

一、采购需求表

名称 内容	昌江教育体育局补充采购涉改学校护眼灯等设备采购
数量	1批
交货期	。合同签订入场后2个月内完成安装、调试完毕并交付使用
交货地点	采购人指定地点
安装地点	采购人指定地点
备注	

二、采购要求

(一) 技术需求

一、基本要求

- 1、供应商必须承诺提供厂商原装、全新的、符合用户提出的有关质量标准的设备、货物。
- 2、所有货物在开箱检验时必须完好，无破损，配置与装箱单相符。货物外观清洁，标记编号以及盘面显示等字体清晰，明确。
- 3、对于影响货物正常工作的必要组成部分，无论在技术规范中指出与否，供应商都应提供并在响应文件中明确列出。
- 4、供应商必须保证产品符合相关验收标准，并通过验收后，再移交采购人。
- 5、供应商所投设备应符合中华人民共和国有关规范和安全要求；
- 5、供应商须负责投标货物的设计、制造、运输、验收、培训；
- 7、磋商报价应包含货物的制造、运输、验收、试运行和售后服务、培训等的全包价（含税）；
- 8、本项目为一个整体，供应商必须对本项目整体进行响应，不能只对其中一部分货物进行响应，且要提供详细的技术资料；
- 9、供应商提供的产品必须符合磋商文件要求的技术参数及功能要求；
- 10、供应商要明确列出所投货物的详细参数，同时如实填写提供技术规格偏离表，如不列出所投货物规格和详细技术参数，将会被认定是严重技术偏离而导致无效投标。

二、采购内容及技术要求

序号	产品类别	技术规格	单位	数量
一、护眼灯设备				
1	LED平板护眼教室灯	1、LED教室灯通过国家强制性CCC认证，且整灯防护等级 \geq IP40； 2、LED教室灯为一体式灯具，整体尺寸：长 \geq 1100mm、宽 \geq 290mm，结构材质：LED背发光防眩设计，为保证灯具长时间吊装不变形，防止材料老化带来安全隐患，LED教室灯具背板须为金属材质，拒绝使用塑料背板。背板表面做喷涂或阳极氧化工艺处理； 3、LED教室灯的额定功率： \leq 40W、灯具光效 \geq 90lm/W；功率因数：PF \geq 0.95；相关色温：5000K \pm 300K，色容差： \leq 5SDCM，显色指数（Ra）： \geq 90，R9 \geq 90； 4、为提高灯具使用寿命，LED教室灯应有较高的功率冗余率，其LED模块的总额定功率应为灯具额定功率的3.5倍或以上； 5、LED教室灯蓝光危害等级为：无危险类（RG0）； 6、LED教室灯频闪检测结果为：“无显著影响”或“无危害类”； 7、为提高教室照明舒适度和桌面的均匀度及达到更好的优质光环境，LED教室灯采用真空镀铝的格栅防眩设计； 8、为提高整个教室的视觉舒适度，灯具向上半球发射光通量须占总光通量10%以上； 9、LED教室灯产品质量稳定，使用寿命时间长，其光源寿命 \geq 50000	盏	1458

		小时； 10、为确保灯具工作稳定，寿命可靠，LED教室灯循环通断电25000及以上次试验后，平均光衰不超过5%； 11、LED教室灯符合《GB40070》儿童青少年学习用灯具近视防控卫生要求；		
2	LED护眼黑板灯	1、LED黑板灯通过国家强制性CCC认证，且整灯防护等级≥IP40； 2、LED黑板灯为一体式LED灯具，为有效提高黑板采光的均匀度，整灯长度≥1180mm；LED黑板灯需为透镜加格栅设计或漫反射设计，外形平整、无凹陷和毛刺，焊缝无透光现象，表面均匀、光洁，物流挂。表面做阳极氧化工艺处理； 3、LED黑板灯的额定功率：≤40W、灯具光效≥90lm/W；功率因数：PF≥0.95；相关色温：5000K±300K，色容差：≤5SDCM，显色指数（Ra）：≥90，R9≥90； 4、为提高灯具使用寿命，LED教室灯应有较高的功率冗余率，其LED模块的总额定功率应为灯具额定功率的2.5倍或以上； 5、LED黑板灯蓝光危害等级为：无危险类（RG0）； 6、LED黑板灯频闪检测结果为：“无显著影响”或“无危害类”； 7、LED黑板灯产品质量稳定，使用寿命时间长，其光源寿命≥50000小时； 8、LED黑板灯光生物安全检测结果为：“无危害”或“无危险”； 9、为确保灯具工作稳定，寿命可靠，LED黑板灯循环通断电25000及以上次试验后，平均光衰不超过5%； 10、LED黑板灯符合《GB40070》儿童青少年学习用灯具近视防控卫生要求；	盏	324
3	施工集成费	智能开关、网关、智能物联云平台	间	162
二、其他教学设备				
1	智慧黑板+展台	一、智能交互黑板 1. 整机采用三段式一体化设计，侧板由两块固定侧板组成。智能交互黑板长度≥4200mm，高度≥1200mm 2. 液晶显示尺寸≥86英寸，4K分辨率：3840×2160，屏幕刷新率可达60Hz，整机色彩覆盖率：NTSC标准下≥72%；屏幕最高灰阶256灰阶；钢化玻璃采用AG工艺，厚度≤4mm，硬度可达莫氏7级。 3. 主屏采用红外零贴合触控技术，在Windows与Android下均支持40点同时触控，书写延迟≤35mms 4. 前置一路HDMI接口（非转接），2路USB3.0接口，1路USBType-C（Type-C接口具备全功能） 5. 智能交互黑板后置RJ45≥1路，音频输入≥1路，RS232≥1路 6. 前置按键不少于6个，可实现音量加减，电源开关等功能。 7. 采用2.2声道音箱，额定总功率≥60W；整机扬声器在100%音量下，1米处声压级≥90db，8.米处声压级≥80db。 9. 采用物理减滤蓝光设计，无需其他操作即可实现防蓝光且屏体无色温变化，摄像设备拍摄时画面无条纹闪烁；整机支持类纸质护眼模式显示，支持任意通道，软件下画面类纸质护眼模式实时调整，支持透明度、色温调节 10. Android主板具备四核CPU，内存不小于2G，Android系统不低于10.0 11. 在任意信号源下，可调用快捷设置菜单；在同一界面下无需切换系统，可快速调节Windows和Android的设置 12. 具有悬浮菜单，可快速调用悬浮菜单至按压位置。	套	32

	<p>13. 支持手机端、电脑端与交互显示设备无线投屏，可将笔记本电脑、手机、平板等移动终端文件传至交互显示设备，方便教师在接收端打开并操作文件</p> <p>14. 支持前置按键电脑还原功能</p> <p>二、内置电脑</p> <p>1. 采用80pinIntel通用标准接口,即插即用,易于维护;</p> <p>2. CPU采用Intel第11代及以上平台处理器酷睿I5处理器;</p> <p>3. 内存: ≥8GDDR4;</p> <p>4. 硬盘: ≥256GSSD固态硬盘;</p> <p>5. 接口: 非外扩展具备5个USB接口;具有独立非外扩展的视频输出接口: ≥1路HDMI等;</p> <p>三、内置教学软件</p> <p>1. 支持一键开机后即刻进入教学应用系统界面,无需额外点击操作运行应用系统;支持教师通过二维码扫码、账密输入、人脸识别登录方式进入教学应用系统。</p> <p>2. 教学应用系统需支持如下功能:</p> <p>1) 教学应用快捷入口: 教学桌面支持教学常用的功能,包括电子白板、文件管理、电子课本、视频展台、授课助手;需提供Windows桌面应用入口,无需切换到Windows系统桌面即可点击运行已安装的第三方应用。</p> <p>2) 学科应用入口: 教学桌面需支持语文、数学、英语、物理、化学、生物、地理、历史、信息技术共9个学科的学科应用,需支持教师直接下载并使用。</p> <p>3) 活动模板: 支持≥5种的教学活动模板,教师可自定义活动主题。</p> <p>4) 文件管理: 需支持获取本地磁盘、移动类储存设备;支持一键打开本地文件进行教学。</p> <p>3. 需提供罗盘工具,需支持五指点击屏幕调出罗盘工具栏,需支持在屏幕任意位置停留或左右侧边隐藏;需提供用于教学的便捷工具,包括选择、画笔、板擦、撤销、回退。</p> <p>1) 选择工具: 需支持在电子白板软件下,对手写笔迹、学科工具、插入的图片至少需支持2种方式,如框选、圈选;选择后至少支持≥3种操作如置顶、克隆、删除功能;</p> <p>2) 画笔工具: 需支持一键调取3层功能,包含笔触粗细、颜色、笔形,教师随机选择;需提供≥4种笔型,如钢笔、毛笔、铅笔、印刷笔;需支持将手写体转写成标准印刷体,印刷体支持自动识别≥5种格式,如中文、英文、数学公式、化学无机方程式、有机分子式;</p> <p>3) 擦除工具: 需提供≥4种擦除模式,如板擦擦除、圈选局部擦除、笔迹全屏清除、手势擦除方式;同时,针对手势擦除需支持根据教师手掌与屏幕的接触面积自动判定调整擦除面积大小;</p> <p>4) 撤销恢复: 需支持任意界面下,针对教师笔迹提供≥2种基础操作如撤销和恢复。</p> <p>5) 聚焦工具: 需支持≥3种格式进行快速截取,如电子课件、电子课本、电子习题;同时,需支持≥5种调整模式,如截取范围大小,内容进行放大、插入白板、关灯讲解、保存至桌面。</p> <p>6) 自动收起: 罗盘工具需支持1分钟后无任何操作自动收起,收起后可显示当前的罗盘状态,如选择、画笔、板擦,画笔状态收起后,可显示当前画笔颜色。收起状态下,需支持双击罗盘中心切换画笔与选择状态。</p> <p>4. 在系统界面下,内置侧边栏快捷菜单,支持≥5种快捷入口,包</p>	
--	--	--

	<p>括课本、白板、展台、讲评、智能笔等；需支持在系统界面下实现上课/下课，并自动登录/退出教师账号，登录后自动进入上次授课班级及教学进度。</p> <p>5. 备授课同步：需支持通过云端将备课的资源同步至电子化教材对应章节目录，无需拷贝。需支持新建自定义备课本，满足复习备考等各类不同课型的备课应用。</p> <p>1) 备课资源：支持从云端、校本资源库、个人网盘获取资源。</p> <p>2) 添加本地资源：支持教师备课过程中从本地添加教学资源，资源格式支持文本（.txt/.docx/.doc/.pdf）、表格（.xlsx/.xls）、演示胶片（.pptx/.ppt）、图片（.jpg/.png/.dmp/.gif）、视频（.mp4/.avi/.rmvb/.wmv）及音频（.mp3/.wma/.wav）。</p> <p>3) 备课本管理：需支持教师在网盘存储与管理个人新建课件、课堂活动内容；需支持按照章节目录存储备课资源。</p> <p>4) 备课资源管理：需支持对备课资源进行导出、保存、分享、删除，并支持找回10天内已删除的备课资源。</p> <p>6. 需覆盖小学、初中、高中学段的电子版本教材，需支持提供≥2000本电子教材资源；其中语文、英语、音乐学科提供点读功能，支持分句、段、篇章进行点读；需给每个教师账号提供至少10本电子课本下载权限，并支持教师课本上课时，一键云同步获取备课资源，并下载至课本中。授课过程中，支持对课本进行文本批注、画笔标注、擦除、聚焦、翻页操作。</p> <p>7. 需支持制作课件时可插入教学互动活动，如分类、连线、选词填空、翻翻卡课堂活动、支持插入素材资源、课件资源、试题资源；需支持直接引用与课程相关的云端、校本资源库、个人资源库资源；</p> <p>8. 电子白板需支持提供书写工具，以实现教学过程中选择内容、书写、擦除操作；需支持多人书写功能，不低于20条同步书写痕迹。</p> <p>1) 背景模板：需提供≥10个白板主题模板，便于学科教学，如五线谱、篮球场、点阵格、足球场。</p> <p>2) 白板操作：书写内容需支持放大、缩小、移动3种操作，且白板需具备添加页、位置切换、保存和分享功能。</p> <p>四、集控管理</p> <p>1. 管理平台需支持采用B/S混合云架构设计，无需本地额外部署服务器等设备即可实现对教学信息化设备运行数据的监测。</p> <p>2. 需支持Windows、Linux、Android、IOS等多种操作系统通过网页浏览器登录操作，需提供2种身份识别方式：支持通过账号登录、手机扫码登录方式。</p> <p>4. 系统瘦身：需支持对系统磁盘进行深度清理，能够根据选择一键快速清理系统回收站文件、临时文件、日志文件，释放自由空间保障设备性能。</p> <p>5. 需支持将系统磁盘中的个人文件一键迁移至非系统盘的指定位置，保护个人文件安全。</p> <p>6. 需支持病毒查杀功能，需提供U盘查杀功能，能够对U盘中的恶意病毒软件进行有效防护隔离。</p> <p>7. 设备使用数据总览：需支持实时查看当前管控设备数、开机设备数、设备异常数。</p> <p>8. 需支持查看设备使用情况，包含设备活跃分布、设备开机时长分布、开机长时间未使用情况。</p> <p>9. 平台需支持对全校智慧教室的触控一体机或智慧黑板等设备</p>		
--	---	--	--

		进行集中运维管理和策略部署。 10. 管理平台实时监测已连接的交互智能设备状态，需支持显示至少10台设备使用的缩略预览以及单设备全屏查看；需支持远程监测交互智能设备开关机状态、CPU状态、硬盘使用状况、内存使用状况等设备数据。		
2	台式电脑	1. 处理器：I5处理器 2. 运行内存：8G 3. 机身存储：512GB 4. 系统：Windows系统	台	10
3	IP网络广播系统分控软件	<p>产品用途</p> <p>分控工作站软件是利用IP网络（局域网、广域网）远程登录到服务器，实现远程音频播放，实时采播、会话管理、广播室讲话等功能。</p> <p>产品特点</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 数字客户端分控软件运行于Windows操作系统的台式电脑或笔记本电脑（兼容(win7-win10、server2008或更高版本)），用户登陆通过系统服务器的权限验证即可进行对广播系统的控制。 2. 客户端软件利用网络（局域网、广域网）远程登录到服务器，支持多套客户端软件同时登录到服务器，各套客户端软件独立工作。 3. 可实现终端状态查看、音频播放、监听、广播及对讲、会话状态监控等功能。 4. 支持实时查看终端工作状态、音量、任务，并且可在终端状态界面设置终端音量。终端状态支持方块视图和列表视图两种模式。 5. 支持创建文本广播任务，可实现将文本转成语音，支持后台调整语速、设置播放语音、循环次数的功能。 6. 支持创建终端采集任务，可设置普通、中级的采集音质类型。 7. 支持创建声卡采集任务，可通过分控客户端所在电脑的声卡进行实时采播，并且支持将采播的内容进行录音存储。 8. 支持创建音乐播放任务，可进行本地文件播放，可选择多首歌曲进行顺序播放或循环播放或随机播放。 9. 支持进行发起监听功能，在会话状态选择监听终端，可监听某任务播放的内容。 10. 支持远程对某终端/分区或全区进行实时的寻呼广播，支持选择网络寻呼话筒进行实时对讲。 11. 支持分控端查看终端上下线记录，可设置终端掉线弹窗提示。 12. 支持临时定时任务配置和管理，提供多种音源选择（音乐播放、声卡采集、终端采集）。 13. 支持媒体文件分类分用户管理，可配置公有/私有文件夹，私有文件单独使用。 14. 支持一键触发报警任务，后台预置报警任务，紧急时刻客户端一键触发。 15. 支持人工报警弹窗提醒。 16. 支持展示服务器时间（年月日时分秒）。 	套	1
4	寻呼话筒	<p>产品介绍</p> <p>用于各种呼叫中心、报警中心、值班室、领导办公室、会议室等场合，可以对网络中的各种终端进行单向(对点，分区或者全区)喊话，双向对讲和监听。</p> <p>产品特点</p>	台	1

	<p>1. 桌面式设计，自带7英寸800×480的图形点阵K600+内核65K色显示的电阻触屏。显示清晰，触感灵敏。人性化的人机操作界面。</p> <p>2. 自带数字键，功能键界面。支持呼叫分区及多个分区，呼叫全区广播；支持直接操作呼叫或对讲任意终端；支持直接操作监听（环境监听）任意终端根据实际环境，监听距离达到5m。</p> <p>3. 采用嵌入式计算机技术和DSP音频处理技术设计。</p> <p>4. 内置1路网络硬件音频解码模块，支持TCP/IP、UDP协议，实现网络化传输16位CD音质的音频信号。</p> <p>5. 兼容路由器、交换机、网桥网关、Modem、Internet、2G、3G、4G等任意网络结构。</p> <p>6. 支持全双工双向对讲功能，自带网络回声消除模块；IP终端之间实现两两双向对讲，延时低于100ms；同时网络回声啸叫彻底抑制。</p> <p>7. 支持求助信号铃声、闪灯提示，一键接受求助、对讲功能，同时也可以支持免提通话和接收广播，实现快速链接。</p> <p>8. 支持多种呼叫策略，包括无响应转移、占线转移、关机转移。</p> <p>9. 支持自动接听、手动接听，支持自定义接听提示音。</p> <p>10. 支持转移时间、无人接听时间、呼叫等待时间自定义。</p> <p>11. 内置2W全频高保真扬声器，实现双向通话和网络监听。</p> <p>12. 具有1个3.5耳机接口、1路3.5话筒输入接口。匹配市场上95%的耳机和便携式麦克风。</p> <p>13. 具有1路音频线路输出接口，外扩功率放大器；一路音频线路输入，提供多音源传输。</p> <p>14. 具有1路报警触发短路输出接口，级联外扩警示设备或控制门禁；1路短路输入接口，可以用作触发预置语音提示（或报警），亦可用于控制门禁联动输入短路信号。</p> <p>15. 数字化产品，扩容方便，不受地理位置限制，无需增加机房管理设备，采用共网免线路施工的设计理念，安装简便。</p> <p>16. 支持广播系统对终端进行远程固件升级，无需到终端本地升级，减轻维护人员工作强度。</p> <p>17. 可支持10个按键自定义一键呼叫广播功能。</p> <p>18. 具有1路音频线路输入接口，支持采集播放功能；具有1路音频线路输出接口，可外接功率放大器。</p> <p>技术参数</p> <p>1. 网络接口：标准RJ45输入</p> <p>2. 支持协议：TCP/IP，UDP</p> <p>3. 网络协议：支持IPv6、IPv4网络协议</p> <p>4. 音频格式：MP3</p> <p>5. 采样率：8KHz~48KHz</p> <p>6. 传输速率：100Mbps</p> <p>7. 音频模式：16位CD音质</p> <p>8. 显示屏尺寸：7英寸</p> <p>9. 屏幕分辨率：800×480像素</p> <p>10. 屏幕类型：65K色DGUS屏</p> <p>11. 键盘类型：虚拟QWERTY键盘</p> <p>12. 键盘输入方式：触控</p> <p>13. 内接扬声器阻抗及额定功率：4Ω，2W</p> <p>14. 总谐波失真：≤1%</p> <p>15. 内置喇叭频率响应：317Hz~3.4KHz+1/-3dB</p> <p>16. LIENOUT频率响应：80Hz~16KHz+1/-3dB</p> <p>17. 信噪比：≥65dB</p>	
--	---	--

		<p>18. PHONEOUT输出阻抗及额定功率：32Ω，2mW</p> <p>19. LINEOUT输出电平：1000mV工业标准压线接线端子</p> <p>20. LINEOUT输出阻抗：470Ω</p> <p>21. LINEIN输入灵敏度：350mV工业标准压线接线端子</p> <p>22. MIC输入灵敏度（非平衡）：10mV</p> <p>23. 短路输入：干接点输入</p> <p>24. 短路输出：最大1A/30VDC干接点</p> <p>25. 工作温度：5℃~40℃</p> <p>26. 工作湿度：20%~80%相对湿度，无结露</p> <p>27. 整机功耗：≤6W</p> <p>28. 输入电源：~190V-240V50Hz-60Hz(电源适配器)；DC24V/1.5A</p> <p>29. 尺寸：200×160×60mm（±3%）</p>		
5	IP网络音箱	<p>产品介绍</p> <p>适用于普通教室，多媒体教室，办公室，会议室，监狱，医院科室，地铁等场所播放背景音乐节目。同时还可以作为本地广播扩音。</p> <p>产品特点</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 专业一体化壁挂式音箱设计，整机结构非常坚固，箱体符合声音共振原理设计理念，十分美观大方。 2. 设备采用嵌入式计算机技术和DSP音频处理技术设计。 3. 内置1路网络硬件音频解码模块，支持TCP/IP、UDP协议，实现网络化传输16位CD音质的音频信号。 4. 内置2×20W数字功率放大器，1路接主音箱，1路外接到副音箱，音质非常细腻，功率强劲，并具有网络音量调节。 5. 内置高性能主备切换模块，断网断电主/备切换时间小于0.3秒，通网上电备/主切换时间小于0.3秒。 6. 具备有1路线路（AU×）输入接口，具有独立的音量电位器控制，支持断网本地寻呼功能，支持缄默强度预置功能，支持背景音乐预置功能。 7. 可扩展连接蓝牙接收器实现接收蓝牙音频进行本地扩声。 8. 内置模拟音频信号备份模块，支持定压100V信号输入，当设备检测到网络故障或者设备断电时，自动切换输入定压信号，实现双线路冗余。 9. 内置2.4G无线音频模块，频段范围：2.405GHz到2.485GHz，高保真、抗干扰性好，实现2.4G无线麦克风进行本地扩音。为行业内最高64K@16bit×2，具有HDCD音质效果，音质最佳。声音延迟（≤0.5ms）。响应频率：80Hz~16KHz。 10. 2.4G麦克风音量支持音量调节功能。 11. 实现加密传输，接收器支持自动扫频功能，轻松避开干扰。 12. 开机自动进入配对状态，配对成功后，有提示音，自动转入接收状态。 13. 主机与麦克风自动配对连接距离≤3米，配对连接时间≤3秒。 14. 充电功能，带充电管理，支持边充电边工作，充电用TYPE-C插口，通用手机充电器。 15. 对频距离（功率）可以自行设定。 17. 有效使用距离最远可达30m（与使用环境有关）。 17. 内置2级优先设置： <ol style="list-style-type: none"> 1) 网络报警信号优先AU×和网络背景音乐信号。 2) AU×优先网络背景音乐信号。 18. 支持断网本地AU×和2.4G无线音频输入本地扩音功能。 19. 兼容路由器、交换机、网桥网关、Modem、Internet、2G、3G 	套	1

		<p>、4G等任意网络结构。</p> <p>20. 数字化产品，扩容方便，不受地理位置限制，无需增加机房管理设备，采用共网免线路施工的设计理念，安装简便。</p> <p>21. 支持广播系统对终端进行远程固件升级，无需到终端本地升级，减轻维护人员工作强度。</p> <p>技术参数</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 网络接口：标准RJ45输入 2. 支持协议：TCP/IP，UDP 3. 音频格式：MP3 4. 采样率：8KHz~48KHz 5. 传输速率：100Mbps 6. 音频模式：16位CD音质 7. 输出频率：80Hz~16KHz+1/-3dB 8. 谐波失真：≤1% 9. 信噪比：≥65dB 10. AU×输入灵敏度：350mV(非平衡) 工业标准接线端子 11. 100V定压输入：有 12. 环境温度：5℃~40℃ 13. 环境湿度：20%~80%相对湿度，无结露 14. 功耗：≤50W 15. 输入电源：~190V-240V50Hz-60Hz 16. 尺寸：180×190×280mm (±3%) (L×D×H) 		
6	音量控制器	<ol style="list-style-type: none"> 1. 控制方式:定压式 2. 输入功率:30W 3. 信号输入:70~100V 4. 信号输出:0~100V 5. 输出连接:定压喇叭 6. 频率响应:80Hz-16KHz 7. 衰减方式:变压器 8. 音控级别:十一档 9. 面板颜色:白色 10. 可选配套底壳: 80×80×60mm (±3%) 11. 尺寸: 86.7×86.7×67.5mm (±3%) 12. 附件: M4×25螺丝 	只	1
7	安装底盒	<ol style="list-style-type: none"> 1、材料：塑料 2、尺寸：长×宽×高=87×87×50 (±3%) (mm) 3、安装方式：明装 	只	1
8	IP音频采集器	<p>产品介绍</p> <p>专为IP网络广播系统采集外部模拟音频信号设计，可将模拟音频采集编码成数字音频，通过网络传输到指定区域终端播放。</p> <p>产品特点</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 全铝外壳工艺，体积小巧精致，坚固耐用。 2. 设备采用嵌入式计算机技术和DSP音频处理技术设计。 3. 内置1路网络硬件音频编码模块，支持TCP/IP、UDP协议，实现网络化传输16位CD音质的音频信号。 4. 内置2组RCA输入端子，带输入音量调节，灵活适配多种不同灵敏度音频设备，支持输入音频压限功能。 5. 支持5分区独立触发打开或关闭采集功能，面板带有5个分区触发按键及指示灯。 6. 支持定时采播任务、临时采播任务，采播任务优先级可通过服务器设置。 	台	1

		<p>7. 支持“普通采播”、“中级采播”和“高级采播”三种采播模式，“普通采播”，可获得极低延迟的网络音频采集效果，“中级采播”可获得低延迟一般音质的网络采集效果，“高级采播”，可获得极低失真率的网络音频采集效果。</p> <p>8. 支持路由器、交换机、网桥网关、Modem、Internet、2G、3G、4G等任意网络结构。</p> <p>9. 支持广播系统对终端进行远程固件升级，无需到终端本地升级，减轻维护人员工作强度。</p> <p>10. 支持音频触发采集任务；可通过服务器的采集配置，实现AU×输入自动触发采集任务。</p> <p>11. 支持声压触发采集外部音源，智能识别音频，自动建立采集任务，可自定义执行区域，可自定义延时关闭时间。</p> <p>技术参数：</p> <p>1. 网络接口：标准RJ45输入</p> <p>2. 支持协议：TCP/IP，UDP</p> <p>3. 音频格式：MP3、PCM</p> <p>4. 采样率：8KHz~48KHz</p> <p>5. 传输速率：100Mbps</p> <p>6. 音频模式：ADPCMPCM</p> <p>7. 输入频率：80Hz~16KHz+1/-3dB</p> <p>8. AU×输入灵敏度：350mV标准莲花座输入接口（非平衡）</p> <p>9. AU×声压触发阈值：≥10MV</p> <p>10. 谐波失真：≤0.3%</p> <p>11. 信噪比：≥68dB</p> <p>12. 环境温度：5℃~40℃</p> <p>13. 环境湿度：20%~80%相对湿度，无结露</p> <p>14. 功耗：≤10W</p> <p>15. 输入电源：DC12V/1A</p> <p>16. 尺寸：165×156×33mm（±3%）</p>		
9	调音台	<p>1. 专业型紧凑式调音台，超低噪声离散式麦克风前置放大器和+48V幻象电源，功能强大齐全，音质动听。</p> <p>2. 具有8路Mic输入接口兼容6路线路输入接口，CH1-CH6通道话筒输入接口带48V幻象开关独立控制。</p> <p>3. 具有2组立体声输入，4路RCA输入，可连接立体设备。</p> <p>4. 具有1组主混音断点插入、6个断点插入，可连接额外的处理器（压缩器、均衡器、限幅器等）。</p> <p>5. 具有13个60mm行程的高精密碳膜推子。</p> <p>6. 内置蓝牙MP3播放器，支持1路USB接口、外接U盘和连接手机蓝牙播放音乐。</p> <p>7. 内置USB声卡，连接电脑进行音乐播放和声音录音。</p> <p>8. 内置24位DSP效果器，具有100种预设效果。</p> <p>9. 具有1个USB供电接口，可连接USB照明灯。</p> <p>10. 支持7段图示均衡推子调节。</p> <p>11. 具有分辨率128×64的点阵屏，用户可通过显示屏查看蓝牙、MP3等多媒体信息。</p> <p>技术参数：</p> <p>1. 麦克风输入：8路（8个×LR接口）</p> <p>2. 线路输入：6路单插单声道/立体声自动切换混合接口</p> <p>3. 立体声输入通道：2组（4路单声道）、4路RCA输入</p> <p>4. 输出通道：2组立体声输出、4路编组输出、4路辅助输出、1个耳机监听输出、1个接口双路效果输出、1组控制室输出</p>	台	1

		<p>5. INSERT: 1组主混音断点插入、6个断点插入</p> <p>6. USB接口: 外接U盘播放音乐</p> <p>7. 无线连接: 内置蓝牙无线收发器, 可连接手机进行播放音乐</p> <p>8. 效果器: 24位DSP效果器 (包括人声、小房子、大厅、回声、回声+回响、盘子、声乐板、合唱GTR, 旋转GTR、颤音GTR类型), 100种预设效果</p> <p>9. USB声卡端口: 支持电脑播放/录音, 通过CH11/12通道回放</p> <p>10. 幻象电源: CH1-CH6每路通道带48V幻象开关独立控制</p> <p>11. 频率响应: 20Hz-20kHz, ± 2dB</p> <p>12. 失真度: $< 0.03\%$ at +0dB, 22Hz-22KHz A-weighted</p> <p>13. 灵敏度: +20dB~-30dB</p> <p>14. 信噪比: < -100dB BrA-weighted</p> <p>15. 单声道均衡: 高频: ± 15dB@12KHz; 中频: ± 15dB@100Hz-8KHz; 低频: ± 15dB@80Hz</p> <p>16. 立体声均衡: 高频: ± 15dB@12KHz; 中频: ± 15dB@3KHz or ± 15dB@500Hz; 低频: ± 15dB@80Hz</p> <p>17. 主混音串音: < -80dB@0dB 20Hz-22KHz A-weighted, 主输出: 0dB, 其他通道: 最小</p> <p>18. 电平表: 2\times12-点距LED电平指示表</p> <p>19. 供电电压: AC100-240V 50/60Hz</p> <p>20. 额定功率: 30W</p> <p>21. 尺寸: 产品尺寸 (L\timesW\timesH) 441.1\times441.9\times94.3mm ($\pm 3\%$); 显示屏尺寸 41.7\times20.36mm ($\pm 3\%$)</p>		
10	话筒	<p>产品介绍</p> <p>产品采用模拟音频传输电路; 面板采用硅胶按键可有效杜绝按键敲击声, 保障会场环境良好; 设备支持通过48V幻象供电、电池供电多种供电方式; 适用于各种发言场景。</p> <p>功能特点</p> <p>1. 采用硅胶按键, 可有效杜绝按键敲击声, 保障会场环境良好。</p> <p>2. 设备具有话筒增益调节接口, 可根据现场实际需求调节增益。</p> <p>3. 设备支持幻象供电、电池供电多种供电方式; 电池支持连续发言60小时。</p> <p>4. 设备底部具有电池电源拨动开关, 可根据实际使用状态手动开关话筒电池电源, 解决设备闲置时电池损耗问题。</p> <p>5. 开麦具有指示灯提示, 按键开启后, 咪杆指示灯呈红色。</p> <p>技术参数</p> <p>1. 麦克风类型: 心型指向性驻极体</p> <p>2. 咪芯指向性: 心型</p> <p>3. 频率响应: 80Hz~16KHz</p> <p>4. 输出阻抗: 75Ω, 平衡</p> <p>5. 灵敏度: -38 ± 2dB (0dB=1V/Pa, at 1KHz)</p> <p>6. 最大SPL: 120dB</p> <p>7. 信噪比: ≥ 80dB (A)</p> <p>8. 串扰: ≥ 70dB</p> <p>9. 动态范围: ≥ 80dB</p> <p>10. THD: $< 0.3\%$</p> <p>11. 最大功耗: 0.1W</p> <p>12. 供电方式: 主48V幻象供电 (7号电池供电)</p> <p>13. 颜色: 石墨灰</p> <p>14. 安装方式: 桌面式</p> <p>15. 开关: 电子轻触</p>	只	2

		16. 咪杆长度及颜色：409mm黑色 17. 尺寸(L×W×H)：133.8×104.6×37.2mm (±3%)		
11	专业数字播放器	<p>功能特点</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 标准机箱尺寸设计，1U高度铝合金面板，桌面、机柜式双结合设计。 2. 微电脑控制，轻触式按键操作。 3. 采用3.99英寸LCD屏显示，方便查看节目信息。 4. 采用优质数码机芯，超强纠错功能。 5. 支持光盘：CD-ROM/数据光盘、CD-DA/音乐光盘、DVD-ROM/数据型光盘、DVD+R9(DL)刻录光盘。 6. 支持音频格式包括MP3、WMA、WAV、FLAC、AAC、M4A、APE等类型。 7. 具有1路Type-C接口，可进行软件升级优化。 8. 具有2组线路输出接口（1组主输出，1组延时输出），适用外接音频信号放大设备。 9. 内置音频延时输出功能，调节范围1ms~100000ms。 10. 具有1路3.5耳机输出接口，能实时听取输出音频，可通过面板调节音量。 11. 内置2W喇叭，用于提示音播放。 12. 可读单分区U盘，支持FAT32、NTFS、exFAT格式。 13. 可读单分区SD卡，支持FAT32、exFAT格式。 14. 支持读取根目录及其一级子目录下音频文件，最大不超过100个。 15. 内置红外接收功能，配合专用遥控器实现无线遥控功能。 16. 具有1路485通信接口，用于接入音频保障主机进行双机热备份。 <p>技术参数</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 支持音频格式：MP3、WMA、WAV、FLAC、AIFF、AAC、AMR、M4A、AC3、MIDI、TAK、OGGVorbis、APE、MP2、M4R、MPC、MMF、TrueHD、RA(RealAudio)、OPUS、MKA、MLP、TTA、DTS、VOC、WV、AU、DFF、DSF、VQF、PVF、CAF、PAF、SF、W64、AVR、RF64、EAC3 2. 光盘格式：CD-ROM、CD-DA、DVD-ROM、DVD+R9(DL) 3. U盘格式支持：FAT32、NTFS、exFAT 4. SD卡格式支持：FAT32、exFAT 5. U盘、SD卡分区支持：单分区 6. LINEOUT输出失真度：≤0.02% 7. LINEOUT输出信噪比：≥90dB 8. 监听喇叭频率响应：300Hz~8kHz 9. LINEOUT频率响应：20Hz~20kHz+1/-1.5dB 10. LINEOUT输出幅度：1000mV 11. LINEOUT输出源阻抗：470Ω 12. 耳机输出幅度：700mV 13. 耳机输出源阻抗：32Ω 14. 整机功耗：≤40W 15. 工作环境温度：5℃~45℃ 16. 工作环境湿度：20%~80%相对湿度，无结露 17. 工作电源：~190-240V50-60Hz 18. 尺寸(L×W×H)：484×212×45mm (±3%) 	台	1
12	交换机	8口千兆非网管交换机	台	1
13	IP网络音箱	<p>产品特点</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 专业一体化壁挂式音箱设计，整机结构非常坚固，箱体符合声 	套	48

	<p>音共振原理设计理念，十分美观大方。</p> <p>2. 设备采用嵌入式计算机技术和DSP音频处理技术设计。</p> <p>3. 内置1路网络硬件音频解码模块，支持TCP/IP、UDP协议，实现网络化传输16位CD音质的音频信号。</p> <p>4. 内置2×20W数字功率放大器，1路接主音箱，1路外接到副音箱，音质非常细腻，功率强劲，并具有网络音量调节。</p> <p>5. 内置高性能主备切换模块，断网断电主/备切换时间小于0.3秒，通网上电备/主切换时间小于0.3秒。</p> <p>6. 具备有1路线路（AU×）输入接口，具有独立的音量电位器控制，支持断网本地寻呼功能，支持缄默强度预置功能，支持背景音乐预置功能。</p> <p>7. 可扩展连接蓝牙接收器实现接收蓝牙音频进行本地扩声。</p> <p>8. 内置模拟音频信号备份模块，支持定压100V信号输入，当设备检测到网络故障或者设备断电时，自动切换输入定压信号，实现双线路冗余。</p> <p>9. 内置2.4G无线音频模块，频段范围：2.405GHz到2.485GHz，高保真、抗干扰性好，实现2.4G无线麦克风进行本地扩音。为行业内最高64K@16bit×2，具有HDCD音质效果，音质最佳。声音延迟（≤0.5ms）。响应频率：80Hz~16KHz。</p> <p>10. 2.4G麦克风音量支持音量调节功能。</p> <p>11. 实现加密传输，接收器支持自动扫频功能，轻松避开干扰。</p> <p>12. 开机自动进入配对状态，配对成功后，有提示音，自动转入接收状态。</p> <p>13. 主机与麦克风自动配对连接距离≤3米，配对连接时间≤3秒。</p> <p>14. 充电功能，带充电管理，支持边充电边工作，充电用TYPE-C插口，通用手机充电器。</p> <p>15. 对频距离（功率）可以自行设定。</p> <p>17. 有效使用距离最远可达30m（与使用环境有关）。</p> <p>17. 内置2级优先设置：</p> <p>1) 网络报警信号优先AU×和网络背景音乐信号。</p> <p>2) AU×优先网络背景音乐信号。</p> <p>18. 支持断网本地AU×和2.4G无线音频输入本地扩音功能。</p> <p>19. 兼容路由器、交换机、网桥网关、Modem、Internet、2G、3G、4G等任意网络结构。</p> <p>20. 数字化产品，扩容方便，不受地理位置限制，无需增加机房管理设备，采用共网免线路施工的设计理念，安装简便。</p> <p>21. 支持广播系统对终端进行远程固件升级，无需到终端本地升级，减轻维护人员工作强度。</p> <p>技术参数</p> <p>1. 网络接口：标准RJ45输入</p> <p>2. 支持协议：TCP/IP，UDP</p> <p>3. 音频格式：MP3</p> <p>4. 采样率：8KHz~48KHz</p> <p>5. 传输速率：100Mbps</p> <p>6. 音频模式：16位CD音质</p> <p>7. 输出频率：80Hz~16KHz+1/-3dB</p> <p>8. 谐波失真：≤1%</p> <p>9. 信噪比：≥65dB</p> <p>10. AU×输入灵敏度：350mV（非平衡）工业标准接线端子</p> <p>11. 100V定压输入：有</p> <p>12. 环境温度：5℃~40℃</p>	
--	--	--

		<p>13. 环境湿度：20%~80%相对湿度，无结露</p> <p>14. 功耗：≤50W</p> <p>15. 输入电源：~190V-240V50Hz-60Hz</p> <p>16. 尺寸：180×190×280mm（±3%）（L×D×H）</p>		
14	辅材	音频连接线，铜芯护套线RVV2*1.5，200米/卷，音柱立杆等	批	1
15	控制主机	<p>产品介绍</p> <p>该控制器将公共广播系统的功能全部集于一身，同时具有RS-422、RS-485两种通讯端口，强大的编程自动控制功能。可同时控制8组可编程音源16区音频矩阵、电源管理器、消防分区报警接口、电话分区寻呼器、远程呼叫站等诸多智能设备；只要将所需广播内容编入程序，设置自动运行，系统就可以实现定时开关机；自动寻址播放背景音乐；准时播放上、下（课）班铃声等。系统无论在开启或关闭状态下，只要有消防信号输入都能自动强行插入报警广播。智能控制中心集众多广播功能于一身，功能强大，可适应于不同场所的广播要求，是大小工程项目首选控制设备。</p> <p>产品特点</p> <ol style="list-style-type: none"> 人性化的设计，操作简单方便，系统线路连接完毕后，只需在控制器上操作即可满足日常的广播需求。 超强的编程自动控制，内置4套主程序，每天可编多达200步，并设1套特殊备用程序，设有晴天、雨天运行模式。 内置强大灵活的音频矩阵，8路输入，16路输出，可手动或自动任意切换；各区可同时播放不同节目，互不干扰。 输入信号带独立的音量调节，可适用于不同的音源设备。 内置可编程控制的MP3音源，音质优美；采用SD卡存储，最大支持32GB内存卡，随机附送读卡器，下载曲目简单方便。 外控各种音源设备，实现在规定时间、指定地点（区域），播放对应的节目（音乐）。 强大的电源管理，内置6路可编程控制的电源，并可外控电源时序器进行扩充。 多模式的消防报警功能，包括全区独立报警、分区独立报警、相邻（1.2.3.4）分区6种报警模式。 本地广播寻呼功能，可灵活的实现全区，分区广播寻呼。 配合呼叫站可进行远程寻呼广播；通过呼叫站的音频接口，可将异地广播节目回传到机房进行广播。 与电话寻呼器连接则可实现电话远程全区，分区寻呼广播。无论您在何地只需要拿起电话即可进入系统进行广播。 内置监听，可对各种输入信号进行选择监听。 自创的后备自动控制功能，方便实用，灵活的手动，自动控制，设有多个功能快捷。 <p>技术参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> 电源：~220V50Hz 功耗：30W 音频输入：LINE10KΩ775mV不平衡 音频输出：1KΩ0~1.5V不平衡 频响：20Hz~20kHz 信噪比：90dB 失真度：0.1% 报警输入电平：0V 报警输出电平：0V 电源控制输出电平：0V 监听喇叭功率：0.5W 	台	1

		<p>12. 通信接口: RJ45</p> <p>13. 通信协议: RS-422、RS-485</p> <p>14. 通信速度: 4800bps</p> <p>15. MP3存储介质: SD卡</p> <p>16. 尺寸 (mm): 484×350×132 (±3%) (L×D×H)</p>		
16	专业数字播放器	<p>产品介绍</p> <p>专业听力考试的解码播放设备, 支持光盘、SD卡、U盘多种音频载体解码播放功能, 可识别多种不同音频文件格式, 并具有强大的音频解码播放能力。</p> <p>功能特点</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 标准机箱尺寸设计, 1U高度铝合金面板, 桌面、机柜式双结合设计。 2. 微电脑控制, 轻触式按键操作。 3. 采用3.99英寸LCD屏显示, 方便查看节目信息。 4. 采用优质数码机芯, 超强纠错功能。 5. 支持光盘: CD-ROM/数据光盘、CD-DA/音乐光盘、DVD-ROM/数据型光盘、DVD+R9 (DL)刻录光盘。 6. 支持音频格式包括MP3、WMA、WAV、FLAC、AAC、M4A、APE等类型。 7. 具有1路Type-C接口, 可进行软件升级优化。 8. 具有2组线路输出接口 (1组主输出, 1组延时输出), 适用外接音频信号放大设备。 9. 内置音频延时输出功能, 调节范围1ms~100000ms。 10. 具有1路3.5耳机输出接口, 能实时听取输出音频, 可通过面板调节音量。 11. 内置2W喇叭, 用于提示音播放。 12. 可读单分区U盘, 支持FAT32、NTFS、exFAT格式。 13. 可读单分区SD卡, 支持FAT32、exFAT格式。 14. 支持读取根目录及其一级子目录下音频文件, 最大不超过100个。 15. 内置红外接收功能, 配合专用遥控器实现无线遥控功能。 16. 具有1路485通信接口, 用于接入音频保障主机进行双机热备份。 <p>技术参数</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 支持音频格式: MP3、WMA、WAV、FLAC、AIFF、AAC、AMR、M4A、AC3、MIDI、TAK、OGGVorbis、APE、MP2、M4R、MPC、MMF、TrueHD、RA (RealAudio)、OPUS、MKA、MLP、TTA、DTS、VOC、WV、AU、DFF、DSF、VQF、PVF、CAF、PAF、SF、W64、AVR、RF64、EAC3 2. 光盘格式: CD-ROM、CD-DA、DVD-ROM、DVD+R9 (DL) 3. U盘格式支持: FAT32、NTFS、exFAT 4. SD卡格式支持: FAT32、exFAT 5. U盘、SD卡分区支持: 单分区 6. LINEOUT输出失真度: ≤0.02% 7. LINEOUT输出信噪比: ≥90dB 8. 监听喇叭频率响应: 300Hz~8kHz 9. LINEOUT频率响应: 20Hz~20kHz+1/-1.5dB 10. LINEOUT输出幅度: 1000mV 11. LINEOUT输出源阻抗: 470Ω 12. 耳机输出幅度: 700mV 13. 耳机输出源阻抗: 32Ω 14. 整机功耗: ≤40W 	台	1

		<p>15. 工作环境温度：5℃~45℃</p> <p>16. 工作湿度：20%~80%相对湿度，无结露</p> <p>17. 工作电源：~190-240V50-60Hz</p> <p>18. 尺寸（L×W×H）：484×212×45mm（±3%）</p>		
17	IP音频采集器	<p>产品介绍 专为IP网络广播系统采集外部模拟音频信号设计，可将模拟音频采集编码成数字音频，通过网络传输到指定区域终端播放。</p> <p>产品特点</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 全铝外壳工艺，体积小巧精致，坚固耐用。 2. 设备采用嵌入式计算机技术和DSP音频处理技术设计。 3. 内置1路网络硬件音频编码模块，支持TCP/IP、UDP协议，实现网络化传输16位CD音质的音频信号。 4. 内置2组RCA输入端子，带输入音量调节，灵活适配多种不同灵敏度音频设备，支持输入音频压限功能。 5. 支持5分区独立触发打开或关闭采集功能，面板带有5个分区触发按键及指示灯。 6. 支持定时采播任务、临时采播任务，采播任务优先级别可通过服务器设置。 7. 支持“普通采播”、“中级采播”和“高级采播”三种采播模式，“普通采播”，可获得极低延迟的网络音频采集效果，“中级采播”可获得低延迟一般音质的网络采集效果，“高级采播”，可获得极低失真率的网络音频采集效果。 8. 支持路由器、交换机、网桥网关、Modem、Internet、2G、3G、4G等任意网络结构。 9. 支持广播系统对终端进行远程固件升级，无需到终端本地升级，减轻维护人员工作强度。 10. 支持音频触发采集任务；可通过服务器的采集配置，实现AU×输入自动触发采集任务。 11. 支持声压触发采集外部音源，智能识别音频，自动建立采集任务，可自定义执行区域，可自定义延时关闭时间。 <p>技术参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 网络接口：标准RJ45输入 2. 支持协议：TCP/IP，UDP 3. 音频格式：MP3、PCM 4. 采样率：8KHz~48KHz 5. 传输速率：100Mbps 6. 音频模式：ADPCMPCM 7. 输入频率：80Hz~16KHz+1/-3dB 8. AU×输入灵敏度：350mV标准莲花座输入接口（非平衡） 9. AU×声压触发阈值：≥10MV 10. 谐波失真：≤0.3% 11. 信噪比：≥68dB 12. 环境温度：5℃~40℃ 13. 环境湿度：20%~80%相对湿度，无结露 14. 功耗：≤10W 15. 输入电源：DC12V/1A 16. 尺寸：165×156×33mm（±3%） 	台	1
18	前置放大器	<p>产品功能</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 标准机箱设计，2U铝合金面板；人性化的抽手设计，美观实用；1组MIC话筒输入，有自动和手动选择呼叫功能开关。在自动呼叫状态由MIC通道调校音调和音量。具有第一优先。在手动呼叫 	台	1

		<p>状态可由各自通道自由选择。优先权大于EMC，当强插信号中断时，自动恢复各路对应输入；2组紧急输入具有第二优先，当有紧急信号输入时便自动切入播放紧急音频信号，当紧急信号中断时，自动恢复各路对应输入。</p> <p>产品特点</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 八路line输入，独立控制， 2. 话筒/line具有独立高/低音调节， 3. 2路EMC输入，可以切换八路line信号， 4. MIC输入可切断EMC输入信号， 5. 八路非平衡输出。 <p>技术参数</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 输入：MIC:5mV/600Ω, 非平衡输入 CH1-CH8:350mV/10KΩ; 非平衡输入 EMC:775mV/10KΩ, 非平衡输入 2. 输出：1V, 600Ω 3. 频率响应：线路/EMC频响：20Hz-20KHz (±2dB) 话筒频响：50Hz-16KHz (±2dB) 4. 信噪比：MIC:66dB, LINE:80dB 5. 失真度：0.01% 6. 串音：MIC:80dB, LINE:85dB 7. 默音功能：MIC对EMC1-2有默音作用；EMC对CH1-CH8；有自动默音作用 8. 控制功能：LINE, MIC独立音量调节, 高低音调调节, 话筒切换选择, 电源开关 9. 指示灯：电源指示灯, 通道选择指示灯 10. 电源电压范围：~220V/60Hzor~230V/50Hz 11. 整机功耗：35W 12. 尺寸：484×303×88mm (±3%) 		
19	数字功放	<p>产品介绍</p> <p>为广播系统提供区域功率放大，适用于有多通道大功率纯后级功放需求的俱乐部、场馆、购物中心等广播系统。</p> <p>产品特点</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 采用高效D类放大电路，内置高效率开关电源，使得整机效率高达85%。 2. 产品内部采用合理的散热布局，使得产品即使在极其恶劣的工作环境下内部仍能保持低于55度的工作温度，大大地延长了设备的使用寿命。 3. 采用1U标准19英寸工业机箱设计。 4. 1通道数字功率放大器提供1路100V或4-16Ω输出端子接线扬声器。 5. 不带变压器输出100V和可以切换定阻4-16Ω输出。 6. 支持故障输出功能，可远程监控功放设备工作状态。 7. 产品具有短路、过载、过热保护。 8. 支持1通道独立电源供电功能。 9. 85%高效放大器，电源损耗小，发热量小。 10. 具有1通道欧式端子平衡输入，1通道欧式端子输出。 <p>技术参数</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 额定功率输出：650W 2. 额定输出：100V/4-16Ω 3. 输入灵敏度(阻抗)：±385mV/20KΩ, 平衡输入 4. 过载源电动势：≥11dB 	台	3

		<p>5. 频率响应：80Hz~16kHz (+1, -3dB)</p> <p>6. 信噪比：≥85dB</p> <p>7. THD：≤0.1%at1kHz, 1/3额定功率</p> <p>8. 控制：远程电源控制和故障指示</p> <p>9. 指示灯：信号、峰值、保护、电源</p> <p>10. 保护：高温、过载、短路</p> <p>11. 冷却：风机强制散热</p> <p>12. 电源供电：~220V/50Hz</p> <p>13. 整机功耗：150W</p> <p>14. 尺寸(L×W×H)：484×315×44mm (±3%)</p>		
20	主备切换器	<p>产品介绍： 8主1备功放自动检测切换器，降低功放故障的影响，加强保障广播系统的稳定性。</p> <p>产品特点： 1. 采用2U机箱，高集成化的设计，外观简约，坚固耐用。 2. 设备关闭与掉电，不影响正常广播。 3. 功放1备8主，合理整合资源，节省成本。 4. 实时功放状态检测，并且以不同的LED颜色指示。 5. 同时支持8路非平衡音频输入输出，8路功率信号输入输出。 6. 主备功放切换时间小于0.2S，音源无间断切换。 7. 功放通道切换能力最大支持100V, 20A。 8. 8个主功放通道可设置启用或关闭检测功能，通道设置立即生效，不必重启设备。</p> <p>技术参数 1. 交流供电电压：AC220V±10%50-60Hz 2. 交流供电最大电流：小于0.5A 3. 保险丝规格：250V/1A，慢速型 4. 交流供电功耗：12W 5. 直流供电电压：24VDC, ±20% 6. 直流供电最大电流：0.5A 7. 线路输入灵敏度：775mV 8. 线路输入阻抗：10KΩ 9. 线路输出幅度：775mV 10. 线路输出阻抗：470Ω 11. 失真：≤0.1%（额定输出功率），1KHz 12. 频响：20Hz-16KHz 13. 信噪比：≥70dB 14. 可控切换通道数：8 15. 通道切换能力：100V20A 16. 功放切换时间：≤0.2S 17. 冷却方式：自然散热 18. 操作温度：+5℃~+40℃ 19. 存储温度：-20℃~+70℃ 20. 相对湿度：<95%（无凝露） 21. 尺寸：484×345×88mm (±3%)</p>	台	1
21	数字功放	<p>产品介绍 为广播系统提供区域功率放大，适用于有多通道大功率纯后级功放需求的俱乐部、场馆、购物中心等广播系统。</p> <p>产品特点 1. 采用高效D类放大电路，内置高效率开关电源，使得整机效率高达85%。</p>	台	1

		<p>2. 产品内部采用合理的散热布局,使得产品即使在极其恶劣的工作环境下内部仍能保持低于55度的工作温度,大大地延长了设备的使用寿命。</p> <p>3. 采用1U标准19英寸工业机箱设计。</p> <p>4. 1通道数字功率放大器提供1路100V或4-16Ω输出端子接线扬声器。</p> <p>5. 不带变压器输出100V和可以切换定阻4-16Ω输出。</p> <p>6. 支持故障输出功能,可远程监控功放设备工作状态。</p> <p>7. 产品具有短路、过载、过热保护。</p> <p>8. 支持1通道独立电源供电功能。</p> <p>9. 85%高效放大器,电源损耗小,发热量小。</p> <p>10. 具有1通道欧式端子平衡输入,1通道欧式端子输出。</p> <p>技术参数</p> <p>1. 额定功率输出: 650W</p> <p>2. 额定输出: 100V/4-16Ω</p> <p>3. 输入灵敏度(阻抗): $\pm 385\text{mV}/20\text{K}\Omega$, 平衡输入</p> <p>4. 过载源电动势: $\geq 11\text{dB}$</p> <p>5. 频率响应: 80Hz~16kHz(+1, -3dB)</p> <p>6. 信噪比: $\geq 85\text{dB}$</p> <p>7. THD: $\leq 0.1\%$at 1kHz, 1/3额定功率</p> <p>8. 控制: 远程电源控制和故障指示</p> <p>9. 指示灯: 信号、峰值、保护、电源</p> <p>10. 保护: 高温、过载、短路</p> <p>11. 冷却: 风机强制散热</p> <p>12. 电源供电: $\sim 220\text{V}/50\text{Hz}$</p> <p>13. 整机功耗: 150W</p> <p>14. 尺寸(L\timesW\timesH): 484\times315\times44mm ($\pm 3\%$)</p>		
22	监听器	<p>产品介绍</p> <p>1. 可按照分区监听节目播放状态的设备。</p> <p>2. 用于需要对节目的播放进程进行实时监听的广播系统。</p> <p>产品特点</p> <p>1. 标准机柜式设计(2U),黑色氧化铝拉丝面板,人性化的抽手,考究的工艺,尽显高档气质。</p> <p>2. 具有10路功率信号隔离输入,监听10个分区,可任意选通所监听的分区声音,通道不干扰。</p> <p>3. 内置宽频带高保真扬声器,音质丰满,清晰。</p> <p>4. 具有监听音量调节旋钮和分区选择旋钮。</p> <p>5. 5单位LED电平显示,显示监听的信号输出状态及音量大小。</p> <p>技术参数</p> <p>1. 电源: $\sim 220\text{V}50\text{Hz}$</p> <p>2. 电源功耗: 30W</p> <p>3. 尺寸: 484\times303\times88mm ($\pm 3\%$)</p>	台	1
23	电源管理器	<p>产品介绍</p> <p>为系统其它设备提供电源供电,并可结合系统主机进行电源上、断电管理的设备。</p> <p>产品特点</p> <p>1. 标准机柜式设计(2U),黑色氧化铝拉丝面板,人性化的抽手,考究的工艺,尽显高档气质。</p> <p>2. 16路电源输出,具有14个AC220V(10A),2个AC220V(16A)接口,电源插口总容量达6000W。</p> <p>3. 设有船型开关,可手动控制16个电源上断电;也可与定时器、</p>	台	1

		<p>智能控制器相连接，实现自动控制；支持配置CH1和CH2通道为受控或不受控状态。</p> <p>4. 16路电源插座依次间隔1秒打开（1~8，9~16的指示灯上下成对间隔1秒）。</p> <p>5. 有1路24V消防信号输入接口；1路消防短路报警触发信号输出。</p> <p>技术参数</p> <p>1. 电源：AC~220V50Hz</p> <p>2. 电源功耗：50W</p> <p>3. 尺寸：484×303×88mm（±3%）</p>		
24	机柜	<p>37U机柜，600×600×1833mm（±3%）</p> <p>8口PDU国标电源插排×1，固定板部件×3，风扇×2，2"重型脚轮×4，M12支脚×4，M6方螺母螺钉×40，内六角扳手×1</p>	台	1
25	IP网络音箱	<p>1. 内置≥1路网络硬件音频解码模块，具有≥1路RJ45网络接口，≥100Mbps传输速率。</p> <p>2. 支持≥1路音频线路输入接口，具有独立的音量调节功能。</p> <p>3. 设备集成有数字功放，功率≥2×20W（MAX），具有≥1个主音箱和≥1个副音箱。</p> <p>4. 设备内置2.4G无线音频模块，配备头戴式话筒，支持音量调节。</p>	套	18
26	空调	挂式3PG一级能效，绿色环保	台	5
27	空调	立式3P一级能效，绿色环保	台	5
28	空调	挂式1.5P一级能效，绿色环保	台	8
29	空调	挂式2P一级能效，绿色环保	台	20