HP Universal CMDB

软件版本： 10.10

建模指南

文档发布日期： 2013 年 11 月

软件发布日期： 2013 年 11 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 2002 - 2013 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

商标声明

Adobe® 是 Adobe Systems Incorporated 的商标。

Microsoft® 和 Windows® 是 Microsoft Corporation 在美国的注册商标。

UNIX® 是 The Open Group 的注册商标。

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。
- 文档发布日期，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://h20230.www2.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 软件联机支持网站：**http://www.hp.com/go/hpsoftwaresupport**

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

HP 软件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://h20230.www2.hp.com/new_access_levels.jsp

HP Software Solutions Now 可访问 HPSW 解决方案和集成门户网站。此网站将帮助您寻找可满足您业务需求的 HP 产品解决方案，包括 HP 产品之间的集成的完整列表以及 ITIL 流程的列表。此网站的 URL 为 **http://h20230.www2.hp.com/sc/solutions/index.jsp**

目录

目录 3
HP Universal CMDB 简介 14
第 1 章：拓扑查询语言 15
拓扑查询语言 (TQL) 概述 15
在 UCMDB 管理器中创建 TQL 查询 16
查看 TQL 查询结果 17
复合关系 18
连接关系 18
查询节点条件 19
复杂类型条件 20
子图定义 21
“使用更新值策略”限定符 21
如何定义 TQL 查询 22
如何将查询节点和关系添加到 TQL 查询 24
如何定义复合关系 – 场景 24
如何定义连接关系 – 场景 27
如何定义属性条件 – 场景 28
如何定义复杂类型条件 - 场景 29
如何创建子图定义 – 场景 29
快捷菜单选项 31
属性运算符定义 35
TQL 日志 37
“拓扑查询语言”用户界面 40
“添加/编辑计算的关系”对话框 41
“添加/编辑复合关系”对话框 42
“添加/编辑连接关系”对话框 45
“添加/编辑关系”对话框 48
“添加相关查询节点”向导 50
“相关查询节点类型”页面 52

"关系类型"页面 53
"相关查询节点属性"页面 54
"相关查询节点实例"页面 56
"添加三元组"对话框 57
"CI 实例"对话框 59
"条件预览"对话框 63
"元素布局预览"对话框 63
"筛选 CI 实例"对话框 64
"连接关系条件"对话框 65
"布局设置"对话框 65
"查询节点/关系属性"对话框 66
"优化查询节点类型"对话框 79
"选择关系类型"对话框 79
"子图条件定义"对话框 80
"子图定义"对话框 82
"用户首选项"对话框 84
疑难解答和局限性 84
第 2 章：使用计算的关系 89
计算的关系概述 89
计算的关系 89
计算的关系类型 90
如何设置组合 CI 的合并规则 90
第 3 章：为直接链接创建 URL 93
生成直接链接 – 概述 93
如何生成直接链接 – 场景 94
如何使用参数值创建到模板的直接链接 94
如何使用 JMX 控制台对直接链接的密码加密 95
"生成直接链接"用户界面 95
"生成直接链接"对话框 95
"生成直接链接"向导 96
"选择命令"页面 97

"直接链接参数–CI 选择器"页面 99
"直接链接参数–CI 类型选择器"页面 100
"直接链接参数–CII 网格"页面 101
"直接链接参数–影响图"页面 102
直接链接参数 – 模型编辑器 103
直接链接参数 – 查询编辑器 103
"直接链接参数 – 相关 CI"页面 104
"直接链接参数 – 报告查看器"页面 105
"直接链接参数 – 报告查看器 – 保存报告"页面 105
"直接链接参数 – 显示 CI 属性"页面 105
"直接链接参数 – 显示视图拓扑"页面 106
"直接链接参数 – 视图编辑器"页面 106
"直接链接参数 – 视图选择器"页面 107
"直接链接参数 – 显示视图"页面 107
"直接链接参数 – 模式中启动"页面 108
"完成"页面 109
第 4 章：使用直接链接嵌入 UCMDB 小程序 110
使用直接链接功能嵌入 UCMDB 小程序 110
UCMDB 小程序标记 – 概述 110
直接链接操作流程 111
第 5 章：使用 CI 选择器 116
CI 选择器概述 116
如何以浏览模式显示视图 116
如何在搜索模式下搜索 CI 117
如何修改 CI 选择器显示选项 118
"CI 选择器"用户界面 118
"CI 条件搜索"对话框 119
CI 选择器 120
"组织搜索"对话框 129
"运行软件搜索"对话框 130
"保存搜索条件"对话框 131

疑难解答和局限性 131
第 6 章：使用拓扑图 132
拓扑图概述 132
处理大型视图 132
“拓扑图”用户界面 133
“将图导出到图像”对话框 133
“布局属性”对话框 134
主菜单 148
“打印”对话框 149
“打印预览”对话框 150
“打印设置”对话框 150
工具栏选项 151
拓扑图侧边栏 159
建模 162
第 7 章：IT 世界管理器 163
IT 世界管理器概述 163
在 IT 世界管理器中使用视图 164
查看树结构 165
使用 CI 166
使用关系 168
如何创建 CI 和关系 173
如何查看相关 CI 174
如何检查应用程序搜寻的状态 (重新搜寻视图) 175
如何检索影响分析结果 – 场景 176
如何获取视图快照 182
如何打印拓扑图并将其保存到文件 182
“IT 世界管理器”用户界面 182
“将 CI 添加到模型”对话框 183
“将 CI 添加到视图”对话框 183
“更改时间段”对话框 184
“CI/关系历史记录”对话框 185

"配置项属性"对话框 188
"生成子报告"对话框 192
"从 CMDB 获取相关 CI"对话框 192
"插入关系"对话框 193
"关系"页面 194
"IT 世界管理器"页面 196
"新建 CI/新建相关的 CI"对话框 207
"关系"对话框 209
"最近搜寻依据"对话框 211
"运行影响分析"对话框 211
"保存快照"对话框 213
"显示搜寻状态和视图的变更"对话框 214
"显示影响"窗格 215
第 8 章：建模工作室 218
建模工作室概述 218
视图格式 219
生成业务视图 219
模板和透视 221
预定义文件夹和视图 222
创建基于模板的视图 223
业务 CI 模型 223
生成基于透视的视图 225
显示 CI 和监视点 227
如何创建模式视图 231
如何创建模板 232
如何创建透视 233
如何创建动态小组件 235
如何创建基于模板的视图 236
如何创建多个基于模板的视图 237
如何定义报告设置 239
如何生成基于实例的模型 240

如何生成基于模式的新模型 241
如何基于模型生成基于透视的视图 242
如何基于 CI 集生成基于透视的视图 242
“建模工作室”用户界面 243
“添加/编辑函数”对话框 244
“更改查询节点/关系类型”对话框 245
“为选定项选择操作”对话框 246
“相关 CI 的条件”对话框 247
“创建/编辑/保存显示路径”对话框 248
“创建新视图”对话框 249
“周期定义”对话框 249
“隐藏的 CI”对话框 250
“分层规则”对话框 251
左窗格 251
“管理 CI 监视点”对话框 257
模型编辑器 258
“建模工作室”页面 264
“包含选定 CI 的模型”对话框 266
“新模型”对话框 267
“新建模式视图/模板/透视”对话框 267
“新建监视点”对话框 268
“打开显示路径”对话框 269
“基于模式的模型计划程序”对话框 270
“基于模式的模型”向导 271
“选择 CI 类型”页面 271
“查询选择”页面 272
模式视图编辑器 272
基于透视的视图编辑器 278
“查询节点分组”对话框 283
“查询/视图定义属性”对话框 283
“显示 CI”对话框 286

“保存查询”对话框 287
“保存视图/模板/透视”对话框 288
“选择集成点”对话框 289
“对列内容进行排序”对话框 290
“基于模板的视图”向导 290
“选择模板”页面 291
“导入参数值”页面 292
“输入参数”页面 292
“选择视图的位置”页面 293
“摘要”页面 294
“保存视图”页面 294
“模板参数值”对话框 294
TQL 查询编辑器 295
“包含选定 CI 的视图”对话框 299
“监视点更新”对话框 300
“<查询/模板/透视名称> 依赖关系”对话框 300
第 9 章：报告 302
拓扑报告概述 302
自定义报告概述 303
如何查看拓扑报告 303
如何生成自定义报告 303
如何比较 CI 304
如何比较快照 305
Cron 表达式 306
“报告”用户界面 307
代理状态报告 308
应用程序细分报告 310
应用程序许可证报告 312
资产报告 313
已更改的应用程序报告 315
已更改的视图报告 317

CI 变更报告 318
CMDB 使用率报告 322
比较存档报告 323
比较 CI 报告 328
比较快照报告 332
数据库细分报告 336
删除候选报告 338
隶属关系报告 339
搜寻错误报告 341
常规细分报告 343
黄金主报告 345
硬件组件摘要报告 346
影响分析报告 347
“作业列表”对话框 349
网络设备细分报告 351
节点 OS 细分报告 353
节点摘要报告 356
按 VLAN 的节点摘要报告 357
变更数报告 358
已识别的应用程序报告 360
“报告属性”对话框 361
“报告”页面 362
扫描文件状态报告 366
扫描程序执行详细信息报告 368
“计划报告/快照”对话框 369
软件使用报告 373
Solaris 区域报告 375
拓扑报告 375
视图变更报告 376
VMware 主机报告 379
VMware Virtual Center 报告 380

基于区域的搜寻错误报告 381
“报告”工具栏选项 382
有关非英语语言环境的报告 - 注意事项和限制 386
第 10 章：影响分析管理器 387
影响分析管理器概述 387
如何定义影响规则 – 工作流 387
“影响分析管理器”用户界面 390
“详细信息”对话框 390
“影响分析管理器”页面 391
“受影响的查询节点”对话框 397
“影响规则定义”对话框 398
“新建影响规则”向导/“影响规则属性”向导/“另存为影响规则”向导 399
“影响规则常规属性”页面 400
“影响规则基本查询”页面 401
“影响规则组”页面 402
第 11 章：CI 类型管理器 403
CI 类型概述 403
CI 类型属性 404
CI 类型关系 405
弃用的 CI 类型 405
系统类型管理器 406
如何创建 CI 类型 406
如何创建关系类型 408
如何创建计算的关系类型 409
如何创建列表和枚举定义 409
如何创建枚举定义 – 工作流 410
查看有关 CI 类型和关系的描述 412
“CI 类型管理器”用户界面 413
“添加/编辑属性”对话框 413
“添加/删除关系”对话框 416
“CI 类型管理器”页面 417

"创建配置项类型"向导/"创建关系"向导/"创建计算的关系"向导 420
"详细信息"页面 421
"属性"页面 422
"限定符"页面 426
"三元组"页面 427
"图标"页面 428
"附加的菜单"页面 429
"默认标签"页面 432
"匹配规则"页面 433
"创建/更新列表/枚举定义"对话框 434
"将选定的 CIT 导出为 Excel 格式"对话框 436
"将选定的 CIT 导出为 PDF 格式"对话框 438
"系统类型管理器"对话框 439
第 12 章：扩展管理器 440
扩展管理器 – 概述 440
如何定义扩展规则 – 场景 442
如何将扩展查询节点和关系添加到扩展 TQL 查询 445
如何定义租户关联规则 446
"扩展管理器"用户界面 447
"扩展管理器"页面 448
"新建扩展规则"向导/"扩展规则属性"向导/"另存为扩展规则"向导 455
"规则常规属性"页面 456
"规则基本查询"页面 457
"新建租户关联规则"向导/"租户关联规则属性"向导/"另存为租户关联规则"向导 458
"规则常规属性"页面 459
"规则基本查询"页面 460
"查询节点/关系定义"对话框 461
"查询节点定义 - 高级属性"对话框 463
"更新使用者租户"对话框 465
"更新拥有者租户"对话框 466
HP Universal CMDB 数据模型 468

第 13 章：UCMDB 数据模型简介 469
通用数据模型 (UDM) 概述 469
第 14 章：将 UCMDB 数据模型导出到 UML 工具 470
导出到 UML 工具 – 概述 470
如何导出类模型 470
如何转换类模型所选部分的 XML 471
“导出到 UML 工具”用户界面 472
“将类模型导出到 UML”向导 472
选择有效链接 473
导出所选项 473
工具插件输入 473
参考信息 475
第 15 章：使用表 476
“列”用户界面 476
“选择列”对话框 476
“对列内容进行排序”对话框 476
第 16 章：正则表达式示例 478
正则表达式示例 478
我们感谢您提出宝贵的意见！ 479

HP Universal CMDB 简介

第 1 章：拓扑查询语言

本章包括：

拓扑查询语言 (TQL) 概述 15
在 UCMDB 管理器中创建 TQL 查询 16
查看 TQL 查询结果 17
复合关系 18
连接关系 18
查询节点条件 19
复杂类型条件 20
子图定义 21
“使用更新值策略”限定符 21
如何定义 TQL 查询 22
如何将查询节点和关系添加到 TQL 查询 24
如何定义复合关系 – 场景 24
如何定义连接关系 – 场景 27
如何定义属性条件 – 场景 28
如何定义复杂类型条件 - 场景 29
如何创建子图定义 – 场景 29
快捷菜单选项 31
属性运算符定义 35
TQL 日志 37
“拓扑查询语言”用户界面 40
疑难解答和局限性 84

拓扑查询语言 (TQL) 概述

拓扑查询语言 (TQL) 是一种语言，同时也是一种用于搜寻、组织和管理 IT 基础结构数据的工具。您可以使用它创建用于从 CMDB 检索业务服务数据的 TQL 查询。TQL 查询还有助于以直观的形式显示数据，以便于监控和管理数据。

本节包括以下主题：

- 拓扑查询语言 (第 16 页)
- TQL 的角色 (第 16 页)

拓扑查询语言

TQL 通过添加以下两个重要功能扩展了标准 SQL 语言：

- TQL 允许您绘制各配置项 (CI) 之间的概念关系，这些关系代表了配置项之间的实际相互依赖关系。通过使用预定义的运算符，可以在 CI 之间建立不同类型的互连关系；这样，可更精确地表示基础结构设计和性能。这种表示形式可用作对复杂基础结构执行的搜寻、安排、查询和管理等操作的基础和模型。
- TQL 具有图形化功能，其中包含可视的符号和语法，用于表示各种资源及其之间的互连关系。这种 IT 基础结构可视化功能简化了对 IT 业务操作的了解、监控和管理过程。

TQL 的角色

TQL 可扮演以下几种角色：

- 构建一个业务服务模型，用于定义和描绘共同构成业务服务的各个 IT 资产之间的互连关系。业务服务模型允许您在数量和复杂性不断增加的基础结构资源中，更好地搜寻和识别这些业务服务。在搜寻到构成业务服务的资源后，业务服务模型将构建这些资源在 CMDB 中的组织和管理方式。
- 在 CMDB 中持续搜索受管资源的状态变更。在检测到这类变更后，将通知并更新相关的子系统。
- 创建用于从 CMDB 检索业务服务数据的查询，并以直观的形式显示数据，以便于监控和管理数据。

在 UCMDB 管理器中创建 TQL 查询

可以通过以下管理器创建用于从 CMDB 检索特定数据的 TQL 查询，并显示这些数据：

- **影响分析管理器**。影响规则可模拟基础结构变更对系统的影响，并可用于确定问题的真实根源及其业务影响。在创建规则的过程中，您可以定义基础 TQL 查询类型，该查询可以是新查询或现有查询。有关详细信息，请参阅影响分析管理器 (第 387 页)。
- **扩展管理器**。扩展规则可以扩展 CMDB、从 CMDB 中删除 CI 实例，以及更新 CMDB 中已存在的 CI 属性。在创建规则的过程中，您可以定义基础 TQL 查询类型，该查询可以是新查询或现有查询。有关详细信息，请参阅扩展管理器 (第 440 页)。
- **建模工作室**。您可以使用 TQL 查询编辑器构建新的 TQL 查询，也可以在使用模式视图编辑器定义新视图、模板或透视图的同时构建新查询。此外，还可以在模式视图编辑器中定义任何视图的拓扑报告设置。有关详细信息，请参阅建模工作室 (第 218 页)。

查看 TQL 查询结果

可以在 IT 世界管理器中直观地查看结果数据。查询将定义所生成的拓扑图的结构。该视图仅会显示满足查询定义的 CI 和关系。您还可以通过单击工具栏中的“预览”按钮来查看查询结果，此时将打开与 IT 世界管理器相同的预览显示内容。有关 IT 世界管理器的更多详细信息，请参阅 IT 世界管理器 (第 163 页)。

TQL 查询类型和优先级

在定义 TQL 查询时，可以在“查询定义属性”对话框的“类型”字段中定义 TQL 查询类型。可用的查询类型如下：

- **视图**。用作模式视图基础的 TQL 查询。
- **集成**。用于集成的 TQL 查询。
- **搜寻**。用作数据流管理模式基础的 TQL 查询。
- **模板**。用作模板基础的 TQL 查询。
- **透视**。用作透视基础的 TQL 查询。
- **影响分析**。用作影响规则基础的 TQL 查询。对于在影响分析管理器中创建的查询，这是默认类型。
- **扩展**。用作扩展规则基础的 TQL 查询。对于在扩展管理器中创建的查询，这是默认类型。

如果现有 TQL 查询具有依赖关系 (例如视图、模板等等)，则无法更改其类型。

如果未向通过集成导入的查询分配一种类型，则该查询将被视为隐藏的查询，不会显示在建模工作室的查询列表中。要在查询列表中显示隐藏的查询，请在“用户首选项”对话框的“常规”中更改隐藏查询的设置。有关详细信息，请参阅“用户首选项”对话框 (第 84 页)。

您还可以设置 TQL 查询的优先级，此优先级用于确定自动重新运行查询以包括更新信息的频率。可用的优先级如下：

- **低**。每 2 分钟刷新一次 TQL 查询。
- **中等**。每 30 秒钟刷新一次 TQL 查询。
- **高**。每 10 秒钟刷新一次 TQL 查询。
- **最高**。持续刷新 TQL 查询。
- **不活动**。TQL 查询处于不活动状态。

> **备注**：上面的刷新时间为平均值。

如果将 TQL 查询的优先级设置为“不活动”，则该查询将变为不活动状态，且不会自动运行；但是，您可以使用它手动生成视图。

基本查询

可以在“查询定义属性”对话框中为 TQL 查询选择基本查询。在这种情况下，基本查询首先应用于整个 IT 世界，生成结果。随后将新查询应用于世界的该子集，进一步优化结果。在某些情况下，选择基本查询可支持您更细致地筛选查询结果、更快地生成结果。

为使新查询处于活动状态，所选基本查询必须为活动状态，同时必须为持久查询。如果基本查询处于不活动、不持久的状态，则自动为新查询分配“不活动”的优先级。

TQL 查询线程池

系统将从线程池中提取单独的线程，并计算其中每个 TQL 查询。如果要计算多个 TQL 查询，则可以增加线程池大小，以提高性能。编辑“基础结构设置管理器”中的“TQL 线程池大小”设置。池大小可为 1 和 64 之间的任何整数值。如果未输入值，则池大小将自动设置为 CPU 核数除以客户数的数字 (如果此数字小于 4，则它将设置为最小值：4 个线程)。

复合关系

复合关系表示拓扑图中的路径。可以使用复合关系来定义来源 CI 与目标 CI 之间的路径中允许的步骤。

每一行代表拓扑图中从来源 CI 到目标 CI 的路径中的一个允许步骤。

源	关系	目标
IpSubnet	Membership	Node
Node	Containment	IpAddress

有关复合定义的示例，请参阅如何定义复合关系 – 场景 (第 24 页)。有关定义复合关系的详细信息，请参阅“添加/编辑复合关系”对话框 (第 42 页)。

连接关系

连接关系是一种用于表示两个 CI 之间关系的逻辑连接，并仅出现在包含 TQL 查询结果的拓扑图中。CMDB 中不存在这种关系。连接关系可通过为各查询节点定义属性 (属性的值用于进行比较) 来创建。

TQL 结果会检索其属性值满足连接定义中的指定条件的所有 CI。

例如，您可以创建一个连接定义，用于链接已连接到“IP 地址”CI 的所有“节点”CI (这两种 CI 的“创建者”属性值相同) (请参见下面的示例)。

Node	运算符	IpAddress
Created By	等于	Created By

每个连接定义均表示一个为连接关系定义的条件。

备注：您可以定义多个条件。

有关连接定义的示例，请参阅如何定义连接关系 – 场景 (第 27 页)。有关定义连接关系的详细信息，请参阅“添加/编辑连接关系”对话框 (第 45 页)。

查询节点条件

可以在“查询节点属性”对话框中为 TQL 查询的查询节点和关系添加条件。这些条件仅检索与查询中定义的条件匹配的 CI 和关系，通过这种方式筛选查询结果。可以定义的条件类型如下：

- **属性。**基于 CI 属性值的条件。
- **基数。**基于相关查询节点数量的条件。
- **限定符。**基于 CI 类型限定符的条件。
- **元素类型。**基于 CI 子类型的条件。有关详细信息，请参阅下文。
- **标识。**基于 CI 元素 ID 的条件。

上述每种类型在对话框中都对应一个独立的选项卡。有关详细信息，请参阅“查询节点/关系属性”对话框 (第 66 页)。

使用属性名称“CI 类型”定义属性条件时，条件将在您保存查询时转换为复杂类型条件。条件将从“属性”选项卡消失，然后显示在“元素类型”选项卡中。对于类型为“扩展”和“影响”的查询，条件将从扩展管理器或影响分析管理器中的“属性”选项卡消失，您需要在建模工作室中打开查询，在“元素类型”选项卡中进行编辑。

备注：如果定义所选数据不支持的属性条件，则会在 TQL 查询计算期间忽略该条件。

元素类型条件

元素类型条件支持您指定应当出现在查询结果中的查询节点的子类型。有两个选项用于定义此条件：

- **简单类型条件。**简单类型条件支持您在查询结果中包括或者排除所选查询节点的所有子类型。
- **复杂类型条件。**复杂类型条件支持您选择要在查询结果中包含的查询节点的特定子类型。有关详细信息，请参阅复杂类型条件 (第 20 页)。

元素布局

在“查询节点属性”对话框的“元素布局”选项卡中，可以为 TQL 查询内的各查询节点或关系指定要包括在查询结果中的属性。选择“选择布局的属性”单选按钮，然后在 CIT 窗格中选择 CIT 或关系。如果为属性条件选择了“特定属性”，则该元素的查询结果中仅包括移入“特定属性”窗格的属性。如果为属性条件选择了“全部”，则该元素的查询结果中将包括所有可用属性。在这种情况下，可以选择“排除特定属性”，并将所选属性移动

到“排除的属性”窗格。

另外还有一个按限定符选择属性的选项。如果在“具有以下限定符的属性”字段中选择限定符，则该元素的查询结果中将包括具有所选限定符的所有属性，以及在“特定属性”窗格中选定的属性。在这种情况下，也可以将选定属性移动到“排除的属性”窗格来排除这些属性。

默认情况下，为 CIT 选择的属性设置在查询结果中将自动应用于其子级 CIT，但是在对话框的“元素布局”选项卡中看不到这些设置。例如，如果为“数据库”CIT 选择了要包括在结果中的特定属性，则“Oracle”CIT (“数据库”的子 CIT) 的结果中也会包括这些属性，但如果在 CIT 窗格中选择“Oracle”，则显示的属性条件将为“无” (即默认条件)。

随后可以为子 CIT 本身选择属性条件。如果父 CIT 选择“全部”作为属性条件，那么子 CIT 的“特定属性”选项将被禁用。如果父 CIT 选择“特定属性”作为属性条件，则可以为子 CIT 选择“全部”或“特定属性”。如果选择了“特定属性”，即可通过将属性移动到“特定属性”窗格来添加更多属性。这些属性将与继承自父 CIT 设置的属性一同包括在查询结果中。同样，也可以选择父 CIT 设置中的属性，将其移动到“排除的属性”窗格中，从而为子 CIT 排除这些属性。如果父 CIT 选择使用限定符来确定属性选择，则子 CIT 也将继承这样的设置。如果选择使用其他限定符来筛选子 CIT 的属性选择，则将使用所选限定符的组合集来筛选子 CIT 的属性选择。

使用“更改查询节点/关系类型”对话框更改查询节点或关系的类型时，该元素的属性选择将丢失。

如果导入的包带有的查询包含对选定查询节点无效的属性选择，或者您使用 JMX 控制台选择了无效的属性选择，则该查询可成功保存，但在日志中会出现一条警告。

> **备注：**布局选择在用户界面的查询结果中不可见。要查看包括所选属性的查询结果，请访问 JMX 控制台，选择“TQL 服务”，并调用 **calculateTqlAdHoc** 方法。

有关“元素布局”选项卡的详细信息，请参阅“元素布局”选项卡 (第 75 页)。

复杂类型条件

复杂类型条件支持您选择要在查询结果中包含的查询节点的特定子类型。CI 类型树将显示所选查询节点的所有子类型。默认情况下，查询结果中包含全部所显示子类型的实例。对于每个子类型，可以选择“从查询中排除 <子类型>”，以便从查询结果中排除该子类型的实例。如果选中“对所有子类型递归应用此条件”复选框，则将从结果中排除该子类型及其全部子级的实例。

如果从树中选择一种子类型，并且选择“在查询中包括 <子类型>”，同时不选择“对所有子类型递归应用此条件”复选框，则结果中仅包括指定子类型的实例，不包括其子级的实例。

对于“包括”和“排除”选项，“条件”窗格中另外提供了一个选项。如果选择“按 CI 类型”，则将在结果中包括或排除指定子类型的所有实例。如果选择“按限定符”，然后从弹出列表选择限定符，则查询结果中仅包括或排除具有所选限定符的选定子类型的实例。

例如，假定 CIT_B 和 CIT_C 是 CIT_A 的子类型，CIT_A 和 CIT_B 带有限定符 Q1。相应选项可能配置如下：

- **选择排除 CIT_A 及其所有子级。**不包括任何 CIT。
- **选择排除 CIT_A，但不排除其子级。**仅包括 CIT_B 和 CIT_C。
- **选择排除 CIT_A 及其带有限定符 Q1 的所有子级。**仅包括 CIT_C。

备注：

- 可以为树的根 (即原始查询节点的 CI 类型) 应用“排除”选项。如果选中了“对所有子类型递归应用此条件”复选框，则结果中将不包括任何 CI。如果未选中该复选框，则排除根 CI 类型的实例，但包括其子级的实例。
- 元素类型条件功能仅适用于建模工作室。如果在建模工作室中定义复杂类型条件，然后在扩展管理器或影响分析管理器中修改 TQL 查询，则条件可能会被覆盖，不再有效。如果复杂条件等同于简单条件，则可以在扩展管理器或影响分析管理器的“限定符”选项卡中编辑 TQL 查询。
- 如果要在使用 UCMDB 旧版本功能的查询节点上定义限定符条件，可选择“自定义子类型”，并在 CI 类型树中选择根查询节点。然后依次选择“包括”选项、“按限定符”，然后选择所需限定符。同样，访问具有限定符条件 (在 UCMDB 旧版本或扩展管理器、影响分析管理器中定义) 的 TQL 查询时，条件将通过“包括”和“按限定符”选项显示在“元素类型”选项卡的“自定义子类型”部分中。
- 有些时候，可以使用“CI 类型”属性定义一个属性条件，使之生成与复杂类型条件相同的结果。但复杂类型条件能确保更高的性能。在此类情况下，UCMDB 可以使用等同的复杂类型条件取代简单条件，自动优化查询计算。如果查询处于活动状态，当您在下次打开 TQL 定义时，将在其中看到复杂条件。

有关定义复杂类型条件的详细信息，请参阅如何定义复杂类型条件 - 场景 (第 29 页)。

子图定义

通过子图定义，您可以创建一个表示与特定 CI 相关的其他 TQL 查询数据的图形。数据流管理作业会同时搜索 TQL 查询和子图定义中的结果。查询会递归检索与子图定义相匹配的已定义深度的所有相关 CI。有关定义子图的详细信息，请参阅“子图定义”对话框 (第 82 页)。

在图形中，可以定义连接到特定查询节点的关系。例如，如果某个查询节点是节点类型，则可以为 Windows、路由器和 IP 地址指定不同的关系。此外，还可以为查询节点定义属性条件。有关详细信息，请参阅“子图条件定义”对话框 (第 80 页)。

数据流管理作业将检索满足子图中所定义的条件的数据。

有关子图定义的示例，请参阅如何创建子图定义 – 场景 (第 29 页)。

“使用更新值策略”限定符

可以使用此限定符标记允许其属性值出现微小偏差的属性。例如，无需报告微小的磁盘大小变化 (例如从 8.00008 GB 变化为 8.00009 GB)。

在更新标记有此限定符的属性时，HP Universal CMDB 会对照旧值检查新值。将在记录更新时，在服务器上执行此检查。如果两个值之间的差值小于允许的偏差，则不会执行更新 (操作被视为错误更新)。

选择限定符之后，“不敏感的偏差值”参数将会应用。在框中输入值，并从下拉列表中选择“百分比”或“绝对值”。

选择“百分比”时，“不敏感的偏差值”必须在 0 和 100 之间。任何小于此值的百分比偏差将视为错误更新。

选择“绝对值”时，以下规则将适用：

- 对于数字属性，“不敏感的偏差值”必须与该属性属于同一类型
- 对于日期属性，“不敏感的偏差值”必须为整数，且以毫秒为单位偏差

任何小于此值的偏差均视为错误更新。

默认情况下，仅会为以下数值或日期属性启用“使用更新值策略”：

- CIT：Node
  - MemorySize
  - SwapMemorySize

  这些属性还包括可比较的限定符以及静态限定符。
- CIT：CPU
  - CpuClockSpeed
- CIT：Filesystem
  - Disk_size

要停用此限定符，请执行以下操作：

访问基础结构设置管理器 (“管理器”>“管理”>“基础结构设置管理器”)。找到“允许易变性”选项。将值更改为“False”。

如何定义 TQL 查询

此任务描述如何在建模工作室中创建 TQL 查询。

> **备注：**也可以在创建影响规则、扩展规则、视图、模板和透视时创建 TQL 查询。

此任务包括以下步骤：

- 创建 TQL 查询 (第 23 页)
- 将查询节点和关系添加到查询 (第 23 页)
- 设置查询属性 (第 23 页)

1. **创建 TQL 查询**

   在建模工作室中，选择“新建”>“查询”，打开 TQL 查询编辑器。有关详细信息，请参阅TQL 查询编辑器 (第 295 页)。

2. **将查询节点和关系添加到查询**

   添加用于定义查询的 TQL 查询节点和关系。TQL 查询节点表示在 CI 类型管理器中定义的 CIT，而关系表示它们之间的连接。对于查询中的每对 TQL 查询节点，每次定义一个关系。有关详细信息，请参阅如何将查询节点和关系添加到 TQL 查询 (第 24 页)。

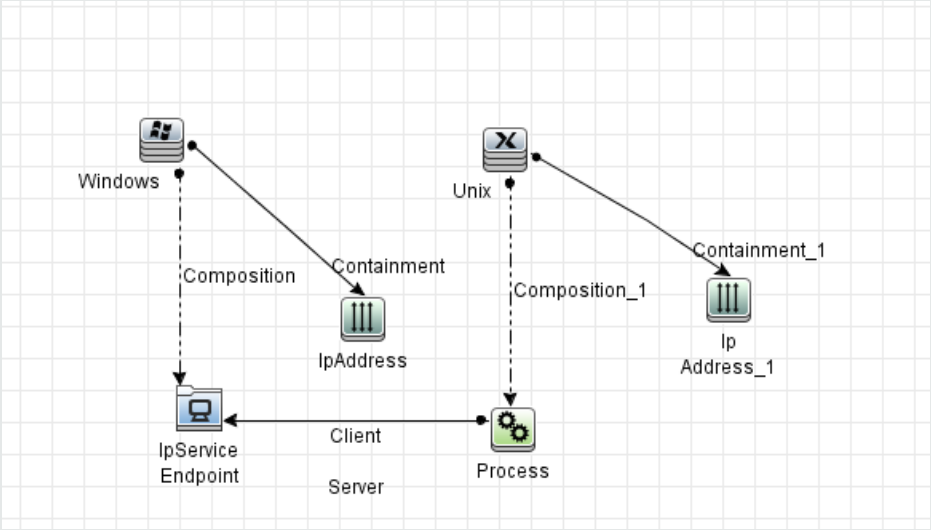
   备注：也可以定义从查询节点到其自身的自我关系。

3. **设置查询属性**

   单击“查询定义属性”按钮以打开“查询定义属性”对话框。设置查询类型、范围、优先级及其他属性。有关详细信息，请参阅“查询/视图定义属性”对话框 (第 283 页)。

   TQL 查询定义示例：

   关系的方向表示查询节点的依赖关系。以下示例显示了节点“IP Service Endpoint”和“Client Port”，这两个节点通过一个客户端/服务器连接相互链接。TQL 查询结果必须与箭头方向一致。



> **备注：** TQL 查询会受到某些验证限制的影响。有关详细信息，请参阅疑难解答和局限性 (第 84 页)。

如何将查询节点和关系添加到 TQL 查询

本节介绍如何将查询节点和关系添加到 TQL 查询。该内容涉及影响分析管理器、扩展管理器和建模工作室。

> **备注：** 为了使 TQL 查询有效，它们必须符合某些限制条件。有关详细信息，请参阅疑难解答和局限性 (第 84 页)。

要将查询节点和关系添加到 TQL 查询，请执行以下操作：

1. 在影响分析管理器或扩展管理器中，从左窗格的树中选择所需查询，或单击“新建”按钮创建一个查询。

   在建模工作室的左窗格中选择“资源”选项卡，然后选择“查询”作为“资源类型”，并从树中选择所需查询，或者单击“新建”>“查询”创建一个新查询。

2. 在影响分析管理器或扩展管理器中，单击所需的一个或多个 TQL 查询节点，并将其从 CI 类型选择器中显示的树拖放到编辑窗格。在建模工作室的左窗格中选择“CI 类型”选项卡，然后将所需 TQL 查询节点从树拖放到编辑窗格。它们即是包含在查询中的 TQL 查询节点。

   如果查询运行时还要涉及到联合 CI，请右键单击查询节点，并选择“设置集成点”。在“选择集成点”对话框中，选择供外部数据源使用的集成点。有关详细信息，请参阅“选择集成点”对话框 (第 289 页)。

3. 要在两个查询节点之间添加关系，请执行以下操作之一：

   - 通过按住 **Ctrl** 键并单击 TQL 查询节点来选择所需的 TQL 查询节点，然后右键单击并选择“添加关系”。此时，将打开“添加关系”对话框。选择所需关系。有关详细信息，请参阅“添加/编辑关系”对话框 (第 48 页)。

   - 单击“创建关系”图标，并在所需的查询节点之间绘制一条直线。此时，将打开“选择关系类型”对话框。选择所需关系类型。有关详细信息，请参阅“选择关系类型”对话框 (第 79 页)。

4. 单击“确定”。所选查询节点会通过您选择的关系进行链接。

如何定义复合关系 - 场景

本节描述如何定义用于建立“IP 子网”CI 和“IP 地址”CI 之间复合关系的允许步骤。

备注：要达到预期结果，必须执行以下每个步骤。

要定义“IP 子网”CI 和“IP 地址”CI 之间的复合关系，请执行以下操作：

1. 创建一个视图类型的 TQL 查询，并将以下查询节点拖放到编辑窗格：
   - IP 子网
   - IP 地址
2. 右键单击“IP 子网”和“IP 地址”查询节点，然后选择“添加复合关系”，以打开“添加复合关系”对话框。
3. 单击“添加”按钮。在扩展管理器和影响分析管理器中，将打开“添加三元组”对话框。在建模工作室中，会向表中添加一行。进行以下选择：
   - 从“源”列表中选择“IP 子网”。
   - 从“目标”列表中选择“节点”。
   - 从“关系”列表中选择“成员关系”。
   - 选择所需的“关系”方向。

   在扩展管理器和影响分析管理器中，单击“确定”保存变更。
4. 再次单击“添加”按钮，并进行以下选择：
   - 从“源”列表中选择“节点”。
   - 从“目标”列表中选择“IP 地址”。
   - 从“关系”列表中选择“Containment”。
   - 选择所需的“关系”方向。

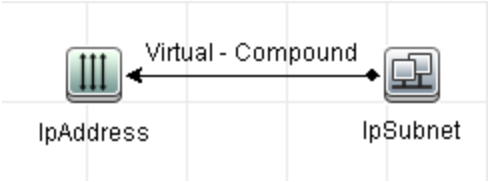
   在扩展管理器和影响分析管理器中，单击“确定”保存变更。

   下面显示了更改后的复合定义示例：

源	关系	目标
IpSubnet	Membership	Node
Node	Containment	IpAddress

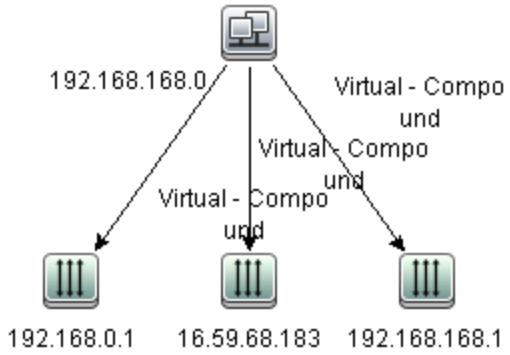
5. 单击“确定”，保存变更。

   此时，编辑窗格中的 TQL 查询如下所示：

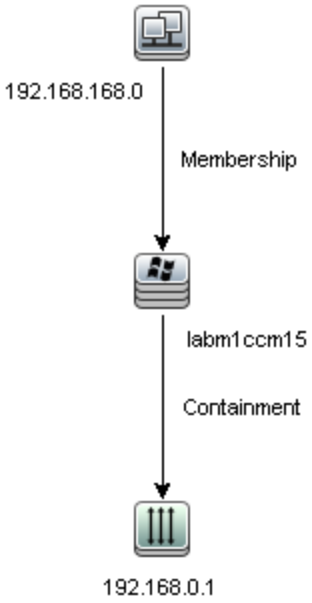


6. 创建基于 TQL 查询的视图，并保存。

7. 在 IT 世界管理器中转到所需视图，以查看结果。如果未选择“在源和目标 CI 之间显示完整路径”选项，则这些结果会将链接各 CI 的关系的名称显示为“虚拟 - 复合”，而不是实际的关系名称。请参见下图：

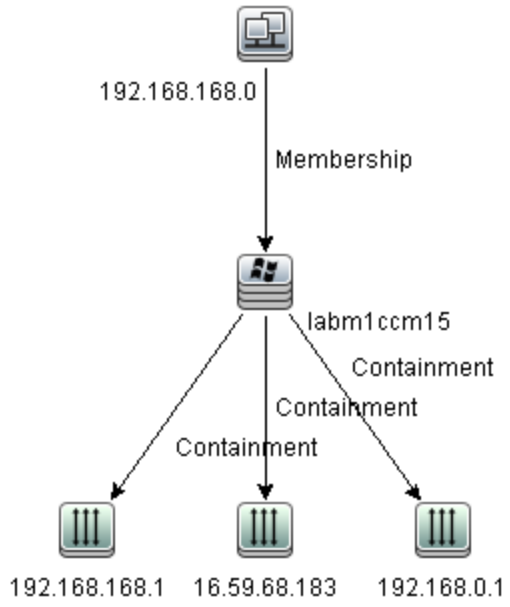


可以在 IT 世界管理器中双击“虚拟 - 复合”关系打开“链接映射”，该映射将显示 CI 和关系，其中包含用于链接“IP 子网”和“IP 地址”CI 的允许步骤。



在上面的示例中，**192.168.168.0** (IP Subnet) CI 将通过 **labm1ccm15** (Node) CI 链接到 **192.168.0.1** (IP Address) CI。

如果选择了“在源和目标 CI 之间显示完整路径”选项，则 IT 世界管理器中的结果会显示链接各 CI 的关系的实际名称，以及源 CI 和目标 CI 之间的完整路径。请参见下图：



如何定义连接关系 - 场景

本节介绍如何定义连接关系，用于将“节点”CI 链接到“IP 地址”CI (两者的“创建者”属性值相同)。

备注：要达到预期结果，必须执行以下每个步骤。

要定义一个链接所有“IP 地址”和“节点”CI (两者的“创建者”属性值相同) 的连接关系，请执行以下操作：

1. 创建一个 TQL 查询，然后将以下查询节点从 CI 类型选择器拖放到编辑窗格：
   - 节点
   - IP 地址
2. 选择“节点”和“IP 地址”查询节点，然后右键单击打开“添加连接关系”对话框。
3. 单击“添加”按钮在表中添加一行，并执行以下操作：

- 在“节点属性”框中选择“创建者”。
- 在“运算符”框中选择“等于”。
- 在“IP 地址属性”框中选择“创建者”。

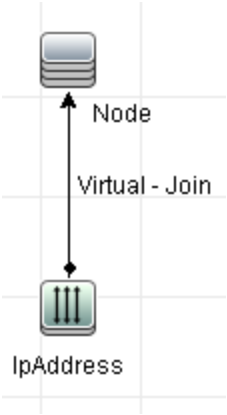
可以使用扩展管理器和影响分析管理器中的“连接关系条件”对话框执行这些选择。

此时，“连接定义”区域如下所示：

Node	运算符	IpAddress
Created By	等于	Created By

4. 单击“确定”，保存变更。

   此时，编辑窗格中的 TQL 查询如下所示：



如何定义属性条件 - 场景

此任务描述如何定义属性条件以选择在过去一周创建或更新的节点 CI。

1. 在建模工作室、扩展管理器或影响分析管理器中，打开包含节点 CI 的 TQL 查询、视图、扩展规则或影响分析规则。
2. 右键单击节点 CI，选择“查询节点属性”。
3. 在“属性”选项卡的“查询节点属性”对话框中，单击“添加”按钮添加条件。
4. 对于“属性名称”，从下拉列表中选择“创建时间”。
5. 对于“运算符”，从下拉列表中选择“发生更改的时间段 [小时]”。
6. 对于“值”，输入“7”。
7. 单击“确定”，保存属性条件。

如何定义复杂类型条件 - 场景

本节介绍如何在“查询节点属性”对话框中定义复杂类型条件。本示例将在 TQL 查询中为一个节点类型的查询节点添加子类型条件。

要定义复杂类型条件，请执行以下操作：

1. 创建一个 TQL 查询，然后将一个“节点”类型的查询节点拖放到编辑窗格。
2. 右键单击查询节点，并选择“查询节点属性”。此时将打开“查询节点属性”对话框。
3. 选择“元素类型”选项卡，并选择“自定义子类型”。
4. 在“CI 类型”窗格中，选择“计算机”，在“条件”窗格中，选择“从查询中排除 <计算机>”。选中“对 <计算机> 的所有子类型递归应用此条件”复选框。这将在查询结果中排除所有类型为“计算机”的 CI 及子级。
5. 在“CI 类型”窗格中，选择“Unix”，在“条件”窗格中，选择“在查询中包括 <Unix>”。这将在查询结果中包括所有 Unix CI。
6. 在“CI 类型”窗格中，选择“IBM Frame”，在“条件”窗格中，选择“在查询中包括 <IBM Frame>”。然后选择“按限定符”，并选择“容器”限定符。这将在查询结果包括所有带有“容器”限定符的 IBM Frame CI。
7. 在“CI 类型”窗格中，选择“防火墙”，在“条件”窗格中，选择“从查询中排除 <防火墙>”。选择“按限定符”，并选择 HIDDEN_CLASS 和 MAJOR_APP 限定符。这将从查询结果中排除所有带有 HIDDEN_CLASS 和 MAJOR_APP 限定符的防火墙 CI。
8. 单击“确定”保存条件，并退出对话框。

如何创建子图定义 - 场景

本节介绍如何创建子图定义。在此示例中，TQL 查询结果会检索通过 **Containment** 关系 (向上深度为 3) 连接到业务服务 CI 的所有 CI。

> **备注：**要达到预期结果，必须执行以下每个步骤。

要创建此示例子图定义，请执行以下操作：

1. 创建一个 TQL 查询，然后将一个“业务服务”类型的查询节点拖放到编辑窗格。
2. 右键单击业务服务查询节点，然后选择“子图定义”，以打开“子图定义”对话框。
3. 单击“添加”按钮。在扩展管理器和影响分析管理器中，将打开“添加三元组”对话框。在建模工作室中，会向表中添加一行。进行以下选择：

- 从“源”下拉列表中选择“受管理对象”。
- 从“目标”下拉列表中选择“受管理对象”。
- 从“关系”下拉列表中选择“Containment”。
- 将关系方向设置为从左到右。

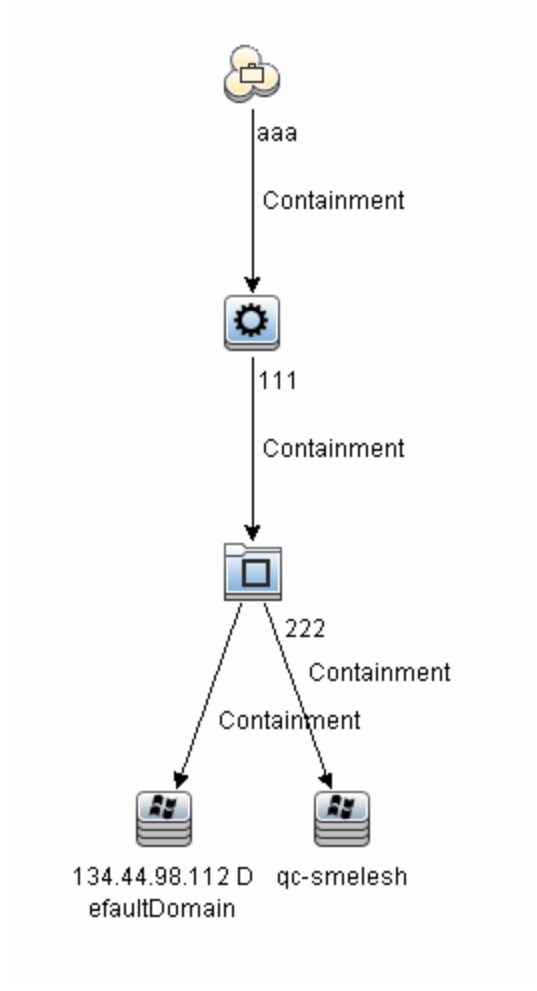
在扩展管理器和影响分析管理器中，单击“确定”保存变更。

此时，“子图定义”对话框如下所示：

源	关系	目标	关系方向
Managed Object	Containment	Managed Object	⇨

4. 将“深度”设置为“3”。
5. 在“子图定义”对话框中单击“确定”。

   在 IT 世界管理器中转到所需视图，以查看结果。



这些结果将显示业务服务 CI **aaa**，以及通过“Containment”关系 (向下三个级别) 持续与其链接的所有 CI。

快捷菜单选项

本节包括 TQL 查询快捷菜单选项的列表：

UI 元素	描述
添加计算的关系	可用于创建计算的关系。 • 有关如何创建计算的关系的详细信息，请参阅“三元组”页面 (第 427 页)。 • 有关影响建模的详细信息，请参阅使用计算的关系 (第 89 页)。

UI 元素	描述
添加复合关系	可用于通过复合关系定义两个查询节点之间的连接。 有关详细信息，请参阅“添加/编辑复合关系”对话框 (第 42 页)。
添加连接关系	可用于定义连接关系。可以通过定义各查询节点的属性来创建查询节点。联合过程中将使用这些查询节点值来进行比较。 有关详细信息，请参阅“添加/编辑连接关系”对话框 (第 45 页)。
添加相关查询节点向导	显示“添加相关查询节点向导”，该向导可用于构建 TQL 查询。有关详细信息，请参阅“添加相关查询节点”向导 (第 50 页)。
添加关系	可用于通过在预定义关系列表中选择关系，来为查询节点创建关系。可显示“添加关系”对话框。 有关详细信息，请参阅“添加/编辑关系”对话框 (第 48 页)。 **备注：**在扩展管理器中以“扩展”模式工作时，此选项可向规则添加扩展关系。适用于常规和扩展查询节点。有关详细信息，请参阅扩展管理器 (第 440 页)。已添加的关系由一个已添加 ⊞ 指示器表示。
添加到分层	将选定查询节点作为单独的查询节点添加到分层。 **备注：**仅适用于建模工作室。
添加到模型输出	将选定查询节点指定为基于模式的模型的输出。 **备注：**仅适用于建模工作室中基于模式的模型。
更改查询节点/关系类型	显示“更改查询节点类型”对话框。可用于在创建查询节点后更改其 CI 类型。有关详细信息，请参阅“更改查询节点/关系类型”对话框 (第 245 页)。 **备注：**仅适用于建模工作室。
清除	在扩展管理器中以“扩展”模式工作时，可以通过右键单击查询节点或关系来实现此操作。清除查询节点/关系的扩展规则定义。有关详细信息，请参阅扩展管理器 (第 440 页)。 只有在已使用扩展规则更新或删除查询节点/关系时才显示。 **备注：**仅适用于扩展管理器。

UI 元素	描述
复制/粘贴	将同一查询中的现有 TQL 查询节点/关系复制或粘贴到其他 TQL 查询中。 所复制的 TQL 查询节点/关系中将包含所有 TQL 定义。 如果还选择了关系所连接的 TQL 查询节点，则可以复制和粘贴这些关系。在没有连接的 TQL 查询节点的情况下，无法复制关系本身。 您还可以选择多个 TQL 查询节点/关系。 **备注：**“复制”和“粘贴”选项仅适用于建模工作室。只有在使用“复制”选项复制现有 TQL 查询节点/关系之后，才可以使用“粘贴”选项。
定义受影响的	定义 TQL 查询中的哪个查询节点是触发器“影响分析”查询节点，以及哪些查询节点会受系统变化的影响。有关详细信息，请参阅“受影响的查询节点”对话框 (第 397 页)。 **备注：**仅适用于影响分析管理器。
删除	删除选定的查询节点/关系/CI。 **备注：**此选项不适用于计算的关系。
删除关系/查询节点	在“扩展”模式下工作时，可以通过右键单击查询节点或关系来实现此操作。 创建用于从 CMDB 删除 CI/关系的特定扩展规则。将仅适用于常规查询节点和关系。例如，可以使用此选项从 CMDB 删除不需要的数据。有关详细信息，请参阅扩展管理器 (第 440 页)。 已删除的查询节点和关系由一个已删除 ⊟ 指示器表示。 **备注：**仅适用于扩展管理器。
编辑关系	显示“优化关系类型”对话框。有关详细信息，请参阅“优化查询节点类型”对话框 (第 79 页)。 **备注：** • 不适用于建模工作室。 • 只有在选定关系具有子级时，才会显示此选项。

UI 元素	描述
隐藏查询结果中的元素	选择此选项后，将在编辑窗格中选定 TQL 查询节点的右侧显示一个“在查询结果中隐藏”指示器 。 拓扑图中将不会显示与该 TQL 查询节点相关的任何查询结果。如果在构建查询过程中需要特定的关系或 TQL 查询节点，但不需要在结果中包含它们，则此选项十分有用。要使视图有效，必须至少有一个可见的查询节点。 **备注：**仅适用于建模工作室。
查询节点/关系属性	显示“查询节点/关系属性”对话框，可用于定义选定 TQL 查询节点/关系的属性条件。有关详细信息，请参阅“查询节点/关系属性”对话框 (第 66 页)。 **备注：**此选项不适用于计算的关系。
优化查询节点类型	显示“优化查询节点类型”对话框。可用于在创建查询节点后更改其 CI 类型。有关详细信息，请参阅“优化查询节点类型”对话框 (第 79 页)。 **备注：**只有存在 CI 类型的子项时，才会显示此选项。仅适用于影响分析管理器和扩展管理器。
删除子图	只有在已定义子图定义时，才会显示此选项。有关详细信息，请参阅“子图定义”对话框 (第 82 页)。
重置受影响的定义	删除已应用到该查询节点的“定义受影响的”定义。有关“定义受影响的”定义的详细信息，请参阅“受影响的查询节点”对话框 (第 397 页)。 **备注：**仅适用于影响分析管理器。
重置内部关系	将拓扑图中的自我关系重新绘制为正方形，以便于查看。 **备注：**仅适用于不是正方形的自我关系。
全选	选择 TQL 查询中的所有查询节点和关系。 **备注：**仅适用于建模工作室。

UI 元素	描述
设置为联系查询节点	将选定查询节点指定为透视的联系查询节点。 **备注：**仅适用于建模工作室中的透视。
设置集成点	打开“选择集成点”对话框，可以在其中选择所需的 TQL 查询节点数据源。 **备注：**仅适用于建模工作室。
显示查询结果中的元素	选择此选项后，拓扑图中将显示与 TQL 查询节点相关的结果。 **备注：**仅适用于建模工作室。
显示元素实例	显示“CI 实例”对话框，该对话框中将显示为表中各查询节点找到的所有实例。有关详细信息，请参阅“CI 实例”对话框 (第 59 页)。
显示节点参数	打开“模板参数值”对话框，可以在其中设置查询节点参数的值。 **备注：**仅适用于建模工作室中基于模板的视图。
子图定义	显示“子图定义”对话框，可以在其中创建一个图形，用于表示与特定查询节点相关的其他 TQL 查询数据。有关详细信息，请参阅“子图定义”对话框 (第 82 页)。
更新关系/查询节点	可以使用扩展规则更新 CMDB 中 CI 属性的值，也可将数据添加到当前不包含值的属性中。将打开“查询节点定义 - 属性”对话框。有关详细信息，请参阅“查询节点/关系定义”对话框 (第 461 页)。此选项适用于常规和扩展查询节点。 已更新的查询节点由一个已更新 指示器表示。 **备注：**仅适用于扩展管理器。

属性运算符定义

本节包含用于在各种对话框 (如“子图条件”对话框、“影响规则定义”对话框或“查询节点/关系属性”对话框等) 中定义属性条件的运算符列表。

运算符	描述
发生更改的时间段	(仅在选择“日期”类型的属性时显示。)仅显示在“值”框所指定的期间内发生更改的实例。
等于	检查属性值是否与“值”框中所指定的值相等。
等于 (忽略大小写)	检查属性值是否与“值”框中所指定的值相等 (忽略大小写)。 **备注：**在使用 Microsoft SQL Server 时，此选项与“等于”相同。
大于	检查属性值是否大于“值”框中所指定的值。 **备注：**比较“字符串”类型的属性时，该比较基于字符串字符的 ASCII 值。
大于或等于	检查属性值是否大于或等于“值”框中所指定的值。
包含于	仅显示此属性值等于所选值之一的实例。例如，对于“更改”状态为 `Plan` 和 `New` 的 CI，可从“运算符”列表中选择“包含于”，然后从“值”框中选择“计划”和“新建”。
包含于 (忽略大小写)	仅显示此属性值等于所选值之一的实例，不考虑大小写。 **备注：**在使用 Microsoft SQL Server 时，此选项与“包含于”相同。
为空	检查属性值是否为空。
小于	检查属性值是否小于“值”框中所指定的值。 **备注：**比较“字符串”类型的属性时，该比较基于字符串字符的 ASCII 值。
小于或等于	检查属性值是否小于或等于“值”框中所指定的值。
类似	使用通配符 (%)。在不确定搜索对象的完整名称时，可使用“类似”。
类似 (忽略大小写)	使用通配符 (%)。在不确定搜索对象的完整名称时，可使用“类似 (忽略大小写)”。将忽略字符串的大小写。 **备注：**在使用 Microsoft SQL Server 时，此选项与“类似”相同。
不等于	检查属性值是否不等于“值”框中所指定的值。

运算符	描述
未发生更改的时间段	(在选择日期类型属性时显示。)仅显示未在“值”框所指定的期间内发生更改的实例。

备注：

- 对于“不等于”运算符，查询结果将不包括未分配值的 CI 实例中的数据。例如，系统包含三个节点：已为节点 1 分配值 A，为节点 2 分配值 B，没有为节点 3 分配值。如果创建一个用于检索所有**不等于** A 的节点的查询，则查询结果将仅包含节点 2，因为节点 3 无分配值。
- HP Universal CMDB 支持 Microsoft SQL Server 和 Oracle 服务器数据库。默认情况下，Microsoft SQL Server 不区分大小写，而 Oracle 数据库区分大小写。因此，如果使用的是 Microsoft SQL Server，则“等于”运算符所检索到的查询结果与“等于 (忽略大小写)”运算符检索到的查询结果相同。例如，如果在“值比较”框中选择属性“城市”、运算符“等于”和类型“NEW YORK”，则将忽略大小写差异，查询结果将包括“NEW YORK”、“New York”和“new york”。

TQL 日志

本节包含对 TQL 参数日志文件的定义。

本节包括以下主题：

- 模式统计日志 (第 37 页)
- 审核简短/详细日志 (TQL 透视) (第 38 页)
- 增量统计日志 (第 39 页)
- 增量拆分器日志 (第 39 页)
- 增量详细日志 (第 40 页)

模式统计日志

日志名称为 **cmdb.pattern.statistics.log**。

日志文件	描述
用途	每个 TQL 查询的常规计算数据 (按预定义的间隔更新)。

日志文件	描述
信息级别	为每个 TQL 查询提供以下信息： • 名称 • 平均、最小和最大计算时间 • 计算数量 • 最后计算时间 • 结果大小
错误级别	不可用。
调试级别	不可用。
基本疑难解答	• 验证特定的 TQL 查询是否已更新。 • 计算 TQL 查询的计算时间。 • 计算 TQL 查询的结果大小。

审核简短/详细日志 (TQL 透视)

日志名称为 **cmdb.audit.short.log**。

日志文件	描述
用途	CMDB 状态变更、CI 类型变更和 TQL 查询结果。 可以使用此日志来跟踪 TQL 查询的结果。
信息级别	不可用。
错误级别	不可用。
调试级别	• 将记录 TQL 查询的最终计算。 • 如果自上次计算以来 TQL 查询的最终计算未发生变化，则会对此进行标注。 • 如果如果自上次计算以来 TQL 查询的最终计算发生了变化，则会在详细日志中记录 CI 和关系的结果。在简短日志中记录 CI 数量和关系。

日志文件	描述
基本疑难解答	• 可以使用此日志验证哪些通知是由 TQL 查询子系统发布的。 • 检查每个结果的结尾部分。此部分包括已添加、删除和更新的 CI 和关系。 • 跟踪 CIT 变更，并查看查询结果是否也发生更改。这样，就可以将 CIT 变更与查询计算结果相关联。

增量统计日志

日志名称为 **cmdb.incremental.statistics.log**。

日志文件	描述
用途	跟踪针对每个查询的完整或增量计算过程。
信息级别	不可用。
错误级别	不可用。
调试级别	• 提供日期、时间、查询名称，以及是否执行增量统计计算 (是/否)。 • 如果未执行增量统计计算，则说明原因、子计算数量 (仅适用于增量计算) 和完整计算时间。
基本疑难解答	监控计算过程。 如果某个特定查询的计算耗时过长，请检查该计算是完整计算还是增量计算： • 如果是完整计算，请检查是否有必要进行完整计算。 • 如果是增量计算，请检查已执行的子计算数量。

增量拆分器日志

日志名称为 **cmdb.incremental.splitter.log**。

日志文件	描述
用途	监控在进行增量计算期间产生的增量拆分器结果。
信息级别	不可用。
错误级别	不可用。
调试级别	提供由增量拆分器创建的每个查询图的查询节点数量集。
基本疑难解答	如果通过增量计算器计算的 TQL 结果错误，请验证拆分器结果是否正确。

增量详细日志

日志名称为 **cmdb.incremental.detailed.log**。

日志文件	描述
用途	监控增量计算过程。
信息级别	不可用。
错误级别	不可用。
调试级别	每个增量子计算条目包括以下内容： • 触发器查询节点 • 归类为触发器查询节点的元素的数量 • 子计算步骤是由添加到模型的新元素驱动还是由现有元素驱动 • 计算的查询图
基本疑难解答	按照增量计算的基本步骤执行。

“拓扑查询语言”用户界面

本节包括：

“添加/编辑计算的关系”对话框 41
“添加/编辑复合关系”对话框 42
“添加/编辑连接关系”对话框 45
“添加/编辑关系”对话框 48
“添加相关查询节点”向导 50
“添加三元组”对话框 57
“CI 实例”对话框 59
“条件预览”对话框 63
“元素布局预览”对话框 63
“筛选 CI 实例”对话框 64
“连接关系条件”对话框 65
“布局设置”对话框 65
“查询节点/关系属性”对话框 66
“优化查询节点类型”对话框 79
“选择关系类型”对话框 79

“子图条件定义”对话框 80
“子图定义”对话框 82
“用户首选项”对话框 84

“添加/编辑计算的关系”对话框

通过此对话框，可以使用从 CI 类型模型计算出的关系来定义两个查询节点之间的连接。

访问方法	要在扩展管理器、影响分析管理器和建模工作室中进行访问，请执行以下操作： 在扩展管理器、影响分析管理器或建模工作室的编辑窗格中，右键单击所需查询节点，然后选择“添加计算的关系”。 **备注：**如果使用的是扩展管理器，则在编辑窗格的顶部选择“查询”模式，以便显示“添加计算的关系”选项。 要在数据流管理 (DFM) 的适配器管理中进行访问，请执行以下操作： 1. 在“资源”窗格中选择适配器。 2. 在“适配器定义”选项卡中，单击“输入查询”框右侧的“编辑输入查询”按钮，打开输入查询编辑器。 3. 右键单击所需查询节点，然后选择“添加计算的关系”。
相关任务	• 如何定义影响规则 – 工作流 (第 387 页) • 如何定义扩展规则 – 场景 (第 442 页) • 如何定义 TQL 查询 (第 22 页) • 《HP Universal CMDB 开发人员参考指南》中的“实施搜寻适配器” • 如何创建模式视图 (第 231 页) • 如何创建模板 (第 232 页) • 如何创建透视 (第 233 页)
另请参阅	• 使用计算的关系 (第 89 页) • CI 类型关系 (第 405 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
	全部展开。展开树中所有文件夹。
	全部折叠。折叠树中所有文件夹。
树视图	**树视图。**支持您选择计算的关系树的显示格式。可用选项如下： • 根据显示标签 • 根据类名称 • 根据旧名称 [类名称]
<计算的关系树>	选择用于定义两个查询节点之间的连接的计算关系。
关系方向	关系的方向表示查询节点的依赖关系。
关系名称	计算的关系的名称。
关系限制	选择一个选项，可定义如何处理相同查询节点之间的关系或查询结果中的自身关系。自身关系是一种从查询节点通向其自身的关系。 **备注：**只有在选择一个查询节点或两个相同查询节点时，才会显示此列表。 • **允许所有关系**。查询结果中包含所有关系。 • **仅允许自身关系**。查询结果中只包含自身关系 (通向自身的关系)。 • **仅允许非自身关系**。查询结果中不包含自身关系。

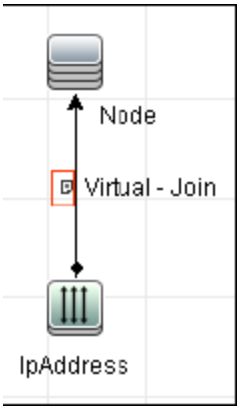
“添加/编辑复合关系”对话框

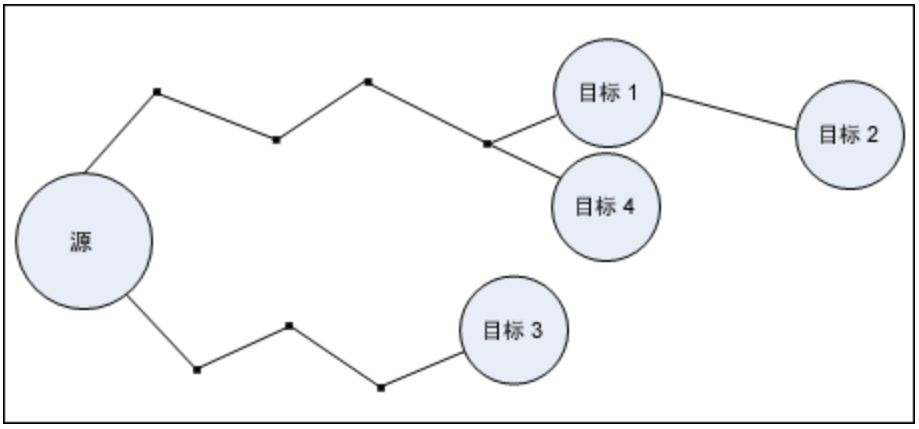
通过此对话框，可以使用复合关系定义两个查询节点之间的连接。

访问方法	要在扩展管理器、影响分析管理器和建模工作室中进行访问，请执行以下操作： 在扩展管理器、影响分析管理器或建模工作室的编辑窗格中，右键单击所需查询节点，然后选择“添加复合关系”。 **备注：**如果使用的是扩展管理器，则在编辑窗格的顶部选择“查询”模式，以便显示“添加复合关系”选项。 要在数据流管理的适配器管理中进行访问，请执行以下操作： 1. 在“资源”窗格中选择适配器。 2. 在“适配器定义”选项卡中，单击“输入查询”框右侧的“编辑输入查询”按钮，打开输入查询编辑器。 3. 右键单击所需查询节点，然后选择“添加复合关系”。
重要信息	可以根据需要创建任意数量的复合定义。
相关任务	• 如何定义影响规则 – 工作流 (第 387 页) • 如何定义扩展规则 – 场景 (第 442 页) • 如何定义 TQL 查询 (第 22 页) • 《HP Universal CMDB 开发人员参考指南》中的“实施搜寻适配器” • 如何创建模式视图 (第 231 页) • 如何创建模板 (第 232 页) • 如何创建透视 (第 233 页)
另请参阅	• 复合关系 (第 18 页) • 如何定义复合关系 – 场景 (第 24 页)

对用户界面元素的描述如下：

UI 元素	描述
	添加。添加复合定义。 在影响分析管理器、扩展管理器以及数据流管理的输入查询编辑器中，可使用此项打开“添加三元组”对话框。在建模工作室中，可使用此项在表中输入默认的复合定义。单击“编辑”按钮可编辑定义组件。
	删除。删除所选复合定义。

UI 元素	描述
	条件。支持您编辑所选的复合定义。 在影响分析管理器、扩展管理器以及数据流管理的输入查询编辑器中，可使用此项打开“编辑三元组”对话框。在建模工作室中，可使用此项打开“复合关系条件定义”对话框。
最大步进	要在搜寻过程中包含的 CMDB 中两个 CI 之间的允许的最长路径。 **默认值：** 5
最小步进	要在搜寻过程中包含的 CMDB 中两个 CI 之间的允许的最短路径。 **默认值：** 1
关系	用于连接两个查询节点的关系。
关系方向	关系的方向表示查询节点的依赖关系。
关系名称	复合关系的名称。
关系限制	选择一个选项，可定义如何处理相同查询节点之间的关系或查询结果中的自身关系。自身关系是一种从查询节点通向其自身的关系。 **备注：**只有在选择一个查询节点或两个相同查询节点时，才会显示此列表。 • **允许所有关系**。查询结果中包含所有关系。 • **仅允许自身关系**。查询结果中只包含自身关系 (通向自身的关系)。 • **仅允许非自身关系**。查询结果中不包含自身关系。
显示查询结果中的元素	选择“显示查询结果中的元素”以包括与连接关系或复合关系相关的查询结果。默认情况下，该选项处于选中状态。如果清除了此复选框，则在编辑窗格中关系名称的左侧会显示一个“在查询结果中隐藏”指示器，指出不会在拓扑图中显示与关系相关的任何查询结果。 

UI 元素	描述
在源和目标 CI 之间显示完整路径	如果选择此选项，则查询结果将显示链接到相应 CI 的关系的实际名称，以及源 CI 和目标 CI 之间的完整路径。
源	所需的源查询节点。
在第一个复合级别处停止	如果希望系统在到达路径中的第一个目标后停止查找 TQL 查询结果，请选择此选项。 在以下示例复合链接定义中，“深度”定义为“10”，并且选择了“在第一个复合级别处停止”。  TQL 查询结果包括**目标 1**、**目标 3** 和**目标 4**，因为它们都位于第 1 个级别 (路径中的第一个 CI)。TQL 结果中不包括**目标 2**，因为它位于级别第 2 个级别 (路径中的第二个 CI)。
目标	所需的目标查询节点。

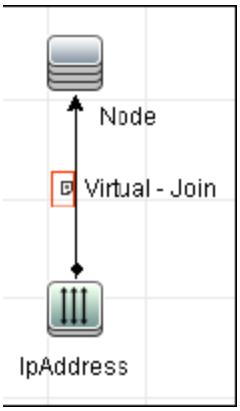
“添加/编辑连接关系”对话框

通过此对话框，可以定义连接关系。

访问方法	要在扩展管理器、影响分析管理器和建模工作室中进行访问，请执行以下操作： 在扩展管理器、影响分析管理器或建模工作室的编辑窗格中，右键单击所需查询节点，然后选择“添加连接关系”。 **备注：**如果使用的是扩展管理器，则在编辑窗格的顶部选择“查询”模式，以便显示“添加连接关系”选项。 要在数据流管理的适配器管理中进行访问，请执行以下操作： 1. 在“资源”窗格中选择适配器。 2. 在“适配器定义”选项卡中，单击“输入查询”框右侧的“编辑输入查询”按钮，打开输入查询编辑器。 3. 右键单击所需查询节点，然后选择“添加连接关系”。
重要信息	从建模工作室访问此对话框时，可在对话框中选择属性和运算符。从影响分析管理器或扩展管理器访问此对话框时，可在“连接关系条件”对话框中选择属性和运算符。 **备注：**不可为连接关系条件选择类型列表属性。
相关任务	• 如何定义影响规则 – 工作流 (第 387 页) • 如何定义扩展规则 – 场景 (第 442 页) • 如何定义 TQL 查询 (第 22 页) • 《HP Universal CMDB 开发人员参考指南》中的“实施搜寻适配器” • 如何创建模式视图 (第 231 页) • 如何创建模板 (第 232 页) • 如何创建透视 (第 233 页)
另请参阅	• 连接关系 (第 18 页) • 如何定义连接关系 – 场景 (第 27 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
	添加。支持您定义连接定义。在影响分析管理器、扩展管理器以及数据流管理的输入查询编辑器中，可使用此项打开“连接关系条件”对话框。在建模工作室中，可使用此项向列表添加所选属性和运算符。
	删除。删除所选连接定义。
	编辑。支持您编辑连接定义。将打开“连接关系条件”对话框。 **备注**：此选项不适用于建模工作室。
<查询节点 1 属性> 框	为 <end_1> 查询节点选择一个属性。 **备注**：此选项仅适用于建模工作室。
<查询节点 2 属性> 框	为 <end_2> 查询节点选择一个属性。 **备注**：此选项仅适用于建模工作室。
<选定查询节点 1> 列	一个选定的查询节点。第一个属性将应用于 <end_1>。
<选定查询节点 2> 列	一个选定的查询节点。第二个属性将应用于 <end_2>。
And	可通过 **And** 运算符链接所有连接定义。 **备注**：此项不适用于建模工作室。
“运算符”框	选择一个运算符。有关可用运算符的详细信息，请参阅“连接关系条件”对话框 (第 65 页)。 **备注**：此选项仅适用于建模工作室。
“运算符”列	“连接关系条件”对话框中选择的运算符。有关运算符定义的详细信息，请参阅属性运算符定义 (第 35 页)。
关系方向	关系的方向表示查询节点的依赖关系。
关系名称	连接关系的名称。

UI 元素	描述
关系限制	选择一个选项，可定义如何处理相同查询节点之间的关系或查询结果中的自身关系。自身关系是一种从查询节点通向其自身的关系。 **备注：**只有在选择一个查询节点或两个相同查询节点时，才会显示此列表。 • **允许所有关系**。查询结果中包含所有关系。 • **仅允许自身关系**。查询结果中只包含自身关系 (通向自身的关系)。 • **仅允许非自身关系**。查询结果中不包含自身关系。
显示查询结果中的关系	选择“显示查询结果中的关系”以包括与连接关系或复合关系相关的查询结果。默认情况下，该选项处于选中状态。如果清除了此复选框，则在编辑窗格中关系名称的左侧会显示一个“在查询结果中隐藏”指示器 。拓扑图中将不会显示任何与该关系相关的查询结果。 

“添加/编辑关系”对话框

通过此对话框，可以定义 TQL 查询中两个查询节点之间的连接。

访问方法	要在扩展管理器、影响分析管理器和建模工作室中进行访问，请执行以下操作之一： • 在扩展管理器、影响分析管理器或建模工作室的编辑窗格中，右键单击所需查询节点，然后选择“添加关系”。 • 单击“创建关系”按钮，并在所需的查询节点之间绘制一条直线。此时，将打开“选择关系类型”对话框。选择“常规关系”。 **备注：**如果使用的是扩展管理器，则在编辑窗格的顶部选择“查询”模式，以便显示“添加关系”选项。 要在数据流管理的适配器管理中进行访问，请执行以下操作： 1. 在“资源”窗格中选择适配器。 2. 在“适配器定义”选项卡中，单击“输入查询”框右侧的“编辑输入查询”按钮，打开输入查询编辑器。 3. 右键单击所需查询节点，然后选择“添加关系”。
重要信息	如果在所选的两个查询节点 (或所选的单个查询节点)之间没有有效的关系，则不会显示此选项。
相关任务	• 如何定义影响规则 – 工作流 (第 387 页) • 如何定义扩展规则 – 场景 (第 442 页) • 如何定义 TQL 查询 (第 22 页) • 《HP Universal CMDB 开发人员参考指南》中的“实施搜寻适配器” • 如何创建模式视图 (第 231 页) • 如何创建模板 (第 232 页) • 如何创建透视 (第 233 页)
另请参阅	• 如何将查询节点和关系添加到 TQL 查询 (第 24 页) • CI 类型关系 (第 405 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
	全部展开。展开关系树中的所有文件夹。

UI 元素	描述
	全部折叠。折叠关系树中的所有文件夹。
树视图	**树视图。**支持您选择关系树的显示格式。可用选项如下： • 根据显示标签 • 根据类名称 • 根据旧名称 [类名称]
<关系树>	选择用于定义两个查询节点之间连接的关系。
关系方向	关系的方向表示查询节点的依赖关系。
关系名称	关系的名称。
关系限制	选择一个选项，可定义如何处理相同查询节点之间的关系或查询结果中的自身关系。自身关系是一种从查询节点通向其自身的关系。 **备注：**只有在选择一个查询节点或两个相同查询节点时，才会显示此列表。 • **允许所有关系。**查询结果中包含所有关系。 • **仅允许自身关系。**查询结果中只包含自身关系 (通向自身的关系)。 • **仅允许非自身关系。**查询结果中不包含自身关系。

“添加相关查询节点”向导

通过此向导，可以生成 TQL 查询。

访问方法	要在扩展管理器、影响分析管理器和建模工作室中进行访问，请执行以下操作： 在编辑窗格中右键单击所需查询节点，然后选择“添加相关查询节点”。 **备注：** 如果使用的是扩展管理器，则在编辑窗格的顶部选择“查询”模式，以便显示“添加相关查询节点”选项。 要在数据流管理的 Universal Discovery 中进行访问，请执行以下操作： 1. 在“搜寻模块”窗格中选择作业。 2. 在“属性”选项卡中选择“触发查询”。单击“打开查询编辑器”按钮打开“触发查询编辑器”。 3. 右键单击所需查询节点，然后选择“添加相关查询节点向导”。 要在数据流管理的适配器管理中进行访问，请执行以下操作： 1. 在“资源”窗格中选择适配器。 2. 在“适配器定义”选项卡中，单击“输入查询”框右侧的“编辑输入查询”按钮，打开输入查询编辑器。 3. 右键单击所需查询节点，然后选择“添加相关查询节点向导”。
重要信息	如果 TQL 查询为空，请将所需 TQL 查询节点从 CI 类型选择器中的树或者左窗格的“CI 类型”选项卡中拖到编辑窗格上。
相关任务	• 如何定义影响规则 – 工作流 (第 387 页) • 如何定义扩展规则 – 场景 (第 442 页) • 如何定义 TQL 查询 (第 22 页) • 《HP Universal CMDB 开发人员参考指南》中的“实施搜寻适配器” • 如何创建模式视图 (第 231 页) • 如何创建模板 (第 232 页) • 如何创建透视 (第 233 页)
向导图	“添加相关查询节点”向导包含： “相关查询节点类型”页面>“关系类型”页面>“相关查询节点属性”页面>“相关查询节点实例”页面
另请参阅	拓扑查询语言 (TQL) 概述 (第 15 页)

“相关查询节点类型”页面

通过此向导页面，可以向 TQL 查询添加查询节点。

重要信息	如果 TQL 查询为空，请将所需 TQL 查询节点从“配置项类型”窗格中的树拖到编辑窗格上。 有关“添加相关查询节点向导”的一般信息，请参阅“添加相关查询节点”向导 (第 50 页)。
向导图	“添加相关查询节点”向导包含： **“相关查询节点类型”页面**>“关系类型”页面>“相关查询节点属性”页面>“相关查询节点实例”页面

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
	全部展开。展开树中所有文件夹。
	全部折叠。折叠树中所有文件夹。
树视图 	**树视图。**支持您选择 CI 类型树的显示格式。可用选项如下： • 根据显示标签 • 根据类名称 • 根据旧名称 [类名称] **备注：**此功能仅适用于建模工作室。
<查询节点> 是必需的	定义关系基数。有关详细信息，请参阅“查询节点/关系属性”对话框 (第 66 页)。 • 选中每个查询节点的“<查询节点> 是必需的”复选框，可在查询结果中关系的另一端包括至少一个查询节点实例。选中该复选框还可为关系提供基数值 1..*。 • 清除“<查询节点> 是必需的”复选框可为关系提供基数值 0..*。

UI 元素	描述
<TQL 查询节点分层树>	选择所需查询节点。所选的查询节点将在“元素名称”框中显示。 此列表仅包含 CI 类型的查询节点，这些节点与选定 (源) 查询节点之间存在有效的关系。 在每个查询节点的右侧，将显示 CMDB 中该 CI 类型的 CI 实例数。只有在关闭“添加相关查询节点向导”并再次打开后，才会更新实例数。 **备注：**默认情况下，将选择分层树中的第一个查询节点。
元素名称	(可选) 包含选定查询节点的名称。默认情况下，会将 CI 类型分配为元素名称。 可以在“元素名称”框中重命名 TQL 查询节点，以便向其提供唯一的名称。当 TQL 查询中存在多个相同 CI 类型的查询节点时，这将十分有用。
仅显示有实例的 CIT	选中此复选框可仅显示 CMDB 中有实例的 CIT。如果未选中此框，则树中将包含具有指向源查询节点的有效链接的所有 CIT。 **备注：**默认情况下，将选中“仅显示有实例的 CIT”复选框。

“关系类型”页面

通过此向导页面，可以向 TQL 查询添加关系。

向导图	“添加相关查询节点”向导包含： “相关查询节点类型”页面>**“关系类型”页面**>“相关查询节点属性”页面>“相关查询节点实例”页面

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
树视图	**树视图。**支持您选择关系树的显示格式。可用选项如下： • 根据显示标签 • 根据类名称 • 根据旧名称 [类名称] **备注：**此功能仅适用于建模工作室。

UI 元素	描述
<TQL 查询关系分层树>	选择所需关系。
关系方向	选择所需的关系方向。关系的方向表示查询节点的依赖关系。
关系名称	关系的名称。 **备注：**此功能仅适用于建模工作室。
关系限制	选择一个选项，可定义如何处理相同查询节点之间的关系或查询结果中的自身关系。自身关系是一种从查询节点通向其自身的关系。 **备注：**此功能仅适用于建模工作室。
关系类型	定义各选定查询节点之间的连接的有效关系。该框将显示已在关系分层树中选择的关系。 **备注：**此功能仅适用于扩展管理器和影响分析管理器。
仅显示与实例的关系	仅显示在 CMDB 中有实例的关系。如果未选中此框，则树中会包括所选查询节点之间的所有有效关系。

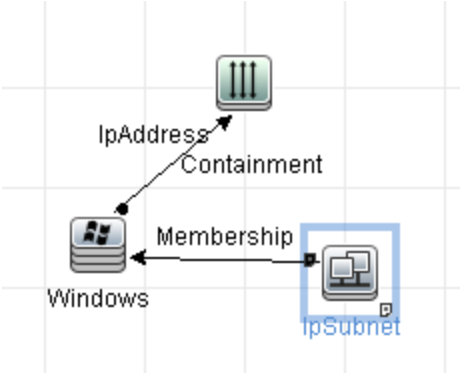
“相关查询节点属性”页面

在此向导页面中，可以通过向查询节点或关系添加属性条件，创建一个用于限制查询中的查询节点数的表达式。

重要信息	每一行都表示一个指定的属性条件。使用“和/或”列和“括号”列链接多个条件。使用此方法，您可以构造更准确的逻辑语句，从而生成所需的结果。 从建模工作室访问向导时，此向导页面包含三个选项卡：“属性”、“元素类型”和“元素布局”。“属性”选项卡包含下面所述的元素。有关“元素类型”选项卡的详细信息，请参阅“元素类型”选项卡 (第 73 页)。有关“元素布局”选项卡的详细信息，请参阅“元素布局”选项卡 (第 75 页)。
向导图	“添加相关查询节点”向导包含： “相关查询节点类型”页面>“关系类型”页面>**“相关查询节点属性”页面**>“相关查询节点实例”页面

对用户界面元素的描述如下：

UI 元素	描述
	添加。添加属性条件行。选择属性名、运算符和值，定义属性条件。
	删除。删除所选属性条件。
	向上。将所选行上移。
	向下。将所选行下移。
	显示条件。在弹出对话框中显示所选条件的条件。
和/或	在“和/或”字段内单击，然后选择“和”或者“或”可链接多个条件。
属性名称	从列表中选择属性。
括号 ( )	在“括号”框内单击可显示用于生成更复杂的逻辑语句的括号列表。
条件	包含在“CI 实例”对话框中指定的属性条件定义。
包括子类型	在拓扑图中显示选定 CI 及其子项。 **备注：**此复选框仅适用于扩展管理器和影响分析管理器。
NOT	如果希望条件语句执行与已定义的操作相反的操作，请选择“NOT”。 **备注：**如果选择“NOT”，查询结果将不包含未分配值的 CI 实例中的数据。例如，系统包含三个节点，已为节点 1 分配值 A，为节点 2 分配值 B，没有为节点 3 分配值。如果创建一个用于检索所有等于 A 的节点的查询，并选择“NOT”，则查询结果中将仅包含节点 2，因为节点 3 无分配值。
运算符	选择所需的运算符。有关详细信息，请参阅属性运算符定义 (第 35 页)。

UI 元素	描述
显示查询结果中的元素	选择“显示查询结果中的元素”，以便在编辑窗格中显示所选 TQL 查询节点。如果清除了此复选框，则在编辑窗格中所选 TQL 查询节点的右侧会显示一个“在查询结果中隐藏”指示器 。  拓扑图中将不会显示与该 TQL 查询节点相关的任何查询结果。如果在构建查询过程中需要特定的关系或 TQL 查询节点，但不需要在结果中包含它们，则此选项十分有用。例如，可通过定义特定 IP 地址将 Windows 连接到网络，但是，您可能只希望在任何查询结果中查看 IP 地址元素，而不查看 Windows 元素。
值	输入或选择属性的值。“值”选项会根据所选的不同属性类型而有所不同。

“相关查询节点实例”页面

此向导页面将显示为表中选定 TQL 查询节点找到的所有实例。

重要信息	报告中显示的列将根据所选 CI 类型而有所变化。 默认情况下，只有对应于已在 CI 类型管理器中使用“资产数据”、“受管理”和“可比较”属性限定符定义的属性的列，才会在对话框中显示。有关详细信息，请参阅“属性”页面 (第 422 页)。 如果需要，可以单击“显示隐藏的列”按钮，以显示定义为可见的非静态属性。有关静态属性的详细信息，请参阅“属性”页面 (第 422 页)。 **备注：**有关“相关查询节点实例”页面中的元素的信息，请参阅“CI 实例”对话框 (第 59 页)。
向导图	“添加相关查询节点”向导包含： “相关查询节点类型”页面>“关系类型”页面>“相关查询节点属性”页面>**“相关查询节点实例”页面**

“添加三元组”对话框

通过此对话框，可以在创建子图定义、复合关系或计算的关系时，定义拓扑图中从来源 CI 到目标 CI 的路径中允许的步骤。

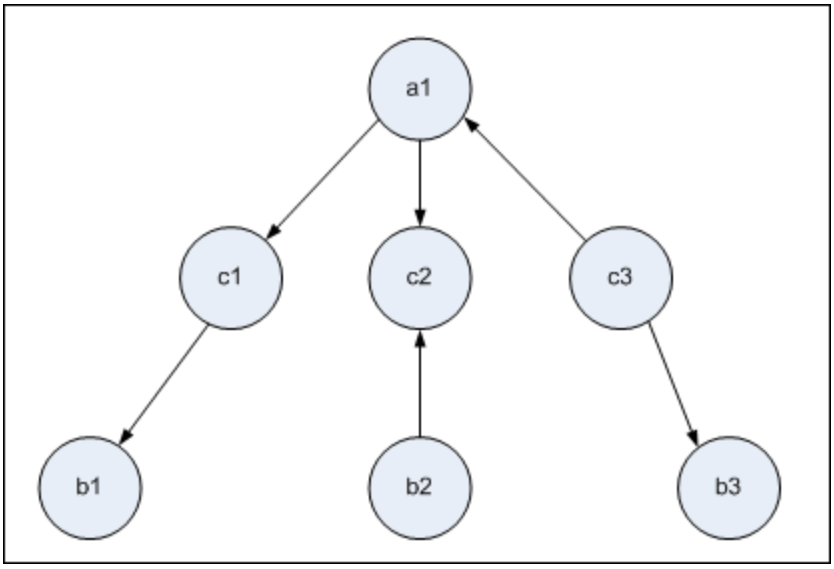
访问方法	在扩展管理器、影响分析管理器或数据流管理的输入查询编辑器中： • 在“添加复合关系”对话框中，单击“添加”按钮。有关详细信息，请参阅“添加/编辑复合关系”对话框 (第 42 页)。 • 在“子图定义”对话框中，单击“添加”。有关详细信息，请参阅“子图定义”对话框 (第 82 页)。 在 CI 类型管理器中“CI 类型”窗格的下拉列表中选择“计算的关系”。在编辑窗格中，选择“三元组”页面，然后单击“添加”。
重要信息	选择要包含在拓扑图中的查询节点和关系。 **备注：**只有从“子图定义”对话框访问“添加三元组”对话框时，才会显示“条件”字段。
相关任务	• 如何定义影响规则 – 工作流 (第 387 页) • 如何定义扩展规则 – 场景 (第 442 页) • 如何定义 TQL 查询 (第 22 页) • 《HP Universal CMDB 开发人员参考指南》中的“实施搜寻适配器” • 如何创建模式视图 (第 231 页) • 如何创建模板 (第 232 页) • 如何创建透视 (第 233 页)
另请参阅	• 复合关系 (第 18 页) • 如何定义复合关系 – 场景 (第 24 页) • 子图定义 (第 21 页)

对用户界面元素的描述如下：

UI 元素	描述
	条件。支持您为所选源查询节点和目标查询节点定义属性条件。从“子图定义”对话框打开“添加三元组”对话框时，将打开“子图条件定义”对话框。从“添加复合关系”对话框打开“添加三元组”对话框时，将打开“复合关系条件定义”对话框。 只有从“源”或“目标”列表中选择查询节点后，才会启用“条件”按钮。 **备注：**不能在 CI 类型管理器中定义源查询节点和目标查询节点的属性条件。
关系	选择用于连接两个查询节点的可用关系。只有在定义这两个查询节点后，才会显示可用关系列表。
关系方向	选择所需的方向。设置不同的关系方向将获得不同的查询结果。有关示例，请参阅为复合定义设置不同的关系方向 (第 58 页)。 **备注：**在选择源和目标之前，“关系”列表将保持为空。
源	选择所需源查询节点。
目标	选择所需目标查询节点。

为复合定义设置不同的关系方向

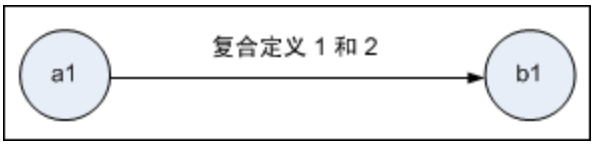
设置不同的关系方向可以获得不同的 TQL 结果。例如，在您的业务环境中，要在 CIT **a** 查询节点和 CIT **b** 查询节点之间创建复合关系 (如下所示)。“深度”定义为 5 (有关详细信息，请参阅深度 (第 83 页))。



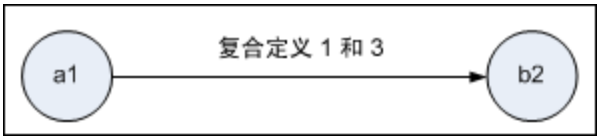
在“添加三元组”对话框中，可以使用不同的关系方向来创建用于链接查询节点 **a** 和 **b** 的复合定义。

复合定义	源	目标	关系	关系方向
#1	查询节点 **a**	查询节点 **c**	<关系>	源 --> 目标
#2	查询节点 **c**	查询节点 **b**	<关系>	源 --> 目标
#3	查询节点 **c**	查询节点 **b**	<关系>	源 <-- 目标

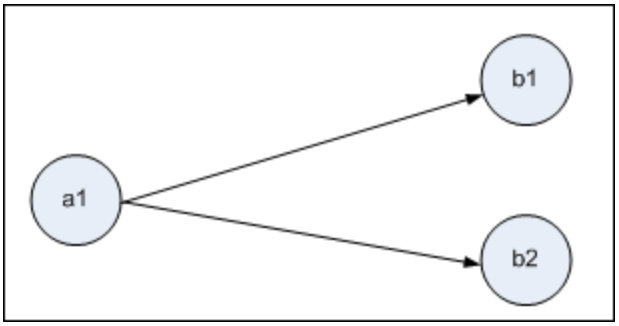
- 复合定义 1 和 2 所得到的查询如下：



- 复合定义 1 和 3 所得到的查询如下：



- 复合定义 1、2 和 3 所得到的查询如下：



“CI 实例”对话框

此对话框将显示为选定的 TQL 查询节点找到的所有 CI 实例。

访问方法	**要在扩展管理器、影响分析管理器和建模工作室中进行访问，请执行以下操作：** 在编辑窗格中右键单击所需查询节点，然后选择“显示元素实例”。 **备注：**如果使用的是扩展管理器，则在编辑窗格的顶部选择“查询”模式，以便显示“显示元素实例”选项。 **要在数据流管理的适配器管理中进行访问，请执行以下操作：** 1. 在“资源”窗格中选择适配器。 2. 在“适配器定义”选项卡中，单击“输入查询”框右侧的“编辑输入查询”按钮，打开输入查询编辑器。 3. 右键单击所需查询节点，然后选择“显示元素实例”。 **要在集成工作室中进行访问，请执行以下操作：** 根据 Jython 集成适配器创建一个集成点。在“触发 CI 实例”菜单中，选择“选择现有 CI”。
重要信息	表中的列会显示选定 CI 类型的属性。所显示的属性会根据所选的 CI 类型而有所变化。 默认情况下，只有对应于已在 CIT 管理器中使用“资产数据”、“受管理”和“可比较”属性限定符定义的属性的列，才会在对话框中显示。有关详细信息，请参阅“属性”页面 (第 422 页)。
相关任务	如何定义影响规则 – 工作流 (第 387 页) 如何定义扩展规则 – 场景 (第 442 页) 如何定义 TQL 查询 (第 22 页) 如何创建模式视图 (第 231 页) 如何创建模板 (第 232 页) 如何创建透视 (第 233 页) 《HP Universal CMDB 数据流管理指南》中的如何使用填入作业 《HP Universal CMDB 数据流管理指南》中的如何使用数据推送作业

另请参阅	• 拓扑查询语言 (TQL) 概述 (第 15 页) • “拓扑查询语言”用户界面 (第 40 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
显示以下对象的 CI 实例: Network	指定要在表中显示的 CIT。该表还包含所选 CIT 的子项。
	从 CMDB 中删除。删除所选 CI。
	属性。打开选定 CI 的“配置项属性”对话框。
	刷新。刷新 CI 实例列表。
	设置筛选器。筛选要为选定的查询节点显示的 CI 实例。可打开“筛选 CI 实例”对话框。
	清除筛选器。清除在“筛选 CI 实例”对话框中创建的筛选定义。
	选择列。支持您选择要显示的列。有关详细信息，请参阅“选择列”对话框 (第 476 页)。
	对列内容进行排序。可用于设置 CI 实例的排序顺序。有关详细信息，请参阅“对列内容进行排序”对话框 (第 476 页)。
	查找。显示“查找”工具栏。
	发送邮件。支持您以电子邮件形式发送表数据。

UI 元素	描述
	将数据导出到文件。支持您选择预览和导出表数据的格式。可用选项如下： • **Excel**。将表数据导出为可以在电子表格中显示的 .xls (Excel) 文件。 • **PDF**。以 PDF 格式导出表数据。 **备注：**导出为 PDF 时，请选择合理的显示列数，确保报告清晰易读。 • **CSV**。将表数据导出为可以在电子表格中显示的逗号分隔值 (CSV) 文本文件。 **备注：**要正确显示 CSV 格式的表数据，必须将逗号 (,) 定义为列表分隔符。在 Windows 中，要验证或修改列表分隔符值，请通过“控制面板”打开“区域选项”，并在“数字”选项卡上确保逗号被定义为“列表分隔符”值。在 Linux 中，可以在打开 CSV 文件的应用程序中指定列表分隔符。 • **XML**。将表数据导出为可以在文本或 XML 编辑器中打开的 XML 文件。 **提示：**要从报告中提取 HTML 代码，请执行以下操作： • 在 HTML 编辑器中打开文件 • 将相关表复制到目标文件中
30 每页行数	选择要在每页中显示的行数。还可以手动输入每页行数值。
3属于165	单击可逐页浏览结果页面，或者跳至第一页或最后一页。
<CI 实例>	为所选 TQL 查询节点找到的 CI 实例。可以双击一个实例，以打开该 CI 的“配置项属性”对话框。

UI 元素	描述
<CI 实例快捷菜单>	有关详细信息，请参阅“IT 世界管理器”快捷菜单 (第 200 页)。
显示标签	CI 实例在拓扑图中显示的名称。

“条件预览”对话框

在“查询节点属性”对话框的“元素类型”选项卡中选择了一个复杂类型条件后，此对话框将显示所选条件。

访问方法	在“查询节点属性”对话框的“元素类型”选项卡中，单击“预览”按钮。
另请参阅	查询节点条件 (第 19 页)

对用户界面元素的描述如下：

UI 元素	描述
CI 类型	显示为其定义条件的子类型。
条件	按照图例中的定义，显示所选条件的图标。
筛选方式	指定所选条件 (即，按 CI 类型还是按限定符，并为限定符条件指定限定符)。

“元素布局预览”对话框

此对话框显示在“查询节点属性”对话框的“元素布局”选项卡中选择要包含在所选元素查询结果中的属性。

访问方法	在“查询节点属性”对话框的“元素布局”选项卡中单击“预览”按钮。
另请参阅	查询节点条件 (第 19 页)

对用户界面元素的描述如下：

UI 元素	描述
属性模式	显示在“查询节点属性”对话框的“元素布局”选项卡中选择的属性条件。
CI 类型	显示所选查询节点或关系的 CIT。
排除的属性	显示在“查询节点属性”对话框的“元素布局”选项卡的“排除的属性”窗格中显示的属性。

UI 元素	描述
标记了限定符的属性	显示在“查询节点属性”对话框的“元素布局”选项卡中选择的限定符。
特定属性	显示在“查询节点属性”对话框的“元素布局”选项卡的“特定属性”窗格中显示的属性。

“筛选 CI 实例”对话框

通过此对话框，可以为特定 CI 选择条件和值，以减少要在列表中显示的 CI 实例数。

访问方法	在“CI 实例”对话框中单击“筛选器”按钮。
重要信息	将在“CI 实例”对话框中表列的上方显示所定义的筛选条件的描述。例如，下图显示了一个已创建的筛选条件，用于仅显示 CI 类型为 **Windows** 的 CI 实例。 筛选器：CI类型[等于nt]; 显示标签 CI 类型 VMXPUKR01 Windows
相关任务	• 如何定义影响规则 – 工作流 (第 387 页) • 如何定义扩展规则 – 场景 (第 442 页) • 如何定义 TQL 查询 (第 22 页) • 《HP Universal CMDB 开发人员参考指南》中的“实施搜寻适配器” • 如何创建模式视图 (第 231 页) • 如何创建模板 (第 232 页) • 如何创建透视 (第 233 页)

对用户界面元素的描述如下：

UI 元素	描述
属性	显示 CI 所属的 CI 类型的所有属性。
条件	选择所需的运算符。有关详细信息，请参阅属性运算符定义 (第 35 页)。
NOT	选择此项可根据条件和值的否定内容筛选结果。
值	选择或输入所需的值。

“连接关系条件”对话框

通过此对话框，可以使用连接关系定义两个查询节点之间的连接。

访问方法	在扩展管理器或影响分析管理器中，单击“添加连接关系”对话框中的“添加”按钮。
重要信息	不可为连接关系条件选择类型列表属性。
相关任务	• 如何定义影响规则 – 工作流 (第 387 页) • 如何定义扩展规则 – 场景 (第 442 页) • 如何定义 TQL 查询 (第 22 页) • 《HP Universal CMDB 开发人员参考指南》中的“实施搜寻适配器”

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
<选定查询节点 1>	一个选定的查询节点。第一个属性将应用于 <end_1>。
<选定查询节点 2>	一个选定的查询节点。第二个属性将应用于 <end_2>。
运算符	可选择以下运算符之一： • **等于。**系统将检查所选的两个属性是否相等。 • **不等于。**系统将检查所选的两个属性是否不相等。 • **子字符串。**系统将检查第一个属性的值是否是第二个属性的值的子字符串。 • **子字符串 (忽略大小写)。**系统将检查第一个属性的值是否是第二个属性的值的子字符串，而且不考虑字符串的大小写。 **备注：**在使用运算符**不等于**时，请确保连接关系两端的结果大小有限制。建议定义更多的特定条件，以免结果过大而导致系统过载。

“布局设置”对话框

通过此对话框，可以确定在使用 UCMDB API 时要在计算 TQL 查询的过程中使用的属性。有关详细信息，请参阅《HP Universal CMDB 开发人员参考指南》中的“HP Universal

CMDB Web 服务 API”。

访问方法	在扩展管理器或影响分析管理器中，单击“查询节点/关系属性”对话框中的“高级布局设置”。
重要信息	由于此选项仅在查询 CMDB API 时相关，因此用户界面中的查询结果不会受到此对话框中选定属性的影响。
相关任务	• 如何定义影响规则 – 工作流 (第 387 页) • 如何定义扩展规则 – 场景 (第 442 页) • 如何定义 TQL 查询 (第 22 页) • 《HP Universal CMDB 开发人员参考指南》中的“实施搜寻适配器” • 如何创建模式视图 (第 231 页) • 如何创建模板 (第 232 页) • 如何创建透视 (第 233 页)

对用户界面元素的描述如下：

UI 元素	描述
属性名称	属性的名称。
计算	选中此复选框可在查询计算中包含属性。

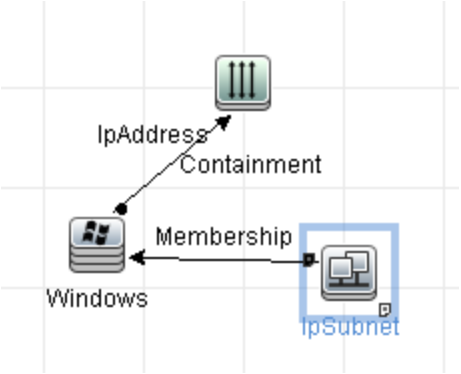
“查询节点/关系属性”对话框

通过此对话框，可以为选定 TQL 查询节点/关系定义属性条件。

访问方法	要在扩展管理器、影响分析管理器和建模工作室中进行访问，请执行以下操作： 在编辑窗格中，右键单击所需的查询节点，并选择“查询节点/关系属性”，或者双击所需的查询节点或关系。 **备注：**如果使用的是扩展管理器，则在编辑窗格的顶部选择“查询”模式，以便显示“查询节点属性”选项。 要在数据流管理中进行访问，请执行以下操作： 1. 要从“适配器定义”选项卡访问，请选择一个适配器。在“输入查询”框的右侧，单击“编辑输入查询”按钮，打开输入查询编辑器。 2. 右键单击所需的查询节点/关系，并选择“查询节点属性”或“关系属性”，或者双击所需的查询节点或关系。
相关任务	• 如何定义影响规则 – 工作流 (第 387 页) • 如何定义扩展规则 – 场景 (第 442 页) • 如何定义 TQL 查询 (第 22 页) • 《HP Universal CMDB 开发人员参考指南》中的“实施搜寻适配器” • 如何创建模式视图 (第 231 页) • 如何创建模板 (第 232 页) • 如何创建透视 (第 233 页)

对用户界面元素的描述如下：

UI 元素	描述
元素名称	(可选)“元素名称”框包含选定查询节点/关系的名称。默认情况下，会将 CI 类型分配为元素名称。可以在“元素名称”框中重命名 TQL 查询节点，以便向其提供唯一的名称。当 TQL 查询中存在多个相同 CI 类型的查询节点时，这将十分有用。

UI 元素	描述
元素类型	显示所选查询节点的 CI 类型。如果要将查询节点类型更改为原始类型的子类型，请从下拉列表中选择一种子类型。 **备注：** • 如果已经为查询节点定义了复杂类型条件，则在更改查询节点类型时，该条件将丢失。 • 此功能仅适用于建模工作室。
包括子类型	选择此项可在拓扑图中显示选定的 CI 及其子项。 **备注：**此功能仅适用于扩展管理器和影响分析管理器。
查询结果	单击“查询结果”可显示 TQL 查询的拓扑图，用于显示每个查询节点/关系的实例数。 **备注：**此功能仅适用于建模工作室。
显示查询结果中的元素	选择“显示查询结果中的元素”，以便在编辑窗格中显示所选 TQL 查询节点。清除此选项后，将在编辑窗格中选定 TQL 查询节点的右侧显示一个“在查询结果中隐藏”指示器。  拓扑图中将不会显示与该 TQL 查询节点相关的任何查询结果。如果在构建查询过程中需要特定的关系或 TQL 查询节点，但不需要在结果中包含它们，则此选项十分有用。例如，可通过定义特定 IP 地址将 Windows 连接到 IP 子网，但是，您可能只希望在任何查询结果中查看 IP 地址元素，而不查看 Windows 元素。

“属性”选项卡

在此选项卡中，可以创建一个表达式，以定义用于限制在查询中显示的查询节点数的条件。可以向查询节点或关系添加属性条件，然后筛选查询结果。

访问方法	单击“查询节点/关系属性”对话框中的“属性”选项卡。
重要信息	每一行都表示一个指定的属性条件。使用“和/或”列和“括号”列链接多个条件。使用此方法，您可以构造更准确的逻辑语句，从而生成所需的结果。 **备注：** • 此选项卡不适用于计算的关系。 • 在“建模工作室”中访问“查询节点/关系属性”对话框时，此选项卡对于已定义扩展规则或影响规则的“扩展”和“影响”类型查询为只读。
相关任务	• 如何定义影响规则 – 工作流 (第 387 页) • 如何定义扩展规则 – 场景 (第 442 页) • 如何定义 TQL 查询 (第 22 页) • 《HP Universal CMDB 开发人员参考指南》中的“实施搜寻适配器” • 如何创建模式视图 (第 231 页) • 如何创建模板 (第 232 页) • 如何创建透视 (第 233 页)

对用户界面元素的描述如下：

UI 元素	描述
	添加。添加属性条件行。选择属性名、运算符和值，定义属性条件。
	删除。删除所选属性条件。
	向上。将所选行上移。
	向下。将所选行下移。
	显示条件。在弹出对话框中显示所选条件的条件。
高级布局设置	将打开“布局设置”对话框，可以通过该对话框确定在使用第三方或自定义工具查询 CMDB 时，要在计算 TQL 查询的过程中使用的属性。 **备注：**此功能仅出现在扩展管理器和影响分析管理器中。

UI 元素	描述
和/或	在“和/或”字段内单击，然后选择“和”或者“或”可链接多个条件。
属性名称	从下拉列表中选择属性。 **备注：**当您选择浮点型、双精度型或长整型中的一种属性类型时，“包含于”运算符将不可用。
括号 ( )	在“括号”框内单击可显示用于生成更复杂的逻辑语句的括号列表。
条件	包含在“CI 实例”对话框中指定的属性条件定义。
默认值	对于参数化属性，请为参数输入默认值。
NOT	如果希望条件语句执行与已定义的操作相反的操作，请选择“NOT”。 **备注：**如果选择“NOT”，查询结果将不包含未分配值的 CI 实例中的数据。例如，系统包含三个节点，已为节点 1 分配值 A，为节点 2 分配值 B，没有为节点 3 分配值。如果创建一个用于检索所有等于 A 的节点的查询，并选择“NOT”，则查询结果中将仅包含节点 2，因为节点 3 无分配值。
运算符	选择所需的运算符。有关详细信息，请参阅属性运算符定义 (第 35 页)。 **备注：**当您选择浮点型、双精度型或长整型中的一种属性类型时，“包含于”运算符将不可用。
已参数化	选择“是”可定义属性的参数化值。选择“否”可定义属性的固定值。 **备注：**此功能仅适用于建模工作室。
参数名称	如果要定义属性的参数化值，必须输入参数名称。 **备注：**此功能仅适用于建模工作室。
值	输入或选择属性的值。“值”选项会根据所选的不同属性类型而有所不同。 **备注：**在键盘上按 **Ctrl+v** 即可将已复制的值粘贴到窗口中。

“基数”选项卡

在此区域中，可以定义关系基数，从而可定义查询结果中某个关系端的 CI 实例数。

访问方法	单击“查询节点属性”对话框中的“基数”选项卡。
重要信息	请选择要向其附加选定查询节点的所需关系。然后定义上限和下限，以便在查询结果中关系的另一端包括查询节点。 每一行都表示一个指定的基数条件。使用“和/或”列和“括号”列链接多个条件。 可以定义关系条件，使关系的连接查询节点包括在 TQL 查询结果中，方法是创建一个用于定义该关系条件的表达式。有关示例，请参阅关系条件示例 (第 72 页)。 **备注：** • 只有在选择了查询节点时，才会显示此选项卡。 • 在“建模工作室”中访问“查询节点/关系属性”对话框时，此选项卡对于已定义扩展规则或影响规则的“扩展”和“影响”类型查询为只读。
相关任务	• 如何定义影响规则 – 工作流 (第 387 页) • 如何定义扩展规则 – 场景 (第 442 页) • 如何定义 TQL 查询 (第 22 页) • 《HP Universal CMDB 开发人员参考指南》中的“实施搜寻适配器” • 如何创建模式视图 (第 231 页) • 如何创建模板 (第 232 页) • 如何创建透视 (第 233 页)

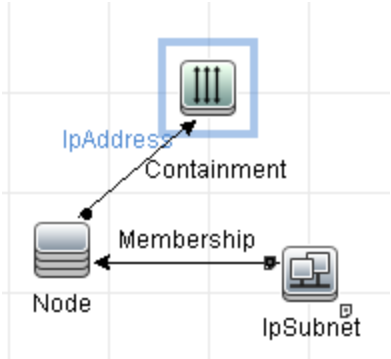
对用户界面元素的描述如下：

UI 元素	描述
	添加。添加基数条件行。选择查询节点和定义基数条件的最大/最小值。
	删除。从“基数”区域删除基数条件。
	向上。将所选行上移。
	向下。将所选行下移。
	显示条件。在弹出对话框中显示条件。

UI 元素	描述
1 .. *	分别在“最小值”框和“最大值”框中插入 **1** 和 *****。 **备注：**仅适用于建模工作室。
0 .. *	分别在“最小值”框和“最大值”框中插入 **0** 和 *****。 **备注：**仅适用于建模工作室。
和/或	在“和/或”字段内单击，然后选择“和”或者“或”可链接多个条件。
括号 ( )	在“括号”框内单击可显示用于生成更复杂的逻辑语句的括号列表。
条件	包含“CI 实例”对话框中定义的基数条件定义。
最大值	输入用于定义上限的值，以便在查询结果中关系的另一端包括查询节点。 **备注：**可以在“最大值”框中使用星号 (*****) 表示无限值。
最小值	输入用于定义下限的值，以便在查询结果中关系的另一端包括查询节点。 例如，如果 <end_1> 是 **IpAddress**，<end_2> 是 **Windows**，则当在“最小值”框和“最大值”框中分别输入 **1** 和星号 (*****) 时，将指示系统仅检索至少连接到一个 Windows 操作系统的 IP 地址。(星号表示无限值。) 在“最小值”框和“最大值”框中分别输入 **3** 和星号 (*****) 时，将指示系统仅检索至少连接到三个 IP 地址的 Windows 操作系统。
查询节点	请选择要向其附加选定查询节点的所需关系。此列表包含所有链接到所选查询节点的关系。
NOT	如果希望条件语句执行与已定义的操作相反的操作，请选择“NOT”。 **备注：**如果选择“NOT”，查询结果将不包含未分配值的 CI 实例中的数据。例如，系统包含三个节点，已为节点 1 分配值 A，为节点 2 分配值 B，没有为节点 3 分配值。如果创建一个用于检索所有等于 A 的节点的查询，并选择“NOT”，则查询结果中将仅包含节点 2，因为节点 3 无分配值。

关系条件示例

此关系条件示例基于以下 TQL 查询：



在“关系基数”对话框中为查询定义以下关系条件：

- Containment – **最小值：2，最大值： 4**
- Membership – **最小值：1，最大值： ***

如果使用 OR 运算符，定义将显示在“基数”部分中，如下所示：

NOT	(	条件	)	和/或
		Containment (Node, IPAddress) : 2..4		OR
		Membership (IpSubnet, Node) : 1..*		

- `[Containment (Node, IP Address)] OR [Membership (IP Subnet, Node)]` 表示节点必须有 2 到 4 个 IP 地址或是 IP 子网的成员。

如果使用 AND 运算符，定义将显示在“基数”部分中，如下所示：

NOT	(	条件	)	和/或
		Containment (Node, IPAddress) : 2..4		AND
		Membership (IpSubnet, Node) : 1..*		

- `[Containment (Node, IP Address)] AND [Membership (IP Subnet, Node)]` 表示节点必须有 2 到 4 个 IP 地址且同时是 IP 子网的成员。

备注：基数 (0..0) 只有在使用该基数定义关系的两端时才有效。如果一端使用基数 (0..0) 定义，而另一端使用其他基数定义，则条件无效。但是，TQL 查询将予以保存 (基数对查询结果没有影响)。

“元素类型”选项卡

在此区域中，可以为所选查询节点或关系指定子类型条件。

访问方法	单击“查询节点/关系属性”对话框中的“元素类型”选项卡。
重要信息	此选项卡仅适用于建模工作室。 此选项卡不适用于计算的关系。

相关任务	• 如何定义 TQL 查询 (第 22 页) • 如何创建模式视图 (第 231 页) • 如何创建模板 (第 232 页) • 如何创建透视 (第 233 页) • 如何定义复杂类型条件 - 场景 (第 29 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
<图例>	表示根据所选条件显示在子类型旁边的图标： • 包括子类型，但不包括其子级。 • 包括子类型及其子级。 • 排除子类型，但不排除其子级。 • 排除子类型及其子级。
“CI 类型/关系”窗格	选择“自定义子类型”时，“CI 类型”窗格将显示包含所选 CI 类型所有子类型的树 (对于关系，“关系”窗格将显示包含所选关系所有子类型的树)。在“条件”窗格中选择条件后，单击“预览”按钮打开“条件预览”对话框。
“条件”窗格	有关详细信息，请参阅“条件”窗格 (第 74 页)。
自定义子类型	选择“自定义子类型”以设置复杂类型条件。在“CI 类型/关系”窗格的树中选择所需子类型，并在“条件”窗格中为其选择条件，如下所述。
元素类型	选择“元素类型”以设置简单类型条件。如果要包括所选 CI 类型的所有子类型，请选中“包括子类型”复选框。如果不希望包括所有子类型，请清除此复选框。

“条件”窗格

UI 元素	描述
对 <所选 CI 类型> 的所有子类型递归应用此条件	选中此复选框，即可以递归的方式将所选 CI 类型的指定条件应用于该 CI 类型的所有子级。
按 CI 类型	选择“按 CI 类型”以在查询结果中包括或排除所选 CI 类型的所有实例。

UI 元素	描述
按限定符	选择“按限定符”以在查询结果中包括或排除带有特定限定符的所选 CI 类型的实例。此时将显示一个包含限定符列表的弹出窗口。为所选子类型选择所需限定符。有关限定符的详细信息，请参阅“限定符”选项卡 (第 77 页)。
条件	为所选 CI 类型选择一个条件。可用选项如下： • **无。**没有为此 CI 类型选择条件。除非此 CI 类型的父 CI 类型已选定为排除并且已选中“递归应用”复选框，否则此 CI 类型和所有子级的实例将包括在查询结果中。 • **在查询中包括 <所选子类型>。**在查询结果中包括所选 CI 类型的实例 (根据所选条件)。此选项适用的一种示例情况是某 CI 类型的父级已选定为排除并且已选中“递归应用”复选框。可以选择包括某些子类型，使查询结果排除该父 CI 类型中除这些指定子类型以外的所有子类型。 • **从查询中排除 <所选子类型>。**从查询结果中排除所选 CI 类型的实例 (根据所选条件)。

“元素布局”选项卡

在此区域中，可以为所选查询节点或关系选择将在查询结果中返回的属性值。

访问方法	单击“查询节点/关系属性”对话框中的“元素布局”选项卡。
重要信息	为特定 CIT 选择要在查询结果中包括的属性时，选择也会应用于其所有子级 CIT。可以在“条件”窗格中手动排除子级 CIT 的特定属性。 此选项仅适用于查询 CMDB API 的情况。用户界面中的查询结果不会受到此对话框中选定属性的影响。 此选项卡仅适用于建模工作室。 此选项卡不适用于计算的关系。
相关任务	• 如何定义 TQL 查询 (第 22 页) • 如何创建模式视图 (第 231 页) • 如何创建模板 (第 232 页) • 如何创建透视 (第 233 页) • 如何定义复杂类型条件 - 场景 (第 29 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
<图例>	表示根据所选属性条件显示在子类型旁边的图标： • 包括该子类型的所有属性。 • 仅包括该子类型的选定属性。
“CI 类型/关系”窗格	选择了“选择布局的属性”时，“CI 类型”窗格将显示包含所选 CI 类型所有子类型的树 (对于关系，“关系”窗格将显示包含所选关系所有子类型的树)。在“条件”窗格中选择条件后，单击“预览”按钮 可打开“元素布局预览”对话框。
“条件”窗格	有关详细信息，请参阅“条件”窗格 (第 76 页)。
无属性	如果选择“无属性”，则在所选查询节点或关系的查询结果中不返回任何属性值。
选择布局的属性	如果选择了“选择布局的属性”，则可以为所选查询节点或关系选择要在查询结果中包括的属性。

“条件”窗格

UI 元素	描述
属性条件	请选择以下选项之一： • **无**。所选元素的查询结果中不包括任何属性。 • **全部**。查询结果中包括为所选元素定义的所有属性。 • **特定属性**。所选元素的查询结果中仅包括选定属性。
具有以下限定符的属性	可以包括具有特定限定符的属性。单击省略号按钮，打开包括可用限定符的对话框，并选择所需限定符。 **备注**：只有为属性条件选择“特定属性”之后，此功能才会出现。
可用属性	显示所选元素的所有可用属性。

UI 元素	描述
排除的属性	选择“全部”作为属性条件时，可以通过将选定属性移动到“排除的属性”窗格中来排除这些属性。 为继承了父 CIT 属性选择的 CIT 选择“特定属性”作为属性条件时，可以通过将特定属性移动到“排除的属性”窗格中来排除这些属性。 此外，如果为 CIT 选择了具有所选限定符的属性，则可通过将某些属性移动到“排除的属性”窗格中来从该选择中排除这些属性。 可以使用箭头按钮将属性移入移出该窗格。
排除特定属性	选中此复选框以启用“可用属性”和“排除的属性窗格”以及箭头按钮。 **备注：**只有为属性条件选择“全部”之后，此功能才会出现。
特定属性	显示要包括在所选元素查询结果中的属性。可以使用箭头按钮将属性移入移出该窗格。 **备注：**只有为属性条件选择“特定属性”之后，此功能才会出现。

“限定符”选项卡

在此区域中，可以为所选查询节点或关系定义限定符条件。例如，可以使用限定符将 CIT 定义为抽象类，这意味着无法根据此 CIT 创建实例。

访问方法	单击“查询节点/关系属性”对话框中的“限定符”选项卡。
重要信息	默认情况下，多重选择时将使用 OR 运算符链接条件。 **备注：**此选项卡仅适用于扩展管理器、影响分析管理器以及数据流管理的输入查询编辑器。

相关任务	• 如何定义影响规则 – 工作流 (第 387 页) • 如何定义扩展规则 – 场景 (第 442 页) • 如何定义 TQL 查询 (第 22 页) • 《HP Universal CMDB 开发人员参考指南》中的“实施搜寻适配器” • 如何创建模式视图 (第 231 页) • 如何创建模板 (第 232 页) • 如何创建透视 (第 233 页)

对用户界面元素的描述如下：

UI 元素	描述
<限定符>	有关可用限定符选项的列表，请参阅“限定符”页面 (第 426 页)。
否定限定符	如果选中此复选框，则只有在选定限定符列表中没有限定符时，此元素才会包括在查询结果中。

“标识”选项卡

在此区域中，可以根据为所选 TQL 查询节点找到的实例元素 ID，筛选 TQL 查询结果。

访问方法	单击“查询节点属性”对话框中的“标识”选项卡。
重要信息	使用左右箭头将所需元素从左侧的“可选标识”窗格移动到右侧的“选定标识”窗格，用于定义您希望包括在 TQL 查询结果中的内容。 **备注：**只有在选择了查询节点时，才会显示此选项卡。
相关任务	• 如何定义影响规则 – 工作流 (第 387 页) • 如何定义扩展规则 – 场景 (第 442 页) • 如何定义 TQL 查询 (第 22 页) • 《HP Universal CMDB 开发人员参考指南》中的“实施搜寻适配器” • 如何创建模式视图 (第 231 页) • 如何创建模板 (第 232 页) • 如何创建透视 (第 233 页)

包括以下元素 (未标记的元素显示在尖括号中)：

UI 元素	描述
<工具栏>	有关工具栏按钮的描述，请参阅“CI 实例”对话框 (第 59 页)。
“可选标识”窗格	显示为所选 TQL 查询节点找到的所有实例。
“选定标识”窗格	显示用于定义 TQL 查询结果中所包含内容的元素。

“优化查询节点类型”对话框

通过此对话框，可以在创建 TQL 查询后更改 TQL 查询节点的 CI 类型。

访问方法	在影响分析管理器或扩展管理器中，右键单击所需查询节点，然后选择“优化查询节点类型” **注意**：如果使用的是扩展管理器，则在编辑窗格的顶部选择“查询”模式，以便显示“优化查询节点类型”选项。
重要信息	可以将 CI 类型更改为该 CI 类型的其中一个子项 (如果存在)。如果不存在这样的 CI 类型，则不会显示此选项。
相关任务	• 如何定义影响规则 – 工作流 (第 387 页) • 如何定义扩展规则 – 场景 (第 442 页) • 如何定义 TQL 查询 (第 22 页) • 《HP Universal CMDB 开发人员参考指南》中的“实施搜寻适配器” • 如何创建模式视图 (第 231 页) • 如何创建模板 (第 232 页) • 如何创建透视 (第 233 页)
另请参阅	• 拓扑查询语言 (TQL) 概述 (第 15 页) • CI 类型管理器 (第 403 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
<从中进行选择的 CI 类型列表>	选择所需 CI 类型。

“选择关系类型”对话框

通过此对话框，可以选择要创建的 TQL 关系的类型。

访问方法	在影响分析管理器、扩展管理器和建模工作室的编辑窗格中，单击工具栏中的“创建关系”按钮，并在两个查询节点之间绘制一条直线。此时，将自动打开“选择关系类型”对话框。
重要信息	可选择以下关系类型之一： • **常规关系**。有关详细信息，请参阅“添加/编辑关系”对话框 (第 48 页)。 • **连接关系**。有关详细信息，请参阅“添加/编辑连接关系”对话框 (第 45 页)。 • **复合关系**。有关详细信息，请参阅“添加/编辑复合关系”对话框 (第 42 页)。 • **计算的关系**。有关详细信息，请参阅“添加/编辑计算的关系”对话框 (第 41 页)。
相关任务	• 如何定义影响规则 – 工作流 (第 387 页) • 如何定义扩展规则 – 场景 (第 442 页) • 如何定义 TQL 查询 (第 22 页) • 《HP Universal CMDB 开发人员参考指南》中的“实施搜寻适配器” • 如何创建模式视图 (第 231 页) • 如何创建模板 (第 232 页) • 如何创建透视 (第 233 页)
另请参阅	• 如何将查询节点和关系添加到 TQL 查询 (第 24 页) • CI 类型关系 (第 405 页)

“子图条件定义”对话框

通过此对话框，可以创建用于限制在查询中显示的查询节点数的条件。

访问方法	在影响分析管理器、扩展管理器以及数据流管理的输入查询编辑器中，单击“添加三元组”对话框中的“条件”。 在建模工作室中，单击“子图定义”对话框中的“条件”。

重要信息	包含以下选项卡： • **属性**。可用于为查询节点和关系定义属性条件。请查看下表中对“属性”选项卡中元素的描述。每一行都表示一个指定的属性条件。使用“和/或”列和“括号”列链接多个条件。使用此方法，您可以构造更准确的逻辑语句，从而生成所需的结果。 • **限定符** (适用于扩展管理器、影响分析管理器和数据流管理的输入查询编辑器)。可用于为所选查询节点或关系定义限定符条件。有关详细信息，请参阅“限定符”选项卡 (第 77 页)。 • **元素类型** (对于建模工作室)。可用于为所选查询节点或关系定义子类型条件。有关详细信息，请参阅“元素类型”选项卡 (第 73 页)。
相关任务	• 如何定义影响规则 – 工作流 (第 387 页) • 如何定义扩展规则 – 场景 (第 442 页) • 如何定义 TQL 查询 (第 22 页) • 《HP Universal CMDB 开发人员参考指南》中的“实施搜寻适配器” • 如何创建模式视图 (第 231 页) • 如何创建模板 (第 232 页) • 《HP UCMDB Discovery and Integrations Content Guide》中的 Microsoft Internet Information Services (IIS) Discovery • 如何创建透视 (第 233 页)

对用户界面元素的描述如下：

UI 元素	描述
	添加。添加子图条件定义。
	删除。删除子图条件定义。
	向上。将所选行上移。
	向下。将所选行下移。
	显示条件。在弹出对话框中显示子图条件定义。
和/或	在“和/或”字段内单击，然后选择“和”或者“或”可链接多个条件。
属性名称	从列表中选择属性。

UI 元素	描述
括号 ( )	在“括号”框内单击可显示用于生成更复杂的逻辑语句的括号列表。
CIT	包含从“源”列表和“目标”列表中选择的 CIT。 **备注：**从建模工作室访问此对话框时，此选项不适用。
条件	包含在“CI 实例”对话框中指定的属性条件定义。
NOT	如果希望条件语句执行与已定义的操作相反的操作，请选择“NOT”。 **备注：**如果选择“NOT”，查询结果将不包含未分配值的 CI 实例中的数据。例如，假定系统包含三个节点。已为节点 1 分配值 A，为节点 2 分配值 B，没有为节点 3 分配值。如果创建一个用于检索所有等于 A 的节点的查询，并选择“NOT”，则查询结果将仅包含节点 2，因为节点 3 未分配值。
运算符	选择所需的运算符。有关详细信息，请参阅属性运算符定义 (第 35 页)。
值	输入或选择属性的值。“值”选项会根据所选的不同属性类型而有所不同。

“子图定义”对话框

通过此对话框，可以创建一个表示与特定 CI 相关的其他 TQL 查询数据的图形。

访问方法	要在扩展管理器、影响分析管理器和建模工作室中进行访问，请执行以下操作： 在编辑窗格中右键单击所需查询节点，并选择“子图定义”。 **备注：**如果使用的是扩展管理器，则在编辑窗格的顶部选择“查询”模式，以便显示“子图定义”选项。 要在数据流管理的适配器管理中进行访问，请执行以下操作： 1. 在“资源”窗格中选择适配器。 2. 在“适配器定义”选项卡中，单击“输入查询”框右侧的“编辑输入查询”按钮，打开输入查询编辑器。 3. 右键单击所需查询节点，然后选择“子图定义”。

重要信息	将在为其定义了子图的查询节点的旁边显示以下图标：
相关任务	• 如何定义影响规则 – 工作流 (第 387 页) • 如何定义扩展规则 – 场景 (第 442 页) • 如何定义 TQL 查询 (第 22 页) • 《HP Universal CMDB 开发人员参考指南》中的“实施搜寻适配器” • 如何创建模式视图 (第 231 页) • 如何创建模板 (第 232 页) • 如何创建透视 (第 233 页)
另请参阅	• 子图定义 (第 21 页) • 如何创建子图定义 – 场景 (第 29 页)

对用户界面元素的描述如下：

UI 元素	描述
	添加。添加子图定义。在扩展管理器、影响分析管理器和数据流管理的输入查询编辑器中，单击以打开“添加三元组”对话框。在建模工作室中，单击可将行添加到表中。
	删除。删除所选子图定义。
	条件。支持您编辑子图定义。在影响分析管理器、扩展管理器以及数据流管理的输入查询编辑器中，可使用此项打开“编辑三元组”对话框。在建模工作室中，可使用此项打开“子图条件定义”对话框。
深度	表示 CMDB 中两个 CI 间允许的最长路径 (应包含在 DFM 进程中)，即最大连接查询节点数。 **默认值：** 5
元素条件已存在	在子图定义中的源、关系或目标旁边会显示一个绿色星号 (如果已为“子图条件定义”对话框中的以上其中一项定义属性条件)。有关详细信息，请参阅“子图条件定义”对话框 (第 80 页)。
关系	用于将源查询节点连接到目标查询节点选择的关系。
关系方向	所选关系的方向，用于表示查询节点的依赖关系。

UI 元素	描述
源	选择的所需源查询节点。
目标	选择的所需目标查询节点。

“用户首选项”对话框

通过此对话框，可以重置系统首选项。

访问方法	选择“工具”>“用户首选项”，或者单击状态栏中的“配置用户首选项”按钮。
重要信息	系统中将存储您选择的所有首选项，例如是显示某些向导页面或警告消息首选项。通过此对话框，可以重置这些首选项。

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
<左窗格>	选择要编辑的首选项页面。可用选项如下： • **向导首选项。**支持您定义是否隐藏或显示某些向导页面。 • **可选消息首选项。**支持您定义是否隐藏或显示某些消息。 • **搜寻首选项。**支持您定义： ▪ 是否隐藏或显示某些搜寻警告消息 ▪ 所需默认外部编辑器 (比如记事本) ▪ 使用基本搜寻模式还是高级搜寻模式 • **常规。**支持您定义常规应用程序首选项。 • **报告。**支持您设置默认选择的“自定义报告”类别。
<首选项列表>	警告消息及其用户选择的首选项的列表。
筛选方式	输入搜索单词，筛选选项列表。
全部重置	单击此项可将所有首选项重置为默认值。
重置页面	单击此项可将所选首选项重置为其默认值。

疑难解答和局限性

本节描述有关拓扑查询语言的疑难解答和局限性。

- 创建资源时 (例如，TQL 查询、视图和影响规则)，请确保资源名称结尾处没有空格。
- 在多租赁环境中，TQL 查询名称不能包含 @ 字符。
- 在建模管理器中使用视图时，如果在将 CI 添加到 CMDB 或更新现有 CI 时发生错误，并且错误日志表明数据库中缺少对象，请访问 JMX 控制台，在“service = DAL services”下运行以下方法：
  - **rebuildModelViews**
  - **rebuildModelDBSchemaAndViews**
- 在导航到“建模”模块时，如果登录耗时过长，则转到基础结构设置管理器，将 **mam.gui.automation.flow.mapping.enabled** 设置的值设置为“false”。这将禁用自动化流功能，但会缩短“建模”模块的登录时间。
- 为了使 TQL 查询有效，它们必须符合某些限制条件。

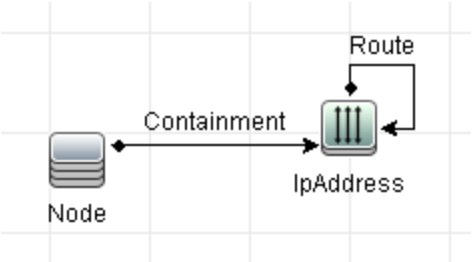
  本节包括以下主题：

  - 了解验证限制 (第 85 页)
  - 影响分析 TQL 查询验证 (第 86 页)
  - 扩展 TQL 查询验证 (第 87 页)

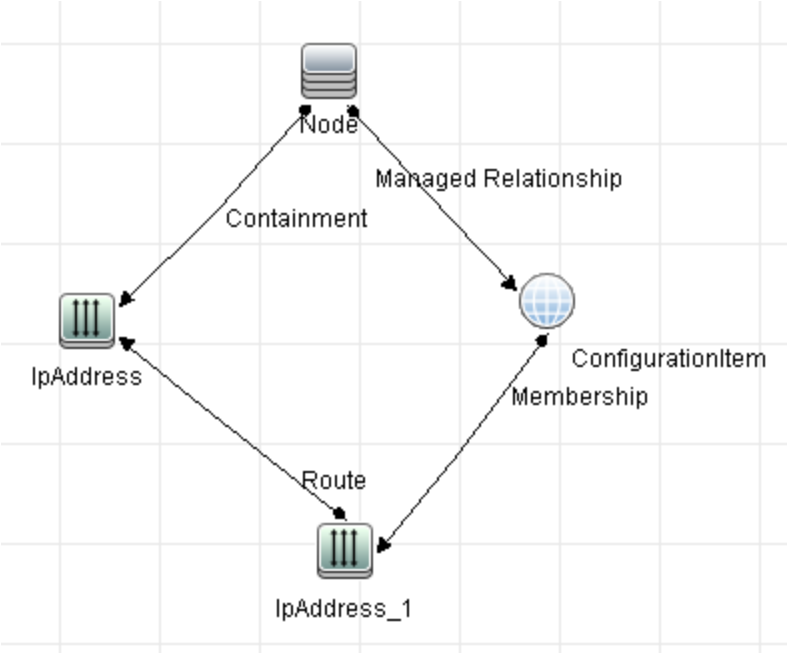
了解验证限制

要使影响分析、搜寻和扩展 TQL 查询类型有效，它们必须符合以下限制条件：

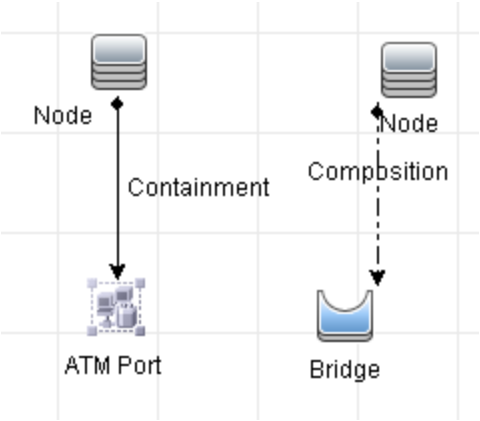
- **唯一的名称**。TQL 查询元素必须有唯一的名称。
- **自身关系**。TQL 查询不得包含自身关系，即关系不得从查询节点通向其自身，如下例所示：



- **循环图**。TQL 查询结构不能是封闭循环，如下例所示：



- **单独的查询节点和组**。所有 TQL 查询节点都必须互相链接，即 TQL 查询不能包含单独的查询节点或组，如下例所示：



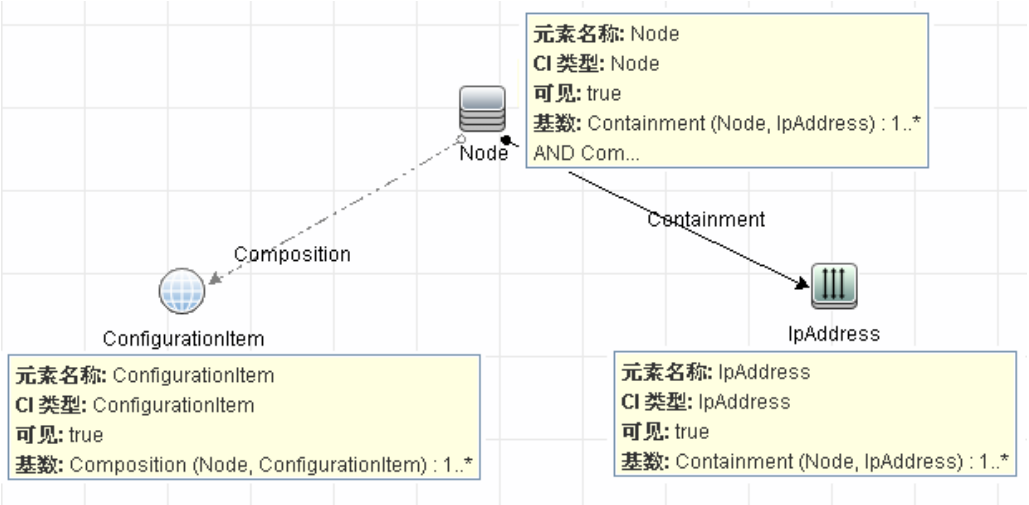
影响分析 TQL 查询验证

影响分析 TQL 查询还必须符合以下限制条件：

- **查询节点数**。影响分析 TQL 查询必须至少包含两个查询节点。
- **必须连接触发器查询节点和受影响的查询节点**。触发器查询节点和受影响查询节点之间必须存在关系路径。
- **选择查询节点作为影响分析触发器**。选择查询节点作为影响分析触发器时，这些查询节点必须符合以下限制条件：

- 可以选择多个查询节点作为触发器。但是，不能将查询节点同时定义为受影响查询节点和触发器查询节点。

- 如果查询节点的关系的最小限制是 0 (表示关系的其中一端不必链接到查询节点)，则链接到关系另一端的查询节点不能是根本原因查询节点 (因为它在 TQL 中查询可能存在，也可能不存在)。有关最小限制的详细信息，请参阅"基数"选项卡 (第 70 页)。例如，"配置项"不能是根本原因配置项或受影响的查询节点，因为它将连接到**最小**限制为 0 的查询节点。



备注：隐藏的查询节点不能作为根本原因查询节点或受影响查询节点。

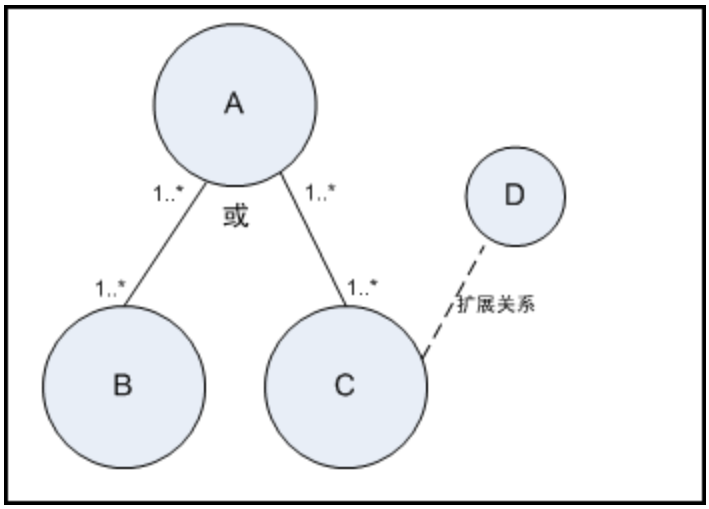
- **触发器查询节点和受影响查询节点之间的连接**。必须通过触发器查询节点和受影响查询节点之间的关系路径，来连接所定义的触发器查询节点和受影响查询节点。

扩展 TQL 查询验证

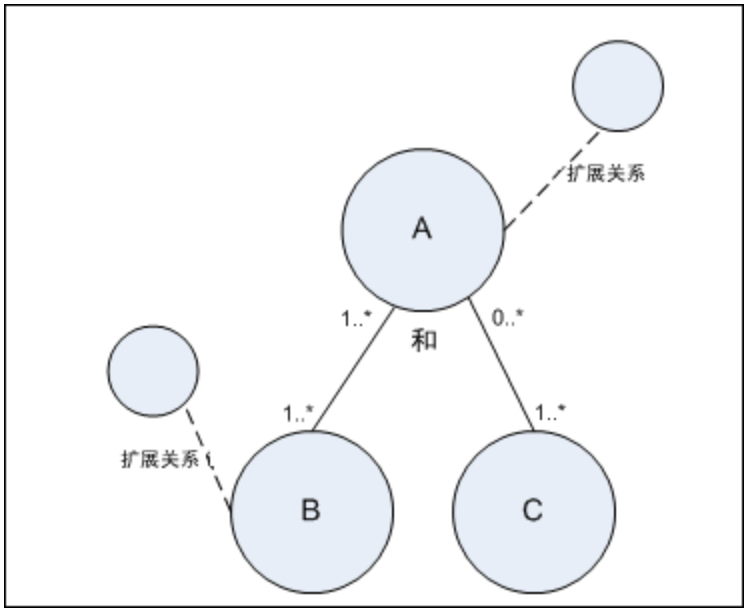
扩展 TQL 查询必须符合以下限制条件：

- **所需元素**。不能对非必需查询节点 (即不必显示在 TQL 查询结果中的查询节点) 执行扩展。

  示例 1。在此示例中，TQL 查询结果可以是 **A** 和 **B**，或 **A** 和 **C**。因此，不能将扩展查询节点添加到查询节点 **B** 或 **C**，因为它们不是必需元素。可以将扩展查询节点添加到查询节点 **A**，因为它始终会显示在 TQL 查询结果中。关于如何添加扩展查询节点和关系的详细信息，请参阅如何将扩展查询节点和关系添加到扩展 TQL 查询 (第 445 页)。



示例 2。在此示例中，**A** 和 **B** 是始终显示在 TQL 查询结果中的必需元素。只有 **C** 不是必需元素，因为它的基数为 0，因此，不能向它添加扩展查询节点。



第 2 章：使用计算的关系

本章包括：

计算的关系概述 89

计算的关系 89

计算的关系类型 90

如何设置组合 CI 的合并规则 90

计算的关系概述

计算的关系表示两个 CI 之间的连接，此连接的路径符合在 CI 类型管理器中为作为此连接基础的三元组定义的条件。有关如何定义三元组的详细信息，请参阅“三元组”页面 (第 427 页)。

在 CI 类型模型中，您可以使用计算的关系创建 TQL 查询，方法与使用其他任何关系一样。借此，您可以将计算的关系作为基本扩展规则、影响规则和视图的基础。

计算关系的方向并非始终与 CI 类型模型中物理关系的方向一致。两个 CI 之间可能存在一种或多种关系，具体取决于作为计算关系基础的三元组的定义方式。

计算的关系

计算的关系通过一个或多个三元组定义。每个三元组通过以下组成部分定义：

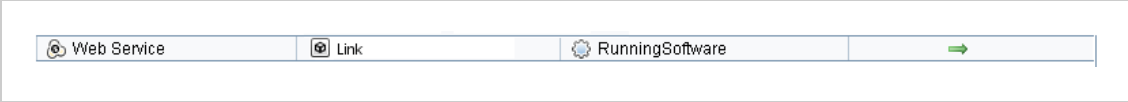
- 一个来源 CI 类型
- 一个目标 CI 类型
- 链接两个 CI 类型的物理关系类型 (如“Containment”)
- 所需的方向。方向既可以与来源 CI 和目标 CI 之间物理关系的方向相同，也可以与其相反。

通过创建由影响规则定义的计算的关系，

因为计算的关系由类模型内的物理关系所定义，所以计算关系的有效期由物理关系的生存期确定。删除类模型中的物理关系后，相应的计算的关系也将从所有视图结果中删除。

备注：在 CI 类型管理器中创建新的 CI 类型或关系后，需要定义所需的三元组。

三元组定义示例：



计算的关系类型

有一个现成的计算关系，名为“影响源”。“影响源”包含两种子类型，每种均表示一种不同类型的依赖关系 (完整依赖关系与潜在依赖关系。)

- **影响源 (直接)**
- **影响源(潜在)**

如何设置组合 CI 的合并规则

此任务描述如何配置定义用于 Configuration Manager 的组合 CI 的合并规则。组合 CI 构成受管理视图的内容。

> **备注：**此任务仅适用于 HP Universal CMDB Configuration Manager 的用户。

此任务包括以下步骤：

- 先决条件 (第 90 页)
- 无条件定义合并规则 (第 90 页)
- 有条件定义合并规则 (第 91 页)

1. **先决条件**

   考虑如何显示 Configuration Manager 的组合 CI 中的数据，然后确定组合 CI 的范围规则。

2. **无条件定义合并规则**

   a. 选择“建模”>“CI 类型管理器”。

   b. 在“CI 类型”窗格的列表框中选择“计算的关系”。在“计算的链接”下方，选择“合并规则 (Configuration Manager)”。

   c. 在右窗格中，单击“三元组”选项卡。

   d. 在“三元组”选项卡中，单击 ，打开“添加三元组”对话框。三元组定义如下：

UI 元素	描述
源	选择所需的来源 CI 类型。
目标	选择所需的目标 CI 类型。

UI 元素	描述
关系	选择连接来源 CI 类型和目标 CI 类型的所需关系。 **备注：**在定义来源 CI 类型和目标 CI 类型之后，才会显示可用关系列表。
关系方向	选择所需的方向。 ○ 方向为从源到目标。 ○ 方向为从目标到源。 关系的方向可确定组合 CI 和组件 CI。 ○ 关系的箭头指向目标时，源查询节点为组合 CI，而目标查询节点为组件 CI： ○ 关系的箭头指向源时，目标查询节点为组合 CI，而源查询节点为组件 CI：

e. 单击“确定”，保存变更。

保存变更后，Configuration Manager 将收到变更的通知，并重新计算相关视图。

3. **有条件定义合并规则**

如果您需要为特定节点指定属性条件，请选择此选项。仅与这些条件相匹配的 CI 将在 Configuration Manager 的规则下进行折叠。例如，您可以指定仅包含特定名称的已安装软件为节点的组件 CI。

a. 选择“建模”>“建模工作室”。

b. 在“资源”选项卡上，从“资源类型”列表框中选择“查询”。

c. 在树的“Configuration Manager”节点中，单击 ，并添加一个名为 **Filtered Folding Rules** 的文件夹 (如果此文件夹事先不存在)。

d. 选择“新建”>“查询”打开 TQL 查询编辑器。定义结构如下的 TQL 查询：

   “源”>“关系”>“目标”

   有关源节点和目标节点的详细信息，请参阅无条件定义合并规则 (第 90 页)中的表。有关创建 TQL 查询的常规信息，请参阅定义 TQL 查询。

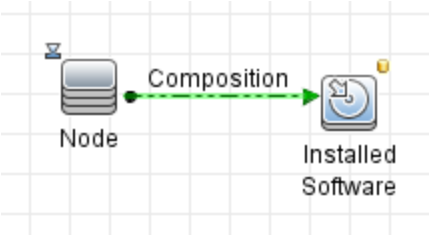
e. 单击“编辑属性” 按钮，并选择“类型”下拉列表中的“透视”。

f. 单击“确定”。

g. 右键单击源查询节点图标，然后选择“设置为联系查询节点”。

h. 右键单击目标查询节点图标，然后选择“查询节点属性”。单击 指定合并规则所需的条件。

i. 单击“确定”，保存变更。以下图片显示为合并规则定义的 TQL 查询的示例。在此示例中，**Node** 是 TQL 查询的源，**InstalledSoftware** 是 TQL 查询的目标：



j. 执行以下 JMX 命令：

   i. 通过启动 Web 浏览器并输入以下地址访问 JMX 控制台：**http://<服务器名称>:<端口号>/cnc/jmx-console**，其中 **<服务器名称>** 是安装 Configuration Manager 的计算机的名称。

   ii. 输入 JMX 控制台身份验证凭据。

   iii. 单击“Configuration Manager”>“View Service”。选择 **updateFoldingRules**，然后单击“Invoke”。

k. 重新启动 Configuration Manager 服务器。

第 3 章：为直接链接创建 URL

本章包括：

生成直接链接 – 概述 93
如何生成直接链接 – 场景 94
如何使用参数值创建到模板的直接链接 94
如何使用 JMX 控制台对直接链接的密码加密 95
“生成直接链接”用户界面 95

生成直接链接 - 概述

通过直接链接，您可以创建一个 URL，将其他用户引导到 HP Universal CMDB 中的特定目标视图或 CI。

用户可以创建 URL，用于：

- 在 HP Universal CMDB 中直接打开特定 HP Universal CMDB 视图或 CI。这样用户就能够从 HP Universal CMDB 检索信息，而无需在 HP Universal CMDB 上下文中查找。

  备注：要在 HP Universal CMDB 中直接打开特定视图或 CI，请使用“在上下文链接中打开”选项。有关详细信息，请参阅“选择命令”页面。

- 启用与 HP Universal CMDB 的集成：
  - 如果使用“嵌入式链接”选项创建 URL，则 URL 首先会将您转到 HP Universal CMDB 登录页面。输入登录名和密码之后，将在浏览器中打开目标页面。

    备注：要在浏览器中打开目标页面，请使用“嵌入式链接”选项。有关详细信息，请参阅“选择命令”页面。

创建 URL 后，可以进行以下操作：

- 将 URL 发送到电子邮件收件人
- 将 URL 复制到剪贴板
- 测试 URL 以确保可以找到目标应用程序页面

接收 URL 的用户必须有权打开目标页面。您必须将相应的查看和编辑权限应用于要访问目标视图的用户和用户组。 在“管理器”>“安全”>“角色管理器”中设置权限。有关详细信息，请参阅 《HP Universal CMDB 管理指南》中的“角色管理器页面”。

如何生成直接链接 - 场景

本场景描述了如何生成直接链接，以便将特定 CI 的 URL 以电子邮件形式发送给其他人。

Jane Harrison 是 ABC 软件公司的高级工程师。她在自己创建的视图中遇到了有问题的 CI。因此她想通知正在通过 HP ServiceCenter使用相同视图的 Henry Jones 这个问题 CI 的相关信息。由于 Jane 创建的视图包含上百个 CI，因此她决定以电子邮件形式将 CI 的 URL 发送给 Henry，从而避免他花费大量时间搜索该特定 CI。

在 IT 世界管理器中，Jane 从“编辑”菜单中选择“生成直接链接”。在“选择命令”页面中，她选择“在上下文链接中打开”，然后选择“显示视图”选项，并单击“下一步”。

在“直接链接参数 — 显示视图”页面中，她选中自己创建的视图和问题 CI，然后选择“查看拓扑”作为 Henry 打开 CI 的模式。创建 URL 后，她将问题 CI 的链接以电子邮件形式发送给了 Henry。

有关详细信息，请参阅“生成直接链接”向导 (第 96 页)。

如何使用参数值创建到模板的直接链接

此任务描述了如何通过在 URL 中包括参数值来创建到模板的直接链接。

此任务包括以下步骤：

- 创建到模板的直接链接 (第 94 页)
- 编辑 URL (第 94 页)
- 将 URL 粘贴到浏览器中 (第 95 页)

1. **创建到模板的直接链接**

   在 IT 世界管理器中，选择“编辑”>“生成直接链接”，运行“生成直接链接”向导。在“选择命令”页面上选择“嵌入式链接”。从选项列表中选择“显示视图拓扑”。在“直接链接参数”页面上，从下拉列表中选择所需的模板。

2. **编辑 URL**

   向导完成后，单击“复制 URL”，并将 URL 粘贴到文本编辑器 (例如记事本) 中。

   将以下文本附加到 URL 的末尾：

   ```
   &params=[parameter1=value1,parameter2=value2]
   ```

   其中，`parameter1` 和 `parameter2` 是所选模板的参数名称，`value1` 和 `value2` 是要为参数输入的值。

   > **备注：**必须使用 URL 编码输入所有特殊字符。在上面的示例中，[字符的 URL

```
编码是 %5B，]字符的 URL 编码是 %5D，而逗号的 URL 编码是 %2C。因此，要输入的实际文本为：

&params=%5Bparameter1=value1%2Cparameter2=value2%5D
```

3. **将 URL 粘贴到浏览器中**

   将 URL 粘贴到浏览器中。HP Universal CMDB 将使用分配指定值的参数打开所选模板。

如何使用 JMX 控制台对直接链接的密码加密

本任务描述如何使用 JMX 控制台对直接链接中包含的密码加密。

要使用 JMX 控制台对直接链接的密码加密，请执行以下操作：

1. 启动 Web 浏览器，并输入以下地址：**http://<服务器名称>:<端口号>/jmx-console**，其中 **<服务器名称>** 是安装 HP Universal CMDB 的计算机的名称。
2. 在“UCMDB-UI”下，查找“UCMDB Integration”。
3. 在“getEncryptedPasswordForURL”下，输入要加密的用户名和密码。
4. 单击“Invoke”以查看加密字符串。

“生成直接链接”用户界面

本节包括：

- “生成直接链接”对话框 (第 95 页)
- “生成直接链接”向导 (第 96 页)

“生成直接链接”对话框

通过此对话框，可以创建要发送给用户的 URL，以便用户可以访问 HP Universal CMDB。

访问方法	从“建模”主菜单中，选择“编辑”>“生成直接链接”。在 “生成直接链接”向导 (第 96 页) 中配置直接链接参数后，单击“完成”页面中的“完成”打开“生成直接链接”对话框。 在 IT 世界管理器中，单击“浏览视图”模式中“CI 选择器”工具栏的“生成到视图的直接链接” 按钮。 在“报告”模块中，单击工具栏中的“生成直接链接” 按钮，或者在“建模”主菜单中，选择“操作”>“生成直接链接”>“到应用程序的直接链接”。
相关任务	如何生成直接链接 – 场景 (第 94 页)
另请参阅	生成直接链接 – 概述 (第 93 页)

对用户界面元素的描述如下：

UI 元素	描述
复制 URL	将 URL 复制到剪贴板。
描述	描述 URL 中包括的参数。有关选择参数的详细信息，请参阅“选择命令”页面 (第 97 页)。
链接 URL	为访问指定的 HP Universal CMDB 功能而创建的 URL。
通过邮件发送 URL	打开包含链接的 URL 的电子邮件。
测试 URL	检查 URL 以确保可以找到指定应用程序页面。 **备注：** 使用 Linux 时此按钮不可用。

“生成直接链接”向导

通过此向导，可以创建一个 URL，将其他用户引导到 HP Universal CMDB 中的特定目标视图或 CI。

访问方法	从“建模”主菜单中，选择“编辑”>“生成直接链接”。
重要信息	默认情况下，此向导设置为显示“欢迎”页面。通过选中“不再显示此页面”复选框，可以选择不显示“欢迎”页面。
相关任务	如何生成直接链接 – 场景 (第 94 页)
向导图	“生成直接链接”向导包含： “选择命令”页面 (<“在上下文链接中打开”选项> 和 <“嵌入式链接”选项>) >“完成”页面
另请参阅	生成直接链接 – 概述 (第 93 页)

“选择命令”页面

通过此向导页面，可以选择必须添加到 URL 的所需参数。

可以创建两种类型的链接：

- **在上下文链接中打开。**创建的 URL 可在 HP Universal CMDB 中直接打开特定视图或 CI，而不必在 HP Universal CMDB 上下文中打开：
- **嵌入式链接。**创建的 URL 可将 HP Universal CMDB 小程序嵌入到外部应用程序中。

重要信息	默认情况下，此向导设置为显示“欢迎”页面。通过选中“不再显示此页面”复选框，可以选择不显示“欢迎”页面。
向导图	“生成直接链接”向导包含： **“选择命令”页面** (<“在上下文链接中打开”选项> 和 <“嵌入式链接”选项>) >“完成”页面
另请参阅	“生成直接链接”向导 (第 96 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
<左窗格>	对所选命令的图形说明。
CII 网格	创建的 URL 可显示在 CMDB 中为所选 CI 类型及其子项找到的所有 CI 实例。有关详细信息，请参阅“直接链接参数 – CII 网格”页面 (第 101 页)。 **备注：**只有在选择“嵌入式链接”选项时才可用。
CI 选择器	创建的 URL 可将显示所选视图 CI 的 CI 选择器嵌入到外部应用程序中。有关详细信息，请参阅“直接链接参数 – CI 选择器”页面 (第 99 页)。 **备注：**只有在选择“嵌入式链接”选项时才可用。
CI 类型选择器	创建的 URL 可将 CI 类型选择器嵌入到外部应用程序中。有关详细信息，请参阅“直接链接参数 – CI 类型选择器”页面 (第 100 页)。 **备注：**只有在选择“嵌入式链接”选项时才可用。
描述	对所选命令的描述。

UI 元素	描述
影响图	创建的 URL 可将影响图嵌入到外部应用程序中。有关详细信息，请参阅“直接链接参数–影响图”页面 (第 102 页)。 **备注：**只有在选择“嵌入式链接”选项时才可用。
模型编辑器	创建的 URL 可将模型编辑器嵌入到外部应用程序中，从而在模型编辑器的 CI 选择器中突出显示所选 CI。有关详细信息，请参阅直接链接参数 – 模型编辑器 (第 103 页)。 **备注：**只有在选择“嵌入式链接”选项时才可用。
查询编辑器	创建的 URL 可将查询编辑器嵌入到外部应用程序中，从而显示所选 TQL 查询。有关详细信息，请参阅直接链接参数 – 查询编辑器 (第 103 页)。 **备注：**只有在选择“嵌入式链接”选项时才可用。
相关 CI	创建的 URL 可打开用于显示所选 CI 以及所选视图中直接邻居的拓扑图。有关详细信息，请参阅“直接链接参数 – 相关 CI”页面 (第 104 页)。 **备注：**只有在选择“嵌入式链接”选项时才可用。
报告查看器	创建的 URL 可打开特定报告。有关详细信息，请参阅“直接链接参数 – 报告查看器”页面 (第 105 页)。 **备注：**只有在选择“嵌入式链接”选项时才可用。
报告查看器 - 已保存的报告	创建的 URL 可打开已保存的拓扑或自定义报告。有关详细信息，请参阅“直接链接参数 – 报告查看器 – 保存报告”页面 (第 105 页)。 **备注：**只有在选择“嵌入式链接”选项时才可用。
显示 CI 属性	创建的 URL 可显示 CI 属性。有关详细信息，请参阅“直接链接参数 – 显示 CI 属性”页面 (第 105 页)。 **备注：**只有在选择“嵌入式链接”选项时才可用。
显示视图	创建的 URL 可显示所选视图，并在其中预先选择查询节点 (可选)。有关详细信息，请参阅“直接链接参数 – 显示视图”页面 (第 107 页)。 **备注：**只有在选择“在上下文链接中打开”选项时才可用。

UI 元素	描述
显示视图拓扑	创建的 URL 可显示所选视图的拓扑图，并将其嵌入到外部应用程序中。有关详细信息，请参阅“直接链接参数 – 显示视图拓扑”页面 (第 106 页)。 **备注：**只有在选择“嵌入式链接”选项时才可用。
模式中启动	创建的 URL 可在所选页面打开 HP Universal CMDB。有关详细信息，请参阅“直接链接参数 – 模式中启动”页面 (第 108 页)。 **备注：**只有在选择“在上下文链接中打开”选项时才可用。
步骤	过程中的当前步骤。
视图编辑器	创建的 URL 可在建模工作室的模式视图编辑器中打开特定视图。有关详细信息，请参阅“直接链接参数 – 视图编辑器”页面 (第 106 页)。 **备注：**只有在选择“嵌入式链接”选项时才可用。
视图选择器	创建的 URL 可将视图选择器嵌入到外部应用程序中，从而可以在该应用程序中选择并显示视图。有关详细信息，请参阅“直接链接参数 – 视图选择器”页面 (第 107 页)。 **备注：**只有在选择“嵌入式链接”选项时才可用。

“直接链接参数 – CI 选择器”页面

通过此向导页面，可以创建一个 URL，将显示所选视图 CI 的 CI 选择器嵌入到外部应用程序中。

向导图	“选择命令”页面 (嵌入式链接 > CI 选择器) >“完成”页面
重要信息	• 有关“生成直接链接”向导的一般信息，请参阅“生成直接链接”向导 (第 96 页)。 • 单击“完成”关闭向导，并创建 URL。有关详细信息，请参阅“生成直接链接”对话框 (第 95 页)。

对用户界面元素的描述如下：

UI 元素	描述
允许多选择	允许 CI 的一个或多个选择。

UI 元素	描述
选定视图	选择要从中选择所需 CI 的所需视图。 • 单击 可打开“视图选择器”对话框。选择要在 CI 选择器中显示的视图。 • 单击 可删除选定视图。

“直接链接参数– CI 类型选择器”页面

通过此向导页面，可以创建指向分层树或所选 CI 类型列表的 URL，可将其嵌入到外部应用程序中。

重要信息	• 有关“生成直接链接”向导的一般信息，请参阅“生成直接链接”向导 (第 96 页)。 • 单击“完成”关闭向导，并创建 URL。有关详细信息，请参阅“生成直接链接”对话框 (第 95 页)。
向导图	“选择命令”页面 (嵌入式链接 > CI 类型选择器) >“完成”页面

对用户界面元素的描述如下：

UI 元素	描述
CI 类型选择器模式	以分层树或列表形式查看所选 CI 类型。
不可见的 CIT (仅树)	选择不希望在树中显示的 CI 类型。 • 单击 可打开“CI 类型选择器”对话框。选择要在树中显示的 CI 类型。 • 单击 可删除选定的 CI 类型。
根 CI 类型 (仅树)	选择要在分层树中作为根 CI 类型使用的 CI 类型。 • 单击 可打开“CI 类型选择器”对话框。选择要在树中作为根 CI 类型使用的 CI 类型。 • 单击 可删除选定的 CI 类型。默认值为“配置项”。
选择模式	允许选择一个或多个 CI 类型。

UI 元素	描述
不可选择的 CIT (仅树)	选择无法在树中进行选择的 CI 类型。 • 单击 可打开“CI 类型选择器”对话框。选择无法在树中进行选择的 CI 类型。 • 单击 可删除选定的 CI 类型。
可见的 CIT (仅列表)	选择要在 CI 类型列表中显示的 CI 类型。 • 单击 可打开“CI 类型选择器”对话框。选择要在 CI 类型列表中显示的 CI 类型。 • 单击 可删除选定的 CI 类型。 **备注：**如果选择以列表的形式查看 CIT，则需要至少选择一种 CI 类型。

“直接链接参数 – CII 网格”页面

通过此向导页面，可以显示在 CMDB 中为所选 CI 类型及其子项找到的所有 CI 实例。

重要信息	• 有关“生成直接链接”向导的一般信息，请参阅“生成直接链接”向导 (第 96 页)。 • 单击“完成”关闭向导，并创建 URL。有关详细信息，请参阅“生成直接链接”对话框 (第 95 页)。
向导图	“选择命令”页面 (嵌入式链接 > CII 网格) >“完成”页面
另请参阅	“CI 实例”对话框 (第 59 页)

对用户界面元素的描述如下：

UI 元素	描述
类的类型	选择所需 CI 类型。 • 单击 可选择所需的 CI 类型。 • 单击 可清除该框。

“直接链接参数–影响图”页面

通过此向导页面，可以运行影响分析管理器中定义的影响分析规则。创建的 URL 可嵌入拓扑图，该拓扑图显示了在严重度和状态已选定的情况下，受所选触发 CI 影响的所有 CI 的模拟结果。有关详细信息，请参阅“运行影响分析”对话框 (第 211 页)。

重要信息	• 有关“生成直接链接”向导的一般信息，请参阅“生成直接链接”向导 (第 96 页)。 • 单击“完成”关闭向导，并创建 URL。有关详细信息，请参阅“生成直接链接”对话框 (第 95 页)。
向导图	“选择命令”页面 (嵌入式链接 > 影响图) >“完成”页面
另请参阅	IT 世界管理器 (第 163 页)

对用户界面元素的描述如下：

UI 元素	描述
根据 CI 类型筛选	选择不希望在影响分析结果中显示的 CI 类型。 • 单击 可选择所需的 CI 类型。 • 单击 可删除选定的 CI 类型。
规则捆绑包	可用于定义可运行影响分析规则的位置。
严重度	从下拉列表中选择所需严重度。 **备注：**在系统类型管理器中已为状态定义严重度列表。有关详细信息，请参阅系统类型管理器 (第 406 页)。 例如，可以在影响分析管理器 (请参阅“影响规则定义”对话框 (第 398 页)) 中创建影响规则，用于将触发器查询节点的严重度定义为除“没有变更”以外的严重度。如果选择的严重度不是“没有变更”，例如“计划”，则符合条件并且将触发系统中的模拟变更。 有关详细信息，请参阅“运行影响分析”对话框 (第 211 页)。
触发 CI	• 单击 可选择在影响图中用作触发器的 CI。这些 CI 表示要对系统所做的模拟变更。打开“CI 选择器”对话框。有关如何使用“CI 选择器”窗格的详细信息，请参阅CI 选择器 (第 120 页)。 • 单击 可删除选定 CI。

直接链接参数 – 模型编辑器

通过此向导页面，可以将模型编辑器嵌入到外部应用程序中，从而在模型编辑器的 CI 选择器中突出显示所选 CI。

重要信息	• 有关“生成直接链接”向导的一般信息，请参阅“生成直接链接”向导 (第 96 页)。 • 单击“完成”关闭向导，并创建 URL。有关详细信息，请参阅“生成直接链接”对话框 (第 95 页)。
向导图	“选择命令”页面 (嵌入式链接 > 模型编辑器) >“完成”页面
另请参阅	业务 CI 模型 (第 223 页)

对用户界面元素的描述如下：

UI 元素	描述
模型名称	选择要在模型编辑器中显示的模型。 • 单击 可打开“选择模型”对话框。选择要在模型编辑器中显示的模型。 • 单击 可删除所选模型。
搜寻中选择的 CI	选择要在模型编辑器的 CI 选择器中突出显示的 CI。 • 单击 可打开 CI 选择器。 • 单击 可删除选定 CI。

直接链接参数 – 查询编辑器

通过此向导页面，可以将查询编辑器嵌入到外部应用程序中，从而显示所选 TQL 查询。

重要信息	• 有关“生成直接链接”向导的一般信息，请参阅“生成直接链接”向导 (第 96 页)。 • 单击“完成”关闭向导，并创建 URL。有关详细信息，请参阅“生成直接链接”对话框 (第 95 页)。
向导图	“选择命令”页面 (嵌入式链接 > 查询编辑器) >“完成”页面
另请参阅	业务 CI 模型 (第 223 页)

对用户界面元素的描述如下：

UI 元素	描述
查询名称	选择要在模型编辑器中显示的模型。 • 单击 可打开“选择查询”对话框。选择要在模型编辑器中显示的查询。 • 单击 可删除所选查询。

“直接链接参数 – 相关 CI”页面

通过此向导页面，可以将拓扑图嵌入到外部应用程序中。该图显示特定 CI 以及与其链接不超过一个关系距离的所有 CI。

重要信息	• 有关“生成直接链接”向导的一般信息，请参阅“生成直接链接”向导 (第 96 页)。 • 单击“完成”关闭向导，并创建 URL。有关详细信息，请参阅“生成直接链接”对话框 (第 95 页)。
向导图	“选择命令”页面 (嵌入式链接 > 相关 CI) >“完成”页面

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	选择要在拓扑图中显示的 CI 类型。 • 单击 可选择所需的 CI 类型。打开“CI 选择器”对话框。 • 单击 可删除“CI”框中的值。
根据 CI 类型筛选	将拓扑图结果限制到一个或多个 CI 类型的相关 CI。 • 单击 可选择所需的 CI 类型。 • 单击 可删除“根据 CI 类型筛选”框中的值。
限制到视图	将拓扑图结果限制到特定视图中的相关 CI。 • 单击 可选择所需的视图。打开“视图选择器”对话框。 • 单击 可删除“将结果限制为视图”框中的选定视图。

“直接链接参数 – 报告查看器”页面

通过此向导页面，可以创建打开特定报告的 URL。

重要信息	• 有关“生成直接链接”向导的一般信息，请参阅“生成直接链接”向导 (第 96 页)。 • 单击“完成”关闭向导，并创建 URL。有关详细信息，请参阅“生成直接链接”对话框 (第 95 页)。
向导图	“选择命令”页面 (嵌入式链接 > 报告查看器)>“完成”页面

对用户界面元素的描述如下：

UI 元素	描述
报告类型	选择所需报告类型。有关不同报告类型的信息，请参阅报告 (第 302 页)。

“直接链接参数 – 报告查看器 – 保存报告”页面

通过此向导页面，可以创建打开已保存的拓扑或自定义报告的 URL。

重要信息	• 有关“生成直接链接”向导的一般信息，请参阅“生成直接链接”向导 (第 96 页)。 • 单击“完成”关闭向导，并创建 URL。有关详细信息，请参阅“生成直接链接”对话框 (第 95 页)。
向导图	“选择命令”页面 (嵌入式链接 > 报告查看器 - 已保存的报告)>“完成”页面

对用户界面元素的描述如下：

UI 元素	描述
报告	选择所需的已保存报告。 • 单击 可打开“选择报告”对话框。选择所需拓扑或自定义报告。 • 单击 可删除选定报告。 有关已保存的报告的信息，请参阅报告 (第 302 页)。

“直接链接参数 – 显示 CI 属性”页面

通过此向导页面，可以查看现有 CI 的基本信息。

重要信息	• 有关“生成直接链接”向导的一般信息，请参阅“生成直接链接”向导 (第 96 页)。 • 单击“完成”关闭向导，并创建 URL。有关详细信息，请参阅“生成直接链接”对话框 (第 95 页)。
向导图	“选择命令”页面 (嵌入式链接 > 显示 CI 属性)>“完成”页面
另请参阅	“配置项属性”对话框 (第 188 页)

对用户界面元素的描述如下：

UI 元素	描述
来源 CI 对象 ID	选择所需 CI。 • 单击 可选择来源 CI 并检索其对象 ID。打开“选择来源 CI”对话框。有关详细信息，请参阅CI 选择器 (第 120 页)。 • 单击 可删除“来源 CI 对象 ID”框中的值。

“直接链接参数 – 显示视图拓扑”页面

通过此向导页面，可以显示所选视图的拓扑图，并将其嵌入到外部应用程序中。

重要信息	• 有关“生成直接链接”向导的一般信息，请参阅“生成直接链接”向导 (第 96 页)。 • 单击“完成”关闭向导，并创建 URL。有关详细信息，请参阅“生成直接链接”对话框 (第 95 页)。
向导图	“选择命令”页面 (嵌入式链接 > 显示视图拓扑)>“完成”页面

对用户界面元素的描述如下：

UI 元素	描述
显示视图的拓扑	• 单击 可选择要通过 URL 打开的所需视图。打开“视图选择器”对话框。 • 单击 可删除“显示视图的拓扑”框中的选定视图。

“直接链接参数 – 视图编辑器”页面

通过此向导页面，可以创建一个 URL，在建模工作室的模式视图编辑器中打开特定视图。

重要信息	• 有关“生成直接链接”向导的一般信息，请参阅“生成直接链接”向导 (第 96 页)。 • 单击“完成”关闭向导，并创建 URL。有关详细信息，请参阅“生成直接链接”对话框 (第 95 页)。
向导图	“选择命令”页面 (嵌入式链接 > 视图编辑器)>“完成”页面
另请参阅	生成业务视图 (第 219 页)

对用户界面元素的描述如下：

UI 元素	描述
视图名称	• 单击 可选择要通过 URL 打开的所需视图。打开“视图选择器”对话框。 • 单击 可删除“视图名称”框中的选定视图。

“直接链接参数 – 视图选择器”页面

通过此向导页面，可以将视图选择器嵌入到外部应用程序中，从而让您在该应用程序中选择并显示视图。

重要信息	• 有关“生成直接链接”向导的一般信息，请参阅“生成直接链接”向导 (第 96 页)。 • 单击“完成”关闭向导，并创建 URL。有关详细信息，请参阅“生成直接链接”对话框 (第 95 页)。
向导图	“选择命令”页面 (嵌入式链接 > 视图选择器)>“完成”页面
另请参阅	生成业务视图 (第 219 页)

“直接链接参数 – 显示视图”页面

通过此向导页面，可以创建到特定视图的 URL，并在该视图中选择特定查询节点 (可选)。打开视图后，已经在此视图中选择您选定的 CI。视图将在 IT 世界管理器中打开。

重要信息	• 有关“生成直接链接”向导的一般信息，请参阅“生成直接链接”向导 (第 96 页)。 • 单击“完成”关闭向导，并创建 URL。有关详细信息，请参阅“生成直接链接”对话框 (第 95 页)。
向导图	“选择命令”页面 (在上下文链接中打开 > 显示视图)>“完成”页面

对用户界面元素的描述如下：

UI 元素	描述
<左窗格>	所选选项的图形说明。
高级窗格 (可见性)	在 IT 世界管理器中隐藏或显示“高级”窗格。
从视图结果中选择 CI	(可选)单击可选择 CI 并检索其对象 ID。打开视图后，您所选的 CI 就是视图中选中的 CI。 • 单击 可选择要在目标视图中选择的 CI，并检索其对象 ID。打开“选择 CI”对话框。有关详细信息，请参阅CI 选择器 (第 120 页)。 • 单击 可删除“从视图结果中选择 CI”框中所选 CI 的对象 ID。
选定视图	URL 将要打开的目标视图。 • 单击 可选择要通过 URL 打开的目标视图。打开“选择视图”对话框。 • 单击 可删除“选定视图”框中的选定视图。
视图模式	视图选项为： • **查看拓扑**。在视图中显示整个层。 • **视图中的相关内容**。在当前视图中显示所选 CI 及其直接邻居。 • **在 CMDB 中相关**。在 CMDB 中显示所选 CI 及其立即邻居。

“直接链接参数 – 模式中启动”页面

通过此向导页面，您可以在所选页面 (例如“建模工作室”页面)中启动 UCMDB 应用程序。

重要信息	• 有关“生成直接链接”向导的一般信息，请参阅“生成直接链接”向导 (第 96 页)。 • 单击“完成”关闭向导，并创建 URL。有关详细信息，请参阅“生成直接链接”对话框 (第 95 页)。
向导图	“选择命令”页面 (“在上下文链接中打开”>“模式中启动”页面)>“完成”页面

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
<左窗格>	所选模式的图形说明。
初始模式	在选定模式下启动 UCMDB 应用程序。

“完成”页面

这是“生成直接链接”向导的完成页面。单击“完成”关闭向导，并创建 URL。打开“生成直接链接”对话框。

重要信息	有关“生成直接链接”向导的一般信息，请参阅“生成直接链接”向导 (第 96 页)。
向导图	“选择命令”页面 (<“在上下文链接中打开”选项> 和 <“嵌入式链接”选项>) >**“完成”页面**

第 4 章：使用直接链接嵌入 UCMDB 小程序

本章包括：

使用直接链接功能嵌入 UCMDB 小程序 110
UCMDB 小程序标记 – 概述 110
直接链接操作流程 111

备注：本章仅与集成开发人员相关。

使用直接链接功能嵌入 UCMDB 小程序

可以使用直接链接将 UCMDB 小程序直接嵌入到外部应用程序中。直接链接指的是使用“直接链接”向导创建的 URL。有关详细信息，请参阅“生成直接链接”向导 (第 96 页)。

可以使用以下方式嵌入 UCMDB 小程序：

- 使用 URL 本身可在外部应用程序中显示 CMDB 内容。例如，可以在“直接链接”向导中创建 URL 以便显示特定 CI 的属性。如果尚未登录 HP Universal CMDB 启用轻型单一登录身份验证支持 (LW-SSO)，则将打开登录页面。

  备注：使用 URL 可启用需要在 IFrame 或新窗口中打开链接的集成。由于这会产生跨站点脚本问题，因此您无法使用 Javascript 管理生成的 UCMDB 小程序。例如，如果使用的 URL 可显示使用对象 ID 的特定 CI 的属性，则无法使用相同的 URL 显示其他 CI 的属性。

- 使用 UCMDB 小程序标记将 UCMDB 小程序嵌入到外部应用程序中。这样，集成开发人员能够将 HP Universal CMDB 用户界面的一部分显示为自身应用程序的一部分。此外，还可以使用 Javascript 启用与嵌入式 HP Universal CMDB 用户界面的交互。

UCMDB 小程序标记 - 概述

UCMDB 小程序标记将创建 UCMDB 小程序运行所需的环境 (HTML、Javascript 和服务器会话参数)。在下列情形下，标记后面的代码可以登录到 HP Universal CMDB 服务器：

- 指定了登录参数，用户尚未登录 。
- **清除会话**参数为 `true`。

建立用户会话后，标记会继续将所需的小程序环境 (HTML 和 Javascript 代码) 写入到 JSP 处理器结果。生成的 HTML 页面包括从指定服务器加载 UCMDB 小程序所需的 Javascript 代码。发生错误时，指定的错误字符串会输出到该页面。此字符串可以使用 **userErrorMessage** 参数进行自定义，并且可以包括 HTML 元素和 HTML 包装的 Javascript 代码以启动错误处理场景。

UCMDB 小程序标记使用示例

```
<ucmdb:ucmdb_applet
serverConnectionString="http://server_name.server_domain:server_port"
serverType="UCMDB"
directLinkParameters="initViewName=NetworkTopology"
userName="user-name"
userPassword="password"
customerId="1"
encoded="false"
printDebugLogs="true"
userErrorMessage="This is your general error"
navigation="false"
clearSessionCookies="false"
command="ShowCISelector"/>
```

警告： 从“直接链接”向导中创建的 URL 检索 **directLinkParameters**。按照显示内容为标记中的每个参数插入值。如果 URL 包含的参数值未在上面显示，则将其复制到标记的 **directLinkParameters** 行中。有关如何创建直接链接的详细信息，请参阅“生成直接链接”向导 (第 96 页)。

UCMDB 小程序标记位于 **<HP Universal CMDB 根文件夹>\deploy\ucmdb-ui\WEB-INF\tags\ucmdb_applet.tag** 中。

可以将 UCMDB 小程序标记复制到外部应用程序服务器。UCMDB 小程序标记将从 HP Universal CMDB 服务器请求登录数据，但必须先满足以下条件：

- 外部应用程序服务器可以与 JSP 标记通信。
- 外部应用程序服务器和浏览器可以访问 HP Universal CMDB 服务器。

直接链接操作流程

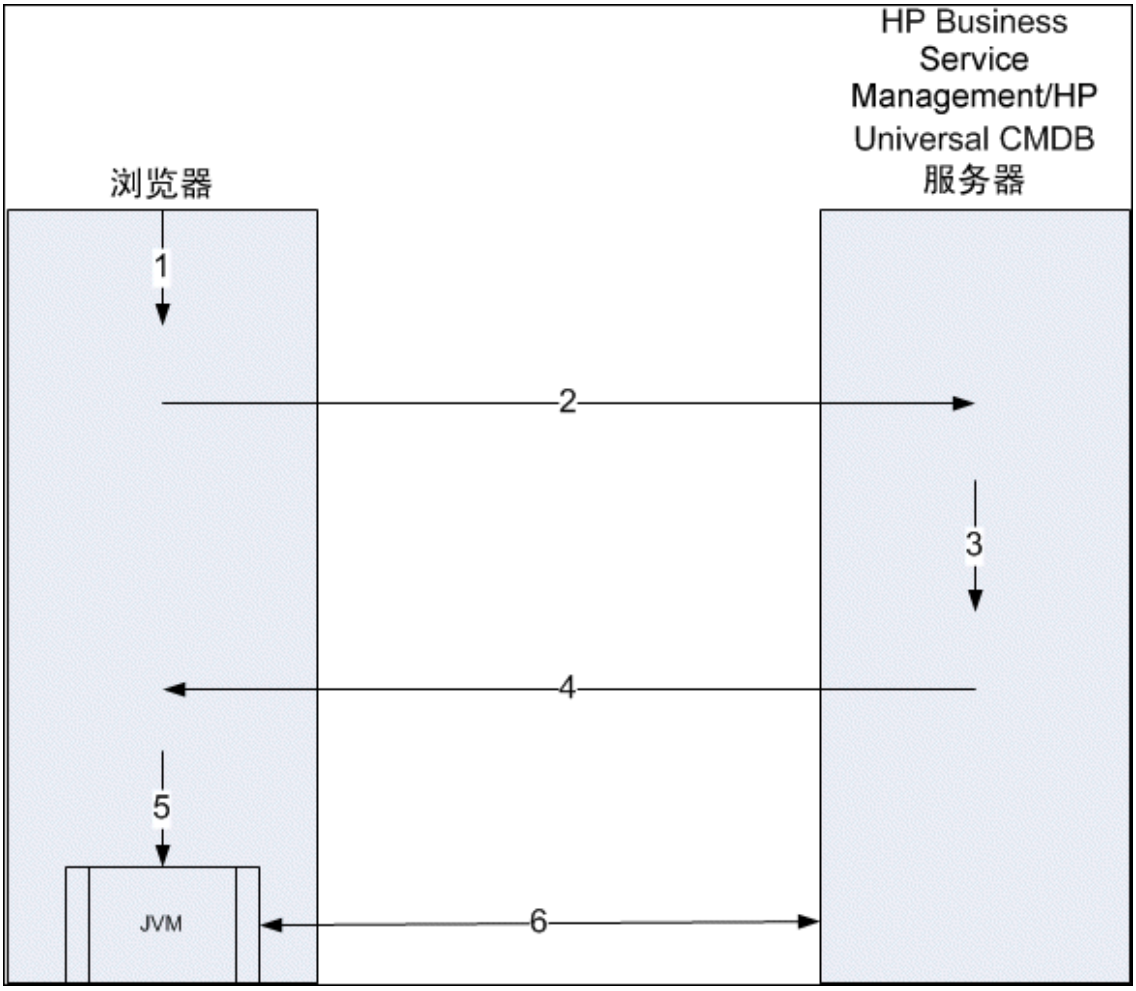
本节描述了使用直接链接将 UCMDB 小程序嵌入到外部计算机的不同场景。

本节描述了以下流程：

- 定期登录 (第 111 页)
- 使用 直接链接 URL 的嵌入式 UCMDB 小程序 (第 112 页)
- 使用 UCMDB 小程序标记的嵌入式 UCMDB 小程序 (第 114 页)

定期登录

此流程描述了到 HP Universal CMDB 服务器的常规登录，可作为直接链接流程的基本参考。

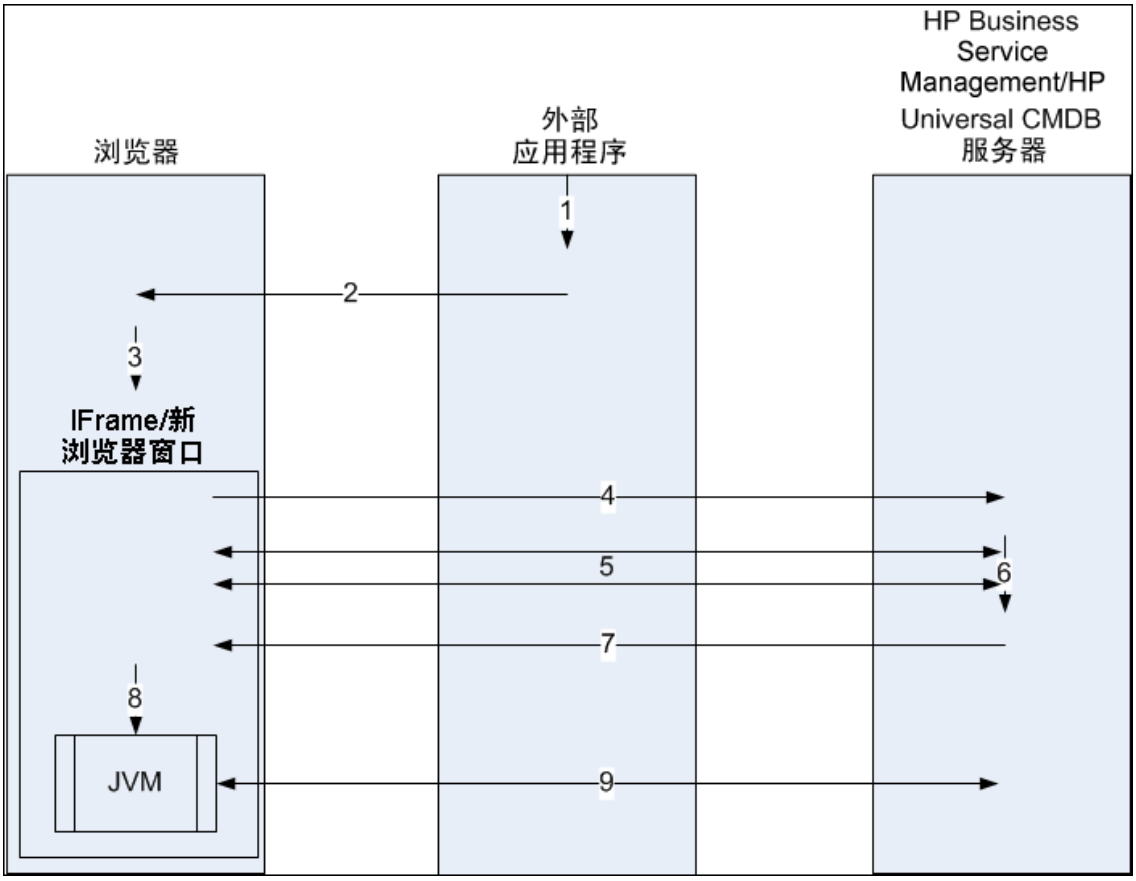


1. 用户将直接链接 URL 输入到浏览器中可登录到 HP Universal CMDB 服务器。
2. 浏览器将登录请求发送到 HP Universal CMDB 服务器。
3. 服务器检查用户认证，并根据需要创建用户会话。
4. 服务器返回 HP Universal CMDB 的第一个请求页面。
5. 浏览器使用 code base 位置参数 (指示 JVM 加载 UCMDB 小程序文件的位置) 加载 Java 虚拟机 (JVM)，作为 HP Universal CMDB 服务器。
6. UCMDB 小程序文件 (jar) 和数据将在 HP Universal CMDB 服务器与浏览器中加载的 JVM 之间传输。

此时，UCMDB 小程序已加载，并将 HP Universal CMDB 作为与其通信的服务器。

使用 直接链接 URL 的嵌入式 UCMDB 小程序

此流程显示了如何使用直接链接在新浏览器框架中打开 a UCMDB 小程序 (打开后指向指定的上下文)。



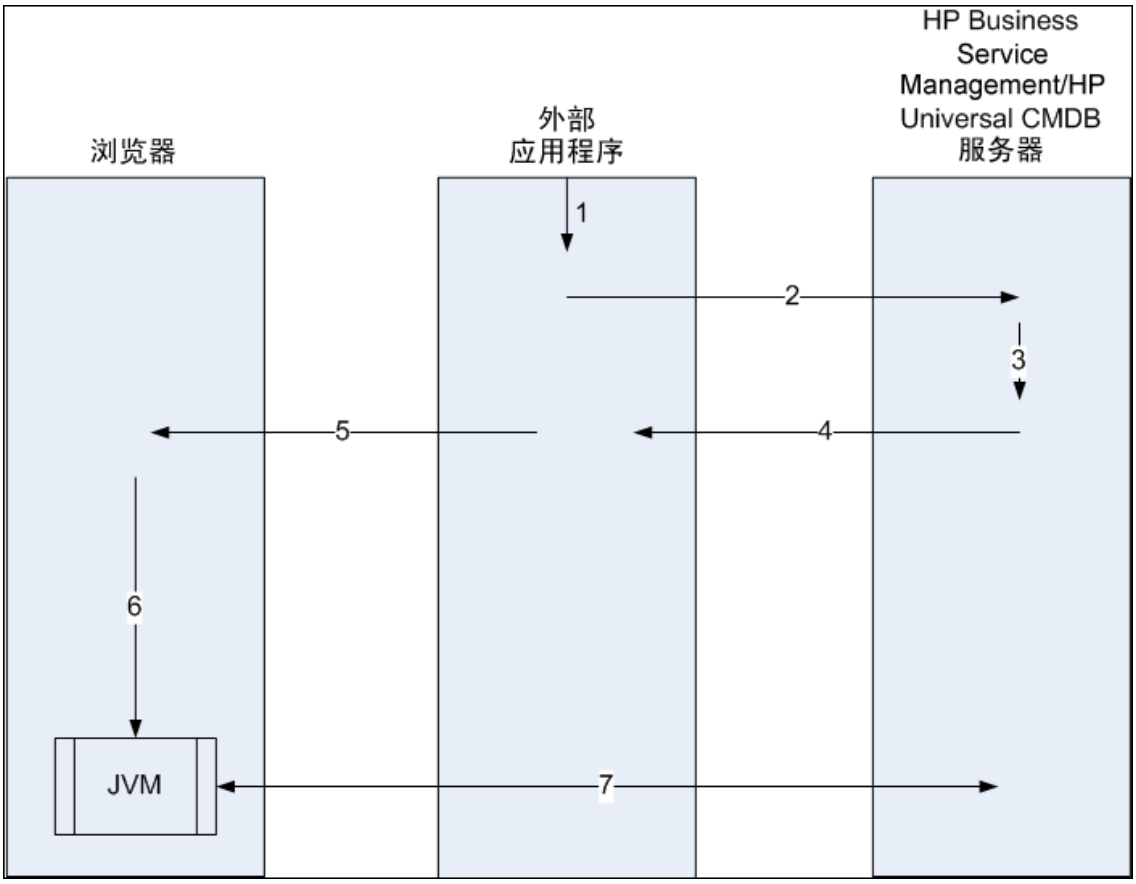
1. 外部应用程序的页面需要显示 UCMDB 小程序。
2. 返回的页面包括可在 IFrame 或新浏览器窗口中打开直接链接的指令。
3. 浏览器将使用直接链接作为框架 URL 打开新框架 (IFrame 或新窗口)。
4. 新框架将直接链接发送到 HP Universal CMDB 服务器。
5. 如果用户尚未登录到 HP Universal CMDB 启用轻型单一登录身份验证支持 (LW-SSO)，HP Universal CMDB 将显示登录页，等待用户输入凭据并单击“登录”按钮。
6. 如有需要，将创建用户会话。
7. HP Universal CMDB 服务器返回的页面包括加载 UCMDB 小程序的指令。
8. 浏览器将处理该页面。浏览器遇到加载 UCMDB 小程序的指令后，将启动 JVM。然后浏览器会将所需的参数传递到 JVM，其中包括作为“代码库”的 HP Universal CMDB 服务器位置。
9. UCMDB 小程序文件 (jar) 和数据将在 HP Universal CMDB 服务器与浏览器中加载的

JVM 之间传输。

警告：HP Universal CMDB 服务器必须可以从浏览器计算机进行访问。

使用 UCMDB 小程序标记的嵌入式 UCMDB 小程序

此流程显示了如何结合使用 UCMDB 小程序标记和直接链接，将 UCMDB 小程序 (打开后指向指定的上下文) 嵌入到外部应用程序页面。



1. UCMDB 小程序标记将包括在外部应用程序中已处理的 JSP 中。
2. UCMDB 小程序标记使用给定的参数创建与 HP Universal CMDB 服务器的 HTTP/HTTPS 连接，并请求小程序 HTML 片段代码。
3. 如果用户尚未登录，则使用来自 UCMDB 小程序标记的参数 (有关此步骤的参考信息，请参阅标记自身中的信息)。如果登录失败，UCMDB 小程序标记将返回预先设置的错误消息，或 UCMDB 小程序标记参数中指定的错误消息。
4. HP Universal CMDB 服务器将返回加载 UCMDB 小程序的 HTML 片段代码 (使用嵌入式 Javascript)。此时外部应用程序可以将此片段代码合并到页面中，并将该页面发送到浏览器。

5. 外部应用程序会将包括 HTML 片段代码的完整页面发送到浏览器。

6. 浏览器将处理该页面。浏览器遇到加载 UCMDB 小程序的 HTML 片段代码时，将启动 JVM。然后浏览器会将所需的参数传递到 JVM，其中包括作为“代码库”的 HP Universal CMDB 服务器位置。

7. UCMDB 小程序文件 (jar) 和数据将在 HP Universal CMDB 服务器与浏览器中加载的 JVM 之间传输。

警告： HP Universal CMDB 服务器必须既能从浏览器计算机访问，也能从外部应用程序计算机访问。

第 5 章：使用 CI 选择器

本章包括：

CI 选择器概述 116
如何以浏览模式显示视图 116
如何在搜索模式下搜索 CI 117
如何修改 CI 选择器显示选项 118
“CI 选择器”用户界面 118
疑难解答和局限性 131

CI 选择器概述

备注： CI 选择器在 HP Universal CMDB 的早期版本中称为“视图浏览器”。

CI 选择器以视图形式在 HP Universal CMDB 中显示 IT 世界模型的元素。HP Universal CMDB 在“IT 世界管理器”和“建模工作室”的左窗格中显示 CI 选择器。

在 CI 选择器中选择视图后，该视图中的配置项 (CI) 将根据所定义的 CI 间关系以分层树形式显示。如果没有发现任何匹配 TQL 查询的 CI，则视图可能为空。有关视图的详细信息，请参阅视图格式 (第 219 页)。

您可以使用 CI 选择器来选择视图，查找 CI；也可以选择某个视图，浏览 CI 列表；或者按名称或 CI 类型搜索特定 CI，并保存搜索条件以供将来使用。

有关 CI 选择器组件的信息，请参阅“CI 选择器”用户界面 (第 118 页)。

如何以浏览模式显示视图

当 CI 选择器设置为“浏览”模式时，可以显示选定视图的内容。有关浏览模式下“CI 选择器”用户界面的详细信息，请参阅CI 选择器 (第 120 页)。

此任务包括以下步骤：

- 先决条件 (第 116 页)
- 选择要显示的视图 (第 116 页)

1. **先决条件**

   在“CI 选择器”窗格中，选择“浏览视图”模式。

2. **选择要显示的视图**

   单击省略号 按钮可打开“视图选择器”对话框，并选择要显示的视图。选定视图

视图中的 CI 将显示在“CI 选择器”窗格下部的 CI 树中。当您移动到 HP Universal CMDB 中的其他应用程序时，视图仍然保持选中状态。

如何在搜索模式下搜索 CI

借助 CI 选择器搜索工具，您可以查找特定 CI。搜索的执行对象是整个 CMDB。有关 CI 选择器搜索工具用户界面的详细信息，请参阅CI 选择器 (第 120 页)。

此任务包括以下步骤：

- 先决条件 (第 117 页)
- 按 CI 名称或全局 ID 搜索 (第 117 页)
- 按配置项类型搜索 (第 117 页)
- 运行搜索并对结果进行排序 (第 117 页)
- 运行高级搜索 (第 118 页)

先决条件

在“CI 选择器”窗格中，选择“搜索 CI”模式，然后选择“简单”选项卡。

按 CI 名称或全局 ID 搜索

要按名称搜索 CI，请在“CI 名称”框中输入一个表示 CI 名称或部分 CI 名称的字符串。搜索将返回名称中包含输入字符串且满足您定义的其他搜索条件的所有 CI。

或者在“CI 名称”框中输入 CI 的全局 ID。需要输入完整的全局 ID。

> **备注：**按 CI 名称搜索的选项不区分大小写。

按配置项类型搜索

您可以使用“CI 类型”框搜索 CI。此时，搜索将会返回具有“CI 类型”框中所指定类型的 CI。

单击省略号 按钮，并选择所需的 CI 类型。不能在“CI 类型”框中手动输入 CIT。

在“CI 类型”框中定义 CI 之后，HP Universal CMDB 会记住您的选择，直到您转移到其他应用程序或定义了其他值。

运行搜索并对结果进行排序

运行搜索。结果将出现在“CI 选择器”窗格的下部，显示每个条目的 CI 名称和类型。通过单击相应的标题，可以对搜索结果进行排序。

在搜索结果中选择某 CI 后，选定的 CI 将与其在 CMDB 中的相关 CI 一起显示在拓扑图中。

或者，通过单击“保存” 按钮并输入搜索的名称，保存搜索条件。有关详细信息，请参阅“保存搜索条件”对话框 (第 131 页)。

运行高级搜索

可以选择“高级”选项卡查看其他搜索选项。有关 CI 条件搜索的详细信息，请参阅“CI 条件搜索”对话框 (第 119 页)。有关运行软件搜索的详细信息，请参阅“运行软件搜索”对话框 (第 130 页)。

如何修改 CI 选择器显示选项

您可以修改 CI 选择器的显示选项。这些选项是在“基础结构设置管理器”中配置的。

> **警告：**在“基础结构设置管理器”中修改某些设置可能会对 HP Universal CMDB 的性能造成负面影响。在修改设置之前，请先咨询 HP 软件支持或 HP 专业服务代表。

此任务包括以下步骤：

- 先决条件 (第 118 页)
- 修改选定的设置 (第 118 页)

1. **先决条件**

   通过选择“管理器”>“管理”>“基础结构设置管理器”，访问“基础结构设置管理器”。

2. **修改选定的设置**

   可以修改以下设置：

   - **直接子项计数。**在 CI 选择器中展开父查询节点时立即显示的子项数目。
   - **最大子项计数。**在 CI 选择器的父查询节点下显示的最大子项数。
   - **最大搜索结果大小。**一个搜索操作中可返回的最大 CMDB 实例数。
   - **最近使用的视图列表大小。**要存储的每个用户最近使用的最大视图数量。

“CI 选择器”用户界面

本节包括：

“CI 条件搜索”对话框 119
CI 选择器 120
“组织搜索”对话框 129
“运行软件搜索”对话框 130
“保存搜索条件”对话框 131

“CI 条件搜索”对话框

通过此对话框，可以按“属性条件”、“相关 CI”或“相关 CI 的属性条件”来搜索 CI。

访问方法	在“CI 选择器”的“搜索”模式中选择“高级”选项卡，然后单击“CI 条件搜索”旁的省略号按钮。
另请参阅	CI 选择器概述 (第 116 页)

对用户界面元素的描述如下：

UI 元素	描述
属性名称	从下拉列表中选择属性。 **备注：**如果从“属性名称”列表中选择“显示标签”，则运算符“类似 (忽略大小写)”不会出现在“运算符”列表中，因为可使用 CI 名称/相关 CI 名称添加“显示标签类似 (忽略大小写)”条件。
CI 名称	输入要搜索的 CI 名称。
CI 类型	单击省略号 按钮，从树中选择 CI 类型。
集成点	如果还希望通过联合 CI 运行搜索，请单击省略号 按钮，选择 CI 的目标集成点。 **备注：**如果为搜索选择断开的集成点，则在运行搜索时将显示错误消息，询问您是否要查看本地搜索结果。
运算符	从下拉列表中选择运算符。
相关 CI 名称	输入要搜索的相关 CI 的名称。
相关 CI 类型	单击省略号 按钮，选择树中的 CI 类型，以便按相关 CI 进行搜索。
关系类型	单击省略号 按钮，选择树中的关系，以便按相关 CI 进行搜索。

UI 元素	描述
按 CI 条件搜索	选中此复选框可使用指定的条件搜索 CI。 每一行都表示一个指定的属性条件。使用“和/或”列和“括号”列链接多个条件。如果希望条件语句执行与已定义的操作相反的操作，请选择“NOT”。使用此方法，您可以构造更准确的逻辑语句，从而生成所需的结果。 **添加属性条件。**添加属性条件行。选择属性名、运算符和值，定义属性条件。 **删除所选行。**删除所选属性条件。 **将所选行上移。**将所选行上移。 **将所选行下移。**将所选行下移。 **显示条件。**在弹出对话框中显示所选条件的条件。
按相关 CI 条件进行搜索	选择可搜索与具有指定条件的 CI 相关的 CI。 **备注：**如果从“属性名称”列表中选择“显示标签”，则运算符“类似 (忽略大小写)”不会出现在“运算符”列表中，因为可使用 CI 名称/相关 CI 名称添加“显示标签类似 (忽略大小写)”条件。
按相关 CI 条件进行搜索	选择可搜索与指定 CI 或 CI 类型相关的 CI。
值	输入属性条件的值。

CI 选择器

借助本功能，您可以选择视图和查找 CI。

访问方法	显示在“IT 世界管理器”页面和“建模工作室”的左窗格中。
重要信息	CI 选择器包含两种功能模式：“浏览视图”模式和“搜索 CI”模式。 • 在“浏览视图”模式下，既可以搜索和显示视图，又可以通过浏览视图来查找特定 CI，还可以通过快捷菜单对 CI 执行操作。 • 在“搜索 CI”模式下，可以按名称或按 CI 类型在 CMDB 中搜索一个或多个 CI。
相关任务	如何以浏览模式显示视图 (第 116 页) 如何在搜索模式下搜索 CI (第 117 页)

另请参阅	CI 选择器概述 (第 116 页)

浏览视图模式

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 CI 树。刷新分层树结构中可能已被其他用户修改的数据内容。
	显示模板参数。打开“模板参数值”对话框，通过此对话框可编辑所选模板的参数。 **备注：**只有在选择了模板时，此按钮才处于活动状态。
	将选定 CI 添加到模型/视图。将选定 CI 添加到当前模型或视图。 **备注：**此按钮仅出现在建模工作室中。
	作为相关 CI 添加到模型。将选定 CI 作为相关 CI 添加到模型。 **备注：**此按钮仅出现在建模工作室的模型编辑器中。
	打开新选项卡中的选定模型。在模型编辑器中打开选定模型。 **备注：**只有在建模工作室中选择了某个模型时，此按钮才处于活动状态。
	显示包含选定 CI 的模型。显示包含选定 CI 的模型的列表。 **备注：**此按钮仅出现在建模工作室中。
	在 IT 世界管理器中，该图标表示“显示视图定义”，它允许您在“建模工作室”中直接查看当前视图的视图定义。 在“建模工作室”中，该图标表示“打开选定视图”，它可打开“编辑器”窗格中的选定视图。

UI 元素	描述
	显示包含选定 CI/模型的视图。显示包含选定 CI 或模型的视图的列表。 **备注：**此按钮仅出现在建模工作室中。
	为选定模型生成视图。打开“创建新视图”对话框，可在此对话框中根据选定模型生成视图。 **备注：**只有在建模工作室中选择了某个模型时，此按钮才处于活动状态。
	显示搜寻和变更摘要。支持您通过手动启动最初搜寻到选定视图中所有 CI 的数据流管理作业，重新搜索这些 CI。有关详细信息，请参阅“显示搜寻状态和视图的变更”对话框 (第 214 页)。 **备注：**此按钮仅出现在 IT 世界管理器中。
	生成到视图的直接链接。支持您使用“直接链接”向导创建到视图的直接链接。 **备注：**此按钮仅出现在 IT 世界管理器中。

UI 元素	描述
	将浏览结果导出到文件。支持您导出浏览结果。从以下选项中选择导出格式： • **Excel。** 将表数据导出为可以在电子表格中显示的 .xls (Excel) 文件。 • **PDF。**以 PDF 格式导出表数据。 **备注：**将 CI 导出为 PDF 格式时，根据与导出的 CI 关联的文本数，最多可以导出的 CI 数大约为 20,000。此外，选择显示合理的列数，确保报告易于阅读，这一点也十分重要。 • **RTF。**以 RTF 格式导出表数据。 • **CSV。**将表数据导出为可以在电子表格中显示的逗号分隔值 (CSV) 文本文件。 **备注：**要正确显示 CSV 格式的表数据，必须将逗号 (,) 定义为列表分隔符。在 Windows 中，要验证或修改列表分隔符值，请在“控制面板”中打开“区域选项”，然后确保在“数字”选项卡上将逗号定义为“列表分隔符”值。在 Linux 中，可以在打开 CSV 文件的应用程序中指定列表分隔符。 • **XML。**将表数据导出为可以在文本或 XML 编辑器中打开的 XML 文件。 **提示：**要从报告中提取 HTML 代码，请执行以下操作： • 在 HTML 编辑器中打开文件 • 将相关表复制到目标文件中

UI 元素	描述
	快照。支持您使用快照。可用选项如下： • **保存快照。**选择可打开“保存快照”对话框，可以在该对话框中保存视图快照。有关详细信息，请参阅“保存快照”对话框 (第 213 页)。 • **比较快照。**选择可运行“比较快照报告”。有关详细信息，请参阅比较快照报告 (第 332 页)。 • **计划快照。**选择可打开“计划作业”对话框。有关详细信息，请参阅“计划报告/快照”对话框 (第 369 页)。 • **显示计划的快照作业。**选择可打开“作业列表”对话框。有关详细信息，请参阅“作业列表”对话框 (第 349 页)。 **备注：**此按钮仅出现在 IT 世界管理器中。
	基于视图的报告。显示选定视图的拓扑报告。 **备注：**此按钮仅出现在 IT 世界管理器中。
	资产报告。打开选定视图的资产报告。有关详细信息，请参阅资产报告 (第 313 页)。 **备注：**此按钮仅出现在 IT 世界管理器中。
	单击“查看”框右侧的省略号按钮可打开“视图选择器”对话框。您可以浏览文件夹树，查找要显示的视图。
	通过此按钮，您可以移动到在“查找”框中所输入字符串的下一个或上一个搜索结果。
<CI>	当前选定的视图中包含的 CI。
<工具提示>	将光标悬停在某个 CI 上可显示包含相关 CI 类型的工具提示。
查找	在“查找”框中输入 CI 名称或 CI 名称的一部分，可在 CI 树中查找 CI。

UI 元素	描述
查看	“查看”框显示当前选定的视图。要选择要显示的视图，请单击“查看”框右侧的向下箭头，显示视图的删减列表，其中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。最近访问过的视图将显示在下拉列表的顶部，分割线的上方。视图的完整列表将显示在分割线下方。 或者，将光标放在列表中，然后开始键入视图名称。如果键入的前几个字母与现有条目匹配，HP Universal CMDB 将完成键入视图名称。如果有多个视图的名称均以这几个字母开头，则所有匹配的视图均会显示在列表中。 **备注：**如果“查看”框中选定的视图加载失败，“查看”框中的值将设置为默认 (空) 选择。

搜索 CI 模式

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
	显示表中的搜索结果。打开包含搜索结果中 CI 表的单独窗格。 **备注：**此按钮仅出现在 IT 世界管理器中。
	将选定 CI 添加到模型/视图。将选定 CI 添加到当前模型或视图。 **备注：**此按钮仅出现在建模工作室中。
	作为相关 CI 添加到模型。将选定 CI 作为相关 CI 添加到模型。 **备注：**此按钮仅出现在建模工作室的模型编辑器中。

UI 元素	描述
	打开新选项卡中的选定模型。在模型编辑器中打开选定模型。 **备注：**只有在建模工作室中选择了某个模型时，此按钮才处于活动状态。
	显示包含选定 CI 的模型。显示包含选定 CI 的模型的列表。 **备注：**此按钮仅出现在建模工作室中。
	显示包含选定 CI/模型的视图。显示包含选定 CI 或模型的视图的列表。 **备注：**此按钮仅出现在建模工作室中。
	为选定模型生成视图。打开“创建新视图”对话框，可在此对话框中根据选定模型生成视图。 **备注：**只有在建模工作室中选择了某个模型时，此按钮才处于活动状态。

UI 元素	描述
	将搜索结果导出到文件。支持您导出搜索结果。从以下选项中选择导出格式： • **Excel。**将表数据导出为可以在电子表格中显示的 .xls (Excel) 文件。 • **PDF。**以 PDF 格式导出表数据。 **备注：**将 CI 导出为 PDF 格式时，根据与导出的 CI 关联的文本数，最多可以导出的 CI 数大约为 20,000。此外，选择显示合理的列数，确保报告易于阅读，这一点也十分重要。 • **RTF。**以 RTF 格式导出表数据。 • **CSV。**将表数据导出为可以在电子表格中显示的逗号分隔值 (CSV) 文本文件。 **备注：**要正确显示 CSV 格式的表数据，必须将逗号 (,) 定义为列表分隔符。在 Windows 中，要验证或修改列表分隔符值，请在“控制面板”中打开“区域选项”，然后确保在“数字”选项卡上将逗号定义为“列表分隔符”值。在 Linux 中，可以在打开 CSV 文件的应用程序中指定列表分隔符。 • **XML。**将表数据导出为可以在文本或 XML 编辑器中打开的 XML 文件。 **提示：**要从报告中提取 HTML 代码，请执行以下操作： ▪ 在 HTML 编辑器中打开文件 ▪ 将相关表复制到目标文件中
	管理已保存搜索的列表。打开“组织搜索”对话框，可以在该对话框中编辑或删除已保存搜索列表中的搜索。
	折叠/展开搜索条件面板。折叠或展开搜索条件区域。
	开始搜索。运行搜索。搜索结果将显示在“CI 选择器”窗格的下部。

UI 元素	描述
	保存上一次搜索模式。保存当前搜索条件以供将来使用。
	通过此按钮，您可以移动到在“查找”字段中所输入字符串的下一个或上一个搜索结果。
<搜索结果>	运行搜索之后，将在“CI 选择器”窗格的下部列出结果。结果将显示为两列： • **名称。**包含 CI 的名称。 • **CI 类型。**包含 CI 的 CI 类型。 如果 CI 或视图名称是缩写，将指针悬停在该条目上可查看完整名称。通过单击相应的标题，可以对搜索结果进行排序。
“高级”选项卡	可用的搜索选项详细信息如下： • **CI 条件搜索。**支持您按“属性条件”、“相关 CI”以及“相关 CI 的属性条件”来搜索 CI。 • **运行软件搜索。**支持您按正在运行的应用程序搜索运行它们的主机，以及按运行应用程序的主机搜索正在运行的应用程序。 对于每项搜索，单击省略号 按钮可打开搜索对话框。运行搜索后，单击“保存” 保存搜索以供将来使用。
CI 名称	要按名称搜索 CI，请输入要搜索的 CI 的名称或全局 ID。
CI 类型	要按 CI 类型搜索 CI，请单击省略号按钮，从“选择配置项类型”对话框中选择 CI。
查找	在“查找”框中输入 CI 的名称或 CI 名称的一部分，以在搜索结果中查找 CI。
搜索	从已保存搜索的下拉列表中选择搜索。
搜索结果计数	“查找”框下的搜索结果计数将显示在搜索中找到的 CI 的总数。
“简单”选项卡	“简单”选项卡包括标准搜索功能。单击“高级”选项卡可查看搜索选项的其他详细信息。

快捷菜单选项

菜单项	描述
<“IT 世界管理器”快捷菜单选项>	IT 世界管理器中拓扑图的常规快捷菜单也可以在 CI 选择器中使用。有关这些菜单选项的详细信息，请参阅“IT 世界管理器”页面 (第 196 页)。
添加	将选定 CI 添加到当前模型或视图。 **备注：**此功能仅出现在建模工作室中。
作为相关 CI 添加到模型	将选定 CI 作为相关 CI 添加到当前模型中。 **备注：**此功能仅出现在建模工作室中。
为选定模型生成视图	选择此项可创建基于当前模型的视图。此时，将打开“创建新视图”对话框，可在该对话框中选择要应用的透视。 **备注：**此功能仅出现在建模工作室中。
打开新选项卡中的选定模型	打开“模型编辑器”新选项卡中的选定模型。 **备注：**此功能仅出现在建模工作室中。
显示包含模型	选择“显示包含选定 CI 的模型”可显示包含选定 CI 的模型的列表。 **备注：**此选项仅出现在建模工作室中。
显示包含视图	选择“显示包含选定 CI/模型的视图”可显示包含选定 CI 或模型的视图的列表。 **备注：**此选项仅出现在建模工作室中。

“组织搜索”对话框

通过此对话框，可以编辑或删除已保存搜索列表中的搜索。

访问方法	单击 CI 选择器中的“管理已保存搜索的列表”按钮。
另请参阅	CI 选择器概述 (第 116 页)

对用户界面元素的描述如下：

UI 元素	描述
	单击可编辑选定的搜索。对于简单搜索，将打开“CI 简单搜索”对话框，可以在该对话框中编辑 CI 的名称和类型。对于 CI 条件搜索，将打开“CI 条件搜索”对话框。
	单击可删除选定的搜索。
	单击可展开搜索树。
	单击可折叠搜索树。
<搜索树>	以树形式显示所有已保存的搜索。
查找	在“查找”框中输入一个搜索名称或搜索名称的一部分，即可在列表中查找该搜索名称。
查找下一项	单击此项可转到列表中的下一个选定搜索项。
查找上一项	单击此项可转到列表中的上一个选定搜索项。

“运行软件搜索”对话框

通过此对话框，可以按正在运行的应用程序搜索运行它们的主机，以及按运行应用程序的主机搜索正在运行的应用程序。

访问方法	在“CI 选择器”的“搜索”模式中选择“高级”选项卡，然后单击“运行软件搜索”旁的省略号按钮。
另请参阅	CI 选择器概述 (第 116 页)

对用户界面元素的描述如下：

UI 元素	描述
主机名	输入要搜索的节点的名称。
运行软件	从下拉列表中选择运行软件 CI。 **备注：**下拉列表可能不会显示准确的可用运行软件 CI 类型列表 (仅显示选项“任何”)。在这种情况下，仅执行主机名搜索。
搜索	选择“运行软件”或“节点”。 **备注：**要搜索在特定节点上运行的运行软件 CI，请输入一个节点名称，然后选择所需的运行软件 CI 并单击“搜索”来搜索该运行软件 CI。

“保存搜索条件”对话框

通过此对话框，可以保存当前的搜索条件以供将来使用。

访问方法	在 CI 选择器的“搜索”模式下，单击“保存”。
另请参阅	CI 选择器概述 (第 116 页)

对用户界面元素的描述如下：

UI 元素	描述
现有查询	以树的形式显示现有搜索的列表。
名称	输入当前搜索的名称。
查找	在“查找”框中输入一个搜索名称或搜索名称的一部分，即可在列表中查找该搜索名称。
查找下一项	单击此项可转到列表中的下一个选定搜索项。
查找上一项	单击此项可转到列表中的上一个选定搜索项。

疑难解答和局限性

本节描述 CI 选择器的疑难解答和局限性。

不可用视图和 CI

因为以下某种原因，CI 选择器中的“视图”列表可能不会显示 CMDB 中的所有视图，也可能不会显示某个视图的内容：

- “视图”列表仅包括您拥有必要权限的视图。同样，只有在您拥有“允许搜索”常规操作权限时，搜索模式才可用。要设置权限，请选择“管理器”>“管理”>“角色管理器”。有关详细信息，请参阅《HP Universal CMDB 管理指南》中的角色管理器。
- 当前处于非活动状态的视图将在“视图”列表中显示为红色，但您无法选择它们。在 IT 世界管理器中，非活动视图显示为灰色的文本。
- 您没有许可证的现成视图可能会出现在“视图”列表中，但这些视图并不包含 CI。有关现成视图的信息，请参阅预定义文件夹和视图。

> **备注：**在从 TQL 查询中删除一个或多个查询节点之后，需要花费一些时间才能将变更更新到视图中；在这期间，已删除的 CI 仍会出现在视图中。如果您在视图更新之前选择这些 CI 中的某一个 CI，则会显示一条错误消息。此时，单击“刷新”按钮即可更新视图。

第 6 章：使用拓扑图

本章包括：

拓扑图概述 132

处理大型视图 132

“拓扑图”用户界面 133

拓扑图概述

拓扑图提供视图的图形显示。给定视图层中的所有 CI 均由图标表示，连接线表示 CI 之间的关系。您既可以在拓扑图中选择 CI，也可以在左窗格的 CI 选择器中选择 CI。此外，还可以在 CI 选择器中向下搜索，以便在拓扑图中显示视图的不同层级。

CI 的标签显示在图标下方。在“常规”下的“用户首选项”对话框中，可以设置 CI 标签中每行的最大字符数以及最大行数。有关详细信息，请参阅“用户首选项”对话框 (第 84 页)。

如果某 CI 下还有其他通过设置视图的层次结构而创建的 CI 层，则该 CI 在拓扑图中显示时带有一个向下箭头图标，以及显示该 CI 下所有子层中 CI 总数的计数指示器。您可以单击该箭头，显示子层中包含的 CI。

将指针悬停在 CI 图标上时，工具提示会显示 CI 详细信息。将指针悬停在计数指示器上时，工具提示将按照 CI 类型显示该 CI 下的 CI 细分。

拓扑图将随着 IT 世界数据中的变更 (例如，数据流管理流程搜寻到的新 CI) 自动进行动态更新。

通过拓扑图上方的工具栏和主菜单，可以放大并更改拓扑图的布局，并且打印拓扑图。通过右键单击拓扑图或 CI 选择器中的 CI，即可激活快捷菜单中的其他功能。

处理大型视图

如果视图的某个层包含 900 个以上的 CI，拓扑图将无法显示该视图。如果您选择的视图中单层的 CI 数超过此限制，拓扑图将显示为空；CI 数超过 900 个的层可以文本模式显示在表中。

要在拓扑图中显示大型视图，请使用以下方法之一：

- 通过在“建模工作室”中重新定义视图，减少 TQL 查询结果。有关详细信息，请参阅“更改查询节点/关系类型”对话框 (第 245 页)。
- 为视图定义其他分层，以便在视图的各层之间重新分布 CI。有关如何定义分层的详细信息，请参阅设置视图分层 (第 220 页)。

- 重置配置参数中所允许的最大 CI 数。在基础结构设置管理器的“可视化设置”下，选择“TS 的最大对象计数 GUI”参数。但是请注意，如果增加每层的最大 CI 数，则可能会显著降低拓扑图的重新绘制速度。

有关基础结构设置管理器的详细信息，请参阅《HP Universal CMDB 管理指南》中的“基础结构设置管理器用户界面”。

“拓扑图”用户界面

本节包括：

“将图导出到图像”对话框 133
“布局属性”对话框 134
主菜单 148
“打印”对话框 149
“打印预览”对话框 150
“打印设置”对话框 150
工具栏选项 151
拓扑图侧边栏 159

“将图导出到图像”对话框

通过此对话框，可以将拓扑图保存到文件中。

访问方法	在拓扑图中选择“操作”>“将图导出到图像”。
相关任务	如何打印拓扑图并将其保存到文件 (第 182 页)
另请参阅	• 拓扑图概述 (第 132 页) • “拓扑图”用户界面 (第 133 页)

对用户界面元素的描述如下：

UI 元素	描述
实际大小	保存视图，使图形节点大小达到最大。
当前缩放级别	按照视图在拓扑图中的实际显示保存视图。例如，如果已使用“交互式缩放”模式降低视图放大率，则图形节点在已保存视图中也会显示较小。有关详细信息，请参阅交互式缩放 (第 155 页)。
自定义	在“宽度”框和“高度”框中指定要保存的视图大小。

UI 元素	描述
文件名	指定所需的文件名和位置 (或单击“浏览”，搜索文件和位置)。
匹配画布	展开或缩小视图，使其适合于窗格的大小。
图像质量	拓扑图的打印质量。选择“高”、“中等”或“低”。
仅选定的对象	仅保存您在拓扑图中选择的图形节点/CI 及其关系。
类型	选择所需的文件格式。
仅可见窗口	仅保存窗格中显示的图形部分。

“布局属性”对话框

通过此对话框，可以对视图中特定层的布局进行自定义，以取得最清晰的演示效果并更好地了解和监控受管数据。

访问方法	选择“布局”>“布局属性”。
重要信息	通过指定图形节点的逻辑位置和在视图层中显示的关系，可以定义视图层的布局。也可以通过修改默认值来自定义层布局。 只能为一个特定层设置布局定义。不能保存其他层或其他视图的布局定义。 参数值以像素为单位。
另请参阅	• 拓扑图概述 (第 132 页) • “拓扑图”用户界面 (第 133 页)

“全局”选项卡

此区域用于定义全局布局参数。

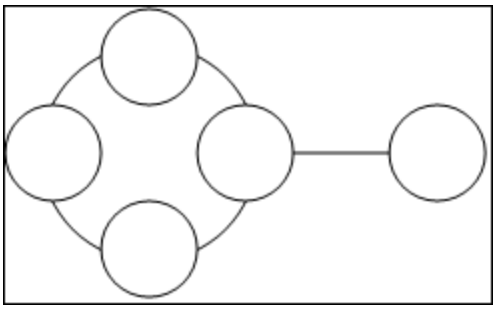
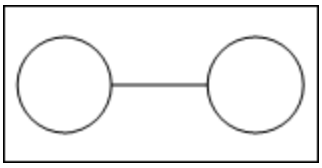
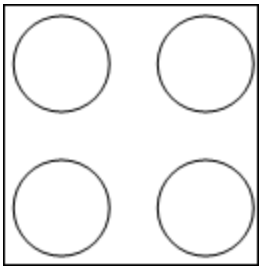
访问方法	单击“布局属性”对话框中的“全局”选项卡。
重要信息	“全局”选项卡支持您定义布局的全局设置。

对用户界面元素的描述如下：

UI 元素	描述
绘图匹配	选择下列选项之一，进行布局调整： • **匹配画布。**使布局适合于屏幕上的画布。 • **匹配打印。**使布局适合于打印页面。 • **无匹配。**不更改布局。
标记	选择“执行标记操作”可确保在重新绘制布局后显示标签。如果不选择此字段，标签将不会出现在重新绘制的布局中。
样式	选择“完全应用样式”可将选定的布局应用到拓扑图的所有嵌套层。

“所有样式”选项卡

访问方法	单击“布局属性”对话框中的“所有样式”选项卡。

重要信息	在“所有样式”选项卡中，可以定义已断开连接的图形节点和已连接组件的常规布局参数。 • 已断开连接的图形节点是未连接到任何其他图形节点的节点。 • 已断开连接的组件是未连接到任何其他组件的组件，但它可以包含一组相互连接的图形节点。 下图是一个包含五个图形节点的连接组件：  下图是一个包含两个图形节点的连接组件：  下图是四个已断开连接的组件，每个组件包含一个已断开连接的图形节点： 

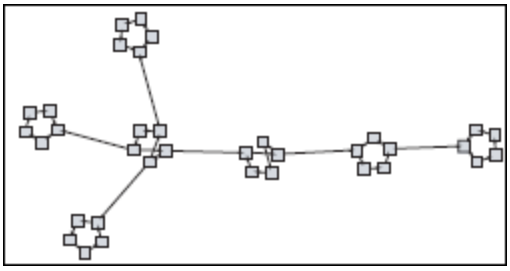
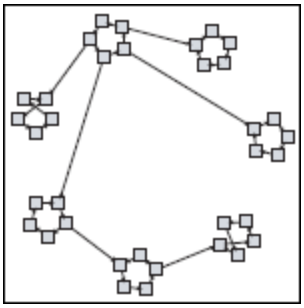
对用户界面元素的描述如下：

UI 元素	描述
组件	已断开连接的图形中的组件间距由一个常量值和一个比例值 (取决于组件的大小) 组成。 选择“检测组件”可查看已断开连接的组件。您可以指定将所有组件放在一起，也可以指定分别放置各个组件，而不考虑其他组件。如果选择进行组件分组，则会分别放置每个组件，而将生成的组件打包在一起。 选择“检测组件”后，请输入以下设置项的值： • **恒定间距。** 设置各个已断开连接的组件间的恒定间距 (水平和垂直)。 **默认值：** 20 • **比例间距。** 按照一定的组件大小比例设置各个已断开连接的组件间的间距 (水平和垂直)。 **默认值：** 0.05
已断开连接的节点	已断开连接的图形中图形节点之间的间距由一个常量值和一个比例值 (取决于图形节点的大小) 组成。 选择“检测断开连接的节点”可查看已断开连接的图形节点。您既可以指定将断开连接的图形节点分组到一个组件中，也可以指定将它们分别放置。 选择“检测断开连接的节点 ”后，请输入以下设置项的值： • **恒定间距。** 设置各个已断开连接的图形节点间的恒定间距 (水平和垂直)。 **默认值：** 20 • **比例间距。** 按照一定的组件大小比例设置各个已断开连接的图形节点间的间距 (水平和垂直)。 **默认值：** 0.05
边距间距	输入布局的右边距、左边距、上边距和下边距的值。

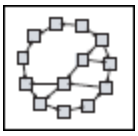
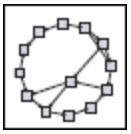
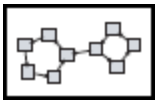
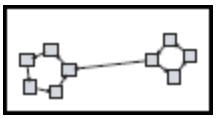
“循环”选项卡

访问方法	**访问方法：** 单击“布局属性”对话框中的“循环”选项卡。
重要信息	在“循环”选项卡中，可以根据选择的分组选项，将图形的节点分组到组或群集中。在显示环形和星形网络拓扑以及进行链接分析时，该选项卡尤其适用。

对用户界面元素的描述如下：

UI 元素	描述
群集	设置以下设置的值： • **群集大小因子。**指定平均群集大小与群集数之比。群集大小被定义为群集中所有图形节点的权重之和。您可以为每个图形节点分配一个权重值。 • **最小群集数。**一个层中的最小群集数。 • **最大群集数。**一个层中的最大群集数。
群集布局样式	以对称或循环布局样式显示群集。 请选择以下选项之一： • **对称。**以对称布局样式显示群集。  • **循环。**以循环布局样式显示群集。 

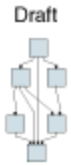
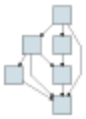
UI 元素	描述
布局质量	根据应用程序的要求，调整所生成布局的质量。质量能够反映用于生成布局的步骤数或方法。例如，高质量的布局显示更清晰，但设置布局所需的时间更长。 请选择以下选项之一： • **草稿**。更快地生成结果 (比“中等”和“精美”更快)。 • **中等**。生成处于“草稿”和“精美”之间的结果，也就是说，它能生成比“草稿”更准确的图形布局，但不一定能达到“精美”的准确程度。 • **精美**。生成更优化的结果，但需要更多时间。 **备注**：速度以及各种质量设置所得到的布局根据需要设置布局的图形的特征不同而有所不同。您可以尝试各选项，确定最适合您的设置。

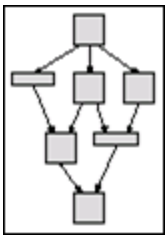
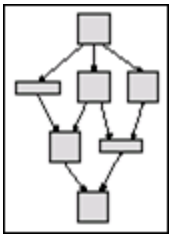
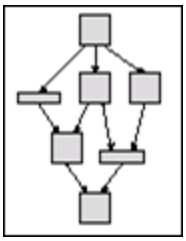
UI 元素	描述
间距	设置同一群集内各图形节点以及各群集间的间距。 输入以下设置项的值： • **节点之间。**设置同一群集内各图形节点间的间距。间距越大，群集边界的图形节点就越多。 **默认值：** 50 下图显示了较小的图形节点间距：  下图显示了较大的图形节点间距：  • **群集之间。**设置群集之间的间距。 **默认值：** 50 下图显示了较小的群集间距：  下图显示了较大的群集间距： 

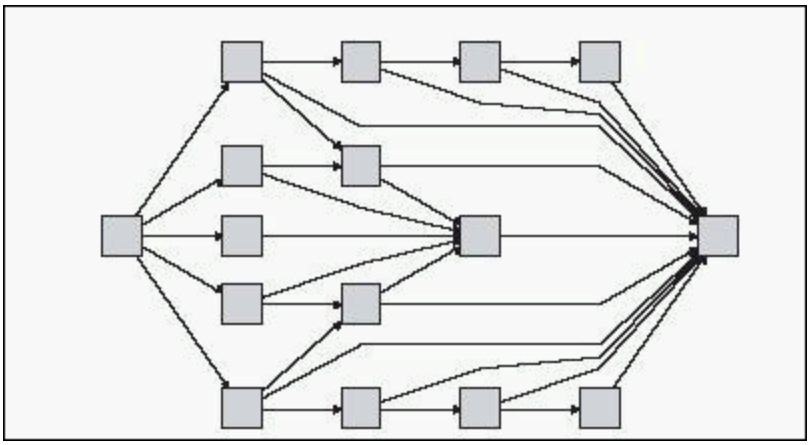
“分层”选项卡

访问方法	单击“布局属性”对话框中的“分层”选项卡。
重要信息	“分层”选项卡显示的优先级关系可用于表示组织或信息管理系统的依赖关系，以及流程模型、软件调用图形和工作流。分层布局通过将图形节点放置在不同级别来强调依赖关系。

对用户界面元素的描述如下：

UI 元素	描述
后移边缘	指定如何在分层布局中显示后移关系。 请选择以下选项之一： • **最小化后移边缘。**将层中显示的后移关系的数目设置为最小值。 • **优化反馈流。**将层中显示的后移关系的数目设置为最大值。此模式更适用于流程图。
水平间距	支持您设置每个级别上两个相邻图形节点之间的最小水平距离。 输入以下设置项的值： • **节点之间。**设置层中各图形节点之间的水平间距。 **默认值：**28 • **边缘之间。**只有在选择“路由”>“正交”后，才可以使用此设置。此设置可用于设置图形中各个边缘之间的水平间距。 **默认值：**12
布局质量	根据应用程序的要求，调整所生成布局的质量。质量能够反映用于生成布局的步骤数或方法。例如，高质量的布局显示更清晰，但设置布局所需的时间更长。 请选择以下选项之一： • **草稿。**更快地生成结果 (比“中等”和“精美”更快)。  • **中等。**生成处于“草稿”和“精美”之间的结果，也就是说，它能生成比“草稿”更准确的图形布局，但不一定能达到“精美”的准确程度。 • **精美。**生成更优化的结果，但需要更多时间。  **备注：**速度以及各种质量设置所得到的布局根据需要设置布局的图形的特征不同而有所不同。您可以尝试各选项，确定最适合您的设置。

UI 元素	描述
级别对齐	支持您设置图形节点垂直对齐的方式。 请选择以下选项之一： • **上**。下图显示了分层中，同一级别的图形节点为顶部对齐：  • **居中**。下图显示了层次结构中，同一级别的图形节点为居中对齐：  • **下**。下图显示了层次结构中，同一级别的图形节点为底部对齐： 
方向	支持您设置分层的方向。 请选择以下选项之一： • **从上到下**。子级在父级上方。 • **从左到右**。子级在父级左侧。 • **从下到上**。子级在父级下方。 • **从右到左**。子级在父级右侧。

UI 元素	描述
正交路由 - 固定节点大小	只有在选择“路由”>“正交”后，才可以使用此设置。使图形节点的大小维持不变。将多个关系附加到某图形节点的同一侧后，如果需要在维持指定关系间距的情况下，增加该图形节点在布局中的大小，请清除此选项。
折线路由 - 弯曲之间的间距	只有在选择“路由”>“折线”后，才可以使用此设置。折线路由沿着一条或多条成任意角度的直线段路由各个边缘 (连接线)。此时，将自动添加路径节点，以防止边缘 (连接线) 重叠。 **默认值：**12 
路由	选择布局的路由类型。可用选项如下： • **正交** • **折线**
非定向布局	构建分层绘图的各个级别时不使用边缘方向。
可变级别间距	可变级别间距可根据各级别之间边缘的密度，调整每对相邻级别之间的间距。 如果绘图的边缘是正交路由，这可以确保各个级别之间路由的水平边缘 (在从上到下或从下到上的布局中) 之间有所需的垂直间距。 如果路由类型为折线，可变级别间距可让您更轻松地区分高密度绘图中的各个边缘。

UI 元素	描述
垂直间距	支持您设置不同级别上两个相邻图形节点之间的最小垂直距离。 输入以下设置项的值： • **节点之间。**设置某个级别上各图形节点之间的垂直间距。 **默认值：** 28 • **边缘之间。**只有在选择“路由”>“正交”后，才可以使用此设置。此设置可用于设置图形中各个边缘之间的垂直间距。 **默认值：** 12

“正交”选项卡

访问方法	单击“布局属性”对话框中的“正交”选项卡。
重要信息	在“正交”选项卡中，可以设置水平方向和垂直方向上的正交布局路由关系，但这只会导致这些关系弯曲 90 度。

对用户界面元素的描述如下：

UI 元素	描述
固定节点大小	使图形节点的大小维持不变。将多个关系附加到某图形节点的同一侧后，如果需要在维持指定关系间距的情况下，增加该图形节点在布局中的大小，请清除此选项。
水平间距	支持您设置各图形节点之间的最小水平距离。 请选择以下选项之一： • **节点之间。**设置层中各图形节点之间的水平间距。 **默认值：** 20 • **边缘之间。**设置层中各元素之间的水平间距。 **默认值：** 12

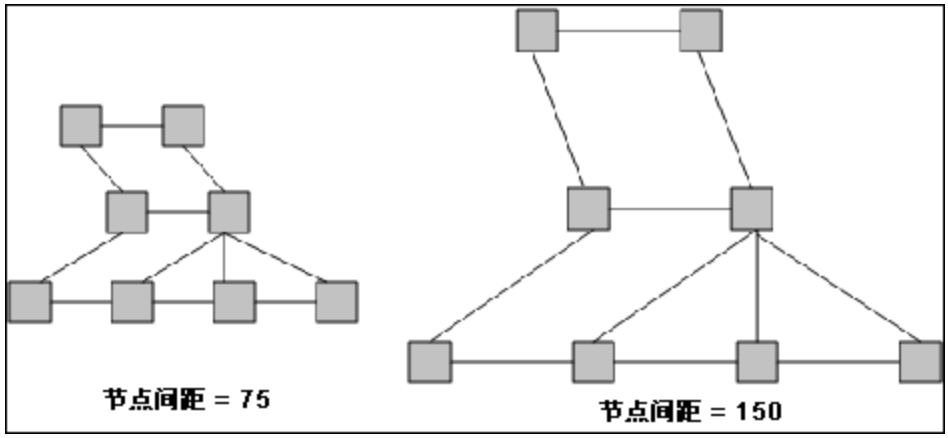
UI 元素	描述
布局质量	根据应用程序的要求，调整所生成布局的质量。质量能够反映用于生成布局的步骤数或方法。例如，高质量的布局显示更清晰，但设置布局所需的时间更长。 请选择以下选项之一： • **草稿**。将布局设置为草稿质量。 • **中等**。将布局设置为中等质量。 • **精美**。将布局设置为精美质量。
垂直间距	支持您设置图形节点之间的最小垂直距离。 请选择以下选项之一： • **节点之间**。设置层中各图形节点之间的垂直间距。 **默认值：** 100 • **边缘之间**。设置层中各元素之间的垂直间距。 **默认值：** 20

“对称”选项卡

访问方法	单击“布局属性”对话框中的“对称”选项卡。
重要信息	“对称”选项卡可以清晰显示复杂的网络结构。对称布局强调的是图形中可能出现的对称关系。

对用户界面元素的描述如下：

UI 元素	描述
布局质量	根据应用程序的要求，调整所生成布局的质量。质量能够反映用于生成布局的步骤数或方法。例如，高质量的布局显示更清晰，但设置布局所需的时间更长。 请选择以下选项之一： • **草稿**。更快地生成结果 (比“中等”和“精美”更快)。 • **中等**。生成处于“草稿”和“精美”之间的结果，也就是说，它能生成比“草稿”更准确的图形布局，但不一定能达到“精美”的准确程度。 • **精美**。生成更优化的结果，但需要更多时间。 **备注：**速度以及各种质量设置所得到的布局根据需要设置布局的图形的特征不同而有所不同。您可以尝试各选项，确定最适合您的设置。

UI 元素	描述
间距	用于设置层中各图形节点间的恒定水平间距和垂直间距。您所指定的值是针对布局的准则，因此特定图形节点对的间距可能与您指定的间距不同。图形节点间距越大，在最终布局中相距越远。 **默认值：** 50 下图显示了较小间距和较大间距： 

“路由”选项卡

访问方法	单击“布局属性”对话框中的“路由”选项卡。
重要信息	在通过“路由”选项卡生成的绘图中，可以将图形节点保留在原来的位置，然后重新正交路由这些线条。

对用户界面元素的描述如下：

UI 元素	描述
固定节点位置	使显示画面中所有图形节点的位置维持不变。如果需要改进布局，请清除此选项，以在布局中移动图形节点。该选项可尽量减少移动，从而可以避免重叠，并使用最少的弯曲点。
固定节点大小	使图形节点的大小维持不变。将多个关系附加到某图形节点的同一侧后，如果需要在维持指定关系间距的情况下，增加该图形节点在布局中的大小，请清除此选项。

UI 元素	描述
水平间距	支持您设置各图形节点之间的最小水平距离。 请选择以下选项之一： • **节点之间。**设置层中各图形节点之间的水平间距。 **默认值：** 20 • **边缘之间。**设置层中各元素之间的水平间距。 **默认值：** 12
垂直间距	支持您设置图形节点之间的最小垂直距离。 请选择以下选项之一： • **节点之间。**设置层中各图形节点之间的垂直间距。 **默认值：** 20 • **边缘之间。**设置层中各元素之间的垂直间距。 **默认值：** 12

主菜单

本功能包含用于处理拓扑图的各个选项。

访问方法	位于屏幕的左上方。
重要信息	有关“主菜单”下拉菜单中包含的特定选项的详细信息，请参阅工具栏选项 (第 151 页)。
另请参阅	• 拓扑图概述 (第 132 页) • “拓扑图”用户界面 (第 133 页)

对用户界面元素的描述如下：

UI 元素	描述
编辑	包含拓扑图的选择选项。
编辑器项	包含当前管理器的拓扑图快捷菜单选项。 **备注：**此下拉菜单不会显示在 CI 类型管理器中。

UI 元素	描述
布局	包含用于更改拓扑图布局的选项。 **备注：**此下拉菜单不会显示在“报告”中。
管理器	包含不同 UCMDB 模块的链接。
操作	包含用于打印或导出拓扑图的选项。
资源	包含当前管理器的左窗格快捷菜单选项。 **备注：**此下拉菜单不会显示在 IT 世界管理器或“报告”中，在 CI 类型管理器中，此下拉菜单名为“CI 类型”。
工具	包含“用户首选项”、“用户配置文件”、“日志配置”、“屏幕捕获”和“刷新用户身份验证”工具。
查看	支持您隐藏或显示模块的不同窗格。

“打印”对话框

通过此对话框，可以打印拓扑图的内容。

访问方法	选择“操作”>“打印”。
重要信息	拓扑图的打印结果与屏幕捕获类似。因此，在打印之前，建议您： • 根据需要定义打印设置和拓扑图内容的排列方式。有关详细信息，请参阅“打印设置”对话框 (第 150 页)。 • 排列拓扑图的内容，以便于打印。可以使用“布局”选项和“布局属性”。有关布局选项的详细信息，请参阅布局属性 (第 155 页)。有关布局属性的详细信息，请参阅“布局属性”对话框 (第 134 页)。
相关任务	如何打印拓扑图并将其保存到文件 (第 182 页)
另请参阅	• 拓扑图概述 (第 132 页) • “拓扑图”用户界面 (第 133 页)

对用户界面元素的描述如下：

UI 元素	描述
份数	输入要打印的份数。
属性	根据需要定义文档属性。

“打印预览”对话框

通过此对话框，可以在打印之前预览拓扑图的内容。

访问方法	选择“操作”>“打印预览”。
相关任务	如何打印拓扑图并将其保存到文件 (第 182 页)
另请参阅	• 拓扑图概述 (第 132 页) • “拓扑图”用户界面 (第 133 页)

对用户界面元素的描述如下：

菜单项	描述
	打印设置。打开“打印设置”对话框，可在其中定义打印设置。
	打印。打印图。有关详细信息，请参阅“打印”对话框 (第 149 页)。
	放大。放大关注图中的特定详细信息。
	缩小。缩小图进行查看。
	匹配。使完整视图适合窗格大小。

“打印设置”对话框

通过此对话框，可以定义拓扑图的打印设置。

访问方法	选择“操作”>“打印设置”。
相关任务	如何打印拓扑图并将其保存到文件 (第 182 页)
另请参阅	• 拓扑图概述 (第 132 页) • “拓扑图”用户界面 (第 133 页)

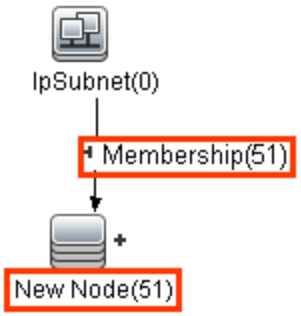
对用户界面元素的描述如下：

UI 元素	描述
实际大小	按照视图的实际大小打印视图。
颜色	设置文本颜色。
字体	设置所需字体。

UI 元素	描述
页面设置	设置打印机设置。
页数	将图形分为多个行和列，然后单独打印各部分。在“页列数”和“页行数”框中分别输入列数和行数。
位置	从“位置”列表中选择标题的位置。
打印背景	打印视图后的背景。
打印边框	打印带有边框的图。单击“颜色”可选择所需的边框颜色。
打印标题	在文本区域中输入标题，然后单击“字体”，可选择所需的自定义字体。
打印裁剪标记	打印裁剪标记。
打印当前选择	打印选定的图形节点及其关系。
打印当前窗口	打印在窗格中显示的视图部分。
打印整个绘图	打印完整的视图。
打印页码	打印页码。
缩放级别	以当前缩放级别打印视图。

工具栏选项

下表包含了对每个拓扑图工具栏选项的描述。

按钮	选项名称	选项用途
	附加项计数	计算通过扩展规则创建的实例数。创建的 TQL 查询节点实例和关系的数量显示在扩展查询节点/关系旁，如下图所示。  **备注：**此选项仅出现在扩展管理器的工具栏中。
	高级窗格	隐藏或显示屏幕底部中心处的“高级窗格”。 **访问方法：**选择“视图”>“高级窗格”。
	计算查询结果计数	计算为每个 TQL 查询节点/关系找到的实例数。
	更改标签长度/属性	输入标签可包含的最大字符数。 **访问方法：**在 IT 世界管理器和建模工作室中，选择“布局”>“更改标签属性”。在其他管理器中，选择“布局”>“更改标签长度”。
	CI 类型树	隐藏或显示屏幕右侧的“CI 类型选择器”。 **访问方法：**选择“视图”>“CI 类型树”。 **备注：**在建模工作室中，此选项名为“CI 类型”。
	创建关系	在大多数管理器中，用于在两个现有 TQL 查询节点之间创建关系。有关详细信息，请参阅如何将查询节点和关系添加到 TQL 查询 (第 24 页)。 在 IT 世界管理器中，用于在现有 CI 之间创建关系。有关详细信息，请参阅附加现有 CI (第 170 页)。

按钮	选项名称	选项用途
	删除选定项	通过 IT 世界管理器删除 CI，或者通过影响分析管理器或扩展管理器删除 TQL 查询节点。
	拖动图	拖动视图。 **访问方法：**打开“模式”框中的下拉菜单，或选择“视图”>“拖动图”。在 IT 世界管理器和建模工作室中，选择“布局”>“拖动模式”。
	向下搜索一层	在拓扑图中向下移动一层。只有当某 CI 层下还有一个 CI 层 (通过设置视图的分层而创建) 时，才能启用此选项。有关设置层次结构的详细信息，请参阅设置视图分层 (第 220 页)。 **备注：**此选项仅出现在 IT 世界管理器中。
	启用/禁用相关 CI 检索	在 CI 选择器中选择新 CI 后，可以允许或禁止重新绘制包含相关 CI 的拓扑图。 **备注：**此选项仅出现在 IT 世界管理器的“相关 CI”选项卡中。
	实体树	隐藏或显示屏幕左侧特定于管理器的实体树。 **访问方法：**选择“视图”>“实体树”。 **备注：**在建模工作室中，左窗格中的每个选项卡 (“资源”、“CI 类型”、“CI 选择器”) 都将作为单独的选项列出。
	将图导出到图像	将拓扑图保存为一个文件。有关详细信息，请参阅“将图导出到图像”对话框 (第 133 页)。 **访问方法：**选择“操作”>“将图导出到图像”。
	根据窗口调整	在窗格中显示完整的图。 **访问方法：**选择“布局”>“根据窗口调整”。
	生成直接链接	生成指向视图或 CI 的直接链接。 **访问方法：**选择“编辑”>“生成直接链接”。

按钮	选项名称	选项用途
	上移一层	在拓扑图中向上移动一层。只有当某 CI 层上还有一个 CI 层 (通过设置视图的分层而创建) 时，才能启用此选项。有关设置层次结构的详细信息，请参阅设置视图分层 (第 220 页)。 **备注：**此选项仅出现在 IT 世界管理器中。
	隐藏从图中继承的所有内容	显示或隐藏 Inheritance_f 关系及其连接的查询节点。 **访问方法：**选择“布局”>“隐藏从图中继承的所有内容”。 **备注：**此选项仅出现在 CI 类型管理器的工具栏上。
	隐藏所有查询节点标签	显示或隐藏 CI/CIT/查询节点/模式标签。 **访问方法：**选择“布局”>“隐藏所有查询节点标签”。 **备注：**此选项在 IT 世界管理器和建模工作室中不可用。
	隐藏所有关系标签	显示或隐藏关系标签。 **访问方法：**选择“布局”>“隐藏所有关系标签”。 **备注：**此选项在 IT 世界管理器和建模工作室中名为“隐藏边缘标签”。
	隐藏所有关系	显示或隐藏显示的图中的各种关系。 **访问方法：**选择“布局”>“隐藏所有关系”。 **备注：**此选项在 IT 世界管理器和建模工作室中不可用。

按钮	选项名称	选项用途
	隐藏/显示“获取相关 CI”窗格	隐藏或显示“获取相关 CI”窗格。 **备注：**此选项仅出现在 IT 世界管理器的“相关 CI”选项卡中。
	交互式缩放	• 通过单击并向上推动指针，降低视图放大率。 • 通过单击并向下拖动指针，放大视图。 **访问方法：**打开“模式”框中的下拉菜单，或选择“视图”>“交互式缩放”。 **备注：**此选项在 IT 世界管理器和建模工作室中不可用。
	布局	从列表中选择布局显示。选项如下： • **分层布局**。支持您显示拓扑图中的优先级关系。 • **采用正交路由的分层布局**。显示边缘仅包含在交点形成直角的水平线和垂直线的分层布局。 • **对称布局**。支持您清晰显示复杂的网络结构。 • **循环布局**。将图形的节点分组到组或群集中。 • **正交布局**。显示边缘仅包含在交点形成直角的水平线和垂直线的布局。 有关各选项的更多详细信息，请参阅“布局属性”对话框 (第 134 页)。 **备注：**这些布局选项仅适用于扩展管理器、CIT 管理器和影响分析管理器。
	布局属性	通过为视图的查询节点和关系指定位置，定义视图的层布局。有关详细信息，请参阅“布局属性”对话框 (第 134 页)。 **访问方法：**选择“布局”>“布局属性”。

按钮	选项名称	选项用途
	日志配置	打开“日志配置”对话框。 **访问方法：**选择“工具”>“日志配置”。
	图概述	打开一个包含拓扑图副本的小框，这在放大大型视图时非常有用。 **访问方法：**选择“布局”>“图概述”。在 IT 世界管理器和建模工作室中，选择“布局”>“显示图概述”。
	最大化工作区/恢复工作区	在拓扑图的常规显示和全屏显示之间切换。
	导航	沿顺时针方向将指针移动到下一个连接的 CI/CIT/TQL 查询节点。 • 单击左键，沿顺时针方向移动。 • 单击右键，沿顺时针方向指向下一个 CI/CIT/查询节点/模式。 **访问方法：**打开“模式”框中的下拉菜单，或选择“视图”>“导航”。 **备注：** • 只能将此选项用于通过关系连接的 CI/CIT/查询节点/模式。 • 此选项在 IT 世界管理器和建模工作室中不可用。
	新建 CI	定义新的非相关 CI。有关详细信息，请参阅使用 CI (第 166 页)。 **备注：**此选项仅出现在 IT 世界管理器的工具栏中。
	新建相关的 CI	定义新的相关 CI。有关详细信息，请参阅使用 CI (第 166 页)。 **备注：**此选项仅出现在 IT 世界管理器的工具栏中。

按钮	选项名称	选项用途
	置于中心	将选定的 CI/CIT/查询节点/模式放在图的中心。 **访问方法：**选择“布局”>“置于中心”。 **备注：**此选项在 IT 世界管理器和建模工作室中不可用。
	打印	打印拓扑图的内容。有关详细信息，请参阅“打印”对话框 (第 149 页)。 **访问方法：**选择“操作”>“打印...”
	打印预览	在打印之前，预览图的内容。 **访问方法：**选择“操作”>“打印预览”。
	打印设置	定义用于打印拓扑图的打印设置。有关详细信息，请参阅“打印设置”对话框 (第 150 页)。 **访问方法：**选择“操作”>“打印设置...”
	删除扩展结果	从 CMDB 中删除通过扩展规则创建的实例。 **备注：**此选项仅出现在扩展管理器的工具栏中。
	屏幕捕获	使用屏幕捕获工具获取屏幕快照。 **访问方法：**选择“工具”>“屏幕捕获”。
	选择	选择一个或多个 CI/CIT/TQL 查询节点。 **访问方法：**打开“模式”框中的下拉菜单，或选择“视图”>“选择”。在 IT 世界管理器和建模工作室中，选择“布局”>“选择模式”。
	全选	选择选定层中的所有 CI 和关系。 **访问方法：**选择“编辑”>“全选”。 **备注：**此选项在 IT 世界管理器和建模工作室中不可用。

按钮	选项名称	选项用途
	选择所有查询节点	选择选定层中的所有查询节点。 **访问方法：**选择“编辑”>“选择所有查询节点”。 **备注：**此选项在 IT 世界管理器和建模工作室中不可用。
	选择列	支持您选择要显示的列。有关详细信息，请参阅“选择列”对话框 (第 476 页)。 **备注：**此选项仅显示在 IT 世界管理器的文本模式中。
	设置更改时间段	打开“更改时间段”对话框，可在此框中设置用于显示所添加或更改的 CI 指标的时间段。 **备注：**此选项仅出现在 IT 世界管理器的工具栏中。
	显示要删除的候选对象	标识当前视图中要删除的候选 CI。 **备注：**此选项仅出现在 IT 世界管理器的工具栏中。
	显示进度信息	显示选定作业的进度信息。有关详细信息，请参阅《HP Universal CMDB 数据流管理指南》中的“搜寻计划程序对话框”。 **备注：**此选项显示在“数据流管理”>“搜寻模块/作业”>“依赖关系图”选项卡的工具栏上。有关详细信息，请参阅《HP Universal CMDB 数据流管理指南》中的“依赖关系图选项卡”。
	对列内容进行排序	支持您设置可见列的顺序。有关详细信息，请参阅“对列内容进行排序”对话框 (第 476 页)。 **备注：**此选项仅显示在 IT 世界管理器的文本模式中。

按钮	选项名称	选项用途
	摆正	摆正互成角度的两个查询节点之间的任何选定关系。 **访问方法：**选择“布局”>“摆正”。 **备注：**此选项仅适用于扩展管理器和影响分析管理器。
	用户首选项	打开“用户首选项”对话框，可在此框中重新设置警告消息首选项。有关详细信息，请参阅“用户首选项”对话框 (第 84 页)。 **访问方法：**选择“工具”>“用户首选项”。
	用户配置文件	打开“用户配置文件”对话框，显示当前登录用户的用户详细信息。 **访问方法：**选择“工具”>“用户配置文件”
	放大	通过单击并在要放大的部分周围绘制一个矩形框，来放大拓扑图的特定部分。随即将以适合拓扑图的最高百分比显示所选区域。 **访问方法：**打开“模式”框中的下拉菜单，或选择“视图”>“放大”。在 IT 世界管理器和建模工作室中，选择“布局”>“放大”。

拓扑图侧边栏

下表包含对每个拓扑图侧边栏选项的描述。拓扑图侧边栏会出现在 IT 世界管理器和建模工作室中。

按钮	选项名称	选项用途
	左/右移布局工具栏	将侧边栏移动到屏幕的右侧或左侧。
	放大/缩小	放大或缩小拓扑图。

按钮	选项名称	选项用途
	选择模式/拖动模式	在拓扑图的选择模式与拖动模式之间切换。
	刷新可以获取最佳布局	刷新拓扑图以优化布局。
	根据窗口调整	在窗格中显示完整的图。
	更改图布局	选择图布局。可用选项如下： • **分层布局**。支持您显示拓扑图中的优先级关系。 • **采用正交路由的分层布局**。显示边缘仅包含在交点形成直角的水平线和垂直线的分层布局。 • **循环布局**。将图形的节点分组到组或群集中。 • **正交布局**。显示边缘仅包含在交点形成直角的水平线和垂直线的布局。 • **对称布局**。支持您清晰显示复杂的网络结构。
	图设置	可以修改以下设置： • **隐藏/显示边缘标签**。隐藏或显示所有关系的标签。 • **隐藏/显示计数指示器**。隐藏或显示查询节点的计数指示器。 • **启用/禁用边缘突出显示功能**。突出显示与所选查询节点之间的所有关系。 • **隐藏/显示图例**。隐藏或显示拓扑图图例。

按钮	选项名称	选项用途
	图工具	可用工具如下： • **显示图概述。**打开一个包含拓扑图副本的小框，这在放大大型视图时非常有用。 • **打印。**打印拓扑图。 • **将图导出到图像。**将拓扑图保存为一个文件。
	展开所有组	展开拓扑图中的所有 CI 分组。 **备注：**只有在选择了某个分组选项的情况下，此选项才可用。
	折叠所有组	折叠拓扑图中的所有 CI 分组。 **备注：**只有在选择了某个分组选项的情况下，此选项才可用。

建模

第 7 章：IT 世界管理器

本章包括：

IT 世界管理器概述 163
在 IT 世界管理器中使用视图 164
查看树结构 165
使用 CI 166
使用关系 168
如何创建 CI 和关系 173
如何查看相关 CI 174
如何检查应用程序搜寻的状态 (重新搜寻视图) 175
如何检索影响分析结果 – 场景 176
如何获取视图快照 182
如何打印拓扑图并将其保存到文件 182
“IT 世界管理器”用户界面 182

IT 世界管理器概述

IT 世界管理器支持您管理 IT 世界模型的内容。以下任务显示了此应用程序的基本功能：

- **创建 CI，但不创建关系。**您可以分别定义要添加到 CMDB 的新 CI，从而不必创建新关系。有关详细信息，请参阅创建无关 CI (第 166 页)。
- **创建 CI 以及 CI 之间的关系。**您可以定义新 CI 并将它们附加到现有的 CI，从而在 CMDB 中定义新 CI 和新关系。有关详细信息，请参阅创建相关 CI (第 166 页)。
- **添加现有 CI 和创建现有 CI 之间的关系。**您可以将 CI 附加到某个现有 CI，从而创建现有 CI 之间的新关系。有关详细信息，请参阅附加现有 CI (第 170 页)。
- **删除 CI。**您可以从 CMDB 中删除 CI。有关详细信息，请参阅删除 CI (第 167 页)。
- **获取影响分析结果**。您可以运行为某个视图定义的影响规则，以模拟某些特定变更对系统的影响，并找出发生这些变更的根本原因。有关影响规则的详细信息，请参阅影响分析管理器概述。
- **获取视图快照**。通过 HP Universal CMDB，您可以采用快照形式显示某个视图的状态，并与该视图在其他时间的快照状态进行比较。有关如何获取快照的详细信息，请参阅如何获取视图快照。

填充 IT 世界模型

CMDB 中的 IT 世界模型包含 HP Universal CMDB 中使用 CI 生成工具生成的 CI 和关系。大多数 CI 和关系源自以下源中的某一个：

- **数据流管理 (DFM)。**根据公司基础结构中已搜寻到的 IT 资源和拓扑，自动创建 CI 和关系。有关详细信息，请参阅《HP Universal CMDB 数据流管理指南》中的数据流管理概述。
- **IT 世界管理器。**支持您手动创建表示业务逻辑元素和物理元素的 CI 和关系。有关详细信息，请参阅使用 CI。
- **扩展管理器。**可用于通过从扩展 TQL 查询中定义的扩展查询节点的属性接收数据，将 CI 和关系添加到 CMDB。有关详细信息，请参阅扩展管理器。

在 IT 世界管理器中使用视图

在 IT 世界管理器中，您可以分析视图级别的数据。视图是 IT 世界的子集，仅包含与所需的特定领域相关的 CI。所有的视图都是基于某个用于确定视图内容的模式。

- 模式视图和基于模板的视图基于用于定义自身结构的 TQL (拓扑查询语句) 查询生成。该类视图仅显示满足查询定义的 CI 和关系。
- 通过选择一组 CI，并将透视应用到这些 CI，可以手动生成基于透视的视图。透视是一种用于定义视图中所包含的相关 CI 的模式。

在建模工作室中，可以使用每种视图类型的对应编辑器生成所有视图。有关不同视图类型及其工作方式的信息，请参阅视图格式 (第 219 页)。

> **备注：**要编辑某个视图，必须对该视图具有“更新”权限。如果没有所需权限，请联系 HP Universal CMDB 管理员。

由数据流管理创建的 CI 会自动添加到各个视图中，而且这些 CI 及其关系将与各视图的 TQL 定义相匹配。在 CI 选择器中打开某个视图时，该视图的 TQL 查询会为匹配已定义模式的 CI 查询 CMDB。如果不存在匹配项 (例如，数据流管理进程视图未运行时)，则视图将留空。

还可以在视图中包括外部数据源 (联合 CI) 中的 CI，方法是对查询进行定义，以通过联合数据源的集成点运行。显示在视图中的联合 CI 带有一个箭头图标，表示它们来自联合源。

有关联合数据源的详细信息，请参阅《HP Universal CMDB 数据流管理指南》中的“集成工作室概述”。

> **备注：**对于已定义集成点的现成查询，数据源将设置为 UCMDB。

在 IT 世界管理器的任意视图中定义某个新 CI 时，将会在 CMDB 中创建该 CI (及其所有关联关系)。只有当该 CI 符合视图的 TQL 要求时，才会添加到当前视图中。

如果创建的 CI 和关系不符合 TQL 要求，那么，虽然会在 CMDB 中创建这些 CI 和关系，但是无法在视图中查看这些 CI 和关系。同样，如果将现有 CI 附加到视图中的某个 CI，且新模式不符合 TQL 要求，则附加的 CI 将不会显示在视图中，但是仍然会创建关系。

模板和基于模板的视图

如果在 IT 世界管理器中打开一个模板，则该模板将以类似于模式视图形式显示在拓扑图中。单击“CI 选择器”工具栏中的“显示模板参数” 按钮，打开“模板参数值”对话框，可以在该对话框中更改模板参数的值，从而影响拓扑图中显示的视图结果。您可以尝试不同的参数值并查看所生成的拓扑图，但是无法保存对模板本身所进行的变更。要将视图结果保存为包含所选参数的基于模板的视图，请在“模板参数值”对话框中单击“另存为视图”按钮。

您还可以在 IT 世界管理器中创建直接指向某个模板的链接，并将参数值直接插入到该 URL 中。有关详细信息，请参阅如何使用参数值创建到模板的直接链接 (第 94 页)。

查看生命周期

如果一段时间内未从 CI 选择器访问某个视图，则该视图将被清除，以节省系统内存。但是，该视图不会从 CMDB 中删除，而且通过单击依然可以检索。默认情况下，未使用的视图将在一个小时后清除。

> **备注：**不会清除被定义为永久视图的视图，此类视图会始终保留在内存中。

隐藏视图

通过定义一个用于隐藏视图的捆绑，并将视图分配给该捆绑，可以将视图指定为不在 IT 世界管理器中显示的隐藏视图。

要将某个视图指定为隐藏视图，请执行以下操作：

1. 在“基础结构设置管理器”中，选择“在 CI 选择器中隐藏的捆绑包名称”。
2. 输入新捆绑的名称作为默认值，并保存设置。
3. 在建模工作室中打开相关视图，然后单击工具栏中的“视图定义属性” 按钮。
4. 在“视图定义属性”对话框中，选择隐藏视图捆绑，并为其分配视图。

查看树结构

视图在 IT 世界管理器的左窗格 (即 CI 选择器) 中，以分层树的形式排列。视图名称显示在树上方的“查看”框中，同时也是视图中包含 CI 的文件夹名称。

CI 选择器树的第一层包括根 CI 的各个查询节点。根 CI 是视图子树的起点。一个视图可以包含任意数量的子树。根 CI 下方为分支 CI，每个分支 CI 向下展开为叶 CI，叶 CI 是每个分支末尾的最后查询节点。

可以考虑将子树每一层的 CI 附加到正上方分支上的某个 CI。该附加方式通常用于描述某个依赖关系，即高层分支 (更接近于根 CI) 表示业务流程中的一个业务组件 (更接近于叶 CI)，该组件依赖于下一个分支中的 CI。例如，应用程序依赖于运行该应用程序的服务器。

较高和较低查询节点之间的附加关系称为父子关系。父 CI 可能包含多个附加的子 CI，并且子 CI 会将操作状态传递到父 CI。

树拓扑由为视图定义的分层确定。在模式视图中，分层针对特定视图定义。在基于模板或基于透视的视图中，分层会作为模板或透视的一部分进行定义。有关定义分层的详细信息，请参阅设置视图分层 (第 220 页)。

使用 CI

在 IT 世界管理器中，可以创建相关和无关 CI、删除 CI、编辑 CI 属性，以及使用老化机制删除过时的 CI。

本节包括以下主题：

- 创建无关 CI (第 166 页)
- 创建相关 CI (第 166 页)
- 删除 CI (第 167 页)
- CI 属性 (第 167 页)
- 使用老化机制删除过时 CI (第 168 页)

创建无关 CI

通过单击工具栏中的“新建 CI”按钮，可以在 IT 世界管理器中定义新 CI。此时将打开“新建 CI”对话框，可以在此对话框中定义新 CI 的属性。将在 CMDB 中创建该 CI。有关详细信息，请参阅“新建 CI/新建相关的 CI”对话框 (第 207 页)。

> **备注：**只有在 CI 满足视图模式、模板或透视的要求时，才会将其添加到视图中。

通过此种方式创建的 CI 会作为独立实体添加，与 CMDB 中的其他现有 CI 不存在任何关系。

创建相关 CI

您可以定义一个新 CI，并将其作为现有 CI 的父 CI、子 CI 或同属 CI 添加。

要定义新的相关 CI，请执行以下操作：

1. 在视图中选择要作为新 CI 附加目标的 CI。
2. 单击工具栏中的“新建相关的 CI”按钮。
3. 在“新建相关的 CI”对话框中，定义 CI 的属性和关系。有关详细信息，请参阅“新建

CI/新建相关的 CI"对话框 (第 207 页)。

将在 CMDB 中创建 CI 和关系。

> **备注：**只有在 CI 和关系符合视图模式、模板或透视的要求时，才会将其添加到视图中。

删除 CI

在 IT 世界管理器的快捷菜单中，选择"从 CMDB 中删除"可以删除某个 CI。该 CI 会从 CMDB 以及所有视图中删除。如果该 CI 包含子 CI，则删除此父 CI 后，这些子 CI 不会自动删除。在删除视图中某个 CI 时，如果不首先删除视图中此 CI 与其任意子 CI 之间的关系，则这些子 CI 也会从视图中删除。

如果这些子 CI 不出现在其他任何视图中，则它们将保留在 CMDB 中，而不显示在视图中，但是，这些子 CI 以后可能会出现在符合模式要求的视图中。

当子 CI 和父 CI 之间的关系为 **Composition** 关系时，会出现例外。在该情况下，删除父 CI 后，包含的 CI 也将从 CMDB 中删除。例如，如果某个节点 CI 是子 CPU CI 的容器，则删除该节点 CI 后，此 CPU 也会从 CMDB 删除。

删除某个由数据流管理进程创建的 CI 后，下次运行该数据流管理时，此 CI 会得到恢复 (在此 CI 依然有效的情况下)，并且会重新显示在所有相关视图中。

> **备注：**有时，虽然 CI 已从 CMDB 中删除，但仍然在 TQL 查询中显示，因为查询由于其优先级尚未更新。在 IT 世界管理器中使用查询时，UCMDB 无法找到任何 CI 属性，并且在拓扑图中将显示"无标签"名称。

CI 属性

您可以在 IT 世界管理器中编辑某个 CI 的属性。CI 属性分为多个类别，这些类别显示在"新建 CI"对话框中：

- 所有 CI 都包含共同的常规属性。系统在创建 CI 期间会自动定义某些常规属性，而其他属性只能在"新建 CI"对话框中手动定义。
- 特定于 CIT 的属性是在 CI 类型管理器中定义 CIT 时创建。特定于 CIT 的属性的值可以从在数据流管理期间搜寻到的 CI 获取。当您手动创建用于表示基础结构中实体的 CI 时，也可以手动输入这些值。有关详细信息，请参阅CI 类型管理器 (第 403 页)。
- 关键属性可以是常规属性，也可以是特定于 CIT 的属性。必须为这些属性分配值才能创建 CI 类型的实例。

在 IT 世界管理器中，通过右键单击某个 CI，然后选择"属性"，或者单击"高级"窗格中的"属性"选项卡，都可以访问"配置项属性"对话框并查看 CI 属性。如果拥有编辑 CI 的所需权限，则还可以编辑这些 CI 属性。有关 CI 属性的详细信息，请参阅"配置项属性"对话框 (第 188 页)。

使用"已分类"按钮对特定于 CIT 的属性进行排序时，这些属性会显示在"配置项属性"对话框的"特定属性"部分。可以对自动创建的 CI 的某些属性进行编辑，但是，如果 CI 配

置为“允许 CI 更新”(位于常规属性中)，则当数据流管理更新 CI 时可能会替代您所做的变更。您可以在“配置项属性”对话框底部的“描述”区域找到所选属性的描述。

默认情况下，系统会监控数据流管理 CI 的某些特定于 CIT 的属性的变更。如果修改其中一个属性，则可以在 CI 变更报告中查看有关变更的信息。有关详细信息，请参阅CI 变更报告 (第 318 页)。

使用老化机制删除过时 CI

如果某个 CI 或关系在一段时间内没有更新或刷新 (例如，数据流管理未重新搜寻某个 CI，而且没有手动更新)，则老化机制将从 CMDB 中删除该 CI。有关详细信息，请参阅《HP Universal CMDB 管理指南》中的“CI 生命周期和老化机制”。

备注：不能对联合 CI 执行以下适用于 CI 的操作：

- 编辑 CI 属性
- 删除 CI
- 创建与其他 CI 的关系
- 查看 CI 历史记录
- 将 CI 添加到搜寻作业
- 从搜寻作业中删除 CI

使用关系

例如，数据流管理可以在 CMDB 中自动创建多种 CI 关系。此外，您可以在 IT 世界管理器、扩展管理器、影响分析管理器或建模工作室中手动创建关系。

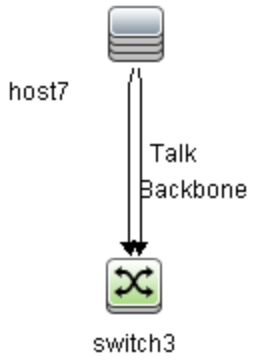
本节包括以下主题：

- 创建关系 (第 169 页)
- 创建分层关系 (第 169 页)
- 附加现有 CI (第 170 页)
- 设置视图分层 (第 170 页)
- 关系属性 (第 170 页)
- 查看相关 CI (第 171 页)
- 删除关系 (第 171 页)
- 层间关系 (第 171 页)

创建关系

通过在“CI 选择器”窗格或拓扑图中右键单击某个或多个 CI，然后从快捷菜单选择“与 CI 相关”，可以创建多种关系。在拓扑图中，可以通过使用工具栏中的“创建关系”按钮，在视图内的两个 CI 之间绘制一条直线，为这两个 CI 定义一种关系。任意一种操作都可打开“插入关系”对话框。有关详细信息，请参阅“插入关系”对话框 (第 193 页)。

可以在 CMDB 及其他 CI 中根据需要在 CI 之间创建任意数量的关系。每种新关系在 CMDB 中都是作为各自的实体存在，并且包含可以在 IT 世界管理器进行编辑的属性 (如“配置项属性”对话框 (第 188 页)中所述)。此外，您可以在相同的两个 CI 之间创建多种关系，每种关系都基于不同的关系类型。在以下示例中，`host7` 与 `switch3` 之间的关系有 **Backbone** 和 **Talk** 两种。



> **备注：**如果运行软件 CI 与具有包含关系的其他 CI 相关，则无法从运行软件 CI 中创建另一种包含关系。

创建分层关系

通过在 IT 世界管理器中将一个 CI 附加到另一个 CI，可以在这些 CI 之间创建一种分层关系 (父子关系)，这样一个 CI 便会受到另一个的影响。

以该方式定义的某些关系的关系类型会限制为“usage” (关系为两个非监控 CI 之间的关系时)，或“Monitored By” (关系中的子 CI 为监控器类型 CI 时)，而其他类型的关系则将用于特定类型的 CI 之间。例如，两个节点 CI 之间可以定义多种可能的关系类型。

备注：将子 CI 附加到父 CI 后，将在 CMDB 中创建关系。因此，子 CI 会对每个存在关系的视图中的父 CI 产生影响，并会显示在子 CI 及关系与 TQL 查询相匹配的每个视图中。

附加现有 CI

您可以使用“插入关系”对话框附加现有 CI。此对话框有两种模式：

- 选择要附加的 CI。
- 定义原始 CI 和要附加的 CI 之间的关系。

选择要附加的 CI 时，可以从某个视图选择多个要附加到原始 CI 的 CI。但是，在一次操作中附加的所有 CI 的关系类型必须相同。例如，无法在同一个操作中附加使用“usage”的 CI 作为使用“Monitored By”关系的 CI。

设置视图分层

在设置某个视图的查询节点和关系定义后，可以设置该视图的分层。因此，通过在不同的级别显示所选 CI，可以在此视图中定义 CI 的组织结构。如果未定义任何分层，则在默认情况下，拓扑图或表将显示某个级别上查询结果中包含的所有 CI。例如，如果查询结果包含节点和 IP 子网，则这两种 CI 类型将显示在拓扑图或表中的同一个级别上。

备注：拓扑图的一层中可以显示的最大 CI 数量为 900。如果某个视图的一层中包含的 CI 数超过 900 个，则在分层更改之前，该视图不会显示在拓扑图中。但是，可以在表格模式中以文本方式显示包含超过 900 个 CI 的层。

有关设置层次结构的详细信息，请参阅设置视图分层 (第 220 页)。

关系属性

关系与 CI 类似，也有属性。在 IT 世界管理器中，通过右键单击某个关系，然后选择“属性”，或者单击“高级”窗格中的“属性”选项卡，可以访问“配置项属性”对话框并查看

关系属性。如果拥有编辑 CI 的所需权限，则还可以编辑这些关系属性。有关关系属性的详细信息，请参阅“配置项属性”对话框 (第 188 页)。

> **备注：**对于与“节点元素”类型的 CI 或其子级 CI 类型相连接的“组合”类型的关系，将不保存关系属性。当包含此类关系的 TQL 查询运行时，使用关系属性的默认值，即使您已编辑该属性也是如此。

查看相关 CI

您可以查看与拓扑图中某个选定 CI 相关的所有 CI。为此，在视图中选择一个 CI，然后选择“相关 CI”选项卡。可通过“获取相关 CI”窗格选择显示范围。如果选择“视图”，则拓扑图仅会显示视图中的选定 CI 及其相关 CI (不考虑选定 CI 在视图分层中的位置)。如果选择 **CMDB**，则拓扑图将显示 CMDB 中的选定 CI 及其所有相关 CI。此外，您可以按 CI 类型从“获取相关 CI”窗格中筛选结果，并将透视应用到某个 CI。有关详细信息，请参阅“获取相关 CI”窗格 (第 205 页)。

您还可以使用“从 CMDB 获取相关 CI”对话框显示相关 CI。有关详细信息，请参阅“从 CMDB 获取相关 CI”对话框 (第 192 页)。

删除关系

拓扑图只会显示当前视图中所包含的 CI 关系；但是，相同的关系还可能包含在其他视图中。在 IT 世界管理器中删除某个关系后，该关系也会从 CMDB 和所有视图中删除。

删除某个关系后，如果该关系另一端上的 CI 与视图模式相匹配，则该 CI 可能仍然保留在该视图中。但是，如果已删除的关系是一个复合链接，则目标 CI 将与关系一同删除。

在基于透视的视图中，可以将 CI 从视图中完全删除 (但不从 CMDB 中删除)，方法是在建模工作室的基于透视的视图编辑器中，对视图隐藏该 CI。

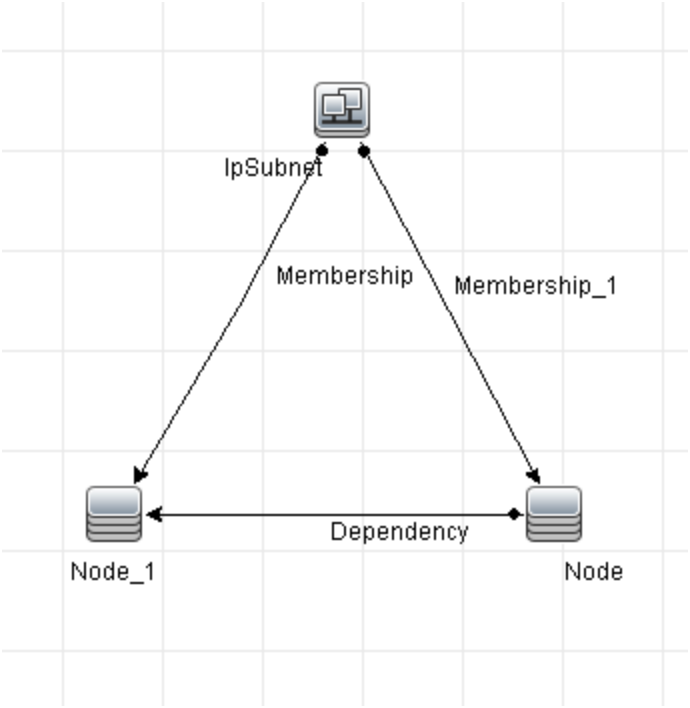
删除某个由数据流管理进程创建的关系后，下次运行该数据流管理时，此关系会得到恢复 (在此关系依然有效的情况下)，并且会重新显示在所有相关模式视图中。

从视图中删除子树，或多个 CI 和关系需要花费几分钟。

层间关系

在某些环境中，IT 世界管理器会显示某个视图层上的 CI 之间的关系，该关系反映的并不是此层上 CI 之间的实际关系，而是更深层上 CI 之间的关系。这样的关系被称为**层间关系**。

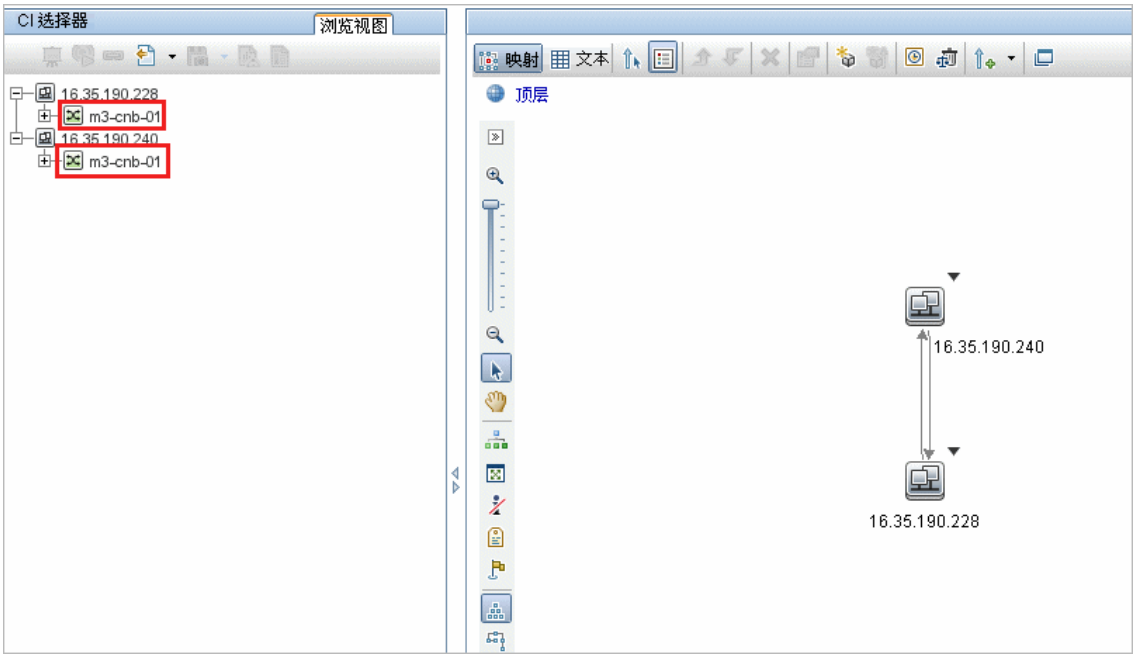
例如，在以下视图中，两个节点 CI 通过一个依赖关系相互关联。每个节点 CI 还通过一个成员关系与一个 IP 子网关联，而视图分层便是通过此方式定义，因此节点位于 IP 子网下方的层上。



使用 IT 世界管理器中的视图时，即使只有视图较低层中的 CI 之间存在实际关系，节点 CI (位于不同 IP 子网下方)之间的关系也会显示在视图的较高层，作为父 IP 子网之间的关系。双击该关系可以显示 IP 子网之间的完整路径。

当相同 CI 出现在其上面的层中相同类型的多个父 CI 下面时，将生成另一种形式的层间关系。在这种情况下，由于分层定义，子 CI 及其关系在视图显示中是重复的。这类子 CI 的关系将导致在父 CI 之间生成层间关系。这类层间关系称为**重复元链接**。

例如，在下面的视图中，单个节点 CI 出现在分层中两个 IP 子网 CI 的下方。因此，该节点及其子项在视图中出现两次 - 在每个 IP 子网下各出现一次。每个节点有效地关联到其他 IP 子网下的节点的子 CI，这就在两个 IP 子网之间生成了层间关系。



层间关系和重复元链接在拓扑图中将显示为灰色。以下选项用于查看层间关系 (已在建模工作室的“视图定义属性”对话框中定义)：

- **无**。隐藏所有层间关系。
- **层间**。显示第一种类型的层间关系，而不是重复元链接。
- **完全**。显示所有层间关系，包括重复元链接。

层间关系的工具提示将显示它表示的内部关系。如果只有一个内部关系，则关系标签将显示该关系类型。如果有多个内部关系，则标签变为**层间**，并且工具提示将显示所有内部关系的列表。如果有十个以上的内部关系，则仅显示前十个，并且备注信息将指示有更多内部关系。

如何创建 CI 和关系

此任务描述如何在 CMDB 中创建相关和无关 CI，以及如何创建 CI 之间的关系。

此任务包括以下步骤：

- 定义新的无关 CI (第 173 页)
- 定义新的相关 CI (第 174 页)
- 附加现有 CI (第 174 页)

定义新的无关 CI

单击工具栏中的“新建 CI”按钮。在“新建 CI”对话框中，从树中选择一种 CI 类型，然后定义新 CI 的属性。有关详细信息，请参阅“新建 CI/新建相关的 CI”对话框 (第 207 页)

。

定义新的相关 CI

单击工具栏中的“新建相关的 CI”按钮。在“新建相关的 CI”对话框中，从树中选择一种 CI 类型，然后定义新 CI 的属性。在对话框的“关系”页面上，选择关系的类型并定义其属性。有关详细信息，请参阅“新建 CI/新建相关的 CI”对话框 (第 207 页)。

附加现有 CI

在视图中选择一个 CI。右键单击该 CI，并选择“与 CI 相关”。在“插入关系”对话框中，选择一个目标 CI。在对话框的“关系”页面上，选择关系的类型并定义其属性。有关详细信息，请参阅“插入关系”对话框 (第 193 页)。

如何查看相关 CI

以下步骤描述了在 IT 世界管理器中查看相关 CI 的几种方法。

- 显示相关 CI (第 174 页)
- 选择显示范围 (第 174 页)
- 筛选相关 CI (第 174 页)
- 将透视应用到 CI (第 174 页)

显示相关 CI

在 IT 世界管理器中，在拓扑图或 CI 选择器中选择一个 CI，然后选择“相关 CI”选项卡。

单击“启用相关 CI 检索”按钮。选定 CI 将与其相关 CI 一同显示。从 CI 选择器中选择一个不同 CI 或多个 CI，然后显示将相应的变更。

> **备注：**您可以采用映射模式或文本模式显示相关 CI 内容。

有关“获取相关 CI”用户界面的详细信息，请参阅“获取相关 CI”窗格 (第 205 页)。

选择显示范围

在“获取相关 CI”窗格中，选择相关 CI 显示的范围。单击“显示相关 CI”按钮。显示将根据您的选择发生变更。

筛选相关 CI

在“按 CI 类型筛选相关 CI”部分中，选择要出现在相关 CI 显示中的 CI 类型。单击“筛选相关 CI”按钮。筛选结果将显示在选项卡中。以上所选范围仍然适用，但显示范围会根据筛选选择相应减少。

将透视应用到 CI

在“将透视应用到 CI”部分中，选择要应用到所选 CI 的透视。单击“应用透视”按钮。结果将显示在选项卡中。

备注：只有选择 **CMDB** 作为范围时，才能使用此功能。

如何检查应用程序搜寻的状态 (重新搜寻视图)

无论您作为应用程序拥有者还是管理员，都需要随时获知应用程序出现的任何问题。例如，知道搜寻目前是否正常运行，以及搜寻的当前配置是否可以连接到应用程序数据库，这一点十分重要。本节介绍如何通过执行重新搜寻的过程，来检查应用程序搜寻的当前状态。

备注：

- 安装和配置由 UCMDB 管理员执行。有关详细信息，请参阅先决条件 (第 175 页)。
- 重新搜寻的过程由应用程序拥有者/管理员执行。有关详细信息，请参阅访问视图 (第 176 页)。
- 您无需具备任何数据流管理 (DFM) 知识即可运行此过程。
- 默认情况下，可以在 CI 数小于 10,000 的视图中执行重新搜寻的过程。有关更改此数目的详细信息，请参阅重要信息 (第 215 页)。

此任务包括以下步骤：

- 先决条件 (第 175 页)
- 访问视图 (第 176 页)
- 查看视图中的结果 (第 176 页)
- 计划重新搜寻 (第 176 页)

1. **先决条件**

   备注：此步骤由 UCMDB 管理员执行。

   a. 在数据流管理中创建一个模块，包含必须搜寻应用程序的作业。有关详细信息，请参阅《HP Universal CMDB 数据流管理指南》中的如何运行基于模块/作业的搜寻

   b. 激活模块和所有作业。作业必须保持已激活状态。

   c. 验证模块是否已经运行且没有出错。有关详细信息，请参阅《HP Universal CMDB 数据流管理指南》中的错误消息概述和搜寻模块/作业 -“详细信息”选项卡

   d. 更正应用程序中的所有错误，并确保数据流管理在下一次运行期间不会发现任

何错误。

> **警告：**如果数据流管理正在报告错误，则应用程序拥有者将无法重新搜寻视图。您必须设置一个无误的基准。

e. 在建模工作室中，定义一个包含一个或多个要重新搜寻的应用程序 CI 的视图。这些 CI 会在您激活搜寻应用程序的作业时创建。有关详细信息，请参阅如何创建模式视图 (第 231 页)。

f. 向应用程序拥有者通知该视图的名称。

2. **访问视图**

> **备注：**本步骤由应用程序拥有者/管理员执行。

在 IT 世界管理器中，访问包括要重新搜寻的应用程序 CI 的视图。有关详细信息，请参阅如何在搜索模式下搜索 CI (第 117 页)。

3. **查看视图中的结果**

a. **检查完整应用程序**。在“CI 选择器”工具栏中单击“显示搜寻和变更摘要”按钮。此时将显示“显示搜寻状态和视图的变更”对话框。该对话框将显示在上一次数据流管理运行搜寻作业期间，搜寻到视图中 CI 的作业和触发 CI 的相关信息。有关详细信息，请参阅“显示搜寻状态和视图的变更”对话框 (第 214 页)。

要运行搜寻，请单击“重新运行搜寻”按钮。要查看有关作业和触发 CI 的信息，请使用链接向下搜索。有关详细信息，请参阅《HP Universal CMDB 开发人员参考指南》中的错误消息概述。

b. **检查应用程序的特定组件**。在“拓扑图”窗格中选择该组件的 CI，并在“高级”窗格中显示“搜寻”选项卡。有关详细信息，请参阅“显示搜寻状态和视图的变更”对话框 (第 214 页)。

要重新搜寻多个 CI，请按住 **Ctrl**，然后选择 CI 并显示“搜寻”选项卡。

要运行搜寻，请单击“重新运行搜寻”按钮。

4. **计划重新搜寻**

您可以计划重新搜寻过程运行的频率。在“作业定义”窗口中，选择“在视图中重新运行搜寻”操作。有关详细信息，请参阅“作业定义”对话框。

如何检索影响分析结果 - 场景

可以通过影响分析管理器创建影响规则，用于模拟某些基础结构变更对系统产生的影响。影响规则的结果将显示在 IT 世界管理器中。本任务中的影响分析结果描述了 CPU 操作的变更对所连接节点的影响方式。

此任务包括以下步骤：

- 定义影响分析 TQL 查询 (第 177 页)
- 定义影响规则 (第 177 页)
- 在建模工作室中创建视图 (第 179 页)
- 获取影响分析结果 (第 179 页)

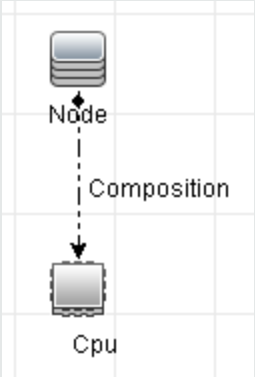
1. **定义影响分析 TQL 查询**

   要定义影响分析 TQL 查询，需要首先创建一个影响规则，然后添加用于定义该查询的 TQL 查询节点和关系。

   要创建一个影响分析 TQL 查询，请选择“管理器”>“建模”>“影响分析管理器”。有关如何将查询节点和关系添加到查询的详细信息，请参阅如何将查询节点和关系添加到 TQL 查询 (第 24 页)。

   影响分析 TQL 查询示例：

   在此影响分析 TQL 查询中，CPU 和 Node 通过 Composition 关系链接。

2. **定义影响规则**

   定义影响规则时，必须指定所需的查询节点间因果关系。您可以将一个查询节点定义为触发器查询节点，或用于表示所需系统变更的查询节点，而将另一个查询节点定义为受影响的节点。

   右键单击要定义为触发器的查询节点，并选择“定义受影响的”，打开“受影响的查询节点”对话框。选择将受到触发查询节点影响的查询节点并单击“下一步”。然后单击“添加”按钮，打开“影响规则定义”对话框，以便设置用于定义受影响查询节点的条件。有关如何定义影响规则的详细信息，请参阅“影响规则定义”对话框 (第 398 页)。

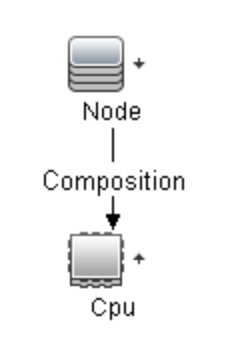
   备注：影响规则定义中的“更改”状态选项不再适用于影响分析。唯一受支持的状态是“操作”。

影响规则示例：

“影响规则定义”对话框中的“条件”区域定义了用于触发模拟系统变更的条件。“严重度”区域定义了受影响查询节点所受影响的严重度。

此示例中的影响规则指明：当 CPU 操作处于非正常状态时，节点将受到影响。由于严重度设置为触发器严重度的 100%，因此节点的严重度与 CPU 的严重度相同，此严重度将在运行影响分析时确定。

在生成的 TQL 查询中，定义为触发器查询节点的查询节点旁边将出现一个向上箭头，而定义为受影响查询节点的查询节点旁边将出现一个向下箭头。



3. **在建模工作室中创建视图**

   转到“建模工作室”，然后创建一个与所定义影响规则的 TQL 查询相匹配的视图。有关详细信息，请参阅模式视图编辑器 (第 272 页)。

4. **获取影响分析结果**

   选择“管理器”>“建模”>“IT 世界管理器”，并在 CI 选择器中选择所需视图。要获取影响分析结果，请对拓扑图中作为触发器的某个 CI 实例运行影响规则。右键单击某个触发 CI，然后选择“运行影响分析”，打开“运行影响分析”对话框。在对话框中，选择要运行的影响规则。如果希望仅选择位于指定捆绑包中的影响规则，请确保使用所选影响规则的“属性”选项，将您的影响规则添加到所需捆绑包。有关详细信息，请参阅“影响规则组”页面 (第 402 页)。

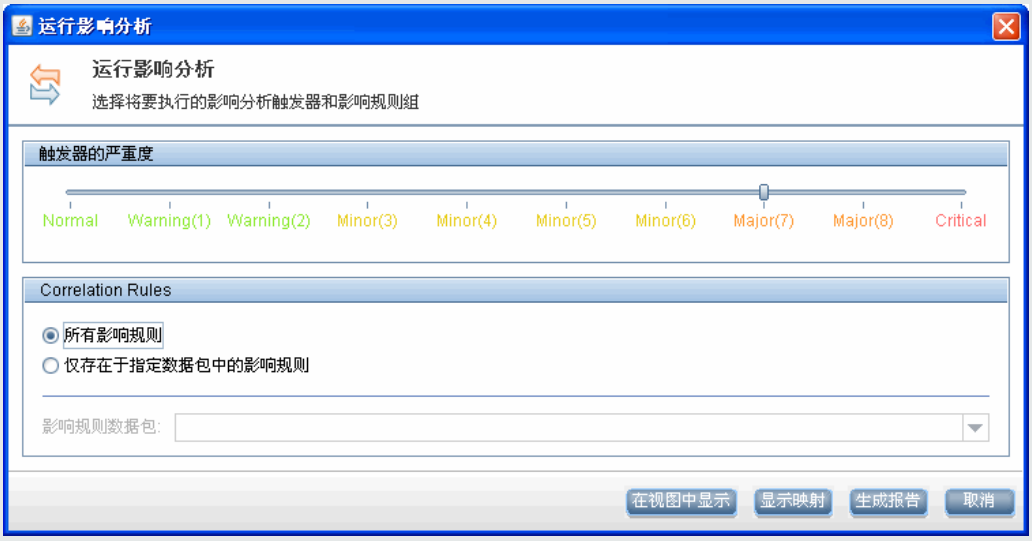
   有关如何运行影响规则的详细信息，请参阅“运行影响分析”对话框 (第 211 页)。

   获取影响分析结果的示例：

   将创建一个影响分析 TQL 查询，其中包含一个通过 Composition 关系连接的 CPU 和节点。CPU 查询节点将定义为触发查询节点，而类型节点的查询节点将定义为受影响的查询节点。

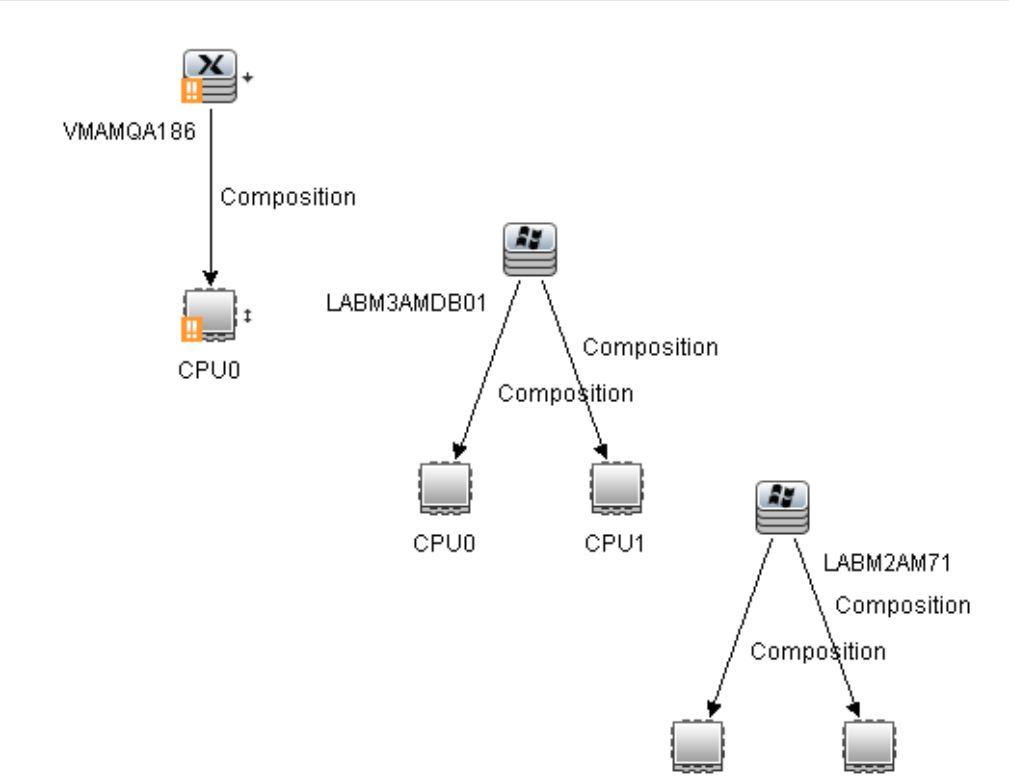
   将为该查询定义以下影响规则。

在视图中右键单击某个 CPU CI，然后选择“运行影响分析”，打开“运行影响分析”对话框。将触发器严重度设置为除“Normal”以外的其他任何值。



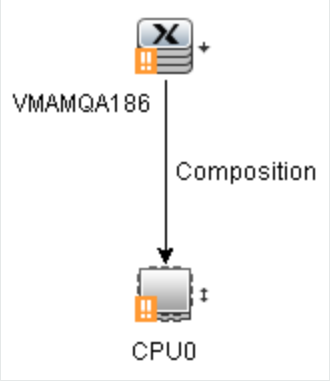
要查看结果，请单击以下任一选项：

- **在视图中显示**。这将为视图中的所有 CI 分配一个状态。只有连接到 CPU CI 的节点 CI (严重度已更改) 会受到影响。触发 CI 和受影响的 CI 会变为橙色，因为在“运行影响分析”对话框中，触发器的严重度范围已设置为“Major (7)”，而该严重度所分配的颜色为橙色。



- **显示映射**。映射将显示在单独的窗口中，仅包含映射所影响的触发器 CPU CI 和节点 CI。连接这两个 CI 的关系包含影响分析管理器中定义的影响规则的名称。

  备注：此外，还可以创建用于嵌入映射的 URL。有关详细信息，请参阅“直接链接参数–影响图”页面 (第 102 页)。



- **生成报告**。生成一份影响分析报告，显示系统中受影响 CI 的列表，作为模拟变更的结果。有关详细信息，请参阅"运行影响分析"对话框 (第 211 页)。

如何获取视图快照

您可以在 IT 世界管理器中获取并保存某个视图的快照，然后使用"比较快照报告"对在不同时间为同一视图获取的快照进行比较。有关如何获取视图快照的详细信息，请参阅"保存快照"对话框 (第 213 页)。有关如何查看比较视图中实际差异的详细信息，请参阅比较快照报告 (第 332 页)。

如何打印拓扑图并将其保存到文件

您可以打印任意拓扑图的内容，然后将这些内容保存到文件。打印前，建议根据需要定义打印设置并排列拓扑图的内容。有关如何定义打印设置的详细信息，"打印设置"对话框 (第 150 页)。有关如何在打印前预览拓扑图内容的详细信息，请参阅"打印预览"对话框 (第 150 页)。有关如何打印拓扑图内容的详细信息，请参阅"打印"对话框 (第 149 页)。有关如何将拓扑图保存到文件的详细信息，请参阅"将图导出到图像"对话框 (第 133 页)。

"IT 世界管理器"用户界面

本节包括：

"将 CI 添加到模型"对话框 183
"将 CI 添加到视图"对话框 183
"更改时间段"对话框 184
"CI/关系历史记录"对话框 185
"配置项属性"对话框 188
"生成子报告"对话框 192
"从 CMDB 获取相关 CI"对话框 192
"插入关系"对话框 193

"IT 世界管理器"页面 196
"新建 CI/新建相关的 CI"对话框 207
"最近搜寻依据"对话框 211
"运行影响分析"对话框 211
"保存快照"对话框 213
"显示搜寻状态和视图的变更"对话框 214
"显示影响"窗格 215

"将 CI 添加到模型"对话框

通过此对话框，可以将所选 CI 添加到模型。

访问方法	选择"管理器">"建模">"IT 世界管理器"。在 CI 选择器中右键单击某个 CI 或多个 CI，并选择"将 CI 添加到模型"。
重要信息	此功能仅与基于实例的模型相关。不能将所选 CI 添加到基于模式的模型。
另请参阅	• IT 世界管理器概述 (第 163 页) • "IT 世界管理器"用户界面 (第 182 页) • 业务 CI 模型 (第 223 页)

对用户界面元素的描述如下：

UI 元素	描述
<模型树>	选中"现有模型"时，将从树中选择模型。
定义新的 CI 属性	选中"新模型"时，需定义模型的名称和属性。
现有模型	选择"现有模型"以将所选 CI 添加到现有模型。
新模型	选择"新模型"以将所选 CI 添加到新模型。
选择 CI 类型	选中"新模型"时，需为模型选择一种 CI 类型。

"将 CI 添加到视图"对话框

通过此对话框，可以将所选 CI 添加到基于透视的视图。

访问方法	选择"管理器">"建模">"IT 世界管理器"。在 CI 选择器中右键单击某个 CI 或多个 CI，并选择"将 CI 添加到视图"。

另请参阅	• IT 世界管理器概述 (第 163 页) • 在 IT 世界管理器中使用视图 (第 164 页) • “IT 世界管理器”用户界面 (第 182 页)

对用户界面元素的描述如下：

UI 元素	描述
<视图树>	选中“现有视图”时，将从树中选择视图。
现有视图	选择“现有视图”以将所选 CI 添加到基于透视的现有视图。
新建视图	选择“新建视图”以将所选 CI 添加到基于透视的新视图
视图名称	选中“新建视图”时，需编辑视图的名称。

“更改时间段”对话框

通过此对话框，可以显示拓扑图中的变更，以及设置要显示变更的时间段。

访问方法	选择“管理器”>“建模”>“IT 世界管理器”。在主工具栏或 IT 世界状态栏中单击“设置更改时间段” 按钮。
重要信息	拓扑图中显示变更指示器后，IT 世界状态栏中将会出现一条消息“更改时间段处于活动状态”。 要隐藏指示器，请打开对话框，并选择“不显示变更”，或在 IT 世界状态栏中选择“重置更改时间段” 按钮。
另请参阅	• IT 世界管理器概述 (第 163 页) • “IT 世界管理器”用户界面 (第 182 页)

对用户界面元素的描述如下：

UI 元素	描述
根据选定时间段显示变更	选择此选项可在所选时间段内添加或更改的每个 CI 旁边显示一个指示器，如下所示： • 已添加 CI 的指示器 • 已更改 CI 的指示器 从下拉列表中选择一个时间段。如果选择“自定义”，请单击省略号 按钮，选择“起始日期”和“结束日期”字段。视图中 CI 在所选时间段内的变更会显示在此图中。 在显示了指示器后，可以单击指示器，以打开“CI 历史记录”对话框，其中显示了所选时间段内 CI 的历史记录。
不显示变更	选择此项可隐藏变更指示器。

“CI/关系历史记录”对话框

此对话框将显示一个列表，其中包含已发生更改的 CI 或关系属性，以及两个配置文件之间的差异。

访问方法	在 IT 世界管理器中，右键单击 CI 选择器或拓扑图中的选定 CI 或关系，然后选择“CI 历史记录”。 **备注：**也可以通过 IT 世界管理器“高级”窗格中的“历史记录”选项卡查看 CI 和关系历史数据。
重要信息	所有的 CI 和关系属性均包含在历史记录中，除了 CI 类型管理器中标有“不跟踪历史记录”限定符的属性以外。有关详细信息，请参阅“添加/编辑属性”对话框 (第 413 页)。 **备注：**在多租赁环境中，“CI 历史记录”对话框仅显示与“查看 CI”权限关联的租户相关的历史事件。但会显示在升级到 UCMDB 版本 10.01 之前所发生的“删除 CI/关系”事件，与“查看 CI”权限关联的租户无关。
另请参阅	• IT 世界管理器概述 (第 163 页) • “IT 世界管理器”用户界面 (第 182 页)

对用户界面元素的描述如下：

UI 元素	描述
	刷新。刷新表中的数据。
	显示差异。支持您查看配置文件内容中两条历史记录条目之间的差异。此按钮适用于以下情况： • 对于**配置文档**类型的 CI，选择**文档内容**属性的两条历史记录条目进行比较。 • 对于**配置文档**类型的 CI，选择**文档内容**属性的一条历史记录条目，与该 CI 的当前内容进行比较。 单击“显示差异”按钮可打开 Visualdiff 报告，其中显示两个条目的比较。添加到第二个条目的文本将突出显示为黄色。从第一个条目删除的文本将突出显示为红色。条目之间的差异将突出显示为绿色。

UI 元素	描述
	将数据导出到文件。支持您导出历史数据。从以下选项中选择导出格式： • **XLS。**将表数据导出为可以在电子表格中显示的 .xls (Excel) 文件。 • **PDF。**以 PDF 格式导出表数据。 **备注：**导出为 PDF 时，请选择合理的显示列数，确保报告清晰易读。 • **RTF。**以 RTF 格式导出表数据。 • **CSV。**将表数据导出为可以在电子表格中显示的逗号分隔值 (CSV) 文本文件。 **备注：**要正确显示 CSV 格式的表数据，必须将逗号 (,) 定义为列表分隔符。在 Windows 中，要验证或修改列表分隔符值，请在“控制面板”中打开“区域选项”，然后确保在“数字”选项卡上将逗号定义为“列表分隔符”值。在 Linux 中，可以在打开 CSV 文件的应用程序中指定列表分隔符。 • **XML。**将表数据导出为可以在文本或 XML 编辑器中打开的 XML 文件。 **提示：**要从报告中提取 HTML 代码，请执行以下操作： • 在 HTML 编辑器中打开文件 • 将相关表复制到目标文件中
属性	属性的名称。
更改日期	最近一次变更发生的日期。
筛选方式	通过以下一个或多个筛选器筛选表中的数据： • **时间范围。**选择要显示期间 CI 历史记录的时间段。 • **变更类型。**选择要在表中显示的变更类型。 • **属性。**选择要在表中显示的属性类型。

UI 元素	描述
修改者	表示发生变更的原因。例如，该字段可以包含用户姓名或数据流管理作业名称。
新值	属性的新值。
旧值	属性曾经使用的值。

“配置项属性”对话框

通过此对话框，可以查看和编辑现有 CI 或关系的基本信息。

访问方法	选择“管理器”>“建模”>“IT 世界管理器，并执行以下操作之一： • 在拓扑图中选择 CI 或关系，或者在 CI 选择器中选择 CI。在“高级”窗格中，选择“属性”选项卡，然后单击“编辑”。 • 在拓扑图中选择 CI 或关系，或者在 CI 选择器中选择 CI，然后单击“显示 CI 属性”按钮。 • 在拓扑图中右键单击 CI 或关系，或者在 CI 选择器中选择 CI，并选择“属性”。
重要信息	“配置项属性”对话框包含两种类型的属性： • 常规属性，包括有关 CI 或关系的一般信息。这些属性是所有 CIT 共有的，下文中将进行介绍。 • 特定于 CIT 的属性，包括特定于该 CI 的属性。这些属性会根据 CI 或关系的类型发生变化，中的“事务配置页面，跟踪选项卡”。 如果按类别对属性进行排序，则特定于 CIT 的属性将出现在列表顶部，而常规属性将出现在列表底部。 您可以在对话框底部的“描述”区域中查看所选属性的描述。单击“显示/隐藏描述区域”按钮可显示“描述”区域。 必填字段由星号表示。 **备注：** HP Universal CMDB 不完全支持代理项对和组合字符。
另请参阅	• 《HP Universal CMDB 管理指南》中的“CI 生命周期和老化机制” • 使用 CI (第 166 页) • “IT 世界管理器”用户界面 (第 182 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
	已分类。按类别显示属性。
	按字母顺序。按字母顺序显示属性。
	显示/隐藏描述区域。显示或隐藏“CI 属性”对话框底部的描述区域。
	展开。按类别显示属性时，展开属性树。
	折叠。按类别显示属性时，折叠属性树。
导出	**将数据导出到文件。**支持您导出表数据。从以下选项中选择导出格式： • **Excel。**将表数据导出为可以在电子表格中显示的 .xls (Excel) 文件。 • **PDF。**以 PDF 格式导出表数据。 **备注：**导出为 PDF 时，请选择合理的显示列数，确保报告清晰易读。 • **RTF。**以 RTF 格式导出表数据。 • **CSV。**将表数据导出为可以在电子表格中显示的逗号分隔值 (CSV) 文本文件。 **备注：**要正确显示 CSV 格式的表数据，必须将逗号 (,) 定义为列表分隔符。在 Windows 中，要验证或修改列表分隔符值，请在“控制面板”中打开“区域选项”，然后确保在“数字”选项卡上将逗号定义为“列表分隔符”值。在 Linux 中，可以在打开 CSV 文件的应用程序中指定列表分隔符。 • **XML。**将表数据导出为可以在文本或 XML 编辑器中打开的 XML 文件。 **提示：**要从报告中提取 HTML 代码，请执行以下操作： ▪ 在 HTML 编辑器中打开文件 ▪ 将相关表复制到目标文件中

UI 元素	描述
<快速筛选器>	在“快速筛选器”框中输入一个字符串，用于筛选属性名称和值。单击此框的左侧，将打开筛选器选项的下拉菜单： • 选择“全部”可同时在属性名称和属性值中搜索筛选器字符串。选择“名称”，只在属性名称中搜索筛选器字符串。选择“值”，只在属性值中搜索筛选器字符串。 • 选择“区分大小写”可搜索与输入的筛选器字符串完全匹配的筛选器字符串。选择“不区分大小写”可忽略筛选器字符串的大小写。 • 选择“使用通配符”可在筛选器字符串中使用通配符 *。 • 选择“只匹配字符串的开始”可在属性名称或值开头处搜索筛选器字符串。选择“Match exactly”可搜索完全匹配的筛选器字符串。选择“匹配字符串的任何地方”可在属性中的任意位置搜索筛选器字符串。
实际删除时间段	CI 或关系在删除前保留的天数。
允许 CI 更新	选择此选项后，系统将允许数据流管理进程使用搜寻到的信息自动更新 CI 或关系属性。如果更改数据流管理进程提供的属性值，则该值将被搜寻到的值替代。 清除此选项后，CI 或关系属性将不会被数据流管理进程替代。
应用	单击“应用”可保存 CI 或关系属性的变更。
CI 类型	CI 或关系的类型 (只读值)。有关 HP Universal CMDB 中的 CIT 的信息，请参阅 CI 类型管理器 (第 403 页)。
创建者	(适用时) 手动创建 CI 或关系的管理员的用户名 (只读值)。
创建时间	创建 CI 或关系的日期和时间。
待删除对象时间段	启用老化机制后，CI 成为要删除的候选对象所经过的时间。
描述	对 CI 或关系的简要描述。
显示标签	CI 或关系在 CI 选择器中显示的名称。
编辑	在“高级”窗格的“属性”选项卡中，可以查看 CI 的属性，但无法编辑这些属性。单击“编辑”可打开“配置项属性”对话框，您可以在该对话框中编辑属性。

UI 元素	描述
启用老化	如果某个 CI 或关系在一段时间内没有更新或刷新 (例如，数据流管理未重新搜寻某个 CI，而且没有手动更新)，则老化机制将从 CMDB 中删除该 CI。有关详细信息，请参阅《HP Universal CMDB 管理指南》中的“老化机制概述”。 **True**：为此 CI 或关系启用了老化机制。 **False**：为此 CI 或关系禁用了老化机制。 **备注：** • 在“老化状态”中禁用老化机制后，可以忽略此字段。 • 只会为某些 CI 显示此字段。 • 默认值由所选 CI 的 CI 类型的“启用老化”属性的默认值确定。
全局 ID	CMDB 中 CI 或关系的内部 ID (只读值)。
上次访问时间	上次访问 CI 或关系的时间，不考虑数据流管理更新或搜寻的时间。只会为某些 CI 或关系显示此字段。 此参数可供老化机制使用。有关详细信息，请参阅《HP Universal CMDB 管理指南》中的“CI 生命周期和老化机制”。 **备注：**默认情况下，每次正在运行的搜寻作业或集成接触到 CI 时，此属性都会更新。为防止此属性被搜寻作业或集成更新，可以转到“数据流管理”模块，在“适配器管理”>“适配器配置”选项卡中，清除“更新上次访问时间”选项。有关详细信息，请参阅《HP Universal CMDB 数据流管理指南》中的“适配器配置选项卡”。
上次修改时间	上次更新 CI 或关系属性的日期和时间。
名称	CI 或关系的名称。
注	可用于输入有关 CI 或关系的其他信息。
源	自动创建 CI 或关系的源或在其中创建 CI 或关系的应用程序的 ID (只读值)。
重置	单击“重置”按钮可恢复 CI 或关系的原始属性设置。
更新者	更新 CI 或关系属性的管理员的用户名。
用户标签	可用于定义 CI 或关系的显示标签。如果不输入任何值，则会将 CI 名称显示为默认标签。

快捷菜单

菜单项	描述
复制属性名称和值	将选定属性的名称和值复制到内存。

“生成子报告”对话框

通过此对话框，可以为所选 CI 生成子报告。

访问方法	在 IT 世界管理器中，右键单击拓扑图或 CI 选择器中的某个 CI，然后选择“生成子报告”。
重要信息	子报告支持您针对所选 CI 应用透视，并按照报告格式查看结果。从列表中选择透视，并单击“确定”。子报告将在单独的窗口中打开。
另请参阅	• IT 世界管理器概述 (第 163 页) • “IT 世界管理器”用户界面 (第 182 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
<可用透视列表>	列表仅包括在“报告属性”中指定为“子报告透视”的透视。仅显示匹配所选 CI 类型的透视。
描述	对所选透视的描述。

“从 CMDB 获取相关 CI”对话框

通过此对话框，可以采用图或表格的形式查看与 CMDB 中指定的 CI 相关的 CI。

访问方法	在 IT 世界管理器中，右键单击所需 CI，并选择“获取相关 CI”。
重要信息	“从 CMDB 获取相关 CI”对话框是 IT 世界管理器中“相关 CI”选项卡的独立版本。您可以使用“获取相关 CI”窗格中的功能控制显示内容。有关详细信息，请参阅“获取相关 CI”窗格 (第 205 页)。 您无法选择“从 CMDB 获取相关 CI”对话框中显示的相关 CI 的范围，因为该范围是整个 CMDB。 **备注：**文本模式格式包含在“CI 实例”对话框中找到的图标。有关详细信息，请参阅“CI 实例”对话框 (第 59 页)。
相关任务	如何查看相关 CI (第 174 页)
另请参阅	• IT 世界管理器概述 (第 163 页) • “IT 世界管理器”用户界面 (第 182 页)

“插入关系”对话框

通过此对话框，可以将 CI 附加到在 CI 选择器中所选择的 CI。

访问方法	在 IT 世界管理器中，右键单击拓扑图或 CI 选择器中的某个 CI，然后选择“与 CI 相关”。
重要信息	要在两个 CI 之间创建关系，请在 CI 选择器或拓扑图中选择来源 CI，然后从快捷菜单中选择“与 CI 相关”。在对话框的第一个页面 (“CI 选择”页面) 上，选择目标 CI。然后，单击“关系”，在对话框的第二个页面上选择关系类型。 您也可以通过单击工具栏中的“创建关系” 按钮，并在两个 CI 之间绘制一条线，以图形方式创建这两个 CI 之间的关系。在这种情况下，系统将以较小尺寸打开“插入关系”对话框，该对话框包含以下选项卡： • **选择关系。**显示包含多个可用关系类型的树。选择所需关系。 **备注：**可以双击所选的关系，采用默认属性进行保存。 • **关系属性。**显示所选关系的属性。您可以编辑这些属性，如“定义关系属性”窗格 (第 194 页) 中所述。
相关任务	如何创建 CI 和关系 (第 173 页)
另请参阅	• CI 选择器 (第 120 页) • “关系”页面 (第 194 页)

对用户界面元素的描述如下：

UI 元素	描述
	将左窗格中的选定 CI 添加到“目标 CI”窗格。
	删除“目标 CI”窗格中的选定 CI (这不会删除 CMDB 中的 CI)。
选择目标 CI	在视图树中选择一个要显示的视图，并选择要移动到“目标 CI”窗格的 CI。 有关“选择目标 CI”窗格的详细信息，请参阅CI 选择器 (第 120 页)。
来源 CI	选择作为来源 CI 的 CI。
目标 CI	显示已选择作为关系的目标 CI 的 CI。

“关系”页面

通过此页面，可以定义要在原始 CI 和在对话框的“CI 选择”页面中选定的 CI 之间创建的关系。

访问方法	单击“插入关系”对话框中的“关系”按钮。
重要信息	定义多种关系时，可以为每种关系定义不同的描述和属性值。创建完成后，可以跳过属性定义并分别编辑每种关系。

对用户界面元素的描述如下：

“选择关系”窗格

UI 元素	描述
方向	选择关系的方向。 对于某些关系类型 (如 **Composition** 关系，或组 CI 和监控器 CI 之间的关系)，只有一个方向有效。
关系	定义在原始 CI 和添加的 CI 之间创建的关系类型。从列表中选择一个选项。
来源 CI	显示关系第一端上的 CI 的名称。该 CI 便是在视图中选择的 CI。
目标 CI	显示关系第二端上的 CI 的名称，该 CI 已附加到原始 CI。

“定义关系属性”窗格

UI 元素	描述
实际删除时间段	启用老化机制后，关系在删除之前保留的时间。
允许 CI 更新	将值设置为 True 时，数据流管理进程会自动更新关系。
创建者	(适用时) 手动创建关系的管理员的用户名。
创建时间	创建关系的日期和时间。
待删除对象时间段	关系变为要删除的候选对象之前的天数。
描述	对关系的详细描述。
目标网络地址	仅针对路由链接定义。表示将此路由配置到的目标网络地址。

UI 元素	描述
启用老化	如果某个 CI 或关系在一段时间内没有更新或刷新 (例如，数据流管理未重新搜寻某个 CI，而且没有手动更新)，则老化机制将从 CMDB 中删除该 CI。有关详细信息，请参阅《HP Universal CMDB 管理指南》中的“CI 生命周期和老化机制”。 **True**：为此 CI 或关系启用了老化机制。 **默认值**：**False**。数据流管理 CI 的默认值为 **True**。 **备注：** • 禁用老化机制后，可以忽略此字段。 • 只会为某些 CI 显示此字段。
上次访问时间	上次访问关系的时间，不考虑数据流管理更新或搜寻的时间。只会为某些 CI 显示此字段。 此参数可供老化机制使用。有关详细信息，请参阅《HP Universal CMDB 管理指南》中的“CI 生命周期和老化机制”。
上次修改时间	上次更新关系属性的日期和时间。
必须	将该值设为 True 时，如果使用百分比规则计算父 CI 的状态，则子 CI 将占主导地位。如果 CI 状态较低，则父 CI 必须使用子 CI 的状态，必要时，还可以替代百分比规则计算。这是强调某个重要 CI 的一种非常有用的方法。例如，可能要为某个数据库 CI 定义“必须”，以便在该数据库发生故障时，整个子树的状态将始终为“严重”，与子树中其他 CI 的状态无关。 为关系定义的“必须”状态仅适用于该关系，并不适用于子 CI 的任何其他关系。此字段仅适用于使用 HP Business Service Management 时。
名称	对关系的简要描述。如果不输入任何值，则系统会使用关系类型代替名称。
注	可用于输入关于关系的其他信息。
源	自动创建关系的源或在其中创建关系的应用程序的 ID。
更新者	更新 CI 属性的管理员的用户名。
用户标签	可用于定义关系的显示标签。如果不输入任何值，则会将关系名称显示为默认标签。

UI 元素	描述
权重	输入权重值后，如果使用百分比规则计算父 CI 的状态，则子 CI 将在百分比计算中获得更多权重。例如，如果赋予子 CI 3 的权重，则它对父 CI 状态计算的影响将是未赋予权重的同属 CI 的 3 倍。 为关系定义的权重仅适用于该关系，并不适用于子 CI 可能包含的任何其他关系。此字段仅适用于使用 HP Business Service Management 时。

“IT 世界管理器”页面

通过此页面，可以定义并管理视图中的 CI 和关系。

访问方法	在导航菜单中选择“IT 世界管理器”，或者选择“管理器”>“建模”>“IT 世界管理器”。
重要信息	“IT 世界管理器”页面包含以下窗格： • **CI 选择器。**显示所选视图的 CI。您可以从下拉列表中选择视图，或搜索某个特定 CI。有关详细信息，请参阅CI 选择器 (第 120 页)。 • **拓扑图**。以映射模式或文本模式显示所选视图的 CI。 • **高级窗格。**显示所选 CI 或视图的属性、历史记录和搜寻。 • **获取相关 CI。**此窗格可以通过拓扑图的“相关 CI”选项卡访问。它控制着在选项卡中显示的内容。 在 IT 世界管理器中，您可以创建新 CI、修改现有 CI 或删除 CI。所有这些操作都会对整个 IT 世界模型产生直接影响。例如，如果删除视图中的某个 CI，则该 CI 将从 IT 世界模型中删除，而且不会再出现在任何视图中。
相关任务	• 如何创建 CI 和关系 (第 173 页) • 如何打印拓扑图并将其保存到文件 (第 182 页) • 如何检查应用程序搜寻的状态 (重新搜寻视图) (第 175 页) • 如何检索影响分析结果 – 场景 (第 176 页) • 如何获取视图快照 (第 182 页) • 如何查看相关 CI (第 174 页)

另请参阅	• IT 世界管理器概述 (第 163 页) • 在 IT 世界管理器中使用视图 (第 164 页) • CI 选择器 (第 120 页) • 拓扑图概述 (第 132 页) • "IT 世界管理器"用户界面 (第 182 页)

拓扑图

此区域将以图形或表格的形式显示当前选定视图的 CI。默认情况下，这些 CI 会以图形的形式显示。

访问方法	选择"管理器">"建模">"IT 世界管理器"。
重要信息	您可以自定义拓扑图快捷菜单以包含 CI 类型管理器中的其他命令 (如 ping、运行某个程序、打开一个 URL)。有关详细信息，请参阅"创建配置项类型"向导/"创建关系"向导/"创建计算的关系"向导 (第 420 页)。 **备注：**对于已分组的 CI 和它们之间的关系，并非所有快捷菜单选项都处于活动状态。已分组的 CI 在 CI 选择器和拓扑图中会显示在圆括号中。您可以双击指向某个已分组 CI 的链接，打开"链接映射"，其中将显示各个 CI 和关系。在链接映射中右键单击某个 CI 或关系可以显示常规快捷菜单。有关分组 CI 的详细信息，请参阅"查询节点分组"对话框 (第 283 页)。
另请参阅	使用拓扑图 (第 132 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
映射 **映射模式**	**映射。**采用拓扑图的形式显示 CI 的所选层。 **备注：**如果视图的选定层过大导致无法以拓扑图的形式显示，则会出现一条带有链接的消息，以文本格式显示该层。
文本 **文本模式**	**文本。**采用表格的形式显示所选层中 CI 的特性属性。 有关文本模式下的某些工具栏图标的详细信息，请参阅"CI 实例"对话框 (第 59 页)。

UI 元素	描述
显示以下对象的 CI 实例: Network	指定要在表中显示的 CIT。该表还包含所选 CIT 的子项。 **备注：**此选项仅在文本模式下显示。
<痕迹导航>	在拓扑图顶部，痕迹导航表示每个视图层中与选定层路径相关的查询节点。该路径中的第一项是“顶层”。从下方的层中选择某 CI 后，它的父 CI 将在痕迹导航路径中形成下一项。您可以单击路径中的任意项，以在拓扑图中显示该层。
<CI 类型属性>	采用文本模式显示的列表示所选 CI 的 CIT 属性。
<分组依据>	拓扑图中的 CI 根据视图定义中选择的默认分组显示。在 IT 世界管理器中使用视图时，可以手动选择不同的分组方法。可用选项如下： • **按层分组。**按照 CI 类型的“层”属性值分组 CI。 • **按 CI 类型分组。**按照 CI 类型分组 CI。 • **按分类分组。**按照 CI 类型的“分类”属性值分组 CI。 • **无分组。**不分组 CI。 **备注：** • 此选项仅适用于映射模式。 • 选择某个分组选项时，每个组都会包含一个显示组中 CI 数量的指示器。如果一个组中包含大量 CI，则将以折叠的格式打开，仅显示名称和计数指示器。单击“+”号按钮可以展开组，并显示所有 CI。通过修改“基础结构设置管理器”中的“初始扩展组最大 CI 数阈值”设置，可以为自动折叠组设置 CI 阈值。
<IT 世界状态栏>	拓扑图下方的状态栏表示以下过程的状态： • 影响分析是否处于活动状态 • 更改时间段是否处于活动状态 • 要删除的候选对象是否显示 • 数据上次更新的时间

UI 元素	描述
<图例>	表示在具有以下特殊状态的 CI 旁边显示的图标： • **已添加。**“更改时间段”处于活动状态时，表示该 CI 已添加。 • **要删除的候选对象。**表示该 CI 是一个要删除的候选对象。 • **已更改。**“更改时间段”处于活动状态时，表示该 CI 已更改。 • **向下搜索一层。**表示较低层中的 CI 下还有 CI。 • **外部。**表示该 CI 是一个联合 CI。 • **受影响项。**“影响分析”处于活动状态时，表示一个受影响的 CI。 • **受影响项和触发器。**“影响分析”处于活动状态时，表示一个受影响的触发 CI。 • **注。**表示已为该 CI 添加备注。 • **触发器。**“影响分析”处于活动状态时，表示一个触发 CI。
<主菜单>	有关详细信息，请参阅主菜单 (第 148 页)。
<查询节点>	拓扑图中的查询节点表示 CI。 将指针悬停在某查询节点上可显示该节点的工具提示，其中包含对 CI 的类型描述。
<关系>	拓扑图中的链接表示关系。 将指针悬停在某关系上可显示该关系的工具提示，其中包含关系的类型描述。 **备注：**选择计算的关系后，工具栏上的“删除”按钮将处于禁用状态。
<工具栏>	有关详细信息，请参阅工具栏选项 (第 151 页)。 **备注：**通过直接链接访问拓扑图时，工具栏将包含“相关 CI”图中的选项。有关详细信息，请参阅“从 CMDB 获取相关 CI”对话框 (第 192 页)。

UI 元素	描述
<工具提示>	将指针悬停在 CI 上可显示工具提示，其中展示了 CI 数据。工具提示显示使用以下任一限定符标记的 CI 的全部属性： • 可比较 • 资产数据 • 受管理 将指针悬停在某个计数指示器上时，工具提示将按照 CI 类型在下面显示 CI 细分。选择某个分组选项时，将指针悬停在组上即可显示工具提示，其中按 CI 类型显示组中的 CI 细分。
<拓扑图侧边栏>	有关详细信息，请参阅拓扑图侧边栏 (第 159 页)。
相关 CI	单击“相关 CI”选项卡可显示视图或整个 CMDB 中所选 CI 的相互依赖关系。您可以通过“获取相关 CI”窗格控制显示范围。
视图结果	单击“视图结果”选项卡可显示视图中的一个整层。

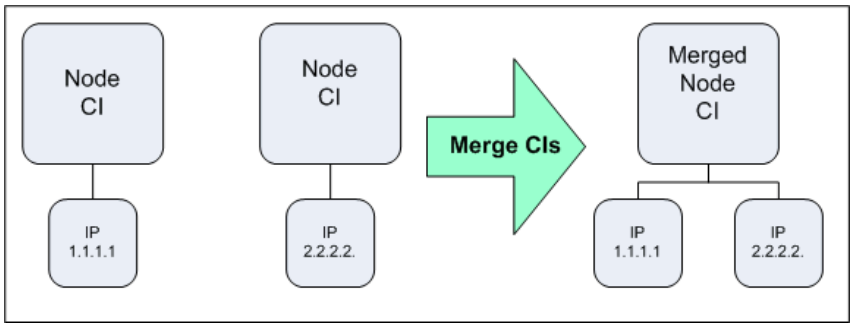
“IT 世界管理器”快捷菜单

通过在“CI 选择器”窗格或拓扑图中右键单击某个 CI 或关系，“IT 世界管理器”页面包含以下可用元素：

菜单项	描述
操作	请选择以下选项之一： • “将 CI 添加到搜寻作业”。显示“将 CI 添加到搜寻作业”对话框，通过该对话框可手动为所选 CI 调用数据流管理作业。使用此选项可通过一个可用的数据流管理作业搜寻有关 CI 的其他信息。 • “从搜寻作业中删除 CI”。显示“从搜寻作业中删除 CI”对话框，通过该对话框可从数据流管理作业中手动删除 CI。 • **显示搜寻进度。**打开所选 CI 的“搜寻进度”对话框。 • **最近搜寻依据。**打开所选 CI 的“最近搜寻依据”对话框。 • **打开 CI 凭据。**显示“协议参数”对话框，通过该对话框可查看该 CI 之前定义的凭据的详细信息，但是无法对其进行更改。此选项仅适用于包含凭据属性的 CI。 有关详细信息，请参阅《HP Universal CMDB 数据流管理指南》中的“协议参数对话框”。 • **编辑 CI 凭据。**显示“选择凭据”对话框，通过该对话框可选择另一组凭据，或编辑现有凭据。此选项仅适用于包含凭据属性的 CI。 有关详细信息，请参阅《HP UCMDB Discovery and Integrations Content Guide》中支持的协议。 • **重新处理扫描文件。**重新处理所选节点的扫描文件。 **备注：**此选项仅对“节点”类型或其子类型的 CI 可用。
将 CI 添加到模型	将所选 CI 添加到新模型或现有模型。
将 CI 添加到视图	将所选 CI 添加到基于透视的新视图或现有视图。
分配租户	打开“分配租户”对话框，支持您为 CI 分配租户。 **备注：**只有在启用了多租赁的情况下，此选项才可用。
CI/关系历史记录	显示“CI 历史记录”对话框。有关详细信息，请参阅“CI/关系历史记录”对话框 (第 185 页)。

菜单项	描述
比较 CI 报告	对所选 CI 运行比较 CI 报告。有关详细信息，请参阅比较 CI 报告 (第 328 页)。 **备注：**只有在选择了一个或两个 CI 时，此选项才处于活动状态。
从 CMDB 中删除	可用于从视图和 CMDB 中删除所选 CI 或关系。 **备注：**删除父 CI 时，所选 CI 及其子 CI 都将从视图中删除，但是只有所选 CI 会从数据库中删除。
生成子报告	打开“生成子报告”对话框，支持您为 CI 选择透视以创建子报告。有关详细信息，请参阅“生成子报告”对话框 (第 192 页)。
获取相关 CI	打开“从 CMDB 获取相关 CI”对话框。有关详细信息，请参阅“从 CMDB 获取相关 CI”对话框 (第 192 页)。
标签	请选择以下选项之一： • **编辑标签。**打开“编辑标签”对话框，通过该对话框可编辑 CI 的名称。 • **恢复默认标签。**将 CI 名称重置为 CMDB 中的默认值。

菜单项	描述

合并 CI	打开“合并 CI”对话框，以便手动合并“运行软件”、“节点”和“业务元素”CI。
	
	在“合并 CI”对话框中，选择一个 CI 作为“主 CI”。其他 CI 将作为“合并 CI”合并到主 CI 中。CI 按照以下方式合并：
	
	• 来自合并 CI 且主 CI 中不存在的属性复制到主 CI。
	
	• 主 CI 和合并 CI 中均存在的属性根据已定义的调节优先级进行合并：
	
	  ▪ 如果所有 CI 的优先级相同，则保留主 CI 的属性。
	
	  ▪ 如果各 CI 的优先级不同，则使用优先级更高的 CI 的属性。
	
	在合并之后，保留主 CI 的全局 ID，并且删除合并 CI。
	
	备注：
	
	• 此选项仅适用于至少选择了两个类型为“运行软件”、“节点”或“业务元素”的 CI 的情况。只有 CI 类型属于类模型相同分支的 CI 才能合并。
	
	• 合并 CI 时，包含这些 CI 的视图拓扑将更新。
	
	示例：
	
	 

注	请选择以下选项之一： • **添加备注。**将打开一个编辑框，通过该编辑框可将备注添加到 CI。 • **删除备注。**将删除选定 CI 的备注中所保存的所有文本。

菜单项	描述
打开 UCMDB Browser	打开 UCMDB Browser。 **备注：**只有选择了单个 CI 时，此选项才可用。它与关系不相关。
属性	将显示选定 CI 或关系的“属性”页面。有关详细信息，请参阅“配置项属性”对话框 (第 188 页)。
与 CI 相关	将打开“插入关系”对话框。有关详细信息，请参阅“插入关系”对话框 (第 193 页)。
运行影响分析	可用于运行影响分析管理器中定义的影响规则。显示“运行影响分析”对话框。有关详细信息，请参阅影响分析管理器 (第 387 页)。 **备注：**只有在影响分析管理器中为相应视图定义一个影响规则后，才能查看影响分析结果。
显示复合路径	仅会针对复合关系显示。显示所选关系的链接映射，该映射显示了复合关系中涉及的 CI。
显示影响	通过此项可选择一个由影响规则定义为根本原因 CI 的 CI，并在单独的窗口中显示受该 CI 影响的所有 CI 及它们的状态。 只有在发生以下情况后才会显示此选项： • 在影响分析管理器中为所选视图定义一个影响规则 (有关详细信息，请参阅影响分析管理器 (第 387 页))。 • 在“运行影响分析”对话框中单击“在视图中显示”。 • 影响分析结果将出现在拓扑图中。 例如，假设为某个 **IP 地址** CI 定义一个影响规则，用于指定此规则影响链接到该 IP 地址的节点、端口和客户端服务器。 通过使用“显示影响”选项，可以显示受该 **IP 地址** CI 影响的所有 CI。

菜单项	描述
显示根本原因	通过此选项，可以检索受影响规则链影响的 CI 的根本原因信息。“显示根本原因”的输出将显示一张逻辑图，其中描述了影响此 CI 的触发器/受影响的 CIT 链。 根本原因 CI 将会显示在一个单独的窗口中。如果只为此 CI 定义了一个影响规则，则会直接显示“影响分析”窗口。 只有在发生以下情况后才会显示此选项： • 在影响分析管理器中为所选视图定义一个影响规则 (有关详细信息，请参阅影响分析管理器 (第 387 页))。 • 在“运行影响分析”对话框中单击“在视图中显示”。 • 影响分析结果将出现在拓扑图中。 系统会显示一个窗口，包含影响规则链中的根本原因 CI 和所有其他 CIT。 要查看影响规则触发或受影响规则影响的特定 CI 的相关信息，请双击连接这些 CI 的关系。此时将显示一张图。

高级窗格

对用户界面元素的描述如下：

UI 元素	描述
“搜寻”选项卡	显示所选 CI 的搜寻进度。有关详细信息，请参阅《HP Universal CMDB 数据流管理指南》中的“搜寻进度对话框”。
“历史记录”选项卡	显示所选 CI 的历史记录。有关详细信息，请参阅“CI/关系历史记录”对话框 (第 185 页)。
“属性”选项卡	显示所选 CI 的属性 (与“配置项属性”对话框中显示的属性相同)。您可以在“属性”选项卡中查看这些属性，但必须打开“配置项属性”对话框才能编辑属性。有关详细信息，请参阅“配置项属性”对话框 (第 188 页)。

“获取相关 CI”窗格

通过此窗格可以控制不同选项，以查看所选 CI 的相关 CI。

访问方法	显示在 IT 世界管理器的“相关 CI”选项卡中。如果已隐藏，请在工具栏中单击“显示‘获取相关 CI’窗格” 按钮，以显示此窗格。

重要信息	您可以通过以下控件控制“相关 CI”选项卡中显示的内容： • 设置显示范围 • 按 CI 类型筛选相关 CI • 将透视应用到所选 CI 您可以同时显示多个 CI 的相关 CI。在 CI 选择器或拓扑图中，可按住 **Ctrl** 键同时选择多个 CI。 **备注：**您还可以选择对集成 CI 运行“获取相关 CI”搜索。如果搜索结果包括联合数据源中的 CI，则此类 CI 在拓扑图中显示时将带有一个箭头图标，表示它们属于联合 CI，但不能显示联合 CI 的相关 CI。
相关任务	如何查看相关 CI (第 174 页)

对用户界面元素的描述如下：

UI 元素	描述
	上一步。显示上一个搜索结果。
	前进。显示下一个搜索结果。
	清除当前显示。选择该按钮后，相关 CI 将被添加到当前结果中。如果不选择该按钮，则当前的显示内容将被清除，只会显示新的相关 CI。
	显示包含/不包含分组的搜索结果。选择按钮后，相关 CI 显示已应用透视的分层分组。未选择此按钮时，相关 CI 不显示任何分组。
	选择目标集成点。支持您在搜索结果中包括集成 CI。从弹出对话框中选择所需集成点。 **备注：**如果为搜索选择断开的集成点，则在运行搜索时将显示错误消息，询问您是否要查看本地搜索结果。
将透视应用到 CI	从列表中选择要应用到所选 CI 的透视。只有与所选 CI 相关的透视才会出现在该列表中。所选 CI 可用作选定透视的内容，而且系统会显示查看结果。 **备注：**只有选择 **CMDB** 作为范围时，才能使用透视。如果选择**视图**作为范围，则无法使用此功能。

UI 元素	描述
按 CI 类型筛选相关 CI	从列表中选择要显示在相关 CI 结果中的 CI 类型。只有所选 CI 类型才会出现在显示结果中。
选择范围	选择已显示的相关 CI 的范围： • **视图**。所选视图中的所有相关 CI。 • **CMDB**。CMDB 中的所有相关 CI。 **备注**：在通过快捷菜单打开的“从 CMDB 获取相关 CI”对话框中，无法使用此功能。
显示相关 CI	单击可根据选择显示相关 CI。

“新建 CI/新建相关的 CI”对话框

通过此对话框，可以定义新的 CI 或新的相关 CI。

访问方法	在 IT 世界管理器中，单击工具栏中的“新建 CI” 按钮，可创建不相关的 CI。在拓扑图中选择一个 CI，并单击“新建相关的 CI” 按钮，可创建相关的 CI。
重要信息	要定义一个新的 CI，请在对话框顶部的树中选择 CI 类型。树中可实例化的 CI 类型将显示为黑色，而以灰色文本显示的 CI 类型无法实例化。 在“定义新的 CI 属性”区域中编辑属性。下表包括所有 CI 共有的属性。此外，每个 CI 还有其他特定的属性。 如果要创建相关的 CI，单击“关系”可转到对话框的关系模式。选择一种关系并编辑其属性。
相关任务	如何创建 CI 和关系
另请参阅	• CI 选择器 • “关系”对话框 (第 209 页) • 《HP Universal CMDB 管理指南》中的CI 生命周期和老化机制

对用户界面元素的描述如下：

UI 元素	描述
实际删除时间段	启用老化机制后，CI 在删除之前保留的时间。

UI 元素	描述
允许 CI 更新	将此值设为 True 后，数据流管理进程便可以通过此选项使用搜寻到的信息自动更新 CI 属性。如果更改数据流管理进程提供的属性值，则该值将被搜寻到的值替代。 将此值设为 False 后，数据流管理进程不会替代 CI 属性。
创建者	适用情况下，手动创建 CI 的管理员的用户名。
创建时间	创建 CI 的日期和时间。
待删除对象时间段	启用老化机制后，CI 成为要删除的候选对象所经过的时间。
描述	对 CI 的描述。
显示标签	拓扑图中 CI 的显示标签。
启用老化	如果某个 CI 或关系在一段时间内没有更新或刷新 (例如，数据流管理未重新搜寻某个 CI，而且没有手动更新)，则老化机制将从 CMDB 中删除该 CI。有关详细信息，请参阅《HP Universal CMDB 管理指南》中的“老化机制概述”。 **True**：为此 CI 启用了老化机制。 **False**：为此 CI 禁用了老化机制。 默认值由 CI 类型的“启用老化”属性的默认值确定。 **备注：** • 在“老化状态”中禁用老化机制后，可以忽略此字段。 • 只会为某些 CI 显示此字段。 • 您可以通过编辑此 CI 类型的“启用老化”属性的默认值，来更改此类型的所有新 CI 的默认值。有关详细信息，请参阅《HP Universal CMDB 管理指南》中的如何启用和运行老化机制。
要删除的候选对象	表示该 CI 是否是要删除的候选对象。
上次访问时间	上次访问 CI 的时间，不考虑数据流管理更新或搜寻的时间。只会为某些 CI 显示此字段。 此参数可供老化机制使用。有关详细信息，请参阅《HP Universal CMDB 管理指南》中的CI 生命周期和老化机制。
上次修改时间	上次更新 CI 属性的日期和时间。
名称	CI 的名称。

UI 元素	描述
注	可用于输入有关 CI 的其他信息。
源	自动创建 CI 的源或在其中创建 CI 的应用程序的 ID。
关系	对于相关 CI，单击“关系”可转到对话框的关系模式。
选择 CI 类型	可用于从树中选择新 CI 的 CI 类型。适用于选定 CI 或视图的 CI 类型在 CI 类型树中显示为活动状态。其他 CI 类型以灰色文本显示，并且无法选择。 要将 CI 类型树限制为当前视图中的 CI 类型，请选择右侧的“当前视图中的 CI 类型”。要在树中显示所有的 CI 类型，请选择“所有 CI 类型”。
更新者	更新 CI 属性的管理员的用户名。
用户标签	可用于定义 CI 的显示标签。如果不输入任何值，则会将 CI 名称显示为默认标签。

“关系”对话框

通过此页面可定义视图中新 CI 和所选 CI 之间的关系及关系的属性。

访问方法	单击“新建相关的 CI”对话框中的“关系”。
重要信息	只有新的相关 CI 才会显示此页面。

对用户界面元素的描述如下：

UI 元素	描述
允许 CI 更新	将值设置为 True 时，数据流管理进程会自动更新关系。
CI 定义	**CI 定义。**返回到对话框的 CI 属性模式。
创建者	(适用时)手动创建关系的管理员的用户名。
创建时间	创建关系的日期和时间。
描述	对关系的描述。
方向	从下拉框中选择关系方向。

UI 元素	描述
启用老化	如果某个 CI 或关系在一段时间内没有更新或刷新 (例如，数据流管理未重新搜寻某个 CI，而且没有手动更新)，则老化机制将从 CMDB 中删除该 CI。有关详细信息，请参阅《HP Universal CMDB 管理指南》中的“老化机制概述”。 **True**：为此关系启用了老化机制。 **False**：为此关系禁用了老化机制。 默认值由 CI 类型的“启用老化”属性的默认值确定。 **备注：** • 在“老化状态”中禁用老化机制后，可以忽略此字段。 • 只会为某些关系显示此字段。 • 您可以通过编辑此关系类型的“启用老化”属性的默认值，来更改此类型的所有新关系的默认值。有关详细信息，请参阅《HP Universal CMDB 管理指南》中的“如何启用和运行老化机制”。
上次访问时间	上次访问关系的时间，不考虑数据流管理更新或搜寻的时间。只会为某些关系显示此字段。 此参数可供老化机制使用。有关详细信息，请参阅《HP Universal CMDB 管理指南》中的“CI 生命周期和老化机制”。
必须	将该值设为 True 时，如果使用百分比规则计算父 CI 的状态，则子 CI 将占主导地位。如果 CI 状态值较低，则父 CI 必须使用子 CI 的状态，必要时，还可以替代百分比规则计算。这是强调某个重要 CI 的一种非常有用的方法。例如，可能要为某个数据库 CI 定义“必须”，以便在该数据库发生故障时，整个子树的状态将始终为“严重”，与子树中其他 CI 的状态无关。 为关系定义的“必须”状态仅适用于该关系，并不适用于子 CI 的任何其他关系。此字段仅适用于使用 HP Business Service Management 时。
名称	CI 的名称。
Network Address	仅针对路由链接定义。表示将此路由配置到的目标网络地址。
注	可用于输入有关 CI 的其他信息。
源	自动创建关系的源或在其中创建关系的应用程序的 ID。
关系	可用于定义在两个 CI 之间创建的关系的类型。
来源 CI	关系第一端上的 CI 的名称。该 CI 便是在视图中选择的 CI。

UI 元素	描述
目标 CI	关系第二端上的 CI 的名称。该 CI 便是要创建的新 CI。
更新者	更新关系属性的管理员的用户名。
更新时间	上次更新 CI 属性的日期和时间。
用户标签	可用于定义关系的显示标签。
权重	输入权重值后，如果使用百分比规则计算父 CI 的状态，则子 CI 将在百分比计算中获得更多权重。例如，如果赋予子 CI 3 的权重，则它对父 CI 状态计算的影响将是未赋予权重的同属 CI 的 3 倍。 为关系定义的权重仅适用于该关系，并不适用于子 CI 的任何其他关系。此字段仅适用于使用 HP Business Service Management 时。

“最近搜寻依据”对话框

此对话框显示在指定时间段内用于搜寻所选 CI 的搜寻作业。

访问方法	在“IT 世界管理器”中，右键单击某个 CI，然后从快捷菜单中选择“操作”>“最近搜寻依据”。

对用户界面元素的描述如下：

UI 元素	描述
	刷新。刷新数据。
搜寻时间	搜寻作业搜寻到 CI 的日期。
起始日期	选择检查搜寻到所选 CI 的作业的时间段。您可以选择“自定义”和特定日期，搜索从该日期到现在的所有搜寻作业。
作业名称	搜寻到所选 CI 的作业的名称。
探测器	在其中搜寻到 CI 的探测器。
触发 CI	搜寻作业的触发 CI。

“运行影响分析”对话框

通过此对话框，可以运行在影响分析管理器中为该视图定义的影响规则。

访问方法	选择“管理器”>“建模”>“IT 世界管理器”。右键单击拓扑图中的一个触发器查询节点，并在 IT 世界状态栏中选择“运行影响分析”或者单击“立即运行影响分析”按钮。

重要信息	您可以： • 将所有受触发 CI 影响的 CI 显示在一个新窗口中。图中的关系表示影响规则。关系的名称是在影响分析管理器中定义的影响规则的名称。有关详细信息，请参阅显示映射 (第 213 页)。 • 模拟受影响 CI 的状态受到影响的方式。有关详细信息，请参阅在视图中显示 (第 213 页)。 • 生成一份显示系统中受影响 CI 列表的报告，作为模拟变更的结果。有关详细信息，请参阅生成报告 (第 212 页)。 **备注：**只有为该视图定义了影响规则之后，才会出现此对话框。有关详细信息，请参阅影响分析管理器 (第 387 页)。
相关任务	如何检索影响分析结果 – 场景 (第 176 页)
另请参阅	• IT 世界管理器概述 (第 163 页) • 影响分析管理器概述 (第 387 页) • "IT 世界管理器"用户界面 (第 182 页)

对用户界面元素的描述如下：

UI 元素	描述
所有影响规则	选择此项可在影响分析的系统中执行所有影响规则。
生成报告	生成一份影响分析报告，显示按如下方式进行分类的信息： • **按 CIT 分组**。按 CIT 排序的所有受影响 CI (系统中由于模拟变更而受到影响的 CI)。 • **受影响的应用程序**。属于特定业务服务的所有受影响 CI。 • **已触发 CI**。表示要对系统进行的变更的 CI。 有关影响分析报告的详细信息，请参阅影响分析报告 (第 347 页)。
影响规则捆绑包	选择包含影响分析所需的影响规则的数据包。
只有影响规则位于指定捆绑包中	选择可在影响分析的指定数据包中执行影响规则。

UI 元素	描述
在视图中显示	模拟受影响 CI 的状态在选定状态下受到影响的方式。拓扑图可显示触发 CI 的状态，以及受其影响的所有 CI 的状态。 此外，拓扑图将显示影响分析指示器： • 触发器 CI 由此指示器标记：。 • 既是受影响的 CI 又是触发器 CI 的 CI 由此指示器标记：。 • 受影响的 CI 由此指示器标记：。 **备注：**此处显示的状态以及表示每种状态的颜色可以在系统类型管理器中相关状态的严重度列表内定义。有关详细信息，请参阅“创建/更新列表/枚举定义”对话框 (第 434 页)。
显示映射	可用于选择影响规则，然后在新窗口中显示选定状态下的触发 CI 所影响的全部 CI 的模拟情况。如果只为此 CI 定义了一个影响规则，则会直接显示“影响规则”窗口。有关更多详细信息，请参阅“显示影响”窗格 (第 215 页)。 图中的关系表示影响规则，该关系的名称则是在影响分析管理器中定义的影响规则的名称。 **备注：**通过“显示映射”可查看多个触发器的结果。
触发器的严重度	选择所需的严重度范围。 **备注：**将在系统类型管理器中对状态的严重度范围进行定义。有关详细信息，请参阅系统类型管理器 (第 406 页)。 例如，可以在影响分析管理器中创建一个影响规则，用于将触发器查询节点的严重度定义为除“警告(1)”以外的严重度。如果选择除“警告(1)”以外的严重度，例如“轻微(3)”，则满足此条件后，会触发系统中的模拟变更。 有关详细信息，请参阅“影响规则定义”对话框 (第 398 页)。

“保存快照”对话框

通过此对话框，可以获取并保存视图的快照。

访问方法	在 IT 世界管理器中，单击 CI 选择器中的“快照” 按钮，然后选择“保存快照”。
重要信息	可以使用“比较快照报告”比较在不同时间为同一视图获取的快照。有关详细信息，请参阅比较快照报告 (第 332 页)。
相关任务	• 如何获取视图快照 (第 182 页) • 如何比较快照 (第 305 页)
另请参阅	• IT 世界管理器概述 (第 163 页) • “IT 世界管理器”用户界面 (第 182 页)

对用户界面元素的描述如下：

UI 元素	描述
描述	快照的描述 (可选)。
注	有关快照的备注 (可选)。
视图名称	视图在 CI 选择器中显示的名称。此字段无法编辑。

“显示搜寻状态和视图的变更”对话框

通过此对话框，可以重新搜寻视图中的 CI 和作业，以查找最近发生的变更 (例如对某个应用程序的变更)。

访问方法	在 IT 世界管理器中： • 要重新搜寻视图的所有 CI，请在 CI 选择器的“浏览视图”选项卡的工具栏中，单击“显示搜寻和变更摘要” 按钮。此时将显示“显示搜寻状态和视图的变更”对话框。 • 要重新搜寻视图中的一个或多个 CI，请选择要搜寻的 CI，并在“高级”窗格中显示“搜寻”选项卡。

重要信息	默认情况下，可以在 CI 数小于 10000 的视图中执行重新搜寻的过程。 要增加视图中可重新搜寻的 CI 数，请执行以下操作： 1. 访问基础结构设置管理器 (“管理”>“基础结构设置管理器”)。 2. 在基础结构设置表中选择“视图中可以进行重新搜寻的最大 CI 数”设置。 3. 单击“值”列并更改该数值。 4. 重新启动服务器使变更生效。 有关使用基础结构设置管理器的详细信息，请参阅《HP Universal CMDB 管理指南》中的“基础结构设置管理器”。
相关任务	如何检查应用程序搜寻的状态 (重新搜寻视图) (第 175 页)
另请参阅	• 《HP Universal CMDB 数据流管理指南》中的“搜寻控制面板 - 详细信息选项卡” • “IT 世界管理器”用户界面 (第 182 页)

对用户界面元素的描述如下：

UI 元素	描述
	刷新。刷新所选 CI 的状态。 没有数据需要重新加载时，此按钮会处于禁用状态。
	重新运行搜寻。重新运行搜寻。
视图上的搜寻进度状态	有关详细信息，请参阅《HP Universal CMDB 数据流管理指南》中的“搜寻控制面板 - 详细信息选项卡”。
视图上的历史记录变更	有关详细信息，请参阅“CI/关系历史记录”对话框 (第 185 页)。

“显示影响”窗格

在此页面中将打开一个窗口，显示触发 CI 的状态以及受其影响的 CI 的所有状态。

访问方法	在“运行影响分析”对话框中，单击“显示映射”。 如果影响分析处于活动状态，则在 IT 世界状态栏中单击“影响分析处于活动状态”链接。

重要信息	可用的选项卡如下： • **影响结果。**显示受所选 CI 影响的所有 CI 的图。 • **触发 CI。**显示有关所选触发 CI 的信息表。 只有在影响分析管理器中为相应视图定义一个影响规则后，才能查看影响分析结果。有关详细信息，请参阅影响分析管理器 (第 387 页)。 要查看影响规则触发或受影响规则影响的特定 CI 的相关信息，请双击连接这些 CI 的关系。此时将显示一张图。 图中的关系表示影响规则。关系的名称是在影响分析管理器中定义的影响规则的名称。
相关任务	如何检索影响分析结果 – 场景 (第 176 页)
另请参阅	• IT 世界管理器概述 (第 163 页) • 影响分析管理器概述 (第 387 页) • "IT 世界管理器"用户界面 (第 182 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
<图例>	表示在具有以下特殊状态的 CI 旁边显示的图标： • **已添加。**"更改时间段"处于活动状态时，表示该 CI 已添加。 • **要删除的候选对象。**表示该 CI 是一个要删除的候选对象。 • **已更改。**"更改时间段"处于活动状态时，表示该 CI 已更改。 • **向下搜索一层。**表示较低层中的 CI 下还有 CI。 • **外部。**表示该 CI 是一个联合 CI。 • **受影响项。**"影响分析"处于活动状态时，表示一个受影响的 CI。 • **受影响项和触发器。**"影响分析"处于活动状态时，表示一个受影响的触发 CI。 • **注。**表示已为该 CI 添加备注。 • **触发器。**"影响分析"处于活动状态时，表示一个触发 CI。
<关系>	关系用于表示在影响分析管理器中定义的影响规则。有关详细信息，请参阅"影响规则定义"对话框 (第 398 页)。

UI 元素	描述
<各种状态以及表示每种状态的颜色>	可以在系统类型管理器中相关状态的严重度列表内，定义所显示的状态以及表示每种状态的颜色。有关详细信息，请参阅“创建/更新列表/枚举定义”对话框 (第 434 页)。
<工具栏>	“显示影响”窗格工具栏包含 IT 世界管理器工具栏中的大多数按钮。
<拓扑图侧边栏>	有关详细信息，请参阅拓扑图侧边栏 (第 159 页)。

第 8 章：建模工作室

本章包括：

建模工作室概述 218
视图格式 219
生成业务视图 219
模板和透视 221
预定义文件夹和视图 222
创建基于模板的视图 223
业务 CI 模型 223
生成基于透视的视图 225
显示 CI 和监视点 227
如何创建模式视图 231
如何创建模板 232
如何创建透视 233
如何创建动态小组件 235
如何创建基于模板的视图 236
如何创建多个基于模板的视图 237
如何定义报告设置 239
如何生成基于实例的模型 240
如何生成基于模式的新模型 241
如何基于模型生成基于透视的视图 242
如何基于 CI 集生成基于透视的视图 242
“建模工作室”用户界面 243

建模工作室概述

建模工作室是一款用于创建和管理视图的工具。您可以创建自己的视图，也可以使用 HP Universal CMDB附带的现成 (出厂提供) 视图。

配置管理数据库中的 IT 世界模型可能会非常大，其中包含数千个配置项 (CI)。可以借助视图生成整体 IT 世界模型的子集，以便仅包含与所需特定区域相关的 CI。您还可以定义自己的视图，以便仅显示有关组织业务需求的信息。

HP Universal CMDB 支持三种视图格式：模式视图、基于模板的视图和基于透视的视图。您可通过不同的过程填充这些视图。有关详细信息，请参阅视图格式 (第 219 页)。

视图格式

HP Universal CMDB 支持通过三种视图格式来填充视图：

- **模式视图**由用于定义视图结构的拓扑查询语言 (TQL) 查询生成。您可以在创建视图时创建新 TQL 查询，也可以基于现有查询创建视图。该类视图仅显示满足查询定义的 CI 和关系。显示或刷新视图时，建模工作室将在 CMDB 中查询所有符合查询定义的元素，并使用这些元素自动更新视图。

- **基于模板的视图**基于随后要向其应用模板的 TQL 查询。模板是一种可重复使用的视图，其中包含一些保存在模板中的参数。这使您可以创建具有相同设置的多个视图，而无需重新输入参数信息。该视图仅会显示满足查询定义和模板条件的 CI 和关系。有关模板的详细信息，请参阅模板和透视 (第 221 页)。

- **基于透视的视图**的创建方式为：选择一组单独的 CI，然后将一种特殊类型的模板 (即透视) 应用于这些 CI。不再存在的实例视图将被替换为基于透视的视图。有关透视的详细信息，请参阅模板和透视 (第 221 页)。

从左窗格的视图树中选择某个要编辑的视图时，将在相应编辑器的编辑窗格中打开该视图。

生成业务视图

您可以在建模工作室中定义自己的视图，以便模拟您的业务环境。

本节包括以下主题：

- 视图的结构 (第 219 页)
- 设置视图分层 (第 220 页)
- 拓扑报告 (第 221 页)

视图的结构

所创建的视图应向业务用户提供您公司的结构、流程和目标的逻辑表示形式。要满足这些要求，通常需要生成多个视图来表示业务的不同方面，例如，可生成以下列任何内容为主的多个业务视图：

- 以公司结构为主，以便按分支机构的地理位置或者按数据中心组织数据。
- 以业务流程为主，以便按业务线或者按应用程序组织数据。
- 以业务目标为主，以便按销售或者按关键客户组织数据。

这些视图取决于您的组织机构的特定需求，视图的实际分层应反映这些需求。

视图的常用分层格式如下：

- **顶层。**视图的最高层级，包含根 CI 及其下面的分支，通常由逻辑 **Business** CI 类型 (例如 **Location**、**Line of Business**、**Customer**、**Application**等) 生成。
- **中间层。**视图的中间层分支通常包含用于表示实际软硬件的 **System** CI 类型，和/或用于表示其中包含监控器的监控组 CI 类型。
- **底层。**视图的最低层级，包含子树底端的叶 CI，由 **Monitor** CI 类型生成。

> **备注：**只有在 CMDB 中连接监控解决方案 (如 HP Business Service Management) 并为其建模之后，底部层级才适用。

设置视图分层

在模式视图编辑器中，您可以使用屏幕右侧的“分层”窗格设置视图分层。有两种方法可用于设置分层：“手动”方法和“基于规则”的方法。默认情况下将选择手动方法。

- 手动分级方法

  在手动分级方法中，视图的查询节点以树的形式显示。可以通过手动将选定查询节点拖动到另一个查询节点下，或通过使用工具栏按钮，来创建分层。只有当生成的分层有效时，系统才允许您将一个查询节点移动到另一个查询节点下。有关详细信息，请参阅“分层”窗格 (第 274 页)。

  您可以将视图中的同一个查询节点多次放置到分层中，然后调整分层，以便根据布局需要使该查询节点显示在不同的层级中。这种情况下产生的视图结果与您将其他查询节点添加到 TQL 查询中所产生的结果相同。通过在分层中两次使用同一个查询节点，您可以使用更简单的 TQL 查询获得所需的视图结构。

  查询节点分组

  手动设置视图分层时，可以创建子组，以按照不同的显示要求分组 CI。单击“添加分组依据”按钮，并选择其中一个选项。通过使用“按 CI 类型添加分组”选项，可以在拓扑图中为相同类型的 CI 创建子组。通过选择“按视图节点添加分组”选项，可以为特定查询节点创建子组。通过使用“按属性添加分组”按钮并输入正则表达式，可以按照常见属性对 CI 进行分组，具体如“查询节点分组”对话框 (第 283 页)中所述。有关正则表达式的详细信息，请参阅正则表达式示例 (第 478 页)。

  您还可以创建嵌套的组 (包含在另一个查询节点组中的查询节点组)，以帮助调整在拓扑图中显示的 TQL 查询结果。

  例如，在按查询节点的 CIT 对这些节点进行分组之后，就可使用其“操作状态”属性创建更集中的分组。

- 基于规则的分级方法

  在基于规则的分级方法中，可以使用“分层规则”对话框定义分层规则。选择源 CIT、目标 CIT、关系类型和关系方向，这些内容定义了分层规则的条件。视图中满足所

定义的条件的任何 CI 均会受制于此规则，即目标 CI 将放在来源 CI 下方的层中。有关定义分层规则的详细信息，请参阅“分层规则”对话框 (第 251 页)。

隐藏和显示视图结果中的查询节点

您可以选择隐藏某些查询节点，以便他们不在视图结果中显示。可用选项如下：

- **隐藏/显示查询结果中的元素。**通过右键单击“查询定义”窗格中的查询节点，可使用这些选项。与设置为隐藏状态的查询节点相匹配的 CI 已从查询结果中排除。您无法将所有查询节点均设置为隐藏；查询定义的至少一个查询节点必须显示为有效。

- **将视图节点设置为不可见/可见。**通过右键单击“分层”窗格中的查询节点，可使用这些选项。与设置为不可见的查询节点相匹配的 CI 已从视图结果中排除。但是，如果函数已在“报告布局”窗格中定义，则它将考虑不可见的查询节点。例如，**Count** 函数将包括与总计数中不可见的查询节点相对应的 CI。

  当查询节点在分层中设置为不可见时，它的所有子级将自动设置为不可见。这样就可以隐藏视图结果的整个分支。查询定义在不可见的查询节点下无法拥有可见查询节点。当不可见查询节点设置为可见时，其子级不会自动更改。

  有效的分层定义必须拥有至少一个可见查询节点 (根查询节点除外)。无法将根查询节点设置为不可见。

计算 TQL 查询时，UCMDB 通过“隐藏/显示查询结果中的元素”设置首先筛选查询结果。然后，查询结果将通过“将查询节点设置为不可见/可见”设置再次进行筛选。最终视图结果反映两个筛选器的组合，并且在 IT 世界管理器中显示该结果，在建模工作室中显示结果预览，在报告中显示视图的拓扑报告。

拓扑报告

可以在“报告”模块中以报告格式查看任何视图的数据。此类报告被称为视图的**拓扑报告**。在建模工作室中，可以通过模式视图编辑器的“报告”选项卡定义拓扑报告设置。有关拓扑报告的详细信息，请参阅拓扑报告概述 (第 302 页)。

模板和透视

模板是具有已定义参数的可重复使用的模式视图。您可以使用模板生成基于模板的视图，然后设置每个特定视图的参数值。对模板的任何变更均会影响基于该模板的所有现有视图。

与模式视图一样，基于模板的视图可以在 IT 世界管理器中打开。您还可以在 IT 世界管理器中打开模板本身，以查看各种参数值的结果。如果要保存这些结果，则必须将其另存为一个基于模板的视图。可以在模式视图编辑器中定义模板、基于模板的视图和模式视图。

透视是一种将应用于特定 CI 集的专用模板，与模式视图中的模式类似。例如，透视可以包含具有 IP 地址的节点。在这种情况下，生成的基于透视的视图将包含所选 CI 中的所有 CI，以及节点 CI 中包含的 IP 地址。

最基本的透视称为“仅含有内容”的透视，其中仅包含查询节点本身。如果将“仅含有内容”的透视应用到某个 CI 集，则所生成的视图将仅包含选定 CI 本身。

还可以在模式视图编辑器中创建和编辑透视。可以在模式视图编辑器中同时打开多个视图、模板和透视 (每项都具有自己的选项卡)。

透视不会出现在 IT 世界管理器的视图列表中，但与所有其他视图一样，基于透视的视图可以在 IT 世界管理器中打开。有关详细信息，请参阅生成基于透视的视图 (第 225 页)。

总的说来，建模工作室 CI 选择器的“资源”选项卡中的“视图”树可以包含以下不同的实体：

- 模式视图
- 模板
- 基于模板的视图
- 透视
- 基于透视的视图

您可以筛选树，以选择要显示的视图类型或模板类型。

下表概述了视图类型及其创建和显示位置：

视图类型	创建位置	可以在 IT 世界管理器中打开
模式视图	模式视图编辑器	是
模板	模式视图编辑器	是，但仅适用于当前会话
基于模板的视图	模式视图编辑器	是
透视	模式视图编辑器	否
基于透视的视图	基于透视的视图编辑器	是

预定义文件夹和视图

建模工作室 CI 选择器的“资源”选项卡中的“视图”树包含预定义的文件夹和视图，如以下各节所述：

- 预定义文件夹 (第 222 页)
- 工厂模式视图 (第 223 页)
- 预定义透视 (第 223 页)

预定义文件夹

CI 选择器中的分层文件文件夹系统可以帮助您组织视图。系统为现成视图提供了预定义的文件夹。您可以修改这些文件夹，也可以根据组织的需求添加其他文件夹。

工厂模式视图

HP Universal CMDB 安装中包含现成的模式视图、模板和透视。您可以通过这些视图快速开始使用 CMDB。

现成视图初始状态下为空。一旦某个 CI 生成器将 CI 添加到 CMDB 中，每个模式视图中内置的 TQL 查询就能够识别符合模式要求的 CI 并将其添加到视图中。

将在运行搜寻过程之后创建 CI 的视图；已提供的现成视图对应于相关的 Universal Discovery 包。例如，Oracle 视图 (“根”>“数据库”>“Oracle”>“Oracle”) 将使用数据流管理在激活“数据库 - Oracle”模块时创建的 CI 进行填充。有关运行 DFM 的详细信息，请参阅《HP Universal CMDB 数据流管理指南》中的“基于模块/作业的搜寻工作流”。

某些现成视图对系统十分重要，不能从文件夹中删除。

预定义透视

HP Universal CMDB 还提供了一些现成的透视。例如“仅含有内容”透视就是一个现成的透视，该透视仅包含视图内容本身的元素，而不包含任何其他 CI。

创建基于模板的视图

基于模板的视图将以包含相同查询节点和关系的同一模板为基础。它们的区别仅在于其包含的参数值不同。可以使用“基于模板的视图”向导创建基于模板的视图。您可以使用该向导基于同一模板一次创建多个视图。在创建多个视图时，可以手动输入参数值或从 CSV 文件导入参数值。CSV 文件的格式必须正确，以便向导能够导入值。该文件的第一行中必须至少包含一个模板参数的名称，并且必须至少包含一条记录。每条记录应记录在不同的行中，而且每条记录的参数值应位于同一行中，由逗号分隔。

该向导还提供了“高级命名”功能，您可以使用该功能定义基于参数值的视图名称表达式。例如，如果基础模板名为 **Server_Template**，其中一个模板参数名为 **Serial Number**，则可以将视图名称定义为 **Server <Serial Number>**。通过这种方式，该向导会自动将参数 Serial Number 的值插入每个视图的名称中。

在从 CSV 文件导入值时，另一种用于指定视图名称的方法是在文件中包含名为 **template_based_view_name** 的一列。向导会将对应于此列的文件条目作为视图名称自动输入。请注意，此命名方法将替代“高级命名”功能；这意味着，即使已选择“高级命名”功能，也会使用文件的 template_based_view_name 列中的条目指定视图名称。

有关创建基于模板的视图的详细信息，请参阅“基于模板的视图”向导 (第 290 页)。

如果在编辑器中打开视图，则还可以通过“模板参数值”对话框编辑基于模板的视图的参数。有关详细信息，请参阅“模板参数值”对话框 (第 294 页)。

无法编辑基于模板的视图的报告布局。要更改报告布局，需要在视图的基础模板中进行更改。

业务 CI 模型

本节包括以下主题：

- 基于实例的模型 (第 224 页)
- 基于模式的模型 (第 224 页)
- 通过基于实例的模型定义基于模式的模型 (第 225 页)

可以通过两种方式选择用于构成基于透视的视图内容的 CI 集。您可以在 CI 选择器中选择 CI，然后将它们拖放到编辑窗格中。在这种情况下，可以通过向集合应用透视来生成视图，但是，如果不重复选择过程，则不能在其他视图中重新使用该集合。另一种用于选择要在视图中显示的 CI 的方法是创建模型。

模型是用于定义业务实体 (例如业务服务或业务线) 的可重复使用的 CI 实例集合。通过创建模型，可以生成能够与其他透视一起重复使用的 CI 集，用于创建不同的视图。随后对模型的任何变更都将反映在基于该模型创建的所有视图中。有两种模型类型：基于实例的模型和基于模式的模型。

基于实例的模型

可以通过选择要作为模型的基础的业务 CI，来开始基于实例的模型的生成过程。可用的业务 CI 包括组、应用程序、业务服务、业务单位和业务线。然后，可以通过以下方法将 CI 添加到模型中：

- 手动将 CI 从 CI 选择器拖放到模型编辑器中
- 使用显示路径发现相关的 CI，然后选择要添加到模型中的 CI。
- 为选定 CI 定义监视点，将 CI 自动添加到模型中

此外，还可以通过将 CI 拖放到空画布上并选择“创建新模型”来生成模型。

您创建的模型本身是一个 CI，该模型中的 CI 通过 **Contains** 关系与其相关。必须首先保存模型，然后才能向其应用透视以生成视图。

> **警告：**您在模型中所做的变更将会影响整个领域，而不仅仅是基于该模型的视图。因此，如果从模型中删除了 CI，则也会从 CMDB 中删除各 CI 间的相应关系。

在 IT 世界管理器中工作时，可以直接将所选 CI 添加到新模型或现有模型。有关详细信息，请参阅“将 CI 添加到模型”对话框 (第 183 页)。

基于模式的模型

您还可以生成基于模式的模型。在基于模式的模型中，需要定义 TQL 查询以确定要包含的 CI，而不是手动选择 CI。可以在现有 TQL 查询的基础上创建基于模式的模型，也可以创建新 TQL 查询。

必须在模型的 TQL 查询中至少指定一个查询节点作为模型的输出。与 TQL 查询模式匹配的 CI 类型将包含在模型输出中。

与普通模型相同，您创建的基于模式的模型将另存为 CI，并可用于为基于透视的视图生成内容。新建的 TQL 查询将另存为普通查询，并可用作模式视图的基础。

基于模式的模型不会持续更新。每个模型都将在保存时进行计算，并且按照指定间隔运行 TQL 查询来更新模型。所有基于模式的现有模型都将同时进行更新。要设置基于

模式的模型更新频率，请单击左窗格“资源”选项卡中的 按钮，打开“基于模式的模型计划程序”对话框。选择的设置也将应用于后续创建的所有基于模式的模型。有关详细信息，请参阅“基于模式的模型计划程序”对话框 (第 270 页)。

备注：

- 在包管理器中导出基于模式的模型时，模型的基础 TQL 查询以及用于更新模型内容的扩展将添加到包中。查看包资源、部署或取消部署包时，仅显示这些资源，不会显示模型名称。从 UCMDB 10.x 导出的基于模式的模型无法导入低于 10.00 的 UCMDB 版本。
- 删除基于模式的模型时 (无论是从建模工作室中删除，还是从 IT 世界中删除)，业务扩展、作业计划程序和基于模式的模型 CI 都将同时被删除。

通过基于实例的模型定义基于模式的模型

定义基于模式的模型时，可以在基于实例的现有模型的基础上生成此模型。在这种情况下，画布中仅显示生成模型的模式，如同在基于模式的新模型中一样。然而，基于实例的模型中的 CI 仍将保留在新模型中，使用新模型生成基于透视的视图时，这些 CI 也会显示在视图结果中。同样，在 IT 世界管理器中访问模型时，将同时显示基于实例的模型中的 CI 以及通过基于模式的模型检索的 CI。模型的保存名称与基于实例的原始模型相同，这实际上是创建了一个包含基于实例的组件和基于模式的组件的混合模型。

如果删除模型，仅会删除模型中基于模式的附加部分。此时模型将恢复为基于实例的模型，其中包含的 CI 在模型编辑器中变为可见。

生成基于透视的视图

基于透视的视图由应用于模型或 CI 集的透视组成。透视是一种应用于 IT 世界模型子集的特殊模板类型。

在基于透视的视图编辑器的“内容”窗格中，将显示您已选择的用作视图基础的模型或 CI。“透视”窗格中将显示已选择的透视。“预览”窗格中将显示基于所选内容和透视生成的视图。如果修改了所选的内容或透视，则“预览”窗格中的视图也会相应更新。有关详细信息，请参阅基于透视的视图编辑器 (第 278 页)。

本节包括以下主题：

- 内容 (第 225 页)
- 透视 (第 226 页)
- 基于多个透视的视图 (第 226 页)
- 包括和排除子 CI (第 227 页)

内容

可以通过两种方式选择基于透视的视图内容：

- 可以使用 CI 选择器将各个 CI 手动添加到视图中。集合中的 CI 彼此独立。在这种情况下，CI 集不会被定义为模型，也不能在其他视图中重复使用。
- 可以使用 CI 选择器将一个或多个模型添加到视图中。或者，可以首先在模型编辑器中打开一个模型，然后选择“为选定模型生成视图”，以生成基于该模型的视图。在这种情况下，可以选择同一模型以便使用相同内容生成其他视图。

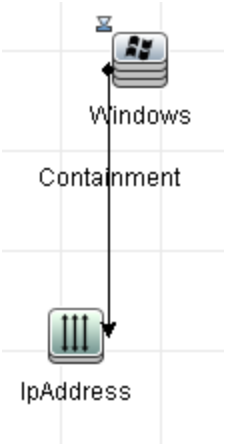
您也可以同时选择 CI 和模型来生成基于透视的视图内容，但此时这些模型将被视为普通的 CI。视图中将包含这些模型本身，但不包含其子 CI 的分层。

在 IT 世界管理器中工作时，可以直接将所选 CI 添加到基于透视的新视图或现有视图内容中。有关详细信息，请参阅“将 CI 添加到视图”对话框 (第 183 页)。

透视

为视图选择的透视将确定在视图中包含的 CI。透视是一种可重复使用的模式，与模板类似。透视和常规模板之间的差异在于：透视包含一个或多个被指定为**联系查询节点**的查询节点。联系查询节点是模式中的一个查询节点，用于将模式应用到特定内容，它由查询节点旁的小图标 表示。

例如，在以下透视中，一个 Windows 类型的查询节点被指定为联系方查询节点，并且此节点具有一个“包含”关系的相关 IP 地址。



将此透视应用于 CI 集时，所得到的视图将包含原始集合中的所有 CI，以及与集合中 Windows CI (通过应用透视添加的 CI) 连接的 IP 地址。

一个透视可包含多个联系查询节点，但透视中每个已断开的图形必须至少包含一个联系查询节点。

如果对透视进行更改，则基于该透视的所有视图均会受到影响。

基于多个透视的视图

可以选择多个透视以应用到视图内容。可以通过两种方式选择多个透视：

- 透视组
- 透视链

在**透视组**中，可以选择两个或多个要同时应用于同一输入内容的透视。

在**透视链**中，可以在不同的视图创建级别选择两个或多个透视。将第一个级别中的透视应用到原始视图内容，以生成 CI 集形式的结果，这些结果将作为下一级别的输入内容。然后将第二个级别中的透视应用到此内容，以生成视图结果。您可以生成基于多个透视级别的视图，每个视图可生成下一个级别的输入内容。

可以同时使用上述两种方法，即在每个透视选择级别选择多个透视。

例如，选择一个 **IP Subnet** CI 集作为输入内容，然后选择一个用于添加 IP 子网相关 **node** CI 的透视来作为第一级别透视。此操作阶段的结果中将包含原始 IP 子网及其相关节点。然后，添加第二个透视级别，并为其选择两个透视：一个透视用于添加与节点相关的 **CPU** CI，另一个用于添加与节点相关的 **File System** CI。最终结果中包括原始 IP 子网及其相关节点，以及与这些节点相关的 CPU 和文件系统。

这些选项将透视的功能细分为多个部分，从而有助于简化基于透视的视图的创建流程。除了为每个必需的视图生成单独的大型复杂透视之外，还可以使用更小、更基本的透视生成自定义透视组合，以满足特定需求。

包括和排除子 CI

将含有子项的 CI 添加到视图中时，只有当透视模式中包含选定 CI 类型的子级时，才会在视图中包含这些 CI 及其子项。此时，将包含所有该类型 CI 的子项。创建视图后，可以通过在“视图结果”窗格中选择 CI、从快捷菜单中选择“隐藏视图中的 CI”或在工具栏中单击“隐藏视图中的 CI”按钮，来在视图中隐藏特定 CI。此选项仅可用于通过透视添加到视图，并且不属于视图所基于的原始内容的 CI。因此，如果视图基于某个 CI 集，则不可能从视图隐藏此集合中的 CI。如果视图基于某个模型，则不能在视图中隐藏此模型本身，但是可以隐藏此模型中包含的 CI。

显示 CI 和监视点

建模工作室提供了两种用于将 CI 添加到现有模型中的高级方法：显示相关 CI，以及定义监视点。

本节包括以下主题：

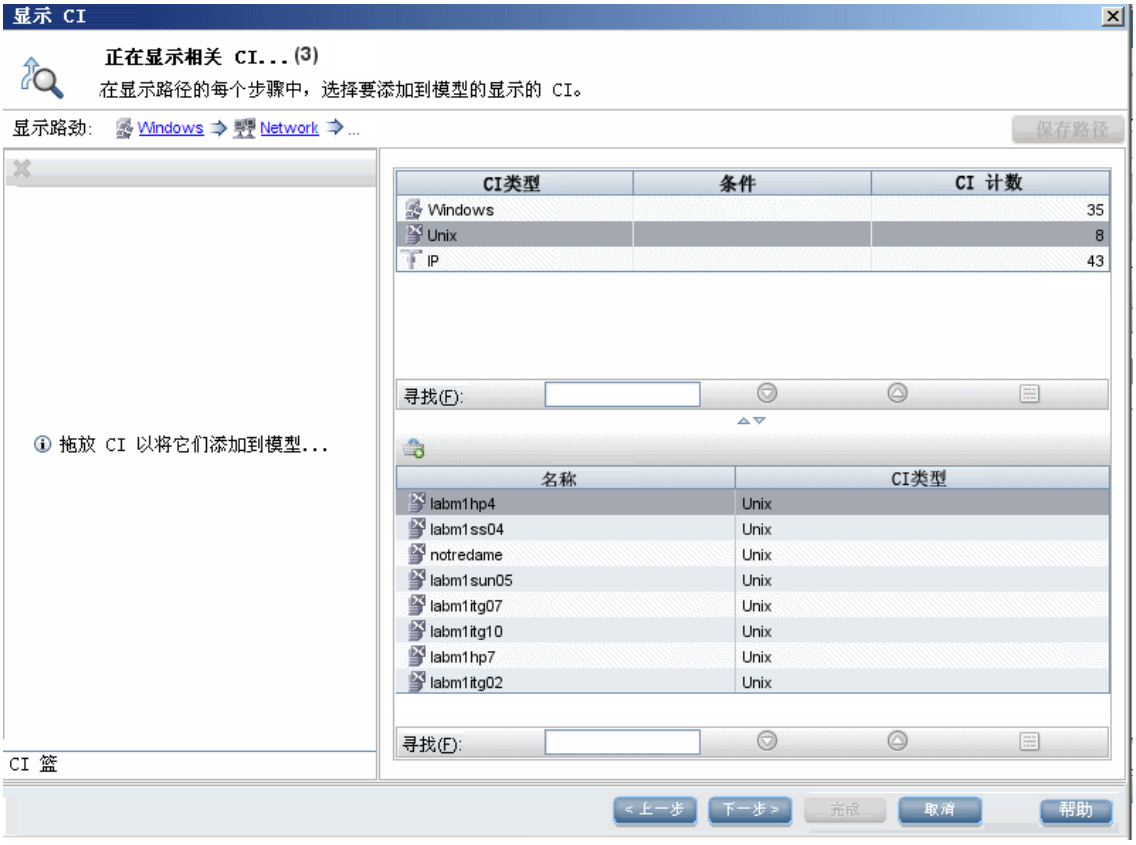
- 显示 CI (第 227 页)
- 监视点 (第 230 页)

显示 CI

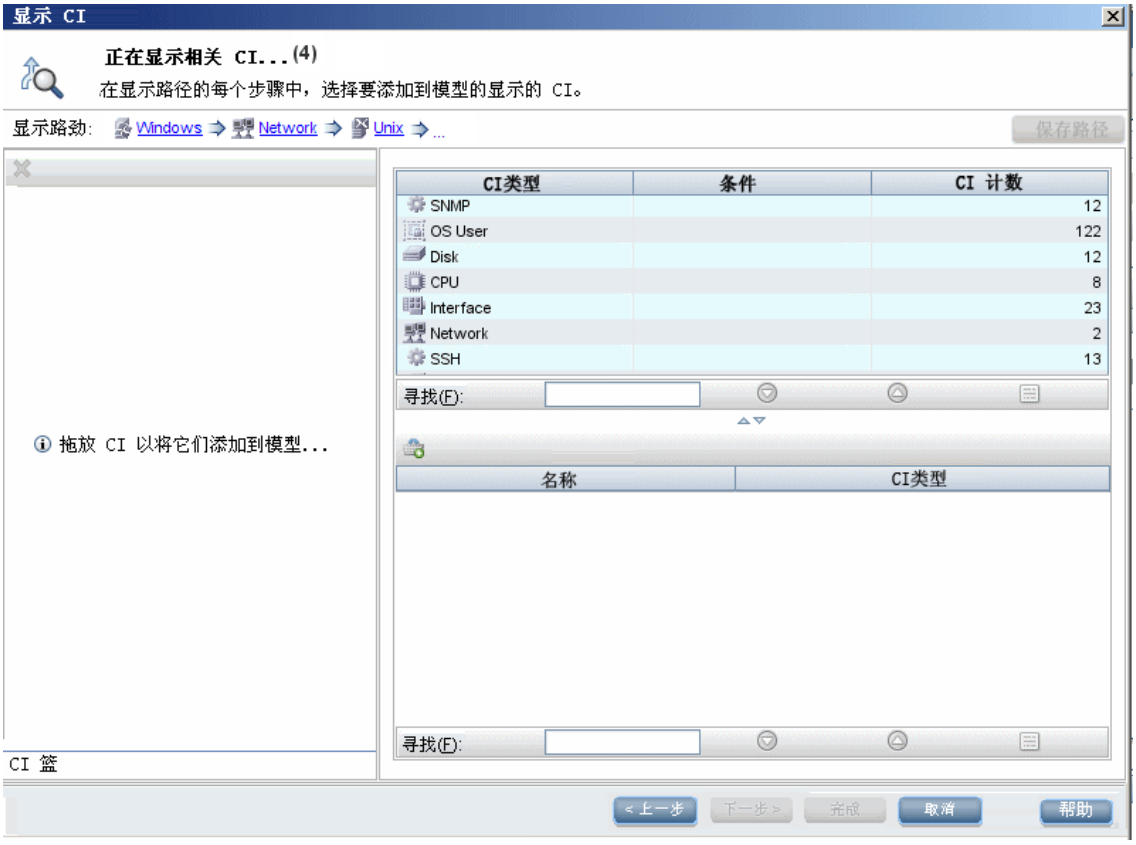
一种用于生成模型的方法是将现有 CI 的相关 CI 添加到模型中。建模工作室提供了一个用于显示这些 CI 的工具。在显示相关 CI 的过程中，需要构建显示路径，此路径是一条由相互关联的 CI 类型组成的链。显示路径中的第一项是从其开始 CI 显示过程的 CI 类型。建模工作室可找到其所有相关 CI，并列出它们的 CI 类型。通过选择其中一个类型，可以生成路径的下一个步骤。该类型的所有相关 CI 将显示在对话框的下部窗格中。您可以选择要包含在模型中的 CI。重复此过程，可生成路径的后续步骤。

例如，如果从一个 Windows 类型的 CI 开始显示 CI，则建模工作室可能会显示“Interface”、“Network”和“IP”类型的相关 CI。如果选择“Network”，则将在下方窗格中显示“Network”类型的相关 CI。可以通过将这些 CI 拖放到“CI 篮”或通过单击“CI 篮”图标，来将它们添加到模型中：

单击“下一步”，使用“网络”生成路径的下一个步骤。建模工作室将显示“Windows”、“Unix”和“IP”类型的相关 CI。选择“Unix”，则将在下方窗格中显示 Unix CI，并且可以通过将选定 CI 拖放到“CI 篮”窗格中来其添加到模型中：



单击“下一步”，使用“Unix”生成路径的下一个步骤：



在本例中，已构建了一条显示路径“Windows”>“Network”>“Unix”。在每个步骤中，均可以将已显示的任何相关 CI 添加到模型中。有关显示 CI 的详细信息，请参阅“显示 CI”对话框 (第 286 页)。

您还可以在不显示 CI 的情况下构建显示路径。有关详细信息，请参阅“创建/编辑/保存显示路径”对话框 (第 248 页)。

监视点

另一种用于查找要添加到模型中的相关 CI 的方法是，为模型中的选定 CI 定义监视点。监视点是一种将在创建指定类型的新相关 CI 时触发的机制。系统将相对于一条显示路径定义每个监视点。如果创建了路径中包含的任何 CI 类型的新相关 CI，则会触发监视点，并在模型旁显示一个指示器。有关定义监视点的详细信息，请参阅“新建监视点”对话框 (第 268 页)。

备注：在为 CI 定义监视点之前，必须保存新模型。

监视点检测到的所有相关 CI 将显示在“监视点更新”对话框中。通过该对话框，可以选择要添加到模型中的 CI、要抑制的 CI，以及要从模型中排除的 CI。有关详细信息，请参阅“监视点更新”对话框 (第 300 页)。

您还可以通过选中“新建监视点”对话框中的复选框，自动将检测到的 CI 包含到模型中。此时，会将监视点检测到的所有 CI 添加到模型中。

监视点还可以用来检测模型中包含的、但不再与该模型相关的 CI。如果在与监视点连接的显示路径中存在此类 CI，则这些 CI 也会显示在“监视点更新”对话框中。您可以接受建议以便从模型中删除这些 CI，或者拒绝建议，将这些 CI 保留在模型中。

备注：

- 尽管监视点是为单个 CI 定义的，但是监视点结果将为模型中的所有 CI 显示位于显示路径中的 CI 类型的相关 CI。
- 在多租赁环境中，使用监视点或显示的 CI 将 CI 添加到模型时，仅添加包含与拥有者租户或模型的使用者租户相匹配的使用者租户的 CI。

如何创建模式视图

此任务描述如何创建模式视图以及如何定义其 TQL 查询。

此任务包括以下步骤：

- 在模式视图编辑器中打开新视图 (第 231 页)
- 将查询节点和关系添加到 TQL 查询 (第 231 页)
- 设置视图分层 (第 231 页)
- 设置视图属性 (第 232 页)
- 定义报告设置 - 可选 (第 232 页)
- 设置权限 (第 232 页)

1. **在模式视图编辑器中打开新视图**

   单击“新建”，然后选择“模式视图”。在“新建模式视图”对话框中，选择作为新视图基础的基本 TQL 查询，或者选择“创建新查询”生成新的 TQL 查询。此时将打开模式视图编辑器。有关详细信息，请参阅“新建模式视图/模板/透视”对话框 (第 267 页)。

2. **将查询节点和关系添加到 TQL 查询**

   添加用于定义查询的查询节点和关系。有关如何将查询节点和关系添加到 TQL 查询的详细信息，请参阅如何将查询节点和关系添加到 TQL 查询 (第 24 页)。

   备注：如果要使用空白视图开始工作，则必须至少添加一个查询节点，以便保存视图。

3. **设置视图分层**

   通过在“分层”窗格中移动所需查询节点，设置视图的分层。有关详细信息，请参阅

设置视图分层 (第 220 页)。

完成后，单击“保存”保存视图。

4. **设置视图属性**

   在“视图定义属性”对话框中设置视图属性，例如视图的优先级和默认布局。有关详细信息，请参阅“查询/视图定义属性”对话框 (第 283 页)。

5. **定义报告设置 - 可选**

   在模式视图编辑器中选择“报告”选项卡。为视图中的每个查询节点选择要包含在报告中的属性。还可以设置报告中各列的顺序以及每列中的排序顺序，并添加图表。有关详细信息，请参阅如何定义报告设置 (第 239 页)。

6. **设置权限**

   向用户和用户组应用对新视图的查看和编辑权限。 在“管理器”>“安全”>“角色管理器”中设置权限。有关详细信息，请参阅 《HP Universal CMDB 管理指南》中的“角色管理器页面”。

如何创建模板

此任务描述如何定义新模板。

此任务包括以下步骤：

- 在模式视图编辑器中打开“新建模板” (第 232 页)
- 将查询节点和关系添加到 TQL 查询 (第 232 页)
- 设置参数值 (第 233 页)
- 设置模板分层 (第 233 页)
- 设置模板属性 (第 233 页)
- 定义报告设置 - 可选 (第 233 页)
- 设置权限 (第 233 页)

1. **在模式视图编辑器中打开“新建模板”**

   单击“新建”，然后选择“模板”。在“新建模板”对话框中，选择作为新模板基础的基本 TQL 查询，或选择“创建新查询”生成新的 TQL 查询。有关详细信息，请参阅“新建模式视图/模板/透视”对话框 (第 267 页)

2. **将查询节点和关系添加到 TQL 查询**

   添加用于定义查询的查询节点和关系。有关如何将查询节点和关系添加到 TQL 查

询的详细信息，请参阅如何将查询节点和关系添加到 TQL 查询 (第 24 页)。

> **备注：**如果要使用空白模板开始工作，则必须至少添加一个查询节点，以便保存模板。

3. **设置参数值**

   右键单击 TQL 查询中的查询节点或关系，然后选择“查询节点属性”。在“属性”选项卡中，添加具有参数化值的属性。有关详细信息，请参阅“查询节点/关系属性”对话框 (第 66 页)。

> **备注：**如果不设置任何参数，则必须在保存模板时将其另存为模式视图。

4. **设置模板分层**

   通过在“分层”窗格中移动所需查询节点，设置模板的分层。有关详细信息，请参阅设置视图分层 (第 220 页)。

   完成后，单击“保存”保存模板。

5. **设置模板属性**

   在“视图定义模板属性”对话框中设置模板属性，例如模板的优先级和默认布局。有关详细信息，请参阅“查询/视图定义属性”对话框 (第 283 页)。

6. **定义报告设置 - 可选**

   在模式视图编辑器中选择“报告”选项卡。为视图中的每个查询节点选择要包含在报告中的属性。还可以设置报告中各列的顺序以及每列中的排序顺序，并添加图表。有关详细信息，请参阅如何定义报告设置 (第 239 页)。

7. **设置权限**

   向用户和用户组应用对新模板的查看和编辑权限。在“管理器”>“安全”>“角色管理器”中设置权限。有关详细信息，请参阅《HP Universal CMDB 管理指南》中的“角色管理器页面”。

如何创建透视

此任务描述如何定义新透视。

此任务包括以下步骤：

- 在模式视图编辑器中打开“新建透视” (第 234 页)
- 将查询节点和关系添加到 TQL 查询 (第 234 页)
- 选择联系查询节点 (第 234 页)

- 设置透视分层 (第 234 页)
- 设置透视属性 (第 234 页)
- 定义报告设置 - 可选 (第 234 页)
- 设置权限 (第 234 页)

1. **在模式视图编辑器中打开“新建透视”**

   单击“新建”，然后选择“透视”。在“新建透视”对话框中，选择作为新透视基础的基本 TQL 查询，或选择“创建新查询”生成新的 TQL 查询。有关详细信息，请参阅“新建模式视图/模板/透视”对话框 (第 267 页)。

2. **将查询节点和关系添加到 TQL 查询**

   添加用于定义查询的查询节点和关系。有关如何将查询节点和关系添加到 TQL 查询的详细信息，请参阅如何将查询节点和关系添加到 TQL 查询 (第 24 页)。

3. **选择联系查询节点**

   在 TQL 查询中至少选择一个查询节点作为联系查询节点。右键单击该查询节点，然后选择“设为联系查询节点”。

   > **备注：**如果不选择联系查询节点，则必须在保存透视时将其另存为模式视图。

4. **设置透视分层**

   通过在“分层”窗格中移动所需查询节点，设置透视的分层。有关详细信息，请参阅设置视图分层 (第 220 页)。

   完成后，单击“保存”保存透视。

5. **设置透视属性**

   在“视图定义属性”对话框中设置透视属性，例如透视的优先级和默认布局。有关详细信息，请参阅“查询/视图定义属性”对话框 (第 283 页)。

6. **定义报告设置 - 可选**

   在模式视图编辑器中选择“报告”选项卡。为视图中的每个查询节点选择要包含在报告中的属性。还可以设置报告中各列的顺序以及每列中的排序顺序，并添加图表。有关详细信息，请参阅如何定义报告设置 (第 239 页)。

7. **设置权限**

   向用户和用户组应用对新透视的查看和编辑权限。 在“管理器”>“安全”>“角色管理器”中设置权限。有关详细信息，请参阅 《HP Universal CMDB 管理指南》中的“角色管理器页面”。

如何创建动态小组件

此任务描述如何为 UCMDB Browser 定义新的动态小组件。

此任务包括以下步骤：

- 在模式视图编辑器中创建新的动态小组件 (第 235 页)
- 将查询节点和关系添加到 TQL 查询 (第 235 页)
- 选择小组件的属性 (第 236 页)
- 设置小组件的属性值 (第 236 页)

1. **在模式视图编辑器中创建新的动态小组件**

   单击“新建”，然后选择“动态小组件”。在“新建动态小组件”对话框中，选择新动态小组件所基于的基本 TQL 查询，或者选择“创建新查询”生成新的 TQL 查询。

2. **将查询节点和关系添加到 TQL 查询**

   在“视图”选项卡中，添加查询节点和定义查询的关系。有关详细信息，请参阅如何将查询节点和关系添加到 TQL 查询 (第 24 页)。

   > **备注：**必须将 TQL 查询中合并定义的根 (仅限于根) 指定为动态小组件的联系查询节点，以显示 UCMDB Browser 中有关该节点的数据。如果未指定联系查询节点，则 TQL 查询将保存为模式视图而非动态小组件。

   a. 指定在定义 TQL 查询时，是使用手动 (默认) 还是基于规则的分层。有关详细信息，请参阅设置视图分层 (第 220 页)。

      > **备注：**如果要使用空白小组件开始工作，则必须至少添加一个查询节点，以便保存小组件。

   b. 对于要在通知中 (位于动态小组件中) 显示其数据的每个属性，请执行以下操作：

      i. 右键单击拓扑图中的节点，然后选择“查询节点属性”。

      ii. 单击“元素布局”选项卡。

      iii. 选择“选择布局的属性”单选按钮。

      iv. 在“条件”窗格中，选择“全部”(可显示所选节点的全部属性) 或“特定属性”(仅显示所选属性)。

v. 在“可用属性”窗格中，选择属性并单击 ，将这些属性添加到“特定属性”窗格中。

vi. 完成后，单击“确定”。

3. **选择小组件的属性**

在“报告”选项卡中，选择“分层”窗格中的节点，然后选择您希望在小组件中为其显示数据的节点的属性。

> **备注：**在“报告”选项卡或“视图”选项卡的“分层”窗格中，可在任意节点上指定分组选项。尽管可以选择不同分组选项，但在“小组件详细信息”模式下，在 UCMDB Browser 中查看该动态小组件时，CI 属性始终按 CI 类型组显示。要设置分组选项，请右键单击分层树中的节点，并选择其中一个分组选项 (属性、CI 类型或视图节点)。

4. **设置小组件的属性值**

在“小组件”选项卡中，选择节点并指定选定属性在小组件中的显示方式和位置。有关详细信息，请参阅模式视图编辑器 (第 272 页)。

选中“显示路径”复选框，使 UCMDB Browser 在动态小组件中显示从视图定义中的特定节点到所有节点子项的路由。

选中“浏览器 CI 访问控制”复选框，确保该动态小组件仅根据在角色管理器“浏览器 CI 访问控制”选项卡中指定的权限显示数据。如果未选中此复选框，则该动态小组件将显示所有数据，而没有权限强制。

完成后，单击“保存”。

如何创建基于模板的视图

此任务描述如何定义单个基于模板的视图。

此任务包括以下步骤：

- 先决条件 (第 237 页)
- 定义基于模板的新视图 (第 237 页)
- 选择模板 (第 237 页)
- 选择用于添加参数值的方法 (第 237 页)
- 设置参数 (第 237 页)
- 设置权限 (第 237 页)

1. **先决条件**

   如果要基于新模板创建视图，需要首先创建模板。有关详细信息，请参阅如何创建模板 (第 232 页)。

2. **定义基于模板的新视图**

   可以使用“基于模板的视图”向导定义新的基于模板的视图。单击“新建”，然后选择“基于模板的视图”。

3. **选择模板**

   在向导的“选择模板”页面上，选择要作为视图基础的模板。有关详细信息，请参阅“选择模板”页面 (第 291 页)。

4. **选择用于添加参数值的方法**

   在向导的“导入参数值”页面上，选择用于添加参数值的方法。有关详细信息，请参阅“导入参数值”页面 (第 292 页)。

5. **设置参数**

   在“输入参数”页面上，为视图输入参数值。有关详细信息，请参阅“输入参数”页面 (第 292 页)。

   > **备注：**也可以在创建视图后，通过从工具栏或快捷菜单中选择“显示参数”，在编辑器中编辑参数。

   完成后，单击“完成”在编辑器中打开视图。单击“保存”保存视图。

6. **设置权限**

   向用户和用户组应用对该视图的查看和编辑权限。 在“管理器”>“安全”>“角色管理器”中设置权限。有关详细信息，请参阅 《HP Universal CMDB 管理指南》中的“角色管理器页面”。

如何创建多个基于模板的视图

此任务描述如何定义多个基于模板的视图。

此任务包括以下步骤：

- 先决条件 (第 238 页)
- 定义新的基于模板的视图 (第 238 页)
- 选择模板 (第 238 页)
- 选择用于添加参数值以及命名视图的方法 (第 238 页)

- 设置参数 (第 238 页)
- 选择视图的保存位置 (第 238 页)
- 保存视图 (第 238 页)
- 设置权限 (第 238 页)

1. **先决条件**

   如果要基于新模板创建多个视图，需要首先创建模板。有关详细信息，请参阅如何创建模板 (第 232 页)。

2. **定义新的基于模板的视图**

   可以使用“基于模板的视图”向导定义新的基于模板的视图。单击“新建”，然后选择“基于模板的视图”。

3. **选择模板**

   在向导的“选择模板”页面上，选择要作为视图基础的模板。有关详细信息，请参阅“选择模板”页面 (第 291 页)。

4. **选择用于添加参数值以及命名视图的方法**

   在向导的“导入参数值”页面上，选择用于添加参数值的方法。此外，如果要使用“高级命名”功能，请选中此页面上的复选框。有关详细信息，请参阅“导入参数值”页面 (第 292 页)

5. **设置参数**

   在“输入参数”页面上，为视图输入参数值。如果已选择从 CSV 文件导入参数值，则会自动将参数值输入到表中。您可以在此页面中手动编辑视图名称和参数值，也可以在表中添加或删除新视图。有关详细信息，请参阅“输入参数”页面 (第 292 页)。

6. **选择视图的保存位置**

   在“选择位置”页面上，在视图树中选择用于保存新视图的位置。有关详细信息，请参阅“选择视图的位置”页面 (第 293 页)。

7. **保存视图**

   在“摘要”页面上，查看已创建的视图的详细信息。如果无需进一步更改，请单击“保存”将视图保存到选定的位置中。

8. **设置权限**

   向用户和用户组应用对已创建的每个视图的查看和编辑权限。 在“管理器”>“安全”>“角色管理器”中设置权限。有关详细信息，请参阅 《HP Universal CMDB 管理指南》中的“角色管理器页面”。

如何定义报告设置

此任务描述如何定义视图、模板或透视的报告设置。

此任务包括以下步骤：

- 先决条件 (第 239 页)
- 选择作为报告列显示的属性 (第 239 页)
- 向报告添加函数列 - 可选 (第 239 页)
- 设置列内容的排序顺序 (第 239 页)
- 向报告添加图表 - 可选 (第 239 页)
- 设置报告属性 (第 240 页)

1. **先决条件**

   在定义视图、模板或透视的内容和分层之后，可以定义报告设置。在模式视图编辑器中选择“报告”选项卡。

2. **选择作为报告列显示的属性**

   对于视图中的每个查询节点，在“分层”窗格中选择查询节点，然后为该查询节点选择要在报告中显示为列的属性。在“查询节点定义”窗格中，可以通过将属性从“属性”列表移动到“报告布局”列表来选择属性。可以使用“报告布局”列表中的箭头按钮设置各列的顺序。有关详细信息，请参阅模式视图编辑器 (第 272 页)。

3. **向报告添加函数列 - 可选**

   您可选择为选定的查询节点添加一列，该列包含的数据源于对该查询节点的某个子查询节点执行的函数。单击“添加函数”按钮，打开“添加函数”对话框，可在该对话框中选择相关设置。有关详细信息，请参阅“添加/编辑函数”对话框 (第 244 页)。

4. **设置列内容的排序顺序**

   单击“设置排序顺序”按钮，打开“对列内容进行排序”对话框。通过将列从“可用列”列表移动到“排序列”列表，确定要作为报告排序依据的列。可以使用箭头按钮设置各列的排序顺序。可以使用“升序排序”/“降序排序”按钮设置每列的排序方向。有关详细信息，请参阅“对列内容进行排序”对话框 (第 290 页)。

5. **向报告添加图表 - 可选**

   您可以选择将图表而不是表格添加到报告中的选定视图层。如果满足了添加图表的必要条件，则“查询节点定义”窗格的“图表属性”部分中的“定义图表”链接将处于活动状态。单击此链接，并输入图表设置。有关详细信息，请参阅图表属性 (第 277 页)。

6. **设置报告属性**

   在模式视图编辑器中选择“视图”选项卡。选择“报告属性”按钮，为报告分配标题和副标题，并选择报告格式。有关详细信息，请参阅“报告属性”对话框 (第 361 页)。

如何生成基于实例的模型

此任务描述如何生成可作为视图基础的基于实例的业务 CI 模型。

此任务包括以下步骤：

- 新建模型 (第 240 页)
- 手动将 CI 添加到模型中 (第 240 页)
- 显示 CI (第 240 页)
- 为模型中的 CI 定义监视点 (第 240 页)

1. **新建模型**

   在建模工作室中，单击“新建”，并选择“基于实例的模型”打开“新建模型”对话框。选择 CI 类型，并输入其属性的值。有关详细信息，请参阅“新模型”对话框 (第 267 页)。

   > **备注：**创建基于实例的模型时，不能使用已存在名称。

2. **手动将 CI 添加到模型中**

   在 CI 选择器中，搜索要包含在模型中的 CI。选择这些 CI，然后将它们拖放到模型中。

   > **提示：**选择 CI 时，可按住 **Ctrl** 键选择多个 CI。

3. **显示 CI**

   在模型中选择 CI，并在显示路径中显示其相关 CI。从显示的 CI 中将选定 CI 添加到模板。完成操作后请保存模型。有关详细信息，请参阅“显示 CI”对话框 (第 286 页)。

4. **为模型中的 CI 定义监视点**

   右键单击模型中的某个 CI，然后选择“监视点”>“新建监视点”。此时将打开“新建监视点”对话框。选择显示路径并单击“确定”。此时将在此 CI 旁显示一个小图标，表示已为该 CI 定义了监视点。有关详细信息，请参阅“新建监视点”对话框 (第 268 页)。

如何生成基于模式的新模型

此任务描述如何生成基于模式的新模型，该模型可以作为基于透视的视图的基础。

此任务包括以下步骤：

- 定义新模型 (第 241 页)
- 输入模型详细信息 (第 241 页)
- 选择 TQL 查询 (第 241 页)
- 将查询节点和关系添加到 TQL 查询 (第 241 页)
- 设置输出查询节点 (第 241 页)
- 保存模型 (第 241 页)

1. **定义新模型**

   可以使用“基于模式的模型”向导定义基于模式的新模型。单击“新建”，然后选择“基于模式的模型”。

   > **备注：**创建基于模式的模型时，不能使用已存在的名称。

2. **输入模型详细信息**

   在第一个向导页面中，选择“新模型”。随后为模型选择一种 CI 类型，并输入属性。有关详细信息，请参阅“选择 CI 类型”页面 (第 271 页)。

3. **选择 TQL 查询**

   在下一个向导页面上，为模型选择 TQL 查询。可以创建新 TQL 查询，或者从树中选择现有查询。此时将打开 TQL 查询编辑器，其中包含选定的查询。有关详细信息，请参阅“查询选择”页面 (第 272 页)。

4. **将查询节点和关系添加到 TQL 查询**

   添加用于定义查询的查询节点和关系。有关如何将查询节点和关系添加到 TQL 查询的详细信息，请参阅如何将查询节点和关系添加到 TQL 查询 (第 24 页)。

5. **设置输出查询节点**

   通过右键单击查询节点并选择“添加到模型输出”，在 TQL 查询中选择一个或多个查询节点作为模型输出。将在查询节点的旁边显示一个小图标作为标记。

6. **保存模型**

   完成后，使用唯一的名称保存模型。如果创建了新 TQL 查询，则还将独立于模型保存该查询，以便将其作为常规 TQL 查询重复使用。

如何基于模型生成基于透视的视图

此任务描述如何在建模工作室中基于模型和透视生成视图。

此任务包括以下步骤：

- 打开模型 (第 242 页)
- 选择透视 (第 242 页)
- 保存视图 (第 242 页)

1. **打开模型**

   在建模工作室中，在左窗格中选择“模型”作为“资源”类型，并选择相关模型，然后单击左窗格工具栏中的“打开模型”。

2. **选择透视**

   在模型编辑器中，右键单击模型并选择“为选定模型生成视图”。此时将打开“创建新视图”对话框。选择要应用于模型的透视。有关详细信息，请参阅“创建新视图”对话框 (第 249 页)。

3. **保存视图**

   此时将打开基于透视的视图编辑器，其中包含新视图。此外，还可以通过为其他视图创建级别选择透视来生成透视链。重命名视图并将其保存到正确的文件夹中。有关详细信息，请参阅基于透视的视图编辑器 (第 278 页)。

如何基于 CI 集生成基于透视的视图

此任务描述如何在建模工作室中基于 CI 集和透视生成视图。

此任务包括以下步骤：

- 创建新视图 (第 242 页)
- 向视图中添加 CI (第 242 页)
- 选择透视并保存视图 (第 243 页)

1. **创建新视图**

   在建模工作室中，单击“新建”，并选择“基于透视的视图”打开基于透视的视图编辑器。有关详细信息，请参阅基于透视的视图编辑器 (第 278 页)。

2. **向视图中添加 CI**

   在 CI 选择器中，搜索要包含在视图中的 CI。选择 CI，然后将它们拖放到视图中。有关 CI 选择器的详细信息，请参阅CI 选择器 (第 120 页)。

提示：选择 CI 时，可按住 **Ctrl** 键选择多个 CI。

3. **选择透视并保存视图**

   在“透视”窗格中，选择要应用到 CI 集的透视。此外，还可以通过为其他视图创建级别选择透视来生成透视链。重命名视图并将其保存到正确的文件夹中。有关详细信息，请参阅基于透视的视图编辑器 (第 278 页)。

“建模工作室”用户界面

本节包括：

“添加/编辑函数”对话框 244
“更改查询节点/关系类型”对话框 245
“为选定项选择操作”对话框 246
“相关 CI 的条件”对话框 247
“创建/编辑/保存显示路径”对话框 248
“创建新视图”对话框 249
“周期定义”对话框 249
“隐藏的 CI”对话框 250
“分层规则”对话框 251
左窗格 251
“管理 CI 监视点”对话框 257
模型编辑器 258
“建模工作室”页面 264
“包含选定 CI 的模型”对话框 266
“新模型”对话框 267
“新建模式视图/模板/透视”对话框 267
“新建监视点”对话框 268
“打开显示路径”对话框 269
“基于模式的模型计划程序”对话框 270
“基于模式的模型”向导 271
模式视图编辑器 272
基于透视的视图编辑器 278
“查询节点分组”对话框 283

“查询/视图定义属性”对话框 283
“显示 CI”对话框 286
“保存查询”对话框 287
“保存视图/模板/透视”对话框 288
“选择集成点”对话框 289
“对列内容进行排序”对话框 290
“基于模板的视图”向导 290
“模板参数值”对话框 294
TQL 查询编辑器 295
“包含选定 CI 的视图”对话框 299
“监视点更新”对话框 300
“<查询/模板/透视名称> 依赖关系”对话框 300

“添加/编辑函数”对话框

通过此对话框，可以定义要包含在报告中的查询节点函数和参数。

访问方法	在模式视图编辑器的“查询节点定义”窗格中，单击“报告布局”框下的“添加函数”按钮。
重要信息	在为视图、模板或透视中的选定查询节点定义报告列时，可以定义一列，使其包含的数据来源于为选定查询节点的某个子查询节点定义的函数。选择要定义的相关子查询节点、属性和函数。 首先，选择所需的查询节点和函数。此时会调整属性列表，以显示选定组合的相关属性。选择所需的属性。
相关任务	如何定义报告设置 (第 239 页)
另请参阅	• 生成业务视图 (第 219 页) • “建模工作室”用户界面 (第 243 页)

对用户界面元素的描述如下：

UI 元素	描述
属性	从列表中选择属性。

UI 元素	描述
函数	从“函数”列表中选择要用于计算这些列的结果的函数。 可用选项如下： • **平均值**。选定查询节点的所有 CI 实例的选定属性的平均值。 • **已连接列表**。列出选定查询节点的所有 CI 实例的选定属性的值。 • **计数**。计算选定查询节点的 CI 实例的数量。 • **区分列表**。列出选定查询节点的所有 CI 实例的选定属性的唯一值。 • **最大值**。选定查询节点的所有 CI 实例的选定属性的最大值。 • **最小值**。选定查询节点的所有 CI 实例的选定属性的最小值。 • **总计**。选定查询节点的所有 CI 实例的选定属性值的总和。
相关查询节点	要对其执行函数的子查询节点。
标题	在报告中显示的函数属性的名称。

“更改查询节点/关系类型”对话框

通过此对话框，可以在创建 TQL 查询之后更改 TQL 查询节点或关系的 CI 类型。

访问方法	在 TQL 查询编辑器或模式视图编辑器中，右键单击所需的查询节点，然后选择“更改查询节点类型”。如果要处理关系，则右键单击所需的关系，然后选择“更改关系类型”。
重要信息	可以根据现有关系和选定查询节点的条件，将选定查询节点的 CI 类型更改为任何其他有效类型。
相关任务	• 如何定义 TQL 查询 (第 22 页) • 《HP Universal CMDB 开发人员参考指南》中的“实施搜寻适配器” • 如何创建模式视图 (第 231 页)
另请参阅	• 生成业务视图 (第 219 页) • “建模工作室”用户界面 (第 243 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
	全部展开。展开树中所有文件夹。
	全部折叠。折叠树中所有文件夹。
树视图	单击“树视图”可选择 CI 类型/关系树的显示格式。可用选项如下： • 根据显示标签 • 根据类名称 • 根据旧名称 [类名称]
<CI 类型/关系树>	选择所需的 CI 类型或关系。
关系方向	选择关系的方向。 **备注：**仅适用于关系。
关系名称	关系的名称。 **备注：**仅适用于关系。
关系限制	选择一个选项，可定义如何处理相同查询节点之间的关系或查询结果中的自身关系。自身关系是一种从查询节点通向其自身的关系。 • **允许所有关系**。查询结果中包含所有关系。 • **仅允许自身关系**。查询结果中只包含自身关系 (通向自身的关系)。 • **仅允许非自身关系**。查询结果中不包含自身关系。 **备注：**仅适用于关系。

“为选定项选择操作”对话框

通过此对话框，可以根据选定的 CI 创建模型和视图。

访问方法	在建模工作室中，将 CI 从 CI 选择器拖放到到空画布上。
重要信息	可以将单个或多个 CI 拖放到画布上。可以选择普通 CI 和/或模型，以将其拖放到画布上。要选择多个 CI，请在选择 CI 时按住 **CTRL** 键。

另请参阅	• 生成业务视图 (第 219 页) • 业务 CI 模型 (第 223 页) • “建模工作室”用户界面 (第 243 页)

对用户界面元素的描述如下：

UI 元素	描述
创建新模型	选择此项可生成一个其中包含选定 CI 的模型。如果拖放到画布上的 CI 中至少有一个 CI 与任何模型 CI 类型均无有效链接，则会禁用此选项。
创建新视图	选择此项可生成基于选定 CI 集的视图。
编辑所选 CI 的模型	选择此项可在模型编辑器中编辑所选模型。 **备注：**只有在将单个模型拖到画布上后，才会显示此选项。

“相关 CI 的条件”对话框

通过此对话框，可以为显示路径中的 CI 类型定义条件。

访问方法	在“显示 CI”对话框的“条件”列中，单击“添加条件”或“编辑定义”按钮。
另请参阅	• 显示 CI 和监视点 (第 227 页) • “建模工作室”用户界面 (第 243 页)

对用户界面元素的描述如下：

UI 元素	描述
	添加已定义的属性条件。
	删除属性条件。
	将所选行上移。
	将所选行下移。
	查看条件定义。
和/或	在“和/或”字段内单击，然后选择“和”或者“或”可链接多个条件。
属性名称	从列表中选择属性。

UI 元素	描述
( ) 括号	在“括号”框内单击可显示用于生成更复杂的逻辑语句的括号列表。
条件	包含在“CI 实例”对话框中指定的属性条件定义。
NOT	如果希望条件语句执行与已定义的操作相反的操作，请选择“NOT”。 **备注：**如果选择“NOT”，查询结果将不包含未分配值的 CI 实例中的数据。例如，系统包含三个节点 CI：已为节点 1 分配值 A，为节点 2 分配值 B，没有为节点 3 分配值。如果创建一个用于检索所有等于 A 的节点的查询，并选择“NOT”，则查询结果中将仅包含节点 2，因为节点 3 无分配值。
运算符	选择所需的运算符。有关详细信息，请参阅属性运算符定义 (第 35 页)。
值	输入或选择属性的值。“值”选项会根据所选的不同属性类型而有所不同。

“创建/编辑/保存显示路径”对话框

通过此对话框，可以定义新显示路径或编辑现有路径。

访问方法	要定义新显示路径，请在模型编辑器中单击“显示”按钮，并选择“创建显示路径”。 要编辑现有显示路径，请在“打开显示路径”对话框中选择路径，然后单击“编辑”。 要保存显示路径，请在“显示 CI”对话框中单击“保存路径”。
另请参阅	• 显示 CI 和监视点 (第 227 页) • “建模工作室”用户界面 (第 243 页)

对用户界面元素的描述如下：

UI 元素	描述
描述	输入对路径的描述。
名称	输入路径的名称。
预览	打开可显示路径中的相关 CI 的“显示 CI”对话框。 **备注：**“保存显示路径”对话框中不包含此按钮。

UI 元素	描述
显示路径	通过单击 按钮，打开包含 CI 类型树的对话框，生成路径。选择路径中下一个项目的 CI 类型。 将鼠标指针停留在显示路径中项目的上方时，将显示以下选项： • **删除选定项。**从显示路径中删除所选项。 • **添加条件。**打开“相关 CI 的条件”对话框，可在此框中为显示路径中的项目置条件。 • **优化查询节点类型。**打开 CI 类型树，可通过此树更改显示路径项目的 CI 类型。

“创建新视图”对话框

通过此对话框，可以选择透视，以根据模型创建视图。

访问方法	在建模工作室中，右键单击模型编辑器中的模型、基于透视的视图编辑器或 CI 选择器，并选择“为选定模型生成视图”，或从“模型编辑器”中单击“为选定模型生成视图” 按钮。
重要信息	在左窗格中选择透视，并使用箭头按钮将它们移动到右窗格。
相关任务	如何基于模型生成基于透视的视图 (第 242 页)
另请参阅	• 生成业务视图 (第 219 页) • “建模工作室”用户界面 (第 243 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
可用的透视	可应用到模型的透视的列表。
选定的透视	已选定的要应用到模型的透视。

“周期定义”对话框

通过此对话框，可以定义视图中的周期性分层。

访问方法	在建模工作室中，右键单击模式视图编辑器的“分层”窗格中的查询节点，然后选择“定义周期”。

重要信息	可以通过在视图分层中定义周期，来扩展视图的 TQL 查询定义。在“分层”窗格中选择要作为源查询节点的查询节点。“周期定义”对话框随即将显示该源的有效目标查询节点。周期中的目标查询节点及其分层将被视为源查询节点的子级或同级 (取决于合并规则选择)。
相关任务	如何创建模式视图 (第 231 页)，如何创建模板 (第 232 页)，如何创建透视 (第 233 页)
另请参阅	• 生成业务视图 (第 219 页) • “建模工作室”用户界面 (第 243 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
合并规则	请选择以下选项之一： • **源下已折叠的周期。** 目标查询节点将成为源查询节点的子级。 • **父级下的平展周期。** 目标查询节点将成为源查询节点的同级。
目标	显示选定源查询节点的有效目标查询节点。如果满足以下所有条件，则查询节点将被定义为有效的目标查询节点： • 与源查询节点相关 • 是源查询节点的原始节点 (或源查询节点本身) • 是基于查询的节点 (非分组节点)

“隐藏的 CI”对话框

通过此对话框，可以将隐藏的 CI 恢复到视图中。

访问方法	在基于透视的视图编辑器中，单击“视图结果”窗格工具栏中的“显示隐藏的 CI”按钮。
另请参阅	• 生成基于透视的视图 (第 225 页) • “建模工作室”用户界面 (第 243 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
<复选框>	选中要恢复的 CI 对应的复选框。
CI 类型	已排除的 CI 的 CI 类型。

UI 元素	描述
名称	已排除的 CI 的名称。
恢复	单击“恢复”可在视图中包括选定的 CI。
全选	单击“全选”可在视图中包括列表中的所有 CI。
取消全选	单击“取消全选”可清除列表中所有 CI 的复选框。

“分层规则”对话框

通过此对话框，可以通过定义分层规则来设置视图的分层。

访问方法	将“基于规则”选为分层方法后，在模式视图编辑器的“分层”窗格中，单击工具栏中的“添加分层规则”按钮。
重要信息	应该为定义的每个分层规则，选择来源 CI 类型、目标 CI 类型、关系和方向。
相关任务	如何创建模式视图 (第 231 页)，如何创建模板 (第 232 页)，如何创建透视 (第 233 页)
另请参阅	• 生成业务视图 (第 219 页) • “建模工作室”用户界面 (第 243 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
	添加。添加分层规则。
	删除。删除所选分层规则。
关系	从下拉列表中选择用于编辑选定分层规则的关系。
关系方向	从下拉列表中选择方向，以便编辑选定分层规则。
源	从下拉树中选择一个 CI 类型作为来源 CI 类型，以便编辑选定的分层规则。
目标	从下拉树中选择一个 CI 类型作为目标 CI 类型，以便编辑选定的分层规则。

左窗格

可以在此区域中浏览视图 (包括动态小组件) 和 TQL 查询，搜索要在“编辑器”窗格中打开的 CI 或模型，以及选择要在 TQL 查询编辑器或模式视图编辑器中使用的 CI 类型。

访问方法	位于建模工作室中的“编辑器”窗格左侧。
重要信息	可用的选项卡如下： • **资源。**通过此选项卡，可以选择要在“编辑器”窗格中打开的模型、视图或 TQL 查询。 • **CI 选择器。**请参阅CI 选择器 (第 120 页)。 • **CI 类型。**通过此选项卡，可以从树中选择要作为查询节点添加到 TQL 查询中的 CI 类型。
另请参阅	• 模板和透视 (第 221 页) • “建模工作室”用户界面 (第 243 页)

“资源”选项卡

重要信息	选择“视图”或“查询”作为资源类型时，可拖放视图、查询或文件夹，将其从一个文件夹移动到另一个文件夹。

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
	新建文件夹。在资源树中创建新文件夹。 **备注：**只有选择“查询”或“视图”作为资源类型时，才会显示此按钮。
	删除。从 CMDB 中删除选定资源。 **备注：**删除包含从属资源的资源时，从属资源也将删除。从属资源可以包括查询、视图或自定义报告。
	刷新。刷新资源树。
	全部展开。展开资源树中的所有文件夹。 **备注：**只有选择“查询”或“视图”作为资源类型时，才会显示此按钮。

UI 元素	描述
	全部折叠。折叠资源树中的所有文件夹。 **备注：**只有选择“查询”或“视图”作为资源类型时，才会显示此按钮。
	选择“查询”或“视图”作为资源类型时，单击“隐藏空文件夹”可仅显示包含视图或 TQL 查询的文件夹。 选择“模型”作为资源类型时，单击“仅显示有内容的模型”可仅显示包含 CI 的模型。
	筛选器树/表。 选择“视图”作为资源类型时，单击“筛选器树”可筛选在树中显示的视图、模板和动态小组件类型。 选择“查询”作为资源类型时，单击“筛选器树”可按查询类型筛选在树中显示的 TQL 查询。 选择“模型”作为资源类型时，单击“筛选表”可按 CI 类型筛选表中的模型。
	按捆绑包筛选树。您可以通过预定义的捆绑包来筛选查询或视图。 如果从可用列表中选择多个捆绑包，则显示每个至少属于一个捆绑包的资源。 **备注：**只有在“基础结构设置管理器”中配置“可筛选的捆绑包列表”设置后，此按钮才处于活动状态。有关详细信息，请参阅“基础结构设置管理器”页面。
	打开查询。在新选项卡中，打开所选的 TQL 查询。 **备注：**只有选择“查询”作为资源类型时，才会显示此按钮。
	打开视图。在新选项卡中，打开所选视图。 **备注：**只有选择“视图”作为资源类型时，才会显示此按钮。
	CI 属性。支持您查看所选模型的属性。 **备注：**只有选择“模型”作为资源类型时，才会显示此按钮。

UI 元素	描述
	显示包含选定 CI/模型的视图。显示包含所选 CI 或模型的视图的列表。 **备注：**只有选择“模型”作为资源类型时，才会显示此按钮。
	打开模型。在模型编辑器中打开选定模型。 **备注：**只有选择“模型”作为资源类型时，才会显示此按钮。
	基于模式的模型计划程序。支持您为所有基于模式的模型修改开始时间和重复间隔。 **备注：**只有选择“模型”作为资源类型时，才会显示此按钮。
	分配租户。打开“分配租户”对话框，可在其中为模型分配租户。 **备注：** • 只有选择“模型”作为资源类型时，才会显示此按钮。 • 只有在启用了多租赁的情况下，此按钮才可用。
	从 XML 导入。支持您将包含已保存视图或查询的 XML 文件导入到建模工作室。 **备注：**只有选择“查询”或“视图”作为资源类型时，才会显示此按钮。
	导出为 XML。支持您将视图或查询导出为 XML 脚本。此选项可用于将视图或查询从一个工作站移动到另一个工作站。 **备注：**只有选择“查询”或“视图”作为资源类型时，才会显示此按钮。

UI 元素	描述
<资源>	选择“视图”或“查询”作为资源类型时，可用的视图或 TQL 查询将以树形式显示在它们各自的文件夹下。选择“模型”作为资源类型时，可用的模型将显示在表中。 对于视图，包括以下视图类型： • 表示模式视图。 • 表示模板。 • 表示基于模板的视图。 • 表示透视。 • 表示基于透视的视图。 • 表示自动化流映射。此选项只有在已部署自动化流适配器时才相关。有关详细信息，请参阅 UCMDB Browser 文档。 • 表示动态小组件。
资源类型	选择要在窗格中显示的资源类型。可用的选项包括模型、视图和查询。

“资源”选项卡快捷菜单

“资源”选项卡包含以下元素 (可通过右键单击资源进行访问)：

菜单项	描述
分配租户	打开“分配租户”对话框，支持您为资源分配租户。
创建新视图/模板/透视	创建新视图、模板或透视。
删除	从 CMDB 中删除选定资源。 **备注：**删除包含从属资源的资源时，从属资源也将删除。从属资源可以包括查询、视图或自定义报告。
导出为 XML	将视图或查询导出为 XML 脚本。此选项可用于将视图或查询从一个工作站移动到另一个工作站。

菜单项	描述
管理安全性	将所选资源分配给特定角色或资源组。 **备注：**此选项不适用于模型。
新建文件夹	在资源树中创建新文件夹。
新的基于模板的视图	编辑选定模板的参数，以定义新的基于模板的视图。 **备注：**只有在视图树中选择了模板时，此选项才处于活动状态。
打开查询/视图/模型	在新选项卡中打开选定视图、TQL 查询或模型。
属性	打开选定模型的“CI 属性”对话框。 **备注：**此选项仅适用于模型。
刷新	刷新资源树。
删除	删除选定模型。 **备注：**此选项仅适用于模型。
重命名文件夹	重命名选定文件夹。
另存为	使用新名称保存选定的 TQL 查询。
显示包含视图	打开选定模型的“包含选定 CI 的视图”对话框。 **备注：**此选项仅适用于模型。

“CI 类型”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
	全部展开。展开“CI 类型”树中的所有文件夹。
	全部折叠。折叠“CI 类型”树中的所有文件夹。

UI 元素	描述
树视图	显示 CI 类型树的格式。可用选项如下： • 根据显示标签 • 根据类名称 • 根据旧名称 [类名称]
	将选定的 CIT 添加到查询。可将选定的 CI 类型添加到在“编辑器”窗格中打开的 TQL 查询。 **备注：**只有在“编辑器”窗格中打开了视图或 TQL 查询时，此按钮才处于活动状态。
	刷新。刷新 CI 类型树。
<CI 类型树>	将以树的形式显示可用 CI 类型。

“CI 类型”选项卡快捷菜单

“CI 类型”选项卡包含以下可用元素 (可通过右键单击 CI 类型进行访问)：

菜单项	描述
将选定的 CIT 添加到查询	选择此项可将选定的 CI 类型添加到在“编辑器”窗格中打开的 TQL 查询。
转到 CI 类型定义	直接转到“CIT 管理器”中的选定 CI 类型。
显示元素实例	将打开“CI 实例”窗口，此窗口可显示选定 CIT 的所有实例。有关详细信息，请参阅“CI 实例”对话框 (第 59 页)。

“管理 CI 监视点”对话框

通过此对话框，可以在模型中为 CI 添加或删除监视点。

访问方法	在模型编辑器内的模型中，单击“监视点”按钮，并选择“管理 CI 监视点”，或在模型中右键单击 CI，并选择“监视点”>“管理 CI 监视点”。
另请参阅	• 显示 CI 和监视点 (第 227 页) • “建模工作室”用户界面 (第 243 页)

对用户界面元素的描述如下：

UI 元素	描述
添加	打开“新建监视点”对话框，可通过该对话框添加新的监视点。
删除	删除选定监视点。
已自动化	如果选中复选框，则会将监视点找到的新 CI 自动添加到视图中。
来源 CI	显示用于构成显示路径开头的 CI。
监视点名称	与监视点关联的显示路径的名称。
监视点路径	显示监视点的显示路径。

模型编辑器

可以使用此功能创建和编辑模型。

访问方法	在建模工作室中，单击“新建”按钮，并选择“基于实例的模型”创建新模型，或者选择“模型”作为资源类型，然后打开一个现有模型。
重要信息	模型编辑器包含以下窗格： • **“内容”窗格。** 列出模型中包含的 CI 和模型。 • **“信息”窗格。** 显示选定 CI 或模型的属性、相关 CI 和监视点。 可以将 CI 从 CI 选择器中拖入现有模型的“内容”窗格中，从而将它们添加到模型中。但是，不能拖入已经包含在模型中的 CI。 如果选定的源和目标 CI 可以通过**使用**关系相互关联，则可以将 CI 从 CI 选择器拖放到“信息”窗格的“相关 CI”选项卡中。
相关任务	如何生成基于实例的模型 (第 240 页)
另请参阅	• 业务 CI 模型 (第 223 页) • “建模工作室”用户界面 (第 243 页)

“内容”窗格

对用户界面元素的描述如下：

UI 元素	描述
映射	**映射。** 将 CI 在图表中作为图标显示。
文本	**文本。** 显示列表中的 CI。

UI 元素	描述
	CI 属性。打开选定 CI 的“配置项属性”对话框。
	显示包含选定 CI 的模型。显示包含选定 CI 的模型的列表。
	显示包含选定 CI/模型的视图。显示包含选定 CI 或模型的视图的列表。
	打开新选项卡中的选定模型。在单独的“模型编辑器”选项卡中打开选定的模型。
	为选定模型生成视图。支持您创建基于当前模型的视图。此时，将打开“创建新视图”对话框，可在该对话框中选择要应用的透视。
	从模型中删除选定 CI。从模型中删除选定的 CI (它保留在 CMDB 中)。
	单击“插入新模型”打开“新模型”对话框，可通过此对话框在现有模型中定义新模型。
	全部展开。展开模型分层。
	全部折叠。折叠模型分层。
	显示。包括以下选项： • **开始显示。**打开“显示 CI”对话框。有关详细信息，请参阅“显示 CI”对话框。 • **创建显示路径。**打开“创建显示路径”对话框。有关详细信息，请参阅“创建显示路径”对话框。 • **打开显示路径。**打开“打开显示路径”对话框。有关详细信息，请参阅“打开显示路径”对话框。
	监视点。包括以下选项： • **监视点更新。**支持您显示监视点结果，并选择要添加到模型的 CI。有关详细信息，请参阅“监视点更新”对话框。 • **新建监视点。**支持您为选定的 CI 定义新监视点。有关详细信息，请参阅“新建监视点”对话框。 • **管理 CI 监视点。**支持您将新监视点添加到 CI 或删除现有监视点。有关详细信息，请参阅“管理 CI 监视点”对话框。

UI 元素	描述
	CI 集。支持您将 CI 分组到模型下的集合中。请选择以下选项之一： • **插入新 CI 集。**创建新的空 CI 集。创建集合之后，可以将 CI 从 CI 选择器、相关 CI 选项卡或者模型自身拖入到集合中。 • **加入 CI 集。**在模型中选择一个或多个 CI，然后将它们加入到现有 CI 集，或者生成新的 CI 集。 • **取消 CI 集。**选择一个 CI 集并将其取消，其 CI 将直接保留在主模型下。
	查找。在显示和隐藏“查找”框与箭头控件之间切换。 **备注：**此按钮仅出现在文本模式中。
	刷新。刷新图以优化布局。 **备注：**此按钮仅出现在映射模式中。
	根据窗口调整。调整图大小以适应窗格大小。 **备注：**此按钮仅出现在映射模式中。
选择	从“模式”下拉菜单中选择光标功能。可用选项如下： • 选择 • 拖动图 • 放大 **备注：**此功能仅出现在映射模式中。
打印...	**打印。**支持您选择“打印”、“打印预览”或“打印设置”。
	显示外部关系。显示选定 CI 的相关 CI。 **备注：**此按钮仅出现在映射模式中。

UI 元素	描述
	隐藏外部关系。隐藏选定 CI 的相关 CI。 **备注：**此按钮仅出现在映射模式中。
	表示已为当前 CI 定义监视点。
	表示监视点已检测到与当前模型相关的新 CI。单击它可打开“监视点更新”对话框。
“CI 类型”列	显示模型中每个 CI 的类型。
查找	在“查找”框中输入 CI 的名称或部分名称，可在模型中查找 CI。
查找下一项	单击此项可转到模型中的下一个选定搜索项。
查找上一项	单击此项可转到模型中的上一个选定搜索项。
突出	单击此项可突出显示模型中的所有搜索项。
“名称”列	显示模型中每个 CI 的名称。

快捷菜单选项

菜单项	描述
CI 集	单击“CI 集”可将 CI 分组到模型下的集合中。请选择以下选项之一： • **插入新 CI 集。**创建新的空集合。创建集合之后，可以将 CI 从 CI 选择器、相关 CI 选项卡或者模型自身拖入到集合中。 • **加入 CI 集。**在模型中选择一个或多个 CI，然后将它们加入到现有 CI 集，或者生成新的 CI 组。 • **取消 CI 集。**选择一个 CI 集并将其取消，其 CI 将直接保留在主模型下。
根据窗口调整	调整图大小以适应窗格大小。 **备注：**此选项仅出现在映射模式中。
为选定模型生成视图	创建基于当前模型的视图。此时，将打开“创建新视图”对话框，可在该对话框中选择要应用的透视。
隐藏外部关系	在图中隐藏相关 CI。 **备注：**此选项仅出现在映射模式中。

菜单项	描述
插入新模型	打开“新模型”对话框，可通过该对话框在现有模型中创建新模型。
打开新选项卡中的选定模型	在单独的“模型编辑器”选项卡中打开选定模型。
打印	请选择以下选项之一： • 打印 • 打印预览 • 打印设置
属性	打开选定 CI 的“配置项属性”对话框。
刷新布局	刷新图并优化图布局。 **备注：**此选项仅出现在映射模式中。
从模型中删除选定 CI	从模型中删除选定 CI (但仍将保留在 CMDB 中)。
显示	可用选项如下： • **开始显示。**打开“显示 CI”对话框。有关详细信息，请参阅“显示 CI”对话框。 • **打开显示路径。**打开“打开显示路径”对话框。有关详细信息，请参阅“打开显示路径”对话框。
选择	选择光标功能。可用选项如下： • 选择 • 拖动图 • 放大 **备注：**此选项仅出现在映射模式中。
显示包含模型	显示包含选定 CI 的模型的列表。
显示包含视图	显示包含选定 CI 或模型的视图的列表。
显示外部关系	显示选定 CI 的相关 CI。 **备注：**此选项仅出现在映射模式中。

菜单项	描述
监视点	可用选项如下： • **监视点更新。**显示监视点结果，并选择要添加到模型的 CI。有关详细信息，请参阅“监视点更新”对话框。 • **新建监视点。**为选定 CI 定义新监视点。有关详细信息，请参阅“新建监视点”对话框。 • **管理 CI 监视点。**将新监视点添加到 CI 或删除现有监视点。有关详细信息，请参阅“管理 CI 监视点”对话框。
缩放	从百分比列表中选择图的大小。 **备注：**此选项仅出现在映射模式中。

“信息”窗格 -“属性”选项卡

此区域可显示选定 CI 的属性。

重要信息	此窗格与 IT 世界管理器中“信息”窗格的“属性”选项卡相同。有关详细信息，请参阅“配置项属性”对话框 (第 188 页)。

“信息”窗格 -“相关 CI”选项卡

此区域按包含“影响源 (潜在)”关系的某个三元组显示与模型相关的 CI。

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
	单击此项可删除选定 CI 的关系。
	单击“反转方向”可切换选定 CI 的关系方向。 **备注：**此选项仅适用于通过 **usage** 关系相关联的 CI。
<CI 列表>	按使用关系列出与模型相关的 CI 的名称和 CI 类型，以及关系的方向。
筛选方式	选择要作为结果筛选依据的字段，然后在“方式”框中输入值。

“信息”窗格 -“监视点”选项卡

此区域显示为选定 CI 定义的监视点。

对用户界面元素的描述如下：

UI 元素	描述
	单击此项可打开“管理 CI 监视点”对话框，可通过该对话框编辑监视点。
已自动化	表示是否会将监视点找到的新 CI 自动添加到视图中。
来源 CI	显示用于构成显示路径开头的 CI。
监视点名称	与监视点关联的显示路径的名称。
监视点路径	显示监视点的显示路径。

“建模工作室”页面

可以在此页面中创建和编辑模型和视图。

访问方法	在导航菜单中选择“建模工作室”；或者选择“管理器”>“建模”>“建模工作室”。
重要信息	“建模工作室”页面包含以下窗格： • **左窗格。**可在其中搜索 CI，或选择要打开的视图、模型或 TQL 查询。有关详细信息，请参阅左窗格 (第 251 页)。 • **编辑器窗格**。显示选定视图、模型或 TQL 查询的拓扑图。 在打开任何视图或模型之前，“编辑器”窗格中是一块空白的画布。打开视图、模型或 TQL 查询后，相关编辑器将出现在该窗格中。可以在编辑器窗格中同时打开多个视图、模型和查询，它们将分别显示在不同的选项卡中。

相关任务	• 如何创建模式视图 (第 231 页) • 如何创建模板 (第 232 页) • 如何创建透视 (第 233 页) • 如何创建动态小组件 (第 235 页) • 如何创建基于模板的视图 (第 236 页) • 如何创建多个基于模板的视图 (第 237 页) • 如何生成基于实例的模型 (第 240 页) • 如何生成基于模式的新模型 (第 241 页) • 如何定义报告设置 (第 239 页) • 如何基于 CI 集生成基于透视的视图 (第 242 页) • 如何基于模型生成基于透视的视图 (第 242 页)
另请参阅	• 生成基于透视的视图 (第 225 页) • 业务 CI 模型 (第 223 页) • 创建基于模板的视图 (第 223 页) • 模板和透视 (第 221 页) • 视图格式 (第 219 页) • “建模工作室”用户界面 (第 243 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	**新建**。请选择以下选项之一： • **基于实例的模型**。可创建基于实例的新模型。 • **基于模式的模型**。可创建基于模式的新模型。 • **模式视图**。可创建新的模式视图。 • **基于模板的视图**。可创建基于模板的新视图。 • **基于透视的视图**。可创建基于透视的新视图。 • **模板**。可创建新模板。 • **透视**。可创建新透视。 • **动态小组件**。为 UCMDB Browser 创建新的动态小组件。 • **查询**。可创建新的 TQL 查询。 • **自动化流映射**。创建自动化流映射。此选项只有在已部署自动化流适配器时才相关。有关详细信息，请参阅 UCMDB Browser 文档。
	保存。保存对视图、模型或查询所做的变更。 对于视图，将打开一个对话框，通过该对话框可重命名视图并将其保存到合适的文件夹中。
	另存为。支持您使用新名称保存视图、模型或 TQL 查询。
	撤消。反转上次所做的变更。
	恢复。重复上次执行的操作。
	最大化工作区。在编辑器的常规显示和全屏显示之间切换。
<菜单>	有关详细信息，请参阅主菜单 (第 148 页)。

“包含选定 CI 的模型”对话框

通过此对话框，可以显示包含选定 CI 的模型的列表。

访问方法	在模型编辑器中单击“显示包含选定 CI 的模型”按钮，或在快捷菜单中选择“显示包含模型”。
另请参阅	• 业务 CI 模型 (第 223 页) • “建模工作室”用户界面 (第 243 页)

对用户界面元素的描述如下：

UI 元素	描述
	CI 属性。打开选定模型的“配置项属性”对话框。
	显示包含选定 CI/模型的视图。显示包含所选模型的视图的列表。
	删除模型。删除所选模型。
CI 类型	显示包含选定 CI 的模型的 CI 类型。
查找	在“查找”框中输入模型的名称或部分名称，可在列表中查找模型。
查找下一项	单击此项可转到列表中的下一个选定搜索项。
查找上一项	单击此项可转到列表中的上一个选定搜索项。
名称	显示包含选定 CI 的模型的名称。 **备注：**当前模型的名称将显示为灰色文本。

“新模型”对话框

通过此对话框，可以定义包含 CI 集的可重复使用的模型。

访问方法	单击“新建”按钮，并选择“基于实例的模型”，或者从 CI 选择器的树中将某个 CI 拖放到编辑窗格并选择“创建新模型”。
相关任务	如何生成基于实例的模型 (第 240 页)
另请参阅	• 业务 CI 模型 (第 223 页) • “建模工作室”用户界面 (第 243 页)

对用户界面元素的描述如下：

UI 元素	描述
定义新的 CI 属性	输入 CI 属性的值。您必须为必填属性输入值。必填属性标有星号。
选择 CI 类型	从列表中选择要作为模型基础的 CI 类型。

“新建模式视图/模板/透视”对话框

通过此对话框，可以使用模式视图编辑器定义新的模式视图、模板或透视。

访问方法	在建模工作室中，单击“新建”按钮，并从下拉菜单中选择“基于模式的模型”或“透视”。
重要信息	进行选择并单击“确定”之后，可直接转到模式视图编辑器开始构建视图。有关详细信息，请参阅模式视图编辑器 (第 272 页)。
相关任务	如何创建模式视图 (第 231 页)，如何创建模板 (第 232 页)，如何创建透视 (第 233 页)
另请参阅	• 生成业务视图 (第 219 页) • “建模工作室”用户界面 (第 243 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
	查找下一项。转到 TQL 查询列表中的下一个选定搜索项。
	查找上一项。转到 TQL 查询列表中的上一个选定搜索项。
	全部突出显示。突出显示 TQL 查询列表中的所有搜索项。
<TQL 查询树>	以树的形式显示现有 TQL 查询。
选择基本查询	如果要基于现有 TQL 查询创建新视图，请选择此选项并从树中选择一个 TQL 查询。此时将打开模式视图编辑器，其画布上将显示选定的 TQL 查询。
创建新查询	如果要基于新的 TQL 查询创建新视图，请选择此选项。此时将打开模式视图编辑器，其画布为空。
查找	在“查找”框中输入 TQL 查询的名称或部分名称，可在列表中查找 TQL 查询。

“新建监视点”对话框

通过此对话框，可以为模型中的 CI 定义监视点。

访问方法	在模型编辑器内的模型中，单击“监视点”按钮，并选择“新建监视点”，或在模型中右键单击 CI，并选择“监视点”>“新建监视点”。
重要信息	如果没有找到选定 CI 的显示路径，则无法定义监视点。 只有在保存新模型后，才能为该模型中的 CI 定义监视点。
相关任务	如何生成基于实例的模型 (第 240 页)

另请参阅	• 显示 CI 和监视点 (第 227 页) • “建模工作室”用户界面 (第 243 页)

对用户界面元素的描述如下：

UI 元素	描述
自动更新模型	选择此项可自动将所有显示的 CI 从选定路径添加到模型中。 **备注：**在多租赁环境中，此操作要求具备与模型的所有租户相关的数据更新权限。
手动控制更新	选择此项可手动将显示的 CI 从选定路径添加到模型中。
选择监视点显示路径	从下拉列表中选择一个显示路径。
显示 CI 类型的显示路径	从下拉列表中选择一个 CI 类型。以该 CI 类型开头的所有显示路径会出现在下方下拉框内的列表中。

“打开显示路径”对话框

通过此对话框，可以打开现有的路径。

访问方法	在模型编辑器内的模型中，单击“显示”按钮，并选择“打开显示路径”，或在模型中右键单击 CI，并选择“显示”>“打开显示路径”。
重要信息	选择要使用的显示路径后，单击“执行”。如果在选定路径中找到 CI，将会为该路径打开“显示 CI”对话框。如果没有找到 CI，会出现一条消息，指明没有在路径中找到 CI。
另请参阅	• 显示 CI 和监视点 (第 227 页) • “建模工作室”用户界面 (第 243 页)

对用户界面元素的描述如下：

UI 元素	描述
“描述”列	显示对现有路径的描述。
编辑	打开“编辑显示路径”对话框，可以通过该对话框编辑选定路径。
执行	为选定的显示路径打开“显示 CI”对话框。

UI 元素	描述
查找	在“查找”框中输入路径的名称或部分名称，可在列表中查找路径。
查找下一项	单击此项可转到路径列表中的下一个选定搜索项。
查找上一项	单击此项可转到路径列表中的上一个选定搜索项。
突出	单击此项可突出显示路径列表中的所有搜索项。
“名称”列	显示现有路径的名称。
删除	删除选定路径。
显示 CI 类型的显示路径	从下拉列表中选择一个 CI 类型。以选定 CI 开头的所有路径会出现在下面的表中。

“基于模式的模型计划程序”对话框

通过此对话框，可以为基于模式的模型设置开始日期和时间以及重复间隔。

访问方法	在建模工作室中，单击左窗格“资源”选项卡中的“基于模式的模型计划程序”按钮。
重要信息	所有基于模式的模型都将同时进行更新。选择的设置将应用于所有现有和后续创建的基于模式的模型。模型更新的默认开始时间是创建第一个模型的服务器时间。打开对话框时，默认开始时间是当时的当前服务器时间。默认重复间隔是 12 个小时。
相关任务	如何生成基于模式的新模型 (第 241 页)
另请参阅	• 业务 CI 模型 (第 223 页) • “建模工作室”用户界面 (第 243 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
基于模式的模型计划程序高级更新	选择此选项可使用 Cron 表达式计划基于模式的模型更新。
Cron 表达式	在选中“基于模式的模型计划程序高级更新”时，请输入一个 Cron 表达式。 有关 Cron 表达式中所使用字段的描述和如何使用这些字段的示例，请参阅Cron 表达式 (第 306 页)。
基于模式的模型计划程序每日更新	选择此选项可使用开始日期和时间以及重复间隔计划基于模式的模型更新。

UI 元素	描述
重复间隔	在选中“基于模式的模型计划程序每日更新”时，请选择一个重复间隔 (以小时为单位) 选项。这将决定基于模式的模型更新频率。 **备注：**重复间隔必须在 24 小时时间段内均匀分布，确保每天在相同的时间执行更新。
服务器时间	显示服务器的时间。
开始时间	为基于模式的模型更新选择开始日期和时间。
验证表达式	在输入 Cron 表达式之后，单击“验证表达式”按钮，以确认表达式有效。

“基于模式的模型”向导

通过此向导，可以生成基于模式的模型。

访问方法	在建模工作室中，单击“新建”按钮，并从下拉菜单中选择“基于模式的模型”。
重要信息	在创建基于模式的模型时，会与基于实例的模型一样将该模型另存为 CI。如果基于新的 TQL 查询创建模型，则该查询也会被保存，并出现在 TQL 查询树中。 通过基于实例的现有模型生成基于模式的模型时，模型的保存名称与基于实例的模型相同。 如果使用与之前删除的基于模式的模型相同的名称创建基于模式的新模型，则可以选择旧查询作为基于模式的新模型的基础，也可以创建一个新查询。
相关任务	如何生成基于模式的新模型 (第 241 页)
向导图	“基于模式的模型”向导包含： “选择 CI 类型”页面>“查询选择”页面
另请参阅	• 基于模式的模型 (第 224 页) • “建模工作室”用户界面 (第 243 页)

“选择 CI 类型”页面

通过此向导页面，可以为模型选择 CI 类型，并定义其详细信息。

向导图	“基于模式的模型”向导包含： **“选择 CI 类型”页面**>“查询选择”页面

对用户界面元素的描述如下：

UI 元素	描述
现有模型	选择“现有模型”以通过基于实例的现有模型生成基于模式的模型。从树中选择一个现有模型。
新模型	选择“新模型”以创建基于模式的新模型 (与其他任何模型无关)。在“选择 CI 类型”部分中，从列表中选择要作为模型基础的 CI 类型。随后，在“定义新的 CI 属性”部分中输入 CI 属性的值。

“查询选择”页面

通过此向导页面，可以选择作为模型创建基础的 TQL 查询。

向导图	“基于模式的模型”向导包含： “选择 CI 类型”页面>**“查询选择”页面**

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
	查找下一项。转到 TQL 查询列表中的下一个选定搜索项。
	查找上一项。转到 TQL 查询列表中的上一个选定搜索项。
	全部突出显示。突出显示 TQL 查询列表中的所有搜索项。
<TQL 查询树>	以树的形式显示现有 TQL 查询。
选择基本查询	如果要基于现有 TQL 查询创建模型，请选择此选项并从树中选择一个查询。此时将打开 TQL 查询编辑器，其画布上将显示选定的查询。
创建新查询	如果要基于新的 TQL 查询创建模型，请选择此选项。此时将打开 TQL 查询编辑器，其画布为空。 **备注：**根据新查询创建基于模式的模型时，该查询的优先级将自动设置为“不活动”。
查找	在“查找”框中输入 TQL 查询的名称或部分名称，可在列表中查找查询。

模式视图编辑器

通过此功能，可以生成和编辑模式视图、模板和透视。

访问方法	要在模式视图编辑器中打开新视图，请转到建模工作室，单击“新建”按钮，并选择所需的视图类型。 要在模式视图编辑器中打开现有视图，请转到建模工作室左窗格的“资源”选项卡，并选择“视图”作为资源类型。在树中右键单击视图并选择“打开视图”，或双击视图，或者将视图拖放到“编辑器”窗格上。视图的拓扑图将在“编辑器”窗格中打开。
重要信息	可通过以下模式之一访问该编辑器： • 在“视图”模式下时，包括以下窗格： ▪ **“查询定义”窗格。**有关详细信息，请参阅TQL 查询编辑器 (第 295 页)。 ▪ **高级窗格。**有关详细信息，请参阅第 1 页的“高级窗格”。 ▪ **“分层”窗格。**可用于设置视图的分层。(位于“编辑器”页面的右侧。) • 在“报告”模式下时，包括以下窗格： ▪ **“分层”窗格。**可用于设置视图的分层。(位于“编辑器”页面的左侧。) ▪ **查询节点定义。**可用于选择要在报告中包含的属性并设置它们的顺序。 • 在“小组件”模式下，包括以下窗格： ▪ **“分层”窗格。**可用于设置视图的分层。(位于“编辑器”页面的左侧。) ▪ **小组件节点定义。**支持您为要包含在动态小组件中的 CI 属性指定选项。 **备注：**只有在创建或编辑动态小组件时，小组件模式才可用。 **备注：**要保存视图、模板、透视或动态小组件，请使用建模工作室主工具栏中的“保存”按钮。

相关任务	• 如何创建模式视图 (第 231 页) • 如何创建模板 (第 232 页) • 如何创建透视 (第 233 页) • 如何创建动态小组件 (第 235 页)
另请参阅	• 生成基于透视的视图 (第 225 页) • 模板和透视 (第 221 页) • "建模工作室"用户界面 (第 243 页)

"分层"窗格

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
	添加分组依据。支持您在分层中创建子组。可用选项如下： • **按属性添加分组。**打开"查询节点分组"对话框，可以通过此对话框为分层中的子组选择属性。 • **按 CI 类型添加分组。**在分层中为选定查询节点的 CI 类型创建子组。 • **按视图节点添加分组。**仅在分层中为选定查询节点创建子组。 **备注：**不能在透视的联系查询节点上定义子组。
	按属性编辑分组。打开"查询节点分组"对话框，可以通过此对话框为分层中的子组编辑属性。
	重命名。支持您重命名所选查询节点。
	删除视图节点。从分层树中删除所选查询节点。
	上移视图节点一层。将所选查询节点在分层中向上移动一层。
	下移视图节点一层。将所选查询节点移到分层中此节点上面的查询节点下。 **备注：**如果选定的查询节点位于分层树的顶部，则单击"下移视图节点一层"会将它移到分层中此节点下面的查询节点下。

UI 元素	描述
	上移视图节点。在分层树中上移选定的查询节点。分层中的查询节点顺序将确定为“报告”中视图生成的报告中的查询节点顺序。
	下移视图节点。在分层树中下移选定的查询节点。分层中的查询节点顺序将确定为“报告”中视图生成的报告中的查询节点顺序。
	预览。显示拓扑报告的预览。 **备注：**只有在选择了“报告”模式时，此选项才出现在“分层”窗格中。
	报告属性。打开“报告属性”对话框，可以在该对话框中设置视图拓扑报告的标题、副标题和格式。有关详细信息，请参阅“报告属性”对话框 (第 361 页)。
<分层树>	TQL 查询的查询节点将以分层树的形式排列，反映了为视图定义的分层。 您可以单击并拖动查询节点来更改分层。单击某个查询节点并开始拖动它时，会用绿色突出显示可作为该查询节点上层节点的查询节点。
分级方法	选择用于设置分层的方法： • **手动。**通过拖动查询节点和使用工具栏按钮，手动设置分层。 • **基于规则。**打开“分层规则”对话框，在该对话框中设置分层的规则。

快捷菜单

“分层”窗格包含以下可用元素 (可通过在分层树中右键单击查询节点进行访问)：

菜单项	描述
按属性添加分组	选择“按属性添加分组”可打开“查询节点分组”对话框，可以通过此对话框为分层中的子组选择属性。
按 CI 类型添加分组	选择“按 CI 类型添加分组”可在分层中为选定查询节点的 CI 类型创建子组。
按视图节点添加分组	选择“按视图节点添加分组”可仅为分层中的选定查询节点创建子组。
定义周期	选择“定义周期”可定义周期性分层。有关详细信息，请参阅“周期定义”对话框 (第 249 页)。

菜单项	描述
删除视图节点	选择此项可从分层树中删除选定查询节点。
下移视图节点	选择此项可在分层树中下移选定的查询节点。
下移视图节点一层	选择“下移视图节点一层”可将选定查询节点移到分层中此节点上面的查询节点下。 **备注：**如果选定的查询节点位于分层树的顶部，则选择“下移视图节点一层”会将它移到分层中此节点下面的查询节点下。
上移视图节点一层	选择“上移视图节点一层”可将选定查询节点移到分层中的上一层。
上移视图节点	选择此项可在分层树中上移选定的查询节点。
重命名	选择此项可重命名选定的查询节点。
将视图节点设置为不可见	选择此项可将选定的查询节点设置为不可见。视图结果中不显示此类 CI。 选中此选项后，将在分层树中选定查询节点的一角显示一个“在查询结果中隐藏”指示器 。
将视图节点设置为可见	选择此项可将选定的查询节点设置为可见。视图结果中显示此类 CI。
子图分层	可用于定义为选定查询节点定义的子图是平展显示，还是折叠显示在查询节点下。 **备注：**此选项仅适用于已定义子图的查询节点。

“查询节点定义”窗格

重要信息	对于基于模板的视图，“查询节点定义”窗格是禁用的。要更改报告布局，需要编辑视图的基础模板。在编辑器中打开基于模板的视图并选择“报告”选项卡时，将显示一条警告消息，其中包含视图基础模板的链接。

对用户界面元素的描述如下：

UI 元素	描述
	向上 在报告布局顺序中上移选定的属性。

UI 元素	描述
	向下。在报告布局顺序中下移选定的属性。
	编辑。支持您编辑选定属性的函数。
	删除。从报告布局中删除选定属性。
	将选定属性移动到“报告布局”列表中。
添加函数	单击“添加函数”可打开“添加函数”对话框，可以在此对话框中为选定查询节点定义要包含在报告中的函数。您添加的每个函数都会被视为一个属性，并且会在报告中显示为一列。 **备注：**只有当视图分层中的选定查询节点下存在查询节点时，此按钮才处于活动状态。
属性	选定查询节点的可用属性列表。
定义图表	单击“定义图表”可以图表形式显示当前视图层的数据。显示“图表属性”字段。 “定义图表”选项仅可用于满足以下条件的查询节点或分组节点： • 是视图的顶层，在视图分层中，其下面还有一层节点 • 是其视图层上的唯一查询节点 • 至少为报告布局选择了一个数字属性
报告布局	显示已选择为要显示在报告中的属性的列表。可使用工具栏按钮更改报告中的属性顺序，以及添加函数。
设置排序顺序	单击此项可打开“设置列排序顺序”对话框，可以在该对话框中设置报告列的顺序。

图表属性

窗格的“图表属性”部分包含以下元素：

UI 元素	描述
	删除图表。从报告中删除图表。将以表格形式生成报告。
细分标准	按 CI 或分组节点显示标签细分图表。这对所有报告都是固定的。
图表类型	选择“饼图”可创建饼图；选择“条形图”可创建条形图。
值	从下拉列表中选择值。

小组件定义窗格

对用户界面元素的描述如下：

UI 元素	描述
<强制浏览器 CI 访问控制>	选中此复选框可确保该动态小组件仅根据在角色管理器“浏览器 CI 访问控制”选项卡中指定的权限显示数据。如果未选中此复选框，则该动态小组件将显示所有数据，而没有权限限制。
<显示路径>	选中此复选框会导致 UCMDB Browser 在动态小组件中显示从视图定义中的特定节点到所有节点子项的路由。
属性名称	将显示在动态小组件中的所选节点属性。
详细信息	指定在“小组件详细信息”模式下是否显示此属性。
组名称	指定“小组件详细信息”模式下属性的分组名称。
概述	指定在“CI 概述”模式下是否显示此属性。
可重新集中	指定此属性是否显示为超链接，能够重新集中于已定义属性的 CI。

基于透视的视图编辑器

可以使用此功能创建和编辑基于透视的视图。

访问方法	在建模工作室中，单击“新建”按钮，然后选择“基于透视的视图”以创建新视图；或者将 CI 从 CI 选择器中拖放到空白画布上，然后选择“创建新视图”。 要在编辑器中打开现有视图，请在“资源”窗格中选择“视图”作为资源类型，并从树中选择基于透视的所需视图，然后单击“打开视图”或双击视图。
重要信息	基于透视的视图编辑器包含以下窗格： • **“内容”窗格。**将 CI 和/或模型拖到此窗格，以便将它们包含在视图中。 • **“透视”窗格。**选择要应用到内容的透视，以生成视图。 • **“视图结果”窗格。**显示包含当前视图预览的拓扑图。此窗格包含 IT 世界管理器的大部分功能。
相关任务	• 如何基于模型生成基于透视的视图 (第 242 页) • 如何基于 CI 集生成基于透视的视图 (第 242 页)
另请参阅	• 生成基于透视的视图 (第 225 页) • “建模工作室”用户界面 (第 243 页)

“内容”窗格

对用户界面元素的描述如下：

UI 元素	描述
	在 IT 世界中显示视图结果。直接转到 IT 世界管理器中的当前视图。
	属性。打开选定 CI 的“配置项属性”对话框。
	显示包含选定 CI 的模型。显示包含选定 CI 的模型的列表。
	显示包含选定 CI/模型的视图。显示包含选定 CI 或模型的视图的列表。
	打开新选项卡中的选定模型。在单独的“模型编辑器”选项卡中打开选定的模型。
	为选定模型生成视图。支持您基于所选模型创建视图。打开“创建新视图”对话框，可以在该对话框中选择要应用的透视。
	删除基本 CI。从视图内容中删除所选 CI。
	视图定义属性。打开“视图定义属性”对话框，可以在该对话框中设置视图的属性。
	查找。在显示和隐藏“查找”框与箭头控件之间切换。
“CI 类型”列	显示视图中每个 CI 的类型。
查找	在“查找”框中输入 CI 的名称或部分名称，可在视图中查找 CI。
查找下一项	单击此项可转到视图中的下一个选定搜索项。
查找上一项	单击此项可转到视图中的上一个选定搜索项。
突出	单击此项可突出显示视图中的所有搜索项。
“名称”列	显示视图中每个 CI 的名称。

快捷菜单选项

菜单项	描述
为选定模型生成视图	选择此项可基于选定模型创建视图。此时，将打开“创建新视图”对话框，可在该对话框中选择要应用的透视。
打开新选项卡中的选定模型	在单独的“模型编辑器”选项卡中打开选定模型。
属性	打开选定 CI 的“配置项属性”对话框。

菜单项	描述
删除基本 CI	从视图内容中删除选定的 CI 或模型。
显示包含模型	单击此项可显示包含选定 CI 的模型的列表。
显示包含视图	单击此项可显示包含选定 CI 或模型的视图的列表。

“透视”窗格

对用户界面元素的描述如下：

UI 元素	描述
	删除透视步骤。删除选定级别的透视。
	上移步骤。将所选透视从当前级别切换到上一级别。
	下移步骤。将所选透视从当前级别切换到下一级别。
	添加透视步骤。将新级别添加到透视选择中。上一透视级别的结果将作为新级别的输入内容。
	选择透视。打开包含可用透视的对话框。可使用箭头按钮将所需透视从可用列移动到选定列。 要查看透视定义，请在任意列中选择透视，并单击“打开定义”链接。透视定义将在单独的选项卡中打开。
在模型分层中应用	对于基于模型的视图，选中“在模型分层中应用”复选框可在视图中包含模型分层，并将透视应用到模型本身以及模型中包含的 CI。清除该复选框可从视图中排除模型分层，并仅将透视应用到模型本身。在这种情况下，模型将被视为普通 CI。 **备注：**对于基于 CI 集的视图或基于模型和 CI 集的视图，会禁用此选项。
透视	列出选定的透视。 在进行任何选择之前，窗口中将显示默认透视。可以使用“为基于透视的新视图选择的透视”基础结构设置为默认透视设置值。

“视图结果”窗格

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
映射	在映射模式下显示视图结果。

UI 元素	描述
文本	在文本模式下显示视图结果。
分组依据	在拓扑图中选择 CI 的分组方法。可用选项如下： • **按层分组。**按照 CI 类型的“层”属性值分组 CI。 • **按 CI 类型分组。**按照 CI 类型分组 CI。 • **按分类分组。**按照 CI 类型的“分类”属性值分组 CI。 • **无分组。**不分组 CI。 **备注：** • 此选项仅适用于映射模式。 • 选择某个分组选项时，每个组都会包含一个显示组中 CI 数量的指示器。如果一个组中包含大量 CI，则将以折叠的格式打开，仅显示名称和计数指示器。单击“+”号按钮可以展开组，并显示所有 CI。通过修改“基础结构设置管理器”中的“初始扩展组最大 CI 数阈值”设置，可以为自动折叠组设置 CI 阈值。
	创建关系。在视图中的两个 CI 之间创建关系。
	上移一层。在拓扑图中向上移动一层。
	向下搜索一层。在拓扑图中向下移动一层。
	从 CMDB 中删除。从 CMDB 中删除所选 CI。
	显示 CI 属性。打开选定 CI 的“配置项属性”对话框。
	刷新。刷新视图结果。
	隐藏视图中的 CI。在视图中隐藏所选 CI。此选项仅适用于通过透视添加到视图中的 CI。不能在视图中隐藏来自原始视图内容的 CI。 **备注：**可以通过“隐藏的 CI”对话框恢复隐藏的 CI。
	显示隐藏的 CI。打开“隐藏的 CI”对话框，可以通过该对话框手动恢复已在视图中隐藏的 CI。

UI 元素	描述
	基于选定 CI 创建视图。支持您基于“视图结果”窗格中的选定 CI 创建新视图。
	展开预览显示。在单独的窗格中显示预览。
<痕迹导航>	在拓扑图顶部，痕迹导航表示每个视图层中与选定层路径相关的查询节点。该路径中的第一项是“顶层”。从下方的层中选择某 CI 后，它的父 CI 将在痕迹导航路径中形成下一项。您可以单击路径中的任意项，以在拓扑图中显示该层。
<图例>	表示在具有以下特殊状态的 CI 旁边显示的图标： • **已添加。**“更改时间段”处于活动状态时，表示该 CI 已添加。 • **要删除的候选对象。**表示该 CI 是一个要删除的候选对象。 • **已更改。**“更改时间段”处于活动状态时，表示该 CI 已更改。 • **向下搜索一层。**表示较低层中的 CI 下还有 CI。 • **外部。**表示该 CI 是一个联合 CI。 • **受影响项。**“影响分析”处于活动状态时，表示一个受影响的 CI。 • **受影响项和触发器。**“影响分析”处于活动状态时，表示一个受影响的触发 CI。 • **注。**表示已为该 CI 添加备注。 • **触发器。**“影响分析”处于活动状态时，表示一个触发 CI。
<拓扑图>	“视图结果”窗格中的拓扑图遵循 IT 世界管理器中拓扑图的布局。有关详细信息，请参阅拓扑图 (第 197 页)。
<拓扑图侧边栏>	有关详细信息，请参阅拓扑图侧边栏 (第 159 页)。

快捷菜单选项

菜单项	描述
<IT 世界快捷菜单选项>	提供了 IT 世界管理器快捷菜单选项。有关详细信息，请参阅“IT 世界管理器”页面 (第 196 页)。

菜单项	描述
基于选定 CI 创建视图	选择“基于选定 CI 创建视图”可以基于“视图结果”窗格中的选定 CI 创建新视图。
隐藏视图中的 CI	选择此项可在视图中隐藏选定的 CI。此选项仅适用于通过透视添加到视图中的 CI。不能在视图中隐藏来自原始视图内容的 CI。如果是基于模型的视图，则不能隐藏模型，但可以隐藏模型中的 CI。
显示隐藏的 CI	在视图中恢复已隐藏的 CI。

“查询节点分组”对话框

通过此对话框，可以定义新 CI 分组或编辑现有分组。

访问方法	在模式视图编辑器的“层次结构”窗格中单击“添加分组依据”按钮，然后选择“按属性添加分组”；或者右键单击所需的查询节点，然后从快捷菜单中选择“按属性添加分组”。
相关任务	如何创建模式视图 (第 231 页)，如何创建模板 (第 232 页)，如何创建透视 (第 233 页)
另请参阅	• 生成业务视图 (第 219 页) • “建模工作室”用户界面 (第 243 页)

对用户界面元素的描述如下：

UI 元素	描述
“表达式”捕获组索引	输入正则表达式相关部分的编号。如果与整个表达式相关，请输入 **0**。
分组依据	从下拉列表中选择属性。
掩码分组方式	输入代表选定属性结构的正则表达式模式。 有关详细信息，请参阅查询节点分组 (第 220 页)。

“查询/视图定义属性”对话框

通过此对话框，可以配置 TQL 查询或视图的属性。

访问方法	在建模工作室中，单击 TQL 查询编辑器或模式视图编辑器中的“查询/视图定义属性”按钮。

重要信息	在“视图定义属性”对话框中可以选择视图的默认布局。在“图布局”或“分组依据”下选择一个选项 (仅可选择一个选项)。
相关任务	• 如何创建模式视图 (第 231 页) • 如何创建模板 (第 232 页) • 如何创建透视 (第 233 页) • 如何定义 TQL 查询 (第 22 页)
另请参阅	• 生成业务视图 (第 219 页) • “建模工作室”用户界面 (第 243 页)

对用户界面元素的描述如下：

UI 元素	描述
基本查询	选择要作为新查询的基础的现有 TQL 查询。单击“清除基本查询”，删除所选的基本查询。 **备注：** • 此字段仅适用于 TQL 查询。 • 此字段为可选字段。
包	一种用于按类别对 TQL 查询或视图进行分组的方法。可选择与当前查询或视图关联的包，或者为其新建一个包。 **备注：**此字段为可选字段。
描述	对 TQL 查询或视图的描述。
分组依据	在 IT 世界管理器或视图预览中使用视图时，可选择视图的默认布局。拓扑图 (第 197 页) 的“分组依据”中介绍了可用选项。 **备注：** • 此字段仅适用于视图。 • 如果从此下拉菜单中选择了一种默认布局 (除“无分组”以外)，则“图布局”字段将被禁用。

UI 元素	描述
内层链接	设置拓扑结果中显示的层间关系范围。有关详细信息，请参阅层间关系 (第 171 页)。 **备注：**此字段仅适用于视图。
由 Configuration Manager 管理	选中复选框，指示在 HP Universal CMDB Configuration Manager 中进行管理的视图。 **备注：**此字段仅适用于视图以及 HP Universal CMDB Configuration Manager 已配置且正在运行的情况。
图布局	在 IT 世界管理器或视图预览中使用视图时，可选择视图的默认布局。可用选项显示在主菜单的“布局”中。 **备注：** • 此字段仅适用于视图。 • 此字段仅适用于“分组依据”中选择“无分组”的情况。
持久	选择此项可将 TQL 查询定义为持久查询。持久查询将永久保留在内存中。
优先级	从下拉列表中选择 TQL 查询或视图的优先级 (低、中、高、最高或不活动)。此设置可确定系统自动重新执行查询操作 (以包含来自 CMDB 的更新信息) 的频率。 **备注：**更改视图的优先级时，也将更改视图所基于的 TQL 查询的优先级。
范围	从下拉列表中选择 TQL 查询的范围。 **备注：**此字段仅适用于集成 TQL 查询。
类型	从下拉列表中选择 TQL 查询的类型。 **备注：**此字段仅适用于 TQL 查询。
Configuration Manager 中的视图刷新率	如果视图设置为“由 Configuration Manager 管理”，则从下拉列表中选择视图刷新率。 **备注：**此字段仅适用于视图以及 HP Universal CMDB Configuration Manager 已配置且正在运行的情况。

UI 元素	描述
Configuration Manager 中的视图类型	如果视图设置为“由 Configuration Manager 管理”，则从下拉列表中选择视图类型。 **备注：**此字段仅适用于视图以及 HP Universal CMDB Configuration Manager 已配置且正在运行的情况。

“显示 CI”对话框

通过此对话框，可以搜索与模型中的 CI 相关的 CI，并将它们添加到模型中。

访问方法	在建模工作室的模型编辑器中，选择 CI，单击“显示”按钮，并选择“开始显示”；或在模型中右键单击 CI，并选择“显示”>“开始显示”。
重要信息	上部窗格显示与选定 CI 相关的 CI 的 CI 类型。下部窗格显示属于在上部窗格中选定的 CI 类型的 CI。 显示路径中的第一步是您开始处理的 CI 的类型。从上部窗格中的列表中选择 CI 类型后，该 CI 类型将成为路径中的第二步。单击“下一步”将显示可用于路径下一个步骤的 CI 类型。 框顶部括号中的数字表示到目前为止已构建的路径长度。
相关任务	如何生成基于实例的模型 (第 240 页)
另请参阅	• 显示 CI 和监视点 (第 227 页) • “建模工作室”用户界面 (第 243 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
	删除选定项。从 CI 篮中删除所选项。
	CI 属性。打开选定 CI 的“CI 属性”对话框。
	将 CI 添加到篮。将选定 CI 从下部窗格添加到 CI 篮中。
	查找下一项。转到 CI 列表中的下一个选定搜索项。
	查找上一项。转到 CI 列表中的上一个选定搜索项。
<下部窗格>	显示属于在上部窗格中选定的类型的相关 CI 的列表。
CI 计数	表示已找到的每种类型的相关 CI 的数目。

UI 元素	描述
CI 篮	显示已选择为包含在模型中的相关 CI。
CI 类型	显示与选定 CI 相关的 CI 的 CI 类型列表。
条件	如果选中复选框，则表示已为选定 CI 类型定义了条件。单击要选择的 CI 类型的“条件”列，然后单击“添加条件”或“编辑定义”按钮，以打开“相关 CI 的条件”对话框。可通过此对话框定义和编辑 CI 类型的条件。
查找	在“查找”框中输入 CI 的名称或部分名称，可在 CI 列表中查找 CI。
完成	将 CI 添加到 CI 篮中之后，请单击“完成”。
下一步	单击“下一步”将显示可用于路径下一个步骤的 CI 类型。
显示路径	显示正在构建的显示路径。 单击路径中的蓝色箭头 将显示一个下拉列表，其中含有可用于路径下一步的 CI 类型。 单击路径中的 CI 类型可显示以下选项： • **跳至页面。**刷新表格，显示可用于选定路径步骤的 CI 类型。 • **编辑定义。**打开“相关 CI 的条件”对话框。 • **删除选定项。**从显示路径中删除选定 CI 类型 (路径将在上一个 CI 类型处结束)。
保存路径	打开“保存显示路径”对话框，可以通过该对话框保存路径。只有在已构建唯一的显示路径后，此选项才处于活动状态。

“保存查询”对话框

通过此对话框，可以保存新的 TQL 查询。

访问方法	在建模工作室中定义新 TQL 查询时，单击“保存”。
相关任务	如何定义 TQL 查询 (第 22 页)
另请参阅	• 查看 TQL 查询结果 (第 17 页) • “建模工作室”用户界面 (第 243 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
	新建文件夹。在资源树中创建新文件夹。
	删除。从 CMDB 中删除选定资源。
	刷新。刷新资源树。
	全部展开。展开资源树中的所有文件夹。
	全部折叠。折叠资源树中的所有文件夹。
	查找下一项。转到树中的下一个选定搜索项。
	查找上一项。转到树中的上一个选定搜索项。
	全部突出显示。突出显示树中的所有搜索项。
<资源树>	在树中选择用于保存查询的文件夹。
查找	在“查找”框中输入文件夹名称或部分名称，可在列表中查找文件夹。
查询名称	输入新 TQL 查询的名称。

“保存视图/模板/透视”对话框

通过此对话框，可以保存新的模式视图、基于模板的视图、基于透视的视图、模板或透视。

访问方法	定义新模式视图、基于模板的视图、基于透视的视图、模板或透视时，在建模工作室中单击“保存”按钮。
另请参阅	• 生成业务视图 (第 219 页) • “建模工作室”用户界面 (第 243 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
	新建文件夹。在资源树中创建新文件夹。
	删除。从 CMDB 中删除选定资源。
	刷新。刷新资源树。
	全部展开。展开资源树中的所有文件夹。

UI 元素	描述
	全部折叠。折叠资源树中的所有文件夹。
	查找下一项。转到树中的下一个选定搜索项。
	查找上一项。转到树中的上一个选定搜索项。
	全部突出显示。突出显示树中的所有搜索项。
<资源树>	在树中选择要用于保存视图、模板或透视的文件夹。
查找	在“查找”框中输入文件夹名称或部分名称，可在列表中查找文件夹。
新建查询	如果视图基于新的 TQL 查询，请选择“新建查询”。 **备注：**此字段不适用于基于模板的视图和基于透视的视图。
视图名称	输入新的视图、模板或透视的名称。

“选择集成点”对话框

通过此对话框，可以为 TQL 查询节点选择访问所需数据源的集成点。

访问方法	在建模工作室中，右键单击 TQL 查询节点，然后选择“选择集成点”。
重要信息	您可以选择 TQL 查询要从中生成每个查询节点结果的数据源。有关数据源的详细信息，请参阅《HP Universal CMDB 数据流管理指南》中的“集成工作室概述”。

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
<集成点列表>	可用数据源的集成点列表。
所有集成点	支持您在 TQL 查询结果中包括选定查询节点的所有 UCMDB 和外部数据源中的 CI。 **备注：**仅包含选定查询节点的 CI 类型标记为“联合”的集成点。
本地数据源	支持您在 TQL 查询结果中仅包括选定查询节点的 UCMDB 中的 CI。
选择集成点	支持您选择集成点，以在 TQL 查询结果中仅包括选定查询节点所需数据源中的 CI。

“对列内容进行排序”对话框

通过此对话框，可以设置报告中列内容的顺序。

访问方法	在建模工作室中，单击模式视图编辑器 (“报告”模式)“查询节点定义”窗格中“设置排序顺序”。
重要信息	按照“排序列”窗格中的属性顺序对报告中的列进行排序。每个选定列将根据所选的升序或降序排序。
相关任务	如何定义报告设置 (第 239 页)
另请参阅	• 生成业务视图 (第 219 页) • “建模工作室”用户界面 (第 243 页)

对用户界面元素的描述如下：

UI 元素	描述
	移动到排序列。将所选属性移动到“排序列”窗格。
	移动到可用列。将所选属性移动到“可用列”窗格。
	将所有属性移动到“排序列”窗格。
	将所有属性移动到“可用列”窗格。
	在“排序列”列表中将所选属性下移。
	在“排序列”列表中将所选属性上移。
	升序排序。按升序对所选列排序。
	降序排序。按降序对所选列排序。
可用列	要在报告中显示为列的选定属性。
排序列	要进行排序的选定列。

“基于模板的视图”向导

通过此向导，您可以手动定义基于模板的视图，或通过从 CSV 文件导入参数数据来定义此类视图。

访问方法	单击“新建” 按钮，然后选择“基于模板的视图”。

重要信息	您可以使用此向导基于同一个模板创建多个视图。创建多个视图时，向导会将“保存视图”页面作为最终页面。创建单个基于模板的视图时，向导会将“参数”页面作为最终页面，并在编辑器中打开新视图。您可以在编辑器中保存新视图。
相关任务	• 如何创建基于模板的视图 (第 236 页) • 如何创建多个基于模板的视图 (第 237 页)
向导图	“基于模板的视图”向导包含： “选择模板”页面>“导入参数值”页面>“输入参数”页面>“选择视图的位置”页面>“摘要”页面>“保存视图”页面
另请参阅	• 生成业务视图 (第 219 页) • “建模工作室”用户界面 (第 243 页)

“选择模板”页面

通过此向导页面，可以选择要作为视图基础的模板。

重要信息	如果不想使用树中的任何模板，则可以先创建一个新模板，然后基于该模板生成视图。有关创建模板的详细信息，请参阅如何创建模板 (第 232 页)。
向导图	“基于模板的视图”向导包含： **“选择模板”页面**>“导入参数值”页面>“输入参数”页面>“选择视图的位置”页面>“摘要”页面>“保存视图”页面

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。刷新模板树。
	全部展开。展开模板树中的所有文件夹。
	全部折叠。折叠模板树中的所有文件夹。
	查找下一项。转到树中的下一个选定搜索项。
	查找上一项。转到树中的上一个选定搜索项。
	全部突出显示。突出显示树中的所有搜索项。
<模板树>	以树的形式显示现有模板。
查找	在“查找”框中输入模板的名称或部分名称，可在列表中查找模板。

“导入参数值”页面

通过此向导页面，可以从 CSV 文件中导入参数值。

重要信息	如果要基于同一个模板创建大量视图，可以将参数值保存在 CSV 文件中，然后将它们直接导入向导。 **备注：**如果 CSV 文件包含任何非英语字符，则必须使用 UTF-8 编码确保正确显示字符。
向导图	“基于模板的视图”向导包含： “选择模板”页面>**“导入参数值”页面**>“输入参数”页面>“选择视图的位置”页面>“摘要”页面>“保存视图”页面

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
手动添加参数值	无论是单个视图还是多个视图，均可选择此选项来手动输入参数值。
从 CSV 文件导入参数值	选择此选项可从 CSV 文件导入参数值。单击省略号 按钮以浏览查找所需文件。
使用高级命名	选择“使用高级命名”选项，可基于参数值对所创建的视图进行自动命名。在框中的尖括号内输入至少包含一个参数名称的表达式。随后将会基于选定参数的值对视图进行命名。

“输入参数”页面

通过此向导页面，可以为每个新创建的视图设置模板参数值。

重要信息	如果要创建多个视图，请在设置参数值之后单击“下一步”，以转到“保存视图”页面。如果要创建单个视图，请在设置参数值之后单击“完成”，在编辑器中打开新视图。
向导图	“基于模板的视图”向导包含： “选择模板”页面>“导入参数值”页面>**“输入参数”页面**>“选择视图的位置”页面>“摘要”页面>“保存视图”页面

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
	添加视图实例。添加新视图实例。
	删除视图实例。删除所选视图实例。
<参数列>	在每个参数列中，为每个视图输入或选择所需的参数值。
重置	选择此项可将选定参数重置为其原始值。
使用高级命名	选择“使用高级命名”选项，可基于参数值对所创建的视图进行自动命名。在框中的尖括号内输入至少包含一个参数名称的表达式。随后将会基于选定参数的值对视图进行命名。 **备注：**所有视图名称必须唯一。
视图名称	输入每个新视图的名称，或使用分配的默认名称。

“选择视图的位置”页面

通过此向导页面，可以选择要保存已创建的视图的位置。

重要信息	必须将已创建的所有视图保存在同一位置中
向导图	“基于模板的视图”向导包含： “选择模板”页面 > “导入参数值”页面 > “输入参数”页面 > **“选择视图的位置”页面** > “摘要”页面 > “保存视图”页面

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
	新建文件夹。在视图树中创建新文件夹。
	刷新。刷新视图树。
	全部展开。展开视图树中的所有文件夹。
	全部折叠。折叠视图树中的所有文件夹。
	查找下一项。转到树中的下一个选定搜索项。
	查找上一项。转到树中的上一个选定搜索项。
	全部突出显示。突出显示树中的所有搜索项。
<视图树>	从视图树中选择文件夹 (或根)。
查找	在“查找”框中输入模板的名称或部分名称，可在树中查找模板。

“摘要”页面

此向导页面可在保存视图之前显示已创建视图的详细信息。

向导图	“基于模板的视图”向导包含： “选择模板”页面>“导入参数值”页面>“输入参数”页面>“选择视图的位置”页面>**“摘要”页面**>“保存视图”页面

对用户界面元素的描述如下：

UI 元素	描述
保存视图摘要	有关已创建的视图的摘要，包括基础模板的名称、已创建视图的数目以及选择为用于保存视图的位置。

“保存视图”页面

通过此向导页面，可以保存新创建的视图。

重要信息	只有在创建多个基于模板的视图时，此向导页面才适用。
向导图	“基于模板的视图”向导包含： “选择模板”页面>“导入参数值”页面>“输入参数”页面>“选择视图的位置”页面>“摘要”页面>**“保存视图”页面**

对用户界面元素的描述如下：

UI 元素	描述
保存结果	将在表中显示新视图的名称和一条消息，该消息指明是否已成功保存每个视图。

“模板参数值”对话框

通过此对话框，可以编辑基于模板的视图参数。

访问方法	在建模工作室中基于模板的视图内，右键单击已定义参数的查询节点并选择“显示节点参数”，或单击工具栏中的“显示参数” 按钮。
重要信息	在右键单击已定义有参数的查询节点，然后从快捷菜单中打开此对话框时，此对话框仅会显示选定查询节点的参数。从工具栏打开此对话框时，它将显示为视图中任何查询节点定义的所有参数。
相关任务	如何创建基于模板的视图 (第 236 页)

另请参阅	• 生成业务视图 (第 219 页) • "建模工作室"用户界面 (第 243 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
<参数>	编辑参数的值。

TQL 查询编辑器

可以使用此功能生成和编辑 TQL 查询。

访问方法	要在 TQL 查询编辑器中打开新的 TQL 查询，请转到建模工作室，然后单击"新建"按钮，并选择"查询"。 要在 TQL 查询编辑器中打开现有 TQL 查询，请转到建模工作室的左窗格的"资源"选项卡，并选择"查询"作为资源类型。右键单击树中的 TQL 查询并选择"打开查询"，或双击 TQL 查询，或者将 TQL 查询拖放到空画布上。此时将在新选项卡中打开 TQL 查询。
重要信息	要保存 TQL 查询，请使用建模工作室主工具栏中的"保存"按钮。
相关任务	如何定义 TQL 查询 (第 22 页)
另请参阅	• 查看 TQL 查询结果 (第 17 页) • "建模工作室"用户界面 (第 243 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
	显示 IT 世界中的视图结果。直接转到 IT 世界管理器中的所选视图。 **备注：**只会为视图、模板或透视显示此按钮。
	创建关系。支持您在两个查询节点之间绘制关系。
	计算查询结果计数。计算为每个 TQL 查询节点或关系找到的实例数。
	预览。显示 TQL 查询结果的预览，显示效果与其在 IT 世界管理器中的显示效果相同。
	删除。从查询中删除所选查询节点或关系。

UI 元素	描述
	查询/视图定义属性。 对于查询，将打开“查询定义属性”对话框，可以在该对话框中编辑 TQL 查询的类型、范围和优先级。 对于视图，将打开“视图定义属性”对话框。
	报告属性。打开“报告属性”对话框，可以在该对话框中设置视图拓扑报告的标题、副标题和格式。有关详细信息，请参阅“报告属性”对话框 (第 361 页)。 **备注：**只会为视图、模板或透视显示此按钮。
	分配租户。打开“分配租户”对话框，支持您为资源分配租户。 **备注：**只有在启用了多租赁的情况下，此按钮才可用。
	管理安全性。 支持您将选定资源分配给特定角色或资源组。
	显示参数。打开“模板参数值”对话框，通过该对话框，可以编辑基于模板的视图中的查询节点的参数。 **备注：**只会为基于模板的视图显示此按钮。
<图例>	指明在具有以下特殊规定的 CI 旁显示的图标： • 该 CI 被定义为透视中的联系查询节点 • 为联合 CI • 已为该 CI 定义属性 • 已为该 CI 定义选定的标识 • 已在查询结果中隐藏 • 该 CI 被定义为基于模式的模型的输出查询节点 • 已为该 CI 定义子图
<主菜单>	有关详细信息，请参阅主菜单 (第 148 页)。
<快捷菜单选项>	有关详细信息，请参阅快捷菜单选项 (第 31 页)。
<拓扑图侧边栏>	有关详细信息，请参阅拓扑图侧边栏 (第 159 页)。

高级窗格

此区域中将显示所选查询节点和关系的属性、条件和基数。

重要信息	在以下管理器和用户界面中，“高级”窗格将显示在窗口靠下的部分：建模工作室、影响分析管理器、扩展管理器以及数据流管理中的输入查询编辑器和触发器查询编辑器。 将在包含数据的选项卡旁显示一个小的绿色指示器 *。
相关任务	• 如何定义影响规则 – 工作流 (第 387 页) • 如何定义扩展规则 – 场景 (第 442 页) • 如何定义 TQL 查询 (第 22 页) • 如何创建模式视图 (第 231 页) • 如何创建模板 (第 232 页) • 如何创建透视 (第 233 页)

对用户界面元素的描述如下：

UI 元素	描述
	如果窗口不够宽，无法显示所有选项卡，请使用左右箭头移动到所需选项卡。
	单击“显示列表”可显示当前模块的可用选项卡的列表。可以从该列表中选择选项卡。
属性	显示为查询节点或关系定义的属性条件。有关详细信息，请参阅“属性”选项卡 (第 68 页)。
基数	基数可定义预期要在关系另一端包含的查询节点数。例如，在节点与 IP 地址之间的关系中，如果基数为 1:3，则 TQL 查询仅会检索连接了 1 至 3 个 IP 地址的节点。有关详细信息，请参阅“基数”选项卡 (第 70 页)。
数据源	显示为所选查询节点设置的数据源。 **备注：**此选项卡仅出现在建模工作室中。

UI 元素	描述
详细信息	显示以下信息： • **CI 类型/元素类型。**所选查询节点/关系的 CIT。 • **元素名称。** 查询节点或关系的名称。此选项卡仅出现在“建模工作室”中。 • **在查询结果中显示。**绿色复选标记表示所选查询节点/关系显示在拓扑图中。红色选中标记表示不在拓扑图中显示所选项。在“建模工作室”中，这由词“是”或“否”表示。 • **包括子类型。**绿色选中标记表示将在拓扑图中显示选定 CI 及其子项。红色标记表示仅显示选定的 CI。此项不显示在“建模工作室”中。
编辑	单击“编辑”可打开所选选项卡的相关对话框。
元素布局	显示所选查询节点或关系的属性选择。它列出选择要包括在查询结果中的属性 (选择“特定属性”作为属性条件时)。它还列出排除的属性以及属性的任何选定的限定符。有关详细信息，请参阅“元素布局”选项卡 (第 75 页)。 **备注：**此选项卡仅出现在建模工作室中。
元素类型	显示为查询节点或关系定义的子类型条件。有关详细信息，请参阅“元素类型”选项卡 (第 73 页)。 **备注：**此选项卡仅出现在建模工作室中。
扩展规则	显示为所选查询节点或关系定义的扩展规则。在使用扩展规则更新 CI 的属性时，如果需要，可单击“编辑”打开“查询节点/关系定义”对话框并编辑规则。有关详细信息，请参阅“查询节点/关系定义”对话框 (第 461 页)。 **备注：**此选项卡仅出现在扩展管理器中。
受影响的查询节点	表示会受选定触发器查询节点变更影响的查询节点。如果需要，可单击“编辑”打开“受影响的查询节点”对话框进行修改。有关详细信息，请参阅“受影响的查询节点”对话框 (第 397 页)。 **备注：**此选项卡仅出现在影响分析管理器中。

UI 元素	描述
限定符	显示为查询节点或关系定义的限定符条件。有关详细信息，请参阅“限定符”选项卡 (第 77 页)。 **备注：**此选项卡仅出现在扩展管理器和影响分析管理器中。
选定标识	显示用于定义要在 TQL 查询结果中包含的内容的元素实例。有关详细信息，请参阅“标识”选项卡 (第 78 页)。

“包含选定 CI 的视图”对话框

通过此对话框，可以显示包含选定 CI 的视图的列表。

访问方法	在模型编辑器中单击“显示包含选定 CI/模型的视图” 按钮，或在快捷菜单中选择“显示包含视图”。
另请参阅	• 生成业务视图 (第 219 页) • “建模工作室”用户界面 (第 243 页)

对用户界面元素的描述如下：

UI 元素	描述
	显示 IT 世界中的视图结果。直接转到 IT 世界管理器中的所选视图。
	删除选定项。删除所选视图。
	断开视图与透视图的连接。断开所选视图与其透视图的连接。随后，视图将成为模式视图。
查找	在“查找”框中输入视图的名称或部分名称，可在列表中查找视图。
查找下一项	单击此项可转到列表中的下一个选定搜索项。
查找上一项	单击此项可转到列表中的上一个选定搜索项。
突出	选择此项可突出显示列表中的所有搜索项。
视图名称	显示基于选定模板或透视的视图的列表。 **备注：**当前视图的名称显示为灰色文本。

“监视点更新”对话框

此对话框可显示为模型定义的监视点在相关 CI 中发现的变更。

访问方法	在模型编辑器内的模型中，单击“监视点” 按钮，并选择“监视点更新”，或在模型中右键单击 CI，并选择“监视点”>“监视点更新”。
重要信息	在“监视点更新”对话框中，可显示通过关联显示路径与模型相关的 CI 的任何变更。如果发现了未包含在模型中的新相关 CI，则会建议您添加该 CI，以进行更新。如果发现模型中的某个 CI 不再通过路径相关，则会建议您删除该 CI，以进行更新。 只有在为已发现的模型定义监视点，并且发现了 CI 时，才会启用此选项。
另请参阅	• 显示 CI 和监视点 (第 227 页) • “建模工作室”用户界面 (第 243 页)

对用户界面元素的描述如下：

UI 元素	描述
接受	选中要添加到模型或从模型中删除的 CI 的复选框。
全部接受	单击“全部接受”可将所有建议变更应用到模型。
CI	监视点发现的 CI 的名称。
CI 类型	监视点发现的 CI 的类型。
全部清除	单击“全部清除”可清除所有找到的 CI 的复选框。
恢复	在“抑制的 CI”窗格中选中要包含在模型中的 CI 的复选框。
显示/隐藏抑制	隐藏或显示对话框的“抑制的 CI”窗格。
建议的更新	表示建议的变更是添加 CI 还是删除 CI。
抑制	选中要从模型中排除或保留在模型中的 CI 的复选框。
全部抑制	单击“全部抑制”可拒绝对模型应用所有建议的变更。

“<查询/模板/透视名称> 依赖关系”对话框

通过此对话框，可以在保存查询变更、模板变更或透视变更时声明从属资源的状态。

访问方法	在建模工作室中，对具有从属资源的查询、模板或透视进行更改。单击“保存”时，将打开该对话框。

重要信息	对资源的任何变更均会影响基于该资源的视图或自定义报告。保存变更之前，需要指定从属资源的预期结果。对于每个从属资源，选择以下可用选项之一：删除或重新应用。 从属资源包括基于查询的视图、模板或透视、基于视图的自定义报告，例如，“视图变更”报告。

对用户界面元素的描述如下：

UI 元素	描述
删除	选择此选项可删除选定的从属资源。
重新应用	选择此选项可将修改后的查询、模板或透视应用到选定的从属视图。视图类型则保持不变 (仍然是模式视图、基于模板的视图或基于透视的视图)。在自定义报告中，报告根据修改后的视图进行更新。
资源	从属资源将以树的形式显示。

第 9 章：报告

本章包括：

拓扑报告概述 302
自定义报告概述 303
如何查看拓扑报告 303
如何生成自定义报告 303
如何比较 CI 304
如何比较快照 305
Cron 表达式 306
“报告”用户界面 307
有关非英语语言环境的报告 - 注意事项和限制 386

拓扑报告概述

拓扑报告提供了一种以报告格式显示视图数据的方式。建模工作室中定义的每个视图在“报告”模块中都有一个相应的拓扑报告。可以采用“模式视图编辑器”的“报告”模式在视图定义中对报告设置进行定义。有关详细信息，请参阅模式视图编辑器 (第 272 页)。

有关选择要在视图中显示的 CI 的详细信息，请参阅使用 CI 选择器 (第 116 页)。

透视、基于透视的视图和基于模板的视图也包含拓扑报告。这些视图的报告设置都基于在基础模板或透视中定义的设置。

您可以在“报告”模块中打开一个模板并编辑模板参数，然后通过单击“另存为视图”，将模板实例另存为基于模板的视图。

报告属性

拓扑报告表有两种格式：

- **平展。**在平展报告中，报告的顶层显示 CI，子项显示为链接。可以单击 CI，向下搜索以查看其子项。可以使用报告顶部显示的痕迹导航返回到报告的较高层。
- **分层。**在分层报告中，报告的所有 CI 都按照树的形式显示在相同的表中。具有子项的 CI 可扩展为在其下显示子项。

平展报告与分层报告之间的另一项重要差异与报告的图表定义相关。在平展报告中，可以为报告的任何层定义图表，即使较高层采用表格形式时也是如此。在分层报告中，如果某层上方的层采用表格形式，则无法为该层定义图表。

可以在“报告属性”对话框中设置报告格式，通过建模工作室和“报告”模块均可打开此对话框。有关详细信息，请参阅“报告属性”对话框 (第 361 页)。

自定义报告概述

自定义报告包含多个图表，可用于帮助您跟踪和分析受监控环境的运行状况。通过这些图表，可以查看和访问由 HP Universal CMDB 收集并存储在 CMDB 中的性能数据。生成报告时，可以指定各种报告设置 (如时间范围或位置)，也可以向下搜索以查看更多信息。

如何查看拓扑报告

此任务描述如何根据以前保存的视图或模式创建报告。

此任务包括以下步骤：

- 先决条件 (第 303 页)
- 选择报告 (第 303 页)
- 编辑模板参数 (第 303 页)

1. **先决条件**

   (可选) 使用建模工作室定义新视图。有关详细信息，请参阅建模工作室 (第 218 页)。

2. **选择报告**

   在“报告”模块中，选择一个现有拓扑报告，与同名的视图对应。双击此报告，或右键单击并选择“打开报告”。此时，将在右窗格中打开此报告。有关详细信息，请参阅拓扑报告 (第 375 页)。

3. **编辑模板参数**

   选择对应于模板的报告后，请编辑模板参数并生成报告。单击“另存为视图”，可以将该报告保存为基于模板的视图。

如何生成自定义报告

此任务描述如何根据自定义布局定义并生成报告。

此任务包括以下步骤：

- 选择报告类型 (第 303 页)
- 指定必填参数 (第 304 页)
- 生成报告 (第 304 页)

1. **选择报告类型**

   在“自定义报告”窗格中，执行以下操作之一：

- 右键单击报告名称并选择“创建新报告”。
- 单击“创建新报告”按钮，并选择所需报告。
- 双击报告名称。

2. **指定必填参数**

   指定选定报告类型所需的参数。有关各个报告类型所需参数的详细信息，请参阅“报告”用户界面 (第 307 页) 中列出的相关报告。

3. **生成报告**

   单击“生成”，生成报告。如有需要，您可以优化参数并再次单击“生成”以查看更新的报告。

如何比较 CI

此任务说明如何比较两个组合 CI 的分层、如何查看 CI 的配置文档以及如何显示两个配置文档之间的差异。

此任务包括以下步骤：

- 选择所需 CI (第 304 页)
- 查看 CI 的配置文档 (第 305 页)
- 显示两个配置文档之间的差异 (第 305 页)

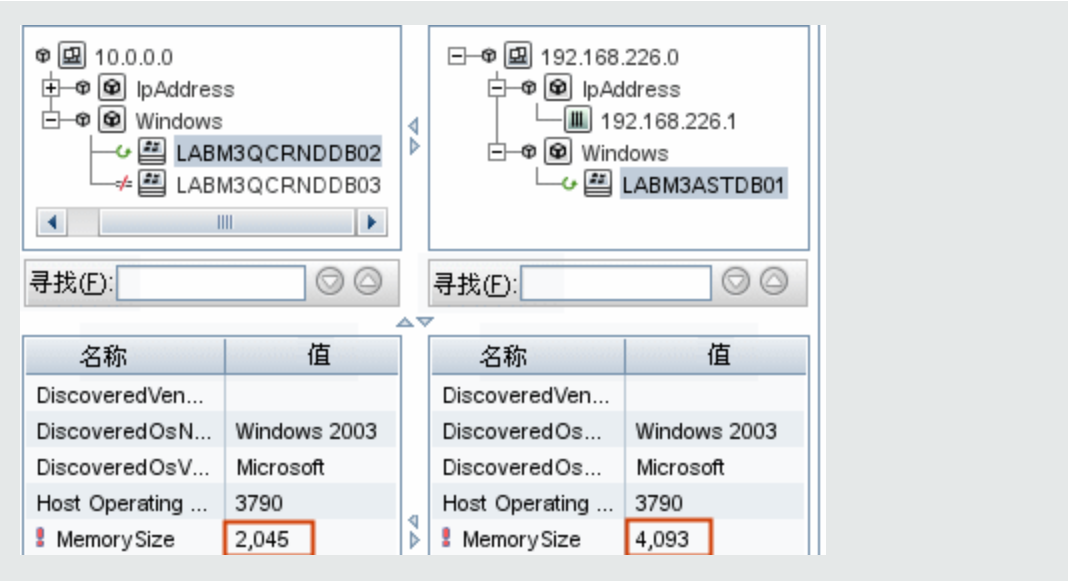
1. **选择所需 CI**

   在 IT 世界管理器中，选择要比较的两个 CI。将在“比较 CI”报告中比较这两个组合 CI 的分层 (有关详细信息，请参阅比较 CI 报告 (第 328 页))。您可以选择将出现在所选视图或 CMDB 中的两个 CI 进行比较。有关详细信息，请参阅CI 选择器 (第 120 页)。

   没有匹配的 CI 示例：

   在本示例中，CI **LABM3QCRNDDB03** 旁边将显示一个“没有匹配的 CI”图标，因为该 CI 在另一端上没有对应的 CI。

   LABM3QCRNDDB02 和 **LABM3ASTDB01** CI 的“MemorySize”属性旁边将会显示一个“显示不同的属性值”图标，因为它们的“MemorySize”值不同。



2. **查看 CI 的配置文档**

   选择 CIT“配置文档”的 CI 并查看配置文档。有关详细信息，请参阅比较 CI 报告 (第 328 页)。

3. **显示两个配置文档之间的差异**

   选择 CIT“配置文档”的两个 CI 并查看这两个配置文档之间的差异。有关详细信息，请参阅比较 CI 报告 (第 328 页)。

如何比较快照

此任务描述如何获取视图快照以及如何比较在不同时间获取的某视图两个快照之间的差异。

此任务包括以下步骤：

- 获取视图快照 (第 305 页)
- 定期保存快照 (第 305 页)
- 比较快照 (第 306 页)

1. **获取视图快照**

   a. 在 IT 世界管理器或者“报告”模块的拓扑报告中选择一个视图。

   b. 单击“快照” 按钮，并选择“保存快照”以获取并保存该视图的快照。有关详细信息，请参阅“保存快照”对话框 (第 213 页)。

2. **定期保存快照**

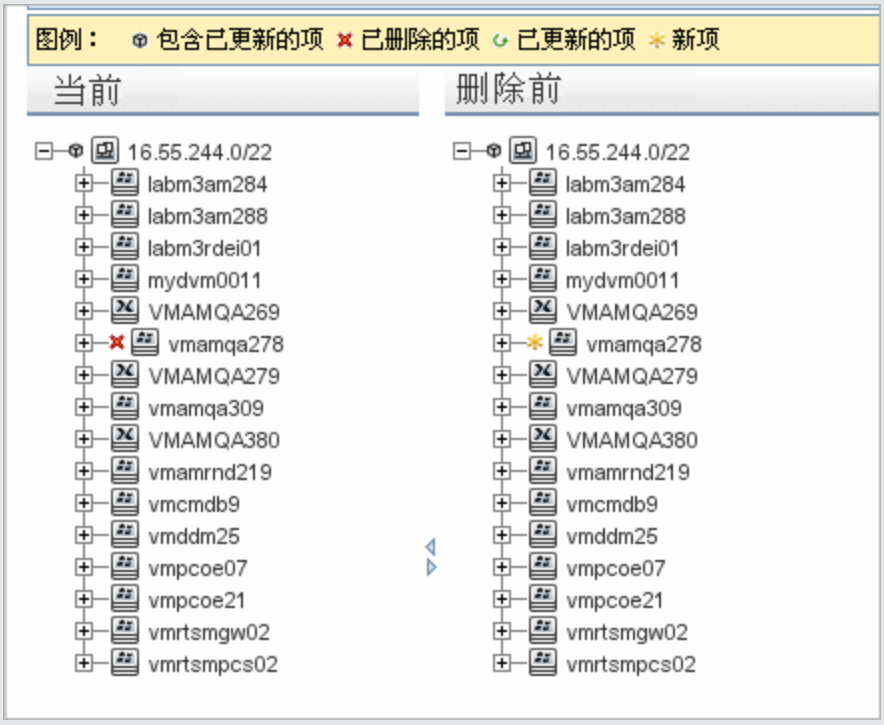
或者，您可以通过定义某个任务，计划在特定时间获取某个视图的快照。有关详细信息，请参阅“计划报告/快照”对话框 (第 369 页)。

3. **比较快照**

比较一个视图在不同时间获取的快照。选择“建模”>“报告”，然后创建“比较快照报告”。有关详细信息，请参阅比较快照报告 (第 332 页)。

在不同时间获取的视图快照示例：

在以下示例中，左窗格中的 **vmamqa278** CI 旁的“已删除的项”图标表示此 CI 已从新视图中删除。



Cron 表达式

Cron 表达式是包含六个或七个字段的字符串，这些字段由空格隔开。其中，六个字段为必需，一个为可选。

下表包含了 Cron 表达式中所使用的字段。

字段名称	允许的值	允许的特殊字符
秒	0-59	, - * /
分钟	0-59	, - * /

字段名称	允许的值	允许的特殊字符
小时	0-23	, - * /
月内日期	1-31	, - * ? / L W C
月	1-12 或 JAN-DEC	, - * /
周内日期	1-7 或 SUN-SAT	, - * ? / L C #
年份 (可选)	空、1970-2099	, - * /

下表包含 Cron 表达式的使用示例。

Cron 表达式	含义
0 0 12 * * ?	本任务在每天中午 12:00 运行。
0 15 10 ? * *	本任务在每天上午 10:15 运行。
0 15 10 * * ? 2011	本任务在 2011 年每天上午 10:15 运行。
0 0/5 14 * * ?	本任务在每天下午 2:00 开始运行，下午 2:55 结束运行，运行时间间隔为 5 分钟。
0 15 10 15 * ?	本任务在每月的第 15 天上午 10:15 运行。
0 15 10 ? * 6L	本任务在每月最后一个星期五的上午 10:15 运行。
0 15 10 ? * 6#3	本任务在每月第三个星期五上午 10:15 运行。

“报告”用户界面

本节包括：

代理状态报告 308
应用程序细分报告 310
应用程序许可证报告 312
资产报告 313
已更改的应用程序报告 315
已更改的视图报告 317
CI 变更报告 318
CMDB 使用率报告 322
比较存档报告 323
比较 CI 报告 328

比较快照报告 332
数据库细分报告 336
删除候选报告 338
隶属关系报告 339
搜寻错误报告 341
常规细分报告 343
黄金主报告 345
硬件组件摘要报告 346
影响分析报告 347
“作业列表”对话框 349
网络设备细分报告 351
节点 OS 细分报告 353
节点摘要报告 356
按 VLAN 的节点摘要报告 357
变更数报告 358
已识别的应用程序报告 360
“报告属性”对话框 361
“报告”页面 362
扫描文件状态报告 366
扫描程序执行详细信息报告 368
“计划报告/快照”对话框 369
软件使用报告 373
Solaris 区域报告 375
拓扑报告 375
视图变更报告 376
VMware 主机报告 379
VMware Virtual Center 报告 380
基于区域的搜寻错误报告 381
“报告”工具栏选项 382

代理状态报告

此报告将显示“升级 UD 代理”搜寻作业更新的所有已安装的搜寻代理的状态。

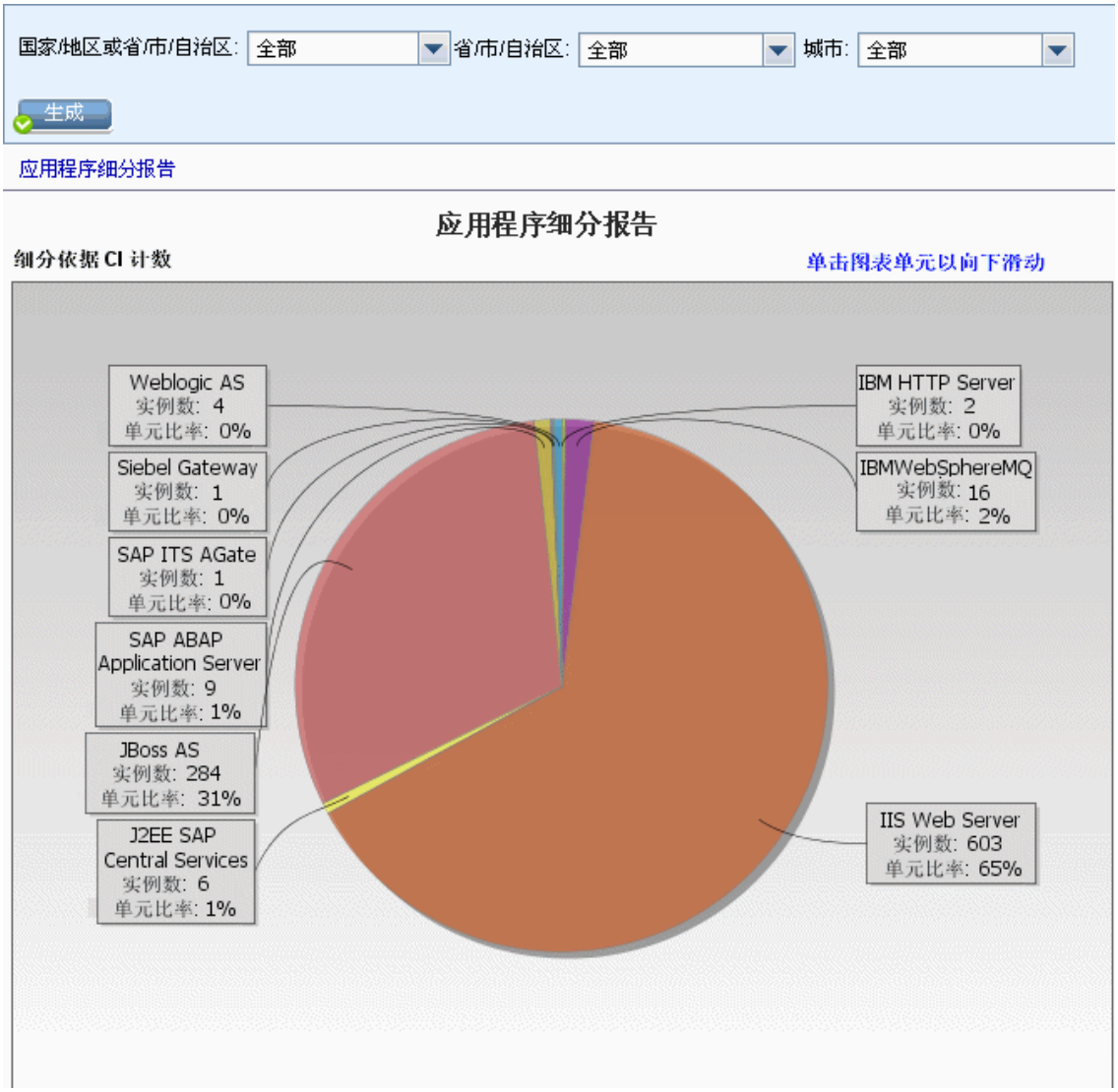
访问方法	选择“管理器”>“建模”>“报告”。在“自定义报告”窗格中，执行以下操作之一： • 单击“创建新报告”按钮，并选择“代理状态报告”。 • 在“搜寻状态”下： ▪ 双击“代理状态报告” ▪ 右键单击“代理状态报告”，然后选择“创建新报告”。 ▪ 选择“代理状态报告”，并将其拖放到右窗格上。
重要信息	该报告将显示每个搜寻代理的详细信息，其中包括显示标签、代理版本、端口、平台和探测器名称。 使用“选择列”按钮选择要在报告中显示的属性。
相关任务	如何生成自定义报告 (第 303 页)

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
<快捷菜单>	在报告中右键单击 CI 可访问“IT 世界管理器”快捷菜单。有关详细信息，请参阅“IT 世界管理器”快捷菜单 (第 200 页)
<工具栏>	有关详细信息，请参阅“报告”工具栏选项 (第 382 页)。
分组依据	选择显示数据的分组方法。可用选项如下： • 无 • 作业状态 • 代理版本
作业状态	从下拉列表中选择选项，根据代理搜寻作业的作业状态筛选结果。

应用程序细分报告

本报告显示了主要应用程序及其版本的细分。主要应用程序是已分配了 **MAJOR_APP** 类限定符的“运行软件 CIT”。有关详细信息，请参阅“限定符”页面 (第 426 页)。



访问方法	选择“管理器”>“建模”>“报告”。在“自定义报告”窗格中，执行以下操作之一： • 单击“创建新报告”按钮，并选择“应用程序细分报告”。 • 在“细分”下： ▪ 双击“应用程序细分报告” ▪ 右键单击“应用程序细分报告”，然后选择“创建新报告”。 ▪ 选择“应用程序细分报告”，并将其拖放到右窗格上。
相关任务	如何生成自定义报告 (第 303 页)

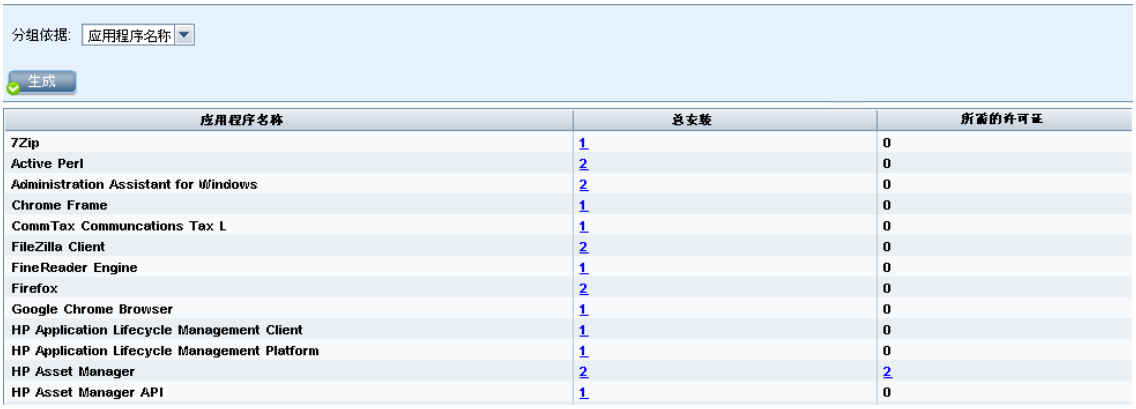
对用户界面元素的描述如下 (未标记的元素显示在尖括号中)：

UI 元素	描述
<条形图/饼图>	条形图中的每一段/饼图中的每一列表示一个不同的应用程序。 单击扇区/条段可查看按版本排序的应用程序，然后向下搜索可查看应用程序实例及其属性。 当您将鼠标悬停在每段/条上方时，会显示一条工具提示，指出应用程序的名称、每个应用程序已找到的 CI 实例数、应用程序所表示饼的百分比 (在查看以饼图格式显示的信息时) 以及扇区/条段所代表的 CI 类型。 饼图下方的图例提供了每个 CI 的名称，并在较低级别上显示了这些 CI 的版本。
<痕迹导航>	显示为了到达当前级别已导航至的级别。横向显示在图表顶部。 **备注：**痕迹导航列表中的每个级别都是一个可单击的链接。
<快捷菜单>	向下搜索到各个 CI 的级别，然后在报告中右键单击 CI 可访问“IT 世界管理器”快捷菜单。有关详细信息，请参阅“IT 世界管理器”快捷菜单 (第 200 页)。
<工具栏>	有关详细信息，请参阅“报告”工具栏选项 (第 382 页)。
城市	选择要查看其应用程序细分数据的城市，或选择“全部”以显示所有城市的细分。 **备注：**仅适用于“城市”属性中包含数据的 CIT。

UI 元素	描述
国家/地区或省/市/自治区	选择要查看其应用程序细分数据的国家/地区或省/市/自治区，或选择“全部”以显示所有国家/地区或省/市/自治区的细分。 **备注：**仅适用于“国家/地区或省/市/自治区”属性中包含数据的 CIT。
包括所有集成点	选中该复选框以在报告中包括联合 CI。清除该复选框时，报告中仅包括本地 CI。
省/市/自治区	选择要查看其应用程序细分数据的省/市/自治区，或选择“全部”以显示所有省/市/自治区的细分。 **备注：**仅适用于“省/市/自治区”属性中包含数据的 CIT。

应用程序许可证报告

此报告显示在需要许可证的系统中检测到的所有应用程序实例。



应用程序名称	总安装	所需的许可证
7Zip	1	0
Active Perl	2	0
Administration Assistant for Windows	2	0
Chrome Frame	1	0
CommTax Communcations Tax L	1	0
FileZilla Client	2	0
FineReader Engine	1	0
Firefox	2	0
Google Chrome Browser	1	0
HP Application Lifecycle Management Client	1	0
HP Application Lifecycle Management Platform	1	0
HP Asset Manager	2	2
HP Asset Manager API	1	0

访问方法	选择“管理器”>“建模”>“报告”。在“自定义报告”窗格中，执行以下操作之一：
	
	• 单击“创建新报告”按钮，并选择“应用程序许可证报告”。
	• 在“库存”下：
	  ▪ 双击“应用程序许可证报告”
	  ▪ 右键单击“应用程序许可证报告”，然后选择“创建新报告”。
	  ▪ 选择“应用程序许可证报告”，并将其拖放到右窗格上。

重要信息	报告的顶层将显示各应用程序、供应商或相关节点的应用程序实例数，具体取决于选中的分组选项。这以 SAI 文件中定义的各应用程序的许可证类型为基础。 在任一层中，均可使用“选择列” 按钮选择要在报告中显示的属性。
相关任务	如何生成自定义报告 (第 303 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
<痕迹导航>	显示为了到达当前级别已导航至的级别。横向显示在图表顶部。 **备注：**痕迹导航列表中的每个级别都是一个可单击的链接。
<快捷菜单>	在报告中右键单击 CI 可访问“IT 世界管理器”快捷菜单。有关详细信息，请参阅“IT 世界管理器”快捷菜单 (第 200 页)。
<工具栏>	有关详细信息，请参阅“报告”工具栏选项 (第 382 页)。
分组依据	选择显示数据的方法。可用选项如下： • 应用程序名称 • 供应商名称 • 相关节点
所需的许可证	对于各应用程序、供应商或相关节点，显示需要许可证的应用程序数。单击数字可向下搜索并查看应用程序实例。 在向下搜索屏幕中，如果“组件”列的数字大于 1，则选定应用程序具有许可组件。

资产报告

本报告显示指定视图中所有 CI 的列表、这些 CI 的属性值以及它们在 CMDB 中的子 CI。您可以使用资产报告查看和分析该视图的内容并关注与您相关的数据。例如，资产报告可以显示视图中某特定应用程序中所含服务器的列表。

访问方法	选择“管理器”>“建模”>“报告”。在“自定义报告”窗格中，执行以下操作之一： • 单击“创建新报告”按钮，并选择“资产报告”。 • 在“常规”下： ▪ 双击“资产报告”。 ▪ 右键单击“资产报告”，然后选择“创建新报告”。 ▪ 选择“资产报告”，并将其拖放到右窗格上。
重要信息	本报告仅包括在 CI 类型管理器的“属性”选项卡中标记为“资产数据”限定符的属性。有关更多详细信息，请参阅“添加/编辑属性”对话框 (第 413 页)。
相关任务	如何生成自定义报告 (第 303 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
<快捷菜单>	有关详细信息，请参阅“IT 世界管理器”快捷菜单 (第 200 页)。
<工具栏>	有关详细信息，请参阅“报告”工具栏选项 (第 382 页)。
包含信息基于以下标准	请选择以下选项之一： • **CMDB**。包括所选视图中的信息以及 CMDB 中子 CI 及其属性值的相关信息。 在此选项中，报告包括通过与“容器”限定符之间的关系与所选视图中的 CI 连接的 CI。例如，报告包括视图中所含服务器的 CPU 和内存。 • **视图**。仅包括关于所选视图中包含的 CI 及其属性的信息。

UI 元素	描述
视图	您可以通过打开“视图选择器”选择视图。有关详细信息，请参阅CI 选择器 (第 120 页)。 **备注：**从特定视图生成资产报告后，该报告的分层结构将与拓扑图中的相关视图的分层结构相同。

已更改的应用程序报告

本报告将显示一个条形图，表示应用程序中特定期间内检测到的变更次数。

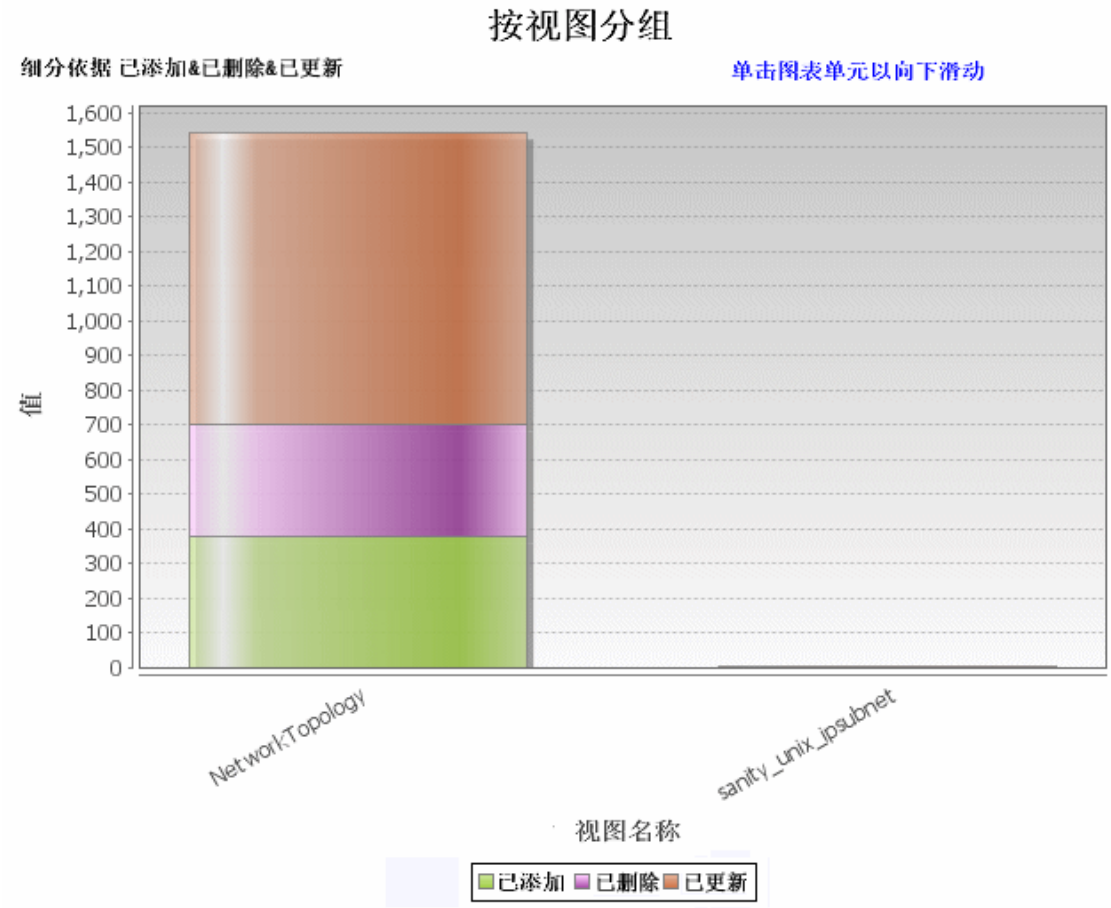
访问方法	选择“管理器”>“建模”>“报告”。在“自定义报告”窗格中，执行以下操作之一： • 单击“创建新报告”按钮，并选择“已更改的应用程序报告”。 • 在“更改”下： ▪ 双击“已更改的应用程序报告”。 ▪ 右键单击“已更改的应用程序报告”，然后选择“创建新报告”。 ▪ 选择“已更改的应用程序报告”，并将其拖放到右窗格上。
相关任务	如何生成自定义报告 (第 303 页)

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
<条形图>	每个条段表示一个不同的应用程序类型。每个条段的颜色表示应用程序中所发生变更的不同类型。 图例中的每种颜色表示一个不同的变更类型。每个应用程序的 CI 类型都显示在相关条段下方。 当您将鼠标悬停在每个条段上方时，将会出现一个工具提示，指出已经发生的变更数 (例如添加、删除或者更新 CI，具体取决于颜色) 以及各个条段所表示的 CI 类型。 在条段中单击所需颜色，向下搜索以查看已经更改的 CI 列表。
<痕迹导航>	显示为了到达当前级别已导航至的级别。横向显示在图表顶部。 **备注：**痕迹导航列表中的每个级别都是一个可单击的链接。
<工具栏>	有关详细信息，请参阅“报告”工具栏选项 (第 382 页)。
开始日期	配置报告的开始日期和时间。
结束日期	配置报告的结束日期和时间。
时间范围	选择一个时间段，要在此时间段内显示检测到的变更。系统会在“开始日期”和“结束日期”框中自动提供开始日期和结束日期。 **备注：**如果选择“自定义”，则可以在“开始日期”和“结束日期”框中手动配置开始日期和结束日期。

已更改的视图报告

本报告将显示特定视图中特定期间内发生的变更次数。



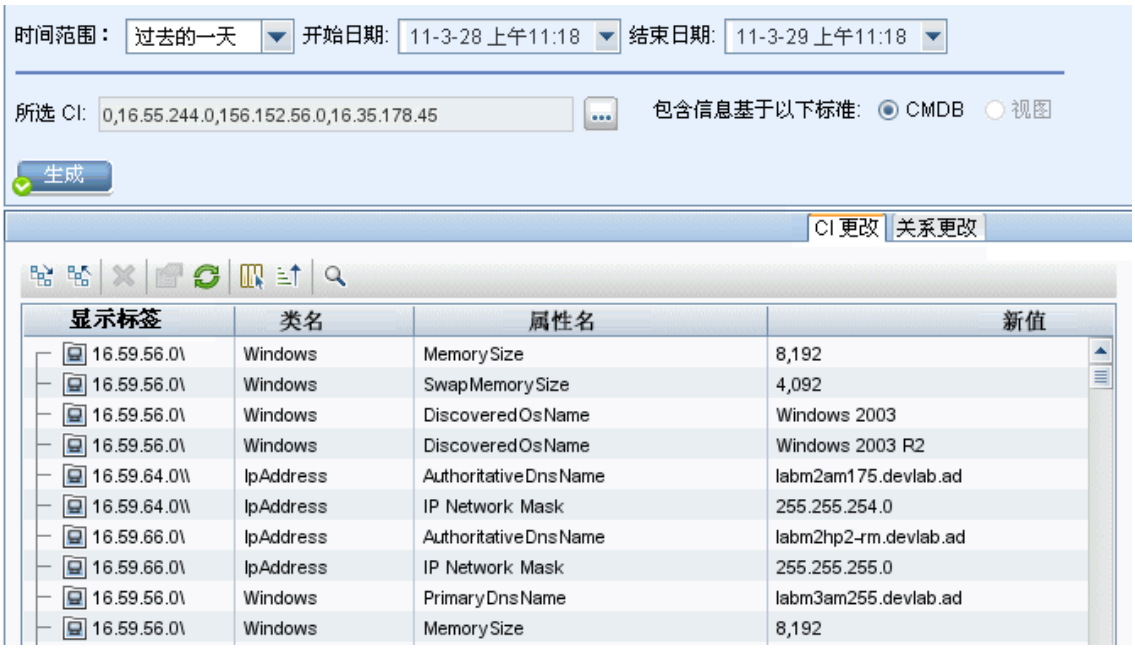
访问方法	选择“管理器”>“建模”>“报告”。在“自定义报告”窗格中，执行以下操作之一： • 单击“创建新报告”按钮，并选择“已更改的视图报告”。 • 在“更改”下： ▪ 双击“已更改的视图报告”。 ▪ 右键单击“已更改的视图报告”，然后选择“创建新报告”。 ▪ 选择“已更改的视图报告”，并将其拖放到右窗格上。
相关任务	如何生成自定义报告 (第 303 页)

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
<条形图>	每个条段表示一个不同的视图。每个视图的名称都显示在相关条段下方。每个条段的颜色表示视图中所发生变更的不同类型 (已添加、已移除或已更新)。 当您将鼠标悬停在每个条段的相关颜色上方时，将会出现一条工具提示，指出视图的名称、变更类型以及视图中已更改的 CI 实例数。 查看图例可验证每种颜色代表的变更类型。 如果视图的快照是在不同时间获取的，则可单击某个条段，打开“按快照比较视图”对话框并显示这些视图之间的差异。有关详细信息，请参阅比较快照报告 (第 332 页)。 **备注：**在报告中仅会显示包含反映两个快照之间差异的变更的视图，其中，一个快照是在已更改的视图报告的“开始日期”前获取的 (或者，如果无法在此之前获取，则在“开始日期”之后)，而另一个快照是在“结束日期”之前获取的。
<工具栏>	有关详细信息，请参阅“报告”工具栏选项 (第 382 页)。
开始日期	配置报告的开始日期和时间。
结束日期	配置报告的结束日期和时间。
时间范围	选择一个时间段，要在此时间段内显示变更。系统会在“开始日期”和“结束日期”框中自动提供开始日期和结束日期。 **备注：**如果选择“自定义”，则可以在“开始日期”和“结束日期”框中手动配置开始日期和结束日期。

CI 变更报告

通过 CI 变更报告，可以查看和分析对特定 CI 及其子 CI 做出的实际变更。这样有助于解答与该 CI 相关的问题。例如，您可以跟踪在 CI 中引发变更的问题的原因。或者，疑难问题的源头可能与预期发生但却没有发生的变更有关。通过此报告，可以查看 CI 属性变更以及 CI 和其子级中已添加或已移除的 CI。



访问方法	选择“管理器”>“建模”>“报告”。在“自定义报告”窗格中，执行以下操作之一： • 单击“创建新报告”按钮，并选择“CI 变更报告”。 • 在“更改”下： ▪ 双击“CI 变更报告”。 ▪ 右键单击“CI 变更报告”，然后选择“创建新报告”。 ▪ 选择“CI 变更报告”，并将其拖放到右窗格上。

重要信息	报告中仅显示属性标记为“受管理”、“更改受监控的”或“可比较”的 CI。有关详细信息，请参阅“添加/编辑属性”对话框 (第 413 页)。 CI 变更报告显示以下内容： • 选定 CI 及其通过“变更报告链接名称”基础结构设置中指定的关系关联的全部子 CI 中发生的变更。此设置的默认值是空值，即 **(managed_relationship)**，支持您跟踪带有“不跟踪历史记录”标志的全部关系属性的变更。 要更改所生成报告中显示的 CI，请转到“管理器”>“管理”>“基础结构设置管理器”，并编辑以下设置： ▪ 选择“变更报告链接名称”可检索通过所选计算关系链接的 CI。当关系名称出现在 CI 类型管理器中所选关系“详细信息”页面的“名称”框 (不是“显示名称”框) 中时，将设置的值更改为此关系名称。有关详细信息，请参阅“详细信息”页面 (第 421 页)。如果类名为空，则将其视为 **managed_relationship**。 ▪ 选择“变更报告链接限定符”可检索使用限定符定义的 CI。将设置的值更改为所需限定符的名称。有关限定符的信息，请参阅“限定符”页面 (第 426 页)。如果限定符为空，则将其视为 **Container**。 • 某个 CI 中已添加或已移除的具有 **Composition** 关系的 CI。 **备注：**在多租赁环境中，“CI 变更”报告仅显示与“查看 CI”权限关联的租户相关的变更。但会显示在升级到 UCMDB 版本 10.01 之前所发生的“删除 CI/关系”事件，与“查看 CI”权限关联的租户无关。
相关任务	如何生成自定义报告 (第 303 页)

对用户界面元素的描述如下：

UI 元素	描述
开始日期	配置报告的开始日期和时间。
结束日期	配置报告的结束日期和时间。
包含信息基于以下标准	请选择以下选项之一： • **CMDB**。显示整个 CMDB 中的 CI 及其子 CI 所发生的变更。 • **视图**。显示所选视图中的 CI 及其子 CI 所发生的变更。
所选 CI	选择所需 CI。打开“选择 CI/视图”对话框。有关详细信息，请参阅使用 CI 选择器 (第 116 页)。

UI 元素	描述
时间范围	选择一个时间段，要在此时间段内显示变更。系统会在“开始日期”和“结束日期”框中自动提供开始日期和结束日期。 **备注：**如果选择“自定义”，则可以在“开始日期”和“结束日期”框中手动配置开始日期和结束日期。

“CI 变更”选项卡

重要信息	要查看某 CI 的变更历史记录，请右键单击该 CI 所在行中的任意位置，然后选“CI 历史记录”。

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
<工具栏>	有关详细信息，请参阅“报告”工具栏选项 (第 382 页)。
<快捷菜单>	有关详细信息，请参阅“IT 世界管理器”快捷菜单 (第 200 页)。
属性名称	已更改的 CI 属性的名称。
变更日期	变更发生的日期。
更改者	手动修改 CI 属性的用户名或自动搜寻到 CI 属性变更的 Data Flow Probe 的名称。
类名称	已更改 CI 的 CI 类型。
显示标签	从根到 CI 的路径的标签。 CI 名称中的反斜杠 (\) 表示父子关系，格式为：<父 CI>\<子 CI>。例如，条目 `16.59.63.0\Windows` 为 `Windows` CI (`16.59.63.0` CI 的子 CI) 提供变更信息。
新值	CI 属性的新值。
旧值	CI 属性在更改之前的值。

“关系变更”选项卡

重要信息	要查看某 CI 的变更历史记录，请右键单击该 CI 所在行中的任意位置，然后选“CI 历史记录”。

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
<快捷菜单>	有关详细信息，请参阅“IT 世界管理器”快捷菜单 (第 200 页)。

UI 元素	描述
<工具栏>	有关详细信息，请参阅“报告”工具栏选项 (第 382 页)。
更改日期	执行更新的日期。
更改者	手动修改 CI 属性的用户名或自动搜寻到 CI 属性变更的 Data Flow Probe 的名称。
容器标签	从根到容器 CI 的路径的标签。 CI 名称中的反斜杠 (\) 表示父子关系，格式为：<父 CI>\<子 CI>。例如，条目 16.59.63.0\Windows 为 Windows CI (dancer.hp.com CI 的子 CI) 提供变更信息。
事件类型	您可以选择以下值之一： • **添加相关 CI**。使用 **Composition** 关系将包含的 CI 添加到容器 CI。 • **删除相关 CI**。使用 **Composition** 关系链接到容器 CI 的包含 CI。
链接类型	关系的类型。
新值	关系属性的新值。
旧值	关系属性在变更之前的值。
相关标签	从根到包含的 CI 的路径标签。
关系属性	已更改的关系属性的名称。

CMDB 使用率报告

本报告显示一般 CMDB 统计信息。例如，统计信息可以包括已创建的影响规则数、CMDB 中包含的 CI 数或已获取的快照数。

名称	值
CI 和关系	2
视图和报告	121
扩展规则	20
影响规则	12
快照	0
运行的搜寻作业	0
连接的用户	5

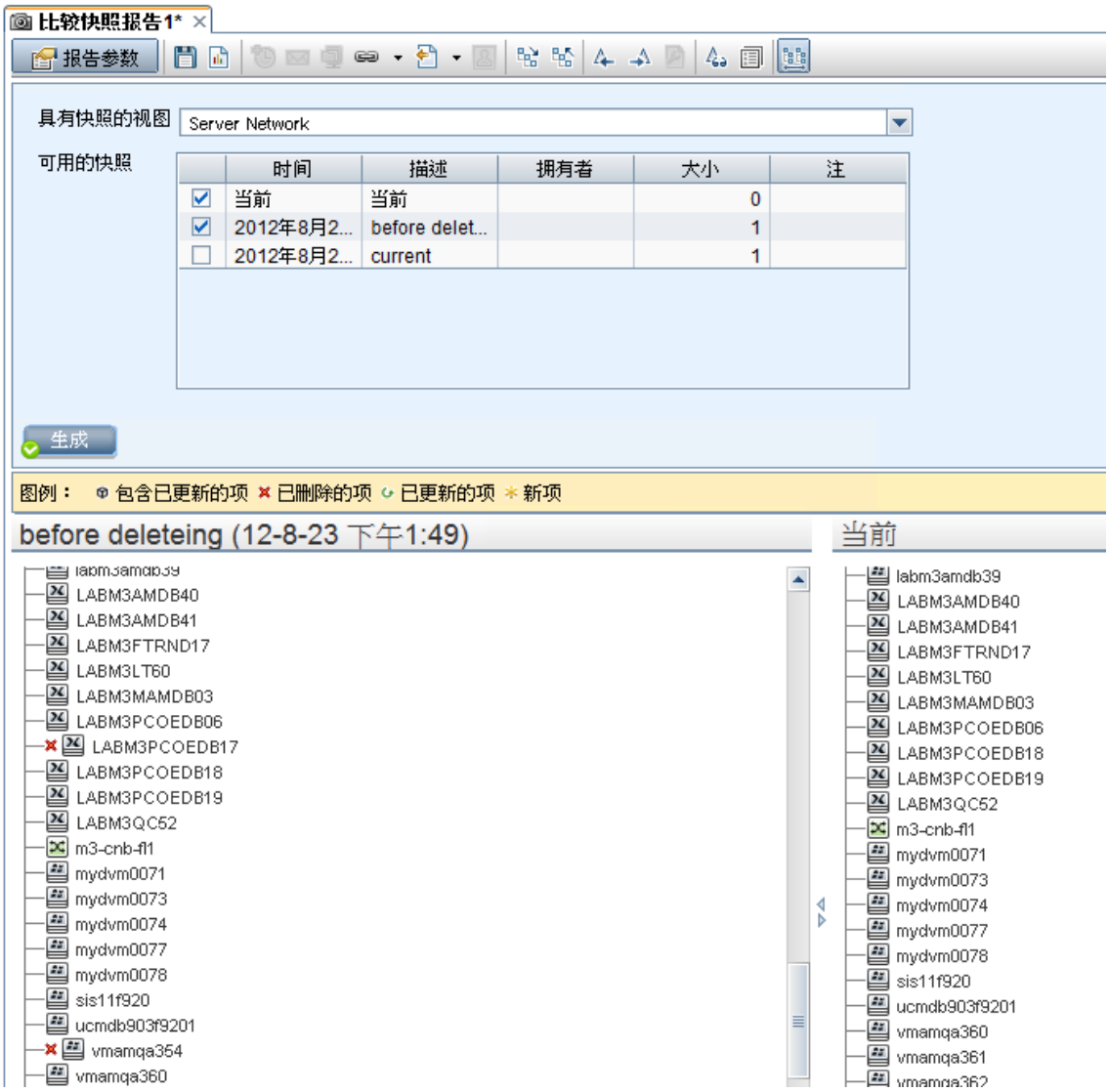
访问方法	选择“管理器”>“建模”>“报告”。在“自定义报告”窗格中，执行以下操作之一： • 单击“创建新报告”按钮，并选择“CMDB 使用率报告”。 • 在“常规”下： ▪ 双击“CMDB 使用率报告”。 ▪ 右键单击“CMDB 使用率报告”，然后选择“创建新报告”。 ▪ 选择“CMDB 使用率报告”，并将其拖放到右窗格上。
相关任务	如何生成自定义报告 (第 303 页)

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
<工具栏>	有关详细信息，请参阅“报告”工具栏选项 (第 382 页)。
名称	CMDB 统计信息的名称。
值	在系统中找到的 CMDB 统计信息的实例数。

比较存档报告

可通过此报告比较两个存档报告，或者将一个存档报告与当前版本的报告进行比较。

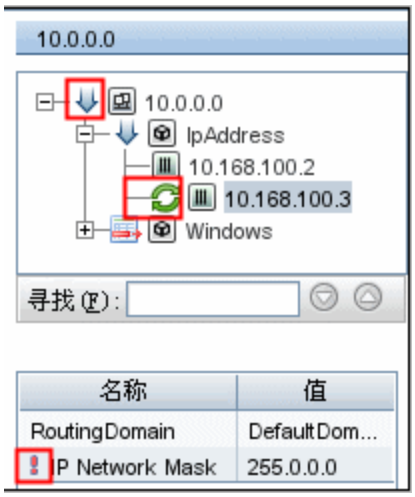
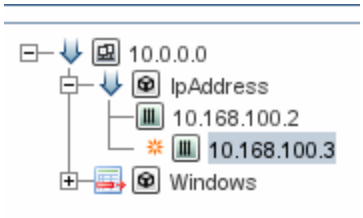


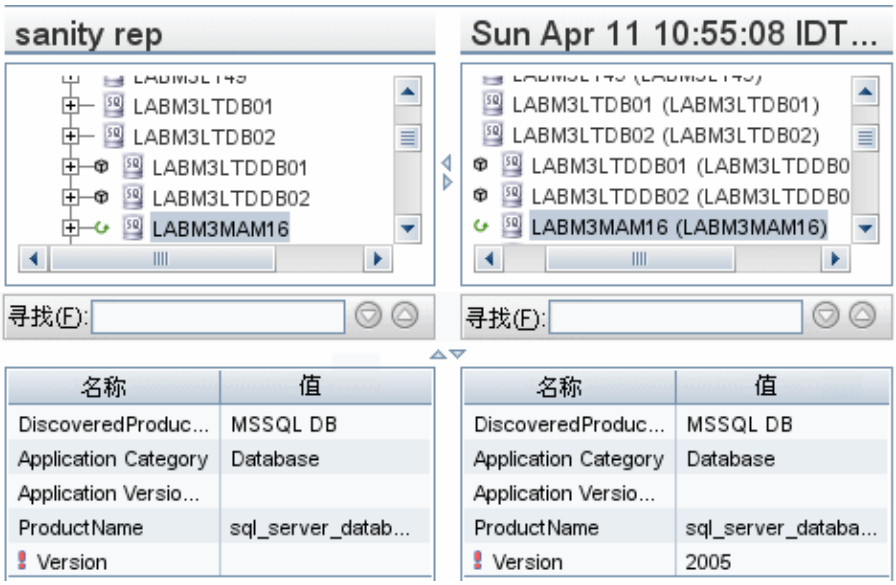
访问方法	选择“管理器”>“建模”>“报告”。在“自定义报告”窗格中，执行以下操作之一： • 单击“创建新报告”按钮，并选择“比较存档报告”。 • 在“符合性”下： ▪ 双击“比较存档报告”。 ▪ 右键单击“比较存档报告”，然后选择“创建新报告”。 ▪ 选择“比较存档报告”，并将其拖放到右窗格上。 另外，在“拓扑报告”窗格中，选择同一报告的两个存档，并单击“比较报告存档”按钮。

重要信息	• 比较存档报告仅适用于拓扑报告。 • 可以将当前版本的报告与该报告的另外一个或两个存档进行比较，但不能比较不同报告的存档。 • 可用于预览和导出比较存档报告的唯一格式是 Excel 格式。
相关任务	• 如何生成自定义报告 (第 303 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
	全部展开。展开所选 CI 的整个分层树结构。
	全部折叠。折叠所选 CI 的分层树结构。
	上一差异。查找上一个标记为“已更改”的项。
	下一差异。查找下一个标记为“已更改”的项。
	显示配置文件差异。显示两个配置文件内容之间的差异。配置文件使用的扩展名为 **.xml**、**.txt** 或 **.ini**。 在两个窗格中选择 CIT“配置文件”的 CI，然后单击“显示差异”按钮。此时，将会出现一个窗口，显示配置文件的差异 (标记为蓝色)。
	仅在树中显示不同的 CI。在 <属性窗格> 中，仅显示包含不匹配 CI 的树结构部分。
	仅显示不同的属性值。在 <属性窗格> 中，在显示所选 CI 的所有可比较属性值和仅显示已更改的属性值之间进行切换。
	同步选择。可用于在一端选择 CI，然后在另一端自动选择其对应的 CI。 默认情况下，“同步选择”按钮处于选中状态。如果取消选中此按钮，则可从两个树中的一个树选择不同的 CI。这样，您就可以比较两个不同的 CI 并查看它们的不同属性。

UI 元素	描述
	包含已更新的项。表示 CI 的属性值已更改。例如，下图中在 **10.0.0.0** CI 旁边显示了“包含已更新的项”图标，原因是此 CI 的子 CI **10.168.100.3** 图标属性发生了更改。 
	已删除的项。表示 CI 已从视图中删除。
	新项目。表示已向视图中添加了新 CI。 

UI 元素	描述
	已更新的项。表示 CI 的属性值已更改。 例如，下图中的 CI **LABM3MAM16** 显示“已更新的项”图标，因为该 CI 已使用新“版本”值进行了更新，如“仅显示不同的属性值”图标所示(请参阅树结构下方底部窗格中的“名称”和“值”列)。 
<左窗格和右窗格>	显示各存档的视图中所有 CI 的分层树的结构。左端始终表示两个存档中的较早存档。
<“属性”窗格>	显示所选 CI 的属性。 “属性”窗格包含以下字段： • **名称**。显示所选 CI 的名称，如 CI 标签中所定义。 • **值**。显示当前所选 CI 的属性值。
<快捷菜单>	在报告中右键单击 CI 可访问“IT 世界管理器”快捷菜单。有关详细信息，请参阅“IT 世界管理器”快捷菜单 (第 200 页)。
<工具栏>	有关详细信息，请参阅“报告”工具栏选项 (第 382 页)。
可用存档	显示“带存档的报告”字段中已选择报告的可用存档。选择要比较的两个存档。 **备注：**按“显示报告参数”按钮后将显示此元素。
带存档的报告	显示要比较其存档的报告名称。仅显示带存档的报告。 **备注：**按“显示报告参数”按钮后将显示此元素。

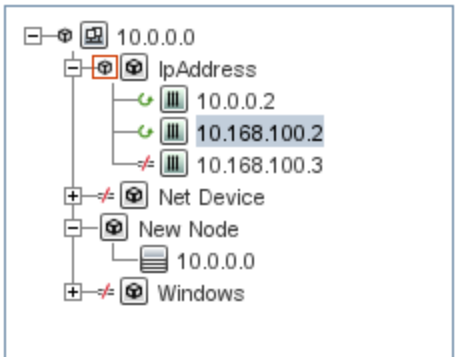
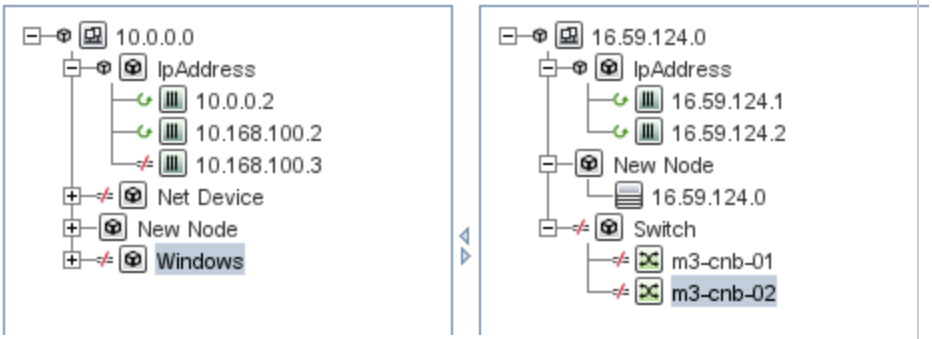
比较 CI 报告

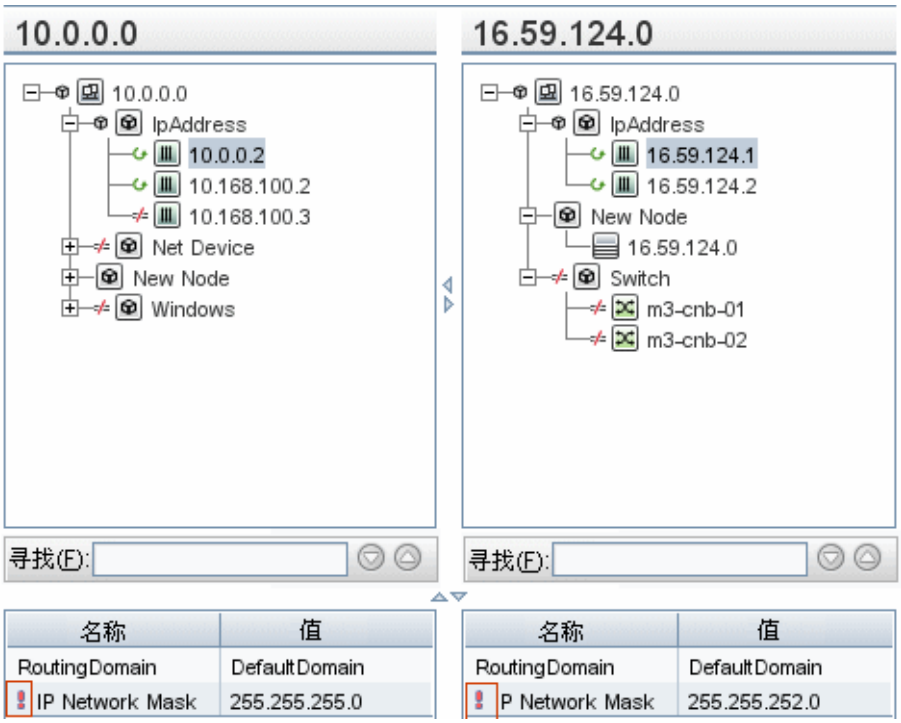
在此报告中，可以比较两个组合 CI 的分层。组合 CI 是一种通过包含“容器”限定符的关系与其他 CI 链接的 CI。您可以显示出现在所选视图或 CMDB 中进行比较的 CI 及其子 CI。

访问方法	选择“管理器”>“建模”>“IT 世界管理器”。在拓扑图中右键单击 CI，并选择“比较 CI 报告” 或 选择“管理器”>“建模”>“报告”。在“自定义报告”窗格中，执行以下操作之一： • 单击“创建新报告”按钮，并选择“比较 CI 报告”。 • 在“符合性”下： ▪ 双击“比较 CI 报告”。 ▪ 右键单击“比较 CI 报告”，然后选择“创建新报告”。 ▪ 选择“比较 CI 报告”，并将其拖放到右窗格上。
重要信息	• “比较 CI”页面可划分为两个窗格。每端都会显示所选 CI 的分层树组织。如果已按“同步选择”，则在一端选择 CI 之后，系统将自动在另一端选择对应的 CI。 • 您只能比较 CI 类型相同的两个 CI 或分层中一个 CI 类型的子 CI。 • 可用于预览和导出比较 CI 报告的唯一格式是 Excel 格式。
相关任务	• 如何比较 CI (第 304 页) • 如何生成自定义报告 (第 303 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
	上一差异。查找上一个标记为“已更改”的项。
	下一差异。查找下一个标记为“已更改”的项。
	显示配置文件差异。显示两个配置文件内容之间的差异。配置文件使用的扩展名为 **.xml**、**.txt** 或 **.ini**。 在两个窗格中选择 CIT“配置文件”的 CI，然后单击“显示差异”按钮。此时，将会出现一个窗口，显示配置文件的差异 (标记为蓝色)。
	仅在树中显示不同的 CI。在 <属性窗格> 中，仅显示包含不匹配 CI 的树结构部分。
	仅显示不同的属性值。在 <属性窗格> 中，在显示所选 CI 的所有可比较属性值和仅显示不同的属性值之间进行切换。

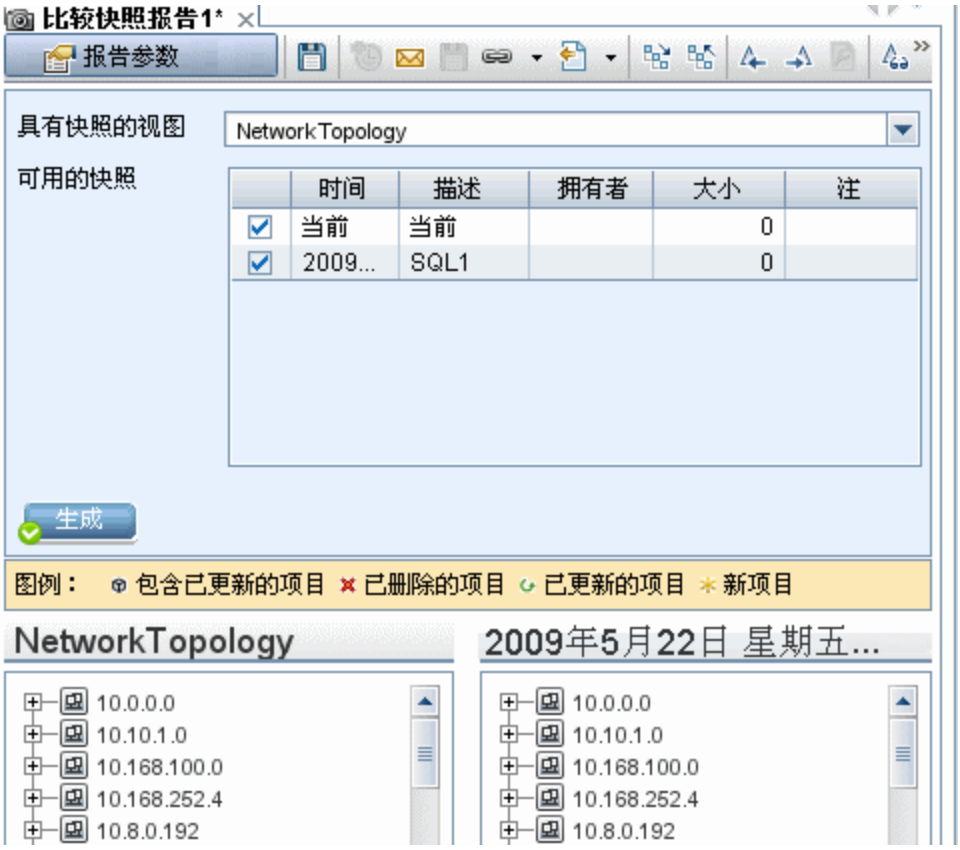
UI 元素	描述
	同步选择。可用于在一端选择 CI，然后在另一端自动选择其对应的 CI。 默认情况下，“同步选择”按钮处于选中状态。如果取消选中此按钮，则可从两个树中的一个树选择不同的 CI。这样，您就可以比较两个不同的 CI 并查看它们的不同属性。
	包含已更新的项。表示 CI 的属性值已更改。例如，下图中在 **IpAddress** CI 旁边显示了“包含已更新的项”图标，原因是此 CI 的子 CI **10.168.100.2** 图标属性发生了更改。 
	没有匹配的 CI。表示一个窗格中的某 CI 与另一个窗格中的所有相应 CI 都不匹配。 在以下示例中，“Windows”图标旁会显示“没有匹配的 CI”图标，因为“Windows”图标在另一个窗格没有相应的 CI。 

UI 元素	描述
	已更新的项。表示 CI 的属性值已更改。 例如，下图中的 CI **10.0.0.2** 和 **16.59.124.1** 显示“已更新的项”图标，因为这两个 CI 已使用新“IP 网络掩码”值进行了更新，如“仅显示不同的属性值”图标所示 (请参阅树结构下方的底部窗格中的“名称”和“值”列)。 
	通过此按钮，可以移动到在“查找”字段中所输入字符串的下一个或上一个搜索结果。
<工具栏>	有关详细信息，请参阅“报告”工具栏选项 (第 382 页)。
<快捷菜单>	有关详细信息，请参阅“IT 世界管理器”快捷菜单 (第 200 页)。
<“属性”窗格>	显示所选 CI 的属性。 “属性”窗格包含以下字段： • **名称**。显示在 CI 类型管理器中标记为“可比较”的选定 CI 的属性名称。 • **值**。显示当前所选 CI 的属性值。
<左窗格和右窗格>	显示出现在所选视图或 CMDB 中进行比较的 CI 及其子 CI 的树，具体取决于您选择的是“视图”还是“CMDB”选项。

UI 元素	描述
中的比较条件	请选择以下选项之一： • **CMDB**。包括出现在整个 CMDB 中的选定 CI 及其子 CI。 • **视图**。包括仅出现在特定视图中的选定 CI 及其子 CI。
比较的 CI	允许您选择要进行比较的两个 CI。单击 ... 可打开“CI 选择器”对话框。有关详细信息，请参阅CI 选择器 (第 120 页)。在顶部框中选择的 CI 将显示在左窗格中，而在底部框中选择的 CI 将显示在右窗格中。
查找	**查找**。在“查找”字段中输入一个搜索名称或搜索名称的一部分，可在列表中找到该搜索名称。
共用视图	如果要比较的两个 CI 存在于同一视图中，则该视图的名称将显示在此字段中。否则，该字段将显示“没有共用视图”。

比较快照报告

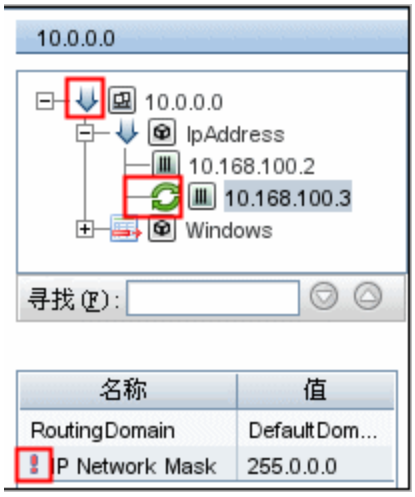
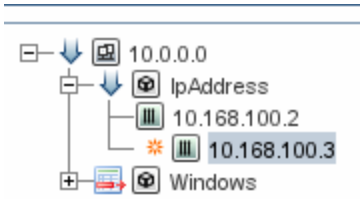
在此报告中，可以比较在不同时间获取的某视图两个快照，还可以通过比较视图在获取快照时的状态，以查看两个视图之间的差异。

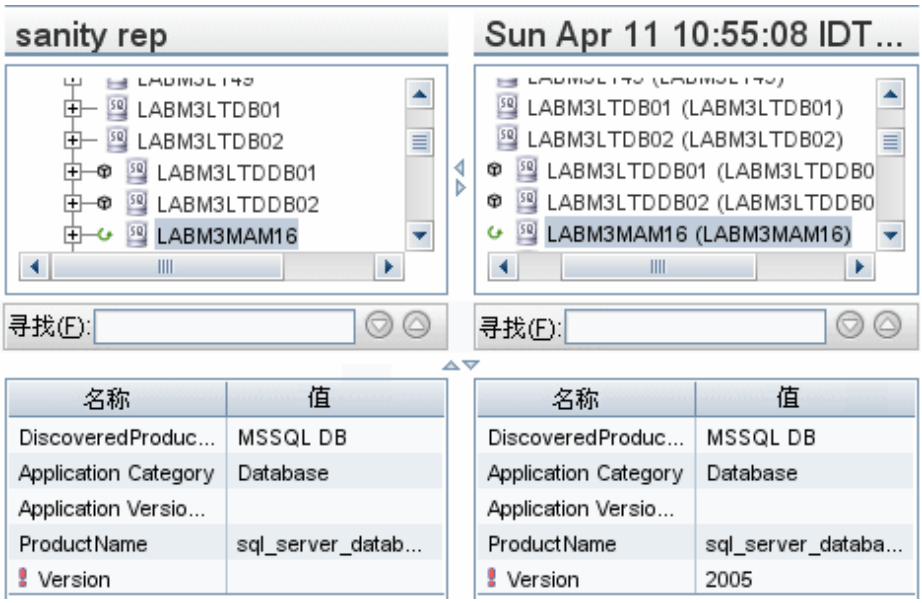


访问方法	选择“管理器”>“建模”>“报告”。在“自定义报告”窗格中，执行以下操作之一： • 单击“创建新报告”按钮，并选择“比较快照报告”。 • 在“符合性”下： ▪ 双击“比较快照报告”。 ▪ 右键单击“比较快照报告”，然后选择“创建新报告”。 ▪ 选择“比较快照报告”，并将其拖放到右窗格上。 **备注：**您还可以在 IT 世界管理器中获取快照并进行比较 (有关详细信息，请参阅“保存快照”对话框 (第 213 页))。
重要信息	• 您可以将当前快照与以前的快照进行比较或比较两张以前获取的快照， • 还可以定义一个计划，定期获取特定视图快照并保存这些快照。有关详细信息，请参阅“计划报告/快照”对话框 (第 369 页)。 • 可用于预览和导出比较快照报告的唯一格式是 Excel 格式。 **备注：**在 UCMDB 10.00 之前版本中获取的快照不能与在 UCMDB 10.00 或更高版本中获取的快照进行比较。
相关任务	• 如何比较快照 (第 305 页) • 如何生成自定义报告 (第 303 页)
另请参阅	• “保存快照”对话框 (第 213 页) • “计划报告/快照”对话框 (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
	全部展开。展开所选 CI 的整个分层树结构。
	全部折叠。折叠所选 CI 的分层树结构。
	上一差异。查找上一个标记为“已更改”的项。
	下一差异。查找下一个标记为“已更改”的项。

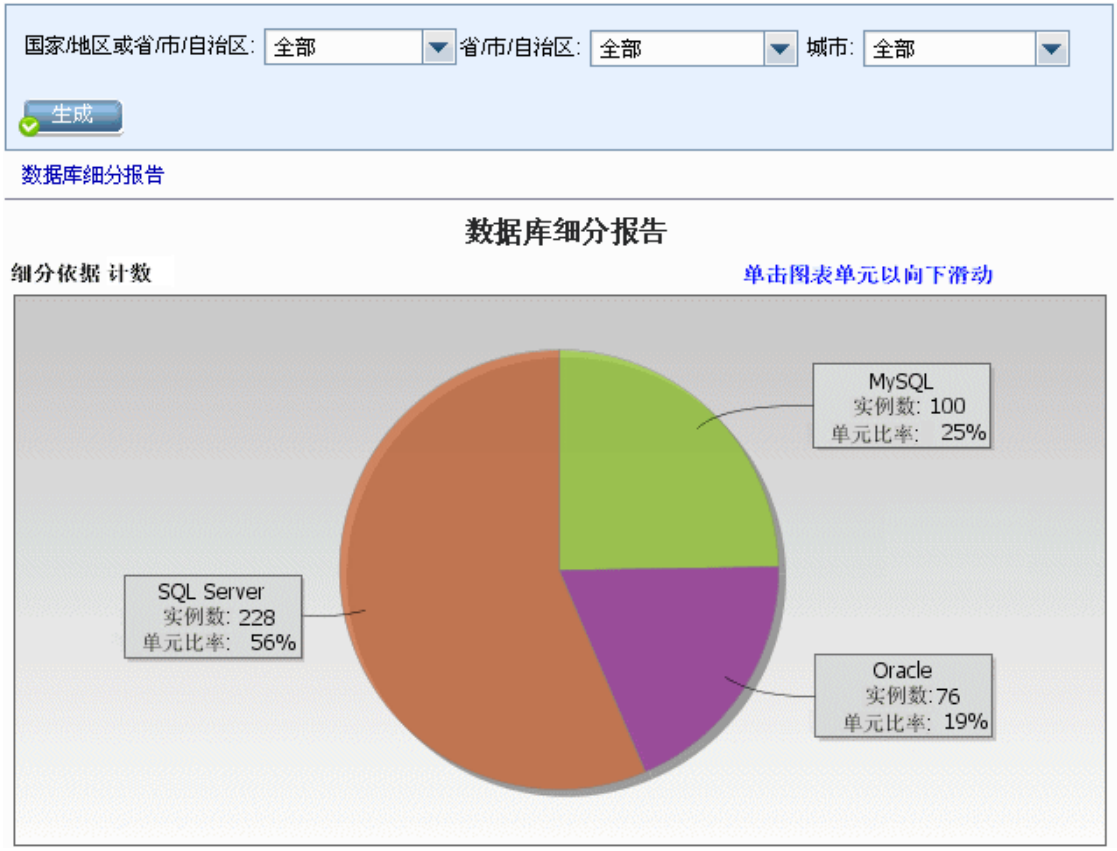
UI 元素	描述
	显示配置文件差异。显示两个配置文件内容之间的差异。配置文件使用的扩展名为 **.xml**、**.txt** 或 **.ini**。 在两个窗格中选择 CIT“配置文件”的 CI，然后单击“显示差异”按钮。此时，将会出现一个窗口，显示配置文件的差异 (标记为蓝色)。
	仅在树中显示不同的 CI。在 <属性窗格> 中，仅显示包含不匹配 CI 的树结构部分。
	仅显示不同的属性值。在 <属性窗格> 中，在显示所选 CI 的所有可比较属性值和仅显示已更改的属性值之间进行切换。
	同步选择。可用于在一端选择 CI，然后在另一端自动选择其对应的 CI。 默认情况下，“同步选择”按钮处于选中状态。如果取消选中此按钮，则可从两个树中的一个树选择不同的 CI。这样，您就可以比较两个不同的 CI 并查看它们的不同属性。
	包含已更新的项。表示 CI 的属性值已更改。例如，下图中在 **10.0.0.0** CI 旁边显示了“包含已更新的项”图标，原因是此 CI 的子 CI **10.168.100.3** 图标属性发生了更改。 
	已删除的项。表示 CI 已从视图中删除。
	新项目。表示已向视图中添加了新 CI。 

UI 元素	描述
	已更新的项。表示 CI 的属性值已更改。 例如，下图中的 CI **LABM3MAM16** 显示“已更新的项”图标，因为该 CI 已使用新“版本”值进行了更新，如“仅显示不同的属性值”图标所示 (请参阅树结构下方底部窗格中的“名称”和“值”列)。 
<左窗格和右窗格>	显示该快照版本的视图中所有 CI 的分层树组织。左端始终表示两个版本中的较早版本。
<“属性”窗格>	显示所选 CI 的属性。 “属性”窗格包含以下字段： • **名称**。显示所选 CI 的名称，如 CI 标签中所定义。 • **值**。显示当前所选 CI 的属性值。
<快捷菜单>	在报告中右键单击 CI 可访问“IT 世界管理器”快捷菜单。有关详细信息，请参阅“IT 世界管理器”快捷菜单 (第 200 页)。
<工具栏>	有关详细信息，请参阅“报告”工具栏选项 (第 382 页)。
可用的快照	显示“具有快照的视图”字段中所选视图的当前状态和以前保存的快照。选择要进行比较的两张快照。 默认情况下，将隐藏处于空状态 3 个月的快照。 **备注：**按“显示报告参数”按钮后将显示此元素。

UI 元素	描述
具有快照的视图	显示要比较其快照的视图的名称。仅显示已取得了快照的视图。 **备注：**按“显示报告参数”按钮后将显示此元素。

数据库细分报告

本报告显示了数据库类型及其版本的细分。您可以查看系统中部署的所有数据库或在特定位置部署的数据库。



访问方法	选择“管理器”>“建模”>“报告”。在“自定义报告”窗格中，执行以下操作之一： • 单击“创建新报告”按钮，并选择“数据库细分报告”。 • 在“细分”下： ▪ 双击“数据库细分报告”。 ▪ 右键单击“数据库细分报告”，然后选择“创建新报告”。 ▪ 选择“数据库细分报告”，并将其拖放到右窗格上。
相关任务	如何生成自定义报告 (第 303 页)

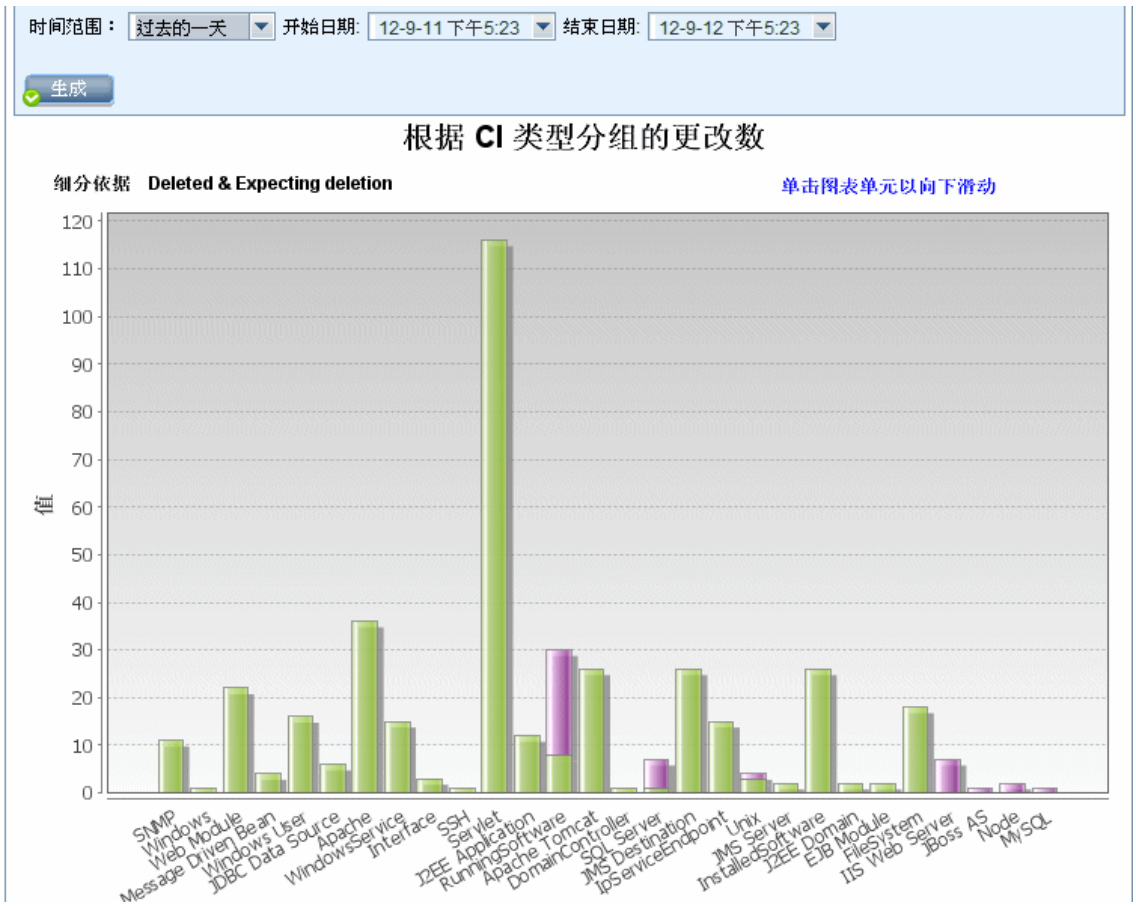
对用户界面元素的描述如下 (未标记的元素显示在尖括号中)：

UI 元素	描述
<条形图/饼图>	饼图中的每一段/条形图中的每一列表示一个不同的数据库。 单击某扇区/条段可查看按版本排序的数据库，再次单击此扇区/条并向下搜索可查看以表格格式显示的版本信息。 当您将鼠标悬停在每段/条上方时，会显示一个工具提示，指出数据库的名称、每个数据库已找到的 CI 实例数、数据库所表示饼的百分比 (在查看以饼图格式显示的信息时) 以及扇区/条段所代表的 CI 类型。 饼图下方的图例提供了每个 CI 的名称，并在较低级别上显示了这些 CI 的版本。
<痕迹导航>	显示为了到达当前级别已导航至的级别。横向显示在图表顶部。 **备注：**痕迹导航列表中的每个级别都是一个可单击的链接。
<快捷菜单>	向下搜索到各个 CI 的级别，然后在报告中右键单击 CI 可访问“IT 世界管理器”快捷菜单。有关详细信息，请参阅“IT 世界管理器”快捷菜单 (第 200 页)。
<工具栏>	有关详细信息，请参阅“报告”工具栏选项 (第 382 页)。
城市	选择要查看其数据库细分数据的城市，或选择“全部”以显示所有城市的细分。 **备注：**仅适用于“城市”属性中包含数据的 CIT。

UI 元素	描述
国家/地区或省/市/自治区	选择要查看其数据库细分数据的国家/地区或省/市/自治区，或选择“全部”以显示所有国家/地区或省/市/自治区的细分。 **备注：**仅适用于“国家/地区或省/市/自治区”属性中包含数据的 CIT。
包括所有集成点	选中该复选框以在报告中包括联合 CI。清除该复选框时，报告中仅包括本地 CI。
省/市/自治区	选择要查看其数据库细分数据的省/市/自治区，或选择“全部”以显示所有省/市/自治区的细分。 **备注：**仅适用于“省/市/自治区”属性中包含数据的 CIT。

删除候选报告

本报告显示了在特定期间内删除的 CI 和关系以及即将删除的 CI 和关系。



访问方法	选择“管理器”>“建模”>“报告”。在“自定义报告”窗格中，执行以下操作之一： • 单击“创建新报告”按钮，并选择“删除候选报告”。 • 在“常规”下： ▪ 双击“删除候选报告”。 ▪ 右键单击“删除候选报告”，然后选择“创建新报告”。 ▪ 选择“删除候选报告”，并将其拖放到右窗格上。
相关任务	如何生成自定义报告 (第 303 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
<条形图>	条形图中各列的每一段表示 CI 的一种 CIT 或一种关系。 单击某个条段并向下搜索，可以按表格格式显示已删除或将要删除的 CIT 和关系。 当您将鼠标悬停在每个条段的相关颜色上方时，将会出现一个工具提示，指出已删除或将要删除的 CI 数和关系数以及该条段所表示的 CI 类型。 在图例中，已删除的 CI 和关系以及将要删除的 CI 和关系采用不同的颜色表示。每个 CI 的 CIT 或关系都显示在下方。
<工具栏>	有关详细信息，请参阅“报告”工具栏选项 (第 382 页)。
开始日期	配置报告的开始日期和时间。
结束日期	配置报告的结束日期和时间。
时间范围	选择一个时间段，要在此时间段内显示检测到的变更。系统会在“开始日期”和“结束日期”框中自动提供开始日期和结束日期。 **备注：**如果选择“自定义”，则可以在“开始日期”和“结束日期”框中手动配置开始日期和结束日期。

隶属关系报告

在此报告中，可以生成一个类型为“依赖关系”的所有关系的列表，通过这些关系，可以连接所选视图中的各个服务器或者连接 CMDB 中的服务器与所选视图中的服务器。

本报告包括的关系具有如下特征：

- 存在于数据库和客户端之间
- 存在于客户端和服务器之间
- 因 MQ 连接而创建

节点	关系	计数器	客户端
DR3	Talk	2	[DR3, DR3]
ilo-labm3amrnddb06.devlab.ad	Talk	2	[ilo-labm3amrnddb06.devlab.ad, ilo-labm3amrnddb06.devla
VMAMRND91	Talk	2	[VMAMRND91, VMAMRND91]
LABM3AM202	Talk	2	[LABM3AM202, LABM3AM202]
LABM2AM31	Talk	2	[LABM2AM31, LABM2AM31]
ilo-illabesx23.devlab.ad	Talk	2	[ilo-illabesx23.devlab.ad, ilo-illabesx23.devlab.ad]
ilo-labm3erp01.devlab.ad	Talk	2	[ilo-labm3erp01.devlab.ad, ilo-labm3erp01.devlab.ad]
VMFTRND27	Talk	2	[VMFTRND27, VMFTRND27]
ilo-labm3ccm29.devlab.ad	Talk	2	[ilo-labm3ccm29.devlab.ad, ilo-labm3ccm29.devlab.ad]
ilogb8920rfc6.devlab.ad	Talk	2	[ilogb8920rfc6.devlab.ad, ilogb8920rfc6.devlab.ad]
ilo-illabbac011.devlab.ad	Talk	2	[ilo-illabbac011.devlab.ad, ilo-illabbac011.devlab.ad]
ilo-labm3amrnd57.devlab.ad	Talk	2	[ilo-labm3amrnd57.devlab.ad, ilo-labm3amrnd57.devlab.ad]
ilo-labm3am235.devlab.ad	Talk	2	[ilo-labm3am235.devlab.ad, ilo-labm3am235.devlab.ad]
illabesx60.devlab.ad	Talk	2	[illabesx60.devlab.ad, illabesx60.devlab.ad]
IMPULSE	Talk	2	[IMPULSE, IMPULSE]
ilo-labm3am241.devlab.ad	Talk	2	[ilo-labm3am241.devlab.ad, ilo-labm3am241.devlab.ad]
ilo-labm1rac02.devlab.ad	Talk	2	[ilo-labm1rac02.devlab.ad, ilo-labm1rac02.devlab.ad]
LABM3AMRNDDB03	Talk	2	[LABM3AMRNDDB03, LABM3AMRNDDB03]
ilo-labm3am224.devlab.ad	Talk	2	[ilo-labm3am224.devlab.ad, ilo-labm3am224.devlab.ad]
VMAMQA70	Talk	2	[VMAMQA70, VMAMQA70]

访问方法	选择“管理器”>“建模”>“报告”。在“自定义报告”窗格中，执行以下操作之一： • 单击“创建新报告”按钮，并选择“隶属关系报告”。 • 在“常规”下： ▪ 双击“隶属关系报告”。 ▪ 右键单击“隶属关系报告”，然后选择“创建新报告”。 ▪ 选择“隶属关系报告”，并将其拖放到右窗格上。
重要信息	通过使用 **Dependency** 关系描述节点之间的连接，可以在扩展管理器中创建新 TQL 查询。使用的每个新 **Dependency** 关系都会出现在隶属关系报告中。
相关任务	如何生成自定义报告 (第 303 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
<快捷菜单>	有关详细信息，请参阅“IT 世界管理器”快捷菜单 (第 200 页)。
<工具栏>	有关详细信息，请参阅“报告”工具栏选项 (第 382 页)。
包含信息基于以下标准	请选择以下选项之一： • **CMDB**。显示所选视图中依赖于服务器的 CMDB 中的所有服务器。 • **视图**。显示所选视图中服务器之间的所有依赖关系。
视图	选择所需视图。

生成的报告包括以下元素：

UI 元素	描述
客户端	与服务器链接的客户端的列表。
计数器	与服务器连接的客户端的数目。
节点	所选视图中的服务器。
关系	拓扑图中关系的显示标签。

搜寻错误报告

在此报告中，可以发现数据流管理在运行期间遇到的特定问题，如凭据错误。

访问方法	选择“管理器”>“建模”>“报告”。在“自定义报告”窗格中，执行以下操作之一： • 单击“创建新报告”按钮，并选择“搜寻错误报告”。 • 在“搜寻状态”下： ▪ 双击“搜寻错误报告” ▪ 右键单击“搜寻错误报告”，然后选择“创建新报告”。 ▪ 选择“搜寻错误报告”并将其拖放到右窗格上。

重要信息	• 通过单击“选择列”按钮，可选择要显示的列。 • 通过右键单击某列的标题并选择“删除列”，可隐藏此列。 • 通过右键单击任意标题并选择“删除空列”，可隐藏空列。 • 通过拖放列标题，可更改列的顺序。 **备注：**搜寻错误报告仅适用于当前处于活动状态的作业中的错误。
另请参阅	• 《HP Universal CMDB 数据流管理指南》中的“搜寻进度对话框” • 《HP Universal CMDB 开发人员参考指南》中的“错误消息概述”

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
<快捷菜单>	在报告中右键单击 CI 可访问“IT 世界管理器”快捷菜单。有关详细信息，请参阅“IT 世界管理器”快捷菜单 (第 200 页)。
<工具栏>	有关详细信息，请参阅“报告”工具栏选项 (第 382 页)。
搜寻模块	选择要显示错误的模块。您可以选择所有模块或特定模块。
生成	单击可生成错误列表
严重度	选择要显示的错误类型。有关错误定义的信息，请参阅《HP Universal CMDB 开发人员参考指南》中的“错误严重度级别”。 **备注：**可以选择多个错误类型。
时间范围	选择一个时间段，要在此时间段内显示错误。系统会在“开始日期”和“结束日期”框中自动提供开始日期和结束日期。 **备注：**如果选择“自定义”，则可以在“开始日期”和“结束日期”框中手动配置开始日期和结束日期。

生成的报告包括以下元素：

UI 元素	描述
CI 类型	触发 CI 的 CIT。
错误消息	详细的错误消息。
错误摘要	错误的简短摘要。

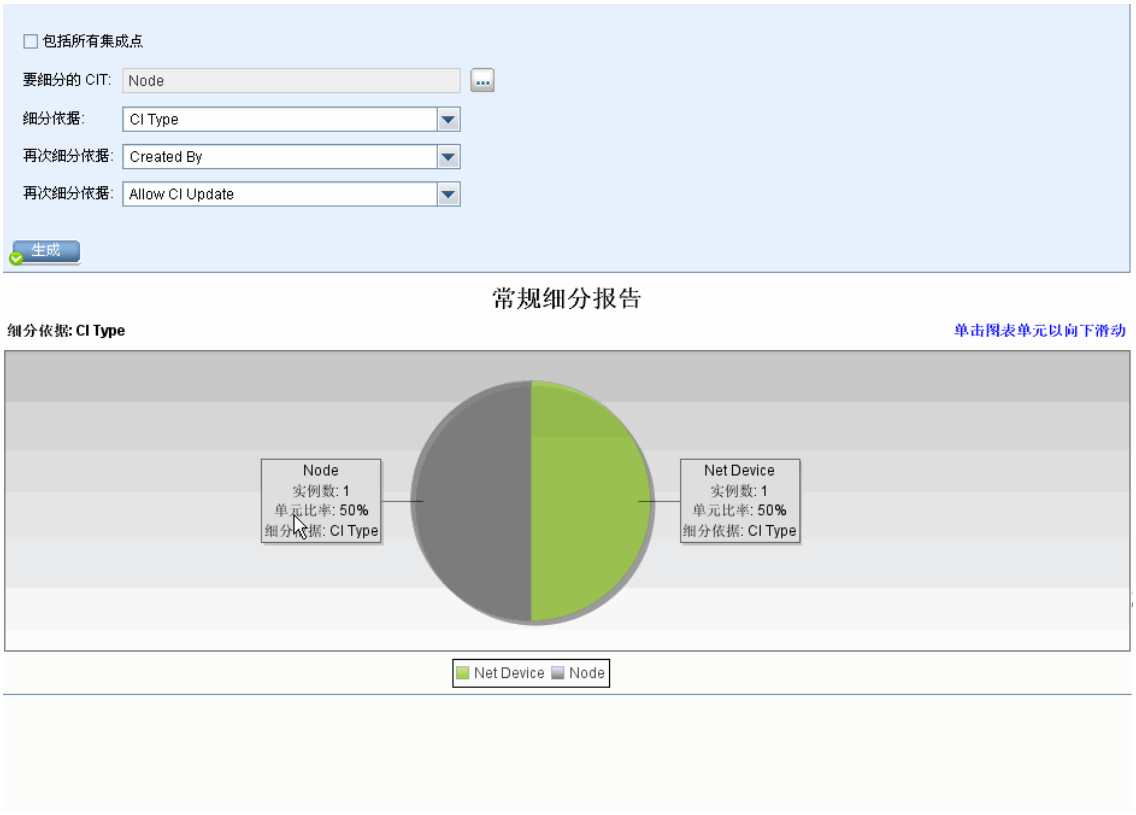
UI 元素	描述
作业	报告了其错误的作业。
探测器	报告了错误的 Data Flow Probe。
相关 IP	已知与触发 CI 相关的 IP。
相关节点	与触发 CI 相关的节点。
严重度	错误严重度级别 (警告、错误、致命错误)。
已报告时间错误	报告错误的时间。
触发 CI	报告了相关错误的触发 CI。

常规细分报告

此报告按照以下各项显示 CI 类型的细分：

- 归类在 CIT 树的选定 CIT 下的 CIT
- CIT 属性

有关 CI 类型的更多详细信息，请参阅CI 类型管理器 (第 403 页)。



访问方法	选择“管理器”>“建模”>“报告”。在“自定义报告”窗格中，执行以下操作之一： • 单击“创建新报告”按钮，并选择“常规细分报告”。 • 在“细分”下： ▪ 双击“常规细分报告”。 ▪ 右键单击“常规细分报告”，然后选择“创建新报告”。 ▪ 选择“常规细分报告”，并将其拖放到右窗格上。
相关任务	如何生成自定义报告 (第 303 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
<条形图/饼图>	饼图的每一段/条形图中的每一列表示一个 CIT 或一种 CIT 属性，具体取决于各级别的细分方式。 如果已定义某个级别，单击某扇区/条段可向下搜索到下一个级别。您最多可以生成包含三个不同级别的报告，还可以采用表格的形式显示信息。 当您将鼠标悬停在相关段/条上方时，会显示一条工具提示，指出此 CIT 或 CIT 属性已找到的 CI 实例数、CIT所表示饼的百分比 (在查看以饼图格式显示的信息时) 以及扇区/条段所代表的 CIT 或 CIT 属性。
<痕迹导航>	显示为了到达当前级别已导航至的级别。横向显示在图表顶部。 **备注：**痕迹导航列表中的每个级别都是一个可单击的链接。
<快捷菜单>	向下搜索到各个 CI 的级别，然后在报告中右键单击 CI 可访问“IT 世界管理器”快捷菜单。有关详细信息，请参阅“IT 世界管理器”快捷菜单 (第 200 页)。
<工具栏>	有关详细信息，请参阅“报告”工具栏选项 (第 382 页)。
细分标准	选择第一级别所需的细分。
要细分的 CIT	按照所选属性细分实例的 CIT。
包括所有集成点	选中该复选框以在报告中包括联合 CI。清除该复选框时，报告中仅包括本地 CI。
然后按	(可选) 选择第二级别和第三级别所需的细分。

黄金主报告

此报告将一个或多个 CI 与已指定为黄金主的其他 CI 进行比较，并指定这些比较的 CI 中与黄金主 CI 配置不同的 CI。

同时，还将黄金主 CI 的属性值与同一 CIT 的比较 CI 的属性值进行比较。

备注：

- 如果它们的值不相同，黄金主报告仅显示 CI 属性比较。
- 联合 CI 无法使用黄金主报告。

如果某部分为空，则表示此 CIT 的黄金主 CI 和比较 CI 的所有属性值都相同。在这种情况下，将比较子图中下一层的属性，依次类推。

如果发现某一层中的比较 CI 包含不同的属性，黄金主报告便不再继续比较子图中其他层 CI 之间的差异。

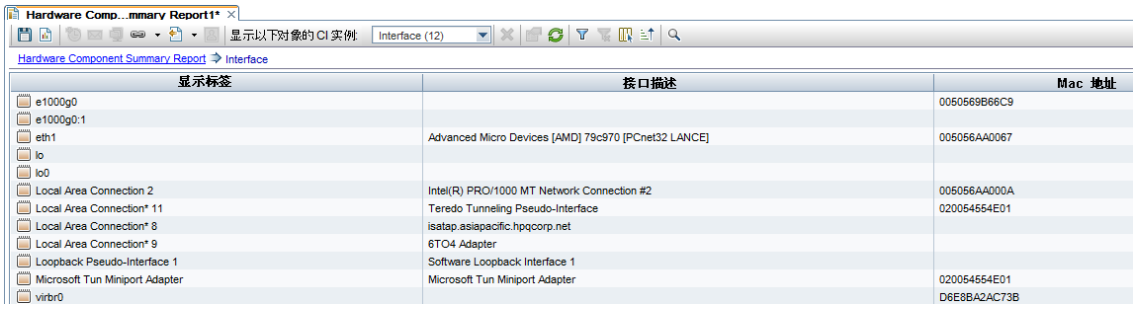
访问方法	选择“管理器”>“建模”>“报告”。在“自定义报告”窗格中，执行以下操作之一： 单击“创建新报告”按钮，并选择“黄金主报告”。 在“符合性”下： • 双击“黄金主报告”。 • 右键单击“黄金主报告”，然后选择“创建新报告”。 • 选择“黄金主报告”，并将其拖放到右窗格上。
重要信息	只能比较 CIT 管理器中已分配**可比较**限定符的属性。有关详细信息，请参阅 CI 类型管理器 (第 403 页)。
相关任务	如何比较快照 (第 305 页)

对用户界面元素的描述如下：

UI 元素	描述
<快捷菜单>	有关详细信息，请参阅“IT 世界管理器”快捷菜单 (第 200 页)。
<工具栏>	有关详细信息，请参阅“报告”工具栏选项 (第 382 页)
属性名称	CI 属性的名称。
已比较的 CI	可用于选择要与黄金主 CI 比较属性值的 CI。打开 CI 选择器。有关详细信息，请参阅CI 选择器 (第 120 页)。
显示相同属性值	如果要包含配置与黄金主 CI 相同的比较 CI，请选中此复选框。 **备注：**如果未选中此复选框，则具有相同属性值的 CI 的“黄金主 CI 中的值”与“在被比较 CI 中的值”这两列将留空。
显示标签	比较 CI 的显示名称。
排除 CI 类型	选择要从报告中排除的 CI 类型。
主 CI	可用于选择要用作黄金主 CI 的 CI。打开 CI 选择器。有关详细信息，请参阅CI 选择器 (第 120 页)。
在被比较 CI 中的值	在被比较 CI 中的属性值。
黄金主 CI 中的值	黄金主 CI 中的属性值。

硬件组件摘要报告

此报告将显示系统中检测到的所有硬件类型节点元素的数据。



显示标签	接口描述	Mac 地址
e1000g0		0050569B66C9
e1000g0:1		
eth1	Advanced Micro Devices [AMD] 79c970 [PCnet32 LANCE]	005056AA0067
lo		
lo0		
Local Area Connection 2	Intel(R) PRO/1000 MT Network Connection #2	005056AA000A
Local Area Connection* 11	Teredo Tunneling Pseudo-Interface	020054554E01
Local Area Connection* 8	isatap.asiapacific.hpqcorp.net	
Local Area Connection* 9	6TO4 Adapter	
Loopback Pseudo-Interface 1	Software Loopback Interface 1	
Microsoft Tun Miniport Adapter	Microsoft Tun Miniport Adapter	020054554E01
virbr0		D6E8BA2AC73B

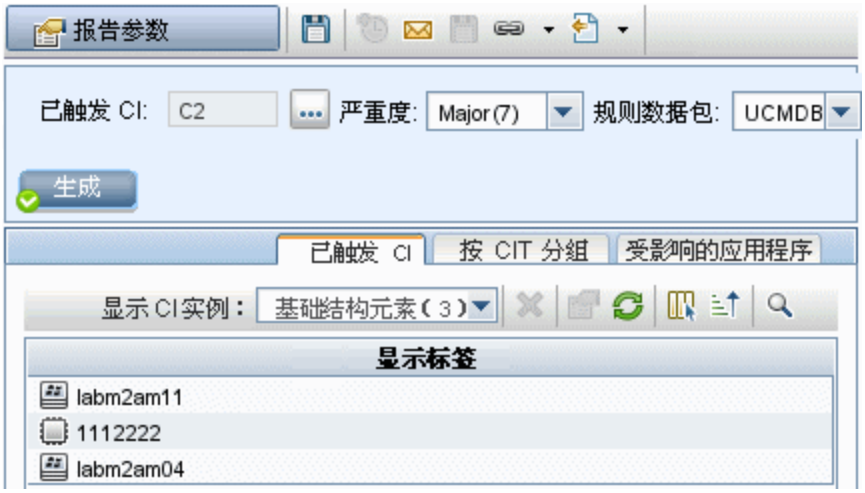
访问方法	选择“管理器”>“建模”>“报告”。在“自定义报告”窗格中，执行以下操作之一： • 单击“创建新报告”按钮，并选择“硬件组件摘要报告”。 • 在“库存”下： ▪ 双击“硬件组件摘要报告”。 ▪ 右键单击“硬件组件摘要报告”，然后选择“创建新报告”。 ▪ 选择“硬件组件摘要报告”，并将其拖放到右窗格上。
重要信息	报告的顶层显示各设备类型的元素数量。单击数字可向下搜索下一层，并查看单个硬件组件和详细数据列表。 报告中将显示硬件组件，其中包括 CPU、磁盘设备、风扇、硬件板、I/O 插槽、接口、内存单元、物理端口、电源、打印机和 SCSI 适配器。 使用“选择列”按钮选择要在报告中显示的属性。
相关任务	如何生成自定义报告 (第 303 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
<痕迹导航>	显示为了到达当前级别已导航至的级别。横向显示在图表顶部。 **备注：**痕迹导航列表中的每个级别都是一个可单击的链接。
<快捷菜单>	在报告中右键单击 CI 可访问“IT 世界管理器”快捷菜单。有关详细信息，请参阅“IT 世界管理器”快捷菜单 (第 200 页)。
<工具栏>	有关详细信息，请参阅“报告”工具栏选项 (第 382 页)。

影响分析报告

此报告显示系统中受模拟变更影响的 CI 列表。有关详细信息，请参阅“运行影响分析”对话框 (第 211 页)



访问方法	选择“管理器”>“建模”>“报告”。在“自定义报告”窗格中，执行以下操作之一： • 单击“创建新报告”按钮，并选择“影响分析报告”。 • 在“常规”下： ▪ 双击“影响分析报告”。 ▪ 右键单击“影响分析报告”，然后选择“创建新报告”。 ▪ 选择“影响分析报告”，并将其拖放到右窗格上。
相关任务	如何生成自定义报告 (第 303 页)
另请参阅	• 影响分析管理器 (第 387 页) • “运行影响分析”对话框 (第 211 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
<快捷菜单>	在报告中右键单击 CI 可访问“IT 世界管理器”快捷菜单。有关详细信息，请参阅“IT 世界管理器”快捷菜单 (第 200 页)。
<工具栏>	有关详细信息，请参阅“报告”工具栏选项 (第 382 页)。
规则捆绑包	可用于选择与影响分析规则一起使用的规则组。
严重度	设置要对已触发 CI 模拟的严重度级别。
已触发 CI	选择表示要对系统进行的变更的 CI。打开 CI 选择器。

“受影响的应用程序”选项卡

此选项卡显示属于特定业务应用程序并受到已触发 CI 严重度变更影响的所有 CI。

对用户界面元素的描述如下：

UI 元素	描述
显示标签	CI 或关系在拓扑图中显示的名称。
触发器的严重度	在“严重度”框中选择的严重度。

“按 CIT 分组”选项卡

此选项卡中显示的所有 CI 都与已触发 CI 相关，而且会受系统中的模拟变更的影响。将按 CI 类型排序。

对用户界面元素的描述如下：

UI 元素	描述
显示标签	CI 或关系在拓扑图中显示的名称。
触发器的严重度	在“严重度”框中选择的严重度。

“已触发 CI”选项卡

此选项卡显示用于表示要对系统进行的变更的所有 CI。此选项卡中的 CI 即是在“已触发 CI”框中选择的 CI。

对用户界面元素的描述如下：

UI 元素	描述
显示标签	CI 或关系在拓扑图中显示的名称。

“作业列表”对话框

此对话框将显示一个计划要在“计划报告/快照”对话框 (第 369 页)中运行的报告/快照的列表。

访问方法	• 要显示计划运行的报告列表，请选择“管理器”>“建模”>“报告”。在“报告”页面上，单击“显示计划的报告作业”按钮。 • 要定义用于获取快照的计划，请选择“管理器”>“建模”>“报告”。在“拓扑报告”窗格中，选择所需视图，单击“快照”按钮，然后选择“显示计划的快照作业”。
相关任务	• 如何查看拓扑报告 (第 303 页) • 如何生成自定义报告 (第 303 页)

对用户界面元素的描述如下：

UI 元素	描述
	插入新的计划的报告。 支持您使用“计划报告”对话框定义新作业。
	编辑作业。支持您使用“计划报告”对话框编辑所选作业。
	创建副本。允许您为所选作业创建一份副本。在使用所选作业详细信息的“计划报告”对话框中打开新作业。
	删除作业。从计划作业列表中删除所选作业。
	立即运行作业。运行所选作业。
	暂停作业。暂停所选作业。仅在作业处于**待定**状态时启用。
	恢复作业。恢复所选作业。 **备注：**只有作业处于“已暂停”状态时才可启用“恢复”按钮。
	刷新。刷新计划作业列表。
	清除筛选器。清除当前筛选器。
	更改可见列。 支持您选择要显示的列。
当前状态	每个计划作业的当前状态： • **正在运行。**当前正在执行作业。 • **待定。**作业正在等待实现计划要求。 • **完成。**已完成作业。 • **已暂停。**作业已暂停。 **备注：**如果作业处于“完成”状态，而您想要恢复运行作业，则可以单击“立即运行作业”或将“下次执行时间”更改为当前时间。如果您将“下次执行时间”更改为未来时间，则作业状态将更改为**待定**。
描述	计划作业的描述，如“计划报告”对话框中的定义。

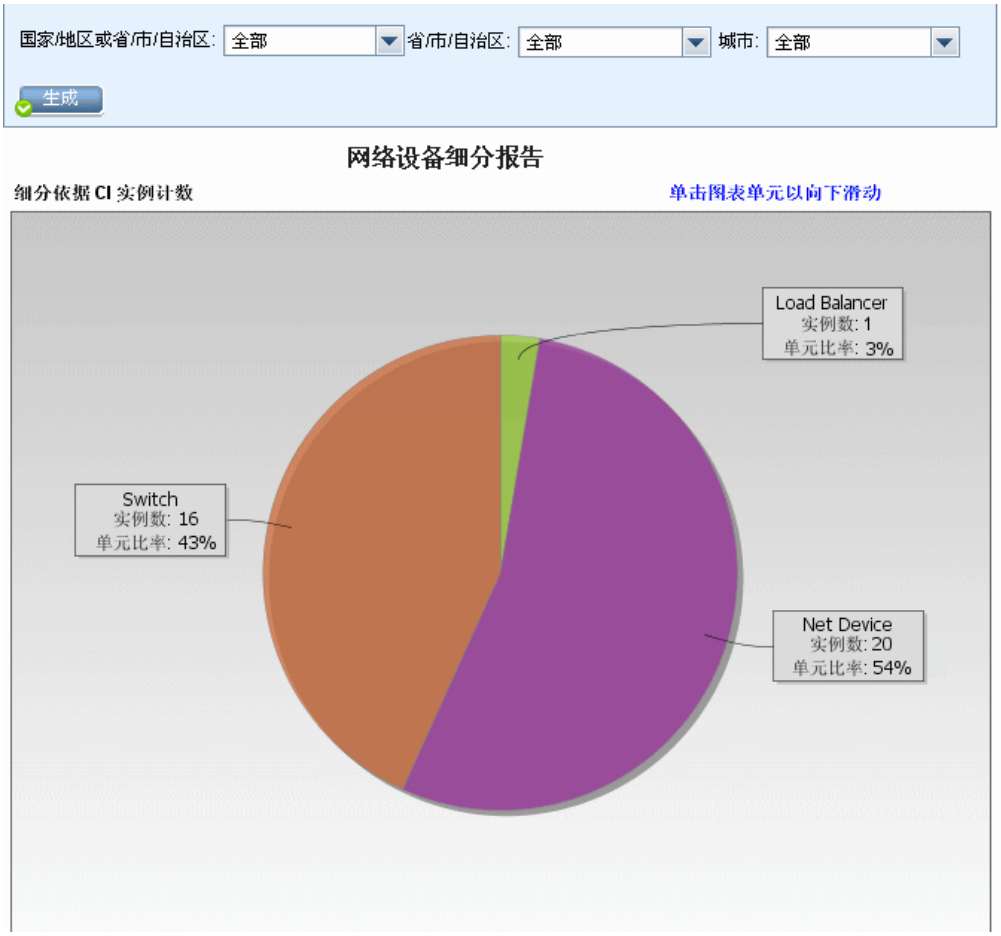
UI 元素	描述
执行状态	作业的当前执行状态： • **成功**。作业已成功完成 (由 图标表示)。 • **失败**。作业执行失败 (由 图标表示)。将指针悬停在 图标上可以显示： ▪ 对错误的描述 ▪ 相关 HP Universal CMDB 内部异常 • **无**。作业尚未执行。
上次执行时间	上次运行报告的时间。
名称	计划作业的名称，如“计划报告”对话框中的定义。
下次执行时间	计划下次运行报告的时间。
时区	计划运行作业的时区。

网络设备细分报告

本报告将显示网络设备细分。报告中仅会显示符合以下条件的网络设备：

- 网络设备的 CIT 已分配限定符 **NETWORK_DEVICES**。有关详细信息，请参阅“限定符”选项卡 (第 77 页)。
- 网络设备通过以下属性条件进行定义：**Host is complete = True**。有关详细信息，请

参阅“属性”选项卡 (第 68 页)。



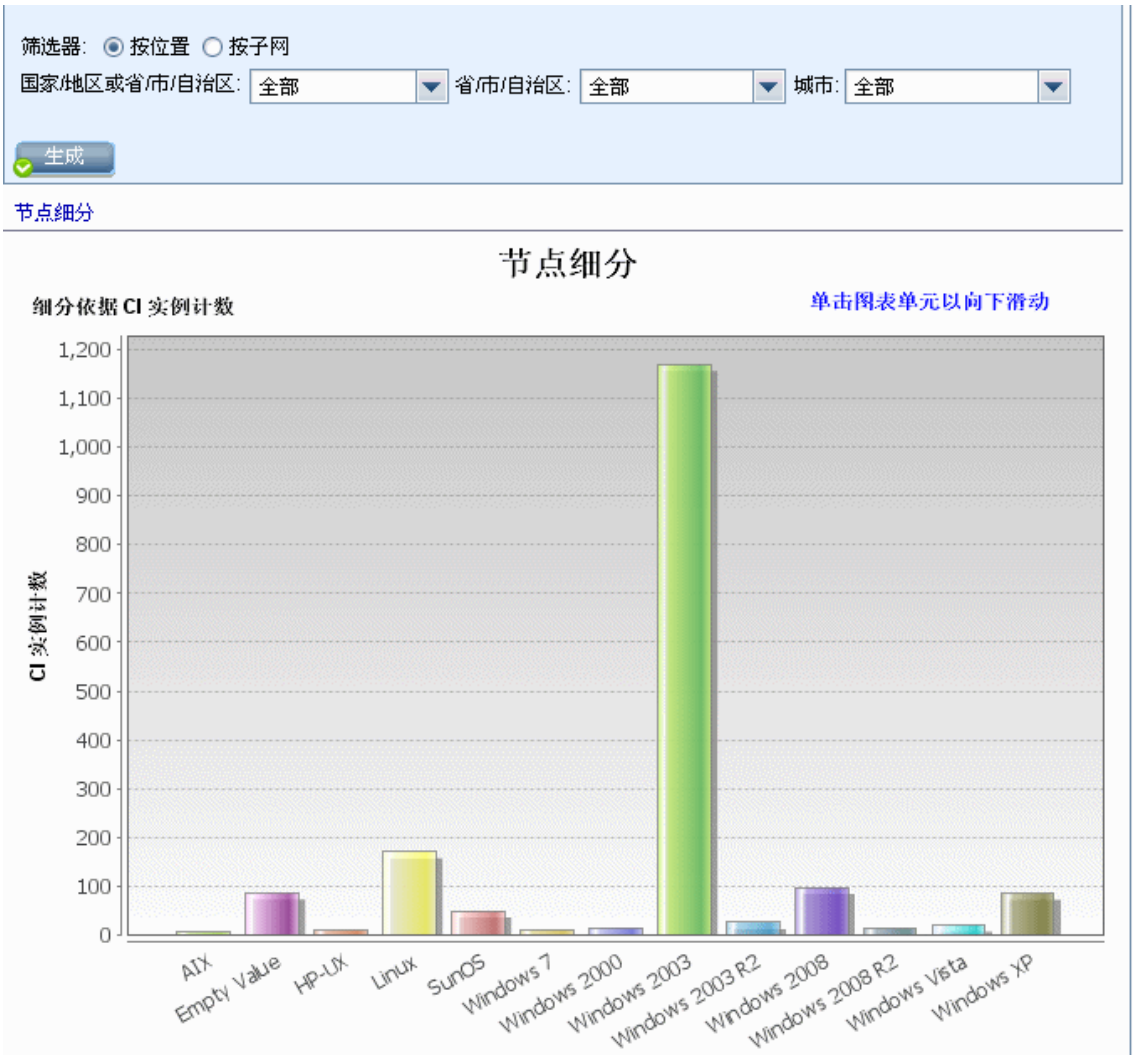
访问方法	选择“管理器”>“建模”>“报告”。在“自定义报告”窗格中，执行以下操作之一： • 单击“创建新报告”按钮，并选择“网络设备细分报告”。 • 在“细分”下： ▪ 双击“网络设备细分报告”。 ▪ 右键单击“网络设备细分报告”，然后选择“创建新报告”。 ▪ 选择“网络设备细分报告”，并将其拖放到右窗格上。
相关任务	如何生成自定义报告 (第 303 页)

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
<条形图/饼图>	条形图中的每一段/饼图中的每一列表示一个不同的网络设备。 单击某扇区/条段并向下搜索可查看每个网络设备的 CI 实例数。 当您将鼠标悬停在每段/条上方时，会显示一条工具提示，指出网络设备的名称、每个网络设备已找到的 CI 实例数、网络设备所表示饼的百分比 (在查看以饼图格式显示的信息时) 以及扇区/条段所代表的 CI 类型。 单击某段/条可查看按制造商排序的特定网络设备。对于按制造商排序的网络设备，再次单击某段/条可查看为它们找到的 CI 实例的详细信息 (以表格格式显示)。 图例中的每种颜色表示一个不同的网络设备。
<痕迹导航>	显示为了到达当前级别已导航至的级别。横向显示在图表顶部。 **备注：**痕迹导航列表中的每个级别都是一个可单击的链接。
<工具栏>	有关详细信息，请参阅"报告"工具栏选项 (第 382 页)。
城市	选择要查看其操作系统细分数据的城市，或选择"全部"以显示所有城市的细分。 **备注：**仅适用于"城市"属性中包含数据的 CIT。
国家/地区或省/市/自治区	选择要查看其操作系统细分数据的国家/地区或省/市/自治区，或选择"全部"以显示所有国家/地区或省/市/自治区的细分。 **备注：**仅适用于"国家/地区或省/市/自治区"属性中包含数据的 CIT。
包括所有集成点	选中该复选框以在报告中包括联合 CI。清除该复选框时，报告中仅包括本地 CI。
省/市/自治区	选择要查看其操作系统细分数据的省/市/自治区，或选择"全部"以显示所有省/市/自治区的细分。 **备注：**仅适用于"省/市/自治区"属性中包含数据的 CIT。

节点 OS 细分报告

本报告将显示操作系统细分。您不但可以查看所有已部署的操作系统，还可以查看处于特定位置或在特定子网上运行的操作系统的数据。



访问方法	选择“管理器”>“建模”>“报告”。在“自定义报告”窗格中，执行以下操作之一： • 单击“创建新报告”按钮，并选择“节点 OS 细分报告”。 • 在“细分”下： ▪ 双击“节点 OS 细分报告”。 ▪ 右键单击“节点 OS 细分报告”，然后选择“创建新报告”。 ▪ 选择“节点 OS 细分报告”，并将其拖放到右窗格上。
相关任务	如何生成自定义报告 (第 303 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
<条形图/饼图>	条形图中的每一段/饼图中的每一列表示一个不同的操作系统。 单击某扇区/条段并向下搜索可以采用表格的形式查看每个操作系统的 CI 实例数。 当您将鼠标悬停在每段/条上方时，会显示一个工具提示，指出操作系统的名称、每个操作系统已找到的 CI 实例数、操作系统所表示饼的百分比 (在查看以饼图格式显示的信息时) 以及扇区/条段所代表的 CI 类型。
<痕迹导航>	显示为了到达当前级别已导航至的级别。横向显示在图表顶部。 **备注：**痕迹导航列表中的每个级别都是一个可单击的链接。
<快捷菜单>	向下搜索到各个 CI 的级别，然后在报告中右键单击 CI 可访问“IT 世界管理器”快捷菜单。有关详细信息，请参阅“IT 世界管理器”快捷菜单 (第 200 页)。
<工具栏>	有关详细信息，请参阅“报告”工具栏选项 (第 382 页)。
城市	选择要查看其操作系统细分数据的城市，或选择“全部”以显示所有城市的细分。 **备注：**仅适用于“城市”属性中包含数据的 CIT。
国家/地区或省/市/自治区	选择要查看其操作系统细分数据的国家/地区或省/市/自治区，或选择“全部”以显示所有国家/地区或省/市/自治区的细分。 **备注：**仅适用于“国家/地区或省/市/自治区”属性中包含数据的 CIT。
筛选器	请选择以下选项之一： • **按位置。**选择所需位置。 • **按子网。**输入所需子网。您可以使用通配符星号 (*) 包括若干子网。例如，1 1 *。
包括所有集成点	选中该复选框以在报告中包括联合 CI。清除该复选框时，报告中仅包括本地 CI。
省/市/自治区	选择要查看其操作系统细分数据的省/市/自治区，或选择“全部”以显示所有省/市/自治区的细分。 **备注：**仅适用于“省/市/自治区”属性中包含数据的 CIT。

节点摘要报告

此报告将显示在系统及其中安装的硬件中检测到的所有节点。

访问方法	选择“管理器”>“建模”>“报告”。在“自定义报告”窗格中，执行以下操作之一： • 单击“创建新报告”按钮，并选择“节点摘要报告”。 • 在“库存”下： ▪ 双击“节点摘要报告”。 ▪ 右键单击“节点摘要报告”，然后选择“创建新报告”。 ▪ 选择“节点摘要报告”，并将其拖放到右窗格上。
重要信息	如果选择以下分组选项之一，则报告的顶层将显示各组的节点数。请单击节点数向下搜索下一层，并查看这些节点的数据。如果选择“无”作为分组选项，则顶层将显示所有节点。 第二层也会包括一些摘要列数和可单击链接的数字 (例如，“磁盘设备”将显示各节点的磁盘设备数)。单击数字可以向下搜索下一层，并查看详细数据。 在任一层中，均可使用“选择列”按钮选择要在报告中显示的属性。
相关任务	如何生成自定义报告 (第 303 页)

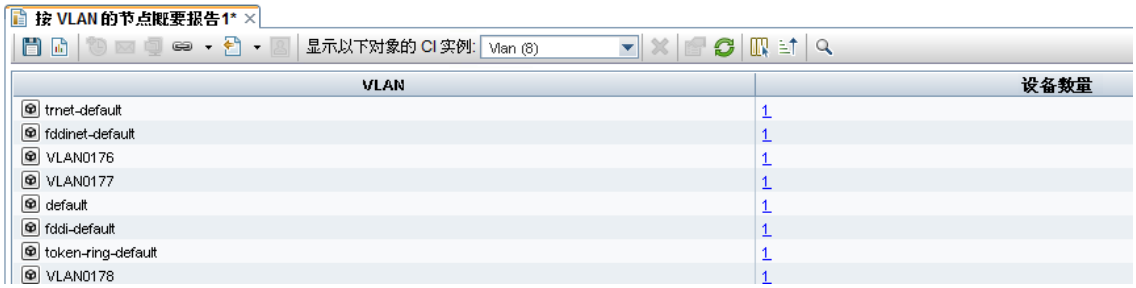
对用户界面元素的描述如下 (未标记的元素显示在尖括号中)：

UI 元素	描述
<痕迹导航>	显示为了到达当前级别已导航至的级别。横向显示在图表顶部。 **备注：**痕迹导航列表中的每个级别都是一个可单击的链接。

UI 元素	描述
<快捷菜单>	在报告中右键单击 CI 可访问“IT 世界管理器”快捷菜单。有关详细信息，请参阅“IT 世界管理器”快捷菜单 (第 200 页)。
<工具栏>	有关详细信息，请参阅“报告”工具栏选项 (第 382 页)。
分组依据	选择显示数据的方法。可用选项如下： • 无 • 位置 • OS 系列

按 VLAN 的节点摘要报告

此报告显示在 VLAN 分组的系统中检测到的所有节点。



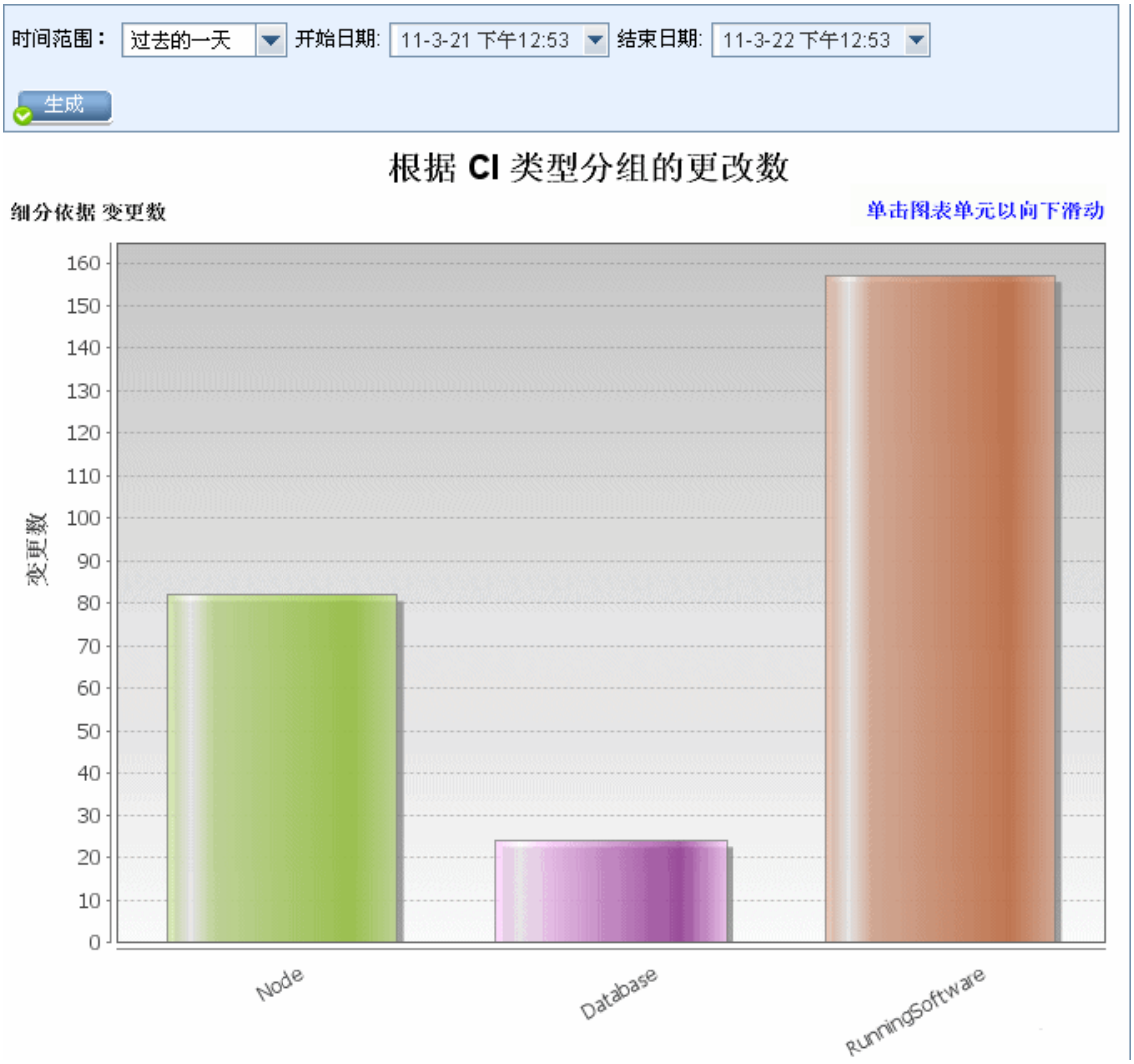
访问方法	选择“管理器”>“建模”>“报告”。在“自定义报告”窗格中，执行以下操作之一： • 单击“创建新报告”按钮，并选择“按 VLAN 的节点摘要报告”。 • 在“库存”下： ▪ 双击“按 VLAN 的节点摘要报告”。 ▪ 右键单击“按 VLAN 的节点摘要报告”，然后选择“创建新报告”。 ▪ 选择“按 VLAN 的节点摘要报告”，并将其拖放到右窗格上。
重要信息	报告的顶层显示各 VLAN 的设备数量。您可以单击数字向下搜索，查看各 VLAN 的详细数据。使用“选择列”按钮选择要在报告中显示的属性。 **备注：**报告中将不会显示未连接到 VLAN 的节点。
相关任务	如何生成自定义报告 (第 303 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
<痕迹导航>	显示为了到达当前级别已导航至的级别。横向显示在图表顶部。 **备注：**痕迹导航列表中的每个级别都是一个可单击的链接。
<快捷菜单>	在报告中右键单击 CI 可访问“IT 世界管理器”快捷菜单。有关详细信息，请参阅“IT 世界管理器”快捷菜单 (第 200 页)。
<工具栏>	有关详细信息，请参阅“报告”工具栏选项 (第 382 页)。

变更数报告

本报告将显示在特定时段内检测到的 CIT 变更 (添加、删除或更新) 数。



访问方法	选择“管理器”>“建模”>“报告”。在“自定义报告”窗格中，执行以下操作之一： • 单击“创建新报告”按钮，并选择“变更数报告”。 • 在“更改”下： ▪ 双击“变更数报告”。 ▪ 右键单击“变更数报告”，然后选择“创建新报告”。 ▪ 选择“变更数报告”，并将其拖放到右窗格上。
重要信息	**备注：**在多租赁环境下，“变更数”报告仅显示与“查看 CI”权限关联的租户相关的变更。但会显示在升级到 UCMDB 版本 10.01 之前所发生的“删除 CI/关系”事件，与“查看 CI”权限关联的租户无关。
相关任务	如何生成自定义报告 (第 303 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
<条形图/饼图>	在第一级别上，饼图中的每一段/条形图中的每一列表示一个 CI 的 CIT 或存在检测到的变更的关系。图例显示代表每个 CIT 的颜色。 当您将鼠标悬停在每段/条上方时，会显示一条工具提示，指出该 CIT 发生变更的次数、该 CIT 所表示饼的百分比 (在查看以饼图格式显示的信息时) 以及扇区/条段所代表的 CI 类型。 单击某扇区/条段并向下搜索到第二级别，可查看每个 CIT 及其子项所发生变更的类型。每段/条的颜色表示应用程序中所发生变更的不同类型。查看图例可验证每种颜色代表的变更类型。 单击所需颜色并向下搜索可查看此类型变更的 CI 数或关系数 (以表格格式显示)。执行第二次向下搜索之后，将会生成表示所描述变更的实例。 类型为“已添加”或“已更新”的变更取自 CMDB。类型为“已删除”的变更取自 CI 或关系的历史记录。
<快捷菜单>	向下搜索到各个 CI 的级别，然后在报告中右键单击 CI 可访问“IT 世界管理器”快捷菜单。有关详细信息，请参阅“IT 世界管理器”快捷菜单 (第 200 页)。
<工具栏>	有关详细信息，请参阅“报告”工具栏选项 (第 382 页)。
开始日期	配置报告的开始日期和时间。
结束日期	配置报告的结束日期和时间。

UI 元素	描述
时间范围	选择一个时间段，要在此时间段内显示检测到的变更。系统会在“开始日期”和“结束日期”框中自动提供开始日期和结束日期。 **备注：**如果选择“自定义”，则可以在“开始日期”和“结束日期”框中手动配置开始日期和结束日期。

已识别的应用程序报告

此报告将显示运行 Discovery Probe 的节点上安装的所有应用程序。

显示标签	供应商	版本
7Zip	Igor Pavlov	4.42
Adobe Reader	Adobe	7.0.8
AssetCenter	Hewlett-Packard (Peregrine Systems)	4.00
BusinessObjects Enterprise Client Tools	SAP (Business Objects)	XI 3.1
CollabNet Subversion Command-Line Client	CollabNet	1.6.12
Crystal Report Runtime	SAP (Business Objects)	2008 sp3
DB2 Data Server Client	IBM	9.7.300.291
Firefox	Mozilla	3.6.17
HP Asset Manager	Hewlett-Packard	5.12
HP Asset Manager API	Hewlett-Packard	9.30
HP Asset Manager Import Tool	Hewlett-Packard	5.11
HP Performance Manager	Hewlett-Packard	9.00

访问方法	选择“管理器”>“建模”>“报告”。在“自定义报告”窗格中，执行以下操作之一：
	
	• 单击“创建新报告”按钮，并选择“已识别的应用程序报告”。
	• 在“库存”下：
	  ▪ 双击“已识别的应用程序报告”。
	  ▪ 右键单击“已识别的应用程序报告”，然后选择“创建新报告”。
	  ▪ 选择“已识别的应用程序报告”，并将其拖放到右窗格上。

重要信息	报告的顶层显示各应用程序的已安装应用程序数量。可以向下搜索，查看特定已安装应用程序的详细数据。 使用“选择列”按钮选择要在报告中显示的属性。报告按照“应用程序名称”或“供应商名称”分组时，已安装应用程序级别将显示名为“安装于”的列 (在向下搜索之后)。该列显示了应用程序的安装位置，还提供了一个可单击的节点链接。 报告按“相关节点”分组时，将显示名为“安装的软件”的列，该列显示该节点上已安装应用程序的数量。它还提供了一个可单击的链接，用于向下搜索并显示应用程序的详细信息。
相关任务	如何生成自定义报告 (第 303 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
<痕迹导航>	显示为了到达当前级别已导航至的级别。横向显示在图表顶部。 **备注：**痕迹导航列表中的每个级别都是一个可单击的链接。
<快捷菜单>	在报告中右键单击 CI 可访问“IT 世界管理器”快捷菜单。有关详细信息，请参阅“IT 世界管理器”快捷菜单 (第 200 页)。
<工具栏>	有关详细信息，请参阅“报告”工具栏选项 (第 382 页)。
分组依据	选择显示数据的方法。可用选项如下： • 应用程序名称 • 供应商名称 • 相关节点

“报告属性”对话框

通过此对话框，可以设置报告的标题和副标题。

访问方法	在“报告”模块的报告工具栏或建模工作室的“TQL 查询编辑器”工具栏中单击“报告属性”按钮。
另请参阅	拓扑报告概述 (第 302 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
格式	选择报告格式。可用选项如下： • **平展。**顶层中的 CI 显示为链接。可以单击 CI，向下搜索以显示其子项。 • **分层。**报告的所有 CI 都按照树的形式显示在一个表中。
子报告透视	选中“子报告透视”复选框，以便在“生成子报告”对话框中使用此透视来生成子报告。 **备注：**此复选框仅适用于透视的“报告属性”对话框。
副标题	输入报告副标题。
标题	输入报告标题。

“报告”页面

通过此页面，可以基于视图中的数据创建拓扑报告以及许多预定义自定义报告类型。

访问方法	“管理器”>“建模”>“报告”。
相关任务	• 如何查看拓扑报告 (第 303 页) • 如何生成自定义报告 (第 303 页) • 如何比较 CI (第 304 页) • 如何比较快照 (第 305 页)
另请参阅	• “报告”工具栏选项 (第 382 页) • 自定义报告概述 (第 303 页) • 拓扑报告概述 (第 302 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
<左窗格>	包括以下窗格： • **拓扑报告。**显示已使用建模工作室创建的视图报告和模板报告。有关详细信息，请参阅拓扑报告 (第 375 页)。 • **自定义报告。**以图表或表格的形式显示各种预先设置的报告类型。有关详细信息，请参阅“报告”用户界面 (第 307 页)。
<右窗格>	显示所选报告。

左窗格

对用户界面元素的描述如下：

UI 元素	描述
	创建新报告。允许您选择要创建的报告类型。 在“拓扑报告”窗格中，选择“模式视图”、“透视”或“模板”，您将直接转到建模工作室以创建所选的资源类型。 在“自定义报告”窗格中，从“自定义报告”列表中选择一种报告。
	打开报告。在“报告”窗格中生成现有报告。
	显示视图定义。在建模工作室中显示所选视图的定义。有关详细信息，请参阅建模工作室 (第 218 页)。 **备注：**此选项仅适用于拓扑报告。
	删除报告。 • 在“自定义报告”窗格中，删除所选报告。 • 在“拓扑报告”窗格中，删除存档报告。
	比较报告存档。在选择了同一报告的两个存档时，可打开“比较存档”报告。 **备注：**此选项仅适用于拓扑报告。
	计划报告。打开“计划报告”对话框，可以在此对话框中对具有以下功能的作业进行定义： • 计划报告生成 • 指定发送报告所采用的一种或多种格式以及报告接收方 • 指定作业的循环 有关“计划报告”对话框的更多信息，请参阅“计划报告/快照”对话框 (第 369 页)。 **备注：**只有在生成报告之前或打开已保存的报告之后此选项才可用。
	显示计划的报告作业。打开“作业列表”对话框，其中显示了计划运行的报告。有关详细信息，请参阅“作业列表”对话框 (第 349 页)。

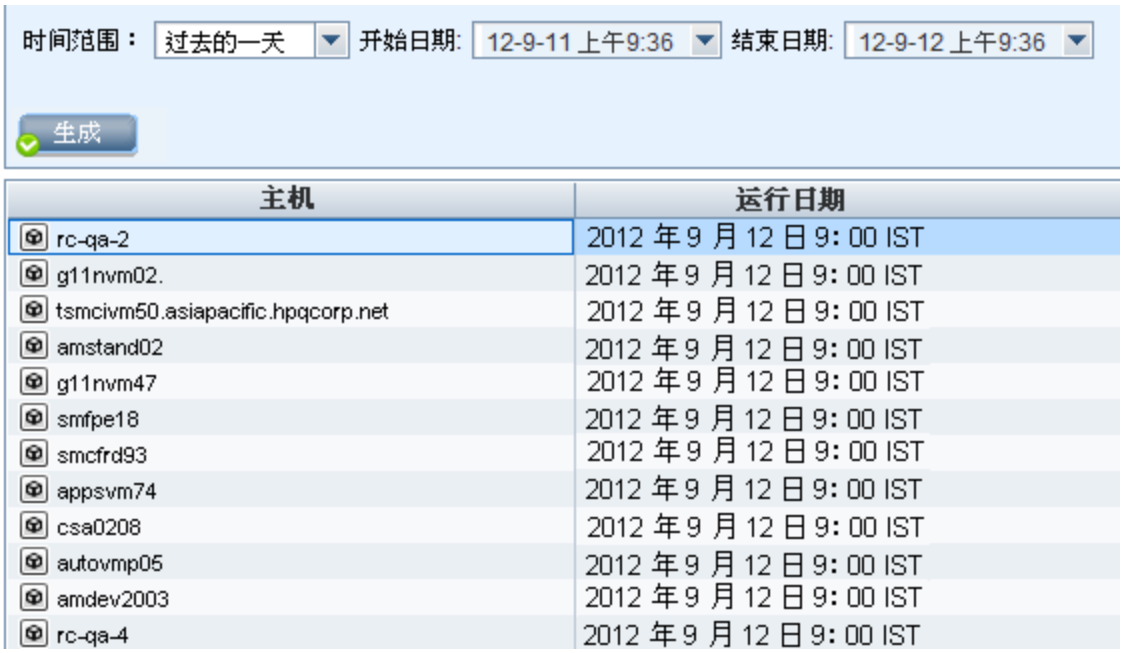
UI 元素	描述
	快照。可用于执行以下操作： • 保存活动报告的快照。有关详细信息，请参阅“保存快照”对话框 (第 213 页)。 • 将以前保存的快照与活动报告或其他快照进行比较。有关详细信息，请参阅比较快照报告 (第 332 页)。 • 对要保存的快照制定计划。有关详细信息，请参阅“计划报告/快照”对话框 (第 369 页)。 • 显示当前计划的快照作业。有关详细信息，请参阅“作业列表”对话框 (第 349 页)。 **备注：**此选项仅适用于拓扑报告。
	发送邮件。打开“发送邮件”对话框。您可以发送电子邮件，其中包含以各种格式生成的报告，或指向此报告的直接链接。有关这些报告格式的详细信息，请参阅“报告”工具栏选项 (第 382 页)。 可以为要作为附件发送给电子邮件收件人的已生成报告选择一种或多种格式。 **备注：** • 必填字段标记有星号。 • 输入电子邮件地址时，确保电子邮件的域有效。 • 在“发送邮件”对话框中，“发件人”字段使用在当前用户的用户详细信息中定义的电子邮件地址进行填充。如果当前用户未定义电子邮件，则使用客户的默认电子邮件地址。
	生成直接链接。创建一个直接链接，指向所选报告在服务器上的特定位置，或指向以特定格式导出的数据。

UI 元素	描述
	导出报告。可用于选择预览和导出报告的格式。可用选项如下： • **CSV**。将报告数据导出为可以在电子表格中显示的逗号分隔值 (CSV) 文本文件。 **备注**：要正确显示 CSV 格式的表数据，必须将逗号 (,) 定义为列表分隔符。在 Windows 中，要验证或修改列表分隔符值，请在“控制面板”中打开“区域选项”，然后确保在“数字”选项卡上将逗号定义为“列表分隔符”值。在 Linux 中，可以在打开 CSV 文件的应用程序中指定列表分隔符。 • **PDF**。以 PDF 格式导出报告数据。 **备注**：导出为 PDF 时，请选择合理的显示列数，确保报告清晰易读。 • **XLS**。将报告数据导出为可以在电子表格中显示的 .xls (Excel) 文件。 **备注**：对于大型报告，您可以在基础结构设置管理器中使用“XLS 导出的列大小”选项设置固定的列大小，缩短导出报告所需要的时间。 • **XML**。将报告数据导出为可以在文本或 XML 编辑器中打开的 XML 文件。 **提示**：要从报告中提取 HTML 代码，请执行以下操作： • 在 HTML 编辑器中打开文件 • 将相关表复制到目标文件中 **备注**：导出生成的报告时，将打开一个对话框，询问您是否要打开导出的文件。可以使用“用户首选项”对话框 (第 84 页)，定义是否隐藏或显示此消息。
	刷新。刷新报告树。
	全部展开。展开树结构。

UI 元素	描述
	全部折叠。折叠树结构。
	分配租户。打开“分配租户”对话框，可在其中将租户分配到所选自定义报告。 **备注：** • 此选项仅适用于选择了已保存自定义报告的情况。 • 只有在启用了多租赁的情况下，此选项才可用。
	管理安全性。支持您将所选自定义报告的权限分配给特定的角色，或者将报告添加到所选的资源组。 **备注：**此选项仅适用于自定义报告。
	隐藏空文件夹。在显示所有文件夹和仅显示包含报告的文件夹之间进行切换。
	查找下一个匹配的字符串/查找上一个匹配的字符串。通过此按钮，可以移动到在“查找”字段中所输入字符串的下一个或上一个搜索结果。
	突出显示所有匹配的字符串。突出显示 CI 树中与“查找”字段中所输入字符串匹配的所有项。
查找	在“查找”字段中输入一个搜索名称或搜索名称的一部分，可在列表中找到该搜索名称。

扫描文件状态报告

此报告显示由“Inventory Discovery by Scanner”搜寻作业生成的扫描文件。



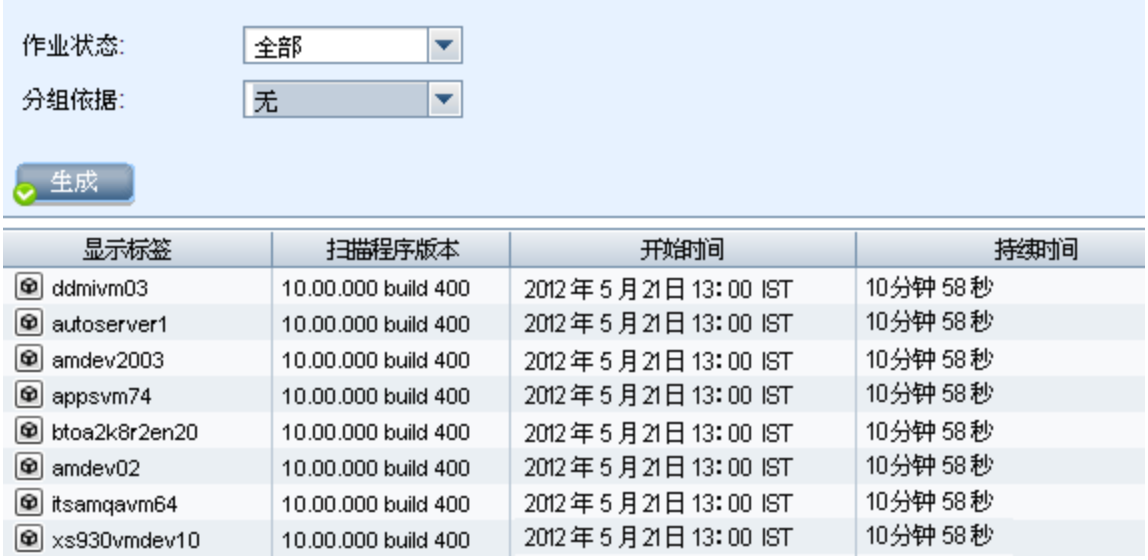
访问方法	选择“管理器”>“建模”>“报告”。在“自定义报告”窗格中，执行以下操作之一： • 单击“创建新报告”按钮，并选择“扫描文件状态报告”。 • 在“搜寻状态”下： ▪ 双击“扫描文件状态报告”。 ▪ 右键单击“扫描文件状态报告”，然后选择“创建新报告”。 ▪ 选择“扫描文件状态报告”，并将其拖放到右窗格上。
重要信息	“主机”列表示生成扫描文件的节点。“运行日期”和“升级日期”列将显示扫描程序的最新运行时间和升级时间。“扫描程序配置”和“探测器名称”列将显示扫描程序上次使用的配置文件和 Data Flow Probe Gateway。隐藏的“扫描文件的路径”列将显示 Data Flow Probe 中存储的扫描文件的完整路径。要显示此列，请在每次生成新报告时，手动使用“选择列”按钮将它添加到可见列。 右键单击扫描文件并从上下文菜单中选择“下载扫描文件”，可将所选扫描文件下载到本地计算机。如果计算机中已安装库存工具，则当您打开已下载的扫描文件时，系统将会启动查看器应用程序，显示扫描文件的内容。有关详细信息，请参阅库存工具。 右键单击扫描并选择“查看通信日志”，显示调试信息的扫描程序日志。只有在扫描未成功完成时，此选项才可用。
相关任务	如何生成自定义报告 (第 303 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
<快捷菜单>	在报告中右键单击 CI 可访问“IT 世界管理器”快捷菜单。有关详细信息，请参阅“IT 世界管理器”快捷菜单 (第 200 页)。
<工具栏>	有关详细信息，请参阅“报告”工具栏选项 (第 382 页)。
开始日期	配置报告的开始日期和时间。
结束日期	配置报告的结束日期和时间。
时间范围	选择一个时间段，要在此时间段内显示扫描文件。系统会在“开始日期”和“结束日期”框中自动提供开始日期和结束日期。 **备注：**如果选择“自定义”，则可以在“开始日期”和“结束日期”框中手动配置开始日期和结束日期。

扫描程序执行详细信息报告

此报告将显示所有库存搜寻作业中的运行时数据。



访问方法	选择“管理器”>“建模”>“报告”。在“自定义报告”窗格中，执行以下操作之一： • 单击“创建新报告”按钮，并选择“扫描程序执行详细信息报告”。 • 在“搜寻状态”下： ▪ 双击“扫描程序执行详细信息报告”。 ▪ 右键单击“扫描程序执行详细信息报告”，然后选择“创建新报告”。 ▪ 选择“扫描程序执行详细信息报告”，并将其拖放到右窗格上。
重要信息	此报告将显示各库存搜寻作业的以下数据：扫描主机的显示标签、扫描程序版本、开始时间、持续时间、作业的计划和状态、探测器名称、任何错误消息以及作业上次成功执行的时间。 使用“选择列”按钮选择要在报告中显示的属性。
相关任务	如何生成自定义报告 (第 303 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
<快捷菜单>	在报告中右键单击 CI 可访问“IT 世界管理器”快捷菜单。有关详细信息，请参阅“IT 世界管理器”快捷菜单 (第 200 页)。
<工具栏>	有关详细信息，请参阅“报告”工具栏选项 (第 382 页)。
分组依据	选择显示数据的分组选项。
作业状态	从下拉列表中选择选项，根据搜寻作业的作业状态筛选结果。

“计划报告/快照”对话框

通过此对话框，不但可以定义用于运行报告的计划，然后通过电子邮件将这些报告发送给指定的收件人，还可以定义一个获取特定视图快照的计划。有关已计划运行的报告/快照列表，请参阅“作业列表”对话框 (第 349 页)。

访问方法	• 要为报告制定运行计划，请选择“管理器”>“建模”>“报告”。在“拓扑报告”或“自定义报告”窗格中，选择报告并单击“计划报告” 按钮。 • 要定义用于获取快照的计划，请选择“管理器”>“建模”>“报告”。在“拓扑报告”窗格中，选择所需视图，单击“快照” 按钮，然后选择“计划快照”。此外也可以在 IT 世界管理器中，单击 CI 选择器中的“快照”按钮，然后选择“计划快照”。
相关任务	• 如何比较 CI (第 304 页) • 如何比较快照 (第 305 页)

包括以下元素：

UI 元素	描述
验证	单击可验证在“Cron 表达式”框中输入的 Cron 表达式。
重置	(仅当选择“月内日期”时才显示此按钮。)清除在日历中选择的日期。
操作	可用选项如下： • **邮件。**将报告发送给“发送”框中的邮件收件人。 • **存档。**将报告结果存档到数据库中。 • **保存到文件系统。**将报告保存到 UCMDB 服务器文件系统 (位于 **UCMDBServer/Runtime** 文件夹中)。只有在使用“基础结构设置管理器”中的“报告根文件夹”设置配置路径时，此选项才可用。 **备注：** • 只有在定义用于运行报告的计划时，此功能才可用。 • 您可以选择多个选项 (例如，“邮件”和“保存到文件系统”)。
Cron 表达式	输入用于计划作业的 Cron 表达式。有关 Cron 表达式中所使用字段的描述和如何使用这些字段的示例，请参阅Cron 表达式 (第 306 页)。
描述	已计划的作业的描述。

UI 元素	描述
结束	请选择以下选项之一： • **从不**。不指定结束日期。 • **直到**。 选择希望操作停止运行的日期和时间。 **备注**：如果将报告定义为仅运行一次，则此元素不适用。
格式	**备注**：只有在定义用于运行报告的计划时才可用。 选择报告使用的格式。选中“操作”下的“邮件”或“保存到文件系统”选项时可用。 可用选项如下： • **Excel**。将报告数据导出为可以在电子表格中显示的 .xls (Excel) 文件。 • **PDF**。以 PDF 格式导出报告数据。 **备注**：导出为 PDF 时，请选择合理的显示列数，确保报告清晰易读。 • **CSV**。将报告数据导出为可以在电子表格中显示的逗号分隔值 (CSV) 文本文件。 **备注**：要正确显示 CSV 格式的表数据，必须将逗号 (,) 定义为列表分隔符。在 Windows 中，要验证或修改列表分隔符值，请在“控制面板”中打开“区域选项”，然后确保在“数字”选项卡上将逗号定义为“列表分隔符”值。在 Linux 中，可以在打开 CSV 文件的应用程序中指定列表分隔符。 • **XML**。将报告数据导出为可以在文本或 XML 编辑器中打开的 XML 文件。 • **直接链接**。发送一封包含指向报告数据的直接链接的电子邮件。 (仅适用于“邮件”选项。)
语言环境	选择报告使用的语言。
名称	预定作业的名称

UI 元素	描述
重复	请选择以下操作之一： • **一次。**仅激活作业一次。 • **间隔。**按照固定间隔运行作业。可选择的间隔单位是分钟、小时、天或周。 • **月内日期。**每月都在选定日期运行作业。 • **每周。**每周运行作业。选择要运行操作的某天或某些天。 • **每月。**每月运行作业。选择要运行作业的某月或某些月。 • **每年。**每年运行作业。 • **Cron。**使用 Cron 表达式计划作业。有关 Cron 表达式中所使用字段的描述和如何使用这些字段的示例，请参阅Cron 表达式 (第 306 页)。
重复频率	(仅当选择“间隔”或“每年”时才显示此按钮。)选择两次连续运行之间的间隔值。 例如，如果选择“每年”，然后选择“2”，则作业将每两年运行一次。
重复时间	(仅当选择“月内日期”、“每周”或“每月”时才显示此按钮。)选择要运行作业的某些天或日期。 例如，如果选择“每月”，然后选择“一月”和“七月”，则作业将在一月和七月中的指定日期和时间运行。
报告	可用于选择要运行的拓扑或自定义报告。打开“选择报告”对话框。
发送到	**备注：**只有在定义用于运行报告的计划时才可用。 定义可通过邮件自动接收计划报告的收件人。单击“打开通讯簿”按钮可打开“消息收件人”对话框，然后选择邮件收件人。 可以使用“消息收件人”对话框中的“添加”、“编辑”和“删除”按钮修改邮件列表。 **备注：**“消息收件人”对话框中的收件人随《HP Universal CMDB 管理指南》的“收件人管理器页面”中定义的电子邮件收件人一起更新。

UI 元素	描述
服务器时间	按照客户端的时区确定的准确服务器时间。
开始	选择作业运行的开始时间和日期。
时区	设置所需时区。

软件使用报告

此报告显示当前计算机上安装的所有软件及其使用率数据。

显示标签	被寻到的供应商	版本	软件语言	...	...	使用情况百分比
Active Perl	ActiveState Software	5.8.3	英语	0	0	37.81
FileZilla Client	GNU	3.3.1	英语	0	0	0
Firefox	Mozilla	3.6.6	英语	0	0	0
HP Asset Manager Application Designer	Hewlett-Packard	5.20	英语	0	0	0
HP Asset Manager client	Hewlett-Packard	5.20	英语	0	0	0
HP DDM Inventory Agent	Hewlett-Packard	9.30.000	英语	0	0	37.81
Internet Explorer	Microsoft	8.0	英语	0	0	0
Java 2 Runtime Environment	Oracle (Sun Microsystems)	1.5.0_19 SE	英语	0	0	0
Java 2 SDK	Oracle (Sun Microsystems)	1.4.2_14-b05 SE	英语	0	0	37.81
Java 2 SDK	Oracle (Sun Microsystems)	1.5.0_19 SE	英语	0	0	0
Java SE Runtime Environment	Oracle	1.6.0_22	英语	0	0	12.88

访问方法	选择“管理器”>“建模”>“报告”。在“自定义报告”窗格中，执行以下操作之一： • 单击“创建新报告”按钮，并选择“软件使用报告”。 • 在“库存”下： ▪ 双击“软件使用报告”。 ▪ 右键单击“软件使用报告”，然后选择“创建新报告”。 ▪ 选择“软件使用报告”，并将其拖放到右窗格上。

重要信息	报告的顶层显示各软件类型的已安装应用程序数量。可以向下搜索，查看特定软件应用程序的使用率数据。 使用“选择列”按钮选择要在报告中显示的属性。报告按照“应用程序名称”或“供应商名称”分组时，已安装应用程序级别将显示名为“安装于”的列 (在向下搜索之后)。该列显示了软件的安装位置，还提供了一个可单击的节点链接。 报告按“相关节点”分组时，将显示名为“安装的软件”的列，该列显示该节点上已安装应用程序的数量。它还提供了一个可单击的链接，用于向下搜索并显示应用程序的详细信息。 报告中不会显示没有使用率数据的应用程序。
相关任务	如何生成自定义报告 (第 303 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
<痕迹导航>	显示为了到达当前级别已导航至的级别。横向显示在图表顶部。 **备注：**痕迹导航列表中的每个级别都是一个可单击的链接。
<快捷菜单>	在报告中右键单击 CI 可访问“IT 世界管理器”快捷菜单。有关详细信息，请参阅“IT 世界管理器”快捷菜单 (第 200 页)。
<工具栏>	有关详细信息，请参阅“报告”工具栏选项 (第 382 页)。
分组依据	选择显示数据的方法。可用选项如下： • 应用程序名称 • 供应商名称 • 相关节点
范围	选择报告的范围。可用选项如下： • **上月。**显示上月月中的应用程序及其使用率数据。 • **上个季度。**显示上个季度中的应用程序及其使用率数据。 • **上一年。**显示上一年中的应用程序及其使用率数据。 • **全部。**显示所有应用程序及其使用率数据。
仅显示焦点使用率	选中此复选框，将报告配置为仅显示应用程序处于焦点状态 (位于前台) 时的使用率数据。 如果清除了此复选框，则报告将显示应用程序正在运行 (即使位于后台) 时的使用率数据。

Solaris 区域报告

此报告显示有关 Solaris 区域的信息。Solaris 区域是一个隔离的虚拟环境，它在一台物理主机中运行应用程序。

访问方法	选择“管理器”>“建模”>“报告”。在“自定义报告”窗格中，执行以下操作之一： • 右键单击“Solaris 区域报告”，然后选择“创建新报告”。 • 单击“创建新报告”按钮，并选择“Solaris 区域报告”。 • 双击“Solaris 区域报告”。 • 选择“Solaris 区域报告”，并将其拖放到右窗格上。
重要信息	报告的顶层将显示 Solaris 区域信息。单击“非全局区域计数”列中的数字向下搜索下一层，这将显示全局区域中托管的非全局区域信息。在第二层中，您可以单击“网络设备”列中的数字向下搜索下一层，并查看此区域可用网络设备的信息。 使用“选择列”按钮选择要在报告中显示的属性。
相关任务	如何生成自定义报告 (第 303 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
<痕迹导航>	显示为了到达当前级别已导航至的级别。横向显示在图表顶部。 **备注：**痕迹导航列表中的每个级别都是一个可单击的链接。
<快捷菜单>	在报告中右键单击 CI 可访问“IT 世界管理器”快捷菜单。有关详细信息，请参阅“IT 世界管理器”快捷菜单 (第 200 页)。
<工具栏>	有关详细信息，请参阅“报告”工具栏选项 (第 382 页)。

拓扑报告

本报告将以报告的形式显示视图的拓扑。

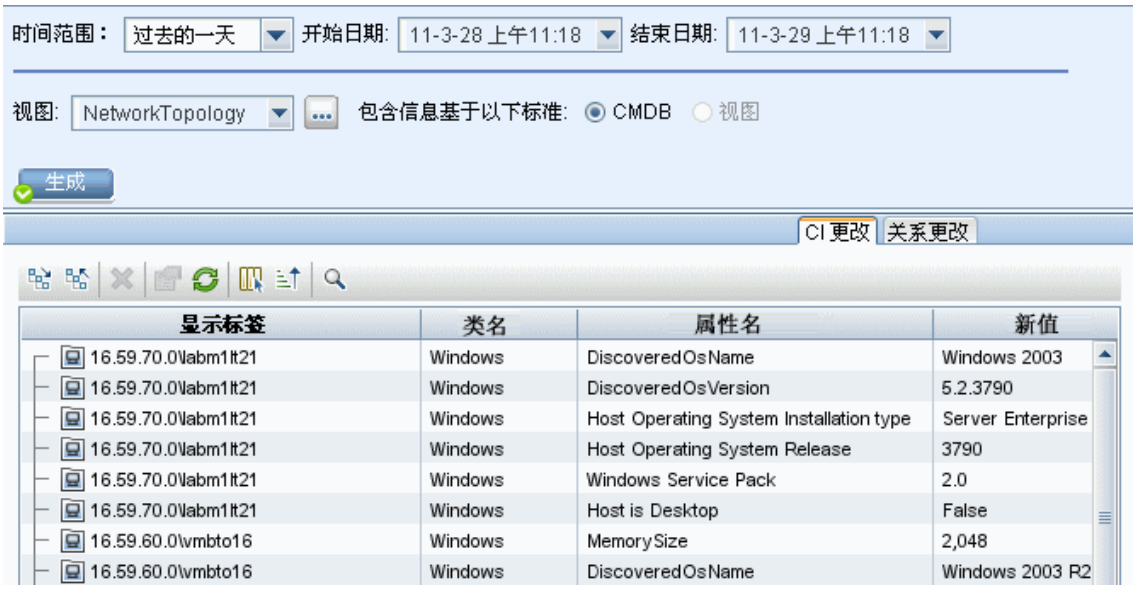
访问方法	选择“建模”>“报告”。在“拓扑报告”窗格中，从树中选择所需报告。
重要信息	UCMDB 中的每个视图都可以采用报告的形式显示。在建模工作室中，您可以在视图的“报告”选项卡中定义报告设置。 模板也可以在报告中打开。同时，可以编辑模板参数并将实例另存为视图。
相关任务	如何查看拓扑报告 (第 303 页)

对用户界面元素的描述如下：

UI 元素	描述
<条形图/饼图>	饼图中的每一段/条形图中的每一列表示视图的所选级别上的一个 CI。 如果存在下一个级别，单击某扇区/条段可向下搜索到下一个级别。您也可以采用表格的形式显示信息。 当您将鼠标悬停在相关段/条上方时，会显示一条工具提示，指出该 CIT 已找到的实例数、该 CIT 所表示饼的百分比 (在查看以饼图格式显示的信息时) 以及扇区/条段所代表的 CIT 或 CIT 属性。
<工具栏>	有关详细信息，请参阅“报告”工具栏选项 (第 382 页)。
重置	将模板参数重置为其原始值。 **备注：**仅适用于模板。
另存为视图	单击即可将实例保存为基于模板且包含所选参数值的视图。 **备注：**仅适用于模板。

视图变更报告

本报告显示所选视图中 CI 或关系的变更。这样有助于解答与这些 CI 相关的问题。例如，通过 CI 中的变更，可以推断这些变更是产生问题的原因。同样地，疑难问题的源头还可能与预期发生却没有发生的变更有关。



访问方法	选择“建模”>“报告”。在“自定义报告”窗格中，执行以下操作之一： • 单击“创建新报告”按钮，并选择“视图变更报告”。 • 在“更改”下： ▪ 双击“视图变更报告”。 ▪ 右键单击“视图变更报告”，然后选择“创建新报告”。 ▪ 选择“视图变更报告”，并将其拖放到右窗格上。

重要信息	仅在报告中显示属性标记为“受管理”的 CI。有关详细信息，请参阅“添加/编辑属性”对话框 (第 413 页)。
	
	视图变更报告显示以下内容：
	
	• 对仅存在于视图中的 CI 进行的变更。
	
	• 选定 CI 及其通过“变更报告链接名称”基础结构设置中指定的关系关联的全部子 CI 中发生的变更。此设置的默认值是空值，即 (**managed_relationship**)，支持您跟踪不带有“不在历史记录中受跟踪”标志的全部关系属性的变更。
	要更改所生成报告中显示的 CI，请转到“管理器”>“管理”>“基础结构设置管理器”，并编辑以下设置：
	
	  ▪ 选择“变更报告链接名称”可检索通过所选计算关系链接的 CI。当关系名称出现在 CI 类型管理器中所选关系“详细信息”页面的“名称”框 (不是“显示名称”框) 中时，将设置的值更改为此关系名称。有关详细信息，请参阅“详细信息”页面 (第 421 页)。
	
	  ▪ 选择“变更报告链接限定符”可检索使用限定符定义的 CI。将设置的值更改为所需限定符的名称。有关限定符的信息，请参阅“限定符”页面 (第 426 页)。
	
	• 某个 CI 中已添加或已移除的具有 **Composition** 关系的 CI。

相关任务	如何生成自定义报告 (第 303 页)

对用户界面元素的描述如下：

UI 元素	描述
<快捷菜单>	在报告中右键单击 CI 可访问“IT 世界管理器”快捷菜单。有关详细信息，请参阅“IT 世界管理器”快捷菜单 (第 200 页)。
<工具栏>	有关详细信息，请参阅“报告”工具栏选项 (第 382 页)。
开始日期	配置报告的开始日期和时间。
结束日期	配置报告的结束日期和时间。
时间范围	选择一个时间段，要在此时间段内显示变更。系统会在“开始日期”和“结束日期”框中自动提供开始日期和结束日期。 **备注：**如果选择“自定义”，则可以在“开始日期”和“结束日期”框中手动配置开始日期和结束日期。
视图	选择要查看其变更的视图。打开“选择 CI/视图”对话框。有关详细信息，请参阅使用 CI 选择器 (第 116 页)。

“CI 变更”选项卡

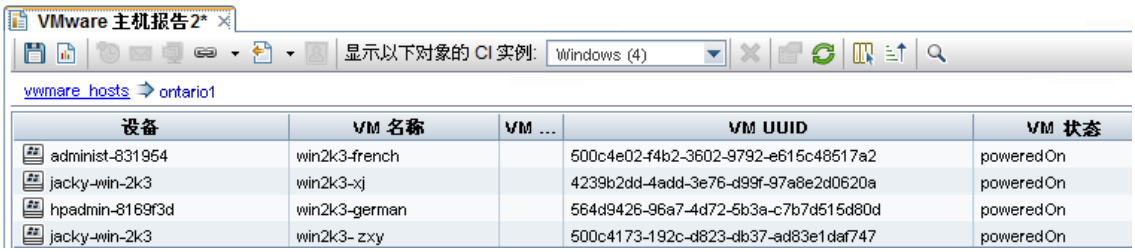
有关“CI 变更”选项卡的信息，请参阅“CI 变更”选项卡 (第 321 页)。

“关系变更”选项卡

有关“关系变更”选项卡的信息，请参阅“关系变更”选项卡 (第 321 页)。

VMware 主机报告

此报告显示 ESX 服务器中托管的 VMware 主机 (VMware ESX 服务器) 信息和 VMware 虚拟机信息。



访问方法	选择“管理器”>“建模”>“报告”。在“自定义报告”窗格中，执行以下操作之一： • 右键单击“VMware 主机报告”，然后选择“创建新报告”。 • 单击“创建新报告” 按钮，并选择“VMware 主机报告”。 • 双击“VMware 主机报告”。 • 选择“VMware 主机报告”，并将其拖放到右窗格上。
重要信息	报告的顶层将显示在各系统中检测到的 VMware 主机信息。单击“VM 计数”列中的数字，可向下搜索下一层，并查看所有主机的 VMware 虚拟机的详细信息。 使用“选择列” 按钮选择要在报告中显示的属性。
相关任务	如何生成自定义报告 (第 303 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
<痕迹导航>	显示为了到达当前级别已导航至的级别。横向显示在图表顶部。 **备注：**痕迹导航列表中的每个级别都是一个可单击的链接。
<快捷菜单>	在报告中右键单击 CI 可访问“IT 世界管理器”快捷菜单。有关详细信息，请参阅“IT 世界管理器”快捷菜单 (第 200 页)。
<工具栏>	有关详细信息，请参阅“报告”工具栏选项 (第 382 页)。

VMware Virtual Center 报告

此报告将显示 Virtual Center 的信息。当 Virtual Center 作为单一资源逻辑池运行时，负责管理物理服务器 (VM 主机) 和虚拟机 (VM)。

设备	服务	VM 数量	版本	平台	模版
baikal1	VMware ESXi	3	5.0.0.469512	baremetal_hypervisor	hp workstation xw8200
huron1	VMware ESX	6	3.5.0.153875	baremetal_hypervisor	hp workstation xw8200
ontario1	VMware ESX	4	3.5.0.153875	baremetal_hypervisor	hp workstation xw8200
michgan1	VMware ESX	5	3.5.0.153875	baremetal_hypervisor	hp workstation xw8200

访问方法	选择“管理器”>“建模”>“报告”。在“自定义报告”窗格中，执行以下操作之一： • 右键单击“VMware Virtual Center 报告”，然后选择“创建新报告”。 • 单击“创建新报告”按钮，并选择“VMware Virtual Center 报告”。 • 双击“VMware Virtual Center 报告”。 • 选择“VMware Virtual Center 报告”，并将其拖放到右窗格上。
重要信息	报告的顶层将显示 Virtual Center 中的信息。单击“VMware 主机计数”列中的数字可向下搜索下一层，显示该 Virtual Center 中每个 VMware 主机的信息。 在第二层中，您可以单击“VM 计数”列中的数字，向下搜索下一层，并查看该主机的所有 VMware 虚拟机的详细信息。 使用“选择列”按钮选择要在报告中显示的属性。
相关任务	如何生成自定义报告 (第 303 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
<痕迹导航>	显示为了到达当前级别已导航至的级别。横向显示在图表顶部。 **备注：**痕迹导航列表中的每个级别都是一个可单击的链接。
<快捷菜单>	在报告中右键单击 CI 可访问“IT 世界管理器”快捷菜单。有关详细信息，请参阅“IT 世界管理器”快捷菜单 (第 200 页)。
<工具栏>	有关详细信息，请参阅“报告”工具栏选项 (第 382 页)。

基于区域的搜寻错误报告

在此报告中，可以发现数据流管理在所选管理区域运行活动时遇到的特定问题，例如，凭据错误。

访问方法	选择“建模”>“报告”。在“自定义报告”窗格中，执行以下操作之一： • 单击“创建新报告”按钮，然后选择“基于区域的搜寻错误报告” • 在“搜寻状态”下： ▪ 双击“基于区域的搜寻错误报告” ▪ 右键单击“基于区域的搜寻错误报告”，然后选择“创建新报告” ▪ 选择“基于区域的搜寻错误报告”，并将其拖放到右窗格上
重要信息	• 通过单击“选择列”按钮，选择要显示的列。 • 通过右键单击某列的标题并选择“删除列”，可隐藏此列。 • 通过右键单击任意标题并选择“删除空列”，可隐藏空列。 • 通过拖放列标题，可更改列的顺序。
相关任务	如何生成自定义报告 (第 303 页)
另请参阅	• 《HP Universal CMDB 数据流管理指南》中的“搜寻进度对话框” • 《HP Universal CMDB 开发人员参考指南》中的“错误消息概述”

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
<工具栏>	有关详细信息，请参阅“报告”工具栏选项 (第 382 页)。
活动类型	选择要显示错误的搜寻活动类型。要显示所有类型的搜寻活动错误，请选择“全部”。
管理区域	选择要显示错误的管理区域。您可以选择所有管理区域，也可以选择特定的管理区域。
生成	单击可生成报告。

UI 元素	描述
严重度	选择要显示的错误类型。有关错误定义的信息，请参阅《HP Universal CMDB 开发人员参考指南》中的“错误严重度级别”。 **备注：**可以选择多个错误类型。
时间范围	选择一个时间段，要在此时间段内显示错误。系统会在“开始日期”和“结束日期”框中自动提供开始日期和结束日期。 **备注：**要手动自定义“开始日期”和“结束日期”值，请从“时间范围”列表中选择“自定义”。

生成的报告包括以下元素：

UI 元素	描述
CI 类型	触发 CI 的 CIT。
错误消息	详细的错误消息。
错误摘要	错误的简短摘要。
作业	报告了其错误的作业。
探测器	报告了错误的 Data Flow Probe。
相关 IP	已知与触发 CI 相关的 IP。
相关节点	与触发 CI 相关的节点。
严重度	错误严重度级别 (警告、错误、致命错误)。
已报告时间错误	报告错误的时间。
触发 CI	报告了相关错误的触发 CI。

“报告”工具栏选项

本节描述“报告”窗格的工具栏选项。

UI 元素	描述
报告参数	显示为报告定义的参数。
	保存报告。保存所选报告。
	报告属性。打开“报告属性”对话框，可以在该对话框中设置报告标题、副标题和格式。

UI 元素	描述
	计划报告。打开“计划报告”对话框，可以在此对话框中对具有以下功能的作业进行定义： • 计划报告生成 • 指定发送报告所采用的一种或多种格式以及报告接收方 • 指定作业的循环 有关“计划报告”对话框的更多信息，请参阅“计划报告/快照”对话框 (第 369 页)。 **备注：**只有在生成报告之前或打开已保存报告之后此选项才可用。
	发送邮件。打开“发送邮件”对话框。您可以发送电子邮件，其中包含以各种格式生成的报告，或指向此报告的直接链接。有关这些报告格式的详细信息，请参阅“报告”工具栏选项 (第 382 页)。 可以为要作为附件发送给电子邮件收件人的已生成报告选择一种或多种格式。 **备注：** • 必填字段标记有星号。 • 在“发送邮件”对话框中，“发件人”字段使用在当前用户的用户详细信息中定义的电子邮件地址进行填充。如果当前用户未定义电子邮件，则使用客户的默认电子邮件地址。
	存档报告。可将报告结果保存到数据库中。报告存档之后，报告名称旁边将会出现一个 按钮。 **备注：**仅适用于拓扑报告和黄金主报告。
	生成直接链接。创建一个直接链接，指向所选报告在服务器上的特定位置，或指向以特定格式导出的数据。

UI 元素	描述
	导出报告。 可用于选择预览和导出报告的格式。可用选项如下： • **CSV**。将报告数据导出为可以在电子表格中显示的逗号分隔值 (CSV) 文本文件。 **备注：**要正确显示 CSV 格式的表数据，必须将逗号 (,) 定义为列表分隔符。在 Windows 中，要验证或修改列表分隔符值，请在“控制面板”中打开“区域选项”，然后确保在“数字”选项卡上将逗号定义为“列表分隔符”值。在 Linux 中，可以在打开 CSV 文件的应用程序中指定列表分隔符。 • **PDF**。以 PDF 格式导出报告数据。 **备注：**导出为 PDF 时，请选择合理的显示列数，确保报告清晰易读。 • **XLS**。将报告数据导出为可以在电子表格中显示的 .xls (Excel) 文件。 **备注：**对于大型报告，您可以在基础结构设置管理器中使用“XLS 导出的列大小”选项设置固定的列大小，缩短导出报告所需要的时间。 • **XML**。将报告数据导出为可以在文本或 XML 编辑器中打开的 XML 文件。 **提示：**要从报告中提取 HTML 代码，请执行以下操作： • 在 HTML 编辑器中打开文件 • 将相关表复制到目标文件中
	分配租户。打开“分配租户”对话框，可在其中将租户分配到所选自定义报告。 **备注：** • 此选项仅适用于已保存报告。 • 只有在启用了多租赁的情况下，此选项才可用。

UI 元素	描述
	管理安全性。支持您将报告权限分配给特定的角色，或者将报告添加到所选的资源组。 **备注：**此选项仅适用于已保存报告。
条形图	**条形图。**以条形图显示生成的报告。
饼形图	**饼图。**以饼图显示生成的报告。
表格	**表格。**以表格格式显示生成的报告。
	显示短标签。在显示图表标签的最少/最多信息之间进行切换。 **备注：**此选项仅适用于饼图。
	显示图例。隐藏或显示图表的图例。 **备注：**此选项仅适用于饼图。
	扇区图。在显示饼图中分割段和未分割段之间进行切换。 **备注：**此选项仅适用于饼图。
	全部展开。展开树结构。
	全部折叠。折叠树结构。
	从 CMDB 中删除。从 CMDB 中删除所选 CI。
	属性。打开选定 CI 的“配置项属性”对话框。
	刷新。刷新报告树。
	选择列。支持您选择要在报告中显示的列。有关详细信息，请参阅“选择列”对话框 (第 476 页)。
	对列内容进行排序。可用于设置所选列内容的排序顺序。
	查找。显示或隐藏查找工具。
	查找下一个匹配的字符串/查找上一个匹配的字符串。通过此按钮，可以移动到在“查找”字段中所输入字符串的下一个或上一个搜索结果。

UI 元素	描述
	突出显示所有匹配的字符串。突出显示 CI 树中与“查找”字段中所输入字符串匹配的所有项。
生成 生成	**生成报告。**可用于生成所选报告。 **备注：**在定义报告参数之前，此按钮显示为禁用状态。
<痕迹导航>	显示为了到达当前级别已导航至的级别。横向显示在图表顶部。 **备注：**痕迹导航列表中的每个级别都是一个可单击的链接。
<生成的报告>	显示生成的活动报告。
查找	在“查找”字段中输入一个搜索名称或搜索名称的一部分，可在列表中找到该搜索名称。

有关非英语语言环境的报告 - 注意事项和限制

- HP Universal CMDB 不支持在自定义报告名称中包含超过 50 个多字节字符。
- 如果在一种语言环境中创建报告，然后通过电子邮件从另一种语言环境发送该报告，则报告将包含服务器语言和原始语言的系统信息。
- 如果报告文件名包含多字节字符 (例如日语、中文或韩语)，并且该报告作为电子邮件附件发送，则该名称将不可读。
- 将 CI 实例导出到 PDF 文件时，PDF 文件中不会正常显示多字节字符 (如日语、中文、韩语等)。
- 保存拓扑报告的快照时，名称最多只能包含 25 个非英语字符。

第 10 章：影响分析管理器

本章包括：

影响分析管理器概述 387

如何定义影响规则 – 工作流 387

“影响分析管理器”用户界面 390

影响分析管理器概述

通过影响分析管理器，可以定义 IT 基础结构中各组件之间的相互依赖关系，以模拟基础结构变更 (例如安装新软件或升级软件) 对系统的影响。

通过创建基于 TQL 查询的影响规则，可以确定问题的真实原因及其造成的业务影响。您定义的每条影响规则均会附加到特定的影响分析 TQL 查询。有关 TQL 查询的详细信息，请参阅拓扑查询语言 (第 15 页)。

您可以通过定义影响规则，来指定两个或更多影响分析查询节点之间的因果关系。您可以将一个查询节点定义为触发器查询节点，或用于表示所需系统变更的查询节点，而将另一个查询节点定义为受影响的节点。建立因果关系之后，即可通过影响分析管理器来确定根本原因查询节点变更所造成的影响。

随后，可在 IT 世界管理器中运行影响规则，以模拟所作变更对系统产生的影响，并找出导致这些变更的根本原因 (有关详细信息，请参阅“运行影响分析”对话框 (第 211 页))。这样，您就可以对任何操作、更新、新部署或者服务交付失败的可能影响进行相应的评估和处理。

受影响 CI 中的模拟变更可以改变 CI 的映射状态，这可以通过在 CI 符号中添加状态图标来表示。拓扑图可显示触发 CI 的状态，以及受其影响的所有 CI 的状态。每种颜色表示一种不同的状态。

有关状态图标和表示这些状态的颜色的详细信息，请参阅“显示影响”窗格 (第 215 页)。

随后，即可生成一份显示以下内容的报告：

- 系统中受变更影响的 CI。
- 触发 CI (表示所需系统变更的 CI)。
- 属于特定业务服务的 CI。

如何定义影响规则 - 工作流

本节描述如何定义影响规则，在 CPU 操作中发生的变更将由此影响所连接的节点。

此任务包括以下步骤：

- 创建影响分析 TQL 查询 (第 388 页)
- 定义影响规则 (第 388 页)

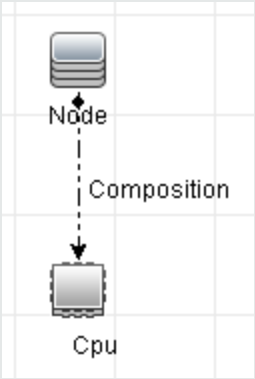
1. **创建影响分析 TQL 查询**

   要创建影响分析 TQL 查询，需要首先创建影响分析 TQL，然后添加用于定义查询的 TQL 查询节点和关系。

   选择“管理器”>“建模”>“影响分析管理器”，打开“影响分析管理器”。有关如何创建影响分析 TQL 查询的详细信息，请参阅“新建影响规则”向导/“影响规则属性”向导/“另存为影响规则”向导 (第 399 页)。有关如何将查询节点和关系添加到查询的详细信息，请参阅如何将查询节点和关系添加到 TQL 查询 (第 24 页)。

   影响分析 TQL 查询示例：

   在此影响分析 TQL 查询中，CPU 和 Node 通过 Composition 关系链接。TQL 查询结果必须与箭头方向一致。

   备注：影响分析 TQL 查询会受到某些验证限制的影响。有关详细信息，请参阅疑难解答和局限性 (第 84 页)。

2. **定义影响规则**

   定义影响规则时，必须指定所需的查询节点间因果关系。您可以将一个查询节点定义为触发器查询节点，或用于表示所需系统变更的查询节点，而将另一个查询节点定义为受影响的节点。

   右键单击要定义为触发器查询节点的查询节点，然后选择“定义受影响的”，以打开“受影响的查询节点”对话框。选择希望受触发器查询节点影响的查询节点。然后单击“添加”按钮，打开“影响规则定义”对话框，以便设置用于定义受影响查询节点的条件。有关如何定义影响规则的详细信息，请参阅“影响规则定义”对话框 (第 398 页)。

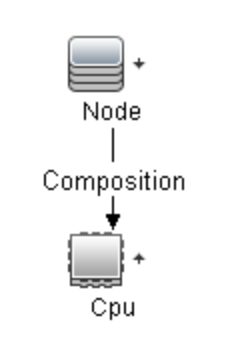
备注：影响规则定义中的“更改”状态选项不再适用于影响分析。唯一受支持的状态是“操作”。

影响规则示例：

“影响规则定义”对话框中的“条件”区域定义了用于触发模拟系统变更的条件。“严重度”区域定义了受影响查询节点所受影响的严重度。

此示例中的影响规则指明：当 CPU 操作处于非正常状态时，节点将受到影响。由于严重度设置为触发器严重度的 100%，因此节点的严重度与 CPU 的严重度相同，此严重度将在运行影响分析时确定。

在生成的 TQL 查询中，定义为触发器查询节点的查询节点旁边将出现一个向上箭头，而定义为受影响查询节点的查询节点旁边将出现一个向下箭头。



备注：要检索影响分析结果，必须在 IT 世界管理器中运行影响规则。有关详细信息，请参阅如何检索影响分析结果 – 场景 (第 176 页)。

“影响分析管理器”用户界面

本节包括：

“详细信息”对话框 390
“影响分析管理器”页面 391
“受影响的查询节点”对话框 397
“影响规则定义”对话框 398
“新建影响规则”向导/“影响规则属性”向导/“另存为影响规则”向导 399

“详细信息”对话框

此对话框可显示在“影响规则定义”对话框中创建的新影响规则。

访问方法	在“影响分析管理器”中，单击“受影响的查询节点”对话框中的“下一步”。
相关任务	如何定义影响规则 – 工作流 (第 387 页)
另请参阅	• 影响分析管理器概述 (第 387 页) • “影响分析管理器”用户界面 (第 390 页)

对用户界面元素的描述如下：

UI 元素	描述
描述	对新影响规则的描述。
状态	从“受影响的规则定义”对话框的“状态”列表中选择的类别。

“影响分析管理器”页面

可以在此页面中定义影响规则。

访问方法	从导航菜单中选择“影响分析管理器”，或选择“管理器”>“建模”>“影响分析管理器”。
重要信息	选择查询节点作为影响分析触发器时，这些查询节点必须符合某些限制条件。有关详细信息，请参阅疑难解答和局限性 (第 84 页)。
相关任务	如何定义影响规则 – 工作流 (第 387 页)
另请参阅	• 影响分析管理器概述 (第 387 页) • “影响分析管理器”用户界面 (第 390 页)

“影响规则”窗格

此区域可显示预定义的文件夹和影响规则的分层树结构。每个影响规则均与一个 TQL 查询关联。

重要信息	您可以创建自己的影响规则，也可以使用 HP Universal CMDB 安装附带的默认规则。 系统为默认影响规则提供了预定义的文件夹。您可以修改这些文件夹，也可以根据组织机构的需求添加其他文件夹。 可以拖放影响规则或文件夹，将其从一个文件夹移到另一个文件夹。

对用户界面元素的描述如下：

UI 元素	描述
	新建文件夹。创建一个新文件夹。
	新建。创建影响规则。打开“新建影响规则”向导。
	删除。删除所选文件夹或影响规则。
	刷新。刷新分层树结构中可能已被其他用户修改的数据内容。
	保存。将影响规则保存到 CMDB。(只有在创建新影响规则或更改现有影响规则时才会启用。)
	属性。打开“影响规则属性”向导。可用于更改规则描述。

UI 元素	描述
	分配租户。打开“分配租户”对话框，可在其中将租户分配到影响规则。 **备注：**只有在启用了多租赁的情况下，此按钮才可用。
	管理安全性。支持您将选定的影响规则分配给特定角色或资源组。
	预览。生成选定影响规则的结果预览。
	导出为 XML。支持您将影响规则导出到 XML 文件。
	从 XML 导入。支持您将包含已保存的影响规则的 XML 文件导入影响分析管理器。
	表示文件夹。
	表示影响规则。
<影响规则树>	以树的形式显示现有影响规则。 **备注：**只有影响规则显示在树中。“影响分析”类型的 TQL 查询(在“建模工作室”中创建)将不显示在树中。

在右键单击某个文件夹或影响规则时，将显示以下选项：

UI 元素	描述
分配租户	打开“分配租户”对话框，可在其中将租户分配到所选影响规则。 **备注：**只有在启用了多租赁的情况下，此选项才可用。
删除	删除选定的文件夹或影响规则。
导出为 XML	显示标准“另存为”对话框，可在此对话框中将影响规则保存为 XML 脚本。如果重新布署了相关 TQL 查询，则可使用此选项将影响规则从一个工作站移动到另一个工作站。
从 XML 导入	将包含已保存的影响规则的 XML 文件导入影响分析管理器。
管理安全性	将所选影响规则分配到特定角色或资源组。
新建	创建影响规则。打开“新建影响规则”向导。
新建文件夹	创建一个新文件夹。
预览	生成选定影响规则的结果预览。

UI 元素	描述
属性	打开“影响规则属性”向导。可用于更改规则描述。
重命名文件夹	重命名文件夹。
保存	(只有在创建新影响规则或更改现有影响规则时才会启用。)将影响规则保存到 CMDB。
另存为	显示“另存为影响规则”向导，可通过此向导基于现有查询创建新影响规则。

“编辑”窗格

此区域将显示选定的影响规则，其中包含在 TQL 查询中定义的查询节点以及这些节点之间的关系。

重要信息	• 在“影响规则”窗格中选择文件夹时，“编辑”窗格为空。 • 在“影响规则”窗格中选择一个影响规则后，“编辑”窗格将显示所选的规则，其中包含在 TQL 查询中定义的 TQL 查询节点以及这些节点之间的关系。
相关任务	如何将查询节点和关系添加到 TQL 查询 (第 24 页)
另请参阅	选择查询节点作为影响分析触发器时，这些查询节点必须符合某些限制条件。有关详细信息，请参阅疑难解答和局限性 (第 84 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
	表示触发器查询节点。位于触发器查询节点图标右侧。
	表示受影响的查询节点。位于受影响的查询节点图标右侧。
	表示受影响的查询节点和触发器查询节点。
<主菜单>	有关详细信息，请参阅主菜单 (第 148 页)。
<查询节点>	生成 TQL 查询所用的组件。
<关系>	用于定义两个查询节点之间的关系的实体。
<快捷菜单选项>	有关详细信息，请参阅快捷菜单选项 (第 31 页)。
<工具栏>	有关详细信息，请参阅工具栏选项 (第 151 页)。

UI 元素	描述
<工具提示>	将光标停留在某个查询节点或关系上时可查看其工具提示。 工具提示包含以下信息： • **元素名称。**查询节点的名称。 • **CI 类型。**CI 类型管理器中所定义查询节点的 CIT。有关详细信息，请参阅CI 类型管理器 (第 403 页)。 • **所选查询节点和关系的定义。**属性条件，如"查询节点/关系属性"对话框 (第 66 页)中的定义。 • **触发器的名称和受影响的查询节点的名称。**只有当光标所停留的查询节点是触发器查询节点时，才会出现此内容。

CI 类型选择器

此区域中将会显示在 CMDB 中找到的 CI 类型的分层树结构。

重要信息	"CI 类型选择器"是"扩展管理器"、"影响分析管理器"和"触发器 TQL 编辑器"的一部分。 要创建或修改 TQL 查询，请单击查询节点并将它们拖动到"编辑"窗格，然后定义这些节点之间的关系。您所做的变更将保存到 CMDB 中。有关详细信息，请参阅如何将查询节点和关系添加到 TQL 查询 (第 24 页)。 **备注：**CMDB 中每个 CIT 的实例数均显示在该 CIT 的右侧。
相关任务	• 如何定义影响规则 – 工作流 (第 387 页) • 如何定义扩展规则 – 场景 (第 442 页) • 如何定义 TQL 查询 (第 22 页) • 如何创建模式视图 (第 231 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
	添加要映射的 CI 类型。将选定 CI 类型移动到"编辑"窗格。
	刷新。刷新 CI 类型树。
	搜索。搜索输入的 CI 类型。

UI 元素	描述
	全部展开。展开 CI 类型树中的所有子树。
	全部折叠。折叠 CI 类型树中的所有子树。
<“搜索”窗口>	输入要搜索的 CI 类型的名称或名称的一部分。

快捷菜单选项

CI 类型选择器包含以下可用元素 (可通过右键单击 CI 类型进行访问)：

菜单项	描述
添加要映射的 CI 类型	选中此项可将选定 CI 类型添加到“编辑”窗格中。
转到 CI 类型定义	直接转到“CIT 管理器”中的选定 CI 类型。
显示 CIT 实例	将打开“CIT 实例”窗口，此窗口可显示选定 CIT 的所有实例。有关详细信息，请参阅“CI 实例”对话框 (第 59 页)。

高级窗格

此区域中将显示所选查询节点和关系的属性、条件和基数。

重要信息	在以下管理器和用户界面中，“高级”窗格将显示在窗口靠下的部分：建模工作室、影响分析管理器、扩展管理器以及数据流管理中的输入查询编辑器和触发器查询编辑器。 将在包含数据的选项卡旁显示一个小的绿色指示器 *。
相关任务	• 如何定义影响规则 – 工作流 (第 387 页) • 如何定义扩展规则 – 场景 (第 442 页) • 如何定义 TQL 查询 (第 22 页) • 如何创建模式视图 (第 231 页) • 如何创建模板 (第 232 页) • 如何创建透视 (第 233 页)

对用户界面元素的描述如下：

UI 元素	描述
	如果窗口不够宽，无法显示所有选项卡，请使用左右箭头移动到所需选项卡。

UI 元素	描述
	单击“显示列表”可显示当前模块的可用选项卡的列表。可以从该列表中选择选项卡。
属性	显示为查询节点或关系定义的属性条件。有关详细信息，请参阅“属性”选项卡 (第 68 页)。
基数	基数可定义预期要在关系另一端包含的查询节点数。例如，在节点与 IP 地址之间的关系中，如果基数为 1:3，则 TQL 查询仅会检索连接了 1 至 3 个 IP 地址的节点。有关详细信息，请参阅“基数”选项卡 (第 70 页)。
数据源	显示为所选查询节点设置的数据源。 **备注：**此选项卡仅出现在建模工作室中。
详细信息	显示以下信息： • **CI 类型/元素类型。**所选查询节点/关系的 CIT。 • **元素名称。** 查询节点或关系的名称。此选项卡仅出现在“建模工作室”中。 • **在查询结果中显示。**绿色复选标记表示所选查询节点/关系显示在拓扑图中。红色选中标记表示不在拓扑图中显示所选项。在“建模工作室”中，这由词“是”或“否”表示。 • **包括子类型。**绿色选中标记表示将在拓扑图中显示选定 CI 及其子项。红色标记表示仅显示选定的 CI。此项不显示在“建模工作室”中。
编辑	单击“编辑”可打开所选选项卡的相关对话框。
元素布局	显示所选查询节点或关系的属性选择。它列出选择要包括在查询结果中的属性 (选择“特定属性”作为属性条件时)。它还列出排除的属性以及属性的任何选定的限定符。有关详细信息，请参阅“元素布局”选项卡 (第 75 页)。 **备注：**此选项卡仅出现在建模工作室中。
元素类型	显示为查询节点或关系定义的子类型条件。有关详细信息，请参阅“元素类型”选项卡 (第 73 页)。 **备注：**此选项卡仅出现在建模工作室中。

UI 元素	描述
扩展规则	显示为所选查询节点或关系定义的扩展规则。在使用扩展规则更新 CI 的属性时，如果需要，可单击“编辑”打开“查询节点/关系定义”对话框并编辑规则。有关详细信息，请参阅“查询节点/关系定义”对话框 (第 461 页)。 **备注：**此选项卡仅出现在扩展管理器中。
受影响的查询节点	表示会受选定触发器查询节点变更影响的查询节点。如果需要，可单击“编辑”打开“受影响的查询节点”对话框进行修改。有关详细信息，请参阅“受影响的查询节点”对话框 (第 397 页)。 **备注：**此选项卡仅出现在影响分析管理器中。
限定符	显示为查询节点或关系定义的限定符条件。有关详细信息，请参阅“限定符”选项卡 (第 77 页)。 **备注：**此选项卡仅出现在扩展管理器和影响分析管理器中。
选定标识	显示用于定义要在 TQL 查询结果中包含的内容的元素实例。有关详细信息，请参阅“标识”选项卡 (第 78 页)。

“受影响的查询节点”对话框

通过此对话框，可以定义 TQL 查询中的哪个查询节点是触发器“影响分析”查询节点，以及哪些查询节点会受系统变化的影响。

访问方法	右键单击作为触发器的查询节点或关系，然后选择“定义受影响的”。此时将打开“受影响的查询节点”对话框，以显示 TQL 查询中的查询节点。
重要信息	在创建 TQL 查询之前，必须确定查询中的哪些查询节点是触发器“影响分析”查询节点，以及哪些查询节点是会受到预期变更影响的节点。将在此处执行定义。
相关任务	如何定义影响规则 – 工作流 (第 387 页)
另请参阅	• 影响分析管理器概述 (第 387 页) • “影响分析管理器”用户界面 (第 390 页)

对用户界面元素的描述如下：

UI 元素	描述
“受影响的查询节点”窗格	包含影响规则中的“影响分析”查询节点的列表。选择要受触发器查询节点影响的查询节点。单击“下一步”可查看所选查询节点的详细信息。

“影响规则定义”对话框

通过此对话框，可以设置用于定义受影响查询节点的条件，还可以定义触发条件的范围和影响的严重度。

访问方法	在“影响分析管理器”中，单击“受影响的查询节点”对话框中“详细信息”页面的“添加”。
重要信息	• 在“条件”区域中，可设置用于定义受影响查询节点的条件。当符合此条件时，将触发系统中的模拟变更。 例如，您可以定义一个影响分析条件，该条件指明查询节点的操作状态处于非正常状态。如果查询节点实例的操作状态发生改变并且处于非正常状态，则符合该条件，此时将触发系统中的模拟变更。 • 在“范围”区域中，可定义触发系统变更所需的触发器查询节点实例数量。 您可以将触发条件应用于触发器查询节点的单个实例、一定百分比的触发器实例或所有触发器实例。 例如，可以定义为：在至少有 10% 的系统节点关闭时，计算影响。 • 在“严重度”区域中，可定义“影响分析”影响的严重度。
相关任务	如何定义影响规则 – 工作流 (第 387 页)。
另请参阅	• 影响分析管理器概述 (第 387 页) • “影响分析管理器”用户界面 (第 390 页)

对用户界面元素的描述如下：

UI 元素	描述
全部	所有实例均应符合条件。
任何	应有一个或多个实例符合条件。
描述	对定义的影响规则的描述。

UI 元素	描述
固定严重度	为生成的每个系统变更定义固定严重度级别。然后，从列表中选择所需的严重度级别。
函数	选择“函数”(在“范围”区域中选中“全部”和“范围”选项后显示)定义系统变更的严重度级别，作为该范围内所有触发器查询节点实例的严重度级别函数。从列表中选择“平均值”或“最大值”。 例如，如果选择“平均值”，则系统变更的严重度级别是所有触发器实例的平均严重度。
运算符	选择所需的运算符。有关可用于定义属性条件的运算符列表，请参阅属性运算符定义 (第 35 页)。
范围	所有实例中特定百分比的实例可符合条件。例如，如果输入的范围介于 50% 到 100% 之间，则当有 50% 或更多实例符合条件时，就会触发变更。
与触发严重度相关的严重度 (%)	选择“与触发严重度相关的严重度(%)”(在“范围”区域中选择“任何”选项时显示)来定义与触发器事件严重度相关的每个系统变更的严重度级别 (显示为百分比)。 在指定的框中输入百分比。
状态	选择所需的状态。状态管理器中定义的状态将显示在列表中。有关详细信息，请参阅《HP Universal CMDB 管理指南》中的“状态管理器”。
值比较	选择所需的属性。

“新建影响规则”向导/“影响规则属性”向导/“另存为影响规则”向导

通过此向导可创建或修改影响规则。

访问方法	• 要创建影响规则，请在“影响规则”窗格中右键单击任意位置，然后单击“新建”，或单击“新建”按钮。 • 要修改影响规则，请在“影响规则”窗格中右键单击一个影响规则，然后选择“属性”。 • 要创建基于现有查询的新影响规则，请在“影响规则”窗格中右键单击某个影响规则，然后选择“另存为”。

重要信息	• 在创建影响规则之后，对 TQL 查询的任何重要变更都会导致系统删除该规则。这些变更包括删除根本原因查询节点或受影响查询节点，或更改“最小值”和“最大值”关系定义。有关详细信息，请参阅“基数”选项卡 (第 70 页)。 • 较小的变更 (例如将查询节点添加到 TQL 查询) 不会导致规则被删除。 • 作为影响规则基础的影响分析 TQL 查询会受到某些验证限制的影响。有关详细信息，请参阅疑难解答和局限性 (第 84 页)。如果 TQL 查询无效，则不能用于创建影响规则。
相关任务	如何定义影响规则 – 工作流 (第 387 页)。
向导图	“新建影响规则”向导/“影响规则属性”向导/“另存为影响规则”向导包含： “影响规则常规属性”页面 (第 400 页) > “影响规则基本查询”页面 (第 401 页) > “影响规则组”页面 (第 402 页)
另请参阅	• 影响分析管理器概述 (第 387 页) • “影响分析管理器”用户界面 (第 390 页)

“影响规则常规属性”页面

在此向导页面中，您可以输入影响规则的唯一名称和描述。

重要信息	• 作为影响规则基础的影响分析 TQL 查询会受到某些验证限制的影响。有关详细信息，请参阅疑难解答和局限性 (第 84 页)。如果 TQL 查询无效，则不能用于创建影响规则。 • 有关创建 TQL 查询之后对其进行更改所产生影响的重要信息，请参阅“新建影响规则”向导/“影响规则属性”向导/“另存为影响规则”向导 (第 399 页)。 • 默认情况下，此向导设置为显示“欢迎”页面。可以通过更改用户首选项，来选择不显示“欢迎”页面。有关详细信息，请参阅“用户首选项”对话框 (第 84 页)。
向导图	“新建影响规则”向导/“影响规则属性”向导/“另存为影响规则”向导 (第 399 页) 包含： **“影响规则常规属性”页面** > “影响规则基本查询”页面 > “影响规则组”页面
另请参阅	IT 世界管理器 (第 163 页)

对用户界面元素的描述如下：

UI 元素	描述
规则描述	(可选)输入对影响规则的描述。
规则名称	输入影响规则的唯一名称。 规则名称不能包含以下任一字符：\/:"<>|%?。最终字符不能是空格。 **备注：**如果影响规则名称为空、包含其他影响规则使用的名称或使用了无效字符，则“下一步”和“完成”按钮将处于禁用状态。

“影响规则基本查询”页面

在此向导页面中，可以定义作为影响规则基础的 TQL 查询属性，还可以使用现有查询，或创建新查询。

重要信息	• 作为影响规则基础的影响分析 TQL 查询会受到某些验证限制的影响。有关详细信息，请参阅疑难解答和局限性 (第 84 页)。如果 TQL 查询无效，则不能用于创建影响规则。 • 有关创建 TQL 查询之后对其进行更改所产生影响的重要信息，请参阅“新建影响规则”向导/“影响规则属性”向导/“另存为影响规则”向导 (第 399 页)。
向导图	“新建影响规则”向导/“影响规则属性”向导/“另存为影响规则”向导包含： “影响规则常规属性”页面>**“影响规则基本查询”页面**>“影响规则组”页面
另请参阅	IT 世界管理器 (第 163 页)

对用户界面元素的描述如下：

UI 元素	描述
将影响规则基于新查询	如果要使影响规则基于新 TQL 查询，请选中此复选框。此时，查询的结果将基于为新 TQL 查询定义的属性。
将影响规则基于现有查询	如果要使影响规则基于现有 TQL 查询，请选中此复选框。可从下拉列表中选择所需的影响分析 TQL 查询。
基本查询描述	(可选)输入对 TQL 查询的描述。

UI 元素	描述
基本查询名称	输入影响分析 TQL 查询的唯一名称。 如果已选择“将影响规则基于现有查询”选项，请选择要作为规则基础的影响分析 TQL 查询。
基于当前定义保存新的查询	选择此项可基于影响规则定义保存新 TQL 查询。 **备注：**此字段仅出现在“另存为影响规则”向导中。

“影响规则组”页面

可以在此向导页面中定义可运行影响规则的位置。

重要信息	• 作为影响规则基础的影响分析 TQL 查询会受到某些验证限制的影响。有关详细信息，请参阅疑难解答和局限性 (第 84 页)。如果 TQL 查询无效，则不能用于创建影响规则。 • 有关创建 TQL 查询之后对其进行更改所产生影响的重要信息，请参阅“新建影响规则”向导/“影响规则属性”向导/“另存为影响规则”向导 (第 399 页)。 • 默认情况下，此向导设置为在此页面中单击“下一步”之后显示“完成”页面。您可以通过更改用户首选项，选择不显示“完成”页面。有关详细信息，请参阅“用户首选项”对话框 (第 84 页)。
向导图	“影响规则组”页面包含： “影响规则常规属性”页面>“影响规则基本查询”页面>**“影响规则组”页面**
另请参阅	IT 世界管理器 (第 163 页)

对用户界面元素的描述如下：

UI 元素	描述
<影响规则捆绑包>	显示可用的捆绑包。选择其中包括此影响规则的捆绑包。 对于新的影响规则，**UCMDB：默认情况下选择“规则将在 UCMDB 应用程序中运行”**选项。

第 11 章：CI 类型管理器

本章包括：

CI 类型概述 403
CI 类型属性 404
CI 类型关系 405
弃用的 CI 类型 405
系统类型管理器 406
如何创建 CI 类型 406
如何创建关系类型 408
如何创建计算的关系类型 409
如何创建列表和枚举定义 409
如何创建枚举定义 – 工作流 410
查看有关 CI 类型和关系的描述 412
“CI 类型管理器”用户界面 413

客户 HP Software-as-a-Service请注意： CI 类型管理器中的数据可以查看但不能编辑。

CI 类型概述

配置项 (CI) 可以表示 IT 基础结构的硬件、软件、服务、业务流程或任何组件。具有相同属性的 CI 归类在一种 CI 类型 (CIT) 下。每个 CIT 都提供一个模板，用于创建 CI 及其关联属性。

每个 CI 都必须属于一种 CI 类型。以下是 CIT 的主要类别：

- **业务元素。**与业务的逻辑元素相对应的 CIT，例如流程和组织机构。
- **IT 进程记录。**与 IT 基础结构中的变更相对应的 CIT。
- **监控器。**负责处理从业务领域收集的传入度量的 CIT。
- **位置。**与设备和业务组织的位置或与支持某项功能的人员位置相对应的 CIT。
- **相关方。**与活动实体相对应的 CIT，例如个人或组织。
- **CI 集。**CI 的逻辑集合。
- **基础结构元素。**与业务环境中安装的物理元素 (硬件和软件) 相对应的 CIT。

在“CI 类型”窗格中，CIT 按照上述类别以树结构排列。通过在“CI 类型”窗格中展开树，可以浏览 CI 类型模型。左窗格中选中的 CIT 将与其他 CIT 的潜在有效关系一起显示在拓扑图中。

您也可以根据业务需求定义新 CIT。有关定义新 CIT 的详细信息，请参阅“创建配置项类型”向导/“创建关系”向导/“创建计算的关系”向导 (第 420 页)。

CI 类型属性

每个 CI 类型都具有可以定义其自身的属性，例如名称、描述和默认值。按照 CI 类型树中其他 CIT 分组的 CIT 将继承较高级别 CIT 的属性。

定义新 CI 类型时，首先从现有 CIT 的列表中选择“基本配置项类型”。新 CIT 将继承现有 CIT 的属性。然后可以设置新 CIT 的属性。通过从“CI 类型”窗格的树中选择 CIT 并选择拓扑图的“属性”选项卡，可以编辑现有 CIT 的属性。有关 CIT 属性的详细信息，请参阅“属性”页面 (第 422 页)。

本节包括以下主题：

- CI 类型标识方法 (第 404 页)
- CI 类型命名 (第 405 页)

CI 类型标识方法

将为每个创建的 CI 分配自动生成的全局 ID，用于区分相同 CI 类型的不同实例。UCMDB 提供标识方法，借助这些方法可以设置将两个 CI 实例定义为相同的条件，从而可以将两个实例合并到一个实例中。例如，“按密钥属性”方法需要使用某些相同的匹配属性来定义 CI。还可以选择其他标识方法，如“详细信息”页面 (第 421 页)中所述。

如果选择“按密钥属性”选项，则可以将一个或多个 CIT 属性指定为键属性，这些属性用作 CIT 的标识符。定义 CIT 实例时，CIT 的键属性是该类 CI 的必填字段。您可以根据需要，为给定 CIT 分配尽可能多的键属性。在定义新 CIT 或将现有 CIT 的标识方法更改为“按密钥属性”时，如果不分配键属性，必须在向导的“限定符”页面上选择 ABSTRACT_CLASS 限定符。

如果该 CIT 的所有实例的键属性值是唯一的，则可以更改或删除现有 CIT 的键属性。同样，只有该 CIT 的所有实例的键属性值是唯一的时，才能将标识方法更改为“按密钥属性”。如果所选变更导致生成多个具有相同键属性值的 CIT 的多个实例，则错误消息将指示不允许该操作，因为应合并 CIT 实例。

如果选择其他标识方法，则不能定义 CIT 的键属性，但它将保留其父 CIT 的键属性。这些键属性是该类型的 CI 的强制字段，无法删除。对于这些标识方法，对选择的限定符没有限制。

如果至少有一个 CI 类型从常见原始 CIT 中继承其标识方法，则标识还适用于同属 CI 类型的 CI。例如，**路由器**和**交换机路由器**这两种 CI 类型是同属 CI 类型，它们均是原始 CIT **节点**的子级。如果它们中至少一个拥有**继承自父项**作为标识方法，则满足标识条件时，可以合并两种类型的 CI。在这种情况下，已合并 CI 的 CI 类型是最近更新的同属 CI 类型。如果其中一个 CI 具有在已合并 CI 的 CI 类型中不存在的属性，则它们会从合并的 CI 中筛选出来。

CI 类型命名

HP Universal CMDB 中对基于 CMDB 应用程序的实体进行命名时遵循下述约定：

- **CIT 属性值。** 支持的所有原语类型：长整型、双精度型、浮点型，字符串型等。
- **CIT 属性值型字符串。**支持所有特殊字符。最大长度是 4000 个字符。
- **CIT 名称。**仅允许使用以下字符：从 a 到 z、从 A 到 Z、从 0 到 9 和下划线 (_)。还要注意：
  - 第一个字符不能是数字。
  - 该名称字段区分大小写，但是不得对不同的 CIT 使用只有大小写不同而字符相同的名称。
  - 最大长度是 200 个字符。
- **CIT 属性名称。**仅允许使用以下字符：从 a 到 z、从 A 到 Z、从 0 到 9 和下划线 (_)。还要注意：
  - 第一个字符不能是数字。
  - 属性名称字段不区分大小写。
  - 最大长度是 200 个字符。
- **CIT 属性长度。**根据 Microsoft SQL Server 的限制要求，一个 CIT 中所有属性值的总长度大小不得超过 8K 字节。此限制在某些环境下可放松。有关详细信息，请参阅 http://msdn.microsoft.com/en-us/library/ms186981.aspx。

CI 类型关系

关系可以定义两个 CI 之间的链接，可以说明 IT 环境中各实体之间的依赖关系和连接。在“CI 类型”窗格的下拉框中选择关系或计算的关系后，拓扑图将显示通过选定关系链接的 CIT 的所有有效实例。有关计算的关系的详细信息，请参阅使用计算的关系 (第 89 页)。

为 CIT 定义的属性与为关系定义的属性相同。您也可以为关系分配键属性，但不强制要求。有关定义新关系类型的详细信息，请参阅“创建配置项类型”向导/“创建关系”向导/“创建计算的关系”向导 (第 420 页)。

弃用的 CI 类型

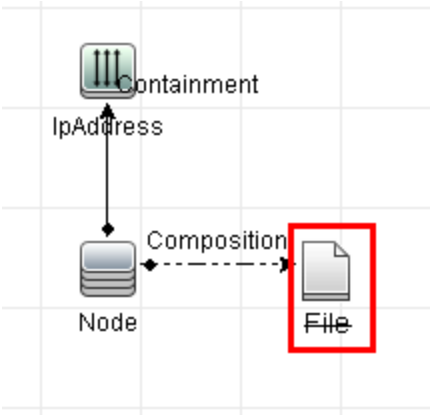
计划在后续产品版本中删除的 CIT 和关系称为“弃用的 CIT”。此类 CIT 在用户界面中以删除线字体格式显示。您可以将指针悬停在某个弃用的 CIT 上，以便显示相关信息的工具提示，其中包括替换弃用 CIT 的新 CIT。

> **备注：**只有在拓扑图中选择 14 号或更大的字体大小时，才可以显示删除线字体。

弃用的 CIT 将出现在建模工作室的 CIT 树中，但是不建议使用这些 CIT 构建新 TQL 查询和视图。使用工具提示中指定的 CIT 来替代弃用的 CIT。弃用的 CIT 不会出现在现成的查询和视图中。

计划要删除的 CIT 属性即是弃用的属性。这些属性在用户界面也以删除线字体显示。

下图显示了包含弃用 CIT 的 TQL 查询：



系统类型管理器

使用系统类型管理器可以创建预定义列表，列出定义属性类型使用的值。有关系统类型管理器的详细信息，请参阅“系统类型管理器”对话框 (第 439 页)。

您可以创建以下属性类型：

- **列表**。使您能够创建预定义的值列表，例如位置。
- **枚举**。使您能够创建预定义的值列表，还可以为每个值分配一种颜色。枚举主要用作按状态列出的严重度值列表。有关详细信息，请参阅《HP Universal CMDB 管理指南》中的“状态管理器”。

严重度列表适用于以下情况：

- 在 IT 世界管理器中检索影响分析结果。有关详细信息，请参阅IT 世界管理器 (第 163 页)。
- 创建一条影响规则。有关详细信息，请参阅影响分析管理器 (第 387 页)。

在以下情况中，您可以同时使用“列表”值和“枚举”值：

- 编辑 CIT 属性。有关详细信息，请参阅如何创建 CI 类型 (第 406 页)。
- 定义 TQL 查询节点或关系的属性条件。有关详细信息，请参阅“查询节点/关系属性”对话框 (第 66 页)。

如何创建 CI 类型

此任务描述了使用“创建 CI 类型”向导创建 CIT 的过程。

此任务包括以下步骤：

- 先决条件 (第 407 页)
- 定义 CI 类型 (第 407 页)
- 设置 CI 类型属性 (第 407 页)
- 为 CI 类型分配限定符 (第 407 页)
- 为 CI 类型分配图标 (第 407 页)
- 自定义“CI 类型”菜单 (第 407 页)
- 定义 CI 类型默认标签 (第 407 页)
- 定义匹配规则 (第 408 页)

1. **先决条件**

   在“CI 类型管理器”中，从“CI 类型”窗格内的列表框中选择“CI 类型”。然后单击“新建”启动“创建 CI 类型”向导。

2. **定义 CI 类型**

   输入新 CI 类型的名称、描述和基本配置项类型，并为其选择一种标识方法。有关详细信息，请参阅“详细信息”页面 (第 421 页)。

3. **设置 CI 类型属性**

   编辑新 CI 类型的属性。有关详细信息，请参阅“属性”页面 (第 422 页)。

   > **备注：**将在系统类型管理器中创建列表和枚举定义。如有需要，还可以创建其他列表和枚举定义。有关详细信息，请参阅如何创建列表和枚举定义 (第 409 页)。

4. **为 CI 类型分配限定符**

   为新 CI 类型的定义分配限定符。有关详细信息，请参阅“限定符”页面 (第 426 页)。

5. **为 CI 类型分配图标**

   选择要为新 CI 类型分配的图标。有关详细信息，请参阅“图标”页面 (第 428 页)。

6. **自定义“CI 类型”菜单**

   选择要显示在新 CI 类型的快捷菜单中的菜单项和命令。有关详细信息，请参阅“附加的菜单”页面 (第 429 页)。

7. **定义 CI 类型默认标签**

   定义 CI 类型标签中要显示的属性。有关详细信息，请参阅“默认标签”页面 (第 432

页)。

8. **定义匹配规则**

   如有必要，定义新 CI 类型的匹配规则。有关详细信息，请参阅"匹配规则"页面 (第 433 页)。

   备注：此步骤仅适用于运行 HP Universal CMDB Configuration Manager 的客户。

如何创建关系类型

此任务描述了使用"创建关系"向导创建关系类型的过程。

此任务包括以下步骤：

- 先决条件 (第 408 页)
- 定义关系 (第 408 页)
- 设置关系属性 (第 408 页)
- 为关系分配限定符 (第 408 页)
- 自定义"关系"菜单 (第 409 页)
- 定义关系默认标签 (第 409 页)

1. **先决条件**

   在"CI 类型管理器"中，从"CI 类型"窗格内的列表框中选择"关系"。然后单击"新建"，启动"创建关系"向导。

2. **定义关系**

   输入新关系的名称、描述和基本 CI 类型。有关详细信息，请参阅"详细信息"页面 (第 421 页)。

3. **设置关系属性**

   编辑新关系的属性。有关详细信息，请参阅"属性"页面 (第 422 页)。

   备注：将在系统类型管理器中创建列表和枚举定义。如有需要，还可以创建其他列表和枚举定义。有关详细信息，请参阅如何创建列表和枚举定义 (第 409 页)。

4. **为关系分配限定符**

   为新关系的定义分配限定符。有关详细信息，请参阅"限定符"页面 (第 426 页)。

5. **自定义“关系”菜单**

   选择要显示在新关系的快捷菜单中的菜单项和命令。有关详细信息，请参阅“附加的菜单”页面 (第 429 页)。

6. **定义关系默认标签**

   定义关系标签中要显示的属性。有关详细信息，请参阅“默认标签”页面 (第 432 页)。

如何创建计算的关系类型

此任务描述了使用“创建计算的关系”向导创建计算关系类型的过程。

此任务包括以下步骤：

- 先决条件 (第 409 页)
- 定义计算的关系 (第 409 页)
- 为关系分配限定符 (第 409 页)
- 添加所需的三元组 (第 409 页)

1. **先决条件**

   在“CI 类型管理器”中，从“CI 类型”窗格内的列表框中选择“计算的关系”。然后单击“新建”，启动“创建计算的关系”向导。

2. **定义计算的关系**

   输入新计算关系的名称、描述和基本 CI 类型。有关详细信息，请参阅“详细信息”页面 (第 421 页)。

3. **为关系分配限定符**

   为新关系的定义分配限定符。有关详细信息，请参阅“限定符”页面 (第 426 页)。

4. **添加所需的三元组**

   添加所需的三元组。有关详细信息，请参阅“三元组”页面 (第 427 页)。

如何创建列表和枚举定义

本节描述了用于创建列表和枚举定义的任务。

此任务包括以下步骤：

- 创建列表定义 (第 410 页)
- 创建枚举定义 (第 410 页)

1. **创建列表定义**

   您可以为预定义值创建**列表**定义。例如，名为位置的列表定义可能包含：

   - 纽约
   - 波士顿
   - 巴尔的摩

   有关详细信息，请参阅“创建/更新列表/枚举定义”对话框 (第 434 页)。

2. **创建枚举定义**

   您可以创建**枚举**定义，以便为列表中的每个值分配一种颜色。有关详细信息，请参阅“创建/更新列表/枚举定义”对话框 (第 434 页)。有关枚举定义的示例，请参阅如何创建枚举定义 – 工作流 (第 410 页)。

如何创建枚举定义 - 工作流

以下步骤描述了如何创建枚举定义。

> **备注：**要检索所需的结果，必须执行本任务中的各个步骤。

要创建枚举定义，请执行以下操作：

1. 选择“管理器”>“建模”>“CI 类型管理器”。
2. 在主菜单中选择“CI 类型”>“系统类型管理器”，打开“系统类型管理器”对话框。
3. 单击“添加”按钮，打开“创建列表定义”对话框。

   > **备注：**或者，可以选择“管理器”>“管理”>“状态管理器”，然后单击“新建枚举”按钮以打开“创建枚举定义”对话框。

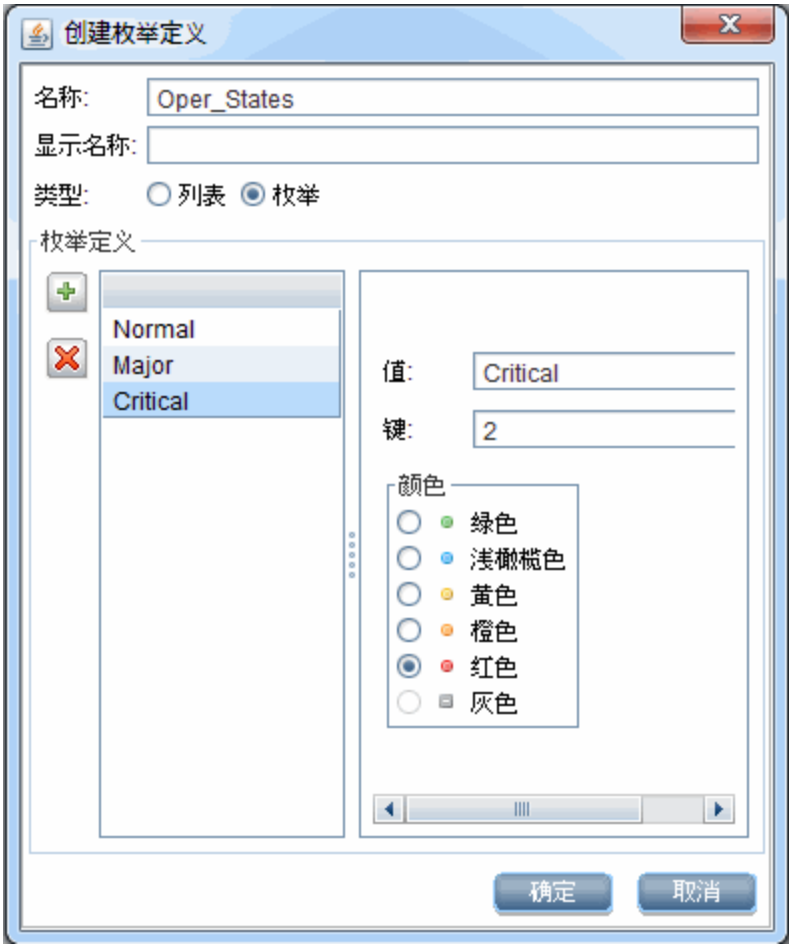
4. 选择“枚举”。
5. 在“名称”框中，输入所需的名称。
6. (可选) 在“显示名称”框中，输入所需的显示名称。

   本示例描述了如何创建以下严重度列表：

键	值	表示的严重度
0	绿色	正常
1	橙色	严重
2	红色	致命

7. 单击“添加”按钮，创建新行。
8. 在“值”框中，输入 Normal，在“键”框中，输入 0，然后在“颜色”部分中，选择“绿色”。
9. 单击“添加”按钮，创建另一行。
10. 在“值”框中，输入 Major，在“键”框中，输入 1，然后在“颜色”部分中，选择“橙色”。
11. 单击“添加”按钮，创建另一行。
12. 在“值”框中，输入 Critical，在“键”框中，输入 2，然后在“颜色”部分中，选择“红色”。

    下图显示的是更改后的“枚举定义”部分：



13. 单击“确定”，保存变更。

查看有关 CI 类型和关系的描述

您可以在“CI 类型管理器”的左窗格中查看以树格式显示的可用 CI 类型的完整列表，还可以增量搜索特定 CI 类型，详见“CI 类型管理器”页面 (第 417 页)。要查看某特定 CI 类型的描述，请从树中选择该 CI 类型，然后将指针悬停在拓扑图中与该 CI 类型对应的图标上。此时将显示一条工具提示，其中包含对 CI 类型的描述。

如果要查看关系，请从左窗格中选择“关系”，然后按关系的首字母进行增量搜索。选择要查看的关系，并将指针悬停在拓扑图中与其对应的图标上，以显示一条包含关系描述的工具提示。

要查看有关 CI 类型和关系的详细信息，可以生成 UCMDB CI 类型和关系信息 PDF。有关详细信息，请参阅“将选定的 CIT 导出为 PDF 格式”对话框 (第 438 页)。或者，您可以通过单击“CI 类型”窗格工具栏中的“查看 UCMDB 类模型” 按钮，访问 UCMDB 类模型参考。

“CI 类型管理器”用户界面

本节包括：

“添加/编辑属性”对话框 413
“添加/删除关系”对话框 416
“CI 类型管理器”页面 417
“创建配置项类型”向导/“创建关系”向导/“创建计算的关系”向导 420
“创建/更新列表/枚举定义”对话框 434
“将选定的 CIT 导出为 Excel 格式”对话框 436
“将选定的 CIT 导出为 PDF 格式”对话框 438
“系统类型管理器”对话框 439

“添加/编辑属性”对话框

通过此对话框，可以定义要向 CIT 添加的新属性，还可以编辑 CIT 的现有属性。

访问方法	在“CI 类型管理器”中，选择“属性”选项卡，然后单击“添加”按钮，或者选中某个属性，然后单击“编辑”按钮，或双击该属性。
重要信息	在“编辑”模式下，无法更改的字段处于禁用状态。对于包含实例的 CI 类型，某些字段无法编辑。有关详细信息，请参阅“属性”页面 (第 422 页)。
相关任务	• 如何创建 CI 类型 (第 406 页) • 如何创建关系类型 (第 408 页)
另请参阅	• CI 类型概述 (第 403 页) • CI 类型属性 (第 404 页)

“详细信息”选项卡

对用户界面元素的描述如下：

UI 元素	描述
属性名称	输入新属性的唯一名称。仅允许以下字符：从 a 到 z、从 A 到 Z、从 0 到 9 和下划线 (_)。还要注意： • 第一个字符不能是数字。 • 属性名称字段不区分大小写。 • 最大长度是 200 个字符。
属性类型	请选择以下选项之一： • **原语。**从下列字段类型中选择一个：boolean、bytes、date number、double number、float number、integer、 list of integers、list of strings、long number、string、xml。 • **枚举/列表。**包含一系列在系统类型管理器中定义的枚举和列表。有关详细信息，请参阅系统类型管理器 (第 406 页)。 通过此选项可以使用预定义值定义属性。例如，可以使用包含以下值的**位置**列表定义位置属性：新加坡、巴黎、纽约。
默认值	为属性输入或选择一个默认值。“默认值”字段的选项会因为所选的属性类型而有所不同。 **备注：**如果选择“原语”属性类型整数列表或字符串列表，则可以输入多个值。
描述	输入对新属性的描述。描述长度最多为 2,048 个字符。 **备注：**此字段为可选字段。
显示名称	输入新属性的名称，以便在 HP Universal CMDB 中识别该属性。 **备注：**此字段为可选字段。
范围	选择新属性的范围 (所属的类模型)。
值大小	输入新属性的最大物理大小值。(仅适用于字节和字符串)。

“高级”选项卡

对用户界面元素的描述如下：

UI 元素	描述
资产数据	选择此项即可在“资产报告”中显示属性值。

UI 元素	描述
可比较	选择此项可启用此属性，用于比较组合 CI。
搜寻自动剪裁	如果选中，则剪裁从探测器发送的结果。即，剪裁前导和尾随空格和制表符，使结果的开头或末尾没有空格。
搜寻自动截断	选中后，如果字符串类型的属性超过大小限制，则“搜寻”功能将截断此值。有关详细信息，请参阅《HP Universal CMDB 数据流管理指南》中的“服务器端数据标准化”。
可编辑	选择此项可启用属性的将来编辑功能。在 IT 世界管理器的“属性”选项卡中，只会显示标记为“可编辑”(或包含值)的属性。
索引	选择此项可加速属性的检索性能。建议将此选项用于搜索条件中频繁使用的属性。例如，IP 地址通常是节点索引属性。
小写	选中此选项后，属性值将以小写显示。
受管理	此目标仅适用于 HP Universal CMDB Configuration Manager 的用户。 **备注：** • 为给定属性选择此限定符后，该属性将以可见列的形式出现在“CI 实例”对话框中。有关详细信息，请参阅“CI 实例”对话框 (第 59 页)。 • “受管理”既不适用于整数类型列表的属性，也不适用于字符串列表类型的属性。
不跟踪历史记录	选择此项即可从历史存储中排除此属性。
密码	选中此选项后，属性值将以星号显示 (隐藏值)。
必填	如果创建 CIT 时需要该属性的值，则选中此选项可将该属性定义为必需属性。
静态	选择此项可将此属性定义为静态。
唯一	选中此选项后，此 CI 类型的不同实例必须包含唯一的值。
大写	选中此选项后，属性值将以大写显示。
使用更新值策略	有关此限定符的详细信息，请参阅“使用更新值策略”限定符 (第 21 页)。
可见	选择此项可在 IT 世界管理器的“属性”选项卡中显示此属性。

UCMDB Browser 限定符

对用户界面元素的描述如下：

UI 元素	描述
CMS 浏览器可编辑	选择此项即可使该属性在 UCMDB Browser 中可编辑。
CMS 浏览器可搜索	选择此项即可使该属性在 UCMDB Browser 中可搜索。
CMS 浏览器可见	选择此项即可使该属性在 UCMDB Browser 中可见。 “Visible in preview mode”字段确定属性在 UCMDB Browser 的预览模式下是否显示。 “Properties group assignment”字段确定显示属性的属性小组件中的组。
Hide in Modeling	当选中“CMS 浏览器可见”时，选择“Hide in Modeling”可阻止属性在 UCMDB Browser 的“轻型建模”组件中显示。
Hide in Export Search Results	选择此项即可使此属性从 UCMDB Browser 导出的搜索结果中排除。

“添加/删除关系”对话框

使用此对话框，可以在 CIT 之间添加或删除默认关系或新关系，这些关系定义物理连接或逻辑连接。

访问方法	在“CI 类型管理器”中，右键单击一个 CIT 或两个 CIT，然后选择“添加/删除关系”。
重要信息	在两个 CIT 之间添加关系时，通过按住 **Ctrl** 键并单击这两个 CIT 的名称选择要链接的两个 CIT。然后右键单击其中一个 CIT，并选择“添加/删除关系”。
另请参阅	• CI 类型概述 (第 403 页) • CI 类型关系 (第 405 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
<从查询 node1 到查询 node2>	按照从第一个查询到第二个查询的方向，选择要添加的关系。
<从查询 node2 到查询 node1>	按照从第二个查询到第一个查询的方向，选择要添加的关系。
关系名称	可能存在的关系的列表。

“CI 类型管理器”页面

通过此页面可以查看 CI 类型模型中的信息，包括系统中定义的所有配置项类型 (CIT) 的定义以及定义 CIT 连接的关系。每个 CIT 都包含自己的属性，以及从各自的父 CIT 继承的属性。

访问方法	从导航菜单选择“CI 类型管理器”，或选择“管理器”>“建模”>“CI 类型管理器”。
重要信息	CI 类型管理器包括以下窗格： • **CI 类型**。显示 CI 类型和关系的分层列表。在 CIT 旁边显示的数字表示 CMDB 中 CIT 的实例数。 • **拓扑图**。显示系统中 CIT 和关系的拓扑图。
相关任务	• 如何创建 CI 类型 (第 406 页) • 如何创建关系类型 (第 408 页) • 如何创建计算的关系类型 (第 409 页)
另请参阅	• CI 类型概述 (第 403 页) • CI 类型属性 (第 404 页) • CI 类型关系 (第 405 页) • 弃用的 CI 类型 (第 405 页) • 查看有关 CI 类型和关系的描述 (第 412 页) • “CI 类型管理器”用户界面 (第 413 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。打开“创建配置项类型”向导，可以在此向导中定义新 CI 类型。有关详细信息，请参阅“创建配置项类型”向导/“创建关系”向导/“创建计算的关系”向导 (第 420 页)。

UI 元素	描述
	删除。删除所选 CI 类型或关系。此选项仅适用于不包含子项和实例的 CI 类型。 **备注：**删除 CI 类型或关系时，从属于该 CI 类型或关系的所有资源也将删除。单击“删除”时，“确认删除”对话框将显示每种类型的从属资源的链接。单击链接可显示从属资源。从属资源可包括查询、视图、报告、扩展或影响规则。
	刷新。刷新分层树结构中可能已被其他用户修改的数据内容。
	保存。保存对 CI 类型所做的变更。
	从 XML 导入。可用于从外部文件导入 CIT。
	导出为 XML。可用于将 CIT 以 XML 文件格式导出。使用此选项可以将 CIT 从一台服务器移到另一台。
	导出类模型。可用于导出 CIT。选择导出格式。可用选项如下： • **PDF。**以 PDF 格式导出表数据。 • **XLS。**将表数据导出为可以在电子表格中显示的 .xls (Excel) 文件。
	查看 UCMDB 类模型。打开类模型参考，其中包含有关类模型中所有包、CI 类型和关系的信息。
<CI 类型/关系框>	请选择以下选项之一： • **CI 类型。**在 CIT 模型中显示 CI 类型。 • **关系。**在 CIT 模型中显示关系。 • **计算的关系。**在 CIT 模型中显示计算的关系。

UI 元素	描述
<“编辑”窗格>	可用的选项卡如下： • **依赖关系。**在拓扑图中显示 CI 类型模型，包括 CIT 以及 CIT 之间的关系。选定 CI 类型或关系的名称将出现在窗格顶部的边框中。指向 CIT 时，会出现一条工具提示，其中含有 CIT 的显示名称以及对其的描述。 • **详细信息。**可用于编辑有关左窗格中所选 CI 类型的基础信息。有关详细信息，请参阅“详细信息”页面 (第 421 页)。 • **属性。**可用于编辑所选 CIT 的属性。有关详细信息，请参阅“属性”页面 (第 422 页)。 • **限定符。**可用于为所选 CIT 分配限定符。有关详细信息，请参阅“限定符”页面 (第 426 页)。 • **三元组。**可用于创建计算的关系。有关详细信息，请参阅“三元组”页面 (第 427 页)。此选项卡只针对计算的关系显示。 • **图标。**可用于为所选 CIT 分配图标。有关详细信息，请参阅“图标”页面 (第 428 页)。此选项卡不会针对关系显示。 • **附加的菜单。**可用于通过添加菜单项和命令 (例如，ping、运行程序或打开 URL) 自定义 CI 的快捷菜单。在 IT 世界管理器中右键单击 CI 实例时，将显示自定义菜单。有关详细信息，请参阅“附加的菜单”页面 (第 429 页)。 • **默认标签。**可用于定义 CIT 标签中显示的属性。通过使用功能按钮，可以包括多个属性。有关详细信息，请参阅“默认标签”页面 (第 432 页)。 • **匹配规则。**支持您定义匹配规则，以在 HP Universal CMDB Configuration Manager 中使用。有关详细信息，请参考 Configuration Manager 文档。此选项卡不对关系显示，而仅在 UCMDB 与 Configuration Manager 一起运行时显示。
<主菜单>	有关详细信息，请参阅主菜单 (第 148 页)。
<工具栏>	有关详细信息，请参阅工具栏选项 (第 151 页)。
“CI 类型”窗格	CI 类型模型的分层树结构，其中包含 CIT 之间的继承关系，并显示 CMDB 中各 CIT 的实例数。CI 类型模型中的所有 CIT 均可分类为 CIT 或关系。可以向下搜索并查看拓扑图中所选 CIT 的关系和相邻项。在搜索到所需选择之前，通过重复输入 CIT 或关系的首字母，可以使用“增量搜索”在 CIT 或关系列表中进行搜索。另外，可以通过输入某 CIT 或关系的全称搜索该 CIT 或关系。

快捷菜单

右键单击“CI 类型”窗格或“依赖关系图”中的某 CI 类型后，在“CI 类型管理器”中便可以使

用以下选项：

UI 元素	描述
添加/删除关系	打开“添加/删除关系”对话框，可以在此对话框中添加或删除关系 CIT 中的关系。有关详细信息，请参阅“添加/删除关系”对话框 (第 416 页)。
删除选定项	删除选定的 CI 类型。此选项仅适用于不包含子项和实例的 CI 类型。 **备注：**删除 CI 类型或关系时，从属于该 CI 类型或关系的所有资源也将删除。选择“删除选定项”时，“确认删除”对话框将显示每种类型的从属资源的链接。单击链接可显示从属资源。从属资源可包括查询、视图、报告、扩展或影响规则。
导出为 XML	可用于将 CIT 以 XML 文件格式导出。使用此选项可以将 CIT 从一台服务器移到另一台。
新建	打开“创建配置项类型”向导，可以在此向导中定义新 CI 类型。有关详细信息，请参阅“创建配置项类型”向导/“创建关系”向导/“创建计算的关系”向导 (第 420 页)。
显示 CIT 实例	打开“显示所有实例”对话框，此对话框中将显示所选 CIT 的所有实例。有关详细信息，请参阅“CI 实例”对话框 (第 59 页)。

“创建配置项类型”向导/“创建关系”向导/“创建计算的关系”向导

通过此向导，可以定义新配置项类型或关系。

访问方法	在“CI 类型管理器”的拓扑图或“CI 类型”窗格中单击 CI 类型或关系，并选择“新建”，或在“CI 类型”窗格中单击“新建”按钮。
相关任务	• 如何创建 CI 类型 (第 406 页) • 如何创建关系类型 (第 408 页) • 如何创建计算的关系类型 (第 409 页)
向导图	“创建配置项类型”向导/“创建关系”向导/“创建计算的关系”向导包含： “详细信息”页面>“属性”页面>“限定符”页面>“三元组”页面>“图标”页面>“附加的菜单”页面>“默认标签”页面>“匹配规则”页面
另请参阅	• CI 类型概述 (第 403 页) • CI 类型属性 (第 404 页) • CI 类型关系 (第 405 页)

“创建配置项类型”向导包含以下页面：

- “详细信息”页面 (第 421 页)
- “属性”页面 (第 422 页)
- “限定符”页面 (第 426 页)
- “三元组”页面 (第 427 页)
- “图标”页面 (第 428 页)
- “附加的菜单”页面 (第 429 页)
- “默认标签”页面 (第 432 页)
- “匹配规则”页面 (第 433 页)

“详细信息”页面

通过此向导页面，可以输入要定义的新 CI 类型的基本信息。

重要信息	有关“创建配置项类型”向导的一般信息，请参阅创建配置项类型/关系/计算的关系向导。
向导图	“创建配置项类型”向导/“创建关系”向导/“创建计算的关系”向导包含： **“详细信息”页面**>“属性”页面>“限定符”页面>“三元组”页面>“图标”页面>“附加的菜单”页面>“默认标签”页面>“匹配规则”页面

对用户界面元素的描述如下：

UI 元素	描述
基本 CI 类型	为要创建的 CIT 选择基本 CIT。新 CIT 将继承基本 CIT 的属性。 **备注：**此字段仅出现在“创建 CI 类型”向导中。在“CI 类型管理器”的“详细信息”选项卡中编辑现有 CIT 时，无需考虑此字段。
创建者	创建新 CIT 的用户。 **备注：**此字段为可选字段。
描述	有关新 CIT 的描述。描述长度最多为 2,048 个字符。 **备注：**此字段为可选字段。

UI 元素	描述
显示名称	CIT 在 HP Universal CMDB 界面中显示的名称。 **备注：**此字段为可选字段。
标识	定义的每个新 CI 具有基于其 CMDB ID 和 global_id 属性的标识。可以为所选 CIT 的实例设置其他标识方法。可用选项如下： • **按密钥属性。**选择“可用属性”窗格中的属性，将其移到“选定属性”窗格。这些属性定义为 CIT 的键属性。具有与所有键属性匹配的值的 CIT 实例将合并到单个实例中。 • **按标识规则。**单击“编辑”按钮，定义 XML 标识规则。有关 XML 标识规则的示例，请参阅《HP Universal CMDB 数据流管理指南》中的如何创建标识规则。 • **继承自父项。**CIT 使用与其父 CIT 相同的标识方法。 • **无标识。** 没有其他标识方法。 **备注：**对于关系，仅“按密钥属性”选项可用。
名称	新 CIT 的唯一名称。仅允许以下字符：从 a 到 z、从 A 到 Z、从 0 到 9 和下划线 (_)。还要注意： • 第一个字符不能是数字。 • 该名称字段区分大小写，但是不得对不同的 CIT 使用只有大小写不同而字符相同的名称。 • 最大长度是 200 个字符。
范围	选择新 CIT 的范围 (所属的类模型)。

“属性”页面

在本向导页面中，您可以编辑 CI 类型的属性。

重要信息	对于每个属性，均有列可显示其名称、显示名称、类型、描述和默认值。也有用于每个属性限定符的列。复选标记表示已选择限定符。 单击“编辑”按钮可编辑属性详细信息和限定符。对于包含实例的 CI 类型，无法对某些限定符进行修改，如“有 CIT 实例时可修改限定符”列所示。如果对包含实例的 CI 类型的所选属性修改限定符，则每个 CI 实例的属性均会进行相应更改 (例如，如果选择“可见”属性，则 CI 实例在 IT 世界管理器中将变成可见)。

向导图	“创建配置项类型”向导/“创建关系”向导/“创建计算的关系”向导包含： “详细信息”页面>**“属性”页面**>“限定符”页面>“三元组”页面>“图标”页面>“附加的菜单”页面>“默认标签”页面>“匹配规则”页面

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	有 CIT 实例时可修改限定符
	添加。支持您定义新属性。有关详细信息，请参阅“添加/编辑属性”对话框 (第 413 页)。	N/A
	编辑。打开“编辑属性”对话框。有关详细信息，请参阅“添加/编辑属性”对话框 (第 413 页)。 **备注：**如果修改一个属于 CIT 父项的属性，则文本将变为浅蓝色。如果修改一个属于 CIT 自身的属性，则文本保持深蓝色。	N/A
	删除。删除所选属性。此选项仅适用于新定义的属性。	N/A
	重置。编辑预先存在的属性之后，重置属性设置。	N/A
	选择列。支持您使用“选择列”对话框选择要显示的列。有关详细信息，请参阅“选择列”对话框 (第 476 页)。	N/A
<属性>	显示与新 CIT 关联的所有属性。显示为黑色的属性是新 CIT 从其基本 CIT 继承的属性。显示为深蓝色的属性是此 CIT 及其子级的专有属性。显示为浅蓝色的属性是新 CIT 的已修改的继承属性。	N/A

UI 元素	描述	有 CIT 实例时可修改限定符
资产数据	表示属性值是否显示在“资产报告”中。有关详细信息，请参阅资产报告 (第 313 页)。 **备注：**为给定属性选择此限定符后，该属性将以可见列的形式出现在“CI 实例”对话框中。有关详细信息，请参阅“CI 实例”对话框 (第 59 页)。	是
CMS 浏览器可编辑	表示该属性在 UCMDB Browser 中是否可编辑。	是
CMS 浏览器可搜索	表示该属性在 UCMDB Browser 中是否可搜索。	是
CMS 浏览器可见	表示该属性在 UCMDB Browser 中是否可见。	是
可比较	表示此属性是否要用于比较组合 CI。有关详细信息，请参阅比较 CI 报告 (第 328 页)。该属性值变更将保存在历史记录中。 **备注：**为给定属性选择此限定符后，该属性将以可见列的形式出现在“CI 实例”对话框中。有关详细信息，请参阅“CI 实例”对话框 (第 59 页)。	是
默认值	属性的默认值。如果定义新 CIT 时，属性没有出现运行时间值，则将出现此默认值。	N/A
描述	对属性的描述。	N/A
搜寻自动剪裁	表示是否剪裁从探测器发送的结果。	是
搜寻自动截断	表示是否启用字符串类型属性的自动截断功能。	是
显示名称	显示在 HP Universal CMDB 界面中的属性名称。	N/A

UI 元素	描述	有 CIT 实例时可修改限定符
可编辑	表示属性是否可以编辑。 在 IT 世界管理器的“属性”选项卡中，只会显示标记为“可编辑”(或包含值)的属性。	是
索引	表示属性是否已经定义为索引属性，索引属性有助于加速属性检索性能。 建议将此选项用于搜索条件中频繁使用的属性。例如，IP 地址通常是节点索引属性。	是
键	表示属性是否定义为键属性。 **备注：**只有在将“按密钥属性”选择为标识方法时，此列才适用。	是
小写	表示是否将属性值保留为小写格式。	是
受管理	此目标仅适用于 HP Universal CMDB Configuration Manager 的用户。 **备注：**为给定属性选择此限定符后，该属性将以可见列的形式出现在“CI 实例”对话框中。有关详细信息，请参阅“CI 实例”对话框 (第 59 页)。	是
名称	属性的实际名称 (与“显示名称”相比)。名称必须采用英文表示。	N/A
不跟踪历史记录	为给定属性选择此限定符后，此属性不受历史记录监控。	是
必填	表示此属性是否定义为必需的属性，必需的属性指创建 CIT 时需要该属性的值。	仅当实例中的属性不为空时
静态	表示是否将此属性定义为静态。	否
类型	属性的类型。	N/A
UDM 范围	表示该属性是否包括在 UDM 类模型中。	否

UI 元素	描述	有 CIT 实例时可修改限定符
唯一	表示是否将此属性定义为唯一，唯一属性要求此 CI 类型的不同实例必须包含唯一的值。	否
大写	表示是否将属性值保留为大写格式。	是
可见	表示该属性是否会显示在 IT 世界管理器中的“属性”选项卡中。	是

“限定符”页面

在此向导页面中，您可以为 CI 类型定义分配限定符。

重要信息	使用限定符可以定义添加到 CIT 的属性定义。在“限定符”列表中，使用“添加”按钮选择所需的限定符，以便将选择的限定符移到“配置项类型限定符”列表。通过按住 **Ctrl** 键，可以进行多项选择。
向导图	“创建配置项类型”向导/“创建关系”向导/“创建计算的关系”向导包含： “详细信息”页面>“属性”页面>**“限定符”页面**>“三元组”页面>“图标”页面>“附加的菜单”页面>“默认标签”页面>“匹配规则”页面

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
	将所有限定符移动到“配置项类型限定符”列表。
	将所选限定符添加到“配置项类型限定符”列表。通过按住 **Ctrl** 键，可以选择多个限定符。
	从“配置项类型限定符”列表中删除所选限定符。
	从“配置项类型限定符”列表中删除所有限定符。
插入	要定义新的自定义限定符，请在文本框中输入该限定符的名称，然后单击“插入”。此时，该限定符将出现在“配置项类型限定符”列表中。
<配置项类型限定符>	定义新 CIT 属性的限定符的列表。例如，可以使用限定符将 CIT 定义为抽象限定符，即无法根据 CIT 创建实例。
<限定符>	可用限定符选项的列表。
ABSTRACT_CLASS	无法创建此 CIT 的实例。

UI 元素	描述
BLE_LINK_ CLASS	仅适用于 HP Business Service Management。
CONTAINER	将此限定符分配到表示包含关系的关系，例如 Membership、Composition、Containment。
HANDLER	仅适用于 HP Business Service Management。
HIDDEN_ CLASS	此 CIT 的实例不会显示在应用程序中的任何位置。
MAJOR_APP	分配了此限定符的 CI 类型将显示在“应用程序细分”自定义报告中。有关详细信息，请参阅应用程序细分报告 (第 310 页)。
MODELING_ ENABLED	使 CIT 在建模工作室中充当模型。有关详细信息，请参阅业务 CI 模型 (第 223 页)。 **备注：**只可以为“配置项”CI 类型的子级的 CI 类型选择此限定符。
NETWORK_ DEVICES	表示网络设备的所有 CI 类型所共有的限定符。可用于与网络设备相关的 TQL 查询，并用于替换查询中的 CI 类型。
PM_SUSPECT	仅适用于 HP Business Service Management。
READ_ONLY_ CLASS	无法编辑此 CIT。
RECURSIVE_ DELETE	适用于关系。在位于删除关系一端的 CI 时，系统会检查关系另一端的 CI。如果此 CI 不与任何其他 CI 相关，则还会将其删除。 **备注：**此限定符仅出现在建模工作室内的限定符列表中。
STRONG_ CONTAINMENT	适用于关系。表示将端 2 的 root_container 属性已分配给端 1 的 ID。

“三元组”页面

在本向导页面中，您可以创建计算的关系。“三元组”页面上的每一行都表示拓扑图中从来源 CI 到目标 CI 路径中允许的步骤之一。

备注：此向导步骤仅适用于计算的关系。

重要信息	• 在“CI 类型”窗格的下拉框中选择“计算的关系”后，将会显示此页面。 • 有关计算的关系的详细信息，请参阅使用计算的关系 (第 89 页)。 • 有关“创建配置项类型”向导的一般信息，请参阅“创建配置项类型”向导/“创建关系”向导/“创建计算的关系”向导 (第 420 页)。
向导图	“创建配置项类型”向导/“创建关系”向导/“创建计算的关系”向导包含： “详细信息”页面>“属性”页面>“限定符”页面>**“三元组”页面**>“图标”页面>“附加的菜单”页面>“默认标签”页面>“匹配规则”页面
另请参阅	使用计算的关系 (第 89 页)

对用户界面元素的描述如下：

UI 元素	描述
	添加。可定义拓扑图中从计算关系的来源 CI 到目标 CI 路径中所允许的步骤。打开“添加三元组”对话框。有关详细信息，请参阅“添加三元组”对话框 (第 57 页)。
	编辑。支持您编辑三元组。打开“编辑三元组”对话框。有关详细信息，请参阅“添加三元组”对话框 (第 57 页)。
	删除。删除选定的三元组。
关系	连接两个查询节点的所需关系。
关系方向	关系的源和目标。 • 方向为从源到目标。 • 方向为从目标到源。
源	所需的源查询节点。
目标	所需的目标查询节点。

“图标”页面

在本向导页面中，您可以选择要分配给新 CI 类型的图标。

备注：此向导步骤不适用于关系。

重要信息	每个 CIT 均会显示一个默认的图标。但是，在某些条件下同一种 CIT 可以采用不同的图标。例如，当 CIT 的某个属性值发生变更后，同一个 CIT 可以与不同的图标关联。
向导图	"创建配置项类型"向导/"创建关系"向导/"创建计算的关系"向导包含： "详细信息"页面>"属性"页面>"限定符"页面>"三元组"页面>**"图标"页面**>"附加的菜单"页面>"默认标签"页面>"匹配规则"页面

对用户界面元素的描述如下：

UI 元素	描述
	添加图标功能。添加一行。 **备注：**只有选择"根据配置项类型图标的属性值更改其图标"后才有效。
	删除图标功能。删除所选行。 **备注：**只有选择"根据配置项类型图标的属性值更改其图标"后才有效。
属性	选择一个属性，以确定分配给 CIT 的图标。
根据配置项类型图标的属性值更改其图标	使您能够为每个属性值分配一个图标。例如，您可以为城市属性定义两个值：如果 City=London，则显示一个图标。如果 City=Beijing，则显示另一个图标。 **备注：**如果更改现有视图中显示的 CIT 图标，则该视图中不会更新该 CIT 图标。
配置项类型主图标	选择 CIT 所属的组。
图标	选择一个图标，用于与"值"列中输入的值关联。
值	输入与选定属性相对应的值。您可以为输入的每个值添加新行。

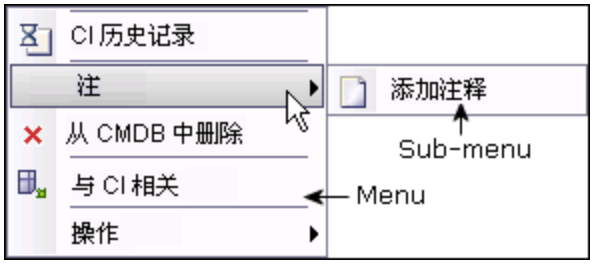
"附加的菜单"页面

在此向导页面中，您可以通过添加菜单项和命令 (例如，ping、运行程序或打开 URL) 自定义 CI 的快捷菜单。在 IT 世界管理器中右键单击 CI 实例时，将显示自定义菜单。

重要信息	如果某 CIT 没有特定的定义方式，则该 CIT 将继承其父项 CIT 的所有菜单，或继承具有特定定义方式的最近原始 CIT 的菜单。 如果创建或修改菜单，则只会更改要编辑的特定 CIT。
向导图	"创建配置项类型"向导/"创建关系"向导/"创建计算的关系"向导包含： "详细信息"页面>"属性"页面>"限定符"页面>"三元组"页面>"图标"页面>**"附加的菜单"页面**>"默认标签"页面>"匹配规则"页面

对用户界面元素的描述如下：

UI 元素	描述
	从树中选择一个菜单项，然后单击该按钮。此时，所选项的下方将会出现一个新条目。
	单击可删除菜单项。
	单击可在菜单中将选定的菜单项上移。
	单击可在菜单中将选定的菜单项下移。
<树>	包含默认菜单项的分层树。 **警告：**建议不要编辑默认菜单项的定义。
命令	要连接到万维网上的特定位置，请选择 URL，然后输入确切的 Internet 地址，例如 `http://www.hp.com/go/software`。(只有在选择 URL 命令类型选项时才可用。) **备注：**如果要在"命令"字段中使用变量，则请使用命令名称 %1 格式，并按照参数 (第 431 页) 中的描述定义 CIT 属性。这些参数值可以根据自己在列表中的顺序替换 %1。例如，%1 将替换为列表中的第一个参数，%2 将替换为列表中的第二个参数，以此类推。
描述	输入方法的描述。(此描述信息仅在内部使用，并且不会出现在菜单中。)
现有方法	对于从 IT 世界 CIT 及其所有原始 CIT 继承的定义方法列表，选中此选项即可从该列表中选择一个命令。
图标	选择要显示在快捷菜单的菜单选项旁的图标。 **备注：**此字段为可选字段。
菜单项名称	输入新菜单项在菜单中显示的名称。

UI 元素	描述
方法	使您可以向菜单中添加命令。 **备注：**如果要创建一种不会替代现有方法的方法，则建议创建一个新菜单项，然后将新方法放置在此处。
方法名称	输入命令的名称。
新方法	选择此项可向菜单项中添加操作 (例如 ping)。
参数	要向命令或 URL 中添加属性，请单击“添加参数”按钮，然后从列表中选择属性。 要删除某个现有条目，请选中该条目，然后单击“删除参数”按钮。 **备注：**选择“内部进程”时，不考虑参数。
需要用户确认	选中此复选框后，用户可以确认是否可以在某个菜单项显示之前对其进行访问。
分隔符	要在两个菜单项之间放置分隔符，请执行以下操作： 单击“确定”将分隔符放置在所选菜单选项的下方。
快捷方式	按下任何按键组合都可以创建一个菜单项快捷方式，例如 **Ctrl+H**。 **备注：**此字段为可选字段。
子菜单	选择此项可在选定菜单选项下创建子菜单。 

UI 元素	描述
类型	选择命令类型： • **URL。**打开指定 URL 链接到的网页。在 URL 框中输入要打开的命令网页的 URL。 • **内部进程。**触发内部 HP Universal CMDB 操作。从操作下拉列表中选择一个操作。 • **执行。**触发可执行操作。在“可执行”框中输入可执行的命令。 **备注：**在“可执行”框中，仅输入可执行文件的名称 (例如，`notepad.exe`)。不要输入可执行文件的路径。路径无法执行程序。

“默认标签”页面

在本向导页面中，您可以定义 CI 类型标签中出现的属性。通过使用功能按钮，可以包括多个属性。

重要信息	通过在“CI 类型属性”窗格中选择属性并将选定的属性添加到“格式”窗格，然后使用“格式”窗格中的分隔符连接这些属性，可以生成一个标签。 生成的标签将在新 CI 类型的 CI 下以标题的形式显示。标签定义可以进行自定义，以包括不同的属性值。例如，如果节点 CIT 的功能标签包括主机名和网络，则标签将显示为：`server1 10.0.65.0`。 还可以使用正则表达式创建标签。
向导图	“创建配置项类型”向导/“创建关系”向导/“创建计算的关系”向导包含： “详细信息”页面>“属性”页面>“限定符”页面>“三元组”页面>“图标”页面>“附加的菜单”页面>**“默认标签”页面**>“匹配规则”页面 (第 433 页)

对用户界面元素的描述如下：

UI 元素	描述
	添加所选属性。向“格式”窗格添加所选属性。
	圆括号。将圆括号添加到带有格式的文本 (与其他功能一起使用)。
	And。在带有格式的文本中的两个属性之间放置 **AND** 运算符。例如，**network_netaddr&network_domain** 显示查询节点的网络地址和域。

UI 元素	描述
	Or。在带有格式的文本中的两个属性之间放置 **OR** 运算符。
	正则表达式。(使用正则表达式语法)将正则表达式添加到标签定义。条目的结构是 **(v1, v2, v3)**，其中 **v1** 表示所选属性，**v2** 表示正则表达式本身 (将值划分成组)，而 **v3** 则表示所选组的数量。 例如，如果所选属性是一个人名，由名字、空格和姓氏构成，则正则表达式为 (name, (\S*)(\s*)(\S*), 3)，表示姓氏可以用于默认标签中的人名属性。 有关如何使用正则表达式语法的示例，请参阅正则表达式示例 (第 478 页)。
	撤消。反转上次所做的变更。
	恢复。重复上次执行的操作。
	清除。清除“格式”窗格。
	恢复默认值。恢复默认设置。
CI 类型属性	显示 CIT 标签中要包括的可用属性选项。
CI 类型标签定义格式	显示选择要显示在 CIT 标签中的属性。 例如，如果要按照某节点的主机名和操作系统标记该节点，请选择 **host_hostname** 和 **host_os** 属性。CIT 标签为 host1 UNIX。 您可以使用 AND 和 OR 的组合定义条件。 **备注**：要从“格式”窗格中删除某个属性，请突出显示该属性并按下 **Delete** 键。

“匹配规则”页面

在本向导页面中，您可以定义比较属性的匹配规则，以在 HP Universal CMDB Configuration Manager 中使用。

重要信息	只有在安装了 Configuration Manager 时，此页才适用。有关匹配规则的详细信息，请参考 Configuration Manager 文档。 **备注**：在“基础结构设置管理器”中，可通过将“启用 Configuration Manager 匹配规则”设置设为“true”手动激活“匹配规则”页面。

向导图	“创建配置项类型”向导/“创建关系”向导/“创建计算的关系”向导包含： “详细信息”页面>“属性”页面>“限定符”页面>“三元组”页面>“图标”页面>“附加的菜单”页面>“默认标签”页面>**“匹配规则”页面**

对用户界面元素的描述如下：

UI 元素	描述
	将选定的比较属性移到“匹配规则优先级”窗格或“必需的匹配属性”窗格。通过按住 **Ctrl** 键，选择多个属性。
	将所选属性从“匹配规则优先级”窗格或“必需的匹配属性”窗格中删除。
	将所有属性移到“匹配规则优先级”窗格或“必需的匹配属性”窗格。
	将所有属性从“匹配规则优先级”窗格或“必需的匹配属性”窗格中删除。
	使用向上和向下按钮设置匹配规则的顺序。
比较属性	包含选定的“可比较”限定符的所选 CI 类型的所有属性的列表。
匹配规则优先级	根据定义的优先级，Configuration Manager 可使用选定的属性确定是否满足匹配规则。
必需的匹配属性	比较组合 CI 时，组件 CI 的所选属性值必须匹配，才能满足 Configuration Manager 匹配规则。 指定所需匹配属性时，不能使用通配符。如果找不到精确匹配项，则不比较组件 CI。

“创建/更新列表/枚举定义”对话框

使用此对话框可以定义新列表定义或枚举定义。创建的列表定义或枚举定义将出现在“系统类型管理器”对话框中，在此对话框中您可以根据需要进行编辑 (有关详细信息，请参阅“系统类型管理器”对话框 (第 439 页))。

访问方法	在“系统类型管理器”对话框中单击“添加”按钮。
重要信息	您还可以从“状态管理器”访问“创建/更新枚举定义”对话框。有关详细信息，请参阅《HP Universal CMDB 管理指南》中的“状态管理器”。
相关任务	• 如何创建列表和枚举定义 (第 409 页) • 如何创建枚举定义 – 工作流 (第 410 页)
另请参阅	• 系统类型管理器 (第 406 页) • “系统类型管理器”对话框 (第 439 页)

对用户界面元素的描述如下：

UI 元素	描述
显示名称	输入要在“系统类型定义”的列表中显示的名称。如果将此字段留空，则会使用“名称”字段中的条目。
枚举	使您可以创建值的预定义列表，还可以为每个值分配一种颜色。有关详细信息，请参阅枚举定义区域 (第 436 页)。
列表	使您能够创建值的预定义列表。有关详细信息，请参阅列表定义区域 (第 435 页)。
名称	输入定义的唯一名称。

列表定义区域

在此区域中，您可以创建值的预定义列表。

访问方法	在“创建列表/枚举定义”对话框中选择“列表”。
重要信息	例如，可以使用包含以下值的位置列表定义位置属性： • 纽约 • 波士顿 • 巴尔的摩

包括以下元素 (未标记的元素显示在尖括号中)：

UI 元素	描述
	添加。添加列表定义。在行内双击，然后从显示的日历中选择一个日期 (如果选择类型“日期”)，或键入所需的值。
	删除。删除所选列表定义。
	排序。按字母顺序对列表排序。
类型	选择以下字段类型之一： • 日期 • 双精度 • 整型 • 长整型 • 字符串

枚举定义区域

在此区域中，您可以从值的预定义列表创建一个列表 (与“列表”类似)，创建的列表具有为每个值分配颜色等功能。

访问方法	在“创建列表/枚举定义”对话框中选择“枚举”。
重要信息	枚举主要用作按状态列出的严重度值列表。枚举可用于需要键值的列表。 **备注：** • 如果现有枚举定义被指定为 CIT 属性的默认值，则无法更改其值。 • 如果更改现有枚举定义的值，则包含具有选定值属性的 CIT 的所有 CI 实例将重置为该属性的默认值。
另请参阅	如何创建枚举定义 – 工作流 (第 410 页)

对用户界面元素的描述如下：

UI 元素	描述
	添加。添加枚举定义。
	删除。删除所选的枚举定义。
颜色	选择表示严重度级别的颜色。 **备注：**只有在创建“管理”类型的枚举时才会启用灰色。
键	键入一个数字，用于创建描述类别严重度列表的枚举。 按照以下规则分配键值： • 键值的列表必须始终以零 (0) 开头。 (零表示“正常”状态。)否则，它将不会在状态管理器中显示 (有关详细信息，请参阅《HP Universal CMDB 管理指南》中的“状态管理器”)。 • 列表必须按顺序进行编号。 有关枚举定义的示例，请参阅如何创建枚举定义 – 工作流 (第 410 页)。
值	键入一个值 (字符串或数字)，例如，`Red` 或 `my value`。该值将显示在 IT 世界管理器的 CI 工具提示中。

“将选定的 CIT 导出为 Excel 格式”对话框

通过此对话框，可以将选定的 CI 类型导出为 Excel 报告。

访问方法	在“CI 类型管理器”中，单击“导出类模型”按钮，并选择“将选定的 CIT 导出为 Excel 格式”。
重要信息	可以选择 CIT 和关系以作为报告的根 CI 类型和根关系。如果不选择 CIT 或关系，则使用默认值。根 CIT 和根关系是相互独立的。 报告将显示根 CIT 及其所有子项 CIT。报告包含以下页面： • **CIT 分层。**以树格式显示根 CIT 下面的 CIT 及指向其属性的链接。 • **关系分层。**以树格式显示根关系下面的关系及指向其属性的链接。 • **CIT 属性。**显示根 CIT 下面每个 CIT 的 CIT 属性的名称、类型、描述和显示级别。 • **关系属性。**显示根关系下面每个关系的关系属性的名称、类型、描述和显示级别。 • **有效关系。**显示根 CIT 下每个 CIT 的所有有效关系。 • **枚举。**显示“系统类型管理器”中的所有枚举定义。(与根 CIT 或根关系无关。) • **列表。**显示“系统类型管理器”中的所有列表定义。(与根 CIT 或根关系无关。) 可以选择要在报告中显示的页。
另请参阅	• CI 类型概述 (第 403 页) • 查看有关 CI 类型和关系的描述 (第 412 页) • 通用数据模型 (UDM) 概述 (第 469 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
根 CI 类型	单击省略号按钮可选择要用作根 CI 类型的 CIT。如果不选择 CIT，则使用默认根 CI 类型。要更改默认值，请编辑“基础结构设置管理器”中的“对象根”设置。
根关系	单击省略号按钮可选择要用作根关系的关系。如果不选择关系，则使用默认根关系。要更改默认值，请编辑“基础结构设置管理器”中的“链接根”设置。

UI 元素	描述
选择要导出的页	选择要显示在报告中的页 (选中所有所需页的复选框)。可用选项如下： • **CIT 工作表**。包括 CIT 分层和 CIT 属性工作表。 • **关系工作表**。包括关系分层和关系属性工作表。 • **有效关系工作表**。包括有效关系工作表。 • **类型定义工作表**。包括枚举和列表工作表。

“将选定的 CIT 导出为 PDF 格式”对话框

通过此对话框，可以将选定的 CI 类型导出为 PDF 报告。

访问方法	在“CI 类型管理器”中，单击“导出类模型”按钮，并选择“将选定的 CIT 导出为 PDF 格式”。
重要信息	此对话框的输出是 UCMDB CI 类型和关系信息 PDF，描述通用数据模型。
另请参阅	• CI 类型概述 (第 403 页) • 查看有关 CI 类型和关系的描述 (第 412 页) • 通用数据模型 (UDM) 概述 (第 469 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
所有数据	选择此项可显示有关所选 CIT 的所有信息。
仅限变更	选择此项可仅显示所选 CIT 中不同于以前的数据模型的变更。
CIT	单击省略号 按钮可选择要导出的 CIT。
按限定符筛选属性	选择此项可按限定符对报告中的属性进行筛选。在框中输入所需的限定符。报告仅显示具有选定限定符的属性。
关系	单击省略号 按钮可选择要导出的关系。
显示属性	选择所选 CIT 和关系的范围： • **UDM**。包括 UDM 中的 CIT 和关系。 • **CMS**。仅包括在 CMS 中使用的 CIT 和关系。

UI 元素	描述
显示限定符	选择此项可在导出的报告中包括限定符信息。
显示关系	选择此项可在导出的报告中包括关系信息。
显示有效链接	选择此项可在导出的报告中包括有效链接信息。有效链接部分显示所选 CIT 的所有有效关系。

“系统类型管理器”对话框

通过此对话框可以显示在“创建列表/枚举定义”对话框中定义的属性类型。

访问方法	在“CI 类型管理器”中，选择“CI 类型”>“系统类型管理器”。
相关任务	• 如何创建列表和枚举定义 (第 409 页) • 如何创建枚举定义 – 工作流 (第 410 页)
另请参阅	• CI 类型概述 (第 403 页) • 系统类型管理器 (第 406 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
	添加。支持您创建预定义列表，列出定义属性类型使用的值。您可以创建以下属性类型的定义： • 列表定义。 • 枚举定义。 有关这些属性类型的描述，请参阅“创建/更新列表/枚举定义”对话框 (第 434 页)。
	编辑。支持您编辑现有定义。有关详细信息，请参阅“创建/更新列表/枚举定义”对话框 (第 434 页)。
	删除。删除现有定义。选择要删除的系统类型定义，然后单击“删除”按钮。
<系统类型定义>	将在“系统类型管理器”中创建枚举和列表定义的列表。

第 12 章：扩展管理器

本章包括：

扩展管理器 – 概述 440
如何定义扩展规则 – 场景 442
如何将扩展查询节点和关系添加到扩展 TQL 查询 445
如何定义租户关联规则 446
“扩展管理器”用户界面 447

扩展管理器 - 概述

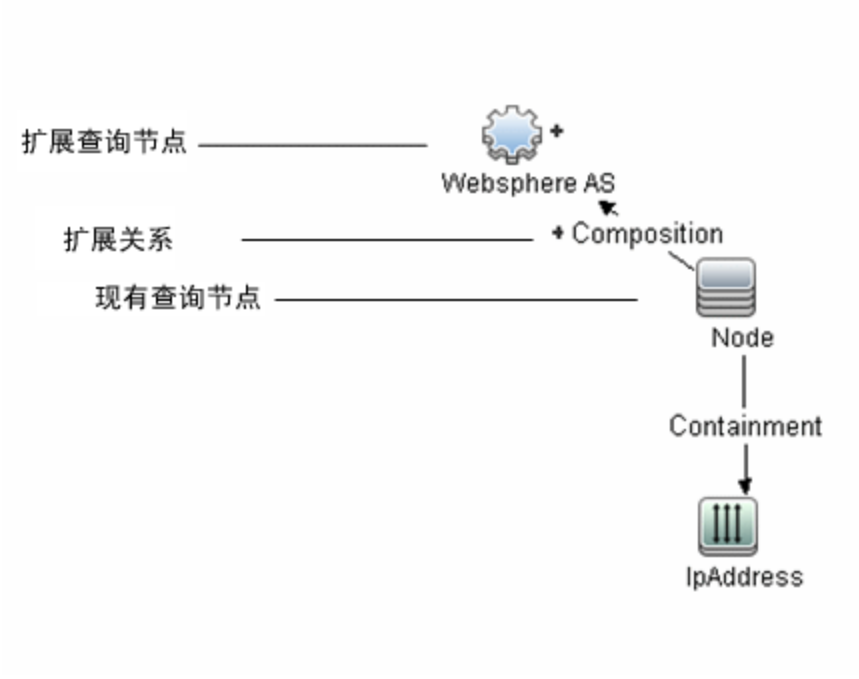
扩展规则包含以下几种用途：

- 将新的 CI 和关系添加到 CMDB。
- 从 CMDB 删除特定 CI 实例。
- 在 CMDB 中更新特定 CI 实例的属性值。

扩展查询节点和关系与其他查询节点和关系的不同之处在于，前者在概念上是减除关系，表示的是搜寻进程无法自动搜寻的真实关系和 CI。

扩展查询节点和关系创建后，将包含在 TQL 查询中，该查询中的其他 TQL 查询节点为常规节点，即 CMDB 中已存在的 TQL 查询节点。有关 TQL 查询的详细信息，请参阅拓扑查询语言 (第 15 页)。

以下示例显示了一个类型为 **Node** 的常规查询节点，该节点由扩展 **Composition** 关系链接到 **Websphere AS** 扩展查询节点。

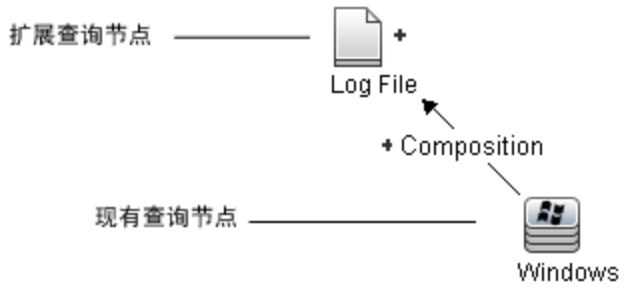


TQL 查询通过在 TQL 查询上下文中放置某扩展查询节点，可以接收该节点的属性数据，并通过该节点将新信息插入到 CMDB 中。

创建扩展规则时，可能会出现以下情况：

- **CMDB 增大**。添加当前不包括在 CMDB 中的扩展查询节点和关系。

  以下扩展规则示例显示了一个常规 **Windows** 查询节点 (已存在于 CMDB 中)，该节点由扩展 **Composition** 关系连接到 **Log File** 扩展查询节点。



此扩展规则声明，对于 CMDB 中发现的每个 **Windows** CI 实例，都会创建一个新的 **Log File** CI 实例，并将其链接到具有 **Composition** 关系的 **Windows** CI。

- **将从 CMDB 中删除特定 CI 实例。**有关示例，请参阅如何定义扩展规则 – 场景 (第 442 页)。
- **CI 属性的值将得到更新。**使用扩展规则更新已存在于 CMDB 中的某个 CI 的属性。

以下扩展规则示例演示了一个常规 **Windows** 查询节点 (已存在于 CMDB 中) 通过某个扩展规则更新的过程。

此扩展规则声明，对于 CMDB 中找到的每个 **Windows** CI，都将使用该扩展规则内定义的属性值进行更新。

如何定义扩展规则 - 场景

此任务描述了如何创建以下扩展规则：

将 **IP Address** CI 连接到两个相同的 **Node** CI：一个 **Node** CI 按 IP 地址标识，另一个按最低 MAC 地址标识。对于此类实例中的每一个，都将从 CMDB 中删除按 IP 地址标识的 **Node** CI。

> **备注：**要达到预期结果，必须执行以下每个步骤。

此任务包括以下步骤：

- 创建扩展 TQL 查询 (第 442 页)
- 定义按最低 MAC 地址标识，且类型为“Node”的查询节点 (第 444 页)
- 定义按 IP 地址标识，且类型为“Node”的查询节点 (第 444 页)
- 定义扩展规则 (第 445 页)

1. **创建扩展 TQL 查询**

   要创建扩展 TQL 查询，需要定义一个扩展规则，然后添加定义该查询的常规 TQL 查询节点和关系。

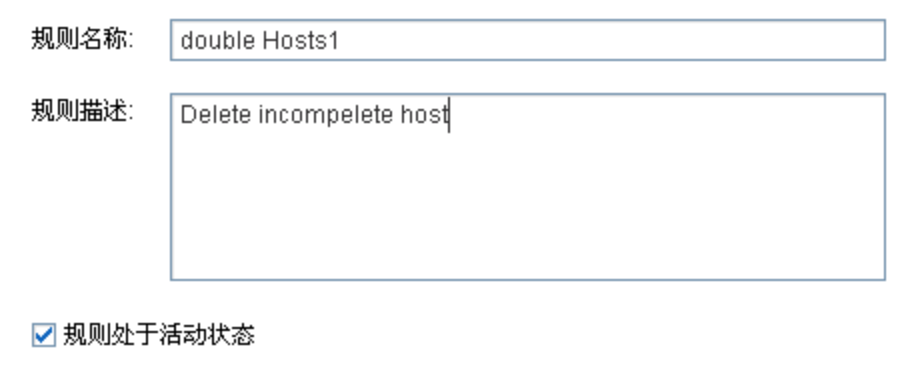
   > **备注：**只有在将至少一个常规查询节点添加到查询之后，才能添加扩展查询节点和关系。

选择“管理器”>“建模”>“扩展管理器”。有关如何创建扩展 TQL 查询的详细信息，请参阅“新建扩展规则”向导/“扩展规则属性”向导/“另存为扩展规则”向导 (第 455 页)。有关如何将查询节点和关系添加到查询的详细信息，请参阅如何将查询节点和关系添加到 TQL 查询 (第 24 页)。

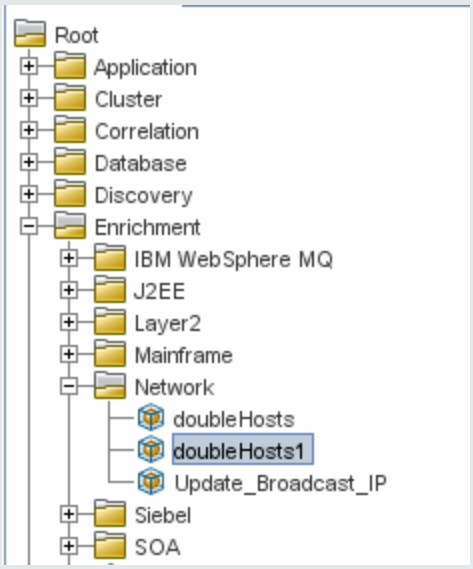
您可以将联合 CI 类型的查询节点添加到扩展 TQL 查询，但是如果扩展规则中定义的操作影响这些查询节点，则保存规则时，它们的源将自动设置为 **UCMDB**。无法更新或删除联合查询节点，或与联合查询节点的关系。

扩展 TQL 查询示例：

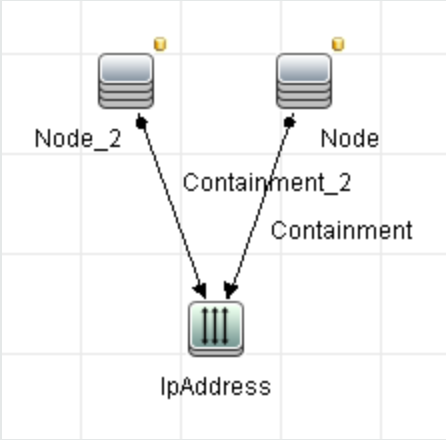
在“扩展管理器”中创建一个名为 doubleHosts1 (位于 **Network** 文件夹下) 的新扩展 TQL 查询。



doubleHosts1 扩展规则显示在“扩展规则”窗格中。



在此扩展 TQL 查询中，**Containment** 关系会将一个 **IP Address** 查询节点链接到两个类型为 **Node** 的查询节点。查询结果必须与箭头方向一致。



备注：TQL 查询会受到某些验证限制的影响。有关详细信息，请参阅疑难解答和局限性 (第 84 页)。

2. **定义按最低 MAC 地址标识，且类型为“Node”的查询节点**

   在“扩展管理器”页的顶部，选择“查询”模式。在编辑窗格中，右键单击“节点”类型的所需查询节点，然后选择“查询节点属性”，打开“查询节点属性”对话框。接着，在“属性”选项卡中定义一个属性条件。有关如何定义属性条件的详细信息，请参阅“查询节点/关系属性”对话框 (第 66 页)。

   按最低 MAC 地址标识节点的属性条件定义示例：

   在“属性”选项卡中，此属性条件定义可按最低 MAC 地址标识所需的节点。

   - **属性名称** - Node is Complete
   - **运算符** - 等于
   - **值** - True

3. **定义按 IP 地址标识，且类型为“Node”的查询节点**

   在“扩展管理器”页的顶部，选择“查询”模式。在编辑窗格中，右键单击“节点”类型的所需查询节点，然后选择“查询节点属性”，打开“查询节点属性”对话框。接着，在“属性”选项卡中定义两个属性条件。有关如何定义属性条件的详细信息，请参阅“查询节点/关系属性”对话框 (第 66 页)。

要按 IP 地址标识节点的属性条件定义示例：

此属性条件是需要在“属性”选项卡中定义的第一个属性条件，可用于按 IP 地址标识类型为“Node”的查询节点。

属性名称 - Node is Complete

运算符 - 等于

值 - False

此属性条件是需要在“属性”选项卡中定义的第二个属性条件，可用于按 IP 地址标识类型为“Node”的查询节点。

属性名称 - Node is Complete

运算符 - 为空

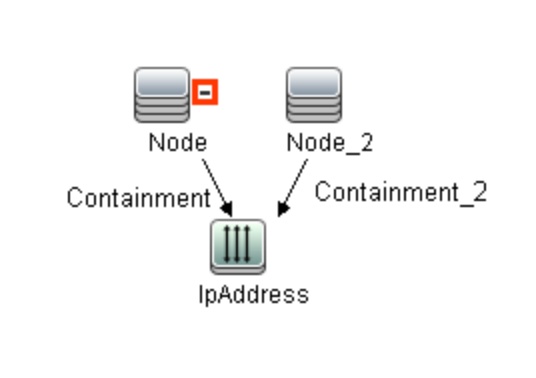
值 - 值不能更改

4. **定义扩展规则**

定义一个扩展规则，用于删除类型为 **Node**，且按 IP 地址标识的查询节点的所有实例。在工具栏中选择“扩展”模式。在“扩展规则”窗格中，选择 **doubleHosts1** 扩展规则。然后，右键单击按 IP 地址标识且类型为 **Node** 的查询节点，并选择“删除关系/查询节点项”。

包含已删除指示器且类型为“Node”的查询节点示例：

此时，类型为 **Node** 的查询节点包含一个已删除的指示器，用于指示将从 CMDB 中删除属性和基数设置均相同的所有节点实例。扩展查询此时与以下内容类似。



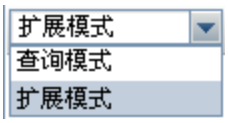
如何将扩展查询节点和关系添加到扩展 TQL 查询

本节描述了如何在扩展管理器中将扩展查询节点和关系添加到扩展 TQL 查询。

要将扩展查询节点和关系添加到 TQL 查询，请执行以下操作：

1. 在“扩展规则”窗格的树中，选择要向其添加扩展查询节点和关系的扩展规则，或者新建一个扩展规则。有关详细信息，请参阅“新建扩展规则”向导/“扩展规则属性”向导/“另存为扩展规则”向导 (第 455 页)。

2. 在页面顶部的“查询/扩展”下拉菜单中，选择“扩展模式”。



3. 在“CI 类型选择器”中显示的树上，单击要作为扩展查询节点使用的查询节点，并将这些节点拖到编辑窗格中。它们即是包含在查询中的 TQL 查询节点。已添加的扩展查询节点将由已添加的 指示器显示。

   备注：可以将多个扩展查询节点添加到一个规则。

4. 将扩展查询节点链接到现有的某个 TQL 查询节点或多个查询节点，可为扩展查询节点提供进行操作所需的上下文。

   扩展规则验证如下：

   - 在此规则中，您必须将新扩展查询节点链接到至少一个现有的 TQL 查询节点。
   - 扩展查询节点只能链接到相互具有扩展关系的查询节点。
   - 如果新扩展查询节点必须包含在其他查询节点中 (根照 CIT 定义)，则必须使用 **Composition** 关系将此扩展查询节点连接到现有的 TQL 查询节点。
   - 您无法将扩展查询节点链接到隐藏的 TQL 查询节点。

5. 要在两个查询节点之间添加关系，请执行以下操作之一：

   - 通过按住 **Ctrl** 键并单击 TQL 查询节点来选择所需的查询节点，然后右键单击并选择“添加关系”。
   - 单击“创建关系” 按钮，并在所需的查询节点之间绘制一条直线。

   已添加的扩展关系将由已添加的 指示器显示。

   此时，将打开“添加关系”对话框。有关详细信息，请参阅“添加/编辑关系”对话框 (第 48 页)。

6. 单击“确定”。所选查询节点会通过您选择的关系进行链接。

如何定义租户关联规则

以下任务描述了如何定义租户关联规则。

备注：此任务仅适用于启用多租赁的情况。

1. **运行“新建租户关联规则”向导**

   在扩展管理器中，单击“新建扩展规则”按钮旁的小箭头，并选择“新建租户关联规则”。在向导页面中输入常规属性和基本查询信息。有关详细信息，请参阅“新建租户关联规则”向导/“租户关联规则属性”向导/“另存为租户关联规则”向导 (第 458 页)。

   备注：务必在向导的“规则常规属性”页面内选中“规则处于活动状态”复选框，以便激活规则。

2. **生成规则查询**

   如果以新查询作为租户关联规则的基础，则可将所需 CIT 拖放到画布上并插入所需关系来生成查询。

3. **更新所选查询节点的拥有者租户**

   右键单击要使用租户关联规则更新的查询节点，并选择“更新拥有者租户”。此时将打开“更新拥有者租户”对话框。选择更新拥有者租户的方法 (“按值”或“按属性”)，并为该选项选择所需参数。单击“确定”。有关详细信息，请参阅“更新拥有者租户”对话框 (第 466 页)。

   备注：可以在规则中更新多个查询节点的拥有者租户。

4. **更新所选查询节点的使用者租户**

   右键单击要使用租户关联规则更新的查询节点，并选择“更新使用者租户”。此时将打开“更新使用者租户”对话框。选择更新使用者租户的方法 (“按值”或“按属性”)，并为该选项选择所需参数。单击“确定”。有关详细信息，请参阅“更新使用者租户”对话框 (第 465 页)。

   备注：

   - 可以在规则中更新多个查询节点的使用者租户。
   - 可以在单租户关联规则中同时更新同一个查询节点的拥有者租户和使用者租户。

5. **保存规则**

   单击“保存”，保存租户关联规则。规则将根据由其优先级定义的频率运行。

“扩展管理器”用户界面

本节包括：

“扩展管理器”页面 448
“新建扩展规则”向导/“扩展规则属性”向导/“另存为扩展规则”向导 455
“新建租户关联规则”向导/“租户关联规则属性”向导/“另存为租户关联规则”向导 458
“查询节点/关系定义”对话框 461
“查询节点定义 - 高级属性”对话框 463
“更新使用者租户”对话框 465
“更新拥有者租户”对话框 466

“扩展管理器”页面

通过此页面，可以定义扩展规则。这些规则基于特定的 TQL 查询，具有多种用途：

- 将新的 CI 和关系添加到 CMDB。
- 从 CMDB 删除特定 CI 实例。
- 在 CMDB 中更新特定 CI 实例的属性值。

访问方法	从导航菜单选择“扩展管理器”，或选择“管理器”>“建模”>“扩展管理器”。
重要信息	扩展管理器包含两种工作模式。始终检查工具栏中的“扩展/查询模式”列表以验证当前选择的模式。
相关任务	如何定义扩展规则 – 场景 (第 442 页) 如何定义租户关联规则 (第 446 页)
另请参阅	• 扩展管理器 – 概述 (第 440 页) • “扩展管理器”用户界面 (第 447 页)

“扩展规则”窗格

在此区域中将显示预定义文件夹和扩展规则的分层树结构。每个扩展规则都与一个 TQL 查询关联。

重要信息	您可以创建自己的扩展规则，也可以使用 HP Universal CMDB 安装附带的现成 (出厂提供) 扩展规则。 现成的查询位于默认文件夹下。您可以修改这些文件夹，或根据组织的要求添加其他文件夹。 可以拖放扩展规则或文件夹，将其从一个文件夹移到另一个文件夹。

对用户界面元素的描述如下：

UI 元素	描述
	新建文件夹。创建一个新文件夹。
	新建。创建扩展规则。打开“新建扩展规则”向导。 **备注：**在多租赁环境中，单击按钮右侧的小箭头可显示选项。“新建扩展规则”将打开“新建扩展规则”向导。“新建租户关联规则”将打开“新建租户关联规则”向导。
	删除。删除所选文件夹或扩展规则。
	刷新。刷新分层树结构中可能已被其他用户修改的数据内容。
	保存。将扩展规则保存到 CMDB。 (仅在创建扩展规则或更改现有扩展规则后启用。)
	属性。打开“新建扩展规则/属性”向导。通过此按钮，您可以更改扩展规则的描述和激活状态。
	预览。生成所选扩展规则的结果预览。 **备注：**启用多租赁后，此按钮将不可用。
	表示文件夹。
	表示扩展规则。
	表示租户关联规则。 **备注：**此图标仅适用于启用多租赁的情况。
<扩展规则树>	以树的形式显示现有扩展规则。 **备注：**只有扩展规则会显示在树中。类型为“扩展”的 TQL 查询 (在“建模工作室”中创建) 将不显示在树中。

通过右键单击某个文件夹或扩展规则可以使用以下元素：

UI 元素	描述
删除	删除所选文件夹或扩展规则。

UI 元素	描述
导出为 XML	显示标准“另存为”对话框，在此对话框中您可以将扩展规则保存为 XML 脚本。如果要重新定位相关 TQL 查询，则此选项还可用于将扩展规则从一个工作站移动到另一个工作站。
从 XML 导入	将包含已保存扩展查询的 XML 文件导入扩展管理器。
新建扩展规则	创建扩展规则。打开“新建扩展规则”向导。
新建文件夹	创建一个新文件夹。
新建租户关联规则	创建租户关联规则。打开“新建租户关联规则”向导。
预览	生成所选扩展规则的结果预览。
属性	打开“新建扩展规则/属性”向导。通过此按钮，您可以更改规则的描述和激活状态。
重命名文件夹	重命名文件夹。
保存	(仅在创建新扩展查询或更改现有扩展查询后启用。)将扩展规则保存到 CMDB。
另存为	显示“另存为扩展规则”向导，通过此向导您可以为某个查询定义新名称和描述。此选项可用于根据现有扩展规则创建新的扩展规则。

“编辑”窗格

通过此区域，可以创建并定义扩展查询节点和关系。

重要信息	• 在“扩展规则”窗格中选择一个文件夹后，编辑窗格为空。 • 在“扩展规则”窗格中选择一个扩展规则后，编辑窗格会显示所选规则，该规则包含在 TQL 中定义的 TQL 查询节点和这些节点之间的关系，以及创建并添加到该规则的扩展查询节点和关系。 • 扩展管理器包含两种工作模式：“扩展”模式和“查询”模式。 快捷菜单中出现的选项取决于工作模式。有关详细信息，请参阅以下编辑窗格的描述。 • 您可以计算已创建的实例数，作为扩展规则的结果，并从 CMDB 中删除通过扩展规则创建的实例。有关详细信息，请参阅附加项计数 (第 152 页)和删除扩展结果 (第 157 页)。
相关任务	如何定义扩展规则 – 场景 (第 442 页)
另请参阅	有关如何创建 TQL 查询的详细信息，请参阅如何将查询节点和关系添加到 TQL 查询 (第 24 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
+	表示一个已添加的扩展查询节点或关系。
-	表示一个已从 CMDB 删除的查询节点或关系。
↗	表示一个已更新的查询节点或关系。
扩展模式 查询模式 扩展模式 **查询和扩展模式**	扩展管理器包含两种工作模式：“扩展”模式和“查询”模式。 功能分别如下： • 通过“查询模式”可定义常规 (非扩展) 关系和查询节点，并将它们添加到定义的 TQL 查询中。 • 通过“扩展模式”可定义扩展关系和查询节点，并将它们添加到定义的 TQL 查询中。
<主菜单>	有关详细信息，请参阅主菜单 (第 148 页)。
<查询节点>	生成 TQL 查询所用的组件。
<关系>	用于定义两个查询节点之间的关系的实体。
<快捷菜单> 选项	有关详细信息，请参阅快捷菜单选项 (第 31 页)。
<工具栏>	有关详细信息，请参阅工具栏选项 (第 151 页)。
<工具提示>	将光标停留在某个查询节点或关系上时可查看其工具提示。 工具提示包含以下信息： • **元素名称**。查询节点的名称。 • **CI 类型**。CI 类型管理器中所定义查询节点的 CIT。有关详细信息，请参阅CI 类型管理器 (第 403 页)。 • **所选查询节点和关系的定义**。属性条件，如“查询节点/关系属性”对话框 (第 66 页) 中的定义。

CI 类型选择器

此区域中将会显示在 CMDB 中找到的 CI 类型的分层树结构。

重要信息	“CI 类型选择器”是“扩展管理器”、“影响分析管理器”和“触发器 TQL 编辑器”的一部分。 要创建或修改 TQL 查询，请单击查询节点并将它们拖动到“编辑”窗格，然后定义这些节点之间的关系。您所做的变更将保存到 CMDB 中。有关详细信息，请参阅如何将查询节点和关系添加到 TQL 查询 (第 24 页)。 **备注：**CMDB 中每个 CIT 的实例数均显示在该 CIT 的右侧。
相关任务	• 如何定义影响规则 – 工作流 (第 387 页) • 如何定义扩展规则 – 场景 (第 442 页) • 如何定义 TQL 查询 (第 22 页) • 如何创建模式视图 (第 231 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
	添加要映射的 CI 类型。将选定 CI 类型移动到“编辑”窗格。
	刷新。刷新 CI 类型树。
	搜索。搜索输入的 CI 类型。
	全部展开。展开 CI 类型树中的所有子树。
	全部折叠。折叠 CI 类型树中的所有子树。
<“搜索”窗口>	输入要搜索的 CI 类型的名称或名称的一部分。

快捷菜单选项

CI 类型选择器包含以下可用元素 (可通过右键单击 CI 类型进行访问)：

菜单项	描述
添加要映射的 CI 类型	选中此项可将选定 CI 类型添加到“编辑”窗格中。
转到 CI 类型定义	直接转到“CIT 管理器”中的选定 CI 类型。
显示 CIT 实例	将打开“CIT 实例”窗口，此窗口可显示选定 CIT 的所有实例。有关详细信息，请参阅“CI 实例”对话框 (第 59 页)。

高级窗格

此区域中将显示所选查询节点和关系的属性、条件和基数。

重要信息	在以下管理器和用户界面中，“高级”窗格将显示在窗口靠下的部分：建模工作室、影响分析管理器、扩展管理器以及数据流管理中的输入查询编辑器和触发器查询编辑器。 将在包含数据的选项卡旁显示一个小的绿色指示器 *。
相关任务	• 如何定义影响规则 – 工作流 (第 387 页) • 如何定义扩展规则 – 场景 (第 442 页) • 如何定义 TQL 查询 (第 22 页) • 如何创建模式视图 (第 231 页) • 如何创建模板 (第 232 页) • 如何创建透视 (第 233 页)

对用户界面元素的描述如下：

UI 元素	描述
	如果窗口不够宽，无法显示所有选项卡，请使用左右箭头移动到所需选项卡。
	单击“显示列表”可显示当前模块的可用选项卡的列表。可以从该列表中选择选项卡。
属性	显示为查询节点或关系定义的属性条件。有关详细信息，请参阅“属性”选项卡 (第 68 页)。
基数	基数可定义预期要在关系另一端包含的查询节点数。例如，在节点与 IP 地址之间的关系中，如果基数为 1:3，则 TQL 查询仅会检索连接了 1 至 3 个 IP 地址的节点。有关详细信息，请参阅“基数”选项卡 (第 70 页)。
数据源	显示为所选查询节点设置的数据源。 **备注：**此选项卡仅出现在建模工作室中。

UI 元素	描述
详细信息	显示以下信息： • **CI 类型/元素类型。**所选查询节点/关系的 CIT。 • **元素名称。** 查询节点或关系的名称。此选项卡仅出现在“建模工作室”中。 • **在查询结果中显示。**绿色复选标记表示所选查询节点/关系显示在拓扑图中。红色选中标记表示不在拓扑图中显示所选项。在“建模工作室”中，这由词“是”或“否”表示。 • **包括子类型。**绿色选中标记表示将在拓扑图中显示选定 CI 及其子项。红色标记表示仅显示选定的 CI。此项不显示在“建模工作室”中。
编辑	单击“编辑”可打开所选选项卡的相关对话框。
元素布局	显示所选查询节点或关系的属性选择。它列出选择要包括在查询结果中的属性 (选择“特定属性”作为属性条件时)。它还列出排除的属性以及属性的任何选定的限定符。有关详细信息，请参阅“元素布局”选项卡 (第 75 页)。 **备注：**此选项卡仅出现在建模工作室中。
元素类型	显示为查询节点或关系定义的子类型条件。有关详细信息，请参阅“元素类型”选项卡 (第 73 页)。 **备注：**此选项卡仅出现在建模工作室中。
扩展规则	显示为所选查询节点或关系定义的扩展规则。在使用扩展规则更新 CI 的属性时，如果需要，可单击“编辑”打开“查询节点/关系定义”对话框并编辑规则。有关详细信息，请参阅“查询节点/关系定义”对话框 (第 461 页)。 **备注：**此选项卡仅出现在扩展管理器中。
受影响的查询节点	表示会受选定触发器查询节点变更影响的查询节点。如果需要，可单击“编辑”打开“受影响的查询节点”对话框进行修改。有关详细信息，请参阅“受影响的查询节点”对话框 (第 397 页)。 **备注：**此选项卡仅出现在影响分析管理器中。

UI 元素	描述
限定符	显示为查询节点或关系定义的限定符条件。有关详细信息，请参阅“限定符”选项卡 (第 77 页)。 **备注：**此选项卡仅出现在扩展管理器和影响分析管理器中。
选定标识	显示用于定义要在 TQL 查询结果中包含的内容的元素实例。有关详细信息，请参阅“标识”选项卡 (第 78 页)。

“新建扩展规则”向导/“扩展规则属性”向导/“另存为扩展规则”向导

通过此向导，可以创建或修改扩展规则。

访问方法	• 要创建一个新扩展规则，可在“扩展规则”窗格中的任意位置单击右键，然后单击“新建扩展规则”，或单击“新建扩展规则”按钮。 • 要修改现有扩展规则，可在“扩展规则”窗格中右键单击某个扩展规则，然后选择“属性”。 • 要基于现有查询创建一个新扩展规则，可在“扩展规则”窗格中右键单击某个扩展规则，然后选择“另存为”。

重要信息	• 创建新扩展规则时，请记住，应用程序不允许对该规则所需的 TQL 查询进行更改。这些变更包括：
	  ▪ 从扩展 TQL 查询删除连接到扩展查询节点的查询节点或关系，可导致某个查询节点不依附所有关系。
	  ▪ 您无法将扩展规则中使用的查询节点或关系的基数定义更改为 0 (不需要)。有关关系基数的详细信息，请参阅“查询节点/关系属性”对话框 (第 66 页)。
	• 构成扩展规则基础的扩展 TQL 查询受到某些验证限制的影响。有关详细信息，请参阅疑难解答和局限性 (第 84 页)。如果该 TQL 查询无效，则无法将其保存。

相关任务	如何定义扩展规则 – 场景 (第 442 页)
向导图	“新建扩展规则”向导/“扩展规则属性”向导/“另存为扩展规则”向导包含： “规则常规属性”页面>“规则基本查询”页面
另请参阅	• 扩展管理器 – 概述 (第 440 页) • “扩展管理器”用户界面 (第 447 页) • 拓扑查询语言 (第 15 页)

“规则常规属性”页面

通过此向导页面，可以为扩展规则输入唯一名称和描述。

重要信息	• 构成扩展规则基础的扩展 TQL 查询 受到某些验证限制的 影响。有关详细信息，请参阅疑难解答和局限性 (第 84 页)。如果 TQL 查询 无效，则无法将其保存。 • 有关创建 TQL 查询之后对其进行更改所产生影响的重要信息，请参阅“新建扩展规则”向导/“扩展规则属性”向导/“另存为扩展规则”向导 (第 455 页)。 • 默认情况下，此向导设置为显示“欢迎”页面。您可以通过更改用户首选项，选择不显示此页面。有关详细信息，请参阅“用户首选项”对话框 (第 84 页)。
向导图	“新建扩展规则”向导/“扩展规则属性”向导/“另存为扩展规则”向导包含： **“规则常规属性”页面**>“规则基本查询”页面
另请参阅	拓扑查询语言 (第 15 页)

对用户界面元素的描述如下：

UI 元素	描述
规则描述	(可选)输入对规则的描述。
规则处于活动状态	(可选)在保存规则后，即可选择此选项在系统中激活该规则。 **默认值：**未选定。 **备注：** • 如果停用某活动扩展规则 (清除“规则处于活动状态”复选框)，则将从系统中删除 CMDB 中所有与该规则相关的变更。停用“扩展规则”窗格中的某个扩展规则后，该扩展规则旁将出现一个红色的 X。 • 要重新激活此规则，可在“扩展规则”窗格中右键单击该规则，然后选择“属性”。在“常规属性”页面中，选择“规则处于活动状态”。

UI 元素	描述
规则名称	输入扩展规则的唯一名称。规则名称不能包含以下任一字符：\/:"<>|%?。最终字符不能是空格。 **备注：**如果规则名称为空、包含其他扩展规则使用的名称或使用了无效字符，则“下一步”和“完成”按钮将处于禁用状态。
更新上次访问时间	选择此选项后，扩展规则将更新它所影响的 CI 的“上次访问时间”属性。清除此复选框后，扩展规则将不会更新该属性，因此不会在这些 CI 上执行触摸操作。这样就可以确保扩展规则不影响相关 CI 的老化。 **备注：** • 对于现成的扩展规则，默认情况下选择此选项。 • 对于扩展规则创建的新 CI，即使此复选框已清除，“上次访问时间”属性仍将更新。

“规则基本查询”页面

通过此向导页面，可以定义作为扩展规则依据的 TQL 查询的属性。

重要信息	• 构成扩展规则基础的扩展 TQL 查询受到某些验证限制的影响。有关详细信息，请参阅疑难解答和局限性 (第 84 页)。如果该 TQL 查询无效，则无法将其保存。 • 有关创建 TQL 查询之后对其进行更改所产生影响的重要信息，请参阅“新建扩展规则”向导/“扩展规则属性”向导/“另存为扩展规则”向导 (第 455 页)。 • 默认情况下，此向导设置为在此页面中单击“下一步”之后显示“完成”页面。您可以通过更改用户首选项，选择不显示“完成”页面。有关详细信息，请参阅“用户首选项”对话框 (第 84 页)。
向导图	“新建扩展规则”向导/“扩展规则属性”向导/“另存为扩展规则”向导包含： “规则常规属性”页面>**“规则基本查询”页面**
另请参阅	拓扑查询语言 (第 15 页)

对用户界面元素的描述如下：

UI 元素	描述
将扩展规则基于新查询	如果要将扩展规则基于新 TQL 查询，请选中此复选框。此时，TQL 结果将基于为新 TQL 查询定义的属性。
将扩展规则基于现有查询	如果要将扩展规则基于现有 TQL 查询，请选中此复选框。从下拉列表中选择所需的扩展 TQL 查询。
基本查询描述	(可选)输入对 TQL 查询的描述。
基本查询名称	输入扩展 TQL 查询的唯一名称。 选择“将扩展规则基于现有查询”选项后，请选择要作为规则基础的扩展 TQL 查询。
基本查询优先级	选择新 TQL 查询的优先级级别 (低、中、高或最高)。此设置可确定系统自动重新运行查询以包括 CMDB 中已更新信息的频率。
基于当前定义保存新的查询	选择即可以基于扩展规则定义保存新的 TQL 查询。 **备注：**此字段仅出现在“另存为扩展规则”向导中。

“新建租户关联规则”向导/“租户关联规则属性”向导/“另存为租户关联规则”向导

通过此向导，可以创建或修改租户关联规则。

访问方法	• 要创建新的租户关联规则，请在“扩展规则”窗格中的任意位置上右键单击并单击“新建租户关联规则”，或者单击“新建”按钮旁边的向下箭头，并选择“新建租户关联规则”。 • 要修改现有租户关联规则，请在“扩展规则”窗格中右键单击一个租户关联规则，然后选择“属性”。 • 要基于现有查询创建新租户关联规则，请在“扩展规则”窗格中右键单击一个租户关联规则，然后选择“另存为”。

重要信息	表示活动的租户关联规则。 表示非活动的租户关联规则。 **备注：** • 只有在启用多租赁后，此向导才可用。 • 用作租户关联规则基础的 TQL 查询会受到某些验证限制的制约。有关详细信息，请参阅疑难解答和局限性 (第 84 页)。如果该 TQL 查询无效，则无法将其保存。
相关任务	• 如何定义租户关联规则 (第 446 页) • 多租赁工作流
向导图	"新建租户关联规则"向导/"租户关联规则属性"向导/"另存为租户关联规则"向导包含： "规则常规属性"页面>"规则基本查询"页面
另请参阅	• 拓扑查询语言 (第 15 页) • 多租赁概述 (第 1 页) • 租户关联规则 (第 1 页)

"规则常规属性"页面

通过此向导页面，可以为租户关联规则输入唯一的名称和描述信息。

重要信息	• 构成扩展规则基础的扩展 TQL 查询受到某些验证限制的影响。有关详细信息，请参阅疑难解答和局限性 (第 84 页)。如果该 TQL 查询无效，则无法将其保存。 • 有关创建 TQL 查询之后对其进行更改所产生影响的重要信息，请参阅"新建扩展规则"向导/"扩展规则属性"向导/"另存为扩展规则"向导 (第 455 页)。 • 默认情况下，此向导设置为显示"欢迎"页面。您可以通过更改用户首选项，选择不显示此页面。有关详细信息，请参阅"用户首选项"对话框 (第 84 页)。
向导图	"新建租户关联规则"向导/"租户关联规则属性"向导/"另存为租户关联规则"向导包含： **"规则常规属性"页面**>"规则基本查询"页面
另请参阅	拓扑查询语言 (第 15 页)

对用户界面元素的描述如下：

UI 元素	描述
规则描述	(可选)输入对规则的描述。
规则处于活动状态	(可选)在保存规则后，即可选择此选项在系统中激活该规则。 **默认值：**未选定。 **备注：** • 如果停用某活动租户关联规则 (清除“规则处于活动状态”复选框)，则将从系统中删除 CMDB 中所有与该规则相关的变更。停用某个租户关联规则后，在“扩展规则”窗格中，该规则旁将出现一个红色的 X。 • 要重新激活此规则，可在“扩展规则”窗格中右键单击该规则，然后选择“属性”。在“常规属性”页面中，选择“规则处于活动状态”。
规则名称	输入租户关联规则的唯一名称。规则名称不能包含以下任一字符：\ / : " < > | % ?。最终字符不能是空格。 **备注：**如果规则名称为空、包含其他租户关联规则使用的名称或使用了无效字符，则“下一步”和“完成”按钮将处于禁用状态。
更新上次访问时间	选择此选项后，租户关联规则将更新它所影响的 CI 的“上次访问时间”属性。清除此复选框后，租户关联规则将不会更新该属性，因此不会在这些 CI 上执行触摸操作。这样就可以确保租户关联规则不影响相关 CI 的老化。 **备注：** • 对于现成的租户关联规则，默认情况下选择此选项。 • 对于租户关联规则创建的新 CI，即使此复选框已清除，“上次访问时间”属性仍将更新。

“规则基本查询”页面

通过此向导页面，可以定义作为租户关联规则依据的 TQL 查询的属性。

重要信息	• 构成扩展规则基础的扩展 TQL 查询受到某些验证限制的影响。有关详细信息，请参阅疑难解答和局限性 (第 84 页)。如果该 TQL 查询无效，则无法将其保存。 • 有关创建 TQL 查询之后对其进行更改所产生影响的重要信息，请参阅"新建扩展规则"向导/"扩展规则属性"向导/"另存为扩展规则"向导 (第 455 页)。 • 默认情况下，此向导设置为在此页面中单击"下一步"之后显示"完成"页面。您可以通过更改用户首选项，选择不显示"完成"页面。有关详细信息，请参阅"用户首选项"对话框 (第 84 页)。
向导图	"新建租户关联规则"向导/"租户关联规则属性"向导/"另存为租户关联规则"向导包含： "规则常规属性"页面>**"规则基本查询"页面**
另请参阅	拓扑查询语言 (第 15 页)

对用户界面元素的描述如下：

UI 元素	描述
将租户关联规则基于新查询	如果要将新 TQL 查询用作租户关联规则的基础，请选中此复选框。此时，TQL 结果将基于为新 TQL 查询定义的属性。
将租户关联规则基于现有查询	如果要将现有 TQL 查询用作租户关联规则的基础，请选中此复选框。从下拉列表中选择所需的 TQL 查询。
基本查询描述	(可选)输入对 TQL 查询的描述。
基本查询名称	输入 TQL 查询的唯一名称。 如果选择了"将租户关联规则基于现有 TQL"选项，请选择要作为规则基础的 TQL 查询。
基本查询优先级	选择新 TQL 查询的优先级级别 (低、中、高或最高)。此设置可确定系统自动重新运行查询以包括 CMDB 中已更新信息的频率。
基于当前定义保存新的查询	选择此项可基于租户关联规则定义保存新 TQL 查询。 **备注：**此字段仅出现在"另存为租户关联规则"向导中。

"查询节点/关系定义"对话框

此对话框将显示所选查询节点/关系的属性。所选查询节点的键属性和所需属性将以粗体显示。

访问方法	右键单击“扩展”模式下的某个查询节点或关系 (从“扩展管理器”页面顶部的“查询/扩展”下拉菜单中选择“扩展”)，并选择“更新关系/查询节点”。
重要信息	可以使用扩展规则更新 CMDB 中 CI 属性的值，也可将数据添加到当前不包含值的属性中。例如，您可以使用此选项将某个备注同时添加到所有 CI 实例中。 但是，您必须填写扩展查询节点的键属性和所需属性的值。创建的实例数取决于定义这些值的方法。 如果输入的值为动态，则可创建多个实例。例如，为 CIT **Node**输入一个动态 host_key 值，或为 CIT **IpAddress** 输入一个动态 IP 地址。
相关任务	如何定义扩展规则 – 场景 (第 442 页)
另请参阅	• 扩展管理器 – 概述 (第 440 页) • “扩展管理器”用户界面 (第 447 页)

“属性”区域

对用户界面元素的描述如下：

UI 元素	描述
名称	属性名称。
类型	所选属性的字段类型。
值	按照以下任意一种方式定义的值： • “设置属性”区域中的“值”框。 • “设置属性”区域的“按属性”框中值的组合。 • “值”列 (如果选择了“查询节点定义 - 高级属性”对话框内“类型”列中的“简单”)。 • “值”列和“值”列右侧列中值的组合 (如果选择了“查询节点定义 - 高级属性”对话框内“类型”列中的“按属性”)。

“设置属性”区域

对用户界面元素的描述如下：

UI 元素	描述
高级	使用“查询节点定义 - 高级属性”对话框定义属性值。 **高级。**打开“高级属性”对话框。 **清除。**清除“属性”区域中的“值”列。 **备注：**只有选择了字段类型为“字符串”的属性时，此元素才处于活动状态。
按属性	使用 TQL 查询中其他查询节点的属性定义一个属性。 • 在左侧的框中，选择所需的查询节点。 • 在右侧的框中，选择查询节点所需的属性。 **应用。**将所选属性定义添加到“属性”区域中的“值”列。 **清除。**清除“属性”区域中的“值”列。
正则表达式组	(仅在选择了字段类型为 **string** 的某个属性时显示。)仅在要使用正则表达式语法添加正则表达式时输入组编号。这是创建属性时需要注意的正则表达式模式部分。一组圆括号 ( ) 构成了一个组。
正则表达式	(仅在选择了字段类型为 **string** 的某个属性时显示。)使用正则表达式语法添加一个正则表达式。输入正则表达式模式。 有关如何使用正则表达式语法的示例，请参阅正则表达式示例 (第 478 页)。
值 (位于“设置属性”区域中)	定义一个常量值。在“值”框中输入所需的值，或从“值”列表中选择一个值。 **应用。**将值定义添加到“属性”区域的“值”列。 **清除。**清除“属性”区域中的“值”列。

“查询节点定义 - 高级属性”对话框

通过此对话框，可以使用简单或复杂表达式定义类型为 **String** 的查询节点和关系属性。您还可以使用正则表达式的格式创建复杂表达式。

访问方法	在“查询节点定义”对话框中选择类型为 **string** 的某个属性。选择“高级”，然后单击“高级”按钮。
相关任务	如何定义扩展规则 – 场景 (第 442 页)

另请参阅	• 扩展管理器 – 概述 (第 440 页) • "扩展管理器"用户界面 (第 447 页)

对用户界面元素的描述如下：

UI 元素	描述
	添加。支持您使用简单或复杂表达式定义属性值。在"类型"列中创建一个新条目。单击该新条目，并选择"简单"或"按属性"。有关详细信息，请参阅下方"类型"列的描述。
	删除。删除所选属性值。
	向上。将所选行上移。
	向下。将所选行下移。
高级值	(只有在"类型"列中选择"按属性"后，才可使用此列表。)单击框内的条目，并选择所需属性。
连接	使用此对话框中列出的所有属性值。
正则表达式组	(只有在"类型"列中选择"按属性"后，才可使用此列表。)在"正则表达式组"列中单击，单击 ... 按钮，并在打开的"正则表达式组"对话框的"值"中输入组号。这是创建属性时需要注意的正则表达式模式部分。一组圆括号 **( )** 构成了一个组。
正则表达式	(只有在"类型"列中选择"按属性"后，才可使用此列表。)在"正则表达式"列中单击，单击 ... 按钮，并在打开的"正则表达式"对话框的"值"中输入正则表达式模式。 有关如何使用正则表达式语法的示例，请参阅正则表达式示例 (第 478 页)。
类型	单击"类型"列内的条目，并选择以下选项之一： • **简单。**使用简单表达式定义常量值。 • **按属性。**使用 TQL 中其他查询节点的属性定义一个属性。 **默认值：**简单
首先使用带值的属性	使用此对话框中列出的第一个非空属性值。

UI 元素	描述
值	• 如果在“类型”列中选择“简单”，则在“值”列中单击，单击 ... 按钮，然后在“以下对象的值简单”对话框中输入所需值。 **备注：**如果仅使用一个简单表达式定义属性值，则“值”列不能为空。 • 在“类型”列中选择“按属性”后，请在“值”列内单击，并从列表选择所需值。

“更新使用者租户”对话框

通过此对话框，可以定义用于更新 CI 的使用者租户的规则。

访问方法	在扩展管理器中，选择“扩展模式”。右键单击租户关联规则中所需的查询节点，并选择“更新使用者租户”。
重要信息	只有在启用了多租赁的情况下，此对话框才可用。
相关任务	如何定义租户关联规则 (第 446 页)
另请参阅	• 多租赁概述 • 租户关联规则

对用户界面元素的描述如下：

UI 元素	描述
将所选值附加到原始值	选择此选项时，所选的使用者租户将附加到已更新查询节点的原始使用者租户。
从中获取属性值	选择所选查询节点的租赁属性，将其应用于已更新的查询节点。选项如下： • **拥有者租户属性。**应用所选查询节点的拥有者租户作为已更新查询节点的使用者租户。 • **使用者租户属性。**应用所选查询节点的使用者租户作为已更新查询节点的使用者租户。 **备注：**此元素仅适用于选择“按属性”的情况。

UI 元素	描述
替代原始值	选择此选项时，所选的使用者租户将替换已更新查询节点的原始使用者租户。
选择节点	可使用箭头按钮将所选查询节点从“可用的节点”窗格移动到“选定的节点”窗格。 **备注：**此元素仅适用于选择“按属性”的情况。
选择租户	可使用箭头按钮将所选租户从“可用的租户”窗格移动到“选定的租户”窗格。 **备注：**此元素仅适用于选择“按值”的情况。
更新使用者租户	选择一种更新使用者租户的方法。可用选项如下： • **按值。**直接从可用的租户中选择租户。 • **按属性。**在规则中选择其他查询节点。已更新的查询节点会分配所选查询节点的使用者租户。

“更新拥有者租户”对话框

通过此对话框，可以定义用于更新 CI 的拥有者租户的规则。

访问方法	在扩展管理器中，选择“扩展模式”。右键单击租户关联规则中所需的查询节点，并选择“更新拥有者租户”。
重要信息	只有在启用了多租赁的情况下，此对话框才可用。
相关任务	如何定义租户关联规则 (第 446 页)
另请参阅	• 多租赁概述 • 租户关联规则

对用户界面元素的描述如下：

UI 元素	描述
选择租户	从下拉列表中选择租户。 **备注：**此元素仅适用于选择“按值”的情况。

UI 元素	描述
从中选择拥有者租户	从下拉列表中选择查询节点。 **备注：**此元素仅适用于选择“按属性”的情况。
更新拥有者租户	选择一种更新拥有者租户的方法。可用选项如下： • **按值。**直接从下拉列表中选择租户。 • **按属性。**在规则中选择另外一个查询节点。已更新的查询节点会分配所选查询节点的拥有者租户。

HP Universal CMDB 数据模型

第 13 章：UCMDB 数据模型简介

本章包括：

通用数据模型 (UDM) 概述 469

通用数据模型 (UDM) 概述

通用数据模型 (UDM) 提供的信息模型可使 HP 软件产品使用常用语言进行集成。UDM 以 CI 类型和它们之间的关系以及其属性的形式提供词汇表。该词汇表以及从其派生而来的项目用于在企业环境中进行集成，加快设计和部署速度，并促进维护和集成演化。UDM 可应用于许多管理产品和解决方案，包括 HP Universal CMDB 及其集成。

可以生成 UCMDB CI 类型和关系信息 PDF，它提供有关 UDM 中的特定 CI 类型和关系的信息。有关详细信息，请参阅“将选定的 CIT 导出为 PDF 格式”对话框 (第 438 页)。您还可以在 HP Live Network 上查找 UDM Powerpoint 文档，或者通过选择“帮助”>“UCMDB 类模型”来访问 UCMDB 类模型参考。

第 14 章：将 UCMDB 数据模型导出到 UML 工具

本章包括：

导出到 UML 工具 – 概述 470
如何导出类模型 470
如何转换类模型所选部分的 XML 471
“导出到 UML 工具”用户界面 472
工具插件输入 473

备注：当前支持 Altova UModel 的 2008 和 2009 版本。

导出到 UML 工具 - 概述

通过使用“导出到 UML”工具，您可以将所选的 UCMDB 类模型部分导出为与 UML 工具兼容的格式，以及将该模型作为 UML 图进行查看。

该工具的输入为 UCMDB 类模型 XML 文件，该文件由 JMX 服务 **UCMDB:service=Class Model Services/ exportClassModelToXml()** 检索。

备注：要访问 JMX 控制台，请在浏览器中输入以下地址：**http://<服务器名称>:8080/jmx-console**，其中 **<服务器名称>** 是安装 HP Universal CMDB 的计算机的名称。

如何导出类模型

此任务描述如何使用“将类模型导出到 UML”工具向导。

此任务包括以下步骤：

- 先决条件 (第 470 页)
- 运行 UML 工具 (第 471 页)
- 在 Altova 中查看已导出的文件 (第 471 页)

1. **先决条件**

   通过将以下 zip 文件提取到任意位置来设置工具：

<卷>:\hp\UCMDB\UCMDBServer\tools\ExportClassModel.zip

2. **运行 UML 工具**

   使用“将类模型导出到 UML”向导可以选择要导出到 UML 工具的 CIT 及其属性。

   有关使用“导出到 UML”向导的详细信息，请参阅“将类模型导出到 UML”向导 (第 472 页)。

3. **在 Altova 中查看已导出的文件**

   a. 在 Altova 中，选择“File”>“Import From XMI File”。

   b. 选择 XMI 文件。此时，类模型条目会显示在“Model Tree”窗格中。

   c. 右键单击该条目，然后选择“Show in new diagram”>“Content”。单击“OK”。

如何转换类模型所选部分的 XML

此任务描述如何使用自定义插件将所选类模型部分的 XML 转换为 UML 工具格式。

此插件既可以是 Java 类，也可以是 XSLT 文本文件。如果使用的是 Java 类，则该 Java 类必须实施 **ITransformToUML(ExportToUML.jar)** 接口，而 **transformToUML()** 方法将会接收 XML 字符串，作为一个参数，并返回一个可写入到输出文件的字节数组。

有关自定义插件输入的详细信息，请参阅工具插件输入 (第 473 页)。

此任务包括以下步骤：

- 使用 Java 类激活插件 (第 471 页)
- 使用 XSLT 文本文件激活插件 (第 471 页)

使用 Java 类激活插件

向 ExportToUML 目录的 **config.xml** 文件中添加显示名称和完全限定类名称，如下所示：

```
<ConverterToUML>
    <Name><display name></Name>
    <Class><fully qualified class name></Class>
</ConverterToUML>
```

继续执行导出类模型的过程。有关详细信息，请参阅如何导出类模型 (第 470 页)。

使用 XSLT 文本文件激活插件

在这种情况下，指定文件的 XSLT 将应用到类模型 XML，并写入到输出文件。

向 ExportToUML 目录的 **config.xml** 文件中添加 XSLT 文件的显示名称和完整路径，如下所示：

```
<ConverterToUML>
    <Name><display name></Name>
```

```
        <XsltFile><Full_path_of_the_XSLT_file></XsltFile>
    </ConverterToUML>
```

继续执行导出类模型的过程。有关详细信息，请参阅如何导出类模型 (第 470 页)。

“导出到 UML 工具”用户界面

本节包括：

“将类模型导出到 UML”向导 472

“将类模型导出到 UML”向导

借助本向导，您可以选择要导出到 UML 工具的 CIT 及其属性。

访问方法	浏览到提取工具的位置。右键单击 ExportClassModel 目录中的 **ExportClassModel.jar**。选择“打开方式”>“Java 2 Platform SE binary”。
重要信息	默认情况下，该工具会打开 ExportClassModel 目录中的 **ClassModel.xml** 文件。其他文件可通过“File”>“Open Class Model File”菜单打开。
相关任务	如何导出类模型 (第 470 页)
向导图	“将类模型导出到 UML”向导包含： **“将类模型导出到 UML”向导 (第 472 页)** > 选择有效链接 (第 473 页) > 导出所选项 (第 473 页)
另请参阅	• 导出到 UML 工具 – 概述 (第 470 页) • 工具插件输入 (第 473 页)

对用户界面元素的描述如下：

UI 元素	描述
文件	显示 XML 文件的列表。打开包含类模型的文件。
“选择属性”窗格	选择要在 UML 工具中显示的属性。 所选 CIT 的属性将显示在此窗格中。属性的颜色标注信息如下： • 从父 CIT 继承的属性为黑色。 • 特定于此 CIT 的属性为深蓝色。
“选择 CI 类型”窗格	此处显示的 CIT 是从 ClassModel.xml 文件检索得到的。 选择要导出到 UML 工具的 CIT 及其子节点。 使用这些按钮可以选择或清除所有子索引。

选择有效链接

在本向导页面中，您可以选择可在两个 CIT 之间使用的链接。

重要信息	有关此向导的常规信息，请参阅“将类模型导出到 UML”向导 (第 472 页)。
向导图	“将类模型导出到 UML”向导包含： **选择有效链接**>导出所选项

对用户界面元素的描述如下：

UI 元素	描述
	从 CIT 列表中删除筛选器。
筛选方式	可用于筛选有效链接的列表。您可以筛选 CIT 的列表，并可按 CIT 或关系对列表进行排序。

导出所选项

在本向导页面中，您可以将所选 CIT 及其属性导出到 UML 工具。

重要信息	有关此向导的常规信息，请参阅“将类模型导出到 UML”向导 (第 472 页)。
向导图	“将类模型导出到 UML”向导包含： 选择有效链接>**导出所选项**

对用户界面元素的描述如下：

UI 元素	描述
导出	单击可浏览到要添加 UCMDB CIT 及其属性的 XMI 格式的 UML 文件。 如果某对 CIT 不包含有效链接，则在“选择有效链接”页面中将会显示“无有效链接”消息。

工具插件输入

插件的输入为 XML 字符串 (所选类/属性/有效链接)，格式如下：

```
    <?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
    <Class-Model>
        <Class class-name="hostresource" display-name="Host Resource" visibility
="public">
            <Attribute name="isvirtual" display-name="Is Virtual" visibility="pu
blic"/>
            <Attribute name="city" display-name="City" visibility="public"/>
```

```
        </Class>
        <Class class-name="host_node" display-name="Computer" visibility="publi
c">
            <Derived-From class-name="host"/>
        </Class>
        <Class class-name="vax" display-name="VAX" visibility="public">
            <Attribute name="root_actualdeletionperiod" display-name="Actual Del
etion Period" visibility="public"/>
            <Attribute name="data_allow_auto_discovery" display-name="Allow CI U
pdate" visibility="public"/>
            <Derived-From class-name="host_node"/>
        </Class>
        <Class class-name="host" display-name="Host" visibility="public">
            <Attribute name="host_iscomplete" display-name="Host Is Complete" vi
sibility="public"/>
            <Attribute name="host_isroute" display-name="Host Is Route" visibili
ty="public"/>
            <Attribute name="host_hostname" display-name="Host Name" visibility=
"public"/>
            <Attribute name="host_os" display-name="Host Operating System" visib
ility="public"/>
        </Class>
        <Class class-name="unix" display-name="Unix" visibility="public">
            <Derived-From class-name="host_node"/>
        </Class>
        <Valid-Link ID="host_member_host" display-name="Member" visibility="publ
ic">
            <End1 class-name="host"/>
            <End2 class-name="host"/>
        </Valid-Link>
        <Valid-Link ID="host_container_f_hostresource" display-name="Container l
ink" visibility="public">
            <End1 class-name="host"/>
            <End2 class-name="hostresource"/>
        </Valid-Link>
    </Class-Model>
```

参考信息

第 15 章：使用表

本章包括：

“列”用户界面 476

“列”用户界面

本节包括：

“选择列”对话框 476
“对列内容进行排序”对话框 476

“选择列”对话框

通过此对话框，可以选择要显示的信息。您可以隐藏列，也可以显示隐藏的列。

访问方法	单击“选择列” 按钮。此按钮将显示在报告中每个表的上方。
重要信息	“可见列”窗格的列表中列的顺序决定列在表中的显示顺序。要更改表中列的顺序，可使用上下箭头按钮来将其移动到所需位置，或者将其拖动到一个新位置。

包括以下元素：

UI 元素	描述
	显示列。将选定列从“可用列”窗格移到“可见列”窗格。
	隐藏选定列。将选定列从“可见列”窗格移到“可用列”窗格。
	显示所有隐藏的列。将所有列从“可用列”窗格移到“可见列”窗格。
	隐藏所有列。将所有列从“可见列”窗格移到“可用列”窗格。
	将“可见列”窗格的列表中所选的列上移。
	将“可见列”窗格的列表中所选的列下移。
可用列	此窗格中的列不会显示在表中。
可见列	此窗格中的列会显示在表中。

“对列内容进行排序”对话框

通过此对话框，可以设置或更改表中显示实体的排序顺序。

访问方法	单击“对列内容进行排序”按钮。
重要信息	• **要按某一列对表进行排序，请执行以下操作：** 将列名称从“可用列”移到“排序列”列表。选中该名称，并通过单击相关按钮确定是以升序 (向上的三角) 还是降序 (倒三角) 进行排序。 • **要按多列对表进行排序，请执行以下操作：** 将列名称从“可用列”移到“排序列”列表。对于每个列，都需要确定是以升序还是降序进行排序。 • **要更改已排序的列顺序，请执行以下操作：** 在“排序列”列表中，选中某个条目并单击向上或向下箭头更改顺序。 (在列表中处于较高位置的条目会先于较低位置的条目进行排序。) 在表的列标题中将显示一个数字。 **备注：**只可以对显示的列进行排序。有关如何定义表中显示的列以及排列顺序的详细信息，请参阅“选择列”对话框 (第 476 页)。

包括以下元素：

UI 元素	描述
	将选定列从“可用列”窗格移到“排序列”窗格。可以双击该选项执行相同的过程。
	将选定列从“排序列”窗格移到“可用列”窗格。
	将所有列从“可用列”窗格移到“排序列”窗格。
	将所有列从“排序列”窗格移到“可用列”窗格。
	在列表中将选定列上移或下移，以便在确定排序顺序的过程中提高或降低其优先级。
	可用于按升序或降序对列内容进行排序。 在“排序列”窗格中选择一个列名称，并单击升序或降序按钮。
可用列	未对其内容进行排序的列。 **备注：**可以选择多个列。
排序列	按升序或降序对其内容进行排序的列。

第 16 章：正则表达式示例

本章包括：

正则表达式示例 478

正则表达式示例

- 输入一个正则表达式，用于定义 IP 地址 (aa.yy.zz.mm)：

目的：	第一个字段中输入：	第二个字段中输入：
根据 aa 创建标签	(.*)([.].*[.].*[.].*)	1
根据 yy 创建标签	(.*[.])(.*)([.].*[.].*)	2
根据 zz 创建标签	(.*[.].*[.])(.*)([.].*)	2
根据 mm 创建标签	(.*[.].*[.].*[.])(.*)	2

- 输入一个正则表达式，用于根据所选属性开头或末尾的字母创建标签：

目的：	第一个字段中输入：	第二个字段中输入：
根据第一个字母创建标签	(.)(.*)	1
根据最后一个字母创建标签	(.*)(.)	2
根据开头前两个字母创建标签	(..)(.*)	1
根据末尾最后两个字母创建标签	(.*)(..)	2

我们感谢您提出宝贵的意见！

如果对本文档有任何意见，可以通过电子邮件与文档团队联系。如果在此系统上配置了电子邮件客户端，请单击以上链接，此时将打开一个电子邮件窗口，主题行中为以下信息：

建模指南 (Universal CMDB 10.10) 反馈

只需在电子邮件中添加反馈并单击“发送”即可。

如果没有可用的电子邮件客户端，请将以上信息复制到 Web 邮件客户端的新邮件中，然后将您的反馈发送至 SW-Doc@hp.com。