仪器设备购置技术参数要求确认单

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 产品名称教学中控系统

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

 |
| 主要用途描述：用于学生中医诊断学、中西结合大数据等教学和数据教学。 |
| 参数要求：1. 投影机1台。投影方式为DLP芯片 不低于0.65英寸，显示宽高比16:9，分辨率为1920 × 1080，镜头手动聚焦不低于F=2.5、f=11.7 毫米，投影尺寸：30-300英寸，投射比不低于0.80，光源为激光二极管，正常模式光源寿命不低于20000小时，经济模式不低于30000小时，光亮度不低于5000流明，对比度不低于300000:1，输入不低于2个RGB/组合，1个HDMI 2.0，1个 HDMI 1.4，1个S-Video，1个视频，1个RCA音频，1个立体声微型音频，输出不少于1个RGB，1个立体声微型音频，控制端口至少1个控制串口，1个RJ-45；USB 端口槽1个，10瓦双声道内置扬声器，功率：不低于330瓦。
2. 幕布1块，尺寸不低于130寸，2.58M\*1.62M，画框16：10。
3. 推拉搪瓷板1套，推拉搪瓷板上下推拉手写板，内嵌安装幕布。
4. 有线话筒1个。电容式换能方式，频率响应(Hz)40Hz-16KHz，超心型指向性，75Ω（欧姆）输出阻抗，灵敏度为 -40dB±2dB，供电电压(V)是DC3V/幻象48V自动转换，不低于400mm咪管长度，咪线长度不低于8米双芯、卡龙母+卡龙公，单支话筒重量为0.73KG，具有不平衡、座灯、管灯的输出指示。抗手机、电磁、高频干扰。
5. 不低于6.5寸低音+3寸高音的音箱4个，频响是80-20000Hz。功放1台，功率不低于2\*110W，线路不低于3进2出且输入信号混音功能，话筒输入不低于3路。
6. 机房用教师讲台桌椅1套。金属碳素框架，颜色为白色，1.4米长，含柜子，柜子配置三层抽屉。可承重300KG，双穿孔设计，防滑脚垫。
7. 教师机电脑1台，芯片组不低于Intel Q570，处理器不低于I5-11500，内存不低于16G DDR4，硬盘不低于256G M.2 NVME PCIE SSD+1T 7200RPM SATA，系统是Win11 H系统。显示器不低于23.8寸液晶显示器，配套DP高清接口，不接受转接配置，要求显示器和主机同一品牌。
8. 机柜1台，高度不低于1米标准机柜，带前后网孔门和可移动轮。
9. 交换机2台。每台端口数量不低于48口，包转发率不低于70Mpps，交换容量不低于95Gbps，千兆上行端口速率，下行接口类型是以太网交换机，19英寸（标准机架），电口端口类型， 风扇散热，含交换机间连接跳线。
10. 中控1套。采用一体化结构设计，安装方便，维护简单。设备电源输出具有延时断电功能，保证投影机充分散热，有效延长投影机使用寿命。内置不低于100款投影机控制码，安装时通过8位拨码开关，选择投影机控制码无需写码，永不丢码。串口和红外两种方式控制投影机，适应各种不同的投影机。前置笔记本VGA、HDMI、音频、话筒、网络、USB、220V电源输出等接口。支持在线更新中控程序，方便以后功能升级和更改。开关电源90V—240V宽电压适应，电压波动不影响中控使用，整机功耗小于4W，适应常年连续工作要求。设备输出电源和幕布电源采用不同接口，有效防止插错电源，中控关机后输出电源的相线和零线全部切断，确保安全。可配置1路2.4G无线语音教学话筒，话筒带有激光教鞭和PPT无线翻页功能，开机自动连接方便老师语音教学，支持多媒体系统关闭状态下，开话筒仍可语音教学。内置不低于HDMI 3×1切换器，VGA 3×2切换器，音频3×1切换器，网络1×2分配器，USB 1×2分配器。支持1080P的HDMI或1080P的VGA信号传输。支持开关讲台门联动开关中控，配合带电子感应讲台使用。含投影仪吊架不低于1.5米。
11. 提供广播教学软件,不少于60个点，须具有以下功能：
12. 支持班级管理，可将频道和班级进行绑定，用于不同的教室登录不同的频道进行上课；
13. 支持对学生视图自定义命令和排序，便于学生未点名时，通过座位信息快速找到学生；
14. 支持屏幕广播功能，能够实现两种接收模式，包括学生全屏/窗口模式接收教师机广播的画面，全屏状态锁定学生鼠标和键盘；
15. 屏幕广播支持区域广播方式，教师端可选取一块区域广播给学生机（如只广播教学软件界面）
16. 屏幕广播状态下，教师可开启实时语音，学生端可以通过耳机接听教师语音，同时支持屏幕笔功能，教师可通过屏幕笔将屏幕当做画板进行绘制，便于教学互动；
17. 支持影音广播，即使在终端未进入桌面的状态，也能够实现全体学生的影音广播，影音广播下支持视频的切换、暂停，并支持点击进度条任意地方以改变视频播放进度；
18. 在屏幕广播之后连接上来的终端可直接接收屏幕广播内容，不影响互动学习；
19. 教师可选定一个学生操作本机或操作教师机进行教学演示，并将该学生演示的画面广播给每一个学生；被广播的学生将全屏/窗口接收演示学生的画面，全屏状态键盘和鼠标被锁定；
20. 支持遥控转播，教师端可对单个学生机进行遥控并转播到其它学生机桌面；
21. 支持遥控监看，教师可实时监看学生端的学生桌面，并可远程遥控学生端桌面，支持单屏控制和全体控制，控制时可锁定学生机（提供功能截图加盖原厂公章）；
22. 教师机可以连续监看所选学生机屏幕，每屏可监视多个学生,可设置每屏学生机的数量以及学生机屏幕轮循的时间间隔；
23. 具备游戏互动教学功能，支持击鼓传花，电子抢答等互动方式；
24. 教师可对学生进行电子点名，可以自定义院系、专业、班级等单位类别，可导入导出学生信息，可设置迟到时间，可显示签到人数（提供功能截图加盖原厂公章）；
25. 支持作业下发，教师机可将自己机器上的文件传输到学生机，支持一对多传输，当选中多台学生机执行下发文件时，教师端需选择其中一台学生机作为样本机，并选择存放路径，支持发送文件或文件夹；
26. 支持收取作业，教师可发起作业提交，学生提交作业后自动收取，默认将收取上来的作业存放在桌面，该路径可自定义更换；作业命名方式支持学生自定义和教师自定义，教师自定义命名支持加入学生姓名、学号、学生机器名或学生机IP地址中的一种方式；
27. 支持一键收取指定路径的学生作业，弥补学生忘交作业和不会提交作业的缺点，提升老师收取作业的时效性；
28. 支持远程命令（包括一键关闭应用程序，一键关闭学生打开的Windows类窗口）、远程开机，远程关机等功能；
29. 支持屏幕录制与回放，教师机可以将本机的操作过程、讲解录制为一个文件，内容可回放，并可通过屏幕广播给学生（提供功能截图加盖原厂公章）；
30. 支持电子白板功能，能够在屏幕广播时实现注解讲解、注释，辅助教学；
31. 支持黑屏肃静，教师可对学生执行黑屏肃静操作，能够自定义黑屏肃静的提示信息，支持手动解锁、按时解锁、按时长解锁；
32. 支持考试功能，包括试题编辑、下发试卷、考试监控、成绩统计。可添加单选题、多选题、判断题、填空题、问答题；可设置考试时长，倒计时结束后自动结束考试。阅卷时，单选题、多选题、判断题支持自动评分和统计正确率。
33. 22.提供系统还原功能1.支持多操作系统，在一台机器上支持win7、win8、win10、LINUX等操作系统引导和立即还原（提供功能截图加盖原厂公章）。
34. 23.差异拷贝，主动分析机器间的差异数据，只传输差异的数据。⽀持在Windows上层和底层环境进⾏数据差异拷，同时⽀持1024台，速度⾼达3-7G/分钟（提供功能截图加盖原厂公章）。
35. 质保：提供不低于原厂3年质保，提供原厂针对本项目质保函

12. 项目整体质保不低于3年，项目中所有的视频线、音频线、电源线、PVC管材等辅材配件包含在报价内, 并完成安装调试。13．对使用人员进行培训，使其能熟练使用，并附有整套设备的操作流程。14．提供仪器彩色图片及功能介绍。15．提供近5年来该类系统成交单位。　　　　　　　　　　　　　　　　　  |