

## 1 趋势和挑战

随着企业信息化建设的深入，企业的 ICT 系统日趋复杂，视频会议、云计算、BYOD、以及各种错综复杂的应用系统等被广泛的应用并渗透到企业的生产、办公系统中，成为企业生产经营不可或缺的重要组成。

ICT 设备以及应用系统数量众多，设备故障、应用服务中止而导致企业业务中断的情况难以避免，严重影响到企业经营活动的正常开展。所以，保障企业 ICT 系统稳定可靠成为 IT 运维部门的核心工作。如何提升运维管理效率？如何快速发现并解决问题？如何优化资源配置，提高资源利用率？成为了企业 CTO 们急需解决的问题，华为 eSight 就是一个能够帮助企业客户实现高效率、低投入、保障 ICT 系统稳定有序运行的有力助手！

## 2 产品概述

- eSight是面向企业园区、数据中心以及平安城市等行业应用的整体运维管理解决方案。可实现服务器、存储、交换机、路由器、WLAN、防火墙、eLTE 终端、基站、核心网、机房设施、统一通信、智真、视频监控等设备和虚拟化资源、应用系统的统一管理，为企业 ICT 系统提供自动化部署，可视化故障诊断、智能容量分析等功能，能有效帮助企业提高运维效率、降低运维成本，保障 ICT 系统稳定运行。



## 3 产品特点

### • 主动预防和可视化诊断减少 80% 停机时间

- 7\*24 小时告警监控：针对设备的健康状态、流量异常情况实时监控，及时发现问题并上报告警，保证业务正常开展；
- 全方位可视化诊断：通过端到端的可视化诊断快速解决业务 / 设备故障，提高故障处理效率，降低故障带来的业务损失。

### • 智能容量分析提升 ICT 资源价值 30%

- 资源容量分析：对机房机柜容量、存储容量、网络流量、语音话务量、WLAN 用户数进行统计分析，帮助运维人员进行资源调整，保证资源有效合理利用；
- 合理规划依据：针对网络容量，存储容量等关键资源提供长时间的历史数据报表和趋势分析，为运维人员优化系统，扩容系统提供规划依据，避免重复投资。

### • 自动业务部署提高效率 10 倍以上

- 自动设备发现：只需要通过 IP 地址就可以统一发现全网设备，减少人力投入；
- 业务快速开通：通过表单、模版等方式实现全网设备批量统一下发，提升工作效率，缩短开局周期。

## 4 产品功能

### • 4.1 eSight 平台

eSight 平台提供对多厂商设备和应用的统一视图、资源、拓扑、故障、性能以及智能配置功能，同时为客户提供第三方设备的定制能力与告警北向接口，帮助客户打造专属的统一管理系统，降低运维成本，提升运维效率。

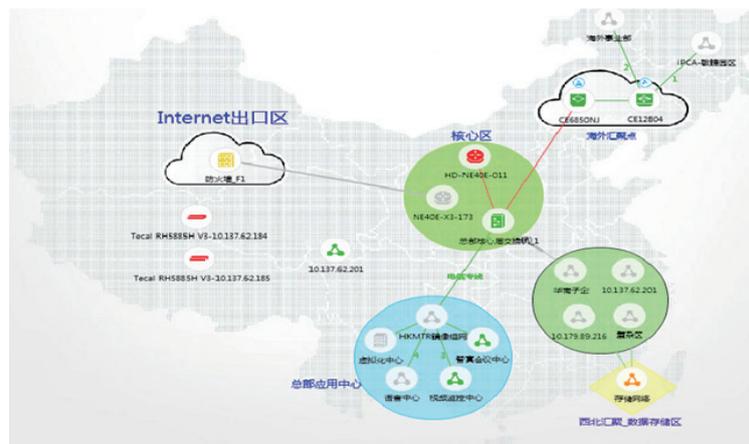
### • 集中告警

集中告警针对全网所有设备告警统一呈现，并通过通过屏蔽、归并、抑制消除冗余告警，将告警信息通过声音、email、SMS、面板显示等多种告警通知方式通知运维人员，保证运维人员随时随地查看故障信息



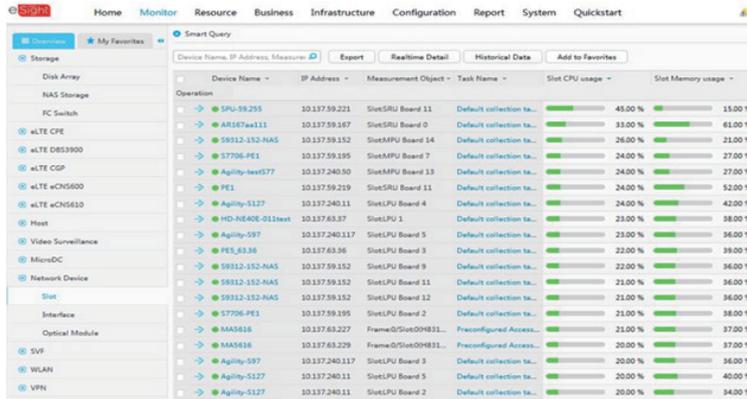
### · 统一视图

eSight 提供全网设备统一拓扑呈现，设备、链路状态可在拓扑上真实呈现，方便运维人员查看，同时，用户可选择性监控关键设备自定义拓扑视图，保障核心业务正常开展。



## · 性能监控

eSight 针对全网设备 CPU、内存占率、接口流量、链路流量指标，并监控关键指标的异常变化情况，帮助运维人员剖析 ICT 系统内部运行状态，提前预防系统异常。

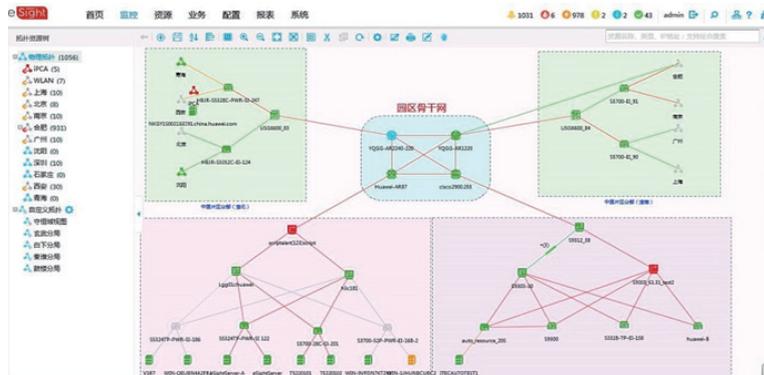


## · 4.2 网络管理

eSight 网络管理提供有线无线融合管理、网络流量管理、网络质量监控、MPLS VPN 管理以及安全策略管理等功能，实现主动运维和快速故障定界，帮助有效简化有线无线网络运维。

## · 网络设备管理

提供对所管理的设备可以通过 IP 拓扑、链路管理等实时监控拓扑中网络结构和变化。通过智能配置工具、配置文件管理及设备软件管理等功能可以对设备进行配置文件和软件版本的更新升级。基于拓扑或设备 MAC/ESN 的零配置部署，实现设备的即插即用。



• 网络质量监控

网络仿真流的网络质量监测：与设备 NQA 特性配合，7\*24 小时主动诊断、度量网络设备间链路性能，并以数字的方式直接呈现业务质量。



网络质量感知测试：基于网络包守恒算法，通过增强的分区域包守恒监控，不但实现了无连接网络的质量监控，同时也提供了精确故障定位能力，属于业界首次多入多出多点质量测量，突破了传统点对点监控部署的难题。



• 网络流量分析

基于 NetFlow、NetStream、sFlow 协议对网络流量进行深入分析，帮助网络管理员掌握企业园区出口、园区无线网络流量及带宽使用情况，提供流量分析报表，及时发现网络瓶颈，为网络规划及故障诊断等提供依据。



## • WLAN 管理

提供有线网络和无线网络的融合管理，支持 WLAN 全生命周期管理，包括可视化的规划、快速业务配置、主动运维、一键式端到端故障诊断、干扰源定位、频谱分析能力，从而达到对无线网络的高效排障。

- 主动运维，从整体到局部的用户 360 质量感知，无线定位能力：

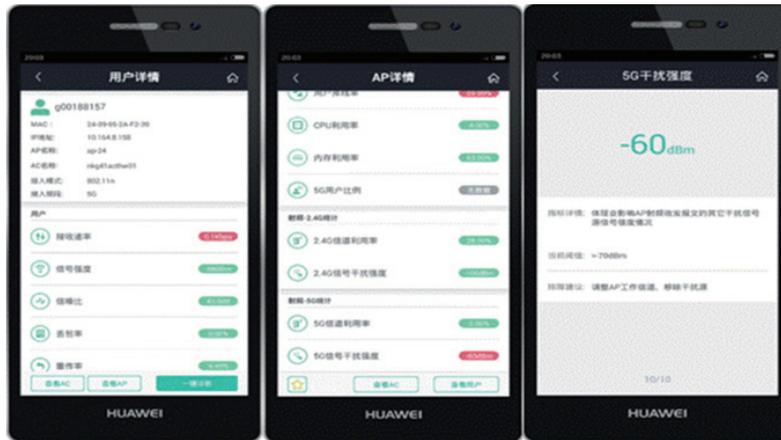


- 基于搜索的一键式端到端故障诊断、干扰源定位、频谱分析能力，从而达到对无线网络的高效排障：



## • eSight Mobile 管理

提供在移动终端上进行无线网络管理，包括 360 监控、故障诊断等功能，管理员可以通过 eSight Mobile 的 APP 实现随时随地、掌控网络。



• MPLS VPN 管理

把网络中分散的 VPN 信息整合为可视化的管理对象，以图形化方式呈现，并提供端到端的业务部署能力以及分层的故障诊断能力，管理员可以轻松实现 VPN 业务的部署、监控、诊断，为关键业务服务质量和可靠性保驾护航。



• IPSec VPN 管理

自动发现 Hub-Spoke、Site-to-Site 类型组网的 IPSec VPN 业务，并提供全方位监控和诊断，帮助维护人员快速上手，轻松维护 IPSec VPN 网络。



### • 安全策略管理

面向华为 UTM、防火墙、AR 路由器提供全网安全应用的策略集中配置、部署等功能，帮助客户集中管控多种安全设备，降低安全运维成本。

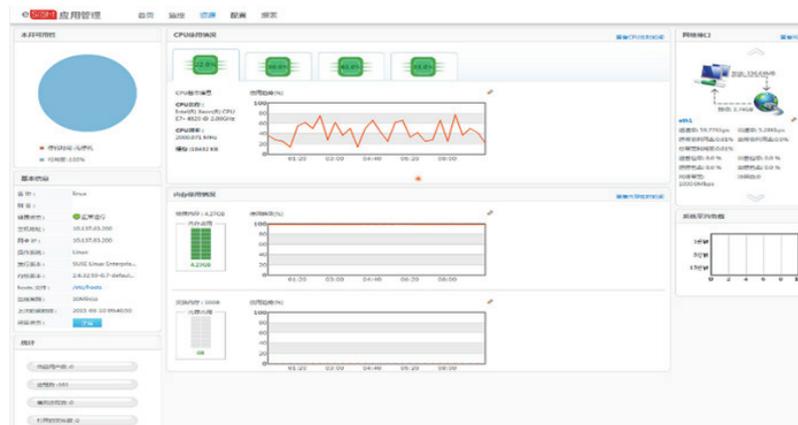


### • 4.3 服务器管理

eSight 服务器管理提供了兼并 OS 和服务器硬件的统一管理，实现服务器的运行状态以及部件状态的实时监控，可视化的批量配置部署和批量固件升级以及服务器的即插即用能力，帮助企业用户有效简化服务器的运维管理，提升运维效率。

### • OS 自动监控

提供对 Windows、AIX、Linux、Solaris、HP-UX 等各种操作系统主机的自动监控。



### • 服务器硬件监控

提供对服务器 CPU、内存、磁盘、风扇、电源等零部件动态信息和名称、IP 地址、在线状态、健康状态、类型、型号、描述、信息刷新时间以及电源、风扇、CPU、内存、硬盘、主板、交换板等静态信息的监控。



## 配置部署

- 快速批量 OS 安装部署功能，支持 Windows、Suse、Redhat 等主流操作系统；
- 服务器固件批量自动升级，包括 iBMC、BIOS、RAID、CNA、MM、CPLD、LCD 等，提升维护效率、节约人力和差旅费用；
- 基于模板的批量配置部署，包括 BIOS 系统启动选项配置，基于 LSI2208、LSI2308 卡的 RAID 配置、CAN 端口 PF 类型以及端口 VLAN 配置以及 HBA SAN Boot 信息配置。

## 4.4 应用管理

eSight 应用管理支持对操作系统、数据库、中间件、Web 应用以及系统应用等进行统一的监控和配置管理，并从业务视角出发，提供应用系统资源发现、资源监控、告警管理和业务视图 SLA 管理的功能，实现业务系统的智能可视化管理，提高运维效率。

• **应用统一管理**

对主流操作系统、数据库、中间件、Web 应用以及系统应用等进行统一的监控和配置管理，包括：

<b>操作系统</b>	Windows、Linux、Solaris、IBM AIX、FreeBSD、AS400/OS400
<b>数据库</b>	Oracle、MySQL、MSSQL Server、IBM DB2、Sybase、Informix
<b>应用服务器</b>	Microsoft .NET、Oracle 应用服务器、Jboss、Tomcat、WebLogic、IBM WebSphere
<b>中间件</b>	Office SharePoint、WebLogic Integration、MSMQ、IBM WebSphere MQ
<b>Web 服务器</b>	Apache 服务器、IIS 服务器、PHP、HTTP URL 监视
<b>邮件服务器</b>	Exchange Server、标准邮件服务器
<b>其他应用</b>	AD、Ping、Telnet、SNMP、DNS、FTP/SFTP

• **业务状态监控**

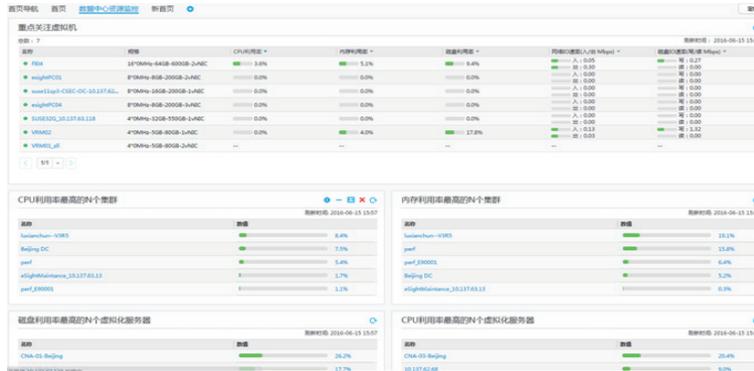
<b>操作系统</b>	磁盘 \CPU\ 内存 \ 指定进程的使用情况检测，以及磁盘 Disk I/O 等信息
<b>数据库</b>	连接时间、请求统计、连接统计、线程明细、缓存大小、数据库明细、事务处理、查询缓存命中率、查询统计、请求缓存命中、表锁统计等详细数据
<b>中间件</b>	业务进程明细、消息通道情况、消息数、会话统计
<b>应用服务器</b>	可用性、事务明细、活动时间、服务响应时间、Web 应用、线程池等详细数据
<b>WEB 服务器</b>	可用性、应答时间、总流量、总访问量、空闲线程、活动线程、并发访问量、吞吐量、平均请求字节数等详细数据

• **业务视图**

提供业务系统整体的在线时间比率、MTBF、MTTR 等指标的当前和历史数据，并以图形化的方式展示给运维人员，方便运维人员对整体业务系统的运行维护做考核统计和趋势分析。



指定虚拟机为重点关注虚拟机，对其实施重点监控。系统支持以 TopN 监控的方式快速定位 CPU、内存、磁盘资源负载处于使用率最高状态的集群、虚拟化服务器、虚拟机等资源。

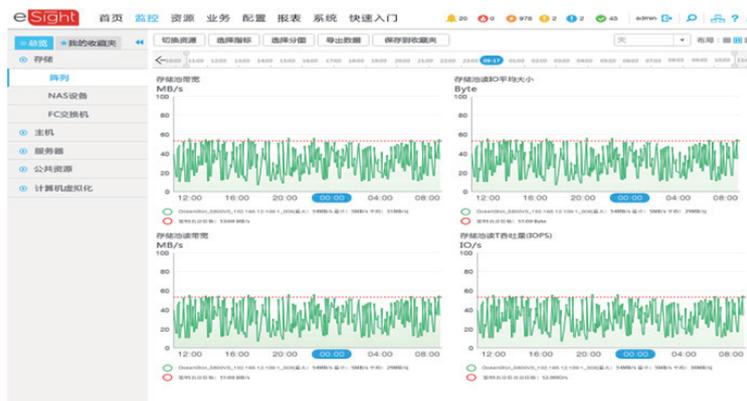


### • 4.6 存储管理

eSight 存储管理通过自动发现和监控存储网络资源，分析并解决存储网络中的各种故障和瓶颈，统计存储阵列和 NAS 的历史容量和历史性能支撑存储池容量预测，汇总分析主机、虚拟机、虚拟化服务器的容量管理信息，预测容量使用趋势，帮助企业合理利用存储资源。

### • 性能监控

针对存储设备 I/O 时延、IOPS、带宽、磁盘利用率、CPU 利用等多个指标进行监控，实时了解存储设备性能状态。



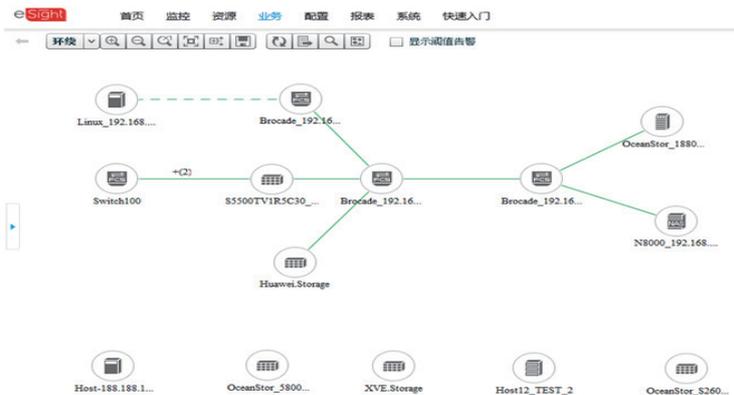
### • 容量分析

针对网络容量，存储容量等关键资源提供长时间的历史数据报表和趋势分析，为运维人员优化系统，扩容系统提供规划依据。



## • 网络分析

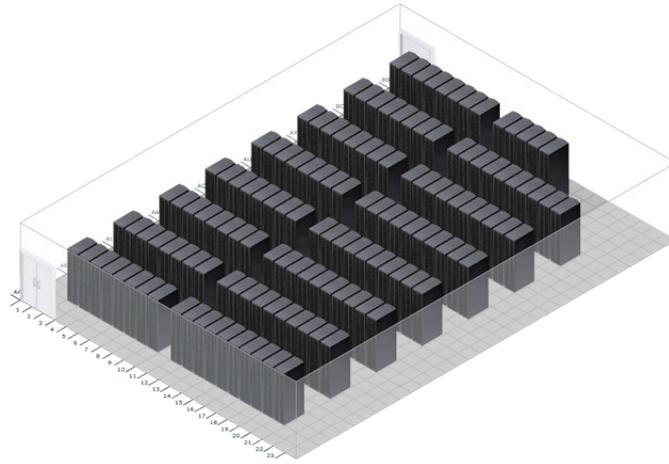
清晰展现存储与网络的连接关系，主机、交换机、存储设备的状态一目了然，方便确定单点故障影响范围，提高故障定位效率。



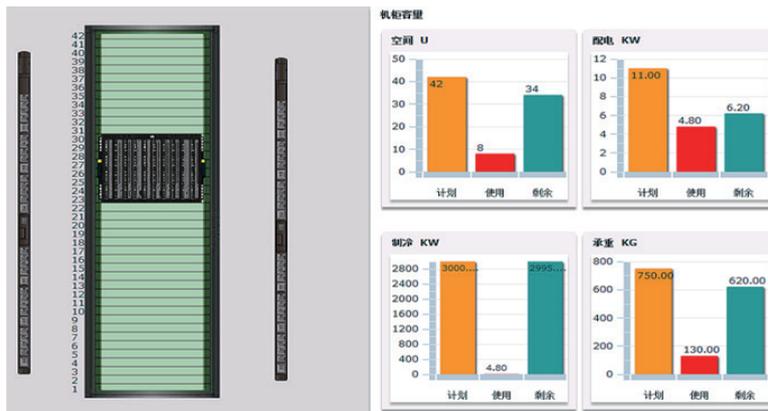
## • 4.7 机房设施管理

eSight 基础设施管理提供机房内供电、制冷、机柜、物理安全、环境、消防、采集器、照明等基础设施管理，以及机房能效管理、机房温度云图和机房容量管理功能，能直观反映机房内各设备的位置和状态、展示温度分布情况，协助能耗改善，支撑机房系统规划和变更决策，大大简化运维难度。

提供 2D、3D 数据中心视图展示，方便多维度了解机房状态。



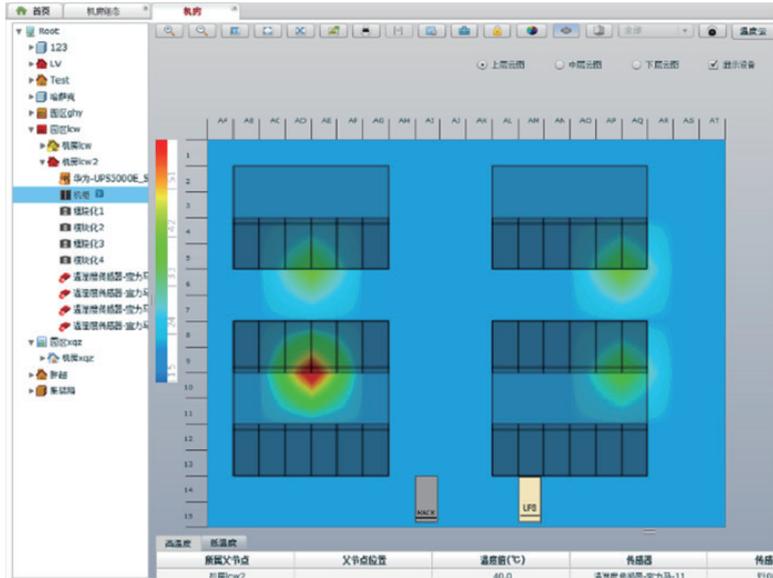
基于空间、配电、制冷、承重四要素的容量展示，减少客户下站次数，简化运维管理



能耗统计、PUE、电价计费、能耗报表等历史分析，以及各个子系统的能耗分布，从而为数据中心的能耗优化提供依据。



2D、3D 温度云图显示，并以不同颜色区分不同温度，快速识别冷、热点，实时把握高温区域。

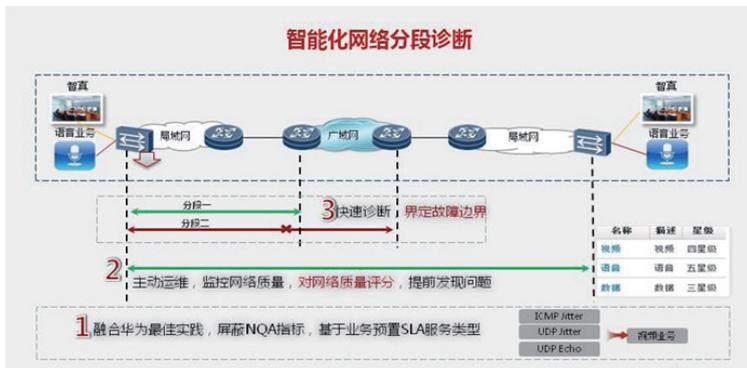


• 4.8 通讯协作管理

eSight 通信协作管理提供统一通信、视讯会议、呼叫中心、远程银行（VTM）的统一管理和监控，实现对海量 IP 话机批量部署 / 升级、语音质量跟踪以及视频会议诊断等功能，能有效提升语音通信系统部署效率，帮助管理人员快速定位语音和视频会议故障，保障语音系统和视讯系统的稳定运行。

• 智真会议诊断

基于网络分段快速诊断技术，对语音或视频输出抖动、丢包率、连续丢包等进行快速诊断，帮助管理员在会议前提前发现网络问题，会议中快速解决问题。



## • 语音质量诊断

- 语音跟踪：通过对协议消息、端口信令链路的接续过程、业务流程等进行实时跟踪，帮助管理员快速定位故障原因，保证语音通话质量；
- 中继资源容量监控：监控接入路由器的即时资源占用数以及历史资源占用数，帮助运维人员提前发现语音通话时中继资源的容量瓶颈。

## • 4.9 视频监控管理

eSight 视频监控设备管理提供了对视频监控业务资源的发现、业务拓扑、性能和数据分析的管理，能有效提升视频监控设备管理的质量和效率。用户通过对业务的性能、告警等多种监控手段，监控当前业务的运行状况，快速定位业务故障。

## • 视频流跟踪

针对实时浏览、录像下载、录像回放、实时录像等业务发起的故障诊断流程，视频业务流程所涉及的各个模块在诊断过程中主动上报交互信息，根据分析结果诊断视频业务的故障，协助运维人员快速解决。

## • 视频监控数据分析

对摄像头在线率、硬盘故障率、视频流丢包率等进行统计，并提供实况路数、回放路数等报表展示，帮助运维人员全面保障监控网络的可用性。



#### 4.10 PON 网络管理

eSight PON 管理通过对业务概览、告警、性能、健康度等业务信息的监控，能够较为全面的监控 GPON 网络运行状况，了解 GPON 网络整体布局，方便维护人员对出现的故障进行快速的定位和解决，保证故障快速发现、快速定位、快速解决。

#### 健康度评估

通过对可用性（设备不可达比率、端口故障率）、告警、性能综合计算，得到设备健康度得分，用户可以自定义健康度计算中的告警和性能比重及计算方式。



#### OLT/ONU 故障定位

监控设备面板、设备状态以及 ONU UNI 端口表、ONU 状态等，帮助运维人员快速定位 ONU 故障。

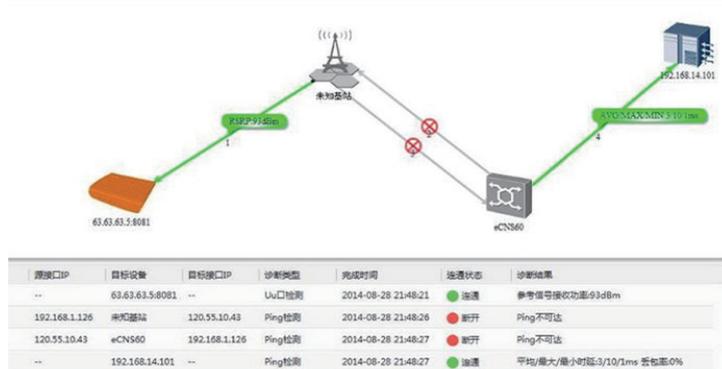


#### • 4.11 eLTE 网络管理

eSight eLTE 管理提供对 eLTE 无线接入终端（CPE）、基站和核心网设备的远程监测和维护，帮助用户实现 eLTE 网络快速部署、设备监控、故障快速定位以及 CPE 终端远程维护和调整，从而降低企业运维成本、提高运维效率，保障 eLTE 网络稳定运行。

#### • 业务路径诊断

针对指定的无线承载业务路径设置 Ping 检测参数和告警阈值，通过 IP PING 方式检测业务路径上各区段的连通性、丢包率、抖动、延时、信号强弱等性能指标，并以以图形、图表方式呈现，可直观的了解网络的运行健康情况，对网络部署及业务的调整提供决策依据。



#### • eLTE 网络调整

基站、核心网调整：基于集中命令行方式对基站和核心网进行远程集中配置功能，可同时向多个同类型网元下发 MML 命令，帮助批量调整网元的配置参数，提高运维效率；

无线接入终端调整：提供对无线接入终端的 WAN 口、LAN 口、防火墙、DHCP、端口映射关系等配置参数的查询和修改，使运维人员可以远程批量地对设备进行维护管理。

## 5 运行环境

### • eSight 平台 - 标准版，配置要求如下

管理规模	硬件配置要求	操作系统	数据库
0-200	CPU：1* 双核 2G 以上 内存：4G 硬盘空间：40G 说明：请选用 PC Server		
200-500	CPU：2* 双核 2G 以上 内存：4G 硬盘空间：60G 说明：请选用 PC Server	配置 1：Windows Server 2008 R2 标准版（64 位）+ MySql 5.5 配置 2：Windows Server 2008 R2 标准版（64 位）+ Microsoft SQL Server 2008 R2-标准版	
500-2000	CPU：2* 四核 2G 以上 内存：8G 硬盘空间：120G 说明：请选用 PC Server	配置 3：Novell SuSE LINUX Enterprise Server- 多国语言版本 - 企业版 -11.0 SP1 + Oracle Database Standard Edition 11g R2	
2000-5000	CPU：2* 四核 2G 以上 内存：16G 硬盘空间：250G 说明：请选用 PC Server		

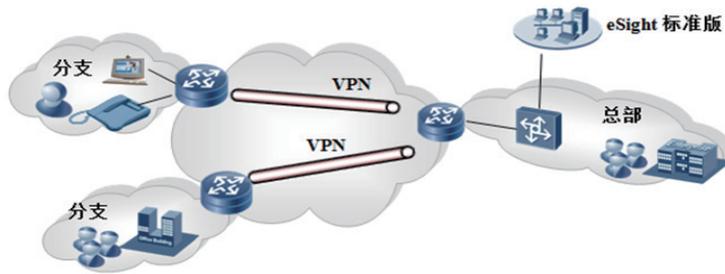
### • eSight 平台 - 专业版，配置要求如下

管理规模	硬件配置要求	操作系统	数据库
0-200	CPU：1* 双核 2G 以上 内存：4G 硬盘空间：40G 说明：请选用 PC Server		
200-500	CPU：2* 双核 2G 以上 内存：4G 硬盘空间：60G 说明：请选用 PC Server	配置 1：Windows Server 2008 R2 标准版（64 位）+ MySql 5.5 配置 2：Windows Server 2008 R2 标准版（64 位）+ Microsoft SQL Server 2008 R2-标准版	
500-2000	CPU：2* 四核 2G 以上 内存：8G 硬盘空间：120G 说明：请选用 PC Server	配置 3：Novell SuSE LINUX Enterprise Server- 多国语言版本 - 企业版 -11.0 SP1 + Oracle Database Standard Edition 11g R2	
2000-5000	CPU：2* 四核 2G 以上 内存：16G 硬盘空间：250G 说明：请选用 PC Server		
5000 - 20000	CPU：4* 四核 2G 以上 内存：32G 硬盘空间：320G 说明：请选用 PC Server	Novell SuSE LINUX Enterprise Server- 多国语言版本 - 企业版 -11.0 SP1	Oracle Database Standard Edition 11g R2

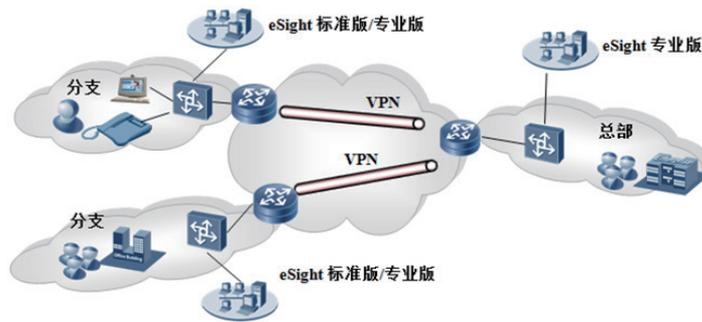
## 6 组网应用

无特殊组网要求。只需所管理的设备与 eSight 服务器路由可达，设备支持 SNMP 协议。

eSight 标准版适用于大中型企业



eSight 专业版适用于超大规模企业，总部部署 eSight 专业版，分支部署 eSight 标准版或专业版，总部管理人员可了解各分支网络情况。



## 7 订购信息

• eSight 企业运维系统报价信息：

描述	数量范围	备注
eSight 管理平台 - 标准版	标准版必配	eSight 应用平台 ( 标准版 )
eSight 管理平台 - 专业版	专业版必配	eSight 应用平台 ( 专业版 )
eSight 网络设备管理组件 ( 含 10 设备 )	选配	需要管理网络设备必配
eSight 标准版网络设备 License- 每管理 ** 设备	选配	
eSight UC/CC 设备管理组件	选配	需要管理 UC/CC 设备必配
eSight UC/CC 设备管理 License- 每管理 1 设备	选配	
eSight 视频监控设备管理组件	选配	需要管理视频监控设备必配
eSight 视频监控设备管理 License- 每管理 1 设备	选配	
eSight 智真设备管理组件	选配	需要管理智真设备必配
eSight 智真设备管理 License- 每管理 1 设备	选配	
eSight 存储设备管理组件 - 每管理 1 设备	选配	需要管理存储设备必配
eSight 服务器设备管理组件 - 每管理 1 设备	选配	需要管理服务器设备必配
eSight eLTE 设备管理组件	选配	
eSight eLTE 设备管理 License- 每管理 * 终端	选配	需要管理 eLTE 设备必配
eSight 机房设施管理组件	选配	
eSight 机房设施管理 License- 每管理 * 监测点	选配	需要管理机房设施设备必配
eSight PON 设备管理组件	选配	
eSight PON 设备管理 license- 每管理 * ONU 设备	选配	需要管理 PON 设备必配