

二、 开标一览表(单位均为人民币元)

项目名称： 南宁高新区公办中小学校、幼儿园接入电子政务外网工
程建设项目 项目编号： GXZC2022-116 分标： \

投标人名称： 中国移动通信集团广西有限公司

序号	服务名称	具体服务内容（含具体服务范围、服务时间、服务标准等内容）	数量 ①	单价 (元)②	单项合 价(元) ③=① ×②/费 率	服务 要求 ((含服 务期 限))	备注
1	教育城域网网络传输	一、点对点专线服务 ▲1. 提供 28 项南宁市内本地点对点专线服务，专线均 1000M 带宽（清单附后），上下行带宽对等； ▲2. 提供 8 项南宁市内本地点对点专线服务，专线均 2000M 带宽（清单附后），上下行带宽对等；	1	1599840 .00	1599840 .00	3 年 (自合同签订之日起计算)	无

	<p>服 务</p> <p>▲3. 提供 2 项南宁市内本地点对点专线服务，专线均 500M 带宽(清单附后)，上下行带宽对等</p> <p>4. 接入地点：采购人指定地点，铺设路程由我公司自行勘探；</p> <p>5. 传输设备具有全网网管监控功能，并实行 7*24 小时实时监控；用户端可实时监测电路状况，线路监控设备由我公司提供。所有接入设备由我公司提供，所有电路经由我公司汇聚后提供给用户使用；</p> <p>▲6. 全网采用的传输设备具有可网管能力，全网端到端采用 PON、SDH、MSTP、IPRAN、PTN、OTN 其中一种技术进行组网，提供端对端透明传输电</p>				
--	--	--	--	--	--



	<p>路，为了确保采购人的网络安全、易维护性，数字光纤线路与互联网物理隔离；</p> <p>7. 保证网络的畅通，负责运营商到用户单位主干光缆所有设备的免费运行维护，如光端机、转换器等设备；免费培训传输知识，指导采购方技术人员做好日常维护；</p> <p>8. 用户网络需要扩展或升级时，免费提供相应解决方案等技术支持；</p> <p>9. 因施工、网络割接等原因影响宽带网络运行的，提前二天通知用户，并尽快消除故障、恢复通信线路。</p> <p>10. 提供详细的接入技术方案、项目施工进度和实施方案、项目应急维护方</p>				
--	---	--	--	--	--



案。

11. 因客观原因无法进行光缆铺设到达指定地点的，由我公司租用其它运营商同等速率光纤，所产生的费用由我公司负责

12. 提供接口的速率和数量满足接入核心组网设备的要求。

二、互联网出口服务

▲1. 提供教育城域网连接到中国公用计算机互联网（CHINANET）、中国联通互联网（UNINET）、中国移动互联网（CMNET）等 INTERNET 网络的光纤线路接入（含公网 IP 地址），互联网出口总带宽为 2Gbps，并提供网络接入设备，用于教育子网内 38 个接入点网络访问公众互联网，在带宽使用率



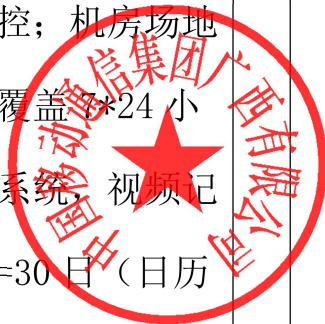
	<p>达到 70%时，进行扩容。</p> <p>▲2. 互联网出口带宽上下行对等，并提供双路由保护。</p> <p>▲3. 提供 60 个公网 IP 地址，在项目合同期内根据客户需要可免费实施 IPv4 向 IPv6 的改造。</p> <p>4. 传输设备具有全网网管监控功能，并实行 7*24 小时实时监控，可有效地检测并定位网络故障，确保对网络性能的监控。</p> <p>三、数据中心配套服务</p> <p>▲1. 提供 2 个放置服务器的标准机柜，单个机柜空间=42U，单个机柜支持功率=4KW。</p> <p>▲2. 机房在南宁市范围内，具备稳定可靠电源、抗震、消防、温度和湿度等运行环境。电力供应电</p>				
--	--	--	--	--	--



	<p>源为一类市电引入，同时配有提供可靠的后备供电能力的发电机，并通过ATS（动态转换开关）实现自动切换。其中，市电为三相四线制，并配有独立接地线，频率 50Hz，电压 220/380V，电压波动范围在+/-10%以内。UPS 系统可确保机房持续供电，UPS 电池组可延时六小时。机房插座符合国家电气规范（国标）的要求，并按照设备摆放情况合理布置。</p> <p>3. IDC 机房具备 800KG/m² 承重能力；</p> <p>4. IDC 机房的耐火等级 2 级；</p> <p>5. IDC 机房温度 22±2 摄氏度，相对湿度：50%±8%；</p>				
--	---	--	--	--	--



	<p>6. IDC 机房设置自动气体灭火系统；</p> <p>7. IDC 机房大功率电力高压供电, 配备足够的 UPS 备用电源保障；</p> <p>8. 机房具备动力环境监控、消防监控；机房场地内所有区域覆盖 7×24 小时视频监控，视频记录保存时间=30 日（日历日）；负责 7×24 小时进入机房对设备进行安装、调试和现场系统维护工作；</p> <p>▲9. 提供后期机柜扩容服务，为方便管理，扩容机柜与原租用机柜相邻，保留扩容机柜 2 个。</p> <p>10. 机房设计满足 GB50174-2008《电子信息系统机房设计规范》B 级（含）标准和国家信息安</p>				
--	--	--	--	--	--

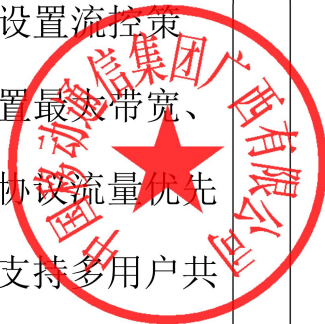


		<p>全等级保护制度第二级要求；</p> <p>11. 本次租用的机柜为专用机柜，所提供的其他设备自行提供存放位置，为方便管理和使用存放位置与专用机柜相邻。</p>					
2	教育城域网网络安全云服务	<p>一、提供 2 套互联网出口安全云服务。</p> <p>▲（一）单台配置</p> <p>1. 接口：提供=16 个千兆电口，=8 个千兆光口，=6 个 SFP+万兆光口；提供 6 个万兆多模光模块；</p> <p>2. 扩展槽：具有=2 个接口槽位，可扩展千兆光接口\万兆光接口、国密加密卡等插卡；</p> <p>3. 电源硬盘：配置双交流电源，具有=2 个硬盘槽位，本次配置 1 块 1TB HDD 用于安全日志的存储；</p>	1	1550000.00	1550000.00	3 年 (自合同签订之日起计算)	无

	<p>4. 安全授权：配置=3 年 IPS 入侵防御、=3 年 AV 防病毒特征库升级授权；</p> <p>（二）技术参数</p> <p>▲1. 硬件架构：采用非 X86 64 位多核高性能处理器和高速存储器，内存=8G；</p> <p>▲2. 产品性能：四层大包吞吐量=40Gbps，无深度检测并发连接数=1000 万、每秒新建连接数=30 万；</p> <p>3. 部署模式：实现路由模式、透明（网桥）模式、混合模式；</p> <p>4. 路由实现：支持静态路由、策略路由、OSPF、ISP 路由，其中 ISP 路由支持自定义，并可提供基于应用的策略路由；</p> <p>5. NAT 功能：支持一对一、</p>				
--	--	--	--	--	--



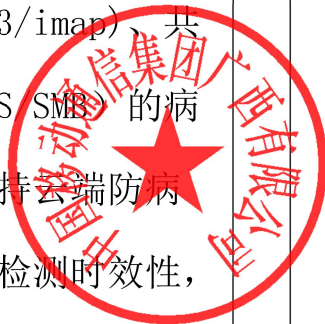
	<p>多对一、多对多等多种形式的 NAT，实现 DNS、FTP、H. 323 等多种 NAT ALG 功能，NAT 地址池支持动态探测和可用地址分配；</p> <p>6. 流量控制：可支持基于应用层协议设置流控策略，包括设置最大带宽、保证带宽、协议流量优先级等，并且支持多用户共享上网行为管理；</p> <p>◆7. VPN 支持：实现高性能 IPsec、L2TP、GRE VPN、SSL VPN 等功能，支持 IPsec VPN 智能选路，根据隧道质量调度流量，可基于每个 SSL VPN 用户的会话连接数、连接时间和流量阈值进行细颗粒度的管控；</p> <p>8. 攻击防护：实现安全区域划分，访问控制列表，</p>				
--	--	--	--	--	--



	<p>配置对象及策略，动态包过滤，黑名单，MAC 和 IP 绑定功能，基于 MAC 的访问控制列表，802.1q VLAN 透传等功能；</p> <p>▲9. 虚拟化能力：支持 2 台设备堆叠成一台设备使用，实现统一管理，统一配置，所投设备支持高可靠性部署（包含主备/主主模式）；</p> <p>◆10. 入侵防御：支持基于对包括但不限于操作系统、网络设备、办公软件、网页服务等保护对象的入侵防御策略，支持基于对漏洞、恶意文件、信息收集类攻击等的攻击分类的防护策略，支持基于服务器、客户端的防护策略。且缺省动作支持黑名单，支持 15686 种特征</p>				
--	---	--	--	--	--



	<p>的攻击检测和防御；</p> <p>▲11. 防病毒：可基于病毒特征进行检测，实现病毒库手动和自动升级，实现病毒日志和报表；支持基于文件协议、邮件协议（SMTP/POP3/imap）、共享协议（NFS/SMB）的病毒功能，支持云端防病毒，为保证检测时效性，本地特征缓存数保证 20 万条，且缓存保留时间 700 分钟；</p> <p>12. 数据安全：支持数据防泄露，对传输的文件和内容进行识别过滤，对内容与身份证号、信用卡号、银行卡号、手机号等类型进行匹配；</p> <p>◆13. 负载均衡：支持基于链路权重、带宽、配置优先级、链路质量、用户</p>				
--	---	--	--	--	--



	<p>业务、运营商、域名、时间、DSCP、PPPoE、DNS、地址加权 HASH 等智能选路方式；支持 DNS 透明代理功能，可基于负载均衡算法代理内网用户进行 DNS 请求转发，避免单运营商 DNS 解析出现单一链路流量过载，平衡多条运营商线路的带宽利用率；</p> <p>14. DDoS 防护：能够防范 DOS/DDOS 攻击：Land、Smurf、Fraggle、Ping of Death、Tear Drop、IP Spoofing、IP 分片报文、ARP 欺骗、ARP 主动反向查询、TCP 报文标志位不合法、超大 ICMP 报文、地址扫描、端口扫描等攻击防范，还包括针对 SYN Flood、UPD Flood、ICMP Flood、DNS Flood、http</p>				
--	--	--	--	--	--



	<p>Flood、https Flood、sip Flood 等常见 DDoS 攻击的检测防御；</p> <p>15. 设备管理：支持 SNMPv1. SNMPv2. SNMPv3. RMON 等网络管理协议，并且支持通过网管软件远程进行设备软件升级、配置等；</p> <p>16. 设备维保：提供产品三年售后维保。</p> <p>二、提供 2 套互联网出口上网行为管理云服务。</p> <p>▲1. 接口：=12 个千兆光口，=12 个千兆电口，=4 个万兆光口，配置 1TB 转速=7.2K HDD 硬盘或以上；配置=3 年行为管理特征库升级服务授权，支持配置 4 个万兆多模光模块；</p> <p>▲2. 产品性能：吞吐量=40Gbps，最大并发连接</p>				
--	--	--	--	--	--



	<p>数=1000 万，最大新建连接数=60 万/秒</p> <p>3. 路由模式：支持路由模式、透明（网桥）模式、混合模式，支持镜像接口，部署模式切换无需重启设备；</p> <p>◆4. 应用识别：支持主流 P2P、IM、在线视频、网络游戏、网络炒股等应用识别、支持 BYOD 特征库，可识别 ios 版和安卓版移动互联网软件如腾讯微博、QQ 空间等特征，特定无应用指纹的应用如：迅雷、P2P 下载支持行为模式的智能识别；</p> <p>5. 资产盘点：支持对内网资产的 IP、用户、部门、操作系统、重要程度、可用服务、是否可信进行统一梳理，发现问题资产支</p>				
--	---	--	--	--	--



	<p>持阻断 IP;</p> <p>6. 首页展示: 支持首页大屏展示网络状态、包括在线用户、审计日志类别及数量、流量分析、违规用户信息 (策略违规、共享违规、限额违规) 等, 支持显示系统信息、实时流量、系统资源、接口状态、用户 TOP 流量、应用 TOP 流量统计、系统日志信息、审计日志信息等;</p> <p>7. 流量分析: 支持应用、用户流量统计, 应用流量支持趋势图、饼状图呈现, 可查看某一应用的流量趋势图和其 Top 流量用户;</p> <p>▲8. URL 过滤: 内置 URL 分类库, 数量 1230W 条, 支持=57 个 URL 分类, URL 库可在线升级, 支持自定</p>				
--	--	--	--	--	--



	<p>义 URL 过滤，并支持 URL 的模糊匹配；</p> <p>◆9. 流量管理：支持通道化的 QoS，支持基于源地址、用户、服务、应用、时间进行带宽控制，并支持配置保障带宽、限制带宽、带宽借用、每 IP 带宽、流量限额、带宽优先级等 QoS 动作，时间选择支持基于日计划、周计划、单次计划等；</p> <p>10. 设备报表：可根据审计日志生成行为报表，可以 PDF 或者 HTML 方式导出，可以 FTP 或者邮件方式发送；</p> <p>11. 用户认证：支持认证页面自定义，支持针对本地认证、微信认证、短信认证（梦网科技、凌凯、一信通、佳诺、梦网科技、</p>				
--	--	--	--	--	--



	<p>中国移动云 MAS、阿里云、银泰网关等)、免认证、二维码认证、混合认证提供管理员自定义模板;</p> <p>12. 设备维保: 提供产品三年售后维保。</p> <p>三、提供 2 套教育网边界安全云服务。</p> <p>▲ (一) 性能参数:</p> <p>1. 性能指标: 吞吐量=35Gbps, 并发连接数=410W, 新建连接数=18W;</p> <p>2. 硬件指标: 产品采用多核并行处理架构, 冗余电源; 标配=16 个千兆电口, =6 个万兆光口, 支持扩展槽=2 个。</p> <p>(二) 功能参数:</p> <p>1. 产品支持路由模式、透明模式、虚拟网线模式、旁路镜像模式等多种部署方式; 支持链路健康检</p>				
--	--	--	--	--	--



	<p>查功能，可基于多种协议对链路可用性进行探测；</p> <p>支持链路聚合功能，可以将多个物理链路组合成一个性能更高的逻辑链路接口；</p> <p>2. 支持多链路出站负载，可基于源/目的IP、源/目的端口、协议、ISP、应用类型以及地域来进行选路的策略路由选路功能；</p> <p>3. 产品支持 IPv4/IPv6 双栈工作模式，以适应 IPv6 发展趋势；支持 IPv6 访问控制策略设置，基于 IPv6 的 IP 地址、服务、域名、应用、时间等条件设置访问控制策略；</p> <p>4. 产品支持 IPsec VPN 和 SSL VPN 功能，为满足组网兼容性，IPSec VPN 支</p>				
--	--	--	--	--	--



	<p>持 IKEv1 和 IKEv2 协议，可实现和第三方 VPN 的对接；</p> <p>◆5. IPSec VPN 智能选路功能，根据线路质量实现线路自动切换；</p> <p>6. 产品支持对 9000 种应用的识别和控制，应用类型包括游戏、购物、图书百科、工作招聘、P2P 下载、聊天工具、旅游出行、股票软件等类型应用进行检测与控制；</p> <p>7. 产品支持基于 IP 对象的会话控制策略，实现并发连接数的合理限制；支持多维度安全策略设置，可基于时间、用户、应用、IP、域名等内容进行安全策略设置；</p> <p>8. 支持 DDoS 防护策略，可对 ICMP、UDP、DNS、SYN</p>				
--	--	--	--	--	--



	<p>等协议进行 DDOS 防护；</p> <p>支持异常包攻击防御，异常包攻击类型包括 Ping of Death、Teardrop、Smurf、Land、WinNuke 等攻击类型；</p> <p>9. 产品可扩展防病毒模块，支持对 SMTP、HTTP、FTP、SMB、POP3、HTTPS、IMAP 等协议进行病毒防御；</p> <p>10. 产品可扩展对多重压缩文件的病毒检测能力，支持 12 层压缩文件病毒检测与处置；</p> <p>◆11. 产品支持入侵防御功能，预定义漏洞特征数量 9690 种；</p> <p>12. 可以与广西教育网安全态势感知系统和广西教育数据中心原终端安全管理系统联动，实现对</p>				
--	---	--	--	--	--



	<p>高危 IP、端口的封堵；</p> <p>13. 产品支持基于 IMAP、FTP、RDP、VNC、SSH、TELNET、ORACLE、MYSQL、MSSQL 等应用协议进行深度检测与防护；</p> <p>◆14. 产品可扩展对常见 Web 应用攻击防御，攻击类型支持跨站脚本（XSS）攻击、SQL 注入、文件包含攻击、信息泄露攻击、WEBSHELL、网站扫描、网页木马等类型，产品预定义 Web 应用漏洞特征库 4100 种；</p> <p>◆15. 产品支持用户账号全生命周期保护功能，包括用户账号入口检测、用户账号弱口令检测、用户账号暴力破解检测、失陷账号检测；</p> <p>16. 产品可扩展主动诱捕</p>				
--	--	--	--	--	--



	<p>功能，通过伪装业务诱捕内外网的攻击行为，并联合云蜜罐获取黑客信息，并自动封锁高危 IP；</p> <p>17. 产品支持主主、主备两种双机模式部署；</p> <p>◆18. 支持应用控制策略生命周期管理，包含安全策略的变更时间、变更类型和策略变更账号，并对变更内容记录日志。</p> <p>四、提供 1 套运维管理中心态势感知云服务，用于监控整体网络安全。</p> <p>▲（一）性能参数：</p> <p>1. 设备采用外观=2U 的机架式服务器，配置内存=96G，硬盘=6 块 4TB 企业级硬盘、1 块 240G SSD 系统盘，标配=4 个千兆电口，配置冗余电源，支持扩展网卡槽位=2 个。</p>				
--	---	--	--	--	--



	<p>(二) 功能参数:</p> <p>1. 支持与广西教育数据中心现有广西教育网络安全管理信息系统对接, 上传安全日志和工单通报, 工单通报内容包括事件描述、事件危害、所属单位、事件等级、处理时间、通报时间等信息,</p> <p>◆2. 支持快捷菜单悬浮控件, 平台全部功能可根据使用习惯自定义添加到快捷控件, 方便使用, 提高运维工作效率;</p> <p>◆3. 支持资产属性重新识别, 当发现资产数据不准确时, 可清空该资产属性, 如主机名、备注、操作系统、标签、地理位置、硬件信息、应用软件信息、账号信息、责任人信息、端口信息等, 重新发</p>				
--	---	--	--	--	--



	<p>起识别后，平台会自动补齐资产属性，可批量操作；</p> <p>◆4. 弱密码检测规则支持高度自定义，包括规则名称、生效域名、长度规则、字符规则、字典序、web 空密码、账号白名单、密码白名单、文件文件格式导入；</p> <p>5. 支持流量实时识别漏洞分析，漏洞分析类型包含配置错误漏洞、OpenSSH 漏洞、OpenLDAP 等操作系统、数据库、Web 应用等；</p> <p>◆6. 支持挖矿专项检测页面，具备挖矿攻击事前、事中和事后全链路的检测分析能力，综合运用威胁情报、IPS 特征规则和行为关联分析技术，如</p>				
--	--	--	--	--	--



	<p>检测发现文件传输（上传下载）阶段的异常，对挖矿早期的准备动作即告警；</p> <p>7. 支持 230+情报源，DNS 信誉库总量超过 2000 万，其中黑名单=100 万，URL 信誉库总量超过 1 亿，其中 URL 分类库=3000 万，文件样本库总量超过 10 亿，每日新增=200 万。拥有国内领先的企业级域名信誉库和 URL 分类库；</p> <p>8. 支持针对政企邮件混淆宏病毒威胁检测，可通过不断下钻的特征向量提取和聚类算法有效检出邮件威胁。支持对 smtp、imap、pop3、webmail 等邮件协议审计，提取邮件正文和附件中的流量，并对邮件</p>				
--	---	--	--	--	--



	<p>附件、正文链接、邮件行为、发件人等多维度进行规则和机器学习检测，从而识别出钓鱼邮件、病毒邮件、垃圾邮件、鱼叉式钓鱼等恶意邮件；</p> <p>9. 支持安全检测日志、审计日志、第三方日志存储；日志类型包括漏洞利用攻击、网站攻击、僵尸网络、业务弱点、DOS 攻击、邮件安全、文件安全、网络流量、DNS、HTTP、用户、数据库、文件审计、POP3、SMTP、IMAP、LDAP、FTP、Telnet 等；</p> <p>10. 安全事件支持与同品牌防火墙联动封锁、访问控制；</p> <p>11. 支持自动化溯源，可自动化复现受害者从最开始的遭受攻击到权限</p>				
--	---	--	--	--	--



	<p>维持各个阶段的黑客行为，包括攻击入口溯源。</p> <p>支持基于可视化的形式展示威胁的影响面，通过大数据分析和关联检索技术，能够直观的看到失陷主机的威胁影响面，同时基于列表模式展示攻击、违规访问、风险访问、可疑行为、正常访问等详细信息。支持攻击溯源功能，分析出首次失陷、疑似入口点、首次遭受攻击等信息；</p> <p>12. 告警方式支持邮件告警、短信、微信告警方式；</p> <p>13. 具备 IPS 漏洞特征识别库、WEB 应用防护识别库、僵尸网络识别库、实时漏洞分析识别库、URL 库、应用识别库、恶意链接库、白名单库；支持定</p>				
--	---	--	--	--	--

	<p>期自动升级或离线手动升级；</p> <p>◆14. 可快速生成月度、季度、年度 PPT 报表，包含网络安全整体解读、网络安全风险详情、告警及事件响应盘点等，帮助用户高效汇报，体现安全工作价值；</p> <p>15. 支持接入同品牌防火墙和潜伏威胁探针等设备，并支持在页面中显示安全组件接入的数量和状态；</p> <p>▲16. 提供 API 及其他数据接口，支持与广西教育网网络中心安全态势感知系统对接，可上传教育城域网的资产信息、安全事件、脆弱性风险等信息；</p> <p>17. 支持对安全事件、外</p>				
--	--	--	--	--	--



	<p>部攻击者等维度进行自定义设置实现实时告警展示，支持大屏轮播，可在一个屏幕上自动切换轮播不同的大屏，所有大屏可自定义播放顺序。</p> <p>五、提供 1 套运维管理区探针云服务，用于监控核心管理区。</p> <p>▲（一）性能参数：</p> <p>1. 设备吞吐量=3Gbps, 标准 2U 设备，内存=8G，硬盘容量=480GB SSD，标配=6 个千兆电口，=2 个万兆光口，配置冗余电源，支持扩展槽=2 个。</p> <p>（二）功能参数：</p> <p>▲1. 为了保证产品的兼容性和稳定性，探针与本项目中“安全感知平台”为同一品牌；</p> <p>◆2. 支持安全感知平台</p>				
--	--	--	--	--	--



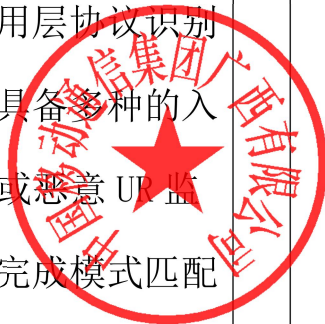
	<p>对接入探针的统一升级，可展示当前所有接入探针的规则库日期、是否过期等，并支持禁用指定探针的升级。</p> <p>3. 支持敏感数据泄密功能检测能力，可自定义敏感信息，支持根据文件类型和敏感关键字进行信息过滤；</p> <p>4. 支持 Database 漏洞攻击、DNS 漏洞攻击、FTP 漏洞攻击、Mail 漏洞攻击、Network Device、Scan 漏洞攻击、System 漏洞攻击、Telnet 漏洞攻击、Tftp 漏洞攻击、Web 漏洞攻击等服务漏洞攻击检测；</p> <p>5. 支持标准端口运行非标准协议，非标准端口运行标准协议的异常流量</p>				
--	---	--	--	--	--



	<p>检测，端口类型包括 3389. 53. 80/8080、 21. 69. 443. 25. 110. 143. 22 等；</p> <p>6. 支持 HTTP 未知站点下载可执行文件、浏览最近30 天注册域名、浏览恶意动态域名、访问随机算法生成域名、暴力破解攻击、反弹连接、IRC 通信等僵尸网络行为检测；</p> <p>◆7. 支持 5 种类型日志传输模式, 包含标准模式、精简模式、高级模式、局域网模式、自定义模式, 适应不同应用场景需求；</p> <p>◆8. 支持 IP, IP 组, 服务, 端口, 访问时间等定义访问策略, 主动建立针对性的业务和应用访问逻辑规则, 包括白名单和黑名单方式；</p>				
--	--	--	--	--	--



	<p>9. 支持流量抓包分析，可定义抓包数量、接口、IP地址、端口或自定义过滤表达式；</p> <p>10. 具备报文检测引擎，可实现 IP 碎片重组、TCP 流重组、应用层协议识别与解析等；具备多种的入侵攻击模式或恶意 URL 监测模式，可完成模式匹配并生成事件，可提取 URL 记录和域名记录；</p> <p>11. 支持 SQL 注入、XSS 攻击、网页木马、网站扫描、WEBSHELL、跨站请求伪造、系统命令注入、文件包含攻击、目录遍历攻击、信息泄露攻击、Web 整站系统漏洞等网站攻击检测。</p> <p>六、提供 1 套堡垒云服务，加强运维管理区的访问</p>				
--	--	--	--	--	--



	<p>控制。</p> <p>▲（一）性能参数：</p> <p>1. 性能指标：可管理资源数=50个，支持 licence 扩容；</p> <p>2. 硬件指标：=1U 规格； 内存=8G；硬盘=2TB；单电源；标配=6个千兆电口,支持扩展槽一个</p> <p>（二）功能参数：</p> <p>1. 物理旁路单臂部署，以逻辑网关方式工作，不改变现有网络结构；</p> <p>▲2. 支持从 windows AD 域抽取用户账号作为主账号，支持一次性抽取和周期性抽取两种方式。</p> <p>3. 支持一对一、一对多、多对多授权，如将单个资产授权多个用户，一个用户授予多个资产，用户组向资产组授权（提供产品</p>				
--	---	--	--	--	--



	<p>界面截图并加盖投标人公章)；</p> <p>4. 同时支持本地口令认证、LDAP 认证、AD 认证、短信认证、Radius、usbkey、动态口令认证；</p> <p>◆5. 支持定期变更目标设备真实口令，支持自定义口令变更周期和口令强度。口令变更方式支持手动指定固定口令、通过密码表生成口令、依照设备挂载的口令策略生成随机口令、依照密码策略生成同一口令等方式；</p> <p>6. 支持密码策略设置，可自定义密码复杂程度，可设置密码中包含数字、字母、符号及禁用关键字等内容；</p> <p>7. 支持口令有效期设置，用户账号口令到期强制</p>				
--	--	--	--	--	--



	<p>用户修改自身口令；</p> <p>8. 支持运维审计自查询功能，用户可查看自身的运维审计历史；</p> <p>9. 支持自定义报表，可记录审计报表模板，可生成图形报表，并提供 EXCAL、CSV、WORD、PDF、HTML 等格式导出；</p> <p>◆10. 支持 windows 系统、网络设备、linux/unix 系统、数据库等设备账号的收集功能；</p> <p>11. 全面支持 Windows、linux、国产麒麟系统、Android、IOS、Mac OS 等客户端，实现跨终端适应性 BYOD (Bring Your Own Device) ；</p> <p>12. 支持云端快速部署，实现远程运维管理的规范化；可按照运维人员数</p>				
--	--	--	--	--	--



	<p>量，调整云端服务器配置，即可实现性能优化；</p> <p>13. 支持告警对外转发，转发方式支持 syslog、SNMP 等方式；</p> <p>14. 支持 NTP 系统时间同步配置，保证审计日志拥有可靠的时间戳；</p> <p>15. 支持手动和自动定期备份配置信息，支持配置信息本地备份及异地 FTP 备份，支持系统配置还原，可以还原至任一备份点。</p> <p>七、提供 1 套日志审计云服务，用于运维管理区日志审计服务。</p> <p>▲（一）性能参数：</p> <p>1. 性能指标：内置 50 个主机审计许可证书，日志采集能力=1200 条/秒；</p> <p>2. 硬件指标：=2U 规格；</p>				
--	--	--	--	--	--



	<p>内存=16G ;可用物理磁盘空间=4TB; 冗余电源; 标配=6 个千兆电口, =2 个万兆光口, 支持扩展槽=2 个。</p> <p>(二) 功能参数:</p> <p>1. 内置主机安全报表 (linux)、主机安全报表 (windows)、数据库安全报表、网络设备安全报表、应用安全报表五种; 支持提供日报、周报、月报和自定义时间导出报表;</p> <p>2. 支持可视化展示, 包括数据分布、安全事件趋势图、关联规则告警趋势图、接入设备概况等, 可提供设备专项分析场景。如防火墙外部攻击场景分析、VPN 账号异常场景分析、Windows 服务器主</p>				
--	---	--	--	--	--

	<p>机异常场景分析等，通过设备专项页面对每一台设备安全情况深度专业化分析；</p> <p>3. 支持通过正则、分隔符、json、xml 的可视方式进行自定义规则解析，支持对解析结果字段的新增、合并、映射；</p> <p>4. 支持日志文件备份到外置存储节点，支持 NFS、NAS、ISCSI 三种存储方式，并可查看外置存储容量、状态等信息；</p> <p>5. 支持通配符、范围搜索、字段等多种输入方式、搜索框模糊搜索、指定语段进行语法搜索；可根据时间、严重等级等进行组合查询；可根据具体设备、来源/目的所属（可具体到外网、内网资产</p>				
--	---	--	--	--	--



	<p>等)、IP 地址、特征 ID、URL 进行具体条件搜索；</p> <p>支持可设置定时刷新频率，根据刷新时间显示实时接入日志事件；</p> <p>◆6. 支持解码小工具，按照不同的解码方式解码成不同的目标内容，编码格式包括 base64、Unicode、GBK、HEX、UTF-8 等；</p> <p>7. 支持单条事件进行展开，显示事件详细信息和事件原始信息，支持事件详情中任意字段作为查询条件无限制进行二次检索分析；</p> <p>8. 支持内置规则作为模板新建规则，支持调整规则等级，支持通过事件的任意字段制定规则创建策略，支持审计策略命中</p>				
--	--	--	--	--	--



	<p>后可以定义告警并通过相应方式转发，如：邮件、短信等；</p> <p>9. 日志进行归一化操作后，对日志等级进行映射，根据不同日志源统计不同等级下的日志数量；</p> <p>10. 支持安全设备、网络设备、中间件、服务器、数据库、操作系统、业务系统等 720 种日志对象的日志数据采集。</p> <p>◆11. 支持通过 syslog、SNMP Trap、JDBC、WMI、webservice、FTP、文件\文件夹读取、Kafka 等多种方式完成日志收集；</p> <p>12. 支持网络连通性测试工具，支持 ping、telnet 两种拨测方法；</p> <p>13. 提供管理员账号创建、修改、删除，并可针</p>				
--	--	--	--	--	--



	<p>对创建的管理员进行权限设置；支持 IP 免登录，指定 IP 免认证直接进入平台；支持只允许某些 IP 登录平台；支持页面权限配置和资产范围配置，用于管理账号权限，满足用户三权分立的需求；支持 usb-key 认证。</p> <p>八、提供 1 套漏洞扫描云服务，用于运维管理区漏洞扫描服务。</p> <p>▲（一）性能参数：</p> <p>1. 性能指标：主机漏扫最大并发 IP 数=150，WEB 漏扫最大并发 URL 数=5，系统漏扫授权 IP 数=100，WEB 漏扫授权 URL 数=20；</p> <p>2. 功能指标：=1U 规格，单电源，内存=8G，标配=6 个千兆电口，=2 个千兆光口，支持扩展槽=1</p>				
--	--	--	--	--	--



个。

(二) 功能参数:

1. 支持全局风险统计功能, 通过扇形图、条状图、标签、表格等形式直观展示资产风险分布、漏洞风险等级分布等信息, 并可查看详情;
2. 支持全局风险统计时段自定义, 展示近3个月、6个月、1年或自定义统计区间的风险分布和详情, 时间跨度不限制;
3. 支持从“高危”、“中危”、“低危”、“安全”四个安全级别展示资产的风险分布情况;
4. 支持从主机视角呈现当前关键资产的漏洞风险信息, 可从“高”、“中”、“低”、“信息”四个等级划分漏洞风险等级, 支



	<p>持客户对于重要资产标记为“核心资产”，便于根据资产价值确定修复优先级；</p> <p>◆5. 支持全面扫描、资产发现、系统漏洞扫描、弱口令扫描、WEB 漏洞扫描、基线配置核查六种任务类型；</p> <p>6. 支持资产发现功能，可基于 IP 地址、IP 网段、IP 范围、URL 等方式进行资产发现扫描，支持 EXCEL 格式批量导入；</p> <p>7. 支持检测的漏洞数 10100 条，兼容 CVE、CNNVD、CNVD、Bugtraq 等主流标准；</p> <p>8. 支持紧急漏洞进行单独评估，实现紧急漏洞批量排查，包括 Microsoft Windows RDP 远程代码执</p>				
--	--	--	--	--	--



	<p>行漏洞</p> <p>(CVE-2019-0708)、</p> <p>OpenSSL Heartbleed 心脏滴血漏洞</p> <p>(CVE-2014-0160)、</p> <p>Windows SMB 远程代码执行漏洞 (MS08-067)、</p> <p>Windows SMB 远程代码执行漏洞 (MS17-010) 等。</p> <p>9. 内置不同的系统漏洞模板，包括高可利用系统漏洞、原理检测系统漏洞、中间件漏洞、数据库漏洞等类型，支持报表形式展示漏洞模板风险等级分布概览；</p> <p>10. 系统漏洞扫描支持高级配置功能，可支持端口扫描策略配置、UDP 扫描启用、危险插件扫描启用等配置功能；</p> <p>11. 系统漏洞扫描支持任</p>				
--	---	--	--	--	--



	<p>务立即执行和指定时间 执行两种执行方式，且指 定时间可以精确到分钟；</p> <p>12. 支持行业通用标准 OWASP，支持通用 WEB 漏 洞检测，如：SQL 注入、 XSS、目录遍历、本地/远 程文件包含漏洞、安全配 置错误、命令执行、敏感 信息泄露等；</p> <p>13. 内置不同的 WEB 漏洞 模板，包括高可利用 WEB 漏洞、通用应用漏洞、SQL 注入漏洞、XSS 注入漏洞 等类型，支持报表形式展 示漏洞模板风险等级分 布概览；</p> <p>14. WEB 漏洞扫描支持高 级配置功能，可支持 fuzz 测试启用、WEB 访问策略、 WEB 爬行策略等配置功 能。支持并发线程数、超</p>				
--	---	--	--	--	--



	<p>时限制、目录深度、链接总数自定义配置；</p> <p>◆15. 产品支持对系统漏洞、WEB 漏洞、基线配置、弱口令进行扫描和分析，可同时输出包含系统漏洞扫描、WEB 漏洞扫描、基线配置核查、弱口令扫描结果的报表；</p> <p>16. 为了保障安全体系的兼容性和一致性，产品支持与本项目态势感知平台联动，将本地漏洞扫描产品产生的安全日志等数据上报至态势感知平台，并在态势感知平台进行威胁展示。</p> <p>九、提供一套 SSL VPN 云服务用于远程接入</p> <p>▲(一)性能参数：</p> <p>规格=1U，内存大小=16G，硬盘容量=128G SSD，电</p>				
--	--	--	--	--	--



	<p>源：单电源，接口=6 千兆电口， =2 千兆光口。</p> <p>(二)功能参数：</p> <p>1. 支持 B/S-WEB 资源纯浏览器访问，支持 http/https 等资源免客户端接入，便于用户无感接入；支持对外发布为 HTTP/HTTPS 资源。</p> <p>2. 支持 CS 隧道 TCP 协议资源接入，支持发布 TCP 协议资源（包括 FTP、TELNET、RDP、SMTP/POP3 邮箱及其他常规 CS 应用）。</p> <p>3. 支持发布多 IP 网段，支持同一个资源发布多个 IP 网段和 IP。</p> <p>◆4. 支持不同平台的终端同时在线，管理员可设置可同时在线的终端个数，不能超过设定的终端</p>				
--	---	--	--	--	--



	<p>个数。</p> <p>◆5. 支持全终端浏览器接入并访问 WEB 资源，支持 IE8 及以上版本浏览器访问 WEB 资源；支持 CHROME 69 及以上版本访问 WEB 资源；支持 EDGE、FIREFOX、OPERA、SAFARI 等其他主流浏览器访问 WEB 资源；支持微信内置浏览器、钉钉内置浏览器访问 WEB 资源；支持 ANDROID、IOS 各大手机厂商的自带浏览器访问 WEB 资源；支持国产操作系统浏览器接入并访问 WEB 资源。</p> <p>◆6. 支持在登录上线后，持续、动态检测终端环境安全，不符合后注销用户或锁定用户。</p> <p>7. 支持按角色授权，支持</p>				
--	---	--	--	--	--



	<p>按用户、用户组、安全组进行角色授权，简化权限管理。</p> <p>8. 支持依赖站点一键启用，自动采集。</p> <p>9. 支持针对不同的 WEB (B/S) 应用开启 WEB 水印；水印内容包括：用户名+当前日期。</p> <p>10. 支持异常环境下，增强认证；异常时间段。管理员在新建或修改本地用户密码时，符合强密码规则，不能设置弱密码。管理员在新建或修改本地用户密码时，符合强密码规则，不能设置弱密码。</p> <p>11. 支持按资源粒度划分权限，如指定某管理员仅能管理指定 1 个或多个应用。</p>				
--	--	--	--	--	--



	<p>12. 支持全面的日志记录，支持用户登录日志（登录、注销，含 MAC 地址、终端类型、浏览器类型等）；支持管理员操作日志（含管理员、接入 IP、时间、管理行为、对象）；支持资源访问日志（用户、源 IP、URL、时间）。</p> <p>13. 支持虚拟 IP 对接，支持以虚拟 IP 方式，访问真实的业务系统，便于流量分析类设备进行流量分析；支持虚拟 IP 池，用户首次连接时分配虚拟 IP，后续用户与虚拟 IP 绑定，便于用户访问行为追溯。</p> <p>14. 支持首次登录强制修改密码，支持配置密码最长使用周期（到期后需要修改密码）。</p>				
--	--	--	--	--	--



	<p>15. 支持开启 SSH 进行远程运维，且开启后会定期关闭 SSH，以免运维人员进行远程运维后，忘记关闭 SSH，带来潜在风险。</p> <p>16. 支持告警信息设置，包含以下几个方面：CPU 使用率超过 80%、内存使用率超过 80%、磁盘占用率超过 80%、序列号即将到期（提前 15 天提醒）、在线用户数已达购买授权数。</p> <p>17. 发布 WEB 资源，支持审计访问日志（用户、源 IP、URL、时间、get 请求、post 请求、端口）。</p> <p>18 支持管理员操作日志（含管理员、接入 IP、时间、管理行为、对象）。</p> <p>19. 支持接入 IP 限制（即接入控制台的 IP 白名</p>				
--	--	--	--	--	--

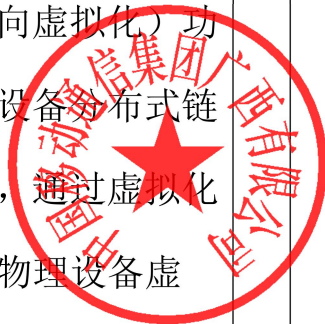


		单), 限制后, 从浏览器、SSH或SNMP等方式接入管理平台时, 都在上述IP白名单范围内接入。					
3	学 校 网 络 管 理 服 务	<p>一、提供2套核心交换服务</p> <p>▲(一)单台配置</p> <p>1. 整机业务槽位数=6个, 主控引擎插槽=2个;</p> <p>2. 配置=2块业务板卡, 包括千兆电接口=24, 千兆光接口=20, 万兆SFP+接口=52, 本次配置24个万兆多模光模块;</p> <p>3. 配置完以上接口后, 业务插槽剩余=4个;</p> <p>4. 配置=2个模块化电源, 每个电源最大功率650W。</p> <p>(二)技术参数</p> <p>▲1. 性能: 整机交换容量=76Tbps, 包转发率=8600Mpps, 若以上参数</p>	1	700000.00	700000.00	3年 (自合同签订之日起计算)	无

	<p>存在两个值，按最小值计算。</p> <p>2. 硬件具备分布式 Ipv4/6 线速处理，其中路由协议支持</p> <p>RIPngv1/v2. OSPF v2/v3. IPv6 IS-IS 和 BGPv4. IPv6 BGP 隧道协议支持 IPv6 手动隧道、6to4 隧道和 ISATAP 隧道；</p> <p>支持 MLD Snooping 和 IPv6 PIM，支持等价路由、支持策略路由、支持路由策略。</p> <p>▲3. 支持横向 N:1 虚拟化技术：可将两台物理设备虚拟化为一台逻辑设备，虚拟组内可以实现一致的转发表项，统一的管理，跨物理设备的链路聚合。</p> <p>4. 支持 N:1 纵向虚拟化技</p>				
--	---	--	--	--	--



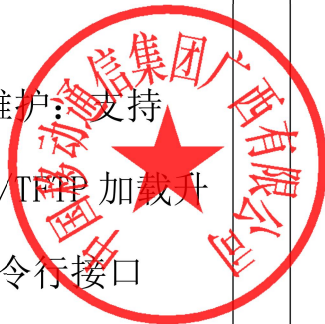
	<p>术：可把互联的设备作为一块远程接口板加入虚拟设备系统中，以达到扩展 I/O 端口能力和进行集中控制管理的目的。</p> <p>5. 虚拟化特性：配置集群堆叠（或横向虚拟化）功能，提供跨设备分布式链路聚合功能，通过虚拟化技术将多台物理设备虚拟成一台逻辑设备，虚拟组内可以实现一致的转发业务。如集群功能需要通过堆叠子卡实现，则实配堆叠子卡。如集群功能需要通过软件授权实现，则实配软件授权。</p> <p>▲6. 扩展性：支持多种安全业务板卡和无线控制器板卡的扩展，包括以下业务板卡：防火墙业务模块、无线控制器业务模块</p>				
--	---	--	--	--	--



	<p>等。</p> <p>7. SDN 软件定义网络功能：支持 OPENFLOW 1.3 标准，支持 EVI、EVB、TRILL 等跨三层互联的技术。</p> <p>8. 组播：支持 IGMPv1/v2/v3. 支持 IGMPv1/v2/v3 Snooping、支持 IGMP Filter、支持 IGMP Fast leave、支持 PIM-SM/PIM-DM/PIM-SSM、支持 MSDP、支持 AnyCast-RP、支持 MLDv2/MLDv2 Snooping、支持 PIM-SMv6. PIM-DMv6. PIM-SSMv6。</p> <p>9. 支持 Macsec 安全加密，无需软件授权，实现 MAC 层安全加密，包括用户数据加密、数据帧完整性检</p>				
--	---	--	--	--	--



	<p>查及数据源真实性校验。</p> <p>10. 时钟：为了提高网络的时钟精确性，支持基于1588v2. 802. 1AS、st2059-2 和 aes67-2015 协议的 PTP 功能。</p> <p>11. 管理与维护：支持 XModem/FTP/TFTP 加载升级，支持命令行接口 (CLI), Telnet, Console 口进行配置，支持 SNMP, WEB 网管，支持 RMON (Remote Monitoring)。</p> <p>12. 设备维保：提供产品三年售后维保。</p> <p>二、提供 2 套运维管理接入交换服务</p> <p>▲（一）单台配置</p> <p>1. 提供=支持 48 个 10/100/1000Base-T 端口，=4 个万兆光接口，=1</p>				
--	--	--	--	--	--



	<p>个扩展槽位，可扩展 10G/25G/40G 接口；配置 =4 个万兆多模光模块；</p> <p>2. 提供=1 个 RJ-45 Console 口和=1 个 USB 接 口；</p> <p>3. 配置模块化双风扇，实 现前/后通风。</p> <p>▲（二）技术参数</p> <p>1. 性能：交换容量 =2. 4Tbps, 包转发速率 =460Mpps, 若以上参数有 两个值，按照最小值计 算；</p> <p>2. VLAN（可以划分 VLAN 数，不是 VLAN ID 数）表 项=4K；</p> <p>3. 支持最多聚合组=14 个, 每组=8 个 GE 口或=4 个 10 GE 端口聚合；</p> <p>4. 路由协议支持 RIPv1/v2,</p>				
--	---	--	--	--	--



	<p>RIPng, OSPFv1/v2, OSPFv3, BGP4, BGP4+ for IPv6, 支持分布式设备管理, 分布式链路聚合, 分布式弹性路由持策略路由和等价路由;</p> <p>5. 支持分布式设备管理, 分布式链路聚合, 分布式弹性路由, 支持通过标准以太网接口等方式进行堆叠, 支持本地堆叠和远程堆叠;</p> <p>6. 支持 L2 (Layer 2) -L4 (Layer 4) 包过滤功能, 提供基于源 MAC 地址、目的 MAC 地址、源 IP (IPv4/IPv6) 地址、目的 IP (IPv4/IPv6) 地址、端口、协议、VLAN 的流分类;</p> <p>7. 支持 IGMP Snooping v1/v2/v3, MLD Snooping</p>				
--	---	--	--	--	--



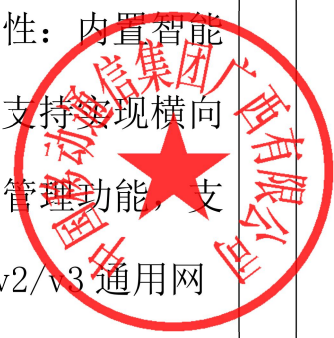
	<p>v1/v2. 支持组播 VLAN、支持 IGMP v1/v2/v3, MLD v1/v2. 支持 PIM-DM, PIM-SM, PIM-SSM、支持 MSDP, MSDP for IPv6. 支持 MBGP, MBGP for IPv6;</p> <p>8. 支持 802.1ae Macsec 安全加密, 实现 MAC 层安全加密, 包括用户数据加密、数据帧完整性检查及数据源真实性校验;</p> <p>▲9. 扩展性: 设备支持不同种类的业务插卡, 支持扩展防火墙业务模块, 支持热插拔, 提供交换机支持扩展防火墙业务模块的官网选配信息或订购信息的截图和链接地址;</p> <p>10. VxLAN 功能: 支持 VxLAN 协议组网;</p> <p>11. 管理和维护: 支持 SNMP v1/v2/v3. RMON、</p>				
--	--	--	--	--	--



	<p>SSHv2; 支持</p> <p>OAM(802.1AG, 802.3AH)</p> <p>以太网运行、维护和管理标准;</p> <p>12. 绿色节能: 符合 IEEE802.3az (EEE) 节能标准, 支持端口自动 Power down 功能和端口定时 Down 功能;</p> <p>13. 提供产品三年售后维保。</p> <p>三、提供 2 套接入交换服务, 用于教育局网络管理</p> <p>▲1. 接口: 提供 10/100/1000MBase-T 端口数=48 个, 提供非复用的万兆 SFP+光口数=4 个, 提供 2 个万兆单模光模块;</p> <p>▲2. 性能: 交换容量=430Gbps, 包转发率=130Mpps;</p>				
--	---	--	--	--	--



	<p>3. 路由协议：支持 IPv4 静态路由、RIP 路由协议和 OSPF 路由协议；</p> <p>4. 防雷：采用内置端口防雷技术，业务端口防雷能力=10KV；</p> <p>▲5. 管理特性：内置智能管理平台，支持实现横向虚拟化统一管理功能，支持 SNMPv1/v2/v3 通用网管协议，可支持 Open View 等通用网管平台和智能管理平台；</p> <p>6. SDN 特性：支持 OPENFLOW 1.3 标准和普通模式和 Openflow 模式切换，支持大规格流表；</p> <p>7. 设备维保：提供产品三年售后维保。</p> <p>四、学校 A 端出口安全管理服务</p> <p>（一）配置 22 套。</p>				
--	--	--	--	--	--



	<p>▲1. 单台配置:</p> <p>(1) 配置千兆业务电口=4 个 (其中 2 个为千兆 Combo 端口), 千兆业务光口=2 个;</p> <p>(2) 满足以上端口需求之后, 剩余的业务板卡扩展槽位数量=4 个;</p> <p>(3) 提供内置 2.5 寸可插拔 SATA HDD 硬盘槽位=1 个;</p> <p>(4) 整机提供 CPU 内核数量=4 个, CPU 主频率=1.2GHz, 运行内存容量=2GB, 内置存储空间=512MB;</p> <p>2. 技术参数</p> <p>(1) 性能: 包转发能力=9Mpps;</p> <p>(2) 设备支持单播转发/组播转发, TCP, UDP, IPOption, IPUnnumber,</p>				
--	---	--	--	--	--



	<p>策略路由, Netstream, sFlow 等;</p> <p>(3)支持多种 IPv4 路由: 静态路由、动态路由协议: RIPv1/v2、OSPFv2、BGP、IS-IS、路由迭代、路由策略、ECMP (等价多路径);</p> <p>(4) 支持多种组播路由协议: IGMPV1/V2/V3, PIM-DM, PIM-SM, MBGP, MSDP;</p> <p>(5)支持多种 IPv6 协议: 支持 Ipv6ND, Ipv6PMTU, Ipv6FIB, Ipv6ACL, NAT-PT, Ipv6 隧道, 6PE、DS-LITE; IPv6 隧道技术;</p> <p>(6) 支持多种 QoS 技术: LR、CAR、FIFO、WFQ、CBQ 等、GTS 和流量分类;</p> <p>(7) 支持多种安全认证技术:</p>				
--	--	--	--	--	--



	<p>PPPoEClient&Server, PORTAL, 802.1x、Local 认证, RBAC、Radius;</p> <p>(8) 提供防火墙功能, 提供报文过滤功能、提供 业务流量实时分析功能、 提供针对应用的精细化 识别和精细化控制功能;</p> <p>(9) 可靠性: 支持 VRRP、 VRRPv3、支持基于带宽的 负载分担与备份、支持基 于用户 (IP 地址) 的负载 分担与备份、支持 NQA 同 路由、VRRP 和接口备份的 联动功能, 实现端到端。</p> <p>五、学校 B 端出口安全管 理服务</p> <p>1. 配置 8 套。</p> <p>2. 单套配置:</p> <p>(1) 整机性能: 转发性 能=25Mpps;</p> <p>(2) 设备实配: 提供千</p>				
--	---	--	--	--	--

	<p>兆电口=5 个，千兆光口=4 个，业务板槽位=4 个，冗余交流供电；</p> <p>◆（3）设备的关键元器件 CPU 芯片采用国产自研芯片，满足国产化自主可控要求；</p> <p>（4）可以运行 RIP、OSPF、BGP、RIPng、OSPFv3、BGP4+等 IPv4 和 IPv6 三层路由协议，支持 IPv4/IPv6 双协议栈；</p> <p>（5）提供广域网优化功能，支持 FEC 优化、多发选收、逐包负载分担；</p> <p>（6）支持 IPsec VPN、GRE VPN、DSVPN、A2A VPN、L2TP VPN、L2TPv3 VPN，支持 MPLS；</p> <p>◆（7）支持 IPS 安全功能，可以通过分析网络流量检测出入侵行为（包括</p>				
--	--	--	--	--	--



	<p>缓冲区溢出攻击、木马、蠕虫等），并通过一定的响应方式对其进行实时中止；</p> <p>◆（8）支持 URL 过滤功能，可以对用户访问的 URL 进行控制，允许或禁止用户访问某些网页资源；</p> <p>（9）支持应用控制功能，可以对报文中的第 4~7 层内容（如 HTTP、RTP）进行检测和识别，并针对应用进行控制、限流和过滤。</p> <p>六、智能管理云平台服务</p> <p>（一）设备硬件参数</p> <p>▲1. CPU: 配置=2 颗 4314(2.4GHz/16 核 /24MB/135W)CPU 处理器；</p> <p>▲2. 内存：配置=128GB</p>				
--	---	--	--	--	--



	<p>DDR4 3200Mhz 内存 (4*32G);</p> <p>▲3. 硬盘：提供=8 个 3.5 英寸硬盘槽位，本次配置 =2 块 480GB SSD 硬盘做系统盘， =4 块 4TB HDD 硬盘做数据盘。</p> <p>4. Raid 卡：配置 1 块 12Gb 2 端口 Raid 卡 (含 2G 缓存)，含掉电保护模块，支持 RAID0/1/10/5/6/50/60 等；</p> <p>5. 网卡：配置=4 端口千兆网络适配器；</p> <p>6. 电源：配置 2 个支持热插拔的电源模块，单电源功率=800W；</p> <p>7. 配件：配套安装导轨及安全面板；</p> <p>8. 安全性：支持安全机箱， TCM/TPM 安全模块，</p>				
--	---	--	--	--	--



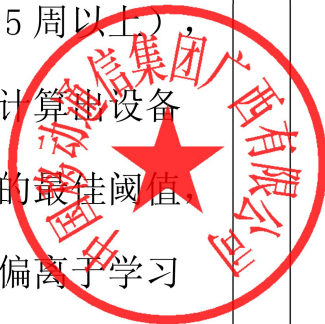
	<p>双因素认证；</p> <p>9. 维保：提供 3 年服务器硬件维保；</p> <p>▲（二）软件配置</p> <p>1. 提供 50 个网络设备管理授权；</p> <p>2. 提供 3 年的软件技术支持服务；</p> <p>（三）技术功能</p> <p>1. 能够对网络、系统、主机、存储、应用、虚拟化等的统一监控管理（包括展现与操作）、统一告警管理；</p> <p>▲2. 为保障架构稳定型与数据互通性，软件产品及组件为自主研发统一产品，不采用 OEM 第三方产品或组件；</p> <p>3. 系统支持部署到 windows、linux 平台，支持使用 MS SQL、Oracle</p>				
--	--	--	--	--	--



	<p>数据库，采用 B/S 架构。</p> <p>支持系统安装，卸载，数据同步备份、数据恢复的可视化界面；</p> <p>▲4. 提供对常见操作系统的监控管理, 包括 Windows、AIX、IBM AS400、FreeBSD/OpenBSD、HP-UX、Linux、Mac OS、Sun Solaris、中标麒麟、凝思磐石等，支持对疑似存在内存泄露的操作系统进行自动检测并发送告警信息；</p> <p>5. 支持通过智能算法模型对操作系统内疑似内存泄露的进程进行检测、分析并告警。同时支持从不同维度检测占用资源高的进程并发送告警，包括 TopN CPU 利用率进程、TopN 内存利用率进程</p>				
--	--	--	--	--	--



	<p>等，并显示其变化趋势。</p> <p>支持对僵尸进程的数量统计以及每个僵尸进程详细信息的监控；</p> <p>6. 支持动态性能阈值，学习设备性能指标的历史数据（默认5周以上），动态自学习计算设备该性能指标的最佳阈值，当性能指标偏离于学习到的最佳阈值时，平台产生性能告警通知运维人员；</p> <p>7. 支持代理和免代理两种模式，可根据不同的场景选择不同的监控模式，支持两种模式同时使用；</p> <p>8. 提供对常见中间件服务器的监控管理，支持对性能、状态等信息的监控，包括 WebLogic、WebSphere、Tomcat、</p>				
--	--	--	--	--	--



	<p>JBoss、GlassFish、TongLink、WebSphere MQ、Office Sharepoint、Active MQ、Hadoop 等；</p> <p>9. 可接收分析各类 SNMP trap 告警，完成基本格式的解析，并入库，系统预定义解析各类 trap 类型=8000 条；</p> <p>10. 提供网络设备仿真面板管理，可清晰展示设备的外观、板卡、端口。可通过不同的颜色标示端口通断状态。在设备面板上可对端口进行操作，例如查看端口详细信息、进行端口环回测试等；</p> <p>11. 支持设备软件智能升级。支持网络运行设备的软件版本查询功能，支持先备份后升级，保证一旦升级失败后可以恢复到</p>				
--	--	--	--	--	--



	<p>原有设备软件版本，支持对整个升级过程的可靠性检查，如设备软件版本和设备是否配套，flash 空间是否足够等；</p> <p>12. 提供对常见 Web 服务器的监控管理，包括 Apache、IIS、Nginx、SOAP 服务、Rest 服务；</p> <p>13. 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；</p> <p>14. 支持 IP 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）、全景拓扑等多种拓扑类型；拓扑支持多协议，包括 Bridge、NDP、CDP、MSTP、STP、LLDP、DISMAN-PING 等二</p>				
--	--	--	--	--	--



		<p>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；</p> <p>15. 支持重要指标通过自学习的方式生成动态基线阈值，并允许手工指定某些时间段的基线值，以符合指标实际的运行情况；</p>					
4	视频会议服务	<p>一、视频会议多点控制单元 1 套</p> <p>1. 基于云计算技术架构，支持 HCS、FusionCompute、VMware 等多种云化、虚拟化部署方式，含国产自主的操作系统及物理服务器；</p> <p>2. 支持集中式和分布式部署，支持路由策略配置，智能选择接入节点，实现就近接入；</p>	1	595160.00	595160.00	3 年（自合同签订之日起计算）	无

	<p>3. 支持通过软件许可和计算资源平滑扩容 MCU 端口容量，授权许可不与硬件设备绑定，允许 License 许可资源按需浮动共享；</p> <p>4. 支持自动巡检功能，巡检内容可自定义，巡检完成后可自动生成巡检报告；</p> <p>5. 支持 64Kbps-8Mbps 呼叫带宽；</p> <p>6. 支持 ITU-T H. 323. IETF SIP 协议，满足 H. 323. SIP 会场同时接入，具备良好的兼容性；</p> <p>7. 支持 ITU-T H. 263. H. 264 BP、H. 264 HP、H. 264 SVC、H. 265 SVC、H. 265 SCC 等视频协议；</p> <p>8. 支持 1080p60fps、</p>				
--	---	--	--	--	--



	<p>1080p30fps、720p60fps、720p30fps、4CIF 等高清视频格式；</p> <p>9. 支持</p> <p>G. 711. G. 722. G. 722. 1C、G. 729. AAC-LD、Opus、iLBC 等音频协议；</p> <p>◆10. 支持 AVC/SVC 混合会议；</p> <p>▲11. 配置 28 路 1080P30fps 全编全解端口；</p> <p>▲12. 支持全编全解技术，确保每个接入的会场均能以任意不同的协议、带宽、格式、帧率参加同一组会议，会议中任何一个参会终端出现丢包仅影响该会场，不会影响整个会议效果；</p> <p>◆13. 支持将 1 个 1080P60fps 端口可拆分</p>				
--	--	--	--	--	--



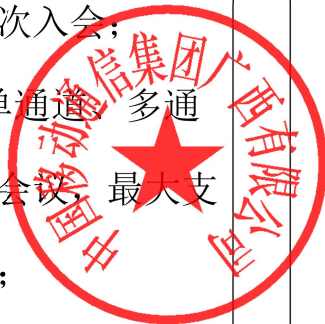
	<p>为 2 个 1080P30fps 端口 或者 4 个 720P30fps 端口；</p> <p>14. 本次提供=10 个设备注册管理许可，=50 个软件注册许可；</p> <p>◆15. 支持多台 MCU 组成资源池，实现 MCU 资源统一管理，根据 MCU 资源使用情况，动态分配 MCU 资源，以实现 MCU 资源负载均衡；</p> <p>16. 支持 MCU 资源池备份功能,当某台 MCU 发生故障时，管理平台自动将会议调度在其他 MCU，无须手动配置，会议切换时间<10S，终端恢复时间<15秒；</p> <p>◆17. 支持最大 1080P60fps 收发对称的 25 多画面分屏，多画面分</p>				
--	---	--	--	--	--



	<p>屏模式=63 种；</p> <p>18. 支持召集会议后，自动呈现多画面给已入会场，呈现的多画面分屏数量会根据入会会场的个数而自动增加；</p> <p>◆19. 支持 ITU-T H. 239. IETF BFCP 双流协议；</p> <p>20. 支持主视频 1080p60fps 时，辅视频同时实现 1080P60fps 高清效果；</p> <p>21. 支持辅流加入多画面，实现在多画面中显示辅流内容，满足不支持双流的终端可正常接收内容共享；</p> <p>22. 支持辅流适配功能，辅流适配时不占用主流的端口资源；</p> <p>◆23. 支持 30%网络丢包</p>				
--	---	--	--	--	--



	<p>下，语音清晰连续；</p> <p>◆24. 支持 80%网络丢包下，声音清晰，不影响会议正常进行；</p> <p>25. 支持断线重呼功能，MCU 可自动重邀掉线或断电的终端再次入会；</p> <p>◆26. 支持单通道、多通道混合级联会议，最大支持 5 级级联；</p> <p>27. 支持自动多通道级联，无须提前配置会议模板或参数，根据级联会议观看需要，自动调整 MCU 级联通道数量，同时上传多路会场画面；</p> <p>28. 支持 SM2. SM3. SM4 国密加密算法；</p> <p>29. 支持 SIP (TLS/SRTP) 信令和媒体流加密、AES 加密算法、H. 235 媒体流加密、H. 235 认证和信令</p>				
--	--	--	--	--	--



	<p>完整性校验；</p> <p>30. 提供升级安装、调试服务。</p> <p>二、视频会议终端 3 套</p> <p>▲1. 所投产品与现网运行的设备视频会议系统兼容，验收时做互联互通测试，通过测试后才视为满足项目需求；</p> <p>2. 支持 ITU-T H. 323. IETF SIP 协议，具有良好的兼容性和开放性；</p> <p>▲3. 采用一体化设计，集成 PTZ 摄像机、全景摄像机、数字阵列麦克及编解码器；</p> <p>▲4. 终端能兼容现用 GK、SIP 两种协议到现用会议系统管理平台；</p> <p>▲5. 支持在会议系统管理界面中对终端进行会场参数修改；</p>				
--	---	--	--	--	--



	<p>6. 支持 64Kbps-8Mbps 呼叫带宽；</p> <p>7. 采用国产自主的编解码芯片和嵌入式操作系统；</p> <p>◆8. 内置 PTZ 高清摄像机，支持=213 万像素 1/2.8 英寸 CMOS 成像芯片；</p> <p>◆9. 支持=5 倍光学变焦，水平视角=83° ；</p> <p>10. 支持 H. 265. H. 264 HP、H. 264 BP、H. 264 SVC、H. 263. H. 263+等图像编码协议；</p> <p>11. 支持 G. 711. G. 722. G. 722. 1C、G. 729A、AAC-LD、Opus 等音频协议，支持双声道立体声功能；</p> <p>12. 支持 H. 239. BFCP 双流协议；</p>				
--	--	--	--	--	--



	<p>▲13. 支持=2 路高清视频输入， =2 路高清视频输出；</p> <p>◆14. 支持 30%网络丢包时， 语音清晰连续， 视频清晰流畅， 无马赛克；</p> <p>15. 支持在 H. 323 协议下， H. 235 信令加密；支持在 SIP 下， TLS、SRTP 加密；支持 AES 媒体流加密算法， 保证会议安全；</p> <p>▲16. 提供二次开发， 支持通过 USB 接口自动导入配置功能， 方便设备的安装部署；</p> <p>17. 提供三年质保服务。</p> <p>三、 麦克风</p> <p>▲1. 与高清视频会议终端匹配使用；</p> <p>▲2. 音频： 48KHz 采样率， 全频语音， 支持双声道立体声， 高保真立体声</p>				
--	--	--	--	--	--



	<p>音质，清晰的音质细节呈现；</p> <p>3. 频响 100Hz - 22kHz，灵敏度-38±2dB；</p> <p>4. 自适应回声抵消技术 (AEC)：回声抵消，双工效果；</p> <p>5. 自动噪音抑制技术 (ANS)：智能降噪，语音质量清晰保真；</p> <p>6. 自动增益控制技术 (AGC)：智能自动增益控制，视频会议声音效果平稳自然。</p>					
5	<p>教育城域网系统集</p> <p>1. 提供整套网络系统的调测运行及维护保护服务，降低网络设备故障率，提高网络设备的运行性能，并确保网络信息安全。提高网络运行的稳定性、可靠性，以专业化运作模式解决各类信息系</p>	1	550000.00	550000.00	3年 (自合同签订之日起计算)	无

	<p>成 统信息化发展的需求。</p> <p>运 2. 提供故障诊断、远程支</p> <p>维 持、现场支持、软件升级、</p> <p>服 设备搬迁、网络优化、网</p> <p>务 络巡检、现场培训、技术</p> <p>交流、网络安全、网络建</p> <p>设建议等服务。具体服务</p> <p>内容如下：</p> <p>（1）网络故障排查；</p> <p>（2）网络设备硬件状态</p> <p>检查；</p> <p>（3）网络流量监测；</p> <p>（4）安全策略配置及配</p> <p>置优化；</p> <p>（5）网络设备配置管理</p> <p>服务；</p> <p>（6）网络设备资料整理，</p> <p>配置参数整理；</p> <p>（7）网络使用状况趋势</p> <p>分析及建议。</p> <p>以上工作我公司形成详</p> <p>细文档交付各使用单位，</p>				
--	---	--	--	--	--



	<p>并在采购人指导下对相关设备和线路做好详细标签说明。</p> <p>3. 根据《中华人民共和国网络安全法》等相关法律法规，做好网络安全防护工作，确保网络安全，同时做好并按季度提交网络日常运维及网络安全防护等相关台账资料，积极配合做好上级部门开展的网络安全执法检查及根据相关文件要求做好相应的部署和应对措施等。</p> <p>4. 提供一名视频会议人员技术保障服务，负责接入市教育局视频会议、高新区教育局主会场技术保障、各分会场技术支持和故障排查。根据网络安全要求定制远端视频会</p>				
--	--	--	--	--	--



	<p>议接入，满足外出公干人员视频会议接入的需求。</p> <p>5. 根据客户要求对校园网 IP 地址提供改造服务：</p> <p>（1）将每个直属学校的校园网的 IP 地址按照南宁市教育局统一分配的 IP 地址进行改造；</p> <p>（2）具体涉及到校园网中的网络设备的互联地址、管理地址改造，以及配合业务系统厂家对业务系统 ip 进行改造；</p> <p>（3）最终实现各个直属学校的校园网的 IP 地址不再存在 IP 地址冲突；</p> <p>（4）对各个直属学校的核心网络设备进行监测，及时处理发现的故障。</p> <p>6. 5G 专网增值服务：根据客户网络使用实际情况，提供具有针对性的 5G</p>				
--	--	--	--	--	--



	网络设计、规划服务。				
报价合计（包含税费等所有费用）： （大写）人民币肆佰玖拾玖万伍仟元整 （¥ <u>4995000.00</u> 元）					
<u>无</u> 分标（此处有分标时填写具体分标号，无分标时填写“无”）					
验收标准：所有信息点传输服务开通完成后，我公司申请项目验收，由采购人组织项目验收工作。					
优惠及其它：无。					

注：

1. 投标人需按本表格式填写，不得自行更改，也不得留空，如有多分标，按分标分别提供开标一览表，必须加盖投标人有效电子公章，**否则其投标作无效标处理。**

2. 本表内容均不能涂改，**否则其投标作无效标处理。**

3. 如为联合体投标，“投标人名称”处必须列明联合体各方名称，并标注联合体牵头人名称，且盖章处须加盖联合体各方公章，**否则其投标作无效标处理。**

4. 以上表格要求细分项目及报价，在“具体服务内容”一栏中，填写具体服务范围、服务时间、服务标准，**否则其投标作无效标处理。。**

5. 特别提示：采购机构将对项目名称和项目编号，中标供应商名称、地址和中标金额，主要中标标的的名称、服务范围、服务要求、服务时间、服务标准等予以公示。

6. 符合招标文件中列明的可享受中小企业扶持政策的投标人，请填写中小企业声明函。注：投标人提供的中小企业声明函内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交，依照《中华人民共和国政府采购

法》等国家有关规定追究相应责任。

投标人名称(电子签章): 中国移动通信集团广西有限公司

日期: 2022年11月30日

