

铜仁市老年大学设备采购预算汇总表

序号	名称	数量	单位	备注
1	办公家具	1	批	
2	多功能厅	1	个	
3	教学用多媒体设备	1	批	
4	教学用家具	1	批	
5	教学用乐器	1	批	
6	一号楼6楼会议室	1	间	
7	一号楼6楼综合教室	1	间	
8	2号楼一层大厅信息发布LED屏	1	批	
9	饮水机	1	批	
10	窗帘	1	批	

办公家具报价清单

编号	名称	规格 (mm)	参数材质	单位	数量	备注
1	沙发3+1+1	2400*930*950	品牌：订制 面料选用一级头层牛皮，经液态浸色及防潮防污处理，皮面更加柔软，舒适，光泽持久，辅料采用PU成型发泡高密度海绵，框架采用橡胶木，各项指标达到国家标准。	套	1	2#楼一层大厅
2	方机	800*800*450	订制采用胡桃木皮饰面，木皮厚度 $\geq 0.6\text{MM}$ 。内材采用E1级高密度板，实木封边，油漆采用高级环保油漆，附着力强，流平性高，涂层亮度均匀不褪色，表面平整，油漆无颗粒，气泡，手感良好。甲醛含量 1.0mg/L ，符合国家级环保标准，密度 $\geq 760\text{Kg/m}^3$ ，静曲张度 $\geq 51.2\text{mpa}$ ，吸水膨胀率 $\leq 8.1\%$ 。	张	2	2#楼一层大厅
3	茶几	1400*800*450	品牌：订制采用胡桃木皮饰面，木皮厚度 $\geq 0.6\text{MM}$ 。内材采用E1级高密度板，实木封边，油漆采用高级环保油漆，附着力强，流平性高，涂层亮度均匀不褪色，表面平整，油漆无颗粒，气泡，手感良好。甲醛含量 1.0mg/L ，符合国家级环保标准，密度 $\geq 760\text{Kg/m}^3$ ，静曲张度 $\geq 51.2\text{mpa}$ ，吸水膨胀率 $\leq 8.1\%$ 。	张	1	2#楼一层大厅
4	床	1950*850*1750mm	1、床立柱为床柱为 $40*40\text{mm}$ 厚 $\geq 1.1\text{mm}$ 的方钢，2、床沿为 $50*30*1.2\text{mm}$ 矩形方管。3、床中间横方上下各5根，采用 $30*30\text{mm}$ 方管，壁厚 $\geq 1.0\text{mm}$ 的方管，4、床板：采用 15mm 厚度的多层板（或者杉木板 1.2 厚。）	张	1	2#楼一层值班室
5	办公桌	1400*700*760	品牌：订制采用胡桃木皮饰面，木皮厚度 $\geq 0.6\text{MM}$ 。内材采用E1级高密度板，实木封边，油漆采用高级环保油漆，附着力强，流平性高，涂层亮度均匀不褪色，表面平整，油漆无颗粒，气泡，手感良好。甲醛含量 1.0mg/L ，符合国家级环保标准，密度 $\geq 760\text{Kg/m}^3$ ，静曲张度 $\geq 51.2\text{mpa}$ ，吸水膨胀率 $\leq 8.1\%$ 。采用三节消声滑轨及优质锁具，门铰优质五金配件。	张	12	2#楼, 教师办公室各2. 值班室、医务室各2
6	办公椅	1100*500*600	品牌：订制 1. 面料选用一级优质西皮，经液态浸色及防潮防污处理，皮面更加柔软，舒适，光泽持久，2. 辅料采用PU成型发泡高密度海绵，3. 各项五金配件，各项指标达到国家标准	把	12	2#楼, 教师办公室各2. 值班室、医务室各
7	沙发	2000*900*850	1. 面料选用一级优质西皮，经液态浸色及防潮防污处理，皮面更加柔软，舒适，光泽持久，2. 辅料采用PU成型发泡高密度海绵，3. 框架采用硬实木，各项指标达到国家标准。	套	16	2#楼一至五层教学楼教师办公室各1 1#楼6楼每办公室各1、校长室、副校长室各1
8	资料柜	1800*850*390	品牌：订制 1. 材质：选用优质一级冷轧钢板。2. 工艺，柜体采用无缝焊接工艺，钢板经酸洗，磷化，防锈处理，表面采用混合型热固性粉末喷涂，耐高温，防静电。3. 五金件，优质五金配件，表面经镀洛处理，美观经久耐用。	个	9	2#楼, 4间教师办公室各2. 医务室1

9	会议条桌	1200*400*760	品牌：订制采用胡桃木皮饰面，木皮厚度 $\geq 0.6\text{MM}$ 。内材采用E1级高密度板，实木封边，油漆采用高级环保油漆，附着力强，流平性高，涂层亮度均匀不褪色，表面平整，油漆无颗粒，气泡，手感良好。甲醛含量 1.0mg/L ，符合国家级环保标准，密度 $\geq 760\text{Kg/m}^3$ ，静曲张度 $\geq 51.2\text{mpa}$ ，吸水膨胀率 $\leq 8.1\%$ 。	张	57	2#楼三层学员党员会议室15、多功能厅8综合教室34
10	会议椅子	950*450*450	品牌：订制 1.面料选用一级优质西皮，经液态浸色及防潮防污处理，皮面更加柔软，舒适，光泽持久，2.辅料采用PU成型发泡高密度海绵，3.框架采用实木，祛虫烘干，各项指标达到国家标准。	把	98	2#楼三层学员党员会议室30.综合教室68
11	办公桌	1600*800*760	订制采用胡桃木皮饰面，木皮厚度 $\geq 0.6\text{MM}$ 。内材采用E1级高密度板，实木封边，油漆采用高级环保油漆，附着力强，流平性高，涂层亮度均匀不褪色，表面平整，油漆无颗粒，气泡，手感良好。甲醛含量 1.0mg/L ，符合国家级环保标准，密度 $\geq 760\text{Kg/m}^3$ ，静曲张度 $\geq 51.2\text{mpa}$ ，吸水膨胀率 $\leq 8.1\%$ 。采用三节消声滑轨及优质锁具，门铰优质五金配件。	张	22	一号楼六层办公家具
12	茶几	1200*600*450	品牌：订制采用胡桃木皮饰面，木皮厚度 $\geq 0.6\text{MM}$ 。内材采用E1级高密度板，实木封边，油漆采用高级环保油漆，附着力强，流平性高，涂层亮度均匀不褪色，表面平整，油漆无颗粒，气泡，手感良好。甲醛含量 1.0mg/L ，符合国家级环保标准，密度 $\geq 760\text{Kg/m}^3$ ，静曲张度 $\geq 51.2\text{mpa}$ ，吸水膨胀率 $\leq 8.1\%$ 。	套	9	一号楼六层办公家具
13	办公椅	1100*500*600	品牌：订制 1.面料选用一级优质西皮，经液态浸色及防潮防污处理，皮面更加柔软，舒适，光泽持久，2.辅料采用PU成型发泡高密度海绵，3.各项五金配件，各项指标达到国家标准	把	22	一号楼六层办公家具
14	资料柜	1800*850*390	品牌：订制 1.材质；选用优质一级冷轧钢板。2.工艺，柜体采用无缝焊接工艺，钢板经酸洗，磷化，防锈处理，表面采用混合型热固性粉末喷涂，耐高温，防静电。3.五金件，优质五金配件，表面经镀洛处理，美观经久耐用。	个	28	一号楼六层办公家具
15	等候椅	1180*680*780	主体结构为钢铁，靠感舒适，制型美观耐用； 配置钢铁/不锈钢/铝合金扶手，PU坐背垫子和书网等配件。	张	2	一号楼六层办公家具
16		1750*650*770	主体结构为钢铁，靠感舒适，制型美观耐用； 配置钢铁/不锈钢/铝合金扶手，PU坐背垫子和书网等配件。	张	2	一号楼六层办公家具
17	班台	2200*1100*760	订制采用胡桃木皮饰面，木皮厚度 $\geq 0.6\text{MM}$ 。内材采用E1级高密度板，实木封边，油漆采用高级环保油漆，附着力强，流平性高，涂层亮度均匀不褪色，表面平整，油漆无颗粒，气泡，手感良好。甲醛含量 1.0mg/L ，符合国家级环保标准，密度 $\geq 760\text{Kg/m}^3$ ，静曲张度 $\geq 51.2\text{mpa}$ ，吸水膨胀率 $\leq 8.1\%$ 。采用三节消声滑轨及优质锁具，门铰优质五金配件。	套	1	校长室
18	班椅	常规	1.面料选用一级优质西皮，经液态浸色及防潮防污处理，皮面更加柔软，舒适，光泽持久，2.辅料采用PU成型发泡高密度海绵，3.框架采用橡木，祛虫烘干。各项五金配件，各项指标达到国家标准。	把	2	校长室、副校长室各1
19	桌前椅	1100*700*600	1.面料选用一级优质西皮，经液态浸色及防潮防污处理，皮面更加柔软，舒适，光泽持久，2.辅料采用PU成型发泡高密度海绵，3.框架采用橡木，祛虫烘干，各项指标达到国家标准。	把	3	校长室2、副校长室1

20	6门书柜	2400*400*2000	订制采用胡桃木皮饰面，木皮厚度 $\geq 0.6\text{MM}$ 。内材采用E1级高密度板，实木封边，油漆采用高级环保油漆，附着力强，流平性高，涂层亮度均匀不褪色，表面平整，油漆无颗粒，气泡，手感良好。甲醛含量 1.0mg/L ，符合国家级环保标准，密度 $\geq 760\text{Kg/m}^3$ ，静曲张度 $\geq 51.2\text{mpa}$ ，吸水膨胀率 $\leq 8.1\%$ 。采用三节消声滑轨及优质锁具，门铰优质五金配件。	个	1	校长室
21	长机	1500*700*480	订制采用胡桃木皮饰面，木皮厚度 $\geq 0.6\text{MM}$ 。内材采用E1级高密度板，实木封边，油漆采用高级环保油漆，附着力强，流平性高，涂层亮度均匀不褪色，表面平整，油漆无颗粒，气泡，手感良好。甲醛含量 1.0mg/L ，符合国家级环保标准，密度 $\geq 760\text{Kg/m}^3$ ，静曲张度 $\geq 51.2\text{mpa}$ ，吸水膨胀率 $\leq 8.1\%$ 。	张	2	校长室、副校长室各1
22	方机	800*800*480	采用胡桃木皮饰面，木皮厚度 $\geq 0.6\text{MM}$ 。内材采用E1级高密度板，实木封边，油漆采用高级环保油漆，附着力强，流平性高，涂层亮度均匀不褪色，表面平整，油漆无颗粒，气泡，手感良好。甲醛含量 1.0mg/L ，符合国家级环保标准，密度 $\geq 760\text{Kg/m}^3$ ，静曲张度 $\geq 51.2\text{mpa}$ ，吸水膨胀率 $\leq 8.1\%$ 。	张	2	校长室、副校长室各1
23	茶水柜	1200*420*860	采用胡桃木皮饰面，木皮厚度 $\geq 0.6\text{MM}$ 。内材采用E1级高密度板，实木封边，油漆采用高级环保油漆，附着力强，流平性高，涂层亮度均匀不褪色，表面平整，油漆无颗粒，气泡，手感良好。甲醛含量 1.0mg/L ，符合国家级环保标准，密度 $\geq 760\text{Kg/m}^3$ ，静曲张度 $\geq 51.2\text{mpa}$ ，吸水膨胀率 $\leq 8.1\%$ 。	个	2	校长室、副校长室各1
24	班台	2000*1100*760	采用胡桃木皮饰面，木皮厚度 $\geq 0.6\text{MM}$ 。内材采用E1级高密度板，实木封边，油漆采用高级环保油漆，附着力强，流平性高，涂层亮度均匀不褪色，表面平整，油漆无颗粒，气泡，手感良好。甲醛含量 1.0mg/L ，符合国家级环保标准，密度 $\geq 760\text{Kg/m}^3$ ，静曲张度 $\geq 51.2\text{mpa}$ ，吸水膨胀率 $\leq 8.1\%$ 。采用三节消声滑轨及优质锁具，门铰优质五金配件。	套	1	副校长室
25	5门书柜	1800*450*2000	订制采用胡桃木皮饰面，木皮厚度 $\geq 0.6\text{MM}$ 。内材采用E1级高密度板，实木封边，油漆采用高级环保油漆，附着力强，流平性高，涂层亮度均匀不褪色，表面平整，油漆无颗粒，气泡，手感良好。甲醛含量 1.0mg/L ，符合国家级环保标准，密度 $\geq 760\text{Kg/m}^3$ ，静曲张度 $\geq 51.2\text{mpa}$ ，吸水膨胀率 $\leq 8.1\%$ 。采用三节消声滑轨及优质锁具，门铰优质五金配件。	个	1	副校长室

26	多功能厅椅子		<p>1. 背海绵：采用高密度冷发泡定型海绵，背海棉长710mm，宽度为480mm，厚度为120mm，背密度为50KG/M3。</p> <p>2. 座海绵：采用高密度冷发泡定型海绵，座海棉长515mm，宽度为470mm，厚度为150mm，座密度为55KG/M3。</p> <p>3. 背板：采用高密度硬木多层板，经模具冷压成型，表层为优质榉木皮，经过打磨，批灰处理之后喷PE环保油漆处理. 长750 mm, 宽510 mm, 厚度为15 mm。</p> <p>4. 座板：采用高密度硬木多层板，经模具冷压成型，表层为优质榉木皮，经过打磨，批灰处理之后喷PE环保油漆处理. 长460 mm, 宽420 mm, 厚度为15 mm。</p> <p>5. 扶手面：采用优质橡木或榉木原料，规格:435mm*83mm*25mm.</p> <p>6. 脚架，采用优质的冷轧钢板，经冲压焊接而成，规格尺寸为：588mm*430mm*80mm.</p> <p>7. 侧板尺寸：420MM*350MM. 厚为4MM</p> <p>8. 回位功能：采用弹簧 钢架、气动杆为一体的阻尼回位结构，收放无噪声.</p> <p>9. 布料：座背面料采用高级专用麻布料，抗污，防褪色。抗污，不褪色。</p> <p>10. 写字板：规格 280mm*295mm*15mm.</p> <p>11、座椅外形：设计符合人体工程学原理，舒适度好。</p>	个	165	多功能厅
27	演讲台		1100*720*520mm，订制采用胡桃木皮饰面，木皮厚度 ≥ 0.6 MM. 内材采用E1级高密度板，实木封边，油漆采用高级环保油漆，附着力强，流平性高，涂层亮度均匀不褪色，表面平整，油漆无颗粒，气泡，手感良好。甲醛含量1.0mg/L,符合国家级环保标准，密度 ≥ 760 Kg/m ³ , 静曲张度 ≥ 51.2 mpa, 吸水膨胀率 $\leq 8.1\%$ 。	个	1	多功能厅
28	主席台		品牌：订制采用胡桃木皮饰面，木皮厚度 ≥ 0.6 MM. 内材采用E1级高密度板，实木封边，油漆采用高级环保油漆，附着力强，流平性高，涂层亮度均匀不褪色，表面平整，油漆无颗粒，气泡，手感良好。甲醛含量1.0mg/L,符合国家级环保标准，密度 ≥ 760 Kg/m ³ , 静曲张度 ≥ 51.2 mpa, 吸水膨胀率 $\leq 8.1\%$ 。	张	4	多功能厅
29	主席椅		品牌：订制 1. 面料选用一级优质西皮，经液态浸色及防潮防污处理，皮面更加柔软，舒适，光泽持久，2. 辅料采用PU成型发泡高密度海绵，3. 框架采用橡木，祛虫烘干，各项指标达到国家标准。	把	8	多功能厅
30	小会议桌		7500*2200*760 1、面料：基材：选用中、高密度微粒板、纤维板，抗弯力强，不易变形； 2、油漆：采用品牌木器专用漆，色泽均匀一致，不出现退色、返白现象，耐污、耐火、耐酸、耐磨；产品表面平坦光滑，无划伤、开裂和变形，平整度达到 ≤ 2 mm。 3、优质金属配件。 4. 成品外表与封边的倒棱圆角 边缘平整 光滑 弧线均匀一致 无加工刀痕	张	1	小会议室6楼
31	会议椅		品牌：订制 1. 面料选用一级优质西皮，经液态浸色及防潮防污处理，皮面更加柔软，舒适，光泽持久，2. 辅料采用PU成型发泡高密度海绵，3. 各项五金配件，各项指标达到国家标准	把	34	小会议室6楼

教学用多媒体设备

编号	名称	技术参数	单位	数量	备注
1	音箱	模式 2音路全频 120磁; 额定功率 150W8Ω; 最大功率300W8Ω; 阻抗 8Ω; 频率响应 55Hz-19kHz; 灵敏度 93dB; 低音10" x1, 高音 3" X4 纸盆; 表面 外贴高级PVC装饰皮 尺寸 680*360*600mm	对	17	舞蹈教室8、除声乐外的其他教室9间教室各1
2	功放	二通道 卡拉OK内调包房放大器 功率: 2×200W	台	17	舞蹈教室8、除声乐外的其他教室9间教室各1
3	头戴麦克风	2通道UHF无线网络, 每通道内置200个频率可选 内置高级扫频功能, 可自动跳过正在使用的频率和其他杂波频率以避免串频干扰 采用数字音码锁定技术, 有效阻隔使用环境中的杂讯干扰, 内置三级功率调节, 每级约20米距离递增, 方便工程安装 背光式LED显示屏显示了RF和AF信号强度, 电池状态, 分集通道指示 (A/B), 频率, 频率组/频道等工作状态 采用最新红外线自动对频 (IR) 技术, ACT自动选频, 设定和操作更简便 话筒铝合金外壳, 经久耐用	套	21	除综合教室外的21间教室各1
4	机柜	1. 2mm厚钢板, 带风扇散热, 玻璃门, 规格: 1200mm*600mm*600mm	个	20	除综合教室和电脑室外的20间教室各1
5	施工费及辅材	施工、安装、调试费包含安装中所需的脚手架租赁费、垃圾清运等所有安装施工产生的费用音箱接头、信号接头、焊锡、松香、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	套	21	舞蹈教室8、其他教室9间教室各1
6	音箱	频率响应 75Hz-20kHz±3dB 指向角度 (H) 55° ×100° 灵敏度 (1W/1m) 95dB 最大声压级 (1m) 99dB (连续) / 121dB (峰值) 功率 (AES): 额定 / 程序 / 峰值 200W (额定) 800W (最高) 额定阻抗 (Ω) 8Ω 低音单元 1×8" / 65mm音圈 高音单元 1×1" / 34mm音圈 连接插座 两个NEUTRIK NL4MP四芯插座 1+1- 吊挂硬件 M8吊点、底托 尺寸 (H×W×D) 410X250X230 (mm)	对	4	声乐、合唱教室个1
7	功放	输出功率: 2*350W/8Ω 2*600W/4Ω 2*800W/2Ω 桥接: 550W/8Ω 750W/4Ω 频率响应/Trequecy response 20Hz-20KHz±3db信噪比/Signal to noise > 80db 输入灵敏度/Input sensitivity 1V总谐波失真/Thd ≤0.05%@8Ω 1KHz输入阻抗/Input impedance 20KΩ (平衡) 10KΩ (不平衡) 转换速率 /Conversion rate 40V/μs	台	4	声乐、合唱教室个1
8	调音台	1. 支持≥4路Mic输入兼容4路线路输入接口, 话筒接口幻象电源: +48V, ≥4组立体线性输入。 2. 具有≥1组立体声主输出、≥1组辅助输出、≥1组立体声监听输出、≥1路耳机监听输出、≥1组CD/Tape输出。 3. 每路单声道输入通道设有3段EQ, 设有峰值LED指示灯。 4. 内置24位DSP效果器, 提供100种预设效果。 5. 频率响应: 20Hz-20kHz, ±3dB; 失真度: <0.003% (A-weighted); 共模抑制比: 60dB; 单通道均衡: 高频: ±15dB@12KHz; 中频: ±12dB@2.5KHz; 低频: ±15dB@80Hz	台	4	声乐、合唱教室个1
9	合唱麦克风	技术参数SPECIFICATIONS: 换能方式: 电容式 频率响应 (Hz): 20Hz-20KHz 指向性: 超心型指向 输出阻抗 (欧姆): 75Ω 灵敏度: -40dB±2dB 讯噪比: 77dB 1KHz at 1Pa 动态范围: 125dB, 1KHz at max spl 最大承受音压: 132dB SPL 1KHz THD1% 供电电压 (V): 幻像48V/DC1.5V	套	2	声乐、合唱教室个1

10	<p>教学一体机</p> <p>整机设计</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 采用钢化玻璃，有效保护屏幕显示画面。整机采用一体设计，外部无任何可见内部功能模块连接线，屏幕采用≥86英寸 UHD超高清LED 液晶屏，显示比例16:9，屏幕图像分辨率3840*2160，具备防眩光效果。全金属外壳设计，边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起。 2. 整机内置2.1声道扬声器，额定总功率50W，前朝向2*15W中高音，背朝向20W低音。 3. 整机屏幕色域值≥NTSC 90%。 4. 整机采用零贴合技术，钢化玻璃和液晶显示层间隙<1mm，减少显示面板与玻璃间的偏光、散射，画面显示更加清晰通透、可视角度更广。 5. 内置无线传屏接收器，无需外接接收部件，无线传屏发射器与整机匹配后即可实现传屏功能，将外部电脑的屏幕画面通过无线方式传输到整机上显示。 6. 整机内置无线网络模块，PC模块无任何外接或转接天线、网卡可实现Wi-Fi无线上网连接和AP无线热点发射。 7. Wi-Fi和AP热点均支持双频2.4G & 5G，满足IEEE 802.11 a/b/g/n/ac标准。Wi-Fi和AP热点工作距离不低于12米。 8. 整机内置非独立的高清摄像头，内置摄像头像素≥800万（对角线视场角）≥120度。支持远程巡课应用。 9. 整机内置非独立外扩展的阵列麦克风，可用于对教室环境音频进行采集。 10. 内置摄像头、麦克风，无外接线材连接，无可见模块化拼接，未占用整机设备端口。 11. 侧置输入接口具备1路HDMI、1路RS232、1路TypeC；侧置输出接口具备1路音频输出、1路触控输出USB；前置输入接口具备1路TypeC、2路USB3.0 12. 支持前置和侧置Type-C接口，通过Type-C接口实现音视频输入，外接电脑设备通过标准TypeC线连接至整机TypeC口，即可把外接电脑设备画面投到整机上，同时在整机上操作画面，可实现触摸电脑的操作，无需再连接触控USB线。 <p>主要功能</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 整机内置独立AP路由模块，支持不少于40个学生端同时连接到整机自发的AP路由网络，连接到整机AP路由的学生端能同步接收整机教师端组播推送的视频、课件教学画面，学生端无需连接到外部无线路由器。 2. 整机关机状态下，通过长按电源键进入设置界面后，可点击屏幕选择恢复整机系统及Windows操作系统到出厂默认状态，无需额外工具辅助。 3. 支持半屏模式，将Windows显示画面上半部分下拉到显示屏的下半部分显示，此时依然可以正常触控操作Windows系统；点击非Windows显示画面区域，即可退出该模式，无需其他设置。 4. 具备智能手势识别功能，在任意信号源通道下可识别五指上、下、左、右方向手势滑动并调用响应功能，支持将各手势滑动方向自定义设置为无操作、熄屏、批注、桌面、半屏模式。 5. 支持通道自动跳转功能，如整机处于正常使用状态，HDMI信号接入时，能自动识别并切换到对应的HDMI信号源通道，且断开后能回到上一通道，自动跳转前支持选择确认，待确认后再跳转。支持通道记忆功能，开机默认回到最近一次关机时的显示通道。 6. 外接电脑设备通过HDMI线投送画面至整机时，再连接TypeB USB线至整机触控输出接口，即可直接调用整机内置的摄像头、麦克风、扬声器，在外接电脑即可拍摄教室画面。 7. 支持护眼模式，可通过触摸菜单按键启用护眼模式，减滤蓝光。 8. 支持云端在线系统固件升级，保证功能实时更新。 <p>触摸系统</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 采用红外触控技术，支持Windows系统中进行20点或以上触控，支持红外笔书写 2. 整机能感应并自动调节屏幕亮度来达到在不同光照环境下的不同亮度显示效果，此功能可自行开启或关闭。 3. 书写高度不超过2mm，即触摸物体距离玻璃外表面高度不超过2mm时，即可识别到触摸操作，当距离超过2mm时，不会被识别到触摸操作；保证书写时，触摸物体离开玻璃外表面超过2mm时，即可开始下一笔画的书写。 4. 触摸屏在照度100K lux 环境下仍能正常工作。触摸响应时间≤10ms。触摸最小识别物≤2mm。触摸屏具有防遮挡功能，触摸接收器在单点或多点遮挡后仍能正常书写。 5. Windows XP、Windows 7、Windows 8、Windows 8.1、Windows 10、Linux、Mac Os系统外置电脑操作系统接入时，无需安装触摸框驱动。 <p>安全认证</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 整机在0℃- 40℃环境下可正常工作，在-20℃—60℃的环境下可正常贮存且贮存后功能无损。 2. 整机具备抗振动、防跌落特性，保证整机运输或使用过程中不易受损。 3. 机身具备防盐雾锈蚀特性，且满足GB4943.1-2011标准中的防火要求。 4. 玻璃表面采用纳米材料镀膜环保工艺，书写更加顺滑，防眩光效果更加优异。 5. 为保护师生视力，整机视网膜蓝光危害（蓝光加权辐射亮度LB）符合IEC62471标准，LB限值范围≤0.55（蓝光危害最大状况下）。 	台	4	古筝、电钢琴、书法、绘画各1
----	--	---	---	----------------

11	4K录播一体机	<p>1) 录播主机须采用嵌入式硬件架构设计，整机配置ARM双核处理器、Linux系统、1TB存储硬盘、支持SATA3.0、2GB系统内存。</p> <p>2) 整机高度一体化，支持音视频采集、音视频编码、视频处理、音频处理、直播、录制、互动、参数设置等功能。</p> <p>3) 录播主机与高清液晶触控屏一体化设计，无外接触控屏，屏幕分辨率不小于1920*1080，屏幕尺寸不小于15英寸，屏幕需为液晶电容屏，通过触控屏可实现导播操控且能够查看预监导播画面。</p> <p>4) 整机RJ45接口≥4个，其中POE接口≥3个。</p> <p>5) 整机HDMI输入接口≥2个，均可支持输入3840*2160@30Hz、1920*1080P@60Hz、1920*1080@50Hz等视频输入；至少1路具备音频采集能力，可通过软件控制音频采集开启或关闭。</p> <p>6) 整机HDMI输出接口数量≥3个，支持3840*2160@60Hz输出，且支持音视频同步输出。</p> <p>7) 内置无线音频接收模块，整机无需外接音频接收模块，即可支持无线麦克风连接，至少支持2种不同类型的无线麦克风接入。</p> <p>8) ≥2路幻象供电麦克风输入，采用平衡传输，均支持48V幻象供电；≥2路线路音频输入，支持输入双声道；≥2路线路音频输出，支持输出双声道。</p> <p>9) USB接口数量≥3个。</p> <p>10) 支持录制视频自动分段，可选择500MB、1GB、2GB。</p> <p>11) 支持rtmp直播推流，支持将直播流推送到第三方平台进行直播，推流路数≥3路；</p> <p>12) 支持直播音视频同步校准，音画不同步时间差<180ms。</p> <p>13) 支持用户在录播主机上随时查看已录制视频总容量，并采用百分比的形式便于用户清楚了解主机硬盘使用情况。</p>	台	4	古筝、电钢琴、书法、绘画各1
12	常态化录播互动系统	<p>1) 支持标准SIP互动协议，支持与标准SIP终端实现音视频互动。</p> <p>2) 互动单向延时<300ms。</p> <p>3) 互动过程唇音同步，音画不同步时间差<50ms。</p> <p>4) 支持自动接听，设置自动接听后，听课端会自动接通来自主讲端的互动请求，可选择设置关闭，同时支持手动接听，当主讲端发出呼叫请求后，在录播主机一体化触控屏上会出现呼叫提醒，用户可选择接听或者挂断。</p> <p>5) 可设置双流自动发送，设置自动发送后，呼叫建立，主讲教室将自动发送双流。</p> <p>6) 支持码率自适应，可根据网络状态，自适应调整码流大小，始终保障互动过程音视频流畅。</p> <p>7) 支持互动清晰度设置，最大支持1080P30fps互动，可选择1080P、720P、VGA、QVGA，支持互动帧率设定，可根据需要选择25fps/30fps。支持互动画质选择，可选择好、一般、流畅三个不同等级。</p> <p>8) 支持微信扫码登录，无需单独输入账号，使用微信扫码录播主机一体化触控屏上显示的二维码即可登录互动系统，登录后可显示用户头像和用户名。</p> <p>9) 支持一键创建互动课堂，可自主选择“创建授课”或“申请听课”。</p> <p>10) 互动拨号：支持通过拨号形式进行互动课堂连接，在录播主机一体化触控屏上可直接拨打远端登录用户的手机号，实现课堂连接。</p> <p>11) 支持课程预约功能，录播主机能够接收平台下发的互动课表，并显示于互动录播电脑主机一体化触控屏上，用户点击课表即可立即加入课堂，进行实时互动。</p> <p>12) 互动过程中可通过互动录播电脑主机一体化触控屏实现录制和直播控制，互动过程中可以控制开始录制、结束录制、开始直播、结束直播。</p> <p>13) 互动过程中可通过互动录播电脑主机一体化触控屏实现导播控制，互动过程中可选择自动导播/手动导播。</p> <p>14) 互动过程中可手动切换发给远端的画面，互动过程支持通过互动录播电脑主机一体化触控屏实现音量大小调整、静音，互动过程中可一键全屏，全屏状态下支持纯屏模式，可隐藏界面上所有图标。</p> <p>15) 互动过程中可随时邀请新的听课端加入，支持拨号呼叫，用户可通过一体化触控屏上的拨号键盘实现拨号呼叫；支持互动通信录功能，通信录可显示最近呼叫的账号信息，可通过通信录实现一键呼叫。</p> <p>16) 互动过程支持网络监测，可在互动录播电脑主机一体化屏幕上实时显示当前互动网络状态，可同时看到主讲教室和所有听讲教室的网络状态。</p> <p>17) 听课教室支持申请发言，听课教室申请发言后，主讲教室可以收到发言申请，并可选择是否接受申请。</p> <p>18) 听课过程中用户可在互动录播电脑主机屏幕同一界面上观看授课教室画面和本地教室画面；同时录播主机支持一键全屏显示主画面。</p> <p>19) 互动系统具备回声消除功能，在主讲教室与听讲教室同时发言的情况下，保证双方语音清晰，双方体验良好。</p> <p>20) 互动系统具备噪声抑制功能，结合心理学模型设计，提高信噪比同时不损伤语音音质。</p> <p>21) 自动增益控制：自动调节麦克风音量，适应远近拾音，提升在嘈杂环境下的拾音体验。</p> <p>22) 视频画质：录播主机双向互动过程中，在3Mbps的网络带宽下可实现1920*1080P@30fps视频的双向互动。</p> <p>23) 根据应用场景实现码率和帧率的智能调节，保障画质和流畅性的平衡效果。</p> <p>24) 支持混音混画面：支持三种混流方式，推流端混流，拉流端混流和服务端混流。</p> <p>25) 支持跨运营商互动，通过云端多运营商自适应切换技术，可最大程度优化跨运营商带来的大延时。</p>	套	4	古筝、电钢琴、书法、绘画各1

13	教师定位电子云镜摄像机	<p>硬件部分:</p> <p>1) 4K教师摄像机镜头水平视角$\geq 40^\circ$。</p> <p>2) 一体化集成设计, 支持4K超高清, 最大可提供4K@30fps图像编码输出, 同时向下兼容1080p, 720p等分辨率。</p> <p>3) 内置图像识别跟踪算法, 无需物理转动, 即可实现平滑自然的跟踪效果, 避免干扰课堂教学。</p> <p>4) 全景画面支持畸变矫正功能。</p> <p>5) 全景画面与特写画面必须采用相同图像传感器和图像处理器, 确保两者图像输出亮度、颜色、风格等保持一致。</p> <p>6) 整机接口:≥ 1路RJ45。</p> <p>7) 支持POE有线网络供电, 只需要1路网线, 即可实现供电及信号传输, 支持同时输出特写和全景等多路画面。</p> <p>8) 传感器尺寸:\geqCMOS 1/2.5英寸。 9) 传感器有效像素≥ 850万。 10) 扫描方式: 逐行。</p> <p>11) 最低照度: 0.5 Lux @ (F2.0, AGC ON)。 12) 电子快门: 1/30s ~ 1/10000s。 13) 支持自动白平衡。</p> <p>14) 支持2D&3D数字降噪, 信噪比≥ 55dB。 15) 支持H.264、H.265视频编码格式。</p> <p>16) 主码流分辨率: 3840x2160, 1920x1080, 1280x720, 720x480, 360x240。</p> <p>17) 辅码流分辨率: 1920x1080, 1280x720, 720x480, 360x240。</p> <p>18) 视频码率: 128Kbps ~ 16384Kbps。</p> <p>19) 帧率: 50Hz: 最大25fps; 60Hz: 最大30fps。</p> <p>网络流传输协议: TCP, HTTP, UDP, RTSP, RTMP, ONVIF。</p> <p>软件部分:</p> <p>4K高清摄像机内嵌智能跟踪算法, 无需单独安装定位跟踪主机及其他任何辅助拍摄设备, 即可实现跟踪定位控制功能。</p> <p>2) 通过两台4K高清摄像机可实现4路视频场景的跟踪定位功能; 教师的特写和全景画面, 学生的特写和全景画面, 各通过一台摄像机完成。</p> <p>3) 采用智能图像识别算法, 每台高清摄像机同时输出2路场景画面并分析计算, 实现1台摄像机的2景位拍摄, 通过导播跟踪系统, 实现所有画面的自动导播切换:</p> <p>a) 当教师在讲台区域站立授课时, 自动切换为教师特写, 当教师在讲台区域进行走动时, 自动切换到教师全景;</p> <p>b) 学生起立发言时, 首先切换为学生全景, 再过渡为发言学生的特写画面, 当多名学生站立时, 自动切换到学生全景;</p> <p>c) 当教师切换多媒体授课时, 自动切换为多媒体特写画面;</p> <p>d) 学生跟踪具备人脸检测辅助识别功能。</p>	台	4	古筝、电钢琴、书法、绘画各1
14	全向拾音器	<p>1) 采用功放与有源音箱一体化设计, 内置麦克风无线接收模块, 帮助教师实现多媒体扩音以及本地扩声功能。</p> <p>2) 双音箱有线连接, 机箱采用塑胶材质, 保护设备免受环境影响。</p> <p>3) 输出额定功率: 2*15W, 喇叭单元尺寸≥ 5寸。</p> <p>4) 端口: 220V电源接口*1、Line in*1、USB*1。</p> <p>5) 专门为教室声学环境设计的合适扩声效果, 距离音箱10米处声压级达到75dB。</p> <p>6) 麦克风和功放音箱之间采用数字U段传输技术, 有效避免环境中2.4G信号干扰, 例如蓝牙及WIFI设备。</p> <p>7) 配置独立音频数字信号处理芯片, 支持啸叫抑制功能。</p> <p>8) 支持教师扩声和输入音源叠加输出, 可对接录播系统实现教师扩声音频的纯净采集, 避免环境杂音干扰采集效果。</p> <p>9) 为保证兼容性及稳定性, 有源音箱需与交互智能平板、无线麦克风为同一品牌厂家。</p> <p>麦克:</p> <p>1) 采用数字U段传输, 避免环境蓝牙及WIFI信号干扰, 同时采用数字对频, 防止串频。</p> <p>2) 麦克风音频发射处理器与拾音麦克风一体化设计, 整机约14g, 耳塞式佩戴方式, “轻”感设计, 老师只需佩戴在耳上, 无需手持, 不影响老师戴眼镜, 轻松解放教师双手。</p> <p>3) 采用智能红外对码方式, 防止相邻教室互相串频, 进入教室开机2S内即自动完成对码, 无需繁琐的对码过程。</p> <p>4) 采用触点磁吸式充电方式, 支持快速充电与超低功耗工作模式, 课间充电10分钟, 可以扩音80分钟。</p>	套	4	古筝、电钢琴、书法、绘画各1
15	千兆交换机	交换机类型 以太网交换机; 传输速率 10/100/1000; 端口接口数量 8个; 接口类型 10/100/1000Base-TX;	台	4	古筝、电钢琴、书法、绘画各1

16	资源管理平台	<p>1) 系统采用模块化的架构设计B/S架构, 通过浏览器就可实现直播、点播等功能。实现全网录播系统视频资源的生产管理、存储管理、使用管理等资源管理模式。</p> <p>2) 提供用户自主注册功能, 教师填写简单的账户、密码等个人信息即可快速完成注册。</p> <p>3) 教师可以通过自主账号登录资源平台, 对各个学科视频进行点播观看、在线学习。4) 设备管理: 连接公网后可实时监控各录播设备的状态以及进行远程关机、重启、开启录制、停止录制的操作。</p> <p>5) 支持多级用户管理功能, 用户数据支持新建、删除、修改等。</p> <p>6) 资源管理: 教师可对对自己的视频进行修改、删除和提交操作。教师可点击播放视频资源, 支持暂停、播放、停止和音量控制; 可查看和修改视频资源的属性, 包括资源的标题、授课老师、学科等。同时可通过关键词搜索到相关视频文件, 快速找到目标资源。</p> <p>7) 视频直播: 支持内/外网直播, 直播界面可查询目前所有已开课的直播课堂, 课堂信息包括录播教室名称、直播课程内容、直播时间。</p> <p>8) 公网直播: 老师可在平台上设置录播设备直播模式为公网直播, 可自由发起公网直播活动。</p> <p>a. 全局调度系统: 实时收集节点负载、网络质量, 并根据终端用户的 IP, 将用户请求引导至最优的节点, 以降低时延, 提升流畅率。</p> <p>b. 冗余带宽: 云服务器具备T级的带宽储备和百万级并发承载能力, 可应对突发增量的用户访问;</p> <p>9) 直播分享: 用户可一键生成直播二维码或链接并进行分享, 其他用户通过扫码或打开链接的方式, 可免登录直接观看直播视频。</p> <p>10) 活动管理: 支持用户创建直播活动, 提前设置预约直播信息, 获取直播地址并自动生成二维码, 方便提前发布直播信息。</p> <p>11) 直播管理: 在结束时间前, 老师可修改活动的结束时间、活动场地、活动名称、活动封面、活动课件、直播简介的设置, 且保持原分享链接和二维码不变。</p> <p>12) 直播活动加密: 直播活动支持加密功能, 加密后观看链接需输入密码才可进入; 老师分享链接时, 可同时把直播链接与密码复制分享。</p> <p>13) 直播互动: 在直播过程中, 支持观众在直播房间内发布评论、点赞、分享观看链接或二维码, 同时可查看直播简介、活动课件和实时观看人数。</p> <p>14) 支持直播集群技术, 以支持系统的横向拓展, 随系统应用规模的拓展逐渐增加转发服务器以支持更大规模直播。平台支持不少于200点以上高清直播功能。</p> <p>15) 课堂点评: 老师可对回看视频进行打点评课, 评论内容自动与视频时间戳关联, 老师查看评论内容时, 点击时间戳点, 可自动跳转至对应视频内容, 进行教研探讨。</p> <p>16) 平台资源支持本地下载, 同时支持视频断点续传功能, 在重新连接网络后无需重复下载。</p> <p>17) Flash播放器: 支持基于Flash播放器视频播放。</p> <p>18) 无缓冲播放: 支持视频直接拖拽播放。</p> <p>19) 视频存储可外挂网络存储, 支持DAS、NAS、SAN等方式存储。</p> <p>20) 量表评分: 用户可通过直播及点播观看视频, 通过系统自带提供的多维度量表进行在线打分评价, 评价内容可同步到点播视频。也可根据实际的教学评估要求, 自定义设置评估项目。</p> <p>21) 支持以班级为单位的在线巡课。同时支持自动巡课功能, 可轮流播放全校所有开机设备的导播画面, 便于用户随时查看全校班级上课情况。</p> <p>22) 管理平台支持课程表管理, 支持每个班级拥有自己的课表。</p> <p>23) 支持课表导入功能, 可按照班级维度显示课表信息。</p> <p>24) 预约互动: 支持用户在平台的课表中预约互动课堂, 可选择互动课堂的时间、课程、听课的班级等。</p> <p>25) 定时录课: 支持用户设置定时录课, 可根据课表中的课程及时间, 一键设置定时录课功能, 在设定的时间内, 录播主机将自动开始录制/停止录制。</p>	套	1	古筝、电钢琴、书法、绘画录播设备服务器
17	服务器	<p>1、外形: 2U机架式, 含安装上架导轨</p> <p>2、处理器: 配置2颗Intel Xeon Processor E5-2620V4 10C/20T 2.2GHz 25M 8.0GT/s 85W</p> <p>3、内存: 配置32GB DDR4</p> <p>4、硬盘: 配置3块4TB/SATA/7200PRM/3.5寸/企业级, 1块480G 固态硬盘</p> <p>5、网络: 配置4个千兆网口</p> <p>6、阵列卡: 配置LR382A/8口/SAS 12Gb阵列卡, 1GB缓存/支持RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60, JBOD</p> <p>7、电源: 配置 2U 550W 1+1 冗余电源</p> <p>8、其它: DVD、USB键盘/鼠标</p> <p>9、支持系统: 支持Windows、Red Hat Enterprise Linux、CentOS等操作系统</p>	台	1	古筝、电钢琴、书法、绘画录播设备服务器

18	电脑	配置： 1. CPU: Intel Core I5-10400处理器 2. 芯片组: Intel 400系列芯片组 3. 内存: 8G DDR4 2666MHz 内存, 提供双内存槽位 4. 硬盘: 1T SATA3 7200rpm 硬盘; 5. 显卡: 独显≥2G 6. 网卡: 集成10/100/1000M以太网卡; 7. 光驱: 有光驱 8. 接口: ≥10个USB接口(其中6*USB 2.0, 4*USB3.0)、1组PS/2接口、双视频输出接口; 1个PCI-E*16、1个PCI-E*1 槽位; 9. 电源: 110/220V 180W 节能电源 10. 键鼠: 原厂防水键盘、抗菌鼠标; 11. 机箱≤7.4L, 顶置电源开关键, 方便使用; 12. 显示器: 21.5' 寸宽屏低蓝光护眼液晶显示器	台	31	电脑室
19	投影仪	投影技术:3LCD,液晶板尺寸≥0.64英寸; 标准亮度≥5500流明(ISO21118标准); 对比度≥16000:1; 标准分辨率1280*800(WXGA), 兼容4:3,16:9; 灯泡功率≥280W UHM灯泡, 整机功耗≤400W, 节能模式下待机功耗≤0.5W; 灯泡寿命≥5000小时, 节能模式下灯泡寿命≥7000小时, 过滤网更换周期≥7000小时; 镜头: 手动变焦≥1.6倍, 可垂直位移0- +44%; 内置扬声器≥10W; 机器重量≥4.8KG; 接口: RGB IN*1, RGB IN/OUT *1(输入输出可切换), HDMI*2, RJ45*1, RS-232C*1, VIDEO*1, 音频输入*3, 音频输出*1, USB A(DC OUT); 功能特点: 全中文机器面板与遥控器; 自动强光感应功能, 投影机内置环境光线传感器能根据环境光线进行相应的实时调节; 直排式冷却散热系统, 使风量更畅通, 冷却效果更好; 曲面校正功能, 可以对投影到曲面屏幕上出现的桶状和枕状变形进行调节; 垂直±35°、水平±35°梯形校正功能, 四角梯形校正功能; 密闭机壳结构设计, 风琴褶皱结构过滤网设计, 有效阻挡灰尘侵入; 开机LOGO自定义设置; 遥控ID设置功能, 无线遥控器最多可设置6个ID, 同时分别遥控六台投影机, 避免误操作; 顶部换灯, 侧面更换过滤网; 黑板模式和白板模式, 适合无屏幕条件下投影; 画面冻结功能, 画面放大功能, 快门功能以及演示计时器功能; 安全防盗设计: 安全锁, 开机密码设置; 快速开机, 直接关机、断电保护, 自动信号搜索功能; 待机模式下可输出音频; 可通过LAN实现远程监控, 随机附送“多台投影机监控软件”, 用户一台电脑最多可同时监控2048台投影机;		2	电脑室、综合教室各1
20	投影幕	150寸, 4: 3		2	
21	吊架(加)			2	
22	机柜	42U机柜是指机柜的高度一般42U。 (1) 标准: 符合ANSI/EIA RS-310-D、DIN41491;PART1、IEC297-2DIN41494;PART7、 GB/T3047.2- 92标准 兼容19"国际标准、公制标准和ETSI标准 (2) 性能特点: 可关闭的上部、下部多处走线通道, 底部大走线孔尺寸可按需调整; 可选配安装底座, 达到固定机柜、底部过线、底部送冷风、防鼠的要求; 可方便拆卸的左右侧门和前后门, 全方位操作, 多方位察看; 国际流行的烟灰色钢化玻璃前门; 可同时安装脚轮和支撑脚; 结构坚固, 最大静载达800KG, 移动承载350KG; 高级旋把机柜门锁; 齐全的可选配件; (3) 材料: 全部选用SPCC优质冷轧钢板制作; 厚度: 方孔条2.0mm, 其它1.2mm; (4) 表面处理: 脱脂、酸洗、防锈磷化、纯水清洗、静电喷塑。 备注: 适合机房使用。	个	1	电脑室
23	配线架	适用范围: 网络建设 48口	台	2	

24	理线架	适用线缆类型：N 材质：金属	插拔次数：N（次） 24孔	个	2
25	插板	产品参数：种类：家用插座	款式：4插位 功能：防雷 4插3孔	个	20
26	交换机	国内一线品牌 48口交换机		台	1
27	网线			箱	5
28	安装附	电源线、空开、PVC管、线槽板及安装调试等		批	1

教学用乐器

编号	名称	技术参数	单位	数量	备注
1	古筝	尺寸：163cm*34cm主要用料为仿红木。面板和底板采用专业一级桐木，采用钢丝制作专业琴弦，经浸泡去渣，储藏风干，清水哑光制作等多道工序。附件：古筝包一个，琴码21个，清洁刷一根，高级指甲一付，调音扳手一个	架	16	
2	电钢琴	<p>普及教学型，标准钢琴的音质和键盘触感</p> <p>音色：1221种，含10组打击乐器。</p> <p>节奏：200种世界风格节奏。</p> <p>键盘：88琴键击弦机弦槌结构动态触感感应重锤力度键盘；</p> <p>示范曲：200首，（乐曲+示范曲）。</p> <p>教学功能：150首教学曲，音乐会魔法，左右手跟踪演奏教学。</p> <p>复音数：162（立体声）；</p> <p>单键预置：OTS功能，800个单键预设，音乐大师预置系统。</p> <p>八度：3个八度，-8，0，+8；</p> <p>移调：25档位，（0，-/+12）；可移调调律曲线可调音。</p> <p>效果功能：定量，127级震音、64级混响、64级合唱；</p> <p>节拍器：根据节拍发出强弱滴答声，6种不同类型拍号。</p> <p>节拍速度：20-280。</p> <p>调音：-50+50 可调。</p> <p>明亮度调节：0-127 可调（默认为 64）</p> <p>存储设置：4组存储记忆设置键。16个库，4*16=64个记忆。</p> <p>音源：法国DREAM技术音源，德国著名大三角钢琴音色采样，6层512M动态波表，弦列泛音共振模拟音源技术。</p> <p>自动关机：在没有任何操作下，30分钟自动关机；</p> <p>触键力度：5种标准钢琴力度曲线，固定、轻、标准、重、力度开/关，触感灵敏度调节；</p> <p>伴奏控制：自动和弦开关，同步启动，开始停止，A/插入1，B/插入2，前奏/尾奏。</p> <p>录音功能：17轨录音，旋律轨和伴奏轨同步录制，录音、回放，单曲35,000音符；MIDI 计算机状态录音支持 64轨 16通道、MIDI 0&1 格式文件存储。10首歌曲，支持 17轨录音功能。</p> <p>音色控制：三角大钢琴音色，双钢琴，双音色、双键盘，双键盘功能可调分离点；四种演奏模式，包含钢琴模式、双音色模式，键盘分离模式、节奏和弦模式。</p> <p>双音色：即叠加音色，钢琴演奏带弦乐背景音色，用户编辑多重组合叠加音色。</p> <p>键盘分离：包含双钢琴，同音域可将键盘分割成两种相同音高的音区功能、联弹、重奏、合奏演奏模式。</p> <p>音量控制：主音量，伴奏音量，音量调节控制，夜间弹奏免打扰耳机接口；</p> <p>踏板功能：仿传统大三角钢琴踏板功能，可实现弱音踏板、制音踏板、延音踏板功能；</p> <p>USB接口：USB MIDI计算机接口，可实现无限量歌曲录音存储，支持64轨16通道MIDI录音、支持MIDI 0&1格式文件，GM国际标准，可实现操作系统扩展和升级；</p> <p>接口：踏板接口*1，电源接口*1，耳机插孔*1，立体声线路输出*1。</p> <p>踏板功能：柔音踏板，制音（保留音）踏板，延音踏板，仿传统大三角钢琴踏板功能；</p> <p>外壳特征：简约立式，木质外壳结构，棕玫PVC，滑动键盖，铝合金拉手，键侧木操控面板，带LED显示屏幕；</p> <p>音响系统：立体声双喇叭音响系统。扬声器（12cm*8）*2</p> <p>功放：35W ×2</p> <p>电源：直流12V</p> <p>尺寸：1375*420*815（mm，长 * 宽 * 高）</p> <p>重量：43.6kg</p>	台	31	

3	钢琴	<p>长：1485mm 宽：595mm 高：1181mm 铁板：亮光黄金色铁板，采用传统沙铸铁板工艺，音色纯正。音板：采用白松制作的加强型实木音板，在各种不同的气候条件下均能保持优良的音色，音板设计非常符合钢琴共鸣系统的发声规律，产生更加优美琴声和纯正的音质效果。琴弦：采用的防锈钢线，音色纯净，音准稳定。弦码：采用色木多层板制作，音频振动响应精确、迅速。弦轴板：由多层坚硬的色木交错拼接而成，为弦轴钉提供稳固的握钉力，保证了音准稳定性。弦槌：采用优质国产羊毛毡并应用欧洲传统工艺制作的弦槌，音色圆润通透。制音器：采用欧洲优质毛毡制造，制音效果好。顶杆：采用高强度ABS材质，不易磨损，自润性能佳，保证了产品的使用寿命。琴键：亚光黑键，色彩和质感如同乌木，触感舒适自然。键板：采用白松制作的实木键板，性能稳定，仿象牙白的白键，触感舒适自然。。脚轮：采用塑料单轮脚轮，具有转动灵活、推行顺畅、噪声低的特点。外壳涂饰：采用国内名牌的不饱和树脂环保漆，并应用静电喷涂、自动淋油等先进涂饰工艺，令漆面光亮平整。整体木材的含水率维持在8%以下。核心部件的制作均经科学工艺处理和静止整理，使部件保持稳定性能。装配整个过程恒温恒湿的车间进行，音准更加稳定。</p>	台	4	
---	----	--	---	---	--

2#5楼多功能报告厅报价清单

序号	名称	参数	单位	数量
A: 音响系统				
1	主扩声音箱	1、两分频设计；单12"低音扬声器，2、采用RX™22的压缩驱动器，2" 钛膜高音喇叭，带Sound Guard™高频驱动器保护电路；3、功率：全频500W连续功率、高频60W连续功率、低频500W连续功率；4、频率响应（+/-3dB）：72Hz - 18kHz（±3dB）；5、阻抗：全频8Ω、高频8Ω、低频8Ω；6、灵敏度：全频100dB 连续、高频104dB连续、低频100dB连续；最大声压级：全频127dB连续、高频121.8dB连续、低频127dB连续；辐射角度:90° ×45°。	只	2
2	主扩功放	功率输出/8欧:600W*2 功率输出/4欧: 1080W*2 功率输出桥接/8欧:1500W 频率响应: 20Hz-20KHz, +0, -0.5dB.at 1W ant 保护功能:: 直流、超高频、短路、过载、温度 总谐波失真: <0.05% 阻尼因子: >400 输入灵敏度: 0.775V, 1.0V, 1.4V 可调 输入阻抗（平衡/非平衡）: 20KΩ/Balance, 10KΩ/Unbalance 信噪比: >103dB 电源要求:: 220V-240V, 50-60Hz	台	1
3	补声音箱	2分全频扩声系统 λ低频部分: 单8" 低音, 1.94" 音圈 高品质压缩驱动器, 带压缩驱动器保护 高频部分: 1"喉口, 1" 音圈 功率: 150W连续功率, 300W节目功率, 600W峰值功率 频率响应: 89 Hz to 17.7 kHz (±6 dB) 可用低频限制 (-10 dB): 68 Hz 阻抗: 8 Ω; 灵敏度(1W/1m): 93 dB SPL (2.83V输入) 最大声压级 (1m): 115 dB SPL (连续), 121 dB SPL (峰值) 覆盖角度 (H×V): 60° ×60° 箱体调谐频率: 低频段: 75 Hz 交叉频率: 2600Hz 尺寸 (H ×W ×D): 前面: 47.0 cm x 30.2 cm x 27.0cm 后面: 47.0 cm x 20.9 cm x 27.0cm 净重: 10.9kg	只	4
4	补声功放	该设备是一台多功能网络DSP数字定阻定压功放4*500W@4Ω、4*300W@8Ω，桥接2*1000W@8Ω，定压100V-1000W@10Ω，可实时远程监控功放状态，实时设置压缩器、限幅器、噪声门、参量均衡、矩阵路由、延时器等多种DSP功能，简洁的软件界面为客户提供简单的设置与操作体验，多种连接方式使其具有良好的可配置性和可拓展性，适合于各种使用环境。 功能特点: 选配DANTE网络音频输入 采用高分辨率全彩IPS液晶显示屏 内置DSP数字处理器，软件控制支持多种联机方式: USB、TCP/IP、RS232、RS485 现场可通过软件识别功放 支持平衡XLR输入与非平衡RCA输入 支持立体声、桥接、单声道、自由矩阵模式, 一键切换 输入灵敏度两档可调0dBu/6dBu 上电状态可设置, Power On/Standby 定压定阻支持: 100V、70V、8欧、4欧 技术参数: 输入音量: 静音、相位、电平检测 输入EQ: 31段参量均衡 输入噪声门: 启控时间1~2895ms、释放时间1~2895ms、启控电平-120dBu~-60dBu DSP矩阵: 4*4矩阵 输出EQ: 10段参量均衡 分频: Butterworth、Bessel、Linkwitz斜率6~24 延时: 输入延时: 4*80ms 输出延时: 20ms 输出压缩器: 软拐点、启控电平、启控时间、压缩比、释放时间 输出限幅器: 启控电平-90dBu~21dBu、释放时间1~2895ms 输出音量: 静音、相位、电平检测 DSP预设: 30个预设位置 控制方式: 以太网、USB、RS485、RS232 网络规格: TCP/IP、1000base-T/100base-TX、RJ45 通道数: 4 功率: 4*300W@8Ω 4*500W@4Ω 桥接功率: 2*1000W@8Ω 输出阻抗最小: 每通道4Ω, 桥接模式下8Ω 输入接口: 平衡输入4*XLR; 凤凰端子*4 输出接口: 4*Spoken; 接线柱 冷却: 双风扇智能控制 增益: 6dBu灵敏度: 30dB (29.5倍); 0dBu灵敏度: 36dB (31.1倍) 最大输入电平: 6dBu灵敏度: 16dBu (4.9V) 信噪比: 6dBu灵敏度: 94dB; 0dBu灵敏度: 94dB 频响: 20Hz ~ 20kHz (±0.5dB)@1W, 8Ω THD+N: <0.1%@1W到满功率 采样率: 48K/24bit 通道隔离度: <-70dB 工作模式: 立体声、桥接、单声道、自由矩阵 远程控制: 远程开机、待机、DSP监控 功放监控: 功放监控: 温度、功率、电压、电流 定压定阻: 100V、70V、8欧、4欧 DANTE输入: 4通道DANTE 显示屏: 240x240像素、IPS硬屏、彩色 音源拓扑: 凤凰端子 XLR Line-out 保护: 音频限制器、高温、直流、高频、短路、反电动势、峰值电流限幅器、浪涌电流限幅器、开机延时、电源断路器保护、电源过压/欠压保护 PC软件: 软件可控制媒体矩阵、音频处理器、DSP功放、有源DSP模块 供电: 电压输入 (100/240VAC) 重量: 3.6kg 尺寸: 483*300*44.5	台	1

5	数字音频处理器	<p>4通道输入/8通道输出 λ频率响应: 20 Hz - 20 kHz, -0.3dB 动态范围: >115dBu 失真度: <0.005% at 1kHz (0dBu) 串音: >70dBu, 20 Hz - 20 kHz λ共模抑制比: >75dBu 1kHz</p> <p>输入部分: 平衡式XLR连接 λ输入最大电平: +20dBu λ阻抗: 1MΩ/sterel; 500kΩ/Mono</p> <p>输出部分: 平衡式XLR连接 λ输出最大电平: +20dBu λ阻抗<500Ω</p> <p>数字处理部分: 32 bit DSP, 96KHz采样率 λ24 bit sigma-delta A/D、D/A转换 λ显示屏: 20\times2字符LCD显示当前参数以及所有设置</p> <p>每个输入通道提供: 增益、电平、高低通滤波器、8段参量均衡、极性调整和最高680毫秒的延时。 每个输出通道提供: 增益、压缩/限幅、9段参量均衡、极性调整、静音、分频、带通滤波器、最高680毫秒的延时。 EQ类型包括: 参量均衡, 低架滤波器, 高架滤波器, 低通, 高通, 全通滤波器1 和全通滤波器2; 分频/带通滤波器涵盖了巴特沃斯滤波器(Butterworth)、贝塞尔滤波器(Bessel)、林克威治-瑞利滤波器(Linkwitz-Riley)三种算法, 提供由6dB/Oct到48dB/Oct多种斜率选择。</p> <p>信号发生器(正弦波、白噪、粉噪) λ可以通过通道级联的方式简化立体操作 安全密码锁 λUSB B端口、网口用于设置和控制 可以通过一个USB连接线或网线连接VSX48E, 结合配套的pc调试软件来进行VSX48E的控制和预设存储与调用。也可通过中控来控制。 电源: AC 95V-240V 50/60Hz λ尺寸(H\timesW\timesD): 45mm\times480mm\times205mm 重量: 2.8kg</p>	台	1
6	调音台	<p>1. 支持\geq4路Mic输入兼容4路线路输入接口, 话筒接口幻象电源: +48V, \geq4组立体线性输入。 2. 具有\geq1组立体声主输出、\geq1组辅助输出、\geq1组立体声监听输出、\geq1路耳机监听输出、\geq1组CD/Tape输出。 3. 每路单声道输入通道设有3段EQ, 设有峰值LED指示灯。 4. 内置24位DSP效果器, 提供100种预设效果。 5. 频率响应: 20Hz-20kHz, \pm3dB; 失真度: <0.003% (A-weighted); 共模抑制比: 60dB; 单通道均衡: 高频: \pm15dB@12KHz; 中频: \pm12dB@2.5KHz; 低频: \pm15dB@80Hz</p>	只	1
7	无线会议主机	<p>(1) 采用5G加密技术通信超高频段和WiFi通信技术, 可5G网络保密传输技术通过手机远程视像与音频对话。采用创新自动空中对频锁频技术, 系统最大支持5000台无线会议单元; 系统宽大清晰的3.2尺点阵彩屏显示可查看无线单元的电池电量、WiFi信号、时间日期等信息状态; 支持一键关机所有无线单元功能;</p> <p>(2) 独立音乐显示点阵显示屏, 具备内置双蓝牙端和USB接口, 支持录音功能、无线音乐播放, 会议单元与音乐独立输出, 更好方便操作, 支持中英文语言界面切换。</p> <p>(3) 具备6.3mm非平衡输出和卡侬平衡输出两路输出接口。单路独立天线接口以及WiFi天线接口。</p> <p>(4) 采用128位AES加密技术, 支持 WPA/WPA2 无线安全技术; 同时支持WIFI会议系统、蓝牙会议系统和全数字会议系统; 系统支持同时开4个无线话筒; 具有蓝牙网络端口, 可以通过连接手机实现无线视频会议; 支持手动/自动编ID功能; 支持中英文语言界面切换。</p> <p>(5) 支持所有输入输出音频音量大小可调节; 支持PELCO-P、PELCO-D、VISCA摄像机控制协议, 可配合高清摄像跟踪主机, 实现自动摄像跟踪; 四种话筒管理模式:先进先出/ 主席模式/限制模式/限时模式, 具备高强度防手机电磁波干扰设计, 多级纠错和加密, 杜绝手机电磁等干扰</p>	台	1
8	话筒	<p>电源: DC 3.7V \emptyset 静态功耗: 0.18W \emptyset 最大功率: 0.28W \emptyset 工作频段: 2.4~2.485GHz \emptyset 发射功率: 18dBm \emptyset 接收灵敏度: -89dBm \emptyset 调频通道数: 6-18自动配置 \emptyset 输出频率响应: 40~16000 Hz \emptyset 安装方式: 台式</p> <p>\emptyset 麦克风类型: 心形指向性电容式驻极体 \emptyset 灵敏度: -47 dBV/Pa \emptyset 频率响应: 70~16000 Hz \emptyset 输入阻抗: 1.2 kΩ</p> <p>\emptyset 方向性: 0$^\circ$ /180$^\circ$ > 20 dB (1 kHz) \emptyset 信噪比: (S/N): >80dB \emptyset 最大声压级: 125 dB (THD<3%)</p>	只	8

9	反馈抑制器	采样率 (fs) 32 kHz · 频率响应125 Hz - 15 kHz · 失真< 0.1 % (1 kHz 时) · 增益 (旁路模式) 0 dB 线路输入, 24 / 36 / 48 dB 话筒输入 · 增益 (激活模式) 0 dB 线路输入, 24 / 36 / 48 dB 话筒输入 · 信噪比> 90 dB · 信号延迟< 11 毫秒 · 解联器频移, 多达 5 Hz · 屏蔽噪音 · 话筒/线路输入1 个 · 连接器3 针 XLR, 5 针 DIN, 平衡 · 最大电平18 / 6 / -6 dBV 线路输入, -18 / -30 / -42 dBV 话筒输入 · 阻抗10 千欧 / 2 千欧 (线路 / 话筒) CMRR >25 dB (50 Hz 至 20 kHz) · 幻象电源16 V (仅限话筒, 可切换) · 优先控制环路, DIN 插针 4 和 5 · 话筒输入: 1 · 连接器3 针 XLR, 5 针 DIN, 平衡 · 最大电平-18 / -30 / -42 dBV · 阻抗2 千欧 · 幻象电源16 V (可切换) · 优先控制环路, DIN 插针 4 和 5	台	1
10	电源时序器	液晶显示窗, 实时显示当前电压; 8路通道输出, 总功率6000W, 单路最大功率2000W; 适用场所: 多媒体会议厅、多功能厅、培训中心、多媒体教室等。 技术参数: 额定输出电压:AC 220V 50Hz 可控制电源:8路, 外加1路输出辅助通道 供电电源:AC 220V 50/60Hz 30A 状态显示:液晶实时显示当前电压 单路额定输出电流:10A 额定总输出电流:30A	台	1
11	真分集无线手持式话筒 一拖二	四天线一拖二无线手持话筒 都采用了防震设计, 以实现性能卓越的低触碰噪声, 具有更低的口喷灵敏度以及固定极化电容传声器的声学透明性。能够传输“完全无压缩、无人工痕迹和拥有良好动态范围的音频”。是针对恶劣的无线环境而设计的, 通过数字音频DSP编解码技术来传送高质量的音频。HD模式的传输完全没有压缩和染色的痕迹, 出来的音质原汁原味。 UHF PLL无线系统, 是一套智能型、多功能的无线系统, 采用UHF双通道多频点的设计, 运用高精度锁相环频率合成PLL技术, 具有自动搜索选择频率及ACT (自动频道追锁) 功能, 宽大清晰的LCD液晶显示 1. 使用UHF 610-870MHz频段, 采用锁相环频率稳定系统, 具有200个可选频道。 2. 自动扫频功能, 将发射机红外对频窗口对准接收机的红外对频窗口, 红外线即可自动搜寻对应频点。 3. 独立的音量调节旋钮。 4. 两个独立的卡伦平衡输出口。 5. 一个6.35mm的混合输出插口。	套	3

B: LED屏

1	室内全彩	室内P2.5显示屏, 像素部分: 点间距: ≤3mm, 构成:1R+1G+1B; LED灯: SMD2121; 驱动芯片: ICN2038S高刷IC; 模组尺寸: 192mm*192mm; 模组像素: 64点*64点; 整屏亮度可无级调节, 支持从300cd/m2—1000cd/m2调节, 全面适应各种室内显示环境对亮度的需求。屏幕可视角度水平140±10° /垂直140±10°; 从3000K到9000K色温宽域调节, 满足不同应用领域的要求; 扫描驱动方式: 恒流驱动1/32扫; 换帧频率: ≥60帧/秒; 刷新频率: ≥1920HZ对比度: 5000: 1; 平均无故障时间: ≥10000小时; 盲点率<0.00001, 出厂时为0。 亮度均匀性: ≥95%; 低亮高灰高刷特性50%亮度时, 不低于14bits, 100亮度时, 不低于16bits; 工作环境温度: -20℃~+40℃, 工作环境湿度: 10%~65%RH; 屏幕净显示面积: 5.304m*3.072m=16.294m², 屏幕尺寸: 5.476m*3.172m=17.37m²、屏幕分辨率: 2176点*832点=1810432点) 峰值功耗 (W/m²): 800W; 平均功耗 (W/m²) 240W; 平整度: 任意相邻像素间≤0.1mm, 单元板拼接间隙<0.1mm。包发送卡、视频处理器、安装费等	平方	24
2	不锈钢外框装饰	不锈钢包边以现场实际需求为准		1
3	视频控制器	单元板尺寸: 320mm×160mm; 平整度: 整屏<±2mm, 模块间拼缝<2mm; 失控点 <2/10000 供电要求: 220V±10%; 50HZ, 连续工作时间 >24小时 使用环境: -20℃~+60℃, 15%~95%RH; 点间距: 5mm 模组外形: 32×16, 带固定位反射盖 像素组成: 1红 像素密度: 10000点/m² 自带WIFI, 使用手机软件控制	套	1
4	接收卡	20KW配电箱、断路器、交流接触器、电涌保护器、空气开关、延时器	个	1
5	接收卡数据网线	1米	条	1
6	黑色型材	9045	棵	1
7	黑色转角	9045	个	1
8	龙骨	50*30	棵	1
9		20*40	棵	1

10	电脑	配置： 1. CPU: Intel Core I5-10400处理器 2. 芯片组: Intel 400系列芯片组 3. 内存: 8G DDR4 2666MHz 内存, 提供双内存槽位 4. 硬盘: 1T SATA3 7200rpm 硬盘; 5. 显卡: 独显≥2G 6. 网卡: 集成10/100/1000M以太网卡; 7. 光驱: 有光驱 8. 接口: ≥10个USB接口 (其中6*USB 2.0, 4*USB3.0)、1组PS/2接口、双视频输出接口; 1个PCI-E*16、1个PCI-E*1 槽位; 9. 电源: 110/220V 180W 节能电源 10. 键鼠: 原厂防水键盘、抗菌鼠标; 11. 机箱≤7.4L, 顶置电源开关键, 方便使用; 12. 显示器: ≥21.5' 寸宽屏低蓝光护眼液晶显示器	台	1
11	功放/音柱		套	1
c: 辅助材料部分				
1	设备机柜	1. 2mm厚钢板, 带风扇散热, 玻璃门, 规格:2000mm*600mm*600mm	1	个
2	施工费及辅材	施工、安装、调试费包含安装中所需的脚手架租赁费、垃圾清运等所有安装施工产生的费用音箱接头、信号接头、焊锡、松香、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

教学用家具

编号	名称	技术参数	单位	数量	备注
1	更衣柜	品牌：根据需求订制。板厚度17mm,板材颜色按客户要求选择，主材，采用E1级三聚氰胺耐火板环保基材，甲醛释放量达到1.5mg/L,具有阻燃抗污易清洗，耐久不褪色，可承重压等优点，优质“pvc”封边，其他优质五金配件。	平方	133	舞蹈更衣室
2	更衣凳	长1200*宽420*高430mm 1、凳脚设计及材质 + 堵头 A级ABS（聚苯乙烯树脂）全新工程塑料制成，强度高、韧性好、耐冲击，不易腐蚀，无毒无味，防腐、防锈、防潮、环保耐用。 2、凳面均为硬质PVC塑料材质，永不生锈，可承重约800KG； 3、A级ABS（聚苯乙烯树脂）全新工程塑料+304不锈钢螺母合制而成，每条凳面插入3个精美滑块（1200配置2个滑块），加固凳面和凳脚，避免凳面和凳脚长期使用摩擦导致凳面不稳；（滑块灰色或者白色） 304不锈钢加长螺丝固定，凳面和凳脚	个	16	4间舞蹈更衣室各4
3	软包地柜	品牌：订制规格1200*300*400mm。板厚度17mm,板材颜色按客户要求选择，主材，采用E1级三聚氰胺耐火板环保基材，甲醛释放量达到1.5mg/L,具有阻燃抗污易清洗，耐久不褪色，可承重压等优点，优质“pvc”封边，其他优质五金配件燃，软包选用一级优质西皮，采用pu高密度发泡海绵，表面有一层保护膜，防氧化，防碎，海绵厚度不低于30mm.	个	115	舞蹈教室
4	茶艺桌	规格：1200*600*740mm,1主材选用优质榆木，经烘干，祛虫处理，油漆采用高级环保油漆，附着力强，流平性高，涂层亮度均匀不褪色，表面平整，油漆无颗粒气泡手感良好。	张	16	茶艺室
5	茶艺凳	规格460*350*410mm,1主材选用优质榆木，经烘干，祛虫处理，油漆采用高级环保油漆，附着力强，流平性高，涂层亮度均匀不褪色，表面平整，油漆无颗粒气泡手感良好。	把	16	茶艺室
6	学习茶具	材质：白瓷，严选高岭土材质，高温烧制，瓷质洁白，耐冷耐热，不易爆裂，防潮防霉，方便清洗。	套	16	茶艺室
7	茶具柜	根据需求订制。1主材选用优质榆木，经烘干，祛虫处理，油漆采用高级环保油漆，附着力强，流平性高，涂层亮度均匀不褪色，表面平整，油漆无颗粒气泡手感良好。	平方	12	茶艺室
8	合唱台	尺寸1200×1200×60mm，钢架实木合唱台，材料樟子松材质，内置钢架，具有结实耐用，噪音小，实木花纹，高雅大方，颜色淡黄色高端大气。	组	8	合唱教室
9	指挥台	尺寸1200×1000×130mm，钢架实木指挥台，材料樟子松材质，内置钢架，具有结实耐用，噪音小，实木花纹，高雅大方，颜色淡黄色高端大气。	个	1	合唱教室
10	钢琴凳	材质：铁、优质皮革、高密度海绵 板面：700*335mm 高度490mm	把	35	电钢琴室31，3间声乐教室各1，合唱教室1
11	学员课桌	800*400*760mm（单人），1、面料：基材：实木 1油漆：采用品牌木器专用漆，色泽均匀一致，不出现退色、返白现象，耐污、耐火、耐酸、耐磨；产品表面平坦光滑，无划伤、开裂和变形。 2优质金属配件。 3成品外表与封边的倒棱圆角，边缘平整，光滑，弧线均匀一致，无加工刀痕。（桌面3边加3-5cm挡边）	张	410	3间声乐教室各80、葫芦丝教室40、英语教室80、剪纸教室50
12	学员椅子	面料：选用优质环保真皮，木质框架，经液态浸色及防潮、防污等工艺处理，皮面更加柔软舒适光泽持久性； 辅料：采用PU成型发泡高密度海绵，表面有一层保护面，可防氧化，防碎，经过HD测试永不变形；	把	410	3间声乐教室各80、葫芦丝教室40、英语教室80、剪纸教室50

13	教师讲台	<p>外型尺寸: 1180*730*980mm</p> <p>产品特性: 钢台面和木台面给用户更多选择, 实木扶手更加人性化设计, 使老师上课更加方便舒适; 上下分体结构, 方便运输安装。</p> <p>参数: 外型尺寸: 1180*730*980mm</p> <p>1、采用钢木结合材料一体成型、桌体采用1.5mm冷轧钢板、扶手采用实木。表面经酸洗、磷化、静电喷塑。边角平滑圆弧过渡, 更安全和美观。</p> <p>2、隐藏式滑轨抽拉、可容纳键盘、鼠标、控制面板、中控、主机、DVD、音箱功放、实物展台等设备。</p>	张	6	3间声乐教室各1、葫芦丝、英语、剪纸各1
14	教师椅	<p>面料:选用优质环保真皮,木质框架,经液态浸色及防潮、防污等工艺处理,皮面更加柔软舒适光泽持久性;</p> <p>辅料:采用PU成型发泡高密度海绵,表面有一层保护面,可防氧化,防碎,经过HD测试永不变形;</p>	把	7	3间声乐教室各1、合唱、葫芦丝、英语、剪纸各1
15	五线普黑板	<p>书写板面:采用高温烤漆板面,厚度$\geq 0.30\text{mm}$,亚光、墨绿色,符合GB/T 28231-2011《书写板安全卫生要求》。</p> <p>内芯材料:选用吸音、高强度、防潮阻燃聚苯乙烯板。</p> <p>背板:采用优质防锈镀锌板板,厚度$\geq 0.2\text{mm}$,流水线一次成型。</p> <p>板面与衬板粘贴:采用环保型双组份聚氨酯胶水甲醛释放量$\leq 0.2\text{mg/L}$,符合GB/T 28231-2011《书写板安全卫生要求》。</p> <p>边框:采用高级亚光仿钢色铝合金,模具挤压一次成型,边框由57 mm\times100 mm和29 mm\times100 mm规格组成。轨道上置隐藏式平滑轮滑道,结构性解决滑轮受粉尘影响的情况,配有宽度$b_x \geq 30\text{mm}$的粉尘槽,滑道与粉尘槽分离,各自独立。与边框一次模具成形,防止粉尘垂直落地。粉尘槽内可以放置粉笔等教学用具。</p> <p>包角材料:采用抗老化高强度ABS工程塑料注塑成型。规格:90 mm\times50mm\times50 mm,采用双壁成腔流线型设计,$\geq R30\text{mm}$的圆角,无尖角毛刺,符合JY0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》。</p> <p>黑板滑轮:上轮采用中字型双组吊轮,下轮采用1字型平行滑块,均使用高精度包塑轴承滑轮,保证滑动流畅、噪音小、前后不晃动、经久耐用。数目≥ 4组,上下均匀安装。</p> <p>除尘装置:外下框两侧各开一个直径25mm的圆孔,配置100\times80mm的抽拉式粉尘盒,规格$\geq 30\text{ mm} \times 36\text{ mm} \times 21\text{ mm}$,粉尘盒可拆卸清洁。</p> <p>限位档:黑板边框内部一侧安装同色限位档,保证活动黑板开启时不会碰撞立框,防止滑动板在滑动时夹伤教师生的手。</p>	块	9	3间声乐教室各1、合唱、葫芦丝、英语、剪纸、电钢琴、古筝各1

16	组合式推拉板	<p>1. 结构：双层结构，由大框及四块书写板组成；</p> <p>2. 书写板面：面板采用镀锌钢板，书写面光滑，平整，颜色均匀，坚固耐用，可视效果佳，有效地保护了师生的视力健康；厚度为$\geq 0.3\text{mm}$书写板板面颜色为兰色（哑光）；具有干擦拭书写无尘环保功能。</p> <p>3. 内芯材料：高强度，防潮吸音瓦楞纸，夹层厚12mm，密度18kg/m³；采用国际适用工艺，书写无吱吱声，改善书写手感；</p> <p>4. 基本尺寸：整体外框尺寸4000 mm *1370 mm，保证与一体机外形尺寸配套；具体尺寸根据一体机和电子白板大小进行定制，制定无尘黑板，最大能达到120寸。</p> <p>5. 边框：磨砂铝材，耐磨、耐腐蚀；</p> <p>6. 包角：写板四角与外框四角，均采用ABS工程防爆塑料，模具一次成型，抗冲击力强，不小于R30mm的圆角，尖角毛刺；符合JY0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》</p> <p>7. 黑板滑轮：采用车式不锈钢镶嵌式消音滑轮，高强度轴承带减震胶套，保证滑动流畅、经久耐用，噪音$\leq 36\text{dB}$。数目≥ 8个，上下均匀安装；</p> <p>8. 易维护性：保证电子白板或一体机可直接由正面拆除进行维护，节省拆装黑板的时间及费用，延长使用寿命。外滑轨同平面安装一块活动书写板；</p> <p>9. 安装方式与配件：采用隐形安装方式，安装配件为2 mm厚专业配件；配装自制钢制安装件，规格95*50*60mm，隐形安装，没有外露的挂接件；</p>	块	4	书法、绘画教室、茶艺室、电脑室各1
17	毛毡墙	规格：800cm*200cm, 强磁墙书法教室毡固定国画吸磁性墙贴铁皮磁力教室书法展示教学毛毡墙 灰色 铁板双面背胶混纺毛毡（根据现场定制）	块	2	书法、绘画教室各1
18	书法课桌	1400*600*740mm, 1主材选用优质榆木，经烘干，祛虫处理，油漆采用高级环保油漆，附着力强，流平性高，涂层亮度均匀不褪色，表面平整，油漆无颗粒气泡手感良好。	张	41	书法室22、国画19
19	书法椅（一张桌子配两个独立的凳）	460*350*1100mm, 1主材选用优质榆木，经烘干，祛虫处理，油漆采用高级环保油漆，附着力强，流平性高，涂层亮度均匀不褪色，表面平整，油漆无颗粒气泡手感良好。	把	80	书法室43、国画37
20	古筝椅	580*300*430m, 1主材选用优质桐木，经烘干，祛虫处理，油漆采用高级环保油漆，附着力强，流平性高，涂层亮度均匀不褪色，表面平整，油漆无颗粒气泡手感良好。	把	16	古筝室
21	学员课桌、椅	1、椅子：座高43CM，座板宽*长34cm*26，； 二、桌子：采用二位共用一个台面。1、规格：160*55*95cm（长*宽*高），2、材料：（1）桌面：选用优质三聚氰胺板，厚度：20mm、优质线盒，使用寿命长。（2）桌壁：选用布艺桌壁，蓝色、更加耐脏、美观。厚度：12mm。（3）底部右侧用三聚氰胺板制作主机箱台。宽度为30cm.后面及两边2根20*20mm铝材，（4）制作滑动键盘台面：使用三聚氰胺板，四周用铝材收边。不锈钢滑轮。（5）玻璃屏风：选用半磨砂玻璃，高度为30cmm。厚度10MM，用于桌子两边及后面挡板。四周用铝材收边。（6）加工工艺：精密切割，选用优质三聚氰胺板，铝材等。（7）承重 $\geq 50\text{kg}$ ；	位	31	电脑室
22	挂衣柜	根据需求订制。板厚度17mm, 板材颜色按客户要求选择，主材，采用E1级三聚氰胺耐火板环保基材，甲醛释放量达到1.5mg/L, 具有阻燃抗污易清洗，耐久不褪色，可承重压等优点，优质“pvc”封边，其他优质五金配件。	m	110	2#二层三层储藏室

1#六层综合教室

编号	名称	技术参数	单位	数量	备注
1	音箱	2分全频扩声系统 低频部分：单8"低音，1.94"音圈 高品质压缩驱动器，带压缩驱动器保护 高频部分：1"喉口，1"音圈 功率：150W连续功率，300W节目功率，600W峰值功率 频率响应：89 Hz to 17.7 kHz (±6 dB) 可用低频限制(-10 dB)：68 Hz 阻抗：8 Ω； 灵敏度(1W/1m)：93 dB SPL (2.83V输入) 最大声压级(1m)：115 dB SPL (连续)，121 dB SPL (峰值) 覆盖角度(H×V)：60°×60° 箱体调谐频率：低频段：75 Hz 交叉频率：2600Hz 尺寸(H×W×D)：前面：47.0 cm x 30.2 cm x 27.0cm 后面：47.0 cm x 20.9 cm x 27.0cm 净重：10.9kg	只	2	
2	功放	该设备是一台多功能网络DSP数字定阻定压功放4*500W@4Ω、4*300W@8Ω，桥接2*1000W@8Ω，定压100V-1000W@10Ω，可实时远程监控功放状态，实时设置压缩器、限幅器、噪声门、参量均衡、矩阵路由、延时器等多种DSP功能，简洁的软件界面为客户提供简单的设置与操作体验，多种连接方式使其具有良好的可配置性和可拓展性，适合于各种使用环境。 功能特点： 选配DANTE网络音频输入 网络TCP/IP控制，可实现多台设备管理，可实时远程监控功放工作状态，远程开关机 采用高分辨率全彩IPS液晶显示屏 内置DSP数字处理器，软件控制 支持多种联机方式：USB、TCP/IP、RS232、RS485 现场可通过软件识别功放 支持平衡XLR输入与非平衡RCA输入 支持立体声、桥接、单声道、自由矩阵模式，一键切换 输入灵敏度两档可调0dBu/6dBu 上电状态可设置，Power On/Standby 定压定阻支持：100V、70V、8欧、4欧 技术参数： 输入音量：静音、相位、电平检测 输入EQ：31段参量均衡 输入噪声门： 启控时间1~2895ms、释放时间1~2895ms、启控电平-120dBu~-60dBu DSP矩阵：4*4矩阵 输出EQ：10段参量均衡 分频：Butterworth、Bessel、Linkwitz斜率6~24 延时：输入延时：4*80ms 输出延时：20ms 输出压缩器：软拐点、启控电平、启控时间、压缩比、释放时间 输出限幅器： 启控电平-90dBu~21dBu、释放时间1~2895ms 输出音量：静音、相位、电平检测 DSP预设：30个预设位置 控制方式：以太网、USB、RS485、RS232网络规格：TCP/IP、1000base-T/100base-TX、RJ45 通道数：4 功率：4*300W@8Ω 4*500W@4Ω 桥接功率：2*1000W@8Ω 输出阻抗最小：每通道4Ω，桥接模式下8Ω 输入接口：平衡输入4*XLR；凤凰端子*4 输出接口：4*Spoken；接线柱 冷却：双风扇智能控制 增益：6dBu灵敏度：30dB (29.5倍)；0dBu灵敏度：36dB (31.1倍) 最大输入电平：6dBu灵敏度：16dBu (4.9V) 信噪比：6dBu灵敏度：94dB；0dBu灵敏度：94dB 频响：20Hz ~ 20kHz (±0.5dB)@1W, 8Ω THD+N：<0.1%@1W到满功率 采样率：48K/24bit 通道隔离度：<-70dB 工作模式：立体声、桥接、单声道、自由矩阵 远程控制：远程开机、待机、DSP监控 功放监控：功放监控：温度、功率、电压、电流 定压定阻：100V、70V、8欧、4欧 DANTE输入：4通道DANTE 显示屏：240x240像素、IPS硬屏、彩色 音源拓扑：凤凰端子 XLR Line-out 保护：音频限制器、高温、直流、高频、短路、反电动势、峰值电流限幅器、浪涌电流限幅器、开机延时、电源断路器保护、电源过压/欠压保护 PC软件：软件可控制媒体矩阵、音频处理器、DSP功放、有源DSP模块 供电：电压输入(100/240VAC) 重量：3.6kg 尺寸：483*300*44.5	台	1	

3	反馈抑制器	采样率 (fs) 32 kHz • 频率响应125 Hz - 15 kHz • 失真 < 0.1 % (1 kHz 时) • 增益 (旁路模式) 0 dB 线路输入, 24 / 36 / 48 dB 话筒输入 • 增益 (激活模式) 0 dB 线路输入, 24 / 36 / 48 dB 话筒输入 • 信噪比 > 90 dB • 信号延迟 < 11 毫秒 • 解联器频移, 多达 5 Hz • 屏蔽噪音 • 话筒/线路输入1 个 • 连接器3 针 XLR, 5 针 DIN, 平衡 • 最大电平18 / 6 / -6 dBV 线路输入, -18 / -30 / -42 dBV 话筒输入 • 阻抗10 千欧 / 2 千欧 (线路 / 话筒) CMRR >25 dB (50 Hz 至 20 kHz) • 幻象电源16 V (仅限话筒, 可切换) • 优先控制环路, DIN 插针 4 和 5 • 话筒输入: 1 • 连接器3 针 XLR, 5 针 DIN, 平衡 • 最大电平-18 / -30 / -42 dBV • 阻抗2 千欧 • 幻象电源16 V (可切换) • 优先控制环路, DIN 插针 4 和 5	台	1	
4	调音台	1. 支持≥4路Mic输入兼容4路线路输入接口, 话筒接口幻象电源: +48V, ≥4组立体线性输入。 2. 具有≥1组立体声主输出、≥1组辅助输出、≥1组立体声监听输出、≥1路耳机监听输出、≥1组CD/Tape输出。 3. 每路单声道输入通道设有3段EQ, 设有峰值LED指示灯。 4. 内置24位DSP效果器, 提供100种预设效果。 5. 频率响应: 20Hz-20kHz, ±3dB; 失真度: <0.003% (A-weighted); 共模抑制比: 60dB; 单通道均衡: 高频: ±15dB@12KHz; 中频: ±12dB@2.5KHz; 低频: ±15dB@80Hz	台	1	
5	U段一拖四专业红外对频无线会议话筒	(1) 采用PLL数字锁相环多通道频率合成技术, 标准IEEE 802.11n无线指标, 确保传输的保密性和速度, 严格的数字化保护, 确保会议的私密性, 避免窃听和恶意干扰; 采用高性能音频处理芯片, 超高频动态压缩分流技术, 将高低频自动分流加载, 展现更好的动态性能; 在50MHZ 频率带宽以250KHz间隔, 提供多达200个信道选择, 可锁定控制功能选择, 可调整无线增益连接功能; 频率稳定度: ±0.005%以内, 动态范围: 100dB, 最大频偏: ±45KHz, 音频响应: 80Hz-18KHz, 综合信噪比: >105dB, 综合失真: ≤0.5%, 无线接口: BNe/50欧, 灵敏度: 12DB Bμ (80dBS/N), 灵敏度调节范围: 12-32DB, 杂散抑制: ≥75dB, 最大输出电平: ±10DB V, 方便多套机器同时使用, 轻松避开各类干扰; 底座式会议单元台面式设计, 配备2英寸高清液晶屏, 具有高亮度、高对比度、宽可视角度、低功耗等, 可显示会议单元的通道频率、信号、电量、信号强度等信息; 双开关双色指示灯, 无机械按键声; 会议单元具有充电口, 可支持直供电或电池充电; 标配2节1.5V电池, 电池容量达1200mAh, 可持续10小时发言或连续12小时工作或可直供电不限工作时间; 内置双天线, 大大提升信号传输效率, 兼容升级程序; 可更换式咪杆内置2单元超心型电容咪芯, 高保真原声;	套	2	
6	电源时序器	1. 支持8通道电源时序打开/关闭, 每路动作延时时间: 1秒, 支持远程控制 (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。支持配置CH1和CH2通道为受控或不受控状态。 2. 当远程控制有效时同时控制后板ALARM (报警) 端口导通一起到级联控制ALARM (报警) 功能。 3. 单个通道最大负载功率2200W, 所有通道负载总功率达6000W。输出连接器: 多用途电源插座。	台	1	
7	机柜	1. 2mm厚钢板, 带风扇散热, 玻璃门, 规格: 1600mm*600mm*600mm	个	1	
8	施工费及辅材	施工、安装、调试费包含安装中所需的脚手架租赁费、垃圾清运等所有安装施工产生的费用音箱接头、信号接头、焊锡、松香、扎带、	项	1	

1#楼六层会议室

编号	名称	技术参数	单位	数量	备注
1	音箱	2分全频扩声系统 λ低频部分：单8"低音，1.94"音圈 高品质压缩驱动器，带压缩驱动器保护 高频部分：1"喉口，1"音圈 功率：150W连续功率，300W节目功率，600W峰值功率 频率响应：89 Hz to 17.7 kHz (±6 dB) 可用低频限制(-10 dB)：68 Hz 阻抗：8 Ω； λ灵敏度(1W/1m)：93 dB SPL (2.83V输入) 最大声压级(1m)：115 dB SPL (连续)，121 dB SPL (峰值) 覆盖角度(H×V)：60°×60° 箱体调谐频率：低频段：75 Hz 交叉频率：2600Hz 尺寸(H×W×D)： 前面：47.0 cm x 30.2 cm x 27.0cm 后面：47.0 cm x 20.9 cm x 27.0cm 净重：10.9kg	只	2	
2	功放	该设备是一台多功能网络DSP数字定阻定压功放4*500W@4 Ω、4*300W@8 Ω，桥接2*1000W@8 Ω，定压100V-1000W@10 Ω，可实时远程 监控功放状态，实时设置压缩器、限幅器、噪声门、参量均衡、矩阵路由、延时器等多种DSP功能，简洁的软件界面为客户提供简 单的设置与操作体验，多种连接方式使其具有良好的可配置性和可拓展性，适合于各种使用环境。 功能特点： 选配DANTE网络音频输入 网络TCP/IP控制，可实现多台设备管理，可实时远程监控功放工作状态，远程开关机 采用高分辨率全彩IPS液晶显示屏 内置DSP数字处理器，软件控制 支持多种联机方式：USB、TCP/IP、RS232、RS485 现场 可通过软件识别功放 支持平衡XLR输入与非平衡RCA输入 支持立体声、桥接、单声道、自由矩阵模式，一键切换 输入灵敏度 两档可调0dBu/6dBu 上电状态可设置，Power On/Standby 定压定阻支持：100V、70V、8欧、4欧 技术参数： 输入音量：静音、相位、电平检测 输入EQ：31段参量均衡 输入噪声门： 启控时间1~2895ms、释放时间1~2895ms、启控 电平-120dBu~-60dBu DSP矩阵：4*4矩阵 输出EQ：10段参量均衡 分频：Butterworth、Bessel、Linkwitz斜率6~24 延时： 输入延时：4*80ms 输出延时：20ms 输出压缩器：软拐点、启控电平、启控时间、压缩比、释放时间 输出限 幅器： 启控电平-90dBu~21dBu、释放时间1~2895ms 输出音量： 静音、相位、电平检测 DSP预设：30个预设位置 控制方式：以太网、USB、RS485、RS232 网络规格：TCP/IP、1000base-T/100base-TX、RJ45 通道数：4 功率：4*300W@8 Ω 4*500W@4 Ω 桥接功率：2*1000W@8 Ω 输出阻抗最小：每通道4 Ω，桥接模式下8 Ω 输 入接口：平衡输入4*XLR；凤凰端子*4 输出接口：4*Spoken；接线柱 冷却：双风扇智能控制 增益：6dBu灵敏度：30dB (29.5倍)；0dBu灵敏度：36dB (31.1倍) 最大输入电平：6dB灵敏度：16dBu (4.9V) 信噪比：6dBu灵敏度：94dB；0dBu灵敏度：94dB 频响：20Hz ~ 20kHz (±0.5dB)@1W，8 Ω THD+N：<0.1%@1W到满功率 采样率：48K/24bit 通道隔离度：<-70dB 工作模式：立体声、桥接、单声道、自由矩阵 远程控制：远程开机、待机、DSP监控 功放监控： 功放监控：温度、功率、电压、电流 定压定阻：100V、70V、8欧、4欧 DANTE输入：4通道DANTE 显示屏：240x240像素、IPS硬屏、彩色 音源拓扑：凤凰端子 XLR Line-out 保护：音频限制器、高温、直流、高频、短路、反电动势、峰值电流限幅器、浪涌电流限幅器、开机延时、电源断路器保护、电 源过压/欠压保护 PC软件：软件可控制媒体矩阵、音频处理器、DSP功放、有源DSP模块 供电：电压输入(100/240VAC) 重量：3.6kg 尺寸：483*300*44.5	台	1	
3	反馈抑制器	采样率(fs) 32 kHz · 频率响应125 Hz - 15 kHz · 失真<0.1% (1 kHz 时) · 增益(旁路模式) 0 dB 线路输入，24 / 36 / 48 dB 话筒 输入 · 增益(激活模式) 0 dB 线路输入，24 / 36 / 48 dB 话筒输入 · 信噪比>90 dB · 信号延迟<11 毫秒 · 解联器频移，多达 5 Hz · 屏蔽噪声 · 话筒/线路输入1 个 · 连接器3 针 XLR，5 针 DIN，平衡 · 最大电平18 / 6 / -6 dBV 线路输入， -18 / -30 / -42 dBV 话筒输入 · 阻抗10 千欧 / 2 千欧(线路 / 话筒) CMRR >25 dB (50 Hz 至 20 kHz) · 幻象电源16 V (仅限话筒，可 切换) · 优先控制环路，DIN 插针 4 和 5 · 话筒输入：1 · 连接器3 针 XLR，5 针 DIN，平衡 · 最大电平-18 / -30 / -42 dBV · 阻抗2 千欧 · 幻象电源16 V (可切换) · 优先控制环路，DIN 插针 4 和 5	台	1	

4	调音台	<p>1. 支持≥4路Mic输入兼容4路线路输入接口，话筒接口幻象电源：+48V，≥4组立体线性输入。</p> <p>2. 具有≥1组立体声主输出、≥1组辅助输出、≥1组立体声监听输出、≥1路耳机监听输出、≥1组CD/Tape输出。</p> <p>3. 每路单声道输入通道设有3段EQ，设有峰值LED指示灯。</p> <p>4. 内置24位DSP效果器，提供100种预设效果。</p> <p>5. 频率响应：20Hz-20kHz，±3dB；失真度：<0.003%（A-weighted）；共模抑制比：60dB；单通道均衡：高频：±15dB@12KHz；中频：±12dB@2.5KHz；低频：±15dB@80Hz</p>	台	1	
5	无线会议主机	<p>（1）采用5G加密技术通信超高频段和WiFi通信技术，可5G网络保密传输技术通过手机远程视像与音频对话。采用创新自动空中对频锁频技术，系统最大支持5000台无线会议单元；系统宽大清晰的3.2尺点阵彩屏显示可查看无线单元的电池电量、WiFi信号、时间日期等信息状态；支持一键关机所有无线单元功能；</p> <p>（2）独立音乐显示点阵显示屏，具备内置双蓝牙端和USB接口，支持录音功能、无线音乐播放，会议单元与音乐独立输出，更好方便操作，支持中英文语言界面切换。</p> <p>（3）具备6.3mm非平衡输出和卡侬平衡输出两路输出接口。单路独立天线接口以及WiFi天线接口。</p> <p>（4）采用128位AES加密技术，支持WPA/WPA2无线安全技术；同时支持WIFI会议系统、蓝牙会议系统和全数字会议系统；系统支持同时开4个无线话筒；具有蓝牙网络端口，可以通过连接手机实现无线视频会议；支持手动/自动编ID功能；支持中英文语言界面切换。</p> <p>（5）支持所有输入输出音频音量大小可调节；支持PELCO-P、PELCO-D、VISCA摄像机控制协议，可配合高清摄像跟踪主机，实现自动摄像跟踪；四种话筒管理模式：先进先出/主席模式/限制模式/限时模式，具备高强度防手机电磁波干扰设计，多级纠错和加密，杜绝手机电磁等干扰及邻频干扰抑制。</p>	台	1	
6	会议话筒	<p>电源：DC 3.7V 静态功耗：0.18W 最大功率：0.28W 工作频段：2.4~2.485GHz 发射功率：18dBm</p> <p>接收灵敏度：-89dBm 调频通道数：6-18自动配置 输出频率响应：40~16000 Hz 安装方式：台式</p> <p>麦克风类型：心形指向性电容式驻极体 灵敏度：-47 dBV/Pa 频率响应：70~16000 Hz 输入阻抗：1.2 kΩ</p>	只	8	
7	真分集无线手持式话筒一拖二	<p>四天线一拖二无线手持话筒都采用了防震设计，以实现性能卓越的低触碰噪声，具有更低的口喷灵敏度以及固定极化电容传声器的声学透明性。能够传输“完全无压缩、无人工痕迹和拥有良好动态范围的音频”。是针对恶劣的无线环境而设计的，通过数字音频DSP编解码技术来传送高质量的音频。HD模式的传输完全没有压缩和染色的痕迹，出来的音质原汁原味。</p> <p>UHF PLL无线系统，是一套智能型、多功能的无线系统，采用UHF双通道多频点的设计，运用高精度锁相环频率合成PLL技术，具有自动搜索选择频率及ACT（自动频道追踪）功能，宽大清晰的LCD液晶显示</p> <p>1. 使用UHF 610-870MHz频段，采用锁相环频率稳定系统，具有200个可选频道。</p> <p>2. 自动扫频功能，将发射机红外对频窗口对准接收机的红外对频窗口，红外线即可自动搜寻对应频点。</p> <p>3. 独立的音量调节旋钮。 4. 两个独立的卡侬平衡输出。 5. 一个6.35mm的混合输出插口。</p>	套	1	
8	电源时序器	<p>1. 支持8通道电源时序打开/关闭，每路动作延时时间：1秒，支持远程控制（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。支持配置CH1和CH2通道为受控或不受控状态。</p> <p>2. 当远程控制有效时同时控制后板ALARM（报警）端口导通一起到级联控制ALARM（报警）功能。</p> <p>3. 单个通道最大负载功率2200W，所有通道负载总功率达6000W。输出连接器：多用途电源插座。</p>	台	1	
9	机柜	1. 2mm厚钢板，带风扇散热，玻璃门，规格：1600mm*600mm*600mm	个	1	
10	施工费及辅材	施工、安装、调试费包含安装中所需的脚手架租赁费、垃圾清运等所有安装施工产生的费用音箱接头、信号接头、焊锡、松香、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	项	1	
11	茶水柜	1200*420*860采用胡桃木皮饰面，木皮厚度为≥0.6MM。内材采用E1级高密度板，实木封边，油漆采用高级环保油漆，附着力强，流平性高，涂层亮度均匀不褪色，表面平整，油漆无颗粒，气泡，手感良好。甲醛含量1.0mg/L，符合国家级环保标准，密度≥760Kg/m ³ ，静曲张度≥51.2mpa，吸水膨胀率≤8.1%。	个	1	

室内 P2.5全彩

2021年2月1日	尺寸	屏体宽 (m)	屏体高 (m)	单位	面积 (m²)	模组数长 (张)	模组数高 (张)	
	原有尺寸	8.1	4.70	m²	38.07	22	22	
	显示尺寸	7.04	3.52	m²	24.79	控制卡长数量 22	控制卡高数量 2	
	整屏尺寸	7.14	3.62	m²	25.85	长像素点 2816	高像素点 1408	
室内全彩	模组尺寸: 320*160	间距: 2.5mm		分辨率: 128*64		总分辨率	3964928	
	整屏功耗 (W/m²): 457	刷新率: (Hz): ≥1080				像素密度 (点/m²): 160000		
	亮度 (cd/m²): 450	最佳视距 (m): ≥2.5				扫描方式: 1/32恒流驱动		
序号	产品名称	产地/品牌	规格/型号	数量	单位	单价 (元)	小计 (元)	备注
屏体部分								
1	室内全彩		Q2.5(32扫) 320*160	25.85	平方米			
2	不锈钢外框装饰			25.84	平方米			
3	视频控制器		X7专业主控是针对LED显示屏工程应用领域的专业级控制系统和视频处理设备；具备丰富的视频信号接口，支持DVI、HDMI、SDI等高清数字接口，多路信号间无缝切换；支持广播级缩放及多画面显示。 X7具备8个千兆网口输出，单机可支持最宽8192像素，或最高4096像素的LED显示屏。同时，X7还具备一系列丰富实用的功能，可以实现灵活的屏幕控制和高品质的图像显示，在LED显示屏工程应用领域具有显著优势。 产品特点 支持丰富的数字信号接口，包括2路DVI，1路HDMI，1路SDI； 输入分辨率不低于1920*1200@60Hz，支持分辨率任意设置； 像数不低于500万； 支持视频源任意切换，任意缩放； 支持三画面显示，位置、大小可自由调节； 支持HDCP1.4； 双USB2.0高速通讯接口，用于电脑调试和主控间任意级联； 支持亮度、色温调节，支持对比度、色调、饱和度调节； 支持低亮高灰； 支持全系列接收卡、多功能卡、光纤收发器。	1	套			
4	接收卡		5A-75E	1	张			
6	接收卡数据网线	国标	1米	1	条			

7	黑色型材	国标	9045	1	棵		
8	黑色转角		9045	1	个		
9	龙骨		50*30	1	棵		
10			20*40	1	棵		
11	电脑		配置： 1. CPU: Intel Core I5-10400处理器 2. 芯片组: Intel 400系列芯片组 3. 内存: 8G DDR4 2666MHz 内存, 提供双内存槽位 4. 硬盘: 1T SATA3 7200rpm 硬盘; 5. 显卡: 独显≥2G 6. 网卡: 集成10/100/1000M以太网卡; 7. 光驱: 有光驱 8. 接口: ≥10个USB接口 (其中6*USB 2.0, 4*USB3.0)、1组PS/2接口、双视频输出接口; 1个PCI-E*16、1个PCI-E*1 槽位; 9. 电源: 110/220V 180W 节能电源 10. 键鼠: 原厂防水键盘、抗菌鼠标; 11. 机箱≤7.4L, 顶置电源开关键, 方便使用; 12. 显示器: ≥21.5' 寸宽屏低蓝光护眼液晶显示器	1	台		
12	功放/音柱		特有四路音源输入 (带电子切换) 开机预置“通道1”; 四路话筒输入, 独立控制音量、音调 (插口带DC+6V电源); 本机设置反馈、混响调节功能, 且对话筒、线路的音调、音量, 独立调节; 一组前级输出及A、B两组功率输出, 可驱动4只8欧音箱; 主要功能键采用暗藏式设计、不便产生误动, 也能有效延长扩音系统的使用期限。 频率响应: 线路输入 20Hz-20KHz话筒 50Hz-18KHz线路音调控制: 高音 10KHz±12dB 低音 100Hz±12dB话筒音调控制: 高音10KHz±12dB 低音 100Hz±12dB额定输入电平: 话筒 15mV (非平衡) 线路 200mV额定输出电平: 线路 0.775V失真度: ≤0.03%信噪比: ≥85dB(A计权)输出功率: 2×150W/4-16Ω 电源: 交流220V±10% /50Hz、尺寸: 280X355X105 (单	1	套		
13	施工费		PVC管、网线、机柜等	1	批		

直饮水机

序号	产品称	技术参数	单位	数量	备注
1	直饮水系统	触屏面板，操作方便，自主控温，100度沸腾，2—3分钟沸腾，55度恒温养身，手动旋转水龙头，304不锈钢水壶，下置水桶，电子制冷：冷热两用，防干烧自动断电，提壶断电。	套	4	

窗帘详细清单

序号	产品称	技术参数	单位	数量	备注
1	窗帘	特种棉绒，长1米、高2.8米的克重1200克	m	1700	含安装及安装所需合金滑轨或铝合金罗马杆、挂钩等零件