营口技师学院一体化教室设施

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 产品技术参数 | 数量 |
| 1 | 投影机 | 1. 40CM以里可以投100寸画面
2. 投影技术：DLP，DMD尺寸:0.65英寸；
3. 标准分辨率:1280\*800；
4. 标称亮度：3500流明或以上（符合ISO标准）；
5. 对比度： ≥35000:1
6. 终端接口：2路HDMI输入，1路VGA输入，1路VGA输入/输出。1路视频输入。1路ECP接口，1组串口(RS232)输入，1组USB接口，
7. 光源：全激光光源；
8. 其它功能：内置防尘过滤网，快速开关机
9. 提供投标产品制造商出具的项目授权书和售后服务承诺书原件并加盖公章或投标专用章
 | 5 |
| 2 | 电子白板 | 1. 技术原理：红外线感应技术；
2. 白板尺寸：板体尺寸: 100英寸，显示比例16 : 10；
3. 数据传输：≥7米 USB数据线；
4. 白板材质：金属背板，铝合金边框，铝蜂窝板材，坚固耐用，不易变形；
5. 书写功能：（1）支持多笔同时书写，互不干扰，反应灵敏，无延时和断笔；（2）提供多种擦除方式，包括点擦除、区域删除、清页及智能擦除，可一键擦除教师所有书写字迹保留图片素材，不需反复擦除动作；
6. 手势识别：可根据手势实现上下翻页、擦除对象、手势识别聚光灯、放大镜等教学工具（提供手势说明，便于用户快速掌握）；
7. 定位技术：具有多种精确定位模式；
8. 中文标识：白板软件主界面功能菜单及各级下拉菜单配有明显中文标题，易学易用；
9. 书写标注笔：提供至少包括普通笔、荧光笔、毛笔、排笔、钢笔、纹理笔、竹笔、强调笔等多种笔型。书写效果好，毛笔字的书写具有笔锋、水墨效果；
10. 学科工具：汉语拼音、三角函数图像、光学实验、元素周期表、乐器工具、几何工具等教学常用工具；涵盖语文、数学、英语、物理、化学、生物、历史、音乐等学科，具备多个学科工具；
11. 投标产品制造商获得移动授课软件著作权证书、远程课堂、教师端、家长端软件著作权证书，提供复印件并加盖厂商公章。

12.提供投标产品制造商出具的项目授权书和售后服务承诺书原件并加盖公章或投标专用章 | 5 |
| 3 | 推拉黑板 | 1、结构：内外双层结构，内层为固定书写板与电子白板或液晶电视正面平齐，外层为滑动书写板，支持配套的电子白板或液晶电视中置或侧置安装，开闭自如确保电子白板的安全管理；2、基本尺寸：4300mm×1305mm，可根据实际电子白板或液晶电视进行微调，保证与设备外形尺寸配套；3、板面：选用优质烤漆板面，墨绿色、亚光，书写流畅字迹清晰、板面表面附有一层透明保护膜，符合GB28231-2011《书写板安全卫生要求》4、衬板：选用吸音、高强度、防潮、阻燃聚苯乙烯板，厚度≥14mm；5、包角材料：采用抗老化高强度ABS工程塑料注塑成型。采用双壁成腔流线型设计，无尖角毛刺, 6、黑板滑轮：上轮采用减震消音双吊轮，下轮采用双平滑轮，滑轮使用高精度轴承，带减震胶套；7、易管理：一套黑板配2把钥匙，每把钥匙实现对所配套的全部推拉黑板的锁定、开启，钥匙通用。8、提供投标产品制造商出具的项目授权书和售后服务承诺书原件并加盖公章或投标专用章 | 8 |
| 4 | 液晶一体机 | 1. 显示屏： ≥84寸，LED液晶原装进口A规屏，防撞击，防眩光材质以减少玻璃反射光影响
2. 图像物理高清分辨率： 3840\*2160；对比度:1000:1；
3. 整机响应时间不超过4ms ；
4. 可视角度≥178°，屏幕比例为16:9；
5. 感应技术：红外线感应技术；
6. 触摸特性：手指或笔触摸，支持10点触控，且在有遮挡的情况下可正常书写；触摸精度≥5mm；触摸有效识别高度≤4mm
7. 前置喇叭：功率不低于2×12W；
8. 输入接口不少于：USB TOUCH输入\*2、HDMI输入\*4 (含1路前置，1路接内置电脑)、VGA输入\*1、PC Audio输入\*1 、YPbPr输入\*1 、AV输入\*1（含音频） 、RJ45接口\*1路， RS232接口\*1，且前置接口提供USB\*1、HDMI\*1、PC USB\*1、TV USB\*1等，方便用户使用外接设备；
9. 输出接口不少于：VGA输出\*1、AV输出\*1、声音输出端口\*1
10. 内置电脑：采用抽拉内置式(不接受背包式外挂方式)，实现无单独接线的插拔；CPU不低于intel I5，独立显卡,内存≥4GB，硬盘≥500G；内置WiFi：IEEE 802.11n标准；内置网卡：10M/100M/1000M，电脑自带接口：至少4个USB、1个VGA、1个HDMI，出厂预装WIN7操作系统；
11. 投标产品制造商获得移动授课软件著作权证书、远程课堂、教师端、家长端软件著作权证书，提供复印件并加盖厂商公章。
12. 提供投标产品制造商出具的项目授权书和售后服务承诺书原件并加盖公章或投标专用章
 | 2 |
| 5 | 壁挂一体机 | 1、壁挂式防爆钢结构，一体化超薄设计，厚度≤70mm，可内嵌入黑板中。2、高度集成电脑主机、立体声功放、音箱、高清教学展台、多媒体中央控制系统和激光笔。3、内置电脑：专业的工业集成主板；I5 CPU；DDR3/4G内存；硬盘，7200RPM，≥500GB容量硬盘和电脑接口模块。4、内配置无线键盘鼠标。5、中控配置：内置12V电源供电，独立电源使性能更稳定。一键上课下课功能，联动控制投影开关、电脑开关、系统供断电、音量控制。6、声音智能切换功能：插入音频输出接口，自动切换至外部音响；拔出自动切换至内部音响。7、机箱控制面板边侧提供接口,支持通过面板按键启动实物展台功能，并可以在面板上采集展台画面功能；8、控制单元:端口：电源输入1路； MIC输入1路，音频输入1路；USB接口6个；网口输入1路； VGA输入1路；VGA输出2路，音频输出1路；面板采用pvc薄膜开关，防水防尘防静电，使用寿命可达10万次。支持电视开关机控制,频道选择、菜单设置功能。9、智能管理教室多媒体设备；采取电锁与手动锁并存，实现多种开机方式。10、内置高清展台：折叠式高清展示台，内嵌入箱体内；下翻式保护门，打开后形成展示托盘，采用高清自动聚焦镜头，像素≥500万色点，图像扫描≥25帧率，拍摄尺寸≥A4纸（210\*297mm），图像色彩≥24位，图片格式：JPG、PDF、BMP、TGA，文档格式：PDF、WORD、TXT,视频格式：ASF、AVI、WMV，接口≥USB2.0，光源：自然光+LED灯。图像控制：亮度调整、曝光时间调整、90度旋转、镜像、正负片、放大缩小。OCR识别功能，智能控制补光，视频拍摄。11、提供投标产品制造商出具的项目授权书和售后服务承诺书原件并加盖公章或投标专用章 | 5 |
| 6 | 电脑 | 1、CPU：不低于英特尔第六代skylake G4400处理器★2、主板：不低于H110芯片组; 1×PCI-e×1; 1×PCI-e×16，主板印刷原厂标识。3、内存：≥4GB DDR4 2133MHz4、硬盘：≥500G★5、显卡：使用最新构架独立显卡，效能≥以下显卡参数：图形芯片：NVIDIA GeForce GT 1030；显存容量：GDDR5 2GB；核心频率：GPU 动态提速频率: 1531 MHZ , GPU 基础频率: 1278 MHz；CUDA 核心：384；显存频率：6008 MHz GDDR5；接口：DVI 输出: 支持 x 1 (原生) (DVI-D)，HDMI输出: 支持 x 1 (原生) 6、声卡：5.1声道主板集成★7、显示器：≥19.5英寸LED背光屏,外边框尺寸≤500mm\*370mm，显示器具备一键排版功能，实现显示尺寸与打印尺寸一比一输出。具备滤蓝光、不闪屏技术，提供证明文件。★8、主板原生网卡：INTEL原厂网卡芯片， 10/100/1000Mbps自适应，支持远程唤醒★9、接口： 1×耳机插孔； 1×麦克风插孔； ≥4×USB 3.0接口； 2×USB 2.0；2×PS/2; 1×RJ45 LAN10、光驱：无11、电源：≥200W。12、键盘鼠标：防水抗菌键盘和光电鼠标★13、 BIOS：中文图形化UEFI BIOS，BIOS界面支持鼠标操作。★14、售后及其他：主机和显示器三年上门保修。7\*24小时大客户服务独立电话专线（选择商用产品）。可通过微信报修，查询产品维修进度、保修时间。中国品牌，通过ISO9001/ISO14001/ISO20000体系认证，中国ROHS认证。★15、原厂同品牌主板、显卡。16、投标产品满足PC产品MTBF值达到100万小时,提供CNAS/NCTC认证。提供投标产品制造商出具的项目授权书和售后服务承诺书原件并加盖公章或投标专用章★号项为必须满足条件，否则为无效投标文件。 | 74 |
| 7 | 主控台 | 主控台参数要求：1. 尺寸：2000X900X700，嵌入式显示器，全钢制材料或钢木结合
2. 免漆制作，绿色环保
 | 6 |
| 8 | 无线扩音 | 1、无线话筒、传感器、红外接收功放、等独立硬件构成；2、整套系统采用红外线信号传输，有效避免串音现象发生；3、无线话筒本身具备信号无线发射功能，携带方便4、红外话筒设有静音键、音频输入插口和话筒输入插口、充电接口，音频输入接口为标准3.5MM；5、红外话筒可使用镍氢可充电电池或标准碱性5号电池，2000毫安镍氢可充电电池可连续使用8小时以上，忘记充电或电池损坏可使用标准碱性5号电池连续使用5小时以上。在电量低时指示灯颜色变化提醒时可及时更换电池。6、传感器水平覆盖范围:360°；7、红外接收机采用DC24V 电源；8、红外接收机具备啸叫抑制开关，可根据需求自主设定是否启用啸叫抑制功能。启用啸叫抑制功能后，系统监测出啸叫后，可自动进行啸叫抑制。产生啸叫原因消除后，能及时恢复正常扩声；9、红外接收机内置过电流保护，过热保护电路；

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **产品名称及型号** | **数量** | **重要技术参数** |
| 1 | 红外线接收功率放大器 | 1 | 频响100Hz-10kHz；信噪比>60dB；24V DC电源适配器；额定功率20W；电流消耗750mA；75ΩF型连接红外传感器；2路音频输入；4扬声器连接；2路红外无线话筒频点（增加接收器可扩充至4个话筒频点）；无线话筒音量调节；2段均衡器。 |
| 2 | 红外线传感器 | 1 | 由功放提供DC 22V电源；消耗电流22mA；红外波长850nm；连接方式75ΩF型连接器；4频道。 |
| 3 | 红外线无线话筒（颈挂式） | 1 | 红外线波长850nm；4个可选频道；水晶控制PLL锁相环路；单一指向性驻极体电容式；频响100Hz-10kHz；5号碱性干电池或5号可充电电池壹节；连续使用时间约6小时；话筒音量调节；不含电池约55克。 |
| 4 | 红外线无线话筒（手持式） | 1 | 红外线波长850nm；4个可选频道；水晶控制PLL锁相环路；单一指向性驻极体电容式；频响100Hz-10kHz；5号碱性干电池或5号可充电电池壹节；连续使用时间约6小时；不含电池约105克。 |
| 5 | 壁挂式音箱 | 4 | 扬声器类型:全频反射式，输入阻抗:8Ω，额定功率:60W（RMS\*1）声压电平:87dB（1W，1m），频率响应:120Hz～16kHz输入端子:推入式导线端子，扬声器:12cm圆锥形扬声器单元尺寸:290mm×214mm×135mm，重量:2.4kg表面加工:外壳：树脂成型品，白色 |

 | 6 |
| 9 | 显示器 | 22英寸，宽屏，分辨率：1920\*1080（全高清）、面板：MVA面板、点距：0.248mm、色素：16.7M、亮度：250cd/m2 | 5 |
| 10 | 寄存箱 | 尺寸：1850\*900\*400，24门独立锁定，铁皮存度在0.8mm以上， | 12 |
| 11 | 五斗柜 | 尺寸：1850\*900\*400，上部为对开玻璃门，下部一侧5个抽屉，另一侧为独立玻璃门，铁皮存度在0.8mm以上， | 36 |
| 12 | 电脑桌 | 双人1600\*600\*760，主机箱可自行锁定，安全可散热，安装显示器翻板，翻版开口尺寸：500mm\*370mm，可安装学生电脑所配置的显示器。显示器翻板在不使用电脑的情况，桌面为一平面，电脑桌颜色：柚木、电脑桌材质：采用25mm密度板 | 36 |
| 13 | 学生桌 | 学生双人桌，尺寸可根据要求定制。桌子尺寸：长160x宽60x高74单层加固型、桌面颜色：柚木、桌面材质：采用25mm密度板、桌架颜色：黑色、桌架材质：采用长宽为50mmx50mm、管壁厚为1mm的优质镀锌钢管，钢管表面经过除锈、磷化、静电喷塑、高温固化、高光烤漆工艺而成，不生锈，不宜脱落，经久耐用。桌脚：架子的四个脚上有可调节螺栓垫，可以通过调节螺栓来使桌子达到水平，防止桌子晃动。 | 80 |
| 14 | 椅子 | 非滑轮式，质量结实耐用。椅子尺寸：长40x宽40x高80加固型、椅面颜色：柚木、椅面材质：采用25mm密度板、椅架颜色：黑色、椅架材质：采用长宽为20mmx20mm、管壁厚1mm的优质镀锌钢管，钢管表面经过除锈、磷化、静电喷塑、高温固化、高光烤漆工艺而成，不生锈，不宜脱落，经久耐用。椅脚：架子的四个脚上有脚垫。 | 122 |
| 15 | 交换机 | 1、端口类型：下行≥48个百兆端口，上行≥4个千兆端口；2、端口数量：10/100Base-TX以太网端口≥48个，千兆SFP≥4个；3、交换容量≥32Gbps；4、转发能力≥17.7Mpps。 | 2 |
| 16 | 机柜 | * 小型机柜，可放标准尺寸交换机等网络设备、容量[6U](http://detail.zol.com.cn/cabinet/p20855/)、门及门锁前门：钢化玻璃前门带锁 、材料及工艺材料采用SPCC冷轧钢板、附加功能立柱1.5mm，前后门1.0mm，侧门1.0mm、高度350mm、宽度550mm、深度400mm 可以壁挂使用
 | 2 |