|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 参考三个品牌 | 技术参数 | 单位 | 数量 | 单价 | 总价 |
| 1 | 全频扬声器 | FBT,QSC,SORIFA | 两路低频反射,阻抗8Ω， （定阻模式功率：连续功率≥60W，额定功率≥120W，峰值功率≥240W。） 定压模式额定功率15-30-45-60W/100V； 6.5"低频单元和1"高频单元；  频率响应为70Hz-20KHz,  灵敏度为 ≥90dB@1W/1m,  最大声压级 ≥111dB,  扩散角度 ≥90°Hx90°V. 灵敏度≥90dB 最大声压≥111dB 含固定支架。 | 台 | 4 | 1880 | 7520 |
| 2 | 专业功放 | 东微 ,QSC ,SORIFA | 立体声功率≥8Ω320W\*2, ≥4Ω480W\*2, ≥2Ω400W\*2; 信噪比≥99dB,阻尼系数≥500:1； 频率响应：+/-0.1db,20HZ+20KHZ； 总谐波失真：≦0.01%Rated power@8欧1kHZ； 互调失真：≦0.01% Rated power@8欧； 输入灵敏度：0.775V,1.0V,1.55V； 低通：20HZ-180HZ Valid；高通;130HZ-20KHZ Valid； 输入阻抗：10K/20K ohous, unbalanced or balanced； 共模抑制比：≦-75db；串音衰减≦-70db; 电源输入/频率：220V 50/60HZ | 台 | 1 | 3845 | 3845 |
| 3 | 无线一头戴一手持话筒 | Conferman,JTS,Shure | 双通道无线一手持一头戴话筒,本机装置容易、功能强大、特性稳定，能在各种复杂的专业演唱环境下，获得最满意的效果； 面板显示：LCD液晶显示，可清晰显示RF/AF信号强度、自动选讯可、频道、频率、静音开关多项功能，另外接收机的接收灵敏度，声音感度可以独立调节；  振荡模式：采用2.4G 无线对频技术；工作频点 25KHz 为步进可调；工作频点可调范围 24MHz； 频率稳定性±0.005%，PLL锁相回路控制； 接收系统两组独立调谐器，分集式自动选择； 提供电源适配器，机架套件，电源适配器； 振荡模式：2.4G 无线对频技术； 话筒类型：动圈； 灵敏度： 1.5 mV/Pa； 最大声压级： 149 dB SPL； 信噪比：60dB(50Ω 终端)； 镜象抑制：60 dB 正常, 55 dB； 12V 直流, 60mA； | 套 | 1 | 3600 | 3600 |
| 4 | 无线双手持话筒 | Conferman,JTS,Shure | 双通道无线双手持,本机装置容易、功能强大、特性稳定，能在各种复杂的专业演唱环境下，获得最满意的效果； 面板显示：LCD液晶显示，可清晰显示RF/AF信号强度、自动选讯可、频道、频率、静音开关多项功能，另外接收机的接收灵敏度，声音感度可以独立调节；  振荡模式：采用2.4G 无线对频技术；工作频点 25KHz 为步进可调；工作频点可调范围 24MHz； 频率稳定性±0.005%，PLL锁相回路控制； 接收系统两组独立调谐器，分集式自动选择； 提供电源适配器，机架套件，电源适配器； 振荡模式：2.4G 无线对频技术； 话筒类型：动圈； 灵敏度： 1.5 mV/Pa； 最大声压级： 149 dB SPL； 信噪比：60dB(50Ω 终端)； 镜象抑制：60 dB 正常, 55 dB； 12V 直流, 60mA； | 套 | 1 | 3600 | 3600 |
| 5 | 调音台 | 雅马哈,百灵达,QSC | ≥6个话筒 / 12个线路输入 (≥4个单声道 + ≥4个立体声) 2编组母线 + 1立体声母线  2 AUX (包括FX) 单声道输入通道上的PAD开关  +48V幻象供电 XLR平衡输出  世界通用的内部全局供电 | 台 | 1 | 3850 | 3850 |
| 6 | 数字音频处理器 | 东微,QSC,S-TRACK | 功能：AFC，AGC、AEC、扩展器、压缩器、多功能矩阵混音，音箱管理器，输出通道具有31段图示均衡器，多种模式可选的自动混音（门限型和增益分享型）、USB音频录播，支持模拟量输入控制； | 台 | 1 | 18800 | 18800 |
| 7 | 电源时序器 | ALESIS,SORIFA,QSC | ≥8路开关通道输出，每路延时开启和关闭时间可自由设置（范围0~999秒，最长16分钟延时开关），保护和延长投影机使用寿命的电源时序器。 带输入电源滤波器，为音响设备提供净化了的电源。 支持面板LOCK锁定功能防止误操作。 内置时钟芯片，可根据时期时间定时设置自动开关机，以及程序的循环功能，不须人为操作。 最多支持500台集联顺序控制，级联自动检测设置。 配置232接口，支持外部中控设备控制；可选配WAN接口线进行IP连接。 每路可独立手动开关。可匹配ALESIS相关设备进行移动终端（手机或平板电脑）进行无线操作。 可控制电源：≥8路，外加≥2路直通输出辅助通道。 输出插座：多功能万能插座，支持欧美、英式和中国10A与16A插使用。 每路动作延时时间：0~999秒 供电电源：交流220V 50Hz/60Hz 30A 状态显示：≥2寸TFT彩色液晶屏，实时显示当前电压、日期、时间，每路开关状态 | 台 | 1 | 1450 | 1450 |
| 8 | 86寸触摸一体机 | 希沃,中龙旗,海信 | **硬件技术参数：**  屏幕：≥86英寸 LED 液晶A规屏,显示比例16:9，亮度≥350cd/m2，对比度≥4000：1，可视角度≥178° 2.输入端子:≥2路VGA；≥2路Audio；≥1路AV；≥1路YPbPr；≥3路HDMI（至少1路HDMI2.0）；≥1路TV RF；≥2路Android USB；≥1路Line in；≥1路RS232接口；≥1路RJ45。输出端子：≥1路耳机；≥1路HDMI；≥1路同轴输出。 3.采用非接触式红外十点或以上触控技术，支持十点或以上同时书写。即便屏幕上存在正常书本大小的区域被遮挡或某一条触摸边框完全失灵，仍可正常书写、操作。 4.触摸屏具有防遮挡、防光干扰功能，书写延迟时间需控制在90ms以内。 5.无PC状态下，嵌入式互动白板支持十笔或以上书写及手势擦除（手势擦除识别面积根据手势大小自动调整），支持十种以上图形工具。 6.支持任意通道画面放大功能，可在整机任意通道下将画面冻结并双击画面任一部分进行放大，也可以通过按键将整个画面自由缩放，放大后的屏幕画面可进行任意拖拽。 7. 内置电脑：采用模块化方案，抽拉内置式，采用80pin或以上接口，实现无单独接线的插拔，低噪音热管传导散热设计。采用按压式开关，无需工具即可快速拆卸电脑模块；采用双WiFi天线，增强无线网络信号。处理器：Intel Core I5,主频为双核四线程2.7GHz或以上内存：4G DDR3笔记本内存或以上配置；硬盘：128G或以上SSD固态硬盘；内置WiFi：IEEE 802.11n标准；内置网卡：10M/100M/1000M；具有独立非外扩展的电脑USB接口：电脑上至少6个USB接口，其中至少4个为USB3.0接口。具有独立非外扩展的视频输出接口：≥1路VGA ；≥1路HDMI ；≥1路DP；具有标准PC防盗锁孔，确保电脑模块安全防盗。  **软件技术参数：**  1、软件支持用户注册登录，登录后可实现白板软件与资源分享平台对接，对资源进行上传、下载。  2、根据老师账号中设置的学科不同，备课模式工具栏会自动提供与学科相对应的教学工具，例如语文学科会出现田字格工具，无需老师自行选择工具。  3、对话框、五角星、大括号、旗子等特殊图形绘制，同时支持自定义绘制复杂的任意多边形及曲边图形。  4、多种不同形式的页面浏览及切换，包括PPT式切换、动态滑动切换及3D球状图片廊等  5、任意对象自定义路径动画设置，可绘制任意的移动轨迹并让对象沿着轨迹路径进行移动，可单独设置该动画通过翻页或单击对象本身进行触发。  6、提供思维导图编辑功能，可轻松增删或拖拽编辑内容节点，并支持在节点上插入图片、音频、视频、网页链接、课件页面链接。支持思维导图逐级、逐个节点展开，并可任意缩放，满足不同演示需求。  7、自定义不同类别及对象，可将不同对象拖拽到对应的类别容器中自动辨识分类，分类正确或错误均会有相应提示。需提供不少于8种游戏化课堂活动模板，且模板中的对象素材可自定义修改。选择任意活动模板，输入相应内容即可轻松生成自动分类课堂互动游戏，提升课堂的趣味性和互动性。  8、两到三个人在选择书写工具的状态下同时书写和擦除，互不影响，方便不同学生在屏幕上同时书写。  9、全屏录制及任意区域截屏录制，且支持与双摄像头展台配合进行双路摄像画面录制，录制后的微课视频可进行自由裁剪、编辑、添加水印等操作，并可一键导出至教学白板软件或另存到本地，也可以上传到资源分享平台。  10、支持导入PPT文件，可在PPT播放状态下实现批注、擦除、局部内容放大、板中板、滑动翻页、页面浏览、二维码分享等功能。此功能在白板软件关闭的情况下单独打开PPT也可实现。  11、展台多拍模式，最多支持四分屏同时对比，可将任意画面截图进行放大，并可在任意截图上添加奖章标记，支持多张画面截图同时导出到白板中。  12、导入的图片对象自带抠图功能，无需借助专业图片处理软件，即可在白板软件中对图片进行快捷抠图、去背景，处理后的图片主体边缘没有明显毛边，可导出保存成PNG格式。  13、数学工具：支持圆、矩形、三角形、多边形等图形的绘制，圆形绘制后可设置显示半径和圆心，三角形绘制后可设置内切圆、外接圆，矩形绘制后可设置外接圆，及短边相切圆。  14、化学仿真实验工具：具备烧杯、试管、漏斗、酒精灯、启普发生器等不少于25种常用化学课虚拟实验器材，且可自由组合进行实验演示。虚拟实验器材达到仿真效果，可添加不同颜色的液体并可自由调节液面，而且能够将实验容器中的液体倒入另外的容器中。  15、资源云同步：用户登录后，可与资源分享平台同步教学资源。教师可分别查找分享平台上的云端资源、学校资源和个人资源，并拖拽到白板软件中使用。网络资源包含课件、素材、试题和微课等几大类别的资源。支持用户通过预先设置好的教学进度进行资源的快速筛选。 | 台 | 1 | 27800 | 27800 |
| 9 | 一体机移动推车 | NB,正锐,威尔视 | 适用于60”-100”的平板电视  VESA标准孔位,400×200，400×300，400  ×400，600×400，800×400，800×500，  1200×600mm  最大承重：220lbs（136kg）  颜色：黑色/白色  材质：AL A380航空铝材表面阳极氧化。 | 台 | 1 | 2450 | 2450 |
| 10 | 无线高清影音传输器 | 宽博,快捷,ZINWELL | 实时无线高清影音传输,无线传输≥12米 | 台 | 1 | 2880 | 2880 |
| 11 | 机柜 | 恒星,金盾,北讯 | 600\*600\*1200、全黑、玻璃前门，网孔后门, 包含8口10A PDU | 台 | 1 | 1200 | 1200 |
| 12 | 交换机 | H3C,华为,星网 | 24口全千兆 | 台 | 1 | 2650 | 2650 |
| 13 | 吸顶AP | H3C,华为,星网 | 内置天线双频AP | 台 | 1 | 880 | 880 |
| 14 | 系统集成费 | 国产 | 网络线、音响线、话筒线、电源线等现场设备安装及使用所需线材辅材及插接件,所有材料应符合国标。包含设备安装调试、使用培训、系统管理员培训、壹年售后服务等 | 项 | 1 | 6500 | 6500 |
| 15 | 小计 |  |  |  |  |  | 87025 |