

序号	项目名称	数量	单位	详细技术指标
1	电子白板	50	个	<p>1 感应方式：红外感应技术，外框尺寸：≥ 96英寸；显示比例：4:3；</p> <p>2 USB供电；红外框采用前端维护设计；多点触控；</p> <p>3 软件可实现书写和标注等基本功能，并且能实现书写和鼠标两种状态一键切换；</p> <p>4 双边各18个快捷键，配彩色图片和中文标题； 软件功能要求：软件上的大多数按钮和图标都配有中文标题，方便迅速、直观地理解按钮或图标的含义； 具备笔势识别功能：Windows其他程序也能识别，例如PPT软件可识别笔滑动翻页、“图片查看器”可用双笔缩放和旋转图片等； 支持扩展桌面：可在windows扩展屏幕（非桌面主屏）上进行书写、绘图，可实现白板软件全部功能的使用；提供学科绘图功能，图形可智识别，可支持手写识别； 屏幕录制：能将上课的全过程进行录制和回放，支持录制屏幕内容；具有双屏视频播放功能，能在同一窗口同时播放2个以上视频文件； PPT标注和保存：能使用白板软件直接打开PPT文件进行演示，在演示过程中，可以通过白板软件上的按钮控制PPT上下翻页。对PPT的批注可以准确保存到PPT文件里面，再次打开PPT时，批注内容不错位。 支持中文、英文等至少10种以上语言，且通过按钮进行切换。</p>
2	激光投影机	25	个	<p>1 DLP技术，DMD显示芯片尺寸≥ 0.55英寸；</p> <p>2 亮度：≥ 3300流明（ISO21118标准）；</p> <p>3 分辨率$\geq 1024 \times 768$；对比度：$\geq 20000:1$；</p> <p>4 超短焦技术：投射80英寸4:3画面，镜头出光口到屏幕的距离$\leq 55\text{cm}$；</p> <p>5 纯激光固态光源；</p> <p>6 具有高清HDMI接口和USB接口、S-Video、VGA接口、1路RJ45网络接口；</p> <p>7 采用全防尘设计，光机光源全密闭，免维护，无需过滤网装置；</p> <p>8 具备自动吊装功能，含专用吊架。</p>
3	激光投影机	25	个	<p>1 纯激光光源，3LCD投影技术；</p> <p>2 投影80吋4:3标准画面距离：镜头到画面距离$\leq 55\text{cm}$；</p> <p>3 亮度$\geq 3200\text{ANSI}$流明；</p> <p>4 单机原始分辨率$\geq 1024 \times 768$，对比度$\geq 20000:1$；</p> <p>5 配备EMC静电防尘网，整机IP5X级增压防尘设计，光源寿命≥ 20000小时；</p> <p>6 具有四角校正，水平梯形校正，垂直梯形校正功能$\geq \pm 20^\circ$；</p> <p>7 RJ45、USB-B传输功能；USB-A直读功能；</p> <p>8 功耗$\leq 300\text{W}$，噪音水平：$\leq 35\text{db}$；</p> <p>9 接口不少于：两路VGA端口、两路HDMI接口、两路USB接口（USB-A*1；USB-B*1）、一路RJ45网络接口、一路RS-232接口。</p>
4	一体机	3	个	<p>（一）基础配置</p> <p>1 显示屏：≥ 86英寸，显示比例：16:9；</p> <p>2 防眩光处理：采用AG钢化玻璃（防眩光），减少玻璃反射光的影响；</p>

			<p>3 触摸技术：采用红外十点触控技术，支持多笔同时书写；</p> <p>4 智能光控功能：整机能感应并自动调节屏幕亮度；</p> <p>5 输入接口：HDMI 输入*4，USB TOUCH *2，VGA 输入*1，PC AUDIO*1，YPbPr*1，AV 输入*2，ANT (RF) *1，TV USB 输入*4（含一路，一路 USB3.0）、RJ45 接口*1，RS232 接口*1，麦克风输入*1；</p> <p>6 输出接口：AV 输出*1，声音输出端口*1；</p> <p>7 内置 WIFI 模块：一体机内置 WIFI 模块；</p> <p>8 前置按键：前面板具有多个功能物理按键，可方便快捷进行安卓和 windows 两种系统的切换，包括一键开关机键等；</p> <p>9 屏幕校准定位：支持至少 4 点以上等多种方式；</p> <p>10 有效区域内触摸：在触摸有效区域内，触摸笔在任何位置时，都能检测到触摸笔的信号；</p> <p>11 屏幕安全防护：屏表面采用防眩光钢化玻璃，有效防尘、防潮、防爆防刮擦；</p> <p>12 材质结构：采用高强度铝合金结构边框，表面为烤漆，抗冲击，抗腐蚀、便于散热，边角位无锐角设计确保教学安全；</p> <p>13 支持在页面中进行书写和擦除，方便多个学生进行不同的操作。</p> <p>(二) 电脑(终端)配置</p> <p>1 侧位插拔式 OPS 微型 PC 设计，Intel CoreI7 CPU、内存≥8GB、硬盘≥500G；</p> <p>2 采用开放式可插接 INTEL 规范接口（OPS 接口），双面合计 80 针；</p> <p>3 持 WIFI 无线网络，带双天线，带 RJ45 接口 100M/1000Mbps；</p> <p>4 具备电源（POWER）开关/（RESET）重置按键；</p> <p>(三) 安卓系统功能</p> <p>1 安卓系统版本 5.0 以上，CPU 64Bit，A53 架构，主频 1.4GHz 以上，GPU Mali450MP4，RAM 1G，Flash 8G；</p> <p>2 前面板具有安卓系统的物理按键，方便安卓、windows 系统切换；</p> <p>3 支持在安卓系统下至少 2 笔以上书写、批注；</p> <p>4 支持安卓白板软件的批注、擦除、翻页、更改背景颜色、清空、保存文件等功能；系统助手：方便进行快速文件分类、返回主页；文件分类：将内空文件自动区分为：文档、音乐、视频、图片、应用；</p> <p>5 支持一键进入安卓系统、支持一键截屏；</p> <p>6 支持电视信号功能菜单（例如音量调节、信道选择等）的触控设置操作。</p> <p>(四) 白板软件功能</p> <p>1 书写切换明确：软件提供明确的、突出的、并且唯一的图标或按钮来指示用户书写和鼠标两种状态的切换，切换为书写状态时，保留用户原来操作的背景，不能新建一个页面，方便用户进行演示时加标注；</p> <p>2 软件上的大多数按钮和图标都配有中文标识，以方便用户迅速、直观地理解按钮或图标的含义，增强软件易用性；</p> <p>3 可以根据用户的喜爱需求，按比例自适应白板软件工具条图标显示比例，以便更方便用户快速操作软件；</p> <p>4 白板软件菜单可隐藏到屏幕左右两侧，增加书写面积；支持软件菜单锁定，方便重复调取工具素材；教师站屏幕任何一边，不用走动，可即刻调出所有白板软件的功能菜单；</p> <p>5 写画擦功能：用户无需做任何按键切换，就可实现书写、绘图和擦除操作，绘制图形后，有角度值实时显示，点击图形可重</p>
--	--	--	---

				<p>新编辑形状。如画三角形，并且当双击所绘的三角形时，三角形能显示出高和角度，还可以通过拖动所绘三角形的每个顶点，改变三解形的形状，并且三角形的高也随着相应变化,大大简化功能切换操作；支持同时在页面中进行书写和擦除，方便多个学生进行不同的操作。</p>
5	红外扩音系统	42	套	<ol style="list-style-type: none"> 1 采用红外线无线技术；不对频，不窜频，开机即用； 2 功放：红外接收机功放一体式设计； 电源：直流或 220V 交流电输入，带 2 路音频输入，1 路无线输入，1 路专线输出； 3 具有物理啸叫抑制功能；红外线传感器：波长 850NM 室内覆盖距离半径≥8 米； 4 红外线无线麦克风：采用非手持式设计（如颈挂、领夹、耳戴等）；单一指向性电容式咪头；带音量调节按钮；外接话筒输入接口； 5 使用可充电电池连续工作时间≥6 小时，使用可充电电池时可直接对话筒充电，每支话筒配可连续工作时间≥6 小时的可充电电池或充电器； 壁挂式扬声器（一对）：单箱输出功率≥60W；单个扬声单元≥12CM ；音响自带安装件； 6 含充电线。
6	云桌面终端	58	台	<ol style="list-style-type: none"> 1 为保证系统运行的兼容稳定，所有云终端硬件均采用 X86 构架； 2 CPU 主频：≥1.58GHz、双核、内存：≥2GB DDR3L； 3 硬盘：≥64GB 存储容量； 4 I/O 端口：≥4 个 USB 端口, 1 个 VGA 端口, 1 个 HDMI 端口, 1 个 RJ45 端口； 5 支持通过 VESA 接口挂载在显示器上，美观大方； 6 虚拟桌面支持用户名登录和直接登录两种登录方式。
7	桌面云软件	1	套	<ol style="list-style-type: none"> 1 具有支持 100 个点的客户端； 2 软件必须采用主流桌面虚拟化 VDI 技术（kvm, Hyper-v, Xen, Esxi），所有计算和存储都在服务器端，虚拟机使用服务器 CPU，内存，硬盘资源，不使用本地资源，并且虚拟机的 CPU，内存，硬盘资源可动态调配；同时支持分布式存储，可以利用分布式技术将标准 X86 服务器的本地 HDD、SSD 等存储介质组织成一个大规模存储资源池； 3 支持融合虚拟化技术，管理平台支持 KVM 虚拟化技术，便于满足不同应用需求； 4 采用 B/S 架构，单一地址登录，一个平台上即可完成所有主机、桌面、模板、终端、用户等对象的管理工作；支持资源池管理，可创建多个资源池，实现一个管理平台下的多资源池统一管理； 5 控制节点 HA 采用主备模式，当主控服务器故障，备控服务器自动完成接管，虚拟桌面零中断，执行 HA 切换前后，所有终端连接服务器的网络配置无需更改；HA 触发的敏感时间可精细化到秒并可配置（提供加盖原厂公章的功能截图或实景视频）； 6 可根据不同的上课教学要求，创建多套教学场景，所有场景在服务端可控制开关，终端登录界面只能看到开启的场景，且可实时刷新；终端可在登录界面自由选择开启的场景，并能实现一键式切换；支持教室管理，不同的教室可激活不同场景； 7 支持模板管理，针对不同的桌面可提供不同的模板，支持模板的新增、编辑、注册、下载、重置、删除；支持模板信息

				<p>的查看，可查看模板名称、CPU、内存、系统盘数据盘大小、系统盘数据盘存放位置、网络、关联桌面数等；</p> <p>8 支持模板属性配置，至少可配置模板名称、信息描述、网络、CPU 和内存资源，CPU 最大支持 32 核，内存最大支持 16GB（64GB）；</p> <p>9 支持硬件模板，可设置硬件模板的 CPU、内存大小，可设置多个数据盘，用于灵活调节虚拟机的硬件配置；</p> <p>10 支持教学桌面和个人桌面两种使用方式，桌面可独立设定系统盘和数据盘的每次还原；个人桌面下，需要用户名密码验证，每个用户都可获得自己专用的桌面，桌面数据可保存，也可独立设定系统盘和数据盘的每次还原（提供功能截图以及加盖原厂鲜章，在评审现场提供软件演示）；</p> <p>11 通过一键更新能够自动更新根据模板创建的教学虚拟机，即批量更新所有虚拟机；</p> <p>12 支持在虚拟桌面发放过程中通过 web 界面自动批量有序分配虚拟机 IP 地址，计算机名，用户登录名（虚拟桌面开机后只可看到修改后的唯一用户名），便于教室环境有序管理（提供功能截图）；</p> <p>13 支持桌面的负载均衡，桌面可自动在不同的服务器上均衡创建，同时支持手动将虚拟机创建在指定的服务器上；</p> <p>14 虚拟机系统盘和数据盘存储位置可自定义选择，可分配在不同类型（如 SSD、SATA）的硬盘，支持 FC-SAN、ISCSI、NAS 等多种存储的连接使用，兼容多种品牌的存储（提供功能截图以及加盖原厂鲜章）；</p> <p>15 支持个人桌面数据盘的挂载功能，当个人桌面出现故障无法使用时，其数据盘可以挂载到其他虚拟机上并再次启动，确保数据安全性；</p> <p>16 终端设备开机后，可自动进入虚拟机；虚拟机正常关机时，终端设备自动关机；终端设备按电源键或断电关机时，虚拟机自动关机；</p> <p>17 为确保不同考试以及教学需求，支持在服务端统一设置客户端桌面的分辨率；统一设置终端桌面登录方式（提供功能截图，在评审现场提供软件演示）；</p> <p>18 支持多 VLAN 的部署；支持对终端设备的手动排序；</p> <p>19 可根据终端设备 IP 地址自动将终端纳入到不同的教室进行统一管理；</p> <p>20 支持在虚拟化平台上查看服务器和虚拟机的运行详细情况，包括服务器和虚拟桌面的 CPU 占用率、内存占用率、网络流量、进程资源占用率（提供功能截图以及加盖原厂鲜章）；</p> <p>21 支持报警功能，用户可以配置相关的报警项，至少包括 CPU 利用率、内存利用率、磁盘使用空间、桌面运行时间、授权时间 5 项内容，可控制报警项的开启与关闭、可设置报警项的触发条件和持续时间，报警信息可根据设置推送给不同的管理员邮箱（提供功能截图及加盖原厂鲜章）；</p> <p>22 虚拟化网页管理平台的用户管理中，支持通过表格导入的方式来批量创建用户，该用户可用于登录虚拟机（在评审现场提供软件演示）</p> <p>23 可针对不同的功能模块和学校教室范围进行权限角色的划分，可授权管理员能操作的管理平台功能，权限细分到每一个功能按钮操作；可授权管理员可管理的教室范围（提供功能截图以及加盖原厂鲜章，在评审现场提供软件演示）</p> <p>24 支持显卡虚拟化技术，支持使用 NVIDIA K1、K2、M10、M60 显卡，支持 GPU 加速，每个虚拟机可获得独立的显卡资源，</p>
--	--	--	--	---

				<p>支持 3dmax 2015 以上的版本流畅运行和图形渲染（提供加盖原厂公章的功能截图或实景视频）</p> <p>25 支持有存储和无存储下的虚拟桌面 HA，可设置优先级和响应时间设置，当承载虚拟桌面的服务器出现故障时，可以根据设定的 HA 策略，在指定的服务器上继续运行虚拟机（提供功能截图以及加盖原厂鲜章）；</p> <p>26 虚拟化网页管理平台支持按照学校学期课表的编辑，可设置学期开始和结束时间，按学期课表时间自动启动教学桌面环境，便于桌面的灵活切换（提供功能截图以及加盖原厂鲜章，在评审现场提供软件演示）；</p> <p>27 支持定时开关机功能，可设置每天在固定时间唤醒和关闭教学桌面终端（提供功能截图及加盖原厂鲜章）；</p> <p>28 为便于教学管理，虚拟桌面管理平台提供文件直接上传功能，对上传文件无格式限制，上传的文件可按功能类型分类，并且虚拟机模板可直接调用上传文件；</p> <p>29 集中管理平台直接提供系统升级功能，可直接在平台上进行升级服务端和客户端；</p> <p>30 虚拟桌面支持 USB 外接设备的重定向，包括 USB 存储设备，打印机，扫描仪，电子白板等；支持 IDE 和 SATA 接口的光驱重定向，虚拟桌面可直接识别 IDE 和 SATA 接口的光驱；</p> <p>终端管理部分：</p> <p>31 支持终端本地同时安装操作系统和桌面虚拟化软件客户端，且相互独立，支持当终端无法使用虚拟桌面时，可迅速切换至本地系统进行教学；</p> <p>32 支持对终端电脑和云终端操作系统（xp\win7\win8\win10\linux）的立即还原；</p> <p>桌面运维部分：</p> <p>33 可限制虚拟桌面在教学过程中学生使用教学无关的软件，通过黑白名单方式加入限制和放开的软件（提供功能截图以及加盖原厂鲜章）；</p> <p>34 可对 1000 台终端同时进行数据差异拷贝，只传送差异数据，无增量拷贝增量基准点限制；</p> <p>35 无需设置交换机和路由器等网络设备便可设定每个虚拟桌面上传和下载的网络带宽；</p> <p>36 可自定义查询每个虚拟桌面在某个时间段上外网的情况，可列出所访问的网址清单。</p> <p>37 支持按周循环和单次执行的方式制定网络访问策略，不同的时间所允许或禁止访问的网络不一样</p> <p>38 可选择单屏、四屏、九屏、十六屏模式进行远程监看虚拟桌面；</p> <p>其他：</p> <p>39 国产非 OEM 产品，为保证系统兼容性，底层所使用的桌面虚拟化软件、终端管理软件、桌面运维等，具有软件著作权，并提供相关认证证书；必须提供正版软件，不接受任何破解版本；</p> <p>40 为保证桌面云产品厂商软件开发的成熟度，所投桌面云产品厂商需达到 CMMI5 级或以上级别（提供证书复印件，并加盖原厂鲜章）。</p>
8	云服务器	1	台	<p>1 2U 机架式服务器，非 OEM 产品或贴牌产品；</p> <p>2 处理器：≥2 颗可扩展处理器，内核数≥8，线程数≥16，主频</p>

				<p>率$\geq 2.1\text{GHz}$，可选最大可支持至 28 核处理器；</p> <p>3 内存：$\geq 160\text{GB}$ TruDDR4 2666 MHz RDIMM；最大内存扩展≥ 24 个内存插槽，最大可扩展$\geq 1.5\text{TB}$；</p> <p>4 硬盘：配置≥ 3 块 400G PCI-E SSD， ≥ 5 块 600GB 10K SAS 12Gb 热插拔 512n 硬盘，支持前置直连 U.2 NVMe SSD 硬盘。支持内置两个 M.2 且支持 RAID 0/1，提供 ANYBAY 技术可切换 SAS/SATA/U.2 硬盘不用更换背板；</p> <p>5 阵列卡：2GB 闪存 PCIe 12Gb 适配器，支持 0/1/10/5/50 RAID 级别，可选 RAID 6/60，最大支持 4GB 闪存；</p> <p>6 配置≥ 4 个千兆以太网控制器 LOM，1 个专用的管理端口，可选配四口万兆控制器；</p> <p>7 单个电源输出功率$\geq 1100\text{W}$ (230V/115V)白金级热插拔 1+1 冗余电源，支持 240V 高压直流；</p> <p>8 支持 6 个冗余热插拔系统风扇；</p> <p>9 I/O 扩展：最大支持 8 (7+1) 个 PCIe 插槽，包括一个内置阵列卡专用插槽，七个标准 PCIe 插槽，提供前置 USB 口可连接手机管理服务器；</p> <p>10 服务器管理：提供硬件集中式资源管理系统，可简化基础结构管理、加快响应和提高硬件系统可用性，可自动发现、清点、跟踪、监控和配置服务器、网络和存储硬件；</p> <p>11 可免代理进行硬件管理，可自动发现可管理的设备（包括服务器、网络和存储硬件），收集受管设备的清单数据，使受管硬件清单及状态一目了然，包括查看状态和属性、配置系统和网络设置、启动管理界面、打开和关闭电源以及远程控制；展示机架视图将受管设备进行分组，以反映数据中心内真实的机架安装情况；</p> <p>12 可集中查看从受管设备生成的所有事件和警报，事件或警报将传递到集中管理平台，并显示在事件或警报日志中，可从仪表板和状态栏中查看所有事件和警报的摘要，同时可查看特定设备的警报和事件详细信息；</p> <p>13 与主流管理平台集成：提供与 Microsoft Systems Center 和 VMware vCenter 集成的插件模块，通过插件模块可提供物理设备发现、监控和管理功能，必须提供插件下载网址；</p> <p>14 移动 APP 管理功能：提供支持 Android 和 iOS 的移动 APP，通过 APP 可以集中监控查看设备的状态、审计日志和报警信息，以及执行设备电源开关动作等。必须提供移动 APP 下载网址；</p> <p>15 故障定位：支持针对处理器，内存，内部存储，风扇，电源，阵列卡等关键部件的故障预报警机制；支持针对处理器，内存插槽，风扇，电源，CPU 板的 LED 故障报警指示灯支持可选的手机故障诊断面板。</p>
9	云服务器	4	台	<p>1 2U 机架式服务器，非 OEM 产品或贴牌产品；</p> <p>2 处理器：≥ 2 颗可扩展处理器，内核数≥ 12，线程数≥ 24，主频率$\geq 2.3\text{GHz}$，可选最大可支持至 28 核处理器；</p> <p>3 内存：$\geq 160\text{GB}$ TruDDR4 2666 MHz RDIMM，最大支持$\geq 1.5\text{TB}$ 内存扩展或最大支持 24 根内存插槽；</p> <p>4 硬盘：配置≥ 1 块 400G PCI-E SSD， ≥ 6 块 600GB 10K SAS 12Gb 热插拔 512n 硬盘，支持前置直连 U.2 NVMe SSD 硬盘。支持内置两个 M.2 且支持 RAID 0/1，提供 ANYBAY 技术可切换 SAS/SATA/U.2 硬盘不用更换背板；</p> <p>5 阵列卡：2GB 闪存 PCIe 12Gb 适配器，支持 0/1/10/5/50 RAID 级别，可选 RAID 6/60，最大支持 4GB 闪存；</p>

				<p>6 配置≥4个千兆以太网控制器 LOM, 1个专用的管理端口, 可选配四口万兆控制器;</p> <p>7 单个电源输出功率≥1100W (230V/115V)白金级热插拔 1+1 冗余电源, 支持 240V 高压直流;</p> <p>8 支持 6 个冗余热插拔系统风扇;</p> <p>9 I/O 扩展: 最大支持 8 (7+1) 个 PCIe 插槽, 包括一个内置阵列卡专用插槽, 七个标准 PCIe 插槽, 提供前置 USB 口可连接手机管理服务器;</p> <p>10 服务器管理:提供硬件集中式资源管理系统, 可简化基础结构管理、加快响应和提高硬件系统可用性, 可自动发现、清点、跟踪、监控和配置服务器、网络和存储硬件;</p> <p>11 可免代理进行硬件管理, 可自动发现可管理的设备 (包括服务器、网络和存储硬件), 收集受管设备的清单数据, 使受管硬件清单及状态一目了然, 包括查看状态和属性、配置系统和网络设置、启动管理界面、打开和关闭电源以及远程控制; 展示机架视图将受管设备进行分组, 以反映数据中心内真实的机架安装情况;</p> <p>12 可集中查看从受管设备生成的所有事件和警报, 事件或警报将传递到集中管理平台, 并显示在事件或警报日志中, 可从仪表板和状态栏中查看所有事件和警报的摘要, 同时可查看特定设备的警报和事件详细信息;</p> <p>13 与主流管理平台集成: 提供与 Microsoft Systems Center 和 Vmware vCenter 集成的插件模块, 通过插件模块可提供物理设备发现、监控和管理功能, 须提供插件下载网址;</p> <p>14 移动 APP 管理功能: 提供支持 Android 和 iOS 的移动 APP, 通过 APP 可以集中监控查看设备的状态、审计日志和报警信息, 以及执行设备电源开关动作等, 须提供移动 APP 下载网址;</p> <p>15 故障定位: 支持针对处理器, 内存, 内部存储, 风扇, 电源, 阵列卡等关键部件的故障预报警机制; 支持针对处理器, 内存插槽, 风扇, 电源, CPU 板的 LED 故障报警指示灯支持可选的手机故障诊断面板。</p>
10	交换机	8	台	48 口千兆交换机, 背板带宽: 256Gbps, 包转发率: 78Mpps。
11	耳机	40	个	语音测试使用。
12	储物柜	2	套	24 门存包柜。
13	制度牌	150	套	包含新老校区的公用教室安装规章制度, 一个教室三个, 包含印刷工含安装。
14	工控服务器 (含软件)	1	套	<p>1 IP 网络广播系统服务器, 可对整套广播系统进行实时有效的管理;</p> <p>2 采用工业级工控机机箱设计, 采用 17 英寸工业级加固触摸屏, 1920*1024 分辨率液晶, 带抽拉式鼠标键盘;</p> <p>3 支持专用百兆网传输, 可同时传输上百套节目源, 可设置 1000 个分区;</p> <p>4 内置音频监听功能, 音量可调;</p> <p>5 提供外围四路电源输出, 采用万能插口设计, 每路电流可达 5A;</p> <p>6 有 4 个独立的话筒和 2 组立体声音频输入通道, 2 路输出通道, 可无限扩展外接音源采集, 话筒通道具+48V 幻象电源开关;</p> <p>7 内置 PC 播放器, 能自动或手动播放多种音频格式文件, 具有同步广播, 分区广播, 终端广播, 设备控制, 终端控制, 编辑程序, 下载程序等功能;</p> <p>8 标准接口: 4 路后置 USB 接口, 2 路前置 USB 接口, 6×串口,</p>

				<p>1×VGA, 1×HDMI; 4 路电源管理, 1 键消防紧急按键;</p> <p>9 音频接口: 4 路话筒输入, 带 48V 幻象电源, 2 路线路输入, 2 路线路输出, 4 编组输出;</p> <p>10 硬盘: 128G 固态硬盘;</p> <p>11 内存: DDR3 1600MHz 4G</p> <p>12 网卡: 千兆网卡;</p> <p>13 CPU: 双核、四线程 CPU;</p> <p>14 负责音频流点播服务、计划任务处理、工作站管理和权限管理等功能;</p> <p>15 为所有数字音频终端提供定时播放和实时点播服务, 响应各播控器的播放请求;</p> <p>16 服务器软件可将传统音频资源, 转换成数字节目存储到系统服务器中, 方便重复利用和同时使用;</p> <p>17 电子地图工具具有制作及显示功能, 可显示 8 种网络终端工作状态, 包括未登录状态、已登录状态、实时采播状态、定时打铃或定时节目状态、呼叫状态、报警状态、对讲状态、接收对讲状态, 各种显示状态均有相应直观图标, 方便查看。</p>
15	IP 网络远程分控中心	1	套	<p>1 用于现场播音, 壁挂式 4.3 寸真彩液晶屏(中英文界面), 启动时间≤1 秒;</p> <p>2 带 8 路音频输入(6 路话筒输入, 2 路线路输入), 2 路音频输出;</p> <p>3 通过网络对其他 IP 音频终端远程播放(分区或全区), 播音音量可调节;</p> <p>4 可点播服务器节目和插入 SD 卡, 做为音源播放, 并能控制暂停/快进/快退;</p> <p>5 一键式广播功能(具有 8 个可编程按键, 预设节目源和分区), 并配有无线遥控器(其数字键也是用于一键广播, 空旷距离 300 米);</p> <p>6 标准 RJ45 网络接口, 有以太网口的地方即可接入, 支持跨网段和跨路由;</p> <p>7 网络通讯协议: TCP、UDP、ARP、ICMP、IGMP;</p> <p>8 信噪比, 频响: ≥90dB, 20Hz-20KHz;</p> <p>9 显示屏: TFT 1.8" LCD 128×160;</p> <p>10 音频接口: 8 路线路输入、2 路线路输出。</p>
16	鹅颈话筒	2	套	<p>1 超薄底座, 外观时尚, 高灵敏度拾音话筒, 高保真音质, 噪音低, 抗手机干扰, 频率响应宽广;</p> <p>2 话筒 ON/OFF 超长寿命、高抗静噪轻触开关;</p> <p>3 话筒红色光环电源指示灯环, 鹅颈话筒与底座分离式设计;</p> <p>4 音频输出方式:平衡输出, 频率响应:50Hz-16KHz, 有效适音距离:5-60cm ;</p> <p>5 供电电压(V):供电电压:DC3V/ DC 9V 电源适配器/ 幻像 48V, 电池连续使用时间: >20 小时 (7 号电池)。</p>
17	音箱	120	个	<p>1 采用高速工业级双核(ARM+DSP)芯片, 启动时间≤1 秒;</p> <p>2 内置高保真扬声器和立体声 D 类 8Ω 35W 功率放大器;</p> <p>3 内置回路检测功能, 可远程监听扬声器工作状态, 轻松维护;</p> <p>4 服务软件远程调节音量, 并可在本地用旋钮调节线路输入音量;</p> <p>5 1 路话筒、2 路线路输入、并带音量调节旋钮;</p> <p>6 标准 RJ45 网络接口, 有以太网口的地方即可接入, 支持跨网段和跨路由; 技术参数:</p> <p>7 网络通讯协议: TCP、UDP、ARP、ICMP、IGMP;</p> <p>8 音频编码: MP2/MP3/PCM/ADPCM;</p> <p>9 接口: 1 路网络, 1 路话筒输入, 2 路线路输入;</p>

				10 电源, 功耗: AC 220V±10%/50Hz。
18	机柜	1	个	12u 机柜。
19	机柜	10	个	6U 壁挂机柜。
20	汇聚交换机	2	台	千兆交换机, 交换容量: 192G; 包转发: 41.7Mpps, 28 端口千兆以太网交换机 (24GE+4SFP)。
21	接入交换机	10	台	千兆交换机, 交换容量: 38.7G; 包转发: 52.8Mpps, 24 端口 10/100/1000M 电口, 2 个千兆光口。
22	线材、辅材及施工	1	套	含网线、电源线、PVC 管、光纤线、光模块、插座各类接头及人工 (含道路开挖和回填)。
23	信息检索机	6	台	<p>1 主机配置: CORE 双核 2180CPU, 160G 硬盘/2G 内存, 华硕主板, 350W 电源机箱; 输入设备: 红外线触摸屏控制系统, 抗灰尘、抗划、耐油污; 分辨率: 4096x4096; 敲击寿命: 使用寿命长, 不怕刮伤, 触控生命极长 (5 年以上) 透光率≥98%, 静电保护符合 EN6100 标准 ; 触摸介质: 手指; 定位精度: ±2mm; 透光率: ≥98%; 玻璃硬度: 7H; 显示器: 42"LEDTFT 液晶, 显示设备绿色节能环保; 电源: AC220V±10%, 50Hz 最大功耗 280W, 开机瞬时电流 5A; 软件运行环境: WindowsXP 或 Windows7; 色彩深度: 16.7M; 可视角度: 178°; 亮度: 400cd/m2; 对比度: 4000: 1; 网络功能: RJ45、网络接头; 工作环境: 温度: -10~+60 度; 湿度: 40%-80% (相对, 非压缩); 响应时间: 8ms; 音频系统: 2×5W(8Ω) 扬声器; 接口: HDMI 1 路、VGA 1 路、RJ45 1 路、USB 2 路; 机柜: 全钢 2mm 模具制造、表面金属烤漆、独立电源管理、多媒体音响控制系统、内部构件全部电镀、彻底防锈、防磁、防静电;</p> <p>2 图书检索系统: 专业图书馆图书检索系统, 能与我馆 [图腾图书馆集成管理系统] 数据对接, 系统在不改变硬件的前提下可扩展为信息发布终端, 可远程控制播放视频、文字、图片、3D 内容编排与播放, 可扩展后期信息发布及触屏播控系统的对接接口, 纳入统一平台管理, 可扩展各接口独立分层, 易于第三方系统对接; 实现定时自动开关机功能。以上 1、2 要求为最低要求, 必须全部满足;</p> <p>3 后期可扩展 3D 导航功能、磁盘等硬件信息自动监控功能、扩展甩屏操作, 实现根据手势方向进行素材内容的甩动跳屏操作, 可扩展 call center 功能, 实现双向实时交互; 可扩展实景的 360 度全景环视功能;</p> <p>4 验收交付使用后一年内出现质量问题, 无偿换新; 三年质保期内免费维护修理。</p>
24	触屏信息查询机	3	台	液晶面板 面板尺寸: ≥55" 屏幕类型: LED 背光液晶屏 解析度: ≥1920×1080 显示尺寸: ≥1073.78mm(W)×604mm(H) 对比度: ≥5000:1

				<p>亮度: $\geq 300\text{cd/m}^2$ 可视角度(左右/上下): $\geq 178^\circ / 178^\circ$ 响应时间: $\geq 5\text{ms}$ 灯管寿命: ≥ 50000 小时 工作温度: $0^\circ\text{C} \sim 50^\circ\text{C}$ 工作湿度: 20%~85%</p> <p>触摸屏 触摸方式: 红外十点触摸 接口类型: USB 分辨率: $\geq 4096(\text{W}) \times 4096(\text{D})$ 触摸方式: 手指、触摸笔等不透光物体 响应速度: $< 20\text{ms}$ 玻璃: 4mm 钢化玻璃, 莫氏 7 级防暴 理论点击次数: 无数次 最小点击物体: 5mm</p> <p>电脑配置 (可按要求配置) 电脑配置 C 3317U 工业主板, Intel 酷睿 i5 3317U, 4G 内存, 64G 固态硬盘</p> <p>安卓配置 (windows 系统或 Andiod 系统) 主板: 安卓主板 CPU : A83T, 八核, 主频 2GHz 内存: 2G 闪存容量: 8G 操作系统: Android 4.4.4 或 windows 系统</p> <p>机械规格 机器尺寸 (长\times宽\times厚) $\geq 1850 \times 708 \times 75\text{mm}$ 底座尺寸 (长\times宽\times高) $\geq 714 \times 450 \times 50\text{mm}$</p> <p>电源 电压: AC100V~240V (+/- 10 %), 50/60Hz 耗电量 (待机): $\leq 1\text{W}$ 耗电量 (典型值): $\leq 120\text{W}$</p>
--	--	--	--	---