**营口市政府采购项目**

**采购需求**

**项目名称：考试网络侦测系统**

**项目编号：YKSGZC2020078**

**编制单位：营口市高中等教育招生考试事务中心**

# 采购需求详细信息

**一、建设要求：**

实现对营口地区所辖15所标准化考点及市中心，所有考试专网内的考点专用终端设备及网络设备进行整体运维管控。

**二、采购产品清单：**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **产品名称** | **技术规格要求** | **数量** | **单位** |
| 标准化考点  网络管理智能  运维平台 | 1、整体要求：大数据网管分析系统中配置网管功能，配置授权200点，配置业务服务管理、配置合规、可视化、流量性能管理功能。 2、配置不低于intel 4114 cpu×2颗，16G 内存×8条，300G 硬盘×2块+1.2T硬盘×2块，800W电源×2个。 3、自动发现拓扑：自动发现网络中的所有网络设备，并在拓扑中显示出来，支持拓扑图自定义修改，包括设备、链路等。 4、分布式部署：要求资源拓扑、告警、性能等功能模块支持多服务器分布式虚拟化部署，可实现负载分担，满足大规模网络环境的统一管理。单套软件可管理的节点数可达15000个。  5、能够通过业务状态分布图呈现所有业务系统健康度、繁忙度分布，方便运维人员快速定位存在异常的业务系统；在业务图标上可以显示该业务详细信息，并对该业务健康度、可用度、繁忙度进行趋势分析。  6、具备可配置的业务服务管理仪表板，从健康度、繁忙度、可用性维度呈现业务系统当前状态，并且用图形化的方式按业务系统、设备类型（主机、网络、应用）、软硬件设备的层次展示健康度、繁忙度、可用度计算过程。  7、能够展示整网拓扑；端点拓扑可展示：在线状态，合规状态，终端及设备类型。  8、能够自动识别接入网络所有IP端点，识别信息包括端点IP、MAC、所属区域、端点类型、操作系统、厂商信息，在线状态、合规状态等。  9、支持自定义用户主页：管理员可以首页中通过拖拽，自定义需要在首页展示页面，同时支持Widget扩展。 10、支持IP拓扑、二层拓扑、自定义拓扑视图（支持网络区域的任意划分、命名、拖拽、折叠和展开）、全景拓扑、Vlan拓扑、邻居拓扑、LLDP-MED拓扑、流量拓扑、数据中心拓扑、数据中心机架拓扑、IRF拓扑、MDC虚拟网络拓扑、MDC和IRF组合拓扑等多种拓扑类型；二层拓扑支持多协议，包括Bridge、NDP、CDP、MSTP、STP、LLDP、DISMAN-PING等二层协议，支持聚合链路，支持第三方的设备；拓扑可融合链路状态、设备告警等多种信息。 11、故障管理：支持对全网设备告警的实时监控和统一浏览；支持多种提醒方式，如告警实时提醒（告警板）、告警音响提示；支持多种转发方式，比如转E-mail，转短信，转上级网管或其它网管等。支持告警分析，可以屏蔽重复告警、闪断告警，支持告警自动确认功能。 12、告警智能分析，包括告警分类关联分析、告警多源关联分析、告警拓扑根源分析、告警网络影响度分析。 13、性能管理：支持基于任务的性能监控，可定制监控任务，长期监控网络性能，可以形成日报、周报、月报等报表。支持定制性能阈值，可以为监控的性能指标设置两级阈值，当性能指标超过阈值时根据不同的阈值发送不同级别的告警。 14、提供直观的设备的面板视图：支持设备面板的显示、定时刷新、面板缩放功能，通过面板管理，网络管理人员可以直观地看到设备、板卡、端口的工作状态；并提供基于设备面板的设备、单板、端口配置功能。 15、支持虚拟网络资源管理、虚拟网络拓扑展示、虚拟网络告警管理、虚拟网络性能监控、虚拟交换机配置管理、虚拟网络配置迁移管理。 16、支持批量的设备配置备份和恢复。支持向导方式或者任务方式（周期性任务、一次性任务或立即任务）批量的备份、恢复完整的配置文件，也可以批量的下发配置片断。 17、多厂商设备配置及软件管理：支持H3C/HUAWEI/3COM/CISCO/HP设备的批量配置和软件管理，包括的软件版本和软件库中最新可用的软件，更新设备的软件。支持220+设备厂商，8000+设备款型。 18、IP地址自动扫描：实现网络IP地址自动扫描、统计、分配和管理，同时允许用户手工分配和管理IP地址，以达到更加灵活的分配管理。结合IP地址段的管理功能，将整个网络的IP，划入各个不同的IP地址段，分别进行管理，并给出详细直观的IP分配情况统计图表，使管理员能清楚的了解和掌握整个网络的IP使用情况。 19、网络资产自动发现：在设备增加到网络资产管理的同时，系统还会自动发现该设备上可以管理的配件信息，并将这些配件加入到网络资产中进行管理，网管员可以根据不同的查询条件查询网络资产信息；对资产进行变更审计。 20、支持多种图表展示：提供多种报表样式，包括普通的行列报表、主/子报表、图形摘要报表、交叉表、TopN和BottomN报表。支持多种图形展示：包括条形图、饼图、曲线图、甘特图、面积图、圆环图、三维梯形图、三维曲面图、XY 散点图、雷达图、气泡图、股票图、漏斗图等。 21、平台需具备全面性，必须支持通过IPMI、SNMP和RESTful协议带外方式对主流厂商服务器进行硬件层面的精细化管理，包括服务器序列号、硬件型号、产品ID、风扇状态/风速、温度、电源功率/状态/模式、处理器状态/缓存/速度、内存大小/状态/频率、网卡状态相关信息的监控以及服务器远程控制。同时支持服务器硬件系统事件的采集，包括硬件错误事件，并支持将服务器系统事件转换为运维平台的告警信息。 22、可对所管理网络设备一键下发端口配置，可批量控制端口shutdown情况。 23、支持对监控的操作系统和上层应用的流量进行采集和统计，包括总速率/流入速率/流出速率、最近一小时流量/入流量/出流量、最近一天流量/入流量/出流量等指标项。 24、具备扩展性，必须支持自定义应用监控，不用修改原系统的任何代码，按照规则增加配置文件及脚本即可生成一种新的监控应用类型。指标的采集方式、展现形式及页面布局均可通过配置文件指定。支持手动输入shell脚本的方式进行自定义数据的采集并展现。 25、能够通过业务状态分布图呈现所有业务系统健康度、繁忙度分布，方便运维人员快速定位存在异常的业务系统；在业务图标上可以显示该业务详细信息，并对该业务健康度、可用度、繁忙度进行趋势分析。 26、支持对Netflow/sFlow/NetStream协议进行流量分析，同时支持通过探针方式对网络流量进行分析。 27、资产信息查看：在3D环境中点击设备可以查看设备的资产配置信息，可查看单设备信息、机柜汇总信息等，调取运维管理系统中的相关数据汇聚展现，实现与运维管理系统的自动同步。 28、基于单台设备可有多维度的设备运行状态评测机制，可对单台设备运行状态进行打分，形成设备状态雷达图。 29、支持导入MAC与IP对应关系表，发现现网中所有与对应关系不一致的情况。 30、可为用户自定义添加客户化合规规则、设置判断条件，并将规则项设置到客户化规则组内，可与客户设备进行规则关联。  ★31、承诺可与市中心及15所标准化考点现有网络系统对接，可对所有考试专网内的考点专用设备及网络设备进行整体运维管控。 | 1 | 套 |