**1、货物需求一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **单位** | **数量** |
| 1 | 工作站 | 台 | 40 |
| 2 | 服务器 | 台 | 1 |
| 3 | 笔记本电脑 | 台 | 17 |
| 4 | 平板液晶一体机1 | 台 | 10 |
| 5 | 平板液晶一体机2 | 台 | 2 |
| 6 | 电子显示屏 | 台 | 3 |
| 7 | 微单 | 台 | 4 |
| 8 | 无人机配件 | 套 | 1 |
| 9 | LED 显示屏配件 | 套 | 1 |

**2、技术标准和要求**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **详细技术指标及功能需求** | **单位** | **数量** |
| 1 | 工作站 | \*处理器 i5-4590, 4核, 3.30GHz Turbo, 6MB  \*芯片组 英特尔C226  内存 ≥4根DIMM插槽，本次配置8G内存  硬盘 最高可配2 个3.5 英寸或4 个2.5 英寸SATA 驱动器，本次配置1TB  Raid 英特尔快速存储技术，支持SATA 6 Gb/s 和基于主机的RAID 0/1/5/10  存储设备 DVD-ROM；吸入式DVD+/-RW；蓝光光盘™刻录机  14合一读卡器  \*显卡 Nvidia Quadro K620 2GB  显示器 专业级 23寸，1920 x 1080，16：9，可调节高度的支架，可沿枢轴转动、可倾斜、可侧转  软件 DBRM 数据备份与恢复软件  工作站优化软件  DDP 安全软件  集成式Realtek ALC269Q 高保真音频  端口：  前置 2 个 USB 2.0 ，2 个USB 3.0 ，1 个 麦克风，1 个 耳机  内置 1个USB 2.0，2 个SATA 6 Gb/s ，2 个SATA 3 Gb/s 端口  背面 4 个USB 2.0 ，2 个 USB 3.0，2 个PS2 端口，1 个串行端口，2 个DisplayPort  插槽：  1 个VGA，1 个 RJ45，1 个第3 代PCIe x16，1 个第2 代PCIe x16（4 线程）1 个第2 代PCIe x1，1 个PCI 32 位/33 MHz  \* 安全性 防盗开关（需要携带密码锁）；设置/BIOS 密码；I/O 接口安全；Kensington® 锁插槽、挂锁环、内置挡板锁；可锁电源；数据保护(DDP) ：用于高级身份验证的DDP| 安全工具；防止恶意软件干扰的DDP| 受保护的工作空间；用于数据保护的DDP|加密 | 台 | 40 |
| 2 | 服务器 | **机箱参数：**  国际一线品牌  塔式或5U 机架式平台，最多可将 4 个服务器节点、存储设备、联网设备和管理功能集成到一个小巧紧凑且针对办公环境机箱中，最多可配4 个半高双路 服务器节点，最配2个全高四路0服务器节点也可组合搭配多种服务器节点。  内置KVM模块提供USB、显示屏幕和模拟控制台界面（ACI）端口  共享存储，最多支持25个2.5寸硬盘和12个3.5寸硬盘  支持机架安装和独立安装两种配置  配置4个热插拔冗余风扇系统  内置全千兆交换机，对外8口  最多支持8个PCIE扩展  内置KVM模块， 支持多服务器之间进行切换管理  配置刀片统一控制台模块，可选冗余配置，避免单点故障，提供适合清点资源、配置、监控和预警机箱及所有组件的单一安全界面，实时功率/散热监控和管理；可升级至冗余模块配置  支持基于IP远程管理，基于WEB图形界面方式  DVD+/-RW, SATA, 内置  最高支持4个热插拔冗余电源,，本次配置（3+1）个冗余电源  **刀片服务器参数：**  \*CPU：不低于2颗E5-2630v2，内存≥64GB DDR3内存，最大可支持768G  ，可扩展：≥24个内存插槽，  \*硬盘：不少于2个800GB SSD MLC 热插拨硬盘  RAID支持：支持RAID 0、1，以太网接口：≥2个10/100/1000Mb/10000Mb自适应网口，带TOE功能，可指定Intel或broadcom兆网卡，配置独立于交换机的万兆位以太网分区功能，USB接口：≥2个USB 2.0，管理：主板集成驱动程序SD卡，可以将驱动程序等存放于存储空间，安装Windows OS不需要导航盘和驱动盘，方便系统安装和管理；  带管理软件，使用统一的管理界面，支持IPv6。允许用户独立于操作系统状态之外（免代理安装方式）远程访问、监控、维修、修复和升级服务器。 | 台 | 1 |
| 3 | 笔记本电脑 | \*处理器：不低于I7-5600U；内存：≥8G，最高可配10G；硬盘：≥256 SSD；显卡GF 840M 2GB 独立显卡；英特尔双频无线-AC 7265AC 802.11ac/a/b/g/n 2x2 + 蓝牙 4.0 LE 半高迷你卡; 14.0" Non-Touch FHD (1920x1080) Anti-Glare WLED LCD  数据保护(DDP) ：用于高级身份验证的DDP| 安全工具；防止恶意软件干扰的DDP| 受保护的工作空间；用于数据保护的DDP|加密 | 台 | 17 |
| 4 | 平板液晶一体机1 | **整体设计要求:**  1.设备自带嵌入式安卓操作系统，在该系统下可实现白板书写、PPT课件播放、多媒体播放、网页浏览，与内置/外接电脑后形成双系统冗余备份。  \*系统采用高清智能双核芯片，需达到Android 4.2以上版本，Rom 4G以上，Ram 512M以上。  2.无线智能遥控功能：人性化设计具备电视遥控功能和电脑键盘常用的F1—F12功能键及Alt+F4、Alt+Tab、Space、Enter、windows等快捷按键，可实现一键开启交互白板软件、PPT上下翻页、一键锁定/解锁触摸及整机实体按键、一键冻结屏幕、一键黑屏等功能。  **电视系统部分参数：**  1.屏幕尺寸：≥55英寸 LED 液晶A规屏,显示比例16:9，亮度≥500cd/m2，对比度≥5000：1，可视角度≥178°（需提供相关权威测试报告证明屏幕可视角度达178°以上，保证学生观看效果）。  \*2.图像物理高清分辨率1920×1080 （1:1 Map点对点显示）满足数字全高清1080P要求（提供相关权威检测报告）。  \*3.屏幕显示灰度分辨等级达到128灰阶以上，保证画面显示效果细腻（提供相关权威检测报告）。  4.输入端子:≥3路VGA；≥3路Audio；≥1路AV；≥3路HDMI；≥1路TV RF；≥3路TV 多媒体USB；≥1路RS232接口；≥1路RJ45。  5.输出端子：≥1路耳机；≥1路VGA；≥1路同轴输出。  6.图像制式：PAL/SECAM  7.喇叭输出功率：15瓦x2  8.TV多媒体USB至少有1路前置端口。  **触摸屏部分参数：**  1.采用非接触式红外十点或以上触控技术，支持五点或以上同时书写（提供相关权威检测报告）。  2.即便屏幕上存在正常书本大小的区域被遮挡或某一条触摸边框完全失灵，仍可正常书写、操作（提供相关权威检测报告）。  3.书写方式：手指或笔触摸  4.首点响应时间≤8毫秒  5.连续响应时间≤4毫秒  6.触摸有效识别≥5毫米  7.定位精度：±0.5mm  8.触摸精准性：整机屏幕触摸有效识别高度小于4.5mm,，即触摸物体距离玻璃外表面高度低于4.5mm时，触摸屏识别为点击操作，保证触摸精准（提供相关权威检测报告）。  9.触摸屏具有防遮挡功能，触摸接收器在单点或多点遮挡后仍能正常书写，确保老师课堂操作的流畅性（提供相关权威检测报告）。  10.触摸屏具有防光干扰功能，能在照度88K LUX（勒克司）环境下仍能正常工作（提供相关权威检测报告）。  11.为保证触摸书写流畅度，书写延迟时间需控制在90ms以内（提供相关权威检测报告）。  12.红外触摸屏系统通讯端口：USB  13.触摸框免驱：支持Windows XP、Windows VISTA、Win7、Win8、Mac OSX、Linux外置电脑操作系统接入时，无需安装触摸框驱动（提供相关权威检测报告）  14.触摸次数：同一位置6000万次以上  15.红外触摸模组采用自动功率控制[APC]技术，使用寿命达80000小时以上。 | 台 | 10 |
| 5 | 平板液晶一体机2 | **整体设计要求:**  1.设备自带嵌入式安卓操作系统，在该系统下可实现白板书写、PPT课件播放、多媒体播放、网页浏览，与内置/外接电脑后形成双系统冗余备份。  \*系统采用高清智能双核芯片，需达到Android 4.2以上版本，Rom 4G以上，Ram 512M以上。  2.无线智能遥控功能：人性化设计具备电视遥控功能和电脑键盘常用的F1—F12功能键及Alt+F4、Alt+Tab、Space、Enter、windows等快捷按键，可实现一键开启交互白板软件、PPT上下翻页、一键锁定/解锁触摸及整机实体按键、一键冻结屏幕、一键黑屏等功能。  **电视系统部分参数：**  1.屏幕尺寸：≥75英寸 LED 液晶A规屏,显示比例16:9，亮度≥500cd/m2，对比度≥5000：1，可视角度≥178°（需提供相关权威测试报告证明屏幕可视角度达178°以上，保证学生观看效果）。  \*2.图像物理高清分辨率1920×1080 （1:1 Map点对点显示）满足数字全高清1080P要求（提供相关权威检测报告）。  3.屏幕显示灰度分辨等级达到128灰阶以上，保证画面显示效果细腻（提供相关权威检测报告）。  4.输入端子:≥3路VGA；≥3路Audio；≥1路AV；≥3路HDMI；≥1路TV RF；≥3路TV 多媒体USB；≥1路RS232接口；≥1路RJ45。  5.输出端子：≥1路耳机；≥1路VGA；≥1路同轴输出。  6.图像制式：PAL/SECAM  7.喇叭输出功率：15瓦x2  8.TV多媒体USB至少有1路前置端口。  触摸屏部分参数：  1.采用非接触式红外十点或以上触控技术，支持五点或以上同时书写（提供相关权威检测报告）。  2.即便屏幕上存在正常书本大小的区域被遮挡或某一条触摸边框完全失灵，仍可正常书写、操作（提供相关权威检测报告）。  3.书写方式：手指或笔触摸  4.首点响应时间≤8毫秒  5.连续响应时间≤4毫秒  6.触摸有效识别≥5毫米  7.定位精度：±0.5mm  8.触摸精准性：整机屏幕触摸有效识别高度小于4.5mm,，即触摸物体距离玻璃外表面高度低于4.5mm时，触摸屏识别为点击操作，保证触摸精准（提供相关权威检测报告）。  9.触摸屏具有防遮挡功能，触摸接收器在单点或多点遮挡后仍能正常书写，确保老师课堂操作的流畅性（提供相关权威检测报告）。  10.触摸屏具有防光干扰功能，能在照度88K LUX（勒克司）环境下仍能正常工作（提供相关权威检测报告）。  11.为保证触摸书写流畅度，书写延迟时间需控制在90ms以内（提供相关权威检测报告）。  12.红外触摸屏系统通讯端口：USB  13.触摸框免驱：支持Windows XP、Windows VISTA、Win7、Win8、Mac OSX、Linux外置电脑操作系统接入时，无需安装触摸框驱动（提供相关权威检测报告）  14.触摸次数：同一位置6000万次以上  15.红外触摸模组采用自动功率控制[APC]技术，使用寿命达80000小时以上。 |  | 2 |
| 6 | 电子显示屏 | 屏幕尺寸:≥46英寸  屏幕比例 16:9  屏幕分辨率 1920×1080  高清格式 1080p  背光性能 LED背光源  制式 PAL/NTSC/SECAM  屏幕刷新频率 120Hz  屏幕亮度 600cd/m2  屏幕对比度 10000:1  屏幕响应速度 4ms | 台 | 3 |
| 7 | 微单 | \*有效像素：≥2430万，含28-70镜头，4倍数码变焦,传感器类型CMOS，最高分辨率≥6000\*4000 | 台 | 4 |
| 8 | 无人机配件 | \*匹配机型：大疆S1000+  降落伞 S1000/S900 Safedrop 1个  降落伞配件 气瓶（3个一组） 3个  电池 格氏 6S 16000mah 5个  遥控器控箱 放置遥控器 2个  电池防爆箱 放置电池 1个  大功率充电器PL8 充电器+电源　　１套 | 套 | 1 |
| 9 | LED 显示屏配件 | \*与已有显示屏性能匹配，型号：GCL耕创GC-IFS-P3  **电控部分：**  LED配电箱：500\*400\*100 1个  空开： 63A/4P 1只  空开（带漏电保护） 20A/2P 3只  铜芯线： VV-0.6/1KV 3米  铜芯线 BV6mm² 6米  铜芯线 BVVB 3\*4mm² 100米  **信号控制部分：**  视频处理器：LED Sync820H 1台  发送卡 LINSN-TS802D 1张  接收卡 901H 31张  转换头 HDMI转DVI 1个 | 套 | 1 |

**3、质保及售后服务要求**

3.1 货物需求一览表中序号为1、2、3的设备的原厂服务要求

三年完全免费的原厂商售后服务、部件更换，7x24小时响应，4小时带备件上门服务；

3.2 其余设备质保三年；

3.3 需提供详细的售后服务方案。