# 技术标准和要求

**1、货物需求一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 单位 | 数量 |
| 1 | 硬件防火墙 | 台 | 2 |
| 2 | 交换机 | 台 | 6 |
| 3 | 正版操作系统 | 套 | 1 |
| 4 | 高性能运算服务器 | 台 | 1 |
| 5 | 高性能工作站 | 台 | 3 |
| 6 | 台式电脑 | 台 | 40 |
| 7 | 机柜 | 个 | 2 |
| 8 | 移动式触摸一体机 | 套 | 5 |
| 9 | 稳压UPS | 台 | 1 |

**2、技术标准和要求**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **详细技术指标及功能需求** |
| **1** | 硬件防火墙 | \*企业级防火墙\*网络端口8GE+4SFP支持VPN ，支持入侵检测Dos, DDoS\*管理支持命令行、WEB方式、SNMP、TR069等配置和管理方式，这些方式提供对设备的本地配置、远程维护、集中管理等多种手段，并提供完备的诊断、告警、测试等功能安全标准CE，ROHS，CB，UL，VCCI多核处理器电源AC:100-240V最大功率170W产品尺寸442×421×43.6mm产品重量10kg适用环境工作温度:0℃-40℃工作湿度:10%-95%其他性能环境感知、应用安全、入侵防御、Web安全、邮件安全、数据安全、安全虚拟化、网络安全、路由特性、部署及可靠性、智能管理；1扩展槽位：2×WSIC 产品形态：1UHDD：选配300GB单硬盘，支持热插拔 |
| **2** | 交换机 | 千兆以太网交换机\*应用层级三层\*传输速率10/100/1000Mbps交换方式存储-转发\*背板带宽368Gbps\*包转发率156Mpps\*MAC地址表32K端口结构非模块化端口数量32个端口描述24个10/100/1000Base-T以太网端口，4个复用的千兆SFP Combo接口，4个10GE SFP+接口控制端口2个扩展插槽VLAN支持4K个VLAN; 支持Guest VLAN、Voice VLAN;支持GVRP协议;支持MUX VLAN功能;支持基于MAC/协议/IP子网/策略/端口的VLAN;支持1:1和N:1 VLAN Mapping功能QOS支持对端口入方向、出方向进行速率限制支持报文重定向支持基于端口的流量监管，支持双速三色CAR功能每端口支持8个队列支持WRR、DRR、SP、WRR＋SP、DRR+ SP队列调度算法支持WRED（S5710-EI支持）支持报文的802.1p和DSCP优先级重新标记支持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地址、目的IP地址、TCP/UDP协议源/目的端口号、协议、VLAN的包过滤功能支持基于队列限速和端口整形功能组播管理,支持IGMP v1/v2/v3 Snooping和快速离开机制支持VLAN内组播转发和组播多VLAN复制支持捆绑端口的组播负载分担支持可控组播支持基于端口的组播流量统计支持IGMP v1/v2/v3、PIM-SM、PIM-DM、PIM-SSM支持MSDP网络管理支持智能堆叠iStack支持MFF支持虚拟电缆检测(Virtual Cable Test)支持端口隔离、端口安全、Sticky MAC电源电压AC 100-240V，50-60HzDC 48--60V产品尺寸442×420×43.6mm环境标准工作温度：0-50℃相对湿度：10%-90%（无凝露）保修信息 必须保证原厂正品 支持800验证保修政策全国联保，享受三包服务 |
| **3** | 正版操作系统 | Microsoft Windows Server2012 R2中文企业版25客户端彩包必须保证100%原装正版 |
| **4** | 高性能运算服务器 | 4U机架服务器；原厂导轨套件\* 4\*E7-4830 v3\* 8\*16GB RDIMM, DDR4\* 最高可配6 TB: 4 GB/8 GB/16 GB/32 GB/64 GB DDR3L，RDIMM，LR-DIMM（最高1600 MT/s）（96 个DIMM 插槽）：\* 200GB\*2 固态硬盘 Use MLC 6Gpbs 2.5英寸热插拔硬盘+3个600G SAS最高可配24 个2.5 英寸热插拨12 Gb/6 Gb SAS 硬盘或SAS/SATA 固态硬盘最高可配8 个可从正面拆卸的Express Flash NVMePCIe 固态硬盘(PCIe 3.0)\* 支持RAID 0,1,5,6,10,50,60带有2GB缓存RAID卡3年warranty for battery/有≥2有IO插槽：支持≥10个PCI-E插槽，配置2块双口光纤网卡（万兆千兆自适应），2块Qlogic 2560 HBA卡板载集成1个4端口千兆网卡,可选双端口万兆（含原厂万兆光纤模块） + 双端口千兆以太网络端口;DVD2+2 电源, 故障转移配置, 1100W;满足80PLUS标准管理：支持硬件故障检测，电源、电压、风扇监控，温度监控，远程开关机，报错日志管理。支持CPU，内存，硬盘，电源，风扇故障前预告警功能；配置远程管理卡模块，可提供远程管理功能，支持远程虚拟介质。服务器内置配置管理工具，集成在系统内，可通过单访问点提供“立即启动”，是部署操作系统以及内置驱动程序安装、固件更新、硬件配置和问题诊断程序的一站式中心；提供服务器管理软件：主板内部集成可管理存储空间，集成管理软件及驱动，可实现在线升级，提供快速无盘布署和管理功能；单界面即可完成所有管理服务的管理软件；支持BMC，IPMI 2.0；3年7x24，当日4小时原厂备件上门更换服务，配置专属金牌服务经理及专属800/400技术支持电话，并提供厂商证明。可提供硬盘保留服务，在保修期内硬盘故障情况下，免费替换硬盘同时保留故障硬盘，数据安全更有保障。本服务器为高性能服务器，对稳定性与速度有很高的要求，必须要求厂商原配， 400 .800电话可查 。  |
| **5** | 高性能工作站 | \*标配2颗至强E5-2660 V3 cpu 2.6GHZ 10核20线程 \*标配128GB DDR4内存，标配NVIDIA Quadro 5000 1st GFX 显卡 \*标配2块480G SSD固态硬盘+2块2TB SATA 7200转企业级，标配 1个 1125W 热插拔电源，带一个DVD 刻录光驱，Windows 7Pro 64-bit OS正版带序列号；键盘鼠标 ，24英寸IPS专业图形显示器；国际知名品牌，要求原厂正品三年免费保修，以上所有产品必须保证为原厂原装正品400 .800电话可查 |
| **6** | 台式电脑 |  INTEL G3250( 3MB, 3.30GHz ，硬盘500G SATA3硬盘 7200转，1\*4G DDR Ⅲ 1600MHz以上内存，主板内存插槽不低于4根B85芯片组主板，独立显卡，1GB显存；P2016 19.5英寸16:10宽屏 LED背光液晶显示器，SATA DVD刻录光驱，主板集成千兆网卡，8个USB，前4后4，其中4个为USB3.0，USB键盘，USB光电鼠标 要求所提供产品为国际知名品牌，所有产品必须保证为原装 原厂正品400 .800电话可查\*配送正版教学软件：共1套， 100个终端授权参数如下：1.教学演示 电子教鞭 多屏查看 下发文件 收取作业 电子点名 个别辅导 学生示范 锁定学生 教师讲评 视频广播 师生通话 集体讨论 视频点播 在线考试 成绩统计 口语考试 座位安排 学生资产 远程关机 网页限制 程序限制 断网锁定 电子题库 课程录制 协同操作2、教学实验学生预约平台：发布实验教学时间、地点。教学实验课程及实验内容，授权实验管理教师可进入网页中发布教学实验课名称、地点、时间、实验内容等。学生网上预约教学实验，在预约前先进入安全知识必读及必答合格后才能进入实验教学预约。2、学生对实验教师评价软件。示范中心大型设备功能简介及手机或网上实验预约。师生手机及网上交流平台，实验经验和心得交流的BBS平台。现场管理软件及现场管理移动设备 |
| **7** | 机柜 | 高1991.00 mm宽750.00 mm深1200.00 mm载荷能力（静态负载）1363.64 KG载荷能力（动态负载）1022.73 KG最小安装深度262.00 mm最大安装深度1048.00 mm设备安装有效高度42U机架宽度19"每个运输托盘上产品数量1.00垂直立柱16 gauge前门16 gauge后门16 gauge柜顶18 gaugeEIA设备安装角规14 gauge侧板18 gauge相符性管理机构认证UL 60950标准质保5 年维修或更换服务标准EIA-310-E可持续提供状态净重161.36 KGRoHS符合REACHREACH: 不含SVHCPEP可在Documentation（文件）选项卡中获得EOLI可在Documentation（文件）此机柜由于需要安装多台服务器，必须要求原厂原配。 |
| **8** | 移动式触摸一体机 | 面板类型 PVA面板\*面板尺寸 42英寸以上\*多点触摸宽屏 是屏幕比例 16:9\*最佳分辨率 1920 x 1080响应范围 <5ms响应时间5ms色数 16.7M亮度 450cd/m2对比度 5000:1可视角度 178°内置音箱 有LED背光 是接口VGA接口 有HDMI接口有USB接口 有VGA 1个HDMI 1个USB 4个其它接口VGA x1 AV/音频 x1 AUDIO x1 内置PC-USB接口x3 HDMI接口x1 前置Touch-USB x1 触摸框B-USB x1 HDMI(支持1080P、内置1路) x1 AUDIO x1 YPbPr/音频 x1 RS232控制口 x1 AV/音频 x1 多媒体USBx1规格电源 110 V ~ 240 V, 50-60 Hz重量 71kg是否支持壁挂是壁挂规格 600x400mm特性 会议一体机\*移动推车移动落地挂架看板架有可移动式滚轮，可调整为直式或横式 |
| **9** | 稳压UPS | \*在线式UPS\*必须保证满载断电保护6小时工频纯在线UPS，带输入输出隔离变压器，具有完整且独立的整流电路、逆变电路、电池、静态旁路、控制电路等部分3C10KS额定容量10kVA输入电压(210~475)VAC频率(46.5~55)Hz输出电压220(1±3％)VAC频率与输入同步〔市电模式〕50(1±0.5％）Hz〔电池模式〕输出波形正弦波备用时间（满载/半载）备用时间视客户具体需求电池形式外置电池形式外接电池标称电压192VDC转换时间零中断超载能力105％～130％10min,130%以上1min通讯界面RS-232 + Intelligent Slot操作 环境温度0℃～40℃湿度20％～90％外观尺寸(W×D×H）(mm×mm×mm)248×500×616主机重量(净重)kg27 机柜+电池 |

**3、质保要求**

3.1 技术指标中未注明的，质保三年；

3.2 要求4小时内响应，具有本地服务点；

3.3 提供详细的售后服务方案。