



Huawei eSight 应用平台 V200R001C00

产品描述

文档版本 02
发布日期 2011-09-30

版权所有 © 华为技术有限公司 2011。保留一切权利。

非经本公司书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本档内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

商标声明



HUAWEI和其他华为商标均为华为技术有限公司的商标。

本档提及的其他所有商标或注册商标，由各自的所有人拥有。

注意

您购买的产品、服务或特性等应受华为公司商业合同和条款的约束，本档中描述的全部或部分产品、服务或特性可能不在您的购买或使用范围之内。除非合同另有约定，华为公司对本档内容不做任何明示或默示的声明或保证。

由于产品版本升级或其他原因，本档内容会不定期进行更新。除非另有约定，本档仅作为使用指导，本档中的所有陈述、信息和建议不构成任何明示或暗示的担保。

华为技术有限公司

地址： 深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼 邮编： 518129

网址： <http://www.huawei.com>

客户服务邮箱： support@huawei.com

客户服务电话： 4008302118

目录

1 产品定位和特点	1
1.1 eSight 应用平台产品定位	2
1.2 V200R001C00SPC200 产品特点	2
1.2.1 灵活的第三方设备管理能力	2
1.2.2 支持多种操作系统	3
1.2.3 根据管理需要提供差异化的版本	3
1.2.4 多业务管理承载平台	3
1.2.5 分级管理	3
2 产品架构	5
2.1 Web 化架构	6
2.2 可集成性	6
2.3 组件化	6
2.4 可独立修复组件	8
3 产品和应用场景	9
3.1 eSight 应用平台组网方式	10
3.1.1 单服务器模式	10
3.1.2 分级部署模式	10
3.2 eSight 应用平台与网元的组网方式	11
3.3 eSight 应用平台与 OSS 系统集成	12
4 功能特性	14
4.1 安全管理	16
4.2 日志管理	17
4.3 资源管理	17
4.4 拓扑管理	19
4.5 告警管理	21
4.6 性能管理	22
4.7 物理资源	24
4.8 报表管理	25
4.9 自定义设备管理	28
4.10 配置文件管理	32
4.11 智能配置工具	33
4.12 WLAN 业务管理	34

4.13 分级网管管理.....	36
4.14 单网元特性管理.....	37
4.15 系统首页.....	39
4.16 数据备份与恢复.....	39
5 配置.....	41
5.1 软件功能.....	42
5.2 软件配置信息.....	42
6 技术指标.....	45
7 可管理的设备.....	47

1 产品定位和特点

关于本章

介绍 eSight 应用平台产品特点以及 V200R001C00SPC200 可以管理的设备类型。

1.1 eSight 应用平台产品定位

eSight 应用平台是华为面向企业网管理推出的新一代面向企业园区和分支网络管理系统，实现对企业资源、业务、用户的统一管理以及智能联动。eSight 应用平台支持对 IT&IP，以及第三方设备的统一管理，同时对网络流量、接入认证角色等进行智能分析，自动调整网络控制策略，全方位保证企业网络安全；同时，eSight 应用平台提供灵活的开放平台，为企业量身打造自己的智能管理系统提供基础。

1.2 V200R001C00SPC200 产品特点

1.1 eSight 应用平台产品定位

eSight 应用平台是华为面向企业网管理推出的新一代面向企业园区和分支网络管理系统，实现对企业资源、业务、用户的统一管理以及智能联动。eSight 应用平台支持对 IT&IP，以及第三方设备的统一管理，同时对网络流量、接入认证角色等进行智能分析，自动调整网络控制策略，全方位保证企业网络安全；同时，eSight 应用平台提供灵活的开放平台，为企业量身打造自己的智能管理系统提供基础。

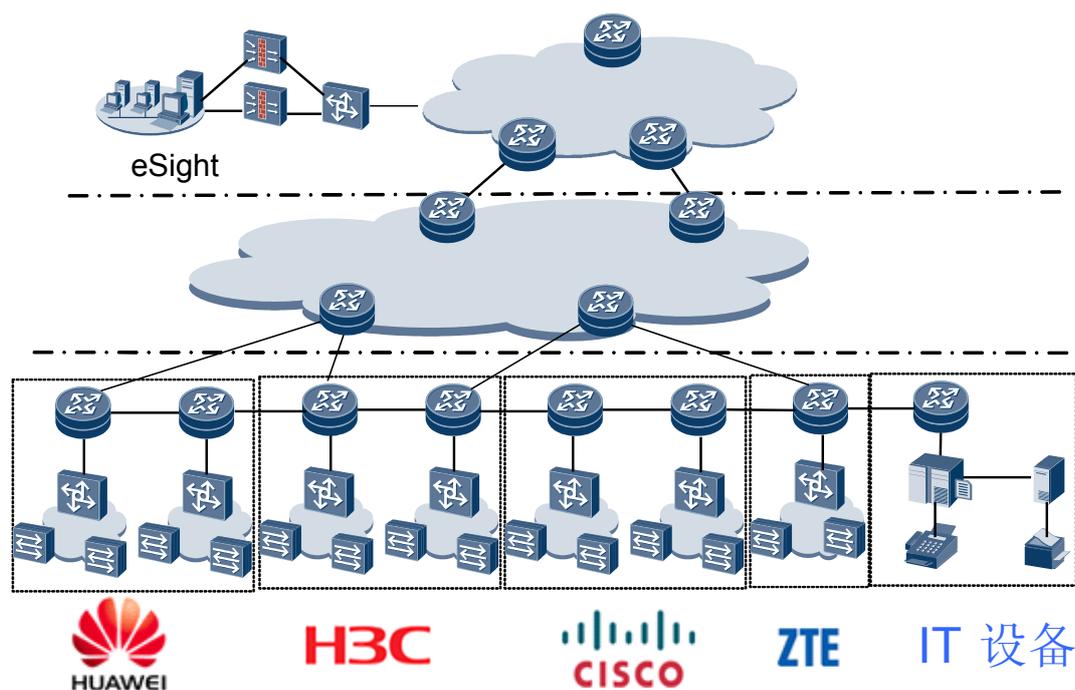
1.2 V200R001C00SPC200 产品特点

1.2.1 灵活的第三方设备管理能力

eSight 应用平台能够对华为、H3C、CISCO、中兴的网络设备进行统一管理，如图 1-1 所示。

- 能够统一管理华为、H3C、CISCO、中兴等厂商的网络设备，以及 IBM、HP、SUN 等厂商的 IT 设备。
- 预置对 H3C、CISCO、中兴等厂商主流设备的管理能力，同时提供灵活的自定义能力。对于没有预置的设备，用户可以进行自定义，经过自定义后可以同预置设备一样进行管理。
- 对于支持标准 MIB（RFC1213-MIB，Entity-MIB，SNMPv2-MIB，IF-MIB）的第三方设备，eSight 应用平台通过自定义设置就能达到与预置的第三方设备同样的管理能力；对于不支持标准 MIB 的第三方设备，可以通过打网元补丁的方式进行适配。

图 1-1 第三方设备管理



1.2.2 支持多种操作系统

eSight 应用平台系统作为独立的应用，可以安装在不同的操作系统、数据库上，实现了多操作系统兼容。

eSight 应用平台基于华为公司统一的 B/S 架构应用平台 OMS，支持 Windows、SuSe Linux 操作系统，支持 Oracle、Mysql 数据库。

1.2.3 根据管理需要提供差异化的版本

eSight 应用平台提供精简版、标准版和专业版三种版本，标准版和专业版可以根据业务发展的需要灵活增加新的业务组件。

- 精简版可以满足小规模网络的管理需求，成本低，部署简单，精简版只具备基本的管理功能，无法按需增加业务组件。
- 标准版可以满足大部分的网络管理需求，在分级管理中可以作为下级网管使用，标准版通过打补丁可以升级到专业版。
- 专业版可以满足大规模网络的管理需求，同时在分级管理中可以作为上级网管使用。

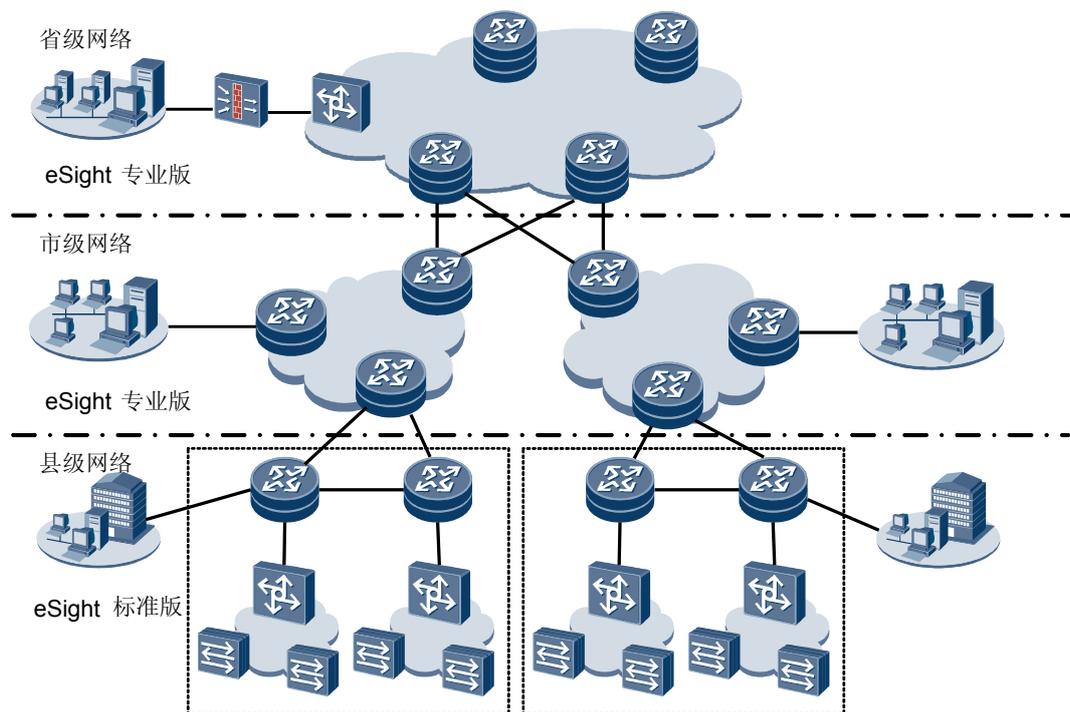
1.2.4 多业务管理承载平台

eSight 应用平台不仅在网络资源管理的基础上实现了拓扑、故障、性能、配置、安全等管理功能，而且还可以作为其他业务管理组件的承载平台，共同实现管理的深度融合联动。软件通过流程向导的方式告诉用户如何使用功能，为用户提供了精细化的管理。

1.2.5 分级管理

对于设备数量较多，分布地域较广，而且每一地域设备又相对集中的网络，eSight 应用平台提供了分级管理功能，对整个网络进行分权管理和负载分担。这种情况一般在总部部署 eSight 应用平台专业版，在分支机构部署 eSight 应用平台标准版，形成二级或三级管理，如图 1-2 所示。

图 1-2 分级管理



2 产品架构

关于本章

2.1 Web 化架构

2.2 可集成性

2.3 组件化

eSight 应用平台采用组件化的设计思路，并使用 OSGI、Spring DM、Hessian、Birt 等业界优秀的组件。

2.4 可独立修复组件

eSight 应用平台采用扩展点机制实现了功能的增量开发与网元版本适配包的增量开发，达到不用修改原有发布包代码即可增加新的功能或新的网元适配包。基于 OSGI 平台的模块化框架使得各业务组件都可做到独立升级、打补丁。

2.1 Web 化架构

eSight 应用平台作为 B/S 架构，拥有 B/S 架构的先天优势，它运行在客户端的浏览器之上，系统升级或维护时只需更新服务器端软件即可，这样就大大减轻了客户端电脑载荷，简化了系统维护与升级的成本和工作量，降低了用户的总体成本（TCO）。另外，B/S 架构还具有如下优点：

- 具有分布性特点，可以随时随地进行查询、浏览等操作。
- 业务扩展简单方便，通过增加网页即可增加服务器功能。
- 维护简单方便，只需要改变网页，即可实现所有用户的同步更新。

2.2 可集成性

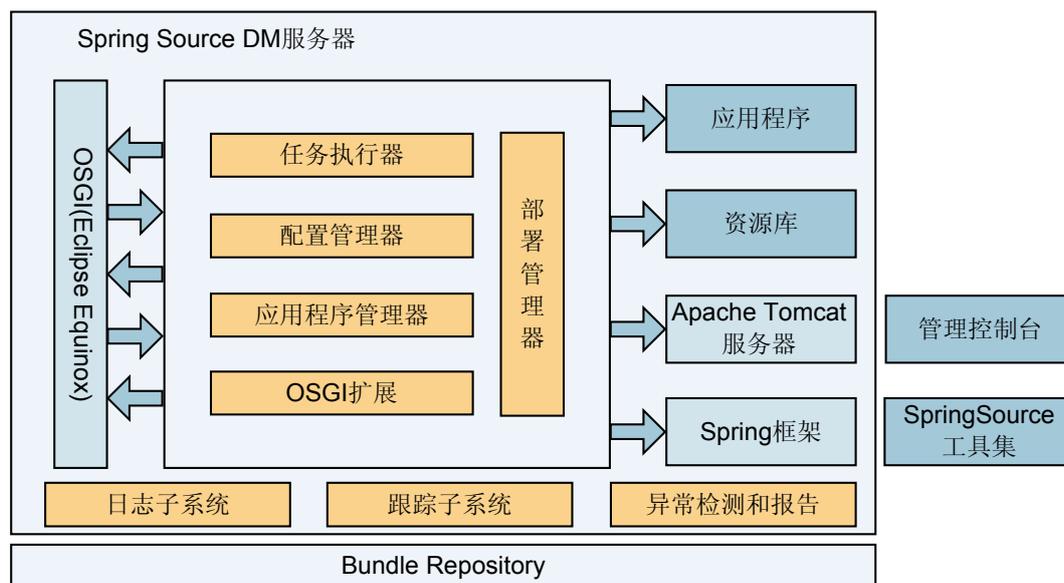
eSight 应用平台系统使用 Spring 远程代理与 Hessian、JSON 结合，提供开放式服务集成总线。Hessian 服务可以实现与其它 Java 系统的对接，JSON 服务可以实现与多种语言系统对接。另外，eSight 应用平台界面框架提供主菜单、系统菜单、用户菜单、Portal 等多种扩展点，可实现与其它第三方系统的界面集成。

2.3 组件化

eSight 应用平台采用组件化的设计思路，并使用 OSGI、Spring DM、Hessian、Birt 等业界优秀的组件。

- 通过 OSGI 实现应用组件的动态插拔能力：OSGI 技术是面向 Java 的动态模型系统。允许应用程序使用精炼、可重用和可协作的组件构建的标准化原语。这些组件能够组装进一个应用和部署中，同时支持应用组件的动态插拔能力。
- 使用 Virgo 整合 Web 服务与应用服务：Virgo 是一种 Spring DM（Spring Dynamic Modules）实现，它允许开发者构建 Spring 应用程序，这种应用程序能够在 OSGI 容器中进行部署，在提供 Web 容器的同时能实现 OSGI 的动态部署能力，这种应用程序具有以下几方面的优点，如 [图 2-1](#) 所示。
 1. 更好的分离应用逻辑与模块。
 2. 支持同时部署同一个模块的不同版本。
 3. 支持动态发现和使用系统内其他模块提供的服务。
 4. 支持在运行着的系统中动态地安装、更新和卸载模块。
 5. 通过使用 Spring 框架，实现在模块内部和模块之间进行组件的实例化、配置、整合。
 6. 实现企业应用开发者使用简单、熟悉的编程模型开发 OSGI 平台的功能。

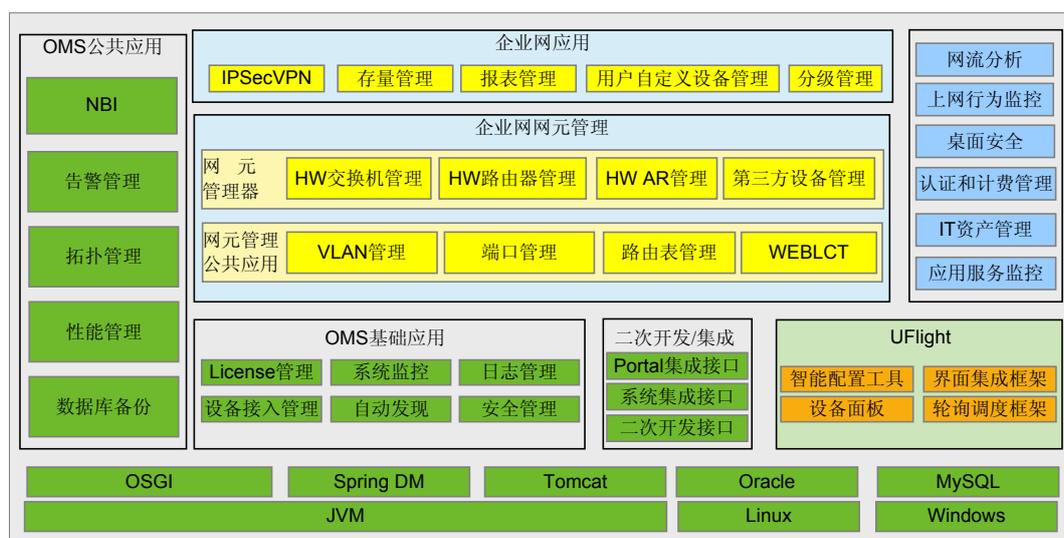
图 2-1 组件化结构



- 使用 Hessian、JSON 提供开放的集成接口：Hessian 是一个轻量级的 remoting onhttp 工具，使用简单的方法提供了 RMI 的功能。相比 WebService，Hessian 更简单、快捷。而 JSON(JavaScript Object Notation)是一种轻量级的数据交换格式。易于人阅读和编写，同时也易于机器解析和生成。它基于 JavaScript（Standard ECMA - 262 3rd Edition-December 1999）的一个子集，采用完全独立于语言的文本格式，这些特性使 JSON 成为理想的数据交换语言。eSight 应用平台使用 JSON 服务能实现与其它非 Java 语言系统的集成。
- 通过使用扩展点机制提供灵活的扩展性及二次开发能力：采用类似 Eclipse 的扩展点机制，并在其上封装了网元版本适配的功能，基于扩展点机制，可实现增量功能的开发以及增量网元版本的适配。

eSight 应用平台组件如图 2-2 所示。

图 2-2 eSight 应用平台组件图



说明

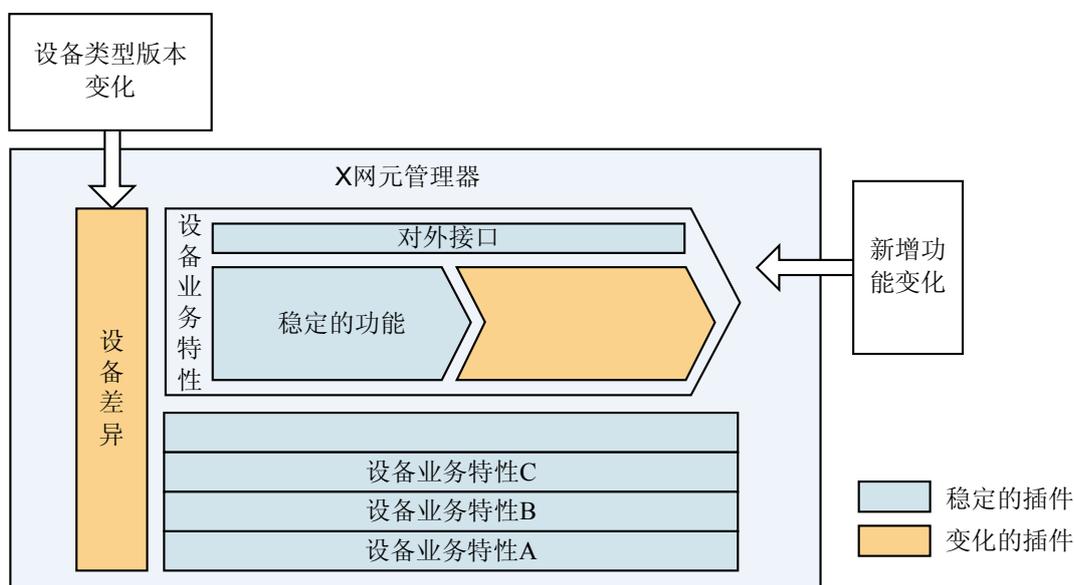
eSight 应用平台基于 OSGI 平台，其组件在运行时都处于一个 java 进程中，各组件可以以插件的形式独立启停（当依赖的组件状态满足要求时）。只有第三方系统、报表组件、智能配置工具会以独立进程的形式运行。

2.4 可独立修复组件

eSight 应用平台采用扩展点机制实现了功能的增量开发与网元版本适配包的增量开发，达到不用修改原有发布包代码即可增加新的功能或新的网元适配包。基于 OSGI 平台的模块化框架使得各业务组件都可做到独立升级、打补丁。

eSight 应用平台功能变化与网元版本变化的修复策略如图 2-2 所示：当需要支持新的功能时，可以开发新的功能插件包部署到系统中；当需要适配新的设备时只需要增加新的网元适配包即可。功能插件包及网元适配包都以 Bundle（可理解为插件）的形态部署到 eSight 应用平台的 OSGI 容器中，如图 2-3

图 2-3 修复策略



3 产品和应用场景

关于本章

eSight 应用平台提供对路由器、交换机、防火墙、打印机、服务器等网络设备的管理，并且提供通过在线定制管理新的设备类型和标准的外部接口功能，支持与 OSS 系统集成，满足大规模网络管理需求。

3.1 eSight 应用平台组网方式

eSight 应用平台包括单服务器和分级部署两种组网模式。

3.2 eSight 应用平台与网元的组网方式

通过可伸缩的架构和模块化的设计，eSight 应用平台既能够对数据网络进行单独管理，又可以进行统一管理。

3.3 eSight 应用平台与 OSS 系统集成

eSight 应用平台支持同上层 OSS 系统集成。

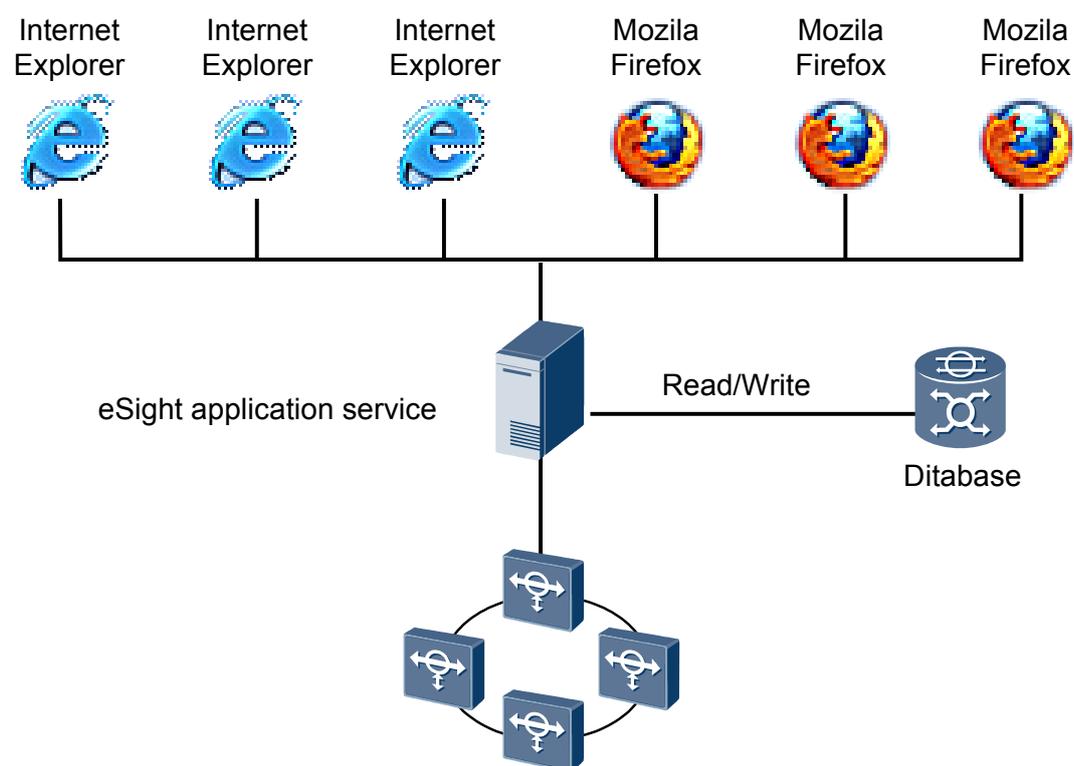
3.1 eSight 应用平台组网方式

eSight 应用平台包括单服务器和分级部署两种组网模式。

3.1.1 单服务器模式

eSight 应用平台是 B/S 模式，支持多浏览器同时接入，如图 3-1 所示。

图 3-1 单服务器模式

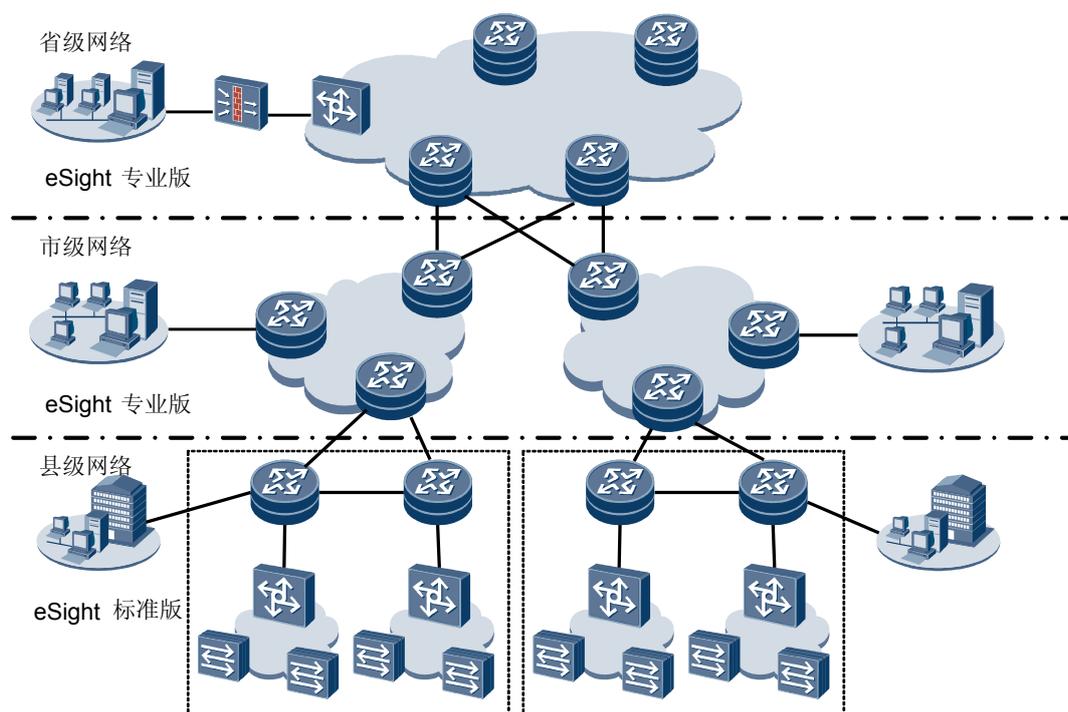


3.1.2 分级部署模式

eSight 应用平台支持分级管理，以满足企业总部监管各地区网络的需求。

在分级部署模式下，上级网管可以把下级网管加入到系统中，并提供打开下级网管界面的链接。当用户点击下级网管链接时，将会弹出一个新的浏览器窗口，在新的浏览器窗口中打开下级网管的主页。上级网管打开下级网管主页时，将会采用 OMS 提供的单点登陆机制，不需要用户手工登陆。分级网管部署的组网如图 3-2 所示。

图 3-2 分级部署模式



3.2 eSight 应用平台与网元的组网方式

通过可伸缩的架构和模块化的设计，eSight 应用平台既能够对数据网络进行单独管理，又可以统一管理。

eSight 应用平台可管理华为自研设备和第三方设备，如表 3-1 所示。

表 3-1 eSight 应用平台管理的设备

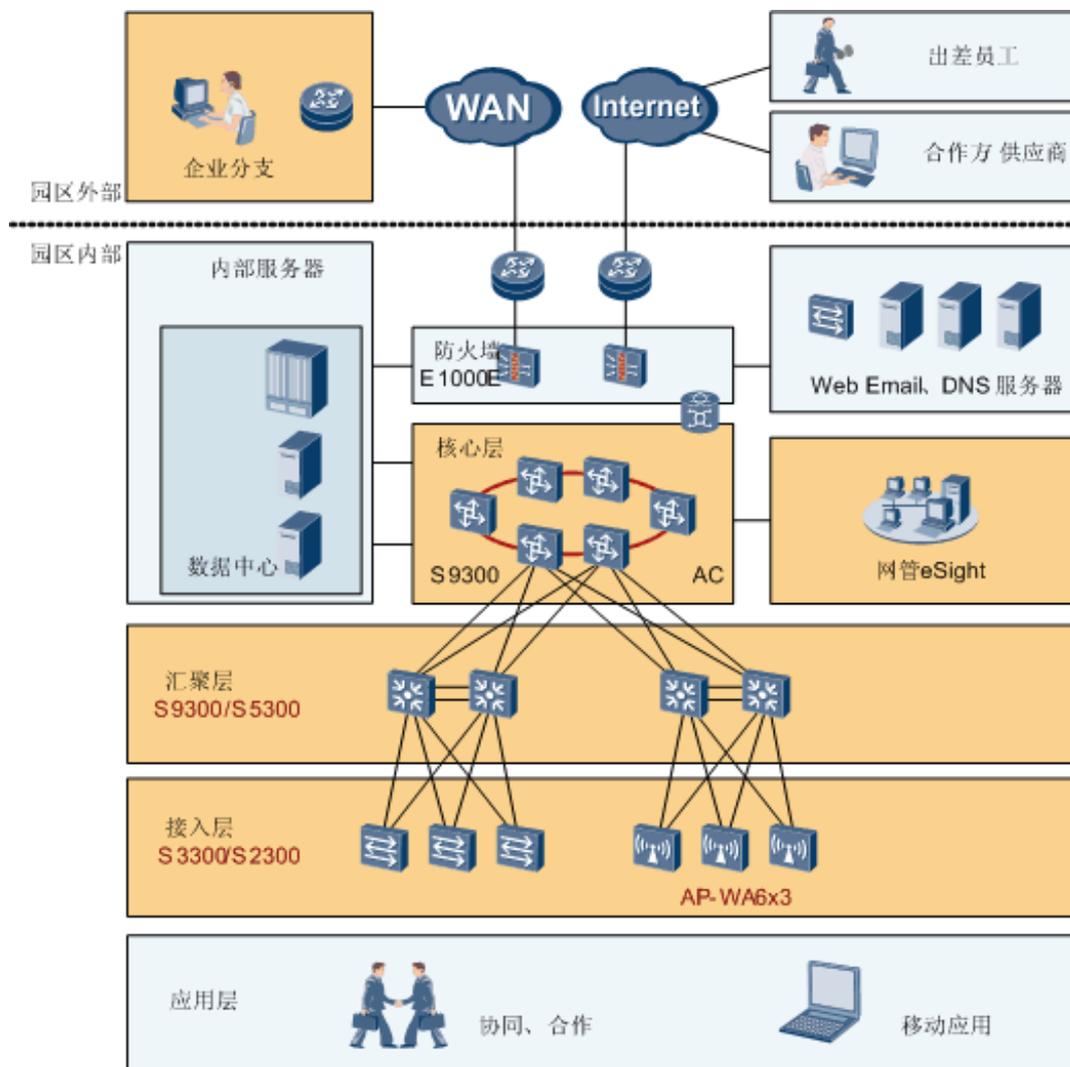
领域	设备
交换机	S 系列交换机
路由器	NE 系列路由器、AR 系列路由器
安全系列设备	安全设备 Eudemon 系列、安全设备 SRG 系列、安全设备 SVN 系列
第三方设备	<ul style="list-style-type: none"> ● 预集成的第三方设备：H3C、Cisco 等设备 ● 打印机、服务器等

说明

eSight 应用平台可管理的设备详情请参见 [7 可管理的设备](#)。

企业园区需要实现分支、Internet 移动办公、无线用户等业务接入企业园区网络，通过 eSight 应用平台实现多系统集成管理和 IT 与 IP 的统一管理。eSight 应用平台与网元配合解决方案的场景如图 3-3 示。

图 3-3 华为企业园区、分支网络解决方案全景

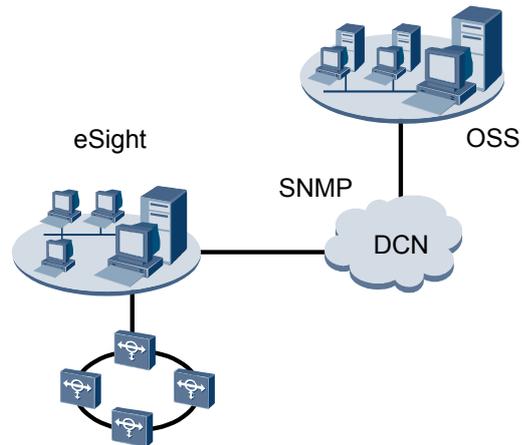


3.3 eSight 应用平台与 OSS 系统集成

eSight 应用平台支持同上层 OSS 系统集成。

如图 3-4 所示，eSight 应用平台通过 SNMP 实现网络告警上报，与 OSS 告警系统对接。

图 3-4 eSight 应用平台与 OSS 系统集成



与 OSS 系统集成的优势包括：

- 通过 OSS 系统提升网络管理的能力。
- 实现网元管理功能、网络管理功能的分离。
- 满足企业运维机制的需要。

4 功能特性

关于本章

eSight 应用平台提供全面的基础网络管理、网元管理、业务管理和系统管理功能。

4.1 安全管理

安全管理实现对网管系统本身的安全控制，通过对用户、角色、权限和操作集等管理，保证网管系统的安全。

4.2 日志管理

日志信息记录了用户进行的一些重要操作，用户可以查看、过滤日志列表，还可以详细查看某条系统日志的内容。支持管理操作日志、安全日志和系统日志，提供提示、一般和危险三种级别的信息。

4.3 资源管理

网管对设备的管理，包括设备添加、删除。提供子网的管理方式，用户可以根据实际设备的物理位置，划分不同的子网对设备进行区域管理。

4.4 拓扑管理

拓扑管理是指以拓扑图方式显示被管网元及其之间连接的状态。用户可通过浏览拓扑视图来实时了解整个网络的运行情况。

4.5 告警管理

告警管理是对网络中的异常运行情况进行实时监视，通过告警实时浏览、告警操作、告警规则设定（屏蔽规则、声音设定）、告警远程通知等手段，便于网络管理员及时采取措施，恢复网络正常运行。

4.6 性能管理

eSight 应用平台可以对网络的关键性指标进行监控，并对采集到性能数据进行统计。通过可视化的操作界面，方便用户对网络性能进行管理。

4.7 物理资源

针对企业网用户提供用户对设备的配置、查询功能，提供用户对设备机框、单板、子卡及端口的查询功能。

4.8 报表管理

eSight 应用平台通过任务执行报表生成，支持周期报表任务、手工报表任务；支持报表导出为 PDF、Excel、Word、PowerPoint 等常见文件格式。eSight 应用平台预集成了丰

富的报表模板，可以满足常见的网络运维报表需求；同时，提供了灵活的报表设计工具，支持用户自定义报表模板，以实现个性化的报表需求。

4.9 自定义设备管理

针对企业网用户需要管理的多种厂商的设备类型，eSight 应用平台提供了自定义管理功能。用户通过自定义管理模块，完成对设备类型、性能指标、告警参数、配置文件管理、设备面板的定制，增强对设备基本能力的管理。

4.10 配置文件管理

配置文件管理指对设备的配置信息进行管理，提供对设备配置文件的备份、恢复、比较、基线化管理。当网络出现问题时，可以根据之前备份的网络可运行时的配置文件与当前设备正在运行的配置进行比较，帮助您快速定位并恢复当前出现的故障。

4.11 智能配置工具

智能配置工具用于对华为设备进行单网元业务配置，或者多网元批量配置。

4.12 WLAN 业务管理

WLAN(Wireless Local Area Network)无线局域网是指应用无线通信技术将计算机设备互联起来，构成可以互相通信和实现资源共享的网络体系。它是一种利用无线技术实现快速接入以太网的技术。

4.13 分级网管管理

eSight 应用平台支持用户建立分级分层的网络管理方案。用户可以将网络按照需求，将网络进行分级分层。eSight 应用平台支持在上级网管维护下级网管列表，通过链接可以直接打开下级网管的界面。从而实现查看下级网管告警、拓扑、性能和报表等功能。

4.14 单网元特性管理

介绍 eSight 应用平台对各种设备进行管理的功能特性。

4.15 系统首页

首页以图形化形式提供重要监控信息一览，并支持用户自定义显示的监控信息和格式。

4.16 数据备份与恢复

eSight 应用平台提供独立于网络应用平台的 WEB 服务实现数据库备份、恢复管理。供用户进行数据库数据的备份和恢复功能。

4.1 安全管理

安全管理实现对网管系统本身的安全控制，通过对用户、角色、权限和操作集等管理，保证网管系统的安全。

安全管理基于角色模型，从管理设备范围、操作范围两个方面对用户权限进行控制。

- 支持用户设定管理设备范围。
- 支持用户设定网管操作集合。
- 支持设定服务器的访问时间、访问 IP 范围限制，从而对用户登录网管服务器进行策略控制。
- 支持设置帐户的安全策略，对帐户、密码的设置规则进行强制约束，提升系统帐户密码的安全性。

用户管理

对用户进行管理，通过引用系统定义的角色、访问控制策略，可以控制用户的管理设备范围、操作权限、登录访问策略。支持如下用户属性设置：

- 用户名
- 密码
- 使用状态
- 所属角色
- 登录时间控制
- 登录 IP 地址范围控制
- 用户描述

 说明

系统默认拥有 admin 用户，拥有超级管理员角色。

角色管理

基于角色模型对用户进行管理，包含角色名、管理对象、操作、描述。在角色模型中对管理对象范围、操作范围进行设置，在角色被用户引用后实现用户对设备、操作权限的控制。

- 管理对象权限：支持设定可管理子网、设备的范围。也可以引用用户自定义的设备管理集合（管理域）。
- 操作权限：支持用户设定操作的范围。

 说明

系统默认拥有超级管理员、安全管理员、操作员、巡视员四个角色。

访问控制管理

通过访问控制管理，可以对用户的登录时间、系统访问 IP 地址范围进行控制。

- 登录时间控制：支持设置用户登录的起止日期、起止时间和周允许登录时间。
- 系统访问控制：支持登录 IP 地址、登录 IP 网段的访问控制。

安全策略

针对用户安全提供了可配置的安全管理策略，包括账户策略和密码策略，策略设置后对系统所有的帐户生效。

1. 帐户安全策略
 - 设置帐户名最小长度要求。
 - 设置帐户登录失败锁定策略。
 - 设置长期不使用帐户停用策略。
2. 密码策略
 - 设置密码最小长度要求。
 - 设置历史密码策略。
 - 设置密码中同一字符出现次数限制。
 - 设置密码中包含特殊字符限制。
 - 设置密码修改最短间隔要求。
 - 设置密码过期强制修改策略。

安全监控

支持监控当前登录到系统的用户，可以查看用户名、IP 地址、登录时间、角色信息，并提供强制用户下线功能。

自定义管理域

自定义管理域将设备范围定义为一个管理域，便于角色定义中直接可以引用。

4.2 日志管理

日志信息记录了用户进行的一些重要操作，用户可以查看、过滤日志列表，还可以详细查看某条系统日志的内容。支持管理操作日志、安全日志和系统日志，提供提示、一般和危险三种级别的信息。

操作日志

记录用户触发的网管各种操作。

安全日志

记录与系统安全相关活动的日志。

系统日志

记录网管系统自动触发在运行、任务执行过程中的各种关键信息。

4.3 资源管理

网管对设备的管理，包括设备添加、删除。提供子网的管理方式，用户可以根据实际设备的物理位置，划分不同的子网对设备进行区域管理。

添加设备作为网管管理的基础，用户可通过多种方式完成网管添加设备的过程。支持三种方式的网元添加方式：手动添加设备、网段自动发现设备、文件批量导入设备。

手动添加设备

用户可以手动输入设备 IP 地址，设定设备的 SNMP 参数，实现单个设备添加到网管，并同时支持子网的创建。如图 4-1 所示：

图 4-1 手动添加网元界面示意图



网段自动发现设备

用户按照网段进行设备批量搜索，将搜索发现的网元自动添加到网管。如图 4-2 所示：

图 4-2 自动发现设备界面示意图



批量导入设备

用户可以以文件方式导入设备 IP 地址、SNMP 参数信息，实现批量添加设备功能。如图 4-3 所示：

图 4-3 批量导入设备界面示意图



删除设备

提供删除设备的功能，将不再管理的设备从网管中移除。

子网管理

提供子网的创建、删除功能。用户可以根据实际设备的物理位置，划分不同的子网对设备进行区域管理。

设备移动

提供设备在子网间移动功能。用户根据实际设备物理位置调整，更改设备所属子网。

4.4 拓扑管理

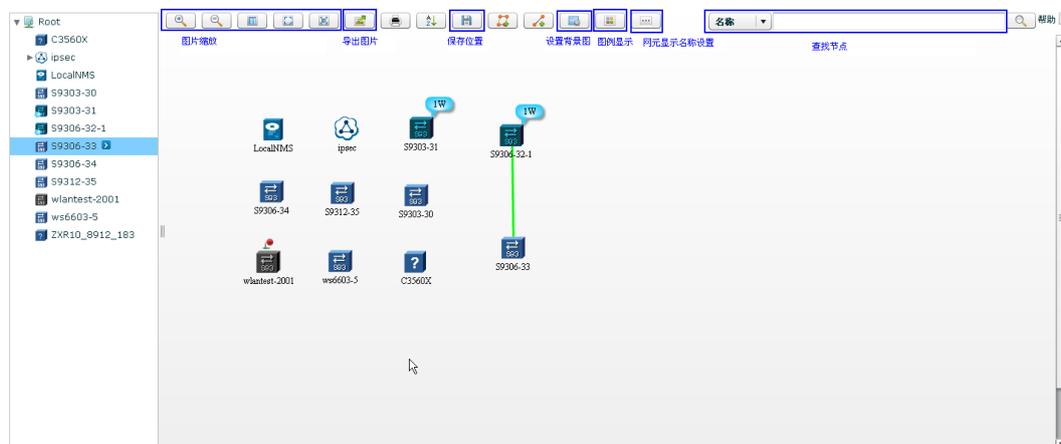
拓扑管理是指以拓扑图方式显示被管网元及其之间连接的状态。用户可通过浏览拓扑视图来实时了解整个网络的运行情况。

术语	说明
网元	拓扑管理的核心单位，用来标识被管理的设备。在拓扑视图中，不同的图标代表各种网元类型。
子网	按照某种原则（如按地域或按设备类型划分）将一个比较大的网络结构分解为几个相对较小的网络结构，以便网络管理。
链路	标识通信设备之间的物理或者逻辑连接。

拓扑概述

以拓扑图的方式直观的显示了网元及其之间链路连接的关系和状态。用户可以通过拓扑管理全局把握全网设备的层次结构和运行状态。如图 4-4 所示：

图 4-4 拓扑界面示意图



浏览拓扑图

- 拓扑界面上分成左树右图的方式，对拓扑对象通过子网进行分层展示。
- 提供鹰眼、全屏进行拓扑图整体、局部观测能力。
- 显示网元、链路的告警状态及 Tips 信息，并提供图例说明。
- 提供拓扑对象搜索能力。
- 提供拓扑对象名称设置能力，支持拓扑中的网元按照网元名称、IP 地址进行显示设置。

拓扑图操作

- 支持拓扑图的缩放操作。
- 支持拓扑图图片导出、图片打印、设置背景图。
- 支持拓扑图节点的移动，并保持设置。
- 提供其他功能的快捷操作入口。

告警级别显示

拓扑节点的颜色直观的反映该节点相应的最高告警级别，且是动态更新显示的。用户可以根据图标颜色了解到全网设备的告警情况，如有紧急告警，可以第一时间确认和处理。

网元管理集中入口

用户可以通过拓扑视图中网元的快捷菜单，快速进入到该设备的单网元管理界面。

4.5 告警管理

告警管理是对网络中的异常运行情况进行实时监视，通过告警实时浏览、告警操作、告警规则设定（屏蔽规则、声音设定）、告警远程通知等手段，便于网络管理员及时采取措施，恢复网络正常运行。

告警管理是对网络中的异常运行情况进行实时监视，通过告警监控板、实时告警浏览、历史告警浏览、事件列表查看等功能对网络故障进行监控。

用户可以根据需要设定告警的远程通知规则、告警屏蔽规则和告警的声音。丰富网络管理员优化网络管理方法。

告警浏览

告警浏览提供多个界面对不同的告警数据进行浏览。如所示：

- 告警板
通过图形板快速显示当前活动告警的数目。
- 当前告警
提供对当前活动告警的浏览。支持按照用户设定条件监视符合条件的告警上报。支持按照用户设定条件搜索告警。如图 4-5 所示：
- 历史告警
提供对不活动、已经归档成历史的告警进行浏览。
- 事件浏览
提供对设备上报的事件进行浏览。
- 被屏蔽告警
提供对网管屏蔽的告警进行浏览。

图 4-5 当前告警浏览界面示意图

告警级别	确认用户	告警名称	告警次数	告警源	首次发生时间	最后发生时间	网元名称	定位信息	操作
重要		AP故障告警	1	wlan200	2011-07-05 10:54:24	2011-07-05 10:54:24	wlan200	AP索引=7,AP用户类型=	
重要		AP故障告警	1	wlan200	2011-07-05 10:53:07	2011-07-05 10:53:07	wlan200	AP索引=6,AP用户类型=	
紧急		AP 通讯故障	1	WS6603	2011-07-05 10:52:29	2011-07-05 10:52:29	WS6603	AP 索引=4,AP 类型=W	
重要		AP故障告警	1	wlan200	2011-07-05 10:51:08	2011-07-05 10:51:08	wlan200	AP索引=0,AP用户类型=	
紧急		链路断开	1	S9306-32	2011-07-05 10:48:44	2011-07-05 10:48:44	S9306-32	接口索引=22529,接口名=	
重要		AP故障告警	1	wlan200	2011-07-05 10:46:15	2011-07-05 10:46:15	wlan200	AP索引=5,AP用户类型=	
重要		AP故障告警	1	wlan200	2011-07-05 10:44:05	2011-07-05 10:44:05	wlan200	AP索引=4,AP用户类型=	
重要		AP故障告警	1	wlan200	2011-07-05 10:42:16	2011-07-05 10:42:16	wlan200	AP索引=3,AP用户类型=	
紧急		AP 通讯故障	1	WS6603	2011-07-05 10:41:39	2011-07-05 10:41:39	WS6603	AP 索引=3,AP 类型=W	
重要		AP故障告警	1	wlan200	2011-07-05 10:41:35	2011-07-05 10:41:35	wlan200	AP索引=2,AP用户类型=	
提示		设备版本未适配	2	SRG2200-149	2011-07-05 10:27:23	2011-07-05 10:37:46	SRG2200-149		
提示		设备版本未适配	2	S3928P-EI_67	2011-07-05 10:27:33	2011-07-05 10:37:23	S3928P-EI_67		
提示		设备版本未适配	2	S3528P-111	2011-07-05 10:27:35	2011-07-05 10:37:12	S3528P-111		
提示		设备版本未适配	2	S3528G_65	2011-07-05 10:27:32	2011-07-05 10:37:11	S3528G_65		
提示		设备版本未适配	2	MA5200G-4-25	2011-07-05 10:26:59	2011-07-05 10:36:42	MA5200G-4-25		
提示		设备版本未适配	2	MA5200G-8-27	2011-07-05 10:26:58	2011-07-05 10:36:41	MA5200G-8-27		
提示		设备版本未适配	2	MA5200G-122	2011-07-05 10:26:55	2011-07-05 10:36:39	MA5200G-122		
重要		AP故障告警	1	wlan200	2011-07-05 10:36:13	2011-07-05 10:36:13	wlan200	AP索引=1,AP用户类型=	

告警操作

- 锁定告警
提供锁定当前告警界面功能，锁定后告警界面不再刷新新增告警，方便用户查看已有告警信息。
- 告警确认
提供了一种某条告警是否已经被用户处理过的识别手段。确认告警提供告警是否已经被用户处理过的识别手段。通过是否已确认的告警状态，很容易区分已处理告警和未处理告警。
- 告警清除
提供用户手动清除告警的能力，被清除的告警转入历史库，在当前告警信息中不再体现。
- 告警导出功能
提供将选择的告警、或者全部告警以 EXCEL 文件方式导出。
- 告警定位
根据告警信息定位到网元、面板。

告警设定

- 告警屏蔽规则
设定此告警屏蔽的策略，通过设定日期、时段、告警源（产生告警的设备）、具体告警的选择进行规则设定，对符合条件的告警进行屏蔽，不在告警界面中显示。
- 告警声音设定
支持对四种级别的告警设定告警声音、发音频次

告警远程通知

eSight 支持告警远程通知功能。告警远程通知为不在现场的用户提供通知的手段，支持告警通过 E-mail、手机短信息的方式通知维护人员。

- 支持 E-mail
设定 E-mail 服务器用于告警服务器转发邮件。
- 支持自定义通知内容模板
设定 E-mail 通知时，通知的内容信息。
- 支持远程通知用户组管理
设定告警通知的用户组信息，用户组中设定用户的邮箱地址。
- 远程通知规则
设定告警通知的通知规则，支持按照告警级别、告警名称设定通知规则。包含通知名称、告警清除通知开关、远程通知用户组等信息。

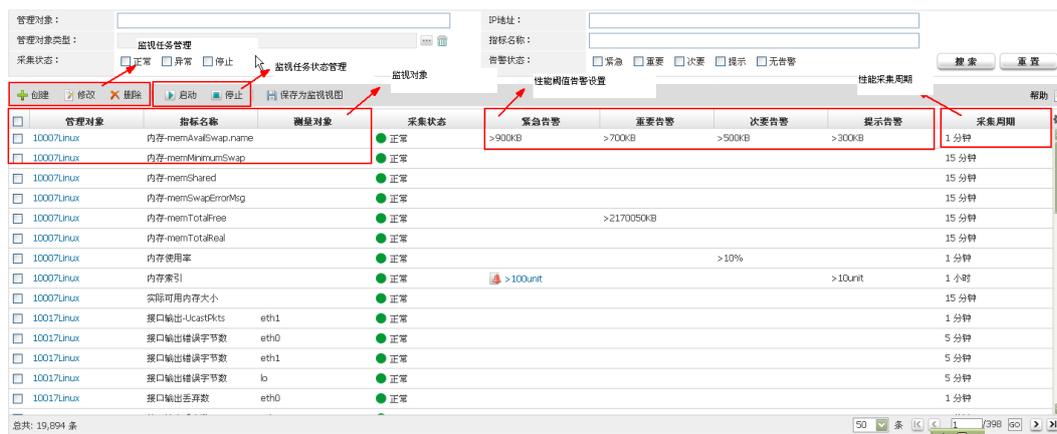
4.6 性能管理

eSight 应用平台可以对网络的关键性指标进行监控，并对采集到性能数据进行统计。通过可视化的操作界面，方便用户对网络性能进行管理。

性能监视设置

性能监视设置对性能测量对象统一管理，如图 4-6 所示：

图 4-6 性能监视设置界面示意图



- 支持查询已监视的指标。
- 支持批量增、删、启、停对指标的监视。
- 支持批量修改监视指标的采集周期、阈值条件以及是否启用模板设置。
- 提供已监视指标的采集状态。
- 提供快速创建监视视图的入口。

性能监视模板设置

通过设定性能监视模板，用于监视指标建立时提供默认设置，提供性能指标是否自动采集的设置。

- 支持修改模板中定义的指标是否默认监视。
- 支持设置指标的默认采集周期。
- 支持设置指标的默认阈值条件。

系统对设备的如下指标根据用户需要支持设置默认自动采集功能。如图 4-7 所示：

- 系统对设备的 CPU 占用率性能指标默认采集。
- 系统对设备的内存占用率性能指标默认采集。
- 系统对设备的当日不可达比率默认采集。
- 系统对设备的影响时间默认采集。
- 系统对设备的网络口（有链路的接口）指标默认进行接口流量指标采集。

图 4-7 性能监视模板界面示意图



性能监视视图

通过性能监视设置获取网络性能数据后，可以通过性能监视视图以图形化的方式进行指标值查看。用户可以了解网络在指定时间范围内的性能状况，为预测网络的性能变化提供数据依据。

性能历史数据查询

- 提供监视指标的历史数据查询。
- 支持历史数据曲线图展示。
- 提供导出查询结果到 CSV 文件的功能。

4.7 物理资源

针对企业网用户提供用户对设备的配置、查询功能，提供用户对设备机框、单板、子卡及端口的查询功能。

设备资源

提供用户查询、导出设备资源功能；

提供用户批量配置 SNMP 参数、TELNET 参数功能，批量同步设备的功能；

提供用户修改设备备注、维保字段的功能，查询设备实体数据功能。

设备资源如图 4-8 所示：

图 4-8 设备资源界面示意图

名称	IP地址	类型	软件版本	厂商	网元创建时间	备注	操作
10.112.57.116	10.112.57.116	NE80	VRP5.30 V300R002C01B55	Huawei	2011-08-14 19:41:44	132	
10.112.57.173-lsachan	10.112.57.173	NE20-4	VRP5.30 V200R005C005SPK	Huawei	2011-08-14 17:13:27		
10.137.59.106	10.137.59.106	S2318TP-EI	VRP5.70 V100R005C01SPK	Huawei	2011-08-16 15:44:49		
10.137.59.110	10.137.59.110	S3328TP-EI-24S	VRP5.70 V100R005C01SPK	Huawei	2011-08-16 16:59:24		
10.137.59.119	10.137.59.119	S3352P-PWR-EI	VRP5.70 V100R005C00SPK	Huawei	2011-08-14 09:39:41		
10.137.59.123	10.137.59.123	S5328C-EI	VRP5.70 V100R005C01SPK	Huawei	2011-08-18 10:00:16		
10.137.59.140	10.137.59.140	WS6603	--	Huawei	2011-08-11 16:49:08		
10.137.59.144	10.137.59.144	S3700-28TP-EI-AC	VRP5.70 V100R005C01	Huawei	2011-08-14 19:54:37		
10.137.59.15	10.137.59.15	S7703	VRP5.70 V100R003C01SPK	Huawei	2011-08-14 19:58:26		
10.137.59.152	10.137.59.152	S9312	VRP5.70 V100R006C00	Huawei	2011-08-18 12:38:15		
10.137.59.191	10.137.59.191	NE20E-8	VRP5.30 V200R005C005	Huawei	2011-08-14 17:14:30		
10.137.59.196	10.137.59.196	S7712	VRP5.70 V100R003C01SPK	Huawei	2011-08-16 11:58:39		
10.137.59.200	10.137.59.200	VASP	VRP5.70 V100R003C00	Huawei	2011-08-11 16:08:27		
10.137.59.231	10.137.59.231	AR1220	VRP5.90 V200R001C01	Huawei	2011-08-14 19:46:43		

机框资源

提供用户对设备机框资源的查询、导出功能，修改机框备注功能。

单板资源

提供用户对设备单板资源的查询、导出功能，修改单板备注功能。

子卡资源

提供用户对设备子卡资源的查询、导出功能，修改子卡备注功能。

端口资源

提供用户对设备端口资源的查询、导出功能，修改端口备注功能。

4.8 报表管理

eSight 应用平台通过任务执行报表生成，支持周期报表任务、手工报表任务；支持报表导出为 PDF、Excel、Word、PowerPoint 等常见文件格式。eSight 应用平台预集成了丰富的报表模板，可以满足常见的网络运维报表需求；同时，提供了灵活的报表设计工具，支持用户自定义报表模板，以实现个性化的报表需求。

报表任务管理

用户可以在报表任务管理界面中，创建和管理所有的报表任务。如图 4-9 所示：

报表任务分为手工任务和周期任务两种。用户可以在任务中设置 E-mail 转发相关信息，在任务执行成功后，eSight 应用平台会将生成的报表通过 EMail 发送给指定的收件人。

- 手工任务

手工任务，需要用户手工执行，反映的是即时的统计结果。任务执行成功后，会立即打开生成的报表供用户查看。用户在查看生成的报表时，可以将报表以指定的格式导出下载。

- 周期任务

周期任务，系统会按照用户指定的运行周期执行，反映的是一个周期内的统计结果。任务执行成功后，会将生成的报表保存下来。用户可以管理和查看某个周期任务生成的所有报表。用户可以将所生成的报表批量删除、导出或通过 E-mail 发送。

图 4-9 报表任务管理

任务名	设计文件名	设计文件分类	类型	状态	下次运行时间	操作
网元CPU使用率统计报表-日报	网元CPU使用率统计报表	性能报表	日报	启用	2011-09-13 04:00:00	[图标]
网元内存使用率统计报表-日报	网元内存使用率统计报表	性能报表	日报	启用	2011-09-13 04:00:00	[图标]
接口流量性能统计报表-日报	接口流量性能统计报表	性能报表	日报	启用	2011-09-13 04:00:00	[图标]
设备告警级别统计报表-日报	设备告警级别统计报表	告警报表	日报	启用	2011-09-13 04:00:00	[图标]
接口通断统计报表-日报	接口通断统计报表	告警报表	日报	启用	2011-09-13 04:00:00	[图标]
网元通断统计报表-日报	网元通断统计报表	告警报表	日报	启用	2011-09-13 04:00:00	[图标]
链路通断统计报表-日报	链路通断统计报表	告警报表	日报	启用	2011-09-13 04:00:00	[图标]
接口通断统计报表-即时	接口通断统计报表	告警报表	手工	启用		[图标]
网元内存使用率统计报表	网元内存使用率统计报表	性能报表	手工	启用		[图标]
链路通断统计报表-即时	链路通断统计报表	告警报表	手工	启用		[图标]
网元CPU使用率统计报表-月报	网元CPU使用率统计报表	性能报表	月报	启用	2011-09-10 04:00:00	[图标]
网元内存使用率统计报表-周报	网元内存使用率统计报表	性能报表	周报	启用	2011-08-17 04:00:00	[图标]
接口流量性能统计报表-季报	接口流量性能统计报表	性能报表	季报	启用	2011-11-10 04:00:00	[图标]
设备告警级别统计报表-半年报	设备告警级别统计报表	告警报表	半年报	启用	2012-02-10 04:00:00	[图标]

预集成报表

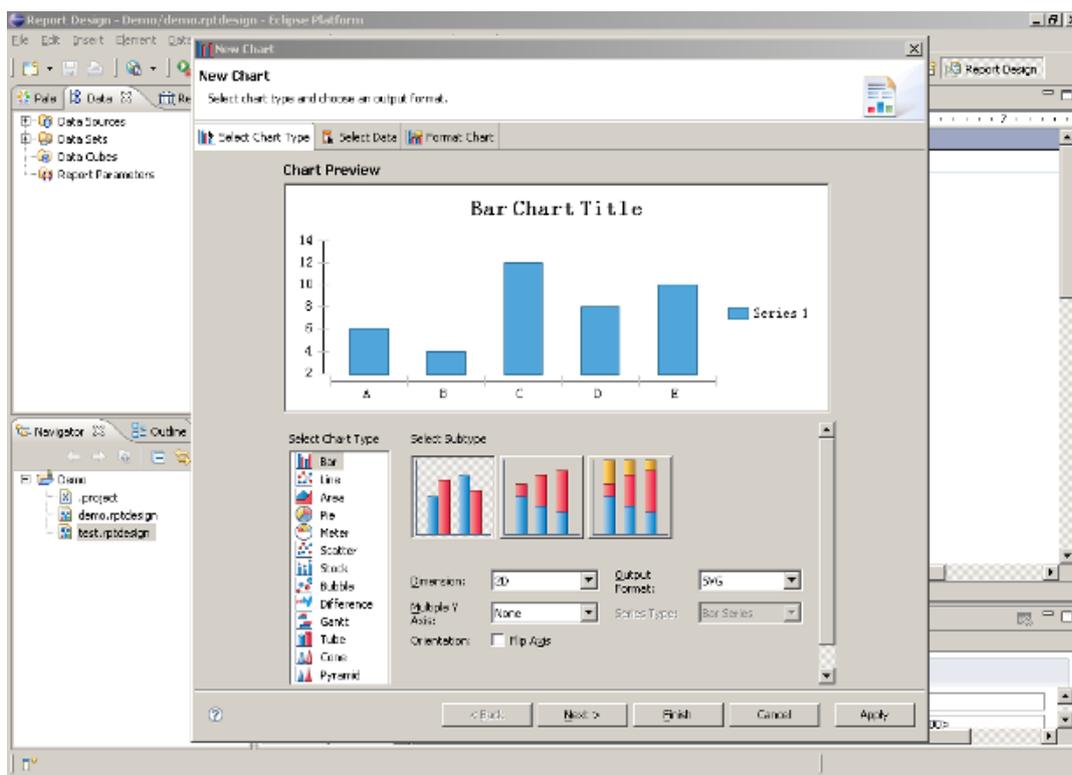
eSight 应用平台提供的预集成网络基本信息报表包括：

- 设备类型统计报表
- 设备告警级别统计报表
- 链路通断统计报表
- 网元通断统计报表
- 端口通断统计报表
- 网元 CPU 使用率统计报表
- 网元内存使用率统计报表
- 接口流量性能统计报表

自定义报表

eSight 应用平台提供了功能强大的、所见即所得的报表设计工具，支持用户根据自身的需求，设计符合自己需要的报表。如图 4-10 所示：

图 4-10 报表设计工具



支持灵活的统计方法，丰富的图表类型（包括：饼图、柱状图、折线图、区域图、仪表盘、甘特图、股票图等，共十三种）。用户可以根据已有的报表设计文件修改，也可以根据模板创建一个全新的设计文件。用户可以将设计好的设计文件上传到 eSight 应用平台中使用。如图 4-11 所示：

图 4-11 上传设计文件



4.9 自定义设备管理

针对企业网用户需要管理的多种厂商的设备类型，eSight 应用平台提供了自定义管理功能。用户通过自定义管理模块，完成对设备类型、性能指标、告警参数、配置文件管理、设备面板的定制，增强对设备基本能力的管理。

厂商基本信息定制

厂商基本信息定制，完成对设备厂商的基本信息的定制功能，包括增加、删除以及修改功能。

- 厂商名称：当前要定制的厂商的名称。
- 厂商描述：记录用户关注的厂商信息。（可选择是否定制）
- 厂商电话：厂商的服务电话。（可选择是否定制）
- 厂商联系人：一般是厂商设备的维护人员。（可选择是否定制）
- 定义类型：区分当前厂商基本信息是由网管开发人员定制还是由用户定制，分为预定义和自定义两种类型，前者标识厂商基本信息在网管发布之前由开发人员定制，后者标识该厂商基本信息由用户定制的。

厂商基本信息定制如图 4-12 所示：

图 4-12 厂商基本信息定制



设备类型信息定制

提供对设备类型的定制功能。设备在加载到网管之前，如果系统中没有预定义信息，在网管显示此设备为 unknown 设备，网管只提供对当前设备基本信息的查看的能力，不具备对设备告警等管理能力，用户通过自定义设备管理定制完设备类型信息之后，网管界面显示此设备的真实的类型信息，并能够对设备的标准告警、性能进行监控。

- 设备 OID：用于区分设备类型的标识
- 设备类别：用于区分当前设备的特性，目前区分为交换机、路由器、服务器、打印机、安全设备等几种类别。
- WEB 网管链接：部分设备提供了 web 网管的功能，用户定制 web 网管链接之后，通过网元管理器提供的访问接口，自动链接到设备的 web 网管。
- 设备图标：可标识当前设备类型的图标，用户可任意定制。
- 定义类型：同厂商基本信息定制。

设备类型定制如图 4-13 所示：

图 4-13 设备类型信息定制



告警参数定制

提供按照 SNMP v1 和 SNMP v2c/v3 两种不同的 SNMP 版本定制告警参数的功能，包括增加、删除、修改功能。用户可通过此功能定制关注的告警信息。对于没有预定义的告警，在定制之前，网管丢弃设备上报的告警，用户定制之后，告警模块解析并上报此告警。

用户删除定制的告警参数，网管不会删除对应告警的历史告警信息，但是在删除之后，告警模块不再处理设备上报的此告警信息。

提供修改告警级别、事件类型、告警原因、修复建议、详细信息、告警定位参数的功能。

- 厂商名称：由于各个厂商的设备的告警参数不一致，告警信息的定制按厂商进行区分。
- 告警名称：告警信息的名称。
- 告警级别：告警的紧急级别，与告警模块一致，分为紧急、重要、次要、提示四个级别。
- 通知类型：设备上报的告警的通知类型，分为告警、恢复告警和事件三种类型。
- 事件类型：分为通信告警、设备告警、处理出错告警、业务质量告警、环境告警、完整性告警、操作告警、物理资源告警、安全告警以及时间域告警。
- SNMP 版本：根据设备支持的 SNMP 版本的不同，提供 SNMPv1 和 SNMP v2c/v3 两种不同的 SNMP 版本告警的定制功能。
- generic、specific、企业 ID：用户定位一条 SNMP v1 告警的关键参数。
- 告警 OID：用于定位一条 SNMP v2c/v3 版本告警信息的参数，对应告警数据包的 Trap oid 值。
- 告警原因：当前告警产生的可能原因。
- 修复建议：修复当前告警的可能的途径和方法。
- 详细信息：告警的详细信息。
- 定位参数：解析一条告警所需要的定位参数信息。
-

告警参数定制如图 4-14、图 4-15 所示：

图 4-14 告警参数列表查看界面



图 4-15 新增告警参数界面



性能指标定制

提供定制用户关注的指标的功能，包括增加、删除以及修改指标的能力。用户定制指标之后在性能管理模块定制此指标的监控实例，性能模块在下一个采集周期采集定制的指标的数据。

- 指标名称：标识当前指标采集内容的指标名称。
- 指标组：根据指标采集对象的不同，分为不同的指标组。例如：用户自定义设备指标组、用户自定义机框指标组、用户自定义单板指标组、用户自定义接口指标组等。如果用户定制采集接口某个性能的指标，需要选择“用户自定义接口指标组”。
- 设备类型：当前定制的指标可用于采集的设备类型。
- 指标单位：指标显示的度量单位。
- 指标公式：是用户要监视的 MIB 节点及其运算的一个表达式。

性能指标定制如图 4-16、图 4-17 所示：

图 4-16 性能指标列表查看界面



图 4-17 性能指标定制界面



配置文件定制

配置文件定制提供对设备的配置文件管理的命令的定制功能，包括备份配置文件命令、恢复设备配置文件命令以及重启设备命令。用户完成配置文件定制之后，在设备配置文件管理模块定制属于当前设备类型的设备的备份任务，网管就可以对设备的配置文件进行备份管理。

- 设备类型：要定制的配置文件的设备类型。
- 备份命令：备份设备配置文件的命令。
- 恢复命令：恢复设备配置文件的命令。
- 重启命令：重启设备的命令。

配置文件定制如图 4-18 所示：

图 4-18 配置文件定制界面

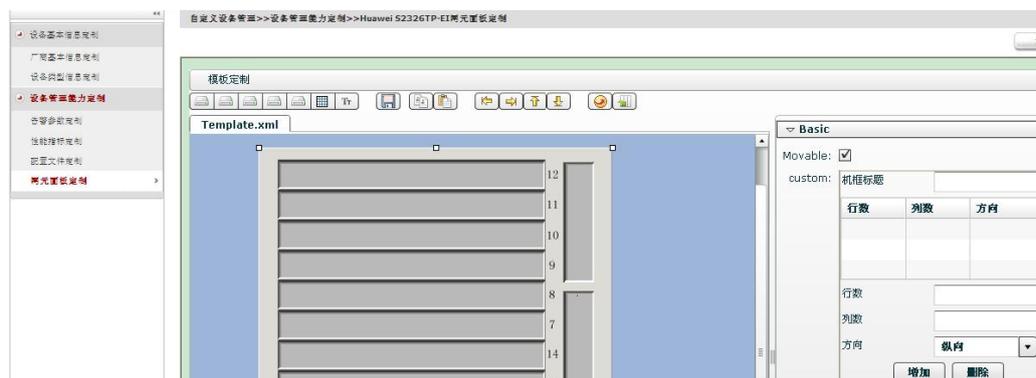


网元面板定制

对于用户自定义的设备类型，网管提供默认的设备面板显示功能。用户可通过网元面板定制功能，实现使用设备照片或者高仿真图对设备面板的定制，包括机框、面板、子卡以及端口的定制功能。定制完毕，用户打开属于当前设备类型的设备面板之后，设备面板显示的就是定制后的高仿真设备面板。

网元面板定制如图 4-19 所示：

图 4-19 网元面板定制界面



4.10 配置文件管理

配置文件管理指对设备的配置信息进行管理，提供对设备配置文件的备份、恢复、比较、基线化管理。当网络出现问题时，可以根据之前备份的网络可运行时的配置文件与当前设备正在运行的配置进行比较，帮助您快速定位并恢复当前出现的故障。

设备配置管理

- 备份任务

按日、周、月为周期，在指定时间对任务所包含的设备的运行配置进行配置文件的备份。备份任务可以按照定制的时间进行定时备份，也可以对备份任务进行立即备份操作。如图 4-20 所示：

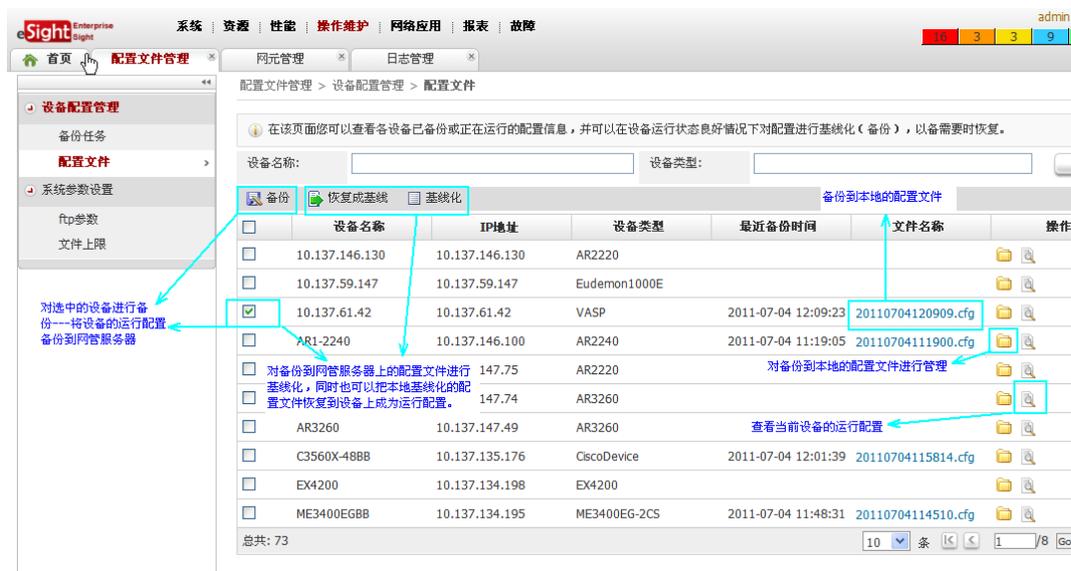
图 4-20 设备配置管理界面示意图



- 配置文件

对指定设备的运行配置进行备份，将选定的设备的配置文件恢复成设备的运行配置，对选定的配置文件进行基线化，同时能够方便的查看设备上面的运行配置。如图 4-21 所示：

图 4-21 配置文件基线化示意图



对于已经备份到本地的配置文件，可以进行查看、比较文件差异和删除的操作。文件比较功能当前提供了已经备份到网管服务器的配置文件之间的比较。如图 4-22 所示：

图 4-22 配置文件比较操作示意图



系统参数管理

- FTP 参数
配置当前网管服务器所使用的 FTP 服务，可以对 FTP 服务的用户名、密码以及 FTP 服务根目录进行设置，与此同时可以直观的看到 FTP 服务器当前的运行状态。
- 文件上限
配置每一台设备在网管服务器上保存的配置文件的数量的上限，该上限应用于网管服务器所管理的所有设备。

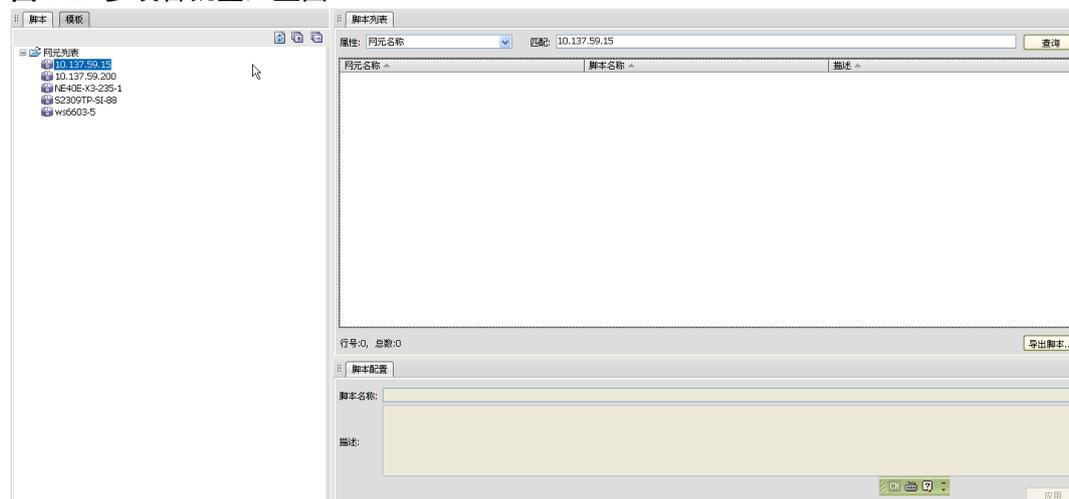
4.11 智能配置工具

智能配置工具用于对华为设备进行单网元业务配置，或者多网元批量配置。

多设备批量配置

提供华为交换机设备多设备网元的批量配置功能，用户也可以自定义批量配置脚本，批量配置华为设备。如图 4-23 所示：

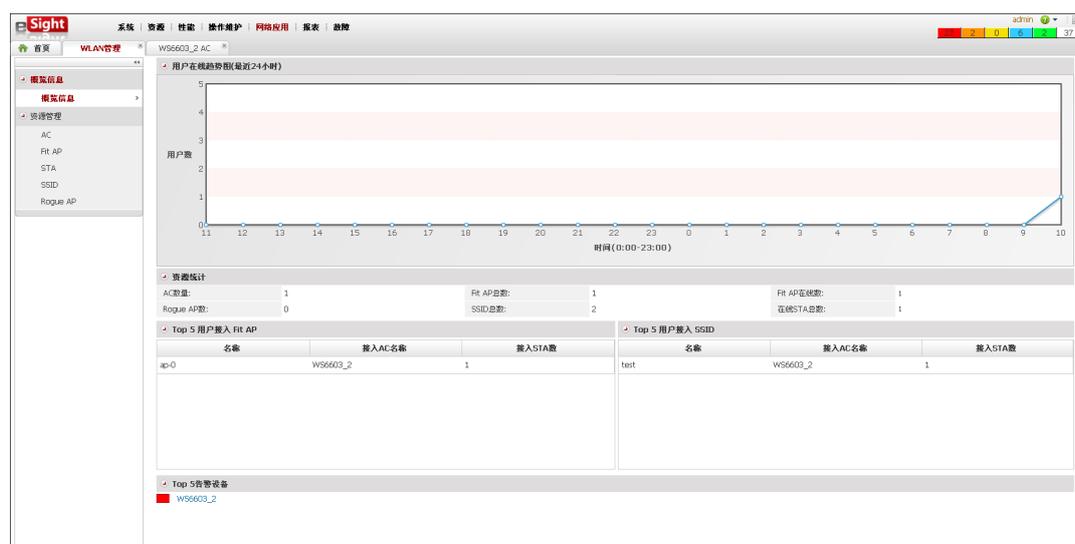
图 4-23 多设备批量配置图



4.12 WLAN 业务管理

WLAN(Wireless Local Area Network)无线局域网是指应用无线通信技术将计算机设备互联起来，构成可以互相通信和实现资源共享的网络体系。它是一种利用无线技术实现快速接入以太网的技术。

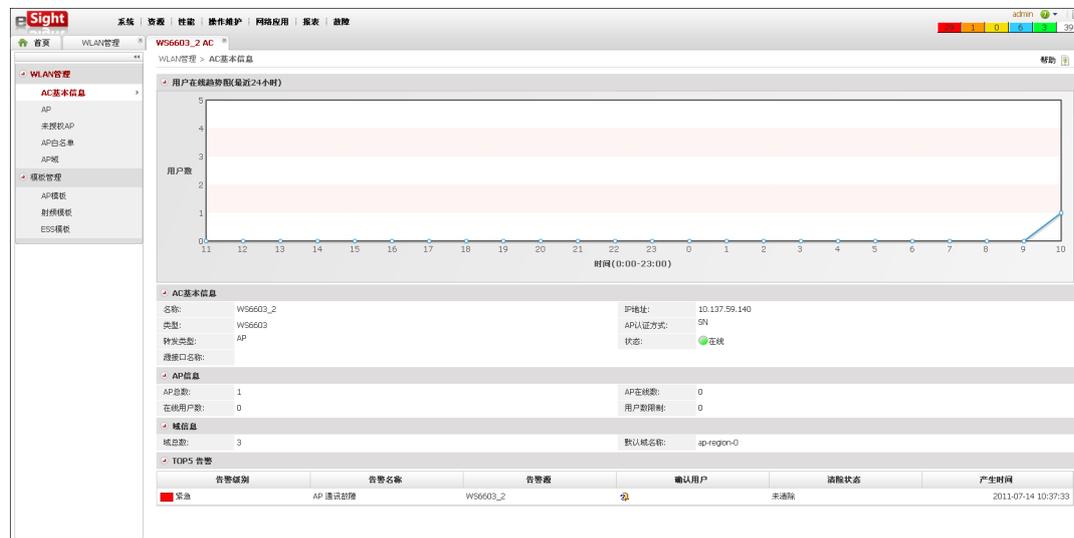
图 4-24 WLAN 业务管理首页示意图



配置管理

AC 管理界面如图 4-25 所示：

图 4-25 AC 管理界面示意图



WLAN 管理，提供 WLAN 设备配置，提供通过在线确认、离线部署、自动上线三种形式方便、快捷完成的 AP 与 AC 互通配置

- AC 基本信息
无线控制器对无线局域网中的所有 AP 进行控制和管理。AC 实现 VASP 设备的添加与源接口、AP 认证方式、转发类型配置。
- AP
AP 提供无线终端到局域网的桥接功能，进行无线到有线和有线到无线的帧转换。AP 提供 AP 基本信息配置；射频管理；绑定 ESS 模板；通过预定义表单批量导入 AP；批量绑定模板。
- 未授权 AP
用户查看当前 AC 自动发现的未授权 AP，并通过批量方式在线确认,使之加入白名单，实现 AP 上线。
- AP 白名单
用户通过配置 AP 白名单确认合法 AP,完成 AP 上线。AP 白名单提供单条或批量导入方式确认合法 AP 的 MAC 或 SN。
- AP 域
为了尽量减少 AP 参数调整的持续时间和影响范围，将 AP 划分成若干个域，将影响范围限定有这个域，减轻调整算法的开销。AP 域提供名称、布放类型、别名、指定默认域。

模板管理，提供网元级的预定义模板配置

- AP 模板
通过 AP 模板指定 AP 上行以太网接口最大传输单元及日志备份相关设置。

- 射频模板
通过射频模板配置无线传输数据过程中需要抢占信道、射频类型、速率、功率等相关参数。
- ESS 模板
服务集是一个业务参数集合（SSID 名称、业务 VLAN、数据转发 ESS 接口、接入最大用户数、WLAN 用户接入安全管理等）。当它被绑定到指定 AP 的指定射频上时，即将它所有的业务参数应用到无线业务功能实体 VAP（Virtual Access Point）上。

网络监控

提供全网物理资源、Rogue AP、统计类、性能等相关信息查看。

- 物理资源
AC：包括 AC 状态、名称、类型、AP 认证方式、转发类型等；
AP：包括 AP 状态、名称、类型、接入 AC 名称、所属域、布放位置、绑定射频模板、绑定 ESS 模板等；
STA：包括终端用户 MAC 地址、终端接入 AC 名称、AP 名称、射频 ID、SSID 名称；
- Rogue AP
包括当前非法 AP 信息、影响邻居 AP 相关信息；
- 资源统计
全网概览：包括用户在线趋势统计、用户接入 TOP FitAP、用户接入 TOP SSID、AC 资源统计、根据告警级别标识重点设备列表；
AC 统计：AP 信息，包括 AP 总数、AP 在线数、在线用户数、用户限制数；AC 上域信息，包括域总数、默认域名称；AC Top5 当前重要告警；用户在线趋势图（最近 24 小时）；
AP 统计：AP TOP 告警；AP 性能统计指标；
SSID 统计：SSID 所在 AC 名称、Fit AP 数量、虚拟接入点(VAP)数量、终端接入数；
- 性能统计
AP 关联终端、AP 物理资源、AP 流量、射频流量、STA 流量实时性能统计；

故障管理

提供通讯、环境等相关故障告警帮助用户故障点定位、解决。

提供 AP 部署过程相关事件查看，方便用户了解当前设备状态。

报表管理

提供 AP 流量明细、STA 在线趋势、AP 速率、STA 信息等预定义报表。

4.13 分级网管管理

eSight 应用平台支持用户建立分级分层的网络管理方案。用户可以将网络按照需求，将网络进行分级分层。eSight 应用平台支持在上级网管维护下级网管列表，通过链接可以直接打开下级网管的界面。从而实现查看下级网管告警、拓扑、性能和报表等功能。

分级网管提供两个管理下级网管的方式，如图 4-26、图 4-27 所示：

- 通过分级网管管理界面，完成下级网管的增加、删除、修改和连通性检测功能；
- 通过下级网管首页 Portlet，可以实时监控各下级网管的连通性，并且可以点击各下级网管的链接，直接打开下级网管的界面；

图 4-26 分级网管管理界面

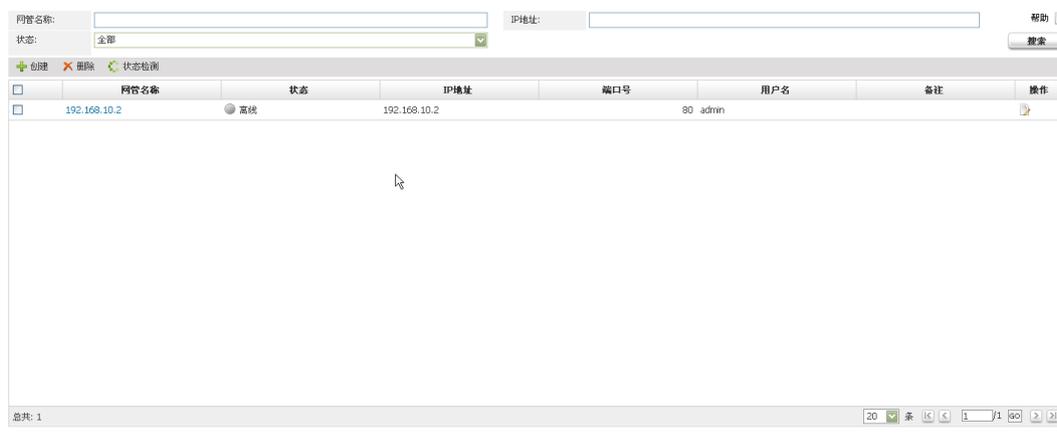


图 4-27 下级网管首页 Portlet

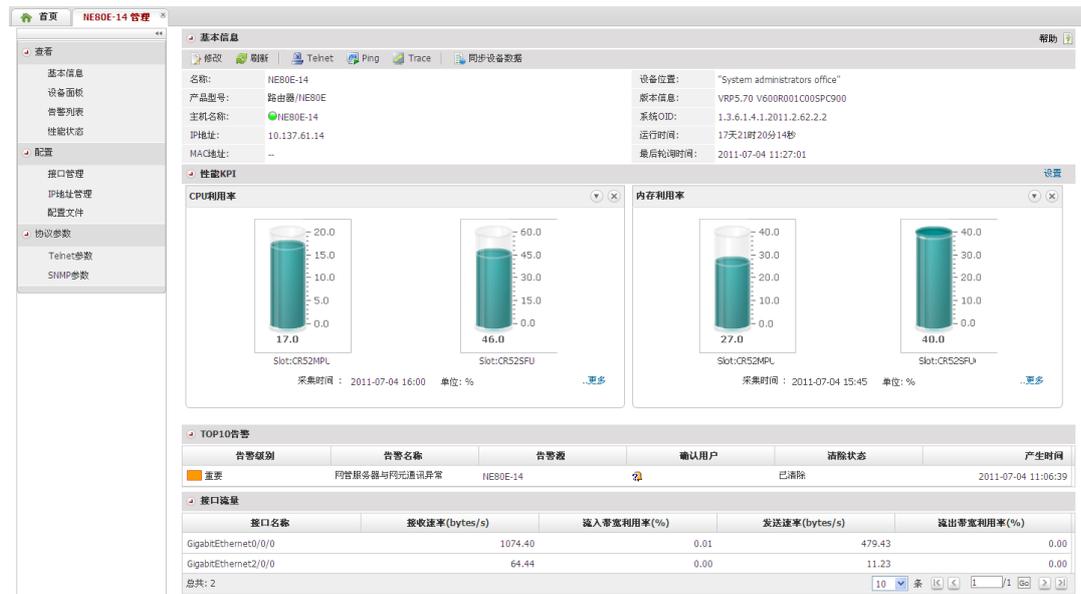


4.14 单网元特性管理

介绍 eSight 应用平台对各种设备进行管理的功能特性。

单网元特性管理界面效果如图 4-28 所示：

图 4-28 单网元特性管理主界面示意图



单网元特性管理功能列表

查看

- 基本信息-显示网元的概览信息，包括基本信息、性能 KPI、TOPN 告警和接口流量。
- 设备面板-以图形化方式显示该网元。
- 告警列表-显示当前网元的当前告警。
- 性能状态-显示当前网元的性能指标数据。

配置

- WEB 网管-打开该网元内嵌的 WEB 管理界面。
- 业务配置-打开智能配置工具对该网元进行配置。
- 接口管理-查看当前网元的接口列表，可以对接口进行启用、禁用、禁止上报告警、恢复上报告警。
- IP 地址管理-查看当前网元的 IP 地址列表。
- 配置文件-查看、备份当前网元的配置文件。

协议参数

- Telnet 参数设置-修改网元的 Telnet 参数。
- SNMP 参数设置-修改网元的 SNMP 参数。

单网元特性管理界面首页

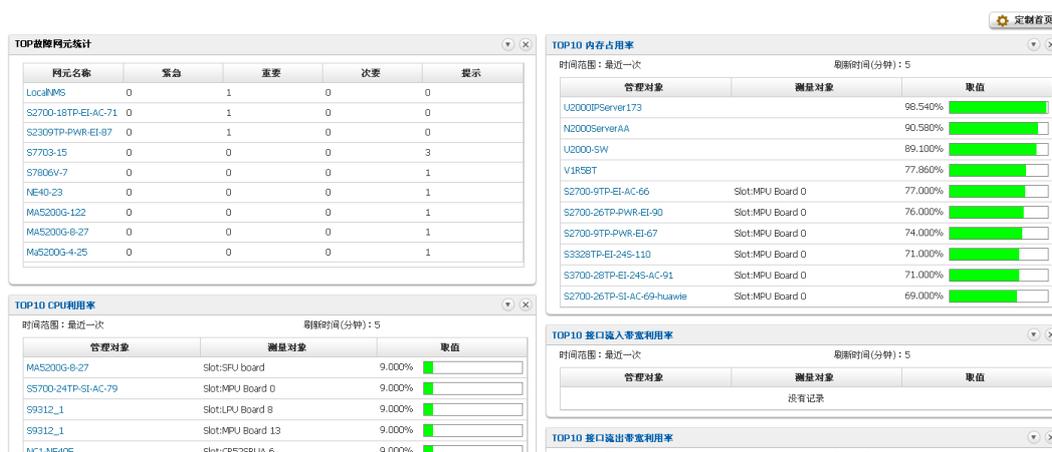
- 基本信息-主要显示网元的名称、类型、SYSOID、版本等信息，另外可以对该网元进行 Telnet、Ping、Trace 操作。
- 性能 KPI-显示当前网元的性能 KPI 图表。

- TOPN 告警-显示当前网元的 TOPN 告警，告警先按告警级别降序，再按时间降序排列。
- 接口流量-显示当前网元的接口流量数据。

4.15 系统首页

首页以图形化形式提供重要监控信息一览，并支持用户自定义显示的监控信息和格式。系统首页的界面如图 4-29 所示。

图 4-29 系统首页



系统首页提供如下几类监控信息：

资源统计类

- 下级网管
- 子网列表

重要信息监控类

- TOP 故障网元统计
- TOP10 CPU 使用率
- TOP10 内存占用率
- TOP10 接口流入带宽利用率
- TOP10 接口流出带宽利用率

4.16 数据备份与恢复

eSight 应用平台提供独立于网络应用平台的 WEB 服务实现数据库备份、恢复管理。供用户进行数据库数据的备份和恢复功能。

数据库备份

将数据库中对象和数据备份成文件保存在服务端。如图 4-30 所示：

备份可以在 eSight 应用平台运行时并行操作。

图 4-30 数据库备份&恢复界面示意图



备份文件管理

提供备份文件的管理功能，包括：

- 输入条件查询备份文件；
- 查看备份时间、描述信息、备份状态、恢复时间、恢复状态；
- 数据库恢复的操作入口；
- 备份文件的删除操作。

数据库恢复

从备份文件管理界面中可执行数据库恢复操作，恢复前会检查 eSight 应用平台运行状态，要求在 eSight 应用平台停止运行的情况下方可操作。

5 配置

关于本章

介绍不同 eSight 应用平台软件版本的差异。

5.1 软件功能

eSight 应用平台提供三种版本，针对不同网络规模、功能需求提供差异化的网络管理解决方案。

5.2 软件配置信息

eSight 应用平台不同版本采用不同的软硬件配置，不同的硬件平台对管理能力不可避免地有所影响。

5.1 软件功能

eSight 应用平台提供三种版本，针对不同网络规模、功能需求提供差异化的网络管理解决方案。

eSight 应用平台各版本的功能差异如表 5-1 所示。

表 5-1 多版本功能说明表

版本类型	功能
精简版	拓扑管理、网元管理、链路管理、物理资源、电子标签、告警管理、性能管理、配置文件管理、日志管理。仅支持单用户。
标准版	精简版功能、自定义设备管理、报表管理、智能配置工具、WLAN、IPSec、SNMP 告警北向接口、安全管理。提供数据库备份工具、故障采集工具。支持多用户管理。
专业版	标准版功能、分级网管。

5.2 软件配置信息

eSight 应用平台不同版本采用不同的软硬件配置，不同的硬件平台对管理能力不可避免地有所影响。

eSight 应用平台各版本软硬件配置信息如表 5-2 所示。

表 5-2 服务器配置约束表

版本	管理节点	服务器配置	推荐服务器	操作系统	数据库
精简版	60	CPU: 双核 2.0G 以上 内存: 2GB 硬盘空间: 20GB		Windows 7 (32 位)	MySql 5.5 (系统自带)
标准版	0~200	CPU: 1*双核 2G 以上 内存: 4GB 硬盘空间: 40GB 说明 请选用 PC Server	IBM X3650M3-Xeon 四核 E5506 2.13G 或以上-4G (1*4G)-300GB	Windows Server 2008 R2 标准版 (64 位)	MySql 5.5

版本	管理节点	服务器配置	推荐服务器	操作系统	数据库
	200~500	CPU: 2*双核 2G 以上 内存: 4GB 硬盘空间: 60GB 说明 请选用 PC Server			
	500~2000	CPU: 2*四核 2G 以上 内存: 8GB 硬盘空间: 120GB 说明 请选用 PC Server	IBM X3650M3-2*Xeon 四核 E5506 2.13G 或以上-8G (2*4G)-300GB		
专业版	0~200	CPU: 1*双核 2G 以上 内存: 4GB 硬盘空间: 40GB 说明 请选用 PC Server	IBM X3650M3-Xeon 四核 E5506 2.13G 或以上-4G (1*4G)-300GB	Windows Server 2008 R2 标准版 (64 位) + MySql 5.5 或者 SUSE Linux 11 SP1 (64 位) + Oracle 11g Standard Edition Release 11.1.0.6.0	
	200~500	CPU: 2*双核 2G 以上 内存: 4GB 硬盘空间: 60GB 说明 请选用 PC Server			
	500~2000	CPU: 2*四核 2G 以上 内存: 8GB 硬盘空间: 120GB 说明 请选用 PC Server	IBM X3650M3-2*Xeon 四核 E5506 2.13G 或以上-8G (2*4G)-300GB		
	2000~5000	CPU: 2*四核 2G 以上 内存: 16GB 硬盘空间: 250GB 说明 请选用 PC Server	PC 服务器-IBM X3650M3-2*Xeon 四核 E5620 2.4G 或以上-16G (2*8G)-300GB		

客户端对操作系统没有特殊要求，对浏览器版本以及内存需要如下条件：

- 浏览器版本：IE 8、Firefox 3.6。推荐分辨率：1024*768。
- 内存：至少 1G 以上。

6 技术指标

介绍 eSight 应用平台的技术指标。

eSight 应用平台的技术指标如表 6-1 所示。

表 6-1 性能基线表

项目	子项目	精简版	标准版	专业版
管理能力	管理网元数量	60	2000	5000
资源占用	CPU 使用情况	—	CPU 占用率，不持续 15 分钟超过 30%	CPU 占用率，不持续 15 分钟超过 30%
存储容量	当前告警容量	2 万条	2 万条	2 万条
	历史告警容量	—	150 万条	150 万条
	日志数据容量	100 万条	100 万条	100 万条
	性能数据容量	—	6000 万条	6000 万条
处理能力	告警处理响应速度	一条告警从设备上产生到网管显示不超过 30 秒	一条告警从设备上产生到网管显示不超过 30 秒	一条告警从设备上产生到网管显示不超过 30 秒
	性能处理响应速度	—	15 分钟，采集 3 万条性能数据	15 分钟，采集 3 万条性能数据
	界面操作影响时间	3 秒	3 秒	3 秒
状态刷新时间	设备状态	—	不超过 300S	不超过 300S
	链路状态	—	不超过 35S	不超过 35S



说明

性能、告警、日志数据存储占用空间计算公式: $((\text{性能数据条数} + \text{告警数据条数} + \text{日志数据条数}) * 0.5) / (1024 * 1024)$

单位: GB

计算规则: 性能、告警、日志一条记录约占数据库空间 0.5KB

7 可管理的设备

eSight 应用平台可管理支持 SNMP 协议的设备。

V200R001C00SPC200 已进行配套的设备如表 7-1、表 7-2 和表 7-3 所示。

表 7-1 华为设备配套表

设备系列	设备类型
S2300 系列	S2309TP-SI
	S2309TP-EI
	S2318TP-SI
	S2318TP-EI
	S2326TP-SI
	S2326TP-EI
	S2352P-EI
	S2309TP-PWR-EI
	S2326TP-PWR-EI
S3300 系列	S3328TP-SI
	S3328TP-EI(-24S)
	S3352P-SI
	S3352P-EI(-24S)(-48S)
	S3328TP-PWR-EI
	S3352P-PWR-EI
	S3326C-HI
S5300 系列	S5324TP-SI
	S5328C-SI

设备系列	设备类型
	S5328C-EI(-24S)
	S5348TP-SI
	S5352C-SI
	S5352C-EI
	S5324TP-PWR-SI
	S5328C-PWR-SI
	S5328C-PWR-EI
	S5348TP-PWR-SI
	S5352C-PWR-SI
	S5352C-PWR-EI
	S5324TP-PWR-S
	S5306TP-LI-AC
	S5328C-HI
	S5328C-HI-24S
	S5306TP-SI
S2700 系列	S2700-18TP-EI-AC
	S2700-18TP-SI-AC
	S2700-26TP-EI-AC
	S2700-26TP-PWR-EI
	S2700-26TP-SI-AC
	S2700-52P-EI-AC
	S2700-9TP-EI -AC
	S2700-9TP-PWR-EI
	S2700-9TP-SI-AC
	S2700-9TP-PWR-EI
	S2700-9TP-SI-AC
	S2700-26TP-EI-DC
	S2700-9TP-EI -DC
S3700 系列	S3700-28TP-EI-24S-AC
	S3700-28TP-EI-AC

设备系列	设备类型
	S3700-28TP-EI-MC-AC
	S3700-28TP-PWR-EI
	S3700-28TP-SI-AC
	S3700-52P-EI-24S-AC
	S3700-52P-EI-48S-AC
	S3700-52P-EI-AC
	S3700-52P-PWR-EI
	S3700-52P-SI-AC
	S3700-28TP-EI-DC
	S3700-28TP-SI-DC
	S3700-52P-EI-24S-DC
S5700	S5700-24TP-PWR-SI
	S5700-24TP-SI-AC
	S5700-28C-EI
	S5700-28C-EI-24S
	S5700-28C-SI
	S5700-48TP-PWR-SI
	S5700-48TP-SI-AC
	S5700-52C-EI
	S5700-52C-PWR-EI
	S5700-52C-SI
	S5700-24TP-SI-DC
S6300 系列	S6348-EI
	S6324-EI
S6700 系列	S6700-48-EI
	S6700-24-EI
S9300 系列	S9300-3
	S9300-6
	S9300-12
S7700 系列	S7700-3

设备系列	设备类型
	S7700-6
	S7700-12
WS6600 系列	WS6603
NE40E&NE80E 系列	NE40E
	NE40E-4
	NE40E-X3
	NE80E
NE40&NE40 系列	NE40
	NE80
NE20E&NE20 系列	NE20E-8
	NE20-2/4/8
	NE20E-X6
AR 系列	AR 1220
	AR 1220V
	AR 1220W
	AR 1220VW
	AR 2220
	AR 2240
	AR 3260
Eudemon 系列	Eudemon8000E 系列
	Eudemon1000E 系列
	E200E 系列
SIG 系列	SIG 系列
SVN 系列	SVN 系列

表 7-2 其他厂商设备配套表

厂商	设备系列
H3C	S9500E 系列
	S12500 系列

厂商	设备系列
	S5800 系列
	S5500 系列
	S5510 系列
	S3610 系列
	S5100 系列
	S3600 系列
	MSR20 系列
	MSR30 系列
	MSR50 系列
	SR66 系列
	SR88 系列
思科	Cisco Catalyst 6500 Series Switches
	Cisco Catalyst 4500 Series Switches
	Cisco Catalyst 3750 Series Switches
	Cisco Catalyst 3560 Series Switches
	Cisco Catalyst 2960 Series Switches
	Cisco Catalyst 4900 Series Switches
	Cisco ME 3400 Series Ethernet Access Switches
	Cisco Catalyst 3750 Metro Series Switches
	Cisco ME 6500 Series Ethernet Switches
	Cisco 7000 Series
	Cisco Catalyst 5000 Series Switches
	Cisco 2000 Series Routers
	Cisco ASR 1000 Series Aggregation Services Routers
	Cisco 7600 Series Routers
	ISR 1861
	Cisco 2800 Series Integrated Services Routers
	Cisco 1800 Series Integrated Services Routers
Cisco 3800 Series Integrated Services Routers	

厂商	设备系列
	Cisco 2800 Series Integrated Services Routers
	Data Center Switches

表 7-3 IT 设备管理配套表

设备类别	设备类型
打印机	HP Printer
	HP Network Plotter
	HP ETHERNET JETDIRECT
	Kyocera Printer
	Lexmark Printer
	Emulex Printer
	SunOS-HP Agent
	Sun Solaris
	Red Hat Linux
	MP 3640B
	Red Hat Linux
	American Power Conversion UPS
	Emerson UPS
	HP-UX
HP-UX	
服务器	Microsoft Windows Workstation
	Microsoft Windows Server
	Microsoft Windows Domain Controller