采购设备清单

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **分类** | **名称** | **技术参数** | **数量** | **单位** | **品牌** |
| 1 | 显示系统 | 显示器 | 1.尺寸：65寸；  2.分辨率：≥3840\*2160；  3.操作系统：≥安卓6.0。 | 4（2\*2） | 台 | 不限 |
| 2 | LED大屏幕 | 1.像素点间距：1.86mm；  2.物理密度：288900点/㎡； 3.LED灯珠波长范围：单颗灯珠红灯≤4nm，蓝绿灯≤3nm； 4.灯驱合一，PCB板采用多层电路板沉金工艺，具备消隐、节能功能； 5.LED灯珠抗拉机械强度测试：≥1Kg； 6.屏体正面反光率≤2%； 7.支持HDR高动态范围图像技术显示； 8.支持屏体拼缝亮线、暗线校正； 9.可实现LED单点检测功能； 10.内置电源具备PFC功能，功率因数≥95%； 11.像素点失控率：≤1/1500000 12.可视距离：≥1.5米 13.可视视觉：水平视角≥170°，垂直视角≥170°； 14.亮度均匀性：≥98%； 15.显示单元色域：≥120%； 16.色度均匀性：±0.003Cx，Cy之内； 17.发光点中心偏距查：≤2%； 18.亮度：≥1000 cd/㎡（0-1000可任意调节）； 19.色温可调范围：1000k~10000k可调； 20.亮度均匀性：≧98%； 21.对比度：≥8000:1； 22.显示屏灰度处理等级：16位； 23.灰度等级：65536； 24.驱动方式：恒流驱动； 25.平均无故障时间（MTTR）：≧10000h； 26.寿命典型值：100，000h； 27.控制系统接收卡：集成HUB75，无需再配转接板，更方便，成本更低； 28.钢构架：根据现场定制。 | 约16（8\*2） | 平方米 | 不限 |
| 3 | 音响系统 | 拾音吊麦 | 1.频率范围：40-18000 Hz； 2.灵敏度：-35dB（18mV/Pa）。指向性：超窄指向。拾音角度：100°； 3.阻抗：200Ω； 4.最大声压级：132dB； 5.工作电压：48V幻象供电； 6.信噪比65DB； 7.可吊式安装。 | 12（6\*2） | 支 | 不限 |
| 4 | 多功能无线麦 | 1.支持与终端无线配对，实现教学扩声； 2.支持ppt翻页； 3.具备音量加、减、静音按键，可灵活调整扩声效果。 | 2（1\*2） | 个 |
| 5 | 音箱 | 1.功耗：≤30W； 2.频响：75Hz-18KHz； 3.灵敏度：89dB 4.声压级输出：≥103dB； | 8（4\*2） | 台 |
| 6 | 常态化录播系统 | 高清云镜摄像机 | 1.≥800万像素 1/2.8英寸CMOS传感器； 2.支持4K分辨率30帧的网络H.265/H.264视频输出； 3.单镜头可输出全景和特写两个景别； 4.支持4码流，即特写双码流和全景双码流，并可支持特写和全景同时RTMP推流； 5.具备RJ45网口，支持POE和POC功能，可同时输出全景和特写两个景别的高清视频； 6.支持老师跟踪，人脸识别+运动检测，单摄像机同时实现全景景别和跟踪特写景别拍摄。支持多种跟踪模式。支持多速度等级的电子云台控制； 7.支持数字变焦、自动增益、自动白平衡等功能。 | 4（2\*2） | 台 | 不限 |
| 7 | 嵌入式高清编码系统 | 1.摄像机内置嵌入式高清编码系统； 2.视频压缩:H.265、H.264； 3.音频压缩:AAC； 4.网络协议:HTTP、TCP、UDP、RTSP、RTMP、ONVIF； 5.双码流:支持； 6.内置管理软件，支持对摄像机各项参数的调节。 | 4（2\*2） | 套 |
| 8 | 多功能直录播平台系统 | 1.为保证系统的稳定性，所投产品需内置于终端； 2.采用B/S架构，具备直播、点播、录制管理、导播控制、系统设置、参数修改等功能，支持Linux、mac、Windows多操作系统访问，支持IE、谷歌、火狐、360等各版本浏览器访问； 3.为保证系统与资源平台进行资源对接，要求系统支持RTP、RTSP、RTMP等音视频传输协议，支持所录制的视频文件FTP自动上传至服务器功能； 4.为保证直播观看和视频交互流畅进行，要求画面延迟≤300ms（局域网）； 5.支持公网CDN直播推送，支持公网视频平台进行直播对接，支持平台数量≥3个，进行活动视频的大规模直播； 6.录制模式支持本地电影模式、资源模式视频录制和双模式同步录制； 7.支持分辨率自适应功能，以适应老师中途更换课件信号源设备，无需手动调整主要设备分辨率或重启，自适应1920×1080以下任意分辨率，支持动态改变输入信号的分辨率直播不断流，也不会中断录制过程； 8.录制文件采用标准流媒体MP4格式，支持通用的播放器或嵌入网页方式播放； 9.多码流功能，具备高、中、低多码流直播功能，在直播时可切换视频的清晰度，以适应不同带宽用户的观看需求。 | 2（1\*2） | 套 |
| 9 | 基础配置 | 一体化控制柜 | 1.整体采用冷轧钢板焊接而成； 2.柜体内可放置主机，功放等；  3.可显示校徽；  4.可扩展安装其他设备；  5.配备屏幕升降器。 | 2（1\*2） | 台 | 不限 |
| 10 | 控制终端 | 1.要求终端采用低功耗、稳定性高的嵌入式ARM处理器架构设计，不接受采用X86架构设计类产品。要求终端的各项应用功能高度融合，仅需1台终端主机及1块终端触控屏，所有功能通过终端触控屏操作完成，简单易用；  2.要求终端支持智慧控制、录播、音频处理、信息发布、无线覆盖、无线投屏、圈点批注等信息化教学应用，基于模块化设计，可根据实际需求增减扩展，而无需更换主机硬件。 3.要求终端通过触控屏上登录即可自动开启教室显示大屏/投影幕布、灯光、窗帘、空调等外设，实现轻松开始授课； 3.要求终端触控屏具备硬件工具栏；  4.要求终端触控屏尺寸≥23英寸，采用电容屏，支持1080P高清显示，能够实时显示并触摸控制相应功能，内容包括所在教室信息、用户名称、当前时间、WIFI名称和密码、信号源切换状态、设备开关状态、课程录制等； 5.要求教室终端触控屏上支持登录界面设置； 6.要求具备同屏异显功能； 7.内置教师权限管理模块；  8.可自动采集上传用户及终端使用信息到数据统计分析子系统； 9.要求内置录播模块集录制、导播、跟踪、音视频编解码、音频处理及功放、存储、流媒体服务器等于一体，无需额外再配跟踪主机、音频处理器、功放、流媒体服务器等外设； 10.要求录播画面在终端触控屏上可实时预览；  11.终端接口要求：HDMI视频输入接口不少于2路，HDMI输出接口不少于2路，LAN口不少于4路，USB接口不少于1个，RS-232控制接口不少于3个，MIC音频输入接口不小于6路，每路均支持独立的48V幻象供电开关，LINE IN接口不少于1路，LINE OUT接口不少于1路，音箱输出接口不少于2通道； 12.内置数字功放，无需配置独立的功放，可直接接入无源音箱扩声，也可外接功率放大器扩声；支持对音频输出通道进行音量调节，支持对音频输出通道进行静音设置；  13.要求内置智慧教学模块。 | 2（1\*2） | 台 |
| 11 | 智慧终端嵌入式管理系统 | 1.为保证系统的稳定性，所投产品需内置于终端； 2.采用智能操作系统，支持可视化集中管控终端所有功能。具备同屏控制、多媒体信号切换、互动拨号、多屏互动控制、物联环控等触控界面； 3.管理员可远程统一开/关设备，统一修改无线网络信息，统一设置触控一体机或投影开关机串口码； 4.可形成教学大数据并进行统计分析。 | 2（1\*2） | 套 |
| 12 | 通信设备 | 主控 | 1.CPU：≥Inteli5 12代； 2.内存：≥16G；  3.硬盘：≥1TB 7200rpm+256GSSD SATAIII；  4.显卡：≥4G独立显卡；  5.其他参数不做要求，搭配使用。 | 2（1\*2） | 台 | 不限 |
| 13 | 千兆交换机 | 1.二层网管交换机；  2.交换容量336Gbps；  3.包转发率42Mpps；  4.24口10/100/1000Mbps自适应电口交换机；  5.固化4个SFP千兆光口，支持VLAN、ACL、端口镜像、端口聚合等功能。 | 2（1\*2） | 台 |
| 14 | 电子班牌 | 智能电子班牌 | 1.壁挂安装；  2.显示屏需采用LED高清IPS屏；  3.显示尺寸≧21.5寸；  4.亮度≧400cd/m2；  5.分辨率≧1920\*1080；  6.对比度≧3000:1。 | 2（1\*2） | 台 | 不限 |
| 15 | 电子班牌软件平台 | 1.支持基础设置功能，包含：班级管理功能、学生管理功能、教师管理功能等； 2.支持权限管理功能； 3.支持班级管理功能； 4.支持教室管理功能。 | 1 | 套 |
| 16 | 无线联网门锁 | 智能门锁 | 1.锁芯：C级锁芯；  2.理论秘钥量：不少于3\*104种；  3.差异交换数：2；  4.互开率≤0.01%；  5.通讯方式：无线通讯  6.开关锁：可远程控制开关、反锁功能；  7.合金锁体，锁舌方向可调节，支持反提反锁；  8.材质：合金，壁厚≥2mm；  9.电源不足时刷卡红灯闪烁提示用户更换电源，低电量提醒后还可正常使用50次以上；  10.支持100个白名单，可定义白名单时间段内是否允许刷卡，可设置多个时间段； | 4（2\*2） | 台 | 不限 |
| 17 | 数据采集器 | 1.支持WiFi和以太网通讯，用于无线门锁数据采集；  2.供电电压：DC12V；  3.通讯方式：TCP/WIFI；  4.工作频率13.56MHz，支持数据加密和双向验证；  5.3PSAM卡槽，免驱USB。 | 1 | 台 |
| 18 | 控制网关 | 1.单个集中控制器有效通讯覆盖距离不得低于200米。  2.设备通过网线连接互联网，通过无线方式与智能门锁通讯。 | 1 | 台 |
| 19 | 管理卡 | 成品M1白卡3类卡(S70白卡)，用于无线联网门锁系统的开通和维护。 | 10 | 张 |
| 20 | 门禁管理平台 | 对不同类型的身份识别终端（门禁、门锁）采用统一接入标准，统一终端管理、统一身份管理，统一联动授权，实现与业务联动的应用场景出入权限控制并记录过程数据。 | 1 | 套 |
| 21 | 空调 | 空调 | 1.天花机；  2.3P冷暖空调； | 8（4\*2） | 台 | 不限 |
| 22 | 安装调试 | 安装调试 | 1.包含所有设备的连接安装所需网线，电源线，HDMI高清线，线槽，支架，分屏器等辅材，调试等费用；  2.现场施工需与基建项目配合。 | 1 | 批 | 定制 |