**河南牧业经济学院三校区**

**数字IP广播系统**

**参**

**数**

**（龙子湖）校区功能描述&技术规格参数表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **（龙子湖）校区功能描述&技术规格参数表** | | | | |
| **序号** | **名称** |  | **单位** | **功能描述&技术规格参数表** |
| 1 | IP网络广播服务器控制中心 |  | 台 | 1、采用工业级工控机机箱设计；   1. ★采用工业级五线制加固触摸屏，触摸屏操控，带抽拉式鼠标键盘；   3、支持专用百兆网/千兆网传输，可同时传输上百套节目源，可设置不少于1000个分区；  4、内置大容量固态硬盘，具有抗震动、抗摔、读写速度快、功耗低等特点；  5、可搭载IP广播控制服务器软件，提供常用节目素材，大容量节目源空间；  6、提供支持7\*24小时无人看守软控系统，系统双备份；  7、内置音频监听功能，可监听各输入通道音频信号，监听音量可调；  8、提供四路电源输出，采用万能插口设计，兼容国标、欧标、美标等插头；  9、带一键消防紧急报警按钮，报警区域全区分区任意设置，触控键防误操作保护装置设计；（提供国家认可的第三方权威检测机构出具的针对上述功能参数详细功能检测数据的针对性检测报告盖章证明文件）。  ★10、有独立的话筒接口,设计为XLR，TRS二合一接口，方便接入各种话筒，每路话筒通道具音量调节旋钮，话筒通道具+48V幻象电源总开关；  11、2组立体声音频输入通道，2路主输出通道和2路编组输出通道，可无限扩展外接音源采集；  12、带至少1组短路输出接口和1组100V输出接口，可管理其它短路控制设备和扬声器；  13、带前置USB口、后置USB接口，便于接入其它外置USB设备；  14、带HDMI高清接口、VGA接口，可以外扩显示器，方便系统管理操作；  15、设备提供不低于5个RS232控制串口，可接入具RS232协议的其它设备进行控制；  16、内置PC播放器，能自动或手动播放多种音频格式文件，具有同步广播，分区广播，终端广播，设备控制，终端控制，编辑程序，下载程序等功能；  17、支持音频终端全双工实时双向通话，支持一键求助、一键广播、一键监听、会议模式、同时拨打等通话模式，支持时间策略和转移策略自定义设置，支持通话的限时挂断，静音自动挂断，会议等待时间自定义功能；  18、编程定时任务，支持定时离线文件播放、录音、音乐文件播放、频道广播等多种编程方案，支持编程多套定时方案，支持任意选配执行终端。  19、系统控制软件组成系统的管理控制中心，完成对广播系统各路音源，电源管理器，报警方式，分区，终端的配置，软件界面操作直观，可直接进行对各个分区，各个终端进行定时或手动广播；  20、屏幕尺寸：≥17英寸  21、操控方式：电阻式(五线)触摸屏，液晶分辨率≥1920\*1024，  22、显示语音：中文简体、繁体、英文  23、工作环境：环境温度：5℃-40℃，相对湿度：≥75%  24、主板：采用X86架构  25、标准接口：提供不少于6\*USB接口，4\*串口，1\*网口，1\*VGA，1\*HDMI，4路电源接口  26、音频接口：1路耳机，1路麦克风，4路话筒输入，带48V幻象电源，2组线路输入，2路主输出和2路编组输出  27、★硬盘：≥128G固态硬盘  28、★内存：≥4G DDR3 1600MHz  29、网卡：千兆网卡  30、CPU：4核CPU  31、网络通讯协议：TCP、UDP、ARP、ICMP、IGMP  32、网络芯片速率：10/100Mbps  33、音频编码：MP2/MP3/PCM/ADPCM  34、音频采样，位率：8KHz-44.1KHz，16bit，16Kbps-192Kbps  35、频率响应：20Hz-20KHz  36、系统音频信号信噪比：LINE：70dB，MIC：60dB  37、系统音频信号失真度：1KHz<0.5%  38、系统音频信号标准输入电平：LINE：300mV，MIC：5mV  39、系统音频信号标准输出电平：0dBV  40、自身耗电量：AC220V/50Hz/300W  41、软件操作平台：预装windows服务器版本，支持全windows系统  所投设备须提供中国节能产品认证证书，节能证书编号在国家认监委官网可查询截图（复印件加盖厂家公章）。  提供厂家授权书及售后服务承诺函 |
| 2 | 主控机房防护设备 |  | 台 | 1、设备采用自主知识产权的专用安全操作系统，采用多核多平台并行处理特性，要求国产自主品牌；  2、配置为6个10/100/1000MBase-T端口，默认含IPSEC VPN模块，整机吞吐率：159Mbps；厂商具有信息安全管理体系27001认证（提供复印件）；  3、支持GRE与IPSEC VPN接入，提供标准算法及国密算法；（提供相关证明材料）  4、支持智能DNS及DNS Docting功能，同时支持通过配置多条 DNS Doctoring，实现内网资源服务器的负载均衡；  5、内置强大应用识别引擎，综合运用端口识别、行为识别、特征识别、关联识别等技术手段，准确识别传统应用如P2P（提供P2P流量识别技术相关的证明文件）；  6、★内置攻击检测引擎，采用协议分析、模式识别、统计阀值和流量异常监视等综合技术手段来判断入侵行为；支持web攻击识别和防护，如跨站脚本攻击、SQL注入攻击；支持超过4200+攻击特征库。为确保产品政府机关的适用性，支持多个系统升级包并存，系统升级包文件数量不少于5个；  7、支持APT防御，不依赖于攻击、恶意代码等特征库进行检测，通过沙箱技术对于未知漏洞攻（0day/1day漏洞）、木马、病毒具有检测能力；可根据用户环境，将APT工作模式设置为深度模式或者智能模式；  8、支持基于UDP协议的检测清洗，包括对源、目的限速，对UDP最大及最小报文限制；同时支持UDP关联认证；  9、工作模式支持路由、交换、混合、虚拟线工作模式（提供截图）；  10、支持对单条访问控制策略进行最大并发连接数限制（提供截图）；  11、★访问控制策略执行动作支持允许、禁止及认证，对符合条件的流量进行Web认证，在策略中可设置用户 Web 认证的门户地址；（提供截图）  12、支持在一台物理设备上划分出最大4094个相互独立的虚拟系统，可根据连接配额及连接新建速率为每个虚拟系统分配资源；（提供截图）  13、具有策略自学习功能，并且能够根据自学习结果直接生成访问控制策略（提供截图）；支持策略冲突检测功能（提供相关证明材料）；  14、APT工作模式设置为深度模式或者智能模式（提供功能截图）；  15、三年硬件、软件质保，三年免费上门服务，并提供原厂三年售后服务承诺函并加盖厂商公章；  16、以上截图及资质证书必须加盖厂家公章以证明资料的真实性。 |
| 3 | IP网络广播服务器软件 |  | 套 | 1、系统采用自主知识产权的DCoIP通讯协议，针对平台的应用需求，进行升级、功能扩充、数据加密处理等，可安全应用于机关单位的内部通讯系统；  2、全面支持Android、IOS、Linux、Windows等操作系统平台；全新的WEB操控，人机交互体验，实现自动后台推送、实时状态呈现、实景动态拖放等；具有免安装特点，登陆即可使用；  3、可对全部区域终端播放指定的节目或进行广播讲话；  4、可设定任意不同的分区，对任意指定的分区终端播放节目或进行广播讲话；  5、系统具有软件编程，对单区、多区、全区终端自动运行按任务计划实现定时播放节目；  6、可接入消防报警信号，实现消防联动，并支持临层、临区报警等多种模式。注：需选择消防信号终端；  7、可对单个、局部区域或全部的终端进行任意广播呼叫；  8、终端之间可以实现全双工实时双向对讲功能，声音清晰、洪亮无延时，用于日常联络和应急通讯；  9、终端之间可以实现单向或双向可视通话，音视频同步传输。注：需选择可视终端；  10、最大支持8方的语音通话和4方可视通话接入，高度融合统一通讯平台；（提供软件界面截图，加盖生产厂商公章）。  11、支持用户权限范围管理及用户终端范围管理，同时软件具有智能适配权限范围的特点；  12、可支持监听、监视终端周围环境实况，循环监测查看终端状态；  13、支持用户自定义任务优先级，包括终端本地信息优先级、广播对讲优先级、音乐与定时优先级等，灵活匹配各种应用场所的应用需求；  14、可实时检测终端的线路、音量、工作等状态，方便故障维护；  ★15、支持多种事件管理，包括设备故障事件、上线事件、下线事件、消防事件、短路事件、环境声压、拆除事件；可设置同步Email邮件发送、联动其他区域终端报警等触发功能；（提供软件界面截图，加盖生产厂商公章）。  16、终端具有短路输出接口，对外围设备进行控制，如触发开启系统广播、开启门禁、触发现场摄像机等；短路输入接口，可外接电子门禁或紧急按钮等；  17、可配置为一键广播、一键对讲、一键会议、一键播放音乐、一键求助等方便不同需求的用户使用；  18、支持终端自动接听、手动接听、代理接听、呼叫等待、呼叫强插等自定义功能；  19、支持终端通话的限时挂断，静音自动挂断，会议等待时间、呼叫等待、节目插播等自定义功能；  20、支持终端占线、关机、无响应、分时段、手动等转移等自定义功能；  21、系统可将通话画面、声音实时存储录制，且支持目录管理、自动分段等功能，方便后期的信息查询；（提供软件界面截图，加盖生产厂商公章）。  22、具有媒体库频道设置管理功能，可在系统通过采播或音频文件制作多个音频电台，循环播放，个性化定制，满足用户的视听听需求；  23、可通过终端采集声音，并通过网络发送广播数据，终端实时或定时广播；  24、终端管理地图，可导入地形图、框架图等，终端信息可在图浏览，支持终端音量调节、位置调整等；  25、系统自动运行数据备份，周期可调（每天、每周、每月），支持主备服务器数据自动同步，具有更高的稳定性和可靠性；  26、终端执行任务过程中的广播呼叫、可视通话、语音对讲、报警信息等事件都自动写入系统日志，查询时输出即可；  27、内置大容量存储器和定时时钟芯片，节目可通过网络远程推送到存贮器储存，可实现终端断线自动播功能；  28、系统软件扩展应用软件，可从手机端直接进行管理，APP管理功能，实现实时控制，接入方便，操作便捷；  29、自动识别文字内容，通过软件选择文本或输入文字直接进行广播。注：需选择文字转语音终端；（提供软件界面截图，加盖生产厂商公章）  30、支持通过固定电话机远程拨号启动远程电话广播系统，实现IP网络电话广播功能；  31、有效统一管理和控制各类用电设备，支持编程定时、延时开关设备电源功能； |
| 4 | IP软件加密狗 |  | 套 | 产品描述：  对IP广播系统软件进行注册。  USB接口设备，无需驱动，可任意拨插。 |
| 5 | 手机工作站软件（Android版） |  | 套 | 产品描述：  通过无线连接或移动网络连接服务器，实现远程管理。  支持用户权限管理，播控端软件必须用户登录后才能使用，每个用户都可以通过IP广播系统软件设定权控制限。  支持多个用户同时登录，高权限的用户可以打断低权限用户的任务。  支持终端状态实时查看，可以实时查看所有权限内终端的运行状态、IP地址、任务等信息。  支持实时讲话，可以任意对权限内指定的一个或多个终端进行播放。  支持节目点播，可以点播服务器或本地的音频节目到权限内任意一个或多个终端，进行播放。  支持文件上传，用户可以把手机上的音乐上传到服务器，然后可以对权限内的指定终端进行点播。 |
| 6 | 前置放大器 |  | 台 | ★1.设有≥10路输入通道：包括不低于5路话筒（MIC）输入，不低于3路标准线路（AUX）输入，不低于2路紧急线路输入；  2.分路音量控制，统一音调控制，话筒（MIC)输入通道和线路（AUX）输入通道均可独立调校音量，紧急音频信号输入无音量调节，自动默音至-30dB，设有高音（TREBLE）和低音（BASS）独立调节；  3.第1个话筒(MIC 1)具有最高优先、强行切入优先功能。  4.MIC 1具有钟声提示开关，点击可发出钟声提醒。MIC 2、3、4、5采用XLR、TRS二合一接口，可接入卡侬公头，也可接入6.35直插头，方便不同话筒接口的接入  5.各路话筒(MIC)输入通道和线路(AUX)输入通道均可独立调节音量。MIC 2、3、4、5话筒接口带+48V幻象。（须提供小视频演示接口明细）。 |
| 7 | FM调谐器 |  | 台 | 1、支持调频、调幅（FM/AM）立体声二波段接收选择，电台频率记忆存储；  2、具电台频率自动搜索存储功能，且有断电记忆功能； 3、具4个操作按键，完成电台存储，选台等操作； 4、两组接收天线输入：AM接收天线输入，FM接收天线75Ω输入； 5、带网络远程控制接口，采用RJ45协议控制，直接接入交换机使用，可由PC服务器、远程网络话筒、主机控制播放电台节目；  6、频响：20Hz-20kHz（±3dB）；  7、总谐波失真：0.1%；  8、信噪比：>90dB；  9、调频类型：FM/AM两种  10、FM天线：75Ω  11、电台储存数：99  12、音频输出：≥RCA莲花座 x2 |
| 8 | CD/MP3播放器 |  | 台 | 1、微电脑控制，轻触式按键操作，高亮度动态LED显示，清晰醒目；  2、采用进口数码机芯，吸入式防震机芯，可播放CD/VCD/MP3/DVD碟片，超强纠错功能；  3、自动播放控制，全数码伺服；  4、带USB接口，支持MP3、WMA、APE、FLAC等格式播放；  5、具1路音频信号左右声道（L/R）输出；  6、具视频信号输出功能，包括分量、同轴、S端子及光纤输出四种输出方式；  7、具4个操作按键，完成电台存储，选台等操作；  8、带网络远程控制接口，采用RJ45协议控制，直接接入交换机使用，可由PC服务器、远程网络话筒、主机控制播放电台节目；（须提供小视频演示接口明细）。。  9、带红外遥控功能，可配置红外遥控器，完成播放器操作控制；" |
| 9 | 台式钟声话筒 |  | 只 | 1、具有开关键，一键打开或关闭话筒，具钟声提示功能。  2、指向性：心型指向；  3、换能方式：电容式；  4、频率响应：40Hz-16KHz；  5、输出阻抗（欧姆）：200Ω；  6、信噪比：66dB,1Khz@1Pa；  7、带前凑音(开启时，有前奏音乐放出),灯环提示； |
| 10 | IP网络寻呼话筒 |  | 台 | 1、采用7.0英寸彩色触摸屏操作，高档美观，方便灵活人性化使用；  2、内置扬声器和话筒咪头，用于免提通话、接收广播和监听；  3、支持1路本地音频输入输出；  4、2路短路输入输出，可实现采集触发等联动应用；  5、标准RJ45接口，有以太网口的地方即可接入，支持跨网段和跨路由。  6、支持POE供电，符合IEEE802)3af标准；  7、支持24V输出，可接声光报警器等；  8、内置嵌入式网络音频解码模块，高设备使用稳定性高；  9、采用高速工业级芯片，启动时间达到毫秒级；  10、数字音频处理技术，具有回声抵消和噪声抑制功能；  11、自动切换省电模式，无操作后，降低屏幕亮度，符合国家节能标准；  12、可一键快速呼叫，对全区终端进行喊话广播；  13、支持环境监听监测查看终端状态；  14、可实时检测终端的在线状态，方便调试、检修和维护；  15、可对全区、分区、任意终端进行喊话广播；  16、支持来、去电显示功能，呼叫转移功能，支持遇忙转移、手动转移、无响应转移等；  17、传输数据加密，以防止他人窃听利用，使通话更安全；  18、支持3种模式带有钟声提示音：呼入、呼出、挂断；  19、采用100M/1000M网络传输，直接接入交换机网络，长距离传输对音质不会有任何影响；  20、智能电源管理功能，无信号时，自动切断功放电源，进入待机模式，待机功率小于5W，符合国家节能标准要求；  21、采用32级电子音量管理体系，出厂统一为第16级；  22、先进的TCP/IP连接控制方式，采用5类以上网线连接系统，数字化产品，扩容方便，不受地理位置限制，安装简便快捷； |
| 11 | IP网络消防编码器 |  | 台 | 1、32路报警输入接口，支持短路触发和24V触发两种方式触发，从消防中心接入信号。  2、8路报警输出接口(常开触点，DC24V/1A)，可外接警灯，显示报警状态。  3、系统中可使用任意多个IP网络报警矩阵，以扩展增加输入口数目。  4、自动发送报警信息到服务器，服务器执行相应报警播放任务(支持邻层/全区报警)。  5、警报声音文件预存在服务器中，可根据不同报警区域选择相应的报警音文件。  6、标准RJ45接口，有以太网口地方即可接入，支持跨网段和路由。 |
| 12 | 室内IP有源音箱 |  | 只 | 1、具备IPX6防水设计，适用于全天候适用；  2、支持不低于4种安装方式可选，U形支架横装、U形支架竖装、V形支架75°辐射角度安装、葫芦孔壁装；  ★3、服务软件远程调节音量，定时或实时播放音频节目，并可在本地用旋钮调节话筒和线路输入音量；（提供国家认可的第三方权威检测机构出具的针对上述功能参数详细功能检测数据的针对性检测报告盖章证明文件）。  4、1路话筒、1路线路输入，并带音量调节旋钮；  5、带1个电源开关，在需要时可关闭音箱电源，保障系统安全运行；  6、1路30W定阻输出凤凰座，可连接至副箱使用；  7、支持WEB登录查看及修改系统参数；  8、标准RJ45网络接口，有以太网口的地方即可接入，支持跨网段和跨路由；  9、★6.单元规格：≥低音5.5寸\*1、高音3寸\*1  技术参数：  10、输出功率：≥功率：30W（额定）/60W（峰值）  11、网络通讯协议：TCP、UDP、ARP、ICMP、IGMP  12、音频编码：MP2/MP3/PCM/ADPCM  13、音频采样，位率：8KHz-44.1KHz,16位,8Kbps-320Kbps  14、信噪比：≥90dB  15、网络声音延迟：广播延迟≤100ms  16、电源：交流220±10% ／50Hz |
| 13 | 8路电源时序器 |  | 台 | ★1、配置1只安全空气开关及1个时序开启/关闭按键开关，保障设备安全的同时，又便于操控。两种工作模式，即中控模式和编程模式，根据使用场所不同自由切换；支持自定义定时开关控制编辑，支持修改时间，支持一键恢复出厂设置，面板设有5个功能键，设有一键启动开机功能；开关机:按KEY键,一键开启关闭，中控/编程模式切换:按control/timing按键来回切换,屏幕指示 中控/定时 来回切换,定时编程:通过OK/ESC及飞梭旋钮, 作个简短定时开关机程序, 时间到开机/关机，（提供小视频演示该功能佐证此参数）  2、带2寸高清液晶显示屏，实时显示电压、电流、时间、操作菜单等信息；  3、带RJ45网口，配合系统软件或控制主机，通过TCP/IP协议远程开关机控制，可控制单路或多路电源开启/关闭。  带232和485智能化控制接口，具有标准串口控制功能，可连接中控系统。  4、输出接口：≥8路受控 + 2路直通供电  5、总输出电流：≥32A  6、插座类型：≥13A磷铜万用插座支持欧标美标国标  7、电力规格：AC 220-240V (50/60 Hz) |
| **二、广播站（分控室）** | | | | |
| 1 | 分控电脑 |  | 台 | 1. CPU:≥ Intel Core i5 以上  2. 主板：Q370 及以上。主板原生支持扩展三屏显示  3.内存：≥8GB DDR4 2666 ，最大支持 32GB  4.硬盘：≥固态 128G+1TB 机械。  5.显卡： 4G 128 位独立显卡  6.接口：前置 USB接口≥4 个 ；后置≥1 个 DisplayPort™ 1.2 端口；≥ 1 个 RJ-45 端口； ≥1 个 VGA 端口； ≥4 个 USB 2.0 接口； 扩展槽： 1 个 PCI 插槽； 1 个 PCIe x1 插槽 ; 1 个 PCIe x16 插槽； 1 个 PCIe x16 插槽 ( 有线为 x4) (1 个 M.2 2230 插槽用于 WLAN ， 1 个 M.2 2230/2280 插槽用于存储器。  7. 电源：≥400W 内置 PFC 电源，能效高达 92%,静音设计，电源典型效率不低于 90%国家级认证；整机噪音低于 6 分贝。  8.显示器同品牌≥23.8 英寸 IPS 屏, 分辨率 1980 x 1020 |
| 2 | IP网络广播工作站软件 |  | 套 | 1、系统采用自主知识产权的DCoIP通讯协议，针对平台的应用需求，进行升级、功能扩充、数据加密处理等，可安全应用于机关单位的内部通讯系统；  2、全面支持Android、IOS、Linux、Windows等操作系统平台；全新的WEB操控，人机交互体验，实现自动后台推送、实时状态呈现、实景动态拖放等；具有免安装特点，登陆即可使用；  3、可对全部区域终端播放指定的节目或进行广播讲话；  4、可设定任意不同的分区，对任意指定的分区终端播放节目或进行广播讲话；  5、系统具有软件编程，对单区、多区、全区终端自动运行按任务计划实现定时播放节目；  6、可接入消防报警信号，实现消防联动，并支持临层、临区报警等多种模式。注：需选择消防信号终端；  7、可对单个、局部区域或全部的终端进行任意广播呼叫；  8、终端之间可以实现全双工实时双向对讲功能，声音清晰、洪亮无延时，用于日常联络和应急通讯；  9、终端之间可以实现单向或双向可视通话，音视频同步传输。注：需选择可视终端；  10、最大支持8方的语音通话和4方可视通话接入，高度融合统一通讯平台；  11、支持用户权限范围管理及用户终端范围管理，同时软件具有智能适配权限范围的特点；  12、可支持监听、监视终端周围环境实况，循环监测查看终端状态；  13、支持用户自定义任务优先级，包括终端本地信息优先级、广播对讲优先级、音乐与定时优先级等，灵活匹配各种应用场所的应用需求；  14、可实时检测终端的线路、音量、工作等状态，方便故障维护；  ★15、支持多种事件管理，包括设备故障事件、上线事件、下线事件、消防事件、短路事件、环境声压、拆除事件；可设置同步Email邮件发送、联动其他区域终端报警等触发功能；（提供软件界面截图，加盖生产厂商公章）。  16、终端具有短路输出接口，对外围设备进行控制，如触发开启系统广播、开启门禁、触发现场摄像机等；短路输入接口，可外接电子门禁或紧急按钮等；  17、可配置为一键广播、一键对讲、一键会议、一键播放音乐、一键求助等方便不同需求的用户使用；  18、支持终端自动接听、手动接听、代理接听、呼叫等待、呼叫强插等自定义功能；  19、支持终端通话的限时挂断，静音自动挂断，会议等待时间、呼叫等待、节目插播等自定义功能；  20、支持终端占线、关机、无响应、分时段、手动等转移等自定义功能；  ★21、系统可将通话画面、声音实时存储录制，且支持目录管理、自动分段等功能，方便后期的信息查询；（提供软件界面截图，加盖生产厂商公章）。  22、具有媒体库频道设置管理功能，可在系统通过采播或音频文件制作多个音频电台，循环播放，个性化定制，满足用户的视听听需求；  23、可通过终端采集声音，并通过网络发送广播数据，终端实时或定时广播；  24、终端管理地图，可导入地形图、框架图等，终端信息可在图浏览，支持终端音量调节、位置调整等；  25、系统自动运行数据备份，周期可调（每天、每周、每月），支持主备服务器数据自动同步，具有更高的稳定性和可靠性；  26、终端执行任务过程中的广播呼叫、可视通话、语音对讲、报警信息等事件都自动写入系统日志，查询时输出即可；  27、内置大容量存储器和定时时钟芯片，节目可通过网络远程推送到存贮器储存，可实现终端断线自动播功能；  28、系统软件扩展应用软件，可从手机端直接进行管理，APP管理功能，实现实时控制，接入方便，操作便捷；  29、自动识别文字内容，通过软件选择文本或输入文字直接进行广播。注：需选择文字转语音终端；  30、支持通过固定电话机远程拨号启动远程电话广播系统，实现IP网络电话广播功能；  31、有效统一管理和控制各类用电设备，支持编程定时、延时开关设备电源功能； |
| 3 | IP网络寻呼话筒 |  | 台 | 1、采用彩色触摸屏操作；  2、内置扬声器和话筒咪头，用于免提通话、接收广播和监听；  3、支持1路本地音频输入输出；  4、2路短路输入输出，可实现采集触发等联动应用；  5、标准RJ45接口，有以太网口的地方即可接入，支持跨网段和跨路由。  6、支持POE供电，符合IEEE802)3af标准；  7、支持24V输出，可接声光报警器等；  8、内置嵌入式网络音频解码模块，高设备使用稳定性高；  9、采用高速工业级芯片，启动时间达到毫秒级；  10、数字音频处理技术，具有回声抵消和噪声抑制功能；  11、自动切换省电模式，无操作后，降低屏幕亮度，符合国家节能标准；  12、可一键快速呼叫，对全区终端进行喊话广播；  13、支持环境监听监测查看终端状态；  14、可实时检测终端的在线状态，方便调试、检修和维护；  15、可对全区、分区、任意终端进行喊话广播；  16、支持来、去电显示功能，呼叫转移功能，支持遇忙转移、手动转移、无响应转移等；  17、传输数据加密，以防止他人窃听利用，使通话更安全；  ★18、支持3种模式带有钟声提示音：呼入、呼出、挂断；（须提供小视频演示功能）。  19、采用100M/1000M网络传输，直接接入交换机网络，长距离传输对音质不会有任何影响；  20、智能电源管理功能，无信号时，自动切断功放电源，进入待机模式，待机功率小于5W，符合国家节能标准要求；  21、采用32级电子音量管理体系，出厂统一为第16级；  22、先进的TCP/IP连接控制方式，采用5类以上网线连接系统，数字化产品，扩容方便，不受地理位置限制，安装简便快捷；  23、产品参数：  24、网络通讯协议：TCP、UDP、ARP、ICMP、IGMP、HTTP、FTP  25、网络芯片速率：10/100Mbps  26、音频编码格式：WAV  27、音频采样，位率：8KHz-44.1KHz，16bit，8Kbps-320Kbps  28、显示屏：≥ 7”LCD 800\*480  29、显示语言：中文  30、信噪比，频响：≥90dB，20Hz-16KHz  31、网络声音延迟：对讲延迟≤30ms  32、接口：1个RJ45网络接口、1个电源开关、1个USB接口、1个microTF卡接口、1路报警输入、1路报警输出、1路线路输入、1路线路输出、1路麦克输入，1路耳机输出  33、电源，功耗：DC 24V 1A， ≤4W |
| **三、西门道路** | | | | |
| 1 | IP网络有源音柱 |  | 只 | 1.内置回路检测功能，可远程监听扬声器工作状态，轻松维护。  2.终端支持服务软件远程控制方式调节音量。  3.支持WEB登录查看及修改系统参数。  4.标准RJ45网络接口，有以太网口的地方即可接入，支持跨网段和跨路由。  5.无信号自动断电，有信号自动开启，支持服务软件调节音量。  6.网络通讯协议：TCP、UDP、ARP、ICMP、IGMP  7.音频编码：MP2/MP3/PCM/ADPCM  8.音频采样，位率：8KHz-44.1KHz，16位，8Kbps-320Kbps  9.信噪比：≥90dB  10.频率响应：50Hz-18KHz  11.灵敏度：93dB  12.网络声音延迟：广播延迟≤100ms  13.额定功率：≥40W  14.防护等级：≥IPX6防水 |
| **四、南门道路** | | | | |
| 1 | IP网络有源音柱 |  | 只 | 1.内置回路检测功能，可远程监听扬声器工作状态，轻松维护。  2.终端支持服务软件远程控制方式调节音量。  3.支持WEB登录查看及修改系统参数。  4.标准RJ45网络接口，有以太网口的地方即可接入，支持跨网段和跨路由。  5.无信号自动断电，有信号自动开启，支持服务软件调节音量。  6.网络通讯协议：TCP、UDP、ARP、ICMP、IGMP  7.音频编码：MP2/MP3/PCM/ADPCM  8.音频采样，位率：8KHz-44.1KHz，16位，8Kbps-320Kbps  9.信噪比：≥90dB  10.频率响应：50Hz-18KHz  11.灵敏度：93dB  12.网络声音延迟：广播延迟≤100ms  13.额定功率：≥40W  14.防护等级：≥IPX6防水  15.需提供国家认可的第三方权威检测机构出具的检测报告盖章证厂家公章  提供厂家授权书及售后服务承诺函 |
| **五、东门道路** | | | | |
| 1 | IP网络有源音柱 |  | 只 | 1.内置回路检测功能，可远程监听扬声器工作状态，轻松维护。  2.终端支持服务软件远程控制方式调节音量。  3.支持WEB登录查看及修改系统参数。  4.标准RJ45网络接口，有以太网口的地方即可接入，支持跨网段和跨路由。  5.无信号自动断电，有信号自动开启，支持服务软件调节音量。  6.网络通讯协议：TCP、UDP、ARP、ICMP、IGMP  7.音频编码：MP2/MP3/PCM/ADPCM  8.音频采样，位率：8KHz-44.1KHz，16位，8Kbps-320Kbps  9.信噪比：≥90dB  10.频率响应：50Hz-18KHz  11.灵敏度：93dB  12.网络声音延迟：广播延迟≤100ms  13.额定功率：≥40W  14.防护等级：≥IPX6防水 |
| **六、北门道路** | | | | |
| 1 | IP网络有源音柱 |  | 只 | 1.内置回路检测功能，可远程监听扬声器工作状态，轻松维护。  2.终端支持服务软件远程控制方式调节音量。  3.支持WEB登录查看及修改系统参数。  4.标准RJ45网络接口，有以太网口的地方即可接入，支持跨网段和跨路由。  5.无信号自动断电，有信号自动开启，支持服务软件调节音量。  6.网络通讯协议：TCP、UDP、ARP、ICMP、IGMP  7.音频编码：MP2/MP3/PCM/ADPCM  8.音频采样，位率：8KHz-44.1KHz，16位，8Kbps-320Kbps  9.信噪比：≥90dB  10.频率响应：50Hz-18KHz  11.灵敏度：93dB  12.网络声音延迟：广播延迟≤100ms  13.额定功率：≥40W  14.防护等级：≥IPX6防水 |
| **七、北-南主道路** | | | | |
| 1 | IP网络有源音柱 |  | 只 | 1.内置回路检测功能，可远程监听扬声器工作状态，轻松维护。  2.终端支持服务软件远程控制方式调节音量。  3.支持WEB登录查看及修改系统参数。  4.标准RJ45网络接口，有以太网口的地方即可接入，支持跨网段和跨路由。  5.无信号自动断电，有信号自动开启，支持服务软件调节音量。  6.网络通讯协议：TCP、UDP、ARP、ICMP、IGMP  7.音频编码：MP2/MP3/PCM/ADPCM  8.音频采样，位率：8KHz-44.1KHz，16位，8Kbps-320Kbps  9.信噪比：≥90dB  10.频率响应：50Hz-18KHz  11.灵敏度：93dB  12.网络声音延迟：广播延迟≤100ms  13.额定功率：≥40W  14.防护等级：≥IPX6防水 |
| **八、西-东主道路** | | | | |
| 1 | IP网络有源音柱 | 10 | 只 | 1.内置回路检测功能，可远程监听扬声器工作状态，轻松维护。  2.终端支持服务软件远程控制方式调节音量。  3.支持WEB登录查看及修改系统参数。  4.标准RJ45网络接口，有以太网口的地方即可接入，支持跨网段和跨路由。  5.无信号自动断电，有信号自动开启，支持服务软件调节音量。  6.网络通讯协议：TCP、UDP、ARP、ICMP、IGMP  7.音频编码：MP2/MP3/PCM/ADPCM  8.音频采样，位率：8KHz-44.1KHz，16位，8Kbps-320Kbps  9.信噪比：≥90dB  10.频率响应：50Hz-18KHz  11.灵敏度：93dB  12.网络声音延迟：广播延迟≤100ms  13.额定功率：≥40W  14.防护等级：≥IPX6防水 |
| **九、重点实验楼** | | | | |
| 1 | IP网络有源音柱 |  | 只 | 1.内置回路检测功能，可远程监听扬声器工作状态，轻松维护。  2.终端支持服务软件远程控制方式调节音量。  3.支持WEB登录查看及修改系统参数。  4.标准RJ45网络接口，有以太网口的地方即可接入，支持跨网段和跨路由。  5.无信号自动断电，有信号自动开启，支持服务软件调节音量。  6.网络通讯协议：TCP、UDP、ARP、ICMP、IGMP  7.音频编码：MP2/MP3/PCM/ADPCM  8.音频采样，位率：8KHz-44.1KHz，16位，8Kbps-320Kbps  9.信噪比：≥90dB  10.频率响应：50Hz-18KHz  11.灵敏度：93dB  12.网络声音延迟：广播延迟≤100ms  13.额定功率：≥40W  14.防护等级：≥IPX6防水 |
| **十、宿舍群** | | | | |
| 1 | IP网络有源音柱 |  | 只 | 1.内置回路检测功能，可远程监听扬声器工作状态，轻松维护。  2.终端支持服务软件远程控制方式调节音量。  3.支持WEB登录查看及修改系统参数。  4.标准RJ45网络接口，有以太网口的地方即可接入，支持跨网段和跨路由。  5.无信号自动断电，有信号自动开启，支持服务软件调节音量。  6.网络通讯协议：TCP、UDP、ARP、ICMP、IGMP  7.音频编码：MP2/MP3/PCM/ADPCM  8.音频采样，位率：8KHz-44.1KHz，16位，8Kbps-320Kbps  9.信噪比：≥90dB  10.频率响应：50Hz-18KHz  11.灵敏度：93dB  12.网络声音延迟：广播延迟≤100ms  13.额定功率：≥40W  14.防护等级：≥IPX6防水 |
| **十一、实训楼** | | | | |
| 1 | 塑料壁挂喇叭 |  | 只 | 1.额定功率：≥10W  2.输入：70V/100V  3.阻抗：6.7KΩ/3.3KΩ  4.灵敏度：92dB  5.频率响应：110Hz-15KHz  6.喇叭单元：≥5.5""×1 1.5""×1  7.防护等级：≥IP×5防尘 |
| 2 | IP机架式定压功放 |  | 台 | 1、专业噪声门控制输出信号，保证背景音乐的静噪。  2、智能电源管理功能，无信号时自动进入待机状态，待机功率小于3W，保障7×24小时不间断工作。  3、内置网络IP解码模块，支持TCP/IP、UDP、IGMP（组播）协议，实现网络化传输16位立体声CD音质和音乐信号。  4、一个总音量调节旋钮，统一控制所有线路和话筒音量，两段参量均衡调节旋钮，用于调节高低音改善音质。  5、网络音量、每路线路输入音量、每路话筒音量均有独立调节旋钮控制音量大小。  ★6、不低于6路音源输入，其中至少3路标准线路输入接口，3路标准话筒输入接口。  7、至少1路音源输出，可环接至下一台功放音频输入接口。  8、MIC3具最高优先权，信号输入时自动默音，结型FET进行优先级转换，保证在默音过程中信号不失真。  9、70V、100V定压输出，4-16Ω定阻输出。  10、工作状态实时指示灯。  11、额定功率：≥360W  12、输出方式：70V，100V，4-16Ω  13、网络通讯协议：TCP、UDP、ARP、ICMP、IGMP  14、网络芯片速率：10/100Mbps  15、音频编码：MP2/MP3/PCM/ADPCM |
| **十二、实训楼B座** | | | | |
| 1 | 塑料壁挂喇叭 |  | 只 | 1.额定功率：≥10W  2.输入：70V/100V  3.阻抗：6.7KΩ/3.3KΩ  4.灵敏度：92dB  5.频率响应：110Hz-15KHz  6.喇叭单元：≥5.5""×1 1.5""×1  7.防护等级：≥IP×5防尘 |
| 2 | IP机架式定压功放 |  | 台 | 1、专业噪声门控制输出信号，保证背景音乐的静噪。  2、智能电源管理功能，无信号时自动进入待机状态，待机功率小于3W，保障7×24小时不间断工作。  3、内置网络IP解码模块，支持TCP/IP、UDP、IGMP（组播）协议，实现网络化传输16位立体声CD音质和音乐信号。  4、一个总音量调节旋钮，统一控制所有线路和话筒音量，两段参量均衡调节旋钮，用于调节高低音改善音质。  5、网络音量、每路线路输入音量、每路话筒音量均有独立调节旋钮控制音量大小。  ★6、不低于6路音源输入，其中至少3路标准线路输入接口，3路标准话筒输入接口。  7、至少1路音源输出，可环接至下一台功放音频输入接口。  8、MIC3具最高优先权，信号输入时自动默音，结型FET进行优先级转换，保证在默音过程中信号不失真。  9、70V、100V定压输出，4-16Ω定阻输出。  10、工作状态实时指示灯。  11、额定功率：≥360W  12、输出方式：70V，100V，4-16Ω  13、网络通讯协议：TCP、UDP、ARP、ICMP、IGMP  14、网络芯片速率：10/100Mbps  15、音频编码：MP2/MP3/PCM/ADPCM |
| **十三、实训楼C座** | | | | |
| 1 | 塑料壁挂喇叭 |  | 只 | 1.额定功率：≥10W  2.输入：70V/100V  3.阻抗：6.7KΩ/3.3KΩ  4.灵敏度：92dB  5.频率响应：110Hz-15KHz  6.喇叭单元：≥5.5""×1 1.5""×1  7.防护等级：≥IP×5防尘 |
| 2 | IP机架式定压功放 |  | 台 | 1、专业噪声门控制输出信号，保证背景音乐的静噪。  2、智能电源管理功能，无信号时自动进入待机状态，待机功率小于3W，保障7×24小时不间断工作。  3、内置网络IP解码模块，支持TCP/IP、UDP、IGMP（组播）协议，实现网络化传输16位立体声CD音质和音乐信号。  4、一个总音量调节旋钮，统一控制所有线路和话筒音量，两段参量均衡调节旋钮，用于调节高低音改善音质。  5、网络音量、每路线路输入音量、每路话筒音量均有独立调节旋钮控制音量大小。  ★6、不低于6路音源输入，其中至少3路标准线路输入接口，3路标准话筒输入接口。  7、至少1路音源输出，可环接至下一台功放音频输入接口。  8、MIC3具最高优先权，信号输入时自动默音，结型FET进行优先级转换，保证在默音过程中信号不失真。  9、70V、100V定压输出，4-16Ω定阻输出。  10、工作状态实时指示灯。  11、额定功率：≥360W  12、输出方式：70V，100V，4-16Ω  13、网络通讯协议：TCP、UDP、ARP、ICMP、IGMP  14、网络芯片速率：10/100Mbps  15、音频编码：MP2/MP3/PCM/ADPCM |
| **十四、1号教学楼** | | | | |
| 1 | 塑料壁挂喇叭 |  | 只 | 1.额定功率：≥10W  2.输入：70V/100V  3.阻抗：6.7KΩ/3.3KΩ  4.灵敏度：92dB  5.频率响应：110Hz-15KHz  6.喇叭单元：≥5.5""×1 1.5""×1  7.防护等级：≥IP×5防尘 |
| 2 | IP机架式定压功放 |  | 台 | 1、专业噪声门控制输出信号，保证背景音乐的静噪。  2、智能电源管理功能，无信号时自动进入待机状态，待机功率小于3W，保障7×24小时不间断工作。  3、内置网络IP解码模块，支持TCP/IP、UDP、IGMP（组播）协议，实现网络化传输16位立体声CD音质和音乐信号。  4、一个总音量调节旋钮，统一控制所有线路和话筒音量，两段参量均衡调节旋钮，用于调节高低音改善音质。  5、网络音量、每路线路输入音量、每路话筒音量均有独立调节旋钮控制音量大小。  ★6、不低于6路音源输入，其中至少3路标准线路输入接口，3路标准话筒输入接口。  7、至少1路音源输出，可环接至下一台功放音频输入接口。  8、MIC3具最高优先权，信号输入时自动默音，结型FET进行优先级转换，保证在默音过程中信号不失真。  9、70V、100V定压输出，4-16Ω定阻输出。  10、工作状态实时指示灯。  11、额定功率：≥360W  12、输出方式：70V，100V，4-16Ω  13、网络通讯协议：TCP、UDP、ARP、ICMP、IGMP  14、网络芯片速率：10/100Mbps  15、音频编码：MP2/MP3/PCM/ADPCM |
| **十五、2号教学楼** | | | | |
| 1 | 塑料壁挂喇叭 |  | 只 | 1.额定功率：≥10W  2.输入：70V/100V  3.阻抗：6.7KΩ/3.3KΩ  4.灵敏度：92dB  5.频率响应：110Hz-15KHz  6.喇叭单元：≥5.5""×1 1.5""×1  7.防护等级：≥IP×5防尘 |
| 2 | IP机架式解码器 |  | 台 | 1、采用高速工业级双核（ARM+DSP）芯片，启动时间≤1秒。  2、音频线路输出，接外部功放扩音，可接室外分区，在公共广播中一般作为分区使用。  3、前面板带一个USB接口，可插入U盘播放U盘上的音频文件。  4、配置3寸液晶屏(128x64)及红外遥控器，供本地设置终端参数及本地点播用。  ★5、2路万能电源插座，可接功放或其他用电设备，电源最大输出功率1000W。  6、1路话筒接口，带音量调节，可外接话筒对本地扩音。  7、带1组短路输出，可扩展控制电源时序器等设备。  8、具点播功能，通过遥控器点播服务器上的节目内容、从本地线路输出。  9、具两组10W功率输出接口，输出至定阻扬声器。  10、标准RJ45网络接口，有以太网口的地方即可接入，支持跨网段和跨路由。  11、网络通讯协议：TCP、UDP、ARP、ICMP、IGMP  12、显示屏：≥3寸液晶屏  13、接口：1路RJ45网口、1路话筒输入、1组线路输入、1组线路输出、1路短路输出、1路24V强切输出(选配)、2路受控电源、2组功率输出 |
| 3 | 纯后级广播功放 |  | 台 | 1、专业噪声门控制输出信号，保证背景音乐的静噪；  ★2、智能电源管理功能，无信号时自动进入待机状态，待机功率小于3W，保障7×24小时不间断工作；  3、一个总音量调节旋钮，统一控制所有线路和话筒音量；  4、5路音源输入，其中3路标准线路信号，2路标准话筒信号；  5、1路音源输出，可环接至下一台功放音频输入接口；  6、70V、100V定压输出，4-16Ω定阻输出；  7、工作状态实时指示灯，包括信号指示，保护指示，失真指示，启动指示，电源指示等功能；  8、线路安全工作区保护，保证输出负载在短路、过载等任何恶劣环境下安全工作；  9、完善的温度保护功能，当机器温度升高时，温度伺服电路会加速风扇，风扇工作噪音低；  10、额定功率：≥1000W |
| **十六、球场** | | | | |
| 1 | 全天候室外防水音柱 |  | 只 | 1.额定功率：≥120W  2.输入：70V/100V  3.阻抗：670Ω/330Ω  4.灵敏度：92dB  5.频率响应：50Hz-18KHz  6.喇叭单元：4.5""×4 3""×1  7.防护等级：≥IPX6防水 |
| 2 | 纯后级广播功放 |  | 台 | 1、专业噪声门控制输出信号，保证背景音乐的静噪；  2、智能电源管理功能，无信号时自动进入待机状态，待机功率小于3W，保障7×24小时不间断工作；  3、一个总音量调节旋钮，统一控制所有线路和话筒音量；  4、5路音源输入，其中3路标准线路信号，2路标准话筒信号；  5、1路音源输出，可环接至下一台功放音频输入接口；  6、70V、100V定压输出，4-16Ω定阻输出；  7、工作状态实时指示灯，包括信号指示，保护指示，失真指示，启动指示，电源指示等功能；  8、线路安全工作区保护，保证输出负载在短路、过载等任何恶劣环境下安全工作；  9、完善的温度保护功能，当机器温度升高时，温度伺服电路会加速风扇，风扇工作噪音低；  10、额定功率：≥2000W |
| 3 | IP机架式解码器 |  | 台 | 1、采用高速工业级双核（ARM+DSP）芯片，启动时间≤1秒。  2、音频线路输出，接外部功放扩音，可接室外分区，在公共广播中一般作为分区使用。  3、前面板带一个USB接口，可插入U盘播放U盘上的音频文件。  4、配置3寸液晶屏(128x64)及红外遥控器，供本地设置终端参数及本地点播用。  5、2路万能电源插座，可接功放或其他用电设备，电源最大输出功率1000W。  6、1路话筒接口，带音量调节，可外接话筒对本地扩音。  7、带1组短路输出，可扩展控制电源时序器等设备。  8、具点播功能，通过遥控器点播服务器上的节目内容、从本地线路输出。  9、具两组10W功率输出接口，输出至定阻扬声器。  10、标准RJ45网络接口，有以太网口的地方即可接入，支持跨网段和跨路由。  11、网络通讯协议：TCP、UDP、ARP、ICMP、IGMP  12、显示屏：≥3寸液晶屏  13、接口：1路RJ45网口、1路话筒输入、1组线路输入、1组线路输出、1路短路输出、1路24V强切输出(选配)、2路受控电源、2组功率输出 |
| 4 | 前置放大器 |  | 台 | 1.有10个输入通道：包括5路话筒(MIC)输入，3路标准信号线路(AUX)输入，2路紧急线路(EMC)输入。  2.2路线路输出，可接入下一台功放或其它音频设备输入接口。  3.第1个话筒(MIC 1)具有最高优先、强行切入优先功能。  4.MIC 1具有钟声提示开关，点击可发出钟声提醒。MIC 2、3、4、5采用XLR、TRS二合一接口，可接入卡侬公头，也可接入6.35直插头，方便不同话筒接口的接入  ★5.各路话筒(MIC)输入通道和线路(AUX)输入通道均可独立调节音量。  MIC 2、3、4、5话筒接口带+48V幻象。 |
| 5 | 远程无线放大器 |  | 套 | 1、支持1-4台UHF无线接收器接入使用，共用一对天线。 2、采用高动态稳流偏压设计，具有低失真特性，能在多频道同时使用排除混频干扰。 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、延长天线组及对数定向天线组。 |
| 6 | U段无线话筒 (双手持) |  | 套 | 1、采用稳定的PLL数位锁相环合成技术和智能数字线路，整机性能稳定性显著提高。  2、八通道接收信号，每通道有100个信道。  3、各通道配备独有的ID号，增强抗干扰功能，支持10台叠机使用（即10台接收机和80个发射器）。  4、内置高效抑制噪声线路，防啸叫功能显著。  5、LCD屏显示工作信道、工作频点、接收信号、音频信号。  6、接收机配备4条橡胶接收天线，增强接收的信号，外观大方得体。  7、背面设有2个平衡输出和1个混合非平衡输出，适合连接各种外置设备。  8、使用距离: 空旷环境：80-100米，复杂环境：50-80米。  9、不再局限于一发射只能配对单一通道，实现同一发射可在两个通道400个信道中互通互用，尽显人性化的高新技术设计。  10、话筒具备高清LCD屏显示工作信道、工作频点、当前电量状态，一目了然。  11、话筒具超静音轻触开关，轻按0.5S开启进入工作状态。  12、接收机参数:  振荡方式: 锁相环频率合成  频率范围：UHF 500MHz-900MHz  频率稳定性：±0.001%  调制方式：FM  13、发射器参数:  电源供应：DC 4.5V(1.5V AA×3)  载波频率：UHF 500MHz-900MHz |
| **十七、操场** | | | | |
| 1 | 全天候室外防水音柱 |  | 只 | 1.额定功率：≥120W  2.输入：70V/100V  3.阻抗：670Ω/330Ω  4.灵敏度：92dB  5.频率响应：50Hz-18KHz  6.喇叭单元：4.5""×4 3""×1  7.防护等级：≥IPX6防水  8.需提供国家认可的第三方权威检测机构出具的检测报告盖章证厂家公章 |
| 2 | 纯后级广播功放 |  | 台 | 1、专业噪声门控制输出信号，保证背景音乐的静噪；  2、智能电源管理功能，无信号时自动进入待机状态，待机功率小于3W，保障7×24小时不间断工作；  3、一个总音量调节旋钮，统一控制所有线路和话筒音量；  4、5路音源输入，其中3路标准线路信号，2路标准话筒信号；  5、1路音源输出，可环接至下一台功放音频输入接口；  6、70V、100V定压输出，4-16Ω定阻输出；  7、工作状态实时指示灯，包括信号指示，保护指示，失真指示，启动指示，电源指示等功能；  8、线路安全工作区保护，保证输出负载在短路、过载等任何恶劣环境下安全工作；  9、完善的温度保护功能，当机器温度升高时，温度伺服电路会加速风扇，风扇工作噪音低；  10、额定功率：≥1500W |
| 3 | IP机架式解码器 |  | 台 | 1、采用高速工业级双核（ARM+DSP）芯片，启动时间≤1秒。  2、音频线路输出，接外部功放扩音，可接室外分区，在公共广播中一般作为分区使用。  3、前面板带一个USB接口，可插入U盘播放U盘上的音频文件。  4、配置3寸液晶屏(128x64)及红外遥控器，供本地设置终端参数及本地点播用。  5、2路万能电源插座，可接功放或其他用电设备，电源最大输出功率1000W。  6、1路话筒接口，带音量调节，可外接话筒对本地扩音。  7、带1组短路输出，可扩展控制电源时序器等设备。  8、具点播功能，通过遥控器点播服务器上的节目内容、从本地线路输出。  9、具两组10W功率输出接口，输出至定阻扬声器。  10、标准RJ45网络接口，有以太网口的地方即可接入，支持跨网段和跨路由。  11、网络通讯协议：TCP、UDP、ARP、ICMP、IGMP  12、显示屏：3寸液晶屏  13、接口：1路RJ45网口、1路话筒输入、1组线路输入、1组线路输出、1路短路输出、1路24V强切输出(选配)、2路受控电源、2组功率输出 |
| 4 | 前置放大器 |  | 台 | 1.有10个输入通道：包括5路话筒(MIC)输入，3路标准信号线路(AUX)输入，2路紧急线路(EMC)输入。  2.2路线路输出，可接入下一台功放或其它音频设备输入接口。  3.第1个话筒(MIC 1)具有最高优先、强行切入优先功能。  4.MIC 1具有钟声提示开关，点击可发出钟声提醒。MIC 2、3、4、5采用XLR、TRS二合一接口，可接入卡侬公头，也可接入6.35直插头，方便不同话筒接口的接入  5.各路话筒(MIC)输入通道和线路(AUX)输入通道均可独立调节音量。  MIC 2、3、4、5话筒接口带+48V幻象。（须提供小视频演示接口明细）。 |
| 5 | 远程无线放大器 |  | 套 | 1、支持1-4台UHF无线接收器接入使用，共用一对天线。 2、采用高动态稳流偏压设计，具有低失真特性，能在多频道同时使用排除混频干扰。 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、延长天线组及对数定向天线组。 |
| 6 | U段无线话筒 (双手持) |  | 套 | 1、采用稳定的PLL数位锁相环合成技术和智能数字线路，整机性能稳定性显著提高。  2、八通道接收信号，每通道有100个信道。  3、各通道配备独有的ID号，增强抗干扰功能，支持10台叠机使用（即10台接收机和80个发射器）。  4、内置高效抑制噪声线路，防啸叫功能显著。  5、LCD屏显示工作信道、工作频点、接收信号、音频信号。  6、接收机配备4条橡胶接收天线，增强接收的信号，外观大方得体。  7、背面设有2个平衡输出和1个混合非平衡输出，适合连接各种外置设备。  8、使用距离: 空旷环境：80-100米，复杂环境：50-80米。  9、不再局限于一发射只能配对单一通道，实现同一发射可在两个通道400个信道中互通互用，尽显人性化的高新技术设计。  10、话筒具备高清LCD屏显示工作信道、工作频点、当前电量状态，一目了然。  11、话筒具超静音轻触开关，轻按0.5S开启进入工作状态。  12、接收机参数:  振荡方式: 锁相环频率合成  频率范围：UHF 500MHz-900MHz  频率稳定性：±0.001%  调制方式：FM  13、发射器参数:  电源供应：DC 4.5V(1.5V AA×3)  载波频率：UHF 500MHz-900MHz |
| **十八、辅材** | | | | |
| 1 | 线材及其它 | 1 | 批 | 包含（机柜、音箱线、音频线、光纤、网线、光纤收发器、水晶头、配电箱等）满足施工要求。 |
| 2 | 线管 | 1 | 批 | 满足施工线管需求 |
| 3 | 交换机 | 1 | 批 | 包含24口千兆交换机、16口POE千兆交换机等，满足施工要求。 |
| 4 | 安装调试 | 1 | 批 | 设备安装调试培训 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **（北林）校区功能描述&技术规格参数表** | | | | |
| **序号** | **名称** | **数量** | **单位** | **功能描述&技术规格参数表** |
| **一、机房设备** | | | | |
| 1 | 17寸IP网络广播服务器控制中心 |  | 台 | 1、采用工业级工控机机箱设计；  2、★采用工业级五线制加固触摸屏，触摸屏操控，带抽拉式鼠标键盘；  3、支持专用百兆网/千兆网传输，可同时传输上百套节目源，可设置不少于1000个分区；  4、内置大容量固态硬盘，具有抗震动、抗摔、读写速度快、功耗低等特点；  5、可搭载IP广播控制服务器软件，提供常用节目素材，大容量节目源空间；  6、提供支持7\*24小时无人看守软控系统，系统双备份；  7、内置音频监听功能，可监听各输入通道音频信号，监听音量可调；  8、提供四路电源输出，采用万能插口设计，兼容国标、欧标、美标等插头；  9、带一键消防紧急报警按钮，报警区域全区分区任意设置，触控键防误操作保护装置设计；（提供国家认可的第三方权威检测机构出具的针对上述功能参数详细功能检测数据的针对性检测报告盖章证明文件）。  ★10、有独立的话筒接口,设计为XLR，TRS二合一接口，方便接入各种话筒，每路话筒通道具音量调节旋钮，话筒通道具+48V幻象电源总开关；  11、2组立体声音频输入通道，2路主输出通道和2路编组输出通道，可无限扩展外接音源采集；  12、带1组短路输出接口和1组100V输出接口，可管理其它短路控制设备和扬声器；  13、带前置USB口、后置USB接口，便于接入其它外置USB设备；  14、带HDMI高清接口、VGA接口，可以外扩显示器，方便系统管理操作；  15、设备提供不低于5个RS232控制串口，可接入具RS232协议的其它设备进行控制；  16、内置PC播放器，能自动或手动播放多种音频格式文件，具有同步广播，分区广播，终端广播，设备控制，终端控制，编辑程序，下载程序等功能；  17、支持音频终端全双工实时双向通话，支持一键求助、一键广播、一键监听、会议模式、同时拨打等通话模式，支持时间策略和转移策略自定义设置，支持通话的限时挂断，静音自动挂断，会议等待时间自定义功能；  18、编程定时任务，支持定时离线文件播放、录音、音乐文件播放、频道广播等多种编程方案，支持编程多套定时方案，支持任意选配执行终端。  19、系统控制软件组成系统的管理控制中心，完成对广播系统各路音源，电源管理器，报警方式，分区，终端的配置，软件界面操作直观，可直接进行对各个分区，各个终端进行定时或手动广播；  20、屏幕尺寸：≥17英寸  21、操控方式：电阻式(五线)触摸屏，液晶分辨率≥1920\*1024，  22、显示语音：中文简体、繁体、英文  23、工作环境：环境温度：5℃-40℃，相对湿度：≥75%  24、主板：采用X86架构  25、★标准接口：提供不少于6\*USB接口，6\*串口，1\*网口，1\*VGA，1\*HDMI，4路电源接口  26、音频接口：1路耳机，1路麦克风，4路话筒输入，带48V幻象电源，2组线路输入，2路主输出和2路编组输出  27、★硬盘：≥128G固态硬盘  28、★内存：≥4G DDR3 1600MHz  29、网卡：千兆网卡  30、CPU：4核CPU  31、网络通讯协议：TCP、UDP、ARP、ICMP、IGMP  32、网络芯片速率：10/100Mbps  33、音频编码：MP2/MP3/PCM/ADPCM  34、音频采样，位率：8KHz-44.1KHz，16bit，16Kbps-192Kbps  35、频率响应：20Hz-20KHz  36、系统音频信号信噪比：LINE：70dB，MIC：60dB  37、系统音频信号失真度：1KHz<0.5%  38、系统音频信号标准输入电平：LINE：300mV，MIC：5mV  39、系统音频信号标准输出电平：0dBV  40、自身耗电量：AC220V/50Hz/300W  41、软件操作平台：预装windows服务器版本，支持全windows系统  所投设备须提供中国节能产品认证证书，节能证书编号在国家认监委官网可查询截图（复印件加盖厂家公章）。  提供厂家授权书及售后服务承诺函 |
| 2 | 主控机房防护设备 |  | 台 | 1、设备采用自主知识产权的专用安全操作系统，采用多核多平台并行处理特性，要求国产自主品牌；  2、配置为6个10/100/1000MBase-T端口，默认含IPSEC VPN模块，整机吞吐率：159Mbps；厂商具有信息安全管理体系27001认证（提供复印件）；  3、支持GRE与IPSEC VPN接入，提供标准算法及国密算法；（提供相关证明材料）  4、支持智能DNS及DNS Docting功能，同时支持通过配置多条 DNS Doctoring，实现内网资源服务器的负载均衡；  5、内置强大应用识别引擎，综合运用端口识别、行为识别、特征识别、关联识别等技术手段，准确识别传统应用如P2P（提供P2P流量识别技术相关的证明文件）；  6、★内置攻击检测引擎，采用协议分析、模式识别、统计阀值和流量异常监视等综合技术手段来判断入侵行为；支持web攻击识别和防护，如跨站脚本攻击、SQL注入攻击；支持超过4200+攻击特征库。为确保产品政府机关的适用性，支持多个系统升级包并存，系统升级包文件数量不少于5个；  7、支持APT防御，不依赖于攻击、恶意代码等特征库进行检测，通过沙箱技术对于未知漏洞攻（0day/1day漏洞）、木马、病毒具有检测能力；可根据用户环境，将APT工作模式设置为深度模式或者智能模式；  8、支持基于UDP协议的检测清洗，包括对源、目的限速，对UDP最大及最小报文限制；同时支持UDP关联认证；  9、工作模式支持路由、交换、混合、虚拟线工作模式（提供截图）；  10、支持对单条访问控制策略进行最大并发连接数限制（提供截图）；  11、★访问控制策略执行动作支持允许、禁止及认证，对符合条件的流量进行Web认证，在策略中可设置用户 Web 认证的门户地址；（提供截图）  12、支持在一台物理设备上划分出最大4094个相互独立的虚拟系统，可根据连接配额及连接新建速率为每个虚拟系统分配资源；（提供截图）  13、具有策略自学习功能，并且能够根据自学习结果直接生成访问控制策略（提供截图）；支持策略冲突检测功能（提供相关证明材料）；  14、APT工作模式设置为深度模式或者智能模式（提供功能截图）；  15、三年硬件、软件质保，三年免费上门服务，并提供原厂三年售后服务承诺函并加盖厂商公章；  17、以上截图及资质证书必须加盖厂家公章以证明资料的真实性。 |
| 3 | IP网络广播服务器软件 |  | 套 | 1、系统采用自主知识产权的DCoIP通讯协议，针对平台的应用需求，进行升级、功能扩充、数据加密处理等，可安全应用于机关单位的内部通讯系统；  2、全面支持Android、IOS、Linux、Windows等操作系统平台；全新的WEB操控，人机交互体验，实现自动后台推送、实时状态呈现、实景动态拖放等；具有免安装特点，登陆即可使用；  3、可对全部区域终端播放指定的节目或进行广播讲话；  4、可设定任意不同的分区，对任意指定的分区终端播放节目或进行广播讲话；  5、系统具有软件编程，对单区、多区、全区终端自动运行按任务计划实现定时播放节目；  6、可接入消防报警信号，实现消防联动，并支持临层、临区报警等多种模式。注：需选择消防信号终端；  7、可对单个、局部区域或全部的终端进行任意广播呼叫；  8、终端之间可以实现全双工实时双向对讲功能，声音清晰、洪亮无延时，用于日常联络和应急通讯；  9、终端之间可以实现单向或双向可视通话，音视频同步传输。注：需选择可视终端；  10、最大支持8方的语音通话和4方可视通话接入，高度融合统一通讯平台；（提供软件界面截图，加盖生产厂商公章）。  11、支持用户权限范围管理及用户终端范围管理，同时软件具有智能适配权限范围的特点；  12、可支持监听、监视终端周围环境实况，循环监测查看终端状态；  13、支持用户自定义任务优先级，包括终端本地信息优先级、广播对讲优先级、音乐与定时优先级等，灵活匹配各种应用场所的应用需求；  14、可实时检测终端的线路、音量、工作等状态，方便故障维护；  ★15、支持多种事件管理，包括设备故障事件、上线事件、下线事件、消防事件、短路事件、环境声压、拆除事件；可设置同步Email邮件发送、联动其他区域终端报警等触发功能；（提供软件界面截图，加盖生产厂商公章）。  16、终端具有短路输出接口，对外围设备进行控制，如触发开启系统广播、开启门禁、触发现场摄像机等；短路输入接口，可外接电子门禁或紧急按钮等；  17、可配置为一键广播、一键对讲、一键会议、一键播放音乐、一键求助等方便不同需求的用户使用；  18、支持终端自动接听、手动接听、代理接听、呼叫等待、呼叫强插等自定义功能；  19、支持终端通话的限时挂断，静音自动挂断，会议等待时间、呼叫等待、节目插播等自定义功能；  20、支持终端占线、关机、无响应、分时段、手动等转移等自定义功能；  21、系统可将通话画面、声音实时存储录制，且支持目录管理、自动分段等功能，方便后期的信息查询；（提供软件界面截图，加盖生产厂商公章）。  22、具有媒体库频道设置管理功能，可在系统通过采播或音频文件制作多个音频电台，循环播放，个性化定制，满足用户的视听听需求；  23、可通过终端采集声音，并通过网络发送广播数据，终端实时或定时广播；  24、终端管理地图，可导入地形图、框架图等，终端信息可在图浏览，支持终端音量调节、位置调整等；  25、系统自动运行数据备份，周期可调（每天、每周、每月），支持主备服务器数据自动同步，具有更高的稳定性和可靠性；  26、终端执行任务过程中的广播呼叫、可视通话、语音对讲、报警信息等事件都自动写入系统日志，查询时输出即可；  27、内置大容量存储器和定时时钟芯片，节目可通过网络远程推送到存贮器储存，可实现终端断线自动播功能；  28、系统软件扩展应用软件，可从手机端直接进行管理，APP管理功能，实现实时控制，接入方便，操作便捷；  29、自动识别文字内容，通过软件选择文本或输入文字直接进行广播。注：需选择文字转语音终端；（提供软件界面截图，加盖生产厂商公章）  30、支持通过固定电话机远程拨号启动远程电话广播系统，实现IP网络电话广播功能；  31、有效统一管理和控制各类用电设备，支持编程定时、延时开关设备电源功能； |
| 4 | IP软件加密狗 |  | 套 | 产品描述：  对IP广播系统软件进行注册。  USB接口设备，无需驱动，可任意拨插。 |
| 5 | 手机工作站软件（Android版） |  | 套 | 产品描述：  通过无线连接或移动网络连接服务器，实现远程管理。  支持用户权限管理，播控端软件必须用户登录后才能使用，每个用户都可以通过IP广播系统软件设定权控制限。  支持多个用户同时登录，高权限的用户可以打断低权限用户的任务。  支持终端状态实时查看，可以实时查看所有权限内终端的运行状态、IP地址、任务等信息。  支持实时讲话，可以任意对权限内指定的一个或多个终端进行播放。  支持节目点播，可以点播服务器或本地的音频节目到权限内任意一个或多个终端，进行播放。  支持文件上传，用户可以把手机上的音乐上传到服务器，然后可以对权限内的指定终端进行点播。 |
| 6 | 前置放大器 |  | 台 | ★1.设有≥10路输入通道：包括不低于5路话筒（MIC）输入，不低于3路标准线路（AUX）输入，不低于2路紧急线路输入；  2.分路音量控制，统一音调控制，话筒（MIC)输入通道和线路（AUX）输入通道均可独立调校音量，紧急音频信号输入无音量调节，自动默音至-30dB，设有高音（TREBLE）和低音（BASS）独立调节；  3.第1个话筒(MIC 1)具有最高优先、强行切入优先功能。  4.MIC 1具有钟声提示开关，点击可发出钟声提醒。MIC 2、3、4、5采用XLR、TRS二合一接口，可接入卡侬公头，也可接入6.35直插头，方便不同话筒接口的接入  5.各路话筒(MIC)输入通道和线路(AUX)输入通道均可独立调节音量。MIC 2、3、4、5话筒接口带+48V幻象。（须提供小视频演示接口明细）。 |
| 7 | FM调谐器 |  | 台 | 1、支持调频、调幅（FM/AM）立体声二波段接收选择，电台频率记忆存储；  2、具电台频率自动搜索存储功能，且有断电记忆功能； 3、具4个操作按键，完成电台存储，选台等操作； 4、两组接收天线输入：AM接收天线输入，FM接收天线75Ω输入； 5、带网络远程控制接口，采用RJ45协议控制，直接接入交换机使用，可由PC服务器、远程网络话筒、主机控制播放电台节目；  6、频响：20Hz-20kHz（±3dB）；  7、总谐波失真：0.1%；  8、信噪比：>90dB；  9、调频类型：FM/AM两种  10、FM天线：75Ω  11、电台储存数：99  12、音频输出：≥RCA莲花座 x2 |
| 8 | CD/MP3播放器 |  | 台 | 1、微电脑控制，轻触式按键操作，高亮度动态LED显示，清晰醒目；  2、采用进口数码机芯，吸入式防震机芯，可播放CD/VCD/MP3/DVD碟片，超强纠错功能；  3、自动播放控制，全数码伺服；  4、带USB接口，支持MP3、WMA、APE、FLAC等格式播放；  5、具1路音频信号左右声道（L/R）输出；  6、具视频信号输出功能，包括分量、同轴、S端子及光纤输出四种输出方式；  7、具4个操作按键，完成电台存储，选台等操作；  8、带网络远程控制接口，采用RJ45协议控制，直接接入交换机使用，可由PC服务器、远程网络话筒、主机控制播放电台节目；（须提供小视频演示接口明细）。。  9、带红外遥控功能，可配置红外遥控器，完成播放器操作控制；" |
| 9 | 台式钟声话筒 |  | 只 | 1、具有开关键，一键打开或关闭话筒，具钟声提示功能。  2、指向性：心型指向；  3、换能方式：电容式；  4、频率响应：40Hz-16KHz；  5、输出阻抗（欧姆）：200Ω；  6、信噪比：66dB,1Khz@1Pa；  7、带前凑音(开启时，有前奏音乐放出),灯环提示； |
| 10 | IP网络寻呼话筒 |  | 台 | 1、采用7.0英寸彩色触摸屏操作，高档美观，方便灵活人性化使用；  2、内置扬声器和话筒咪头，用于免提通话、接收广播和监听；  3、支持1路本地音频输入输出；  4、2路短路输入输出，可实现采集触发等联动应用；  5、标准RJ45接口，有以太网口的地方即可接入，支持跨网段和跨路由。  6、支持POE供电，符合IEEE802)3af标准；  7、支持24V输出，可接声光报警器等；  8、内置嵌入式网络音频解码模块，高设备使用稳定性高；  9、采用高速工业级芯片，启动时间达到毫秒级；  10、数字音频处理技术，具有回声抵消和噪声抑制功能；  11、自动切换省电模式，无操作后，降低屏幕亮度，符合国家节能标准；  12、可一键快速呼叫，对全区终端进行喊话广播；  13、支持环境监听监测查看终端状态；  14、可实时检测终端的在线状态，方便调试、检修和维护；  15、可对全区、分区、任意终端进行喊话广播；  16、支持来、去电显示功能，呼叫转移功能，支持遇忙转移、手动转移、无响应转移等；  17、传输数据加密，以防止他人窃听利用，使通话更安全；  18、支持3种模式带有钟声提示音：呼入、呼出、挂断；  19、采用100M/1000M网络传输，直接接入交换机网络，长距离传输对音质不会有任何影响；  20、智能电源管理功能，无信号时，自动切断功放电源，进入待机模式，待机功率小于5W，符合国家节能标准要求；  21、采用32级电子音量管理体系，出厂统一为第16级；  22、先进的TCP/IP连接控制方式，采用5类以上网线连接系统，数字化产品，扩容方便，不受地理位置限制，安装简便快捷； |
| 11 | IP网络消防编码器 |  | 台 | 1、32路报警输入接口，支持短路触发和24V触发两种方式触发，从消防中心接入信号。  2、8路报警输出接口(常开触点，DC24V/1A)，可外接警灯，显示报警状态。  3、系统中可使用任意多个IP网络报警矩阵，以扩展增加输入口数目。  4、自动发送报警信息到服务器，服务器执行相应报警播放任务(支持邻层/全区报警)。  5、警报声音文件预存在服务器中，可根据不同报警区域选择相应的报警音文件。  6、标准RJ45接口，有以太网口地方即可接入，支持跨网段和路由。 |
| 12 | 室内IP有源音箱 |  | 只 | 1、具备IPX6防水设计，适用于全天候适用；  2、支持不低于4种安装方式可选，U形支架横装、U形支架竖装、V形支架75°辐射角度安装、葫芦孔壁装；  ★3、服务软件远程调节音量，定时或实时播放音频节目，并可在本地用旋钮调节话筒和线路输入音量；（提供国家认可的第三方权威检测机构出具的针对上述功能参数详细功能检测数据的针对性检测报告盖章证明文件）。  4、1路话筒、1路线路输入，并带音量调节旋钮；  5、带1个电源开关，在需要时可关闭音箱电源，保障系统安全运行；  6、1路30W定阻输出凤凰座，可连接至副箱使用；  7、支持WEB登录查看及修改系统参数；  8、标准RJ45网络接口，有以太网口的地方即可接入，支持跨网段和跨路由；  9、单元规格：≥低音5.5寸\*1、高音3寸\*1  技术参数：  10、输出功率：≥功率：30W（额定）/60W（峰值）  11、网络通讯协议：TCP、UDP、ARP、ICMP、IGMP  12、音频编码：MP2/MP3/PCM/ADPCM  13、音频采样，位率：8KHz-44.1KHz,16位,8Kbps-320Kbps  14、信噪比：≥90dB  15、网络声音延迟：广播延迟≤100ms  16、电源：交流220±10% ／50Hz |
| 13 | 电源时序器 |  | 台 | ★1、配置1只安全空气开关及1个时序开启/关闭按键开关，保障设备安全的同时，又便于操控。两种工作模式，即中控模式和编程模式，根据使用场所不同自由切换；支持自定义定时开关控制编辑，支持修改时间，支持一键恢复出厂设置，面板设有5个功能键，设有一键启动开机功能；开关机:按KEY键,一键开启关闭，中控/编程模式切换:按control/timing按键来回切换,屏幕指示 中控/定时 来回切换,定时编程:通过OK/ESC及飞梭旋钮, 作个简短定时开关机程序, 时间到开机/关机，（提供小视频演示该功能佐证此参数）  2、带2寸高清液晶显示屏，实时显示电压、电流、时间、操作菜单等信息；  3、带RJ45网口，配合系统软件或控制主机，通过TCP/IP协议远程开关机控制，可控制单路或多路电源开启/关闭。  带232和485智能化控制接口，具有标准串口控制功能，可连接中控系统。  4、输出接口：≥8路受控 + 2路直通供电  5、总输出电流：≥32A  6、插座类型：≥13A磷铜万用插座支持欧标美标国标  7、电力规格：AC 220-240V (50/60 Hz) |
| **二、广播站** | | | | |
| 1 | 分控电脑 |  | 台 | 1、CPU:≥ Intel Core i5 以上  2、主板：Q370 及以上。主板原生支持扩展三屏显示  3、内存：≥8GB DDR4 2666 ，最大支持 32GB  4、硬盘：≥固态 128G+1TB 机械。  5、显卡： 4G 128 位独立显卡  6、接口：前置 USB接口≥4 个 ；后置≥1 个 DisplayPort™ 1.2 端口；≥ 1 个 RJ-45 端口； ≥1 个 VGA 端口； ≥4 个 USB 2.0 接口； 扩展槽： 1 个 PCI 插槽； 1 个 PCIe x1 插槽 ; 1 个 PCIe x16 插槽； 1 个 PCIe x16 插槽 ( 有线为 x4) (1 个 M.2 2230 插槽用于 WLAN ， 1 个 M.2 2230/2280 插槽用于存储器。  7、电源：≥400W 内置 PFC 电源，能效高达 92%,静音设计，电源典型效率不低于 90%国家级认证；整机噪音低于 6 分贝。  8、显示器同品牌≥23.8 英寸 IPS 屏, 分辨率 1980 x 1020 |
| 2 | IP网络广播工作站软件 |  | 套 | 1、系统采用自主知识产权的DCoIP通讯协议，针对平台的应用需求，进行升级、功能扩充、数据加密处理等，可安全应用于机关单位的内部通讯系统；  2、全面支持Android、IOS、Linux、Windows等操作系统平台；全新的WEB操控，人机交互体验，实现自动后台推送、实时状态呈现、实景动态拖放等；具有免安装特点，登陆即可使用；  3、可对全部区域终端播放指定的节目或进行广播讲话；  4、可设定任意不同的分区，对任意指定的分区终端播放节目或进行广播讲话；  5、系统具有软件编程，对单区、多区、全区终端自动运行按任务计划实现定时播放节目；  6、可接入消防报警信号，实现消防联动，并支持临层、临区报警等多种模式。注：需选择消防信号终端；  7、可对单个、局部区域或全部的终端进行任意广播呼叫；  8、终端之间可以实现全双工实时双向对讲功能，声音清晰、洪亮无延时，用于日常联络和应急通讯；  9、终端之间可以实现单向或双向可视通话，音视频同步传输。注：需选择可视终端；  10、最大支持8方的语音通话和4方可视通话接入，高度融合统一通讯平台；  11、支持用户权限范围管理及用户终端范围管理，同时软件具有智能适配权限范围的特点；  12、可支持监听、监视终端周围环境实况，循环监测查看终端状态；  13、支持用户自定义任务优先级，包括终端本地信息优先级、广播对讲优先级、音乐与定时优先级等，灵活匹配各种应用场所的应用需求；  14、可实时检测终端的线路、音量、工作等状态，方便故障维护；  ★15、支持多种事件管理，包括设备故障事件、上线事件、下线事件、消防事件、短路事件、环境声压、拆除事件；可设置同步Email邮件发送、联动其他区域终端报警等触发功能；（提供软件界面截图，加盖生产厂商公章）。  16、终端具有短路输出接口，对外围设备进行控制，如触发开启系统广播、开启门禁、触发现场摄像机等；短路输入接口，可外接电子门禁或紧急按钮等；  17、可配置为一键广播、一键对讲、一键会议、一键播放音乐、一键求助等方便不同需求的用户使用；  18、支持终端自动接听、手动接听、代理接听、呼叫等待、呼叫强插等自定义功能；  19、支持终端通话的限时挂断，静音自动挂断，会议等待时间、呼叫等待、节目插播等自定义功能；  20、支持终端占线、关机、无响应、分时段、手动等转移等自定义功能；  ★21、系统可将通话画面、声音实时存储录制，且支持目录管理、自动分段等功能，方便后期的信息查询；（提供软件界面截图，加盖生产厂商公章）。  22、具有媒体库频道设置管理功能，可在系统通过采播或音频文件制作多个音频电台，循环播放，个性化定制，满足用户的视听听需求；  23、可通过终端采集声音，并通过网络发送广播数据，终端实时或定时广播；  24、终端管理地图，可导入地形图、框架图等，终端信息可在图浏览，支持终端音量调节、位置调整等；  25、系统自动运行数据备份，周期可调（每天、每周、每月），支持主备服务器数据自动同步，具有更高的稳定性和可靠性；  26、终端执行任务过程中的广播呼叫、可视通话、语音对讲、报警信息等事件都自动写入系统日志，查询时输出即可；  27、内置大容量存储器和定时时钟芯片，节目可通过网络远程推送到存贮器储存，可实现终端断线自动播功能；  28、系统软件扩展应用软件，可从手机端直接进行管理，APP管理功能，实现实时控制，接入方便，操作便捷；  29、自动识别文字内容，通过软件选择文本或输入文字直接进行广播。注：需选择文字转语音终端；  30、支持通过固定电话机远程拨号启动远程电话广播系统，实现IP网络电话广播功能；  31、有效统一管理和控制各类用电设备，支持编程定时、延时开关设备电源功能； |
| 3 | IP网络寻呼话筒 |  | 台 | 1、采用彩色触摸屏操作；  2、内置扬声器和话筒咪头，用于免提通话、接收广播和监听；  3、支持1路本地音频输入输出；  4、2路短路输入输出，可实现采集触发等联动应用；  5、标准RJ45接口，有以太网口的地方即可接入，支持跨网段和跨路由。  6、支持POE供电，符合IEEE802)3af标准；  7、支持24V输出，可接声光报警器等；  8、内置嵌入式网络音频解码模块，高设备使用稳定性高；  9、采用高速工业级芯片，启动时间达到毫秒级；  10、数字音频处理技术，具有回声抵消和噪声抑制功能；  11、自动切换省电模式，无操作后，降低屏幕亮度，符合国家节能标准；  12、可一键快速呼叫，对全区终端进行喊话广播；  13、支持环境监听监测查看终端状态；  14、可实时检测终端的在线状态，方便调试、检修和维护；  15、可对全区、分区、任意终端进行喊话广播；  16、支持来、去电显示功能，呼叫转移功能，支持遇忙转移、手动转移、无响应转移等；  17、传输数据加密，以防止他人窃听利用，使通话更安全；  ★18、支持3种模式带有钟声提示音：呼入、呼出、挂断；（须提供小视频演示功能）。  19、采用100M/1000M网络传输，直接接入交换机网络，长距离传输对音质不会有任何影响；  20、智能电源管理功能，无信号时，自动切断功放电源，进入待机模式，待机功率小于5W，符合国家节能标准要求；  21、采用32级电子音量管理体系，出厂统一为第16级；  22、先进的TCP/IP连接控制方式，采用5类以上网线连接系统，数字化产品，扩容方便，不受地理位置限制，安装简便快捷；  23、产品参数：  24、网络通讯协议：TCP、UDP、ARP、ICMP、IGMP、HTTP、FTP  25、网络芯片速率：10/100Mbps  26、音频编码格式：WAV  27、音频采样，位率：8KHz-44.1KHz，16bit，8Kbps-320Kbps  28、显示屏：≥ 7”LCD 800\*480  29、显示语言：中文  30、信噪比，频响：≥90dB，20Hz-16KHz  31、网络声音延迟：对讲延迟≤30ms  32、接口：1个RJ45网络接口、1个电源开关、1个USB接口、1个microTF卡接口、1路报警输入、1路报警输出、1路线路输入、1路线路输出、1路麦克输入，1路耳机输出  33、电源，功耗：DC 24V 1A， ≤4W |
| **三、南区** | | | | |
| 1 | IP网络有源音箱 |  | 只 | 1、内置回路检测功能，可远程监听扬声器工作状态，轻松维护。  2、终端支持服务软件远程控制方式调节音量。  3、支持WEB登录查看及修改系统参数。  4、标准RJ45网络接口，有以太网口的地方即可接入，支持跨网段和跨路由。  5、无信号自动断电，有信号自动开启，支持服务软件调节音量。  6、网络通讯协议：TCP、UDP、ARP、ICMP、IGMP  7、音频编码：MP2/MP3/PCM/ADPCM  8、音频采样，位率：8KHz-44.1KHz，16位，8Kbps-320Kbps  9、信噪比：≥90dB  10、频率响应：50Hz-18KHz  11、灵敏度：93dB  12、网络声音延迟：广播延迟≤100ms  13、额定功率：≥40W  14、防护等级：≥IPX6防水 |
| **四、北区** | | | | |
| 1 | IP网络有源音箱 |  | 只 | 1、内置回路检测功能，可远程监听扬声器工作状态，轻松维护。  2、终端支持服务软件远程控制方式调节音量。  3、支持WEB登录查看及修改系统参数。  4、标准RJ45网络接口，有以太网口的地方即可接入，支持跨网段和跨路由。  5、无信号自动断电，有信号自动开启，支持服务软件调节音量。  6、网络通讯协议：TCP、UDP、ARP、ICMP、IGMP  7、音频编码：MP2/MP3/PCM/ADPCM  8、音频采样，位率：8KHz-44.1KHz，16位，8Kbps-320Kbps  9、信噪比：≥90dB  10、频率响应：50Hz-18KHz  11、灵敏度：93dB  12、网络声音延迟：广播延迟≤100ms  13额定功率：≥40W  14、防护等级：≥IPX6防水 |
| **五、宿舍区域** | | | | |
| 1 | IP网络有源音箱 |  | 只 | 1、内置回路检测功能，可远程监听扬声器工作状态，轻松维护。  2、终端支持服务软件远程控制方式调节音量。  3、支持WEB登录查看及修改系统参数。  4、标准RJ45网络接口，有以太网口的地方即可接入，支持跨网段和跨路由。  5、无信号自动断电，有信号自动开启，支持服务软件调节音量。  6、网络通讯协议：TCP、UDP、ARP、ICMP、IGMP  7、音频编码：MP2/MP3/PCM/ADPCM  8、音频采样，位率：8KHz-44.1KHz，16位，8Kbps-320Kbps  9、信噪比：≥90dB  10、频率响应：50Hz-18KHz  11、灵敏度：93dB  12、网络声音延迟：广播延迟≤100ms  13、额定功率：≥40W  14、防护等级：≥IPX6防水 |
| **六、实验楼** | | | | |
| 1 | 塑料壁挂喇叭 |  | 只 | 1、额定功率：≥10W  2、输入：70V/100V  3、阻抗：6.7KΩ/3.3KΩ  4、灵敏度：92dB  5、频率响应：110Hz-15KHz  6、喇叭单元：≥5.5""×1 1.5""×1  7、防护等级：≥IP×5防尘 |
| 2 | IP机架式定压功放 |  | 台 | 1、专业噪声门控制输出信号，保证背景音乐的静噪。  2、智能电源管理功能，无信号时自动进入待机状态，待机功率小于3W，保障7×24小时不间断工作。  3、内置网络IP解码模块，支持TCP/IP、UDP、IGMP（组播）协议，实现网络化传输16位立体声CD音质和音乐信号。  4、一个总音量调节旋钮，统一控制所有线路和话筒音量，两段参量均衡调节旋钮，用于调节高低音改善音质。  5、网络音量、每路线路输入音量、每路话筒音量均有独立调节旋钮控制音量大小。  ★6、不低于6路音源输入，其中至少3路标准线路输入接口，3路标准话筒输入接口。  7、至少1路音源输出，可环接至下一台功放音频输入接口。  8、MIC3具最高优先权，信号输入时自动默音，结型FET进行优先级转换，保证在默音过程中信号不失真。  9、70V、100V定压输出，4-16Ω定阻输出。  10、工作状态实时指示灯。  11、额定功率：≥360W  12、输出方式：70V，100V，4-16Ω  13、网络通讯协议：TCP、UDP、ARP、ICMP、IGMP  14、网络芯片速率：10/100Mbps  15、音频编码：MP2/MP3/PCM/ADPCM |
| **七、教学楼** | | | | |
| 1 | 塑料壁挂喇叭 |  | 只 | 1、额定功率：≥10W  2、输入：70V/100V  3、阻抗：6.7KΩ/3.3KΩ  4、灵敏度：92dB  5、频率响应：110Hz-15KHz  6、喇叭单元：≥5.5""×1 1.5""×1  7、防护等级：≥IP×5防尘 |
| 2 | IP机架式定压功放 |  | 台 | 1、专业噪声门控制输出信号，保证背景音乐的静噪。  2、智能电源管理功能，无信号时自动进入待机状态，待机功率小于3W，保障7×24小时不间断工作。  3、内置网络IP解码模块，支持TCP/IP、UDP、IGMP（组播）协议，实现网络化传输16位立体声CD音质和音乐信号。  4、一个总音量调节旋钮，统一控制所有线路和话筒音量，两段参量均衡调节旋钮，用于调节高低音改善音质。  5、网络音量、每路线路输入音量、每路话筒音量均有独立调节旋钮控制音量大小。  ★6、不低于6路音源输入，其中至少3路标准线路输入接口，3路标准话筒输入接口。  7、至少1路音源输出，可环接至下一台功放音频输入接口。  8、MIC3具最高优先权，信号输入时自动默音，结型FET进行优先级转换，保证在默音过程中信号不失真。  9、70V、100V定压输出，4-16Ω定阻输出。  10、工作状态实时指示灯。  11、额定功率：≥360W  12、输出方式：70V，100V，4-16Ω  13、网络通讯协议：TCP、UDP、ARP、ICMP、IGMP  14、网络芯片速率：10/100Mbps  15、音频编码：MP2/MP3/PCM/ADPCM |
| **八、辅材** | | | | |
| 1 | 线材及其它 | 1 | 批 | 包含（机柜、音箱线、音频线、光纤、网线、光纤收发器、水晶头、配电箱等）满足施工要求。 |
| 2 | 线管 | 1 | 批 | 满足施工线管需求 |
| 3 | 交换机 | 1 | 批 | 包含24口千兆交换机、16口POE千兆交换机等，满足施工要求。 |
| 4 | 安装调试 | 1 | 批 | 设备安装调试培训 |

**英才校区校区功能描述&技术规格参数表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **（英才）校区功能描述&技术规格参数表** | | | | | | | | |
| **序号** | | **名称** | | **数量** | | **单位** | | **功能描述&技术规格参数表** |
| 一、校园广播主控室设备 | | | | | | | | |
| 1 | | IP网络服务器 | |  | | 套 | | 1.工控机箱设计；  ★2.不低于17英寸四线触摸屏TFT32位真彩色显示；  3.内嵌式抽拉键盘鼠标操控；  4.采用英特尔CPU，金士顿内存、联想固态硬盘、技嘉主板、台达大功率电源；  5.VGA/HDMI双显示接口；前置双后置四USB接口；两组RS232数字控制接口；百兆千兆自适应网口；高品质声卡；  6.带有触发TRIGGER接口，方便接入外部PC软控定时开关机；  7.预装windows7服务器版本，支持全windows系统；  8.系统双备份，提供常用检修工具包；  9.提供支持7\*24小时无人看守软控系统；  10.可搭载功能强大的IP广播控制服务器软件，提供常用节目素材，大容量节目源空间；  11.用户可以根据自需求下载或制作录制节目储存播放；  12.负责音频流点播服务、计划任务处理、终端管理和权限管理等功能；  13.管理节目库资源，为所有网络终端适配器提供定时播放和实时点播媒体服务；  14.响应各网络适配器的播放、对讲请求，为各音频工作站提供数据接口服务；  15.屏幕：≥17英寸四线触摸屏  16.分辨率:≥1920x1080  17.电源：≥台达270W/300W/350W，不同配置选不同功率；  18.网卡：100M/1000M自适应；  19.音频信号信噪比：LINK>70dB MIC>60dB；  20.音频输入信号电平：LINK 300mV MIC 5mV；  21.音频信号失真度：＜0.5%；  22.需提供厂家授权和免费质保服务承诺。  23.为确保产品品质和整体运行的稳定性，制造商须具备数字化网络IP广播系统软件著作权证书、智慧云广播系统文字语音转换软件的计算机软件著作权登记证书。 |
| 2 | | IP广播软件 | |  | | 套 | | 1.支持标准TCP/IP网络协议，软件包带有服务器软件（含定时任务、消防报警、无线遥控、外部采播、断网打铃、终端馈送、电话广播、可任意多次使用的分控软件等多个部分）；系统可在同网段的局域网内、跨网关的局域网内以及Internet网上使用。即在总部配置上相关的设备及软件，可以通过INTERNET网对各分部进行远程广播通知等功能，支持多级服务器(适合广域网大型项目)；  2.负责音频流点播服务、计划任务处理、工作站分控软件管理和权限管理等功能。为所有数字IP网络广播音频终端提供定时播放和实时点播服务，响应各终端、远程寻呼终端的播放请求，为工作站分控软件提供数据接口服务；  3.IP网络广播音频服务器控制软件可将传统音频资源，转换成数字节目存储到系统服务器的节目库中，方便用户今后任意利用和同时使用，可连续一周无重复播放；  4.带有检测功能，可以实时监测任意一个终端节点的使用状态；  5.系统支持模拟音源实时输入，将模拟音源实时数字化，实现任意多路实时采播；  6.具有定时自动开关机功能，能定时开关电脑、工控主机以及所有设备的定时开关。  7.系统具有传统和网络广播两套系统共存功能，当网络广播出现故障时，可自动切换到模拟系统进行广播，音箱仍然利用IP网络广播系统的音箱，无需再布置。  8.IP网络服务器控制软件是整个系统的运行核心，采用后台系统服务运行，开机系统即可自动运行。  9.系统软件支持WINDOWS2003、Windows XP、Windows7等多个以上系统平台。  10.系统软件具有双保险功能，可设置主服务器以及备份服务器，当主服务器故障或感染病毒时，备份服务器可自动接替主服务器进行工作，提高了系统的稳定、可靠性。  11.服务器软件支持第三方平台嵌入式开发，提供SDK第三方软件开发包，实现与大系统、大平台的系统整合。  12.系统软件集成了多个常用监控品牌（海康、大华、汉邦等）的SDK开发包，在应用于IP网络对讲系统时，直接实现与监控系统进行实时联动功能。  13.系统软件具有广播监听功能、报警联动、无线远程控制、电话接入控制、节目源和数据不受限制、站点无限，扩容简便。  14.支持单点播放：可以对任意单点、组群、分区或全部广播。  15.具有自动音乐打铃、定时节目播放、音频实时采播，可以实现定时定点定区域定曲目播放，实现无人值守功能，系统能根据广播音频信号的有无可以自动关闭、开启各个节点上的功放。  16.软件具有全双工双向对讲、对讲自动录音、对讲日志、网络话筒自动排队、来电提醒、占线等待及转接等功能。  17.具有远程分控讲话、分区自由点播、网上电台转播、寻呼对讲录音功能。  18.系统具有音频终端断网自动打铃、自动定时更新终端断网打铃定时程序功能。  19.软件具有终端馈送演讲功能：可任意指定一个终端做为广播音源，把此终端本身自带线路、话筒音源实时编码成数字音频流广播到其它任意多个终端。  20.系统可以同时向各个网络节点传送多路音频，可以外接传统音源信号与文件音源相结合的形式进行传输，即每路音频所占用带宽不大于100KBPS，软件支持WINDOWS支持的所有音频格式（MP3、WAV等）。  21.软件具有消防联动报警功能，能接收并处理消防中心信号，按照预先设置，使广播系统发出报警语音的软件；可支持临层、全区报警、分区报警等多种报警模式；内置报警语音播放模块和报警语音采集模块，可播放预存的报警语音或采集外部报警语音。  22.客户端分控软件利用IP网络（局域网、广域网）远程登录到服务器，实现远程管理。主要完成音频实时采播、节目资源管理和定时编排播放功能，通过授权在分控软件上可以直接对服务器的广播定时任务进行编辑、修改。将话筒接入工作站分控电脑声卡，可以实时采集压缩后广播到各数字音频终端，不需广播主控室人工干预；远程管理服务器的节目库，可以将制作的音频节目上传，远程添加删除文件。  23.软件可设置户外型带LED显示屏IP终端机空闲时显示的文字，可设置三幅文字循环显示。  24.能实现断网定时播放定时任务功能，同时能将IP网络定时任务文件定时更新到各IP终端机本地自带的SD卡中，确保IP终端本地的定时任务及时更新。  25.具有频道设置管理功能，即可对带外控操作面板的IP终端设置相应频道号及设置各频道音频文件等功能。  26.软件具有考试模式功能，在考试时将此项选择，可以禁止用户登记以及用户编辑的定时任务运行，以确保考虑的顺利进行，同时操作简单、快捷。  27.软件支持文本广播， |
| 3 | | IP广播安全锁 | |  | | 台 | | 1.高效锁内代码移植运行。 2.存储容量高达128k代码与数据共享空间(代码量128k) 3.内置32位高速CPU芯片远高于银行级别加密。 4.最高支持1024/2048位RSA256位ECC、AES、DES、SM1、SSF33以及 国密办SCH4标准HASH等算法。 |
| 4 | | IP广播手机APP | |  | | 套 | | 1.基于Android 系统的 APP；  2.接入方便，操作便捷，可以通过 WIFI/4G网络接入广播系统，进行点播、喊话等，相比红外遥控、电脑客户端，大大减小了方向、地域和空间的限制；  3.支持用户权限管理：智慧广播软件必须用户登录后才能使用；  4.客户可以通过服务器软件分别对每个用户设定权限，指定可以控制的终端；  5.支持多个用户同时登录，高权限的用户可以打断低权限用户的任务；  6.支持终端状态实时查看：用户可以实时查看所有权限内终端的播放状态和连接状态；  7.支持实时讲话：用户可以任意对权限内指定的一个或多个终端进行实时喊话；  8.支持节目点播：用户可以点播服务器上的音乐到权限内任意一个或多个终端，进行播放；  9.支持文本广播：用户可以直接编辑文字或者点播手机上TXT文档到权限内带有TTS模块的任意一个或多个终端，进行播放；  10.支持快捷键运行任务：客户可通过服务器软件分别为每个用户设定快捷键任务，可设置 32 种快捷键任务； |
| 5 | | IP广播系统定时/远程播控器 | |  | | 台 | | 1.内置定时程序实时保存，防断电丢失，来电自动工作，可手动/自动模式切换；  2.具有拓展一路24V强切功能；  3.具有一路短路输出控制接口；  4.具有一路10/100M RJ45 TCP/IP协议网络接口，与服务器/客户端同步接入网络中；  5.具有一个RS232串口控制口，能够编程外控多台电源时序器实现对所有广播终端设备进行集中供电，定时开关；  6.具有一路无线遥控信号，可配置无线遥控器，遥控器具有12个按键，可对每个按键进行自定义，实现对节目进行无线遥控点播。  7.可实现任意时间、任意数量终端、任意音量的任意任务的播放、暂停等功能； |
| 6 | | IP广播寻呼对讲话筒 | |  | | 台 | | ★1.桌面式，不低于7寸真彩色显示电容触控屏，人性化图示操作界面；  2.可与各终端，寻呼话筒实现全双工双向对讲功能，也可对各点、各区域及所有区域进行广播和文件播放功能；  3.具有红色紧急求助按键，实现快速求助功能，同时支持自定义一键求助快捷键功能；  4.具有短路控制输入输出接口，可实现触发联动功能；  5.具有1个10/100M RJ45网络接口，支持DHCP自动获取IP地址功能；  6.内置3W全频扬声器，声音清晰，洪亮，可播放本地音频和接收远程音频信号进行本地播放，同时还可实现监听功能；  7.具有免提通话功能，支持外接耳机或有音源音箱进行外放功能；  8.能接收多个对讲呼叫功能，并自动进行排队，同时支持未接来电提醒和快捷回拨功能； |
| 7 | | 数字调谐器 | |  | | 台 | | 1.支持调频、调幅（FM/AM）立体声二波段接收选择，电台频率记忆存储；  2.设有轻触式按键操作，可直接输入频率电台播放；  3.采用石英锁相环路频率合成器式调节回路，接收频率精确稳定，  4.设有高亮度动态VFD荧光显示，清晰醒眼；  5.支持拓展受控版本，设有地址拔码开关本机地址，有RJ45通讯控制接口，受控于控制主机实现自动选台播放；  6.频响：20Hz-20kHz（±3dB）；  7.总谐波失真：0.1%；  8.信噪比：>90dB；  9.调频类型：FM/AM两种  10.FM天线：75Ω  11.电台储存数：99  12.音频输出：RCA莲花座 x2 |
| 8 | | 数字播放器 | |  | | 台 | | 1.支持CD,VCD,DVD，MP3音频格式播放，可外接USB盘播放MP3音乐；  2.采用进口激光数码机芯，具有超强电子抗震功能；  3.设有高亮度动态VFD荧光显示，清晰醒眼；  4.支持拓展受控版本，设有地址拔码开关本机地址，有RJ45通讯控制接口，受控于控制主机实现多种自动播放模式：播放单曲、全部循环、循环单曲、停止播放等；  5.频响：20Hz-20kHz（±3dB）；  6.总谐波失真：0.1%；  7.信噪比：>90dB；  8.碟片类型：CD、VCD、DVD  9.音频格式：CD、MP3、WMA、WAV、MPG  10.播放形式：进出仓、单曲播放、全部播放、单曲循环、全部循环、停止播放；  11.音频输出：RCA莲花座 x2 |
| 9 | | IP广播解码器 | |  | | 台 | | 1、采用高速工业级双核（ARM+DSP）芯片，启动时间≤1秒。  2、音频线路输出，接外部功放扩音，可接室外分区，在公共广播中一般作为分区使用。  3、前面板带一个USB接口，可插入U盘播放U盘上的音频文件。  4、配置3寸液晶屏(128x64)及红外遥控器，供本地设置终端参数及本地点播用。  ★5、2路万能电源插座，可接功放或其他用电设备，电源最大输出功率1000W。  6、1路话筒接口，带音量调节，可外接话筒对本地扩音。  7、带1组短路输出，可扩展控制电源时序器等设备。  8、具点播功能，通过遥控器点播服务器上的节目内容、从本地线路输出。  9、具两组10W功率输出接口，输出至定阻扬声器。  10、标准RJ45网络接口，有以太网口的地方即可接入，支持跨网段和跨路由。  11、网络通讯协议：TCP、UDP、ARP、ICMP、IGMP  12、显示屏：≥3寸液晶屏  13、接口：1路RJ45网口、1路话筒输入、1组线路输入、1组线路输出、1路短路输出、1路24V强切输出(选配)、2路受控电源、2组功率输出 |
| 10 | | IP广播报警矩阵 | |  | | 台 | | 1、采集消防中心消防报警信号，实现与消防系统进行联动报警功能； 2、基于网络的传输控制形式，直接接入网络中，无需其它转换设备，能实现消防邻层、全区报警功能； 3.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； 4.三十二路消防报警采集接口，可任意扩展路数； 5.自动发送报警信息到服务器，执行播放任务，可任意设置进行邻层报警、全区报警； 6.报警语音文件预存储在IP网络广播服务器中，无需再配置报警语音发生器，能对报警音乐任意设定，报警矩阵具有地址拨码功能，一套系统中可以添加多台报警矩阵； 7.各路具有LED报警指示； 8.具有两种报警采集触发方式，高、低电平方式以供用户选择； 9.标配2个10/100M RJ45网络交换机接口，接口无输入输出之分，直接接入网络中，能接受IP广播控制软件的控制； 10.有以太网口地方即可接入,支持跨网段和路由。 11.待机功率小于2W，满足国家环保节能认证的标准； 12.一键本机全区报警功能； |
| 11 | | IP广播监听音箱 | |  | | 套 | | 有源无线网络教学广播多功能音箱 （主副箱配套）  1.主机由嵌入式PC技术网络远程信号传送接收、专业前置音频处理、高保真数字功率放大器、声音重放单元组成；  2.一路自带DC6V供电的TRS大三芯插入接口有线电容类话筒连接不用电池，电压安全可靠；一组模拟CD／MD／电脑音频信号输一组模拟录音信号输出，一路广播应急模拟音频功率信号强切输入；具有独立麦克风音量、音乐音量、混响音量调节，一路RJ45网络接口支持TCP UDP协议的数字网络双向接收发送通道；  3.一线多用：充分利用现有网络资源，避免重复架设线路，兼容TCP/IP网络协议，可挂接在以太网络到达的任何地方，真正实现广播、计算机、监控网络等的多网合一，支持跨网关、跨路由、互联网传输。通过网络联机设定IP地址及网络配置等；  4.具有远程升级功能，产品程序更新无须现场升级，通过网络远程即可更新、方便快捷；  5．木质箱体棕黄色精致外观配黑色烤漆铁网防护罩、包装内配原厂壁挂式安装架，必须原厂配套，安全美观；  6.单元规格：≥低音5.5寸\*1、高音3寸\*1  技术参数：  6.输出功率：≥2X60W  7.灵敏度（1m1W）：≥86dB  8.频率响应：50Hz-18KHz  9.网络协议：TCP/IP  10.网络传输位率：8kbps-320kbps  11.电源：交流220±10% ／50Hz |
| 12 | | 稳压净化时序电源 | |  | | 台 | | 1.彩色液晶智能显示窗，可实时显示当前电压，日期时间，通道开关状态。  2.八路万用插座输出，每路延时开启和关闭时间可自由设置（范围0-999秒，单位为秒）  3.每通道可以独立开关或同时全部开关；  4.支持面板Lock锁定功能，防止误操作；  5.内置时钟芯片，可根据日期时间定时设置自动开关机。  6.支持多台设备级联顺序控制，级联状态可自动检测及设置；  7.配置RS232接口，支持外部中央控制设备控制；  8.每台设备自带设备编码ID检测和设置，可实现远程集中控制；  9.10组设备开关场景数据保存/调用，场景管理应用简单便捷；  10.欠压、超压检测及报警。  技术参数：  11.输出接口：≥8路受控 + 2路直通供电  12.总输出电流：≥32A  13.插座类型：13A磷铜万用插座支持欧标美标国标  14.电力规格：AC 220-240V (50/60 Hz) |
| 13 | | 网络机柜 | |  | | 台 | | 600mm\*600mm\*2000mm，SPCC优质冷扎钢板制作，静电喷塑，国标排插 |
| **二、校园广播站** | | | | | | | | |
| 1 | 台式电脑 | |  | | 台 | | 1. CPU:≥ Intel Core i5 以上 2. 主板：Q370 及以上。主板原生支持扩展三屏显示 3.内存：≥8GB DDR4 2666 不低于 4 根内存插槽.最大支持 32GB 4.硬盘：≥固态 128G+1TB 机械。 5.显卡： 4G 128 位独立显卡 | |
| 2 | IP网络广播工作站软件 | |  | | 台 | | 1.查看终端的运行状态，包括调节终端音量；  2.实时点对点播音功能，对指定终端广播音乐或通知；  3.管理音频节目库，上传或下载音频文件；  4.编辑定时节目任务，设定任务时间和播放文件列表。  使用特点：  客户端分控软件利用IP网络（局域网、广域网）远程登录到服务器，实现远程管理。主要完成音频实时采播、节目资源管理、定时编排节目播放功能，通过授权在分控软件上可以直接对服务器的广播定时任务进行编辑、修改。将话筒接入工作站分控电脑声卡或数字调音台，可以实时采集压缩后广播到各数字音频终端，不需广播主控室人工干预；远程管理服务器的节目库，可以将制作的音频节目上传，远程添加删除文件。 | |
| 3 | 演讲话筒 | |  | | 套 | | 1.换能方式：34mm电容式镀金膜传感器；  2.指向性：出厂设定超心形/8字型；  3.灵敏度：-42dB(0dB=1 v/Pa 1000Hz)；  4.失真度：≤0.01%；  5.动态范围：≥140dB；  6.频率响应：20Hz-20KHz；  7.输出阻抗：75Ω；  8.信噪比：≥80dB；  9.最大输入声压：132dB（1% THD@1KHz）；  10.咪管：黑色流线型全金属材质；  11.配线长度：5米线卡侬母+卡侬公头；  12.配套高级减震架：1只  13.SMT全贴片电路抗手机、电磁、高频干扰；  14.供电要求：48v幻像供电； | |
| 4 | 调音台 | |  | | 台 | | 1.不低于十六路输入通道，十路话筒放大器通道，内含八路环进环出外置效果处理的插入点插口，内置80Hz信号低切开关，四组立体声线路输入通道，线路通道可TS与RCA接入，不需要转换头；  2.话筒通道均带48V幻象电源开关.话筒通道带单旋钮压缩器.  所有话筒输入均配置三段式通道均衡器和中频扫频。线路通道三段均衡调节。  3.七母线设计，带效果器三组AUX辅助发送与立体声返回通道，两组主输出平衡XLR非平衡TRS(1/4英寸)接口，四编组通道TRS输出 编组具有分配到主输出开关，主输出带有十段均衡器，具有独立立体声超低音输出专用XLR接口，频率20Hz-400Hz可调，超低音带有低切开关。一组立体声监听TRS输出通道，带信号指示灯，音量可独立调节，一组卡座放音录音RCA接口，音量可独立调节，  4.具有USB MP3录放功能 OLED液晶屏显示歌曲状态。蓝牙接入模块，输入蓝牙连接密码设置，无线播放音频文件。  5.内置无线接收，在应用市场下载原厂授权APP注册后与手机连接，可即将手机当无线麦克风使用，实现无线手麦功能，无线播放手机存储的音频文件。  6.内置高品质24Bit数字效果器16路可选，每种参量可多变调节。  7.观察信号电平的LED、监控信号电平状态；  8.极佳手感的60mm摧子和发光ON/OFF哑音开关。  9.轻巧耐用的机身，机架式固定安装设计，美观大方  技术规格:  10.输入通道: ≥16路  11.输出通道：≥2主输出+4SUB编组  12.总谐波失真:<0.1%,  13.频率响应:20Hz-20KHz  14.哼声和噪声:-128dBu  15.残余输出噪声: -98dBu  16.串音:-70dB  17.输入和输出阻抗：话筒输入2.4KΩ、线路输入11KΩ、立体声输入100KΩ  18.电源转换器:240V50/60Hz  19.功耗: ≥30W  20.外形尺寸(Wx Hx Dmm): ≥478 x 105 x 496  21.净重: ≥6.5公斤 | |
| 5 | 多功能处理器 | |  | | 台 | | 1.高性能24Bit 48KHz采样率DSP处理芯片，内置顶级高性能数模AD/模数DA转换器；  2.创新全贴片两级三相超稳定开关式供电系统，  3. 2M大容量内存确保大动态音频处理能力，可存储16种工作模式供用户编辑、调用，具有系统安全锁、红外遥控、USB、RS232电脑软件控制功能；  4. 麦克风通道具有三路6.35mmTRS接口，音调可独立调节，带有4段反馈抑制功能， 15段参量均衡、高低通滤波斜率可调；  5. 双DSP效果器，混响回声独立调节参数，设有高低通滤波，三段参量均衡；  6. 两组RCA接口立体声音乐信号选控输入，设有7段参量均衡，带有斜率可调高低通滤波器，并具有左右通道延时设定；  7. 主输出、中置、环绕、超低音输出端任意分配音乐、麦克风、混响音量比例；  8. 输出声道XLR卡侬接口高品质输出，主输出设有高低通滤波及5段参量均衡，中置输出、低音输出及后置输出设有3段参量均衡，各输出通道均有完善的压缩限幅、延时功能调节；  9. 2x20LCD超酷蓝背光液晶显示屏显示系统调节时全部功能；  技术参数：  1.线路IN1 IN2 LINK输入：立体声2组RCA接口；  2.线路输入信噪比：>90dB；  3.线路输入阻抗：> 10KΩ；  4.线路最大输入电平：+16dBu；  5.麦克风MIC 输入：三路TRS接口；  6.麦克风输入信噪比：>80dB；  7.麦克风输入灵敏度10mV ；  8.麦克风输入阻抗：600Ω；  9.D/A转换器：24BIT/48KHz△一∑；  10.A/D转换器：24BIT/48KHz△一∑；  11.频率响应20Hz-50KHz±0.5dB；  12.动态范围：>105dB；  13.总谐波失真：<01%；  14.输出阻抗500Ω；  15.最大输出电平：+20dBu ；  16.电源电压：AC 240V 50/60Hz | |
| 6 | 广播操作台 | |  | | 台 | | 根据操作室和用户需求定制，配套座椅。 | |
| **三、校园主干道广播系统** | | | | | | | | |
| 1 | IP广播有源音柱 | |  | | 只 | | 1. 专业一体化设计，符合IP55、IP66防护等级。  2. 设备采用嵌入式计算机技术和DSP音频处理技术设计，采用高速工业级芯片，启动时间小于1s。  3. 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，支持≥48kHz采样率16bit，8～320Kbps数字音频码流解码；  4. 内置数字功率放大器模块，音质细腻，功率强劲；  5. 内置智能电源管理，无音乐或呼叫时，自动切断电源，有信号时自动打开功放；  6. 带一路短路输入和一路短路输出端子，短路输入适用于隧道等场所的联动信号数据采集；短路输出适用于平安城市监控视频联动；  7.输出功率：≥40W  8.喇叭规格：≥4寸低音\*4 +1寸高音  9.灵敏度（1m1W）：≥88dB  10.频率响应：90Hz-18.5KHz  11.网络协议：支持TCP/IP,UDP,IGMP协议  12.网络传输位率：8kbps-320kbps  13.电源：交流220±10% ／50Hz  14.产品尺寸(WHD)mm：≥620\*150\*125 | |
| **四、东/西实验楼广播系统（升级改造）** | | | | | | | | |
| 1 | 吸顶音箱 | |  | | 只 | | 1.喇叭规格：6寸；  2.额定功率：3W-6W；  3.输入电压：70/100V；  4.灵敏度：92dB；  5.频率响应：100-15000KHz ；  6.材质：ABS塑料注塑成型；  7.安装方式：吸顶；  8.重量：0.7kg  9.天花板开孔：约为Φ170mm；※ 装饰罩尺寸：Φ188\*76mm | |
| 2 | IP广播功放 | |  | | 台 | | 1.高亮LCD显示屏,机架式IP网络功放；  2.具有接收IP网络广播呼叫，发起广播功能，通过服务器联机可对单个或多个IP终端、分区、全区呼叫；  3.面板集成18位操作按键，可设置本机系统内容与点播服务器中音频文件、发起对讲、本地音乐播放功能；  4.支持DHCP自动获取IP地址；  5.终端具有远程优先功能，能实现自动强插功能，实现分级优先、紧急播音；  6.内置智能电源管理功能，能外接周边设备，如功放等设备，根椐声音自动开启或关闭外接功率放大器的电源；  7.具有终端馈送功能，可直接通过IP广播软件将任意一个终端的声音通过网络传送到其它指定的一个或多个终端进行播放；  8.具有USB接口，支持U盘播放和录音，能将本地的内容进行时时录制；  9.支持全双工双向对讲,自带回声消除功能；  10.配置遥控器，点播服务器文件，支持快进快退等操作；  ★11. 设备接口：≥2路话筒接口，2组线路输入，1组线路输出接口，1路USB输入，1路短路接口，可选配2A-24V强切模块方便消防接入，可选配TF卡模块断网自动打铃功能；  12.网络接口：≥2路10/100M 接口无输入输出之分；  13.网络协议：支持TCP/IP,UDP,IGMP协议；  14.网络传输位率：8kbps-320kbps；  15.频率响应：20Hz－20KHz  16.总谐波失真：<0.1%  17.信噪比：<-90dB  ★18.输出功率：≥定压240W  19.控制接口：≥RS232 x1 短路输入 x1  20.屏幕待机：时间可从1—99分钟之间任意设定 | |
| **五、综合实验楼广播系统（升级改造）** | | | | | | | | |
| 1 | 吸顶音箱 | |  | | 只 | | 1.喇叭规格：6寸；  2.额定功率：3W-6W；  3.输入电压：70/100V；  4.灵敏度：92dB；  5.频率响应：100-15000KHz ；  6.材质：ABS塑料注塑成型；  7.安装方式：吸顶；  8.重量：0.7kg  9.天花板开孔：约为Φ170mm；※ 装饰罩尺寸：Φ188\*76mm | |
| 2 | IP广播功放 | |  | | 台 | | 1.高亮LCD显示屏,机架式IP网络功放；  2.具有接收IP网络广播呼叫，发起广播功能，通过服务器联机可对单个或多个IP终端、分区、全区呼叫；  3.面板集成18位操作按键，可设置本机系统内容与点播服务器中音频文件、发起对讲、本地音乐播放功能；  4.支持DHCP自动获取IP地址；  5.终端具有远程优先功能，能实现自动强插功能，实现分级优先、紧急播音；  6.内置智能电源管理功能，能外接周边设备，如功放等设备，根椐声音自动开启或关闭外接功率放大器的电源；  7.具有终端馈送功能，可直接通过IP广播软件将任意一个终端的声音通过网络传送到其它指定的一个或多个终端进行播放；  8.具有USB接口，支持U盘播放和录音，能将本地的内容进行时时录制；  9.支持全双工双向对讲,自带回声消除功能；  10.配置遥控器，点播服务器文件，支持快进快退等操作；  ★11. 设备接口：≥2路话筒接口，2组线路输入，1组线路输出接口，1路USB输入，1路短路接口，可选配2A-24V强切模块方便消防接入，可选配TF卡模块断网自动打铃功能；  12.网络接口：≥2路10/100M 接口无输入输出之分；  13.网络协议：支持TCP/IP,UDP,IGMP协议；  14.网络传输位率：8kbps-320kbps；  15.频率响应：20Hz－20KHz  16.总谐波失真：<0.1%  17.信噪比：<-90dB  ★18.输出功率：≥定压240W  19.控制接口：≥RS232 x1 短路输入 x1  20.屏幕待机：时间可从1—99分钟之间任意设定； | |
| **六、A/B区教学楼广播系统** | | | | | | | | |
| 1 | 吸顶音箱 | |  | | 只 | | 1.喇叭规格：6寸； 2.额定功率：3W-6W； 3.输入电压：70/100V； 4.灵敏度：92dB； 5.频率响应：100-15000KHz ； 6.材质：ABS塑料注塑成型； 7.安装方式：吸顶； 8.重量：0.7kg 9.天花板开孔：Φ170mm；※ 装饰罩尺寸：Φ188\*76mm | |
| 2 | IP广播功放 | |  | | 台 | | 1.高亮LCD显示屏,机架式IP网络功放；  2.具有接收IP网络广播呼叫，发起广播功能，通过服务器联机可对单个或多个IP终端、分区、全区呼叫；  3.面板集成18位操作按键，可设置本机系统内容与点播服务器中音频文件、发起对讲、本地音乐播放功能；  4.支持DHCP自动获取IP地址；  5.终端具有远程优先功能，能实现自动强插功能，实现分级优先、紧急播音；  6.内置智能电源管理功能，能外接周边设备，如功放等设备，根椐声音自动开启或关闭外接功率放大器的电源；  7.具有终端馈送功能，可直接通过IP广播软件将任意一个终端的声音通过网络传送到其它指定的一个或多个终端进行播放；  8.具有USB接口，支持U盘播放和录音，能将本地的内容进行时时录制；  9.支持全双工双向对讲,自带回声消除功能；  10.配置遥控器，点播服务器文件，支持快进快退等操作；  ★11. 设备接口：≥2路话筒接口，2组线路输入，1组线路输出接口，1路USB输入，1路短路接口，可选配2A-24V强切模块方便消防接入，可选配TF卡模块断网自动打铃功能；  12.网络接口：≥2路10/100M 接口无输入输出之分；  13.网络协议：支持TCP/IP,UDP,IGMP协议；  14.网络传输位率：8kbps-320kbps；  15.频率响应：20Hz－20KHz  16.总谐波失真：<0.1%  17.信噪比：<-90dB  ★18.输出功率：≥定压240W  19.控制接口：≥RS232 x1 短路输入 x1  20.屏幕待机：时间可从1—99分钟之间任意设定； | |
| 3 | IP广播功放 | |  | | 台 | | 1.高亮LCD显示屏,机架式IP网络功放；  2.具有接收IP网络广播呼叫，发起广播功能，通过服务器联机可对单个或多个IP终端、分区、全区呼叫；  3.面板集成18位操作按键，可设置本机系统内容与点播服务器中音频文件、发起对讲、本地音乐播放功能；  4.支持DHCP自动获取IP地址；  5.终端具有远程优先功能，能实现自动强插功能，实现分级优先、紧急播音；  6.内置智能电源管理功能，能外接周边设备，如功放等设备，根椐声音自动开启或关闭外接功率放大器的电源；  7.具有终端馈送功能，可直接通过IP广播软件将任意一个终端的声音通过网络传送到其它指定的一个或多个终端进行播放；  8.具有USB接口，支持U盘播放和录音，能将本地的内容进行时时录制；  9.支持全双工双向对讲,自带回声消除功能；  10.配置遥控器，点播服务器文件，支持快进快退等操作；  ★11. 设备接口：≥2路话筒接口，2组线路输入，1组线路输出接口，1路USB输入，1路短路接口，可选配2A-24V强切模块方便消防接入，可选配TF卡模块断网自动打铃功能；  12.网络接口：≥2路10/100M 接口无输入输出之分；  13.网络协议：支持TCP/IP,UDP,IGMP协议；  14.网络传输位率：8kbps-320kbps；  15.频率响应：20Hz－20KHz  16.总谐波失真：<0.1%  17.信噪比：<-90dB  ★18.输出功率：≥定压240W  19.控制接口：≥RS232 x1 短路输入 x1  20.屏幕待机：时间可从1—99分钟之间任意设定； | |
| 七、综合实验楼东西配楼广播系统 | | | | | | | | |
| 1 | 壁挂喇叭 | |  | | 只 | | 1.喇叭规格：6寸；  2.额定功率：5W-10W；  3.输入电压：70/100V；  4.灵敏度：92dB；  5.频率响应：100Hz-15000KHz ；  6.材质：ABS塑料注塑成型；  7.安装方式：壁挂；  8.重量：≥1.3kg；  9.外观尺寸：≥275\*182\*120mm | |
| 2 | IP广播功放 | |  | | 台 | | 1.高亮LCD显示屏,机架式IP网络功放；  2.具有接收IP网络广播呼叫，发起广播功能，通过服务器联机可对单个或多个IP终端、分区、全区呼叫；  3.面板集成18位操作按键，可设置本机系统内容与点播服务器中音频文件、发起对讲、本地音乐播放功能；  4.支持DHCP自动获取IP地址；  5.终端具有远程优先功能，能实现自动强插功能，实现分级优先、紧急播音；  6.内置智能电源管理功能，并具备安全钥匙锁，能外接周边设备，如功放等设备，根椐声音自动开启或关闭外接功率放大器的电源；  7.具有终端馈送功能，可直接通过IP广播软件将任意一个终端的声音通过网络传送到其它指定的一个或多个终端进行播放；  8.具有USB接口，支持U盘播放和录音，能将本地的内容进行时时录制；  9.支持全双工双向对讲,自带回声消除功能；  10.配置遥控器，点播服务器文件，支持快进快退等操作；  ★11. 设备接口：≥2路话筒接口，2组线路输入，1组线路输出接口，1路USB输入，1路短路接口，可选配2A-24V强切模块方便消防接入，可选配TF卡模块断网自动打铃功能；  12.网络接口：≥2路10/100M 接口无输入输出之分；  13.网络协议：支持TCP/IP,UDP,IGMP协议；  14.网络传输位率：8kbps-320kbps；  15.频率响应：20Hz－20KHz  16.总谐波失真：<0.1%  17.信噪比：<-90dB  ★18.输出功率：≥定压600W  19.控制接口：≥RS232 x1 短路输入 x1  20.屏幕待机：时间可从1—99分钟之间任意设定； | |
| 八、材料辅材 | | | | | | | | |
| 1 | 线材 | | 1 | | 批 | | 满足施工要求 | |
| 2 | 主播话筒悬臂支架 | | 2 | | 副 | | 主播话筒专用悬臂支架 | |
| 3 | 交换机 | | 1 | | 批 | | 满足施工要求 | |
| 4 | 辅助线材及人工 | | 1 | | 项 | | 辅材及耗材、施工、布线、安装、调试、培训、服务期内设备运维等 | |