乌坡学校-设备设施采购

一、会议室改造

序号	产品名称	产品描述	数量	单位
1	室内表贴全彩屏	显示面积 5.12m*1.76m=9 ㎡ 屏体分辨率： 2048*704=1441792Dots 1.像数点间距 2.5mm 2.像素密度 160000Dots/㎡ 3.像素构成 1R1G1B 4.灯管封装 SMD1515 5.尺寸(长*宽*厚) 320*160*15mm 6.重量 0.46kg±0.01kg 7.结构特点 灯驱合一 8.单元板分辨率 128*64=8192Dots 9.输入电压(直流) 4.5±0.1V 10.最大电流 ≤5.2A 11.单元板功率 ≤24W 12.驱动方式 1/32 恒流驱动 13.亮度 ≥450cd/㎡ 14.亮度均匀性 ＞0.95 15.屏幕水平视角 140±10 度 16.屏幕垂直视角 130±10 度 17.最佳视距 ≥2.5m 18.使用环境室内 19.每平方单元板最大功率 ≤457W/㎡ 20.配电功率（每平方最大功率÷78%÷85%） ≤689W/m2 21.灰度等级 红、绿、蓝各 12-14bits 22.显示颜色 43980 亿种 23.换帧频率 ≥60 帧/秒 24.刷新频率 ≥1920Hz 25.控制方式 计算机控制，逐点一一对应，视频同步，实时显示 26.亮度调节 256 级手动/自动 27.输入信号 DVI/VGA，视频(多种制式)RGBHV、复合视频信号、S-VIDEO YpbPr(HDTV) 28.使用寿命 ≥10 万小时 29.平均无故障时间 ≥1 万小时 30.衰减率(工作 3 年) ≤15% 31.连续失控点 0 32.离散失控点 ＜0.0001，出厂时为 0 33.盲点率 ＜0.0003，出厂时为 0 34.工作温度范围 -20-40℃ 35.工作湿度范围 10%-65%RH(无结露)	9	㎡

		36.防护性能 超温/过载/掉电/图像补偿/各种校正技术/过流/过压/防雷(可选项) 37.屏幕水平平整度 ＜1mm/㎡ 38.屏幕垂直平整度 ＜1mm/㎡		
2	电脑	1、CPU：≥英特尔十代 四核八线程，主频≥3.6GHz 2、主板：H470 系列及以上芯片组 3、内存：≥DDR4 -2666MHz,支持最高可拓展内存至 32G； 4、硬盘：≥3.256G SSD 固态硬盘+1TB 机械硬盘； 5、显卡：≥集成高性能显卡，可扩展最高 4G 独立显卡； 6、接口：前置主板原生 USB3.2 接口≥6 个，后置 USB 接口≥4 个，支持 VGA,HDMI 双接口； 7、机箱：支持 FIO 一体化主板，机箱侧板，硬盘，光驱，扩展卡免工具拆卸； 8、显示器：≥23.8 寸 LED，分辨率≥1920*1080，带蓝光护眼功能； 9、键盘：USB 光电鼠标，防泼溅键盘； 10、光驱：无光驱；	1	台
3	控制笔	激光翻页控制笔 控制距离：30m-100m 接口：USB3.0/2.0/1.1 遥控技术：2.4GHZ	2	支
4	主扩声音箱（10 寸，350W）	1.高音：34mm，34 芯音圈 2.低音：10″50 芯音圈，170 磁 3.频响响应：65Hz-20KHz 4.额定功率：350W 5.峰值功率：1400W 6.灵敏度：96dB 7.阻抗：8ohm 8.辐射角度：80°(H)×50°(V)	2	只
5	专业功放 650W	1、立体声功率：8Ω2×650W；4Ω2×1040W 2、信噪比：105db 3、转换速率：80V/us 4、阻尼系数：300:1 5、频率响应：+/-0.1db,20HZ-20KHZ 6、总谐波失真：≦0.01%Ratedpower@8 欧 1kHZ 7、互调失真：≦0.01%Ratedpower@8 欧 8、输入灵敏度：0.775V,1.0V,1.44V	1	台
6	辅助音箱（8 寸，250W）	1.高音：34mm，34 芯音圈 2.低音：8″50 芯音圈，140 磁 3.频响响应：75Hz-20KHz 4.额定功率：250W 5.峰值功率：1000W 6.灵敏度：96dB 7.阻抗：8ohm 8.音箱设备在设计及应用过程中，不断经受自身及外界气候环境及机械环境的影响，仍能够正常工作，产品进行了诸如气候环境、机械环境、电气性能等一系列	4	只

		可靠性的性能测试。		
7	专业功放 450W	1、立体声功率：8Ω 2×450W；4Ω 2×720W； 2、信噪比：105db 3、转换速率：60V/us 4、阻尼系数：300:1 5、频率响应：+/-0.1db,20HZ-20KHZ 6、总谐波失真：≦0.01%Ratedpower@8 欧 1kHZ 7、互调失真：≦0.01%Ratedpower@8 欧 8、输入灵敏度：0.775V,1.0V,1.44V 9、产品采用高速光电隔离限幅，整机大动态下限幅启控保证失真在 1%以下，出来的声音更加完美；具有软启动、消波限幅、过载、短路、过温、过压、过流、变压器过热等多重智能检测保护系统，可靠性高。	2	台
8	SPF 音箱壁挂支架	1.黑色、全钢制作、表面喷漆处理，坚固可靠； 2.满足您的需要可承重 80kg 3.每件两只，可装一对音箱； 4.可安装 KTV 包房音箱、专业舞台音箱等； 5.可往左右上下方调节音箱的角度； 6.后方带以音箱深度来调节定位的横形压条； 7.下方倾斜角度：90-135 度 8.左右转动角度：10-180 度	3	对
9	话筒前级音频处理器	1.96KHz 采样频率，32-bitDSP 处理器，24-bitA/D 及 D/A 转换 2.提供≥4 路可选音频信号输入，2 路模拟,一组光纤,一组同轴,每路模拟音频信号输入灵敏度均可选，提供≥3 组 5 个话筒输入，标准的 3.1 或 5.1 声道输出 3.音乐信号提供光纤和同轴输入 4.提供 USB 接口.WIFI 或有线网络接口可连接电脑，提供远程控制和红外线控制 5.直接用面板的功能键和拔轮进行功能设置或是连接电脑通过 PC 控制软件来控制 6.通过直接旋转面板的不同旋钮可分别控制话筒音量.效果音量.音乐音量和总音量 7.单机提供 20 组设备数据存储，提供 10 组效果数据存储,通过 PC 软件可进行设备之间的复制 8.可通过面板的“系统”键来设定密码锁定面板操作的部分或全部功能，以防止闲杂人员的操作破坏机器的工作状态 9.采用汉字液晶屏和 6 段 LED 显示输入/输出的精确数字电平表.哑音及编辑状态 10.每个输入和输出均有延时和相位控制及哑音设置，输入延时最长可达 30ms,输出延时最长可达 60ms	1	台

10	8 路调音台(带 MP3)	1.≥8 路单声道输入，具备蓝牙功能 2.一组辅助效果转换输出 3.内置 16 种 DSPecho 效果器 4.USB 独立播放通道 5.≥4 路母线（BUS）：主输出+监听室输出+录音输出 6.1 组辅助发送以及一组效果发送；100mm 精密通道推子 7.内置 48V 幻象供电，内置 80V-240V 宽电压工作电源	1	台
11	U 段无线话筒(一拖二)	1、UHF 频段（470-999MHz）可选。 2、采用分集电路设计，保证有效距离不断讯，消除死角。独有的数字 ID 码导频技术，ID 随机码多达 16 位，彻底解决同频串音现象。 3、中英双语字幕，简单操作。 4、主机带可调混响和均衡功能，让音色更加清晰、饱满。 5、自动扫频，频谱显示技术。 6、可调高低功率功能。 7、具备智能静音功能，手持话筒落地静音、水平放置三秒静音功能。可以在主机选择关闭静音模式。 8、接收机采用彩色 TFT 屏显示和菜单式功能调节。 9、发射器采用 LCD 显示屏。	1	套
12	8+2 通道电源时序器	1.具有 8 路通道电源（220V/13A）时序打开/关闭。 2.前面 2 组电源输出接口（220V/16A），前面板 USB 电源口，可接 USB LED 灯， 3.产品 8 路通道电源开关状态可由面板显示； 4.前面板显示屏幕，实时显示当前电压； 5.通过面板一键开关，可时序关启通道，实现时序功能； 6.带 232 接口，可受中控设备控制，支持联机控制，可支持 9 台设备同时联机使用； 7.远程控制（上电+24V 直流信号）8 通道电源时序打开/关闭--当电源开关锁处于 off 位置时有效。 8.当远程控制有效时同时控制后板端口导通--起到级联控制功能。	1	台
13	数字会议主机	1.控制面板采用 LCD 屏显示系统设置及工作状态。更加直观和人性化。 2.多种工作模式:限制模式/先进先出模式。 3.设有背景音乐音量和总音量输出调节器。 4.内置电话偶合器输入和输出端口，可用来召开远程数字会议 5.每一个系统主机可以连接 60 个话筒单元，分三路并联输出 6.具有“先进先出”/“全开放”/“限制”多种发言模式 7.限制模式设有同时工作话筒数量限制开关，可选择“1”或“3” 8.配有音频平行输出和 6.3 插孔输出接口 9.会议过程录音输出功能接口	1	台

14	全数字会议处理器	1. 具有 2 寸 TFT 真彩显示屏，分辨率 320×240，支持中英文显示； 2.具有自动移频防啸叫功能，支持 5 档位可选； 3.全数字会议处理器，有效地补偿建筑声场环境和设备频响的不足； 4.采用双通道独立设计，支持平衡与非平衡接口选择； 5.每通道 24 段 EQ 参量均衡，可灵活设置； 6.支持存储 10 组自定义程序配置，方便灵活存储调用； 7. 每通道设 24 个自动陷波器,工作频率 20-20kHZ,自动扫描啸叫点并进行抑制，可灵活设置静态锁定点数量； 8.具有噪声门功能，可有效避免静态状态下系统弱噪声的产生； 9.具有分频器功能：高通类型具有 12 种模式选择，低通类型具有 12 种模式选择； 10.响应时间快，适应多种场景应用需求；	1	台
15	数字会议主席单元	1.采用超长寿命、无噪音轻触开关 2.内置高保真电容音头,使声音还原好、清晰度高、噪音小 3.高效的啸叫抑制功能,超强拾音效果 4.麦克风开启时，音头红色工作指示灯发亮， 5.主席单元不受任何限制随时关闭代表单元,充分显示优先发言权 6.单元自带 2 米 8 芯铝箔网状屏蔽连接线，大大降低电磁波对线材的干扰 7.具有“先进先出”/“全开放”/“限制”多种发言模式	1	台
16	数字会议代表单元	1.采用超长寿命、无噪音轻触开关 2.内置高保真电容音头,使声音还原好、清晰度高、噪音小 3.高效的啸叫抑制功能,超强拾音效果 4.麦克风开启时，音头红色工作指示灯发亮， 5.主席单元不受任何限制随时关闭代表单元,充分显示优先发言权 6.单元自带 2 米 8 芯铝箔网状屏蔽连接线，大大降低电磁波对线材的干扰 7.具有“先进先出”/“全开放”/“限制”多种发言模式	6	台
17	SPF 延长线	20 米会议延长线	1	条
18	会议地插	会议专用地插	1	台
19	音频跳线	卡侬头（公）-卡侬头（母） 1.5 米	13	条
20	音频跳线	3.5mm-6.3 单插头 1.5 米	1	条
21	机柜	22U 规格，单位 mm：600 宽 X1000 深 x1200 高	1	个
22	网线	超五类非屏蔽	2	箱
23	音箱线	金银线 300 支 0.1 铜丝	500	米
24	音频线	RVVP2*1.5	250	米
25	管材	Φ25	1	批
26	辅材	扎带、线号、防水胶布、电工胶布、电源插头、标签、插排等辅助材料。	1	批
27	吊顶	9 厘石膏板、镀锌龙骨边条、防胀 螺丝安装	204.45	㎡
28	讲台制作（主席台区域加高）	12 厘夹板、9 厘 SPC 木纹地板、铁 钉安装	34	㎡
29	地板胶	2.0 厚 mm PVC 地板胶、 PVC 胶水 地胶辅材、地胶损耗、做自流平 、铺地板胶工费	204.45	㎡
30	集成墙板	厚度：9mm 集成墙板、泡沫发泡 胶、结构胶、边条、安装	79.1	㎡

31	吊顶 LED 面板灯	吊顶 LED 面板灯 尺寸（单位 mm）：600*600 瓦数：80W	20	个
32	线路改造	整个会议室强电改造	204.45	㎡
33	电视	尺寸：55 寸 运行内存：2GB 存储内存 16GB 屏幕分辨率：超高清 4K	2	台
34	电视支架	壁挂支架	2	个
35	主席台	规格，单位 mm：2100*600*750，材质说明：基材：E1 级优等绿色环保型中密度纤维板，甲醛释放量符合国家 E1 级标准，木材含水率<11%，具耐磨、抗刻划、耐高温、易清洁、耐酸碱等优点，经防虫、防腐处理，表面握钉力及静曲强度均达到国家标准。面材：饰面选用优质胡桃木木皮，木皮厚度 0.3mm，经过防虫防腐处理，耐磨性好，纹理清晰自然，色泽一致。 基材：采用符合国家最新环保标准的优质环保型人造板，甲醛含量≤8.0mg/100g ，经防潮、防虫、防腐处理，强度高、刚性好、不变形，各种物理、化学性能指标均达到国家相关标准。 油漆：采用优质环保油漆，底漆为 UV 漆， 面漆为（PU）双成份聚氨脂漆，漆膜硬度达 2H~3H 之间。光滑耐磨，手感好，色泽美观。 油漆工艺：底着色油漆工艺，经五底三面磨退工艺处理，可做成嵌入式（手感较深），半开放式及全封闭式（手感较为光滑）。成品要求木纹清晰，木皮拼接木纹必须交圈。 五金配件：采用优质三合一连接件。	2	张
36	主席椅	规格，单位 mm：660*550*1080 1、椅架：采用优质实木椅架，硬度好，不易变形。 2.油漆：采用优质环保油漆，光泽度好，流平通透好。 3、皮面:西皮，防潮，防污易清洁等，皮面更加柔软舒适，光泽持久性好，手感柔软，纹理细腻，透气性强，富有弹性；表面缝纫外型饱满、圆滑一致，缝纫线均匀一致，经纬线平直，无明显浮线跳针。优质实木框架结构，经过防虫、防潮、防腐等化学处理，结构牢固；经过防虫、防潮、防腐等化学处理，结构牢固；经防潮、防腐、防蛀等环保处理	6	张
二、计算机教室				
1	教师电脑	1、CPU：≥英特尔十代 四核八线程，主频≥3.6GHz 2、主板：H470 系列及以上芯片组 3、内存：≥DDR4 -2666MHz,支持最高可拓展内存至 32G； 4、硬盘：≥3.256G SSD 固态硬盘+1TB 机械硬盘； 5、显卡：≥集成高性能显卡，可扩展最高 4G 独立显卡； 6、接口：前置主板原生 USB3.2 接口≥6 个，后置 USB 接口≥4 个，支持 VGA,HDMI 双接口； 7、机箱：支持 FIO 一体化主板，机箱侧板，硬盘，光驱，扩展卡免工具拆卸； 8、显示器：≥23.8 寸 LED，分辨率≥1920*1080，带蓝光护眼功能； 9、键盘：USB 光电鼠标，防泼溅键盘； 10、光驱：无光驱；	1	台

2	学生电脑	1、CPU：≥第 12 代 Intel ，2 核 4 线程处理器，主频≥3.70 GHz； 2、主板：B660 系列及以上芯片组 3、内存：≥4G DDR4-3200MHz，双插槽，最大支持 64GB； 4、硬盘：≥128G SSD 固态硬盘+1TB 机械硬盘； 5、显卡： ≥集成高性能显卡，可扩展最高 2G 独立显卡； 6、接口：≥前置 2*USB3.2 Gen1 后置 2*USB3.2 Gen1+2*USB2.0+2*USB2.0，支持 VGA,HDMI 双接口； 7、机箱：支持 FIO 一体化主板，机箱侧板，硬盘，光驱，扩展卡免工具拆卸； 8、显示器：≥21.5 寸，分辨率≥1920*1080，带蓝光护眼功能； 9、键盘：USB 光电鼠标，防泼溅键盘； 10、光驱：无光驱；	55	台
3	交换机	24 口交换机 端口 24 个：支持 10M/100M/1000M 输入电源：100-240V～ 50/60Hz	3	台
4	教学软件	在局域网络上实现多媒体信息的教学广播，是一款实现在电子教室、多媒体网络教室或者电脑教室中进行多媒体网络教学的非常好的软件产品，集电脑教室的同步教学、控制、管理、音视频广播、网络考试等功能于一体，并能同时实现屏幕监视和远程控制等网络管理的目的。	1	套
5	教师讲台	材质为高密板贴三聚氰胺板 教师讲桌尺寸：长 1400mm*宽 700mm*高 750mm 电脑桌带抽拉键盘托尺寸：长 550mm*宽 300mm 主机架尺寸：长 480mm*宽 450mm 桌子两边带抽拉抽屉尺寸：宽 444mm*长 120mm，宽 294mm*长 120mm 台面是四面加厚用 2.5cm 厚高密板贴三聚氰胺板，立板和其它是用 1.5cm 厚高密板贴三聚氰胺板做，所有板材外露端面采用高质量 PVC 封边条，用全自动封边机配以热溶胶高温封边，高密封性不吸水、不膨胀，外型美观、经久耐。	1	张
6	教师椅子	规格，单位 mm：600*560*960， 1.椅背面：新款尼龙海绵背，透气性强、弹力好，选用不助燃布料，经过防污处理，具有防污、防尘，易清洁等功能； 2.座垫：高密度高回弹海棉，此类海棉是以优质化纤为原料，具有透气性强，回弹性好，拉力极大，长久使用不变形，不老化及对人体无害等优势。	1	张
7	学生电脑桌	材质为高密板贴三聚氰胺板 学生电脑桌尺寸：长 1200mm*宽 600mm*高 750mm 电脑桌带抽拉键盘托尺寸：长 550mm*宽 300mm，无抽屉 主机架尺寸：宽 200mm*长 400mm 台面是四面加厚用 2.5cm 厚高密板贴三聚氰胺板，立板和其它是用 1.5cm 厚高密板贴三聚氰胺板做，所有板材外露端面采用高质量 PVC 封边条，用全自动封边机配以热溶胶高温封边，高密封性不吸水、不膨胀，外型美观、经久耐，	28	张
8	学生电脑椅	规格，单位 mm：320*240*400，整体材质采用 1.5cm 厚刨花板贴三聚氰胺板做，所有板材外露端面采用高质量 PVC 封边条，用全自动封边机配以热溶胶高温封边，高密封性不吸水、不膨胀，外型美观、经久耐	55	张

9	稳压器	额度容量：30KVA；输入电压：150V-280V；输出电压：220V±3%；相数：单相；延时时间：5 秒±2 秒；频率：50HZ-60HZ；响应时间：1 秒(当输入电压变化 10%时)；波形失真：无附加波形失真；环境温度：--10℃ +40℃；环境湿度：<90%；效率：>95%；输出过电压保护值：246V±4V；保护功能：来电自恢复，延时，过压保护，过流保护；电气强度：正弦交流电 1500V/min 无击穿或闪络现象； 符合标准：SB/T10266-1996 JB/10089-2001	1	台
10	网络机柜	12u 网络机柜 530mm*400mm*600mm（W*D*H）	1	个
11	音箱	输出功率：4.5W+2WX2=8.5W； 频率范围：R/L:130Hz≈20KHz SW:20Hz≈150Hz 失真度：≤0.5% 低音：4 英寸、防磁、6Ω 中高音：Φ50×90mm、防磁、4Ω 音频接口：3.5 耳机插口	1	套
12	耳机	佩戴方式：头戴式 功能用途：电脑耳机 频率响应：20Hz-20KHZ	55	个
13	超五类网线	超五类非屏蔽， 305 米每箱（灰色）	5	箱
14	超五类水晶头	超五类非屏蔽 RJ45 水晶头	2	盒
15	电线	6 平方，2.5 平方，1.5 平方等多种规格 多股铜芯线	1	项
16	面板	插座面板 10 孔-15 孔	55	个
17	线槽盖板（铁）	定制，包住教室走线的线材	1	项
18	辅材	电工胶、扎带、胶粒、螺丝、电线管、线槽、接头等	1	项
19	综合布线	电脑室施工安装点位	55	点
三、其他采购				
1	课桌椅	一、桌面、椅面规格： 桌面：长 600mm*宽 400mm*厚 18mm 椅面：坐板：400mm*355mm*18mm，靠背：405mm*180mm*18mm 二、升降课桌技术要求： 1、桌面材质尺寸要求：采用 E1 级环保密度板（表层防火板贴面）经优质 PP 工程塑料一次性注塑封边，无接头，抗压、耐磨、耐冲击，规格：长 600mm*宽 400mm*厚 18mm，桌面带有笔槽长 220mm*宽 16mm，符合人体工程学及人性化设计，便于学生阅读，保护视力,桌面与书箱之间用自攻螺丝固定。（外观尺寸偏差范围允许±2mm，材料厚度不允许负偏离） 2、课桌管材：要求采用 20*50（毫米）椭圆管，壁厚≥0.9 毫米；两腿落地采用 20*50（毫米）椭圆管，壁厚≥0.9 毫米。 3、课桌升降片：升降片采用 0.8mm 厚冷轧板，斗板 0.6mm 厚冷轧板，单层桌斗板均设路折边加强筋，总高 330mm，上宽 325 mm，桌斗开口高 170mm，里面高度 175mm，下宽 160mm，升降片必须具有两列调节升降孔，两列孔间距 90mm，不得修补与拼接，无任何焊点，一次冲压成型，敲打无效！升降片开口处需折边处理，折边处理以防孩子在玩耍、使用中带来的安全保护作用，并符合人体工程学及人性化设计。	590	套

		三、升降椅技术要求： 1、椅面尺寸：采用 E1 级环保密度板（表层防火板贴面）经优质 PP 工程塑料一次性注塑封边，无接头，抗压、耐磨、耐冲击，坐板：长 400mm*宽 355mm*厚 18mm，靠背：长 405mm*宽 180*厚 18mm，符合人体工程学及人性化设计，便于学生阅读，保护视力,（外观尺寸偏差范围允许±2mm,材料厚度不允许负偏离） 2、椅管材：采用 20*50（毫米）椭圆管，壁厚≥0.9 毫米，两腿落地采用 20*50（毫米）椭圆管，壁厚≥0.9 毫米，靠背弯采用 20mm 方管，壁厚 0.9mm。 3、课椅升降片：采用 0.9mm 厚冷轧板，总高 180mm，上宽 214mm，下宽 185mm，升降片必须具有两列调节升降孔，两列孔间距 100mm，不得修补与拼接，无任何焊点，一次冲压成型，敲打无效！升降片开口处需折边处理，使用中带来的安全保护作用，并符合人体工程学及人性化设计。 四、工艺要求： 1、工艺要求：采用灰色烤漆，型材表面经除油，去锈，磷化静电喷粉高温固化而成，热固性粉末喷塑，防锈，耐磨，防腐蚀。 2、钢制工艺：按照 GB/T3325-2008，CO2 保护焊，镀铜焊丝，焊接无灰渣，光洁平整。钢材首选：首钢、攀钢、宝钢或新钢同品质品牌钢材，钢材壁厚均指除漆面之外的厚度。 3、所有材质（含塑粉、板材等）均需达到环保要求。 4、脚套: 采用塑料环保超高分子量 PE 材料一次性注塑成型制作，脚套与管材应结合紧密，牢靠，不脱落。		
2	床	执行标准： 1.产品设计制作依据 GB/T3325-2017《钢制家具通用技术条件标准》 2.技术要求依据 QB/T2741-2013《学生公寓多功能家具标准》 3.工艺及技术变化依据 GB/T3328-2016 范围要求 4.材料既环保要求依据 GB/708-2006HJ2547-2016 标准 产品说明： 1、上下床：外形规格：2000*900*1800（长*宽*高，单位 mm） 2、床头（立柱）采用 40mm*40mm*1.1mm 厚优质方管 3、床帮（床架子）采用 25mm*50mm*1.1mm 方管 床撑采用 25mm*25mm*0.8mm 优质镀锌方管制作 床头护栏小撑采用 20mm*20mm*1.0mm 优质镀锌方管制作 床头上梁，下梁采用 25mm*25mm*0.8mm 优质镀锌方管制作 床旁护栏，采用 20mm*20mm*1.0mm 优质镀锌方管制作 爬梯采用 25mm*25mm*1.0mm 厚优质矩形方管 4、床的整体重量≥62 斤（不含床板重量）； 5、床板采用 1.5cm 多层板；	110	位

3	单层床	执行标准： 1.产品设计制作依据 GB/T3325-2017《钢制家具通用技术条件标准》 2.技术要求依据 QB/T2741-2013《学生公寓多功能家具标准》 3.工艺及技术变化依据 GB/T3328-2016 范围要求 4.材料既环保要求依据 GB/708-2006HJ2547-2016 标准 产品说明： 1、外形规格（长*宽*高，单位：mm）：2000*900*850 2、床头（立柱）采购 40mm*40mm*1.1mm 厚优质方管（高 850mm，低 500mm） 3、床帮（床架子）采用 25mm*50mm*1.1mmm 方管 4、床撑采用 25mm*25mm*0.8mm 优质镀锌方管制作 5、床头护栏小撑采用 20mm*20mm*1.0mm 优质镀锌方管制作 6、床板采用 1.5cm 多层板 7、床的整体重量≥30 斤（不含床板重量）	40	位
4	教师电脑	1、CPU：≥英特尔十代 四核八线程，主频≥3.6GHz 2、主板：H470 系列及以上芯片组 3、内存：≥DDR4 -2666MHz,支持最高可拓展内存至 32G； 4、硬盘：≥3.256G SSD 固态硬盘+1TB 机械硬盘； 5、显卡：≥集成高性能显卡，可扩展最高 4G 独立显卡； 6、接口：前置主板原生 USB3.2 接口≥6 个，后置 USB 接口≥4 个，支持 VGA,HDMI 双接口； 7、机箱：支持 FIO 一体化主板，机箱侧板，硬盘，光驱，扩展卡免工具拆卸； 8、显示器：≥23.8 寸 LED，分辨率≥1920*1080，带蓝光护眼功能； 9、键盘：USB 光电鼠标，防泼溅键盘； 10、光驱：无光驱；	5	台

5	75寸一体机	硬件配置 1、产品尺寸：75英寸，液晶技术：LED，A规屏，显示比例(16：9)。 2、亮度：≥320nits对比度：≥3200:1；最高可达4K分辨率。 3、防眩光功能：采用AG钢化玻璃，防眩光，减少玻璃反射光的影响，反射率小于1%。 4、支持粗细笔同时书写，粗笔支持最多20点同时书写，细笔支持最多4点同时书写。 ★5、双边物理快捷键：屏幕两侧各设计有不少于17个物理快捷功能键（丝网印刷，不易脱落），支持点击任意快捷键，即可调出白板软件；使用物理快捷键可对PPT演示文档进行上下翻页控制。 6、一键系统还原：具备前置一键物理还原按键，不需专业人员即可轻松解决电脑系统故障；在PC系统出现异常或需要清除PC数据时，可在嵌入式系统中对PC进行一键还原、恢复至出厂状态。 7、支持一根网线上网功能，一根网线插在一体机的安卓主板网络接口上，一体机可以上网的同时，内置电脑不需要再接网线，也可以上网。 8、前置USB输入支持双系统跟随。 9、无信号源自动关机：当整机处于开机状态下，若检测不到信号源，设备将自动关机。 OPS电脑配置 1、插拔式OPS微型PC设计，IntelCoreI5CPU、8GB内存、256G固态硬盘；开放式可插接INTEL规范接口（OPS接口），双面合计80针。 2、支持WIFI无线网络，带双天线，带RJ45接口100M/1000Mbs。 安卓功能 1、安卓系统及配置：安卓系统版本9.0或以上；RAM：DDR41G，ROM：8G。 2、前面板具有安卓系统的物理按键，方便安卓、windows系统切换。 3、四分屏显示：安卓系统在无线投屏功能下支持4路HDMI信号4分屏显示。 4、文件分类：对TV多媒体USB所读取到的课件文件进行自动归类，包括文档、音乐、视频、图片、应用，检索后可直接在界面中打开。 授课软件功能要求 1、一键切换，保留操作背景：可以一键切换书写和鼠标的两种状态。 2、页面扩展和漫游功能、边写边擦功能、书写标注功能、图形绘制和填充功能。 ★3、手写识别及汉字教学功能：为方便教师展开汉字教学，教师可以在白板任意空白位置上（不需要老师事先拉出田字格等特殊背景）手写一个汉字，系统可以自动识别为正规文本。 ★4、保存批注到OFFICE：打开word、ppt、excel等office软件后可直接用白板软件对这些OFFICE文件进行书写、批注等操作，并能同时把书写、批注等内容准确保存到word、ppt、excel等office相应的文件里面，并且能独立对每个插入内容进行编辑和操作。 5、课件背景设置功能、调用教学应用功能、教学辅助工具功能。 ★6、绘图工具种类:绘图工具种类有：通用：形状、箭头、线条、国家地图、国旗；金融：银行、保险、证券；电力：安全标志、其他；交通：交通标志；生活：天气图标；公共安全：消防、军队符号；教育：语文、数学、物理、化学、生物、地理、历史、美术、体育在内9门学科，共计900个以上学科绘图工具。 备课软件功能要求	20	台

		1、提供专业的备授课软件，可免费提供教师安装在家里进行备课使用。 2、提供基于云端的配套教学资源：请提供使用的云存储服务商名称和相关服务标准，要求在云端配备提供教学资源库，以树状知识点结构作为展现形式，知识点结构要求细化到学科、年级、章节并与主流教材保持同步。 3、备课过程的课件编辑功能要求能提供属性编辑功能、能为编辑的对象提供动画效果编辑功能、支持插入和设计思维导图。 4、备课过程支持同时打开多个课件，课件与课件之间可以复制内容并粘贴到相应的页面。 ★5、配套实验软件：提供仿真实验软件，能通过备课软件直接调用，实验包括高中物理、高中化学、高中生物、初中物理、初中化学、初中生物、小学科学、幼儿科学等高中、初中、小学和幼儿仿真实验。仿真实验软件里共计有 600 个以上的仿真实验。 ★6、配套教学资源：提供共 20 门科目的云端学科资源，能通过备课软件直接调用和插入课件，20 门科目分别是：初中语文、数学、英语、生物、化学、物理、地理、历史；高中语文、数学、生物、化学、物理、地理、历史；小学科学、数学、语文、英语；幼儿资源；幼儿资源包括：健康、语言、社会、科学、艺术共 5 类资源。 ★7、配套试题工具：配套试题工具，可按年份、地区和题型的结构树形式归类展开试题，可以打开查看、编辑试题内容和试题答案，可以新增和批量导入试题；提供过往 2 年全国各地高考、主要城市中考试题和答案；并配有小学课后练习题库；配套试题工具有统计和查询功能：系统提供 12 种组合条件用于统计和查询，统计和查询结果可以导出和打印；可以查看各题型题目的分布情况，各类型题目数量和所占比例，支持用饼图方式呈现题型分布情况；配套试题工具提供组卷功能：教师可以使用配套的组卷功能生成试卷供学生练习和考核，生成的试卷，可以进行试题替换、重新组卷、生成 AB 卷或平行卷相关功能，还可以设置试题排序、卷头编辑功能。组卷后可以导出试卷（含答案或不含答案）或只导出答案，组卷后也可存入试卷库中。 课堂教学评价及家校通软件功能 1、包括教师 PC 端模块、教师手机端 APP、学生或家长手机端 APP。 2、具备多种用户登录方式、班级和班主任定义、考勤功能。 3、课堂评价功能、工作任务功能、教学资源及素材管理、学生或家长端 APP 功能。		
6	壁挂式高拍仪	1、外观材质： 冷扎钢外观 2、图像传感器：1/3.2 英寸 CMOS 专业图像传感器 3、图像像素：≥800 万像素 4、支持幅面：A4 5、输出格式：MJPG，YUV 6、自动白平衡，支持幅面的 90 度旋转 7、内置 MIC，可实现录音功能。 8、打开方式：高级液压拉杆设计,拍摄杆可以进行左右各 90 度旋转，过程中任意停留，任意拍摄。 9、光源： LED 补光灯，带触控开关控制。 10、内置机箱锁,安全防盗。高拍仪模块与支架一体化，可单独和机箱拆分，方便维护和使用。 11、扫描图片格式：JPG，TIF， BMP	20	台

		12、录像格式： FLV 13、接口：USB2.0		
7	绿板	1、尺寸：整体尺寸：4000mm*1300mm；可根据实际需要调整。 2、结构：内外双层结构，内层为两块固定书写板与液晶触摸一体机正面平齐，外层为两块滑动书写板。 3、面板：优质树脂烤漆板面，厚度≥0.27mm，板面经过双面双涂处理，书写流畅，易写易擦。 4、夹层：超高密度泡沫板夹层，厚度≥15mm，密度 18kg/m3，泡沫板经过双面双砂处理，防潮不变形。 5、底板：优质镀锌钢板底板，厚度≥0.2mm，钝化处理，防锈防潮。 6、边框：绿板边框：采用壁厚 1.2mm 高档电泳香槟铝型材。 7、保护角：四角采用 ABS 工程防爆塑料，模具一次成型，抗冲击力强。 8、外框：采用特制高档电泳香槟铝型材，壁厚≥1.2mm。 9、其他：黑板橡胶刷安装在活动绿板下方两侧各 1 个，经久耐用，消除推拉撞击产生的噪音，伴随推拉过程，完成粉笔灰尘清洁，方便使用；整套黑板装有 4 个缓冲橡胶垫。中间 1 个定位橡胶块，防止撞击产生的噪音过大。	20	块
8	讲桌	1、讲桌采用钢木结合构造，桌体上部分采用圆弧设计。讲台整体设计符合人体力学原理，提供左右木质扶手，供使用者扶用。重点部位须采用一次冲压成型技术；所有钣金部分均采用激光切割加工，所有尖解倒圆角不小于 R3，保证使用者和维护者不划伤。 2、讲桌尺寸：1100MM*680MM*950MM（长*宽*高） 3、上柜体只需由一把机械锁控制，采用环环相扣设计，显示器盖板、键盘、中控和展示台抽屉逐步打开,台面平整方便操作。翻转式显示器，可任意角度调整，翻转式键盘架，节约空间可放置任意大小中控；。操作更简易，使用更安全。 4、讲桌桌面采用木质耐划台面，闭合时讲台桌面为完整水平木台面，可作为老师演讲桌使用。右侧抽屉可放置实物展示台，关闭后，所有设备都隐藏在讲台内。 5、讲桌上下层采用分体式设计，桌面部分和桌体部分自成一体，方便进出设计比较窄的教室门。讲桌内置固定螺丝孔位，安装简单，安全防盗，独立包装，运输轻便。 6、显示器盖板和键盘盖板均采用翻转式设计。显示器盖板可进行 0-120 度自由定位调节。键盘下面放置一体中控或者分体中控系统。 7、安装要求:满足师生安全使用需要，设计上不能有安全使用隐患，隐形安装，表面没有安装痕迹。	20	张