

张掖市级教育城域网建设升级改造项目明细

序号	设备名称	最低功能性能要求	单位	数量
1	城域网核心交换机（核心产品）	<p>*1.国产品牌设备，主机箱共8个槽位，包含2个引擎槽位和6个业务槽位。主控引擎与业务板卡完全物理分离，采用全分布式转发处理架构，独立主控引擎插槽≥2个，独立业务插槽数≥6个；配置≥2个引擎，双电源，≥24个千兆光口，≥12个千兆电口复用，≥36个万兆光口，≥4个40G光口，≥1根40G堆叠线缆。</p> <p>2.支持IPV4和IPV6双协议；支持10GE、40GE、100GE接口；支持OpenFlow 1.3和Netconf协议；</p> <p>*3.支持将2台物理设备虚拟化为1台逻辑设备，虚拟组内设备具备统一的二层及三层转发表项，统一的管理界面，并可实现跨设备链路聚合；</p> <p>4.最大交换容量330Tbps，最大转发性能≥57000Mpps；</p> <p>5.配备双主控，全冗余交流电源（N+M）；双业务板卡且所有模块均可热插拔；</p>	台	2
2	出口防火墙（核心产品）	<p>*1.国产品牌设备，支持1GE、10GE、40GE接口，实配千兆电口数量≥16个；万兆光口数量≥6个；40G光口数量≥4个；</p> <p>2.支持IPV4和IPV6双协议；</p> <p>3.支持扩展热插拔冗余电源；可插拔480G企业级固态硬盘≥2个；</p> <p>4.网络吞吐量≥20Gbps,最大并发≥800万,每秒新建≥26万；</p> <p>*5.提供病毒库升级功能、入侵防御特征库升级功能、URL特征库升级功能、应用识别特征库升级功能、威胁情报特征库升级功能授权各3年；支持扩展防病毒功能；</p> <p>*6.提供≥50个SSL VPN的授权。</p> <p>7.支持自动扫描用户网内资产，自动识别资产端口和协议启用情况，结合用户资产信息生成推荐的安全防护策略；</p> <p>8.支持基于流量学习的方式对网内资产的互访关系进行梳理，可视化展示目标资产的端口的访问关系，包括：访问源IP、命中策略、阻断次数、最近一次阻断时间等信息；</p> <p>9.支持自定义设置登录端口、登录超时时间、登录错误允许次数、锁定时间；开启、关闭验证码功能，支持恢复默认配置；支持一键收集本机上所有信息，并提供打包下载，用于故障定位；10支持对HTTP、TCP、UDP、DNS、TLS等常用协议及应用的攻击检测和防御；提供</p>	台	1

序号	设备名称	最低功能性能要求	单位	数量
		Web 管理界面。		
3	入侵防御系统	<p>*1.国产品牌设备，系统能够扩展支持病毒防御、入侵防御、应用识别、上网行为管理；</p> <p>*2.千兆电口数量≥18个，千兆光口数量≥4个，Combo千兆口数量≥4个，万兆光口数量≥2个，标配冗余电源；</p> <p>3.三层网络吞吐≥20Gbps，IPS吞吐量≥2.6Gbps，最大并发连接≥150万，最大新建连接≥5.6万；</p> <p>4.内置高度集成的一体化智能过滤引擎技术，实现在同一条访问控制策略中配置传统的五元组信息、用户/用户组、应用、URL类型、设备组、服务、时间、安全引擎（入侵、URL过滤、病毒过滤、SSL代理）的识别与控制；</p> <p>5.支持主-备和主-主HA方案，并且数据接口和心跳线支持冗余，支持双机会话同步，实现无感知切换；</p> <p>6.支持SYN Flood、UDP Flood、ICMP Flood等攻击防护；</p> <p>7.支持对HTTP、FTP、SMTP、IMAP、POP3、TELNET、TCP、UDP、DNS、RPC、MSSQL、ORACLE、NNTP、DHCP、LDAP、VoIP、NETBIOS、TFTP、SUNRPC和MSRPC等常用协议及应用的攻击检测和防御；</p> <p>8.具备13000种以上攻击特征库规则列表，至少支持基于协议类型、操作系统、严重程度、特征名称、应用类型等方式的查询；</p> <p>9.支持对HTTP、FTP、SMTP、POP3、IMAP协议的应用进行病毒扫描和过滤；提供Web管理界面。</p> <p>10.为了支持业务扩展，要求支持IPv4/IPv6双栈；</p> <p>*11.配置≥3年入侵检测防御系统特征库、病毒库、应用识别库、垃圾邮件库、网页分类库特征库升级服务授权。</p>	台	1
4	日志审计系统	<p>*1.国产品牌标准机架式设备；内存≥8GB，企业级≥2TB硬盘，≥6个千兆电口，≥1个管理口，≥100个监控节点，设备授权数量≥100个；提供3年服务授权；</p> <p>2.支持IPV4和IPV6双协议；支持日志数据的采集和存储；</p> <p>3.支持设置日志存储备份策略包括系统日志保存期（天）、磁盘使用率百分比；对日志格式进行标准化操作时，将不破坏原始日志内容；</p> <p>4.支持Syslog、Syslog-ng、SNMP Trap、文件、WMI、FTP、数据库、NetFlow、页面导入、镜像流量、SMB、插件扩展、Kafka、SFlow、二进制等方式采集日志；</p>	台	1

序号	设备名称	最低功能性能要求	单位	数量
		<p>5.兼容各厂商的网络设备、安全设备、服务器、虚拟机等设备;6.支持对所有设备日志进行收集、统计、分析、审计; 满足等保日志合规要求; 7.系统支持对 IP 对象的自动发现功能对自动发现的设备可以转资产或删除;</p> <p>8.支持拓扑管理, 并能够支持拓扑维度展示整体安全、事件分布、告警分布等; 9.支持单一日志源转发多种设备类型日志依然能够智能适配解析; 可以完全收集采集对象上的日志信息, 也支持在安全事件收集引擎上设置过滤条件, 可过滤出无关安全事件; 可以查看产生审计事件的原始事件的详细内容和归并数量; 10.支持自定义审计策略, 提供可视化方式进行策略制定, 支持从审计策略模板直接创建策略, 可通过事件的任意字段制定规则创建策略, 审计策略命中后可以定义告警并通过相应方式转发, 如: Syslog、邮件等; 11.支持审计对象的定义, 包括: 审计目标对象、审计行为对象、审计行为执行者对象、审计来源对象、审计时间段对象等; 12.提供 Web 管理界面。</p>		
5	堡垒机远程运维系统	<p>*1.国产标准机架式设备, 软硬件一体设备。存储空间不小于 1TB, 具备一个扩展插槽, >6 个千兆电口、>4 个千兆光口、>2 个万兆口; >50 点设备节点授权许可; 并发数 >20;</p> <p>2.支持树形结构的不限级数分级管理; 支持自定义角色, 实现分层分级分权的管理模式; 3.支持对审计录像的在线监控、下载、离线播放;4.支持对 unix 资源、网络资源、windows 资源、ad、数据库资源、中间件资源进行密码变更; 密码变更可以根据密码策略的要求进行变更, 变更的密码符合密码策略中关于密码强度的要求。支持周期性执行改密任务; 5.支持用户批量导入导出, 支持用户批量、注销、锁定、解锁; 支持用户批量绑定功能角色和授权岗位; 6.支持 SSH、TELNET、FTP、SFTP、VNC、XWINDOW、WINDOWS 文件共享等协议; 7.具备 web 方式单点登录的同时, 还支持通过安装控件, 调用 mstsc, crt, xshell, putty, winscp 等运维工具进行单点登录, 方便满足不同的运维人员的使用习惯; 8.自身提供证书认证服务, 也可与第三方 CA、动态令牌等方式进行结合。支持组合认证, 提高访问的安全性; 9.审计日志可以采用 syslog 形式分类外发, 可以分为系统类日志, 内部审计日志, 行为审计日志, 违规命令日志, 违规登录日志等。10.支持对异构格式日志的统一处理, 支持对未识别日志的界面化配置接入; 11.兼容各厂商的网络设备、安全设备、服务器、虚拟机等设备; 18.提供 Web 管理界面。支持对所有设备日志进</p>	台	1

序号	设备名称	最低功能性能要求	单位	数量
		行统计、分析、审计，全量日志留存大于6个月。		
6	运维管理交换机	1.国产品牌设备，支持 IPV4 和 IPV6 双协议； *2.支持 10GE、40GE、100GE 接口；实配 10G 接口数 ≥ 24 个，100G/40G 接口数 ≥ 8 个； 3.支持 OpenFlow 1.3 和 Netconf 协议；4.支持多虚一技术，可将多台物理设备虚拟化为一台逻辑设备统一管理，VSL 故障恢复时间 < 30ms；5.最大交换容量 ≥ 2.5Tbps，最大转发性能 ≥ 1200Mpps；6.支持并实配可拔插双模块化电源。7.提供 Web 管理界面。	台	2
7	办公核心交换机	1.国产品牌设备，支持 IPV4 和 IPV6 双协议； *2.实配 1GE 以太网 SFP 光端口 ≥ 28 个，复用 GT 口 ≥ 8 个，10G/1G SFP+光接口 ≥ 4 个；3.支持 RIP, OSPF, BGP, RIPng, OSPFv3, BGP4+；4.支持将多台物理设备虚拟化为一台逻辑设备统一管理，简化管理；5.最大交换容量 ≥ 550G，最大转发性能 ≥ 220Mpps；6、支持并实配可拔插双模块化电源，支持电源 1+1 冗余。提供 Web 管理界面	台	1
8	万兆光模块	万兆 LC 接口模块（1310nm），10km，适用于 SFP+接口	个	24
9	40G 光模块	40G LR4 光模块，QSFP+封装，LC 接口，波长 1264nm-1337nm，需配套单模光纤使用，最大传输距离为 10Km	个	10
10	千兆光模块	千兆光模块（1310nm）	个	10
10	等保测评	按照等保 2.0 标准，完成项目测评，出具报告。	项	1
11	服务	提供 3 年设备安装调试、设备托管运维（电信 IDC 机房）、市县两级教育城域网专线链路带宽至 10GE 等服务。	项	1