

HP OpenView Performance Insight

Interface Reporting Report Pack 用户指南

软件版本: 4.6

Reporting and Network Solutions 7.0



2004 年 11 月

© 版权所有 2004 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

法律声明

保证

对与本文档有关的内容，包括但不限于对用于任何特定目的商销性和适应性所包含的保证，惠普公司不做任何担保。对于此处包含的错误或与本书的提供、执行或使用有关的直接、间接、附带性或后果性损失，惠普公司概不负责。

可以从当地销售和服务办事处，获取适用于您的惠普产品的具体保修条款副本。

有限权利的声明

美国政府使用、复制或公开本产品，必须符合 DFARS 252.227-7013 的技术数据和计算机软件权利条款 (c)(1)(ii) 小节中提出的限制规定。

惠普公司
美国

FAR 52.227-19(c)(1,2) 中提出了非 DOD 美国政府部门和机构的权利条款。

版权声明

© 版权所有 2002-2004 Hewlett-Packard Development Company, L.P.，保留所有权利。

未经惠普公司事先书面许可，不得对本文档的任何内容进行复制和影印，或将其翻译成其他语言。本文档所提供的信息如有更改，恕不另行通知。

商标声明

OpenView 是 Hewlett-Packard Development Company, L.P. 在美国的注册商标。

Java™ 是 Sun Microsystems, Inc 在美国的商标。

Oracle® 是 Oracle Corporation 在美国加州的 Redwood 市的商标。

UNIX® 是 The Open Group 的注册商标。

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

支持

请访问 HP OpenView 网站：

<http://www.managementsoftware.hp.com/>

此网站提供了联系信息，以及有关 HP OpenView 提供的产品、服务和支持的详细信息。要进入 Support 网站，请单击 **Support**。通过 Support 网站可快速有效地访问管理业务所需的交互技术支持工具。作为富有价值的支持客户，您可以通过使用支持站点受益：

- 搜索感兴趣的文档
- 提交支持案例并跟踪进程
- 管理支持合同
- 查找 HP 支持联系人
- 查看可用服务的有关信息
- 加入其他软件客户的在线讨论
- 重新搜索和注册软件培训

大多数支持区域要求以 HP 护照用户的身份注册并登录。也可能需要支持合同。

要查找有关访问级别的详细信息，请访问下列 URL：

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

要注册 HP 护照 ID，请访问：

<https://passport.hp.com/hpp2/newuser.do>

目录

第 1 章	概述	7
	OVPI 和接口性能.....	7
	软件包内容.....	9
	阈值的规则和操作.....	12
	定制报表的方式.....	13
	更多信息来源.....	14
第 2 章	升级安装	17
	平稳升级指南.....	17
	从版本 4.5 升级到版本 4.6.....	19
	删除软件包.....	22
第 3 章	全新安装	25
	平稳安装指南.....	25
	安装 Interface Reporting 4.6.....	26
	删除软件包.....	30
第 4 章	分布式系统	31
	检查软件包是否正确安装.....	31
	避免重复轮询.....	31
	中央服务器配置.....	32
	卫星服务器配置.....	33
	系统时钟.....	33
第 5 章	导入属性信息	35
	静态属性信息.....	35
	特定于协议的监视.....	37
	使用批处理模式属性导入.....	37
	添加关于厂商和型号的详细信息.....	40
第 6 章	使用更改表单	43
	更改协议默认设置.....	43
	更改接口属性.....	45

	更改客户和地点	47
	更改接口描述	48
	配置定向实例轮询	50
	数据过滤、预设和日志记录级别	51
第 7 章	发现高异常计数	53
第 8 章	按照类型调查异常	61
第 9 章	调查地点和协议	69
第 10 章	预测未来利用率	75
第 11 章	管理服务级别	81
第 12 章	Admin 报告	85
第 13 章	编辑表和图	91
	表的视图选项	91
	图的视图选项	93
术语表		99
索引		103

概述

本概述介绍了以下主题：

- OVPI 和接口性能；数据收集
- 软件包版本历史
- 软件包目录；文件夹和报告
- 阈值的规则和操作
- 定制报告的方式
- 更多信息来源

OVPI 和接口性能

Interface Reporting 有助于维护服务级别，评估容量问题以及发现出现问题区域，以免问题恶化。以下是使用这些报告可以完成的任务的部分列表。

- 监视异常（丢弃异常、错误异常、利用率异常）
- 发现极端值 — 排列在前十位的主干、地点、协议
- 查找热点 — 异常计数高的接口和设备
- 按照起伏基线周期上的增长率对接口进行排序
- 标识在不久的将来可能超过利用率阈值的设备
- 根据起伏基线周期中过去的行为估计未来的利用率
- 按一周中的每一天关联将来的性能
- 请参阅设备、主干或 **EtherChannel** 近实时执行的情况
- 将当天的活动与历史趋势相比较

数据采集

以下列出的是可以与 **Interface Reporting 4.6** 一起使用的管道：

- **Interface Reporting ifEntry Datapipe 2.1**

- Interface Discovery Datapipe 2.1
- Interface Reporting Duplex Datapipe 1.0
- Interface Reporting Cisco VLAN Datapipe 2.1
- Interface Reporting OPNET Export Datapipe 2.0

下表描述了每个数据管道的功能。

数据管道	功能
IR ifEntry Datapipe 2.1	从 MIB-II ifTable 采集数据。
Interface Discovery Datapipe 2.1	搜索并跟踪 MIB-II ifTable 接口标识符并配置数据。
IR Duplex Datapipe 1.0	轮询 OID 1.3.6.1.2.1.10.7.2.1.19 的 RFC2665 MIB。该 OID 指出接口是全双工还是半双工状态。从 MIB 中得到的值将覆盖该协议类型的默认值。
Cisco VLAN Datapipe 2.1	收集 IR VLAN 软件包中 VLAN 报表的 VLAN 配置信息。
OPNET Export Datapipe 2.0	使用与 OPNET 兼容的格式导出 MIB-II ifTable 数据。

版本历史

下表概述了 Interface Reporting 的最新增强功能。

版本	RNS/ 日期	功能 / 增强功能
2.0	RNS 1.0 - 2002 年 1 月	支持 Sybase
2.1	RNS 2.0 - 2003 年 1 月	略做修正和更改
3.0	RNS 3.0 - 2003 年 5 月	支持 OVPI 对象管理器 新增更改表单: <ul style="list-style-type: none"> • 更改协议默认设置 • 更新接口 • 更改接口的客户 • 更改接口的说明 • 管理接口轮询标记 • 管理
3.0	RNS 4.0 - 2003 年 10 月	新增子软件包: <ul style="list-style-type: none"> • Etherchannel • VLAN Cisco VLAN Datapipe 2.0
4.0	RNS 5.0 - 2004 年 4 月	支持 Oracle

版本	RNS/ 日期	功能 / 增强功能
4.5	RNS 6.0 - 2004 年 8 月	<ul style="list-style-type: none"> • 新增表单: 指定优先级 • 新增文件夹: Vendor • 新增报表: <ul style="list-style-type: none"> — Top Level Inventory [Admin 文件夹] — Priority Customer [多个] • 新增软件包: <ul style="list-style-type: none"> UPGRADE_Interface_Reporting_4_to_45.ap UPGRADE_Interface_Reporting_Device_4_to_45.ap UPGRADE_Interface_Reporting_Location_4_to_45.ap UPGRADE_Interface_Reporting_Protocol_4_to_45.ap UPGRADE_Interface_Reporting_Vlan_3_to_45.ap
4.6	RNS 7.0 - 2004 年 11 月	<ul style="list-style-type: none"> • 已删除对异常报告的约束 • 将 Ethernet 的默认设置更改为全双工 • 将 Cisco 806 添加到厂商表中 • 已刷新 VLAN 报表统计信息 • Cisco VLAN Datapipe 2.1 • 新增软件包: <ul style="list-style-type: none"> UPGRADE_Interface_Reporting_45_to_46.ap UPGRADE_Interface_Reporting_Device_45_to_46.ap UPGRADE_Interface_Reporting_Location_45_to_46.ap UPGRADE_Interface_Reporting_Protocol_45_to_46.ap UPGRADE_Interface_Reporting_Vlan_45_to_46.ap

软件包内容

Interface Reporting Report Pack 包含以下报告文件夹:

- Admin
- Device
- EtherChannel
- Interface
- Location
- Protocol
- VLAN

Device、Location、Protocol 和 Vendor 文件夹中的报告是面向客户的。首先要选择客户。选择客户将显示属于该客户的设备、地点、协议或厂商的列表。

面向客户的报告中的唯一数据是汇总数据。**Device** 文件夹按设备汇总数据，这意味着所有已启用接口（*管理层面上的接口*）的数据已经达到设备级别。同样，**Location** 文件夹中的报告按地点汇总已启用接口的数据，而 **Protocol** 文件夹中的报告按协议汇总已启用接口的数据。

Interface 文件夹中报告是面向接口的。每个报告以表开头，在该表中，第 1 列中包含设备列表而第 2 列中包含接口列表。

文件夹内容

文件夹	文件夹内容
Admin	<ul style="list-style-type: none"> 配置和日志记录 清单 系统性能 顶级清单
Interface	<ul style="list-style-type: none"> 可用性详细信息 容量规划 丢弃异常 错误异常 异常热点 服务等级 近实时 近实时快照 服务级别管理 NRT 简报 前十位 不可访问 利用率异常
Device	<ul style="list-style-type: none"> 容量规划 异常热点 优先级客户 服务级别管理 前十位
VLAN	<ul style="list-style-type: none"> 异常热点 近实时 前十位 通信量利用率
Etherchannel	<ul style="list-style-type: none"> 异常热点 近实时

文件夹	文件夹内容
Location	<ul style="list-style-type: none"> 容量规划 执行汇总 优先级客户 服务级别管理 前十位
Protocol	<ul style="list-style-type: none"> 容量规划 执行汇总 服务级别管理 前十位 优先级客户
Vendor	<ul style="list-style-type: none"> 容量规划 执行汇总 前十位制造商和型号 优先级客户 服务级别管理 前十位

报表类型

有关软件包中每种报告类型的简要说明，请参阅下面的内容。

可用性详细信息。显示至少在前一天不可用的接口列表。

容量规划。预测繁忙时段利用率并按增长率对接口、设备、地点、协议或厂商进行排序。

配置和日志记录。显示决定收集执行方式的配置设置；每次从数据管道传输到报表包显示一个条目，指出传输发生的时间以及映射到报告包的行数。

异常。标识具有最高丢弃异常数、错误异常数或利用率异常数的接口。

异常热点。标识具有最高异常数的主干、接口、VLAN 接口和设备。

执行汇总。按协议、地点或厂商汇总容量、异常计数和利用率。

服务级别。标识十个最差的性能接口并根据利用率异常、错误异常和丢弃异常指定每个接口的等级。

清单。显示预设的设备及与设备和接口关联的属性数据。顶级清单显示每个客户的设备总数，每个客户的接口总数以及按制造商和型号进行的分类。

近实时。提供活动接口、主干和 EtherChannels 的利用率、错误和丢弃数据；时段从最近轮询开始并且返回 6 个小时；可展开至每日和每月数据。

NRT 快照。提供一个设备、多个设备或一个设备上特定接口的利用率、错误和丢弃数据；其与近实时的时段相同。

优先级客户。这些报告提供选定高优先级客户及其被管元素的可用性、异常和容量度量。它们适合每小时刷新显示的墙板，允许管理人员从高级客户的角度查看其网络的当前状态。在这些报告中将不显示数据，除非使用“属性/管理对象”窗口的**通用任务**下的“指定优先级”表单指定客户/设备、客户/地点、客户/协议或客户/厂商组合的**优先级**。

服务级别管理。标识具有最低可用性和最高响应时间的接口、设备、地点、协议和厂商。

近实时简报。近实时的子集；提供前 6 个小时的统计信息以及利用率、丢弃和错误的每小时视图。适用于与 NMS 的简单集成。

系统性能。测量报告包完成的相关任务组的期限（以秒为单位）。

前十位。标识具有最高容量和最低容量的接口、VLAN 接口、主干、设备、协议和厂商。

不可访问。提供已经有 35 分钟没有接收数据的接口列表；已经有 6 个小时没有接收数据的接口除外。

阈值的规则和操作

如果使用故障管理的 NNM，则可以选择使用 NNM/OVPI Integration Module 以集成 NNM 和 OVPI。NNM 和 OVPI 集成后，NNM 操作员将通过打开 Report Launchpad 窗口启动 Interface Reporting 中的任何报告。

通过安装 Interface Reporting 随附的可选阈值子软件包来配置 OVPI 以将阈值陷阱发送到 NNM。来自 OVPI 的陷阱将作为 NNM 警报浏览器中的警报出现。阈值子软件包包含：

- 定义特定于 Interface Reporting 的阈值规则
- 阈值超限所执行的操作

阈值子软件包具有先决条件 Thresholds Module。必要时，Thresholds Module 将监视条件和执行的操作。当阈值超限时，Thresholds Module 生成一个超限事件；当条件回到正常时，Thresholds Module 生成一个清除事件。

下表显示每个阈值的类别、名称、数据类型和严重性。

类别	阈值	数据类型	描述	严重性
InterfaceReporting	InDiscards	NRT	In Discards 百分比超出了丢弃异常级别。	警告
InterfaceReporting	OutDiscards	NRT	Out Discards 百分比超出了丢弃异常级别。	警告
InterfaceReporting	InErrors	NRT	In Errors 百分比超出了错误异常级别。	轻微
InterfaceReporting	OutErrors	NRT	Out Errors 百分比超出了错误异常级别。	轻微
InterfaceReporting	InUtilization	NRT	输入利用率百分比超出了利用率异常级别。	警告
InterfaceReporting	OutUtilization	NRT	输出利用率百分比超出了利用率异常级别。	警告
InterfaceReporting	可用性	NRT	小于异常级别的可用性。	警告
InterfaceReporting	UtilException	每小时	在 45% 以上的样本中利用率超出阈值。	警告
InterfaceReporting	DiscardsException	每小时	在 45% 以上的样本中丢弃超出阈值。	警告

类别	阈值	数据类型	描述	严重性
InterfaceReporting	ErrorsException	每小时	在 45% 以上的样本中错误超出阈值。	轻微
InterfaceReportingForecast	InUtilForecast	每天	30 天预测 In Utilization 超出利用率异常级别。	警告
InterfaceReportingForecast	OutUtilForecast	每天	30 天预测 Out Utilization 超出利用率异常级别。	警告

尽管上述表中的阈值设置为默认设置，但是通过使用 **Change Interface Properties** 表单能轻松修改每个接口的默认设置。有关此表单的详细信息，请参阅第 6 章“使用更改表单”。

定制报表的方式

通过应用组过滤器、应用约束、编辑表和图形、导入属性（客户和地点）和添加接口属性的详细信息，可以定制报表。通过将组过滤器应用于数据库可创建特定于客户的报表。而组过滤器通常由服务提供商或想与客户共享报告的任何组织、查看可以应用约束或编辑表和图形的报告的任何用户使用。有关表和图形视图选项的详细信息，请参阅第 13 章“编辑表和图”。

组过滤器

如果想与客户共享报表，必须相应地创建组并过滤数据库。创建特定于客户的报表涉及以下步骤：

- 通过使用 **Common Property Tables 3.5** 来导入定制属性信息（客户名称和设备地点）。
- 为附属于特定客户的所有用户创建组帐户
- 为组帐户创建组过滤器

有关为组帐户创建过滤器的详细信息，请参阅《Performance Insight 5.0 管理指南》。

应用约束

通过编辑参数应用约束。约束可删除不想看到的数据。例如，如果编辑客户名称参数，则每个客户（在 **Customer Name** 字段中键入的客户除外）的数据将从报告中删除。可同时应用多个约束。

Interface Reporting 支持以下参数：

- 客户名称
- 客户 ID
- 地点名称
- 地点 ID
- 设备名称
- 制造商
- 型号

如果使用 Web 访问服务器远程查看报告，则可以通过单击报告右下角的“编辑参数”图标来编辑参数。当打开“编辑参数”窗口时，在字段中输入约束并单击**提交**。

如果正在使用报告查看器，请从菜单栏中选择**编辑 > 参数值**。当打开“修改参数值”窗口时，请单击**当前值**字段。键入新的值并单击**确定**。

导入属性

可以选择用节点级别的属性和接口级别的属性填充报告。节点级别的属性源于 **Common Property Tables**。接口级别的属性可以源于网络或从您亲自从头开始创建的属性导入文件中读取。如果愿意，也可以从 **OVPI** 中导出现有属性数据，修改从 **OVPI** 中获得的内容，然后再次导入您更改的该文件。以下表单可用于更新属性：

- 更改协议默认设置
- 更改接口属性
- 更改接口的客户
- 更改接口地点
- 更改接口的说明
- 管理接口轮询标记

管理接口报告表单不属于对象属性。使用该表单来修改软件包自身的行为。

更多信息来源

该用户指南包含软件包中一些报告的示例。**Interface Reporting** 随附的演示软件包包含软件包中每个报告的示例。如果访问演示软件包并且想知道填充完整的报告外观，则安装演示软件包。与真实的报告一样，演示报告是交互式的。与真实的报告不同的是，演示报告是静态的。

有关 **Interface Reporting** 的最新增强及影响该软件包的所有已知问题的详细信息，请参阅《**Interface Reporting Report Pack 4.6** 发行声明》。您或许对以下文档也感兴趣：

- 《Cisco VLAN Datapipe 2.1 发行声明》
- 《Common Property Tables 3.5 用户指南》
- 《Interface Discovery Datapipe 2.1 用户指南》
- 《Interface Reporting ifEntry Datapipe 2.1 用户指南》
- 《Thresholds Module 5.0 用户指南》
- 《NNM/Performance Insight Integration Module 2.0 用户指南》
- 《Executive Summaries Report Pack 1.0 用户指南》
- 《RNS 7.0 发行说明，2004 年 11 月》

核心产品 **OVPI** 的用户指南以及运行于 **OVPI** 之上的报告解决方案的用户指南均可从以下网站下载：

<http://www.hp.com/managementsoftware>

选择 **Support > Product Manuals** 以打开 **Product Manual Search** 页。OVPI 的手册列在 **Performance Insight** 下面。**Reporting and Network Solutions** 的下面列出了报告包、数据管道和 NNM 组件（SPI 和相关器）的手册。

列在 **Reporting and Network Solutions** 下面的手册指出了发布的月份和年份。如果用户指南已经过修改和重新发布，那么即使软件版本号未更改，其发布的日期也会发生变化。由于我们会定期发布更新的用户指南，因此您在使用旧版 PDF（可能不是最新的 PDF）之前，应先搜索此网站，以查找是否存在更新。

升级安装

本章介绍了以下主题：

- 平稳升级指南
- 将 **Interface Reporting 4.5** 版本升级到 **4.6**
- 删除软件包

平稳升级指南

插入 **RNS 7.0 CD** 后，将启动软件包解压缩界面，选择要解压缩的 **OVPI** 软件包，此时安装脚本将解压缩 **CD** 上的每个 **OVPI** 软件包，并将解压缩后的文件复制到系统上的 **Packages** 目录中。解压缩过程完成后，安装脚本将提示您启动 **Performance Insight** 和包管理器。

从版本 **4.5** 升级到版本 **4.6** 涉及到安装和删除多个软件包。安装的有些软件包是必须的，有些是可选的。由于一些软件包之间存在从属关系，因此您不得以正确的顺序安装软件包。

先决条件

升级 **Interface Reporting** 之前确保已经安装了以下软件：

- **OVPI 5.0**
- **OVPI 5.0** 的所有可用 **Service Pack**

如果安装 **Service Pack** 时需要帮助，请参阅发行说明。

升级 **Common Property Tables**

如果运行 **Common Property Tables** 的旧版本，则必须将其升级到版本 **3.5**。通过安装 **3.0** 到 **3.5** 升级软件包来完成此操作。安装该软件包时，不要同时安装其他软件包。安装 **Common Property Tables** 的升级软件包，并且仅安装 **Common Property Tables** 的升级软件包。

分布式环境

如果将 OVPI 作为分布式系统运行，则每个服务器必须运行 OVPI 5.0 并且安装 OVPI 5.0 的所有可用 **Service Packs**。此处是分布式环境安装步骤的概述：

- 1 在中央服务器上禁用 **trendcopy**。
- 2 对于中央服务器：
 - 升级到 **Interface Reporting 4.6**；然后部署报告。
 - 升级设备、地点、协议和 **VLAN** 子软件包；然后部署报告。
 - 重新编辑包含设备、地点和协议的 **trend_copy** 指令的进程文件；在升级期间这些文件将被覆盖。
- 3 对于每个卫星服务器：
 - 升级到 **Interface Reporting 4.6**；然后部署报告。
 - 升级设备和阈值子软件包。



如果当前部署的报告来自卫星服务器，则也要升级地点、协议和 **VLAN** 子软件包。

- 删除以下数据管道：
 - **Interface Discovery Datapipe 1.1**
 - **Interface Discovery Datapipe 2.0**
 - **Interface Reporting ifEntry Datapipe 1.1**
 - **Interface Reporting ifEntry Datapipe 2.0**
 - **Interface Reporting Duplex Datapipe 1.0**
 - **Cisco VLAN Datapipe 1.0**
 - **Cisco VLAN Datapipe 2.0**
 - 安装以下数据管道：
 - **Interface Discovery Datapipe 2.1**
 - **Interface Reporting ifEntry Datapipe 2.1**
 - **Interface Reporting Duplex Datapipe 2.0**
 - **Cisco VLAN Datapipe 2.1**（可选）
 - **Cisco VLAN Datapipe 2.0**（可选）
- 4 在中央服务器上重新启用 **trendcopy**。

如果在运行 OVPI 4.6 的服务器上安装 **Interface Reporting 4.0**，则必须在系统中配置服务器。通过运行 **DS EDIT** 建立与卫星服务器数据库的连接，配置 **trendcopy pull** 命令，并关闭每个卫星服务器上的汇总，可以完成该操作。如果刚刚从 OVPI 4.6 升级到 OVPI 5.0，则必须重复以下任务：

- 建立与卫星服务器数据库的连接（使用添加数据库向导）
- 配置 **trendcopy pull** 命令

必须重复这些任务，因为在 OVPI 5.0 中建立连接的方式发生了更改。有关详细信息，请参阅第 4 章“分布式系统”。

从版本 4.5 升级到版本 4.6

执行下列任务可升级到 Interface Reporting 4.6:

- 任务 1: 停止 OVPI Timer，并从 RNS CD 中解压缩软件包
- 任务 2: 升级到 Common Property Tables 3.5
- 任务 3: 安装 Interface Reporting 4.5 到 4.6 升级软件包
- 任务 4: 安装子软件包
- 任务 5: 删除旧的数据管道
- 任务 6: 安装新的数据管道
- 任务 7: 重新启动 OVPI 定时器



如果使用“只轮询标记的接口”轮询规则，则必须在升级之后重新预设轮询标记。有关详细信息，请参阅《Interface Reporting ifEntry Datapipe 2.1 用户指南》。

任务 1: 停止 OVPI Timer 并从 RNS 7.0 CD 中解压缩软件包

- 1 登录到系统中。在 UNIX 系统上，以 root 用户身份登录。
- 2 停止 OVPI 定时器，并等待进程终止。

Windows: 选择**设置 > 控制面板 > 管理工具 > 服务**

UNIX: 作为 root 用户，键入以下命令之一：

HP-UX: `sh /sbin/ovpi_timer stop`

Sun: `sh /etc/init.d/ovpi_timer stop`

- 3 插入 RNS 7.0 CD。在 Windows 上，将自动显示主菜单，在 UNIX 上，如果没有自动安装 CD，则将安装 CD，导航到 CD 上的顶级目录，然后运行 `./setup` 命令。
- 4 在选择字段中键入 **1** 并按 **Enter** 键。安装脚本将显示一个完成百分比进度条。复制完成后，安装脚本将启动包管理器。此时将打开包管理器欢迎窗口。

如果导航到 Packages 目录，则在 Interface Reporting 文件夹下面将看到以下文件夹：

- Interface_Reporting.ap
- Interface_Reporting_Demo.ap
- Interface_Reporting_Device.ap
- Interface_Reporting_Location.ap
- Interface_Reporting_Protocol.ap
- Interface_Reporting_Thresholds.ap

- Interface_Reporting_Vlan.ap
- UPGRADE_Interface_Reporting_4_to_45.ap
- UPGRADE_Interface_Reporting_45_to_46.ap
- UPGRADE_Interface_Reporting_Device_4_to_45.ap
- UPGRADE_Interface_Reporting_Device_45_to_46.ap
- UPGRADE_Interface_Reporting_Location_4_to_45.ap
- UPGRADE_Interface_Reporting_Location_45_to_46.ap
- UPGRADE_Interface_Reporting_Protocol_4_to_45.ap
- UPGRADE_Interface_Reporting_Protocol_45_to_46.ap
- UPGRADE_Interface_Reporting_Vlan_3_to_45.ap
- UPGRADE_Interface_Reporting_Vlan_45_to_46.ap

任务 2: 升级到 Common Property Tables 3.5

如果还没有升级到 Common Property Tables 3.5, 则立即进行升级。遵循以下规则:

- 不要同时安装其他软件包; 安装 CPT 的升级软件包并且仅安装 CPT 的升级软件包。
- 当“报告部署”窗口打开时, 接受“部署报告”的默认设置。在该环境中, 部署报告意味着部署 CPT 随附的表单。
- 安装完成后, 单击**完成**可返回到管理控制台。

如果在升级过程中需要帮助, 请参阅《Common Property Tables 3.5 用户指南》。

任务 3: 安装 Interface Reporting 4.5 到 4.6 升级软件包

- 1 启动包管理器。此时将打开包管理器欢迎窗口。
- 2 单击**下一步**。此时将打开“包地点”窗口。
- 3 单击**安装**。接受默认的安装目录或根据需要选择其他目录。
- 4 单击**下一步**。此时将打开“报告部署”窗口。接受“部署报告”的默认值; 接受应用程序服务器名称和端口的默认值, 键入 OVPI 应用程序服务器的用户名和密码。
- 5 单击**下一步**。此时将打开“包选择”窗口。
- 6 单击下列软件包旁边的复选框:
UPGRADE Interface Reporting 4.5 到 4.6
- 7 单击**下一步**。此时将打开“类型发现”窗口。禁用默认值, 并单击**下一步**。此时将打开“所选内容摘要”窗口。
- 8 单击**安装**。此时将打开“安装进度”窗口, 并且开始安装。安装完成后, 将出现软件包安装完成的消息。
- 9 单击**完成**可返回到管理控制台。

任务 4: 安装地点、设备、协议、VLAN 和阈值

也可以选择安装 **Interface Reporting Thresholds** 子软件包。如果安装 **Interface Reporting Thresholds**，包管理器将安装必备软件包 **Thresholds Module**。

- 1 启动包管理器。此时将打开包管理器欢迎窗口。
- 2 单击**下一步**。此时将打开“包地点”窗口。
- 3 单击**安装**。
- 4 单击**下一步**。此时将打开“报告部署”窗口。接受“部署报告”的默认值；接受应用程序服务器名称和端口的默认值，键入应用程序服务器的用户名和密码。
- 5 单击**下一步**。此时将打开“包选择”窗口。
- 6 单击下列软件包旁边的复选框：
 - 将 Interface Reporting Device 45 升级到 46*
 - 将 Interface Reporting Location 45 升级到 46*
 - 将 Interface Reporting Protocol 45 升级到 46*
 - 将 Interface Reporting VLAN 45 升级到 46*
 - Interface Reporting Thresholds*
- 7 单击**下一步**。此时将打开“类型发现”窗口。禁用默认值，并单击**下一步**。此时将打开“所选内容摘要”窗口。
- 8 单击**安装**。此时将打开“安装进度”窗口，并且开始安装。安装完成后，将出现软件包安装完成的消息。
- 9 单击**完成**。



如果刚刚安装的升级软件包从视图中消失，这并不奇怪。包管理器将显示刚刚作为 *Interface Reporting 4.6* 安装的软件包的内容。这不是错误。

任务 5: 删除旧的数据管道



如果使用“只轮询标记的接口”轮询规则，则必须在升级之后重新预设轮询标记。有关详细信息，请参阅《*Interface Reporting ifEntry Datapipe 2.1 用户指南*》。

- 1 启动包管理器。此时将打开包管理器欢迎窗口。
- 2 单击**下一步**。此时将打开“包地点”窗口。
- 3 单击**卸载**。
- 4 单击**下一步**。此时将打开“取消报告部署”窗口。接受“取消部署报告”的默认值；接受应用程序服务器名称和端口的默认值，键入 OVPI 应用程序服务器的用户名和密码。
- 5 单击**下一步**。此时将打开“包选择”窗口。
- 6 单击下列软件包旁边的复选框：

IFEntry_Disc_Datapipe 1.1 (或 *IFEntry_Disc_Datapipe 2.0*)

IRifEntry_Datapipe 1.1 (或 *IRifEntry_Datapipe 2.0*)

CiscoVLAN_Datapipe 1.0 (或 *CiscoVLAN_Datapipe 2.0*)

Interface_Reporting_Duplex_Datapipe 1.0

- 7 单击**下一步**。此时将打开“类型发现器”窗口。禁用默认值，并单击**下一步**。此时将打开“所选内容摘要”窗口。
- 8 单击**卸载**。此时将打开“进度”窗口并开始删除进程。删除完成后，将显示软件包删除完成的消息。
- 9 单击**完成**。

任务 6: 安装新的数据管道

- 1 启动包管理器。此时将打开包管理器欢迎窗口。
- 2 单击**下一步**。此时将打开“包地点”窗口。
- 3 单击**安装**。
- 4 单击**下一步**。此时将打开“报告部署”窗口。禁用“部署报告”的默认值。
- 5 单击**下一步**。此时将打开“包选择”窗口。
- 6 单击下列软件包旁边的复选框：
 - IFEntry_Disc_Datapipe 2.1*
 - Interface_Reporting_ifEntry_Datapipe 2.1*
 - Cisco_VLAN_Datapipe 2.1*
 - Interface_Reporting_Duplex_Datapipe 2.0*
 - OPNET_Export_Datapipe 2.0*
- 7 单击**下一步**。此时将打开“类型发现器”窗口。禁用默认值，并单击**下一步**。此时将打开“所选内容摘要”窗口。
- 8 单击**安装**。此时将打开“安装进度”窗口，并且开始安装。安装过程完成后，将出现软件包安装完成的消息。
- 9 单击**完成**。

任务 7: 重新启动 OVPI 定时器。

Windows: 选择**设置 > 控制面板 > 管理工具 > 服务**

UNIX: 作为 root 用户，键入以下命令之一：

HP-UX: `sh /sbin/ovpi_timer start`

Sun: `sh /etc/init.d/ovpi_timer start`

删除软件包

如果卸载（删除）Interface Reporting 软件包，则将自动删除 Interface Reporting ifEntry 数据管道。卸载 Interface Reporting 软件包并不影响 Interface Discovery 数据管道。

按照以下步骤卸载 **Interface Reporting 4.6**:

- 1 登录到系统中。在 UNIX 系统上，以 **root** 用户身份登录。
- 2 停止 **OVPI** 定时器，并等待进程终止。
- 3 启动 **Performance Insight** 和包管理器。此时将打开包管理器欢迎窗口。
- 4 单击**下一步**。此时将打开“包地点”窗口。
- 5 单击**卸载**。
- 6 单击**下一步**。此时将打开“取消报告部署”窗口。
- 7 如果从此服务器部署 **Interface Reporting** 中的报告，则接受“取消部署报告”、“应用程序服务器名称”和“端口”的默认值。否则，清除复选框并跳到步骤 9。
- 8 键入 **OVPI** 应用程序名称的用户名和密码。
- 9 单击**下一步**。此时将打开“包选择”窗口。单击下列软件包旁边的复选框：
 - Interface Reporting*
 - Interface Reporting Device*
 - Interface Reporting Location*
 - Interface Reporting Protocol*
 - Interface Reporting Thresholds*
 - Interface Reporting VLAN*
 - Interface Reporting Demo*
- 10 单击**确定**。
- 11 单击**下一步**。此时将打开“所选内容摘要”窗口。
- 12 单击**卸载**。此时将打开“进度”窗口并开始删除进程。卸载进程完成后，将出现软件包删除完成的消息。
- 13 单击**完成**。
- 14 重新启动 **OVPI** 定时器。

全新安装

本章介绍了以下主题：

- 平稳安装指南
- 安装 **Interface Reporting 4.6**
- 访问部署的报告
- 对象模型中的新对象类别
- 查看报告中的性能数据
- 删除软件包

平稳安装指南

在 OVPI 上运行的每个报告解决方案由一个报告包和一个数据管道组成，有时由一个报告包和多个数据管道组成。安装数据管道时，可以将 OVPI 配置为以指定的轮询间隔收集特定类型的性能数据。安装报告包时，可以将 OVPI 配置为以特定方式汇总性能数据。

如果 RNS 7.0 CD 上的报告包已经解压缩，则 **Interface Reporting 4.6** 已经位于系统上的 **Packages** 目录中并且可用于安装。如果没有从 RNS CD 中解压缩软件包，请遵循本章中的步骤。解压缩步骤完成后，通过启动包管理器并按照屏幕上的指示，可以安装 **Interface Reporting 4.6**。

先决条件

安装 **Interface Reporting** 之前确保已经安装了以下软件：

- OVPI 5.0
- OVPI 5.0 的所有可用服务包

如果安装服务包时需要帮助，请参阅服务包的发行说明。

升级 **Common Property Tables**

如果运行 **Common Property Tables** 的旧版本，则必须将当前版本升级到版本 3.5。如果未运行任何版本的 **Common Property Tables**，则首先应让包管理器安装 **Common Property Tables**。

不要同时安装 Common Property Tables 的升级软件包和其他软件包。安装 Common Property Tables 的升级软件包，并且仅安装 Common Property Tables 的升级软件包。有关安装和使用 Common Property Tables 的详细信息，请参阅《Common Property Tables 3.5 用户指南》。

分布式环境

如果要将 Interface Reporting 作为分布式系统运行，则每个服务器必须运行 OVPI 5.0 和 OVPI 5.0 的所有可用服务包。以下是安装步骤的概述。

中央服务器

在中央服务器上安装以下软件包：

- Interface Reporting 4.6
- 设备子软件包
- 地点子软件包
- 协议子软件包
- VLAN 子软件包

在中央服务器上安装这些软件包时，部署报告。

卫星服务器

在每个卫星服务器上安装以下软件包：

- Interface Reporting 4.6
- 设备子软件包
- 地点子软件包（可选）
- 协议子软件包（可选）
- VLAN 子软件包（可选）
- Interface Reporting Thresholds（可选）
- Interface Discovery Datapipe 2.1
- Interface Reporting ifEntry Datapipe 2.1
- Cisco VLAN Datapipe 2.1（可选）
- OPNET Export Datapipe 2.0（可选）

安装完成后，下一步是建立与卫星服务器数据库的连接，配置 `trendcopy pull` 命令，并关闭每个卫星服务器上的每日和每月汇总。有关详细信息，请参阅第 4 章“分布式系统”。

安装 Interface Reporting 4.6

本节介绍了以下任务：

- 任务 1: 从 RNS 7.0 CD 中解压缩软件包

- 任务 2: 如有必要, 升级到 Common Property Tables 3.5
- 任务 3: 安装 Interface Reporting 以及可选的子软件包

任务 1: 停止 OVPI 定时器并从 RNS CD 中解压缩软件包

- 1 登录到系统中。在 UNIX 系统上, 以 root 用户身份登录。
- 2 停止 OVPI 定时器, 并等待进程终止。

Windows: 选择**设置 > 控制面板 > 管理工具 > 服务**

UNIX: 作为 root 用户, 键入以下命令之一:

HP-UX: `sh /sbin/ovpi_timer stop`

Sun: `sh /etc/init.d/ovpi_timer stop`

- 3 插入 RNS 7.0 CD。在 Windows 上, 自动显示主菜单; 在 UNIX 上, 如果 CD 没有自动安装, 则手动安装 CD, 然后运行安装命令。
- 4 通过在选择字段中键入 **1** 并按 **Enter** 键, 选择 OVPI 报告包。安装脚本将显示一个完成百分比进度条。解压缩完成后, 安装脚本将启动包管理器。此时将打开包管理器欢迎窗口。

如果导航到系统上的 Packages 目录, 则在 Interface Reporting 文件夹下面将看到以下文件夹:

- Interface_Reporting.ap
- Interface_Reporting_Demo.ap
- Interface_Reporting_Device.ap
- Interface_Reporting_Location.ap
- Interface_Reporting_Protocol.ap
- Interface_Reporting_Thresholds.ap
- Interface_Reporting_Vlan.ap
- UPGRADE_Interface_Reporting_4_to_45.ap
- UPGRADE_Interface_Reporting_45_to_46.ap
- UPGRADE_Interface_Reporting_Device_4_to_45.ap
- UPGRADE_Interface_Reporting_Device_45_to_46.ap
- UPGRADE_Interface_Reporting_Location_4_to_45.ap
- UPGRADE_Interface_Reporting_Location_45_to_46.ap
- UPGRADE_Interface_Reporting_Protocol_4_to_45.ap
- UPGRADE_Interface_Reporting_Protocol_45_to_46.ap
- UPGRADE_Interface_Reporting_Vlan_3_to_45.ap
- UPGRADE_Interface_Reporting_Vlan_45_to_46.ap

可以忽略升级软件包。也可以选择安装演示软件包。

任务 2: 升级 Common Property Tables

如果当前运行的是 Common Property Tables 的旧版本, 则有必要进行升级。通过安装 3.0 到 3.5 升级软件包可以升级到版本 3.5。遵循以下规则:

- 单独安装升级软件包, 不安装其他软件包。
- 当“报告部署”窗口打开时, 接受“部署报告”的默认设置。通过部署报告, 您将部署 Common Property Tables 随附的表单。
- 安装完成后, 单击**完成**可返回到管理控制台。

如果在升级过程中需要帮助, 请参阅《Common Property Tables 3.5 用户指南》。

任务 3: 安装 Interface Reporting 4.6 并重新启动 OVPI 定时器

- 1 启动包管理器。此时将打开包管理器欢迎窗口。
- 2 单击**下一步**。此时将打开“包地点”窗口。
- 3 单击**安装**。接受默认的安装目录或使用浏览功能选择另一个目录 (如有必要)。
- 4 单击**下一步**。此时将打开“报告部署”窗口。接受“部署报告”的默认值; 接受应用程序服务器名称和端口的默认值; 键入 OVPI 应用程序的用户名和密码。
- 5 单击**下一步**。此时将打开“包选择”窗口。
- 6 单击下列软件包旁边的复选框:
 - Common Property Tables 3.5*
 - Interface Discovery Datapipe 2.1*
 - Interface Reporting ifEntry Datapipe 2.1*
 - Interface Reporting Duplex Datapipe 2.0*
 - Cisco VLAN Datapipe 2.1* (可选)
 - OPNET Export Datapipe 2.0* (可选)
 - Interface Reporting*
 - Interface Reporting Device*
 - Interface Reporting Location* (可选)
 - Interface Reporting Protocol* (可选)
 - Interface Reporting Thresholds* (可选)
 - Interface Reporting VLAN* (可选)
 - Interface Reporting Demo*
- 7 单击**下一步**。此时将打开“类型发现器”窗口。要在软件包安装之后立即运行类型发现器, 则接受默认值。
- 8 单击**下一步**。此时将打开“所选内容摘要”窗口。
- 9 单击**安装**。此时将打开“安装进度”窗口, 并且开始安装进程。安装完成后, 将出现软件包安装完成的消息。
- 10 单击**完成**。

11 重新启动 OVPI 定时器。

Windows: 选择**设置 > 控制面板 > 管理工具 > 服务**

UNIX: 作为 root 用户，键入以下命令之一：

HP-UX: `sh /sbin/ovpi_timer start`

Sun: `sh /etc/init.d/ovpi_timer start`

访问部署的报告

安装 **Interface Reporting** 时，可以启用“部署报告”选项。因此，此软件包中的报告（以及此报告随附的所有表单）都将部署到 OVPI 应用程序。如果报告驻留在 OVPI 应用程序上，则可以采用两种方式进行查看：

- OVPI 客户端
- Web 浏览器

如果系统上安装了客户端组件，则可以访问报告查看器、报告创建器和管理控制台。如果系统上没有安装客户端组件，则使用 web 浏览器是查看报告的唯一方法。

有关客户端组件的详细信息，请参阅《**Performance Insight 安装指南**》。有关管理控制台的详细信息，包括如何使用“对象/属性管理”视图来启动特定于选定对象的报告，请参阅《**Performance Insight 管理指南**》。

OVPI 对象模型中的新对象类别

OVPI 对象模型可以导航到一个对象，执行与该对象相关的任务，或打开与该对象相关的报告。安装新报告包将修改对象模型，添加一个或多个对象类别。安装 **Interface Reporting** 将向对象模型添加一个对象类别：*接口*。

选择对象模型中的任何对象，包括接口，将刷新“对象/属性管理”窗口的右侧。在**通用任务**和**特定于对象的任务**下面查找与该对象相关的表单。在**特定于对象的报告**下面查找与该对象相关的报告。

查看报告中的性能数据

一些报告的数据填充速度要比其他报告快。首先填充数据的报告是近实时报告。三个轮询周期之后数据才出现在该报告中。其他报告，包括以分析前一天的性能作为开头的所有报告，至少需要收集一整天的有效数据，才能获得可供查看的结果。

只有收集了几天的数据之后，才会稀疏地填充每日图表；同样，只有收集了几个月的数据之后，才会填充每月图表。因为如果没有源于基线期（42 天）内数据的最大繁忙时段平均值，容量规划报告将不起作用，因此要获得可靠的预测数据将不得不等待 6 周。

删除软件包

如果卸载 **Interface Reporting** 软件包，则将自动删除 **Interface Reporting ifEntry Datapipe**。但是，卸载 **Interface Reporting** 软件包并不影响 **Interface Discovery Datapipe**。



如果删除报告包，则将删除关联的表和这些表中的所有数据。如果要保留这些表中的数据，则在删除该软件包之前对数据进行存档。

按照以下步骤卸载 **Interface Reporting 4.6**：

- 1 登录到系统中。在 UNIX 系统上，以 **root** 用户身份登录。
- 2 停止 **OVPI** 定时器，并等待进程终止。
- 3 启动包管理器。此时将打开包管理器欢迎窗口。
- 4 单击**下一步**。此时将打开“包地点”窗口。
- 5 单击**卸载**。
- 6 单击**下一步**。此时将打开“取消报告部署”窗口。如果从此服务器部署 **Interface Reporting** 中的报告，则接受取消部署报告、应用程序服务器名称和端口的默认值。否则，清除复选框并跳到步骤 8。
- 7 键入 **OVPI** 应用程序服务器的用户名和密码。
- 8 单击**下一步**。此时将打开“包选择”窗口。单击下列软件包旁边的复选框：

Interface Reporting

Interface Reporting Device

Interface Reporting Location

Interface Reporting Protocol

Interface Reporting Thresholds

Interface Reporting VLAN

Interface Reporting Demo

- 9 单击**确定**。
- 10 单击**下一步**。此时将打开“所选内容摘要”窗口。
- 11 单击**卸载**。此时将打开“进度”窗口并开始删除进程。卸载进程完成后，将出现软件包删除完成的消息。
- 12 单击**完成**可返回到管理控制台。
- 13 重新启动 **OVPI** 定时器。

Windows: 选择**设置 > 控制面板 > 管理工具 > 服务**

UNIX: 作为 **root** 用户，键入以下命令之一：

HP-UX: `sh /sbin/ovpi_timer start`

Sun: `sh /etc/init.d/ovpi_timer start`

分布式系统

本章介绍了以下主题：

- 检查软件包是否正确安装
- 避免重复轮询
- 中央服务器配置
- 卫星服务器配置
- 系统时钟

检查软件包是否正确安装

在配置服务器之前，确保正确安装软件包。下表提供了中央服务器和每个卫星服务器软件包的单独列表。

中央服务器	卫星服务器
Interface Reporting 4.6 设备子软件包 地点子软件包 协议子软件包 VLAN 子软件包（可选）	Interface Reporting 4.6 设备子软件包 地点子软件包 协议子软件包 VLAN 子软件包（可选） 阈值子软件包（可选） Interface Discovery Datapipe 2.1 Interface Reporting ifEntry Datapipe 2.1 Cisco VLAN Datapipe 2.1（可选） OPNET Export Datapipe 2.0（可选）

避免重复轮询

必须确定执行轮询的方式，然后相应地分解设备组。有四个选项：

- 在中央服务器、卫星服务器和远程轮询器之间分解轮询

- 在卫星服务器和远程轮询器之间分解轮询
- 在多个远程轮询器之间分解轮询

必须避免出现 *重复轮询* 的情形，在将设备组指定给一个服务器时会出现该情形，出现的情形与将相同的设备组指定给不同的服务器或远程轮询器出现的情形相同。为了避免出现此问题，请确保正确分解轮询功能，该轮询功能在以下情况下正确分解：

- 不存在两个服务器具有相同轮询策略和设备组列表
- 不存在两个远程轮询服务器具有相同的轮询策略和设备组列表
- 服务器和远程轮询器不共享轮询策略和设备组列表

有关轮询策略以及如何创建这些策略的详细信息，请参阅《Interface Reporting ifEntry Datapipe 2.1 用户指南》。

中央服务器配置

要配置中央服务器，请执行以下任务：

- 任务 1：与卫星服务器数据库建立连接
- 任务 2：配置 trendcopy pull 命令并修改 OVPI 定时器中的条目

任务 1：与卫星服务器数据库建立连接

- 1 选择 **HP OpenView > Performance Insight > 管理控制台**。
- 2 单击左下方的**系统**图标。此时将打开**系统 / 网络管理**窗格。
- 3 右键单击 **Databases** 文件夹。提示时，选择**添加 OVPI 数据库**。此时将打开“添加数据库向导”。
- 4 单击**下一步**。
- 5 键入要添加的数据库主机名和端口号；单击**下一步**。
- 6 查看汇总。针对每个额外的数据库，重复步骤 4 和步骤 5。
- 7 执行添加数据库操作后，请单击**完成**。

任务 2：配置 trendcopy pull 命令并修改 OVPI 定时器中的条目

- 1 打开此文件：

```
$DPIPE_HOME/scripts/IR_DevPort_Hourly_Process.pro
```
- 2 修改 **trendcopy** 命令以便每个命令包含每个卫星服务器的正确名称。
- 3 如有必要，添加更多命令。
- 4 *可选*。如果要在中央服务器上查看近实时报告，则必须将速率数据应用于中央服务器。要将速率数据复制到中央服务器上，请将复制命令中的 **SHIRDevPorts** 更改为 **SRIRDevPorts**。



如果每小时复制每个卫星服务器的已轮询速率数据，则将增加卫星服务器和中央服务器之间的通信量，同时增加中央服务器上的处理负载。

如果不想打开中央服务器的 NRT 报告，则可以取消部署不可访问报告和三个 NRT 报告。NRT 报告需要速率数据，如果没有填充 SRIRDevPorts 表，则不会正确显示。

- 5 修改每小时的 IR trendtimer 条目。默认值是整点后 20 分钟。如果启动时间为 10 分钟之后，则中央服务器不会在卫星运行其汇总时从卫星服务器中复制数据。

卫星服务器配置

无需 Location 和 Protocol 模块卫星服务器即可从卫星数据库中执行局部报告。但是，如果想让卫星服务器执行全部报告，则确保这些模块已安装。如果 Location 和 Protocol 模块已安装，则从第 5 步开始此步骤。

请按照以下步骤配置每个卫星服务器：

- 1 通过编辑 \$DPIPE_HOME/lib/trendtimer.sched 文件来关闭每小时级别上的接口汇总；注释引用到下面文字的行：
 - IR_DevPort_DMF_Process.pro.
- 2 通过编辑 \$DPIPE_HOME/lib/trendtimer.sched 文件来关闭**所有** IR_Device 汇总；取消注释线引用：
 - IR_Device_DMF_Process.pro
- 3 通过在 Interface_Reporting.ap 软件包目录中运行以下命令可删除不必要的每日、每月和预测表。


```
trend_proc -f IR_remove_DMF_tables.pro
```
- 4 使用 表管理器，将 SHIRDevPorts 表的保留时段从 4 天减为 2 天。
- 5 配置不应被监视为 *未监视* 的任何协议。
- 6 配置 IR ifEntry Datapipe 的轮询策略，要注意每个节点只能从一个系统进行轮询。按照以下指南执行操作：
 - 如果正在使用远程轮询器，则避免 (a) 远程轮询器执行重复轮询，同时避免 (b) 卫星服务器和远程轮询器执行重复轮询。
 - 如果卫星服务器具有两个或多个远程轮询器，请为每个轮询器创建单独的轮询策略，并使用视图组来分隔设备。
 - 每个轮询器必须具有与之相关的 13 个轮询策略：
 - 1 是 RIRRouterSystem 表
 - 8 是 Interface Discovery Datapipe
 - 4 是 Interface Reporting ifEntry Datapipe

系统时钟

确保每个卫星服务器上的系统时钟与中央服务器上的系统时钟同步。

导入属性信息

本章介绍了以下主题：

- 静态属性信息
- 特定于协议的监视
- 批处理模式属性导入
- 添加关于厂商和型号的详细信息

静态属性信息

Interface Reporting 具有存储和处理静态属性信息的能力，还可以快速更改性能数据。下面是可以在报告中显示的属性列表（按字母顺序）。

- 1 国家
- 2 客户
- 3 说明
- 4 设备名称
- 5 设备类型
- 6 丢弃阈值
- 7 错误阈值
- 8 全双工或半双工
- 9 组 ID
- 10 组名称
- 11 接口说明
- 12 接口速度
- 13 输入接口速度
- 14 输出接口速度
- 15 接口类型

- 16 地点 ID
- 17 地点名称
- 18 型号详细信息
- 19 型号编号
- 20 协议
- 21 利用率阈值
- 22 厂商详细信息
- 23 厂商名称

属性信息来自以下来源：

- 协议配置表（使用表单更新此表）
- 从网络自动馈送
- **Common Property Tables** 批处理模式属性导入
- **Common Property Tables** “添加新项”表单和“更新”表单
- **Interface Reporting** 批处理模式属性导入
- **Interface Reporting** 更改表单：
 - 更改协议默认设置
 - 更新接口
 - 更改接口的客户
 - 更改接口的说明
 - 管理接口轮询标记
 - 管理（登录、数据过滤、预设）

如果使客户与特定设备或特定接口相关联，或使地点与特定设备相关联，则使用 **Common Property Tables** 来导入该信息。将 **Common Property Tables** 视为 *节点级别* 属性导入，而将 **Interface Reporting** 中可用的表单和批处理模式导入进程作为 *接口级别* 属性导入。

当搜索到一个接口时，与该接口相关联的各种属性（速度、类型和说明）来源于网络。但是，来源于网络的属性并不总是正确的。以下属性可能是不正确的：

- ifType
- ifSpeed
- ifDescr

要使不正确的属性变得正确，可以更新属性导入文件，然后导入该文件，或者打开一个表单，修改表单的内容并保存更改。

特定于协议的监视

使用监视状态参数可以启用或禁用基于协议的接口监视。默认情况下，轮询所有活动（在管理层面上接口为活动）接口和监视的协议，并且存储、总结和报告所有轮询的数据。可以将 **OVPI** 配置为禁用某些协议的集合。例如，如果设备具有 **ATM** 端口和帧中继端口，并且您对帧中继端口不感兴趣，可以禁用帧中继端口的集合。

关闭以前受监视协议的监视并不从数据库中删除数据，但关闭监视将避免对该协议的新数据进行收集或插入。如果关闭以前受监视协议的监视，则以前收集的数据将最终老化。要弄清故意忽略接口数据是否是标记协议为未监视的结果，请查看 **Admin** 文件夹中的配置和日志报告。

有关轮询规则以及如何使用未监视的协议使系统停止收集端口数据的详细信息，请参阅《**Interface Reporting ifEntry Datapipe** 用户指南》。

使用批处理模式属性导入

属性数据接口的作用是将属性数据作为批处理操作导入 **OVPI** 中以及将属性数据作为批处理操作从 **OVPI** 中导出。当大量接口需要更新时，通常将使用批处理模式而不使用表单。

当 **OVPI** 导入属性数据时，被导入的文件应该符合特定格式；当 **OVPI** 导出属性数据时，其生成的文件已经是正确格式，以便修改或再次导入。可以通过以下方式创建导入文件：

- 使用电子表格应用程序从头开始创建
- 以所要求的格式，从预设数据库中导出需要的数据
- 让 **OVPI** 收集属性数据，然后从 **OVPI** 中导出该数据

由于从头开始创建属性导入文件不是很容易，因此建议您遵循以下步骤：

- 1 向系统中添加设备。
- 2 使系统在那些设备上搜索接口。
- 3 通过键入该命令可以从 **OVPI** 中导出现有属性数据：

```
trend_proc -f IR_exportdata.pro
```

- 4 对于您自己修改的属性导入文件，将结果用作起始点。
- 5 将修改的文件存储在正确目录（**OVPI** 期望查找它的地点）中并且通过键入该命令导入文件：

```
trend_proc -f IR_importdata.pro
```

导入命令将从以下目录导入数据，并且导出命令将数据导出到以下目录：

```
{$DPIPE_HOME}/data/PropertyData
```

属性导入文件

下表描述了属性文件的格式。如果您亲自创建该文件，则确保文件必须符合该格式。从左到右的字段顺序必须遵循从顶到底的属性顺序，并且属性必须用制表符分隔，之间没有空格。如果从 OVPI 中导出该文件，则格式将是正确的。

属性	类型	默认	描述
设备	char_string,64	N/A	设备的名称。该属性的值是必填的。
接口	char_string,128	N/A	接口的唯一标识符。该属性的值是必填的。
full_half	整数	2	表示半双工或全双工： 1 为半双工 2 为全双工 如果该值为 NULL 则自动从 Protocol Configuration Table 中填充。除非设置为 NULL，否则不自动覆盖。
ifType	整数	N/A	ifType 由被管设备上的 ifTable 指定。用作 Protocol Configuration Table 中的交叉引用来确定协议及其属性。
ifSpeed	度量	N/A	ifSpeed 由被管设备上的 ifTable 指定。
ifSpeedIn	度量	N/A	ifSpeed 由被管设备上的 ifTable 指定。可以更改为反映双速度接口上的入站速度。仅用于全双工接口。
ifSpeedOut	度量	N/A	ifSpeed 由被管设备上的 ifTable 指定。可以更改为反映双速度接口上的出站速度。仅用于全双工接口。
ifDescr	char_string,255	N/A	ifDescr 如 ifTable 中所报告。
cust_id	seq_key	-2	客户标识符用于按关联的客户组合接口。
customer_name	char_string,128	“未知客户”	客户名称用于按关联的客户组合接口。
group_id	seq_key	-2	该接口的组标识符。不显式使用。
group_name	char_string,128	“未知组”	该接口的组名称。不显式使用。
location_id	seq_key	-2	地点标识符用于按物理地点组合接口。

属性	类型	默认	描述
location_name	char_string,128	“未知地点”	地点名称用于按物理地点组合接口。
country_code	seq_key	-2	该接口的国家代码。不显式使用。
country_name	char_string,128	“未知国家”	该接口的国家名称。不显式使用。
UtilThreshold	整数	10000	利用率阈值。可用带宽的百分比，作为轮询间隔上的平均值计算。仅当该值默认为 10000 并且 KIR_protocol_config 值为 > 0 时，才从协议配置表进行自动更新。
ErrorThreshold	整数	10000	错误阈值。带有错误的通信量的百分比，作为轮询间隔上的平均值计算。仅当该值默认为 10000 并且 KIR_protocol_config 值为 > 0 时，才从协议配置表进行自动更新。
DiscardThreshold	整数	10000	丢弃阈值。带有丢弃的通信量的百分比，作为异常计数的轮询间隔上的平均值计算。 仅当该值默认为 10000 并且 KIR_protocol_config 值为 > 0 时，才从协议配置表进行自动更新。
AvailabilityThreshold	整数	98	可用性阈值。可用性的百分比，作为异常计数的轮询间隔上的平均值计算。 仅当该值默认为 10000 并且 KIR_protocol_config 值为 > 0 时，才从协议配置表进行自动更新。

更改 PropertyData 的默认目录

SourceDirectory 路径指定了数据属性文件的默认目录，导入实用程序将在这个地点查找已编辑的文件。该路径将在以下 TEEL 文件中出现：


- IR_Property.teel

如果在安装 Interface Reporting 软件包之前更改默认的目录很容易，因为通过在 Interface_Reporting.ap 目录中查找 TEEL 文件，只需对该路径更改一次。如果要在安装 Interface Reporting 后更改默认的目录，则必须更改两个地点中的路径，即：

- Interface_Reporting.ap
- {DPIPE_HOME}/lib

不推荐更改 `PropertyData` 目录的地点。但是，如果需要更改该目录地点，应遵循以下步骤：

- 1 创建新的源目录。
- 2 导航到相应目录（请参阅以上关于所涉及目录的讨论）并打开该目录。
- 3 编辑 `IR_Property.teel` 文件：
 - 查找 `SourceDirectory` 默认的路径；查找以 `SourceDirectory =` 开头的行。
 - 更改路径，用新目录的完整路径名称替换现有路径；在紧接着等号（=）的后面输入新的路径名称。

 按照原始 `SourceDirectory` 中指定的格式保留文件过滤器。

添加关于厂商和型号的详细信息

`Devices` 子软件包可以根据 `sysObjectId` 识别厂商和型号。使用与接口预设相似的导入步骤可以添加或修改列表。厂商详细信息存储在 `Interface_Reporting_Device.ap` 目录中的以下文件中。

- `vendor.txt`
- `vendor_model.txt`

添加行，或修改现有行，然后调用该进程：

```
trend_proc -f IR_Import_Vendor.pro
```

厂商属性

下表列出了可用的字段。

列	类型	默认值	注释
厂商名称	<code>char_string,128</code>	必填字段	厂商的名称。示例：“思科”
厂商详细信息	<code>char_string,128</code>	必填字段	有关来自该厂商所有设备的额外详细信息。示例：“思科清单”
厂商 <code>sysObjectId</code>	<code>char_string,128</code>	必填字段	来自设备上系统组的 <code>SNMP sysObjectId</code> 。

型号属性

下表列出了可用字段。

列	类型	默认值	注释
厂商名称	char_string,128	必填字段	厂商名称。
型号详细信息	char_string,128	必填字段	该型号的额外详细信息。
型号 sysObjectId	char_string,128	必填字段	来自设备上系统组的 SNMP sysObjectId。

添加关于厂商和型号的详细信息

使用更改表单

Interface Reporting 4.6 包含多个表单。使用这些表单可以修改以下内容：

- 协议默认设置
- 接口速度和关联的阈值
- 客户、地点和接口描述
- 定向实例轮询
- 日志记录级别
- 数据过滤
- 预设模式

切记不能将接口指定给未由 Common Property Tables 识别的客户或地点。要向 Common Property Tables 中添加客户和地点，请使用**创建新客户**或**创建新地点**表单，或使用 Common Property Tables 随附的批处理模式属性导入。有关详细信息，请参阅《Common Property Tables 3.5 用户指南》。

更改协议默认设置

如果未预设新接口并配置特定阈值和表示其是全双工还是半双工，则当新接口被发现并添加到系统中时，这些变量的值将从协议配置文件中获取。可以向该文件添加新协议或修改现有协议的特性。

按照以下步骤更改监视状态或默认协议阈值：

- 1 选择 **HP OpenView > Performance Insight > 管理控制台**。
- 2 单击**对象**并选择所有被管对象。在通用任务下面出现表单。
- 3 双击**更改协议默认值**。此时将打开表单。
- 4 选择要更改的协议，然后根据需要更新协议名称、监视状态或阈值百分比值。
- 5 单击**应用**可保存更改，单击**确定**可保存更改并关闭表单，或单击**取消**在不保存更改的情况下关闭表单。

在以下情况下，系统将使用协议表的默认值：

- 刚搜索到的接口插入到接口属性表中
- 现有接口具有与协议相关属性的 NULL 值
- 现有接口具有与协议相关属性的 NULL 值

接口报告

更改协议默认值



使用该表单更改“接口报告”报告包的协议（接口类型）的默认设置。可以更改未知协议的名称，并且可以修改每个协议的默认双工和阈值设置。可以将系统配置为不对监视器标记设置为关闭 (0) 的接口类型进行轮询。选择要更改设置的协议，然后在下面输入新设置。单击“应用”按钮可保存任何更改。单击“取消”按钮可取消任何更改。单击“确定”按钮可保存更改并关闭该表单。

ifType	协议名称	双工	监视器	默认利用率 阈值	默认丢弃阈 值	默认错误阈 值
1	other	Full	On	90.00	1.00	1.00
2	regular1822	Full	On	90.00	2.00	2.00
3	hdh1822	Full	On	90.00	2.00	2.00
4	ddn-x25	Full	On	90.00	2.00	2.00
5	rtc877-x25	Full	On	90.00	2.00	2.00
6	ethernet-csma/cd	Half	On	30.00	1.00	1.00
7	iso88023-csma/cd	Half	On	90.00	2.00	2.00
8	iso-88024-tokenBus	Half	On	50.00	2.00	2.00
9	iso-88025-tokenRing	Half	On	50.00	2.00	2.00
10	iso88026-man	Full	On	90.00	2.00	2.00
11	starLan	Full	On	90.00	2.00	2.00

协议名称

双工

监视器

阈值

利用率 %

错误 %

丢弃 %

更改接口属性

可以使用“更改接口属性”表单修改以下属性：

- 客户指定
- 地点指定
- 利用率阈值
- 错误阈值
- 丢弃阈值
- 可用性阈值
- 速度 [输入 / 输出]

当想更改单个接口的多个属性时或更新单个设备上的多个接口时，该表单特别有用。如果需要，可以使用“更改接口属性”表单一次操作更新一个设备上的*所有*接口；但是，不要忘记每个接口将更新为一组相同的值，包括速度和阈值设置。要访问表单，请执行以下操作：

- 1 选择 **HP OpenView > Performance Insight > 管理控制台**。
- 2 单击**对象**，然后导航到要更新的接口并将其选中。（或者，要更新一个设备上的所有接口，请选择设备。）将看到列在**特定于对象的任务**下面的“更改接口属性”表单。
- 3 双击**更改接口属性**。此时将打开表单。
- 4 选择接口，然后根据需要更新指定、阈值、速度或双工值。
- 5 单击**应用**可保存更改，单击**确定**可保存更改并关闭表单，或单击**取消**在不保存更改的情况下关闭表单。



接口报告

更改接口属性

该表单用于更新接口信息。选择要更改的接口，并更新属性值。单击“应用”按钮可保存任何更改。单击“取消”按钮可取消任何更改。单击“确定”按钮可保存任何更改并关闭该表单。

设备	接口	ifIndex	Description
Router7	Serial0/0	3	Serial0/0
Router7	Serial0/1	5	Serial0/1
Router7	Serial0/0.1	10	Serial0/0.1
Router7	FastEthernet0/0	2	FastEthernet0/0
Router7	FastEthernet0/1	4	FastEthernet0/1
Router7	FastEthernet1/0.1-ISL vLAN subif	11	FastEthernet1/0.1-ISL vLAN subif
Router7	FastEthernet1/0.2-ISL vLAN subif	12	FastEthernet1/0.2-ISL vLAN subif
Router7	Loopback0	9	Loopback0
Router7	Null0	8	Null0

Description

客户 **位置**

阈值

利用率 %	错误 %	丢弃 %	可用性百分比
<input type="text" value="70.00"/>	<input type="text" value="1.00"/>	<input type="text" value="1.00"/>	<input type="text" value="98.00"/>

阈值定义记录异常的级别。

速度

速度 (bps)	输入速度 (bps)	输出速度 (bps)	双工
<input type="text" value="1,544,000"/>	<input type="text" value="1,544,000"/>	<input type="text" value="1,544,000"/>	<input type="text" value="Full"/>

最初从网络设置的接口速度。

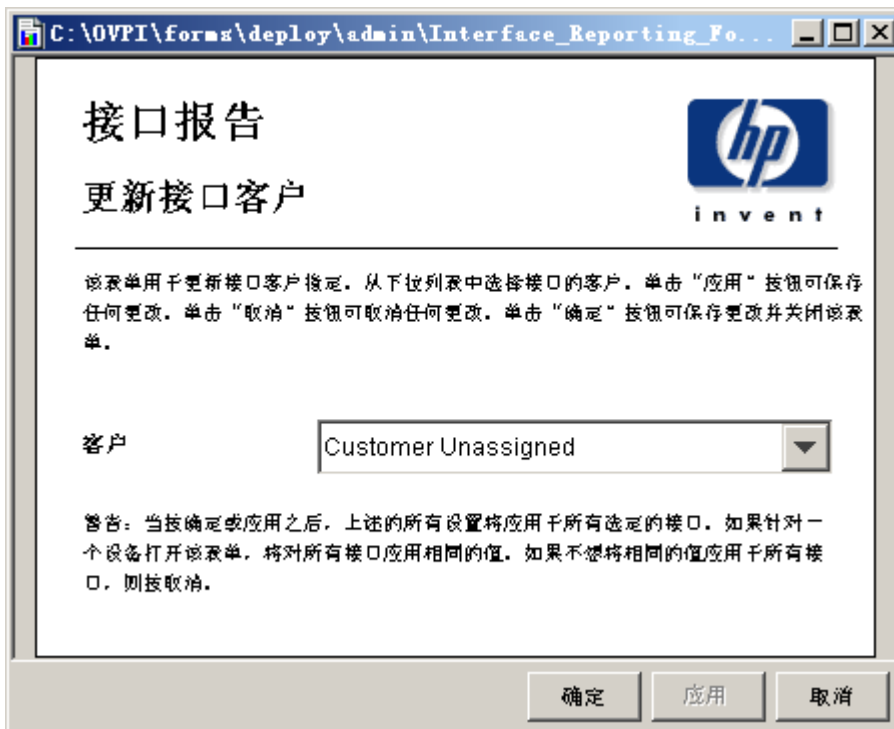
警告： 被确定或应用之后，上述所有设置将应用于所有选定的接口。

更改客户和地点

“更改接口客户”表单和“更改接口地点”表单允许向客户或地点指定接口。这些表单可以用来更新单个接口，或向单个客户或地点指定一个设备上的所有接口。

要更改客户或地点指定，请遵循以下步骤：

- 1 选择 **HP OpenView > Performance Insight > 管理控制台**。
- 2 单击**对象**，然后导航到要更新的接口并将其选中。如果想要更新该设备上的所有接口，也可以选择设备。表单显示在**特定于对象的任务**下面。
- 3 双击**更改接口客户**或**更改接口地点**。此时将打开表单。
- 4 使用选择列表更新指定。
- 5 单击**应用**可保存更改，单击**确定**可保存更改并关闭表单，或单击**取消**在不保存更改的情况下关闭表单。



接口报告

更新接口客户

该表单用于更新接口客户指定。从下拉列表中选择接口的客户。单击“应用”按钮可保存任何更改。单击“取消”按钮可取消任何更改。单击“确定”按钮可保存更改并关闭该表单。

客户 Customer Unassigned

警告：当按确定或应用之后，上述的所有设置将应用于所有选定的接口。如果针对一个设备打开该表单，将对所有接口应用相同的值。如果不想将相同的值应用于所有接口，则按取消。

确定 应用 取消

更改接口描述

如果想更改接口的描述，可以使用一个表单来完成此操作。遵循以下步骤：

1. 选择 **HP OpenView > Performance Insight > 管理控制台**。
2. 单击**对象**，然后导航到要更新的接口或要更新一个或多个接口的设备，并将其选中。在**特定于对象的任务**下面列出“更改接口描述”表单。
3. 双击**更新接口描述**。此时将打开表单。
4. 选择要更改的接口，然后按照需要更新描述。
5. 如果选中一个设备并打开该表单，则该设备上的所有接口将出现在表中。选择一个接口，更新描述并单击**应用**，然后进行重复，可以更新多个接口的描述。
6. 单击**应用**可保存更改，单击**确定**可保存更改并关闭表单，或单击**取消**在不保存更改的情况下关闭表单。



配置定向实例轮询

Interface Reporting ifEntry Datapipe 支持 5 个轮询规则。支持的规则之一是 *只轮询标记的接口*，允许只选定接口，即具有轮询标记设置的接口的集合。可以采用几种方法来设置接口轮询标记。一种方法是使用“管理接口轮询标记”表单。

按照以下步骤使用“管理接口轮询标记”表单设置接口轮询标记。

1. 选择 **HP OpenView > Performance Insight > 管理控制台**。
2. 单击**对象**，导航到要更新的设备并将其选中。在**特定于对象的任务**下面出现“管理接口轮询标记”表单。
3. 双击**管理接口轮询标记**。此时将打开表单。

接口报告

管理接口轮询标记

使用此表单更新“接口报告”报告包的轮询标记。如果启用“仅限于具有轮询标记的接口”轮询规则，则数据管道仅收集“ifEntry 轮询标记”设置为打开(1)的接口的 ifEntry 数据。选择要更新的设备（或开始输入设备名称），再选择要更改设置的接口，然后选择新的轮询标记设置。单击“应用”按钮可保存任何更改。单击“取消”按钮可取消任何更改。单击“确定”按钮可保存更改并关闭该表单。

选择设备

15.128.9.128

然后选择要更新的接口

接口	ifIndex	ifType	管理状态	速度	ifEntry Poll Flag
----	---------	--------	------	----	-------------------

确定 应用 取消

4. 选择要更改的接口，然后按照需要更新描述。使用 **CTRL** 或 **SHIFT** 键可以选择多个接口。

5. 选择需要的轮询标记设置，**启用**或**禁用**。
6. 单击**应用**可保存更改，单击**确定**可保存更改并关闭表单，或单击**取消**在不保存更改的情况下关闭表单。

数据过滤、预设和日志记录级别

数据过滤

默认设置为 **0**。当数据过滤设置为 **0** 时，所有收集接口的数据从数据管道传输到报告包中。

如果搜索到网络中的新设备或接口并且进行轮询，则这些设备和接口的属性行将添加到报告包中。

当数据过滤设置为 **1** 时，则只有数据传输到报告包。如果收集到的是报告包中还未预设的接口的数据，则将丢弃该数据。

预设模式

默认设置为 **0**。当预设模式设置为 **0** 时，则从网络收集的接口速度、类型和描述值不覆盖预设的设置。

如果搜索到的新接口未在报告包中预设（并且如果数据过滤设置为 **0**），则收集数据的这些属性只设置一次。

如果预设模式设置为 **1**，则从网络中收集的接口速度、类型和描述值将覆盖预设的设置。

日志记录级别

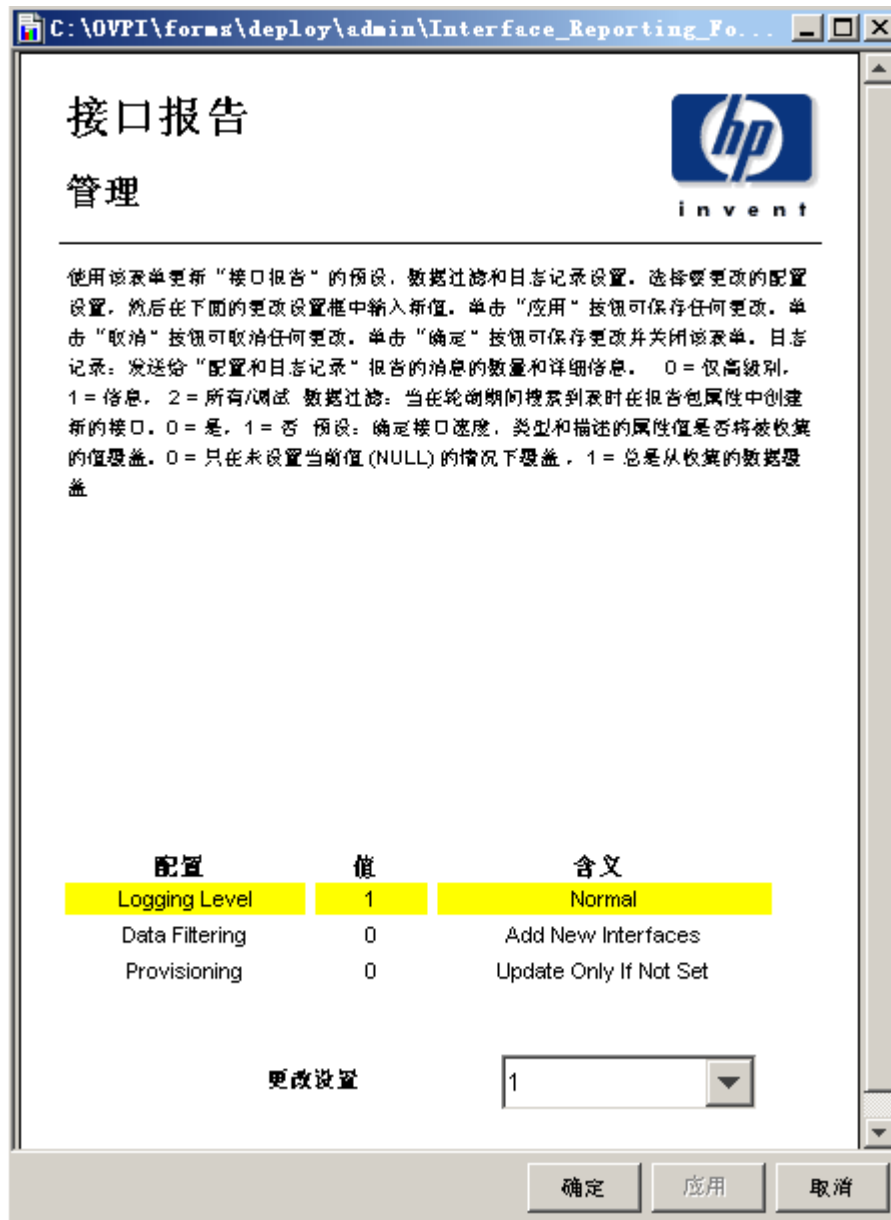
日志记录级别可以设置为：

- **0** - 仅错误
- **1** - 标准、默认设置
- **2** - 最大值

更改设置

要更改数据过滤、预设或日志记录级别的设置，请遵循以下步骤：

1. 选择 **HP OpenView > Performance Insight > 管理控制台**。
2. 单击**对象**并选择所有被管对象。在“通用任务”窗口中将出现表单。
3. 双击**管理接口报告**。此时将打开表单。
4. 选择要更改的管理设置，然后选择新设置。
5. 单击**应用**可保存更改，单击**确定**可保存更改并关闭表单，或单击**取消**在不保存更改的情况下关闭表单。



发现高异常计数

Interface Reporting 提供了五个可以帮助您侧重高异常计数的报告：

- 异常热点（Exceptions 子文件夹）
- 设备异常热点（Device 文件夹）
- 主干异常热点（VLAN 文件夹）
- VLAN 异常热点（VLAN 文件夹）
- EtherChannel 异常热点（EtherChannel 文件夹）

异常热点按异常计数、从高到低的顺序排序接口。选择表后面是三个图形：

- 异常计数（每小时 / 每日 / 每月）
- 针对每个异常类型，前 30 天的平均值、最大值和阈值
- 每个通信量方向，每个异常类型的每日平均值

第一个图形将告诉您异常活动是否相对静止，是由一个异常类型或变量引起，还是由多个异常类型引起。第二个图形使比较异常活动和阈值非常容易。第三个图形查看利用率、丢弃和错误异常，就像可用的带宽的百分比一样。当接口为全双工时，可以查看入站通信量的数据以及出站通信量的数据。

报告的设备版本极为相似。先是按客户排序，之后按设备排序，并在设备级别上汇总数据。使用此报告可标识生成最多异常的设备。选择表后面是三个图形：

- 异常计数（每小时 / 每日 / 每月）
- 针对每个异常类型，前 30 天的平均值、最大值和阈值
- 不同异常类型的每日平均值

以下报告的示例如下：

- 异常热点
- 设备热点
- 主干异常热点

接口报告



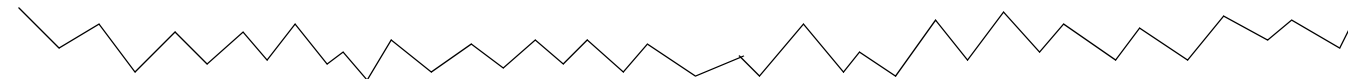
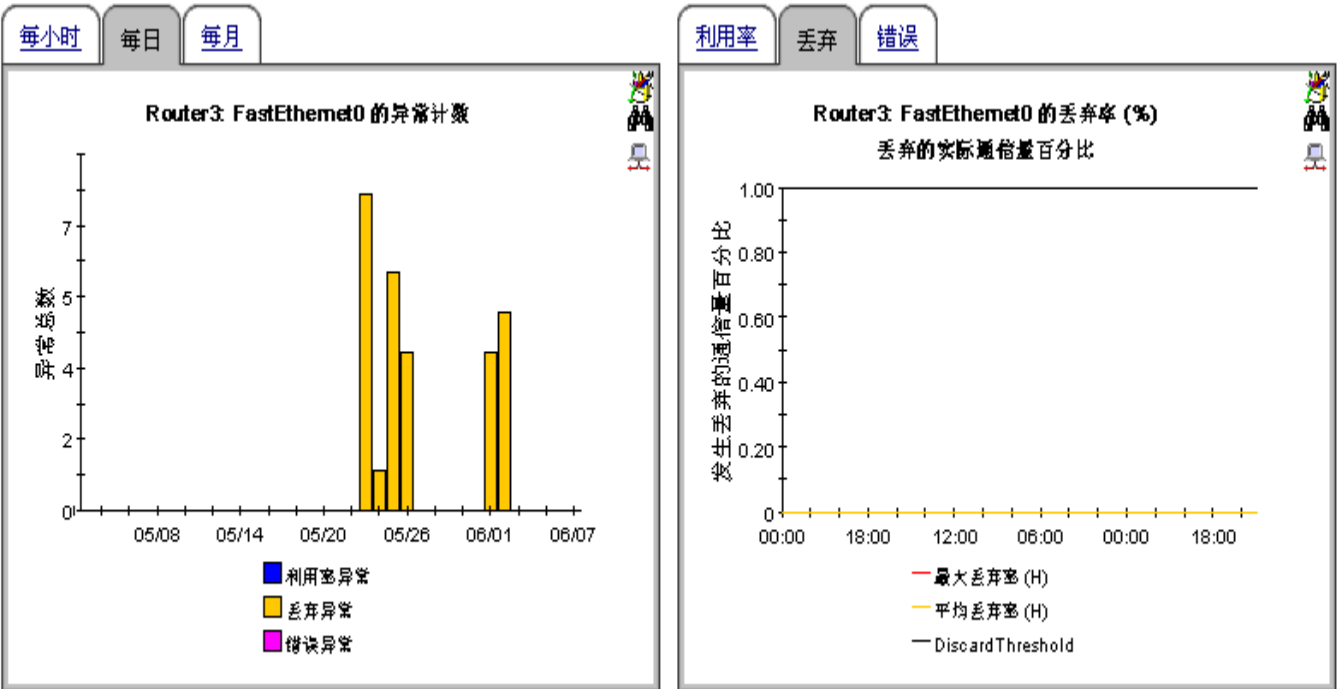
异常热点

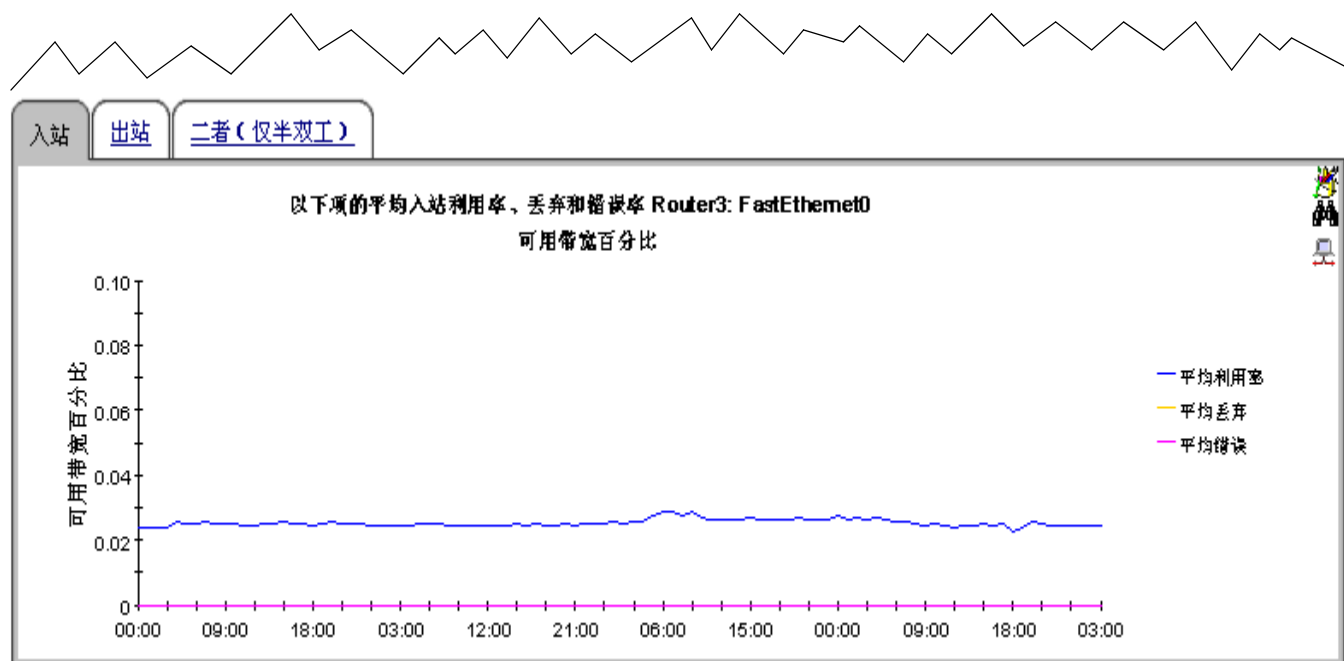
此报告显示昨天发生阈值异常最多的接口。当入站或出站利用率，丢弃率(%)或错误率(%)超过为该接口设置的阈值时，则会发生异常。F/H 表示全双工或半双工。U = 利用率，D = 丢弃，E = 错误。F/H 表示全双工或半双工。

昨天的接口异常 按异常计数排序

设备	接口	F/H	速度	客户	异常总数	阈值百分比	Description
Router3	FastEthernet0	H	100.0 Mb/s	Acme	5	U:30 D:1 E:1	FastEthernet0
RMONProbe2	3	H	100.0 Kb/s	Acme	2	U:30 D:1 E:1	Intel(R) PRO/100 VE Network Connection
Router6	2	H	10.0 Mb/s	Acme	1	U:65 D:1 E:1	ie0
Router7	Serial0/0	F	In: 1.5 Mb/s Out: 1.5 Mb/s	Customer Unassigned	In:2 Out:0	U:70 D:1 E:1	Serial0/0
Router7	Serial1/0	F	In: 1.5 Mb/s Out: 1.5 Mb/s	Customer Unassigned	In:1 Out:0	U:90 D:2 E:2	Serial1/0
RMONProbe2	1	F	In: 100.0 Kb/s Out: 100.0 Kb/s	Acme	In:0 Out:0	U:90 D:2 E:2	MS TCP Loopback interface
Router3	Serial0	F	In: 1.5 Mb/s Out: 1.5 Mb/s	Acme	In:0 Out:0	U:70 D:1 E:1	Serial0
Router4	Serial0	F	In: 1.5 Mb/s Out: 1.5 Mb/s	Acme	In:0 Out:0	U:50 D:1 E:1	Serial0

详细信息	协议	组	位置	国家
FastEthernet0	ethernet-ospf	Unknown Group	Reston	Unknown Country





Interface Reporting



Device Exception Hot Spots

This report provides exception counts and related information aggregated by device and customer groupings. The number of interfaces (# Int) does not include those interfaces with protocols explicitly set to unmonitored. All metrics are for administratively up interfaces. Select a grouping from the list on the left.

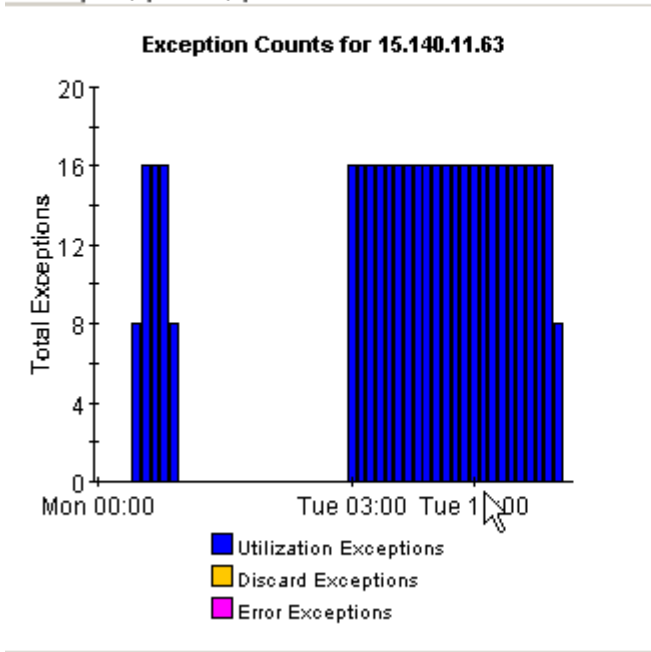
Customer	Device	# Exceptions	Make	Model	# Int
Entire Network	All Nodes	1,163			2,126
Acme					
Customer Unassigned	15.140.11.63	336	Cisco	1605	7
HP	15.27.0.190	96	Cisco	WS-C4006	47
	15.144.195.0	96	Allen-Bradely Company		1
	15.17.191.48	96	Centillion Networks	Centillion 100	11
	15.7.208.117	96	Allen-Bradely Company		1
	15.62.32.255	95	Allen-Bradely Company		1
	15.23.227.5	80	Cisco	WSC2820	28
	15.3.208.119	57	Cisco	WS-C5000	59
	15.12.151.159	47	Allen-Bradely Company		1
	15.12.151.160	42	Allen-Bradely Company		1

System Contact

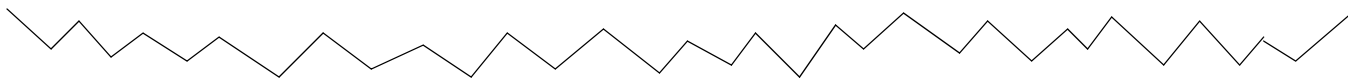
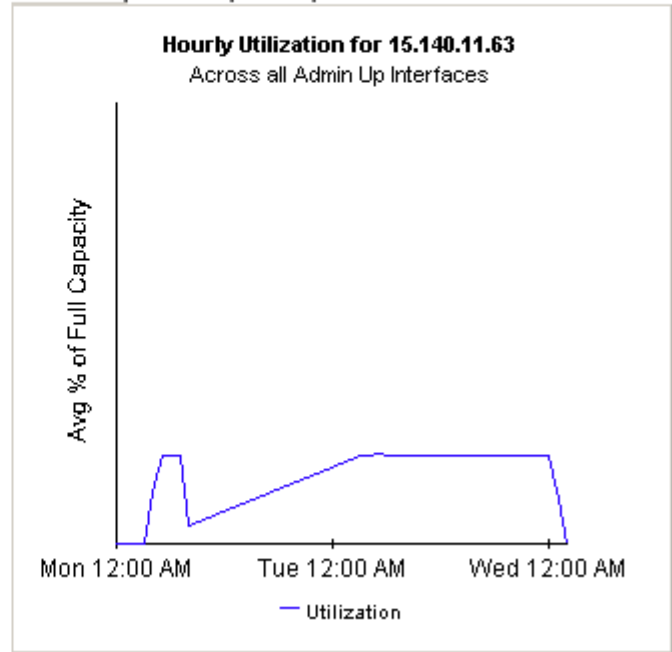
System Name

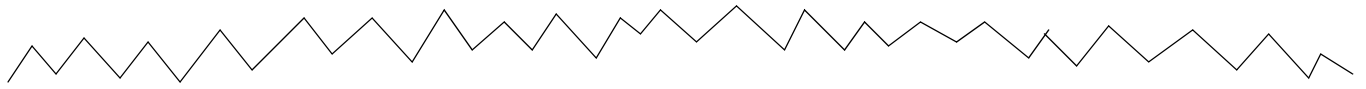
System Location

Hourly | Daily | Monthly



Utilization | Discards | Errors





Utilization | Discards | Errors

Daily Utilization for 15.140.11.63
Across all Admin Up Interfaces



Interface Reporting



Exception Hot Spots Trunks

This report has one entry for each monitored interface that experienced threshold exceptions yesterday. An exception occurs when inbound or outbound utilization, % discard rate or % error rate exceeds the threshold set for that interface. U = Utilization, D = Discards, E = Errors. F/H indicates full or half Duplex.

Interfaces with Exceptions Yesterday Sorted by Exception Count

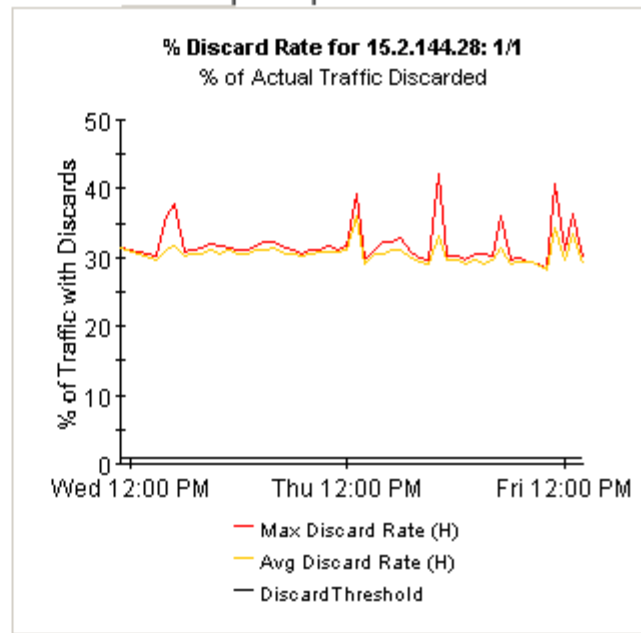
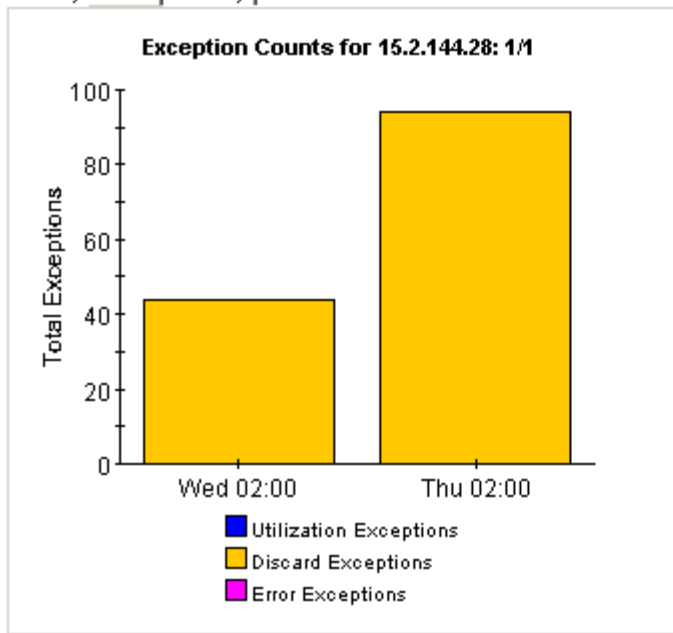
Device	Interface	F/H	Speed	Customer	Total Exceptions	Thresholds %	Description
15.2.144.28	1/1	H	100.0 Mb/s	Customer Unassigned	94	U:30 D:1 E:1	utp fast ethernet (cat 5)
15.2.144.27	4/12	H	100.0 Mb/s	Customer Unassigned	77	U:30 D:1 E:1	10/100 utp ethernet (cat 3/5)



Details **Protocol** **Group** **Location** **Country**
 utp fast ethernet (cat 5) ethernet-osaacd Unknown Group Location Unassigned Unknown Country

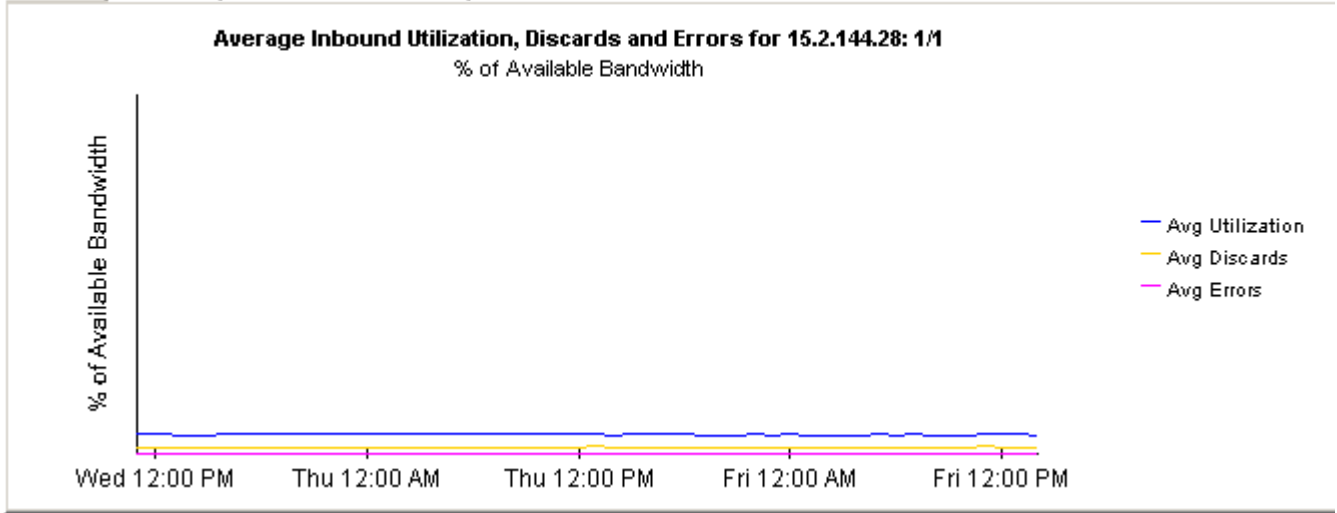
Hourly **Daily** Monthly

Utilization **Discards** Errors





Inbound | Outbound | Both (Half Duplex Only)



按照类型调查异常

Interface Reporting 采用两种方法（按计数和按类型）查看异常。可以查找昨天具有最高异常计数的接口和设备，或查找产生特定异常类型的接口。如果异常计数是您感兴趣的计数，则使用 **Hot Spots** 报告。如果异常类型是您感兴趣的类型，则有三种选择：

- 丢弃异常
- 错误异常
- 利用率异常

这三个报告的格式非常相似：

- 按异常计数排列接口的选择表
- 显示总异常（每小时 / 每日 / 每月）的柱状图
- 比较最大值、平均值和阈值的线形图。
- 标有日期和时间戳的最近最大速率列表

选择表查看昨天的活动并显示异常计数，接口速度和每个异常类型的阈值设置。（将阈值设置为默认值；可以通过修改表单或导入包含更新阈值的属性文件来更改这些值。）

第一个图形跟踪异常计数；每小时的图形涉及前两天，而每日的图形涉及前 **30** 天。如果昨天的异常计数看起来不正常，则将其与每日的图形比较，以获得过去的正常计数。第二个图形将平均值和最大值与阈值进行比较。

图形的下面显示最近最大速率和已标日期的数据列表，这样您就可以确切知道记录最大速率的时间。使用此列表可以比较昨天的总数与以前的总数，并且可以查看最大速率是否在一天中的相同时间出现。

所有三个异常报告的示例如下。

接口报告



丢弃异常

此报告显示昨天发生丢弃异常最多的接口。当入站或出站丢弃速率（相对于总吞吐量）超过为单个接口设置的阈值时，则会发生异常。F/H 表示全双工或半双工。

昨天有丢弃异常的接口

按异常计数排序

设备	接口	F/H	客户	速度	异常数	阈值百分比	Description
Router3	FastEthernet0	H	Acme	100.0 Mb/s	5	1	FastEthernet0
RMONProbe2	1	F	Acme	In: 100.0 Kb/s Out: 100.0 Kb/s	In:0 Out:0	2	MS TCP Loopback interface
RMONProbe2	3	H	Acme	100.0 Kb/s	0	1	Intel(R) PRO/100 VE Network Connection
Router3	Serial0	F	Acme	In: 1.5 Mb/s Out: 1.5 Mb/s	In:0 Out:0	1	Serial0
Router4	Serial0	F	Acme	In: 1.5 Mb/s Out: 1.5 Mb/s	In:0 Out:0	1	Serial0
Router4	Serial1	F	Acme	In: 1.5 Mb/s Out: 1.5 Mb/s	In:0 Out:0	1	Serial1
Router4	Serial2	F	Acme	In: 115.0 Kb/s Out: 115.0 Kb/s	In:0 Out:0	1	Serial2
Router3	Serial0.1	F	Acme	In: 1.5 Mb/s Out: 1.5 Mb/s	In:0 Out:0	1	Serial0.1
Router3	Serial0.2	F	Acme	In: 1.5 Mb/s Out: 1.5 Mb/s	In:0 Out:0	1	Serial0.2

详细信息

协议

组

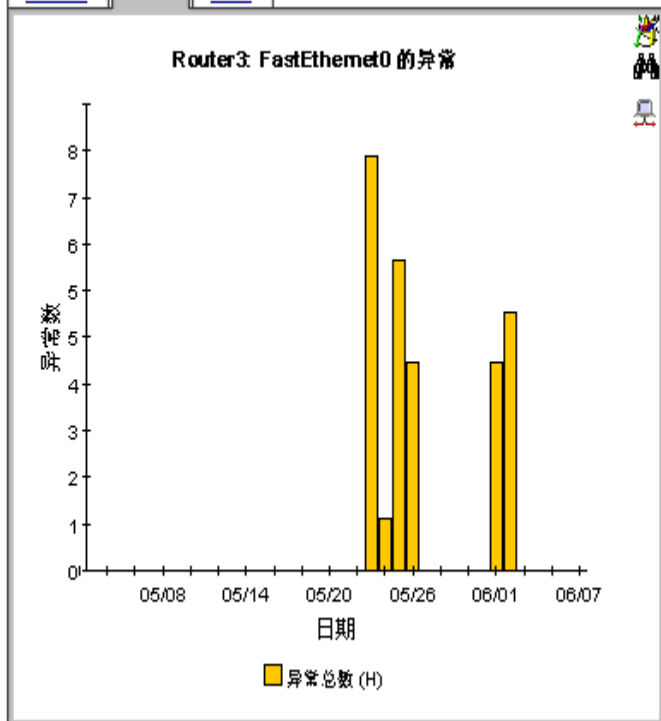
位置

国家

每小时

每日

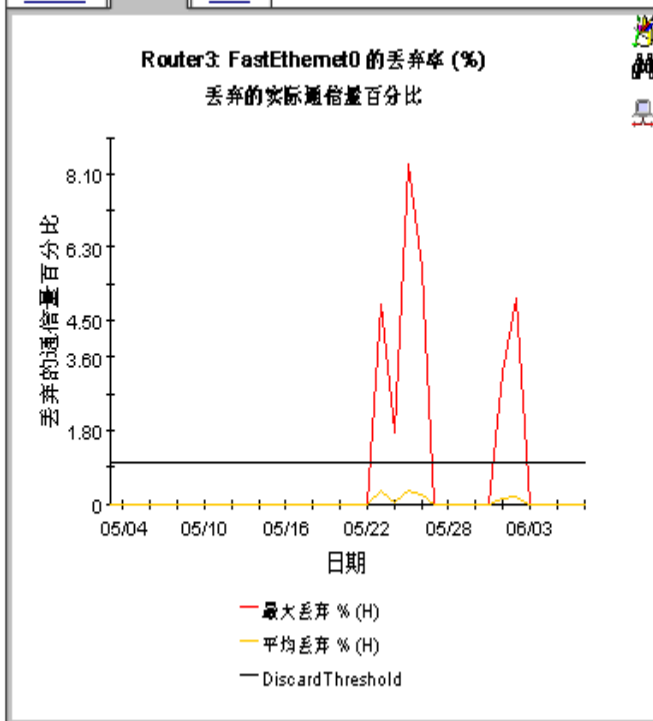
每月



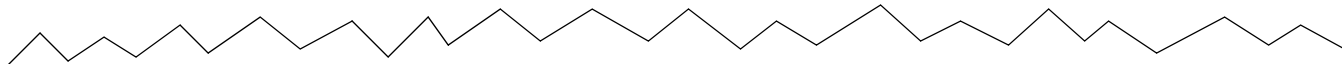
每小时

每日

每月



最近每日的最大丢弃率和最长时间



最近每日的最大丢弃率和最长时间

最大丢弃率（根据轮询时间间隔测量）以及发生丢弃的时间。

Maximum Discard Rate and Time

0 Discards per second on Jun 7 2005 12:00 AM
0 Discards per second on Jun 6 2005 12:00 AM
0 Discards per second on Jun 5 2005 12:00 AM
0 Discards per second on Jun 4 2005 12:00 AM
0 Discards per second on Jun 3 2005 12:00 AM
1 Discards per second on Jun 2 2005 3:00 AM
1 Discards per second on Jun 1 2005 11:00 PM
0 Discards per second on May 31 2005 12:00 AM
0 Discards per second on May 30 2005 12:00 AM
0 Discards per second on May 29 2005 12:00 AM



接口报告



错误异常

此报告显示昨天发生错误异常最多的接口。当入站或出站流量（相对于总流量）超过为单个接口设置的阈值时，则会发生异常。F/H 表示全双工或半双工。

昨天有错误异常的接口 按异常计数排序

设备	接口	F/H	速度	客户	异常数	阈值百分比	Description
Router6	2	H	10.0 Mb/s	Acme	1	1	ie0
Router7	Serial0/0	F	In: 1.5 Mb/s Out: 1.5 Mb/s	Customer Unassigned	In:2 Out:0	1	Serial0/0
Router7	Serial1/0	F	In: 1.5 Mb/s Out: 1.5 Mb/s	Customer Unassigned	In:1 Out:0	2	Serial1/0
RMONProbe2	1	F	In: 100.0 Kb/s Out: 100.0 Kb/s	Acme	In:0 Out:0	2	MS TCP Loopback interface
RMONProbe2	3	H	100.0 Kb/s	Acme	0	1	Intel(R) PRO/100 VE Network Connection
Router3	Serial0	F	In: 1.5 Mb/s Out: 1.5 Mb/s	Acme	In:0 Out:0	1	Serial0
Router4	Serial0	F	In: 1.5 Mb/s Out: 1.5 Mb/s	Acme	In:0 Out:0	1	Serial0
Router4	Serial1	F	In: 1.5 Mb/s Out: 1.5 Mb/s	Acme	In:0 Out:0	1	Serial1

详细信息

ie0

协议

aal5

组

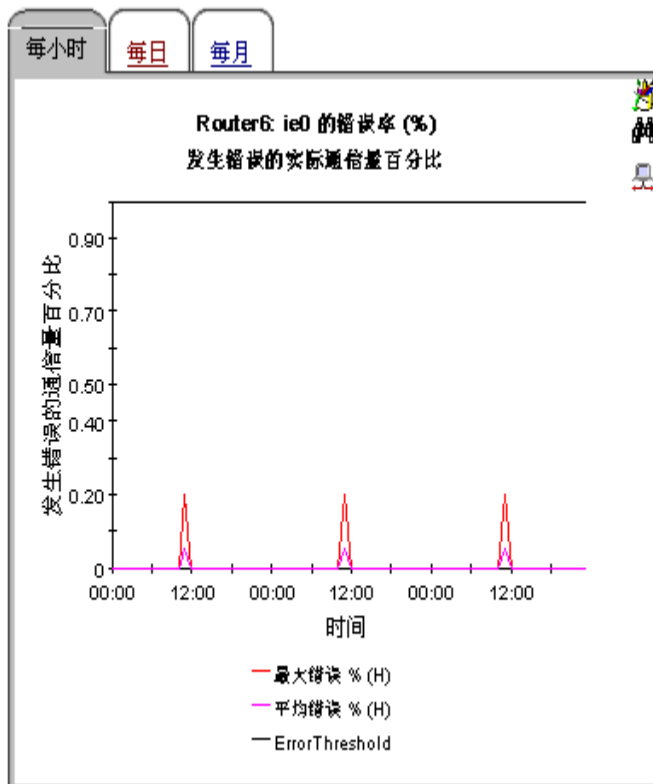
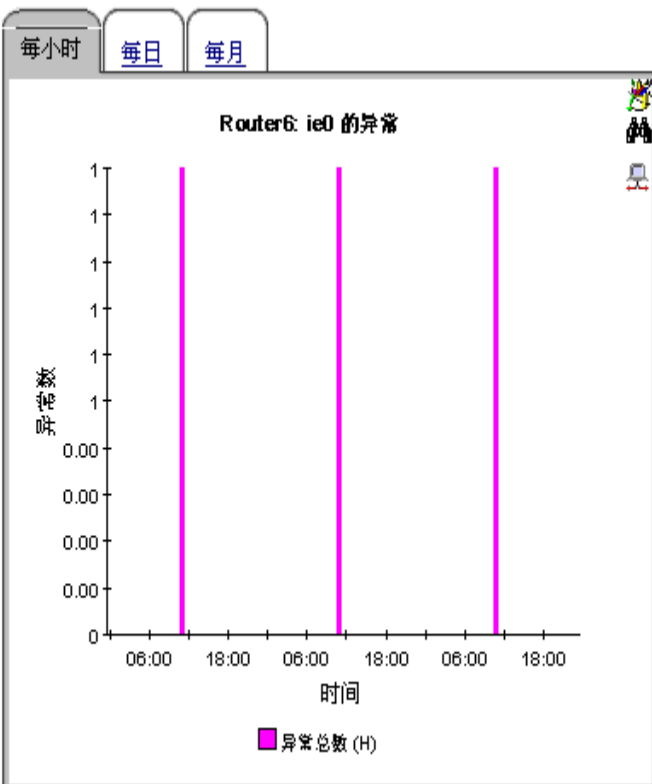
Unknown Group

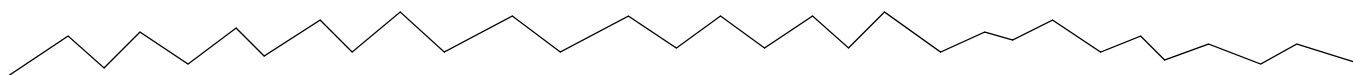
位置

Reston

国家

Unknown Country





最近的每日最大错误包率和最长时

过去 31 天中每日的最大错误包率 (包/秒)

Maximum Error Rate and Time

- 0 Errors per second on Jun 7 2005 11:00 AM
- 0 Errors per second on Jun 6 2005 11:00 AM
- 0 Errors per second on Jun 5 2005 11:00 AM
- 0 Errors per second on Jun 4 2005 11:00 AM
- 0 Errors per second on Jun 3 2005 11:00 AM
- 0 Errors per second on Jun 2 2005 11:00 AM
- 0 Errors per second on Jun 1 2005 11:00 AM
- 0 Errors per second on May 31 2005 11:00 AM
- 0 Errors per second on May 30 2005 11:00 AM
- 0 Errors per second on May 29 2005 11:00 AM
- 0 Errors per second on May 28 2005 11:00 AM
- 0 Errors per second on May 27 2005 11:00 AM
- 0 Errors per second on May 26 2005 11:00 AM



接口报告

利用率异常



此报告显示昨天发生利用率异常最多的接口。当入站或出站利用率超过为该协议设置的阈值或超过为单个接口设置的阈值时会发生异常。

昨天发生利用率异常的接口 按异常计数排序

设备	接口	F/H	速度	客户	异常数	阈值百分比	Description
RMONProbe2	3	H	100.0 Kb/s	Acme	2	30	Intel(R) PRO/100 VE Network Connection
RMONProbe2	1	F	In: 100.0 Kb/s Out: 100.0 Kb/s	Acme	In:0 Out:0	90	MS TCP Loopback interface
Router3	Serial0	F	In: 1.5 Mb/s Out: 1.5 Mb/s	Acme	In:0 Out:0	70	Serial0
Router4	Serial0	F	In: 1.5 Mb/s Out: 1.5 Mb/s	Acme	In:0 Out:0	50	Serial0
Router4	Serial1	F	In: 1.5 Mb/s Out: 1.5 Mb/s	Acme	In:0 Out:0	50	Serial1
Router4	Serial2	F	In: 115.0 Kb/s Out: 115.0 Kb/s	Acme	In:0 Out:0	50	Serial2
Router3	Serial0.1	F	In: 1.5 Mb/s Out: 1.5 Mb/s	Acme	In:0 Out:0	70	Serial0.1
Router3	Serial0.2	F	In: 1.5 Mb/s Out: 1.5 Mb/s	Acme	In:0 Out:0	70	Serial0.2
Router2	1/1	H	1.0 Gb/s	Acme	0	30	short wave fiber gigabit ethernet

详细信息

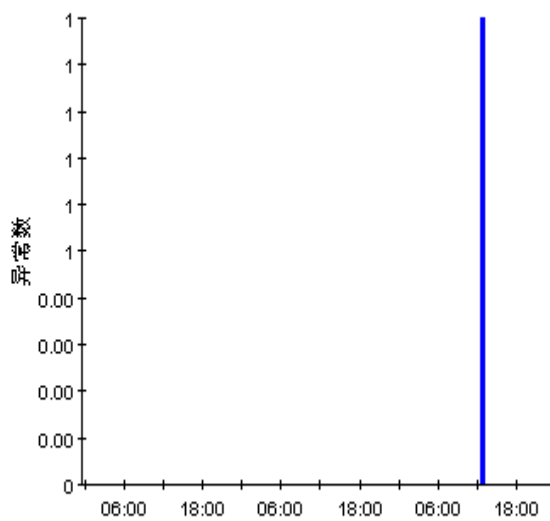
Intel(R) PRO/100 VE Network Connection 协议: ethemet-ospmaod 组: Unknown Group 位置: Reston 国家: Unknown Country

每小时

每日

每月

RMONProbe2: Intel(R) PRO/100 VE Network Connection 的异常



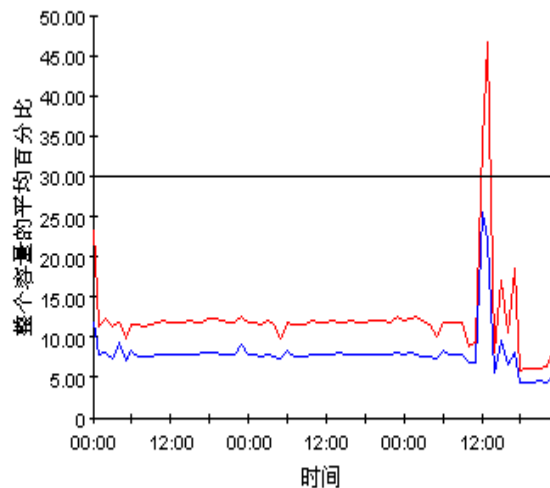
■ 异常总数 (H)

每小时

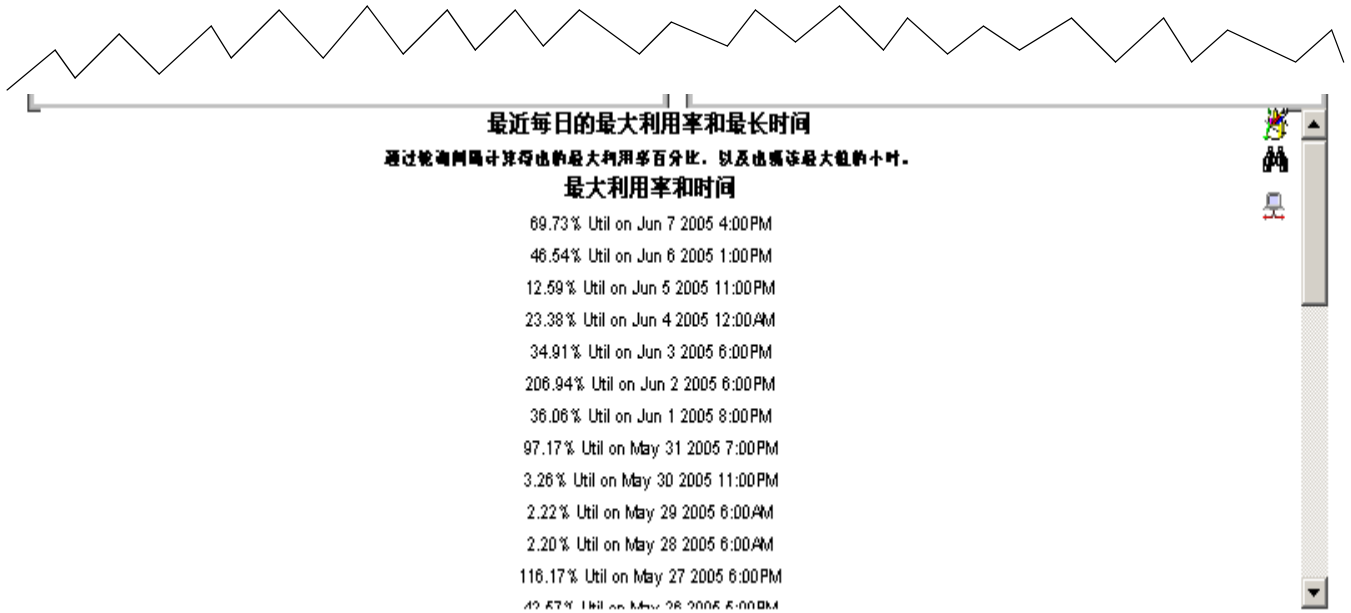
每日

每月

RMONProbe2: Intel(R) PRO/100 VE Network Connection 的利用率



— 最大利用率 (H)
— 平均利用率 (H)
— UtilThreshold



调查地点和协议

Interface Reporting 包含两个概要报告。一个报告从地点角度分析性能，可以按地点积累性能数据，另一报告从协议的角度分析性能，可以按协议积累性能数据。两个报告的主要度量为容量、异常和利用率。

概要报告提供了多个系统的汇总数据。地点概要报告提供了下列信息：

- 不同地点的活动、监视的接口数
- 不同地点的一个客户的容量
- 不同地点的所有客户的容量
- 不同地点的异常计数的每小时、每日和每月分析
- 不同地点的每小时、每日和每月利用率

协议概要报告提供了下列信息：

- 不同协议的活动的、受监视的接口数量
- 不同协议的一个客户的容量
- 不同协议的所有客户的容量
- 不同协议的异常计数的每小时、每日和每月分析
- 不同协议的每小时、每日和每月利用率

您可以逐一调查客户地点，或通过同时查看该地点的每个客户的性能数据来调查地点。同样，可以查看每个客户或所有客户的协议的性能。

使用概要报告可以确定活动的被监视的接口如何在地点与地点之间或协议与协议之间进行比较，或异常计数如何在地点与地点或协议与协议之间进行比较。如果客户需要升级，或地点需要升级，则概要报告应使其清除。另外，如果想使一个地点上的最近升级低于该地点的异常计数，则地点概要报告应提供需要验证改善情况的证据。

两个概要报告将在下面重新生成。

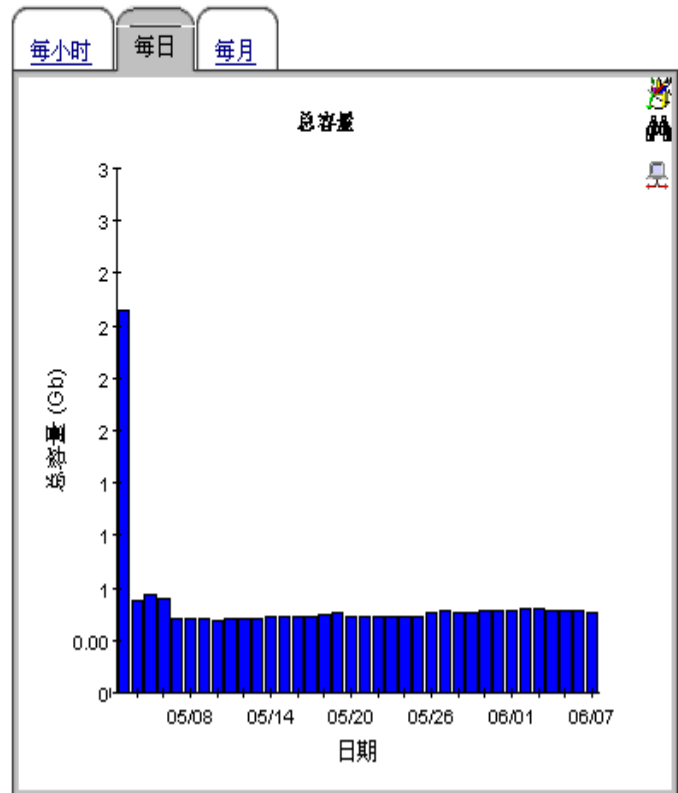
接口报告

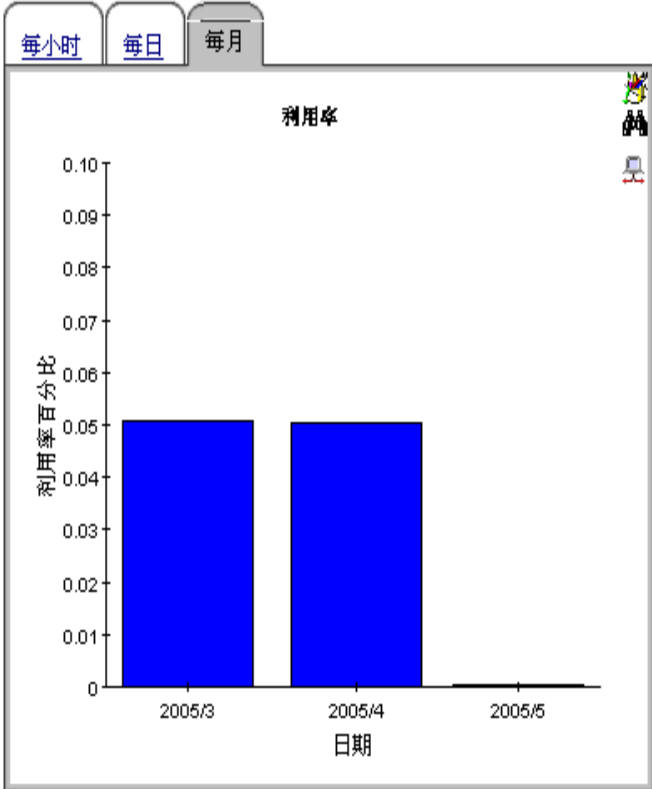
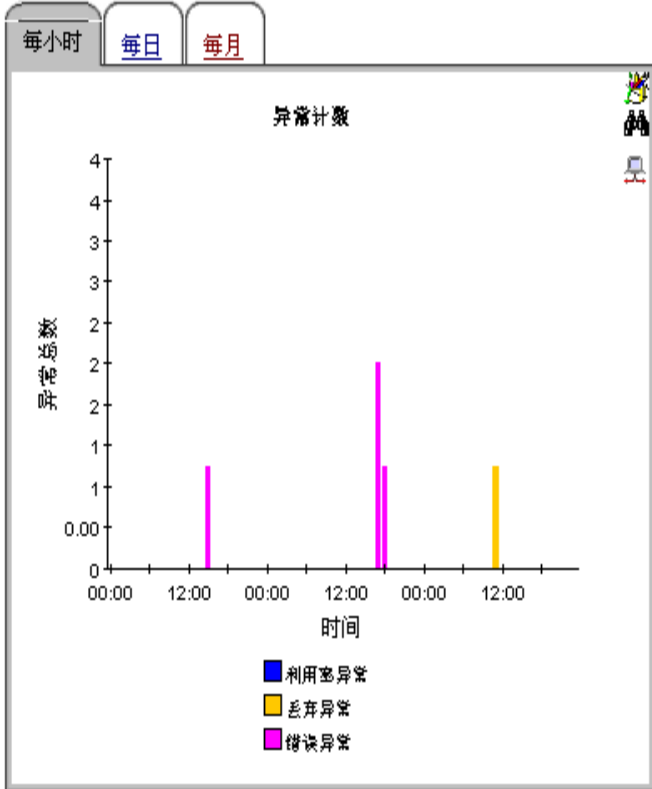
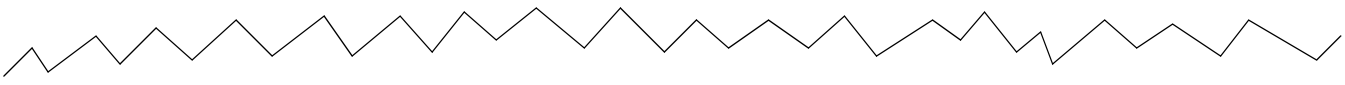


地点执行汇总

此报告列出了网络中每一个客户与地点的组合。该报告只包含可管理端口的度量。

昨天有通信量的地点			
位置	客户	接口号	
Location Unassigned	All Customers	11	
Location Unassigned	Customer Unassigned	11	
Reston	Acme	97	
Reston	All Customers	97	





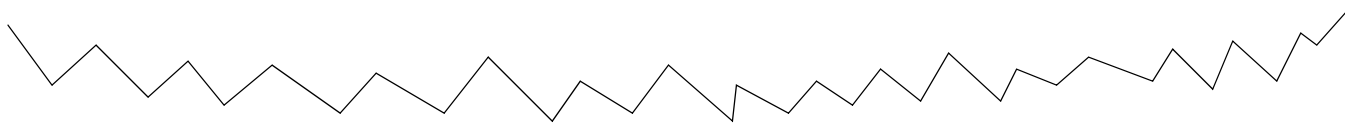
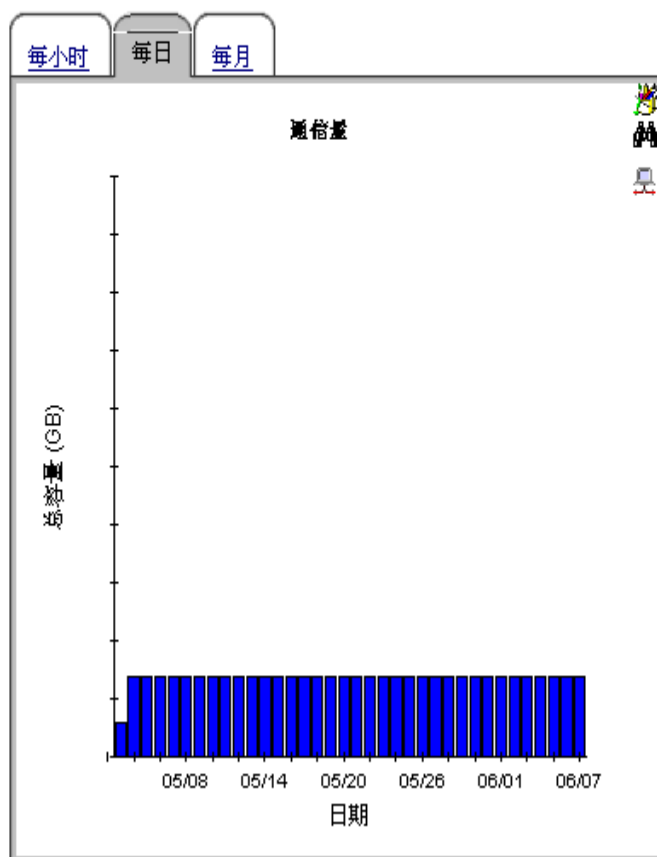
接口报告

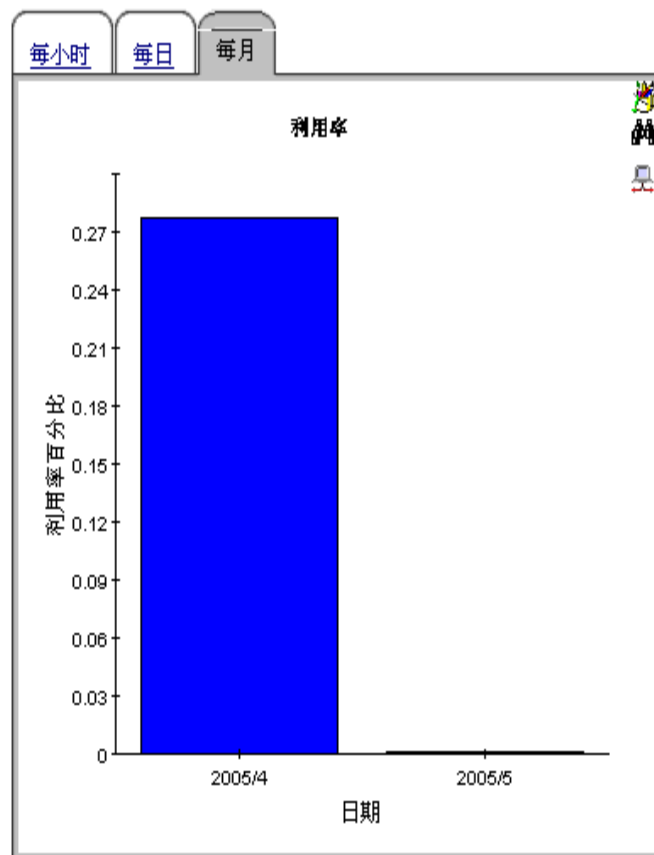
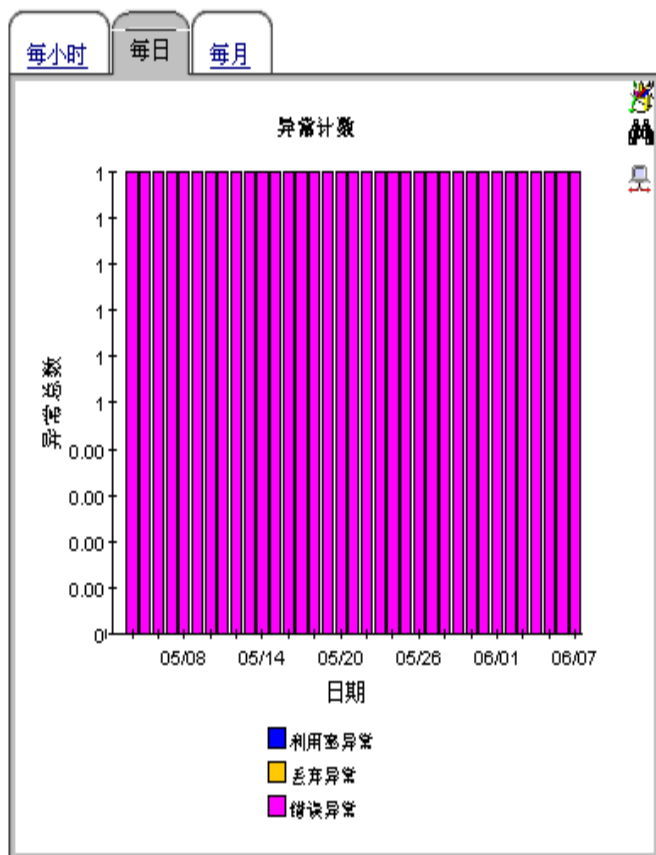
协议执行汇总



此报告列出了网络中的每一个客户与协议的组合。协议利用率的方法如下：将协议类型的可管理接口 (# Int) 所产生的总通信量除以这些接口的总可用速度。

具有昨天通信量的客户			
客户	协议	接口号	容量
Acme	aal5	3	14.3 Mb
Acme	aflane8023	3	
Acme	atm	1	72.0 Mb
Acme	atmSubInterface	1	0 bytes
Acme	ciscoISLvlan	2	19.2 Mb
Acme	ethernet-csmaacd	36	4.4 Gb
Acme	frameRelay	11	1018.9 Mb
Acme	other	3	138.5 Kb
Acme	propPointToPointSerial	3	79.8 Mb
Acme	propVirtual	18	707.5 Mb
Acme	slip	2	0 bytes
Acme	softwareLoopback	4	39.5 Mb
Acme	sonet	1	93.2 Mb
Acme	tunnel	9	17.3 Mb
All Customers	aal5	3	14.3 Mb
All Customers	aflane8023	3	
All Customers	atm	1	72.0 Mb
All Customers	atmSubInterface	1	0 bytes





预测未来利用率

除了监视由通信量中的偶然峰值创建的异常之外，**Interface Reporting** 还与逐渐增长的利用率相关，结果容量问题将从现在开始几个月内出现。**Interface Reporting** 包含以下内容：容量规划报告：

- 按接口规划的容量（繁忙时段）
- 按设备规划的容量
- 按地点规划的容量
- 按协议规划的容量

报告的接口版本侧重基线繁忙时段平均值（42 繁忙时段的积累平均值），按基线繁忙时段平均值反映增加或减少的值。选择表按基线繁忙时段的 30 天预测对接口进行排序，并可以将下列每个接口的统计信息进行比较：

- 基线繁忙时段
- 基线繁忙时段的 30 天预测
- 利用率阈值

基线繁忙时段将在每天稍作更改，因此，每天旧的繁忙时段值将低于平均值，而新的繁忙时段（针对昨天）将增加到平均值。请注意，每个繁忙时段值是其自身的平均值（基于四个样本），而且不应受峰值使用困扰。对于繁忙时段的一部分，实际使用比平均值更高（或更低）。

其他三个容量规划报告是面向客户的，因此，您首先要选择客户。然后选择表排列属于该客户的元素（设备、地点或协议）。根据增长率进行排列，并按照基线繁忙时段划分 30 天预测来计算增长率。在所有四个容量规划报告中，选择表下面的图形将提供额外的预测数据（基线详细信息、60 天预测值、90 天预测值和一周中的每天值），而且服务等级将评估丢弃、错误和利用率异常的影响进行打分。

两个容量规划报告的示例如下，第一个报告来自 **Interface** 文件夹，第二个报告来自 **Device** 文件夹。

接口报告



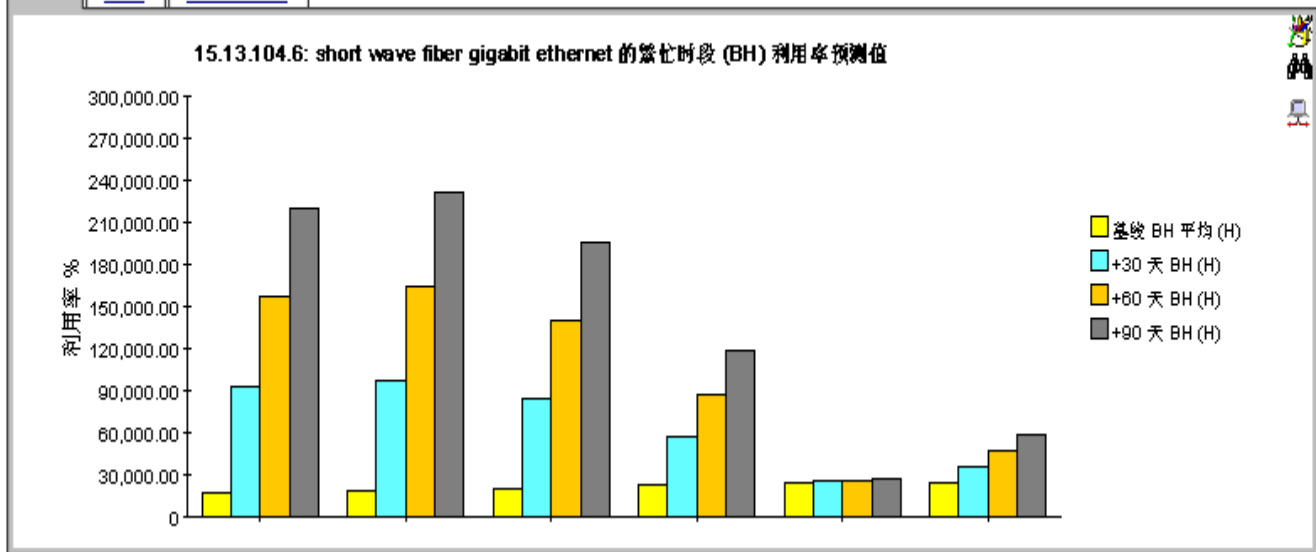
繁忙时段容量规划

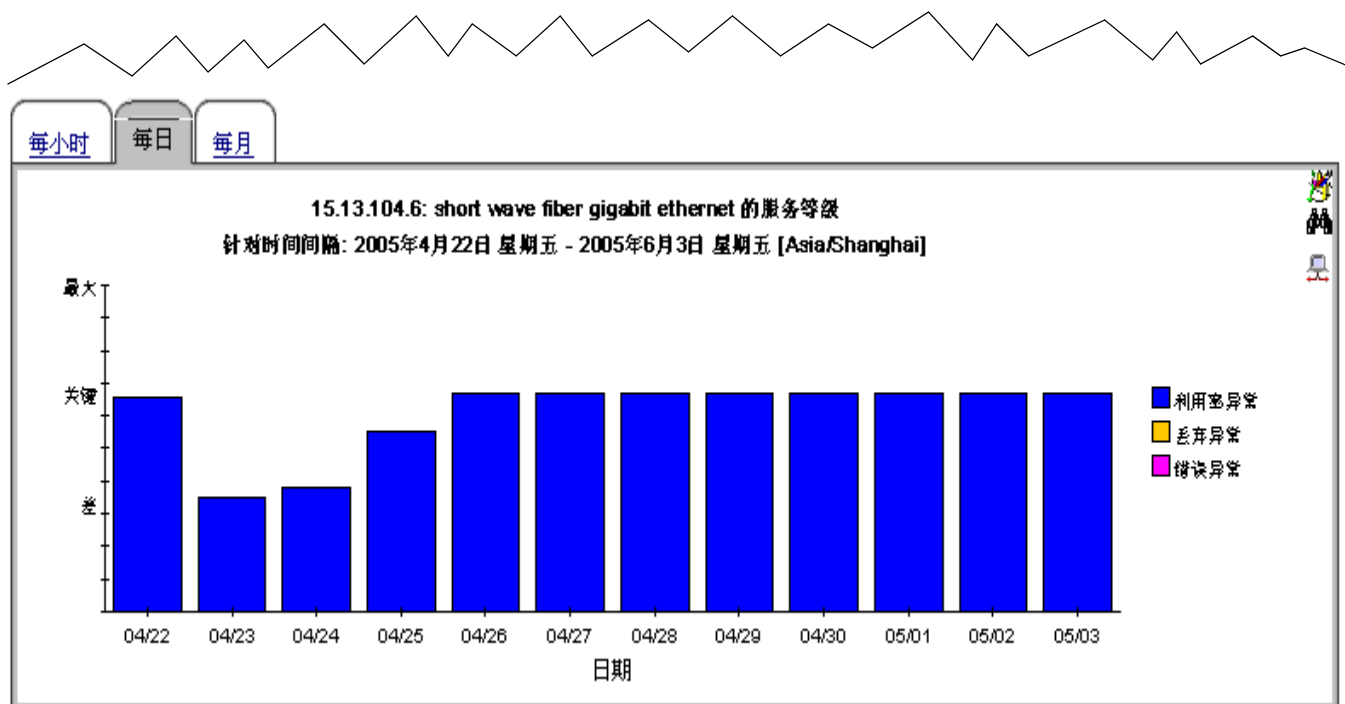
此报告提供有关繁忙时段利用率 30 天预测值最高的接口的详细信息。繁忙时段(BH) 利用率是当天该时段的最大平均利用率。F/H = 全双工或半双工。

利用率预测值最高的接口
按利用率预测值排序

设备	接口	F/H	客户	BH 平均值 利用率	30 天预测 BH 利用率	利用率 阈值	说明
15.13.104.6	2/7	H	Acme	18633	97058	30	short wave fiber gigabit ethernet
15.13.104.6	2/7	H	Acme	17764	93191	30	short wave fiber gigabit ethernet
15.13.104.6	2/7	H	Acme	20319	84611	30	short wave fiber gigabit ethernet
15.13.104.6	2/1	H	Acme	20661	72962	30	short wave fiber gigabit ethernet
15.13.104.6	2/15	H	Acme	28132	69399	30	short wave fiber gigabit ethernet
15.13.104.6	6/1	H	Acme	17021	59448	30	short wave fiber gigabit ethernet

标准 历史 一周中每天





接口报告



设备容量规划

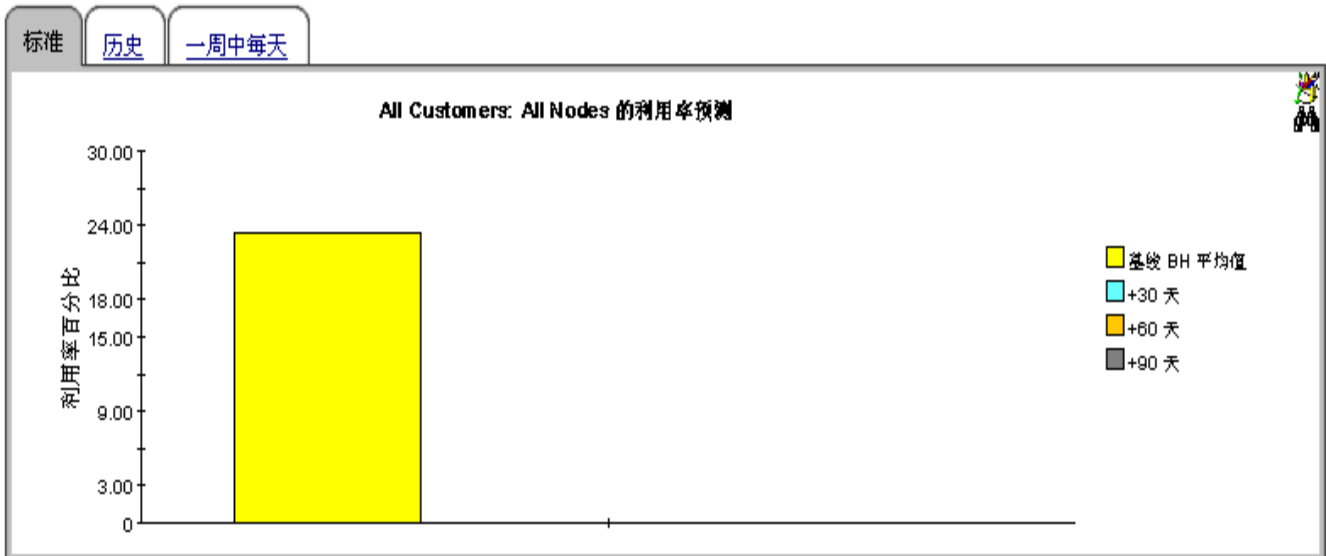
此报告提供不同设备和客户组汇总的利用率预测值及相关信息。除非特别声明，所有度量均适用干管理层面的接口。增长百分比表示预期的 30 天繁忙时段利用率增长。从左侧列表选择一个组。

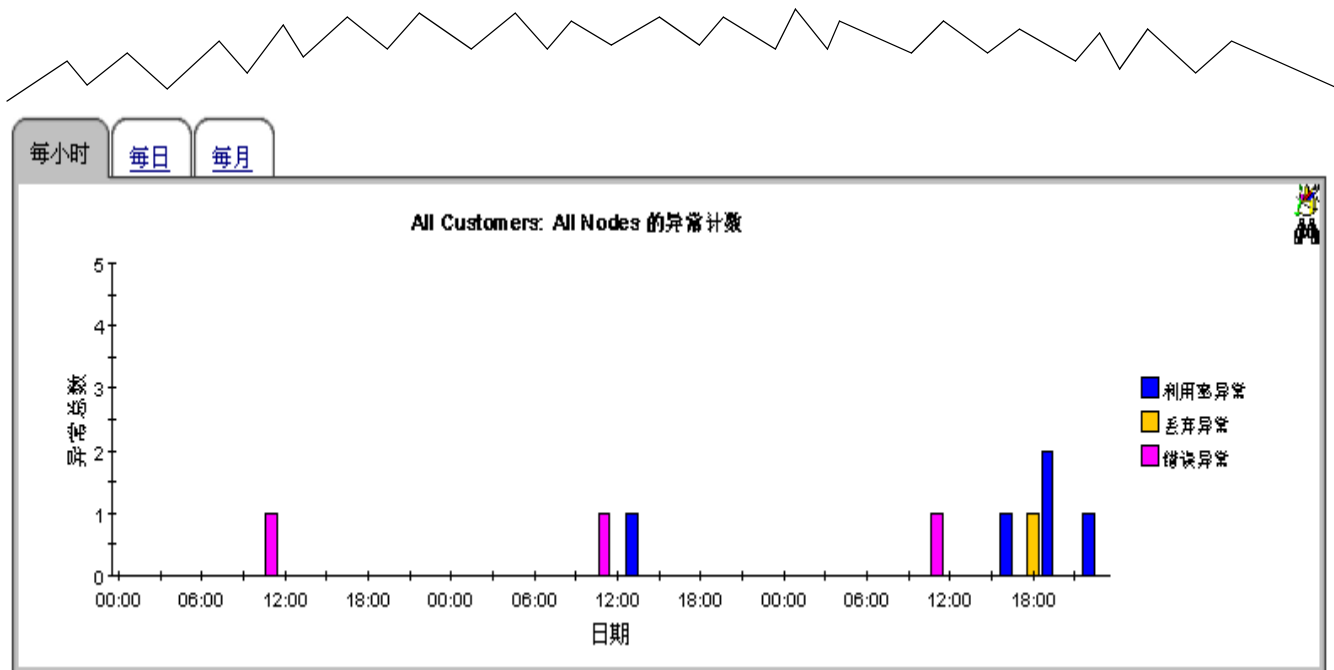
客户	设备	平均 BH 利用率	30 天预测利用率	平均容量	30 天预测容量	增长百分比
Entire Network	Entire Network	23.4	0.0	98.3 Gb	0 bytes	-825
Acme	15.13.104.8	1940.4	0.0	632.0 Gb	0 bytes	-217
Customer Unassigned	15.3.208.119	70.4	0.0	9.9 Gb	0 bytes	-1318
	15.128.9.128	8.2	7.6	92.1 Mb	0 bytes	-7
	15.128.9.129	8.5	8.1	198.1 Mb	0 bytes	-5
	15.146.8.21	38.1	184.1	43.9 Mb	0 bytes	383
	15.16.122.32	0.8	0.5	208.7 Mb	0 bytes	-36
	15.197.201.0	307.3	0.0	1.0 Gb	0 bytes	-114
	15.252.8.40	5.1	60.6	67.1 Mb	63.4 Mb	1093
	15.252.8.45	58.1	0.0	546.0 Mb	0 bytes	-394
	15.252.8.46	4.5	0.0	68.7 Mb	0 bytes	-1478
	15.252.8.47	20.6	0.0	333.4 Mb	0 bytes	-486
	15.252.8.50	3.5	0.0	64.5 Mb	0 bytes	-1982

系统联系人

系统名称

系统地点





管理服务级别

在服务提供商和客户之间的服务级别协议，通常规定最大响应时间和最小可用性。 **Service Level Management (SLM)** 报告的用途是提高监视双方的服务级别，从而提高精确性，并使损坏容易发现。

SLM 报告侧重 **SNMP** 响应时间和可用性。响应时间在管理基础结构中测量延迟，即测量数据管道和已轮询设备之间的延迟，而不是客户端和服务器之间的延迟。您不想从高 **SNMP** 响应时间推断用户正在查看相同的延迟，如果设备是延迟的来源，则客户正在查看的响应时间可能很相似。

可用性测量可操作设备的时间百分比。此度量在通过 **SNMP sysUpTime** 属性报告时将提供设备的停机状态。要计算单个接口的可用性，**OVPI** 通过两个接口的属性（*ifOperStatus* 和 *ifLastChange*）将设备的 *sysUpTime* 值组合起来。

使用 **SLM** 报告标识具有可用性或响应时间问题的特定接口、设备、协议和地点。**Interface** 文件夹中的报告是面向接口的，以设备 / 接口组合的列表开始；其他 **SLM** 报告是面向客户的，允许选择客户 / 元素组合。

使用最初的选择表查看昨天的可用性，按可用性，从小到大的顺序排列这些项。使用右侧的图来查看按小时的可用性，然后将每小时的图与每日的图进行比较，以便确定昨天的活动是否是独立的事件，该事件不会再次出现或属于进行趋势的一部分。使用第二个表响应时间来查看昨天的响应时间，然后按响应时间，从大到小的顺序排列这些项。

Interface Reporting 包含四个服务级别管理报告。两个示例如下，一个示例来自 **Interface** 文件夹，另一个示例来自 **Device** 文件夹。

接口报告



服务级别管理

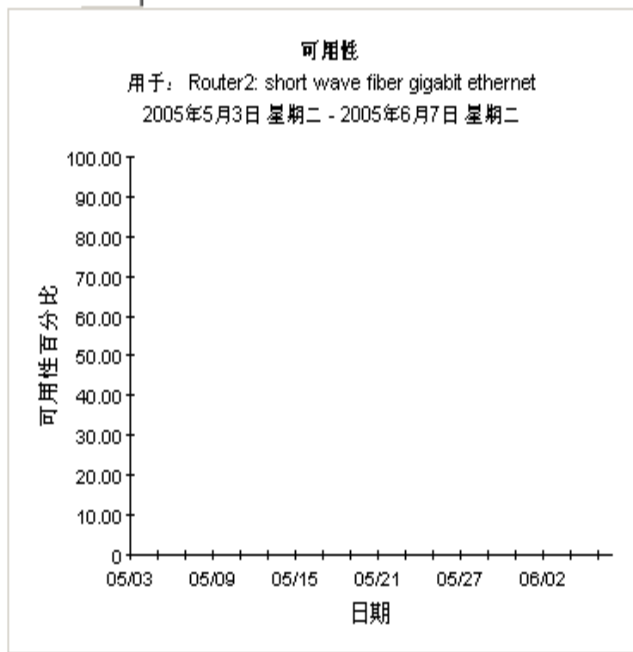
“服务级别管理”报告显示了接口在可用性和响应时间方面是否达到约定的服务级别。从表中选择一个接口，查看其性能随时间变化的情况。仅列出可用性小于 100% 的接口。使用 AvailabilityPot 参数限制显示的接口。

可用性

昨天可用性最低的接口
2005年6月3日 星期五

设备	接口	可用性	Description
	1/1	0	short wave fiber gigabit ethernet
	1/2	0	short wave fiber gigabit ethernet
	3/3	0	10/100 utp ethernet (cat 3/5)
	3/4	0	10/100 utp ethernet (cat 3/5)
	3/10	0	10/100 utp ethernet (cat 3/5)
	3/11	0	10/100 utp ethernet (cat 3/5)
	3/12	0	10/100 utp ethernet (cat 3/5)
	3/13	0	10/100 utp ethernet (cat 3/5)
	3/14	0	10/100 utp ethernet (cat 3/5)
	3/15	0	10/100 utp ethernet (cat 3/5)
	3/16	0	10/100 utp ethernet (cat 3/5)
	3/17	0	10/100 utp ethernet (cat 3/5)
	3/18	0	10/100 utp ethernet (cat 3/5)
	3/19	0	10/100 utp ethernet (cat 3/5)
	3/20	0	10/100 utp ethernet (cat 3/5)
Router2	3/21	0	10/100 utp ethernet (cat 3/5)

每小时 每日

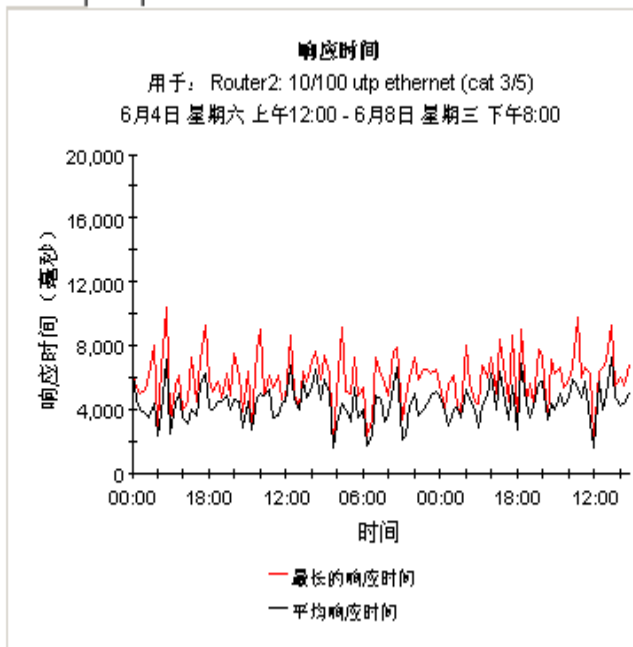


最长的响应时间

不同接口的最长 SNMP 响应时间
2005年6月3日 星期五

设备	接口	最大响应时间 (毫秒)	平均响应时间 (毫秒)
Router2	3/13	10,422	4,102
F	LEC/ATM9/0.2	10,360	3,309
F	3/1	10,172	3,861
F	VLAN-1005	10,125	2,083
F	3/16	9,812	4,221
F	3/18	9,735	4,411
F	3/21	9,641	3,887
F	1/1	9,547	3,429
F	3/11	9,297	4,204
F	3/14	9,172	4,215
F	ATM9/0	9,156	3,302
F	3/17	9,125	4,158
F	3/8	9,078	2,938
Router2	FEC-3/5-8	9,078	3,277
Router2	1/2	9,031	3,620

每小时 每日



接口报告

设备服务级别管理



服务级别管理报告显示了接口组在基于客户和设备的可用性和响应时间方面是否达到约定的服务级别。接口数 (# Int.) 仅包含那些管理层面上的接口。从左侧的表中选择一个设备，以查看性能随时间变化的情况。

可用性百分比

按当天最低的可用性顺序排序

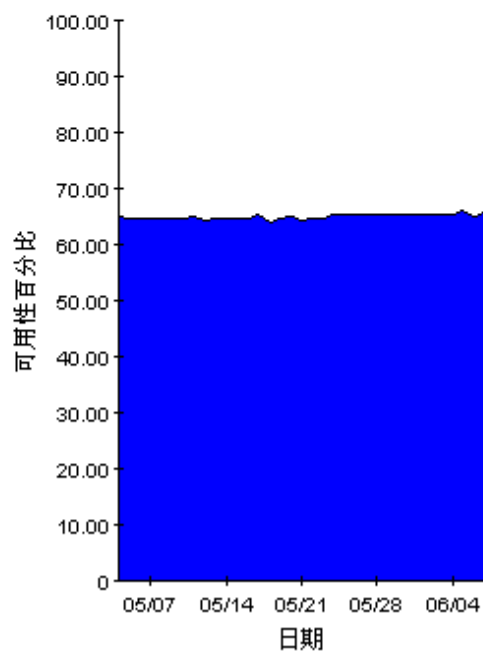
2005年6月3日 星期五

Device	Customer	接口数	可用性
Router2	Acme	52	65
Router7	Customer Unassigned	11	100

每日

每小时

可用性 % (来自 sysUpTime)
2005年5月4日 星期三 - 2005年6月7日 星期二



响应时间大于 200 (ms)

按最长的 SNMP 响应时间顺序排序

2005年6月3日 星期五



Device	Customer	接口数	最大值	平均值
--------	----------	-----	-----	-----

Router2	Acme	52	10422	3186
	Acme	3	8984	2734

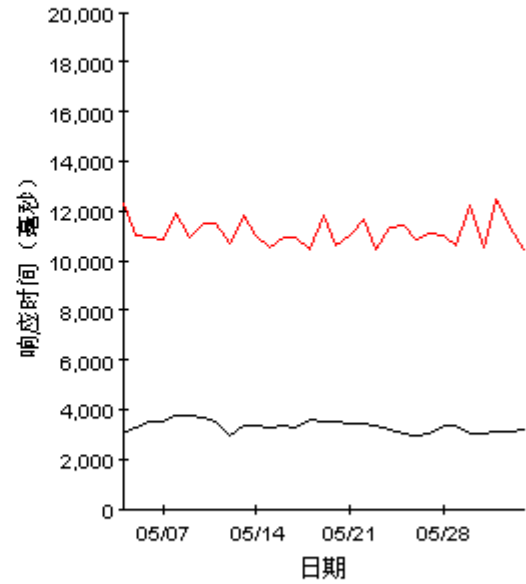


每日

每小时

响应时间

2005年5月4日 星期三 - 2005年6月3日 星期五



— 最长的响应时间
— 平均响应时间

Admin 报告

下表概括了每个管理报告的范围。

Admin 报告	提供的信息
配置和日志记录	<ul style="list-style-type: none"> • 针对以下内容配置设置： <ul style="list-style-type: none"> — 日志记录级别 — 数据过滤 — 预设 • 最近日志条目的列表 • 按组件列出的条目 • 每个条目都有时间戳 • 每个条目表示按秒的持续时间 • IR_map_p 是最常用的组件 • 每轮询的条目数（相同示例报告中每轮询两个条目）与索引类型数相关
清单	<ul style="list-style-type: none"> • 客户列表 • 每个客户的设备列表 • IP 地址、制造商、型号、说明 • 每个设备上的接口列表 • 每个接口的属性： <ul style="list-style-type: none"> — AdminStatus — 协议 — 全双工 / 半双工 — 速度 — 阈值 — 说明
顶级清单	<ul style="list-style-type: none"> • 每个客户的设备总数 • 每个客户的接口总数 • 不同制造商和型号的设备列表

Admin 报告	提供的信息
系统性能	在最后 2 小时内执行的进程： <ul style="list-style-type: none"> • 名称 • 开始时间 • 持续时间 • 等级 • 柱状图表显示每个进程的持续时间（以秒为单位） 自昨天以来执行此进程： <ul style="list-style-type: none"> • 名称 • 开始时间 • 期限 • 等级 • 柱状图表显示每个进程的持续时间（以秒为单位）

请参阅以下这些报告的示例：

- 配置和日志记录
- 清单
- 系统性能

报告包管理

配置和日志记录



此报告显示了与接口报告集合有关的配置信息，并列出了报告包内部过程的最新日志表条目。对此报告进行记录将打开安装的所有报告包。使用“组件”参数过滤显示的数据。

IR 映射过程配置

Description	当前值	含义
Logging Level	1	High Level and Errors Only
Data Filtering	0	Report on all interfaces
Provisioning	0	Use provisioned data only

报告包日志条目

时间	组件	消息
星期三 六月 08 09:47 下午	EtherStats_map_p	Info: 28 polled rows were mapped to RRMONEtherStatsData in 0 seconds.
星期三 六月 08 09:47 下午	EtherStats_map_p	Info: Received config data for 28 EtherStat entries.
星期三 六月 08 09:46 下午	IR_map_p	Info: 5 polled rows were mapped to SRIRDevPorts in 0 seconds.
星期三 六月 08 09:46 下午	IR_map_p	Info: 53 polled rows were mapped to SRIRDevPorts in 0 seconds.
星期三 六月 08 09:46 下午	VpnDeviceStats_map_p	Info: 2 polled rows were mapped to RVpnDeviceStats in 0 seconds.
星期三 六月 08 09:46 下午	VpnVrf_map_p	Info: 7 polled rows were mapped to 'RVpnVrf' in 0 seconds.
星期三 六月 08 09:46 下午	MplsInterfacePerf_map_p	Info: 3 polled rows were mapped to RMplsInterfacePerf in 0 seconds.
星期三 六月 08 09:32 下午	EtherStats_map_p	Info: 28 polled rows were mapped to RRMONEtherStatsData in 0 seconds.
星期三 六月 08 09:32 下午	EtherStats_map_p	Info: Received config data for 12 EtherStat entries.
星期三 六月 08 09:31 下午	IR_map_p	Info: 5 polled rows were mapped to SRIRDevPorts in 0 seconds.
星期三 六月 08 09:31 下午	IR_map_p	Info: 53 polled rows were mapped to SRIRDevPorts in 0 seconds.
星期三 六月 08 09:31 下午	VpnVrf_map_p	Info: 7 polled rows were mapped to 'RVpnVrf' in 0 seconds.
星期三 六月 08 09:31 下午	MplsInterfacePerf_map_p	Info: 3 polled rows were mapped to RMplsInterfacePerf in 0 seconds.
星期三 六月 08 09:31 下午	VpnDeviceStats_map_p	Info: 2 polled rows were mapped to RVpnDeviceStats in 0 seconds.
星期三 六月 08 09:16 下午	EtherStats_map_p	Info: 12 polled rows were mapped to RRMONEtherStatsData in 0 seconds.
星期三 六月 08 09:16 下午	EtherStats_map_p	Info: Received config data for 12 EtherStat entries.
星期三 六月 08 09:16 下午	IR_map_p	Info: 8 polled rows were mapped to SRIRDevPorts in 0 seconds.
星期三 六月 08 09:16 下午	IR_map_p	Info: 53 polled rows were mapped to SRIRDevPorts in 0 seconds.
星期三 六月 08 09:16 下午	VpnDeviceStats_map_p	Info: 2 polled rows were mapped to RVpnDeviceStats in 0 seconds.
星期三 六月 08 09:16 下午	MplsInterfacePerf_map_p	Info: 3 polled rows were mapped to RMplsInterfacePerf in 0 seconds.
星期三 六月 08 09:16 下午	VpnVrf_map_p	Info: 7 polled rows were mapped to 'RVpnVrf' in 0 seconds.
星期三 六月 08 09:03 下午	IR_map_p	Info: 30 polled rows were mapped to SRIRDevPorts in 0 seconds.
星期三 六月 08 09:03 下午	EtherStats_map_p	Info: 28 polled rows were mapped to RRMONEtherStatsData in 0 seconds.
星期三 六月 08 09:03 下午	EtherStats_map_p	Info: Received config data for 13 EtherStat entries.
星期三 六月 08 09:01 下午	VpnVrf_map_p	Info: 7 polled rows were mapped to 'RVpnVrf' in 0 seconds.

接口报告

清单报告



此报告列出了每个客户，并显示了指定给该客户的设备以及该设备上接口的清单信息。修改报告约束以限制显示的接口数，仅显示昨天轮询的接口。

客户	ID
Acme	1
Customer Unassigned	-2

与所选客户关联的设备

设备	制造商	型号	Description
RMONProbe2	Network Harmoni	Unknown	RMONProbe2
Router1	Cisco	WS-C5000	
Router2	Cisco	WS-C5500	
Router3	Cisco	4500	
Router4	Cisco	4500	
Router5	Fore Systems	Unknown	
Router6	Fore Systems	Unknown	
Router8	Fore Systems	Unknown	

Acme 上的接口 更改限制以修改列表

接口	AdminStatus	协议	F/H	速度	阈值百分比	Description
1	Up	softwareLoopback	F	In: 100.0 Kb/s Out: 100.0 Kb/s	U:90 D:2 E:2	MS TCP Loopback interface
3	Up	ethernet-sonaocd	H	100.0 Kb/s	U:30 D:1 E:1	Intel(R) PRO/100 VE Network Connection

接口报告

报告系统性能

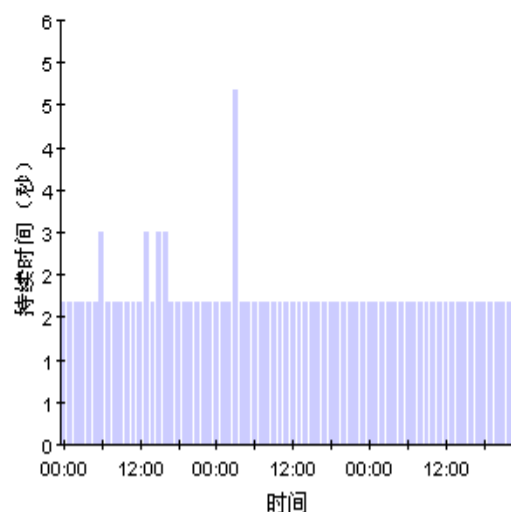


此报告以报告包的形式为相关的任务组提供了总持续时间的详细信息（以秒计）。该信息可用于评估该系统是否接近其处理极限。

每小时处理持续时间
对于前 2 个小时

进程名称	StartTime	持续时间 (秒)	等级
DevPort_Summary	星期三 六月 08 09:20 下午	2	Excellent
DevPort_Summary	星期三 六月 08 08:20 下午	2	Excellent
DevPort_Summary	星期三 六月 08 07:20 下午	2	Excellent
DevPort_Summary	星期三 六月 08 06:20 下午	2	Excellent
DevPort_Summary	星期三 六月 08 05:20 下午	2	Excellent
DevPort_Summary	星期三 六月 08 04:20 下午	2	Excellent
DevPort_Summary	星期三 六月 08 03:20 下午	2	Excellent
DevPort_Summary	星期三 六月 08 02:20 下午	2	Excellent
DevPort_Summary	星期三 六月 08 01:20 下午	2	Excellent
DevPort_Summary	星期三 六月 08 12:20 下午	2	Excellent
DevPort_Summary	星期三 六月 08 11:20 上午	2	Excellent
DevPort_Summary	星期三 六月 08 10:20 上午	2	Excellent
DevPort_Summary	星期三 六月 08 09:20 上午	2	Excellent

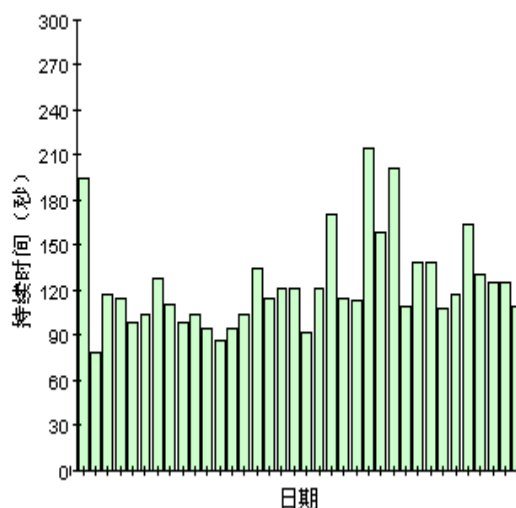
每小时持续时间



每日的处理持续时间
自昨天起


进程名称	StartTime	持续时间 (秒)	等级
DevPort_DMF_Summary	星期三 六月 08 04:01 上午	109	Excell
DevPort_DMF_Summary	星期二 六月 07 04:02 上午	125	Excell
DevPort_DMF_Summary	星期一 六月 06 04:01 上午	125	Excell
DevPort_DMF_Summary	星期日 六月 05 04:02 上午	131	Excell
DevPort_DMF_Summary	星期六 六月 04 04:02 上午	164	Excell
DevPort_DMF_Summary	星期五 六月 03 04:01 上午	117	Excell
Device_DMF_Summary	星期三 六月 08 04:02 上午	79	Excell
Device_DMF_Summary	星期二 六月 07 04:02 上午	99	Excell
Device_DMF_Summary	星期一 六月 06 04:02 上午	76	Excell
Device_DMF_Summary	星期日 六月 05 04:02 上午	104	Excell
Device_DMF_Summary	星期六 六月 04 04:02 上午	142	Excell
Device_DMF_Summary	星期五 六月 03 04:02 上午	87	Excell

每日的持续时间



编辑表和图

可以采用几种方式查看任何表或图。通常，默认视图足以满足要求，但是您可以轻松更改为其他视图。如果使用报告查看器应用程序，请右键单击对象以显示视图选项列表。如果使用 **Web Access Server** 查看报告，则请遵循以下步骤来更改默认的表或图的视图：

- 1 在链接栏上单击**首选项**。
- 2 在导航框架中展开**报告**。
- 3 单击**查看**。
- 4 选择**允许编辑元素框**。
- 5 单击**应用**。
- 6 单击表或图旁边的  (“编辑”图标)。

表的视图选项

右键单击表（如果使用 **Web** 访问服务器，则选择“编辑表”图标），打开表视图选项列表。



选择**设置时段**可改变相对的时段（与现在相对）或设置绝对时段。“设置时段”窗口将打开。

可以缩短表单涉及的时段，例如，将 42 天缩短为 30 天或 7 天。如果对从过去某个时刻到前一天之前某个时刻为止的这一特定时段感兴趣，则单击**使用绝对时间**并选择“开始时间”和“结束时间”。

选择**更改约束值**可放宽或缩小约束，从而增加或减少符合约束的元素数。“更改约束值”窗口将打开。要放宽约束，请将值设置得低一些，要缩小约束，请将值设置的高一些。

使用**选择节点 / 接口**，可通过将表约束在特定节点、特定接口或特定节点组或接口组之内来更改表的范围。“选择节点选择类型”窗口将打开。

更改最大行数用于增加或减少表中的行数。默认设置为 50。如果增大该默认值，则打开该表可能需要更多时间。如果与大的网络相连，则使用默认值可以确保尽可能快的打开表。

在新框架中查看用于在“表查看器”窗口中打开表，如下所示。如有必要，请通过调整窗口的大小使表中的数据一目了然。

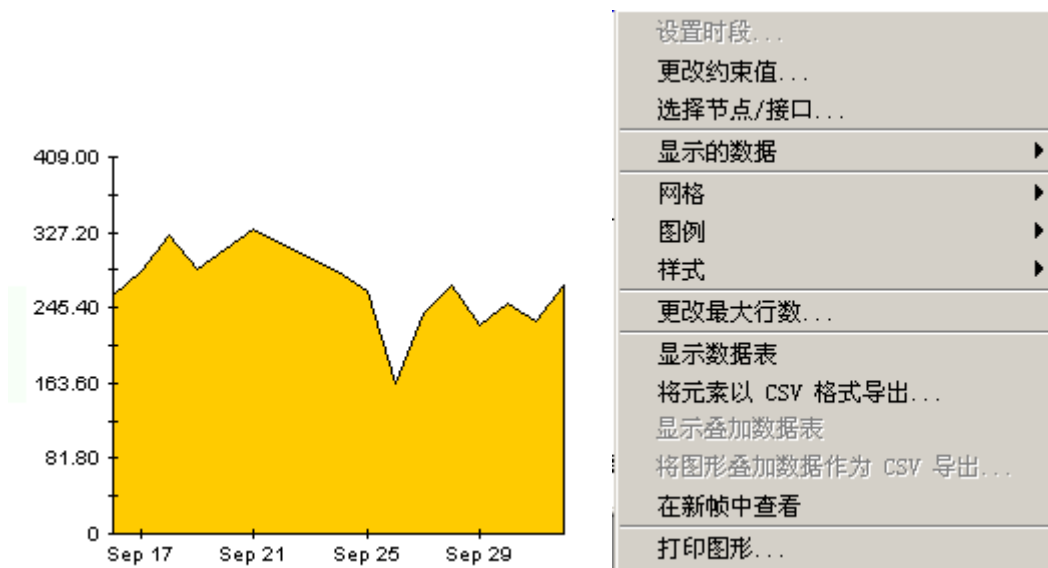


The screenshot shows a window titled "表查看器" (Table Viewer) with a standard Windows-style title bar. The main content area displays a table with the title "每小时利用率" (Hourly Utilization Rate). The table has two columns: "小时" (Hour) and "利用率" (Utilization Rate). The data is sorted in descending order of utilization rate. The table content is as follows:

小时	利用率
12:00 AM, June 3, 2005	7.63
11:00 PM, June 2, 2005	12.82
10:00 PM, June 2, 2005	10.34
9:00 PM, June 2, 2005	8.64
8:00 PM, June 2, 2005	8.39
7:00 PM, June 2, 2005	8.29
6:00 PM, June 2, 2005	8.37
5:00 PM, June 2, 2005	15.19
4:00 PM, June 2, 2005	8.65
3:00 PM, June 2, 2005	9.71
2:00 PM, June 2, 2005	8.73
1:00 PM, June 2, 2005	14.37
12:00 PM, June 2, 2005	7.75
11:00 AM, June 2, 2005	11.71
10:00 AM, June 2, 2005	7.11
9:00 AM, June 2, 2005	6.88
8:00 AM, June 2, 2005	6.84
7:00 AM, June 2, 2005	7.07
6:00 AM, June 2, 2005	6.91
5:00 AM, June 2, 2005	11.65

图的视图选项

右键单击图（如果使用 Web 访问服务器，则单击“编辑图形”图标），打开如下视图选项列表。



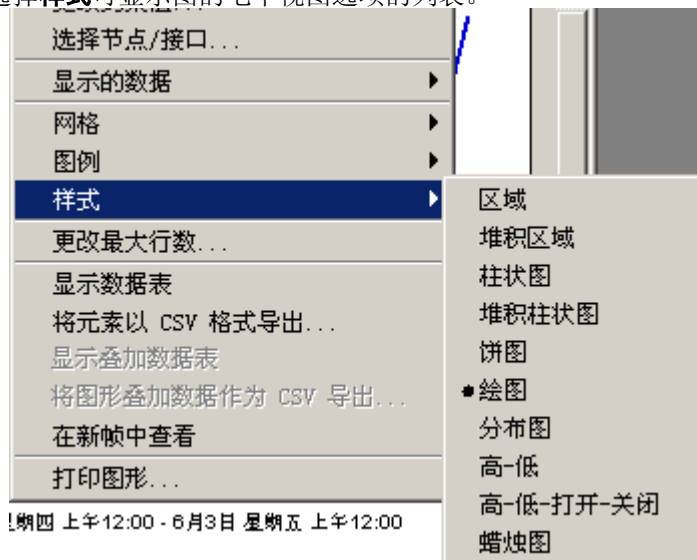
下表列出了每个选项的详细信息。

选项	功能
设置时段	与上面显示的表选项相同。
更改约束值	与上面显示的表选项相同。
选择节点 / 接口	与上面显示的表选项相同。
显示的数据	在电子表格中显示图上每个点的数据。
网格	将以下内容添加到图中： X 轴网格线 Y 轴网格线 X 和 Y 轴网格线
图例	删除或重定位图例
样式	请参阅下面的说明。
更改最大行数 ...	与上面显示的表选项相同。
显示数据表	请参阅下面的内容。

选项	功能
导出元素为 CSV...	与上面显示的表选项相同。
在新框架中查看	在“图形查看器”窗口中打开图。
打印图形	与上面显示的表选项相同。

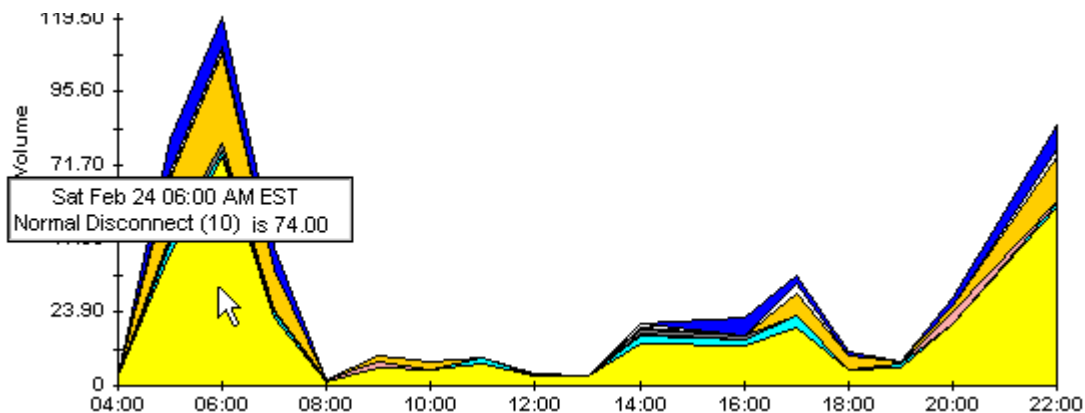
样式选项

选择**样式**可显示图的七个视图选项的列表。



样式 > 区域

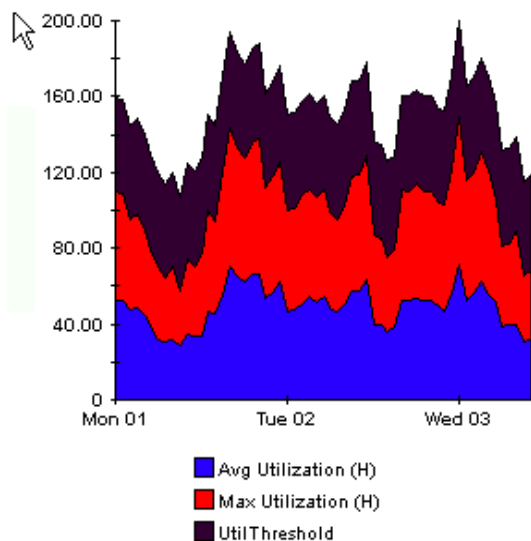
将示意图或柱状图表更改为区域图。采用这种格式易于查看相对值和总值，可能很难看到较小数据类型的绝对值。单击颜色带内的任何地点可显示该地点的精确值。



要缩短图的时间范围，请按 **SHIFT+ALT** 并使用鼠标左键高亮显示要侧重的时间范围。释放鼠标按钮可显示选定的时间范围。

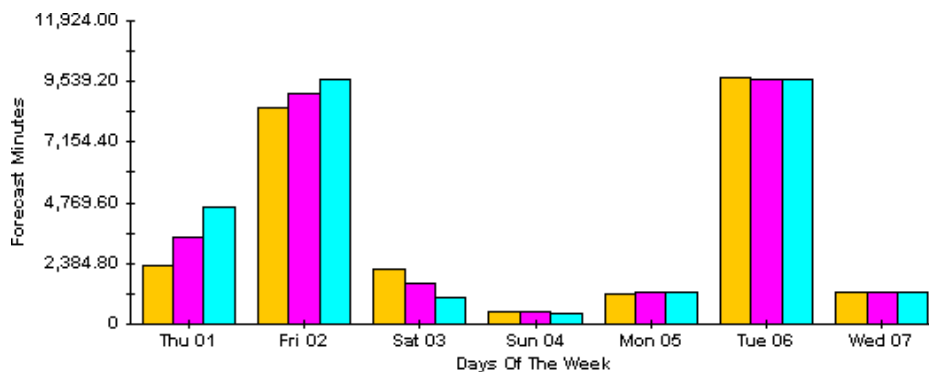
样式 > 堆积区域

将区域图或示意图更改为堆积区域图。该视图适合显示少量的变量。



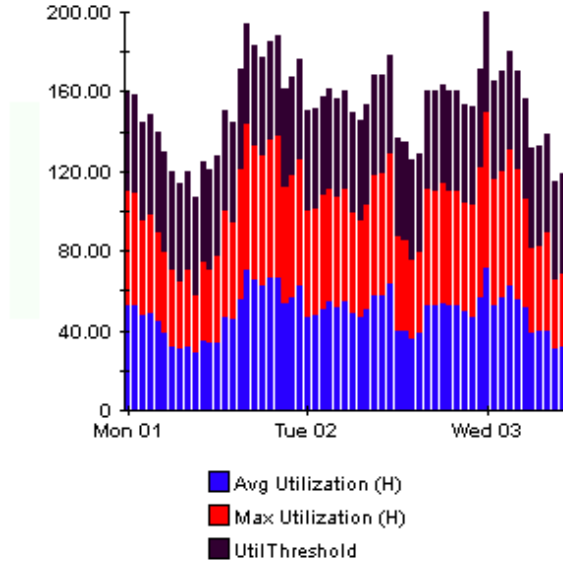
样式 > 柱状图

将图更改为柱状图表。该视图适合显示少量变量的相对相等值。在下图中有三个变量。



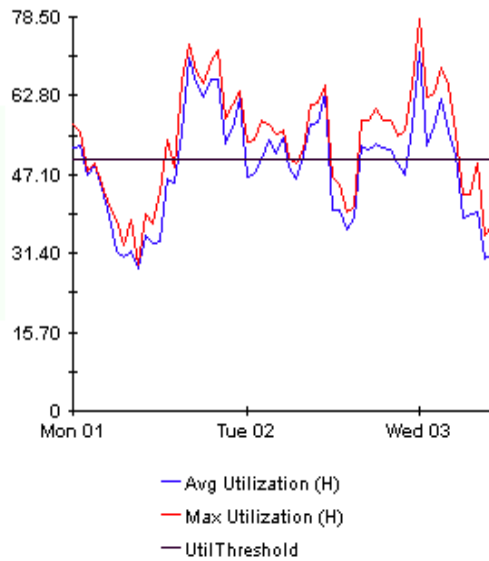
样式 > 堆积柱状图

将示意图或区域图更改为堆积柱状图表。如果增加框架的宽度，时间比例变为按小时计算。如果增加框架的高度，则调用容量以 10 个单位显示。



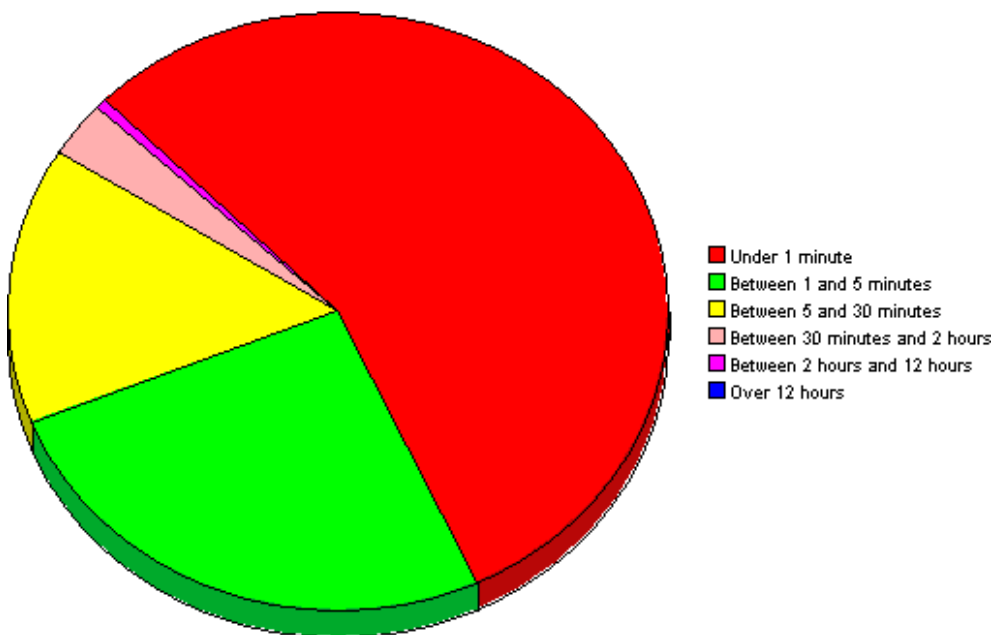
样式 > 绘图

区域图中的颜色带更改为线条。如果调整框架宽度，则可以使数据点与小时对齐；如果调整框架高度，则可以将调用容量变为整数。



样式 > 饼图

区域图变为饼图。区域图中带将转化为饼的切片，并且饼图构成了 24 小时周期。该视图适用于表示少量数据值，以及查看一天的数据。



如果要查看多天的数据，则您将看到多个饼图，一天对应一个图。

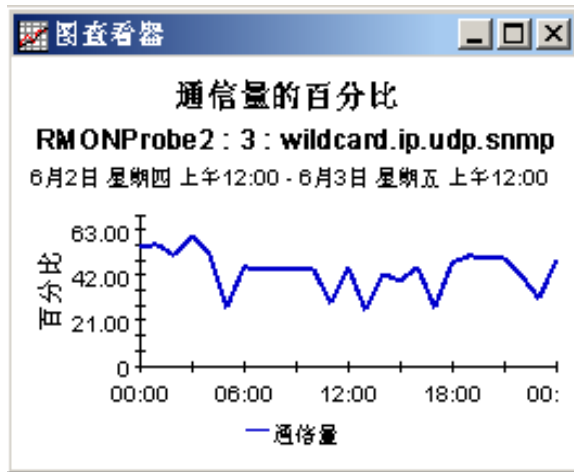
显示数据表

此选项用于将图转换为电子表格。

X Axis	Source - De...
2005-6-2 0:0...	55.062
2005-6-2 1:0...	56.299
2005-6-2 2:0...	51.445
2005-6-2 3:0...	60.182
2005-6-2 4:0...	52.171
2005-6-2 5:0...	27.251
2005-6-2 6:0...	45.477
2005-6-2 7:0...	44.814
2005-6-2 8:0...	45.082
2005-6-2 9:0...	45.174
2005-6-2 10:...	44.904
2005-6-2 11:...	28.709
2005-6-2 12:...	46.201
2005-6-2 13:...	25.695
2005-6-2 14:...	42.938
2005-6-2 15:...	39.618
2005-6-2 16:...	45.309

在新框架中查看

在“图形查看器”窗口中打开图。通过调整窗口提高可读性。



可用性

可操作设备的时间百分比。标识设备不可用如通过 `sysUpTime` 变量报告的一样。通过将设备 `sysUpTime` 及接口 `ifOperStatus` 和接口 `ifLastChange` 组合起来进行计算。

平均容量

该度量位于容量规划报告中。它表示基线期中的平均日容量。

基线繁忙时段

该值是基线期内累计记录的 42 个繁忙时段值的平均值。该值只对于一天为静态的。当昨天的繁忙时段作为确定平均繁忙时段的计算中的因子时，明天该值将有所不同。基线繁忙时段值和将来基线繁忙时段的预测值显示在容量规划报告中。

繁忙时段

该值反映相对永久的现象，当与基线上的多个繁忙时段值组合时可用于预测将来的性能。繁忙时段值是在小时中采集的多个样本平均值。不要将繁忙时段与峰值混淆。在繁忙时段期间，实际利用率可能比繁忙时段平均值更有意义。

国家

该值由预设接口导入。如果未预设，则字段读取 *未知*。

每天

显示前 31 天每日性能的视图。该视图中最近的天是昨天。

一周中每天

一个源于基线数据的预测，它指定了一周中的每一天的增长率。

丢弃率

接口丢弃的包的百分比。在每个轮询周期对丢弃数据进行采样（默认情况下为每小时 4 次）；根据这些样本，OVPI 计算平均丢弃率和最大丢弃率。

丢弃阈值

丢弃通信量可接受百分比的点，该点将成为异常百分比及可能影响响应时间的临界点。如果接口为全双工，则相同的阈值将单独应用于入站包和出站包。

错误率

由接口报告的错误包的百分比。在每个轮询周期对错误数据进行采样（默认情况下为每小时 4 次）；根据这些样本，OVPI 计算平均错误率和最大错误率。

错误阈值

错误通信量可接受百分比的点，该点将成为异常百分比及可能影响响应时间的临界点。如果接口为全双工，则相同的阈值将单独应用于入站包和出站包。

30 / 60 / 90 天预测

利用率（或容量）为从现在起 30、60 和 90 天后的水平。通过将线性衰退应用于基线期上忙时的级别进行计算。

组

该值由预设接口导入。如果未预设，则字段显示 *未知*。

增长率

30 天预测利用率除以平均忙时。

每小时

显示最近两天性能以及当天经过内容部分的视图。最小时间范围为 48 小时；最大为 72 小时。

接口

设备的 SNMP ifTable 中的一个条目，表示物理或逻辑接口。

地点

该值由预设接口导入。如果未预设，则字段读取未知。

每月

显示前两年中每月性能的视图。数据收集至少为一个月的数据，否则为空白。

协议

与枚举的 ifType 接口关联的文本名称。

响应时间

在网络管理结构内的延迟，具体地说是在数据管道和设备之间的延迟。如果延迟由设备引起，则该值可能是指设备资源问题。

阈值

正常和异常性能之间的界线。当该界线被超越时，记录为异常。阈值设置为默认值，该值容易更改为反映个别需要。

利用率

使用 ifSpeed 属性，通过接口的八字节的总数占全部可能八位字节总数的百分比。如果接口为全双工，则表将显示每个方向的利用率。通过提取组中所有运行管理接口上的总通信量，并除以可能带宽总数，可以计算接口组的利用率。当组中所有接口使用相同的协议时，接口组的利用率更可靠。

利用率阈值

通过接口的八位字节的数量，该值将被视为不利于网络用户要求的的服务级别。如果接口为全双工，则相同的阈值将单独应用于进站包和出站包。

A

- Administer Interface Reporting (窗体) , **51**
- 按接口规划的容量 , **75**
- 按设备规划的容量 , **75**
- 按位置规划的容量 , **75**
- 按协议规划的容量 , **75**
- 安装 Common Property Tables, **20**
- 安装 Interface Reporting 3 到 4 升级软件包 , **20**
- 安装 Interface Reporting 3.0, **26, 28**
- 安装位置、设备、协议、VLAN 和阈值 , **21**

B

- 版本历史 , **8**
- 报表类型 , **11**
- 编辑参数 , **13**
- 表视图选项 , **91**
- 不可访问的报表 , **12**

C

- Capacity Planning (容量规划) , **75**
- Change Interface Properties (窗体) , **45**
- Change Protocol Defaults (窗体) , **43**
- Cisco VLAN Datapipe, **18**
- Configuration and Logging Admin Report (配置和日志记录管理报表) , **85**
- 厂商属性 , **40**
- 从分发 CD 中解压缩软件包 , **19, 27**
- 错误率 , **100**
- 错误异常 , **61**
- 错误阈值 , **100**

D

- 导入属性 , **14**
- 定向实例轮询 , **50**
- 丢弃率 , **99**
- 丢弃异常 , **61**
- 丢弃阈值 , **99**

E

- EtherChannel 异常热点 , **53**

F

- F30, **100**
- F60, **100**
- F90, **100**
- 繁忙时期 , **75, 99**
- 分布式系统 , **26**
 - Add Database Wizard, **18**
 - 关闭聚合 , **18**
 - trendcopy pull 命令 , **18**
- 服务级别管理 , **11, 81**

G

- 更改最大行数选项 , **93**
- 国家 , **99**

J

- ifLastChange, **81**
- ifOperStatus, **81**
- Inventory Admin Report (清单管理报表) , **85**
- IR_DevPort_Hourly_Process.pro, **32**
- 基线繁忙时期 , **99**

接口, **100**

接口聚合, **33**

K

可用性, **99**

L

Location Summary Report (位置概要报表), **69**

利用率, **100**

利用率异常, **61**

利用率阈值, **101**

M

每天, **99**

每小时, **100**

每月, **100**

O

OVPI Timer, **22, 29**

P

PropertyData 目录, **37**

Protocol Summary Report (协议概要报表), **69**

平均容量, **99**

R

RIRRouterSystem 表, **33**

日志记录级别, **51**

S

SHIRDevPorts 表, **33**

SourceDirectory 路径, **40**

SRIRDevPorts 表, **33**

System Performance Admin Report (系统性能管理报表), **86**

sysUpTime, **81**

删除 Interface Reporting 3.0, **30**

设备聚合, **33**

设备异常热点, **53**

设置接口轮询标记, **50**

升级 Common Property Tables, **17, 26, 28**

升级数据管道, **21**

使用批处理模式属性导入, **37**

数据管道

Interface Discovery Datapipe, **8**

IR Cisco VLAN Datapipe, **8**

IR Duplex Datapipe, **8**

IR ifEntry Datapipe, **8**

IR OPNET Export Datapipe, **8**

数据过滤模式, **51**

属性导出命令, **37**

属性导入命令, **37**

T

Table Manager, **33**

TEEL 文件, **39**

特定于客户的报表, **13**

添加关于厂商和型号的详细信息, **40**

图的样式选项, **93**

图例选项, **93**

图视图选项, **91**

V

VLAN 异常热点, **53**

W

网格选项, **93**

位置, **100**

X

显示的数据选项, **93**

显示数据表, **93**

响应时间, **100**

协议, **100**

型号属性, **41**

Y

演示软件包, **14, 27**

异常热点, **53**
一周中的每一天, **99**
预配模式, **51**
阈值, **100**
运行更新脚本, **22**

Z

在新框架中查看, **92**
增长率, **100**
执行概要, **69**
主干异常热点, **53**
组, **100**
组过滤器, **13**

