**南浔湖师附小网络广播设备改造项目询价清单**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | | **技术参数** | **数量** | **单位** | **单价** | **金额** |
|  |  | | **网络设备** |  |  |  |  |
| 1 | 明志楼（中心机房） | 实名身份认证设备 | 1、★硬件规格：1U高度硬件化产品，GE电口≥6个，RJ-45配置口≥1个，USB口≥2个，硬盘≥1T，DDR2内存≥2G，支持Linux操作平台，支持PostgreSQL数据库； 2、为满足多种应用场景，准入方式应支持有线的用户名密码认证（EAP-MD5）、无线的用户名密码认证 （PEAP-MSCHAPV2） 和USB-KEY CA证书认证（EAP-TLS），CA证书认证功能需提供技术白皮书； 3、★访客二维码名片/公共二维码注册，认证页面合并：普通用户、短信、二维码、微信web认证合并，PEAP-Mschapv2认证支持多个不同AD域名认证，支持与数据库SQL SERVER、MySQL、ORACLE、DB2、PostgreSQL对接，保留测试权利； 4、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； 5、密保找回密码：通过自助服务平台修改密保信息时，需要提供原正确的密保信息，才能修改成功。手机号作为密保凭据时，需要向原手机号发送短信校验码才能变更手机号。邮箱账号作为密保凭据时，需要向原邮箱账号发送校验码才能变更邮箱账号。私密问答作为密保凭据时，需要提供正确的答案才能变更密保答案； 6、支持直接获取用户网卡的物理MAC地址，防止篡改MAC地址，提供功能截图； 7、禁止用户非法外连互联网，一旦访问则进行日志记录，并禁用所有网络连接；支持基于网络设备ACL、设备VLAN、主机ACL的网络权限控制，提供技术白皮书； 8、杀毒软件联动，支持主流杀毒软件若联动联动，部分杀毒软件的强联动，要求能实现自定义杀毒软件联动。强联动可检测安装、运行、更新情况，可推送离线升级包，可远程调用杀毒软件进行病毒扫描；弱联动，可检测安装、运行、更新情况，并可以推送离线升级包； 9、★支持安装程序的检测和修复，对必须安装的软件强制下载和安装，禁止安装的软件提示卸载；支持进程运行、注册表项、Windows服务项的检查和修复；支持对外连接口进行管理，可禁止使用USB、光驱等外连接口；支持Windows补丁的强制或非强制更新；支持基于交换机ACL、交换机VLAN、主机ACL实现的隔离区，保留测试权利； 10、★提供公安部销售许可证复印件，本次配置不少于1000个并发在线终端的永久授权许可，与彩光汇聚交换机同一品牌； | 1 | 套 |  |  |
| 2 | 彩光汇聚交换机 | 1.★硬件规格：交换容量≥38Tbps，包转发率≥7200Mpps（以官网标注的最小值为准），配置100G QSFP28端口≥2个，设备高度≤4U，设备深度≤600mm，扩展模块槽位≥1个，独立风扇框≥3个，独立电源模块≥2个，提供官网截图和链接证明。 2.支持光口保护电路设计，用于监测光模块状态，一旦出现故障，可将故障模块隔离，确保不影响其它端口和整机的正常运行，更换模块后该端口也可马上恢复正常工作。 3.风扇框冗余设计， 且为保证设备散热效果和可靠性，要求设备支持模块化风扇框，可热插拔，当单个风扇框发生故障时，有其他风扇正常运行，保证设备散热。 4.★支持工作波长在1271nm~1571nm范围内的光模块，且各波长之间相互隔离，互不干扰。 5.设备支持硬件健康状态可视化，可以对风扇状态、电源、温度进行监控。 6.★彩光功能：具备至少150间房间万兆入室交换机通过10G以太网光口独享上行到分中心汇聚（核心）的互联接口（10G以太网光口需考虑主备与预留）。 7.★为提高设备空间利用率，要求采用高密度端口设计，整机最大可用10G物理端口/逻辑端口≥150个，提供官网截图和链接证明。 8.支持RIP，OSPF，BGP，RIPng，OSPFv3，BGP4+。 9.支持多虚一技术，可将多台物理设备虚拟化为一台逻辑设备统一管理。 10.支持支持同时开启802.1X或WEB认证，CPP、ACL、防ARP欺骗等功能不会相互冲突、制约。 11.支持CPU保护功能，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。 12.★支持彩光管理软件和业务模板，除了可以实现对网络的业务规划，还可以对接入的交换机实现即插即用、零配置上线、智能零替换以及光链路故障监测预警功能，提供第三方检测报告证明。  13.支持SAVI功能，可防止地址解析欺骗。 14.支持 对CPU、内存等信息的周期性采集。 15.★本次配置不少于：2个千兆电口、4个1G/10G/25G光口、2个100G QSFP28端口、冗余电源模块、20个万兆彩光端口模块（每块万兆彩光端口模块可单独分成8个逻辑万兆子端口，并满配万兆彩光光模块）、2个万兆单模光模块、彩光运维管理系统软件以及300个永久管理授权； | 1 | 套 |  |  |
| 3 | 服务器 | 处理器 2x4210R 10C 2.4G ,  内存2x32G， 硬盘2\*960G SSD, 3\*4T SATA，支持8x3.5盘位， 阵列卡730-8i 1G ，2x1G， 电源2\*550W(中国电源线)， 原厂保修3年 7x24 | 1 | 台 |  |  |
| 4 | 无线控制器 | 1.▲千兆电口数≥5个； RJ45 Console管理口≥1个；提供USB接口数≥2，用于外接硬件设备；提供官网截图和链接证明；  2.单台设备最大可支持管理AP≥500颗，提供官网截图证明和官网链接，并加盖原厂公章；  3.系统支持自动发现交换机和AP，并实现拓扑自动生成，用户可以通过浏览拓扑视图了解交换机和AP的层次结构和运行状态；要求提供工信部或其下属实验室出具的第三方测试报告并加盖软件系统开发商公章；  4.★支持基于交换机端口组实现通过检测设备供电特征，有无要电防止仿冒设备接入；要求提供工信部或其下属实验室出具的第三方测试报告并加盖原厂公章；  5.支持联动第三方安全平台，如防火墙及态势感知平台等；从接入层交换机实现对风险终端MAC地址进行封堵；需提供平台系统功能截图证明；  6.★支持自定义时间区域查看交换机攻击事件，包括事件类型、攻击者MAC、攻击设备类型等维度；要求提供工信部或其下属实验室出具的第三方测试报告并加盖原厂公章；  7.支持对钓鱼Wi-Fi、私接无线路由器的实时检测、告警及反制功能，要求提供工信部或其下属实验室出具的第三方测试报告；  8.支持射频环境检测功能，针对合法终端接入非信任网络的状态进行识别并阻止，要求提供工信部或其下属实验室出具的第三方测试报告；  9.★支持通过自定义交换机设备及端口告警，实现交换机离线、MAC地址表利用率超阀值、单网口防环、接口状态变化、接口协商速率下降、接口泛洪报文超阀值等多种告警事件；并支持手机APP（可自定义推送内容）、短信等告警方式；要求提供工信部或其下属实验室出具的第三方测试报告并加盖原厂公章；  10.★为确保内网设备安全性，需提供公安部颁发的计算机信息系统安全专用产品销售许可证复印件并加盖原厂公章；  11.★为保证系统安全性，要求所投网络控制器需具备公安部颁发的访问控制（网络-增强级）产品销售许可证，提供相应证书复印件，并加盖原厂公章。  统一认证平台 信锐网科统一认证中心管理平台软件V3.0  1.▲要求本地私有化部署，非公有云或混合云化方案。  2.★支持以下企业级身份认证功能：802.1x认证、Portal认证、二维码审核认证、MAC地址认证等认证方式；要求提供工信部或其下属实验室出具的第三方测试报告截图加盖软件系统开发商公章；  3.★支持人脸识别认证方式，建立通过人脸识别对比方式的认证机制，要求提供工信部或其下属实验室出具的第三方测试报告截图加盖软件系统开发商公章；  4.支持二维码审核认证、短信认证、APP认证、临时访客账号等外来访客认证方式；  5.支持关联RADIUS、微软AD域、LDAP、数据库（Oracle、MySQL、MS-SQL）、Portal2.0、AS等外置认证服务器，实现802.1x、Portal等第三方认证；（提供实际功能截图并加盖软件系统开发商公章，实际功能效果支持现场测试）；  6.★支持对接移动办公平台进行用户认证，包括阿里钉钉、微信企业、等主流平台实现用户认证，要求提供工信部或其下属实验室出具的第三方测试报告截图并加盖软件系统开发商公章，测试结果为被测设备或平台对接钉钉等平台后无线终端可认证通过，可以上网；  7.★支持基于用户/用户组进行授权，可实现用户无论通过有线、无线接入具有相同的上网权限，实现有线/无线一体化认证、与位置、时间、终端IP地址无关；要求提供工信部或其下属实验室出具的第三方测试报告截图并加盖软件系统开发商公章，测试结果需能证明终端可通过同一账号进行有线网络和无线网络的上网认证；  8.支持智能PSK技术，不同的终端使用不同的专属密码，并支持移动终端的秘钥与MAC或SN进行绑定，其他终端即使拿到了该秘钥也无法上网，保证终端安全接入要求（提供实际功能截图并加盖软件系统开发商公章，实际功能效果支持现场测试）；  9.支持限制同一个账号在多个终端同时登录，可以根据实际情况设置阈值，达到上限后禁止新终端接入或强迫最早接入的终端下线；  上网行为管理平台 信锐网科网络特征识别库软件V3.0  1.▲要求本地私有化部署，非公有云或混合云化方案。  2.★支持应用识别，能识别不低于4700种的网络应用，能识别邮件、游戏、P2P流媒体、WEB流媒体、金融交易、办公OA、移动终端应用等主流应用（要求提供权威第三方测试报告截图并加盖软件系统开发商公章，测试结果为识别平台或相关设备支持识别4700种以上应用，能识别邮件、游戏等主流应用）；  3.支持基于应用层的互联网流量和内网流量双重访问控制；上述内容实现方式包含但不限于无线网络处于本地转发状态下。"  4.支持多元化基于应用识别管控，包括用户、接入位置、终端类型、终端MAC地址、时间段；  5.★支持上网行为审计，可审计用户访问的URL、网络应用类型、非加密的邮件正文及其附件内容、Web BBS发帖内容、微博内容、FTP上传和下载的文件名、TELNET执行的命令等（提供实际功能截图并加盖软件系统开发商公章，实际功能效果支持现场测试）；  6.支持免审计策略，排除指定用户，对该用户的上网行为不进行审计；  7.★支持对无线 AP 基于应用识别和 URL 地址的 ACL 功能，要求提供权威第三方测试报告截图并加盖软件系统开发商公章；  8.★在本地转发和集中转发下均支持用户上网行为审计功能，要求提供权威第三方测试报告截图并加盖软件系统开发商公章；  9.支持支持记录用户注册信息、IP、终端MAC、时间、访问的目的IP等信息，支持与本地公安网监平台对接，按照要求将审计结果上传至公安的网监平台，支持与本地公安网监平台对接，将审计数据上传至公安的网监平台（提供实际功能截图并加盖软件系统开发商公章，实际功能效果支持现场测试）； | 1 | 台 |  |  |
| 5 | 授权 | AP授权 | 300 | 个 |  |  |
| 6 | 壁挂AP | 1.▲802.11ax 协议，兼容802.11a/b/g/n/ac协议，支持2.4G和5G同时工作；提供官网截图和链接；  2.▲整机采用三射频设计，整机最大传输速率≥1.8Gbps；提供官网截图和链接；  3.★支持对无线网络提供的服务进行检测，包括网络接入、DHCP、网关、DNS、网络地址等阶段的时延和质量检测，并以时光轴的方式进行展示具体时间点的检测情况，提供功能截图证明，并加盖厂商公章；  4.★支持对无线网络环境指标进行检测，包括信道总利用率、Wi-Fi信道利用率、非Wi-Fi信道利用率、同频AP数量等，以方便对网络质量进行排查，提供功能截图证明，并加盖厂商公章；  5.支持显示每个802.11干扰源的详细情况，包括BSSID、SSID、厂商、信号强度等信息，以方便对干扰源进行处理，提供功能截图证明，并加盖厂商公章；  6.可以对Wi-Fi报文进行侦听捕获并实时镜像到本地分析设备供网络管理员进行故障排查、优化分析；  7.支持WIPS/防钓鱼WIFI，要求采用独立射频或增加独立AP（非用户连接射频）对非法接入点进行实时检测、告警及反制，过程中不影响用户正常网络接入；  8.★支持监控内部员工接入非信任无线网络的行为并产生告警日志，支持设置只针对内部员工进行反制，避免错误反制非内部员工引发不必要的纠纷，提供功能截图证明，并加盖厂商公章；  9.★无线AP支持联动安全策略，通过安全策略可以实现对疑似感染病毒或已感染病毒的无线客户端进行识别、监控与隔离等多种方式的处理，提供功能截图证明，并加盖厂商公章；  10.提供无线电发射设备型号核准证复印件； | 7 | 个 |  |  |
| 7 | 面板AP | 1.▲802.11ac Wave 2协议，兼容802.11a/b/g/n/ac协议，支持2.4G和5G同时工作；提供官网截图和链接；  2.▲支持2x2 MIMO，2.4G最大传输速率≥300Mbps，5G最大传输速率≥400Mbps，整机最大传输速率≥700Mbps；提供官网截图和链接；  3.支持显示每个802.11干扰源的详细情况，包括BSSID、SSID、厂商、信号强度等信息，以方便对干扰源进行处理，提供功能截图证明，并加盖厂商公章；  4.可以对Wi-Fi报文进行侦听捕获并实时镜像到本地分析设备供网络管理员进行故障排查、优化分析；  5.支持WIPS/防钓鱼WIFI，要求采用独立射频或增加独立AP（非用户连接射频）对非法接入点进行实时检测、告警及反制，过程中不影响用户正常网络接入；  6.★支持监控内部员工接入非信任无线网络的行为并产生告警日志，支持设置只针对内部员工进行反制，避免错误反制非内部员工引发不必要的纠纷，提供功能截图证明，并加盖厂商公章；  7.★无线AP支持联动安全策略，通过安全策略可以实现对疑似感染病毒或已感染病毒的无线客户端进行识别、监控与隔离等多种方式的处理，提供功能截图证明，并加盖厂商公章；  8.提供无线电发射设备型号核准证复印件； | 9 | 个 |  |  |
| 8 | 明雅楼 | 24口万兆汇聚交换机 | 1、★硬件规格：固化千兆电口≥28个，1G/10G SFP+光口≥4个，复用的100/1000M SFP接口≥4个，1G/10G SFP+光口≥4个，USB端口≥1个，模块化电源插槽≥2个，固化风扇≥3个，交换容量≥6.7Tbps，包转发率≥228Mpps，提供官网查询链接及截图；  2、支持虚拟化功能（非堆叠模块实现，不占用扩展槽）； 3、支持基本的QinQ，支持灵活的QinQ，支持Port based VLAN，Guest VLAN，Private VLAN，SuperVLAN，支持1:1，N:1的VLAN交换；支持手工隧道、ISATAP、GRE隧道，自动隧道；  4、要求MAC地址≥60K，支持端口休眠； 5、★本次配置冗余电源模块； | 1 | 台 |  |  |
| 9 | 入室极光交换机（万兆8口） | 1、★硬件规格：交换容量≥4.3Tbps、包转发性能≥125Mpps，10/100/1000M自适应电口≥8个、1000M/2.5G自适应口≥2个，1/10G SFP+光口≥2个，无风扇设计，投标时提供官网查询链接及截图； 2、★主机尺寸（宽×深×高）不超过210mm×235mm×55mm，便于安装进弱电箱，投标时提供官网查询链接及截图； 3、支持802.1X和WEB认证计费功能，交换机端口能够同时开启802.1X和WEB功能，能够同时工作，不会相互冲突、制约，支持ARP防欺骗功能，能够禁止非法用户的ARP欺骗报文，保护合法用户免受其害，防止合法用户的数据被窃取，支持抗攻击，支持CPU报文限速功能，能限制非法报文对CPU的攻击，保护交换机工作的稳定性； 4、支持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，当设备端口检测到环路时，执行关联策略并通告控制器对应的接口告警信息并记录； 5、设备采用静音设计，噪声值＜25dB，投标时提供国家电子信息产品质量监督检验中心测试报告； 6、★为保证设备在受到外接机械碰撞时能够正常运行，要求所投交换机IK防护测试级别至少达到IK05，投标时提供国家认可的检测机构出具的IK防护等级测试报告以及检测机构官网查询截图； 7、支持IPv4和IPv6的静态路由、RIP/RIPng、OSPFv2/OSPFv3等三层路由协议； 8、室内交换机支持零配置上线，根据不同区域的业务创建相应业务模板后，绑定设备区域位置信息，设备开箱上电后配置即可自动从软件下发，无需在接入设备端刷入配置，投标时提供具有CMA或CAL或CNAS认证章的第三方权威机构检验报告证明； 9、支持创建交换机的业务模板，支持图形化界面提前规划各端口业务；投标时提供具有CMA或CAL或CNAS认证章的第三方权威机构检验报告证明； 10、支持光模块与光链路运维检测与故障告警，并可在拓扑中呈现并查看详细信息，包括提供告警原因分析与处理建议，投标时提供具有CMA或CAL或CNAS认证章的第三方权威机构检验报告证明； 11、★支持通过excel批量导入、基于楼栋交换机端口、微信小程序扫码三种方式绑定设备区域位置管理资产信息，适应不同工程厂商在网络开局阶段的工作流程，提供高效的资产登记和网络规划方案，投标时提供具有CMA或CAL或CNAS认证章的第三方权威机构检验报告证明； 12、★当室内交换机出现故障，替换用的新设备支持智能零替换，支持自适应不同型号间的设备替换，以及替换后新设备支持终端在任意端口接入，并且终端在原有设备接入端口的配置可自动跟随到新设备端口，投标时提供具有CMA或CAL或CNAS认证章的第三方权威机构检验报告证明； 13、与汇聚交换机同一品牌； | 1 | 台 |  |  |
| 10 | 入室极光交换机（万兆16口POE） | 1、★硬件规格：交换容量≥4.3Tbps、包转发性能≥125Mpps，10/100/1000M自适应电口≥16个、1000M/2.5G/5G自适应口≥2个，1/10G SFP+光口≥2个，无风扇设计，支持PoE/PoE+供电且整机最大POE供电功率≥125W，投标时提供官网查询链接及截图； 2、★主机尺寸（宽×深×高）不超过210mm×235mm×55mm，便于安装进弱电箱，投标时提供官网查询链接及截图； 3、支持802.1X和WEB认证计费功能，交换机端口能够同时开启802.1X和WEB功能，能够同时工作，不会相互冲突、制约，支持ARP防欺骗功能，能够禁止非法用户的ARP欺骗报文，保护合法用户免受其害，防止合法用户的数据被窃取，支持抗攻击，支持CPU报文限速功能，能限制非法报文对CPU的攻击，保护交换机工作的稳定性； 4、支持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，当设备端口检测到环路时，执行关联策略并通告控制器对应的接口告警信息并记录； 5、设备采用静音设计，噪声值＜25dB，投标时提供国家电子信息产品质量监督检验中心测试报告； 6、★为保证设备在受到外接机械碰撞时能够正常运行，要求所投交换机IK防护测试级别至少达到IK05，投标时提供国家认可的检测机构出具的IK防护等级测试报告以及检测机构官网查询截图； 7、支持IPv4和IPv6的静态路由、RIP/RIPng、OSPFv2/OSPFv3等三层路由协议； 8、室内交换机支持零配置上线，根据不同区域的业务创建相应业务模板后，绑定设备区域位置信息，设备开箱上电后配置即可自动从软件下发，无需在接入设备端刷入配置，投标时提供具有CMA或CAL或CNAS认证章的第三方权威机构检验报告证明； 9、支持创建交换机的业务模板，支持图形化界面提前规划各端口业务；投标时提供具有CMA或CAL或CNAS认证章的第三方权威机构检验报告证明； 10、支持光模块与光链路运维检测与故障告警，并可在拓扑中呈现并查看详细信息，包括提供告警原因分析与处理建议，投标时提供具有CMA或CAL或CNAS认证章的第三方权威机构检验报告证明； 11、★支持通过excel批量导入、基于楼栋交换机端口、微信小程序扫码三种方式绑定设备区域位置管理资产信息，适应不同工程厂商在网络开局阶段的工作流程，提供高效的资产登记和网络规划方案，投标时提供具有CMA或CAL或CNAS认证章的第三方权威机构检验报告证明； 12、★当室内交换机出现故障，替换用的新设备支持智能零替换，支持自适应不同型号间的设备替换，以及替换后新设备支持终端在任意端口接入，并且终端在原有设备接入端口的配置可自动跟随到新设备端口，投标时提供具有CMA或CAL或CNAS认证章的第三方权威机构检验报告证明； 13、与汇聚交换机同一品牌； | 3 | 台 |  |  |
| 11 | 万兆光模块 | 万兆LC接口模块（1310nm），10km，适用于SFP+接口 | 8 | 个 |  |  |
| 12 | 淳德楼 | 透明汇聚 | 楼栋侧透明汇聚外框，包含6个槽位，可插入透明汇聚或裂变器，支持上架或贴墙安装 | 1 | 台 |  |  |
| 13 | 1. ★汇聚设备的各光链路通道应实现物理隔离，无分光，带宽1：1独享，提供官网截图和链接证明。 2. 汇聚设备需支持集中机柜安装、壁挂等安装方式。 3. 汇聚器件完全无源，无需插电即可正常工作。 4. 为满足大汇聚场景的需要，汇聚产品固化端口数≥8。 5. 支持光链路信号的一分二，实现双上行组网。 6. ★运维平台支持显示整网拓扑，包括设备端口使用情况，链路故障能及时响应。 | 3 | 台 |  |  |
| 14 | 入室极光交换机（万兆8口） | 1、★硬件规格：交换容量≥4.3Tbps、包转发性能≥125Mpps，10/100/1000M自适应电口≥8个、1000M/2.5G自适应口≥2个，1/10G SFP+光口≥2个，无风扇设计，投标时提供官网查询链接及截图； 2、★主机尺寸（宽×深×高）不超过210mm×235mm×55mm，便于安装进弱电箱，投标时提供官网查询链接及截图； 3、支持802.1X和WEB认证计费功能，交换机端口能够同时开启802.1X和WEB功能，能够同时工作，不会相互冲突、制约，支持ARP防欺骗功能，能够禁止非法用户的ARP欺骗报文，保护合法用户免受其害，防止合法用户的数据被窃取，支持抗攻击，支持CPU报文限速功能，能限制非法报文对CPU的攻击，保护交换机工作的稳定性； 4、支持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，当设备端口检测到环路时，执行关联策略并通告控制器对应的接口告警信息并记录； 5、设备采用静音设计，噪声值＜25dB，投标时提供国家电子信息产品质量监督检验中心测试报告； 6、★为保证设备在受到外接机械碰撞时能够正常运行，要求所投交换机IK防护测试级别至少达到IK05，投标时提供国家认可的检测机构出具的IK防护等级测试报告以及检测机构官网查询截图； 7、支持IPv4和IPv6的静态路由、RIP/RIPng、OSPFv2/OSPFv3等三层路由协议； 8、室内交换机支持零配置上线，根据不同区域的业务创建相应业务模板后，绑定设备区域位置信息，设备开箱上电后配置即可自动从软件下发，无需在接入设备端刷入配置，投标时提供具有CMA或CAL或CNAS认证章的第三方权威机构检验报告证明； 9、支持创建交换机的业务模板，支持图形化界面提前规划各端口业务；投标时提供具有CMA或CAL或CNAS认证章的第三方权威机构检验报告证明； 10、支持光模块与光链路运维检测与故障告警，并可在拓扑中呈现并查看详细信息，包括提供告警原因分析与处理建议，投标时提供具有CMA或CAL或CNAS认证章的第三方权威机构检验报告证明； 11、★支持通过excel批量导入、基于楼栋交换机端口、微信小程序扫码三种方式绑定设备区域位置管理资产信息，适应不同工程厂商在网络开局阶段的工作流程，提供高效的资产登记和网络规划方案，投标时提供具有CMA或CAL或CNAS认证章的第三方权威机构检验报告证明； 12、★当室内交换机出现故障，替换用的新设备支持智能零替换，支持自适应不同型号间的设备替换，以及替换后新设备支持终端在任意端口接入，并且终端在原有设备接入端口的配置可自动跟随到新设备端口，投标时提供具有CMA或CAL或CNAS认证章的第三方权威机构检验报告证明； 13、与汇聚交换机同一品牌； | 19 | 台 |  |  |
| 15 | 入室极光交换机（万兆16口） | 1、★硬件规格：交换容量≥4.3Tbps、包转发性能≥125Mpps，10/100/1000M自适应电口≥16个、1000M/2.5G自适应口≥2个，1/10G SFP+光口≥2个，无风扇设计，投标时提供官网查询链接及截图； 2、★主机尺寸（宽×深×高）不超过210mm×235mm×55mm，便于安装进弱电箱，投标时提供官网查询链接及截图； 3、支持802.1X和WEB认证计费功能，交换机端口能够同时开启802.1X和WEB功能，能够同时工作，不会相互冲突、制约，支持ARP防欺骗功能，能够禁止非法用户的ARP欺骗报文，保护合法用户免受其害，防止合法用户的数据被窃取，支持抗攻击，支持CPU报文限速功能，能限制非法报文对CPU的攻击，保护交换机工作的稳定性； 4、支持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，当设备端口检测到环路时，执行关联策略并通告控制器对应的接口告警信息并记录； 5、设备采用静音设计，噪声值＜25dB，投标时提供国家电子信息产品质量监督检验中心测试报告； 6、★为保证设备在受到外接机械碰撞时能够正常运行，要求所投交换机IK防护测试级别至少达到IK05，投标时提供国家认可的检测机构出具的IK防护等级测试报告以及检测机构官网查询截图； 7、支持IPv4和IPv6的静态路由、RIP/RIPng、OSPFv2/OSPFv3等三层路由协议； 8、室内交换机支持零配置上线，根据不同区域的业务创建相应业务模板后，绑定设备区域位置信息，设备开箱上电后配置即可自动从软件下发，无需在接入设备端刷入配置，投标时提供具有CMA或CAL或CNAS认证章的第三方权威机构检验报告证明； 9、支持创建交换机的业务模板，支持图形化界面提前规划各端口业务；投标时提供具有CMA或CAL或CNAS认证章的第三方权威机构检验报告证明； 10、支持光模块与光链路运维检测与故障告警，并可在拓扑中呈现并查看详细信息，包括提供告警原因分析与处理建议，投标时提供具有CMA或CAL或CNAS认证章的第三方权威机构检验报告证明； 11、★支持通过excel批量导入、基于楼栋交换机端口、微信小程序扫码三种方式绑定设备区域位置管理资产信息，适应不同工程厂商在网络开局阶段的工作流程，提供高效的资产登记和网络规划方案，投标时提供具有CMA或CAL或CNAS认证章的第三方权威机构检验报告证明； 12、★当室内交换机出现故障，替换用的新设备支持智能零替换，支持自适应不同型号间的设备替换，以及替换后新设备支持终端在任意端口接入，并且终端在原有设备接入端口的配置可自动跟随到新设备端口，投标时提供具有CMA或CAL或CNAS认证章的第三方权威机构检验报告证明； 13、与汇聚交换机同一品牌； | 4 | 台 |  |  |
| 16 | 接入侧光模块 | 接入侧一组高功率万兆彩光模块，包含8个不同波长光模块，单模，10KM，LC，双上行情况下使用 | 3 | 个 |  |  |
| 17 | 怀源楼（食堂） | 入室极光交换机（万兆） | 1、★硬件规格：交换容量≥4.3Tbps、包转发性能≥125Mpps，10/100/1000M自适应电口≥8个、1000M/2.5G自适应口≥2个，1/10G SFP+光口≥2个，无风扇设计，投标时提供官网查询链接及截图； 2、★主机尺寸（宽×深×高）不超过210mm×235mm×55mm，便于安装进弱电箱，投标时提供官网查询链接及截图； 3、支持802.1X和WEB认证计费功能，交换机端口能够同时开启802.1X和WEB功能，能够同时工作，不会相互冲突、制约，支持ARP防欺骗功能，能够禁止非法用户的ARP欺骗报文，保护合法用户免受其害，防止合法用户的数据被窃取，支持抗攻击，支持CPU报文限速功能，能限制非法报文对CPU的攻击，保护交换机工作的稳定性； 4、支持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，当设备端口检测到环路时，执行关联策略并通告控制器对应的接口告警信息并记录； 5、设备采用静音设计，噪声值＜25dB，投标时提供国家电子信息产品质量监督检验中心测试报告； 6、★为保证设备在受到外接机械碰撞时能够正常运行，要求所投交换机IK防护测试级别至少达到IK05，投标时提供国家认可的检测机构出具的IK防护等级测试报告以及检测机构官网查询截图； 7、支持IPv4和IPv6的静态路由、RIP/RIPng、OSPFv2/OSPFv3等三层路由协议； 8、室内交换机支持零配置上线，根据不同区域的业务创建相应业务模板后，绑定设备区域位置信息，设备开箱上电后配置即可自动从软件下发，无需在接入设备端刷入配置，投标时提供具有CMA或CAL或CNAS认证章的第三方权威机构检验报告证明； 9、支持创建交换机的业务模板，支持图形化界面提前规划各端口业务；投标时提供具有CMA或CAL或CNAS认证章的第三方权威机构检验报告证明； 10、支持光模块与光链路运维检测与故障告警，并可在拓扑中呈现并查看详细信息，包括提供告警原因分析与处理建议，投标时提供具有CMA或CAL或CNAS认证章的第三方权威机构检验报告证明； 11、★支持通过excel批量导入、基于楼栋交换机端口、微信小程序扫码三种方式绑定设备区域位置管理资产信息，适应不同工程厂商在网络开局阶段的工作流程，提供高效的资产登记和网络规划方案，投标时提供具有CMA或CAL或CNAS认证章的第三方权威机构检验报告证明； 12、★当室内交换机出现故障，替换用的新设备支持智能零替换，支持自适应不同型号间的设备替换，以及替换后新设备支持终端在任意端口接入，并且终端在原有设备接入端口的配置可自动跟随到新设备端口，投标时提供具有CMA或CAL或CNAS认证章的第三方权威机构检验报告证明； 13、与汇聚交换机同一品牌； | 1 | 台 |  |  |
| 18 | 慧智楼 | 透明汇聚 | 楼栋侧透明汇聚外框，包含6个槽位，可插入透明汇聚或裂变器，支持上架或贴墙安装 | 1 | 台 |  |  |
| 19 | 1. ★汇聚设备的各光链路通道应实现物理隔离，无分光，带宽1：1独享，提供官网截图和链接证明。 2. 汇聚设备需支持集中机柜安装、壁挂等安装方式。 3. 汇聚器件完全无源，无需插电即可正常工作。 4. 为满足大汇聚场景的需要，汇聚产品固化端口数≥8。 5. 支持光链路信号的一分二，实现双上行组网。 6. ★运维平台支持显示整网拓扑，包括设备端口使用情况，链路故障能及时响应。 | 4 | 台 |  |  |
| 20 | 入室极光交换机（万兆8口） | 1、★硬件规格：交换容量≥4.3Tbps、包转发性能≥125Mpps，10/100/1000M自适应电口≥8个、1000M/2.5G自适应口≥2个，1/10G SFP+光口≥2个，无风扇设计，投标时提供官网查询链接及截图； 2、★主机尺寸（宽×深×高）不超过210mm×235mm×55mm，便于安装进弱电箱，投标时提供官网查询链接及截图； 3、支持802.1X和WEB认证计费功能，交换机端口能够同时开启802.1X和WEB功能，能够同时工作，不会相互冲突、制约，支持ARP防欺骗功能，能够禁止非法用户的ARP欺骗报文，保护合法用户免受其害，防止合法用户的数据被窃取，支持抗攻击，支持CPU报文限速功能，能限制非法报文对CPU的攻击，保护交换机工作的稳定性； 4、支持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，当设备端口检测到环路时，执行关联策略并通告控制器对应的接口告警信息并记录； 5、设备采用静音设计，噪声值＜25dB，投标时提供国家电子信息产品质量监督检验中心测试报告； 6、★为保证设备在受到外接机械碰撞时能够正常运行，要求所投交换机IK防护测试级别至少达到IK05，投标时提供国家认可的检测机构出具的IK防护等级测试报告以及检测机构官网查询截图； 7、支持IPv4和IPv6的静态路由、RIP/RIPng、OSPFv2/OSPFv3等三层路由协议； 8、室内交换机支持零配置上线，根据不同区域的业务创建相应业务模板后，绑定设备区域位置信息，设备开箱上电后配置即可自动从软件下发，无需在接入设备端刷入配置，投标时提供具有CMA或CAL或CNAS认证章的第三方权威机构检验报告证明； 9、支持创建交换机的业务模板，支持图形化界面提前规划各端口业务；投标时提供具有CMA或CAL或CNAS认证章的第三方权威机构检验报告证明； 10、支持光模块与光链路运维检测与故障告警，并可在拓扑中呈现并查看详细信息，包括提供告警原因分析与处理建议，投标时提供具有CMA或CAL或CNAS认证章的第三方权威机构检验报告证明； 11、★支持通过excel批量导入、基于楼栋交换机端口、微信小程序扫码三种方式绑定设备区域位置管理资产信息，适应不同工程厂商在网络开局阶段的工作流程，提供高效的资产登记和网络规划方案，投标时提供具有CMA或CAL或CNAS认证章的第三方权威机构检验报告证明； 12、★当室内交换机出现故障，替换用的新设备支持智能零替换，支持自适应不同型号间的设备替换，以及替换后新设备支持终端在任意端口接入，并且终端在原有设备接入端口的配置可自动跟随到新设备端口，投标时提供具有CMA或CAL或CNAS认证章的第三方权威机构检验报告证明； 13、与汇聚交换机同一品牌； | 24 | 台 |  |  |
| 21 | 入室极光交换机（万兆16口） | 1、★硬件规格：交换容量≥4.3Tbps、包转发性能≥125Mpps，10/100/1000M自适应电口≥16个、1000M/2.5G自适应口≥2个，1/10G SFP+光口≥2个，无风扇设计，投标时提供官网查询链接及截图； 2、★主机尺寸（宽×深×高）不超过210mm×235mm×55mm，便于安装进弱电箱，投标时提供官网查询链接及截图； 3、支持802.1X和WEB认证计费功能，交换机端口能够同时开启802.1X和WEB功能，能够同时工作，不会相互冲突、制约，支持ARP防欺骗功能，能够禁止非法用户的ARP欺骗报文，保护合法用户免受其害，防止合法用户的数据被窃取，支持抗攻击，支持CPU报文限速功能，能限制非法报文对CPU的攻击，保护交换机工作的稳定性； 4、支持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，当设备端口检测到环路时，执行关联策略并通告控制器对应的接口告警信息并记录； 5、设备采用静音设计，噪声值＜25dB，投标时提供国家电子信息产品质量监督检验中心测试报告； 6、★为保证设备在受到外接机械碰撞时能够正常运行，要求所投交换机IK防护测试级别至少达到IK05，投标时提供国家认可的检测机构出具的IK防护等级测试报告以及检测机构官网查询截图； 7、支持IPv4和IPv6的静态路由、RIP/RIPng、OSPFv2/OSPFv3等三层路由协议； 8、室内交换机支持零配置上线，根据不同区域的业务创建相应业务模板后，绑定设备区域位置信息，设备开箱上电后配置即可自动从软件下发，无需在接入设备端刷入配置，投标时提供具有CMA或CAL或CNAS认证章的第三方权威机构检验报告证明； 9、支持创建交换机的业务模板，支持图形化界面提前规划各端口业务；投标时提供具有CMA或CAL或CNAS认证章的第三方权威机构检验报告证明； 10、支持光模块与光链路运维检测与故障告警，并可在拓扑中呈现并查看详细信息，包括提供告警原因分析与处理建议，投标时提供具有CMA或CAL或CNAS认证章的第三方权威机构检验报告证明； 11、★支持通过excel批量导入、基于楼栋交换机端口、微信小程序扫码三种方式绑定设备区域位置管理资产信息，适应不同工程厂商在网络开局阶段的工作流程，提供高效的资产登记和网络规划方案，投标时提供具有CMA或CAL或CNAS认证章的第三方权威机构检验报告证明； 12、★当室内交换机出现故障，替换用的新设备支持智能零替换，支持自适应不同型号间的设备替换，以及替换后新设备支持终端在任意端口接入，并且终端在原有设备接入端口的配置可自动跟随到新设备端口，投标时提供具有CMA或CAL或CNAS认证章的第三方权威机构检验报告证明； 13、与汇聚交换机同一品牌； | 6 | 台 |  |  |
| 22 | 接入侧光模块 | 接入侧一组高功率万兆彩光模块，包含8个不同波长光模块，单模，10KM，LC，双上行情况下使用 | 4 | 个 |  |  |
| 23 | 锦程楼 | 透明汇聚 | 楼栋侧透明汇聚外框，包含6个槽位，可插入透明汇聚或裂变器，支持上架或贴墙安装 | 1 | 台 |  |  |
| 24 | 1. ★汇聚设备的各光链路通道应实现物理隔离，无分光，带宽1：1独享，提供官网截图和链接证明。 2. 汇聚设备需支持集中机柜安装、壁挂等安装方式。 3. 汇聚器件完全无源，无需插电即可正常工作。 4. 为满足大汇聚场景的需要，汇聚产品固化端口数≥8。 5. 支持光链路信号的一分二，实现双上行组网。 6. ★运维平台支持显示整网拓扑，包括设备端口使用情况，链路故障能及时响应。 | 2 | 台 |  |  |
| 25 | 入室极光交换机（万兆8口） | 1、★硬件规格：交换容量≥4.3Tbps、包转发性能≥125Mpps，10/100/1000M自适应电口≥8个、1000M/2.5G自适应口≥2个，1/10G SFP+光口≥2个，无风扇设计，投标时提供官网查询链接及截图； 2、★主机尺寸（宽×深×高）不超过210mm×235mm×55mm，便于安装进弱电箱，投标时提供官网查询链接及截图； 3、支持802.1X和WEB认证计费功能，交换机端口能够同时开启802.1X和WEB功能，能够同时工作，不会相互冲突、制约，支持ARP防欺骗功能，能够禁止非法用户的ARP欺骗报文，保护合法用户免受其害，防止合法用户的数据被窃取，支持抗攻击，支持CPU报文限速功能，能限制非法报文对CPU的攻击，保护交换机工作的稳定性； 4、支持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，当设备端口检测到环路时，执行关联策略并通告控制器对应的接口告警信息并记录； 5、设备采用静音设计，噪声值＜25dB，投标时提供国家电子信息产品质量监督检验中心测试报告； 6、★为保证设备在受到外接机械碰撞时能够正常运行，要求所投交换机IK防护测试级别至少达到IK05，投标时提供国家认可的检测机构出具的IK防护等级测试报告以及检测机构官网查询截图； 7、支持IPv4和IPv6的静态路由、RIP/RIPng、OSPFv2/OSPFv3等三层路由协议； 8、室内交换机支持零配置上线，根据不同区域的业务创建相应业务模板后，绑定设备区域位置信息，设备开箱上电后配置即可自动从软件下发，无需在接入设备端刷入配置，投标时提供具有CMA或CAL或CNAS认证章的第三方权威机构检验报告证明； 9、支持创建交换机的业务模板，支持图形化界面提前规划各端口业务；投标时提供具有CMA或CAL或CNAS认证章的第三方权威机构检验报告证明； 10、支持光模块与光链路运维检测与故障告警，并可在拓扑中呈现并查看详细信息，包括提供告警原因分析与处理建议，投标时提供具有CMA或CAL或CNAS认证章的第三方权威机构检验报告证明； 11、★支持通过excel批量导入、基于楼栋交换机端口、微信小程序扫码三种方式绑定设备区域位置管理资产信息，适应不同工程厂商在网络开局阶段的工作流程，提供高效的资产登记和网络规划方案，投标时提供具有CMA或CAL或CNAS认证章的第三方权威机构检验报告证明； 12、★当室内交换机出现故障，替换用的新设备支持智能零替换，支持自适应不同型号间的设备替换，以及替换后新设备支持终端在任意端口接入，并且终端在原有设备接入端口的配置可自动跟随到新设备端口，投标时提供具有CMA或CAL或CNAS认证章的第三方权威机构检验报告证明； 13、与汇聚交换机同一品牌； | 14 | 台 |  |  |
| 26 | 入室极光交换机（万兆16口） | 1、★硬件规格：交换容量≥4.3Tbps、包转发性能≥125Mpps，10/100/1000M自适应电口≥16个、1000M/2.5G自适应口≥2个，1/10G SFP+光口≥2个，无风扇设计，投标时提供官网查询链接及截图； 2、★主机尺寸（宽×深×高）不超过210mm×235mm×55mm，便于安装进弱电箱，投标时提供官网查询链接及截图； 3、支持802.1X和WEB认证计费功能，交换机端口能够同时开启802.1X和WEB功能，能够同时工作，不会相互冲突、制约，支持ARP防欺骗功能，能够禁止非法用户的ARP欺骗报文，保护合法用户免受其害，防止合法用户的数据被窃取，支持抗攻击，支持CPU报文限速功能，能限制非法报文对CPU的攻击，保护交换机工作的稳定性； 4、支持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，当设备端口检测到环路时，执行关联策略并通告控制器对应的接口告警信息并记录； 5、设备采用静音设计，噪声值＜25dB，投标时提供国家电子信息产品质量监督检验中心测试报告； 6、★为保证设备在受到外接机械碰撞时能够正常运行，要求所投交换机IK防护测试级别至少达到IK05，投标时提供国家认可的检测机构出具的IK防护等级测试报告以及检测机构官网查询截图； 7、支持IPv4和IPv6的静态路由、RIP/RIPng、OSPFv2/OSPFv3等三层路由协议； 8、室内交换机支持零配置上线，根据不同区域的业务创建相应业务模板后，绑定设备区域位置信息，设备开箱上电后配置即可自动从软件下发，无需在接入设备端刷入配置，投标时提供具有CMA或CAL或CNAS认证章的第三方权威机构检验报告证明； 9、支持创建交换机的业务模板，支持图形化界面提前规划各端口业务；投标时提供具有CMA或CAL或CNAS认证章的第三方权威机构检验报告证明； 10、支持光模块与光链路运维检测与故障告警，并可在拓扑中呈现并查看详细信息，包括提供告警原因分析与处理建议，投标时提供具有CMA或CAL或CNAS认证章的第三方权威机构检验报告证明； 11、★支持通过excel批量导入、基于楼栋交换机端口、微信小程序扫码三种方式绑定设备区域位置管理资产信息，适应不同工程厂商在网络开局阶段的工作流程，提供高效的资产登记和网络规划方案，投标时提供具有CMA或CAL或CNAS认证章的第三方权威机构检验报告证明； 12、★当室内交换机出现故障，替换用的新设备支持智能零替换，支持自适应不同型号间的设备替换，以及替换后新设备支持终端在任意端口接入，并且终端在原有设备接入端口的配置可自动跟随到新设备端口，投标时提供具有CMA或CAL或CNAS认证章的第三方权威机构检验报告证明； 13、与汇聚交换机同一品牌； | 2 | 台 |  |  |
| 27 | 接入侧光模块 | 接入侧一组高功率万兆彩光模块，包含8个不同波长光模块，单模，10KM，LC，双上行情况下使用 | 2 | 个 |  |  |
| 28 | 卓智楼 | 透明汇聚 | 楼栋侧透明汇聚外框，包含6个槽位，可插入透明汇聚或裂变器，支持上架或贴墙安装 | 1 | 台 |  |  |
| 29 | 1. ★汇聚设备的各光链路通道应实现物理隔离，无分光，带宽1：1独享，提供官网截图和链接证明。 2. 汇聚设备需支持集中机柜安装、壁挂等安装方式。 3. 汇聚器件完全无源，无需插电即可正常工作。 4. 为满足大汇聚场景的需要，汇聚产品固化端口数≥8。 5. 支持光链路信号的一分二，实现双上行组网。 6. ★运维平台支持显示整网拓扑，包括设备端口使用情况，链路故障能及时响应。 | 3 | 台 |  |  |
| 30 | 入室极光交换机（万兆8口） | 1、★硬件规格：交换容量≥4.3Tbps、包转发性能≥125Mpps，10/100/1000M自适应电口≥8个、1000M/2.5G自适应口≥2个，1/10G SFP+光口≥2个，无风扇设计，投标时提供官网查询链接及截图； 2、★主机尺寸（宽×深×高）不超过210mm×235mm×55mm，便于安装进弱电箱，投标时提供官网查询链接及截图； 3、支持802.1X和WEB认证计费功能，交换机端口能够同时开启802.1X和WEB功能，能够同时工作，不会相互冲突、制约，支持ARP防欺骗功能，能够禁止非法用户的ARP欺骗报文，保护合法用户免受其害，防止合法用户的数据被窃取，支持抗攻击，支持CPU报文限速功能，能限制非法报文对CPU的攻击，保护交换机工作的稳定性； 4、支持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，当设备端口检测到环路时，执行关联策略并通告控制器对应的接口告警信息并记录； 5、设备采用静音设计，噪声值＜25dB，投标时提供国家电子信息产品质量监督检验中心测试报告； 6、★为保证设备在受到外接机械碰撞时能够正常运行，要求所投交换机IK防护测试级别至少达到IK05，投标时提供国家认可的检测机构出具的IK防护等级测试报告以及检测机构官网查询截图； 7、支持IPv4和IPv6的静态路由、RIP/RIPng、OSPFv2/OSPFv3等三层路由协议； 8、室内交换机支持零配置上线，根据不同区域的业务创建相应业务模板后，绑定设备区域位置信息，设备开箱上电后配置即可自动从软件下发，无需在接入设备端刷入配置，投标时提供具有CMA或CAL或CNAS认证章的第三方权威机构检验报告证明； 9、支持创建交换机的业务模板，支持图形化界面提前规划各端口业务；投标时提供具有CMA或CAL或CNAS认证章的第三方权威机构检验报告证明； 10、支持光模块与光链路运维检测与故障告警，并可在拓扑中呈现并查看详细信息，包括提供告警原因分析与处理建议，投标时提供具有CMA或CAL或CNAS认证章的第三方权威机构检验报告证明； 11、★支持通过excel批量导入、基于楼栋交换机端口、微信小程序扫码三种方式绑定设备区域位置管理资产信息，适应不同工程厂商在网络开局阶段的工作流程，提供高效的资产登记和网络规划方案，投标时提供具有CMA或CAL或CNAS认证章的第三方权威机构检验报告证明； 12、★当室内交换机出现故障，替换用的新设备支持智能零替换，支持自适应不同型号间的设备替换，以及替换后新设备支持终端在任意端口接入，并且终端在原有设备接入端口的配置可自动跟随到新设备端口，投标时提供具有CMA或CAL或CNAS认证章的第三方权威机构检验报告证明； 13、与汇聚交换机同一品牌； | 18 | 台 |  |  |
| 31 | 接入侧光模块 | 接入侧一组高功率万兆彩光模块，包含8个不同波长光模块，单模，10KM，LC，双上行情况下使用 | 3 | 个 |  |  |
| 32 | 操场主席台 | 入室极光交换机（万兆8口） | 1、★硬件规格：交换容量≥4.3Tbps、包转发性能≥125Mpps，10/100/1000M自适应电口≥8个、1000M/2.5G自适应口≥2个，1/10G SFP+光口≥2个，无风扇设计，投标时提供官网查询链接及截图； 2、★主机尺寸（宽×深×高）不超过210mm×235mm×55mm，便于安装进弱电箱，投标时提供官网查询链接及截图； 3、支持802.1X和WEB认证计费功能，交换机端口能够同时开启802.1X和WEB功能，能够同时工作，不会相互冲突、制约，支持ARP防欺骗功能，能够禁止非法用户的ARP欺骗报文，保护合法用户免受其害，防止合法用户的数据被窃取，支持抗攻击，支持CPU报文限速功能，能限制非法报文对CPU的攻击，保护交换机工作的稳定性； 4、支持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，当设备端口检测到环路时，执行关联策略并通告控制器对应的接口告警信息并记录； 5、设备采用静音设计，噪声值＜25dB，投标时提供国家电子信息产品质量监督检验中心测试报告； 6、★为保证设备在受到外接机械碰撞时能够正常运行，要求所投交换机IK防护测试级别至少达到IK05，投标时提供国家认可的检测机构出具的IK防护等级测试报告以及检测机构官网查询截图； 7、支持IPv4和IPv6的静态路由、RIP/RIPng、OSPFv2/OSPFv3等三层路由协议； 8、室内交换机支持零配置上线，根据不同区域的业务创建相应业务模板后，绑定设备区域位置信息，设备开箱上电后配置即可自动从软件下发，无需在接入设备端刷入配置，投标时提供具有CMA或CAL或CNAS认证章的第三方权威机构检验报告证明； 9、支持创建交换机的业务模板，支持图形化界面提前规划各端口业务；投标时提供具有CMA或CAL或CNAS认证章的第三方权威机构检验报告证明； 10、支持光模块与光链路运维检测与故障告警，并可在拓扑中呈现并查看详细信息，包括提供告警原因分析与处理建议，投标时提供具有CMA或CAL或CNAS认证章的第三方权威机构检验报告证明； 11、★支持通过excel批量导入、基于楼栋交换机端口、微信小程序扫码三种方式绑定设备区域位置管理资产信息，适应不同工程厂商在网络开局阶段的工作流程，提供高效的资产登记和网络规划方案，投标时提供具有CMA或CAL或CNAS认证章的第三方权威机构检验报告证明； 12、★当室内交换机出现故障，替换用的新设备支持智能零替换，支持自适应不同型号间的设备替换，以及替换后新设备支持终端在任意端口接入，并且终端在原有设备接入端口的配置可自动跟随到新设备端口，投标时提供具有CMA或CAL或CNAS认证章的第三方权威机构检验报告证明； 13、与汇聚交换机同一品牌； | 1 | 台 |  |  |
| 39 | 崇德楼 | 透明汇聚 | 楼栋侧透明汇聚外框，包含6个槽位，可插入透明汇聚或裂变器，支持上架或贴墙安装 | 1 | 台 |  |  |
| 40 | 1. ★汇聚设备的各光链路通道应实现物理隔离，无分光，带宽1：1独享，提供官网截图和链接证明。 2. 汇聚设备需支持集中机柜安装、壁挂等安装方式。 3. 汇聚器件完全无源，无需插电即可正常工作。 4. 为满足大汇聚场景的需要，汇聚产品固化端口数≥8。 5. 支持光链路信号的一分二，实现双上行组网。 6. ★运维平台支持显示整网拓扑，包括设备端口使用情况，链路故障能及时响应。 | 3 | 台 |  |  |
| 33 | 入室极光交换机（万兆8口） | 1、★硬件规格：交换容量≥4.3Tbps、包转发性能≥125Mpps，10/100/1000M自适应电口≥8个、1000M/2.5G自适应口≥2个，1/10G SFP+光口≥2个，无风扇设计，投标时提供官网查询链接及截图； 2、★主机尺寸（宽×深×高）不超过210mm×235mm×55mm，便于安装进弱电箱，投标时提供官网查询链接及截图； 3、支持802.1X和WEB认证计费功能，交换机端口能够同时开启802.1X和WEB功能，能够同时工作，不会相互冲突、制约，支持ARP防欺骗功能，能够禁止非法用户的ARP欺骗报文，保护合法用户免受其害，防止合法用户的数据被窃取，支持抗攻击，支持CPU报文限速功能，能限制非法报文对CPU的攻击，保护交换机工作的稳定性； 4、支持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，当设备端口检测到环路时，执行关联策略并通告控制器对应的接口告警信息并记录； 5、设备采用静音设计，噪声值＜25dB，投标时提供国家电子信息产品质量监督检验中心测试报告； 6、★为保证设备在受到外接机械碰撞时能够正常运行，要求所投交换机IK防护测试级别至少达到IK05，投标时提供国家认可的检测机构出具的IK防护等级测试报告以及检测机构官网查询截图； 7、支持IPv4和IPv6的静态路由、RIP/RIPng、OSPFv2/OSPFv3等三层路由协议； 8、室内交换机支持零配置上线，根据不同区域的业务创建相应业务模板后，绑定设备区域位置信息，设备开箱上电后配置即可自动从软件下发，无需在接入设备端刷入配置，投标时提供具有CMA或CAL或CNAS认证章的第三方权威机构检验报告证明； 9、支持创建交换机的业务模板，支持图形化界面提前规划各端口业务；投标时提供具有CMA或CAL或CNAS认证章的第三方权威机构检验报告证明； 10、支持光模块与光链路运维检测与故障告警，并可在拓扑中呈现并查看详细信息，包括提供告警原因分析与处理建议，投标时提供具有CMA或CAL或CNAS认证章的第三方权威机构检验报告证明； 11、★支持通过excel批量导入、基于楼栋交换机端口、微信小程序扫码三种方式绑定设备区域位置管理资产信息，适应不同工程厂商在网络开局阶段的工作流程，提供高效的资产登记和网络规划方案，投标时提供具有CMA或CAL或CNAS认证章的第三方权威机构检验报告证明； 12、★当室内交换机出现故障，替换用的新设备支持智能零替换，支持自适应不同型号间的设备替换，以及替换后新设备支持终端在任意端口接入，并且终端在原有设备接入端口的配置可自动跟随到新设备端口，投标时提供具有CMA或CAL或CNAS认证章的第三方权威机构检验报告证明； 13、与汇聚交换机同一品牌； | 18 | 台 |  |  |
| 34 | 接入侧光模块 | 接入侧一组高功率万兆彩光模块，包含8个不同波长光模块，单模，10KM，LC，双上行情况下使用 | 3 | 个 |  |  |
| 35 | 博雅楼 | 透明汇聚 | 楼栋侧透明汇聚外框，包含6个槽位，可插入透明汇聚或裂变器，支持上架或贴墙安装 | 1 | 台 |  |  |
| 36 | 1. ★汇聚设备的各光链路通道应实现物理隔离，无分光，带宽1：1独享，提供官网截图和链接证明。 2. 汇聚设备需支持集中机柜安装、壁挂等安装方式。 3. 汇聚器件完全无源，无需插电即可正常工作。 4. 为满足大汇聚场景的需要，汇聚产品固化端口数≥8。 5. 支持光链路信号的一分二，实现双上行组网。 6. ★运维平台支持显示整网拓扑，包括设备端口使用情况，链路故障能及时响应。 | 4 | 台 |  |  |
| 37 | 入室极光交换机（万兆8口POE） | 1、★硬件规格：交换容量≥4.3Tbps、包转发性能≥125Mpps，10/100/1000M自适应电口≥8个、1000M/2.5G自适应口≥2个，1/10G SFP+光口≥2个，无风扇设计，支持PoE/PoE+供电且整机最大POE供电功率≥125W，投标时提供官网查询链接及截图； 2、★主机尺寸（宽×深×高）不超过210mm×235mm×55mm，便于安装进弱电箱，投标时提供官网查询链接及截图； 3、支持802.1X和WEB认证计费功能，交换机端口能够同时开启802.1X和WEB功能，能够同时工作，不会相互冲突、制约，支持ARP防欺骗功能，能够禁止非法用户的ARP欺骗报文，保护合法用户免受其害，防止合法用户的数据被窃取，支持抗攻击，支持CPU报文限速功能，能限制非法报文对CPU的攻击，保护交换机工作的稳定性； 4、支持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，当设备端口检测到环路时，执行关联策略并通告控制器对应的接口告警信息并记录； 5、设备采用静音设计，噪声值＜25dB，投标时提供国家电子信息产品质量监督检验中心测试报告； 6、★为保证设备在受到外接机械碰撞时能够正常运行，要求所投交换机IK防护测试级别至少达到IK05，投标时提供国家认可的检测机构出具的IK防护等级测试报告以及检测机构官网查询截图； 7、支持IPv4和IPv6的静态路由、RIP/RIPng、OSPFv2/OSPFv3等三层路由协议； 8、室内交换机支持零配置上线，根据不同区域的业务创建相应业务模板后，绑定设备区域位置信息，设备开箱上电后配置即可自动从软件下发，无需在接入设备端刷入配置，投标时提供具有CMA或CAL或CNAS认证章的第三方权威机构检验报告证明； 9、支持创建交换机的业务模板，支持图形化界面提前规划各端口业务；投标时提供具有CMA或CAL或CNAS认证章的第三方权威机构检验报告证明； 10、支持光模块与光链路运维检测与故障告警，并可在拓扑中呈现并查看详细信息，包括提供告警原因分析与处理建议，投标时提供具有CMA或CAL或CNAS认证章的第三方权威机构检验报告证明； 11、★支持通过excel批量导入、基于楼栋交换机端口、微信小程序扫码三种方式绑定设备区域位置管理资产信息，适应不同工程厂商在网络开局阶段的工作流程，提供高效的资产登记和网络规划方案，投标时提供具有CMA或CAL或CNAS认证章的第三方权威机构检验报告证明； 12、★当室内交换机出现故障，替换用的新设备支持智能零替换，支持自适应不同型号间的设备替换，以及替换后新设备支持终端在任意端口接入，并且终端在原有设备接入端口的配置可自动跟随到新设备端口，投标时提供具有CMA或CAL或CNAS认证章的第三方权威机构检验报告证明； 13、与汇聚交换机同一品牌； | 2 | 台 |  |  |
| 38 | 入室极光交换机（万兆8口） | 1、★硬件规格：交换容量≥4.3Tbps、包转发性能≥125Mpps，10/100/1000M自适应电口≥8个、1000M/2.5G自适应口≥2个，1/10G SFP+光口≥2个，无风扇设计，投标时提供官网查询链接及截图； 2、★主机尺寸（宽×深×高）不超过210mm×235mm×55mm，便于安装进弱电箱，投标时提供官网查询链接及截图； 3、支持802.1X和WEB认证计费功能，交换机端口能够同时开启802.1X和WEB功能，能够同时工作，不会相互冲突、制约，支持ARP防欺骗功能，能够禁止非法用户的ARP欺骗报文，保护合法用户免受其害，防止合法用户的数据被窃取，支持抗攻击，支持CPU报文限速功能，能限制非法报文对CPU的攻击，保护交换机工作的稳定性； 4、支持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，当设备端口检测到环路时，执行关联策略并通告控制器对应的接口告警信息并记录； 5、设备采用静音设计，噪声值＜25dB，投标时提供国家电子信息产品质量监督检验中心测试报告； 6、★为保证设备在受到外接机械碰撞时能够正常运行，要求所投交换机IK防护测试级别至少达到IK05，投标时提供国家认可的检测机构出具的IK防护等级测试报告以及检测机构官网查询截图； 7、支持IPv4和IPv6的静态路由、RIP/RIPng、OSPFv2/OSPFv3等三层路由协议； 8、室内交换机支持零配置上线，根据不同区域的业务创建相应业务模板后，绑定设备区域位置信息，设备开箱上电后配置即可自动从软件下发，无需在接入设备端刷入配置，投标时提供具有CMA或CAL或CNAS认证章的第三方权威机构检验报告证明； 9、支持创建交换机的业务模板，支持图形化界面提前规划各端口业务；投标时提供具有CMA或CAL或CNAS认证章的第三方权威机构检验报告证明； 10、支持光模块与光链路运维检测与故障告警，并可在拓扑中呈现并查看详细信息，包括提供告警原因分析与处理建议，投标时提供具有CMA或CAL或CNAS认证章的第三方权威机构检验报告证明； 11、★支持通过excel批量导入、基于楼栋交换机端口、微信小程序扫码三种方式绑定设备区域位置管理资产信息，适应不同工程厂商在网络开局阶段的工作流程，提供高效的资产登记和网络规划方案，投标时提供具有CMA或CAL或CNAS认证章的第三方权威机构检验报告证明； 12、★当室内交换机出现故障，替换用的新设备支持智能零替换，支持自适应不同型号间的设备替换，以及替换后新设备支持终端在任意端口接入，并且终端在原有设备接入端口的配置可自动跟随到新设备端口，投标时提供具有CMA或CAL或CNAS认证章的第三方权威机构检验报告证明； 13、与汇聚交换机同一品牌； | 25 | 台 |  |  |
| 39 | 入室极光交换机（万兆16口） | 1、★硬件规格：交换容量≥4.3Tbps、包转发性能≥125Mpps，10/100/1000M自适应电口≥16个、1000M/2.5G自适应口≥2个，1/10G SFP+光口≥2个，无风扇设计，投标时提供官网查询链接及截图； 2、★主机尺寸（宽×深×高）不超过210mm×235mm×55mm，便于安装进弱电箱，投标时提供官网查询链接及截图； 3、支持802.1X和WEB认证计费功能，交换机端口能够同时开启802.1X和WEB功能，能够同时工作，不会相互冲突、制约，支持ARP防欺骗功能，能够禁止非法用户的ARP欺骗报文，保护合法用户免受其害，防止合法用户的数据被窃取，支持抗攻击，支持CPU报文限速功能，能限制非法报文对CPU的攻击，保护交换机工作的稳定性； 4、支持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，当设备端口检测到环路时，执行关联策略并通告控制器对应的接口告警信息并记录； 5、设备采用静音设计，噪声值＜25dB，投标时提供国家电子信息产品质量监督检验中心测试报告； 6、★为保证设备在受到外接机械碰撞时能够正常运行，要求所投交换机IK防护测试级别至少达到IK05，投标时提供国家认可的检测机构出具的IK防护等级测试报告以及检测机构官网查询截图； 7、支持IPv4和IPv6的静态路由、RIP/RIPng、OSPFv2/OSPFv3等三层路由协议； 8、室内交换机支持零配置上线，根据不同区域的业务创建相应业务模板后，绑定设备区域位置信息，设备开箱上电后配置即可自动从软件下发，无需在接入设备端刷入配置，投标时提供具有CMA或CAL或CNAS认证章的第三方权威机构检验报告证明； 9、支持创建交换机的业务模板，支持图形化界面提前规划各端口业务；投标时提供具有CMA或CAL或CNAS认证章的第三方权威机构检验报告证明； 10、支持光模块与光链路运维检测与故障告警，并可在拓扑中呈现并查看详细信息，包括提供告警原因分析与处理建议，投标时提供具有CMA或CAL或CNAS认证章的第三方权威机构检验报告证明； 11、★支持通过excel批量导入、基于楼栋交换机端口、微信小程序扫码三种方式绑定设备区域位置管理资产信息，适应不同工程厂商在网络开局阶段的工作流程，提供高效的资产登记和网络规划方案，投标时提供具有CMA或CAL或CNAS认证章的第三方权威机构检验报告证明； 12、★当室内交换机出现故障，替换用的新设备支持智能零替换，支持自适应不同型号间的设备替换，以及替换后新设备支持终端在任意端口接入，并且终端在原有设备接入端口的配置可自动跟随到新设备端口，投标时提供具有CMA或CAL或CNAS认证章的第三方权威机构检验报告证明； 13、与汇聚交换机同一品牌； | 3 | 台 |  |  |
| 40 | 接入侧光模块 | 接入侧一组高功率万兆彩光模块，包含8个不同波长光模块，单模，10KM，LC，双上行情况下使用 | 4 | 个 |  |  |
| 41 | 致远楼 | 透明汇聚 | 楼栋侧透明汇聚外框，包含6个槽位，可插入透明汇聚或裂变器，支持上架或贴墙安装 | 1 | 台 |  |  |
| 42 | 1. ★汇聚设备的各光链路通道应实现物理隔离，无分光，带宽1：1独享，提供官网截图和链接证明。 2. 汇聚设备需支持集中机柜安装、壁挂等安装方式。 3. 汇聚器件完全无源，无需插电即可正常工作。 4. 为满足大汇聚场景的需要，汇聚产品固化端口数≥8。 5. 支持光链路信号的一分二，实现双上行组网。 6. ★运维平台支持显示整网拓扑，包括设备端口使用情况，链路故障能及时响应。 | 1 | 台 |  |  |
| 43 | 入室极光交换机（万兆8口POE） | 1、★硬件规格：交换容量≥4.3Tbps、包转发性能≥125Mpps，10/100/1000M自适应电口≥8个、1000M/2.5G自适应口≥2个，1/10G SFP+光口≥2个，无风扇设计，支持PoE/PoE+供电且整机最大POE供电功率≥125W，投标时提供官网查询链接及截图； 2、★主机尺寸（宽×深×高）不超过210mm×235mm×55mm，便于安装进弱电箱，投标时提供官网查询链接及截图； 3、支持802.1X和WEB认证计费功能，交换机端口能够同时开启802.1X和WEB功能，能够同时工作，不会相互冲突、制约，支持ARP防欺骗功能，能够禁止非法用户的ARP欺骗报文，保护合法用户免受其害，防止合法用户的数据被窃取，支持抗攻击，支持CPU报文限速功能，能限制非法报文对CPU的攻击，保护交换机工作的稳定性； 4、支持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，当设备端口检测到环路时，执行关联策略并通告控制器对应的接口告警信息并记录； 5、设备采用静音设计，噪声值＜25dB，投标时提供国家电子信息产品质量监督检验中心测试报告； 6、★为保证设备在受到外接机械碰撞时能够正常运行，要求所投交换机IK防护测试级别至少达到IK05，投标时提供国家认可的检测机构出具的IK防护等级测试报告以及检测机构官网查询截图； 7、支持IPv4和IPv6的静态路由、RIP/RIPng、OSPFv2/OSPFv3等三层路由协议； 8、室内交换机支持零配置上线，根据不同区域的业务创建相应业务模板后，绑定设备区域位置信息，设备开箱上电后配置即可自动从软件下发，无需在接入设备端刷入配置，投标时提供具有CMA或CAL或CNAS认证章的第三方权威机构检验报告证明； 9、支持创建交换机的业务模板，支持图形化界面提前规划各端口业务；投标时提供具有CMA或CAL或CNAS认证章的第三方权威机构检验报告证明； 10、支持光模块与光链路运维检测与故障告警，并可在拓扑中呈现并查看详细信息，包括提供告警原因分析与处理建议，投标时提供具有CMA或CAL或CNAS认证章的第三方权威机构检验报告证明； 11、★支持通过excel批量导入、基于楼栋交换机端口、微信小程序扫码三种方式绑定设备区域位置管理资产信息，适应不同工程厂商在网络开局阶段的工作流程，提供高效的资产登记和网络规划方案，投标时提供具有CMA或CAL或CNAS认证章的第三方权威机构检验报告证明； 12、★当室内交换机出现故障，替换用的新设备支持智能零替换，支持自适应不同型号间的设备替换，以及替换后新设备支持终端在任意端口接入，并且终端在原有设备接入端口的配置可自动跟随到新设备端口，投标时提供具有CMA或CAL或CNAS认证章的第三方权威机构检验报告证明； 13、与汇聚交换机同一品牌； | 1 | 台 |  |  |
| 44 | 入室极光交换机（万兆8口） | 1、★硬件规格：交换容量≥4.3Tbps、包转发性能≥125Mpps，10/100/1000M自适应电口≥8个、1000M/2.5G自适应口≥2个，1/10G SFP+光口≥2个，无风扇设计，投标时提供官网查询链接及截图； 2、★主机尺寸（宽×深×高）不超过210mm×235mm×55mm，便于安装进弱电箱，投标时提供官网查询链接及截图； 3、支持802.1X和WEB认证计费功能，交换机端口能够同时开启802.1X和WEB功能，能够同时工作，不会相互冲突、制约，支持ARP防欺骗功能，能够禁止非法用户的ARP欺骗报文，保护合法用户免受其害，防止合法用户的数据被窃取，支持抗攻击，支持CPU报文限速功能，能限制非法报文对CPU的攻击，保护交换机工作的稳定性； 4、支持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，当设备端口检测到环路时，执行关联策略并通告控制器对应的接口告警信息并记录； 5、设备采用静音设计，噪声值＜25dB，投标时提供国家电子信息产品质量监督检验中心测试报告； 6、★为保证设备在受到外接机械碰撞时能够正常运行，要求所投交换机IK防护测试级别至少达到IK05，投标时提供国家认可的检测机构出具的IK防护等级测试报告以及检测机构官网查询截图； 7、支持IPv4和IPv6的静态路由、RIP/RIPng、OSPFv2/OSPFv3等三层路由协议； 8、室内交换机支持零配置上线，根据不同区域的业务创建相应业务模板后，绑定设备区域位置信息，设备开箱上电后配置即可自动从软件下发，无需在接入设备端刷入配置，投标时提供具有CMA或CAL或CNAS认证章的第三方权威机构检验报告证明； 9、支持创建交换机的业务模板，支持图形化界面提前规划各端口业务；投标时提供具有CMA或CAL或CNAS认证章的第三方权威机构检验报告证明； 10、支持光模块与光链路运维检测与故障告警，并可在拓扑中呈现并查看详细信息，包括提供告警原因分析与处理建议，投标时提供具有CMA或CAL或CNAS认证章的第三方权威机构检验报告证明； 11、★支持通过excel批量导入、基于楼栋交换机端口、微信小程序扫码三种方式绑定设备区域位置管理资产信息，适应不同工程厂商在网络开局阶段的工作流程，提供高效的资产登记和网络规划方案，投标时提供具有CMA或CAL或CNAS认证章的第三方权威机构检验报告证明； 12、★当室内交换机出现故障，替换用的新设备支持智能零替换，支持自适应不同型号间的设备替换，以及替换后新设备支持终端在任意端口接入，并且终端在原有设备接入端口的配置可自动跟随到新设备端口，投标时提供具有CMA或CAL或CNAS认证章的第三方权威机构检验报告证明； 13、与汇聚交换机同一品牌； | 4 | 台 |  |  |
| 45 | 24口万兆交换机 | 1、★硬件规格：交换容量≥3.3Tbps、包转发性能≥125Mpps，千兆电口≥24个、万兆光口≥4个，提供官网查询链接及截图； 2、支持SFP口堆叠且堆叠带宽（单向）≥10G；  3、支持802.1X和WEB认证计费功能，交换机端口能够同时开启802.1X和WEB功能，能够同时工作，不会相互冲突、制约，支持ARP防欺骗功能，能够禁止非法用户的ARP欺骗报文，保护合法用户免受其害，防止合法用户的数据被窃取，支持抗攻击，支持CPU报文限速功能，能限制非法报文对CPU的攻击，保护交换机工作的稳定性； 4、设备端口防雷技术不低于10KV； 5、与汇聚交换机同一品牌； | 2 | 台 |  |  |
| 46 | 48口万兆交换机 | 1、★硬件规格：交换容量≥4.3Tbps、包转发性能≥165Mpps，千兆电口≥48个、万兆光口≥4个，提供官网查询链接及截图； 2、支持SFP口堆叠且堆叠带宽（单向）≥10G；  3、支持802.1X和WEB认证计费功能，交换机端口能够同时开启802.1X和WEB功能，能够同时工作，不会相互冲突、制约，支持ARP防欺骗功能，能够禁止非法用户的ARP欺骗报文，保护合法用户免受其害，防止合法用户的数据被窃取，支持抗攻击，支持CPU报文限速功能，能限制非法报文对CPU的攻击，保护交换机工作的稳定性； 4、设备端口防雷技术不低于10KV； 5、与汇聚交换机同一品牌； | 1 | 台 |  |  |
| 47 | 接入侧光模块 | 接入侧一组高功率万兆彩光模块，包含8个不同波长光模块，单模，10KM，LC，双上行情况下使用 | 1 | 个 |  |  |
| 48 | 思源楼（食堂） | 入室极光交换机（万兆16口） | 1、★硬件规格：交换容量≥4.3Tbps、包转发性能≥125Mpps，10/100/1000M自适应电口≥16个、1000M/2.5G自适应口≥2个，1/10G SFP+光口≥2个，无风扇设计，投标时提供官网查询链接及截图； 2、★主机尺寸（宽×深×高）不超过210mm×235mm×55mm，便于安装进弱电箱，投标时提供官网查询链接及截图； 3、支持802.1X和WEB认证计费功能，交换机端口能够同时开启802.1X和WEB功能，能够同时工作，不会相互冲突、制约，支持ARP防欺骗功能，能够禁止非法用户的ARP欺骗报文，保护合法用户免受其害，防止合法用户的数据被窃取，支持抗攻击，支持CPU报文限速功能，能限制非法报文对CPU的攻击，保护交换机工作的稳定性； 4、支持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，当设备端口检测到环路时，执行关联策略并通告控制器对应的接口告警信息并记录； 5、设备采用静音设计，噪声值＜25dB，投标时提供国家电子信息产品质量监督检验中心测试报告； 6、★为保证设备在受到外接机械碰撞时能够正常运行，要求所投交换机IK防护测试级别至少达到IK05，投标时提供国家认可的检测机构出具的IK防护等级测试报告以及检测机构官网查询截图； 7、支持IPv4和IPv6的静态路由、RIP/RIPng、OSPFv2/OSPFv3等三层路由协议； 8、室内交换机支持零配置上线，根据不同区域的业务创建相应业务模板后，绑定设备区域位置信息，设备开箱上电后配置即可自动从软件下发，无需在接入设备端刷入配置，投标时提供具有CMA或CAL或CNAS认证章的第三方权威机构检验报告证明； 9、支持创建交换机的业务模板，支持图形化界面提前规划各端口业务；投标时提供具有CMA或CAL或CNAS认证章的第三方权威机构检验报告证明； 10、支持光模块与光链路运维检测与故障告警，并可在拓扑中呈现并查看详细信息，包括提供告警原因分析与处理建议，投标时提供具有CMA或CAL或CNAS认证章的第三方权威机构检验报告证明； 11、★支持通过excel批量导入、基于楼栋交换机端口、微信小程序扫码三种方式绑定设备区域位置管理资产信息，适应不同工程厂商在网络开局阶段的工作流程，提供高效的资产登记和网络规划方案，投标时提供具有CMA或CAL或CNAS认证章的第三方权威机构检验报告证明； 12、★当室内交换机出现故障，替换用的新设备支持智能零替换，支持自适应不同型号间的设备替换，以及替换后新设备支持终端在任意端口接入，并且终端在原有设备接入端口的配置可自动跟随到新设备端口，投标时提供具有CMA或CAL或CNAS认证章的第三方权威机构检验报告证明； 13、★配置2块万兆单模光模块，与汇聚交换机同一品牌； | 1 | 台 |  |  |
|  |  |  | **广播设备** |  |  |  |  |
| 49 | 明志楼（中心机房） | IP网络触摸屏服务器（17.3寸、I7） | 产品特点 工业级机柜式机箱设计，机箱采用钢结构，有较高的防磁、防尘、防冲击的能力； 17.3英寸LED液晶显示屏，内置5线工业加固触摸屏，简单易用的触摸屏操控； 工业级专用主板设计，嵌入式工业级处理器，处理速度更快，运作性能更强，可以长时期不断电稳定工作； 内置大容量SSD固态硬盘，具有抗震动、抗摔、读写速度快、功耗低等特点； 支持4路声卡，支持双显卡，可外接最大FullHD显示设备； 具有一路短路触发开机运行接口，用于定时驱动开机运行，实现无人值守功能； 运载服务器软件后构成系统管理控制中心，服务器软件采用后台系统服务运行，是企业级的标准服务器工作模式，开机系统即可自动运行，相比运行在界面前台的软件具有更高的稳定性和可靠性； 具有备份功能，增加备用工控机可实现服务器软件数据共享，实时检测主用工控机的工作状态，并实现故障自动主备切换，可完整替代主用工控机的管理控制功能； 支持DHCP，兼容路由器、交换机、网桥网关、Modem、Intelnet、2G、3G、4G、组播、单播等任意网络结构。 技术参数： 屏幕尺寸：17.3英寸 屏幕颜色：TFT24位真彩色 操控方式：1920×1080分辨率液晶电阻式（五线）触摸屏 标准接口：RJ45接口1个，USB6个，串口1个，并口1个，VGA1个，PS/2接口1个,音频接口3个 支持协议：TCP/IP,UDP,IGMP，FTP，ICMP,ARP,支持跨网关跨路由配置， 主板：IntelNM10芯片组，X86架构 内存：DDR4 8GB 网卡：REALTEK集成网卡 显卡：INTEL集成显卡 声卡：REALTEK集成声卡，支持2/4/5.1声道输出，高清音频 CPU：Intel Core I7处理器 存储容量：SSD固态硬盘 传输速率：100/1000Mbps 音频模式：网络数据包，CD音质 工作温度：-20℃～+60℃ 工作湿度：10%～90% 功耗：≤300W 电源：AC110～240V/50Hz | 1 | 台 |  |  |
| 50 | IP广播系统软件 | IP网络广播、对讲系统控制软件，是系统的核心部件，是广播系统数据交换、系统运行和功能操作的综合管理平台，集成了定时任务、消防报警、文件广播、外部采播、终端馈送、对讲录音、监控联动、无线遥控等软件模块。可运行在普通电脑以及SA-3100IP网络广播工控机上。 功能特点:  软件是整个系统的运行核心，统一管理系统内所有音频终端，包括寻呼话筒、对讲终端、广播终端和消防接口设备，实时显示音频终端的IP地址、在线状态、任务状态、音量等运行状态。  广播系统管理和控制软件、安装于网络广播控制中心或计算机，是广播系统数据交换、系统运行和功能操作的综合管理平台。  支撑各音频终端的运行，负责音频流传输管理，响应各音频终端播放请求和音频全双工交换，支持CS架构，可实现终端管理、用户管理、节目播放管理、音频文件管理、录音存贮、内部通讯调度处理等功能。  管理节目库资源，为所有音频终端器提供定时播放和实时点播媒体服务，响应各终端的节目播放请求，为各音频工作站提供数据接口服务。  提供全双工语音数据交换，响应各对讲终端的呼叫和通话请求，支持一键呼叫、一键对讲、一键求助、一键报警等通话模式，支持自动接听、手动接听，支持自定义接听提示音。  支持多种呼叫策略，包括无响应转移、占线转移、关机转移，支持时间策略和转移策略自定义设置。支持设置对讲终端呼叫策略，可自定义通话时间0-180S或不受限，可选择是否自动接听，支持自定义选择来电铃声与等待铃声。  支持终端短路输入联动触发，可任意设置联动触发方案和触发终端数量，触发方案包括短路输出、音乐播放等。  编程定时任务，支持编程多套定时方案，支持选择任意终端和设置任意时间；支持定时任务执行测试、设置重复周期。支持定时任务多种音源选择（音乐播放、声卡采集、终端采集）。  支持多套定时打铃方案同时启用，每套定时打铃方案支持多套任务同时进行，支持一键启用/停用所有方案。  支持定时打铃功能，支持打铃方案克隆，任务执行与停止控制、定时任务禁用与启用功能。  支持今日任务列表查看，轻松管理今日执行的所有定时任务信息和执行状态。  通过登陆广播系统客户端可对终端进行5段均衡器调节：可对终端进行80Hz、300Hz、1KHz、3KHz、10KHz频点的±12dB调节，使得终端设备在现场使用环境不同而调节修饰音效。  支持对8路功率分区终端进行功率控制分区设置，通过分控客户端均可轻松设置分区。  支持终端呼叫优先级设置，具体100级优先级，可自由设置临时任务优先级。  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）。   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。  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。  支持对终端设置时间显示配置，可设置0-6级别亮度值，可设置离线后不显示时间等模式。  支持对终端设置不同的灯光模式，可分别自定义设置红灯亮、红灯灭、绿灯亮、绿灯灭时间0.1S-10S。支持配置终端冻结时间，在终端被冻结期间禁止终端执行任务，适用于考试或休息等场景。  支持广播、对讲、实时采集、终端监听进行录音；支持文本广播功能，可实现将文本转成语音，支持11级语速、语调调整，支持多种男声、女声设置，支持播放音量调节（需配置定制版服务器）。  支持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。  支持终端明细导出功能，支持通过表格方式导出当前系统终端的配置详情，为系统管理带来方便。支持批量修改定时任务的时间、执行终端。  日志记录系统运行状态，实时记录系统运行及终端工作状态，每次呼叫、通话和广播操作均有记录。  支持电子地图功能，载入对应区域电子地图至软件，在地图对应区域添加对应终端，可以实时查看终端位置和状态。  系统软件支持Windows2000、WINDOWS2003、Windows XP、Windows7等多个系统平台。  服务器软件支持第三方平台嵌入式开发，提供IP对接协议，实现与大系统、大平台的系统整合。 | 1 | 台 |  |  |
| 51 | APP软件（Android手机版） | 手机APP软件是一款应用于移动Android系统的播控软件；是建立在IP广播系统软件基础上的扩展应用软件。手机版本软件的安装坏境：Android系统2.2以上版本。 功能特点 智慧广播软件是一款应用于Android系统的APP，是服务器系统软件的扩展应用软件； 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； 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，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。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：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； 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； 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； | 1 | 套 |  |  |
| 52 | NTP服务器 | 专业NTP服务器，内置网络解码模块，通过网络与公共广播系统通讯，接收地球同步卫星信号进行时间校准。  产品特点 标准机柜式设计，精致美观，工艺考究，尽显高档气质。 硬件选用工业级芯片，采用低功耗、无风扇免维护设计。 软件采用嵌入式系统，无中毒、被篡改等风险，系统可实现自动对工作状态进行检测，对故障能作出相应提示并自动修复,满足你7\*24小时授时需求。具有高可靠性。 自动实现卫星自动校时，支持GPS、北斗地球同步卫星双模作为校时基准，与格林威治时间误差小于0.1秒。 支持与公共广播系统对接作为校时系统，支持NTP协议所有类型设备校时，保障公共广播系统和定时任务准确性。 液晶显示屏滚动显示当前时间、当前时区等。 支持一键恢复出厂功能，最大程度方便系统维护管理。 支持系统平台：支持所有NTP协议的服务器、PC、嵌入式设备等，包括但不限于：MicrosoftWindows全系列、Linux全系列（Redhat，Fedora，Bsd，Centos等)Macos系列、Aix、HP-UX、Android、海康大华宇视等安防设备厂家产品等 支持WEB管理页面，可查询授时实时状态、修改网络参数、时区等，配置简单方便。 技术参数 网络接口：标准RJ45输入 传输速率：100Mbps 网络协议：NTPv1.v2.v3.v4(RFC1119&1305)SNTP(RFC2030)（RFC1321）DHCP(RFC2131)HTTPIPV4 电源：AC220V±20%50Hz； 功耗：5W 天线参数：标配30米BNC接口蘑菇头天线 工作温度：-10℃～+55℃（主机）-40℃～+75℃（天线） 工作湿度：20%～95%相对湿度，无结露 | 1 | 台 |  |  |
| 53 | IP网络寻呼对讲话筒（触屏版） | 7寸IP广播电容式触屏寻呼话筒；其操作简单、方便，功能较一般寻呼话筒更为齐全，可以对网络中的各种终端进行广播、单向喊话、双向对讲和监听等操作。适用于各种呼叫中心、报警中心、值班室、领导办公室、会议室等场合 产品特点： 桌面式设计，自带7英寸电容触摸屏控制。人性化操作界面，显示清晰，触感灵敏。无操作时进入休眠、低功耗省电状态 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。 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。 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，网络延时低于40ms；同时网络回声啸叫彻底抑制。 内置MP3解码模块，能显示歌曲名称，支持上一曲、下一曲、播放、暂停、停止、单曲循环、全部循环等播放功能，便于操作控制。 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。 带有一个紧急预警按钮，当有紧急突发事件时，按下此按钮就及时启动广播预警。 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。 内置5W全频高保真扬声器输出，实现双向通话和网络监听。 一路音频线路输出，外扩功率放大器；一路音频线路输入，提供多音源传输。 本终端设有话筒与线路的优先输出调节旋钮，可调节为话筒为最高优先或话筒与线路同级别输出。 一路报警触发短路输出，级联外扩警示设备或控制门禁；二路短路输入，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。 技术参数 网络接口：标准RJ45×1 显示控制：7寸电容屏 传输速率：10M/100Mbps 支持协议：TCP/IP、UPP,IGMP(组播) 采样率：16K~48KHz 音频模式：16位立体声CD音质 信噪比：>90dB 频率响应：20Hz—20KHz 输入灵敏度：10mv/250mv 谐波失真：≤0.3% 信噪比：≥90dB 内置扬声器输出：阻抗及功率8Ω，5W 线路输出：电平、阻抗775MV、1KΩ 触发输入：1路短路输入 输出方式：1路短路输出 | 1 | 台 |  |  |
| 54 | DVD/CD/VCD/MP3播放器 | 标准机箱尺寸设计，1.5U高度铝合金面板； 轻触式按键操作，带红外遥控操作； 车载型机芯，超强电子抗震、防尘；超强纠错功能； 高亮度动态VFD荧光显示，清晰醒目； 自动播放控制，全数码伺服； 支持CD,VCD,DVD,MP3音频格式 兼容DVD、VCD、HDCD、CD、DIVX、SVCD、MPEG4、WMA、PICTURE-CD、CDR/RW等碟片 内置MP3播放器，支持USB盘MP3音乐播放，支持遥控操作，方便快捷 具有1路音频信号左右声道（L/R）输出；1路混合音频信号左右声道（L/R）输出； 具有1路复合视频输出；1路色差信号（1个Cr/Pr输出、1个Cb/Pb输出、1个Cy输出）输出； 技术参数： 功耗：25W 电源：AC220-240V50/60Hz | 1 | 台 |  |  |
| 55 | IP网络音频采集终端 | 机架式IP网络音频编码终端机，可将本地的4路模拟音源实时编码成数字化音频信号，实时传送到其它指定的任意一个、多个或全部终端；可配置在广播总机房、主讲室、远程广播播音室、活动室、演讲室等处。 功能特点: 采用机架式设计，自带4.3英寸电容触摸屏控制。人性化操作界面，显示清晰，触感灵敏。无操作时进入休眠、低功耗省电状态 自带4路电源管理，每路电源可实现定时或手动独立打开与关闭，每路电源最大输出功率可达2000W，总功率为4000W。 设有4路MIC与4路AUX音频输入，输入接口可根据用户实际应用环境灵活选择，每路音量可独立控制，独立信号指示灯显示工作状态 应用人性化播放模式设计，可选择任何音源播放给任何区域，并设有高、中、低3种音质效果选择，实现了CD级音质效果传送给每个区域。 设有自定义区域或选号播放模式，使用户及时有效的把相关音源播到所指定的区域。 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 标配1个10/100MRJ45网络交换机接口，支持局域网与广域网 设备标配不少于1路USB接口，可直接用于读取或写入产品IP地址。 本设备可支持局域网与广域网的远程升级，便于有效服务好客户。 技术参数 网络接口：标准RJ45×1 显示控制：4.3寸电容屏 传输速率：10M/100Mbps 支持协议：TCP/IP、UPP,IGMP(组播) 采样率：16K~48KHz 音频模式：16位立体声CD音质 信噪比：>90dB 频率响应：20Hz—20KHz 输入灵敏度：10mv/250mv 输出电源功率：4000w | 1 | 台 |  |  |
| 56 | IP网络有源音箱-监听 | 专业的一体化壁挂式网络音频解码音箱，内置网络解码模块、数字立体声定阻功率放大器和高保真扬声器；室内使用，直接接入网络即可使用，每个音箱可做为一个独立的分区，适合房间、教室、客房等处。 产品特点: 一体化壁挂式设计，木质箱体，精致美观，工艺考究，尽显高档气质； 集IP网络音频解码、数字功放、音箱于一体，音频采用硬解码形式，集成IP网络硬件解码模块，可接收来自服务器远程传送的音乐进行实时播放，同时能接收单向广播呼叫功能； 设备采用工业级双核处理芯片（ARM+DSP），启动时间小于1S。 内置网络IP解码模块可实时播网络音乐及呼叫功能；采集播放和呼叫功的网络延时时间小于30mS。 内置2×20W数字功放，发热小功效更高，CD级完美音质。具有1组辅音箱输出接口，输出功率为8欧、20W，外接定阻音箱； 一路话筒输入，一路线路输入，分别设有独立音量调节，适用现场本地扩音广播功能。 本终端设有高低音量调节，总音频输出还设有总音量调节控制，便于安装调试。 优先功能：网络报警为最高优先级。本地MIC和AUX是同等级别，它们与网络信号的级别设有调节旋钮，用户可以根据使用环境自由调节为网络是最高优先，或者是网络与本地为同一级别。 内设有话筒混响调节电位器，把人讲话的声音处理得更加饱满，更有弹力 本终端可支持被动结束呼叫，可实现双方互相通话，通话延时时间小于30mS。 本终端采用节能降噪处理线路，在没任何信号输入的情况下，自动进入休眠状态，功放输出没有任何噪音。 内置5.5寸低音+3寸高音高保真喇叭单元，音质清晰优美 标配1个10/100MRJ45网络交换机接口，支持局域网与广域网 本设备可支持局域网与广域网的远程升级，便于有效服务好客户。 技术参数 网络接口：标准RJ45×1 传输速率：10M/100Mbps 音频格式：MP3/MP2 采样率：16K～48KHz 音频模式：16位立体声CD音质 输入灵敏度：MIC:10mV /AUX:250mV 输出频率：20Hz—20KHz 支持协议：TCP/IP/UPP/IGMP(组播) 谐波失真：≤0.3% 信噪比：≥90dB 内置扬声器：阻抗及功率8Ω，20W 外接扬声器：阻抗及功率8Ω，20W 线路输出：电平、阻抗775mV /1KΩ | 1 | 只 |  |  |
| 57 | 8+2路智能编程带滤波电源时序管理器 | 设备配备8路220V/13A受控万能接口电源+2路220V/16A辅助电源+250V/30A进口电源滤波器+1路应急照明电源+紧急触发接口+副机级联接口+智能控制及定时编程模块等； 智能定时编程管理电源开关,由微电脑控制智能蕊片,加稳压控制电路,实现独立顺序1-8开，顺序8-1关，1-8路同时开同时关； 设备前面板自带5个简易控作按键，可实现编程.控制等各种操作，简单易用； 设备带有大尺寸LCD液晶屏，可显示所有工作输出状态，当前电压.系统时间.当时电源插座运行状态等； 设备可直接设置输出参数，单机可实现定时开定时关，每路输出可设12组时间定时开关模式，一共可设定96组定时程序； 设备可手动设置各路电源的开关输出状态，全部电源输出接通后，还可以用通道开关按键，选择任一一路输出即时关即时开； 设备可自由设定每路电源开机延时时间，1-60s可灵活设定，使用更加灵活方便； 设备可自由设定每路电源关机延时时间，1-60s可灵活设定，使用更加灵活方便； 设备可灵活设置开机启动模式，可顺序开启或直接开启某一路； 设备可进行系统时钟设置，便于与其它控制设备时钟保持一致，保障定时任务的准确执行； 设备可设置机器地址，多台联机，只需设置一台为主机，其余都设置为副机，用控制信号线将主机与副机连接起来，就可实现多路顺序开关，多路定时开关，当需关机时，只需关主机电源开关就能控制副机关机；设定主副机，最大可级连10台副机，总控可达88路输出； 设备可设置机器语言，支持中英任意切换，方便各类人群使用； 设备具有一键恢复出厂设置功能，当系统需要重新设置或不用之前设定程序时可快速恢复出厂设置； 设备具有程序断电记忆功能，当设定正常后，在使用过程中断电，再次开电可记忆之前设定状态； 设备具有紧急断电功能，外部火警联动触发关机，当外部遇到火灾时,只需提供一个数字5V电平或是+5V直流电压，就可实现触发关闭所有输出电源； 设备提供一个独立的12V交流照明电源，为维修试机时提供方便； 产品标配250V/30A进口电源滤波器，减少市电干扰，净化电源，使接入设备出来的声音更加干净，清澈 技术参数： 通道数：8+2 总输出功率：7kW | 1 | 台 |  |  |
| 58 | U段无线麦克风 | 工作频段：UHF频段。 传输距离远：可在大于 20 米开阔地带范围内稳定传输音频数据。 采用内置驻极体拾音器，设计独立拾音腔体，能有效抑制啸叫，提高拾音距离，腔体内置声学海绵垫，最大程度减少杂音和杜绝喷麦。 同一话筒可在任意教室使用,只需开机即可自动连接。 开机自动搜索干净信道并自动配对，保证产品不串频、抗干扰性强以及传输的稳定性；可通过红外对频，确保配对设备的唯一性，杜绝串频。 采用 24kHz 采样率，保证人声音质质量，传输前后经过独有技术处理，确保接收到的信号保持高保真效果。 支持音量调节：可调节麦克风音量的大小，并具有记忆功能；支持一键静音功能。 全新噪声消除电路设计，可杜绝开关机冲击声。 内置可充式高性能 3.7V 聚合物锂电池。带保护电路，安全可靠，Type C 接口充电,2 小时充足电可持续续航时间≥8h。 智能低能耗设计，无信号输入时 60 分种内自动关机，节能环保。 支持选配PPT翻页和一键黑屏/恢复功能，可配合投影仪或者电脑展示讲解使用。PPT翻页模块支持热插拔，无需装驱动软件。 | 95 | 个 |  |  |
| 59 | IP网络功放360W(8分区) | 带显示屏网络型功放，可实现本地点播、系统点播功能，可直接接定压音箱实现远距离大范围播音。IP网络解码终端与功率放大器的集合体，减少设备占用空间与线路连接时间，达到省时省力的省空间效果。 产品特点： 2U标准机箱设计，铝合金面板，美观实用。 采用机架式设计，自带4.3英寸电容触摸屏控制。人性化操作界面，显示清晰，触感灵敏。无操作时进入休眠、低功耗省电状态 设备采用工业级双核处理芯片（ARM+DSP），启动时间小于1S 内置网络IP解码模块可实时播网络音乐及呼叫功能；采集播放和呼叫功的网络延时时间小于30mS。 2路话筒输入，2路线路输入，1路辅助输出，每路都设有独立音量调节。 本终端设有3级优先功能，MIC1设为最高优先级。网络为第二级优秀，MIC2、AUX1、AUX2为第三级优先 本终端可支持双向点播、呼叫功能，可实现双方互相通话，通话延时时间小于30mS。 内置MP3解码模块，能显示歌曲名称，支持上一曲、下一曲、播放、暂停、停止、单曲循环、全部循环等播放功能，便于操作控制。 设有单向点播功能，可通过服务器软件、对本终端自由点播服务器中节目 自带一路功率放大器，输出方式为100V、70V、4~16Ω，输出功率为360W。 功放的控制电源采用节能环保模式设计，可手动或自动模式打开与关闭。 设有功放接通电源指示灯、功放保护指示灯、功放工作信号及消峰指示灯，对功放的工作状态一目了然。 采用先进高效功率放大电路，足功率输出，并设有过载、过温等多种保护， 本终端设有8路功率分区管理输出，可实现手动或自动打开，互不干扰，每个分区输出最大可接360W。 标配1个10/100M RJ45网络接口，支持局域网与广域网 本设备可支持局域网与广域网的远程升级，便于有效服务好客户。 技术参数 网络接口：标准RJ45 传输速率：10M/100Mbps 音频格式：MP3/MP2 音频模式：16位立体声CD音质 输出频率：20Hz—20KHz 采样率：16K~48KHz 支持协议：TCP/IP、UPP，IGMP(组播) 谐波失真：≤0.3% 信噪比：>90dB 线路输入电平：250mV MIC输入灵敏度：10mV 线路输出电平、阻抗：775MV、1KΩ 输出方式：8路分区输出 | 1 | 台 |  |  |
| 60 | 明雅楼 | IP网络功放130W | 高性能IP网络功放，可直接接普通定压音箱实现远距离大范围数字解码播音。是IP网络解码终端与数字功率放大器的集合体，减少设备占用空间与线路连接时间，达到省时省力省空间的效果；性能集成度高，使用灵活方便。 产品特点：  高性能IP网络功放采用1U标准机箱设计，黑色铝合金面板，美观实用。  高性能IP网络功放采用工业级双核处理芯片（ARM+DSP），启动时间小于1S。  产品内置网络IP解码模块可实时播网络音乐及呼叫功能；采集播放和呼叫功的网络延时时间小于30mS。  高性能IP网络功放设有不少于3路MIC输入，2路AUX输入，2路LINE输入，1路LINE输出，3路MIC和2路AUX输入均有独立的显性音量调节旋钮，并设有高、低音、默音及总音量大小的显性调节旋钮。  高性能IP网络功放前面板设有显性MUTE默音调节旋钮，对应MIC1输入信号与背景音乐信号强切调节。如在正常播放背景音乐时，突然有重要通知文件要播报，可通过前面板显性MUTE默音调节旋钮调节背景音乐的大小，使人声更加清晰，播报完毕后自动恢复原背景音乐信号音量。  设备标配不少于1路USB接口，可直接用于读取或写入产品IP地址；  设备具有1路EMC紧急报警接口，方便本地消防信号接入。  设备设有4级优先功能，EMC为最高优先级，MIC1为第二级优先，网络为第三级优先，MIC2、MIC3、AUX1、AUX2为第四级优先  产品设有FUSE限流自恢复保险开关，当工作状态长时间超过功放最大功率时，限流保险自动断开，故障排除后按下FUSE恢复开关产品自动恢复正常工作，对产品起保护功能。  产品设有一路短路输入，一路短路输出接口，便于用户扩展。  设有一路DC24V强切电源接口，方便接入消防音控开关，用于紧急报警。  高性能IP网络功放支持被动结束呼叫，可实现双方互相通话，通话延时时间小于30mS。  设有单向点播功能，可通过服务器软件、对本终端自由点播服务器中节目。  设备内置高保真数字功率放大器，输出方式为定压100V、70V或定阻4~16Ω输出，输出功率为130W。  设备设有功放接通电源指示灯、功放保护指示灯、功放工作信号及消峰指示灯，对功放的工作状态一目了然。  产品具有过载、短路、过温、过压、欠压、过流、变压器过热等多重智能检测保护系统，设备性能更安全。  设备标配不少于1个10/100MRJ45网络交换机接口，支持局域网与广域网。  本设备可支持局域网与广域网，扩展方便，便于维护、远程升级。 技术参数 网络接口：标准RJ45 传输速率：10M/1 0OMbps 音频格式：MP3/MP2 音频模式：16位立体声CD音质 输出频率：20Hz—20KHz 采样率：16K~48KHz 支持协议：TCP/IP、UPP，IGMP(组播) 谐波失真：≤0.3% 信噪比：>90dB 线路输入电平：250mV MIC输入灵敏度：10mV 线路输出电平、阻抗：775MV、1KΩ 触发输入：1路短路输入（选配) 输出方式：1路短路输出（选配)、DC24V输出 | 1 | 台 |  |  |
| 61 | IP网络功放360W | 高性能IP网络功放，可直接接普通定压音箱实现远距离大范围数字解码播音。是IP网络解码终端与数字功率放大器的集合体，减少设备占用空间与线路连接时间，达到省时省力省空间的效果；性能集成度高，使用灵活方便。 产品特点：  高性能IP网络功放采用2U标准机箱设计，黑色铝合金面板，美观实用。  高性能IP网络功放采用工业级双核处理芯片（ARM+DSP），启动时间小于1S。  产品内置网络IP解码模块可实时播网络音乐及呼叫功能；采集播放和呼叫功的网络延时时间小于30mS。  高性能IP网络功放设有不少于3路MIC输入，2路AUX输入，2路LINE输入，1路LINE输出，3路MIC和2路AUX输入均有独立的显性音量调节旋钮，并设有高、低音、默音及总音量大小的显性调节旋钮。  高性能IP网络功放前面板设有显性MUTE默音调节旋钮，对应MIC1输入信号与背景音乐信号强切调节。如在正常播放背景音乐时，突然有重要通知文件要播报，可通过前面板显性MUTE默音调节旋钮调节背景音乐的大小，使人声更加清晰，播报完毕后自动恢复原背景音乐信号音量。  设备标配不少于1路USB接口，可直接用于读取或写入产品IP地址。  设备具有1路EMC紧急报警接口，方便本地消防信号接入。  设备设有4级优先功能，EMC为最高优先级，MIC1为第二级优先，网络为第三级优先，MIC2、MIC3、AUX1、AUX2为第四级优先  产品设有FUSE限流自恢复保险开关，当工作状态长时间超过功放最大功率时，限流保险自动断开，故障排除后按下FUSE恢复开关产品自动恢复正常工作，对产品起保护功能。  产品设有一路短路输入，一路短路输出接口，便于用户扩展。  设有一路DC24V强切电源接口，方便接入消防音控开关，用于紧急报警。  高性能IP网络功放支持被动结束呼叫，可实现双方互相通话，通话延时时间小于30mS。  设有单向点播功能，可通过服务器软件、对本终端自由点播服务器中节目  设备内置高保真数字功率放大器，输出方式为定压100V、70V或定阻4~16Ω输出，输出功率为360W。  设备设有功放接通电源指示灯、功放保护指示灯、功放工作信号及消峰指示灯，对功放的工作状态一目了然。  产品具有过载、短路、过温、过压、欠压、过流、变压器过热等多重智能检测保护系统，设备性能更安全。  设备标配不少于1个10/100MRJ45网络交换机接口，支持局域网与广域网。  本设备可支持局域网与广域网，扩展方便，便于维护、远程升级。 技术参数 网络接口：标准RJ45 传输速率：10M/1 0OMbps 音频格式：MP3/MP2 音频模式：16位立体声CD音质 输出频率：20Hz—20KHz 采样率：16K~48KHz 支持协议：TCP/IP、UPP，IGMP(组播) 谐波失真：≤0.3% 信噪比：>90dB 线路输入电平：250mV MIC输入灵敏度：10mV 线路输出电平、阻抗：775MV、1KΩ 触发输入：1路短路输入（选配) 输出方式：1路短路输出（选配)、DC24V输出 | 1 | 台 |  |  |
| 62 | IP网络有源音箱(2.4G) | 专业的一体化壁挂式网络音频解码音箱，内置网络解码模块、数字立体声定阻功率放大器和高保真扬声器；室内使用，直接接入网络即可使用，每个音箱可做为一个独立的分区，适合房间、教室、客房等处。 产品特点: 一体化壁挂式设计，木质箱体，精致美观，工艺考究，尽显高档气质； 集IP网络音频解码、数字功放、音箱于一体，音频采用硬解码形式，集成IP网络硬件解码模块，可接收来自服务器远程传送的音乐进行实时播放，同时能接收单向广播呼叫功能； 设备采用工业级双核处理芯片（ARM+DSP），启动时间小于1S。 内置网络IP解码模块可实时播网络音乐及呼叫功能；采集播放和呼叫功的网络延时时间小于30mS。 内置2×20W数字功放，发热小功效更高，CD级完美音质。具有1组辅音箱输出接口，输出功率为8欧、20W，外接定阻音箱； 一路话筒输入，一路线路输入，分别设有独立音量调节，适用现场本地扩音广播功能。 本终端设有高低音量调节，总音频输出还设有总音量调节控制，便于安装调试。 优先功能：网络报警为最高优先级。本地MIC和AUX是同等级别，它们与网络信号的级别设有调节旋钮，用户可以根据使用环境自由调节为网络是最高优先，或者是网络与本地为同一级别。 内设有话筒混响调节电位器，把人讲话的声音处理得更加饱满，更有弹力 内置2.4G无线话筒接收接口，信号接收稳定，音质饱满。话筒音量大小可以独立调节。 本终端可支持被动结束呼叫，可实现双方互相通话，通话延时时间小于30mS。 本终端采用节能降噪处理线路，在没任何信号输入的情况下，自动进入休眠状态，功放输出没有任何噪音。 内置5.5寸低音+3寸高音高保真喇叭单元，音质清晰优美 标配1个10/100MRJ45网络交换机接口，支持局域网与广域网 本设备可支持局域网与广域网的远程升级，便于有效服务好客户。 技术参数 网络接口：标准RJ45×1 传输速率：10M/100Mbps 音频格式：MP3/MP2 采样率：16K～48KHz 音频模式：16位立体声CD音质 输入灵敏度：MIC:10mV /AUX:250mV 输出频率：20Hz—20KHz 支持协议：TCP/IP/UPP/IGMP(组播) 谐波失真：≤0.3% 信噪比：≥90dB 内置扬声器：阻抗及功率8Ω，20W 外接扬声器：阻抗及功率8Ω，20W 线路输出：电平、阻抗775mV /1KΩ 工作环境：工作温度:-20℃～+60℃；工作湿度:10%～90% | 5 | 只 |  |  |
| 63 | 音箱(定阻,10W) | 功能特点： 额定功率：10W 最大功率：20W 输入阻抗：8欧 频率响应：80～16KHZ | 5 | 只 |  |  |
| 64 | IP网络有源音箱 | 专业的一体化壁挂式网络音频解码音箱，内置网络解码模块、数字立体声定阻功率放大器和高保真扬声器；室内使用，直接接入网络即可使用，每个音箱可做为一个独立的分区，适合房间、教室、客房等处。 产品特点: 一体化壁挂式设计，木质箱体，精致美观，工艺考究，尽显高档气质； 集IP网络音频解码、数字功放、音箱于一体，音频采用硬解码形式，集成IP网络硬件解码模块，可接收来自服务器远程传送的音乐进行实时播放，同时能接收单向广播呼叫功能； 设备采用工业级双核处理芯片（ARM+DSP），启动时间小于1S。 内置网络IP解码模块可实时播网络音乐及呼叫功能；采集播放和呼叫功的网络延时时间小于30mS。 内置2×20W数字功放，发热小功效更高，CD级完美音质。具有1组辅音箱输出接口，输出功率为8欧、20W，外接定阻音箱； 一路话筒输入，一路线路输入，分别设有独立音量调节，适用现场本地扩音广播功能。 本终端设有高低音量调节，总音频输出还设有总音量调节控制，便于安装调试。 优先功能：网络报警为最高优先级。本地MIC和AUX是同等级别，它们与网络信号的级别设有调节旋钮，用户可以根据使用环境自由调节为网络是最高优先，或者是网络与本地为同一级别。 内设有话筒混响调节电位器，把人讲话的声音处理得更加饱满，更有弹力 本终端采用节能降噪处理线路，在没任何信号输入的情况下，自动进入休眠状态，功放输出没有任何噪音。 内置5.5寸低音+3寸高音高保真喇叭单元，音质清晰优美 标配1个10/100MRJ45网络交换机接口，支持局域网与广域网 本设备可支持局域网与广域网的远程升级，便于有效服务好客户。 技术参数 网络接口：标准RJ45×1 传输速率：10M/100Mbps 音频格式：MP3/MP2 采样率：16K～48KHz 音频模式：16位立体声CD音质 输入灵敏度：MIC:10mV /AUX:250mV 输出频率：20Hz—20KHz 支持协议：TCP/IP/UPP/IGMP(组播) 谐波失真：≤0.3% 信噪比：≥90dB 内置扬声器：阻抗及功率8Ω，20W 外接扬声器：阻抗及功率8Ω，20W 线路输出：电平、阻抗775mV /1KΩ 工作环境：工作温度:-20℃～+60℃；工作湿度:10%～90% 电源电压：AC220V 50HZ | 4 | 只 |  |  |
| 65 | 网络有源音箱音控器 | 网络广播终端音量控制器，可进行网络广播终端、有源音箱音量控制 颜色：白色 输入阻抗：50K 接口：凤凰插 线长：2.5米 | 9 | 只 |  |  |
| 66 | 淳德楼 | IP网络有源音箱(2.4G) | 专业的一体化壁挂式网络音频解码音箱，内置网络解码模块、数字立体声定阻功率放大器和高保真扬声器；室内使用，直接接入网络即可使用，每个音箱可做为一个独立的分区，适合房间、教室、客房等处。 产品特点: 一体化壁挂式设计，木质箱体，精致美观，工艺考究，尽显高档气质； 集IP网络音频解码、数字功放、音箱于一体，音频采用硬解码形式，集成IP网络硬件解码模块，可接收来自服务器远程传送的音乐进行实时播放，同时能接收单向广播呼叫功能； 设备采用工业级双核处理芯片（ARM+DSP），启动时间小于1S。 内置网络IP解码模块可实时播网络音乐及呼叫功能；采集播放和呼叫功的网络延时时间小于30mS。 内置2×20W数字功放，发热小功效更高，CD级完美音质。具有1组辅音箱输出接口，输出功率为8欧、20W，外接定阻音箱； 一路话筒输入，一路线路输入，分别设有独立音量调节，适用现场本地扩音广播功能。 本终端设有高低音量调节，总音频输出还设有总音量调节控制，便于安装调试。 优先功能：网络报警为最高优先级。本地MIC和AUX是同等级别，它们与网络信号的级别设有调节旋钮，用户可以根据使用环境自由调节为网络是最高优先，或者是网络与本地为同一级别。 内设有话筒混响调节电位器，把人讲话的声音处理得更加饱满，更有弹力 内置2.4G无线话筒接收接口，信号接收稳定，音质饱满。话筒音量大小可以独立调节。 本终端可支持被动结束呼叫，可实现双方互相通话，通话延时时间小于30mS。 本终端采用节能降噪处理线路，在没任何信号输入的情况下，自动进入休眠状态，功放输出没有任何噪音。 内置5.5寸低音+3寸高音高保真喇叭单元，音质清晰优美 标配1个10/100MRJ45网络交换机接口，支持局域网与广域网 本设备可支持局域网与广域网的远程升级，便于有效服务好客户。 技术参数 网络接口：标准RJ45×1 传输速率：10M/100Mbps 音频格式：MP3/MP2 采样率：16K～48KHz 音频模式：16位立体声CD音质 输入灵敏度：MIC:10mV /AUX:250mV 输出频率：20Hz—20KHz 支持协议：TCP/IP/UPP/IGMP(组播) 谐波失真：≤0.3% 信噪比：≥90dB 内置扬声器：阻抗及功率8Ω，20W 外接扬声器：阻抗及功率8Ω，20W 线路输出：电平、阻抗775mV /1KΩ 工作环境：工作温度:-20℃～+60℃；工作湿度:10%～90% | 16 | 只 |  |  |
| 67 | 音箱(定阻,10W) | 功能特点： 额定功率：10W 最大功率：20W 输入阻抗：8欧 频率响应：80～16KHZ | 16 | 只 |  |  |
| 68 | IP网络有源音箱 | 专业的一体化壁挂式网络音频解码音箱，内置网络解码模块、数字立体声定阻功率放大器和高保真扬声器；室内使用，直接接入网络即可使用，每个音箱可做为一个独立的分区，适合房间、教室、客房等处。 产品特点: 一体化壁挂式设计，木质箱体，精致美观，工艺考究，尽显高档气质； 集IP网络音频解码、数字功放、音箱于一体，音频采用硬解码形式，集成IP网络硬件解码模块，可接收来自服务器远程传送的音乐进行实时播放，同时能接收单向广播呼叫功能； 设备采用工业级双核处理芯片（ARM+DSP），启动时间小于1S。 内置网络IP解码模块可实时播网络音乐及呼叫功能；采集播放和呼叫功的网络延时时间小于30mS。 内置2×20W数字功放，发热小功效更高，CD级完美音质。具有1组辅音箱输出接口，输出功率为8欧、20W，外接定阻音箱； 一路话筒输入，一路线路输入，分别设有独立音量调节，适用现场本地扩音广播功能。 本终端设有高低音量调节，总音频输出还设有总音量调节控制，便于安装调试。 优先功能：网络报警为最高优先级。本地MIC和AUX是同等级别，它们与网络信号的级别设有调节旋钮，用户可以根据使用环境自由调节为网络是最高优先，或者是网络与本地为同一级别。 内设有话筒混响调节电位器，把人讲话的声音处理得更加饱满，更有弹力 本终端采用节能降噪处理线路，在没任何信号输入的情况下，自动进入休眠状态，功放输出没有任何噪音。 内置5.5寸低音+3寸高音高保真喇叭单元，音质清晰优美 标配1个10/100MRJ45网络交换机接口，支持局域网与广域网 本设备可支持局域网与广域网的远程升级，便于有效服务好客户。 技术参数 网络接口：标准RJ45×1 传输速率：10M/100Mbps 音频格式：MP3/MP2 采样率：16K～48KHz 音频模式：16位立体声CD音质 输入灵敏度：MIC:10mV /AUX:250mV 输出频率：20Hz—20KHz 支持协议：TCP/IP/UPP/IGMP(组播) 谐波失真：≤0.3% 信噪比：≥90dB 内置扬声器：阻抗及功率8Ω，20W 外接扬声器：阻抗及功率8Ω，20W 线路输出：电平、阻抗775mV /1KΩ | 7 | 只 |  |  |
| 69 | 网络有源音箱音控器 | 网络广播终端音量控制器，可进行网络广播终端、有源音箱音量控制 颜色：白色 输入阻抗：50K 接口：凤凰插 线长：2.5米 | 23 | 只 |  |  |
| 70 | 怀源楼（食堂） | IP网络功放500W | 高性能IP网络功放，可直接接普通定压音箱实现远距离大范围数字解码播音。是IP网络解码终端与数字功率放大器的集合体，减少设备占用空间与线路连接时间，达到省时省力省空间的效果；性能集成度高，使用灵活方便。 产品特点：  高性能IP网络功放采用2U标准机箱设计，黑色铝合金面板，美观实用。  高性能IP网络功放采用工业级双核处理芯片（ARM+DSP），启动时间小于1S。  产品内置网络IP解码模块可实时播网络音乐及呼叫功能；采集播放和呼叫功的网络延时时间小于30mS。  高性能IP网络功放设有不少于3路MIC输入，2路AUX输入，2路LINE输入，1路LINE输出，3路MIC和2路AUX输入均有独立的显性音量调节旋钮，并设有高、低音、默音及总音量大小的显性调节旋钮。  高性能IP网络功放前面板设有显性MUTE默音调节旋钮，对应MIC1输入信号与背景音乐信号强切调节。如在正常播放背景音乐时，突然有重要通知文件要播报，可通过前面板显性MUTE默音调节旋钮调节背景音乐的大小，使人声更加清晰，播报完毕后自动恢复原背景音乐信号音量。  设备标配不少于1路USB接口，可直接用于读取或写入产品IP地址。  设备具有1路EMC紧急报警接口，方便本地消防信号接入。  设备设有4级优先功能，EMC为最高优先级，MIC1为第二级优先，网络为第三级优先，MIC2、MIC3、AUX1、AUX2为第四级优先  产品设有FUSE限流自恢复保险开关，当工作状态长时间超过功放最大功率时，限流保险自动断开，故障排除后按下FUSE恢复开关产品自动恢复正常工作，对产品起保护功能。  产品设有一路短路输入，一路短路输出接口，便于用户扩展。  设有一路DC24V强切电源接口，方便接入消防音控开关，用于紧急报警。  高性能IP网络功放支持被动结束呼叫，可实现双方互相通话，通话延时时间小于30mS。  设有单向点播功能，可通过服务器软件、对本终端自由点播服务器中节目  设备内置高保真数字功率放大器，输出方式为定压100V、70V或定阻4~16Ω输出，输出功率为500W。  设备设有功放接通电源指示灯、功放保护指示灯、功放工作信号及消峰指示灯，对功放的工作状态一目了然。  产品具有过载、短路、过温、过压、欠压、过流、变压器过热等多重智能检测保护系统，设备性能更安全。  设备标配不少于1个10/100MRJ45网络交换机接口，支持局域网与广域网。  本设备可支持局域网与广域网，扩展方便，便于维护、远程升级。 技术参数 网络接口：标准RJ45 传输速率：10M/1 0OMbps 音频格式：MP3/MP2 音频模式：16位立体声CD音质 输出频率：20Hz—20KHz 采样率：16K~48KHz 支持协议：TCP/IP、UPP，IGMP(组播) 谐波失真：≤0.3% 信噪比：>90dB 线路输入电平：250mV MIC输入灵敏度：10mV 线路输出电平、阻抗：775MV、1KΩ 触发输入：1路短路输入（选配) 输出方式：1路短路输出（选配)、DC24V输出 | 1 | 台 |  |  |
| 71 | 慧智楼 | IP网络有源音箱(2.4G) | 专业的一体化壁挂式网络音频解码音箱，内置网络解码模块、数字立体声定阻功率放大器和高保真扬声器；室内使用，直接接入网络即可使用，每个音箱可做为一个独立的分区，适合房间、教室、客房等处。 产品特点: 一体化壁挂式设计，木质箱体，精致美观，工艺考究，尽显高档气质； 集IP网络音频解码、数字功放、音箱于一体，音频采用硬解码形式，集成IP网络硬件解码模块，可接收来自服务器远程传送的音乐进行实时播放，同时能接收单向广播呼叫功能； 设备采用工业级双核处理芯片（ARM+DSP），启动时间小于1S。 内置网络IP解码模块可实时播网络音乐及呼叫功能；采集播放和呼叫功的网络延时时间小于30mS。 内置2×20W数字功放，发热小功效更高，CD级完美音质。具有1组辅音箱输出接口，输出功率为8欧、20W，外接定阻音箱； 一路话筒输入，一路线路输入，分别设有独立音量调节，适用现场本地扩音广播功能。 本终端设有高低音量调节，总音频输出还设有总音量调节控制，便于安装调试。 优先功能：网络报警为最高优先级。本地MIC和AUX是同等级别，它们与网络信号的级别设有调节旋钮，用户可以根据使用环境自由调节为网络是最高优先，或者是网络与本地为同一级别。 内设有话筒混响调节电位器，把人讲话的声音处理得更加饱满，更有弹力 内置2.4G无线话筒接收接口，信号接收稳定，音质饱满。话筒音量大小可以独立调节。 本终端可支持被动结束呼叫，可实现双方互相通话，通话延时时间小于30mS。 本终端采用节能降噪处理线路，在没任何信号输入的情况下，自动进入休眠状态，功放输出没有任何噪音。 内置5.5寸低音+3寸高音高保真喇叭单元，音质清晰优美 标配1个10/100MRJ45网络交换机接口，支持局域网与广域网 本设备可支持局域网与广域网的远程升级，便于有效服务好客户。 技术参数 网络接口：标准RJ45×1 传输速率：10M/100Mbps 音频格式：MP3/MP2 采样率：16K～48KHz 音频模式：16位立体声CD音质 输入灵敏度：MIC:10mV /AUX:250mV 输出频率：20Hz—20KHz 支持协议：TCP/IP/UPP/IGMP(组播) 谐波失真：≤0.3% 信噪比：≥90dB 内置扬声器：阻抗及功率8Ω，20W 外接扬声器：阻抗及功率8Ω，20W 线路输出：电平、阻抗775mV /1KΩ | 24 | 只 |  |  |
| 72 | 音箱(定阻,10W) | 额定功率：10W 最大功率：20W 输入阻抗：8欧 频率响应：80～16KHZ 尺寸（mm）：280(高)\*190(宽)\*175(厚) | 24 | 只 |  |  |
| 73 | IP网络有源音箱 | 专业的一体化壁挂式网络音频解码音箱，内置网络解码模块、数字立体声定阻功率放大器和高保真扬声器；室内使用，直接接入网络即可使用，每个音箱可做为一个独立的分区，适合房间、教室、客房等处。 产品特点: 一体化壁挂式设计，木质箱体，精致美观，工艺考究，尽显高档气质； 集IP网络音频解码、数字功放、音箱于一体，音频采用硬解码形式，集成IP网络硬件解码模块，可接收来自服务器远程传送的音乐进行实时播放，同时能接收单向广播呼叫功能； 设备采用工业级双核处理芯片（ARM+DSP），启动时间小于1S。 内置网络IP解码模块可实时播网络音乐及呼叫功能；采集播放和呼叫功的网络延时时间小于30mS。 内置2×20W数字功放，发热小功效更高，CD级完美音质。具有1组辅音箱输出接口，输出功率为8欧、20W，外接定阻音箱； 一路话筒输入，一路线路输入，分别设有独立音量调节，适用现场本地扩音广播功能。 本终端设有高低音量调节，总音频输出还设有总音量调节控制，便于安装调试。 优先功能：网络报警为最高优先级。本地MIC和AUX是同等级别，它们与网络信号的级别设有调节旋钮，用户可以根据使用环境自由调节为网络是最高优先，或者是网络与本地为同一级别。 内设有话筒混响调节电位器，把人讲话的声音处理得更加饱满，更有弹力 本终端采用节能降噪处理线路，在没任何信号输入的情况下，自动进入休眠状态，功放输出没有任何噪音。 内置5.5寸低音+3寸高音高保真喇叭单元，音质清晰优美 标配1个10/100MRJ45网络交换机接口，支持局域网与广域网 本设备可支持局域网与广域网的远程升级，便于有效服务好客户。 技术参数 网络接口：标准RJ45×1 传输速率：10M/100Mbps 音频格式：MP3/MP2 采样率：16K～48KHz 音频模式：16位立体声CD音质 输入灵敏度：MIC:10mV /AUX:250mV 输出频率：20Hz—20KHz 支持协议：TCP/IP/UPP/IGMP(组播) 谐波失真：≤0.3% 信噪比：≥90dB 内置扬声器：阻抗及功率8Ω，20W 外接扬声器：阻抗及功率8Ω，20W 线路输出：电平、阻抗775mV /1KΩ | 6 | 只 |  |  |
| 74 | 网络有源音箱音控器 | 网络广播终端音量控制器，可进行网络广播终端、有源音箱音量控制 颜色：白色 输入阻抗：50K 接口：凤凰插 线长：2.5米 | 30 | 只 |  |  |
| 75 | 锦程楼 | IP网络有源音箱(2.4G) | 专业的一体化壁挂式网络音频解码音箱，内置网络解码模块、数字立体声定阻功率放大器和高保真扬声器；室内使用，直接接入网络即可使用，每个音箱可做为一个独立的分区，适合房间、教室、客房等处。 产品特点: 一体化壁挂式设计，木质箱体，精致美观，工艺考究，尽显高档气质； 集IP网络音频解码、数字功放、音箱于一体，音频采用硬解码形式，集成IP网络硬件解码模块，可接收来自服务器远程传送的音乐进行实时播放，同时能接收单向广播呼叫功能； 设备采用工业级双核处理芯片（ARM+DSP），启动时间小于1S。 内置网络IP解码模块可实时播网络音乐及呼叫功能；采集播放和呼叫功的网络延时时间小于30mS。 内置2×20W数字功放，发热小功效更高，CD级完美音质。具有1组辅音箱输出接口，输出功率为8欧、20W，外接定阻音箱； 一路话筒输入，一路线路输入，分别设有独立音量调节，适用现场本地扩音广播功能。 本终端设有高低音量调节，总音频输出还设有总音量调节控制，便于安装调试。 优先功能：网络报警为最高优先级。本地MIC和AUX是同等级别，它们与网络信号的级别设有调节旋钮，用户可以根据使用环境自由调节为网络是最高优先，或者是网络与本地为同一级别。 内设有话筒混响调节电位器，把人讲话的声音处理得更加饱满，更有弹力 内置2.4G无线话筒接收接口，信号接收稳定，音质饱满。话筒音量大小可以独立调节。 本终端可支持被动结束呼叫，可实现双方互相通话，通话延时时间小于30mS。 本终端采用节能降噪处理线路，在没任何信号输入的情况下，自动进入休眠状态，功放输出没有任何噪音。 内置5.5寸低音+3寸高音高保真喇叭单元，音质清晰优美 标配1个10/100MRJ45网络交换机接口，支持局域网与广域网 本设备可支持局域网与广域网的远程升级，便于有效服务好客户。 技术参数 网络接口：标准RJ45×1 传输速率：10M/100Mbps 音频格式：MP3/MP2 采样率：16K～48KHz 音频模式：16位立体声CD音质 输入灵敏度：MIC:10mV /AUX:250mV 输出频率：20Hz—20KHz 支持协议：TCP/IP/UPP/IGMP(组播) 谐波失真：≤0.3% 信噪比：≥90dB 内置扬声器：阻抗及功率8Ω，20W 外接扬声器：阻抗及功率8Ω，20W 线路输出：电平、阻抗775mV /1KΩ | 12 | 只 |  |  |
| 76 | 音箱(定阻,10W) | 额定功率：10W 最大功率：20W 输入阻抗：8欧 频率响应：80～16KHZ | 12 | 只 |  |  |
| 77 | IP网络有源音箱 | 专业的一体化壁挂式网络音频解码音箱，内置网络解码模块、数字立体声定阻功率放大器和高保真扬声器；室内使用，直接接入网络即可使用，每个音箱可做为一个独立的分区，适合房间、教室、客房等处。 产品特点: 一体化壁挂式设计，木质箱体，精致美观，工艺考究，尽显高档气质； 集IP网络音频解码、数字功放、音箱于一体，音频采用硬解码形式，集成IP网络硬件解码模块，可接收来自服务器远程传送的音乐进行实时播放，同时能接收单向广播呼叫功能； 设备采用工业级双核处理芯片（ARM+DSP），启动时间小于1S。 内置网络IP解码模块可实时播网络音乐及呼叫功能；采集播放和呼叫功的网络延时时间小于30mS。 内置2×20W数字功放，发热小功效更高，CD级完美音质。具有1组辅音箱输出接口，输出功率为8欧、20W，外接定阻音箱； 一路话筒输入，一路线路输入，分别设有独立音量调节，适用现场本地扩音广播功能。 本终端设有高低音量调节，总音频输出还设有总音量调节控制，便于安装调试。 优先功能：网络报警为最高优先级。本地MIC和AUX是同等级别，它们与网络信号的级别设有调节旋钮，用户可以根据使用环境自由调节为网络是最高优先，或者是网络与本地为同一级别。 内设有话筒混响调节电位器，把人讲话的声音处理得更加饱满，更有弹力 本终端采用节能降噪处理线路，在没任何信号输入的情况下，自动进入休眠状态，功放输出没有任何噪音。 内置5.5寸低音+3寸高音高保真喇叭单元，音质清晰优美 标配1个10/100MRJ45网络交换机接口，支持局域网与广域网 本设备可支持局域网与广域网的远程升级，便于有效服务好客户。 技术参数 网络接口：标准RJ45×1 传输速率：10M/100Mbps 音频格式：MP3/MP2 采样率：16K～48KHz 音频模式：16位立体声CD音质 输入灵敏度：MIC:10mV /AUX:250mV 输出频率：20Hz—20KHz 支持协议：TCP/IP/UPP/IGMP(组播) 谐波失真：≤0.3% 信噪比：≥90dB 内置扬声器：阻抗及功率8Ω，20W 外接扬声器：阻抗及功率8Ω，20W 线路输出：电平、阻抗775mV /1KΩ | 4 | 只 |  |  |
| 78 | 网络有源音箱音控器 | 网络广播终端音量控制器，可进行网络广播终端、有源音箱音量控制 颜色：白色 输入阻抗：50K 接口：凤凰插 线长：2.5米 | 16 | 只 |  |  |
| 79 | 卓智楼 | IP网络有源音箱(2.4G) | 专业的一体化壁挂式网络音频解码音箱，内置网络解码模块、数字立体声定阻功率放大器和高保真扬声器；室内使用，直接接入网络即可使用，每个音箱可做为一个独立的分区，适合房间、教室、客房等处。 产品特点: 一体化壁挂式设计，木质箱体，精致美观，工艺考究，尽显高档气质； 集IP网络音频解码、数字功放、音箱于一体，音频采用硬解码形式，集成IP网络硬件解码模块，可接收来自服务器远程传送的音乐进行实时播放，同时能接收单向广播呼叫功能； 设备采用工业级双核处理芯片（ARM+DSP），启动时间小于1S。 内置网络IP解码模块可实时播网络音乐及呼叫功能；采集播放和呼叫功的网络延时时间小于30mS。 内置2×20W数字功放，发热小功效更高，CD级完美音质。具有1组辅音箱输出接口，输出功率为8欧、20W，外接定阻音箱； 一路话筒输入，一路线路输入，分别设有独立音量调节，适用现场本地扩音广播功能。 本终端设有高低音量调节，总音频输出还设有总音量调节控制，便于安装调试。 优先功能：网络报警为最高优先级。本地MIC和AUX是同等级别，它们与网络信号的级别设有调节旋钮，用户可以根据使用环境自由调节为网络是最高优先，或者是网络与本地为同一级别。 内设有话筒混响调节电位器，把人讲话的声音处理得更加饱满，更有弹力 内置2.4G无线话筒接收接口，信号接收稳定，音质饱满。话筒音量大小可以独立调节。 本终端可支持被动结束呼叫，可实现双方互相通话，通话延时时间小于30mS。 本终端采用节能降噪处理线路，在没任何信号输入的情况下，自动进入休眠状态，功放输出没有任何噪音。 内置5.5寸低音+3寸高音高保真喇叭单元，音质清晰优美 标配1个10/100MRJ45网络交换机接口，支持局域网与广域网 本设备可支持局域网与广域网的远程升级，便于有效服务好客户。 技术参数 网络接口：标准RJ45×1 传输速率：10M/100Mbps 音频格式：MP3/MP2 采样率：16K～48KHz 音频模式：16位立体声CD音质 输入灵敏度：MIC:10mV /AUX:250mV 输出频率：20Hz—20KHz 支持协议：TCP/IP/UPP/IGMP(组播) 谐波失真：≤0.3% 信噪比：≥90dB 内置扬声器：阻抗及功率8Ω，20W 外接扬声器：阻抗及功率8Ω，20W 线路输出：电平、阻抗775mV /1KΩ | 12 | 只 |  |  |
| 80 | 音箱(定阻,10W) | 额定功率：10W 最大功率：20W 输入阻抗：8欧 频率响应：80～16KHZ | 12 | 只 |  |  |
| 81 | IP网络有源音箱 | 专业的一体化壁挂式网络音频解码音箱，内置网络解码模块、数字立体声定阻功率放大器和高保真扬声器；室内使用，直接接入网络即可使用，每个音箱可做为一个独立的分区，适合房间、教室、客房等处。 产品特点: 一体化壁挂式设计，木质箱体，精致美观，工艺考究，尽显高档气质； 集IP网络音频解码、数字功放、音箱于一体，音频采用硬解码形式，集成IP网络硬件解码模块，可接收来自服务器远程传送的音乐进行实时播放，同时能接收单向广播呼叫功能； 设备采用工业级双核处理芯片（ARM+DSP），启动时间小于1S。 内置网络IP解码模块可实时播网络音乐及呼叫功能；采集播放和呼叫功的网络延时时间小于30mS。 内置2×20W数字功放，发热小功效更高，CD级完美音质。具有1组辅音箱输出接口，输出功率为8欧、20W，外接定阻音箱； 一路话筒输入，一路线路输入，分别设有独立音量调节，适用现场本地扩音广播功能。 本终端设有高低音量调节，总音频输出还设有总音量调节控制，便于安装调试。 优先功能：网络报警为最高优先级。本地MIC和AUX是同等级别，它们与网络信号的级别设有调节旋钮，用户可以根据使用环境自由调节为网络是最高优先，或者是网络与本地为同一级别。 内设有话筒混响调节电位器，把人讲话的声音处理得更加饱满，更有弹力 本终端采用节能降噪处理线路，在没任何信号输入的情况下，自动进入休眠状态，功放输出没有任何噪音。 内置5.5寸低音+3寸高音高保真喇叭单元，音质清晰优美 标配1个10/100MRJ45网络交换机接口，支持局域网与广域网 本设备可支持局域网与广域网的远程升级，便于有效服务好客户。 技术参数 网络接口：标准RJ45×1 传输速率：10M/100Mbps 音频格式：MP3/MP2 采样率：16K～48KHz 音频模式：16位立体声CD音质 输入灵敏度：MIC:10mV /AUX:250mV 输出频率：20Hz—20KHz 支持协议：TCP/IP/UPP/IGMP(组播) 谐波失真：≤0.3% 信噪比：≥90dB 内置扬声器：阻抗及功率8Ω，20W 外接扬声器：阻抗及功率8Ω，20W 线路输出：电平、阻抗775mV /1KΩ | 6 | 只 |  |  |
| 82 | 网络有源音箱音控器 | 网络广播终端音量控制器，可进行网络广播终端、有源音箱音量控制 颜色：白色 输入阻抗：50K 接口：凤凰插 线长：2.5米 | 18 | 只 |  |  |
| 83 | 操场主席台 | 机架式网络解码终端（彩屏终端） | 机架式网络解码终端（4.3寸触屏），带LCD显示屏；终端机本地可外接音源，同时可远程点播、U盘点播、录音等，适用于配置在本地需任意播放音频信号、广播的环境，如学校操场分控中心、田径场分控中心、报告厅、以及各分区弱电设备柜处，可外控多台功率放大器，并自动管理它们的电源。 功能特点: 机架式网络解码终端采用2U标准机箱设计，铝合金面板，美观实用。 机架式网络解码终端采用机架式设计，自带4.3英寸电容触摸屏控制。人性化操作界面，显示清晰，触感灵敏。无操作时进入休眠、低功耗省电状态； 设备采用工业级双核处理芯片（ARM+DSP），启动时间小于1S。 机架式网络解码终端内置网络IP解码模块可实时播网络音乐及呼叫功能；采集播放和呼叫功的网络延时时间小于30mS。 本终端可支持双向点播、呼叫功能，可实现双方互相通话，通话延时时间小于30mS。 机架式网络解码终端内置MP3解码模块，能显示歌曲名称，支持上一曲、下一曲、播放、暂停、停止、单曲循环、全部循环等播放功能，便于操作控制。 机架式网络解码终端设有不少于2路话筒输入，1路线路输入，1路线路输出，每路都设有独立音量调节。 本终端设有3级优先功能，MIC1设为最高优先级。网络为第二级优先，MIC2、AUX1、AUX2为第三级优先 机架式网络解码终端设有一路短路输入，二路短路输出接口，便于用户扩展。 机架式网络解码终端设有一路DC24V强切电源备用接口，供于用户选配扩展 机架式网络解码终端设有一路AC220V电源接口输出，最大输出率可达3KW，输出插座采用万能接口，适用各种插头。 后控电源设有多种唤醒打开模式，一种是网络信号过来自动打开，信号结束自动关闭；另外一种是MIC1、MIC2、AUX1、AUX2的信号过来时自动打开，当信号结束时，延时10S自动关闭。 信号输出设有250MV与1V的切换开关，便于用户选配不同系列的功放，有效的控制好输出灵敏度。 本终端可支持被动结束呼叫，可实现双方互相通话，通话延时时间小于30mS。 本终端采用节能降噪处理线路，在没任何信号输入的情况下，自动进入休眠状态，信号输出没有任何噪音。 机架式网络解码终端设有LED音频输出检查线路，对音频输出大小一目了然。 标配1个10/100M RJ45网络交换机接口，支持局域网与广域网 本设备可支持局域网与广域网的远程升级，便于有效服务好客户。 技术参数 网络接口：标准RJ45×1 传输速率：10M/100Mbps 音频格式：MP3/MP2 采样率：16K～48KHz 音频模式：16位立体声CD音质 输入灵敏度：MIC:10mv/AUX:250mv 支持协议：TCP/IP、UPP,IGMP(组播) 输出频率：20Hz—20KHz 谐波失真：≤0.3% 信噪比：≥90dB 线路输出电平：阻抗250mv/1000mv、1K2 触发输入：1路短路输入 输出方式：2路短路输出、AC220输出 输出电源功率：4500W | 1 | 台 |  |  |
| 84 | 系统定时远程播控器 | IP网络系统定时远程播控器（4.3寸触屏），可将本地的4路模拟音源实时编码成数字化音频信号，实时传送到其它指定的任意一个、多个或全部终端；可配置在广播总机房、主讲室、远程广播播音室、活动室、演讲室等处。 功能特点: IP网络系统定时远程播控器采用机架式设计，自带4.3英寸电容触摸屏控制。人性化操作界面，显示清晰，触感灵敏。无操作时进入休眠、低功耗省电状态； IP语音编码终端自带不少于4路电源管理，每路电源可通过按钮实现定时或手动独立打开与关闭，每路电源最大输出功率可达2000W，总功率为4000W。 IP语音编码终端设有不少于4路MIC与4路AUX音频输入，输入接口可根据用户实际应用环境灵活选择，每路音量可独立控制，独立信号指示灯显示工作状态，并设有默音调切旋钮。 应用人性化播放模式设计，可选择任何音源播放给任何区域，并设有高、中、低3种音质效果选择，实现了CD级音质效果传送给每个区域。 IP网络系统定时远程播控器设有自定义区域或选号播放模式，使用户及时有效的把相关音源播到所指定的区域。 IP网络系统定时远程播控器具有一路无线遥控信号，标配无线遥控器，遥控器具有12个按键，可对每个按键进行自定义，实现对服务器广播节目进行无线遥控，无线遥控距离可达1000米（无障碍）； IP网络系统定时远程播控器可实现任意时间、任意数量终端、任意音量的任意任务的播放、暂停等功能； IP网络系统定时远程播控器用于远程控制节目无线遥控播放，如学校大操场、田径场、运动会场等处； IP网络系统定时远程播控器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; 设备标配不少于1路USB接口，可直接用于读取或写入产品IP地址。 标配1个10/100MRJ45网络交换机接口，支持局域网与广域网 本设备可支持局域网与广域网的远程升级，便于有效服务好客户。 技术参数 网络接口：标准RJ45×1 显示控制：4.3寸电容屏 传输速率：10M/100Mbps 支持协议：TCP/IP、UPP,IGMP(组播) 采样率：16K~48KHz 音频模式：16位立体声CD音质 信噪比：>90dB 频率响应：20Hz—20KHz 输入灵敏度：10mv/250mv 输出电源功率：4000w | 1 | 台 |  |  |
| 85 | 智能集成时序管理器 | 配备14路220V/13A受控万能接口电源+250V/50A高端电源滤波器+紧急触发接口+副机级联接口+智能控制及定时编程模块等； 智能定时编程管理电源开关,由微电脑控制智能芯片,加稳压控制电路,实现独立顺序1-14开，顺序14-1关，1-14路同时开同时关； 前面板自带4.3寸全触屏功能，操作简易控作方便，可实现编程、控制等各种操作，简单易用；； 4.3寸屏可显示所有工作输出状态，当前电压、电流、当前功率、温度、系统时间、当时电源插座运行状态等； 可直接设置输出参数，单机可实现定时开定时关，每路输出可设12组时间定时开关模式，一共可设定168组定时程序； 可手动设置各路电源的开关输出状态，全部电源输出接通后，还可以用通道开关按键，选择任一一路输出即时关即时开； 可自由设定每路电源开机延时时间，1-60s可灵活设定，使用更加灵活方便； 可自由设定每路电源关机延时时间，1-60s可灵活设定，使用更加灵活方便； 可灵活设置开机启动模式，可顺序开启或直接开启某一路； 可进行系统时钟设置，便于与其它控制设备时钟保持一致，保障定时任务的准确执行； 系统具备网络控制功能及自我检测功能，可进行IP地址相关配置，可进行欠压、过压、温度设定检测功能，当超过案例设定值自动断开电源功能； 可设置机器地址，多台联机，只需设置一台为主机，其余都设置为副机，用控制信号线将主机与副机连接起来，就可实现多路顺序开关，多路定时开关，当需关机时，只需关主机电源开关就能控制副机关机；设定主副机，最大可级连10台副机，总控可达140路输出； 可设置机器语言，支持中英任意切换，方便各类人群使用； 具有一键恢复出厂设置功能，当系统需要重新设置或不用之前设定程序时可快速恢复出厂设置； 具有程序断电记忆功能，当设定正常后，在使用过程中断电，再次开电可记忆之前设定状态； 具有紧急功能，具备2路短路输入及1路DC24V触发功能，用于外部联动触发开机，当遇到紧急情况时可快强制控制开机； 设备具备2路短路输出功能，紧急情况可触发控制第三方设备，达到多方系统联动控制功能； 为保证系统安全，产品自带漏电保护开关，当系统中有设备有漏电等情况时可自动切断电源起到设备保护及人员安全等问题； 设备具备音频输入及输出功能，可结合IP网络广播系统，可以做IP网络解码或编码终端来使用，可实现专业系统与广播系统的无缝对接功能； 系统具备RS232、IP网络等接口，可实现中控及第三方设备控制功能，达到多系统集成控制功能 产品标配250V/50A高端电源滤波器，减少市电干扰，净化电源，使接入设备出来的声音更加干净，清澈。 技术参数： 通道数：14 总输出功率：11kW 网络接口：RJ45（1个） | 1 | 台 |  |  |
| 86 | 崇德楼 | IP网络有源音箱(2.4G) | 专业的一体化壁挂式网络音频解码音箱，内置网络解码模块、数字立体声定阻功率放大器和高保真扬声器；室内使用，直接接入网络即可使用，每个音箱可做为一个独立的分区，适合房间、教室、客房等处。 产品特点: 一体化壁挂式设计，木质箱体，精致美观，工艺考究，尽显高档气质； 集IP网络音频解码、数字功放、音箱于一体，音频采用硬解码形式，集成IP网络硬件解码模块，可接收来自服务器远程传送的音乐进行实时播放，同时能接收单向广播呼叫功能； 设备采用工业级双核处理芯片（ARM+DSP），启动时间小于1S。 内置网络IP解码模块可实时播网络音乐及呼叫功能；采集播放和呼叫功的网络延时时间小于30mS。 内置2×20W数字功放，发热小功效更高，CD级完美音质。具有1组辅音箱输出接口，输出功率为8欧、20W，外接定阻音箱； 一路话筒输入，一路线路输入，分别设有独立音量调节，适用现场本地扩音广播功能。 本终端设有高低音量调节，总音频输出还设有总音量调节控制，便于安装调试。 优先功能：网络报警为最高优先级。本地MIC和AUX是同等级别，它们与网络信号的级别设有调节旋钮，用户可以根据使用环境自由调节为网络是最高优先，或者是网络与本地为同一级别。 内设有话筒混响调节电位器，把人讲话的声音处理得更加饱满，更有弹力 内置2.4G无线话筒接收接口，信号接收稳定，音质饱满。话筒音量大小可以独立调节。 本终端可支持被动结束呼叫，可实现双方互相通话，通话延时时间小于30mS。 本终端采用节能降噪处理线路，在没任何信号输入的情况下，自动进入休眠状态，功放输出没有任何噪音。 内置5.5寸低音+3寸高音高保真喇叭单元，音质清晰优美 标配1个10/100MRJ45网络交换机接口，支持局域网与广域网 本设备可支持局域网与广域网的远程升级，便于有效服务好客户。 技术参数 网络接口：标准RJ45×1 传输速率：10M/100Mbps 音频格式：MP3/MP2 采样率：16K～48KHz 音频模式：16位立体声CD音质 输入灵敏度：MIC:10mV /AUX:250mV 输出频率：20Hz—20KHz 支持协议：TCP/IP/UPP/IGMP(组播) 谐波失真：≤0.3% 信噪比：≥90dB 内置扬声器：阻抗及功率8Ω，20W 外接扬声器：阻抗及功率8Ω，20W 线路输出：电平、阻抗775mV /1KΩ | 12 | 只 |  |  |
| 87 | 音箱(定阻,10W) | 额定功率：10W 最大功率：20W 输入阻抗：8欧 频率响应：80～16KHZ | 12 | 只 |  |  |
| 88 | IP网络有源音箱 | 专业的一体化壁挂式网络音频解码音箱，内置网络解码模块、数字立体声定阻功率放大器和高保真扬声器；室内使用，直接接入网络即可使用，每个音箱可做为一个独立的分区，适合房间、教室、客房等处。 产品特点: 一体化壁挂式设计，木质箱体，精致美观，工艺考究，尽显高档气质； 集IP网络音频解码、数字功放、音箱于一体，音频采用硬解码形式，集成IP网络硬件解码模块，可接收来自服务器远程传送的音乐进行实时播放，同时能接收单向广播呼叫功能； 设备采用工业级双核处理芯片（ARM+DSP），启动时间小于1S。 内置网络IP解码模块可实时播网络音乐及呼叫功能；采集播放和呼叫功的网络延时时间小于30mS。 内置2×20W数字功放，发热小功效更高，CD级完美音质。具有1组辅音箱输出接口，输出功率为8欧、20W，外接定阻音箱； 一路话筒输入，一路线路输入，分别设有独立音量调节，适用现场本地扩音广播功能。 本终端设有高低音量调节，总音频输出还设有总音量调节控制，便于安装调试。 优先功能：网络报警为最高优先级。本地MIC和AUX是同等级别，它们与网络信号的级别设有调节旋钮，用户可以根据使用环境自由调节为网络是最高优先，或者是网络与本地为同一级别。 内设有话筒混响调节电位器，把人讲话的声音处理得更加饱满，更有弹力 本终端采用节能降噪处理线路，在没任何信号输入的情况下，自动进入休眠状态，功放输出没有任何噪音。 内置5.5寸低音+3寸高音高保真喇叭单元，音质清晰优美 标配1个10/100MRJ45网络交换机接口，支持局域网与广域网 本设备可支持局域网与广域网的远程升级，便于有效服务好客户。 技术参数 网络接口：标准RJ45×1 传输速率：10M/100Mbps 音频格式：MP3/MP2 采样率：16K～48KHz 音频模式：16位立体声CD音质 输入灵敏度：MIC:10mV /AUX:250mV 输出频率：20Hz—20KHz 支持协议：TCP/IP/UPP/IGMP(组播) 谐波失真：≤0.3% 信噪比：≥90dB 内置扬声器：阻抗及功率8Ω，20W 外接扬声器：阻抗及功率8Ω，20W 线路输出：电平、阻抗775mV /1KΩ | 6 | 只 |  |  |
| 89 | 网络有源音箱音控器 | 网络广播终端音量控制器，可进行网络广播终端、有源音箱音量控制 颜色：白色 输入阻抗：50K 接口：凤凰插 线长：2.5米 | 18 | 只 |  |  |
| 90 | 博雅楼 | IP网络有源音箱(2.4G) | 专业的一体化壁挂式网络音频解码音箱，内置网络解码模块、数字立体声定阻功率放大器和高保真扬声器；室内使用，直接接入网络即可使用，每个音箱可做为一个独立的分区，适合房间、教室、客房等处。 产品特点: 一体化壁挂式设计，木质箱体，精致美观，工艺考究，尽显高档气质； 集IP网络音频解码、数字功放、音箱于一体，音频采用硬解码形式，集成IP网络硬件解码模块，可接收来自服务器远程传送的音乐进行实时播放，同时能接收单向广播呼叫功能； 设备采用工业级双核处理芯片（ARM+DSP），启动时间小于1S。 内置网络IP解码模块可实时播网络音乐及呼叫功能；采集播放和呼叫功的网络延时时间小于30mS。 内置2×20W数字功放，发热小功效更高，CD级完美音质。具有1组辅音箱输出接口，输出功率为8欧、20W，外接定阻音箱； 一路话筒输入，一路线路输入，分别设有独立音量调节，适用现场本地扩音广播功能。 本终端设有高低音量调节，总音频输出还设有总音量调节控制，便于安装调试。 优先功能：网络报警为最高优先级。本地MIC和AUX是同等级别，它们与网络信号的级别设有调节旋钮，用户可以根据使用环境自由调节为网络是最高优先，或者是网络与本地为同一级别。 内设有话筒混响调节电位器，把人讲话的声音处理得更加饱满，更有弹力 内置2.4G无线话筒接收接口，信号接收稳定，音质饱满。话筒音量大小可以独立调节。 本终端可支持被动结束呼叫，可实现双方互相通话，通话延时时间小于30mS。 本终端采用节能降噪处理线路，在没任何信号输入的情况下，自动进入休眠状态，功放输出没有任何噪音。 内置5.5寸低音+3寸高音高保真喇叭单元，音质清晰优美 标配1个10/100MRJ45网络交换机接口，支持局域网与广域网 本设备可支持局域网与广域网的远程升级，便于有效服务好客户。 技术参数 网络接口：标准RJ45×1 传输速率：10M/100Mbps 音频格式：MP3/MP2 采样率：16K～48KHz 音频模式：16位立体声CD音质 输入灵敏度：MIC:10mV /AUX:250mV 输出频率：20Hz—20KHz 支持协议：TCP/IP/UPP/IGMP(组播) 谐波失真：≤0.3% 信噪比：≥90dB 内置扬声器：阻抗及功率8Ω，20W 外接扬声器：阻抗及功率8Ω，20W 线路输出：电平、阻抗775mV /1KΩ | 20 | 只 |  |  |
| 91 | 音箱(定阻,10W) | 额定功率：10W 最大功率：20W 输入阻抗：8欧 频率响应：80～16KHZ | 20 | 只 |  |  |
| 92 | IP网络有源音箱 | 专业的一体化壁挂式网络音频解码音箱，内置网络解码模块、数字立体声定阻功率放大器和高保真扬声器；室内使用，直接接入网络即可使用，每个音箱可做为一个独立的分区，适合房间、教室、客房等处。 产品特点: 一体化壁挂式设计，木质箱体，精致美观，工艺考究，尽显高档气质； 集IP网络音频解码、数字功放、音箱于一体，音频采用硬解码形式，集成IP网络硬件解码模块，可接收来自服务器远程传送的音乐进行实时播放，同时能接收单向广播呼叫功能； 设备采用工业级双核处理芯片（ARM+DSP），启动时间小于1S。 内置网络IP解码模块可实时播网络音乐及呼叫功能；采集播放和呼叫功的网络延时时间小于30mS。 内置2×20W数字功放，发热小功效更高，CD级完美音质。具有1组辅音箱输出接口，输出功率为8欧、20W，外接定阻音箱； 一路话筒输入，一路线路输入，分别设有独立音量调节，适用现场本地扩音广播功能。 本终端设有高低音量调节，总音频输出还设有总音量调节控制，便于安装调试。 优先功能：网络报警为最高优先级。本地MIC和AUX是同等级别，它们与网络信号的级别设有调节旋钮，用户可以根据使用环境自由调节为网络是最高优先，或者是网络与本地为同一级别。 内设有话筒混响调节电位器，把人讲话的声音处理得更加饱满，更有弹力 本终端采用节能降噪处理线路，在没任何信号输入的情况下，自动进入休眠状态，功放输出没有任何噪音。 内置5.5寸低音+3寸高音高保真喇叭单元，音质清晰优美 标配1个10/100MRJ45网络交换机接口，支持局域网与广域网 本设备可支持局域网与广域网的远程升级，便于有效服务好客户。 技术参数 网络接口：标准RJ45×1 传输速率：10M/100Mbps 音频格式：MP3/MP2 采样率：16K～48KHz 音频模式：16位立体声CD音质 输入灵敏度：MIC:10mV /AUX:250mV 输出频率：20Hz—20KHz 支持协议：TCP/IP/UPP/IGMP(组播) 谐波失真：≤0.3% 信噪比：≥90dB 内置扬声器：阻抗及功率8Ω，20W 外接扬声器：阻抗及功率8Ω，20W 线路输出：电平、阻抗775mV /1KΩ | 11 | 只 |  |  |
| 93 | 网络有源音箱音控器 | 网络广播终端音量控制器，可进行网络广播终端、有源音箱音量控制 颜色：白色 输入阻抗：50K 接口：凤凰插 线长：2.5米 | 31 | 只 |  |  |
| 94 | 致远楼 | IP网络有源音箱(2.4G) | 专业的一体化壁挂式网络音频解码音箱，内置网络解码模块、数字立体声定阻功率放大器和高保真扬声器；室内使用，直接接入网络即可使用，每个音箱可做为一个独立的分区，适合房间、教室、客房等处。 产品特点: 一体化壁挂式设计，木质箱体，精致美观，工艺考究，尽显高档气质； 集IP网络音频解码、数字功放、音箱于一体，音频采用硬解码形式，集成IP网络硬件解码模块，可接收来自服务器远程传送的音乐进行实时播放，同时能接收单向广播呼叫功能； 设备采用工业级双核处理芯片（ARM+DSP），启动时间小于1S。 内置网络IP解码模块可实时播网络音乐及呼叫功能；采集播放和呼叫功的网络延时时间小于30mS。 内置2×20W数字功放，发热小功效更高，CD级完美音质。具有1组辅音箱输出接口，输出功率为8欧、20W，外接定阻音箱； 一路话筒输入，一路线路输入，分别设有独立音量调节，适用现场本地扩音广播功能。 本终端设有高低音量调节，总音频输出还设有总音量调节控制，便于安装调试。 优先功能：网络报警为最高优先级。本地MIC和AUX是同等级别，它们与网络信号的级别设有调节旋钮，用户可以根据使用环境自由调节为网络是最高优先，或者是网络与本地为同一级别。 内设有话筒混响调节电位器，把人讲话的声音处理得更加饱满，更有弹力 内置2.4G无线话筒接收接口，信号接收稳定，音质饱满。话筒音量大小可以独立调节。 本终端可支持被动结束呼叫，可实现双方互相通话，通话延时时间小于30mS。 本终端采用节能降噪处理线路，在没任何信号输入的情况下，自动进入休眠状态，功放输出没有任何噪音。 内置5.5寸低音+3寸高音高保真喇叭单元，音质清晰优美 标配1个10/100MRJ45网络交换机接口，支持局域网与广域网 本设备可支持局域网与广域网的远程升级，便于有效服务好客户。 技术参数 网络接口：标准RJ45×1 传输速率：10M/100Mbps 音频格式：MP3/MP2 采样率：16K～48KHz 音频模式：16位立体声CD音质 输入灵敏度：MIC:10mV /AUX:250mV 输出频率：20Hz—20KHz 支持协议：TCP/IP/UPP/IGMP(组播) 谐波失真：≤0.3% 信噪比：≥90dB 内置扬声器：阻抗及功率8Ω，20W 外接扬声器：阻抗及功率8Ω，20W 线路输出：电平、阻抗775mV /1KΩ | 4 | 只 |  |  |
| 95 | 音箱(定阻,10W) | 额定功率：10W 最大功率：20W 输入阻抗：8欧 频率响应：80～16KHZ | 4 | 只 |  |  |
| 96 | 网络有源音箱音控器 | 网络广播终端音量控制器，可进行网络广播终端、有源音箱音量控制 颜色：白色 输入阻抗：50K 接口：凤凰插 线长：2.5米 | 4 | 只 |  |  |
| 97 | IP网络功放360W(8分区) | 带显示屏网络型功放，可实现本地点播、系统点播功能，可直接接定压音箱实现远距离大范围播音。IP网络解码终端与功率放大器的集合体，减少设备占用空间与线路连接时间，达到省时省力的省空间效果。 产品特点： 2U标准机箱设计，铝合金面板，美观实用。 采用机架式设计，自带4.3英寸电容触摸屏控制。人性化操作界面，显示清晰，触感灵敏。无操作时进入休眠、低功耗省电状态 设备采用工业级双核处理芯片（ARM+DSP），启动时间小于1S 内置网络IP解码模块可实时播网络音乐及呼叫功能；采集播放和呼叫功的网络延时时间小于30mS。 2路话筒输入，2路线路输入，1路辅助输出，每路都设有独立音量调节。 本终端设有3级优先功能，MIC1设为最高优先级。网络为第二级优秀，MIC2、AUX1、AUX2为第三级优先 本终端可支持双向点播、呼叫功能，可实现双方互相通话，通话延时时间小于30mS。 内置MP3解码模块，能显示歌曲名称，支持上一曲、下一曲、播放、暂停、停止、单曲循环、全部循环等播放功能，便于操作控制。 设有单向点播功能，可通过服务器软件、对本终端自由点播服务器中节目 自带一路功率放大器，输出方式为100V、70V、4~16Ω，输出功率为360W。 功放的控制电源采用节能环保模式设计，可手动或自动模式打开与关闭。 设有功放接通电源指示灯、功放保护指示灯、功放工作信号及消峰指示灯，对功放的工作状态一目了然。 采用先进高效功率放大电路，足功率输出，并设有过载、过温等多种保护， 本终端设有8路功率分区管理输出，可实现手动或自动打开，互不干扰，每个分区输出最大可接360W。 标配1个10/100M RJ45网络接口，支持局域网与广域网 本设备可支持局域网与广域网的远程升级，便于有效服务好客户。 技术参数 网络接口：标准RJ45 传输速率：10M/100Mbps 音频格式：MP3/MP2 音频模式：16位立体声CD音质 输出频率：20Hz—20KHz 采样率：16K~48KHz 支持协议：TCP/IP、UPP，IGMP(组播) 谐波失真：≤0.3% 信噪比：>90dB 线路输入电平：250mV MIC输入灵敏度：10mV 线路输出电平、阻抗：775MV、1KΩ 输出方式：8路分区输出 | 1 | 台 |  |  |
| 98 | 致远楼（风雨操场） |  | **扩声部分** |  |  |  |  |
| 99 | 会议音箱（12寸，400W） | 高音HF:1x1.5" 44芯音圈 低音LF:1x12" 180磁 频率响应：40Hz-20KHz(±3dB) 额定功率：400W 峰值功率：1600W 灵敏度：98dB 阻抗：8ohm 辐射角度：80°×50°（H×V） | 8 | 只 |  |  |
| 100 | 音箱支架 | 黑色、全钢制作、表面喷漆处理，坚固可靠； 满足您的需要可承重80kg 每件两只，可装一对音箱； 可安装KTV包房音箱、专业舞台音箱等； 可往左右上下方调节音箱的角度； 后方带以音箱深度来调节定位的横形压条； 下方倾斜角度：90-135度 左右转动角度：10-180度 | 8 | 只 |  |  |
| 101 | 2通道专业功放600W | 功率放大器采用高效稳定线路，2.8寸真彩屏，通过高效的讯号转换功能，很大程度的降低谐波失真、互调失真和瞬态互调失真，让音质完美地放大，一体模块化调计、坚实紧凑结构及精湛的制造工艺，使其不论是在小型会议室、KTV或者是多功能厅都能表现稳定和出色。 功能特点 2.8寸真彩屏功能：机内温度显示、左右声道数值显示、工作状态显示、输入灵敏度显示、保护提醒关机显示 体积小，低重量、高效率、高音质，声音饱满有磁性。 具有独特的保护电路设计，保护功能：直流、过热、过载以及限幅，过压、欠压有效保设备长期使用。 后面板拔动开关用于选择立体声模式、桥接模式、并接模式，三个工作模式。 技术参数： 立体声输出功率8Ω：600W×2  立体声输出功率4Ω：1000W×2 桥接功率 8Ω：1800W 输入灵敏度： 0.775V/1.4V 频率响应：20-20000Hz(±0.3dB)  转换速率：≥10V/µs 阻尼系数：﹥200:1 串音：>70dB@1KHz 信噪比：﹥100dB 总谐波失真：＜0.5%，1KHz 互调失真：﹤0.35%8Ω,1KHz1W | 4 | 台 |  |  |
| 102 | 数字反馈抑制器 | 独立24个滤波器每通道，自动抑制啸叫点。 96KHz采样频率，32-bitDSP处理器，24-bitA/D及D/A转换； 数字信号输入输出通道提供coaxial，AES及光纤接口 每通道24个led灯可显示啸叫点数量 可切换工作模式为直通或反馈抑制 可一键清除找到的啸叫点 单机可存储30组用户程序 采用LCD显示屏显示功能设定144\*32，提供6段led显示输出电平 每通道提供压缩.限幅.噪声门.功能设置 技术参数： 输入通道及插座：2路XLR母卡侬座,1路数字卡侬,光纤,同轴输入 输出通道及插座：2路XLR公卡侬座,1路数字卡侬,光纤,同轴输出 输入阻抗：平衡∶20KΩ 输出阻抗：平衡:100Ω 共模拟制比：>70dB(1KHz) 输入范围：≤+25d Bu 频率响应：20Hz-20KHz(-0.5dB) 信噪比：>110dB 失真度：<0.01% OUTPUT=OdBu/1KHz 通道分离度：>110dB(1KHz) 啸叫寻找与抑制方式：全自动式陷波 信号输入频率响应：20Hz-20kHz 士0.5dB 滤波器：每通道独立可调整,最多24个，默认值12个固定点，默认值12个动态点 最小带宽：1/27th Octave 最大带宽：1/14th Octave 频率分辨率：0.5Hz 啸叫寻找时间：0.1--0.5S FFT长度：2048 传声增益：6--10 dB 系统增益：0dB 压缩功能：可调整参数为:门限值:-40dBu-+20dBu、步距为0.1dBu.压缩比1.0:1-20.0:1,步距为0.2.响应时间:10ms-200ms,步距为1ms 释放时间:50ms-5000ms,步距为1ms 限幅功能：可调整参数为:门限值:-40dBu-+20dBu、步距为0.1dBu.响应时间:10ms-200ms,步距为1ms释放时间:50ms-5000ms,步距为1ms 噪声门：可调整参数为:门限值-120dBu - -40dBu，步距为1dBu 0dBFS参考电平：数字电平对应模拟电平可调整，可调整数字满量程电平对应的模拟电平参数为:6dBu-24dBu,步距为1dBu 处理器：96KHz采样频率，32-bitDSP处理器，24-bitA/D及D/A转换 电源：AC 110V/220V 50Hz/60Hz 功耗：<15W | 1 | 台 |  |  |
| 103 | 数字音频处理器(8进8出) | 通用型数字音频处理器，频率450M Hz，支持8路MIC/Line输入，支持48V幻象供电，8个平衡线路输出。DSP具有强大的处理能力，每个输入通道均有反馈抑制器、噪声门、高通滤波、低通滤波、延时器、压限器、参量均衡（PEQ/HighShelf/LowShelf），每个输出通道具有高通滤波、低通滤波、参量均衡（PEQ/HighShelf/LowShelf）、压限器、延时器。内置正弦波、粉红噪声、白噪声信号发生器。存储多个场景预设，可自定义标签，1个TCP/IP通讯端口，1个RS-232通讯端口，1个RS-485通讯端口，开放第三方控制协议。支持扩展墙面安装触摸屏控制面板，可以通过墙面控制屏设定音量、调用模式预设。用于会议室、多功能厅、现场演出。 功能特点 最新音频处理器技术，40bitDSP浮点运算引擎处理芯片，24bitA/D及D/A转换，音频采样率达到48KHz； 提供8路平衡式话筒／线路输入，采用裸线接口端子，8路平衡式输出，采用裸线接口端子，4路GPIO逻辑接口； 内置USB声卡，支持播放USB音频文件，支持录播和远程会议； 输入：前级放大、信号发生器、扩展器、压缩器、参量均衡、自动增益、反馈抑制器等； 输出：参量均衡、高低通、延时器、限幅器、输出正反向、增益调节； 内置话筒自适应反馈消除（AFC）、数字矩阵、自动混音、回声消除、噪声抑制； 支持编组控制功能.多组场景预设.远程管理功能，支持通道拷贝、粘贴、联控功能； 输入输出通道支持LINK联调和分组联动调试功能； 设备支持APP控制，支持IOS、安卓、WINDOWS等，APP软件支持用户自定义，通过APP可实现对处理器进行控制，如音量大小、预设调用、外控第三方设备(支持RS232.RS485.UDP等).矩阵切换等； 系统集成中控功能，支持RS232.RS485.UDP控制，简单地控制投影.幕布.灯光.窗帘.电源时序器等第三方设备； 产品支持扩展外接控制面板功能，面板类型至少两种以上，可实现远端对处理器进行控制，如音量大小、预设调用、外控第三方设备(支持RS232.RS485.UDP等).矩阵切换等； RS-232双向串行控制接口用于控制外部其它设备如：视频矩阵等RS-232设备，或接收第三方RS－232控制，如AMX.Crestron； 自带中英文操作软件，直观、图形化软件控制界面，可工作在Windows2000／XP/Windows7/Windows10系统环境下。 技术参数 音频输入：8通道平衡输入，凤凰插头 最大输入电平：12dBu/Line,-9dBu/Mic 输入增益:0/10/20/30/40/43dB 输入阻抗：平衡9.4KΩ 幻象电源：+48VDC 音频输出：8通道平衡线路电平，凤凰插头 输出阻抗：平衡102Ω 信号处理：32-bitADISHARC21489频率450MHz 采样频率/量化：48kHz，24BitADC，24BitDAC 频率响应：20～20kHz(±0.2dB) 总谐波失真+噪声:0.003%@4dBu 本底噪声(A-计权-模拟):-89dBu | 1 | 台 |  |  |
| 104 | 16路机架式调音台 | 机架式紧凑型多功能调音台； 16路低噪音通道； 8路单声道输入，4路立体声输入； 3路立体声返回，4个AUX效果输出； 1组立体声监听输出，4编组输出； 1组左右平衡主输出，1组主混音输出； 1个单声道输出，1个效果器脚踏板开关； 1组TAPE输入和1组TAPE输出； 具有通道哑音功能 双24BitDSP效果器 每路独立48V幻像电源控制 产品配置USB声卡，可播放高清无损音乐 19〞机架式安装设计 技术参数： 输入通道：8路单声道+4路立体声输入 通道均衡：3Band+MidSweep 辅助输出：4 返回：3 效果器：24BitDSP 主输出：1 编组输出：4 幻象电源：48V DC 频率响应：话筒输入到总输出（增益@单位) +0，-1dB，<10Hz to 80Khz +0，-3dB，<10Hz to 120Khz 失真(THD&IMD)： THD:<0.007% 20 Hz to 20kHz 0.003%@ 1 kHz典型 失真(THD&IMD)：SMPTE IMD:<0.005%(7 kHz/60 Hz,4:1) 本底噪声信噪比：-87dBu.-89等效输入噪声，带宽:20 Hz~20kHz， 本底噪声源阻抗:150Ω -129.5dBu @+60 dB增益 话筒输出噪声直接输出:-100dBu（最小增益）剩余的输出噪声: 话筒输出噪声主输出:-100 dBu（关闭通道与主输出的音量) 通道线路和话筒输入：82db 监听室输出：80db 效果/辅助输出：80db 立体声输出：82db | 1 | 台 |  |  |
| 105 | 真分集U段无线话筒 | 一台主机+两个无线话筒 功能特点： 使用UHF520-690MHz频段，避免干扰频率； 真分集U段话筒，操作灵活简便； 全自动红外线对频，使发射机与接收机自动同步收发； 采用锁相环PLL频率合成稳定系统，提供200个通道； 4组独立的射频中频系统，配4支独立的高增益天线； 采用最新型高频滤波器，最大限度地滤除带外干扰信号； 采用二次变频的高频电路设计，具有极高的灵敏度； 多重静噪控制电路，拒绝外部干扰； 麦克风使用双升压设计，电池电量下降不影响发射功率； 专门设计的语音压缩扩展电路，极大地提高信噪比； 独特的电路设计，动态大，频响宽，噪音小； 演出工程,学校广播，公共广播,操场,等远距离操作环境使用； 工作距离：室内大于100米、室外260米； 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； 接收机背面设置4条橡胶接收天线，增强接收的信号，外观大方得体。 技术参数 系统指标 频率范围：UHF520-690MHz 调制方式：宽频FM 可调范围：50MHz 通道数目：2×100 通道间隔：250KHz 频率稳定度：±0.005%以内 动态范围：100dB 最大频偏：±45KHz 频率响应：80Hz-18Khz 综合信噪比：>105dB 综合失真：≤0.5% 工作温度：-10℃～50℃ 工作距离：≥260米 接收机指标 接收机方式：二次变频超外差 中频频率：110MHz，10.7MHz 灵敏度：12dBμV（80dBS/N） 无线接口：BNC/50Ω 灵敏度调节范围：12-32dBμV 离散抑制：≥75dB 最大输出电平：+10dBV 供电方式：直流12-18V500mV输入 发射机指标 天线：手持麦克内置螺旋天线，挂机采用1/4波长鞭状天线 输出功率：高功率30mW，低功率3mW 音头：动圈式麦克风，电容式（领夹话筒、头戴话筒） 离散抑制：≥60dB 供电：2节5号1.5V电池 使用时长：30mW大约使用10小时、3mW大约使用15小时 音质特点：中频丰富，唱歌轻松，声音具有磁性感和混混厚感，属人声话筒持精华 | 2 | 套 |  |  |
| 106 | 无线话筒天线放大器 | 一款UHF有源无线指向型天线，具有双极化对数周期列阵。与1/2波长全向型天线对比， 功能特点： 新宽频分配器的载波范围由（450-970MHz），涵盖欧、美新电波法规频率范围。 提供2~5台各种自动选讯接收机共享一对天线系统，简化天线装配工程，提升接收距离及效能。 采用最新超高动态低噪声之主动组件与超宽带微带线路设计，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，其输出增益约等于1。 具有两组天线输入、输出底座及两组四频道天线输出底座可以直接连到四台自动选讯接收机的天线输入座。 天线输入底座可以直接装置适用频带范围内的各种单竿天线、同轴天线或加装强波器后连接延长天线组及宽带对数定向天线组。 可以安装在话筒支架上、悬挂在天花板上或采用旋转式转接器托架安装在墙壁上。 天线输入底座具有供应强波器的电源，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。 为补偿同轴电缆的信号损失，板载放大器提供给用户可选的3或10dB增益。增益设置有两个LED灯显示。 外置4组12V/1ADC电流（直流电源）。 | 1 | 套 |  |  |
| 107 | 智能集成时序管理器 | 配备14路220V/13A受控万能接口电源+250V/50A高端电源滤波器+紧急触发接口+副机级联接口+智能控制及定时编程模块等； 智能定时编程管理电源开关,由微电脑控制智能芯片,加稳压控制电路,实现独立顺序1-14开，顺序14-1关，1-14路同时开同时关； 前面板自带4.3寸全触屏功能，操作简易控作方便，可实现编程、控制等各种操作，简单易用；； 4.3寸屏可显示所有工作输出状态，当前电压、电流、当前功率、温度、系统时间、当时电源插座运行状态等； 可直接设置输出参数，单机可实现定时开定时关，每路输出可设12组时间定时开关模式，一共可设定168组定时程序； 可手动设置各路电源的开关输出状态，全部电源输出接通后，还可以用通道开关按键，选择任一一路输出即时关即时开； 可自由设定每路电源开机延时时间，1-60s可灵活设定，使用更加灵活方便； 可自由设定每路电源关机延时时间，1-60s可灵活设定，使用更加灵活方便； 可灵活设置开机启动模式，可顺序开启或直接开启某一路； 可进行系统时钟设置，便于与其它控制设备时钟保持一致，保障定时任务的准确执行； 系统具备网络控制功能及自我检测功能，可进行IP地址相关配置，可进行欠压、过压、温度设定检测功能，当超过案例设定值自动断开电源功能； 可设置机器地址，多台联机，只需设置一台为主机，其余都设置为副机，用控制信号线将主机与副机连接起来，就可实现多路顺序开关，多路定时开关，当需关机时，只需关主机电源开关就能控制副机关机；设定主副机，最大可级连10台副机，总控可达140路输出； 可设置机器语言，支持中英任意切换，方便各类人群使用； 具有一键恢复出厂设置功能，当系统需要重新设置或不用之前设定程序时可快速恢复出厂设置； 具有程序断电记忆功能，当设定正常后，在使用过程中断电，再次开电可记忆之前设定状态； 具有紧急功能，具备2路短路输入及1路DC24V触发功能，用于外部联动触发开机，当遇到紧急情况时可快强制控制开机； 设备具备2路短路输出功能，紧急情况可触发控制第三方设备，达到多方系统联动控制功能； 为保证系统安全，产品自带漏电保护开关，当系统中有设备有漏电等情况时可自动切断电源起到设备保护及人员安全等问题； 设备具备音频输入及输出功能，可结合IP网络广播系统，可以做IP网络解码或编码终端来使用，可实现专业系统与广播系统的无缝对接功能； 系统具备RS232、IP网络等接口，可实现中控及第三方设备控制功能，达到多系统集成控制功能 产品标配250V/50A高端电源滤波器，减少市电干扰，净化电源，使接入设备出来的声音更加干净，清澈。 技术参数： 通道数：14 总输出功率：11kW 网络接口：RJ45（1个） | 1 | 台 |  |  |
| 108 | 机架式网络解码终端（彩屏终端） | 机架式网络解码终端（4.3寸触屏），带LCD显示屏；终端机本地可外接音源，同时可远程点播、U盘点播、录音等，适用于配置在本地需任意播放音频信号、广播的环境，如学校操场分控中心、田径场分控中心、报告厅、以及各分区弱电设备柜处，可外控多台功率放大器，并自动管理它们的电源。 功能特点: 机架式网络解码终端采用2U标准机箱设计，铝合金面板，美观实用。 机架式网络解码终端采用机架式设计，自带4.3英寸电容触摸屏控制。人性化操作界面，显示清晰，触感灵敏。无操作时进入休眠、低功耗省电状态； 设备采用工业级双核处理芯片（ARM+DSP），启动时间小于1S。 机架式网络解码终端内置网络IP解码模块可实时播网络音乐及呼叫功能；采集播放和呼叫功的网络延时时间小于30mS。 本终端可支持双向点播、呼叫功能，可实现双方互相通话，通话延时时间小于30mS。 机架式网络解码终端内置MP3解码模块，能显示歌曲名称，支持上一曲、下一曲、播放、暂停、停止、单曲循环、全部循环等播放功能，便于操作控制。 机架式网络解码终端设有不少于2路话筒输入，1路线路输入，1路线路输出，每路都设有独立音量调节。 本终端设有3级优先功能，MIC1设为最高优先级。网络为第二级优先，MIC2、AUX1、AUX2为第三级优先 机架式网络解码终端设有一路短路输入，二路短路输出接口，便于用户扩展。 机架式网络解码终端设有一路DC24V强切电源备用接口，供于用户选配扩展 机架式网络解码终端设有一路AC220V电源接口输出，最大输出率可达3KW，输出插座采用万能接口，适用各种插头。 后控电源设有多种唤醒打开模式，一种是网络信号过来自动打开，信号结束自动关闭；另外一种是MIC1、MIC2、AUX1、AUX2的信号过来时自动打开，当信号结束时，延时10S自动关闭。 信号输出设有250MV与1V的切换开关，便于用户选配不同系列的功放，有效的控制好输出灵敏度。 本终端可支持被动结束呼叫，可实现双方互相通话，通话延时时间小于30mS。 本终端采用节能降噪处理线路，在没任何信号输入的情况下，自动进入休眠状态，信号输出没有任何噪音。 机架式网络解码终端设有LED音频输出检查线路，对音频输出大小一目了然。 标配1个10/100M RJ45网络交换机接口，支持局域网与广域网 本设备可支持局域网与广域网的远程升级，便于有效服务好客户。 技术参数 网络接口：标准RJ45×1 传输速率：10M/100Mbps 音频格式：MP3/MP2 采样率：16K～48KHz 音频模式：16位立体声CD音质 输入灵敏度：MIC:10mv/AUX:250mv 支持协议：TCP/IP、UPP,IGMP(组播) 输出频率：20Hz—20KHz 谐波失真：≤0.3% 信噪比：≥90dB 线路输出电平：阻抗250mv/1000mv、1K2 触发输入：1路短路输入 输出方式：2路短路输出、AC220输出 输出电源功率：4500W | 1 | 台 |  |  |
| 109 | 设备连接跳线 | 卡农公-卡农母 | 30 | 条 |  |  |
| 110 | 机柜 | 2米网络标准机柜 | 1 | 套 |  |  |
| 111 | 安装调试费 | 布线施工及安装调试费 | 1 | 批 |  |  |
|  |  | **LED显示部分** |  |  |  |  |
| 112 | LED显示屏 | ▲投标产品LED像素点间距≤2mm;像素密度≥250000点/㎡，每个像素点采用1纯红1纯绿1纯蓝三像素，表贴三合一封装。 ▲显示屏有效显示尺寸投标方也可根据自身产品尺寸进行拼接，但是设计显示尺寸长和宽均不得小于规定长宽，误差范围不超过2％。 投标产品支持前拆前维护功能，支持用户级模组前维护方式,可在正面拆卸、安装，支持带电维护,热插拔,维护时间不超过10秒，支持单点维修更换。 LED显示屏整屏像素失控率小于0.000001且区域像素失控率小于0.000003 LED显示屏整屏平整度：≤0.10mm，箱体间缝隙：≤0.10mm 投标产品的显示单元白平衡亮度≥≥600cd/㎡，对比度≥3000：1;色温2000K~10000K可调。 ▲投标产品水平和垂直视角＞170°；亮度均匀性＞99%，色度均匀性≤±0.001Cx、Cy之内。 支持单点检测逐点校正功能，单点亮度校正，单点颜色校正； 支持多bin色度校正，校正数据存储在模组里，采用色彩管理系统，在LED控制系统对视频解码后，添加二次过滤显示算 法，对显示屏每一个发光二极管进行逐点14位颜色校正 组成LED显示屏的显示模组的平均失效间隔工作时间MTBF≥100000小时，平均修复时间MTTR≤5分钟 ▲具备防蓝光护眼功能，蓝光辐射能量≤20% ★按照GB4943.1-2011《信息技术设备安全第l部分:通用要求》进行温升测试，最大亮度白色连续工作2小时，模组表面温升小于20 LED显示屏具有防潮、防尘、防高温、防腐蚀、防燃烧、防静电、防电磁干扰、抗震动等功能；阻燃系统具有烟雾报警和温升报警功能；具有动态扫描方式LED显示屏驱动电路保护功能；　 LED显示屏具有电源过流、短路、过压、欠压、断电保护功能，分布上电措施； ★LED显示屏可以保证在高低温，恒定湿热的环境下正常运行；在高低温，恒定湿热下正常存储 按GB/T 5169.16-2008对样品进行防火测试；产品整机阻燃防护等级达到V-0级；产品选用的PCB阻燃防护等级达到V-0级；产品选用的面罩阻燃防护等级满足HB阻燃等级要求 | 11.47 | ㎡ |  |  |
| 113 | 二合一处理器 | 1.视频输出最大带载高达390万像素。 2.支持常见的视频接口，包括2路HDMI1.3，1路DVI。 3.支持3.5mm音频输入和3.5mm音频输出。 4.支持3个窗口和1路OSD。 5.支持快捷配屏和高级配屏功能。 6.支持HDMI、DVI输入分辨率自定义调节。 7.支持设备间备份设置。 支持一键将优先级最低的窗口全屏自动缩放，增强产品实用性能 | 1 | 套 |  |  |
| 114 | 接收卡 | 1.集成12个标准HUB75接口，免接HUB； 2.支持32扫； 3.单卡输出RGB数据； 4.带载128×1024； 5.支持配置文件回读； 6.成熟的热备份和任意换卡； 7.支持温度监控； 8.支持网线通讯状态检测； 9.支持发送卡状态检测， 10.支持DVI信号检测 11.支持供电电压检测； 12.支持高灰度高刷新； 13.支持逐点亮色度校正； 14.支持接收卡预存画面设置； 15.支持灯板Flash管理； 16.支持5pin液晶模块； 17.支持固件程序版本回读。 | 1 | 套 |  |  |
| 115 | LED电源 | 1.额定输入电压：200-240VAC；2.纹波噪音≤200mV ；3. 对地泄漏电流输入230VAC/50HZ，电源≤1mA | 1 | 套 |  |  |
| 116 | 框架、结构 | 标准结构、框架及包边，满足屏体安装使用需求，用材符合国家标准，保证整体装饰美观大方。 | 11.47 | ㎡ |  |  |
| 117 | 综合布线 | 弱电综合布线及施工 | 1 | 项 |  |  |
| 118 | 施工安装调试 | 确保大屏安装工艺精良、保证整个生产和施工过程的绝对安全 | 11.47 | ㎡ |  |  |
| 119 | 思源楼（食堂） | IP网络功放500W | 高性能IP网络功放，可直接接普通定压音箱实现远距离大范围数字解码播音。是IP网络解码终端与数字功率放大器的集合体，减少设备占用空间与线路连接时间，达到省时省力省空间的效果；性能集成度高，使用灵活方便。 产品特点：  高性能IP网络功放采用2U标准机箱设计，黑色铝合金面板，美观实用。  高性能IP网络功放采用工业级双核处理芯片（ARM+DSP），启动时间小于1S。  产品内置网络IP解码模块可实时播网络音乐及呼叫功能；采集播放和呼叫功的网络延时时间小于30mS。  高性能IP网络功放设有不少于3路MIC输入，2路AUX输入，2路LINE输入，1路LINE输出，3路MIC和2路AUX输入均有独立的显性音量调节旋钮，并设有高、低音、默音及总音量大小的显性调节旋钮。  高性能IP网络功放前面板设有显性MUTE默音调节旋钮，对应MIC1输入信号与背景音乐信号强切调节。如在正常播放背景音乐时，突然有重要通知文件要播报，可通过前面板显性MUTE默音调节旋钮调节背景音乐的大小，使人声更加清晰，播报完毕后自动恢复原背景音乐信号音量。  设备标配不少于1路USB接口，可直接用于读取或写入产品IP地址。  设备具有1路EMC紧急报警接口，方便本地消防信号接入。  设备设有4级优先功能，EMC为最高优先级，MIC1为第二级优先，网络为第三级优先，MIC2、MIC3、AUX1、AUX2为第四级优先  产品设有FUSE限流自恢复保险开关，当工作状态长时间超过功放最大功率时，限流保险自动断开，故障排除后按下FUSE恢复开关产品自动恢复正常工作，对产品起保护功能。  产品设有一路短路输入，一路短路输出接口，便于用户扩展。  设有一路DC24V强切电源接口，方便接入消防音控开关，用于紧急报警。  高性能IP网络功放支持被动结束呼叫，可实现双方互相通话，通话延时时间小于30mS。  设有单向点播功能，可通过服务器软件、对本终端自由点播服务器中节目  设备内置高保真数字功率放大器，输出方式为定压100V、70V或定阻4~16Ω输出，输出功率为500W。  设备设有功放接通电源指示灯、功放保护指示灯、功放工作信号及消峰指示灯，对功放的工作状态一目了然。  产品具有过载、短路、过温、过压、欠压、过流、变压器过热等多重智能检测保护系统，设备性能更安全。  设备标配不少于1个10/100MRJ45网络交换机接口，支持局域网与广域网。  本设备可支持局域网与广域网，扩展方便，便于维护、远程升级。 技术参数 网络接口：标准RJ45 传输速率：10M/1 0OMbps 音频格式：MP3/MP2 音频模式：16位立体声CD音质 输出频率：20Hz—20KHz 采样率：16K~48KHz 支持协议：TCP/IP、UPP，IGMP(组播) 谐波失真：≤0.3% 信噪比：>90dB 线路输入电平：250mV MIC输入灵敏度：10mV 线路输出电平、阻抗：775MV、1KΩ 触发输入：1路短路输入（选配) 输出方式：1路短路输出（选配)、DC24V输出 | 1 | 台 |  |  |
| 120 | 音柱（20W） | 额定功率：10W/20W 阻抗：黑：COM 红：390Ω 定压输入:70/100V 灵敏度（1W/1M)：90dB±3dB 频率响应：150-12KHz 喇叭单元：3"x2+1.5" | 10 | 只 |  |  |
| 121 | 室外区域1(思源楼-博雅楼-致远楼-灵动楼） | 草坪音响（30W） | 额定功率:15/30W 最大功率:60W 定压输入:70/100V 阻抗：黑：COM 白：420Ω 绿：1KΩ 灵敏度：95dB 频率响应：120-16KHz 扬声器：6〞+1/2〞防水同轴 | 7 | 只 |  |  |
| 122 | IP网络功放360W | 高性能IP网络功放，可直接接普通定压音箱实现远距离大范围数字解码播音。是IP网络解码终端与数字功率放大器的集合体，减少设备占用空间与线路连接时间，达到省时省力省空间的效果；性能集成度高，使用灵活方便。 产品特点：  高性能IP网络功放采用2U标准机箱设计，黑色铝合金面板，美观实用。  高性能IP网络功放采用工业级双核处理芯片（ARM+DSP），启动时间小于1S。  产品内置网络IP解码模块可实时播网络音乐及呼叫功能；采集播放和呼叫功的网络延时时间小于30mS。  高性能IP网络功放设有不少于3路MIC输入，2路AUX输入，2路LINE输入，1路LINE输出，3路MIC和2路AUX输入均有独立的显性音量调节旋钮，并设有高、低音、默音及总音量大小的显性调节旋钮。  高性能IP网络功放前面板设有显性MUTE默音调节旋钮，对应MIC1输入信号与背景音乐信号强切调节。如在正常播放背景音乐时，突然有重要通知文件要播报，可通过前面板显性MUTE默音调节旋钮调节背景音乐的大小，使人声更加清晰，播报完毕后自动恢复原背景音乐信号音量。  设备标配不少于1路USB接口，可直接用于读取或写入产品IP地址。  设备具有1路EMC紧急报警接口，方便本地消防信号接入。  设备设有4级优先功能，EMC为最高优先级，MIC1为第二级优先，网络为第三级优先，MIC2、MIC3、AUX1、AUX2为第四级优先  产品设有FUSE限流自恢复保险开关，当工作状态长时间超过功放最大功率时，限流保险自动断开，故障排除后按下FUSE恢复开关产品自动恢复正常工作，对产品起保护功能。  产品设有一路短路输入，一路短路输出接口，便于用户扩展。  设有一路DC24V强切电源接口，方便接入消防音控开关，用于紧急报警。  高性能IP网络功放支持被动结束呼叫，可实现双方互相通话，通话延时时间小于30mS。  设有单向点播功能，可通过服务器软件、对本终端自由点播服务器中节目  设备内置高保真数字功率放大器，输出方式为定压100V、70V或定阻4~16Ω输出，输出功率为360W。  设备设有功放接通电源指示灯、功放保护指示灯、功放工作信号及消峰指示灯，对功放的工作状态一目了然。  产品具有过载、短路、过温、过压、欠压、过流、变压器过热等多重智能检测保护系统，设备性能更安全。  设备标配不少于1个10/100MRJ45网络交换机接口，支持局域网与广域网。  本设备可支持局域网与广域网，扩展方便，便于维护、远程升级。 技术参数 网络接口：标准RJ45 传输速率：10M/1 0OMbps 音频格式：MP3/MP2 音频模式：16位立体声CD音质 输出频率：20Hz—20KHz 采样率：16K~48KHz 支持协议：TCP/IP、UPP，IGMP(组播) 谐波失真：≤0.3% 信噪比：>90dB 线路输入电平：250mV MIC输入灵敏度：10mV 线路输出电平、阻抗：775MV、1KΩ 触发输入：1路短路输入（选配) 输出方式：1路短路输出（选配)、DC24V输出 | 1 | 台 |  |  |
| 123 | 室外区域2(崇德楼-卓智楼-锦程楼） | 草坪音响（30W） | 额定功率:15/30W 最大功率:60W 定压输入:70/100V 阻抗：黑：COM 白：420Ω 绿：1KΩ 灵敏度：95dB 频率响应：120-16KHz 扬声器：6〞+1/2〞防水同轴 | 8 | 只 |  |  |
| 124 | IP网络功放360W | 高性能IP网络功放，可直接接普通定压音箱实现远距离大范围数字解码播音。是IP网络解码终端与数字功率放大器的集合体，减少设备占用空间与线路连接时间，达到省时省力省空间的效果；性能集成度高，使用灵活方便。 产品特点：  高性能IP网络功放采用2U标准机箱设计，黑色铝合金面板，美观实用。  高性能IP网络功放采用工业级双核处理芯片（ARM+DSP），启动时间小于1S。  产品内置网络IP解码模块可实时播网络音乐及呼叫功能；采集播放和呼叫功的网络延时时间小于30mS。  高性能IP网络功放设有不少于3路MIC输入，2路AUX输入，2路LINE输入，1路LINE输出，3路MIC和2路AUX输入均有独立的显性音量调节旋钮，并设有高、低音、默音及总音量大小的显性调节旋钮。  高性能IP网络功放前面板设有显性MUTE默音调节旋钮，对应MIC1输入信号与背景音乐信号强切调节。如在正常播放背景音乐时，突然有重要通知文件要播报，可通过前面板显性MUTE默音调节旋钮调节背景音乐的大小，使人声更加清晰，播报完毕后自动恢复原背景音乐信号音量。  设备标配不少于1路USB接口，可直接用于读取或写入产品IP地址。  设备具有1路EMC紧急报警接口，方便本地消防信号接入。  设备设有4级优先功能，EMC为最高优先级，MIC1为第二级优先，网络为第三级优先，MIC2、MIC3、AUX1、AUX2为第四级优先  产品设有FUSE限流自恢复保险开关，当工作状态长时间超过功放最大功率时，限流保险自动断开，故障排除后按下FUSE恢复开关产品自动恢复正常工作，对产品起保护功能。  产品设有一路短路输入，一路短路输出接口，便于用户扩展。  设有一路DC24V强切电源接口，方便接入消防音控开关，用于紧急报警。  高性能IP网络功放支持被动结束呼叫，可实现双方互相通话，通话延时时间小于30mS。  设有单向点播功能，可通过服务器软件、对本终端自由点播服务器中节目  设备内置高保真数字功率放大器，输出方式为定压100V、70V或定阻4~16Ω输出，输出功率为360W。  设备设有功放接通电源指示灯、功放保护指示灯、功放工作信号及消峰指示灯，对功放的工作状态一目了然。  产品具有过载、短路、过温、过压、欠压、过流、变压器过热等多重智能检测保护系统，设备性能更安全。  设备标配不少于1个10/100MRJ45网络交换机接口，支持局域网与广域网。  本设备可支持局域网与广域网，扩展方便，便于维护、远程升级。 技术参数 网络接口：标准RJ45 传输速率：10M/1 0OMbps 音频格式：MP3/MP2 音频模式：16位立体声CD音质 输出频率：20Hz—20KHz 采样率：16K~48KHz 支持协议：TCP/IP、UPP，IGMP(组播) 谐波失真：≤0.3% 信噪比：>90dB 线路输入电平：250mV MIC输入灵敏度：10mV 线路输出电平、阻抗：775MV、1KΩ 触发输入：1路短路输入（选配) 输出方式：1路短路输出（选配)、DC24V输出 | 1 | 台 |  |  |
| 125 | 室外区域3(怀源楼-慧智楼-淳德楼） | 草坪音响（30W） | 额定功率:15/30W 最大功率:60W 定压输入:70/100V 阻抗：黑：COM 白：420Ω 绿：1KΩ 灵敏度：95dB 频率响应：120-16KHz 扬声器：6〞+1/2〞防水同轴 | 7 | 只 |  |  |
| 126 | IP网络功放360W | 高性能IP网络功放，可直接接普通定压音箱实现远距离大范围数字解码播音。是IP网络解码终端与数字功率放大器的集合体，减少设备占用空间与线路连接时间，达到省时省力省空间的效果；性能集成度高，使用灵活方便。 产品特点：  高性能IP网络功放采用2U标准机箱设计，黑色铝合金面板，美观实用。  高性能IP网络功放采用工业级双核处理芯片（ARM+DSP），启动时间小于1S。  产品内置网络IP解码模块可实时播网络音乐及呼叫功能；采集播放和呼叫功的网络延时时间小于30mS。  高性能IP网络功放设有不少于3路MIC输入，2路AUX输入，2路LINE输入，1路LINE输出，3路MIC和2路AUX输入均有独立的显性音量调节旋钮，并设有高、低音、默音及总音量大小的显性调节旋钮。  高性能IP网络功放前面板设有显性MUTE默音调节旋钮，对应MIC1输入信号与背景音乐信号强切调节。如在正常播放背景音乐时，突然有重要通知文件要播报，可通过前面板显性MUTE默音调节旋钮调节背景音乐的大小，使人声更加清晰，播报完毕后自动恢复原背景音乐信号音量。  设备标配不少于1路USB接口，可直接用于读取或写入产品IP地址。  设备具有1路EMC紧急报警接口，方便本地消防信号接入。  设备设有4级优先功能，EMC为最高优先级，MIC1为第二级优先，网络为第三级优先，MIC2、MIC3、AUX1、AUX2为第四级优先  产品设有FUSE限流自恢复保险开关，当工作状态长时间超过功放最大功率时，限流保险自动断开，故障排除后按下FUSE恢复开关产品自动恢复正常工作，对产品起保护功能。  产品设有一路短路输入，一路短路输出接口，便于用户扩展。  设有一路DC24V强切电源接口，方便接入消防音控开关，用于紧急报警。  高性能IP网络功放支持被动结束呼叫，可实现双方互相通话，通话延时时间小于30mS。  设有单向点播功能，可通过服务器软件、对本终端自由点播服务器中节目  设备内置高保真数字功率放大器，输出方式为定压100V、70V或定阻4~16Ω输出，输出功率为360W。  设备设有功放接通电源指示灯、功放保护指示灯、功放工作信号及消峰指示灯，对功放的工作状态一目了然。  产品具有过载、短路、过温、过压、欠压、过流、变压器过热等多重智能检测保护系统，设备性能更安全。  设备标配不少于1个10/100MRJ45网络交换机接口，支持局域网与广域网。  本设备可支持局域网与广域网，扩展方便，便于维护、远程升级。 技术参数 网络接口：标准RJ45 传输速率：10M/1 0OMbps 音频格式：MP3/MP2 音频模式：16位立体声CD音质 输出频率：20Hz—20KHz 采样率：16K~48KHz 支持协议：TCP/IP、UPP，IGMP(组播) 谐波失真：≤0.3% 信噪比：>90dB 线路输入电平：250mV MIC输入灵敏度：10mV 线路输出电平、阻抗：775MV、1KΩ 触发输入：1路短路输入（选配) 输出方式：1路短路输出（选配)、DC24V输出 | 1 | 台 |  |  |
| 127 | 室外区域4(明智楼-明雅楼） | 草坪音响（30W） | 额定功率:15/30W 最大功率:60W 定压输入:70/100V 阻抗：黑：COM 白：420Ω 绿：1KΩ 灵敏度：95dB 频率响应：120-16KHz 扬声器：6〞+1/2〞防水同轴 | 13 | 只 |  |  |
| 128 | IP网络功放660W | 高性能IP网络功放，可直接接普通定压音箱实现远距离大范围数字解码播音。是IP网络解码终端与数字功率放大器的集合体，减少设备占用空间与线路连接时间，达到省时省力省空间的效果；性能集成度高，使用灵活方便。 产品特点：  高性能IP网络功放采用2U标准机箱设计，黑色铝合金面板，美观实用。  高性能IP网络功放采用工业级双核处理芯片（ARM+DSP），启动时间小于1S。  产品内置网络IP解码模块可实时播网络音乐及呼叫功能；采集播放和呼叫功的网络延时时间小于30mS。  高性能IP网络功放设有不少于3路MIC输入，2路AUX输入，2路LINE输入，1路LINE输出，3路MIC和2路AUX输入均有独立的显性音量调节旋钮，并设有高、低音、默音及总音量大小的显性调节旋钮。  高性能IP网络功放前面板设有显性MUTE默音调节旋钮，对应MIC1输入信号与背景音乐信号强切调节。如在正常播放背景音乐时，突然有重要通知文件要播报，可通过前面板显性MUTE默音调节旋钮调节背景音乐的大小，使人声更加清晰，播报完毕后自动恢复原背景音乐信号音量。  设备标配不少于1路USB接口，可直接用于读取或写入产品IP地址。  设备具有1路EMC紧急报警接口，方便本地消防信号接入。  设备设有4级优先功能，EMC为最高优先级，MIC1为第二级优先，网络为第三级优先，MIC2、MIC3、AUX1、AUX2为第四级优先  产品设有FUSE限流自恢复保险开关，当工作状态长时间超过功放最大功率时，限流保险自动断开，故障排除后按下FUSE恢复开关产品自动恢复正常工作，对产品起保护功能。  产品设有一路短路输入，一路短路输出接口，便于用户扩展。  设有一路DC24V强切电源接口，方便接入消防音控开关，用于紧急报警。  高性能IP网络功放支持被动结束呼叫，可实现双方互相通话，通话延时时间小于30mS。  设有单向点播功能，可通过服务器软件、对本终端自由点播服务器中节目  设备内置高保真数字功率放大器，输出方式为定压100V、70V或定阻4~16Ω输出，输出功率为660W。  设备设有功放接通电源指示灯、功放保护指示灯、功放工作信号及消峰指示灯，对功放的工作状态一目了然。  产品具有过载、短路、过温、过压、欠压、过流、变压器过热等多重智能检测保护系统，设备性能更安全。  设备标配不少于1个10/100MRJ45网络交换机接口，支持局域网与广域网。  本设备可支持局域网与广域网，扩展方便，便于维护、远程升级。 技术参数 网络接口：标准RJ45 传输速率：10M/1 0OMbps 音频格式：MP3/MP2 音频模式：16位立体声CD音质 输出频率：20Hz—20KHz 采样率：16K~48KHz 支持协议：TCP/IP、UPP，IGMP(组播) 谐波失真：≤0.3% 信噪比：>90dB 线路输入电平：250mV MIC输入灵敏度：10mV 线路输出电平、阻抗：775MV、1KΩ 触发输入：1路短路输入（选配) 输出方式：1路短路输出（选配)、DC24V输出 | 1 | 台 |  |  |
| 129 | 合计 | |  |  |  |  |  |
| 报价说明：  1、以上产品报价包含设备的加工、生产、运输至现场采购人指定堆放地点（包含卸货）、运输、安装调试、税金（13%增值税专用发票）以及为完成验收所产生的其他费用等一切费用，一旦中标后中标价格不作调整。  2、以上产品报价是我司仔细阅读贵司采购需求作出的合理报价，为此我司愿意负责并承担相应法律责任。  3、我司承诺按贵司要求按时、保质保量完成供货及安装、调试等工作，所发生的费用均包含在本次报价中。  4、我司承诺提供的货物质量符合贵司要求，并主动接受贵司检查。如进场交接验收不合格，我司愿意及时退换货以及所产生的交通运费等，并承担由此对贵司造成的一切损失。  5、我司承诺严格按照贵司要求的时间和地点，及时安排对应材料的提供和交货，不以任何理由为借口拖延交货时间。  6、工期：2023年 8月28日前安装调试验收完毕，移交采购人使用。  7、付款方式：甲方自采购合同签订生效后10个工作日内支付合同总价的30%作为预付款；乙方设备调试完成并通过甲方验收，甲方支付至合同总价的98%；剩余2%货款作为质保金；质保金在乙方设备验收完成满一年后30个自然日内，甲方扣除相应违约金等费用后（如有）按合同约定退还(无息)。  8、质保期：设备售后服务期：3年。（若设备原厂商提供更长质保期，则按最长的质保期执行，自交货安装调试验收合格之日起计，质保期内因不能排除的故障而影响工作的情况每发生一次，其质保期相应延长60天）。  9、设备交货地点和方式：我司负责将设备运送到甲方指定地点交货(南浔区)，运输费用由我司承担。  报价单位（盖章）：  法人或授权委托人签字或盖章： 联系电话： 报价日期： | | | | | | | |