|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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 | 小米/创维/海信 |
| 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；  29.提供所投产品需提供cnas认证的权威第三方检测机构出具的检测报告加盖生产厂家公章； 30.提供所投产品生产厂家具有中国商品条码系统成员证书，安全生产许可证证书，中国节能产品认证证书，国家火炬计划项目证书，具有电子智能化专业工程和城市道路照明专业承包二级承包资质，建筑机电安装工程专业承包叁级及钢结构专业工程承包叁级提供以上证书复印件加盖生产厂家公章； 31.提供生产厂家针对本项目售后服务承诺书。 | 约16（2块8\*2） | 平方米 | 利亚德/青松光电/北京澄通 |
| 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 |  |
| 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 | 1.846万像素 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； 8.为保证系统兼容性，所投产品需与终端为同一品牌； 9.为保证产品稳定可靠，要求提供高清摄像机平均无故障时间不低于10万小时的检测报告复印件并加盖厂商公章。 | 4（2\*2） | 台 | 东信同邦/豪威/恩卓 |
| 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 | 东信同邦/豪威/恩卓 |
| 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； 10.提供与该系统相符的知识产权证书复印件并加盖厂家公章。 | 2（1\*2） | 套 | 东信同邦/豪威/恩卓 |
| 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.可安装其他设备；  5.配备屏幕升降器。 | 2（1\*2） | 台 | 东信同邦/豪威/恩卓 |
| 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不小于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.要求智慧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 | 东信同邦/豪威/恩卓 |
| 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；  5.提供与该系统相符的知识产权证书复印件并加盖厂家公章。 | 2（1\*2） | 套 | 东信同邦/豪威/恩卓 |
| 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 |  |
| 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 | 神州视翰/优达智通/麦秸创想 |
| 15 | 电子班牌软件平台 | 1.与电子班牌同品牌；  2.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； 3.支持权限管理功能； 4.支持班级管理功能； 5.支持教室管理功能。 | 1 | 套 | 神州视翰/优达智通/麦秸创想 |
| 16 | 无线联网门锁 | 智能门锁 | 1.Sub-1GHz无线联网门锁； 2.开门方式：刷卡开门、指纹开门、手机开门、远程开门、机械钥匙开门； 3.门锁材质：面板、把手为铝合金，锁舌为304不锈钢； 4.锁体：国标6068双活双快防盗锁体（可选天地钩）； 5.锁头：C级锁头、纯铜材质； 6.支持在线升级； 7.支持卡类型：标准卡片式M1卡/CPU卡/异形卡； 8.支持门类型：木门、铁门、防盗门。 | 4（2\*2） | 台 | 新开普/麦帝尔/华创 |
| 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； | 1 | 台 | 新开普/麦帝尔/华创 |
| 18 | 发卡器 | 1.支持ISO/ICE 14443A协议的M1、CPU卡； 2.工作频率13.56MHz，支持数据加密和双向验证； 3.3PSAM卡槽，免驱USB。 | 1 | 台 | 新开普/麦帝尔/华创 |
| 29 | 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 | 新开普/麦帝尔/华创 |
| 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 | 新开普/麦帝尔/华创 |
| 21 | 空调 | 空调 | 1.天花机；  2.3P冷暖空调。 | 8（4\*2） | 台 | 美的/格力/小天鹅 |
| 22 | 安装调试 | 安装调试 | 1.包含所有设备的链接安装所需网线，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 |
| 23 | **合计** | | | | | |