**设备采购清单（包括但不限于以下内容）**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 名称 | 数量 | 单位 |
| 运维管理平台 | 1 | 套 |
| 显示设备 | 2 | 台 |
| 辅材及设备调试 | 1 | 套 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **运维管理平台** | | |
| **序号** | **指标项** | **参数要求** |
|  | 总体要求 | 1. 软件及模块必须且具有完全自主知识产权，全中文界面，提供友好、直观、易懂的图形呈现。 |
| 1. 采用B/S架构，支持分布式部署，具备资源权限管理，可按资源组、设备资源赋权，便于分区域管理。支持部署在主流操作系统，包括Windows、Linux、各品牌国产化操作系统上。 |
| 1. 系统应支持对网络设备、无线设备、主机、数据库、中间件、应用、机房环境资源、虚拟机设备、存储设备的一体化管理，并能实现各IT资源的相互影响分析管理及联动。 |
|  | 业务管理 | 1. 应能够实现对IT部门整体业务系统和核心资源的健康状况进行综合展现，能够综合分析指定时间内的健康趋势，并能够准确给出健康度指标和影响健康度上升或下降的相关事件；分析造成业务负载高的原因，便于投资决策，可输出报表。 |
| 1. 业务系统的可用性、健康度、繁忙度等关键指标提供自定义计算规则，可通过与、或、优先级、权重等计算规则灵活定义。（提供经中国合格评定国家认可委员会CNAS认证的权威机构出具的检验报告扫描件或复印件并加盖投标商公章） |
|  | 无线管理 | 1. ★系统需对华为、华三、思科、锐捷、中兴、Aruba、Juniper等主流的的WLan、AC、AP等无线设备进行监控。   **注：提供产品截图并加盖厂商投标章。** |
| 1. ★支持通过无线热图实现对网络中的AC、AP等无线设备和有线设备进行一体化集中管理，可以通过多种视图进行展现，在绘制无线热图时，可自动计算信号覆盖范围，可自定义添加障碍物，并根据障碍物自动计算信号衰减；支持按照热点查看无线设备信息，包括设备配置信息、热点用户数、退服率等。 |
| 1. 视图支持设备和用户2个维度的数据统计呈现，可在一张视图上展示以下数据：用户方面，视图可查看当前在线用户数、在线用户趋势统计、今日用户数峰值、用户信号强度占比统计、区域在线用户数统计；设备方面，支持在线AP数、总AP数、总流量、区域无线网络流量、区域AP分布与运行情况统计。**（提供产品证明截图并加盖投标人公章，要求截图包括但不仅限于上述所有指标。）** |
|  | 资源管理 | 1. 系统能够对多厂商、多类型、多版本资源的统一管理，包括主流的网络设备、安全设备、无线设备、服务器、虚拟化资源、存储设备、应用、机房环境等，能显示所有资源列表，可按照资源状态、事件级别、资源类别、资源组等条件快速筛选查看。 |
| 1. 具备对J2EE（WebSphere、Weblogic、TOMCAT）、JBOSS、Tuxedo、Apache、Resin、IIS、Apache、Exchange、Domino等中间件和应用进行性能、状态和故障信息的监测； |
| 1. 可监控Oracle、DB2、MySQL、SQL Server、Sybase等主流数据库； |
| 1. 具备对Windows、IBM AIX、Linux、FreeBSD、Solaris等操作系统的监控，包含CPU、内存、进程、磁盘、网卡等信息，为避免对系统造成影响，采用非代理方式监测； |
| 1. 系统能够按不同资源类型查看其对应的详细信息，包含资源概况、指标信息、告警信息、实时分析、维护信息、知识库、拓扑定位、业务结构图以及查看资源的CI信息等。支持将资源维护记录直接添加到知识库。 |
|  | 网络管理 | 1. 支持对主流的思科、锐捷、华为、华三、中兴、Juniper、HP等主流网络设备的监控。支持对网络设备的可用状态、性能指标、配置指标和信息指标进行监控，支持对CPU利用率、内存利用率、ping时延、发送广播包数、广播包速率、吞吐量、总流量、网卡数量、电源类型等进行监控。 |
| 1. ★自动发现二、三层网络设备，自动计算并生成网络拓扑图，支持拓扑更新；投标系统需以我中心园区图作为拓扑底图，便于查看设备的物理位置。   **注：提供产品截图加盖厂商投标专用章**。  支持建立子拓扑；支持自定义拓扑。支持拓扑图上网络节点隐藏显示；支持在拓扑图上通过告警悬浮框显示告警信息；通过拓扑图上资源或链路的图标或颜色变化表示资源的健康状态，提醒运维人员处理。 |
| 1. 拓扑图应能直接提供设备状态、链路带宽流量、告警故障信息，查看拓扑对象的事件信息；使用不同方式展示管理对象的状态信息，如颜色、粗细、图标等方式，并能支持数据下钻功能，查看每个设备和链路的详细信息，如设备的详细信息、告警详情、面板信息、机房定位、网络接口、业务结构图、配置管理、下联设备等。 |
|  | 网络配置管理 | 1. 具备对思科、锐捷、华为、H3C、中兴、迈普、迪普等厂家网络设备的配置备份管理功能，实现自动获取可管理设备的配置信息，同时进行备份操作，当配置发生变化时可产生配置变更告警； |
| 1. ★备份计划完成后，应生成备份情况报告，备份情况报告包含但不限于：时间、备份数量（成功、失败数量）、备份失败原因。   **注：提供产品截图并加盖厂商投标章。** |
|  | 虚拟化管理 | 1. 能够通过API接口实现对VMware 、Hyper-V、Citrix、H3C CAS、华为、KVM等主流虚拟化资源的监控，可提供vmware虚拟化资源拓扑图、虚拟机漂移告警，告警包括漂移前所属主机、漂移后所属主机。 |
| ★系统应支持通过手动或自动的方式，发现新增和删除的虚拟化资源，包括：  1、新增的虚拟机、物理主机、集群、数据存储、可用分区资源，发现后可以自动进行监控，无需人工干预。  2、删除的虚拟机、物理主机、集群、数据存储、可用分区资源，支持手动一键删除。  3、支持以报告形式呈现新增虚拟化资源数、未发现虚拟化资源数、发现节点、资源名称等信息。  4、新增和删除的虚拟化资源信息，支持邮寄寄送。  **（以上功能逐条提供产品证明截图并加盖投标人公章）。** |
| ★系统需提供基于虚拟化资源关系、虚拟化容量和虚拟化运行数据的可视化监控视图，重复体现建设容量和虚拟化运行的情况，包括：  1、支持统计并查看集群、物理主机、虚拟机、虚拟磁盘、数据存储的建设和运行情况。  2、支持统计并查看所有虚拟化平台虚拟机部署密度、虚拟机运行密度数据。  3、支持对虚拟化平台的容量进行监控和查看，包括总VCPU数量、剩余vCPU数、总v内存数、剩余v内存数、总存储空间、剩余存储空间大小。  4、需支持对在运行虚拟机进行容量监控，查看平均每台虚拟机的vCPU、v内存、存储空间大小。  5、需支持对虚拟化平台剩余容量，还可以运行的虚拟机数进行统计和查看。  6、需支持查看高性能消耗、低性能消耗的虚拟机，并以TOP方式方式进行呈现。  7、支持显示一直未开机运行的虚拟机，提供管理员是否需要回收该虚拟机。  **（以上功能逐条提供产品证明截图并加盖投标人公章）** |
|  | 智能机房管理 | 1. ★为确保数据中心机房能够从可视化角度统一呈现监管设备，系统须具有专业的3D可视机房管理功能，界面风格与管理平台统一。**（提供经中国合格评定国家认可委员会CNAS认证的权威机构出具的检验报告扫描件或复印件并加盖投标人公章。）** |
| 1. 方便机房管理员对机房内的设备进行维护，系统须支持机柜内设备的空间容量管理，支持展现实际机柜内部设备面板信息，通过视图支持数据的层次挖掘，支持按照机柜维度展示机柜内的设备的告警信息及资产信息，支持机柜设备资源的配置信息及实时运行信息查看，包括CPU、内存、磁盘等内容。提供和用户原有机房动环系统对接，对温湿度、烟感等动环数据进行统一监控管理。 |
| 1. ★要求无需定制及二次开发，即可创建建筑内部的户型结构，支持对墙、门、柱、窗、办公家具、文字、机柜、动力、环境、安防等3D模型的拖拽和编辑。**（提供经中国合格评定国家认可委员会CNAS认证的权威机构出具的检验报告扫描件或复印件并加盖投标人公章。）** |
|  | 存储管理 | 1、能够通过SNMP、SMI-S等多种方式支持对EMC、IBM、Netapp、HDS、博科FC交换机等主流存储设备的监控；实现存储故障告警和统计分析，以列表形式展示FC交换机端口与存储设备端口、服务器主机HBA卡端口的连接关系。 |
|  | 自动巡检 | 1、为了减轻系统运维人员的重复工作，系统应提供设备自动巡检功能，巡检内容包括服务器、网络设备、应用、无线等所有管理对象，巡检结束后能够高亮标识异常的指标信息，并生成巡检报告以邮件方式发送给运维人员； |
|  | IP地址管理 | 1、系统应支持IP地址管理功能，具备设定IP地址基准表，基准表按照IP地址范围、子网掩码设定网段、IP使用者、部门、地理位置等信息。 |
| 2、IP地址管理基准信息会随着业务及使用者的信息变化而变更，所以基准表应具备操作日志功能，记录基准表的操作信息。 |
| 3、每个子网的网段规划，影响着该网段最大能够支持多少设备及用户的接入，所以系统应支持子网容量、使用率、规划率的计算。 |
| 4、为了在IP地址产生异常时，管理员快速响应，避免发生更大的故障，系统需支持对网段使用率、非法占用、未登记、接口变更等情况产生告警。 |
|  | 告警管理 | 1. 系统具备统一的告警管理平台；告警管理应支持根据告警级别和告警类型进行分类，告警级别至少包括严重、主要、次要、警告、通知等多种级别。 |
| 1. 支持短信、邮件等多种告警通知方式； |
| 1. 支持设置核心资源与关联资源进行告警通知压缩。当核心资源出现可用性告警时，其关联的资源产生的可用性告警不通知。 |
| 1. 支持基于业务应用视角进行故障告警管理；基于业务系统可用性事件及性能事件进行故障判断并设定告警级别。业务故障告警可按照事件级别及处理状态进行分类；业务系统的性能指标应包括业务系统的健康度、繁忙度、响应时间、在线用户数等关键指标。 |
| 1. 支持告警诊断，可针对于某一条告警进行分析有故障的资源和关联资源的告警信息和性能信息。分析告警产生时刻，与告警资源相关联的设备情况，包括设备状态、告警信息、指标信息，均为告警产生时刻的快照。支持告警压缩，避免重复告警。 |
|  | 报表管理 | 1. 系统内置多纬度多视角报表模版，如：资源报表模版、告警报表模版、趋势报表模版、TOPN报表等；支持各类型报表订阅功能，可以按照设定的周期自动将报表通过邮件、系统信息等多种方式发送给指定报表订阅人。 |
|  | 资质要求 | 1. 为保证所投IT运维产品的可靠性和稳定性，要求提供工信部软件评测机构出具的产品功能测试报告扫描件并加盖厂商公章或厂商投标专用章； |
| 1. 运维设备厂商自主创新能力及科研实力强，获得省级（含省、直辖市及自治区）及以上科学技术奖，提供认证证书复印件加盖厂商公章或投标专用章 |
|  | 服务 | 1. ★提供三年原厂技术支持服务，远程支持、在线自助培训、现场支持、现场巡检、服务器迁移、软件补丁升级等。 |
| 1. 厂商运维服务实力强，符合ITSS信息技术服务运行维护标准，提供ITSS信息技术服务运行维护标准、须提供证明材料（官网截图或官方出具的证明材料），并加盖原厂公章； |

|  |  |
| --- | --- |
| 显示设备 | |
| **指标项** | **参数要求** |
| 总体要求 | 1.运行内存≥2GB，CPU四核 1.5GHz，GPU≥Mali-450MP 750MHz  2.屏幕尺寸70英寸，4K清晰度。  3.配置机身x1个、支架x2个、安装说明x1份、蓝牙语音遥控器x1个、螺钉x1包，七号电池x2节 |