

# 采购需求

## 一、项目概况

1、项目名称：海南省商业学校安防及广播设备购置项目

2、项目编号：HNWY-2022-001

3、预算金额：4832014.00 元

4、分包情况：一批不分包

5、项目概述：本项目位于海南省商业学校，用于改善校园安防、广播、网络三个方面。对原有老化线路、监控设备、监控数据存储系统、校园广播系统、校园网络等进行更换。具体实施方案根据现场实际情况定制。

## 二、采购清单及技术参数要求

序号	采购项目名称	采购项目技术参数等要求	数量	单位	备注
1	网络摄像机	1、具有 400 万像素 CMOS 传感器。 2、最低照度彩色不大于 0.005 lx，黑白不大于 0.0005 lx。 3、内置 2 颗白光补光灯。 4、补光距离不小于 60 米。 5、动态范围不小于 106dB。 6、信噪比不小于 62dB。 7、需支持 IP67 防尘防水，摄像机能够在-30~60 摄氏度，湿度小于 93% 环境下稳定工作。 8、需支持 DC12V 供电，且在不小于 DC12V±30%范围内变化时可以正常工作。 9、最大分辨率≥2560x1440，白天或夜晚均可输出彩色视频图像。 10、具有 20 路取流路数能力，以满足更多用户同时在线访问摄像机视频。 11、支持 8 行字符显示，字体颜色可设置，具有图片叠加到视频画面功能；12、具有黑白名单功能，具备人脸检测、区域入侵检测、越界检测、虚焦检测、进入区域、离开区域、徘徊、人员聚集、逆行、场景变更等功能；可开启或关闭智能后检索功能； 13、具有电子防抖、ROI 感兴趣区域、SVC 可伸缩编码、自动增益、背光补偿、数字降噪、强光抑制、走廊模式、视频水印等功能。	122	台	
2	摄像机壁挂支架	壁挂支架：适用范围 适合枪型、筒型、一体型摄像机壁挂；材料：铝合金；	122	个	
3	网络摄像机	1、具有 400 万像素 CMOS 传感器。 2、最大分辨率 2560x1440。 3、红外（激光）摄像机在 30 米距离下应能探测到目标。 4、在 2560x1440@25fps 下，清晰度不小于 1400TVL。 5、最大亮度鉴别等级不小于 11 级 6、信噪比不小于 55dB。 7、摄像机能够在-30~60 摄氏度，湿度小于 93%环境下稳定工作。 8、不低于 IP66 防尘防水等级。 9、具有不小于 1/1.8"靶面尺寸 10、摄像机应能在 DC（12±25%）V 范围内正常工作，支持 POE 供电。 11、射频电磁场辐射抗扰度限值应符合 GB/T 17626.3-2006 中试验等级 3 的规定。	107	台	
4	摄像机电源	1、DC12V 电源适配器 2、颜色：黑色 3、安装方式：壁挂式 4、输入规格：AC176V~260V，50Hz，0.8A 5、输出规格：DC12V/2A 6、输入效率≥85.00% 7、负载调整率：±5% 8、纹波/噪声：150mVp-p	229	个	
5	盒子	监控摄像头开关电源防水盒；	229	个	

6	交换机	5 个 10/100/1000Mbps 电口, poe 交换机	107	台	
7	智能球型摄像机	<p>1、内置 2 个镜头，可以输出两路视频图像，1 路全景视频图像、1 路细节视频图像</p> <p>2、具有不小于 1/1.8"靶面尺寸，内置 1 颗 GPU 芯片</p> <p>3、视频输出支持 1920×1080@25fps，分辨力不小于 1100TVL，红外距离可达 300 米，设备不低于 33 倍光学变倍，设备支持可见光补光</p> <p>4、支持最低照度可达彩色 0.0002Lux，黑白 0.0001Lux</p> <p>5、支持水平手控速度不小于 550° /S，垂直速度不小于 120° /S，云台定位精度为±0.1°</p> <p>6、在单路和双路模式下，设备水平视场角均应≥90°</p> <p>7、支持对镜头前盖玻璃加热，去除玻璃上的冰状和水状附着物。</p> <p>8、具备较好的防护性能环境适应性，支持 IP67，6kV 防浪涌，工作温度范围可达-40℃-70℃。</p> <p>9、具备较好的电源适应性，电压在 AC24V±30%范围内变化时，设备可正常工作。</p> <p>11、设置支持双镜头从最小倍率至最大倍率或最大倍率至最小倍率的变倍过程中视频图像不间断。</p> <p>12、需具备智能分析抗干扰功能；支持快捷配置功能；支持循环跟踪功能，支持智能红外、透雾、强光抑制、电子防抖、数字降噪、防红外过曝功能；支持区域遮盖功能，支持设置不少于 24 个不规则四边形区域，可设置不同颜色；支持定位联动功能；</p> <p>13、球机应具备本机存储功能，支持 SD 卡热插拔，最大支持 256GB</p>	11	个	
8	球机支架	壁装支架/白色/铝合金/尺寸 306.3×97.3×182.6mm（±2cm）；	11	个	
9	硬盘录像机	<p>硬件规格：</p> <p>1、2U 标准机架式</p> <p>2、≥2 个 HDMI，2 个 VGA，HDMI 和 VGA 同源，组间异源</p> <p>3、8 盘位，可满配 8T 硬盘</p> <p>4、≥2 个千兆网口，≥2 个 USB2.0 接口、≥1 个 USB3.0 接口，≥1 个 eSATA 接口</p> <p>5、报警 IO：16 进 4 出（选配 16 进 8 出）</p> <p>软件性能：</p> <p>1、输入带宽：320M，输出带宽：256M</p> <p>2、32 路 H.264、H.265 混合接入，最大支持 16×1080P 解码，支持 H.265、H.264 解码。</p> <p>3、整机热备/ANR/智能检索/智能回放/车牌检索/人脸检索/热度图/客流量统计/分时段回放/超高倍速回放/双系统备份</p> <p>4、同屏预览：支持活动目标与实时预览同屏显示。实时预览的同时可以提取视频画面中的活动目标，可显示人脸、人体、车辆等目标图片，点击图片可即时回放相关录像。</p> <p>5、支持从其他设备接入设定时间的录像文件，并对录像文件进行人</p> <p>6、支持从其他设备接入设定时间的录像文件，并对录像文件进行人脸检测和识别，</p>	2	台	

		<p>实时显示识别结果。</p> <p>脸检测和识别，实时显示识别结果。</p> <p>7、支持人脸戴眼镜检出率不低于 99%。支持本地预览权限的配置，设置权限后的通道只有登录后才会出现预览画面；支持远程预览加密，只有输入密钥才能解开视频。并支持码流加密；WEB 界面远程登录设备，30 分钟无操作，设备自动退出登录；可设置远程访问 IP 地址和 MAC 地址黑白名单；WEB 端可设置开启 HTTPS 安全链接、SSH。</p>			
10	硬盘	3.5 英寸 6TB 128M SATA3 6Gb/s	8	个	
11	硬盘录像机	<p>硬件规格：</p> <p>1、2U 标准机架式</p> <p>2、≥2 个 HDMI，≥2 个 VGA，HDMI+VGA 组内同源</p> <p>3、8 盘位，可满配 8T 硬盘</p> <p>4、≥2 个千兆网口；≥2 个 USB2.0 接口，≥1 个 USB3.0 接口，≥1 个 eSATA 接口</p> <p>5、报警 IO：16 进 4 路</p> <p>软件性能：</p> <p>1、输入带宽：320M，输出带宽：256M</p> <p>2、32 路 H.264、H.265 混合接入，最大支持 16×1080P 解码，支持 H.265、H.264 解码</p> <p>3、支持实时监测并显示系统正在进行的录像备份任务，可查看剩余 4、录像大小、剩余时间、备份进度百分比和进度条</p> <p>5、支持报警输入触发一键撤防功能，撤防的报警类型可选（弹出报警画面、声音警告、上传中心、发送邮件、触发报警输出）</p> <p>6、支持在视频预览画面查看实时预警面板；支持从其他设备接入设定时间的录像文件，并对录像文件进行人脸检测和识别，实时显示识别结果；支持人脸戴眼镜检出率不低于 99%；支持同屏预览；支持≥50 万人脸抓拍库（存储于硬盘中）；支持陌生人报警，人脸比对报警推送消息至手机 APP，可通过手机 APP 查看陌生人抓拍图片并回放报警关联录像；</p>	2	台	
12	硬盘	3.5 英寸 6TB 128M SATA3 6Gb/s	16	个	
13	硬盘	3.5 英寸 6TB 128M SATA3 6Gb/s	20	个	
14	室内 LED 大屏	<p>1、小间距 LED 全彩显示屏；</p> <p>2、像素间距：&lt;1.3mm；</p> <p>3、箱体比例：16:9，全封闭压铸铝材质；</p> <p>4、像素结构：LED 表贴三合一；</p> <p>5、像素密度：≥600000 点/m<sup>2</sup>；</p> <p>6、产品的客户端、遥控器更改设置时，屏幕出现 OSD 提示菜单</p> <p>7、产品可通过遥控器的操作，对图像的对比度、清晰度、饱和度、色温以及图像模式进行调节设置。</p> <p>8、箱体结构采用压铸铝合金，后壳采用双列隔板散热设计，增大散热面积，无风扇，无孔；</p> <p>9、最大刷新率≥3840Hz，换帧频率为 50-120Hz，最大对比度≥5000:1；水平和垂直视角≥170°；亮度均匀性≥98%，NTSC 色域覆盖率≥115%，DCI-P3 色域覆盖率≥115%；</p>	7.088	m <sup>2</sup>	

		<p>10、LED灯板具备 flash，更换灯板支持自动读取校正数据，更换灯板无色差；</p> <p>11、LED的电源和接收卡采用前后壳传导散热方式，具有导热柱设计，箱体内部元器件热量可传导至后壳进行散热；</p> <p>12、LED的灯板采用无线缆设计，信号和电源连接采用浮动接插件，无排线设计，灯板支持水平上下左右调整，六向调节；</p> <p>13、产品亮度色温支持 0-100%无极可调，1000K~13000K 连续可调，可设置亮度定时调节，</p>			
15	LED落地式支架	落地式支架；	8.888	m <sup>2</sup>	
16	LED发送卡	1、LED全彩显示屏控制器,1路DVI,1路HDMI,1路DP。输出:8路网口输出;2、带载分辨率3840*1080@60;	4	台	
17	LED配电柜	<p>1) 类型:10KW配电柜;</p> <p>2) 控制:欧姆龙PLC控制器,网络远程控制;</p> <p>3) 元器件:德力西断路器,施耐德接触器;</p> <p>4) 输入电压:380V;</p> <p>5) 输出电压:220V;</p> <p>6) 输出回路:3个单向回路;</p>	1	台	
18	视频矩阵	<p>1、产品为框架式结构,采用无源背板,机箱不小于13个板卡插槽,系统稳定可靠。</p> <p>2、产品支持双电源冗余(电源支持热插拔)。</p> <p>3、产品主控板具有≥8个串口,每个串口挂载≥8个RS485控制设备,可将IP数据发送给串口。主控板具有≥7个RJ45网络接口、≥6个光纤接口、≥1个USB接口。</p> <p>4、投标产品具备视频遮挡报警、视频丢失报警、非法访问报警、IP冲突报警等功能。</p> <p>5、产品支持虚拟云台控制功能,具备虚拟云台控制按键,可调整球机和云台的运行速度和方向,并且支持多用户云台抢占、云台控制锁定功能</p> <p>6、产品支持1、2、4、6、8、9、12、16、32、36、48、64画面分割显示。</p> <p>7、产品支持走廊模式显示功能。</p> <p>8、产品支持4K输出板最大分辨率为4096×2160,其它板卡支持至少8中分辨率输出1920×1080、1680×1050、1600×1200、1400×1050、1280×1024、1280×960、1280×720、1024×768。</p> <p>9、产品支持分辨率16384x6480、30Hz图像上墙功能,并且可以实现解码显示或本地回放实时视频,可设置点对点无缩放上墙。产品支持支持接入4096x4320、8192x2160、15360x6480、15360x8640、16384x6480等分辨率图像信号。</p> <p>10、产品支持1、2、4、6、8、9、12、16、25、32、36、48、64画面分割显示功能。</p> <p>11、产品的信号源采集后经过高速背板总线到输出显示所用平均时间应≤35ms;</p> <p>12、产品的图像切换时间&lt;20ms。</p> <p>13、产品支持解码中断时保留最后一帧的功能,解码板不同输出口以及</p>	1	台	

		<p>跨解码板的输出口之间输出色彩无色差。</p> <p>14、产品应具备单台设备支持多个电视墙独立配置以及场景的独立管理功能，支持场景复制，不同规格电视墙之间场景复制可以实现自动比例调整功能；还应支持镜像功能，一台设备进行电视墙操作时，另一台设备可同时进行同样的操作。</p> <p>15、产品具备三码流编码功能：样机支持主码流、子码流、第三码流编码输出功能</p>			
19	视频矩阵输入板卡	<p>≥4 路 HDMI 信号接入，支持 H264 编码，支持 Smart264 编码，支持用转接头进行 VGA、HDMI 输入转 DVI 输入，支持复合音频输入；仅支持单口输入，不支持多口输入融合，如果需要多口输入融合，需要选择 DP 输入板</p>	1	台	
20	视频矩阵输出板卡	<p>≥6 路 HDMI 信号输出，支持解码 6 路 HDMI 信号输出，支持解码 3 路 2400W@25fps、或 6 路 1200W@25fps、或 48 路 200W@25fps，或 96 路 720P@25fps 及以下分辨率。奇数口支持 3840x2160@30Hz 及以下标准分辨率输出，偶数口支持 1080p 及以下标准分辨率输出；支持小间距全彩显示屏，分辨率适应性更佳；支持 16 路 800W/64 路 1080P/128 路 720P/256 路 4CIF 解码 H.264/H.265 解码；支持大屏拼接漫游；1 个 DB15 转 8 路音频输出；H264 和 H265 解码能力一致。</p>	1	台	
21	视频线	<p>接口类型：DVI，视频版本：DVI，支持最大分辨率：1080P 60Hz 线缆类型（音视频线）：铜缆：10 米黑色</p>	2	根	
22	综合安防管理平台	<p>一、视频预览：</p> <p>1、支持视频实时预览能力，实现预览窗口布局切换、预览画面自适应及全屏切换；</p> <p>2、支持云台控制、实时抓图、紧急录像、即时回放、主子码流切换、声音开启\关闭、辅屏预览（1 个辅屏）、对讲、广播、报警输出控制的能力；</p> <p>3、支持智能规则展示的能力（如：针对热成像设备温度信息实时展示）；</p> <p>4、支持资源视图管理能力，以视图形式管理监控点、视频预览轮巡等自定义资源组，其中视图类型包含公有视图和私有视图；</p> <p>5、支持全景视频监控预览能力，支持球型鹰眼、全景摄像机的全景模式；</p> <p>二、录像回放：</p> <p>1、支持录像计划管理能力，支持实时录像计划、录像回传计划；</p> <p>2、支持录像回放能力，支持多画面同步回放和异步回放切换、超高倍速回放、分段回放、录像下载、录像剪辑、录像标签、录像锁定、录像抓图；</p> <p>三、图片监控</p>	1	套	

		<p>1、支持视频预览与图片实时监控模式切换能力，实现图片监控模式；</p> <p>2、支持图片查询回放能力，实现按监控点、时间段展示抓拍图片；</p> <p>3、支持图片自动播放能力，支持图片自动播放速度可设置；</p> <p>4、支持图片下载能力；</p> <p>四、视频上墙</p> <p>1、支持电视墙场景管理能力，实现场景窗口配置、场景切换计划配置以及轮巡计划的管理；</p> <p>2、支持上墙控制能力，实现场景一键上墙、场景切换、电视墙切换、监控点上下墙、轮巡控制操作；</p> <p>五、视频事件：支持视频事件布撤防能力，可按计划模版进行布防，事件类型包括移动侦测、视频丢失、视频遮挡、报警输入、报警输出；</p> <p>六、组织资源管理：支持组织基础信息的增删改查、导入、导出等功能；</p> <p>七、区域资源管理：支持区域基础信息的增删改查、导入、导出等功能；</p> <p>八、人员信息管理：支持人员信息的增删改查、导入、导出，包括人脸、指纹采集；</p> <p>九、卡片信息管理：</p> <p>1、支持卡片基本信息的增删改查、导入、导出；</p> <p>2、支持人员开卡、退卡、挂失、解挂、换卡及卡扇区加密；</p> <p>十、车辆信息管理：支持车辆基本信息的增删改查、导入、导出；</p> <p>十一、设备信息管理：提供设备统一接入管理，包括：视频设备、出入口设备、门禁设备、梯控设备、可视对讲设备、食堂消费设备、寻车诱导设备、卡口设备、车载设备、报警设备等。</p> <p>十二、系统用户管理：</p> <p>1、支持账户基本信息和角色信息的增删改查；</p> <p>2、支持配置不同角色权限，包括菜单权限、组织权限、区域权限、资源权限、功能控制权限；</p> <p>3、支持用户组权限分配；</p> <p>4、支持用户安全管理，可绑定用户 mac 地址及 IP，可自行修改用户密码或者管理员重置密码；</p> <p>5、支持从 Windows 域同步用户信息，用于域账户进行平台登录；</p> <p>十三、核心参数配置：</p> <p>1、支持首页菜单自定义展示设置；</p> <p>2、支持所有设备统一校时；</p> <p>3、提供账户安全设置，支持账户密码有效期设置；</p> <p>图上监控：图上监控应用以地图可视化模式为各类设备资源提供可视化展示及控制操作，在地图上可展示各类资源点的地理位置，通过接收资源点报警事件，实现报警信息可视化展示；</p>			
23	服务器	<p>8 核 3.5GHz×1/32GB DDR4/≥1T 7.2K SATA×2(RAID_1)/SAS_HBA/1GbE ×2/350W 金牌/1U; 1U 单路标准机架式服务器 CPU: 1 颗 x86 架构 HYGON 处理器，核数≥8 核，频率≥3.5GHz 内存: ≥2*16G DDR4, 4 根内存插槽，最大支持扩展至 128GB 网口: 2 个千兆电口; 其他接口: 1 个千兆 RJ-45 管理接口, 4 个 USB 3.0 接口, 2 个位于机箱后部, 2 个位于机箱前部, 1 个 VGA 口, 位于机箱后部, , 含正版 windows server 2016 操作系统提供 3 年设备原厂保修服务。</p>	2	台	

24	操作台	监控双联操作台，含椅子；	1	台	
25	工作站	核心数量≥6 核心，线程数≥12 线程，CPU 主频≥2.6GHz，三级缓存≥缓存 12MB，内存≥8GB DDR4 硬盘支持 1TB 3.5 英寸 7200 转机械硬盘 +256GB SSD 固态硬盘，显卡≥2G 独显，显示器≥21.5 寸显示器，含正版 windows 操作系统和 office 软件；提供 3 年设备原厂保修服务。	37	台	
26	服务器	5218*2/32G*4/480G*2+1.2T*3/2G Raid 卡/冗余电源；含正版 windows server 2016 操作系统，提供 3 年设备原厂保修服务。	5	台	
27	防火墙	1、机架规格 2U；双电源； 2、≥9 个千兆电接口，4 个千兆 SFP 光接口，4 个万兆 SFP 光接口，2 个 USB 接口，1 个 RJ45 串口； 3、最大并发连接数≥1600 万，整机最大吞吐量≥40Gbps，每秒新建连接数≥50 万； 3、支持≥6 个扩展插槽；存储空间≥960GSSD； 4、支持透明、路由、混合及单臂等多种部署模式，支持双机热备功能，支持静态路由、RIP 及 OSPF 动态路由、策略路由，支持访问控制，会话控制等功能； 5、支持 IPS 模块，AV 模块，支持 IPSec VPN； 6、支持基于接口/安全域、地址、用户、服务、应用和时间的防火墙访问控制策略；支持 IPv6 环境下的应用行为管理和控制； 7、支持基于接口/安全域、地址、用户、服务、应用和时间的会话控制策略，包括总连接数控制、每秒总新建连接数控制、每 IP 总连接数控制、每 IP 新建连接数控制； 8、支持通过 ICMP、TCP、DNS 和 HTTP 协议实现对链路可用性的多重健康检查； 9、提供 3 年设备原厂保修服务；入侵防御特征库三年升级服务；	1	台	
28	入侵检测与管理系统	1、机架规格 2U；双电源；≥16 个千兆电口；≥4 个 combo 口，≥6 个千兆光口，≥2 个万兆光口； 2、≥2 个接口扩展槽（可扩展 2*SFP+、4*GE+4*SFP、8*GE、8*SFP）； 3、≥2 个 USB 接口；1 个 RJ45 串口； 4、最大吞吐量：≥6Gbps； 5、最大并发连接数：≥250 万； 6、每秒新建连接数：≥5 万； 7、存储容量：≥1T； 8、无需额外购买服务器安装控制中心，包含 1 个监听口授权，提供 3 年设备原厂保修服务，3 年特征库升级服务。 9、支持旁路部署，支持网络蠕虫、网络数据库攻击、木马软件、间谍软件等各种攻击行为进行检测； 10、支持对 Web 系统（包括浏览器、服务器）的攻击具备检测能力：SQL 注入（包括各种变形）、XSS（包括存储式 XSS、反射式 XSS）及其各种语法变形、Webshell、网页挂马、语义变形、编码等环境下的检测能力。 11、系统需具备针对 Web 系统（包括浏览器、服务器）的攻击具备检测能力：SQL 注入（包括各种变形）、XSS（包括存储式 XSS、反射式 XSS）及其各种语法变形、Webshell、网页挂马、语义变形、编码等环境下的精确检测能力；	1	台	



		<p>12、系统提供自定义弱口令规则的能力，使用户可以灵活定义网络内的弱口令条件；</p> <p>13、系统提供的攻击特征不应少于 3600 条有效最新攻击特征，并且根据协议类型、安全类型、流行程度、影响设备等方式做有效分类；</p>			
29	内网安全风险管理与审计系统	<p>1、内网安全风险管理与审计系统为软件安装包，支持 windows 系统部署。</p> <p>2、支持网络准入系统、桌面管理系统、终端审计系统、移动存储介质管理系统；</p> <p>3、功能模块含（网络准入系统、桌面管理系统、终端审计系统、移动存储介质管理系统、非法外联管理、数据防泄密、网络防病毒）；≥100 个终端点数授权，病毒库 3 年升级服务授权；</p> <p>4、提供 3 年产品维护升级服务；</p> <p>5、支持提供 WIFI 外联检测机制，发现 WIFI 能够设置告警、断网等违规处理手段；</p> <p>6、支持对安装系统的服务器性能状况进行实时监控，可以监控和显示服务器的 CPU 使用率、内存使用率、系统所在硬盘分区使用率和数据库可用磁盘空间的状况；</p>	1	套	
30	脆弱性扫描与管理系统	<p>1、机架规格 1U；</p> <p>2、单电源；≥6 个千兆电口；</p> <p>3、≥1 个接口扩展槽（可扩展 4GE4SFP、4SFP、8GE、8SFP）；≥2 个 USB 口；≥1 个 RJ-45 串口；≥1T SATA 硬盘；≥8G 内存</p> <p>4、提供 3 年设备原厂保修服务，3 年软件升级服务；</p> <p>5、不限制扫描的 IP 地址，并发扫描 100IP。</p> <p>6、支持系统漏洞扫描模块、Web 应用检测模块、安全基线配置核查管理。</p> <p>7、支持扫描网络主机/服务器/PC 机操作系统/安全设备主流厂商/数据库/海康大华监控设备等；</p> <p>8、支持扫描任务预计所需剩余时间显示，支持云平台扫描：漏洞覆盖 OpenStack、KVM、Vmware、Xen 等主流的云计算平台，支持 python 的多个模块的漏洞扫描，如 audioop 模块/rgbimg 模块的漏洞；</p> <p>9、提供 3 年设备原厂保修服务</p>	1	台	
31	网络接入控制系统	<p>1、机架规格 2U；双电源；</p> <p>2、≥16 核 CPU，≥32G 内存，≥1TB 硬盘，支持 RAID1；</p> <p>3、≥2 个千兆电口；支持 8 个端口扩展插槽；</p> <p>4、最大支持终端 800 个；最大支持泛终端 300 个；</p> <p>5、提供 3 年设备原厂保修服务；</p> <p>6、提供 200 个终端设备的准入控制授权。</p> <p>7、支持 NAT 设备发现、告警、阻断，并可以针对 NAT 设备下接终端进行准入控制；8、准入设备支持 VLAN 隔离准入技术，实现无客户端下端口级准入控制；9、准入设备应提供客户端的准入模式和无客户端准入模式，可供自定义部署和管理；</p>	1	台	
32	办公路由器	<p>1、包转发率≥350Mpps，整机交换容量≥700Gbps。</p> <p>2、为保证设备稳定性，要求支持主控引擎≥2，独立交换转发板，控制平面、转发平面物理分离。</p> <p>3、为节约机柜空间，设备高度≤3U</p> <p>4、配置≥10 个端口千兆以太网电口，≥16 端口万兆以太网光口，</p>	1	台	

		<p>5、支持并实配冗余电源模块，电源热插拔。</p> <p>6、支持并配置静态路由、等价路由、策略路由；支持并可配置 RIPv1/v2、BGPv4、BGP4+等路由协议。</p> <p>7、支持并实配防火墙功能，可提供状态检测、攻击防御、URL 过滤等多种安全特性，如需购买软件或 License 才能支持以上功能特性，则要求必须配置相应软件或 License。</p> <p>8、支持并配置 MPLS L2VPN、MPLS L3VPN、MPLS QoS、MPLS 组播 VPN 功能，如需购买软件或 License 才能支持该功能特性，则要求必须配置相应软件或 License。</p> <p>9、支持并实配支持 L2TP、IPSec VPN、GRE VPN、组播 VPN 功能。</p> <p>10、提供 3 年设备原厂保修服务。</p>			
33	办公网络接入认证	<p>1、1U 高度硬件化产品，不少于 2 个 GE 电口，1 个 RJ-45 配置口，USB 口≥2 个；</p> <p>2、硬盘≥1T，DDR2 内存≥2G；</p> <p>3、支持 Windows、Linux 平台及 MS SQL、Oracle 数据库，支持 B/S 架构；用户分权管理：可以为不同的管理员设置不同的用户名、密码，并限制管理员的管理权限和管理范围，实现用户分权管理；多平台支持，支持虚拟机部署；</p> <p>4、访客二维码名片/公共二维码注册；</p> <p>5、支持开户、销户、分组管理用户；支持定制用户信息包含的字段，例如部门、年龄等；支持由已认证用户通过自助平台建立短时间临时用户账号，供访客使用；支持违反规定的用户放入黑名单，一段时间内禁止登陆；支持设置账号的使用期限，到期自动销户，并提前通知用户；</p> <p>6、支持用户上线后弹出广播消息、网页；</p> <p>7、首次登陆账号激活，并强制修改密码；</p> <p>8、支持对在线用户进行管理，可下发实时和离线短消息、查看在线用户、下发实时和离线修复程序、强制在线用户下线以及重认证、实时进程信息获取以及远程协助的功能；</p> <p>9、支持直接获取用户网卡的物理 MAC 地址，防止篡改 MAC 地址。</p> <p>10、配置不少于 3000 个终端授权；</p> <p>11、提供 3 年设备原厂保修服务；</p>	1	台	
34	办公网络 AC	<p>1、默认可管理 AP 数≥32 个，最大可支持管理≥384 个 AP</p> <p>2、802.11 转发性能≥8G</p> <p>3、固化千兆电口数≥8；固化千兆光口数≥8 个</p> <p>4、接触电流、保护导体电流、抗电强度均应符合 GB 4943.1-2011 安全标准。</p> <p>5、为保障无线网络的可靠性，单台设备最大可配置 AP 数目≥2048</p> <p>6、单台设备最大可管理用户数≥10K，7、配置≥160 个 AP 管理授权。</p> <p>8、AC 设备支持通过云端管理，实现远程配置，远程升级，远程监控无线网络的运行情况。</p> <p>9、无线控制器具备检测环境中非法 AP 的功能，在开启对非法 AP 的检测和防护功能后，可以检测到非法 AP，并对这些非法 AP 做反制措施，确保客户网络安全。</p> <p>11、提供 3 年设备原厂保修服务。</p>	1	台	

35	监控核心交换机	<p>1、交换容量<math>\geq 336\text{Tbps}</math>，包转发率<math>\geq 57600\text{Mpps}</math></p> <p>2、主控引擎与业务板卡完全物理分离，采用全分布式转发处理架构，独立主控引擎插槽<math>\geq 2</math>个，独立业务插槽数<math>\geq 6</math>个；主控引擎故障情况下，不能影响整机转发能力。</p> <p>3、为适应业界主流机柜的尺寸，设备高度<math>\leq 13\text{U}</math>，设备深度<math>\leq 600\text{mm}</math>。</p> <p>4、主控引擎与业务口完全物理分离，主控引擎故障情况下，不能影响整机转发能力。</p> <p>5、主控引擎支持集成硬件监控功能，能集中监控板卡、风扇、电源、环境。无需单独配置硬件监控板卡，降低整机功耗。</p> <p>6、支持并实配双引擎双电源，配置<math>\geq 48</math>端口千兆以太网电口（RJ45），<math>\geq 48</math>端口千兆以太网光口（SFP, LC），<math>\geq 16</math>端口万兆以太网光接口板（SFP+, LC）；7、支持大容量硬件表项：MAC<math>\geq 1\text{M}</math>，FIB<math>\geq 3\text{M}</math>，ARP<math>\geq 256\text{K}</math>。</p> <p>8、提供3年设备原厂保修服务。</p>	1	台	
36	广播核心交换机	<p>1、交换容量<math>\geq 756\text{Gbps}</math>，包转发率<math>\geq 395\text{Mpps}</math></p> <p>2、配置24个1000M SFP光口，8个复用的10/100/1000Mbps电口，8个1G/10G SFP+光口，支持在64Bytes-1518Bytes下线速转发。</p> <p>3、整机采用绿色环保设计，满负荷情况下功耗<math>\leq 184\text{W}</math>。</p> <p>4、要求所投设备MAC地址<math>\geq 196\text{K}</math>，路由表项<math>\geq 64\text{K}</math>，支持OpenFlow 1.3标准。</p> <p>5、支持RIPv2, OSPFv2/v3, BGP4/4+, IS-ISv4/v6。</p> <p>6、支持IGMP v1/v2/v3, PIM-SM等组播协议。</p> <p>7、支持基础网络保护策略，限制用户向网络中发送ARP报文、ICMP请求报文、DHCP请求报文的数率，对超过限速阈值的报文进行丢弃处理，能够识别攻击行为，对有攻击行为的用户进行隔离。</p> <p>8、支持并实配冗余电源，配置14个千兆单模光模块</p> <p>9、提供3年设备原厂保修服务。</p>	1	台	
37	28口汇聚交换机	<p>1、交换容量<math>\geq 336\text{Gbps}</math>、转发性能<math>\geq 125\text{Mpps}</math></p> <p>2、固化10/100/1000M以太网端口<math>\geq 24</math>，千兆combo接口<math>\geq 8</math>个，10G/1G SFP+光接口<math>\geq 4</math>个</p> <p>3、支持并实配可拔插双模块化电源，实现1+1冗余。</p> <p>4、支持静态路由、RIP/RIPng、OSPFv2/OSPFv3等三层路由协议</p> <p>5、支持SAVI功能，可防止地址解析欺骗</p> <p>6、支持CPU保护功能，能限制非法报文对CPU的攻击，保护交换机在各种环境下稳定工作；</p> <p>7、支持专门基础网络保护机制，能够限制用户向网络中发送数据包的速率，对有攻击行为的用户进行隔离，保证设备和整网的安全稳定运行，</p> <p>8. 提供3年设备原厂保修服务。</p>	3	台	

38	楼层汇聚交换机	<p>1、交换容量<math>\geq 336\text{Gbps}</math> 转发性能<math>\geq 126\text{Mpps}</math>;</p> <p>2、整机提供 10/100/1000Base-T 端口数量<math>\geq 24</math> 个, 万兆 SFP+端口数量<math>\geq 4</math> 个;</p> <p>3、要求所投产品端口浪涌抗扰度<math>\geq 10\text{KV}</math> (即具备 10KV 的防雷能力);</p> <p>4、支持静态路由、RIP/RIPng、OSPFv2/OSPFv3 等三层路由协议;</p> <p>5、支持 SAVI 功能, 可防止地址解析欺骗;</p> <p>6、支持 CPU 保护功能, 能限制非法报文对 CPU 的攻击, 保护交换机在各种环境下稳定工作;</p> <p>7、支持专门基础网络保护机制, 能够限制用户向网络中发送数据包的速率, 对有攻击行为的用户进行隔离, 保证设备和整网的安全稳定运行;</p> <p>8、支持 DLDP, 可快速检测链路的通断和光纤链路的单向性, 并支持端口下的环路检测功能;</p> <p>9、支持虚拟化功能, 可将多台物理设备虚拟化为一台逻辑设备统一管理, 并且链路故障的收敛时间<math>\leq 50\text{ms}</math>;</p> <p>10. 提供 3 年设备原厂保修服务。</p>	24	台	
39	楼层接入交换机	<p>1、机提供 10/100/1000Base-T 端口数量<math>\geq 24</math> 个, 千兆 SFP 端口数量<math>\geq 4</math> 个, 其中 combo 端口数量<math>\geq 2</math> 个;</p> <p>2、交换容量<math>\geq 336\text{Gbps}</math>、包转发率<math>\geq 125\text{Mpps}</math></p> <p>3、要求设备采用静音无风扇节能设计;</p> <p>4、为保证设备在受到外界机械碰撞时能够正常运行, 支持 ERPS 功能;</p> <p>5、工作温度<math>-5^{\circ} - 45^{\circ}</math> ;</p> <p>6、所投设备具有节能设计, 功耗<math>\leq 22\text{W}</math>;</p> <p>7、要求所投产品端口浪涌抗扰度<math>\geq 10\text{KV}</math> (即具备 10KV 的防雷能力);</p> <p>8、支持专门针对 CPU 的保护机制, 能够针对发往 CPU 处理的各种报文进行流区分和优先级队列分级处理, 保护交换机在各种环境下稳定工作;</p> <p>9、符合国家低碳环保等政策要求, 支持 IEEE 802.3az 标准的 EEE 节能技术; 10、提供 3 年设备原厂保修服务。</p>	22	台	
40	千兆单模光模块	千兆单模光模块, 最大传输距离 10KM, 双纤口, 适用 LC 型接头跳线	60	个	
41	万兆单模光模块	万兆单模光模块, 最大传输距离 10KM, 双纤口, 适用 LC 型接头跳线	12	个	
42	变焦镜头	EF 28-300mm f/3.5-5.6L ISUSM 远摄变焦镜头	1	个	
43	单反微单稳定器	单反微单稳定器, 三轴防抖手持云台, 单手可持拍摄录像, 触控显示屏, 相机稳定器, 云台类型: 三轴云台; 稳定器尺寸: $\geq 350*200\text{mm}$ ; 标准版+无线收声器套装	1	台	
44	闪光灯	闪光灯适用微单 M5 M6 单反 80D 70D 5D3 5D4 6D 7D 5DS 600EXII-RT 闪光灯 (M10/100 不支持)	1	个	
45	定焦镜头	50mm f1.4 USM 标准定焦镜头	1	个	
46	稳定器	三轴云台; 手持; 稳定器尺寸 展开: $\geq 400*185*175\text{mm}$ (高度上含手柄, 不含手柄延长脚架) 折叠: $\geq 260*210*75\text{mm}$ (含手柄) 稳定器专业套装一+随心换 (2 年版)	1	台	
47	单反相机	显示屏 $\geq 3.2$ 英寸; 显示屏像素: $\geq 104$ 万像素液晶屏; 有效像素: $\geq 1800$ 万; 最高分辨率: $\geq 5184 \times 3456$ ; 快门速度: $\geq 30-1/8000$ 秒, B 门 (总快门速度范围。可用范围随拍摄模式各异。) 闪光同步速度 1/250 秒。	1	台	

48	无线麦话筒	<ul style="list-style-type: none"> <li>1、 采访专用，会议专用，摄像机专用；</li> <li>2、 产品类型：无线；</li> <li>3、 频率范围：23-18000Hz；</li> <li>4、 信噪比：60dB；</li> <li>5、 产品接口：Type-C；</li> <li>6、 其他规格：麦克风 x1 数据线 x1 说明书 x1；</li> </ul>	4	套	
49	无线 AP	1300M 双频吸顶 AP，2 个百兆网口上联，内置天线，支持 2.4GHz/5GHz 双频通信，支持 802.11a/n/ac/wave1/wave2 协议。支持 AP 与路由两种工作模式。	150	台	
50	网络广播系统主机	<ul style="list-style-type: none"> <li>1、 标准 7U 高度机柜式设计，≥17.3 吋全高清触摸屏幕。</li> <li>2、 网络广播主机带 4 个 COM 接口；3 路 MIC 输入接口； 8 路 USB 接口，其中 4 个 USB 接口为 USB3.0；双网卡设计，2 个 RJ45 接口；1 路 VGA 接口和 1 路 DVI-D 视频接口，可以外接 LCD 监视器；1 路 PS/2 接口，通过标配转接线可以外接 PS/2 的鼠标和键盘。</li> <li>3、 6×4 音频矩阵功能：6 路线路输入接口，每一路线路输入有两个编组按键发送到任意编组混音。</li> <li>4、 线路输入和话筒输入均带音量和音调调节，具有 9 个音量调节旋钮，9 组（18 个）高低音调节旋钮。</li> <li>5、 带 2 组线路输出接口。</li> <li>6、 面板带 1 个可以编程的紧急按键。</li> <li>7、 内置监听功能，监听音量可以单独调整。</li> <li>8、 工业级主板，可满足 7×24hrs 不间断工作。</li> <li>9、 固态硬盘容量：≥120G</li> </ul>	1	台	

51	网络广播 主控软件	<p>1、网络广播系统控制的核心软件。</p> <p>2、提供系统管理、用户管理、终端管理、节目管理、任务管理等管理功能，是整个系统的核心。</p> <p>3、无需互联网静态 IP 地址即可与教育局管理平台软件互联。</p> <p>4、系统服务器主要提供给系统管理员使用，同时也是资源库的存放点。</p> <p>5、远程用户可以通过远程客户端或播控器对系统服务器上的文件进行播放或者点播，以达到日常使用。</p> <p>6、软件包带有系统服务器软件、中继服务器软件、远程客户端软件、IP 消防报警软件、IP 无线遥控软件和 IP 电话广播软件等组成，支持客户自定义选择安装；注册方式是 USB 加密狗硬件注册方式。</p> <p>7、系统服务器软件，支持双向通讯设备的权限分配，安装在系统服务器上，是整个广播系统的管理、控制中心。</p> <p>功能特点：</p> <p>1、一键式安装，向导式配置，自动添加终端，减少安装和施工的复杂度。</p> <p>2、自动识别终端：软件自动识别已连接服务器的终端 IP 地址；</p> <p>3、编制多套任务，进行定时播放：每个广播终端可以单独接收服务器的个性化定时播放节目，也可以通过电脑在网上远程设置或者在终端直接按键操作；</p> <p>4、将终端进行分组，实现分区广播；</p> <p>5、定点对某一终端进行指定广播，同时可调节终端音量；</p> <p>6、自动音乐打铃：能够设置个性化的音乐铃声，自动按照编排好的作息时间表播放铃声。作息时间表可以按照春秋季调整。播放音频的前两秒钟自动打开电源，播放结束后自动关闭；</p> <p>7、支持单点播放：可以对任意单点、组群、分区或全部广播。系统可以在同一时间设定任意多个组播放制定的音频节目，或对任意指定的区域进行广播讲话。</p> <p>8、背景音乐播放：用户可以向不同终端同时播放不同节目，终端支持自动功放电源开关；</p> <p>9、互动点播：可通过遥控器或按键控制分布在每个广播点的广播终端完成服务器中资料库的任意点播，可快进、快倒、暂停和 AB 两点间复读。终端液晶屏显示资料库目录及当前播放位置；</p> <p>10、领导网上讲话：无需到广播中心，通过与服务器连接的任意一台电脑，便可以实现广播的远程控制。从而实现领导通过电脑远程对全区、分区、分组讲话；</p> <p>11、语音实时采播：能够将自用电台、录音机卡座、CD 播放器、MP3 播放器、麦克风等节目实时采播实时压缩成高音质数据流存储到服务器，并可按要求同时转播到指定的广播终端，用于播放外接设备广播及广播通知等；</p> <p>12、支持独立考试模式，与应急保障主机配合实现双重保障，或通过服务器将预设节目推送到 SD 卡，实现断网情况下也能本地广播；</p> <p>13、推送功能：通过服务器将预设节目推送到 SD 卡，实现断网情况下也能本地广播；</p> <p>14、报警功能：结合网络报警主机接收报警信号，在服务器软件上预先设置报警模式，即可进行报警联动功能；</p>	1	台	1
----	--------------	--	---	---	---

		<p>15、会话心跳：通过服务和会话客户端之间心跳机制功能，避免客户端异常退出，僵死会话长期占用终端。</p> <p>16、终端在进行本地扩音时，系统广播优先，也可以自己设定优先级；</p> <p>17、支持大比特率播放：音质达到 CD 级（音频文件位速为 128kbps）并能播放高音质发烧级别的音频文件（音频文件位速 320kbps）；</p> <p>18、支持 PSTN 广播，内置人性化中文语音，支持手机、座机、小灵通、远洋电话广播，兼容全球电信系统接入；</p> <p>19、支持短信语音广播；</p> <p>20、支持手机 WIFI 点播，支持任意选择播放终端；</p> <p>21、MP3 自动增益矫正；</p> <p>22、文本转语音播放；</p> <p>23、自动转换音频格式；</p> <p>24、播放任务跟踪查询；</p> <p>25、设备状态的实时监控。</p> <p>26、支持 LED 显示推送：以手动或自动的方式实时、定时发布文本信息。</p> <p>27、支持同时监控≥5 个视频终端的画面，支持对任意指定视频终端的视频录制、存储。</p> <p>28、支持声光指示及报警模式：支持常规任务、特殊任务及报警任务以声光同步的方式输出。满足特殊教育等多种特殊场合使用。不同的任务可以指定不同的灯光。</p> <p>29、支持自动增益功能：内置自主算法、自主技术的 DSP 处理模式，能自动识别和区分终端环境噪声和正常的广播内容，自动根据环境噪声自动增减广播增益。同时保证声音的清晰度和强度。</p> <p>30、内置一键巡检功能，可以在 30 秒内快速检查所有网络音箱的声音品质是否符合播音要求，可保存所有终端的检测数据，作为核查依据。</p>			
52	DVD 播放机	<p>1、标准机架式超薄 1U 设计，配置机架安装挂件，黑色机箱，铝合金面板。</p> <p>2、音频输出：立体声（R/L），5.1 声道，同轴，光纤。</p> <p>3、视频输出：S 端子，高清（HDMI），分量（Y Cb/Pb Cr/ Pr），VGA。</p> <p>4、支持断电记忆续播功能、选时及循环播放功能、电子相册功能。</p> <p>5、超强的纠错能力，电子抗震技术让播放更流畅，高清视频输出 HDMI（支持 1080P）绝佳画质。</p> <p>6、USB 播放功能支持 WAV、MP3 等各种无损格式。7、具有蓝牙接收功能、FM 收音功能，</p> <p>8、全面兼容 DVD/VCD/EVD/SVCD/CD/HDCD/MP3/WAV/JPEG/DVD±R/DVD±RW/CD-G 等不同格式碟片。</p> <p>9、机器前面板具有物理按键功能：播放/暂停、停止、下一曲、上一曲、快进、快退、出仓/进仓、FM/蓝牙、选时、重复、声道、返回、标题、数字直选等。</p> <p>10、配置全功能遥控器，操作方便。</p> <p>11、输入电源：AC220V/50Hz</p> <p>12、最大消耗功率：25W</p>	1	台	

53	数字调谐器	<p>1、标准 1U 高度机柜式设计；</p> <p>2、石英锁相环式频率合成器，接收频率精确稳定。</p> <p>3、专用超高频绝缘栅型场效应管及三联电子调谐回路高频放大器，接收灵敏度高、噪声少。</p> <p>4、全功能微电脑控制，大型全功能点阵液晶显示屏，操作使用方便。</p> <p>5、100 个电台频率记忆存储器 (FM20 个、AM20 个，SW20 个，FM1 20 个，AM1 20 个)。</p> <p>6、自动搜台记忆功能方便实用。使用快闪存储器，即使长期断电存储器内容也能保存。</p> <p>7、自动、手动两种调谐方式供选择。</p> <p>技术参数：</p> <p>1、频率范围：FM76.0MHz-108.0MHz；</p> <p>2、频率范围：AM522KHz-1710KHz；</p> <p>3、频率范围：SW2.3MHz-23.0MHz</p> <p>4、步进频率：FM：100KHz；AM：9KHz；SW：5KHz；</p> <p>5、灵敏度：FM：12dBuV；SW：30dBuV；AM：60dBuV；信噪比：FM：<math>\geq</math>60dB；AM/SW <math>\geq</math>43dB；</p> <p>6、输出电平：400mVrms；</p> <p>7、电源电压：交流 165V~250V；</p> <p>8、电源频率：50Hz；</p>	1	台	
54	调音台	<p>1、8 路输入 ((4MIC+LINE)+2 路立体声 x2)。 2、+48V 幻想电压。</p> <p>3、一组立体声输出。 4、2 组编组输出。</p> <p>5、一路效果输出。 6、AUX1, AUX2 输出。</p> <p>7、一组录音输出。</p> <p>8、一路返回。</p> <p>9、支持蓝牙接收功能。</p> <p>10、支持双解码播放格式 WAV、MP3。</p> <p>11、支持 USB, SD 卡。</p> <p>12、内置效果器。</p> <p>13、支持录音。</p> <p>14、支持 SUB 声卡。</p> <p>15、低噪声设计：</p> <p>16、可将 MP3 的信号发送到立体声总线、辅助、编组：</p> <p>技术参数：</p> <p>1、输入灵敏度：MIC -50DB； LINE：-50DB</p> <p>2、输出电压：R L：+15DB；</p> <p>3、信噪比：&gt;85DB ；</p> <p>4、失真度：(THD) &lt;%0.03 (@1kHz)；</p> <p>5、频率响应：20Hz-20kHz <math>\pm</math> 1DB；</p> <p>6、均衡参数：HF:10KHz <math>\pm</math> 12db ;MF:1KHz <math>\pm</math> 12db;LF:20Hz <math>\pm</math> 12db；</p> <p>7、耳机输出：2v 58<math>\Omega</math> ；</p> <p>8、功耗：&lt;10W；</p> <p>9、供电电压：AC220V/50Hz；</p>	1	台	



55	网络解码音箱	<p>1、专业一体化壁挂式设计，木质箱体，精致美观，安装方便。</p> <p>2、内置 2×15W（8 欧姆）立体声数字功率放大器。可接附箱。</p> <p>3、支持任务网络远程打开功放，无任务自动待机，待机功率低于 1W，环保节能。</p> <p>4、木质箱体,外观大方美观，实用，方便安装。</p> <p>5、内置二分频，LF：4 吋，HF:2.75 吋。</p> <p>6、语音清晰、自然，还原度极高。</p> <p>7、能通过 IP 网络广播软件或者手机客户端对音量进行调节。</p> <p>8、内置 1 路网络硬件音频解码模块，支持 TCP/IP、UDP、IGMP(组播)协议，实现网络化传输 16 位 CD 音质的音频信号。</p> <p>9、支持终端程序远程在线升级，方便工程维护和管理。</p> <p>10、内置高精度时钟芯片，一个月时钟误差在 10 秒以内。</p> <p>11、与服务器联网，可自动、定时校时。</p> <p>12、支持网络环境自适应，当网络情况比较差的时候，可启动缓冲和丢包重传。</p> <p>13、采用高速工业级芯片，启动时间小于 1s 预留蓝牙天线接口，选配蓝牙接收模块 BLR-101 和蓝牙话筒 BLS-100，可以实现蓝牙语音扩声。</p> <p>14、带 100V 定压保障接口，可以选配定压保障模块，实现定压保障功能。</p> <p>15、带信息推送功能，系统崩溃或网络瘫痪后，也可以自动执行任务，保证系统的平稳运行(选配)。</p> <p>16、支持双色灯光指示功能，可实现声光同步输出，满足特殊教育学校使用。</p> <p>17、带 USB 接口，可以播放本地节目。</p> <p>18、也可以定制为 PPT 翻页功能。支持声光同步报警功能。</p> <p>19、支持远程固件升级，无需到终端本地升级，减轻维护人员工作强度，方便工程维护和管理。</p> <p>20、带开关电源，支持宽范围的市电，适合偏远山区等电压不稳区域。</p> <p>21、获得中国国家强制性产品 3C 认证；</p> <p>产品参数：</p> <p>1、额定功率：2*15W（8 欧姆）</p> <p>2、灵敏度：89dB ±3dB</p> <p>3、频率响应：40Hz-18KHz（线路）；100Hz-15KHz（线路）</p> <p>4、总谐波失真：≤1%</p> <p>5、音频格式：MP3\WAV\WMA；</p> <p>6、采样率：8K-48K；</p> <p>7、通讯协议：ARP、UDP、TCP/IP、ICMP、IGMP；</p> <p>8、传输速率：10/100Mbps 自适应；</p> <p>9、线路输入：TRS3.5×1；</p> <p>10、线路输出：TRS3.5×1；</p> <p>11、话筒输入：TRS3.5×1；</p> <p>12、USB 接口：1；</p> <p>13、工作电压：165V-250V AC；</p> <p>14、工作温度：-10 摄氏度到 60 摄氏度；</p> <p>15、储存温度：-20 摄氏度到 80 摄氏度；</p>	1	台	
----	--------	---	---	---	--

		<p>16、单元规格：4吋宽频音扬声器×1；2.75吋高音扬声器×1；</p> <p>2、带两路受控的24V输出接口，可以实现声光同步输出，可用于特殊教育学校。</p> <p>3、内置D类数字功放，带2×15W功率输出（8欧定阻）输出，完美音质，发热小，功效更高；</p> <p>4、带本地线路输入一路，音量可调；话筒输入一路，音量、高低音可调；</p> <p>5、带信息推送功能，系统崩溃或网络瘫痪后，也可以独立执行定时任务，保证系统的平稳运行（选配）；</p> <p>6、预留蓝牙或2.4G天线接口，可选配蓝牙接收模块或2.4G接收模块，可实现本地语音扩声；</p> <p>7、带100V定压保障接口，可以选配定压保障模块，实现定压保障功能；</p> <p>8、带音频应急保障功能，和100V定压保障功能一起组成网络信号的双重保障功能；</p> <p>9、灵敏度：90dB±3dB；</p> <p>10、网络接入口：RJ45×1；</p> <p>11、内置数字功放：≥2×15W / 8Ω；</p> <p>12、单元规格：4.5吋宽频扬声器单元×1；2.75吋高音扬声器单元×1；</p>			
56	网络寻呼话筒	<p>1、桌面话筒式设计；</p> <p>2、7英寸真彩LCD显示屏，触控操作，人性化操作界面。</p> <p>3、主要应用于教育、厂矿、轨道交通、银行、农村、商场、小区住宅等IP网络广播中喊话、对讲。</p> <p>4、内置软件：网络广播终端软件V1.0；</p> <p>产品特性：</p> <p>1、带7英寸触摸显示屏，可直接配置IP地址和查看终端状态。</p> <p>2、支持网络搜索配置，可直接寻址。</p> <p>3、支持免提和非免提双模式通话：外接鹅颈式话筒，内置喇叭，支持免提通话和接收广播；带话筒接口，可接专业话筒，进行非免提通话。</p> <p>4、支持双向对讲功能，双向终端之间实现两两双向对讲。</p> <p>5、具有多个一键呼叫触控按钮，可一键寻呼不同的分组，一键接通求助、对讲功能。</p> <p>6、支持远程固件升级，无需到终端本地升级，减轻维护人员工作强度。</p> <p>7、具有监听功能，用于监听其他终端采集到的环境声音。</p> <p>8、支持静态IP和DHCP两种方式，跨网段，跨路由，配置使用方便。</p> <p>9、支持一路本地线路输入，一路音频辅助输出，可外扩功放。</p> <p>10、具有转播功能，可用于一般的考试或者电台转播的需要。</p> <p>11、支持U盘点播，可点播U盘上的文件到其他终端播放。</p> <p>产品参数：</p> <p>1、频率响应：40Hz~20KHz（±3dB）；</p> <p>2、总谐波失真：≤1%；</p> <p>3、信噪比：&gt;80dB；</p> <p>4、采样率：8K~48KHz；</p> <p>5、Line In输入电平：400mV（标准3.5mm音频接口）；</p> <p>6、Line Out输出电平：0.775V（标准3.5mm音频接口）；</p>	1	台	

		<p>7、内置扬声器输出阻抗&amp;功率： 3W/8Ω；</p> <p>8、音频格式：MP3；</p> <p>9、网络延时：≤50ms；</p> <p>10、传输速率：10/100Mbps；</p> <p>11、工作温度：0℃~+50℃；</p> <p>12、支持协议：ARP、UDP、TCP/IP、ICMP、IGMP(组播)；</p> <p>13、在高压 1.5KV（5mA）下冲击 60S 无损坏。</p>			
57	网络报警器	<p>1、标准 2U 高度机柜式设计；</p> <p>2、十六路报警信号输入（短路信号、DC24V 可选）。</p> <p>3、四路 220V 外部电源控制口，输出总功率≤1000W。</p> <p>4、网络接口通讯，通过软件可实现任意报警方式组合，可实现相邻区域报警（N±1）、全区报警、单区报警、任意指定某几区联动报警。</p> <p>5、拥有外控电源指示灯和报警信号指示灯。</p> <p>技术参数：</p> <p>1、电源：~220V/50Hz；</p> <p>2、功耗：30W；</p> <p>3、通信协议：TCP/IP；</p> <p>4、通信接口：RJ45。</p>	1	台	
58	电源时序控制器	<p>1、标准 2U 高度机柜式设计；</p> <p>2、16 路电源输出。</p> <p>3、时序开关控制，顺序开启，反序关闭。</p> <p>4、时序控制增加控制口，短路信号输入，可将时序开关外接，方便与其他系统联动，使用更加灵活。</p> <p>5、可按键单独开启和关闭每一路电源输出；</p> <p>6、一个 RS232 串口和两个 RS422 数据接口。</p> <p>7、提供电源裸线端子接入市电。</p> <p>8、根据任务需求自动打开和关闭，实现无人化自动值守。</p> <p>技术参数：</p> <p>1、时序间隔时间：1 秒；</p> <p>2、单路最大电源电流：10A；</p> <p>3、16 路电源总电流：40A；</p> <p>4、硬件接口：RS232 控制口×1；</p> <p>5、RS422 数据接口×1；</p> <p>6、时序器外接控制开关接口；</p> <p>7、适用电压：220V±10%；</p>	1	台	
59	教室音箱	<p>1、网罩采用 0.8mm 至 1.0mm 厚的钢网。</p> <p>2、音箱自带专用壁挂件，可根据使用要求灵活调整水平、垂直角度。</p> <p>3、额定/峰值功率：80W / 320 W；</p> <p>4、额定阻抗：8Ω；</p> <p>5、特性灵敏度：92dB/W/m；</p> <p>6、输出声压级：112dB/W/m(Continues) 118dB/W/m(Peak)；</p> <p>7、额定频率范围：50~ 20KHz；</p> <p>8、扬声器单元：LF:8 英寸；</p> <p>9、HF：1 英寸丝膜高音；</p>	60	只	

		<p>10、箱体材料：5mm 中密度纤维板；</p> <p>11、输入接口：接线盒；</p> <p>12、吊挂点：专用壁挂；</p>			
60	功率放大器	<p>1、合并式功率放大器采用双声道高保真全分离件、全频带功率放大系统；</p> <p>2、二路有线话筒输入，一路无线话筒输入，一路 USB 型 2.4G 无线话筒输入；</p> <p>3、三组线路输入，一路定压广播信号输入；</p> <p>4、一组线路输出，一组录音输出，A+B 组功率输出；</p> <p>5、话筒、线路的音量可独立调节，话筒高低音 2 段均衡；</p> <p>6、具有环保麦克风插口带+48V 幻像电源；</p> <p>7、带有 RS232 接口，可实现电脑联机或中控控制；</p> <p>8、带有定压广播信号优先播放功能；</p> <p>9、保护功能：过流、过载、超温、DC 保护等；</p> <p>10、具有高保真、高清晰、性能稳定可靠等特点；</p> <p>11、额定功率：2×110W/8Ω 2×165W/4Ω ；</p> <p>12、输出功率：2×220W/8Ω ；</p> <p>13、峰值功率：2×300W/8Ω ；</p> <p>14、输入灵敏度：线路 300mV±30mV ；</p> <p>15、话筒 15mV±2mV 频率响应：20Hz~20KHz -3dB, +1dB；</p> <p>16、话筒均衡提衰量：10dB ±2db；</p> <p>17、幻像电源：+48V；</p> <p>18、失真度：≤0.5%；</p> <p>19、信噪比：功放部分≥100dB 话筒部分≥82dB；</p> <p>20、录音输出：≥0dB；</p>	30	台	
61	无线麦克风	<p>1、振荡模式:PLL 相位锁定频率合成；</p> <p>2、载波频段:UHF530-690.000MHZ；</p> <p>3、单机频带宽度:50 MHz ；</p> <p>4、单机频道数量:2000 个；</p> <p>5、频率间隔：25KHz；</p> <p>6、音频灵敏度：-48±3dB；</p> <p>7、综合频率响应：70Hz-15kHz；</p>	28	套	
62	壁挂扬声器	<p>1、木质音箱，外饰 PVC 皮。</p> <p>2、它采用一只优质 4.5 吋中低音和一只高音扬声器，二单元二分频。</p> <p>3、它具有外型美观，安装方便，可靠性高，传输距离远，保真度高，使用方便等特点。安装方式为壁挂式安装，可广泛应用于学校，车站，码头，宾馆，机场及体育馆等播音场所。</p> <p>技术参数：</p> <p>1、输入电压：100V；</p> <p>2、额定功率：10W；</p> <p>3、频率范围：100Hz-16KHz ±15%；</p> <p>4、灵敏度：90dB ±3dB；</p>	30	只	

63	数字 IP 网络功率放大器	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、标准 1U 高度机柜式设计；</li> <li>2、具有两路 AUX 输入，每路输入具有音量控制旋钮；</li> <li>3、具有 1 路话筒输入，话筒音量单独可调。</li> <li>4、具有网路输入口，实现网络解码功能。</li> <li>5、具有 1 路录音输出，录音输出音量单独可调。</li> <li>6、可输出定压 70V/100V，定阻 4-16Ω。</li> <li>7、具有总音量调整旋钮。</li> <li>8、输出功率：≥80W。</li> </ol>	2	台	
64	室外豪华型防水声柱	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、外壳采用铝合金材料；</li> <li>2、额定功率：≥120W；</li> <li>3、输入电压：100V；</li> <li>4、灵敏度：92dB±2dB；</li> <li>5、频率响应：70Hz-19KHz；</li> <li>6、喇叭单元：LF:6.5"×3；HF：3"×1；</li> <li>7、扬声器单元通过 IP56 防水等级认证。</li> </ol>	8	只	
65	数字定压功率放大器	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、D 类功放和谐振软开关电源，可达 90%，无输出变压器的广播功放。</li> <li>2、RS485 远程监控。通过广播管理系统主机可监控功放的工作模式、工作温度、输出电平、保护状态、工作电流等。</li> <li>3、可选配插卡式网络模块，让功放成为 IP 网络功放，整机设计采用插槽式设计理念，即插即用。</li> <li>4、频率响应：100Hz-16KHz±2dB, -5dB(默认)；60Hz-16KHz ±2dB(宽频)。</li> <li>5、输出功率：≥1600W；</li> <li>6、额定输出电压：100V±5V；</li> <li>7、信噪比：≥90dB(A 加权)；</li> <li>8、输入灵敏度：775mV±50mV；</li> <li>9、总谐波失真：80Hz-16KHz&lt;2%；1KHz&lt;0.2%(1/10 额定功率)；</li> <li>10、有源功率因数校正 (PFC)，90~260VAC 宽电压工作能力。</li> </ol>	1	台	

66	室外终端 解码器	<p>内置软件：IP 网络广播终端软件 V1.0；</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、标准 1U 高度机柜式设计，标准机柜式安装。</li> <li>2、内置 1 路网络硬件音频解码模块，支持 TCP/IP、UDP、IGMP(组播)协议，实现网络化传输 16 位 CD 音质的音频信号。可远程调整音量和 IP 地址。</li> <li>3、带本地话筒和线路扩音功能，且话筒、线路音量单独可调，带静音功能。</li> <li>4、自动检测本地信号打开功放，实现快速广播。</li> <li>5、带智能控制的功放电源接口，最大可带 2000W 的功放。</li> <li>6、带有 24V 信号和短路信号报警输入接口。</li> <li>7、一路话筒输入、一组线路信号输入、一组线路信号输出。</li> <li>8、带优先级切换功能，可以自主选择网络信号优先或网络和本地信号混音输出。</li> <li>9、带 USB 接口，接入 U 盘后，用于播放本地节目。</li> <li>10、支持四线制和三线制消防强切，内置 24V 强切电源。</li> <li>11、带短路输出，可实现外部设备联动控制。</li> <li>12、支持状态灯显示，包括 5 段电平指示灯、待机指示灯等。</li> <li>13、可选配信息推送功能，系统崩溃或网络瘫痪后，也可以自动执行任务，保证系统的平稳运行。支持授权操作管理功能，由服务器统一配置管理用户及密码。获得中国国家强制性产品 3C 认证。</li> <li>14、支持远程固件升级，无需到终端本地升级，减轻维护人员工作强度。</li> </ol> <p>技术参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、频率响应：线路 20Hz~20KHz；</li> <li>2、话筒：100Hz~16KHz；</li> <li>3、输入灵敏度：话筒：-36dB；</li> <li>4、线路：-10dB；</li> <li>5、音频输出电平：0dB(775mv)；</li> <li>6、音频位率：8Kbps~320Kbps 自适应；</li> <li>7、支持协议：ARP、UDP、TCP/IP、ICMP、IGMP(组播)；</li> <li>8、音频格式：MP3\WAV\WMA；</li> <li>9、采样率：8K~48KHz；</li> <li>10、传输速率：10/100Mbps；</li> <li>11、网络输入接口：RJ45；</li> <li>12、音频输出口：RCA×2；</li> <li>13、本地音频输入口：RCA×2；</li> <li>14、外接功放输出电源插座：(10A)×1；</li> <li>15、本地扩声话筒输入口：TRS×1；</li> <li>16、报警输入接口：短路、24V；</li> <li>17、短路输出接口：1 个；</li> <li>18、信噪比：&gt;80dB；</li> <li>19、在高压 1.5KV(10mA)下冲击 60S 无损坏；</li> </ol>	3	台	
----	-------------	--	---	---	--

67	前置放大器	<p>1、标准 2U 高度机柜式设计。</p> <p>2、具有 5 路线路、3 路话筒输入，4 路输出通道（TRS6.35×3、RCA×1）。</p> <p>3、线路输入带独立手动选择开关、指示灯、音量控制旋钮。</p> <p>4、话筒输入带独立的音量控制旋钮，话筒带高、低音调节旋钮。</p> <p>5、10 个音量调节旋钮，分别能调节 5 路线路输入、3 路话筒输入、总音量、默音深度。</p> <p>6、强插话筒（MIC1）为默音话筒，且默音深度可调。</p> <p>7、话筒带钟声提示音。</p> <p>8、带 48V 幻象电源供电。</p> <p>9、输入灵敏度：线路 -10dB；话筒 -36dB。</p> <p>10、输出灵敏度：0dB±1dB。</p> <p>11、频率响应：40Hz-16KHz ±3dB。</p> <p>12、总谐波失真≤0.5%（80Hz-16KHz）。</p> <p>13、信噪比：话筒≥70dB 线路≥80dB。</p> <p>14、音调：100Hz±9dB；10KHz ±9dB。</p> <p>15、幻象电源：DC48V。</p>	1	台	
68	无线麦克风	<p>1、采用金属机箱，具有坚固的结构、散热及隔离谐波干扰极佳的专业质量。</p> <p>2、RF 高动态范围及第三代中频电路，大幅提升互不干扰的频道数及抗干扰特性。</p> <p>3、第 1-4 组预设 16 个互不干扰频率，第 5-8 预设 24 个互不干扰频率，第 U 组为用户自定义组，最多可提供 2000 频率供客户自定义选择使用。</p> <p>4、采用天线分集式接收及数字导音，杂音锁定双重静音控制，接收距离远，消除接收断音及不稳的缺失。</p> <p>5、黑色金属面板，LED 段码显示器，可同时显示群组、频率、电池电量、静音位准、电子音量等相关信息；LED 灯柱显示 RF/AF 强度。</p> <p>6、采用飞梭旋钮取代传统复杂的按键，操作快速方便。</p> <p>7、天线接口采用 50Ω /TNC，保持天线可靠连接的同时。并支持天线环路输出，支持 8 套同型产品射频级联。</p> <p>8、各频道可单独或混合输出，可切换两段输出的音量，具高音量动态范围、高传真特性。</p> <p>9、天线座提供强波器偏压，可以连接天线系统，增加接收距离及稳定的接收效果。10、100-240V，内置 AC 电源板。保持系统稳定，且支持 AC 电源环路输出。</p> <p>11、接收频道：双通道接收；</p> <p>12、机箱规格：EIA 标准 1U 金属机箱；</p> <p>13、面板显示：LED 段码显示器，可同时显示群组、频率、电池电量、静音位准、电子音量等相关信息；</p> <p>14、LED 灯柱显示 RF/AF 强度；</p> <p>15、预设频率数：第 1-4 组预设 16 个无条件限制的互不干扰频率，第 5-8 预设 24 个互不干扰频率，第 U 组为用户自定义组，最多可提供 2000 频率供客户自定义选择使用。</p> <p>16、接收方式：天线分集式接收；</p> <p>17、操作方式：采用飞梭旋钮与按键相结合的方式，方便各项功能操作。</p>	2	套	

		<p>18、振荡模式:PLL 相位锁定频率合成; 19、载波频段:UHF530-690.000MHZ; 20、单机频带宽度:50 MHz ; 21、单机频道数量:2000 个; 22、频率间隔: 25KHz; 23、音频灵敏度: -48±3dB; 24、综合 S/N 比:&gt;100dB(A); 25、综合 T.H.D. :&lt;0.5%@1kHz; 26、综合频率响应: 70Hz-15kHz; 27、最大声压级: 109dBA@1KHz, THD 1%;</p> <p>28、静音控制模式:数字导音, 杂音锁定双重控制, SQ 值 7-45 dBuV 可调节。29、最大输出电压: +10dBV, 可通过电子音量调整输出大小; 30、天线: 50Ω /TNC, 支持天线环路输出; 31、输出插座: 2 个独立的 XLR 平衡插座; 32、1 个混合的 XLR 平衡插座; 33、1 个混合的 6.35MM 插座; 34、电源供应: 100-240V, 内置 AC 电源板, 支持 AC 电源环路输出; 35、具有 MIC/LINE 输出开关: LINE 比 MIC 输出约大 10dBu; 36、消耗功率: 约 8W;</p>			
69	分路器	<p>1、采用最新超高动态低杂讯元件与超宽频微带线路设计, 具有超低内调失真及损耗的特性, 提供多频道接收系统同时使用时能排除混频干扰。</p> <p>2、天线输入连接座具有供应天线放大器的电源, 可直接连接具有天线放大器的延长天线及内建放大器的天线。3、载波范围为 500MHZ—850MHZ;</p> <p>4、能提供四台宽频多频道接收机共用一对天线, 第二台分配器 同时级联或宽频多频道接收机, 简化天线装配工程。5、分路器可提供 4 路 12V DC 电源输出, 为 4 台无线接收机提供电源, 简化机柜安装。6、天线分配: 4 路双通道输出; 7、适用频宽范围: 500MHz — 850MHz; 8、输入截断点: +15dBm; 9、输出/输入增益: +1.0dB±1dB; 10、输出端隔离度: &gt;18dB 在 500MHz — 850MHz ; 11、输出/入阻抗: 50Ω ; 12、天线输出接头: TNC 插座; 13、天线输入接头电源: 天线 A、B 输入端各提供约 8V DC, 250 mA(max); 14、电源输入: 12V-15V/5A DC; 15、电源输出: 12V/1.2A DC (Each one);</p>	1	套	
70	有源对数周期天线	<p>1、本产品为专业用 UHF 频段外接延长对数天线, 适用的频宽涵盖 500MHz—850MHz 范围, 对需要特定方位使用的环境有非常好的效果;</p> <p>2、内建可调增益放大器以及衰减器, 用户可根据实际使用环境调整益;</p> <p>3、步进增益 总增益量: 0 — 18dB ±2dB 步进量: ±1dB;</p> <p>4、步进衰减 总衰减量: 0 — 9dB ±2dB 步进量: ±1dB;</p> <p>5、天线阻抗 :50Ω ;</p> <p>6、天线增益: 3-5dB;</p> <p>7、驻波比: ≤2.5:1;</p> <p>8、接收模式(3 dB 波束宽度): 65° (垂直角), 120° (水平面);</p> <p>9、连接插座 :TNC 母座×1;</p> <p>10、电流消耗 :约 60mA/DC 8V;</p> <p>11、电源 :TNC 母座须提供偏压电源 DC 6—10V;</p>	2	只	
71	机柜	36U 机柜		台	1
72	线性阵列音箱 (双 10 寸全频)	<p>1、音箱带有快速吊挂系统, 配套快速插销, 能做极短的时间内搭建出一整套阵列系统。</p> <p>2、配套高品质的 15 寸低频单元, 容纳在一个良好设计的直射式箱体中, 可有效避免了每个模块之间出现声干涉的现象。</p> <p>3、精选高密度音箱板材制作, 有效减少箱体谐振, 音质真实甜美。</p> <p>4、金属蜂巢外网设计, 经久耐用, 黑色浮点烤漆工艺, 做工精细, 尽显</p>	12	只	



		<p>高端大气。</p> <p>5、射程广泛，大范围覆盖，远距离声压强劲爆发力惊人，高清晰度和高声压覆盖范围广，高音清脆低音醇厚。</p> <p>6、完全按照线性声源的最新理论设计，高频的垂直覆盖角度按照其偏离角的设计准则设计成15度，有效避免了每个模块质检出现声干涉的现象。</p> <p>7、任意叠加箱体，不受场合限制，不限高度，重量。</p> <p>8、多单元设计，多指向性，中高音圆润清晰，人声表现恰到好处，层次分明，唱歌更轻松舒畅。</p> <p>9、原装钹磁低音喇叭+大音圈磁钢高音。</p> <p>10、应用范围：适用于中型的厅堂扩声系统，体育馆.多功能厅.宴会厅.中型会议室等场所。</p> <p>11、通过抗冲击、抗跌落等安全性能测试。</p> <p>12、产品需能降低200Hz~300Hz频率范围内的声音信号，有效抑制回声信号；</p> <p>13、可通过增强100Hz频率的声音信号让声音饱满度自然；</p> <p>14、可通过提300Hz~3000Hz语音信号频段增强人声明度；</p> <p>15、可通过压制5KHz与10KHz的噪音频率，使声音更清晰；</p> <p>技术参数：</p> <p>1、系统类型：2X8"二分频线阵列音箱；</p> <p>2、频率响应：60Hz-20kHz±3dB；</p> <p>3、灵敏度：97dB/1W/1M@±2dB；</p> <p>4、额定功率：500W/8Ω；</p> <p>5、峰值功率：1000W/8Ω；</p> <p>6、低音：8"×2只；</p> <p>7、高音：1.73"×1只；</p> <p>8、连接器：NL4X2；</p> <p>9、声压级：106dB continuous,112dB peak；</p> <p>10、箱体材质：18mm夹板；</p> <p>11、表面处理：黑色浮点耐磨喷漆；</p> <p>12、覆盖角度：120°×10°；</p>			
73	线性阵列 低音音箱	<p>1、系统类型：15"线阵列辅助低频音箱；</p> <p>2、频率响应：38Hz-320kHz±3dB；</p> <p>3、灵敏度：102dB/1W/1M@±2dB；</p> <p>4、额定功率：500W/8Ω；</p> <p>5、峰值功率：1000W/8Ω；</p> <p>6、低音：15"×1只；</p> <p>7、连接器：NL4X2；</p> <p>8、声压级：119dBcontinuous,125dB peak；</p> <p>9、箱体材质：18mm夹板；</p> <p>10、表面处理：黑色浮点耐磨喷漆；</p>	4	只	
74	阵列音箱 田字架	<p>双八寸线阵田字架，包含U型扣、尼龙彩带；包含：田字架1个，U型扣4个，连接杆4条。</p>	2	套	

75	返听音箱	<p>1、同轴扬声器定点声源，低音单元进口磁钢制作，磁场强音圈转变震动的效率高，响应速度快，凝聚力好，声音干净，清脆。低音的下潜、量感、灵敏度、厚重感都把握的恰到好处。</p> <p>2、原装进口高音膜，高音膜与线圈衔接，不会出现裂缝不合的现象，声音清晰，雄浑洪亮。</p> <p>3、进口精确射击分频处理装置，能优化功率响应及人声部分中频表现力，更稳定清晰。</p> <p>4、适用于所有场所的舞台返听。</p> <p>5、为保障扩声效果，产品需能降低 200Hz~300Hz 频率范围内的声音信号，有效抑制回声信号；</p> <p>6、可通过增强 100HZ 频率的声音信号让声音饱满度自然；</p> <p>7、可通过提高 300Hz~3000Hz 语音信号频段增强人声明亮度；</p> <p>8、可通过压制 5KHz 与 10KHz 的噪音频率，使声音更清晰；</p> <p>技术参数：</p> <p>1、音箱材质：18mm 桦木夹板；2、表面处理：黑色浮点耐磨喷漆；</p> <p>3、额定功率：400W；4、峰值功率：800W；</p> <p>5、频响范围：52Hz-20KHz；6、灵敏度：98dB；</p> <p>7、最大声压级：124dB continuous, 127dB peak；</p> <p>8、阻抗：8Ω；9、喇叭单元：低音：12"×1 只 高音：1.7"×1 只；</p> <p>10、连接方式：两个 NL4 插座 FR:1+1-Link thr0' :2+2-；</p> <p>11、覆盖角度：90 度 x50 度；</p>	2	只	
76	货架	根据现场环境定制	1	项	
77	航空箱	根据环境定制	16	套	
78	音频线缆盘	定制 100 米音频盘	4	套	
79	供电电缆盘	定制 100 米电缆盘，3*4 平方	2	套	
80	左右主扩线阵音箱功放	<p>1、伺服型线性 H 类电路设计，两级电源无缝衔接，从而解决了声音的过渡型失真，同时还保证了机器在高温状态下工作的稳定性；</p> <p>2、整机采用双边独立式风道设计，智能风扇调速，从而把机器的风扇噪音降到最低；3、内置 ALC 控制电路，在输入信号过大导致输出失真时，自动调整电路增益，以保证音乐输出质量；</p> <p>4、内置低音 80HZ 带通放大电路，使低音重放更纯. 更有力度；</p> <p>5、开机软启动防浪涌设计，大大提高了整机的稳定性能；</p> <p>6、百分百原装进口功率管作后级放大，工作稳定，声音自然、靓丽；</p> <p>技术参数：</p> <p>1、额定输出功率：1000W*2/8Ω，1500W*2/4Ω；</p> <p>2、频率响应：20Hz-20Khz ±0.5dB； 3、总谐波失真：≤0.05%；</p> <p>4、阻尼系数：&gt;300； 5、输入阻抗：20KΩ 平衡输入；</p> <p>6、输出电路：≥ H； 7、信噪比：≥95dB；</p> <p>8、窜音衰减：≥75dB； 9、输入灵敏度：1.2V；</p> <p>10、消耗功率:3000W； 11、保护电路：短路；过载；直流电压；</p>	6	台	

81	线性低音 音箱功放	<p>1、伺服型线性H类电路设计,两级电源无缝衔接,从而解决了声音的过渡型失真,同时还保证了机器在高温状态下工作的稳定性;</p> <p>2、整机采用双边独立式风道设计,智能风扇调速,从而把机器的风扇噪音降到最低;</p> <p>3、内置ALC控制电路,在输入信号过大导致输出失真时,自动调整电路增益,以保证音乐输出质量;</p> <p>4、内置低音80HZ带通放大电路,使低音重放更纯.更有力度;</p> <p>5、开机软启动防浪涌设计,大大提高了整机的稳定性能;</p> <p>6、百分百原装进口功率管作后级放大,工作稳定,声音自然、靓丽.</p> <p>技术参数:</p> <p>1、额定输出功率:1000W*2/8Ω,1500W*2/4Ω;</p> <p>2、频率响应:20Hz-20Khz ±0.5dB;</p> <p>3、总谐波失真:≤0.05%; 4、阻尼系数:&gt;300;</p> <p>5、输入阻抗:20KΩ平衡输入; 6、输出电路:≥H;</p> <p>7、信噪比:≥95dB; 8、窜音衰减:≥75dB;</p> <p>9、输入灵敏度:1.2V; 10、消耗功率:3000W;</p> <p>11、保护电路:短路;过载;直流电压</p>	2	台	
82	返听功放	<p>1、伺服型线性H类电路设计,两级电源无缝衔接,从而解决了声音的过渡型失真,同时还保证了机器在高温状态下工作的稳定性;</p> <p>2、整机采用双边独立式风道设计,智能风扇调速,从而把机器的风扇噪音降到最低;</p> <p>3、内置ALC控制电路,在输入信号过大导致输出失真时,自动调整电路增益,以保证音乐输出质量;</p> <p>4、内置低音80HZ带通放大电路,使低音重放更纯.更有力度;</p> <p>5、开机软启动防浪涌设计,大大提高了整机的稳定性能;</p> <p>6、百分百原装进口功率管作后级放大,工作稳定,声音自然、靓丽.</p> <p>技术参数:</p> <p>1.额定输出功率:800W*2/8Ω,1200W*2/4Ω;</p> <p>2.频率响应:20Hz-20Khz ±0.5dB; 3.总谐波失真:≤0.05%;</p> <p>4.阻尼系数:&gt;300; 5.输入阻抗:20KΩ平衡输入;</p> <p>6.输出电路:≥H; 7.信噪比:≥92dB;</p> <p>8.窜音衰减:≥75dB; 9.输入灵敏度:1.2V;</p> <p>10.消耗功率:2400W; 11.保护电路:短路;过载;直流电压;</p>	1	台	
83	16路调音台	<p>1.2编组4母线调音台;</p> <p>2.14路线路出入+1组立体声出入,特设录音功能;</p> <p>3.内置多格式MP3播放器(可显示歌词于曲目,带录音,均衡)。MP3音源可转入本机立体声声道进行调音或混合。内置声卡,可以直接连接电脑,播放音乐;</p> <p>4.分路4段美式EQ设超高和超低音调,带显示哑音选择开关。</p> <p>5.6路母线(BUS):主输出+两编组+监听室输出+录音输出与返回;</p> <p>6.在无需外置设备下可独立完成6路不同音源的输出。</p> <p>7.2路AUX外接与返回,双7段图视均衡。</p> <p>8.100MM长行程推子控制。</p> <p>9.内置48V幻象电源供电,内置80V-240V宽电压工作电源;</p>	1	台	

		<p>技术参数:1、20 路输入【12 路 MIC+LINE+2 组路立体声+1 组返回+MP3+光纤+USB 声卡】。2、+48V 幻象电压可以独立打开与关闭。</p> <p>3、每个通道有 4 段参量均衡,压限器、噪声门、延时、相位、高通滤波、声像、反馈抑制、静音、监听等。4、内置 3 个 9 段的图示均衡,可以任意插入 1-16 通道。5、参量均衡可开可关。6、12 只高性能 100mm 电动推子,便于一键快速操控。7、通道参数可以快速复制。</p> <p>8、两路辅助输出,推子前后可以切换。9、6 路编组输出,1 组立体声。10、每路输出有 15 段参量均衡、压限器、延时器、相位。11、支持多轨多模数字录音。12、支持 MP3 播放,且双解码。</p> <p>13、四个场景快捷调用,20 组用户数据存储。14、多种通讯接口,方便用户远程空置(WLAN, USB, LINK)。15、内置双效果器,每个效果器 16 种模式, ECHO,而且可调参数。16、使用 7 寸高清触摸屏(800*480)。17、使用 Linux 操作系统,功能强大,32 位 DSP 处理器。18、支持 FX 脚踏开关。19、支持光纤输入输出。20、10 个输出接口;混合左右通道,6 编组输出,2 辅助输出。21、用户可自定义层。22、参数锁定功能,防止误操作。</p>			
84	数字音频处理器	<p>1、4 路音频输入 8 路音频输出,采用 ARM 系统管理和 DSP 信号处理的双核架构设计,优良的音质:精选的 32 位 DSP 处理器和 24-bit, <math>\Sigma - \Delta</math> AD/DA, 48kHz 采样率, I2S 数字音频格式,具有特别宽阔的动态范围。</p> <p>2、方便灵活的自由分频模式,以及配置分频比例。</p> <p>3、每个参量均衡段的增益调整范围为 +12dB 至 -60dB (<math>-\infty</math>),频率范围为 20Hz - 22kHz, <math>Q_s</math> 范围为 0.27 至 15。各个参数控制器的设置精度为 1/36 倍频程、0.1dB 增益和 100 Q。每个参量均衡段都可以设置成低通、高通或全通响应。</p> <p>4、所有输出通道均有压限器,其启动时间、释放时间和门槛值等参数均可在大范围内调整。输出电平表显示的是相对于门槛值的动态余量,电平表的时间常数会自动跟踪限幅器的时间常数,使指示值更加精确。</p> <p>5、可变的高通滤波器和低通滤波器的斜率可选择其响应为 Butter、Bessel 或 Linkwitz。</p> <p>6、电压传感型旋转编码器,用于控制滤波器的参数,操作方便且符合一般操作习惯。在调整时,带有后照明的液晶屏上会同步显示出滤波器的参数。</p> <p>7、所有输入、输出通道均配备了延时功能。</p> <p>8、完备的安全锁系统,有设备锁、开机次数锁、二级密码锁(由 PC 软件来操作)等,多种方式的对设备和信息的保护。</p> <p>9、50 组记忆, RS232 和 USB 接口可连接外部控制器。</p> <p>10、音质优良,采样率高,损失率低,动态范围可达 &lt;112dB。</p> <p>11、中英文 PC 控制软件,界面美观,调节简易,使用方便。12. 128×48 点阵液晶屏幕,可以显示中文或英文界面。</p> <p>技术参数:</p> <p>1、动态范围 &lt;112dB(20-20kHz), 不计权,</p> <p>2、频率响应 20Hz-22kHz, <math>\pm 0.25</math>dB,</p> <p>3、采样频率 48kHz,</p> <p>4、系统延时 &lt;1.4mS,</p>	1	台	

		5、控制方式 RS232/USB,可记忆量 50,输入 31 段图示均衡, 6、输入公用延时量 122.50ms,输出独立延时量 177.64ms;			
85	音频隔离器	1、效果器+音频处理器+双啸叫抑制架构; 2、均衡器,自动均衡器、5X6 矩阵,延时器,分频器,压限器; 3、移频+自动均衡处理; 4、48KHz 24-bit DSP 专业音频品质; 5、立体声 3D 环绕效果; 6、音乐音量自动平衡; 7、低音自动淡出; 8、光纤+同轴数字音频输入接口; 9、PC 软件,全参数可调 ; 10、SCT 声音补偿技术 (MIC + MUSIC);	1	台	
86	电源时序器	1、整机采用全新的 MCU 数字控制电路,确保时序器在各种复杂的场景都稳定可靠地运行。 2、8 路万用插座(时序控制) +1 路直通万用插座。 3、20A 的超强有效工作负载功率。高档的铝合金拉丝面板。 4、内部采用带屏蔽的专用方型全铜变压器。 5、MCU 智能控制,自动记忆,计算精准; 6、独立环保橡胶开关,万用磷铜插座; 7、进口大功率 4.5 平电缆,大电流,不易发热 8、高档铝面板拉丝着色; 9、20A 最大工作流量,4400W 最大负载,每路负载 10A;	2	台	
87	无线手持话筒 (一拖二)	1、数字真分集技术,快速识别信号强的天线,保证接收效果,接收距离 30-100m。2、数字 ID 身份识别和频率复用技术,确保无串频,不受使用数量限制。3、数字无线音频加密技术,保密性好,不怕被监听。 4、双话筒配置,两只话筒音色一致,模拟话筒很难做到音色一致。 5、不会因接收距离变远而造成的信噪比、动态范围、失真度等指标劣化;话筒使用距离变化低音变化不大,传统话筒离嘴稍远低音明显减少。 6、声音清澈干净,保真度高,如同传统电视与数字电视的区别。 7、彻底避免模拟话筒因互调干扰、串扰等引起的规律性“吡吡”底噪声。 9、动态范围大,信噪比高 S/N $\geq 106\text{dB}$ , 模拟话筒 95-105dB。 10、极低失真度 THD $\leq 0.2\%$ 。11、电源开关记忆功能,断电记忆开关状态。 主机参数: 1、载波频段: UHF: 640.0MHz-699.7MHz; 2、通道数: 200 个; 3、调制方式: DQPSK 数字调制; 4、接收模式: 2 或 4 天线分集接收; 4、工作有效距离: 室外空旷环境 100-120 米,室内 30-50 米,视实际工作环境; 5、振荡方式: 高精度晶体 DPLL; 6、信噪比高 S/N: $\geq 106\text{dB}$ (A Weighted); 7、失真度: $< 0.2\%$ ; 8、供电: DC: 12V/1A; 9、载波频段: UHF: 640. MHz-699.7MHz; 话筒参数: 1、振荡方式: DQPSK 数字调制; 2、最大偏移度: 30ppm; 3、音头: 心型指向性宽频响咪心; 4、电池: AA-1.5V 5 号电池 $\times 2$ ; 5、电流消耗: 150mA 左右; 6、连续工作时间约: 6-8 小时;	2	套	

88	天线放大器	<p>1、提供使用 2~4 台 UHF 无线系统或其他系列各种自动选讯接收机的多频道系统，共用一对天线；</p> <p>2、采用高动态低能讯之主动元件及主动回馈稳流偏压的最新设计，具有超低内调失真特性，能在多频道同时使用排除混频干扰，输出增益约等于 1；</p> <p>3、天线输入插座可以直接配置适用频带范围内的各种单竿天线、同轴天线、延长天线组及数定向天线组。</p> <p>4、天线输入接座具有供应强波器的电源；</p> <p>5、可直接连接具有天线强波器的延长天线组及内建强波器的对数定向天线组。</p> <p>6、四组电源输出：12V/600~1000mA；</p> <p>技术参数：</p> <p>1、频率范围：500-900MH；                      2、输入截断点：+22dBm；</p> <p>3、噪声比：4.0dB Type (Center Band)； 4、增益：+6-9dB (Center Band)；</p> <p>5、输出阻抗：15dB min；                      6、阻抗：500Ω；</p> <p>7、频宽：300MHz；                              8、插座：TNC female；</p> <p>9、电源供应：100-240V/50/60Hz；      10、电源消耗：170mA；</p>	1	台	
89	天线放大器叶片支架	<p>1、本产品为专业用 UHF 频段外接延长对数天线，适用的频宽涵盖 500MHz—850MHz 范围。</p> <p>2、内建可调增益放大器以及衰减器，用户可根据实际使用环境调整增益。</p> <p>3、步进增益 总增益量：0 — 18dB ±2dB 步进量：±1dB；</p> <p>4、步进衰减 总衰减量：0 — 9dB ±2dB 步进量：±1dB；</p> <p>5、天线阻抗：50Ω； 6、天线增益：3-5dB； 8、驻波比：≤2.5:1；</p> <p>6、接收模式(3 dB 波束宽度)：65°（垂直角），120°（水平面）； 7、连接插座：TNC 母座×1； 8、电流消耗：约 60mA/DC 8V； 9、电源：TNC 母座须提供偏压电源 DC 6—10V；</p>	2	副	
90	航空机柜	U 数：24U； 外尺寸（cm）：高 96*宽 59*69（±2cm）；	1	套	
91	三开门航空机柜	U 数：上 4U 下 12U； 外尺寸（cm）：高 96*宽 59*69（±2cm）； 内尺寸（cm）：上 4U 高 18*宽 50（±2cm），下 12U 高 54*宽 50（±2cm）；	1	套	
92	系统集成费	1、旧设备拆卸、搬运费； 2、1200 米 12 芯单模光纤及布线，光纤熔接等； 3、超五类双绞线 30 箱及布线； 4、音频线 RVV2X1.5 无氧铜线 2000 米及布线； 5、电源线 RVV2X1.5 无氧铜线 10000 米及布线； 6、相关辅助线材和管材等。	1	项	