

HP Business Service Management

适用于 Windows 和 Linux 操作系统

软件版本：9.10

使用服务运行状况

文档发行日期：2011 年 8 月

软件发布日期：2011 年 8 月



法律声明

担保

HP 产品和服务的唯一担保已在此类产品和服务随附的明示担保声明中提出。此处的任何内容均不构成额外担保。HP 不会为此处出现的技术或编辑错误或遗漏承担任何责任。

此处所含信息如有更改，恕不另行通知。

受限权利声明

机密计算机软件。必须拥有 HP 授予的有效许可证，方可拥有、使用或复制本软件。按照 FAR 12.211 和 12.212，并根据供应商的标准商业许可的规定，商业计算机软件、计算机软件文档与商品技术数据授权给美国政府使用。

版权声明

© Copyright 2005 - 2011 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

商标声明

Adobe® 和 Acrobat® 是 Adobe Systems Incorporated 的商标。

AMD 和 AMD Arrow 符号是 Advanced Micro Devices, Inc. 的商标。

Google™ 和 Google Maps™ 是 Google Inc. 的商标。

Intel®、Itanium®、Pentium® 和 Intel® Xeon® 是 Intel Corporation 在美国和其他国家 / 地区的商标。

iPod 是 Apple Computer, Inc. 的商标。

Java 是 Oracle 和 / 或其附属机构的注册商标。

Microsoft®、Windows®、Windows NT®、Windows® XP 和 Windows Vista® 是 Microsoft Corporation 在美国的注册商标。

Oracle 是 Oracle Corporation 和 / 或其附属机构的注册商标。

UNIX® 是 The Open Group 的注册商标。

致谢

产品包括 Apache Software Foundation (<http://www.apache.org>) 开发的软件。

产品包括 JDOM 项目 (<http://www.jdom.org>) 开发的软件。

产品包括 MX4J 项目 (<http://mx4j.sourceforge.net>) 开发的软件。

文档更新

此文档的标题页包含以下标识信息：

- 软件版本号，用于指示软件版本。
- 文档发行日期，该日期将在每次更新文档时更改。
- 软件发布日期，用于指示该版本软件的发布日期。

要检查是否有最新的更新，或者验证是否正在使用最新版本的文档，请访问：

<http://support.openview.hp.com/selfsolve/manuals>

需要注册 HP Passport 才能登录此站点。要注册 HP Passport ID，请访问：

<http://h20229.www2.hp.com/passport-registration.html>

或单击“HP Passport”登录页面上的“New users - please register”链接。

此外，如果订阅了相应的产品支持服务，则还会收到更新的版本或新版本。有关详细信息，请与您的 HP 销售代表联系。

支持

请访问 HP Software 支持网站：

<http://support.openview.hp.com/>

此网站提供了联系信息，以及有关 HP Software 提供的产品、服务和支持的详细信息。

HP Software 联机支持提供客户自助解决功能。通过该联机支持，可快速高效地访问用于管理业务的各种交互式技术支持工具。作为尊贵的支持客户，您可以通过该支持网站获得下列支持：

- 搜索感兴趣的知识文档
- 提交并跟踪支持案例和改进请求
- 下载软件修补程序
- 管理支持合同
- 查找 HP 支持联系人
- 查看有关可用服务的信息
- 参与其他软件客户的讨论
- 研究和注册软件培训

大多数提供支持的区域都要求您注册为 HP Passport 用户再登录，很多区域还要求用户提供支持合同。要注册 HP Passport ID，请访问：

<http://h20229.www2.hp.com/passport-registration.html>

要查找有关访问级别的详细信息，请访问：

http://support.openview.hp.com/access_level.jsp

目录

| | |
|----------------------|-----------|
| 欢迎使用本指南 | 17 |
| 本指南的结构 | 17 |
| 本指南的目标读者 | 18 |
| 查找所需信息的方法..... | 18 |
| 其他联机资源 | 21 |
| 文档更新 | 22 |

第 I 部分：组件和报告

| | |
|--|------------|
| 第 1 章：服务运行状况简介 | 25 |
| 服务运行状况概述 | 26 |
| 使用服务运行状况应用程序监控环境 | 29 |
| 服务运行状况管理 | 33 |
| 服务运行状况的工作方式 | 34 |
| 视图拓扑 | 36 |
| 运行状况指标、KPI 和 KPI 域 | 38 |
| 了解 KPI 状态 | 42 |
| KPI 状态颜色和定义 | 44 |
| KPI 趋势和历史记录 | 47 |
| 本地影响视图 | 48 |
| 服务报告中的服务运行状况应用程序组件 | 50 |
| 关于菜单选项 | 50 |
| 如何使用服务运行状况监控环境 | 51 |
| 如何使用服务运行状况 - 使用案例场景 | 54 |
| 如何在服务运行状况中打开页面和组件 | 59 |
| 如何在服务运行状况中显示数据 - 先决条件 | 62 |
| 如何在服务运行状况中自定义计算 | 64 |
| 如何自定义服务运行状况显示 | 66 |
| 如何查看样本详细信息 | 70 |
| 如何查看业务影响报告 | 71 |
| 如何查找可见和隐藏的子 CI | 75 |
| 如何从 CI 或运行状况指标向下搜索 SiteScope | 76 |
| 服务运行状况用户界面 | 77 |
| 服务运行状况中的 KPI 图标 | 93 |
| 服务运行状况菜单选项 | 95 |
| 第 2 章：运行状况指标和 KPI - 概述 | 111 |
| 运行状况指标简介 | 112 |
| 与 HI 和 KPI 相关的术语 | 113 |
| 服务运行状况计算流 | 114 |
| 运行状况指标定义 | 115 |
| 集成事件和度量通道 | 118 |
| 配置运行状况指标 | 121 |
| 如何将 ETI 映射到 HI - 使用案例场景 | 123 |
| 如何在状态发生更改时创建 HI 并触发事件 - 使用案例场景 | 131 |
| 如何根据 CI 状态更改创建事件 - 使用案例场景 | 134 |
| 如何使用 Operations Manager 和 SiteScope 监控特定 Windows 服务器 - 使用案例场景 | 136 |
| 如何自定义由 SiteScope 监控的 HI - 使用案例场景 | 138 |

| | |
|-----------------------------|------------|
| 第 3 章：顶部视图 | 143 |
| 顶部视图概述 | 144 |
| 如何自定义顶部视图显示..... | 147 |
| 如何通过顶部视图访问外部应用程序 | 155 |
| 顶部视图组件用户界面 | 158 |
| 第 4 章：拓扑图 | 161 |
| 拓扑图概述..... | 162 |
| 视图或图表显示中的拓扑图 | 164 |
| 普通模式、分组模式和分层模式 | 164 |
| 拓扑图中的默认层 | 165 |
| 如何自定义拓扑图显示 | 167 |
| 拓扑图用户界面..... | 172 |
| 第 5 章：地图 | 185 |
| 地图 | 186 |
| 如何在地图中显示和自定义视图 | 190 |
| 如何使用 Google Earth 显示地图..... | 194 |
| 如何自定义 Virtual Earth..... | 197 |
| 如何自定义 Maps 小程序 | 199 |
| 地图组件用户界面 | 201 |
| 第 6 章：自定义图像 | 209 |
| 自定义图像 - 概述 | 210 |
| 如何在自定义图像中显示视图..... | 212 |
| 自定义图像组件用户界面..... | 214 |

| | |
|--------------------------------------|------------|
| 第 7 章：全方位视图 | 217 |
| 全方位视图概述..... | 219 |
| 层次结构组件概述 | 220 |
| 业务影响组件概述 | 222 |
| 业务影响等级计算 | 222 |
| 运行状况指标组件概述 | 224 |
| 了解运行状况指标工具提示 | 225 |
| 警报组件概述 | 228 |
| 更改和事件组件概述..... | 229 |
| 如何自定义层次结构组件..... | 230 |
| 如何设置以便在层次结构中的 KPI 为“严重”时发送声音通知 | 233 |
| 如何创建快速层次结构筛选器..... | 234 |
| 如何创建高级层次结构筛选器..... | 236 |
| 如何管理高级层次结构筛选器..... | 238 |
| 如何自定义业务影响组件..... | 240 |
| 如何修改业务影响组件中显示的 CIT | 242 |
| 如何修改业务影响组件中显示的 CI 关系 | 243 |
| 如何自定义业务影响等级计算方法..... | 243 |
| 如何使用运行状况指标组件 | 247 |
| 如何自定义警报组件..... | 249 |
| 如何自定义更改和事件组件 | 250 |
| 全方位视图用户界面..... | 251 |
| 第 8 章：KPI 组件 | 275 |
| KPI 组件概述 | 276 |
| 如何自定义 KPI 组件 | 277 |
| KPI 组件用户界面..... | 278 |
| 第 9 章：CI 状态警报报告 | 281 |
| CI 状态警报报告概述 | 282 |
| 如何查看已触发的 CI 状态警报和通知..... | 283 |
| 消息示例 | 285 |
| CI 状态警报报告用户界面 | 289 |
| 第 10 章：邻居图 | 309 |
| 邻居映射概述 | 310 |
| 如何显示和自定义邻居图..... | 313 |
| Neighborhood Map 用户界面 | 317 |

| | |
|----------------------------------|------------|
| 第 11 章：确认问题 | 323 |
| 确认性能问题概述 | 324 |
| 如何确认性能问题 | 325 |
| 确认问题用户界面 | 328 |
| 第 12 章：CI 状态报告 | 331 |
| CI 状态报告概述 | 332 |
| 如何查看随时间变化的 KPI 信息..... | 334 |
| CI 状态报告用户界面 | 336 |
| 第 13 章：移动设备上的服务运行状况 | 365 |
| 移动设备上的服务运行状况概述 | 366 |
| BSMobile iPhone 应用程序 | 367 |
| 如何在移动设备上查看数据 | 369 |
| 移动设备用户界面 | 371 |

第 II 部分：视图管理

| | |
|---|------------|
| 第 14 章：视图生成器 - 创建全局视图和本地影响视图 | 377 |
| 视图生成器概述..... | 378 |
| 本地影响视图计算 | 380 |
| 如何使用视图生成器创建或编辑视图 | 382 |
| 如何在视图中显示和修改 KPI 设置 | 384 |
| 视图生成器用户界面..... | 386 |

| | |
|------------------------------------|------------|
| 第 15 章：配置 KPI 和运行状况指标 | 393 |
| KPI 和 HI 计算..... | 395 |
| KPI 和 HI 阈值..... | 399 |
| 基于度量的 HI 的选择器..... | 404 |
| KPI 趋势和历史记录计算..... | 406 |
| KPI 域..... | 409 |
| 持久性数据和历史数据..... | 409 |
| 适用于不同用户模式的 KPI..... | 410 |
| 细分..... | 411 |
| PNR（临界点）KPI 计算..... | 420 |
| 如何配置 KPI 和 HI - 概述..... | 423 |
| 如何将 KPI 和 HI 分配到 CI..... | 426 |
| 如何编辑 KPI 或 HI 属性..... | 429 |
| 如何定义 KPI 和 HI 的阈值..... | 431 |
| 如何为 HI 定义选择器..... | 433 |
| 如何设置用户模式功能..... | 437 |
| 如何更改 KPI 状态图标..... | 439 |
| 如何配置细分..... | 442 |
| 如何将 PNR KPI 附加到 CI..... | 446 |
| CI 指标用户界面..... | 450 |
| 第 16 章：自定义图像管理 | 487 |
| 自定义图像管理 - 概述..... | 488 |
| 如何将自定义图像分配到视图..... | 489 |
| 自定义图像页 - 管理..... | 493 |
| 第 17 章：管理员 CI 状态警报 | 497 |
| CI 状态警报管理概述..... | 498 |
| SNMP 陷阱..... | 499 |
| 故障..... | 500 |
| 附加到本地影响视图中 CI 的 CI 状态警报..... | 500 |
| 如何创建 CI 状态警报方案以及如何将其附加到 CI..... | 501 |
| 如何配置通知 SNMP 陷阱..... | 506 |
| 特定于 SNMP 的代码..... | 508 |
| 警报 MIB 变量绑定..... | 508 |
| CI 状态警报管理用户界面..... | 510 |
| 第 18 章：CI 状态警报的事件模板 | 537 |
| CI 状态警报的事件模板概述..... | 538 |
| 如何配置 CI 状态警报事件模板..... | 539 |
| CI 状态警报属性..... | 540 |
| “CI 状态模板库”对话框..... | 541 |

第 III 部分：分配

第 19 章：指标分配和传播555

分配和传播概述.....556

分配556

SiteScope 动态 HI 分配560

传播规则561

传播规则的实现方式.....564

验证570

如何定义 KPI 或 HI 分配.....572

如何定义 KPI 传播规则.....575

如何修改 KPI 分配 - 使用案例场景577

如何使用 API 规则和动态规则参数创建 KPI 分配 - 使用案例场景.....582

指标分配用户界面588

第 IV 部分：库

第 20 章：库概述629

库 - 概述630

自定义库元素632

如何自定义 KPI、规则或上下文菜单库元素634

如何创建 KPI 和规则 - 示例635

如何创建动态 URL - 使用案例场景639

第 21 章：KPI 库.....649

KPI 库概述650

如何在库中自定义 KPI 模板.....651

服务运行状况 KPI 列表.....654

KPI 库用户界面662

第 22 章：指标库679

指标库概述.....680

事件、ETI 和 HI - 概述.....681

BSM 如何使用指标库683

将 SiteScope 严重级别映射到 HI 状态686

如何在指标库中创建或编辑 ETI 或 HI 模板687

指标库用户界面.....690

| | |
|-----------------------------------|------------|
| 第 23 章：业务规则库 | 707 |
| 业务规则库概述..... | 708 |
| 运行状况指标和 KPI 计算规则 | 710 |
| 基于样本和基于时间的采样 | 712 |
| 了解百分比规则..... | 713 |
| 了解常规公式规则 | 717 |
| 事务 CI 无数据超时 | 720 |
| 如何在库中自定义业务规则模板 | 721 |
| 示例 - 如何创建自定义通用示例规则..... | 726 |
| 示例 - 如何创建自定义的随时间变化的值总和的通用规则 | 728 |
| 示例 - 如何使用通用双参数规则 | 729 |
| 如何设置规则以显示上次采样详细信息 | 731 |
| 如何保存度量数据 | 733 |
| 服务运行状况中的计算规则列表 | 734 |
| 规则参数列表 | 839 |
| 工具提示参数列表 | 847 |
| EUM 加权平均值规则示例..... | 859 |
| 工具提示示例 | 861 |
| 业务规则用户界面 | 862 |
| 第 24 章：上下文菜单库 | 885 |
| 上下文菜单库概述 | 886 |
| 如何在库中自定义上下文菜单模板..... | 887 |
| 动态 URL 参数 | 891 |
| 上下文菜单的列表 | 893 |
| 上下文菜单操作的列表 | 897 |
| 预处理器类的列表 | 908 |
| 后处理器类的列表 | 914 |
| 上下文菜单库用户界面 | 925 |

第 V 部分：API

第 25 章：服务运行状况规则 API941

规则 API 概述942

API 组和同属规则.....944

API 样本规则947

API 基于持续时间的样本规则949

使用规则 API 创建规则.....951

如何在“CI 指标”选项卡中定义 API 规则953

如何创建基于文本文件的 API 规则954

如何在规则库中定义 API 规则958

如何使用工具提示条目960

如何通过规则 API 代码写入日志文件.....961

如何在规则 API 计算中包括 CI 属性.....962

示例 - API 组和同属规则963

示例 - API 样本规则972

第 26 章：服务运行状况外部 API977

检索指标数据978

重置运行状况指标状态986

服务运行状况数据库查询 API.....988

索引991

欢迎使用本指南

本指南描述了如何使用服务运行状况组件监控关键的应用程序和业务流程，以及如何使用服务运行状况管理自定义对业务环境的监控方式。

本章包括：

本指南的结构

本指南包括以下部分：

第 I 部分 组件和报告

描述如何使用服务运行状况应用程序组件来监控关键的应用程序和业务流程。包括以下组件：警报、业务影响、更改和事件、自定义图像、地图、运行状况指标、层次结构、KPI、Neighborhood Map、顶部视图和拓扑图。

您可以使用 CI 状态应用程序来生成和显示关于受监控元素的报告。

还可以在移动设备上的 Business Service Management 以外显示服务运行状况数据。

第 II 部分 视图管理

描述如何在特定视图中自定义服务运行状况对业务流程和基础结构元素的监控方式。

这包括在特定 CI 上自定义 KPI 和 HI 定义、创建本地影响和全局视图，以及配置 CI 状态警报。

第 III 部分 分配

描述如何管理分配，这些分配定义了如何将 KPI、HI 和上下文菜单分配到 CI。

第 IV 部分 库

描述如何管理服务运行状况中可用的关键性能指标 (KPI)、运行状况指标 (HI)、业务规则和上下文菜单的模板。

第 V 部分 API

描述服务运行状况数据库查询 API 和服务运行状况规则 API。

本指南的目标读者

本指南的目标读者为以下 HP Business Service Management 用户：

- ▶ HP Business Service Management 管理员
- ▶ HP Business Service Management 平台管理员
- ▶ HP Business Service Management 应用程序管理员
- ▶ HP Business Service Management 数据收集器管理员
- ▶ HP Business Service Management 最终用户

本指南的读者应了解有关导航和使用企业应用程序的知识，并熟悉 HP Business Service Management 及企业监控和管理概念。

查找所需信息的方法

本指南是 HP Business Service Management 文档库的一部分。此文档库提供了对 Business Service Management 文档的单一访问点。

可以通过以下操作访问文档库：

- ▶ 在 Business Service Management 中，选择 “帮助” > “文档库”。
- ▶ 在 Business Service Management 网关服务器计算机上，选择 “开始” > “程序” > “HP Business Service Management” > “Documentation”。

主题类型

在本指南中，每个主题区域均由一些主题组成，每个主题包含不同的主题信息模块。主题通常按照其包含的信息类型进行分类。

这种结构将文档分为适用于不同情况的信息类型，从而让您更方便地访问特定信息。

本指南中的主题类型主要有三种：**概念**、**任务**和**参考**。不同的主题类型使用不同的图标进行区分，简洁直观。

| 主题类型 | 描述 | 用法 |
|--|--|--|
| 概念  | 背景、描述性或概念性的信息。 | 了解有关功能的作用的一般信息。 |
| 任务  | 指导性任务。 分步指导，用于帮助您使用应用程序，完成任务。某些任务步骤包含一些会使用样本数据的示例。 任务步骤可以有编号，也可以没有编号： <ul style="list-style-type: none">▶ 有编号的步骤。按照顺序依次执行各步骤的任务。▶ 无编号的步骤。一系列独立的操作，可以按照任意顺序执行。 | <ul style="list-style-type: none">▶ 了解任务的整体工作流程。▶ 按照在有编号的任务中列出的步骤完成任务。▶ 完成无编号的任务中的步骤，执行独立操作。 |
| | 使用案例场景任务。 演示如何在特定情况下执行任务的示例。 | 了解如何在真实场景中执行任务。 |

| 主题类型 | 描述 | 用法 |
|---|--|---|
| 参考  | 常规参考。 参考材料的详细列表和解释。 | 查找与特定上下文相关的特定参考信息。 |
| | 用户界面参考。 具有针对性的参考主题，对特定的用户界面进行详细描述。通常，在产品的“帮助”菜单中选择“有关此页的帮助”会打开用户界面主题。 | 查找有关要输入的内容或如何使用一个或多个特定用户界面元素（如窗口、对话框或向导等）的特定信息。 |
| 疑难解答和限制  | 疑难解答和限制。 具有针对性的参考主题，描述常见问题及其解决办法，并列对功能或产品区域的限制。 | 在使用功能前或遇到软件使用问题之前，提高您对重要问题的认知程度。 |

其他联机资源

疑难解答和知识库。 可访问 HP Software 支持网站上的“Troubleshooting”页面，可在该页面搜索“Self-solve”知识库。选择“帮助” > “疑难解答和知识库”。此网站的 URL 是 <http://support.openview.hp.com/troubleshooting.jsp>。

HP Software 支持。 可访问 HP Software 支持网站。通过此网站，您可以浏览“Self-solve”知识库。您还可以搜索用户论坛并将信息发布到论坛、提交支持请求、下载修补程序和最新文档等。选择“帮助” > “HP Software 支持”。此网站的 URL 是 <http://support.openview.hp.com/>。

大多数提供支持的区域都要求您注册为 HP Passport 用户再登录，很多区域还要求用户提供支持合同。

要查找有关访问级别的详细信息，请访问：

http://support.openview.hp.com/access_level.jsp

要注册 HP Passport 用户 ID，请访问：

<http://h20229.www2.hp.com/passport-registration.html>

HP Software 网站。可访问 HP Software 网站。此站点提供了 HP Software 产品的最新信息。具体包括新软件版本、研讨会和展销会、客户支持等。选择“帮助”>“HP Software 网站”。此网站的 URL 是

<http://www8.hp.com/cn/zh/software/enterprise-software.html>。

文档更新

HP Software 将不断地使用最新信息更新其产品文档。

要检查是否有最新更新，或验证所使用的文档是否为最新版本，请访问 HP Software 产品手册网站 (<http://support.openview.hp.com/selfsolve/manuals>)。

第 I 部分

组件和报告

1

服务运行状况简介

本章包括：

概念

- ▶ 服务运行状况概述（第 26 页）
- ▶ 使用服务运行状况应用程序监控环境（第 29 页）
- ▶ 服务运行状况的工作方式（第 34 页）
- ▶ 视图拓扑（第 36 页）
- ▶ 运行状况指标、KPI 和 KPI 域（第 38 页）
- ▶ 服务报告中的服务运行状况应用程序组件（第 50 页）
- ▶ 关于菜单选项（第 50 页）

任务

- ▶ 如何使用服务运行状况监控环境（第 51 页）
- ▶ 如何使用服务运行状况 - 使用案例场景（第 54 页）
- ▶ 如何在服务运行状况中打开页面和组件（第 59 页）
- ▶ 如何在服务运行状况中显示数据 - 先决条件（第 62 页）
- ▶ 如何在服务运行状况中自定义计算（第 64 页）
- ▶ 如何查看样本详细信息（第 70 页）
- ▶ 如何查看业务影响报告（第 71 页）
- ▶ 如何查找可见和隐藏的子 CI（第 75 页）

参考

- ▶ 服务运行状况用户界面（第 77 页）

概念

服务运行状况概述

服务运行状况支持您对组织中可盈利的应用程序和服务的可用性及性能进行监控。

本节包括以下主题：

- ▶ “收集和聚合数据”（第 26 页）
- ▶ “优化 IT 运营，实现最大业务成效”（第 27 页）
- ▶ “查看服务运行状况和其他 BSM 应用程序组件中的信息”（第 28 页）
- ▶ “在外部门户中查看 BSM 信息”（第 28 页）

收集和聚合数据

服务运行状况使用由 HP Business Service Management 监控器组件（例如，Business Process Monitor 和 SiteScope）收集的数据，以及从外部监控工具收集的数据。BSM 从各种环境（包括 ERP、CRM、Web 和 Citrix）中收集有关最终用户体验的度量，并且从各种后端基础结构组件（包括 Web 服务器、J2EE 应用程序、数据库、网络和存储设备）收集有关系统性能的度量。

已收集和聚合的数据由服务运行状况运行状况指标 (HI) 和关键性能指标 (KPI) 使用，以提供有助于您监控业务目标实现情况的可量化度量。KPI 和 HI 提供对业务和流程现有状态的实时评估，不但支持您跟踪随时间变化的关键性能，还有助于您评估系统中的问题对业务的影响。

服务运行状况提供关键应用程序和业务流程的顶级集成视图，您可从此视图向下搜索到与这些关键业务流程关联的底层 IT 基础结构。这种向下搜索视图可以多种方式展开，例如，按数据中心、按技术群集或者按地理位置展开，等等。

优化 IT 运营，实现最大业务成效

服务运行状况可帮助您优化 IT 运营并取得最大业务成果，具体方式如下：

- ▶ 提供已组成逻辑框架和相关框架的全局系统组件数据。
- ▶ 提供集成的、可伸缩的跨应用程序视图，这些视图反映了关键业务服务和应用程序的实时运行状况。这样，IT 运营团队只需从一个集中位置即可持续管理关键业务服务和应用程序的运行状况。
- ▶ 提供一个公共视图，供 IT 运营团队查看 IT 运营业务目标的实现程度。这不但利于团队之间的沟通，还有助于遵循以客户为中心的价值观对管理和 IT 运营进行协调统一。
- ▶ 支持 IT 团队评估实际的客户影响，以便根据业务影响设置响应的优先顺序并优化资源使用，以实现关键业务目标，为您的最终用户提供更好的服务质量。
- ▶ 提供全景透视图，供您查看性能问题如何影响各个业务环节的可用性，并对潜在故障的业务影响进行量化。
- ▶ 提供运营级别的服务水平管理报告。服务运行状况使用服务水平管理数据来告知您 SLA 是否违反合同或即将违反合同。

查看服务运行状况和其他 BSM 应用程序组件中的信息

在 BSM 9.x 中，服务运行状况工作区使用 Web 2.0 自定义，支持您将服务运行状况和其他 BSM 组件提供的信息合并到一个页面中。

工作区包含多个页面，每个页面在屏幕上显示为一个选项卡。一个页面又包含一个或多个组件，每个组件在页面中显示为一个窗格。

您可以将服务运行状况用作独立的应用程序（选择“应用程序” > “服务运行状况”），或者将服务运行状况组件与其他应用程序中的组件合并使用，具体如“如何在服务运行状况中打开页面和组件”（第 59 页）中所述。

这些组件之间可以互相交互，因此，假如您选择了服务运行状况组件中的某个 CI，此 CI 的信息可以显示在另一个应用程序组件（例如，最终用户管理或操作管理）中。

有关默认情况下可用的组件的列表，请参阅《使用 MyBSM》中的“可用组件”。

在外部门户中查看 BSM 信息

您可以使用 BSM 菜单命令“管理” > “指向此页面的链接”生成链接，此链接可以复制到外部门户，以便查看 BSM 信息。有关详细信息，请参阅《Platform Administration》中的“Linking to a Specific Page”。

在“指向此页面的链接”窗口中，选中“嵌入式链接”复选框。可以在第三方门户中使用所生成的 URL，以便仅显示特定页面，而不显示整个 BSM 应用程序和菜单。

注意：在第三方门户中，每个门户页面中只能嵌入一个服务运行状况或 MyBSM 页。如需查看更多信息，请创建使用选项卡组件的页面。有关详细信息，请参阅《使用 MyBSM》中的“如何创建 MyBSM 工作区”。

使用服务运行状况应用程序监控环境

可以使用服务运行状况页和组件在服务运行状况应用程序中监控环境。当您打开服务运行状况应用程序时，各种默认页面将自动打开，其中某些页面包含单个组件，而另一些则包含多个组件。

注意：无法修改默认页面。有关创建自定义页面的详细信息，请参阅“如何在服务运行状况中打开页面和组件”（第 59 页）。

本节包括以下主题：

- ▶ “默认服务运行状况页面”（第 30 页）
- ▶ “其他服务运行状况应用程序组件”（第 32 页）
- ▶ “使用服务运行状况中的页面和组件”（第 32 页）

默认服务运行状况页面

要访问服务运行状况页面，请选择“应用程序” > “服务运行状况”。以下为默认服务运行状况页面：

- ▶ **Custom Image。** 在自定义图像上显示代表视图中的 CI 的图标。在“视图选择器”中选择 CI 可在自定义图像中显示它们。有关详细信息，请参阅“自定义图像组件用户界面”（第 214 页）。
- ▶ **Geographical Map。** 显示地图中实际位置和状态指标之间的关联。在“视图选择器”中选择一个或多个 CI 可在地图中显示它们。有关详细信息，请参阅“地图”（第 185 页）。
- ▶ **Top View。** 以由上而下的分层图形显示视图中的 CI。有关详细信息，请参阅“顶部视图”（第 143 页）。
- ▶ **Topology Map。** 根据在运行时服务模型中定义的 CI 链接，在一个视图中显示交互拓扑图。拓扑图显示 CI 之间的链接，能让您查看已分层或分组的 CI。有关详细信息，请参阅“拓扑图”（第 161 页）。
- ▶ **360° View。** 在一个中心位置中显示视图和选定 CI 的完整数据。选择一个视图可在“层次结构”组件中显示其 CI。在层次结构组件中选择一个 CI 可显示此 CI 的详细信息，单击 CI 详细信息链接可打开“Business Impact”、“Health Indicators”、“Alerts”以及“Changes and Incidents”组件。

下表描述可以从 360° View 访问的组件：

| 360 View 组件 | 描述 |
|------------------------------|---|
| Alerts | 显示由选定 CI 触发的 CI 状态警报。有关详细信息，请参阅“警报组件概述”（第 228 页）。 |
| Business Impact | 显示受选定 CI 影响的业务 CI 和 SLA。此外，将按从 0 到 5 的级别计算每个 CI 的业务影响，以显示 CI 对受监控环境中的业务 CI 和 SLA 的影响程度。有关详细信息，请参阅“业务影响组件概述”（第 222 页）。 |
| Changes and Incidents | 显示为选定 CI 打开的事件、更改请求以及对 CI 所做的实际更改。有关详细信息，请参阅“更改和事件组件概述”（第 229 页）。 |
| Health Indicators | 显示与运行状况指标相关的详细信息，这些信息用于计算和设置选定 CI 的当前状态。有关详细信息，请参阅“运行状况指标组件概述”（第 224 页）。 有关运行状况指标的简介，请参阅“运行状况指标和 KPI - 概述”（第 111 页）。 |
| Hierarchy | 显示视图中 CI 的层次结构、分配到每个 CI 的 KPI 及其 KPI 状态。 在层次结构组件中选择一个 CI 可显示此 CI 的详细信息，单击 CI 详细信息链接可打开“Business Impact”、“Health Indicators”、“Alerts”以及“Changes and Incidents”组件。有关详细信息，请参阅“层次结构组件概述”（第 220 页）。 |

其他服务运行状况应用程序组件

除使用默认页面监控环境以外，您还可以创建自定义页面以满足您的需求。有关详细信息，请参阅“如何在服务运行状况中打开页面和组件”（第 59 页）。

自定义页面可以包含在默认页面中使用的任意组件，以及以下其他组件：

| 组件 | 描述 |
|------------------|--|
| KPI | 显示选定 CI 随时间变化的 KPI 状态。有关详细信息，请参阅“KPI 组件概述”（第 276 页）。 |
| Neighborhood Map | 根据在“操作管理”管理程序 > “视图映射”中为 CIT 定义的 TQL，显示一个展现 CI 之间相邻关系的交互层次图。 有关详细信息，请参阅“邻居图”（第 309 页）。 |
| Reports | 显示服务运行状况报告：随时间变化的 KPI 分布、随时间变化的 KPI、KPI 概要、KPI 趋势和 CI 警报报告。 有关详细信息，请参阅“CI 状态报告用户界面”（第 336 页）。 |

使用服务运行状况中的页面和组件

在服务运行状况应用程序中，每个页面均以选项卡的形式显示。一个页面可以包含一个或多个应用程序组件。

默认页面包含预定义组件；您还可以按“如何在服务运行状况中打开页面和组件”（第 59 页）中所述的内容创建页面。

服务运行状况管理

服务运行状况的管理包括对特定视图的管理任务，以及可影响所有视图的跨视图管理任务。要访问“服务运行状况管理”选项卡，请选择“管理”>“服务运行状况”。

本节包括以下主题：

- ▶ “特定视图的管理”（第 33 页）
- ▶ “跨视图管理”（第 34 页）

特定视图的管理

您可以使用“服务运行状况管理”在特定视图中配置以下设置：

- ▶ **CI 指标。**您可以将新 KPI 和运行状况指标附加到 CI，然后对附加到 CI 的 KPI 和 HI 进行编辑。KPI 和 HI 显示在服务运行状况组件中，可帮助您监控业务目标的实现情况和评估系统中问题的业务影响。有关详细信息，请参阅““CI 指标”选项卡”（第 451 页）。
- ▶ **视图生成器。**视图生成器支持您创建或编辑“全局视图”和“本地影响视图”。在全局视图中，将 KPI 或 HI 分配到 CI 时，您所做的更改会反映在包含该 CI 的所有视图中。本地影响视图则独立于其他视图，因此，本地影响视图中的 CI 定义不会影响其他视图。有关详细信息，请参阅“视图生成器 - 创建全局视图和本地影响视图”（第 377 页）。
- ▶ **自定义图像。**您可以定义自定义图像来代表视图，然后在该图像内放入 CI。随后，服务运行状况中的“自定义图像”会将该图像作为背景，在视图中显示实时 CI 状态图标。有关详细信息，请参阅“自定义图像管理”（第 487 页）。
- ▶ **CI 状态警报。**您可以配置 CI 状态警报机制，此机制将警报消息发送到预定义的接收方，并执行为警报定义的操作。将根据预定义的状态更改，发送有关特定 KPI 或 CI 的警报。有关详细信息，请参阅“管理员 CI 状态警报”（第 497 页）。

跨视图管理

通过使用以下方法，“服务运行状况管理”还支持您配置跨视图设置：

- ▶ **库。**库提供 KPI 和 HI 的模板定义，以及用于计算这些指标的业务规则。您可以根据组织的需要，对大多数定义进行自定义。有关详细信息，请参阅“库概述”（第 629 页）。
- ▶ **分配。**当新 CI 添加到受监控的系统时，分配机制自动将合适的 KPI 和 HI 分配到该 CI，还会自动分配合适的规则、规则参数和上下文菜单。有关修改 KPI 和 HI 分配的详细信息，请参阅“指标分配和传播”（第 555 页）。

服务运行状况的工作方式

Business Service Management 提供大量的监控工具来度量多种硬件和软件技术（例如服务器、数据库、J2EE 应用程序和网络设备）的性能和可用性。

系统中的物理和逻辑实体（例如硬件、软件、服务、业务流程等）在服务运行状况中都表示为配置项目 (CI)。CI 存储在运行时服务模型中，并且根据您组织中 IT 环境内的相互依赖关系组织到层次结构中。

视图还可以包含逻辑 CI，此类 CI 代表业务服务、应用程序、LOB 或任何其他类型的业务相关分组。这些 CI 从视图中的底层受监控 CI 获取其状态。

分配机制将 KPI 和运行状况指标分配到每个 CI，从而显示当前运营状态或随时间变化的业务影响。

状态根据 CI 之间的关系进行传播，并且按照影响方向，从受监控的 CI 传播到父 CI 进而再传播到最高级别的 CI。CI 的 KPI 状态基于 HI 状态和其他 KPI 状态的聚合（用于此聚合的计算方法随 KPI 业务逻辑的不同而有所变化）。有关传播的详细信息，请参阅“分配和传播概述”（第 556 页）。

在服务运行状况中，您可以在不同视图中查看 CI 的子部分。每个视图提供您组织中 IT 领域的不同方面，便于您将焦点集中于重点 IT 区域。

数据源根据不断发生变化的计划发送数据。默认情况下，服务运行状况每 5 秒钟检查一次新数据，并对其显示内容进行相应地更新，以便在服务运行状况中显示的信息能够表示您组织中基础结构组件和业务流程的实时可用性和性能。

本节还包括以下主题：

- ▶ “监控性能问题”（第 35 页）
- ▶ “使用 PNR KPI 监控服务水平协议”（第 36 页）

监控性能问题

当 CI 上的 KPI 显示性能问题（例如，可用性低）时，您可以向下搜索到问题的来源，查看报告并跟踪问题的处理过程。您可以使用服务运行状况查看由监控域提供的其他信息（例如，使用 BPM 分类报告），显示性能管理器提供的性能图形，或者查看版本控制（用户计划更改）和 HP Service Manager（用于事件）等外部 HP 产品。

使用 PNR KPI 监控服务水平协议

“服务水平管理”支持您验证与内外部客户签署的服务水平协议是否得以实现。

在服务运行状况中，您可以查看基于 SLA 数据计算的“极限点”KPI。这样就能提前向您发出警告，提醒您注意可能会违反合同的潜在问题，以便您在违反 SLA 前积极地解决问题。有关详细信息，请参阅“PNR（临界点）KPI 计算”（第 420 页）。

视图拓扑

在 Business Service Management 中运行的各种 CI 生成工具所搜索到的 CI 和关系均存储在运行时服务模型 (RTSM) 中。

服务运行状况中显示的服务视图是使用 RTSM 中包含的 CI 创建的。您可以将这些 CI 一起映射，以生成符合业务要求和目标的视图，并监控对您十分重要的事项。有关如何生成视图的详细说明，请参阅《Modeling Guide》中的“Working with Views in IT Universe Manager”。

注意：用户对服务运行状况视图的访问会受到为该用户指定的查看权限的限制。如果您无法查看视图，请与管理员联系。有关详细信息，请参阅《Platform Administration》中的“Permissions Overview”。

默认情况下，某些在 RTSM 中定义的视图在服务运行状况或服务水平管理中不可用，因为这些应用程序会筛选一个名为“服务运行状况”的视图包。要显示在服务运行状况或服务水平管理中不可见的视图，请在 RTSM 管理或服务运行状况视图生成器中打开该视图，并将该视图分配到“服务运行状况”包。

本节包含以下主题：

- ▶ “影响建模”（第 37 页）
- ▶ “视图中的 CI”（第 37 页）
- ▶ “CI 和基础结构更改”（第 38 页）

影响建模

在服务运行状况中，各视图将显示已在 RTSM 中选中作为视图定义一部分的 CI 的拓扑。这些视图还显示附加到视图中 CI 的 KPI 的状态。

当父 CI 和子 CI 按照已计算的“影响者（直接）”或“影响者（潜在）”关系链接在一起时，KPI 的状态将根据传播定义从子 CI 传播到父 CI。有关这些关系的详细信息，请参阅《Modeling Guide》中的“Impact Modeling Overview”。

每个视图均有一组特定的 CI 和一个提供 CI 层次结构的拓扑。每个 CI 在 RTSM 中仅有一个实例。不同的视图可以查看同一个 CI。

可在与主题相关的文档中查看有关特定视图的详细信息；例如，您可在《使用最终用户管理》中的“最终用户管理的预定义视图”中查看有关 EUM 视图的详细信息。

视图中的 CI

视图结构通常包括受监控 CI 的层次结构，这些 CI 已分为代表不同域、技术、应用程序和服务的逻辑组。

您可以将在预定义监控视图中创建的 CI 层次结构用作构造块，以定义自己的自定义视图。

服务运行状况还支持您创建或编辑全局和本地影响视图。在全局视图中，将 KPI 或 HI 分配到 CI 或者修改指标定义时，您所做的更改会反映在包含该 CI 的所有视图中；本地影响视图则独立于其他视图，因此，本地影响视图中 CI 的指标定义不会影响其他视图。有关详细信息，请参阅“视图生成器概述”（第 378 页）。

CI 和基础结构更改

更改组织基础结构时，每个监控工具中的搜寻组件会检测到这些更改。默认情况下，服务运行状况每 10 秒检查一次，查看是否有从外部源接收的配置更改；然后在服务运行状况中自动更新和显示 CI 层次结构的结构和内容。

此外，通过在“最终用户管理”管理程序中更改配置或在 RTSM 管理中手动更新 CI，在 HP Business Service Management 中所做的更改也会自动部署到服务运行状况。

运行状况指标、KPI 和 KPI 域

BSM 包含一组默认的监控功能，用于收集各方面的系统信息。当您安装 BSM 时，现成的内容包已包含自动监控每个域的运行状况所必需的定义。您无需进行初始配置，BSM 就已包含有关哪些运行状况度量与受监控环境相关的数据。

在服务运行状况中，关键性能指标 (KPI) 和运行状况指标 (HI) 自动分配到代表业务和流程的 CI，以帮助您实时监控业务目标的实现情况。根据这些指标的状态和价值，您就能评估系统中问题的业务影响。

有关详细信息，请参阅“运行状况指标和 KPI - 概述”（第 111 页）。

本节包括以下主题：

- ▶ “运行状况指标”（第 39 页）
- ▶ “KPI（关键性能指标）”（第 40 页）
- ▶ “KPI 域、CIT 和指标”（第 40 页）

运行状况指标

运行状况指标 (HI) 为代表受监控应用程序和业务服务的 CI 提供精细粒度的度量。某些 HI 提供诸如后备服务和容量这样的业务度量，另一些 HI 则监控各个方面的性能和可用性，例如 CPU 负载或磁盘空间。

有两种类型的数据源可以影响 HI 的状态和值：事件和度量。SiteScope 等数据收集器会将事件发送到服务运行状况（例如，CPU 负载超过阈值），而 Real User Monitor 等数据收集器则会发送包含度量的样本（例如，响应时间 = 6 毫秒）。

当事件发送到服务运行状况时，还会随事件一起发送 ETI（事件类型指标）。ETI 包含名称和状态，例如 CPU_Load:exceeded。通过使用指标库中的 HI 定义，服务运行状况会将 ETI 状态转换成一个标准的服务运行状况状态（严重、主要、轻微，等等）。

基于度量的 HI 将计算规则应用于数据收集器生成的样本，以生成经过计算的 HI 值。例如，Business Process Insight 在 15 分钟的时间内收集多个响应时间样本，计算规则会计算所有这些样本的平均值，然后相应地设置 HI 的状态和值。

指标库支持您定义：当基于度量的特定 HI 的状态更改时，生成事件。随后，此事件出现在浏览器中，显示 HI 状态已更改。

KPI（关键性能指标）

KPI 是 CI 性能和可用性的高级指标，它将计算规则应用于 HI 提供的数据以确定 CI 的状态。可使用 HI 状态、KPI 状态或这两者的组合来计算 KPI。例如，您可以指定一个规则，将 KPI 的严重级别设置为所有已分配 HI 的最差严重级别状态，或者设置为所有子 KPI 的平均严重级别状态。

计算得出的值用于根据 KPI 定义来设置 KPI 的严重级别；KPI 严重级别可以是正常、警告、轻微、主要或严重。产生的 KPI 度量转换为在服务运行状况中显示的彩色状态指标，其中颜色代表了更理想或不够理想的 KPI 条件。

您可以定义 KPI，仅使用您感兴趣的特定 HI。例如，BPI 后备服务 KPI 有两个 HI：后备服务值和后备服务计数。如果您仅对财务感兴趣，则可以将 KPI 设置为在其计算中仅包括后备服务值 HI。

注意：在低于 9.0 的 Business Service Management 版本中，KPI 是根据监控器 CI（还称为叶 CI）进行计算的。自版本 9.0 开始，HI 根据受监控的 CI 直接计算，而 KPI 则根据 HI 或其他 KPI 进行计算。

KPI 域、CIT 和指标

域是监控类似功能的 KPI 组；例如，网络域包含网络可用性和网络性能 KPI，而业务运行状况和业务影响 KPI 则分配到业务域。

下图显示 KPI 域、CIT 和指标之间的关系。请注意，下图显示的是每个域的典型指标。要了解每个 CIT 的完整指标列表，请访问指标库。

| KPI 域 | CI 类型 | 数据源 | KPI | HI |
|-------|------------------|--------------------|-----------------------|--|
| 业务 | 业务服务 业务流程 | BPI | 延迟, 值, 数量, 后备服务 | <ul style="list-style-type: none"> 失败数 BP 步骤后备服务 支付金额 |
| 应用程序 | 应用程序事务 | BPM RUM TV | 应用程序可用性, 应用程序性能 | <ul style="list-style-type: none"> 应用程序错误 响应时间 可用 TX 百分比 会话数 |
| 软件 | 软件元素, 正在运行的软件 | OM SiS Diag. | 软件可用性, 软件性能 | <ul style="list-style-type: none"> 数据库查询时间 缓存页面数 服务运行时间 |
| 系统 | 操作系统, 主机资源 | OM SiS Diag. | 系统可用性, 系统性能 | <ul style="list-style-type: none"> 内存使用情况 CPU 使用率 |
| 网络 | 交换机 主机 LB | OM SiS NNM | 网络可用性, 网络性能 | <ul style="list-style-type: none"> 延迟 错误数 带宽 |

在此示例中，您可以看到业务域包括监控业务服务和业务流程 CIT 的 KPI 和 HI。监控这些 CI 的数据收集器是 Business Process Insight。这些 CIT 的受监控 HI 包括失败数、BP 步骤后备服务和支付金额。这些 HI 用于计算以下 KPI：延迟、值、容量和后备服务。

了解 KPI 状态

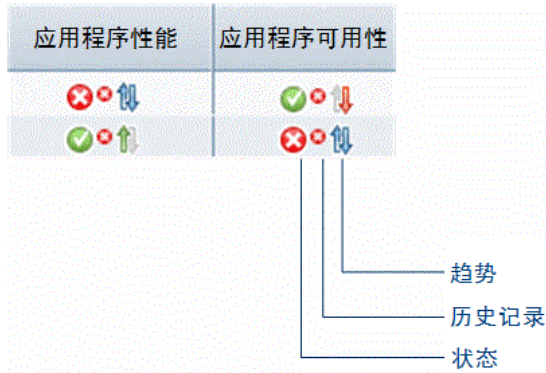
对于每个 CI，服务运行状况的层次结构组件将在视图中的一个或多个 KPI 列中显示实时状态。有关详细信息，请参阅“层次结构组件概述”（第 220 页）。

本节包括以下主题：

- ▶ “KPI 图标：状态、趋势和历史记录”（第 42 页）
- ▶ “KPI 计算规则”（第 43 页）
- ▶ “KPI 工具提示”（第 43 页）

KPI 图标：状态、趋势和历史记录

每个 KPI 可包含三个图标：状态、趋势和历史记录。



视图中的每个 KPI 均会显示一个彩色图标，代表 KPI 的状态。除了 KPI 的主要状态图标以外，KPI 列还可包含其他图标，这些图标显示该 KPI 下 CI 的趋势和历史记录。

服务运行状况中的 KPI 状态表示业务流程或系统与您的业务目标的符合程度。借助于红绿两种颜色（以及其他颜色），服务运行状况显示 KPI 度量是符合目标要求（绿色）、完全失败（红色）还是处于这两种级别之间的某种业务风险级别（青色、黄色、橙色）。有关阈值的更多详细信息，请参阅“KPI 和 HI 阈值”（第 399 页）。

有关 KPI 状态颜色的详细信息，请参阅“KPI 状态颜色和定义”（第 44 页）。有关趋势和历史记录的详细信息，请参阅“KPI 趋势和历史记录”（第 47 页）。

KPI 计算规则

每个 KPI 的状态是使用业务规则计算得出的，业务规则应用于选定的 HI 以及子 CI 的 KPI。附加了相同 KPI 的父 CI 和子 CI 可能使用不同的业务规则。可在服务运行状况管理中为 KPI 定义业务规则。有关规则的详细信息，请参阅“服务运行状况中的计算规则列表”（第 734 页）。

KPI 工具提示

每个状态图标的“详细信息”工具提示提供关于以下内容的更多信息：KPI 的计算方法、KPI 状态、状态更改为当前值时的时间和日期，以及其他取决于 CI 和 KPI 的信息。

| 详细信息 - 应用程序性能 | |
|---------------|---------------|
| 状态: | 正常 |
| 业务规则: | 最差状态规则 |
| 状态保持起始时间: | 11-9-26 17:09 |
| 值: | 0.704 |




提示：如果 KPI 状态表明 CI 存在问题，则您可以访问“运行状况指标”组件，查看 CI 自身是否存在有问题的 HI，或者查看 KPI 计算规则（例如“最差状态”）以了解问题的根本原因。

如果 KPI 位于更高级别的逻辑 CI 上，则您还可以使用 CI 的菜单命令来向下搜索问题的根源。有关详细信息，请参阅“服务运行状况菜单选项”（第 95 页）。

KPI 状态颜色和定义

以下所示为用于在服务运行状况中显示 KPI 状态的主要状态级别：

| 图标 | 描述 | 状态名称 | 数字代码 | 定义 |
|---|------------|------|------|-------------------------|
|  | 带有“X”的红色圆圈 | 关键 | 0 | 已计算的 KPI 度量处于“关键”阈值范围内。 |
|  | 带感叹号的橙色三角 | 主要 | 5 | 已计算的 KPI 度量处于“主要”阈值范围内。 |
|  | 带感叹号的黄色三角 | 次要 | 10 | 已计算的 KPI 度量处于“次要”阈值范围内。 |
|  | 带感叹号的青色三角 | 警告 | 15 | 已计算的 KPI 度量处于“警告”阈值范围内。 |
|  | 带选中标记的绿色圆圈 | 正常 | 20 | 已计算的 KPI 度量处于“正常”阈值范围内。 |

| 图标 | 描述 | 状态名称 | 数字代码 | 定义 |
|---|---------------|--------------|------|--|
|  | 带小写 i 的深蓝圆圈 | 信息 | -1 | KPI 有价值但没有状态，原因是 KPI 的阈值尚未指定。有关设置阈值的详细信息，请参阅“如何定义 KPI 和 HI 的阈值”（第 431 页）。 |
|  | 带问号的浅蓝圆圈 | 不是最新 (衰减) | -2 | <p>以下情况可能导致此 KPI 状态：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ KPI 已超时，在此期间内未收到任何新信息。默认超时期间为 15 分钟，默认衰减状态颜色为浅蓝色。 ▶ 未收到关于此 KPI 的性能度量数据。如果自从启动服务运行状况或 Business Process Monitor 以来，没有获取有关 CI 的任何度量，则会出现这种情况。 |
|  | 带有白色四边形的褐色八边形 | 已停止 | -3 | CI 的对应配置文件 / 组 / 监控器当前已禁用。当已停止的期间结束时，状态图标将更改为“不是最新”，直至接收到 CI 的数据为止。 |

| 图标 | 描述 | 状态名称 | 数字代码 | 定义 |
|---|-------------------|----------|------|--|
|  | 带灰色反斜杠、边缘为灰色的白色圆圈 | 故障时间 | -4 | CI 的对应配置文件 / 组 / 监控器当前已禁用。 当故障时间结束时，状态图标将更改为“不是最新”，直至接收到 CI 的数据为止。 注意： HI 没有“故障时间”状态。 |
|  | 中心为白色的灰色方框 | 不适用于此 CI | 暂缺 | 此 KPI 不适用于 CI。 |

数字代码用于在 HP Business Service Management 文件中代替所对应的状态来执行计算。

CI 图标的显示颜色在服务运行状况中表示预定义持续时间（默认持续时间通常是 300 秒）的临时状态值的概要。状态值的计算是一个持续的过程，使用每隔 60 秒（默认粒度值）收集的样本，因此临时状态可能在持续时间内更改多次，却不会导致图标颜色的更改。例如，如果事务的图标在持续时间开始时为红色，但临时状态在持续时间内从红色更改为绿色然后又变为红色，则在持续时间结束时，图标仍然是红色。


要更改在每个状态级别使用的图标颜色，您可以自定义某些图标，或自定义整组图标。有关详细信息，请参阅“如何更改 KPI 状态图标”（第 439 页）。

KPI 趋势和历史记录

以下状态级别用于在服务运行状况层次结构组件中显示受监控 CI 的历史和趋势状态：

► 趋势状态


趋势状态有三种定位：上、下、无更改。它显示实时状态的趋势。

| 图标 | 描述 | 状态 | 状态定义 |
|---|--------|------|-------------|
|  | 红色向下箭头 | 向下趋势 | 实时状态显示向下趋势。 |
|  | 蓝色双向箭头 | 稳定趋势 | 实时状态显示稳定趋势。 |
|  | 绿色向上箭头 | 向上趋势 | 实时状态显示向上趋势。 |

► 历史记录状态

历史状态可以显示一段时间内的最差状态或平均状态。

| 图标 | 描述 | 状态 | 状态定义 |
|---|-------------|------|--|
|  | 带选中标记的绿色小圆圈 | 历史正常 | 在到目前为止的时间段内，所有性能度量都处于“正常”阈值级别。 |
|  | 带感叹号的黄色小三角 | 历史轻微 | 在到目前为止的时间段内，至少有一个性能度量处于“轻微”阈值级别，但没有度量处于“主要”阈值级别。 |

| 图标 | 描述 | 状态 | 状态定义 |
|---|------------|------|--|
|  | 带感叹号的橙色小三角 | 历史主要 | 在到目前为止的时间段内，至少有一个性能度量处于“主要”阈值级别，但没有度量处于“警告”阈值级别。 |
|  | 带感叹号的青色小三角 | 历史警告 | 在到目前为止的时间段内，至少有一个性能度量处于“警告”阈值级别，但没有度量处于“严重”阈值级别。 |
|  | 带“X”的红色小圆圈 | 历史关键 | 在到目前为止的时间段内，所有性能度量都处于“严重”阈值级别。 |

注意：当 CI 没有历史记录或趋势数据（例如，CI 状态未启用或已停止）时，或者历史记录或趋势数据与 CI 的 KPI 无关时，不显示历史记录或趋势图标。

有关如何计算趋势和历史记录的详细信息，请参阅“KPI 趋势和历史记录计算”（第 406 页）。

本地影响视图

Business Service Management 中的默认视图是全局视图。在全局视图中，当您修改 CI 的 KPI 或运行状况指标定义时，所做的更改会跨 Business Service Management 反映在包含该 CI 的所有视图中。

服务运行状况管理应用程序中包括视图生成器，该生成器支持您创建独立于所有其他视图的本地影响视图。在本地影响视图中修改 CI 的指标定义时，则不会对所有其他视图中的此 CI 造成影响。

有关创建视图的详细信息，请参阅“视图生成器概述”（第 378 页）。

本地影响视图

本地影响视图基于 WYSIWYG（所见即所得）原则运行。例如，假设您有一个全局视图，该视图包含许多代表业务事务的 CI，但您仅需要其中两三个重要事务的数据，此时，您可以根据该全局视图创建一个本地影响视图，从本地影响视图中移除不必要的事务，之后仅会使用视图中的事务来执行视图中的计算。

相反，在全局视图中，您可以隐藏 CI，但仍然会使用视图中的所有 CI 来执行视图中的计算，包括隐藏的 CI。

配置细分

某些数据收集器收集基于多个维度（应用程序、事务、位置等等）的信息，但服务运行状况通常只显示 CI 的聚合数据。

在本地影响视图中，您可以配置 CI 的数据细分，以便按照特定维度显示数据。

例如，如果要在不同的位置监控应用程序性能，您可以按位置定义细分，以更小的粒度计算 KPI。定义了按位置细分的应用程序后，每个应用程序会包含代表事务运行所在位置的组 CI。然后，每个位置的 KPI 会单独进行计算。

细分仅在本地影响视图中可用。有关如何定义细分的详细信息，请参阅“如何配置细分”（第 442 页）。

服务报告中的服务运行状况应用程序组件

您可以根据从服务运行状况应用程序中的数据源获取的数据生成服务报告，并将服务报告作为组件添加到 MyBSM 或报告管理器中。在将服务报告添加到报告管理器之后，还可以将其添加为自定义报告组件，以获得所有自定义报告功能。有关详细信息，请参阅《Reports》中的“Service Report Overview”或“Report Manager Overview”。

关于菜单选项

在服务运行状况中，您可以右键单击 CI 来访问其上下文菜单选项。在某些应用程序组件中，您还可以单击 CI 右侧的灰色 按钮来访问其上下文菜单选项。

根据所选的视图和 CI，您可以向下搜索（排除其他方法）到其他 HP Business Service Management 应用程序或 SiteScope，或者打开独立的报告或视图。例如，您可以在“最终用户管理”页上查看趋势报告，包括指定时间段内 CI 的度量数据。

显示的菜单选项取决于所选的视图和 CI，它们可以是可用选项的一部分。

有关选项的详细信息，请参阅“服务运行状况菜单选项”（第 95 页）。

有关各种菜单选项的进一步信息，请参阅“上下文菜单库”（第 885 页）。

任务

如何使用服务运行状况监控环境

通过使用服务运行状况应用程序组件，您可以从不同方面显示在 BSM 中收集的数据，这些数据与受监控环境中的基础结构元素和业务流程的运行状况有关。

以下各节介绍了如何使用服务运行状况应用程序组件显示不同类型的数据。

某些组件包含在现成的服务运行状况页面中，其他组件则可以根据需要添加到页面中。有关如何使用服务运行状况页面和组件的详细信息，请参阅“如何在服务运行状况中打开页面和组件”（第 59 页）。

注意：如果您无法在服务运行状况组件中查看数据，请参阅“如何在服务运行状况中显示数据 - 先决条件”（第 62 页）。

以下步骤均可选，可以按照任意顺序执行：

- ▶ “使用“360° View”页面上的组件在活动视图中显示有关 CI 的信息”（第 52 页）
- ▶ “使用“顶部视图”组件，在层次结构图像中显示 CI 及其状态的可视表示”（第 53 页）
- ▶ “使用“拓扑图”组件，在交互图形表示中显示 CI 及其状态的可视表示”（第 53 页）
- ▶ “显示地理位置和 CI 状态指标之间的关联”（第 53 页）
- ▶ “在自定义图像上显示代表视图中 CI 的图标”（第 53 页）
- ▶ “在交互层次结构图中显示所选 CI 的父 CI 和子 CI”（第 54 页）

- ▶ “显示随时间变化的 KPI 数据”（第 54 页）
- ▶ “查看 CI 状态报告”（第 54 页）

使用 “360° View” 页面上的组件在活动视图中显示有关 CI 的信息

您可以使用 “360° View” 页面中的应用程序组件来显示有关受监控 CI 的各种信息。“360° View” 页面是服务运行状况应用程序中的一个默认页面，可用于完成以下操作：

- ▶ 要在视图中显示 CI 的层次结构和分配到这些 CI 的每个 KPI 的实时状态，请选择 “应用程序” > “服务运行状况” > “360° View” > “Hierarchy”。您还可以筛选显示内容，仅显示具有特定 KPI 状态的 CI 或特定 CI 类型。有关用户界面的详细信息，请参阅 “层次结构组件用户界面”（第 253 页）。
- ▶ 要在活动视图中显示受 CI 影响的业务 CI 和 SLA，请选择 “应用程序” > “服务运行状况” > “360° View” > “Hierarchy”。选择 CI，然后单击 “Business Impact”。有关用户界面的详细信息，请参阅 “业务影响组件用户界面”（第 263 页）。
- ▶ 要显示有关分配到 CI 的运行状况指标及其关联 KPI、值和状态的详细信息，请选择 “应用程序” > “服务运行状况” > “360° View” > “Hierarchy”。选择 CI，然后单击 “Indicators”。有关用户界面的详细信息，请参阅 “运行状况指标组件用户界面”（第 266 页）。
- ▶ 要在活动视图中显示由 CI 触发的 CI 状态警报，请选择 “应用程序” > “服务运行状况” > “360° View” > “Hierarchy”。选择 CI，然后单击 “Alerts”。有关用户界面的详细信息，请参阅 “警报组件用户界面”（第 269 页）。
- ▶ 显示更改请求、对 CI 所做的实际更改以及为 CI 打开的事件。选择 “应用程序” > “服务运行状况” > “360° View” > “Hierarchy”。选择 CI，然后单击以下之一：“Actual Changes”、“Planned Changes” 或 “Incidents”。有关用户界面的详细信息，请参阅 “更改和事件组件用户界面”（第 271 页）。

使用“顶部视图”组件，在层次结构图像中显示 CI 及其状态的可视表示

选择“应用程序” > “服务运行状况” > “Top View”，“Top View”页面是服务运行状况中的一种默认页面。有关用户界面的详细信息，请参阅“顶部视图组件用户界面”（第 158 页）。

使用“拓扑图”组件，在交互图形表示中显示 CI 及其状态的可视表示

选择“应用程序” > “服务运行状况” > “Topology Map”，“Topology Map”页面是服务运行状况中的一种默认页面。通过拓扑图，您可以在组中（按 CIT 划分或按相似应用程序划分）或功能层中对 CI 进行组织。有关用户界面的详细信息，请参阅“拓扑图组件”（第 172 页）。

显示地理位置和 CI 状态指标之间的关联

选择“应用程序” > “服务运行状况” > “Geographical Map”，“Geographical Map”页面是服务运行状况中的一种默认页面。有关详细信息，请参阅“如何在地图中显示和自定义视图”（第 190 页）。

在自定义图像上显示代表视图中 CI 的图标

选择“应用程序” > “服务运行状况” > “Custom Image”，“Custom Image”页面是服务运行状况中的一种默认页面。有关详细信息，请参阅“如何在自定义图像中显示视图”（第 212 页）。

在交互层次结构图中显示所选 CI 的父 CI 和子 CI

“Neighborhood Map” 组件是默认情况下未打开的服务运行状况应用程序组件。要显示 “Neighborhood Map”，请按 “如何在服务运行状况中打开页面和组件”（第 59 页）中所述内容，将此组件添加到页面中。

显示随时间变化的 KPI 数据

用于显示 CI 的随时间变化的 KPI 状态以及联合 KPI 值的 KPI 组件是一个服务运行状况应用程序组件，它在默认情况下不会打开。要显示 KPI 组件，请按 “如何在服务运行状况中打开页面和组件”（第 59 页）中所述将此组件添加到页面中。

查看 CI 状态报告

选择 “应用程序” > “CI 状态”，并选择以下报告之一：随时间变化的 KPI 分布、随时间变化的 KPI、KPI 概要、KPI 趋势报告和 CI 状态警报。有关详细信息，请参阅 “CI 状态报告用户界面”（第 336 页）。

如何使用服务运行状况 - 使用案例场景

此使用案例场景说明了 ACME 储蓄和借贷业务的应用程序所有者 Sarah 如何使用服务运行状况确定 ACME 网银业务部中的问题，并快速指出问题根源。

此场景包括以下主题：

- ▶ “在网银业务部中检测出一个问题”（第 55 页）
- ▶ “KPI 选项卡显示此问题不是新问题”（第 56 页）
- ▶ ““Health Indicators” 选项卡显示有关问题的更多详细信息”（第 57 页）
- ▶ “通过 “Changes and Incidents” 选项卡发现一个可能的解决方案”（第 58 页）

1 在网银业务部中检测出一个问题

Sarah 已经根据 360° View 创建了一个页面，以监控代表 ACME 网银业务应用程序的多个 CI。在此页面中，她将 Hierarchy 组件放在上方区域，将以下组件放在下方区域的选项卡中：“Business Impact”、“KPI”、“Health Indicators”以及“Changes and Incidents”。

在 Hierarchy 组件中，Sarah 发现 Online Banking CI 的应用程序可用性 KPI 存在问题。

然后，她查看“Business Impact”选项卡，以便决定对此问题分配哪个优先级。Sarah 看到此 CI 对当前违反的 SLA 有影响，这表明应为该问题分配高优先级。

The screenshot displays the 360° View monitoring interface. The top section shows a Hierarchy view for 'Online Banking View'. The 'Login' component is highlighted, showing a red status icon and a tooltip indicating a 'Business Impact' issue. The bottom section shows the 'Business Impact' view for 'Login (BusinessTransaction)'. The 'BusinessService' is highlighted in red, indicating a 'Failure' status. The 'SLA' table shows a 'Failure' status for the 'test SLA'.

| 名称 | 状态 | 业务影响 | 未分配 | 应用程序 |
|-----------------------------|----|------|-----|------|
| Online Banking View | - | - | - | - |
| Online Banking | ? | - | - | ? |
| Transfer_funds_Consolidated | ✓ | - | - | ✓ |
| Checking_To_Saving | ✗ | - | - | ✗ |
| Login | ? | - | - | ? |
| OBA RU Bill_Pay | ✗ | - | - | ✗ |
| OBA RU Checking_To_Visa | ✓ | - | - | ✓ |

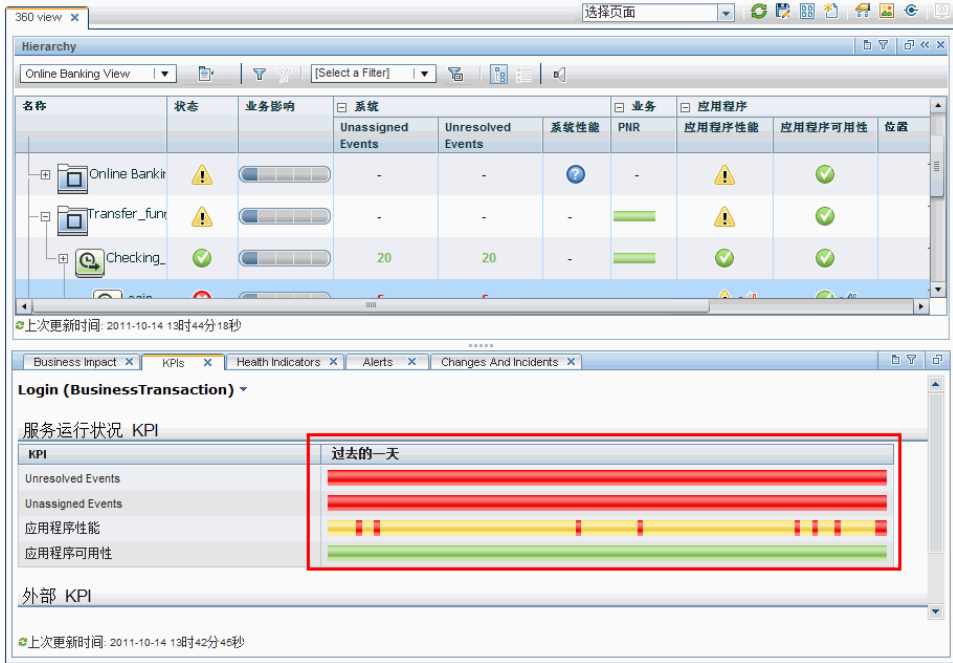
| 受影响的业务 | 类型 | 当前状态 | 过去的一天 |
|---------------------|-----------------|------|--------------|
| BusinessService_SLM | BusinessService | ✗ | Progress bar |

| SLA | 客户 | 当前状态 | 预警状态 | 预期的违反E |
|----------|----|------|------|--------|
| test SLA | | ✗ | ✗ | 暂缺 |

2 KPI 选项卡显示此问题不是新问题

Sarah 希望查看该问题对 CI 而言是新问题还是已有的问题。她通过查看 KPI 选项卡，了解过去一天中问题 KPI 的状态。

她发现在过去 24 小时中，此 KPI 的状态在当天绝大部分时间都是“严重”。



3 “Health Indicators” 选项卡显示有关问题的更多详细信息

Sarah 了解到，某些 KPI 是基于运行状况指标值进行计算的，而且她希望向下搜索并查看与问题 KPI 相关的 HI。

当打开 “Health Indicators” 选项卡时，看到该 KPI 基于两个 HI；其中一个 HI（即 “真实用户事务可用性”）的状态为 “关键”。这进一步表明此问题十分重要。

The screenshot shows a monitoring interface with a hierarchy view and a table of Health Indicators (HI).

Hierarchy View:

| 名称 | 状态 | 业务影响 | 未分配 (1) | 测试 | 常规 | Unassigned Events | Unresolved Events | 系统性 | aaa | 应用程序性能 | 应用程序可用性 |
|-----------------------------|----|------|---------|----|----|-------------------|-------------------|-----|-----|--------|---------|
| Online Banking View | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Online Banking | ? | | - | - | - | - | - | ? | ? | ? | ? |
| Transfer_funds_Consolidated | ✓ | | - | - | - | - | - | - | - | ✓ | ✓ |
| Checking_To_Saving | ✓ | | - | - | - | - | - | - | - | ✓ | ✓ |
| Login | ✓ | | - | - | - | 2 | 2 | - | - | ✓ | ✓ |
| OBA RU Bill_Pay | ✓ | | - | - | - | 2 | 2 | - | - | ✓ | ✓ |
| OBA RU Checking_To_Visa | ✓ | | - | - | - | 2 | 2 | - | - | ✓ | ✓ |

上次更新时间: 2011-10-24 14时07分11秒

Business Impact | KPIs | Health Indicators | Alerts | Changes And Incidents

Home (BusinessTransaction)

对 KPI 有用的运行状况指标

| KPI | 运行状况指标 | 状态 | 值 | 上次状态更改 | 趋势 |
|-----------|-----------|------|---------------|----------------|----|
| ✓ 应用程序性能 | 综合用户事务性能 | ✓ 确定 | 0.753 Seconds | 11-10-20 20:49 | ↑ |
| ✗ 应用程序可用性 | 真实用户事务可用性 | ✗ 关键 | 97.297 % | 11-10-17 01:48 | ↓ |

上次更新时间: 2011-10-24 14时07分11秒

4 通过 “Changes and Incidents” 选项卡发现一个可能的解决方案

现在，Sarah 想知道 “Online Banking” 应用程序是否发生了变化，这可能就是可用性较差的原因。她查看 “Changes and Incidents” 选项卡，发现最近记录了两个与此 CI 相关的更改。

在层次结构组件中，Sarah 发现使用一个虚拟服务器的 Online Banking 应用程序已切换到另一个服务器。因此 Sarah 总结得出，对这些虚拟机的更改可能就是引起应用程序可用性问题的原因。现在她可以为有权执行这些更改的特定用户打开票证。

The screenshot shows a monitoring interface with a hierarchy tree on the left and a data table on the right. The hierarchy tree is expanded to show 'Online Banking' and its sub-components: 'Infrastructure', 'NY-Switch-2', 'Virtualization Layer Software (nyesx1)', 'Virtualization Layer Software (nyesx2)', 'VMware Servers', 'VMware VirtualCenter (172.16.239.233 DefaultDc)', 'Transfer_funds_Consolidated', 'Checking_To_Savings', 'Login', 'OBA RU Bill_Pay', and 'OBA RU Checking_To_Visa'. The 'Virtualization Layer Software' components are highlighted with a red box.

The data table below shows 'Actual Changes' for 'Online Banking'. It has columns for CI Name, Date, Changer, Change Type, Attribute, Old Value, New Value, and Related CI. Two changes are listed:

| CI Name | Date | Changer | Change Type | Attribute | Old Value | New Value | Related CI |
|---------|--------------------|---------------|-------------|---------------------|-----------|-----------|------------|
| obaapp1 | 8/4/10 12:30:11 AM | User.lifshitz | Attribute | discovered_location | nyesx1 | nyesx2 | - |
| obaapp1 | 8/4/10 12:00:17 AM | User.lifshitz | Attribute | discovered_location | nyesx2 | nyesx1 | - |

Below the changes table is an 'Incidents' table with columns for CI Name, Opening Time, ID, Description, Severity, Status, Origin, Update Time, and Closing Time. The 'Severity' column contains the text 'No information'.

如何在服务运行状况中打开页面和组件

服务运行状况工作区允许您查看默认服务运行状况页面，以及创建包含服务运行状况组件和其他应用程序组件的新页面。在工作区中，每个页面均以选项卡的形式显示。有关默认服务运行状况页面和组件的列表，请参阅“使用服务运行状况应用程序监控环境”（第 29 页）。

服务运行状况工作区和 MyBSM 工作区均允许您以相同方式管理页面和组件。下节简要说明如何在服务运行状况中打开页面和组件。有关如何使用工作区来管理页面和组件的更多详细信息，请参阅《使用 MyBSM》中的“如何创建 MyBSM 工作区”。

有关用户界面的详细信息，请参阅“服务运行状况工作区”（第 78 页）。

注意：默认情况下，最多可同时打开 10 个页面。如果您打开了多个页面，则最多有 5 个页面会自动刷新，其他页面只会在您选中它们时刷新。要修改这些限制，请参阅《使用 MyBSM》中的“如何修改最大页面数”。

以下任务均为可选任务，您可以按照任意顺序执行。

- “打开页面”（第 60 页）
- “配置新页面的布局（可选）”（第 60 页）
- “将应用程序组件添加到页面”（第 60 页）
- “设置组件之间的通信（接线）”（第 61 页）
- “将外部组件添加到组件剪辑库”（第 61 页）
- “修改页面和组件的类别”（第 61 页）
- “访问组件的联机帮助”（第 61 页）

打开页面

服务运行状况包含以下现成页面：360° View、Custom Image、Geographical Map、Top View 和 Topology Map。

- ▶ 要打开在工作区中未打开的页面，请从“页面选择器”下拉列表中选择页面，它在工作区右上方的“页面管理”工具栏上。此列表包含大多数最近打开的页面。



- ▶ 要打开下拉列表中没有的页面，请在“页面管理”工具栏上单击“页面库”按钮。
- ▶ 要创建新的页面，请在“页面管理”工具栏上单击“新建页面”按钮。

配置新页面的布局（可选）

您在创建页面时，可以配置页面上组件的排列方式。您可以将每个布局定义为水平（并排显示组件）、垂直（从上到下显示组件）或者选项卡区域。

使用空白布局左上方区域中的布局工具可定义新页面的布局。有关用户界面的详细信息，请参阅“布局工具”（第 80 页）。

将应用程序组件添加到页面

要将应用程序组件添加到页面，请打开页面，并在“页面管理”工具栏上单击“组件”按钮。选择组件，然后将它拖动到页面上的区域。

提示：如果目标区域被“组件剪辑库”对话框遮挡，请单击对话框标题栏，然后将它拖动到屏幕中的其他区域。

将外部组件添加到组件剪辑库

您可以将任何 URL 添加为服务运行状况中的组件。打开页面，然后在“页面管理”工具栏上单击“组件”按钮。

单击“添加外部组件”按钮，然后按《使用 MyBSM》中“如何创建外部组件”所述的内容定义组件。此时，新组件已添加到“组件剪辑库”中，随后即可添加到任何页面中。

设置组件之间的通信（接线）

将组件放到页面之后，就可以定义组件之间如何进行反应；例如，当您选择一个组件中的 CI 时，其他组件将显示与该 CI 相关的信息。

默认页面拥有预定义的接线，但您可以修改默认的接线定义。有关详细信息，请参阅《使用 MyBSM》中的“如何设置组件之间的接线”。

修改页面和组件的类别

“页面库”和“组件剪辑库”包含默认类别来帮助您组织页面和组件。您可以添加类别，也可以编辑或删除用户的类别，还可以在类别中添加或删除页面和组件。

有关详细信息，请参阅《使用 MyBSM》中的“如何修改最大页面数”。

访问组件的联机帮助

要访问有关 BSM 组件的联机帮助，请在组件工具栏上单击“组件菜单”按钮，然后选择“帮助”。有关用户界面的详细信息，请参阅“组件工具栏”（第 82 页）。

如何在服务运行状况中显示数据 - 先决条件

要在服务运行状况中显示数据，您必须将数据源设置为从受监控的 CI 收集数据，还必须设置视图。BSM 收集有关最终用户、业务流程和系统的数据，并且在拓扑（视图）中显示与您组织相关的数据。

以下任务均为可选任务，您可以按照任意顺序执行。

- ▶ “部署监控器”（第 62 页）
- ▶ “搜寻您的 IT 环境”（第 62 页）
- ▶ “定义视图”（第 63 页）
- ▶ “与其他应用程序集成”（第 63 页）

部署监控器

根据您的环境，您可以使用任意 BSM 监控解决方案部署监控器，以收集性能和可用性数据。

例如，SiteScope 监控器收集显示在系统相关视图中的网络 and 系统数据。业务流程和 Real User Monitor 配置文件和监控器收集显示在最终用户视图中的性能数据。

有关详细信息，请参阅相关监控解决方案的文档。

搜寻您的 IT 环境

每个监控解决方案均对受监控的环境执行各方面的自动搜寻。您还可以通过运行数据流管理来收集有关系统的信息，以便搜寻 IT 基础结构资源及其依赖关系，例如应用程序、数据库、网络设备、服务器等。

搜索到的每个 IT 资源均会传递并存储在运行时服务模型中，资源在该数据库中表示为受管理的配置项目 (CI)。有关详细信息，请参阅《RTSM Data Flow Management Guide》。

定义视图

RTSM 中的 IT 领域模型可以非常大，包括数以千计的配置项目 (CI)。视图支持您生成总体 IT 领域模型的子集，其中仅包含与特定关注区域相关的 CI。当您使用标准的 SiteScope、Business Process Monitor 以及 Real User Monitor 配置文件和监控器时，某些视图会自动生成。

您还可以定义自己的视图，仅显示与您组织的业务需要相关的信息。有关详细信息，请参阅《Modeling Guide》中的“Working with Views in IT Universe Manager”。

您还可以从“服务运行状况管理”中创建和修改视图。有关详细信息，请参阅“如何使用视图生成器创建或编辑视图”（第 382 页）。

与其他应用程序集成

通过将 BSM 与其他应用程序集成，您可以丰富服务运行状况数据。有关详细信息，请参阅《Solutions and Integrations》中的“Business Service Management Integration with Other Applications”。

如何在服务运行状况中自定义计算

您可以自定义 HP Business Service Management 在服务运行状况中计算信息的方式，此自定义可以在不同级别执行：

- ▶ 在库中，您可以修改服务运行状况的计算模板或构造块。
- ▶ 在分配管理中，您可以修改 KPI 和 HI 的自动分配和传播。
- ▶ 在特定视图中，您可以修改一个或多个 CI 实例的 KPI 和 HI 设置。

以下任务均为可选任务，您可以按照任意顺序执行。

- ▶ “在库中修改 KPI、HI、业务规则和上下文菜单的模板定义”（第 64 页）
- ▶ “跨视图修改自动指标分配和传播”（第 65 页）
- ▶ “自定义特定视图中的 KPI 和 HI 定义”（第 65 页）

在库中修改 KPI、HI、业务规则和上下文菜单的模板定义

库提供 KPI、HI、业务规则和上下文菜单的模板定义，这些定义可跨视图使用。您可以根据组织的需要，对大多数定义进行自定义。您可以创建或修改指标、规则和上下文菜单的模板，并使用规则 API 创建新规则。

要自定义模板，请选择“管理” > “服务运行状况” > “库”。

- ▶ 有关自定义 KPI 模板的详细信息，请参阅“如何在库中自定义 KPI 模板”（第 651 页）。
- ▶ 有关自定义 HI 模板的详细信息，请参阅“如何在指标库中创建或编辑 ETI 或 HI 模板”（第 687 页）。
- ▶ 有关自定义计算规则模板的详细信息，请参阅“如何在库中自定义业务规则模板”（第 721 页）。

- ▶ 有关创建规则的详细信息，请参阅“使用规则 API 创建规则”（第 951 页）。
- ▶ 有关自定义上下文菜单模板的详细信息，请参阅“如何在库中自定义上下文菜单模板”（第 887 页）。

跨视图修改自动指标分配和传播

与默认数据源关联的 CI 通常具有默认的 KPI 和 HI。例如，您在“最终用户管理”管理程序或“系统可用性管理”管理程序中配置的 Business Process Monitor、Real User Monitor 和 SiteScope CI 均具有默认的 KPI 和 HI。

当新 CI 添加到 RTSM 时，将自动触发分配机制。此机制会根据 CI 的 CI 类型 (CIT)，向 CI 分配相应的 KPI、HI 和上下文菜单。要自定义分配，请选择“管理”>“服务运行状况”>“分配”。有关自定义分配的详细信息，请参阅“如何定义 KPI 或 HI 分配”（第 572 页）。

默认情况下，当 KPI 分配到某个 CI 时，会自动将 KPI 传播到此 CI 的父级。传播规则允许您定义默认 KPI 传播的例外情况，并传播其他 KPI、使用不同规则的相同 KPI，或不传播 KPI。有关自定义 KPI 传播的详细信息，请参阅“如何定义 KPI 传播规则”（第 575 页）。

自定义特定视图中的 KPI 和 HI 定义

您可以将 KPI 和 HI 手动附加到视图中的 CI，然后编辑附加到特定 CI 的 KPI 和 HI 的定义。

要手动更改视图中的指标定义，请单击“管理”>“服务运行状况”>“CI 指标”。有关详细信息，请参阅““CI 指标”选项卡”（第 451 页）。

如何自定义服务运行状况显示

您可以自定义服务运行状况中的信息显示方式。以下任务均为可选任务，您可以按照任意顺序执行。

- ▶ “创建或修改全局视图或本地影响视图”（第 66 页）
- ▶ “创建自定义图像来代表受监控的环境”（第 67 页）
- ▶ “配置视图的 CI 状态警报”（第 67 页）
- ▶ “修改 CI 名称的最大长度”（第 67 页）
- ▶ “修改要显示的 CI 的最大数目服务运行状况”（第 68 页）
- ▶ “修改服务运行状况选项卡刷新率”（第 68 页）
- ▶ “自定义工具提示和图标”（第 69 页）
- ▶ “自定义时间戳”（第 69 页）

创建或修改全局视图或本地影响视图

视图生成器支持您创建或编辑全局视图和本地影响视图。在全局视图中，将 KPI 或 HI 分配到 CI 时，您所做的更改会反映在包含该 CI 的所有视图中。

本地影响视图则独立于其他视图，因此，本地影响视图中 CI 的指标定义不会影响其他视图。

要创建或修改全局视图或本地影响视图，请访问“管理” > “服务运行状况” > “视图生成器”。有关详细信息，请参阅“如何使用视图生成器创建或编辑视图”（第 382 页）。

创建自定义图像来代表受监控的环境

您可以定义自定义图像来代表视图，然后在该图像内放入 CI。随后，服务运行状况中的“自定义图像”会将该图像作为背景，在视图中显示实时 CI 状态图标。自定义图像可用于代表数据中心、IT 资源的地理分布等等。

要创建自定义图像，请访问“管理”>“服务运行状况”>“自定义图像”。有关详细信息，请参阅“如何将自定义图像分配到视图”（第 489 页）。

配置视图的 CI 状态警报

您可以配置 CI 状态警报机制，此机制将警报消息发送到预定义的接收方，并执行为警报所定义的操作。将根据预定义的状态更改，发送有关特定 KPI 或 CI 的警报。

要配置 CI 状态警报，请访问“管理”>“服务运行状况”>“CI 状态警报”。有关详细信息，请参阅“如何创建 CI 状态警报方案以及如何将其附加到 CI”（第 501 页）。

修改 CI 名称的最大长度

要修改 CI 名称的默认长度（40 个字符），请选择“管理”>“平台”>“设置和维护”>“基础结构设置”，选择“应用程序”，再选择“服务运行状况应用程序”，然后在“服务运行状况应用程序 - 服务运行状况布局属性”表中，修改“CI 名称最大字符长度”条目。当 CI 名称长于此值时，会在显示中缩短它，而工具提示则显示完整的名称。

修改要显示的 CI 的最大数目服务运行状况

要更改可以在视图中显示的默认 CI 数目，请选择“管理” > “平台” > “设置和维护” > “基础结构设置”，选择“应用程序”，选择“服务运行状况应用程序”，然后在“服务运行状况应用程序 - 服务运行状况布局属性”表中，修改“显示的 CI 限制”条目。默认值为 **3000**。

注意：此限制独立于筛选器实际显示的 CI 数目，它是视图中可以包含 CI 数目。

修改服务运行状况选项卡刷新率

当您打开“服务运行状况”选项卡查看具有大型基础结构的视图树时，可能会在服务运行状况生成视图时遇到短暂的延迟。

“Hierarchy”、“Top View”和“Topology Map”选项卡每 30 秒刷新一次。如果没有对视图做出更改，则显示内容不变。如果对视图做出了更改，或者从视图中删除 CI 之后，则在选项卡中该视图的信息会在 30 秒后自动重新加载，并显示更改。

重新加载时，以下信息会出现在屏幕的右上角：**模型已更改。正在重新加载 ...** 重新加载完成之后，以下信息会出现在屏幕的右上角：**< 组件 > 已随模型更改更新。** 屏幕底部的“上次更新时间”显示上次重新加载顶部视图更新时的时间。

视图的刷新率可以修改。单击组件工具栏上的“组件菜单”按钮，选择“首选项”，即可根据需要更改刷新率。

提示：在“Top View”、“Topology Map”和“Hierarchy”组件中，如果模型中已经发生了主要更改，并且在延长的时间段内搜寻到新 CI，则会每 5 秒重新生成视图一次，直至搜寻到所有 CI 为止。要阻止这种情况，请将刷新率更改为更高值（例如，每 5 分钟刷新一次）。但是请注意，在下次刷新之前，状态不会更新。

自定义工具提示和图标

您可以对用户界面的某些方面进行自定义。

- ▶ **修改工具提示的边框和标题颜色。**KPI 工具提示边框和标题具有默认颜色，可以修改该颜色。有关详细信息，请参阅““新建 KPI/ 编辑 KPI”对话框”（第 665 页）中的 KPI 参数区域。
- ▶ **指定不同图标集合。**用于每个 KPI 状态的图标均不同。您可以替换在服务运行状况应用程序组件中显示的 KPI 状态图标，也可以替换趋势和历史记录图标。有关详细信息，请参阅“如何更改 KPI 状态图标”（第 439 页）。

注意：自定义图标支持的格式有：.png、.jpg 和 .gif。

自定义时间戳

服务运行状况使用装有 BSM 数据库的数据库计算机的时间戳。工具提示中显示的时间反映该计算机的时区设置。如果您使用“管理”>“个人设置”>“用户帐户”选项在 BSM 中自定义了时区设置，则该自定义时区设置也会在服务运行状况中使用。

如何查看样本详细信息

如果需要，您可以设置服务运行状况以提供受监控 CI 的最后一个样本中的数据。您可在 CI 的“样本详细信息”对话框中查看此数据。“样本详细信息”对话框显示 CI 的所有参数，并提供上次更新时的参数值。

本任务包括以下步骤：

- ▶ “设置最后一个样本的详细信息的显示”（第 70 页）
- ▶ “显示最后一个样本信息”（第 70 页）

1 设置最后一个样本的详细信息的显示

可以定义附加到 HI 的单个规则或所有计算规则，以将最后一个样本详细信息保存在内存中。

有关详细信息，请参阅“如何设置规则以显示上次采样详细信息”（第 731 页）。

2 显示最后一个样本信息

右键单击一个 CI 打开其上下文菜单，然后选择“显示”>“HI”。在运行状况指标组件中单击 HI 状态链接，打开“样本详细信息”对话框。

有关用户界面的详细信息，请参阅““样本详细信息”页面”（第 87 页）。

如何查看业务影响报告

业务影响报告显示 CI 如何影响它所属的业务服务和 SLA。有关受影响的业务服务、应用程序和业务流程 CI 的数据包括 KPI 数据、随时间变化的数据和 SLA 数据。例如，如果主机 CI 的状态为“严重”，您可以使用报告显示附加了主机 CI 的业务服务 CI 的状态。

本任务包括以下步骤：

- “访问 CI 的业务影响报告”（第 71 页）
- “修改用于在业务影响中显示数据的默认 KPI 和规则”（第 72 页）
- “使用直接登录打开业务影响报告 URL”（第 73 页）
- “使用登录页面发送业务影响报告 URL”（第 74 页）

1 访问 CI 的业务影响报告

要查看 CI 的业务影响报告，请右键单击 CI，并选择显示“业务影响”选项。有关用户界面的详细信息，请参阅“Business Impact Report”（第 89 页）。

示例：

以下业务影响报告列出了受 DefaultClient_SanityPBPM_1 CI 影响的业务服务 CI。它还在“业务详细信息”区域中指示 KPI 的状态以及 SLA 的当前和预报状态，SLA 包含在“业务 CI 概要”表中选中的业务 CI。

业务影响

业务 CI 概要

下表总结了有关受 'Sally_Script' CI 影响的业务 CI 的信息。概要表包含有关业务 CI 名称、定义的最差 KPI 状态、随时间变化的平均 KPI、定义的最差 SLA 和定义的最差预报 SLA。单击业务 CI 以显示详细业务信息。

| 名称 | 类型 | 当前状态 | 随时间变化的状态 周初到现在 | SLA 当前状态 | SLA 预报 |
|---|---------------------|------|-------------------|----------|-----------|
| <input checked="" type="checkbox"/> EUM Application | BusinessApplication | | | 失败 | 失败 |

EUM Application 业务详细信息

下表描述了为 'EUM Application' 定义的 KPI 和 SLA。

| KPI | 当前状态 | 随时间变化的状态 周初到现在 |
|---------|------|-------------------|
| 应用程序性能 | | |
| 应用程序可用性 | | |
| 位置 | | 暂缺 |
| 系统性能 | | |

| SLA | 客户 | 当前状态 | 预报状态 | 预期的违反日期 |
|----------|----|------|------|---------|
| test SLA | | 失败 | 失败 | 暂缺 |

以下对象的 SLA 状态: 月至今
 有关以下对象的基本预报: 周
 为以下对象提供预报: 月末

2 修改用于在业务影响中显示数据的默认 KPI 和规则

系统从默认 KPI 和规则中派生出需要的参数，来获取业务影响中显示的数据。例如，系统从“打开事件规则的编号”中派生出要在打开事件规则中计数的票证的状态和严重级别。

如果更改在业务影响报告中使用的 KPI 或规则，则必须在“基础结构设置”中配置新的 KPI ID。

要修改设置，请选择“管理”>“平台”>“设置和维护”>“基础结构设置”，选择“应用程序”，选择“服务运行状况应用程序”，然后在“服务运行状况应用程序 - 业务影响”表中查找相关条目。修改以下参数的值：

- ▶ **打开事件 KPI 的编号。**设置在报告中定义打开事件的 KPI 的 ID 号。打开事件 KPI 的默认值为 2600。
- ▶ **打开事件规则的编号。**设置在报告中定义打开事件的规则的 ID 编号，打开事件规则的默认值为 2600。

3 使用直接登录打开业务影响报告 URL

您可以使用以下方法之一，将业务影响报告发送到接收方：

- ▶ **通过 XML 文件发送，该文件包含所有相关数据，可在任何应用程序中生成报告。**报告中的信息随后可由类似版本控制或 HP 操作应用程序（例如 Network Node Manager、Service Desk 等）的其他应用程序使用。

请使用以下 URL：

```
http://<服务器名称>/<HP BSM Web 应用程序上下文名称
(通常为 topaz)>/TopazSiteServlet?createSession=true
&requestType=login&directLogin=true&directLoginEncrypted=true
&userlogin=<user_name>&userpassword=<password>
&applicationId=bam&customerId=<customer_id>
&portlet_url=/service-impact/main/xml.do?cild=<CI_id>
```

- ▶ **访问 HTML 报告的 URL。**

请使用以下 URL：

```
http://<服务器名称>/<HP BSM Web 应用程序上下文名称
(通常为 topaz)>/TopazSiteServlet?createSession=true
&requestType=login&directLogin=true&directLoginEncrypted=true
&userlogin=<user_name>&userpassword=<password>
&applicationId=bam&customerId=<customer_id>
&portlet_url=/service-impact/main/page.do?cild=<CI_id>
```

在 URL 中使用以下参数：

- ▶ **<user_name>** 和 **<password>** 是 HP Business Service Management 用户名和密码，必须根据正在使用的 HP Business Service Management 进行加密。
- ▶ **<customer_id>** 是客户的代码。
- ▶ **<CI_id>** 是 CI 的内部标识符。要查看 CI 的 ID，请在服务运行状况应用程序中右键单击 CI，并选择“显示”>“属性”。属性 **Cmdb ID** 的值是内部 ID。

4 使用登录页面发送业务影响报告 URL

您可以使用以下方法将业务影响报告发送到接收方：

- ▶ **通过 XML 文件发送，该文件包含所有相关数据，可在任何应用程序中生成报告。** 报告中的信息随后可由类似版本控制或 HP 操作应用程序（例如 Network Node Manager、Service Desk 等）的其他应用程序使用。

使用以下 URL 来显示登录页面：

**http://<服务器名称>/<HP BSM Web 应用程序上下文名称
(通常为 topaz) >/login.jsp?portlet_url=/service-
impact/main/xml.do?cild=<CI_id>**

- ▶ **通过访问 HTML 报告的 URL 发送，它包含在警报通知中。** 例如，如果分配到主机 CI 的警报被触发，并且该警报包含主机 CI 的业务影响报告 URL，则用户可以在业务服务 CI 上查看有关主机 CI 的影响信息。有关详细信息，请参阅“如何创建 CI 状态警报方案以及如何将其附加到 CI”（第 501 页）。

使用以下 URL 来显示登录页面：

**http://<服务器名称>/<HP BSM Web 应用程序上下文名称
(通常为 topaz) >/login.jsp?portlet_url=/service-
impact/main/page.do?cild=<CI_id>**

该 URL 显示登录页面，并且在您输入用户名称和密码信息之后打开报告。

如何查找可见和隐藏的子 CI

可以指定在特定视图中包含（可见）或排除（隐藏）某个 CI 的子 CI。任何子 CI 的状态，无论其可见或隐藏，均会在其父 CI 出现的任何视图中影响其父 CI 的状态。有关包括或排除子 CI 的详细信息，请参阅《Modeling Guide》中“Perspective-based View Editor”的“Hide CIs from View”选项。

在服务运行状况中，右键单击 CI，并选择“查找可见和隐藏的子级 CI”选项，可显示出现在 RTSM 中的可见和隐藏的子 CI。请注意，只有在隐藏的子 CI 拥有 KPI 时，才会显示这些子 CI。

有关详细信息，请参阅““查找可见和隐藏的子级 CI”对话框”。

注意：此选项不适用于本地影响视图，在本地影响视图中，按定义排除的 CI 不会影响可见 CI。

例如，您可能遇到这样一种情况：在特定视图中，父 CI 的“可用性” KPI 状态为“严重”，而该 CI 的子 CI 的“可用性” KPI 状态为“正常”。在这种情况下，您可能想要了解导致“可用性” KPI 状态为“严重”的原因。

使用“查找可见和隐藏的子级 CI”选项可列出 RTSM 中选定 CI 的所有子 CI。在显示子 CI 的列表之后，您可以搜索子 CI 所属的视图，然后在特定视图中显示子 CI 的详细信息。

“查找可见和隐藏的子级 CI”页面显示以下信息：

- ▶ 您要列出其子 CI 的选定 CI 的名称、该 CI 的 KPI，以及它们在当前视图中的状态。
- ▶ 出现在 RTSM 中的子 CI（可见和隐藏）的列表、它们的 KPI 以及它们的状态。在“可见”列中，选中标记表明子 CI 在视图中可见，X 则表明子 CI 在视图中隐藏。

如何从 CI 或运行状况指标向下搜索 SiteScope

当 SiteScope 监控器用于设置 CI 的状态时，您可以从 CI（或从 CI 上的运行状况指标）向下搜索到影响运行状况指标状态的 SiteScope 监控器。

- 1 从诸如“顶部视图”这样的组件中的 CI 访问菜单命令，或者从运行状况指标中的 HI 访问菜单命令，然后选择“转至 SiteScope”。

“向下搜索 SiteScope”对话框显示以下层次结构：

- 根级别显示“运行状况指标”。
- 根下面的级别显示具有影响运行状况指标的监控器的“SiteScopes”。
- 最低级别显示影响运行状况指标的“SiteScope 监控器”。

有关用户界面的详细信息，请参阅““向下搜索 SiteScope”对话框”（第 92 页）。

- 2 选择 SiteScope 监控器，并单击“向下搜索”。此时 SiteScope 将打开到选定监控器的父组。

参考

服务运行状况用户界面

本节包括以下内容：

- ▶ 服务运行状况工作区（第 78 页）
- ▶ “查找可见和隐藏的子级 CI”对话框（第 83 页）
- ▶ 视图选择器（第 84 页）
- ▶ Business Impact Report（第 89 页）
- ▶ “向下搜索 SiteScope”对话框（第 92 页）
- ▶ 服务运行状况中的 KPI 图标（第 93 页）
- ▶ 服务运行状况菜单选项（第 95 页）

服务运行状况工作区

服务运行状况工作区允许您查看默认服务运行状况页面，以及创建包含服务运行状况组件和其他应用程序组件的新页面。在工作区中，每个页面均以选项卡的形式显示。






服务运行状况工作区和 MyBSM 工作区均允许您以相同方式管理页面和组件。以下各节简要介绍了服务运行状况工作区用户界面。有关如何使用工作区来管理页面和组件的详细信息，请参阅《使用 MyBSM》中的“如何创建 MyBSM 工作区”。




| | |
|-------------|--|
| 访问方法 | 选择“应用程序” > “服务运行状况” |
| 重要信息 | <ul style="list-style-type: none">▶ 如果创建了非默认页面，并在 BSM 菜单栏中依次访问“帮助” > “有关此页的帮助”，将显示此帮助主题。▶ 来自不同应用程序的组件均可以添加到服务运行状况中的页面。有关这些组件的描述，请参阅《使用 MyBSM》中的“可用组件”。 |
| 相关任务 | “如何在服务运行状况中打开页面和组件”（第 59 页） |
| 另请参阅 | 有关默认服务运行状况页面和组件的列表，请参阅“使用服务运行状况应用程序监控环境”（第 29 页）。 |

页面管理工具栏

“页面管理”工具栏在工作区的右上方，支持您创建页面、为页面添加组件以及定义组件之间的交互方式。

对用户界面元素的描述如下：

| UI 元素 | 描述 |
|---|---|
| < 页面选择器 > | 在该下拉列表中选择一页，以便在您的工作区中打开该页面。下拉列表中包含在页面库中定义的页面。 如果您在此框中输入页面的名称，下拉列表将缩短。 |
|  | 刷新。 刷新页面。 |
|  | 保存或另存为。 将当前页面保存到页面库。此时将出现一个对话框，以便您为页面命名、为页面添加描述，以及为页面选择类别。 在页面库中，描述将作为页面的工具提示出现。 |
|  | 页面库。 打开页面库。页面库包含默认页面和您所保存的页面。您可以在这里编辑页面定义，或是打开页面。 |
|  | 新建页面。 创建新页面。 打开新页面后，您可以配置其布局、为其添加组件以及定义各组件之间的接线。有关任务的详细信息，请参阅“如何在服务运行状况中打开页面和组件”（第 59 页）。 |
|  | 编辑页面布局。 修改现有的页面布局。使用每个布局左上角的“布局”工具可修改布局的各个区域。 |

| UI 元素 | 描述 |
|---|--|
|  | 组件。 打开组件剪辑库，该库包含默认组件和您所添加的组件。您可以在其中编辑组件定义，也可以为页面添加组件。 |
|  | 页面接线。 定义组件间的接线，以决定组件之间的交互方式。 |
|  | 开始 / 停止幻灯片放映。 启动打开页面的幻灯片。此时将出现一个对话框，让您定义切换页面的频率，页面在显示前会刷新。 如果幻灯片正在运行，则单击此按钮将会停止幻灯片的播放。 |

布局工具

在布局为空时，位于左上方区域的布局工具可以用来定义布局。布局中心的图标显示布局的类型：水平、垂直或选项卡式。

对用户界面元素的描述如下：

| UI 元素 | 描述 |
|---|---|
| 布局工具 | |
|  | 删除布局。 从页面中删除布局。 |
|  | 添加组件。 打开组件剪辑库。然后，可双击某个组件，将其放置在布局区域中。 |
|  | 分割。 将一个垂直布局拆分为从上至下显示的两个布局。 |
|  | 分割。 将一个水平布局拆分为两个并排的布局。 |

| UI 元素 | 描述 |
|---|---|
|  | <p>切换到水平。 将布局从垂直或选项卡式切换到水平布局。放置在此区域中的组件将会并排添加。</p> |
|  | <p>切换到垂直。 将布局从水平或选项卡式切换到垂直布局。放置在此区域中的组件将会从上至下添加。</p> |
|  | <p>切换到选项卡。 将布局从垂直或水平切换到选项卡式布局。放置在此区域中的组件将添加为选项卡。</p> |
| 布局图标 | |
|  | <p>< 水平布局 >。布局中心的此图标表示布局为水平布局，放置在此区域中的组件将会并排添加。</p> |
|  | <p>< 垂直布局 >。布局中心的此图标表示布局为垂直布局，放置在此区域中的组件将会从上至下添加。</p> |
|  | <p>< 选项卡式布局 >。布局中心的此图标表示布局为选项卡式布局，放置在此区域中的组件将添加为选项卡。</p> |

组件工具栏

您可以使用每个组件右上方的组件工具栏对组件进行管理。

对用户界面元素的描述如下：

| UI 元素 | 描述 |
|---|---|
|  | <p>打开以下任一项：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 首选项。支持您重命名组件并自定义刷新率。 ▶ 接线。支持您自定义此组件与页面上其他组件之间的交换方式。 ▶ 刷新。手动刷新组件。 ▶ 帮助。访问有关组件的帮助信息。 <p>注意：根据组件的不同，某些选项可能不可用。</p> |
|  | <p>在组件支持内部筛选时，用于定义组件的筛选。</p> |
|  | <p>在独立的弹出窗口中显示组件。</p> <p>注意：打开的弹出窗口不支持接线。</p> |
|  | <p>临时折叠组件（左侧的按钮用于水平组件，右侧的按钮用于垂直组件）。</p> |
|  | <p>还原折叠的组件（左侧的按钮用于水平组件，右侧的按钮用于垂直组件）。</p> <p>注意：当您折叠水平布局时，它会折叠为一条窄带，单击窄带可恢复该组件。</p> |
|  | <p>在垂直或水平布局中，单击可关闭组件并将其从页面中删除。</p> <p>在选项卡式的布局中，每个选项卡都有一个用于关闭该选项卡的按钮；而主关闭按钮会删除布局。</p> |

“查找可见和隐藏的子级 CI” 对话框

此对话框允许您列出 RTSM（可见和隐藏）中的所有选定 CI 的子 CI。

| | |
|-------------|--|
| 访问方法 | 在服务运行状况应用程序组件中，右键单击 CI，并选择“查找可见和隐藏的子级 CI”选项。 |
| 重要信息 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 可以指定在特定视图中包含（可见）或排除（隐藏）某个 CI 的子 CI。任何子 CI 的状态，无论其可见或隐藏，均会在其父 CI 出现的任何视图中影响其父 CI 的状态。有关包括或排除子 CI 的详细信息，请参阅《Modeling Guide》中“Perspective-based View Editor”的“从视图中隐藏 CI”选项。 ▶ 只有在隐藏的子 CI 拥有 KPI 时，才会显示这些子 CI。 ▶ 此选项不适用于本地影响视图，在本地影响视图中，按定义排除的 CI 不会影响可见 CI。 |
| 相关任务 | “如何查找可见和隐藏的子 CI”（第 75 页） |

对用户界面元素的描述如下（未标记的元素显示在尖括号中）：

| UI 元素 | 描述 |
|----------|--|
| <KPI> | 子 CI 的 KPI 的名称及其状态。 |
| < 页面顶部 > | 显示您要列出其子 CI 的选定 CI 的名称、该 CI 的 KPI，以及它们在当前视图中的状态。 |
| 名称 | 出现在 RTSM 中的子 CI（可见和隐藏）的名称。 |
| 可见 | 选中标记表示在视图中可见的子 CI。 X 表示在视图中隐藏的子 CI。 |

视图选择器

“视图选择器”组件显示视图中的元素。当您在“视图选择器”中选择视图时，包含在视图中的配置项目 (CI) 将根据 CI 间已定义的关系，以层次结构树的形式显示。

根据上下文的不同，“视图选择器”组件之间的交互以及页面上其他组件中显示的信息会发生变化。例如，默认情况下，“Geographical Map”页面包含“视图选择器”组件和“Geographical Map”组件。当您在“视图选择器”中选择一个或多个 CI 时，它们在地图中也被选中。

某些诸如“Top View”或“Topology Map”这样的组件具有内置的视图选择器，但您可能仍想将“视图选择器”组件添加到含有此类组件的页面中，以便于在复杂的视图中导航。

| | |
|-------------|--|
| 访问方法 | 默认情况下，“应用程序” > “服务运行状况”中的某些页面（例如“Geographical Map”）包含视图选择器。 对于包含您要为其选择视图或 CI 的其他组件的页面，您还可以将“视图选择器”组件添加到该页面。 |
|-------------|--|

| | |
|-------------|---|
| 重要信息 | <p>“视图选择器”包含“浏览视图”和“搜索 CI”选项卡。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 您可以在“浏览视图”中搜索和显示视图，并通过该视图来查找特定 CI。您还可以从上下文菜单对 CI 执行操作。 ▶ 在“搜索 CI”中，您可以按名称或按 CI 类型在视图或 RTSM 中搜索一个或多个 CI。 <p>不可用的视图和 CI：“视图选择器”中的“视图”列表可能不显示 RTSM 中的所有视图，或者不显示视图的内容，因为它只包含：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 仅对其拥有必要权限的视图。要设置权限，请选择“管理”>“平台”>“用户和权限”，选择用户或组，然后选择“权限”。有关详细信息，请参阅《Platform Administration》中的“How to Assign Permissions”。 ▶ 仅分配到应用程序的视图。 ▶ 不能选择的非活动视图（显示为红色）。 ▶ 没有其许可证的可直接使用的视图。这些视图不包含 CI。有关可直接使用的视图的信息，请参阅《Modeling Guide》中的“Predefined Folders and Views”。 |
|-------------|---|

“浏览视图”选项卡

对用户界面元素的描述如下（未标记的元素显示在尖括号中）：

| UI 元素 | 描述 |
|-------|----------------|
| <CI> | 当前所选视图中包含的 CI。 |

| UI 元素 | 描述 |
|----------|--|
| < 工具提示 > | 将光标放在 CI 上可显示带有相关 CI 类型的工具提示。 |
| < 视图 > | <p>“视图”框显示当前所选视图。要选择要显示的视图，请单击“视图”框右侧的向下箭头；这会显示视图的缩略列表，包含最近访问过的视图。单击列表底部的箭头可滚动显示整个列表。</p> <p>此外，您还可以将光标放在列表中，并键入视图名称。如果您键入的开头几个字母与现有条目匹配，则视图名称会自动填写完成。如果有多个视图的名称均以这些字母开头，则列表中会显示所有匹配的视图。</p> |

搜索 CI 选项卡

对用户界面元素的描述如下（未标记的元素显示在尖括号中）：

| UI 元素 | 描述 |
|----------------|--|
| < 上下文相关的菜单选项 > | 视图选择器快捷菜单在它出现的每个页中包含不同选项。有关详细信息，请参阅“服务运行状况菜单选项”（第 95 页）。 |
| < 搜索结果 > | <p>运行搜索之后，结果在“视图选择器”组件的下部列出，结果分两列显示：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 名称。包含 CI 的名称。 ▶ 类型。包含 CI 的 CI 类型。 <p>如果 CI 或视图名称是缩写，请重新调整表列的大小。可通过单击相应标题对搜索结果进行排序。</p> |
| 名称 | 要按名称搜索 CI，请输入要搜索的 CI 的名称。 |

| UI 元素 | 描述 |
|-------|------------------------------|
| 搜索 | 执行搜索。 |
| 类型 | 要按 CI 类型搜索 CI，请输入要搜索的 CI 类型。 |

“样本详细信息” 页面

此页面允许您显示来自受监控 CI 的最后一个样本中的数据，其中包括 CI 的所有参数以及上次更新时的参数值。

| | |
|-------------|--|
| 访问方法 | 在服务运行状况组件中，右键单击一个 CI 打开其上下文菜单，然后选择“显示” > “HI”。在运行状况指标组件中单击 HI 状态链接，打开“样本详细信息”对话框。 |
| 重要信息 | 要查看 CI 的“样本详细信息”对话框，必须配置服务运行状况以保存 CI 的最后一个样本。您可以分别为每个规则或为所有规则配置，只查看具有该 HI 的受监控 CI 的详细信息。有关详细信息，请参阅“如何设置规则以显示上次采样详细信息”（第 731 页）。 注意： 存储最后一个样本的详细信息可能需要使用大量内存，这会降低服务运行状况的性能。 |
| 相关任务 | “如何查看样本详细信息”（第 70 页） |

对用户界面元素的描述如下：

| UI 元素 | 描述 |
|------------------|---|
| “样本消息” 区域 | 根据 KPI 显示上次更新时 CI 的详细信息。 注意： 当 CI 有新更新时，“样本详细信息”对话框不会自动刷新。您可以通过右键单击该对话框（在“样本消息”面板外）并选择“刷新”来进行刷新，或者通过关闭并重新打开该对话框来进行刷新。 |
| “样本源” 区域 | 包含参数，这些参数提供与事件详细信息相关的 KPI 信息（在“KPI 名称”字段中），还包含上次更新 CI 时的日期和时间以及更新时的 CI 状态。 |

Business Impact Report

此报告显示有关受选定 CI 影响的业务 CI 的信息。

| | |
|-------------|--|
| 访问方法 | 在服务运行状况组件中，右键单击相关 CI，并选择“显示业务影响”。 |
| 重要信息 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 如果无业务 CI 附加到 CI，则报告为空。 ▶ 您可以隐藏 KPI，不让它们出现在报告中。要隐藏 KPI，请选择“管理” > “平台” > “设置和维护” > “基础结构设置”，选择“应用程序”，选择“服务运行状况应用程序”，然后在“服务运行状况应用程序 - 业务影响”表中查找“要隐藏在报告中的 KPI”条目，并添加以逗号分隔的 KPI 编号。 例如，要删除“性能”和“可用性”KPI，请输入 6,7。 删除 KPI 会影响具有这些 KPI 的 CI 的值 / 状态。 |
| 相关任务 | “如何查看业务影响报告”（第 71 页） |

“业务服务概要”区域

对用户界面元素的描述如下：

| UI 元素 | 描述 |
|-------------|---|
| 当前状态 | 分配到选定业务 CI 的 KPI 的最差状态。 |
| 名称 | 受选定 CI 影响的业务 CI 的名称。 在列表中单击一个业务 CI 可在“< 服务 > 服务详细信息”区域中显示 KPI 和 SLA 的详细信息。 |

| UI 元素 | 描述 |
|----------------------|---|
| 随时间变化的状态周初到现在 | <p>预定义时间段（默认值为“周初到现在”）内 KPI 的平均状态。</p> <p>要修改预定义的时间段，请选择“管理” > “平台” > “设置和维护” > “基础结构设置”，选择“应用程序”，选择“服务运行状况应用程序”，然后在“服务运行状况应用程序 - 业务影响”表中查找“默认随时间变化的时间段”条目，并修改条目值。</p> |
| SLA 当前状态 | <p>包含 CI 的所有 SLA 的最差状态。</p> <p>如果 SLA 的当前状态为“无数据”，并且主表下面的 SLA 表指示“无信息”，则任何 SLA 中均不包含业务 CI。</p> <p>如果 SLA 的当前状态为“无数据”，并且主表下面的 SLA 表指示“无数据”，则 SLA 中包含业务 CI，且 SLA 的最差状态是“无数据”。</p> |
| SLA 预报 | <p>包含业务 CI 的 SLA 的最差预期状态。</p> <p>如果 SLA 预报状态为“无数据”，并且主表下面的 SLA 表指示“无信息”，则任何 SLA 中均不包含业务 CI。</p> <p>如果 SLA 预报状态为“无数据”，并且主表下面的 SLA 表指示“无数据”，则 SLA 中包含业务 CI，且 SLA 的最差预报状态是“无数据”。</p> |

“服务详细信息”区域

此区域包括 KPI 和 SLA 表。

KPI 表

对用户界面元素的描述如下：

| UI 元素 | 描述 |
|----------|---|
| 当前状态 | 分配到选定业务 CI 的 KPI 的当前状态，它出现在服务运行状况中。 |
| KPI | 附加到选定业务 CI 的 KPI 的列表。 |
| 随时间变化的状态 | 预定义的时间段内 KPI 的状态，它出现在服务运行状况的“随时间变化的 KPI 报告”中。 |

SLA 表

对用户界面元素的描述如下：

| UI 元素 | 描述 |
|---------|---|
| 当前状态 | SLA 的当前状态。 |
| 客户 | 与 SLA 相关的客户。 |
| 预期的违反日期 | SLA 的预期违反日期。 |
| 预报状态 | 根据推断得出的 SLA 的预期状态。有关详细信息，请参阅“业务服务概要”区域（第 89 页）。 |
| SLA | 包含选定业务 CI 的 SLA 的列表。有关详细信息，请参阅“业务服务概要”区域（第 89 页）。 |

“向下搜索 SiteScope” 对话框

此对话框允许您从 CI 或运行状况指标向下搜索到影响 HI 状态的特定 SiteScope 监控器。

| | |
|-------------|--|
| 访问方法 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 在显示 CI（例如“Top View”或“Topology Map”）的组件中访问 CI 菜单命令，并选择“转至 SiteScope”。 ▶ 在运行状况指标组件中访问 HI 菜单命令，并选择“转至 SiteScope”。 |
| 重要信息 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 在系统监控器视图中，如果从受监控的 CI 选择“转至 SiteScope”，则 SiteScope 将打开监控器父组。如果从组 CI 选择它，则 SiteScope 直接打开组。 ▶ 如果从只有一个监控器影响运行状况指标状态的 CI 或运行状况指标选择“转至 SiteScope”，则 SiteScope 将直接打开相关监控器的父组。 |
| 相关任务 | “如何从 CI 或运行状况指标向下搜索 SiteScope”（第 76 页） |


对用户界面元素的描述如下：

| UI 元素 | 描述 |
|--|--|
| < 运行状况指标、SiteScope 和监控器层次结构 > | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 根级别显示“运行状况指标”。如果打开 CI 的对话框，则会列出影响 CI 状态的一个或多个 HI。如果打开某 HI 的对话框，则此 HI 显示为根。 ▶ 根下面的级别显示有监控器影响 HI 的“SiteScope”。 ▶ 最低级别显示影响 HI 的“SiteScope 监控器”。 |
| 向下搜索 | 在显示的层次结构中选择 SiteScope 监控器，并单击“向下搜索”打开 SiteScope。SiteScope 将打开所选监控器的父组。有关使用 SiteScope 的详细信息，请参阅“SiteScope 帮助”中的《使用 SiteScope》。 |

服务运行状况中的 KPI 图标

CI 可以拥有以下 KPI 图标（与“正常”状态一起显示）：

| 图标 | 描述 |
|---|-------------|
|  | 所有其他 KPI |
|  | 应用程序可用性 KPI |
|  | 应用程序性能 KPI |
|  | 后备服务 KPI |
|  | 业务影响 KPI |
|  | 延迟 KPI |
|  | 持续时间 KPI |
|  | 异常 KPI |
|  | 失败 KPI |
|  | 网络可用性 |
|  | 累积影响 KPI |
|  | PNR KPI |
|  | 实时影响 KPI |
|  | 安全 KPI |
|  | Siebel |

| 图标 | 描述 |
|---|-----------|
|  | Siebel 错误 |
|  | Siebel 会话 |
|  | 吞吐量 KPI |
|  | 值 KPI |
|  | 容量 KPI |

提示：可以自定义在服务运行状况中使用的图标集。有关详细信息，请参阅“如何更改 KPI 状态图标”（第 439 页）。

服务运行状况菜单选项

服务运行状况选项卡中显示的默认菜单选项取决于所选的视图和 CI。它们可以是本节描述的选项中的一部分。有关详细信息，请参阅“关于菜单选项”（第 50 页）。

默认菜单选项分为以下类别：

- “搜索 Diagnostics”（第 95 页）
- “转到”（第 96 页）
- “调用”（第 99 页）
- “操作”（第 99 页）
- “报告”（第 100 页）
- “SAP 警报确认”（第 105 页）
- “显示”（第 106 页）

搜索 Diagnostics

这些菜单操作支持您在 HP Diagnostics 应用程序中打开按选定 CI 筛选的特定页面。只有在安装了 HP Diagnostics 的情况下，才会显示此选项。有关详细信息，请参阅《HP Diagnostics 用户指南》。

以下菜单操作可用：

| 上下文菜单操作 | 描述 |
|--|-----------------------|
| Any Users Transaction Paths View | 向下搜索到“事务 - 业务事务路径”视图。 |
| Any Users Transactions View | 向下搜索到“事务 - 业务事务”视图。 |
| Diagnostics Agent/J2EE Server Summary View | 向下搜索到“探测器”视图。 |

| 上下文菜单操作 | 描述 |
|--|---|
| Diagnostics Probe Group Summary View | 向下搜索到 “探测器组概要” 视图。 |
| Host Summary View | 向下搜索到 “主机” 视图。 |
| Oracle Server Summary View | 向下搜索到 “Oracle 数据库 - Oracle 探测器” 视图。 |
| SAP R3 Summary View | 向下搜索到 “SAP - ABAP SAP 探测器” 视图。 |
| SQL Server Instance Summary View | 向下搜索到 “SQL Server 数据库 - SQL Server 探测器” 视图。 |
| SQL Server Summary View | 向下搜索到 “SQL Server 数据库 - SQL Server 探测器” 视图。 |
| Synthetic Users Transactions Layers View | 向下搜索到 “事务 - 综合事务层” 视图。 |
| Synthetic Users Transactions View | 向下搜索到 “事务 - 综合事务” 视图。 |
| WMQ Server Summary View | 向下搜索到 “MQ - 队列管理器” 视图。 |

转到

这些菜单操作能让您转到与所选 CI 相关的各种应用程序中的特定位置。以下菜单操作可用：

| 上下文菜单操作 | 描述 |
|-------------|---|
| 应用程序运行状况选项卡 | 在 Business Process Insight 应用程序中打开 “运行状况” 页面。有关详细信息，请参阅 《使用 Business Process Insight》中的 “BPI 应用程序运行状况用户界面”。 |
| 转至服务运行状况控制台 | 打开 “服务运行状况 360 View” 页。有关详细信息，请参阅 “全方位视图”（第 252 页）。 |

| 上下文菜单操作 | 描述 |
|---------------------|---|
| 转至 SiteScope | <p>此选项支持您直接从 SiteScope CI 及其运行状况选项卡向下搜索到 SiteScope。</p> <p>在系统监控器视图中，如果您从受监控的 CI 选择“转至 SiteScope”，则 SiteScope 直接打开监控器的父组。如果您从组 CI 选择它，则 SiteScope 直接打开组。</p> <p>在其他视图中，这会打开“向下搜索 SiteScope”对话框，供您选择 SiteScope 监控器，然后在 SiteScope 中打开监控器的父组。有关详细信息，请参阅““向下搜索 SiteScope”对话框”（第 92 页）。</p> <p>有关使用 SiteScope 的详细信息，请参阅“SiteScope 帮助”中的《使用 SiteScope》。</p> |
| 在视图中查找 CI | <p>显示“搜索”窗格，您可以在其中指定要查找的 CI。有关搜索功能的详细信息，请参阅《Modeling Guide》中的“Search for CIs in Search Mode”。</p> |
| Siebel 流程 | <p>此选项可用于 Siebel 应用程序服务器、Siebel 组件组和 Siebel 组件 CI。</p> <p>此选项可打开按以下内容筛选的任务诊断工具：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 选定站点和 Siebel 应用程序 CI 的服务器。 ▶ 选定站点、服务器和组件组 CI 的选定组件组 CI。 ▶ 选定站点、服务器、选定组件组 CI 和组件组 CI 的组件 CI。 <p>有关 Siebel 任务诊断工具的详细信息，请参阅《Solutions and Integrations》中的“Siebel Views”。</p> <p>有关 Siebel CI 的详细信息，请参阅《Solutions and Integrations》中的“Default CITs in the Siebel View”。</p> <p>有关进程诊断工具的详细信息，请参阅《Solutions and Integrations》中的“Siebel Views”。</p> |

| 上下文菜单操作 | 描述 |
|-----------------------------|---|
| <p>Siebel 运行任务</p> | <p>此选项可用于 Siebel 应用程序服务器、Siebel 组件组和 Siebel 组件 CI。</p> <p>打开按以下内容筛选的任务诊断工具的单独页面：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 选站点、服务器、“正在运行”状态和“会话”类型的 Siebel 应用程序 CI。 ▶ 选站点、服务器、选定组件组 CI、“正在运行”状态和“会话”类型的组件组 CI。 ▶ 选定站点、服务器、选定组件组 CI、选定组件 CI、“正在运行”状态和“会话”类型的组件 CI。 <p>有关 Siebel CI 的详细信息，请参阅《Solutions and Integrations》中的“Default CITs in the Siebel View”。</p> <p>有关 Siebel 任务诊断工具的详细信息，请参阅《Solutions and Integrations》中的“Siebel Views”。</p> |
| <p>出错的 Siebel 任务</p> | <p>此选项可用于 Siebel 应用程序服务器、Siebel 组件组和 Siebel 组件 CI。</p> <p>打开按以下内容筛选的任务诊断工具的单独页面：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 选定站点、服务器和“退出时出现错误”状态的 Siebel 应用程序 CI。 ▶ 选定站点、服务器、选定组件组 CI 和“退出时出现错误”状态的组件组 CI。 ▶ 选定站点、服务器、选定组件组 CI、选定组件 CI 和“退出时出现错误”状态的组件 CI。 <p>有关 Siebel CI 的详细信息，请参阅《Solutions and Integrations》中的“Default CITs in the Siebel View”。</p> <p>有关 Siebel 任务诊断工具的详细信息，请参阅《Solutions and Integrations》中的“Siebel Views”。</p> |
| <p>Siebel 数据库细分</p> | <p>此选项可用于 Siebel 站点、Siebel 应用程序和 Siebel 企业 CI。</p> <p>在用于 Siebel 的 BSM 中打开“数据库细分”选项卡，以便您创建和分析用于记录 Siebel 组件和 Siebel 数据库之间的 SQL 活动的数据库日志。</p> <p>有关详细信息，请参阅《Solutions and Integrations》中的“Siebel Views”。</p> |

| 上下文菜单操作 | 描述 |
|--------------------|---|
| Siebel SARM | <p>此选项可用于 Siebel 站点、Siebel 应用程序和 Siebel 企业 CI。</p> <p>在用于 Siebel 的 BSM 中打开 “SARM - 用户跟踪细分” 选项卡，以便您在每个受监控的 Siebel 站点中创建和记录 SQL 活动。</p> <p>有关详细信息，请参阅《Solutions and Integrations》中的 “Siebel Views”。</p> |

调用

此菜单可用于 CI 类型已映射到 HP Operations Orchestration (OO) 运行说明书的所有 CI。以下菜单操作可用：

| 上下文菜单操作 | 描述 |
|----------------|---|
| 调用运行说明书 | <p>在新窗口中打开 “相关的运行说明书” 页面，您可以在其中查看映射的运行说明书并在 OO 中调用它们。有关将 Business Service Management 与 OO 集成的详细信息，请参阅《Solutions and Integrations》中的 “HP Operations Orchestration Integration Overview”。</p> <p>注意：要从 “相关的运行说明书” 页面调用运行说明书，您必须拥有 Business Service Management 中的 OO 所必需的权限。要访问 “权限” 页面，请选择 “管理” > “平台” > “用户和权限”。有关此主题的详细信息，请参阅《Platform Administration》中的 “Permissions Overview”。</p> |

操作

此菜单允许您执行与所选实体相关的操作。以下菜单操作可用（具体取决于上下文）：

| 上下文菜单操作 | 描述 |
|---------------|--|
| 确认详细信息 | <p>允许您查看 CI 的当前确认详细信息或确认历史记录。有关详细信息，请参阅 ““确认历史记录和详细信息” 对话框”（第 328 页）。</p> |
| 删除 | <p>在 Modeling Studio 中打开 “删除文件夹” 对话框，以便您删除文件夹。</p> <p>有关详细信息，请参阅《Modeling Guide》中的 “Modeling Studio User Interface”。</p> |

| 上下文菜单操作 | 描述 |
|--------------------|---|
| 删除 CI | 打开一个对话框，用于确认是否要在 IT 领域管理器中删除相关 CI。 |
| 新建文件夹 | 在 Modeling Studio 中打开“新建文件夹”对话框，以便您创建新文件夹。有关详细信息，请参阅《Modeling Guide》中的“Modeling Studio User Interface”。 |
| 重命名文件夹 | 打开“重命名文件夹”对话框，以便您重命名文件夹。有关详细信息，请参阅《Modeling Guide》中的“Modeling Studio User Interface”。 |
| 重置运行状况指标 | 将所选 HI 恢复为默认状态和值。有关详细信息，请参阅“运行状况指标组件概述”（第 224 页）。 |
| 设置 / 取消设置确认 | 允许您设置或取消设置对 CI 问题的确认。有关详细信息，请参阅““确认详细信息”对话框”（第 329 页）。 |

报告

此选项可用于所有 CI。此菜单列出的选项支持您访问显示有关所选 CI 信息的所有报告类型。

以下菜单操作可用：

| 上下文菜单操作 | 描述 |
|-----------------------|--|
| 聚合事务拓扑 | 在事务管理应用程序中打开“聚合拓扑”报告。 |
| 应用程序概要报告 | 打开所选 CI 的应用程序概要报告。有关详细信息，请参阅《使用最终用户管理》中的“应用程序概要报告”。 |
| 随时间变化的 BPI 监控器 | 此选项可用于所有的 BPI 持续时间、值或自定义监控器 CI。 打开“随时间变化的 BPI 监控器”报告。有关详细信息，请参阅《使用 Business Process Insight》中的“随时间变化的 BPI 监控器报告”。 |
| BPM 应用程序运行状况报告 | 打开为合成用户数据及父应用程序筛选的应用程序运行状况报告。有关详细信息，请参阅《使用最终用户管理》中的“应用程序运行状况报告”。 |

| 上下文菜单操作 | 描述 |
|-----------------------------|--|
| BPM 性能分析报告 | 打开为合成用户数据及所选事务筛选的性能分析报告。有关详细信息，请参阅《使用最终用户管理》中的“性能分析报告”。 |
| 应用程序的 BPM 分类报告 | 打开为合成用户数据及所选应用程序筛选的分类报告。有关详细信息，请参阅《使用最终用户管理》中的“分类报告”。 |
| 事务的 BPM 分类报告 | 打开为合成用户数据及所选事务筛选的分类报告。有关详细信息，请参阅《使用最终用户管理》中的“分类报告”。 |
| 随时间变化的业务流程报告 | 此选项可用于所有 BPI 业务流程步骤监控器或 BPI 业务流程监控器 CI。 打开“随时间变化的业务流程”报告。有关详细信息，请参阅《使用 Business Process Insight》中的“随时间变化的业务流程报告”。 |
| 变更报告 | 此选项可用于属性已更改的所有 CI。 打开 CI 的“更改”报告。对于所有被指定为要保存此信息的 CI，“更改”报告显示有关对 CI 属性所作更改的信息。 有关详细信息，请参阅《Reports》中的“CI Change Report”。 |
| CI 影响报告 | 在服务运行状况中打开“相关更改请求”报告。 |
| 配置项目状态警报 | 此选项可用于所有 CI。 打开 CI 的“配置项目状态警报”报告。“配置项目状态警报”报告列出在指定时间段内发生的所有警报。 有关报告的详细信息，请参阅“CI 状态警报报告”（第 281 页）。 |
| Diagnostics Web 服务拓扑 | 此选项可用于 Web 服务 CI。 为所选的 Web 服务 CI 打开过去半小时内的“Diagnostics 服务拓扑”视图。 有关报告的详细信息，请参阅《HP Diagnostics 用户指南》。 |

| 上下文菜单操作 | 描述 |
|-----------------------|--|
| 最终用户概要报告 | <p>此选项可用于特定于 Real User Monitor 的 CI。</p> <p>打开“最终用户概要”报告。“最终用户概要”报告显示在最终用户管理程序中为 Real User Monitor 配置的特定最终用户的数据。</p> <p>有关详细信息，请参阅《使用最终用户管理》中的“RUM 最终用户组概要报告”。</p> |
| 事件日志报告 | <p>转至最终用户管理中的“事件日志”报告。“事件日志”报告显示在选定的时间范围内，所发生的特定事件类型的日志。有关详细信息，请参阅《使用最终用户管理》中的“事件日志”。</p> |
| 基础结构概要报告 | <p>打开为所选应用程序筛选的基础结构概要报告。有关详细信息，请参阅《使用最终用户管理》中的“RUM 应用程序基础结构概要报告”。</p> |
| 随时间变化的 KPI 报告 | <p>此选项可用于所有 CI。</p> <p>打开 CI 的“随时间变化的 KPI”报告。“随时间变化的 KPI”报告显示可从服务运行状况应用程序访问的选定 CI 和 KPI 随时间变化的状态或值。</p> <p>有关报告的详细信息，请参阅““随时间变化的 KPI”报告”。</p> |
| 位置概要报告 | <p>打开为所选位置筛选的位置概要报告。有关详细信息，请参阅《使用最终用户管理》中的“位置概要报告”。</p> |
| 应用程序的性能矩阵 | <p>打开为所选应用程序筛选的 BPM 性能矩阵报告。有关详细信息，请参阅《使用最终用户管理》中的“随时间变化的 BPM 性能报告”。</p> |
| 事务的性能矩阵 | <p>打开为所选事务筛选的 BPM 性能矩阵报告。有关详细信息，请参阅《使用最终用户管理》中的“随时间变化的 BPM 性能报告”。</p> |
| RUM 性能分析报告 | <p>打开为真实用户数据及所选事务筛选的性能分析报告。有关详细信息，请参阅《使用最终用户管理》中的“性能分析报告”。</p> |
| 应用程序的 RUM 分类报告 | <p>打开为真实用户数据及所选应用程序筛选的分类报告。有关详细信息，请参阅《使用最终用户管理》中的“分类报告”。</p> |

| 上下文菜单操作 | 描述 |
|-------------------------|---|
| 事务的 RUM 分类报告 | 打开为真实用户数据及所选事务筛选的分类报告。有关详细信息，请参阅《使用最终用户管理》中的“分类报告”。 |
| SAP 事务更改 | <p>此选项可用于特定于 SAP 的 CI。</p> <p>打开“SAP 事务更改”报告。“SAP 事务更改”报告显示 SAP 事务和 SAP 传输，以及传输对每个事务的影响。</p> <p>有关报告的详细信息，请参阅《Solutions and Integrations》中的“SAP Transaction Changes Report”。</p> <p>有关 SAP 系统视图的详细信息，请参阅《Solutions and Integrations》中的“SAP Systems View”。</p> |
| SAP 传输更改 | <p>此选项可用于特定于 SAP 的 CI。</p> <p>打开“SAP 传输更改”报告。“SAP 传输更改”报告显示传输中的更改以及对 SAP 事务的影响。</p> <p>有关报告的详细信息，请参阅《Solutions and Integrations》中的“Application Management for SAP User Interface”。</p> <p>有关 SAP 系统视图的详细信息，请参阅《Solutions and Integrations》中的“SAP Systems View”。</p> |
| 会话分析器报告 | <p>此选项可用于特定于 Real User Monitor 的 CI。</p> <p>打开“会话分析器”报告。“会话分析器”报告显示在最终用户管理程序中为 Real User Monitor 配置的特定应用程序的会话数据。</p> <p>有关详细信息，请参阅《使用最终用户管理》中的“RUM 会话分析器报告”。</p> |
| 显示产生影响的 SAP 传输报告 | <p>此选项可用于特定于 SAP 的事务和组 CI。</p> <p>对于事务 CI，支持您显示受任何 SAP 传输 CI 影响的所有选定 CI 及其子 CI。有关详细信息，请参阅《Solutions and Integrations》中的“Show Impacting SAP Transports Report”。</p> <p>组 CI 可以表示以下 CI：SAP 系统和 SAP 应用程序组件。</p> |

| 上下文菜单操作 | 描述 |
|-----------------------------------|--|
| 显示产生影响的 SAP 传输事务报告 | 可用于显示将影响所选 CI 的事务。 |
| 显示 SAP 传输影响 | 此选项可用于特定于 SAP 的传输 CI。 支持您显示受选定传输影响的所有 CI 的事务。有关详细信息，请参阅《Solutions and Integrations》中的“Show Impacting SAP Transport Transactions Report”。 |
| SiteScope 交叉性能 | 此选项可用于 SiteScope 配置文件、SiteScope 组和 SiteScope 监控器 CI。 打开“交叉性能”报告。有关详细信息，请参阅《使用系统可用性管理》中的“交叉性能报告”。 |
| SiteScope 快速报告 | 此选项可用于 SiteScope 组和 SiteScope 监控器 CI。 打开“SiteScope 快速报告”。有关详细信息，请参阅 SiteScope 帮助中的《使用 SiteScope》。 |
| 以 SiteScope 服务器为中心的报 告 | 在报告说明中所述的特定条件下，此选项可用于 Windows 资源监控器和 Unix 资源监控器 CI。 打开“SiteScope 服务器中心报告”。有关详细信息，请参阅 SiteScope 帮助中的《使用 SiteScope》。 |
| Systinet Web 服务数据 | 当 HP Business Service Management 和 HP SOA Systinet 集成时，此选项可用于业务单位 CI、Web 服务 CI 和 Web 服务操作 CI。 打开 HP SOA Systinet 应用程序，并关注相关 Web 服务。有关详细信息，请参阅 HP SOA Systinet 文档。 有关与 HP SOA Systinet 集成的详细信息，请参阅《Solutions and Integrations》中的“Integration of HP SOA Systinet”。 |
| 层概要报告 | 打开为所选应用程序筛选的 RUM 层概要报告。有关详细信息，请参阅《使用最终用户管理》中的“RUM 层概要报告”。 |
| 随时间变化的事务 | 此选项可用于 TV 监控器 CI。 打开“随时间变化的事务”报告。有关详细信息，请参阅《使用事务管理》中的“随时间变化的事务报告”。 |
| 事务概要报告 | 打开与 CI 相关的“事务概要”报告。有关详细信息，请参阅《使用事务管理》中的“事务概要报告”。 |

| 上下文菜单操作 | 描述 |
|---------------|--|
| 事务跟踪 | 在事务管理应用程序中打开“事务跟踪”报告。有关详细信息，请参阅《使用事务管理》中的“事务跟踪报告”。 |
| 趋势报告 | 打开 CI 的趋势报告，趋势报告可供您比较来自多个配置文件的多个度量。 通过此菜单命令，您可以只比较由 Business Process Monitor 收集的数据。您可以使用“用户报告”应用程序从其他数据收集器中生成趋势报告。有关详细信息，请参阅《Reports》中的“Trend Reports”。 |
| 分类 | 打开“分类”报告。“分类”报告显示 Business Process Monitor 的事务数据，以及前一天的 Real User Monitor 配置文件。 有关详细信息，请参阅《使用最终用户管理》中的“分类报告”。 |
| 分类原始数据 | 打开“分类原始数据”报告。有关报告的详细信息，请参阅《使用最终用户管理》中的“分类原始数据报告”。 |

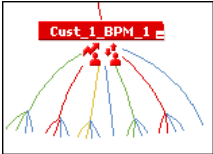
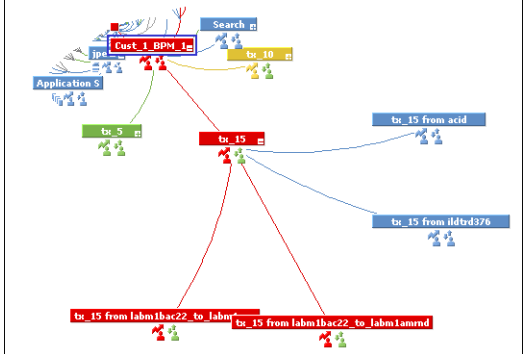
SAP 警报确认

这些操作适用于 SAP 警报。以下菜单操作可用：


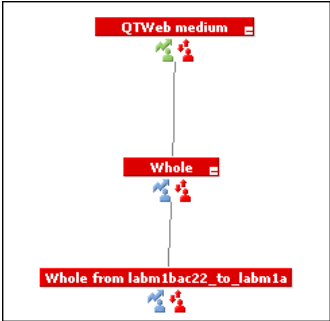
| 上下文菜单操作 | 描述 |
|-------------------------|--|
| 全部警报 | 激活对相关 SAP 系统的 URL 调用，并完成所选 SAP 警报。 |
| < 常见菜单操作 > | 有关随时间变化的 KPI 报告、更改报告和配置项目状态警报的详细信息，请参阅“报告”（第 100 页）。 有关业务影响、根的路径、子树有问题、错误、属性和查找可见 CI 和子 CI 的详细信息，请参阅“显示”（第 106 页）。 有关调用运行说明书的详细信息，请参阅“调用”（第 99 页）。 |

显示

此菜单允许您访问与所选 CI 相关的各种详细信息。以下菜单操作可用：

| 上下文菜单操作 | 描述 |
|---------|---|
| 错误 | 打开为处于“错误”状态的 CI 筛选的服务运行状况层次结构组件。有关详细信息，请参阅“层次结构组件概述”（第 220 页）。 |
| 展开更多级别 | <p>注意：此选项仅可在“顶部视图”中使用。</p> <p>在“顶部视图”树的选定级别下打开多个级别（默认情况下为 7 个级别）。</p> |
| 展开到问题 | <p>注意：此选项仅可在“顶部视图”中使用。</p> <p>折叠没有 CI 处于“严重”或“主要”状态的分支。</p> <p>示例：</p> <p>在“最终用户监控器”视图中，Cust_1_BPM_1 为红色。</p>  <p>右键单击 Cust_1_BPM_1 并选择“展开到问题”选项，可通过显示更低级别的视图和折叠无问题的分支来获取有关问题的更多信息。</p>  |

| 上下文菜单操作 | 描述 |
|-----------------------------|---|
| 查找可见和隐藏的子级 CI | <p>此选项可用于所有 CI。</p> <p>当选定 CI 出现在 RTSM 中时，返回选定 CI 的所有可见和隐藏的子 CI。</p> <p>有关详细信息，请参阅“如何查找可见和隐藏的子 CI”（第 75 页）。</p> |
| HI | <p>打开服务运行状况“运行状况指标”组件，显示与选定 CI 相关的 HI。有关详细信息，请参阅“运行状况指标组件概述”（第 224 页）。</p> |
| HP 服务管理器 | <p>为业务服务 CI 下的 EMS 监控器 CI 提供的上下文菜单选项，用于打开 HP Service Manager 应用程序。</p> |
| Operation Manager 事件 | <p>此选项可用于“服务运行状况”和“服务水平管理”视图中与 HP Operations Manager 相关的 CI，</p> <p>支持您访问 HP Operations Manager 应用程序。</p> <p>有关此主题的详细信息，请参阅《Solutions and Integrations》中的“HP Operations Manager”。</p> |
| 根的路径 | <p>此选项可用于所有 CI。</p> <p>打开显示从选定 CI 到根 CI 路径的“顶部视图”页面。例如：</p> <div data-bbox="439 819 731 1216" style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <pre> graph TD A[End User Monitors View] --- B[itay-bpm.1] B --- C1[] B --- C2[] B --- C3[] C1 --- D[tr_15] C2 --- D C3 --- D D --- E1[tr_15 from labm1b] D --- E2[tr_15 from labm1b] </pre> </div> |

| 上下文菜单操作 | 描述 |
|------------------------------|--|
| <p>子树有问题</p> | <p>此选项可用于所有 CI。</p> <p>打开与“顶部视图”选项卡具有相同功能的弹出窗口。弹出窗口显示状态为“严重”、“主要”或“轻微”的所有子 CI，并支持您查找导致所选 CI 的状态为非“正常”的有问题子 CI。只有在 CI 至少有一个 KPI 且状态为非“正常”时，才会启用该选项。</p> <p>示例：QTWeb medium CI 有以下子级：</p>  <p>为 CI 选择“子树有问题”选项可显示以下子级：</p>  |
| <p>属性</p> | <p>此选项可用于所有 CI。</p> <p>打开“CI 属性”对话框，显示 CI 的详细信息。</p> |
| <p>业务影响</p> | <p>打开“业务影响”报告，该报告显示当前 CI 对依赖于它的服务的影响。如果没有服务附加到 CI，则报告为空。有关详细信息，请参阅“Business Impact Report”（第 89 页）。</p> |
| <p>显示随时间变化的业务活动报告</p> | <p>在 Business Process Insight 应用程序中打开随时间变化的业务活动报告。</p> |
| <p>显示相关事件</p> | <p>显示影响 HI 状态和值的事件。</p> |

| 上下文菜单操作 | 描述 |
|----------|---|
| 显示相关的 CI | 搜索相关的 CI；有关详细信息，请参阅《Modeling Guide》中的“Search for CIs in Search Mode”。 |
| 在顶部视图中显示 | 在弹出窗口中打开服务运行状况顶部视图，并在视图的树中显示所选的 CI。 |

服务运行状况疑难解答 - 一般主题

本节描述服务运行状况的一般疑难解答。

缺少服务运行状况页面和组件

如果修改了正在运行的 BSM 部署上的数据库，则服务运行状况将不再包含任何页面和组件。要还原页面和组件，请执行以下操作：

- 1 打开以下目录：< 网关服务器根目录 >\conf\uimashup\import。它包含两个目录：\loaded 和 \toload。
- 2 将 \loaded 目录的内容复制到 \toload 目录中。
- 3 重新启动 BSM。

2

运行状况指标和 KPI - 概述

本章包括：

概念

- ▶ 运行状况指标简介（第 112 页）
- ▶ 与 HI 和 KPI 相关的术语（第 113 页）
- ▶ 服务运行状况计算流（第 114 页）
- ▶ 运行状况指标定义（第 115 页）
- ▶ 集成事件和度量通道（第 118 页）
- ▶ 配置运行状况指标（第 121 页）

任务

- ▶ 如何将 ETI 映射到 HI - 使用案例场景（第 123 页）
- ▶ 如何在状态发生更改时创建 HI 并触发事件 - 使用案例场景（第 131 页）
- ▶ 如何根据 CI 状态更改创建事件 - 使用案例场景（第 134 页）
- ▶ 如何使用 Operations Manager 和 SiteScope 监控特定 Windows 服务器 - 使用案例场景（第 136 页）
- ▶ 如何自定义由 SiteScope 监控的 HI - 使用案例场景（第 138 页）

概念

运行状况指标简介

服务运行状况允许 IT 员工（如服务管理员和应用程序支持人员）监控组织的业务服务和应用程序运行状况，以帮助他们了解问题造成的影响，并尽快采取措施来恢复服务操作。

服务运行状况使用“运行状况指标” (HI) 合并两个传统操作模式：事件管理和应用程序管理。

IT 操作通常会组织到两个单独的组中：

- ▶ 操作桥操作员对事件执行操作；中央事件控制台负责接收事件，并主要关注系统问题。
- ▶ 应用程序支持专家针对最终用户可用性或应用程序的性能问题执行操作。应用程序支持员工可以使用一个服务运行状况实时组件（顶部视图、360 View、自定义图像等）监控应用程序运行状况，也可以通过电子邮件警报或票证分配来接收问题通知。

现在，通过统一这两种独立的方法（**事件管理**和**应用程序管理**），BSM 为 IT 操作提供一个单一透明的窗格，可通过统一的方法涵盖系统和最终用户的各方面内容。

BSM 将信息从系统事件转换到服务运行状况资源中，并在不同的服务运行状况视图中显示它们。此外，如果违反了最终用户监控应用程序的阈值，BSM 会将事件发送到事件浏览器。

事件子系统和运行状况子系统的整合是通过使用 HI 实现的，即在事件管理和应用程序管理之间创建常见术语的共享实体。

HI 表示受监控 CI 的某个度量。它可以是计算机的 CPU 负载、登录页面的真实用户性能或面临风险的业务流程事务的值。

与 HI 和 KPI 相关的术语

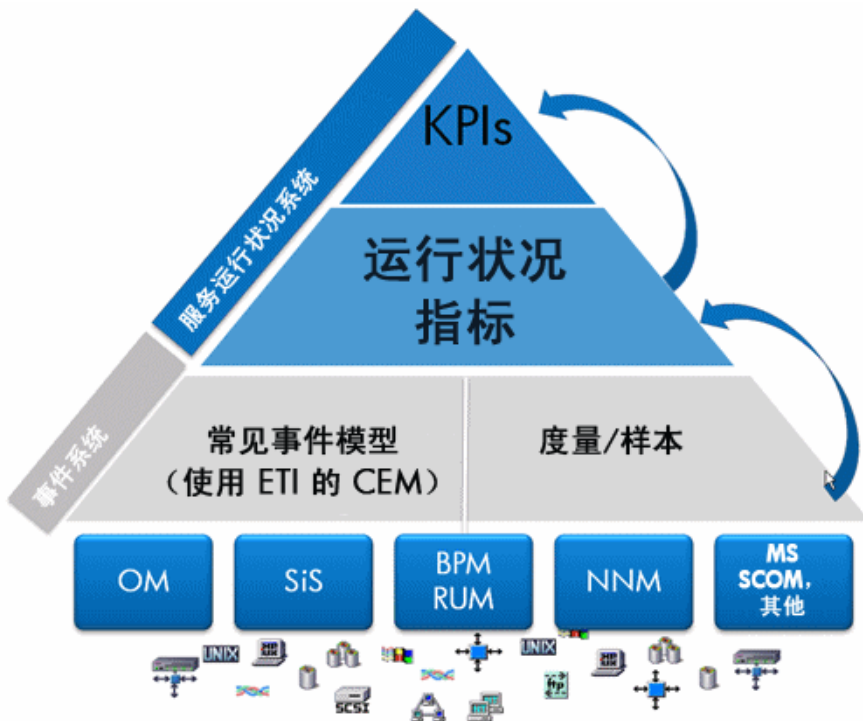
下表描述与 HI 和 KPI 相关的基本术语。

| 概念 | 描述 |
|---------------------|--|
| 事件 | 根据触发事件的规则，事件会包含有关 CI 的监控信息的数据。事件中包括 CI 名称、度量名称（指定为事件类型指示器）和度量严重级别。 |
| 度量样本 | 样本包括为受监控 CI 的一个或多个度量所报告的度量数据。为了从样本提取信息，BSM 服务运行状况引擎会对样本字符串执行某些逻辑操作（在 Java 或 Groovy 中）。 |
| ETI（事件类型指示器） | ETI 是事件中表示问题类型及其描述性严重级别的字段。ETI 结构包括 ETI 名称和 ETI 状态（例如：“系统重新启动：已发生”，或“CPU 负载：异常”）。 |
| HI（运行状况指标） | HI 描述特定度量的运行状况（与 ETI 类似），但它也会影响受监控 CI 的服务运行状况计算。 |
| HI 业务规则 | HI 计算规则或业务规则是在 Java 或 Groovy 中写入的代码；它从样本中提取度量数据，对度量执行业务逻辑运算，并将其分配到相关 HI。规则提供用于表示度量严重程度的状态（例如“严重”）。 |
| KPI（关键性能指标） | KPI 是比 HI 级别更高的指标，它表示域运行状况的一个方面（如系统性能、系统可用性、应用程序性能、应用程序可用性等）。 |

| 概念 | 描述 |
|-----------------|--|
| KPI 业务规则 | KPI 规则可确定如何聚合 HI 状态以计算 KPI 状态（最差、最佳、平均等）。 |
| KPI 计算范围 | 此范围定义将影响 KPI 计算的资源类型：子 CI 上的 HI 和 KPI、仅 HI 或者仅子 CI 上的 KPI。 |

🔗 服务运行状况计算流

以下部分描述服务运行状况数据计算流。



- 1 Operations Manager (HPOM)、BPM、RUM 等 BSM 监控应用程序可完全监控整个 IT 世界。每个监控应用程序会将受监控 CI 的值或状态作为事件或度量样本进行发送。
 - **事件。** HPOM、SiteScope、NNMi 和第三方工具（使用 BSM 集成适配器）以事件的形式发送其数据。
 - **度量。** BPM、RUM、TransactionVision 和 BPI 将数据作为度量样本进行发送。
- 2 事件或样本中的任何度量会映射到 HI，如下所示：
 - **事件通道。** 根据事件结构中的 ETI 字段创建 HI。
 - **度量样本通道。** 根据应用于 CI 的业务规则逻辑创建 HI。
- 3 将事件或样本的信息转换为相关 HI 状态后，会根据 KPI 规则和 KPI 的计算范围定义来计算与 HI 相关的 KPI。

注意：并非所有 HI 都会影响 KPI 的状态。

执行以上逻辑运算所需的所有定义都作为 BSM 产品内容的一部分提供。您也可以创建或修改 HI、KPI 或计算规则，使其满足您的特殊需求。

运行状况指标定义

以下部分将进一步描述 HI；有关概述信息，请参阅“运行状况指标简介”（第 112 页）。

本节包括以下主题：

- “CI 类型和 HI”（第 116 页）
- “HI 及其数据源”（第 116 页）

- ▶ “HI 属性”（第 117 页）
- ▶ “HI 说明和状态”（第 117 页）
- ▶ “生成事件的 HI”（第 117 页）
- ▶ “服务运行状况和 SLM 默认规则”（第 117 页）
- ▶ “ETI 映射规则”（第 118 页）
- ▶ “HI 和 ETI”（第 118 页）

CI 类型和 HI

一个 HI 用于描述 CI 的某个度量，并且与特定的 CI 类型相关联。例如，Windows CI 类型将包含诸如“CPU 负载”和“内存利用率”这样的 HI，业务事务 CI 类型将包含“真实用户性能”和“数量” HI。

CI 类型可以从其父 CI 类型继承 HI；例如，分配到数据库 CI 类型的 HI 也适用于 Oracle 或 DB2 CI 类型，同时还适用于任何 Oracle 和 DB2 数据库 CI。

HI 及其数据源

HI 可以由事件、样本和规则创建。当事件包含与 HI 定义匹配的 ETI 时，将创建第一个类型的 HI，第二个类型的 HI 将作为服务运行状况 HI 分配机制的一部分进行创建。

由事件馈送的 HI 不需要通过规则来定义其计算方法，并且没有分配或视图级别的配置可以更改其计算逻辑；它们只需通过其对应 ETI 来分配状态。

某些 HI 由事件和样本馈送；通过样本生成时，这些 HI 将包含规则属性。

HI 可以由多个监控域生成；例如“网络延迟”可由 HPOM 代理和 RUM 引擎馈送。

HI 属性

HI 在指标库中定义。除名称和说明等一般属性外，对于每个 HI，您可以定义 HI 是否适用于 SLM 和 / 或服务运行状况。由此可以为每个应用程序灵活安排专用 HI；默认情况下，所有 HI 都设置为针对这两个应用程序进行计算。

HI 说明和状态

HI 的严重级别通过说明和状态的组合表示。“说明”包含值或各种情况（例如过载或远高于正常）的说明性信息。“状态”表示典型服务运行状况级别中的严重性：正常、警告、轻微、主要、严重。

每个说明都会映射到一个状态；一个状态可以转换为多个说明。例如，过载和远高于正常的说明都可以映射到“主要”严重级别。如果将多个说明映射到一个给定的严重级别，可以指定默认使用的说明。

ETI 使用“说明”描述问题严重级别，而业务规则使用“状态”显示基于度量的 HI 严重级别。当 HI 由 ETI 馈送时，服务运行状况将 ETI 说明转换为 HI 状态，以进一步计算 KPI 状态。当由于度量样本中基于度量的阈值冲突而生成 HI 时，由规则确定的严重级别会转换成 HI 说明。

生成事件的 HI

在 HI 定义中，可以指定基于度量的 HI 的 HI 状态更改是否触发到事件浏览器的事件，以便向操作者通知相关阈值冲突。这通常用于最终用户体验问题。

服务运行状况和 SLM 默认规则

默认规则的属性定义用于计算基于度量的 HI 的默认业务规则。

ETI 映射规则

通过在事件属性上定义筛选器，定义 HI 到 ETI 的映射。

如果事件不包含通过 HPOM 指定严重级别的 ETI 属性，则可以定义指标映射规则以设置指标状态。有关详细信息，请参阅“如何将 ETI 映射到 HI - 使用案例场景”（第 123 页）。

HI 和 ETI

HI 按照常见名称与 ETI 关联。将 ETI 作为引用在服务运行状况中创建相关 HI（对于包含 ETI 的第一个事件）。并且 ETI 会根据 ETI 状态分配 HI 状态。“CPU 负载” HI 由包含“CPU 负载” ETI 的事件馈送。

服务运行状况引擎不会处理没有对应 HI 的 ETI，此类 ETI 只会出现在事件浏览器中。

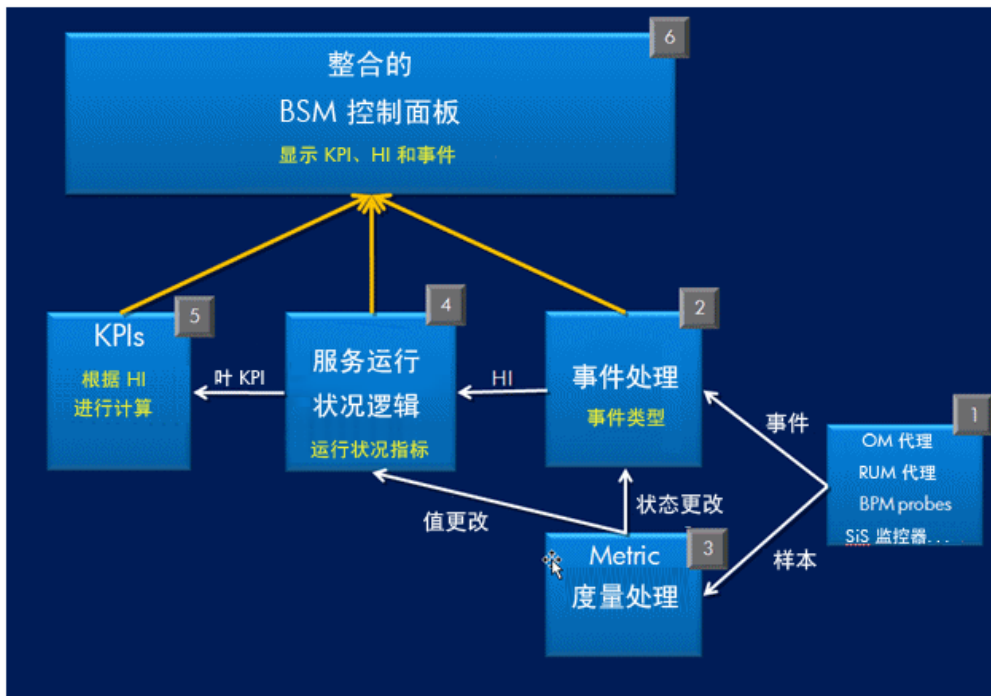
HI 的状态与事件生命周期无关；例如，即使操作员关闭了问题触发的事件，“CPU 负载” HI 的状态仍然为“严重”。

集成事件和度量通道

基于代理和无代理的监控域（HPOM、SiteScope、BPM 等）使用事件或样本发送受监控 CI 的信息。以下部分描述如何根据数据收集器发送的数据类型来集成此类数据。

本节包括以下主题：

- ▶ “度量样本工作流程”（第 119 页）
- ▶ “事件工作流程”（第 120 页）



度量样本工作流程

每个度量样本由度量处理引擎处理。该引擎将根据样本类型，使用专用业务规则从样本中提取值。

每个值都会与一组目标进行比较。

- 1 如果计算结果显示 HI 状态已经更改，则会触发到事件通道的事件（例如，如果“事务真实用户可用性”HI 变为“严重”，且该 HI 在指标库中配置为生成事件）。在事件中，HI 将转换为 ETI，并根据库中 HI 的定义设置 CMA（常见事件模型）中的其他字段。
- 2 如果度量处理引擎没有发现状态更改，则会将新值报告给服务运行状况逻辑引擎，并反映在相关 HI 信息中。例如，假设当值小于 70% 时，“事务真实用户可用性”为“严重”。如果从 68% 改为 66%，则不会触发事件，但是新值 (66%) 会显示在服务运行状况的相关 HI 中。

事件工作流程

报告到 BMS 的每个事件均由事件处理引擎处理，此引擎会激活事件相关的逻辑操作，如 CI 解析、删除重复内容等。

- 1 服务运行状况逻辑组件将 ETI 转换成 HI，如果系统中不存在 HI 则创建 HI，并将 HI 说明映射到其状态。在此阶段，HI 实例可用于进一步计算。
- 2 KPI 引擎将根据 KPI 业务规则和计算范围，基于 HI 中的状态更改来计算 KPI 状态。
- 3 已处理的信息（事件、HI 和 KPI）将显示在整合操作工作区内。

配置运行状况指标

服务运行状况管理程序中的 HI 配置在库、分配定义和视图管理选项卡中完成。

本节包括以下主题：

- ▶ “库”（第 121 页）
- ▶ “分配”（第 121 页）
- ▶ ““视图管理” > “CI 指标””（第 122 页）

库

库中包括用于服务运行状况计算的元数据定义，例如指标类型、KPI 类型和规则。如果需要在 BSM 中创建新 KPI 或 HI，则必须将定义添加到相关库。

有关使用库的详细信息，请参阅“库概述”（第 629 页）。

分配

当任意监控应用程序或 RTSM 搜寻操作发现新 CI 并报告了该 CI 时，分配将包含一些自动规则，以用于创建与任何新 CI 关联的 KPI 和 HI 实例。

- ▶ 由度量样本馈送的 HI 需要 HI 分配规则。创建由事件馈送的 HI 的机制是受数据驱动的，这意味着 HI 实例由影响 HI 的第一个事件创建。由度量馈送的 HI 的机制是受配置驱动的，这意味着必须提前创建 HI 实例。
- ▶ 所有 HI 类型都需要 KPI 分配规则，这些规则决定基于 CI 的 HI 的 KPI 和 / 或基于子 CI 的 KPI 的逻辑。

在分配中，“监控者”属性允许您根据监控应用程序，设置相同 HI 或 KPI 的不同分配规则。例如，您可能希望当数据由 BPM 监控时使用最差状态规则计算应用程序可用性 KPI，而当数据由 RUM 监控时使用平均状态规则计算应用程序可用性 KPI。

有关分配配置的详细信息，请参阅“指标分配和传播”（第 555 页）。

“视图管理” > “CI 指标”

您可以使用“CI 指标”选项卡，为特定 CI 定义视图级别的特定 HI 和 KPI。可以选择一个或多个 CI，并通过删除或添加 HI 来调整其已分配 HI 列表、更改业务规则、更改 KPI 计算逻辑，以及更改 KPI 规则或计算范围。有关详细信息，请参阅“如何将 KPI 和 HI 分配到 CI”（第 426 页）。

任务

如何将 ETI 映射到 HI - 使用案例场景

此使用案例场景的目的是在 HPOM 中配置 ETI，以便将 ETI 映射到 HI。因此，该 HI 会影响服务运行状况中的“系统可用性”KPI 状态。

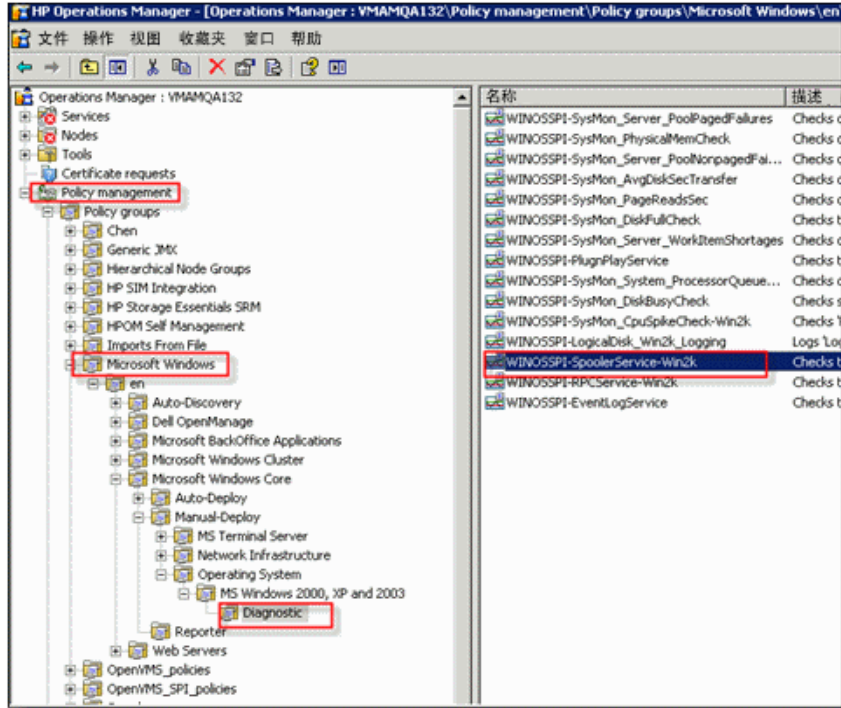
对于本示例，监控数据与 Windows 服务器上的“打印机后台处理程序”有关。此 ETI 有两个状态：关闭（打印机后台处理程序服务已停止）和启用（打印机后台处理程序服务正在运行）。

在服务运行状况中将基于此 ETI 配置一个新 HI。此新 HI 再与“系统可用性”KPI 相关。此配置必须适用于使用 KPI 分配的任何 Windows 服务器 CI。

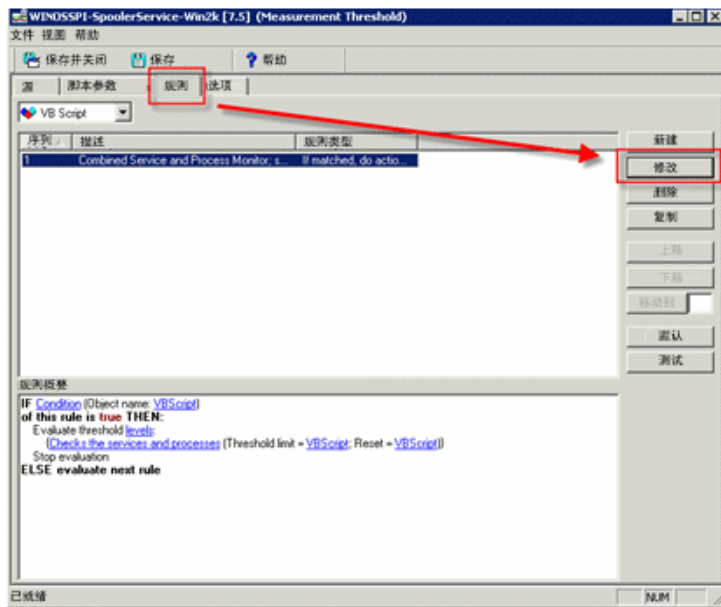
在开始此场景之前，必须在 HPOM 中定义服务器，且这些服务器上必须运行有相关 SPI。

要将 ETI 映射到 HI，请执行以下操作：

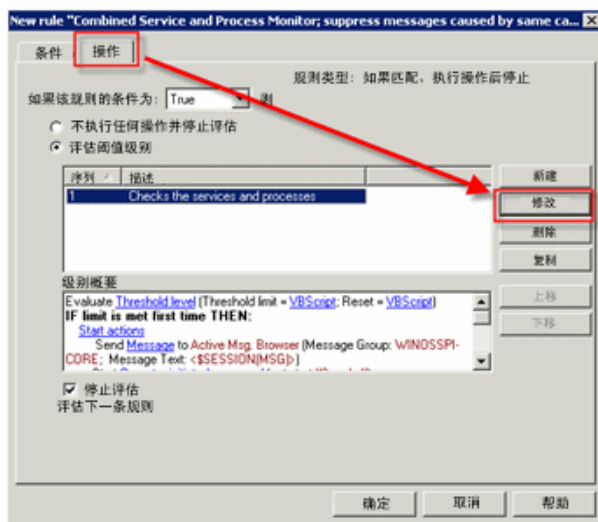
- 1 打开 HPOM 并选择 “Windows 后台处理程序” 策略。
- 2 创建您自己的文件夹并将此策略复制到文件夹。



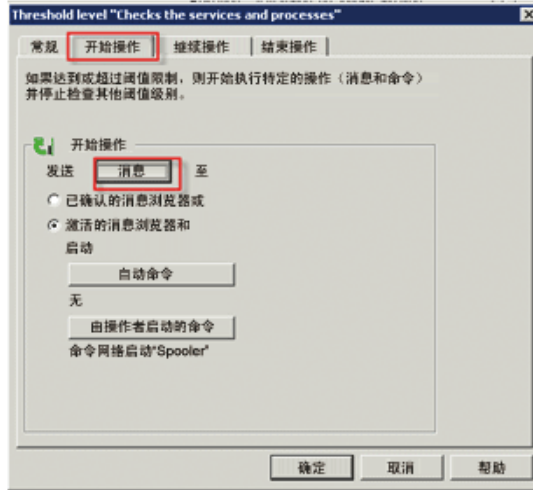
- 3 打开策略并编辑 ETI。选择“规则”选项卡并单击“修改”。



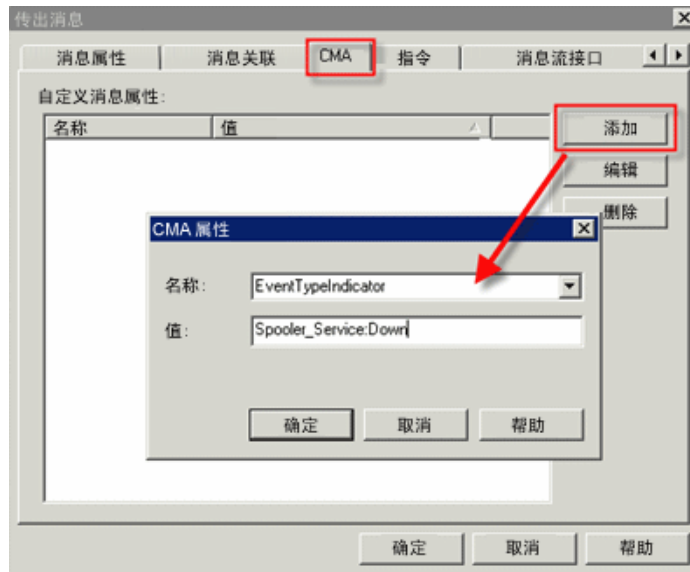
- 4 选择“操作”选项卡并单击“修改”。



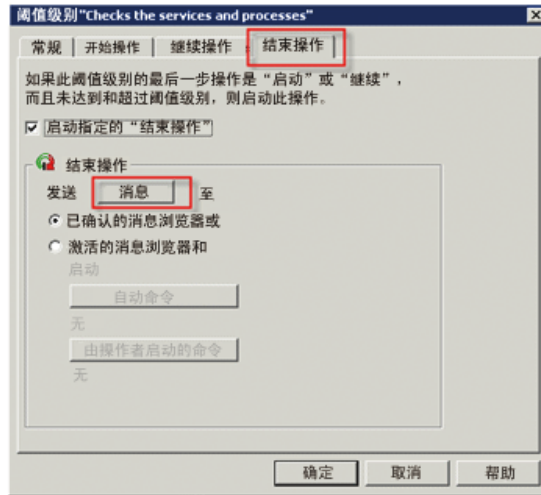
- 5 选择“开始操作”选项卡并单击“消息”。



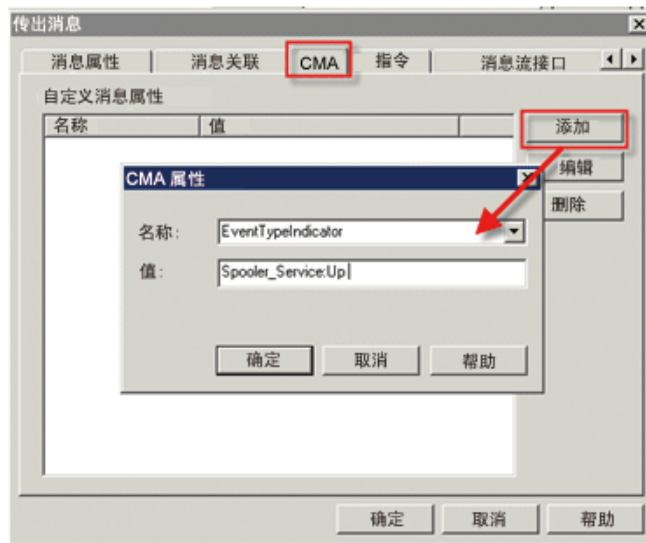
- 6 选择“CMA”选项卡并单击“添加”。
- 7 在“CMA 属性”对话框中, 选择“EventTypeIndicator”, 然后输入相关值 (使用下面显示的 ETI 名称和值)。



- 8 单击“确定”关闭“CMA 属性”对话框，然后单击“确定”关闭“传出消息”对话框。在“阈值级别”对话框中选择“结束操作”选项卡。



- 9 选择“CMA”选项卡并单击“添加”。
- 10 在“CMA 属性”对话框中，选择“EventTypeIndicator”，然后输入相关值（使用下面显示的 ETI 名称和值）。

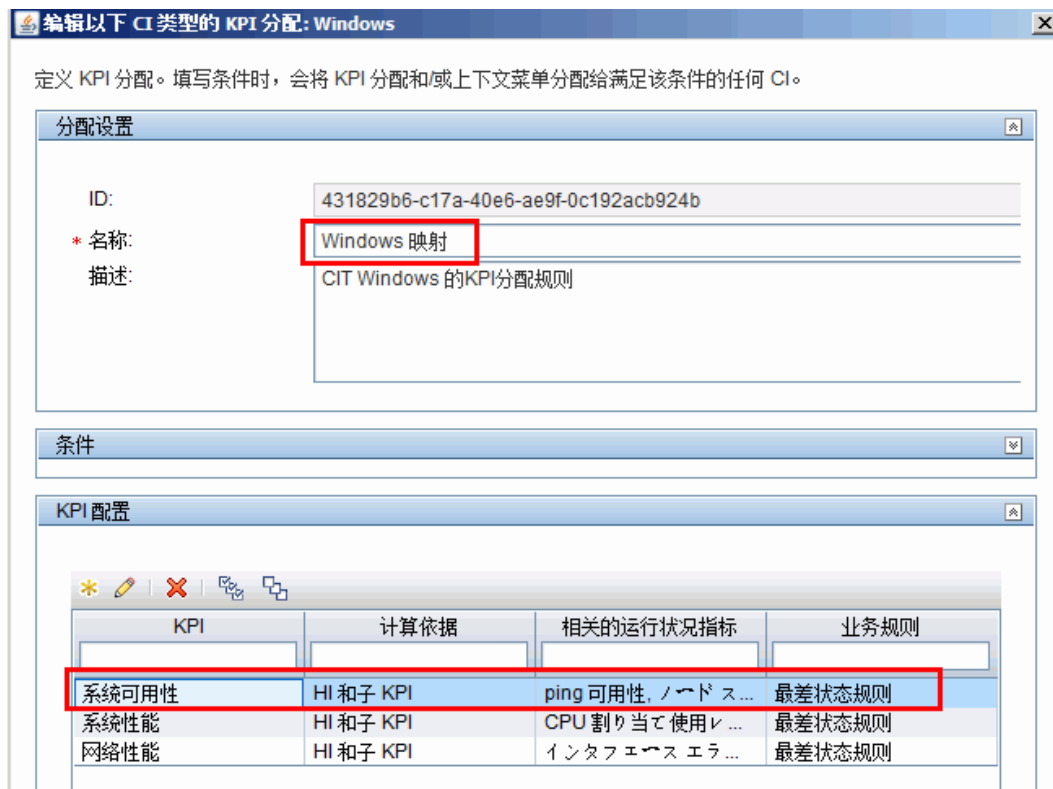


- 11 在服务运行状况管理中，打开指标库。选择“Windows” CI 类型并创建新 HI。
- 12 输入常规信息：添加已在 ETI 的 CMA 配置中定义的说明，并将每个说明映射到状态：启动（普通），关闭（严重）。因为此 HI 仅由事件馈送，所以无需定义规则。



- 13 要使此 HI 能够影响 Windows 服务器的系统可用性 KPI，您需要创建 KPI 分配。在服务运行状况管理中，打开“KPI 分配”选项卡。

- 14 选择“Windows”CI 类型并打开“Windows 映射”分配。编辑“系统可用性”的 KPI 配置。



15 将 “Spooler Service” HI 添加到 “相关的运行状况指标” 列表。



现在，系统可用性 KPI 已分配到所有 Windows 服务器。在所有 HI 中，可影响其状态的 HI 是 Spooler Service HI。

如何在状态发生更改时创建 HI 并触发事件 - 使用案例场景

此使用案例场景显示如何在每次 HI 状态发生更改时创建业务事务 CI 的新 HI 并触发事件。事件随后会自动分配给 EUM 管理员。

因此，必须满足以下先决条件：

- ▶ 必须由 RUM 来监控应用程序。
- ▶ 规则必须从 RUM 监控的业务事务中检索新度量；对于本示例，我们将监控 SSL 握手时间。
- ▶ 需要有事件浏览器许可证。

在状态发生改变时创建 HI 并触发事件

- 1 在服务运行状况管理中，打开指标库。选择“Business Transaction”CI 类型。
- 2 创建名为“SSL Handshake Time”的新 HI。定义其常规属性和三个状态：“普通”、“警告”和“严重”。选择将提取 SSL 握手时间的规则。



- 3 选中“生成事件”复选框，并单击“配置事件”。
- 4 在“事件配置”对话框的“常规” > “类别”字段中，键入“EUM Events”并保存。
- 5 在“操作管理”管理程序中，选择“调谐操作管理” > “用户组分配”。
- 6 创建名为“EUM Events”的新规则。创建名为“EUM Events”的筛选器，筛选“EUM Events”类别（这是由 HI 状态更改触发的事件类别）。

EUM Events - 创建新事件筛选器

筛选器显示名称: *

筛选器描述:

常规

其他事件属性

| | | |
|--|--|---|
| <p>严重性:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 严重</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 重大</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 轻微</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 警告</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 普通</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 未知</p> | <p>生命周期状态:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 打开</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 进行中</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 已解决</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 已关闭</p> | <p>优先级:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 最高</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 高</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 中</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 低</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 最低</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 无</p> |
|--|--|---|

标题:


描述:

类别:

子类别:

类型:

- 7 选择 “EUM Administrators” 用户组以接收事件通知。



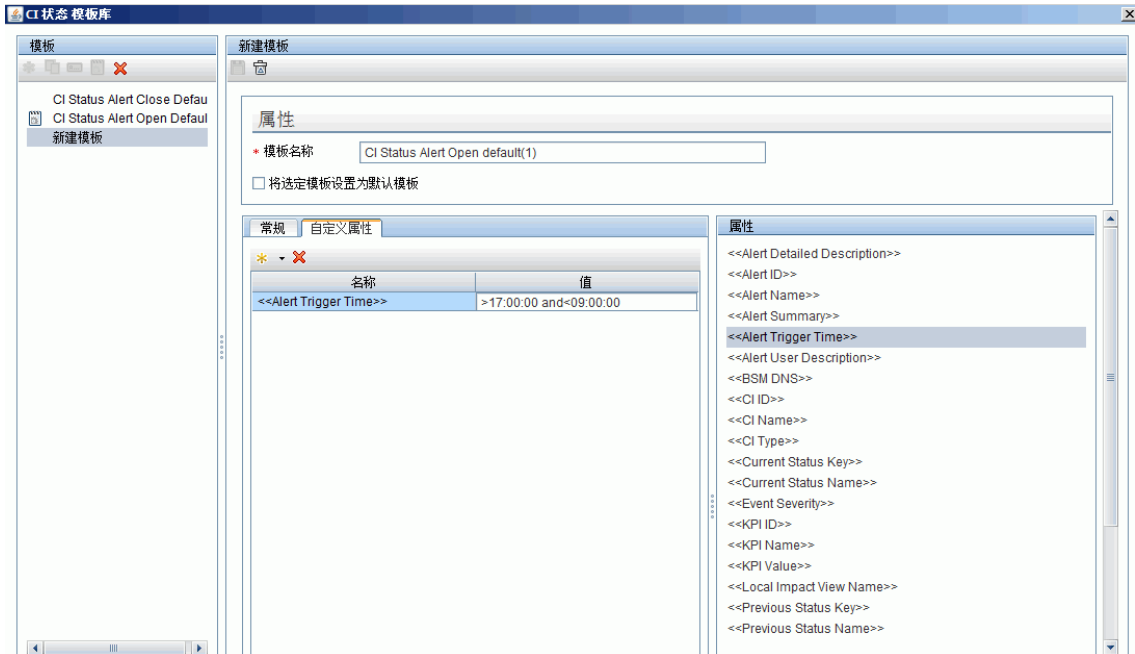
当 “SSL Handshake Time” HI 更改状态时，将触发事件并发送到 EUM 管理员。

如何根据 CI 状态更改创建事件 - 使用案例场景

此使用案例场景显示如何根据 CI 状态更改生成事件。对于在应用程序状态变差时应用程序管理员接收到 CI 状态警报的情况，此使用案例十分有用。然而，管理员在夜间无法工作，他希望操作员可以在应用程序状态发生更改时收到通知。

- 1 在服务运行状况管理程序中，选择 “CI 状态警报”。
- 2 选择相关视图和 CI，并使用所需属性创建警报。在 “操作” 页中单击 “生成新事件”。
- 3 复制 “CI status alert open default”，将其另存为 “CI status alert during non-working hours”。

- 4 在“自定义属性”区域中单击“新密钥”。拖放“Alert trigger time”属性，并设置如下图所示的非工作时间的值。



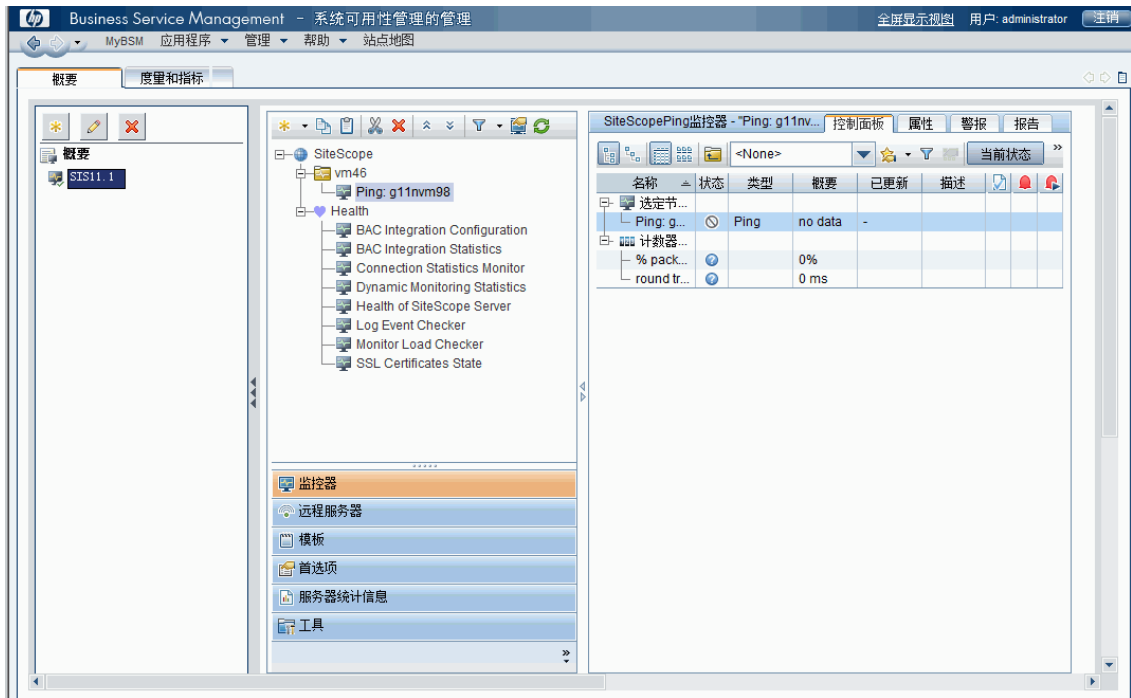
现在，当 CI 状态在非工作时间内发生更改并生成警报时，警报会发送到操作员，而不是应用程序管理员。

如何使用 Operations Manager 和 SiteScope 监控特定 Windows 服务器 - 使用案例场景

此使用案例场景显示如何使用 HPOM（基于代理的监控）和 SiteScope（无代理监控）监控 Windows 服务器。HPOM 将监控服务器上的“打印机后台处理程序”服务，SiteScope 将监控其可用性；这些 HI 随后将影响“系统可用性”KPI。

- 1 在服务运行状况管理中打开指标库，并选择“Windows”CI 类型。
- 2 创建名为“Ping Windows Servers”的新 HI，并将“Ping”监控器映射到此 HI。
- 3 对于相同 CI 类型，创建名为“Printer Spooler”的新 HI，它将由 HPOM 监控。有关详细信息，请参阅“如何将 ETI 映射到 HI - 使用案例场景”（第 123 页）。

- 4 在“系统可用性管理”管理程序中打开“概要”选项卡。选择相关 SiteScope 安装，并在所需组下面创建 Ping 监控器。



- 5 在服务运行状况管理中打开“CI 指标”选项卡。选择包含相关 Windows 服务器的视图；例如，可以打开“System Hardware Monitoring”视图。
- 6 将系统可用性 KPI 添加到 CI。将其定义为基于 HI 进行计算，并将之前创建的两个 HI 添加到“相关的运行状况指标”列表。

- 7 选择业务规则（例如最差状态规则）并保存。



此 CI 的系统可用性 KPI 现在将根据由 HPOM 和 SiteScope 生成的 HI 进行计算。

注意： 可以使用服务运行状况 KPI 分配将此配置应用到所有 Windows 类型的 CI。

如何自定义由 SiteScope 监控的 HI - 使用案例场景

此使用案例场景显示如何将自定义 HI 与 SiteScope 监控器关联。此使用案例可帮助您使用 SiteScope 监控的其他度量更新 SiteScope 提供的默认 HI 内容。

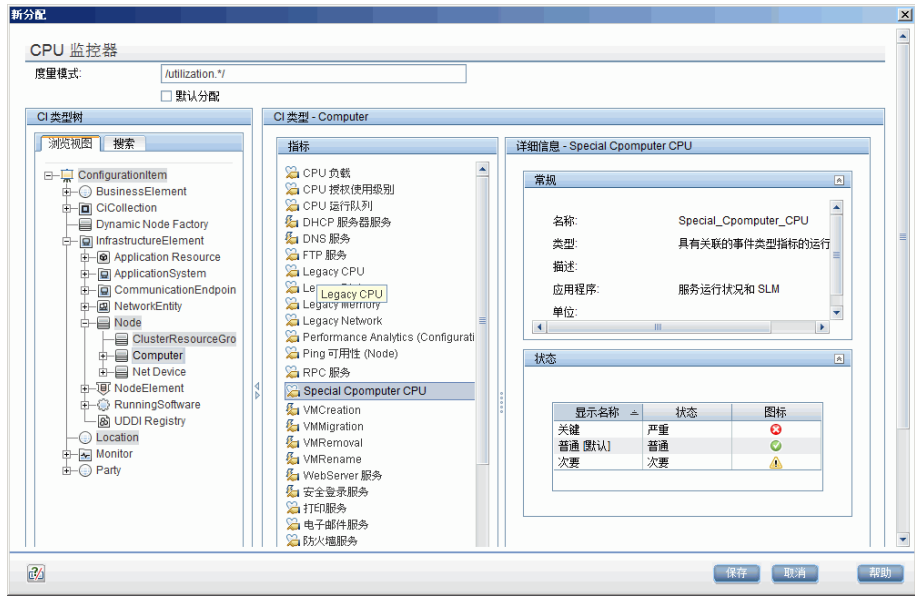
- 1 在服务运行状况管理中，打开指标库。选择“Computer”CI 类型。
- 2 创建名为“Special Computer CPU”的新 HI，并将其状态设置为“严重”、“轻微”和“正常”。选择“SiteScope 最差状态规则”作为其默认规则。

- 3 在服务运行状况管理中，打开“KPI 分配”选项卡。选择“Computer”CI 类型并克隆“SiteScope 相关 KPI 分配”。
- 4 打开克隆的分配以进行编辑。将“系统性能”KPI 添加到 KPI 配置，然后将其定义为基于新 HI 进行计算。

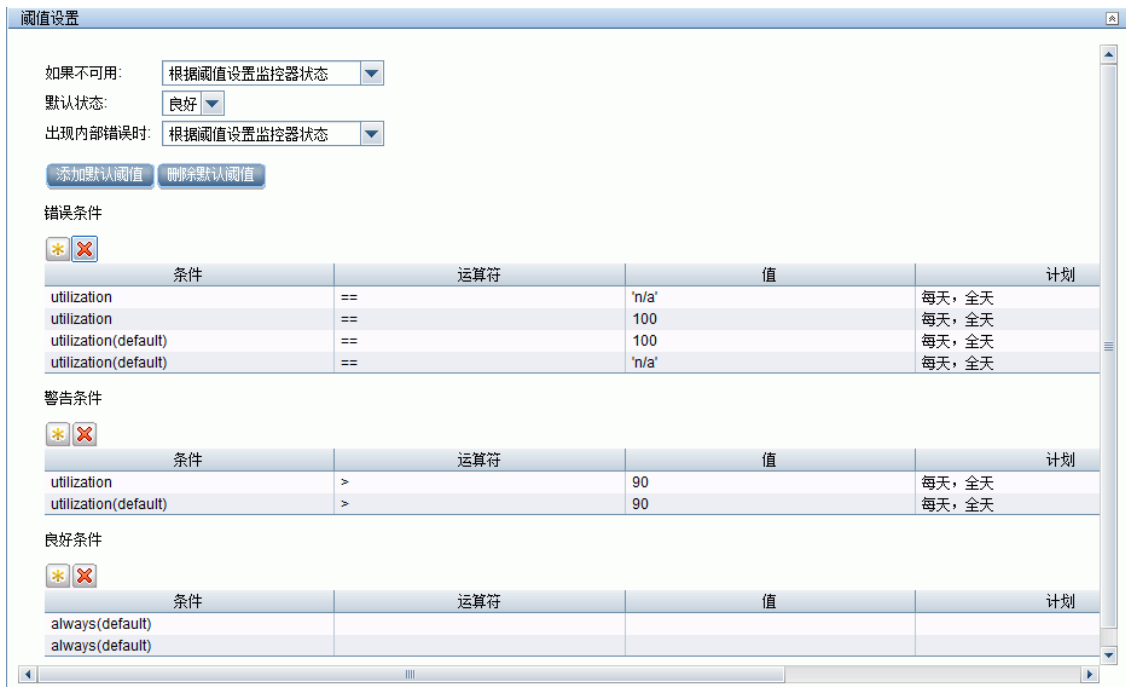


- 5 在“系统可用性管理”管理程序中打开“度和指标”选项卡。
- 6 选择“CPU”监控器，以便将其映射到“Special Computer CPU”HI。
- 7 单击“新键分配”。在“度量模式”字段中，输入以下字符串: `/utilization.*/`。

8 选择计算机 CIT，并从 HI 的列表中选择 “Special Computer CPU”。



- 9 在“概要”选项卡中，在 SiteScope 服务器上创建 CPU 监控器。在监控器的“属性” > “阈值设置”区域中，定义指标状态和严重级别。完成后，运行监控器。



- 10 在服务运行状况应用程序中，打开“Top View”。选择“System Hardware Monitoring”视图，验证受监控 CI 是否具有正确的 HI 以及 HI 值和颜色。

提示：现在即可更改 HI 并修改其阈值。在 SiteScope 中，打开 CPU 监控器的“属性” > “HP 集成设置”，并选择其他 HI。然后可以在“阈值设置”区域中重新定义 HI 的值。您将在服务运行状况应用程序中看到新 HI，其状态基于新的阈值。

3

顶部视图

本章包括：

概念

- ▶ 顶部视图概述（第 144 页）

任务

- ▶ 如何自定义顶部视图显示（第 147 页）
- ▶ 如何通过顶部视图访问外部应用程序（第 155 页）

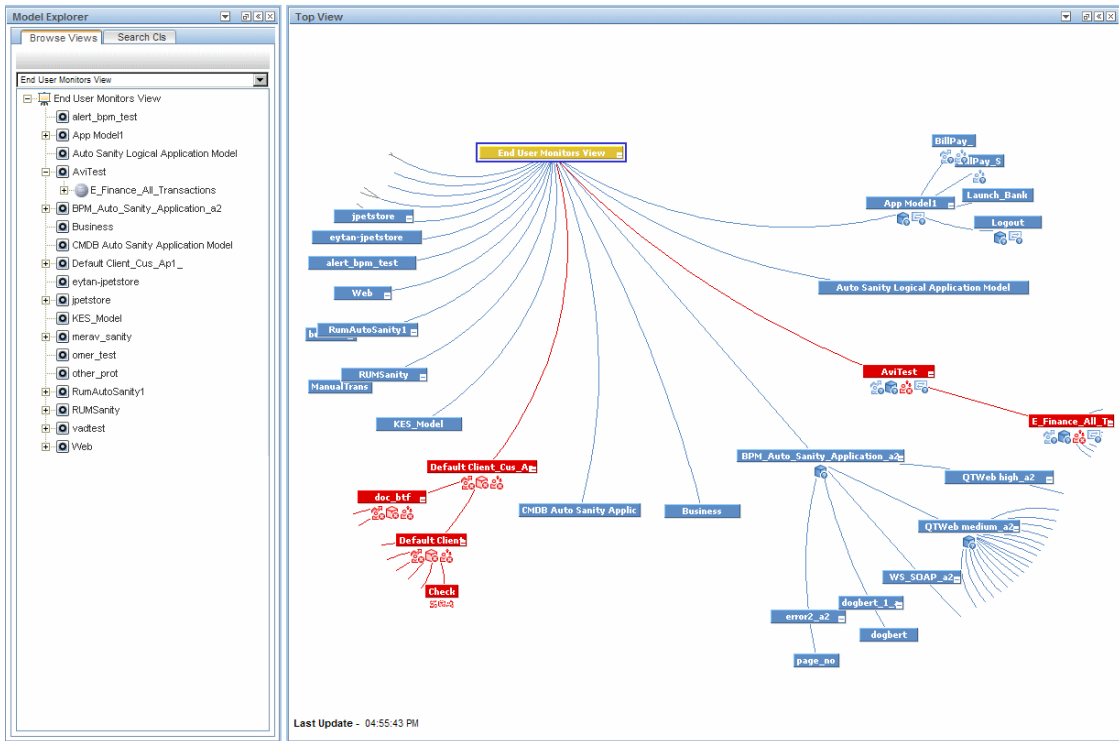
参考

- ▶ 顶部视图组件用户界面（第 158 页）

概念

顶部视图概述

通过顶部视图，您可以一目了然地查看系统组件的业务可用性。根据为每个视图定义的层次结构树，组件中的 CI 框可直观地表示映射到业务应用程序的实时 IT 性能度量。各个框之间的连线定义 CI 之间的关系。有关顶部视图的详细描述，请参阅“顶部视图组件用户界面”（第 158 页）。



通过显示重要应用程序和业务流程的集成单一视图，顶部视图可为您提供业务运行状态的总体情况，从而可以立即评估性能问题如何影响任意业务部分的可用性。活动视图中的每个 CI 都会进行颜色编码，用于指明 CI 的 KPI 的最差状态。

本节还包括以下主题：

- ▶ “交互图”（第 145 页）
- ▶ “了解颜色和图标”（第 145 页）
- ▶ “虚拟容器”（第 146 页）

交互图

顶部视图组件会显示可使用鼠标直观操控的 CI 交互图，这样您就可以向下搜索到树的特定分支，关注特定的业务区域或问题区域。

默认情况下，顶部视图组件会显示四个级别的 CI，而将其余的 CI 折叠。您可以从第四级开始展开 CI 并查看它们的子级 CI。

连接各框的线表示树的分支。可以操控各框和连线，以更改显示的信息量和图表的整体布局，具体信息请参阅“顶部视图组件用户界面”（第 158 页）。

了解颜色和图标

视图中的每个 CI 都会显示为条状，并且会根据 CI 的当前最差运行状态进行颜色编码。有关颜色编码的详细信息，请参阅“KPI 状态颜色和定义”（第 44 页）。



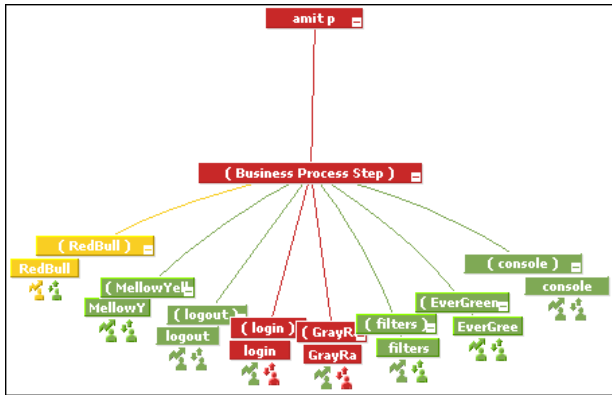
CI 框下方显示的图标标识 CI 的相关 KPI。这些图标也会进行颜色编码，以指示 KPI 的状态。

注意：根 CI 不会显示 KPI 图标，因为它是一个容器，而不是真正的 CI。

有关服务运行状况中使用的 KPI 的列表，请参阅“服务运行状况 KPI 列表”（第 654 页）。

虚拟容器

虚拟容器 CI 在顶部视图以常规 CI 框显示，但它们的名称显示在括号中。CI 框会根据组 CI 的子 CI 的当前最差运行状态进行颜色编码。无法通过右键单击 CI 框来显示上下文菜单选项。



任务

如何自定义顶部视图显示

要自定义顶部视图显示，请选择“管理”>“平台”>“设置和维护”>“基础结构设置”：

- ▶ 选择“应用程序”。
- ▶ 选择“服务运行状况应用程序”。
- ▶ 在“服务运行状况应用程序 - 顶部视图属性”区域中，按以下部分所述的方式修改条目。

以下步骤是可选步骤，可以按任意顺序执行：

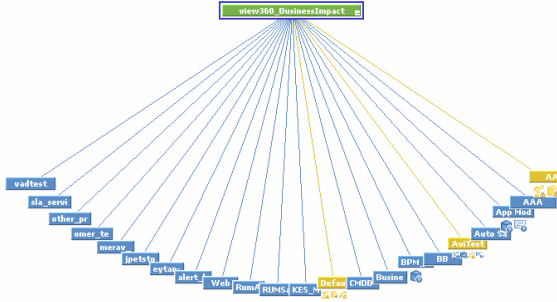
- ▶ “自定义顶部视图中层次结构的布局”（第 148 页）
- ▶ “修改顶部视图的默认刷新率”（第 151 页）
- ▶ “更改顶部视图框中的文本颜色”（第 151 页）
- ▶ “更改顶部视图中的字体”（第 151 页）
- ▶ “更改顶部视图中的标题字号”（第 151 页）
- ▶ “修改顶部视图中显示的 CI 数”（第 151 页）
- ▶ “指定两个 CI 之间连线的最大长度”（第 152 页）
- ▶ “更改顶部视图中显示的 CI 级别数”（第 152 页）
- ▶ “更改可在顶部视图中展开的 CI 级别数”（第 152 页）
- ▶ “当视图具有单个根 CI 时，隐藏或显示顶部视图中的视图框”（第 153 页）
- ▶ “当 CI 状态为“正常”时更改顶部视图中 CI 框的颜色”（第 153 页）
- ▶ “自定义顶部视图的背景图像”（第 154 页）

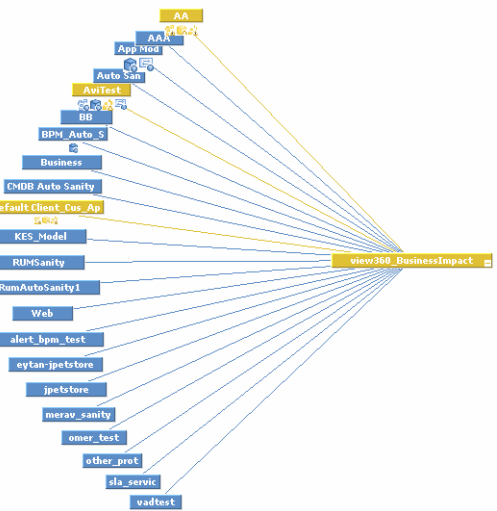
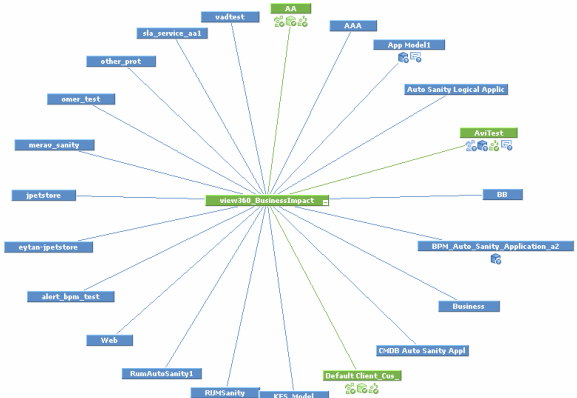
- ▶ “自定义顶部视图工具提示”（第 154 页）
- ▶ “设置顶部视图调试机制”（第 155 页）

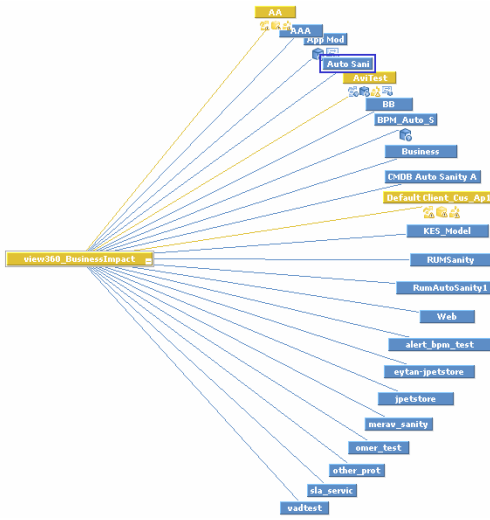
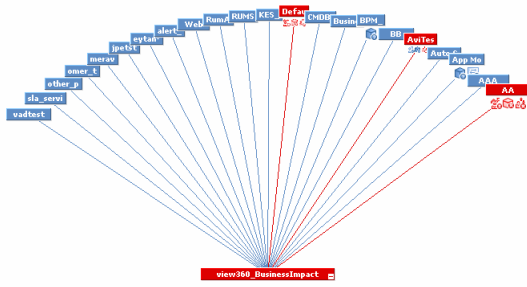
自定义顶部视图中层次结构的布局

可以在顶部视图组件中自定义层次结构的布局。默认情况下，父级 CI 在子级 CI 的上方显示，而子级 CI 靠近顶部视图组件的底部。

要自定义层次结构的布局，请在“服务运行状况应用程序 - 顶部视图属性”表中查找“顶部视图图形布局”条目。选择布局类型，具体请见下表。

| 布局类型 | 描述 |
|--------|---|
| BOTTOM | <p>默认。父级 CI 位于子级 CI 的上方并位于组件的中心。</p>  |

| 布局类型 | 描述 |
|--------|---|
| LEFT | <p>子级 CI 在父级 CI 左侧，而父级 CI 位于组件的中心。</p>  |
| RADIAL | <p>树的第二级别分布在父级别的周围，父级别位于组件的中心。</p>  |

| 布局类型 | 描述 |
|---------------------|---|
| <p>RIGHT</p> | <p>子级 CI 在父级 CI 右侧，而父级 CI 位于组件的中心。</p>  |
| <p>TOP</p> | <p>父级 CI 位于子级 CI 的下方并位于组件的中心。</p>  |

修改顶部视图的默认刷新率

顶部视图的默认刷新率为 5 秒。要修改刷新率，请单击组件工具栏（位于组件的右上方区域）中的“首选项”按钮，然后输入新的刷新率。

更改顶部视图框中的文本颜色

可以通过更改顶部视图框中的文本颜色，增强可读性或自定义顶部视图。

在“服务运行状况应用程序 - 顶部视图属性”表中查找“顶部视图文本颜色属性”条目。以 #RRGGBB 格式在“值”框中输入合适的颜色。默认为白色 (#FFFFFF)。

必须关闭所有浏览器实例，更改才会生效。

更改顶部视图中的字体

要更改适用于所有语言环境的顶部视图中所显示的字体，请在“服务运行状况应用程序 - 顶部视图属性”表中查找“顶部视图字体名称”条目。在“值”框中输入相应的字体名称。

必须关闭所有浏览器实例，更改才会生效。

更改顶部视图中的标题字号

默认情况下，用于顶部视图 CI 名称（在框中）的字号是 9。

要更改默认大小，请在“服务运行状况应用程序 - 顶部视图属性”表的“顶部视图标题字号”条目中输入所需的值。

更改会立即生效。

修改顶部视图中显示的 CI 数

默认情况下，顶部视图中显示的最大 CI 数为 3000。

要更改默认值，请在“服务运行状况应用程序 - 顶部视图属性”表中编辑“最大节点数”条目。

更改会立即生效。

指定两个 CI 之间连线的最大长度

您可以延长两个 CI 之间的连线，默认比例为 1.5。

要修改默认比例，请在“服务运行状况应用程序 - 顶部视图属性”表中编辑“顶部视图线条扩展百分比”条目。此项更改会在下次登录时生效。

更改顶部视图中显示的 CI 级别数

默认情况下，顶部视图组件会显示四个级别的 CI，而将其余的 CI 折叠。因而，您可以展开第四级的 CI 并查看其子级 CI。

要修改打开顶部视图组件时显示的级别数，请在“服务运行状况应用程序 - 顶部视图属性”表中编辑“顶部视图级别数”条目。有效值为 2 到 100，此项更改会在下次登录时生效。如果您选择 2，则会显示视图名称和顶级 CI。

更改可在顶部视图中展开的 CI 级别数

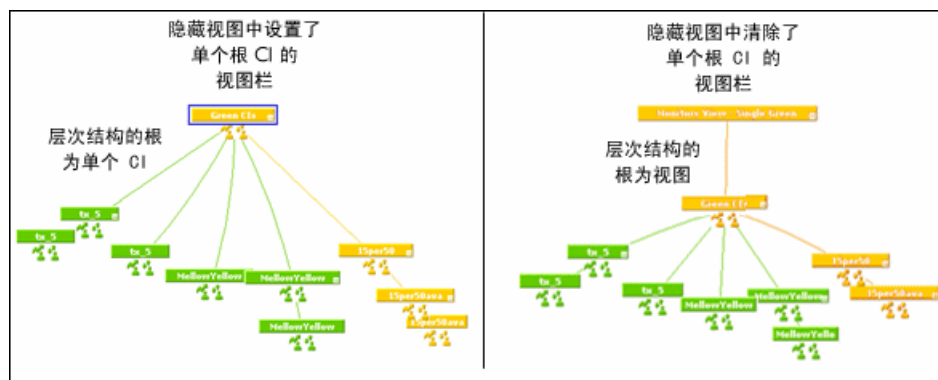
默认情况下，选择“展开更多级别”上下文菜单项时显示的 CI 级别数为 7，要更改此默认设置，请在“服务运行状况应用程序 - 顶部视图属性”表中编辑“顶部视图展开级别数”条目。有效值是 2 到 12。此项更改会在下次登录时生效。

当视图具有单个根 CI 时，隐藏或显示顶部视图中的视图框

当视图具有单个根 CI 时，您可以选择隐藏或显示顶部视图组件中的视图框。

当视图具有单个根 CI 时，要隐藏或显示顶部视图中的视图框，请在“顶部视图属性”表中查找“在顶部视图中隐藏视图栏”条目。将参数设置为：

- ▶ **True**。视图框不会显示为层次结构的根，层次结构的根是单个根 CI。
- ▶ **False**。视图框是层次结构的根。



当 CI 状态为“正常”时更改顶部视图中 CI 框的颜色

默认情况下，CI 状态为“正常”时，CI 框的颜色为绿色 (#78B24A)，您可以将此默认颜色修改为其他颜色或其他绿色。

要修改颜色，请在“服务运行状况应用程序 - 顶部视图属性”表中编辑“顶部视图绿色属性”条目。

自定义顶部视图的背景图像

要更改背景颜色，或向顶部视图组件或 NOC 独立页面中添加背景图像，请在“服务运行状况应用程序 - 顶部视图属性”表中查找以下内容：

- ▶ **顶部视图背景色属性。**修改默认值，更改顶部视图组件或 NOC 独立页面的背景颜色。例如，您可以显示背景为黑色 (#000000) 的顶部视图组件。必须关闭所有浏览器实例，更改才会生效。
- ▶ **顶部视图背景图像。**输入您要用作顶部视图组件或 NOC 独立页面背景图像的图像名称，并在以下位置放置相应的图像：
< 网关服务器根目录 >/AppServer/webapps/site.war/bam/
必须关闭所有浏览器实例，更改才会生效。

自定义顶部视图工具提示

可以执行以下操作：

- ▶ **限制工具提示中显示的行数**
如果工具提示包含的行数比默认行数多，则在最后一行中会显示“更多...”。
要更改工具提示中显示的默认行数 (8)，请在“服务运行状况应用程序 - 顶部视图属性”表中编辑“工具提示中的最大行数”条目。
- ▶ **修改工具提示的颜色**
默认情况下，工具提示的正文颜色为白色，边框颜色为蓝色。
要更改默认颜色，请在“服务运行状况应用程序 - 顶部视图属性”表中编辑“CI 工具提示主体颜色属性”或“CI 工具提示边框颜色属性”条目。
- ▶ **修改工具提示字号**
默认情况下，顶部视图工具提示中的字号为 8。
要更改默认字号，请在“服务运行状况应用程序 - 顶部视图属性”表中编辑“顶部视图工具提示字号”条目。

► 在工具提示中显示权重信息

对于顶部视图中的任何 CI，您都可以将 CI 的 KPI 的权重添加到 CI 的工具提示中。

在“服务运行状况应用程序 - 顶部视图属性”表中查找“在工具提示中显示权重属性”条目，并将值修改为“True”。默认值为“False”（隐藏权重）。

注意：

- 由于获取此信息需要其他 TQL，因此使用此选项可能会影响性能。
- 有关将权重添加到 CI 的说明，请参阅《Modeling Guide》中的“Insert Relationship Dialog Box”。

设置顶部视图调试机制

要调试顶部视图，请设置调试模式。日志消息会打印到 Java 控制台。

要调试顶部视图，请在“服务运行状况应用程序 - 顶部视图属性”表中，将“顶部视图调试”条目设置为“True”。默认值为“False”。

如何通过顶部视图访问外部应用程序

可以配置服务运行状况顶部视图，以便用户可以通过右键单击菜单打开外部应用程序。

本任务包括以下步骤：

- “指定外部应用程序的 URL”（第 156 页）
- “将“在新窗口中打开”上下文菜单项附加到“顶部视图”上下文菜单中”（第 157 页）
- “结果”（第 157 页）

1 指定外部应用程序的 URL

“在新窗口中打开”选项将在另一个窗口中调用指定的 URL，并向其提供 URL 中指定的参数值。URL 页面将使用参数值显示必要内容。

要指定外部应用程序的 URL，请选择“管理”>“平台”>“设置和维护”>“基础结构设置”，再选择“应用程序”，然后选择“服务运行状况应用程序”，并在“顶部视图属性”表中查找“要打开的顶部视图 URL”条目。输入相应的 URL：

- ▶ 输入应用程序的 URL。
- ▶ 输入可用的动态 URL，例如用于将外部工具与 BSM 集成的 URL。

使用以下语法结构（HTTP GET 格式）：

```
http://<URL>?nodeName=NODE.NAME&nodeId=NODE.ID  
&nodeStatus=NODE.STATUS&nodeParentId=NODE.PARENTID  
&nodeChildId=NODE.CHILDIDS
```

在任何组合中仅使用所需的参数。有关参数的详细信息，请参阅“动态 URL 参数”（第 891 页）。

例如：

```
http://<URL>?nodeName=NODE.NAME&nodeParentId=NODE.PARENTID
```

将父级 CI 的 CI 名称和 ID 添加到 URL 中。

- ▶ 要将 URL 重置为默认值（空），请单击“恢复默认值”。

注意：

- ▶ 更改将立即生效。
 - ▶ 必须禁用浏览器的弹出窗口阻止程序，才能打开含外部应用程序的窗口。
-

2 将“在新窗口中打开”上下文菜单项附加到“顶部视图”上下文菜单中

默认情况下，“在新窗口中打开”选项不会显示在顶部视图的上下文菜单中。必须将它分配到“顶部视图”上下文菜单中，才能启用它。

- a 选择“管理”>“服务运行状况”>“库”>“上下文菜单”，然后打开“顶部视图”上下文菜单进行编辑。
- b 选择“显示”组，单击“添加操作”，然后选择“在新窗口中打开”。保存更改。

3 结果

此时，“在新窗口中打开”选项将添加到顶部视图中可用的右键单击菜单中。


参考

顶部视图组件用户界面

通过此组件，您可以一目了然地查看系统组件的业务可用性。根据为每个视图定义的层次结构树，组件中的 CI 框可直观地表示映射到业务应用程序的实时 IT 性能度量。各个框之间的连线定义 CI 之间的关系。

| | |
|-------------|--|
| 访问方法 | 选择“应用程序” > “服务运行状况” > “Top View”，然后从组件左上角的列表中选择视图。 |
| 重要信息 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 单击组件的任意位置，均可更改图形的重心。 ▶ 单击并拖动组件的任意位置，均可围绕一个点移动并旋转图形。 ▶ 通过按住键盘上的 ALT 键并拖动相关栏，可以增大或减小每个分支之间的间隔。 ▶ 打开顶部视图组件时，默认情况下，它会显示以视图名称框为中心并处于根级别的活动视图。对图形进行的任何操控都不会保存；如果移动到其他组件，则在返回顶部视图时，图形将恢复到默认显示格式。 |
| 相关任务 | “如何自定义顶部视图显示”（第 147 页） |
| 另请参阅 | “顶部视图概述”（第 144 页） |

对用户界面元素的描述如下（未标记的元素显示在尖括号中）：

| UI 元素 | 描述 | | | | | | | | |
|-----------------|--|-----|----|-------|--------|-----------|---------------|----|-------|
| <CI> | <p>选择视图后，顶部视图将在树中心显示选定的视图框，并展开其所有根 CI。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 通过单击位于框右下角的展开 (+) 或折叠 (-) 符号，可以展开或折叠子树的分支。 ▶ 当分支太长而无法在屏幕中显示时，顶部视图将显示从框发散的线条，表示隐藏的分支数和叶子节点数。单击这些线条中某一条的末端，显示隐藏的分支。 <p>将光标停在框上可以显示以下内容：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 框的轮廓。 ▶ 如果 CI 的名称较长，则框会展开，显示完整名称。 ▶ 将光标停在 CI 上时，工具提示会显示 CI 名称和 CI 类型。 ▶ 按住光标，并将光标停在 KPI 图标上时，工具提示会提供 KPI 的状态和性能数据。  <p>The screenshot shows a tooltip for a CI named 'Eome'. The tooltip title is '详细信息 - 应用程序性能'. The details listed are:</p> <table border="1"> <tr> <td>状态:</td> <td>正常</td> </tr> <tr> <td>业务规则:</td> <td>最差状态规则</td> </tr> <tr> <td>状态保持起始时间:</td> <td>11-9-26 17:17</td> </tr> <tr> <td>值:</td> <td>0.577</td> </tr> </table> | 状态: | 正常 | 业务规则: | 最差状态规则 | 状态保持起始时间: | 11-9-26 17:17 | 值: | 0.577 |
| 状态: | 正常 | | | | | | | | |
| 业务规则: | 最差状态规则 | | | | | | | | |
| 状态保持起始时间: | 11-9-26 17:17 | | | | | | | | |
| 值: | 0.577 | | | | | | | | |
| <KPI 及其状态 / 值 > | <p>对于每个 CI，服务运行状况都会将 CI 的 KPI 及其实时状态显示为颜色编码图标。有关详细信息，请参阅“KPI 状态颜色和定义”（第 44 页）。</p> | | | | | | | | |
| < 右键单击菜单选项 > | <p>右键单击 CI 框可列出可用的菜单选项。有关详细信息，请参阅“服务运行状况菜单选项”（第 95 页）。</p> | | | | | | | | |

| UI 元素 | 描述 |
|---------------|--|
| 上次更新时间 | 显示组件信息的上次更新时间。 要手动更新组件中的信息，请单击“刷新”图标。 |

4

拓扑图

本章包括：

概念

- ▶ 拓扑图概述（第 162 页）
- ▶ 视图或图表显示中的拓扑图（第 164 页）
- ▶ 普通模式、分组模式和分层模式（第 164 页）

任务

- ▶ 如何自定义拓扑图显示（第 167 页）

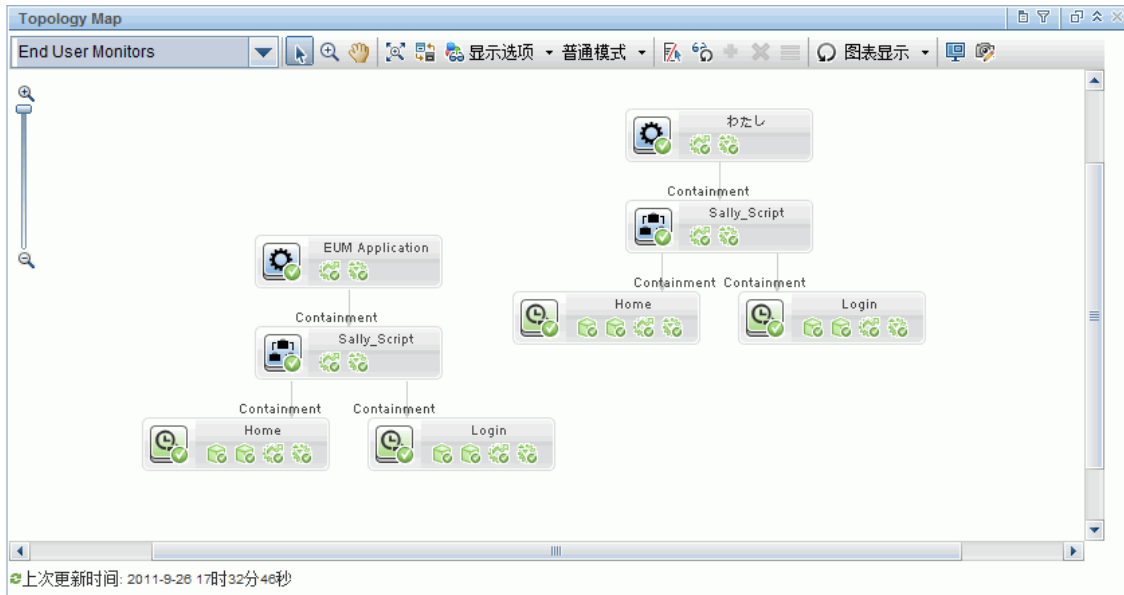
参考

- ▶ 拓扑图组件（第 172 页）

概念

🌐 拓扑图概述

拓扑图以交互图形表示视图中的 CI，这样系统组件的业务可用性便一目了然。根据为每个视图定义的层次结构树，拓扑图中的 CI 框可直观地表示映射到业务应用程序的实时 IT 性能度量。各个框之间的连接线表示 CI 之间的关系。



通过显示重要应用程序和业务流程的集成单一视图，拓扑图可为您提供业务服运行状态的总体情况，从而可以快速评估性能问题如何影响业务的任意部分的可用性。

拓扑图中 CI 的结构可以根据视图折叠方式或根据运行时服务模型 (RTSM) 中的 CI 定义来定义。有关详细信息，请参阅“视图或图表显示中的拓扑图”（第 164 页）。

通过拓扑图，您可以在组中（按 CIT 划分或按相似应用程序划分）或功能层中对 CI 进行组织。有关详细信息，请参阅“普通模式、分组模式和分层模式”（第 164 页）。

有关拓扑图用户界面的详细描述，请参阅“拓扑图组件”（第 172 页）。

本节还包括以下主题：

- “CI 交互图”（第 163 页）
- “了解颜色和图标”（第 163 页）
- “注释”（第 164 页）

CI 交互图

拓扑图显示的 CI 交互图非常易于操控，从而使您能够关注特定业务区域或问题区域。

CI 框之间的连线表示 CI 之间的链接，显示选定视图中的 CI 层次结构。可以操控 CI 框和连线，以更改显示的信息量和图形的整体布局，具体信息请参阅“如何自定义拓扑图显示”（第 167 页）。

了解颜色和图标

视图中的每个 CI 均显示为一个框，且 CIT 图标顶部覆盖有表示 CI 当前最差运行状态的颜色编码图标。有关颜色编码的详细信息，请参阅“KPI 状态颜色和定义”（第 44 页）。



CI 名称下方所显示的图标标识 CI 的相关 KPI。这些图标也会进行颜色编码，以指示 KPI 的状态。

注释

在拓扑图中，可以单击工具栏上的“注释工具”按钮访问注释工具。还可以使用注释创建并保存正在查看的图像的快照，以及突出显示图像的重要区域。有关详细信息，请参阅““注释工具”对话框”（第 179 页）。

视图或图表显示中的拓扑图

拓扑图中 CI 的基本结构可以通过以下两种方式之一定义：

- ▶ **视图显示。**它根据视图折叠部分显示视图的拓扑结构，其中包含单个根节点且没有递归循环的子级 CI。通过复制 CI 可以解决此类循环，因此一个 CI 可在视图中多次出现。

视图显示遵循影响模型，因此 CI 之间的所有链接均为“影响（依赖性）”或“影响（包含关系）”。默认情况下，视图显示中不会显示链接标签。

- ▶ **图表显示。**它根据 RTSM 中定义的方式显示视图的拓扑，不包括视图折叠部分。CI 之间的链接表示它们的物理链接，如 RTSM 中所示。默认情况下，拓扑图会以图表显示的形式显示链接标签。

普通模式、分组模式和分层模式

可以采用以下三种模式之一查看拓扑图中的 CI：

- ▶ **普通模式。**在普通模式下，CI 的图形显示不包括组或层。
- ▶ **分组模式。**在分组模式下，拓扑图的图形显示可以包括 CI 的组。通过 CIT 或根据它们在 RTSM 中的“分类”属性，CI 可自动分组。例如，按“类别”属性分组 CI 时，与 SAP 或 Siebel 相关的 CI 会包含在 ERP 组中。

此外，根据组织的需求，可以创建用户定义的组，并将 CI 移入或移出组。

在分组模式中，将使用一个状态图标显示组中所有 CI 的最差状态，如下所示：



- **分层模式。**在分层模式下，CI 划分为不同的功能层，如“Business Enablement”、“Infrastructure”或“Software”。根据 CI 在 RTSM 中的“层”属性，可将 CI 分配到不同的层。例如在分层模式中，根据应用程序资源 CIT 和应用程序系统 CIT 的“层”属性，这些 CIT 将分配到“Software”层中。

在分层模式下，可以将 CI 移入层中，或从层中移出。同时，也可以使用 RTSM 管理中的“层”属性来创建更多的层。有关各个默认层的详细信息，请参阅“拓扑图中的默认层”（第 165 页）。

组仅在分组模式下可用；层仅在分层模式下可见。

拓扑图中的默认层

在分层模式下，会根据 RTSM 中的 CI 的 CIT 属性将 CI 分配到默认层。以下部分描述了经过定义可直接使用的各个层。

- **Business Enablement。**此层包含业务服务、流程和活动。其中既包括一个业务提供给另一个业务（或业务中的一个组织提供给另一个组织）的业务服务，也包括 IT 组织提供的用于支持业务服务或 IT 运营的 IT 服务。

业务服务通常与最终用户或客户、业务应用程序和服务水平协议相关联。例如，支付处理、备份和恢复以及自助服务台。

- ▶ **Application and Services。** 此层包含应用程序及其核心组件，但不包含可部署的元素。应用程序是支持业务活动、视为整体并且具有特定名称的组件集。

“Application and Services”层还包含业务事务，以及支持业务服务和流程的基础结构服务。例如，语音和网络服务、数据库服务、备份和恢复服务，桌面服务和 Windows 管理服务。
- ▶ **Software。** 此层包含软件元素的各项安装。它们是逻辑系统中可部署或已部署的可执行文件。
- ▶ **Infrastructure。** 此层包含逻辑系统（如虚拟化和群集）和物理系统（如存储设备、网络设备和服务器）。
- ▶ **Facilities。** 此层包含位置、场所、大楼、房间、机架等等。

任务

如何自定义拓扑图显示

可以使用下列选项来自定义拓扑图显示：

- “选择要在拓扑图中显示的视图”（第 167 页）
- “在视图显示或图表显示之间切换”（第 168 页）
- “以普通、分组或分层模式组织拓扑图”（第 168 页）
- “调整显示大小或在拓扑图中导航”（第 168 页）
- “显示各 CI 的基本信息或详细信息”（第 169 页）
- “显示 CI 之间的链接”（第 169 页）
- “隐藏 CI 或恢复隐藏的 CI”（第 169 页）
- “移动 CI 或组”（第 170 页）
- “创建或删除组”（第 170 页）
- “修改组”（第 170 页）
- “重新排列层”（第 171 页）
- “将拓扑图恢复到其默认设置”（第 171 页）

注意：自定义拓扑图显示（隐藏 CI、将 CI 移入层或从层中移出等）不会对 RTSM 拓扑产生任何影响；自定义操作仅会影响 CI 在组件中的显示方式。

选择要在拓扑图中显示的视图

要从拓扑图中选择视图，请从工具栏左上角的视图选择器下拉列表中选择视图。

在视图显示或图表显示之间切换

在视图显示中，拓扑图会根据影响模型显示视图的拓扑。在图表显示中，拓扑图会根据 RTSM 中定义的方式显示视图的拓扑（不包括视图折叠部分）。

要从一种显示切换到另一种显示，请在“拓扑图”工具栏中单击“视图显示 / 图表显示”按钮。

以普通、分组或分层模式组织拓扑图

可以通过以下三种模式显示拓扑图：

- ▶ **普通模式。**所有 CI 均独立显示，不作为组或层的一部分。
- ▶ **分组模式。**CI 按类似应用程序（例如 ERP）分组。在分组模式下，可以创建组、将 CI 添加到组或从组中删除，以及删除组。在分组模式中，状态图标显示此组中所有 CI 的最差状态。
- ▶ **分层模式。**CI 划分为不同的功能层，如“Business Enablement”、“Infrastructure”或“Software”。在分层模式下，可以将 CI 移入或移出默认层，但无法重命名 / 删除层。

要从一个模式切换到其他模式，请在“拓扑图”工具栏的下拉列表中选择模式。

调整显示大小或在拓扑图中导航

某些 CI 可能具有大型的拓扑图，具体取决于 CI 连接的父级或子级 CI 的数目。可以通过工具栏中的下列按钮，在拓扑图显示中导航：

- ▶ **根据屏幕调整。**单击此按钮可以根据窗格的大小对图像进行缩放。
- ▶ **交互式缩放。**单击此按钮可以激活“缩放”模式。在“缩放”模式下，单击拓扑图并上下拖动（或使用鼠标滚轮）可以缩放图像。
- ▶ **平移。**单击此按钮，然后在拓扑图中单击并拖动图像即可移动图像。

- ▶ **显示小地图。**单击此按钮可以在小窗口（小地图）中显示完整的拓扑图，此窗口会覆盖标准拓扑图图像的顶部。

在小地图图像中，突出显示的区域表示会在更大图像中显示的拓扑图部分。要关注感兴趣的拓扑图部分，可以调整此突出显示区域的大小，也可以移动此区域。要关闭小地图窗口，请单击大图像。

显示各 CI 的基本信息或详细信息

可以以基本演示方式显示拓扑图，此方式仅显示 CI 图标和最差状态；也可以以详细演示方式显示拓扑图，此方式会显示 CI 名称和 KPI 状态。要在基本演示和详细演示之间切换，请在“拓扑图”工具栏中单击“切换演示类型”按钮。

显示 CI 之间的链接

拓扑图可以在相互链接的 CI 之间显示箭头，还可以显示表示两个 CI 之间关系（例如“包含关系”或“依赖性”）的链接标签。

- ▶ 要查看链接，请在“拓扑图”工具栏中选择“显示选项” > “显示链接”。
- ▶ 要查看链接标签，请选择“显示选项” > “显示链接标签”。请注意，如果取消选中“显示链接”选项，则此选项将禁用。

隐藏 CI 或恢复隐藏的 CI

在拓扑图中，您可以隐藏显示的 CI，并恢复隐藏的 CI。请注意，在视图中执行的计算包括所有隐藏的 CI。

- ▶ 要隐藏 CI 或组，请选择它们，并在“拓扑图”工具栏中单击“隐藏选择”。
- ▶ 要恢复隐藏的 CI，请在“拓扑图”工具栏中单击“恢复隐藏内容”。所有之前隐藏的项都将会恢复。

移动 CI 或组

必须处于“选择”模式下，才能移动 CI 或组。要激活“选择”模式，请在“拓扑图”工具栏中单击“选择”按钮。

单击一个或多个 CI 或组，并将其拖动到新位置。如果拓扑图显示了 CI 之间的链接，则也会同时移动附加到这些 CI 的箭头。

创建或删除组

在分组模式下，执行以下操作：

- ▶ 要创建组，请选择一个或多个 CI，并在“拓扑图”工具栏中单击“新建组”按钮。此时，选定的 CI 会包含在新的组容器中。
- ▶ 要删除某个组，请选择组，并在“拓扑图”工具栏中单击“删除组”按钮。此时，CI 会位于其原始位置。

修改组

必须处于“选择”模式下，才能修改组。要激活“选择”模式，请在“拓扑图”工具栏中单击“选择”按钮。

- ▶ 要重命名某个组，请双击组的名称，并为组键入新名称。
- ▶ 要将 CI 添加到组或将其从组中移除，请将其拖入组中或从组中拖出。
- ▶ 要在一个组中嵌套另一个组，请将要嵌套的组拖入目标组内。
- ▶ 要折叠或展开组，请在组容器的右上角单击“折叠”或“展开”图标。

重新排列层

在分层模式下，如果已将 CI 移入或移出了层并且希望整齐地排列显示内容，请单击“重新排列层”，重新排列显示内容，以便将 CI 及其链接整齐地排列。

如果已将 CI 移入或移出了层，则此操作不会将它们恢复到原来的层。如果已经清空某层的所有 CI，则此操作将删除层。

将拓扑图恢复到其默认设置

要将拓扑图恢复到无自定义的原始设置，请单击“恢复默认值视图”。

参考

拓扑图用户界面

本节包括以下内容：

- ▶ 拓扑图组件（第 172 页）
- ▶ “注释工具”对话框（第 179 页）

拓扑图组件

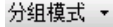



借助拓扑图，您可以通过视图中 CI 的交互图形表示形式，快速清晰地评估系统组件的业务可用性。在分组模式下，CI 按 CIT 或以类似应用程序组的形式（例如 ERP）进行分组。在分层模式下，CI 按层划分；这样，您就可以关注最感兴趣的层，例如，“Business Enablement”、“Infrastructure”或“Software”。

| | |
|-------------|---|
| 访问方法 | 选择“应用程序”>“服务运行状况”>“Topology Map” |
| 重要信息 | 拓扑图可以通过其内置的视图选择器作为独立组件使用，也可以与其他选择视图的组件（如模型浏览器）结合使用。 |
| 相关任务 | “如何自定义拓扑图显示”（第 167 页） |
| 另请参阅 | “拓扑图概述”（第 162 页） |



对用户界面元素的描述如下（未标记的元素显示在尖括号中）：

拓扑图工具栏


| UI 元素 | 描述 |
|--|--|
| < 视图选择器 > | 从下拉列表中选择要在拓扑图中显示的视图。 |
|  | 选择。 在“选择”模式中，您可以选择多个 CI 或组，以对选定元素执行操作。有关详细信息，请参阅“如何自定义拓扑图显示”（第 167 页）。 |
|  | 交互式缩放。 在“缩放”模式下，单击拓扑图并上下拖动（或使用鼠标滚轮）可以缩放图像。 |
|  | 平移。 在“平移”模式下，如果拓扑图图像可以滚动，则可以通过单击并拖动图像来移动图像。如果整个图像正好适合屏幕，则此功能无效。 |
|  | 根据屏幕调整。 单击可展开或缩小图形，使图形适合窗格的大小。图像的相对比例将得到保留。 |
|  | 切换演示类型。 单击可在基本视图和详细视图之间进行切换。基本视图仅显示 CI 图标和最差状态，而详细视图还会显示 CI 名称和 KPI 状态。 |
|  显示选项 ▾ | 单击可打开显示选项的下拉列表。可以选择或取消选择下列任意选项： <ul style="list-style-type: none"> ▶ 显示链接。如果选择此选项，则拓扑图会显示 CI 之间相互链接的箭头。 ▶ 显示链接标签。如果选择此选项，则拓扑图会显示每个链接及其链接类型，例如，“包含关系”或“依赖性”。如果取消选择“显示链接”选项，则此选项将禁用。 |

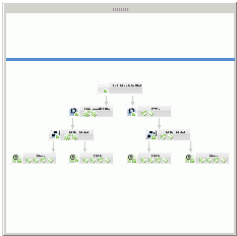
| UI 元素 | 描述 |
|---|---|
|  | <p>单击可在以下显示模式之间进行选择：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 普通模式。 每个 CI 都独立显示，而不在层或组中显示。 ▶ 分组模式。 拓扑图按组显示相关的低级别 CI；例如，在“Application System”层次结构中，与 SAP 或 Siebel 相关的 CI 将被分在 ERP 组中。 在分组模式下，您可以创建组、将 CI 添加到组或从组中删除，以及删除组，具体如“如何自定义拓扑图显示”（第 167 页）中所述。在分组模式中，状态图标显示此组中所有 CI 的最差状态。 ▶ 分层模式。 拓扑图按层显示相关更高级别的 CI；例如，Business Element CI 会在“Business Enablement”层中显示，而 Node and Node Element CI 会在“Infrastructure”层中显示。 <p>有关详细信息，请参阅“普通模式、分组模式和分层模式”（第 164 页）。</p> |
|  | <p>隐藏选择。 单击可隐藏显示的选定 CI 或组。请注意，隐藏的 CI 仍然包含在视图计算中。</p> |
|  | <p>恢复隐藏内容。 单击可将所有隐藏的 CI 或组恢复到拓扑图中。</p> |
|  | <p>新建组。 在分组模式下，执行以下操作之一：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 单击“新建组”按钮，创建新（空）组，然后可以将 CI 拖入新建的组中。 ▶ 选择一个或多个 CI，然后单击“新建组”按钮，创建包含这些 CI 的组。 <p>此按钮仅在分组模式下处于活动状态。</p> |

| UI 元素 | 描述 |
|---|--|
|  | <p>删除组。选择组并单击“删除组”按钮可删除组容器。</p> <p>如果删除了嵌套在另一个组中的组，则会将 CI 移动到父组中；如果删除的组未嵌套，则会将 CI 移动到它们在视图层次结构中的原始位置。</p> <p>此按钮仅在分组模式下处于活动状态。</p> |
|  | <p>重新排列层。在分层模式下，单击可重新排列图形显示，以便将 CI 及其链接整齐地排列。将 CI 移入或移出层，并希望整齐地排列显示内容时，这将十分有用。</p> <p>请注意，如果您已将 CI 移入或移出了层，则此操作不会将它们恢复到原来的层。</p> <p>此按钮仅在分层模式下处于活动状态。</p> |
|  | <p>恢复默认值视图。单击可将拓扑图恢复为自定义之前的原始设置。</p> |
| <p>视图显示 / 图表显示</p> | <p>选择以下任一方式，生成拓扑图：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 视图显示。它通过影响模型，根据视图折叠部分显示视图的拓扑，其中包含单个根节点和没有递归循环的子级 CI。 ▶ 图表显示。它根据 RTSM 中定义的方式显示视图的拓扑，不包括视图折叠部分。CI 之间的链接表示它们的物理链接，如 RTSM 中所示。 |

| UI 元素 | 描述 |
|---|---|
|  | <p>显示小地图。单击此按钮可以在小窗口（小地图）中显示拓扑图图像，此窗口会覆盖标准拓扑图图像的顶部。</p> <p>拖动小地图中的放大镜图标，可以在拓扑图中集中显示感兴趣的区域。通过单击并拖动小地图的标题栏，可以移动小地图。要关闭小地图窗口，请单击较大的拓扑图图像。</p> |
|  | <p>注释工具。单击可打开注释工具，此工具可创建拓扑图的快照，并支持您对快照添加注释以突出显示重要区域。此工具还允许您在快照中进行绘制，或将行或文本添加到图像。有关详细信息，请参阅““注释工具”对话框”（第 179 页）。</p> |

拓扑图显示



| UI 元素 | 描述 |
|---|---|
| <p data-bbox="349 282 464 309"><CI 节点 ></p>  | <p data-bbox="621 282 1235 343">选定视图中的所有 CI 均在拓扑图中以条状显示，其中包含下列元素：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="621 355 1235 416">▶ 框左侧显示一个图标，表示 CI 的 CI 类型，如 RTSM 中所示。 <li data-bbox="621 425 1235 451">▶ CI 聚合状态叠在 CIT 图标顶部。 <li data-bbox="621 460 1235 486">▶ 如果拓扑图为详细视图，则还会显示 CI 名称和 KPI 状态。 <p data-bbox="621 494 1235 555">工具提示： CI 的工具提示会显示 CI 名称和 CI 类型。KPI 的工具提示会显示 KPI 的状态和性能数据：</p>  <p data-bbox="621 789 1235 850">CI 和 KPI 状态显示为彩色编码图标。有关详细信息，请参阅“KPI 状态颜色和定义”（第 44 页）。</p> <p data-bbox="621 859 1235 920">有关自定义显示设置的详细信息，请参阅“如何自定义拓扑图显示”（第 167 页）。</p> |
| <p data-bbox="349 960 449 986"><CI 组 ></p> | <p data-bbox="621 960 1235 1020">在分组模式下，相关 CI 的组将会显示在边框内。默认情况下，某些 CI 会分配到组中，而且还可以根据需要创建组。</p> <p data-bbox="621 1029 1235 1090">您可以将 CI 添加到组或从组中移除，也可以折叠或展开组、移动组和编辑组名称。</p> <p data-bbox="621 1098 1235 1159">有关这些选项的详细信息，请参阅“如何自定义拓扑图显示”（第 167 页）。</p> |

| UI 元素 | 描述 |
|---|--|
| <CI 层 > | <p>在分层模式下，高级别的 CI 会在根据功能划分的层中显示，例如“Business Enablement”或“Infrastructure”。各层均显示在单独的阴影区域中，并按层名称标记。</p> <p>无法重命名或删除这些层，但是可以从层中移除 CI 或向层中添加 CI。</p> |
| <CI 间的链接 > | <p>在“显示选项”列表中，如果选择“显示链接”，则拓扑图会显示 RTSM 中链接的 CI 之间的箭头。</p> <p>如果还选中“显示链接标签”选项，则拓扑图还会显示链接类型，例如，“包含关系”或“依赖性”。</p> <p>注意：如果组外的 CI 链接到组中的多个 CI，则折叠组后，将不会显示任何链接标签，而展开组时，将会显示每个链接的链接标签。</p> |
| <p><小地图图像 ></p>  | <p>如果单击“显示小地图”按钮，拓扑图图像将会显示在小窗口（小地图）中，并会覆盖标准拓扑图的顶部。</p> <p>突出显示的区域表示会在更大的图像中显示的拓扑图部分。要关注感兴趣的拓扑图部分，可以调整突出显示区域的大小，也可以移动此区域。</p> |
| < 右键单击菜单选项 > | <p>右键单击 CI 框可列出可用的菜单选项。有关详细信息，请参阅“服务运行状况菜单选项”（第 95 页）。</p> |
| 上次更新时间 | <p>显示组件信息的上次更新时间。</p> <p>要手动更新组件中的信息，请单击“刷新”图标。</p> |

“注释工具”对话框

此页面支持您对正在查看的拓扑图快照进行注释，以突出显示重要区域。

拓扑图和 Neighborhood Map 组件中的注释工具是相同的。



| | |
|-------------|---|
| 访问方法 | 单击“拓扑图”工具栏或“Neighborhood Map”工具栏上的“注释工具”  按钮。 |
| 重要信息 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 注释选项位于“注释工具”窗口的左侧。 ▶ 保存注释时： <ul style="list-style-type: none"> ▶ 必须以 .png 格式保存快照。 ▶ 在“我的文档”目录或其任何子目录中进行保存时，不能选择“创建新的文件夹”图标。 |

注释选项

支持您为快照添加注释的元素。

对用户界面元素的描述如下：


| UI 元素 | 描述 |
|---|--|
|  | <p>平移工具。 单击此选项可浏览快照。</p> |
|  | <p>选择工具。 单击并拖动可选择快照的特定区域。</p> |
|  | <p>形状工具。 单击并拖动可在快照中添加图形。单击形状工具按钮可启用以下图形按钮：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶  矩形。 单击并拖动可用矩形标记快照中的某个区域。 ▶  实心矩形。 单击并拖动可用实心矩形标记快照中的某个区域。 ▶  椭圆。 单击并拖动可用椭圆标记快照中的某个区域。 ▶  实心椭圆。 单击并拖动可用实心椭圆标记快照中的某个区域。 ▶  圆角矩形。 单击并拖动可用圆角矩形标记快照中的某个区域。 ▶  实心圆角矩形。 单击并拖动可用实心圆角矩形标记快照中的某个区域。 <p>自定义。 选择此按钮之后，便可通过界面中的以下部分自定义线条外观：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 线型。 选择要添加的线型。选项包括： <ul style="list-style-type: none"> ▶ 实线 ▶ 锯齿线 ▶ 线宽。 选择注释中的线条宽度，以像素为单位。 |

| UI 元素 | 描述 |
|---|--|
|  | <p>线条工具。单击并拖动可启用线条工具，该工具使用线条标记快照中的选定区域。</p> <p>自定义。选择此按钮之后，便可通过界面中的以下部分自定义线条外观：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 线条样式。选择要添加的线条样式。选项包括： <ul style="list-style-type: none"> ▶ 常规线 ▶ 带端点的线 ▶ 带箭头的线 ▶ 线型。选择要添加的线型。选项包括： <ul style="list-style-type: none"> ▶ 实线 ▶ 锯齿线 ▶ 线宽。选择注释中的线条宽度，以像素为单位。 |
|  | <p>文本工具。单击并拖动可打开一个框，可以在此框中将文本添加到快照。</p> <p>示例：在标记某个快照区域的线条上方添加句子“这是有问题的事务”。</p> |














| UI 元素 | 描述 |
|----------------|---|
| 边框和填充颜色 | <p>选择相关区域，以便选择注释的边框和填充颜色。可用区域包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 前景区域。单击可选择由线条工具生成并显示在非实心图形中的线条的颜色。 ▶ 背景区域。单击可选择用于填充图形的颜色。 <p>单击任何一种区域，均会生成一个包含以下选项卡的对话框，您可在其中选择颜色：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 色板 ▶ HSB ▶ RGB |
| 不透明度 | <p>滑动不透明度条可以为注释中的选定图形线、文本线或图形颜色选择暗度级别。</p> <p>注意：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 较高的不透明度百分比意味着所选对象的显示效果较暗。较低的不透明度百分比意味着所选对象的显示效果较亮。 ▶ 选择形状工具、线条工具或文本工具按钮时，即可启用此字段。 |



菜单栏

显示可用于对快照执行选定操作的元素。

| | |
|-------------|--|
| 重要信息 | <p>菜单栏包含可用于执行以下操作的元素：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 更改快照的外观。 ▶ 保存或打印快照。 ▶ 自定义在快照上注释的文本的外观。只有在选择了“文本工具”按钮时，才会启用这些元素。 |
|-------------|--|

对用户界面元素的描述如下（未标记的元素显示在尖括号中）：

| UI 元素 | 描述 |
|--|---|
|  | 保存。 在本地计算机上保存快照。 注意： <ul style="list-style-type: none"> ▶ 必须以 .png 格式保存快照。 ▶ 在“我的文档”目录或其任何子目录中进行保存时，不能选择“创建新的文件夹”图标。 |
|  | 全选。 选择添加到快照的所有注释。 |
|  | 清除选定内容。 清除所有注释。 |
|  | 撤销。 回滚最近对快照执行的操作。 |
|  | 重复。 取消回滚最近对快照执行的操作。 |
|  | 放大。 放大快照视图。 |
|  | 缩小。 缩小快照视图。 |
|  | 恢复原始大小。 将快照恢复为原始大小。 |
|  | 打印。 打印快照。 |
|  | 帮助。 显示您当前查看的页面的联机文档帮助。 |
| 选择“文本工具”按钮时，将启用以下字段： | |
|  | 粗体。 使文本变为粗体。 |
|  | 斜体。 使文本字体变为斜体。 |

| UI 元素 | 描述 |
|---|-------------------------------------|
|  | 下划线。 为文本添加下划线。 |
|  | 抗失真。 调整文本或注释线条的读取像素，使其外观更平滑。 |
| < 字体系列 > | 为报告中的文本选择字体。 |
| < 字体大小 > | 为报告中的字体选择字体大小。 |

5

地图

本章包括：

概念

- ▶ 地图（第 186 页）

任务

- ▶ 如何在地图中显示和自定义视图（第 190 页）
- ▶ 如何使用 Google Earth 显示地图（第 194 页）
- ▶ 如何自定义 Virtual Earth（第 197 页）
- ▶ 如何自定义 Maps 小程序（第 199 页）

参考

- ▶ 地图组件用户界面（第 201 页）

概念

地图

在服务运行状况中，您可以关联地图和视图。如果已指定视图 CI 的地理位置，则会在地图中的这些位置显示代表 CI 状态的实时状态指标。有关地图用户界面的详细信息，请参阅“地图组件用户界面”（第 201 页）。

如果具有 Internet 连接，则默认情况下将使用 Virtual Earth 显示地图。有关详细信息，请参阅“了解 Virtual Earth”（第 188 页）。

如果没有 Internet 连接，则可以使用 Maps 小程序来显示地图。有关详细信息，请参阅“了解 Maps 小程序”（第 189 页）。

注意：Virtual Earth 地图仅有英语版，且无法进行语言转换。要实现本地化，请使用 Maps 小程序。Maps 小程序不会显示城市或国家 / 地区的名称。

提示：如果需要无法在地图中显示的某个特定区域的缩放级别，则可以创建所需地图的图片，改用“自定义图像”功能。

本节还包括以下主题：

- ▶ “位置状态信息”（第 187 页）
- ▶ “了解 Google Earth”（第 187 页）

- ▶ “了解 Virtual Earth”（第 188 页）
- ▶ “了解 Maps 小程序”（第 189 页）

位置状态信息

地图将会显示以颜色编码的状态指标，这些状态指标表示附加到各地理位置的全部 CI 中最差的 KPI 状态。这里的颜色编码与服务运行状况中其他图标的颜色编码相同。有关颜色编码的详细信息，请参阅“KPI 状态颜色和定义”（第 44 页）。

可以在定义新 CI 或编辑 CI 属性时指定 CI 的位置。有关详细信息，请参阅《Modeling Guide》中的“Configuration Item Properties Dialog Box”。如果不为视图中的任何 CI 指定地理位置，则“Geographical Map”选项卡仅会显示地图。

在地图中，每个状态指标可以表示同一位置中的视图的一个或多个 CI。如果在“Model Explorer”中选择 CI，则地图会自动重新显示，并且仅会显示选定 CI 及其子状态指标（如果为这些指标指定了位置）。如果选择其他视图，则地图会自动重新加载，以在正确位置显示视图的 CI 状态指标。

如果在“Model Explorer”中搜索特定的 CI，并单击搜索结果，将不会自动重新显示地图。只有在返回到浏览器模式时，才会重新显示地图。将只显示选定 CI 及其子状态指标（如果为这些指标指定了位置）。

了解 Google Earth

HP Software-as-a-Service 用户注意事项：使用 HP Software-as-a-Service 时，无法实现此功能。

也可以使用 Google Earth 应用程序在三维图中查看地图信息。

了解 Virtual Earth

如果具有 Internet 连接，则可以使用 Microsoft MSN Virtual Earth。HP Business Service Management 集成了通过 MSN 提供的 Virtual Earth 联机映射功能，以使用视图的地图。如果为视图的 CI 分配了地理位置，则将在地图中的这些地理位置显示实时状态指标。

Virtual Earth 地图基于 Microsoft Network (MSN) 技术，并使用动态 HTML。



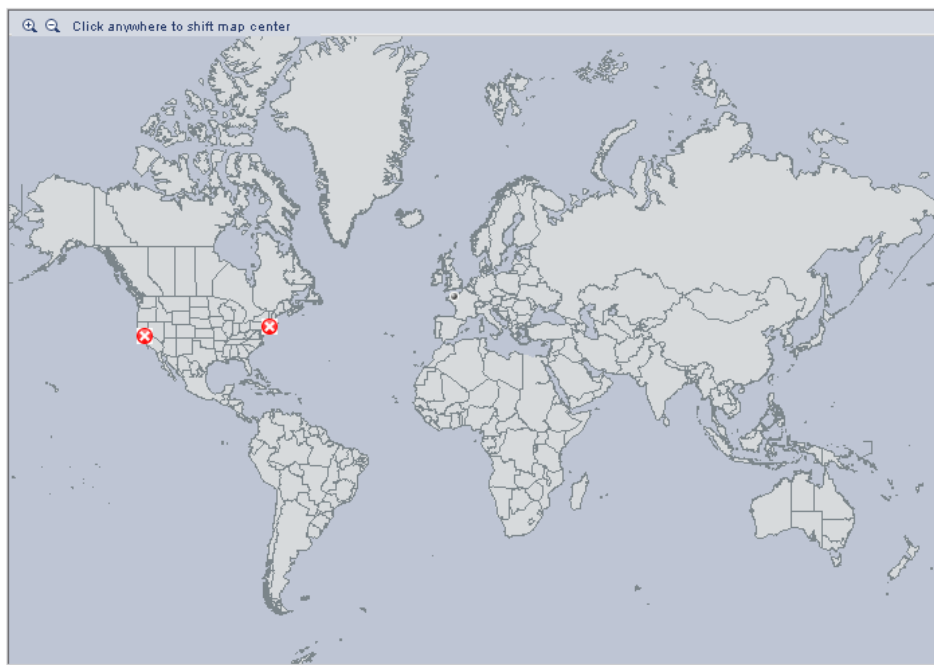
Virtual Earth 地图显示了地球的平面地缘视图，其中包含国家 / 地区边界和 / 或地理特征。

在放大视图时，将会在屏幕所示的地图部分中显示主要的城市。

了解 Maps 小程序

Maps 小程序可以显示地球的平面地缘视图。

可以使用 Maps 小程序来显示视图的地图。地图上将显示各地理位置的最差状态，以及有关 CI 的 KPI 的详细信息。



任务

如何在地图中显示和自定义视图

本节描述在地图中查看实时状态指标的步骤，还给出了一些示例。

本任务包括以下步骤：

- ▶ “Maps 小程序的设置要求”（第 190 页）
- ▶ “将地理位置分配到相应的 CI”（第 191 页）
- ▶ “选择显示技术”（第 191 页）
- ▶ “将地图分配到视图”（第 192 页）
- ▶ “调整地图”（第 193 页）
- ▶ “保存更改”（第 193 页）

1 Maps 小程序的设置要求

Maps 小程序要求在客户端计算机上安装 Sun JRE 插件-1.6.0_x（推荐的最新版本）。

城市名称将使用 UTF8 格式。如果 HP Business Service Management 使用的是 Microsoft SQL Server，或未将 Oracle 服务器配置为支持 UTF8，则非英文字符（例如 é 等）将显示为空的方括号 ([])。

2 将地理位置分配到相应的 CI

要查看地图中某个视图 CI 所对应的实时状态指标，必须为视图中的相关 CI 分配地理位置。

注意：对于已定义位置（经度和纬度）和 KPI 的 CI，不需要执行此步骤。例如，在运行 Real User Monitor 代理的“End User Locations”视图中，已经为 CI 分配位置。

选择“管理”>“RTSM 管理”>“建模”>“IT 领域管理器”。在拓扑图或模型浏览器中选择一个 CI。在 CI 的菜单命令中，选择“与 CI 相关”。在“模型浏览器”中打开“Locations”视图，并选择要将 CI 分配到的位置。单击“关系”按钮，选择“Membership”链接，然后单击“保存”。

3 选择显示技术

可以使用 Virtual Earth、Maps 小程序或 Google Earth 来显示地图。

- a 选择“管理”>“平台”>“设置和维护”>“基础结构设置”。
- b 选择“应用程序”。
- c 选择“服务运行状况应用程序”。
- d 在“服务运行状况应用程序 - 映射管理属性”表中，执行下列操作（具体取决于要使用的显示类型）：
 - ▶ **Virtual Earth。**如果具有 Internet 连接，则可以使用 Virtual Earth 来显示地图。查找“使用 Virtual Earth”条目，然后将属性值设置为“True”。这是默认值。
 - ▶ **Maps 小程序。**如果没有 Internet 访问连接，可使用 Maps 小程序来显示地图。查找“使用 Virtual Earth”条目，然后将属性值设置为“False”。

- ▶ **Google Earth。**如果具有 Internet 访问连接，则可以使用 Google Earth 来显示地图。在默认情况下，会在地图组件中显示“导出到 Google Earth”按钮。要移除此按钮，请找到“启用‘导出到 Google Earth’按钮”条目，然后将属性值设置为“False”（默认值为“True”）。
-

HP Software-as-a-Service 用户注意事项：使用 HP Software-as-a-Service 时，“导出到 Google Earth”按钮不可用。

4 将地图分配到视图

可以通过在地图中选择视图并保存地图，将地图分配到视图。

要将地图分配到视图，请打开“地图”组件。默认情况下，该组件会与“视图选择器”组件一同打开。在“视图选择器”中选择相应的视图，然后单击“保存”。

如果为某个视图的 CI 分配了地理位置，则为该视图分配地图后，将会立即在该地图上显示对应的状态指标。

注意：要移除地图中的 CI 图标，必须先删除这些图标的地理位置。

示例:

一副显示开曼群岛中 jpetstore CI 的状态的地图。

**5 调整地图**

还可以根据所选的显示类型来调整地理显示。可以执行以下操作:

- ▶ 使用为每种地图类型描述的元素来调整地图。有关详细信息, 请参阅“地图”(第 186 页)。
- ▶ 自定义地图。有关 Virtual Earth 的详细信息, 请参阅“如何自定义 Virtual Earth”(第 197 页)。有关映射 Applet 的详细信息, 请参阅“如何自定义 Maps 小程序”(第 199 页)。

6 保存更改

根据需要调整地图后, 单击“保存”按钮。此时, 将根据所做的更改为此视图保存地图。

如何使用 Google Earth 显示地图

HP Software-as-a-Service 用户注意事项：使用 HP Software-as-a-Service 时，无法实现此功能。

可以使用 Google Earth 功能在三维图中查看地图信息。本节描述在 Google Earth 中查看状态指标的流程。

本任务包括以下步骤：

- ▶ “选择相应的显示技术”（第 194 页）
- ▶ “将位置状态导入到 Google Earth”（第 194 页）
- ▶ “设置视图的刷新率”（第 196 页）
- ▶ “按状态查看指标”（第 196 页）

1 选择相应的显示技术

要使用 Google Earth，必须选择相应的显示技术。有关详细信息，请参阅“选择显示技术”（第 191 页）。

2 将位置状态导入到 Google Earth

可以将当前视图在地图中显示的位置状态信息导入到 Google Earth 中。导入信息后，Google Earth 会在合适的地理位置显示所有 CI 状态指标。

要列出在同一文件夹中创建的全部视图，请在 Google Earth 的“位置”文件中创建一个新文件夹（例如，HP Business Service Management 文件夹），然后向新建的文件夹中添加所创建的所有视图。

通过使用视图的 URL 创建网络链接，可以在 Google Earth 中创建视图。在此过程中，会创建一个容器文件夹和一个子文件夹。

要将位置状态导入到 Google Earth，请执行以下操作：

- a 如果尚未在本地计算机上安装 Google Earth，则打开 Google Earth 网站 (<http://www.google.com/intl/zh-CN/earth/index.html>)，然后下载应用程序。
- b 单击“Google Earth 中的视图”按钮。按照“与 Google Earth 集成”页面中的说明进行操作。
- c 打开 Google Earth 应用程序。
- d 在“位置”区域中，单击“我的位置”目录。
- e 如果是首次在 Google Earth 中创建视图，则在“创建位置”区域中单击“新建文件夹”，并输入“HP Business Service Management”，创建名为“HP Business Service Management”的新文件夹。

如果“HP Business Service Management”文件夹已存在于“创建位置”区域树中，则选择该文件夹。

- f 选择“添加” > “网络链接”。
- g 此时，将打开“Google Earth - 新建网络链接”对话框。
- h 在“名称”框中输入视图的名称。
- i 将“与 Google Earth 集成”页面中显示的 URL 粘贴到“位置”框中。

注意：该 URL 会创建一个以“名称”框中指定的名称命名的容器文件夹，还会创建一个以视图名称命名的子文件夹。

- j 单击“确定”，关闭“新建网络链接”对话框。
Google Earth 页面会显示“位置”区域中的“HP Business Service Management”文件夹。
- k 打开“HP Business Service Management”目录，以列出已添加的视图。

3 设置视图的刷新率

可以设置视图子文件夹的刷新率。

要设置视图的刷新率，请执行以下操作：

- a 右键单击视图子文件夹。
- b 选择“属性”。
- c 单击“刷新”选项卡。
- d 在“基于时间刷新”区域中，在“时间”列表中选择“定期”，并在“时间”中选择 1 分钟。
- e 单击“确定”。

4 按状态查看指标

可以对 Google Earth 中显示的状态指标进行筛选，以包含特定的状态。

要按状态查看指标，请执行以下操作：

- a 在“位置”区域中，展开“HP Business Service Management”文件夹。
- b 选择要显示的视图。此时，文件夹会显示视图中 CI 的状态列表。
- c 选择一个或多个状态。Google Earth 将仅显示具有选定状态的 CI。

如何自定义 Virtual Earth

可以使用下列选项自定义 Virtual Earth。本任务中的所有步骤均是可选操作，并且可以按照任意顺序执行。

本任务包括以下主题：

- ▶ “调整 Virtual Earth 地图”（第 197 页）
- ▶ “指定指标的大小”（第 197 页）
- ▶ “指定要显示的状态”（第 198 页）
- ▶ “指定时间延迟”（第 198 页）

调整 Virtual Earth 地图

可以缩放或移动 Virtual Earth 地图，以显示所需的信息。有关详细信息，请参阅“地图组件用户界面”（第 201 页）。

指定指标的大小

可以修改在 Virtual Earth 地图中显示的指标的默认大小（19 像素）。

要修改指标的大小，请选择“管理” > “平台” > “设置和维护” > “基础结构设置”，然后单击“应用程序”，选择“服务运行状况应用程序”，在“服务运行状况 应用程序 - 映射管理属性”表的“Virtual Earth 中的指标大小”条目中输入指标的大小（以像素为单位）。

指定要显示的状态

可以选择要在 Virtual Earth 地图中显示的状态。

要指定需要显示的状态，请选择“管理”>“平台”>“设置和维护”>“基础结构设置”，然后单击“应用程序”，选择“服务运行状况应用程序”，在“服务运行状况应用程序 - 映射管理属性”表中查找“忽略灰色状态”条目。选择下列选项之一：

- ▶ **ALL**。将不在地图上显示其状态为灰色（故障时间、停止、无数据以及未初始化）的位置。
- ▶ **NO**。将在地图上显示其状态为灰色的位置。

指定时间延迟

可以修改在完成从服务器下载新位置与在 Virtual Earth 中显示相关信息之间的默认时间延迟（以秒为单位）。如果用户的连接速度较慢，则使用较大的值。

要修改该时间延迟，请选择“管理”>“平台”>“设置和维护”>“基础结构设置”，然后单击“应用程序”，选择“服务运行状况应用程序”，并在“服务运行状况应用程序 - 映射管理属性”表中查找“获取数据后的等待时间”条目。输入延迟（以秒为单位）。默认值为 4。

如何自定义 Maps 小程序

可以使用下列选项自定义 Maps 小程序。本任务中的所有步骤均是可选操作，并且可以按照任意顺序执行。

本任务包括以下主题：

- ▶ “调整 Maps 小程序”（第 199 页）
- ▶ “指定地图刷新率”（第 199 页）
- ▶ “指定在位置的工具提示中显示的最大 CI 数”（第 199 页）

调整 Maps 小程序

可以调整 Maps 小程序，以显示所需的信息。有关详细信息，请参阅“地图组件用户界面”（第 201 页）。

指定地图刷新率

可以修改地图刷新率。默认值为 30 秒。要修改地图刷新率，请选择“管理” > “平台” > “设置和维护” > “基础结构设置”：

- ▶ 选择“应用程序”。
- ▶ 选择“服务运行状况应用程序”。
- ▶ 在“服务运行状况应用程序 - 映射管理属性”表中，查找“Maps 小程序刷新率”条目。根据需要更改刷新率。

指定在位置的工具提示中显示的最大 CI 数

可以指定地图中某个位置的工具提示中所能显示的最大 CI 数。默认值为 10。

请记住，会在工具提示的“引起原因”部分中显示 CI，因此请勿指定过多的 CI，以免超过容量限制。

要修改在位置工具提示中显示的最大 CI 数，请选择“管理”>“平台”>“设置和维护”>“基础结构设置”：

- ▶ 选择“应用程序”。
- ▶ 选择“服务运行状况应用程序”。
- ▶ 在“服务运行状况应用程序 - 映射管理属性”表中，查找“位置工具提示中的最大 CI 数”条目。输入新的最大数量。

参考

地图组件用户界面

通过本组件，可以在地图上显示实时状态指标，并在为其分配的地理位置显示视图的 CI。状态指标会显示该地理位置上 CI 的最差状态。此外，可以访问有关 CI 的 KPI 的详细信息。

| | |
|-------------|--|
| 访问方法 | 选择“应用程序” > “服务运行状况” > “Geographical Map” |
| 重要信息 | <p>可以使用以下项对地图显示进行渲染：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Virtual Earth。有关详细信息，请参阅“Virtual Earth 中的地图”（第 202 页）。 ▶ Maps 小程序。有关详细信息，请参阅“Maps 小程序中的地图”（第 205 页）。 ▶ Google Earth。有关详细信息，请参阅“Google Earth 中的地图”（第 207 页）。 <p>有关选择这些显示方式的详细信息，请参阅“选择显示技术”（第 191 页）。</p> |
| 相关任务 | “如何在地图中显示和自定义视图”（第 190 页） |
| 另请参阅 | “地图”（第 186 页） |

Virtual Earth 中的地图

如果具有 Internet 连接，则默认情况下将使用 Microsoft MSN Virtual Earth (4.0 版) 显示地图。Virtual Earth 显示了一幅地球的平面边缘视图，其中仅包含国家 / 地区边界和 / 或地理特征。







另请参阅

“了解 Virtual Earth” (第 188 页)

对用户界面元素的描述如下 (未标记的元素显示在尖括号中):

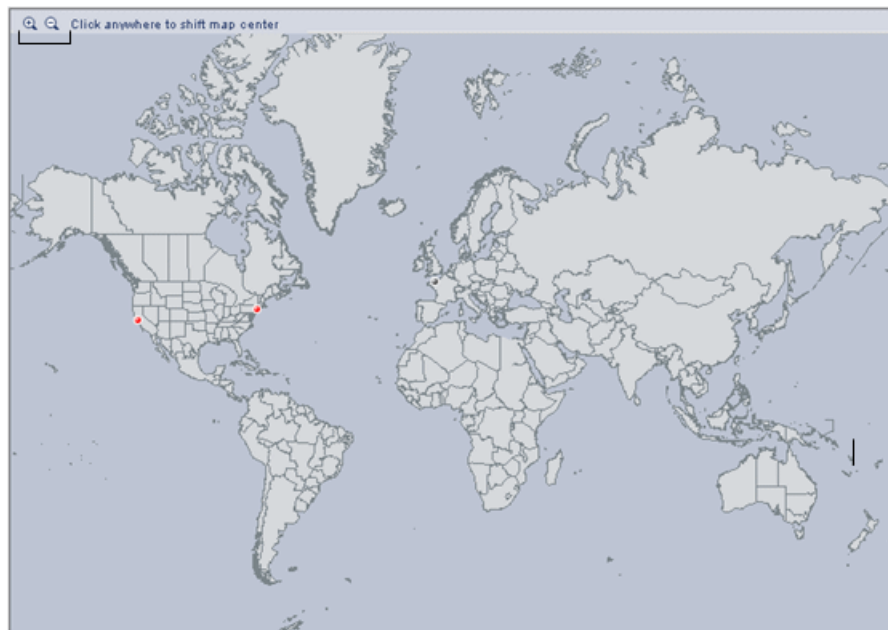
| UI 元素 | 描述 |
|---|--------------------------------|
|  | 单击可完全缩小。 |
|  | 单击可将更改保存到地图显示。 |
|  | 如果不想保存所做的更改，可以单击返回到上次保存时的地图版本。 |
|  | 单击可使用 Google Earth 打开地图，进行查看。 |

| UI 元素 | 描述 |
|--|--|
|  | <p>可以通过这两个按钮放大或缩小地图。</p> |
|  | <p>单击该按钮可将地图的中心移动到最近的 CI 上。</p> |
|  | <p>单击可完全缩小。</p> |
| <p>< 调整 ></p> | <p>单击地图并在窗口中拖拽，以移动地图。 双击可放大地图。</p> |
| <p>< 位置的状态 ></p>  | <p>视图的地图会显示各地理位置的最差状态。 这里的颜色编码与服务运行状况中其他图标的颜色编码相同。有关颜色编码的详细信息，请参阅“KPI 状态颜色和定义”（第 44 页）。</p> |
| <p>< 工具提示 ></p> | <p>将光标移动到状态图标上方可以显示其位置工具提示，该提示将显示与此位置关联的全部 KPI 的最差状态。如果将 KPI 分配给附加到某位置的至少一个 CI，则该 KPI 将会与该位置关联。</p> <p>工具提示包含以下信息：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ KPI 名称。 KPI 的名称。标头的颜色表示 KPI 的最差状态。 ▶ 位置。 位置（国家 / 地区、城市和州，如果适用）的名称。 ▶ 状态。 KPI 的状态。 ▶ 状态保持起始时间。 KPI 状态更改为当前状态的时间和日期。 ▶ 引起原因。 发生问题的 CI 的名称。 |

| UI 元素 | 描述 |
|--|--|
| 上次更新时间 | <p>显示组件信息的上次更新时间。</p> <p>要手动更新组件中的信息，请单击“刷新”图标。</p> |
| Road/Aerial/Birds Eye/Hybrid/Labels | <p>单击：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ “Road” 可以显示包含国家 / 地区边界的地图。 ▶ “Aerial” 可以显示包含地理特征的地图。 ▶ “Birds Eye”（非活动） ▶ “Hybrid” 可以显示同时包含国家 / 地区边界以及地理特征的地图。 ▶ “Labels” 可以移除地图上除 CI 状态指标外的所有标签。 |
| 搜索 | <p>可以使用此功能在 Microsoft MSN Virtual Earth 中（HP Business Service Management 之外）进行搜索。</p> |



Maps 小程序中的地图




如果没有 Internet 连接，则“地图”页面会显示 Maps 小程序图形。Maps 小程序可以显示地球的平面地缘视图。



| | |
|-------------|------------------------|
| 另请参阅 | “了解 Maps 小程序”（第 189 页） |
|-------------|------------------------|

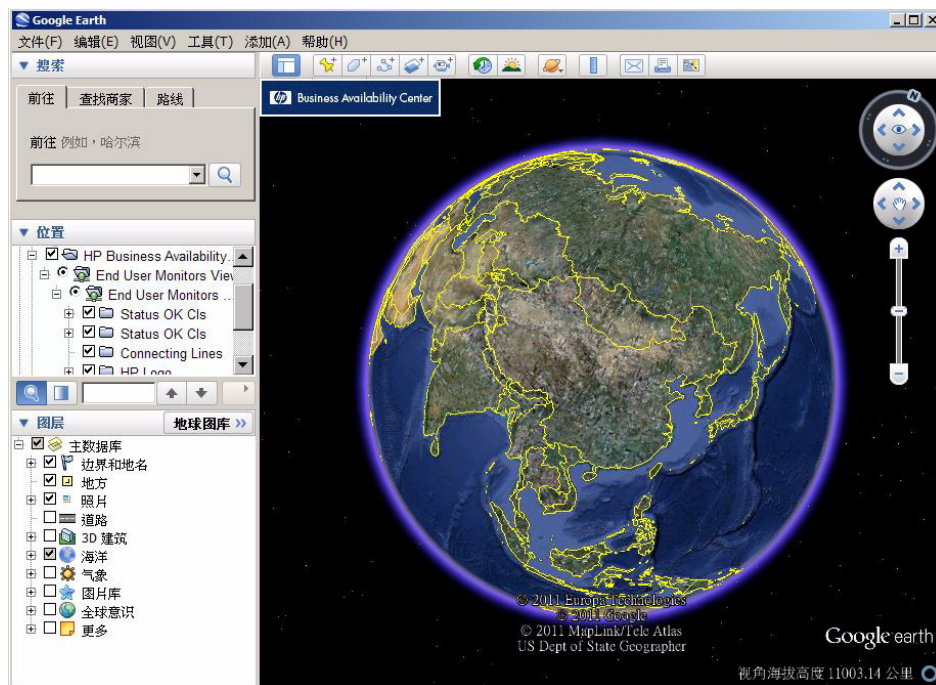
对用户界面元素的描述如下（未标记的元素显示在尖括号中）：

| UI 元素 | 描述 |
|---|----------------|
|  | 单击可完全缩小。 |
|  | 单击可将更改保存到地图显示。 |

| UI 元素 | 描述 |
|--|---|
|  | 如果不想保存所做的更改，可以单击返回到上次保存时的地图版本。 |
|  | 单击可使用 Google Earth 打开地图，进行查看。 |
|  | 可以通过这两个按钮放大或缩小地图。 |
| < 调整 > | 单击您感兴趣的区域。地图将移动，使得您单击的位置成为地图的新中心。 |
| < 位置的状态 >  | 视图的地图会显示各地理位置的最差状态。 这里的颜色编码与服务运行状况中其他图标的颜色编码相同。有关颜色编码的详细信息，请参阅“KPI 状态颜色和定义”（第 44 页）。 |
| < 工具提示 > | 将光标移动到状态图标上方可以显示其位置工具提示，该提示将显示与此位置关联的全部 KPI 的最差状态。如果将 KPI 分配给附加到某位置的至少一个 CI，则该 KPI 将会与该位置关联。 工具提示包含以下信息： <ul style="list-style-type: none"> ▶ KPI 名称。KPI 的名称。标头的颜色表示 KPI 的最差状态。 ▶ 位置。位置（国家 / 地区、城市和州，如果适用）的名称。 ▶ 状态。KPI 的状态。 ▶ 状态保持起始时间。KPI 状态更改为当前状态的时间和日期。 ▶ 引起原因。发生问题的 CI 的名称。 |


Google Earth 中的地图

将显示各地理位置的最差状态，以及有关 CI 的 KPI 的详细信息。Google Earth 可显示地球的三维视图。在放大视图时，将会在屏幕所示的地图部分中显示主要的城市。



| | |
|-------------|--|
| 重要信息 | HP Software-as-a-Service 注意事项: 使用 HP Software-as-a-Service 时，无法实现此功能。 |
| 另请参阅 | “了解 Google Earth”（第 187 页） “如何使用 Google Earth 显示地图”（第 194 页） |

对用户界面元素的描述如下（未标记的元素显示在尖括号中）：

| UI 元素 | 描述 |
|--|---|
| < 位置区域 > | 选择视图并筛选要显示的 CI。 |
| < 位置的状态 >  | 视图的地图会显示各地理位置的最差状态。 地图会显示以颜色编码的状态指标，这些指标代表每个地理位置的最差状态。这里的颜色编码与服务运行状况中其他图标的颜色编码相同。有关颜色编码的详细信息，请参阅“KPI 状态颜色和定义”（第 44 页）。 |
| < 工具提示 > | 将光标移动到状态图标上方可以显示其位置工具提示，该提示将显示与此位置关联的全部 KPI 的最差状态。如果将 KPI 分配给附加到某位置的至少一个 CI，则该 KPI 将会与该位置关联。 工具提示包含以下信息： <ul style="list-style-type: none"> ▶ KPI 名称。 KPI 的名称。标头的颜色表示 KPI 的最差状态。 ▶ 位置。 位置（国家 / 地区、城市和州，如果适用）的名称。 ▶ 状态。 KPI 的状态。 ▶ 状态保持起始时间。 KPI 状态更改为当前状态的时间和日期。 ▶ 引起原因。 发生问题的 CI 的名称。 |
| < 缩放和方向工具 > | 用于放大或缩小当前的显示。 |

6

自定义图像

本章包括：

概念

- ▶ 自定义图像 - 概述（第 210 页）

任务

- ▶ 如何在自定义图像中显示视图（第 212 页）

参考

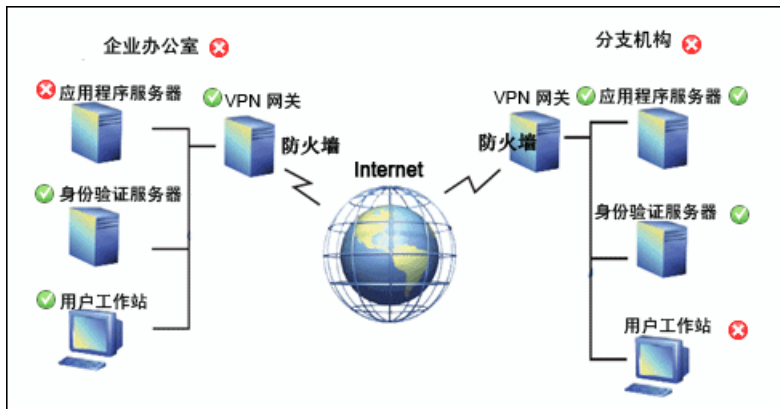
- ▶ 自定义图像组件用户界面（第 214 页）

概念

自定义图像 - 概述

通过自定义图像组件，可以将以实时状态指示器表示的视图 CI 与用于描述视图所表示真实内容的自定义图像相关联。组织所使用的视图可以通过逻辑网络图、业务逻辑或任何其他图形图像来表示。

例如，可以将表示公司网络的图形与来自该网络中不同部分的实时数据相关联。



可以为每个视图定义一个自定义图像。所显示的图像是为活动视图定义的图像。当选择不同的视图时，将会自动显示对应的图像。如果未定义视图的自定义图像，则用户在访问自定义图像组件时会看到一条消息，说明没有为此视图定义任何图像。

使用自定义图像

可在以下两个阶段中使用自定义图像：

- 1** 在服务运行状况管理中，将某个图像与视图关联，然后指定每个 CI 在该图像中的位置。有关详细信息，请参阅“自定义图像管理”（第 487 页）。
- 2** 然后，即可访问自定义图像应用程序组件，并在自定义图像的视图中查看 CI 状态。有关自定义图像用户界面的详细信息，请参阅“自定义图像组件用户界面”（第 214 页）。

注意：从 IT 领域模型中移除某 CI 后，将从相关自定义图像中自动移除对应的 CI 图标（在服务运行状况管理程序中）和状态指标（在服务运行状况中）。

任务

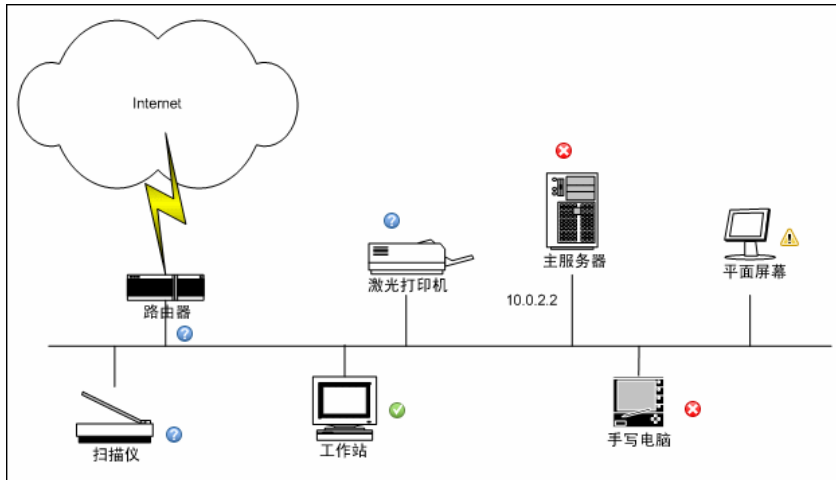
如何在自定义图像中显示视图

在服务运行状况管理程序中，可将自定义图像分配到视图，并将 CI 添加到该图像，如“如何将自定义图像分配到视图”（第 489 页）中所述。

创建自定义图像之后，将在服务运行状况自定义图像组件中显示该图像。可打开已为其定义了自定义图像的视图，并在图表中的相应位置监控 CI 的状态。

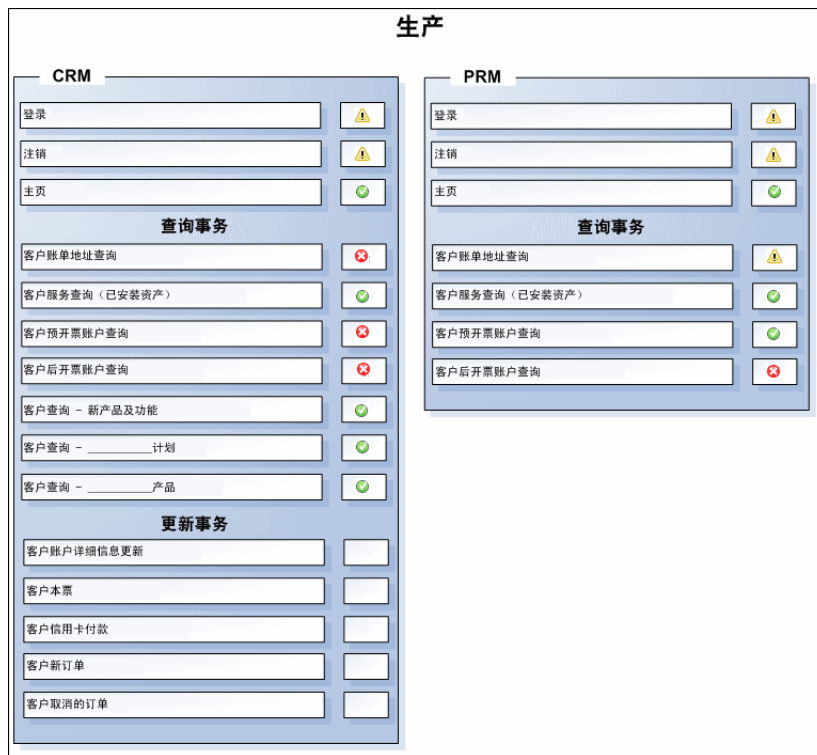
示例 – 查看自定义图像

显示网络中每个元素的状态的自定义图像：



示例 – 不同样式的图像

其他自定义图像示例可以为：



| | 流 1 | 流 2 | 流 3 | 流 4 |
|-----|----------|----------|----------|----------|
| DNS | ✔ ✘ | ✔ ⚠ | ✘ ✔ | ✔ ⚠ |
| 主页 | ✘ ✔ | ✘ ✘ | ✔ ⚠ | ✔ ✔ |
| 子页面 | ✘ ✔ | ✔ ✔ | ⚠ ✘ | ✘ ✔ |
| 其他 | ⚠ ✘ | ✔ ⚠ | ✘ ✔ | ✔ ✘ |
| | 可用性 - 性能 | 可用性 - 性能 | 可用性 - 性能 | 可用性 - 性能 |

参考

自定义图像组件用户界面

通过此组件，可以显示所选视图的自定义图像，其中包括通过实时状态指标和背景自定义图像表示的视图的 CI。

可在服务运行状况管理中定义自定义图像。有关详细信息，请参阅“自定义图像管理”（第 487 页）。

| | |
|-------------|--------------------------------------|
| 访问方法 | 选择“应用程序” > “服务运行状况” > “Custom Image” |
| 相关任务 | “如何在自定义图像中显示视图”（第 212 页） |
| 另请参阅 | “自定义图像 - 概述”（第 210 页） |

对用户界面元素的描述如下（未标记的元素显示在尖括号中）：

| | |
|-----------------------|--|
| < 状态指标 > | <p>该状态指标指示 CI 的最差状态（在所有 KPI 中最差）。状态指标既可以是标准状态图标，也可以是为自定义图像定义的状态颜色的 CI 类型图标。</p> <p>有关状态的详细信息，请参阅“KPI 状态颜色和定义”（第 44 页）。</p> |
|-----------------------|--|

< 工具提示 >

在 CI 的状态图标上方移动光标，可在独立区域中显示有关附加到 CI 的每个 KPI 的其他信息。与 CI 状态指标关联的工具提示会在独立区域中显示附加到 CI 的每个 KPI 的相关信息。每个区域的颜色表示对应的 KPI 状态的颜色。有关各种颜色的详细信息，请参阅“KPI 状态颜色和定义”（第 44 页）。

| SIS11.1 | |
|-----------------------|-------------------|
| CI 名称: | SIS11.1 |
| Class Type: | SiteScope Profile |
| 详细信息 - 旧系统 | |
| 状态: | 关键 |
| 业务规则: | 最差状态规则 |
| 状态保持起始时间: | 11-9-26 16:49 |
| 详细信息 - SiteScope 运行状况 | |
| 状态: | 正常 |
| 业务规则: | 最差状态规则 |
| 状态保持起始时间: | 11-9-21 12:27 |

该工具提示可以显示以下任意信息，具体取决于 KPI:

- 显示**详细信息**的每个区域的标头，后跟 KPI 名称。
- **CI 名称**。CI 的名称。
- **状态**。KPI 的状态。
- **状态保持起始时间**。状态更改到当前状态的日期和时间。
- **历史最差**。CI 历史状态的工具提示。有关详细信息，请参阅“KPI 趋势和历史记录计算”（第 406 页）。

7

全方位视图

本章包括：

概念

- ▶ 全方位视图概述（第 219 页）
- ▶ 层次结构组件概述（第 220 页）
- ▶ 业务影响组件概述（第 222 页）
- ▶ 业务影响等级计算（第 222 页）
- ▶ 了解运行状况指标工具提示（第 225 页）
- ▶ 警报组件概述（第 228 页）
- ▶ 更改和事件组件概述（第 229 页）

任务

- ▶ 如何自定义层次结构组件（第 230 页）
- ▶ 如何设置以便在层次结构中的 KPI 为“严重”时发送声音通知（第 233 页）
- ▶ 如何创建快速层次结构筛选器（第 234 页）
- ▶ 如何创建高级层次结构筛选器（第 236 页）
- ▶ 如何管理高级层次结构筛选器（第 238 页）
- ▶ 如何自定义业务影响组件（第 240 页）
- ▶ 如何修改业务影响组件中显示的 CIT（第 242 页）
- ▶ 如何修改业务影响组件中显示的 CI 关系（第 243 页）

- ▶ 如何自定义业务影响等级计算方法（第 243 页）
- ▶ 如何使用运行状况指标组件（第 247 页）
- ▶ 如何自定义警报组件（第 249 页）
- ▶ 如何自定义更改和事件组件（第 250 页）

参考

- ▶ 全方位视图用户界面（第 251 页）

概念

全方位视图概述

“360° View” 页包含一个层次结构组件，该组件可以提供有关选定视图中 CI 的 KPI 数据。如果在层次结构组件中选择一个 CI，就可以看到其详细信息链接；单击详细信息链接时，可以访问提供有关 CI 综合数据的其他组件。

可以通过 “360° View” 页访问以下组件：

- ▶ **Hierarchy**。显示视图中 CI 的层次结构、分配到每个 CI 的 KPI 及其 KPI 状态。有关详细信息，请参阅 “层次结构组件概述”（第 220 页）。
- ▶ **Business Impact**。显示受活动视图的选定 CI 影响的业务 CI 和 SLA。此外还会显示一个图标，用于显示 CI 对受监控的业务 CI 和 SLA 的影响程度。有关详细信息，请参阅 “业务影响组件概述”（第 222 页）。
- ▶ **Health Indicators**。显示有关运行状况指标 (HI) 的详细信息，这些指标用于计算和设置活动视图中选定 CI 的当前状态。有关详细信息，请参阅 “运行状况指标组件概述”（第 224 页）。
- ▶ **Alerts**。显示由活动视图中选定 CI 触发的 CI 状态警报。有关详细信息，请参阅 “警报组件概述”（第 228 页）。
- ▶ **Changes and Incidents**。显示为活动视图中的选定 CI 打开的事件，以及对 CI 的更改请求和实际更改。有关详细信息，请参阅 “更改和事件组件概述”（第 229 页）。

层次结构组件概述

层次结构组件可显示视图中 CI 的层次结构、分配到每个 CI 的 KPI 及其 KPI 状态。在层次结构组件中选择某个 CI 时，会显示其 CI 详细信息。然后，可以单击详细信息链接来显示有关选定 CI 的其他信息。

有关自定义选项的信息，请参阅“如何自定义层次结构组件”（第 230 页）。

有关用户界面的详细信息，请参阅“层次结构组件用户界面”（第 253 页）。

本节还包括以下主题：

- ▶ “层次结构列”（第 220 页）
- ▶ “筛选层次结构显示中的 CI”（第 221 页）
- ▶ “向下搜索到 CI 详细信息”（第 221 页）

层次结构列

“状态”列显示每个 CI KPI 所拥有的最差状态。

“业务影响”列使用从 0（没有影响）到 5（影响较大）的等级显示每个 CI 业务影响。此等级用于显示 CI 对受监控环境中的业务 CI 和 SLA 的影响程度。有关详细信息，请参阅“业务影响等级计算”（第 222 页）。

“KPI”列显示每个 CI 的 KPI 状态；选择一个 CI 时，还会显示其 KPI 趋势和历史记录。有关详细信息，请参阅“KPI 趋势和历史记录计算”（第 406 页）。

在层次结构组件中，KPI 按“域”排序。域是用于监控相似功能的 KPI 组。例如，“Network”域包含网络可用性 KPI 和网络性能 KPI。您可以显示域中所有的 KPI、最差的 KPI，或仅显示您关注的域。有关详细信息，请参阅“KPI 域”（第 409 页）。

您还可以**确认**层次结构组件中 CI 的问题，以帮助您记录问题的确认时间和确认该问题的用户。有关详细信息，请参阅“确认问题”（第 323 页）。

筛选层次结构显示中的 CI

您还可以使用层次结构**筛选器**来关注业务中特定部分的运行状态。如果激活了筛选器，则该组件仅会显示至少有一个 KPI 状态为筛选器中所指定状态的 CI。有关详细信息，请参阅“如何创建快速层次结构筛选器”（第 234 页）和“如何创建高级层次结构筛选器”（第 236 页）。

向下搜索到 CI 详细信息

在层次结构组件中选择 CI 时，会显示 CI 详细信息。可以单击详细信息链接，访问有关选定 CI 的以下信息：

- ▶ **Business Impact。**显示受活动视图的选定 CI 影响的业务 CI 和 SLA。有关详细信息，请参阅“业务影响组件概述”（第 222 页）。
- ▶ **Health Indicators。**显示有关运行状况指标 (HI) 的详细信息，这些指标用于计算和设置活动视图中选定 CI 的当前状态。有关详细信息，请参阅“运行状况指标组件概述”（第 224 页）。
- ▶ **Alerts。**显示由活动视图中选定 CI 触发的 CI 状态警报。有关详细信息，请参阅“警报组件概述”（第 228 页）。
- ▶ **Changes and Incidents。**显示为活动视图中的选定 CI 打开的事件，以及对 CI 的更改请求和实际更改。有关详细信息，请参阅“更改和事件组件概述”（第 229 页）。

业务影响组件概述

通过业务影响组件，可以查看受活动视图中的选定 CI 影响的业务 CI 和 SLA。

此外还会显示一个条形图标，可使用从 0（没有影响）到 5（影响较大）的等级表示每个 CI 的业务影响。此等级将显示 CI 对受监控环境中的业务 CI 和 SLA 的影响程度，从而可以在检测到问题时帮助您设置任务的优先级。有关此等级的详细信息，请参阅“业务影响等级计算”（第 222 页）。

默认情况下，将监控以下受影响的 CI 类型：业务服务、业务流程和应用程序。有关如何自定义业务影响信息的详细信息，请参阅“如何自定义业务影响组件”（第 240 页）。

通过此组件，还可以访问选定 CI 所对应的业务影响报告。有关详细信息，请参阅“Business Impact Report”（第 89 页）。

有关用户界面的详细信息，请参阅“业务影响组件用户界面”（第 263 页）。

业务影响等级计算

会在业务影响组件中显示一个条形图标，可使用从 0（没有影响）到 5（影响较大）的等级表示每个 CI 的业务影响。

在 RTSM 表示的受监控环境中，CI 可以通过直接**影响**链接影响其链接的业务实体和 SLA，如果 CI 的某个祖先是业务实体或 SLA，则 CI 也可影响它们。如果某个 CI 影响另一个 CI，则前者的所有子代也会影响该 CI。

业务影响等级的计算方式

可以根据以下度量标准计算业务影响等级：

- ▶ 受影响的业务 CI 的关键程度，由这些 CI 的“关键程度”属性定义。
- ▶ 受 CI 影响的业务服务的数量。
- ▶ 受 CI 影响的 SLA 的数量。

默认情况下，会根据每个度量标准的平均值来计算等级。例如，如果各自的等级（关键程度、业务 CI 数量以及 SLA 数量）分别为 2、3 和 4，则该 CI 的业务影响等级为 3。

如果选择仅使用关键程度因子，则影响等级的计算方式如下：在 RTSM 中，可为每个业务 CI 定义一个“业务关键程度”属性，其值为 1 到 5。如果某个 CI 对一个或多个定义了此属性的 CI 有影响，则该 CI 的业务影响等级是其影响的 CI 所具有的最高关键程度。

例如，如果 CI-a 具有指向 CI-b 和 CI-c 的影响链接，并且这两个 CI 的关键程度分别为 1 和 3，则根据 CI-a 所影响的 CI 的最高关键因素，它在业务影响组件中显示的业务影响等级为 3。

此外，您还可以选择根据受影响的业务实体或 SLA 的数量来计算该等级。例如，如果仅选择 SLA，则会用 CI 影响的 SLA 数量除以 RTSM 中 SLA 的数量，来计算等级。然后将结果转换成等级 1-5。例如，如果某个 CI 将影响模型中 10 个 SLA 中的 2 个（20% 的 SLA），则会将此结果转换为业务影响等级范围中的等级 1（共 5 个等级）。

自定义业务影响等级

可以通过以下方法自定义业务影响等级的计算方式：

- ▶ 在计算中包括或排除上述任何度量标准（关键程度、业务 CI 数量或 SLA 数量）。
- ▶ 根据平均关键程度或最高关键程度（默认值）计算关键程度。
- ▶ 给每个度量标准分配特定的权重；例如，可以在计算中使某个度量标准比其他度量标准更重要。
- ▶ 将阈值分配给计算业务实体和 SLA 数量的度量，从而使用简单平均值外的其他值进行计算。

例如，如果选择根据受影响的 SLA 数量来计算等级，并且某个 CI 可影响模型中 10 个 SLA 中的 2 个，则该 CI 的等级为业务影响等级范围中的等级 1（共 5 个等级）。

但是，您还可以定义自定义阈值，以便在特定数量的 CI 或 SLA 受到 CI 影响时，可以映射到特定等级（例如，5 个 CI 可以映射到等级 3），从而帮助您定义可满足需要的等级系统。

可在基础结构设置中的一个 XML 文件中定义这些自定义，如“如何自定义业务影响等级计算方法”（第 243 页）中所述。

运行状况指标组件概述

运行状况指标组件可以显示有关运行状况指标的详细信息，这些指标用于计算和设置选定 CI 的当前状态。将显示每个运行状况指标的状态和值。该组件可以显示按照两种类别分组的运行状况指标：用于计算 KPI 的运行状况指标以及不用于计算 KPI 的运行状况指标。

有关运行状况指标的简介，请参阅“运行状况指标和 KPI - 概述”（第 111 页）。

在服务运行状况中，可以通过 CI 的“显示 > HI”菜单命令，访问运行状况指标组件。

- ▶ 有关使用运行状况指标组件的详细信息，请参阅“如何使用运行状况指标组件”（第 247 页）。
- ▶ 有关运行状况指标组件用户界面的详细信息，请参阅“运行状况指标组件用户界面”（第 266 页）。

注意：当基于度量的 HI 生成事件时，运行状况指标组件和事件控制台将显示相同的 HI 状态更改日期和时间。如果该 HI 还导致某个 KPI 发生更改，则该 KPI 也会显示 KPI 的更改日期和时间。

在创建某个基于 HI 的事件后，HI 和事件控制台将显示相同的日期和时间。但是，如果 HI 导致某个 KPI 发生更改，则在该 KPI 使用该 HI 中的数据进行更新之前，会显示几秒钟的延迟。

了解运行状况指标工具提示

HI 工具提示的内容和结构取决于其数据源：

- ▶ **基于度量的 HI。**如果 HI 基于样本数据，则 HI 工具提示字段与用于计算 HI 的业务规则相对应。有关每个规则的工具提示的详细信息，请参阅“服务运行状况中的计算规则列表”（第 734 页）。
- ▶ **基于事件的 HI。**当 HI 基于事件时，工具提示将显示有关影响 HI 最新状态更改的特定事件的信息。有关详细信息，请参阅“基于事件的 HI 工具提示字段”（第 268 页）。

当 HI 受多个事件影响时（例如在 SiteScope 监控的 CI 中），工具提示将显示有关事件及其严重级别的常规信息。“影响因素”字段显示对 HI 造成了影响的度量的列表。当 HI 处于“正常”状态时，不会显示事件数据。工具提示将显示与 HI 自身具有相同状态的事件。

注意：如果重新启动业务逻辑引擎，则会重置工具提示中的数据。

本节还包括以下主题：

- “受多个事件影响的 HI 工具提示的示例”（第 226 页）
- “影响 HI 工具提示的规则参数”（第 228 页）

受多个事件影响的 HI 工具提示的示例

在下图中，两个 SiteScope 监控器正在监控单个服务器上两个磁盘的磁盘使用率。系统性能 KPI 由主机磁盘使用率 HI 馈送，而主机磁盘使用率 HI 由这两个监控器馈送。该图重点关注相关区域。

The screenshot displays the SiteScope interface. The top window, 'Event Browser for scdam070', shows a list of events. Three events are highlighted with a red box:

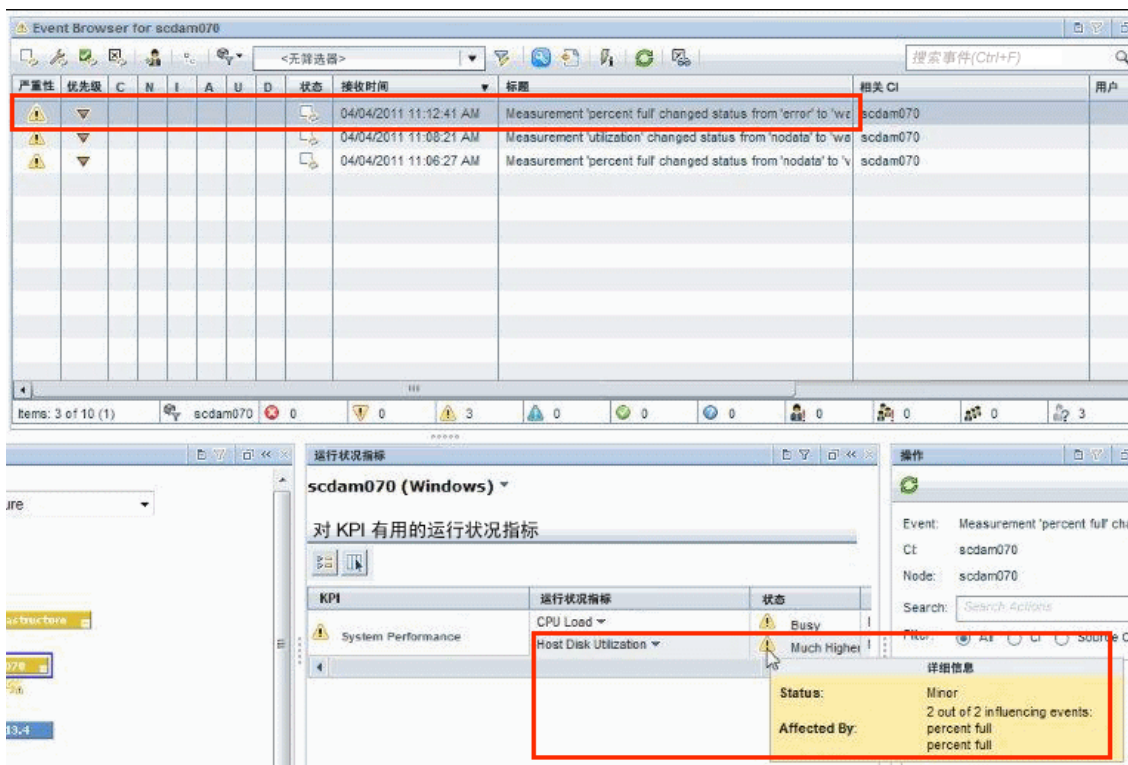
| 严重性 | 优先级 | C | N | I | A | U | D | 接收时间 | 标题 | 相关 CI | 用户 |
|-----|-----|---|---|---|---|---|---|------------------------|---|----------|----|
| | | | | | | | | 04/04/2011 11:08:21 AM | Measurement 'utilization' changed status from 'nodata' to 'warning' | scdam070 | |
| | | | | | | | | 04/04/2011 11:06:37 AM | Measurement 'percent full' changed status from 'nodata' to 'critical' | scdam070 | |
| | | | | | | | | 04/04/2011 11:06:27 AM | Measurement 'percent full' changed status from 'nodata' to 'warning' | scdam070 | |

The bottom window, '运行状况指标' (KPI View), shows the 'Host Disk Utilization' KPI under 'System Performance' for 'scdam070 (Windows)'. The KPI status is 'Critical'. A tooltip is displayed over the 'Critical' status, showing:

- 状态: Critical
- 影响因素: 1 out of 1 influencing events: percent full

在此示例中，HI 为“严重”，馈送 HI 的两个事件之一为“严重”。工具提示显示“1 个影响事件，共 1 个”，表示影响此 HI 的其中一个事件具有与 HI 相同的状态。

在下图中，严重级别为“严重”的监控器已经更改为“轻微”：



HI 也会更改为“轻微”。由于馈送 HI 的两个事件都是“轻微”，因此工具提示将显示“2 个影响事件，共 2 个”。

在以上示例中，馈送 HI 的事件的子类别是“总百分比”；此子类别显示在每个影响事件的工具提示中。

影响 HI 工具提示的规则参数

基于事件的 HI 由通用运行状况指标子组件规则计算。默认情况下，此规则将使用会影响工具提示行为的以下规则参数；修改这些默认值会增加内存使用率。

- ▶ **clearNormalStatuses**。默认情况下，具有“普通”状态的事件不包括在基于事件的 HI 计算中。
- ▶ **reportNormalStatusesEvents**。默认情况下，具有“普通”状态的事件不显示在基于事件的 HI 工具提示中。请注意，如果 **clearNormalStatuses** 的设置为 **false**，则将忽略 **reportNormalStatusesEvents** 的设置。
- ▶ **maxNumOfDisplayedEvents**。默认情况下，基于事件的 HI 工具提示中最多可显示 8 个事件。因此，如果有 10 个影响 HI 的事件，则默认情况下 HI 工具提示将列出这 10 个影响事件中的 8 个。

警报组件概述

通过警报组件，可以查看活动视图中的选定 CI 所触发的 CI 状态警报。

要查看有关在触发警报后采取的操作的信息，可以直接从相应组件访问选定 CI 的状态警报报告。有关详细信息，请参阅“CI 状态警报报告”（第 281 页）。

有关自定义选项的信息，请参阅“如何自定义警报组件”（第 249 页）。

有关用户界面的详细信息，请参阅“警报组件用户界面”（第 269 页）。

更改和事件组件概述

此组件允许您查看为活动视图中的选定 CI 打开的事件，以及对 CI 的更改请求和实际更改。

将显示以下信息：

- ▶ **事件和更改请求。** 可以从 RTSM 联合适配器收集有关事件和更改请求的信息。可以在 HP Business Service Management 内（例如现成的适配器历史数据源）设置联合适配器，也可以在 HP Business Service Management 外（例如 Release Control 或 HP Service Manager）设置联合适配器。

有关设置联合的详细信息，请参阅《RTSM Developer Reference Guide》中的“Federation Framework Overview”。有关与 HP Service Manager 集成的详细信息，请参阅《Solutions and Integrations》中的“[How to Integrate HP Service Manager with Business Service Management Components](#)”。

- ▶ **实际更改。** 可以直接从 RTSM 收集有关本地计算机上 CI 的实际更改的信息。显示的更改类型为“历史记录属性更改”和“历史记录关系更改”。

将为标记为“更改已受监控”的每个属性显示属性更改。有关详细信息，请参阅《Modeling Guide》中的“[Add/Edit Attribute Dialog Box](#)”。

如果已使用 **TRACK_LINK_CHANGES** 限定符定义了关系，则会显示关系更改。有关详细信息，请参阅《Modeling Guide》中的“[Qualifiers Page](#)”。

有关自定义选项的信息，请参阅“[如何自定义更改和事件组件](#)”（第 250 页）。

有关用户界面的详细信息，请参阅“[更改和事件组件用户界面](#)”（第 271 页）。

任务

如何自定义层次结构组件

可以通过以下方法自定义层次结构组件：

- ▶ “选择要显示的视图”（第 230 页）
- ▶ “筛选要显示的 CI”（第 230 页）
- ▶ “以层次结构或列表形式显示经过筛选的 CI”（第 231 页）
- ▶ “选择要显示的特定 KPI 和 CI 确认”（第 231 页）
- ▶ “按域显示所有 KPI 或组 KPI”（第 231 页）
- ▶ “个性化每个用户的层次结构组件”（第 231 页）
- ▶ “修改刷新率”（第 232 页）
- ▶ “修改在层次结构组件中显示的级别数量”（第 232 页）
- ▶ “在层次结构组件中显示折叠的子项”（第 233 页）

选择要显示的视图

层次结构组件具有一个内置的视图选择器。

从视图选择器中选择一个视图，以显示该视图中 CI 的 KPI 数据。

筛选要显示的 CI

层次结构组件有一个筛选机制，该机制允许您仅显示至少具有一个处于指定状态的 KPI 的 CI。您可以根据 KPI 状态创建快速筛选器，也可以根据特定 KPI 状态和 CI 类型创建高级筛选器。

有关详细信息，请参阅“如何创建快速层次结构筛选器”（第 234 页）和“如何创建高级层次结构筛选器”（第 236 页）。

以层次结构或列表形式显示经过筛选的 CI

当筛选器处于活动状态时，您可以选择以层次结构形式（在其父 CI 的上下文中）显示满足筛选条件的 CI，也可以选择以列表形式（不显示父 CI）来显示满足筛选条件的 CI。

单击“Filter Hierarchical Mode”按钮，以层次结构形式显示 CI，或者单击“Filter Flat Mode”按钮，以列表形式显示满足筛选条件的 CI。

选择要显示的特定 KPI 和 CI 确认

默认情况下，视图中的每个 KPI 都会显示为单独一列。要从显示中删除 KPI，请单击“选择列”按钮。在“选择列”对话框中，使用箭头在显示内容中添加或删除 KPI。

此操作同样可在“确认”列中完成。有关详细信息，请参阅“如何确认性能问题”（第 325 页）。

按域显示所有 KPI 或组 KPI

在层次结构显示中，KPI 按域进行分组；例如，应用程序域包含应用程序性能 KPI 和应用程序可用性 KPI。有关详细信息，请参阅“KPI 域”（第 409 页）。

您可以分别查看所有 KPI 的状态，也可以将域折叠，以查看其中所有 KPI 的最差状态。要折叠或展开域，请单击域名称旁的 - 和 + 符号。

个性化每个用户的层次结构组件

可以在层次结构组件中进行以下更改，并将其保存下来供将来的会话使用（每个用户、每个组件）：

- 列顺序
- 列宽度
- 可见 / 隐藏列
- 折叠 / 展开的 KPI 域

- ▶ 折叠 / 展开的 CI
- ▶ 打开 / 关闭声音（如果声音模式设置为 **True**；请参阅“如何设置以便在层次结构中的 KPI 为“严重”时发送声音通知”（第 233 页））。

如果在用户定义页进行更改，请单击“保存”，保留当前会话中的更改。要在将来会话中保存设置，请在准备退出浏览器时单击“注销”。如果您在没有注销的情况下关闭浏览器，则不会保存更改。

修改刷新率

默认情况下，层次结构组件会每 5 秒刷新一次。

如果在 360° View 以外的地方使用层次结构组件，可使用组件工具栏（位于组件的右上方区域）中的“首选项”按钮修改刷新率。

不能在 360° View 中修改刷新率。

修改在层次结构组件中显示的级别数量

默认情况下，层次结构组件将显示两个层次的层次结构。例如，选择一个视图时，组件会显示此视图的名称（作为层次结构的根）及其顶级 CI。从选定 CI 向下搜索时，选定的 CI 显示为根，其子 CI 也会显示。

要修改可在层次结构组件中显示的级别数量，向下搜索至：“管理” > “平台” > “设置和维护” > “基础结构设置” > “应用程序”，然后选择“服务运行状况应用程序”。

在“服务运行状况布局属性”表中查找“层次结构 - 显示级别数”条目。可以选择一个 1 至 4 之间的值；如果将值指定为 1，则会显示子 CI，但不能再展开子 CI。

在层次结构组件中显示折叠的子项

要显示折叠而不是展开（默认设置）的子 CI，请向下搜索到以下各项：“管理” > “平台” > “设置和维护” > “基础结构设置” > “应用程序”，然后选择“服务运行状况应用程序”。

在“服务运行状况应用程序 - 服务运行状况布局属性”表中，将“层次结构 - 默认状态”属性的值改为“显示折叠的子 CI”。

如何设置以便在层次结构中的 KPI 为“严重”时发送声音通知

可以将服务运行状况设置为在层级结构组件中的 KPI 状态变为“严重”时播放警报声音。

在首次加载视图时，不会为加载时即具有“严重”状态的 KPI 播放声音。

打开声音后，如果视图中 KPI 的状态变为“严重”（红色），则会播放声音警报。同时“严重”状态图标会不停闪烁，直至您将鼠标移到该图标上。如果视图隐藏部分中的 CI 的状态变为“严重”，但没有改变当前显示的任何 CI 的状态，则不会播放声音。

本任务包括以下步骤：

- “永久启用或禁用声音通知”（第 234 页）
- “临时静音或恢复声音通知”（第 234 页）
- “修改警报声音 - 可选”（第 234 页）

永久启用或禁用声音通知

选择“管理” > “平台” > “设置和维护” > “基础结构设置”，然后选择“应用程序”、“服务运行状况应用程序”，并在“服务运行状况应用程序 - 声音通知”表中查找“声音通知”条目。将值修改为 **true** 以启用声音通知，或修改为 **false** 以禁用声音通知。更改将立即生效。

临时静音或恢复声音通知

可以使用层次结构工具栏中的“打开 / 关闭声音”按钮，临时地打开或关闭声音选项。有关详细信息，请参阅“更改和事件组件用户界面”（第 271 页）。

修改警报声音 - 可选

警报声音是浏览器下载的 MP3 文件。

要为服务运行状况使用其他警报声音，请在具有管理权限的情况下访问 < 网关服务器根目录 > \AppServer\ webapps\site.war\static\dash\sounds，然后用您自己的 .mp3 文件（必须将文件重命名为“ding.mp3”）来替换现有“ding.mp3”文件。更改将在清除浏览器缓存后生效。

如何创建快速层次结构筛选器

层次结构组件有一个快速筛选机制，该机制允许您仅显示至少具有一个处于指定状态的 KPI 的 CI。它可以创建临时筛选器，在注销、更改状态选择或选择其他筛选器之前，该筛选器将一直存在。筛选器将返回视图中满足筛选条件的所有 CI。

- ▶ 要临时仅显示其 KPI 具有特定状态的 CI，请在“层次结构”工具栏中单击“Filter”按钮，然后在打开的筛选器栏中选择一个或多个状态，再单击“Filter”。
- ▶ 要禁用筛选，请单击“Remove Filter”按钮。

提示：还可以创建更复杂的筛选器，以便筛选特定 KPI 的状态和 CI 类型；此外还可创建永久筛选器。有关详细信息，请参阅“如何创建高级层次结构筛选器”（第 236 页）。

示例：

如果不筛选，则层级结构组件将包含所有 KPI 状态。

| 名称 | 应用程序 | |
|-------------------|--------|---------|
| | 应用程序性能 | 应用程序可用性 |
| End User Monitors | - | - |
| EUM Application | ⚠ | ✅ |
| Sally_Script | ⚠ | ✅ |
| Home | ✅ | ✅ |
| Login | ⚠ | ✅ |
| Tokyo | ⚠ | ❌ |
| Sally_Script | ❓ | ❌ |
| Home | ✅ | ✅ |
| Login | ⚠ | ✅ |

要临时仅显示其 KPI 状态为“轻微”的 CI，请单击“Filter”按钮，选择筛选器栏中的“轻微”状态，然后单击“Filter”。



此时层次结构仅显示其 KPI 状态为“轻微”的 CI。

| 名称 | 应用程序 | |
|--|--|--|
| | 应用程序性能 | 应用程序可用性 |
| End User Monitors | - | - |
| <ul style="list-style-type: none"> <ul style="list-style-type: none"> EUM Application Sally_Script <ul style="list-style-type: none"> Tokyo Sally_Script | <ul style="list-style-type: none"> ⚠️ ⚠️ ⚠️ ⚠️ | <ul style="list-style-type: none"> ✅ ✅ ✅ ✅ |

如何创建高级层次结构筛选器

通过高级筛选器，您可以使用临时或永久筛选器根据特定 KPI 状态来筛选 CI，以关注特定的问题区域。例如，预定义的“显示错误”筛选器仅显示其一个或多个 KPI 处于“严重”状态的 CI。

您还可以创建高级筛选器，以同时根据 KPI 状态和 CI 类型合并筛选。例如，您可以创建一个筛选器，使其仅显示具有一个或多个处于“严重”状态的 KPI 的主机（节点 CIT）。

筛选器将返回视图中满足筛选条件的所有 CI。

- 1 要创建临时高级筛选器，请在层次结构工具栏中单击“Filter”按钮，然后在筛选器栏中单击“Advanced”。

要创建永久高级筛选器，请单击“Favorite Filters Menu”按钮，然后单击“New”。

- 2 在“Status Selection”窗格中，选中要包括到筛选器中的每个 KPI 状态的复选框。

- 3 (可选) 在 “Type Selection” 窗格中选择 CI 类型，以筛选要在层次结构中显示的 CI。

如果选择高级别的 CIT，则其子 CIT 也会被包括在筛选器之中。

- 4 要激活临时筛选器，请单击 “筛选”。

要激活筛选器并保存其设置，请单击 “筛选并保存”。

有关如何使用高级筛选器的详细信息，请参阅 “如何管理高级层次结构筛选器” (第 238 页)。

有关用户界面的详细信息，请参阅 ““定义 / 编辑筛选器”对话框” (第 260 页)。

示例：

下面所示的 “Worst Hosts” 筛选器仅会显示其 CIT 为 “Node”，并且至少具有一个状态为 “关键” 的 KPI 的 CI。

The image shows two screenshots from a software interface. The top screenshot is titled "Status Selection" and shows a filter named "Worst Host" with visibility set to "专用" (Private). Below the title bar, it says "按照 CI 在下列 KPI 上的状态筛选 CI:". The main area is a table with columns for various KPIs and their status. A red box highlights the "关键" (Critical) status column, which has checkboxes checked for several rows: PNR, RUM实时影响, SAP, SAP 警报, Siebel, Siebel 会话, Siebel 错误, and SiteScope. The bottom screenshot is titled "Type Selection:" and shows a tree view of CI types. A red box highlights the "Node" type, which is selected. The text above the tree says "按照 CI 类型筛选 CI (选择父 CI 类型还将包括其所有子类型):".

Status Selection

筛选器名称: Worst Host 可见性: 公用 专用

按照 CI 在下列 KPI 上的状态筛选 CI:

| CI | 正常 | 警告 | 次要 | 主要 | 关键 | 信息 | 不是最新 | 已停止 | 故障时间 |
|-----------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| PNR | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| RUM实时影响 | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| SAP | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| SAP 警报 | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Siebel | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Siebel 会话 | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Siebel 错误 | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| SiteScope | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Type Selection:

按照 CI 类型筛选 CI (选择父 CI 类型还将包括其所有子类型):

- NetworkEntity
 - Node**
 - NodeElement
- RunningSoftware

如何管理高级层次结构筛选器

层次结构组件工具栏中的“收藏筛选器”列表包含一些预定义的筛选器（标记为“全局 :”）以及您创建和保存的任何其他高级筛选器。当前活动筛选器将显示在“收藏筛选器”框中。如果当前没有活动的筛选器，则该框会显示文本 “[Select Filter]”。

有关如何创建高级筛选器的详细信息，请参阅“如何创建高级层次结构筛选器”（第 236 页）。

有关用户界面的详细信息，请参阅““定义 / 编辑筛选器”对话框”（第 260 页）。

可以执行以下操作来管理高级筛选器：

- ▶ “更改活动筛选器”（第 238 页）
- ▶ “创建临时高级筛选器”（第 238 页）
- ▶ “创建永久高级筛选器”（第 238 页）
- ▶ “克隆和编辑筛选器”（第 239 页）
- ▶ “编辑或删除自定义筛选器”（第 239 页）

更改活动筛选器

要更改活动筛选器，请从“收藏筛选器”框中选择其他筛选器。

创建临时高级筛选器

要创建临时高级筛选器，请在层次结构工具栏中单击“Filter”按钮，然后在筛选器栏中单击“Advanced”。定义筛选器后，单击“筛选器”。

创建永久高级筛选器

要创建永久高级筛选器，请单击“Favorite Filters Menu”按钮，然后单击“New”。定义筛选器之后，单击“筛选并保存”。

克隆和编辑筛选器

要基于现有筛选器新建筛选器，请在“收藏筛选器”框中选择筛选器名称。单击“Favorite Filters Menu”按钮，然后单击“Clone”。为新筛选器指定一个相关的名称，并根据需要修改器设置。

编辑或删除自定义筛选器

要编辑或删除自定义筛选器，请在“收藏筛选器”框中选择筛选器名称。单击“Favorite Filters Menu”按钮，然后单击“Edit”或“Delete”。

不能编辑或删除预定义的筛选器无法。

- ▶ 要禁用临时筛选器，请单击“Remove Filter”按钮。
- ▶ 要禁用永久筛选器，请在“收藏筛选器”框中选择“[Select Filter]”。

如何自定义业务影响组件

可以使用以下选项自定义业务影响组件：

- ▶ “选择要在业务影响组件中显示的 CI”（第 240 页）
- ▶ “修改持续时间设置”（第 240 页）
- ▶ “修改刷新率”（第 241 页）
- ▶ “修改受业务影响组件监控的 CIT 和 CI 关系”（第 241 页）
- ▶ “自定义业务影响等级的计算方式”（第 241 页）

选择要在业务影响组件中显示的 CI

如果您的工作区包含可用于选择 CI 的组件（例如模型浏览器、顶部视图、拓扑图或层次结构），并且还包含业务影响组件，则可以选择一个 CI 以显示其业务影响。有关详细信息，请参阅“服务运行状况工作区”（第 78 页）。

如果要独立于其他组件使用业务影响组件，则可以在组件中选择 CI。单击业务影响组件工具栏中的“筛选器”按钮，然后单击“配置项目”。在“配置项目”对话框中打开视图，并选择 CI 以显示其业务影响数据。

修改持续时间设置

默认情况下，业务影响组件会显示前一周的数据。可以将此设置更改为前一周、前一天或前一小时（到当前时间）。

- ▶ 如果在“360° View”页以外的地方使用业务影响组件，则在组件工具栏（位于组件的右上方区域）中单击“筛选器”按钮，然后输入新的持续时间设置。
- ▶ 如果要从层次结构组件向下搜索到业务影响，则在层次结构组件工具栏中单击“筛选器”按钮，然后输入新的持续时间设置。此设置由所有层次结构 CI 详细信息向下搜索共享。

修改刷新率

默认情况下，组件每五分钟刷新一次。要修改此刷新率，请单击组件工具栏（位于组件的右上方区域）中的“首选项”按钮，然后输入新的刷新率。

修改受业务影响组件监控的 CIT 和 CI 关系

默认情况下，业务影响组件可以显示以下 CI 类型 (CIT)（如果它们与选定 CI 之间存在“影响”关系）：业务服务、业务流程和应用程序。

可以修改这些设置，如“如何修改业务影响组件中显示的 CIT”（第 242 页）和“如何修改业务影响组件中显示的 CI 关系”（第 243 页）所述。

自定义业务影响等级的计算方式

默认情况下，业务影响等级以受影响业务 CI 的关键程度为基础。此外，还可以根据受影响的业务 CI 和 SLA 的数量来计算此等级；也可以给每个度量标准分配相对权重和阈值。有关详细信息，请参阅“如何自定义业务影响等级计算方法”（第 243 页）。

如何修改业务影响组件中显示的 CIT

默认情况下，业务影响组件可以显示以下 CI 类型 (CIT)（如果它们与选定 CI 之间存在“影响”关系）：业务服务、业务流程和应用程序。

以下小节描述如何修改可以在业务影响组件中显示的 CIT。

注意：如果使用以下过程进行更改，则这些更改还会在业务影响报告中得到反映。例如，如果添加某个要在业务影响组件中显示的 CIT，则此 CIT 也会出现在业务影响报告中。有关此报告的详细信息，请参阅“Business Impact Report”（第 89 页）。

- 1 选择“管理” > “RTSM 管理” > “Modeling Studio”。在“资源”选项卡中选择“查询”，然后打开“SearchForBusinessImpact”查询。

在此查询中，“ITU_Triggered”节点代表视图中的选定 CI，而“Business Element”节点代表可受此 CI 影响的 CIT。

- 2 右键单击“Business Element”节点，然后选择“查询节点属性”，以打开“查询节点属性”对话框。

在“属性”选项卡中，修改要添加或删除 CIT 的查询。在修改查询时，应在各 CI 之间使用“OR”关系，而不是“AND”关系。有关详细信息，请参阅《Modeling Guide》中的“Define a TQL Query”。

注意：不要更改 SearchForBusinessImpact 查询或 ITU_Triggered 节点的名称。

如何修改业务影响组件中显示的 CI 关系

默认情况下，业务影响组件可以显示以下 CI 类型 (CIT)（如果它们与选定 CI 之间存在“影响”关系）：业务服务、业务流程和应用程序。

以下部分描述如何修改在此组件中显示的关系。

注意： 如果使用以下过程进行更改，则这些更改还会在业务影响报告中得到反映。例如，如果添加某个要在业务影响组件中显示的 CIT，则此 CIT 也会出现在业务影响报告中。有关此报告的详细信息，请参阅“Business Impact Report”（第 89 页）。

- 1 选择“管理” > “RTSM 管理” > “Modeling Studio”。在“资源”选项卡中选择“查询”，然后打开“SearchForBusinessImpact”查询。
- 2 右键单击“Virtual Compound”关系，然后选择“编辑复合关系”。在“编辑复合关系”对话框中，修改受此查询监控的关系。有关详细信息，请参阅《Modeling Guide》中的“Compound Relationship”。

如何自定义业务影响等级计算方法

默认情况下，业务影响率基于三个度量的平均值：关键程度、业务 CI 数量以及 SLA 数量。有关此等级系统的概述，请参阅“业务影响等级计算”（第 222 页）。

要自定义计算业务影响等级的方式，请访问：“管理” > “平台” > “设置和维护” > “基础结构设置” > “应用程序” > “业务影响服务”。

打开“配置”XML 文件进行编辑。在该 XML 文件中，以 **metric id** 开头的每个部分都定义一个计算选项，如下所示：

- ▶ **metric id="BasedOnNumOfBusinessEntities"**。这将根据 CI 影响的业务 CI 数量，定义用于计算 CI 影响的参数。
- ▶ **metric id="BasedOnNumOfSLAs"**。这将根据 CI 影响的 SLA 数量，定义用于计算 CI 影响的参数。
- ▶ **metric id="BasedOnCriticality"**。这将根据 CI 影响的业务 CI 的关键度，定义用于计算 CI 影响的参数。

可以执行以下自定义操作来修改等级的计算方式：

- ▶ “定义计算中所使用的度量标准”（第 244 页）
- ▶ “根据最高关键程度或平均关键程度计算”（第 245 页）
- ▶ “定义在计算中使用的各个度量标准的相对权重”（第 245 页）
- ▶ “将阈值分配给计算受影响业务 CI 和 SLA 数量的度量标准”（第 246 页）

定义计算中所使用的度量标准

在以 **metric id** 开头的某一行中，找到字符串 **weight=“< 值 >”**。如果此值为零，则不会在计算等级时使用此度量标准；如果此值为 1，则会在计算等级时使用此因子。

例如，默认情况下：**metric id="BasedOnNumOfSLAs" class="com.hp.am.bac.bis.evaluators.calculators.CalculatorBasedOnNumOfSLAs" weight="1">**。这意味着业务影响等级中将包括 CI 影响的 SLA 数量。

可修改这些权重，以在计算中包括 (1) 或排除 (0) 特定的度量标准。

根据最高关键程度或平均关键程度计算

默认情况下，业务影响等级基于受影响的业务 CI 的最高关键程度。可以修改以关键程度为基础计算等级的规则，并改用平均关键程度。

找到以 `metric id="BasedOnCriticality" ruleId="1"` 开头的行。字符串 `ruleId="1"` 定义为使用最高关键程度计算等级。

要根据受 CI 影响的业务 CI 平均关键程度计算等级，请将此字符串修改为 `ruleId="3"`。

定义在计算中使用的各个度量标准的相对权重

如果在计算中包含多个度量标准，则可以给每个度量标准分配相对权重。

在以 `metric id` 开头的某一行中，找到字符串 `weight= “<值>”`。此值定义每个度量标准在整个计算中的相对权重，因此，如果将一个度量标准的权重定义为 1，将另一个度量标准的权重定义为 2，则第一个度量标准会定义整个等级的 1/3，第二个度量标准会定义整个等级的 2/3。

例如，假设您定义为以权重为 5 的关键程度和权重为 2 的 SLA 数量为基础来定义等级；如果给定的 CI 等级仅以关键程度为基础时为 4，仅以 SLA 数量为基础时为 1，则总等级的计算方式为 $(4 \times 5) + (1 \times 2) / 7 = 3.14$ 。因此，业务影响等级为 3（中等）。

将阈值分配给计算受影响业务 CI 和 SLA 数量的度量标准

默认情况下，如果选择根据受影响的业务 CI 或 SLA 的数量来计算等级，则等级以受影响的 CI 占环境中所有相关 CI 的百分比为基础。例如，如果某个 CI 影响模型中 10 个 SLA 中的 2 个 SLA，则该 CI 的等级为 1 或 20%（等级范围为 1 到 5）。

您可以定义自定义的阈值，以便在特定数量的 CI 或 SLA 受到某个 CI 影响时，将该 CI 映射到特定等级，如下所示：

1 在 XML 文件中以 `metric id="BasedOnNumOfBusinessEntities"`（基于 CI 影响的业务 CI 的数量）开头的部分中，或者在以 `metric id="BasedOnNumOfSLAs"`（基于 CI 影响的 SLA 的数量）开头部分中，找到要为其定义阈值的度量。

2 在以 `<thresholds>` 开头的区域中，按照以下格式定义阈值：

```
<threshold value= “< 受影响的 CI 数量 >” valueMapping= “< 映射到此阈值的等级百分比 >” />
```

例如，假设按如下方式定义阈值：

```
- <thresholds>
- <!--
  <threshold value="1" valueMapping="20" />
  <threshold value="2" valueMapping="40" />
  <threshold value="3" valueMapping="60" />
  <threshold otherwise="80" />
-->
</thresholds>
```

这意味着，如果某个 CI 影响一个 CI，其业务影响将映射到 20%，其等级为 1（最高等级为 5）。如果此 CI 影响 2 个或 3 个 CI，则其等级分别为 2 或 3。如果此 CI 影响的 CI 超过 3 个，则它将映射到 80%，等级为 4。

请注意，此映射用于定义业务影响等级，与环境中的业务 CI 或 SLA 的总数无关。

如何使用运行状况指标组件

使用运行状况指标组件时，可以执行以下任务。

- ▶ “选择要在运行状况指标组件中显示的 CI”（第 247 页）
- ▶ “将 HI 的状态重置为默认值”（第 247 页）
- ▶ “在运行状况指标组件中访问 HI 菜单命令”（第 248 页）

注意：有关运行状况指标和 KPI 的简介，请参阅“运行状况指标和 KPI - 概述”（第 111 页）。

选择要在运行状况指标组件中显示的 CI

如果您的工作区包含可用于选择 CI 的组件（例如模型浏览器、顶部视图、拓扑图或层次结构），并且还包含运行状况指标组件，则可以选择一个 CI 以显示其相关的运行状况指标。有关详细信息，请参阅“服务运行状况工作区”（第 78 页）。

如果要独立于其他组件使用运行状况指标组件，则可以在组件中选择 CI。单击运行状况指标组件工具栏中的“筛选器”按钮，然后单击“配置项目”。在“配置项目”对话框中打开视图，并选择 CI 以显示其运行状况指标数据。

将 HI 的状态重置为默认值

在某些工作流程中，可能会遇到显示出现了问题的 HI，但是在处理该问题后，您可能希望将 HI 的状态重置为“正常”（默认）。

要将 HI 重置为默认状态，请访问 HI 上的菜单命令，并选择“操作” > “重置运行状况指标”。此时会立即恢复 HI 的默认状态，并会在下次刷新时在组件中反映新状态。

“重置运行状况指标”菜单命令通常用于基于事件的 HI，而不用于基于度量的 HI。

不能在本地影响视图中将 HI 重置为默认值。

提示：您还可以使用“重置 HI 状态”API，在 BSM 以外的地方将 HI 重置为默认值。有关详细信息，请参阅“重置运行状况指标状态”（第 986 页）。

在运行状况指标组件中访问 HI 菜单命令

可以在运行状况指标组件中向下搜索到以下各项：

- ▶ 如果使用的是 SiteScope，则可以从 SiteScope HI 向下搜索到生成运行状况指标状态的 SiteScope 监控器。在 HI 菜单命令中，选择“转到” > “转至 SiteScope”。有关详细信息，请参阅“如何从 CI 或运行状况指标向下搜索 SiteScope”（第 76 页）。
- ▶ 如果具有事件浏览器的许可证，则可以从 HI 向下搜索到事件浏览器中的对应事件。在 HI 菜单命令中，选择“显示” > “显示相关事件”。

如何自定义警报组件

可以使用以下方法自定义警报组件的常规设置：

选择要在警报组件中显示的 CI

如果您的工作区包含可用于选择 CI 的组件（例如模型浏览器、顶部视图、拓扑图或层次结构），并且还包含警报组件，则可以选择 CI 以显示其相关的警报。有关详细信息，请参阅“服务运行状况工作区”（第 78 页）。

如果要独立于其他组件使用警报组件，则可以在组件中选择 CI。单击警报组件工具栏中的“筛选器”按钮，然后单击“配置项目”。在“配置项目”对话框中打开视图，并选择 CI 以显示其警报数据。

修改持续时间设置

默认情况下，警报组件会显示前一天的数据。可以将此设置更改为前一周、前一天或前一小时（到当前时间）。

- ▶ 如果在“360° View”页以外的地方使用警报组件，则在组件工具栏（位于组件的右上方区域）中单击“筛选器”按钮，然后输入新的持续时间设置。
- ▶ 如果要从层次结构组件向下搜索到警报，则在层次结构组件工具栏中单击“筛选器”按钮，然后输入新的持续时间设置。此设置由所有层次结构 CI 详细信息向下搜索共享。

修改刷新率

默认情况下，组件每五分钟刷新一次。要修改此刷新率，请单击组件工具栏（位于组件的右上方区域）中的“首选项”按钮，然后输入新的刷新率。

如何自定义更改和事件组件

可以使用以下选项自定义更改和事件组件：

选择要在更改和事件组件中显示的 CI

如果您的工作区包含可用于选择 CI 的组件（例如模型浏览器、顶部视图、拓扑图或层次结构），并且还包含更改和事件组件，则可以选择 CI 以显示其相关的更改和事件数据。有关详细信息，请参阅“服务运行状况工作区”（第 78 页）。

如果要独立于其他组件使用更改和事件组件，则可以在组件中选择 CI。单击更改和事件组件工具栏中的“筛选器”按钮，然后单击“配置项目”。在“配置项目”对话框中打开视图，并选择 CI 以显示其更改和事件数据。

修改持续时间设置

默认情况下，更改和事件组件会显示前 1 周的数据。可以将此设置更改为前一周、前一天或前一小时（到当前时间）。

- ▶ 如果在“360° View”页以外的地方使用更改和事件组件，则在组件工具栏（位于组件的右上方区域）中单击“筛选器”按钮，然后输入新的持续时间设置。
- ▶ 如果要从层次结构组件向下搜索到更改和事件，则在层次结构组件工具栏中单击“筛选器”按钮，然后输入新的持续时间设置。此设置由所有层次结构 CI 详细信息向下搜索共享。

修改刷新率

默认情况下，组件每五分钟刷新一次。要修改此刷新率，请单击组件工具栏（位于组件的右上方区域）中的“首选项”按钮，然后输入新的刷新率。

参考

全方位视图用户界面

本节介绍以下内容：

- ▶ 全方位视图（第 252 页）
- ▶ 层次结构组件用户界面（第 253 页）
- ▶ “定义 / 编辑筛选器”对话框（第 260 页）
- ▶ 业务影响组件用户界面（第 263 页）
- ▶ 运行状况指标组件用户界面（第 266 页）
- ▶ 基于事件的 HII 工具提示字段（第 268 页）
- ▶ 警报组件用户界面（第 269 页）
- ▶ 更改和事件组件用户界面（第 271 页）

全方位视图

“360° View” 页包含一个层次结构组件，该组件可以提供有关选定视图中 CI 的 KPI 数据。如果选择一个 CI，可以看到其详细信息链接；单击详细信息链接时，可以访问提供有关 CI 综合数据的其他组件。

| | |
|-------------|------------------------------------|
| 访问方法 | 选择 “应用程序” > “服务运行状况” > “360° View” |
|-------------|------------------------------------|

对用户界面元素的描述如下：

| UI 元素 | 描述 |
|------------------------------|---|
| Hierarchy | 显示视图中 CI 的层次结构、分配到每个 CI 的 KPI 及其 KPI 状态。有关详细信息，请参阅 “层次结构组件用户界面”（第 253 页）。 |
| Business Impact | 显示受活动视图中的选定 CI 影响的业务 CI 和 SLA。此外还会显示一个图标，用于显示 CI 对受监控的业务 CI 和 SLA 的影响程度。有关详细信息，请参阅 “业务影响组件用户界面”（第 263 页）。 |
| Health Indicators | 显示有关运行状况指标 (HI) 的详细信息，这些指标用于计算和设置活动视图中的选定 CI 的当前状态。有关详细信息，请参阅 “运行状况指标组件用户界面”（第 266 页）。 |
| Alerts | 显示由活动视图中的选定 CI 触发的 CI 状态警报。有关详细信息，请参阅 “警报组件用户界面”（第 269 页）。 |
| Changes and Incidents | 显示为活动视图中的选定 CI 打开的事件，以及对 CI 的更改请求和实际更改。有关详细信息，请参阅 “更改和事件组件用户界面”（第 271 页）。 |

层次结构组件用户界面

层次结构组件可显示视图中 CI 的层次结构，以及分配给 CI 的每个 KPI 的实时状态。KPI 被分为不同的域；可以折叠域并显示域中所有 KPI 的最差状态。您还可以筛选显示内容，仅显示具有特定 KPI 状态的 CI 或特定 CI 类型。

在层次结构组件中选择 CI 时，会显示 CI 详细信息。然后，可以单击详细信息链接来显示有关选定 CI 的其他信息。

| | |
|-------------|--|
| 访问方法 | 选择“应用程序” > “服务运行状况” > “360° View”。 注意：MyBSM 中还有包含此组件的默认页。您还可以创建自己的页面并包括此组件。有关详细信息，请参阅“服务运行状况工作区”（第 78 页）。 |
| 相关任务 | “如何自定义层次结构组件”（第 230 页） |
| 另请参阅 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ “如何创建快速层次结构筛选器”（第 234 页） ▶ “如何创建高级层次结构筛选器”（第 236 页） |

层次结构工具栏





通过该工具栏，可以自定义数据在“层次结构”表中的显示方式，还可创建用于定义要显示的 KPI 的筛选器。

对用户界面元素的描述如下：

| UI 元素 | 描述 |
|-----------|--------------------------|
| < 视图选择器 > | 在下拉列表中选择视图可显示视图中 CI 的信息。 |

| UI 元素 | 描述 |
|---|---|
|  | <p>Menu。 选择下列选项之一：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶  Expand Available Levels/Collapse All。 单击可展开或折叠层次结构组件中显示的 CI。 如果当前显示的一个或多个 CI 可以展开或折叠，则将启用这些按钮。 ▶  Drill Down。 选择 CI 并向下搜索到其子 CI。只有在已选择一个 CI 时，才会启用此按钮。 ▶  Up One Level。 单击可显示层次结构组件中当前显示的 CI 的父 CI。 只有在当前显示的 CI 拥有父 CI 时，才会启用此按钮。 ▶  Select Columns。 单击可打开 “Select Columns” 对话框，以选择要显示的 KPI。 可以使用箭头在显示中添加或删除 KPI。 |
|  | <p>Filter。 单击可打开筛选器栏，通过它可以仅显示至少具有一个处于指定状态的 KPI 的 CI（例如，仅显示至少具有一个处于 “关键” 状态的 KPI 的 CI）。</p> <p>当 “Filter” 按钮具有黄色和红色的边框时，表示筛选器当前处于活动状态。</p> |
|  | <p>Remove Filter。 如果筛选器处于活动状态，单击该按钮可取消筛选，并显示所有 CI 的所有 KPI 状态。</p> |


| UI 元素 | 描述 |
|--------------|--|
| < 筛选器栏 > | <p>按“Filter”按钮之后，此栏直接出现在层次结构工具栏的下方。</p> <p>可以选择多个 KPI 状态的组合，以仅显示至少具有一个处于指定状态的 KPI 的 CI。</p> <p>筛选器栏包括以下按钮：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Filter。在选择状态之后，单击该按钮可开始筛选。 ▶ Clear。单击可取消选择所有状态。 ▶ Advanced。单击可创建高级筛选器。该按钮允许您筛选特定的 KPI 或 CI 类型，以及创建永久筛选器。有关详细信息，请参阅“定义/编辑筛选器”对话框（第 260 页）。 <p>注意：使用筛选器栏创建的筛选器是临时筛选器，在注销、更改其状态选择或选择其他筛选器之前，该筛选器将一直存在。</p> |
| < 收藏夹筛选器列表 > | <p>此列表包含预定义的筛选器，以及您使用“高级筛选器”创建的筛选器。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 选择筛选器可将其应用到层次结构显示中。 ▶ 要编辑、克隆或删除筛选器，请从此列表中选择筛选器，然后单击“Favorite Filters Menu”按钮。 <p>注意：各筛选器的前缀指示其类型：全局（预定义）、公用和专用。有关详细信息，请参阅“可见性级别”（第 262 页）。</p> <p>在显示通常需要的信息时，预定义筛选器十分有用；不能被修改或删除这些筛选器。有关详细信息，请参阅“预定义筛选器”（第 259 页）。</p> |

| UI 元素 | 描述 |
|---|--|
|  | <p>Favorite Filters Menu。 这会打开一个下拉菜单，可在该菜单中执行以下操作：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 要创建高级筛选器，请单击“New”。 ▶ 要编辑或删除筛选器，请在“收藏筛选器”列表中选择筛选器，然后单击“Edit”或“Delete”。 请注意，不能修改或删除预定义的筛选器。 ▶ 要克隆筛选器，请从“收藏筛选器”列表中选择筛选器，然后单击“Clone”。 <p>有关定义高级筛选器的详细信息，请参阅““定义 / 编辑筛选器”对话框”（第 260 页）。</p> |
|  | <p>Filter Hierarchial Mode。 当筛选处于活动状态时，单击该按钮可以层次结构形式显示满足筛选条件的 CI（在其父 CI 的上下文中显示）。</p> |
|  | <p>Filter Flat Mode。 当筛选处于活动状态时，单击该按钮可以非层次结构的列表形式显示满足筛选条件的 CI，而不显示其父 CI。</p> |
|  | <p>Sound On/Off。 可以将服务运行状况设置为在 KPI 状态变为“严重”时发出警报声音。 单击可打开 / 关闭声音。</p> |

层次结构表列


对在 UI 中显示的用户界面元素的描述如下（未标记的元素显示在尖括号中）：



| UI 元素 | 描述 |
|-------|---|
| 名称 | 此列以层次结构形式显示选定视图中的 CI。您可以选择一个 CI，并单击“向下搜索”按钮以向下搜索到其子 CI。 |
| 状态 | 显示 CI 的最差 KPI 状态。 |

| UI 元素 | 描述 |
|-------------|---|
| 业务影响 | <p>此栏采用从 0（没有影响）到 5（影响较大）的等级，表示 CI 的业务影响。此等级用于显示 CI 对受监控环境中的业务 CI 和 SLA 的影响程度。</p> <p>默认情况下，划分等级的基础是受影响业务 CI 的关键程度。在 RTSM 中，可为每个业务 CI 定义一个“关键程度”属性，其值为 1 到 5。如果某个 CI 对一个或多个定义了此属性的 CI 有影响，则该 CI 的业务影响等级是其影响的 CI 所具有的最低关键程度。</p> <p>可以自定义用于计算此等级的度量标准。有关详细信息，请参阅“业务影响等级计算”（第 222 页）。</p> |
| <KPI> | <p>对于表格中显示的每个 CI，每个 KPI 列均会显示特定 KPI 的值和状态。</p> |
| <KPI 域 > | <p>KPI 按域进行分组。例如，应用程序域包含应用程序性能和应用程序可用性 KPI。有关详细信息，请参阅“KPI 域”（第 409 页）。</p> <p>可以查看域中的所有 KPI，也可以折叠域以查看域中所有 KPI 的最差状态。</p> |
| 确认 | <p>通过单击此列的图标，可设置或取消设置 CI 的确认；复选标记  表示确认已设置。有关详细信息，请参阅“如何确认性能问题”（第 325 页）。</p> |

层次结构表行

对用户界面元素的描述如下（未标记的元素显示在尖括号中）：

| UI 元素 | 描述 |
|---|---|
| <CI 名称 > | 表中每行均会显示指定 CI 的 KPI 状态。 |
|  | 单击某个 CI 名称旁边的箭头可访问该 CI 的菜单选项。可用的选项取决于 CI 的类型以及为 CI 定义的上下文菜单。如果没有为 CI 定义上下文菜单，将不会显示菜单箭头。如果选定的 CI 不支持某个菜单选项，则该选项会被禁用。有关菜单选项的详细信息，请参阅“服务运行状况菜单选项”（第 95 页）。 |
| <KPI 状态 / 值 > | <p>显示用于指示 KPI 当前状态或值的文本或图表。有关状态图标颜色代码的说明，请参阅“KPI 状态颜色和定义”（第 44 页）。</p> <p>工具提示：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 状态。CI 的状态（根据某种状态计算方法计算得出）。它还可能显示： <ul style="list-style-type: none"> ▶ 不是最新。对于衰减的 CI，指示 CI 已经超出其超时期。对于 SiteScope CI，将在禁用 SiteScope 监控器之后显示此状态。 ▶ 已停止。在业务流程配置文件被停止后显示。 ▶ 业务规则。用于计算 KPI 状态或值的规则的名称。 ▶ 状态保持起始时间。此 CI 开始保持其当前运行状态时的日期与时间。 |

| UI 元素 | 描述 |
|--|--|
| <p><KPI 历史记录 ></p>  | <p>选择 CI 时，历史记录状态图标将显示指定时间段内 KPI 的最差状态或平均状态。有关详细信息，请参阅“KPI 趋势和历史记录计算”（第 406 页）。</p> <p>工具提示：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 历史记录类型。 在计算历史记录状态时使用的历史记录类型（最差状态或平均状态）。 ▶ 历史事件。 选定时间段内 KPI 的最差状态或平均状态。 |
| <p><KPI 趋势 ></p>  | <p>选择 CI 时，趋势状态图标使用三个方向来显示 KPI 的实时状态趋势：上、下、无更改。有关详细信息，请参阅“KPI 趋势和历史记录计算”（第 406 页）。</p> <p>工具提示：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 趋势。 选定时间段内 KPI 的趋势。 |

预定义筛选器

预定义的筛选器为：


| 预定义筛选器的名称 | 描述 |
|------------|---|
| 全局：显示错误 | 显示其 KPI 状态为“关键”的 CI。 |
| 全局：显示错误和警告 | 显示其 KPI 状态为“次要”、“主要”或“关键”的 CI。 |
| 全局：显示 PNR | 在所有 CI 类型中，只显示其“PNR” KPI 状态为“正常”、“警告”、“次要”、“主要”、“关键”或“无数据”的 CI。 |

“定义 / 编辑筛选器” 对话框

通过此对话框，可以定义新筛选器或自定义现有筛选器。

| | |
|-------------|--|
| 访问方法 | 选择“应用程序” > “服务运行状况” > “360° View” > “Hierarchy”。 在层次结构组件中单击“Filter”以打开筛选器栏，然后单击“Advanced”，或者单击“Favorite Filters Menu”按钮。 |
| 重要信息 | “Favorite Filters Menu”按钮允许您执行以下操作： <ul style="list-style-type: none"> ▶ 要创建高级筛选器，请单击“New”。 ▶ 要编辑或删除筛选器，请在“收藏筛选器”列表中选择筛选器，然后单击“Edit”或“Delete”。 不能修改或删除预定义筛选器（标记为“全局”）。 ▶ 要克隆筛选器，请从“收藏筛选器”列表中选择筛选器，然后单击“Clone”。 注意： 如果有多个用户在同时使用相同的用户名（例如 admin）登录，则每当有用户保存对筛选器的更改时，都会用该用户的筛选器副本更新关联的筛选器文件。 |
| 相关任务 | “如何创建高级层次结构筛选器”（第 236 页） |

对用户界面元素的描述如下：

| UI 元素 | 描述 |
|---|---|
|  | 反转选择。 单击可为所有 KPI 选择或取消选择一个状态。 |
| < 状态复选框 > | 选中要包括在筛选器中的每种 KPI 状态的复选框。层次结构会显示至少有一个 KPI 满足筛选条件的所有 CI。 |

| UI 元素 | 描述 |
|-----------------------|--|
| 取消 | 单击可退出“定义 / 编辑筛选器”对话框而不保存更改。 |
| 筛选器 | 单击可应用筛选器（不保存筛选器设置）。 |
| 筛选并保存 | 单击可应用筛选器并保存对筛选器所作的更改。 |
| 筛选器名称 | 为创建的筛选器键入名称。 |
| Type Selection | <p>可显示 CI 类型的层次结构，用于筛选特定 CI 类型。选择一个 CI 类型即可以层次结构形式显示此类型的 CI。</p> <p>CI 类型筛选可以和状态筛选同时进行。例如，假设您在“Status Selection”窗格中为所有 KPI 选择严重状态，并且在“Type Selection”窗格中选择业务元素 CIT。层次结构将仅显示属于此 CIT（及其子 CIT），并且至少具有一个处于“关键”状态的 KPI 的 CI。</p> <p>注意：如果选择高级别的 CIT，则其所有子 CIT 也会被包括在筛选器之中。</p> |
| 可见性 | <p>选择需要的可见性选项：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 专用，用于创建专用的筛选器。 ▶ 公用，用于创建公用筛选器。 <p>注意：只有管理员或拥有适当权限的用户才能看到可见性选项。</p> <p>有多种可用的可见性级别。有关详细信息，请参阅“可见性级别”（第 262 页）。</p> |

可见性级别

可以在定义筛选器时选择的可见性级别包括：

| 可见性级别 | 筛选器描述 |
|-----------|--|
| 全局 | 全局筛选器是内置的预定义筛选器，可供所有用户使用。不能修改这些筛选器。可以将这些筛选器用作模板，以生成活动的公用筛选器或专用筛选器。其名称的语法如下： 全局 :<名称> 。有关活动的全局筛选器的列表，请参阅“预定义筛选器”（第 259 页）。 |
| 公用 | 管理员或具有适当权限的用户可以生成活动的公用筛选器。特定客户的所有用户均可使用这些筛选器。可以将活动的全局筛选器用作模板，以生成活动的公用筛选器。其名称的语法如下： 公用 :<名称> 。 |
| 专用 | <p>用户可以生成自己的专用活动筛选器。这些筛选器只可供创建它们的用户使用。可以将活动的全局和公用筛选器用作模板，以生成活动的专用筛选器。其名称的语法如下：专用 :<名称>。</p> <p>对于在登录 HP Business Service Management 时使用的每个用户名，服务运行状况会创建一个与之关联的筛选器文件。当您使用特定用户名登录 HP Business Service Management 时，只能查看和修改与之关联的筛选器文件中所包含的筛选器。将使用此用户名登录的每个用户所做的筛选器更改内容更新该文件；因此，您对筛选器的更改可能会覆盖先前用户所做的修改。</p> |

业务影响组件用户界面

此组件可显示受活动视图中的选定 CI 影响的业务 CI 的当前和随时间变化的 KPI 状态。将按照状态聚合随时间变化的数据。

如果已配置 SLA，则此组件还会显示受选定 CI 影响的任何 SLA 的状态详细信息。仅在安装了服务水平管理许可证时，才会显示受影响的 SLA。

| | |
|-------------|---|
| 访问方法 | 选择“应用程序” > “服务运行状况” > “360° View” > “Hierarchy”。选择 CI，然后单击“Business Impact”。 注意：您还可以创建自己的页面并包括此组件。有关详细信息，请参阅“服务运行状况工作区”（第 78 页）。 |
| 相关任务 | “如何自定义业务影响组件”（第 240 页） |
| 另请参阅 | “如何自定义业务影响等级计算方法”（第 243 页） |

对用户界面元素的描述如下：

业务影响等级区域

| UI 元素 | 描述 |
|----------------|---|
| 业务影响 (从低到高) | <p>此栏采用从 0（没有影响）到 5（影响较大）的等级，表示 CI 的业务影响。此等级用于显示 CI 对受监控环境中的业务 CI 和 SLA 的影响程度。</p> <p>默认情况下，划分等级的基础是受影响业务 CI 的关键程度。在 RTSM 中，可为每个业务 CI 定义一个“关键程度”属性，其值为 1 到 5。如果某个 CI 对一个或多个定义了此属性的 CI 有影响，则该 CI 的业务影响等级是其影响的 CI 所具有的最低关键程度。</p> <p>可以自定义用于计算此等级的度量标准。有关详细信息，请参阅“业务影响等级计算”（第 222 页）。</p> |

受影响的业务区域

| UI 元素 | 描述 |
|----------------------|--|
| 当前状态 | 分配到受影响 CI 的最差 KPI 状态。 |
| 名称 | <p>受影响 CI 的名称。</p> <p>可以单击某个 CI 以访问其对应的业务影响报告。有关详细信息，请参阅“Business Impact Report”（第 89 页）。</p> |
| 过去的一 <小时 / 天 / 周> | <p>受影响 CI 在预定义时间段内的状态（默认值：前一周）。</p> <p>要修改预定义的时间段，请参阅“如何自定义业务影响组件”（第 240 页）。</p> <p>工具提示： 工具提示将显示一个文本字符串，其中包含状态名称和 KPI 处于此状态的时间百分比。</p> |

| UI 元素 | 描述 |
|-------|--|
| 类型 | 受影响 CI 的 CI 类型。 注意： 默认情况下，可用的 CIT 包括“业务服务”、“业务流程”和“应用程序”。要修改默认类型，请参阅“如何修改业务影响组件中显示的 CIT”（第 242 页）。 |

受影响的 SLA 区域




| UI 元素 | 描述 |
|-------------|---|
| 预报的时长： | “预期的违反日期”列所使用的时间段（默认值：一周）。 |
| 当前状态 | 受影响 SLA 的当前状态。 |
| 客户 | 与受影响 SLA 相关的客户。 |
| 预期的违反日期 | 受影响 SLA 的预期违反日期。 |
| 预报状态 | 根据推算得到的受影响 SLA 的预期状态。有关详细信息，请参阅《使用服务水平管理》中的“SLA 的状态预报”。 |
| 预报时间： | “预报状态”列所使用的时间段（默认值：月末）。 |
| SLA | 包括选定 CI 的 SLA 的列表。 |
| SLA 状态持续时间： | “当前状态”所使用的时间段（默认值：月初到现在）。 |




运行状况指标组件用户界面

运行状况指标组件可以显示有关运行状况指标的详细信息，这些指标用于计算和设置选定 CI 的当前状态。有关运行状况指标的简介，请参阅“运行状况指标和 KPI - 概述”（第 111 页）。

| | |
|-------------|---|
| 访问方法 | <p>选择“应用程序” > “服务运行状况” > “360° View” > “Hierarchy”。选择 CI，然后单击“Indicators”。</p> <p>要从其他服务运行状况组件查看 HI 详细信息，请选择 CI，然后选择“显示” > “HI”菜单命令。</p> <p>注意：您还可以创建自己的页面并包括此组件。有关详细信息，请参阅“服务运行状况工作区”（第 78 页）。</p> |
| 重要信息 | <p>用于计算多个 KPI 的运行状况指标将在其生成的各个 KPI 下多次列出。</p> |

对用户界面元素的描述如下（未标记的元素显示在尖括号中）：

| UI 元素 | 描述 |
|---|---|
| <CI 名称 > | 向其分配所显示的运行状况指标的 CI 的名称。 |
|  | <p>单击某个 CI 名称旁边的箭头，可以访问该 CI 的菜单选项。可用的选项取决于 CI 的类型以及为 CI 定义的上下文菜单。有关详细信息，请参阅“服务运行状况菜单选项”（第 95 页）。</p> <p>单击某个 HI 名称旁边的箭头，可以访问该 HI 的菜单选项。有关详细信息，请参阅“如何使用运行状况指标组件”（第 247 页）。</p> |
|  | 重置列宽。 单击可将表中的列宽恢复到默认宽度。 |
|  | 选择列。 单击可选择要在表中显示的列。 |

| UI 元素 | 描述 |
|------------------------|--|
| 运行状况指标 | 运行状况指标的显示名称。 有关 HI 工具提示的详细信息，请参阅“了解运行状况指标工具提示”（第 225 页）。 |
| 对 KPI 有用的运行状况指标 | 分配到选定 CI 以及用于计算 CI 的 KPI 的运行状况指标的列表。 |
| 对 KPI 无用的运行状况指标 | 分配到选定 CI 但不用于计算任何 KPI 的运行状况指标的列表。 |
| KPI | 使用运行状况指标计算其状态的 KPI 的名称，以及由状态图标显示的当前 KPI 状态。 工具提示将显示 KPI 的状态、计算规则，以及其上一次状态更改日期和其他工具提示参数，具体取决于选定 KPI 的规则。 |
| 上次状态更改 | 用于表示上次更新当前状态的时间的时间戳。 |
| 状态 | 运行状况指标的当前状态。状态是一个文本标签（如“成功”或“失败”），分配给此状态的状态将由状态图标显示。 工具提示可以显示运行状态指标的状态、其计算规则、上次更改数据状态的日期以及其他信息，具体取决于计算 HI 的规则。 |
| 趋势 | 向上、向下或上下箭头，用于指示上次更新之后的运行状况指标趋势：  — 正  — 中性  — 负 通过比较上一个 HI 状态和当前 HI 状态，可以生成 HI 趋势。 |

| UI 元素 | 描述 |
|-------|---|
| 值 | 运行状况指标的当前值。 该值仅在适用于运行状况指标（例如响应时间）的情况下显示。如果 HI 没有值（例如如果它是基于事件的 HI），则会显示短划线 (-)。 |

基于事件的 HI 工具提示字段

当运行状况指标由事件馈送时，默认情况下其工具提示可以包含以下字段。

如果在 OMi 中定义了自定义属性，则也会显示这些属性。

| 工具提示字段 | 描述 |
|---------|--|
| 已分配的用户 | 负责解决事件基础问题的用户的名称。 |
| 类别 | 事件所属的逻辑组的名称，例如“数据库”、“安全”或“网络”。 |
| 事件类型指示器 | 由所选事件和当前值报告的事件类型指标 (ETI)（用于计算由所选事件和当前值报告的状态）的显示名称，例如“Web 应用程序状态：缓慢”。 |
| 生命周期状态 | 表示所选事件在事件生命周期中的状态：“打开”、“正在进行”、“已解决”或“已关闭”。 |
| 优先级 | 分配到选定事件的优先级（例如“低”、“中”或“高”）。 |
| 严重级别 | 分配给选定事件的严重级别。 |
| 状态更改时间 | 最近一次生命周期状态更改发生时的日期和时间。 |
| 接收时间 | 在管理服务器上收到事件的时间。 |


| 工具提示字段 | 描述 |
|--------|--|
| 标题 | 对所选事件性质的简要描述。 |
| 类型 | 用于在事件类别或子类别中组织不同事件类型的字符串（例如“用户”或“应用程序”、“帐户”和“安全”）。 |
| 子类别 | 事件所属的逻辑子组（类别）的名称，例如“Oracle（数据库）”、“帐户（安全）”或“路由器（网络）”。 |
| 解决方案 | 用于记录解决方案的文本字段，以帮助操作者解决由事件指示的问题。 |
| 描述 | 可选的原始事件信息，以及事件的原始标题和从事件源捕获的文本。 |

警报组件用户界面

此组件可为活动视图中的选定 CI 显示过去一小时内触发的 CI 状态警报的日志。

| | |
|------|--|
| 访问方法 | 选择“应用程序” > “服务运行状况” > “360° View” > “Hierarchy”。选择 CI，然后单击“Alerts”。 注意：您还可以创建自己的页面并包括此组件。有关详细信息，请参阅“服务运行状况工作区”（第 78 页）。 |
| 重要信息 | 默认情况下，会显示前一天的警报。要修改此设置，请参阅“如何自定义警报组件”（第 249 页）。 |

对用户界面元素的描述如下：

| UI 元素 | 描述 |
|---|---|
|  | 单击某个 CI 名称旁边的向下箭头，可访问该 CI 的菜单选项。可用的选项取决于 CI 的类型以及为 CI 定义的上下文菜单。有关菜单选项的详细信息，请参阅“服务运行状况菜单选项”（第 95 页）。 |
| <CI 名称 > | 显示活动视图中的选定 CI 的名称。 |
| 警报描述 | 描述导致触发警报的状态更改。 |
| 警报名称 | 警报的名称。 |
| 警报时间 | 警报的触发时间和日期。格式为：dd/mm/yy hh:mm GMT[<时差 >]。 |
| 随时间变化的警报报告 | 单击可访问选定 CI 的状态警报报告，其中包含有关在触发警报后所采取操作的信息。 有关详细信息，请参阅“配置项目状态警报报告”（第 305 页）。 |
| KPI | 导致触发警报的 KPI。 |
| 状态 | 发出警报时 KPI 输入的状态，由状态图标表示。 有关这些图标的详细信息，请参阅“KPI 状态颜色和定义”（第 44 页）。 |

更改和事件组件用户界面

更改和事件组件可显示为活动视图中的选定 CI 打开的事件、对 CI 的更改请求和对 CI 的实际更改。

| | |
|-------------|---|
| 访问方法 | <p>选择“应用程序” > “服务运行状况” > “360° View” > “Hierarchy”。选择 CI，然后单击以下之一：“Actual Changes”、“Planned Changes”或“Incidents”。</p> <p>注意：您还可以创建自己的页面并包括此组件。有关详细信息，请参阅“服务运行状况工作区”（第 78 页）。</p> |
| 重要信息 | <p>默认情况下，还会显示与选定 CI 具有“影响”关系的子 CI 的数据。如果取消选中“显示子 CI 的数据”复选框，则仅会显示选定 CI 的数据。</p> <p>默认情况下，将显示前一周的实际更改和事件。更改请求区域将显示前一周以及下一周的计划更改。要修改这些设置，请参阅“如何自定义更改和事件组件”（第 250 页）。</p> |

对用户界面元素的描述如下：

实际更改区域



| UI 元素 | 描述 |
|--------------|---------------------------------|
| 属性 | 已更改的 CI 属性的名称。 |
| 更改类型 | 已发生的更改类型。 |
| 更改者 | 对修改了 CI 属性（例如，用户名或搜寻）的用户或事件的描述。 |
| CI 名称 | 已更改的 CI 的名称。 |
| 日期 | 更改发生时的日期和时间。 |
| 新值 | CI 属性的新值。 |

| UI 元素 | 描述 |
|-------|---|
| 旧值 | CI 属性（在更改之前）的上一个值。 |
| 相关 CI | 如果更改涉及 CI 间的关系更改，则此字段将显示与选定 CI 之间的关系发生更改的 CI 的名称。 |

事件区域

| UI 元素 | 描述 |
|-------|--|
| CI 名称 | 触发事件的 CI 的名称。 |
| 关闭时间 | 事件关闭时的日期和时间。 |
| 描述 | 对事件的描述。 |
| ID | 出现在源应用程序（例如 HP Service Manager）中的事件 ID。 |
| 打开时间 | 打开事件时的日期和时间。 |
| 来源 | 事件的源。 |
| 严重级别 | 出现在源应用程序（例如 HP Service Manager）中的事件严重级别。 |
| 状态 | 出现在源应用程序中的事件状态。 |
| 更新时间 | 更新事件时的日期和时间。 |

更改请求区域

| UI 元素 | 描述 |
|---|----------------------------------|
|  | 如果已经重新调整了各列的宽度，则单击可将所有列还原为其原始宽度。 |
|  | 单击可打开一个对话框，用于选择要在表中显示的列。 |
| CI 名称 | 计划对其执行更改的 CI 的名称。 |

| UI 元素 | 描述 |
|---------|--|
| 联系人 | 与更改相关的联系人的名称。 |
| ID | 出现在源应用程序（例如 Release Control）中的更改请求 ID。 |
| 影响严重度 | 出现在源应用程序（例如 Release Control）中的更改的影响程度。 |
| 打开者 | 打开更改请求的人员的姓名。 |
| 计划的结束日期 | 计划的更改结束日期。 |
| 计划的开始日期 | 计划的更改开始时间。 |
| 风险评估 | 出现在源应用程序中的更改的风险程度。 |
| 状态 | 出现在源应用程序中的计划更改的状态。 |
| 概要 | 对计划的更改的描述。 |

8

KPI 组件

本章包括：

概念

- ▶ KPI 组件概述（第 276 页）

任务

- ▶ 如何自定义 KPI 组件（第 277 页）

参考

- ▶ KPI 组件用户界面（第 278 页）

概念

KPI 组件概述

通过 KPI 组件，可以查看在活动视图中选择的 CI 的随时间变化的 KPI 状态。这需要使用“服务运行状况管理”>“CI 指标”>“保存随时间变化的 KPI 数据”设置为 CI 保存随时间变化的 KPI 数据。有关详细信息，请参阅“持久性数据和历史数据”（第 409 页）。

此外，如果配置了联合适配器以从 HP Business Service Management 外部收集此 CI 的 KPI 值，则该组件还会显示联合 KPI 的状态、上一次状态更改以及联合 KPI 的源。有关设置联合的详细信息，请参阅《RTSM Developer Reference Guide》中的“Federation Framework Overview”。

下图是此显示外部 KPI 信息的组件的一个示例。在此示例中，未保存随时间变化的服务运行状况 KPI 数据。



The screenshot shows a web interface for KPI management. At the top, there are tabs for 'KPI' and '更改和事件'. Below the tabs, the user is identified as 'vmamqa353 (Windows)'. The main heading is '服务运行状况 KPI'. A message box states: '不会为此 CI 保存随时间变化的 KPI 数据。要修改，请转至管理 > 服务运行状况 > CI 指标，并更改为选定 CI 保存随时间变化的 KPI 数据设置。' Below this is a table titled '外部 KPI' with the following data:

| 名称 | 源 | 状态 | 值 | 单位 | 上次状态更改 | 其他信息 |
|------|--------------------|-------|-----|----|--------|----------|
| 实际更改 | HP Release Control | [N/A] | 3.0 | | | 实际更改数: 3 |
| 潜在更改 | HP Release Control | 🟢 | 0.0 | | | |
| 计划更改 | HP Release Control | [N/A] | 1.0 | | | 计划更改数: 1 |

有关用户界面的详细信息，请参阅“KPI 组件用户界面”（第 278 页）。

任务

如何自定义 KPI 组件

可以使用以下方法自定义 KPI 组件的常规设置：

修改持续时间设置

默认情况下，KPI 组件会显示前一周的数据。可以将此设置更改为前一周、前一天或前一小时（到当前时间）。

要进行修改，请单击组件工具栏（位于组件的右上方区域）中的“筛选器”按钮，然后输入新的持续时间设置。

修改刷新率

默认情况下，组件每五分钟刷新一次。要修改此刷新率，请单击组件工具栏（位于组件的右上方区域）中的“首选项”按钮，然后输入新的刷新率。

参考

KPI 组件用户界面

此组件可显示在活动视图中选择的 CI 的随时间变化的 KPI 状态。

如果已配置联合适配器以在 BSM 外部收集此 CI 的 KPI 值，则“外部 KPI”区域会显示有关这些联合 KPI 的信息。有关设置联合的详细信息，请参阅《RTSM Developer Reference Guide》中的“Federation Framework Overview”。

| | |
|-------------|---|
| 访问方法 | 将此组件添加到用户定义页；有关详细信息，请参阅“服务运行状况工作区”（第 78 页）。 |
| 相关任务 | “如何自定义 KPI 组件”（第 277 页）。 |

对用户界面元素的描述如下：

服务运行状况 KPI 区域

| UI 元素 | 描述 |
|--------------------------------------|--|
| KPI | 附加到选定 CI 的 KPI 的列表。 |
| 过去的一 < 小时 / 天 / 周 > | <p>KPI 在预定义时间段内的状态（默认值：前一周）。 要修改预定义的时间段，请参阅“如何自定义 KPI 组件”（第 277 页）。</p> <p>工具提示： 工具提示会显示一个文本字符串，其中包含状态名称、KPI 在时间段内保持此状态的时间长度以及 KPI 保持此状态的时间百分比。 状态持续时间可以小时、分钟和秒为单位（例如，01:10:48），也可以天和小时为单位（例如，30 天，9 小时）。</p> |

外部 KPI 区域

| UI 元素 | 描述 |
|--------|---|
| 其他信息 | KPI 的描述。这是从 KPI 的“其他信息”属性中获取的；如果此属性为空白，则不会显示信息。 |
| 上次状态更改 | KPI 开始保持其当前运行状态时的日期和时间。 |
| 名称 | 分配到选定 CI 的 KPI 的名称。 |
| 源 | 联合适配器从其中检索 KPI 的 HP Business Service Management 之外的源。 |
| 状态 | 分配到选定 CI 的 KPI 的当前状态。 |

9

CI 状态警报报告

本章包括：

概念

- ▶ CI 状态警报报告概述（第 282 页）

任务

- ▶ 如何查看已触发的 CI 状态警报和通知（第 283 页）

参考

- ▶ 消息示例（第 285 页）
- ▶ CI 状态警报报告用户界面（第 289 页）

概念

CI 状态警报报告概述

CI 状态警报由为所选 CI 预定义的状态更改触发。

在警报应用程序中，“CI 状态警报”报告可提供有关以前触发的 CI 状态警报的信息。有关用户界面的详细信息，请参阅“配置项目状态警报报告”（第 305 页）。

对 CI 的警报方案的任何更改（添加新警报方案、删除警报方案或编辑警报方案属性）将传播到包含该 CI 的所有视图中。

在 CI 状态警报管理中，可以使用“警报向导”创建和管理 CI 的一个或多个警报方案。可在每个警报方案中定义一组唯一的警报属性。有关用户界面的详细信息，请参阅“新建警报向导”（第 514 页）。

在触发某个警报后，它会将预定义的通知（使用电子邮件、SMS 或寻呼机）发送到预定义的接收方，也可能触发预定义的操作（exe 文件、URL、SMNP 陷阱或其他操作）。

每次发送通知后，会将与通知相关的信息记录到配置文件数据库中。您可以查看警报报告中的日志。有关详细信息，请参阅“审核日志”（第 535 页）。

任务

如何查看已触发的 CI 状态警报和通知

可以在“CI 状态警报”报告和“CI 状态警报通知”报告中查看已触发的 CI 状态警报的相关信息。触发某个警报后，接收方可以在其接收的电子邮件、SMS 消息或寻呼机消息中查看该警报的详细信息。

本任务包括以下步骤：

- ▶ “查看 CI 状态警报报告”（第 283 页）
- ▶ “查看 CI 状态警报通知报告”（第 283 页）
- ▶ “查看电子邮件、SMS 或寻呼机消息中的 CI 状态警报详细信息”（第 284 页）

1 查看 CI 状态警报报告

要显示警报信息，请选择“应用程序” > “CI 状态” > “CI 状态警报”。

报告是为在指定时间段内发生的 CI 状态警报生成的日志。有关用户界面的详细信息，请参阅“配置项目状态警报报告”（第 305 页）。

还会将警报附加到含有 CI 的任何视图中的相应 CI。

2 查看 CI 状态警报通知报告

要显示警报的详细信息，请访问“配置项目状态警报”页面，并单击相关警报的“详细信息”按钮，以打开“配置项目状态警报通知”报告。有关用户界面的详细信息，请参阅“配置项目状态警报通知报告”（第 291 页）。

“配置项目状态警报通知”报告中包含警报、通知、通知消息和消息类型的详细信息，后跟消息文本。

报告中的 HTML 已编码。接收方接收的电子邮件的文本已解码，类似于寻呼机消息文本。有关可用于发送电子邮件或寻呼机消息的不同格式的详细信息，请参阅“消息示例”（第 285 页）。

您还可以查看是否已在 Operation Manager (OM) 事件中创建了对应警报的事件（当已启用与 HP Operation Manager 的集成时）。

3 查看电子邮件、SMS 或寻呼机消息中的 CI 状态警报详细信息

触发某个警报后，接收方可以在其接收的电子邮件、SMS 消息或寻呼机消息中查看 CI 状态警报的详细信息。

有关详细信息，请参阅“消息示例”（第 285 页）。

参考

消息示例

警报通知的“通知消息”区域中使用的语法是长或短 HTML 模板或文本模板的子集。有关消息内容的详细信息，请参阅“配置项目状态警报通知报告”（第 291 页）。

本节提供了一些此类消息的示例。

用户接收的电子邮件消息取决于在“电子邮件消息模板”、“SMS 模板”或“寻呼机模板”列表中选择格式。

长 HTML 电子邮件、SMS 或寻呼机消息示例

From: HP_BSM_Notification_Manager@illabmail01.devlab.ad

Date: 04/06/10 11:31:24

To: johnd@lab.lab

Subject: bpm1 on Local Impact View:private_monitors Status improved.Status is Major (Reported by HP Business Service Management)

bpm1 on Local Impact View:private_monitors Status improved.Status is **Major**.

| | |
|--|---|
| Status Change Time: | 5/20/10 8:59 AM (Eastern Daylight Time) -0400 |
| KPI Name: | Application Availability |
| KPI is Calculated By: | Health indicators and child KPIs |
| Calculation Value is: | N/A |
| Previous Status: | Critical |
| Time Since Condition Threshold Met: | N/A |
| Alert Name: | private |

| | |
|---------------------------|------------------|
| Alert Description: | |
| Local Impact View: | private_monitors |

Health indicators information:

| Health Indicator Name | Health Indicator Status | Health Indicator Value | ETI Name |
|-----------------------|-------------------------|------------------------|----------|
| HI1 | Major | 1.0 dollars | - |
| HI 2 | Major | 1.0 pounds | - |

The alert was triggered for the following CI:

| | |
|-----------------|----------------------|
| Name: | bpm1 |
| CI Type: | Business Application |

The CI impacts the following Business Services:

| |
|----------|
| Service2 |
| Service3 |

The CI does not impact any **Business Processes**.

The CI does not impact any **Applications**.

Over Time Report:

Business Impact Report:

[Click to display the CI details in the HP BSMobile application](#) (only for iPhone)

For more details log into [HP Business Service Management](#).

长文本电子邮件、SMS 或寻呼机消息示例

From: HP_BSM_Notification_Manager@illabmail01.devlab.ad

Date: 04/06/10 11:31:24

To: johnd@lab.lab

Subject: bpm1 on Local Impact View:private_monitors Status improved.Status is Major (Reported by HP Business Service Management)

bpm1 on Local Impact View:private_monitors Status improved.Status is **Major**.

Status Change Time: 5/20/10 8:59 AM (Eastern Daylight Time) -0400

KPI Name: Application Availability

KPI is Calculated By: Health indicators and child KPIs

Calculation Value is: N/A

Previous Status: Critical

Time Since Condition Threshold Met: N/A

Alert Name: private

Alert Description:

Local Impact View: private_monitors

Health indicators information:

| Health Indicator Name | Health Indicator Status | Health Indicator Value | ETI Name |
|-----------------------|-------------------------|------------------------|----------|
| HI1 | Major | 1.0 dollars | - |
| HI 2 | Major | 1.0 pounds | - |

The alert was triggered for the following CI:

Name:bpm1

CI Type: Business Application

The CI impacts the following Business Services:

Service2

Service3

The CI does not impact any **Business Processes**.

The CI does not impact any **Applications**.

Over Time Report

http://<gateway_machine_name>/topaz/TopazSiteServlet?createSession=true&requestType=login&directLogin=true&userlogin=&userpassword=&customerId=1&selectedMenuItemId=kpis_over_time&applicationId=bam&helpContextId=bam&helpTopicId=kpis_over_time&filter.reportType=statuses_report&openedVTFrame=false&autoGenerate=true&filter.timeBarBean.view=custom&filter.timeBarBean.from=1286157948671&filter.timeBarBean.to=1286161548671&populateAnyway=true&filter.selectedVTIds=78ef8643bf78b75a0d922c1890e9bd1f&filter.viewId=&filter.translateVTIdsToCmdIds=false&filter.fromDashboard=true

Business Impact Report

http://<gateway_machine_name>/topaz/TopazSiteServlet?createSession=true&requestType=login&directLogin=true&userlogin=&userpassword=&customerId=1&portlet_url=/service-impact/main/page.do?ciId=78ef8643bf78b75a0d922c1890e9bd1f&viewName=

Click to display the CI details in the HP BSMobile application (only for iPhone)
<hp_bsmobile_application_on_iphone>:///?viewName=CI%20Alerts%20View&ciName=bpm1,ciId=1;;78ef8643bf78b75a0d922c1890e9bd1f&

For more details log into HP Business Service Management

短文本电子邮件、SMS 或寻呼机消息示例

From: HP_BSM_Notification_Manager@illabmail01.devlab.ad

Date: 04/06/10 11:31:24

To: johnd@lab.lab

Subject: bpm1 on Local Impact View:private_monitors Status improved.Status is Major (Reported by HP Business Service Management)

bpm1 on Local Impact View:private_monitors Status improved.Status is **Major**.

For more details log into [HP Business Service Management](#)

Example of a Short Text Email, SMS, or Pager Message

From: HP_BSM_Notification_Manager@illabmail01.devlab.ad

Date: 04/06/10 11:31:24

To: johnd@lab.lab

Subject: bpm1 on Local Impact View:private_monitors Status improved.Status is Major (Reported by HP Business Service Management)

bpm1 on Local Impact View: private_monitors Status improved.Status is Major.
For more details log into [HP Business Service Management](#)

CI 状态警报报告用户界面

本节介绍以下内容：

- “配置项目”对话框（第 290 页）
- 配置项目状态警报通知报告（第 291 页）
- 配置项目状态警报报告（第 305 页）
- KPI 对话框（第 308 页）

“配置项目”对话框

通过此对话框，您可以选择要包含在 Web 会话期间的“CI 状态警报”报告中的 CI。此报告可提供基于选定 CI 的信息。

| | |
|-------------|---------------------------------|
| 访问方法 | 在“CI 状态警报”报告中，单击报告设置区域中的“配置项目”。 |
| 相关任务 | “如何查看已触发的 CI 状态警报和通知”（第 283 页） |

对用户界面元素的描述如下（未标记的元素显示在尖括号中）：

| UI 元素 | 描述 |
|---------|--|
| < 视图树 > | 显示属于选定视图的 CI。选择需要的 CI。 |
| 浏览视图 | “配置项目”对话框的默认模式，支持您选择视图和 CI。 |
| 搜索 | 移动到搜索模式，可以在此模式下搜索 CI。有关详细信息，请参阅《Modeling Guide》中的“CI Selector Overview”。 |
| 视图 | <p>从下拉列表（键入视图名称以筛选列表）中选择相关视图，或单击椭圆形按钮打开“选择视图”对话框，可从该对话框的视图文件夹树中选择视图。</p> <p>注意：当单击“确定”时，只会为报告筛选器保存在当前显示视图中选择的 CI。如果在单击“确定”之前选择了其他视图，则会丢弃所有之前选择的 CI。</p> |

配置项目状态警报通知报告

您可以使用此报告来显示警报的详细信息。

以下是一个“配置项目状态警报通知”报告示例。

配置项目状态警报通知 2011-10-13 14:34:46-2011-10-14 14:34:46 亚洲上海

警报详细信息

时间: 11-10-14 13:19
 条件: 状态恶化
 状态: 严重
 先前状态: 次要
 警报名称: re3
 配置项目: EUM Application
 KPI: 应用程序性能
 警报描述: 暂缺
 警报操作: 发送电子邮件到: ada

消息通知

| 类型 | 收件人 | 状态 |
|--------|-----|----|
| E-mail | ada | 通过 |

通知消息

电子邮件消息: EUM Application Status worsened. Status is Critical.
 For more details log into

关闭 帮助

| | |
|-------------|--|
| 访问方法 | 选择： <ul style="list-style-type: none"> ▶ “应用程序” > “服务运行状况” > “360 View” > “Hierarchy”。选择 CI，单击 “Alerts”，然后单击 “详细信息” 按钮。 ▶ “应用程序” > “CI 状态” > “CI 状态警报”。 |
| 相关任务 | “如何查看已触发的 CI 状态警报和通知”（第 283 页） |

警报详细信息区域

对用户界面元素的描述如下：

| UI 元素 | 描述 |
|-------------|-----------------------|
| 时间 | 警报的触发时间。 |
| 条件 | 导致触发警报的条件。 |
| 状态 | 警报的当前状态。 |
| 先前状态 | KPI 的先前状态。 |
| 警报名称 | 警报的名称。 |
| 配置项目 | 向其附加警报的 CI 的名称。 |
| KPI | 其状态更改导致触发警报的 KPI 的名称。 |
| 警报描述 | 对警报的描述。 |
| 警报操作 | 分配给警报的操作。 |

操作通知区域

对用户界面元素的描述如下：

| UI 元素 | 描述 |
|-------|---|
| 命令 | 已执行的操作： <ul style="list-style-type: none"> ▶ 对于可执行文件：the command line ▶ 对于 URL：URL ▶ 对于 SNMP 陷阱：Send SNMP trap to <地址> ▶ 对于 HP ServiceCenter 中的打开事件：Open incident ▶ 对于 HP Operations Manager (OM) 中的打开事件 |
| 状态 | 操作的状态： <ul style="list-style-type: none"> ▶ 如果已执行了操作，则为“通过”。 ▶ 如果操作失败，则为“失败”。 |
| 类型 | 操作通知的类型：Executable、URL、SNMP trap、OM 或 Service Manger。 |

消息通知区域

对用户界面元素的描述如下：

| UI 元素 | 描述 |
|-------|---|
| 收件人 | 将接收已触发警报和已执行警报方案的通知的接收方的名称。 |
| 状态 | 消息的状态： <ul style="list-style-type: none"> ▶ 通过。如果已发送消息。 ▶ 失败。如果未发送消息。 |
| 类型 | 消息通知的类型 email、SMS message 或 Pager message。 |

通知消息区域

此区域显示在触发警报后发送到接收方的通知消息和电子邮件消息的详细信息。根据不同的 CI 状态警报定义，报告中可能只会显示这些字段的子集。以下部分将分别详细说明消息的各个区域。

有关详细的消息语法示例和不同消息格式的消息示例，请参阅“消息示例”（第 285 页）。

通知消息区域：第一部分

- ▶ 长或短 HTML 模板的格式：
 - ▶ 对于全局视图中的 CI：

ci_name status has changed to/remained/has improved.
Status is *current_status*.

| | |
|---|--|
| Status Change Time: | <i>trigger_time</i> |
| KPI Name: | <i>kpi_name</i> |
| KPI is Calculated By/Assigned Health Indicators/KPIs assigned to child CI: | <i>relevant health indicators, KPIs, or both</i> |
| Calculation Value is: | <i>KPI_value</i> |
| Previous Status: | <i>previous_status</i> |
| Time Since Condition Threshold Met: | <i>time-period + time since end of time-period</i> |
| Alert Name: | <i>alert_name</i> |
| Alert Description: | <i>alert_description</i> |
| Local Impact View | N/A |

► 对于本地影响视图中的 CI:

ci_name on local impact view: *view_name*
 status changed to/was/improved.
 Status is *current_status*.

| | |
|---|--|
| Status Change Time: | <i>trigger_time</i> |
| KPI Name: | <i>kpi_name</i> |
| KPI is Calculated By/Assigned Health Indicators/KPIs assigned to child CI: | <i>relevant_health_indicators or relevant_KPIs</i> |
| Calculation Value is: | <i>KPI_value</i> |
| Previous Status: | <i>previous_status</i> |
| Time Since Condition Threshold Met: | <i>time-period + time since end of time-period</i> |
| Alert Name: | <i>alert_name</i> |
| Alert Description: | <i>alert_description</i> |
| Local Impact View | <i>name_of_local_impact_view</i> |

► 长或短文本模板的格式:

► 对于全局视图中的 CI:

ci_name status has changed to/remained/has improved.

Status is *current_status*.

Status Change Time: *trigger_time*

KPI Name: *kpi_name*

KPI is Calculated By/Assigned Health Indicators/KPIs assigned to child CI:

relevant_health_indicators or *relevant_KPIs*

Calculation Value is: *KPI_value*

Previous Status: *previous_status*

Time Since Condition Threshold Met: *time-period* + *time since end of time-period*

Alert Name: *alert_name*

Alert Description: *alert_description*

Local Impact View: *N/A*

► 对于本地影响视图中的 CI:

ci_name on local impact view: *view_name*

status changed to/was/improved.

Status is *current_status*.

Status Change Time: *trigger_time*

KPI Name: *kpi_name*

KPI is Calculated By/Assigned Health Indicators/KPIs assigned to child CI:

relevant_health_indicators or *relevant_KPIs*

Calculation Value is: *KPI_value*

Previous Status: *previous_status*

Time Since Condition Threshold Met: *time-period* + *time since end of time-period*

Alert Name: *alert_name*

Alert Description: *alert_description*

Local Impact View: *name_of_local_impact_view*

对用户界面元素的描述如下（未标记的元素显示在尖括号中）：

| UI 元素 | 描述 |
|--|---|
| <i>ci_name</i> on local impact view: <i>view_name</i> status changed to/was/improved. Status is <i>current_status</i> . | <CI 名称>。其状态更改导致触发警报的 CI 的名称。 <条件>。导致触发警报的条件。例如：状态提升。 <当前状态>。CI 的新状态。 <视图名称>。本地影响视图的名称。 |
| Alert Description | 对警报的描述。 |
| Alert Name | 警报的名称。 |
| KPI is Calculated By/Assigned Health Indicators/KPIs assigned to child CI | 相关运行状况指标、KPI 或这两者。 |
| KPI Name | 其状态更改导致触发警报的 KPI 的名称。 |
| Calculation Value is | KPI 的值只适用于没有值的 KPI；否则参数将显示：N/A。 |
| Local Impact View | 如果将警报分配给属于本地影响视图的 CI，则该字段将显示该视图的名称。 |
| Status Change Time | 警报的触发时间和日期。格式为：dd/mm/yy hh:mm AM/PM (<区域>) <时差>。例如：5/20/10 8:59 AM (东部夏令时) -0400。 |
| Time Since Condition Threshold Met | 在发生触发警报的条件之后所经过的时间，以分钟为单位。 |

通知消息区域：第二部分

► 长 HTML 模板的格式：

Health indicators information:

| Health Indicator Name | Health Indicator Status | Health Indicator Value | ETI Name |
|------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|-----------------|
| <i>health indicator name</i> | <i>health indicator status</i> | <i>health indicator value</i> | <i>ETI name</i> |

► 长文本模板的格式：

Health indicators information:

Health Indicator Name *health indicator name*

Health Indicator Status *health indicator status*

Health Indicator Value *health indicator value*

ETI Name *ETI name*

对用户界面元素的描述如下（未标记的元素显示在尖括号中）：

| UI 元素 | 描述 |
|-------------------------|------------|
| ETI Name | 事件类型指标的名称。 |
| Health Indicator Name | 运行状况指标的名称。 |
| Health Indicator Status | 运行状况指标的状态。 |
| Health Indicator Value | 运行状况指标的值。 |

通知消息区域：第三部分**► 长 HTML 模板的格式：**

The alert was triggered for the following CI:

| | |
|---------|----------------|
| Name | <i>ci_type</i> |
| CI Type | <i>ci_name</i> |

► 长文本模板的格式：

The alert was triggered for the following CI:

Name *ci_type*

CI Type *ci_name*

对用户界面元素的描述如下（未标记的元素显示在尖括号中）：

| UI 元素 | 描述 |
|---|---|
| CI Type | 其状态更改导致触发警报的 CI 的类型 |
| Name | 其状态更改导致触发警报的 CI 的名称 |
| The alert was triggered for the following CIs | 提供导致触发警报的 CI 的详细信息： <ul style="list-style-type: none"> ► CI 类型。 CI 类型的显示名称。 ► 名称。 CI 的代码名称。 |

通知消息区域：第四部分

► 长 HTML 模板的格式：

The CI impacts the following Business Services/Business Processes/Applications:

| |
|--|
| <i>business_services/business_processes/applications</i> |
| <i>business_services/business_processes/applications</i> |

The CI does not impact any *Business Services/Business Processes/Applications*

► 长文本模板的格式：

The CI impacts the following Business Services/Business Processes/Applications:

business_services/business_processes/applications

business_services/business_processes/applications

The CI does not impact any *Business Services/Business Processes/Applications*

对用户界面元素的描述如下（未标记的元素显示在尖括号中）：

| UI 元素 | 描述 |
|--|---|
| Due to a large number of alerts at current time, impact calculations were not performed | 在发出大量警报时会显示此消息。在这种情况下，报告中不显示“CI 会影响以下应用程序”、“CI 会影响以下业务流程”和“CI 会影响以下业务服务”部分。 |

| UI 元素 | 描述 |
|--|---------------------------------------|
| The CI does not impact any Business Service/Business Process/Application | 当 CI 不会影响任何业务服务 / 业务流程 / 应用程序 CI 时显示。 |
| The CI impacts the following Applications | 列出受到 CI 影响的应用程序 CI。 |
| The CI impacts the following Business Processes | 列出受到 CI 影响的业务流程 CI。 |
| The CI impacts the following Business Services | 列出受到 CI 影响的业务服务 CI。 |

通知消息区域：第五部分

► 长 HTML 模板的格式：

[Over Time Report](#)

[Business Impact Report](#)

[Click to display the CI details in the HP BSMobile application \(only for iPhone\)](#)

[For more details log into <url>](#)

► 长文本模板的格式:

Over Time Report:

http://<machine_name>/topaz/TopazSiteServlet?createSession=true&requestType=login&directLogin=true&userlogin=&userpassword=&customerId=1&selectedMenuItemId=kpis_over_time&applicationId=bam&helpContextId=bam&helpTopicId=kpis_over_time&filter.reportType=statuses_report&openedVTFrame=false&autoGenerate=true&filter.timeBarBean.view=custom&filter.timeBarBean.from=1286157948671&filter.timeBarBean.to=1286161548671&populateAnyway=true&filter.selectedVTIds=78ef8643bf78b75a0d922c1890e9bd1f&filter.viewId=&filter.translateVTIdsToCmdbIds=false&filter.fromDashboard=true

Business Impact Report:

http://<machine_name>/topaz/TopazSiteServlet?createSession=true&requestType=login&directLogin=true&userlogin=&userpassword=&customerId=1&portlet_url=/service-impact/main/page.do?ciId=78ef8643bf78b75a0d922c1890e9bd1f&viewName=

Click to display the CI details in the HP BSMobile application (only for iPhone)
 <hp_bsmobile_application_on_iphone>:///?viewName=CI%20Alerts%20View&ciName=bpm1,ciId=1;;78ef8643bf78b75a0d922c1890e9bd1f&

For more details log into [HP Business Service Management](#)

For more details log into [<url>](#)

对用户界面元素的描述如下（未标记的元素显示在尖括号中）:

| UI 元素 | 描述 |
|-------------------------------|--|
| Business Impact Report | 单击可打开所选 CI 的业务影响报告。此链接只能在浏览器中使用。 有关用户界面的详细信息，请参阅“Business Impact Report”（第 89 页）。 |

| UI 元素 | 描述 |
|---|---|
| Click to display the CI details in the HP BSMobile application (only for iPhone) | 单击链接可在 iPhone 应用程序中打开选定 CI。只有已在 iPhone 上安装了 HP BSMobile 时，此链接才有效。有关详细信息，请参阅“BSMobile iPhone 应用程序”（第 367 页）。 |
| For more details log into <i>url</i> | 单击 HP Business Service Management 数据处理器的 URL 可打开触发 CI 状态警报的应用程序。 |
| Over Time Report | 单击可打开随时间变化的 KPI 报告，以查找一天中某个时段内的触发 KPI。如果相关 CI 是本地影响视图的一部分，将在其筛选器中选定相关本地影响视图的情况下打开报告。 有关用户界面的详细信息，请参阅““随时间变化的 KPI”报告”（第 343 页）。 |

其他参数

其他参数如下：

| CI 类型 | 参数 |
|----------------------------------|---|
| Business Unit | Contact information. 业务单位联系人信息。 |
| Host | <ul style="list-style-type: none"> ▶ IP. 主机的 IP 号。 ▶ Vendor. 供应商的名称。 ▶ Operating system. 操作系统的类型。 |
| Siebel Application Server | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Version. 使用的 Siebel 版本。 ▶ Language. 使用的语言。 |
| SAP Application Server | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Version. 使用的 SAP 版本。 ▶ IP. 使用的 IP 号。 ▶ Port. 使用的端口号。 |

| CI 类型 | 参数 |
|-----------------|---|
| Database | <ul style="list-style-type: none">▶ Type. 数据库的类型。▶ Version. 使用的版本。▶ Port. 使用的端口号。 |
| Service | <ul style="list-style-type: none">▶ Service Operating Status. 操作系统的状态。▶ Service Description. 对服务的描述。 |

配置项目状态警报报告

您可以使用此报告列出在指定时间段内发生的所有警报。

以下是一个“配置项目状态警报”报告示例。



| 状态 | 时间 | 警报名称 | 配置项目 | KPI | 警报操作 |
|----|----------------|------|-----------------|--------|---------------------|
| 严重 | 11-10-13 08:16 | re3 | Tokyo | 应用程序性能 | Send E-mail to: ada |
| 次要 | 11-10-13 08:16 | re3 | Tokyo | 应用程序性能 | Send E-mail to: ada |
| 严重 | 11-10-13 07:34 | re3 | EUM Application | 应用程序性能 | Send E-mail to: ada |
| 严重 | 11-10-13 02:32 | re3 | EUM Application | 应用程序性能 | Send E-mail to: ada |
| 严重 | 11-10-13 01:23 | re3 | Tokyo | 应用程序性能 | Send E-mail to: ada |
| 严重 | 11-10-12 22:45 | re3 | EUM Application | 应用程序性能 | Send E-mail to: ada |
| 严重 | 11-10-12 17:12 | re3 | EUM Application | 应用程序性能 | Send E-mail to: ada |
| 严重 | 11-10-12 16:23 | re3 | Tokyo | 应用程序性能 | Send E-mail to: ada |
| 严重 | 11-10-12 16:16 | re3 | EUM Application | 应用程序性能 | Send E-mail to: ada |
| 严重 | 11-10-12 14:16 | re3 | EUM Application | 应用程序性能 | Send E-mail to: ada |

访问方法

选择:

- ▶ “应用程序” > “CI 状态” > “CI 状态警报”
- ▶ “应用程序” > “服务运行状况” > “360 View”，单击一个 CI，然后在上下文菜单中选择“报告” > “配置项目状态警报”。

相关任务

“如何查看已触发的 CI 状态警报和通知”（第 283 页）


报告设置

对用户界面元素的描述如下（未标记的元素显示在尖括号中）：

| UI 元素 | 描述 |
|-------------|---|
| < 常见报告元素 > | 请参阅《Reports》中的“Common Report and Page Elements”。 |
| 配置项目 | 列出包含在报告中的 CI。 要选择 CI，请单击“配置项目”链接。有关详细信息，请参阅““配置项目”对话框”（第 337 页）。 |
| KPI | 列出包含在报告中的 KPI。 要选择 KPI，请单击“KPI”链接。有关详细信息，请参阅“KPI 对话框”（第 338 页）。 |

表区域

对用户界面元素的描述如下：

| UI 元素 | 描述 |
|---|---|
|  | 详细信息。 打开选定警报的“配置项目状态警报通知”报告，可以在该报告中查看警报通知的详细信息。有关详细信息，请参阅“配置项目状态警报通知报告”（第 291 页）。 |
| 警报操作 | 由警报触发的操作。 注意：打开 Operations Manager 中的事件 表示在触发警报且与 OM 建立通信后，该警报应当已在 Operations Manager 中打开了事件。有关与 OM 建立通信的详细信息，请参阅《Solutions and Integrations》中的“ How to Configure BSM Alerts to Forward an Event When the Alert is Triggered ”。 要查看是否已在 Operations Manager 中打开了事件，请单击“详细信息”按钮，以转到警报通知报告。 |
| 警报名称 | 警报的名称。 |
| 配置项目 | 向其附加警报的 CI 的名称。 |
| KPI | KPI 的名称。 |
| 状态 | 由状态图标表示的当前 KPI 状态。从先前状态变为当前状态将触发警报。 有关这些状态的详细信息，请参阅“ KPI 状态颜色和定义 ”（第 44 页）。 |
| 时间 | 警报的触发时间和日期。格式为： dd/mm/yy hh:mm AM/PM (<区域>) <时差> 。例如： 5/20/10 8:59 AM (东部夏令时) -0400 。 |

KPI 对话框

通过此对话框，您可以选择要包含在 Web 会话期间的“CI 状态警报”报告中的 KPI。报告将提供基于选定 KPI 的信息。

| | |
|-------------|--------------------------------|
| 访问方法 | 在“CI 状态警报”报告中，单击报告设置区域中的 KPI。 |
| 相关任务 | “如何查看已触发的 CI 状态警报和通知”（第 283 页） |

对用户界面元素的描述如下：

| UI 元素 | 描述 |
|------------|---|
| KPI | 列出附加到选定 CI 的 KPI。首先会列出可用性和性能，然后按字母顺序列出所有其他 KPI。 选中所需 KPI 的复选框。 |

10

邻居图

本章包括：

概念

- ▶ 邻居映射概述（第 310 页）

任务

- ▶ 如何显示和自定义邻居图（第 313 页）

参考

- ▶ Neighborhood Map 用户界面（第 317 页）

概念

邻居映射概述

Neighborhood Map 以交互式图形的方式显示选定 CI 的父 CI 和子 CI。映射中的 CI 条可提供映射到业务应用程序的实时 IT 性能度量的直观表示。各个框之间的连接线表示 CI 之间的关系。

CI 间的链接按照 RTSM 中定义的方式显示，没有“视图折叠”。这些链接表示 RTSM 中所显示的物理链接。

提示：如果您要寻找问题的根源所在（可能来自受监控视图之外的 CI），Neighborhood Map 则特别有用。



视图中的每个 CI 均显示为一个框，且 CI 图标顶部覆盖有表示 CI 当前最差运行状态的颜色编码图标。CI 名称下方所显示的图标标识 CI 的相关 KPI。这些图标也会进行颜色编码，以指示 KPI 的状态。有关颜色编码的详细信息，请参阅“KPI 状态颜色和定义”（第 44 页）。



您可以控制 CI 栏和 CI 间链接的显示，从而更改显示的信息量和图的整体布局，如“如何显示和自定义邻居图”（第 313 页）所述。

有关 UI 详细信息，请参阅“Neighborhood Map 用户界面”（第 317 页）。

普通模式和分层模式

您可以在下列两个模式中查看 Neighborhood Map 内的 CI：

- ▶ **普通模式。**在普通模式中，各 CI 单独显示。
- ▶ **分层模式。**在分层模式下，CI 划分为不同的功能层，如“Business Enablement”、“Infrastructure”或“Software”。根据 CI 在 RTSM 中的“层”属性，可将 CI 分配到不同的层。例如在分层模式中，根据应用程序资源 CIT 和应用程序系统 CIT 的“层”属性，这些 CIT 将分配到“Software”层中。

在分层模式下，可以将 CI 移入层中，或从层中移出。同时，也可以使用 RTSM 管理中的“层”属性来创建更多的层。

Neighborhood Map 中的层与拓扑图中的层完全相同；有关各默认层的详细信息，请参阅“拓扑图中的默认层”（第 165 页）。

注释

在 Neighborhood Map 中，可以单击工具栏上的“注释工具”按钮访问注释工具。还可以使用注释创建并保存正在查看的图像的快照，以及突出显示图像的重要区域。

Neighborhood Map 和拓扑图中的注释工具是相同的。有关工具的详细信息，请参阅““注释工具”对话框”（第 179 页）。

任务

如何显示和自定义邻居图

创建一个同时包含 Neighborhood Map 和组件的页面，您可以在其中选择 CI，如“视图选择程序”或“顶部视图”。选中一个 CI 可在 Neighborhood Map 中查看其邻居 CI。

可以使用下列选项自定义 Neighborhood Map:

- “在 Neighborhood Map 中移动 CI”（第 314 页）
- “在 CI 间更改焦点”（第 314 页）
- “在普通或分层模式中组织 Neighborhood Map”（第 314 页）
- “调整显示大小或在 Neighborhood Map 中导航”（第 315 页）
- “显示各 CI 的基本信息或详细信息”（第 315 页）
- “显示 CI 之间的链接”（第 316 页）
- “刷新 CI 拓扑”（第 316 页）
- “修改 Neighborhood Map 中显示的子 CI 和父 CI 级别数量”（第 316 页）

注意：自定义 Neighborhood Map 的显示不会对 RTSM 拓扑产生任何影响；您的自定义行为只会影响 CI 在此组件中的显示方式。

在 Neighborhood Map 中移动 CI

要移动 CI，您必须处于选择模式中。要激活选择模式，请在“Neighborhood Map”工具栏中单击“选择”按钮。

单击一个或多个 CI，并将其拖到新的位置。如果 Neighborhood Map 显示 CI 之间的链接，则附加到这些 CI 的箭头也会一同移动。

在 CI 间更改焦点

选中一个 CI 后，Neighborhood Map 将突出显示此 CI 及其父 CI 和子 CI。要将 Neighborhood Map 的焦点从选定 CI 更改成其他 CI，请选择作为新焦点的 CI，然后在“Neighborhood Map”工具栏中单击“重调焦距”按钮。也可以双击一个 CI，将焦点更改到此 CI 上。

更改焦点后，Neighborhood Map 将突出显示作为当前焦点的 CI 及其父 CI 和子 CI。

在普通或分层模式中组织 Neighborhood Map

您可以在两种模式下显示 Neighborhood Map:

- ▶ **普通模式。**各 CI 独立显示，不作为层的一部分。
- ▶ **分层模式。**CI 划分为不同的功能层，如“Business Enablement”、“Infrastructure”或“Software”。在分层模式下，可以将 CI 移入或移出默认层，但无法重命名 / 删除层。

要在模式间切换，请在“Neighborhood Map”工具栏的下拉列表中选择模式。

调整显示大小或在 Neighborhood Map 中导航

根据所连接的父 CI 和子 CI 的数量，某些 CI 可能拥有较大的 Neighborhood Map。您可以使用工具栏中的按钮，在 Neighborhood Map 显示中导航：

- ▶ **根据屏幕调整。**单击此按钮可以根据窗格的大小对图像进行缩放。
- ▶ **交互式缩放。**单击此按钮可以激活“缩放”模式。在缩放模式中，在 Neighborhood Map 中单击并上下拖动可缩放图像。
- ▶ **平移。**单击此按钮，然后在 Neighborhood Map 中单击并拖动图像可移动图像。
- ▶ **显示小地图。**单击可在小窗口（小地图）中显示 Neighborhood Map 图像，此窗口叠在标准 Neighborhood Map 的顶部。

小地图图像中突出显示的区域表示 Neighborhood Map 中的此部分会以较大的图像显示。您可以调整此突出显示区域的大小或移动此区域，以关注感兴趣的 Neighborhood Map 部分。要关闭小地图窗口，请单击大图像。

显示各 CI 的基本信息或详细信息

可以以基本演示方式显示 Neighborhood Map，此方式仅显示 CI 图标和最差状态；也可以以详细演示方式显示 Neighborhood Map，此方式会显示 CI 名称和 KPI 状态。要在基本和详细演示之间切换，请在“Neighborhood Map”工具栏中单击“切换演示类型”按钮。

显示 CI 之间的链接

Neighborhood Map 可以显示相互链接的 CI 之间的箭头，还可以显示表示两 CI 间关系（如“包含”或“拥有”）的链接标签。

- ▶ 要查看链接，请在“Neighborhood Map”工具栏中选择“显示选项”>“显示链接”。
- ▶ 要查看链接标签，请选择“显示选项”>“显示链接标签”。请注意，如果取消选中“显示链接”选项，则此选项将禁用。

刷新 CI 拓扑

为了提升性能，Neighborhood Map 不会反映对 RTSM 中 CI 拓扑所做的更改。

如果对 RTSM 中的 CI 拓扑进行了更改，请单击“刷新”更新 CI 拓扑的显示内容。

修改 Neighborhood Map 中显示的子 CI 和父 CI 级别数量

默认情况下，选中 CI 后，Neighborhood Map 会显示其两个级别的父 CI 和两个级别的子 CI。换言之，Neighborhood Map 会在其父 CI 和父 CI 的父 CI 上下文中显示选定 CI，同时也会在其子 CI 和子 CI 的子 CI 上下文中显示选定 CI。

您可以使用下面的基础结构设置来修改此设置以显示一、二或三级别的 CI：“管理”>“平台”>“设置和维护”>“基础结构设置”>“应用程序”>“服务运行状况应用程序”。在“服务运行状况应用程序 - 服务运行状况布局属性”表中，找到“‘邻居’视图深度”条目，然后根据需要进行修改。

参考


Neighborhood Map 用户界面

Neighborhood Map 以交互式图形的方式显示选定 CI 的父 CI 和子 CI。CI 间的链接按照 RTSM 中定义的方式显示，没有“视图折叠”；CI 之间的链接表示它们在 RTSM 中的物理链接。您可以在 Neighborhood Map 中以分层的方式显示 CI，从而关注最感兴趣的层（如“Business Enablement”、“Infrastructure”或“Software”）。

| | |
|-------------|--|
| 访问方法 | 选择“应用程序” > “服务运行状况” > “Neighborhood Map” |
| 重要信息 | Neighborhood Map 可以与可用于选择 CI 的其他组件配合使用，如选择“视图选择程序”或“顶部视图”。 |
| 相关任务 | “如何显示和自定义邻居图”（第 313 页） |
| 另请参阅 | “邻居映射概述”（第 310 页） |

对用户界面元素的描述如下（未标记的元素显示在尖括号中）：



Neighborhood Map 工具栏

| UI 元素 | 描述 |
|---|---|
|  | 刷新。 为了提升性能，Neighborhood Map 不会反映对 RTSM 中 CI 拓扑所做的更改。如果对 RTSM 中的 CI 拓扑进行了更改，请单击“刷新”更新 CI 拓扑的显示内容。 |

| UI 元素 | 描述 |
|---|--|
|  | <p>重调焦距。要将 Neighborhood Map 的焦点从选定 CI 更改成其他 CI，请选择 CI 并单击“重调焦距”。</p> <p>此时，Neighborhood Map 会更改焦点，以突出显示选定 CI，同时还会显示其父 CI 和子 CI。</p> |
|  | <p>选择。在“选择”模式中，您可以选择多个 CI 或组，以对选定元素执行操作。有关详细信息，请参阅“如何显示和自定义邻居图”（第 313 页）。</p> |
|  | <p>交互式缩放。在缩放模式中，可在 Neighborhood Map 中单击，并上下拖动缩放图像。</p> |
|  | <p>平移。在“平移”模式下，如果 Neighborhood Map 图像可以滚动，则可以单击并拖动图像以移动图像。如果整个图像正好适合屏幕，则此功能无效。</p> |
|  | <p>根据屏幕调整。单击可展开或缩小图形，使图形适合窗格的大小。图像的相对比例将得到保留。</p> |
|  | <p>切换演示类型。单击可在基本视图和详细视图之间进行切换。基本视图仅显示 CI 图标和最差状态，而详细视图还会显示 CI 名称和 KPI 状态。</p> |
|  | <p>单击可打开显示选项的下拉列表。可以选择或取消选择下列任意选项：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 显示链接。如果选择此选项，则 Neighborhood Map 会在相互链接的 CI 之间显示箭头。 ▶ 显示链接标签。如果选择此选项，则 Neighborhood Map 会显示每个链接以及链接类型（如“包含”或“拥有”）。如果取消选择“显示链接”选项，则此选项将禁用。 |

| UI 元素 | 描述 |
|---|---|
|  | <p>单击可在以下显示模式之间进行选择：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 普通模式。 各 CI 独立显示。 ▶ 分层模式。 Neighborhood Map 在层中显示相关更高级别的 CI；例如，“Business Element”层中显示 Business Element CI，而“Infrastructure”层中显示 Node and Node Element CI。 <p>有关详细信息，请参阅“邻居映射概述”（第 310 页）。</p> |
|  | <p>显示小地图。 单击可在小窗口（小地图）中显示 Neighborhood Map 图像，此窗口叠在标准 Neighborhood Map 的顶部。</p> <p>小地图图像中突出显示的区域表示 Neighborhood Map 中的此部分会以较大的图像显示。您可以调整此突出显示区域的大小或移动此区域，以关注感兴趣的 Neighborhood Map 部分。要关闭小地图窗口，请单击大图像。</p> |
|  | <p>注释工具。 单击可打开注释工具，此工具可创建 Neighborhood Map 的快照，并允许您对快照添加注释以突出显示重要区域。此工具还允许您在快照中进行绘制，或将行或文本添加到图像。有关详细信息，请参阅“注释工具”对话框”（第 179 页）。</p> |

Neighborhood Map 显示

| UI 元素 | 描述 |
|---|--|
| <p data-bbox="311 284 425 314"><CI 节点 ></p>  | <p data-bbox="582 284 1196 343">在 Neighborhood Map 中，选定视图中的所有 CI 均显示为条形框，此框包含下列元素：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="582 357 1196 416">▶ 框左侧显示一个图标，表示 CI 的 CI 类型，如 RTSM 中所示。 <li data-bbox="582 430 972 460">▶ CI 聚合状态叠在 CIT 图标顶部。 <li data-bbox="582 473 1196 532">▶ 如果 Neighborhood Map 处于详细视图模式，则还会显示 CI 名称和 KPI 状态。 <p data-bbox="582 546 1196 605">工具提示： CI 的工具提示会显示 CI 名称和 CI 类型。KPI 的工具提示会显示 KPI 的状态和性能数据：</p>  <p data-bbox="582 843 1196 902">CI 和 KPI 状态显示为彩色编码图标。有关详细信息，请参阅“KPI 状态颜色和定义”（第 44 页）。</p> <p data-bbox="582 916 1196 975">有关自定义显示设置的详细信息，请参阅“如何显示和自定义邻居图”（第 313 页）。</p> |
| <p data-bbox="311 999 404 1029"><CI 层 ></p> | <p data-bbox="582 999 1196 1093">在分层模式下，高级别的 CI 会在根据功能划分的层中显示，例如“Business Enablement”或“Infrastructure”。各层均显示在单独的阴影区域中，并按层名称标记。</p> <p data-bbox="582 1107 1196 1166">无法重命名或删除这些层，但是可以从层中移除 CI 或向层中添加 CI。</p> |

| UI 元素 | 描述 |
|--|---|
| <CI 间的链接 > | <p>在“显示选项”列表中，如果选择“显示链接”，则 Neighborhood Map 会显示 RTSM 中链接的 CI 之间的箭头。</p> <p>如果您还选中了“显示链接标签”选项，则 Neighborhood Map 还会显示链接的类型（如“包含”或“拥有”）。</p> |
| <小地图图像 >  | <p>如果单击“显示小地图”按钮，Neighborhood Map 图像会显示在小窗口（小地图）中，叠在标准 Neighborhood Map 的顶部。</p> <p>突出显示的区域表示 Neighborhood Map 中的此部分会以较大的图像显示。调整此突出显示区域的大小或移动此区域便可关注感兴趣的 Neighborhood Map 部分。</p> |
| 上次更新时间 | <p>显示组件信息的上次更新时间。</p> <p>要手动更新 CI 状态，请单击“刷新”图标。</p> |

11

确认问题

本章包括：

概念

- ▶ 确认性能问题概述（第 324 页）

任务

- ▶ 如何确认性能问题（第 325 页）

参考

- ▶ 确认问题用户界面（第 328 页）

概念

确认性能问题概述

借助“确认”实用程序，您可以通过记录问题的确认时间和确认用户来跟踪在系统和网络基础结构中确定的性能问题。

有关如何执行此任务的详细信息，请参阅“如何确认性能问题”（第 325 页）。

注意：确认将链接到 CI，但不链接到视图。如果克隆一个全局视图，并使用不同的指标定义创建本地影响视图，则 KPI 在本地影响视图中可能为“关键”状态，而在全局视图中为“正常”状态。将确认添加到在本地影响视图中具有“关键”KPI 的 CI 时，此确认将在全局视图中可见，即使 KPI 在全局视图中为“正常”状态也是如此。

任务

如何确认性能问题

本节描述如何在服务运行状况中确认问题。

本任务包括以下步骤：

- ▶ “确认问题”（第 325 页）
- ▶ “查看问题历史记录”（第 326 页）
- ▶ “显示 / 隐藏层次结构组件中的确认列 - 可选”（第 327 页）

1 确认问题

可以通过以下方式确认问题：



- ▶ **层次结构。**在层次结构组件中，通过单击“确认”列中的图标来设置或取消设置 CI 的确认；复选标记表示已设置确认。有关用户界面的详细信息，请参阅““确认详细信息”对话框”（第 329 页）。
- ▶ **CI 上下文菜单。**在含有 CI 上下文菜单的组件中，可以使用以下 CI 上下文菜单来进行确认：“操作” > “设置 / 取消设置确认”和“操作” > “确认详细信息”。



- ▶ **顶部视图。**在顶部视图中，将为已确认的 CI 显示确认图标，同时显示含有详细信息的工具提示。

2 查看问题历史记录

在确认问题 CI 之后，或清除确认状态后，可以在“确认历史记录和详细信息”对话框中查看 CI 历史记录。

“确认”图标的工具提示将显示 CI 确认所具有当前状态。

要查看 CI 的当前确认详细信息或确认历史记录，请访问 CI 菜单命令，然后选择“操作” > “确认详细信息”。然后可以选择以下选项之一：

- ▶ **确认详细信息。** 显示当前打开的确认的详细信息。
- ▶ **CI 历史记录。** 显示一段时间内的所有确认的详细信息。

在以下示例中，CI 历史记录显示在 12:16 时在 CI 上确认了一个问题，并在 12:21 时标记为已解决此问题。

未设置该 CI 的确认

确认详细信息:

| 日期 | 用户 | 操作 | 消息 |
|------------------|-------|----|---------|
| 11-10-11 下午 4:59 | admin | 信息 | fdggghd |
| 11-10-11 下午 4:59 | admin | 信息 | set |
| 11-10-11 下午 5:00 | admin | 信息 | unset |

确认详细信息 CI 历史记录

“确认详细信息”框显示对确认状态进行修改的日期和时间、进行状态修改的用户名和执行的操类型。有关用户界面的详细信息，请参阅““确认历史记录和详细信息”对话框”（第 328 页）。

您可以在“添加详细信息”框中添加有关为解决问题而执行的操作的信息，然后单击“添加”以添加被输入到确认历史记录中的信息。

3 显示 / 隐藏层次结构组件中的确认列 - 可选

默认情况下，确认列（“确认”）显示在层次结构组件中。具有管理权限的用户可以隐藏该列。要隐藏 / 显示“确认”列，请选择“管理” > “平台” > “设置和维护” > “基础结构设置”：

- ▶ 选择“应用程序”。
- ▶ 选择“服务运行状况应用程序”。
- ▶ 在“服务运行状况布局属性”区域中，找到“显示 CI 的‘确认’列”。将值改为 **false**（隐藏“确认”列）或 **true**（显示“确认”列）。更改将立即生效。

注意：在隐藏“确认”列时，与确认相关的上下文菜单选项仍然可用。有关详细信息，请参阅“服务运行状况菜单选项”（第 95 页）。

参考

确认问题用户界面

本节包括以下内容：

- ▶ “确认历史记录和详细信息”对话框（第 328 页）
- ▶ “确认详细信息”对话框（第 329 页）

“确认历史记录和详细信息”对话框

此对话框允许您查看 CI 的当前确认详细信息或确认历史记录。

| | |
|-------------|----------------------------------|
| 访问方法 | 访问 CI 的菜单命令，然后选择“操作” > “确认详细信息”。 |
| 相关任务 | “如何确认性能问题”（第 325 页） |


对用户界面元素的描述如下：

| UI 元素 | 描述 |
|---------------|---|
| 确认详细信息 | 选中可在“确认详细信息”框中显示有关当前打开的确认的详细信息。 |
| 操作 | 执行的操作类型包括： <ul style="list-style-type: none"> ▶ 已清除。在清除确认历史记录时使用。 ▶ 取消设置。在取消确认设置时使用。 ▶ 信息。将详细信息添加到确认，而不更改确认状态。 ▶ 打开。在设置确认时使用。 ▶ 编辑。将详细信息添加到确认时使用。 |

| UI 元素 | 描述 |
|---------|---|
| 添加 | 单击“添加”按钮可将“添加详细信息”框的内容添加到确认历史记录。 |
| 添加详细信息 | 添加有关为解决问题而将要执行的操作的信息。您可以添加有关确认是“打开”还是“关闭”的信息。 |
| CI 历史记录 | 选中可在“确认详细信息”框中显示一段时间内的所有确认的详细信息。 |
| 清除 | 单击“清除”按钮可清除确认历史记录。 |
| 日期 | 修改确认状态的日期和时间。 |
| 消息 | 显示确认状态或在“添加详细信息”框中输入的信息。 |
| 用户 | 修改状态的用户的名称。 |

“确认详细信息”对话框

此对话框允许您设置或取消设置 CI 确认。

| | |
|------|--|
| 访问方法 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 访问 CI 的菜单命令，然后选择“操作” > “设置 / 取消设置确认”。 ▶ 单击 CI 右侧的“确认”图标 。 |
| 重要信息 | <p>只有当至少为 CI 定义了一个 KPI 时，“确认”图标才会启用。</p> <p>“确认”图标的工具提示将显示 CI 确认所具有的当前状态。</p> <p>该对话框是一个切换对话框。如果已经确认 CI，则该对话框的顶行为：将取消设置确认。如果尚未确认 CI，则对话框的顶行显示：将设置确认。</p> |

对用户界面元素的描述如下：

| UI 元素 | 描述 |
|---------------|---|
| 添加详细信息 | 添加有关为解决问题而将要执行的操作的信息。您可以添加有关确认是“打开”还是“关闭”的信息。 |
| 确定 | 单击“确定”按钮可设置或取消设置确认，具体取决于对话框以前的状态。 |

12

CI 状态报告

本章包括：

概念

- ▶ CI 状态报告概述（第 332 页）

任务

- ▶ 如何查看随时间变化的 KPI 信息（第 334 页）

参考

- ▶ CI 状态报告用户界面（第 336 页）

概念

CI 状态报告概述

借助 CI 状态报告，您可以查看和分析 BSM 数据收集器收集的、存储于 BSM 数据库中的性能数据。

CI 状态报告包括：

- ▶ **KPI 概要。**显示各选定 KPI 随时间变化的 KPI 状态分布概要情况。有关详细信息，请参阅““KPI 概要”报告”（第 357 页）。
- ▶ **KPI 趋势。**显示选定状态随时间变化的 KPI 状态变化趋势。有关详细信息，请参阅““KPI 趋势”报告”（第 360 页）。
- ▶ **随时间变化的 KPI 分布。**显示选定状态随时间变化的 KPI 状态分布。有关详细信息，请参阅““随时间变化的 KPI 分布”报告”（第 339 页）。
- ▶ **随时间变化的 KPI。**显示可从服务运行状况应用程序访问的选定 CI 和 KPI 的随时间变化的状态或值。有关详细信息，请参阅““随时间变化的 KPI”报告”（第 343 页）。
- ▶ **CI 状态警报。**提供之前触发的 CI 状态警报的相关信息。有关用户界面的详细信息，请参阅“配置项目状态警报报告”（第 305 页）。

您可以打印生成的报告，通过电子邮件发送报告，以不同格式打开和发布报告，或者将报告保存到报告库中。有关详细信息，请参阅《Reports》中的“Working in Reports - Overview”。

注意：

- ▶ 报告中会显示自开始收集所选 CI 的数据以来所收集到的数据。例如，如果将报告设置为显示上个月的每周数据，但实际上仅收集了前两周的数据，则报告将显示前两周到当前日期的数据。
 - ▶ “KPI 概要”、“KPI 趋势”和“随时间变化的 KPI 分布”报告仅针对类型为“应用程序”、“业务流程”、“业务服务”和“业务线”的 CI 生成；此外，这些 CI 必须标记为保存随时间变化的 KPI 数据（历史数据）。有关详细信息，请参阅“持久性数据和历史数据”（第 409 页）。您可以使用“报告的 CI 类型”基础结构设置来更改这些 CIT。
 - ▶ HP Business Service Management 在报告日志中记录生成报告时发生的错误。报告日志还可以包含创建新报告、生成报告、修改报告筛选器、向下搜索报告等活动的相关信息。有关报告日志的详细信息，请参阅《Reports》中的“Reports Log”。
 - ▶ 您可以使用 HP Business Service Management 自动生成服务运行状况报告，还可以为报告指定页眉和页脚。有关详细信息，请参阅《Reports》中的“Customizing Reports”。
-

任务

如何查看随时间变化的 KPI 信息

下面介绍了在服务运行状况中执行设置，以便查看随时间变化的 KPI 信息的过程。

本任务包括以下步骤：

- ▶ “保存“随时间变化的 KPI”报告的 KPI 状态信息”（第 334 页）
- ▶ “访问“随时间变化的 KPI”报告”（第 334 页）
- ▶ “向下搜索到 HP Diagnostics”（第 335 页）
- ▶ “访问“随时间变化的 KPI 分布”报告”（第 335 页）
- ▶ “访问“KPI 概要”报告”（第 335 页）
- ▶ “访问“KPI 趋势”报告”（第 335 页）

1 保存“随时间变化的 KPI”报告的 KPI 状态信息

持久性数据可用于生成“随时间变化的 KPI”报告（含状态信息），如““随时间变化的 KPI”报告”（第 343 页）中所述。设置“保存此 CI 随时间变化的 KPI 数据”选项，每 15 分钟（默认值）保存一次各 CI KPI 的计算所得度量。这可通过在业务规则库中激活全局属性“saveValuesToPersistency”完成。有关该概念的详细信息，请参阅“持久性数据和历史数据”（第 409 页）。

默认情况下，会为“业务服务”、“应用程序”、“业务流程”等选中此选项。此选项对监控器类型 CI 不可用。

2 访问“随时间变化的 KPI”报告

在 HP Business Service Management 中，您可以从不同位置访问“随时间变化的 KPI”报告。

有关用户界面的详细信息，请参阅““随时间变化的 KPI”报告”（第 343 页）。

注意：上下文菜单中包含用于全部 CI 的“随时间变化的 KPI 报告”选项，但报告只会显示具有持久性 KPI 的 CI 的数据。有关详细信息，请参阅“持久性数据和历史数据”（第 409 页）。

3 向下搜索到 HP Diagnostics

如果 HP Diagnostics 和 HP Business Service Management 集成，则您可以在“End User Monitors”视图中，从业务事务 CI 的“随时间变化的 KPI”报告中向下搜索到 HP Diagnostics 视图；您也可以在“Diagnostics”视图中，从 Diagnostics 探测器组和 Diagnostics 探测器 CI 的相应报告进行向下搜索。有关用户界面的详细信息，请参阅““随时间变化的 KPI”报告”（第 343 页）。

4 访问“随时间变化的 KPI 分布”报告

利用“随时间变化的 KPI 分布”报告，您可以通过查看选定状态随时间变化的 KPI 状态分布情况，分析 KPI 的趋势。有关用户界面的详细信息，请参阅““随时间变化的 KPI 分布”报告”（第 339 页）。

5 访问“KPI 概要”报告

通过“KPI 概要”报告，您可以查看各选定 KPI 随时间变化的 KPI 状态分布概要情况。有关用户界面的详细信息，请参阅““KPI 概要”报告”（第 357 页）。

6 访问“KPI 趋势”报告

通过“KPI 趋势”报告，您可以分析选定状态随时间变化的 KPI 状态变化趋势。有关用户界面的详细信息，请参阅““KPI 趋势”报告”（第 360 页）。

参考

CI 状态报告用户界面

本节包括：

- ▶ “配置项目”对话框（第 337 页）
- ▶ KPI 对话框（第 338 页）
- ▶ “随时间变化的 KPI 分布”报告（第 339 页）
- ▶ “随时间变化的 KPI”报告（第 343 页）
- ▶ “KPI 概要”报告（第 357 页）
- ▶ “KPI 趋势”报告（第 360 页）
- ▶ “状态”对话框（第 364 页）

“配置项目”对话框

您可以通过此对话框来选择 Web 会话期间要包含在服务运行状况报告中的 CI。此报告可提供基于选定 CI 的信息。

| | |
|-------------|--|
| 访问方法 | 在服务运行状况报告的报告设置区域中单击“配置项目”。 |
| 重要信息 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 为“KPI 概要”、“KPI 趋势”和“随时间变化的 KPI 分布”报告选择 CI 时，只有满足下列标准的 CI 才会在“配置项目”对话框中显示，供您选择： <ul style="list-style-type: none"> ▶ 附加了 KPI 的 CI。 ▶ 标记为保存随时间变化的 KPI 数据（历史数据）的 CI。有关详细信息，请参阅“持久性数据和历史数据”（第 409 页）。 ▶ 定义为包含在此类报告中的 CI；默认情况下，“应用程序”、“业务流程”、“业务服务”以及“业务线”CIT 定义为包含在报告中。您可以使用“报告的 CI 类型”基础结构设置来更改这些 CIT。 ▶ 为“随时间变化的 KPI”报告选择 CI 时，仅可选择非监控器（叶）CI。 ▶ 只有标记为保存随时间变化的 KPI 数据（历史数据）的 CI 才会在“随时间变化的 KPI”报告中出现。有关详细信息，请参阅“持久性数据和历史数据”（第 409 页）。 |

对用户界面元素的描述如下（未标记的元素显示在尖括号中）：

| UI 元素 | 描述 |
|---------|-----------------------------|
| < 视图树 > | 显示选定视图中的 CI。选中所需 CI 的复选框。 |
| 浏览视图 | “配置项目”对话框的默认模式，支持您选择视图和 CI。 |

| UI 元素 | 描述 |
|-------|--|
| 搜索 | 单击“搜索”链接可转移到搜索模式，然后可搜索 CI。有关详细信息，请参阅《Modeling Guide》中的“Search for CIs in Search Mode”。 |
| 视图 | <p>从下拉列表（键入视图名称以筛选列表）中选择相关视图，或单击椭圆形按钮打开“选择视图”对话框，可从该对话框的视图文件夹树中选择视图。</p> <p>注意：当单击“确定”时，只会为报告筛选器保存在当前显示视图中选择的 CI。如果在单击“确定”之前选择了其他视图，则会丢弃所有之前选择的 CI。</p> |

KPI 对话框

通过此对话框，您可以选择要包含在 Web 会话期间的服务运行状况报告中的 KPI。报告将提供基于选定 KPI 的信息。

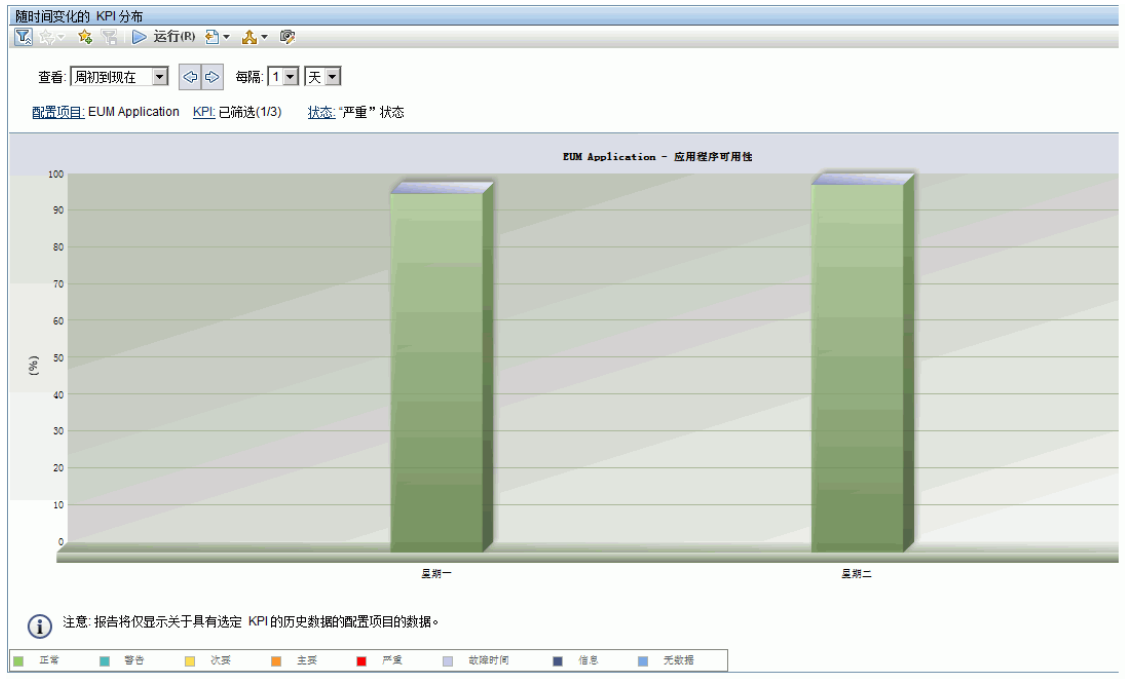
| | |
|------|--|
| 访问方法 | 在服务运行状况报告的报告设置区域中，单击“KPI”。 |
| 重要信息 | 在选择 KPI 之前，您必须先为报告至少定义一个 CI。选择 CI 后，在某些情况下可能会自动选择“应用程序”KPI（如果此 KPI 附加到选定的 CI）。 |

对用户界面元素的描述如下：

| UI 元素 | 描述 |
|-------|--|
| KPI | <p>列出附加到选定 CI 的 KPI。首先会列出可用性和性能，然后按字母顺序列出所有其他 KPI。</p> <p>选中所需 KPI 的复选框。</p> |

📌 “随时间变化的 KPI 分布” 报告

此报告显示选定状态随时间变化的 KPI 状态分布情况。



| | |
|-------------|--|
| 访问方法 | 选择“应用程序”>“CI 状态”>“随时间变化的 KPI 分布” |
| 重要信息 | 仅会为具有历史 KPI 数据的特定 CI 生成此报告。有关详细信息，请参阅““配置项目”对话框”（第 337 页）。 |
| 另请参阅 | ““配置项目”对话框”（第 337 页） |

报告设置

| UI 元素 | 描述 |
|-------------|--|
| < 常见报告设置 > | 请参阅《Reports》中的“Common Report and Page Elements”。 |
| 配置项目 | <p>显示报告中选定 CI 的名称，如果选择了多个 CI，则会指示报告所基于的 CI 的数量。例如，“已筛选 (4)”表示已选中 4 个要包含在报告中的 CI。</p> <p>单击“配置项目”链接将打开可在其中选择 CI 的“配置项目”对话框。</p> |

| UI 元素 | 描述 |
|-------|---|
| KPI | <p>指示报告中包含的 KPI 数量，以及附加到选定 CI 的 KPI 总数（两个数量之间用斜杠分隔）；例如“已筛选 (1/3)”。</p> <p>如果选中全部可用的 KPI，则显示“全部”。</p> <p>单击“KPI”链接将打开可在其中选择 KPI 的“KPI”对话框。</p> <p>默认值：如果将“应用程序”KPI 附加到任何选定的 CI，则将自动选择此 KPI。</p> |
| 状态 | <p>指示报告中包含的状态数量，以及 7 种可能的状态，两种状态用斜杠分隔；例如“已筛选 (5/7)”。</p> <p>单击“状态”链接将打开可在其中选择状态的“状态”对话框。</p> <p>默认值：选中所有定义为“非关键”的状态，同时显示“所有非关键状态”。有关详细信息，请参阅““状态”对话框”（第 364 页）。</p> |

报告内容

对用户界面元素的描述如下（未标记的元素显示在尖括号中）：

| UI 元素 | 描述 |
|---------|---|
| < 条形图 > | <p>各 CI 的所有 KPI 实例均在独立的条形图中显示（只要 CI 的 KPI 有相关数据）。每个图显示 KPI 在选定时间段内的状态分布（用百分比显示）。</p> |
| < 条 > | <p>图中的每一个条都表示一段时间间隔，具体由为报告所选择的粒度而定。例如，如果所选的粒度为“每周”，则总时间段上的每一条均代表一周的时间。X 轴的长度表示每一条的时间间隔。</p> <p>根据是否包含在报告中而选定的状态，这些条被划分为多个不同颜色的状态部分；因此，各部分可表示 KPI 在时间间隔内维持此状态的时间百分比。</p> <p>工具提示：将鼠标指针放在条形部分上可显示工具提示，工具提示包含下列信息：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 状态。部分所代表的状态的名称。 ▶ 状态持续时间。KPI 在此时间间隔内维持状态的时间长度。时间的单位可以是小时、分、秒（例如，01:10:48），也可以是天数和小时（例如，30 天，9 小时）。 ▶ 状态百分比。KPI 维持此状态的时间间隔百分比。 |

“随时间变化的 KPI” 报告

可以使用此报告以表格或图形的方式查看选定 KPI 和 CI 随时间变化的状态或值。

例如，如果在查看服务运行状况时，特定的 CI 出现了问题，而性能 KPI 和可用性 KPI 已附加到此 CI，则您可以查看此 CI 的“性能”和“可用性”的“随时间变化的 KPI”报告。您还可以接收显示过去一天所有 CI 状态的每日报告。

| | |
|-------------|---|
| 访问方法 | 选择“应用程序” > “CI 状态” > “随时间变化的 KPI”。您也可以从服务运行状况中的 CI 上下文菜单访问报告。 |
|-------------|---|

| | |
|-------------|--|
| 重要信息 | <p>报告会显示各 CI 的状态或值，以及所附加 KPI 的所有实例。例如，如果选择一个包含可用性 KPI 和性能 KPI 的 CI，同时还选择另一个包含可用性 KPI 的 CI，则报告只有三行内容。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 可以执行以下操作： <ul style="list-style-type: none"> ▶ 将此报告添加到自定义报告中。有关详细信息，请参阅《Reports》中的“Customizing Reports”。 ▶ 计划报告的运行时间。有关详细信息，请参阅《Platform Administration》中的“Report Schedule Manager Main Page”。 ▶ 此报告可提供更高级别 CI（如“业务服务”、“应用程序”以及“业务流程”CI）的 KPI 信息。要获取受监控 CI 的相关类似信息，请参阅《使用最终用户管理》中的“CI 状态报告用户界面”或《Reports》中的“Trend Reports”。 ▶ 除了监控器 CI 以外，所有 CI 的上下文菜单均包含“随时间变化的 KPI 报告”选项。 ▶ 此报告只会显示具有持久性 KPI 的 CI 的数据。有关详细信息，请参阅“持久性数据和历史数据”（第 409 页）。 ▶ 表格中显示的行数没有限制。如果显示表格使性能受到影响，请限制 CI 和 KPI 的显示数量或显示时间长短。 ▶ 如果 CI 没有有效的子 CI，则将禁用搜索到子项的选项。如果 CI 没有有效的父 CI，则将禁用搜索到父项的选项。 |
| 相关任务 | “如何查看随时间变化的 KPI 信息”（第 334 页） |

报告设置

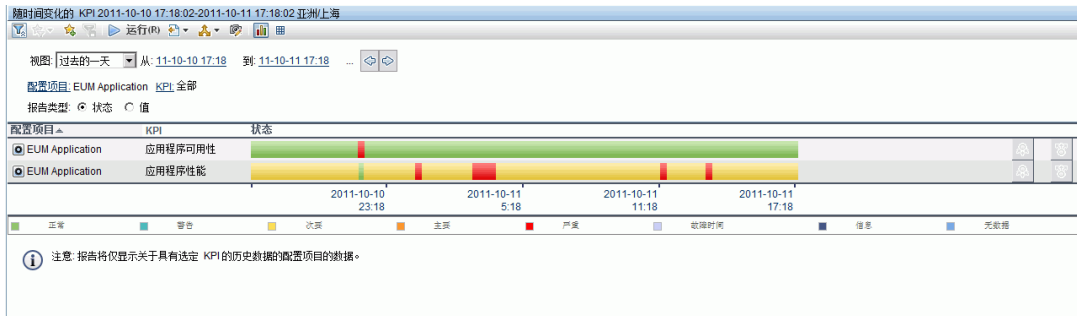
对用户界面元素的描述如下（未标记的元素显示在尖括号中）：

| UI 元素 | 描述 |
|-------------|---|
| < 常见报告设置 > | 请参阅《Reports》中的“Common Report and Page Elements”。 |
| 配置项目 | <p>指示包含在报告中的 CI 数量。例如，“已筛选 (4)”表示已选中 4 个要包含在报告中的 CI。</p> <p>要选择 CI，请单击“配置项目”链接。有关详细信息，请参阅““配置项目”对话框”（第 337 页）。</p> |
| KPI | <p>指示报告中包含的 KPI 数量，以及为选定 CI 定义的 KPI 总数，两个数量用斜杠分隔；例如“已筛选 (1/3)”。</p> <p>如果选中全部可用的 KPI，则显示“全部”。</p> <p>要选择 KPI，请单击“KPI”链接。有关详细信息，请参阅“KPI 对话框”（第 338 页）。</p> <p>默认值：如果选择一个或多个 CI，且向这些 CI 分配了性能 KPI 和可用性 KPI，则会自动选择这些 KPI。</p> |

| UI 元素 | 描述 |
|-------|--|
| 报告类型 | <p>选择:</p> <ul style="list-style-type: none"> ► 状态。在报告中显示状态信息。有关详细信息，请参阅“含有状态数据的“随时间变化的 KPI”报告”（第 346 页）。“随时间变化的 KPI”报告（含状态数据）仅显示选定 CI 的选定 KPI 的状态。这些 KPI 也可能在 RTSM 中拥有值，但报告不会显示这些值。 ► 值。在报告中显示值信息。有关详细信息，请参阅“含有值数据的“随时间变化的 KPI”报告”（第 353 页）。“随时间变化的 KPI”报告（含值数据）仅显示选定 CI 的选定 KPI 的值。这些 KPI 也可能在 RTSM 中拥有状态，但报告不会显示这些状态。 |


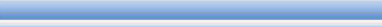

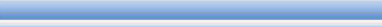

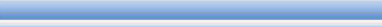

含有状态数据的“随时间变化的 KPI”报告



下面是含有状态数据的“随时间变化的 KPI”报告示例。




| | |
|-------------|--|
| 重要信息 | <p>此报告只会显示具有持久性 KPI 的 CI 的数据。有关详细信息，请参阅“持久性数据和历史数据”（第 409 页）。</p> <p>确保已为 CI 选中“保存此 CI 随时间变化的 KPI 数据”选项。有关详细信息，请参阅““CI 指标”选项卡”（第 451 页）。</p> <p>注意：状态的显示随时间而变化；时间段以当前事件为开始，以下一事件为结束。</p> <p>报告仅显示相关 KPI 的状态。这些 KPI 也可能在 RTSM 中拥有值，但状态报告不会显示这些值。</p> |
|-------------|--|

对用户界面元素的描述如下（未标记的元素显示在尖括号中）：

| UI 元素 | 描述 | | | | | | | | | |
|---|---|--|-----|----|-------|------|--|-------|------|--|
|  | <p>单击可显示影响选定 CI 的 KPI 状态的子级状态信息。</p> <p>注意：当此类 CI 没有计算状态，只有原始数据可用时，将无法向下搜索到受监控 CI 级别。要获取受监控 CI 的 KPI 的相关类似信息，请参阅《使用最终用户管理》中的“状态报告用户界面”或《Reports》中的“Trend Reports”。</p> <p>示例：视图的层次结构如下：Cust_1_BPM_1 CI，及其 tx_10 和 tx_15 子 CI。</p> <p>“随时间变化的 KPI”报告显示 Cust_1_BPM_1、tx_10 和 tx_15 CI 的“性能”KPI 的状态信息。</p> <p>单击 Cust_1_BPM_1 CI 和“性能”KPI 的“搜索产生影响的子级”按钮。如下图所示，经过向下搜索后，报告显示拥有性能 KPI 的 Cust_1_BPM_1 CI 的所有子级的性能 KPI 状态。</p> <table border="1" data-bbox="578 772 1203 902"> <thead> <tr> <th>配置项目</th> <th>KPI</th> <th>状态</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>tx_10</td> <td>系统性能</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Tokyo</td> <td>系统性能</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>2011-10-8 7:39 2011-10-10 1:39</p> <p>■ 正常 ■ 警告 ■ 次要 ■ 主要 ■ 严重</p> | 配置项目 | KPI | 状态 | tx_10 | 系统性能 |  | Tokyo | 系统性能 |  |
| 配置项目 | KPI | 状态 | | | | | | | | |
| tx_10 | 系统性能 |  | | | | | | | | |
| Tokyo | 系统性能 |  | | | | | | | | |
| | <p>如果所选 CI 和 KPI 没有产生影响的子级，则报告会显示消息：“未找到产生影响的子级”。</p> | | | | | | | | | |

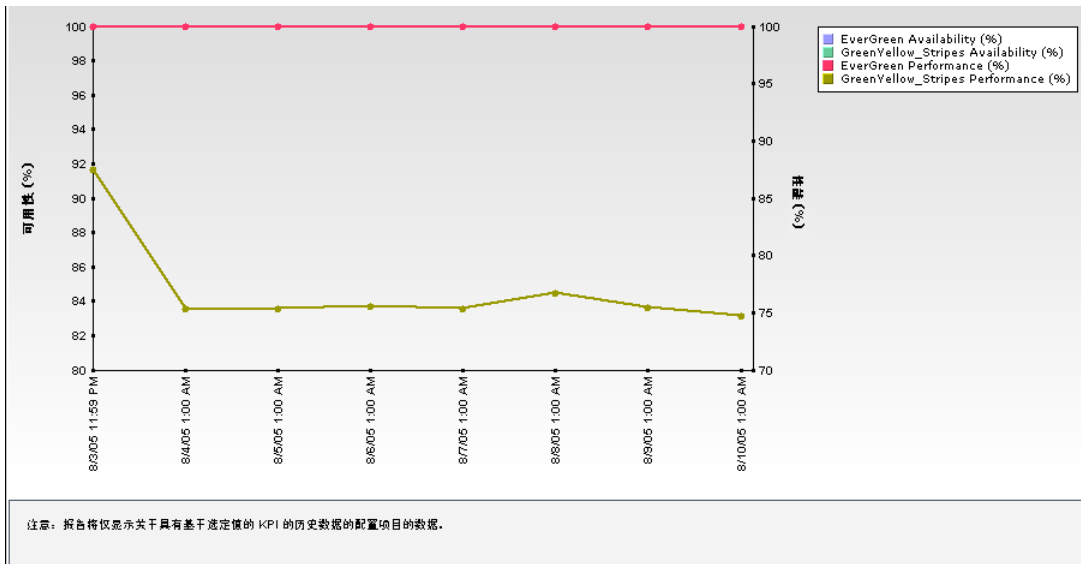
| UI 元素 | 描述 |
|---|--|
|  | <p>单击可显示 CI 的父级状态信息，CI 的状态受选定 CI 的 KPI 状态影响。一个 CI 可能有多个父级，但报告中所显示的父 CI 是视图中的父 CI。</p> <p>注意：只有当 CI 有持久性数据时，才能向上搜索到受影响的父级。</p> <p>示例：视图的层次结构如下：tx_10 CI 及其父 Cust_1_BPM_1 CI。</p> <p>“随时间变化的 KPI”报告会显示 tx_10 CI 的可用性 KPI 和性能 KPI 的信息。</p> <p>如下图所示，向上搜索到可用性 KPI 的受影响父级，报告会显示 Cust_1_BPM_1 CI (tx_10 CI 的父级) 的可用性 KPI 的状态。</p>  <p>如果所选 CI 和 KPI 没有受影响的父级，则报告会显示消息：“未找到受影响的父级”。</p> |

| UI 元素 | 描述 |
|----------|--|
| < 向下搜索 > | <p>此功能只能在图形格式中使用。</p> <p>单击图形时间页脚的任何时间片段，可向下搜索（缩放）此时间段内的所有 CI 和 KPI 信息。您所缩放的时间片段将分为四个相等的部分，供您继续缩放，直至每段时长变成一分钟为止。</p> <p>所选时间段的“开始”日期和时间将成为整个时间页脚的“开始”日期和时间；所选时间段的“结束”日期和时间将成为整个时间页脚的“结束”日期和时间。</p> <p>示例：如果您选择的时间段为从 7/13/05 8:51 AM 到 7/13/05 4:44 PM，则时间页脚将分割成四个相等的时间段。如果您向下搜索此时间页脚的第一个时间段，则此时间段的“开始”日期和时间将为 7/13/05 8:51 AM，其“结束”日期和时间为此时间页脚的第二部分：7/13/05 11:29 AM。向下搜索的报告时间“开始”和“结束”字段显示这些日期和时间，而报告的时间页脚显示被分割成四个相等部分的时间段：(11:29-8:51)/4=39 mn。第一个部分的开始时间为 8:51 AM，结束时间为 8:51+:39=9:30；第二个部分的开始时间为 9:30，结束时间为 9:30+:39=10:09，以此类推。</p> |

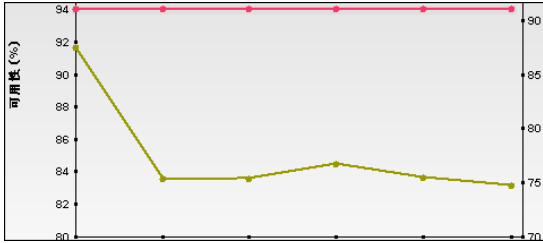
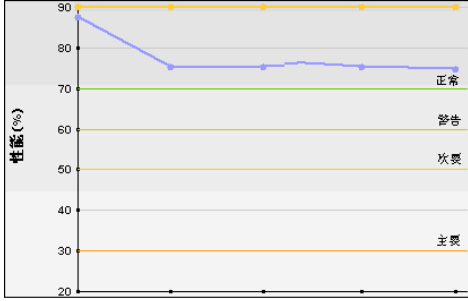
| UI 元素 | 描述 |
|-----------------------|---|
| < 向下搜索到 Diagnostics > | <p>如果启用了 HP Diagnostics，则可以在“随时间变化的 KPI”报告中向下搜索到 HP Diagnostics 视图。</p> <p>要访问向下搜索选项，请在“End User Monitors”视图中单击业务事务 CI 右侧的向下箭头 ，或者在“Diagnostics”视图中单击 Diagnostics 探测器组中的 Diagnostics 探测器 CI，然后选择其中一个选项。有关可用选项的信息，请参阅“向下搜索到 HP Diagnostics”（第 355 页）。</p> <p>默认情况下，如果启用了 HP Diagnostics，则会在 RTSM 中自动将应用程序 KPI 添加到所有相关的 CI 中。相关 CI 指的是逻辑 CI。有关详细信息，请参阅《HP Diagnostics 用户指南》。</p> <p>“随时间变化的 KPI”报告中可用的上下文菜单选项是“搜索 Diagnostics”选项的子集，这些选项可在服务运行状况中使用。有关详细信息，请参阅“向下搜索到 HP Diagnostics”（第 355 页）。</p> |
| < 工具提示 > | <p>在图形上移动光标可显示 KPI 的更多信息。工具提示的背景反映通过附加到 KPI 的规则和根据 KPI 目标所计算得出的状态颜色。</p> <p>工具提示会在其标题中显示 KPI 的名称，还会显示下列信息：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 配置项目。 向其分配了当前 KPI 的 CI 的名称。 ▶ 状态。 KPI 的状态。 ▶ 开始时间。 事件发生的时间，事件采样期的开始时间。 ▶ 结束时间。 新事件发生的时间，事件采样期的结束时间。 ▶ 持续时间。 采样期的持续时间。 |
| 配置项目 | 所选配置项目的名称。 |

| UI 元素 | 描述 |
|-------------|--|
| 持续时间 | 注意： 此字段只会在报告为表格格式时出现。 采样期的持续时间。 |
| 结束时间 | 注意： 此字段只会在报告为表格格式时出现。 新事件发生的时间，事件采样期的结束时间。 |
| KPI | KPI 的名称。 |
| 开始时间 | 注意： 此字段只会在报告为表格格式时出现。 事件发生的时间，事件采样期的开始时间。 |
| 状态 | 当报告为表格格式时，“状态”会根据选定的粒度显示选定时间段内各 CI 的所有 KPI 的状态。 当报告为图形格式时，“状态”会显示选定时间段内 KPI 的状态以作为背景颜色。在图形中，每个单元格都可以使用工具提示（请参阅 < 工具提示 > 以了解详细信息）。 |

含有值数据的“随时间变化的 KPI” 报告



对用户界面元素的描述如下（未标记的元素显示在尖括号中）：

| UI 元素 | 描述 |
|--------|---|
| < 图形 > | <p data-bbox="582 291 1188 425">显示在特定时间分配给特定 CI 的 KPI 的值（以彩色线表示）。如果选择了两个 KPI 和多个 CI，则每对 KPI 将在单独的图形中显示。左侧的 Y 轴显示第一个 KPI 的比例，而右侧的 Y 轴显示第二个 KPI 的比例。</p>  <p data-bbox="582 715 1188 802">如果只选择一个 KPI，Y 轴会显示 KPI 的比例，同时有一行会显示 KPI 随时间变化的值，浅色的水平线表示 KPI 目标（颜色与 KPI 目标颜色对应）。</p>  <p data-bbox="582 1154 1188 1182">图例列出 CI 的名称、KPI 名称以及用于表示 KPI 值的颜色。</p> |

| UI 元素 | 描述 |
|----------|--|
| < 时间段 > | 此字段仅在表格格式中出现。 每列都表示一个时间片段，与选定时间段的选定粒度相对应。表格会显示时间片段内的 KPI 值。 |
| < 工具提示 > | 此字段仅在图形格式中出现。 在图形中，将光标移动到任意点上可显示此点的 KPI 值。 |
| 配置项目 | 此字段仅在表格格式中出现。 所选配置项目的名称。 |
| KPI | 此字段仅在表格格式中出现。 KPI 的名称。各选定的 KPI 在单独的行中显示。 |

向下搜索到 HP Diagnostics

下表显示“随时间变化的 KPI”报告中 CI 的 Diagnostics 向下搜索选项：

| CI 类型 | Diagnostics 向下搜索选项 |
|--------------------|---|
| Diagnostics 探测器组菜单 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 概要视图（探测器组概要） ▶ 层视图（负载） |
| Diagnostics 探测器菜单 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 概要视图（探测器概要） ▶ 层视图（负载） |
| 业务事务 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 事务视图 ▶ 层视图 |

可以在“随时间变化的 KPI”报告中使用上下文菜单访问的 HP Diagnostics 视图有如下：

| HP Diagnostics 视图 | 描述 |
|--------------------|--|
| <p>概要视图</p> | <p>注意：此选项可用于所有 Diagnostics 探测器 CI。只有在安装了 Diagnostics 后才会显示此选项。</p> <p>打开 HP Diagnostics 应用程序中的“探测器概要”视图，查看探测器组以及在“随时间变化的 KPI”报告的“视图”框中指定的时间段。</p> <p>有关 Diagnostics 的更多详细信息，请参阅《HP Diagnostics 用户指南》。</p> |
| <p>层视图</p> | <p>注意：此选项可用于所有 Business Process Monitor 和 Diagnostics 探测器 CI。只有在安装了 Diagnostics 后才会显示此选项。</p> <p>“层（负载）”视图可显示 Diagnostics 层（应用程序在此层中进行处理操作）的性能度量，同时还显示与 Business Process Monitor CI 或选定探测器 CI 对应的事务，以及在“随时间变化的 KPI”报告的“视图”框中指定的时间段。</p> <p>有关 Diagnostics 的更多详细信息，请参阅《HP Diagnostics 用户指南》。</p> |
| <p>事务视图</p> | <p>注意：此选项可用于所有业务事务 CI。只有在安装了 Diagnostics 后才会显示此选项。</p> <p>“事务”视图可显示应用程序正在执行的事务的性能度量，同时还显示与突出显示的业务事务 CI 相对应的事务，以及在“随时间变化的 KPI”报告的“视图”框中指定的时间段。有关 Diagnostics 的更多详细信息，请参阅《HP Diagnostics 用户指南》。</p> |

📌 “KPI 概要” 报告

此报告显示各选定 KPI 随时间变化的 KPI 状态分布概要情况。



| | |
|-------------|--|
| 访问方法 | 选择“应用程序” > “CI 状态” > “KPI 概要” |
| 重要信息 | 仅会为具有历史 KPI 数据的特定 CI 生成此报告。有关详细信息，请参阅““配置项目”对话框”（第 337 页）。 |
| 另请参阅 | ““配置项目”对话框”（第 337 页） |

报告设置

| UI 元素 | 描述 |
|------------|---|
| < 常见报告设置 > | 请参阅《Reports》中的“Common Report and Page Elements”。 |
| 配置项目 | <p>显示报告中选定 CI 的名称，如果选择了多个 CI，则会指示报告所基于的 CI 的数量。例如，“已筛选 (4)”表示已选中 4 个要包含在报告中的 CI。</p> <p>单击“配置项目”链接将打开可在其中选择 CI 的“配置项目”对话框。</p> |
| KPI | <p>指示报告中包含的 KPI 数量，以及附加到选定 CI 的 KPI 总数（两个数量之间用斜杠分隔）；例如“已筛选 (1/3)”。</p> <p>如果选中全部可用的 KPI，则显示“全部”。</p> <p>单击“KPI”链接将打开可在其中选择 KPI 的“KPI”对话框。</p> <p>默认值：如果将“应用程序”KPI 附加到任何选定的 CI，则将自动选择此 KPI。</p> |

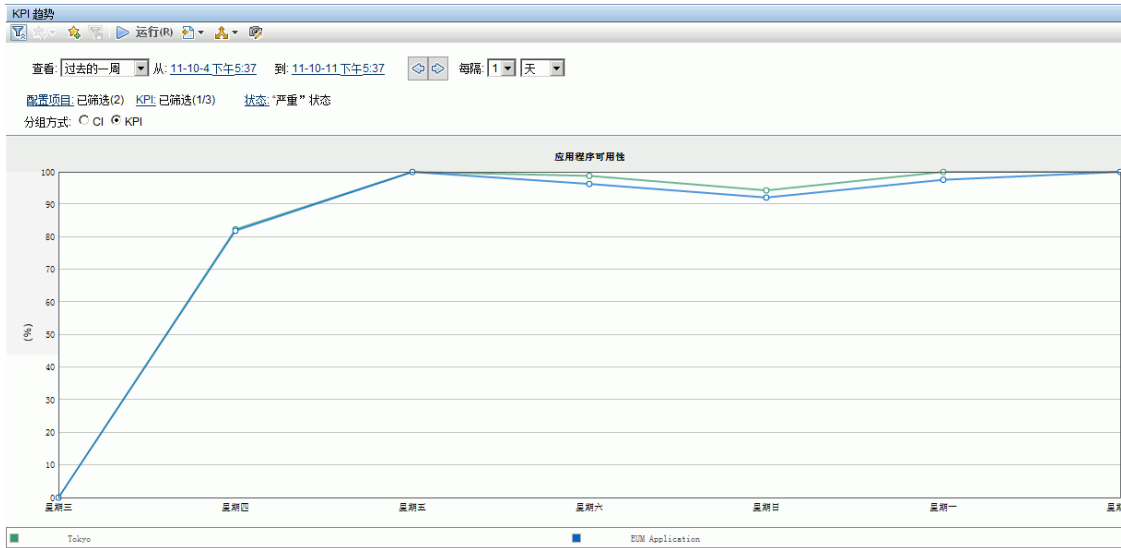
报告内容

对用户界面元素的描述如下（未标记的元素显示在尖括号中）：

| UI 元素 | 描述 |
|--------|--|
| < 饼图 > | <p>每个饼图都表示一个 CI（名称显示在左侧）的 KPI 实例（名称显示在顶部），同时概述 KPI 在选定时间段内的状态（只要 CI 中的 KPI 存在相关数据）。</p> <p>每个饼图都被划分成不同颜色的状态块，每一个颜色块都代表 KPI 维持某特定状态所占的时间百分比。</p> <p>工具提示：将鼠标指针放在饼图块上可显示工具提示，工具提示包含下列信息：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 状态。图块所代表的状态的名称。 ▶ 状态持续时间。KPI 在此时间段内维持状态的时间长短。时间的单位可以是小时、分、秒（例如，01:10:48），也可以是天数和小时（例如，30 天，9 小时）。 ▶ 状态百分比。KPI 维持此状态的时间百分比。 <p>功能：右键单击饼图可使用动画功能。有关详细信息，请参阅《Reports》中的“Adobe Flash Player in Reports”。</p> |

🔗 “KPI 趋势” 报告

此报告显示选定状态随时间变化的 KPI 状态变化趋势。



| | |
|-------------|---|
| 访问方法 | 选择“应用程序” > “CI 状态” > “KPI 趋势” |
| 重要信息 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 仅会为具有历史 KPI 数据的特定 CI 生成此报告。有关详细信息，请参阅“配置项目”对话框（第 337 页）。 ▶ 报告中会显示自开始收集所选 CI 的数据以来所收集到的数据。例如，如果将报告设置为显示上个月的每周数据，但实际上仅收集了前两周的数据，则报告将显示前两周到当前日期的数据。 |
| 另请参阅 | “配置项目”对话框（第 337 页） |

报告设置

| UI 元素 | 描述 |
|------------|--|
| < 常见报告设置 > | 请参阅《Reports》中的“Common Report and Page Elements”。 |
| 配置项目 | <p>显示报告中选定 CI 的名称，如果选择了多个 CI，则会指示报告所基于的 CI 的数量。例如，“已筛选 (4)”表示已选中 4 个要包含在报告中的 CI。</p> <p>单击“配置项目”链接将打开可在其中选择 CI 的“配置项目”对话框。</p> |
| 分组方式 | <p>选择单选按钮，确定数据的组织方式：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ CI。 各 CI 使用独立的图表显示，其中包含所有相关 KPI 的趋势数据。 ▶ KPI。 各 KPI 使用独立的图表显示，其中包含所有相关 CI 的趋势数据。 |

| UI 元素 | 描述 |
|------------|---|
| KPI | <p>指示报告中包含的 KPI 数量，以及附加到选定 CI 的 KPI 总数（两个数量之间用斜杠分隔）；例如“已筛选 (1/3)”。</p> <p>如果选中全部可用的 KPI，则显示“全部”。</p> <p>单击“KPI”链接将打开可在其中选择 KPI 的“KPI”对话框。</p> <p>默认值：如果将“应用程序”KPI 附加到任何选定的 CI，则将自动选择此 KPI。</p> |
| 状态 | <p>指示报告中包含的状态数量，以及 7 种可能的状态，两种状态用斜杠分隔；例如“已筛选 (5/7)”。</p> <p>单击“状态”链接将打开可在其中选择状态的“状态”对话框。</p> <p>默认值：选中所有定义为“非关键”的状态，同时显示“所有非关键状态”。有关详细信息，请参阅““状态”对话框”（第 364 页）。</p> |

报告内容

对用户界面元素的描述如下（未标记的元素显示在尖括号中）：

| UI 元素 | 描述 |
|------------|---|
| < 报告中的图表 > | <p>针对所包含的各 CI 或 KPI 独立显示图表，具体取决于所选“分组方式”筛选器。每个图表均显示选定时间段内（只要 CI 中的 KPI 存在相关数据）随时间变化的状态趋势（用百分比表示）。</p> |

| UI 元素 | 描述 |
|-----------|---|
| < 图表中的线 > | <p>根据“状态”筛选器中所选状态的编译情况，图表中的各条线代表特定 CI 中特定 KPI 的状态趋势。每个 KPI 或 CI 均配有图例，以相互区分。</p> <p>构成线的各点以报告粒度所定义的时间间隔进行绘制（X 轴的图例显示各点的时间间隔），因此每个点都表示整个时间段内的一小段时间。</p> <p>同时，每个点还表示 KPI 在时间间隔内维持各所含状态所占的时间百分比。例如，如果 KPI 在 10% 的时间间隔内为“正常”状态，20% 为“警告”状态，且“状态”筛选器中也包含这两种状态，则总百分比将包含这两种状态所占的百分比（在总值中加上 30%）。</p> <p>工具提示：将鼠标指针放在线上可显示工具提示，工具提示包含下列信息：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 状态持续时间。 KPI 在此时间间隔内维持所含状态的总时间长短。时间的单位可以是小时、分、秒（例如，01:10:48），也可以是天数和小时（例如，30 天，9 小时）。 ▶ 状态百分比。 KPI 维持所含状态的时间间隔百分比。 <p>注意：如果一条线与另一条线重叠，则二者的信息相同。</p> |

“状态” 对话框

可以使用此对话框来选择在 Web 会话期间要包含在服务运行状况报告中的 KPI 状态。报告将提供基于选定状态的信息。

| | |
|-------------|--|
| 访问方法 | 在服务运行状况报告的报告设置区域中，单击“状态”。 |
| 重要信息 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 在选择状态之前，您必须先为报告至少定义一个 CI。 ▶ 如果先为报告选择 CI 或打开报告，则会自动应用默认的状态选择。默认的选择为所有定义为“非关键”的状态，即“关键”状态以外的全部状态。 <p>您可以在“基础结构设置”页面中修改非关键状态的定义：选择“管理” > “平台” > “设置和维护” > “基础结构设置”，依次选择“应用程序”、“服务运行状况应用程序”，然后在“业务报告属性”表中找到“默认的非‘严重’状态”条目。您可以对值进行修改，以包括或排除所需的状况。</p> |

疑难解答和限制

HP Business Service Management 在报告日志中记录生成报告时发生的错误。报告日志还可以包含创建新报告、生成报告、修改报告筛选器、向下搜索报告等活动的相关信息。有关报告日志的详细信息，请参阅《Reports》中的“Reports Log”。

13

移动设备上的服务运行状况

本章包括：

概念

- ▶ 移动设备上的服务运行状况概述（第 366 页）

任务

- ▶ 如何在移动设备上查看数据（第 369 页）

参考

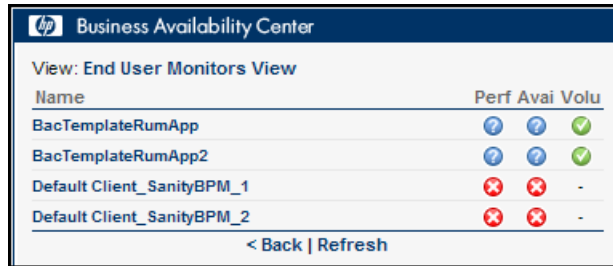
- ▶ 移动设备用户界面（第 371 页）

概念

移动设备上的服务运行状况概述

只要移动设备具有支持标准 HTML 的浏览器，则您可以使用它来显示业务组件的运行状态。

注意：有关如何在 iPhone、iPad 或 iPod Touch 上查看服务运行状况信息的说明，请参阅“BSMobile iPhone 应用程序”（第 367 页）。



| Business Availability Center | | | |
|------------------------------|------|------|------|
| View: End User Monitors View | | | |
| Name | Perf | Avai | Volu |
| BacTemplateRunApp | | | |
| BacTemplateRunApp2 | | | |
| Default Client_SanityBPM_1 | | | - |
| Default Client_SanityBPM_2 | | | - |

< Back | Refresh

对于每个父 CI 均是其子 CI 层的链接的层，其中会显示配置项目 (CI)。CI 的关键性能指标 (KPI) 的状态显示在屏幕右侧。

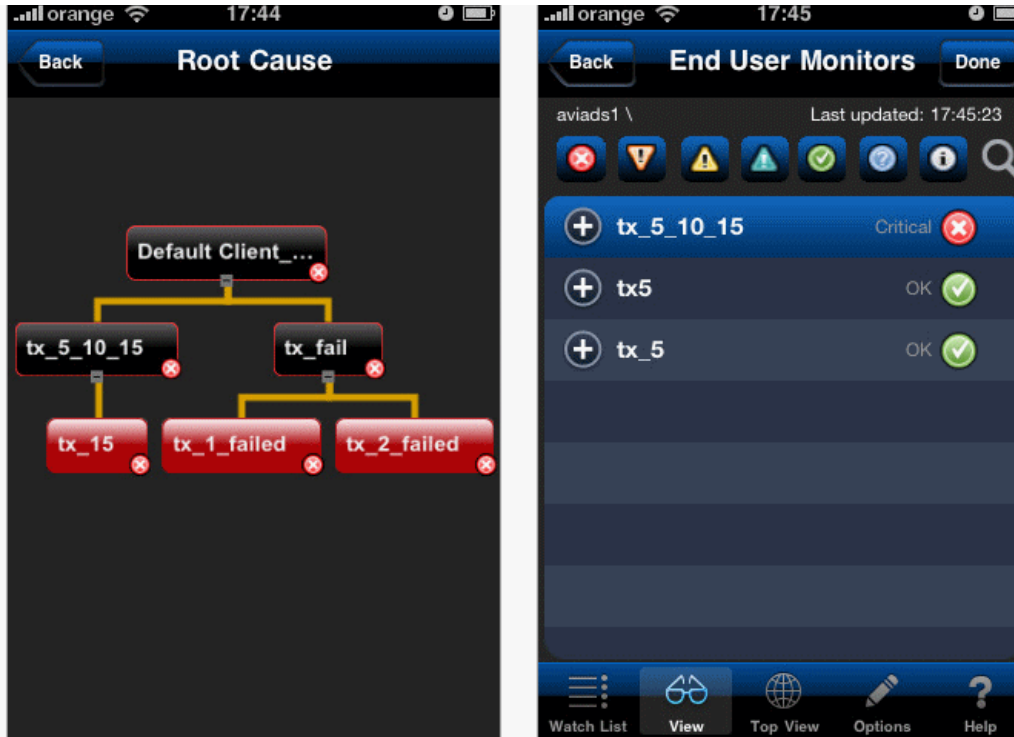
有关如何在移动设备上显示服务运行状况数据的详细信息，请参阅“如何在移动设备上查看数据”（第 369 页）。有关移动设备上显示的服务运行状况数据的详细信息，请参阅“移动设备用户界面”（第 371 页）。

BSMobile iPhone 应用程序

您可以免费下载 BSMobile iPhone 应用程序，以便在离开计算机时使用 iPhone、iPad 或 iPod Touch 跟踪受监控的 CI。

BSMobile 支持您：

- ▶ 跟踪实时 CI 状态；您可以使用与层次结构或顶部视图组件类似的 UI 来监控视图，或者创建快速访问 CI “监视列表”。
- ▶ 查看完整的 KPI 详细信息，并按状态筛选 CI。
- ▶ 查找引发问题的 CI 或 KPI。
- ▶ 将包含问题 CI 详细信息的 SMS 通过电子邮件发送给 CI 所有者。
- ▶ 使用 BSMobile 应用程序的快速链接从 BSM 接收 iOS 设备的警报。请注意，此操作需要在警报配置中选择 iPhone 警报模板；有关详细信息，请参阅“如何创建 CI 状态警报方案以及如何将其附加到 CI”（第 501 页）。



要开始使用 BSMobile，请从 iOS 设备 (iPod/iPhone/iPad) 访问 Apple AppStore，或从 <http://itunes.apple.com/us/app/hp-bsmobile/id383025746?mt=8> 下载应用程序。

注意： BSMobile 使用 BAMOpenAPI；有关 API 的其他信息，请参阅“服务运行状况外部 API”（第 977 页）。

任务

如何在移动设备上查看数据

您可以按照本节描述的步骤，在移动设备上显示视图数据。

本任务包括以下步骤：

- “先决条件”（第 369 页）
- “访问服务器 URL”（第 370 页）
- “更改显示特征 - 可选”（第 370 页）
- “导航到视图并显示数据”（第 370 页）

1 先决条件

确保要访问的服务器可以从 **Internet** 进行访问。

确保要使用的移动设备的浏览器支持标准 HTML。

2 访问服务器 URL

在移动设备中，输入以下 URL：

**http://<HP Business Service Management server>/
<HP_BSM_web_application_context_name (通常为 topaz) >/
mobileConsole.do**

提示：

- ▶ 在移动设备中，您可以在任意阶段（登录、查看或向下搜索时）将此 URL 添加到“收藏夹”中。根据所在阶段的不同，单击“上一步”按钮有时可能无法访问更高的层次结构级别，或是无法查看选择页面。
 - ▶ 您必须单击“刷新”才能刷新显示，因为刷新功能为非自动功能，且数据会过期。
-

3 更改显示特征 - 可选

XSL 文件控制移动控制台的显示特征。要对使用非拉丁字符的显示内容进行任意修改（例如，显示视图和按钮的名称：“上一步”和“刷新”），请联系 HP Software 支持帮助您编写 XSL 以支持此功能。

注意：KPI 名称所用的字符取决于用户的语言环境设置，而非浏览器的语言环境设置。

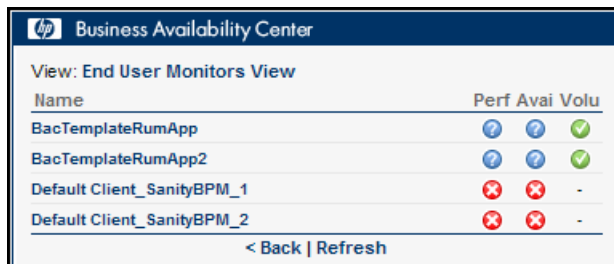
4 导航到视图并显示数据

在登录屏幕中，输入正确的信息并选择视图。有关用户界面的详细信息，请参阅“移动设备用户界面”（第 371 页）。

参考

移动设备用户界面

此页面可用于在移动设备上显示视图。



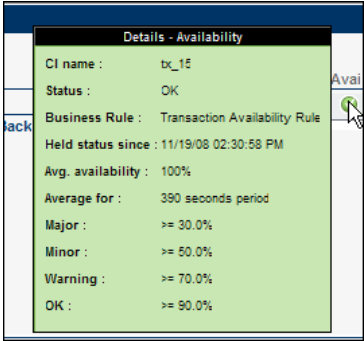
| Business Availability Center | | | |
|------------------------------|------|------|------|
| View: End User Monitors View | | | |
| Name | Perf | Avai | Volu |
| BacTemplateRumApp | | | |
| BacTemplateRumApp2 | | | |
| Default Client_SanityBPM_1 | | | - |
| Default Client_SanityBPM_2 | | | - |

[< Back](#) | [Refresh](#)

| | |
|-------------|--|
| 访问方法 | 在登录屏幕中，输入正确的信息并选择视图。 |
| 重要信息 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 如果向 CI 附加了多个 KPI（取决于设备的屏幕分辨率），则可以滚动显示内容。 ▶ 较长的 CI 名称会换行。 <p>注意：视图中将仅显示 KPI 名称的前四个字母。如果某些 KPI 的前四个字母相同，则可能需要进行克隆或重命名；例如 SAP 和 SAP Alert KPI。所有功能的可视属性由下面的 XSL 文件控制：</p> <p><code>\AppServer\webapps\site.war\mobile\dash\console.xsl</code></p> <p>您可以修改此 XSL 文件，让移动设备可以显示更长的标签。请联系 HP Software 支持，帮助您编写 XSL 以支持此项功能。</p> <p>此 XSL 文件可以将 HP Business Service Management 服务器返回的 XML 转换成在移动设备上显示的移动式 HTML 文件。</p> |

| | |
|-------------|-------------------------|
| 相关任务 | “如何在移动设备上查看数据”（第 369 页） |
|-------------|-------------------------|

对用户界面元素的描述如下（未标记的元素显示在尖括号中）：

| UI 元素 | 描述 |
|------------|---|
| <KPI> | <p>附加到 CI 的 KPI 的状态。有关显示状态的详细信息，请参阅“KPI 状态颜色和定义”（第 44 页）。</p> <p>注意：移动设备中将仅显示 KPI 名称的前四个字母。如果某些 KPI 的前四个字母相同，则可能需要重命名；例如 SAP 和 SAP Alert KPI。</p> <p>您可以在 KPI 库（“管理” > “服务运行状况” > “库” > “KPI”）中重命名 KPI。</p> <p>工具提示：单击图标可显示相关工具提示。要隐藏工具提示，请单击页面中的其他位置，或者等待 5 秒钟。</p>  <p>工具提示可以显示 CI 的名称、KPI 的状态、用于计算状态的规则、状态更改日期以及其他信息，具体取决于 KPI 的类型。例如，“平均响应时间”可以显示性能 KPI 的值；“平均值”可以显示计算平均值所用的时间、“轻微”和“正常”则是性能 KPI（目标）的目标。</p> |
| 上一步 | 单击“上一步”可返回到登录页面。 |

| UI 元素 | 描述 |
|-------|---|
| 名称 | 视图中 CI 的名称。 注意： 要向下搜索到子 CI，请将光标移动到此 CI 并单击。 |
| 刷新 | 单击“刷新”可刷新视图。 |
| 视图 | 在登录页面中选择的视图的名称。 |

第 II 部分

视图管理

14

视图生成器 - 创建全局视图和本地影响视图

本章包括：

概念

- ▶ 视图生成器概述（第 378 页）

任务

- ▶ 如何使用视图生成器创建或编辑视图（第 382 页）
- ▶ 如何在视图中显示和修改 KPI 设置（第 384 页）

参考

- ▶ 视图生成器用户界面（第 386 页）

概念

视图生成器概述

通过视图生成器，可以直接在服务运行状况管理中创建和修改视图。可以创建或修改模式视图、基于模板和透视的视图，以及模板和透视。有关每种格式的详细信息，请参阅《Modeling Guide》中的“View Formats”。

可以通过视图生成器定义要在每个视图中显示的 KPI，以及要在 CI 计算中包含的 KPI。

在服务运行状况管理中，可以使用视图生成器创建或编辑以下两种类型的视图：全局视图和本地影响视图。

本节包括以下内容：

- ▶ “全局视图”（第 378 页）
- ▶ “本地影响视图”（第 379 页）

全局视图

Business Service Management 中的默认视图是全局视图。在全局视图中，修改 CI 的 KPI 或运行状况指标定义时，所做的更改会在包含该 CI 的所有 Business Service Management 视图中得到反映。

在全局视图中，将根据 RTSM 中的视图拓扑计算 KPI。例如，假定某个 CI 有两个子级 CI，该父级 CI 具有一个 KPI，并且这两个子级 CI 中也包含该 KPI，则该父级 CI 中的 KPI 会根据两个子级 CI 中的 KPI 进行计算，即使视图中隐藏了其中一个子级 CI 也是如此。有关隐藏的子级 CI 的详细信息，请参阅“如何查找可见和隐藏的子 CI”（第 75 页）。

本地影响视图

通过视图生成器，还可以创建独立于所有其他视图的本地影响视图。在本地影响视图中修改 CI 的指标定义时，则不会对所有其他视图中的此 CI 造成影响。

例如，修改本地影响视图中某个 CI 的指标的规则参数时，不会修改其他所有视图中此 CI 的相应参数。相反，修改全局视图中的 CI 的指标时，则会修改所有视图中此 CI 的相应指标。

本地影响视图基于 WYSIWYG（所见即所得）原则运行。例如，假设您有一个全局视图，该视图包含许多代表业务事务的 CI，但您仅需要其中两三个重要事务的数据，此时，您可以根据该全局视图创建一个本地影响视图，从本地影响视图中移除不必要的事务，之后仅会使用视图中的事务来执行视图中的计算。

相反，在全局视图中，您可以隐藏 CI，但仍然会使用视图中的所有 CI 来执行视图中的计算，包括隐藏的 CI。

有关本地影响视图的更多详细信息，请参阅“本地影响视图计算”（第 380 页）。

注意：最多可以创建 100 个本地影响视图。每个本地影响视图最多可以包含 1000 个 CI。要修改这些限制，请与 HP 支持部门联系。

本地影响视图计算

本地影响视图独立于其他视图；修改本地影响视图中的 CI 的指标定义时，不会对其他视图中的此 CI 造成任何影响。下一节描述了本地影响视图计算的各个方面。

本节包括以下内容：

- ▶ “细分”（第 380 页）
- ▶ “本地影响视图中的 HI 和 KPI 计算”（第 380 页）
- ▶ “在本地影响视图中创建或删除指标”（第 381 页）

细分

某些数据收集器会收集很多方面（应用程序、事务、位置等）的信息，但会根据特定方面在服务运行状况应用程序中计算和显示 KPI。例如，如果 BPM 正在监控从三个不同位置运行的事务，则服务运行状况应用程序将显示这三个位置的平均时间。

在本地影响视图中，可以对 CI 配置数据细分，以便根据特定的方面来细分它们子级 CI 的数据。例如，如果要监控特定位置的事务性能，则可以按位置定义事务细分，以更小的粒度计算 KPI。

细分仅在本地影响视图中可用。有关如何配置细分的详细信息，请参阅“如何配置细分”（第 442 页）。

本地影响视图中的 HI 和 KPI 计算

- ▶ 创建本地影响视图时，会从模型中复制 HI 和 KPI 的状态和值，并且它们与全局视图中这些指标的状态和值相同。

在下次更新状态之前，本地影响视图中 HI 的“上次状态更改”设置会反映视图的创建时间。

不会从模型复制指标的“趋势”和“历史记录”数据，但会在创建视图时通过模型计算这些数据。

- ▶ 当基于一个本地影响视图创建另一个本地影响视图（使用“另存为”选项）时，新的视图会从模型而不是从原始本地影响视图中复制状态和值。
- ▶ 本地影响视图中的 KPI 将根据视图中各 CI 间的影响链接进行计算（与全局视图中一样），而不是根据视图折叠部分进行计算。例如，假定 CI1 有一个通过影响链接定义的子级 CI (CI2)，并且在视图将这些 CI 进行倒置，使得 CI2 看似父级 CI，而 CI1 看似子级 CI。它们的 KPI 会根据影响链接计算，而不会根据它们在视图中的位置（视图折叠部分）计算，因此，在计算 KPI 时，CI1 仍将作为父级 CI。
- ▶ 如果从本地影响视图中删除某个 CI（例如，如果从视图中隐藏该 CI，或通过模式条件排除该 CI），将会删除该 CI 上的所有自定义指标定义。如果将 CI 还原到视图，则会还原该 CI 的默认指标设置。

在本地影响视图中创建或删除指标

本地影响视图与全局视图中的以下功能存在差异：

- ▶ 无法从本地影响视图中删除 HI 和 KPI。可以从 KPI 计算中移除 HI，但不能从视图中删除此 HI。
- ▶ 由于不能配置基于事件的 HI，因此无法在本地影响视图中创建基于事件的新 HI。

任务

如何使用视图生成器创建或编辑视图

本节描述了用于通过视图生成器创建或编辑视图的主要任务。

本节包括以下内容：

- ▶ “管理视图选择器中的文件夹”（第 382 页）
- ▶ “编辑或删除现有视图”（第 382 页）
- ▶ “克隆和编辑现有视图”（第 383 页）
- ▶ “创建视图、模板或透视”（第 383 页）

管理视图选择器中的文件夹

在视图生成器中，可以通过“View Selector”窗格按如下方式组织文件夹中的视图：

- ▶ 要在层次结构的顶级添加文件夹，请选择 **Root** 文件夹，然后单击“新建文件夹”。
- ▶ 要在现有文件夹中添加文件夹，请选择现有文件夹并单击“新建文件夹”。
- ▶ 要删除文件夹，请选择此文件夹，然后单击“删除”。只有当用户拥有删除和编辑某文件夹中的所有视图的权限时，才能删除此文件夹。

编辑或删除现有视图

要编辑某个视图，请在“View Selector”窗格中选择一个视图，然后在视图生成器右侧的窗格中编辑该视图的详细信息。有关用户界面的详细信息，请参阅““视图生成器”选项卡”（第 386 页）。

要删除某个视图，请在“View Selector”窗格中选择该视图，然后单击“删除”。

注意：在视图选择器中，只能查看那些您拥有编辑权限的视图。

克隆和编辑现有视图

可以通过克隆现有视图，来创建基于原始视图的视图。例如，如果要对某个全局视图进行自定义，但仍然完全保留该全局视图，则可以克隆该全局视图并将其另存为一个本地视图。然后，可以更改该本地视图中的 CI 和指标，而不会对其他视图产生影响。

要克隆某个视图并打开其副本进行编辑，请选择该视图，然后单击“另存为”按钮。请注意以下事项：

- ▶ 克隆全局视图时，可以基于原始视图创建全局视图或本地影响视图。
- ▶ 克隆本地影响视图时，只能基于原始本地影响视图创建另一个本地影响视图。

创建视图、模板或透视

要创建视图、模板或透视，请单击“新建本地影响视图”或“新建全局视图”按钮，然后选择要创建的视图类型。

- ▶ 有关本地影响视图和全局视图的概述，请参阅“视图生成器概述”（第 378 页）。
- ▶ 有关模式视图、基于模板和透视的视图的详细信息，请参阅《Modeling Guide》中的“View Formats”。
- ▶ 有关模板和透视的详细信息，请参阅《Modeling Guide》中的“Templates and Perspectives”和“Predefined Folders and Views”。

可以使用 RTSM Modeling Studio 接口在视图生成器中创建视图、模板或透视。

有关如何定义每种类型的视图的详细信息，请参阅以下各节：

| | |
|---------|--|
| 模式视图 | 《Modeling Guide》中的 “Create a Pattern View” |
| 基于模板的视图 | 《Modeling Guide》中的 “Create a Template Based View” |
| 基于透视的视图 | 《Modeling Guide》中的 “Build a Perspective-based View Based on a Model” |
| 模板 | 《Modeling Guide》中的 “Create a Template” |
| 透视 | 《Modeling Guide》中的 “Create a Perspective” |

如何在视图中显示和修改 KPI 设置

“视图属性”对话框可显示在选定视图中分配的 KPI 的列表，您可以通过该对话框定义每个 KPI 是包含在视图或 CI 状态计算中，还是既包含在视图中，又包含在 CI 状态计算中。此外，还可以查看每个 KPI 的用户模式（业务、操作，或这两者）。下一节描述了如何显示视图的 KPI 属性，以及如何修改这些属性。

提示：用户模式列（“业务用户”和“操作用户”）为只读列，并由 KPI 库中的 KPI 设置决定。有关更改 KPI 的用户模式设置的详细信息，请参阅“如何设置用户模式功能”（第 437 页）。

本节包括以下内容：

- ▶ “显示视图的 KPI 属性”（第 385 页）
- ▶ “修改视图中包含的 KPI”（第 385 页）
- ▶ “修改在 CI 计算中包含的 KPI”（第 385 页）

显示视图的 KPI 属性

在“View Selector”窗格中，选择一个视图并单击“查看属性”按钮。“视图属性”对话框将会显示选定视图中的 KPI 的详细列表。有关用户界面的详细信息，请参阅““视图属性”对话框”（第 390 页）。

修改视图中包含的 KPI

“视图属性”对话框中的“包含在视图中”列用于定义包含在视图中的 KPI。默认情况下，将包含所有 KPI；要移除某个 KPI，请取消选中该 KPI 对应的复选框。

例如，假定要为某个业务服务创建视图，但是只需要基础结构数据。在这种情况下，可以取消选中应用程序域 KPI，然后，服务运行状况组件中将不会显示这些 KPI。

注意：“最终用户监控器”透视和“仅系统监控器”透视可定义基于这些透视的视图所包含的 KPI。尽管可以通过“视图属性”对话框从视图中手动排除 KPI，但如果修改了视图透视，将会根据所应用的透视重置 KPI 排除列表。

修改在 CI 计算中包含的 KPI

“视图属性”对话框中的“包含在 CI 状态中”列定义了基于 CI 上所有 KPI 的 CI 状态计算中包含的 KPI。默认情况下，将包含所有 KPI；要移除某个 KPI，请清除该 KPI 对应的复选框。

例如，假定您希望仅根据重要的基础结构 KPI 对“顶部视图”中 CI 的状态进行设置，并且仍然希望看到应用程序域 KPI。在这种情况下，您可以取消选中应用程序域 KPI，这样，在设置“顶部视图”中 CI 的状态时便不会使用它们。

参考

视图生成器用户界面

本节包括以下内容：

- ▶ “视图生成器”选项卡（第 386 页）
- ▶ “视图属性”对话框（第 390 页）

“视图生成器”选项卡

通过视图生成器，您可以使用服务运行状况管理创建或修改视图、模板和透视。




可以使用视图生成器定义以下两种类型的视图：全局视图和本地影响视图。有关全局和本地影响视图的详细信息，请参阅“视图生成器概述”（第 378 页）。

| | |
|-------------|---|
| 访问方法 | 选择“管理” > “服务运行状况” > “视图生成器” |
| 重要信息 | <p>视图生成器将使用 RTSM Modeling Studio 接口。有关详细信息，请参阅《Modeling Guide》中的“Modeling Studio Overview”。</p> <ul style="list-style-type: none">▶ 有关模式视图、基于模板和透视的视图的详细信息，请参阅《Modeling Guide》中的“View Formats”。▶ 有关模板和透视的详细信息，请参阅《Modeling Guide》中的“Templates and Perspectives”。 |
| 相关任务 | “如何使用视图生成器创建或编辑视图”（第 382 页） |

“View Selector” 窗格

“View Selector” 窗格位于视图生成器的左侧，用于显示视图的层次结构以及包含视图的文件夹。您可以添加、编辑或移除视图，也可以显示视图属性。

对用户界面元素的描述如下：

| UI 元素 | 描述 |
|---|--|
|  | <p>新建文件夹。单击可创建新文件夹，然后可以在新建的文件夹中创建视图。</p> |
|  | <p>新建本地影响视图。单击可创建新的本地影响视图。可从下拉列表中进行选择，以创建以下视图类型：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 模式视图 ▶ 基于模板的视图 ▶ 基于透视的视图 |
|  | <p>新建全局视图。单击可创建新的全局视图。可从下拉列表中进行选择，以创建以下视图类型：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 模式视图 ▶ 基于模板的视图 ▶ 基于透视的视图 ▶ 模板 ▶ 透视 |

| UI 元素 | 描述 |
|---|---|
|  | <p>另存为。 选择一个视图，然后单击“另存为”，可创建该视图的副本。克隆全局视图时，可以基于原始视图创建全局视图或本地影响视图。克隆本地影响视图时，只能基于原始本地影响视图创建另一个本地影响视图。</p> <p>注意：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 对于模板，“另存为全局视图”选项将标记为“将模板保存为...” ▶ 对于透视，“另存为全局视图”选项将标记为“将透视保存为...” ▶ 对于透视和模板（无法另存为本地影响视图），将禁用“另存为本地影响视图”选项。 |
|  | <p>查看属性。 选择一个视图，然后单击“查看属性”，可显示其属性。有关详细信息，请参阅““视图属性”对话框”（第 390 页）。</p> |
|  | <p>删除。 选择一个文件夹或视图，然后单击“删除”可将其删除。</p> <p>只有当用户拥有删除和编辑某文件夹中的所有视图的权限时，才能删除此文件夹。</p> |
|  | <p>全部展开。 单击可显示层次结构中的所有视图和文件夹。</p> |
|  | <p>全部折叠。 单击仅显示层次结构中最高级的视图和文件夹。</p> |
|  | <p>刷新。 单击可刷新显示。</p> |
| <p>< 文件夹 ></p> | <p>文件夹可以包含视图或其他文件夹。可使用文件夹组织视图。</p> |
| <p>< 视图 ></p> | <p>每个视图在显示时都带有一个图标，用于指明视图的类型。要编辑某个视图，请选择该视图，然后在视图生成器右侧的窗格中编辑其详细信息。</p> <p>只能查看那些您拥有编辑权限的视图。</p> |

< 其他窗格 >

视图生成器的右侧会显示其他一些窗格，具体取决于您在“View Selector”窗格中执行的操作，如下所示：

| | |
|----------------------------|--|
| <p>选择文件夹</p> | <p>在“View Selector”中选择文件夹时，右侧窗格将显示视图生成器的简介，并提供指向可执行操作的链接。</p> <p>在“View Selector”中选择 Local Impact Views 文件夹时，只能创建本地影响视图；选择其他任何文件夹时，既可以创建本地影响视图，又可以创建全局视图。</p> |
| <p>创建模式视图、模板或透视</p> | <p>在创建或编辑模式视图时，或者创建模板或透视时，会显示以下窗格：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ CI 类型 ▶ 查询定义 ▶ 层次结构 ▶ 高级选项卡 <p>“CI 类型”窗格对应于 Modeling Studio 左侧窗格中的“CI 类型”选项卡。可以使用此窗格将 CI 类型拖放到“查询定义”窗格中。有关“CI 类型”窗格的用户界面详细信息，请参阅《Modeling Guide》中的“Left Pane”。</p> <p>其他窗格是 Modeling Studio “模式视图编辑器”的组件。有关这些窗格的用户界面详细信息，请参阅《Modeling Guide》中的“Pattern View Editor”。</p> |

| | |
|-------------------------|---|
| <p>创建基于透视的视图</p> | <p>创建或编辑基于透视的视图时，会显示以下窗格：</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ CI 选择器 ➤ 内容 ➤ 透视 ➤ 视图结果 <p>“CI 选择器”窗格对应于 Modeling Studio 左侧窗格中的“CI 选择器”选项卡。可以使用此窗格将 CI 拖放到“内容”窗格中。有关“CI 选择器”窗格的用户界面详细信息，请参阅《Modeling Guide》中的“Left Pane”。</p> <p>其他窗格是 Modeling Studio “基于透视的视图编辑器”的组件。有关这些窗格的用户界面详细信息，请参阅《Modeling Guide》中的“Perspective-based View Editor”。</p> |
| <p>创建基于模板的视图</p> | <p>创建基于模板的视图时，将打开“基于模板的视图向导”。有关用户界面详细信息，请参阅《Modeling Guide》中的“Template-based View Wizard”。</p> |

“视图属性”对话框

此对话框可显示选定视图中的 KPI，可以通过该对话框定义是将每个 KPI 包含在视图中或 CI 状态计算中，还是包含在这两者中。还可以显示每个 KPI 的用户模式（业务或操作）。

| | |
|--------------------|--|
| <p>访问方法</p> | <p>在视图生成器的“View Selector”窗格中选择一个视图，然后单击“查看属性”按钮。</p> |
| <p>相关任务</p> | <p>“如何在视图中显示和修改 KPI 设置”（第 384 页）</p> |

对用户界面元素的描述如下：

| UI 元素 | 描述 |
|-------------------|--|
| 业务用户 | 复选标记，用于表示已为“业务”用户模式定义 KPI。有关用户模式的详细信息，请参阅“适用于不同用户模式的 KPI”（第 410 页）。 |
| 域 | KPI 库中定义的 KPI 域。有关详细信息，请参阅“KPI 域”（第 409 页）。 |
| 包含在 CI 状态中 | 选中此选项后，在使用所有 CI 的 KPI 计算 CI 状态时，可将此 KPI 用于计算 CI 状态。 要从 CI 计算中排除某个 KPI，请为该 KPI 取消选中此选项。 注意： 清除“包含在视图中”选项时，将自动清除“包含在 CI 状态中”选项。 |
| 包含在视图中 | 选中此选项后，KPI 会显示在服务运行状况视图和工具提示中，并且可将此 KPI 用于计算 CI 状态。 要从视图、工具提示和 CI 计算中排除某个 KPI，请为该 KPI 取消选中此选项。 注意： 清除“包含在视图中”选项时，将自动清除“包含在 CI 状态中”选项。 |
| KPI | KPI 的名称。 |
| 操作用户 | 复选标记，用于表示已为“操作”用户模式定义 KPI。有关用户模式的详细信息，请参阅“适用于不同用户模式的 KPI”（第 410 页）。 |

15

配置 KPI 和运行状况指标

本章包括：

概念

- ▶ KPI 和 HI 计算（第 395 页）
- ▶ KPI 和 HI 阈值（第 399 页）
- ▶ 基于度量的 HI 的选择器（第 404 页）
- ▶ KPI 趋势和历史记录计算（第 406 页）
- ▶ KPI 域（第 409 页）
- ▶ 持久性数据和历史数据（第 409 页）
- ▶ 适用于不同用户模式的 KPI（第 410 页）
- ▶ 细分（第 411 页）
- ▶ PNR（临界点）KPI 计算（第 420 页）

任务

- ▶ 如何配置 KPI 和 HI - 概述（第 423 页）
- ▶ 如何将 KPI 和 HI 分配到 CI（第 426 页）
- ▶ 如何编辑 KPI 或 HI 属性（第 429 页）
- ▶ 如何定义 KPI 和 HI 的阈值（第 431 页）
- ▶ 如何为 HI 定义选择器（第 433 页）
- ▶ 如何设置用户模式功能（第 437 页）
- ▶ 如何更改 KPI 状态图标（第 439 页）
- ▶ 如何配置细分（第 442 页）
- ▶ 如何将 PNR KPI 附加到 CI（第 446 页）

参考

- ▶ CI 指标用户界面 (第 450 页)

概念

KPI 和 HI 计算

每个 CI 都有 KPI 和 HI（运行状况指标），这两者定义着对该特定 CI 进行监控的内容。这些指标的状态和值将显示 CI 的运行状况。以下各节介绍了如何将 KPI 和 HI 分配到 CI，以及如何计算这些指标。

- ▶ “如何将 KPI 和 HI 附加到 CI”（第 395 页）
- ▶ “HI 和 KPI 定义”（第 396 页）
- ▶ “如何计算 HI 和 KPI”（第 397 页）
- ▶ “关于业务规则”（第 397 页）
- ▶ “KPI 和 HI 的注意事项和限制”（第 398 页）

注意：有关运行状况指标和 KPI 的简介，请参阅“运行状况指标和 KPI - 概述”（第 111 页）。

如何将 KPI 和 HI 附加到 CI

您可以通过以下方式将 KPI 或 HI 附加到 CI：

- ▶ **分配。**可以在创建 CI 时将 KPI 和 HI 分配到 CI。自动分配机制可根据 CI 的性质自动为 CI 分配默认的 KPI 和 HI。如果要对 CI 添加其他指标，则可编辑 HI 分配或 KPI 分配，对这些新增指标进行定义。

有关 HI 和 KPI 分配以及它们如何定义默认指标的详细信息，请参阅“分配”（第 556 页）。

- ▶ **传播。**KPI 可能会通过子 CI 的传播附加到 CI。大多数 KPI 通过层次结构传播，因此父 CI 的 KPI 与其所有子 CI 的 KPI 相同。

每个通过传播添加的 KPI 都有其自身的业务规则和属性。例如，子 CI 的可用性 KPI 可能会使用“最差子级规则”（采用 CI 上所有 HI 的最差状态），而父 CI 的同一 KPI（通过子 CI 的传播添加）却可能使用“百分比规则”。

有关传播机制以及它如何定义默认 KPI 的更多详细信息，请参阅“传播规则”（第 561 页）。

- ▶ **手动管理。**您可以手动将 KPI 和 HI 附加到“服务运行状况管理 CI 指标”选项卡中的 CI。除了默认 / 传播的 KPI，您可能还希望向 CI 附加新的 KPI 和 HI，以便增加在 CI 上显示的信息。例如，您可以添加“累积影响 KPI”，评估不可用应用程序的当前成本；

还可以使用“CI 指标”选项卡，编辑分配到 CI 的 KPI 和 HI，或者从 CI 中删除 KPI 和 HI。有关详细信息，请参阅““CI 指标”选项卡”（第 451 页）。

HI 和 KPI 定义

HP Business Service Management 提供了一组预定义的 KPI 和 HI，以监控服务运行状况。对 HI 和 KPI 的定义来自于内容提供程序，如 Business Process Insight 或 Real User Monitor，它们负责向 HP Business Service Management 发送信息；这些内容包包含每个 HI 和 KPI 的默认参数。

HI 和 KPI 定义通常包括以下内容：

- ▶ 业务规则，用于计算 HI 和 KPI 的状态和值。基于事件的 HI 不使用业务规则。
- ▶ 计算依据：HI 通过受监控的 CI 数据样本进行计算；KPI 则根据 HI、其他 KPI 或这两者进行计算。例如，KPI 度量可以通过子 CI 上的 HI 生成（如使用“值的概要”规则时），或通过附加到同一 CI 的其他 KPI 生成（如使用“随时间变化的影响”规则时）。

- ▶ 用来衡量 HI 和 KPI 度量的阈值（目标值），以及基于定义的阈值为 HI 和 KPI 分配的状态（颜色）。
- ▶ 服务运行状况中显示 HI 和 KPI 状态指标的位置和方式，以及 KPI 度量的存储位置。

如何计算 HI 和 KPI

HI 和 KPI 的计算方法如下：

- ▶ 某些 HI 直接从事件获取自己的状态，在这种情况下，事件会发送到 BSM 事件管理器，事件管理器会根据事件定义，为相应的 HI 分配状态。
- ▶ 其他 HI 则基于度量：数据收集器会将与受监控 CI 相关的数据样本发送到 Business Logic Engine，该引擎使用与特定受监控 CI 相关的 HI selector 识别样本。根据 HI 定义，业务逻辑引擎将使用业务规则计算受监控 CI 的 HI 状态和值。
- ▶ 计算 HI 之后，业务逻辑引擎将根据 KPI 业务规则定义计算基于该 HI 的 KPI。如果此计算使 KPI 的状态发生更改，则业务逻辑引擎会使用新的状态信息重新计算每个父 CI 的相应 KPI。如果新度量使 KPI 的状态发生更改，则会继续将新状态传递到层次结构上父 CI 的相应 KPI 实例，依此类推。

注意：某些监控解决方案不仅包含 HI 的值，还包含 HI 的状态，而其他监控解决方案仅设置 HI 的状态。

关于业务规则

基于度量的 HI 和 KPI 始终拥有一个关联业务规则，用来定义指标的计算方式。这些规则在业务规则库中定义，您既可在库中编辑预定义规则，也可创建自定义规则。有关详细信息，请参阅“服务运行状况中的计算规则列表”（第 734 页）。

除了某些规则用于特定的 KPI 或 HI 之外，其他规则均适用于各种指标。在指标库和 KPI 库中，每个指标都有一个已定义的默认规则，以及供该指标使用的规则列表。HI 使用受监控 CI 中度量的规则进行计算，而 KPI 则使用组规则进行计算。

KPI 和 HI 的注意事项和限制

- ▶ 对 CI 的 KPI 和 HI 所做的任何更改，如添加新指标、删除指标或编辑指标属性等，在所有含有该 CI 的视图中均可见。
- ▶ KPI 可附加到 CI 中，其类型不受任何限制；HI 和业务规则则按照它们在库中的定义受限于特定的 CI 类型。您必须确保选择适合于 CI 类型的 KPI、HI 和业务规则。
- ▶ 在“服务水平管理”管理程序中作为 SLA 定义的一部分添加到 CI 的 KPI 与服务运行状况的 KPI 无关，也不会显示在“CI 指标”选项卡中。反过来，在“CI 指标”选项卡中添加到 CI 的 KPI 与包含于 SLA 中的 CI 无关，也不会显示在“服务水平管理”的 CI 中。
- ▶ 删除 KPI 可能会影响依赖于它的其他 KPI。例如，“累积影响”是根据另一个 KPI（如，可用性 KPI）的状态进行计算的；在这种情况下，删除可用性 KPI 就会阻碍“累积影响”的计算。
- ▶ 与 KPI 不同，HI 没有“故障时间”状态。HI 行为取决于集中的“故障时间”配置设置：如果为 HI 发送了样本，则即使相关 KPI 处于故障时间，也仍然会继续更新 HI 的状态。如果没有发送任何样本，则在经过“No Data Timeout”后，HI 将进入“无数据”状态。

KPI 和 HI 阈值

KPI 和 HI（运行状况指标）阈值用来定义将业务状态分配到这两个指标的标准。以下各节介绍了阈值以及如何为指标定义阈值。

- ▶ “关于状态和阈值”（第 399 页）
- ▶ “定义逻辑阈值”（第 402 页）
- ▶ “排除状态”（第 403 页）
- ▶ “阈值的度量单位”（第 404 页）

关于状态和阈值

服务运行状况中所显示的 KPI 或 HI 状态表示业务流程或系统与您的业务目标相符合的程度。借助红绿灯颜色（和某些其他颜色），服务运行状况可显示 KPI 或 HI 度量是处于可接受状态（绿色）、完全失败状态（红色），还是处于这两种级别之间的某个业务风险级别。

服务运行状况中有五种状态可用于活动状态，每种状态分别代表了业务性能的不同级别。根据 CI 和指标类型的不同，可能会在服务运行状况中使用下列二到五个状态级别来代表活动状态：

- ▶ **正常**（绿色）
- ▶ **警告**（青色）
- ▶ **次要**（黄色）
- ▶ **主要**（橙色）
- ▶ **严重**（红色）

为 HI 和 KPI 分配状态

某些 HI 直接从事件获取其状态（基于事件的 HI），其他 HI 则使用服务运行状况或服务水平管理业务规则来计算状态（基于度量的 HI）。

HI 的定义包含在指标库中。“基于事件的 HI”会将事件的状态映射到相应 HI 的严重级别。例如，假设您为名为 CPUload 的事件创建了名为“CPU 负载”的 HI，如果该事件的状态为“高”，则会为此 HI 分配严重级别“严重”。在这种情况下，如果发生此类事件（事件 = CPUload，状态 = 高），则 HI 的状态将为“严重”。有关详细信息，请参阅“指标库概述”（第 680 页）。

“基于度量的 HI”和 KPI 使用业务规则来计算状态，具体如下：

- ▶ 业务规则计算 KPI 或 HI 的度量。
- ▶ 计算得出的度量与定义的阈值进行比较。
- ▶ KPI 或 HI 的状态是根据其度量对阈值级别的符合程度来分配的。例如，如果 KPI 度量的 50% 符合“次要”阈值的定义，则会为 KPI 分配“次要”状态（黄色）。

注意：如果没有为 HI 定义阈值，则其状态为“信息”。例如，如果您要监控 Business Process Insight，其后备服务 HI 计算值为 \$1000，则该指标将为“信息”状态，除非您设置阈值来定义该值是否为“正常”、“次要”等等。

用于各个 KPI 或 HI 的阈值可源自多个源：

- ▶ 业务规则库中的业务规则定义为每个使用阈值的规则提供默认阈值。业务规则一般会为服务运行状况中所使用的五种状态分别定义不同的阈值。您可以为业务规则定义新的默认阈值，具体如““新建规则 / 编辑规则”对话框”（第 865 页）所述。
- ▶ 分配机制可以指定特定的阈值，供 KPI 或 HI 的业务规则使用。这些值会覆盖业务规则库中的值。

- ▶ 分配机制还可以指定阈值参数的参考值，以便从“最终用户管理”管理中定义的阈值获取阈值。这些值会覆盖业务规则库中的值。
- ▶ 在添加或编辑 KPI 或 HI 时，您可以在服务运行状况管理的“CI 指标”选项卡中修改单个 KPI 或 HI 的阈值。新值将覆盖分配机制或业务规则中的值。有关详细信息，请参阅““CI 指标”选项卡”（第 451 页）。

SiteScope 监控器 CI 上的 HI

对于 SiteScope 监控器 CI 上的 HI，其状态基于从 SiteScope 接收的状态（根据 SiteScope 中定义的阈值进行计算）。服务运行状况中使用三个状态级别：

- ▶ 服务运行状况中的“正常”（绿色）对应 SiteScope 中的“良好”或“正常”状态
- ▶ 服务运行状况中的“次要”（黄色）对应 SiteScope 中的“警告”状态
- ▶ 服务运行状况中的“严重”（红色）对应 SiteScope 中的“错误”状态

SiteScope 状态定义无法在服务运行状况中进行更改，因此 SiteScope 监控器上 HI 的业务规则不含阈值。

BTM（业务事务管理）CI

对于 BTM CI（来自 Business Process Monitor、Real User Monitor、Business Process Insight 和 TransactionVision），可通过将指标度量和阈值进行比较来计算 HI 和 KPI 状态。

对于 BTM CI，可以在“CI 指标”选项卡中编辑这些阈值，以便根据需要使用多个状态级别，具体如“定义逻辑阈值”（第 402 页）所述。

注意：通过分配机制模板为 CI 创建的 KPI 和 HI 通常具有与业务规则所使用的默认阈值不同的阈值。但是，在“CI 指标”选项卡中编辑其中一个指标时，如果选择了其他规则，然后又恢复成原始规则，则规则的默认值会替换原始阈值。

定义逻辑阈值

KPI 或 HI 的阈值应当涵盖指标所有可能的活动度量，即对应于“正常”、“严重”、“主要”、“次要”和“警告”五种状态，但这些阈值不包含与“无数据”、“故障时间”、“已停止”和“信息”状态对应的指标值。

KPI 或 HI 度量根据各个阈值级别进行评估，从“正常”（绿色）开始，（按顺序）一直到“严重”（红色）。此流程将在遇到度量所适合的第一个阈值级别时停止。

例如，假设您设置了“正常” < 为 8 秒和“次要” < 为 12 秒的阈值。如果值是 9 秒，则它不符合“正常”阈值，但符合“次要”阈值，因此指标的状态为“次要”。

为了定义每个阈值级别的上限，从“正常”到“主要”的各个阈值均会与“运算符”相关联。“严重”阈值定义始终为“其他”，表示该状态适用于所有超出“主要”阈值限制的度量。您可以选择符合您要求的运算符，同一运算符适用于所有阈值级别。

可用的运算符有：

>
>=
<
<=

您必须确保阈值包含逻辑值（根据数据类型）并且顺序正确，同时还要确保运算符符合逻辑顺序。

排除状态

KPI 并不需要使用所有状态；例如，在默认情况下，累积影响 KPI 只使用“正常”（绿色）和“严重”（红色）状态。

当某个状态的阈值为空时，服务运行状况会在 KPI 状态计算期间忽略该状态。例如，某个事务的 HI 可能定义了以下阈值（来自“最终用户管理”管理程序中该事务的阈值设置）：



| 状态 | 运算符 | 阈值 |
|-------|-----|---------|
| 正常 | <= | 8000.0 |
| 警告 | <= | |
| 次要 | <= | 12000.0 |
| 主要 | <= | |
| 严重 其他 | | |

在这种情况下，如果 HI 的度量不属于“正常”阈值级别内，则会跳过“警告”级别，然后根据“次要”阈值级别对度量进行评估。如果度量不属于该级别，则还将跳过“主要”级别，然后为 HI 分配“严重”状态。

提示： 如果要在编辑 KPI 或 HI 的阈值时排除状态，则建议您使用上述方法。

阈值的度量单位

阈值有度量单位，显示在阈值框之后：



The screenshot shows a dialog box titled "阈值" (Threshold). It contains a list of severity levels with their corresponding icons and symbols, and input fields for values and units. The "Normal" level is selected, with a value of "0" and a unit of "毫秒" (milliseconds).

| Severity Level | Symbol | Comparison Operator | Value | Unit |
|----------------|---------------------------------------|---------------------|-------|---------|
| 正常 (Normal) | Green checkmark | >= | 0 | 毫秒 (ms) |
| 警告 (Warning) | Yellow triangle | >= | | 毫秒 (ms) |
| 次要 (Minor) | Yellow triangle with exclamation mark | >= | | 毫秒 (ms) |
| 主要 (Major) | Red triangle with exclamation mark | >= | | 毫秒 (ms) |
| 严重 (Critical) | Red X | 其他 (Other) | | |

度量单位是业务规则定义的一部分，表明计算出的度量的格式。此格式既可以用来反映传入数据所使用的单位（如性能时间数据的单位“毫秒”），也可以是在得出业务规则计算结果后所应用的新格式（如财务损失计算的单位“美元”）。如果需要，可以在规则定义中更改规则的默认单位（如“新建规则 / 编辑规则”对话框（第 865 页）所述）。

基于度量的 HI 的选择器

HP Business Service Management 可接受受监控 CI 的数据样本中的实时数据，这些数据样本通过外部系统发送。数据样本包含由监控系统（HP 或第三方）收集的信息，通过总线提供给 HP Business Service Management。

受监控 CI 分配到基于度量的 HI（运行状况指标）后，HI 属性中就会包含“选择器”。选择器就是一个筛选器定义，用来定义哪些样本与 HI 计算有关。

业务逻辑引擎使用选择器来筛选到达总线的数据样本，选择器会识别并获取与每个 CI 及其 HI 相关的数据。HI 的业务规则同样适用于通过选择器筛选的数据样本。不同的 HI（具有相应的规则）可以使用不同的选择器，支持每个 HI 使用不同的样本。

有关说明如何定义选择器的任务，请参阅“如何为 HI 定义选择器”（第 433 页）。

您可以通过以下方式定义选择器：

HI 分配

您可以为每个 CI 类型创建或自定义一个 HI 分配规则。分配规则包括条件和任务：条件描述了 CI 的具体特征。任务则描述在分配进行中，当条件发生时要自动分配给 CI 的 HI、规则、规则参数、阈值和选择器。有关详细信息，请参阅“添加 CI 类型的运行状况指标分配 / 编辑以下 CI 类型的运行状况指标分配”对话框”（第 610 页）。

EMS

用于将 EMS（企业管理系统）软件集成到 HP Business Service Management 的机制中包含分配规则机制。在更新特定 CI 属性时，将会触发分配规则机制。分配规则包括条件和任务：条件描述了 CI 的具体特征。任务则描述在分配进行中，当条件发生时要自动分配给 CI 的 HI、KPI、规则、规则参数、阈值和选择器（此任务描述包含选择器）。有关详细信息，请参阅《Solutions and Integrations》中的“Edit Integration Dialog Box”。

服务运行状况中的 HI 定义

如果需要，您可以使用服务运行状况的“管理”>“CI 指标”选项卡编辑默认的 HI 选择器。除此之外，您还可以将新 HI 附加到 CI、为其分配规则，以及手动定义 HI 选择器。有关定义选择器的详细信息，请参阅“如何为 HI 定义选择器”（第 433 页）。

KPI 趋势和历史记录计算

每个 KPI 可包含三个图标：状态、趋势和历史记录。



有关状态的信息，请参阅“了解 KPI 状态”（第 42 页）和“KPI 状态颜色和定义”（第 44 页）。

以下部分介绍确定趋势和历史记录状态的方式：

- ▶ “历史记录计算”（第 407 页）
- ▶ “趋势计算”（第 408 页）
- ▶ “修改趋势和历史记录状态计算”（第 408 页）

历史记录计算

历史记录状态图标显示 CI 的 KPI 在指定时间段内的最差状态或平均状态。

历史记录状态的计算方法由 **HistoryType** 参数（业务规则库中的一个全局参数，如““全局参数”对话框”（第 874 页）所述）值决定。可能的计算方法有“最差”（默认值）或“平均”。无论使用哪种计算方法，都只会考虑有意义的状态分数（分数 0 到 20—非灰色图标）。

- ▶ **最差。**在 **HistorySize** 参数（也是一个全局参数）中指定的时间段内获取最差状态。

例如：如果 **HistorySize** 是 1 小时（默认值），最后 1 小时内 KPI 的值为：10、10、5、0、-2、20，则最差状态为 0，因此历史记录图标为红色。

- ▶ **平均。**在 **HistorySize** 参数中指定的时间段内获取平均状态（简单移动平均值）。计算结果将四舍五入为与后面的值最接近的值：0、5、10、15 或 20。

例如：如果 **HistorySize** 是 1 小时，最后 1 小时内 KPI 的值为：10, 10, 5, 0, -2, 20，则平均状态为 10（由 $(10+10+5+0+20)/5=9$ 四舍五入得到），因此历史记录图标为黄色。

趋势计算

趋势状态图标使用三个方向来显示 CI KPI 实时状态的趋势。上、下、无更改。

趋势分析是通过将长窗口的简单移动平均值 (SMA) 与短窗口的 SMA 相比较来执行的。如果短窗口 SMA 大于长窗口 SMA，则认为趋势是向上。如果长窗口 SMA 较大，则认为趋势是向下。SMA 仅根据有意义的状态分数进行计算（分数 0 到 20—非灰色图标）。

- ▶ **长窗口 SMA。** 基于 KPI 在 **HistorySize** 参数中指定的时间段内（默认 = 1 小时）的平均状态，该参数是业务规则库中的一个全局参数，如“服务运行状况中的计算规则列表”（第 734 页）所述。
- ▶ **短窗口 SMA。** 基于 KPI 在 (**TrendRate * HistorySize**) 所定义的时间段内的平均状态。**TrendRate** 参数（默认值 = 0.3）表示长短窗口之间的时间比例，在隐藏参数中定义，如“修改趋势和历史记录状态计算”（第 408 页）所述。

修改趋势和历史记录状态计算

您可以通过编辑某些规则参数来修改趋势和历史记录状态的计算和显示方式。

规则参数可按如下方式进行设置：

- ▶ 将规则参数作为适用于所有规则并对所有 CI 有效的全局规则参数的一部分。有关编辑全局参数的详细信息，请参阅““全局参数”对话框”（第 874 页）。
- ▶ 直接编辑规则的规则参数，以便对使用该规则的所有 CI 均有效。有关编辑规则参数的详细信息，请参阅““新建规则 / 编辑规则”对话框”（第 865 页）。

趋势和历史记录状态的某些参数是预定义的，可以在“业务规则库”页面中查看和编辑；其他参数则是隐藏的，但如果要覆盖参数的默认值，也可以在“库”选项卡上手动添加这些参数。

KPI 域

域是监控相似功能的 KPI 组成的组；KPI 会在 KPI 库中分配到不同的域。例如，网络域包含网络可用性和网络性能 KPI，而业务运行状况和业务影响 KPI 则被分配到业务域。有关详细信息，请参阅“运行状况指标、KPI 和 KPI 域”（第 38 页）。

在“服务运行状况层次结构”组件中，您可以根据域进行筛选，查看您所关注的 KPI。网络管理员可能会选择仅显示“网络”和“系统”域中的 KPI，而其他用户可能会选择查看“应用程序”和“业务”域中的 KPI。有关“层次结构”组件的详细信息，请参阅“层次结构组件概述”（第 220 页）。

可以在 KPI 库中创建域，以满足组织的需要。例如，SAP 管理员可以编辑库中的 SAP 和“SAP 警报”KPI，将它们分配给名为 MySAP 的新域。然后，“层次结构”组件会在 MySAP 域内显示这些 KPI。这样，SAP 管理员就可以进行筛选，仅查看这些 KPI 即可。

持久性数据和历史数据

要保存 KPI 的状态更改（持久性数据），必须将 KPI 附加到选择了“保存此 CI 随时间变化的 KPI 数据”选项的 CI。有关详细信息，请参阅““CI 指标”选项卡”（第 451 页）。

逻辑 CI 和对问题隔离而言至关重要的 CI，如“业务应用程序”、“业务流程”、“业务服务”和“主机”等，默认情况下会选中此选项。

选中此选项后，就会保存所有状态更改。如果您还要保存与 KPI 实际度量有关的数据，则必须激活业务规则库中的 `saveValuesToPersistency` 全局参数。您还可以通过修改 `saveValuesToPersistencyInterval` 选项的值来更改默认间隔。有关详细信息，请参阅“如何保存度量数据”（第 733 页）。

如果选中了“保存此 CI 随时间变化的 KPI 数据”选项，同时还激活了 **saveValuesToPersistence** 全局参数，则会在数据库中存储以下信息：

- ▶ 每个 KPI 的每次状态更改
- ▶ 每个 KPI 的当前计算值，每隔一定时间间隔进行读取（默认的时间间隔为 15 分钟）

提示：如果长时间地保存历史数据或保存很多 CI 和 KPI 的历史数据，将需要占用大量数据库磁盘空间且会影响总体性能，因此，请谨慎使用此选项。如果不再需要保存某个 CI 的数据，请清除该 CI 的“保存此 CI 随时间变化的 KPI 数据”复选框。另外，确保根据您的保留策略，通过分区管理器定义清除。有关详细信息，请参阅《Platform Administration》中的“Database Administration”。

此功能可在服务运行状况报告中使用。有关详细信息，请参阅“CI 状态报告”（第 331 页）。

适用于不同用户模式的 KPI

HP Business Service Management 提供了一个选项，专门为两种不同的用户类型（模式）：“操作”和“业务”来定义服务运行状况 KPI。利用此选项，可对一个 KPI 创建两个版本，其中每个 KPI 版本对应于一种用户类型的特定查看要求。这样，每个用户类型就可在服务运行状况视图中查看 KPI 的相应版本。

例如：您可能希望创建两个版本的可用性 KPI，以便操作用户的可用性 KPI 在事务可用性低于 30% 时显示“严重”状态（红色），而业务用户的可用性 KPI 在事务可用性低于 20% 时才显示“严重”状态。

有关详细信息，请参阅“如何设置用户模式功能”（第 437 页）。

细分

某些数据收集器收集基于多种维度（应用程序、事务、位置等）的度量，而 KPI 只根据某个特定维度在服务运行状况中进行计算和显示。例如，如果 **Business Process Monitor** 从三个不同位置收集了事务响应时间的度量，则服务运行状况只会显示这三个事务响应时间的平均时间，而不会对它们进行区分。

在本地影响视图中，可以对 CI 配置数据细分，以便根据特定的方面来细分它们子级 CI 的数据。例如，如果要监控特定位置的事务性能，则可以按位置定义事务细分，以更小的粒度计算 KPI。

细分只能在本地影响视图中定义。定义好细分之后，则可在后面的部分看到相应度量：层次结构、顶部视图和拓扑图。

有关如何定义细分的详细信息，请参阅“如何配置细分”（第 442 页）。

本节还包括以下内容：

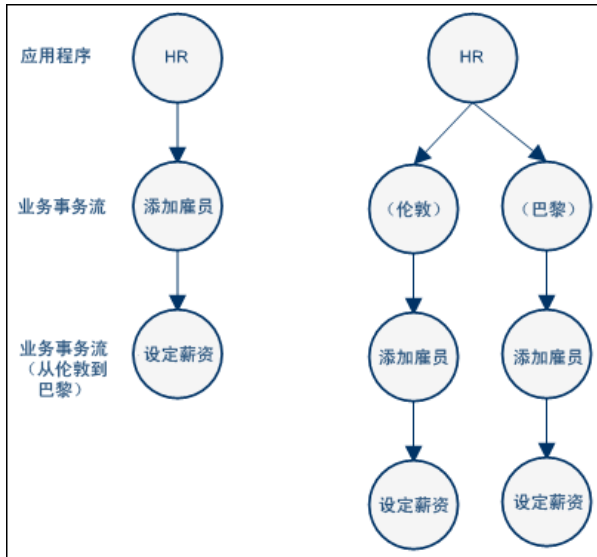
- ▶ “示例：应用程序（按位置细分）”（第 412 页）
- ▶ “细分拓扑”（第 414 页）
- ▶ “服务运行状况中的细分显示”（第 415 页）
- ▶ “细分的构造块”（第 418 页）

示例：应用程序（按位置细分）

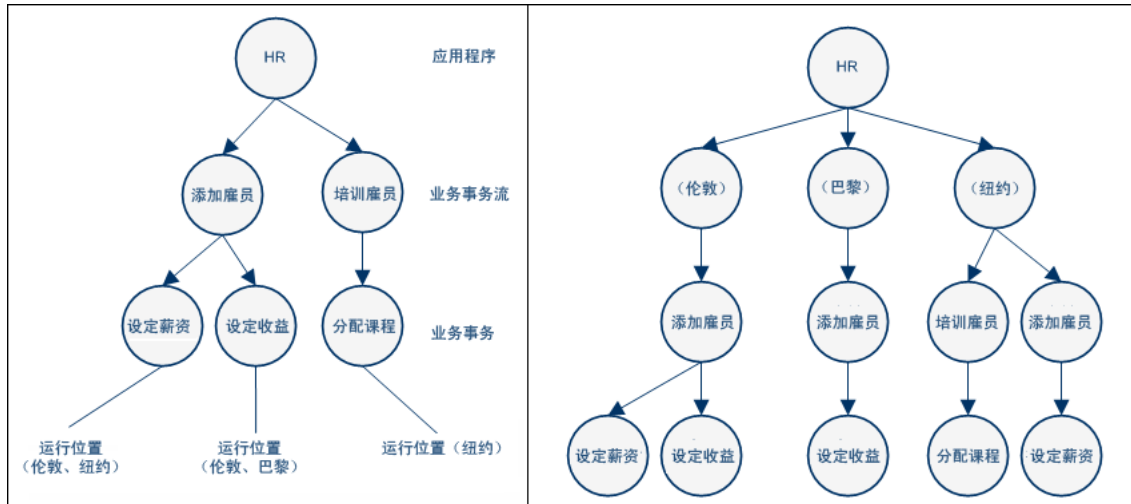
下图显示两个 CI 层次结构：左边的层次结构没有任何细分，右边的层次结构有一个“应用程序（按位置）”细分。在这两个层次结构中，HR 应用程序包含“添加雇员”业务事务流，其中包含“设定薪资”业务事务。

定义了“应用程序（按位置）”细分后，每个应用程序都将包含表示事务运行位置（伦敦、巴黎）的组 CI。这些组 CI 不是实际的 CI，只是作为容器而创建。在 UI 中，这些容器的名称显示在括号中，例如“(伦敦)”。

分配给“添加雇员” (BTF) CI 的 KPI 是单独针对每个位置计算的。容器 CI（伦敦、巴黎）表示仅具有来自相关位置的数据和状态的 HR（应用程序）CI。HR CI 是通过新创建的子 CI 来计算的，使用的是最差状态规则（默认情况）。



当应用程序包含其他 BTF（培训雇员）和 BT（设定收益、分配课程）时，此 CI 层次结构如下图所示。左图中没有任何细分，而右图中有一个“应用程序（按位置）”细分。



细分拓扑

下表显示以应用了细分的根 CI 为基础，每种 CI 拓扑细分的效果。在此表中，BTF 表示业务事务流，BT 表示业务事务，而 EUG 表示最终用户组。请注意，所生成的拓扑可能会根据视图定义而发生更改；如果 BTF 不是视图的一部分，则它不会显示出来。

| 根 CI (应用了细分的位置) | 细分类型 | 生成的拓扑 |
|-----------------|-------------------------------------|--------------------------------------|
| 应用程序 | 应用程序 (按位置) | 应用程序 > 位置 > BTF (如果存在) > BT |
| | BPM 应用程序 (按位置) | 应用程序 > 位置 > BTF > BT |
| | BPM 位置 (按应用程序) | 位置 > 应用程序 > BTF > BT |
| | BPM 事务 (按位置) | 应用程序 > BTF > BT > 位置 |
| | 位置 (按应用程序) | 位置 > 应用程序 > BTF 或 CI 集合 (如果存在) > BT |
| | 事务 (按位置) | 应用程序 > BTF 或 CI 集合 (如果存在) > 位置 > BT |
| | RUM 应用程序 (按最终用户组) | 应用程序 > EUG 子网 |
| | RUM 应用程序 (按服务器) | 应用程序 > 节点 |
| | RUM 最终用户组 (按应用程序) | EUG > 应用程序 |
| | RUM 事务 (按最终用户组) | 应用程序 > BTF 或 CI 集合 (如果存在) > BT > EUG |
| 事务 (按位置) | 应用程序 > BTF 或 CI 集合 (如果存在) > BT > 位置 | |

| 根 CI (应用了细分的位置) | 细分类型 | 生成的拓扑 |
|-----------------|-----------------|--------------------------------------|
| BTF | BPM 事务 (按位置) | 应用程序 > BTF > 事务 > 位置 |
| | 事务 (按位置) | 应用程序 > BTF 或 CI 集合 (如果存在) > 位置 > BT |
| | RUM 事务 (按最终用户组) | 应用程序 > BTF 或 CI 集合 (如果存在) > BT > EUG |
| | 事务 (按位置) | 应用程序 > BTF 或 CI 集合 (如果存在) > BT > 位置 |
| BT | BPM 事务 (按位置) | 应用程序 > BTF > BT > 位置 |
| | 事务 (按位置) | 应用程序 > BTF 或 CI 集合 (如果存在) > 位置 > BT |
| | RUM 事务 (按最终用户组) | 应用程序 > BTF 或 CI 集合 (如果存在) > BT > EUG |
| | 事务 (按位置) | 应用程序 > BTF 或 CI 集合 (如果存在) > BT > 位置 |

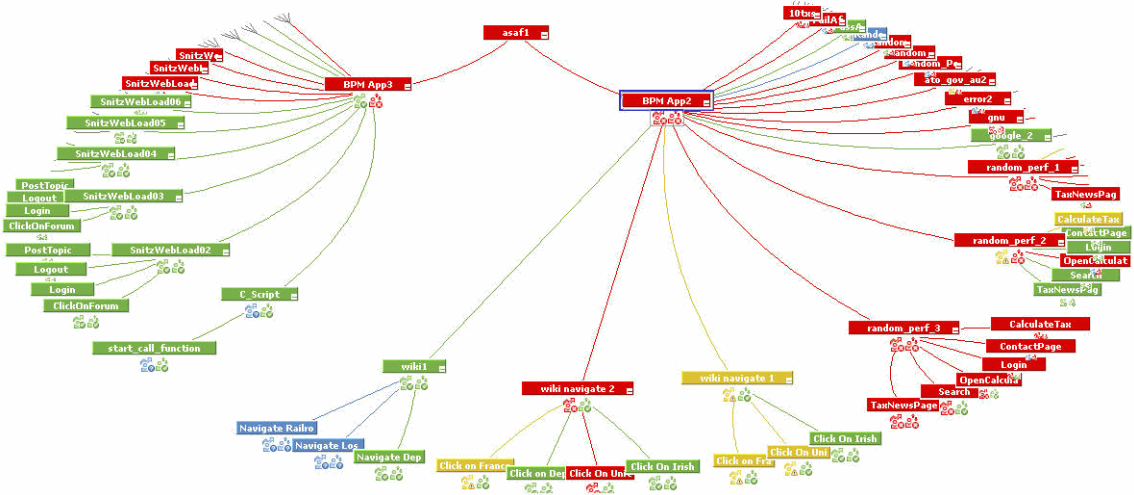
服务运行状况中的细分显示

细分是受数据驱动的，这意味着定义了细分后，在与容器相关的样本到达后就会创建各个容器 CI。

例如，如果定义“应用程序 (按位置)”细分，并且在伦敦和巴黎监控事务，则当来自巴黎的样本到达 BSM 后，将创建名为“(巴黎)”的容器，而当来自伦敦的样本到达后，将创建名为“(伦敦)”的容器。

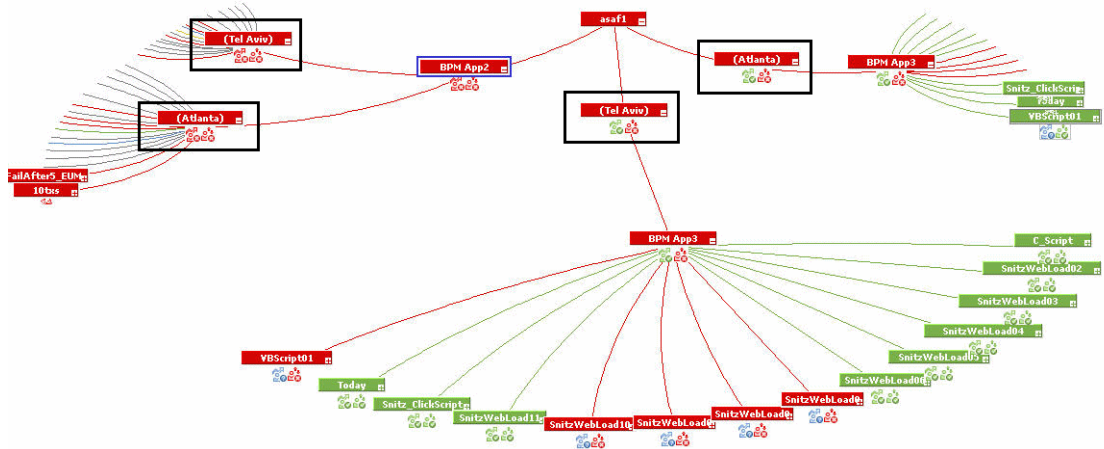
下面的示例显示在没有细分和有细分的情况下，数据在服务运行状况中的显示方式。

- ▶ **没有定义细分。** 下图显示监控两个应用程序：BPM App2 和 BPM App3 的本地影响视图。它们各自含有业务事务流，这些业务事务流中又含有业务事务。在此图中，没有定义任何细分。



- ▶ **已定义细分。** 下图显示定义了两个不同细分的相同视图：
 - ▶ BPM App3 配置有“位置（按应用程序）”细分，因此 CI 层次结构为“位置 > 应用程序 > BTF > BT”。
 - ▶ BPM App2 配置有“应用程序（按位置）”细分，因此 CI 层次结构为“应用程序 > 位置 > BTF > BT”。

添加到此应用程序的任何其他 BTF 或 BT 都包含在它们各自的位置中。在此图中，通过细分配置创建出的每个容器 CI 均通过黑色矩形框表示。



注意：在“层次结构”组件中，如果按 CI 状态进行筛选（使用快速或高级筛选器），则筛选器不支持细分。筛选结果不包含受数据驱动的容器 CI（如位置）。而且，由于筛选器没有任何细分配置，因此它与每个 CI 的状态都有关联。

例如，如果来自伦敦的事务状态为“严重”，而来自巴黎的为“正常”，但该 CI 在所有位置的聚合状态均为“严重”，则筛选器会返回该 CI 并标明其状态为“严重”，而不管细分配置如何。

细分的构造块

每个细分由以下元素组成：

- 1 细分组件。**每个细分都是按照“x（按 y）”结构定义的。这两个元素的顺序定义容器 CI 在 CI 层次结构中的位置。例如：
 - ▶ 在“事务（按位置）”细分中，CI 层次结构为“应用程序 > BTF > BT > 位置”。在这种情况下，您将按业务事务各自所在的位置来细分它们。
 - ▶ 在“位置（按事务）”细分中，CI 层次结构为“应用程序 > BTF > 位置 > BT”。在这种情况下，您将按不同位置上各自的事务来细分它们。
- 2 根 CI。**细分是在根 CI 上定义的。这表明在视图层次结构中，如果该 CI 下的 CI 适用于细分，它们将包含在该细分中。

例如，如果您从应用程序的根 CI 定义了“事务（按位置）”细分，则添加到应用程序视图中的业务事务将自动包含在该细分中；但如果您将事务作为根 CI 来定义此细分，则添加到应用程序视图中的业务事务将不会包含在该细分中。
- 3 适用的 CI。**根据各自的 CIT，不同的 CI 会拥有适合自己的细分配置，但某些 CI 却没有适合自己的细分。

在“CI 指标”选项卡中选择了根 CI 后，“CI 数据”窗格中的“细分”选项卡将显示哪些细分配置可用于该 CI。
- 4 叶子 CI。**根据内部定义，每个细分将从特定的 CIT 获取 HI 样本数据。例如，“事务（按位置）”细分始终从业务事务获取样本数据，而“应用程序（按位置）”细分可从业务事务或应用程序获取样本数据。

- 5 细分计算规则。**此规则定义将应用于每个细分根的子 CI 的计算规则（最差、最佳或平均状态）。例如，如果有一个事务在三个位置运行，该事务按位置细分；如果使用最差状态规则，则该事务的状态为这三个位置的最差状态。
- 6 虚拟位置。**这表示虚拟 CI 是位于根 CI 之前还是之后。当两个中断 CI 共享一个公共父级时，您无法使其中一个 CI 的细分类型为 <A（按 B）>，使另一个 CI 细分类型为 <X（按 Y）>，其中 <X（按 Y）> 的虚拟位置与 <A（按 B）> 不同。

例如，在一个 BTF 中，您不能在一个事务上将细分设置为“事务（按位置）”，在另一个事务上将细分设置为“位置（按事务）”。

PNR（临界点）KPI 计算

可通过服务运行状况 PNR（临界点）KPI 在服务运行状况中显示服务水平管理数据，该 KPI 用于监控达到协议目标的程度。

服务水平协议通常包含有关不可用性的条款，也就是说，在某段时间内，系统可能会发生故障。例如，如果可用性必须为 98.5%，则系统可能会有 1.5% 的时间不可用。

在配置服务运行状况 PNR KPI 时，需定义服务运行状况 PNR KPI 要监控的 SLA、日历、跟踪期和服务水平管理 KPI。然后，PNR KPI 会根据特定 SLM KPI 的状态，跟踪 CI 在指定时间内不可用的时间长度，以及在违反 SLA 之前还允许 CI 处于不可用状态的时间长度。

PNR 计算示例

在下面的示例中，SLA 中的违反阈值定义为 90%，计算周期为上午 7 时至下午 5 时（10 小时）。因此，在违反 SLA 之前，CI 最多总共可以有 1 小时的时间不可用。PNR KPI 定义为使用 SLM 应用程序可用性 KPI。

服务运行状况 PNR KPI 目标设置为 $\geq 80\%$ （正常）、60%（警告）、40%（轻微）、20%（主要）。这意味着，当 CI 不可用的时间少于 12 分钟时，KPI 为“正常”；当 CI 不可用的时间达到 12 分钟时（1 小时的 20%），KPI 进入“警告”状态；当 CI 不可用的时间达到 24 分钟时（1 小时的 40%），KPI 进入“轻微”状态，等等。当 CI 不可用的时间达整整一小时后，KPI 进入“违反”状态，再也无法满足 SLA 的要求。

下表提供 PNR KPI 计算机制的详细示例：

| 时间 | 可用性时间比例 (%) | 总体不可用时间 | 达到违反状态的剩余时间 | PNR KPI 计算值 | 服务运行状况 PNR KPI 状态 |
|-------|-------------|---------|-------------|-------------|-------------------|
| 8:00 | 100 | 0 | 60 | 100 | 正常 |
| 9:00 | 80 | 24 | 36 | 60 | 警告 |
| 10:00 | 80 | 36 | 24 | 40 | 轻微 |
| 11:00 | 85 | 36 | 24 | 40 | 轻微 |
| 12:00 | 88 | 36 | 24 | 40 | 轻微 |
| 13:00 | 90 | 36 | 24 | 40 | 轻微 |
| 14:00 | 88 | 50.4 | 9.6 | 16 | 严重 |
| 15:00 | 87 | 62.4 | -2.4 | -4 | 违反 |
| 16:00 | 87 | 70.2 | -10.2 | -17 | 违反 |
| 17:00 | 87 | 78 | -18 | -30 | 违反 |

- ▶ 在 8:00 时，CI 的可用性为 100%，且 PNR KPI 状态为“正常”。
- ▶ 在 9:00 时，CI 的可用性为 80%，表示它在 2 小时内有 24 分钟不可用。由于 CI 不可用的时间已占允许它不可用的总时间（1 小时）的 40%，因此 PNR KPI 进入“警告”状态。
- ▶ 在 10:00 时，CI 的可用性为 80%，表示它在 3 小时内有 36 分钟不可用。现在，CI 不可用的时间已占允许它不可用的总时间（1 小时）的 60%，因此 PNR KPI 进入“轻微”状态。
- ▶ 在 14:00 时，CI 的可用性为 88%，表示它在 7 小时内有 50.4 分钟不可用。现在，CI 不可用的时间已占允许它不可用的总时间（1 小时）的 86%，因此 PNR KPI 进入“轻微”状态。

- ▶ 在 15:00 时，CI 的可用性为 87%，表示它总共有 62.4 分钟不可用。由于 SLA 允许 CI 不可用的时间最长为 1 小时，因此，PNR KPI 进入“违反”状态并维持在该状态，直到计算周期结束。

有关使用 PNR KPI 的详细信息，请参阅“如何将 PNR KPI 附加到 CI”（第 446 页）。

任务

如何配置 KPI 和 HI - 概述

本节介绍用于配置 KPI 和 HI（运行状况指标）的主要任务。

本节包括以下各项：

- “在库中编辑 KPI、HI 或规则的模板”（第 424 页）
- “修改 KPI 或 HI 分配”（第 424 页）
- “将 KPI 或 HI 实例添加到 CI”（第 424 页）
- “编辑一个或多个 CI 上的 KPI 或 HI”（第 425 页）
- “定义 KPI 或 HI 的阈值”（第 425 页）
- “为 HI 定义选择器”（第 425 页）
- “修改 KPI 的用户模式”（第 425 页）
- “编辑特定规则参数”（第 425 页）
- “自定义 KPI、“趋势和历史记录”以及“顶部视图”状态图标”（第 426 页）

注意：有关运行状况指标的简介，请参阅“运行状况指标和 KPI - 概述”（第 111 页）。

在库中编辑 KPI、HI 或规则的模板

KPI、HI 以及用于计算这些指标的业务规则的模板定义都是在库中定义的。如果要全局编辑 KPI、HI 或业务规则，请访问以下选项之一：

- ▶ **KPI 库。**有关详细信息，请参阅““KPI 库”页面”（第 663 页）。
- ▶ **指标库。**有关详细信息，请参阅“指标库页面”（第 691 页）。
- ▶ **业务规则库。**有关详细信息，请参阅““业务规则库”页面”（第 863 页）。

注意：规则库中配置有工具提示。

修改 KPI 或 HI 分配

KPI、HI 和业务规则都是通过分配机制分配到 CI 的。将新 CI 添加到监控系统后，分配机制会将合适的 KPI 和 HI 分配给该 CI。当您将 KPI 或 HI 分配给 CI，或将一个 CI 附加到另一个 CI 时，传播机制会将相应的 KPI 传播到父 CI。

有关修改 KPI 和 HI 分配的详细信息，请参阅“指标分配和传播”（第 555 页）。

将 KPI 或 HI 实例添加到 CI

您可以通过“CI 指标”选项卡将 KPI 或 HI 实例添加到一个或多个 CI。例如，您可能希望将累积影响 KPI 添加到视图的多个 CI 中。

您可以添加 HP Business Service Management 所提供的默认 KPI 或 HI，也可以添加在库中定义的自定义 KPI 或 HI。有关将指标添加到 CI 的详细信息，请参阅“如何将 KPI 和 HI 分配到 CI”（第 426 页）。

编辑一个或多个 CI 上的 KPI 或 HI

您可以通过“CI 指标”选项卡修改一个或多个 CI 上的 KPI 或 HI 定义。例如，您可能希望在某个特定 CI 或多个 CI 上编辑可用性 KPI 的定义。

有关编辑 CI 上的 KPI 或 HI 的详细信息，请参阅“如何编辑 KPI 或 HI 属性”（第 429 页）。

定义 KPI 或 HI 的阈值

KPI 和 HI 的状态是通过将它们的值与阈值定义相比较来进行分配的。有关如何定义阈值的详细信息，请参阅“如何定义 KPI 和 HI 的阈值”（第 431 页）。

为 HI 定义选择器

在 HI 定义中，选择器表达式会筛选数据样本，以便仅查看那些与 HI 有关的样本。您可以将选择器表达式合并到组中，以创建复杂的筛选器。

有关如何定义选择器的详细信息，请参阅“如何为 HI 定义选择器”（第 433 页）。

修改 KPI 的用户模式

HP Business Service Management 提供了一个选项，专门为两种不同的用户类型（模式）：“操作”和“业务”来定义服务运行状况 KPI。利用此选项，可对一个 KPI 创建两个版本，其中每个 KPI 版本对应于一种用户类型的特定查看要求。

有关使用用户模式的详细信息，请参阅“如何设置用户模式功能”（第 437 页）。

编辑特定规则参数

每个业务规则都会使用各种规则参数，这些参数既可以在规则库中进行全局自定义，也可以通过“CI 指标”选项卡在 KPI 或 HI 的特定实例上进行自定义。有关每个规则参数的详细信息，请参阅“服务运行状况中的计算规则列表”（第 734 页）。

以下是可以自定义的规则参数示例：

- ▶ **No Data Timeout。** HI 规则（如事务可用性规则）包含 “No Data Timeout” 规则参数。此参数定义从收到最后一个样本到 HI 超时（此时，HI 变成衰减状态（灰色））的时间，以秒为单位。
- ▶ **趋势和历史记录计算。** 您可以通过编辑隐藏规则参数来修改趋势和历史记录状态的计算和显示方式。有关详细信息，请参阅 “隐藏的参数”（第 877 页）。

自定义 KPI、“趋势和历史记录”以及“顶部视图”状态图标

您可以自定义 KPI、“趋势和历史记录”以及“顶部视图”状态图标集合。有关详细信息，请参阅 “如何更改 KPI 状态图标”（第 439 页）。

如何将 KPI 和 HI 分配到 CI

本任务描述如何将 KPI 或 HI（运行状况指标）分配到一个或多个 CI。有关指标工作方式的常规信息，请参阅 “KPI 和 HI 计算”（第 395 页）。

KPI 和 HI 的默认属性是在库中定义的。有关 KPI 库的详细信息，请参阅 “KPI 库概述”（第 650 页）。有关指标库的详细信息，请参阅 “指标库概述”（第 680 页）。

将 KPI 或 HI 分配到 CI 后，您可以使用库中已定义的默认指标属性，也可以修改指标的属性，如下节所述。

注意： 将指标附加到 CI，然后定义该指标的属性 - 这两个操作必须谨慎执行，因为它们可导致 KPI 和 HI 在服务运行状况中给出不准确的性能评估。请在执行上述操作之前，仔细阅读注意事项和限制。有关详细信息，请参阅 “KPI 和 HI 的注意事项和限制”（第 398 页）。

本节包括以下步骤：

- “在 “CI 指标” 选项卡中选择 CI”（第 427 页）
- “将新 KPI 或运行状况指标添加到选定 CI”（第 427 页）
- “定义新 KPI 或 HI”（第 428 页）
- “结果”（第 429 页）

1 在 “CI 指标” 选项卡中选择 CI

在 “CI 指标” 选项卡的上部窗格中选择一个或多个 CI，可以使用键盘上的 CTRL 键选择多个 CI。

2 将新 KPI 或运行状况指标添加到选定 CI

“CI 数据” 窗格显示分配给所有选定 CI 的 KPI 和 HI（例如，如果只将某个 KPI 分配给一个 CI，而未将其分配给其他 CI，则该 KPI 不会显示在此窗格中）。

在 “CI 数据” 窗格中，根据要添加的指标的类型选择 KPI 或 “运行状况指标” 选项卡，然后单击 “添加” 按钮。

3 定义新 KPI 或 HI

按如下方式定义新 KPI 或 HI 的属性：

- ▶ **KPI。**在“KPI”区域中，指定 KPI 及其业务规则、计算方法和相关 HI（如果相关）。在“KPI 属性”区域中，定义规则所需的信息（如规则参数或 API 脚本，以及用于计算 KPI 状态的阈值）。有关 UI 字段的详细信息，请参阅““添加 KPI/ 编辑 KPI”对话框”（第 462 页）。

注意：将相关 HI 添加到 KPI 时不会将该 HI 分配给 CI 自身；这表示，如果将 HI 分配给 CI，则此 KPI 会将 HI 包含在计算之内。

- ▶ **运行状况指标。**在“运行状况指标”区域中，选择要分配的 HI。

如果该 HI 基于事件，而不是基于度量，则选择“运行状况指标馈送方式” > “仅事件”；无须再进行其他配置。有关不同类型 HI 的详细信息，请参阅“事件、ETI 和 HI - 概述”（第 681 页）。

如果 HI 还基于度量，则选择“运行状况指标馈送方式” > “度量和事件”，并指定 HI 业务规则。在“运行状况指标属性”区域中，定义规则所需的信息（如规则参数或 API 脚本，以及用于计算 HI 状态的阈值）。使用选择器定义来筛选与 HI 相关的样本。有关 UI 字段的详细信息，请参阅““添加运行状况指标 / 编辑运行状况指标”对话框”（第 468 页）。

注意：如果 HI 在库中定义了默认规则，则最初便会为 HI 选择此规则；否则，将会按字母顺序选择第一个适用的规则。如果没有适用于 HI 的规则，则不会选择任何规则。

将 HI 添加到 CI 时，如果存在与此 HI 匹配的分配，则默认情况下会从 HI 分配获取选择器。如果没有，则会提示您定义 HI 选择器。

4 结果

KPI 或 HI 被添加到尚未附加该指标的所有选定 CI 中。这些 CI 上指标的所有实例都将使用相同的已定义业务规则和属性。

如果已经为某个选定 CI 分配了指标，则可以通过一个对话框，将指标仅添加到最初未向其分配该指标的 CI，也可以覆盖所有 CI 上的最初分配。

如何编辑 KPI 或 HI 属性

下面的任务描述如何编辑已分配到一个或多个 CI 的 KPI 和 HI（运行状况指标）的属性。必须谨慎执行编辑 KPI 和 HI 属性的操作，因为所做的更改可能会导致指标在服务运行状况中给出不准确的性能评估。请在执行上述操作之前，仔细阅读注意事项和限制。有关详细信息，请参阅“KPI 和 HI 的注意事项和限制”（第 398 页）。

本节包括以下步骤：

- “在“CI 指标”选项卡中选择 CI”（第 430 页）
- “选择 KPI 或 HI 以编辑其属性”（第 430 页）
- “编辑选定 KPI 或 HI 的属性”（第 430 页）
- “结果”（第 430 页）

1 在 “CI 指标” 选项卡中选择 CI

在 “CI 指标” 选项卡的上部窗格中选择一个或多个 CI，可以使用键盘上的 CTRL 键选择多个 CI。

2 选择 KPI 或 HI 以编辑其属性

“CI 数据” 窗格显示分配给所有选定 CI 的 KPI 和 HI（例如，如果只将某个 KPI 分配给一个 CI，而未将其分配给其他 CI，则该 KPI 不会显示在此窗格中）。

- a 在 “CI 数据” 窗格中，选择 KPI 或 “运行状况指标” 选项卡，具体取决于要修改的指标的类型。
- b 选择要修改其属性的指标，然后单击 “编辑” 按钮。

3 编辑选定 KPI 或 HI 的属性

您可以修改任何 KPI 或 HI 属性。

- ▶ 有关 KPI 属性的详细信息，请参阅 ““添加 KPI/ 编辑 KPI” 对话框”（第 462 页）。
- ▶ 有关 HI 属性的详细信息，请参阅 ““添加运行状况指标 / 编辑运行状况指标” 对话框”（第 468 页）。

要从一个或多个 CI 中删除指标，请在 “CI 数据” 窗格中选择该指标，然后单击 “删除” 按钮。

删除 HI 后，还会从通过该 HI 计算得出的 KPI 的 “相关的 HI” 列表中将其删除。

4 结果

所有选定 CI 的 KPI 或 HI 属性均发生更改。如果已使用其他定义（例如，应用了其他规则）向某个选定 CI 附加了指标，则可以通过一个对话框，保留旧定义或将新定义应用到 CI。有关 UI 字段的详细信息，请参阅 ““修改后的值” 对话框”（第 481 页）。

如何定义 KPI 和 HI 的阈值

所显示的 KPI 或 HI（运行状况指标）状态表示业务流程或系统与您的业务目标相符合的程度。

在大多数情况下，会按如下方式为 KPI 和 HI 分配状态：业务规则计算指标的度量，然后将此度量与阈值定义相比较，并根据度量与阈值的比较方式为指标分配状态。

下面的任务描述如何为已分配到一个或多个 CI 的 KPI 和 HI 定义阈值。有关阈值工作方式的更多详细信息，请参阅“KPI 和 HI 阈值”（第 399 页）。

要定义 KPI 或 HI 的阈值，请执行以下操作：

- 1** 在“CI 指标”选项卡的上部窗格中选择一个或多个 CI，可以使用键盘上的 CTRL 键选择多个 CI。
- 2** 在“CI 数据”窗格中，选择 KPI 或“运行状况指标”选项卡，具体取决于要为其定义阈值的指标的类型。
- 3** 打开要编辑的指标，然后如“KPI 和 HI 阈值”（第 399 页）所述定义阈值。
有关 KPI 用户界面的详细信息，请参阅““添加 KPI/ 编辑 KPI”对话框”（第 462 页）。
有关 HI 用户界面的详细信息，请参阅““添加运行状况指标 / 编辑运行状况指标”对话框”（第 468 页）。
- 4** 所有选定 CI 的 KPI 或 HI 阈值均发生更改。如果已为某个选定 CI 的指标定义了其他阈值，则可以通过一个对话框，保留旧阈值或将新阈值应用到 CI。有关 UI 字段的详细信息，请参阅““修改后的值”对话框”（第 481 页）。

示例：

在 CI 上分配了一个 HI 以监控其事务性能，并使用事务性能规则来设置其状态。对于 CI 的事务，所需阈值如下：

- ▶ 可接受的平均性能时间低于 6000 毫秒。
- ▶ 性能时间超过 6000 毫秒表示需要关注。
- ▶ 性能时间为 8000 毫秒表示存在严重问题。
- ▶ 性能时间为 10000 毫秒表示问题很严重。
- ▶ 此外，此 KPI 不需要“警告”状态。

在“编辑运行状况指标”窗口中，阈值级别和运算符设置如下：



通过传入的性能数据计算 HI 的度量时，会按如下方式将度量与分配到 HI 的阈值进行比较：

- ▶ 对于低于 6000 毫秒的度量，状态 = “正常”
- ▶ 对于等于或超过 6000 毫秒但低于 8000 毫秒的度量，状态 = “次要”
- ▶ 对于等于或超过 8000 毫秒但低于 10000 毫秒的度量，状态 = “主要”
- ▶ 对于等于或超过 10000 毫秒的度量，状态 = “严重”

如何为 HI 定义选择器

将 HI（运行状况指标）分配给 CI 后，您可以定义选择器表达式来筛选数据样本，以便仅查看那些与 HI 有关的样本。选择器表达式需要依次定义“字段”、“运算符”、“类型”和“值”。有关用户界面的详细信息，请参阅“添加新 / 编辑选择器字段”对话框（第 477 页）。

您可以将选择器表达式合并到组中，以创建复杂的筛选器。

本节包括以下各项：

- ▶ “定义选择器”（第 433 页）
- ▶ “在块中定义其他选择器表达式”（第 435 页）
- ▶ “定义备用表达式块”（第 435 页）
- ▶ “组合有内部条件的块”（第 436 页）

定义选择器

- 1 在“CI 指标”选项卡的上部窗格中选择一个或多个 CI，可以使用键盘上的 CTRL 键选择多个 CI。
- 2 在“CI 数据”窗格中，选择“运行状况指标”选项卡并打开要编辑的 HI。
- 3 在“添加运行状况指标 / 编辑运行状况指标”对话框中，找到“选择器”区域并执行以下操作：
 - ▶ 要添加新表达式组，请单击“添加行” > “添加 OR 子句”。
 - ▶ 要将选择器表达式添加到现有组，请选择组中的行，并单击“添加行” > “添加选择器表达式”。
- 4 定义一个或多个选择器表达式以构建选择器，具体如下所示：
 - ▶ 在“字段名”框中输入所需的参考属性，然后从“运算符”列表中选择运算符。在“类型”和“值”框中，输入与所需属性值相关的详细信息。
 - ▶ 每个选择器必须包含 HI 所需样本类型的定义，因此，手动定义选择器时，必须至少有一个选择器表达式包含此信息。

例如，对于与事务度量相关的 HI，选择器必须获取事务样本，这些样本由选择器中的样本类型 **trans_t** 定义。有关这些样本的详细信息，请参见《Reports》中的“Sample: BPM Transaction (trans_t)”。



提示：“字段名”和“值”属性区分大小写，并且必须按照数据样本（来自数据源）中的使用方式准确输入，否则选择器将失败。建议从总线上发布的样本获取值。有关详细信息，请参阅《Reports》中的“Data Samples”。

- ▶ 使用逻辑 **And** 运算符缩小筛选范围，将其他选择器表达式附加到表达式块。
- ▶ 使用逻辑 **Or** 运算符扩大筛选范围，添加备用表达式块（每个块包含一个或多个选择器表达式）。

您可以根据需要定义多个选择器表达式和选择器表达式块。

在块中定义其他选择器表达式

要在块中定义其他选择器表达式，请单击“添加行”按钮，并选择“添加选择器表达式”。例如，您可以定义一个筛选器，查找配置文件名称为 X **且** 事务名称为 Y 的事务样本。



| 字段名 | 运算符 | 类型 | 值 |
|--------------------|-----|--------|--------------------------|
| AND | | | |
| └ sampleType | = | String | trans_t |
| └ u_iTransactionId | = | Binary | ce1771f339f4b98e0d759... |

表达式概要:

```
[sampleType = trans_t]
AND
[u_iTransactionId = ce1771f339f4b98e0d7596c00ee7a1fdj]
```

定义备用表达式块

要定义其他表达式块，请单击“添加行”按钮，并选择“添加 OR 子句”。例如，您可以定义一个筛选器，查找配置文件名称为 X **或** 事务名称为 Y 的事务样本。



| 字段名 | 运算符 | 类型 | 值 |
|-------------------|-----|--------|------|
| OR | | | |
| └ TransactionName | = | String | 1234 |
| OR | | | |
| └ ProfileName | = | String | ABCD |

表达式概要:

```
[TransactionName = 1234]
OR
[ProfileName = ABCD]
```

组合有内部条件的块

您也可以组合使用内部条件的块。例如，如果块 1 中的选择器表达式 **a** 和 **b** 均为 True，或者如果块 2 中的选择器表达式 **c** 和 **d** 均为 True，则数据样本可用于下面的选择器。

| 字段名 | 运算符 | 类型 | 值 |
|-----------------|-----|--------|----------|
| [-] OR | | | |
| TransactionName | = | String | 1234 |
| dataSource | = | String | HP |
| [-] OR | | | |
| ProfileName | = | String | ABCD |
| SampleType | = | String | ems_type |

表达式概要:

```
OR
  (
    AND
      [dataSource = HP]
      [ProfileName = ABCD]
  )
  [SampleType = ems_type]
```

如何设置用户模式功能

您可以通过定义用户模式、定义每个模式的 KPI 版本并将 KPI 版本附加到 CI，来在 HP Business Service Management 中设置用户模式的功能。

本任务包括以下步骤：

- ▶ “分配用户模式”（第 437 页）
- ▶ “定义用户模式的 KPI 版本”（第 438 页）
- ▶ “将 KPI 版本附加到 CI”（第 439 页）

1 分配用户模式

您可以使用下列两种方式向用户分配用户模式：

- ▶ 系统管理员在“管理” > “平台” > “用户和权限” > “用户管理”页面中定义新用户时，可以将“用户模式”设置为“未指定”、“操作用户”或“业务用户”。默认情况下，所有新用户 / 现有用户均设置为“未指定”（表示他们会在服务运行状况中看到两种模式的 KPI）。
- ▶ 用户可以在“管理” > “个人设置” > “用户帐户”页面中更改自己的用户模式，从“用户模式”列表中选择所需模式即可。

在“用户帐户”页面中更改模式之后，您必须注销并重新登录 HP Business Service Management，以查看所选模式的筛选功能是否可正常工作。

2 定义用户模式的 KPI 版本

以下步骤介绍如何定义不同版本的 KPI，以供每个用户模式使用。您可以将用户模式分配到您定义的新 KPI，或者通过克隆或编辑现有 KPI 将用户模式分配到该 KPI。有关更多详细信息，请参阅““KPI 库”页面”（第 663 页）。

- a 访问“管理” > “服务运行状况” > “库” > “KPI”页面。
 - b 定义业务用户版本的 KPI:
 - ▶ 根据需要，创建新 KPI、克隆现有 KPI 或编辑现有 KPI。
 - ▶ 指定一个合适的 KPI 名称；例如，添加 **_biz** 后缀（在 **Availability_biz** 中时）。
 - ▶ 在“适用于用户模式”列表中选择“业务”。
 - c 定义操作用户版本的 KPI:
 - ▶ 根据需要，创建新 KPI、克隆现有 KPI 或编辑现有 KPI。
 - ▶ 指定一个合适的 KPI 名称；例如，添加 **_ops** 后缀（在 **Availability_ops** 中时）。
 - ▶ 在“适用于用户模式”列表中选择“操作”。
- 注意：**如果您编辑了某个 KPI，则编辑后的 KPI 将替换服务运行状况中的所有原始 KPI。这样，分配了原始 KPI（如可用性 KPI）的所有 CI 都将自动更新到新版本（如 **Availability_ops**）。
- d 根据需要编辑每个 KPI 版本的详细信息。例如，您可能希望不同的业务规则适用于每个版本。有关详细信息，请参阅““新建 KPI/ 编辑 KPI”对话框”（第 665 页）。
 - e 要在使用每个 KPI 版本时使用不同版本的业务规则，您必须在业务规则库中定义规则的版本。例如，对于两种版本的可用性 KPI，您可能需要两种版本的事务可用性规则，它们各自具有不同的默认目标值。

有关定义业务规则的详细信息，请参阅“如何在库中自定义业务规则模板”（第 721 页）。

3 将 KPI 版本附加到 CI

您可以将 KPI 版本手动附加到要应用它们的目标 CI。

- ▶ 如果原始 KPI 已附加到 CI（例如，可用性 KPI 自动附加到事务 CI），则经过编辑后的 KPI（如 `Availability_ops`）将自动附加到 CI，替换原始的 KPI。您可以手动附加第二个 KPI 版本（如 `Availability_biz`）。
- ▶ 如果有两个新的 KPI 版本，一个是业务版本的 KPI，一个是操作版本的 KPI，则您可以为每个适用的 CI 手动附加这两个版本的 KPI（如果不再需要原始 KPI，则同时将其删除）。

要将 KPI 版本附加到 CI，请选择“管理” > “服务运行状况” > “CI 指标”页面，然后将 KPI 版本添加到需要它们的各个 CI 中。您只需通过一个操作即可将 KPI 添加到多个 CI 中。有关详细信息，请参阅““CI 指标”选项卡”（第 451 页）。

如何更改 KPI 状态图标

在“新建 / 编辑参数信息”对话框的“从” / “到”字段中所指定的各个范围相对应的 KPI 状态会使用不同的图标。有关详细信息，请参阅““新建 / 编辑 KPI 参数”对话框”（第 675 页）。

如果要自定义 KPI 状态图标，请创建一组新图标，将这些图标添加到相应目录，然后将 KPI 的状态参数重定向到这些图标，或者用相同名称的自定义图标替换默认图标。

注意：自定义图标支持的格式有：.png、.jpg 和 .gif。

推荐的图标大小为 16x16 像素。

有关默认图标的详细信息，请参阅“KPI 状态颜色和定义”（第 44 页）。

本节包括以下各项：

- ▶ “更改 KPI 状态图标”（第 440 页）
- ▶ “更改“趋势和历史记录”状态图标”（第 441 页）
- ▶ “更改“顶部视图”状态图标”（第 441 页）

更改 KPI 状态图标

您可以执行以下操作之一：

- ▶ 将图标添加到相应的目录，并在 KPI 的每个状态参数中指定它们的名称。有关用户界面的详细信息，请参阅““新建 KPI/ 编辑 KPI”对话框”（第 665 页）。
- ▶ 使用自定义图标替换图标或图标集，并将自定义图标的名称指定为默认图标的名称。

要查找希望替换的图标的位置，请在服务运行状况的相应选项卡中右键单击图标，选择“属性”，然后在“地址 (URL)”字段中查看图标的位置。

确保您替换了以下目录中的图标集：

- < 网关根目录 >
 \AppServer\webapps\site.war\bam\pages\images\gui\indicator
- < 网关根目录 >
 \AppServer\webapps\site.war\images\gui\indicator

更改“趋势和历史记录”状态图标

您无法更改“顶部视图”选项卡中出现的趋势和历史记录图标的名称。要自定义这些图标，您只能使用自定义图像替换默认图像。

“趋势和历史记录”状态图标位于以下目录：

< 网关根目录 >\
 AppServer\webapps\site.war\static\dash\images\indicator

有关“趋势和历史记录”图标的详细信息，请参阅“KPI 趋势和历史记录计算”（第 406 页）。

更改“顶部视图”状态图标

您无法更改“顶部视图”图标的名称。要自定义这些图标，您只能使用自定义图像替换这些图像。

“顶部视图”图标位于以下目录：

< 网关根目录 > \AppServer\webapps\site.war\
 bam\pages\images\icons\dimensionIcons

特定图标的位置采用如下命名方案：

dimensionIcons/<KPI ID>/<状态 ID>.gif，其中 < 状态 ID > 是在为 KPI 定义的状态参数的“从”字段中指定的值。例如：“正常”（绿色）状态的“从”字段的值为 20，因此“可用性”KPI 的图标位于：**dimensionIcons/7/20.gif**。有关用户界面的详细信息，请参阅““新建 / 编辑 KPI 参数”对话框”（第 675 页）。

有关状态图标的详细信息，请参阅“服务运行状况中的 KPI 图标”（第 93 页）。

如何配置细分

可以在本地影响视图中配置 CI 的数据细分，以便根据特定维度来细分其子 CI 上的数据。有关细分的概述，请参阅“细分”（第 411 页）。

提示： 如果希望跨多个应用程序查看位置（按事务）的细分，请选择所有相关应用程序，然后在其上配置“BPM 位置（按应用程序）”或“位置（按应用程序）”的细分。

本任务包括以下步骤：

- ▶ “在“CI 指标”选项卡中选择 CI”（第 442 页）
- ▶ “在“CI 数据”窗格中定义细分或显示细分详细信息”（第 443 页）
- ▶ “筛选根 CI 上的细分元素”（第 444 页）
- ▶ “修改常规细分设置（可选）”（第 445 页）

1 在“CI 指标”选项卡中选择 CI

在“CI 指标”选项卡的上部窗格中选择一个或多个 CI。“细分”列指明本地影响视图中每个 CI 的四种可能状态之一：

- ▶ 可以在此 CI 上定义细分。
- ▶ 已定义细分，使用此 CI 作为根 CI。
- ▶ 此 CI 包含在已定义的细分中（不用作根 CI）。
- ▶ 无法在此 CI 上定义任何细分。

注意：在每个视图中，每个 CI 只能包含在一个细分中。一旦将 CI 包含在一个细分中，就不能再将其包含在视图的其他细分中。如果要使用同一 CI 创建其他细分，您可以在“视图生成器”中克隆视图，然后在新视图中创建新细分。

当一个 CI 被定义为属于两个不同的细分时，这两个分会相互冲突。当您尝试在拓扑顶部定义细分，且该拓扑已拥有至少一个含有任意种类细分定义的 CI 时，就会发生这种情况。如果发生冲突，将显示以下消息：**细分分配因以下冲突而失败**（后跟有关冲突的说明信息）。在这种情况下，请确定您希望应用的细分。

2 在“CI 数据”窗格中定义细分或显示细分详细信息

在“CI 数据”窗格中选择“细分”选项卡。这样，您便可以执行以下操作：

a 在 CI 上定义细分。如果已经选择了一个或多个未定义细分的 CI，并且这些 CI 可用作根 CI，请从“细分配置”列表中选择一个细分。这将包含可应用到选定 CI 的所有细分配置，同时会将这些 CI 用作细分根。

请注意，您必须选择根 CI，才能修改细分。

有关 UI 字段的详细信息，请参阅““CI 指标”选项卡”（第 451 页）。

b 显示有关非根 CI 的细分详细信息。如果您选择了包含在细分中的 CI，但这些 CI 不是根 CI，则“根 CI”字段会显示包含这些 CI 的细分的根 CI，并且“细分配置”字段会显示细分类型。

c 禁用细分。如果您选择了已定义细分的根 CI，则可以通过从“细分配置”列表中选择“无”来禁用细分。

- d 定义细分计算规则。**为每个细分根定义要应用于子 CI 的计算规则（最差、最佳或平均状态）。例如，如果有一个事务在三个位置运行，该事务按位置细分；如果使用最差状态规则，则该事务的状态为这三个位置的最差状态。

请注意，您不能为处于相同层次结构级别上的两个 CI 使用不同的规则。例如，如果某个应用程序是细分根，那么您不能在该应用程序中以（其位置的）最差状态计算一个事务，而以最佳状态计算另一个事务。但是，可以对两个不同应用程序中的不同事务使用不同规则。

3 筛选根 CI 上的细分元素

如果您选择了作为细分的根 CI 的 CI，则可以使用“筛选器”链接来包含或排除细分中的特定元素。

单击此链接，打开“编辑细分筛选器”对话框，然后指定要在细分中包含或排除的元素。可包含在细分中的元素将自动填充“可用元素”列表。

例如，如果指定“事务（按位置）”，则可以根据您组织的需要包含或排除特定位置。

有关 UI 字段的详细信息，请参阅““编辑细分筛选器”对话框”（第 484 页）。

4 修改常规细分设置（可选）

您可以修改以下细分设置：

- a 容器数量。**出于性能方面的考虑，BSM 支持使用细分为每个实例创建 50 个不同的 CI 容器。例如，如果定义了“事务（按位置）”，而您有 50 多个位置，则只会显示 50 个位置。

您可以使用以下基础结构设置修改此限制：“管理” > “平台” > “设置和维护” > “基础结构设置” > “应用程序” > “服务运行状况应用程序”，然后在“服务运行状况应用程序 - 细分”表中找到“最大细分值个数”条目。

- b 容器清除。**默认情况下，当细分容器处于“无数据”状态达一周后，会自动从显示内容中删除，直到下次收到该容器中的数据为止。

您可以使用以下基础结构设置修改此期限：“管理” > “平台” > “设置和维护” > “基础结构设置” > “应用程序” > “服务运行状况应用程序”，然后在“服务运行状况应用程序 - 细分”表中找到“细分值清除期”条目。

如何将 PNR KPI 附加到 CI

通过 PNR（临界点）KPI，您能够查看达到服务水平管理协议目标的程度。为 CI 定义 PNR KPI 后，服务运行状况中会显示一栏内容，写明在违反合同协议前允许 CI 不可用的时间长短。有关详细信息，请参阅“PNR（临界点）KPI 计算”（第 420 页）。

执行以下步骤，在服务运行状况的信息栏中查看服务水平管理数据。

本任务包括以下步骤：

- ▶ “服务水平管理的先决条件”（第 446 页）
- ▶ “在服务运行状况中定义 PNR KPI”（第 447 页）
- ▶ “服务运行状况应用程序中的结果”（第 448 页）

1 服务水平管理的先决条件

在服务水平管理中创建协议的先决条件如下：SLA 必须包含附加了 KPI 的 CI，该 KPI 用来计算 PNR KPI。必须启用分配到服务水平管理中 KPI 的规则，将 PNR 数据发送到服务运行状况；规则必须基于时间，且必须使用 0-100 之间的数值来计算值。

有关这些先决条件的详细信息，请参阅《使用服务水平管理》中的“在服务运行状况中启用 PNR（临界点）显示”。

2 在服务运行状况中定义 PNR KPI

在服务运行状况管理中，将 PNR KPI 附加到同一 CI。在创建 KPI 期间，选择 PNR KPI 和服务运行状况 PNR 规则。

为 CI 添加 KPI: Sally_Script

KPI

KPI: PNR [新建 KPI](#)

业务规则: 服务运行状况 PNR 规则

计算依据: HI 和子 KPI

相关的运行状况指标:

KPI 属性

业务规则参数

PNR 参数

SLA: test SLA

日历: 24x7

跟踪期: 天

SLM KPI: 应用程序可用性

阈值

| | | | |
|----|----|------|---|
| 正常 | >= | 80.0 | % |
| 警告 | >= | 60.0 | % |
| 次要 | >= | 40.0 | % |
| 主要 | >= | 20.0 | % |
| 严重 | 其他 | | |

保存 取消 帮助

- a 在“PNR 参数”区域中：
 - ▶ 选择协议，其数据将用于服务运行状况 PNR KPI。
 - ▶ 选择在创建协议时定义的日历和跟踪期。有关详细信息，请参阅《使用服务水平管理》中的“定义 SLA 属性页面”。
 - ▶ 选择服务水平管理 KPI，其数据将用于计算 PNR KPI。
- b 添加目标，服务运行状况将使用这些目标来计算不可用性时间何时接近于违反协议级别。

3 服务运行状况应用程序中的结果

查看服务运行状况中的结果：“应用程序” > “服务运行状况” > “360 View”。选择视图，然后选择 CI。工具提示会显示以下与 PNR 相关的信息：

| 详细信息 - PNR | |
|------------|----------------|
| 状态: | 正常 |
| 业务规则: | 服务运行状况 PNR 规则 |
| SLA: | test SLA |
| 跟踪期: | 天 |
| 日历: | 24x7 |
| 计算时间: | 11-10-25 13:00 |
| PNR 剩余时间: | 27min. 36sec. |
| 最大不可用性: | 27min. 36sec. |
| PNR 可用性: | 100.0% |
| 目标可用性: | 98.0% |

- ▶ **状态。** PNR KPI 的状态。
- ▶ **业务规则。** 用于 PNR KPI 计算的服务运行状况业务规则。
- ▶ **SLA。** 包括此 CI 的 SLA。
- ▶ **跟踪期。** 在 PNR KPI 配置期间定义的 SLA 跟踪期。
- ▶ **日历。** 在 PNR KPI 配置期间定义的 SLA 日历。
- ▶ **计算时间。** 上次 SLA 计算的时间。

- ▶ **PNR 剩余时间。**指在违反协议前，CI 在计算周期内仍然可以处于不可用状态的时间。此结果通过以下计算得到：最大不可用性 - 当前不可用性时间 = PNR 剩余时间。
- ▶ **最大不可用性。**根据指定的 SLM KPI，在违反协议前，CI 在计算周期内可以处于不可用状态的总时间。
- ▶ **PNR 可用性。**服务水平管理中的当前可用性百分比。
- ▶ **目标可用性。**在 SLA 中定义的可用性违反阈值。

参考

CI 指标用户界面

本节包括以下内容：

- ▶ “CI 指标”选项卡（第 451 页）
- ▶ “CI 数据”窗格 > KPI 选项卡（第 454 页）
- ▶ “CI 数据”窗格 > “运行状况指标”选项卡（第 456 页）
- ▶ “CI 数据”窗格 > “CI 属性”选项卡（第 458 页）
- ▶ “CI 数据”窗格 > “细分”选项卡（第 460 页）
- ▶ “添加 KPI/ 编辑 KPI”对话框（第 462 页）
- ▶ 在 “KPI 计算”对话框中编辑运行状况指标（第 467 页）
- ▶ “添加运行状况指标 / 编辑运行状况指标”对话框（第 468 页）
- ▶ “添加新 / 编辑选择器字段”对话框（第 477 页）
- ▶ 选择器表达式运算符 - 参考（第 478 页）
- ▶ “确认 CI 更改”对话框（第 480 页）
- ▶ “修改后的值”对话框（第 481 页）
- ▶ “编辑上下文菜单”对话框（第 483 页）
- ▶ “编辑细分筛选器”对话框（第 484 页）

“CI 指标” 选项卡

通过“CI 指标”选项卡，您可以将 KPI、HI（运行状况指标）和上下文菜单附加到视图中的特定 CI。此外，还可以利用此选项卡在本地影响视图中定义 CI 细分。在“< 视图名 >”窗格中选择一个或多个 CI，然后使用“CI 数据”窗格修改 CI 的设置。

| | |
|-------------|----------------------------------|
| 访问方法 | 选择“管理” > “服务运行状况” > “CI 指标” |
| 重要信息 | 在选项卡左上角选择一个视图，然后为所选视图中的 CI 配置指标。 |
| 相关任务 | “如何配置 KPI 和 HI - 概述”（第 423 页） |

“< 视图名 >” 窗格









选项卡上方的“< 视图名 >”窗格显示 CI 以及为其分配的 KPI。选择视图之后，此窗格将显示与视图标题相同的视图名称。该窗格还会显示视图中 CI 的层次结构、CI 类型以及为 CI 分配的 KPI。表中的每一行代表着视图层次结构中的一个 CI。

在本地影响视图中，此窗格还会显示是否已为视图中的每个 CI 定义了细分。

在此窗格中选择一个或多个 CI 后，这些 CI 所共享的 KPI 和 HI 会显示在“CI 数据”窗格中。您可以根据需要修改这些详细信息。

| | |
|-------------|--|
| 重要信息 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 在 CI 层次结构中，一个 CI 可能会多次出现。如果选择了一个 CI，则会自动选择该 CI 的所有实例。 ▶ 对于虚拟 CI（作为“分组方式”CI 在 RTSM 中定义），无法为其分配指标或上下文菜单，也无法在这些 CI 上定义细分。此外，您也无法在“CI 指标”选项卡中选择虚拟 CI。 |
|-------------|--|

对用户界面元素的描述如下：

| UI 元素 | 描述 |
|---|---|
| < 视图列表 > | 在此下拉列表中选择视图可显示视图中 CI 的信息。 视图名称旁边的图标表示视图的类型；有关详细信息，请参阅“视图生成器概述”（第 378 页）。 |
|  | 全选。 选择所有 CI。 |
|  | 清除选择。 取消选择所有 CI。 |
|  | 全部展开。 显示层次结构中的所有 CI。 |
|  | 全部折叠。 仅显示层次结构中最高级别的 CI。 |
|  | 刷新。 刷新显示。 |
| 细分 | <p>在本地影响视图中，此列将显示与每个 CI 相关的以下项之一：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 可以在此 CI 上定义细分（没有图标）。 ▶  已定义细分，并且此 CI 用作根 CI。 ▶  此 CI 包含在已定义的细分中（不用作根 CI）。 ▶  无法在此 CI 上定义任何细分；工具提示将提供详细信息。 <p>要定义细分或显示已定义细分的详细信息，请选择一个或多个 CI，然后打开“CI 数据”窗格中的“细分”选项卡。</p> <p>注意： 如果已经选择一个不是本地影响视图的视图，则细分列将不可见，且会禁用“CI 数据”窗格中的细分选项卡。</p> |
| CI 名称 | CI 的名称。 |

| UI 元素 | 描述 |
|--------|---|
| CI 类型 | CI 的 CIT。 |
| 隐藏 KPI | 如果显示了 KPI，单击“隐藏 KPI”按钮可从显示内容中除去 KPI 的列表。 |
| KPI | 代表分配到 CI 的每个 KPI 的图标；工具提示将显示 KPI 名称及其关联的业务规则。“CI 指标”选项卡右下角的“图例”窗格也提供了这些图标的定义。 要编辑、添加或删除 KPI，请选择一个或多个 CI，然后在“CI 数据”窗格中修改其 KPI 定义。 |
| 显示 KPI | 如果没有显示 KPI，单击“显示 KPI”按钮可显示分配到 CI 的 KPI 的列表。 |

“图例”窗格

选项卡右下角的“图例”窗格提供上部窗格中显示的 KPI 的完整名称。

“CI 数据”窗格

选项卡左下角的“CI 数据”窗格显示与您在“CI 指标”选项卡上部窗格中选择的 CI 相关详细信息，同时支持您修改 CI 详细信息。通过此窗格，您可以执行以下操作：

- ▶ 在 KPI 和“运行状况指标”选项卡中，您可以在这些 CI 上编辑、添加或者删除 KPI 或 HI。有关用户界面的详细信息，请参阅““CI 数据”窗格 > KPI 选项卡”（第 454 页）和““CI 数据”窗格 > “运行状况指标”选项卡”（第 456 页）。
- ▶ 在“CI 属性”选项卡中，您可以修改这些 CI 的上下文菜单和随时间变化的 CI 数据设置。有关用户界面的详细信息，请参阅““CI 数据”窗格 > “CI 属性”选项卡”（第 458 页）。
- ▶ 在“细分”选项卡中，您可以在本地影响视图中定义 CI 细分。有关用户界面的详细信息，请参阅““CI 数据”窗格 > “细分”选项卡”（第 460 页）。有关细分的详细信息，请参阅“如何配置细分”（第 442 页）。

如果在上部窗格中选择了多个 CI，则“CI 数据”窗格将显示由所有选定 CI 共享的信息。例如，如果在 CI 窗格中选择了两个 CI：一个 CI 分配有可用性 KPI 和性能 KPI，而另一个 CI 仅分配有可用性 KPI，则 KPI 选项卡只会显示可用性 KPI。

“CI 数据”窗格 > KPI 选项卡

通过“CI 数据”窗格中的 KPI 选项卡，您可以对在“< 视图名 >”窗格中选择的 CI 执行编辑、添加或删除 KPI 的操作。

| | |
|-------------|--|
| 访问方法 | 选择“管理” > “服务运行状况” > “CI 指标”。 在“CI 数据”窗格中选择“KPI”选项卡。 |
| 相关任务 | “如何配置 KPI 和 HI - 概述”（第 423 页） |

对用户界面元素的描述如下：

| UI 元素 | 描述 |
|---|-----------------------------------|
|  | 添加 KPI。 创建新 KPI。 |
|  | 编辑 KPI。 编辑选定 KPI 的详细信息。 |
|  | 删除 KPI。 删除一个或多个选定的 KPI。 |
|  | 导出到 Excel。 将表导出到 Excel 文件。 |
|  | 导出到 PDF。 将表导出到 PDF 文件。 |

| UI 元素 | 描述 |
|--------------|--|
| 业务规则 | <p>用于计算 KPI 的度量和状态的业务规则。如果选择了多个 CI，而这些 CI 使用不同的规则计算此 KPI，则此字段中将显示 “[混合值]”。</p> <p>有关规则角色的说明，请参阅“关于业务规则”（第 397 页）。有关各个规则的信息，请参阅“服务运行状况中的计算规则列表”（第 734 页）。</p> |
| 计算依据 | <p>用于指明是否根据以下项计算 KPI：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ HI 和子 KPI。 根据分配到 CI 的 HI 和分配到子 CI 的 KPI 计算 KPI。 ▶ 分配的运行状况指标。 根据分配到 CI 的 HI 计算 KPI。 ▶ 分配到子 CI 的 KPI。 根据分配到子 CI 的 KPI 来计算 KPI。 ▶ HI；如果没有，则使用子 KPI。 根据分配到 CI 的 HI 计算 KPI；如果没有分配 HI，则根据分配到子 CI 的 KPI 计算 KPI。 <p>如果选择了多个 CI，而这些 CI 使用不同的方法计算 KPI，则此字段中将显示 “[混合值]”。</p> |
| KPI 域 | <p>包含此 KPI 的域。域是监控相似功能的 KPI 组（如应用程序或网络），您可以根据这些分组来筛选 KPI。有关详细信息，请参阅“KPI 域”（第 409 页）。</p> |



| UI 元素 | 描述 |
|------------------|---|
| KPI 名称 | 分配给选定 CI 的 KPI 的名称。有关每个 KPI 的信息，请参阅“服务运行状况 KPI 列表”（第 654 页）。 |
| 相关的运行状况指标 | <p>其值用于计算此 KPI 的 HI 列表。如果选择了多个 CI，则此字段会显示以下内容之一：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 用于在所有选定 CI 上计算此 KPI 的 HI 的名称。请注意，如果某个 HI 仅用于部分 CI，则不会显示该 HI。 ▶ 没有运行状况指标。没有任何选定 CI 使用 HI 来计算此 KPI。 ▶ 没有公用的运行状况指标。没有任何选定 CI 使用相同的 HI 来计算此 KPI。 |




“CI 数据”窗格 > “运行状况指标”选项卡

通过“CI 数据”窗格中的“运行状况指标”选项卡，您可以对在“<视图名>”窗格中选择的 CI 执行编辑、添加或删除 HI 的操作。

| | |
|-------------|---|
| 访问方法 | 选择“管理” > “服务运行状况” > “CI 指标”。在“CI 数据”窗格中选择“运行状况指标”选项卡。 |
| 相关任务 | “如何配置 KPI 和 HI - 概述”（第 423 页） |

对用户界面元素的描述如下：

| UI 元素 | 描述 |
|---|---------------------------------|
|  | 添加运行状况指标 。创建新 HI。 |
|  | 编辑运行状况指标 。编辑选定 HI 的详细信息。 |





| UI 元素 | 描述 |
|---|---|
|  | 删除运行状况指标。 删除一个或多个选定的 HI。 |
|  | 导出到 Excel。 将表导出到 Excel 文件。 |
|  | 导出到 PDF。 将表导出到 PDF 文件。 |
| 业务规则 | <p>用于计算 HI 的度量和状态的业务规则。如果选择了多个 CI，而这些 CI 使用不同的规则计算此共享 HI，则此字段中将显示 “[混合值]”。</p> <p>有关规则角色的说明，请参阅“关于业务规则”（第 397 页）。有关各个规则的信息，请参阅“服务运行状况中的计算规则列表”（第 734 页）。</p> |
| 运行状况指标名称 | 分配给选定 CI 的 HI 的名称。 |
| 相关的 KPI | 在计算中使用此 HI 的 KPI 的列表。 |
| 范围 | <p>将显示下列选项之一：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 全局。 HI 存在于全局视图中，且未在本地影响视图中被覆盖。在全局视图中，所有 HI 均为全局 HI。 ▶ 本地。 HI 在本地影响视图中创建或被覆盖。 |

“CI 数据” 窗格 > “CI 属性” 选项卡

通过 “CI 数据” 窗格中的 “CI 属性” 选项卡，您可以为在 “< 视图名 >” 窗格中选定的 CI 修改上下文菜单和随时间变化的 CI 数据。

| | |
|-------------|---|
| 访问方法 | 选择 “管理” > “服务运行状况” > “CI 指标”。 在 “CI 数据” 窗格中选择 “CI 属性” 选项卡。 |
| 相关任务 | “如何配置 KPI 和 HI - 概述”（第 423 页） |

对用户界面元素的描述如下：

| UI 元素 | 描述 |
|---|--|
|  | 添加上下文菜单。 将上下文菜单添加到选定 CI。 可以使用对话框来分配上下文菜单；有关详细信息，请参阅 ““编辑上下文菜单”对话框”（第 483 页）。 |
|  | 删除上下文菜单。 从选定 CI 中删除一个或多个选定的上下文菜单。 |
|  | 导出到 Excel。 将表导出到 Excel 文件。 |
|  | 导出到 PDF。 将表导出到 PDF 文件。 |

| UI 元素 | 描述 |
|------------------------------|---|
| < 上下文菜单 > | 分配给选定 CI 的上下文菜单的名称。有关详细信息，请参阅“上下文菜单的列表”（第 893 页）。 |
| 保存所选 CI 的随时间变化 KPI 数据 | <p>选中该选项，可设置 HP Business Service Management 以保存 CI 的 KPI 数据，如“持久性数据和历史数据”（第 409 页）所述。</p> <p>逻辑 CI 和对问题隔离而言至关重要的 CI（如“业务应用程序”、“业务流程”、“业务服务”和“主机”）在默认情况下会选中此选项。</p> <p>如果选中此选项，则默认情况下会保存状态更改。如果您还要保存与 KPI 的实际度量有关的数据，则必须在“库”中修改服务运行状况的默认设置，如“如何保存度量数据”（第 733 页）所述。</p> <p>如果长时间地保存历史数据或保存很多 CI 和 KPI 的历史数据，将需要占用大量数据库磁盘空间且会影响总体性能，因此，请谨慎使用此选项。如果不再需要保存某个 CI 的数据，请清除该 CI 的“保存所选 CI 随时间变化的 KPI 数据”复选框。另外，确保根据您的保留策略，通过分区管理器定义清除。有关详细信息，请参阅《Platform Administration》中的“Database Administration”。</p> <p>注意：“保存随时间变化的 KPI 数据”选项在本地影响视图中不可用。</p> |

“CI 数据” 窗格 > “细分” 选项卡

通过 “CI 数据” 窗格中的 “细分” 选项卡，您可以在本地影响视图中，为在 “< 视图名 >” 窗格中选定的 CI 配置细分。

| | |
|-------------|--|
| 访问方法 | 选择 “管理” > “服务运行状况” > “CI 指标”。在 “CI 数据” 窗格中选择 “细分” 选项卡。 |
| 重要信息 | <p>此选项卡的内容根据您在上部窗格中选择的 CI 而定。如果您选择了一个或多个已包含在细分中的 CI，则此选项卡将显示包含了这些 CI 的细分的信息。</p> <p>如果您选择了尚未包含在细分中但可用作根 CI 的 CI，则可以通过此选项卡将选定的 CI 用作根 CI，由此来定义细分。</p> <p>如果已经选择一个不是本地影响视图的视图，则上部窗格中的 “细分” 列将不可见，且会禁用 “CI 数据” 窗格中的 “细分” 选项卡。</p> |
| 相关任务 | “如何配置细分”（第 442 页） |
| 另请参阅 | “细分”（第 411 页） |

对用户界面元素的描述如下：

| UI 元素 | 描述 |
|---------------|---|
| 细分计算规则 | 此规则定义将应用于每个细分根的子 CI 的计算规则（最差、最佳或平均状态）。例如，如果有一个事务在三个位置运行，该事务按位置细分；如果使用最差状态规则，则该事务的状态为这三个位置的最差状态。 |
| 细分配置 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 如果您选择了已包含在细分中的 CI，则会（以只读模式）显示包含选定 CI 的细分的类型。 ▶ 如果您选择了可定义为根 CI 但尚未包含在细分中的 CI，则会包含可应用到选定 CI 的可能的细分配置列表。可能的细分列表基于选定 CI 的 CIT。 <p>将选定 CI 定义为细分根，然后选择细分，将其应用到这些 CI。</p> |
| 筛选器 | <p>如果选定 CI 是细分的根 CI，则可以通过此链接，在细分中包含或排除特定元素。例如，如果指定“事务（按位置）”，则可以根据您组织的需要包含或排除特定位置。</p> <p>单击“筛选器”链接可定义细分筛选器。有关详细信息，请参阅““编辑细分筛选器”对话框”（第 484 页）。</p> |
| 根 CI | <p>细分在根 CI 上定义；在视图层次结构中，如果该 CI 下的 CI 适用于细分，它们将包含在该细分中。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 如果选定 CI 没有包含在任何细分中，则会显示“无”。 ▶ 如果包含选定 CI 的细分已定义，则会显示细分的根 CI。 |


“添加 KPI/ 编辑 KPI” 对话框

通过此对话框，您可以将 KPI 分配到 CI，还可以编辑 CI 的 KPI 属性。

| | |
|--------------------|--|
| <p>访问方法</p> | <p>在“CI 指标”选项卡的上部“< 视图名 >”窗格中选择一个或多个 CI。</p> <p>“CI 数据”窗格 > KPI 选项卡将显示已分配到选定 CI 的 KPI。如果您选择了多个 CI，则 KPI 选项卡将显示由所有选定 CI 共享的 KPI。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 要将 KPI 添加到选定 CI，请单击 KPI 选项卡中的“添加 KPI”按钮。 ▶ 要编辑 KPI 选项卡中显示的 KPI 的属性，请选择 KPI，然后单击“编辑 KPI”按钮。 |
| <p>重要信息</p> | <p>CI 的每个 KPI 只能有一个实例。对于每个新 KPI，需要定义 KPI 类型和业务规则。必要时，还需要定义规则所需的其他信息。</p> <p>您可以附加 KPI 库中的 KPI，也可以创建新 KPI。</p> <p>将 KPI 附加到多个 CI 时，KPI 将被添加到尚未附加该 KPI 的所有 CI 中。该 KPI 的所有实例都具有相同的已定义业务规则和属性。</p> |
| <p>相关任务</p> | <p>“如何配置 KPI 和 HI - 概述”（第 423 页）</p> |
| <p>另请参阅</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▶ “KPI 和 HI 计算”（第 395 页） ▶ “KPI 库概述”（第 650 页） |

KPI 区域

对用户界面元素的描述如下：

| UI 元素 | 描述 |
|---|---|
|  | <p>在用于计算 KPI 的“相关的运行状况指标”的列表中添加或删除 HI。有关详细信息，请参阅“在“KPI 计算”对话框中编辑运行状况指标”（第 467 页）。</p> <p>注意：将相关 HI 添加到 KPI 时不会将该 HI 分配给 CI 自身；这表示，如果将 HI 分配给 CI，则此 KPI 会将 HI 包含在计算之内。</p> |
| 业务规则 | <p>选择 KPI 之后，“业务规则”列表会自动更新，以显示适用于选定 KPI 的所有业务规则。</p> <p>可用规则是那些适用于 CI 类型和 KPI 的规则，它们在规则库中定义。有关各个规则的信息，请参阅“服务运行状况中的计算规则列表”（第 734 页）。</p> <p>从列表中选择所需规则，该规则用于计算 KPI 的度量和状态。</p> <p>如果选择了多个 CI，而这些 CI 使用不同的规则计算此共享 KPI，则将显示“[混合值]”。</p> <p>注意：选择规则之后，对话框将自动更新，以显示与选定规则相关的区域（“业务规则参数”、“API 规则定义”、“目标”等）。</p> |

| UI 元素 | 描述 |
|------------------|--|
| 计算依据 | <p>选择以下计算方法之一：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ HI。根据分配到 CI 的 HI 计算 KPI。 ▶ 子 KPI。根据分配到子 CI 的 KPI 来计算 KPI。 ▶ HI 和子 KPI。根据分配到 CI 的 HI 和分配到子 CI 的 KPI 计算 KPI。 ▶ HI；如果没有，则使用子 KPI。根据分配到 CI 的 HI 来计算 KPI；如果没有向 CI 分配 HI，则根据分配到子 CI 的 KPI 来计算 KPI。 |
| 新建 KPI | <p>单击此链接可在 KPI 库中创建新 KPI。然后，您可以保存更改，将此新 KPI 应用到选定 CI。</p> <p>有关详细信息，请参阅““新建 KPI/ 编辑 KPI”对话框”（第 665 页）。</p> |
| KPI | <p>从 KPI 列表中选择 KPI。该列表包含所有可用 KPI 的名称（已附加到 CI 的 KPI 不包含在此列表中）。有关各个 KPI 的说明，请参阅“服务运行状况 KPI 列表”（第 654 页）。</p> <p>注意：为多个 CI 定义 KPI 时，KPI 列表将包含所有 KPI 类型（除了那些已附加到 CI 的 KPI）。</p> |
| 相关的运行状况指标 | <p>显示将用于计算选定 CI 的 KPI 的 HI。</p> <p>要修改，请单击此字段右侧的按钮，具体如上方按钮说明所述。</p> |

“KPI 属性” 区域

选择了规则后，“KPI 属性”区域将显示与选定规则相关的区域（“业务规则参数”、“PNR 参数”、“API 规则定义”和“阈值”），具体如以下部分所述。

“业务规则参数” 区域

可以在此区域中查看和修改选定规则的规则参数。所有参数都有默认值。

如果需要，可在相应的框中输入新值来修改参数值。每个框后面的信息指明了可输入的值的类型（如“任意数字”、“文本”或“布尔型”）。

有关规则参数和可能的值的信息，请参阅“服务运行状况中的计算规则列表”（第 734 页）中描述的相关规则。

“PNR 参数” 区域

可以在此区域中定义与 PNR KPI 相关的参数。有关详细信息，请参阅“如何将 PNR KPI 附加到 CI”（第 446 页）。

对用户界面元素的描述如下：

| UI 元素 | 描述 |
|---------|-----------------------------|
| 日历 | 选择要计算其 PNR KPI 的日历。 |
| SLA | 选择要计算其 PNR KPI 的协议。 |
| SLM KPI | 选择要计算其 PNR KPI 的服务水平管理 KPI。 |
| 跟踪期 | 选择要计算其 PNR KPI 的跟踪期。 |

“API 规则定义” 区域

在“业务规则”列表中选择 API 规则时，将显示此区域。有关详细信息，请参阅“规则 API 概述”（第 942 页）。

对用户界面元素的描述如下：

| UI 元素 | 描述 |
|-----------------|--|
| KPI 计算脚本 | <p>使用“规则 API”为要创建的规则输入 KPI 计算脚本。脚本内容取决于规则类型，具体如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ API 组和同属规则。请参阅“API 组和同属规则”（第 944 页）。 ▶ API 样本规则。请参阅“API 样本规则”（第 947 页）。 ▶ API 基于持续时间的规则。请参阅“API 基于持续时间的样本规则”（第 949 页）。 |
| 示例字段 | <p>输入要在脚本中使用的样本字段的名称，各样本名称之间使用逗号分隔。</p> <p>注意：只有在“业务规则”列表中选择“API 样本”规则或“API 基于持续时间的样本”规则时显示。</p> |

“阈值” 区域

此区域供您定义用于确定 KPI 状态的值的范围。KPI 的度量（根据业务规则计算所得）会与阈值进行比较，然后根据比较结果分配颜色状态。

将以与规则所处理的数据类型相符的度量单位定义阈值。单位显示在阈值框的后面。

此区域会在相关时显示。您可根据需要修改阈值的默认值。有关详细信息，请参阅“KPI 和 HI 阈值”（第 399 页）。

对用户界面元素的描述如下：





| UI 元素 | 描述 |
|----------------|----------------------------------|
| 正常、警告、次要、主要、严重 | 在相应框中输入每种状态所需的阈值，请确保输入的数字符合逻辑顺序。 |
| 运算符 | 选择所需运算符。此运算符将应用于所有阈值。 |

在“KPI 计算”对话框中编辑运行状况指标

通过此对话框，您可以在 HI 列表（用于计算一个或多个 CI 上的 KPI）中添加或删除 HI（运行状况指标）。

| | |
|-------------|--|
| 访问方法 | <p>在“CI 指标”选项卡的上部“< 视图名 >”窗格中选择一个或多个 CI。在“CI 数据”窗格 > “KPI”选项卡中，打开要编辑的 KPI，或添加新 KPI。</p> <p>在“添加 / 编辑 KPI”对话框中，单击“相关的运行状况指标”字段旁边的“编辑”按钮。</p> |
| 重要信息 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ “可用的运行状况指标”列表（可用于计算选定 CI 上的 KPI）基于选定 CI 的 CI 类型，指标库则定义适用于每个 CI 类型的 HI。有关详细信息，请参阅“指标库概述”（第 680 页）。 ▶ 将相关 HI 添加到 KPI 时不会将该 HI 分配给 CI 自身；这表示，如果将 HI 分配给 CI，则此 KPI 会将 HI 包含在计算之内。 |

对用户界面元素的描述如下：

| UI 元素 | 描述 |
|---|---|
|  | 将所有 HI 移动到 “选定的运行状况指标” 列表中。 |
|  | 从 “可用的运行状况” 列表中选择 HI 并单击，即可将其添加到 “选定的运行状况指标” 列表中。 |
|  | 从 “选定的运行状况指标” 列表中选择 HI，然后单击以将其删除。 |
|  | 从 “选定的运行状况指标” 列表中删除所有 HI。 |
| 可用的运行状况指标 | 根据选定 CI 的 CI 类型，显示可用于计算选定 CI 上的 KPI 的 HI 列表。 |
| 选定的运行状况指标 | 显示将用于计算选定 CI 的 KPI 的 HI。 |

“添加运行状况指标 / 编辑运行状况指标” 对话框

通过此对话框，您可以将 HI（运行状况指标）分配到 CI，也可以编辑 CI 的 HI 属性。

| | |
|-------------|--|
| 访问方法 | <p>在 “CI 指标” 选项卡的上部 “< 视图名 >” 窗格中选择一个或多个 CI。</p> <p>“CI 数据” 窗格 > “运行状况指标” 选项卡将显示已分配到选定 CI 的 HI。如果您选择了多个 CI，则此选项卡将显示由所有选定 CI 共享的 HI。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 要将 HI 添加到选定 CI，请单击 “运行状况指标” 选项卡中的 “添加运行状况指标” 按钮。 ▶ 要编辑 “运行状况指标” 选项卡中显示的 HI 属性，请选择 HI，然后单击 “编辑运行状况指标” 按钮。 |
|-------------|--|

| | |
|-------------|--|
| 重要信息 | <p>CI 的每个 HI 只能有一个实例。对于每个新 HI，需要定义 HI 类型和业务规则。必要时，还需要定义规则所需的其他信息。</p> <p>将 HI 附加到多个 CI 时，HI 将被添加到尚未附加该 HI 的所有 CI 中。该 HI 的所有实例都具有相同的已定义业务规则和属性。</p> |
| 相关任务 | “如何配置 KPI 和 HI - 概述”（第 423 页） |
| 另请参阅 | “KPI 和 HI 计算”（第 395 页） |

“运行状况指标”区域

对用户界面元素的描述如下：

| UI 元素 | 描述 |
|-------------|--|
| 业务规则 | <p>选择 HI 之后，“业务规则”列表会自动更新，以显示适用于选定 HI 的所有业务规则。</p> <p>可用规则是那些适用于 CI 类型的规则，它们在指标库中定义。有关各个规则的信息，请参阅“服务运行状况中的计算规则列表”（第 734 页）。</p> <p>从列表中选择所需规则，该规则用于计算 HI 的度量和状态。</p> <p>如果选择了多个 CI，而这些 CI 使用不同的规则计算此共享 HI，则将显示 “[混合值]”。</p> <p>注意：选择规则之后，对话框将自动更新，以显示与选定规则相关的区域（“业务规则参数”、“API 规则定义”、“目标”等）。</p> |

| UI 元素 | 描述 |
|-------------------|--|
| 运行状况指标 | <p>从“运行状况指标”列表中选择 HI。该列表包含所有基于 CI 类型的可用 HI 的名称；指标库定义适用于每个 CI 类型的 HI。有关详细信息，请参阅“指标库概述”（第 680 页）。</p> <p>已附加到 CI 的 HI 不包含在此列表中。</p> <p>注意：为多个 CI 定义 HI 时，此列表将包含适用于所有 CI 的 HI（根据 CI 的类型）。</p> |
| 运行状况指标馈送方式 | <p>将显示下列选项之一：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 仅事件。 HI 的状态基于事件，从 ETI 获取。在这种情况下，此对话框仅显示与定义基于事件的 HI 相关的区域。 ▶ 度量和事件。 HI 的状态可能基于度量（从样本），也可能基于事件（从 ETI）。在这种情况下，还必须指定用于计算 HI 的规则，以及任何所需的规则参数。 ▶ { 混合值 }。 HI 已分配到多个 CI，在一个（或多个）CI 中，它仅基于事件；而在另一个（或多个）CI 中，它基于度量和事件。在这种情况下，还必须指定用于计算 HI 的规则，以及任何所需的规则参数。 <p>请选择上述选项之一来定义 HI 状态的源。</p> <p>有关 HI 类型的详细信息，请参阅“事件、ETI 和 HI - 概述”（第 681 页）。</p> |

“运行状况指标属性”区域

如果 HI 是基于度量的，则在选择了规则后，“业务运行状况属性”区域将显示与选定规则相关的区域（“业务规则参数”、“API 规则定义”、“阈值”和“选择器”），具体如以下部分所述。

“业务规则参数”区域

可以在此区域中查看和修改选定规则的规则参数。所有参数都有默认值。

如果需要，可在相应的框中输入新值来修改参数值。每个框后面的信息指明了可输入的值的类型（如“任意数字”、“文本”或“布尔型”）。

有关规则参数和可能值的信息，请参阅“服务运行状况中的计算规则列表”（第 734 页）中的相关规则。

“API 规则定义”区域

在“业务规则”列表中选择 API 规则时，将显示此区域。有关详细信息，请参阅“规则 API 概述”（第 942 页）。

对用户界面元素的描述如下：

| UI 元素 | 描述 |
|-----------------|---|
| KPI 计算脚本 | <p>使用“规则 API”为要创建的规则输入 KPI 计算脚本。脚本内容取决于规则类型，具体如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ API 组和同属规则。请参阅“API 组和同属规则”（第 944 页）。 ▶ API 样本规则。请参阅“API 样本规则”（第 947 页）。 ▶ API 基于持续时间的规则。请参阅“API 基于持续时间的样本规则”（第 949 页）。 |
| 示例字段 | <p>输入要在脚本中使用的样本字段的名称，各样本名称之间使用逗号分隔。</p> <p>注意：只有在“业务规则”列表中选择“API 样本”规则或“API 基于持续时间的样本”规则时显示。</p> |

阈值区域

此区域供您定义用于确定 HI 状态的值的范围。HI 的度量（根据业务规则计算所得）会与阈值进行比较，然后根据比较结果分配颜色状态。

将与规则所处理的数据类型相符的度量单位定义阈值。单位显示在阈值框的后面。

此区域会在相关时显示。您可根据需要修改阈值的默认值。有关详细信息，请参阅“KPI 和 HI 阈值”（第 399 页）。

对用户界面元素的描述如下：

| UI 元素 | 描述 |
|----------------|----------------------------------|
| 正常、警告、次要、主要、严重 | 在相应框中输入每种状态所需的阈值，请确保输入的数字符合逻辑顺序。 |
| 运算符 | 选择所需运算符。此运算符将应用于所有阈值。 |

“选择器”区域

可以在此区域中定义选择器，识别与此 CI 上的运行状况指标相关的数据样本。选择器可作为筛选传入数据的筛选器使用，以便服务运行状况引擎将符合筛选器的传入数据样本映射到 HI 和 CI。

如果选择“使用默认值”，则如果存在与此 CI 和 HI 匹配的分配，选择器会从 HI 分配中获得。如果没有，则会提示您定义 HI 选择器。

有关选择器功能的详细信息，请参阅“基于度量的 HI 的选择器”（第 404 页）。有关各选择器表达式字段的详细信息，请参阅““添加新 / 编辑选择器字段”对话框”（第 477 页）。

对用户界面元素的描述如下（未标记的元素显示在尖括号中）：

| UI 元素 | 描述 |
|---|---|
|  | <p>添加行。该下拉列表包含两个选项：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 添加选择器表达式。支持您定义选择器表达式，并将其添加到当前在“选择器”表中选择的选择器筛选器中。添加的选择表达式存在 AND 关系。 ▶ 添加 OR 子句。支持您定义选择器表达式，并将其添加到“选择器”表中作为新选择器筛选器中的第一个表达式。新选择器过滤器与选择器中的其他选择器筛选器之间存在 OR 关系。 |
|  | <p>编辑。打开当前所选择器表达式行的“编辑选择器字段”对话框，可在其中编辑表达式详细信息。</p> |
|  | <p>删除。删除一个或多个选定的选择器表达式行。如果选中了筛选器的 AND 或 OR 标题，该按钮将删除整个选择器筛选器。</p> |
|  | <p>复制。用于将一个或多个选择器表达式行或整个选择器筛选器复制到剪贴板，然后在当前选择器中粘贴所复制的表达式。</p> |
|  | <p>剪切。用于剪切一个或多个选择器表达式行，然后将它们粘贴到选择器的其他位置。</p> <p>注意：这些行在执行剪切操作后仍会显示，直到您单击“粘贴”为止。</p> |
|  | <p>粘贴。用于将剪贴板上的选择器表达式行粘贴到“选择器”表中，这些表达式会粘贴到表中的选定行后面。</p> <p>如果要粘贴整个选择器筛选器，则会将它粘贴为新筛选器（具有 OR 关系）。</p> |
| <p>AND</p> | <p>“选择器”表中单个选择器筛选器的组标题。</p> |

| UI 元素 | 描述 |
|-------------------|---|
| 将选择器复制到剪贴板 | 将“选择器”表的全部内容复制到剪贴板，以便在其他 HI 选择器中使用。 |
| 表达式概要 | 定义选择器后，此区域将显示选择器条件的概要。 |
| 字段名 | 在传入数据样本中所搜索的字段，用于与选择器表达式进行比较。有关样本字段的详细信息，请参阅《Reports》中的“Data Samples”。 |
| 运算符 | 关系运算符，用于比较引用字段的实际值和选择器表达式中定义的值。 有关各运算符用途的详细信息，请参阅“选择器表达式运算符 - 参考”（第 478 页）。 |
| OR | 存在两个或多个筛选器时，“选择器”表中各选择器筛选器的组标题。 |
| 从剪贴板粘贴选择器 | 将剪贴板上的选择器粘贴到“选择器”表中。 注意： 粘贴的选择器将覆盖“选择器”表中原有的所有信息。 |
| 类型 | 指定值的数据类型（可以为字符串、双精度型、整型、长整型、布尔型、浮点型或二进制）。 |
| 使用默认值 | 选中此复选框可使用默认的选择器定义。如果存在与此 CI 和 HI 匹配的 HI 分配，则将使用来自此分配的默认选择器。如果没有，则会提示您定义 HI 选择器。 若要定义非默认的选择器，请清除此复选框。 |
| 值 | 与数据样本中的实际字段值相比较的值。 |

“添加新 / 编辑选择器字段” 对话框

通过此对话框，您可以将选择器表达式定义为 HI 或服务中断 KPI 的选择器的一部分。选择器表达式会与每个传入数据样本进行比较，生成 TRUE 或 FALSE 的结果。

| | |
|-------------|---|
| 访问方法 | 在“添加运行状况指标 / 编辑运行状况指标”对话框的“选择器”区域中，单击“添加行” > “添加选择器表达式”或“添加 OR 子句”（或单击现有选择器表达式的“编辑”按钮）。 |
| 相关任务 | “如何为 HI 定义选择器”（第 433 页） |
| 另请参阅 | “基于度量的 HI 的选择器”（第 404 页） |

对用户界面元素的描述如下：

| UI 元素 | 描述 |
|------------|---|
| 字段名 | 在传入数据样本中所搜索的字段，用于与选择器表达式进行比较。有关样本字段的详细信息，请参阅《Reports》中的“Data Samples”。 |
| 运算符 | 关系运算符，用于比较在选择器表达式的“值”框中定义的值和数据样本中的实际字段值。 例如，如果所选运算符是“不是此项的前缀”，则会将在“值”框中输入的文本与每个数据样本中相关字段的值的开头部分进行比较。当样本中的前缀值不匹配时，选择器表达式将给出 TRUE 结果。 从下拉列表中选择所需运算符。有关各运算符用途的详细信息，请参阅“选择器表达式运算符 - 参考”（第 478 页）。 |
| 类型 | 样本中使用的指定值的数据类型，例如“字符串”、“整型”等等。 |
| 值 | 与数据样本中的实际字段值进行比较的值，用于证实样本对此选择器表达式是否为 TRUE。 |

选择器表达式运算符 - 参考

下表介绍在 HI 的选择器表达式中使用的关系运算符。运算符用于比较选择器表达式中定义的值和数据样本中的属性值。

| | |
|-------------|---|
| 访问方法 | 选择器表达式的运算符在“添加新选择器字段”对话框或“编辑选择器字段”对话框中定义。 |
| 相关任务 | “如何为 HI 定义选择器”（第 433 页） |
| 另请参阅 | “基于度量的 HI 的选择器”（第 404 页） |

对用户界面元素的描述如下：

| UI 元素 | 描述 |
|--------------|---|
| = | 数据样本中指定属性的值必须完全 等于 选择器表达式中定义的值。 |
| != | 数据样本中指定属性的值必须 不等于 选择器表达式中定义的值。 |
| 包含于 | 数据样本中指定属性的值必须是在选择器表达式中定义的值（用逗号分隔）之一。例如，如果样本 S1 属性为 A1、值为 V1，则下面的情况成立：A1 包含于 V1、V2、V3。 |
| 不包含于 | 数据样本中指定属性的值不能是选择器表达式中定义的值（用逗号分隔）之一。 |
| > | 数据样本中指定属性的值必须 大于 选择器表达式中定义的值。 |
| < | 数据样本中指定属性的值必须 小于 选择器表达式中定义的值。 |

| UI 元素 | 描述 |
|----------------|--|
| 匹配 | <p>数据样本中指定属性的值必须与选择器表达式中定义的值匹配。将使用 % 通配符，以便：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ abc 与 a%c 匹配 ▶ abc 与 %c 匹配 ▶ abc 与 a%d 不匹配 |
| 不匹配 | <p>数据样本中指定属性的值必须与选择器表达式中定义的值不同。将使用 % 通配符，以便：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ abc 与 a%c 匹配 ▶ abc 与 %c 匹配 ▶ abc 与 a%d 不匹配 |
| >= | 数据样本中指定属性的值必须 大于或等于 选择器表达式中定义的值。 |
| <= | 数据样本中指定属性的值必须 小于或等于 选择器表达式中定义的值。 |
| 是此项的前缀 | 数据样本中指定属性的值必须以选择器表达式中定义的字符串 开头 。 |
| 不是此项的前缀 | 数据样本中指定属性的值 不能 以选择器表达式中定义的字符串开头。 |
| 是此项的后缀 | 数据样本中指定属性的值必须以选择器表达式中定义的字符串 结尾 。 |
| 不是此项的后缀 | 数据样本中指定属性的值 不能 以选择器表达式中定义的字符串结尾。 |

“确认 CI 更改” 对话框

如果将 KPI 或 HI（运行状况指标）添加到多个 CI，而该指标已分配到一个或多个 CI，则会出现此对话框。通过此对话框，您可以将指标添加到最初未向其分配指标的 CI，或覆盖所有 CI 上的原始分配。表中的每一行代表一个已向其分配了指标的 CI。

| | |
|-------------|---|
| 访问方法 | 选择“管理” > “服务运行状况” > “CI 指标”。使用上部窗格选择多个 CI，然后使用“CI 数据”窗格添加 KPI 或 HI。 |
| 相关任务 | “如何配置 KPI 和 HI - 概述”（第 423 页） |

单击“显示详细信息”之后，对话框将包含下述用户界面元素：

| UI 元素 | 描述 |
|---|-----------------------------------|
|  | 导出到 Excel。 将表导出到 Excel 文件。 |
|  | 导出到 PDF。 将表导出到 PDF 文件。 |
| 业务规则 | 用于计算已分配到指定 CI 的 KPI 或 HI 的业务规则。 |
| CI | 为其分配了指标的 CI 的名称。 |
| CI 类型 | 为其分配了指标的 CI 的 CI 类型 (CIT)。 |
| 隐藏详细信息 | 折叠对话框并隐藏详细信息。 |
| 保留现有的 | 保留原始指标分配，并只将指示器添加到最初未分配指标的 CI。 |

| UI 元素 | 描述 |
|--------|----------------------------------|
| 覆盖现有的 | 将所有选定 CI 上的原始指标分配替换成新指标分配。 |
| 显示详细信息 | 展开对话框，并显示每个已向其分配了指标的 CI 的相关详细信息。 |

“修改后的值” 对话框

您可以使用“CI 数据”窗格修改 KPI 或 HI（运行状况指标）设置。如果在上部窗格中选择了几个 CI，并使用下部窗格编辑分配到这些 CI 的指标，则当字段从“[混合值]”变为特定值时，就会出现此对话框。例如，如果某个 KPI 在一个 CI 上的“警告”阈值为 80%，而它在另一个 CI 上的阈值为 90%，如果您要将两个阈值都修改成 95%，则可以通过此对话框指定要更改的 CI。






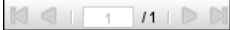
表中的每一行显示特定 CI 的字段及其相应的值。

注意：将 KPI 的业务规则从“[混合值]”改为特定规则时，除非您已经将“计算依据”或“相关的运行状况指标”字段改为特定值，否则不会出现此对话框。

| | |
|------|--|
| 访问方法 | 选择“管理” > “服务运行状况” > “CI 指标” 使用上部窗格选择多个 CI，然后使用“CI 数据”窗格更改分配到这些 CI 的 KPI 或 HI 的设置。 |
|------|--|

| | |
|-------------|--|
| 重要信息 | <p>如果单击“保存”，您的更改将应用到所有选定的 CI。要将更改仅应用到特定 CI，而不应用到其他 CI，请单击“显示详细信息”。</p> <p>在一次性更改大量 CI 的设置时，如果要保留一两个 CI 的原始设置，此功能就非常有用。</p> |
| 相关任务 | “如何配置 KPI 和 HI - 概述”（第 423 页） |

单击“显示详细信息”之后，对话框将包含下述用户界面元素：

| UI 元素 | 描述 |
|---|---|
|  | <p>全选。覆盖所有 CI 上的原始设置。这将选中当前页面上的“覆盖”复选框；如果表中还有其他页面，则不会选中这些复选框。</p> |
|  | <p>清除选择。保留所有 CI 上的原始设置。这会清除当前页面上的“覆盖”复选框；如果表中还有其他页面，则不会清除这些复选框。</p> |
|  | <p>显示详细信息。选择一行并单击，即可在展开的窗口中显示字段的详细信息。</p> <p>如果您要查看通常无法在表单元格中显示的详细信息（如选择器或 API 脚本），此功能将十分有用。</p> |
|  | <p>导出到 Excel。将表导出到 Excel 文件。</p> |
|  | <p>导出到 PDF。将表导出到 PDF 文件。</p> |
|  | <p>当表含有多个页面时，使用页面滚动条可向前或向后浏览页面。</p> |
| CI 名称 | 为其分配了选定指标的 CI 的名称。 |



| UI 元素 | 描述 |
|-----------|--|
| 字段名 | 在指标定义中修改的字段名称。 |
| 隐藏详细信息 | 折叠对话框并隐藏详细信息。 |
| New Value | 为指标定义的新值。 |
| 旧值 | 为指标定义的原始值。 |
| 覆盖 | 选中此框可将特定 CI 上的指标定义从旧值改为新值。 默认情况下，将选择所有行；如果您取消选中此框，则会将旧值用于 CI。 |
| 部分 | KPI 或 HI 定义中值被修改的部分（例如，阈值）。 |
| 显示详细信息 | 展开对话框并显示详细信息，以指定要更改的 CI。 |

“编辑上下文菜单”对话框

通过此对话框，您可以将上下文菜单分配到 CI。

| | |
|------|---|
| 访问方法 | 选择“管理” > “服务运行状况” > “CI 指标” 在上部窗格中选择 CI。在“CI 数据”窗格 > “CI 属性”选项卡中，单击“添加”按钮。 |
| 另请参阅 | “上下文菜单的列表”（第 893 页） |

对用户界面元素的描述如下：

| UI 元素 | 描述 |
|---|--|
|  | 从“可用的上下文菜单”列表中选择上下文菜单并单击，即可将其添加到“活动的上下文菜单”列表中。 |
|  | 从“活动的上下文菜单”列表中选择上下文菜单并单击，即可将其删除。 |



| UI 元素 | 描述 |
|----------|-------------------|
| 可用的上下文菜单 | 可添加到选定 CI 的上下文菜单。 |
| 活动的上下文菜单 | 已分配到选定 CI 的上下文菜单。 |

“编辑细分筛选器” 对话框

通过此对话框，您可以定义要在细分中包含或排除的元素。

| | |
|------|---|
| 访问方法 | 选择“管理” > “服务运行状况” > “CI 指标” 在上部窗格中选择 CI。在“CI 数据”窗格 > “细分”选项卡中，单击“筛选器”。 |
| 相关任务 | “如何配置细分”（第 442 页） |
| 另请参阅 | “细分”（第 411 页） |

对用户界面元素的描述如下：

| UI 元素 | 描述 |
|---|---|
|  | 从“可用的元素”列表中选择元素并单击，即可将其添加到“已筛选的元素”列表中。 |
|  | 从“已筛选的元素”列表中选择元素并单击，即可将其删除。 |
| Available Elements | 显示可包含在细分中的元素。例如，如果细分包含位置，则会显示在“位置”视图中定义的所有位置。 |

| UI 元素 | 描述 |
|--------------------------|---|
| Filter Type | <p>筛选器既可以包含特定元素，也可以排除特定元素。选择“包括的”可创建仅包含选定元素的细分，选择“排除的”则可创建不包含选定（排除的）元素的细分。</p> <p>例如，如果要定义“事务（按位置）”细分，且只希望细分伦敦和纽约的事务，请选择“包括的”，并将伦敦和纽约移至“已筛选的元素”列表。要排除这些位置，请选择“排除的”。</p> |
| Filtered Elements | 其中包括在细分中包含或排除的元素，按筛选器类型进行定义。 |

16

自定义图像管理

本章包括：

概念

- ▶ 自定义图像管理 - 概述（第 488 页）

任务

- ▶ 如何将自定义图像分配到视图（第 489 页）

参考

- ▶ 自定义图像页 - 管理（第 493 页）

概念

自定义图像管理 - 概述

通过自定义图像功能，可以在用于描述视图所表示的真实内容的自定义图像中显示以实时状态指示器表示的视图 CI。组织所使用的视图可以通过逻辑网络图、业务逻辑或任何其他图形图像来表示。

可在以下两个阶段中使用自定义图像：

- 1** 在服务运行状况管理中，将某个图像与视图关联，然后指定每个 CI 在该图像中的位置。
- 2** 然后，即可访问自定义图像应用程序组件，并在自定义图像的视图中查看 CI 状态。有关自定义图像组件的更多详细信息，请参阅“自定义图像 - 概述”（第 210 页）。

在服务运行状况管理中创建自定义图像后，可以执行以下操作：

- ▶ 使用任何图表或图片作为图像，前提是其格式受浏览器支持。推荐的格式为 GIF、JPG 或 PNG。可以根据屏幕大小来调整图像的大小。
- ▶ 定义自定义图像，以显示标准状态图标或带有状态颜色的 CI 类型图标。
- ▶ 将自定义图像保存到本地的 BSM，或使用 URL 访问外部图像。

有关在服务运行状况管理程序中定义自定义图像的详细信息，请参阅“如何将自定义图像分配到视图”（第 489 页）。有关用户界面的详细信息，请参阅“自定义图像页 - 管理”（第 493 页）。

任务

如何将自定义图像分配到视图

本节描述如何设置自定义图像。有关其他示例，请参阅“如何在自定义图像中显示视图”（第 212 页）。

本任务包括以下步骤：

- ▶ “将自定义图像分配到视图”（第 489 页）
- ▶ “将 CI 添加到自定义图像”（第 490 页）
- ▶ “显示视图的自定义图像”（第 492 页）

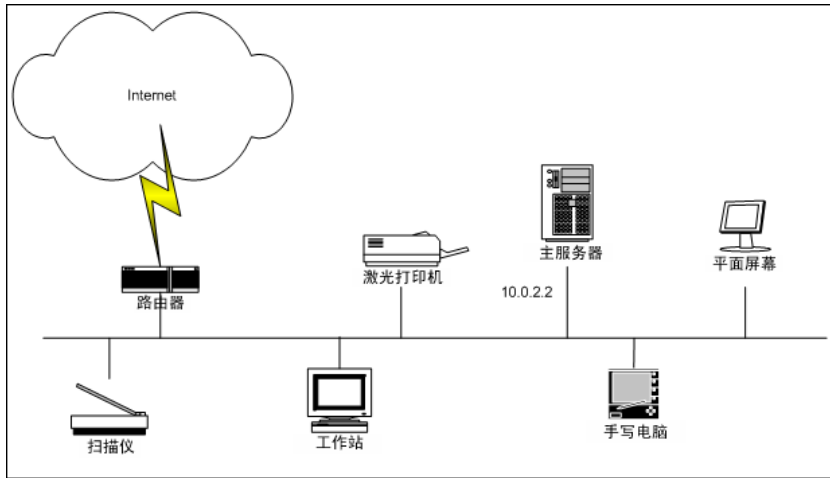
1 将自定义图像分配到视图

- a 在服务运行状况管理中打开“自定义图像”选项卡。在“视图选择器”窗格中选择视图。
- b 在右侧的“自定义图像”窗格中，单击“打开图像”按钮，并选择下列选项之一：
 - ▶ **本地**。指定保存在文件系统中的图像。
 - ▶ **来自 URL**。使用 URL 指定图像。请注意，可以从任何 URL（包括 HTTP 协议和 HTTP 身份验证）加载受浏览器支持的所有图像类型，但是所使用的 URL 必须始终可用，以便能够显示自定义图像。

有关用户界面的详细信息，请参阅“自定义图像页 - 管理”（第 493 页）。

示例：

需要通过网络图片来显示网络中每个元素的状态：

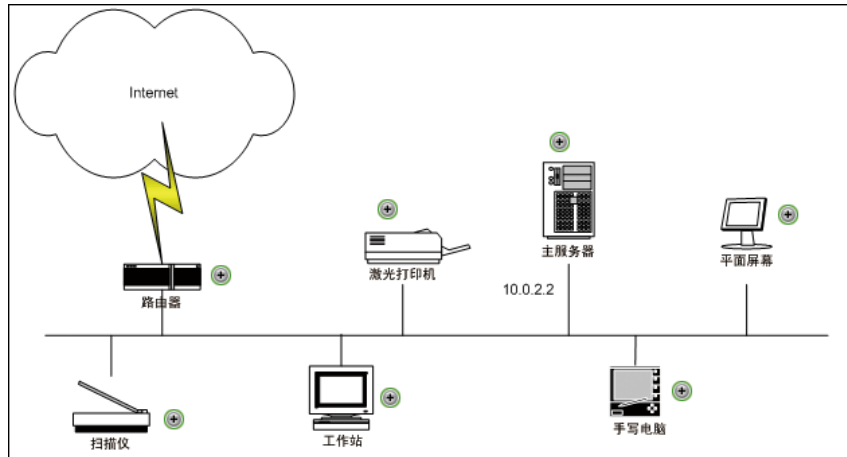


2 将 CI 添加到自定义图像

- a 从左窗格的 CI 树中选择一个 CI，并将其拖到图像中的所需位置。
- b 从“显示类型”下拉列表中，选择下列选项之一：
 - **状态图标。** 在自定义图像组件中显示标准状态图标。
 - **CI 类型图标。** 在自定义图像组件中显示将使用状态颜色的 CI 类型图标。
- c 根据需要添加其他 CI。完成添加 CI 操作后，单击“保存”在本地保存自定义图像，或者单击“链接至 URL”保存图像的 URL。

示例 - 将 CI 添加到自定义图像

将相应的 CI 添加到自定义图像：

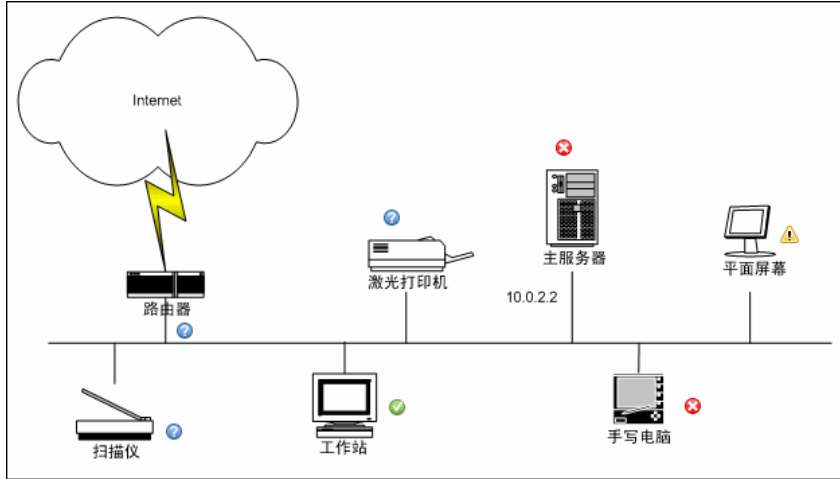


3 显示视图的自定义图像

在完成自定义图像之后，可以在服务运行状况应用程序中显示该图像，以便在图中相应位置查看 CI 的状态。

示例 - 查看自定义图像

为用户显示的自定义图像如下：




参考

自定义图像页 - 管理

通过此页面，可以为所选视图创建图，其中包括通过实时状态指标和背景自定义图像表示的视图的 CI。然后，会在服务运行状况自定义图像组件中显示此图像。有关详细信息，请参阅“自定义图像组件用户界面”（第 214 页）。

| | |
|-------------|--|
| 访问方法 | 选择“管理” > “服务运行状况” > “自定义图像” |
| 重要信息 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 不要重叠 CI 图标。如果图标发生重叠，则只能在自定义图像中看到顶部的状态指标。 ▶ 在图表中设置 CI 图标之后，可以在该图标上方移动光标，以在工具提示中显示 CI 名称。 ▶ 要选择多个 CI，请单击并拖动光标，或者按住键盘上的 CTRL 键，然后单击要选择的 CI。 |
| 相关任务 | “如何将自定义图像分配到视图”（第 489 页） |
| 另请参阅 | “自定义图像 - 概述”（第 210 页） |

对用户界面元素的描述如下：

| UI 元素 | 描述 |
|---|--|
| 视图窗格（左侧） | 用于选择视图，然后选择 CI 并将其拖动到图像中。有关详细信息，请参阅“如何将自定义图像分配到视图”（第 489 页）。 |
| 自定义图像窗格（右侧） | |
|  | 清除。 从与当前视图关联的自定义图像中删除图像和 CI 图标。 |

| UI 元素 | 描述 |
|---|--|
|  | <p>添加 CI。 在左窗格选择某个 CI，并单击“添加 CI”，将所选 CI 添加到自定义图像。</p> <p>将在图的左上角显示带有蓝色边框的 CI 图标。将 CI 拖到图中所需的位置。将在该位置对 CI 图标进行设置。</p> <p>注意： 也可以在左窗格中选择一个 CI，并将其直接拖动到图像。</p> |
|  | <p>全选。 选择自定义图像中的所有 CI。</p> <p>然后，可以将所有 CI 一起拖动到新位置，或者单击“删除”删除所有 CI。</p> |
|  | <p>删除 CI。 从自定义图像移除一个或多个选择的 CI。</p> |
|  | <p>根据屏幕调整。 根据屏幕调整图像大小；将保留图像的相对比例。</p> |
|  | <p>拉伸到屏幕大小。 拉伸图像，并填充屏幕；将不保留图像的相对比例。</p> |
|  | <p>标记 CI 在自定义图像中的位置。</p> |
| 显示类型 | <p>可选择以下选项之一来显示 CI 图标：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ CI 类型图标。 自定义图像将显示 CI 类型图标（例如用于事务的 ）。 ▶ 状态图标。 自定义图像将显示标准状态图标。 |
| 链接至 URL | <p>单击“链接至 URL”按钮可保存图像的 URL，并保存图像中的 CI 图标。</p> <p>只有在可以访问 URL 的情况下，自定义图像才会显示相应的图像。仅会为每个视图保存一个 URL 或图像。</p> |

| UI 元素 | 描述 |
|--------------------|--|
| <p>打开图像</p> | <p>通过选择以下选项之一，来选择要用作自定义图像的背景的图像：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 本地。单击可浏览本地文件系统，并选择图像。 ▶ 来自 URL。单击可打开“输入 URL”对话框。输入要使用的图像的 URL，格式为： < 协议 >://< 主机名 >/< 图像的路径 > 协议可以是 HTTP 或 HTTPS。 要使用本地计算机存放图像，请按以下格式输入 URL： file:/// < 图像的路径 > <p>对于不在本地网络中工作的用户，此操作会生成无法显示的图像。</p> <p>此外，可以使用文件共享路径，如下所示： \\server\ < 图像的路径 ></p> <p>输入 URL 后，将会启用“链接至 URL”按钮。</p> |
| <p>保存</p> | <p>单击“保存”按钮保存图像，并保存图像中的 CI 图标。</p> <p>注意：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 仅会为每个视图保存一个 URL 或图像。 ▶ 如果输入 URL 并单击“保存”按钮，则将在本地保存图像。 |

17

管理员 CI 状态警报

本章包括：

概念

- ▶ CI 状态警报管理概述（第 498 页）
- ▶ SNMP 陷阱（第 499 页）
- ▶ 故障（第 500 页）
- ▶ 附加到本地影响视图中 CI 的 CI 状态警报（第 500 页）

任务

- ▶ 如何创建 CI 状态警报方案以及如何将其附加到 CI（第 501 页）
- ▶ 如何配置通知 SNMP 陷阱（第 506 页）

参考

- ▶ 特定于 SNMP 的代码（第 508 页）
- ▶ 警报 MIB 变量绑定（第 508 页）
- ▶ CI 状态警报管理用户界面（第 510 页）
- ▶ 疑难解答和限制（第 535 页）

概念

CI 状态警报管理概述

CI 状态警报由为所选 CI 预定义的状态更改触发。状态更改可以通过业务逻辑引擎进行检测。

有关警报的详细介绍，请参阅《Platform Administration》中的“Alerts Overview”。

在 CI 状态警报管理中，可以使用“警报向导”创建和管理一个或多个警报方案，并将这些警报方案附加到视图中的某个 CI。用于发送警报的决策由附加到 CI 的 KPI 的规则进行处理。警报引擎会将警报消息（通知）发送到预定义的接收方，并执行为警报定义的操作、可执行文件和 SNMP 陷阱。有关用户界面的详细信息，请参阅“新建警报向导”（第 514 页）。

您可以将 CI 状态警报定义为应用到特定 KPI，以便对 KPI 状态的任何更改均可触发警报。还可以将 CI 状态警报定义为应用于附加到 CI 的所有 KPI，以便对一个 KPI 的任何状态任何更改均可触发警报。可以将多个 CI 状态警报附加到一个 CI，或在多个 CI 之间共享相同的 CI 状态警报方案定义。此外，还可以根据 CI 状态将相同的 CI 状态警报通知发送到不同的接收方。

有关用户界面的详细信息，请参阅“新建警报向导”（第 514 页）。

有关如何定义接收方的详细信息，请参阅《Platform Administration》中的“Recipient Management”。

可以使用“配置项目状态警报”报告监控已触发的警报。有关用户界面的详细信息，请参阅“配置项目状态警报报告”（第 305 页）。

可以自定义警报。有关详细信息，请参阅《Platform Administration》中的“[How to Customize Alerts](#)”。

如果具有“事件管理基础”许可证，且 BSM 中触发了 CI 状态警报，则会将与警报对应的事件自动转发到操作管理。

如果 BSM 与 HP Operations Manager 集成，则在 BSM 中触发 CI 状态警报后，会自动将事件转发到 HP Operations Manager (OM)。有关详细信息，请参阅《Solutions and Integrations》中的“HP Operations Manager”。

如果 BSM 与 HP Service Manager 集成，则在 BSM 中触发 CI 状态警报后，会自动将事件转发到 HP Service Manager。有关详细信息，请参阅《Solutions and Integrations》中的“[How to Integrate HP Service Manager with Business Service Management Components](#)”和“[Business Service Management Integration with Other Applications](#)”。

SNMP 陷阱

可以配置简单网络管理协议 (SNMP) 陷阱，并将其附加到警报。SNMP 陷阱包括对象标识符 (OID) 及其基于警报数据的值。

在满足警报条件并触发警报后，将发送 SNMP 陷阱。

然后，可以通过任何 SNMP 管理控制台查看警报声明。有关设置 SNMP 陷阱的详细信息，请参阅“[如何配置通知 SNMP 陷阱](#)”（第 506 页）。

位于

< **数据处理器上的 HPBSM 根目录** > \\HPBAC\SNMP_MIBS\CIAalerts.mib 的 MIB 文件包含对象标识符 (OID) 与警报相关数据的映射。“[警报 MIB 变量绑定](#)”（第 508 页）中详细介绍了该映射。

“[特定于 SNMP 的代码](#)”（第 508 页）中详细介绍了警报类型和其特定于 SNMP 的代码。

要配置 SNMP 陷阱，请参阅“[如何配置通知 SNMP 陷阱](#)”（第 506 页）。在满足警报条件并触发警报后，将发送 SNMP 陷阱。然后，可以通过组织中的任何 SNMP 管理控制台来查看警报声明。

故障

配置 CI 状态警报方案时，故障时间可影响 CI 并使 CI 的数据出现偏差。您可能希望

您可以配置故障时间，以便在附加到警报的 CI 处于故障中时，触发或不触发 EUM 警报方案或 CI 状态警报。有关概念详细信息，请参阅《Platform Administration》中的“Alerts and Downtime”。

有关任务的详细信息，请参阅《Platform Administration》中的“[How to Set Up an Alert Delivery System](#)”。

附加到本地影响视图中 CI 的 CI 状态警报

可以选择本地影响视图，然后采用为全局视图中的 CI 创建 CI 状态警报的方式，为本地影响视图中的 CI 创建 CI 状态警报。有关生成本地影响视图的详细信息，请参阅“[如何使用视图生成器创建或编辑视图](#)”（第 382 页）。

分配给本地影响视图中的 CI 的 CI 状态警报仅会附加到本地影响视图中的 CI，而不会附加到全局视图中的 CI。例如，如果将警报 A 添加到全局视图中的 CI A，然后需要向本地影响视图中的 CI A 添加警报，则警报 A 不会附加到本地影响视图中的 CI A。同样，如果将警报 B 添加到本地影响视图中的 CI B，然后需要向全局视图中的 CI B 添加警报，则不会在全局视图中看到警报 B。

有关将 CI 状态警报添加到本地影响视图的详细信息，请参阅“[如何创建 CI 状态警报方案以及如何将其附加到 CI](#)”（第 501 页）。

任务

如何创建 CI 状态警报方案以及如何将其附加到 CI

可以新建警报方案并将其附加到任何 CI，也可以将多个警报方案附加到一个 CI。此外，还可以将同一警报方案附加到多个 CI。

附加到特定视图中某个 CI 的警报还会附加到包含该 CI 的所有视图中的该 CI。

本任务包括以下步骤：

- “先决条件”（第 502 页）
- “创建警报方案”（第 502 页）
- “将 CIT 的其他参数添加到 CI 状态警报 - 可选”（第 504 页）
- “设置以在 HP Service Manager 中打开与 BSM 中触发的 CI 状态警报相对应的事件 - 可选”（第 505 页）
- “自定义警报功能 - 可选”（第 505 页）
- “计划“配置项目状态警报”报告 - 可选”（第 505 页）
- “结果”（第 505 页）

1 先决条件

按 “How to Set Up an Alert Delivery System” 所述在《Platform Administration》中执行步骤。

2 创建警报方案

通过在 “新建警报” 向导中指定以下各项，将警报方案附加到 CI:

- ▶ 导致触发 CI 状态警报的条件。
- ▶ 要向其附加警报方案的 CI 和 KPI。
- ▶ 警报接收方和模板。
- ▶ 由警报触发的用户定义的警报处理程序（操作）。

要访问该向导，请选择 “管理” > “服务运行状况” > “CI 状态警报”，在 “视图选择器” 中选择视图，并在 “CI 选择器” 中选择 CI，然后单击 “新建警报”。有关警报向导的详细信息，请参阅 “新建警报向导”（第 514 页）。

提示：还可以选择本地影响视图，然后采用为全局视图中某个 CI 创建 CI 状态警报的方式，为该本地影响视图中的某个 CI 创建 CI 状态警报。有关概念的详细信息，请参阅 “附加到本地影响视图中 CI 的 CI 状态警报”（第 500 页）。有关生成本地影响视图的详细信息，请参阅 “如何使用视图生成器创建或编辑视图”（第 382 页）。

在创建警报时或创建之后，可以将以下各项附加到警报：

- ▶ **通知 URL。**在满足警报条件并触发警报后，将发送通知 URL。它可以将警报信息传递到外部系统，如客户 Web 应用程序。

示例 - 创建通知 URL：

要在 URL 中包含 CI 的名称和 CI 的当前状态，请访问“新建 / 编辑 URL”对话框，并执行以下步骤：

- 1 在“输入 URL”框中输入以下字符串：`http://dogbert.com/myjsp`
- 2 在“输入 URL”框中字符串的末尾输入：`entityname=`
- 3 在“字段”框中选择“CI 名称”，并按“插入字段”以插入 `<<CI Name>>` 变量。此时，“输入 URL”框中的字符串为：
`http://dogbert.com/myjsp entityname=<<CI Name>>`
- 4 在“输入 URL”框中字符串的末尾输入：
`severity=`
- 5 在“字段”框中选择“当前状态”，并按“插入字段”以插入 `<<Current Status Key>>` 变量。
此时，“输入 URL”框中的字符串为：`http://dogbert.com/myjsp entity name <<CI Name>> severity =<<Event Severity>>`

- ▶ **可执行文件。**在满足警报条件并触发警报后，将发送可执行文件。它可以将信息写入特定日志中，或将信息插入外部数据库中。有关用户界面的详细信息，请参阅““新建 / 编辑可执行文件”对话框”（第 528 页）。

示例 - 创建可执行文件：

要在命令中包含 CI 的名称，请访问“新建 / 编辑可执行文件”对话框，然后执行如下操作：

- 1 在“输入命令”框中输入以下字符串：
`\\servername\myfolder\run.exe -name`
- 2 在“字段”框中选择“CI 名称”，并按“插入字段”插入 `<<CI Name>>` 变量。
此时，“输入命令”框中的字符串为：
`\\servername\myfolder\run.exe -name <<CI Name>>`

- ▶ **SNMP 陷阱。**在满足警报条件并触发警报后，将发送 SNMP 陷阱。然后，可以通过组织中的任何 SNMP 管理控制台来查看警报声明。有关概念的详细信息，请参阅“SNMP 陷阱”（第 499 页）。有关用户界面的详细信息，请参阅“如何配置通知 SNMP 陷阱”（第 506 页）。

3 将 CIT 的其他参数添加到 CI 状态警报 - 可选

HP Software-as-a-Service 客户注意事项：本功能不适用于 HP Software-as-a-Service 客户。

如果创建新的 CI 类型 (CIT)，则可以将 CIT 的其他参数添加到 CI 状态警报。有关详细信息，请参阅“配置项目状态警报通知报告”（第 291 页）。

要将其他参数添加到 CIT，请执行以下操作：

- a** 推荐操作。在修改原始程序包之前，以不同的名称保存该原始程序包。
- b** 打开位于下列位置的 **<CIT 程序包>.zip** 文件：
<数据处理器上的 uCMDB 根目录>mamlib\packages 或位于 CIT 程序包所在的位置。
- c** 打开 **<CIT>.xml** 文件，查找要显示的参数，并在 **<Attribute-Qualifiers>** 标记之间添加以下行：
<Attribute-Qualifier name="ALERT_NOTIFICATION_ATTRIBUTE"/>

示例

例如，按如下所示添加行：

```
<Attribute name="database_dbversion" display-name="Version" description="The
database version" type="string" size="25">
  <Attribute>
    <Attribute-Qualifiers>
      <Attribute-Qualifier name="ALERT_NOTIFICATION_ATTRIBUTE"/>
    </Attribute-Qualifiers>
  </Attribute>
```

d 保存并重新部署程序包。

4 设置以在 HP Service Manager 中打开与 BSM 中触发的 CI 状态警报相对应的事件 - 可选

可以进行设置，以打开 HP Service Manager 中与在 Business Service Management 中触发的 CI 状态警报相对应的事件。有关任务的详细信息，请参阅《Solutions and Integrations》中的“[How to Integrate HP Service Manager with Business Service Management Components](#)”。

5 自定义警报功能 - 可选

可以自定义某些功能。有关详细信息，请参阅《Platform Administration》中的“[How to Customize Alerts](#)”。

6 计划“配置项目状态警报”报告 - 可选

可以安排“配置项目状态警报”报告。有关详细信息，请参阅《Reports》中的“[How to Schedule a Report](#)”。

7 结果

可以查看在“配置项目警报”页中创建的警报方案。有关详细信息，请参阅““配置项目状态警报”页面（管理）”（第 532 页）。

可以管理警报方案。有关详细信息，请参阅““配置项目状态警报”页面（管理）”（第 532 页）。

可以查看在“配置项目状态警报”报告和“配置项目状态警报通知”报告中触发的 CI 状态警报的列表。有关详细信息，请参阅“如何查看已触发的 CI 状态警报和通知”（第 283 页）。

如何配置通知 SNMP 陷阱

可以配置 SNMP 陷阱，并将其附加到警报。当满足警报条件时，会发送此 SNMP 陷阱。可以通过组织中的任何 SNMP 管理控制台来查看警报声明。

本任务包括以下步骤：

- ▶ “设置相应的管理权限”（第 506 页）
- ▶ “指定 SNMP 陷阱的主机地址”（第 507 页）
- ▶ “检查 OID 与警报数据的映射以及配置警报 MIB - 可选”（第 507 页）

1 设置相应的管理权限

可以设置相应的管理权限，以创建可以附加到警报方案的命令，并在触发该命令所附加到的警报后，运行此命令。

要设置相应的管理权限，请执行以下操作：

- a 选择“管理” > “平台” > “用户和权限” > “用户管理”。
- b 在左侧列中选择相应的用户，然后单击“权限”选项卡。
- c 选择“监控器”上下文，并在“活动”用户下单击“警报 - 运行可执行文件”。
- d 单击“操作”选项卡，并选择“更改”选项。

2 指定 SNMP 陷阱的主机地址

在“新建 / 编辑 SNMP 陷阱”对话框中指定 SNMP 陷阱的默认主机地址。有关用户界面的详细信息，请参阅““新建 / 编辑 SNMP 陷阱”对话框”（第 529 页）。

也可以在“基础结构设置”中指定全局默认主机地址。有关详细信息，请参阅《Platform Administration》中“*How to Customize Alerts*”的“*Modify the alerts triggering defaults*”中的“*Default SNMP Target Address/Default SNMP Port*”。

3 检查 OID 与警报数据的映射以及配置警报 MIB - 可选

如果在警报方案中通过 SNMP 陷阱启用警报，则建议您配置 SNMP 管理控制台以读取警报 MIB。通过此配置，可以在管理控制台中执行操作时查看名称，而不是对象 ID (OID)。

注意： HP Business Service Management 默认情况下使用 AM 警报 MIB 5.0。

要在 SNMP 管理控制台中配置警报 MIB，请执行以下操作：

- a 将 <数据处理器上的 HPBSM 根目录>\SNMP_MIBS\CIAAlerts.mib 文件从 HP Business Service Management Documentation and Utilities DVD 复制到 SNMP 管理控制台。
- b 要查看警报变量绑定，请使用 SNMP 管理控制台的 MIB 浏览器。有关变量绑定及对其的描述的列表，请参阅“警报 MIB 变量绑定”（第 508 页）。
- c 使用 SNMP 管理控制台的事件配置实用程序，为各种警报类型配置通知内容和方法。有关警报类型和其对应的特定于 SNMP 的代码的列表，请参阅“特定于 SNMP 的代码”（第 508 页）。

参考

特定于 SNMP 的代码

CI 状态警报的特定于 SNMP 的代码为 **1**。其类型为：**CI 状态警报**。

可在 SNMP 管理控制台中配置 CI 状态警报时使用此代码。有关详细信息，请参阅“如何配置通知 SNMP 陷阱”（第 506 页）。

警报 MIB 变量绑定

下表中列出了在警报 MIB 中使用的变量绑定。有关任务的详细信息，请参阅“如何配置通知 SNMP 陷阱”（第 506 页）。

| 对象标识符 | MIB 标签 | 描述 |
|----------------------|------------------|----------------------|
| 1.3.6.1.4.1.5233 | HP | 公司名称 |
| 1.3.6.1.4.1.5233.6 | ciAlerts | 主题 |
| 1.3.6.1.4.1.5233.6.1 | alerted | 唯一的警报 ID |
| 1.3.6.1.4.1.5233.6.2 | alertName | 警报名称 |
| 1.3.6.1.4.1.5233.6.3 | alertDescription | 警报描述 |
| 1.3.6.1.4.1.5233.6.4 | alertEventTime | 事件的发生时间。这是触发警报的事件。 |
| 1.3.6.1.4.1.5233.6.5 | alertCIId | 其状态更改导致触发警报的 CI 的 ID |
| 1.3.6.1.4.1.5233.6.6 | alertCIName | 其状态更改导致触发警报的 CI 的名称 |

| 对象标识符 | MIB 标签 | 描述 |
|-----------------------|------------------------|---|
| 1.3.6.1.4.1.5233.6.7 | alertKPIId | 其状态更改导致触发警报的 KPI 的 ID。KPI 将附加到与警报相关的 CI。 |
| 1.3.6.1.4.1.5233.6.8 | alertKPIName | 其状态更改导致触发警报的 KPI 的名称。KPI 将附加到与警报相关的 CI。 |
| 1.3.6.1.4.1.5233.6.9 | detailedDescription | 对警报的详细描述。 |
| 1.3.6.1.4.1.5233.6.10 | alertPrevious Severity | CI 的上一个严重级别。 |
| 1.3.6.1.4.1.5233.6.11 | alertNextSeverity | CI 的当前严重级别（从上一个严重级别到当前严重级别的更改导致触发警报）。 |
| 1.3.6.1.4.1.5233.6.12 | alertBACURL | BSM 网关服务器的 URL。 |
| 1.3.6.1.4.1.5233.6.13 | actualTime | 当触发条件与时间相关时，这是 CI 违反条件的实际时间。对于其他条件类型，此值为 N/A。 |
| 1.3.6.1.4.1.5233.6.14 | conditionDescription | 对导致触发警报的条件的描述。 |
| 1.3.6.1.4.1.5233.6.15 | localImpactView | 导致触发警报的 CI 位于本地影响视图中时，视图的名称。 |

CI 状态警报管理用户界面

本节介绍以下内容：

- ▶ CI 选择器窗格（第 510 页）
- ▶ 新建警报向导（第 514 页）
- ▶ “新建 / 编辑可执行文件”对话框（第 528 页）
- ▶ “新建 / 编辑 SNMP 陷阱”对话框（第 529 页）
- ▶ “新建 / 编辑 URL”对话框（第 531 页）
- ▶ “配置项目状态警报”页面（管理）（第 532 页）

CI 选择器窗格

CI 选择器会采用层次结构树的形式，按照在各 CI 之间定义的关系，显示选定视图和选定视图中包含的配置项目 (CI)。




可以使用 CI 选择器在视图中选择 CI。可以浏览选定视图中的 CI 列表，也可以搜索 CI。

将在右侧窗格中显示选定视图和选定 CI 的信息。所显示的快捷方式菜单选项取决于选定的 CI。

| | |
|-------------|---|
| 访问方法 | 显示在页面的中间窗格中。 |
| 重要信息 | <p>“CI 选择器”窗格和右侧窗格中显示的信息之间的交互会随上下文而异。</p> <p>CI 选择器包括“浏览视图”和“搜索 CI”选项卡。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 在“浏览视图”模式中时，可以通过浏览视图来找到特定 CI。也可以使用上下文菜单对 CI 执行操作。 ▶ 在“搜索 CI”模式中时，可以在视图中按名称或按 CI 类型搜索一个或多个 CI。 <p>不可用的视图和 CI：“视图选择器”中的“视图”列表可能不会显示 RTSM 中的所有视图，或者不显示视图的某些内容，因为它只包含以下内容：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 仅对其拥有必要权限的视图。要设置权限，请选择“管理” > “平台” > “用户和权限”，选择用户或组，然后选择“权限”。有关详细信息，请参阅《Platform Administration》中的“How to Assign Permissions”。 ▶ 仅分配到应用程序的视图。 ▶ 不能选择的非活动视图（显示为红色）。 ▶ 没有其许可证的可直接使用的视图。这些视图不包含 CI。有关可直接使用的视图的信息，请参阅《Modeling Guide》中的“Predefined Folders and Views”。 |
| 相关任务 | “如何创建 CI 状态警报方案以及如何将其附加到 CI”（第 501 页） |

“浏览视图”选项卡

对用户界面元素的描述如下（未标记的元素显示在尖括号中）：

| UI 元素 | 描述 |
|---|--|
|  | 刷新。 单击可刷新显示。 |
|  | 全部清除。 单击可取消选择以前选择的 CI。 |
|  | 全部折叠 / 全部展开。 单击可折叠或展开树。 |
| <CI> | 当前所选视图中包含的 CI。 |
| < 视图选择器 > | 单击箭头可显示可用视图的列表。您也可以单击省略号 (...) 按钮，以显示可从中选择所需视图的“从树中选择一个视图”对话框。 |
| < 工具提示 > | 将光标放在 CI 上可显示带有相关 CI 类型的工具提示。 |

搜索 CI 选项卡

对用户界面元素的描述如下（未标记的元素显示在尖括号中）：

| UI 元素 | 描述 |
|----------------|---|
| < 上下文相关的菜单选项 > | CI 选择器快捷菜单在显示它的每个页面中包含不同的选项。有关详细信息，请参阅“服务运行状况菜单选项”（第 95 页）。 |
| < 搜索结果 > | <p>在运行搜索之后，会在“CI 选择器”窗格的下部列出结果。结果分两列显示：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 名称。包含 CI 的名称。 ▶ 类型。包含 CI 的 CI 类型。 <p>如果 CI 名称是缩写，将指针放在条目上可查看完整名称。可通过单击相应标题对搜索结果进行排序。</p> |
| 名称 | 要按名称搜索 CI，请输入要搜索的 CI 的名称。 |
| 搜索 | 执行搜索。 |
| 类型 | 要按 CI 类型搜索 CI，请单击省略号按钮，从“选择配置项目类型”对话框中选择 CI。 |

新建警报向导

可以通过此向导新建警报方案，并将其附加到任何 CI。也可以将多个警报方案附加到一个 CI。此外，还可以将同一警报方案附加到多个 CI。

附加到视图中某个 CI 的警报还会附加到包含该 CI 的所有视图中的 CI。

| | |
|-------------|---|
| 访问方法 | 选择“管理”>“服务运行状况”>“CI 状态警报”，选择视图和 CI，然后单击“新建警报”。 |
| 重要信息 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 如果具有“事件管理基础”许可证，则无需为警报指定接收方或操作，即可创建 CI 状态警报。完成对此类警报的定义后，会在“概要”页中显示消息：如果启用与 Operations Manager 的通信，您刚定义的警报将会在 Operations Manager 中打开一个事件。 ▶ 设置用于启用与 OM 的通信的特定参数。有关详细信息，请参阅《Solutions and Integrations》中的“How to Configure BSM Alerts to Forward an Event When the Alert is Triggered”。 <p>使用“模型浏览器”窗格（左侧）选择要向其附加警报的 CI。有关用户界面的详细信息，请参阅“视图选择器”（第 84 页）。</p> |
| 相关任务 | “如何创建 CI 状态警报方案以及如何将其附加到 CI”（第 501 页） |
| 向导映射 | <p>新建警报向导包括：</p> <p>“欢迎”页面 > “常规”页面 > “相关的配置项目”页面 > “模板和收件人”页面 > “操作”页面 > “概要”页面</p> |

“常规” 页面

可以在此页面中定义警报方案的一般信息，包括触发条件。

| | |
|-------------|---|
| 重要信息 | “新建警报向导”（第 514 页）提供了有关向导的一般信息。 |
| 向导映射 | 新建警报向导包括： “欢迎页面” > “ “常规” 页面 ” > ““相关的配置项目” 页面” > ““模板和收件人” 页面” > ““操作” 页面” > ““概要” 页面” |

对用户界面元素的描述如下：

| UI 元素 | 描述 |
|-------------|---|
| 警报类型 | 选择下列选项之一： <ul style="list-style-type: none"> ▶ 所有 KPI，如果希望警报由附加到任意选定 CI 的任意 KPI 的指定状态更改触发 ▶ 选定的 KPI，如果希望警报由附加到任意选定 CI 的选定 KPI 的指定状态触发 可在向导的下一个步骤中选择 CI 和 KPI。 |
| 描述 | 输入警报方案描述。 限制： 字符串应当少于 1000 个字符。 |
| 名称 | 输入警报方案的名称。 限制： 字符串应当少于 250 个字符。 |
| 通知频率 | 选择下列选项之一： <ul style="list-style-type: none"> ▶ 对于每次触发发送警报，每次触发警报时发送警报通知。 ▶ 在以下时间段内仅发送不超过一个警报，<值><单位>，并指定在每个时间段发送警报通知的时间段和单位。 |

| UI 元素 | 描述 |
|---------------|---|
| 警报发送条件 | <p>选择下列选项之一：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 状态等于或 <条件> 于 <状态>，持续时间 <值><时间>，当 CI 的状态在指定时间段内（分钟、小时或天）等于或好于 / 差于所选状态（“严重”，“主要”、“次要”、“警告”或“良好”）时，触发警报。有关详细示例，请参阅“状态等于或 <条件> 于 <状态>，持续时间 <值><单位> 的示例”（第 517 页）。 ▶ 状态恶化（不包括“无数据”和“故障时间”），当 KPI 的当前状态差于先前状态时，则触发警报。不考虑“无数据”和“故障时间”状态。例如，当状态从“警告”更改为“轻微”时，触发警报。 ▶ 状态改善（不包括“无数据”和“故障时间”），当 KPI 的当前状态好于先前状态时，则触发警报。不考虑“无数据”和“故障时间”状态。例如，当状态从“警告”更改为“正常”时，触发警报。 ▶ 满足以下条件则发送警报，状态值已从 <状态> 更改为 <状态>。在“从”框和“更改为”框中选择相应的状态。可用的状态包括：“任何状态”（仅在“从”框中可用）、“严重”、“主要”、“轻微”、“警告”、“正常”、“无数据”、“故障时间”、“停止”、“信息”和“未初始化”。如果选择“任何状态”，则当 CI 状态从任何状态更改为目标状态时，都会触发警报。 |

状态等于或 < 条件 > 于 < 状态 >，持续时间 < 值 >< 单位 > 的示例

- 指定以下条件：“如果状态在 15 分钟内等于或差于 ‘主要’，则发送警报”，此后会发生以下各种情况：

| CI KPI | 状态更改为 | 发生的情况 |
|--------|--------------------|--|
| 可用性 | 在 15 分钟内处于 “主要” 状态 | 发送警报 |
| 可用性 | 在 20 分钟内处于 “严重” 状态 | 不发送警报（超过 15 分钟，状态仍然差于 “主要”）。 注意： 必须重置警报，然后才能再次触发警报。要重置警报，状态必须恢复为状态阈值内的某个值（好于 “主要”）。重置警报之后，可以像之前一样触发警报（当状态在 15 分钟内更改为差于或等于 “主要”）。 |
| 性能 | 在 20 分钟内处于 “严重” 状态 | 发送警报（另一个 KPI 的状态差于 “主要” 超过 15 分钟）。 |
| 可用性 | 次要 | 不发送警报（状态好于 “主要”，并且已重置计数器）。 |
| 可用性 | 在 20 分钟内处于 “严重” 状态 | 另一个警报在 15 分钟之后发送 |

- 指定以下条件：“如果状态在 30 分钟内等于或好于 ‘次要’，则发送警报”和“每 60 分钟发送的警报不超过一个”，此后会发生以下各种情况：






| CI KPI | 状态更改为 | 发生的情况 |
|--------|---------------------|-------------------------------|
| 可用性 | 在 45 分钟内处于 “正常” 状态 | 发送警报 |
| 性能 | 在 30 分钟内处于 “正常” 状态 | 不发送警报（已在 15 分钟之前发送） |
| 可用性 | 在 15 分钟内处于 “次要” 状态 | 不发送警报（已在 15 分钟之前针对可用性 KPI 发送） |
| 可用性 | 在 20 分钟内处于 “正常” 状态 | 不发送警报 |
| 可用性 | 在 15 分钟内处于 “无数据” 状态 | 警报的状态已重置。 |
| 可用性 | 在 10 分钟内处于 “正常” 状态 | 不发送警报的状态，因为不满足（30 分钟）时间间隔条件 |

“相关的配置项目” 页面

在此页面中，您可以指定要向其附加警报方案的 CI 和 KPI。

| | |
|--------------------|---|
| <p>重要信息</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▶ “新建警报向导”（第 514 页）提供了有关向导的一般信息。 ▶ 如果在“常规”页中选择了“所有 KPI”，则在“相关的配置项目”页中选择要向其附加警报方案的 CI。警报将由附加到任何选定 CI 的任何 KPI 的指定状态更改触发。 ▶ 如果在“常规”页中选择了“选定的 KPI”，则在“相关的配置项目”页中选择要向其附加警报方案的 CI。还必须选择在 KPI 区域中列出的一个或多个 KPI。KPI 区域中列出了附加到选定 CI 的所有 KPI 类型。警报将由附加到任何选定 CI 的选定 KPI 的指定状态更改触发。 ▶ 在“相关的配置项目”页中选择多个 CI 后，可以将相同的 CI 状态警报方案定义分配到多个 CI。 |
| <p>向导映射</p> | <p>新建警报向导包括：</p> <p>“欢迎页面” > “常规”页面 > “相关的配置项目” 页面 > “模板和收件人”页面 > “操作”页面 > “概要”页面”</p> |

对用户界面元素的描述如下（未标记的元素显示在尖括号中）：





| UI 元素 | 描述 | | | | | | |
|--|--|--------|-----------------------------|--------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
|   | <p>将选择的内容移动到“选定的配置项目”列表。可以使用 CTRL 键选择多个 CI。</p> <p>要从“选定的配置项目”列表中移除某个 CI，请在“选定的配置项目”列表中将其选中，然后单击左箭头按钮。</p> | | | | | | |
|  | <p>全部清除。 取消选择已经在活动视图中选择的 CI。</p> | | | | | | |
| <p>< 树 ></p> | <p>在对应于“模型浏览器”中的选定视图的 CI 树中（可根据需要展开树），选择要向其附加警报方案的 CI，然后单击右箭头  按钮，将选择的内容移到“选定的配置项目”列表。可以使用 Ctrl 键选择多个 CI。</p> <p>要从“选定的配置项目”列表中移除某个 CI，请将其选中，然后单击左箭头  按钮。</p> <p>警报将由附加到分配了警报方案的 CI 的任何 KPI 的更改触发。</p> <p>有关用户界面的详细信息，请参阅“视图选择器”（第 84 页）。</p> | | | | | | |
| <p>KPI</p> | <p>如果在“常规”页中选择了“选定的 KPI”，请选择其状态更改会触发警报的 KPI。</p> <div data-bbox="575 963 982 1177" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>KPIs:*</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">KPI 名称</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input type="checkbox"/> 位置</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 常规(1)</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 应用程序可用性</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 应用程序性能</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 系统性能</td> </tr> </tbody> </table> </div> | KPI 名称 | <input type="checkbox"/> 位置 | <input type="checkbox"/> 常规(1) | <input type="checkbox"/> 应用程序可用性 | <input type="checkbox"/> 应用程序性能 | <input type="checkbox"/> 系统性能 |
| KPI 名称 | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> 位置 | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> 常规(1) | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> 应用程序可用性 | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> 应用程序性能 | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> 系统性能 | | | | | | | |

“模板和收件人” 页面

可以在此页面中定义警报接收方和模板。触发警报后，会向预定义的接收方发送电子邮件、SMS 消息或寻呼机消息。电子邮件、SMS 消息或寻呼机消息具有预定义模板。

| | |
|-------------|---|
| 重要信息 | <p>“新建警报向导”（第 514 页）提供了有关向导的一般信息。</p> <p>用于通知接收方的通知方法取决于接收方定义。</p> <p>不能对电子邮件、SMS 消息或寻呼机消息使用带有 CI 状态警报的自定义模板。</p> |
| 向导映射 | <p>新建警报向导包括：</p> <p>“欢迎页面” > “常规” 页面 > “相关的配置项目” 页面 > “模板和收件人” 页面 > “操作” 页面 > “概要” 页面”</p> |

对用户界面元素的描述如下：

| UI 元素 | 描述 |
|--|--|
|   | <p>将选择的内容移动到“选定的收件人”列表。可以使用 CTRL 键选择多个收件人。</p> <p>要从“选定的收件人”列表中移除某个收件人，请将其选中，然后单击左箭头按钮。</p> |
| 可用的收件人 | <p>选择向其要发送通知的收件人，然后单击右箭头  按钮，将选择的内容移动到选定的收件人列表。可以使用 Ctrl 键选择多个收件人。要从选定的收件人列表中移除某个收件人，请将其选中，然后使用左箭头  按钮。</p> |

| UI 元素 | 描述 |
|------------------------|--|
| <p>电子邮件消息模板</p> | <p>选择下列选项之一：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 短 HTML 电子邮件消息，短文本电子邮件消息。 这些消息仅包括状态更改。 ▶ 长 HTML 电子邮件消息，长文本电子邮件消息。 这些消息包括主题行和正文。 <p>有关 HTML 或文本消息的示例，请参阅“消息示例”（第 285 页）。</p> <p>有关修改消息字符集的详细信息，请参阅《Platform Administration》中“Modify the alerts triggering defaults”的“Email alerts charset / SMS alert charset / Pager alert charset”。有关电子邮件、SMS 和寻呼机消息模板的结构的信息，请参阅“将 CIT 的其他参数添加到 CI 状态警报 - 可选”（第 504 页）。</p> <p>注意： 电子邮件消息中的文本只能采用英语显示，但是用户插入的字段内容可以采用任何受支持的相关语言显示。例如，这些字段可以是：“警报名称”、“警报描述”、“KPI 名称”等。</p> |
| <p>新建收件人</p> | <p>单击“新建收件人”按钮，以定义新的收件人。有关详细信息，请参阅《Platform Administration》中的“New or Edit Recipient Dialog Box”。</p> |

| UI 元素 | 描述 |
|--------|---|
| 寻呼机模板 | <p>寻呼机消息通过电子邮件发送到服务提供商。寻呼机消息与 SMS 消息使用相同的模板。</p> <p>电子邮件地址为： < 寻呼机提供商访问号 >@< 寻呼机提供商电子邮件地址 >。</p> <p>选择下列选项之一：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 长 SMS/ 寻呼机消息。 消息包含状态更改和 SLA 的相关信息。 ▶ 短 SMS/ 寻呼机消息。 消息仅包含状态更改。 <p>有关 HTML 或文本消息的示例，请参阅“消息示例”（第 285 页）。</p> <p>有关修改消息字符集的详细信息，请参阅《Platform Administration》中“Modify the alerts triggering defaults”的“Email alerts charset / SMS alert charset / Pager alert charset”。有关电子邮件、SMS 和寻呼机消息模板的结构的信息，请参阅“将 CIT 的其他参数添加到 CI 状态警报 - 可选”（第 504 页）。</p> <p>注意： 寻呼机消息中的文本只能以英语显示，但是用户插入的字段内容可以采用任何受支持的相关语言显示。例如，这些字段可以是“警报名称”、“警报描述”、“KPI 名称”等。</p> |
| 选定的收件人 | 列出已选择的收件人。 |



| UI 元素 | 描述 |
|--------|---|
| SMS 模板 | <p>SMS 消息通过电子邮件发送到服务提供商。寻呼机消息与 SMS 消息使用相同的模板。</p> <p>电子邮件地址为： <SMS 提供商访问号>@<SMS 提供商电子邮件地址></p> <p>选择下列选项之一：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 长 SMS/ 寻呼机消息。 消息包含状态更改和 SLA 的相关信息。 ▶ 短 SMS/ 寻呼机消息。 消息仅包含状态更改。 <p>有关 HTML 或文本消息的示例，请参阅“消息示例”（第 285 页）。“配置项目状态警报通知报告”（第 291 页）中介绍了消息结构。</p> <p>有关修改消息字符集的详细信息，请参阅《Platform Administration》中“Modify the alerts triggering defaults”的“Email alerts charset / SMS alert charset / Pager alert charset”。有关电子邮件、SMS 和寻呼机消息模板的结构的信息，请参阅“将 CIT 的其他参数添加到 CI 状态警报 - 可选”（第 504 页）。</p> |

“操作” 页面

在此页面中，您可以定义由警报触发的用户定义警报处理程序（操作）。

| | |
|-------------|---|
| 重要信息 | “新建警报向导”（第 514 页）提供了有关向导的一般信息。 |
| 向导映射 | <p>新建警报向导包括：</p> <p>“欢迎页面” > ““常规” 页面” > ““相关的配置项目” 页面” > ““模板和收件人” 页面” > ““操作” 页面” > ““概要” 页面”</p> |

对用户界面元素的描述如下：

| UI 元素 | 描述 |
|---|--|
|  | <p>单击可编辑 URL/ 可执行文件文件 /SNMP 陷阱。根据要编辑的元素，会打开以下对话框：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 针对选定 URL 的“编辑 URL”对话框。有关详细信息，请参阅““新建 / 编辑 URL”对话框”（第 531 页）。 ▶ 针对选定可执行文件文件的“编辑可执行文件”对话框。有关详细信息，请参阅““新建 / 编辑可执行文件”对话框”（第 528 页）。 ▶ 针对选定 SNMP 陷阱的“编辑 SNMP 陷阱”对话框。有关详细信息，请参阅““新建 / 编辑 SNMP 陷阱”对话框”（第 529 页）。 |
|  | <p>单击可删除 URL/ 可执行文件文件 /SNMP 陷阱。删除选定项目。</p> |
| <p>可执行文件</p> | <p>列出在发出警报时执行的可执行文件。</p> <p>“新建可执行文件”按钮。定义新的可执行文件。此时，会打开“创建可执行文件”页。有关详细信息，请参阅““新建 / 编辑可执行文件”对话框”（第 528 页）。</p> |

| UI 元素 | 描述 |
|----------------|---|
| 生成事件 | <p>列出在发出警报时创建的事件。</p> <p>“生成新事件”按钮。根据定义的事件触发条件定义新的事件（使用事件模板）。此时，会打开“CI 警报模板库”页。有关详细信息，请参阅““CI 状态模板库”对话框”（第 541 页）。</p> <p>您可通过 HP Operations Manager、Operations Manager <i>i</i> 和其他应用程序访问事件。</p> <p>“在 HP Service Manager 中打开事件”选项。选择此选项，可以在触发警报时在 HP Service Manager 中自动打开该警报的事件。</p> <p>清除此选项可以禁用该功能。</p> <p>有关该功能的先决条件步骤的信息，请参阅《Solutions and Integrations》中的“How to Integrate HP Service Manager with Business Service Management Components”。</p> |
| SNMP 陷阱 | <p>列出在发出警报时发送的 SNMP 陷阱。</p> <p>“新建 SNMP 陷阱”按钮。配置新的 SNMP 陷阱。此时，会打开“新建 SNMP 陷阱”页。有关详细信息，请参阅““配置项目状态警报”页面（管理）”（第 532 页）。</p> |
| URL | <p>列出在发出警报时打开的 URL。</p> <p>“新建 URL”按钮。创建新的 URL。此时，会打开“新建 URL”页。有关详细信息，请参阅““新建 / 编辑 URL”对话框”（第 531 页）。</p> |

“概要” 页面

此页面显示了警报方案定义的概要。

| | |
|-------------|--|
| 重要信息 | “新建警报向导”（第 514 页）提供了有关向导的一般信息。 |
| 向导映射 | 新建警报向导包括： “欢迎页面” > ““常规” 页面” > ““相关的配置项目” 页面” > ““模板和收件人” 页面” > ““操作” 页面” > ““概要” 页面” |

对用户界面元素的描述如下：

| UI 元素 | 描述 |
|-----------|------------------------------------|
| 取消 | 关闭向导，并返回到 “配置项目状态警报” 页。但是不会保存警报方案。 |
| 完成 | 关闭向导，并返回到 “配置项目状态警报” 页。此时，会保存警报方案。 |

“新建 / 编辑可执行文件” 对话框

可以在此对话框中创建或编辑可执行文件，以及在文件中嵌入预定义的警报参数。这些参数在格式化消息时用作占位符，在触发警报时将被替换为实际值。

HP Software-as-a-Service 客户注意事项：要创建可执行文件，请与 HP Software-as-a-Service 支持联系。


| | |
|-------------|---|
| 访问方法 | 在警报向导的“操作”页的“可执行文件区域”中，单击“新建可执行文件”或相应的  按钮。 |
| 重要信息 | <p>只有具有管理权限的用户才能创建可执行文件。在触发附加的警报时，会运行可执行文件。可执行文件会将信息写入特殊的日志中，或将信息插入到外部数据库中。</p> <p>要设置相应的管理权限，请执行以下操作：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 选择“管理”>“平台”>“用户和权限”>“用户管理”。 2 在左侧列中选择相应的用户，然后单击“权限”选项卡。 3 选择“Platform”上下文。 4 选择“Run executable file”。 5 单击“操作”选项卡，并选择“更改”选项。 |
| 相关任务 | “如何创建 CI 状态警报方案以及如何将其附加到 CI”（第 501 页） |

对用户界面元素的描述如下：

| UI 元素 | 描述 |
|-------|--|
| 输入命令 | 显示命令和选定字段。 选定的字段显示在两个尖括号之间。 |
| 字段 | 在列表中选择字段的名称，并单击“插入字段”。有关可用参数的列表，请参阅“CI 状态警报属性”（第 540 页）。 |
| 插入字段 | 在“字段”框中选择字段名称，然后单击“插入字段”按钮，将字段复制到“输入命令”框。 |

“新建 / 编辑 SNMP 陷阱”对话框

可以在此对话框中创建或编辑要附加到警报的 SNMP 陷阱。当满足警报条件时，会发送此 SNMP 陷阱。可以通过组织中的任何 SNMP 管理控制台来查看警报声明。

| | |
|------|---|
| 访问方法 | 在警报向导的“操作”页的“SNMP 陷阱”区域中，单击“新建 SNMP 陷阱”或相应的  按钮。 |
|------|---|


| | |
|-------------|--|
| 重要信息 | <p>注意： HP Business Service Management 默认情况下将使用 CI 警报 MIB，并且支持 SNMP V2。</p> <p>要通过 SNMP 陷阱启用警报，建议您配置 SNMP 管理控制台，以便读取警报 MIB。有关详细信息，请参阅“如何配置通知 SNMP 陷阱”（第 506 页）。通过此配置，可以在管理控制台中执行操作时查看名称，而不是查看对象 ID (OID)。</p> <p>MIB 文件位于： < 数据处理器上的 HPBSM 根目录 >\SNMP_MIBS\CIAlerts.mib。</p> |
| 相关任务 | “如何配置通知 SNMP 陷阱”（第 506 页） |

对用户界面元素的描述如下：

| UI 元素 | 描述 |
|---------------------|---|
| 目标主机 IP | <p>输入主机地址。</p> <p>可以使用不同的格式：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 如果要对配置文件使用警报，请使用以下格式： <ul style="list-style-type: none"> ▶ < 目标主机 IP 地址 > ▶ < 目标主机 IP 地址 >[:< 端口号 >] ▶ 如果要使用 RTSM，请使用以下格式： <ul style="list-style-type: none"> ▶ < 目标主机名称 目标主机 IP 地址 > ▶ < 目标主机名称 目标主机 IP 地址 >[:< 端口号 >] |
| 输入自定义目标主机 IP | 选择以使用在“目标主机 IP”框中指定的主机 IP。 |
| 使用常规目标主机 IP | <p>选择以使用在“基础结构设置”中指定的主机 IP。</p> <p>有关默认主机地址的详细信息，请参阅《Platform Administration》中“How to Customize Alerts”的“默认 SNMP 目标地址 / 默认 SNMP 端口”。</p> |

“新建 / 编辑 URL” 对话框

在此对话框中，您可以创建或编辑要附加到警报的通知 URL。在触发附加的警报时，会执行 URL。

| | |
|-------------|--|
| 访问方法 | 在警报向导的“操作”页的 URL 区域中，单击“新建 URL”或相应的  按钮。 |
| 重要信息 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 通知 URL 用于将警报信息传递到客户 Web 应用程序等外部系统。 ▶ 可以在通知 URL 中嵌入预定义的警报参数。这些参数在格式化消息时用作占位符，在触发警报时将被替换为实际值。 ▶ 可以修改在通知中显示的默认 URL。此 URL 表示数据处理器的 URL。有关 URL 的示例，请参阅“如何创建 CI 状态警报方案以及如何将其附加到 CI”（第 501 页）中的“示例 - 创建通知 URL”。 |
| 相关任务 | “如何创建 CI 状态警报方案以及如何将其附加到 CI”（第 501 页） |

对用户界面元素的描述如下：






| UI 元素 | 描述 |
|--------|--|
| 输入 URL | 显示 URL 和选定字段。 选定的字段显示在两个尖括号之间。 有关 URL 的示例，请参阅“如何创建 CI 状态警报方案以及如何将其附加到 CI”（第 501 页）中的“示例 - 创建通知 URL”。 |
| 字段 | 选择字段名称，然后单击“插入字段”。 有关警报参数的列表，请参阅“CI 状态警报属性”（第 540 页）。 |
| 插入字段 | 在“字段”框中选择字段名称，然后单击“插入字段”按钮，将字段复制到“输入 URL”框。 |

“配置项目状态警报” 页面（管理）

可以在此页面中管理现有的 CI 状态警报

| | |
|------|--|
| 访问方法 | 选择“管理” > “服务运行状况” > “CI 状态警报” |
| 重要信息 | 注意： 左侧窗格中会显示可用于选择视图的“视图选择器”，以及可用于选择所选视图中的 CI 的“CI 选择器”窗格。右侧窗格中列出的警报将附加到在选定视图中选择的 CI。有关用户界面的详细信息，请参阅“CI 选择器窗格”（第 510 页）。 |
| 相关任务 | “如何创建 CI 状态警报方案以及如何将其附加到 CI”（第 501 页） |

对用户界面元素的描述如下：

| UI 元素 | 描述 |
|---|--|
|  | 新建警报。 打开“新建警报”向导，可在其中创建新 CI 状态警报。有关详细信息，请参阅“新建警报向导”（第 514 页）。 |
|  | 克隆。 克隆相关的警报。BSM 将采用新名称将警报方案的副本添加到配置文件树。 可根据需要重命名和编辑警报方案。 |
|  | 编辑。 选择一个警报并单击按钮可打开警报向导，可以在其中编辑相关警报属性。此时将打开“警报向导”。有关详细信息，请参阅“新建警报向导”（第 514 页）。 |
|  | 删除。 删除选定的警报。 |
|  | 激活（启用）警报。 如果所选警报处于禁用状态，则将其启用。 注意： <ul style="list-style-type: none"> ▶ 如果激活了某个警报，则当发生在警报中定义的触发条件时，BSM 将发送警报通知。 ▶ 要同时激活多个警报，请单击并从要选择的第一个警报拖到最后一个警报，然后单击该按钮。 |
|  | 停用（禁用）警报。 停用选定的警报。 注意： <ul style="list-style-type: none"> ▶ 如果停用了某个警报，则当符合在该警报中定义的触发条件时，BSM 不会发送警报通知。 ▶ 要同时停用多个警报，请单击并从要选择的第一个警报拖到最后一个警报，然后单击该按钮。 |

| UI 元素 | 描述 |
|---|---|
|  | 刷新。 单击可刷新显示。 |
|  | 打开模板库管理器。 打开“模板库”对话框，可以在该对话框中根据定义的警报触发条件，使用事件模板来管理用户通知或事件。触发警报后，将使用事件模板将警报信息映射到事件信息。有关详细信息，请参阅“Template Repository Dialog Box”（第 651 页）。 |
| < 常见报告元素 > | 请参阅《Reports》中的“Common Report and Page Elements”。 |
| 警报名称 | 警报方案的名称。 |
| 条件 | 对条件的描述。 |
| 收件人 | 收件人的名称。 |
| 状态 | 表示警报方案是处于活动（启用）状态还是非活动（禁用）状态。 |

疑难解答和限制

本节描述有关 CI 状态警报的疑难解答和限制。

审核日志

本节描述对 CI 状态警报的疑难解答。

对 CI 状态警报所做的每项更改都将记录到 “CI 状态警报管理” 日志中。

要访问这些信息，请单击 “管理” > “平台” > “设置和维护” > “审核日志”，并在 “上下文” 列表中选择 “CI 状态警报管理”。有关用户界面的详细信息，请参阅《Platform Administration》中的 “Audit Log Page”。

示例：审核日志中包含以下信息：警报定义的修改日期、执行修改的用户，以及在警报定义的 “定义详细信息” 区域的内容之后执行的操作。有关 “定义详细信息” 区域的详细信息，请参阅 “新建警报向导”（第 514 页）。

18

CI 状态警报的事件模板

本章包括：

概念

- ▶ CI 状态警报的事件模板概述（第 538 页）

任务

- ▶ 如何配置 CI 状态警报事件模板（第 539 页）

参考

- ▶ “CI 状态模板库”对话框（第 541 页）

概念

CI 状态警报的事件模板概述

事件模板可将事件触发条件（如 CI 状态警报方案的触发条件）映射到事件属性。这些属性特定于应用程序（如 CI 状态警报属性）。

CI 状态警报具有一个默认的事件模板。您可以通过修改默认事件模板来创建模板。

当满足事件触发条件（即触发 CI 状态警报）时，如果已将 CI 状态警报配置为发送事件，则会用相关的已触发 CI 状态警报条件填充事件属性，并创建对应于警报的事件。然后，事件即可用于 HP Operations Manager 或 操作管理。

有关任务的详细信息，请参阅“如何配置 CI 状态警报事件模板”（第 539 页）。

有关用户界面的详细信息，请参阅““CI 状态模板库”对话框”（第 541 页）。

任务

如何配置 CI 状态警报事件模板

本任务说明如何配置事件模板，以便在触发 CI 状态警报时创建事件。

本任务包括以下步骤：

- “配置警报”（第 539 页）
- “配置事件模板”（第 539 页）
- “结果”（第 539 页）

1 配置警报

配置在触发后创建相关事件的警报方案。

有关创建 CI 状态警报的详细信息，请参阅“如何创建 CI 状态警报方案以及如何将其附加到 CI”（第 501 页）。

2 配置事件模板

您可以修改默认事件模板，也可以配置新模板，以便将警报的属性映射到对应的事件属性。此外，还可以为每种类型的警报创建多个模板。

有关用户界面的详细信息，请参阅““CI 状态模板库”对话框”（第 541 页）。

3 结果

可以查看与 HPOM 或操作管理中触发的警报相对应的事件。

参考

CI 状态警报属性

下表列出可以在 CI 状态警报的“常规”选项卡中使用的属性：

| 属性 | 描述 |
|---------|---|
| 警报详细描述 | 一组警报参数，用于对警报进行整体描述。此描述的模板显示在警报的默认日志通知模板中。 |
| 警报 ID | 分配给警报方案的唯一 ID。 示例： a148edca593f423aa36c256e687ad58f |
| 警报名称 | 在警报方案中指定的警报名称。 |
| 警报概要 | 警报的简短描述，在警报方案定义中指定。 |
| 警报触发时间 | 警报的触发时间。 示例： Tue Jan 05 6:07:29 PM 2010 (IST) (+0200) |
| 警报用户描述 | 警报的描述，在创建警报时提供。 |
| BSM DNS | 安装了 BSM 的计算机的名称。 示例： machineName.devlab.ad |
| CI ID | 为其创建了警报方案的 CI 的 ID。 示例： cfe0e1157c28513f2c10c008e543c5cb |
| CI 名称 | 为其创建了警报方案的 CI 的名称。 |

| 属性 | 描述 |
|---------|--|
| CI 类型 | 为其创建了警报方案的 CI 的类型。 |
| 当前状态关键字 | 与警报相关的 CI 的当前状态关键字。 |
| 当前状态名称 | 与警报相关的 CI 的状态关键字的显示名称。 |
| 事件严重级别 | 与 CI 状态警报对应的事件的严重级别。您可以将其设置为与警报的严重级别或其他值完全对应。 示例： “主要”或“严重”。 |
| KPI ID | KPI 的 ID，其状态的更改会触发 CI 状态警报。 |
| KPI 名称 | KPI 的名称，其状态的更改会触发 CI 状态警报。 |
| KPI 值 | KPI 的值，其状态的更改会触发 CI 状态警报。 |
| 先前状态关键字 | KPI 的先前状态（即发生触发 CI 状态警报的状态更改之前）的关键字。 |
| 先前状态名称 | KPI 的状态（即发生触发 CI 状态警报的状态更改之前）的名称。 |

“CI 状态模板库” 对话框

可以通过此对话框，将 CI 状态警报的属性映射到事件的属性。





| | |
|------|--|
| 访问方法 | 选择“管理”>“服务运行状况”>“CI 状态警报”，选择视图和 CI，并单击“CI 状态警报”选项卡，然后单击“新建警报”。在打开的向导的“操作”选项卡中单击“生成新事件”。此时会打开 CI 状态模板库管理器。可以通过依次单击<模板名称>、“选择”来选择任何现有模板，或者也可以创建新的模板。 |
|------|--|


| | |
|-------------|--|
| 重要信息 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 要修改现有默认模板或创建新模板，请复制现有模板并编辑所复制的副本。之后，即可将新模板或编辑后的模板修改为默认模板。 ▶ 在触发警报后，事件模板属性的值会变成警报属性的相关值。 |
| 相关任务 | “如何配置 CI 状态警报事件模板”（第 539 页） |
| 另请参阅 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ “CI 状态警报的事件模板概述”（第 538 页） ▶ “属性区域”（第 548 页） |

模板区域

此区域列出现有的模板。您可以在此区域中添加新模板、复制现有模板、编辑模板名称和删除现有模板。

对用户界面元素的描述如下（未标记的元素显示在尖括号中）：


| UI 元素 | 描述 |
|---|--|
|  | 新建模板。 清空当前显示的模板中的各个框，以便可创建新的事件模板。 |
|  | 复制选定模板。 复制选定的模板。 |
|  | 重命名选定模板。 可用于编辑选定模板的名称。 |
|  | 将选定模板设置成默认模板。 将选定模板设置成默认模板。该图标也在模板树中用于表示默认模板。 |

| UI 元素 | 描述 |
|---|---|
|  | 删除选定模板。 删除选定的模板。 |
| < 模板 > | 列出现有的事件模板。 默认： “CI Status Alert Open Default”或“CI Status Alert Close Default” |

属性区域

可以在此区域中为活动模板命名或更改活动模板的名称。

对用户界面元素的描述如下：

| UI 元素 | 描述 |
|---|--|
|  | 放弃更改。 将在模板字段中输入的值重置为原始值。 |
| 选择 | 只会在创建或编辑现有警报时显示此按钮。如果通过“CI 状态警报”页面的“模板库”按钮访问警报模板，则不会显示此按钮。（管理）。 单击“选择”可在触发 CI 状态警报时创建事件。然后，事件将映射到使用您选择的模板的 CI 状态警报。 该模板用于在 HP Operations Manager 中生成事件。有关详细信息，请参阅《Solutions and Integrations》中的“Generate Events in HP Operations Manager when BSM Alert is Triggered”。 |
| 将选定模板设置为默认模板 | 选择可将当前模板设置为默认模板。 |
| 模板名称 | 活动模板的名称。 |

“常规”选项卡

可以在此区域中定义新事件模板或编辑现有事件模板。

| | |
|-------------|---|
| 重要信息 | <p>在“属性”区域中选择相关属性，并将其拖放到“常规”选项卡的相关框中。</p> <p>也可以在编辑文本时选择特定属性并单击 ALT+I，以在文本中插入选定的属性。</p> |
|-------------|---|

对用户界面元素的描述如下：

| UI 元素 | 描述 |
|--------------|--|
| 类别 | <p>用于组织或分组事件。提供了一些现成可用的类别。您可以在事件创建规则中指定自己的类别。</p> <p>默认值： CI Alert</p> <p>注意： 可以定义自己的类别，具体取决于您所拥有的权限。可在“管理” > “平台” > “用户和权限”中配置权限。</p> |
| CI 提示 | <p>与事件相关的 CI 的有关信息。此属性可提供提示信息，以使事件处理过程能够找到正确的相关 CI（相关 CI 的 RTSM ID）。</p> <p>使用以下格式添加属性： UCMDB: <<CI ID>>.*</p> <p>示例：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 将 UCMDB 作为提示 "UCMDB:3bcbb67a6233cfd0e400e7c1e637db5" ▶ 一组自然标识符: "oracle:database:987" |

| UI 元素 | 描述 |
|---------------|--|
| 关闭键模式 | <p>启用已发送的事件，以关闭其关键字属性与“关闭键模式”表达式匹配的所有事件。可以在字符串中使用星号 (*) 通配符。</p> <p>使用以下格式添加属性： << 警报名称 >>:<< 实体 ID>>:*</p> <p>示例： host1.hp.com:DB_ess1:ConnectionPoolUtilization:* 将关闭其关键字以 host1.hp.com:DB_ess1:ConnectionPoolUtilization. 开头的 所有事件。</p> |
| 描述 | <p>用于描述事件的详细信息。</p> <p>使用以下格式添加属性： 警报名称: <<Alert Name>> CI 名称: <<Entity Name>> <<Alert User Description>></p> |
| 事件类型指标 | <p>事件和运行状况指标 /KPI 之间的链接，以便在提交事件后更新有关运行状况指标 /KPI 的信息。</p> <p>使用以下格式添加属性： <<ETI/Hi Name>>[:<<ETI/Hi State>>[:ETI Numeric Value]]</p> <p>默认值： CIAlert:<< 当前状态关键字 >>。</p> <p>示例：</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 具有数据库 CI 的状态和数值的运行状况指标： ConnectionPoolUtilization:High:0.88 ➤ 具有节点 CI 的状态的运行状况指标： MemoryBottleneck:Active ➤ 无状态（未触发运行状况指标）的事件类型指标 (ETI)： RebootOccurred |

| UI 元素 | 描述 |
|-----------------------|---|
| <p>正在生成源提示</p> | <p>有关监控应用程序和负责创建事件的相应探测器/代理的信息。</p> <p>使用以下格式添加属性： <<BSM>></p> <p>示例： BSM:BSMserver1.hp.com, OM:omsrver32.deu.hp.com:agentId0c9da6d8-3e08-45cd-9b12-b49a1ca4de20</p> |
| <p>主机提示</p> | <p>有关“节点”（包含与事件相关的 CI）类型的 CI 的信息。</p> <p>主机可以通过“RTSM ID”、“DNS 名称”、“IPv4 地址”、“IPv6 地址”、“MAC 地址”和“HP L-Core Core ID”标识。</p> <p>示例： IPV4:15.15.12.13, DNS:h1.mercury.il; CoreId:0c9da6d8-3e08-45cd-9b12-b49a1ca5de20</p> |
| <p>密钥</p> | <p>表示所发生事件的类型的唯一字符串。当且仅当两个事件在受管环境中表示相同的情况时，这两个事件才能拥有相同的关键字。具有相同关键字的事件将视为重复事件。</p> <p>使用以下格式添加属性： <<Alert Name>>:<<Entity>>:<<Event Severity>></p> <p>示例： host1.hp.com:DB_ess1:ConnectionPoolUtililtization:High</p> |

| UI 元素 | 描述 |
|------------------------|---|
| <p>仅日志</p> | <p>分配值：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ true 可将事件作为关闭事件发送到历史记录事件浏览器。此类事件经过完整的事件处理，但其“生命周期状态”设置为“关闭”，因此会自动关闭。 ▶ false 可发送事件（如果警报已配置为发送事件）。 <p>使用以下格式添加属性： true 或 false</p> <p>示例：典型示例是导致将运行状况指标重置为正常或良好状态的事件，或者说明先前问题已得到解决（在其他事件中报告的问题）的事件。</p> <p>默认值：True。可以修改默认值，具体取决于所拥有的权限。</p> |
| <p>严重级别</p> | <p>事件的严重级别。它表示将警报 CI 状态转换成事件严重级别。</p> <p>严重级别可以为：Unknown、Normal、Warning、Minor、Major、Critical。</p> <p>可以使用此信息将触发事件状态映射到事件严重级别。</p> <p>使用以下格式添加属性： <<Event Severity>></p> <p>示例：Warning</p> |
| <p>子类别</p> | <p>相同类别的事件的更详细组织。用于使用子类别的事件标准和外部事件源。</p> <p>使用以下格式添加属性： <<CI Type>></p> |
| <p>提交关闭密钥条件</p> | <p>选择选项时，必须在“关闭键模式”框中输入值。</p> |

| UI 元素 | 描述 |
|-----------|--|
| 标题 | <p>描述用事件表示的情况。标题应包括所超过的阈值（或其他触发条件）的信息以及当前值。</p> <p>使用以下格式添加 CI 状态警报的属性： <<Alert Name>> 在该 CI 上触发：<<Entity Name>> 触发条件</p> <p>注意：由于在事件浏览器中文本通常以一行显示，因此建议将最相关的信息放在文本开头。</p> |

属性区域

使用此区域指定属性。

| | |
|-------------|---|
| 重要信息 | <p>如有必要，可在“属性”区域中选择相关属性，并将其拖放到“常规”选项卡的相关框中。</p> <p>也可以在编辑文本时选择特定属性并单击 ALT+i，以在文本中插入选定的属性。</p> <p>有关详细的属性列表，请参阅“CI 状态警报属性”（第 540 页）。</p> |
|-------------|---|



自定义属性选项卡

可使用此选项卡添加自定义属性。

在“事件模板”对话框中创建或编辑映射时，可以选择操作管理中已配置的属性，也可以创建自定义属性。在操作管理中配置的自定义属性可使用这些属性为映射的事件提供其他功能。有关操作管理自定义属性和事件模板自定义属性之间的差异的详细信息，请参阅《使用操作管理程序》。

| | |
|-------------|--|
| 重要信息 | <p>自定义属性由关键字和值组成（两者均为字符串）。值可以是任意字符串，并由事件模板将其映射为其他任意值。</p> <p>限制：</p> <ul style="list-style-type: none">▶ 确保要定义的自定义属性的名称唯一，且不存在于工厂属性列表中。▶ 如果将其关键字与常量属性的关键字类似的自定义属性添加到模板中，则会将其忽略。有关常量属性的详细信息，请参阅“常量属性”（第 551 页）。▶ 不允许有重复键。您不能创建已存在的键，也不能在同一模板中多次使用现有的键。▶ 事件模板属性将更改为已触发警报的相关属性的值。如果属性与现有警报属性（是自定义属性时）不对应，则会使用在相关属性的“自定义属性”选项卡中指定的值。 |
|-------------|--|

对用户界面元素的描述如下：

| UI 元素 | 描述 |
|---|--|
|  | <p>列出可用于创建新事件模板的选项。可以选择：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 新密钥：可创建新的键。将在“名称 / 值”表中打开新的一行。 ▶ 已知密钥。打开将已知键用作选项的子菜单。您可以选择相关键。将在“名称 / 值”表中打开新的一行，“名称”列中含有选定键的名称。然后可以在对应的“值”列中输入键的值。 <p>注意：在操作管理中定义了一些已知的键。这些键具有其他功能。在“CI 状态模板库”对话框中定义的键只有一个名称，并用作字符串。</p> |
|  | <p>从表中删除所选属性。</p> |
| <p>名称和值</p> | <p>每个事件可以具有任意数量的自定义属性。可以使用自定义属性提供其他事件信息，这些事件信息不由任何其他事件模板属性提供，也不包含在任何其他属性中。每个自定义属性均以“名称 - 值”的方式成对出现，供您在“名称”字段中输入属性名称，在“值”字段中输入属性值。</p> <p>可在使用一个产品实例管理多个客户的环境时利用此功能。多个客户可通过一个自定义属性对象进行处理。有关可用属性的详细信息，请参阅“属性区域”（第 548 页）。</p> <p>示例：名称 ="Customer" ； 值 ="XYZ Company"</p> |

常量属性

事件模板使用一些常量属性表示在“常规”选项卡中显示的字段（标题、类别、子类别等）。

注意：不要将这些属性的键用作自定义属性的键。

常量属性的键包括：

- ▶ Category
- ▶ RelatedCiHint
- ▶ CloseKeyPattern
- ▶ TimeCreated
- ▶ Description
- ▶ EtiHint
- ▶ NodeHint
- ▶ Key
- ▶ LogOnly
- ▶ OriginalData
- ▶ Severity
- ▶ SubmitCloseKey
- ▶ SourceCiHint
- ▶ SubCategory
- ▶ Title

第 III 部分

分配

19

指标分配和传播

本章包括：

概念

- ▶ 分配和传播概述（第 556 页）
- ▶ 分配（第 556 页）
- ▶ 传播规则（第 561 页）
- ▶ 传播规则的实现方式（第 564 页）
- ▶ 验证（第 570 页）

任务

- ▶ 如何定义 KPI 或 HI 分配（第 572 页）
- ▶ 如何定义 KPI 传播规则（第 575 页）
- ▶ 如何修改 KPI 分配 - 使用案例场景（第 577 页）
- ▶ 如何使用 API 规则和动态规则参数创建 KPI 分配 - 使用案例场景（第 582 页）

参考

- ▶ 指标分配用户界面（第 588 页）

概念

分配和传播概述

向运行时服务模型 (RTSM) 添加新 CI 时，会自动触发分配机制。此机制会根据 CI 的 CI 类型 (CIT)，向 CI 分配相应的 KPI、HI 和上下文菜单。

当将 KPI 分配到 CI 时，或将某个 CI 附加到另一个 CI 时，传播机制会将相应的 KPI 传播到父 CI。默认情况下，当 KPI 分配到某个 CI 时，会自动将 KPI 传播到此 CI 的父级。传播规则允许您定义默认 KPI 传播的例外情况，并传播其他 KPI、使用不同规则的同 KPI，或不传播 KPI。

有关分配机制的详细信息，请参阅“分配”（第 556 页）。有关传播机制的详细信息，请参阅“传播规则”（第 561 页）。

注意： 必须具有“管理”用户权限或更高权限，才能访问服务运行状况管理中的“分配”选项卡。

分配

分配中包括条件和任务，如下所示：

- ▶ 条件。用于描述 CI，或设置 CI 属性的条件。
- ▶ 任务。用于描述上下文菜单、KPI 或 HI，以及分配到符合分配条件的 CI 的业务规则。

当满足条件时会自动执行任务，并运行分配。

有关创建分配的详细信息，请参阅“如何定义 KPI 或 HI 分配”（第 572 页）。

本节还包括以下主题：

- ▶ “分配机制”（第 557 页）
- ▶ “继承和覆盖分配”（第 558 页）
- ▶ “分配类型”（第 558 页）
- ▶ “同步分配”（第 559 页）
- ▶ “分配如何响应对 CI 的手动更改”（第 559 页）

分配机制

分配机制会从 RTSM 接收有关创建新 CI 的通知。

也会在更新 CI 的特定属性时激活分配机制，并且该 CI 的分配条件将基于已更新的属性。

分配机制可执行以下操作：

- ▶ 将相关 KPI 或 HI 附加到 CI。
- ▶ 为 KPI 或 HI 分配业务规则。
- ▶ 为 KPI 或 HI 分配阈值。
- ▶ （*仅限 KPI 分配：*）将上下文菜单添加到 CI。
- ▶ （*仅限 HI 分配：*）为 HI 分配选择器。

有关 KPI 和 HI 功能的一般信息，请参阅“KPI 和 HI 计算”（第 395 页）。有关特定 KPI 的详细信息，请参阅“服务运行状况 KPI 列表”（第 654 页）。

分配机制是一个名为 KPI_ENRICHMENT 的 BSM 服务。该服务会在 BSM 停止后并重新启动时，完成所丢失的分配。分配机制部署在数据处理器上。

继承和覆盖分配

较高级别 CIT 上的分配会被其子 CIT 继承。继承分配时，源 CIT 的名称将出现在子 CIT 的分配名称后的括号中。

不能从子 CIT 上删除继承的分配。如果要覆盖所继承的分配，则可以在子 CIT 上删除覆盖的分配。如果在父 CIT 上删除分配，也会在其子 CIT 上删除该分配。

编辑继承的分配时，所编辑的分配将以粗体文本形式出现在分配表中。可以将覆盖的分配恢复到其最初的继承定义。

如果继承下来的分配无效，则不会显示这些分配，这是因为子 CIT 与它们无关。无效分配只显示在其可被修复的 CIT 上。一旦有效，将出现在子 CIT 上。

提示：在较高级别 CI 类型上定义的每个分配规则将由所有子 CI 类型继承。如果需要定义子 CI 类型的特定分配，请使用与继承规则相同的条件新建规则，并相应地更改 HI 或 KPI 配置。您也可以停止某些正在运行的分配规则，并激活特定 CI 类型的更多特定规则。

分配类型

有三种类型的 KPI 和 HI 分配：

- ▶ **预定义。**尚未修改的现成分配。这些分配可以编辑但不能被删除。如果编辑了预定义的分配，则它将被标记为“预定义（自定义）”。
- ▶ **预定义（自定义）。**经过编辑的现成分配。这些分配无法删除，但可以将它们恢复到其默认设置。
- ▶ **自定义。**您创建的新分配。

同步分配

更改 CIT 的分配之后，可以同步分配机制以在 CI 上运行分配，就如同添加了 CI。您可以同步 KPI 分配、HI 分配或 CIT 的所有分配。

同步所有分配时，分配机制首先根据 HI 分配来分配 HI，然后根据 KPI 分配来分配 KPI。

同步 HI 分配还会对 KPI 产生影响。例如，如果根据 HI 分配将 HI 添加到某 CI，则已经运行的 KPI 分配可能会根据此新 HI 向该 CI 添加新 KPI。

同步操作还可以删除 KPI 或 HI。例如，如果分配机制分配了两个 HI（H1 和 H2），并且修改了该分配机制以仅分配这两个 HI 中的一个（H1），然后进行同步，则该分配机制将会从 CI 中删除 HI（H2）。如果 KPI 分配将已删除的 HI 作为其唯一的相关 HI，则 CI 中的 KPI 也将被删除。

注意：同步是资源密集型操作，可能会降低性能。应仅在必要时才执行同步。

分配如何响应对 CI 的手动更改

如果使用“CI 指标”选项卡手动将 HI 附加到 CI（有关详细信息，请参阅“如何将 KPI 和 HI 分配到 CI”（第 426 页）），则分配机制可能会根据 KPI 分配定义将 KPI 添加到 CI。

如果使用分配机制将 KPI 或 HI 分配到 CI，然后手动更改 KPI 或 HI，则分配机制将不再对此指标进行更改。例如，如果手动修改已分配的 KPI，然后更改在 KPI 分配中使用的业务规则，则此更改不会影响已修改的 KPI。此外，同步操作不会删除已修改的指标，即使 CI 不再满足分配条件也是如此。

但是，如果手动删除已分配的 KPI 或 HI，然后同步分配，则分配机制会再次将 KPI 或 HI 分配到 CI。

提示：如果更改 CI 以至于它不再符合任何分配条件，其 HI 和 KPI 不会被分配机制自动删除。可以使用“CI 指标”选项卡手动删除这些指标，或在相关 CI 类型上的“分配”选项卡中执行同步。

SiteScope 动态 HI 分配

服务运行状况包含名为“SiteScope 动态运行状况指标分配”的默认分配，它将 HI 分配到受 SiteScope 监控的 CI。此分配机制将根据您在 SiteScope 中选择的主要监控的度量，动态地将 HI 分配给这些 CI。如果在 SiteScope 中更改 CI 上受监控对象的定义，分配将自动更新分配到此 CI 的 HI。

您**不能**执行以下操作：

- ▶ 创建另一个动态分配。
- ▶ 删除此分配。
- ▶ 将 HI 添加到此动态分配，或从此分配中删除 HI。
- ▶ 在此分配中修改为 HI 定义的条件、选择器或优先级。

可以在动态分配中执行以下更改：

- ▶ 更改 HI 计算规则。请注意，新规则将用于计算通过此分配机制分配的所有 HI。
- ▶ 更改规则参数和规则阈值（如果相关）。
- ▶ 停止分配（如有必要）。

传播规则

默认情况下，当 KPI 分配到 CI 时，会自动将此 KPI 传播到 CI 的父级。用于计算传播到 CI 父级的 KPI 的业务规则是在 KPI 库中定义的默认组规则。KPI 可从子 CI 传播到父 CI；但 HI 不会传播到父 CI。

注意：在传播环境中，CI 及其父 CI 之间的关系由 CI 的影响链接定义。

传播规则允许您定义默认 KPI 传播的异常情况。通过使用传播规则，可以指定在 KPI 被分配到 CI 时，会发生下列情况之一：

- ▶ 没有 KPI 传播到 CI 的父 CI。
- ▶ 相同的 KPI 传播到父 CI，但使用的业务规则不是默认组规则。
- ▶ 一个或多个不同的 KPI 传播到 CI 的父 CI。

每个传播规则都按 CI 类型定义，包括条件和任务，如下所示：

- ▶ **条件。**条件用于描述子 CI 的 CIT、父 CI 的 CIT，以及分配到子 CI 的 KPI。满足条件时，会执行任务。
- ▶ **任务。**任务用于描述哪些 KPI 和业务规则会被传播到父 CI。任务还包括用于设置 KPI 状态业务规则的自定义阈值。

可以使用“服务运行状况管理分配”选项卡中的“传播规则”选项卡定义和查看传播规则。有关用户界面的详细信息，请参阅“分配”选项卡”（第 588 页）。

注意：如果已经为父级 CI 分配特定 KPI，并且传播被定义为从子级 CI 传播相同的 KPI，则不会从子 CI 传播 KPI。

当相同的 KPI 从多个子 CI 传播到父 CI 时，存在某些限制。有关详细信息，请参阅“传播限制”（第 569 页）。

本节还包括以下主题：

- ▶ “默认传播”（第 562 页）
- ▶ “何时激活传播机制”（第 563 页）
- ▶ “继承传播规则”（第 563 页）
- ▶ “建议的过程”（第 563 页）

默认传播

默认情况下，KPI 将按如下方式传播：

- ▶ 附加到任何父 CI 的任何子 CI 的每个 KPI 都会自动传播到父 CI。
- ▶ 按照 KPI 库中的 KPI 定义，为 KPI 分配 KPI 默认组业务规则和规则参数。有关详细信息，请参阅《使用服务水平管理》中““新建 KPI / 编辑 KPI”对话框”中的“默认组规则”。
- ▶ 在业务规则库中定义阈值（如果存在）。
- ▶ 默认传播在用户界面中不可见。不能修改默认传播。

注意：传播规则会对 KPI 和规则库中的更改做出响应。例如，如果您定义了使用特定 KPI 的传播规则，但此 KPI 已从库中删除，则传播规则将失效。

何时激活传播机制

出现以下情况时，会触发传播机制：

- ▶ 在 RTSM 中添加或删除两个 CI 之间的链接。
- ▶ 在服务运行状况管理中将 KPI 分配到 CI 或者将 KPI 从 CI 分离时。

继承传播规则

较高级别 CIT 上的传播规则会被其子 CIT 继承。继承传播规则时，源 CIT 的名称将出现在子 CIT 的传播规则名称后的括号中。

不能从子 CIT 上删除继承的传播。如果在父 CIT 上删除传播规则，则也会在其子 CIT 上删除该传播规则。

如果 CIT 有两个规则：一个是从父 CIT 继承的规则，另一个则是分配到 CIT 自身的规则，则会应用分配到 CIT 自身的规则。

建议的过程

您可以创建一组用于拓扑的传播，这意味着对于层次结构中的每个父 CI 级别，都必须创建一组传播。很多传播是重复的，因此正确的过程为：

- 1** 为特定父 CI 创建一组通用传播规则 **Type 1**。
- 2** 为特定的 KPI 和父 CI 创建一组更特定的传播规则 **Type 2**。

3 为特定的 KPI、子 CI 和父 CI 创建一组更特定的传播规则 **Type 3**。

4 为特定的 KPI、子 CI 和父 CI 创建一组非传播规则 **Type 4**。

然后对传播进行排序，并将它应用到每个父 CI。有关详细信息，请参阅“传播规则的实现方式”（第 564 页）。

传播规则的实现方式

传播机制的匹配器会考虑所有传播定义，并在应用它们之前对其进行排序。您定义的所有自定义传播将添加到排序的现有传播列表中。

本节包括以下主题：

- ▶ “传播定义和排序”（第 564 页）
- ▶ “取消传播”（第 567 页）
- ▶ “传播限制”（第 569 页）

传播定义和排序

将为每个三联组（父 CI 类型、子 CI 类型和附加到子 CI 类型的 KPI）定义一个传播。匹配器按照下述算法对整个传播列表进行排序。

1 父排序：

- ▶ 等于传播父 CI 的比较三联组父 CI（其层次结构级别数在模型层次结构中为 0）优于从传播父 CI 派生的比较三联组父 CI（其层次级别数更多）。
- ▶ 在类模型中，从层次级别数较少的传播父 CI 中派生的比较三联组父 CI，优于从层次级别数较多的传播父 CI 中派生的比较三联组父 CI。

2 子排序:

该机制执行与子 CI 上的父 CI 排序相同的排序类型。

3 KPI 排序:

对其中对应于三联组 KPI 的 KPI 优于“任何 KPI”的 KPI 执行的排序。

对于从子 CI 类型传播到父 CI 类型（比较三联组）的每个 KPI，匹配器将扫描已排序的传播列表，以查找最符合三联组的传播。在以下情况下，会认为传播是匹配的传播：

- ▶ 传播中的父 CI 类型和子 CI 类型完全对应于比较三联组父 CI 或子 CI；**或者**，比较三联组中的子 CI 类是从传播中的子 CI 类型派生的（在类模型层次结构中），且父 CI 类也是如此。

并且

- ▶ 传播 KPI 与比较三联组 KPI 的 ID 号相同；**或者**传播条件指定了“任何 KPI”。使用排序列表中的第一个传播。

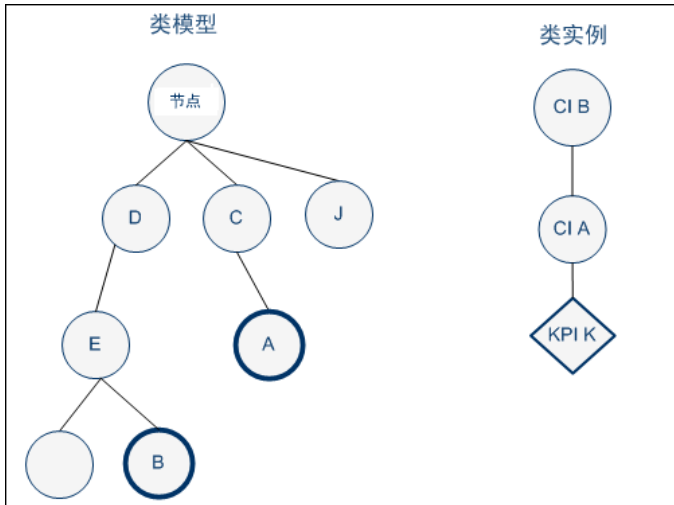
示例:

预定义传播和自定义传播的定义如下：

| 编号 | 传播条件 | | | 传播如何匹配三联组（父 CI=B、子 CI=A 和 KPI=K）？ |
|----|------|------|------|---|
| | 父 CI | 子 CI | KPI | |
| 1 | 节点 | 节点 | 所有平台 | 传播包括三联组。 |
| 2 | J | 节点 | 所有平台 | 传播不包括三联组。 |
| 3 | D | C | 所有平台 | 在类模型中，CI B 派生自 CI E，CI D 和 CI A 派生自 CI C，并且传播适用于所有 KPI，因此传播包括三联组。 |

| 编号 | 传播条件 | | | 传播如何匹配三联组 (父 CI=B、子 CI=A 和 KPI=K) ? |
|----|------|------|------|--|
| | 父 CI | 子 CI | KPI | |
| 4 | E | 节点 | K | 在类模型中, CI B 派生自 CI E, 节点中包含 CI A, 并且传播适用于所有 KPI, 因此传播包括三联组。 |
| 5 | E | C | 所有平台 | 在类模型中, CI B 派生自 CI E, CI A 派生自 CI C, 并且传播适用于所有 KPI, 因此传播包括三联组。 |
| 6 | E | C | K | 在类模型中, CI B 派生自 CI E, CI A 派生自 CI C, 并且传播适用于 K KPI, 因此传播包含三联组。 |

下图显示类模型。



排序过程的结果如下:

- 1 传播 6 位于列表的顶部, 因为其父 CI 类型是 E (最特定), 子 CI 类型是 C (最特定), 并且 KPI 类型是 K (显式类型)。
- 2 传播 5 排在传播 6 之后, 因为它与 6 差异仅在于其通用 KPI 类型。

- 3 传播 4 排在传播 5 之后，因为它的子 CI 类型（节点）比传播 5 的子 CI 类型 (C) 更通用。
- 4 随后依次列出的是传播 3、2 和 1，因为它们父类型不如类型 E 特定（在层次结构中更高）。
- 5 传播 1 位于列表的底部，因为它是最通用的传播。

当传播机制尝试查找最匹配的三联组传播定义时（父级 = CI B，子级 = CI A，KPI = KPI K），传播 6 位于列表的顶部，因此被选中。

取消传播

在以下情况下，将激活取消传播机制：

- 1 从影响模型中删除 CI 时。
- 2 从影响模型中删除两个 CI 之间的链接时。
- 3 从影响模型的 CI 中删除 KPI 时。

有关影响模型的详细信息，请参阅《Modeling Guide》中的“Impact Modeling Overview”。

取消传播的情况有两种：

- ▶ 情况 A：KPI 被删除。
- ▶ 情况 B：CI 被删除，或者两个 CI 之间的链接被删除。

在情况 A 中，取消传播机制执行以下步骤：

- 1 根据被删除的 KPI 的三联组（子 CI、父 CI 和 KPI 类型），为其查找匹配的传播。有关详细信息，请参阅“传播规则的实现方式”（第 564 页）。
所选传播包括一组可能先前已由被删除的 KPI 传播的 KPI。
- 2 仅从可能的 KPI 中保留当前附加到父 CI 的 KPI。
- 3 找到与附加到子 CI 及其同级的 KPI 相匹配的传播。

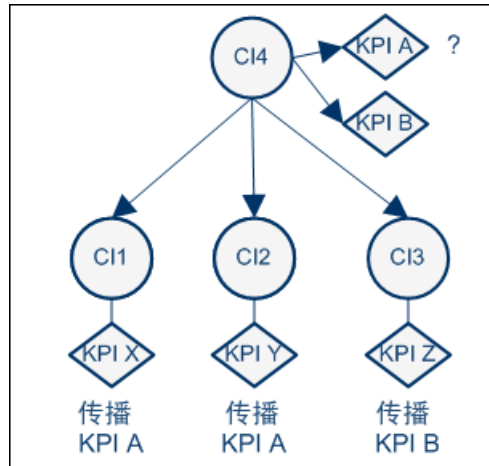
- 4 生成一组可能先前已由步骤 3 中的匹配传播机制传播的 KPI。
- 5 从步骤 2 中的 KPI 组中删除步骤 4 中的 KPI 组。
- 6 从父 CI 删除剩余的 KPI。
- 7 对于步骤 6 中删除的每个 KPI，此时取消传播机制将应用于其在影响模型拓扑中的下一个级别。

在情况 B 中，取消传播机制执行以下步骤：

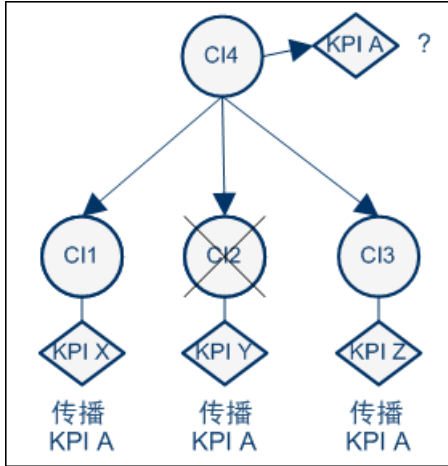
- 1 找到与附加到被删除（或分离）CI 的所有同级的所有 KPI 相匹配的所有传播。
- 2 生成一组附加到父 CI 的 KPI，它们先前未由步骤 1 中的任何传播机制传播。
- 3 从父 CI 中删除步骤 2 中生成的所有 KPI。
- 4 从步骤 3 中删除父 CI 和 KPI 组开始，按情况 A 中所述内容激活取消传播机制。

传播限制

- ▶ 如果从使用不同传播机制的不同子 CI（CI1 和 CI2）传播相同的 KPI A，则影响 KPI A 相关父 CI（CI4）的传播可以从 CI1 或 CI2 开始的任意一种传播。由于这种不确定性，建议您避免指定将传播相同 KPI（但它们具有不同规则、阈值或这两者）的不同传播机制。



- ▶ 根据上述限制，如果从不同子 CI（CI1、CI2 或 CI3）传播相同的 KPI A，则影响 KPI A 相关父 CI（CI4）的传播可以是任意一种传播。如果删除其中一个 CI（CI2）或它的一个 KPI，则会更新 KPI A 的配置（规则和阈值），并从 CI1 或 CI3 开始传播。如果 KPI 是用户自定义的，则不执行更新。



注意：传播规则没有追溯性的效果；如果对传播规则进行任何更改，则更改只会从该时间点开始生效。

验证

验证机制检查每个分配规则是否有效。CIT 树上的工具提示显示了每个 CIT 的有效和无效分配的数量。

CIT 工具栏包含一个筛选器，可用于筛选无效的分配；当您选择“仅显示无效分配”时，CIT 树将展开具有无效分配的所有 CIT 节点。

如果某个分配存在问题（例如，定义了无效业务规则，分配不唯一，或者 RTSM 中不存在 CIT 的参考属性），您可以打开该分配进行编辑。出现的对话框包含详细信息，这些信息描述分配定义中哪些区域出现了问题并需要解决。

任务

如何定义 KPI 或 HI 分配

以下部分描述如何配置 KPI 或 HI 分配。

注意： 停止并重新启动默认分配时，分配类型将从“预定义”更改为“预定义（自定义）”。要恢复原始的“预定义”类型，请单击“恢复到默认值”。

本任务包括以下步骤：

- “创建分配，或打开分配进行编辑”（第 572 页）
- “配置分配条件和任务”（第 573 页）
- “覆盖继承的分配”（第 574 页）

1 创建分配，或打开分配进行编辑

要创建新的分配，或打开现有分配以进行编辑，请选择“管理” > “服务运行状况” > “分配”。根据您的定义的分配类型，选择“KPI 分配”或“运行状况指标分配”选项卡。有关用户界面的详细信息，请参阅““分配”选项卡”（第 588 页）。

分配是根据 CI 类型 (CIT) 进行定义的。在“CI 类型”窗格中选择 CIT，并在“CI 类型的分配”窗格中执行以下操作之一：

- 要创建 CIT 的新分配，请单击“添加”按钮。
- 要克隆 CIT 的现有分配，请选择分配，并单击“复制”按钮。原始分配仍然可用，并且会自动打开新克隆的分配，以进行编辑。
- 要编辑 CIT 的现有分配，请选择分配，然后单击“编辑”按钮。

2 配置分配条件和任务

分配定义包括条件和任务。条件描述了 CI 的具体特征。任务描述了在满足条件时，要自动分配到 CI 的 KPI 或 HI。

有关 KPI 分配用户界面的详细信息，请参阅““为 CI 类型添加 / 编辑 KPI 分配”对话框”（第 601 页）。有关 HI 分配用户界面的详细信息，请参阅““添加 CI 类型的运行状况指标分配 / 编辑以下 CI 类型的运行状况指标分配”对话框”（第 610 页）。

- a 在“分配设置”区域中，定义常规分配信息。
- b 在“条件”区域中指定用于监控 CI 的应用程序；这是在 RTSM 中 CI 的“监控者”属性值。对于除监控器 CIT（及其子代 CIT）外的所有 CIT 的 HI 分配，此字段是必填字段。

注意：可以通过使用以下基础结构设置，将值添加到可能的“监控者”值的下拉列表中：“管理” > “平台” > “基础结构设置” > “基础” > “源配置” > “‘监控者’字段的可能值”。

- c（可选）要根据 CI 属性添加其他条件，请单击“条件”区域中的“添加”按钮，然后定义一个或多个属性条件。所有属性条件都必须为 True 才能满足条件。要编辑属性条件，请单击要修改的字段并编辑其内容。
- d 在“KPI 配置”区域（针对 KPI 分配）或“运行状况指标配置”区域（针对 HI 分配）中，定义以下内容：
 - ▶ 对于 KPI 分配，定义在符合条件时分配到 CI 的 KPI。对于每个 KPI，指定其业务规则、规则阈值、计算方法和在其计算中使用的 HI。请注意，如果没有为 CI 分配所指定的 HI，则 KPI 不会分配到 CI。有关用户界面的详细信息，请参阅““将 KPI 添加到分配 / 编辑以下 KPI 的分配”对话框”（第 606 页）。

- ▶ 对于 KPI 分配，定义在符合条件时要分配到 CI 的 KPI。对于每个 HI，指定其优先级、业务规则、规则阈值以及选择器（用于定义与 HI 相关的数据样本）。有关用户界面的详细信息，请参阅““将运行状况指标添加到分配 / 编辑以下分配的运行状况指标”对话框”（第 614 页）。
- e （可选）如果要定义 KPI 分配，可以使用“上下文菜单”区域来定义在符合条件时将哪些上下文菜单分配到 CI。此操作不会覆盖现有的上下文菜单，但能让您定义其他上下文菜单。

3 覆盖继承的分配

从父 CIT 继承分配时，源 CIT 的名称将出现在子 CIT 的分配名称后的括号中。覆盖继承的分配时，请注意下列事项：

- ▶ 覆盖继承的分配时，已编辑的分配将以粗体的形式出现在分配表中。要将覆盖的分配恢复到其最初继承的定义，请选择分配，并单击“从父 CIT 恢复按钮”。
- ▶ 不能编辑继承分配的条件。要编辑条件，请克隆继承的分配，编辑克隆，然后删除原始的继承分配。
- ▶ 不能从子 CIT 上删除继承的分配。如果要覆盖所继承的分配，则可以在子 CIT 上删除覆盖的分配。如果在父 CIT 上删除分配，也会在其子 CIT 上删除该分配。

如何定义 KPI 传播规则

以下部分描述如何配置 KPI 传播规则。

1 创建传播规则，或打开传播规则进行编辑

要创建新传播规则，或打开现有的传播规则以进行编辑，请选“管理” > “服务运行状况” > “分配” > “传播规则”。

传播规则是根据 CI 类型 (CIT) 进行定义的。在“CI 类型”窗格中选择 CIT，以显示为其定义的分配和传播。在“CI 类型的分配”窗格中执行以下操作之一：

- ▶ 要创建新的 CIT 传播规则，请单击“添加”按钮。
- ▶ 要克隆 CIT 的现有传播规则，请选择传播规则，并单击“复制”按钮。原始传播规则仍然可用，并且会自动打开新传播规则，以进行编辑。
- ▶ 要克隆 CIT 的现有传播规则，请选择传播规则，并单击“编辑”按钮。

有关用户界面的详细信息，请参阅““传播规则”页”（第 598 页）。

2 配置传播规则的条件和任务

传播规则定义包括条件和任务。条件描述了 CI 的具体特征：其 CIT、其父 CI 的 CIT 以及分配到 CI 的 KPI。任务用于描述在满足条件时，哪些 KPI 和业务规则会被传播到父 CI。

有关用户界面的详细信息，请参阅““添加 CI 类型的传播规则 / 编辑以下 CI 类型的传播规则”对话框”（第 620 页）。

- a 在“规则设置”区域中，定义常规的传播规则信息。
- b 在“条件”区域中，指定父 CI 的 CIT 和分配到子 CI 的 KPI。

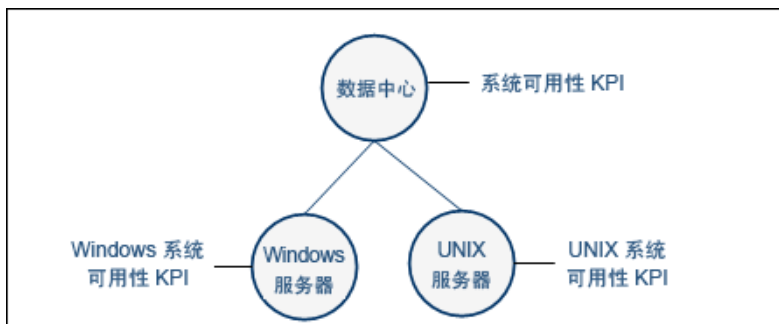
如果选择“任何 KPI”，则当为 CI 分配了任何 KPI 时，即满足条件。例如，如果不想将任何 KPI 传播到父 CI，请选择此选项，并将任务定义为“不传播 KPI”。

- c 在“任务”区域中，指定下列选项之一：
 - ▶ **不传播 KPI。** 如果不想将 KPI 从子 CI 传播到父 CI，请选择此选项。
 - ▶ **使用不同规则传播相同的 KPI。** 如果要传播 KPI，但要使用的业务规则不是为该 KPI 定义的默认组规则，请选择此选项。指定要用于父 CI 的 KPI 的业务规则。
 - ▶ **传播自定义 KPI。** 如果要不同的 KPI 传播到父 CI，或者要使用不同的规则阈值传播相同的 KPI 和规则，请选择此选项。对于每个 KPI，指定要用于父 CI 的业务规则和相关的规则阈值。有关用户界面的详细信息，请参阅“将 KPI 添加到传播规则 / 为传播规则编辑 KPI”对话框”（第 623 页）。

注意：传播规则没有追溯性的效果；如果对传播规则进行任何更改，则更改只会从该时间点开始生效。

示例：

服务运行状况应用程序管理员要设置自定义 KPI，以监控其数据中心的 CI 可用性。该管理员创建两个 KPI 来显示 Windows 和 UNIX 数据服务器的系统可用性，但不希望这些 KPI 传播到父数据中心 CI。相反，希望数据中心 CI 具有不同的 KPI（系统可用性），并且使用合并两个子 CI 可用性的规则。



因此，管理员可以对每个子 CI（Windows 和 UNIX 服务器）指定传播规则。规则定义为当 CI 是数据中心时，使用可合并子 CI 上两个 KPI 值的规则来传播自定义 KPI（系统可用性）。

如何修改 KPI 分配 - 使用案例场景

John 是 ACME 公司的服务运行状况应用程序管理员，并且 ACME 公司使用 Real User Monitor 监控其业务事务。

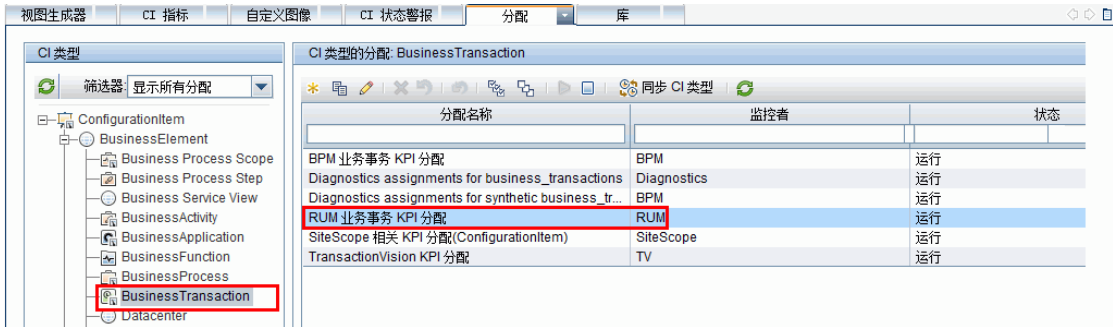
默认情况下，将为他们的每个业务事务分配应用程序可用性 KPI。John 还想将 OT 影响 KPI 分配到业务事务 CI，以计算随时间变化的不可用事务的价值（以美元为单位）。他将为此 KPI 分配随时间变化的 KPI 影响规则，并将规则定义为，事务的不可用性每持续一分钟，将在财务影响中反映为 600 美元的损失。

该场景包括以下步骤：

- ▶ “打开 RUM 业务事务 KPI 分配以进行编辑”（第 578 页）
- ▶ “将 OT 影响 KPI 添加到 RUM 业务事务 KPI 分配”（第 579 页）
- ▶ “结果”（第 580 页）

1 打开 RUM 业务事务 KPI 分配以进行编辑

John 访问 “管理” > “服务运行状况” > “分配”，并在 “CI 类型” 窗格中选择 “Business Transaction” CIT。在 “KPI 分配” 选项卡中，打开 “RUM 业务事务 KPI 分配” 以进行编辑。



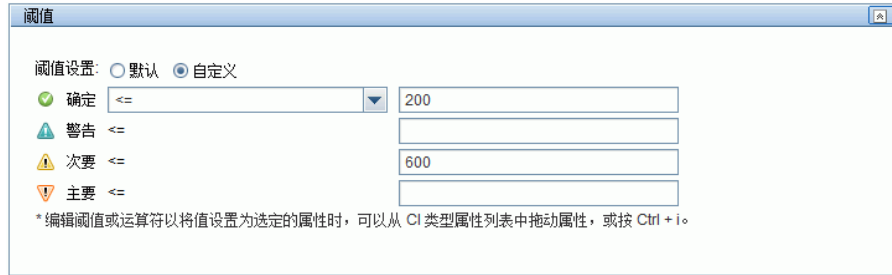
2 将 OT 影响 KPI 添加到 RUM 业务事务 KPI 分配

- a 在 KPI 配置区域中，单击“新建”将新 KPI 添加到分配。
- b 选择“累积影响 KPI”（根据“子 KPI”计算），使用的规则为“随时间变化的影响规则”。

- c 定义“美元影响”（每分钟的财务损失，以美元为单位）为 600。然后通过 **StatusDimension** 规则参数中键入 7，将其连接到应用程序可用性 KPI（在 KPI 库中的 ID 为 7）。

这意味着如果应用程序可用性 KPI 保持为红色的持续时间每延长一分钟，累积影响 KPI 的值就增加 600 美元。

- d 他将累积影响 KPI 的阈值定义为，当 KPI 的值小于或等于 200 美元时，KPI 的状态为“正常”；当该值小于或等于 500 美元时，状态为“次要”；当该值大于 500 美元时，状态为“主要”。

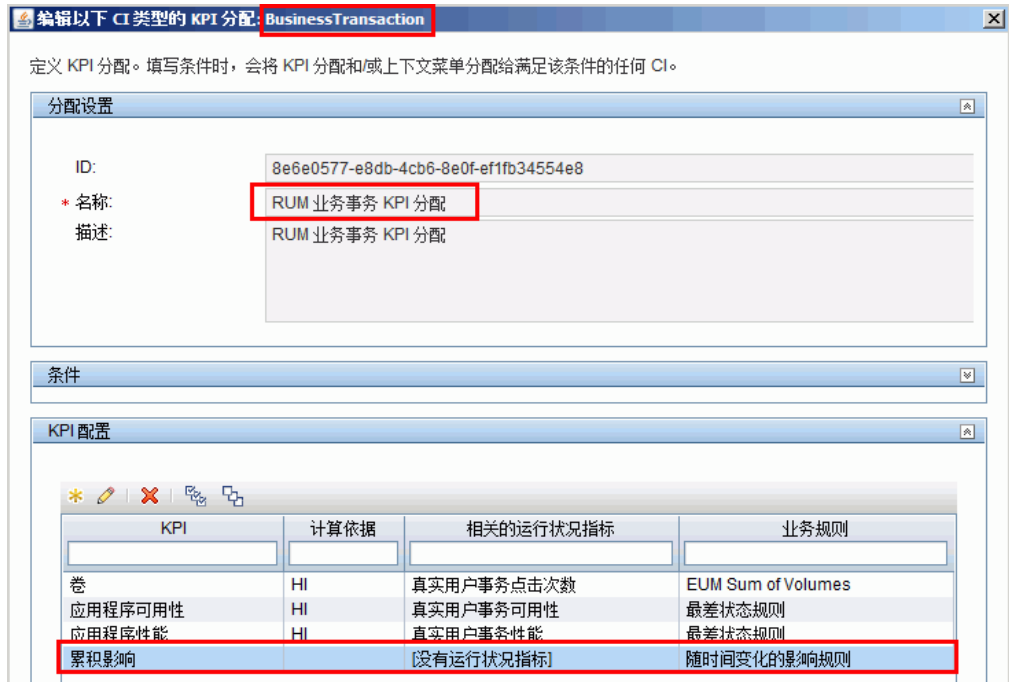


- e 然后，他单击“保存”以保存 KPI 分配。

3 结果

业务事务 CIT 中的 RUM 业务事务 KPI 分配现在已包括累积影响 KPI。

现在，会自动将此 KPI 分配到受 Real User Monitor 监控的所有业务事务。
此 KPI 的值为 600 美元，对应于每分钟的业务事务不可用时间。



如何使用 API 规则和动态规则参数创建 KPI 分配 - 使用案例场景

以下场景详细说明如何使用规则 API 创建自定义规则，然后使用此规则将 KPI 分配到各种 CI。

在此场景中，将创建 KPI 分配，以便将 KPI 自动分配到受 SiteScope 监控的所有主机和数据库。KPI 将使用自定义 API 规则，以便该规则在 KPI 被分配到主机 CI 时执行第一个操作，在 KPI 被分配到数据库 CI 时执行另一个操作。

首先，使用规则 API 脚本在规则库中为特定 CI 类型定义规则，然后在 KPI 库中将此规则应用于 KPI。

在 KPI 分配管理中，使用自定义规则创建 KPI 分配，以分配此 KPI。最后，在 KPI 分配管理中定义规则，使规则从 CI 动态获取 CI 类型，并根据 CI 类型（主机或数据库）执行不同操作。

该场景包括以下步骤：

- ▶ “克隆 API 组和同属业务规则，并定义规则参数”（第 582 页）
- ▶ “使新规则适用于常规 KPI”（第 584 页）
- ▶ “使用新规则创建 KPI 分配”（第 584 页）
- ▶ “结果”（第 587 页）

1 克隆 API 组和同属业务规则，并定义规则参数

- a 访问“管理”>“服务运行状况”>“库”>“业务规则”；选择“API 组和同属”业务规则，然后单击“克隆规则”。

新规则名为“API 组和同属规则 (1)”。打开规则进行编辑。

- b 在“高级规则设置”区域中，将规则定义为适用于配置项目 CI 类型。
- c 在“规则参数”区域中，创建新的名为 **CI_type** 的“String”类型规则参数。不需要修改任何其他字段。

此规则参数可使用从 CI 动态获取的 CI 类型定义 API 脚本。

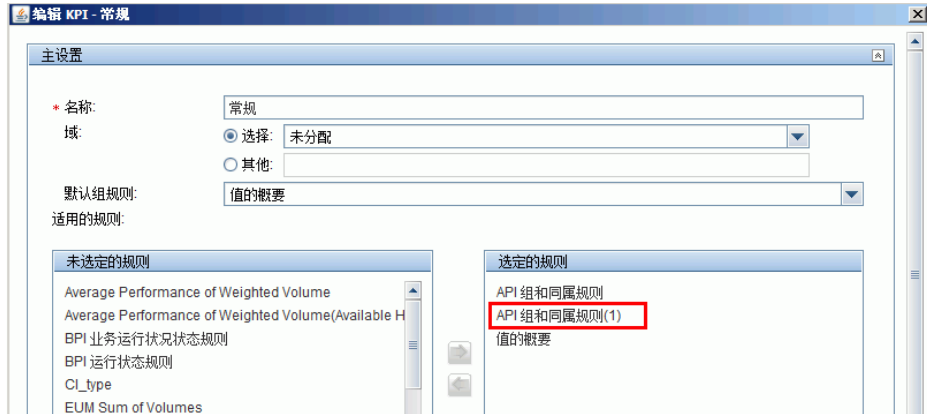
- d 在“规则参数”区域中，打开参数“KPI 计算脚本”进行编辑，然后定义要对 KPI 运行的脚本。有关如何使用规则 API 来定义自定义规则的详细信息，请参阅“服务运行状况规则 API”（第 941 页）。

下图说明在 CI 类型是数据库时执行第一个操作、在 CI 类型是主机时执行第二个操作、对于其他 CIT 执行第三个操作的计算脚本。



2 使新规则适用于常规 KPI

- a 访问“管理” > “服务运行状况” > “库” > “KPI”，然后打开“常规” KPI 进行编辑。
- b 在“适用的规则”区域中，将新规则“API 组和同属规则 (1)”定义为适用于 KPI。



3 使用新规则创建 KPI 分配

- a 访问“管理” > “服务运行状况” > “分配”，并在“CI 类型”窗格中选择“Infrastructure Element” CIT。使用“KPI 分配”选项卡创建名为“主机和数据库分配”的新分配。
- b 在条件区域中，将分配条件定义为受 SiteScope 监控。
- c 在 KPI 配置区域中，单击“新建”将 KPI 添加到分配。

- d 在 KPI 区域中选择“常规 KPI”（根据“子 KPI”计算），使用的规则为“API 组和同属规则 (1)”。

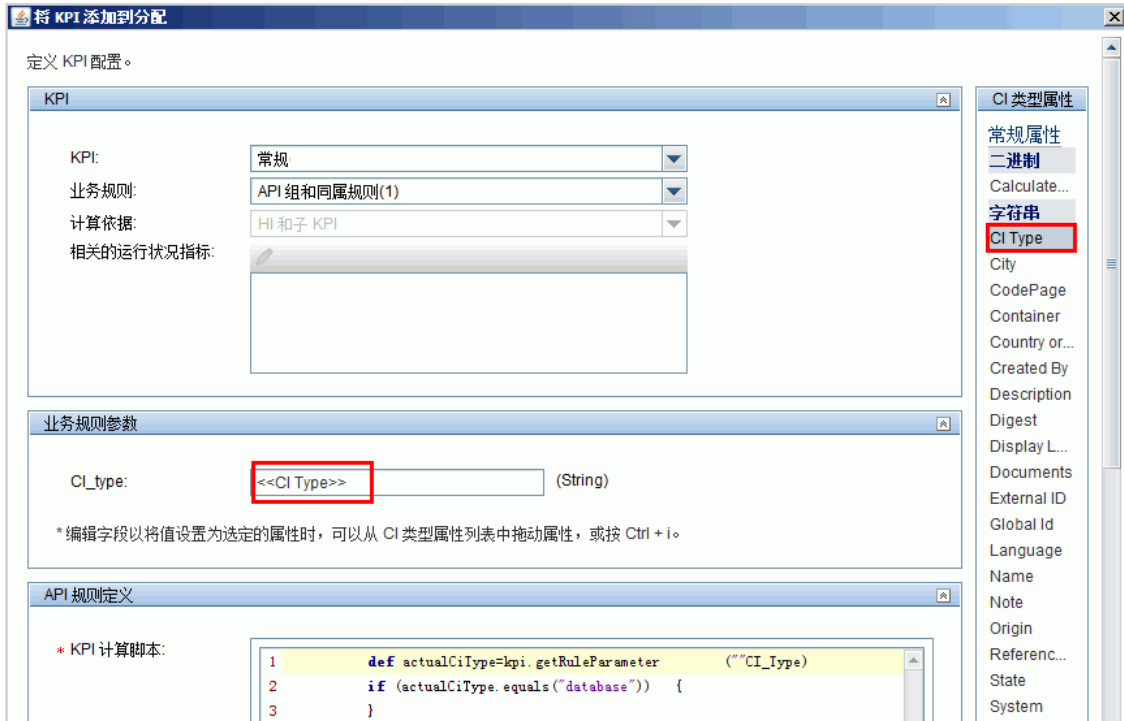


The screenshot shows a configuration window titled "KPI". It contains four labels on the left side, each followed by a dropdown menu or a text input field:

- KPI:** The dropdown menu is set to "常规" (Regular).
- 业务规则:** The dropdown menu is set to "API 组和同属规则(1)" (API Group and Related Rule (1)).
- 计算依据:** The dropdown menu is set to "HI 和子 KPI" (HI and Sub-KPI).
- 相关的运行状况指标:** This field is currently empty and has a small edit icon (pencil) to its left.

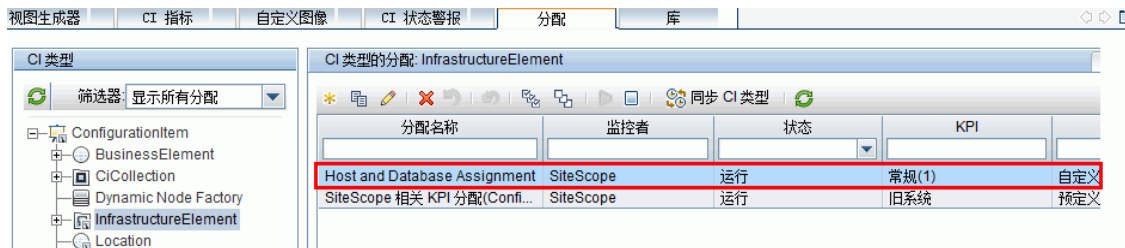
- e 在“业务规则参数”区域中，从“CI 类型属性”列表中将属性“CI Type”拖动到“CI_type”规则参数。

这意味着 CI_type 规则参数将作为计算脚本的一部分已从 CI 信息自身动态填充：对于主机 CI，此参数获取值“节点”，对于数据库 CI，则获取值“database”。



4 结果

基础结构元素 CIT 上的主机和数据库分配机制会将常规 KPI 分配到所有基础结构元素 CI（及其子 CI）。当此 KPI 位于主机 CI 上时，API 规则执行一个操作，而当它位于数据库 CI 上时，则 API 规则将执行另一个操作。



参考

指标分配用户界面

本节包括以下内容：

- ▶ “分配”选项卡（第 588 页）
- ▶ “运行状况指标分配”页（第 589 页）
- ▶ “KPI 分配”页（第 594 页）
- ▶ “传播规则”页（第 598 页）
- ▶ “为 CI 类型添加 / 编辑 KPI 分配”对话框（第 601 页）
- ▶ “将 KPI 添加到分配 / 编辑以下 KPI 的分配”对话框（第 606 页）
- ▶ “添加 CI 类型的运行状况指标分配 / 编辑以下 CI 类型的运行状况指标分配”对话框（第 610 页）
- ▶ “将运行状况指标添加到分配 / 编辑以下分配的运行状况指标”对话框（第 614 页）
- ▶ “添加 CI 类型的传播规则 / 编辑以下 CI 类型的传播规则”对话框（第 620 页）
- ▶ “将 KPI 添加到传播规则 / 为传播规则编辑 KPI”对话框（第 623 页）

“分配”选项卡

此选项卡允许您为每个 CI 类型创建或编辑 KPI 和 HI 分配，以及为每个 CI 类型创建或编辑非默认 KPI 传播规则。

| | |
|-------------|--|
| 访问方法 | 选择“管理” > “服务运行状况” > “分配” |
| 相关任务 | <ul style="list-style-type: none">▶ “如何定义 KPI 或 HI 分配”（第 572 页）▶ “如何定义 KPI 传播规则”（第 575 页） |
| 另请参阅 | “分配和传播概述”（第 556 页） |

对用户界面元素的描述如下：

| UI 元素 | 描述 |
|-----------------|--|
| 运行状况指标分配 | <p>当新的 CI 添加到 RTSM 时，分配机制会基于其 CI 类型 (CIT) 将相应的 HI 分配到每个 CI。</p> <p>单击打开“运行状况指标分配”页，以创建或编辑 HI 分配。有关详细信息，请参阅““运行状况指标分配”页”（第 589 页）。</p> |
| KPI 分配 | <p>当新的 CI 添加到 RTSM 时，分配机制会基于其 CI 类型 (CIT) 将相应的 KPI 分配到每个 CI。</p> <p>单击打开 KPI 分配页，以创建或编辑 KPI 分配。有关详细信息，请参阅““KPI 分配”页”（第 594 页）。</p> |
| 传播规则 | <p>默认情况下，当 KPI 分配到某个 CI 时，会自动将 KPI 传播到此 CI 的父级。传播规则允许您定义默认 KPI 传播的例外情况，并传播其他 KPI、使用不同规则的相同 KPI，或不传播 KPI。</p> <p>单击可打开“传播规则”页，以创建或编辑 KPI 传播规则。有关详细信息，请参阅““传播规则”页”（第 598 页）。</p> |

“运行状况指标分配” 页


此页允许您为 CI 类型创建或编辑 HI 分配。当新的 CI 添加到 RTSM 时，分配机制会基于其 CI 类型 (CIT) 将相应的 HI 分配到每个 CI。

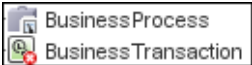
| | |
|-------------|---|
| 访问方法 | 选择“管理” > “服务运行状况” > “分配” > “运行状况指标分配” |
| 相关任务 | “如何定义 KPI 或 HI 分配”（第 572 页） |
| 另请参阅 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ “分配和传播概述”（第 556 页） ▶ “分配”（第 556 页） |

CI 类型窗格

此窗格显示 CI 类型的层次结构；选择某个 CI 类型可以管理其 HI 分配。

对用户界面元素的描述如下：

| UI 元素 | 描述 |
|---|--------------------------------------|
|  | 刷新。 单击可刷新“CI 类型”窗格和“分配”窗格的显示。 |






| UI 元素 | 描述 |
|------------|---|
| <CI 类型 > | <p>每个 CI 类型将与其 CIT 图标一起显示。</p> <p>如果已为 CIT 定义了分配或传播规则，则会在 CIT 图标的右下角显示一个小的叠加图标。如果存在无效的分配或传播规则，则该叠加图标将指明无效的分配或传播规则。</p> <p>在以下图像中，业务流程 CIT 定义了一个或多个分配或传播规则，而业务事务 CIT 具有一个无效的分配或传播规则。</p> <div data-bbox="629 458 878 522" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;">  </div> <p>工具提示将显示 CIT 的 KPI 分配、HI 分配和传播规则数。工具提示还可指示包含无效定义的类别。</p> <p>如果有无效定义，请选择相关选项卡（“KPI 分配”、“HI 分配”或“传播规则”）。用户界面将指示发生问题的原因，并可以在必要时进行修复。</p> |
| 筛选器 | <p>此筛选器可用于显示所有分配和传播规则（默认设置），或者只显示有效分配或只无效分配。</p> <p>选择“仅显示无效分配”时，CIT 树将展开具有无效分配的所有 CIT 节点。</p> <p>如果要解决无效分配，请打开每个无效分配以进行编辑。所出现的对话框中包含有关需要在分配定义中解决的问题的详细信息。</p> |

“运行状况指标分配”选项卡

此选项卡可为在“CI 类型”窗格中选择的 CIT 显示关于 HI 分配的详细信息。可以使用此选项卡添加、编辑或删除分配。每一行表示选定 CIT 上的一个分配。

对用户界面元素的描述如下：

| UI 元素 | 描述 |
|---|--|
|  | 添加。 单击可创建新的 HI 分配。 |
|  | 复制。 单击可复制所选 HI 分配，并打开副本以进行编辑。 |
|  | 编辑。 单击可编辑选定 HI 分配的详细信息。 |
|  | 删除。 单击可删除一个或多个选定的 HI 分配。 不能在子 CIT 上删除从父 CIT 继承的分配，只能在父 CIT 上删除。 |
|  | 从父级 CIT 恢复。 单击可将所选覆盖分配恢复到其原始设置。有关详细信息，请参阅“如何定义 KPI 或 HI 分配”（第 572 页）。 |
|  | 恢复到默认值。 单击可将预定义（自定义）类型的经过编辑的选定分配恢复到其原始设置。有关详细信息，请参阅“如何定义 KPI 或 HI 分配”（第 572 页）。 |
|  | 全选。 选择所有 HI 分配。 |
|  | 清除选择。 清除所选择的 HI 分配。 |

| UI 元素 | 描述 |
|--|--|
|  | 开始。 单击可在现有 CI 及新 CI 上开始运行所选的 HI 分配。 只有已经在定义分配的 CIT 上（而不是在该 CIT 的子代上）选择该分配之后，才能启动该分配。 |
|  | 停止。 单击可停止运行所选的 HI 分配。 只有已经在定义分配的 CIT 上（而不是在该 CIT 的子代上）选择该分配之后，才能停该分配。 |
|  同步 CI 类型 | 单击可运行所选 CIT 上的 HI 分配。有关详细信息，请参阅“分配”（第 556 页）。 |
|  | 刷新。 单击可刷新所显示的分配。 |
|  | 更改可见列。 单击可选择要在表中显示的列。 |
| 分配名称 | 分配的名称。 |
| 描述 | 对分配的描述。 |
| 运行状况指标 | 基于分配机制分配到所选 CIT 的 CI 的 HI。 |
| 监控者 | RTSM 中的“监控者”属性的值列表；只有当 CI 包含所列出的其中一个值作为其“监控者”属性时，此分配才适用。 |

| UI 元素 | 描述 |
|-------|--|
| 状态 | 分配状态： <ul style="list-style-type: none"> ▶ 正在运行。分配已启动，并且正在相应的 CI 上运行。 ▶ 停止。分配已停止，并且未运行。 |
| 类型 | 将指明为以下分配类型之一： <ul style="list-style-type: none"> ▶ 自定义。新建分配。 ▶ 预定义。尚未修改的现成分配。 ▶ 预定义（自定义）。已修改的现成分配。可以使用“恢复到默认值”按钮将此类分配恢复到其原始设置。 |

“KPI 分配” 页

此页允许您为每个 CI 类型创建或编辑 KPI 分配。当新的 CI 添加到 RTSM 时，分配机制会基于其 CI 类型 (CIT) 将相应的 KPI 分配到每个 CI。

| | |
|------|---|
| 访问方法 | 选择“管理” > “服务运行状况” > “分配” > “KPI 分配” |
| 相关任务 | “如何定义 KPI 或 HI 分配”（第 572 页） |
| 另请参阅 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ “分配和传播概述”（第 556 页） ▶ “分配”（第 556 页） |

CI 类型窗格

此窗格显示 CI 类型的层次结构；选择某个 CI 类型以管理其 KPI 分配。

对用户界面元素的描述如下：

| UI 元素 | 描述 |
|---|--|
|  | <p>刷新。单击可刷新“CI 类型”窗格和“分配”窗格的显示。</p> |
| <p><CI 类型></p> | <p>每个 CI 类型将与其 CIT 图标一起显示。</p> <p>如果已为 CIT 定义了分配或传播规则，则会在 CIT 图标的右下角显示一个小的叠加图标。如果存在无效的分配或传播规则，则该叠加图标将指明无效的分配或传播规则。</p> <p>在以下图像中，业务流程 CIT 定义了一个或多个分配或传播规则，而业务事务 CIT 具有一个无效的分配或传播规则。</p> <div data-bbox="629 604 878 668" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;">  Business Process  Business Transaction </div> <p>工具提示将显示 CIT 的 KPI 分配、HI 分配和传播规则数。工具提示还可指示包含无效定义的类别。</p> <p>如果有无效定义，请选择相关选项卡（“KPI 分配”、“HI 分配”或“传播规则”）。用户界面将指示发生问题的原因，并可以在必要时进行修复。</p> |
| <p>筛选器</p> | <p>此筛选器可用于显示所有分配和传播规则（默认设置），或者只显示有效分配或只无效分配。</p> <p>选择“仅显示无效分配”时，CIT 树将展开具有无效分配的所有 CIT 节点。</p> <p>如果要解决无效分配，请打开每个无效分配以进行编辑。所出现的对话框中包含有关需要在分配定义中解决的问题的详细信息。</p> |

“KPI 分配” 选项卡

此选项卡可为在“CI 类型”窗格中选择的 CIT 显示关于 KPI 分配的详细信息。可以使用此窗格添加、编辑或删除分配。每一行表示选定 CIT 上的一个分配。

对用户界面元素的描述如下：

| UI 元素 | 描述 |
|---|--|
|  | 添加。 单击可创建新的 KPI 分配。 |
|  | 复制。 单击可复制所选 KPI 分配，并打开副本以进行编辑。 |
|  | 编辑。 单击可编辑所选 KPI 分配的详细信息。 |
|  | 删除。 单击可删除一个或多个选定的 KPI 分配。 不能在子 CIT 上删除从父 CIT 继承的分配，只能在父 CIT 上删除。 |
|  | 从父级 CIT 恢复。 单击可将所选覆盖分配恢复到其原始设置。有关详细信息，请参阅“如何定义 KPI 或 HI 分配”（第 572 页）。 |
|  | 恢复到默认值。 单击可将预定义（自定义）类型的经过编辑的选定分配恢复到其原始设置。有关详细信息，请参阅“如何定义 KPI 或 HI 分配”（第 572 页）。 |
|  | 全选。 选择所有 KPI 分配。 |
|  | 清除选择。 清除所选择的 KPI 分配。 |

| UI 元素 | 描述 |
|---|--|
|  | 开始。 单击可在现有 CI 及新 CI 上开始运行所选的 KPI。 只有已经在定义分配的 CIT 上（而不是在该 CIT 的子代上）选择该分配之后，才能启动该分配。 |
|  | 停止。 单击可停止运行所选 KPI 分配。 只有已经在定义分配的 CIT 上（而不是在该 CIT 的子代上）选择该分配之后，才能停该分配。 |
|  | 同步 CI 类型。 单击可运行所选 CIT 上的 KPI 分配。有关详细信息，请参阅“分配”（第 556 页）。 |
|  | 刷新。 单击可刷新所显示的分配。 |
|  | 更改可见列。 单击可选择要在表中显示的列。 |
| 分配名称 | 分配的名称。 |
| 描述 | 对分配的描述。 |
| KPI | 基于分配机制分配到所选 CIT 的 CI 的 KPI。 |
| 监控者 | RTSM 中的“监控者”属性的值列表；只有当 CI 包含所列出的其中一个值作为其“监控者”属性时，此分配才适用。 |

| UI 元素 | 描述 |
|-------|--|
| 状态 | 分配状态： <ul style="list-style-type: none"> ▶ 正在运行。分配已启动，并且正在相应的 CI 上运行。 ▶ 停止。分配已停止，并且未运行。 |
| 类型 | 将指明为以下分配类型之一： <ul style="list-style-type: none"> ▶ 自定义。新建分配。 ▶ 预定义。尚未修改的现成分配。 ▶ 预定义（自定义）。已修改的现成分配。可以使用“恢复到默认值”按钮将此类分配恢复到其原始设置。 |

“传播规则” 页

此页允许您为每个 CI 类型创建或编辑非默认的 KPI 传播规则。默认情况下，当 KPI 分配到某个 CI 时，会自动将 KPI 传播到此 CI 的父级。传播规则允许您定义默认 KPI 传播的例外情况，并传播其他 KPI、使用不同规则的不同 KPI，或不传播 KPI。

| | |
|------|---|
| 访问方法 | 选择“管理” > “服务运行状况” > “分配” > “传播规则” |
| 相关任务 | “如何定义 KPI 传播规则”（第 575 页） |
| 另请参阅 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ “分配和传播概述”（第 556 页） ▶ “传播规则”（第 561 页） |

CI 类型窗格

此窗格显示 CI 类型的层次结构；选择某个 CI 类型可以管理其 KPI 传播规则。

对用户界面元素的描述如下：

| UI 元素 | 描述 |
|---|--|
| <CI 类型 > | <p>每个 CI 类型将与其 CIT 图标一起显示。</p> <p>如果已为 CIT 定义了分配或传播规则，则会在 CIT 图标的右下角显示一个小的叠加图标。如果存在无效的分配或传播规则，则该叠加图标将指明无效的分配或传播规则。</p> <p>在以下图像中，业务流程 CIT 定义了一个或多个分配或传播规则，而业务事务 CIT 具有一个无效的分配或传播规则。</p> <div data-bbox="629 522 878 586" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;">  Business Process  Business Transaction </div> <p>工具提示将显示 CIT 的 KPI 分配、HI 分配和传播规则数。工具提示还可指示包含无效定义的类别。</p> <p>如果有无效定义，请选择相关选项卡（“KPI 分配”、“HI 分配”或“传播规则”）。用户界面将指示发生问题的原因，并可以在必要时进行修复。</p> |
|  | <p>刷新。单击可刷新“CI 类型”窗格和“分配”窗格的显示。</p> |
| 筛选器 | <p>此筛选器可用于显示所有分配和传播规则（默认设置），或者只显示有效分配或只无效分配。</p> <p>选择“仅无效分配”时，CIT 树将展开具有无效分配的所有 CIT 节点。</p> <p>如果要解决无效分配，请打开每个无效分配以进行编辑。所出现的对话框中包含有关需要在分配定义中解决的问题的详细信息。</p> |

“传播规则”选项卡

此窗格可为在“CI 类型”窗格中选择的 CIT 显示非默认的 KPI 传播规则。可以使用此窗格添加、编辑或删除传播规则。每一行表示选定 CIT 上的一个传播规则。

传播规则用于定义（基于 CIT）如果在某 CI 上分配指定的 KPI，则为该 CI 的父 CI 分配使用其他规则的此 KPI、不分配 KPI 或者分配一个或多个其他 KPI。

对用户界面元素的描述如下：

| UI 元素 | 描述 |
|---|---------------------------------------|
|  | 添加。 单击可创建新的传播规则。 |
|  | 复制。 单击可复制所选的传播规则，并打开副本以进行编辑。 |
|  | 编辑。 单击可编辑所选的传播规则的详细信息。 |
|  | 删除。 单击可删除一个或多个选定的传播规则。 |
|  | 全选。 选择所有传播规则。 |
|  | 清除选择。 清除所选择的传播规则。 |
|  | 刷新。 单击可刷新“分配”窗格的显示内容。 |
|  | 更改可见列。 单击可选择要在表中显示的列。 |
| 分配的 KPI | 当此 KPI 被分配给所选 CIT 时，系统会将传播规则应用于父 CIT。 |
| 描述 | 传播规则的描述。 |

| UI 元素 | 描述 |
|---------|---|
| 父 CI 类型 | 对其应用传播规则的父级 CIT |
| 传播的 KPI | <p>将指示为以下某项内容：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ <KPI 名称>。列出的 KPI 将传播到父 CIT（而不是分配到子 CIT 的 KPI）。 ▶ 无。没有 KPI 传播到父 CIT。 ▶ 与 <业务规则名称> 相同的 KPI。分配到子 CIT 的 KPI 将传播到父 CIT，但使用不同的业务规则。 |
| 规则名称 | 传播规则的名称。 |

“为 CI 类型添加 / 编辑 KPI 分配” 对话框

此对话框允许您在 CIT 上添加或编辑 KPI 分配。

| | |
|------|--|
| 访问方法 | <p>选择“管理” > “服务运行状况” > “分配”。</p> <p>在“分配”选项卡的“CI 类型”窗格中选择 CIT。“CI 类型的分配”窗格中的“KPI 分配”选项卡将显示所选 CIT 的 KPI 分配。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 要将 KPI 分配添加到所选 CIT，请单击“添加”按钮。 ▶ 要编辑某个 KPI 分配，请选择该分配，然后单击“编辑”按钮。 |
| 重要信息 | <p>从父 CIT 继承分配时，源 CIT 的名称将出现在分配名称后的括号中。如果编辑继承而来的分配，则编辑后的分配会以粗体文本显示。不能编辑继承的分配的条件；要进行编辑，请克隆继承的分配，然后编辑克隆，再删除原始的继承分配。</p> |
| 相关任务 | “如何定义 KPI 或 HI 分配”（第 572 页） |

“分配设置”区域

对用户界面元素的描述如下：

| UI 元素 | 描述 |
|-------|----------------|
| 描述 | (可选) 输入对分配的描述。 |
| ID | 显示分配的内部 ID。 |
| 名称 | 输入分配名称。 |

条件区域

条件用于定义 CI 必须具有的特征，以便 KPI 分配与该 CI 相关。表中的每一行表示一个属性条件；如果所有属性条件都已满足，则分配是相关的。如果没有定义属性条件，则 KPI 将分配到具有指定“监控者”属性的 CIT 的所有 CI。

对用户界面元素的描述如下：

| UI 元素 | 描述 |
|---|--------------------------|
|  | 全选。 选择所有属性条件。 |
|  | 清除选择。 清除所选择的属性条件。 |
|  | 添加。 单击可添加新的属性条件。 |
|  | 删除。 单击可删除所选属性条件。 |

| UI 元素 | 描述 |
|-------------|--|
| 监控者 | <p>指定 RTSM 中“监控者”属性的值；只有当 CI 包含此值作为其“监控者”属性时，此分配才适用于 CI。</p> <p>对于除监控器 CIT（及其子代 CIT）外的所有 CIT，此字段是必填字段。</p> <p>注意：可以通过使用以下基础结构设置，将值添加到可能值下拉列表中：“管理” > “平台” > “基础结构设置” > “基础” > “源配置” > “‘监控者’字段的可能值”。</p> |
| 运算符 | <p>在比较属性的实际值和条件中定义的值时，条件所使用的关系运算符。表达式将为每个 CI 给出结果 TRUE 或 FALSE。有关可能的运算符的详细信息，请参阅“属性条件运算符”（第 605 页）。</p> |
| 属性名称 | <p>此下拉列表包含所选 CIT 的 RTSM 类的所有属性。可使用“运算符”和“值”字段来选择属性，以定义条件。</p> |
| 值 | <p>输入所需的属性值。这是条件与 RTSM 类属性中的值进行比较的属性值。</p> |

KPI 配置区域

此区域允许您定义要分配到满足分配条件的 CI 的 KPI。

对用户界面元素的描述如下：

| UI 元素 | 描述 |
|---|---|
|  | 全选。 选择所有 KPI。 |
|  | 清除选择。 清除所选择的 KPI。 |
|  | 添加 KPI。 单击可创建新 KPI。 |
|  | 编辑 KPI。 单击可编辑选定 KPI 的详细信息。 |
|  | 删除 KPI。 单击可删除一个或多个选定 KPI。 |
| 业务规则 | 用于计算 KPI 的业务规则。 有关每个规则的信息，请参阅“服务运行状况中的计算规则列表”（第 734 页）。 |
| 计算依据 | 用于指明是否根据以下项计算 KPI： <ul style="list-style-type: none"> ▶ HI 和子 KPI。 根据分配到 CI 的 HI 和分配到子 CI 的 KPI 计算 KPI。 ▶ HI。 根据分配到 CI 的 HI 计算 KPI。 ▶ HI；如果没有，则使用子 KPI。 根据分配到 CI 的 HI 计算 KPI；如果没有分配 HI，则根据分配到子 CI 的 KPI 计算 KPI。 |

| UI 元素 | 描述 |
|-----------|--|
| KPI | 分配给选定 CI 的 KPI 的名称。有关每个 KPI 的信息，请参阅“服务运行状况 KPI 列表”（第 654 页）。 |
| 相关的运行状况指标 | 其值用于计算此 KPI 的 HI 列表。 仅当 CI 上存在这些 HI 中的一个（或多个）时，才会分配 KPI。如果 CI 上无 HI，则不分配 KPI。 |

上下文菜单区域

此区域允许您定义要分配到满足分配条件的 CI 的下文菜单。有关上下文菜单的详细信息，请参阅“上下文菜单的列表”（第 893 页）。

“可用的上下文菜单”列表包含适用于 CIT 的上下文菜单。“已选择的上下文菜单”的列表用于显示将分配到满足条件的 CI 的上下文菜单。可以使用箭头在列表之间移动上下文菜单，或将上下文菜单从一个列表拖放到另一个列表。

请注意，此操作不会覆盖现有上下文菜单，但允许您定义其他上下文菜单。

属性条件运算符

可使用以下值之一：

| 值 | 描述 |
|-----|---|
| 等于 | 当 RTSM 类属性的值等于属性条件的“值”属性中指定的值时，将返回 true 。 |
| 不等于 | 当 RTSM 类属性的值不等于属性条件的“值”属性中指定的值时，将返回 true 。 |

| 值 | 描述 |
|---------|---|
| 类似 | 当 RTSM 类属性的值与属性条件的“值”属性中的字符串匹配时，将返回 true 。“值”属性的字符串可以包含 % 作为通配符。% 可表示 0 个或多个字符。 |
| 不类似 | 当 RTSM 类属性的值与属性条件的“值”属性中的字符串不匹配时，将返回 true 。“值”属性的字符串可以包含 % 作为通配符。% 可表示 0 个或多个字符。 |
| 包含 | 当 RTSM 类属性的值与属性条件的“值”属性中列出的一个元素相等时，将返回 true 。应使用逗号分隔列表中的各个元素。 |
| 包含于 | 当属性条件的“值”属性与 RTSM 类属性的值中列出的一个元素相等，且 RTSM 属性类型为“string_list”时，将返回 true 。 |
| 为 NULL | 检查未分配值的 CI 属性。当 RTSM 类属性为空时，将返回 true 。 |
| 不为 NULL | 检查已分配值的 CI 属性。当 RTSM 类属性不为空时，将返回 true 。 |
| 为 True | 当 RTSM 类属性值是 true 时，将返回 true 。 |
| 为假 | 当 RTSM 类属性值是 false 时，将返回 true 。 |


“将 KPI 添加到分配 / 编辑以下 KPI 的分配”对话框

此对话框允许您在 KPI 分配中添加或编辑 KPI。

| | |
|------|---|
| 访问方法 | 在“添加 / 编辑 CI 类型的 KPI 分配”对话框的“KPI 配置”区域中，单击“添加”，或选择一个 KPI 并单击“编辑”。 |
| 相关任务 | “如何定义 KPI 或 HI 分配”（第 572 页） |

KPI 区域

对用户界面元素的描述如下：

| UI 元素 | 描述 |
|---|---|
|  | <p>单击可在用于计算 KPI 的“相关的运行状况指标”列表中添加或删除 HI。有关详细信息，请参阅““编辑相关的运行状况指标”对话框”（第 609 页）。</p> <p>注意：将相关 HI 添加到 KPI 时不会将该 HI 分配给 CI 自身；这表示，如果将 HI 分配给 CI，则此 KPI 会将 HI 包含在计算之内。</p> |
| 业务规则 | <p>用于计算 KPI 的业务规则。</p> <p>有关每个规则的信息，请参阅“服务运行状况中的计算规则列表”（第 734 页）。</p> |
| 计算依据 | <p>用于指明是否根据以下项计算 KPI：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ HI 和子 KPI。根据分配到 CI 的 HI 和分配到子 CI 的 KPI 计算 KPI。 ▶ HI。根据分配到 CI 的 HI 计算 KPI。 ▶ HI；如果没有，则使用子 KPI。根据分配到 CI 的 HI 计算 KPI；如果没有分配 HI，则根据分配到子 CI 的 KPI 计算 KPI。 |
| KPI | <p>分配给选定 CIT 的 KPI 的名称。有关每个 KPI 的信息，请参阅“服务运行状况 KPI 列表”（第 654 页）。</p> |
| 相关的运行状况指标 | <p>其值用于计算此 KPI 的 HI 列表。</p> <p>仅当 CI 上存在这些 HI 中的一个（或多个）时，才会分配 KPI。如果 CI 上无 HI，则不分配 KPI。</p> |

“CI 类型属性” 区域

此区域包含所选 CIT 的 RTSM 类的属性列表。如果要定义 KPI 阈值，或者要创建 API 规则，则可以将属性从此区域拖到阈值或 API 区域。

阈值区域

此区域允许您修改用于 KPI 业务规则的默认阈值；有关详细信息，请参阅“KPI 和 HI 阈值”（第 399 页）。仅当选择需要阈值的规则时，才会出现此区域；例如，如果选择最差状态规则，则不会出现此区域。

对用户界面元素的描述如下：

| UI 元素 | 描述 |
|-----------------------|---|
| 正常、警告、次要、主要、严重 | <p>在相应框中输入每种状态所需的阈值，确保输入的值符合逻辑排序。</p> <p>可以使用“浮点型”或“整型”类型的 RTSM 类属性定义阈值。将属性从“CI 类型属性”区域拖放到阈值字段。</p> |
| 运算符 | <p>选择所需运算符。此运算符将应用于所有阈值。</p> <p>可以使用“字符串”类型的 RTSM 类属性定义运算符。将属性从“CI 类型属性”区域拖放到运算符字段。</p> |
| 阈值设置 | <p>选择下列方法之一：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 默认。 使用在业务规则库中定义的阈值。如果选择此选项，则无法编辑阈值设置。 ▶ 自定义。 使用业务规则的非默认阈值。如果要修改默认阈值，请选择此选项。 |

“API 规则定义”区域



在“业务规则”列表中选择 API 组和同属规则时，会显示此区域。可为要创建的规则输入 KPI 计算脚本；有关详细信息，请参阅“API 组和同属规则”（第 944 页）。

“编辑相关的运行状况指标”对话框

此对话框允许您在用于计算 KPI 的 HI 的列表中添加或删除 HI。

| | |
|-------------|--|
| 访问方法 | 在“将 KPI 添加到分配 / 编辑以下 KPI 的分配”对话框中，单击“相关的运行状况指标”字段旁的按钮。 |
| 重要信息 | 可用于计算选定 CIT 上的 KPI 的可用 HI 列表将基于指标库定义。有关详细信息，请参阅“指标库概述”（第 680 页）。 |

对用户界面元素的描述如下：

| UI 元素 | 描述 |
|---|---|
|  | 从“适用的运行状况指标”列表中选择 HI，然后单击以将其添加到“选定的运行状况指标”列表。 |
|  | 从“选定的运行状况指标”列表中选择 HI，然后单击以将其删除。 |
| 适用的运行状况指标 | 此列表显示了可用于计算选定 CIT 上的 KPI 的 HI。 |
| 选定的运行状况指标 | 显示将用于计算选定 CIT 上的 KPI 的 HI。 |

“添加 CI 类型的运行状况指标分配 / 编辑以下 CI 类型的运行状况指标分配” 对话框

此对话框允许您在 CIT 上添加或编辑 HI 分配。

| | |
|-------------|--|
| 访问方法 | <p>选择 “管理” > “服务运行状况” > “分配”。</p> <p>在 “分配” 选项卡的 “CI 类型” 窗格中选择 CIT。</p> <p>在 “CI 类型的分配” 窗格中，“运行状况指标分配” 选项卡将显示所选 CIT 的 HI 分配。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 要将 HI 分配添加到所选 CIT，请单击 “添加” 按钮。 ▶ 要编辑 HI 分配，请选择相应分配，然后单击 “编辑” 按钮。 |
| 重要信息 | <p>从父 CIT 继承分配时，源 CIT 的名称将出现在分配名称后的括号中。如果编辑继承而来的分配，则编辑后的分配会以粗体文本显示。不能编辑继承的分配的条件；要进行编辑，请克隆继承的分配，然后编辑克隆，再删除原始的继承分配。</p> |
| 相关任务 | “如何定义 KPI 或 HI 分配”（第 572 页） |

“分配设置” 区域

对用户界面元素的描述如下：

| UI 元素 | 描述 |
|-----------|---------------|
| 描述 | （可选）输入对分配的描述。 |
| ID | 显示分配的内部 ID。 |
| 名称 | 输入分配名称。 |

条件区域

条件用于定义 CI 必须具有的特征，以便 HI 分配与该 CI 相关。表中的每一行表示一个属性条件；如果所有属性条件都已满足，则分配是相关的。如果没有定义属性条件，则 HI 将分配到具有指定“监控者”属性的 CIT 的所有 CI。

对用户界面元素的描述如下：

| UI 元素 | 描述 |
|--|--|
| 监控者 | <p>指定 RTSM 中“监控者”属性的值；只有当 CI 包含此值作为其“监控者”属性时，此分配才适用于 CI。</p> <p>对于除监控器 CIT（及其子代 CIT）外的所有 CIT，此字段是必填字段。</p> <p>注意：可以通过使用以下基础结构设置，将值添加到可能值下拉列表中：“管理” > “平台” > “基础结构设置” > “基础” > “源配置” > “‘监控者’字段的可能值”。</p> |
|  | 全选。 选择所有属性条件。 |
|  | 清除选择。 清除所选择的属性条件。 |
|  | 添加。 单击可添加新的属性条件。 |
|  | 删除。 单击可删除所选属性条件。 |
| 运算符 | <p>在比较属性的实际值和条件中定义的值时，条件所使用的关系运算符。表达式将为每个 CI 给出结果 TRUE 或 FALSE。有关可能的运算符的详细信息，请参阅“属性条件运算符”（第 605 页）。</p> |

| UI 元素 | 描述 |
|-------|--|
| 属性名称 | 此下拉列表包含所选 CIT 的 RTSM 类的所有属性。可使用“运算符”和“值”字段来选择属性，以定义条件。 |
| 值 | 输入所需的属性值。这是条件与 RTSM 类属性中的值进行比较的属性值。 |

“运行状况指标配置”区域

此区域允许您定义要分配到满足分配条件的 CI 的 HI。

对用户界面元素的描述如下：

| UI 元素 | 描述 |
|---|---|
|  | 全选。 选择所有 HI。 |
|  | 清除选择。 清除所选择的 HI。 |
|  | 新建。 单击可创建新 HI。 |
|  | 编辑运行状况指标。 单击可编辑选定 HI 的详细信息。 |
|  | 删除运行状况指标。 单击可删除一个或多个选定 HI。 |
| 业务规则 | 用于计算 HI 的业务规则。 有关每个规则的信息，请参阅“服务运行状况中的计算规则列表”（第 734 页）。 |
| 运行状况指标 | 分配给选定 CI 的 HI 的名称。 |

属性条件运算符

可使用以下值之一：

| 值 | 描述 |
|---------|---|
| 等于 | 当 RTSM 类属性的值等于属性条件的“值”属性中指定的值时，将返回 true 。 |
| 不等于 | 当 RTSM 类属性的值不等于属性条件的“值”属性中指定的值时，将返回 true 。 |
| 类似 | 当 RTSM 类属性的值与属性条件的“值”属性中的字符串匹配时，将返回 true 。“值”属性的字符串可以包含 % 作为通配符。% 可表示 0 个或多个字符。 |
| 不类似 | 当 RTSM 类属性的值与属性条件的“值”属性中的字符串不匹配时，将返回 true 。“值”属性的字符串可以包含 % 作为通配符。% 可表示 0 个或多个字符。 |
| 包含 | 当 RTSM 类属性的值与属性条件的“值”属性中列出的一个元素相等时，将返回 true 。应使用逗号分隔列表中的各个元素。 |
| 包含于 | 当属性条件的“值”属性与 RTSM 类属性的值中列出的一个元素相等，且 RTSM 属性类型为“string_list”时，将返回 true 。 |
| 为 NULL | 检查未分配值的 CI 属性。当 RTSM 类属性为空时，将返回 true 。 |
| 不为 NULL | 检查已分配值的 CI 属性。当 RTSM 类属性不为空时，将返回 true 。 |
| 为 True | 当 RTSM 类属性值是 true 时，将返回 true 。 |
| 为假 | 当 RTSM 类属性值是 false 时，将返回 true 。 |

“将运行状况指标添加到分配 / 编辑以下分配的运行状况指标”对话框

此对话框允许您在 HI 分配中添加或编辑 HI。

| | |
|-------------|--|
| 访问方法 | 在“添加 CI 类型的运行状况指标分配 / 编辑以下 CI 类型的运行状况指标分配”对话框的“运行状况指标配置”区域中，单击“添加”，或选择 HI 并单击“编辑”。 |
| 相关任务 | “如何定义 KPI 或 HI 分配”（第 572 页） |

“运行状况指标”区域

对用户界面元素的描述如下：

| UI 元素 | 描述 |
|---------------|--|
| 业务规则 | 用于计算 HI 的业务规则。 有关每个规则的信息，请参阅“服务运行状况中的计算规则列表”（第 734 页）。 |
| 运行状况指标 | 分配给选定 CIT 的 HI 的名称。 |
| 优先级 | 默认情况下，每个 HI 的优先级为零 (0)。如果分配机制在 CI 上运行多个分配，并且多个分配都分配了相同的 HI，则优先级可以用于调整要分配的对象。 例如，如果假定基于两个不同的分配将某个 HI 分配到 CI，并且该 HI 在其中一个分配中的优先级比在另一个中的优先级高，则将分配其优先级较高的 HI 的定义。 |

“CI 类型属性” 区域

此区域包含所选 CIT 的 RTSM 类的属性列表。如果要定义 HI 选择器或阈值，或者要创建 API 规则，可以将属性从此区域拖放到 API、阈值或选择器区域。

将根据属性类型（例如二进制或字符串）对“常规属性”标题下面列出的属性进行分组。此外，在定义选择器时，以下属性在“与选择器相关的属性”标题下可用：

- ▶ **CI ID。** RTSM 中 CI 的 ID。
- ▶ **运行状况指标类型 ID。** 指标库中 HI 的内部 ID。
- ▶ **事件类型指标名称。** 与 HI 相关的 ETI 的名称。

“API 规则定义” 区域

在“业务规则”列表中选择 API 规则时，将显示此区域。有关详细信息，请参阅“规则 API 概述”（第 942 页）。

对用户界面元素的描述如下：

| UI 元素 | 描述 |
|-----------------|---|
| KPI 计算脚本 | 为要创建的规则输入 KPI 计算脚本。脚本内容取决于规则类型，具体如下： <ul style="list-style-type: none"> ▶ API 样本规则。 请参阅“API 样本规则”（第 947 页）。 ▶ API 基于持续时间的规则。 请参阅“API 基于持续时间的样本规则”（第 949 页）。 |
| 样本字段 | 输入要在脚本中使用的样本字段的名称，各样本名称之间使用逗号分隔。 |

阈值区域

此区域允许您修改用于 HI 的业务规则的默认阈值；有关详细信息，请参阅“KPI 和 HI 阈值”（第 399 页）。仅当选择需要阈值的规则时，才会出现此区域；例如，如果选择最差状态规则，则不会出现此区域。

对用户界面元素的描述如下：

| UI 元素 | 描述 |
|-----------------------|---|
| 正常、警告、次要、主要、严重 | 在相应框中输入每种状态所需的阈值，确保输入的值符合逻辑排序。 可以使用“浮点型”或“整型”类型的 RTSM 类属性定义阈值。将属性从“CI 类型属性”区域拖放到阈值字段。 |
| 运算符 | 选择所需运算符。此运算符将应用于所有阈值。 可以使用“字符串”类型的 RTSM 类属性定义运算符。将属性从“CI 类型属性”区域拖放到运算符字段。 |
| 阈值设置 | 选择下列方法之一： <ul style="list-style-type: none"> ▶ 默认。使用在业务规则库中定义的阈值。如果选择此选项，则无法编辑阈值设置。 ▶ 自定义。使用业务规则的非默认阈值。如果要修改默认阈值，请选择此选项。 |

“选择器”区域

此区域允许您为 HI 定义选择器。选择器会从符合筛选条件的传入数据获取数据样本。

有关选择器的概述，请参阅“基于度量的 HI 的选择器”（第 404 页）。有关定义选择器的详细信息，请参阅“如何为 HI 定义选择器”（第 433 页）。

对用户界面元素的描述如下（未标记的元素显示在尖括号中）：

选择器工具栏

| UI 元素 | 描述 |
|---|--|
|  | <p>选择下列方法之一：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 添加选择器表达式。 将选择器表达式添加到表达式组；所添加的每个选择器表达式将使筛选器变窄。 ▶ 添加 OR 子句。 添加表达式组（可以包含一个或多个选择器表达式）。 <p>注意： 添加第一个表达式组时，它将标记为 AND；添加其他组时，所有组将标记为 OR。</p> |
|  | <p>删除。 单击可删除一个或多个选定的选择器表达式或组。</p> |
|  | <p>复制。 选择一个或多个选择器行后，单击该按钮可将这些行复制到剪贴板。</p> |
|  | <p>剪切。 选择一个或多个选择器行后，单击该按钮可将这些行剪切到剪贴板。</p> |
|  | <p>粘贴。 单击可将行从剪贴板粘贴到新位置。</p> <p>如果要粘贴选择器组，则它将粘贴为新组。</p> <p>如果要粘贴选择器表达式，则可使有两个粘贴选项：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 如果在单击“粘贴”之前选择了行，则会在所选行之后粘贴表达式。 ▶ 如果不选择行而只是单击“粘贴”，则会创建包含表达式的新组。 |

| UI 元素 | 描述 |
|-------------------|--|
| 将选择器复制到剪贴板 | 将整个选择器定义复制到剪贴板。 然后，即可在 CI 指标选项卡中将选择器粘贴到特定 HI 实例中。有关详细信息，请参阅““添加运行状况指标 / 编辑运行状况指标”对话框”（第 468 页）。 |
| 从剪贴板粘贴选择器 | 从剪贴板粘贴整个选择器定义。 可以在“CI 指标”选项卡中从 HI 定义复制选择器。有关详细信息，请参阅““添加运行状况指标 / 编辑运行状况指标”对话框”（第 468 页）。 |

选择器定义

| UI 元素 | 描述 |
|-------|--|
| 字段名 | 输入选择器表达式在传入数据样本中搜索的参考属性的名称。有关这些样本的详细信息，请参阅《Reports》中的“Data Samples”。 |
| 运算符 | <p>在比较属性的实际值和选择器中定义的值时，选择器表达式所使用的关系运算符。表达式将为每个数据样本给出结果 TRUE 或 FALSE。</p> <p>从列表选择选项。选项可以为：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ = 或 !=。筛选样本，其中在“字段”框中指定的样本字段值等于或不等于在“值”框中指定的值。 ▶ > 或 <。筛选样本，其中在“字段”框中指定的样本字段值小于或大于在“值”框中指定的值。 ▶ “包含于”或“不包含于”。应使用 分隔符“值”框。在“值”框中指定的值只能包含 100 个字符。 ▶ >= 或 <=。筛选样本，其中在“字段”框中指定的样本字段值大于等于或小于等于在“值”框中指定的值。 ▶ “是此项的前缀”或“不是此项的前缀”。在其样本字段值以“值”框中输入的字符串开始的样本中筛选。 ▶ “是此项的后缀”或“不是此项的后缀”。在其样本字段值以“值”框中输入的字符串结束的样本中筛选。 ▶ “匹配”或“不匹配”。在“值”框中输入的表达式应当遵循正则表达式的 Java 标准。 <p>注意：建议使用“是此项的后缀”或“不是此项的后缀”运算符而不是性能密集的“匹配”和“不匹配”运算符。</p> |

| UI 元素 | 描述 |
|-------|---|
| 类型 | 数据样本中的值类型（可以是字符串、双精度型、整型、长整型、布尔型、浮点型或二进制）。 |
| 值 | <p>表达式将使用数据样本中的值与之进行比较的属性值。</p> <p>可以使用 RTSM 类属性定义选择器值；将属性从“CI 类型属性”区域拖放到选择器值字段。</p> <p>示例：为由 Business Process Monitor 监控的业务事务分配 HI。选择器使用以下选择器定义来定义要用于计算此类 HI 实例的样本： <code>sampleType = trans_t AND u_iTransactionId = <<CI ID>></code></p> <p>选择器将基于事务 ID（即 CI ID）确定哪些样本有效。</p> <p>注意：如果分配中包含选择器中的引用属性，则 CI 的属性不应包含以下任何字符：“&”“<”“>”</p> |
| 表达式概要 | 定义选择器后，此区域将显示选择器条件的概要。 |



“添加 CI 类型的传播规则 / 编辑以下 CI 类型的传播规则”对话框

此对话框允许您在 CIT 上添加或编辑 KPI 传播规则。

| | |
|------|--|
| 访问方法 | <p>选择“管理”>“服务运行状况”>“分配”。</p> <p>在“分配”选项卡的“CI 类型”窗格中选择 CIT。“CI 类型的分配”窗格中的“传播规则”选项卡将显示所选 CIT 的 KPI 传播规则。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 要将传播规则添加到所选 CIT，请单击“添加”按钮。 ▶ 要编辑传播规则，请选择传播规则，然后单击“编辑”按钮。 |
|------|--|

| | |
|-------------|--------------------------|
| 相关任务 | “如何定义 KPI 传播规则”（第 575 页） |
|-------------|--------------------------|

规则设置区域

对用户界面元素的描述如下：

| UI 元素 | 描述 |
|-----------|-----------------|
| 描述 | （可选）输入对传播规则的描述。 |
| 名称 | 输入传播规则的名称。 |

条件区域

条件用于定义 CI 必须具有的特征，以便 KPI 传播规则与该 CI 相关。条件包括 CI 的 CIT、其父 CI 的 CIT，以及分配到子 CI 的 KPI。满足条件时，会执行任务。

对用户界面元素的描述如下：

| UI 元素 | 描述 |
|--------------------|---|
| 已分配的 KPI 类型 | 此下拉列表包含可以分配到子 CI 的 KPI。选择 KPI 以定义条件。 如果选择“任何 KPI”，则当为 CI 分配了任何 KPI 时，即满足条件。 例如，如果不想将任何 KPI 传播到父 CI，请选择此选项，并将任务定义为“不传播 KPI”。 |
| 父 CI 类型 | 这包含 CIT 层次结构。键入 CIT 的名称，或从层次结构选择 CIT，以定义父 CI 的 CIT。 |
| 源 CI 类型 | 这是在“CI 类型”窗格中选择的 CI 类型。当指定的 KPI 分配到此 CI 类型的 CI，并且其父 CI 是指定的父 CIT 时，则符合条件。 |

任务区域

此区域允许您定义在符合条件时，传播到父 CI 的 KPI 和业务规则。

对用户界面元素的描述如下：

| UI 元素 | 描述 |
|---|---|
| 不传播 KPI | 如果不将 KPI 传播到父 CI，则选择此选项。 |
| 使用不同规则传播相同的 KPI | 如果需要使用非 KPI 默认分组规则的规则将 KPI 传播到父 CI，则选择此选项。从下拉列表选择规则。 该列表中包含适用于 KPI 和父 CIT 的规则。如果在条件区域选择了“任何 KPI”，则该列表包含适用于父 CIT 的规则。 |
| 传播自定义 KPI | 如果要将不同的 KPI 传播到父 CI，或者要使用不同的规则阈值传播相同的 KPI 和规则，请选择此选项。选择此选项之后，可添加一个或多个 KPI 用于传播。 如果选择此选项，但不添加任何 KPI，则不会传播 KPI。 |
|  | 新建。 单击可添加新的 KPI 用于传播。 |
|  | 编辑。 单击可编辑选定 KPI 的详细信息。 |
|  | 删除。 单击可删除一个或多个选定 KPI。 |
|  | 全选。 选择所有 KPI。 |
|  | 清除选择。 清除所选择的 KPI。 |

| UI 元素 | 描述 |
|-------|--|
| KPI | 传播到父 CIT 的 KPI 的名称。有关每个 KPI 的信息，请参阅“服务运行状况 KPI 列表”（第 654 页）。 |
| 业务规则 | 用于计算 KPI 的业务规则。 有关每个规则的信息，请参阅“服务运行状况中的计算规则列表”（第 734 页）。 |

“将 KPI 添加到传播规则 / 为传播规则编辑 KPI” 对话框

此对话框允许您在 KPI 传播规则中添加或编辑 KPI。

| | |
|------|---|
| 访问方法 | 在“为 CI 类型添加传播规则 / 编辑以下 CI 类型的传播规则”对话框的“任务”区域中，单击“新建”，或选择 KPI 并单击“编辑”。 |
| 相关任务 | “如何定义 KPI 传播规则”（第 575 页） |

KPI 区域

对用户界面元素的描述如下：

| UI 元素 | 描述 |
|-------|--|
| 业务规则 | 用于计算 KPI 的业务规则。 有关每个规则的信息，请参阅“服务运行状况中的计算规则列表”（第 734 页）。 |
| KPI | 传播到父 CIT 的 KPI 的名称。有关每个 KPI 的信息，请参阅“服务运行状况 KPI 列表”（第 654 页）。 |

阈值区域

此区域允许您修改用于 KPI 业务规则的默认阈值；有关详细信息，请参阅“KPI 和 HI 阈值”（第 399 页）。仅在选择需要阈值的规则（如百分比规则）时，才会出现此区域。

对用户界面元素的描述如下：

| UI 元素 | 描述 |
|----------------|---|
| 正常、警告、次要、主要、严重 | 在相应框中输入每种状态所需的阈值，确保输入的值符合逻辑排序。 |
| 运算符 | 选择所需运算符。此运算符将应用于所有阈值。 |
| 阈值设置 | 选择下列方法之一： <ul style="list-style-type: none">▶ 默认。使用在业务规则库中定义的阈值。如果选择此选项，则无法编辑阈值设置。▶ 自定义。使用业务规则的非默认阈值。如果要修改默认阈值，请选择此选项。 |

“API 规则定义”区域

在“业务规则”列表中选择 API 组和同属规则时，会显示此区域。

可为要创建的规则输入 KPI 计算脚本；有关详细信息，请参阅“API 组和同属规则”（第 944 页）。

分配机制疑难解答

如果分配机制运行不正常，则可以使用以下系统运行状况监控器帮助查找问题的根源：

- ▶ **KES 可用性。** 监控分配机制正在运行且对客户均可用。
- ▶ **KES 内容。** 监控分配机制内容是否有效。

有关详细信息，请参阅《Platform Administration》中的“Processing Server Monitors”。

第 IV 部分

库

20

库概述

本章包括：

概念

- ▶ 库 - 概述（第 630 页）
- ▶ 自定义库元素（第 632 页）

任务

- ▶ 如何自定义 KPI、规则或上下文菜单库元素（第 634 页）

概念

库 - 概述

HP Business Service Management 库为 HP Business Service Management 系统中的对象提供定义。您可以根据组织的需要，对大多数定义进行自定义。

“库”页面提供了直观友好的用户界面，可方便您查看和自定义库 XML 定义文件中包含的定义。这些文件定义整个 HP Business Service Management 中使用的模板，以确定导入和处理源数据的方式，同时还确定演示层中 CI 的外观和功能。

本节包括以下内容：

- ▶ “库”（第 630 页）
- ▶ “权限”（第 631 页）
- ▶ “高级用户”（第 631 页）
- ▶ “服务运行状况、SLM 和操作管理中的库”（第 631 页）

库

您可以通过“库”页面访问以下库：

- ▶ **KPI**。为服务运行状况中使用的关键性能指标 (KPI) 提供模板定义。有关详细信息，请参阅“KPI 库概述”（第 650 页）。
- ▶ **指标**。为服务运行状况、SLM 和操作管理中使用的事件类型指标 (ETI) 和运行状况指标 (HI) 提供模板定义。有关详细信息，请参阅“指标库”（第 679 页）。

- ▶ **业务规则。**为服务运行状况中用于 KPI 的业务规则，以及用于显示 CI 信息的工具提示提供模板定义。有关详细信息，请参阅“业务规则库概述”（第 708 页）。
规则 API 可用于创建新的规则；有关详细信息，请参阅“服务运行状况规则 API”（第 941 页）。
- ▶ **上下文菜单。**为服务运行状况中使用的上下文菜单提供定义。有关详细信息，请参阅“上下文菜单库概述”（第 886 页）。

权限

要查看库，您必须拥有“为源添加权限”权限。要设置“权限”，请选择“管理”>“平台”>“用户和权限”>“用户管理”。

高级用户

高级用户可以修改现有库对象，也可以创建新的库。如果您需要自定义服务运行状况中信息的显示方式以满足组织的要求，或是需要在从新外部系统集成数据到服务运行状况时创建新对象，此功能将十分有用。

服务运行状况、SLM 和操作管理中的库

某些库特定于应用程序，而其他的库由不同的应用程序共享，如下所示：

- ▶ **上下文菜单。**服务运行状况中的上下文菜单库可定义只在服务运行状况中使用的菜单命令。

- ▶ **KPI 和规则。**服务运行状况和服务水平管理使用不同的 KPI 和规则，因此，它们包含两组独立的 KPI 和规则模板库。在服务运行状况中更改 KPI 或规则模板对服务水平管理没有影响（反之亦然）。有关服务水平管理库的详细信息，请参阅《使用服务水平管理》中的“KPI 库”和“业务规则库”。
- ▶ **事件类型指标 (ETI) 和运行状况指标 (HI)。**指标库是服务运行状况、SLM 和操作管理的共享库。在上述任一应用程序中对 ETI 和 HI 模板定义所做的任何更改将同样影响其他应用程序。有关详细信息，请参阅“BSM 如何使用指标库”（第 683 页）。

自定义库元素

提示：HP 专业服务提供了最佳实践咨询。建议您在更改库之前使用此服务。有关如何获取此服务的信息，请与 HP Software 支持代表联系。

可以自定义以下库元素：

KPI、规则或上下文菜单

在“KPI 库”、“规则库”或“上下文菜单库”页面中，存在三种类型的库元素：

- ▶ **预定义。**尚未修改的可直接使用的元素。
- ▶ **预定义（自定义）。**经过编辑可直接使用的元素。
- ▶ **自定义。**新的或克隆的库元素。

可以通过下列方式在“库”页面中自定义 KPI、规则或上下文菜单模板：

- ▶ **新建项目。**创建不基于现有元素的新库元素。此元素在“库”页面中标记为“自定义”。
- ▶ **克隆。**通过克隆现有元素，创建新库元素。原始元素仍然可用，并且还可以修改新克隆的库元素。
- ▶ **编辑。**编辑现有元素。如果您编辑了预定义的元素，则此元素在“库”页面中将标记为“预定义（自定义）”。如果删除此元素，则预定义元素会自动恢复。

有关详细信息，请参阅“如何自定义 KPI、规则或上下文菜单库元素”（第 634 页）。

事件类型指标或运行状况指标

可以使用指标库新建 ETI 和 HI 模板，或编辑现有模板。有关详细信息，请参阅“如何在指标库中创建或编辑 ETI 或 HI 模板”（第 687 页）。

任务

如何自定义 KPI、规则或上下文菜单库元素

本任务提供有关创建和编辑 KPI、规则或上下文菜单库元素的常规说明。有关如何自定义特定类型元素的场景演示，请参阅：

- ▶ **KPI 和业务规则。**“如何创建 KPI 和规则 - 示例”（第 635 页）。
- ▶ **上下文菜单。**“如何创建动态 URL - 使用案例场景”（第 639 页）。

有关自定义事件类型指标或运行状况指标的详细信息，请参阅“如何在指标库中创建或编辑 ETI 或 HI 模板”（第 687 页）。

注意：对库所做的更改可能会对功能产生负面影响。只有对服务运行状况十分了解的管理员才能执行更改操作。

要自定义 KPI、规则或上下文菜单库元素，请执行以下操作：

- 1 打开“管理” > “服务运行状况” > “库”页面，然后选择 KPI、业务规则或上下文菜单库。

2 执行下列操作之一：

- ▶ 要创建新元素，请单击“新建”按钮。
- ▶ 要克隆现有元素，请选择元素并单击“克隆”。原始元素的克隆将出现在库中，其标签为“自定义”。选择“自定义”元素，单击“编辑”按钮。
- ▶ 要编辑现有元素，请选择元素并单击“编辑”按钮。

3 在出现的对话框中，按照下面各节的描述来定义库元素：

- ▶ ““新建 KPI/ 编辑 KPI”对话框”（第 665 页）
- ▶ ““新建规则 / 编辑规则”对话框”（第 865 页）
- ▶ “新建上下文菜单 / 编辑上下文菜单对话框”（第 929 页）

4 单击“确定”保存更改。

如何创建 KPI 和规则 - 示例

此示例演示如何使用对应的规则来创建 KPI。

本任务包括以下步骤：

- ▶ “创建 KPI”（第 635 页）
- ▶ “创建规则”（第 637 页）

1 创建 KPI

创建累积影响 KPI 的克隆。

- a** 选择“管理” > “服务运行状况” > “库” > “KPI”，打开 KPI 页面。
- b** 选择要克隆的“累积影响” KPI。

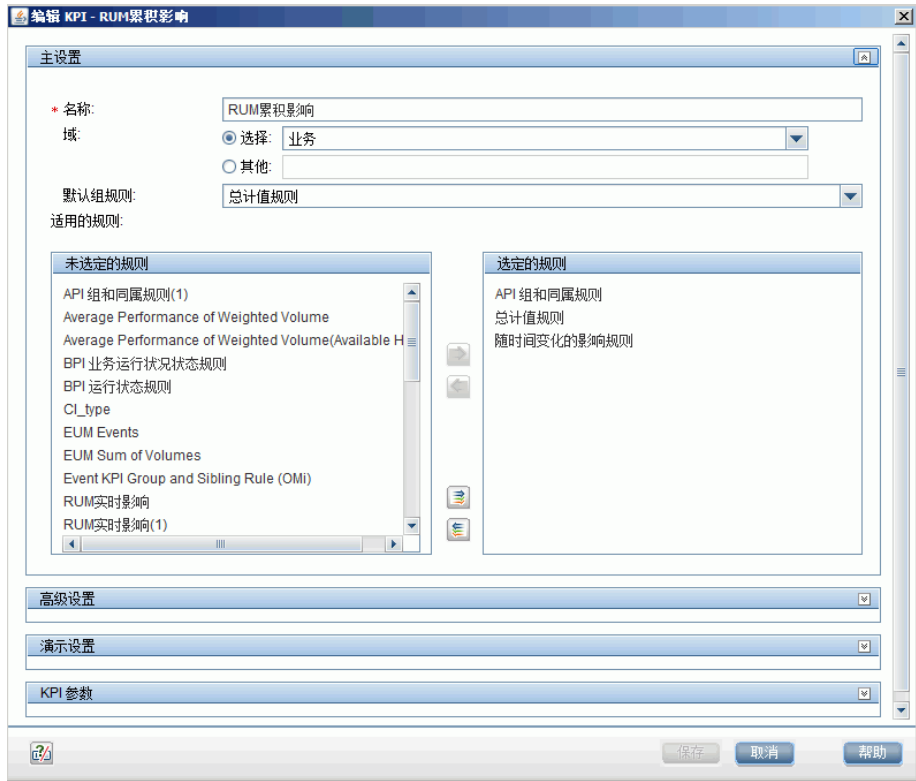
| | | |
|-------|-----|--------|
| 系统性能 | 预定义 | 最差状态规则 |
| 累积影响 | 预定义 | 总计值规则 |
| 网络可用性 | 预定义 | 最差状态规则 |

c 单击“克隆”按钮。此时将出现克隆的 KPI，其标签为“自定义”。

| | | |
|---------|-----|--------|
| 系统性能 | 预定义 | 最差状态规则 |
| 累积影响 | 预定义 | 总计值规则 |
| 累积影响(1) | 自定义 | 总计值规则 |
| 网络可用性 | 预定义 | 最差状态规则 |

d 单击“编辑”按钮，打开“编辑 KPI”对话框。有关详细信息，请参阅““新建 KPI/ 编辑 KPI”对话框”（第 665 页）。

e 将 KPI 的名称改为“RUM 累积影响”，然后单击“保存”。



结果如下：

| | | |
|---------|-----|---------------|
| PNR | 预定义 | 服务运行状况 PNR 规则 |
| RUM累积影响 | 自定义 | 总计值规则 |
| SAP | 预定义 | 最差状态规则 |

2 创建规则

创建新的规则：RUM 随时间变化的影响规则。此规则是“随时间变化的影响”规则的克隆，可以使用不同的标准来计算故障所造成的财务损失。

- a 选择“管理” > “服务运行状况” > “库” > “业务规则”选项卡菜单选项，打开“业务规则”页面。
- b 选择要克隆的“随时间变化的影响”规则。

| | | | |
|----------------|----|-----|------------------------------|
| 随时间变化的值总和的通用规则 | 常规 | 预定义 | 使用此规则可以创建用于计算运行状况指标值的自定义规... |
| 随时间变化的影响规则 | 常规 | 预定义 | 随时间变化计算由于不可用性导致的财务损失。 |

- c 单击“克隆”按钮。克隆的规则将显示在“自定义业务规则”区域中。

| | | | |
|----------------|----|-----|------------------------------|
| 随时间变化的值总和的通用规则 | 常规 | 预定义 | 使用此规则可以创建用于计算运行状况指标值的自定义规... |
| 随时间变化的影响规则 | 常规 | 预定义 | 随时间变化计算由于不可用性导致的财务损失。 |
| 随时间变化的影响规则(1) | 常规 | 自定义 | 随时间变化计算由于不可用性导致的财务损失。 |

- d 单击“编辑”按钮，打开“编辑规则”对话框。
- e 将规则的名称改为“RUM 随时间变化的影响规则”。

- f 在“常规规则设置”区域中，在描述的末尾添加“- for RUM”，指明此规则用于 Real User Monitor。

编辑规则 - 随时间变化的影响规则(1)

常规规则设置

* 名称: RUM随时间变化的影响规则

域: 选择: 常规

其他:

* 类名称: com.mercury.am.rules.dashboard.blkpiRules.BisImpactOTRule

描述: 随时间变化计算由于不可用性导致的财务损失。

- g 在“规则参数”区域中，选择 DollarImpactFactor 参数，然后单击“编辑”按钮打开“编辑规则参数”对话框。
- h 在“默认值”字段中，将 600 改为 1000，然后保存更改。

编辑规则参数 - DollarImpactFactor

* 名称: DollarImpactFactor

描述:

类型: Double

默认值: 1000.0

- i 在“工具提示设置”区域中，在工具提示名称末尾添加“- for RUM”。

工具提示设置

描述: 美元影响语句- for RUM

* 最大标签宽度: 130

* 最大值宽度: 305

- j 单击“保存”，保存对规则所做的更改。

结果如下：

| | | |
|---|-----|---|
| RUM Transaction Monitor Volume Rule (pre-9.0) | 预定义 | 在规则的持续时间参数中指定的时间段内，计算 Real User Monitor 所监控事务的总完成次... |
| RUM随时间变化的延迟规则 | 自定义 | 随时间变化计算由于不可用性导致的财务损失。-for RUM |
| SAP 警报规则 | 预定义 | 按原样显示 SiteScope 中的 SAP 样本。SAP 警报包含警报的名称及其状态。 |

提示： 由于新规则是适用于原始 KPI 的规则의 克隆，因此克隆的规则自动适用于克隆的 KPI。如果需要为 KPI 应用规则，请打开要编辑的 KPI，然后将规则添加到“选定的规则”列表中。有关详细信息，请参阅““新建 KPI/ 编辑 KPI”对话框”（第 665 页）。

如何创建动态 URL - 使用案例场景

本使用案例场景介绍如何创建动态 URL 上下文菜单项，以及如何将其添加到上下文菜单中。

您希望为服务运行状况中的 CI 创建新的上下文菜单选项。这些选项可以从服务运行状况启动 NNMi 视图。

本场景包括以下步骤：

- ▶ “识别上下文菜单的 URL”（第 640 页）
- ▶ “创建新的上下文菜单”（第 641 页）
- ▶ “创建新的上下文菜单组（可选）”（第 641 页）
- ▶ “创建单独的上下文菜单操作”（第 641 页）
- ▶ “为 URL 的各个参数添加定义”（第 643 页）
- ▶ “创建其他 URL”（第 644 页）
- ▶ “将 NNMi 上下文菜单分配给 NNMi CI”（第 645 页）
- ▶ “测试上下文菜单”（第 645 页）
- ▶ “结果”（第 647 页）

1 识别上下文菜单的 URL

要访问的 URL 格式如下：

- ▶ showForm:
`http://unv08nnm:8004/nnm/launch?cmd=showForm&objtype=Node&nodename=unv08nnm&j_username=admin&j_password=admin`
- ▶ showLayer2:
`http://unv08nnm:8004/nnm/launch?cmd=showLayer2Neighbors&objtype=Node&nodename=unv08nnm&j_username=admin&j_password=admin`
- ▶ showLayer3:
`http://unv08nnm:8004/nnm/launch?cmd=showLayer3Neighbors&objtype=Node&nodename=unv08nnm&j_username=admin&j_password=admin`
- ▶ showView:
`http://unv08nnm:8004/nnm/launch?cmd=showView&objtype=Node&j_username=admin&j_password=admin`

Unv08nnm 是 Business Service Management (BSM) 托管解决方案中的 Network Node Manager 服务器。

URL 的第一部分（问号之前）是动态 URL 的静态部分，用于创建上下文菜单选项；而 URL 的第二部分由此 URL 所使用的参数构成。各参数及其值使用与号符号 (&) 分隔开。

要在服务运行状况库中创建上下文菜单项，您可以添加完整的新菜单项，也可以克隆一个与所需的现有菜单项类似的项，并根据需要编辑其属性。新菜单选项 (NNMi) 会添加到 NNMi CI 所使用的上下文菜单中。

2 创建新的上下文菜单

创建名为 NNMi 的上下文菜单。用于将菜单操作附加到相关 CI。有关详细信息，请参阅“将 NNMi 上下文菜单分配给 NNMi CI”（第 645 页）。

- a 选择“管理” > “服务运行状况” > “库” > “上下文菜单”，打开“上下文菜单”页面。
- b 在“上下文菜单”选项卡中，单击“新建上下文菜单”。此时将显示“新建上下文菜单”对话框。
- c 为您创建的上下文菜单输入名称（例如，NNMi）。

3 创建新的上下文菜单组（可选）

创建名为 NNMi 的上下文菜单组。此为可选操作，您可以将所有相关的菜单操作分到同一组内。

- a 在“新建上下文菜单 - NNMI”对话框中，选择“新建” > “组”。此时将显示“新建组”对话框。
- b 为您创建的上下文菜单组输入名称（例如，NNMi）。

4 创建单独的上下文菜单操作

为以上所有 URL 创建单独的上下文菜单操作。例如，对于 showForm URL：

- a 在“新建组”对话框中，选择“新操作”。此时将显示“新操作”对话框。
- b 输入下列信息：
 - ▶ **名称。** 为您创建的上下文菜单输入名称，例如，NNMi - showForm。
 - ▶ **预处理器类。** 在列表中选择“控制面板常规 URL”。

► **后处理器类。**从列表中选择“打开窗口”。



如果选择“预处理器类”和“后处理器类”选项，则各选择的默认参数会自动添加到“预处理器参数”和“后处理器参数”区域中。

- c 删除默认参数：**filter.selectedVTIds**、**filter.fromDashboard**、**autoGenerate** 和 **reportID**。

d 单击 URL 参数的“编辑”按钮，在“编辑预处理器参数”对话框中，输入以下信息：

► **值。**输入 URL 的静态部分：**http://unv08nnm:8004/nnm/launch**

► **转换为。**留空。



提示：对于静态 URL，您可以在“值”字段中输入完整 URL。

5 为 URL 的各个参数添加定义

为以上所有 URL 的各 URL 参数添加定义。例如，showForm URL 有以下参数：

http://unv08nnm:8004/nnm/launch?cmd=showForm&objtype=Node&nodename=unv08nnm&j_username=admin&j_password=admin。

必须单独定义每个预处理器参数。

在“新建预处理器参数”对话框中，为下表中列出的所有参数分别输入信息，然后单击“确定”。

| | cmd= showForm | objtype= code | nodename= unv08nnm | j_username= admin | j_password= admin |
|------------|------------------|------------------|------------------------------|----------------------|----------------------|
| 密钥 | mycmd | mysubcmd | mysubsubcmd | username | password |
| 值 | showForm | Node | NODE.PROPS. display_label | admin | admin |
| 转换为 | cmd | objtype | nodename | j_username | j_password |

NODE.PROPS.display_label 会返回您为了使用 NNMi 上下文菜单操作而右键单击的 CI 的名称。它会搜索光标所在位置的 CI (NODE)，然后搜索对应于 CI 名称 (data_name) 的 CI 属性 (PROPS)。然后，右键单击的 CI 名称会变成 **nodename** 参数，URL 使用此参数来访问正确的信息。

还可以使用：

- ▶ **NODE.ID** 返回视图中的 CI ID 符号。
- ▶ **NODE.CMDB.ID** 返回 CI CMDB ID。
- ▶ **NODE.PROPS.data_name** 返回 CI 名称。



- a 在“后处理器参数”区域中：
 - ▶ 单击 WIN_NAME 的“编辑”按钮，打开“编辑后处理器参数”对话框。在“值”框中，为菜单操作所打开的窗口输入名称，例如 NNMi。
 - ▶ 单击 SLAVE_WIN 的“编辑”按钮，打开“编辑后处理器参数”对话框。确保 SLAVE_WIN 参数的值为 0，以打开新的窗口。
- b 单击“保存”，关闭“新建操作”对话框。

6 创建其他 URL

按照“创建单独的上下文菜单操作”（第 641 页）和“为 URL 的各个参数添加定义”（第 643 页）介绍的同一方法，创建各 URL 的上下文菜单操作。

在 NNMi 上下文菜单组中，创建菜单操作：NNMi - showForm、NNMi - showLayer2、NNMi - showLayer3，以及 NNMi - showView。

注意： showView 菜单操作无需 mysubsubcmd 参数。



7 将 NNMi 上下文菜单分配给 NNMi CI

在相关视图中，选择 NNMi CI 并向 CI 分配上下文菜单。

- a 选择“管理” > “服务运行状况” > “CI 指标”。
- b 选择合适的视图，向视图的 CI 分配上下文菜单。
- c 在“CI 指标”选项卡中，选择 NNMi CI，然后在下方窗格中单击“CI 属性”选项卡。
- d 在“上下文菜单”区域中单击“添加上下文菜单”，同时将 NNMi 从“可用的上下文菜单”列表移动到“活动的上下文菜单”列表中。

NNMi 上下文菜单显示在 KPI 页面的“上下文菜单”区域中。

8 测试上下文菜单

在所定义的视图中右键单击 NNMi CI 时，CI 的显示名称将传递到您选定的 URL。

确认相应 CI 的上下文菜单和上下文菜单操作是否显示在相关的视图中，以及所打开的 URL 是否正确。

- a 选择“应用程序” > “服务运行状况”。
- b 在一个服务运行状况应用程序选项卡中，打开在其中添加了上下文菜单的视图，然后访问用于 CI 的菜单命令。随即显示以下菜单：



9 结果

URL 显示 NNM 映射中选定 CI 的所有相邻映射。

| 状态 | 设备名称 | 主机名 | 管理地址 | 系统位置 | 设备配置文件 | 代理 | 上次修改状态的时间 |
|----|-----------------|---------------------------|--------------|------------------------|----------------------|----|-------------------|
| ✓ | 16.78.57.17 | 16.78.57.17 | 16.78.57.17 | Planet Earth | Wind River SMNP Ager | ✓ | 2011-12-21 4:20:5 |
| ✓ | 16.78.57.18 | 16.78.57.18 | 16.78.57.18 | Planet Earth | Wind River SMNP Ager | ✓ | 2011-12-21 4:20:5 |
| ✓ | AvayaPT4602 | 16.78.57.21 | 16.78.57.21 | | avaya4602 | ✓ | 2011-12-21 4:18:5 |
| ✓ | access-server-2 | access-server-2.fc.usa.hp | 16.78.56.102 | building 6 Annex North | cisco2621XM | ✓ | 2011-12-21 4:19:4 |
| ✓ | acsw1 | acsw1.fc.usa.hp.com | 16.78.56.52 | building 6 Annex North | cisco2621 | ✓ | 2011-12-21 4:12:5 |
| ✓ | c2900xl-1 | c2900xl-1.fc.usa.hp.com | 16.78.56.53 | CO:HPOVCust#2-Site# | ciscoCat2912XL | ✓ | 2011-12-21 4:17:0 |
| ✓ | c2950t | c2950t.fc.usa.hp.com | 16.78.56.54 | building 6 Annex North | ciscoCat2950I24 | ✓ | 2011-12-21 4:20:5 |
| ✓ | c3524xl | c3524xl.fc.usa.hp.com | 16.78.56.120 | 5U E CPU RM | ciscoCat3524XL | ✓ | 2011-12-21 4:14:5 |
| ✓ | cat2950 | cat2950.fc.usa.hp.com | 16.78.56.122 | yard | ciscoCat2950I24 | ✓ | 2011-12-21 4:16:2 |
| ✓ | cisco2k1 | cisco2k1.fc.usa.hp.com | 16.78.56.124 | building 6 Annex North | cisco2621 | ✓ | 2011-12-21 4:16:4 |
| ✓ | cisco4k1 | cisco4k1.fc.usa.hp.com | 16.78.56.125 | "back of car" | cisco4500 | ✓ | 2011-12-21 4:17:1 |
| ✓ | cisco4k2 | cisco4k2.fc.usa.hp.com | 16.78.56.126 | 5 inner east computer | cisco4500 | ✓ | 2011-12-21 4:15:0 |

更新时间: 11-12-22 03:50:24 上午 总计: 56 选定: 0 过滤器: 关闭 自动刷新: 3 min

21

KPI 库

本章包括：

概念

- ▶ KPI 库概述（第 650 页）

任务

- ▶ 如何在库中自定义 KPI 模板（第 651 页）

参考

- ▶ 服务运行状况 KPI 列表（第 654 页）
- ▶ KPI 库用户界面（第 662 页）

概念

KPI 库概述

KPI（关键性能指标）提供量化的度量，帮助您监控实时业务性能，评估系统问题对业务造成的影响。有关 KPI 的详细信息，请参阅“[HI 和 KPI 定义](#)”（第 396 页）。

服务运行状况 KPI 库包含有可在服务运行状况中使用的所有 KPI 的模板。每个 KPI 模板均通过内部 ID 号进行定义，且分配有一个默认业务规则。有关直接可用的 KPI 的列表，请参阅“[服务运行状况 KPI 列表](#)”（第 654 页）。

高级用户可以修改预定义的 KPI 模板，也可以创建新 KPI 模板以自定义信息的显示方式。例如，在从新的外部系统向服务运行状况中集成数据时，您可能希望创建新的 KPI 模板。

在 KPI 库中，KPI 分类如下：

- ▶ **预定义。**直接可用的 KPI。
- ▶ **预定义（自定义）。**经过编辑可直接使用的 KPI。
- ▶ **自定义。**新建或克隆的 KPI。

有关如何编辑库中的 KPI 模板的说明，请参阅“[如何在库中自定义 KPI 模板](#)”（第 651 页）。有关用户界面的详细信息，请参阅“[“KPI 库”页面](#)”（第 663 页）。

任务

如何在库中自定义 KPI 模板

以下部分描述了如何在 KPI 库中自定义 KPI 模板。

有关如何自定义 KPI 模板的演示示例，请参阅“如何创建 KPI 和规则 - 示例”（第 635 页）。

提示： HP 专业服务提供了最佳实践咨询。建议您在更改库之前使用此服务。有关如何获取此服务的信息，请与 HP Software 支持代表联系。

本任务包括以下步骤：

- “创建自定义 KPI”（第 652 页）
- “编辑 KPI 详细信息”（第 652 页）
- “指定 KPI 参数详细信息”（第 652 页）
- “将 KPI 及其参数重新设置为默认设置”（第 653 页）

1 创建自定义 KPI

要在 KPI 库中自定义 KPI，请选择“管理”>“服务运行状况”>“库”>“KPI”。通过以下方法之一打开一个 KPI 模板以进行编辑：

- ▶ **新建 KPI。** 创建不基于现有 KPI 的 KPI。要创建新 KPI，请在“KPI 库”页面中单击“新建 KPI”按钮。
- ▶ **克隆 KPI。** 通过克隆现有 KPI 来创建 KPI。原始 KPI 仍然可用，并且还可以修改新克隆的 KPI。要克隆 KPI，请在“KPI 库”页面中选择 KPI，然后单击“克隆 KPI”按钮。新 KPI 将标记为“自定义”。选择新 KPI，然后单击“编辑 KPI”按钮，将其打开进行编辑。
- ▶ **编辑 KPI。** 修改现有的 KPI。要编辑 KPI，请在“KPI 库”页面中选择 KPI，然后单击“编辑 KPI”按钮。如果编辑了预定义 KPI，则该 KPI 将标记为“预定义（自定义）”。

有关用户界面的详细信息，请参阅““KPI 库”页面”（第 663 页）。

2 编辑 KPI 详细信息

打开要编辑的 KPI 模板后，您可以根据需要定义 KPI 的设置。有关用户界面的详细信息，请参阅““新建 KPI/ 编辑 KPI”对话框”（第 665 页）。

3 指定 KPI 参数详细信息

在“参数详细信息”对话框中，修改预定义 KPI 参数的现有信息或输入新信息。有关用户界面的详细信息，请参阅““新建 / 编辑 KPI 参数”对话框”（第 675 页）。

4 将 KPI 及其参数重新设置为默认设置

对于编辑过的 KPI，您可能会希望将其重新设置为默认设置。请注意，这仅适用于类型为“预定义（自定义）”的 KPI。将 KPI 元素恢复为默认设置有两种方法：

- ▶ **恢复 KPI 的所有默认设置。**在“KPI 库”页面中选择一个“预定义（自定义）”类型的 KPI，然后单击“恢复为默认”按钮。此时，该 KPI 将重新设置为默认设置，并且其类型将恢复为“预定义”。
- ▶ **恢复 KPI 的特定设置。**在“KPI 库”页面中，打开要编辑的预定义（自定义）的 KPI，然后单击“恢复为默认”按钮。此时，将自动选择经过修改的元素。选择要恢复为默认值的元素，并单击“保存”。

有关用户界面的详细信息，请参阅““恢复为默认”对话框”（第 676 页）。

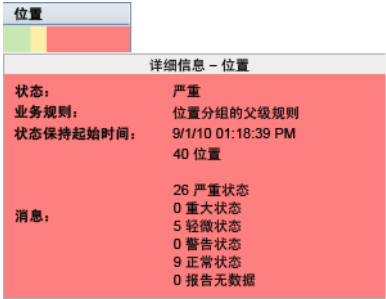
参考

服务运行状况 KPI 列表

本节提供可在 KPI 库中使用的 KPI 模板的相关信息。

| KPI (KPI 编号) | 描述 |
|-----------------|---|
| 应用程序可用性 (7) | 度量最终用户 CI (例如: 应用程序、BTF 和业务事务) 的可用性。 |
| 应用程序性能 (6) | 度量最终用户 CI 性能 (例如: 应用程序、BTF 和业务事务)。 |
| 后备服务 (600) | Business Process Insight 数据的后备服务 KPI 显示 Business Process Insight 应用程序中业务流程、业务活动或业务流程监控器的后备服务信息。 |
| | TransactionVision 数据的后备服务 KPI 显示目标计算机上拥有后备服务 (正在进行) 的事务的数量信息, 由 TransactionVision 确定。 |
| 业务运行状况 (620) | 显示下列由 HP Business Process Insight 监控的 KPI 的最差状态 (包括流程及其子项): 后备服务、业务影响、业务性能、值和数量。(可以在“管理” > “平台” > “设置和维护” > “基础结构设置” > “应用程序” > “Business Process Insight” > “业务 KPI 的列表”中进行修改。) <p>“业务运行状况” KPI 提供当前业务流程执行情况的高级别指示; 如果 KPI 指示存在问题, 请向下搜索流程, 查找存在问题的底层 KPI。</p> |
| 业务影响 (602) | 显示 HP Business Process Insight 应用程序监控的进程的运行状况。 |

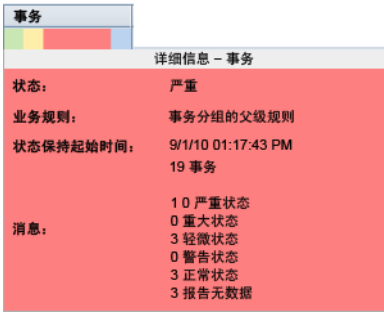
| KPI (KPI 编号) | 描述 |
|----------------------|--|
| 业务性能 (631) | 显示完成业务流程、业务活动或业务流程持续时间监控所用时间的相关信息。 |
| 延迟 (1313) | 显示目标计算机上延迟事务的相关信息，由 TransactionVision 确定。如果事务的响应时间超过了 TransactionVision 中定义的阈值，则事务将被定义为延迟。 |
| 持续时间 (601) | 根据与持续时间 KPI 相关的规则显示不同的信息。工具提示会指示所涉及到的度量。 |
| 功效 (630) | 功效 KPI 是一种自定义 KPI，用于度量业务流程的效率和容量。您可以为“流程功效”运行状况指标创建自定义 API 规则，然后将此运行状况指标分配给此 KPI。有关更多详细信息，请参阅“服务运行状况规则 API”（第 941 页）。 |
| 异常 (1310) | 显示由于未遵循目标计算机上的预期流路径而在 TransactionVision 中分类为异常的事务的信息。 |
| 失败 (1312) | 显示目标计算机上失败事务的相关信息，由 TransactionVision 确定。如果事务与 TransactionVision 中定义为失败的属性或模式匹配，则会被分类为“失败”。 |
| 常规 (1500) | 显示通过“常规公式”规则或“值的概要”规则计算的信息。 |
| 旧系统 (1) | <p>显示与不符合现有运行状况指标的 SiteScope 度量相关的信息，以及“系统监控器”视图中的 SiteScope 监控器、度量和组的数据。</p> <p>对于 Siebel CI，此 KPI 指示 CI 或底层 CI 的物理问题，由 SiteScope 物理监控器（例如：CPU 监控器、磁盘空间监控器等）。SiteScope 为数据源。</p> <p>对于 SAP CI，此 KPI 指示底层主机的物理问题，由 SiteScope 物理监控器（例如：CPU 监控器、磁盘空间监控器等）。默认情况下，系统 KPI 不会在视图中显示。如果要使用常规 SiteScope 监控器（创建系统 KPI），且希望在视图中显示系统 KPI，则必须手动将系统 KPI 添加到 CI 中。</p> |

| KPI (KPI 编号) | 描述 |
|--------------------------------|---|
| <p>位置 (303)</p> | <p>已过时。</p> <p>位置 KPI 是一个条形栏，最多包括六个不同颜色的部分。每个颜色部分表示此位置上具有最终用户体验状态（“应用程序性能”和“应用程序可用性”之间的最差状态）的业务流程步骤的相对数量。这些颜色与 Business Process Monitor 应用程序性能 / 应用程序可用性颜色相对应。</p> <p>例如，如果“位置”容器下有 10 个 SAP 业务流程步骤；其中，5 个有“正常”最终用户体验、2 个有“轻微”状态、2 个有“严重”状态、1 个有“无数据”状态，则栏中显示：绿色 (50%)、黄色 (20%)、红色 (20%) 以及浅蓝色 (10%)。</p> <p>工具提示： KPI 的工具提示将显示具有各状态的位置数以及位置总数。工具提示的颜色表示最差的位置状态。例如：</p>  |
| <p>网络可用性 (308)</p> | <p>显示网络设备可用性的相关信息。</p> |
| <p>网络性能 (1077)</p> | <p>显示网络设备性能度量的相关信息。</p> |
| <p>打开事件数 (2600)</p> | <p>显示 HP Service Manager 中存在的事件数、当前拥有规则参数中所定义的初始状态和最终状态的事件数以及与业务服务关联的事件数。只要票证在集成后拥有初始状态且当前未关闭，就可以拥有“初始状态”和“最终状态”之间的任意状态。</p> |

| KPI (KPI 编号) | 描述 |
|----------------------|---|
| 操作状态 (615) | <p>显示 Business Process Insight 监控的所有操作（非业务）KPI 的最差状态（包括流程及其子项）。</p> <p>（业务 KPI 包含“后备服务”、“业务影响”、“业务性能”、“值”和“数量”。您可以在“管理”>“平台”>“设置和维护”>“基础结构设置管理器”>“应用程序”>“Business Process Insight”>“业务 KPI 列表”中进行修改。它们的最差状态显示在业务运行状况 KPI 中）。</p> <p>“操作状态”KPI 提供当前操作（非业务）KPI 执行情况的高级别指示；如果 KPI 表明存在问题，请向下搜索至流程活动以及任何链接的系统 CI，查找存在问题的底层 KPI。</p> |
| 累积影响 (13) | <p>显示当项目一段时间不可用时，对组织所造成的财务损失的相关信息。默认情况下基于可用性 KPI 进行计算。</p> <p>在叶 CI 级别上，您应当向同一 CI 中的累积影响 KPI 和可用性 KPI 附加“随时间变化的影响”规则。“随时间变化的影响”规则可以度量附加到状态为红色的同一 CI 的可用性 KPI 的总时间，然后使用规则参数计算财务损失：DollarImpactFactor。此参数表示在系统不可用的情况下，1 小时内损失的金额数。在组级别上，您应当向累积影响 KPI 附加“总计值”规则。“总计值”规则计算随时间变化的影响 KPI 子项的所有值的总和。“累积影响”规则在添加累积影响 KPI 时计算财务的损失。计算没有时间限制。</p> <p>要重新开始计算，您可以：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 更改规则的目标 ▶ 先删除累积影响 KPI，然后再添加 KPI <p>重新启动 HP Business Service Management 可能会重新启动财务损失计算，但是由于服务运行状况计算具有持久性，可能会恢复最近一个已知的财务值。</p> |

| KPI (KPI 编号) | 描述 |
|------------------------|---|
| PNR (215) | <p>显示从服务水平管理收集的信息，用于说明在 SLA 违反协议前 CI 还可在多长时间内不可用（基于任何 SLM KPI）。</p> <p>配置服务运行状况 PNR KPI 时，可定义用于计算服务运行状况 PNR 值的 SLA、跟踪期、日历和 SLM KPI。</p> <p>例如，如果 SLA 将可用性定义为必须是 98.5%，则系统可能会有 1.5% 的时间不可用。如果总监控时间为 100 个小时，则可以将 PNR KPI 设置为当系统处于不可用状态达 1 小时（或总时间的 1%）时进入“警告”状态；当系统处于不可用状态达 1.5 小时后进入“关键”状态。此时，SLA 属于违规状态，无法继续满足协议的要求。</p> <p>有关如何计算 PNR KPI 的详细信息，请参阅“PNR（临界点）KPI 计算”（第 420 页）。</p> |
| 实时影响 (11) | <p>实时显示对组织造成的财务损失的相关信息；基于可用性 KPI 进行计算。</p> <p>在叶 CI 级别上，您应当向同一 CI 中的实时影响 KPI 和可用性 KPI 附加“实时影响”规则。“实时影响”规则可以度量附加到状态为红色的同一 CI 的可用性 KPI 的时间，然后使用规则参数计算财务损失：DollarImpactFactor。此参数表示在系统不可用的情况下，1 小时内损失的金额数。如果可用性 KPI 状态不是红色，则“实时影响值”为 0.0\$。在组级别上，您应当向实时影响 KPI 附加“总计值”规则。“总计值”规则计算实时影响 KPI 子项的所有值的总和。</p> <p>当可用性状态变为绿色时，此 KPI 的值将恢复成 0。</p> |
| SAP (305) | <p>指示与 SAP 基础结构相关的问题。此 KPI 报告的数据来自 SiteScope 的 CCMS 度量。</p> |
| SAP 警报 (306) | <p>SAP 系统会因为各种原因创建 SAP 警报；例如，错误的用户登录、超出 CCMS 阈值等。SiteScope CCMS 警报监控器会在 SAP 系统中检索 SAP 警报。您可以使用 SAP 警报 KPI（其颜色由 SAP 系统决定），在服务运行状况中显示这些警报。</p> <p>在处理了触发警报的问题之后，请执行警报完成步骤。这样可以确认警报。</p> |

| KPI (KPI 编号) | 描述 |
|---------------------------------|---|
| 安全性 (307) | 显示 Operations Manager 应用程序中的安全性状态。 此为可选 KPI, 在 HP Operations Manager 的集成定义中选择 “创建网络 and 安全性 KPI” 时显示。有关详细信息, 请参阅《Solutions and Integrations》中的 “Understanding Node, Tickets, or Node - Running Software Integration Types”。 |
| Siebel (300) | 此 KPI 的颜色通过特定于 Siebel 的监控信息提供。它可以将 Siebel 问题与更多常规的基础结构相关问题独立开来, 同时, 还可以提供特定于 Siebel 的数据, 如任务数、流程数等。SiteScope Siebel 监控器为数据源。 |
| Siebel 错误 (301) | 显示出现错误的任务数, 由 SiteScope “出错的任務数” 度量提供。Siebel 监控器为数据源。此为特定于 Siebel 的 KPI。 |
| Siebel 会话 (304) | 显示 Siebel 应用程序服务器中运行的会话数量。会话是一种运行模式下的互动任务。会话数量的值来自 SiteScope Siebel 监控器提供的度量。 此 KPI 不在层次结构中向上传播。 |
| SiteScope 运行状况 (1003) | 每个 SiteScope 配置文件 CI 都附加有 SiteScope 运行状况 KPI。它可以显示 SiteScope 的可用性。SiteScope 将会定期 (每分钟) 向 BSM 发送一次检测信号。如果 BSM 收到检测信号, 则 SiteScope 运行状况 KPI 的状态为绿色。如果没有收到检测信号, 则 KPI 的状态为蓝色 (无数据)。这表示 SiteScope 和 BSM 之间没有通信。在这种情况下, 所有 SiteScope 监控器和组 CI 的状态均为蓝色。 |
| 软件可用性 (15) | 显示软件元素 CI (如数据库、J2EE 服务器和 Web 服务器) 可用性的相关信息。 |
| 软件性能 (1075) | 显示软件元素 CI (如数据库、J2EE 服务器和 Web 服务器) 性能的相关信息。 |
| 系统可用性 (1001) | 显示系统元素 CI (如服务器和磁盘) 可用性的相关信息。 |

| KPI (KPI 编号) | 描述 |
|--------------------------|--|
| 系统性能 (1002) | 显示受监控系统元素 CI (如服务器和磁盘) 性能度量的相关信息。 |
| 吞吐量 (400) | 用于 SOA。 显示每分钟调用项的次数。 |
| 事务 (302) | <p>事务 KPI 是一个条形栏，最多包括六个不同颜色的部分。各颜色部分表示具有最终用户体验状态 (“应用程序性能” 和 “应用程序可用性” 之间的最差状态) 的业务流程步骤的相对数量。这些颜色与 Business Process Monitor 应用程序性能 / 应用程序可用性颜色相对应。</p> <p>例如，如果 “事务” 容器下有 10 个 SAP 业务流程步骤；其中，5 个有 “正常” 最终用户体验、2 个有 “轻微” 状态、2 个有 “严重” 状态、1 个有 “无数据” 状态，则栏中显示：绿色 (50%)、黄色 (20%)、红色 (20%) 以及浅蓝色 (10%)。</p> <p>KPI 的工具提示将显示具有各状态的事务数以及事务总数的列表。工具提示的颜色由最差的事务状态决定。例如：</p>  <p>The screenshot shows a tool tip for a transaction KPI. At the top, there is a small bar chart with four segments: light blue (10%), green (50%), yellow (20%), and red (20%). Below the chart is a detailed list of transaction counts:</p> <ul style="list-style-type: none"> 状态: 严重 业务规则: 事务分组的父级规则 状态保持起始时间: 9/1/10 01:17:43 PM 19 事务 10 严重状态 0 重大状态 3 轻微状态 0 警告状态 3 正常状态 3 报告无数据 |
| 未分配的事件 (10005) | 显示 CI 中未分配事件数的相关信息，这些事件没有在事件生命周期中进行处理。 |
| 未解析的事件 (10004) | 显示 CI 中状态不正常的事件数的相关信息。 |

| KPI (KPI 编号) | 描述 |
|--------------------|---|
| 值 (1311) | Business Process Insight 数据的值 KPI 显示业务流程、业务活动或业务流程值监控器货币值的相关信息。 默认规则为“最差状态规则”，此规则会根据关联运行状况指标的最差状态（或值）计算 KPI。 |
| | TransactionVision 数据的值 KPI 显示目标计算机上事务的货币值信息，由 TransactionVision 确定。 默认情况下，此 KPI 使用受 TV 监控的 CI 的处理中事务值。要查看“完成”事务的数据，请在 KPI 的 KPI 分配中更改 HI。有关 KPI 分配的详细信息，请参阅“指标分配和传播”（第 555 页）。 注意： 此 KPI 不包括预定义的目标，因此将在服务运行状况中显示“信息性”（蓝色）状态。要计算 KPI 状态，请使用“管理” > “服务运行状况” > “CI 指标”选项卡定义有意义的 KPI 目标。 |
| | 注意： 此 KPI 不包括预定义的目标，因此将在服务运行状况中显示“信息性”（蓝色）状态。 要计算 KPI 状态，请使用“管理” > “服务运行状况” > “CI 指标”选项卡定义有意义的 KPI 目标。 |

| KPI (KPI 编号) | 描述 |
|--------------|--|
| 数量 (1050) | Business Process Insight 数据的数量 KPI 显示业务流程、业务活动或业务流程监控器的已完成实例数的计数或值。 默认规则为“最差状态规则”，此规则会根据关联的运行状况指标的最差状态来计算 KPI 状态。 |
| | Real User Monitor 数据的数量 KPI 显示流量的相关信息，例如事务运行数、会话数、错误数和事件数。 |
| | TransactionVision 数据的数量 KPI 显示目标计算机上已完成事务数量的相关信息，由 TransactionVision 确定。 |
| | 注意： 此 KPI 不包括预定义的目标，因此将在服务运行状况中显示“信息性”（蓝色）状态。 要计算 KPI 状态，请使用“管理” > “服务运行状况” > “CI 指标”选项卡定义有意义的 KPI 目标。 |

KPI 库用户界面

本节包括以下内容：

- ▶ “KPI 库” 页面（第 663 页）
- ▶ “新建 KPI/ 编辑 KPI” 对话框（第 665 页）
- ▶ “新建 / 编辑 KPI 参数” 对话框（第 675 页）
- ▶ “恢复为默认” 对话框（第 676 页）

“KPI 库” 页面

本页显示可在服务运行状况中使用的 KPI 模板的列表。高级用户可以使用 KPI 库来修改现有 KPI 和创建新 KPI。

| | |
|-------------|--|
| 访问方法 | 选择“管理” > “服务运行状况” > “库” > “KPI” |
| 重要信息 | 要修改 KPI，请选择 KPI 并单击“编辑”按钮；或者右键单击 KPI，然后访问“编辑”菜单命令。有关详细信息，请参阅““新建 KPI/ 编辑 KPI”对话框”（第 665 页）。 有关预定义 KPI 及其相关描述、附加到 KPI 的规则列表，请参阅“服务运行状况 KPI 列表”（第 654 页）。 |
| 相关任务 | “如何在库中自定义 KPI 模板”（第 651 页） |

对用户界面元素的描述如下：

| UI 元素 | 描述 |
|---|---|
|  | 新建 KPI。 单击可创建新 KPI。 |
|  | 克隆 KPI。 选择一个 KPI 并单击“克隆 KPI”按钮，即可使用选定 KPI 作为模板来创建新的 KPI。 原始 KPI 不会发生更改。新 KPI 的类型为“自定义”。 |
|  | 编辑 KPI。 单击可编辑选定 KPI 的详细信息。 |
|  | 删除 KPI。 单击可删除一个或多个选定的自定义 KPI。 如果删除某个“预定义（自定义）”KPI，则此 KPI 将恢复到默认值。 预定义 KPI 无法删除。 |

| UI 元素 | 描述 |
|---|---|
|  | 恢复为默认。 选择一个预定义（自定义）类型的已编辑 KPI，单击可将其还原为其原始设置。 |
|  | 单击可刷新页面。 |
|  | 单击可显示预定义 KPI 的帮助。 |
|  | 导出到 Excel。 单击可将表导出到 Excel 文件。 |
|  | 导出到 PDF。 单击可将表导出到 PDF 文件。 |
|  | 更改可见列。 打开“选择要显示的列”对话框，可在此对话框中选择要在表中显示的列。 默认情况下，不会显示包含内部 KPI ID 号的 ID 列。 |
| 默认分组规则 | 可指定为此 KPI 定义的默认分组规则。 |
| 域 | 包含此 KPI 的域。域是监控相似功能的 KPI 组（如应用程序或网络），您可以根据这些分组来筛选 KPI。有关详细信息，请参阅“KPI 域”（第 409 页）。 |
| ID | 用于在源适配器模板中标识 KPI 的 ID 号。 |

| UI 元素 | 描述 |
|-------|--|
| 名称 | KPI 的名称。 |
| 类型 | 表示以下 KPI 类型之一： <ul style="list-style-type: none"> ▶ 自定义。新建或克隆的 KPI。 ▶ 预定义。尚未修改的可直接使用的 KPI。 ▶ 预定义（自定义）。经过编辑可直接使用的 KPI。可以使用“恢复到默认值”按钮将此类 KPI 恢复到其原始设置。 |

“新建 KPI/ 编辑 KPI” 对话框





您可以使用此对话框来定义 KPI 的详细信息。

| | |
|-------------|--|
| 访问方法 | 在“KPI 库”页面中，单击“新建 KPI”按钮，或选中 KPI，然后单击“编辑 KPI”按钮。 |
| 重要信息 | 您可以在“服务运行状况 KPI 列表”（第 654 页）中找到 KPI 及其相关描述以及附加到这些 KPI 的规则列表。 |
| 相关任务 | “如何在库中自定义 KPI 模板”（第 651 页） |

主设置区域

可以在此区域中定义 KPI 名称、默认分组规则和可以向 KPI 应用的规则。

对用户界面元素的描述如下：

| UI 元素 | 描述 |
|---|--|
|  | 单击此按钮可将所有规则移动到“选定的规则”列表中。 |
|  | 选择规则并单击，即可将其添加到“选定的规则”列表中。通过按住 CTRL 键可以选择多个规则。 |
|  | 选择规则并单击，即可将其从“选定的规则”列表中删除。 |
|  | 单击此按钮可将所有规则从“选定的规则”列表中删除。 |
| 适用的规则 | <p>使用下面两个列表定义可应用于此 KPI 的规则：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 未选定的规则。 不适用于 KPI 的规则列表。 ▶ 选定的规则。 适用于 KPI 的规则列表。 <p>您可以使用箭头按钮，在各列表之间移动规则。</p> <p>有关各 KPI 默认适用的规则的详细信息，请参阅“服务运行状况 KPI 列表”（第 654 页）。</p> |
| 默认分组规则 | <p>选择要在层次结构的下一级别中使用的分组规则。此列表可显示您在“适用的规则”列表中选择的所有可用分组规则。为 CI 定义了 KPI 后，它通常会被添加到父 CI 中。父项使用分组规则来计算 KPI 状态。有关规则的列表，请参阅“服务运行状况中的计算规则列表”（第 734 页）。</p> |
| 域 | <p>定义要向其分配此 KPI 的域；有关详细信息，请参阅“KPI 域”（第 409 页）。</p> <p>可以选择现有域，也可以为此 KPI 输入新的域名。</p> |
| 名称 | UI 中的显示的 KPI 名称。 |

高级设置区域

可以在此区域中定义 KPI 计算，并显示顺序、趋势和用户模式。

对用户界面元素的描述如下：

| UI 元素 | 描述 |
|----------------|---|
| 适用于用户模式 | <p>选择用户类型。您可以针对两种不同的用户类型（模式），将同一服务运行状况 KPI 定义成两个版本：“操作”和“业务”，这两种 KPI 版本可分别满足不同用户类型的特定查看要求。有关详细信息，请参阅“适用于不同用户模式的 KPI”（第 410 页）。如果希望拥有此 KPI 的一个版本，请选择“两个”。如果选择“操作”和“业务”，则建议您修改 KPI 的名称以反映用户角色的类型。例如，重命名累积影响：累积影响 - 操作。</p> |
| 计算顺序 | <p>选择 KPI 位置。此数字表示在计算拓扑时，KPI 在服务运行状况使用的有序列表中的位置。服务运行状况首先计算优先级较高的 KPI，然后再计算优先级较低的 KPI。</p> <p>如果计算第一个 KPI 值的规则使用第二个 KPI 规则的结果，则第一个 KPI 依赖于第二个 KPI。例如，如果将实时影响 KPI 和可用性 KPI 附加到 CI，则实时影响 KPI 的值依赖于可用性 KPI 的值。因此，必须按照特定顺序来计算这些 KPI。</p> |

| UI 元素 | 描述 |
|---------------------------|---|
| 显示顺序 | 选择 KPI 在服务运行状况中的显示顺序。 |
| 如果满足以下条件，则 KPI 为严重 | 定义 KPI 的趋势，如“KPI 趋势和历史记录计算”（第 406 页）所述。选择： <ul style="list-style-type: none"> ▶ 值变小。 当值较小时，KPI 为“关键”。 ▶ 无差异。 当值没有差别时，KPI 为“关键”。 ▶ 值变大。 当值较大时，KPI 为“关键”。 |

演示设置区域

可以在此区域中定义 KPI 结果显示的各个方面，包括格式化方法、单位、值的前 / 后缀等。

请按照 HP Software 支持中的说明更改“状态”和“值”字段。

对用户界面元素的描述如下：

| UI 元素 | 描述 |
|--------------|--|
| 格式化方法 | <p>定义格式化 KPI 值的方法（例如：<code>toLowerCase</code>）时，您可以使用以下选项：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 选择。从可用方法列表中选择格式化方法（如果不需要，请留空）。有关详细信息，请参阅“格式化方法列表”（第 673 页）。 ▶ 其他。指定一个您已定义的、但并不在可用方法列表中的方法。如果需要创建新的方法，请联系 HP Software 支持。 |
| 状态 | <p>表示用于访问相应 KPI 结果映射的键。如果创建一个其键不为“状态”的新规则，则必须在“状态”框中输入新的键。要使用其他键来创建新的规则，请联系 HP Software 支持。</p> <p>默认值：状态</p> |
| 单位 | <p>输入适用于 KPI 中显示的规则结果的单位类型。目标的默认度量单位有：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ < 无单位 >。适用于处理数量的规则，其中 KPI 度量代表简单的数字计数；例如 RUM 事务监控器容量规则。 ▶ 财务 (\$)。适用于确定 CI 的财务损失的规则；例如随时间变化的影响规则。 ▶ 毫秒或秒。适用于处理事务或监控器性能时间数据的规则；例如，事务性能规则。 ▶ 百分比 (%)。适用于处理事务随时间变化的可用性数据的规则，如事务可用性规则、PNR 规则（KPI 度量表示 SLA 违反合同前，CI 处于不可用状态的剩余时间百分比）。 |

| UI 元素 | 描述 |
|-------|--|
| 值 | 表示用于访问相应 KPI 结果映射的键的值。请按照 HP Software 支持中的说明更改此字段。 |
| 值后缀 | 输入行值后缀。如果非必需，则可以留空。例如，要指示 KPI 的值以欧元为单位，请输入 EUR。 |
| 值前缀 | 输入行值前缀。如果非必需，则可以留空。例如，要指示 KPI 的值为负值，请输入减号 (-)。 |


KPI 参数区域

可以在此区域中自定义 KPI 的工具提示颜色、文本颜色和状态图标。







要修改参数，请选择参数并单击“编辑”按钮。有关详细信息，请参阅““新建 / 编辑 KPI 参数”对话框”（第 675 页）。

注意：请仅按照 HP Software 支持中的说明更改与内部 KPI 参数相关的字段。

对用户界面元素的描述如下：

| UI 元素 | 描述 |
|---|--|
|  | 新建 KPI 参数。 单击可创建新的 KPI 参数。 |
|  | 编辑 KPI 参数。 单击可编辑选定 KPI 参数的详细信息。 |
|  | 删除 KPI 参数。 删除一个或多个选定的 KPI 参数。 |

| UI 元素 | 描述 |
|---|--|
|  | 全选。 选择所有 KPI 参数。 |
|  | 清除选择。 清除对 KPI 参数所做的选择。 |
| 条形图标 | 分配给 KPI 的条形图标。 |
| 密钥 | 参数的内部名称。 有关默认参数的详细信息，请参阅“KPI 和 HI 阈值”（第 399 页）。 |

| UI 元素 | 描述 | | | | |
|---|--|----|----|---|---|
| <p>演示类型</p> | <p>选择 KPI 在服务运行状况中的呈现方式。</p> <p>“图标”、“文本”和“资源文本”格式使用按状态着色的图标或文本显示数据。</p> <p>“PNR 栏”格式适用于 PNR KPI；有关详细信息，请参阅“如何将 PNR KPI 附加到 CI”（第 446 页）。</p> <p>“分组栏”显示：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 事务 KPI。如果一个或多个 CI 的子项拥有“业务事务”类型，则“事务”KPI 将显示为“GROUPBAR”。 ▶ 位置 KPI。如果一个或多个 CI 的子项拥有“位置”类型，则“位置”KPI 将显示为“GROUPBAR”。例如： <div data-bbox="605 611 868 690" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center; border-bottom: 1px solid black;">事务</td> <td style="width: 50%; text-align: center; border-bottom: 1px solid black;">位置</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">  </td> <td style="text-align: center;">  </td> </tr> </table> </div> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 业务运行状况 KPI。 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 在所有 CI 级别上，groupbar 会显示每个 Business Process Insight 状态的实例数量，而不考虑其权重如何。在高于业务流程 CI 的级别上，图标表示最差子 KPI 的状态。权重信息显示在工具提示中。工具提示颜色与状态颜色匹配。状态由分配给 KPI 的规则进行计算。 ▶ 在高于业务流程 CI 的级别上，KPI 会显示一个图标，用于显示子 CI 级别的最差子状态。 <p>注意：业务运行状况 KPI 的默认类型为“GROUPBAR”。</p> | 事务 | 位置 |  |  |
| 事务 | 位置 | | | | |
|  |  | | | | |
| <p>状态图标</p> | <p>分配给 KPI 参数的图标。</p> | | | | |
| <p>文本颜色</p> | <p>工具提示文本的颜色。</p> | | | | |
| <p>工具提示颜色</p> | <p>工具提示标头和边框的颜色。</p> | | | | |

格式化方法列表

可用的格式化方法，用于格式化服务运行状况应用程序中显示的结果：

| 格式化方法 | 描述 |
|--------------------------------|---|
| analyzeSiteScopeMessage | 如果在消息中，一个较长的单词到行尾还未结束，则此词将被截断。此词和消息的剩余部分将换行。 |
| encode | 在特殊字符前面插入一个反斜线 (\)。 |
| formatDecimalNumber | 以格式化后的十进制数字形式返回。十进制小数点后的位数由 numAfterDot 指示。 |
| formatDateTime | 格式化为日期和时间返回：DDMMYYYY hh:mm:ss |
| formatPnrValue | 以 PNR 格式格式化剩余的 pnr 时间。 |
| getHHMMSS | 将表示秒数的字符串转换成 HH:MM:SS 格式。 |
| getIntValue | 以字符串形式返回整数。 |
| getMilliAsSec | 返回一个毫秒值，将值划分为 1000 份。 |
| getMustValue | 如果有值，则返回 “!”，否则不返回任何内容。 |
| getRemedyETTR | 已过时。使用 EMS 集成功能。有关详细信息，请参阅《Solutions and Integrations》中的 “Integration Administration Application Overview”。 |
| getRemedyResource | 已过时。使用 EMS 集成功能。有关详细信息，请参阅《Solutions and Integrations》中的 “Integration Administration Application Overview”。 |
| getResourceString | 向给定字符串返回对应的资源字符串。 |
| getStatusString | 向给定状态字符串返回对应的资源字符串。 |

| 格式化方法 | 描述 |
|--|---|
| getWeightValue | 如果有值，则返回值；否则返回 1。 |
| ifEndCheck | 将空字符串更改到注释行中。在字符串的末尾插入“--->”。 |
| ifStartCheck | 将空字符串更改到注释行中。在字符串的末尾插入“---!<”。 |
| numberToTime | 将一个可以表示时间周期（单位为秒）的字符串转换成可读性更好的格式。 |
| resourceFromKey | 用于获取票证样本字段的资源。 |
| returnDateAsString | 以日期格式返回给定的日期（单位为毫秒），与 .resources 文件中相同。 |
| returnDateAsStringInSec | 以日期格式返回给定的日期（单位为秒），与 .resources 文件中相同。 |
| returnNumOfDigitAfter Point | 格式化给定字符串，然后返回一个仅显示点后三位数字的字符串。 |
| returnNumOfDigitAfter Point(digits) | 格式化给定字符串，返回十进制数字。十进制小数点后的数字位数在 (digits) 中指定。 |
| returnNumOfDigitAfter PointWithDollar | 将给定字符串转换成十进制数字，其小数点后有三位数字，前有美元符号。 |
| returnNumOfDigitAfter PointWithEuro | 将给定字符串转换成十进制数字，其小数点后有三位数字，后跟欧元符号。 |
| returnWithPercentSign | 将给定字符串转换成十进制数字，其小数点后有三位数字，后跟百分比符号。 |
| toLowerCase | 返回小写格式的给定字符串。 |
| toLowerCase_encode | 与 toLowerCase 的工作原理相同，但会在返回值中添加转义。 |

“新建 / 编辑 KPI 参数” 对话框

可以使用此对话框来自定义 KPI 的工具提示颜色、文本颜色和状态图标。

| | |
|-------------|--|
| 访问方法 | 在“编辑 KPI”对话框 > “KPI 参数”区域中，单击“新建”按钮并输入新参数，或单击相关的“编辑”按钮来修改现有参数。 |
| 重要信息 | KPI 参数详细信息视不同的演示类型（条形、文本或图标）而变，详情请见以下部分。 请按照 HP Software 支持中的说明更改“键”、“从”和“到”字段。 |
| 相关任务 | “如何在库中自定义 KPI 模板”（第 651 页） |

对用户界面元素的描述如下：

| UI 元素 | 描述 |
|--------------|---|
| 条形图标 | 如果演示类型是条形： 如果 KPI 值在“从” / “至”字段中指定的范围内，则使用下列选项选择分配给 KPI 的条形图标： <ul style="list-style-type: none"> ▶ 选择。从预定义条形图标的列表中选择条形。 ▶ 其他。输入自定义条形图标的路径。有关详细信息，请参阅“如何更改 KPI 状态图标”（第 439 页）。 |
| 从 / 到 | KPI 的内部计算值。如果计算所得 KPI 值在“从”和“到”字段所指示的范围内，则会向 KPI 的工具提示分配“颜色”字段中指定的颜色，同时向 KPI 分配“图标”字段中指定的状态图标。 |
| 密钥 | KPI 参数的内部名称。 |

| UI 元素 | 描述 |
|--------|---|
| 状态图标 | <p>如果演示类型是图标：如果 KPI 值在“从”/“至”字段中指定的范围内，则使用下列选项选择分配给 KPI 的图标：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 选择。从预定义图标的列表中选择图标。 ▶ 其他。输入自定义状态图标的路径。有关详细信息，请参阅“如何更改 KPI 状态图标”（第 439 页）。 |
| 文本颜色 | <p>如果演示类型是文本：使用下拉颜色调色板，选择工具提示中文本的颜色。</p> |
| 工具提示颜色 | 使用下拉颜色调色板选择工具提示标头和边框的颜色。 |

“恢复为默认”对话框

对于类型为“预定义（自定义）”的 KPI，可以使用此对话框恢复预定义 KPI 设置。

| | |
|------|----------------------------|
| 访问方法 | 在“编辑 KPI”对话框中，单击“恢复为默认”按钮。 |
| 相关任务 | “如何在库中自定义 KPI 模板”（第 651 页） |

对用户界面元素的描述如下（未标记的元素显示在尖括号中）：

| UI 元素 | 描述 |
|------------|---|
| < 修改后的字段 > | 经过修改的 KPI 定义字段将自动选中。 选择要恢复到默认值的字段，并单击“保存”。 |

22

指标库

本章包括：

概念

- ▶ 指标库概述（第 680 页）
- ▶ 事件、ETI 和 HI - 概述（第 681 页）
- ▶ BSM 如何使用指标库（第 683 页）

任务

- ▶ 如何在指标库中创建或编辑 ETI 或 HI 模板（第 687 页）

参考

- ▶ 指标库用户界面（第 690 页）

概念

指标库概述

指标库包含与系统中每种 CI 类型关联的事件类型指标 (ETI) 和运行状况指标 (HI) 的模板。这些模板中包含可根据其 CIT 分配给 CI 的指标的名称、每个指标的可能状态，以及其他详细信息。库中的 HI 定义还可确定是否在 HI 被分配给 CI 时或 HI 的状态更新时，在事件浏览器中打开事件。

有关运行状况指标的简介，请参阅“运行状况指标和 KPI - 概述”（第 111 页）。

BSM 使用 HI 状态和值设置受监控的 CI 的 KPI 状态和值。有关详细信息，请参阅“KPI 和 HI 计算”（第 395 页）。

在使用分配机制创建 HI 时，或将 HI 手动分配到 CI 时，将从指标库中的 HI 模板中获取其定义。

高级用户可以修改这些 ETI 或 HI 模板，还可以将新的指标模板添加到 CIT，以自定义这些信息在 BSM 中的计算方式和显示方式。

- ▶ 有关这些指标类型的简介，请参阅“事件、ETI 和 HI - 概述”（第 681 页）。
- ▶ 有关如何使用指标库将 ETI 和 HI 分配到 CI，以及如何设置指标状态的概述，请参阅“BSM 如何使用指标库”（第 683 页）。

注意： 指标库包含用于创建 ETI 的模板（可以在 Operations Manager *i* 中查看这些模板），还包含用于在服务运行状况和服务水平管理中创建 HI 的模板。因此，您可以在 Operations Manager *i*、服务运行状况和服务水平管理管理中访问指标库。指标库在上述应用程序中是完全相同的。

由于可以使用内容包随时向 BSM 环境中添加 HI 和 ETI，因此本文档中并未包含 HI 和 ETI 的完整列表。要查看系统中定义的 HI 和 ETI，请按照以下章节中的描述，打开指标库。本章将概述这些指标，并说明如何使用指标库。

事件、ETI 和 HI - 概述

以下部分概述事件、事件类型指标 (ETI) 和运行状况指标 (HI)。

有关如何使用指标库设置 ETI 或 HI 状态的详细信息，请参阅“BSM 如何使用指标库”（第 683 页）。

本节包括以下内容：

- ▶ “事件”（第 682 页）
- ▶ “ETI”（第 682 页）
- ▶ “HI”（第 683 页）

事件

如果在环境中发生了重要事件，则操作管理和 NNMi 等监控工具可能会向 BSM 事件子系统发送包含事件详细信息的事件样本。该事件子系统是 BSM 的一部分，用于处理事件、为事件分配状态、在事件浏览器中显示事件。

例如，假定您环境中某服务器的 CPU 负载超过了预定义阈值 80%。如果该计算机受到监控工具（例如 SiteScope）的监控，则这些工具中的一个或多个会向 BSM 发送包含事件详细信息的事件样本。

ETI

多个数据收集器可能会向 BSM 发送有关单个事件的事件样本。事件子系统会使用 ETI 将这些事件转换为通用语言；ETI 是基于所发生的类型（例如 CPU 负载超过阈值等）的事件分类。

每种 CI 类型 (CIT) 在指标库中都有多个 ETI 模板，这些模板定义 CI 中的相关方面，并且可受 BSM 监控。

Operations Manager *i* 中的 ETI 映射规则可将事件映射到 ETI。在上面的示例中，当服务器上的 CPU 负载超过阈值时，会向 BSM 发送事件样本。根据此事件样本中的文本字符串，会将它分配到 CPU 负载 ETI。

有关详细信息，请参阅《使用操作管理》中的“事件类型指标”。

HI

HI 可以为代表受监控的业务元素和流程的 CI 提供精确度量。某些 HI 会显示后备服务和卷等业务度量，而另一些 HI 则会显示各种性能和可用性度量。

HI 的状态由两种类型的数据决定：事件样本（例如，CPU 负载超过阈值）和度量样本（例如，响应时间 = 6 毫秒）。诸如 SiteScope 的某些数据收集器会将事件样本发送到 BSM，而诸如 Real User Monitor 的其他一些数据收集器则会发送包含度量的样本。HI 的状态设置如下：

- ▶ 基于事件的 HI 将使用事件数据来生成 HI 状态；例如，可以使用指标库来定义某个特定事件的状态是否为“主要”，对应的 HI 状态是否为“警告”。
- ▶ 基于度量的 HI 会将计算规则应用到数据收集器所发送的度量，以创建聚合 HI 值。例如，HI 可以收集 CI 在收集周期中的响应时间，然后计算该周期的平均响应时间。

在指标库中，可以将 HI 配置为在状态发生更改时向事件浏览器发送事件，以提示 CI 的 HI 状态发生了更改。

BSM 如何使用指标库

当受监控环境中发生事件时，监控工具会向 BSM 事件子系统发送事件样本。每个事件样本都可标识发生事件的 CI，并且具有名称和状态；例如，事件名称 = CPUload，状态 = High。

当事件被发送到 BSM 时，它将与 CI 关联。如果此 CI 的 CIT 在指标库中没有对应的 ETI 或 HI 模板，则该事件将被视为信息性事件，并且不会为其分配指标。

如果 CIT 在指标库中拥有已定义的对应该事件的 ETI 或 HI 模板，并且事件状态是库中已定义的一种状态，则会为该事件分配一个具有对应状态的 ETI 或 HI。

本节包括以下内容：

- ▶ “将事件映射到 ETI 和基于事件的 HI”（第 684 页）
- ▶ “将事件映射到基于度量的 HI”（第 685 页）

注意：每个 CIT 的定义还包含继承模式，以使得父 CIT 的指标定义还与其所有子代 CIT 相关。

将事件映射到 ETI 和基于事件的 HI

会按以下方式将事件映射到 ETI 或基于事件的 HI：

- ▶ **ETI。**如果满足以下条件，则事件与 ETI 定义匹配：事件样本中的文本字符串拥有显式 ETI 字段，或 Operations Manager *i* 中的 ETI 映射规则定义为将此事件样本映射到特定 ETI。

如果事件与某个 ETI 定义匹配，但与 HI 定义不匹配，则会为事件分配 ETI，并将其显示在事件浏览器中。这对 BSM 中的 CI 状态没有影响。

- ▶ **基于事件的 HI。**如果事件的 ETI 还具有对应的 HI 定义，则会为 CI 分配 HI。如果 CI 已具有 HI，则会更新其状态。HI 将获取在指标库的 HI 定义中定义的状态。

将事件映射到基于度量的 HI

如果 HI 基于事件，则会直接从对应的 ETI 获取 HI 状态。如果 HI 基于度量样本，则 HI 的状态取决于对样本数据执行的业务规则计算。

在使用服务运行状况或服务水平管理时，您可通过指标库修改 HI 的默认业务规则以及状态映射，如下所示：

- ▶ 指标库中的每个 HI 均被定义为适用于服务运行状况、服务水平管理或同时适用于这两个应用程序。
- ▶ 指标库还会为 HI 所适用的应用程序指定默认的 HI 业务规则。规则的阈值将在业务规则库中进行定义。

有关服务运行状况规则的详细信息，请参阅“服务运行状况中的计算规则列表”（第 734 页）。有关服务水平管理规则的详细信息，请参阅《使用服务水平管理》中的“服务水平管理业务规则列表”。

- ▶ 指标库将提供由规则生成的状态和 HI 状态之间的映射。可以为这些状态分配任何文本；例如，可以将“警报”状态级别分配给 HI 状态“可用性极低”。

指标库中的 HI 定义还可确定是否在基于度量的 HI 被分配到服务运行状况中的 CI 时，或者 CI 的 HI 状态发生更改时，在 BSM 中创建事件。

将 SiteScope 严重级别映射到 HI 状态

SiteScope 中的度量可有三种严重级别：“错误”、“警告”和“良好”。

服务运行状况中的 HI 可以有很多状态，例如，在测量 CPU 负载时，HI 状态可能是“堵塞”或“繁忙”，而在测量内存负载时，HI 状态可能是“分页”或“亟需内存”。

此外，每个 HI 都可以具有以下一种状态级别：“关键”、“主要”、“轻微”、“警告”、“普通”和“未知”。

因此，必须将每个 SiteScope 度量的严重级别映射到其对应的 HI 状态，如下所示：

SiteScope 监控器具有已定义的拓扑和默认映射，并且默认情况下还具有分配到度量状态的 HI 状态。对于与度量关联的指标，会根据 HI 状态中最接近的可用状态将指标状态分配给度量状态。

例如，在测量内存监控器的使用百分比时，会将度量映射到“错误”阈值中的“主要”状态，这是因为在内存负载指标中，“主要”状态不可用。测量 Ping 监控器的往返时间时，“警告”阈值中最接近的状态级别为“主要”，这是因为此指标状态没有“轻微”状态级别。“良好”阈值会始终映射到“普通”状态级别。

将在“HP 集成设置”窗格的 SiteScope 中定义每个监控器的指标映射。有关详细信息，请参阅 SiteScope 帮助。有关 BSM 中度量到 HI 的映射的常规信息，请参阅《使用系统可用性管理》中的“指标分配概述”。

任务

如何在指标库中创建或编辑 ETI 或 HI 模板

以下部分描述如何在指标库中自定义 ETI 或 HI 模板。

注意： 指标库包含用于创建 ETI 的模板（可以在 [操作管理](#) 中查看这些模板），还包含用于在服务运行状况和服务水平管理中创建 HI 的模板。因此，您可以在 [操作管理](#)、[服务运行状况](#) 和 [服务水平管理](#) 程序中访问指标库。指标库在上述应用程序中是完全相同的。

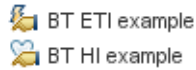
本任务包括以下步骤：

- ▶ “打开 ETI 或 HI 模板以进行编辑”（第 687 页）
- ▶ “定义 ETI 或 HI 的详细信息”（第 689 页）
- ▶ “结果”（第 689 页）

1 打开 ETI 或 HI 模板以进行编辑

- a 选择“管理” > “服务运行状况 / 服务水平管理” > “库” > “指标”。该页面的左侧包含一个 CIT 层次结构。
- b 从左侧窗格中选择一个 CIT，以在“指标”窗格中显示为其分配的指标。选择一个指标后，会在右侧窗格中显示其详细信息。

ETI 和 HI 具有不同的图标；以下图像分别显示了一个 ETI 示例和一个 HI 示例。



c 将新的 ETI 和 HI 模板添加到选定 CIT，或编辑已分配的指标模板，如下所示：

- ▶ 要添加新的指标模板，请单击“新建指标”按钮，并选择下列下拉选项之一：运行状况指标或事件类型指标。
- ▶ 要编辑指标模板，请在“指标”窗格中选择 ETI 或 HI，然后单击“编辑指标”按钮。
- ▶ 要将 ETI 转换为 HI 或将 HI 转换为 ETI，请选择指标，然后单击对应的按钮：“转换为运行状况指标并编辑”或“转换为事件类型指标并编辑”。

例如，如果预定义的 ETI 指示您特定环境中的 CI 运行状况 (ETI > HI)，或者预定义的 HI 不指示您环境中的 CI 运行状况时 (HI > ETI)，则它十分有用。

注意：子树中的每个指标必须具有唯一的名称。例如，如果在“Node” CIT 上创建了一个指标，则无法对“Computer” CIT 上的另一个指标使用相同的名称。

2 定义 ETI 或 HI 的详细信息

在标记为“新建 / 编辑事件类型指标 / 运行状况指标”的对话框中，定义可能的指标状态以及其他指标详细信息，如下所示：

- ▶ **ETI**。必须至少为每个 ETI 定义一个状态。创建新 ETI 时，将会自动创建一个状态（正常），可以根据需要修改此状态。有关 ETI 用户界面的详细信息，请参阅““新建事件类型指标 / 编辑事件类型指标”对话框”（第 694 页）。
- ▶ **HI**。必须至少为每个 HI 定义两个状态；其中“正常”状态必须定义为默认状态。创建新的 HI 时，将会自动创建两个状态：“正常”和“关键”。您可以根据需要进行修改。

在定义 HI 时，请指定使用该 HI 的应用程序：服务运行状况、服务水平管理，或这两者。对于使用 HI 的应用程序，请定义默认的 HI 计算规则。有关 HI 用户界面的详细信息，请参阅““新建运行状况指标 / 编辑运行状况指标”对话框”（第 696 页）。

如果要在服务运行状况中定义 HI，并且希望在 HI 状态发生更改时向事件浏览器发送事件，请选中“生成事件”复选框。默认情况下，将定义事件参数；要查看或修改事件参数，请单击“配置事件”。有关用户界面的详细信息，请参阅““事件配置”对话框”（第 701 页）。

3 结果

保存指标后，会将其分配到选定的 CIT（及其子 CIT）。将在“详细信息”窗格中显示指标详细信息。

参考

指标库用户界面

本节包括以下内容：

- ▶ 指标库页面（第 691 页）
- ▶ “新建事件类型指标 / 编辑事件类型指标”对话框（第 694 页）
- ▶ “新建运行状况指标 / 编辑运行状况指标”对话框（第 696 页）
- ▶ “新建指标状态 / 编辑指标状态”对话框（第 700 页）
- ▶ “事件配置”对话框（第 701 页）

指标库页面

此页面可显示分配到系统中每个 CIT 的 ETI 和运行状况指标 (HI)。高级用户可以通过指标库修改现有指标定义，以及新建指标定义。

| | |
|-------------|---|
| 访问方法 | <p>可以使用以下方法之一访问指标库：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ “管理” > “服务运行状况” > “库” > “指标” ▶ “管理” > “服务水平管理” > “库” > “指标” |
| 重要信息 | <p>从左侧窗格中选择一个 CIT，以在“指标”窗格中显示为其分配的 ETI 和 HI。</p> <p>在“指标”窗格中选择 ETI 或 HI，可在页面右侧的“详细信息”窗格中显示其详细信息。</p> <p>要修改指标，请在“指标”窗格中选择要修改的指标并单击“编辑指标”按钮，也可以右键单击指标并访问“编辑指标”菜单命令。有关用户界面的详细信息，请参阅““新建事件类型指标/编辑事件类型指标”对话框”（第 694 页）或““新建运行状况指标/编辑运行状况指标”对话框”（第 696 页）。</p> |
| 相关任务 | “如何在指标库中创建或编辑 ETI 或 HI 模板”（第 687 页） |
| 另请参阅 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ “指标库概述”（第 680 页） ▶ “事件、ETI 和 HI - 概述”（第 681 页） |

CIT 层次结构







指标库页面的左侧区域包含系统中的 CIT 的层次结构。选择一个 CIT 可查看或修改为其分配的 ETI 和 HI。


灰色背景的 CIT 具有一个或多个为其直接分配的指标；无灰色背景的 CIT 要么没有指标，要么从更高级别的 CIT 中继承指标。

“指标”窗格

此窗格可显示已分配到选定 CIT 的 ETI 和 HI。

对用户界面元素的描述如下：

| UI 元素 | 描述 |
|---|---|
|  | 新建指标。 单击可创建新指标；可通过一个下拉菜单定义新的 HI 或 ETI。 |
|  | 编辑指标。 单击可编辑选定 HI 或 ETI 的详细信息。 |
|  | 转换为运行状况指标并编辑。 选择一个 ETI，然后单击，即可将 ETI 转换为 HI。将出现一个对话框，用于定义 HI。有关用户界面的详细信息，请参阅“新建运行状况指标 / 编辑运行状况指标”对话框”（第 696 页）。 |
|  | 转换为事件类型指标并编辑。 选择一个 HI，然后单击，即可将 HI 转换为 ETI。将出现一个对话框，用于定义 ETI。有关用户界面的详细信息，请参阅“新建事件类型指标 / 编辑事件类型指标”对话框”（第 694 页）。 |
|  | 删除指标。 删除选定的指标。如果在继承自父 CIT 的子 CIT 中删除指标，则实际上会将该指标从父 CIT 中删除。这样做的结果是，子 CIT 不再继承此指标。 注意： 只能删除用户定义（自定义）指标。 |
|  | 恢复为默认。 选择类型为“预定义（自定义）”的编辑指标，然后单击将其恢复到原始设置。 |

| UI 元素 | 描述 |
|---|--|
|  | 刷新。 单击可刷新显示。 |
| <ETI 或 HI> | <p>窗格中的每一行均会显示一个分配到选定 CIT 的 ETI 或 HI（此标签由指标的“显示名称”字段定义）。</p> <p>选择指标可显示或修改其定义。有关用户界面的详细信息，请参阅““新建事件类型指标 / 编辑事件类型指标”对话框”（第 694 页）或““新建运行状况指标 / 编辑运行状况指标”对话框”（第 696 页）。</p> <p>注意： 如果某个 CIT 从其父 CIT 继承了一个指标，则其父 CIT 的名称将出现在指标名称后的括号中。例如，节点 CIT 是计算机 CIT 的父项。如果为节点 CIT 分配“CPU 负载”ETI，则计算机 CIT 将包含标记为“CPU 负载（节点）”的 ETI。</p> |

“详细信息”窗格

此窗格显示在“指标”窗格中选定的 ETI 或 HI 的详细信息。此窗格的内容将随指标定义的不同而变化。以下部分对此窗格进行了一般说明。有关 ETI 相关字段的详细信息，请参阅““新建事件类型指标 / 编辑事件类型指标”对话框”（第 694 页）。有关 HI 相关字段的详细信息，请参阅““新建运行状况指标 / 编辑运行状况指标”对话框”（第 696 页）。

对用户界面元素的描述如下：

| UI 元素 | 描述 |
|-------------|---|
| 常规区域 | <p>有关 ETI 或 HI 的常规信息：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 为所有指标定义的名称、类型和描述。 ▶ 应用程序和单位仅与 HI 相关。 |
| 状态区域 | <p>一个表格，其中显示了每个指标的可能状态、每种状态对应的级别以及每个级别对应的图标。</p> |

| UI 元素 | 描述 |
|-------------------|--|
| 服务运行状况区域 | 如果 HI 适用于服务运行状况应用程序，则此区域将显示指标是否生成事件，以及用于计算指标的规则。 |
| SLM 区域 | 如果 HI 适用于服务水平管理应用程序，则此区域将显示用于计算指标的规则。 |
| ETI 映射规则区域 | 如果 ETI 使用了映射规则，则会在此区域中显示这些规则。有关详细信息，请参阅《使用操作管理程序》。 |

“新建事件类型指标 / 编辑事件类型指标” 对话框

您可以使用此对话框来定义 ETI 的详细信息。

| | |
|-------------|---|
| 访问方法 | 在“指标库”页面中，执行以下操作之一： <ul style="list-style-type: none"> ▶ 单击“新建事件类型指标”按钮。 ▶ 选择 ETI 并单击“编辑指标”按钮。 ▶ 选择一个 HI，然后单击“转换为事件类型指标并编辑”按钮。 |
| 相关任务 | “如何在指标库中创建或编辑 ETI 或 HI 模板”（第 687 页） |

常规区域

对用户界面元素的描述如下：

| UI 元素 | 描述 |
|-------------|-------------------------------|
| 描述 | 用于描述 ETI 的可选文本。 |
| 显示名称 | ETI 在 UI 中显示的外部名称（例如 CPU 负载）。 |

| UI 元素 | 描述 |
|-------|---|
| ID | ETI 的内部唯一标识符（仅在编辑现有 ETI 时出现）。 |
| 名称 | ETI 的内部名称，在用于生成 ETI 的事件中定义（例如 CPUload）。 |
| 类型 | 指标类型（将自动定义为事件类型指标）。 |

状态区域

此区域显示可能的 ETI 状态，以及每种状态及其对应级别和图标之间的映射。必须至少为每个 ETI 定义一个状态。

对用户界面元素的描述如下：

| UI 元素 | 描述 |
|---|--------------------------------|
|  | 新建指标状态。 单击可创建新的 ETI 状态。 |
|  | 编辑指标状态。 单击可编辑选定状态的详细信息。 |
|  | 删除指标状态。 单击可删除一个或多个选定状态。 |
|  | 全选。 选择所有 ETI 状态。 |
|  | 清除选择。 清除所选择的 ETI 状态。 |
| 显示名称 | 在事件中定义的 ETI 状态（例如，CPU 占用率极高）。 |

| UI 元素 | 描述 |
|-------|---|
| 图标 | 与 ETI 严重级别对应的图标。 默认情况下将显示标准图标；如果要使用自定义图标，请将它们放在以下目录中：< 网关服务器根目录 > \AppServer\webapps\site.war\images\gui\severities 注意： 支持以下格式的自定义图标：.png、.jpg 和 .gif。 |
| 状态 | 与 ETI 状态对应的严重级别（例如警告）。 |

“新建运行状况指标 / 编辑运行状况指标” 对话框

您可以使用此对话框来定义 HI 的详细信息。

| | |
|------|---|
| 访问方法 | 在“指标库”页面中，执行以下操作之一： <ul style="list-style-type: none"> ▶ 单击“新建运行状况指标”按钮。 ▶ 选择 HI 并单击“编辑指标”按钮。 ▶ 选择一个 ETI，然后单击“转换为运行状况指标并编辑”按钮。 |
| 相关任务 | “如何在指标库中创建或编辑 ETI 或 HI 模板”（第 687 页） |

常规区域

对用户界面元素的描述如下：



| UI 元素 | 描述 |
|-------|---|
| 应用程序 | 指定显示此 HI 的应用程序：服务运行状况、服务水平管理，或这两者。 有关详细信息，请参阅“BSM 如何使用指标库”（第 683 页）。 |
| 描述 | 用于描述 HI 的可选文本。 |

| UI 元素 | 描述 |
|-------|---|
| 显示名称 | HI 在 UI 中显示的外部名称（例如 CPU 负载）。 |
| ID | HI 的内部唯一标识符（仅在编辑现有 HI 时出现）。 |
| 名称 | HI 的内部名称，在用于生成 HI 的事件中定义（例如 CPUload）。 注意： 名称不能包含空格。 |
| 类型 | 指标类型（将自动定义为“具有关联 ETI 的 HI”）。 |
| 单位 | 适用于在 HI 中显示的规则结果的单位类型。典型单位为： <ul style="list-style-type: none"> ▶ < 无单位 >。适用于处理数量的规则，其中的测量代表简单的数字计数。 ▶ 财务 (\$)。适用于确定 CI 的财务损失的规则。 ▶ 毫秒或秒。适用于处理事务或监控器性能时间数据的规则。 ▶ 百分比 (%)。适用于处理随时间变化的可用性数据的规则。 |

状态区域

此区域显示可能的 HI 状态，以及每种状态及其对应级别和图标之间的映射。每个 HI 必须至少有两个状态。必须将“正常”状态定义为默认状态。

对用户界面元素的描述如下：

| UI 元素 | 描述 |
|---|--------------------------------|
|  | 新建指标状态。 单击可创建新的 HI 状态。 |
|  | 编辑指标状态。 单击可编辑选定状态的详细信息。 |

| UI 元素 | 描述 |
|---|--|
|  | 删除指标状态。 单击可删除一个或多个选定状态。 |
|  | 全选。 选择所有 HI 状态。 |
|  | 清除选择。 清除所选择的 HI 状态。 |
| 图标 | 与 HI 严重级别对应的图标。 默认情况下将显示标准图标；如果要使用自定义图标，请将它们放在以下目录中：< 网关服务器根目录 > \ AppServer\webapps\site.war\images\gui\severities 注意： 支持以下格式的自定义图标：.png、.jpg 和 .gif。 |
| 状态 | 在事件中定义的状态或 HI（例如，CPU 占用率极高）。 此字段还可指示 HI 的默认状态；每个 HI 都必须拥有默认状态。 |
| 状态 | 与 HI 状态对应的状态（例如警告）。 |

服务运行状况区域

如果在“应用程序”字段中选择“服务运行状况”或这两者，则会显示此区域。

对用户界面元素的描述如下：

| UI 元素 | 描述 |
|----------------|--|
| 配置事件 | 如果选中“生成事件”复选框，则会启用此按钮。单击可打开“事件配置”对话框，可在该对话框中定义要在 HI 状态发生改变时发送到事件浏览器的事件。有关详细信息，请参阅““事件配置”对话框”（第 701 页）。 |
| 默认规则 | 选择用于计算 HI 状态的规则。 有关服务运行状况应用程序中的可用默认规则的描述，请参阅“服务运行状况中的计算规则列表”（第 734 页）。 |
| 格式化方法 | 使用以下选项定义用于格式化 HI 值（如果相关）的方法： <ul style="list-style-type: none"> ▶ 选择。从可用方法列表中选择格式化方法（如果不需要，请留空）。有关详细信息，请参阅“格式化方法列表”（第 673 页）。 ▶ 其他。指定一个您已定义的、但并不在可用方法列表中的方法。 |
| 生成事件 | 如果要想 HI 在其状态发生改变时生成事件并将其发送到事件浏览器，请选中此复选框。 |
| 状态和默认状态 | 如果在“状态”区域中将多个状态分配到一个特定级别，则必须指定该特定级别的默认状态。 例如，可以将“关键”状态分配到两个不同状态（在两个不同的状态定义中）：极高和极低。在这种情况下，可使用下拉菜单来选择 HI 状态为“严重”时，默认情况下将分配的状态。 |

服务水平管理区域

如果在“应用程序”字段中选择“服务水平管理”或这两者，则会显示此区域。

对用户界面元素的描述如下：

| UI 元素 | 描述 |
|-------|--|
| 默认规则 | 选择用于计算 HI 状态的规则。 有关默认规则的描述，请参阅《使用服务水平管理》中的“服务水平管理业务规则列表”。 |

“新建指标状态 / 编辑指标状态”对话框

您可以使用此对话框来添加或修改 HI 状态。每种状态都会映射到一个级别。

| | |
|------|--|
| 访问方法 | 打开“新建 / 编辑运行状况指标”对话框。在“状态”区域中，单击“新建”以输入新的状态；或者单击“编辑”来修改状态。 |
| 相关任务 | “如何在指标库中创建或编辑 ETI 或 HI 模板”（第 687 页） |

对用户界面元素的描述如下：

| UI 元素 | 描述 |
|-------|---|
| 默认 | 选中此复选框可定义 HI 的默认状态。 这是在将 HI 恢复为默认设置时，Operations Manager <i>i</i> 所使用的状态。 |
| 显示名称 | 状态在 UI 中显示的外部名称。 |

| UI 元素 | 描述 |
|-------|--|
| 图标 | 与状态的状态对应的图标。 默认情况下将显示标准图标；如果要使用自定义图标，请将它们放在以下目录中：< 网关服务器根目录 > \ AppServer\webapps\site.war\images\gui\severities 注意： 支持以下格式的自定义图标：.png、.jpg 和 .gif。 |
| ID | 状态的唯一内部标识符（仅在编辑现有状态时出现）。 |
| 名称 | 状态的内部名称，在用于生成 HI 的事件中定义。 |
| 状态 | HI 状态的状态（例如警告）。 |

“事件配置”对话框

当服务运行状况应用程序中基于度量的 HI 发生更改时，可使用此对话框修改将发送到事件浏览器的事件的定义。

| | |
|------|---|
| 访问方法 | 在“新建运行状况指标 / 编辑运行状况指标”对话框中选中“生成事件”复选框，然后单击“配置事件”按钮。 |
| 重要信息 | 可以从“属性”区域中拖动属性，也可以在编辑文本时使用 Ctrl+I 来插入选定的属性。 当触发事件时，这些属性会更改为事件属性的相关值。 |
| 相关任务 | “如何在指标库中创建或编辑 ETI 或 HI 模板”（第 687 页） |
| 另请参阅 | ““CI 状态模板库”对话框”（第 541 页） |

“常规”选项卡

可通过此选项卡编辑现有的事件模板。在“属性”区域中选择相关属性，并将其拖放到“常规”选项卡的相关框中。

| UI 元素 | 描述 |
|---------------|--|
| 常规区域 | |
| 类别 | 用于对事件进行组织或分组；默认情况下为空白。 |
| 描述 | 描述事件的信息；默认情况下为空白。 |
| 事件类型指标 | 将 ETI 分配给事件。 默认值: <<health_indicator_name>>:<<health_indicator_state>>: <<health_indicator_value>> |
| 仅日志 | 默认情况下该值为“False”；事件会作为常规事件发送到事件子系统。 指定为 true 可以将事件的“生命周期状态”设置为从生命周期的开始即为“关闭”。 |
| 严重级别 | 默认情况下，会从 ETI 的严重级别中获取事件的严重级别。 默认值: <<eti_severity>> |
| 子类别 | 相同类别的事件的更详细组织；默认情况下为空白。 |
| 标题 | 描述事件所代表的情况的文本。 默认值: <<ci_name>>: <<health_indicator_display_label>> 的状态由 <<health_indicator_previous_status>> 变为 <<health_indicator_new_status>> |
| 关联区域 | |
| 关闭键模式 | 启用已发送的事件，以关闭其关键字属性与“关闭键模式”表达式匹配的所有事件。可以使用通配符 (*)。 默认值: <<ci_id>>: <<health_indicator_name>><*> |



| UI 元素 | 描述 |
|---------------|--|
| 密钥 | 表示所发生事件的类型的唯一字符串。当且仅当两个事件在受管环境中表示相同的情况时，这两个事件才能拥有相同的关键字。具有相同关键字的事件将视为重复事件。 默认值： <<bsm_server_name>>:<<ci_id>>:<<health_indicator_name>>:<<health_indicator_new_status_value>> |
| 提交关闭密钥条件 | 默认情况下将选择此选项；必须在“关闭键模式”框中输入值。 |
| 高级参数区域 | |
| CI 提示 | 与事件相关的 CI 的有关信息。 默认值： UCMDB: <<ci_id>> |
| 正在生成源提示 | 有关监控应用程序的信息。 默认值： <<bsm_server_name>> |
| 主机提示 | 有关“主机”（包含与事件相关的 CI）类型的 CI 的信息；默认情况下为空白。 |

自定义属性选项卡

可使用此选项卡添加自定义属性。

| | |
|-------------|---|
| 重要信息 | 自定义属性由关键字和值组成（两者均为字符串）。该值可以是任意字符串，并由事件映射用作其他任意值。 有关自定义属性的详细信息，请参阅《使用操作管理程序》。 |
|-------------|---|

对用户界面元素的描述如下：

| UI 元素 | 描述 |
|---|--|
| 名称和值 | <p>每个事件可以具有任意数量的自定义属性。可以使用自定义属性提供其他事件信息，这些事件信息不由任何其他事件属性提供，也不包含在任何其他属性中。每个自定义属性均为“名称 - 值”对，可在“名称”字段中输入属性名称，在“值”字段中输入属性值。</p> |
|  | <p>创建新的事件模板。可以选择：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 新密钥。可创建新的键。将在“名称 / 值”表中打开新的一行。 ▶ 已知密钥。打开将已知键用作选项的子菜单。您可以选择相关键。将在“名称 / 值”表中打开新的一行，“名称”列中含有选定键的名称。然后可以在对应的“值”列中输入键的值。 <p>注意：在 Operations Manager <i>i</i> 中定义了一些已知的键。有关详细信息，请参阅《使用操作管理程序》。</p> |
|  | <p>从表中删除所选属性。</p> |

属性区域

选择相关属性，并将其拖放到“常规”选项卡或“自定义属性”选项卡的相关框中。

下面列出了服务运行状况中由基于度量的 HI 触发的事件的事件属性：

| 属性 | 描述 |
|---------------------------------------|---|
| <<bsm_server_name>> | 生成事件的 Business Service Management 服务器的名称。 |
| <<ci_id>> | 为其分配 HI 的 CI 的 ID。 |
| <<ci_name>> | 为其分配 HI 的 CI 的名称。 |
| <<health_indicator_display_label>> | HI 的外部名称。 |
| <<health_indicator_name>> | HI 的内部标识符。 |
| <<health_indicator_new_status>> | 服务运行状况中 HI 的当前状态。 |
| <<health_indicator_new_status_value>> | 服务运行状况中 HI 状态的当前值（例如，极慢）。 |
| <<health_indicator_previous_status>> | HI 的先前状态。 |
| <<eti_severity>> | ETI 的当前严重级别。 |
| <<health_indicator_state>> | 服务运行状况中 HI 的当前状态。 |
| <<health_indicator_value>> | 服务运行状况中 HI 的当前值（例如，18 毫秒的响应时间）。 |

23

业务规则库

本章包括：

概念

- ▶ 业务规则库概述（第 708 页）
- ▶ 基于样本和基于时间的采样（第 712 页）
- ▶ 了解百分比规则（第 713 页）

任务

- ▶ 如何在库中自定义业务规则模板（第 721 页）
- ▶ 示例 - 如何创建自定义通用示例规则（第 726 页）
- ▶ 示例 - 如何创建自定义的随时间变化的值总和的通用规则（第 728 页）
- ▶ 示例 - 如何使用通用双参数规则（第 729 页）
- ▶ 如何设置规则以显示上次采样详细信息（第 731 页）
- ▶ 如何保存度量数据（第 733 页）

参考

- ▶ 服务运行状况中的计算规则列表（第 734 页）
- ▶ 规则参数列表（第 839 页）
- ▶ 业务规则用户界面（第 862 页）

概念

业务规则库概述

业务规则是基本对象，用于接收事件（样本或应用程序消息）、处理数据和保存处理结果。某些业务规则基于样本数据，用于计算运行状况指标 (HI)。而其他规则则以 HI 和其他 KPI 的状态或值为基础，计算关键性能指标 (KPI)。

“业务规则库”页面包含服务运行状况中可用的规则的模板。这些规则模板由服务运行状况实现，以便分配机制将特定 HI 或 KPI 分配给搜寻到的 CI 时，可根据库中的规则模板计算 KPI 或 HI。有关详细信息，请参阅“分配和传播概述”（第 556 页）。

高级用户可以修改现有规则并创建新规则，以自定义信息的呈现方式。例如，将新的外部系统中的数据集成到服务运行状况中时，您可能希望创建新的规则。

业务规则库中的规则分类如下：

- ▶ **预定义。**直接可用的规则。
- ▶ **预定义（自定义）。**经过编辑可直接使用的规则。
- ▶ **自定义。**新建或克隆的规则。

有关直接可用的规则的列表，请参阅“服务运行状况中的计算规则列表”（第 734 页）。有关编辑规则的详细信息，请参阅“如何在库中自定义业务规则模板”（第 721 页）。

某些规则仅供服务运行状况使用，在自定义视图中不可用。

您可以使用规则 API 来创建新规则。有关详细信息，请参阅“服务运行状况规则 API”（第 941 页）。

本节还包括以下主题：

- ▶ “规则参数”（第 709 页）
- ▶ “全局规则参数”（第 709 页）
- ▶ “工具提示”（第 709 页）

规则参数

每个规则的参数用于定义相应规则的输入。这些参数所使用的值可以是固定值（在参数定义中定义），也可以是从样本中取得的参考值。

规则参数作为每个规则定义的一部分，在业务规则库中定义。有关规则参数的列表，请参阅“规则参数列表”（第 839 页）中每个规则参数的描述。

全局规则参数

您可以在业务规则库中修改趋势和历史记录状态的各种全局参数，如下所示：

- ▶ 可以指定是否要显示 CI 的趋势、历史记录或这两者。
- ▶ 可以更改用于计算趋势和历史记录的时间窗口。
- ▶ 可以指定历史记录状态的计算类型。

有关详细信息，请参阅““全局参数”对话框”（第 874 页）。

请注意，通过为特定规则内的相关参数定义一个不同的值，可以覆盖全局参数。

工具提示

CI 上的每个指标都有“详细信息”工具提示，用来显示 CI 的其他信息。工具提示是根据用于指标的规则分配到 CI 的。

每个工具提示都包含参数，这些参数对应于工具提示中显示的信息类型。有关工具提示参数的列表及其描述，请参阅“工具提示参数列表”（第 847 页）。

工具提示定义中的参数顺序与显示的工具提示中信息顺序相对应。有关定义 / 编辑工具提示参数的信息，请参阅“新建 / 编辑工具提示参数”对话框”（第 872 页）。

运行状况指标和 KPI 计算规则

业务规则有两种类型。某些规则用于计算运行状况指标，而其他规则则用于计算 KPI，如以下部分所述。

本节包括以下主题：

- ▶ “运行状况指标计算规则”（第 710 页）
- ▶ “KPI 计算规则”（第 710 页）
- ▶ “KPI 规则中的 calc_method 和 hi_list 规则参数”（第 711 页）

运行状况指标计算规则

HI 计算规则基于 HI 选择器捕获的原始样本数据来计算 HI 的度量。BSM 使用 data collector（例如 SiteScope、Business Process Monitor 或 Real User Monitor）来接收传入的度量。

每个数据收集器的内容包都对分配方式进行了定义，分配方式会确定每种 CI 类型与哪些指标相关。根据其 CI 类型，每个受监控的 CI 都有一组包含规则的默认 HI 和预定义 selector。

KPI 计算规则

KPI 计算规则也称为组规则，它根据从其他 KPI 或 HI 接收的数据而不是原始的样本数据，来确定 KPI 状态。接收的数据可以来自子级 CI 的 KPI，也可以来自与同一个 CI 关联的其他 KPI 或 HI。

组规则会随着它们用来获得状态结果的逻辑类型而发生变化。例如：

- ▶ 规则可能会选择一个子 CI 保存的 KPI 状态，并将此状态应用到父 CI，如“最差状态规则”所为。
- ▶ 规则可能会聚合已接收的数据，以计算度量，并将度量与已定义的阈值进行比较，如“总计值规则”所为。
- ▶ 规则可能会根据 CI 的其他 KPI 的状态计算度量，并将度量与已定义的阈值进行比较，如从“可用性” KPI 接收状态时，“实时影响规则”所为。

每个 KPI 都分配有一个的默认业务规则，此规则在您将新 KPI 附加到 CI 时使用。此默认规则通常是 KPI 的组规则中的一种。编辑或附加新的 KPI 时，您可以从适用于此 KPI 的规则列表中选择不同规则。

如果 KPI 与逻辑 CI 关联，则计算此 KPI 状态和值的规则可能是一个组规则，它使用其他 CI 的 KPI 来计算自身的状态和值（例如：最差状态规则）。

KPI 规则中的 calc_method 和 hi_list 规则参数

KPI 是根据从其他 KPI 或 HI 接收的数据通过组规则进行计算的。组规则必须始终包含以下规则参数：calc_method 和 hi_list。

calc_method 参数定义规则计算 KPI 的方式。参数类型应为“整型”，可以包含 0 到 3 之间的值，如下所示：

- ▶ **0**。KPI 由 HI 和子 KPI 设置；这是直接可用的组规则的默认值。
- ▶ **1**。KPI 仅由 HI 设置。
- ▶ **2**。KPI 由子 KPI 设置。
- ▶ **3**。KPI 由 HI 设置；如果不存在 HI，则使用子 KPI。

hi_list 参数定义 KPI 计算中使用的 HI。此参数类型应为“字符串”；默认情况下此字段为空。如果要在此字段中输入 HI，请确保使用有效的 HI 名称，并使用逗号分隔 HI。

如果创建新的组规则，则必须添加这些规则参数；参数名称区分大小写。

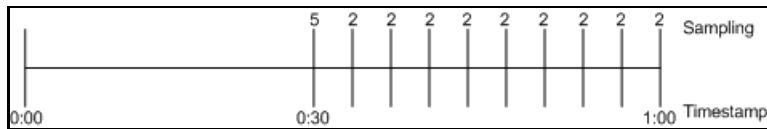
注意：在“新建 / 编辑规则参数”对话框中，可定义是否可配置每个规则参数；这意味着参数将显示在“分配”和“CI 指标”选项卡中。有关详细信息，请参阅““新建 / 编辑规则参数”或“新建 / 编辑规则阈值”对话框”（第 871 页）。

与其他规则参数不同，**hi_list** 和 **calc_method** 参数不受此“可配置”标志的影响；如果存在，它们始终可配置。

基于样本和基于时间的采样

HI 规则可以基于时间，也可以基于样本。不定期地采样时，基于时间的采样比基于样本的采样更为准确；例如，SiteScope 可在发生问题时加快采样的过程。定期采样时，基于时间的采样和基于样本的采样可提供相同的结果。

如果您拥有下列样本：



采样期间第一部分的结果是 5，此后每个采样期间的结果是 2。

基于样本的计算结果如下：

$$(5+8 \times 2) / 9 = 2.33$$

采样如下：有 1 个采样的值为 5，有 8 个采样的值为 2。采样的总数是 9。

基于时间的计算结果如下：

$$(30 \times 5 + 30 \times 2) / 60 = 3.5$$

前 30 秒内值为 5，后 30 秒内值为 2。总采样时间是 60 秒。

注意：还有一种基于时间和数量的计算方法，此方法的计算原理与基于时间的计算方法相同，但需要将样本中接收的数量（值）作为总数量的一部分进行考虑。

了解百分比规则

将百分比规则定义为父组的 KPI 规则时，会为父组分配一个基于从组中 CI 计算而得百分比的 KPI 状态。如果需要，可以对 CI 之间（通常是父 CI 和一个子 CI 之间）的重要关系进行加权（“权重”选项），以便它们能够更大限度地影响百分比的计算。而且，您还可以为 CI 间（通常是父 CI 和其一个子 CI 之间）的关系定义主要状态（“必须”选项），以便主要关系中状态较低的子 CI 能够影响组状态。

注意：对于所有百分比计算方法而言，在最终计算父组分数时，均会忽略灰色子 CI（包括“信息性”、“无数据”、“已停止”和“故障时间”状态）的数量。

以下部分描述百分比规则的各种不同应用。

本节包括以下主题：

- ▶ “基本百分比规则”（第 714 页）
- ▶ “加权百分比”（第 715 页）
- ▶ “主要子级”（第 716 页）

基本百分比规则

使用百分比规则时，父组的状态基于百分比（组的“分数”），此百分比根据红色、橙色、橄榄绿、绿色或黄色状态的子 CI 的数量计算得出。灰色状态不在考虑范围内。请注意，如果有任何子 CI 被加权，则百分比计算会受到影响，如下面的“加权百分比”中所述。

每个状态有一个值，如下所示：

| 状态 | 值 |
|-----|----|
| 红色 | 0 |
| 橙色 | 5 |
| 黄色 | 10 |
| 橄榄绿 | 15 |
| 绿色 | 20 |

每个值乘以组中具有此状态的 CI 的数量，随后将这些乘积相加，然后除以计算涉及子 CI 的数量，最后得到平均结果。例如，假如一个组中有四个 CI，其中两个状态为红色，两个状态为黄色，则计算方法如下：

$$\begin{aligned}
 &2 \times 0 \text{ (红色)} \\
 &2 \times 10 \text{ (黄色)} \\
 &\text{总和} = 20/4 \text{ (红色和黄色子 CI 的数量)} = 5 \text{ (平均结果)}
 \end{aligned}$$

然后，将平均结果除以 20（对应于绿色状态值）并乘以 100，得到组的百分比分数：

$$(5/20) \times 100 = 25\% \text{（分数）}$$

此分数根据为 KPI 定义的阈值确定父组的状态。有关详细信息，请参阅“KPI 和 HI 阈值”（第 399 页）。

将百分比规则分配到 KPI 后，服务运行状况中 KPI 的工具提示会显示组的百分比分数和百分比规则阈值。

| 详细信息 - 应用程序可用性 | |
|----------------|----------------|
| 状态: | 正常 |
| 业务规则: | 百分比规则 |
| 状态保持起始时间: | 11-10-12 14:26 |
| 分数: | 100% |
| 主要: | >= 30.0% |
| 次要: | >= 50.0% |
| 警告: | >= 60.0% |
| 确定: | >= 70.0% |

加权百分比

默认情况下，不对关系进行加权（“权重” = 1）。您可以在“权重”框中更改关系的默认权重，可通过“定义配置项目关系”窗口访问“权重”框（如《Modeling Guide》的“New CI/New Related CI Dialog Box”中所述）。

如果组中的子 CI 的关系权重大于 1，则需要调整“基本百分比规则”中所述的百分比计算，以考虑权重。将每个 CI 的状态值乘以分配到 CI 的权重，然后用乘积的总和除以总权重值，得出平均结果。

例如，以基本百分比示例中所使用的组为例（四个 CI，其中两个为红色状态，两个为黄色状态），如果有一个红色 CI 的权重为 4，一个黄色 CI 的权重为 2，则平均结果的计算方法如下：

1 x 4 x 0 (权重为 4 的红色 CI)
1 x 1 x 0 (权重为 1 的红色 CI)
1 x 2 x 10 (权重为 2 的黄色 CI)
1 x 1 x 10 (权重为 1 的黄色 CI)

总和 = $30 / (4 + 1 + 2 + 1)$ (红色和黄色子 CI 的总权重值) = 3.75 (平均结果)
此组的百分比分数计算方法与基本百分比规则相同: 平均结果除以 20, 然后再乘以 100:

$$(3.75/20) \times 100 = 18.75\% \text{ (分数)}$$

请注意, 只有在使用百分比规则计算父组状态时, CI 权重才会有意义。

提示: 您可在“顶部视图”的 KPI 工具提示中显示权重信息。有关详细信息, 请参阅“自定义顶部视图工具提示”(第 154 页)。

主要子级

默认情况下, 所有 CI 都处于非主要关系 (“必须”框为清除状态) 中。您可以在“定义配置项目关系”窗口中将关系设置更改为主要 (《Modeling Guide》中的“New CI/New Related CI Dialog Box”已有说明)。

当组中的一个子 CI 处于主要关系中时, 可通过比较以下两种状态计算方法的结果来计算这个组的状态:

- ▶ 服务运行状况确定所有主要 CI 中的最差状态。
- ▶ 服务运行状况通过百分比规则计算 (如上面的“基本百分比规则”中所述) 来确定组的状态。

两个计算结果中的最差状态将作为此组的状态。

根据主要 CI 的最差状态确定组状态时, 父组的工具提示会显示“分数: n/a (使用主要子级)”。

注意：

- ▶ 只有在组使用百分比规则计算状态时，主要 CI 才有意义。
 - ▶ 如果 CI 既有主要子 CI 又有加权子 CI，则在使用百分比规则计算父 CI 的状态时，仅考虑主要 CI。
-

了解常规公式规则

此规则可用于添加新的业务逻辑行为，以计算服务运行状况中的 HI。另外，还可使用此规则来创建一组适用于下面每种样本类型的计算方法（例如，求和、计数、计算平均值等）：旧版（SiteScope、Business Process Monitor 和 Real User Monitor）和企业管理系统 (EMS) 样本。

在服务运行状况中，规则是基于时间的，而且公式会计算出在“持续时间”参数指定的期间内收集的所有指定数据的总和。

注意：

- ▶ 使用常规公式规可能会影响性能，因为它会解析和计算字符串表达式。只有在没有其他规则可以满足要求，并且应用程序不包括大量监控器节点的情况下，才应考虑使用此规则。
 - ▶ 对于公式是否支持已收集的样本结构，并没有自动验证机制可进行检查。对于公式的正确性及其语法，也没有自动验证机制可进行验证。如果公式中存在错误，则 HI 会在服务运行状况中显示为灰色图标。
-

例如，通过此规则，将某个时间段内的样本字段的平均值除以 2；或者用指定时间段内某个样本字段值的总和除以另一个字段的值数目，都会出现上述情况。

使用常规公式规则

要使用常规公式规则，请克隆此规则，并给它指定一个有意义的名称。然后，自定义已克隆的规则，将其附加到 HI，最后将 HI 分配到视图中的 CI。

要编辑公式，请单击“公式”参数的“编辑”按钮，并在“默认值”字段中输入规则要使用的公式。有关更多详细信息，请参阅““新建 / 编辑规则参数”或“新建 / 编辑规则阈值”对话框”（第 871 页）。

此公式基于操作数、运算符、函数、常量和样本字段值。公式必须且只能使用选定样本中的字段，同时您必须知道样本（公式将针对样本运行）中的变量名称。用于规则的样本取决于特定 HI 的选择器，因此公式必须支持已收集的样本结构。

在“持续时间”参数指定的时间段内，规则从指定样本中获取值，将这些值放入聚合公式中，然后将结果与指定阈值进行比较。

所有有效的服务运行状况样本均可用于此规则。

公式语言基于常规报告引擎分析程序语言，符合开放公式编写要求。有关详细信息，请参阅《Reports》中的“Working with the Generic Reporting Engine API”。

公式必须始终为聚合公式。它应包含聚合函数和聚合函数之间的数学运算符。操作数可以是常量数字，也可以是聚合函数。

公式元素为：

- ▶ 支持的运算符：*、+、-、/、()
- ▶ 支持的聚合函数：**sum**、**min**、**max**、**avg**、**count**、**stddev**、**sumofsqr**
- ▶ 支持的操作函数：**if**

此规则会根据持续时间内收集的样本来计算单个数值。然后，根据指定阈值评估计算得出的值，并对状态进行相应的设置。

有关如何创建自定义常规公式规则的示例，请参阅“示例 - 常规公式规则”（第 723 页）。

事务 CI 无数据超时

计算 HI 的规则在其规则参数中包含一个 “No Data Timeout” 属性。此属性定义：从接收上一个 HI 样本，到 HI 超时（此时 HI 更改为衰减状态（灰色））之间的秒数。

“No data timeout” 属性的默认值通常是从业务规则库中定义的规则定义中获取的。但是，对于 Business Process Monitor 事务 CI 而言，服务运行状况会根据事务运行计划来计算 “No data timeout” 的值。此计算会获取包含事务的 business process profile 的计划间隔（在 “最终用户管理” 管理程序中定义，默认值 = 15 分钟），并额外添加 90 秒的时间。例如，对于计划间隔为 15 分钟的事务，“No Data Timeout” 的值为 990 秒。有关定义配置文件计划的详细信息，请参阅《使用最终用户管理》中的 “编辑数据收集器设置对话框”。

此计算方法意味着，超时值会自动调整以匹配最终用户管理中对配置文件计划间隔所作的更改，这样 KPI 就不会出现超时错误的情况。如果存在多个有效的计划方案，则可用以下规则进行计算：

- ▶ 如果为 Business Process Monitor 实例上运行的配置文件定义了多个计划，则会使用其中的最长计划间隔（同等对待所有计划，无论它们应用于整个一周还是应用于一周中的某几天）。
- ▶ 如果配置文件被分配到多个位置，而且每个位置的计划都不同，则会在首先应用上述规则之后，从所有位置中选用最短的时间间隔。

任务

如何在库中自定义业务规则模板

下一节描述如何在规则库中自定义业务规则模板。

提示：HP 专业服务提供了最佳实践咨询。建议您在更改库之前使用此服务。有关如何获取此服务的信息，请与 HP Software 支持代表联系。

本节还包括以下内容：

- ▶ “打开规则模板进行编辑。”（第 722 页）
- ▶ “定义规则的名称、描述或类”（第 722 页）
- ▶ “选择适用的 CI 类型”（第 722 页）
- ▶ “修改规则参数或阈值”（第 723 页）
- ▶ “修改全局规则参数”（第 724 页）
- ▶ “修改工具提示设置”（第 724 页）
- ▶ “将规则及其参数恢复为默认值”（第 726 页）

1 打开规则模板进行编辑。

选择“管理” > “服务运行状况” > “库” > “业务规则”。使用以下方法之一，打开规则模板进行编辑：

- ▶ **新建规则。** 创建一个不基于现有规则的规则。新规则将标记为“自定义”。要创建新规则，请在“业务规则库”页面中单击“新建规则”按钮。
- ▶ **克隆规则。** 通过克隆现有规则来创建规则。原始规则仍然可用，同时还可以修改新克隆的规则。要克隆规则，请在“业务规则库”页面中选择一个规则，然后单击“克隆规则”按钮。新规则将标记为“自定义”。选择新规则，然后单击“编辑规则”按钮来打开规则进行编辑。
- ▶ **编辑规则。** 修改现有规则。要编辑规则，请在“业务规则库”页面中选择一个规则，然后单击“编辑规则”按钮。如果编辑了某个预定义规则，则此规则将标记为“预定义(自定义)”。

有关用户界面的详细信息，请参阅““新建规则/编辑规则”对话框”（第 865 页）。

2 定义规则的名称、描述或类

在“新建规则 / 编辑规则”对话框 > “常规规则设置”区域中定义规则的名称或描述。

如果要创建一个使用新 Java 类的新规则，则也需要在此区域中定义类。

3 选择适用的 CI 类型

在“新建规则 / 编辑规则”对话框 > “高级规则设置”区域中，选择要应用规则的 CI 类型。

例如，如果您克隆了一个规则，此规则适用于业务事务，请选择“业务事务” CIT 并单击对应的箭头，以将其移动到“选定的 CI 类型”列表中。

4 修改规则参数或阈值

您可以修改现有信息，或在“新建规则 / 编辑规则”对话框 > “规则参数”和“规则阈值”区域中输入有关特定规则的参数和阈值的新信息。有关用户界面的详细信息，请参阅““新建 / 编辑规则参数”或“新建 / 编辑规则阈值”对话框”（第 871 页）。

注意：如果您要创建自定义通用示例规则、随时间变化的值总和的通用规则或者通用双参数规则，但样本中时间戳字段的名称不是 `time_stamp`，请在“规则参数”区域中单击““时间戳”字段”参数的“编辑”。在“默认值”框中，输入样本时间戳字段的名称。样本的时间戳字段类型必须是“时间”。

示例 - 常规公式规则

以下公式计算指定时间段内 `dResponseTime` 样本字段的平均值与 2 的乘积：

$$\text{Avg}(\text{dResponseTime}) * 2$$

在下面的公式中，您仅要计算出成功事务的响应时间总和，因此只需要考虑 `u_iStatus=0` 的样本的响应时间。`u_iStatus=1` 表示事务失败，而 `u_iStatus=0` 则表示事务成功。

此公式计算指定时间段内 `dResponseTime` 样本字段值的总和，其中每当 `u_iStatus` 样本字段值等于 1 时，`dResponseTime` 的值都会被设置为 0。将此总和除以通过以下方法计算出的值总和：当 `u_iStatus` 字段值为 0 时，其值为 1；而当 `u_iStatus` 字段值不为 0 时，其值便为 0。此公式通过将所有成功事务的响应时间相加，并除以成功事务的数目，来计算出某个特定事务的性能：

$$\text{sum}(\text{if}(\text{u_iStatus},=,0,\text{dResponseTime},0))/\text{sum}(\text{if}(\text{u_iStatus},=,0,1,0))$$

5 修改全局规则参数

要从全局编辑所有预定义规则的参数，请在“规则库”页面上单击“全局编辑”按钮，并修改相应的参数。有关用户界面的详细信息，请参阅““全局参数”对话框”（第 874 页）。

提示：要覆盖某个规则的全局参数值，请向规则添加相关参数并修改参数的值。

6 修改工具提示设置

- **基本设置。**您可以在“新建规则 / 编辑规则”对话框 > “工具提示设置”区域中修改工具提示的描述或最大长度。
- **工具提示参数。**您可以在“新建规则 / 编辑规则”对话框 > “工具提示参数”区域中修改现有信息，或输入有关工具提示参数的新信息。有关用户界面的详细信息，请参阅““新建 / 编辑工具提示参数”对话框”（第 872 页）。

示例：在工具提示中添加“Last Sample Time”条目

要在工具提示中显示上次采样时间，必须提供上次采样的信息。有关详细信息，请参阅“如何设置规则以显示上次采样详细信息”（第 731 页）。

注意：上次采样时间与上次更新时间不一定相同，因为上次采样可能不会影响状态。“上次采样时间”只能添加到监控器规则的工具提示中。

- 1 在规则库中，选择要修改其工具提示的规则，将其打开进行编辑。在“工具提示参数”区域中，单击“新建”以打开“新建工具提示参数”对话框。
- 2 在“名称”框中，输入 Last Sample Time。
- 3 在“值源”框中，输入 NODE.DIM.SAMPLE.time_stamp。
- 4 在“格式化方法”框中，选择 returnDateAsStringInSec。



工具提示显示以下信息：

| 详细信息 - 可用性 | |
|------------|---------------------|
| CI 名称: | dogbert |
| 状态: | 正常 |
| 计算规则: | 事务可用性规则 |
| 状态保持起始时间: | 5/21/06 01:48:40 PM |
| 平均可用性: | 100% |
| 取样时间段: | 990 秒 |
| 主要: | >= 30.0% |
| 次要: | >= 50.0% |
| 警告: | >= 70.0% |
| 正常: | >= 90.0% |
| 事务: | dogbert |
| 上次采样时间: | 5/22/06 12:46:39 AM |

7 将规则及其参数恢复为默认值

如果您已经修改预定义规则（例如更改了适用的 CI 类型），则可能需要将规则及其参数恢复为默认值。

请注意，这仅适用于类型为“预定义（自定义）”的规则。

- a 在“业务规则库”页面中，打开预定义（自定义）的规则进行编辑，然后单击“恢复为默认”按钮。

有关用户界面的详细信息，请参阅““恢复为默认”对话框”（第 874 页）。

- b 已修改的规则定义字段会自动选定。选择要恢复为默认值的字段，并单击“保存”。

示例 - 如何创建自定义通用示例规则

本示例显示了如何使用通用示例规则。在本示例中，会将 **event** 样本中选定的 **value** 字段值与特定阈值进行比较，因此当此样本字段的值小于 1 或大于 5 时，**HI** 会变为灰色状态。

要显示比较结果，请克隆并编辑通用示例规则，然后将此规则分配给相应 CI 上的 **HI**。

要创建通用示例规则的克隆，请执行以下操作：

- 1 选择“管理” > “服务运行状况” > “库” > “业务规则”。选择“通用示例规则”，并单击“克隆”。
- 2 打开新规则，进行编辑。
- 3 在“名称”框中，输入 **Value Event rule**，作为克隆规则的名称。
- 4 在“规则参数区域”中，打开“字段名”参数进行编辑。

- 5 在“默认值”框中，指定要应用规则的样本字段名 (value)。此字段必须有一个数值。保存更改。

注意： 阈值和字段值的单位必须相同。也将使用相同的单位提供结果。

- 6 如有必要，请在“规则阈值”区域中修改默认阈值（小于 1 或大于 5 的值会显示为灰色，而 1 到 5 之间的值则不会）。单击每个阈值参数的“编辑”按钮，并在“默认值”框输入阈值的值（“严重”，5；“主要”，4；“次要”，3；“警告”，2；“正常”，1）。有关详细信息，请参阅““新建 / 编辑规则参数”或“新建 / 编辑规则阈值”对话框”（第 871 页）。

要将自定义规则附加到已分配给 CI 的 HI，请执行以下操作：

- 1 选择“管理” > “服务运行状况” > “CI 指标”。
- 2 选择视图。
- 3 选择要向其附加 HI 的 CI。
- 4 在“CI 数据”窗格中选择“运行状况指标”选项卡，然后单击“添加运行状况指标”。
- 5 选择 HI，然后在“业务规则”列表中选择您刚创建的 Value Event rule。
- 6 如果需要，请在“业务规则参数”区域中指定规则参数。
- 7 在“阈值”区域中输入阈值。
- 8 在“选择器”区域中，在 **sampleType** 字段对应的“值”框中输入 **event** 作为样本名称，然后输入其他参考属性对应的其他值，选择器表达式在从数据源发出的传入数据样本中搜索这些参考属性。有关 **event** 样本的详细信息，请参阅《Reports》中的“Sample: Event (event)”。完成时，保存更改。

示例 - 如何创建自定义的随时间变化的值总和的通用规则

对于在“持续时间”参数指定的时间段内到达的所有 `trans_t` 样本，您要在 `trans_t` 样本中添加 `u_iSumNetTime` 字段的值。要显示此值，您必须克隆和编辑随时间变化的值总和的通用规则，并将此新规则分配给相应 CI 上的 HI。

要创建随时间变化的值总和的通用规则，请执行以下操作：

- 1** 选择“管理” > “服务运行状况” > “库” > “业务规则”。选择“随时间变化的常规总和规则”，并单击“克隆”。
- 2** 打开新规则，进行编辑。
- 3** 在“名称”框中，输入 `u_iSumNetTime Sum rule`，作为克隆规则的新名称。
- 4** 在“规则参数”区域中，执行以下操作：
 - a** 打开“字段名”参数进行编辑。在“默认值”框中，指定要应用规则的字段名 (`u_iSumNetTime`)。此字段必须有一个数值。保存更改。

注意： 阈值和字段值的单位必须相同。也将使用相同的单位提供结果。

- b** 根据需要修改“持续时间”参数，以定义采样持续时间（以秒为单位）。默认值为 15 分钟（900 秒）。
- 5** 如果需要，请在“阈值参数”区域中修改阈值。有关详细信息，请参阅““新建 / 编辑规则参数”或“新建 / 编辑规则阈值”对话框”（第 871 页）。阈值和字段值的单位必须相同。也将使用相同的单位提供结果。
- 6** 保存更改。

要将自定义规则附加到 CI 上的 HI，请执行以下操作：

- 1 选择“管理” > “服务运行状况” > “CI 指标”。
- 2 选择视图。
- 3 选择要向其附加 HI 的 CI。
- 4 在“CI 数据”窗格中选择“运行状况指标”选项卡，然后单击“添加运行状况指标”。
- 5 选择 HI，然后在“业务规则”列表中选择您刚创建的 `u_iSumNetTime Sum rule`。
- 6 保存更改。

示例 - 如何使用通用双参数规则

您要显示 `trans_t` 样本中“事务细分中的组件连接时间总和”样本字段值和“事务细分中的组件 DNS 时间总和”样本字段值的和。要显示此和，您必须克隆并编辑通用双参数规则，并将此规则分配给相应 CI 上的 HI。

要创建自定义通用双参数规则，请执行以下操作：

- 1 选择“管理” > “服务运行状况” > “库” > “业务规则”。选择“通用双参数规则”，并单击“克隆”。
- 2 打开新规则，进行编辑。
- 3 在“名称”框中，输入 `Sum_Connect_DNS_Time rule`，作为克隆规则的新名称。
- 4 在“规则参数”区域中，执行以下操作：
 - a 打开“第一个字段名”参数进行编辑。在“默认值”框中，指定 `u_iSumConnectionTime` 作为要应用规则的第一个样本字段名。此字段必须有一个数值。保存更改。
 - b 打开“第二个字段名”参数进行编辑。在“默认值”框中，指定 `u_iSumDnsTime` 为要应用规则的第二个样本字段名。此字段必须有一个数值。保存更改。

注意： 阈值和字段值的单位必须相同。也将使用相同的单位提供结果。

- c 根据需要修改“持续时间”参数，以定义采样持续时间（以秒为单位）。默认值为 15 分钟（900 秒）。
 - d 打开“运算符”参数进行编辑，并在“默认值”框中指定要使用的运算符 (+)。
- 5 根据需要，在“阈值参数”区域中修改阈值。有关详细信息，请参阅““新建 / 编辑规则参数”或“新建 / 编辑规则阈值”对话框”（第 871 页）。

注意： 阈值和字段值的单位必须相同。也将使用相同的单位提供结果。

- 6 保存更改。

要将自定义规则分配给 CI 上的 HI，请执行以下操作：

- 1 选择“管理” > “服务运行状况” > “CI 指标”。
- 2 选择视图。
- 3 选择要向其附加 HI 的 CI。
- 4 在“CI 数据”窗格中选择“运行状况指标”选项卡，然后单击“添加运行状况指标”。
- 5 选择 HI，然后在“业务规则”列表中选择您刚创建的 Sum_Connect_DNS_Time rule。
- 6 保存更改。

如何设置规则以显示上次采样详细信息

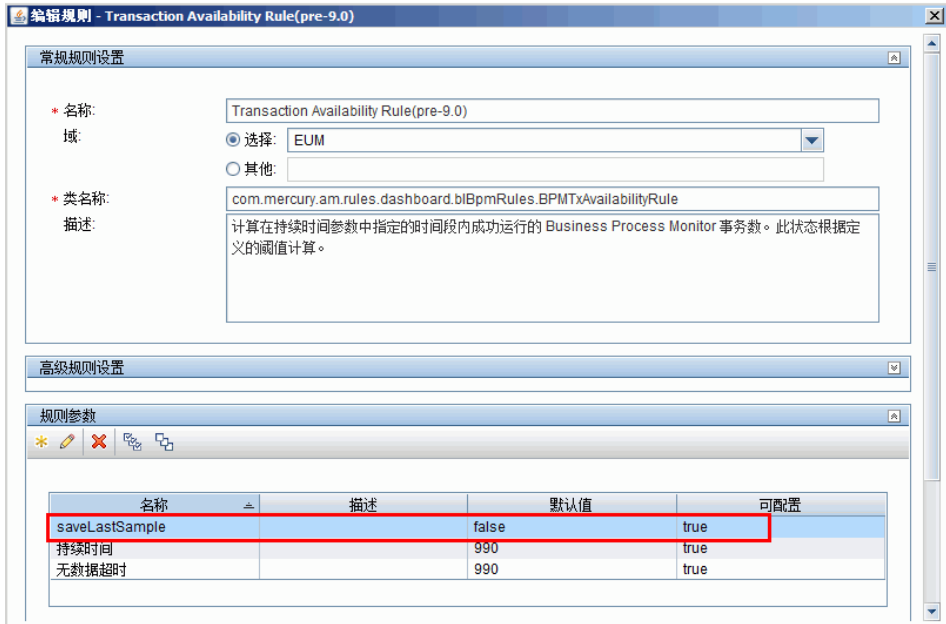
您可以设置规则，以保存已接收的 CI 的上一个样本的详细信息，以便在此 CI 的“样本详细信息”窗口或服务运行状况中的工具提示中查看这些详细信息。有关如何显示上一个样本信息的详细信息，请参阅“如何查看样本详细信息”（第 70 页）。

注意： 存储上一样本的详细信息可能需要使用大量内存，从而降低服务运行状况的性能。

您可以使用 `saveLastSample` 属性将上一个样本的详细信息保存在内存中。此外，还可以使用此属性仅为特定 CI KPI 存储样本详细信息，或为所有 KPI 存储样本详细信息。

要保存上一样本的详细信息，您可以执行以下操作：

- ▶ **设置各个业务规则的属性。** 在业务规则库中编辑规则。在“编辑规则”对话框 > “规则参数”区域中，添加参数 **saveLastSample**，类型为 **Boolean**，默认值为 **true**。



设置所有业务规则的属性。 在业务规则库中单击“全局编辑”按钮，以查看全局参数列表。编辑 **saveLastSample** 参数，将其值更改为 **true**（默认设置为 **false**）。

有关编辑全局参数的详细信息，请参阅““全局参数”对话框”（第 874 页）。

如何保存度量数据

如果需要，使用“为此 CI 保存随时间变化的 KPI 数据”选项（请参阅““CI 指标”选项卡”（第 451 页））保存每个 CI KPI 的已计算度量，时间间隔为 15 分钟。

这可通过在业务规则库中激活 `saveValuesToPersistency` 全局参数来实现。您还可以通过修改 `saveValuesToPersistencyInterval` 选项的值来更改默认间隔。

有关用户界面的详细信息，请参阅““新建 / 编辑全局参数”对话框”（第 879 页）。

示例：

- 1 访问“服务运行状况管理” > “库” > “业务规则”页面。
- 2 单击“全局编辑”。
- 3 在“全局参数”列表中，选择 `saveValuesToPersistency`，然后单击“编辑”按钮。
- 4 在显示的“编辑全局参数”窗口中，将 `Value` 参数由 `false` 更改为 `true`。
- 5 单击“保存”。
- 6 要更改收集度量数据的默认间隔（900 秒），请在“全局参数”列表中选择 `saveValuesToPersistencyInterval`。单击“编辑”按钮，然后修改其值。

注意：为了避免数据库存储过载，建议不要将默认间隔定义为小于 900 的值。

参考

服务运行状况中的计算规则列表

在业务规则库中，会将每个现成的规则分配到一个域，具体取决于与规则相关的数据。以下部分对每个规则进行了详细描述。规则是根据各自的域进行划分的。

有关规则参数的详细信息，请参阅“规则参数列表”（第 839 页）。有关工具提示参数的详细信息，请参阅“工具提示参数列表”（第 847 页）。

本节包括以下主题：

- ▶ “Business Process Insight 计算规则”（第 735 页）
- ▶ “BTM 计算规则”（第 758 页）
- ▶ “Diagnostics 计算规则”（第 772 页）
- ▶ “最终用户管理 计算规则”（第 777 页）
- ▶ “常规计算规则”（第 804 页）
- ▶ “集成计算规则”（第 816 页）
- ▶ “SAP 计算规则”（第 819 页）
- ▶ “SAP/Siebel 计算规则”（第 820 页）
- ▶ “服务管理器计算规则”（第 822 页）
- ▶ “Siebel 计算规则”（第 823 页）
- ▶ “SiteScope 计算规则”（第 824 页）
- ▶ “SOA 计算规则”（第 833 页）

Business Process Insight 计算规则

| 规则（规则编号） | 描述 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|---|----|----|----|---|----|----|---|---|----|----|---|---|----|---|---|----|----|----|---|----|----|---|---|----|
| 持续时间监控器的 BPI 活动状态百分比规则 (629) | <p>计算状态等于或好于规则参数“通过状态”中指定状态的活动 BPI 监控器实例数与样本中的后备服务实例数的比值（百分比）；状态则取决于为规则设置的目标。</p> <p>示例：如果“通过状态”定义为 10（轻微），则状态值大于或等于 10 的所有实例都是“通过状态”实例。在以下的示例中，符合条件的实例为：1 个“正常”状态的实例，10 个“警告”状态的实例，5 个“轻微”状态的实例。规则返回：$(1+10+5)/(1+10+5+15+10)=40\%$。</p> <table border="1" data-bbox="571 531 1046 847"> <thead> <tr> <th></th> <th>实例</th> <th>权重</th> <th>值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>严重</td> <td>10</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>主要</td> <td>15</td> <td>1</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>轻微</td> <td>5</td> <td>1</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>警告</td> <td>10</td> <td>1</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>正常</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>20</td> </tr> </tbody> </table> | | | 实例 | 权重 | 值 | 严重 | 10 | 1 | 0 | 主要 | 15 | 1 | 5 | 轻微 | 5 | 1 | 10 | 警告 | 10 | 1 | 15 | 正常 | 1 | 1 | 20 |
| | 实例 | 权重 | 值 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 严重 | 10 | 1 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 主要 | 15 | 1 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 轻微 | 5 | 1 | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 警告 | 10 | 1 | 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 正常 | 1 | 1 | 20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 规则参数： “通过状态”（第 844 页） | 工具提示参数： “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “分数”（第 855 页） “以下对象的状态”（第 856 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “警告”（第 857 页） “正常”（第 854 页） “最小状态”（第 853 页） | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 规则（规则编号） | 描述 | | | |
|---|---|--|---------------------------|---|
| <p>持续时间监控器的 BPI 平均活动加权状态规则 (628)</p> | <p>计算活动 BPI 持续时间监控器实例的平均加权状态。</p> <table border="1" data-bbox="396 262 1239 701"> <tr> <td data-bbox="396 262 818 701"> <p>规则参数： 无</p> </td> <td data-bbox="818 262 1239 701"> <p>工具提示参数： “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “以下对象的状态”（第 856 页） “关键实例”（第 849 页） “主要实例”（第 852 页） “次要实例”（第 853 页） “警告实例”（第 858 页） “正常实例”（第 854 页）</p> </td> </tr> </table> | | <p>规则参数： 无</p> | <p>工具提示参数： “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “以下对象的状态”（第 856 页） “关键实例”（第 849 页） “主要实例”（第 852 页） “次要实例”（第 853 页） “警告实例”（第 858 页） “正常实例”（第 854 页）</p> |
| <p>规则参数： 无</p> | <p>工具提示参数： “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “以下对象的状态”（第 856 页） “关键实例”（第 849 页） “主要实例”（第 852 页） “次要实例”（第 853 页） “警告实例”（第 858 页） “正常实例”（第 854 页）</p> | | | |
| <p>BPI 平均持续时间 (3000)</p> | <p>针对业务流程、业务活动或持续时间业务流程监控器，计算在上次度量期间完成的实例的平均持续时间。</p> <table border="1" data-bbox="396 782 1239 1262"> <tr> <td data-bbox="396 782 818 1262"> <p>规则参数： 无</p> </td> <td data-bbox="818 782 1239 1262"> <p>工具提示参数： “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “以下对象的状态”（第 856 页） “值”（第 857 页） “计数”（第 849 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “警告”（第 857 页） “正常”（第 854 页）</p> </td> </tr> </table> | | <p>规则参数： 无</p> | <p>工具提示参数： “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “以下对象的状态”（第 856 页） “值”（第 857 页） “计数”（第 849 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “警告”（第 857 页） “正常”（第 854 页）</p> |
| <p>规则参数： 无</p> | <p>工具提示参数： “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “以下对象的状态”（第 856 页） “值”（第 857 页） “计数”（第 849 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “警告”（第 857 页） “正常”（第 854 页）</p> | | | |

| 规则（规则编号） | 描述 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|--|----|-----|----|----|----|----|---|---|----|----|---|---|----|---|---|----|----|----|---|----|----|---|---|----|
| <p>持续时间监控器的 BPI 平均加权状态规则 (623)</p> | <p>您可以使用规则定义中的规则参数指定状态权重。此规则计算下列值： 总和（实例数 x 权重 x 状态） / 总和（实例数 x 权重）</p> <p>结果值是 0 到 20 之间的数字，会转换为最相近的状态，以彩色图标表示。</p> <p>示例：每个状态对应的实例数的信息由 Business Process Insight 提供。权重为规则参数。每个状态的值均由 BPI 平均加权状态规则计算得出。</p> <table border="1" data-bbox="558 413 1079 730"> <thead> <tr> <th></th> <th>实例数</th> <th>权重</th> <th>状态</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>严重</td> <td>20</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>主要</td> <td>15</td> <td>1</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>次要</td> <td>5</td> <td>1</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>警告</td> <td>10</td> <td>1</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>正常</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>20</td> </tr> </tbody> </table> <p>规则计算的结果如下：$(20*1*0+15*1*5+5*1*10+10*1*15+1*1*20)/(20*1+15*1+5*1+10*1+1*1)=5.784$ -> 它与“主要”状态（数值为 5）最为接近。</p> | | | 实例数 | 权重 | 状态 | 严重 | 20 | 1 | 0 | 主要 | 15 | 1 | 5 | 次要 | 5 | 1 | 10 | 警告 | 10 | 1 | 15 | 正常 | 1 | 1 | 20 |
| | 实例数 | 权重 | 状态 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 严重 | 20 | 1 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 主要 | 15 | 1 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 次要 | 5 | 1 | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 警告 | 10 | 1 | 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 正常 | 1 | 1 | 20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <p>规则参数：</p> <ul style="list-style-type: none"> “正常权重”（第 843 页） “警告权重”（第 846 页） “次要权重”（第 842 页） “主要权重”（第 842 页） “关键权重”（第 840 页） | <p>工具提示参数：</p> <ul style="list-style-type: none"> “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “以下对象的状态”（第 856 页） “关键实例”（第 849 页） “主要实例”（第 852 页） “次要实例”（第 853 页） “警告实例”（第 858 页） “正常实例”（第 854 页） | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 规则（规则编号） | 描述 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|----|-----|----|----|----|----|---|---|----|----|---|---|----|---|---|----|----|----|---|----|----|---|---|----|-------|---------|-----------------|---------------|-----------------|-----------------|-----------------|---------------------|-----------------|--------------------|-----------------|-----------------|--|-----------------|--|-----------------|--|-----------------|--|-----------------|
| <p>值监控器的 BPI 平均加权状态规则 (611)</p> | <p>您可以使用规则定义中的规则参数指定状态权重。此规则计算下列值： 总和（实例数 x 权重 x 状态） / 总和（实例数 x 权重） 结果值是 0 到 20 之间的数字，会转换为最相近的状态，以彩色图标表示。</p> <p>示例：每个状态对应的实例值的信息由 Business Process Insight 提供。权重为规则参数。每个状态的值均由 BPI 平均加权状态规则计算得出。</p> <table border="1" data-bbox="525 425 1031 743"> <thead> <tr> <th></th> <th>实例数</th> <th>权重</th> <th>状态</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>严重</td> <td>20</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>主要</td> <td>15</td> <td>1</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>次要</td> <td>5</td> <td>1</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>警告</td> <td>10</td> <td>1</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>正常</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>20</td> </tr> </tbody> </table> <p>规则计算的结果如下： $(20*1*0+15*1*5+5*1*10+10*1*15+1*1*20)/(20*1+15*1+5*1+10*1+1*1)=5, 784 \rightarrow$ 它与“主要”状态（数值为 5）最为接近。</p> <table border="1" data-bbox="406 881 1239 1314"> <thead> <tr> <th>规则参数：</th> <th>工具提示参数：</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>“正常权重”（第 843 页）</td> <td>“状态”（第 856 页）</td> </tr> <tr> <td>“警告权重”（第 846 页）</td> <td>“业务规则”（第 848 页）</td> </tr> <tr> <td>“次要权重”（第 842 页）</td> <td>“状态保持起始时间”（第 851 页）</td> </tr> <tr> <td>“主要权重”（第 842 页）</td> <td>“以下对象的状态”（第 856 页）</td> </tr> <tr> <td>“关键权重”（第 840 页）</td> <td>“关键实例”（第 849 页）</td> </tr> <tr> <td></td> <td>“主要实例”（第 852 页）</td> </tr> <tr> <td></td> <td>“次要实例”（第 853 页）</td> </tr> <tr> <td></td> <td>“警告实例”（第 858 页）</td> </tr> <tr> <td></td> <td>“正常实例”（第 854 页）</td> </tr> </tbody> </table> | | 实例数 | 权重 | 状态 | 严重 | 20 | 1 | 0 | 主要 | 15 | 1 | 5 | 次要 | 5 | 1 | 10 | 警告 | 10 | 1 | 15 | 正常 | 1 | 1 | 20 | 规则参数： | 工具提示参数： | “正常权重”（第 843 页） | “状态”（第 856 页） | “警告权重”（第 846 页） | “业务规则”（第 848 页） | “次要权重”（第 842 页） | “状态保持起始时间”（第 851 页） | “主要权重”（第 842 页） | “以下对象的状态”（第 856 页） | “关键权重”（第 840 页） | “关键实例”（第 849 页） | | “主要实例”（第 852 页） | | “次要实例”（第 853 页） | | “警告实例”（第 858 页） | | “正常实例”（第 854 页） |
| | 实例数 | 权重 | 状态 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 严重 | 20 | 1 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 主要 | 15 | 1 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 次要 | 5 | 1 | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 警告 | 10 | 1 | 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 正常 | 1 | 1 | 20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 规则参数： | 工具提示参数： | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| “正常权重”（第 843 页） | “状态”（第 856 页） | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| “警告权重”（第 846 页） | “业务规则”（第 848 页） | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| “次要权重”（第 842 页） | “状态保持起始时间”（第 851 页） | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| “主要权重”（第 842 页） | “以下对象的状态”（第 856 页） | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| “关键权重”（第 840 页） | “关键实例”（第 849 页） | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | “主要实例”（第 852 页） | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | “次要实例”（第 853 页） | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | “警告实例”（第 858 页） | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | “正常实例”（第 854 页） | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 规则（规则编号） | 描述 | |
|------------------------------|---|--|
| BPI 后备服务计数规则 (604) | 计算当前通过以下某一项的实例数： <ul style="list-style-type: none"> ▶ 业务活动（当后备服务 KPI 分配到 BPI 业务活动 CI 时）。 ▶ 一组 BP 活动（当后备服务 KPI 分配到代表 BPI 值监控器、BPI 持续时间监控器或 BPI 自定义监控器的业务流程范围 CI 时）。 ▶ 业务流程（当后备服务 KPI 分配到业务流程 CI 时）。 | |
| | 规则参数： 无 | 工具提示参数： “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “以下对象的状态”（第 856 页） “计数”（第 849 页） “值”（第 857 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “警告”（第 857 页） “正常”（第 854 页） |

| 规则（规则编号） | 描述 | |
|-------------------------------------|--|--|
| <p>BPI 后备服务值规则 (605)</p> | <p>计算当前通过以下某一项的实例的值 / 成本：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 业务活动（当后备服务 KPI 分配到 BPI 业务活动 CI 时）。 ▶ 一组 BP 活动（当后备服务 KPI 分配到代表 BPI 值监控器、BPI 持续时间监控器或 BPI 自定义监控器的业务流程范围 CI 时）。 ▶ 业务流程（当后备服务 KPI 分配到业务流程 CI 时）。 | |
| | <p>规则参数： 无</p> | <p>工具提示参数：</p> <ul style="list-style-type: none"> “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “以下对象的状态”（第 856 页） “计数”（第 849 页） “值”（第 857 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “警告”（第 857 页） “正常”（第 854 页） |

| 规则（规则编号） | 描述 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------------|--|---|----|-----|----|----|----|---|---|----|------|---|---|----|----|---|---|---|
| BPI 业务影响平均加权状态计数规则 (614) | <p>您可以使用规则定义中的规则参数指定状态权重。此规则计算下列值： 总和（实例数 x 权重 x 状态） / 总和（实例数 x 权重）</p> <p>结果值是 0 到 20 之间的数字，会转换为最相近的状态，以工具提示的颜色表示。</p> <p>分组栏显示了每个状态（最高为“业务流程 CI”级别）的实例数。</p> <p>示例： BPI 状态以及每个 BPI 状态的实例数由 Business Process Insight 提供。权重信息是从规则参数的值中获取的。每个状态的值均由此规则计算得出。</p> <table border="1" data-bbox="564 522 1062 737"> <thead> <tr> <th></th> <th>实例数</th> <th>权重</th> <th>状态</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>正常</td> <td>3</td> <td>1</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>存在风险</td> <td>5</td> <td>2</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>阻塞</td> <td>4</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table> <p>规则计算的结果如下： $(3*1*20 + 5*2*10 + 4*1*0) / (3*1 + 5*2 + 4*1) = 160/17 = 9.411$，此结果转换为 10，即“轻微”服务运行状况状态，并显示在工具提示中。</p> <p>分组栏显示了每个状态的实例数（3 个“正常”，5 个“存在风险”，4 个“阻塞”）。</p> | | | 实例数 | 权重 | 状态 | 正常 | 3 | 1 | 20 | 存在风险 | 5 | 2 | 10 | 阻塞 | 4 | 1 | 0 |
| | 实例数 | 权重 | 状态 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 正常 | 3 | 1 | 20 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 存在风险 | 5 | 2 | 10 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 阻塞 | 4 | 1 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <p>规则参数：</p> <p>“正常权重”（第 841 页）</p> <p>“存在风险权重”（第 839 页）</p> <p>“阻塞权重”（第 839 页）</p> | <p>工具提示参数：</p> <p>“状态”（第 856 页）</p> <p>“业务规则”（第 848 页）</p> <p>“状态保持起始时间”（第 851 页）</p> <p>“以下对象的状态”（第 856 页）</p> <p>“被阻塞的后备服务”（第 848 页）</p> <p>“有风险的后备服务”（第 847 页）</p> <p>“正常后备服务”（第 851 页）</p> | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 规则（规则编号） | 描述 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|----|-----|----|----|----|--------|---|----|------|--------|---|----|----|-------|---|---|
| <p>BPI 业务影响平均加权状态值规则 (617)</p> | <p>您可以使用规则定义中的规则参数指定状态权重。此规则计算下列值： 总和（实例数 x 权重 x 状态） / 总和（实例数 x 权重） 结果值是 0 到 20 之间的数字，会转换为最相近的状态，以工具提示的颜色表示。 分组栏显示了每个状态（最高为“业务流程 CI”级别）的实例值的总和。 示例： BPI 状态以及每个 BPI 状态的实例数由 Business Process Insight 提供。权重信息是从规则参数的值中获取的。每个状态的成本均由规则计算。</p> <table border="1" data-bbox="525 494 1002 708"> <thead> <tr> <th></th> <th>值总和</th> <th>权重</th> <th>状态</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>正常</td> <td>\$1000</td> <td>1</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>存在风险</td> <td>\$1500</td> <td>2</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>阻塞</td> <td>\$700</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table> <p>规则计算的结果如下： $(1000*1*20 + 1500*2*10 + 700*1*0)/(1000*1+1500*2+700*1) = 10.63$，此结果转换为 10，即“次要”服务运行状况状态。 分组栏显示了每个状态的值总和（“正常”状态的实例为 1000，“存在风险”状态的实例为 1500，“阻塞”状态的实例为 700）。</p> | | | 值总和 | 权重 | 状态 | 正常 | \$1000 | 1 | 20 | 存在风险 | \$1500 | 2 | 10 | 阻塞 | \$700 | 1 | 0 |
| | 值总和 | 权重 | 状态 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 正常 | \$1000 | 1 | 20 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 存在风险 | \$1500 | 2 | 10 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 阻塞 | \$700 | 1 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <p>规则参数： “正常权重”（第 841 页） “存在风险权重”（第 839 页） “阻塞权重”（第 839 页）</p> | <p>工具提示参数： “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “以下对象的状态”（第 856 页） “被阻塞的后备服务”（第 848 页） “有风险的后备服务”（第 847 页） “正常后备服务”（第 851 页）</p> | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 规则（规则编号） | 描述 | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|---|--|--------------------------------------|-----|--------------|----|----------------|----|-------------|---|
| BPI 业务影响状态百分比计数规则 (615) | <p>此规则计算状态等于或好于规则参数“通过状态”中指定状态的实例数与样本中实例总数的比值（百分比）；状态取决于为规则设置的阈值。</p> <p>分组栏显示了每个状态（最高为“业务流程 CI”级别）的实例值的总和。</p> <p>示例：如果“通过状态”定义为 20（正常），则状态值大于或等于 20 的实例都是“通过状态”实例。在本示例中，有 10 个实例符合条件。规则返回：$(10)/(10+12+8)=25\%$，随后将此结果与阈值进行比较，并转换为状态。</p> <table border="1" data-bbox="571 456 1061 699"> <thead> <tr> <th>HP Business Process Insight 的 BPI 状态</th> <th>实例数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>正常（20 个“正常”）</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>存在风险（10 个“轻微”）</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>阻塞（0 个“严重”）</td> <td>8</td> </tr> </tbody> </table> | | HP Business Process Insight 的 BPI 状态 | 实例数 | 正常（20 个“正常”） | 10 | 存在风险（10 个“轻微”） | 12 | 阻塞（0 个“严重”） | 8 |
| HP Business Process Insight 的 BPI 状态 | 实例数 | | | | | | | | | |
| 正常（20 个“正常”） | 10 | | | | | | | | | |
| 存在风险（10 个“轻微”） | 12 | | | | | | | | | |
| 阻塞（0 个“严重”） | 8 | | | | | | | | | |
| | <p>规则参数：</p> <p>“通过状态”（第 844 页）</p> | <p>工具提示参数：</p> <p>“状态”（第 856 页）</p> <p>“业务规则”（第 848 页）</p> <p>“状态保持起始时间”（第 851 页）</p> <p>“分数”（第 855 页）</p> <p>“以下对象的状态”（第 856 页）</p> <p>“主要”（第 852 页）</p> <p>“次要”（第 853 页）</p> <p>“警告”（第 857 页）</p> <p>“正常”（第 854 页）</p> <p>“最小状态”（第 853 页）</p> | | | | | | | | |

| 规则（规则编号） | 描述 | | | | | | | | | |
|---|--|--|--------------------------------------|----|--------------|--------|----------------|--------|-------------|-------|
| <p>BPI 业务影响状态百分比规则 (618)</p> | <p>此规则计算状态等于或好于规则参数“通过状态”中指定状态的实例数与样本中实例总数的比值（百分比）；状态则取决于为规则设置的阈值。</p> <p>分组栏显示了每个实例状态（最高为“业务流程 CI”级别）的值总和。</p> <p>示例：如果“通过状态”定义为 20（正常），则状态值大于或等于 20 的实例都是“通过状态”实例。规则返回：$(\\$1000)/(1000+5000+500)=15\%$，随后将此结果与阈值进行比较，并转换为状态。</p> <table border="1" data-bbox="534 458 1033 701"> <thead> <tr> <th>HP Business Process Insight 的 BPI 状态</th> <th>成本</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>正常（20 个“正常”）</td> <td>\$1000</td> </tr> <tr> <td>存在风险（10 个“轻微”）</td> <td>\$5000</td> </tr> <tr> <td>阻塞（0 个“严重”）</td> <td>\$500</td> </tr> </tbody> </table> | | HP Business Process Insight 的 BPI 状态 | 成本 | 正常（20 个“正常”） | \$1000 | 存在风险（10 个“轻微”） | \$5000 | 阻塞（0 个“严重”） | \$500 |
| HP Business Process Insight 的 BPI 状态 | 成本 | | | | | | | | | |
| 正常（20 个“正常”） | \$1000 | | | | | | | | | |
| 存在风险（10 个“轻微”） | \$5000 | | | | | | | | | |
| 阻塞（0 个“严重”） | \$500 | | | | | | | | | |
| | <p>规则参数： “通过状态”（第 844 页）</p> | <p>工具提示参数： “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “分数”（第 855 页） “以下对象的状态”（第 856 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “警告”（第 857 页） “正常”（第 854 页） “最小状态”（第 853 页）</p> | | | | | | | | |

| 规则（规则编号） | 描述 | |
|------------------------------------|---|---|
| BPI 业务影响最差流程实例计数规则 (613) | <p>Business Process Insight 发送的样本，包括每个状态（“正常”、“存在风险”和“阻塞”）的实例数，其中状态由 Business Process Insight 计算得出。</p> <p>规则在样本中搜索最差状态。</p> <p>示例：如果样本包含的实例状态为：</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ “阻塞”，则此规则返回“严重”状态。 ➤ “存在风险”，则此规则返回“轻微”状态。 <p>如果样本包含的实例为其他状态，则返回的状态为“正常”。</p> | |
| | <p>规则参数：</p> <p>无</p> | <p>工具提示参数：</p> <p>“状态”（第 856 页）</p> <p>“业务规则”（第 848 页）</p> <p>“状态保持起始时间”（第 851 页）</p> <p>“以下对象的状态”（第 856 页）</p> <p>“被阻塞的后备服务”（第 848 页）</p> <p>“有风险的后备服务”（第 847 页）</p> <p>“正常后备服务”（第 851 页）</p> |

| 规则（规则编号） | 描述 | |
|---|--|---|
| <p>BPI 业务影响最差流程实例值规则 (616)</p> | <p>Business Process Insight 发送的样本，包括每个状态（“正常”、“存在风险”和“阻塞”）的实例数，其中状态由 Business Process Insight 计算得出。 规则在样本中搜索最差状态。</p> <p>示例：如果样本包含的实例状态为：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ “阻塞”和非零值，则此规则返回“严重”状态。 ▶ “存在风险”和非零值，则此规则返回“轻微”状态。 <p>如果样本包含的实例为其他状态，则返回的状态为“正常”。</p> | |
| | <p>规则参数： 无</p> | <p>工具提示参数： “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “以下对象的状态”（第 856 页） “被阻塞的后备服务”（第 848 页） “有风险的后备服务”（第 847 页） “正常后备服务”（第 851 页）</p> |
| <p>BPI 最长持续时间 (3002)</p> | <p>针对业务流程、业务活动或持续时间业务流程监控器，计算在上次度量期间完成的实例的最长持续时间。</p> | |
| | <p>规则参数： 无</p> | <p>工具提示参数： “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “以下对象的状态”（第 856 页） “计数”（第 849 页） “值”（第 857 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “警告”（第 857 页） “正常”（第 854 页）</p> |

| 规则（规则编号） | 描述 | |
|-----------------------------|--|--|
| BPI 最短持续时间 (3001) | 针对业务流程、业务活动或持续时间业务流程监控器，计算在上次度量期间完成的实例的最短持续时间。 | |
| | 规则参数： 无 | 工具提示参数： “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “以下对象的状态”（第 856 页） “计数”（第 849 页） “值”（第 857 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “警告”（第 857 页） “正常”（第 854 页） |
| BPI 流程平均值 (3003) | 针对业务流程或业务活动，计算在上次度量期间完成的实例的平均值。 | |
| | 规则参数： 无 | 工具提示参数： “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “以下对象的状态”（第 856 页） “计数”（第 849 页） “值”（第 857 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “警告”（第 857 页） “正常”（第 854 页） |

| 规则（规则编号） | 描述 | |
|------------------------------|---------------------------------|--|
| BPI 流程最大值规则 (3005) | 针对业务流程或业务活动，计算在上次度量期间完成的实例的最大值。 | |
| | 规则参数： 无 | 工具提示参数： “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “以下对象的状态”（第 856 页） “计数”（第 849 页） “值”（第 857 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “警告”（第 857 页） “正常”（第 854 页） |
| BPI 流程最小值规则 (3004) | 针对业务流程或业务活动，计算在上次度量期间完成的实例的最小值。 | |
| | 规则参数： 无 | 工具提示参数： “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “以下对象的状态”（第 856 页） “计数”（第 849 页） “值”（第 857 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “警告”（第 857 页） “正常”（第 854 页） |

| 规则（规则编号） | 描述 | |
|------------------------------|------------------------------------|--|
| BPI 范围平均值 (3007) | 针对值或自定义业务流程监控器，计算在上次度量期间完成的实例的平均值。 | |
| | 规则参数： 无 | 工具提示参数： “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “以下对象的状态”（第 856 页） “计数”（第 849 页） “值”（第 857 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “警告”（第 857 页） “正常”（第 854 页） |
| BPI 范围最大值规则 (3010) | 针对值或自定义业务流程监控器，计算在上次度量期间完成的实例的最大值。 | |
| | 规则参数： 无 | 工具提示参数： “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “以下对象的状态”（第 856 页） “计数”（第 849 页） “值”（第 857 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “警告”（第 857 页） “正常”（第 854 页） |

| 规则（规则编号） | 描述 | | | |
|---------------------------------|---|--|-------------------|--|
| BPI 范围最小值规则 (3009) | <p>针对值或自定义业务流程监控器，计算在上次度量期间完成的实例的最小值。</p> <table border="1" data-bbox="396 262 1239 743"> <tr> <td data-bbox="396 262 818 743"> 规则参数： 无 </td> <td data-bbox="818 262 1239 743"> 工具提示参数： “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “以下对象的状态”（第 856 页） “计数”（第 849 页） “值”（第 857 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “警告”（第 857 页） “正常”（第 854 页） </td> </tr> </table> | | 规则参数： 无 | 工具提示参数： “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “以下对象的状态”（第 856 页） “计数”（第 849 页） “值”（第 857 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “警告”（第 857 页） “正常”（第 854 页） |
| 规则参数： 无 | 工具提示参数： “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “以下对象的状态”（第 856 页） “计数”（第 849 页） “值”（第 857 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “警告”（第 857 页） “正常”（第 854 页） | | | |
| BPI 范围加权平均持续时间 (3006) | <p>针对持续时间业务流程监控器，计算在上次度量期间完成的实例的加权平均持续时间。</p> <table border="1" data-bbox="396 829 1239 1303"> <tr> <td data-bbox="396 829 818 1303"> 规则参数： 无 </td> <td data-bbox="818 829 1239 1303"> 工具提示参数： “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “以下对象的状态”（第 856 页） “计数”（第 849 页） “值”（第 857 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “警告”（第 857 页） “正常”（第 854 页） </td> </tr> </table> | | 规则参数： 无 | 工具提示参数： “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “以下对象的状态”（第 856 页） “计数”（第 849 页） “值”（第 857 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “警告”（第 857 页） “正常”（第 854 页） |
| 规则参数： 无 | 工具提示参数： “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “以下对象的状态”（第 856 页） “计数”（第 849 页） “值”（第 857 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “警告”（第 857 页） “正常”（第 854 页） | | | |

| 规则（规则编号） | 描述 | |
|------------------------------|--------------------------------------|--|
| BPI 范围加权平均值 (3008) | 针对值或自定义业务流程监控器，计算在上次度量期间完成的实例的加权平均值。 | |
| | 规则参数： 无 | 工具提示参数： “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “以下对象的状态”（第 856 页） “计数”（第 849 页） “值”（第 857 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “警告”（第 857 页） “正常”（第 854 页） |

| 规则（规则编号） | 描述 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|----|----|----|---|----|----|---|---|----|----|---|---|----|---|---|----|----|----|---|----|----|---|---|----|
| <p>持续时间监控器的 BPI 状态百分比规则 (624)</p> | <p>此规则计算状态等于或好于规则参数“通过状态”中指定状态的实例数与样本中实例总数的比值（百分比）；状态取决于为规则设置的阈值。</p> <p>示例：如果“通过状态”定义为 10（轻微），则状态值大于或等于 10 的所有实例都是“通过状态”实例。在以下的示例中，符合条件的实例为：1 个“正常”状态的实例，10 个“警告”状态的实例，5 个“轻微”状态的实例。规则返回：$(1+10+5)/(1+10+5+15+10)=40\%$。</p> <table border="1" data-bbox="534 447 1008 760"> <thead> <tr> <th></th> <th>实例</th> <th>权重</th> <th>值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>严重</td> <td>10</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>主要</td> <td>15</td> <td>1</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>轻微</td> <td>5</td> <td>1</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>警告</td> <td>10</td> <td>1</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>正常</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>20</td> </tr> </tbody> </table> | | | 实例 | 权重 | 值 | 严重 | 10 | 1 | 0 | 主要 | 15 | 1 | 5 | 轻微 | 5 | 1 | 10 | 警告 | 10 | 1 | 15 | 正常 | 1 | 1 | 20 |
| | 实例 | 权重 | 值 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 严重 | 10 | 1 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 主要 | 15 | 1 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 轻微 | 5 | 1 | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 警告 | 10 | 1 | 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 正常 | 1 | 1 | 20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <p>规则参数： “通过状态”（第 844 页）</p> | <p>工具提示参数： “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “分数”（第 855 页） “以下对象的状态”（第 856 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “警告”（第 857 页） “正常”（第 854 页） “最小状态”（第 853 页）</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 规则（规则编号） | 描述 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|--|---|----|----|----|---|----|----|---|---|----|----|---|---|----|---|---|----|----|----|---|----|----|---|---|----|
| 值监控器的 BPI 状态百分比规则 (612) | <p>此规则计算状态等于或好于规则参数“通过状态”中指定状态的实例数与样本中实例总数的比值（百分比）；状态取决于为规则设置的阈值。</p> <p>示例：如果“通过状态”定义为 10（轻微），则状态值大于或等于 10 的所有实例都是“通过状态”实例。在以下的示例中，符合条件的实例为：1 个“正常”状态的实例，10 个“警告”状态的实例，5 个“次要”状态的实例。规则返回：$(1+10+5)/(1+10+5+15+10)=40\%$。</p> <table border="1" data-bbox="571 447 1056 760"> <thead> <tr> <th></th> <th>实例</th> <th>权重</th> <th>值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>严重</td> <td>10</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>主要</td> <td>15</td> <td>1</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>次要</td> <td>5</td> <td>1</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>警告</td> <td>10</td> <td>1</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>正常</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>20</td> </tr> </tbody> </table> | | | 实例 | 权重 | 值 | 严重 | 10 | 1 | 0 | 主要 | 15 | 1 | 5 | 次要 | 5 | 1 | 10 | 警告 | 10 | 1 | 15 | 正常 | 1 | 1 | 20 |
| | 实例 | 权重 | 值 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 严重 | 10 | 1 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 主要 | 15 | 1 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 次要 | 5 | 1 | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 警告 | 10 | 1 | 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 正常 | 1 | 1 | 20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 规则参数： “通过状态”（第 844 页） | 工具提示参数： “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “分数”（第 855 页） “以下对象的状态”（第 856 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “警告”（第 857 页） “正常”（第 854 页） “最小状态”（第 853 页） | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 规则（规则编号） | 描述 | |
|------------------------------------|---|---|
| <p>BPI 容量计数规则 (606)</p> | <p>样本包含最近一次收集间隔中完成的实例数。 计算样本中已通过以下某一项的实例的数目：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 业务活动（当后备服务 KPI 分配到 BPI 业务活动 CI 时）。 ▶ 一组 BP 活动（当后备服务 KPI 分配到代表 BPI 值监控器、BPI 持续时间监控器或 BPI 自定义监控器的业务流程范围 CI 时）。 ▶ 业务流程（当后备服务 KPI 分配到业务流程 CI 时）。 | |
| | <p>规则参数： 无</p> | <p>工具提示参数： “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “以下对象的状态”（第 856 页） “计数”（第 849 页） “值”（第 857 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “警告”（第 857 页） “正常”（第 854 页）</p> |

| 规则（规则编号） | 描述 | |
|---------------------------|---|--|
| BPI 容量值规则 (607) | 计算当前通过以下某一项的实例的值 / 成本： <ul style="list-style-type: none"> ▶ 业务活动（当后备服务 KPI 分配到 BPI 业务活动 CI 时）。 ▶ 一组 BP 活动（当后备服务 KPI 分配到代表 BPI 值监控器、BPI 持续时间监控器或 BPI 自定义监控器的业务流程范围 CI 时）。 ▶ 业务流程（当后备服务 KPI 分配到业务流程 CI 时）。 | |
| | 规则参数： 无 | 工具提示参数： “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “以下对象的状态”（第 856 页） “计数”（第 849 页） “值”（第 857 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “警告”（第 857 页） “正常”（第 854 页） |

| 规则（规则编号） | 描述 | |
|---|---|--|
| 持续时间监控器的 BPI 最差活动违反实例规则 (627) | 显示最差状态（“轻微”、“主要”等）的活动 BPI 监控器实例数，其中状态由 Business Process Insight 计算得出。 | |
| | 规则参数： 无 | 工具提示参数： “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “以下对象的状态”（第 856 页） “关键实例”（第 849 页） “主要实例”（第 852 页） “次要实例”（第 853 页） “警告实例”（第 858 页） “正常实例”（第 854 页） |
| 持续时间监控器的 BPI 最差违反实例规则 (622) | Business Process Insight 发送的样本，包括每个状态（“轻微”、“主要”等）的实例数，其中状态由 Business Process Insight 计算得出。 规则在样本中搜索最差状态。 | |
| | 规则参数： 无 | 工具提示参数： “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “以下对象的状态”（第 856 页） “关键实例”（第 849 页） “主要实例”（第 852 页） “次要实例”（第 853 页） “警告实例”（第 858 页） “正常实例”（第 854 页） |

| 规则（规则编号） | 描述 | |
|------------------------------------|---|--|
| 值监控器的 BPI 最差违反实例规则 (610) | Business Process Insight 发送的样本，包括每个状态（“轻微”、“主要”等）的实例数，其中状态由 Business Process Insight 计算得出。 规则在样本中搜索最差状态。 | |
| | 规则参数： 无 | 工具提示参数： “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “以下对象的状态”（第 856 页） “关键实例”（第 849 页） “主要实例”（第 852 页） “次要实例”（第 853 页） “警告实例”（第 858 页） “正常实例”（第 854 页） |

BTM 计算规则

| 规则（规则编号） | 描述 | | | |
|--|--|--|---------------------------|--|
| <p>TransactionVision 后端平均持续时间规则（已完成事务） (1432)</p> | <p>根据 TransactionVision 中已成功完成的事务的平均后端持续时间，使用 $\text{sum_tv_response_time}/(\text{tx_count} - \text{failed_tx_count})$ 样本字段计算 HI 的状态。</p> <table border="0" data-bbox="401 352 1230 871"> <tr> <td data-bbox="401 352 801 871"> <p>规则参数： 无</p> </td> <td data-bbox="801 352 1230 871"> <p>工具提示参数： “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “后端平均响应时间”（第 848 页） “事务数”（第 854 页） “Value For”（第 857 页） “上次更新时间”（第 852 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “警告”（第 857 页） “正常”（第 854 页）</p> </td> </tr> </table> | | <p>规则参数： 无</p> | <p>工具提示参数： “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “后端平均响应时间”（第 848 页） “事务数”（第 854 页） “Value For”（第 857 页） “上次更新时间”（第 852 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “警告”（第 857 页） “正常”（第 854 页）</p> |
| <p>规则参数： 无</p> | <p>工具提示参数： “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “后端平均响应时间”（第 848 页） “事务数”（第 854 页） “Value For”（第 857 页） “上次更新时间”（第 852 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “警告”（第 857 页） “正常”（第 854 页）</p> | | | |

| 规则（规则编号） | 描述 | | | | | |
|--|---|--|-------|---------|---|---|
| TransactionVision 后端 最长持续时间规则（已 完成事务） (1434) | <p>根据 TransactionVision 中已成功完成的事务的最长后端持续时间，使用 max_tv_response_time 样本字段为 HI 分配状态。</p> <table border="1" data-bbox="432 296 1275 774"> <thead> <tr> <th data-bbox="432 296 839 774">规则参数：</th> <th data-bbox="839 296 1275 774">工具提示参数：</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="432 296 839 774">无</td> <td data-bbox="839 296 1275 774"> “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “后端最大响应时间”（第 848 页） “Value For”（第 857 页） “上次更新时间”（第 852 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “警告”（第 857 页） “正常”（第 854 页） </td> </tr> </tbody> </table> | | 规则参数： | 工具提示参数： | 无 | “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “后端最大响应时间”（第 848 页） “Value For”（第 857 页） “上次更新时间”（第 852 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “警告”（第 857 页） “正常”（第 854 页） |
| 规则参数： | 工具提示参数： | | | | | |
| 无 | “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “后端最大响应时间”（第 848 页） “Value For”（第 857 页） “上次更新时间”（第 852 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “警告”（第 857 页） “正常”（第 854 页） | | | | | |
| TransactionVision 后端 最短持续时间规则（已 完成事务） (1433) | <p>根据 TransactionVision 中已成功完成的事务的最短后端持续时间，使用 min_tv_response_time 样本字段为 HI 分配状态。</p> <table border="1" data-bbox="432 861 1275 1333"> <thead> <tr> <th data-bbox="432 861 839 1333">规则参数：</th> <th data-bbox="839 861 1275 1333">工具提示参数：</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="432 861 839 1333">无</td> <td data-bbox="839 861 1275 1333"> “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “后端最小响应时间”（第 848 页） “Value For”（第 857 页） “上次更新时间”（第 852 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “警告”（第 857 页） “正常”（第 854 页） </td> </tr> </tbody> </table> | | 规则参数： | 工具提示参数： | 无 | “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “后端最小响应时间”（第 848 页） “Value For”（第 857 页） “上次更新时间”（第 852 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “警告”（第 857 页） “正常”（第 854 页） |
| 规则参数： | 工具提示参数： | | | | | |
| 无 | “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “后端最小响应时间”（第 848 页） “Value For”（第 857 页） “上次更新时间”（第 852 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “警告”（第 857 页） “正常”（第 854 页） | | | | | |

| 规则（规则编号） | 描述 | | | |
|--|---|--|-------------------|--|
| TransactionVision 后备服务规则（正在进行的事务） (1426) | 根据 TransactionVision 中拥有后备服务（正在进行）的事务数，使用 curr_tx_count 样本字段计算 HI 的状态。 <table border="1" data-bbox="396 296 1239 777"> <tr> <td data-bbox="396 296 801 777"> 规则参数： 无 </td> <td data-bbox="801 296 1239 777"> 工具提示参数： “后备服务计数”（第 848 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “上次更新时间”（第 852 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “正常”（第 854 页） “状态”（第 856 页） “Value For”（第 857 页） “警告”（第 857 页） </td> </tr> </table> | | 规则参数： 无 | 工具提示参数： “后备服务计数”（第 848 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “上次更新时间”（第 852 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “正常”（第 854 页） “状态”（第 856 页） “Value For”（第 857 页） “警告”（第 857 页） |
| 规则参数： 无 | 工具提示参数： “后备服务计数”（第 848 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “上次更新时间”（第 852 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “正常”（第 854 页） “状态”（第 856 页） “Value For”（第 857 页） “警告”（第 857 页） | | | |
| TransactionVision 延迟率规则（已完成事务） (1411) | 根据延迟完成事务数除以已完成事务总数，使用 late_tx_count/tx_count 样本字段计算 HI 的状态。 <table border="1" data-bbox="396 861 1239 1378"> <tr> <td data-bbox="396 861 801 1378"> 规则参数： 无 </td> <td data-bbox="801 861 1239 1378"> 工具提示参数： “业务规则”（第 848 页） “延迟值”（第 849 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “上次更新时间”（第 852 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “事务数”（第 854 页） “正常”（第 854 页） “状态”（第 856 页） “Value For”（第 857 页） “警告”（第 857 页） </td> </tr> </table> | | 规则参数： 无 | 工具提示参数： “业务规则”（第 848 页） “延迟值”（第 849 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “上次更新时间”（第 852 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “事务数”（第 854 页） “正常”（第 854 页） “状态”（第 856 页） “Value For”（第 857 页） “警告”（第 857 页） |
| 规则参数： 无 | 工具提示参数： “业务规则”（第 848 页） “延迟值”（第 849 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “上次更新时间”（第 852 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “事务数”（第 854 页） “正常”（第 854 页） “状态”（第 856 页） “Value For”（第 857 页） “警告”（第 857 页） | | | |

| 规则（规则编号） | 描述 | |
|---|--|--|
| TransactionVision 延迟率规则（正在进行的事务） (1421) | 根据延迟的正在进行事务数除以正在进行的事务总数，使用 curr_late_tx_count/curr_tx_count 样本字段计算 HI 的状态。 | |
| | 规则参数： 无 | 工具提示参数： “业务规则”（第 848 页） “延迟值”（第 849 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “上次更新时间”（第 852 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “事务数”（第 854 页） “正常”（第 854 页） “状态”（第 856 页） “Value For”（第 857 页） “警告”（第 857 页） |
| TransactionVision 延迟值规则（已完成事务） (1412) | 根据延迟完成事务的财务值，使用 tot_late_tx_value 样本字段计算 HI 的状态。 | |
| | 规则参数： 无 | 工具提示参数： “业务规则”（第 848 页） “延迟值”（第 849 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “上次更新时间”（第 852 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “正常”（第 854 页） “状态”（第 856 页） “Value For”（第 857 页） “警告”（第 857 页） |

| 规则（规则编号） | 描述 | | | |
|--|--|--|-------------------|---|
| TransactionVision 延迟值规则（正在进行的事务） (1422) | 根据延迟的正在进行事务的财务值，使用 curr_tot_late_tx_value 样本字段计算 HI 的状态。 <table border="1" data-bbox="396 296 1235 777"> <tr> <td data-bbox="396 296 801 777"> 规则参数： 无 </td> <td data-bbox="801 296 1235 777"> 工具提示参数： “业务规则”（第 848 页） “延迟值”（第 849 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “上次更新时间”（第 852 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “正常”（第 854 页） “状态”（第 856 页） “Value For”（第 857 页） “警告”（第 857 页） </td> </tr> </table> | | 规则参数： 无 | 工具提示参数： “业务规则”（第 848 页） “延迟值”（第 849 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “上次更新时间”（第 852 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “正常”（第 854 页） “状态”（第 856 页） “Value For”（第 857 页） “警告”（第 857 页） |
| 规则参数： 无 | 工具提示参数： “业务规则”（第 848 页） “延迟值”（第 849 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “上次更新时间”（第 852 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “正常”（第 854 页） “状态”（第 856 页） “Value For”（第 857 页） “警告”（第 857 页） | | | |
| TransactionVision 终端用户平均持续时间规则（已完成事务） (1435) | 根据 TransactionVision 中已成功完成的事务的平均最终用户持续时间，使用 sum_eu_response_time/(tx_count - failed_tx_count) 样本字段计算 HI 的状态。 <table border="1" data-bbox="396 864 1235 1378"> <tr> <td data-bbox="396 864 801 1378"> 规则参数： 无 </td> <td data-bbox="801 864 1235 1378"> 工具提示参数： “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “最终用户平均响应时间”（第 849 页） “事务数”（第 854 页） “Value For”（第 857 页） “上次更新时间”（第 852 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “警告”（第 857 页） “正常”（第 854 页） </td> </tr> </table> | | 规则参数： 无 | 工具提示参数： “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “最终用户平均响应时间”（第 849 页） “事务数”（第 854 页） “Value For”（第 857 页） “上次更新时间”（第 852 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “警告”（第 857 页） “正常”（第 854 页） |
| 规则参数： 无 | 工具提示参数： “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “最终用户平均响应时间”（第 849 页） “事务数”（第 854 页） “Value For”（第 857 页） “上次更新时间”（第 852 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “警告”（第 857 页） “正常”（第 854 页） | | | |

| 规则（规则编号） | 描述 | | | | | |
|--|---|--|-------|---------|---|---|
| TransactionVision 终端用户最长持续时间规则（已完成事务） (1437) | <p>根据 TransactionVision 中已成功完成的事务的最长最终用户持续时间，使用 max_eu_response_time 样本字段为 HI 分配状态。</p> <table border="1" data-bbox="432 296 1275 774"> <thead> <tr> <th data-bbox="432 296 839 774">规则参数：</th> <th data-bbox="839 296 1275 774">工具提示参数：</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="432 296 839 774">无</td> <td data-bbox="839 296 1275 774"> “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “最终用户最大响应时间”（第 849 页） “Value For”（第 857 页） “上次更新时间”（第 852 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “警告”（第 857 页） “正常”（第 854 页） </td> </tr> </tbody> </table> | | 规则参数： | 工具提示参数： | 无 | “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “最终用户最大响应时间”（第 849 页） “Value For”（第 857 页） “上次更新时间”（第 852 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “警告”（第 857 页） “正常”（第 854 页） |
| 规则参数： | 工具提示参数： | | | | | |
| 无 | “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “最终用户最大响应时间”（第 849 页） “Value For”（第 857 页） “上次更新时间”（第 852 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “警告”（第 857 页） “正常”（第 854 页） | | | | | |
| TransactionVision 终端用户最短持续时间规则（已完成事务） (1436) | <p>根据 TransactionVision 中已成功完成的事务的最短最终用户持续时间，使用 min_eu_response_time 样本字段为 HI 分配状态。</p> <table border="1" data-bbox="432 861 1275 1334"> <thead> <tr> <th data-bbox="432 861 839 1334">规则参数：</th> <th data-bbox="839 861 1275 1334">工具提示参数：</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="432 861 839 1334">无</td> <td data-bbox="839 861 1275 1334"> “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “最终用户最小响应时间”（第 850 页） “Value For”（第 857 页） “上次更新时间”（第 852 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “警告”（第 857 页） “正常”（第 854 页） </td> </tr> </tbody> </table> | | 规则参数： | 工具提示参数： | 无 | “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “最终用户最小响应时间”（第 850 页） “Value For”（第 857 页） “上次更新时间”（第 852 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “警告”（第 857 页） “正常”（第 854 页） |
| 规则参数： | 工具提示参数： | | | | | |
| 无 | “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “最终用户最小响应时间”（第 850 页） “Value For”（第 857 页） “上次更新时间”（第 852 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “警告”（第 857 页） “正常”（第 854 页） | | | | | |

| 规则（规则编号） | 描述 | | | | | |
|---|--|--|-------|---------|---|--|
| <p>TransactionVision 端到端平均持续时间规则（已完成事务） (1410)</p> | <p>根据 TransactionVision 中已成功完成的事务的平均持续时间，使用 $\text{sum_response_time}/(\text{tx_count} - \text{failed_tx_count})$ 样本字段计算 HI 的状态。</p> <table border="1" data-bbox="396 296 1239 817"> <thead> <tr> <th data-bbox="396 296 801 817">规则参数：</th> <th data-bbox="801 296 1239 817">工具提示参数：</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="396 296 801 817">无</td> <td data-bbox="801 296 1239 817"> <ul style="list-style-type: none"> “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “端到端平均响应时间”（第 850 页） “有效事务数”（第 854 页） “Value For”（第 857 页） “上次更新时间”（第 852 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “警告”（第 857 页） “正常”（第 854 页） </td> </tr> </tbody> </table> | | 规则参数： | 工具提示参数： | 无 | <ul style="list-style-type: none"> “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “端到端平均响应时间”（第 850 页） “有效事务数”（第 854 页） “Value For”（第 857 页） “上次更新时间”（第 852 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “警告”（第 857 页） “正常”（第 854 页） |
| 规则参数： | 工具提示参数： | | | | | |
| 无 | <ul style="list-style-type: none"> “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “端到端平均响应时间”（第 850 页） “有效事务数”（第 854 页） “Value For”（第 857 页） “上次更新时间”（第 852 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “警告”（第 857 页） “正常”（第 854 页） | | | | | |

| 规则（规则编号） | 描述 | | | | | |
|---|---|--|-------|---------|---|--|
| TransactionVision 端到端最长持续时间规则（已完成事务） (1431) | <p>根据 TransactionVision 中已成功完成的事务的最长持续时间，使用 max_response_time 样本字段为 HI 分配状态。</p> <table border="1" data-bbox="432 296 1275 774"> <thead> <tr> <th data-bbox="432 296 839 774">规则参数：</th> <th data-bbox="839 296 1275 774">工具提示参数：</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="432 296 839 774">无</td> <td data-bbox="839 296 1275 774"> “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “端到端最大响应时间”（第 850 页） “Value For”（第 857 页） “上次更新时间”（第 852 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “警告”（第 857 页） “正常”（第 854 页） </td> </tr> </tbody> </table> | | 规则参数： | 工具提示参数： | 无 | “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “端到端最大响应时间”（第 850 页） “Value For”（第 857 页） “上次更新时间”（第 852 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “警告”（第 857 页） “正常”（第 854 页） |
| 规则参数： | 工具提示参数： | | | | | |
| 无 | “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “端到端最大响应时间”（第 850 页） “Value For”（第 857 页） “上次更新时间”（第 852 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “警告”（第 857 页） “正常”（第 854 页） | | | | | |
| TransactionVision 端到端最短持续时间规则（已完成事务） (1430) | <p>根据 TransactionVision 中已成功完成的事务的最短持续时间，使用 min_response_time 样本字段为 HI 分配状态。</p> <table border="1" data-bbox="432 861 1275 1334"> <thead> <tr> <th data-bbox="432 861 839 1334">规则参数：</th> <th data-bbox="839 861 1275 1334">工具提示参数：</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="432 861 839 1334">无</td> <td data-bbox="839 861 1275 1334"> “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “端到端最小响应时间”（第 850 页） “Value For”（第 857 页） “上次更新时间”（第 852 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “警告”（第 857 页） “正常”（第 854 页） </td> </tr> </tbody> </table> | | 规则参数： | 工具提示参数： | 无 | “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “端到端最小响应时间”（第 850 页） “Value For”（第 857 页） “上次更新时间”（第 852 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “警告”（第 857 页） “正常”（第 854 页） |
| 规则参数： | 工具提示参数： | | | | | |
| 无 | “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “端到端最小响应时间”（第 850 页） “Value For”（第 857 页） “上次更新时间”（第 852 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “警告”（第 857 页） “正常”（第 854 页） | | | | | |

| 规则（规则编号） | 描述 | | | | | |
|--|---|--|-------|---------|---|---|
| TransactionVision 异常比率规则（已完成事务） (1414) | 根据标记为异常的已完成事务数除以已完成事务总数，使用 exp_tx_count/tx_count 样本字段计算 HI 的状态。 <table border="1" data-bbox="396 296 1239 817"> <thead> <tr> <th data-bbox="396 296 801 348">规则参数：</th> <th data-bbox="801 296 1239 348">工具提示参数：</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="396 348 801 817">无</td> <td data-bbox="801 348 1239 817"> “业务规则”（第 848 页） “异常比率”（第 850 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “上次更新时间”（第 852 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “事务数”（第 854 页） “正常”（第 854 页） “状态”（第 856 页） “Value For”（第 857 页） “警告”（第 857 页） </td> </tr> </tbody> </table> | | 规则参数： | 工具提示参数： | 无 | “业务规则”（第 848 页） “异常比率”（第 850 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “上次更新时间”（第 852 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “事务数”（第 854 页） “正常”（第 854 页） “状态”（第 856 页） “Value For”（第 857 页） “警告”（第 857 页） |
| 规则参数： | 工具提示参数： | | | | | |
| 无 | “业务规则”（第 848 页） “异常比率”（第 850 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “上次更新时间”（第 852 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “事务数”（第 854 页） “正常”（第 854 页） “状态”（第 856 页） “Value For”（第 857 页） “警告”（第 857 页） | | | | | |

| 规则（规则编号） | 描述 | | | | | |
|--|--|--|-------|---------|---|---|
| TransactionVision 异常比率规则（正在进行的事务） (1424) | <p>根据标记为异常的已完成事务数除以正在进行的事务总数，使用 <code>curr_exp_tx_count/curr_tx_count</code> 样本字段计算 HI 的状态。</p> <table border="1" data-bbox="432 296 1276 817"> <thead> <tr> <th data-bbox="432 296 839 355">规则参数：</th> <th data-bbox="839 296 1276 355">工具提示参数：</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="432 355 839 817">无</td> <td data-bbox="839 355 1276 817"> “业务规则”（第 848 页） “异常比率”（第 850 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “上次更新时间”（第 852 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “事务数”（第 854 页） “正常”（第 854 页） “状态”（第 856 页） “Value For”（第 857 页） “警告”（第 857 页） </td> </tr> </tbody> </table> | | 规则参数： | 工具提示参数： | 无 | “业务规则”（第 848 页） “异常比率”（第 850 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “上次更新时间”（第 852 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “事务数”（第 854 页） “正常”（第 854 页） “状态”（第 856 页） “Value For”（第 857 页） “警告”（第 857 页） |
| 规则参数： | 工具提示参数： | | | | | |
| 无 | “业务规则”（第 848 页） “异常比率”（第 850 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “上次更新时间”（第 852 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “事务数”（第 854 页） “正常”（第 854 页） “状态”（第 856 页） “Value For”（第 857 页） “警告”（第 857 页） | | | | | |
| TransactionVision 异常值规则（已完成事务） (1413) | <p>根据标记为异常的已完成事务的财务值，使用 <code>tot_exp_tx_value</code> 样本字段计算 HI 的状态。</p> <table border="1" data-bbox="432 904 1276 1376"> <thead> <tr> <th data-bbox="432 904 839 963">规则参数：</th> <th data-bbox="839 904 1276 963">工具提示参数：</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="432 963 839 1376">无</td> <td data-bbox="839 963 1276 1376"> “业务规则”（第 848 页） “异常值”（第 850 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “上次更新时间”（第 852 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “正常”（第 854 页） “状态”（第 856 页） “Value For”（第 857 页） “警告”（第 857 页） </td> </tr> </tbody> </table> | | 规则参数： | 工具提示参数： | 无 | “业务规则”（第 848 页） “异常值”（第 850 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “上次更新时间”（第 852 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “正常”（第 854 页） “状态”（第 856 页） “Value For”（第 857 页） “警告”（第 857 页） |
| 规则参数： | 工具提示参数： | | | | | |
| 无 | “业务规则”（第 848 页） “异常值”（第 850 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “上次更新时间”（第 852 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “正常”（第 854 页） “状态”（第 856 页） “Value For”（第 857 页） “警告”（第 857 页） | | | | | |

| 规则（规则编号） | 描述 | | | |
|---|---|--|-------------------|--|
| TransactionVision 异常值规则（正在进行的事务） (1423) | 基于标记为异常的正在进行事务的财务值，使用 curr_tot_exp_tx_value 样本字段计算 HI 的状态。 <table border="1" data-bbox="396 296 1239 777"> <tr> <td data-bbox="396 296 803 777"> 规则参数： 无 </td> <td data-bbox="803 296 1239 777"> 工具提示参数： “业务规则”（第 848 页） “异常值”（第 850 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “上次更新时间”（第 852 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “正常”（第 854 页） “状态”（第 856 页） “Value For”（第 857 页） “警告”（第 857 页） </td> </tr> </table> | | 规则参数： 无 | 工具提示参数： “业务规则”（第 848 页） “异常值”（第 850 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “上次更新时间”（第 852 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “正常”（第 854 页） “状态”（第 856 页） “Value For”（第 857 页） “警告”（第 857 页） |
| 规则参数： 无 | 工具提示参数： “业务规则”（第 848 页） “异常值”（第 850 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “上次更新时间”（第 852 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “正常”（第 854 页） “状态”（第 856 页） “Value For”（第 857 页） “警告”（第 857 页） | | | |
| TransactionVision 失败率规则（已完成事务） (1418) | 根据失败的已完成事务数除以已完成事务总数，使用 failed_tx_count/tx_count 样本字段计算 HI 的状态。 <table border="1" data-bbox="396 861 1239 1378"> <tr> <td data-bbox="396 861 803 1378"> 规则参数： 无 </td> <td data-bbox="803 861 1239 1378"> 工具提示参数： “业务规则”（第 848 页） “失败率”（第 850 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “上次更新时间”（第 852 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “事务数”（第 854 页） “正常”（第 854 页） “状态”（第 856 页） “Value For”（第 857 页） “警告”（第 857 页） </td> </tr> </table> | | 规则参数： 无 | 工具提示参数： “业务规则”（第 848 页） “失败率”（第 850 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “上次更新时间”（第 852 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “事务数”（第 854 页） “正常”（第 854 页） “状态”（第 856 页） “Value For”（第 857 页） “警告”（第 857 页） |
| 规则参数： 无 | 工具提示参数： “业务规则”（第 848 页） “失败率”（第 850 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “上次更新时间”（第 852 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “事务数”（第 854 页） “正常”（第 854 页） “状态”（第 856 页） “Value For”（第 857 页） “警告”（第 857 页） | | | |

| 规则（规则编号） | 描述 | | | | | |
|---|---|--|-------|---------|---|--|
| TransactionVision 失败率规则（正在进行的事务） (1428) | <p>根据失败的正在进行事务数除以已完成事务总数，使用 curr_failed_tx_count/curr_tx_count 样本字段计算 HI 的状态。</p> <table border="1" data-bbox="432 296 1276 817"> <thead> <tr> <th data-bbox="432 296 839 355">规则参数：</th> <th data-bbox="839 296 1276 355">工具提示参数：</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="432 355 839 817">无</td> <td data-bbox="839 355 1276 817"> “业务规则”（第 848 页） “失败率”（第 850 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “上次更新时间”（第 852 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “事务数”（第 854 页） “正常”（第 854 页） “状态”（第 856 页） “Value For”（第 857 页） “警告”（第 857 页） </td> </tr> </tbody> </table> | | 规则参数： | 工具提示参数： | 无 | “业务规则”（第 848 页） “失败率”（第 850 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “上次更新时间”（第 852 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “事务数”（第 854 页） “正常”（第 854 页） “状态”（第 856 页） “Value For”（第 857 页） “警告”（第 857 页） |
| 规则参数： | 工具提示参数： | | | | | |
| 无 | “业务规则”（第 848 页） “失败率”（第 850 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “上次更新时间”（第 852 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “事务数”（第 854 页） “正常”（第 854 页） “状态”（第 856 页） “Value For”（第 857 页） “警告”（第 857 页） | | | | | |
| TransactionVision 失败值规则（已完成事务） (1419) | <p>根据失败的已完成事务的财务值，使用 tot_failed_tx_value 样本字段计算 HI 的状态。</p> <table border="1" data-bbox="432 904 1276 1378"> <thead> <tr> <th data-bbox="432 904 839 963">规则参数：</th> <th data-bbox="839 904 1276 963">工具提示参数：</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="432 963 839 1378">无</td> <td data-bbox="839 963 1276 1378"> “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “上次更新时间”（第 852 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “正常”（第 854 页） “状态”（第 856 页） “值”（第 857 页） “Value For”（第 857 页） “警告”（第 857 页） </td> </tr> </tbody> </table> | | 规则参数： | 工具提示参数： | 无 | “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “上次更新时间”（第 852 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “正常”（第 854 页） “状态”（第 856 页） “值”（第 857 页） “Value For”（第 857 页） “警告”（第 857 页） |
| 规则参数： | 工具提示参数： | | | | | |
| 无 | “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “上次更新时间”（第 852 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “正常”（第 854 页） “状态”（第 856 页） “值”（第 857 页） “Value For”（第 857 页） “警告”（第 857 页） | | | | | |

| 规则（规则编号） | 描述 | | | |
|---|---|--|-------------------|--|
| TransactionVision 失败值规则（正在进行的事务） (1429) | 根据失败的正在进行事务的财务值，使用 curr_tot_failed_tx_value 样本字段计算 HI 的状态。 <table border="1" data-bbox="396 296 1235 777"> <tr> <td data-bbox="396 296 801 777"> 规则参数： 无 </td> <td data-bbox="801 296 1235 777"> 工具提示参数： “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “上次更新时间”（第 852 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “正常”（第 854 页） “状态”（第 856 页） “值”（第 857 页） “Value For”（第 857 页） “警告”（第 857 页） </td> </tr> </table> | | 规则参数： 无 | 工具提示参数： “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “上次更新时间”（第 852 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “正常”（第 854 页） “状态”（第 856 页） “值”（第 857 页） “Value For”（第 857 页） “警告”（第 857 页） |
| 规则参数： 无 | 工具提示参数： “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “上次更新时间”（第 852 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “正常”（第 854 页） “状态”（第 856 页） “值”（第 857 页） “Value For”（第 857 页） “警告”（第 857 页） | | | |
| TransactionVision 值规则（已完成事务） (1415) | 根据已完成事务的财务值，使用 tot_tx_value 样本字段计算 HI 的状态。 <table border="1" data-bbox="396 829 1235 1303"> <tr> <td data-bbox="396 829 801 1303"> 规则参数： 无 </td> <td data-bbox="801 829 1235 1303"> 工具提示参数： “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “上次更新时间”（第 852 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “正常”（第 854 页） “状态”（第 856 页） “值”（第 857 页） “Value For”（第 857 页） “警告”（第 857 页） </td> </tr> </table> | | 规则参数： 无 | 工具提示参数： “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “上次更新时间”（第 852 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “正常”（第 854 页） “状态”（第 856 页） “值”（第 857 页） “Value For”（第 857 页） “警告”（第 857 页） |
| 规则参数： 无 | 工具提示参数： “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “上次更新时间”（第 852 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “正常”（第 854 页） “状态”（第 856 页） “值”（第 857 页） “Value For”（第 857 页） “警告”（第 857 页） | | | |

| 规则（规则编号） | 描述 | |
|--|--|---|
| TransactionVision 值规则（正在进行的事务） (1425) | 根据正在进行的事务的财务值，使用 curr_tot_tx_value 样本字段计算 HI 的状态。 | |
| | 规则参数： 无 | 工具提示参数： “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “上次更新时间”（第 852 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “正常”（第 854 页） “状态”（第 856 页） “值”（第 857 页） “Value For”（第 857 页） “警告”（第 857 页） |
| TransactionVision 容量规则（已完成事务和正在进行的事务） (1416) | 根据 TransactionVision 中已完成事务和正在进行的事务的财务值，使用 tx_count + curr_tx_count 样本字段计算 HI 的状态。 | |
| | 规则参数： 无 | 工具提示参数： “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “上次更新时间”（第 852 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “正常”（第 854 页） “状态”（第 856 页） “事务数量”（第 857 页） “Value For”（第 857 页） “警告”（第 857 页） |

Diagnostics 计算规则

| 规则（规则编号） | 描述 | | | | | |
|---|--|--|-------|---------|---|--|
| Diagnostics Backend Transaction Application Exceptions Rule (50013) | <p>返回事务应用程序异常，如 HP Diagnostics 中所示。报告已在“事务管理”>“监控”选项卡中创建的事务的度量。</p> <table border="1" data-bbox="394 352 1235 828"> <thead> <tr> <th data-bbox="394 352 815 413">规则参数：</th> <th data-bbox="815 352 1235 413">工具提示参数：</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="394 413 815 828">无</td> <td data-bbox="815 413 1235 828"> “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “应用程序异常数”（第 847 页） “以下对象的状态”（第 856 页） “上次更新时间”（第 852 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “警告”（第 857 页） “正常”（第 854 页） </td> </tr> </tbody> </table> | | 规则参数： | 工具提示参数： | 无 | “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “应用程序异常数”（第 847 页） “以下对象的状态”（第 856 页） “上次更新时间”（第 852 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “警告”（第 857 页） “正常”（第 854 页） |
| 规则参数： | 工具提示参数： | | | | | |
| 无 | “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “应用程序异常数”（第 847 页） “以下对象的状态”（第 856 页） “上次更新时间”（第 852 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “警告”（第 857 页） “正常”（第 854 页） | | | | | |

| 规则（规则编号） | 描述 | |
|--|--|---|
| Diagnostics Backend Transaction Average Response Time Rule (50010) | 计算平均事务响应时间，如 HP Diagnostics 中所示。报告已在“事务管理” > “监控”选项卡中创建的事务的度量。 | |
| | 规则参数： 无 | 工具提示参数： “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “平均响应时间”（第 847 页） “以下对象的状态”（第 856 页） “上次更新时间”（第 852 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “警告”（第 857 页） “正常”（第 854 页） |
| Diagnostics Backend Transaction Count Rule (50015) | 返回事务计数，如 HP Diagnostics 中所示。报告已在“事务管理” > “监控”选项卡中创建的事务的度量。 | |
| | 规则参数： 无 | 工具提示参数： “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “以下对象的状态”（第 856 页） “事务计数”（第 857 页） “上次更新时间”（第 852 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “警告”（第 857 页） “正常”（第 854 页） |

| 规则（规则编号） | 描述 | | | |
|--|---|--|---------------------------|--|
| <p>Diagnostics Backend Transaction Maximum Response Time Rule (50012)</p> | <p>计算最长事务响应时间，如 HP Diagnostics 中所示。报告已在“事务管理”>“监控”选项卡中创建的事务的度量。</p> <table border="1" data-bbox="396 296 1235 777"> <tr> <td data-bbox="396 296 818 777"> <p>规则参数： 无</p> </td> <td data-bbox="818 296 1235 777"> <p>工具提示参数： “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “最长响应时间”（第 852 页） “以下对象的状态”（第 856 页） “上次更新时间”（第 852 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “警告”（第 857 页） “正常”（第 854 页）</p> </td> </tr> </table> | | <p>规则参数： 无</p> | <p>工具提示参数： “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “最长响应时间”（第 852 页） “以下对象的状态”（第 856 页） “上次更新时间”（第 852 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “警告”（第 857 页） “正常”（第 854 页）</p> |
| <p>规则参数： 无</p> | <p>工具提示参数： “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “最长响应时间”（第 852 页） “以下对象的状态”（第 856 页） “上次更新时间”（第 852 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “警告”（第 857 页） “正常”（第 854 页）</p> | | | |
| <p>Diagnostics Backend Transaction Minimum Response Time Rule (50011)</p> | <p>计算最短事务响应时间，如 HP Diagnostics 中所示。报告已在“事务管理”>“监控”选项卡中创建的事务的度量。</p> <table border="1" data-bbox="396 864 1235 1334"> <tr> <td data-bbox="396 864 818 1334"> <p>规则参数： 无</p> </td> <td data-bbox="818 864 1235 1334"> <p>工具提示参数： “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “最短响应时间”（第 853 页） “以下对象的状态”（第 856 页） “上次更新时间”（第 852 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “警告”（第 857 页） “正常”（第 854 页）</p> </td> </tr> </table> | | <p>规则参数： 无</p> | <p>工具提示参数： “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “最短响应时间”（第 853 页） “以下对象的状态”（第 856 页） “上次更新时间”（第 852 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “警告”（第 857 页） “正常”（第 854 页）</p> |
| <p>规则参数： 无</p> | <p>工具提示参数： “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “最短响应时间”（第 853 页） “以下对象的状态”（第 856 页） “上次更新时间”（第 852 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “警告”（第 857 页） “正常”（第 854 页）</p> | | | |

| 规则（规则编号） | 描述 | | | | | |
|--|--|--|-------|---------|---|--|
| Diagnostics Backend Transaction SOAP Faults Rule (50014) | <p>返回事务 SOAP 错误，如 HP Diagnostics 中所示。报告已在“事务管理” > “监控”选项卡中创建的事务的度量。</p> <table border="1" data-bbox="432 296 1276 774"> <thead> <tr> <th data-bbox="432 296 856 774">规则参数：</th> <th data-bbox="856 296 1276 774">工具提示参数：</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="432 296 856 774">无</td> <td data-bbox="856 296 1276 774"> “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “应用程序异常数”（第 847 页） “以下对象的状态”（第 856 页） “上次更新时间”（第 852 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “警告”（第 857 页） “正常”（第 854 页） </td> </tr> </tbody> </table> | | 规则参数： | 工具提示参数： | 无 | “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “应用程序异常数”（第 847 页） “以下对象的状态”（第 856 页） “上次更新时间”（第 852 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “警告”（第 857 页） “正常”（第 854 页） |
| 规则参数： | 工具提示参数： | | | | | |
| 无 | “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “应用程序异常数”（第 847 页） “以下对象的状态”（第 856 页） “上次更新时间”（第 852 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “警告”（第 857 页） “正常”（第 854 页） | | | | | |
| Diagnostics Synthetic User Backend Application Exceptions Rule (50001) | <p>返回 BPM 事务的应用程序异常，如 HP Diagnostics 中所示。</p> <table border="1" data-bbox="432 826 1276 1302"> <thead> <tr> <th data-bbox="432 826 856 1302">规则参数：</th> <th data-bbox="856 826 1276 1302">工具提示参数：</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="432 826 856 1302">无</td> <td data-bbox="856 826 1276 1302"> “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “应用程序异常数”（第 847 页） “以下对象的状态”（第 856 页） “上次更新时间”（第 852 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “警告”（第 857 页） “正常”（第 854 页） </td> </tr> </tbody> </table> | | 规则参数： | 工具提示参数： | 无 | “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “应用程序异常数”（第 847 页） “以下对象的状态”（第 856 页） “上次更新时间”（第 852 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “警告”（第 857 页） “正常”（第 854 页） |
| 规则参数： | 工具提示参数： | | | | | |
| 无 | “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “应用程序异常数”（第 847 页） “以下对象的状态”（第 856 页） “上次更新时间”（第 852 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “警告”（第 857 页） “正常”（第 854 页） | | | | | |

| 规则（规则编号） | 描述 | | | | | |
|---|--|--|-------|---------|---|---|
| <p>Diagnostics Synthetic User Backend Average Response Time Rule (50000)</p> | <p>计算 BPM 事务的平均响应时间，如 HP Diagnostics 中所示。</p> <table border="1" data-bbox="396 262 1239 743"> <thead> <tr> <th data-bbox="396 262 818 743">规则参数：</th> <th data-bbox="818 262 1239 743">工具提示参数：</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="396 262 818 743">无</td> <td data-bbox="818 262 1239 743"> “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “平均响应时间”（第 847 页） “以下对象的状态”（第 856 页） “上次更新时间”（第 852 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “警告”（第 857 页） “正常”（第 854 页） </td> </tr> </tbody> </table> | | 规则参数： | 工具提示参数： | 无 | “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “平均响应时间”（第 847 页） “以下对象的状态”（第 856 页） “上次更新时间”（第 852 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “警告”（第 857 页） “正常”（第 854 页） |
| 规则参数： | 工具提示参数： | | | | | |
| 无 | “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “平均响应时间”（第 847 页） “以下对象的状态”（第 856 页） “上次更新时间”（第 852 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “警告”（第 857 页） “正常”（第 854 页） | | | | | |
| <p>Diagnostics Synthetic User Backend Max Server Request Duration Rule (50002)</p> | <p>返回 BPM 事务的最大服务器请求持续时间，如 HP Diagnostics 中所示。</p> <table border="1" data-bbox="396 795 1239 1270"> <thead> <tr> <th data-bbox="396 795 818 1270">规则参数：</th> <th data-bbox="818 795 1239 1270">工具提示参数：</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="396 795 818 1270">无</td> <td data-bbox="818 795 1239 1270"> “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “最长响应时间”（第 852 页） “以下对象的状态”（第 856 页） “上次更新时间”（第 852 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “警告”（第 857 页） “正常”（第 854 页） </td> </tr> </tbody> </table> | | 规则参数： | 工具提示参数： | 无 | “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “最长响应时间”（第 852 页） “以下对象的状态”（第 856 页） “上次更新时间”（第 852 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “警告”（第 857 页） “正常”（第 854 页） |
| 规则参数： | 工具提示参数： | | | | | |
| 无 | “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “最长响应时间”（第 852 页） “以下对象的状态”（第 856 页） “上次更新时间”（第 852 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “警告”（第 857 页） “正常”（第 854 页） | | | | | |

最终用户管理 计算规则

| 规则（规则编号） | 描述 | |
|---------------------------|---|---|
| 加权容量的平均可用性 (55) | <p>此 KPI 规则根据容量 KPI 和可用性 KPI 计算子 CI 的加权平均可用性。然后，此规则根据此计算生成 KPI 的状态。此规则可用于 CI 集合、BTF 或应用程序上的 KPI。</p> <p>此规则适用于使用容量 KPI 的 Real User Monitor。</p> <p>例如，如果 KPI 位于以 BT 作为子 CI 的应用程序上，则此规则将查看 BT 上的容量 KPI 和可用性 KPI，并计算此应用程序的加权平均值。</p> <p>如果在子 CI 上没有容量，则它的容量计算为 1。</p> <p>如果在应用程序上使用此规则，并且该应用程序还具有影响可用性 KPI 的 HI，则此规则会根据子 CI 计算加权平均值。随后，规则将此 HI 与 CI 上的 HI 进行比较，并显示计算的值和所有影响 HI 的值之间的最差状态。</p> <p>有关加权平均值计算的示例以及更改权重的详细信息，请参阅“EUM 加权平均值规则示例”（第 859 页）。</p> | |
| | 规则参数： “calc_method”（第 839 页） “Calculate Volume By KPI”（第 839 页） “hi_list”（第 841 页） “volumeKPI”（第 846 页） | 工具提示参数： “可用性”（第 847 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “正常”（第 854 页） “状态”（第 856 页） “警告”（第 857 页） |

| 规则（规则编号） | 描述 | |
|------------------------------------|--|--|
| <p>加权容量的平均网络数量 (93)</p> | <p>此 KPI 规则根据容量（会话数）KPI 和网络 KPI 计算子 CI 的加权平均网络可用性。然后，此规则根据此计算生成 KPI 的状态。此规则可用于最终用户组上的 KPI。此规则适用于使用容量 KPI 的 Real User Monitor。</p> <p>例如，如果 KPI 位于以子网作为子 CI 的 EUG 上，则此规则将查看子网上的容量 KPI 和网络 KPI，并计算此最终用户组的加权平均网络可用性。如果在子 CI 上没有容量，则它的容量计算为 1。</p> <p>如果在 EUG 上使用此规则，并且 EUG 还具有影响网络 KPI 的 HI，则此规则会根据子 CI 计算加权平均值。随后，规则将此 HI 与 CI 上的 HI 进行比较，并显示计算的值和所有影响 HI 的值之间的最差状态。</p> <p>有关加权平均值计算的示例以及更改权重的详细信息，请参阅“EUM 加权平均值规则示例”（第 859 页）。</p> | |
| | <p>规则参数：</p> <p>“calc_method”（第 839 页）</p> <p>“Calculate Volume By KPI”（第 839 页）</p> <p>“hi_list”（第 841 页）</p> <p>“volumeKPI”（第 846 页）</p> | <p>工具提示参数：</p> <p>“业务规则”（第 848 页）</p> <p>“状态保持起始时间”（第 851 页）</p> <p>“主要”（第 852 页）</p> <p>“次要”（第 853 页）</p> <p>“网络可用性”（第 853 页）</p> <p>“正常”（第 854 页）</p> <p>“状态”（第 856 页）</p> <p>“警告”（第 857 页）</p> |

| 规则（规则编号） | 描述 | |
|--------------------------|---|--|
| 加权容量的平均性能 (65) | <p>KPI 规则根据容量 KPI 和性能 KPI 计算子 CI 的加权平均性能。然后，此规则根据此计算生成 KPI 的状态。此规则适用于使用容量 KPI 的 Real User Monitor。</p> <p>此规则可用于最终用户组、CI 集合、BTF 或应用程序上的 KPI。如果在事务上使用此规则，则此规则将查看所有事务点击次数；如果在最终用户组上使用此规则，则此规则将查看所有会话或连接。</p> <p>例如，如果 KPI 位于以 BT 作为子 CI 的应用程序上，则此规则将查看 BT 上的容量 KPI 和性能 KPI，并计算此应用程序的加权平均值。如果在子 CI 上没有容量，则它的容量计算为 1。</p> <p>如果在应用程序上使用此规则，并且该应用程序还具有影响性能 KPI 的 HI，则此规则会根据子 CI 计算加权平均值，将此 HI 与 CI 上的 HI 进行比较，然后显示最差的两种状态。</p> <p>有关加权平均值计算的示例以及更改权重的详细信息，请参阅“EUM 加权平均值规则示例”（第 859 页）。</p> | |
| | 规则参数： “calc_method”（第 839 页） “Calculate Volume By KPI”（第 839 页） “hi_list”（第 841 页） “volumeKPI”（第 846 页） | 工具提示参数： “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “正常”（第 854 页） “性能”（第 854 页） “状态”（第 856 页） “警告”（第 857 页） |

| 规则（规则编号） | 描述 | |
|--|--|---|
| <p>加权容量的平均性能（有效点击次数） (64)</p> | <p>此规则根据容量（总有效点击次数）KPI 和性能 KPI，仅使用有效的事务点击次数来计算子 CI 的加权平均性能状态。然后，此规则根据此计算生成 KPI 的状态。此规则可用于 CI 集合、BTF 或应用程序上的 KPI，它适用于使用容量 KPI 的 Real User Monitor。</p> <p>例如，如果 KPI 位于以 BT 作为子 CI 的应用程序上，则此规则将查看 BT 上的容量（总有效点击次数）KPI 和性能 KPI，并计算此应用程序的加权平均值。如果在子 CI 上没有容量，则它的容量计算为 1。</p> <p>如果在应用程序上使用此规则，并且该应用程序还具有影响性能 KPI 的 HI，则此规则会计算子 CI 上的加权平均可用点击次数，将此 HI 与 CI 上的 HI 进行比较，然后显示最差的两种状态。</p> <p>注意：如果此规则可用于包含 CI 集合作为子 CI 的 CI 集合上的 KPI，则子 CI 还必须包含使用此规则的 KPI，以便允许父项使用此规则。</p> <p>有关加权平均值计算的示例以及更改权重的详细信息，请参阅“EUM 加权平均值规则示例”（第 859 页）。</p> | |
| | <p>规则参数：</p> <p>“calc_method”（第 839 页）</p> <p>“Calculate Volume By KPI”（第 839 页）</p> <p>“hi_list”（第 841 页）</p> <p>“volumeKPI”（第 846 页）</p> | <p>工具提示参数：</p> <p>“业务规则”（第 848 页）</p> <p>“状态保持起始时间”（第 851 页）</p> <p>“主要”（第 852 页）</p> <p>“次要”（第 853 页）</p> <p>“正常”（第 854 页）</p> <p>“性能”（第 854 页）</p> <p>“状态”（第 856 页）</p> <p>“警告”（第 857 页）</p> |

| 规则（规则编号） | 描述 | |
|-------------------------------------|---|---|
| EUM Sum of Volumes (4000) | 此 KPI 规则计算 HI 和 KPI（计算依据）中的容量总和。其状态始终为信息性或无数据。 此规则可用在事务上以度量总事务点击次数；不可在应用程序上使用该规则。 | |
| | 规则参数： “calc_method”（第 839 页） “hi_list”（第 841 页） | 工具提示参数： “业务规则”（第 848 页） “最长时间”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “正常”（第 854 页） “状态”（第 856 页） “总数”（第 856 页） “警告”（第 857 页） |
| 真实用户应用程序操作卷规则 (3806) | 计算在“持续时间”参数指定的时间段内对应用程序执行的操作总数。 | |
| | 规则参数： “字段名”（第 840 页） ““时间戳”字段”（第 846 页） “持续时间”（第 840 页） “No data timeout”（第 843 页） | 工具提示参数： “操作数”（第 853 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “Calculation duration”（第 848 页） |

| 规则（规则编号） | 描述 | | | | | |
|--|--|--|-------|---------|--|--|
| 真实用户应用程序打开的会话数规则 (3815) | <p>此规则根据从 Real User Monitor 接收的上一个样本，计算应用程序中打开的会话数。</p> <table border="1" data-bbox="396 296 1239 647"> <thead> <tr> <th data-bbox="396 296 818 348">规则参数：</th> <th data-bbox="818 296 1239 348">工具提示参数：</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="396 348 818 647"> “sample_group_by_fields” (第 845 页) “relevant_samples” (第 844 页) ““时间戳” 字段” (第 846 页) “持续时间” (第 840 页) “No data timeout” (第 843 页) </td> <td data-bbox="818 348 1239 647"> “打开的会话数” (第 854 页) “状态” (第 856 页) “业务规则” (第 848 页) “状态保持起始时间” (第 851 页) “Calculation duration” (第 848 页) “主要” (第 852 页) “正常” (第 854 页) </td> </tr> </tbody> </table> | | 规则参数： | 工具提示参数： | “sample_group_by_fields” (第 845 页) “relevant_samples” (第 844 页) ““时间戳” 字段” (第 846 页) “持续时间” (第 840 页) “No data timeout” (第 843 页) | “打开的会话数” (第 854 页) “状态” (第 856 页) “业务规则” (第 848 页) “状态保持起始时间” (第 851 页) “Calculation duration” (第 848 页) “主要” (第 852 页) “正常” (第 854 页) |
| 规则参数： | 工具提示参数： | | | | | |
| “sample_group_by_fields” (第 845 页) “relevant_samples” (第 844 页) ““时间戳” 字段” (第 846 页) “持续时间” (第 840 页) “No data timeout” (第 843 页) | “打开的会话数” (第 854 页) “状态” (第 856 页) “业务规则” (第 848 页) “状态保持起始时间” (第 851 页) “Calculation duration” (第 848 页) “主要” (第 852 页) “正常” (第 854 页) | | | | | |
| 真实用户应用程序会话可用性规则 (3822) | <p>此规则根据从 Real User Monitor 接收的上一个样本，计算应用程序会话的平均可用性。</p> <p>可用性是根据错误会话数占总会话数的百分比，使用以下样本字段计算出来的： $(1 - \text{sum}(\text{op_se_with_err_count}) / \text{sum}(\text{active_session_count})) * 100$</p> <p>如果值大于阈值（默认值为 98%），则状态为“正常”，否则为“严重”。</p> <p>注意：可以在“管理” > “平台” > “设置和维护” > “基础结构设置” > “应用程序” > “终端用户 / 系统可用性管理” > “数据” > “Real User Monitor 会话可用性阈值 (%)” 中更改此阈值。</p> <table border="1" data-bbox="396 968 1239 1270"> <thead> <tr> <th data-bbox="396 968 818 1020">规则参数：</th> <th data-bbox="818 968 1239 1020">工具提示参数：</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="396 1020 818 1270"> “sample_group_by_fields” (第 845 页) “relevant_samples” (第 844 页) ““时间戳” 字段” (第 846 页) “持续时间” (第 840 页) “No data timeout” (第 843 页) </td> <td data-bbox="818 1020 1239 1270"> “状态” (第 856 页) “业务规则” (第 848 页) “状态保持起始时间” (第 851 页) “以下对象的状态” (第 856 页) “上次更新时间” (第 852 页) “可用性 (%)” (第 847 页) </td> </tr> </tbody> </table> | | 规则参数： | 工具提示参数： | “sample_group_by_fields” (第 845 页) “relevant_samples” (第 844 页) ““时间戳” 字段” (第 846 页) “持续时间” (第 840 页) “No data timeout” (第 843 页) | “状态” (第 856 页) “业务规则” (第 848 页) “状态保持起始时间” (第 851 页) “以下对象的状态” (第 856 页) “上次更新时间” (第 852 页) “可用性 (%)” (第 847 页) |
| 规则参数： | 工具提示参数： | | | | | |
| “sample_group_by_fields” (第 845 页) “relevant_samples” (第 844 页) ““时间戳” 字段” (第 846 页) “持续时间” (第 840 页) “No data timeout” (第 843 页) | “状态” (第 856 页) “业务规则” (第 848 页) “状态保持起始时间” (第 851 页) “以下对象的状态” (第 856 页) “上次更新时间” (第 852 页) “可用性 (%)” (第 847 页) | | | | | |

| 规则（规则编号） | 描述 | | | | | |
|--|---|--|-------|---------|--|---|
| 真实用户应用程序会话性能规则 (3819) | <p>此规则根据从 Real User Monitor 接收的上一个样本，计算应用程序会话的平均性能。如果会话的任何页面或操作发生性能事件，则会认为会话也发生了性能事件。</p> <p>性能是根据发生性能事件的会话数占总会话数的百分比，使用以下样本字段计算出来的：</p> $(1 - \text{sum}(\text{op_se_with_perf_count}) / \text{sum}(\text{active_session_count})) * 100$ <p>如果值大于阈值（默认值为 98%），则状态为“正常”，否则为“严重”。</p> <p>注意：可以在“管理” > “平台” > “设置和维护” > “基础结构设置” > “应用程序” > “终端用户 / 系统可用性管理” > “数据” > “Real User Monitor 会话性能阈值 (%)” 中更改此阈值。</p> <table border="1" data-bbox="432 595 1275 904"> <thead> <tr> <th data-bbox="432 595 853 644">规则参数：</th> <th data-bbox="853 595 1275 644">工具提示参数：</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="432 644 853 904"> “sample_group_by_fields” (第 845 页) “relevant_samples” (第 844 页) ““时间戳” 字段” (第 846 页) “持续时间” (第 840 页) “No data timeout” (第 843 页) </td> <td data-bbox="853 644 1275 904"> “状态” (第 856 页) “业务规则” (第 848 页) “状态保持起始时间” (第 851 页) “以下对象的状态” (第 856 页) “上次更新时间” (第 852 页) “性能 (%)” (第 855 页) </td> </tr> </tbody> </table> | | 规则参数： | 工具提示参数： | “sample_group_by_fields” (第 845 页) “relevant_samples” (第 844 页) ““时间戳” 字段” (第 846 页) “持续时间” (第 840 页) “No data timeout” (第 843 页) | “状态” (第 856 页) “业务规则” (第 848 页) “状态保持起始时间” (第 851 页) “以下对象的状态” (第 856 页) “上次更新时间” (第 852 页) “性能 (%)” (第 855 页) |
| 规则参数： | 工具提示参数： | | | | | |
| “sample_group_by_fields” (第 845 页) “relevant_samples” (第 844 页) ““时间戳” 字段” (第 846 页) “持续时间” (第 840 页) “No data timeout” (第 843 页) | “状态” (第 856 页) “业务规则” (第 848 页) “状态保持起始时间” (第 851 页) “以下对象的状态” (第 856 页) “上次更新时间” (第 852 页) “性能 (%)” (第 855 页) | | | | | |
| 真实用户带宽规则 (3818) | <p>显示“持续时间”参数指定的时间段内，应用程序服务器和客户端之间的 TCP 流量。TCP 流量是以 MB 来计算的，包括双向流量。</p> <table border="1" data-bbox="432 991 1275 1211"> <thead> <tr> <th data-bbox="432 991 853 1041">规则参数：</th> <th data-bbox="853 991 1275 1041">工具提示参数：</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="432 1041 853 1211"> “持续时间” (第 840 页) “No data timeout” (第 843 页) </td> <td data-bbox="853 1041 1275 1211"> “带宽” (第 848 页) “业务规则” (第 848 页) “状态保持起始时间” (第 851 页) “Calculation duration” (第 848 页) </td> </tr> </tbody> </table> | | 规则参数： | 工具提示参数： | “持续时间” (第 840 页) “No data timeout” (第 843 页) | “带宽” (第 848 页) “业务规则” (第 848 页) “状态保持起始时间” (第 851 页) “Calculation duration” (第 848 页) |
| 规则参数： | 工具提示参数： | | | | | |
| “持续时间” (第 840 页) “No data timeout” (第 843 页) | “带宽” (第 848 页) “业务规则” (第 848 页) “状态保持起始时间” (第 851 页) “Calculation duration” (第 848 页) | | | | | |

| 规则（规则编号） | 描述 | |
|------------------------------|--|---|
| 真实用户连接可用性规则 (3814) | <p>计算持续时间参数指定的时间段内，受 Real User Monitor 监控的连接的平均可用性。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 可用性状态是根据样本字段 tot_conn_success_color 的总和来计算的；如果值 > 0，则状态为“正常”，否则状态为“严重”。 ▶ 可用性值是根据成功连接和失败连接的数目，使用以下样本字段计算出来的： 可用性 = $\frac{\text{sum}(\text{tot_conn}) - \text{sum}(\text{tot_conn_refused}) - \text{sum}(\text{tot_conn_timeout})}{\text{sum}(\text{tot_conn})} * 100$（结果为百分比）。 | |
| 真实用户连接卷规则 (3807) | <p>规则参数：</p> <p>“No data timeout”（第 843 页）</p> <p>“持续时间”（第 840 页）</p> | <p>工具提示参数：</p> <p>“状态”（第 856 页）</p> <p>“业务规则”（第 848 页）</p> <p>“状态保持起始时间”（第 851 页）</p> <p>“以下对象的状态”（第 856 页）</p> <p>“上次更新时间”（第 852 页）</p> <p>“可用性 (%)”（第 847 页）</p> |
| | <p>计算“持续时间”参数指定的时间段内的总连接数。</p> | |
| | <p>规则参数：</p> <p>“字段名”（第 840 页）</p> <p>““时间戳”字段”（第 846 页）</p> <p>“持续时间”（第 840 页）</p> <p>“No data timeout”（第 843 页）</p> | <p>工具提示参数：</p> <p>“连接数”（第 853 页）</p> <p>“业务规则”（第 848 页）</p> <p>“状态保持起始时间”（第 851 页）</p> <p>“Calculation duration”（第 848 页）</p> |

| 规则（规则编号） | 描述 | |
|--------------------------------------|---|---|
| 真实用户 EUG 子组延迟规则 (3808) | 显示“持续时间”参数指定的时间段内，数据包在 Real User Monitor 监控的最终用户组的客户端和服务器之间的平均往返时间。 | |
| | 规则参数： “Latency Color field”（第 842 页） “持续时间”（第 840 页） “No data timeout”（第 843 页） | 工具提示参数： “状态”（第 856 页） “延迟”（第 852 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “Calculation duration”（第 848 页） |
| 真实用户 EUG 子组打开的会话数规则 (3816) | 此规则根据从 Real User Monitor 接收的上一个样本，计数最终用户组子组上打开的会话数。 | |
| | 规则参数： “sample_group_by_fields”（第 845 页） “relevant_samples”（第 844 页） ““时间戳”字段”（第 846 页） “持续时间”（第 840 页） “No data timeout”（第 843 页） | 工具提示参数： “打开的会话数”（第 854 页） “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “Calculation duration”（第 848 页） “主要”（第 852 页） “正常”（第 854 页） |

| 规则（规则编号） | 描述 | |
|-------------------------------------|---|--|
| 真实用户 EUG 子组会话可用性规则 (3823) | <p>此规则根据从 Real User Monitor 接收的上一个样本，计算最终用户组子组会话的平均可用性。</p> <p>可用性是根据错误会话数占总会话数的百分比，使用以下样本字段计算出来的： $(1 - \text{sum}(\text{op_se_with_err_count}) / \text{sum}(\text{active_session_count})) * 100$</p> <p>如果值大于阈值（默认值为 98%），则状态为“正常”，否则为“严重”。</p> <p>注意：可以在“管理” > “平台” > “设置和维护” > “基础结构设置” > “应用程序” > “终端用户 / 系统可用性管理” > “数据” > “Real User Monitor 会话性能阈值 (%)”中更改此阈值。</p> | |
| | 规则参数： “sample_group_by_fields” （第 845 页） “relevant_samples”（第 844 页） ““时间戳” 字段”（第 846 页） “持续时间”（第 840 页） “No data timeout”（第 843 页） | 工具提示参数： “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “以下对象的状态”（第 856 页） “上次更新时间”（第 852 页） “可用性 (%)”（第 847 页） |

| 规则（规则编号） | 描述 | | | | | |
|--|---|--|-------|---------|--|---|
| 真实用户 EUG 子组会话性能规则 (3820) | <p>此规则根据从 Real User Monitor 接收的上一个样本，计算最终用户组子组会话的平均性能。如果会话的任何页面或操作发生性能事件，则会认为会话也发生了性能事件。</p> <p>性能是根据发生性能事件的会话数占总会话数的百分比，使用以下样本字段计算出来的：</p> $(1 - \text{sum}(\text{op_se_with_err_count}) / \text{sum}(\text{active_session_count})) * 100$ <p>如果值大于阈值（默认值为 98%），则状态为“正常”，否则为“严重”。</p> <table border="1" data-bbox="432 491 1275 795"> <thead> <tr> <th data-bbox="432 491 853 539">规则参数：</th> <th data-bbox="853 491 1275 539">工具提示参数：</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="432 539 853 795"> “sample_group_by_fields” (第 845 页) “relevant_samples” (第 844 页) ““时间戳” 字段” (第 846 页) “持续时间” (第 840 页) “No data timeout” (第 843 页) </td> <td data-bbox="853 539 1275 795"> “状态” (第 856 页) “业务规则” (第 848 页) “状态保持起始时间” (第 851 页) “以下对象的状态” (第 856 页) “上次更新时间” (第 852 页) “性能 (%)” (第 855 页) </td> </tr> </tbody> </table> | | 规则参数： | 工具提示参数： | “sample_group_by_fields” (第 845 页) “relevant_samples” (第 844 页) ““时间戳” 字段” (第 846 页) “持续时间” (第 840 页) “No data timeout” (第 843 页) | “状态” (第 856 页) “业务规则” (第 848 页) “状态保持起始时间” (第 851 页) “以下对象的状态” (第 856 页) “上次更新时间” (第 852 页) “性能 (%)” (第 855 页) |
| 规则参数： | 工具提示参数： | | | | | |
| “sample_group_by_fields” (第 845 页) “relevant_samples” (第 844 页) ““时间戳” 字段” (第 846 页) “持续时间” (第 840 页) “No data timeout” (第 843 页) | “状态” (第 856 页) “业务规则” (第 848 页) “状态保持起始时间” (第 851 页) “以下对象的状态” (第 856 页) “上次更新时间” (第 852 页) “性能 (%)” (第 855 页) | | | | | |
| 真实用户错误事件规则 (3804) | <p>计算“持续时间”参数指定的时间段内错误事件的总数。</p> <table border="1" data-bbox="432 847 1275 1065"> <thead> <tr> <th data-bbox="432 847 853 895">规则参数：</th> <th data-bbox="853 847 1275 895">工具提示参数：</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="432 895 853 1065"> “字段名” (第 840 页) ““时间戳” 字段” (第 846 页) “持续时间” (第 840 页) “No data timeout” (第 843 页) </td> <td data-bbox="853 895 1275 1065"> “错误事件数” (第 853 页) “业务规则” (第 848 页) “状态保持起始时间” (第 851 页) “Calculation duration” (第 848 页) </td> </tr> </tbody> </table> | | 规则参数： | 工具提示参数： | “字段名” (第 840 页) ““时间戳” 字段” (第 846 页) “持续时间” (第 840 页) “No data timeout” (第 843 页) | “错误事件数” (第 853 页) “业务规则” (第 848 页) “状态保持起始时间” (第 851 页) “Calculation duration” (第 848 页) |
| 规则参数： | 工具提示参数： | | | | | |
| “字段名” (第 840 页) ““时间戳” 字段” (第 846 页) “持续时间” (第 840 页) “No data timeout” (第 843 页) | “错误事件数” (第 853 页) “业务规则” (第 848 页) “状态保持起始时间” (第 851 页) “Calculation duration” (第 848 页) | | | | | |

| 规则（规则编号） | 描述 | | | |
|---|---|--|---|---|
| 真实用户信息事件规则 (3803) | 计算“持续时间”参数指定的时间段内信息事件的总数。 <table border="1" data-bbox="396 262 1239 487"> <tr> <td data-bbox="396 262 818 487"> 规则参数： “字段名”（第 840 页） ““时间戳”字段”（第 846 页） “持续时间”（第 840 页） “No data timeout”（第 843 页） </td> <td data-bbox="818 262 1239 487"> 工具提示参数： “信息事件数”（第 854 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “Calculation duration”（第 848 页） </td> </tr> </table> | | 规则参数： “字段名”（第 840 页） ““时间戳”字段”（第 846 页） “持续时间”（第 840 页） “No data timeout”（第 843 页） | 工具提示参数： “信息事件数”（第 854 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “Calculation duration”（第 848 页） |
| 规则参数： “字段名”（第 840 页） ““时间戳”字段”（第 846 页） “持续时间”（第 840 页） “No data timeout”（第 843 页） | 工具提示参数： “信息事件数”（第 854 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “Calculation duration”（第 848 页） | | | |
| 真实用户位置延迟规则 (3809) | 显示“持续时间”参数指定的时间段内，数据包在 Real User Monitor 监控位置中的客户端和服务器之间的平均往返时间。 <table border="1" data-bbox="396 574 1239 835"> <tr> <td data-bbox="396 574 818 835"> 规则参数： “Latency Color field”（第 842 页） “持续时间”（第 840 页） “No data timeout”（第 843 页） </td> <td data-bbox="818 574 1239 835"> 工具提示参数： “状态”（第 856 页） “延迟”（第 852 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “Calculation duration”（第 848 页） </td> </tr> </table> | | 规则参数： “Latency Color field”（第 842 页） “持续时间”（第 840 页） “No data timeout”（第 843 页） | 工具提示参数： “状态”（第 856 页） “延迟”（第 852 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “Calculation duration”（第 848 页） |
| 规则参数： “Latency Color field”（第 842 页） “持续时间”（第 840 页） “No data timeout”（第 843 页） | 工具提示参数： “状态”（第 856 页） “延迟”（第 852 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “Calculation duration”（第 848 页） | | | |
| 真实用户位置打开的会话数规则 (3817) | 此规则根据从 Real User Monitor 接收的上一个样本，计算某个位置中打开的会话数。 <table border="1" data-bbox="396 921 1239 1270"> <tr> <td data-bbox="396 921 818 1270"> 规则参数： “sample_group_by_fields”（第 845 页） “relevant_samples”（第 844 页） ““时间戳”字段”（第 846 页） “持续时间”（第 840 页） “No data timeout”（第 843 页） </td> <td data-bbox="818 921 1239 1270"> 工具提示参数： “打开的会话数”（第 854 页） “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “Calculation duration”（第 848 页） “主要”（第 852 页） “正常”（第 854 页） </td> </tr> </table> | | 规则参数： “sample_group_by_fields”（第 845 页） “relevant_samples”（第 844 页） ““时间戳”字段”（第 846 页） “持续时间”（第 840 页） “No data timeout”（第 843 页） | 工具提示参数： “打开的会话数”（第 854 页） “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “Calculation duration”（第 848 页） “主要”（第 852 页） “正常”（第 854 页） |
| 规则参数： “sample_group_by_fields”（第 845 页） “relevant_samples”（第 844 页） ““时间戳”字段”（第 846 页） “持续时间”（第 840 页） “No data timeout”（第 843 页） | 工具提示参数： “打开的会话数”（第 854 页） “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “Calculation duration”（第 848 页） “主要”（第 852 页） “正常”（第 854 页） | | | |

| 规则（规则编号） | 描述 | |
|--------------------------------|--|---|
| 真实用户位置会话可用性规则 (3824) | <p>此规则根据从 Real User Monitor 接收的上一个样本，计算某个位置的平均会话可用性。</p> <p>可用性是根据错误会话数占总会话数的百分比，使用以下样本字段计算出来的： $(1 - \text{sum}(\text{op_se_with_err_count}) / \text{sum}(\text{active_session_count})) * 100$</p> <p>如果值大于阈值（默认值为 98%），则状态为“正常”，否则为“严重”。</p> <p>注意：可以在“管理” > “平台” > “设置和维护” > “基础结构设置” > “应用程序” > “终端用户 / 系统可用性管理” > “数据” > “Real User Monitor 会话可用性阈值 (%)”中更改此阈值。</p> | |
| | <p>规则参数：</p> <p>“sample_group_by_fields” （第 845 页）</p> <p>“relevant_samples”（第 844 页）</p> <p>““时间戳”字段”（第 846 页）</p> <p>“持续时间”（第 840 页）</p> <p>“No data timeout”（第 843 页）</p> | <p>工具提示参数：</p> <p>“状态”（第 856 页）</p> <p>“业务规则”（第 848 页）</p> <p>“状态保持起始时间”（第 851 页）</p> <p>“以下对象的状态”（第 856 页）</p> <p>“上次更新时间”（第 852 页）</p> <p>“可用性 (%)”（第 847 页）</p> |

| 规则（规则编号） | 描述 | |
|-------------------------------|---|--|
| 真实用户位置会话性能规则 (3821) | <p>此规则根据从 Real User Monitor 接收的上一个样本，计算某个位置的会话的平均性能。如果会话的任何页面或操作发生性能事件，则会认为会话也发生了性能事件。</p> <p>性能是根据发生性能事件的会话数占总会话数的百分比，使用以下样本字段计算出来的：</p> $(1 - \text{sum}(\text{op_se_with_err_count}) / \text{sum}(\text{active_session_count})) * 100$ <p>如果值大于阈值（默认值为 98%），则状态为“正常”，否则为“严重”。</p> <p>注意：可以在“管理” > “平台” > “设置和维护” > “基础结构设置” > “应用程序” > “终端用户 / 系统可用性管理” > “数据” > “Real User Monitor 会话性能阈值 (%)”中更改此阈值。</p> | |
| | <p>规则参数：</p> <p>“sample_group_by_fields” （第 845 页）</p> <p>“relevant_samples”（第 844 页）</p> <p>““时间戳”字段”（第 846 页）</p> <p>“持续时间”（第 840 页）</p> <p>“No data timeout”（第 843 页）</p> | <p>工具提示参数：</p> <p>“状态”（第 856 页）</p> <p>“业务规则”（第 848 页）</p> <p>“状态保持起始时间”（第 851 页）</p> <p>“以下对象的状态”（第 856 页）</p> <p>“上次更新时间”（第 852 页）</p> <p>“性能 (%)”（第 855 页）</p> |

| 规则（规则编号） | 描述 | |
|-------------------------------|---|---|
| 真实用户事务点击次数规则 (3802) | 计算“持续时间”参数指定的时间段内，受 Real User Monitor 监控的事务的完成总次数。 | |
| | 规则参数： “可用性字段”（第 839 页） “字段名”（第 840 页） ““时间戳”字段”（第 846 页） “持续时间”（第 840 页） “No data timeout”（第 843 页） | 工具提示参数： “事务点击次数”（第 854 页） “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “Calculation duration”（第 848 页） “主要”（第 852 页） “正常”（第 854 页） |
| 真实用户性能事件规则 (3805) | 计算“持续时间”参数指定的时间段内性能事件的总数。 | |
| | 规则参数： “字段名”（第 840 页） ““时间戳”字段”（第 846 页） “持续时间”（第 840 页） “No data timeout”（第 843 页） | 工具提示参数： “性能事件数”（第 854 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “Calculation duration”（第 848 页） |

| 规则（规则编号） | 描述 | |
|------------------------------|--|--|
| 真实用户事务可用性规则 (3812) | <p>计算持续时间参数指定的时间段内，受 Real User Monitor 监控的事务的可用性。样本包含有关可用（已通过）事务数和不可用（已失败）事务数的信息。</p> <p>此规则通过以下计算方法计算可用性状态：可用事务数 - （事务总数 * 可用性阈值）。</p> <p>例如，假设阈值为 98%。对于每个可用事务，此规则计算：$1 - (1 * 0.98) = 0.02$；而对于每个不可用事务，此规则计算：$0 - (1 * 0.98) = -0.98$。</p> <p>随后会将持续时间参数指定的时间段内出现的值相加。如果结果为正数，则运行状况指标状态为“正常”；如果结果为负数，则其状态为“严重”。</p> | |
| | 规则参数： “No data timeout”（第 843 页） “持续时间”（第 840 页） | 工具提示参数： “状态”（第 856 页） “可用性 (%)”（第 847 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “以下对象的状态”（第 856 页） “上次更新时间”（第 852 页） |

| 规则（规则编号） | 描述 | | | | | |
|---|--|--|-------|---------|---|--|
| 真实用户事务性能规则 (3813) | <p>计算持续时间参数指定的时间段内，受 Real User Monitor 监控的事务的平均性能。</p> <p>样本包含响应时间可接受（“正常”状态）的会话数信息以及有问题（“严重”状态）的会话数信息。</p> <p>有关加权平均值计算的示例以及更改权重的详细信息，请参阅“EUM 加权平均值规则示例”（第 859 页）。</p> <p>注意：尽管 Real User Monitor 仅发送状态为“正常”或“严重”（而非“轻微”）的样本，但根据样本中状态的平均值，规则结果仍然可以是“轻微”。</p> <table border="1" data-bbox="432 522 1275 956"> <thead> <tr> <th data-bbox="432 522 853 569">规则参数：</th> <th data-bbox="853 522 1275 569">工具提示参数：</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="432 569 853 956"> “No data timeout”（第 843 页） “持续时间”（第 840 页） </td> <td data-bbox="853 569 1275 956"> “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “以下对象的状态”（第 856 页） “上次更新时间”（第 852 页） ““严重”状态样本”（第 849 页） ““次要”状态样本”（第 853 页） ““正常”状态样本”（第 854 页） “平均网络时间”（第 847 页） </td> </tr> </tbody> </table> | | 规则参数： | 工具提示参数： | “No data timeout”（第 843 页） “持续时间”（第 840 页） | “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “以下对象的状态”（第 856 页） “上次更新时间”（第 852 页） ““严重”状态样本”（第 849 页） ““次要”状态样本”（第 853 页） ““正常”状态样本”（第 854 页） “平均网络时间”（第 847 页） |
| 规则参数： | 工具提示参数： | | | | | |
| “No data timeout”（第 843 页） “持续时间”（第 840 页） | “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “以下对象的状态”（第 856 页） “上次更新时间”（第 852 页） ““严重”状态样本”（第 849 页） ““次要”状态样本”（第 853 页） ““正常”状态样本”（第 854 页） “平均网络时间”（第 847 页） | | | | | |
| 真实用户事务服务器时间规则 (3811) | <p>显示在“持续时间”参数所指定的时间段内，受 Real User Monitor 监控的事务的平均服务器时间。</p> <table border="1" data-bbox="432 1043 1275 1260"> <thead> <tr> <th data-bbox="432 1043 853 1090">规则参数：</th> <th data-bbox="853 1043 1275 1090">工具提示参数：</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="432 1090 853 1260"> “Sum field”（第 846 页） “Divide by field”（第 840 页） “持续时间”（第 840 页） “No data timeout”（第 843 页） </td> <td data-bbox="853 1090 1275 1260"> “事务服务器时间”（第 857 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “Calculation duration”（第 848 页） </td> </tr> </tbody> </table> | | 规则参数： | 工具提示参数： | “Sum field”（第 846 页） “Divide by field”（第 840 页） “持续时间”（第 840 页） “No data timeout”（第 843 页） | “事务服务器时间”（第 857 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “Calculation duration”（第 848 页） |
| 规则参数： | 工具提示参数： | | | | | |
| “Sum field”（第 846 页） “Divide by field”（第 840 页） “持续时间”（第 840 页） “No data timeout”（第 843 页） | “事务服务器时间”（第 857 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “Calculation duration”（第 848 页） | | | | | |

| 规则（规则编号） | 描述 | | | |
|---|--|--|---|---|
| 真实用户事务总时间规则 (3810) | 显示在“持续时间”参数所指定的时间段内，受 Real User Monitor 监控的事务的平均总时间。 <table border="1" data-bbox="396 296 1239 517"> <tr> <td data-bbox="396 296 818 517"> 规则参数： “Sum field”（第 846 页） “Divide by field”（第 840 页） “持续时间”（第 840 页） “No data timeout”（第 843 页） </td> <td data-bbox="818 296 1239 517"> 工具提示参数： “事务总时间”（第 857 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “Calculation duration”（第 848 页） </td> </tr> </table> | | 规则参数： “Sum field”（第 846 页） “Divide by field”（第 840 页） “持续时间”（第 840 页） “No data timeout”（第 843 页） | 工具提示参数： “事务总时间”（第 857 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “Calculation duration”（第 848 页） |
| 规则参数： “Sum field”（第 846 页） “Divide by field”（第 840 页） “持续时间”（第 840 页） “No data timeout”（第 843 页） | 工具提示参数： “事务总时间”（第 857 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “Calculation duration”（第 848 页） | | | |
| RUM Application Session Statistics Monitor Availability Rule (pre-9.0) (56) | <p>注意：此规则根据 BSM 9.x 之前的版本使用计算逻辑。</p> <p>计算结果为：$100\% \times (\text{活动会话总数} - \text{具有可用性事件的活动会话数}) / \text{活动会话总数}$。如果计算中使用了多个样本，则系统会加权总和，权重为会话总数（容量）。</p> <table border="1" data-bbox="396 678 1239 1072"> <tr> <td data-bbox="396 678 818 1072"> 规则参数： “持续时间”（第 840 页） “No data timeout”（第 843 页） “relevant_samples”（第 844 页） “sample_group_by_fields”（第 845 页） “volumeKPI”（第 846 页） </td> <td data-bbox="818 678 1239 1072"> 工具提示参数： “可用性”（第 847 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “正常”（第 854 页） “状态”（第 856 页） “警告”（第 857 页） </td> </tr> </table> | | 规则参数： “持续时间”（第 840 页） “No data timeout”（第 843 页） “relevant_samples”（第 844 页） “sample_group_by_fields”（第 845 页） “volumeKPI”（第 846 页） | 工具提示参数： “可用性”（第 847 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “正常”（第 854 页） “状态”（第 856 页） “警告”（第 857 页） |
| 规则参数： “持续时间”（第 840 页） “No data timeout”（第 843 页） “relevant_samples”（第 844 页） “sample_group_by_fields”（第 845 页） “volumeKPI”（第 846 页） | 工具提示参数： “可用性”（第 847 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “正常”（第 854 页） “状态”（第 856 页） “警告”（第 857 页） | | | |

| 规则（规则编号） | 描述 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|-------|---------|-----------------|-----------------|--------------------------------|---------------------|-----------------------------|---------------|-----------------------------------|---------------|-----------------------------------|---------------|----------------------|---------------|--|---------------|--|---------------|
| RUM Application Session Statistics Monitor Performance Rule (pre-9.0) (66) | <p>注意：此规则根据 BSM 9.x 之前的版本使用计算逻辑。</p> <p>计算结果为：$100\% \times (\text{活动会话总数} - \text{具有性能事件的活动会话数}) / \text{活动会话总数}$。如果计算中使用了多个样本，则系统会加权总和，权重为会话总数（容量）。</p> <table border="1" data-bbox="432 371 1275 765"> <thead> <tr> <th data-bbox="432 371 853 430">规则参数：</th> <th data-bbox="853 371 1275 430">工具提示参数：</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="432 430 853 465">“持续时间”（第 840 页）</td> <td data-bbox="853 430 1275 465">“业务规则”（第 848 页）</td> </tr> <tr> <td data-bbox="432 465 853 499">“No data timeout”（第 843 页）</td> <td data-bbox="853 465 1275 499">“状态保持起始时间”（第 851 页）</td> </tr> <tr> <td data-bbox="432 499 853 534">“relevant_samples”（第 844 页）</td> <td data-bbox="853 499 1275 534">“主要”（第 852 页）</td> </tr> <tr> <td data-bbox="432 534 853 569">“sample_group_by_fields”（第 845 页）</td> <td data-bbox="853 534 1275 569">“次要”（第 853 页）</td> </tr> <tr> <td data-bbox="432 569 853 604">“volumeKPI”（第 846 页）</td> <td data-bbox="853 569 1275 604">“正常”（第 854 页）</td> </tr> <tr> <td></td> <td data-bbox="853 604 1275 638">“性能”（第 854 页）</td> </tr> <tr> <td></td> <td data-bbox="853 638 1275 673">“状态”（第 856 页）</td> </tr> <tr> <td></td> <td data-bbox="853 673 1275 708">“警告”（第 857 页）</td> </tr> </tbody> </table> | | 规则参数： | 工具提示参数： | “持续时间”（第 840 页） | “业务规则”（第 848 页） | “No data timeout”（第 843 页） | “状态保持起始时间”（第 851 页） | “relevant_samples”（第 844 页） | “主要”（第 852 页） | “sample_group_by_fields”（第 845 页） | “次要”（第 853 页） | “volumeKPI”（第 846 页） | “正常”（第 854 页） | | “性能”（第 854 页） | | “状态”（第 856 页） | | “警告”（第 857 页） |
| 规则参数： | 工具提示参数： | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| “持续时间”（第 840 页） | “业务规则”（第 848 页） | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| “No data timeout”（第 843 页） | “状态保持起始时间”（第 851 页） | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| “relevant_samples”（第 844 页） | “主要”（第 852 页） | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| “sample_group_by_fields”（第 845 页） | “次要”（第 853 页） | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| “volumeKPI”（第 846 页） | “正常”（第 854 页） | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | “性能”（第 854 页） | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | “状态”（第 856 页） | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | “警告”（第 857 页） | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RUM End User Monitor Latency Rule (pre-9.0) (92) | <p>注意：此规则根据 BSM 9.x 之前的版本使用计算逻辑。</p> <p>计算在由规则的持续时间参数指定的时间段内，最终用户和由 Real User Monitor 监控的服务器之间的包平均往返时间。此状态根据定义的阈值计算。</p> <table border="1" data-bbox="432 892 1275 1279"> <thead> <tr> <th data-bbox="432 892 853 951">规则参数：</th> <th data-bbox="853 892 1275 951">工具提示参数：</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="432 951 853 986">“持续时间”（第 840 页）</td> <td data-bbox="853 951 1275 986">“业务规则”（第 848 页）</td> </tr> <tr> <td data-bbox="432 986 853 1020">“first_choice_sample”（第 841 页）</td> <td data-bbox="853 986 1275 1020">“状态保持起始时间”（第 851 页）</td> </tr> <tr> <td data-bbox="432 1020 853 1055">“No data timeout”（第 843 页）</td> <td data-bbox="853 1020 1275 1055">“延迟”（第 852 页）</td> </tr> <tr> <td data-bbox="432 1055 853 1090">“relevant_samples”（第 844 页）</td> <td data-bbox="853 1055 1275 1090">“主要”（第 852 页）</td> </tr> <tr> <td data-bbox="432 1090 853 1124">“sample_group_by_fields”（第 845 页）</td> <td data-bbox="853 1090 1275 1124">“次要”（第 853 页）</td> </tr> <tr> <td data-bbox="432 1124 853 1159">“volumeKPI”（第 846 页）</td> <td data-bbox="853 1124 1275 1159">“正常”（第 854 页）</td> </tr> <tr> <td></td> <td data-bbox="853 1159 1275 1194">“状态”（第 856 页）</td> </tr> <tr> <td></td> <td data-bbox="853 1194 1275 1229">“警告”（第 857 页）</td> </tr> </tbody> </table> | | 规则参数： | 工具提示参数： | “持续时间”（第 840 页） | “业务规则”（第 848 页） | “first_choice_sample”（第 841 页） | “状态保持起始时间”（第 851 页） | “No data timeout”（第 843 页） | “延迟”（第 852 页） | “relevant_samples”（第 844 页） | “主要”（第 852 页） | “sample_group_by_fields”（第 845 页） | “次要”（第 853 页） | “volumeKPI”（第 846 页） | “正常”（第 854 页） | | “状态”（第 856 页） | | “警告”（第 857 页） |
| 规则参数： | 工具提示参数： | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| “持续时间”（第 840 页） | “业务规则”（第 848 页） | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| “first_choice_sample”（第 841 页） | “状态保持起始时间”（第 851 页） | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| “No data timeout”（第 843 页） | “延迟”（第 852 页） | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| “relevant_samples”（第 844 页） | “主要”（第 852 页） | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| “sample_group_by_fields”（第 845 页） | “次要”（第 853 页） | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| “volumeKPI”（第 846 页） | “正常”（第 854 页） | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | “状态”（第 856 页） | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | “警告”（第 857 页） | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 规则（规则编号） | 描述 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|--|-------|---------|-----------------|-----------------|----------------------------|---------------------|-----------------------------|---------------------|-----------------------------------|---------------|----------------------|------------------|--|---------------|--|---------------|--|---------------|
| <p>RUM End User Monitor Network Rule (pre-9.0) (91)</p> | <p>注意：此规则根据 BSM 9.x 之前的版本使用计算逻辑。 根据的成功 TCP 连接数计算网络可用性。连接重置和超时将被视为失败的连接。</p> <table border="1" data-bbox="394 340 1235 730"> <thead> <tr> <th data-bbox="394 340 815 730">规则参数：</th> <th data-bbox="815 340 1235 730">工具提示参数：</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="394 392 815 427">“持续时间”（第 840 页）</td> <td data-bbox="815 392 1235 427">“业务规则”（第 848 页）</td> </tr> <tr> <td data-bbox="394 435 815 470">“No data timeout”（第 843 页）</td> <td data-bbox="815 435 1235 470">“状态保持起始时间”（第 851 页）</td> </tr> <tr> <td data-bbox="394 479 815 513">“volumeKPI”（第 846 页）</td> <td data-bbox="815 479 1235 513">“主要”（第 852 页）</td> </tr> <tr> <td></td> <td data-bbox="815 522 1235 557">“次要”（第 853 页）</td> </tr> <tr> <td></td> <td data-bbox="815 565 1235 600">“网络可用性”（第 853 页）</td> </tr> <tr> <td></td> <td data-bbox="815 609 1235 644">“正常”（第 854 页）</td> </tr> <tr> <td></td> <td data-bbox="815 652 1235 687">“状态”（第 856 页）</td> </tr> <tr> <td></td> <td data-bbox="815 696 1235 730">“警告”（第 857 页）</td> </tr> </tbody> </table> | | 规则参数： | 工具提示参数： | “持续时间”（第 840 页） | “业务规则”（第 848 页） | “No data timeout”（第 843 页） | “状态保持起始时间”（第 851 页） | “volumeKPI”（第 846 页） | “主要”（第 852 页） | | “次要”（第 853 页） | | “网络可用性”（第 853 页） | | “正常”（第 854 页） | | “状态”（第 856 页） | | “警告”（第 857 页） |
| 规则参数： | 工具提示参数： | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| “持续时间”（第 840 页） | “业务规则”（第 848 页） | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| “No data timeout”（第 843 页） | “状态保持起始时间”（第 851 页） | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| “volumeKPI”（第 846 页） | “主要”（第 852 页） | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | “次要”（第 853 页） | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | “网络可用性”（第 853 页） | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | “正常”（第 854 页） | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | “状态”（第 856 页） | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | “警告”（第 857 页） | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>RUM End User Session Statistics Monitor Availability Rule (pre-9.0) (57)</p> | <p>注意：此规则根据 BSM 9.x 之前的版本使用计算逻辑。 计算结果为：$100\% \times (\text{活动会话总数} - \text{具有可用性事件的活动会话数}) / \text{活动会话总数}$。如果计算中使用了多个样本，则系统会加权总和，权重为会话总数（容量）。</p> <table border="1" data-bbox="394 895 1235 1281"> <thead> <tr> <th data-bbox="394 895 815 1281">规则参数：</th> <th data-bbox="815 895 1235 1281">工具提示参数：</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="394 947 815 982">“持续时间”（第 840 页）</td> <td data-bbox="815 947 1235 982">“可用性”（第 847 页）</td> </tr> <tr> <td data-bbox="394 991 815 1025">“No data timeout”（第 843 页）</td> <td data-bbox="815 991 1235 1025">“业务规则”（第 848 页）</td> </tr> <tr> <td data-bbox="394 1034 815 1069">“relevant_samples”（第 844 页）</td> <td data-bbox="815 1034 1235 1069">“状态保持起始时间”（第 851 页）</td> </tr> <tr> <td data-bbox="394 1078 815 1138">“sample_group_by_fields”（第 845 页）</td> <td data-bbox="815 1078 1235 1112">“主要”（第 852 页）</td> </tr> <tr> <td data-bbox="394 1147 815 1182">“volumeKPI”（第 846 页）</td> <td data-bbox="815 1147 1235 1182">“次要”（第 853 页）</td> </tr> <tr> <td></td> <td data-bbox="815 1190 1235 1225">“正常”（第 854 页）</td> </tr> <tr> <td></td> <td data-bbox="815 1234 1235 1269">“状态”（第 856 页）</td> </tr> <tr> <td></td> <td data-bbox="815 1277 1235 1312">“警告”（第 857 页）</td> </tr> </tbody> </table> | | 规则参数： | 工具提示参数： | “持续时间”（第 840 页） | “可用性”（第 847 页） | “No data timeout”（第 843 页） | “业务规则”（第 848 页） | “relevant_samples”（第 844 页） | “状态保持起始时间”（第 851 页） | “sample_group_by_fields”（第 845 页） | “主要”（第 852 页） | “volumeKPI”（第 846 页） | “次要”（第 853 页） | | “正常”（第 854 页） | | “状态”（第 856 页） | | “警告”（第 857 页） |
| 规则参数： | 工具提示参数： | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| “持续时间”（第 840 页） | “可用性”（第 847 页） | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| “No data timeout”（第 843 页） | “业务规则”（第 848 页） | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| “relevant_samples”（第 844 页） | “状态保持起始时间”（第 851 页） | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| “sample_group_by_fields”（第 845 页） | “主要”（第 852 页） | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| “volumeKPI”（第 846 页） | “次要”（第 853 页） | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | “正常”（第 854 页） | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | “状态”（第 856 页） | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | “警告”（第 857 页） | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 规则（规则编号） | 描述 | |
|--|---|---|
| RUM End User Session Statistics Monitor Performance Rule (pre-9.0) (67) | 注意： 此规则根据 BSM 9.x 之前的版本使用计算逻辑。 计算结果为：100% x (活动会话总数 - 具有性能事件的活动会话数) / 活动会话总数。如果计算中使用了多个样本，则系统会加权总和，权重为会话总数（容量）。 | |
| | 规则参数： “持续时间”（第 840 页） “No data timeout”（第 843 页） “relevant_samples”（第 844 页） “sample_group_by_fields”（第 845 页） “volumeKPI”（第 846 页） | 工具提示参数： “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “正常”（第 854 页） “性能”（第 854 页） “状态”（第 856 页） “警告”（第 857 页） |
| RUM Location Session Statistics Monitor Availability Rule (pre-9.0) (58) | 注意： 此规则根据 BSM 9.x 之前的版本使用计算逻辑。 计算结果为：100% x (活动会话总数 - 具有可用性事件的活动会话数) / 活动会话总数。如果计算中使用了多个样本，则系统会加权总和，权重为会话总数（容量）。 | |
| | 规则参数： “持续时间”（第 840 页） “No data timeout”（第 843 页） “relevant_samples”（第 844 页） “sample_group_by_fields”（第 845 页） “volumeKPI”（第 846 页） | 工具提示参数： “可用性”（第 847 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “正常”（第 854 页） “状态”（第 856 页） “警告”（第 857 页） |

| 规则（规则编号） | 描述 | |
|---|--|--|
| <p>RUM Location Session Statistics Monitor Performance Rule (pre-9.0) (68)</p> | <p>注意：此规则根据 BSM 9.x 之前的版本使用计算逻辑。 计算结果为：$100\% \times (\text{活动会话总数} - \text{具有性能事件的活动会话数}) / \text{活动会话总数}$。如果计算中使用了多个样本，则系统会加权总和，权重为会话总数（容量）。</p> | |
| | <p>规则参数： “持续时间”（第 840 页） “No data timeout”（第 843 页） “relevant_samples”（第 844 页） “sample_group_by_fields”（第 845 页） “volumeKPI”（第 846 页）</p> | <p>工具提示参数： “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “正常”（第 854 页） “性能”（第 854 页） “状态”（第 856 页） “警告”（第 857 页）</p> |
| <p>RUM Transaction Monitor Availability Rule (pre-9.0) (51)</p> | <p>注意：此规则根据 BSM 9.x 之前的版本使用计算逻辑。 计算在规则的“持续时间”参数所指定的时间段内，可用事务数占总事务数的百分比。当事务访问的所有页面均可用时，事务被视为可用。</p> | |
| | <p>规则参数： “持续时间”（第 840 页） “No data timeout”（第 843 页） “volumeKPI”（第 846 页）</p> | <p>工具提示参数： “可用性”（第 847 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “正常”（第 854 页） “状态”（第 856 页） “警告”（第 857 页）</p> |

| 规则（规则编号） | 描述 | |
|---|--|--|
| RUM Transaction Monitor Performance Rule (pre-9.0) (61) | 注意： 此规则根据 BSM 9.x 之前的版本使用计算逻辑。 计算没有页面性能问题的事务数占总事务数的百分比。当页面时间超过阈值时，页面将被视为有性能问题。 | |
| | 规则参数： “持续时间”（第 840 页） “No data timeout”（第 843 页） “volumeKPI”（第 846 页） | 工具提示参数： “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “正常”（第 854 页） “性能”（第 854 页） “状态”（第 856 页） “警告”（第 857 页） |
| RUM Transaction Monitor Volume Rule (pre-9.0) (71) | 注意： 此规则根据 BSM 9.x 之前的版本使用计算逻辑。 计算在由规则的“持续时间”参数指定的时间段内，Real User Monitor 所监控事务的总完成次数。 | |
| | 规则参数： “持续时间”（第 840 页） “No data timeout”（第 843 页） | 工具提示参数： “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “正常”（第 854 页） “状态”（第 856 页） “数量”（第 857 页） “警告”（第 857 页） |

| 规则（规则编号） | 描述 | |
|------------------------------|--|--|
| 综合用户事务可用性规则 (3800) | <p>计算在持续时间参数所指定的时间段内，Business Process Monitor 事务的可用性。</p> <p>样本包含有关可用（已通过）事务数和不可用（已失败）事务数的信息。</p> <p>此规则通过以下计算方法计算可用性状态：可用事务数 - （事务总数 * 可用性阈值）。</p> <p>例如，假设阈值为 98%。对于每个可用事务，此规则计算：$1 - (1 * 0.98) = 0.02$；而对于每个不可用事务，此规则计算：$0 - (1 * 0.98) = -0.98$。</p> <p>随后会将持续时间参数指定的时间段内出现的值相加。如果结果为正数，则运行状况指标状态为“正常”；如果结果为负数，则其状态为“严重”。</p> | |
| | 规则参数： “No data timeout”（第 843 页） “持续时间”（第 840 页） | 工具提示参数： “状态”（第 856 页） “可用性 (%)”（第 847 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “以下对象的状态”（第 856 页） “上次更新时间”（第 852 页） |

| 规则（规则编号） | 描述 | |
|-----------------------------|---|--|
| 综合用户事务性能规则 (3801) | <p>计算在“持续时间”参数所指定的时间段内，Business Process Monitor 事务的平均性能。</p> <p>样本包含响应时间可接受（“正常”状态）的事务数信息以及有问题（“严重”状态）的事务数信息。</p> <p>有关加权平均值计算的示例以及更改权重的详细信息，请参阅“EUM 加权平均值规则示例”（第 859 页）。</p> | |
| | 规则参数： “No data timeout”（第 843 页） “持续时间”（第 840 页） | 工具提示参数： “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “以下对象的状态”（第 856 页） “上次更新时间”（第 852 页） ““严重”状态样本”（第 849 页） ““次要”状态样本”（第 853 页） ““正常”状态样本”（第 854 页） “平均响应时间”（第 847 页） |

| 规则（规则编号） | 描述 | |
|---|---|---|
| <p>事务可用性规则（9.0 版本之前） (5)</p> | <p>注意：此规则根据 BSM 9.x 之前的版本使用计算逻辑。 计算在“持续时间”参数所指定的时间段内，成功运行的 Business Process Monitor 事务数。</p> | |
| | <p>规则参数： “持续时间”（第 840 页） “No data timeout”（第 843 页）</p> | <p>工具提示参数： “平均值”（第 847 页） “平均可用性”（第 848 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “上次更新时间”（第 852 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “正常”（第 854 页） “状态”（第 856 页） “事务”（第 857 页） “警告”（第 857 页）</p> |

| 规则（规则编号） | 描述 | |
|---------------------------------|--|--|
| 事务性能规则（9.0 版本之前） (13) | 注意： 此规则根据 BSM 9.x 之前的版本使用计算逻辑。 计算在“持续时间”参数所指定的时间段内，运行的 Business Process Monitor 事务的平均响应时间。 | |
| | 规则参数： “持续时间”（第 840 页） “No data timeout”（第 843 页） | 工具提示参数： “平均值”（第 847 页） “平均响应时间”（第 847 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “上次更新时间”（第 852 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “正常”（第 854 页） “状态”（第 856 页） “事务”（第 857 页） “警告”（第 857 页） |

常规计算规则

| 规则（规则编号） | 描述 | | | |
|--|---|--|--|--|
| <p>API 基于持续时间的样本规则 (501)</p> | <p>使用此规则可创建使用规则 API 的自定义规则，以便根据样本的值来计算运行状况指标值。此计算基于在定义的持续时间内收集的样本。 有关此规则工作方式的详细信息，请参阅“API 基于持续时间的样本规则”（第 949 页）。</p> <table border="1" data-bbox="396 425 1235 734"> <tr> <td data-bbox="396 425 818 734"> <p>规则参数： “持续时间”（第 840 页） “No data timeout”（第 843 页） “样本字段”（第 844 页） “KPI 计算脚本”（第 842 页） “规则模板设置密钥”（第 844 页） “isGroovyRuleType”（第 842 页）</p> </td> <td data-bbox="818 425 1235 734"> <p>工具提示参数： “状态”（第 856 页） “值”（第 857 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页）</p> </td> </tr> </table> | | <p>规则参数： “持续时间”（第 840 页） “No data timeout”（第 843 页） “样本字段”（第 844 页） “KPI 计算脚本”（第 842 页） “规则模板设置密钥”（第 844 页） “isGroovyRuleType”（第 842 页）</p> | <p>工具提示参数： “状态”（第 856 页） “值”（第 857 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页）</p> |
| <p>规则参数： “持续时间”（第 840 页） “No data timeout”（第 843 页） “样本字段”（第 844 页） “KPI 计算脚本”（第 842 页） “规则模板设置密钥”（第 844 页） “isGroovyRuleType”（第 842 页）</p> | <p>工具提示参数： “状态”（第 856 页） “值”（第 857 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页）</p> | | | |
| <p>API 组和同属规则 (500)</p> | <p>使用此规则可创建使用规则 API 的自定义规则，以便根据同属 KPI 或子 CI 的指标值来计算 KPI。 有关此规则工作方式的详细信息，请参阅“API 组和同属规则”（第 944 页）。</p> <table border="1" data-bbox="396 859 1235 1038"> <tr> <td data-bbox="396 859 818 1038"> <p>规则参数： “KPI 计算脚本”（第 842 页） “规则模板设置密钥”（第 844 页） “isGroovyRuleType”（第 842 页）</p> </td> <td data-bbox="818 859 1235 1038"> <p>工具提示参数： “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页）</p> </td> </tr> </table> | | <p>规则参数： “KPI 计算脚本”（第 842 页） “规则模板设置密钥”（第 844 页） “isGroovyRuleType”（第 842 页）</p> | <p>工具提示参数： “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页）</p> |
| <p>规则参数： “KPI 计算脚本”（第 842 页） “规则模板设置密钥”（第 844 页） “isGroovyRuleType”（第 842 页）</p> | <p>工具提示参数： “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页）</p> | | | |

| 规则（规则编号） | 描述 | |
|--------------------------|--|---|
| API 样本规则 (502) | 使用此规则可创建使用规则 API 的自定义规则，以便根据样本的值来计算运行状况指标值。此计算基于最大样本数。 有关此规则工作方式的详细信息，请参阅“API 样本规则”（第 947 页）。 | |
| | 规则参数： “最大示例数”（第 842 页） “样本字段”（第 844 页） “KPI 计算脚本”（第 842 页） “规则模板设置密钥”（第 844 页） “isGroovyRuleType”（第 842 页） | 工具提示参数： “状态”（第 856 页） “值”（第 857 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） |
| 平均值 (31) | 计算用于计算 KPI 的 HI 和 KPI 的平均值。 | |
| | 规则参数： “calc_method”（第 839 页） “hi_list”（第 841 页） | 工具提示参数： “状态”（第 856 页） “值”（第 857 页） “业务规则”（第 848 页） “总数”（第 856 页） “最长时间”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “警告”（第 857 页） “信息”（第 851 页） |

| 规则（规则编号） | 描述 | |
|-------------------------|---|---|
| 最佳状态规则 (2) | 根据用于计算 KPI 的所有 HI 和 KPI 的最佳状态来计算 KPI 的状态。 例如，如果至少有一个子 CI 状态为绿色，则父 CI 也会显示绿色状态。 | |
| | 规则参数： “calc_method”（第 839 页） “hi_list”（第 841 页） | 工具提示参数： “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “不可见子级”（第 852 页） |
| 常规公式规则 (1510) | 使用此规则可将新业务逻辑行为添加到服务运行状况中，以计算运行状况指标值。 此外，还可使用此规则来创建一组计算方法（求和、计数、计算平均值等），这些方法既可应用于如 SiteScope 和 Real User Monitor 之类的旧版样本，也可应用于企业管理系统 (EMS) 样本。 有关此规则工作方式的详细信息，请参阅“了解常规公式规则”（第 717 页）。 有关自定义常规公式规则的示例，请参阅“示例 - 常规公式规则”（第 723 页）。 | |
| | 规则参数： “Formula”（第 841 页） “持续时间”（第 840 页） ““时间戳”字段”（第 846 页） “No data timeout”（第 843 页） | 工具提示参数： “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “Formula”（第 850 页） “值”（第 857 页） “平均”（第 847 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “警告”（第 857 页） “信息”（第 851 页） |

| 规则（规则编号） | 描述 | | | | | |
|---|---|--|-------|---------|---|--|
| 通用运行状况指标子组件规则 (332211) | <p>此规则限内部使用；通过多个 CI 子组件计算 CI 上的单个 HI 时，此规则会计算运行状况指标状态。</p> <p>例如，假设 HI 正在监控主机 CI 上的 CPU 负载，且 SiteScope 监控着此 CI 上的多个 CPU。该规则将计算每个受监控 CPU 的状态（例如“正常”和“警告”），并将 CI 上的最差状态（警告）作为 HI 状态。</p> <p>有关详细信息，请参阅“了解运行状况指标工具提示”（第 225 页）。</p> <table border="1" data-bbox="432 447 1275 690"> <thead> <tr> <th data-bbox="432 447 855 690">规则参数：</th> <th data-bbox="855 447 1275 690">工具提示参数：</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="432 447 855 690"> “clearNormalStatuses”（第 840 页） “reportNormalStatusesEvents”（第 844 页） “maxNumOfDisplayedEvents”（第 842 页） </td> <td data-bbox="855 447 1275 690">无</td> </tr> </tbody> </table> | | 规则参数： | 工具提示参数： | “clearNormalStatuses”（第 840 页） “reportNormalStatusesEvents”（第 844 页） “maxNumOfDisplayedEvents”（第 842 页） | 无 |
| 规则参数： | 工具提示参数： | | | | | |
| “clearNormalStatuses”（第 840 页） “reportNormalStatusesEvents”（第 844 页） “maxNumOfDisplayedEvents”（第 842 页） | 无 | | | | | |
| 通用示例规则 (21) | <p>使用此规则可创建一个自定义规则，用于计算运行状况指标值。此规则将样本中选定字段的值与阈值进行比较，并返回比较的结果。</p> <p>要使用通用示例规则，必须首先自定义规则，并将规则附加到运行状况指标，然后将运行状况指标附加到 CI。</p> <p>有关自定义通用示例规则的示例，请参阅“示例 - 如何创建自定义通用示例规则”（第 726 页）。</p> <p>通用示例规则的工具提示为空。</p> <table border="1" data-bbox="432 968 1275 1317"> <thead> <tr> <th data-bbox="432 968 855 1317">规则参数：</th> <th data-bbox="855 968 1275 1317">工具提示参数：</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="432 968 855 1317"> “No data timeout”（第 843 页） “字段名”（第 840 页） ““时间戳”字段”（第 846 页） </td> <td data-bbox="855 968 1275 1317"> “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “值”（第 857 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “警告”（第 857 页） “信息”（第 851 页） </td> </tr> </tbody> </table> | | 规则参数： | 工具提示参数： | “No data timeout”（第 843 页） “字段名”（第 840 页） ““时间戳”字段”（第 846 页） | “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “值”（第 857 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “警告”（第 857 页） “信息”（第 851 页） |
| 规则参数： | 工具提示参数： | | | | | |
| “No data timeout”（第 843 页） “字段名”（第 840 页） ““时间戳”字段”（第 846 页） | “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “值”（第 857 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “警告”（第 857 页） “信息”（第 851 页） | | | | | |

| 规则（规则编号） | 描述 | |
|--|--|---|
| <p>具有基线的通用示例规则 (332212)</p> | <p>使用此规则可创建一个自定义规则，用于计算运行状况指标值。此规则将样本中选定字段的值与基线值进行比较，并返回比较的结果。</p> <p>使用规则参数可指定以下样本字段：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 要在计算时使用其值的字段。 ▶ 在计算基线时将其值用作平均值的字段。 ▶ 在计算基线时将其值用作标准偏差的字段。 <p>为规则输入的阈值是分配到每个状态的平均值的标准偏差数；例如，可以定义：一个标准偏差是“警告”，而两个标准偏差则是“严重”。</p> | |
| | <p>规则参数：</p> <p>“No data timeout”（第 843 页）</p> <p>“字段名”（第 840 页）</p> <p>““时间戳”字段”（第 846 页）</p> <p>“mean_value_field_name”（第 842 页）</p> <p>“std_field_name”（第 845 页）</p> | <p>工具提示参数：</p> <p>“状态”（第 856 页）</p> <p>“业务规则”（第 848 页）</p> <p>“值”（第 857 页）</p> <p>“主要”（第 852 页）</p> <p>“次要”（第 853 页）</p> <p>“警告”（第 857 页）</p> <p>“信息”（第 851 页）</p> |

| 规则（规则编号） | 描述 | |
|--------------------------------|--|--|
| 随时间变化的值总和通用规则 (1501) | <p>使用此规则可创建一个自定义规则，用于计算运行状况指标值。此规则为“持续时间”参数中指定的时间段内到达的所有样本，添加选定样本字段的值。</p> <p>要使用随时间变化的值总和的通用规则，必须首先自定义规则，并将规则附加到运行状况指标，然后将运行状况指标附加到 CI。</p> <p>有关如何创建随时间变化的值总和的通用规则的详细示例，请参阅“示例 - 如何创建自定义的随时间变化的值总和的通用规则”（第 728 页）。</p> <p>随时间变化的值总和的通用规则的工具提示为空。</p> | |
| | 规则参数： “No data timeout”（第 843 页） “字段名”（第 840 页） ““时间戳”字段”（第 846 页） “持续时间”（第 840 页） | 工具提示参数： “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “值”（第 857 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “警告”（第 857 页） “信息”（第 851 页） |

| 规则（规则编号） | 描述 | |
|----------------------------------|--|---|
| <p>通用双参数规则 (1500)</p> | <p>使用此规则可执行一个特定计算，即根据两个特定字段的值来计算运行状况指标值。执行计算的方法如下：根据算术运算符指定的某个运算和作为样本关键字的两个字段来计算值，并将结果乘以一个系数，然后将结果与指定的阈值进行比较。</p> <p>必须创建一个运行状况指标，并将通用双参数规则附加到此运行状况指标。</p> <p>通用双参数规则的工具提示为空。</p> <p>有关自定义通用双参数规则的示例，请参阅“示例 - 如何使用通用双参数规则”（第 729 页）。</p> | |
| | <p>规则参数：</p> <p>“No data timeout”（第 843 页）</p> <p>“第一个字段名”（第 841 页）</p> <p>“第二个字段名”（第 845 页）</p> <p>“运算符”（第 844 页）</p> <p>““时间戳”字段”（第 846 页）</p> <p>“系数”（第 840 页）</p> | <p>工具提示参数：</p> <p>“状态”（第 856 页）</p> <p>“业务规则”（第 848 页）</p> <p>“值”（第 857 页）</p> <p>“主要”（第 852 页）</p> <p>“次要”（第 853 页）</p> <p>“警告”（第 857 页）</p> <p>“信息”（第 851 页）</p> |

| 规则（规则编号） | 描述 | |
|---|--|---|
| 随时间变化的影响规则 (24) | <p>根据监控可用性的同属 KPI，计算由于 CI 不可用而导致的随时间变化的财务损失。</p> <p>CI 财务损失的计算方法为：将 CI 处于不可用状态的总小时数乘以每小时的金额（由此规则的 DollarImpactFactor 参数定义）。</p> <p>注意：此规则计算的粒度最大值为一分钟。如果可用性 KPI 的状态发生更改，则会临时计算此规则；如果不更改，则每分钟会计算一次。</p> | |
| | <p>规则参数：</p> <p>“DollarImpactFactor”</p> <p>“StatusDimension”（第 845 页）</p> | <p>工具提示参数：</p> <p>“状态”（第 856 页）</p> <p>“业务规则”（第 848 页）</p> <p>“主要”（第 852 页）</p> <p>“次要”（第 853 页）</p> <p>“警告”（第 857 页）</p> <p>“信息”（第 851 页）</p> <p>“描述”（第 849 页）</p> <p>“业务损失”（第 848 页）</p> |
| Nevada - 基于事件的警报规则（内部） (1600) | <p>此规则在内部用于基于事件的警报，以确定是否发送警报触发通知。</p> | |
| | <p>规则参数：</p> <p>无</p> | <p>工具提示参数：</p> <p>无</p> |

| 规则（规则编号） | 描述 | |
|----------------------|---|--|
| 百分比规则 (17) | 计算用于计算 KPI 的 HI 和 KPI 的状态加权平均值百分比。有关如何理解规则的详细信息，请参阅“了解百分比规则”（第 713 页）。 | |
| | 规则参数： “calc_method”（第 839 页） “hi_list”（第 841 页） | 工具提示参数： “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “分数”（第 855 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “警告”（第 857 页） “信息”（第 851 页） “不可见计算子级”（第 851 页） |
| 实时影响 (19) | 根据监控可用性的同属 KPI，计算由于 CI 不可用而在上一小时内造成的财务损失（随时间变化）。 CI 财务损失的计算方法为：将 CI 处于不可用状态的总分钟数乘以每小时的金额（由此规则的 DollarImpactFactor 参数定义），然后除以 60。 注意： 此规则计算的粒度最大值为一分钟。如果可用性 KPI 的状态发生更改，则会临时计算此规则；如果不更改，则每分钟会计算一次。 | |
| | 规则参数： “DollarImpactFactor”（第 840 页） “StatusDimension”（第 845 页） | 工具提示参数： “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “警告”（第 857 页） “信息”（第 851 页） “描述”（第 849 页） “业务损失”（第 848 页） |

| 规则（规则编号） | 描述 | | | | | |
|--|---|--|-------|---------|--|--|
| 服务运行状况 PNR 规则 (352) | <p>根据内部 SLM PNR 创建的极限点 (PNR) 样本，生成要在服务运行状况中显示的状态。有关详细信息，请参阅“PNR（临界点）KPI 计算”（第 420 页）。KPI 状态将以条形的形式显示在服务运行状况中。</p> <p>PNR 样本根据任何 SLM KPI 测量已耗用时间段内 CI 的不可用性，以及协议违反合同之前剩余的时间量。</p> <table border="1" data-bbox="432 404 1275 881"> <thead> <tr> <th data-bbox="432 404 853 456">规则参数：</th> <th data-bbox="853 404 1275 456">工具提示参数：</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="432 456 853 881"> “No data timeout”（第 843 页） 以下参数供内部使用，不得修改： SLA、TRACKING_PERIOD、 TIME_INTERVAL 和 SOURCE_KPI_ID。 </td> <td data-bbox="853 456 1275 881"> “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “SLA”（第 856 页） “跟踪期”（第 857 页） “日历”（第 848 页） “计算时间”（第 848 页） “PNR 剩余时间”（第 855 页） “最大不可用性”（第 852 页） “PNR 可用性”（第 855 页） “目标可用性”（第 856 页） </td> </tr> </tbody> </table> | | 规则参数： | 工具提示参数： | “No data timeout”（第 843 页） 以下参数供内部使用，不得修改： SLA、TRACKING_PERIOD、 TIME_INTERVAL 和 SOURCE_KPI_ID。 | “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “SLA”（第 856 页） “跟踪期”（第 857 页） “日历”（第 848 页） “计算时间”（第 848 页） “PNR 剩余时间”（第 855 页） “最大不可用性”（第 852 页） “PNR 可用性”（第 855 页） “目标可用性”（第 856 页） |
| 规则参数： | 工具提示参数： | | | | | |
| “No data timeout”（第 843 页） 以下参数供内部使用，不得修改： SLA、TRACKING_PERIOD、 TIME_INTERVAL 和 SOURCE_KPI_ID。 | “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “SLA”（第 856 页） “跟踪期”（第 857 页） “日历”（第 848 页） “计算时间”（第 848 页） “PNR 剩余时间”（第 855 页） “最大不可用性”（第 852 页） “PNR 可用性”（第 855 页） “目标可用性”（第 856 页） | | | | | |
| HI 的服务运行状况 PNR 规则（内部） (351) | <p>用于根据 SLM 数据计算 PNR 的内部规则。</p> <table border="1" data-bbox="432 933 1275 1407"> <thead> <tr> <th data-bbox="432 933 853 986">规则参数：</th> <th data-bbox="853 933 1275 986">工具提示参数：</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="432 986 853 1407"> “No data timeout”（第 843 页） 以下参数供内部使用，不得修改： SLA、TRACKING_PERIOD、 TIME_INTERVAL 和 SOURCE_KPI_ID。 </td> <td data-bbox="853 986 1275 1407"> “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “SLA”（第 856 页） “跟踪期”（第 857 页） “日历”（第 848 页） “计算时间”（第 848 页） “PNR 剩余时间”（第 855 页） “最大不可用性”（第 852 页） “PNR 可用性”（第 855 页） “目标可用性”（第 856 页） </td> </tr> </tbody> </table> | | 规则参数： | 工具提示参数： | “No data timeout”（第 843 页） 以下参数供内部使用，不得修改： SLA、TRACKING_PERIOD、 TIME_INTERVAL 和 SOURCE_KPI_ID。 | “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “SLA”（第 856 页） “跟踪期”（第 857 页） “日历”（第 848 页） “计算时间”（第 848 页） “PNR 剩余时间”（第 855 页） “最大不可用性”（第 852 页） “PNR 可用性”（第 855 页） “目标可用性”（第 856 页） |
| 规则参数： | 工具提示参数： | | | | | |
| “No data timeout”（第 843 页） 以下参数供内部使用，不得修改： SLA、TRACKING_PERIOD、 TIME_INTERVAL 和 SOURCE_KPI_ID。 | “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “SLA”（第 856 页） “跟踪期”（第 857 页） “日历”（第 848 页） “计算时间”（第 848 页） “PNR 剩余时间”（第 855 页） “最大不可用性”（第 852 页） “PNR 可用性”（第 855 页） “目标可用性”（第 856 页） | | | | | |

| 规则（规则编号） | 描述 | |
|---------------------------------|--|--|
| 服务水平管理跟踪期警报（内部） (361) | 从 SLM 接收样本并针对“跟踪期”警报更改 KPI 状态的内部规则。 | |
| | 规则参数： “No data timeout”（第 843 页） 跟踪期 ID 参数仅供内部使用，不得修改。 | 工具提示参数： 无 |
| 总计值规则 (20) | 计算用于计算 KPI 的 HI 和 KPI 的值总和。 例如，如果用“随时间变化的影响”规则来计算子 CI 的累积影响 KPI，则可对父 CI 使用“总计值”规则来查看子级的随时间变化的影响总计值。 | |
| | 规则参数： “calc_method”（第 839 页） “hi_list”（第 841 页） | 工具提示参数： “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “总数”（第 856 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “警告”（第 857 页） “信息”（第 851 页） |
| 容量总和 (74) | 用于计算访问页面或在页面上遇到错误的用户数之和的组规则。 | |
| | 规则参数： “calc_method”（第 839 页） “hi_list”（第 841 页） | 工具提示参数： “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “正常”（第 854 页） “状态”（第 856 页） “数量”（第 857 页） “警告”（第 857 页） |

| 规则（规则编号） | 描述 | |
|----------------------|--|---|
| 值的概要 (30) | 计算用于计算 KPI 的 HI 和 KPI 的值总和。 请注意，此规则使用的单位和阈值与总计值规则所使用的不同。 | |
| | 规则参数： “calc_method”（第 839 页） “hi_list”（第 841 页） | 工具提示参数： “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “总数”（第 856 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “警告”（第 857 页） “信息”（第 851 页） |
| 最差状态规则 (1) | 根据用于计算 KPI 的任何 HI 和 KPI 所具有的最差状态来计算 KPI 的状态。 例如，如果至少有一个子 CI 状态为红色，则父 CI 也会显示红色状态。 | |
| | 规则参数： “calc_method”（第 839 页） “hi_list”（第 841 页） | 工具提示参数： “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “不可见子级”（第 852 页） |

集成计算规则

| 规则（规则编号） | 描述 | |
|------------------------|--|---|
| EMS 简单规则 (0) | <p>通过 SiteScope 显示 EMS 系统发出的运行状况指标状态。</p> <p>如果 EMS 监控器基于度量，请使用此规则显示 SiteScope 状态。</p> <p>如果 EMS 监控器基于事件，请使用 EMS 多个事件规则。有关详细信息，请参阅“SiteScope EMS 多个事件规则”（第 818 页）。</p> | |
| | 规则参数： “No data timeout”（第 843 页） “有问题的示例数”（第 843 页） “总样本数”（第 846 页） | 工具提示参数： “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “描述”（第 849 页） “严重级别”（第 856 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “消息”（第 853 页） “上次更新时间”（第 852 页） |

| 规则（规则编号） | 描述 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------------|---|--|--------|---------|----------------------|------|---|---|----|---|----|----|---|----|----|---|----|----|---|----|----|---|----|
| HP OpenView 服务导航器规则 (22) | <p>根据从 HP OpenView 服务导航器度量 CI 的 UDX 事件样本或旧格式的 HP OpenView 样本中收集的度量，计算 KPI 状态。</p> <p>状态是按照以下值进行分配的：</p> <table border="1" data-bbox="571 348 1093 774"> <thead> <tr> <th>KPI 状态</th> <th>HP 样本的值</th> <th>旧格式 HP OpenView 样本的值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>未初始化</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>正常</td> <td>1</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>警告</td> <td>2</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>轻微</td> <td>3</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>主要</td> <td>4</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>严重</td> <td>5</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table> | | KPI 状态 | HP 样本的值 | 旧格式 HP OpenView 样本的值 | 未初始化 | 0 | 0 | 正常 | 1 | 10 | 警告 | 2 | 20 | 轻微 | 3 | 30 | 主要 | 4 | 40 | 严重 | 5 | 50 |
| KPI 状态 | HP 样本的值 | 旧格式 HP OpenView 样本的值 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 未初始化 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 正常 | 1 | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 警告 | 2 | 20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 轻微 | 3 | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 主要 | 4 | 40 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 严重 | 5 | 50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <p>规则参数：</p> <p>“时间戳”字段（第 846 页）</p> <p>“有问题的示例数”（第 843 页）</p> <p>“总样本数”（第 846 页）</p> | <p>工具提示参数：</p> <p>“状态”（第 856 页）</p> <p>“业务规则”（第 848 页）</p> <p>“描述”（第 849 页）</p> <p>“严重级别”（第 856 页）</p> <p>“状态保持起始时间”（第 851 页）</p> <p>“消息”（第 853 页）</p> <p>“上次更新时间”（第 852 页）</p> <p>“所有者”（第 854 页）</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 规则（规则编号） | 描述 | | | | | | | | | | | |
|---|--|--|-------|---------|----------------------------|---------------|---|-----------------|---------------------------------------|---------------------|-----------------------------|--|
| SiteScope EMS 多个事件规则 (36) | <p>此规则处理 EMS 系统发送到 BSM 的样本，并聚合从指定 CI 接收的所有样本。此规则最多可保存 10 个事件。如果有 10 个以上的事件，则此规则将放弃具有最低严重级别（最高严重级别为“严重”）的样本，然后放弃最旧的样本。</p> <p>如果 CI 有多个 HI，则必须通过使用规则参数指定您关注的样本字段，为每个 HI 定义 SiteScope EMS 多个事件规则。指定样本中要查看的字段的信息（在“KPI 类型字段名”参数中指定），并指定此字段的值（在“KPI 类型”参数中指定）。</p> <p>“EMS 显示事件”上下文菜单会显示从 HP Operations Manager 系统检索的数据。有关详细信息，请参阅“EMS 显示事件”（第 895 页）。</p> <table border="1" data-bbox="396 543 1239 828"> <thead> <tr> <th data-bbox="396 543 818 595">规则参数：</th> <th data-bbox="818 543 1239 595">工具提示参数：</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="396 595 818 638">“No data timeout”（第 843 页）</td> <td data-bbox="818 595 1239 638">“状态”（第 856 页）</td> </tr> <tr> <td data-bbox="396 638 818 708">Max tooltip events. 工具提示中显示的最大事件数。最大值为 10。</td> <td data-bbox="818 638 1239 708">“业务规则”（第 848 页）</td> </tr> <tr> <td data-bbox="396 708 818 777">KPI type field name. 样本中字段的名称。</td> <td data-bbox="818 708 1239 777">“状态保持起始时间”（第 851 页）</td> </tr> <tr> <td data-bbox="396 777 818 828">KPI type. 样本中字段的有效期。</td> <td data-bbox="818 777 1239 828">“EMS Events”（第 850 页） “上次更新时间”（第 852 页）</td> </tr> </tbody> </table> | | 规则参数： | 工具提示参数： | “No data timeout”（第 843 页） | “状态”（第 856 页） | Max tooltip events. 工具提示中显示的最大事件数。最大值为 10。 | “业务规则”（第 848 页） | KPI type field name. 样本中字段的名称。 | “状态保持起始时间”（第 851 页） | KPI type. 样本中字段的有效期。 | “EMS Events”（第 850 页） “上次更新时间”（第 852 页） |
| 规则参数： | 工具提示参数： | | | | | | | | | | | |
| “No data timeout”（第 843 页） | “状态”（第 856 页） | | | | | | | | | | | |
| Max tooltip events. 工具提示中显示的最大事件数。最大值为 10。 | “业务规则”（第 848 页） | | | | | | | | | | | |
| KPI type field name. 样本中字段的名称。 | “状态保持起始时间”（第 851 页） | | | | | | | | | | | |
| KPI type. 样本中字段的有效期。 | “EMS Events”（第 850 页） “上次更新时间”（第 852 页） | | | | | | | | | | | |

SAP 计算规则

| 规则（规则编号） | 描述 | |
|---------------------------|--|--|
| SAP 警报规则 (1111) | <p>按原样显示来自 SiteScope 的 SAP 样本。SAP 警报包括警报的名称及其状态。HP Business Service Management 显示两种类型的 SAP 警报：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 对话框工作进程下的对话框警报 ▶ SAP R/3 服务器下的 Syslog 警报。 <p>警报的状态由 SAP 警报 KPI 的颜色（红色或黄色）表示，这些颜色由 SAP 系统分配。有关各种颜色的详细信息，请参阅“KPI 状态颜色和定义”（第 44 页）。</p> | |
| | <p>规则参数：</p> <p>“持续时间”（第 840 页）</p> <p>“No data timeout”（第 843 页）</p> | <p>工具提示参数：</p> <p>“警报描述”（第 847 页）</p> <p>“短名称”（第 856 页）</p> <p>“业务规则”（第 848 页）</p> <p>一个数字，指示警报在 SAP 系统中出现时的严重级别。</p> <p>“状态”（第 856 页）</p> <p>“打开时间”（第 854 页）</p> <p>“状态保持起始时间”（第 851 页）</p> <p>“上次更新时间”（第 852 页）</p> |

SAP/Siebel 计算规则

| 规则（规则编号） | 描述 | | | |
|--|---|--|--|--|
| <p>位置分组的父级规则 (1110)</p> | <p>如果 SAP 系统 CI 或 Siebel 企业 CI 具有位置分分子 CI，则此规则使用每个子 CI 的位置分组规则结果，计算并显示每个状态的总和。对于每个结果，工具提示显示每个状态的子级数量。</p> <p>示例：如果某 CI 有三个子 CI，则位置父级分组规则会将其子级的各个栏汇总。此规则可将通过位置分组规则计算的所有子级栏汇总到一个栏中。工具提示针对每个状态显示具有此特定状态的子级数。</p> <table border="1" data-bbox="396 491 1235 755"> <tr> <td data-bbox="396 491 818 755"> <p>规则参数：</p> <p>““时间戳” 字段”（第 846 页）</p> <p>“持续时间”（第 840 页）</p> </td> <td data-bbox="818 491 1235 755"> <p>工具提示参数：</p> <p>“状态”（第 856 页）</p> <p>“业务规则”（第 848 页）</p> <p>“状态保持起始时间”（第 851 页）</p> <p>“消息”（第 853 页）</p> <p>“上次更新时间”（第 852 页）</p> </td> </tr> </table> | | <p>规则参数：</p> <p>““时间戳” 字段”（第 846 页）</p> <p>“持续时间”（第 840 页）</p> | <p>工具提示参数：</p> <p>“状态”（第 856 页）</p> <p>“业务规则”（第 848 页）</p> <p>“状态保持起始时间”（第 851 页）</p> <p>“消息”（第 853 页）</p> <p>“上次更新时间”（第 852 页）</p> |
| <p>规则参数：</p> <p>““时间戳” 字段”（第 846 页）</p> <p>“持续时间”（第 840 页）</p> | <p>工具提示参数：</p> <p>“状态”（第 856 页）</p> <p>“业务规则”（第 848 页）</p> <p>“状态保持起始时间”（第 851 页）</p> <p>“消息”（第 853 页）</p> <p>“上次更新时间”（第 852 页）</p> | | | |
| <p>位置分组规则 (1105)</p> | <p>对于具有子 CI 的位置分组 CI，此规则选择每个子 CI 的最差性能和可用性状态，计算具有每种特定状态的子级总数，并在栏中显示信息。工具提示针对每个状态显示具有特定状态的 CI 子级总数。</p> <p>示例：此规则根据每个子级的最差性能和可用性状态，可计算位置 CI 的状态。然后，计算具有每种特定状态的子级总数，并在栏中显示信息。</p> <table border="1" data-bbox="396 946 1235 1206"> <tr> <td data-bbox="396 946 818 1206"> <p>规则参数：</p> <p>“No data timeout”（第 843 页）</p> <p>“持续时间”（第 840 页）</p> </td> <td data-bbox="818 946 1235 1206"> <p>工具提示参数：</p> <p>“状态”（第 856 页）</p> <p>“业务规则”（第 848 页）</p> <p>“状态保持起始时间”（第 851 页）</p> <p>“消息”（第 853 页）</p> <p>“上次更新时间”（第 852 页）</p> </td> </tr> </table> | | <p>规则参数：</p> <p>“No data timeout”（第 843 页）</p> <p>“持续时间”（第 840 页）</p> | <p>工具提示参数：</p> <p>“状态”（第 856 页）</p> <p>“业务规则”（第 848 页）</p> <p>“状态保持起始时间”（第 851 页）</p> <p>“消息”（第 853 页）</p> <p>“上次更新时间”（第 852 页）</p> |
| <p>规则参数：</p> <p>“No data timeout”（第 843 页）</p> <p>“持续时间”（第 840 页）</p> | <p>工具提示参数：</p> <p>“状态”（第 856 页）</p> <p>“业务规则”（第 848 页）</p> <p>“状态保持起始时间”（第 851 页）</p> <p>“消息”（第 853 页）</p> <p>“上次更新时间”（第 852 页）</p> | | | |

| 规则（规则编号） | 描述 | | | |
|---|--|--|---|---|
| 事务分组的父级规则 (1109) | <p>如果 SAP 系统 CI 或 Siebel 企业 CI 具有事务分组子 CI，则此规则使用每个子 CI 的事务分组规则结果，计算并显示每个状态的总和。对于每个结果，工具提示显示具有“严重”状态的子级数，以及具有“正常”状态的子级数等。</p> <p>示例：如果 CI 有三个子 CI，则事务父级分组规则会将其子级的各个栏汇总。此规则可将通过事务分组规则计算的所有子级栏汇总到一个栏中。工具提示针对每个状态显示具有此特定状态的子级数。</p> <table border="1" data-bbox="432 461 1275 723"> <tr> <td data-bbox="432 461 856 723"> 规则参数： “持续时间”（第 840 页） “No data timeout”（第 843 页） </td> <td data-bbox="856 461 1275 723"> 工具提示参数： “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “消息”（第 853 页） “上次更新时间”（第 852 页） </td> </tr> </table> | | 规则参数： “持续时间”（第 840 页） “No data timeout”（第 843 页） | 工具提示参数： “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “消息”（第 853 页） “上次更新时间”（第 852 页） |
| 规则参数： “持续时间”（第 840 页） “No data timeout”（第 843 页） | 工具提示参数： “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “消息”（第 853 页） “上次更新时间”（第 852 页） | | | |
| 事务分组规则 (1103) | <p>对于具有子 CI 的事务分组 CI，此规则选择每个子 CI 的最差性能和可用性，计算具有每种特定状态的子级总数，并在栏中显示信息。工具提示针对每个状态显示具有特定状态的 CI 子级总数。</p> <table border="1" data-bbox="432 840 1275 1100"> <tr> <td data-bbox="432 840 856 1100"> 规则参数： “持续时间”（第 840 页） “No data timeout”（第 843 页） </td> <td data-bbox="856 840 1275 1100"> 工具提示参数： “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “消息”（第 853 页） “上次更新时间”（第 852 页） </td> </tr> </table> | | 规则参数： “持续时间”（第 840 页） “No data timeout”（第 843 页） | 工具提示参数： “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “消息”（第 853 页） “上次更新时间”（第 852 页） |
| 规则参数： “持续时间”（第 840 页） “No data timeout”（第 843 页） | 工具提示参数： “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “消息”（第 853 页） “上次更新时间”（第 852 页） | | | |

服务管理器计算规则

| 规则（规则编号） | 描述 | |
|--------------------------|--|--|
| 打开的事件数 (2600) | 返回某种事件的总数，这些事件的当前状态是在“初始状态”参数中指定的状态，并且其严重级别低于或等于“严重级别”参数中指定的值。 对于当前状态对应于“最终状态”的事件，或者严重级别高于或等于“严重级别”参数中指定值的事件，计算时不会包含它们。 | |
| | 规则参数： “初始状态”（第 841 页） “最终状态”（第 841 页） “严重级别”（第 845 页） | 工具提示参数： “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “票证数”（第 854 页） “分组”（第 851 页） “上次更新时间”（第 852 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “警告”（第 857 页） “信息”（第 851 页） “事务”（第 857 页） |
| 打开的事件总计 (2601) | 计算组中所有子级事件的总数。 | |
| | 规则参数： “calc_method”（第 839 页） “hi_list”（第 841 页） | 工具提示参数： 无 |

Siebel 计算规则

| 规则（规则编号） | 描述 | |
|---------------------------|---|--|
| 运行会话数规则 (1107) | 此规则接收来自 SiteScope 运行会话数度量的会话数，并将结果与为此规则设置的阈值进行比较。结果是根据为此规则设置的阈值而标记颜色的运行会话数。此规则由 Application Management for Siebel 解决方案使用。 | |
| | 规则参数： “No data timeout”（第 843 页） | 工具提示参数： “状态”（第 856 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “消息”（第 853 页） “上次更新时间”（第 852 页） “度量”（第 853 页） “监控器”（第 853 页） “历史最差”（第 851 页） “历史平均”（第 851 页） “趋势”（第 857 页） |
| 出错的任务数规则 (1101) | 此规则接收 SiteScope 出错的任务数度量的值，并将结果与为此规则设置的阈值进行比较。结果是根据为此规则设置的阈值而标记颜色的任务数。此规则由 Application Management for Siebel 解决方案使用。 | |
| | 规则参数： “No data timeout”（第 843 页） | 工具提示参数： “状态”（第 856 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “消息”（第 853 页） “上次更新时间”（第 852 页） “度量”（第 853 页） “监控器”（第 853 页） “历史最差”（第 851 页） “历史平均”（第 851 页） “趋势”（第 857 页） |

| 规则（规则编号） | 描述 | |
|---------------------|--|--|
| 会话自定义数据规则 (1106) | 计算 CI 及其所有子 CI 的运行会话数。 | |
| | 规则参数： “No data timeout”（第 843 页） | 工具提示参数： “状态”（第 856 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “消息”（第 853 页） “上次更新时间”（第 852 页） “度量”（第 853 页） “监控器”（第 853 页） “历史最差”（第 851 页） “历史平均”（第 851 页） “趋势”（第 857 页） |

SiteScope 计算规则

| 规则（规则编号） | 描述 | |
|--------------------------------|---|--|
| SiteScope 最佳状态 规则 (3918) | 运行状况指标可接收来自多个 SiteScope 监控器的多个度量。此规则计算发送到运行状况指标的所有度量的最佳状态。 例如，如果至少有一个度量的状态为绿色，则运行状况指标也会显示绿色状态。 | |
| | 规则参数： “No data timeout”（第 843 页） “Tooltip show all measurements” （第 846 页） | 工具提示参数： “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “度量”（第 853 页） “上次更新时间”（第 852 页） “监控器”（第 853 页） “主机”（第 851 页） |

| 规则（规则编号） | 描述 | |
|-------------------------------------|--|--|
| SiteScope 连续最差状态规则 (3919) | <p>运行状况指标可接收来自多个 SiteScope 监控器的多个度量。此规则使用以下两个规则参数，计算发送到运行状况指标的所有度量的最差状态：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ “Number of Consequent Samples”，定义更改度量状态所需的连续样本数。 例如，如果参数设置为 3，并且有 3 个连续出现的关键度量，则度量状态设置为“关键”。 如果度量的状态为“严重”，但随后接收了一个状态为“正常”（绿色）的单个度量，则度量仍保持红色。如果随后又接收了 2 个连续的“正常”度量，则状态将变成绿色。 ▶ “Strict policy calculation”，定义度量状态是仅在接收了完整的连续状态数时才会更改（如以上示例中所示），还是在接收了单个“更好的”度量后就可更改。 例如，假设定义第二种方法，如果度量的状态为红色，但随后接收了一个“正常”度量，则状态将更改为绿色（因为单个“更好的”度量就足以更改其状态）。但是，只有在接收了 3 个连续的“严重”度量后，度量的状态才会重新变为红色。 | |
| | 规则参数： “No data timeout”（第 843 页） “Number of Consequent Samples”（第 843 页） “Strict policy calculation”（第 846 页） “Tooltip show all measurements”（第 846 页） | 工具提示参数： “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “度量”（第 853 页） “上次更新时间”（第 852 页） “监控器”（第 853 页） “主机”（第 851 页） |

| 规则（规则编号） | 描述 | |
|------------------------------|--|---|
| SiteScope 度量规则 (3) | <p>根据 sampleType 的 SiteScope 度量 CI 的度量来计算状态: ss_t, 由 SiteScope 监控器监控。下面是状态与值的对应情况:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 普通 (1) ▶ 轻微 (2) ▶ 严重 (3) <p>有关样本的详细信息, 请参阅《Reports》中的“Sample: SiteScope Measurement (ss_t)”。</p> | |
| | <p>规则参数:</p> <p>“No data timeout” (第 843 页)</p> <p>“有问题的示例数” (第 843 页)</p> <p>“总样本数” (第 846 页)</p> | <p>工具提示参数:</p> <p>“状态” (第 856 页)</p> <p>“业务规则” (第 848 页)</p> <p>“状态保持起始时间” (第 851 页)</p> <p>“消息” (第 853 页)</p> <p>“Error Message” (第 850 页)</p> <p>“上次更新时间” (第 852 页)</p> <p>“度量” (第 853 页)</p> <p>“监控器” (第 853 页)</p> |

| 规则（规则编号） | 描述 | |
|---|--|--|
| SiteScope 度量 Siebel 流程规则 (1104) | <p>根据时间 sampleType 的 SiteScope 度量 CI 的度量来计算状态: ss_t, 由 SiteScope 监控器监控。下面是状态与值的对应情况:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 普通 (1) ➤ 轻微 (2) ➤ 严重 (3) <p>显示的值对应于流程数。值的颜色由会话数的阈值（可以是 25、64，等等）确定。</p> <p>有关样本的详细信息，请参阅《Reports》中的“Sample: SiteScope Measurement (ss_t)”。</p> | |
| | <p>规则参数:</p> <p>“No data timeout”（第 843 页）</p> | <p>工具提示参数:</p> <p>“状态”（第 856 页）</p> <p>“业务规则”（第 848 页）</p> <p>“状态保持起始时间”（第 851 页）</p> <p>“消息”（第 853 页）</p> <p>“上次更新时间”（第 852 页）</p> <p>“度量”（第 853 页）</p> <p>“监控器”（第 853 页）</p> <p>“历史最差”（第 851 页）</p> <p>“历史平均”（第 851 页）</p> <p>“趋势”（第 857 页）</p> |

| 规则（规则编号） | 描述 | | | | | |
|---|--|--|-------|---------|---|---|
| 基于时间的 SiteScope 度量规则 (33) | <p>根据时间 sampleType 的 SiteScope 度量 CI 的度量来计算状态: ss_t, 由 SiteScope 监控器监控。下面是状态与值的对应情况:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 普通 (1) ▶ 轻微 (2) ▶ 严重 (3) <p>有关样本的详细信息, 请参阅《Reports》中的“Sample: SiteScope Measurement (ss_t)”。</p> <table border="1" data-bbox="396 482 1235 878"> <thead> <tr> <th data-bbox="396 482 815 522">规则参数:</th> <th data-bbox="815 482 1235 522">工具提示参数:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="396 522 815 878"> “持续时间” (第 840 页) “No data timeout” (第 843 页) </td> <td data-bbox="815 522 1235 878"> “状态” (第 856 页) “业务规则” (第 848 页) “状态保持起始时间” (第 851 页) “消息” (第 853 页) “上次更新时间” (第 852 页) “度量” (第 853 页) “监控器” (第 853 页) “平均值” (第 847 页) </td> </tr> </tbody> </table> | | 规则参数: | 工具提示参数: | “持续时间” (第 840 页) “No data timeout” (第 843 页) | “状态” (第 856 页) “业务规则” (第 848 页) “状态保持起始时间” (第 851 页) “消息” (第 853 页) “上次更新时间” (第 852 页) “度量” (第 853 页) “监控器” (第 853 页) “平均值” (第 847 页) |
| 规则参数: | 工具提示参数: | | | | | |
| “持续时间” (第 840 页) “No data timeout” (第 843 页) | “状态” (第 856 页) “业务规则” (第 848 页) “状态保持起始时间” (第 851 页) “消息” (第 853 页) “上次更新时间” (第 852 页) “度量” (第 853 页) “监控器” (第 853 页) “平均值” (第 847 页) | | | | | |
| 使用自定义数据的 SiteScope 度量规则 (1100) | <p>显示从具有列出所有任务的子样本的 SiteScope 样本中获取的错误任务数。</p> <table border="1" data-bbox="396 925 1235 1404"> <thead> <tr> <th data-bbox="396 925 815 965">规则参数:</th> <th data-bbox="815 925 1235 965">工具提示参数:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="396 965 815 1404"> “No data timeout” (第 843 页) </td> <td data-bbox="815 965 1235 1404"> “状态” (第 856 页) “业务规则” (第 848 页) “状态保持起始时间” (第 851 页) “消息” (第 853 页) “上次更新时间” (第 852 页) “度量” (第 853 页) “监控器” (第 853 页) “历史最差” (第 851 页) “历史平均” (第 851 页) “趋势” (第 857 页) </td> </tr> </tbody> </table> | | 规则参数: | 工具提示参数: | “No data timeout” (第 843 页) | “状态” (第 856 页) “业务规则” (第 848 页) “状态保持起始时间” (第 851 页) “消息” (第 853 页) “上次更新时间” (第 852 页) “度量” (第 853 页) “监控器” (第 853 页) “历史最差” (第 851 页) “历史平均” (第 851 页) “趋势” (第 857 页) |
| 规则参数: | 工具提示参数: | | | | | |
| “No data timeout” (第 843 页) | “状态” (第 856 页) “业务规则” (第 848 页) “状态保持起始时间” (第 851 页) “消息” (第 853 页) “上次更新时间” (第 852 页) “度量” (第 853 页) “监控器” (第 853 页) “历史最差” (第 851 页) “历史平均” (第 851 页) “趋势” (第 857 页) | | | | | |

| 规则（规则编号） | 描述 | |
|-------------------------------|---|---|
| SiteScope 监控器规则 (4) | <p>根据时间 sampleType 的 SiteScope 度量 CI 的度量来计算状态：ss_monitor_t, 由 SiteScope 监控器监控。下面是状态与值的对应情况：</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 普通 (1) ➤ 轻微 (2) ➤ 严重 (3) <p>有关样本的详细信息，请参阅《Reports》中的“Sample: SiteScope Measurement (ss_t)”。</p> | |
| | <p>规则参数：</p> <p>“No data timeout”（第 843 页）</p> <p>“有问题的示例数”（第 843 页）</p> <p>“总样本数”（第 846 页）</p> | <p>工具提示参数：</p> <p>“状态”（第 856 页）</p> <p>“业务规则”（第 848 页）</p> <p>“状态保持起始时间”（第 851 页）</p> <p>“消息”（第 853 页）</p> <p>“上次更新时间”（第 852 页）</p> <p>“监控器”（第 853 页）</p> <p>“主机”（第 851 页）</p> |

| 规则（规则编号） | 描述 | | | |
|---|--|--|---|--|
| 基于时间的 SiteScope 监控器规则 (34) | <p>根据时间 sampleType 的 SiteScope 度量 CI 的度量来计算状态: ss_monitor_t, 由 SiteScope 监控器监控。下面是状态与值的对应情况:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 普通 (1) ▶ 轻微 (2) ▶ 严重 (3) <p>有关样本的详细信息, 请参阅《Reports》中的“Sample: SiteScope Monitor (ss_monitor_t)”。</p> <table border="1" data-bbox="396 482 1235 878"> <tr> <td data-bbox="396 482 818 878"> 规则参数: “持续时间” (第 840 页) “No data timeout” (第 843 页) </td> <td data-bbox="818 482 1235 878"> 工具提示参数: “状态” (第 856 页) “业务规则” (第 848 页) “状态保持起始时间” (第 851 页) “消息” (第 853 页) “平均值” (第 847 页) “上次更新时间” (第 852 页) “监控器” (第 853 页) “主机” (第 851 页) </td> </tr> </table> | | 规则参数: “持续时间” (第 840 页) “No data timeout” (第 843 页) | 工具提示参数: “状态” (第 856 页) “业务规则” (第 848 页) “状态保持起始时间” (第 851 页) “消息” (第 853 页) “平均值” (第 847 页) “上次更新时间” (第 852 页) “监控器” (第 853 页) “主机” (第 851 页) |
| 规则参数: “持续时间” (第 840 页) “No data timeout” (第 843 页) | 工具提示参数: “状态” (第 856 页) “业务规则” (第 848 页) “状态保持起始时间” (第 851 页) “消息” (第 853 页) “平均值” (第 847 页) “上次更新时间” (第 852 页) “监控器” (第 853 页) “主机” (第 851 页) | | | |
| SiteScope 配置文件规则 (35) | <p>计算 SiteScope 可用性 HI 的状态。SiteScope 会定期 (每分钟) 向 BSM 发送检测信号。如果 BSM 接收到检测信号, 则 SiteScope 可用性 HI 的状态为绿色。如果未接收到检测信号, 则 SiteScope 可用性 HI 的状态为灰色 (无数据)。这表示 SiteScope 和 BSM 之间没有通信。所有 SiteScope CI 的状态也为灰色。</p> <p>注意: SiteScope 可用性 HI 显示受支持的 SiteScope (9.0 以及更高版本) 和 BSM (7.0 以及更高版本) 版本的值。</p> <table border="1" data-bbox="396 1133 1235 1350"> <tr> <td data-bbox="396 1133 818 1350"> 规则参数: “持续时间” (第 840 页) “No data timeout” (第 843 页) </td> <td data-bbox="818 1133 1235 1350"> 工具提示参数: “状态” (第 856 页) “业务规则” (第 848 页) “状态保持起始时间” (第 851 页) “上次更新时间” (第 852 页) </td> </tr> </table> | | 规则参数: “持续时间” (第 840 页) “No data timeout” (第 843 页) | 工具提示参数: “状态” (第 856 页) “业务规则” (第 848 页) “状态保持起始时间” (第 851 页) “上次更新时间” (第 852 页) |
| 规则参数: “持续时间” (第 840 页) “No data timeout” (第 843 页) | 工具提示参数: “状态” (第 856 页) “业务规则” (第 848 页) “状态保持起始时间” (第 851 页) “上次更新时间” (第 852 页) | | | |

| 规则（规则编号） | 描述 | |
|---|---|---|
| SiteScope 垂直度量 （不推荐使用） (1102) | 已过时。 通过 SiteScope 获取机房管理系统 (CCMS) 监控器发出的样本，并在 SAP 常规 HI 下按原样显示这些样本。此规则还从 Siebel 应用程序服务器或 Siebel Web 服务器监控器获取样本，并在 Siebel HI 下按原样显示这些样本。 | |
| | 规则参数： “No data timeout”（第 843 页） | 工具提示参数： “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “消息”（第 853 页） “上次更新时间”（第 852 页） “度量”（第 853 页） “历史最差”（第 851 页） “历史平均”（第 851 页） “趋势”（第 857 页） “监控器”（第 853 页） |
| SiteScope 垂直规则 （不推荐使用） (1108) | 已过时。 通过 SiteScope 获取机房管理系统 (CCMS) 监控器发出的样本，并在 SAP 常规 HI 下按原样显示这些样本。 | |
| | 规则参数： “No data timeout”（第 843 页） “有问题的示例数”（第 843 页） “总样本数”（第 846 页） | 工具提示参数： “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “消息”（第 853 页） “上次更新时间”（第 852 页） “度量”（第 853 页） “监控器”（第 853 页） |

| 规则（规则编号） | 描述 | |
|-----------------------------------|--|--|
| SiteScope 最差状态规则 (3917) | <p>运行状况指标可接收来自多个 SiteScope 监控器的多个度量。此规则计算发送到运行状况指标的所有度量的最差状态。</p> <p>例如，如果至少有一个度量的状态为红色，则运行状况指标也会显示红色状态。</p> | |
| | 规则参数： “No data timeout”（第 843 页） “Tooltip show all measurements”（第 846 页） | 工具提示参数： “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “消息”（第 853 页） “上次更新时间”（第 852 页） “监控器”（第 853 页） “主机”（第 851 页） |

SOA 计算规则

| 规则（规则编号） | 描述 | |
|----------------------------------|---|--|
| 真实 WS 操作性能百分比规则 (1302) | <p>计算 Web 服务操作的性能百分比，它被定义为未通过 Diagnostics 阈值的调用数占可用调用数的百分比。</p> <p>此规则工作方式如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 将可用调用总数计入 sumOfAvailableCalls。针对每个样本，计算方法为： calls_count - error_count 2 将未通过 Diagnostics 阈值的调用总数计入 sumOfNotOverThresholdCalls。针对每个样本，计算方法为： calls_count - error_count - over_threshold_server_time 3 计算结果为： $(\text{sumOfNotOverThresholdCalls} \times 100) / \text{sumOfAvailableCalls}$ calls_count、error_count 和 over_threshold_server_time 均为样本字段。 | |
| | 规则参数： “持续时间”（第 840 页） “No data timeout”（第 843 页） | 工具提示参数： “状态”（第 856 页） （状态可定义为“正常”、“警告”或“严重”）。 “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “低于阈值的调用数”（第 857 页） “平均值”（第 847 页） “上次更新时间”（第 852 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “警告”（第 857 页） “信息”（第 851 页） |

| 规则（规则编号） | 描述 | |
|-------------------------------|---|--|
| 真实 WS 操作性能规则 (1301) | <p>计算 Web 服务操作的性能，它被定义为可用调用的平均服务器时间（以毫秒为单位）。平均服务器时间数据是从 Diagnostics 样本中获取的。</p> <p>此规则工作方式如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 将可用调用总数计入 sumOfAvailableCalls。针对每个样本，计算方法为： <code>calls_count - error_count</code> 2 将可用调用的总服务器时间计入 sumOfAvailableCallsTime。 3 计算结果为： <code>sumOfAvailableCallsTime/sumOfAvailableCalls</code> <p><code>calls_count</code>、<code>error_count</code> 和 <code>avg_server_time</code> 均为样本字段。</p> | |
| | <p>规则参数：</p> <p>“持续时间”（第 840 页）</p> <p>“No data timeout”（第 843 页）</p> | <p>工具提示参数：</p> <p>“状态”（第 856 页）</p> <p>“业务规则”（第 848 页）</p> <p>“状态保持起始时间”（第 851 页）</p> <p>“平均响应时间”（第 847 页）</p> <p>“平均值”（第 847 页）</p> <p>“上次更新时间”（第 852 页）</p> <p>“主要”（第 852 页）</p> <p>“次要”（第 853 页）</p> <p>“警告”（第 857 页）</p> <p>“信息”（第 851 页）</p> |

| 规则（规则编号） | 描述 | |
|--------------------------------|--|---|
| 真实 WS 操作吞吐量规则 (1303) | <p>计算 Web 服务操作的吞吐量，它被定义为调用总数除以时间段的结果。调用总数从 Diagnostics 样本获取。时间段被定义为以分钟为单位，每次根据以下公式计算规则：样本容器中的样本数 x 样本聚合时间。聚合样本时间为 5 分钟。</p> <p>此规则工作方式如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 将 calls_count 字段的总数计入 sumOfTotalCalls。 $\text{sumOfTotalCalls} / (\text{sampleContainerSize} \times 5)$ 2 计算结果为： calls_count 为样本字段。 | |
| | <p>规则参数：</p> <p>“持续时间”（第 840 页）</p> <p>“No data timeout”（第 843 页）</p> | <p>工具提示参数：</p> <p>“状态”（第 856 页）</p> <p>“业务规则”（第 848 页）</p> <p>“状态保持起始时间”（第 851 页）</p> <p>“每分钟的调用数”（第 848 页）</p> <p>“平均值”（第 847 页）</p> <p>“上次更新时间”（第 852 页）</p> <p>“主要”（第 852 页）</p> <p>“次要”（第 853 页）</p> <p>“警告”（第 857 页）</p> <p>“信息”（第 851 页）</p> |

| 规则（规则编号） | 描述 | |
|--|---|--|
| <p>综合 WS 操作百分比性能规则 (1307)</p> | <p>计算 Web 服务操作的性能百分比，该数值被定义为未通过 Business Process Monitor 阈值的调用数占可用调用数的百分比。</p> <p>此规则工作方式如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 将可用调用总数计入 sumOfAvailableCalls。针对每个样本，计算方法为： <code>calls_count - error_count</code> 2 将未通过 SiteScope 阈值的调用总数计入 sumOfNotOverThresholdCalls。针对每个样本，计算方法为： <code>calls_count - error_count - over_threshold_server_time</code> 3 计算结果为： $(\text{sumOfNotOverThresholdCalls} \times 100) / \text{sumOfAvailableCalls}$ <code>calls_count</code>、<code>error_count</code> 和 <code>over_threshold_client_time</code> 均为样本字段。 | |
| | <p>规则参数：</p> <p>“持续时间”（第 840 页）</p> <p>“No data timeout”（第 843 页）</p> | <p>工具提示参数：</p> <p>“状态”（第 856 页）</p> <p>“业务规则”（第 848 页）</p> <p>“状态保持起始时间”（第 851 页）</p> <p>“低于阈值的调用数”（第 857 页）</p> <p>“平均值”（第 847 页）</p> <p>“上次更新时间”（第 852 页）</p> <p>“主要”（第 852 页）</p> <p>“次要”（第 853 页）</p> <p>“警告”（第 857 页）</p> <p>“信息”（第 851 页）</p> |

| 规则（规则编号） | 描述 | |
|-------------------------------|--|---|
| 综合 WS 操作性能规则 (1306) | <p>计算 Web 服务操作的性能，它被定义为可用调用的平均客户端时间（以毫秒为单位）。从 Business Process Monitor 样本获取平均服务器时间数据。</p> <p>此规则工作方式如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 将可用调用总数计入 sumOfAvailableCalls。针对每个样本，计算方法为： calls_count - error_count 2 将可用调用总数计入 sumOfAvailableCallsTime。 3 计算结果为： sumOfAvailableCallsTime/sumOfAvailableCalls <p>calls_count、error_count 和 avg_server_time 均为样本字段。</p> | |
| | <p>规则参数：</p> <p>“持续时间”（第 840 页）</p> <p>“No data timeout”（第 843 页）</p> | <p>工具提示参数：</p> <p>“状态”（第 856 页）</p> <p>“业务规则”（第 848 页）</p> <p>“状态保持起始时间”（第 851 页）</p> <p>“低于阈值的调用数”（第 857 页）</p> <p>“平均响应时间”（第 847 页）</p> <p>“平均值”（第 847 页）</p> <p>“上次更新时间”（第 852 页）</p> <p>“主要”（第 852 页）</p> <p>“次要”（第 853 页）</p> <p>“警告”（第 857 页）</p> <p>“信息”（第 851 页）</p> |

| 规则（规则编号） | 描述 | |
|-------------------------------------|--|---|
| <p>WS 操作可用性规则 (1300)</p> | <p>计算 Web 服务操作的可用性，它被定义为可用调用数占调用总数的百分比。 此规则工作方式如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 将 calls_count 字段总数计入 sumOfTotalCalls。 2 将可用调用总数计入 sumOfAvailableCalls。针对每个样本，计算方法为： calls_count - error_count 3 计算结果为： $(\text{sumOfAvailableCalls} \times 100) / \text{sumOfTotalCalls}$ calls_count 和 error_count 均为样本字段。 | |
| | <p>规则参数： “持续时间”（第 840 页） “No data timeout”（第 843 页）</p> | <p>工具提示参数： “状态”（第 856 页） “业务规则”（第 848 页） “状态保持起始时间”（第 851 页） “平均可用性”（第 848 页） “平均值”（第 847 页） “上次更新时间”（第 852 页） “主要”（第 852 页） “次要”（第 853 页） “警告”（第 857 页） “信息”（第 851 页）</p> |

规则参数列表

规则参数如下：

| 参数 | 描述 |
|--------------------------------|--|
| 存在风险权重 | 分配到“存在风险”实例的权重，用于为特定状态提供更大重要性。您可以根据以下特定情况分配任何合适的数字： 1 为默认值， 0 会使状态在规则计算中被忽略，或将负数视为 1。 |
| 可用性字段 | 用于计算可用性的样本字段的内部参数；请勿修改此值。 |
| 阻塞权重 | 分配到“阻塞”实例的权重，用于为特定状态提供更大重要性。您可以根据以下特定情况分配任何合适的数字： 1 为默认值， 0 会使状态在规则计算中被忽略，或将负数视为 1。 |
| calc_method | 适用于 KPI 规则。定义要用于计算 KPI 的指标： 0 - HI 和子 KPI 1 - 仅 HI 2 - 子 KPI 3 - HI；如果没有，则使用子 KPI 默认值 / 强制： 0/ 否 |
| Calculate Volume By KPI | 用于显示规则使用哪个 KPI 进行计算的内部参数；请勿修改此值。 |

| 参数 | 描述 |
|----------------------------|--|
| clearNormalStatuses | <p>如果为 true，具有“普通”状态的事件将不包括在基于事件的 HI 计算中。请注意，如果为 false，将忽略 reportNormalStatusesEvents 设置。</p> <p>默认值： true；增加此默认值会增加所使用的内存。</p> |
| 关键权重 | <p>分配到“严重”状态的权重。您可以根据以下特定情况分配任何合适的数字：1 为默认值，0 会使状态在规则计算中被忽略。</p> |
| Divide by field | <p>样本字段的名称，此字段的总和与“Sum field”参数一起使用，以生成规则计算结果，如下所示： $\langle \text{Sum field} \rangle \text{ 的总和} / \langle \text{Divide by field} \rangle \text{ 的总和} = \text{规则结果}$。</p> |
| DollarImpactFactor | <p>每小时的财务损失系数。此财务损失系数用于计算 CI 不可用的财务影响。</p> |
| 持续时间 | <p>服务运行状况根据持续时间段（以秒为单位）内接收的样本来计算 CI 状态。例如，如果 CI 的持续时间为 5 分钟，则会根据前 5 分钟内接收的样本来计算状态。</p> <p>默认： 15 分钟</p> |
| 系数 | <p>用系数乘以两个字段的执行结果，然后将结果与阈值进行比较。</p> |
| 字段名 | <p>样本字段的名称，其数值用于计算规则结果。</p> |

| 参数 | 描述 |
|----------------------------|---|
| 最终状态 | 样本中接收的事件的最终状态。 默认: 已关闭。 |
| first_choice_sample | 计算有关会话或连接的数据时所使用的样本类型。 默认情况下, 使用以下样本: rum_eu_t、rum_tcp_eu_t、rum_server_t 和 rum_tcp_server_t。 |
| 第一个字段名 | 要应用规则的第一个字段的名称。此字段必须有一个数值。 |
| Formula | 公式, 用于计算“持续时间”参数指定的时间段内, 附加了常规公式规则的 KPI 的值或状态。 |
| 正常权重 | 分配到“正常”实例的权重, 用于为特定状态提供更大重要性。您可以根据以下特定情况分配任何合适的数字: 1 为默认值, 0 会使状态在规则计算中被忽略, 或将负数视为 1。 |
| hi_list | 针对 KPI 规则; 是用于计算 KPI 的 HI 的列表。 默认值 / 强制: (空列表) / 否 |
| 初始状态 | 样本中接收的事件的初始状态。 默认值: 打开。 |
| InitStatus | 定义组级别 CI 的 KPI 的其他初始状态, 此状态持续到接收到样本为止。对于不包括 InitStatus 参数的规则, 默认 KPI 状态为“无数据”。 |

| 参数 | 描述 |
|--------------------------------|--|
| isGroovyRuleType | API 规则的内部参数；请勿修改。 |
| KPI 计算脚本 | 对于 API 规则，定义 calculateKPI 方法的实现方式。 默认值 / 强制： （无默认值） / 是 |
| Latency Color field | 包含延迟数据的样本字段的名称。 |
| 逻辑 | 指定规则应执行的计算类型。有效值可以是 最大值、最小值、平均值 或 加权平均值 中任意值。 |
| 主要权重 | 分配到“主要”状态的权重。您可以根据以下特定情况分配任何合适的数字： 1 为默认值， 0 会使状态在规则计算中被忽略，或将负数视为 1 。 |
| 最大示例数 | 要在 API 样本规则计算中包含的最大样本数。 |
| maxNumOfDisplayedEvents | 可以在基于事件的 HI 工具提示中显示的最大事件数。 默认： 8；增加此默认值会增加所使用的内存。 |
| mean_value_field_name | 样本字段的名称，其值在计算基线时用作平均值。 |
| 次要权重 | 分配到“轻微”状态的权重。您可以根据以下特定情况分配任何合适的数字： 1 为默认值， 0 会使状态在规则计算中被忽略。 |

| 参数 | 描述 |
|-------------------------------------|--|
| No data timeout | KPI 的超时时间。定义从接收到上一个 KPI 样本到 KPI 超时之间的秒数，KPI 在超时时会更改为“无数据”。更改此属性的默认值时应谨慎。请注意，Business Process Monitor 事务 CI 实际上可能使用了不同的默认值。 |
| Number of Consequent Samples | 更改度量的状态时所需的连续样本数。例如，如果参数设置为 3，并且有 3 个连续出现的关键度量，则度量状态设置为“关键”。 |
| 有问题的示例数 | 具有所需状态的样本数。系统会积累指定数量（在“总样本数”参数中指定）的样本。只有当积累样本中具有新状态的样本数达到指定样本数（在“有问题的示例数”参数中指定）时，规则的状态才会更改为新状态。例如， 总样本数 = 5 ， 有问题的示例数 = 3 ；如果积累的样本中有 3 个样本的状态为红色，则规则状态更改为红色。 |
| 正常权重 | 分配到“正常”状态的权重。您可以根据以下特定情况分配任何合适的数字： 1 为默认值， 0 会使状态在规则计算中被忽略。 |

| 参数 | 描述 |
|----------------------------|---|
| 运算符 | 用于计算前两个字段结果的运算符。运算符可以是：+、-、* 或 /。 |
| 通过状态 | <p>设置为作为最低限制的状态级别，计算状态时仅考虑高于此级别的实例。</p> <p>示例：如果“通过状态”定义为 15（警告），则状态值大于或等于 15（“正常”或“警告”）的所有实例都是“通过状态”实例。计算状态时不会考虑更低级别（“轻微”、“主要”或“警告”）的实例。</p> |
| relevant_samples | 提供有关规则计算所依据的样本的信息。仅在 RUM 应用程序 / 最终用户 / 位置会话统计信息监控器可用性 / 性能 / 容量规则中使用此参数。 |
| reportNormalStatusesEvents | <p>如果为 true，将在基于事件的 HI 工具提示中显示具有“普通”状态的事件。请注意，如果 clearNormalStatuses 的设置为 false，则将忽略 reportNormalStatusesEvents 的设置。</p> <p>默认： false；增加此默认值会增加所使用的内存。</p> |
| 规则模板设置密钥 | API 规则的内部参数；请勿修改。 |
| 样本字段 | <p>对于 API 规则，定义要在计算中包含其值的样本字段的列表。</p> <p>默认值 / 强制：（无默认值） / 否</p> |

| 参数 | 描述 |
|-------------------------------|--|
| sample_group_by_fields | 提供作为样本分组依据的字段的信息。样本会发送到每个引擎 ID、位置 ID、最终用户子组和应用程序。当为其中一个元素（例如，应用程序）计算规则时，此参数将包含有关其他三个元素的详细信息。然后，根据应用程序与这三个元素（引擎、位置、最终用户）的交集来聚合样本。 |
| 第二个字段名 | 要应用规则的第二个字段的名称。此字段必须有一个数值。 |
| 严重级别 | 计算中使用的样本事件的严重级别。 有以下值： 5 - 极低 4 - 低 3 - 中等 2 - 紧急 1 - 严重 |
| StatusDimension | 定义 KPI 的 ID，此 KPI 是在您使用除“可用性”KPI 之外的其他 KPI 时，其他规则参数适用的 KPI。 |
| std_field_name | 样本字段的名称，其值在计算基线时用作标准偏差。 |

| 参数 | 描述 |
|--------------------------------------|--|
| Strict policy calculation | 定义度量状态是仅在接收了完整的连续状态数时才会更改（如以上示例中所示），还是在接收了单个“更好的”度量后就可更改。例如，假设定义第二种方法，如果度量的状态为红色，但随后接收了一个“正常”度量，则状态将更改为绿色。 |
| Sum field | 样本字段的名称，此字段的总和与“Divide by field”参数一起使用，以生成规则计算结果，如下所示： $\langle \text{Sum field} \rangle \text{ 的总和} / \langle \text{Divide by field} \rangle \text{ 的总和} = \text{规则结果。}$ |
| “时间戳”字段 | 外部源样本中时间戳字段的名称（如果其名称不是 time_stamp ）。 |
| Tooltip show all measurements | 定义 HI 工具提示是否显示影响 HI 状态的所有度量的值（默认值： false ）。 |
| 总样本数 | 样本的总数。有关详细信息，请参阅“有问题的示例数”参数。 |
| 跟踪期 ID | 内部参数。不得修改此参数。 |
| volumeKPI | 容量 KPI（EUM 中）的 KPI 数。用于计算 EUM 组规则中的规则。 |
| 警告权重 | 分配到“警告”状态的权重。您可以根据以下特定情况分配任何合适的数字： 1 为默认值。 0 会导致状态在规则计算中被忽略。 |

工具提示参数列表

下表列出了工具提示参数及其描述：

| 参数 | 描述 |
|-----------|--|
| 可用 TX 百分比 | 可用事务的百分比。 |
| 影响因素 | 影响 HI 的度量。 |
| 警报描述 | 对警报的完整描述。 |
| 应用程序异常数 | 受 HP Diagnostics 监控的应用程序异常的数目。 |
| 有风险的后备服务 | 具有“存在风险”状态的实例数。 |
| 可用性 | 在 EUM 中，是基于访问页面的总用户数的加权平均可用性。 |
| 可用性 (%) | Business Process Monitor 或 Real User Monitor 事务的可用性。 |
| 平均 | CI 的平均状态。 |
| 平均持续时间 | 已完成事务的持续时间减去失败事务的持续时间，然后除以事务总数。 |
| 平均值 | 为其计算平均响应时间 / 平均可用性的时间段。此时间段在 CI 的文件中定义。 |
| 平均网络时间 | 受 Real User Monitor 监控的事务的平均网络时间（总时间减去用户时间）。 |
| 平均响应时间 | 事务的平均响应时间。 |
| 平均时间 | 在前五分钟的时间段内，受探测器监控的虚拟机上所有服务器请求的平均延迟。 |

| 参数 | 描述 |
|----------------------|--|
| 平均可用性 | 直到接收到上一次更新为止，已成功运行的父级事务数的百分比。 |
| 后端平均响应时间 | 已完成的成功事务的平均后端持续时间。 |
| 后端最大响应时间 | 已完成的成功事务的最大后端持续时间。 |
| 后端最小响应时间 | 已完成的成功事务的最小后端持续时间。 |
| 后备服务计数 | 拥有后备服务（正在进行）的事务数。 |
| 带宽 | Real User Monitor 应用程序服务器与客户端之间的流量，以字节为单位。 |
| 被阻塞的后备服务 | 具有“阻塞”状态的实例数。 |
| 业务损失 | 针对 CI 计算的财务损失。 |
| 业务规则 | 计算 KPI 状态或值的规则的名称。 |
| 计算逻辑 | 逻辑 规则参数的值。 |
| Calculation duration | 根据指定的持续时间内接收的样本数计算状态。 |
| 计算时间 | 业务逻辑引擎计算机上的上一个计算时间。 |
| 日历 | 用于计算 PNR 的日历。有关详细信息，请参阅《使用服务水平管理》中的“SLA 日历”。 |
| 每分钟的调用数 | 每分钟调用选定 Web 服务或操作的次数。 |

| 参数 | 描述 |
|------------|--|
| Caused By | 导致不可用的 KPI 的名称。 |
| CI 名称 | CI 的名称。 |
| Class Type | CI 的 CI 类型。 |
| 组件可用性 | Real User Monitor 的可用性（对于监控器 CI），或具有最差状态的监控器的状态（对于组 CI）。 |
| 计数 | 在工具提示的最近一次收集间隔中，完成了特定受监控步骤或一组受监控步骤的实例数。 |
| 关键实例 | 具有“严重”状态的实例数。 |
| “严重”状态样本 | 具有“严重”状态的样本数。 |
| 延迟率 | 失败的正在进行事务数占已完成事务总数的百分比。 |
| 延迟值 | 失败的正在进行事务的总值。 |
| 描述 | 对 CI 的描述（第一个表示 UDX，而第二个表示 EMS）。仅显示与上下文相关的值。 |
| 故障截止时间 | CI 的故障截止日期和时间。 |
| 最终用户平均响应时间 | 已完成的成功事务的平均最终用户持续时间。 |
| 最终用户最大响应时间 | 已完成的成功事务的最大最终用户持续时间。 |

| 参数 | 描述 |
|----------------------|-----------------------------------|
| 最终用户最小响应时间 | 已完成的成功事务的最小最终用户持续时间。 |
| 端到端平均响应时间 | 已完成的成功事务的平均持续时间。 |
| 端到端最大响应时间 | 已完成的成功事务的最大持续时间。 |
| 端到端最小响应时间 | 已完成的成功事务的最小持续时间。 |
| EMS Events | 样本描述。样本由水平线隔开。 |
| Error Message | 出现在样本中的错误消息。 |
| 异常计数 | 前五分钟内生成的异常数。 |
| 异常比率 | 目标计算机上未遵循预期流路径的事务数占正在进行的事务总数的百分比。 |
| 异常值 | 目标计算机上未遵循预期流路径的事务的总值。 |
| 失败的 TX 计数 | 失败的事务数。 |
| 失败的 TX 影响 | 因失败事务而造成的财务损失（以美元为单位）。 |
| 失败率 | 失败的已完成事务数占已完成事务总数的百分比。 |
| Formula | 用于计算 KPI 状态和值的公式。 |

| 参数 | 描述 |
|---------------------|---|
| 分组 | 列出具有指定状态的票证数。 |
| 正常后备服务 | 具有“正常”状态的实例数。 |
| 状态保持起始时间 | CI 上次状态（颜色）更改时的日期和时间。 |
| 隐藏的子 CI | 当前未显示的子 CI。 |
| 历史平均 | 一段时间内 CI 的平均状态。 |
| 历史最差 | 一段时间内 CI 的最差状态。 |
| History Type | 计算历史记录状态时要使用的历史记录计算类型。值可以是：“最差”、“平均”或“无”（不显示历史记录状态）。参数的值将分配到 HistoryType 规则全局参数。有关详细信息，请参阅“修改全局规则参数”（第 724 页）。如果值为“无”，则不会显示历史信息。 |
| 主机 | 与监控器关联的计算机的名称。 |
| 信息 | 定义 CI 的状态时所使用的一个阈值。当 CI 分数小于或等于此值时，CI 会变成“信息性”（绿色）状态。 |
| 信息实例 | 具有“信息性”状态的实例数。 |
| 不可见计算子级 | 属于其他视图的所有子 CI，它们与此 CI 相连，但不属于此视图。 |

| 参数 | 描述 |
|-----------------|--|
| 不可见子级 | RTSM 中选定 CI 的子 CI 数在当前视图中处于隐藏状态，至少有一个已分配的 KPI。此参数在工具提示中显示为：“隐藏的子 CI（具有附加 KPI）”。有关不可见子级的详细信息，请参阅“如何查找可见和隐藏的子 CI”（第 75 页）。 |
| 上次更新时间 | 服务运行状况接收 CI 上次更新的日期和时间。 |
| 延误 TX 影响 | 因事务延误而造成的财务损失（以美元为单位）。 |
| 延迟 | 数据包的平均往返时间。（数据包从客户端到服务器再从服务器返回到客户端所用的时间）。延迟信息由 Real User Monitor 样本提供。 |
| Location | 如果已指定位置，则指的是 CI 的位置。 |
| 主要 | 定义 CI 的状态时所使用的一个阈值。当 CI 分数小于或等于此值时，CI 会变成“主要”（橙色）状态。 |
| 主要实例 | 具有“主要”状态的实例数。 |
| “主要”状态样本 | 具有“主要”状态的样本数。 |
| 最长响应时间 | 事务的最长响应时间。 |
| 最长时间 | HP Diagnostics 事务已运行的最长时间，以秒为单位。 |
| 最大不可用性 | 根据 SLA，项目可处于不可用状态的最长时间。 |

| 参数 | 描述 |
|----------|--|
| 最大值 | 上一次收集间隔期间，已通过特定受监控步骤或一组受步骤组的实例的最大值。 |
| 度量 | 来自 SiteScope 的度量的名称。 |
| 消息 | 监控器上次运行时返回的一个或多个值，如 SiteScope 中所示。此值可能只是检索时间和文件大小，也可能包括服务器组件的特定参数。 |
| 最短响应时间 | 深层事务跟踪样本提供的最短响应时间。 |
| 最小状态 | “通过状态”规则参数的值。 |
| 最小值 | 上一次收集间隔期间，已通过特定受监控步骤或一组受步骤组的实例的最短持续时间。 |
| 次要 | 定义 CI 的状态时所使用的一个阈值。当 CI 分数小于或等于此值时，CI 会变成“次要”（黄色）状态。 |
| 次要实例 | 具有“次要”状态的实例数。 |
| “次要”状态样本 | 具有“次要”状态的样本数。 |
| 监控器 | CI 所表示的监控器类型。 |
| 网络可用性 | 成功连接的百分比。 |
| 操作数 | 应用程序中的操作数。 |
| 连接数 | 受 Real User Monitor 监控的连接的数目。 |
| 错误事件数 | 受 Real User Monitor 监控的错误类型事件数。 |

| 参数 | 描述 |
|----------|--|
| 信息事件数 | 受 Real User Monitor 监控的信息事件数。 |
| 实例数 | 已完成特定受监控步骤或一组受监控步骤的实例数。 |
| 打开的会话数 | 应用程序、EUG 子组或某个位置中打开的会话数。 |
| 性能事件数 | 受 Real User Monitor 监控的性能类型事件数。 |
| 票证数 | 具有指定初始状态和最终状态的当前票证数。 |
| 事务点击次数 | 成功完成事务的次数。 |
| 事务数 | 已成功完成的事务总数。 |
| 有效事务数 | 受 TransactionVision 监控的已成功完成的事务数。 |
| 正常 | 定义 CI 的状态时所使用的一个阈值。当 CI 分数小于或等于此值时，CI 会变成“正常”（绿色）状态。 |
| 正常实例 | 具有“正常”状态的实例数。 |
| “正常”状态样本 | 具有“正常”状态的样本数。 |
| 打开时间 | 发出警报时的日期和时间。 |
| 所有者 | HP OpenView 中 CI 的所有者（第一个表示 UDX，而第二个表示 EMS）。仅显示与上下文相关的值。 |
| 性能 | Real User Monitor CI 的平均下载时间。 |

| 参数 | 描述 |
|----------|---|
| 性能 (%) | 无性能事件的 Real User Monitor 会话的百分比。 |
| 平台 | 表示运行受监控的应用程序的平台 (J2EE 或 .NET)。 |
| PNR 可用性 | 上次数据轮询时, 项目的 SLA 可用性百分比。 |
| PNR 剩余时间 | SLA 违反合同之前度量的剩余时间量。 |
| 响应时间阈值 | 深层事务跟踪样本提供的响应时间阈值。 |
| 分数 | <p>绿色和黄色子 CI 的百分比。如果有任何子 CI 的权重大于 1 (通过查看子 CI 的工具提示进行检查), 则此值为加权百分比。</p> <p>请注意, 如果显示了“分数”的百分比, 并且组或子组的状态为黄色, 则服务运行状况将使用调整的百分比方法来计算状态。</p> <p>如果服务运行状况使用主要子级方法计算组或子组的状态, 则会显示消息 “n/a (使用主要子级)”。</p> |
| 服务器请求计数 | 仅限 BPM 事务工具提示。前五分钟内的服务器请求数。 |
| 服务器时间 | 仅限 BPM 事务工具提示。服务器处理事务所用的平均时间。 |

| 参数 | 描述 |
|---------|--|
| 严重级别 | SiteScope 度量的严重级别（第一个表示 UDX，而第二个表示 EMS）。仅显示与上下文相关的值。 |
| 短名称 | 发生警报的 SAP CCMS 度量的名称。 |
| SLA | 附加到此 CI 的 SLA 的名称 |
| 状态 | 警报的 SAP 状态：“活动”。 |
| 状态 | CI 或指标状态（根据某种状态计算方法计算得出）。它还可能显示： 对于衰减的 CI，显示“不是最新”，表示 CI 已经超出了超时期。对于 SiteScope CI，将在禁用 SiteScope 监控器之后显示此状态。 当“业务流程”配置文件停止后，显示“已停止”。 |
| 状态 | 可定义为“正常”、“警告”或“严重”。 |
| 以下对象的状态 | 规则持续时间参数的值。 |
| 目标可用性 | 根据 SLA，项目必须处于可用状态以匹配“已超出”阈值的时间百分比。 |
| 超时计数 | 前五分钟内发生的超时次数。 |
| 总数 | Real User Monitor 的总点击次数或事务总数。 |
| 事件总数 | 事件的总数。 |

| 参数 | 描述 |
|-----------|---|
| 总 TX 计数 | 失败事务和延误事务的总数。 |
| 总 TX 影响 | 因事务失败而对延误事务造成的财务损失（以美元为单位）。 |
| 跟踪期 | 用于计算 PNR 的跟踪期。有关详细信息，请参阅《使用服务水平管理》中的“跟踪期对话框”。 |
| 事务 | CI 的父级事务的名称。 |
| 事务计数 | 受 HP Diagnostics 监控的事务数。 |
| 事务服务器时间 | 受 Real User Monitor 监控的事务的平均服务器时间。 |
| 事务总时间 | 受 Real User Monitor 监控的事务的平均总时间。 |
| 事务数量 | 已完成的事务数。 |
| 趋势 | KPI 状态的趋势。 |
| 低于阈值的调用数 | 低于为可用性 KPI 定义的阈值的调用数。 |
| 值 | 样本中字段的值。 |
| 值 | 样本中字段值的总和。 |
| Value For | 用于计算 HI 的收集间隔。 |
| 数量 | Real User Monitor 中的点击次数。 |
| 警告 | 定义 CI 的状态时所使用的一个阈值。当 CI 分数小于或等于此值时，CI 会变成“警告”（浅绿色）状态。 |

| 参数 | 描述 |
|-------|--------------------|
| 警告实例 | 具有“警告”状态的实例数。 |
| 警告样本数 | 具有“警告”状态的样本数。 |
| 加权平均值 | 由规则计算得出的加权平均持续时间值。 |

EUM 加权平均值规则示例

以下部分显示了 EUM 加权平均值规则的一个示例。此示例使用“加权容量的平均性能”规则。以下加权平均值规则使用相似的计算逻辑：

- 加权容量的平均可用性
- 加权容量的平均性能
- 加权容量的平均网络数量
- 加权容量的平均性能（有效点击次数）
- 真实用户事务性能规则
- 综合用户事务性能

“加权容量的平均性能”规则示例

在以下示例中，“加权容量的平均性能”规则用于计算应用程序上的性能 KPI，此应用程序具有三个作为子 CI 的事务（T1、T2 和 T3）。

其中，每个子 CI 分配有两个 KPI：容量（点击次数）和性能。

下表显示了子 CI 的状态：

| 子 CI | 状态 | 数量 | 权重 (默认值) |
|------|--------|----|-------------|
| T1 | 轻微 (2) | 7 | 1 |
| T2 | 严重 (3) | 5 | 1 |
| T3 | 正常 (1) | 10 | 1 |

此规则使用以下公式计算加权平均值：

$$(2*7*1) + (3*5*1) + (1*10*1) / (7+5+10) = 1.77$$

加权平均值 (1.77) 超过了 “轻微” 状态阈值 (1.66)，因此，应用程序上的性能 KPI 的状态为 “轻微”。

规则计算逻辑

规则的计算逻辑如下：

$$\begin{aligned} & (\text{严重值 (3)} * \text{严重点击次数} * \text{权重}) + \\ & (\text{轻微值 (2)} * \text{轻微点击次数} * \text{权重}) + \\ & (\text{正常值 (1)} * \text{正常点击次数} * \text{权重}) \end{aligned}$$

除以

$$\begin{aligned} & (\text{严重点击次数} * \text{权重}) + \\ & (\text{轻微点击次数} * \text{权重}) + \\ & (\text{正常点击次数} * \text{权重}) \end{aligned}$$

严重阈值 = 2.33；轻微阈值 = 1.66。

在基础结构设置中更改状态权重

此规则计算平均状态，根据在 “报告状态平均规则 - < 正常 / 轻微 / 严重 > 状态权重” 基础结构设置中指定的值进行加权。如果有一个权重设置为 **0**，则计算平均性能时将不包括对应的状态。

默认情况下，权重均设置为 **1**。要修改状态权重，请选择 “管理” > “平台” > “设置和维护” > “基础结构设置”：

- ▶ 选择 “应用程序”。
- ▶ 选择 “终端用户 / 系统可用性管理器”。
- ▶ 在 “数据” 表中找到以下条目，并将其值更改为所需的权重：
 - ▶ **报告平均状态规则 - 严重状态权重**
 - ▶ **报告平均状态规则 - 轻微状态权重**
 - ▶ **报告状态平均规则 - 正常状态权重**

工具提示示例

下面显示了一些有关工具提示的示例。

打开的事件数工具提示的示例

显示关联规则为“打开的事件数”（第 822 页）的 HI 的工具提示。

| 详细信息 - 票证 EMS 监控器 | |
|-------------------|------------------------|
| 状态: | 严重 |
| 业务规则: | 打开的事件数 |
| 状态保持起始时间: | 5/31/10 11:34:07 AM |
| 票证数: | 2 |
| 分组: | 1 次严重性为严重 1 次严重性为平均 |
| 正常: | <= 0 |

工具提示显示以下信息:

- **状态。** CI 的状态。
- **业务规则。** 用于计算 CI 状态的规则的名称。
- **状态保持起始时间。** CI 上次状态（颜色）更改时的日期和时间。
- **票证数。** 特定事件的数目，这些事件的当前状态是在“初始状态”参数中指定的状态，并且其严重级别低于或等于“严重级别”参数中指定的值。
- **分组。** 列出具有指定状态的事件数。
- **正常。** 正常状态的阈值定义。

SiteScope EMS 规则工具提示的示例

显示关联规则为“SiteScope EMS 多个事件规则”（第 818 页）的应用程序、网络、安全或系统 KPI 的工具提示。

显示关联规则为 SiteScope EMS 多个事件规则的应用程序、网络、安全或系统 KPI 的 SiteScope EMS 规则工具提示。

| 详细信息 - 系统 | |
|-----------|---|
| CI 名称: | vmamqa143.devlab.ad monitor |
| 状态: | 严重 |
| 业务规则: | SiteScope EMS 多个事件规则 |
| 挂起状态起始时间: | 3/8/09 02:54:32 PM |
| | 02:53:42 pm cpu bottleneck: % total cpu time of 1 00 is normal and |
| Ems 事件 | 02:53:41 pm cpu bottleneck: % total cpu time of 1 00 is normal and |
| | 02:53:40 pm cpu bottleneck: % total cpu time of 1 00 is normal and |

工具提示显示以下信息：

- ▶ **状态。**事件的严重级别。
- ▶ **业务规则。**用于计算 KPI 状态或值的规则的名称。
- ▶ **状态保持起始时间。**CI 上次状态（颜色）更改时的日期和时间。
- ▶ **Ems Events。**HP Operations Manager 服务器发送的消息。

业务规则用户界面

本节包括以下内容：

- ▶ “业务规则库”页面（第 863 页）
- ▶ “全局参数”对话框（第 874 页）
- ▶ “新建 / 编辑全局参数”对话框（第 879 页）
- ▶ “新建规则 / 编辑规则”对话框（第 865 页）
- ▶ “新建 / 编辑规则参数”或“新建 / 编辑规则阈值”对话框（第 871 页）

► “新建 / 编辑工具提示参数”对话框（第 872 页）

“业务规则库” 页面

此页显示预定义规则和自定义规则的列表。这些规则在 HP Business Service Management 中可用于确定源数据的导入方式。此库能让高级用户修改现有的库规则以及新建规则。

注意：有关各规则的详细信息，请参阅“服务运行状况中的计算规则列表”（第 734 页）。

| | |
|-------------|--|
| 访问方法 | 选择“管理” > “服务运行状况” > “库” > “业务规则” |
| 重要信息 | <p>要修改规则，请选择规则并单击“编辑”按钮，也可以右键单击规则，然后访问“编辑”菜单命令。有关详细信息，请参阅““新建规则 / 编辑规则”对话框”（第 865 页）。</p> <p>您可以在每个列标题下的文本框中输入文本，或从下拉列表中选择选项，以筛选显示的信息。例如，如果在“域”列标题下的文本框中输入 EUM，则表将仅显示与最终用户管理相关的规则。</p> |
| 相关任务 | “如何在库中自定义业务规则模板”（第 721 页） |

对用户界面元素的描述如下：

| UI 元素 | 描述 |
|--|---|
|  | 新建规则。 单击可创建新规则。 |
|  | 编辑规则。 单击可编辑选定规则的详细信息。 |
|  | 克隆规则。 选择规则然后单击“克隆规则”按钮，即可使用选定规则作为模板来创建新的规则。按住 CTRL 键可以选择多个规则。 |
|  | 删除规则。 删除一个或多个选定的自定义规则。 如果删除某个预定义（自定义）规则，则它将恢复为其预定义设置。 预定义规则无法删除。 |
|  | 恢复为默认。 选择类型为预定义（自定义）的已编辑规则，单击将其还原到原始设置。 |
|  | 单击可刷新页面。 |
|  | 单击可显示有关预定义规则的帮助。 |
|  全局编辑 | 全局编辑。 单击可编辑全局规则属性。有关详细信息，请参阅““全局参数”对话框”（第 874 页）。 |
|  编辑全局工具提示 | 编辑全局工具提示。 单击可编辑全局工具提示。有关详细信息，请参阅““全局工具提示”对话框”（第 880 页）。 |
|  | 导出到 Excel。 单击可将表导出到 Excel 文件。 |
|  | 导出到 PDF。 单击可将表导出到 PDF 文件。 |

| UI 元素 | 描述 |
|---|---|
|  | 更改可见列。 打开“选择要显示的列”对话框，可在此对话框中选择要在表中显示的列。 默认情况下，不会显示包含内部规则 ID 号的规则 ID 列。 |
| 描述 | 对规则的描述。 |
| 域 | 使用规则的域，例如 BPI、EUM 等。您可以在“域”列标题下的文本框中键入域，以仅在特定域中显示规则。 |
| 名称 | 规则的名称。 |
| 类型 | 指示以下规则类型之一： <ul style="list-style-type: none"> ▶ 自定义。 新建或克隆的规则。 ▶ 预定义。 直接可用的规则。 ▶ 预定义（自定义）。 经过编辑可直接使用的规则。可以使用“恢复到默认值”按钮将此类规则恢复到其原始设置。 |

“新建规则 / 编辑规则”对话框

此对话框支持您创建或修改规则属性。

| | |
|-------------|--|
| 访问方法 | 在“业务规则库”页面中，单击“新建规则”按钮；或选择规则，然后单击“编辑规则”按钮。 |
| 相关任务 | “如何在库中自定义业务规则模板”（第 721 页） |

常规规则设置区域



对用户界面元素的描述如下：

| UI 元素 | 描述 |
|-------|--|
| 类名称 | 规则所属的类的名称。 如果使用新类创建新规则，请编辑此字段，以包含实现规则的 Java 类的完全限定名称，以及完整的根路径。 |
| 描述 | 对规则的描述。 |
| 域 | 使用规则的域，例如 BPI 或 EUM。 可以从“选择”下拉列表选择一个默认域；或选择“其他”，然后键入新域名。 在“业务规则库”页面中，可以按域进行筛选，以仅查看与您相关的规则。 |
| 名称 | 规则的名称。 |

高级规则设置区域

您可以在此区域中选择可应用规则的 CI 类型，并定义规则单位。

对用户界面元素的描述如下：

| UI 元素 | 描述 |
|---|--|
|  | 选择 CIT 并单击此按钮，可将其添加到“选定的 CI 类型”列表中。 如果选择上一级（父级）CIT，则规则将同样适用于其所有子代（子级）CIT。 |
|  | 选择 CIT 并单击此按钮，可将其从“选定的 CI 类型”列表中删除。 |






| UI 元素 | 描述 |
|------------------|--|
| 适用于 CI 类型 | <p>通过使用以下两个区域，定义规则适用的 CI 类型：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ CI 类型。包含规则适用的 CIT 的 CI 类型树。 ▶ 选定的 CI 类型。规则适用的 CIT。选择 CIT 后，规则也同样适用于其所有子代。 <p>您可以使用箭头按钮在各列表之间移动 CIT。</p> |
| 规则类型 | <p>选择下列选项之一：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 运行状况指标。规则可用于计算运行状况指标。 ▶ KPI。规则可用于计算 KPI。 ▶ 同级。规则可用于计算 KPI 和运行状况指标。 <p>有关详细信息，请参阅“运行状况指标和 KPI 计算规则”（第 710 页）。</p> |
| 单位 | <p>输入适用于规则结果的单位类型。有关详细信息，请参阅“阈值的度量单位”（第 404 页）。</p> |

规则参数区域

您可以在此区域中修改现有信息，或输入有关规则参数的新信息。

要修改参数，请选择参数并单击“编辑”按钮。有关详细信息，请参阅““新建 / 编辑规则参数”或“新建 / 编辑规则阈值”对话框”（第 871 页）。

对用户界面元素的描述如下：

| UI 元素 | 描述 |
|---|---|
|  | 新建规则参数。 单击可创建新的规则参数。 |
|  | 删除规则参数。 删除一个或多个选定的规则参数。 |
|  | 编辑规则参数。 单击可编辑选定规则参数的详细信息。 |
|  | 全选。 选择所有规则参数。 |
|  | 清除选择。 清除对规则参数所作的选择。 |
| 可配置 | 如果为 true，则可在“分配”和“CI 指标”选项卡中查看参数，以及打开参数进行编辑。如果为 False，此参数只能在库中进行编辑。 |
| 默认值 | 参数的默认值。 |
| 描述 | 参数描述。 |
| 名称 | 参数的名称。 |

规则阈值区域

您可以在此区域中修改现有信息，或输入有关规则阈值的新信息。

要修改阈值，请选择阈值，然后单击“编辑”按钮。有关详细信息，请参阅““新建 / 编辑规则参数”或“新建 / 编辑规则阈值”对话框”（第 871 页）。

对用户界面元素的描述如下：

| UI 元素 | 描述 |
|---|----------------------------------|
|  | 新建规则阈值。 单击可创建新的规则阈值。 |
|  | 删除规则阈值。 删除一个或多个选定的规则阈值。 |
|  | 编辑规则阈值。 单击可编辑选定规则阈值的详细信息。 |
|  | 全选。 选择所有规则阈值。 |
|  | 清除选择。 清除对规则阈值所作的选择。 |
| 默认值 | 阈值的默认值。 |
| 描述 | 阈值描述。 |
| 名称 | 阈值的名称。 |

工具提示设置区域

对用户界面元素的描述如下：

| UI 元素 | 描述 |
|---------------|---------------|
| 描述 | 工具提示的名称。 |
| 最大标签宽度 | 工具提示参数名的最大宽度。 |
| 最大值宽度 | 工具提示参数值的最大宽度。 |

工具提示参数区域

您可以在此区域中修改现有信息，或输入有关规则的工具提示参数的新信息。有关工具提示及其默认参数的列表，请参阅“工具提示示例”（第 861 页）。

对用户界面元素的描述如下：

| UI 元素 | 描述 |
|---|--|
|  | 新建工具提示参数。 单击可创建新的工具提示参数。有关详细信息，请参阅““新建 / 编辑工具提示参数”对话框”（第 872 页）。 |
|  | 删除工具提示参数。 删除一个或多个选定的工具提示参数。 |
|  | 编辑工具提示参数。 单击可编辑选定工具提示参数的详细信息。有关详细信息，请参阅““新建 / 编辑工具提示参数”对话框”（第 872 页）。 |
|  | 全选。 选择所有工具提示参数。 |
|  | 清除选择。 清除所选择的工具提示参数。 |
| 名称 | 工具提示参数的显示标签（其外观与写入内容完全相同）。 |
| 源 | 要显示的值的源。 |

“新建 / 编辑规则参数” 或 “新建 / 编辑规则阈值” 对话框

您可以在此对话框中修改现有信息，或输入有关规则参数或阈值的新信息。

| | |
|-------------|--|
| 访问方法 | 在“规则参数”或“规则阈值”区域的“新建规则”或“编辑规则”对话框中，单击“新建”按钮以输入新的参数或阈值，或单击“编辑”按钮以修改参数或阈值。 |
| 重要信息 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 有关规则参数及其默认值的列表，请参阅“服务运行状况中的计算规则列表”（第 734 页）中的每个规则描述。如果在计算量很大时没有更改 CalculationGranularity 参数，并则不会产生错误的结果，但是请注意，计算将会花费较长的时间（例如，计算可能会花费三小时，而不是一小时）。 ▶ 默认阈值是为使用阈值的每个规则而定义的。有关详细信息，请参阅“KPI 和 HI 阈值”（第 399 页）。 |
| 相关任务 | “如何在库中自定义业务规则模板”（第 721 页） |

对用户界面元素的描述如下：

| UI 元素 | 描述 |
|------------|--|
| 默认值 | 服务运行状况中参数或阈值的默认值。请注意，对于某些规则，默认值可以是： sampleBased 或 timeBased ，并指示规则执行的计算是基于样本值还是进行计算。 |
| 描述 | 参数或阈值描述。 |
| 名称 | 参数或阈值的名称。 |

| UI 元素 | 描述 |
|-------|---|
| 可配置 | 如果选中此复选框，则可在“分配”和“CI 指标”选项卡中查看和打开参数以进行编辑。如果未选中此复选框，则此参数只能在库中进行编辑。 |
| 演示类 | 演示类的名称。供将来使用。 |
| 类型 | 参数或阈值的类型。可能的值为： Boolean （可以是 False 或 True）、 Integer 、 Long 、 Double （可以是十进制数字）或 String 。 |
| 单位 | 适用于规则参数或阈值的单位类型（例如，“毫秒”适用于性能时间数据）。 有关详细信息，请参阅“阈值的度量单位”（第 404 页）。 |

“新建 / 编辑工具提示参数”对话框

您可以在此对话框中修改现有信息，或输入有关工具提示参数的新信息。

| | |
|------|--|
| 访问方法 | 在“工具提示参数”区域的“新建规则”或“编辑规则”对话框中，单击“新建”按钮以输入新参数，或单击“编辑”按钮以修改参数。 |
| 重要信息 | “工具提示参数列表”（第 847 页）中提供了这些参数及其详细信息的列表。 |
| 相关任务 | “如何在库中自定义业务规则模板”（第 721 页） |

对用户界面元素的描述如下：

| UI 元素 | 描述 |
|--------------|--|
| 格式化方法 | 使用以下选项，定义用于格式化工具提示参数值的方法： <ul style="list-style-type: none"> ▶ 选择。从可用方法列表中选择格式化方法（如果不需要，请留空）。有关详细信息，请参阅“格式化方法列表”（第 673 页）。 ▶ 其他。指定一个您已定义的、但并不在可用方法列表中的方法。 示例： toLowerCase |
| 名称 | 参数在工具提示中显示时的名称。 |
| 值后缀 | 出现在工具提示参数值后面的文本。 示例： % |
| 值前缀 | 出现在工具提示参数值前面的文本。 示例： Greater than |
| 值源 | 要显示的值的源。可使用转义字符串来检索源，如果是这样，则必须将 [[%]] 字符串放在在转义字符串之前。 示例： 如果 CI 包含一个名为 country 的字段，请键入 [[%]] NODE.PROPS.country 。工具提示将显示： country:<country name> 。 |

“恢复为默认” 对话框

您可以使用此对话框为类型为“预定义（自定义）”的规则恢复预定义业务规则设置。

| | |
|-------------|---------------------------|
| 访问方法 | 在“编辑规则”对话框中，单击“恢复为默认”按钮。 |
| 相关任务 | “如何在库中自定义业务规则模板”（第 721 页） |

对用户界面元素的描述如下（未标记的元素显示在尖括号中）：

| UI 元素 | 描述 |
|------------|--|
| < 修改后的字段 > | 显示已修改的规则定义字段。 选择要恢复为默认值的字段，并单击“保存”。 |

“全局参数” 对话框

此对话框支持您修改所有规则共享的全局参数。有关详细信息，请参阅“全局规则参数的列表”（第 876 页）。

| | |
|-------------|-------------------------|
| 访问方法 | 在“业务规则库”页面中，单击“全局编辑”按钮。 |
|-------------|-------------------------|

| | |
|-------------|---|
| 重要信息 | 要修改全局参数，请选择参数并单击“编辑”按钮，或右键单击参数并访问“编辑”菜单命令。有关详细信息，请参阅““新建 / 编辑全局参数”对话框”（第 879 页）。 要覆盖一个规则的全局参数值，请将参数添加到相关规则，然后修改其值。 |
| 相关任务 | “如何在库中自定义业务规则模板”（第 721 页） |

对用户界面元素的描述如下（未标记的元素显示在尖括号中）：

| UI 元素 | 描述 |
|--|--|
|  | 新建全局参数。 单击可创建新的全局参数。 |
|  | 删除全局参数。 删除一个或多个选定的全局参数。 |
|  | 编辑全局参数。 单击可编辑选定全局参数的详细信息。 |
|  | 全选。 选择所有全局参数。 |
|  | 清除选择。 清除对全局参数所作的选择。 |
| < 名称 > | 全局参数的名称。有关每个全局参数的详细信息，请参阅“全局规则参数的列表”（第 876 页）。 |
| < 值 > | 全局参数的值。 |

全局规则参数的列表

| 显示名称 | 常用默认值 | 描述 |
|--|-------|---|
| saveLastSample | false | 定义单击状态图标时，是否在服务运行状况中显示上一个样本。有关详细信息，请参阅“如何设置规则以显示上次采样详细信息”（第 731 页）。 |
| HistoryType | 最差 | 定义计算历史记录状态时，要使用的历史记录计算类型。值可以是：“最差”、“平均”或“无”（不显示历史记录状态）。有关详细信息，请参阅“历史记录计算”（第 407 页）。 |
| HistorySize | 1 小时 | 定义计算历史记录和趋势状态时所使用的时段（以小时为单位）。 范围为 1 至 6 小时。 有关详细信息，请参阅“历史记录计算”（第 407 页）。 |
| saveValuesToPersistence | false | 如果想让服务运行状况保存要在“随时间变化的 KPI 值”报告中显示的 CI 和 KPI 值数据，请将 saveValuesToPersistence 设置为 true 。有关详细信息，请参阅““随时间变化的 KPI”报告”（第 343 页）。 |
| saveValuesToPersistenceInterval | 900 | 定义在 RTSM 中保存 KPI 值（要在“随时间变化的 KPI 值”报告中使用的）的时间，以分钟为单位。有关详细信息，请参阅““随时间变化的 KPI”报告”（第 343 页）。 |
| Calculate Trend | true | 定义是否应计算（并显示）趋势。有关详细信息，请参阅“趋势计算”（第 408 页）。 |

隐藏的参数

历史记录和趋势状态使用以下隐藏的参数。这些参数具有默认值，并且对用户不可见。但是，如有必要，可通过在业务规则库的全局参数中定义参数，来覆盖这些参数。有关趋势和历史记录状态的详细信息，请参阅“KPI 趋势和历史记录计算”（第 406 页）。

| 名称 | 默认值 | 描述 |
|-----------|-----|---|
| TrendRate | 0.3 | 设置长窗口（ HistorySize 参数定义的时间段）和短窗口之间的时间比率。 |

| 名称 | 默认值 | 描述 |
|------------------------|-----|---|
| CalculationGranularity | 20 | <p>设置重新计算视图状态时的时间差，以秒为单位。此信息将显示在 < 数据处理器根目录 > \log\EJBcontainer\TrinityStatistic.log 下。</p> <p>此信息可确定特定时间段内针对 CI 执行的计算次数。正常工作时，服务运行状况大约每 20 秒执行一次计算（每小时计算 180 次），没有必要更改默认值。</p> <p>如果服务运行状况的计算量很大，导致计算花费较多时间（例如，计算可能会花费三小时，而不是一小时），则服务运行状况可能会自动调整粒度以减少计算次数。例如，计算可能会每分钟或更长时间进行一次，这意味着每小时的计算次数小于或等于 60。</p> <p>如果此计算率出现问题，您可以定义上述的 CalculationGranularity 参数，以覆盖自动粒度率；当然，只有高级用户才能执行这种修改，并且修改时应格外小心。如需帮助，请与 HP Software 支持联系。</p> |

“新建 / 编辑全局参数” 对话框

此对话框支持您定义全局参数的设置。

| | |
|-------------|--|
| 访问方法 | 在“全局参数”对话框中，单击“新建”按钮，或选择全局参数并单击“编辑”按钮。 |
| 重要信息 | “全局规则参数的列表”（第 876 页）中列出了全局参数。要覆盖单个规则的全局参数值，请将参数添加到相关规则，然后修改其值。 |
| 相关任务 | “如何在库中自定义业务规则模板”（第 721 页） |

对用户界面元素的描述如下：




| UI 元素 | 描述 |
|-----------|--------------------------------------|
| 名称 | 全局参数的名称。 |
| 类型 | 参数的类型；选择“Boolean”、“Number”或“String”。 |
| 值 | 全局参数的值。 |

“全局工具提示” 对话框

此对话框支持您修改可用于所有相关规则的常规工具提示。有关详细信息，请参阅“全局工具提示列表”（第 881 页）。

| | |
|-------------|---|
| 访问方法 | 在“业务规则库”页面中，单击“编辑全局工具提示”按钮。 |
| 重要信息 | 要修改全局工具提示，请选择工具提示并单击“编辑”按钮，或右键单击工具提示并访问“编辑”菜单命令。有关详细信息，请参阅““编辑全局工具提示”对话框”（第 882 页）。 您不能新建全局工具提示。 |
| 相关任务 | “如何在库中自定义业务规则模板”（第 721 页） |

对用户界面元素的描述如下（未标记的元素显示在尖括号中）：

| UI 元素 | 描述 |
|---|---|
|  | 编辑全局工具提示。 单击可编辑选定全局工具提示的详细信息。 |
|  | 删除全局工具提示。 选择标为“预定义（自定义）”的已修改工具提示，然后单击“删除”，即可将工具提示恢复为其直接可用设置。 |
|  | 清除选择。 清除对全局工具提示所作的选择。 |
| 描述 | 用户可看见的全局工具提示名称。有关每个全局工具提示的详细信息，请参阅“全局工具提示列表”（第 881 页）。 |

| UI 元素 | 描述 |
|--------|---|
| 工具提示名称 | 全局工具提示的内部名称。有关每个全局工具提示的详细信息，请参阅“全局工具提示列表”（第 881 页）。 |
| 类型 | 直接可用工具提示的类型为“预定义”，经过编辑的工具提示类型为“预定义（自定义）”。 |

全局工具提示列表

| 工具提示 | 描述 | 工具提示参数 |
|-------------------------------|---|---|
| CI Data | 定义用于 CI 信息的工具提示。 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ CI 名称 ▶ Class Type ▶ 隐藏的子 CI |
| Downtime | 定义用于故障时间内 CI 的工具提示。 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 状态 ▶ 状态保持起始时间 ▶ 故障截止时间 ▶ Location ▶ Caused By |
| Event Based HI | 定义用于基于事件的运行状况指标的工具提示。当单个事件影响单个 HI 时，此工具提示将显示事件的详细信息。 | 请参阅“基于事件的 HI 工具提示字段”（第 268 页）。 |
| HI Impacted by Several Events | 定义用于受多个事件影响的运行状况指标的工具提示。 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 状态 ▶ 影响因素 |
| History | 定义用于历史记录 KPI 的工具提示。有关详细信息，请参阅“KPI 趋势和历史记录计算”（第 406 页）。 注意： 显示的信息取决于分配到 HistoryType 规则全局参数的值。 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ History Type ▶ 历史最差 ▶ 历史平均 |

| 工具提示 | 描述 | 工具提示参数 |
|-------------------------|--|--|
| No Data | 定义具有“无数据”状态的 CI 的工具提示。 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 状态 ▶ 状态保持起始时间 ▶ 警告 ▶ 上次更新时间 ▶ Location ▶ Caused By ▶ Error Message |
| Stopped | 定义用于停止的 CI 的工具提示。 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 状态 ▶ 状态保持起始时间 ▶ Location ▶ Caused By |
| Subcomponent HI Tooltip | 当 HI 状态为“正常”时，定义用于受多个事件影响的运行状况指标的工具提示。 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 状态 |
| Trend | 定义用于趋势 KPI 的工具提示。有关详细信息，请参阅“KPI 趋势和历史记录计算”（第 406 页）。 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 趋势 |

“编辑全局工具提示”对话框

此对话框支持您定义全局工具提示的设置。

| | |
|------|------------------------------------|
| 访问方法 | 在“全局工具提示”对话框中，选择全局工具提示，然后单击“编辑”按钮。 |
| 重要信息 | “全局工具提示列表”（第 881 页）中列出了全局工具提示。 |
| 相关任务 | “如何在库中自定义业务规则模板”（第 721 页） |

工具提示设置区域

对用户界面元素的描述如下：

| UI 元素 | 描述 |
|--------|---------------|
| 描述 | 工具提示的名称。 |
| 最大标签宽度 | 工具提示参数名的最大宽度。 |
| 最大值宽度 | 工具提示参数值的最大宽度。 |

工具提示参数区域

您可以在此区域中修改现有信息，或输入有关全局工具提示参数的新信息。要修改工具提示参数，请选择参数并单击“编辑”按钮。有关详细信息，请参阅““新建 / 编辑工具提示参数”对话框”（第 872 页）。

对用户界面元素的描述如下：

| UI 元素 | 描述 |
|---|--------------------------------------|
|  | 新建工具提示参数。 单击可创建新的工具提示参数。 |
|  | 删除工具提示参数。 删除一个或多个选定的工具提示参数。 |
|  | 编辑工具提示参数。 单击可编辑选定工具提示参数的详细信息。 |
|  | 全选。 选择所有工具提示参数。 |
|  | 清除选择。 清除所选择的工具提示参数。 |
| 名称 | 工具提示参数的显示标签（其外观与写入内容完全相同）。 |
| 源 | 要显示的值的源。 |

疑难解答和限制

本节包含有关服务运行状况计算规则的疑难解答。

KPI 状态始终为 “无数据”

问题：如果 RTSM 模型包含影响关系周期循环中的 CI（例如， $CI1 > CI2 > CI1$ 等），则此循环 CI 和受关系影响的 CI 上的 KPI 状态将始终为 “无数据”。因为业务逻辑引擎是为处理 a-cyclic 图形而设计的，所以此情况表示模型问题。

解决方案：在 “平台” > “设置和维护” > “系统运行状况” 中，BLE 联机监控器包含名为 “Cyclic Impact Detector” 的度量，此度量可以显示您是否具有这样的循环。有关详细信息，请参阅《Platform Administration》中的 “Processing Server Monitors”。

此外，可以使用 JMX 控制台中的以下条目来解决此问题。输入以下 URL：

`http://< 数据处理器 >:29800/mbean?objectname=BSM-Platform%3AService%3DCalculation+Adapter`

使用以下条目：

- ▶ **getRejectedNodes。** 获取符合上述说明的节点 (CI) 列表。
- ▶ **getCyclicLinks。** 获取形成周期循环的链接。为了形成有效的模型，您可以删除这些物理链接，或重新定义影响关系以符合模型要求（只要模型中没有影响周期即可）。

24

上下文菜单库

本章包括：

概念

- ▶ 上下文菜单库概述（第 886 页）

任务

- ▶ 如何在库中自定义上下文菜单模板（第 887 页）

参考

- ▶ 上下文菜单的列表（第 893 页）
- ▶ 上下文菜单库用户界面（第 925 页）

概念

上下文菜单库概述

“上下文菜单库”页显示整个服务运行状况中可用的上下文菜单和菜单操作的列表，以确定演示层中各 CI 的外观和功能。

上下文菜单定义了可用于服务运行状况应用程序中某个 KPI 或 CI 的菜单选项。适配器模板将为每个配置项目类型 (CIT) 分配一个默认的上下文菜单。

上下文菜单包含各种上下文菜单操作，这些操作可以嵌套在各个组中。上下文菜单库中的菜单和操作的分类如下：

- ▶ **预定义。**可直接使用的菜单和操作。
- ▶ **预定义（自定义）。**已经过编辑的可直接使用的菜单和操作。
- ▶ **自定义。**新建的或克隆的菜单和操作。

高级用户可以修改现有的上下文菜单、组和操作，以及使用上下文菜单库执行新建操作。有关创建或编辑上下文菜单的详细信息，请参阅“如何在库中自定义上下文菜单模板”（第 887 页）。

有关默认上下文菜单的列表，请参阅“上下文菜单的列表”（第 893 页）。有关默认上下文菜单操作的列表，请参阅“上下文菜单操作的列表”（第 897 页）。

任务

如何在库中自定义上下文菜单模板

以下部分描述了如何在上下文菜单库中自定义上下文菜单。

有关其中包括如何将上下文菜单操作添加到上下文菜单的详细场景，请参阅“如何创建动态 URL - 使用案例场景”（第 639 页）并查看相应的步骤。

本任务包括以下步骤：

- ▶ “创建自定义上下文菜单”（第 887 页）
- ▶ “编辑上下文菜单的详细信息”（第 888 页）
- ▶ “编辑上下文菜单操作”（第 889 页）
- ▶ “将上下文菜单或操作重新设置为默认”（第 890 页）

1 创建自定义上下文菜单

要在上下文菜单库中自定义上下文菜单，请选择“管理” > “服务运行状况” > “库” > “上下文菜单”。可使用以下方法之一打开菜单以进行编辑：

- ▶ **新建上下文菜单。**创建不基于现有菜单的上下文菜单。要新建上下文菜单，请在“上下文菜单库”页中单击“新建上下文菜单”按钮。
- ▶ **克隆上下文菜单。**通过克隆现有菜单创建上下文菜单。原始上下文菜单仍然可用，并且可以修改新克隆的菜单。要克隆上下文菜单，请在“上下文菜单库”页中选择一个菜单，然后单击“克隆上下文菜单”按钮。新菜单将标记为“自定义”。选择新菜单，然后单击“编辑上下文菜单”按钮，将其打开以进行编辑。

- ▶ **编辑上下文菜单。**修改现有的上下文菜单。要编辑上下文菜单，请在“上下文菜单库”页中选择一个菜单，然后单击“编辑上下文菜单”按钮。如果对某个预定义上下文菜单进行编辑，则该菜单将标记为“预定义（自定义）”。

有关用户界面的详细信息，请参阅“上下文菜单库页面”（第 925 页）。

2 编辑上下文菜单的详细信息

可以在“新建 / 编辑上下文菜单详细信息”页中修改相关信息，或输入上下文菜单的新信息。

可以执行以下更改：

- ▶ 创建新的组或操作，并将其分配到上下文菜单。
- ▶ 将库中已存在的操作添加到上下文菜单。
- ▶ 编辑上下文菜单或组的名称。
- ▶ 从上下文菜单移除组或操作。
- ▶ 更改上下文菜单中组和操作的顺序。

有关用户界面的详细信息，请参阅“新建上下文菜单 / 编辑上下文菜单对话框”（第 929 页）。

示例:

需要将“展开更多级别”菜单操作添加到“Business Process Insight 顶部视图”上下文菜单。

- 1 在“上下文菜单”选项卡中，打开 Business Process Insight 菜单以进行编辑。
- 2 选择“顶部视图”组，然后单击“添加操作”按钮。
- 3 在可用操作的列表中选择“展开更多级别”，并保存更改。
- 4 在“CI 指标”选项卡中，将上下文菜单添加到一个或多个 CI，如“如何将 KPI 和 HI 分配到 CI”（第 426 页）中所述。

此时，“Business Process Insight 顶部视图”上下文菜单中将包含“展开更多级别”菜单操作。

因此，您可以快速向下搜索到相关子 CI:

**3 编辑上下文菜单操作**

可以在“操作”选项卡中修改预处理器和后处理器类的现有信息或为其输入新信息，以及有关用于定义操作的类参数的信息。

有关用户界面的详细信息，请参阅“新建 / 编辑操作对话框”（第 933 页）。

注意：如果未咨询 HP Software 支持，请不要添加新的预处理器或后处理器参数，或更改预处理器或后处理器类。类是为特定上下文菜单生成的，如果对其进行更改，则可能会更改其行为。

4 将上下文菜单或操作重新设置为默认

如果已经编辑预定义的上下文菜单或操作，则可能需要将它们恢复为其默认设置。请注意，这仅适用于**预定义（自定义）**类型的上下文菜单或操作。有两种方法可用于将上下文菜单元素恢复为默认值：

- ▶ **恢复上下文菜单或操作的所有默认设置。**在“上下文菜单库”页中，选择自定义上下文菜单或操作，并单击“恢复为默认”。此时，该上下文菜单或操作将恢复为其默认设置，并且其类型将恢复为预定义的类型。
- ▶ **恢复菜单操作的特定设置。**在“操作”选项卡中，打开一个预定义（自定义）操作以进行编辑，然后单击“恢复为默认”按钮。此时，将自动选择经过修改的元素。选择要恢复为默认值的元素，并单击“保存”。

动态 URL 参数

动态 URL 的参数为:

| 常量 | 描述 | |
|----------------------|--|------|
| NODE.NAME | CI 的名称。执行 URL 后， NODE.NAME 将替换为要从其打开 URL 的 CI 名称。在 URL 中指定的页面随即打开，经过筛选后仅显示与 CI 相关的信息。 | |
| NODE.ID | CI 的 ID 号。执行 URL 后， NODE.ID 将替换为要从其打开 URL 的 CI 的 ID 号。在 URL 中指定的页面随即打开，经过筛选后仅显示与 CI 相关的信息。 | |
| NODE.STATUS | CI 的状态。执行 URL 后， NODE.STATUS 将替换为要从其打开 URL 的 CI 状态。在 URL 中指定的页面随即打开，经过筛选后仅显示与状态相关的信息。可用的状态包括： | |
| | -4 | 故障时间 |
| | -3 | 停止 |
| | -2 | 无数据 |
| | -1 | 未初始化 |
| | 0 | 严重 |
| | 5 | 主要 |
| | 10 | 轻微 |
| 15 | 警告 | |
| NODE.PARENTID | 父 CI 的 ID。执行 URL 后， NODE.PARENTID 将替换为要从其中打开 URL 的父 CI 的 ID。在 URL 中指定的页面随即打开，经过筛选后仅显示与父 CI 相关的信息。 | |

| 常量 | 描述 |
|----------------------|---|
| NODE.CHILDIDS | 子 CI 的 ID 号。执行 URL 后， NODE.CHILDIDS 将替换为要从其中打开 URL 的子 CI 的 ID 列表。在 URL 中指定的页面随即打开，经过筛选后仅显示与子 CI 相关的信息。 |
| NODE.NAME | 节点的名称。 |
| NODE.ID | 节点的 ID 号。 |
| NODE.STATUS | 要按状态筛选，请使用 NODE.STATUS 。 |
| NODE.PARENTID | 父 CI 的 ID。 |
| NODE.CHILDIDS | 子 CI 的 ID 号。 |

参考

上下文菜单的列表

本节描述上下文菜单库中可用的上下文菜单。有关配置上下文菜单的详细信息，请参阅“上下文菜单库用户界面”（第 925 页）。

“上下文菜单操作的列表”（第 897 页）中对上下文菜单操作进行了描述。

| 上下文菜单 | 描述 |
|---------------------------------------|--|
| BMC 度量菜单 | 来源于 BMC PATROL 系统的度量 CI 的上下文菜单。 |
| BPI 业务活动菜单 | 此上下文菜单可用于“业务流程”视图中的业务事务 CI。 |
| BPI 业务流程菜单 | 适用于业务流程 CI 和 BPI 监控器 CI 的上下文菜单。 |
| BPI 范围菜单 | 适用于业务流程范围（aka 业务流程监控器）的上下文菜单。 |
| BPM 应用程序报告 | 用于受 Business Process Monitor 监控的应用程序的报告的上下文菜单组。 |
| BPM BTF 报告 | 用于受 Business Process Monitor 监控的业务事务流的报告的上下文菜单组。 |
| BPM 事务报告 | 用于受 Business Process Monitor 监控的事务的报告的上下文菜单组。 |
| Business Process Insight 流映射菜单 | “BPI 应用程序运行状况”页的流程图中可用的上下文菜单。 |
| Business Process Insight 记分卡菜单 | BPI 应用程序的“记分卡”页面中可用的上下文菜单。 |
| 业务单位菜单 | 内部参数。 |
| CI 相邻项 | 在 RTSM 管理中使用的上下文菜单。 |

| 上下文菜单 | 描述 |
|---------------------------------------|---|
| CI 属性 | 在 RTSM 管理中使用的上下文菜单。 |
| 配置文件菜单 | 未使用。 |
| 默认菜单 | 在服务运行状况中显示上下文菜单。 |
| 删除 CI | 在 RTSM 管理中使用的上下文菜单。 |
| Diagnostics BPM 菜单 | 监控视图的服务运行状况中所使用的上下文菜单，用于从特定事务向诊断事务屏幕进行搜索。 |
| Diagnostics Business Transaction Menu | 用于从业务事务 CI 向 “诊断业务事务” 视图搜索的上下文菜单。 |
| Diagnostics Host Menu | 用于从主机 CI 向 “诊断主机” 视图搜索的上下文菜单。 |
| Diagnostics J2EE Application Menu | 已过时。 |
| Diagnostics 监控器菜单 | 已过时。 |
| Diagnostics MQ Manager Menu | 用于从 WebSphere MQ CI 向 “Diagnostics 队列管理器” 视图搜索的上下文菜单。 |
| Diagnostics Oracle Menu | 用于从 Oracle CI 向 “Diagnostics Oracle 探测器” 视图搜索的上下文菜单。 |
| Diagnostics Probe Group Menu | 用于从探测器组 CI 向 “Diagnostics 探测器组” 视图搜索的上下文菜单。 |
| Diagnostics Probe Menu (New) | 用于从探测器 CI 和应用程序服务器 CI (如 WebSphere 应用程序服务器或 .NET AppDomain) 向 “Diagnostics 探测器” 视图搜索的上下文菜单。 |
| Diagnostics SAP R3 ABAP Menu | 用于从 SAP ABAP 服务器 CI 向 “Diagnostics ABAP SAP 探测器” 视图搜索的上下文菜单。 |
| Diagnostics SqlServer Instance Menu | 用于从 SQL Server CI 向 “Diagnostics Probe SQL Server 探测器” 视图搜索的上下文菜单。 |
| Diagnostics SqlServer Menu | 用于从 SQL 数据库 CI 向 “Diagnostics SQL Server 探测器” 视图搜索的上下文菜单。 |

| 上下文菜单 | 描述 |
|--|--|
| Diagnostics Synthetic Business Transaction Menu | 用于从业务事务 CI 向 “Diagnostics 综合事务” 视图搜索的上下文菜单。 |
| EMS 度量菜单 | 来源于企业管理系统 (EMS) 源的度量 CI 的上下文菜单。 |
| EMS 显示事件 | CI 的上下文菜单： <ul style="list-style-type: none"> ▶ 来源于 Operations Manager 源适配器。 ▶ 来源于 NetScout。 |
| 转到应用程序概要报告 | 搜索到在选定用程序上筛选的应用程序概要报告。 |
| 转到最终用户概要报告 | 转到在选定最终用户上筛选的最终用户概要报告。 |
| 转到基础结构概要报告 | 转到在节点 / 正在运行的软件上筛选的基础结构概要报告。 |
| 转到位置概要报告 | 转到在选定位置上筛选的位置概要报告。 |
| 组菜单 | 适用于大多数业务 configuration item type (CIT) 的默认上下文菜单。 |
| HI 上下文菜单 | 用于在服务运行状况中从 HI 向下搜索的上下文菜单。 |
| HP SC 菜单 | 用于业务服务 CI 下 EMS 监控器 CI 的上下文菜单。 |
| 查找 CI | 在 IT 领域中执行搜索操作之后出现的上下文菜单。 |
| 在 SLA 中查找 CI | 内部。 |
| 监控者 SiteScope 菜单 | 用于从 CI 或 HI 向生成 CI 或 HI 状态的 SiteScope 监控器搜索的上下文菜单。 |

| 上下文菜单 | 描述 |
|------------------------------------|---|
| Operation Manager 事件 | <p>允许对 HP Operations Manager 应用程序进行向下搜索的上下文菜单。</p> <p>限制：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 必须已经在 EMS 集成定义中指定用户名、密码和主机计算机。有关详细信息，请参阅《Solutions and Integrations》中的“Add Integration Dialog Box”。 ▶ 仅支持对一个 HP Operations Manager 应用程序使用本功能。如果存在多个 Operations Manager 集成，则只能对其中一个集成使用向下搜索功能。 |
| RUM 应用程序报告 | 用于受 Real User Monitor 监控的应用程序的报告的上下文菜单组。 |
| RUM BTF 报告 | 用于受 Real User Monitor 监控的业务事务流的报告的上下文菜单组。 |
| RUM 事务报告 | 用于受 Real User Monitor 监控的事务的报告的上下文菜单组。 |
| SAP 警报确认 | 适用于 SAP 警报 CI 的上下文菜单。 |
| SAP 菜单 | 适用于 SAP 相关的 CI 的上下文菜单。 |
| SAP 系统菜单 | 适用于 SAP 系统 CI 的上下文菜单。 |
| SAP 事务菜单 | 适用于事务 CI 的上下文菜单。 |
| SAP 传输菜单 | 适用于传输 CI 的上下文菜单。 |
| 服务菜单 | 内部。 |
| 服务 Mng 菜单 | 内部参数。 |
| 服务 Mng 根菜单 | 内部参数。 |
| Siebel 数据库细分 Diagnostics 菜单 | 适用于 Siebel 特定 CI 的上下文菜单。 |
| Siebel Diagnostics 菜单 | 适用于 Siebel 特定 CI 的上下文菜单。 |
| Siebel 菜单 | 适用于 Siebel 特定 CI 的上下文菜单。 |

| 上下文菜单 | 描述 |
|--|---|
| Siebel SARM 和 DBBD Diagnostics 菜单 | 适用于 Siebel 特定 CI 的上下文菜单。 |
| SiteScope 组菜单 | 适用于 SiteScope 组 CI 的上下文菜单。 |
| SiteScope 度量菜单 | 适用于来源于 SiteScope 的度量 CI 的上下文菜单。 |
| SiteScope 监控器菜单 | SiteScope 监控器没有监控器度量级别时，适用于其 CI 的上下文菜单。 |
| SiteScope Web 服务监控器菜单 | 适用于 SiteScope Web 服务监控器 CI 的上下文菜单。 |
| Top View | 适用于顶部视图中 CI 的上下文菜单，将附加到 CI 的标准上下文菜单。 |
| TransactionVision 菜单 | 适用于受 TV 监控的业务事务的上下文菜单。 |
| VM 上下文菜单 | RTSM 管理程序的 Modeling Studio 中的上下文菜单。 |
| Web 服务菜单 | 适用于 Web 服务 CI 的上下文菜单。 |
| Web 服务操作菜单 | 适用于 Web 服务操作 CI 的上下文菜单。 |

上下文菜单操作的列表

本节描述上下文菜单库中可用的上下文菜单操作的相关详细信息。

有关配置上下文菜单操作的详细信息，请参阅“新建 / 编辑操作对话框”（第 933 页）。

有关预处理器和后处理器类及类参数的描述，请参阅“预处理器类的列表”（第 908 页）或“后处理器类的列表”（第 914 页）。

注意：如果未咨询 HP Software 支持，请不要添加新的预处理器或后处理器参数，或更改预处理器或后处理器类。类是为特定上下文菜单生成的，如果对其进行更改，则可能会更改其行为。

| 上下文菜单组或操作 | 描述 |
|---|--|
| 确认详细信息 | 打开与 CI 相关的“确认”详细信息窗口。有关详细信息，请参阅““确认历史记录和详细信息”对话框”（第 328 页）。 |
| 聚合事务拓扑 | 在事务管理应用程序中打开“聚合拓扑”报告。 |
| Any Users Transaction Paths View | 在 HP Diagnostics 应用程序中向下搜索到“事务 - 业务事务路径”视图。 |
| Any Users Transactions View | 在 HP Diagnostics 应用程序中向下搜索到“事务 - 业务事务”视图。 |
| 应用程序运行状况选项卡 | 在 Business Process Insight 应用程序中打开“运行状况”页面。 |
| 应用程序概要报告 | 打开所选 CI 的应用程序概要报告。有关详细信息，请参阅《使用最终用户管理》中的“应用程序概要报告”。 |
| 随时间变化的 BPI 监控器 | 打开 CI 的随时间变化的相关 BPI 监控器报告。 |
| BPM 应用程序运行状况报告 | 打开为合成用户数据及父应用程序筛选的应用程序运行状况报告。有关详细信息，请参阅《使用最终用户管理》中的“应用程序运行状况报告”。 |
| BPM 性能分析报告 | 打开为合成用户数据及所选事务筛选的性能分析报告。有关详细信息，请参阅《使用最终用户管理》中的“性能分析报告”。 |
| 应用程序的 BPM 分类报告 | 打开为合成用户数据及所选应用程序筛选的分类报告。有关详细信息，请参阅《使用最终用户管理》中的“分类报告”。 |

| 上下文菜单组或操作 | 描述 |
|---------------------|--|
| 事务的 BPM 分类报告 | 打开为合成用户数据及所选事务筛选的分类报告。有关详细信息，请参阅《使用最终用户管理》中的“分类报告”。 |
| 随时间变化的业务流程报告 | 打开 CI 的随时间变化的相关 BPI 监控器报告。 |
| 变更报告 | 在服务运行状况中打开变更报告。有关详细信息，请参阅《Reports》中的“CI Change Report”。 |
| CI 影响报告 | 在服务运行状况中打开相关变更请求报告。 |
| 全部警报 | 激活对相关 SAP 系统的 URL 调用，并完成所选 SAP 警报。 |
| 配置项目状态警报 | 打开与 CI 相关的配置项目状态警报报告。有关详细信息，请参阅“CI 状态警报报告”（第 281 页）。 |
| 控制台 | 在服务运行状况应用程序中打开 360 View。 |
| 新建业务服务 | 在服务水平管理应用程序中可用。 它可打开 SLA 向导，可以在该向导中创建新的业务服务 CI。有关详细信息，请参阅《服务水平管理》中的“新建业务或基础结构服务 / 编辑服务对话框”。 |
| 从业务服务新建 SLA | 在服务水平管理应用程序中可用。 可用于为所选业务服务 CI 创建新的 SLA。它将打开“创建协议”向导，并已附加所选的业务服务 CI。有关详细信息，请参阅《服务水平管理》中的“新建 SLA/ 编辑 SLA 向导”。 |
| 自定义图像 | 在服务运行状况中打开“自定义图像”选项卡。 |
| 客户 | 此上下文菜单选项在服务水平管理应用程序中可用。它可显示为所选服务定义的客户。 |
| 删除 | 在 Modeling Studio 中打开“删除文件夹”对话框，以便您删除文件夹。有关详细信息，请参阅《Modeling Guide》中的“Modeling Studio User Interface”。 |
| 删除业务服务 | 此上下文菜单选项在服务水平管理应用程序中可用。它将删除所选的业务服务 CI。 |

| 上下文菜单组或操作 | 描述 |
|---|---|
| 删除 CI | 打开一个对话框，用于确认是否要在 IT 领域管理器中删除相关 CI。 |
| Diagnostics Agent/J2EE Server Summary View | 在 HP Diagnostics 应用程序中向下搜索到探测器视图。 |
| Diagnostics Probe Group Summary View | 在 HP Diagnostics 应用程序中向下搜索到“探测器组概要”视图。 |
| Diagnostics Web 服务拓扑 | 在 HP Diagnostics 应用程序中向下搜索到“服务拓扑”视图。 |
| 编辑业务服务 | <p>在服务水平管理应用程序中可用。</p> <p>它可打开 SLA 向导，可以在该向导中编辑选定的业务服务 CI。有关详细信息，请参阅《使用服务水平管理》中的“新建业务或基础结构服务 / 编辑服务对话框”。</p> |
| 最终用户概要报告 | 移动到最终用户管理中的最终用户概要报告。最终用户概要报告将显示为系统可用性管理中的 Real User Monitor 配置的特定最终用户的数据。有关详细信息，请参阅《使用最终用户管理》中的“RUM 最终用户组概要报告”。 |
| 错误 | 打开为处于“错误”状态的 CI 筛选的服务运行状况层次结构组件。有关详细信息，请参阅“层次结构组件概述”（第 220 页）。 |
| 事件日志报告 | 转至最终用户管理中的“事件日志”报告。“事件日志”报告显示在选定的时间范围内，所发生的特定事件类型的日志。有关详细信息，请参阅《使用最终用户管理》中的“事件日志”。 |
| 展开更多级别 | 展开顶部视图显示，以显示 CI 的最大默认层次结构级别数。 |
| 展开到问题 | 展开顶部视图显示，以显示问题 CI 的源。 |
| 筛选器 | 在服务运行状况中打开层次结构筛选器。 |
| 查找可见和隐藏的子级 CI | 返回 RTSM 中的选定 CI 的所有可见子级 CI 和隐藏的子级 CI。有关详细信息，请参阅““查找可见和隐藏的子级 CI”对话框”（第 83 页）。 |

| 上下文菜单组或操作 | 描述 |
|-------------------------------|---|
| 地图 | 在服务运行状况中打开“地图”选项卡。有关“地图”选项卡的详细信息，请参阅“地图组件用户界面”（第 201 页）。 |
| 转至“控制台” | 打开“服务运行状况 360 View”页。 |
| 转至 SiteScope | <p>在新 SiteScope 浏览器窗口中显示此 CI 的相关 SiteScope Web 页，以查看 SiteScope 参数和度量的更多详细信息。有关 SiteScope 的用法说明，请参阅 SiteScope 文档。</p> <p>注意：默认情况下，服务运行状况应用程序将使用计算机主机名称访问 SiteScope 计算机。如果要通过 IP 访问，请将预处理器参数 HOST_BY 的值从 NAME 更改为 IP，以编辑 SiteScope 上下文菜单操作。</p> |
| 转到顶部视图 | 打开“服务运行状况顶部视图”选项卡，并在视图的树中显示所选的 CI。 |
| 组加载视图 | 已过时。 |
| HI | 打开服务运行状况“运行状况指标”组件，显示与选定 CI 相关的 HI。有关详细信息，请参阅“运行状况指标组件概述”（第 224 页）。 |
| Host Summary View | 在 HP Diagnostics 应用程序中向下搜索到主机视图。 |
| HP 服务管理器 | 为业务服务 CI 下的 EMS 监控器 CI 提供的上下文菜单选项，用于打开 HP Service Manager 应用程序。 |
| 基础结构概要报告 | 打开为所选应用程序筛选的基础结构概要报告。有关详细信息，请参阅《使用最终用户管理》中的“RUM 应用程序基础结构概要报告”。 |
| 调用运行说明书 | 对于其 CI 类型已映射到 HP Operations Orchestration (OO) 运行说明书的 CI，将在新窗口打开“相关的运行说明书”页。然后，可以查看映射的运行说明书，并在 OO 中调用这些说明书。 |
| J2EE Application Summary View | 已过时。 |
| 随时间变化的 KPI 报告 | 打开与 CI 相关的随时间变化的 KPI 报告。有关详细信息，请参阅““随时间变化的 KPI”报告”（第 343 页）。 |

| 上下文菜单组或操作 | 描述 |
|----------------------------|---|
| 加载视图 | 内部参数。 |
| 在 SLA 中查找 CI | 显示“搜索”窗格，可以在该窗格中指定要在 SLA 中查找的 CI。有关搜索功能的详细信息，请参阅《Modeling Guide》中的“Search for CIs in Search Mode”。 |
| 在视图中查找 CI | 显示“搜索”窗格，您可以在其中指定要查找的 CI。有关搜索功能的详细信息，请参阅《Modeling Guide》中的“Search for CIs in Search Mode”。 |
| 位置概要 | 打开为所选位置筛选的位置概要报告。有关详细信息，请参阅《使用最终用户管理》中的“位置概要报告”。 |
| 操作运行状况监控器 | 供将来使用。 |
| 新建文件夹 | 在 Modeling Studio 中打开“新建文件夹”对话框，以便您创建新文件夹。有关详细信息，请参阅《Modeling Guide》中的“Modeling Studio User Interface”。 |
| 在新窗口中打开 | 从顶部视图打开外部应用程序。 有关配置此菜单操作的详细信息，请参阅“如何通过顶部视图访问外部应用程序”（第 155 页）。 |
| 操作运行状况 | 供将来使用。 |
| Oracle Server Summary View | 在 HP Diagnostics 应用程序中向下搜索到“Oracle 数据库 - Oracle Probe”视图。 |
| Operation Manager 事件 | 可用于访问 HP Operations Manager 应用程序。有关限制，请参阅“Operation Manager 事件”（第 896 页）。 |
| 根的路径 | 移动到“顶部视图”选项卡，并会为服务运行状况应用程序中的 CI 选择“显示根路径”选项。有关详细信息，请参阅“服务运行状况菜单选项”（第 95 页）。 |
| 应用程序的性能矩阵 | 打开为所选应用程序筛选的 BPM 性能矩阵报告。有关详细信息，请参阅《使用最终用户管理》中的“随时间变化的 BPM 性能报告”。 |
| 事务的性能矩阵 | 打开为所选事务筛选的 BPM 性能矩阵报告。有关详细信息，请参阅《使用最终用户管理》中的“随时间变化的 BPM 性能报告”。 |

| 上下文菜单组或操作 | 描述 |
|----------------------------|--|
| 探测器组概要 | 移动到 HP Diagnostics 报告。有关详细信息，请参阅《HP Diagnostics 用户指南》。 |
| 探测器概要 | 移动到 HP Diagnostics 报告。有关详细信息，请参阅《HP Diagnostics 用户指南》。 |
| 子树有问题 | 移动到“顶部视图”选项卡，并会为服务运行状况应用程序中的 CI 选择“展开到问题”选项。有关详细信息，请参阅“服务运行状况菜单选项”（第 95 页）。 |
| 属性 | 打开与 CI 相关的“属性”对话框。有关详细信息，请参阅《Modeling Guide》中的“Working with CIs”。 |
| 提供商 | 此上下文菜单选项在服务水平管理应用程序中可用。它可显示所选服务的提供商。 |
| 重命名文件夹 | 打开“重命名文件夹”对话框，以便您重命名文件夹。有关详细信息，请参阅《Modeling Guide》中的“Modeling Studio User Interface”。 |
| 重置运行状况指标 | 将所选 HI 恢复为默认状态和值。有关详细信息，请参阅“运行状况指标组件概述”（第 224 页）。 |
| RUM 应用程序运行状况报告 | 供将来使用。 |
| RUM 性能分析报告 | 打开为真实用户数据及所选事务筛选的性能分析报告。有关详细信息，请参阅《使用最终用户管理》中的“性能分析报告”。 |
| 应用程序的 RUM 分类报告 | 打开为真实用户数据及所选应用程序筛选的分类报告。有关详细信息，请参阅《使用最终用户管理》中的“分类报告”。 |
| 事务的 RUM 分类报告 | 打开为真实用户数据及所选事务筛选的分类报告。有关详细信息，请参阅《使用最终用户管理》中的“分类报告”。 |
| SAP R3 Summary View | 在 HP Diagnostics 应用程序中向下搜索到“SAP - ABAP SAP 探测器”视图。 |
| SAP 事务更改 | 可打开 SAP 事务更改报告，该报告可跟踪在对传输进行修改后所做的 SAP 事务 CI 更改。有关详细信息，请参阅《Solutions and Integrations》中的“SAP Transaction Changes Report”。 |

| 上下文菜单组或操作 | 描述 |
|-----------------------|--|
| SAP 传输更改 | 可打开用于跟踪对 SAP 传输 CI 的属性所做更改的 SAP 传输更改报告。有关详细信息，请参阅《Solutions and Integrations》中的“SAP Transaction Changes Report”。 |
| SAR 合规性报告 | 供将来使用。 |
| 业务影响 | 在服务运行状况中打开相关业务影响报告。有关详细信息，请参阅“Business Impact Report”（第 89 页）。 |
| 会话分析器报告 | 移动到所选事务（或事务组实体中的子事务）和在过去的一小时时间段内筛选的最终用户管理中的会话分析器报告。会话分析器报告会显示在系统可用性管理中为 Real User Monitor 配置的特定应用程序的会话数据。有关详细信息，请参阅《使用最终用户管理》中的“RUM 会话分析报告”。 |
| 设置 / 取消设置确认 | 内部参数。 |
| 显示随时间变化的业务活动报告 | 在 Business Process Insight 应用程序中打开随时间变化的业务活动报告。 |
| 显示相关事件 | 显示影响 HI 状态和值的事件。 |
| 显示事件 | 激活用于列出事件的弹出窗口。选择相应的事件，然后单击“显示事件”按钮，从 HP Business Service Management 清除事件。此时，将在总线上发布清除事件。 |

| 上下文菜单组或操作 | 描述 |
|---------------------------|---|
| 显示产生影响的 SAP 传输报告 | 适用于与 SAP 相关的事务 CI 及组 CI。 对于事务 CI，可以显示将影响所选事务 CI 的传输，并且对信息没有历史限制。 组 CI 可以表示以下 CI：SAP 站点、SAP 业务流程、SAP 业务场景、SAP J2EE 调度程序、SAP J2EE 服务器进程、SAP 进程步骤、SAP 项目、SAP 事务、SAP 传输更改、应用程序组件、SAP R/3 应用程序服务器、SAP 系统、SAP 应用程序服务器、SAP J2EE 应用程序服务器、SAP R/3 应用程序服务器和 SAP 网关。 |
| 显示产生影响的 SAP 传输事务报告 | 可用于显示将影响所选 CI 的事务。 |
| 显示进程 | 供将来使用。 |
| 显示相关的 CI | 在 IT 领域管理器中打开“相关的 CI”选项卡。有关详细信息，请参阅《Modeling Guide》中的“Search for CIs in Search Mode”。 |
| 显示正在运行的任务 | 供将来使用。 |
| 显示 SAP 传输影响 | 适用于与 SAP 相关的传输 CI。 可用于显示系统中影响所选传输的所有事务信息，且对信息没有历史限制。 |
| 显示出错的任务 | 供将来使用。 |
| 在顶部视图中显示 | 在弹出窗口中打开服务运行状况顶部视图，并在视图的树中显示所选的 CI。 |
| Siebel 交叉性能 | 打开 Siebel 特定实体的 SiteScope 交叉性能报告。有关详细信息，请参阅《使用系统可用性管理》中的“组性能报告”。 |
| Siebel 数据库细分 | 供将来使用。 |
| Siebel SARM | 供将来使用。 |

| 上下文菜单组或操作 | 描述 |
|---|--|
| SiteScope 交叉性能 | 打开与 CI 相关的 SiteScope 交叉性能报告。有关详细信息，请参阅《使用系统可用性管理》中的“交叉性能报告”。 |
| SiteScope 快速报告 | 适用于 SiteScope 组和 SiteScope 监控器 CI。 打开 SiteScope 快速报告。有关详细信息，请参阅 SiteScope 帮助。 |
| 以 SiteScope 服务器为中心的报告 | 适用于处于特定条件下的 Windows 资源监控器及 Unix 资源监控器 CI，如报告描述所述。 打开以服务器为中心的报告。有关详细信息，请参阅 SiteScope 帮助中的《使用 SiteScope》。 |
| SQL Server Instance Summary View | 在 HP Diagnostics 应用程序中向下搜索到“SQL Server 数据库 - SQL Server Probe”视图。 |
| SQL Server Summary View | 在 HP Diagnostics 应用程序中向下搜索到“SQL Server 数据库 - SQL Server Probe”视图。 |
| Synthetic Users Transactions Layers View | 在 HP Diagnostics 应用程序中向下搜索到“事务 - 综合事务层”视图。 |
| Synthetic Users Transactions View | 在 HP Diagnostics 应用程序中向下搜索到“事务 - 综合事务”视图。 |
| Systinet Web 服务数据 | 打开 Web 服务的 HP SOA Systinet 应用程序。有关详细信息，请参阅 HP SOA Systinet 文档。 |
| 层概要报告 | 打开为所选应用程序筛选的 RUM 层概要报告。有关详细信息，请参阅《使用最终用户管理》中的“RUM 层概要报告”。 |
| 随时间变化的事务 | 打开与 CI 相关的随时间变化的事务报告。 |
| 事务概要报告 | 打开与 CI 相关的“事务概要”报告。 |

| 上下文菜单组或操作 | 描述 |
|--------------------------------|--|
| 事务概要报告 | <p>在最终用户管理用户报告应用程序中移动到该 CI 的“事务概要报告”区域。事务概要报告会显示在系统可用性管理中为 Real User Monitor 配置的特定应用程序的数据。有关详细信息，请参阅《使用最终用户管理》中的“RUM 事务概要报告”。</p> <p>默认情况下，将出现在“转到报告”快捷方式菜单下。</p> |
| 事务跟踪 | <p>在事务管理应用程序中打开“事务跟踪”报告。</p> |
| 趋势报告 | <p>在最终用户管理用户报告应用程序中移动到该 CI 的“趋势报告”区域。趋势报告向导会生成一份趋势报告，以图形的方式表示特定时间段内的度量数据。通过此菜单命令，您可以只比较由 Business Process Monitor 收集的数据。您可以使用“用户报告”应用程序从其他数据收集器中生成趋势报告。有关详细信息，请参阅《Reports》中的“Trend Reports”。</p> |
| 分类 | <p>在最终用户管理用户报告应用程序中移动到该 CI 的“分类报告”区域。分类报告将显示 Business Process Monitor 的事务数据，以及过去的一天内的 Real User Monitor 配置文件。这些数据将按位置进行组织。有关详细信息，请参阅《使用最终用户管理》中的“分类报告”。</p> <p>默认情况下，将出现在“转到报告”快捷方式菜单下。</p> |
| 分类原始数据 | <p>打开“分类原始数据”报告。有关报告的详细信息，请参阅《使用最终用户管理》中的“分类原始数据报告”。</p> |
| Web 服务运行状况 | <p>供将来使用。</p> |
| WMQ Server Summary View | <p>在 HP Diagnostics 应用程序中向下搜索到“MQ - 队列管理器”视图。</p> |

预处理器类的列表

预处理器类对应于一些特定的菜单。此外，预处理器类将指定在访问数据库之前执行的操作。

注意：如果未咨询 HP Software 支持，请不要添加新的预处理器参数，或更改预处理器类。

本节包括以下主题：

- ▶ “控制面板常规 URL”（第 908 页）
- ▶ “转到趋势报告”（第 910 页）
- ▶ “转到 SiteScope”（第 911 页）
- ▶ “ITU 内部（打开模式窗口）”（第 912 页）
- ▶ “NetScout URL”（第 912 页）
- ▶ “准备参数（控制面板）”（第 912 页）
- ▶ “RunBookPreprocessor”（第 912 页）
- ▶ “在 VT 中显示属性”（第 913 页）
- ▶ “视图管理器（新建文件夹）处理器”（第 913 页）

控制面板常规 URL

可使用以下参数生成常规 URL（上下文菜单操作可以使用所列出的参数的子集）：

| 参数 | 定义 |
|------------------|-----------------|
| ack.ackID | 确认 ID 的位置。 |
| ack.closeDialog | 内部参数。不得修改此参数。 |
| ack.cmdbObjectID | RTSM 对象 ID 的位置。 |
| autoGenerate | 内部参数。 |

| 参数 | 定义 |
|--------------------------------|-------------------------|
| COMMAND | 内部参数。 |
| CMDB_NODE_ID | 内部参数。不得修改此参数。 |
| CmdID | 内部参数。不得修改此参数。 |
| DATA_MODEL_SET_TO_VALUE | 内部参数。 |
| filter.fromDashboard | 用于将动态值添加到 URL。 |
| filterId | 筛选器的 ID。内部。不得修改此参数。 |
| filter.selectedVTIds | 用于将动态值添加到 URL。 |
| filter.timeBarBean.view | 内部参数。 |
| FROM_DASHBOARD | 内部参数。 |
| GRAPH_PROVIDER | 内部参数。 |
| isFullScreen | 使用根的路径打开一个弹出窗口。不得修改此参数。 |
| LoginBtn | 内部参数。不得修改此参数。 |
| LoginName | 用于登录深层事务跟踪应用程序的用户名。 |
| loginURL | 深层事务跟踪应用程序的 URL。 |
| NODE_ID | 转换成 nodeId 。 |
| parentCmdbId | 内部参数。 |
| Password | 用于登录深层事务跟踪应用程序的密码。 |
| pm.CMDBObjectID | 内部参数。 |
| pm.VTObjectID | 内部参数。 |
| popUp | 内部参数。不得修改此参数。 |

| 参数 | 定义 |
|------------------------|-----------|
| reportID | 报告的 ID 号。 |
| REPORT_ID | 内部参数。 |
| selectedCI | 内部参数。 |
| selectedTxnClasses | 内部参数。 |
| SELECTED_MEASUREMENTS1 | 内部参数。 |
| SELECTED_MEASUREMENTS2 | 内部参数。 |
| TX_NAME | 内部参数。 |
| targetNodeIds | 目标节点的 ID。 |
| URL | 新窗口的 URL。 |

转到趋势报告

处理趋势报告向下搜索函数的上下文菜单处理器。它使用以下参数（上下文菜单操作可以使用所列出的参数的子集）。

| 参数 | 描述 |
|-------------------------|---|
| actionProcessorClass | 内部参数。不得修改此参数。 |
| PROFILE_ID | 内部参数。不得修改此参数。 |
| URL | 新窗口的 URL。 |
| REQUEST_TYPE | 内部参数。不得修改此参数。 |
| NODE_ID | 转换成 nodeId 。 |
| MEASUREMENT_1_ID_PREFIX | 内部参数。用于控制是按位置还是按事务为 Business Process Monitor CI 筛选报告。 |

| 参数 | 描述 |
|-------------------------|---|
| MAX_MEASUREMENT_NUM | 用于在 SiteScope 和 Business Process Monitor 中进行筛选的最大度量限制。 |
| actionForward | 内部参数。不得修改此参数。 |
| REPORT_NAME | 内部参数。不得修改此参数。 |
| DIMENSION_ID_PREFIX | 内部参数。指定在趋势报告中报告向下搜索到的时间并非 Business Process Monitor 的可用性和响应时间，而是其他 KPI 的时间，例如下载时间或 DNS 时间。 |
| MEASUREMENT_0_ID_PREFIX | 内部参数。指定在趋势报告中报告向下搜索到的时间并非 Business Process Monitor 的可用性和响应时间，而是其他 KPI 的时间，例如下载时间或 DNS 时间。 |

转到 SiteScope

可使用以下参数打开 SiteScope 应用程序（上下文菜单操作可以使用所列出的参数的子集）：

| 参数 | 描述 |
|-----------------|-------------------------------------|
| GROUP_NODE_NAME | SiteScope 中的 CI 组。 |
| HOST_BY | SiteScope 主机。 |
| PATH | 包括所有 SiteScope 组的路径。 |
| POST_FIX | 要添加到所有 URL 的修复后表达式。 |
| PROFILE_ID | 要在打开 SiteScope 时使用的 SiteScope 配置文件。 |
| ROOT_PATH | SiteScope 的根路径。 |
| ROOT_POSTFIX | SiteScope root.html 文档。 |

ITU 内部（打开模式窗口）

ITU 表示 RTSM 应用程序中的“视图管理器”选项卡。该类可以处理“视图管理器”选项卡。参数为：

| 参数 | 描述 |
|------|--|
| IURL | HP Business Service Management 计算机的 URL。 |

NetScout URL

处理 NetScout URL。该类不使用参数。

准备参数（控制面板）

采用 JavaScript 准备参数。这些参数可供服务运行状况使用。上下文菜单操作可以使用所列出的参数的子集。参数为：

| 参数 | 描述 |
|----------------|---------------------------|
| NODE_ID | 转换成 <code>nodeId</code> 。 |
| nodeType | 不得修改此参数。 |
| selectFilterID | 类使用的动态参数。 |
| strutsAction | 类使用的动态参数。 |
| viewType | 类使用的动态参数。 |

RunBookPreprocessor

对于其 CI 类型已映射到 HP Operations Orchestration (OO) 运行说明书的 CI，将使用以下参数在新窗口中打开“相关的运行说明书”页。

| 参数 | 描述 |
|----------------|---------------|
| FROM_DASHBOARD | 内部参数。不得修改此参数。 |
| CMDB_NODE_ID | 内部参数。不得修改此参数。 |

| 参数 | 描述 |
|--------------|---------------|
| SUSPECT_NAME | 内部参数。不得修改此参数。 |
| CI_TYPE | 内部参数。不得修改此参数。 |
| URL | 新窗口的 URL。 |

在 VT 中显示属性

在“模型浏览器”上下文菜单中选择“属性”选项后，将会显示所选 CI 的“属性”对话框。参数为：

| 参数 | 描述 |
|-----|-----------|
| URL | 新窗口的 URL。 |

视图管理器（新建文件夹）处理器

处理“视图管理器”选项卡。参数为：

| 参数 | 描述 |
|-----|-----------|
| URL | 新窗口的 URL。 |

后处理器类的列表

后处理器类被设计为对应于一些特定的菜单。此外，后处理器类将指定在访问数据库之后执行的操作。

注意：如果未咨询 HP Software 支持，请不要添加新的后处理器参数，或更改后处理器类。

本节包括以下主题：

- ▶ “CallJSONPagePostProcessor”（第 915 页）
- ▶ “编辑视图 (ITU)”（第 915 页）
- ▶ “常规视图管理器上下文菜单”（第 915 页）
- ▶ “转到随时间变化的 KPI 报告”（第 915 页）
- ▶ “转到趋势报告”（第 916 页）
- ▶ “转到分类报告”（第 916 页）
- ▶ “转到 Rum 事件分析报告”（第 916 页）
- ▶ “转到 RUM 报告”（第 917 页）
- ▶ “转到 SOA 运行状况报告”（第 919 页）
- ▶ “ITU 内部（打开模式窗口）”（第 919 页）
- ▶ “在视图遍历中查找搜索结果元素”（第 920 页）
- ▶ “从视图遍历打开属性页”（第 920 页）
- ▶ “打开窗口”（第 921 页）
- ▶ “显示所有元素的相邻项”（第 923 页）
- ▶ “切换 BAC 中的应用程序”（第 923 页）
- ▶ “切换控制面板选项卡”（第 923 页）
- ▶ “切换带有参数的控制面板选项卡”（第 924 页）
- ▶ “窗口”（第 924 页）

CallJSOnPagePostProcessor

用于展开顶部视图级别的上下文菜单处理器。参数为：

| 参数 | 描述 |
|----------------|---------------|
| JS_CALL_PARAMS | 内部参数。不得修改此参数。 |
| JS_METHOD_NAME | 内部参数。不得修改此参数。 |

编辑视图 (ITU)

用于处理 RTSM 应用程序中“视图管理器”选项卡的上下文菜单处理器。参数为：

| 参数 | 描述 |
|-----------------|---------------|
| PERMISSION_TYPE | 内部参数。不得修改此参数。 |

常规视图管理器上下文菜单

用于处理 RTSM 应用程序中“视图管理器”选项卡的上下文菜单处理器。上下文菜单操作可以使用所列出的参数的子集。参数为：

| 参数 | 描述 |
|--------|--|
| HEIGHT | 打开的窗口的高度，以像素为单位。 |
| RESIZE | 如果设置为 1 ，则可以调整窗口的大小。如果设置为 0 ，则无法调整窗口的大小。 |
| SCROLL | 如果设置为 1 ，则会在需要时向打开的窗口中添加滚动条。如果设置为 0 ，则不会向打开的窗口添加滚动条。 |
| WIDTH | 打开的窗口的宽度，以像素为单位。 |

转到随时间变化的 KPI 报告

用于处理打开随时间变化的 KPI 报告的上下文菜单处理器。此类不使用参数。

转到趋势报告

处理趋势报告向下搜索函数的上下文菜单处理器。此类不使用参数。

转到分类报告

用于处理打开分类报告的操作的上下文菜单处理器。上下文菜单操作可以使用所列出的参数的子集。参数为：

| 参数 | 描述 |
|---------------------------------------|-------------------------------|
| <code>application_id</code> | 在打开 Diagnostics 时使用的应用程序的 ID。 |
| <code>filter.selectedProfileId</code> | 内部参数。不得修改此参数。 |
| <code>menu_item_id</code> | 菜单操作的 ID。 |
| <code>menu_item_url</code> | 在其中计算参数的位置。不得修改此参数。 |
| <code>reportID</code> | 报告的 ID 号。 |

转到 Rum 事件分析报告

用于处理打开 Rum 事件分析报告的操作的上下文菜单处理器。上下文菜单操作可以使用所列出的参数的子集。参数为：

| 参数 | 描述 |
|---|------------------|
| <code>autoGenerate</code> | RUM 事件分析报告的内部参数。 |
| <code>filter.performance</code> | 内部参数。不得修改此参数。 |
| <code>filter.selectedApplication</code> | 内部参数。不得修改此参数。 |
| <code>filter.timeBarBean.view</code> | 内部参数。不得修改此参数。 |
| <code>popUp</code> | 内部参数。不得修改此参数。 |

| 参数 | 描述 |
|-----------------|---------------|
| reportID | 报告的 ID 号。 |
| selectedEventId | 内部参数。不得修改此参数。 |
| URL | 内部参数。不得修改此参数。 |

转到 RUM 报告

用于处理打开 Real User Monitor 报告的操作的上下文菜单处理器。上下文菜单操作可以使用所列出的参数的子集。参数为：

| 参数 | 描述 |
|--|---------------------------|
| application_id | 要使用的应用程序的 ID。 |
| autoGenerate | 随时间变化的原始数据报告的内部参数。 |
| EUM_DIMENSION_ID | 在报告中筛选的 CI 类型，例如 BTF 或事务。 |
| filter.applicationErrors | 内部参数。不得修改此参数。 |
| filter.events | 内部参数。不得修改此参数。 |
| filter.httpErrors | 内部参数。不得修改此参数。 |
| filter.performance | 内部参数。不得修改此参数。 |
| filter.httpErrors | 内部参数。不得修改此参数。 |
| filter.selectedApplication | 内部参数。不得修改此参数。 |
| filter.selectedApplication Errors | 内部参数。不得修改此参数。 |
| filter.selectedcmdsfromOuter Application | 内部参数。不得修改此参数。 |

| 参数 | 描述 |
|--|-----------------------------------|
| filter.server FilterBean.serverName Wildcard | 内部参数。不得修改此参数。 |
| filter.vttTree Type4Thecmdbidsfrom OuterApplication | 内部参数。不得修改此参数。 |
| filter.selectedEvents | 内部参数。不得修改此参数。 |
| filter.selectedHttpErrors | 内部参数。不得修改此参数。 |
| isContainer | 内部参数。不得修改此参数。 |
| IS_POPUP | 内部参数。不得修改此参数。 |
| menu_item_id | 菜单操作的 ID。 |
| menu_item_url | 在其中计算参数的位置。不得修改此参数。 |
| monitorName | 内部参数。不得修改此参数。 |
| problematicCI | 内部参数。 |
| reportID | 报告的 ID 号。 |
| reportType | 定义要从在 SLM 选项卡中中继的 PNR KPI 中获取的结果。 |
| selectedApplication | 内部参数。不得修改此参数。 |
| selectedActionId | 内部参数。不得修改此参数。 |
| selectedTab | 内部参数。不得修改此参数。 |
| time_view | 内部参数。不得修改此参数。 |
| __UIF_FORM | 内部参数。不得修改此参数。 |
| __UIF_APPLICATION | 内部参数。不得修改此参数。 |

转到 SOA 运行状况报告

用于处理为 SOA 报告打开 HP Business Service Management 的操作的上下文菜单处理器。上下文菜单操作可以使用所列出的参数的子集。参数为：

| 参数 | 描述 |
|--------------------------------|--------------------------------|
| application_id | 在打开 Diagnostics 时使用的应用程序的 ID。 |
| autoGenerate | 随时间变化的原始数据报告的内部参数。 |
| filter.fromDashboard | 内部参数。不得修改此参数。 |
| menu_item_id | 菜单操作的 ID。 |
| menu_item_url | 在其中计算参数的位置。不得修改此参数。 |
| reportID | 报告的 ID 号。 |
| VT_NODES_SYMBOL_IDS_KEY | 内部参数。视图中附加了上下文菜单操作的 CI 的符号 ID。 |
| filter.selectedCIsType | 内部参数。 |

ITU 内部（打开模式窗口）

用于处理 RTSM 应用程序中“视图管理器”选项卡的上下文菜单处理器。上下文菜单操作可以使用所列出的参数的子集。参数为：

| 参数 | 描述 |
|---------------|--------------------|
| HEIGHT | 打开的窗口的高度，以像素为单位。 |
| PARAM0 | 此参数仅限内部使用。不得修改此参数。 |

| 参数 | 描述 |
|-----------------|--|
| PARAM1 | 此参数仅限内部使用。不得修改此参数。 |
| PARAM2 | 此参数仅限内部使用。不得修改此参数。 |
| PARAM3 | 此参数仅限内部使用。不得修改此参数。 |
| PARAM4 | 此参数仅限内部使用。不得修改此参数。 |
| PERMISSION_TYPE | 内部参数。不得修改此参数。 |
| RESIZE | 如果设置为 1 ，则可以调整窗口的大小。如果设置为 0 ，则无法调整窗口的大小。 |
| SCROLL | 如果设置为 1 ，则会在需要时向打开的窗口中添加滚动条。如果设置为 0 ，则不会向打开的窗口添加滚动条。 |
| WIDTH | 打开的窗口的宽度，以像素为单位。 |

在视图遍历中查找搜索结果元素

用于处理模型浏览器中的搜索功能的上下文菜单处理器。此类不使用参数。

从视图遍历打开属性页

在“模型浏览器”上下文菜单中选择“属性”选项后，将会显示所选 CI 的“属性”对话框。上下文菜单操作可以使用所列出的参数的子集。参数为：

| 参数 | 描述 |
|--------|--|
| HEIGHT | 打开的窗口的高度，以像素为单位。 |
| RESIZE | 如果设置为 1 ，则可以调整窗口的大小。如果设置为 0 ，则无法调整窗口的大小。 |

| 参数 | 描述 |
|-----------|--|
| SCROLL | 如果设置为 1 ，则会在需要时向打开的窗口中添加滚动条。如果设置为 0 ，则不会向打开的窗口添加滚动条。 |
| SLAVE_WIN | 如果设置为 1 ，则它会检查在应用程序关闭后是否关闭了窗口。 |
| WIDTH | 打开的窗口的宽度，以像素为单位。 |

打开窗口

用于在新窗口而不是应用程序框架中打开请求的常规后处理器。上下文菜单操作可以使用所列出的参数的子集。参数为：

| 参数 | 描述 |
|-----------|--|
| ALERTDATE | 发生选定 SAP 警报的日期。 |
| ALERTTIME | 选定 SAP 警报的时间。 |
| ALINDEX | 对 SAP 警报的内部处理。 |
| ALSYSID | 发出警报的 SAP 系统。 |
| ALUNIQUUM | SAP 警报在 SAP 系统中出现时的 ID 号。 |
| HEIGHT | 打开的窗口的高度，以像素为单位。 |
| MSEGMAME | 包含监控器类型和连接参数（例如： <code>SAP_CCMS_calderone_MI6_00</code> ）。 |
| MSG | SAP 警报的名称。 |
| RESIZE | 如果设置为 1 ，则可以调整窗口的大小。如果设置为 0 ，则无法调整窗口的大小。 |

| 参数 | 描述 |
|------------------|--|
| SapConnId | 可使用以下语法：< 主机名 >: < 用户名 > 连接到特定 SiteScope 监控器以检索 SAP 警报。主机名是包含发出 SAP 警报的 R3 服务器的主机名。用户名是用于访问 SiteScope 监控器所连接到的服务器的用户名。 |
| SCROLL | 如果设置为 1 ，则会在需要时向打开的窗口中添加滚动条。如果设置为 0 ，则不会向打开的窗口添加滚动条。 |
| SLAVE_WIN | 如果设置为 1 ，则它会检查在应用程序关闭后是否关闭了窗口。 |
| szTargetHostIP | 发送样本的 SiteScope 的 IP。 |
| szTargetHostName | 发送样本的 SiteScope 主机的名称。 |
| WIDTH | 打开的窗口的宽度，以像素为单位。 |
| WIN_NAME | 指定窗口名称。 |

SapProblemIsolationPostProcessor

用于在 Application Management for SAP 中处理 Advanced Analytics 的上下文菜单处理器。参数为：

| 参数 | 描述 |
|--------------|---|
| Base URL | 文件 /<HP BSM Web 应用程序上下文名称（通常为 topaz）>/jsps/dash/ClearEventContextMenu.jsp 的位置 |
| timeInterval | 组 CI 历史信息的保留时间段。 默认值： 1 周 |

| 参数 | 描述 |
|-----------|--|
| HEIGHT | 打开的窗口的高度，以像素为单位。 |
| RESIZE | 如果设置为 1 ，则可以调整窗口的大小。如果设置为 0 ，则无法调整窗口的大小。 |
| SCROLL | 如果设置为 1 ，则会在需要时向打开的窗口中添加滚动条。如果设置为 0 ，则不会向打开的窗口添加滚动条。 |
| SLAVE_WIN | 如果设置为 1 ，则它会检查在应用程序关闭后是否关闭了窗口。 |
| WIDTH | 打开的窗口的宽度，以像素为单位。 |

显示所有元素的相邻项

用于处理模型浏览器的上下文菜单处理器。此类不使用参数。

切换 BAC 中的应用程序

用于从一个应用程序向下搜索到另一个应用程序的上下文菜单处理器。此类不使用参数。

切换控制面板选项卡

用于切换服务运行状况应用程序中各选项卡的上下文菜单处理器。参数为：

| 参数 | 描述 |
|--------|---|
| TAB_ID | 选项卡的 ID。选项卡 ID 在应用程序框架中可用。如果更改选项卡 ID，则建议更改上下文菜单操作的名称，以匹配通过此选项打开的选项卡的名称。 |

切换带有参数的控制面板选项卡

用于在服务运行状况中从一个选项卡切换到另一个选项卡时传递内部参数的上下文菜单处理器。参数为：

| 参数 | 描述 |
|--------|---|
| TAB_ID | 选项卡的 ID。选项卡 ID 在应用程序框架中可用。如果更改选项卡 ID，则建议更改上下文菜单操作的名称，以匹配通过此选项打开的选项卡的名称。 |

窗口

用于处理打开新窗口的操作的上下文菜单处理器。上下文菜单操作可以使用所列出的参数的子集。参数为：

| 参数 | 描述 |
|-----------|--|
| HEIGHT | 打开的窗口的高度，以像素为单位。 |
| RESIZE | 如果设置为 1 ，则可以调整窗口的大小。如果设置为 0 ，则无法调整窗口的大小。 |
| SCROLL | 如果设置为 1 ，则会在需要时向打开的窗口中添加滚动条。如果设置为 0 ，则不会向打开的窗口添加滚动条。 |
| SLAVE_WIN | 如果设置为 1 ，则它会检查在应用程序关闭后是否关闭了窗口。 |
| WIDTH | 打开的窗口的宽度，以像素为单位。 |
| WIN_NAME | 指定窗口名称。 |

上下文菜单库用户界面

本节包括以下内容：

- ▶ 上下文菜单库页面（第 925 页）
- ▶ 新建上下文菜单 / 编辑上下文菜单对话框（第 929 页）
- ▶ 新建 / 编辑组对话框（第 931 页）
- ▶ 添加操作对话框（第 932 页）
- ▶ 新建 / 编辑操作对话框（第 933 页）
- ▶ 预处理器参数详细信息对话框（第 936 页）
- ▶ 后处理器参数详细信息对话框（第 937 页）
- ▶ “恢复为默认”对话框（第 938 页）

上下文菜单库页面

本页中显示了可以在服务运行状况中使用的各上下文菜单和菜单操作的列表。







| | |
|-------------|-----------------------------|
| 访问方法 | 选择“管理”>“服务运行状况”>“库”>“上下文菜单” |
| 相关任务 | “如何在库中自定义上下文菜单模板”（第 887 页） |


上下文菜单选项卡

高级用户可以通过此选项卡修改现有上下文菜单以及新建上下文菜单。

| | |
|-------------|--|
| 重要信息 | <p>要修改上下文菜单，请在“上下文菜单”选项卡中选择上下文菜单，然后单击“编辑”按钮，或者右键单击上下文菜单，然后访问“编辑”菜单命令。有关详细信息，请参阅“新建上下文菜单 / 编辑上下文菜单对话框”（第 929 页）。</p> <p>“上下文菜单的列表”（第 893 页）中提供了预定义上下文菜单及其描述的列表。</p> |
|-------------|--|

对用户界面元素的描述如下：

| UI 元素 | 描述 |
|---|--|
|  | 单击“新建上下文菜单”按钮，可以创建新的上下文菜单。 |
|  | 单击“编辑上下文菜单”按钮，可以编辑所选上下文菜单的详细信息。 |
|  | 单击“克隆上下文菜单”按钮，可以使用所选上下文菜单作为模板来创建新的上下文菜单。 |
|  | <p>单击“删除上下文菜单”按钮，可以删除一个或多个选定的自定义上下文菜单。</p> <p>如果删除某个“预定义（自定义）”上下文菜单，则该菜单将恢复到默认值。</p> |
|  | 恢复为默认。 选择类型为“预定义（自定义）”的编辑菜单，然后单击将其恢复到原始设置。 |
|  | 单击可刷新页面。 |
|  | 导出到 Excel。 单击可将表导出到 Excel 文件。 |




| UI 元素 | 描述 |
|---|---|
|  | 导出到 PDF。 单击可将表导出到 PDF 文件。 |
| 名称 | 上下文菜单的名称。 |
| 类型 | 表示下列其中一个上下文菜单类型： <ul style="list-style-type: none"> ▶ 自定义。 新建或克隆的上下文菜单。 ▶ 预定义。 未修改的可直接使用的上下文菜单。 ▶ 预定义（自定义）。 经过编辑的可直接使用的上下文菜单。可以使用“恢复到默认值”按钮将此类菜单恢复到其原始设置。 |

操作选项卡

高级用户可以通过此选项卡修改现有上下文菜单操作以及新建上下文菜单操作。

| | |
|-------------|---|
| 重要信息 | <p>要修改上下文菜单操作，请在“操作”选项卡中选择操作，然后单击“编辑”按钮，或者右键单击操作，然后访问“编辑”菜单命令。有关详细信息，请参阅“新建 / 编辑操作对话框”（第 933 页）。</p> <p>“上下文菜单操作的列表”（第 897 页）中提供了预定义上下文菜单操作及其描述的列表。</p> |
|-------------|---|

对用户界面元素的描述如下：

| UI 元素 | 描述 |
|---|--------------------------------------|
|  | 单击“新建操作”按钮，可以创建新的上下文菜单操作。 |
|  | 单击“编辑操作”按钮，可以编辑所选上下文菜单操作的详细信息。 |
|  | 单击“克隆操作”按钮，可以使用所选操作作为模板来创建新的上下文菜单操作。 |

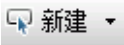
| UI 元素 | 描述 |
|---|---|
|  | <p>单击“删除操作”按钮，可以删除一个或多个选定的自定义上下文菜单操作。</p> <p>如果删除某个“预定义（自定义）”操作，则该操作将恢复到默认值。</p> |
|  | <p>恢复为默认。选择类型为“预定义（自定义）”的编辑操作，然后单击将其恢复到原始设置。</p> |
|  | <p>单击可刷新页面。</p> |
|  | <p>导出到 Excel。单击可将表导出到 Excel 文件。</p> |
|  | <p>导出到 PDF。单击可将表导出到 PDF 文件。</p> |
| <p>名称</p> | <p>上下文菜单操作的名称。</p> |
| <p>类型</p> | <p>表示下列其中一个上下文菜单操作类型：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 自定义。新建或克隆的上下文菜单操作。 ▶ 预定义。未修改的可直接使用的上下文菜单操作。 ▶ 预定义（自定义）。经过编辑的可直接使用的上下文菜单操作。可以使用“恢复到默认值”按钮将此类操作恢复到其原始设置。 |






新建上下文菜单 / 编辑上下文菜单对话框

通过此对话框，可以修改上下文菜单及其组和操作的相关信息，或者输入它们的新信息。

| | |
|-------------|--|
| 访问方法 | 在“上下文菜单库”页中，单击“新建上下文菜单”按钮，或者选择上下文菜单，然后单击“编辑上下文菜单”按钮。 |
| 重要信息 | 创建新上下文菜单时，请在“新建上下文菜单”对话框中键入上下文菜单的名称。单击“保存”之后，“新建上下文菜单”对话框会包含下面描述的字段。 “上下文菜单的列表”（第 893 页）中提供了上下文菜单及其详细信息的列表。 |
| 相关任务 | “如何在库中自定义上下文菜单模板”（第 887 页） |

对用户界面元素的描述如下（未标记的元素显示在尖括号中）：

| UI 元素 | 描述 |
|--|--|
| < 菜单实体 > | 显示上下文菜单的分层视图。最高的一级是上下文菜单自身的级别。上下文菜单可包含菜单操作和组，组可包含各种菜单操作。 |
|  新建 ▾ | “新建”按钮包含以下选项： <ul style="list-style-type: none"> ▶ 新操作。创建新菜单操作（默认）。有关详细信息，请参阅“新建 / 编辑操作对话框”（第 933 页）。 ▶ 组。创建新组，并将菜单操作添加到其中。有关详细信息，请参阅“新建 / 编辑组对话框”（第 931 页）。 |

| UI 元素 | 描述 |
|---|--|
|  | <p>单击“添加操作”按钮，可将菜单操作添加到上下文菜单。可以添加已在上下文菜单库中定义的操作，或创建新的操作。有关详细信息，请参阅“添加操作对话框”（第 932 页）。</p> <p>“上下文菜单操作的列表”（第 897 页）中提供了各个操作的详细列表。</p> |
|  | <p>在上下文菜单级别中，单击“编辑项目”按钮即可编辑上下文菜单的名称。</p> <p>在组级别，单击“编辑项目”按钮，即可编辑组的详细信息。有关更多详细信息，请参阅“新建 / 编辑组对话框”（第 931 页）。</p> <p>注意：要编辑操作，请访问“操作”选项卡。有关详细信息，请参阅“上下文菜单库页面”（第 925 页）中的操作选项卡部分。</p> |
|  | <p>单击“删除”按钮，即可删除组或操作。</p> <p>注意：可以从“上下文菜单”选项卡自身删除自定义上下文菜单。</p> |
|  | <p>单击“上移”按钮可在菜单层次结构中向上移动组或操作。</p> |
|  | <p>单击“下移”按钮可在菜单层次结构中向下移动组或操作。</p> |
|  | <p>单击“清除选择”按钮可清除选择。</p> |

新建 / 编辑组对话框

通过此对话框，可以修改菜单组的现有信息或为其输入新信息。

| | |
|-------------|---|
| 访问方法 | 在“新建 / 编辑上下文菜单”对话框中，单击“新建组”按钮，或者选择一个现有组，然后单击“编辑项目”按钮。 |
| 相关任务 | “如何在库中自定义上下文菜单模板”（第 887 页） |

对用户界面元素的描述如下：

| UI 元素 | 描述 |
|------------|---|
| < 组名称区域 > | <p>可使用以下选项为组选择名称：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 新建组名称。 输入组的名称。 ▶ 预定义名称。 选择一个预定义的组名称。请注意，从这些名称中选择时并不会自动选择任何操作。 |
| < 添加操作区域 > | <p>可使用以下选项将操作添加到组：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 可用操作。 选择一个或多个要添加到组的操作（可使用 CTRL 键选择多个操作）。有关可用操作的详细信息，请参阅“上下文菜单操作的列表”（第 897 页）。 ▶ 新操作。 单击“新操作”按钮，创建新的操作并将其添加到组。此时，还会将新操作添加到上下文菜单库。有关详细信息，请参阅“新建 / 编辑操作对话框”（第 933 页）。 <p>注意： 可以使用“编辑上下文菜单”对话框从组中删除操作。</p> |

添加操作对话框

通过此对话框，可以将菜单操作添加到上下文菜单或组。可以添加上下文菜单库中已有的操作，或创建新的操作。

| | |
|-------------|---------------------------------|
| 访问方法 | 在“新建 / 编辑上下文菜单”对话框中，单击“添加操作”按钮。 |
| 相关任务 | “如何在库中自定义上下文菜单模板”（第 887 页） |

对用户界面元素的描述如下：

| UI 元素 | 描述 |
|--------------|---|
| 可用操作 | 选择上下文菜单库中已有的菜单操作，以将其添加到上下文菜单或组。可通过按住 CTRL 键选择多个操作。 有关默认操作的详细信息，请参阅“上下文菜单操作的列表”（第 897 页）。 |
| 新操作 | 单击“新操作”按钮，可创建新的菜单操作并将其添加到上下文菜单或组。此时，还会将新操作添加到上下文菜单库。 有关详细信息，请参阅“新建/编辑操作对话框”（第 933 页）。 |

新建 / 编辑操作对话框

通过此对话框，可以修改上下文菜单操作的相关信息，或为其输入新信息。

| | |
|-------------|--|
| 访问方法 | 在“上下文菜单库”页的“操作”选项卡中，单击“新建”按钮，或者选择一个操作，然后单击“编辑”按钮。 |
| 重要信息 | 如果未咨询 HP Software 支持，请不要添加新的预处理器或后处理器参数，或者更改预处理器或后处理器类。类是为特定上下文菜单生成的，如果对其进行更改，则可能会更改其行为。 |
| 相关任务 | “如何在库中自定义上下文菜单模板”（第 887 页） |

通用设置

对用户界面元素的描述如下：

| UI 元素 | 描述 |
|--------------|--|
| 恢复默认值 | 可用于将修改后的菜单操作设置恢复为其默认值。此操作仅适用于预定义（自定义）操作。 有关详细信息，请参阅““恢复为默认”对话框”（第 938 页）。 |

操作设置区域






对用户界面元素的描述如下：

| UI 元素 | 描述 |
|-------|--|
| 上下文 | <p>(可选) 可以通过此字段使用有意义的标签对操作进行分类；默认情况下此字段为空。</p> <p>如果有多个操作具有相同的名称，可以在“上下文”字段中添加其他标签。此标签会附加到操作名称，并且操作在库中将显示为 < 操作名称 > (< 上下文 >)。上下文仅显示在“操作”选项卡中，以及在创建上下文菜单时使用的操作列表中。</p> |
| 名称 | 操作的名称。 |
| 后处理器类 | <p>选择此菜单选项时，用于在访问数据库之后执行相应操作的后处理器类的名称。</p> <p>后处理器参数区域中列出了后处理器类对当前上下文菜单操作使用的参数。有关详细信息，请参阅“后处理器参数区域”（第 935 页）。</p> <p>有关后处理器类及其参数的详细信息，请参阅“后处理器类的列表”（第 914 页）。</p> |
| 预处理器类 | <p>选择此菜单选项时，用于在访问数据库之前执行相应操作的预处理器类的名称。</p> <p>预处理器参数区域中列出了预处理器类对当前上下文菜单操作使用的参数。有关详细信息，请参阅“预处理器参数区域”（第 935 页）。</p> <p>有关预处理器类及其参数的详细信息，请参阅“预处理器类的列表”（第 908 页）。</p> |

预处理器参数区域

| | |
|-------------|---|
| 重要信息 | 此区域中列出的参数属于在“预处理器类”字段中列出的类。有关预处理器类及其参数的详细信息，请参阅“预处理器类的列表”（第 908 页）。 |
|-------------|---|






对用户界面元素的描述如下：

| UI 元素 | 描述 |
|---|--|
|  | 单击可创建新的预处理器参数。有关详细信息，请参阅“预处理器参数详细信息对话框”（第 936 页）。 |
|  | 单击可编辑所选预处理器参数的详细信息。有关详细信息，请参阅“预处理器参数详细信息对话框”（第 936 页）。 |
|  | 单击可删除一个或多个选定的预处理器参数。 |
|  | 单击“全选”按钮，可选择所有预处理器参数。 |
|  | 单击“清除选择”按钮可清除选择。 |

后处理器参数区域

| | |
|-------------|---|
| 重要信息 | 此区域中列出的参数属于在“后处理器类”字段中列出的类。有关后处理器类及其参数的详细信息，请参阅“后处理器类的列表”（第 914 页）。 |
|-------------|---|

对用户界面元素的描述如下：

| UI 元素 | 描述 |
|---|--|
|  | 单击可创建新的后处理器参数。有关详细信息，请参阅“后处理器参数详细信息对话框”（第 937 页）。 |
|  | 单击可编辑所选后处理器参数的详细信息。有关详细信息，请参阅“后处理器参数详细信息对话框”（第 937 页）。 |
|  | 单击可删除一个或多个选定的后处理器参数。 |
|  | 单击“全选”按钮，可选择所有后处理器参数。 |
|  | 单击“清除选择”按钮可清除选择。 |

预处理器参数详细信息对话框

通过此对话框，可以修改预处理器参数的现有信息或为其输入新信息。

| | |
|-------------|---|
| 访问方法 | 在“新建 / 编辑操作”对话框中，单击“新建预处理器参数”，或者单击相应参数的“编辑”按钮。 |
| 重要信息 | 如果未咨询 HP Software 支持，请不要添加新的预处理器或后处理器参数，或者更改预处理器或后处理器类。 有关预处理器类及其参数的详细信息，请参阅“预处理器类的列表”（第 908 页）。 |
| 相关任务 | “如何在库中自定义上下文菜单模板”（第 887 页） |

对用户界面元素的描述如下：

| UI 元素 | 描述 |
|-------|--|
| 转换为 | 如果此键是 URL 中的参数，则使用此键。在这种情况下，URL 随转换键和值一同添加。 |
| 密钥 | 参数的键。 GenericURLPreprocess 参数包含一些预定义的键： URL_SUFFIX 和 URL （或者 PROTOCOL 、 HOST 和 PORT 的组合）。 |
| 值 | 参数值。对于 URL 键，它可以是特定的 URL（例如： http://welcome.hp.com/country/cn/zh/cs/home.html ）还可以采用转义序列的形式从 CI 中检索值；例如：获取 CI ID 的 NODE-ID。 |

后处理器参数详细信息对话框

通过此对话框，可以修改后处理器参数的现有信息或为其输入新信息。

| | |
|------|--|
| 访问方法 | 在“新建 / 编辑操作”对话框中，单击“新建后处理器参数”，或者单击相应参数的“编辑”按钮。 |
| 重要信息 | 如果未咨询 HP Software 支持，请不要添加新的后处理器参数，或更改后处理器类。 有关后处理器类及其参数的详细信息，请参阅“后处理器类的列表”（第 914 页）。 |
| 相关任务 | “如何在库中自定义上下文菜单模板”（第 887 页） |

对用户界面元素的描述如下：

| UI 元素 | 描述 |
|-------|--|
| 关键字 | 参数的键。 |
| 值 | 参数值。还可以采用转义序列的形式从 CI 中检索值；例如：获取 CI ID 的 NODE-ID。 |

“恢复为默认” 对话框

通过此对话框，可以恢复“预定义（自定义）”类型的菜单操作的预定义设置。

| | |
|------|----------------------------|
| 访问方法 | 在“编辑操作”对话框中，单击“恢复默认值”按钮。 |
| 相关任务 | “如何在库中自定义上下文菜单模板”（第 887 页） |

对用户界面元素的描述如下（未标记的元素显示在尖括号中）：

| UI 元素 | 描述 |
|------------|---|
| < 修改后的字段 > | 将自动选择已经过修改的菜单操作定义字段。 选择要恢复到默认值的字段，并单击“保存”。 |

第 V 部分

API

25

服务运行状况规则 API

本章包括：

概念

- ▶ 规则 API 概述（第 942 页）
- ▶ API 组和同属规则（第 944 页）
- ▶ API 样本规则（第 947 页）
- ▶ API 基于持续时间的样本规则（第 949 页）
- ▶ 使用规则 API 创建规则（第 951 页）

任务

- ▶ 如何在“CI 指标”选项卡中定义 API 规则（第 953 页）
- ▶ 如何创建基于文本文件的 API 规则（第 954 页）
- ▶ 如何在规则库中定义 API 规则（第 958 页）
- ▶ 如何使用工具提示条目（第 960 页）
- ▶ 如何通过规则 API 代码写入日志文件（第 961 页）

参考

- ▶ 示例 - API 组和同属规则（第 963 页）
- ▶ 示例 - API 样本规则（第 972 页）

概念

规则 API 概述

注意：在 BSM 9.00 及更高版本中，基于样本计算指标状态和值的规则（“API 样本规则”（第 947 页）和“API 基于持续时间的样本规则”（第 949 页））可用于计算基于度量的运行状况指标 (HI)。

您可以在整个规则 API 文档中看到用于计算 KPI 的各种方法的参考。在 BSM 9.00 及更高版本中，计算基于样本的值时，可以使用这些方法计算基于度量的 HI。

本章介绍如何使用规则 API 创建新业务规则。业务规则用于计算关键性能指标 (KPI)。KPI 必须具有定义 KPI 计算方式的关联业务规则。“服务运行状况中的计算规则列表”（第 734 页）一节介绍了默认的服务运行状况规则。

建议使用规则 API 创建新规则。通过规则 API，您可以使用 Groovy 脚本语言创建规则。使用规则 API 的用户必须熟悉 Groovy 和 Java，以及 BSM 管理和应用程序。

“HP 规则 API 参考”中以 Javadoc 格式，对规则 API 类进行了记录说明。这些文件位于以下文件夹中：

```
\\<HP Business Service Management 网关服务器根目录 >  
\AppServer\webapps\site.war\amdocs\eng\doc_lib\Service_Health\Rules_  
API\index.html
```

本节还包括以下主题：

- ▶ “服务运行状况 API 规则”（第 943 页）
- ▶ “创建 API 规则”（第 943 页）
- ▶ “工具提示和日志文件”（第 944 页）

注意：大量使用利用规则 API 的规则将影响性能。

服务运行状况 API 规则

有三种类型的服务运行状况 API 规则：

- ▶ **组和同属规则。**此规则基于从其他 KPI（而非从原始样本数据）接收的数据计算 KPI。有关详细信息，请参阅“API 组和同属规则”（第 944 页）。
- ▶ **样本规则。**此规则基于从样本字段获取的原始数据计算 KPI；计算中所包含的样本数目取决于最大示例数规则参数。有关详细信息，请参阅“API 样本规则”（第 947 页）。
- ▶ **基于持续时间的样本规则。**此规则基于从样本字段获取的原始数据计算 KPI；持续时间参数定义要在计算中包含的样本。有关详细信息，请参阅“API 基于持续时间的样本规则”（第 949 页）。

创建 API 规则

可以通过以下三种方式使用规则 API 创建规则：

- ▶ 使用“CI 指标”选项卡为特定 KPI 创建规则。
 - ▶ 使用文本文件为多个 KPI 创建新规则。
 - ▶ 使用规则库中某个 API 规则的克隆创建新规则。
- “使用规则 API 创建规则”（第 951 页）中介绍了这些方法。

工具提示和日志文件

如果希望在使用规则 API 时在工具提示中显示 KPI 信息，请参阅“如何使用工具提示条目”（第 960 页）。

您可以通过规则 API 代码对日志文件执行写入操作，具体如“如何通过规则 API 代码写入日志文件”（第 961 页）中所述。

API 组和同属规则

API 组和同属规则基于从其他指标（而非从原始样本数据）接收的数据计算 KPI。接收的数据可以来自子级 CI 的 KPI，也可以来自与同一个 CI 关联的其他 KPI 或 HI。

注意：如果要创建同属规则，请确保按照“KPI 的计算顺序”字段中定义的方式，计算 KPI 的同属 KPI 之后，再计算此 KPI。有关详细信息，请参阅““KPI 库”页面”（第 663 页）。

本节包括以下主题：

- ▶ “组和同属规则的方法和字段”（第 944 页）
- ▶ “在“CI 指标”选项卡或规则库中定义组和同属规则”（第 946 页）
- ▶ “使用文本文件定义组和同属规则”（第 946 页）

组和同属规则的方法和字段

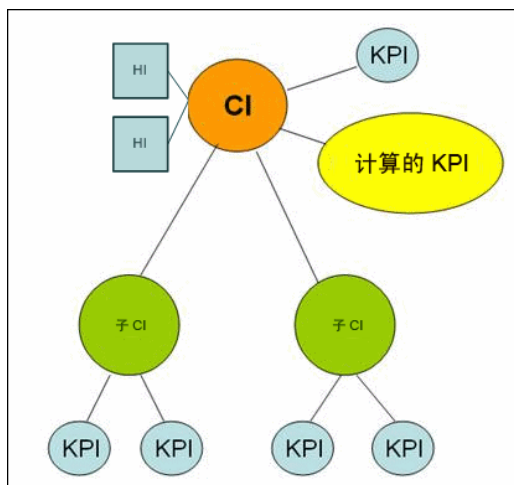
组和同属规则遵循以下准则实现规则 API 接口 **GroupAndSiblingCalculator**：

- ▶ 在此接口中，仅有 **calculateKPI** 方法。方法签名为：
`public void calculateKPI(CI ci, KPI kpi)`

- ▶ **calculateKPI** 方法包含参数 **ci** 和 **kpi**，这两个参数分别表示当前 CI 和 API 规则计算其值的 KPI。
- ▶ **ci** 参数的类型为 **CI**，它既可用于子级 CI 或同属 KPI 的 KPI 访问器，也可用作 CI 的 HI 访问器。
- ▶ **kpi** 参数的类型为 **KPI**，它可以用于设置计算结果。

在下图中，已计算的 KPI 是基于同属或子 KPI 计算的，并且由 **kpi** 参数表示。

分配了已计算 KPI 的 CI 由 **ci** 参数表示，并且可用作其他 KPI 或 HI 的访问器。



“HP 规则 API 参考”中以 Javadoc 格式，对规则 API 类进行了记录说明。这些文件位于以下文件夹中：

```
\\<HP Business Service Management 网关服务器根目录 >\
AppServer\webapps\site.war\amdocs\eng\doc_lib\Service_Health\Rules_API\index.html
```

有关组和同属规则的详细示例，请参阅“示例 - API 组和同属规则”（第 963 页）。

既可以在服务运行状况的“CI 指标”选项卡或规则库中定义 API 规则，也可以使用文本文件模板定义 API 规则，具体如“使用规则 API 创建规则”（第 951 页）中所述。

在 “CI 指标” 选项卡或规则库中定义组和同属规则

要使用 “CI 指标” 选项卡或在规则库中定义组和同属规则，请在 “KPI 计算脚本” 区域中输入 `calculateKPI` 方法实现。

在此脚本中，可以使用 `calculateKPI` 方法的 `ci` 和 `kpi` 参数。

有关详细说明，请参阅 “如何在 “CI 指标” 选项卡中定义 API 规则”（第 953 页）或 “如何在规则库中定义 API 规则”（第 958 页）。

访问 “CI 指标” 选项卡中的特定子 KPI

针对 “CI 指标” 选项卡中的特定 KPI 创建组规则时，为了访问特定子 KPI，API 会使用一套机制来简化代码。定义 KPI 计算脚本时，格式可为 “<CI 名称 >”。 “<KPI 名称 >”。

有关示例，请参阅 “示例 - API 组和同属规则”（第 963 页）中的示例 - 特定子级 CI 组规则。

使用文本文件定义组和同属规则

要使用文本文件定义组和同属规则，请使用 `DashboardGroupAndSiblingTemplate.groovy` 模板，具体如 “如何创建基于文本文件的 API 规则”（第 954 页）中所述。

在文本文件中，输入 `calculateKPI` 方法。

API 样本规则

样本规则基于从样本字段获取的原始数据计算 KPI；计算中所包含的样本数目取决于最大示例数参数。

本节包括以下主题：

- ▶ “样本规则的方法和字段”（第 947 页）
- ▶ “在“CI 指标”选项卡或规则库中定义样本规则”（第 948 页）
- ▶ “使用文本文件定义样本规则”（第 948 页）

样本规则的方法和字段

样本规则遵循以下准则实现规则 API 接口 **LeafCalculator**：

- ▶ 在此接口中，唯一的方法是 **calculateKPI**。方法签名为：
`public void calculateKPI(CI ci, KPI kpi, List<Sample> samples)`
- ▶ **calculateKPI** 方法包含参数 **ci**、**kpi** 和 **samples**。它们分别表示当前 CI、规则计算其值的 KPI，以及基于“最大示例数”参数计算规则时要使用的样本数。如果此参数值为 1，则会在此字段中列出一个样本。
 - ▶ **kpi** 参数的类型为 **KPI**，它可以用于设置计算结果。
 - ▶ **samples** 参数是 **Sample** 对象的列表，用于保存样本字段值。

“HP 规则 API 参考”中以 Javadoc 格式，对规则 API 类进行了记录说明。这些文件位于以下文件夹中：

```
\\<HP Business Service Management 网关服务器根目录 >\
AppServer\webapps\site.war\amdocs\eng\doc_lib\Service_Health\Rules_A
PI\index.html
```

- ▶ 此规则还必须设置 **sampleFields** 字段，才能定义 **Sample** 对象包含的样本字段。这些值供此规则使用。

有关样本规则的详细示例，请参阅“示例 - API 样本规则”（第 972 页）。

可以在服务运行状况的“CI 指标”选项卡或规则库中定义 API 规则，也可以使用文本文件模板定义 API 规则，具体如“使用规则 API 创建规则”（第 951 页）中所述。

在“CI 指标”选项卡或规则库中定义样本规则

要使用“CI 指标”选项卡或在规则库中定义样本规则，请按如下方式填充字段：

- ▶ **样本字段。**列出 **Sample** 对象所包含的样本字段；样本名称用逗号分隔（例如：“u_iStatus”, "dResponseTime"）。
- ▶ **KPI 计算脚本。**输入 **calculateKPI** 方法实现；不要输入方法签名。在此脚本中，可以使用 **calculateKPI** 方法的 **ci**、**kpi** 和 **samples** 参数。
- ▶ **最大示例数。**默认情况下，仅包括最近的样本（默认值为 1）。可以使用此字段更改设置。

有关详细说明，请参阅“如何在“CI 指标”选项卡中定义 API 规则”（第 953 页）或“如何在规则库中定义 API 规则”（第 958 页）。

使用文本文件定义样本规则

要使用文本文件模板定义样本规则，请使用

DashboardGroupAndSiblingTemplate.groovy 模板，具体如“如何创建基于文本文件的 API 规则”（第 954 页）中所述。

在文本文件中，输入 **calculateKPI** 方法，并定义 **sampleFields** 字段。

API 基于持续时间的样本规则

基于持续时间的样本规则基于从样本字段获取的原始数据计算 KPI；持续时间规则参数定义要在计算中包含的样本。例如，如果持续时间定义为 15 分钟，则最后 15 分钟内收集的所有样本都会包含在计算中。

本节包括以下主题：

- ▶ “基于持续时间的样本规则的方法和字段”（第 949 页）
- ▶ “在“CI 指标”选项卡或规则库中定义基于持续时间的样本规则”（第 950 页）
- ▶ “使用文本文件定义基于持续时间的样本规则”（第 950 页）

基于持续时间的样本规则的方法和字段

基于持续时间的样本规则遵循以下准则实现规则 API 接口 **LeafCalculator**：

- ▶ 在此接口中，仅有 **calculateKPI** 方法。方法签名为：


```
public void calculateKPI(CI ci, KPI kpi, List<Sample> samples)
```
- ▶ **calculateKPI** 方法包含参数 **ci**、**kpi** 和 **samples**。它们分别表示当前 CI、规则计算其值的 KPI，以及要在规则计算中使用的样本的列表。
 - ▶ **kpi** 参数的类型为 **KPI**，它可以用于设置计算结果。
 - ▶ **samples** 参数是 **Sample** 对象的列表，用于保存样本字段值。

规则 API 类以 Javadoc 格式记录在“HP 规则 API 参考”中。这些文件位于以下文件夹中：

```
\\<HP Business Service Management 网关服务器根目录 >\
AppServer\webapps\site.war\amdocs\eng\doc_lib\Service_Health\Rules_A
PI\index.html
```

- ▶ 此规则还必须设置 **sampleFields** 字段，才能定义 **Sample** 对象包含的样本字段。这些值供此规则使用。

有关此规则的详细示例，请参阅“示例 - API 样本规则”（第 972 页）。

可以使用服务运行状况的“CI 指标”选项卡或文本文件，也可以在规则库中定义 API 规则，具体如“使用规则 API 创建规则”（第 951 页）中所述。

在“CI 指标”选项卡或规则库中定义基于持续时间的样本规则

要使用“CI 指标”选项卡或在规则库中定义基于持续时间的样本规则，请按如下方式填充字段：

- ▶ **样本字段**。列出 **Sample** 对象所包含的样本字段；样本名称用逗号分隔（例如：“u_iStatus”, "dResponseTime"）。
- ▶ **KPI 计算脚本**。输入方法实现；不要输入方法签名。在此脚本中，可以使用 **calculateKPI** 方法的 **ci**、**kpi** 和 **samples** 参数。
- ▶ “No Data Timeout”和**持续时间**。（可选）可以定义超时期和持续时间参数，具体如“规则参数列表”（第 839 页）中所述。

有关详细说明，请参阅“如何在“CI 指标”选项卡中定义 API 规则”（第 953 页）或“如何在规则库中定义 API 规则”（第 958 页）。

使用文本文件定义基于持续时间的样本规则

要使用文本文件模板定义基于持续时间的样本规则，请使用 **DashboardDurationBasedSampleRuleTemplate.groovy** 模板文件，具体如“如何创建基于文本文件的 API 规则”（第 954 页）中所述。

在文本文件中，输入 **calculateKPI** 方法，并定义 **sampleFields** 字段。

使用规则 API 创建规则

可以通过多种方式使用规则 API 创建规则，如以下部分所述。

本节包括以下主题：

- “使用“CI 指标”选项卡定义特定 KPI 的规则”（第 951 页）
- “使用文本文件创建规则”（第 951 页）
- “在规则库中定义规则”（第 952 页）

使用“CI 指标”选项卡定义特定 KPI 的规则

每个服务运行状况 KPI 均有三种适用 API 规则：API 组和同属规则、API 样本规则或 API 基于持续时间的样本规则。通过“CI 指标”选项卡，您可以将某个 API 规则分配到 KPI，并输入计算脚本（和其他规则详细信息），定义 KPI 的规则逻辑。

然后，可以随时在“CI 指标”选项卡中编辑规则详细信息，以更改 KPI 的规则逻辑。

有关详细信息，请参阅“如何在“CI 指标”选项卡中定义 API 规则”（第 953 页）。

使用文本文件创建规则

每个 API 规则（组和同属规则、样本规则或基于持续时间的样本规则）都有相应的模板文件，位于 <数据处理器根目录>\BLE\rules\groovy\templates 目录下。可以使用任一模板文件来创建定义新规则的文本文件。然后，将此规则添加到规则库，它的使用方式与任何现成规则一样。

不可在服务运行状况中查看或更改 API 代码，只能在文本文件中进行。如果对文本文件中的代码进行更改，则重新加载服务运行状况规则后，所做的更改将应用到已分配了规则的所有实例。

有关详细信息，请参阅“如何创建基于文本文件的 API 规则”（第 954 页）。

在规则库中定义规则

规则库包含三种 API 规则：API 组和同属规则、API 样本规则或 API 基于持续时间的样本规则。可以使用规则库克隆 API 规则，并输入计算脚本（和其他规则详细信息），定义规则逻辑。

将规则应用到 KPI 之后，可以随时在“CI 指标”选项卡中编辑规则详细信息，更改特定 KPI 的规则逻辑。

有关详细信息，请参阅“如何在规则库中定义 API 规则”（第 958 页）。

任务

如何在“CI 指标”选项卡中定义 API 规则

每个 KPI 均有三种适用的 API 规则。在“CI 指标”选项卡中，将某个 API 规则分配到 KPI，并输入计算脚本（和其他规则详细信息），可以定义 KPI 的规则逻辑。

本任务包括以下步骤：

- ▶ “将 API 规则分配到 KPI”（第 953 页）
- ▶ “定义 KPI 的规则逻辑”（第 953 页）

1 将 API 规则分配到 KPI

要为已分配到 CI 的特定 KPI 分配 API 规则，请选择“管理” > “服务运行状况” > “CI 指标”。选择“新建 KPI”，将新的 KPI 分配到 CI，或选择“编辑 KPI”，修改现有 KPI。有关此流程的详细信息，请参阅“如何将 KPI 和 HI 分配到 CI”（第 426 页）。

从适用业务规则列表中，选择一个 API 规则：API 组和同属规则、API 样本规则或 API 基于持续时间的样本规则。有关规则类型的说明，请参阅“规则 API 概述”（第 942 页）。

2 定义 KPI 的规则逻辑

根据要创建的规则的类型，定义规则方法和字段，如以下部分所述：

- ▶ “API 组和同属规则”（第 944 页）
- ▶ “API 样本规则”（第 947 页）
- ▶ “API 基于持续时间的样本规则”（第 949 页）

如何创建基于文本文件的 API 规则

有三种规则模板文件分别与三种 API 规则相对应；每种模板都可实现规则的接口。

使用一个模板创建定义新规则的文本文件，然后将新规则添加到业务规则库中。这样，便可以像任何现成规则一样应用此规则。

不可在服务运行状况中查看或更改 API 代码，只能在文本文件中进行。如果对文本文件中的代码进行更改，则重新加载服务运行状况规则后，所做的更改将应用到已分配了规则的所有实例。

本任务包括以下步骤：

- ▶ “为规则创建文本文件”（第 954 页）
- ▶ “在规则库中添加规则”（第 955 页）
- ▶ “将规则添加到 KPI 的适用规则列表中”（第 957 页）
- ▶ “将工具提示参数添加到新工具提示中”（第 957 页）
- ▶ “编辑文本文件后重新加载规则”（第 958 页）

1 为规则创建文本文件

根据要创建的规则的类型，复制并重命名位于 < 数据处理器根目录 > \BLE \rules \groovy \templates 目录下的模板文件之一。

在模板的副本中，按以下部分所述定义规则方法和字段：

- ▶ “API 组和同属规则”（第 944 页）
- ▶ “API 样本规则”（第 947 页）
- ▶ “API 基于持续时间的样本规则”（第 949 页）

将文件保存到 < 数据处理器根目录 > \BLE \rules \groovy \rules 目录下。

此时，必须在规则库中添加使用文本文件中规则逻辑的规则。

2 在规则库中添加规则

- a 选择“管理” > “服务运行状况” > “库” > “业务规则” > “新建规则”。有关添加规则的详细信息，请参阅“如何在库中自定义业务规则模板”（第 721 页）。
- b 在“名称”字段中，键入要创建的规则的名称（必填）。
- c 在“类名称”字段中，键入 **groovy:< 文件名 >**。请注意，文件名必须与 **<数据处理器根目录>\BLE\rules\groovy\rules** 目录下的文件名相同（区分大小写）。
- d 根据 API 规则类型创建规则参数，具体如下所示：
 - ▶ 在“规则参数”区域中，单击“新建”。
 - ▶ 对于 API 样本规则：

在“名称”字段中，键入“最大示例数”。在“类型”字段中，选择“整型”。在“默认值”字段中，键入“1”。

单击“确定”以保存。
 - ▶ 对于 API 基于持续时间的样本规则：

在“名称”字段中，键入“持续时间”。在“类型”字段中，选择“长整型”。在“默认值”字段中，键入“990”。

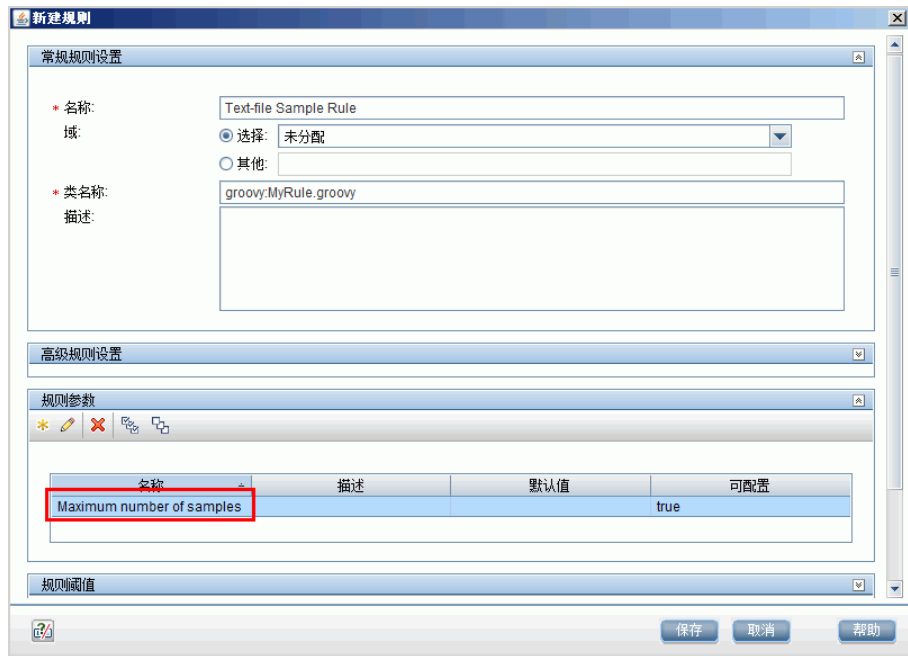
单击“确定”以保存。

重复上述步骤，以添加“No Data Timeout”规则参数（类型：长整型；默认值 = 990）。
- e 创建阈值参数：关键、主要、次要、警告、信息性和运算符。对于通过规则代码计算状态的阈值，如果要定义不包含此类阈值的组和同属规则，则可跳过此步骤。
 - ▶ 在“阈值参数”区域中，单击“新建”。
 - ▶ 在“名称”字段中，键入“关键”。在“类型”字段中，选择“浮点型”。
 - ▶ 单击“确定”以保存。

对其他各个阈值参数（主要、次要、警告、信息性和运算符）重复上述步骤。

- ▶ 定义“运算符”参数时，在“类型”字段中选择“字符串”。

下图显示了添加规则参数后的样本规则：



下图显示了添加规则参数后的基于持续时间的样本规则：



3 将规则添加到 KPI 的适用规则列表中

将新规则添加到附加到相关 KPI 的适用规则列表中。有关详细信息，请参阅“新建 KPI/ 编辑 KPI”对话框（第 665 页）中的“主设置区域 > 适用的规则”参数。

4 将工具提示参数添加到新工具提示中

通过此过程创建规则后，相应的工具提示不会显示任何工具提示参数。有关将工具提示参数添加到新工具提示的说明，请参阅“如何使用工具提示条目”（第 960 页）。

5 编辑文本文件后重新加载规则

如果在创建规则后的任意时间对文本文件进行了更改，则请执行以下步骤，应用更改。

- a 在浏览器中，访问 JMX 端口 <29810 + 工作 ID>（例如，worker_1 的 29811）。
- b 在“BSM 平台”中，选择名为“MarbleWorker”的服务，并调用“reloadRules”方法。此方法将应用到此工作程序服务的所有客户中。

如何在规则库中定义 API 规则

在业务规则库中，创建可应用于多个 KPI 的 API 规则。通过克隆三个 API 规则中的一个，并为特定规则参数设置默认规则值，可以完成此操作。将规则应用到 KPI 之后，可以随时在“CI 指标”选项卡中编辑规则脚本，更改特定 KPI 的规则逻辑。

本任务包括以下步骤：

- ▶ “克隆 API 规则”（第 958 页）
- ▶ “编辑规则详细信息”（第 959 页）
- ▶ “将规则添加到 KPI 的适用规则列表中”（第 959 页）

1 克隆 API 规则

选择“管理”>“服务运行状况”>“库”>“业务规则”。在“业务规则库”页面中，克隆此三种规则之一：API 组和同属规则、API 样本规则或 API 基于持续时间的样本规则。

有关克隆规则的详细信息，请参阅“如何在库中自定义业务规则模板”（第 721 页）。

2 编辑规则详细信息

- a 打开新规则，进行编辑。
- b 在“名称”字段中，重命名克隆的规则。
- c 编辑“KPI 计算脚本”规则参数。在“默认值”字段中，输入规则计算脚本。输入的代码是此规则的默认代码，并且会在已分配此规则的所有 KPI 的“CI 指标”选项卡中显示（不要更改其他任何字段）。
- d 如果要创建样本规则或基于持续时间的样本规则，请编辑“样本字段”规则参数。输入的样本字段是此规则的默认样本字段，并且会在已分配此规则的所有 KPI 的“CI 指标”选项卡中显示（不要更改其他任何字段）。

有关这些规则参数的详细信息，请参阅以下部分，具体取决于要创建的规则的类型：

- “API 组和同属规则”（第 944 页）
- “API 样本规则”（第 947 页）
- “API 基于持续时间的样本规则”（第 949 页）

“HP 规则 API 参考”中以 Javadoc 格式，对规则 API 类进行了记录说明。这些文件位于以下文件夹中：

```
\\<HP Business Service Management 网关服务器根目录>\
AppServer\webapps\site.war\amdocs\eng\doc_lib\Service_Health\Rules
_API\index.html
```

3 将规则添加到 KPI 的适用规则列表中

将新规则添加到附加到相关 KPI 的适用规则列表中。有关详细信息，请参阅“新建 KPI/ 编辑 KPI”对话框”（第 665 页）中的“适用的规则”参数。

如何使用工具提示条目

下一节描述了如何使用工具提示条目显示规则 API 计算的信息。

- 1 选择“管理”>“服务运行状况”>“库”>“业务规则”。在“规则库”页面中，为新规则添加所有需要的工具提示条目。下表列出了常见的工具提示条目及其对应的值源和格式化方法：

| 工具提示参数 | 值源 | 格式化方法 |
|----------|----------------------------------|----------------------------|
| 业务规则 | NODE.DIM.RULE.ID_CUST | ruleIDtoString |
| CI 名称 | NODE.PROPS.BamNodeNameKey | toLowerCase |
| 状态保持起始时间 | NODE.DIM.RESULT.LastStatusChange | returnDateAsString |
| 状态 | NODE.DIM.RESULT.Status | getStatusString |
| 值 | NODE.DIM.RESULT.Value | returnNumOfDigitAfterPoint |

有关详细信息，请参阅“新建 / 编辑工具提示参数”对话框（第 872 页）。

- 2 如果使用了 **kpi.setTooltip** 方法，则必须在规则库中设置如上所述的相应工具提示条目。在“值源”字段中，键入与在代码中使用的工具提示条目完全相同的名称，并将“格式化方法”字段保留为空。

例如，如果代码包含方法调用 **kpi.setTooltip("total_sales", value)**，则在“值源”字段中键入 **NODE.DIM.RESULT.total_sales**。



如何通过规则 API 代码写入日志文件

在 API 规则中，可以使用“日志程序”对象，从规则方法写入日志文件。共有五个日志级别：调试、信息、警告、错误和致命。它们各自使用特定的日志程序方法。

默认情况下，仅会将严重级别为“错误”和“致命”的日志方法调用写入日志文件。可以在日志配置文件中修改此设置。

要使用规则 API 写入日志文件，请执行以下操作：

1 在规则方法中，实现以下方法之一（按严重级别由低到高列出）：

- `logger.debug` (“<API 规则名称>: log message”)；
- `logger.info` (“<API 规则名称>: log message”)；
- `logger.warn` (“<API 规则名称>: log message”)；
- `logger.error` (“<API 规则名称>: log message”)；
- `logger.fatal` (“<API 规则名称>: log message”)；

在日志消息内键入 API 规则的名称，以使用日志消息的源规则标识每个日志消息。

2 可以在 <数据处理根目录>\log\mercury_online_engine\RulesAPI 目录下找到规则 API 日志文件。

打开以下某个文件，以查看日志消息，具体取决于规则类型：

- `groupAndSiblingRule.log`（适用于 API 组和同属规则）
- `sampleRule.log`（适用于 API 样本规则）
- `durationBasedSampleRule.log`（适用于 API 基于持续时间的样本规则）

要修改写入到日志文件的严重级别，请执行以下操作：

1 默认情况下，仅会将严重级别为“错误”和“致命”的日志方法调用写入日志文件。要修改此设置，请打开位于 <数据处理根目录>\conf\core\Tools\log4j\mercury_online_engine\dashboard_rules.properties 中的日志配置文件。

- 2 在与规则类型对应的行中，将字符串 **`\${loglevel}`** 替换为要记录的严重级别（DEBUG、INFO、WARN、ERROR 或 FATAL）。根据您的规则类型，编辑以下其中一行：
 - ▶ 组和同属规则：

```
log4j.category.com.mercury.am.rules.dashboard.blDashboardRules.  
simplifiedRule.groupAndSiblingRule.DashboardGroupAndSiblingRule =  
= `${loglevel}`, bam.app.rules.api.group.appender
```
 - ▶ 样本规则：

```
log4j.category.com.mercury.am.rules.dashboard.blDashboardRules.  
simplifiedRule.leaf.DashboardSimplifiedSampleBasedRule =  
`${loglevel}`, bam.app.rules.api.leafsample.appender
```
 - ▶ 基于持续时间的样本规则：

```
log4j.category.com.mercury.am.rules.dashboard.blDashboardRules.  
simplifiedRule.leaf.DashboardSimplifiedTimeBasedRule = `${loglevel}`,  
bam.app.rules.api.leafduration.appender
```



如何在规则 API 计算中包括 CI 属性

在 API 规则中，可以使用 CI 类 `getPropertyValue` 方法和 KPI 类 `getCiProperty` 方法包括 CI 属性。使用此方法时，只能访问具有以下任一限定符的 CI 属性：

- ▶ **BLE_ATTRIBUTE** - SLM 和服务运行状况
- ▶ **BLE_ONLINE_ATTRIBUTE** - 仅服务运行状况

要将此属性添加到 CI 类，必须导出该类，编辑类定义，并将其导入到服务器。打开已导出的类进行编辑时，将以下 xml 添加到所需属性：

```
<Attribute name="<attribute-name>" type="double" display-name="<attribute-  
display-name">">  
  <Attribute-Qualifiers>  
    <Attribute-Qualifier name="BLE_ATTRIBUTE"/>  
  </Attribute-Qualifiers>  
</Attribute>
```

参考

示例 - API 组和同属规则

本节提供了 API 组和同属规则的示例。具体示例如下：

- “示例 - 最差子级规则”（第 964 页）
- “示例 - 最差同属状态规则”（第 965 页）
- “示例 - 特定子级 CI 组规则”（第 966 页）
- “示例 - 基于可用性和性能 KPI 的同属规则”（第 967 页）
- “示例 - 按 CI 类型划分组平均值”（第 968 页）
- “示例 - 最差运行状况指标规则”（第 969 页）
- “示例 - 使用 Groovy 闭包”（第 970 页）

示例 - 最差子级规则

以下规则仅根据活动状态，从已计算 CI 的子级 CI 的所有 KPI 中查找最差状态，这些 KPI 与已计算 KPI 的类型相同。活动状态为“严重”、“主要”、“轻微”、“警告”和“正常”。

```
public void calculateKPI(CI ci, KPI kpi) {

    // Get the calculated KPI's type ID (as defined in the Service Health KPI Repository).
    int kpild = kpi.getType();
    // Get a list of all of the KPIs of the calculated CIs child CIs, which are of the same
    // type as the calculated KPI.
    List<KPI> childKpiList = ci.getChildrenKPIsByID(kpild);
    // Create a variable to set the status of the calculated KPI,
    // only if an active status is found.
    boolean isActiveStatusFound = false;
    // Set the current worst status to OK; if a worse status is found this will be updated.
    Status worstStatus = Status.OK;
    // Go over the list of child KPIs.
    childKpiList.each{KPI childKPI->
        // Get the child KPI's status.
        Status childKpiStatus = childKPI.status;
        // Check if the child KPI's status is an active status.
        if(childKpiStatus.isActive()){
            // Mark that an active status was found.
            isActiveStatusFound = true;
            // Check if the child KPI's status is worse than the current worst status.
            if(childKpiStatus.isWorse(worstStatus)){
                // Update the worst status.
                worstStatus = childKpiStatus;
            }
        }
    }
    // Check if an active status was found in the child KPI.
    if(isActiveStatusFound){
        // Set the calculated KPI status.
        kpi.setStatus(worstStatus);
    }
}
```

示例 - 最差同属状态规则

以下规则仅根据活动状态，从同属 KPI 中查找最差状态。活动状态为“严重”、“主要”、“轻微”、“警告”和“正常”。

```
public void calculateKPI(CI ci, KPI kpi) {

    // Get a list of all the KPIs for the CI.
    List<KPI> ciKpiList = ci.getAllKPIs();
    /**
     * Create a variable to set the status of the calculated KPI,
     * only if an active status is found.
     */
    boolean isActiveStatusFound = false;
    // Set the current worst status to OK; if a worse status is found this will be updated.
    Status worstStatus = Status.OK;
    // Go over the list of the CI's KPIs.
    ciKpiList.each {KPI ciKPI ->
        /**
         * Check that the CI's KPI is not the calculated KPI.
         * This is needed because getAllKPIs method returns all the KPIs for the CI.
         */
        if (ciKPI != kpi) {
            /**
             * The ciKPI represents a sibling KPI of the calculated KPI.
             * Get the sibling KPI's status.
             */
            Status siblingKpiStatus = ciKPI.status;
            // Update worstStatus if necessary.
            if (siblingKpiStatus.isActive()) {
                isActiveStatusFound = true;
                if (siblingKpiStatus.isWorse(worstStatus)) {
                    worstStatus = siblingKpiStatus;
                }
            }
        }
    }
    // Check if an active status was found in the sibling KPI.
    if (isActiveStatusFound) {
        // Set the calculated KPI's status.
        kpi.setStatus(worstStatus);
    }
}
```

示例 - 特定子级 CI 组规则

以下规则根据特定子 CI 的可用性 KPI 计算 KPI 状态（RTSM ID = “96c2df2b544683c7f79bb382d1d7b3a9”）。

如果子 CI 的可用性 KPI 值是 100，则将已计算的 KPI 状态设置为“正常”。但如果为任意其他值，则将 KPI 的状态设置为“严重”。

只有在子级 CI 存在并且具有可用性 KPI，而且可用性 KPI 包含值的情况下，才会对状态进行设置。

```
public void calculateKPI(CI ci, KPI kpi) {

    /**
     * Get the Availability KPI for the child CI "tx_10 from virtual_host_3".
     * The RTSM ID of "tx_10 from virtual_host_3" is
     * "96c2df2b544683c7f79bb382d1d7b3a9".
     *
     * Note: Within the UI, the following line can be written as
     * KPI childKPI = "tx_10 from virtual_host_3"."Availability"
     */
    KPI childKPI = ci.getChildKpiByChildId(KpiType.Availability,
    "96c2df2b544683c7f79bb382d1d7b3a9");

    // Check if childKPI is not null. It is null if no child CI with this RTSM ID exists, or if this
    // CI does not have the Availability KPI.
    if (childKPI != null) {

        // Check if the child KPI has a value.
        if (childKPI.valueExist) {
            if (childKPI.value == 100.0) {
                kpi.status = Status.OK
            }
            else {
                kpi.status = Status.CRITICAL
            }
        }
    }
}
```

示例 - 基于可用性和性能 KPI 的同属规则

以下规则基于同属可用性和性能 KPI 的状态计算 KPI 状态。

如果这些 KPI 不存在或没有活动状态，则不会设置任何状态。

如果这些同属 KPI 存在并且状态都为 OK，则将已计算的 KPI 状态设置为 OK。否则，将其状态设置为“严重”。活动状态为“严重”、“主要”、“轻微”、“警告”和“正常”。

```
public void calculateKPI(CI ci, KPI kpi) {

    /**
     * Get the sibling KPI of type Availability.
     * If Availability KPI does not exist, null will be returned.
     */
    KPI availabilityKPI = ci.getKPI(KpiType.Availability);
    // Get the sibling KPI of type Performance.
    KPI performanceKPI = ci.getKPI(KpiType.Performance);

    if (availabilityKPI != null && performanceKPI != null) {
        // Both KPIs exist for this CI. Check if the KPIs status is active.
        if (availabilityKPI.status.isActive() && performanceKPI.status.isActive()) {
            // Check the KPI's status.
            if (availabilityKPI.status == Status.OK &&
                performanceKPI.status == Status.OK) {
                /**
                 * Both statuses are active and both are OK. Set this KPI's status to OK.
                 */
                kpi.status = Status.OK
            }
        }
        else {
            /**
             * Both statuses are active, and not both are OK.
             * Set this KPI's status to CRITICAL
             */
            kpi.status = Status.CRITICAL
        }
    }
}
```

示例 - 按 CI 类型划分组平均值

以下规则计算子级 CI 的 KPI 的平均状态，这些 CI 与已计算的 KPI 属于同一 CI 类型。

计算中仅会使用 “bpm_tx_from_location” 类型的子级 CI。如果没有此类型的子级 CI，或所有子级 CI 都没有值，则不会为 KPI 设置任何值。

```
public void calculateKPI(CI ci, KPI kpi) {
    // Get the calculated KPI's type ID (as defined in the Service Health KPI Repository).
    int kpild = kpi.getType();
    // Get a list of the KPIs of the child CIs, which are of the same CI type as the
    // calculated
    // KPI, whose CI type is "bpm_tx_from_location".
    List<KPI> bpmTxFromLocationChildKpiList =
    ci.getChildrenKPIsByIDAndCiType(kpild, "bpm_tx_from_location")

    // Create a variable to sum the total values from child KPIs.
    // If no child exists or no child has value the variable will remain null.
    Double totalChildValue = null;
    // Write information to the log file.
    logger.debug("DashboardGroupAvgValueByCiTypeRule :number of child CIs with
    type bpm_tx_from_location:" + bpmTxFromLocationChildKpiList.size())
    // Go over the list of child KPIs.
    bpmTxFromLocationChildKpiList.each {KPI childKPI ->
        // Sum values of the child KPIs using the Utils class, which handles null values.
        totalChildValue = Utils.sum(totalChildValue, childKPI.value);
    }
    // Set the calculated KPI's value to the average value, using the Utils class.
    // If totalChildValue is null, null value will be set.
    kpi.value = Utils.divide(totalChildValue, bpmTxFromLocationChildKpiList.size());
}
```


示例 - 最差运行状况指标规则

以下规则仅根据活动状态，从已计算 CI 的所有运行状况指标 (HI) 中查找最差状态。活动状态为“严重”、“主要”、“轻微”、“警告”和“正常”。

```
public void calculateKPI(CI ci, KPI kpi) {
    // Get all health indicators.
    List<HI> his = ci.getHIs();

    // Create a variable to set the status of the calculated KPI,
    // only if an active status is found.
    boolean isActiveStatusFound = false;

    // Set the current worst status to OK;
    // if a worse status is found this will be updated.
    Status worstHiStatus = Status.OK;

    his.each {HI hi ->
        Status hiStatus = hi.getStatus();
        // Check if the current HI status is an active status.
        if (hiStatus.isActive()) {
            // Mark that an active status was found.
            isActiveStatusFound = true;

            // Check if the child KPI's status is worse than the current worst status.
            if (hiStatus.isWorse(worstHiStatus)) {
                // Update the worst status.
                worstHiStatus = hiStatus;
            }
        }
    }

    // Check if an active status was found in the child KPI.
    if (isActiveStatusFound) {
        // Set the calculated KPI status.
        kpi.setStatus(worstHiStatus);
    }
}
```

示例 - 使用 Groovy 闭包

如果已计算 CI 的子 CI 至少有一个状态为“主要”的可用性 KPI，则以下规则会将已计算 KPI 的状态设置为“严重”。

此规则演示了 Groovy 闭包的使用。有关详细信息，请参阅 <http://groovy.codehaus.org/Closures>。

```
public void calculateKPI(CI ci, KPI kpi) {

    /**
     * Use Groovy Closure with the CI class getChildrenKPIs method,
     * to get List of KPIs from the CI's child CIs, where
     * 1. KPI type is Availability
     * 2. Status is MAJOR

    Closure description:

    { KPI childKPI ->
      childKPI.type == KpiType.Availability.getID("DASHBOARD") && childKPI.status
    == Status.MAJOR
    }

    The Closure defines one parameter named childKPI of type KPI.

    Each KPI from the CI's child CIs will be passed to the Closure by the
    getChildrenKPIs method.

    The Closure body returns a boolean value based on the logical expression result.
    Each KPI that the Closure body will return true for, will be part of the returned List

    The expression KpiType.Availability.getID("DASHBOARD") returns an int
    representing the Availability KPI ID from the Service Health KPI Repository.
    */
}
```

```
List<KPI> kpiList = ci.getChildrenKPIs {KPI childKPI ->
    childKPI.type == KpiType.Availability.getID("DASHBOARD") && childKPI.status
== Status.MAJOR
}
// Check if such a KPI exists.
if (kpiList.isEmpty()) {
    // No such KPI exists.
    // Write to a log file at debug level.
    logger.debug "Closure Rule:no Availability KPI with MAJOR status exist"
}
else {
    // At least one Availability KPI with MAJOR status exists.
    logger.debug("Closure Rule:At least one Availability KPI with MAJOR status
exist")
    // Set calculated KPI status to CRITICAL.
    kpi.status = Status.CRITICAL;
}
}
```

示例 - API 样本规则

本节提供了 API 样本规则的示例。具体示例如下：

- ▶ “示例 - 平均可用性规则”（第 972 页）
- ▶ “示例 - 平均性能规则”（第 973 页）
- ▶ “示例 - 使用规则参数筛选器的平均性能规则”（第 974 页）

示例 - 平均可用性规则

以下规则根据 `u_iStatus` 样本字段计算样本的平均可用性。

规则逻辑为 $(\text{可用样本数} / \text{总样本数}) * 100$ 。

```
// This rule uses the u_iStatus sample field.
def sampleFields = ["u_iStatus"];

public void calculateKPI(CI ci, KPI kpi, List<Sample> samples) {
    // Keep total number of samples for this calculation cycle.
    def totalSamples = samples.size();
    // Create a variable to count available samples.
    def availableSamples = 0;
    /**
     * Go over the given samples.If a sample's u_iStatus is equal to 0,
     * the sample is considered available.
     */
    samples.each {Sample currentSample->
        if (currentSample.u_iStatus == 0) {
            // Increase the count of available samples.
            availableSamples++;
        }
    }
    if (totalSamples > 0) {
        // Set KPI value, converted to percentage.
        kpi.setValue ((availableSamples/totalSamples)*100.0);
    }
}
```

示例 - 平均性能规则

以下规则根据 `dResponseTime` 和 `u_iStatus` 样本字段计算平均性能（以秒为单位）。

计算中仅会使用 `u_iStatus` 值为 0 的样本（可用样本）。规则逻辑为：
 $\text{sum}(\text{dResponseTime}) / \text{可用样本数}$ 。

```
// This rule uses the u_iStatus and dResponseTime sample field.
def sampleFields = ["u_iStatus", "dResponseTime"];

public void calculateKPI(CI ci, KPI kpi, List<Sample> samples) {

    // Create a variable to count available samples.
    def availableSamples = 0;
    // Create a variable to sum response times of available samples.
    def totalResponseTime = 0;
    /**
     * Go over the given samples. If a sample's u_iStatus is equal to 0,
     * the sample is considered available.
     */
    samples.each {Sample currentSample ->
        if (currentSample.u_iStatus == 0) {
            // Increase the count of available samples.
            availableSamples++;
            // Add the current sample's dResponseTime value to totalResponseTime.
            totalResponseTime += currentSample.dResponseTime
        }
    }
    if (availableSamples > 0) {
        // Set KPI value, converted to percentage.
        kpi.setValue((totalResponseTime / availableSamples))
    }
}
```

示例 - 使用规则参数筛选器的平均性能规则

以下规则根据 `dResponseTime` 和 `u_iStatus` 样本字段计算平均性能（以秒为单位）。

计算中仅会使用 `u_iStatus` 值为 0 的样本（可用样本）。

规则将使用可选规则参数：响应时间限制。如果已在“服务运行状况管理”中设置了此规则参数值，则计算中将不会使用 `dResponseTime` 值大于规则参数值的样本。

注意：必须在规则库中为规则设置名称相同的规则参数。有关详细信息，请参阅“新建 / 编辑规则参数”或“新建 / 编辑规则阈值”对话框（第 871 页）。

规则逻辑为： $\text{sum}(\text{dResponseTime}) / \text{可用样本数}$ 。

```

/ This rule use the u_iStatus and dResponseTime sample fields.
def sampleFields = ["u_iStatus", "dResponseTime"];

public void calculateKPI(CI ci, KPI kpi, List<Sample> samples) {

    // Create a variable to count available samples.
    def availableSamples = 0;
    // Create a variable to sum response times of available samples.
    def totalResponseTime = 0;
    /**
     * Get the value of the rule parameter named "Response time limit"
     * from the KPI, as defined for the KPI in Service Health Admin.
     * This rule parameter is optional, so responseTimeLimit can be null.
     */
    Long responseTimeLimit = kpi.getRuleParameter("Response time limit")

```

```

/**
 * Go over the given samples.If a sample's u_iStatus is equal to 0,
 * the sample is considered available.
 */
samples.each {Sample currentSample ->
  if (currentSample.u_iStatus == 0) {
    /**
     * Check the value of the rule parameter.
     * If it is not null (meaning the user has set a value),
     * and the sample's dResponseTime is greater than the
     * rule parameter value, the value is not valid.
     */
    boolean isSampleValid = true;
    if (responseTimeLimit != null) {
      // Check if ResponseTime exceeds the rule parameter value.
      if (currentSample.dResponseTime > responseTimeLimit) {
        // The sample is not valid.
        isSampleValid = false;
      }
    }
    if (isSampleValid) {
      // Increase the count of available samples.
      availableSamples++;
      // Add the sample's dResponseTime value to totalResponseTime.
      totalResponseTime += currentSample.dResponseTime
    }
  }
}
if (availableSamples > 0) {
  // Set KPI value, converted to percentage.
  kpi.setValue((totalResponseTime / availableSamples))
}
}

```


26

服务运行状况外部 API

本章包括：

- ▶ 检索指标数据（第 978 页）
- ▶ 重置运行状况指标状态（第 986 页）
- ▶ 服务运行状况数据库查询 API（第 988 页）

概念

检索指标数据

以下外部 API 可用于访问随时间变化的 KPI 状态、KPI 定义和指标状态。

本节包括以下主题：

- ▶ “获取随时间变化的 KPI 状态”（第 978 页）
- ▶ “获取 KPI 定义”（第 982 页）
- ▶ “获取指标状态”（第 984 页）

注意： 服务日志文件位于：<网关服务器根目录>\log\EJBContainer\serviceHealthExternalAPI.log。

支持 XML 和 JSON 格式的返回值。

获取随时间变化的 KPI 状态

可以使用以下语法获取随时间变化的 KPI 状态。

API 语法

```
http://<Gateway Server>/topaz/servicehealth/customers/<Customer Id>/  
kpiOverTime?cilds=<CI ID>&startDate=<Start Date>&endDate=<End Date>
```

此 API 使用以下参数：

- ▶ **customerId**。客户 ID（对于非 HP SaaS 部署，使用 1）。
- ▶ **cild**。必需参数；使用逗号分隔的 CI ID。
- ▶ **startDate**。必需参数；KPI 状态的开始时间（值表示自 1970 年 1 月 1 日开始计算的以秒为单位的日期）。

- ▶ **endDate**。强制参数；KPI 状态的结束时间（值表示自 1970 年 1 月 1 日开始计算的以秒为单位的日期）。
- ▶ **view**。可选参数；检索本地影响视图的上下文中的结果（默认为全局视图）。有关详细信息，请参阅“本地影响视图”（第 48 页）。
- ▶ **kpild**。可选参数；使用逗号分隔的 KPI 内部 ID，如库 UI 中所示（默认是所有 KPI 为空）。有关详细信息，请参阅“服务运行状况 KPI 列表”（第 654 页）。

以下是 API 及其输出的示例：

```
http://host.devlab.ad/topaz/servicehealth/customers/1/  
kpiOverTime?cilds=0b656ce308022a6739e3e726497fda6a&startDate=1296499370&  
endDate=1296501466
```

```

<kpiStatuses>
  <kpiStatus>
    <cild>0b656ce308022a6739e3e726497fda6a</entityId>
    <ciDisplayLabel>ATM 1610</ciDisplayLabel>
    <kpiType>6</kpiType>
    <kpiDisplayName>Application Performance</kpiDisplayName>
    <timeStamp>1296499370</timeStamp>
    <status>20</status>
    <statusDisplayName>OK</statusDisplayName>
    <duration>311</duration>
  </kpiStatus>
  <kpiStatus>
    <cild>0b656ce308022a6739e3e726497fda6a</entityId>
    <ciDisplayLabel>ATM 1610</ciDisplayLabel>
    <kpiType>6</kpiType>
    <kpiDisplayName>Application Performance</kpiDisplayName>
    <timeStamp>1296499681</timeStamp>
    <status>-2</status>
    <statusDisplayName>No Data</statusDisplayName>
    <duration>1785</duration>
  </kpiStatus>
  <kpiStatus>
    <cild>0b656ce308022a6739e3e726497fda6a</entityId>
    <ciDisplayLabel>ATM 1610</ciDisplayLabel>
    <kpiType>6</kpiType>
    <kpiDisplayName>Application Performance</kpiDisplayName>
    <timeStamp>1296501466</timeStamp>
    <status>20</status>
    <statusDisplayName>OK</statusDisplayName>
    <duration>13334</duration>
  </kpiStatus>
  <kpiStatus>
    <cild>0b656ce308022a6739e3e726497fda6a</entityId>
    <ciDisplayLabel>ATM 1610</ciDisplayLabel>
    <kpiType>7</kpiType>
    <kpiDisplayName>Application Availability</kpiDisplayName>
    <timeStamp>1296428400</timeStamp>
    <status>0</status>
    <statusDisplayName>Critical</statusDisplayName>
    <duration>69663</duration>
  </kpiStatus>
</kpiStatuses>

```

输出字段如下：

| 字段 | 描述 |
|--------------------------|---|
| ciId | CI ID |
| ciDisplayLabel | CI 显示标签 |
| kpiType | KPI ID（请参阅“获取 KPI 定义”（第 982 页）） |
| kpiDisplayName | KPI 显示名称 |
| timeStamp | KPI 状态的开始时间（值表示自 1970 年 1 月 1 日开始计算的以秒为单位的日期） |
| status | KPI 状态（请参阅“获取指标状态”（第 984 页）） |
| statusDisplayName | KPI 状态显示名称 |
| 持续时间 | KPI 状态的持续时间（以秒为单位）。 |

返回代码

此 API 返回以下返回代码：

| 名称 | 错误代码 | 描述 |
|------------------------------|------|--|
| BAD_REQUEST | 400 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 开始日期在结束日期之后 ▶ 开始日期是将来的日期 ▶ startDate、endDate 或 ciID 丢失 |
| UNAUTHORIZED | 401 | 用户没有选定视图的权限 |
| INTERNAL_SERVER_ERROR | 500 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 结果大小已超过最大配额 ▶ 常见失败 |

获取 KPI 定义

可以使用以下语法，检索在系统中定义的 KPI。

API 语法

```
http://<Gateway Server>/topaz/servicehealth/customers/<CustomerId>/repositories/  
indicators/kpis/<kpild>
```

此 API 使用以下参数：

- ▶ **customerId**。客户 ID（对于非 HP SaaS 部署，使用 1）。
- ▶ **kpilds**。可选参数；为所有 KPI 留空（默认），或如库 UI 中所示输入 KPI 内部 ID 以选择特定 KPI。有关详细信息，请参阅“服务运行状况 KPI 列表”（第 654 页）。

以下是 API 及其输出的示例：

```
http://host.devlab.ad/topaz/servicehealth/customers/1/repositories/indicators/kpis/
```

```
<kpis>  
  <kpi>  
    <id>1</id>  
    <name>Legacy System</name>  
  </kpi>  
  <kpi>  
    <id>1311</id>  
    <name>Value</name>  
  </kpi>  
  <kpi>  
    <id>1310</id>  
    <name>Exceptions</name>  
  </kpi>  
</kpis>
```

输出字段如下：

| 字段 | 描述 |
|----|---|
| id | 库 UI 中的 KPI 内部 ID；有关详细信息，请参阅“服务运行状况 KPI 列表”（第 654 页）。 |
| 名称 | KPI 名称 |

返回代码

此 API 返回以下返回代码：

| 名称 | 错误代码 | 描述 |
|-----------------------|------|---------|
| NOT_FOUND | 404 | 未找到 KPI |
| INTERNAL_SERVER_ERROR | 500 | 常见失败 |

获取指标状态

可以使用以下语法检索指标状态。

API 语法

```
http://<Gateway Server>/topaz/servicehealth/customers/<CustomerId>/repositories/  
indicators/statuses
```

此 API 使用以下参数：

► **customerId**。客户 ID（对于非 HP SaaS 部署，使用 1）。

以下是 API 及其输出的示例:

```
http://host.devlab.ad/topaz/servicehealth/customers/1/repositories/indicators/statuses
```

```
<targets>
  <target>
    <id>20</id>
    <name>OK</name>
  </target>
  <target>
    <id>15</id>
    <name>Warning</name>
  </target>
  <target>
    <id>10</id>
    <name>Minor</name>
  </target>
  <target>
    <id>5</id>
    <name>Major</name>
  </target>
  <target>
    <id>0</id>
    <name>Critical</name>
  </target>
  <target>
    <id>-1</id>
    <name>Info</name>
  </target>
  <target>
    <id>-2</id>
    <name>No Data</name>
  </target>
  <target>
    <id>-4</id>
    <name>Downtime</name>
  </target>
</targets>
```

输出字段如下：

| 字段 | 描述 |
|----|-------------|
| id | KPI 状态内部 ID |
| 名称 | KPI 状态名称 |

返回代码

此 API 返回以下返回代码：

| 名称 | 错误代码 | 描述 |
|-----------------------|------|------|
| INTERNAL_SERVER_ERROR | 500 | 常见失败 |

重置运行状况指标状态

在某些事件流中，可能存在已发生问题的 HI，但无事件关闭此问题，即便该问题已解决。在处理问题之后，可能需要将 HI 的状态重置为“普通”（默认）。有关在服务运行状况中重置 HI 状态的详细信息，请参阅“如何使用运行状况指标组件”（第 247 页）。

通过“重置 HI 状态” API，用户可以在 BSM 用户界面之外使用基于 HTTP 的 REST 协议，将基于事件的 HI 重置为默认状态。

可以重置特定 CI 上的所有 HI，或重置某个特定 HI。

此 REST API 区分大小写，并且使用 **PUT** 方法。

注意：此 API 会影响系统的总体性能；请在使用该 API 之前咨询 HP 专业服务。

API 语法

- 要重置与一个 CI 相关的所有 HI，请使用以下语法：

```
http://<Gateway Server>/topaz/servicehealth/customers/<CustomerId>/cis/<CI ID>/his/
reset
```

- 要重置某个特定 HI，请使用以下语法：

```
http://<Gateway Server>/topaz/servicehealth/customers/<CustomerId>/cis/<CI ID>/his/
<HI name>/reset
```

HI name 指在指标库中定义的 HI 名称，而不是 HI 显示标签。

返回代码和日志文件

此 API 返回以下返回代码：

| 名称 | 错误代码 | 描述 |
|-----------------------|------|--|
| OK | 200 | 成功 |
| UNAUTHORIZED | 401 | 用户没有客户权限 |
| NOT_FOUND | 404 | <ul style="list-style-type: none"> ➤ 未找到 CI ➤ 未找到 HI ➤ 错误请求（语法错误） |
| INTERNAL_SERVER_ERROR | 500 | <ul style="list-style-type: none"> ➤ RTSM 错误 ➤ 库错误 ➤ 联机引擎错误 |

服务日志文件位于：< 网关服务器根目录 >\log\EJBContainer\serviceHealthExternalAPI.log.

此外，每次重置 HI 时，服务会写入到审核日志中。

服务运行状况数据库查询 API

可以使用服务运行状况 API 查询数据库，并以 XML 格式返回视图列表。

提示：可以使用 XSLT 将 XML 输出转换成任何其他格式（常用的文本或 HTML）。例如，可以使用基本的 XSLT 转换操作生成适用于移动设备的 HTML 报告格式。可以通过移动门户网站提供这些报告，以便在用户的移动电话上显示关键的 Business Service Management 视图。

本节还包括以下主题：

- ▶ “查询语法”（第 988 页）
- ▶ “查询中使用的主要参数”（第 989 页）
- ▶ “查询示例”（第 990 页）

查询语法

基本的查询语法如下：

```
http://< 网关服务器 >/topaz/bam/BAMOpenApi?customerId=< 客户 ID>&userName=  
< 用户名 >&password=< 密码 >&command=< 命令参数 >
```

还可能包括其他参数，具体取决于所定义的 **command** 参数。

查询中使用的主要参数

下表列出了必须在查询中定义的参数。

| 参数 | 描述 |
|--------------------|---|
| customerID | BSM 客户应指定 1 。HP Software-as-a-Service 客户应指定他们的唯一客户 ID。 |
| userName | 指定在 BSM 中定义的用户名。查询不会加密登录凭据。 |
| password | 指定为用户名提供的密码。查询不会加密登录凭据。 |
| command | 可指定以下值中的一个： getViews - 指定从运行时服务模型 (RTSM) 检索所有视图。不需要其他参数。 getNodes - 指定检索指定视图的所有子节点（还必须指定要为其在 viewName 参数中检索子节点的视图）；如果使用此命令参数，还可以设置以下参数： showTooltip 、 depth 、 layout 、 xsltURL 、 responseContentType |
| viewName | 如果定义了 getNodes 命令参数，则在查询中包含此参数并指定要检索的视图。可以将值设置为 ticker_all_views 以检索所有视图及其节点。 |
| showTooltip | 如果定义了 getNodes 命令参数，则可以在查询中包含此参数，以指定是否显示服务运行状况的 KPI 工具提示数据。 true 表示显示数据， false 表示不显示数据。默认值为 false 。 |
| depth | 如果定义了 getNodes 命令参数，则可以在查询中包含此参数，以指定要在视图中显示的级别数。默认值为 1 。 |

| 参数 | 描述 |
|---------------------|--|
| layout | 如果定义了 getNodes 命令参数，则可以在查询中包含此参数，以指定查询结果的布局，即是 分层 还是 平面 。在平面模式中，所有节点都以展开的列表检索；在分层模式中，节点以与视图相同的层次结构检索。默认值为 平面 。 |
| xsltURL | 如果定义了 getNodes 命令参数，则可以在查询中包含此参数，以指定用于转换 .xml 查询结果的 .xslt 文件的 URL。 |
| responseContentType | 如果定义了 getNodes 命令参数，并且已在查询中包含 xsltURL 参数，则可以在查询中包含此参数以指定 MIME 响应类型。 |

查询示例

下面是查询及其返回数据的示例。

- ▶ 以下查询返回运行时服务模型 (RTSM) 中所有视图的平面列表：

```
http://myserver/topaz/bam/
BAMOpenApi?customerId=1&userName=admin&password=admin&command=getViews
```

- ▶ 以下查询将返回一个层次结构树，其中显示“服务度量”视图的 KPI 状态和工具提示信息，显示的信息深度为三个子节点：

```
http://myserver/topaz/bam/
BAMOpenApi?customerId=1&userName=admin&password=admin&command=getNodes&viewName=Service%20Measurements&showTooltip=true&depth=3&layout=hierarchical
```

索引

数字

360 View217
 概述 219
 组件 252

A

Any Users Transaction Paths View,
 上下文菜单项 95, 898
Any Users Transactions View,
 上下文菜单项 95, 898
API
 服务运行状况 977
API 基于持续时间的样本规则 949
API 基于持续时间的样本, 规则 804
API 样本规则 947
 示例 972
API 样本, 规则 805
API 组和同属规则 944
 示例 963
API 组和同属, 规则 804
安全性, KPI659

B

BMC 度量菜单, 上下文菜单 893
BPI 范围加权平均持续时间规则 750
BPI 范围加权平均值规则 751
BPI 范围平均值规则 749
BPI 范围最大值规则 749
BPI 范围最小值规则 750
BPI 后备服务计数规则 739
BPI 后备服务值规则 740, 755
BPI 流程平均值规则 747
BPI 流程最大值规则 748
BPI 流程最小值规则 748
BPI 平均持续时间规则 736

BPI 容量值规则 754
BPI 业务流程菜单, 上下文菜单 893
BPI 业务影响平均加权状态计数规则
 规则 741
BPI 业务影响平均加权状态值规则
 规则 742
BPI 业务影响状态百分比计数规则
 规则 743
BPI 业务影响状态百分比值规则
 规则 744
BPI 业务影响最差流程实例计数规则
 规则 745
BPI 业务影响最差流程实例值规则
 规则 746
BPI 最长持续时间规则 746
BPI 最短持续时间规则 747
BPM 性能分析报告, 上下文菜单项 101, 898
BPM 应用程序运行状况报告,
 上下文菜单项 100, 898
BSMobile367
Business Impact report89
 访问 71
 视图 71
 作为 URL 发送 73, 74
Business Process Insight 记分卡菜单,
 上下文菜单 893
百分比规则 812
百分比, 规则 714, 716
 加权百分比状态计算方法 715
报告
 服务运行状况 331
 服务运行状况 API977
 业务影响 71
本地影响视图 379
 CI 状态警报 500
变更报告
 CI 菜单选项 101

索引

- 变更报告, 上下文菜单项 899
- “编辑 ETI”对话框 694
- “编辑 KPI 参数”对话框 675
- “编辑 KPI”对话框 462, 665
- 编辑 SNMP 陷阱对话框 529
- “编辑操作”对话框 933
- “编辑工具提示参数”对话框 872
- “编辑规则参数”对话框 871
- “编辑规则阈值”对话框 871
- “编辑规则”对话框 865
- 编辑可执行文件对话框 528
- “编辑全局参数”对话框 879
- “编辑全局工具提示”对话框 882
- “编辑筛选器”对话框 260
- “编辑上下文菜单”对话框 483, 929
- “编辑细分筛选器”对话框 484
- “编辑相关的运行状况指标”对话框 609
- “编辑选择器字段”对话框 477
- 编辑业务服务, 上下文菜单项 900
- “编辑以下 CI 类型的运行状况指标分配”对话框 610
- “编辑以下 CI 类型的传播规则”对话框 620
- “编辑以下 KPI 的分配”对话框 606
- “编辑以下分配的运行状况指标”对话框 614
- “编辑运行状况指标”对话框 468, 696
- “编辑指标状态”对话框 700
- “编辑组”对话框 931
- 不可见的子级 75

C

- calc_method 规则参数 711
- calculateKPI
 - API 基于持续时间的样本规则 949
 - API 样本规则 947
 - API 组和同属规则 944
- CI
 - 保存 KPI 度量数据 733
 - 分配地理位置 191
 - 历史记录状态 47, 406
 - 趋势状态 47, 406
 - 修改显示的 CI 的最大数目 68
 - 选择器 404
 - 用于性能问题的确认实用程序 123, 131, 134, 136, 138, 325
 - “样本详细信息”窗口 70

- CI 菜单选项
 - Diagnostics Web 服务拓扑 101
 - SAP 事务更改 103
 - SAP 传输更改 103
 - Siebel SARM99
 - Siebel 数据库细分 98
 - Siebel 运行任务 98
 - SiteScope97
 - SiteScope 快速报告 104
 - Systinet Web 服务数据 104
 - 变更报告 101
 - 查找可见和隐藏的子级 CI75, 107
 - 出错的 Siebel 任务 98
 - 分类 105
 - 服务运行状况 50, 95
 - 会话分析器报告 103
 - 配置项目状态警报 101
 - 趋势报告 105
 - 属性 108
 - 随时间变化的 KPI 报告 102
 - 随时间变化的业务流程报告 101
 - 调用运行说明书 99
 - 显示产生影响的 SAP 传输报告 104
 - 显示根路径 107
 - 显示进程 97
 - 显示相关的 CI109
 - 显示有问题的子树 108
 - 以 SiteScope 服务器为中心的报告 104
 - 展开更多级别 106
 - 最终用户概要报告 102
- CI 级别
 - 在顶部视图中更改 152
- CI 名称
 - 修改长度 67
- CI 数据, 工具提示 881
- CI 属性, 上下文菜单 894
- CI 相邻项, 上下文菜单 893
- CI 选择器窗格 510
- CI 影响报告, 上下文菜单项 101, 899
- CI 指标
 - 用户界面 386, 450
- “CI 指标”选项卡 451
- CI 状态
 - 警报 281, 497
 - 警报报告 281
 - 选择地图中显示的状态 198

- CI 状态警报
 - 本地影响视图 500
 - 概述 282, 498
 - 故障时间 500
 - 事件模板 537
 - 属性 540
 - 菜单实体
 - 指定详细信息 889
 - 操作
 - 上下文菜单 897
 - 操作用户模式 410
 - 操作运行状况监控器, 上下文菜单项 902
 - 操作运行状况上下文菜单项 902
 - 操作状态 KPI657
 - 层次结构
 - 按域显示 KPI231
 - 高级筛选器 236
 - 管理筛选器 238
 - 快速筛选器 234
 - 筛选 CI230
 - 收藏夹筛选器 236
 - 显示折叠的子 CI233
 - 修改级别数量 232
 - 修改刷新率 232
 - 选择视图 230
 - 选择要显示的 KPI231
 - 层次结构组件
 - 概述 220
 - 用户界面 253
 - 自定义 230
 - 层视图
 - 向下搜索 335, 355
 - 查找 CI, 上下文菜单 895
 - 查找可见和隐藏的子级 CI
 - CI 菜单选项 75, 107
 - “查找可见和隐藏的子级 CI”对话框 83
 - 查找可见和隐藏的子级 CI, 上下文菜单项 900
 - 常规公式规则 806
 - 常规, KPI655
 - 场景
 - 使用服务运行状况 54
 - 橙色图标 44
 - 持续时间
 - KPI655
 - 持续时间监控器的 BPI 活动状态百分比规则
 - 规则 735
 - 持续时间监控器的 BPI 平均活动加权状态规则, 规则 736
 - 持续时间监控器的 BPI 平均加权状态规则 规则 737
 - 持续时间监控器的 BPI 状态百分比规则 752
 - 持续时间监控器的 BPI 最差活动违反实例 规则 756
 - 持续时间监控器的 BPI 最差违反实例规则 756
 - 出错的 Siebel 任务
 - CI 菜单选项 98
 - 出错的的任务数, 规则 823
 - “传播规则”页 598
 - 创建编辑 URL 对话框 531
 - 重命名文件夹, 上下文菜单项 100, 903
 - 重新设置为默认设置 653, 726, 890
 - 从业务服务新建 SLA, 上下文菜单项 899
 - 重置运行状况指标, 上下文菜单项 100, 903
- D**
- Diagnostics
 - 向下搜索到 HP Diagnostics335, 355
 - Diagnostics Agent/J2EE Server Summary View, 上下文菜单项 95, 900
 - Diagnostics Backend Transaction Application Exceptions Rule772
 - Diagnostics Backend Transaction Average Response Time Rule773
 - Diagnostics Backend Transaction Count Rule773
 - Diagnostics Backend Transaction Maximum Response Time Rule774
 - Diagnostics Backend Transaction Minimum Response Time Rule774
 - Diagnostics Backend Transaction SOAP Faults Rule775
 - Diagnostics BPM 菜单, 上下文菜单 894
 - Diagnostics 监控器菜单, 上下文菜单 894
 - Diagnostics Probe Group Summary View, 上下文菜单项 96, 900
 - Diagnostics Synthetic User Backend Application Exceptions Rule775
 - Diagnostics Synthetic User Backend Average Response Time Rule776
 - Diagnostics Synthetic User Backend Max Server Request Duration Rule776

索引

Diagnostics 探测器组菜单, 上下文菜单 894

Diagnostics Web 服务拓扑

CI 菜单选项 101

Diagnostics Web 服务拓扑,

上下文菜单项 900

打开的事件数, 规则 822

打开的事件总计规则 822

第 2 阶段

将菜单项添加到上下文菜单中 644

地理位置

CI191

地图 185

Virtual Earth197, 199

查看实时状态指标 190

导航 202

调整 193

分配到视图 192

服务运行状况 186

时间延迟 198

使用小程序 189, 205

位置工具提示 199

显示技术 191

要显示的状态 198

指标大小 197

地图小程序 189, 191

刷新率 199

自定义 199

地图选项卡 201

地图, 上下文菜单项 901

“定义筛选器”对话框 260

动态 URL 参数 891

度量通道 118

E

EMS

集成应用程序概述 556

EMS 度量菜单, 上下文菜单 895

EMS 简单规则 816

EMS 显示事件, 上下文菜单 895

End User Monitoring CI401

ETI

自定义 687

EUM Sum of Volumes781

F

分类

CI 菜单选项 105

分类报告上下文菜单项 907

分类原始数据上下文菜单项 105, 907

分配

管理场景 577, 582

分配规则

机制 557, 558, 559

分配规则机制 556

分配类型 558

覆盖

规则 708

上下文菜单 888

服务 Mng 菜单

上下文菜单 896

服务报告

服务运行状况应用程序组件 50

服务菜单

上下文菜单 896

服务水平管理跟踪期警报 (内部) 814

服务水平协议

监控 36

服务运行状况

“360 View” 页 217

CI 菜单选项 50, 95

CI 状态警报报告 281

CI 状态警报管理 497

Top View143

报告 331

查看最后一个样本 70

常规信息 25

打开页面和组件 59

服务运行状况的工作方式 34

概述 26

工具栏 78

工作区 78

管理 33

警报 281, 497

先决条件 62

显示数据 51

页面 29, 59

应用程序 29

用户界面 77

在移动控制台上查看 365

自定义计算 64

- 自定义显示 66
- 组件 29, 59
- 服务运行状况 API977
 - 查询示例 990
 - 生成查询 978, 986, 988
- 服务运行状况 KPI
 - 描述 654
- 服务运行状况 PNR 规则 813
- 服务运行状况分配
 - 疑难解答 625
- 服务运行状况管理
 - “分配”选项卡 588
- 服务运行状况计算
 - 疑难解答 884
- 服务运行状况库
 - 上下文菜单库 886
- 服务运行状况显示
 - 自定义 69
- 服务运行状况应用程序组件
 - 在服务报告中 50
- 服务运行状况组件
 - Neighborhood Map309
 - 拓扑图 161
 - “服务运行状况”选项卡
 - 修改刷新率 68
- 服务中心
 - 警报方案 501

G

- Google Earth192
 - 按状态的指标 196
 - 导入位置状态 194
 - 了解 187
 - 使用 207
 - 刷新率 196
 - 显示地图 194
- GroupAndSiblingCalculator 接口 944
- 概要视图
 - 向下搜索 335, 355
- 橄榄绿图标 44
- 格式化方法
 - KPI673
- 更改和事件组件
 - 概述 229
 - 修改持续时间设置 250

- 修改刷新率 250
- 自定义 250
- 更新时间 725
- 工具提示
 - CI 数据 881
 - 故障时间语句 881
 - 基于事件的 HI 工具提示 881, 882
 - 历史记录 881
 - 趋势 882
 - 停止的语句 882
 - 无更新语句 882
 - 详细描述 861
 - 详细信息 724
 - 运行状况指标 268
 - 自定义边框和标题 69
 - 最小子级语句 882
- 工具提示参数
 - 状态 856
- 功效, KPI655
- 故障时间
 - CI 状态警报 500
- 故障时间语句, 工具提示 881
- 管理 532
- 管理权限
 - 设置 506
- 规则 724, 726, 752, 753, 890
 - API 基于持续时间的样本 804
 - API 样本 805
 - API 组和同属 804
 - BPI 范围加权平均持续时间规则 750
 - BPI 范围加权平均值规则 751
 - BPI 范围平均值规则 749
 - BPI 范围最大值规则 749
 - BPI 范围最小值规则 750
 - BPI 后备服务计数规则 739
 - BPI 后备服务值规则 740, 755
 - BPI 流程平均值规则 747
 - BPI 流程最大值规则 748
 - BPI 流程最小值规则 748
 - BPI 平均持续时间规则 736
 - BPI 容量值规则 754
 - BPI 业务影响平均加权状态计数
 - 规则 741
 - BPI 业务影响平均加权状态值规则 742
 - BPI 业务影响状态百分比计数规则 743
 - BPI 业务影响状态百分比值规则 744

- BPI 业务影响最差流程实例计数
规则 745
- BPI 业务影响最差流程实例值规则 746
- BPI 最长持续时间规则 746
- BPI 最短持续时间规则 747
- Diagnostics Backend Transaction
Application Exceptions Rule772
- Diagnostics Backend Transaction
Average Response Time Rule773
- Diagnostics Backend Transaction
Count Rule773
- Diagnostics Backend Transaction
Maximum Response Time Rule774
- Diagnostics Backend Transaction
Minimum Response Time Rule774
- Diagnostics Backend Transaction
SOAP Faults Rule775
- Diagnostics Synthetic User Backend
Application Exceptions Rule775
- Diagnostics Synthetic User Backend
Average Response Time Rule776
- Diagnostics Synthetic User Backend
Max Server Request Duration
Rule776
- EMS 简单规则 816
- EUM Sum of Volumes781
- HI 的服务运行状况 PNR 规则
(内部) 813
- HP OpenView 服务导航器规则 817
- Nevada - 基于事件的警报规则
(内部) 811
- RUM Application Session Statistics
Monitor Availability Rule
(pre-9.0)794
- RUM Application Session Statistics
Monitor Performance Rule
(pre-9.0)795
- RUM End User Monitor Latency Rule
(pre-9.0)795
- RUM End User Monitor Network Rule
(pre-9.0)796
- RUM End User Session Statistics
Monitor Availability Rule
(pre-9.0)796
- RUM End User Session Statistics
Monitor Performance Rule
(pre-9.0)797
- RUM Location Session Statistics
Monitor Availability Rule
(pre-9.0)797
- RUM Location Session Statistics
Monitor Performance Rule
(pre-9.0)798
- RUM Transaction Monitor
Availability Rule (pre-9.0)798
- RUM Transaction Monitor
Performance Rule (pre-9.0)799
- RUM Transaction Monitor Volume
Rule (pre-9.0)799
- SAP 警报 819
- SiteScope 垂直 831
- SiteScope 垂直度量 831
- Sitescope 度量 Siebel 流程规则 827
- Sitescope 度量规则 826
- SiteScope 多个度量最差状态规则 832
- SiteScope 多个度量最佳状态规则 824
- Sitescope 监控器规则 829
- SiteScope 连续多个度量规则 825
- SiteScope 配置文件 830
- TransactionVision 端到端平均持
续时间规则 (已完成事务) 764
- TransactionVision 端到端最长持
续时间规则 (已完成事务) 765
- TransactionVision 端到端最短持
续时间规则 (已完成事务) 765
- TransactionVision 后备服务规则
(正在进行的事务) 760
- TransactionVision 后端平均持续时间
规则 (已完成事务) 758
- TransactionVision 后端最长持续时间
规则 (已完成事务) 759
- TransactionVision 后端最短持续时间
规则 (已完成事务) 759
- TransactionVision 容量规则 (已完成
事务和正在进行的事务) 771
- TransactionVision 失败率规则
(已完成事务) 768
- TransactionVision 失败率规则
(正在进行的事务) 769

- TransactionVision 失败值规则
（已完成事务） 769
- TransactionVision 失败值规则
（正在进行的事务） 770
- TransactionVision 延迟率规则
（已完成事务） 760
- TransactionVision 延迟率规则
（正在进行的事务） 761
- TransactionVision 异常比率规则
（已完成事务） 766
- TransactionVision 异常比率规则
（正在进行的事务） 767
- TransactionVision 异常值规则
（已完成事务） 767
- TransactionVision 异常值规则
（正在进行的事务） 768
- TransactionVision 值规则
（已完成事务） 770
- TransactionVision 值规则
（正在进行的事务） 771
- TransactionVision 终端用户平均持续
时间规则（已完成事务） 762
- TransactionVision 终端用户最长持续
时间规则（已完成事务） 763
- TransactionVision 终端用户最短持续
时间规则（已完成事务） 763
- WS 操作可用性规则 838
- 百分比规则 812
- 编辑全局参数 724
- 常规公式规则 806
- 持续时间监控器的 BPI 活动状态百分比
规则 735
- 持续时间监控器的 BPI 平均活动加权状
态规则 736
- 持续时间监控器的 BPI 平均加权状态
规则 737
- 持续时间监控器的 BPI 状态百分比
规则 752
- 持续时间监控器的 BPI 最差活动违反实
例规则 756
- 持续时间监控器的 BPI 最差违反实例
规则 756
- 出错的任务数 823
- 打开的事件数 822
- 打开的事件总计规则 822
- 覆盖 708
- 服务水平管理跟踪期警报（内部） 814
- 服务运行状况 PNR 规则 813
- 会话自定义数据规则 824
- 基于时间的 Sitescope 度量规则 828
- 基于时间的 Sitescope 监控器规则 830
- 加权容量的平均可用性 777
- 加权容量的平均网络数量 778
- 加权容量的平均性能 779
- 加权容量的平均性能（有效点击
次数） 780
- 将参数重新设置为默认设置 726， 890
- 具有基线的通用示例规则 808
- 克隆 708
- 全局参数 724
- 全局参数列表 876
- 全局工具提示 881
- 容量总和 814
- 实时影响 812
- 事务分组 821
- 事务分组的父级 821
- 事务可用性规则（9.0 版本之前） 802
- 事务性能规则（9.0 版本之前） 803
- 使用自定义数据的 Sitescope 度量
规则 828
- 随时间变化的影响规则 811
- 随时间变化的值的通用 809
- 通用示例规则 807
- 通用双参数 810
- 通用运行状况指标子组件规则 807
- 位置分组 820
- 位置分组的父级 820
- 修改参数 724
- 延迟值规则（已完成事务） 761
- 延迟值规则（正在进行的事务） 762
- 预定义 724
- 运行会话数 823
- 真实 WS 操作吞吐量 835
- 真实 WS 操作性能 834
- 真实 WS 操作性能百分比 833
- 真实用户 EUG 子组打开的会话数
规则 785
- 真实用户 EUG 子组会话可用性 786
- 真实用户 EUG 子组会话性能 787
- 真实用户 EUG 子组延迟规则 785
- 真实用户错误事件规则 787
- 真实用户带宽 783

- 真实用户连接卷规则 784
 - 真实用户连接可用性规则 784
 - 真实用户事务点击次数规则 791
 - 真实用户事务服务器时间规则 793
 - 真实用户事务可用性规则 792
 - 真实用户事务性能规则 793
 - 真实用户事务总时间规则 794
 - 真实用户位置打开的会话数规则 788
 - 真实用户位置会话可用性 789
 - 真实用户位置会话性能 790
 - 真实用户位置延迟规则 788
 - 真实用户信息事件规则 788
 - 真实用户性能事件规则 791
 - 真实用户应用程序操作卷规则 781
 - 真实用户应用程序打开的会话数规则 782
 - 真实用户应用程序会话可用性 782
 - 真实用户应用程序会话性能 783
 - 值的概要 815
 - 值监控器的 BPI 平均加权状态规则 738
 - 值监控器的 BPI 状态百分比规则 753
 - 值监控器的 BPI 最差违反实例规则 757
 - 综合 WS 操作百分比性能规则 836
 - 综合 WS 操作性能规则 837
 - 综合用户事务可用性规则 800
 - 综合用户事务性能规则 801
 - 总计值规则 814
 - 最差子级规则 815
 - 最佳子级规则 806
 - 规则 API941
 - “CI 指标”选项卡工作流程 953
 - 创建规则 951
 - 概述 942
 - 工具提示 960
 - 库工作流程 958
 - 日志文件 961, 962
 - 文本文件工作流程 954
 - 样本规则示例 972
 - 组和同属规则示例 963
 - 规则库
 - 使用 708
- ## H
- HI 的服务运行状况 PNR 规则（内部） 813
 - HI 分配 556
 - HI 上下文菜单项 107, 901
 - hi_list 规则参数 711
 - Host Summary View, 上下文菜单项 96, 901
 - HP Diagnostics
 - 向下搜索 335, 355
 - HP 服务管理器上下文菜单项 107, 901
 - HP OpenView 服务导航器规则 817
 - HP SC 菜单, 上下文菜单 895
 - HP Software 网站 22
 - HP Software 支持网站 21
 - 红色图标 44
 - 后备服务, KPI654
 - “后处理器参数详细信息”对话框 937
 - 黄色图标 44
 - “恢复为默认”对话框
 - KPI676
 - 上下文菜单操作 938
 - 业务规则 874
 - 会话分析器报告
 - CI 菜单选项 103
 - 会话分析器报告上下文菜单项 904
 - 会话自定义数据规则 824
 - 灰色图标 44
- ## I
- iPhone367
- ## J
- J2EE Application Summary View, 上下文菜单项 901
 - 基础结构概要报告, 上下文菜单项 102, 901
 - 基础结构更改
 - 检测 38
 - 计算粒度 878
 - 基于事件的 HI 工具提示, 工具提示 881, 882
 - 基于时间的 Sitescope 度量规则 828
 - 基于时间的 Sitescope 监控器规则 830
 - 基于时间的采样 712
 - 基于时间的计算 712
 - 基于样本的采样 712
 - 基于样本的计算 712

加权平均值规则 859
 加权容量的平均可用性 777
 加权容量的平均网络数量 778
 加权容量的平均性能 779
 加权容量的平均性能（有效点击次数） 780
 加载视图，上下文菜单项 902
 监控器规则 710
 “将 KPI 添加到分配”对话框 606
 “将 KPI 添加到传播规则”对话框 623
 “将运行状况指标添加到分配”对话框 614
 警报
 CI 状态警报中的审核日志 535
 处理流程图 539
 创建 SNMP 陷阱 506
 特定于 SNMP 的代码 508
 警报方案
 创建 SNMP 陷阱 506
 创建并附加到 CI501
 警报组件
 概述 228
 修改刷新率 249
 自定义 249
 旧系统，KPI655
 聚合事务拓扑，上下文菜单项 100， 898
 具有基线的通用示例规则 808

K

KPI653

KPI 状态的数字代码 44
 PNR446
 PNR（服务运行状况） 658
 SAP658
 SAP 警报 658
 Siebel659
 Siebel 错误 659
 Siebel 会话 659
 SiteScope 运行状况 659
 安全性 659
 保存随时间变化的度量数据 733
 编辑属性 429
 操作状态 657
 常规 655
 持续时间 655
 创建 KPI 场景 639
 创建 KPI 示例 635

定义阈值 431
 分配到 CI426
 覆盖 650
 概述 38
 格式化方法 673
 功效 655
 后备服务 654
 将参数重新设置为默认设置 653
 旧系统 655
 克隆 650， 651
 累积影响 657
 类型 650
 配置 393， 423
 趋势 650
 软件可用性 659
 软件性能 659
 设置 651
 失败 655
 实时影响 658
 事务 660
 数量 662
 吞吐量 660
 网络 656
 网络可用性 656
 网络性能 656
 未分配的事件 660
 未解析的事件 660
 位置 656
 系统可用性 659
 系统性能 660
 显示属性 384
 延迟 655
 业务规则功能 397
 业务性能（服务运行状况） 655
 业务影响 654
 业务运行状况 654
 异常 655
 依赖 650
 应用程序可用性（服务运行状况） 654
 应用程序性能（服务运行状况） 654
 值 650， 661
 状态和目标 399
 状态名称 44
 KPI 版本
 用户模式 438
 KPI 的状态 44

索引

KPI 对话框 308, 338

KPI 分配 556

管理 556

验证 570

“KPI 分配”页 594

“KPI 概要”报告 357

访问 335

KPI 计算 396, 397

KPI 计算脚本

API 基于持续时间的样本规则 950

API 样本规则 948

API 组和同属规则 946

KPI 库 649

使用 650

KPI 库页面 663

KPI 配置

概述 395

“KPI 趋势”报告 360

访问 335

KPI 图标 93

KPI 域 409

KPI 传播 557, 558, 559

概述 561

机制 564

验证 570

KPI 传播规则 556

继承 563

KPI 组件 275

概述 276

修改刷新率 277

修改随时间变化的 KPI 277

自定义 277

客户, 上下文菜单项 899

克隆

规则 708

KPI651

控制面板

常规信息 111, 323

控制台页

修改随时间变化的 KPI 249

控制台, 上下文菜单项 899

库

概述 630

上下文菜单 885, 893

业务规则 707

业务规则 API 941

自定义 632

自定义过程 634

L

LeafCalculator 接口 947, 949

累积影响, KPI 657

类型

分配 558

历史记录图标

计算状态 407

历史记录状态 408

更改图标 47, 406

关于 CI 47, 406

历史记录, 工具提示 881

联机资源 21

绿色图标 44

M

MIB499

门户 28

“模板库”对话框 541

默认菜单, 上下文菜单 894

目标

定义 402

度量单位 404, 669

N

Neighborhood Map 309

调整大小 315

概述 310

平移 315

普通模式和分层模式 312

显示 CI 的基本或详细信息 315

显示链接 316

显示小地图 315

修改显示的层数 316

移动 CI 314

用户界面 317

在层中显示 314

重调焦距 314

重新加载 CI 拓扑 316

Nevada - 基于事件的警报规则（内部） 811
 No data timeout
 事务 CI720

O

Oracle Server Summary View,
 上下文菜单项 96, 902

P

PNR KPI446
 PNR（服务运行状况）， KPI658
 PNR（极限点）计算 420
 排除状态 403
 配置 KPI393
 配置文件菜单， 上下文菜单 894
 配置项目状态警报 281, 497
 CI 菜单选项 101
 配置项目状态警报报告 305
 配置项目状态警报通知报告 291
 配置项目状态警报页面 532
 配置项目状态警报， 上下文菜单项 899
 “配置项目”对话框 290, 337
 配置运行状况指标 393

Q

企业管理系统
 概述 556
 趋势报告
 CI 菜单选项 105
 趋势报告上下文菜单项 907
 趋势率 877
 趋势图标
 计算状态 408
 趋势状态
 更改图标 47, 406
 关于 CI47, 406
 修改 408
 趋势， 工具提示 882
 全部警报， 上下文菜单项 105, 899
 全局参数 724
 业务规则库 709
 全局参数列表 876
 “全局参数”对话框 874

全局工具提示列表 881
 “全局工具提示”对话框 880
 全局视图 378
 “确认 CI 更改”对话框 480
 “确认历史记录和详细信息”对话框 328
 确认实用程序 324
 CI 的设置 123, 131, 134, 136,
 138, 325

确认问题

 用户界面 328
 确认详细信息
 对话框 329
 确认详细信息， 上下文菜单项 99, 898
 缺少页面， 服务运行状况 109

R

RUM Application Session Statistics Monitor
 Availability Rule (pre-9.0)794
 RUM Application Session Statistics Monitor
 Performance Rule (pre-9.0)795
 RUM End User Monitor Latency Rule
 (pre-9.0)795
 RUM End User Monitor Network Rule
 (pre-9.0)796
 RUM End User Session Statistics Monitor
 Availability Rule (pre-9.0)796
 RUM End User Session Statistics Monitor
 Performance Rule (pre-9.0)797
 RUM Location Session Statistics Monitor
 Availability Rule (pre-9.0)797
 RUM Location Session Statistics Monitor
 Performance Rule (pre-9.0)798
 RUM Transaction Monitor Availability Rule
 (pre-9.0)798
 RUM Transaction Monitor Performance Rule
 (pre-9.0)799
 RUM Transaction Monitor Volume Rule
 (pre-9.0)799
 RUM 性能分析报告， 上下文菜单项 102, 903
 RUM 应用程序运行状况报告，
 上下文菜单项 903
 容量总和规则 814
 软件可用性， KPI659
 软件性能， KPI659

S

- SAP 菜单
 - 上下文菜单 896
- SAP 警报确认
 - 上下文菜单 896
- SAP 警报, 规则 819
- SAP 警报, KPI658
- SAP R3 Summary View,
 - 上下文菜单项 96, 903
- SAP 事务菜单
 - 上下文菜单 896
- SAP 事务更改
 - CI 菜单选项 103
- SAP 事务更改报告, 上下文菜单项 903
- SAP 系统菜单
 - 上下文菜单 896
- SAP 传输菜单
 - 上下文菜单 896
- SAP 传输更改
 - CI 菜单选项 103
- SAP 传输更改, 上下文菜单项 904
- SAP, KPI658
- SAR 合规性报告, 上下文菜单项 904
- sharepoint28
- Siebel 菜单
 - 上下文菜单 896
- Siebel 错误, KPI659
- Siebel Diagnostics 菜单
 - 上下文菜单 896
- Siebel 会话, KPI659
- Siebel 交叉性能上下文菜单项 905
- Siebel SARM
 - CI 菜单选项 99
- Siebel SARM 和 DBBD Diagnostics 菜单
 - 上下文菜单 897
- Siebel SARM 上下文菜单项 905
- Siebel 数据库细分
 - CI 菜单选项 98
- Siebel 数据库细分 Diagnostics 菜单
 - 上下文菜单 896
- Siebel 数据库细分上下文菜单项 905
- Siebel 运行任务
 - CI 菜单选项 98
- Siebel, KPI659
- SiteScope
 - CI 菜单选项 97

- SiteScope
 - 向下搜索 76
- SiteScope 垂直度量, 规则 831
- SiteScope 垂直, 规则 831
- SiteScope 动态分配 560
- Sitescope 度量 Siebel 流程规则 827
- Sitescope 度量菜单
 - 上下文菜单 897
- Sitescope 度量规则 826
- SiteScope 多个度量最差状态规则 832
- SiteScope 多个度量最佳状态规则 824
- SiteScope 监控 CI401
- Sitescope 监控器菜单
 - 上下文菜单 897
- Sitescope 监控器规则 829
- SiteScope 交叉性能上下文菜单项 906
- SiteScope 快速报告
 - CI 菜单选项 104
- SiteScope 快速报告上下文菜单项 906
- SiteScope 连续多个度量规则 825
- SiteScope 配置文件, 规则 830
- SiteScope Web 服务监控器菜单
 - 上下文菜单 897
- SiteScope 严重级别 686
- SiteScope 运行状况, KPI659
- SiteScope 组菜单
 - 上下文菜单 897
- SiteScope, 上下文菜单项 901
- SLA
 - 监控 34
- SNMP
 - 使用 SNMP 陷阱 499
- SNMP 陷阱 499
 - 为警报创建 SNMP 陷阱 506
- SQL Server Instance Summary View,
 - 上下文菜单项 96, 906
- SQL Server Summary View,
 - 上下文菜单项 96, 906
- Sun JRE 插件 190
- Synthetic Users Transactions Layers View,
 - 上下文菜单项 96, 906
- Synthetic Users Transactions View,
 - 上下文菜单项 96, 906
- Systinet Web 服务数据
 - CI 菜单选项 104
- Systinet Web 服务数据, 上下文菜单项 906

筛选器

- 层次结构 234
- 预定义 259
- 筛选器, 上下文菜单项 900
- 删除 CI, 上下文菜单项 100, 900
- 删除业务服务, 上下文菜单项 899
- 删除, 上下文菜单项 99, 899
- 上次采样
 - 工具提示参数 731
- 上次采样时间 725
- 上次更新时间 725
 - 工具提示参数 731
- 上下文菜单 893
 - BMC 度量菜单 893
 - BPI 业务流程菜单 893
 - Business Process Insight
 - 记分卡菜单 893
 - CI 属性 894
 - CI 相邻项 893
 - Diagnostics BPM 菜单 894
 - Diagnostics 监控器菜单 894
 - Diagnostics 探测器组菜单 894
 - EMS 度量菜单 895
 - EMS 显示事件 895
 - HP SC 菜单 895
 - SAP 菜单 896
 - SAP 警报确认 896
 - SAP 事务菜单 896
 - SAP 系统菜单 896
 - SAP 传输菜单 896
 - Siebel 菜单 896
 - Siebel Diagnostics 菜单 896
 - Siebel SARM 和 DBBD Diagnostics 菜单 897
 - Siebel 数据库细分 Diagnostics 菜单 896
 - Sitescope 度量菜单 897
 - Sitescope 监控器菜单 897
 - SiteScope Web 服务监控器菜单 897
 - SiteScope 组菜单 897
 - Top View 897
 - TransactionVision 菜单 897
 - Web 服务菜单 897
 - Web 服务操作菜单 897
 - VT 菜单 897
 - 查找 CI 895

- 服务 Mng 菜单 896
- 服务菜单 896
- 库 893
- 默认菜单 894
- 配置文件菜单 894
- 设置 887
- 使用覆盖进行编辑 888
- 用户界面 925
- 在 SLA 中查找 CI 895
- 组菜单 895
- 上下文菜单操作
 - 详细描述 897
- 上下文菜单库 885, 886
- 上下文菜单库页面 925
- 上下文菜单项
 - Any Users Transaction Paths
 - View95, 898
 - Any Users Transactions View95, 898
 - BPM 性能分析报告 101, 898
 - BPM 应用程序运行状况报告 100, 898
 - CI 影响报告 101, 899
 - Diagnostics Agent/J2EE Server
 - Summary View95, 900
 - Diagnostics Probe Group Summary
 - View96, 900
 - Diagnostics Web 服务拓扑 900
 - HI107, 901
 - Host Summary View96, 901
 - HP 服务管理器 107, 901
 - J2EE Application Summary View901
 - Oracle Server Summary View96, 902
 - RUM 性能分析报告 102, 903
 - RUM 应用程序运行状况报告 903
 - SAP R3 Summary View96, 903
 - SAP 事务更改报告 903
 - SAP 传输更改 904
 - SAR 合规性报告 904
 - Siebel 交叉性能 905
 - Siebel SARM905
 - Siebel 数据库细分 905
 - SiteScope901
 - SiteScope 交叉性能 906
 - SiteScope 快速报告 906
 - SQL Server Instance Summary
 - View96, 906
 - SQL Server Summary View96, 906

Synthetic Users Transactions Layers

View96, 906

Synthetic Users Transactions

View96, 906

Systinet Web 服务数据 906

Web 服务运行状况 907

WMQ Server Summary View96, 907

变更报告 899

编辑业务服务 900

操作运行状况 902

操作运行状况监控器 902

查找可见和隐藏的子级 CI900

重命名文件夹 100, 903

重置运行状况指标 100, 903

从业务服务新建 SLA899

错误 106, 900

地图 901

分类报告 907

分类原始数据 105, 907

会话分析器报告 904

基础结构概要报告 102, 901

加载视图 902

聚合事务拓扑 100, 898

客户 899

控制台 899

配置项目状态警报 899

趋势报告 907

全部警报 105, 899

确认详细信息 99, 898

筛选器 900

删除 99, 899

删除 CI100, 900

删除业务服务 899

设置 / 取消设置确认 100, 904

事件日志报告 102, 900

事务的 BPM 分类报告 101, 899

事务的 RUM 分类报告 103, 903

事务的性能矩阵 102, 902

事务概要报告 104, 906, 907

事务跟踪 105, 907

属性 903

随时间变化的 BPI 监控器 898

随时间变化的 KPI901

随时间变化的事务报告 906

随时间变化的业务流程报告 899

探测器概要 903

探测器组概要 903

提供商 903

调用运行说明书 901

位置概要报告 102, 104, 902, 906

显示 SAP 传输影响 104, 905

显示产生影响的 SAP 传输

报告 103, 905

显示产生影响的 SAP 传输事务

报告 104, 905

显示出错的任务 905

显示根路径 902

显示进程 905

显示事件 904

显示随时间变化的业务活动

报告 108, 904

显示相关的 CI905

显示相关事件 108, 904

显示正在运行的任务 905

新建文件夹 100, 902

新建业务服务 899

业务影响 108, 904

以 SiteScope 服务器为中心的报告 906

应用程序的 BPM 分类报告 101, 898

应用程序的 RUM 分类报告 102, 903

应用程序的性能矩阵 102, 902

应用程序概要报告 100, 898

应用程序运行状况选项卡 96, 898

在 SLA 中查找 CI902

在顶部视图中显示 109, 905

在视图中查找 CI97, 902

在新窗口中打开 902

展开到问题 900

展开更多级别 900

转到顶部视图 901

转至服务运行状况控制台 96

转至“控制台” 901

自定义图像 899

子树有问题 903

组加载视图 901

最终用户概要报告 900

上下文菜单项出错 106, 900

设置 / 取消设置确认, 上下文菜单项 100, 904

审核日志

CI 状态警报 535

失败, KPI655

- 事件模板
 - CI 状态警报 537, 538
 - “事件配置”对话框 701
 - 事件日志报告上下文菜单项 102, 900
 - 事件通道 118
 - 时间延迟
 - 地图 198
 - 实时影响, 规则 812
 - 实时影响, KPI658
 - 视图
 - 不可用的视图 85, 511
 - 创建 377
 - 分配地图 192
 - 使用 36
 - 视图浏览器
 - 不可用的视图 85, 511
 - 视图生成器 377
 - 编辑 KPI 属性 384
 - 概述 378, 380
 - 使用 382
 - 视图生成器选项卡 386
 - 视图属性对话框 390
 - 视图选择器 84
 - 事务 CI
 - No data timeout720
 - 事务的 BPM 分类报告,
 - 上下文菜单项 101, 899
 - 事务的 RUM 分类报告,
 - 上下文菜单项 103, 903
 - 事务的性能矩阵, 上下文菜单项 102, 902
 - 事务分组的父级, 规则 821
 - 事务分组, 规则 821
 - 事务概要报告上下文菜单项 104, 906, 907
 - 事务跟踪, 上下文菜单项 105, 907
 - 事务可用性规则 (9.0 版本之前) 802
 - 事务视图
 - 向下搜索 335, 355
 - 事务性能规则 (9.0 版本之前) 803
 - 事务, KPI660
 - 使用服务运行状况 54
 - 使用自定义数据的 Sitescope 度量规则 828
 - 收藏夹筛选器
 - 层次结构 236
 - 收件人
 - 处理流程图 539
 - 数量, KPI662
 - 属性
 - CI 菜单选项 108
 - CI 状态警报 540
 - 属性, 上下文菜单项 903
 - 数字代码 44
 - 刷新率
 - Google Earth196
 - 地图小程序 199
 - 修改 “服务运行状况” 选项卡 68
 - 随时间变化的 BPI 监控器, 上下文菜单项 898
 - 随时间变化的 KPI
 - 视图 334
 - 随时间变化的 KPI 报告 343
 - CI 菜单选项 102
 - 保存 KPI 状态信息 334
 - 访问 334
 - 收集数据 409
 - 向下搜索到 HP Diagnostics335, 355
 - “随时间变化的 KPI 分布” 报告 339
 - 访问 335
 - 随时间变化的 KPI 上下文菜单项 901
 - 随时间变化的事务报告上下文菜单项 906
 - 随时间变化的数据
 - 保存度量数据 733
 - 随时间变化的业务流程报告
 - CI 菜单选项 101
 - 随时间变化的业务流程报告,
 - 上下文菜单项 899
 - 随时间变化的影响规则 811
 - 随时间变化的值总和的通用, 规则 809
- T**
- Top View143
 - 层次结构布局自定义 148
 - 单个根 CI 时隐藏视图框 153
 - 访问外部应用程序 155
 - 概述 144
 - 更改文本颜色 151
 - 更改显示的 CI 级别数 152
 - 更改展开的 CI 级别数 152
 - 更改状态为 “正常” 的 CI 框的
 - 颜色 153
 - 更改字体 151
 - 上下文菜单 897
 - 修改 CI 数 151

- 用户界面 158
- 在工具提示中显示权重 155
- 自定义背景图像 154
- TransactionVision 菜单, 上下文菜单 897
- TransactionVision 端到端平均持续时间规则 (已完成事务) 764
- TransactionVision 端到端最长持续时间规则 (已完成事务) 765
- TransactionVision 端到端最短持续时间规则 (已完成事务) 765
- TransactionVision 后备服务规则 (正在进行的事务) 760
- TransactionVision 后端平均持续时间规则 (已完成事务) 758
- TransactionVision 后端最长持续时间规则 (已完成事务) 759
- TransactionVision 后端最短持续时间规则 (已完成事务) 759
- TransactionVision 容量规则 (已完成事务和正在进行的事务) 771
- TransactionVision 失败率规则 (已完成事务) 768
- TransactionVision 失败率规则 (正在进行的事务) 769
- TransactionVision 失败值规则 (已完成事务) 769
- TransactionVision 失败值规则 (正在进行的事务) 770
- TransactionVision 延迟率规则 (已完成事务) 760
- TransactionVision 延迟率规则 (正在进行的事务) 761
- TransactionVision 延迟值规则 (已完成事务) 761
- TransactionVision 延迟值规则 (正在进行的事务) 762
- TransactionVision 异常比率规则 (已完成事务) 766
- TransactionVision 异常比率规则 (正在进行的事务) 767
- TransactionVision 异常值规则 (已完成事务) 767
- TransactionVision 异常值规则 (正在进行的事务) 768
- TransactionVision 值规则 (已完成事务) 770
- TransactionVision 值规则 (正在进行的事务) 771
- TransactionVision 终端用户平均持续时间规则 (已完成事务) 762
- TransactionVision 终端用户最长持续时间规则 (已完成事务) 763
- TransactionVision 终端用户最短持续时间规则 (已完成事务) 763
- 探测器概要上下文菜单项 903
- 探测器组概要上下文菜单项 903
- 特定于 SNMP 的代码 508
- 提供商, 上下文菜单项 903
- “添加 CI 类型的运行状况指标分配”对话框 610
- “添加 CI 类型的传播规则”对话框 620
- “添加 KPI”对话框 462
- “添加操作”对话框 932
- “添加新选择器字段”对话框 477
- “添加运行状况指标”对话框 468
- 调用运行说明书
 - CI 菜单选项 99
- 调用运行说明书, 上下文菜单项 901
- 停止的语句, 工具提示 882
- 通用示例规则 807
- 通用双参数, 规则 810
- 通用运行状况指标子组件规则 807
- 图标
 - 橙色 44
 - 橄榄绿 44
 - 更改图标集 69
 - 更改图像 439
 - 更改颜色 439
 - 红色 44
 - 黄色 44
 - 灰色 44
 - 绿色 44
 - 自定义 439
- 吞吐量, KPI660
- 拓扑图 161
 - 创建或删除组 170
 - 重新排列层 171
 - 调整大小 168
 - 分组模式和分层模式 164
 - 概述 162
 - 恢复到默认值 171
 - 默认层 165

- 视图或图表显示 164
- 显示 CI 的基本或详细信息 169
- 显示链接 169
- 修改组 170
- 隐藏或恢复 CI 169
- 用户界面 172
- 在组或层中显示 168
- 自定义显示 167, 313
- 拓扑图中的层 165

U

- URL
 - 动态参数 891
- UTF8190

V

- Virtual Earth 191
 - 调整地图 197, 199
 - 了解 188
 - 自定义 197
- VT 菜单
 - 上下文菜单 897

W

- Web 服务菜单
 - 上下文菜单 897
- Web 服务操作菜单
 - 上下文菜单 897
- Web 服务运行状况上下文菜单项 907
- WMQ Server Summary View,
 - 上下文菜单项 96, 907
- WS 操作可用性规则 838
- 外部门户 28
- 网络可用性, KPI656
- 网络性能, KPI656
- 网络, KPI656
- “为 CI 类型编辑 KPI 分配”对话框 601
- “为 CI 类型添加 KPI 分配”对话框 601
- 未分配的事件, KPI660
- 未解析的事件, KPI660
- 位置分组的父级, 规则 820
- 位置分组, 规则 820
- 位置概要报告, 上下文菜单项 102, 104, 902, 906

- 位置工具提示
 - 显示的最大 CI 数 199
- 位置状态
 - 导入到 Google Earth 194
 - 信息 187
- 位置, KPI656
- “为传播规则编辑 KPI”对话框 623
- 无更新语句, 工具提示 882

X

- 细分
 - 概述 411
 - 配置 442
- 细分值清除期 445
- 系统可用性, KPI659
- 系统性能, KPI660
- 显示 SAP 传输影响, 上下文菜单项 104, 905
- 显示产生影响的 SAP 传输报告
 - CI 菜单选项 104
- 显示产生影响的 SAP 传输报告,
 - 上下文菜单项 103, 905
- 显示产生影响的 SAP 传输事务报告,
 - 上下文菜单项 104, 905
- 显示出错的任务, 上下文菜单项 905
- 显示根路径
 - CI 菜单选项 107
- 显示根路径, 上下文菜单项 902
- 显示进程
 - CI 菜单选项 97
- 显示进程, 上下文菜单项 905
- 显示事件, 上下文菜单项 904
- 显示随时间变化的业务活动报告,
 - 上下文菜单项 108, 904
- 显示相关的 CI
 - CI 菜单选项 109
- 显示相关的 CI, 上下文菜单项 905
- 显示相关事件, 上下文菜单项 108, 904
- 显示有问题的子树
 - CI 菜单选项 108
- 显示正在运行的任务, 上下文菜单项 905
- 向下搜索
 - HP Diagnostics 335, 355
 - 层视图 335, 355
 - 概要视图 335, 355
 - 事务视图 335, 355

索引

向下搜索 SiteScope76, 92

小程序

 地图 189

消息语法 285

“新建 ETI”对话框 694

“新建 KPI 参数”对话框 675

“新建 KPI”对话框 665

新建 SNMP 陷阱对话框 529

新建 URL 对话框 531

“新建操作”对话框 933

“新建工具提示参数”对话框 872

“新建规则参数”对话框 871

“新建规则阈值”对话框 871

“新建规则”对话框 865

新建警报向导 514

新建可执行文件对话框 528

“新建全局参数”对话框 879

“新建上下文菜单”对话框 929

新建文件夹, 上下文菜单项 100, 902

新建业务服务, 上下文菜单项 899

“新建运行状况指标”对话框 696

“新建指标状态”对话框 700

“新建组”对话框 931

性能

 监控 35

性能问题

 监控 34

修改 408

“修改后的值”对话框 481

选择器

 定义 433

 角色 404

 运行状况指标 404

选择器表达式运算符 478

选择器的角色 404

Y

延迟 KPI655

验证

 KPI 传播和分配 570

样本

 保存服务运行状况 CI 的详细信息 731

 查看服务运行状况 CI 的详细信息 70

样本时间 725

“样本详细信息”页面 87

业务规则

 监控器规则类型 710

 克隆 721

 库 708

 设置 721

 使用 KPI397

 组规则类型 710

业务规则 API941

业务规则库 707

业务规则库全局参数 709

业务规则库页面 863

业务性能 (服务运行状况), KPI655

业务影响

 修改 KPI 和规则 72

业务影响 KPI654

业务影响计算 222

业务影响组件

 概述 222

 修改持续时间设置 240

 修改刷新率 241

 修改所显示的 CI 关系 243

 修改所显示的 CI 类型 242

 自定义 240

 自定义等级计算 243

业务影响, 上下文菜单项 108, 904

业务用户模式 410

业务运行状况 KPI654

以 SiteScope 服务器为中心的报告

 CI 菜单选项 104

以 SiteScope 服务器为中心的报告上下文菜

 单项 906

异常, KPI655

移动控制台

 查看服务运行状况 365

移动设备

 查看数据 369

 显示 371

依赖 KPI650

疑难解答

 服务运行状况 109

 服务运行状况分配 625

 服务运行状况计算 884

疑难解答和知识库 21

隐藏的参数

 用于业务规则 877

隐藏的子级 75

- 应用程序的 BPM 分类报告,
 - 上下文菜单项 101, 898
 - 应用程序的 RUM 分类报告,
 - 上下文菜单项 102, 903
 - 应用程序的性能矩阵,
 - 上下文菜单项 102, 902
 - 应用程序概要报告, 上下文菜单项 100, 898
 - 应用程序可用性 (服务运行状况) KPI654
 - 应用程序性能 (服务运行状况), KPI654
 - 应用程序运行状况选项卡,
 - 上下文菜单项 96, 898
 - 用户模式 437
 - KPI410
 - 定义 KPI 版本 438
 - “预处理器参数详细信息”对话框 936
 - 预处理器类 908
 - 预定义规则 724
 - 预定义筛选器 259
 - 阈值
 - 定义 431
 - 概述 399
 - 空 403
 - 阈值状态计算方法 714
 - 域, KPI409
 - 运行会话数, 规则 823
 - 运行状况指标
 - 编辑属性 429
 - 定义选择器 433
 - 定义阈值 431
 - 分配到 CI426
 - 概述 38
 - 配置 393, 423
 - 选择器 404
 - 自定义 687
 - “运行状况指标分配”页 589
 - 运行状况指标工具提示 225, 268
 - 运行状况指标计算 396, 397
 - 运行状况指标配置
 - 概述 395
 - 运行状况指标组件
 - 菜单命令 248
 - 概述 224
 - 使用 247
 - 选择 CI240, 247, 249, 250
 - 用户界面 266
 - 重置为默认值 247
 - 运行状况指标, 概述 112
 - 运行状况指标, 计算 114
 - 运行状况指标, 了解 115
 - 运行状况指标, 配置 121
 - 运行状况指标, 术语 113
- Z**
- 在 SLA 中查找 CI, 上下文菜单 895
 - 在 SLA 中查找 CI, 上下文菜单项 902
 - 在顶部视图中显示, 上下文菜单项 109, 905
 - 在视图中查找 CI, 上下文菜单项 97, 902
 - 在新窗口中打开上下文菜单项 902
 - 在“KPI 计算”对话框中编辑运行状况
 - 指标 467
 - 展开到问题上下文菜单项 900
 - 展开更多级别
 - CI 菜单选项 106
 - 展开更多级别上下文菜单项 900
 - 真实 WS 操作吞吐量规则 835
 - 真实 WS 操作性能百分比规则 833
 - 真实 WS 操作性能规则 834
 - 真实用户 EUG 子组打开的会话数规则 785
 - 真实用户 EUG 子组会话可用性规则 786
 - 真实用户 EUG 子组会话性能规则 787
 - 真实用户 EUG 子组延迟规则 785
 - 真实用户错误事件规则 787
 - 真实用户带宽规则 783
 - 真实用户连接卷规则 784
 - 真实用户连接可用性规则 784
 - 真实用户事务点击次数规则 791
 - 真实用户事务服务器时间规则 793
 - 真实用户事务可用性规则 792
 - 真实用户事务性能规则 793
 - 真实用户事务总时间规则 794
 - 真实用户位置打开的会话数规则 788
 - 真实用户位置会话可用性规则 789
 - 真实用户位置会话性能规则 790
 - 真实用户位置延迟规则 788
 - 真实用户信息事件规则 788
 - 真实用户性能事件规则 791
 - 真实用户应用程序操作卷规则 781
 - 真实用户应用程序打开的会话数规则 782
 - 真实用户应用程序会话可用性规则 782
 - 真实用户应用程序会话性能规则 783

索引

- 指标大小
 - 修改 197
- 指标库 679
 - ETI 和运行状况指标 681
 - 使用 680, 683
- 指标库页面 691
- 值的概要, 规则 815
- 值监控器的 BPI 平均加权状态规则
 - 规则 738
- 值监控器的 BPI 状态百分比规则 753
- 值监控器的 BPI 最差违反实例规则 757
- 指向此页面的链接 28
- 知识库 21
- 值, KPI661
- 主要子级状态计算方法 716
- 转到顶部视图, 上下文菜单项 901
- 转至服务运行状况控制台, 上下文菜单项 96
- 转至“控制台”, 上下文菜单项 901
- 状态
 - 地理位置 186
 - 计算历史记录图标 407
 - 计算趋势图标 408
 - 监控器 CI 的计算 42
 - KPI 的计算 44
- 状态计算
 - 百分比阈值 714
 - 加权百分比 715
 - 主要子级 716
- 状态名称
 - KPI44
- 状态图标
 - 更改状态图标 44
- 状态指标
 - Google Earth196
- “状态”对话框 364
- 自定义 724
- 自定义规则 724
- 自定义图标
 - 更改 439
- 自定义图像
 - 创建 489
 - 服务运行状况管理 487
 - 管理概述 488
 - 设置 489
 - 添加 CI490
 - 显示视图 212, 492
- 自定义图像管理
 - 用户界面 493
- 自定义图像组件 210
 - 用户界面 214
- 自定义图像, 上下文菜单项 899
- 子树有问题, 上下文菜单项 903
- 综合 WS 操作百分比性能规则 836
- 综合 WS 操作性能规则 837
- 综合用户事务可用性规则 800
- 综合用户事务性能规则 801
- 总计值规则 814
- 组
 - 计算状态的百分比阈值 714
 - 主要子级状态计算 716
 - 状态的计算 42
 - 状态的加权百分比计算 715
- 组菜单, 上下文菜单 895
- 组规则 710
- 组加载视图, 上下文菜单项 901
- 组件
 - 服务运行状况 32
- 组状态的计算 42
- 最差子级规则 815
- 最差子级语句, 工具提示 882
- 最大细分值个数 445
- 最佳子级规则 806
- 最终用户概要报告
 - CI 菜单选项 102
- 最终用户概要报告上下文菜单项 900