

五、投标分项报价表

(一) 投标分项报价表

金额单位：元

序号	货物名称	品牌	型号	产地	制造商	数量	单位	单价(元)	合计(元)	备注
一、县（市）级应急广播平台										
(1)	应急广播平台软件									
1	县（市）级应急广播调度控制系统	常州嘉昊	JHEB-300/V1.0	江苏常州	常州嘉昊广播电视设备有限公司	1	套	132300	132300	含：广播控制子系统、资源管理子系统、监管检测子系统、支持维护子系统、权限管理子系统、效果评估子系统、GIS地图子系统、媒资管理子系统、视频监控联动子系统、视频发布系统等
2	GIS 地图数据	常州嘉昊	定制	江苏常州	常州嘉昊广播电视设备有限公司	1	套	49600	49600	GIS 引擎、基础数据、应用及接口开发
3	数据库软件	常州嘉昊	定制	江苏常州	常州嘉昊广播电视设备有限公司	1	套	33700	33700	数据库软件部署、数据库初始化工作和必要的优化工作
4	应急广播系统 APP	常州嘉昊	JHEB-40/V3.0	江苏常州	常州嘉昊广播电视设备有限公司	1	套	4200	4200	运行维护、移动应急直播
(2)	服务器、网络、客户端等硬件									
1	应用服务器	超聚变	2288Hv5	河南省郑州市	超聚变数字技术有限公司	1	台	30000	30000	/
3	核心交换机	锐捷	RG-YS08G	福建省福州市	锐捷网络股份有限公司	1	台	6600	6600	/
5	客户端	清华同方	超越E500	江苏省无锡市	软通计算机有限公司	2	台	4750	9500	含正版操作系统
6	北斗授时服务器	常州嘉昊	JGTD-3006	江苏常州	常州嘉昊广播电视设备有限公司	1	台	13500	13500	支持北斗时钟信号
(3)	安全设备									
1	签名验签服务器	江南天安	SRJ1303	中国北京	北京江南天安科技有限公司	1	台	55700	55700	数字签名设备
2	防火墙	深信服	AF-1000-FH1300B-RW	广东省深圳市	深信服科技股份有限公司	1	台	31780	31780	/
3	日志收集	深信	SIP-Lo	广东	深信服科技股份有	1	套	85000	85000	/

	与分析系统	服	gger-A600-RW	省深圳市	限公司					
4	终端威胁防御系统	深信服	端点安全软件V6.0	广东省深圳市	深信服科技股份有限公司	1	套	6500	6500	/
(4)	大喇叭前端（县（市）级）									
1	县（市）级应急广播大喇叭适配器	常州嘉昊	JGBC-2308	江苏常州	常州嘉昊广播电视设备有限公司	1	台	6380	6380	/
4	播音话筒	常州嘉昊	SY-370	江苏常州	常州嘉昊广播电视设备有限公司	2	只	420	840	/
5	监听音箱	常州嘉昊	JGYX-10W	江苏常州	常州嘉昊广播电视设备有限公司	1	台	750	750	/
7	UKey 密码钥匙	江南天安	TASS UKey	中国北京	北京江南天安科技有限公司	2	个	168	336	/
(5)	基础设施配套									
1	标准机柜	大唐盛图	42U	河南省郑州市	河南佳鑫电子科技有限公司	1	个	4160	4160	/
2	UPS 电源	依米康	SUC1110L	四川省成都市	依米康科技集团股份有限公司	1	套	52700	52700	后备时间 2 个小时
3	调度室电子屏	酷开	100P3E	广东省深圳市	深圳市酷开网络科技股份有限公司	2	块	9100	18200	100 寸、含支架
4	机房空调	依米康	SCA121UAMYNM00GE	四川省成都市	依米康科技集团股份有限公司	1	台	45890	45890	5 匹精密空调
5	机房环境监测+适应性改造	海康威视	定制	浙江省杭州市	杭州海康威视数字技术股份有限公司	1	套	85000	85000	/
6	线缆辅材及安装	定制	定制	三门峡	中国联合网络通信有限公司三门峡市分公司	1	项	1800	1800	/
二、县（市）直部门应急信息发布前置系统（应急管理局（与市防指合署办公）、水利局、自然资源局、科协（含气象职能））										
(1)	（应急管理局（与市防指合署办公）、水利局系统协议对接及系统开发									
1	应急信息接入前置系统软件	常州嘉昊	V1.0-QZ	江苏常州	常州嘉昊广播电视设备有限公司	2	套	1500	3000	定制开发
2	与应急局、水利局原广播	常州嘉昊	定制	江苏常州	常州嘉昊广播电视设备有限公司	2	套	16000	32000	/

	系统对									
(2)	自然资源局、科协（含气象职能）新建									
1	应急信息发布前置系统软件	常州嘉昊	定制	江苏常州	常州嘉昊广播电视设备有限公司	2	套	1220	2440	/
2	USB 密码器	江南天安	SJJ1313 USB	中国北京	北京江南天安科技有限公司	2	个	6000	12000	/
3	交换机	锐捷	RG-YS08G	福建省福州市	锐捷网络股份有限公司	2	台	210	420	8 口
4	客户端	清华同方	超越E500	江苏省无锡市	软通计算机有限公司	2	台	4750	9500	含正版操作系统
5	数字广播控制台	常州嘉昊	JGEC-2606	江苏常州	常州嘉昊广播电视设备有限公司	2	只	2100	4200	含：安全模块
6	监听音箱	常州嘉昊	JGYX-10W	江苏常州	常州嘉昊广播电视设备有限公司	2	只	750	1500	/
7	UKey 密码钥匙	江南天安	TASS UKey	中国北京	北京江南天安科技有限公司	2	个	168	336	/
8	线缆辅材及安装	定制	定制	三门峡	中国联合网络通信有限公司三门峡市分公司	2	项	1500	3000	/
三、7 个街道办事处应急广播系统分控平台（东区、新区、千秋路办事处、朝阳路办事处、常村路办事处、泰山路办事处、新义街办事处）										
1	街道级应急广播分控平台软件	常州嘉昊	V1.0-FK	江苏常州	常州嘉昊广播电视设备有限公司	7	套	950	6650	/
2	客户端	清华同方	超越E500	江苏省无锡市	软通计算机有限公司	7	台	4750	33250	含正版操作系统
3	交换机	锐捷	RG-YS08G	福建省福州市	锐捷网络股份有限公司	7	台	210	1470	8 口
4	街道级应急广播喇叭适配器	常州嘉昊	JGBC-2300	江苏常州	常州嘉昊广播电视设备有限公司	7	台	3150	22050	含：安全模块
5	播音话筒	常州嘉昊	SY-370	江苏常州	常州嘉昊广播电视设备有限公司	7	只	420	2940	/
6	监听音箱	常州嘉昊	JGYX-10W	江苏常州	常州嘉昊广播电视设备有限公司	7	只	750	5250	/
7	UPS 电源	依米康	SUC1101L	四川省成	依米康科技集团股份有限公司	7	套	4760	33320	后备时间 2 个小时, 在线式

				都市						
8	UKey 密码 钥匙	江南 天安	TASS UKey	中国 北京	北京江南天安科技 有限公司	7	个	168	1176	/
9	线缆辅材 及安装	定制	定制	三门 峡	中国联合网络通信 有限公司三门峡市 分公司	7	项	1500	10500	/
四、应急广播主动发布终端										
(1)	社区和自然村终端（东区、新区勘察点点位）									
1	多模收扩 机	常州 嘉昊	JGJS-5 0W	江苏 常州	常州嘉昊广播电视 设备有限公司	20	个	1160	23200	每个行政村部署 3 套（含 20 户以上自然村）；含 安全模块、 IP/4G/FM/DVB-C/DTMB；
2	高音喇叭	常州 嘉昊	CZJH-2 5B	江苏 常州	常州嘉昊广播电视 设备有限公司	40	只	150	6000	/
3	横担抱箍	联通 定制	定制	三门 峡	/	20	套	120	2400	/
4	太阳能系 统	常州 嘉昊	定制	江苏 常州	常州嘉昊广播电视 设备有限公司	6	套	1260	7560	终端后备电源
5	线缆辅材 及安装	定制	定制	三门 峡	中国联合网络通信 有限公司三门峡市 分公司	20	项	1500	30000	含安装抱箍、电源线
(2)	14 个自然灾害点应急广播终端									
1	多模音柱	常州 嘉昊	JGXY-2 5W	江苏 常州	常州嘉昊广播电视 设备有限公司	14	个	1200	16800	含安全模块、 IP/4G/FM/DVB-C/DTMB；
2	太阳能系 统	常州 嘉昊	定制	江苏 常州	常州嘉昊广播电视 设备有限公司	14	套	1260	17640	终端后备电源
3	线缆辅材 及安装	定制	定制	三门 峡	中国联合网络通信 有限公司三门峡市 分公司	14	项	1500	21000	含安装抱箍、电源线
(3)	5 个公园应急广播终端									
1	多模音柱	常州 嘉昊	JGXY-2 5W	江苏 常州	常州嘉昊广播电视 设备有限公司	5	个	1200	6000	含安全模块、 IP/4G/FM/DVB-C/DTMB；
2	太阳能系 统	常州 嘉昊	定制	江苏 常州	常州嘉昊广播电视 设备有限公司	5	套	1260	6300	终端后备电源
3	线缆辅材 及安装	定制	定制	三门 峡	中国联合网络通信 有限公司三门峡市 分公司	5	项	1500	7500	含安装抱箍、电源线
五、应急广播系统对接										
(1)	调频广播系统对接									
1	调频应急 广播适配 器	常州 嘉昊	JGBC-2 308A	江苏 常州	常州嘉昊广播电视 设备有限公司	1	台	13100	13100	/
2	音频切换 器	常州 嘉昊	HS5452	江苏 常州	常州嘉昊广播电视 设备有限公司	1	台	12730	12730	/

3	交换机	锐捷	RG-YSO 8G	福建省福州市	锐捷网络股份有限公司	1	台	210	210	8 口
4	安装调试及辅材	定制	定制	三门峡	中国联合网络通信有限公司三门峡市分公司	1	套	1500	1500	/
六、网络运行费用										
1	网络专线	联通	县(市)级平台100M固定IP专线1条,县(市)级平台与省(市)平台对接专线1条,县(市)级平台与调频IP网络对接专线1条,县(市)级平台与应急广播发布前置平台IP网络对接专线4条,县(市)级平台与乡镇IP网络对接专线7条,包含三年	三门峡	中国联合网络通信有限公司三门峡市分公司	14	条	31600	94800	县(市)级平台100M固定IP专线1条,县(市)级平台与省(市)平台对接专线1条,县(市)级平台与调频IP网络对接专线1条,县(市)级平台与应急广播发布前置平台IP网络对接专线4条,县(市)级平台与乡镇IP网络对接专线7条,包含三年网络运行费。 (报价单价为14条专线的一年费用,3年费用合计94800元)

			网络运行费							
2	应急广播终端物联网卡	联通	物联网	三门峡	中国联合网络通信有限公司三门峡市分公司	39	张	648	25272	4G 网络、流量：6G/月，三年网络运行费
3	终端运行电费	/	/	/	/	39	套	0	0	城区、乡镇（街道）、行政村（社区）自付
合计									1151450.00	

注：1. 投标人根据需要可在本表中自行增加更为详细的报价说明

2. 包含设备及软硬件价、备品备件价、检验费、包装费、装卸费、运输费、税金（含关税、增值税。税金最终按甲方规定执行）、安装调试费、检测验收费、培训费及其他所有费用，均包含在投标报价中。

投标人：中国联合网络通信有限公司三门峡市分公司（电子签章）

法定代表人：王运主（电子签章或签字）

日期：2025 年 12 月 09 日

(二) 技术参数偏离表

序号	货物名称	招标文件要求参数	投标响应技术参数	偏离 (正/负)	说明
一、县（市）级应急广播平台					
(1)	应急广播平台软件				
1	县（市）级应急广播调度控制系统	主要功能要求 一、平台系统要求 1. 支持 B/S 架构，可以通过浏览器远程登录管理和信息的展示。 ★2. 支持适配 LINUX 系统/Window 系统/UOS/欧拉/麒麟国产操作系统。 3. 可设置个人用户名及密码登录，支持二维码/验证码/密钥（U 盾）验证登录功能。 4. 一级（功能模块）标签须在首页全部显示，下级菜单能够在首页上展开，可进行图片验证。 二、信息接入要求 1. 心跳发送功能：按照一定的时间间隔定时向上级应急广播平台发送心跳数据包。 2. 信息主动上报：当本平台维护的应急广播平台、前端/台站、应急广播适配器、传输覆盖播出设备、终端等信息发生修改时，主动上报至上级应急广播平台。 3. 信息被动上报：根据上级应急广播平台的要求，将本平台维护的应急广播平台、前端/台站、应急广播适配器、传输覆盖播出设备、终端等信息反馈至上级应急广播平台。 4. 状态主动上报：当本平台维护的应急广播平台、应急广播适配器等设备发生故障时，主动上报至上级应急广播平台；当本平台维护的前端/台站、传输覆盖播出设备、终端等设备发生故障时，主动上报至上级应急广播平台。 5. 状态被动上报：根据上级应急广播平台的要求，将本平台维护的前端/台站、传输覆盖播出设备、终端等设备发生故障时，主动上报至上级应急广播平台； 6. 能接收和响应上级应急广播平台发送的、要求启动应急广播适配器进行应急广播播发的指令，能正确处理未到、已到时未过期、已过期三种时间指令，并将接收处理结	主要功能要求 一、平台系统要求 1. 支持 B/S 架构，可以通过浏览器远程登录管理和信息的展示。 ★2. 支持适配 LINUX 系统/Windows 系统/UOS/欧拉/麒麟国产操作系统。 3. 可设置个人用户名及密码登录，支持二维码/验证码/密钥（U 盾）验证登录功能。 4. 一级（功能模块）标签须在首页全部显示，下级菜单能够在首页上展开，可进行图片验证。 二、信息接入要求 1. 心跳发送功能：按照一定的时间间隔定时向上级应急广播平台发送心跳数据包。 2. 信息主动上报：当本平台维护的应急广播平台、前端/台站、应急广播适配器、传输覆盖播出设备、终端等信息发生修改时，主动上报至上级应急广播平台。 3. 信息被动上报：根据上级应急广播平台的要求，将本平台维护的应急广播平台、前端/台站、应急广播适配器、传输覆盖播出设备、终端等信息反馈至上级应急广播平台。 4. 状态主动上报：当本平台维护的应急广播平台、应急广播适配器等设备发生故障时，主动上报至上级应急广播平台；当本平台维护的前端/台站、传输覆盖播出设备、终端等设备发生故障时，主动上报至上级应急广播平台。 5. 状态被动上报：根据上级应急广播平台的要求，将本平台维护的前端/台站、传输覆盖播出设备、终端等设备发生故障时，主动上报至上级应急广播平台； 6. 能接收和响应上级应急广播平台发送的、要求启动应急广播适配器进行应急广播播发的指令，能正确处理未到、已到时未过期、已过期三种时间指令，并将接收处理结	无偏离	/

	果、播出结果反馈至上级应急广播平台； 7. 具备对接入的应急广播信息按照《GYT384-2023 应急广播平台接口规范》进行解析和验证的功能； 三、信息处理要求 1. 接入信息解析处理：具备对接收到的应急信息、应急广播消息的关键内容（来源单位、消息类型、事件级别、发布时间、发布内容等）进行解析和存储功能； 2. 接入信息提示功能：能将接收到信息/消息的关键内容在界面上展示； 3. 能够记录应急信息接收以及播发结果反馈的相关日志，支持系统日志与操作日志，并支持导出打印； 4. 支持排期单广播，支持单次排期单广播与持续排期单广播；节目单内容可在平台内编辑，并查看排期单广播的状态； 5. 支持乡镇、行政村自动上行的数字广播控制台、应急广播适配器等设备开户与升级功能；支持对终端 OTA 在线升级； 6. 支持离线 TTS 文字转语音功能，并且能与系统内置的敏感词库进行对比，非法字符则不广播； 7. 具备应急信息/应急广播消息查询功能：可以查询查看应急信息/应急广播消息的事件来源、事件类型、事件级别、创建时间； 8. 具备应急信息/应急广播消息处理状态的展示功能，包括未处理、处理中、已处理； 四、信息制作要求 1. 信息制作负责日常编辑制作，并对应急信息内容、平台播音内容制作、转换，生成适合应急广播平台各个渠道播发的应急广播消息和内容传输流； 2. 音频文件流化功能：能够将接收到的 mp3 的音频文件转化成 UDP-TS 实时流； 3. 具有对本地应急广播资源（应急广播文本内容自动文转语生成的语音文件、应急广播音频文件）进行审核、预览功能； 4. 支持日常消息制作和应急消息制作；支持指定消息循环播发的次数；支持普通音频消息制作和图文应急消息制作； 5. 具备将音视频文件流化功能：支持将接收到的音视频文件转化成音视频流，支持 RTSP、RTMP、HTTP，音频流支持不同码率的	果、播出结果反馈至上级应急广播平台； 7. 具备对接入的应急广播信息按照《GYT384-2023 应急广播平台接口规范》进行解析和验证的功能； 三、信息处理要求 1. 接入信息解析处理：具备对接收到的应急信息、应急广播消息的关键内容（来源单位、消息类型、事件级别、发布时间、发布内容等）进行解析和存储功能； 2. 接入信息提示功能：能将接收到信息/消息的关键内容在界面上展示； 3. 能够记录应急信息接收以及播发结果反馈的相关日志，支持系统日志与操作日志，并支持导出打印； 4. 支持排期单广播，支持单次排期单广播与持续排期单广播；节目单内容可在平台内编辑，并查看排期单广播的状态； 5. 支持乡镇、行政村自动上行的数字广播控制台、应急广播适配器等设备开户与升级功能；支持对终端 OTA 在线升级； 6. 支持离线 TTS 文字转语音功能，并且能与系统内置的敏感词库进行对比，非法字符则不广播； 7. 具备应急信息/应急广播消息查询功能：可以查询查看应急信息/应急广播消息的事件来源、事件类型、事件级别、创建时间； 8. 具备应急信息/应急广播消息处理状态的展示功能，包括未处理、处理中、已处理； 四、信息制作要求 1. 信息制作负责日常编辑制作，并对应急信息内容、平台播音内容制作、转换，生成适合应急广播平台各个渠道播发的应急广播消息和内容传输流； 2. 音频文件流化功能：能够将接收到的 mp3 的音频文件转化成 UDP-TS 实时流； 3. 具有对本地应急广播资源（应急广播文本内容自动文转语生成的语音文件、应急广播音频文件）进行审核、预览功能； 4. 支持日常消息制作和应急消息制作；支持指定消息循环播发的次数；支持普通音频消息制作和图文应急消息制作； 5. 具备将音视频文件流化功能：支持将接收到的音视频文件转化成音视频流，支持 RTSP、RTMP、HTTP，音频流支持不同码率的	
--	--	--	--

	音频流； 6. 具备对制作完成的应急广播消息进行搜索查询的功能； 五、媒资管理要求 1. 支持用户上传图片、文字、音频、视频、文件等媒资文件； 2. 支持有审核权限的用户审核媒资文件，并把审核不通过的文件反馈给用户； 3. 支持实时采集音频、视频文件；支持网络直播流。 六、消息审核播发要求 1. 审核播发功能包含应急广播信息的审核批准、播发控制、应急信息储存管理等功能； 2. 审核批准：具备对本地应急广播资源（应急广播文本内容自动文转语生成的语音文件、应急广播音频文件）进行审核、预览功能； 3. 应急信息储存管理：主要为待审核、经审核的应急信息文件的存储、统计、分类、查询、调取等管理功能； 4. 息处理：支持分析音频文件编码格式、声道数、采样率、码率、时长、文件大小。 5. 能够按照全部、已审核和待审核以及消息标题、消息级别、消息类型的筛选条件过滤显示消息； 6. 支持自定义消息审核配置，能够根据消息的类型和级别指定审核部门、审核人； 七、资源管理要求 1. 能获取应急广播适配器（包含调频广播、地面数字电视、有线数字电视、广播模块）回传的状态，并在系统中进行查看或展示； 2. 接收应急广播适配器的回传状态，状态异常时可自动触发声光报警； 3. 接收前端/台站、大喇叭县乡村适配器、终端的回传状态，状态异常时可自动触发声光报警； 4. 支持进行前端/台站适配器、大喇叭县乡村适配器、终端等资源的管理、资源编码的分配管理； 5. 具备应急广播系统资源导入导出功能：支持 excel 文件格式的应急广播系统资源数据导入导出功能； 6. 根据用户需求增加不同分类，然后用户将不同资源放入不同分类下方便管理和查找	音频流； 6. 具备对制作完成的应急广播消息进行搜索查询的功能； 五、媒资管理要求 1. 支持用户上传图片、文字、音频、视频、文件等媒资文件； 2. 支持有审核权限的用户审核媒资文件，并把审核不通过的文件反馈给用户； 3. 支持实时采集音频、视频文件；支持网络直播流。 六、消息审核播发要求 1. 审核播发功能包含应急广播信息的审核批准、播发控制、应急信息储存管理等功能； 2. 审核批准：具备对本地应急广播资源（应急广播文本内容自动文转语生成的语音文件、应急广播音频文件）进行审核、预览功能； 3. 应急信息储存管理：主要为待审核、经审核的应急信息文件的存储、统计、分类、查询、调取等管理功能； 4. 息处理：支持分析音频文件编码格式、声道数、采样率、码率、时长、文件大小。 5. 能够按照全部、已审核和待审核以及消息标题、消息级别、消息类型的筛选条件过滤显示消息； 6. 支持自定义消息审核配置，能够根据消息的类型和级别指定审核部门、审核人； 七、资源管理要求 1. 能获取应急广播适配器（包含调频广播、地面数字电视、有线数字电视、广播模块）回传的状态，并在系统中进行查看或展示； 2. 接收应急广播适配器的回传状态，状态异常时可自动触发声光报警； 3. 接收前端/台站、大喇叭县乡村适配器、终端的回传状态，状态异常时可自动触发声光报警； 4. 支持进行前端/台站适配器、大喇叭县乡村适配器、终端等资源的管理、资源编码的分配管理； 5. 具备应急广播系统资源导入导出功能：支持 excel 文件格式的应急广播系统资源数据导入导出功能； 6. 根据用户需求增加不同分类，然后用户将不同资源放入不同分类下方便管理和查找	
--	---	---	--

	（例如：农业宣传、道德法制）。 八、资源调度要求 1. 具备调度预案编辑和维护功能，调度预案至少应包括对不同事件级别的应急广播发布需求，建立对应的资源调度策略和原则； 2. 具备根据应急广播消息的事件类型、事件级别、覆盖区域、语言相关参数从系统中获取相关的应急广播传输覆盖资源，生成相关的调度预案； 3. 资源调度功能：应能根据发布需求、调度预案，生成本次资源调度方案的功能，并可由人工介入修改调度方案； 4. 应急广播消息指令生成功能：应能根据资源调度方案，自动生成应急广播消息指令的功能。 5. 调度方案生成：具备根据应急广播消息播发的实际需求，结合调度预案，生成本次资源调度的解决方案； 6. 播发任务监管功能：可获取并监管当前系统正在进行的应急广播发布任务。 九、生成播发要求 1. 具备应急广播消息文件的封装功能：能够对应急广播信息主体文件、应急广播节目资源文件、应急广播消息指令文件进行签名保护并封装，签名格式符合 GY/T389-2023《应急广播系统数字签名技术规范》，封装格式符合 GY/T385-2023《应急广播消息格式规范》； 2. 广播电视台频率频道播出：能与广播电视台频率频道播出系统/应急广播适配器对接，发布应急广播消息； 3. 通过网络将应急广播消息发送到对应的广播电视台频率频道播出系统、应急广播传输覆盖网，并接收应急广播适配器的接收处理反馈结果； 4. 支持获取各通道播发状态，并展示播发进程，对异常情况进行记录与展示；当分发传输失败，可重新发送； 5. 无线前端/发射台站播出：能与调频广播应急广播适配器、地面数字电视应急广播适配器对接，发布应急广播消息； 6. 有线前端播出：能与有线数字电视应急广播适配器对接，发布应急广播消息； 7. 应急广播大喇叭播出：能与县级应急广播	（例如：农业宣传、道德法制）。 八、资源调度要求 1. 具备调度预案编辑和维护功能，调度预案至少应包括对不同事件级别的应急广播发布需求，建立对应的资源调度策略和原则； 2. 具备根据应急广播消息的事件类型、事件级别、覆盖区域、语言相关参数从系统中获取相关的应急广播传输覆盖资源，生成相关的调度预案； 3. 资源调度功能：应能根据发布需求、调度预案，生成本次资源调度方案的功能，并可由人工介入修改调度方案； 4. 应急广播消息指令生成功能：应能根据资源调度方案，自动生成应急广播消息指令的功能。 5. 调度方案生成：具备根据应急广播消息播发的实际需求，结合调度预案，生成本次资源调度的解决方案； 6. 播发任务监管功能：可获取并监管当前系统正在进行的应急广播发布任务。 九、生成播发要求 1. 具备应急广播消息文件的封装功能：能够对应急广播信息主体文件、应急广播节目资源文件、应急广播消息指令文件进行签名保护并封装，签名格式符合 GY/T389-2023《应急广播系统数字签名技术规范》，封装格式符合 GY/T385-2023《应急广播消息格式规范》； 2. 广播电视台频率频道播出：能与广播电视台频率频道播出系统/应急广播适配器对接，发布应急广播消息； 3. 通过网络将应急广播消息发送到对应的广播电视台频率频道播出系统、应急广播传输覆盖网，并接收应急广播适配器的接收处理反馈结果； 4. 支持获取各通道播发状态，并展示播发进程，对异常情况进行记录与展示；当分发传输失败，可重新发送； 5. 无线前端/发射台站播出：能与调频广播应急广播适配器、地面数字电视应急广播适配器对接，发布应急广播消息； 6. 有线前端播出：能与有线数字电视应急广播适配器对接，发布应急广播消息； 7. 应急广播大喇叭播出：能与县级应急广播	
--	---	---	--

	大喇叭适配器对接，发布应急广播消息、下发应急广播 tar 文件； 8. 机顶盒联动：支持与具有应急广播接收功能的有线数字电视、地面数字电视机顶盒联动发布应急广播信息； 十、效果评估要求 1. 发布进程数据采集和展示功能：能在播发过程中采集系统主要环节的数据，如各类适配器和已有村村响系统的响应状态，并进行动态展示； 2. 事后评估功能：能在发布结束后，对播发覆盖率、播发时效等指标进行评估； 3. 查询统计功能：支持对应急信息、应急广播消息、播发效果等内容的检索与查询，支持简单检索和各种查询条件相组合的复杂检索； 4. 效果分析功能：支持采集处理播发结果、反馈数据，具有广播消息发布效果分析和评价功能，支持与资源调度方案进行对比分析，评价应急广播消息发布的总体效果； 5. 对本级应急广播系统的运行状态、播发状态、播发内容、响应情况进行采集，并计算展示播发覆盖率，评估播发效果； 6. 具备任务监听功能：支持监听正在播放的广播内容； 十一、安全管理要求 1. 证书列表导入功能：支持认证中心发布的证书列表文件的导入； 2. 证书发放功能：能实现通过县应急广播大喇叭适配器向终端发放证书更新指令，更新终端的证书列表； 3. 签名验签功能：对上级应急广播平台、县应急广播大喇叭适配器、前端/台站适配器的数据交互，支持签名和验签功能。符合 GY/T389-2023《应急广播系统数字签名技术规范》要求； 4. 支持与安全加密系统对接，对控制命令进行加密； 5. 支持数字签名和数字证书，支持对接入的应急信息和应急广播消息进行安全校验，对播发的应急广播消息进行签名保护； 6. 具备调用安全服务专用设备进行信任证书列表分发功能：支持从安全服务专用设备获取信任证书列表，并将其分发给适配器设	大喇叭适配器对接，发布应急广播消息、下发应急广播 tar 文件； 8. 机顶盒联动：支持与具有应急广播接收功能的有线数字电视、地面数字电视机顶盒联动发布应急广播信息； 十、效果评估要求 1. 发布进程数据采集和展示功能：能在播发过程中采集系统主要环节的数据，如各类适配器和已有村村响系统的响应状态，并进行动态展示； 2. 事后评估功能：能在发布结束后，对播发覆盖率、播发时效等指标进行评估； 3. 查询统计功能：支持对应急信息、应急广播消息、播发效果等内容的检索与查询，支持简单检索和各种查询条件相组合的复杂检索； 4. 效果分析功能：支持采集处理播发结果、反馈数据，具有广播消息发布效果分析和评价功能，支持与资源调度方案进行对比分析，评价应急广播消息发布的总体效果； 5. 对本级应急广播系统的运行状态、播发状态、播发内容、响应情况进行采集，并计算展示播发覆盖率，评估播发效果； 6. 具备任务监听功能：支持监听正在播放的广播内容； 十一、安全管理要求 1. 证书列表导入功能：支持认证中心发布的证书列表文件的导入； 2. 证书发放功能：能实现通过县应急广播大喇叭适配器向终端发放证书更新指令，更新终端的证书列表； 3. 签名验签功能：对上级应急广播平台、县应急广播大喇叭适配器、前端/台站适配器的数据交互，支持签名和验签功能。符合 GY/T389-2023《应急广播系统数字签名技术规范》要求； 4. 支持与安全加密系统对接，对控制命令进行加密； 5. 支持数字签名和数字证书，支持对接入的应急信息和应急广播消息进行安全校验，对播发的应急广播消息进行签名保护； 6. 具备调用安全服务专用设备进行信任证书列表分发功能：支持从安全服务专用设备获取信任证书列表，并将其分发给适配器设	
--	---	---	--

	备、终端设备、平台自身及对接的应急广播平台； 7. 电话白名单：支持电话白名单的区域绑定、广播等级设置； 8. 支持自动解析离线证书文件，分离出证书数据和证书列表数据，并进行存储管理；支持离线证书管理功能，将证书和证书信任列表导入到适配器设备和终端设备； 十二、运维管理要求 1. 权限管理功能：实现对用户、角色、权限的分配和管理功能； 2. 基础数据维护功能：能实现行政区域管理等； 3. 系统服务管理：支持系统参数配置； 4. 具备日志管理功能：对管理应急广播平台的各类日志数据，具体包括系统登录日志、用户操作日志、系统运维日志； 5. 具有系统数据库的定期备份、故障恢复功能，数据备份时间间隔 7 天，数据备份存储时长 6 个月； 6. 演练功能：具有实际演练、系统演练、流程演练和模拟功能；演练计划制定及管理功能，并根据计划执行应急演练功能； 7. 备份管理：平台支持双机热备份，具有负载均衡；当一台管理服务器出现故障时，应用可自动连接到其他服务器继续工作，服务器切换不影响广播。 十三、大喇叭管控要求 1. 支持对县急广播大喇叭适配器进行本机参数配置功能：支持对区应急广播大喇叭适配器进行网络参数、应急广播资源编码、回传参数、白名单等参数配置； 2. 支持对未分配资源编码的设备选择区域后自动进行终端资源编码和下发资源编码； 3. 支持对县应急广播大喇叭适配器进行数据查询功能：支持区应急广播大喇叭适配器进行输入输出通道、播发记录、故障详情查询功能，并反馈正确的数据记录； 4. 能与县应急广播大喇叭适配器保持心跳维持功能，能通过网络向县级应急广播大喇叭适配器发送心跳数据包； 5. 支持分区域播发控制：支持分区域播发控制； 6. 支持接收应急广播大喇叭适配器以推送	备、终端设备、平台自身及对接的应急广播平台； 7. 电话白名单：支持电话白名单的区域绑定、广播等级设置； 8. 支持自动解析离线证书文件，分离出证书数据和证书列表数据，并进行存储管理；支持离线证书管理功能，将证书和证书信任列表导入到适配器设备和终端设备； 十二、运维管理要求 1. 权限管理功能：实现对用户、角色、权限的分配和管理功能； 2. 基础数据维护功能：能实现行政区域管理等； 3. 系统服务管理：支持系统参数配置； 4. 具备日志管理功能：对管理应急广播平台的各类日志数据，具体包括系统登录日志、用户操作日志、系统运维日志； 5. 具有系统数据库的定期备份、故障恢复功能，数据备份时间间隔 7 天，数据备份存储时长 6 个月； 6. 演练功能：具有实际演练、系统演练、流程演练和模拟功能；演练计划制定及管理功能，并根据计划执行应急演练功能； 7. 备份管理：平台支持双机热备份，具有负载均衡；当一台管理服务器出现故障时，应用可自动连接到其他服务器继续工作，服务器切换不影响广播。 十三、大喇叭管控要求 1. 支持对县急广播大喇叭适配器进行本机参数配置功能：支持对区应急广播大喇叭适配器进行网络参数、应急广播资源编码、回传参数、白名单等参数配置； 2. 支持对未分配资源编码的设备选择区域后自动进行终端资源编码和下发资源编码； 3. 支持对县应急广播大喇叭适配器进行数据查询功能：支持区应急广播大喇叭适配器进行输入输出通道、播发记录、故障详情查询功能，并反馈正确的数据记录； 4. 能与县应急广播大喇叭适配器保持心跳维持功能，能通过网络向县级应急广播大喇叭适配器发送心跳数据包； 5. 支持分区域播发控制：支持分区域播发控制； 6. 支持接收应急广播大喇叭适配器以推送	
--	--	--	--

	的实时音频流：支持接收并存储应急广播大喇叭适配器以 RTSP、RTMP、HTTP 形式推送的 MP3 格式的实时音频流并存储为 mp3 文件； 7. 具有调频 RDS 广播、有线数字电视、地面数字电视、IP（4G/5G）分发功能； 8. 支持县、乡镇、村相关部门独立发布应急信息，支持对发布的应急广播信息进行保存功能，具有追溯机制； 十四、融媒体平台对接要求 1. 支持按照应急广播平台接口规范与融媒体平台对接； 2. 支持发送应急广播消息到本级融媒体中心，实现全媒体信息传播； 3. 支持通过融媒体中心进行应急广播消息发布，响应和接收融媒体中心推送的节目信息，并按要求调度相关应急广播系统资源进行播发； 4. 支持与视频监控平台对接，支持 NTP 服务； 十五、GIS 辅助要求 1. 将调度方案和效果评估输送到 GIS 平台直观呈现，供管理决策层制定决策和分析评估； 2. 通过 GIS 将信息进行空间直观的展现，便于查看资源的定位查询，为决策和分析提供支持； 3. 对各类应急状态（如自然灾害、重大群体事件、重大卫生事件等）提供多种直观的监控、分析、评估手段； 4. 支持离线 GIS 地图展示、广播； 5. 支持 GIS 地图展示应急广播终端基本信息、播放信息、地理信息、运行状态； 6. 支持配置事件类型、事件级别，在地图上联动展示； 7. GIS 地图监管：能够查询定位广播终端位置、工作状态，能够显示各广播终端所在的地理位置和设备工作状态的在线信息； 8. 资源状态显示：利用信息表格和地理信息系统技术，直观、准确地描述出资源的分布情况和使用情况，方便指挥调度人员的使用； 十六、监控及传感器联动要求 1. 支持监控联动功能，支持多宫格形式查看监控点位（摄像头）的实时视频内容；	的实时音频流：支持接收并存储应急广播大喇叭适配器以 RTSP、RTMP、HTTP 形式推送的 MP3 格式的实时音频流并存储为 mp3 文件； 7. 具有调频 RDS 广播、有线数字电视、地面数字电视、IP（4G/5G）分发功能； 8. 支持县、乡镇、村相关部门独立发布应急信息，支持对发布的应急广播信息进行保存功能，具有追溯机制； 十四、融媒体平台对接要求 1. 支持按照应急广播平台接口规范与融媒体平台对接； 2. 支持发送应急广播消息到本级融媒体中心，实现全媒体信息传播； 3. 支持通过融媒体中心进行应急广播消息发布，响应和接收融媒体中心推送的节目信息，并按要求调度相关应急广播系统资源进行播发； 4. 支持与视频监控平台对接，支持 NTP 服务； 十五、GIS 辅助要求 1. 将调度方案和效果评估输送到 GIS 平台直观呈现，供管理决策层制定决策和分析评估； 2. 通过 GIS 将信息进行空间直观的展现，便于查看资源的定位查询，为决策和分析提供支持； 3. 对各类应急状态（如自然灾害、重大群体事件、重大卫生事件等）提供多种直观的监控、分析、评估手段； 4. 支持离线 GIS 地图展示、广播； 5. 支持 GIS 地图展示应急广播终端基本信息、播放信息、地理信息、运行状态； 6. 支持配置事件类型、事件级别，在地图上联动展示； 7. GIS 地图监管：能够查询定位广播终端位置、工作状态，能够显示各广播终端所在的地理位置和设备工作状态的在线信息； 8. 资源状态显示：利用信息表格和地理信息系统技术，直观、准确地描述出资源的分布情况和使用情况，方便指挥调度人员的使用； 十六、监控及传感器联动要求 1. 支持监控联动功能，支持多宫格形式查看监控点位（摄像头）的实时视频内容；	
--	---	---	--

		2. 支持摄像头与终端的绑定和解绑；支持摄像头与应急广播终端的联动，摄像头根据视频内容对应急广播平台发出预警信息，应急广播平台收到预警信息后对该摄像头绑定的应急广播终端进行预警广播； 3. 支持平台提供报警功能，平台弹出小窗口提示接收到监控联动预警信息，支持绑定手机号码并发出短信通知； ★4. 支持水文/雨量/风速/水位/位移/火情等传感器联动功能，支持查看各点位的水文实情，包括雨量大小、风速大小、水位差高度、山体位移、火情识别预警等。 十七、性能要求 1. 紧急类应急信息的应急广播平台自动播发响应时长≤3 秒； 2. 一般类应急信息的应急广播平台自动播发响应时长≤3 秒； 3. 应急信息并行接入能力：≥20 路； 4. 并行播发能力：≥200 路； 5. 兼容国标协议下应急广播适配器、应急广播终端等设备； 6. 支持应急广播平台具备与国产化 CPU（海光/兆芯 X86 架构）的兼容性认证； ★7. 支持应急广播平台具备与国产化数据库软件（达梦/GaussDB/OceanBase）的兼容性认证； 8. 支持应急广播平台具备与国产化（UOS/欧拉/麒麟）等操作系统的兼容性认证； （以上标注“★”的条款须提供国家认可的检测机构出具的权威检测报告作为证明文件。）	2. 支持摄像头与终端的绑定和解绑；支持摄像头与应急广播终端的联动，摄像头根据视频内容对应急广播平台发出预警信息，应急广播平台收到预警信息后对该摄像头绑定的应急广播终端进行预警广播； 3. 支持平台提供报警功能，平台弹出小窗口提示接收到监控联动预警信息，支持绑定手机号码并发出短信通知； ★4. 支持水文/雨量/风速/水位/位移/火情等传感器联动功能，支持查看各点位的水文实情，包括雨量大小、风速大小、水位差高度、山体位移、火情识别预警等。 十七、性能要求 1. 紧急类应急信息的应急广播平台自动播发响应时长≤3 秒； 2. 一般类应急信息的应急广播平台自动播发响应时长≤3 秒； 3. 应急信息并行接入能力：20 路； 4. 并行播发能力：200 路； 5. 兼容国标协议下应急广播适配器、应急广播终端等设备； 6. 支持应急广播平台具备与国产化 CPU（海光/兆芯 X86 架构）的兼容性认证； ★7. 支持应急广播平台具备与国产化数据库软件（达梦/GaussDB/OceanBase）的兼容性认证； 8. 支持应急广播平台具备与国产化（UOS/欧拉/麒麟）等操作系统的兼容性认证； （以上标注“★”的条款须提供国家认可的检测机构出具的权威检测报告作为证明文件。）		
2	GIS 地图数据	GIS 引擎、基础数据、应用及接口开发。	GIS 引擎、基础数据、应用及接口开发。	无偏离	/
3	数据库软件	数据库软件部署、数据库初始化工作和必要的优化工作。	数据库软件部署、数据库初始化工作和必要的优化工作。	无偏离	/
4	应急广播系统 APP	主要功能要求： 1. 具备用户鉴权功能，支持账户+密码登录模式。 2. 具备文件广播功能，通过手机中已录制的文件广播。 3. 具备二维码扫描终端信息，经纬度定位，自动生成上报平台，自动开户功能。	主要功能要求： 1. 具备用户鉴权功能，支持账户+密码登录模式。 2. 具备文件广播功能，通过手机中已录制的文件广播。 3. 具备二维码扫描终端信息，经纬度定位，自动生成上报平台，自动开户功能。	无偏离	/

		4. 具备录播试听功能,通过手机将通知录制后,在手机上试听确认后再进行播出。 5. 具备邀请码验证功能。 6. 具备远程审核功能,能审核播发内容,进行审核管控。 7. 具备对选择区域进行录播、直播功能,支持列表选择区域功能。 8. 具备地图功能,通过地图展现终端地理分布情况及实施状态监控。	4. 具备录播试听功能,通过手机将通知录制后,在手机上试听确认后再进行播出。 5. 具备邀请码验证功能。 6. 具备远程审核功能,能审核播发内容,进行审核管控。 7. 具备对选择区域进行录播、直播功能,支持列表选择区域功能。 8. 具备地图功能,通过地图展现终端地理分布情况及实施状态监控。		
(2)	服务器、网络、客户端等硬件				
1	应用服务器	服务器配置不低于 1. CPU: 主频不低于 2.1GHz, 支持不低于 16 核 32 线程; 2. 内存: 不低于 32GB; 3. 硬盘: 总容量不低于 4TB; 4. RAID 卡: 支持 RAID0, 1, 5, 6, 10, 50, 60 扩展; 5. 具备热插拔冗余双电源模块,确保高可靠不间断运行; 6. 导轨: 机架导轨*1 套 7. 包含正版操作系统。	服务器配置 1. CPU: 主频 2.1GHz, 支持 16 核 32 线程; 2. 内存: 32GB; 3. 硬盘: 总容量 4TB; 4. RAID 卡: 支持 RAID0, 1, 5, 6, 10, 50, 60 扩展; 5. 具备热插拔冗余双电源模块,确保高可靠不间断运行; 6. 导轨: 机架导轨*1 套 7. 包含正版操作系统。	无偏离	/
3	核心交换机	1. 交换容量$\geq 672\text{Gbps}$,转发性能$\geq 171\text{Mpps}$ 2. 固化 10/100/1000M 以太网端口≥ 24 个, 10G/1GSFP+光接口≥ 4 个; 3. 产品端口浪涌抗扰度$\geq 10\text{KV}$,即具备 10KV 的防雷能力; 4. 支持 RIP/RIPng、OSPFv2/OSPFv3 等三层路由协议; 5. 支持 SAVI 功能,可防止地址解析欺骗; ★6. 支持专门基础网络保护机制,能够限制用户向网络中发送数据包的速率,对有攻击行为的用户进行隔离,保证设备和整网的安全稳定运行,提供具有 CMA 或 CNAS 认证章的第三方权威机构检验报告关键页证明并加盖厂商公章; ★7. 支持虚拟化功能,可将多台物理设备虚拟化为一台逻辑设备统一管理,并且链路故障的收敛时间$\leq 50\text{ms}$;提供具有 CMA 或 CNAS 认证章的第三方权威机构检验报告关键页证明并加盖厂商公章; 8. 支持快速以太网链路检测协议,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; 9. 支持 SNMP、CLI(Telnet/Console)、RMON、	1. 交换容量$\geq 672\text{Gbps}$,转发性能$\geq 171\text{Mpps}$ 2. 固化 10/100/1000M 以太网端口 24 个, 10G/1GSFP+光接口 4 个; 3. 产品端口浪涌抗扰度$\geq 10\text{KV}$,即具备 10KV 的防雷能力; 4. 支持 RIP/RIPng、OSPFv2/OSPFv3 等三层路由协议; 5. 支持 SAVI 功能,可防止地址解析欺骗; ★6. 支持专门基础网络保护机制,能够限制用户向网络中发送数据包的速率,对有攻击行为的用户进行隔离,保证设备和整网的安全稳定运行,提供具有 CMA 或 CNAS 认证章的第三方权威机构检验报告关键页证明并加盖厂商公章; ★7. 支持虚拟化功能,可将多台物理设备虚拟化为一台逻辑设备统一管理,并且链路故障的收敛时间$\leq 50\text{ms}$;提供具有 CMA 或 CNAS 认证章的第三方权威机构检验报告关键页证明并加盖厂商公章; 8. 支持快速以太网链路检测协议,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; 9. 支持 SNMP、CLI(Telnet/Console)、RMON、	无偏离	/

		SSH、Syslog、NTP/SNTP、FTP、TFTP、Web。	SSH、Syslog、NTP/SNTP、FTP、TFTP、Web。		
5	客户 端	最低配置不低于以下要求： 1. CPU: i512400； 2. 内存：不低于 16GBDDR4； 3. 硬盘：1TB7200 转+256GB 固态； 4. 显卡：集成显卡； 5. 显示器：不小于 23 英寸，支持 1920×1080 以上高清显示； 6. 含鼠标键盘； 7. 含正版操作系统； 8. 支持 IPV4/IPV6。	最低配置不低于以下要求： 1. CPU: i512400； 2. 内存：16GBDDR4； 3. 硬盘：1TB7200 转+256GB 固态； 4. 显卡：集成显卡； 5. 显示器：23 英寸，支持 1920×1080 以上高清显示； 6. 含鼠标键盘； 7. 含正版操作系统； 8. 支持 IPV4/IPV6。	无偏离	/
6	北斗 授时 服务器	主要技术参数要求 （一）主要功能要求 ★1. 30 米北斗蘑菇头天线，内置单北斗接收机，定时精度≤30ns，定位精度：2.5mCEP；支持自动锁定信号的功能。 2. 具备接收北斗导航信号，能接收北斗导航信号提供的时间信息和定时信号，当其中一套系统失效时能切换到另一套系统继续稳定工作。 3. 内置高精度晶振。可选配同系列铷原子钟，卫星锁定时，日平均频率偏差可达 1E-13 量级；锁定后输出 1pps 相对 UTC (NIM) 的平均偏差 3ns。 4. NTP 同步偏差≤25 μ。 5. 防火墙保护，启用 sN-flood 防御，提高内部网络的安全性。 6. 具备液晶和指示灯显示，可显示 UTC 时间和日期，卫星状态及锁定颗数，设备状态，指示灯能直观显示卫星及设备状态。 7. 支持免配置免维护功能：具备免配置免维护功能，出现断电、重新安装均不需要任何配置，只需要正常加电和连接好天线，系统即可正常工作。 8. 高稳恒温晶振被北斗导航系统驯服锁定后，当北斗导航系统信号丢失时，同步时钟可以保持高精度的时间和频率输出，监控信号、1pps 信号和 10MHz 频率均有输出。 （二）接口要求 1. 标准 19 英寸机架式机箱结构。 2. 天线输入接口：BNC 接头，阴型，50 Ω。 3. 网口：10M/100M/1000M 自适应以太网接口，RJ45。 4. 具备 2 路 10MHz 信号接口、2 路 1pps 信号	主要技术参数要求 （一）主要功能要求 ★1. 30 米北斗蘑菇头天线，内置单北斗接收机，定时精度≤30ns，定位精度：2.5mCEP；支持自动锁定信号的功能。 2. 具备接收北斗导航信号，能接收北斗导航信号提供的时间信息和定时信号，当其中一套系统失效时能切换到另一套系统继续稳定工作。 3. 内置高精度晶振。可选配同系列铷原子钟，卫星锁定时，日平均频率偏差可达 1E-13 量级；锁定后输出 1pps 相对 UTC (NIM) 的平均偏差 3ns。 4. NTP 同步偏差≤25 μ。 5. 防火墙保护，启用 sN-flood 防御，提高内部网络的安全性。 6. 具备液晶和指示灯显示，可显示 UTC 时间和日期，卫星状态及锁定颗数，设备状态，指示灯能直观显示卫星及设备状态。 7. 支持免配置免维护功能：具备免配置免维护功能，出现断电、重新安装均不需要任何配置，只需要正常加电和连接好天线，系统即可正常工作。 8. 高稳恒温晶振被北斗导航系统驯服锁定后，当北斗导航系统信号丢失时，同步时钟可以保持高精度的时间和频率输出，监控信号、1pps 信号和 10MHz 频率均有输出。 （二）接口要求 1. 标准 19 英寸机架式机箱结构。 2. 天线输入接口：BNC 接头，阴型，50 Ω。 3. 网口：10M/100M/1000M 自适应以太网接口，RJ45。 4. 具备 2 路 10MHz 信号接口、2 路 1pps 信号	无偏离	/

		接口、1路监控信号接口。 (三)性能要求 1.工作电压:AC100V~AC260V,50Hz/60Hz。 2.PPS周期:1Plus/秒、PPS脉宽:10毫秒。 3.自动授时周期:1~300秒可调。 以上标注“★”的条款须提供国家认可的检测机构出具的权威检测报告作为证明文件。	接口、1路监控信号接口。 (三)性能要求 1.工作电压:AC100V~AC260V,50Hz/60Hz。 2.PPS周期:1Plus/秒、PPS脉宽:10毫秒。 3.自动授时周期:1~300秒可调。 以上标注“★”的条款须提供国家认可的检测机构出具的权威检测报告作为证明文件。		
(3)	安全设备				
1	签名验签服务器	主要功能及技术参数要求: 1.支持应急广播专用国产密码算法短证书应用; 2.支持国产密码算法和通用密码算法的并行应用,支持国产SM1/SM4等算法;支持国产SM3和通用SHA1/SHA256等算法;支持国产SM2和通用RSA(1024和2048)等算法; 3.采用国家密码管理局批准的硬件芯片实现各类密码算法,保证算法的高安全性,采用WNG8物理噪声源芯片产生高质量的真随机数作为密钥,保证密钥的高强度。 4.支持对广播消息签名及验证,支持应急广播体系多级联动、支持安全证书链认证; 5.提供图形化的设备管理客户端软件,可运行于windows系统;管理终端与设备间可通过串口或网口进行连接。 6.提供基于IC卡的管理机制,采用智能IC卡辅助完成设备管理中的身份认证或密钥数据的安全存储; 7.支持提供应急广播证书更新、证书信任列表共更新、证书下载等服务, 8.支持通过WEB方式登陆控制台,对证书及其相关参数进行配置,以提高服务管理效率。 9.密钥或证书备份恢复:支持内部密钥或证书的安全备份和恢复,可实现互备或负载的多台设备间的同步; 10.单台设备证书管理量>5000张 11.设备签名验签符合《应急广播安全保护技术规范数字签名》要求。	主要功能及技术参数要求: 1.支持应急广播专用国产密码算法短证书应用; 2.支持国产密码算法和通用密码算法的并行应用,支持国产SM1/SM4等算法;支持国产SM3和通用SHA1/SHA256等算法;支持国产SM2和通用RSA(1024和2048)等算法; 3.采用国家密码管理局批准的硬件芯片实现各类密码算法,保证算法的高安全性,采用WNG8物理噪声源芯片产生高质量的真随机数作为密钥,保证密钥的高强度。 4.支持对广播消息签名及验证,支持应急广播体系多级联动、支持安全证书链认证; 5.提供图形化的设备管理客户端软件,可运行于windows系统;管理终端与设备间可通过串口或网口进行连接。 6.提供基于IC卡的管理机制,采用智能IC卡辅助完成设备管理中的身份认证或密钥数据的安全存储; 7.支持提供应急广播证书更新、证书信任列表共更新、证书下载等服务, 8.支持通过WEB方式登陆控制台,对证书及其相关参数进行配置,以提高服务管理效率。 9.密钥或证书备份恢复:支持内部密钥或证书的安全备份和恢复,可实现互备或负载的多台设备间的同步; 10.单台设备证书管理量>5000张 11.设备签名验签符合《应急广播安全保护技术规范数字签名》要求。	无偏离	/
2	防火墙	1.标准1U设备;标准配置≥6个10/100M/1000M自适应千兆电接口、≥2个千兆光口;标配≥64GBSSD硬盘存储;支持下一代防火墙访问控制、入侵防御、防病毒、URL分类管理、流控和IPSecVPN模块;整机吞吐量≥3G,最大并发≥100万,最大新建连接	1.标准1U设备;标准配置6个10/100M/1000M自适应千兆电接口、2个千兆光口;标配64GBSSD硬盘存储;支持下一代防火墙访问控制、入侵防御、防病毒、URL分类管理、流控和IPSecVPN模块;整机吞吐量≥3G,最大并发≥100万,最大新建连接	无偏离	/

	接数≥3 万/秒。 2. 支持基于应用、WEB 地址 URL 等的策略路由，可实现为不同的应用类型智能选择相应的链路。 3. 支持静态路由、策略路由以及多播路由协议等。 4. 产品支持 NAT 地址转换能力。 5. 产品支持路由模式、透明模式、虚拟网线模式、旁路镜像模式等多种部署方式。 6. 产品支持 IPV4 与 IPV6 双栈协议。 7. 产品支持对 SMTP、HTTP、FTP、SMB、POP3、HTTPS、IMAP 等协议进行病毒防御。 8. 产品支持 IPSECVPN 组网能力。 9. ★产品应具备独立的勒索病毒防护模块，非普通防病毒功能，支持对特定的业务进行勒索风险自动化评估，并依据评估结果自动生成防护策略。（需提供厂商盖章的产品功能截图证明，需提供产品功能截图证明并出具关于“勒索病毒”的软件著作权证明功能有效性） 10. ★产品支持僵尸主机检测功能，产品内置僵尸网络特征库超过 128 万种，可识别主机的异常外联行为。（需提供产品功能截图证明和具备 CMA/CNAS 标识的第三方检测报告，加盖公章） 11. 为避免用户账号成为安全防御短板，产品支持用户账号安全保护功能，包括用户账号多余入口检测、用户账号弱口令检测、用户账号暴力破解检测、失陷账号检测，防止因账号被暴力破解导致的非法提权情况发生。 12. 支持基于 IMAP、FTP、RDP、VNC、SSH、TELNET、ORACLE、MYSQL、MSSQL 等应用协议进行深度检测与防护。13. 产品支持与同品牌终端威胁防御系统联动管理（如不同品牌支持定制），在防火墙产品完成终端安全策略设置和内网终端安全软件的统一管理，支持检测到某主机有僵尸蠕毒的 C2 通信时，手动或自动化将恶意域名信息下发到终端安全软件做 C2 通信的封锁遏制，支持管理员下发一键隔离指令，对终端恶意文件进行隔离。 14. 产品支持对压缩病毒文件进行检测和拦截，压缩层数至少支持 15 层。	数≥3 万/秒。 2. 支持基于应用、WEB 地址 URL 等的策略路由，可实现为不同的应用类型智能选择相应的链路。 3. 支持静态路由、策略路由以及多播路由协议等。 4. 产品支持 NAT 地址转换能力。 5. 产品支持路由模式、透明模式、虚拟网线模式、旁路镜像模式等多种部署方式。 6. 产品支持 IPV4 与 IPV6 双栈协议。 7. 产品支持对 SMTP、HTTP、FTP、SMB、POP3、HTTPS、IMAP 等协议进行病毒防御。 8. 产品支持 IPSECVPN 组网能力。 9. ★产品应具备独立的勒索病毒防护模块，非普通防病毒功能，支持对特定的业务进行勒索风险自动化评估，并依据评估结果自动生成防护策略。（需提供厂商盖章的产品功能截图证明，需提供产品功能截图证明并出具关于“勒索病毒”的软件著作权证明功能有效性） 10. ★产品支持僵尸主机检测功能，产品内置僵尸网络特征库超过 128 万种，可识别主机的异常外联行为。（需提供产品功能截图证明和具备 CMA/CNAS 标识的第三方检测报告，加盖公章） 11. 为避免用户账号成为安全防御短板，产品支持用户账号安全保护功能，包括用户账号多余入口检测、用户账号弱口令检测、用户账号暴力破解检测、失陷账号检测，防止因账号被暴力破解导致的非法提权情况发生。 12. 支持基于 IMAP、FTP、RDP、VNC、SSH、TELNET、ORACLE、MYSQL、MSSQL 等应用协议进行深度检测与防护。13. 产品支持与同品牌终端威胁防御系统联动管理（如不同品牌支持定制），在防火墙产品完成终端安全策略设置和内网终端安全软件的统一管理，支持检测到某主机有僵尸蠕毒的 C2 通信时，手动或自动化将恶意域名信息下发到终端安全软件做 C2 通信的封锁遏制，支持管理员下发一键隔离指令，对终端恶意文件进行隔离。 14. 产品支持对压缩病毒文件进行检测和拦截，压缩层数至少支持 15 层。	
--	---	--	--

		15. 提供 3 年软硬件质保、升级、规则库更新服务。	15. 提供 3 年软硬件质保、升级、规则库更新服务。		
3	日志收集与分析系统	1. 规格：2U，硬盘容量≥4TB*2，接口≥6 千兆电口+2 万兆光口 SFP+。 2. 日志审计主机许可数量≥50，EPS≥2500。 3. 具备内置的日志处理模型，自动解析主流网络设备、安全设备和中间件的日志数据。 4. 支持对日志源的批量采集和日志源数据的批量转发。 5. 支持设置日志存储策略，包括设置日志存储周期（天）、存储空间等。 6. 支持对每个日志源设置过滤条件规则，自动过滤无用日志，满足根据实际业务需求减少采集对象发送到核心服务器的安全事件数，减少对网络带宽和数据库存储空间的占用。 7. 支持自定义首页卡片，支持实时监控日志传输量和日志留存的合规情况。 8. 支持日志文件备份到外置存储节点，支持 ISCSI 存储方式，并可查看外置存储容量、状态等信息。 9. 为方便运维人员在日常运维过程中处理海量日志和告警数据，产品需支持可视化展示，包括数据分布、安全事件趋势图、关联规则告警趋势图、接入设备概况等，可提供设备专项分析场景。 10. 为减少运维人员日常工作量，产品需支持将检索日志的查询条件收藏为查询模版，支持查询模版创建、导入导出、删除功能，支持历史搜索记录功能。 11. 支持资产全生命周期管理，资产入库审核、资产离线风险识别、资产退库、资产数据更新，责任人管理机制等，支持自定义资产标签、属性。 12. 支持通过正则、分隔符、json、xml 的可视方式进行自定义规则解析，支持对解析结果字段的新增、合并、映射，以满足除内置解析规则之外未被覆盖的日志类型的解析。 13. ★为验证日志数据采集是否成功，避免设备部署后采集失效但不被发现等风险，所投设备需支持 POC 测试工具一键生成数据，验证日志数据采集是否成功，避免设备部署后采集失效但不被发现等风险。（提供产品功能截图并加盖原厂商公章） 14. 提供 3 年软硬件质保、升级服务	1. 规格：2U，硬盘容量 4TB*2，接口 6 千兆电口+2 万兆光口 SFP+。 2. 日志审计主机许可数量≥50，EPS≥2500。 3. 具备内置的日志处理模型，自动解析主流网络设备、安全设备和中间件的日志数据。 4. 支持对日志源的批量采集和日志源数据的批量转发。 5. 支持设置日志存储策略，包括设置日志存储周期（天）、存储空间等。 6. 支持对每个日志源设置过滤条件规则，自动过滤无用日志，满足根据实际业务需求减少采集对象发送到核心服务器的安全事件数，减少对网络带宽和数据库存储空间的占用。 7. 支持自定义首页卡片，支持实时监控日志传输量和日志留存的合规情况。 8. 支持日志文件备份到外置存储节点，支持 ISCSI 存储方式，并可查看外置存储容量、状态等信息。 9. 为方便运维人员在日常运维过程中处理海量日志和告警数据，产品需支持可视化展示，包括数据分布、安全事件趋势图、关联规则告警趋势图、接入设备概况等，可提供设备专项分析场景。 10. 为减少运维人员日常工作量，产品需支持将检索日志的查询条件收藏为查询模版，支持查询模版创建、导入导出、删除功能，支持历史搜索记录功能。 11. 支持资产全生命周期管理，资产入库审核、资产离线风险识别、资产退库、资产数据更新，责任人管理机制等，支持自定义资产标签、属性。 12. 支持通过正则、分隔符、json、xml 的可视方式进行自定义规则解析，支持对解析结果字段的新增、合并、映射，以满足除内置解析规则之外未被覆盖的日志类型的解析。 13. ★为验证日志数据采集是否成功，避免设备部署后采集失效但不被发现等风险，所投设备需支持 POC 测试工具一键生成数据，验证日志数据采集是否成功，避免设备部署后采集失效但不被发现等风险。（提供产品功能截图并加盖原厂商公章） 14. 提供 3 年软硬件质保、升级服务	无偏离	/

4	终端威胁防御系统	1. 提供企业级终端安全软件，要求具备统一的软件管理平台，可在平台上进行杀毒命令下发、全网安全状况一览等操作，要求提供20个PC授权、5个服务器授权。 2. 采用B/S架构的管理控制中心，具备终端安全可视，终端统一管理，统一威胁处置，统一漏洞修复，威胁响应处置，日志记录与查询等功能。 3. 产品具备风险评估能力，能够识别暴露的端口等信息，并能够进行处置。 4. PC端产品支持屏幕水印、外设管控等能力 5. 支持对终端账户信息进行梳理，了解账号权限分布概况以及风险账号分布情况，可按隐藏账号、弱密码账号、可疑root权限账号、长期未使用账号、夜间登录、多IP登录进行账号分类查看，支持统计最近一年未修改密码的账户。 6. 产品具备威胁检测能力，能够检测蠕虫、木马、挖矿、勒索等病毒文件，并且具备无文件病毒查杀能力。 7. 具备强力专杀云端下发通道，支持在管理端批量下发强力专杀工具到内网各终端快速响应终端威胁。 8. 终端安全具备针对最新未知的文件，使用IOC特征（文件hash、dns、url、ip等）的技术，进行云端查询。云端安全中心使用大数据分析平台，基于多维威胁情报、云端沙箱技术、多引擎扩展的检测技术等，实现秒级响应未知文件的检测结果。 9. 支持勒索可疑行为检测，通过行为AI能力对勒索信、命令行、修改文件等多种躲避式投放勒索病毒的高危高频场景进行精准告警和自动拦截。 10. 产品终端具备自保护能力，终端卸载需要密码，并且支持agent安装目录的文件保护。 11. 支持禁止黑客工具启动，包含：冰刃、xuetr、ProcessHacker、PCHunter、火绒剑、Mimikatz的自启动，可以防止黑客攻击。 12. 产品具备联动能力，可以与防火墙产品进行联动，联动能力至少达到： （1）★支持为防火墙提供溯源举证功能，即本产品检测到僵尸蠕毒的恶意域名访问时，会共享事件信息给防火墙，包含事件相	1. 提供企业级终端安全软件，要求具备统一的软件管理平台，可在平台上进行杀毒命令下发、全网安全状况一览等操作，要求提供20个PC授权、5个服务器授权。 2. 采用B/S架构的管理控制中心，具备终端安全可视，终端统一管理，统一威胁处置，统一漏洞修复，威胁响应处置，日志记录与查询等功能。 3. 产品具备风险评估能力，能够识别暴露的端口等信息，并能够进行处置。 4. PC端产品支持屏幕水印、外设管控等能力 5. 支持对终端账户信息进行梳理，了解账号权限分布概况以及风险账号分布情况，可按隐藏账号、弱密码账号、可疑root权限账号、长期未使用账号、夜间登录、多IP登录进行账号分类查看，支持统计最近一年未修改密码的账户。 6. 产品具备威胁检测能力，能够检测蠕虫、木马、挖矿、勒索等病毒文件，并且具备无文件病毒查杀能力。 7. 具备强力专杀云端下发通道，支持在管理端批量下发强力专杀工具到内网各终端快速响应终端威胁。 8. 终端安全具备针对最新未知的文件，使用IOC特征（文件hash、dns、url、ip等）的技术，进行云端查询。云端安全中心使用大数据分析平台，基于多维威胁情报、云端沙箱技术、多引擎扩展的检测技术等，实现秒级响应未知文件的检测结果。 9. 支持勒索可疑行为检测，通过行为AI能力对勒索信、命令行、修改文件等多种躲避式投放勒索病毒的高危高频场景进行精准告警和自动拦截。 10. 产品终端具备自保护能力，终端卸载需要密码，并且支持agent安装目录的文件保护。 11. 支持禁止黑客工具启动，包含：冰刃、xuetr、ProcessHacker、PCHunter、火绒剑、Mimikatz的自启动，可以防止黑客攻击。 12. 产品具备联动能力，可以与防火墙产品进行联动，联动能力至少达到： （1）★支持为防火墙提供溯源举证功能，即本产品检测到僵尸蠕毒的恶意域名访问时，会共享事件信息给防火墙，包含事件相	无偏离	/
---	----------	---	---	-----	---

		关的文件、进程、域名连接、注册表修改操作等关键项，并且可以在防火墙侧进行威胁事件的溯源分析。支持对根据回溯出的风险项一键根除，清除后进程无法被创建、运行。 (如本身具备联动功能，则提供防火墙产品的联动溯源举证的功能截图，包含本产品联动上报的文件、进程、注册表操作等信息，如不具备需出具厂商功能定制承诺函) 13. 提供 3 年软件升级、规则库更新服务。	关的文件、进程、域名连接、注册表修改操作等关键项，并且可以在防火墙侧进行威胁事件的溯源分析。支持对根据回溯出的风险项一键根除，清除后进程无法被创建、运行。 (如本身具备联动功能，则提供防火墙产品的联动溯源举证的功能截图，包含本产品联动上报的文件、进程、注册表操作等信息，如不具备需出具厂商功能定制承诺函) 13. 提供 3 年软件升级、规则库更新服务。		
(4)	大喇叭前端（县（市）级）				
1	县（市）级应急广播大喇叭适配器	主要技术参数要求： （一）总体功能要求 1. 具备输出音频信号及 RDS 指令信号，控制终端进行应急广播消息播发的功能，输出信号符合 GY/T390-2023 模拟调频应急广播技术规范。 2. 具备输出音频信号及 DTMB/DVB-C 指令信号，控制终端进行应急广播消息播发的功能，输出信号符合 GD/J087-2018《地面数字电视应急广播技术规范》和 GY/T393-2023《有线数字电视应急广播技术规范》。 3. 具备输出音频信号及 IP 指令信号，控制终端进行应急广播消息播发的功能，输出信号符合 GY/T394-2023《应急广播大喇叭系统技术要求和测量方法》。 （二）基本功能要求 1. 可通过前面板液晶屏及按键，对设备 IP 地址、端口号进行设置。 2. 可脱离管理平台实现本级广播的功能。 3. 支持 U 盘(MPEG-1Layer2 和 MP3 格式文件)广播、线路广播、话筒广播、电话广播，U 盘广播可通过按键选择上下曲。。 4. 内置监听喇叭，监听音量可调节，具有音频存储功能(MPEG-1Layer2 和 MP3)。 5. 可设置定时广播(≥36 组)，广播音源可选择话筒广播、U 盘、调频接收、线路输入。 6. 可在管理平台中对本设备的工作参数配置。 7. 可在管理平台中控制本设备的工作状态，可以读取本设备的当前状态。 8. 设备本地优先级模式：话筒广播(紧急)>电话广播>调频>IP>DTMB>DVBC>话筒广播(日常)>U 盘>线路广播。 9. 支持分区域播发控制。	主要技术参数要求： （一）总体功能要求 1. 具备输出音频信号及 RDS 指令信号，控制终端进行应急广播消息播发的功能，输出信号符合 GY/T390-2023 模拟调频应急广播技术规范。 2. 具备输出音频信号及 DTMB/DVB-C 指令信号，控制终端进行应急广播消息播发的功能，输出信号符合 GD/J087-2018《地面数字电视应急广播技术规范》和 GY/T393-2023《有线数字电视应急广播技术规范》。 3. 具备输出音频信号及 IP 指令信号，控制终端进行应急广播消息播发的功能，输出信号符合 GY/T394-2023《应急广播大喇叭系统技术要求和测量方法》。 （二）基本功能要求 1. 可通过前面板液晶屏及按键，对设备 IP 地址、端口号进行设置。 2. 可脱离管理平台实现本级广播的功能。 3. 支持 U 盘(MPEG-1Layer2 和 MP3 格式文件)广播、线路广播、话筒广播、电话广播，U 盘广播可通过按键选择上下曲。。 4. 内置监听喇叭，监听音量可调节，具有音频存储功能(MPEG-1Layer2 和 MP3)。 5. 可设置定时广播(≥36 组)，广播音源可选择话筒广播、U 盘、调频接收、线路输入。 6. 可在管理平台中对本设备的工作参数配置。 7. 可在管理平台中控制本设备的工作状态，可以读取本设备的当前状态。 8. 设备本地优先级模式：话筒广播(紧急)>电话广播>调频>IP>DTMB>DVBC>话筒广播(日常)>U 盘>线路广播。 9. 支持分区域播发控制。	无偏离	/

	10. 具有电话广播功能,电话广播支持 32 个白名单(可独立设置)。 11. 备日志打印或显示功,用于显示应急广播消息发布记录和发布时间,以及应急广播消息接收回执和播发反馈记录显示,用于显示被测系统设备的应急广播消息处理情况。 12. 支持模拟和数字调频、、有线数字电视、地面数字电视、IP(有线或无线 4G/5G)等一种或多种信号接收解调能力,以及应急广播消息规范解析处理能力。 13. 具有应急演练功能,对应急广播适配器发送的应急演练消息,处理并执行应急演练,并通过 IP 网络回传演练反馈。 14. 支持有线 IP、无线 4G/5G、无线 WIFI 备份接入,自动切换功能,优先级可设置,确保设备网络连接正常。 (三) 安全加密功能要求 1. 内置符合国密算法的安全模块,具备对接收到的应急广播消息进行验签,对向下级发送的应急广播指令进行签名的功能,处理符合 GYT389-2023《应急广播系统数字签名技术规范》要求。 2. 具备对加载有国密算法保护的应急广播协议的封装功能。 3. 具备对加载有国密算法保护的应急广播协议的接收解析功能。 4. 具备对加载有国密算法保护的应急广播消息的签名验签功能。 (四) 智慧运维功能要求 1. 具备 FM/DVB-C/DTMB/4G 信号强度、信号质量指示,信噪比、故障状态信息获取。 2. 具备有线 IP 网络/WIFI 网络/4G 网络自动循环检测,网络优先级别可设置,平台连接、业务端口、回传端口状态监测功能。 ★3. 具备适配器 CPU、内存使用率显示、输出音量大小、序列号和 MCA 设置或读取功能;具备设备状态、软件版本、硬件版本、序列号、资源编码、安全模块、本机地址、广播地址、MAC 地址、4G 状态显示功能。 4. 支持硬件测试功能,可对接收通道 FM/DVB-C/DTMB/4G、安全模块、公网接入、功放输出进行测试。 5. 在设备停电的瞬间,向运维服务器上	10. 具有电话广播功能,电话广播支持 32 个白名单(可独立设置)。 11. 备日志打印或显示功,用于显示应急广播消息发布记录和发布时间,以及应急广播消息接收回执和播发反馈记录显示,用于显示被测系统设备的应急广播消息处理情况。 12. 支持模拟和数字调频、、有线数字电视、地面数字电视、IP(有线或无线 4G/5G)等一种或多种信号接收解调能力,以及应急广播消息规范解析处理能力。 13. 具有应急演练功能,对应急广播适配器发送的应急演练消息,处理并执行应急演练,并通过 IP 网络回传演练反馈。 14. 支持有线 IP、无线 4G/5G、无线 WIFI 备份接入,自动切换功能,优先级可设置,确保设备网络连接正常。 (三) 安全加密功能要求 1. 内置符合国密算法的安全模块,具备对接收到的应急广播消息进行验签,对向下级发送的应急广播指令进行签名的功能,处理符合 GYT389-2023《应急广播系统数字签名技术规范》要求。 2. 具备对加载有国密算法保护的应急广播协议的封装功能。 3. 具备对加载有国密算法保护的应急广播协议的接收解析功能。 4. 具备对加载有国密算法保护的应急广播消息的签名验签功能。 (四) 智慧运维功能要求 1. 具备 FM/DVB-C/DTMB/4G 信号强度、信号质量指示,信噪比、故障状态信息获取。 2. 具备有线 IP 网络/WIFI 网络/4G 网络自动循环检测,网络优先级别可设置,平台连接、业务端口、回传端口状态监测功能。 ★3. 具备适配器 CPU、内存使用率显示、输出音量大小、序列号和 MCA 设置或读取功能;具备设备状态、软件版本、硬件版本、序列号、资源编码、安全模块、本机地址、广播地址、MAC 地址、4G 状态显示功能。 4. 支持硬件测试功能,可对接收通道 FM/DVB-C/DTMB/4G、安全模块、公网接入、功放输出进行测试。 5. 在设备停电的瞬间,向运维服务器上	
--	--	--	--

		“断电”告警，明确停电导致的离线。 6. 适配器出现故障或者故障消除，适配器主动向应急广播平台上报故障/恢复情况。 （五）接口要求 1. 采用 19 英寸机架式设计，可根据不同应用场景配置不同的板卡。 2. 具有 1 路 AC220V 可控电源输出；控制功率 3300W。 3. 具有 2 路及以上音频输出，接口类：RCA 莲花母座。 4. 具有 2 路及以上线路音频输入接口，RCA 莲花母座。 5. 具有 6.5mm 话筒接口。 6. 2 个 RJ45 接口，100Mbps/1000Mbps。 7. FM 输入接口：公制 F 母座，1 路输入内置 2 分配，配置 2 个调谐器。 8. FM 输出接口：公制 F 母座，输出 1 路。 9. 具有 DVB-C、DTMB 输入接口，英制 F 母座。 10. 具有 1 路无线 WIFI 接口，具备 WIFI 接收功能。 11. 具有 1 路 HDMI 视频输出。 12. 具备 1 路无线网络接口，支持配置移动 4G/5G 通信模块（通话、短信转语音、回传、设备联网功能）。 13. 1 个 RS232，DB9 母座。 14. USB 接口：2 个 USB2.0/USB3.0 接口，接口类型：USB-TypeA。 （四）性能要求 1. 工作电压范围：AC165V~AC260V 2. FM 频率：输入/输出频率范围 87MHz~108MHz 3. DTMB 频段：47MHz~862MHz 4. DVB-C 频段：47MHz~862MHz 5. IP 速率：100Mbps/1000Mbps（自适应） 以上标注“★”的条款须提供国家认可的检测机构出具的权威检测报告作为证明文件。	“断电”告警，明确停电导致的离线。 6. 适配器出现故障或者故障消除，适配器主动向应急广播平台上报故障/恢复情况。 （五）接口要求 1. 采用 19 英寸机架式设计，可根据不同应用场景配置不同的板卡。 2. 具有 1 路 AC220V 可控电源输出；控制功率 3300W。 3. 具有 2 路及以上音频输出，接口类：RCA 莲花母座。 4. 具有 2 路及以上线路音频输入接口，RCA 莲花母座。 5. 具有 6.5mm 话筒接口。 6. 2 个 RJ45 接口，100Mbps/1000Mbps。 7. FM 输入接口：公制 F 母座，1 路输入内置 2 分配，配置 2 个调谐器。 8. FM 输出接口：公制 F 母座，输出 1 路。 9. 具有 DVB-C、DTMB 输入接口，英制 F 母座。 10. 具有 1 路无线 WIFI 接口，具备 WIFI 接收功能。 11. 具有 1 路 HDMI 视频输出。 12. 具备 1 路无线网络接口，支持配置移动 4G/5G 通信模块（通话、短信转语音、回传、设备联网功能）。 13. 1 个 RS232，DB9 母座。 14. USB 接口：2 个 USB2.0/USB3.0 接口，接口类型：USB-TypeA。 （四）性能要求 1. 工作电压范围：AC165V~AC260V 2. FM 频率：输入/输出频率范围 87MHz~108MHz 3. DTMB 频段：47MHz~862MHz 4. DVB-C 频段：47MHz~862MHz 5. IP 速率：100Mbps/1000Mbps（自适应） 以上标注“★”的条款须提供国家认可的检测机构出具的权威检测报告作为证明文件。		
4	播音话筒	主要技术参数及功能要求： 1. 电容式麦克风，采用高灵敏度电容式拾音头模组，具有高质量的收音效能带支架座子 2. 类型：动圈式 3. 指向特征：心型 4. 拾音器类型：Φ9.7 背极电容式 5. 频率范围：40HZ-20000Hz	主要技术参数及功能要求： 1. 电容式麦克风，采用高灵敏度电容式拾音头模组，具有高质量的收音效能带支架座子 2. 类型：动圈式 3. 指向特征：心型 4. 拾音器类型：Φ9.7 背极电容式 5. 频率范围：40HZ-20000Hz	无偏离	/

		6. 输出阻抗: 600 Ω 非平衡 7. 灵敏度: -45dB(3.5mV/Pa) 3dB 8. 幻像供电: 48V/3VDC	6. 输出阻抗: 600 Ω 非平衡 7. 灵敏度: -45dB(3.5mV/Pa) 3dB 8. 幻像供电: 48V/3VDC		
5	监听音箱	主要技术参数要求 (一) 总体要求 1. 支持接收上级调频信号进行处理能力, 解调出音频信号, 唤醒终端做出相应的播发/停止动作。 2. 支持接收上级 DTMB/DVB-C 信号进行处理能力, 解调出音频信号及控制信号, 唤醒终端做出相应的播发/停止动作。 3. 具有接收上级 IP 信号进行处理能力, 解调出音频信号及控制信号, 做出相应的播发/停止动作。 (二) 功能要求 1. 可设置本设备 IP 地址、端口号等参数; 可通过网口 WEB 网页进行参数配置; 支持平台远程配置工作参数 (包括: 编资源码、开关音量、调频 (FM-RDS) 频率、DTMB 频率、DVB-C 频率、IP 端口、网段等) ★2. 支持国密算法数字签名 (SM1/SM2/SM3/SM4), 具有国密算法芯片, 提供指令签名、指令验证等功能, 保障指令的安全性。符合《GY/T389-2023 应急广播系统数字签名技术规范》相关技术要求。 3. 具有升级功能, 可对整个系统进行升级, 升级过程可断电。 4. 具备 FM/DVB-C/DTMB 信号强度、信号质量指示; 具备有线网络、WIFI 网络、平台连接、业务端口、回传端口状态监测功能; 支持硬件测试功能, 可对接收通道 FM/DVB-C/DTMB、安全模块、公网接入、功放输出进行测试。 5. 支持音量调节功能, 日常广播时音量可自动或维持终端音量和自定义音量, 应急广播时音量自动最大。 6. DTMB、DVB-C、FM-RDS、IP 输入口具备防雷保护功能。 (三) 接口要求 1. FM 输入接口: 公制 F 母座, 1 路输入内置 2 分配, 配置 2 个调谐器。 2. DTMB 输入接口: 英制 F 母座, 1 路。 3. DVB-C 输入接口: 英制 F 母座, 1 路。 4. 网络接口: RJ45 5. USB 接口: 1 路 USB 接口, USB 支持 wifi	主要技术参数要求 (一) 总体要求 1. 支持接收上级调频信号进行处理能力, 解调出音频信号, 唤醒终端做出相应的播发/停止动作。 2. 支持接收上级 DTMB/DVB-C 信号进行处理能力, 解调出音频信号及控制信号, 唤醒终端做出相应的播发/停止动作。 3. 具有接收上级 IP 信号进行处理能力, 解调出音频信号及控制信号, 做出相应的播发/停止动作。 (二) 功能要求 1. 可设置本设备 IP 地址、端口号等参数; 可通过网口 WEB 网页进行参数配置; 支持平台远程配置工作参数 (包括: 编资源码、开关音量、调频 (FM-RDS) 频率、DTMB 频率、DVB-C 频率、IP 端口、网段等) ★2. 支持国密算法数字签名 (SM1/SM2/SM3/SM4), 具有国密算法芯片, 提供指令签名、指令验证等功能, 保障指令的安全性。符合《GY/T389-2023 应急广播系统数字签名技术规范》相关技术要求。 3. 具有升级功能, 可对整个系统进行升级, 升级过程可断电。 4. 具备 FM/DVB-C/DTMB 信号强度、信号质量指示; 具备有线网络、WIFI 网络、平台连接、业务端口、回传端口状态监测功能; 支持硬件测试功能, 可对接收通道 FM/DVB-C/DTMB、安全模块、公网接入、功放输出进行测试。 5. 支持音量调节功能, 日常广播时音量可自动或维持终端音量和自定义音量, 应急广播时音量自动最大。 6. DTMB、DVB-C、FM-RDS、IP 输入口具备防雷保护功能。 (三) 接口要求 1. FM 输入接口: 公制 F 母座, 1 路输入内置 2 分配, 配置 2 个调谐器。 2. DTMB 输入接口: 英制 F 母座, 1 路。 3. DVB-C 输入接口: 英制 F 母座, 1 路。 4. 网络接口: RJ45 5. USB 接口: 1 路 USB 接口, USB 支持 wifi	无偏离	/

		模块拓展功能。 (四) 性能要求 1. 工作电压范围: 176V~264VAC, 50/60Hz 2. 供电方式: 电源采用变压器 (E 型) 整流供电、并支持次级短路保护, 支持瞬间异常保护功能 3. FM 频段输入: 支持 60MHz~108MHz, 接收灵敏度: 30dBuV。 4. DTMB 频段: 频段范围: 47MHz~862MHz, 最小接收电平 (多载波模式 16QAM): -85.0dBm。 6. DVB-C 频段: 频段范围: 47MHz~862MHz, 最小接收电平 (64QAM): -78.5dBm。 6. IP 速率: 10Mbps/100Mbps 自适应 7. 音频频响: 20Hz~20kHz 8. ARP、UDP、TCP/IP、RTP、ICMP、RTMP、RTSP、HLS、ICMP、IGMP、HTTP。 9. 功率: $\geq 10W$ 10. 支持 MPEG1-layer1/2/3. MPEG2-layer1/2/3. AAC、 asf/mmef/mpa/tta/voc/wav/m4a/wma/wv/ts/aiff/amr/au/flac/m4b/m4r/mka/mp2/mp3/ogg 音频解码功能, 音质清晰流畅。 11. 码率: 32kbps~192kbps 以上标注“★”的条款须提供国家认可的检测机构出具的权威检测报告作为证明文件。	模块拓展功能。 (四) 性能要求 1. 工作电压范围: 176V~264VAC, 50/60Hz 2. 供电方式: 电源采用变压器 (E 型) 整流供电、并支持次级短路保护, 支持瞬间异常保护功能 3. FM 频段输入: 支持 60MHz~108MHz, 接收灵敏度: 30dBuV。 4. DTMB 频段: 频段范围: 47MHz~862MHz, 最小接收电平 (多载波模式 16QAM): -85.0dBm。 6. DVB-C 频段: 频段范围: 47MHz~862MHz, 最小接收电平 (64QAM): -78.5dBm。 6. IP 速率: 10Mbps/100Mbps 自适应 7. 音频频响: 20Hz~20kHz 8. ARP、UDP、TCP/IP、RTP、ICMP、RTMP、RTSP、HLS、ICMP、IGMP、HTTP。 9. 功率: $\geq 10W$ 10. 支持 MPEG1-layer1/2/3. MPEG2-layer1/2/3. AAC、 asf/mmef/mpa/tta/voc/wav/m4a/wma/wv/ts/aiff/amr/au/flac/m4b/m4r/mka/mp2/mp3/ogg 音频解码功能, 音质清晰流畅。 11. 码率: 32kbps~192kbps 以上标注“★”的条款须提供国家认可的检测机构出具的权威检测报告作为证明文件。		
7	UKey 密码 钥匙	满足国密要求, 用于应急广播系统登录认证。	满足国密要求, 用于应急广播系统登录认证。	无偏离	/
(5)	基础设施配套				
1	标准 机柜	主要技术参数要求: 1. 42U/尺寸 600*1200*2000mm; 2. 至少支持 1000KG 的负载承重; 3. 配置多负载安全电源插座; 4. 12 对 L 支架; 5. 风扇不少于 2 只; 6. 机柜能可靠接地; 7. 机柜前门为单开平面网孔门, 后门为双开平面网孔门; 8. 角钢焊接安装底架; 9. 表面处理: 酸洗, 磷化后镀锌和静电喷涂塑粉; 10. 20 位 PDU 安装, 机柜后面安装, 左右各 1 个。(支持功率不小于 4kw)	主要技术参数要求: 1. 42U/尺寸 600*1200*2000mm; 2. 至少支持 1000KG 的负载承重; 3. 配置多负载安全电源插座; 4. 12 对 L 支架; 5. 风扇 2 只; 6. 机柜能可靠接地; 7. 机柜前门为单开平面网孔门, 后门为双开平面网孔门; 8. 角钢焊接安装底架; 9. 表面处理: 酸洗, 磷化后镀锌和静电喷涂塑粉; 10. 20 位 PDU 安装, 机柜后面安装, 左右各 1 个。(支持功率 4kw 以上)	无偏离	/

2	UPS 电源	主要技术参数要求: 1. 纯在线式双变换, 采用先进的 DSP 数字控制技术; 2. 单进单出在线塔式主机, 容量: 10KVA/8KW; 3. 输入电压: 162-280V@100%负载; 频率范围 46~54Hz@50/54Hz 系统; 4. 输出电压: 220V/230V/240V(设置中可调) ±1%; 5. 输出频率: 50/60HZ±0.1%HZ(电池模式); 6. UPS 输出功率因素 0.8; 7. 电流峰值比(峰值系数): 3: 1; 8. 谐波失真: ≤3%(线性负载); ≤5%(非线性负载); 9. 过载能力(市电模式): 100%~110%:30 分钟; 110%~130%:5 分钟; >130%:1 秒过载后, 转旁路; 10. 整机效率: >90%; 11. 面板显示: 通过图像直观显示负载大小, 电池容量, 市电模式, 电池模式, 旁路模式, 故障指示等; 12. 直流电压: 192V(电池: 32 节*100AH/含电池安装柜); 13. 噪音: 小于 58dB@1Merer; 14. 市电电池切换时间: UPS 在市电和电池两种状态间切换的时间应为 0; 15. 标配 RS232 接口, 支持电源监控软件; 可选配 SNMP/RS485 选件进行网络监控。	主要技术参数要求: 1. 纯在线式双变换, 采用先进的 DSP 数字控制技术; 2. 单进单出在线塔式主机, 容量: 10KVA/8KW; 3. 输入电压: 162-280V@100%负载; 频率范围 46~54Hz@50/54Hz 系统; 4. 输出电压: 220V/230V/240V(设置中可调) ±1%; 5. 输出频率: 50/60HZ±0.1%HZ(电池模式); 6. UPS 输出功率因素 0.8; 7. 电流峰值比(峰值系数): 3: 1; 8. 谐波失真: ≤3%(线性负载); ≤5%(非线性负载); 9. 过载能力(市电模式): 100%~110%:30 分钟; 110%~130%:5 分钟; >130%:10 秒过载后, 转旁路; 10. 整机效率: >90%; 11. 面板显示: 通过图像直观显示负载大小, 电池容量, 市电模式, 电池模式, 旁路模式, 故障指示等; 12. 直流电压: 192V(电池: 32 节*100AH/含电池安装柜); 13. 噪音: 小于 58dB@1Merer; 14. 市电电池切换时间: UPS 在市电和电池两种状态间切换的时间应为 0; 15. 标配 RS232 接口, 支持电源监控软件; 可选配 SNMP/RS485 选件进行网络监控。	无偏离	/
3	调度室电子屏	100 英寸, 4K 超高清分辨率(3840×2160), 支持 HDR, 屏幕刷新率 288Hz 运行内存 4GB, 存储空间 128GB, 支持蓝牙 5.2 及 Wi-Fi6 技术 3 个 HDMI 接口(支持 4K120Hz 输入)、2 个 USB 接口、AV 输入等 音响总功率 150W 含壁挂支架	100 英寸, 4K 超高清分辨率(3840×2160), 支持 HDR, 屏幕刷新率 288Hz 运行内存 4GB, 存储空间 128GB, 支持蓝牙 5.2 及 Wi-Fi6 技术 3 个 HDMI 接口(支持 4K120Hz 输入)、2 个 USB 接口、AV 输入等 音响总功率 150W 含壁挂支架	无偏离	/
4	机房空调	1. 精密空调的送/回风类型: 上送风前回风, 冷媒 R410a, 总冷量: ≥12.8KW, 显冷量 ≥12.5KW(工况回风: 24℃, 相对湿度 50%) 需提供机组第三方检测报告和原厂盖章彩页资料证明; 2. 风量: ≥3900m³/h; 需提供机组第三方检测报告和原厂盖章彩页资料证明 3. 机组应支持 U 盘升级, 方便近端维护, 机	1. 精密空调的送/回风类型: 上送风前回风, 冷媒 R410a, 总冷量: 12.955KW, 显冷量 12.506KW(工况回风: 24℃, 相对湿度 50%) 需提供机组第三方检测报告和原厂盖章彩页资料证明; 2. 风量: 3923m³/h; 需提供机组第三方检测报告和原厂盖章彩页资料证明 3. 机组应支持 U 盘升级, 方便近端维护, 机	无偏离	/

		组应具有大容量的故障报警记录储存的功能，存储历史告警信息不小于 500 条，机组具有 4.3 寸触摸彩屏，操作便捷，可显示机组实时运行状态，自动维护提示、故障诊断、部件告警信息等，可记录整机及部件运行时间，机组的所有操作记录； 4. 机组尺寸不小于宽深高 600*570*1900mm； 5. 输入电压允许波动范围：380V±10%，频率：50HZ±2HZ； 6. 机房专用空调应能按要求自动调节室内温、湿度，具有制冷、加热、加湿、除湿等功能；精密空调温度范围和精度 17-22±1℃，湿度范围和精度 40-70±5%RH，温、湿度波动超限应能发出报警信号。	组应具有大容量的故障报警记录储存的功能，存储历史告警信息不小于 500 条，机组具有 4.3 寸触摸彩屏，操作便捷，可显示机组实时运行状态，自动维护提示、故障诊断、部件告警信息等，可记录整机及部件运行时间，机组的所有操作记录； 4. 机组尺寸宽深高 600*570*1900mm； 5. 输入电压允许波动范围：380V±10%，频率：50HZ±2HZ； 6. 机房专用空调应能按要求自动调节室内温、湿度，具有制冷、加热、加湿、除湿等功能；精密空调温度范围和精度 17-32±1℃，湿度范围和精度 40-70±5%RH，温、湿度波动超限应能发出报警信号。		
5	机房环境 监测+ 适应性改造	主要设备配置与参数要求： 1. 网络摄像头*3 个 （1）采用 200 万星光级 1/2.7" CMOSICR 红外阵列网络摄像机； （2）快门支持 1/3 秒至 1/100000 秒； （3）支持背光补偿功能； （4）支持 3D 数字降噪功能； （5）支持 H.264/MJPEG 视频压缩标准； （6）压缩码率支持 32Kbps-8Mbps； （7）分辨率支持 1920*1080、1280*960、1280*720； （8）支持移动侦测、越界侦测、区域入侵侦测、动态分析、遮挡报警等功能； （9）支持防闪烁、双码流、心跳、镜像、密码保护、视频遮盖、水印技术等功能。 2. 硬盘录像机*1 台 （1）网络视频输入：4 路 （2）接入带宽：40Mbps （3）HDMI 输出：1 路 （4）VGA 输出：1 路 （5）音频输出 1 路 （6）同步回放 4 路 （7）录像模式：手动录像、定时录像、移动侦测录像、报警录像、动测和报警录像 （8）回放模式：即时回放、常规回放、事件回放、标签回放、外部文件回放 （9）硬盘 1) 系列：监控硬盘 1*块 2) 单碟容量：6TB 3) 工作温度：5℃-60℃-	主要设备配置与参数要求： 1. 网络摄像头*3 个 （1）采用 200 万星光级 1/2.7" CMOSICR 红外阵列网络摄像机； （2）快门支持 1/3 秒至 1/100000 秒； （3）支持背光补偿功能； （4）支持 3D 数字降噪功能； （5）支持 H.264/MJPEG 视频压缩标准； （6）压缩码率支持 32Kbps-8Mbps； （7）分辨率支持 1920*1080、1280*960、1280*720； （8）支持移动侦测、越界侦测、区域入侵侦测、动态分析、遮挡报警等功能； （9）支持防闪烁、双码流、心跳、镜像、密码保护、视频遮盖、水印技术等功能。 2. 硬盘录像机*1 台 （1）网络视频输入：4 路 （2）接入带宽：40Mbps （3）HDMI 输出：1 路 （4）VGA 输出：1 路 （5）音频输出 1 路 （6）同步回放 4 路 （7）录像模式：手动录像、定时录像、移动侦测录像、报警录像、动测和报警录像 （8）回放模式：即时回放、常规回放、事件回放、标签回放、外部文件回放 （9）硬盘 1) 系列：监控硬盘 1*块 2) 单碟容量：6TB 3) 工作温度：5℃-60℃-	无偏离	/

	4) 保存温度: -40℃-到 70℃- 3. 门禁系统 (1) 操作员临时要离开一下工作岗位(例如去洗手间), 可以进行界面锁定, 后台软件继续运行和监控, 其他人无法趁机进行操作软件, 操作员回来后输入密码后重新回到软件操作界面。 (2) 控制模式: 一个门进门刷卡和出门按钮, 或进出都刷卡; (3) 管理门数: 泌阳; (4) 可接读卡器数量: 2; (5) 输入格式: wiegand26-40bit 兼容此协议下的一切读卡器和生物识别设备; (6) 存储注册卡(用户卡): 4 万; (7) 脱机存储记录数: 10 万; (8) 通讯方式: TCP/IP 4. 动态人脸+刷卡+密码门禁机*1 套 一、主要参数 (1) 人脸容量 2000 (2) IC 卡容量 2000 (3) 人脸识别准确率>99.7%人脸识别时间<0.5 秒 (4) 识别范围识别距离: 0.5~1.5 米, 识别身高: 1.2~2 米 (5) 识别记录 5 万条含人脸, 15 万条不含人脸 (6) 主要参数系统嵌入式 Linux 系统 (7) 摄像头 200 万双目高清摄像头 (8) 显示屏 5 寸高清 IPS 显示屏, 480*854 二、基本功能软件功能支持考勤、门禁、人员注册等功能 (1) 网络协议 HTTP、RTSP、TCP/IP (2) 无线通讯支持 WIFI、蓝牙 (3) 语音播报支持语音播报功能 (4) 补光功能支持白光补光, 红外补光 (5) 外部接口网络通讯 1 路百兆网络接口 (6) 电源输入 1 路直流 12V 电源接口 (7) 韦根输出 1 路韦根输出接口 (8) 门锁输出 1 路门锁输出接口, 支持常开、常闭 (9) 开门按钮 1 路开门按钮输入接口 (10) 门磁 1 路门状态检测输入接口 含: 开门按钮、单门磁力锁、闭门器、卡片、门禁检测等。	4) 保存温度: -40℃-到 70℃- 3. 门禁系统 (1) 操作员临时要离开一下工作岗位(例如去洗手间), 可以进行界面锁定, 后台软件继续运行和监控, 其他人无法趁机进行操作软件, 操作员回来后输入密码后重新回到软件操作界面。 (2) 控制模式: 一个门进门刷卡和出门按钮, 或进出都刷卡; (3) 管理门数: 泌阳; (4) 可接读卡器数量: 2; (5) 输入格式: wiegand26-40bit 兼容此协议下的一切读卡器和生物识别设备; (6) 存储注册卡(用户卡): 4 万; (7) 脱机存储记录数: 10 万; (8) 通讯方式: TCP/IP 4. 动态人脸+刷卡+密码门禁机*1 套 一、主要参数 (1) 人脸容量 2000 (2) IC 卡容量 2000 (3) 人脸识别准确率>99.7%人脸识别时间<0.5 秒 (4) 识别范围识别距离: 0.5~1.5 米, 识别身高: 1.2~2 米 (5) 识别记录 5 万条含人脸, 15 万条不含人脸 (6) 主要参数系统嵌入式 Linux 系统 (7) 摄像头 200 万双目高清摄像头 (8) 显示屏 5 寸高清 IPS 显示屏, 480*854 二、基本功能软件功能支持考勤、门禁、人员注册等功能 (1) 网络协议 HTTP、RTSP、TCP/IP (2) 无线通讯支持 WIFI、蓝牙 (3) 语音播报支持语音播报功能 (4) 补光功能支持白光补光, 红外补光 (5) 外部接口网络通讯 1 路百兆网络接口 (6) 电源输入 1 路直流 12V 电源接口 (7) 韦根输出 1 路韦根输出接口 (8) 门锁输出 1 路门锁输出接口, 支持常开、常闭 (9) 开门按钮 1 路开门按钮输入接口 (10) 门磁 1 路门状态检测输入接口 含: 开门按钮、单门磁力锁、闭门器、卡片、门禁检测等。		
--	--	--	--	--

	5. 环境监测主机*1 台 (1)要求环境及动力设备监控主机基于 ARM 架构，嵌入式 Linux 平台开发，有效杜绝 Windows 系统不稳定和不安全、以及各种病毒的干扰，最大程度保证机房网络安全； (2) 要求嵌入式监控主机具有告警延时、过滤、屏蔽功能； (3) 要求嵌入式监控主机具有历史查询、统计报表、日志查询、用户管理、权限管理等功能； (4) 要求嵌入式监控主机内置软硬件看门狗功能：系统无响应时，硬件会自动重启，无需人为干预和维护； (5) 模拟量输入接口：≥4 路； (6) 干接点(开关量)输入接口：≥8 路； (7) 干接点(继电器)输出接口：≥4 路； (8) RS485 接口：≥8 路； (9) RS232 接口：≥4 路； (10) CONSOLE 口：≥1 路； (11) 支持双网口设计，提供两个 10/100M 自适应 RJ45 以太网口； (12) 要求实现智能联动控制； (13) LED：电源、系统、串口、网络等状态指示灯； (14) 内置蜂鸣报警器； (15) Micro-SD 卡槽（内置）； (16) 供电：要求支持交流 220V、直流-48V、直流 12V，可根据现场情况任选其一；工作温度-20℃~+70℃； (17) 支持无线通信：支持 2G\4G\WIFI\NB-IoT； (18) 支持内置后备电池，断电后，可以继续支持监控； (19) 支持内置多种报警：提供短信、电话、声光、邮件、多媒体语音等报警。 (20) 标准的 19 寸 1U 机箱设计，符合设备必须进柜、上架的建设标准。 6. 湿度传感器*4 个 (1) 采用温湿度一体式传感器； (2) 自带 LCD 屏幕，可显示采集的现场温度、湿度数据； (3) 有效工作面积 10-20 平方米； (4) 温度探测范围-20~70℃，测量精度±0.5℃；	5. 环境监测主机*1 台 (1)要求环境及动力设备监控主机基于 ARM 架构，嵌入式 Linux 平台开发，有效杜绝 Windows 系统不稳定和不安全、以及各种病毒的干扰，最大程度保证机房网络安全； (2) 要求嵌入式监控主机具有告警延时、过滤、屏蔽功能； (3) 要求嵌入式监控主机具有历史查询、统计报表、日志查询、用户管理、权限管理等功能； (4) 要求嵌入式监控主机内置软硬件看门狗功能：系统无响应时，硬件会自动重启，无需人为干预和维护； (5) 模拟量输入接口：4 路； (6) 干接点(开关量)输入接口：8 路； (7) 干接点(继电器)输出接口：4 路； (8) RS485 接口：8 路； (9) RS232 接口：4 路； (10) CONSOLE 口：1 路； (11) 支持双网口设计，提供两个 10/100M 自适应 RJ45 以太网口； (12) 要求实现智能联动控制； (13) LED：电源、系统、串口、网络等状态指示灯； (14) 内置蜂鸣报警器； (15) Micro-SD 卡槽（内置）； (16) 供电：要求支持交流 220V、直流-48V、直流 12V，可根据现场情况任选其一；工作温度-20℃~+70℃； (17) 支持无线通信：支持 2G\4G\WIFI\NB-IoT； (18) 支持内置后备电池，断电后，可以继续支持监控； (19) 支持内置多种报警：提供短信、电话、声光、邮件、多媒体语音等报警。 (20) 标准的 19 寸 1U 机箱设计，符合设备必须进柜、上架的建设标准。 6. 湿度传感器*4 个 (1) 采用温湿度一体式传感器； (2) 自带 LCD 屏幕，可显示采集的现场温度、湿度数据； (3) 有效工作面积 10-20 平方米； (4) 温度探测范围-20~70℃，测量精度±0.5℃；	
--	--	--	--

		(5) 湿度探测范围 0~100 RH, 测量精度 ±3RH。 7. 烟雾传感器*4 个 (1) 支持报警 LED 灯保持常亮, 发出声响, 并启动继电器输出; (2) 报警输出常开常闭可选, 出厂默认常闭; (3) 报警烟雾灵敏度 0.15~0.3dB/m; (4) 报警方式: 联网输出/LED 指示报警。 8. 漏水报警传感器*1 套 (1) 采用光电原理液体泄漏检测; (2) 支持水、弱酸弱碱、汽油、柴油等的泄露检测 (3) 采用密封设计, 产品稳定可靠; (4) 采用高精度、高灵敏度, 响应时间快; (5) 报警常开输出。 9. 机房改造: 静电地板、墙体美化、吊顶等。	(5) 湿度探测范围 0~100 RH, 测量精度 ±3RH。 7. 烟雾传感器*4 个 (1) 支持报警 LED 灯保持常亮, 发出声响, 并启动继电器输出; (2) 报警输出常开常闭可选, 出厂默认常闭; (3) 报警烟雾灵敏度 0.15~0.3dB/m; (4) 报警方式: 联网输出/LED 指示报警。 8. 漏水报警传感器*1 套 (1) 采用光电原理液体泄漏检测; (2) 支持水、弱酸弱碱、汽油、柴油等的泄露检测 (3) 采用密封设计, 产品稳定可靠; (4) 采用高精度、高灵敏度, 响应时间快; (5) 报警常开输出。 9. 机房改造: 静电地板、墙体美化、吊顶等。		
6	线缆辅材及安装	满足设备安装需求, 含网线、水晶头、插线板、托架、螺钉、扎线、标签纸等	满足设备安装需求, 含网线、水晶头、插线板、托架、螺钉、扎线、标签纸等	无偏离	/
二、县(市)直部门应急信息发布前置系统(应急管理局(与市防指合署办公)、水利局、自然资源局、科协(含气象职能))					
(1)	(应急管理局(与市防指合署办公)、水利局系统协议对接及系统开发				
1	应急信息接入前置系统软件	定制开发, 满足与应急管理局、水利局原广播系统协议对接开发, 具有要求: 1. 支持接入节点参数配置和管理功能, 包括对接入节点的增加、删除、修改操作, 以及对接入节点名称、IP 地址、资源编码、端口、数字证书信息的配置和管理; 2. 支持接入节点的开通和关闭功能, 系统接收到被关闭节点的信息不予处理; 3. 支持分时间段信息接入播出策略配置, 播出时间段内接入的信息, 正常播出, 播出时段外接入的信息, 保存在系统里, 暂不对外播出, 等待到达播出时段后, 依次进行正常播出; 支持根据应急信息级别播出策略配置, 不同级别的接入信息选择配置不同的播出资源; 4. 支持多种不同信息的接收与采集功能, 包括文字、图片、实时语音、实时视频、音频文件、视频文件和网络直播流;	定制开发, 满足与应急管理局、水利局原广播系统协议对接开发, 具有要求: 1. 支持接入节点参数配置和管理功能, 包括对接入节点的增加、删除、修改操作, 以及对接入节点名称、IP 地址、资源编码、端口、数字证书信息的配置和管理; 2. 支持接入节点的开通和关闭功能, 系统接收到被关闭节点的信息不予处理; 3. 支持分时间段信息接入播出策略配置, 播出时间段内接入的信息, 正常播出, 播出时段外接入的信息, 保存在系统里, 暂不对外播出, 等待到达播出时段后, 依次进行正常播出; 支持根据应急信息级别播出策略配置, 不同级别的接入信息选择配置不同的播出资源; 4. 支持多种不同信息的接收与采集功能, 包括文字、图片、实时语音、实时视频、音频文件、视频文件和网络直播流;	无偏离	/
2	与应急局、	满足义马市应急广播接入原系统集成。	满足义马市应急广播接入原系统集成。	无偏离	/

	水利局原广播系统对				
(2)	自然资源局、科协（含气象职能）新建				
1	应急信息发布前置系统软件	主要功能要求 1. 软件采用全B/S构架；支持国产操作系统。 2. 支持身份认证功能，可确认前置系统访问者的身份的合法性，支持用户名+密码、USBKEY 认证登录。 3. 支持登陆用户分级、分层权限管理；根据实际业务为不同的用户分配不同的权限。 4. 支持多种广播类型，支持实时应急广播、短信转语音广播、实时普通广播及流程广播。 5. 支持音频、音视频文件、图片、文字内容导入。 6. 支持本地媒资采集，可采集直播、文字、本地文件等资源。 7. 支持多种广播类型，支持实时应急广播、短信转语音广播、实时普通广播及流程广播。 8. 支持在本地进行应急信息的录入，包括预警内容、事件等级、时间登记、覆盖区域，并可进行内容核对；支持按需选择事件类型、事件级别、开始时间、结束时间、输入事件摘要；支持本地媒资采集，支持直播、音频、音视频文件、图片、文字内容、本地文件资源导入。 9. 支持地图展示所属接入区域；支持行政区域以树形展示；支持生成接入信息时可以按需选择事件类型；支持生成接入信息时可以按需选择事件级别；支持生成接入信息时可以按需输入事件摘要；支持生成接入信息时可以按需选择开始时间、结束时间。 10. 能够按照相关规范要求生成应急信息。 11. 能够按照相关规范要求将应急信息发送至应急广播平台。具备将 XML 样例协议转化为符合《应急广播平台接口规范》的 TAR 包，实现应急信息的适配接入。 12. 持对录入信息进行核查及验证，完成后进行上传提交发布；提交时对内容调用安全专用设备 USB 密码器进行数字签名保护，数	主要功能要求 1. 软件采用全 B/S 构架；支持国产操作系统。 2. 支持身份认证功能，可确认前置系统访问者的身份的合法性，支持用户名+密码、USBKEY 认证登录。 3. 支持登陆用户分级、分层权限管理；根据实际业务为不同的用户分配不同的权限。 4. 支持多种广播类型，支持实时应急广播、短信转语音广播、实时普通广播及流程广播。 5. 支持音频、音视频文件、图片、文字内容导入。 6. 支持本地媒资采集，可采集直播、文字、本地文件等资源。 7. 支持多种广播类型，支持实时应急广播、短信转语音广播、实时普通广播及流程广播。 8. 支持在本地进行应急信息的录入，包括预警内容、事件等级、时间登记、覆盖区域，并可进行内容核对；支持按需选择事件类型、事件级别、开始时间、结束时间、输入事件摘要；支持本地媒资采集，支持直播、音频、音视频文件、图片、文字内容、本地文件资源导入。 9. 支持地图展示所属接入区域；支持行政区域以树形展示；支持生成接入信息时可以按需选择事件类型；支持生成接入信息时可以按需选择事件级别；支持生成接入信息时可以按需输入事件摘要；支持生成接入信息时可以按需选择开始时间、结束时间。 10. 能够按照相关规范要求生成应急信息。 11. 能够按照相关规范要求将应急信息发送至应急广播平台。具备将 XML 样例协议转化为符合《应急广播平台接口规范》的 TAR 包，实现应急信息的适配接入。 12. 持对录入信息进行核查及验证，完成后进行上传提交发布；提交时对内容调用安全专用设备 USB 密码器进行数字签名保护，数	无偏离	/

		据格式符合 GYT384-2023《应急广播平台接口规范》；数字签名符合 GYT389-2023《应急广播系统数字签名技术规范》。 13. 具备接收应急广播平台反馈的符合 GYT384-2023《应急广播平台接口规范》的应急广播消息播发状态，在前置系统中能够看到所发布应急信息的执行响应情况。 14. 支持记录应急信息发布日志，并提供日志查询、发布统计功能。 15. 支持文字、图片、音视频多种方式进行应急信息接入及发布；支持应急广播发布结果以数据、图表多重方式查看及导出。 16. 具有分级管理功能，用户可以通过软件安全认证模块，实现身份的鉴权，匹配用户权限，实现对区域、业务、渠道等进行管理和维护。 17. 信息发布渠道包括内部渠道和外部渠道。内部渠道包括广播系统、手机 APP、电脑客户端、微信，外部渠道包括数字电视系统、其他可以与应急信息平台对接的软硬件。 18. 支持预警部门对接，支持与有关部门预警信息对接，相关部门可按照标准格式传输应急广播消息至应急广播平台，实现预警信息的实时发布。 19. 支持内置于应急广播县级平台软件中；满足政府横向部门（应急广管局、气象局、农村农业局、融媒体中心等）应急消息发布需求。 20. 支持按区域启动区域广播；具备在 GIS 地图上圈选播发区域进行播发控制。	据格式符合 GYT384-2023《应急广播平台接口规范》；数字签名符合 GYT389-2023《应急广播系统数字签名技术规范》。 13. 具备接收应急广播平台反馈的符合 GYT384-2023《应急广播平台接口规范》的应急广播消息播发状态，在前置系统中能够看到所发布应急信息的执行响应情况。 14. 支持记录应急信息发布日志，并提供日志查询、发布统计功能。 15. 支持文字、图片、音视频多种方式进行应急信息接入及发布；支持应急广播发布结果以数据、图表多重方式查看及导出。 16. 具有分级管理功能，用户可以通过软件安全认证模块，实现身份的鉴权，匹配用户权限，实现对区域、业务、渠道等进行管理和维护。 17. 信息发布渠道包括内部渠道和外部渠道。内部渠道包括广播系统、手机 APP、电脑客户端、微信，外部渠道包括数字电视系统、其他可以与应急信息平台对接的软硬件。 18. 支持预警部门对接，支持与有关部门预警信息对接，相关部门可按照标准格式传输应急广播消息至应急广播平台，实现预警信息的实时发布。 19. 支持内置于应急广播县级平台软件中；满足政府横向部门（应急广管局、气象局、农村农业局、融媒体中心等）应急消息发布需求。 20. 支持按区域启动区域广播；具备在 GIS 地图上圈选播发区域进行播发控制。		
2	USB 密码器	主要技术参数及功能要求 1. 支持应急广播专用国产密码算法短证书应用； 2. 支对应急广播消息进行签名保护，支持可信证书列表，并实现基于此可信证书列表的消息验证； 3. 支持国产密码算法和通用密码算法的并行应用，支持国产 SM1/SM4 等算法；支持国产 SM3 和通用 SHA1/SHA256 等算法；支持国产 SM2 和通用 RSA(1024 和 2048)等算法； 4. 采用国家密码管理局批准的硬件芯片实现各类密码算法，保证算法的高安全性，采用 WNG8 物理噪声源芯片产生高质量的真随	主要技术参数及功能要求 1. 支持应急广播专用国产密码算法短证书应用； 2. 支对应急广播消息进行签名保护，支持可信证书列表，并实现基于此可信证书列表的消息验证； 3. 支持国产密码算法和通用密码算法的并行应用，支持国产 SM1/SM4 等算法；支持国产 SM3 和通用 SHA1/SHA256 等算法；支持国产 SM2 和通用 RSA(1024 和 2048)等算法； 4. 采用国家密码管理局批准的硬件芯片实现各类密码算法，保证算法的高安全性，采用 WNG8 物理噪声源芯片产生高质量的真随	无偏离	/

		机数作为密钥，保证密钥的高强度； 5. 采用的数字证书和数字签名技术符合《应急广播安全保护技术规范数字签名》的要求。	机数作为密钥，保证密钥的高强度； 5. 采用的数字证书和数字签名技术符合《应急广播安全保护技术规范数字签名》的要求。		
3	交换机	主要技术参数要求： 1. 交换容量 1.6Gbps 2. 转发率 1.2Mpps 3. 不低于 8 个 10/100/1000Mbps 网口	主要技术参数要求： 1. 交换容量 1.6Gbps 2. 转发率 1.2Mpps 3. 8 个 10/100/1000Mbps 网口	无偏离	/
4	客户端	最低配置不低于以下要求： 1. CPU: i512400; 2. 内存: 不低于 16GBDDR4; 3. 硬盘: 1TB7200 转+256GB 固态; 4. 显卡: 集成显卡; 5. 显示器: 不小于 23 英寸, 支持 1920×1080 以上高清显示; 6. 含鼠标键盘; 7. 含正版操作系统; 8. 支持 IPV4/IPV6。	最低配置不低于以下要求： 1. CPU: i512400; 2. 内存: 16GBDDR4; 3. 硬盘: 1TB7200 转+256GB 固态; 4. 显卡: 集成显卡; 5. 显示器: 23 英寸, 支持 1920×1080 以上高清显示; 6. 含鼠标键盘; 7. 含正版操作系统; 8. 支持 IPV4/IPV6。	无偏离	/
5	数字广播控制台	主要技术参数及功能要求 (一) 基本功能要求 1. 嵌入式 linux 操作系统。 2. 桌面话筒式设计, 外接鹅颈式话筒, 金属外壳, 具有 7 英寸真彩 LCD 触摸屏带鹅颈话筒, 支持电容多点触控, 支持自动锁屏。 3. 集话筒喊话、U 盘播放、线路输入等功能于一体。 4. 支持日常、应急广播功能, 支持实时切换音源, 日常广播默认 U 盘广播、应急广播默认话筒喊话。 3. 支持一键式开启应急、日常广播功能, 可设置广播音源, 广播音源可预设为 U 盘、话筒、线路输入等。 4. 具有音频采样及编码功能, 码率可根据实际带宽设置, 根据系统任务, 可将模拟音频流实时编码上传至服务器。 5. 具有区域广播功能, 可勾选全部区域或部分乡镇/行政村/终端或某一个乡镇/行政村/终端广播。 6. 具有定时广播功能, 支持建立不低于 200 条定时广播任务。 7. 具有与系统平台自动校时功能。 8. 支持 U 盘广播多种播放模式选择: 顺序播放、单曲循环或随机播放, 支持广播音量调节, 支持展示 U 盘内 MP3 总数、当前播放序	主要技术参数及功能要求 (一) 基本功能要求 1. 嵌入式 linux 操作系统。 2. 桌面话筒式设计, 外接鹅颈式话筒, 金属外壳, 具有 7 英寸真彩 LCD 触摸屏带鹅颈话筒, 支持电容多点触控, 支持自动锁屏。 3. 集话筒喊话、U 盘播放、线路输入等功能于一体。 4. 支持日常、应急广播功能, 支持实时切换音源, 日常广播默认 U 盘广播、应急广播默认话筒喊话。 3. 支持一键式开启应急、日常广播功能, 可设置广播音源, 广播音源可预设为 U 盘、话筒、线路输入等。 4. 具有音频采样及编码功能, 码率可根据实际带宽设置, 根据系统任务, 可将模拟音频流实时编码上传至服务器。 5. 具有区域广播功能, 可勾选全部区域或部分乡镇/行政村/终端或某一个乡镇/行政村/终端广播。 6. 具有定时广播功能, 支持建立不低于 200 条定时广播任务。 7. 具有与系统平台自动校时功能。 8. 支持 U 盘广播多种播放模式选择: 顺序播放、单曲循环或随机播放, 支持广播音量调节, 支持展示 U 盘内 MP3 总数、当前播放序	无偏离	/

	号，每页可显示 6 首或以上歌曲名，且可翻页显示；支持展示 U 盘内音频文件总数，包括 MP3 等，当前播放序号，每页可显示 10 首歌曲名，且可翻页显示，音频码率支持 8~128kbps。 9. 支持外接鹅颈式话筒，具有话筒喊话功能，支持音量实时调节。 10. 具有监听功能，内置 5W 高品质扬声器，支持音量实时调节。 11. 支持通过 LCD 电容显示屏对设备 IP 地址、端口号进行设置，屏幕支持多点触控。 12. 支持 IP 基带信号和音频信号采样编码功能。 13. 支持一键式开启应急/正常广播功能；支持一键广播功能，可对所辖区域内的终端进行广播。 14. 支持远程网管功能标准 SNMP，支持远程 Web 配置设备参数，支持对设备进行复位和重启操作。 15. 支持设置屏幕锁定，通过密码或 Ukey 的方式进行解锁，保证控制系统安全。 16. 内置标准安全模块，支持数字签名验证，支持国密 SM2/SM3 非对称算法验签，符合 GY/T389-2023《应急广播系统数字签名技术规范》，保障应急广播指令和内容的真实性、合法性、完整性。 17. 支持全网通 4G/5G 移动通信模块（广电、移动、联通、电信），可实现远程电话和短信应急插播功能。 18. 支持电话白名单的区域绑定、广播等级设置。 19. 支持一键测试网络状态，包括网线物理连接状态、是否可上网、PING 服务器状态、连接服务器端口状态、手动 IP 与端口状态等信息。 20. 支持本地 USB 口手动升级，支持平台设备通过 IP、4G/5G、WiFi 等方式远程在线升级，具备修改失败、升级失败后还原功能，可查看升级前后软件版本 ★21. 支持有线 IP、无线 4G/5G、WiFi 等网络通道与应急广播平台连接，网络通道自动检测切换，优先级别可设置。 22. 支持 TCP/IP 协议栈，支持静态 IP 和 DHCP 两种上网方式，支持跨网段、跨路由工作，	号，每页可显示 6 首或以上歌曲名，且可翻页显示；支持展示 U 盘内音频文件总数，包括 MP3 等，当前播放序号，每页可显示 10 首歌曲名，且可翻页显示，音频码率支持 8~128kbps。 9. 支持外接鹅颈式话筒，具有话筒喊话功能，支持音量实时调节。 10. 具有监听功能，内置 5W 高品质扬声器，支持音量实时调节。 11. 支持通过 LCD 电容显示屏对设备 IP 地址、端口号进行设置，屏幕支持多点触控。 12. 支持 IP 基带信号和音频信号采样编码功能。 13. 支持一键式开启应急/正常广播功能；支持一键广播功能，可对所辖区域内的终端进行广播。 14. 支持远程网管功能标准 SNMP，支持远程 Web 配置设备参数，支持对设备进行复位和重启操作。 15. 支持设置屏幕锁定，通过密码或 Ukey 的方式进行解锁，保证控制系统安全。 16. 内置标准安全模块，支持数字签名验证，支持国密 SM2/SM3 非对称算法验签，符合 GY/T389-2023《应急广播系统数字签名技术规范》，保障应急广播指令和内容的真实性、合法性、完整性。 17. 支持全网通 4G/5G 移动通信模块（广电、移动、联通、电信），可实现远程电话和短信应急插播功能。 18. 支持电话白名单的区域绑定、广播等级设置。 19. 支持一键测试网络状态，包括网线物理连接状态、是否可上网、PING 服务器状态、连接服务器端口状态、手动 IP 与端口状态等信息。 20. 支持本地 USB 口手动升级，支持平台设备通过 IP、4G/5G、WiFi 等方式远程在线升级，具备修改失败、升级失败后还原功能，可查看升级前后软件版本 ★21. 支持有线 IP、无线 4G/5G、WiFi 等网络通道与应急广播平台连接，网络通道自动检测切换，优先级别可设置。 22. 支持 TCP/IP 协议栈，支持静态 IP 和 DHCP 两种上网方式，支持跨网段、跨路由工作，	
--	---	---	--

		配置简单方便快捷。 (二) 接口和指标 1. USB 接口: 2 组, 满足 USB2.0/3.0 要求, 支持 U 盘广播, 支持 U-KEY 登陆用户鉴权。 2. 2 组标准 RJ45 网口, 10/100M 自适应, IP 输出控制信号、UDP 音频流。网络通讯协议: UDP、ARP、UDP、TCP/IP、RTP、ICMP、RTMP、RTSP、HLS、ICMP、IGMP、HTTP。 3. 2 组 RCA 音频线路输入、输出接口, 输入阻抗 10kΩ, 不平衡。 4. 失真度: 0.1% (输入电平 0.775Vrms)。 5. 音频频响: $\pm 0.5\text{dB}$ (40Hz~20kHz)。 6. 1 个 WiFi 接口。 7. 1 组 XLR 鹅颈式话筒接口, 1 组 6.5mm 话筒接口。 8. 1 路监听扬声器, 输出功率 10W。 9. 全网通 4G/5G 接口: 支持 4G/5G 上网和电话语音接入独立通道。 10. 2 组天线接口, SMA-J 接头, 支持接 4G/5G 天线、接 WiFi 天线。 11. 1 路 RS232 串口。 12. 外置式电源适配器, 220VAC/50Hz。 13. 音频解码: 支持 MPEG1-layer1/2/3. MPEG2-layer1/2/3. AAC、DRA 解码、支持 MP3 音频格式编码, asf/mmef/mpa/tta/voc/wav/m4a/wma/wv/ts/aiff/amr/au/flac/m4b/m4r/mka/mp2/mp3/ogg 音频解码功能, 音质清晰流畅。 14. 视频解码: 支持 avi/rmvb/mkv/mpeg/wmv/mov/flv/ts/mp4 以上标注“★”的条款须提供国家认可的检测机构出具的权威检测报告作为证明文件。	配置简单方便快捷。 (二) 接口和指标 1. USB 接口: 2 组, 满足 USB2.0/3.0 要求, 支持 U 盘广播, 支持 U-KEY 登陆用户鉴权。 2. 2 组标准 RJ45 网口, 10/100M 自适应, IP 输出控制信号、UDP 音频流。网络通讯协议: UDP、ARP、UDP、TCP/IP、RTP、ICMP、RTMP、RTSP、HLS、ICMP、IGMP、HTTP。 3. 2 组 RCA 音频线路输入、输出接口, 输入阻抗 10kΩ, 不平衡。 4. 失真度: 0.1% (输入电平 0.775Vrms)。 5. 音频频响: $\pm 0.5\text{dB}$ (40Hz~20kHz)。 6. 1 个 WiFi 接口。 7. 1 组 XLR 鹅颈式话筒接口, 1 组 6.5mm 话筒接口。 8. 1 路监听扬声器, 输出功率 10W。 9. 全网通 4G/5G 接口: 支持 4G/5G 上网和电话语音接入独立通道。 10. 2 组天线接口, SMA-J 接头, 支持接 4G/5G 天线、接 WiFi 天线。 11. 1 路 RS232 串口。 12. 外置式电源适配器, 220VAC/50Hz。 13. 音频解码: 支持 MPEG1-layer1/2/3. MPEG2-layer1/2/3. AAC、DRA 解码、支持 MP3 音频格式编码, asf/mmef/mpa/tta/voc/wav/m4a/wma/wv/ts/aiff/amr/au/flac/m4b/m4r/mka/mp2/mp3/ogg 音频解码功能, 音质清晰流畅。 14. 视频解码: 支持 avi/rmvb/mkv/mpeg/wmv/mov/flv/ts/mp4 以上标注“★”的条款须提供国家认可的检测机构出具的权威检测报告作为证明文件。		
6	监听音箱	主要技术参数要求 (一) 总体要求 1. 支持接收上级调频信号进行处理能力, 解调出音频信号, 唤醒终端做出相应的播发/停止动作。 2. 支持接收上级 DTMB/DVB-C 信号进行处理能力, 解调出音频信号及控制信号, 唤醒终端做出相应的播发/停止动作。 3. 具有接收上级 IP 信号进行处理能力, 解调出音频信号及控制信号, 做出相应的播发/停止动作。	主要技术参数要求 (一) 总体要求 1. 支持接收上级调频信号进行处理能力, 解调出音频信号, 唤醒终端做出相应的播发/停止动作。 2. 支持接收上级 DTMB/DVB-C 信号进行处理能力, 解调出音频信号及控制信号, 唤醒终端做出相应的播发/停止动作。 3. 具有接收上级 IP 信号进行处理能力, 解调出音频信号及控制信号, 做出相应的播发/停止动作。	无偏离	/

	(二) 功能要求 1. 可设置本设备 IP 地址、端口号等参数；可通过网口 WEB 网页进行参数配置；支持平台远程配置工作参数（包括：编资源码、开关音量、调频（FM-RDS）频率、DTMB 频率、DVB-C 频率、IP 端口、网段等） 2. 支持国密算法数字签名 （SM1/SM2/SM3/SM4），具有国密算法芯片，提供指令签名、指令验证等功能，保障指令的安全性。符合《GY/T389-2023 应急广播系统数字签名技术规范》相关技术要求。 3. 具有升级功能，可对整个系统进行升级，升级过程可断电。 ★4. 具备 FM/DVB-C/DTMB 信号强度、信号质量指示；具备有线网络、WIFI 网络、平台连接、业务端口、回传端口状态监测功能；支持硬件测试功能，可对接收通道 FM/DVB-C/DTMB、安全模块、公网接入、功放输出进行测试。 5. 支持音量调节功能，日常广播时音量可自动/或维持终端音量和自定义音量，应急广播时音量自动最大。 6. DTMB、DVB-C、FM-RDS、IP 输入具备防雷保护功能。 (三) 接口要求 1. FM 输入接口：公制 F 母座，1 路输入内置 2 分配，配置 2 个调谐器。 2. DTMB 输入接口：英制 F 母座，1 路。 3. DVB-C 输入接口：英制 F 母座，1 路。 4. 网络接口：RJ45 5. USB 接口：1 路 USB 接口，USB 支持 wifi 模块拓展功能。 (四) 性能要求 1. 工作电压范围：176V~264VAC，50/60Hz 2. 供电方式：电源采用变压器（E 型）整流供电、并支持次级短路保护，支持瞬间异常保护功能 3. FM 频段输入：支持 60MHz~108MHz，接收灵敏度：30dBuV。 4. DTMB 频段：频段范围：47MHz~862MHz，最小接收电平（多载波模式 16QAM）：-85.0dBm。 6. DVB-C 频段：频段范围：47MHz~862MHz，最小接收电平（64QAM）：-78.5dBm。 6. IP 速率：10Mbps/100Mbps 自适应	(二) 功能要求 1. 可设置本设备 IP 地址、端口号等参数；可通过网口 WEB 网页进行参数配置；支持平台远程配置工作参数（包括：编资源码、开关音量、调频（FM-RDS）频率、DTMB 频率、DVB-C 频率、IP 端口、网段等） 2. 支持国密算法数字签名 （SM1/SM2/SM3/SM4），具有国密算法芯片，提供指令签名、指令验证等功能，保障指令的安全性。符合《GY/T389-2023 应急广播系统数字签名技术规范》相关技术要求。 3. 具有升级功能，可对整个系统进行升级，升级过程可断电。 ★4. 具备 FM/DVB-C/DTMB 信号强度、信号质量指示；具备有线网络、WIFI 网络、平台连接、业务端口、回传端口状态监测功能；支持硬件测试功能，可对接收通道 FM/DVB-C/DTMB、安全模块、公网接入、功放输出进行测试。 5. 支持音量调节功能，日常广播时音量可自动/或维持终端音量和自定义音量，应急广播时音量自动最大。 6. DTMB、DVB-C、FM-RDS、IP 输入具备防雷保护功能。 (三) 接口要求 1. FM 输入接口：公制 F 母座，1 路输入内置 2 分配，配置 2 个调谐器。 2. DTMB 输入接口：英制 F 母座，1 路。 3. DVB-C 输入接口：英制 F 母座，1 路。 4. 网络接口：RJ45 5. USB 接口：1 路 USB 接口，USB 支持 wifi 模块拓展功能。 (四) 性能要求 1. 工作电压范围：176V~264VAC，50/60Hz 2. 供电方式：电源采用变压器（E 型）整流供电、并支持次级短路保护，支持瞬间异常保护功能 3. FM 频段输入：支持 60MHz~108MHz，接收灵敏度：30dBuV。 4. DTMB 频段：频段范围：47MHz~862MHz，最小接收电平（多载波模式 16QAM）：-85.0dBm。 6. DVB-C 频段：频段范围：47MHz~862MHz，最小接收电平（64QAM）：-78.5dBm。 6. IP 速率：10Mbps/100Mbps 自适应	
--	---	---	--

		7. 音频频响:20Hz-20kHz 8. ARP、UDP、TCP/IP、RTP、ICMP、RTMP、RTSP、HLS、ICMP、IGMP、HTTP。 9. 功率:≥10W 10. 支持 MPEG1-layer1/2/3. MPEG2-layer1/2/3. AAC、 asf/mm2/mpa/tta/voc/wav/m4a/wma/wv/ts/aiff/amr/au/flac/m4b/m4r/mka/mp2/mp3/ogg 音频解码功能, 音质清晰流畅。 11. 码率: 32kbps~192kbps 以上标注“★”的条款须提供国家认可的检测机构出具的权威检测报告作为证明文件。	7. 音频频响:20Hz-20kHz 8. ARP、UDP、TCP/IP、RTP、ICMP、RTMP、RTSP、HLS、ICMP、IGMP、HTTP。 9. 功率:10W 10. 支持 MPEG1-layer1/2/3. MPEG2-layer1/2/3. AAC、 asf/mm2/mpa/tta/voc/wav/m4a/wma/wv/ts/aiff/amr/au/flac/m4b/m4r/mka/mp2/mp3/ogg 音频解码功能, 音质清晰流畅。 11. 码率: 32kbps~192kbps 以上标注“★”的条款须提供国家认可的检测机构出具的权威检测报告作为证明文件。		
7	UKey 密码 钥匙	满足国密要求, 用于应急广播系统登录认证。	满足国密要求, 用于应急广播系统登录认证。	无偏离	/
8	线缆 辅材 及安 装	满足设备安装需求, 含网线、水晶头、插线板、托架、螺钉、扎线、标签纸等	满足设备安装需求, 含网线、水晶头、插线板、托架、螺钉、扎线、标签纸等	无偏离	/

三、7个街道办事处应急广播系统分控平台（东区、新区、千秋路办事处、朝阳路办事处、常村路办事处、泰山路办事处、新义街办事处）

1	街道 级应 急广 播分 控平 台软 件	主要功能要求 1. 软件采用全B/S构架;支持国产操作系统。 2. 登陆用户分级、分层权限管理;支持系统随操作系统启动。 3. 支持信息处理功能, 包含接入信息解析处理、接入信息提示等功能。 4. 支持信息制作和审核功能, 包含自动文转语、音频文件流化、信息审核等功能。 5. 支持资源管理功能, 包含资源管理、资源状态获取及显示、资源故障报警等功能。 6. 支持资源调度功能, 包含调度预案管理、资源调度、应急广播消息指令生成、播发认为监管等功能。 7. 支持效果评估功能, 包含发布进程数据采集和展示、事后评估、查询统计等功能。 8. 支持安全管理功能, 包含证书列表导入、证书发放、签名验签等功能。 9. 支持运维管理功能, 包含权限管理、基础数据维护、系统服务管理、数据同步管理等功能。 10. 支持大喇叭管控功能, 包含终端的应急/日常广播开/停播指令、终端的资源编码设	主要功能要求 1. 软件采用全B/S构架;支持国产操作系统。 2. 登陆用户分级、分层权限管理;支持系统随操作系统启动。 3. 支持信息处理功能, 包含接入信息解析处理、接入信息提示等功能。 4. 支持信息制作和审核功能, 包含自动文转语、音频文件流化、信息审核等功能。 5. 支持资源管理功能, 包含资源管理、资源状态获取及显示、资源故障报警等功能。 6. 支持资源调度功能, 包含调度预案管理、资源调度、应急广播消息指令生成、播发认为监管等功能。 7. 支持效果评估功能, 包含发布进程数据采集和展示、事后评估、查询统计等功能。 8. 支持安全管理功能, 包含证书列表导入、证书发放、签名验签等功能。 9. 支持运维管理功能, 包含权限管理、基础数据维护、系统服务管理、数据同步管理等功能。 10. 支持大喇叭管控功能, 包含终端的应急/日常广播开/停播指令、终端的资源编码设	无偏离	/
---	---------------------------------------	--	--	-----	---

		置指令、终端的音量控制指令、终端的回传参数、回传周期、网络参数设置指令、终端的参数/状态查询指令、终端的时钟校准指令、终端的证书更新指令、终端的功放开关控制指令、终端的RDS扫描频点设置指令等。 11. 支持本地媒资采集，可采集直播、文字、本地音频和视频文件资源。 12. 支持实时应急广播、短信转语音广播、实时普通广播及流程广播；支持TTS文字转语音广播；支持文字信息应急广播；支持短信转语音广播服务；支持终端设备单个控制、分区、分组控制。 13. 支持在本地进行应急信息的录入，包括预警内容、时间登记、覆盖区域，并可进行内容核对；支持按需选择事件类型、事件级别、开始时间、结束时间、输入事件摘要；支持本地媒资采集，支持直播、音频、音视频文件、图片、文字内容、本地文件资源导入。 14. 支持对录入信息进行核查及验证，完成后进行上传提交；对提交的内容调用USB密码器进行签名保护，数据格式符合GY/T384-2023《应急广播平台接口规范》。 15. 支持终端设备参数的初始化设置（注册、修改、删除）；支持临时区域绑定；支持地图上框选终端设备播放；支持对自身播发的应急广播信息进行监控。 16. 支持应急信息提交结果返回前置系统，前置机使用者可查看所提交应急信息的执行响应情况，支持对自身播发的应急广播信息进行监控，按照应急事件类型和应急事件级别为统计维度，支持以饼图的形式统计应急事件的占比情况。 17. 支持文字、图片、音视频多种方式进行应急信息接入及发布；支持应急广播发布结果以数据、图表多重方式查看及导出。	置指令、终端的音量控制指令、终端的回传参数、回传周期、网络参数设置指令、终端的参数/状态查询指令、终端的时钟校准指令、终端的证书更新指令、终端的功放开关控制指令、终端的RDS扫描频点设置指令等。 11. 支持本地媒资采集，可采集直播、文字、本地音频和视频文件资源。 12. 支持实时应急广播、短信转语音广播、实时普通广播及流程广播；支持TTS文字转语音广播；支持文字信息应急广播；支持短信转语音广播服务；支持终端设备单个控制、分区、分组控制。 13. 支持在本地进行应急信息的录入，包括预警内容、时间登记、覆盖区域，并可进行内容核对；支持按需选择事件类型、事件级别、开始时间、结束时间、输入事件摘要；支持本地媒资采集，支持直播、音频、音视频文件、图片、文字内容、本地文件资源导入。 14. 支持对录入信息进行核查及验证，完成后进行上传提交；对提交的内容调用USB密码器进行签名保护，数据格式符合GY/T384-2023《应急广播平台接口规范》。 15. 支持终端设备参数的初始化设置（注册、修改、删除）；支持临时区域绑定；支持地图上框选终端设备播放；支持对自身播发的应急广播信息进行监控。 16. 支持应急信息提交结果返回前置系统，前置机使用者可查看所提交应急信息的执行响应情况，支持对自身播发的应急广播信息进行监控，按照应急事件类型和应急事件级别为统计维度，支持以饼图的形式统计应急事件的占比情况。 17. 支持文字、图片、音视频多种方式进行应急信息接入及发布；支持应急广播发布结果以数据、图表多重方式查看及导出。		
2	客户端	最低配置不低于以下要求： 1. CPU: i512400； 2. 内存：不低于16GBDDR4； 3. 硬盘：1TB7200转+256GB固态； 4. 显卡：集成显卡； 5. 显示器：不小于23英寸，支持1920×1080以上高清显示； 6. 含鼠标键盘；	最低配置不低于以下要求： 1. CPU: i512400； 2. 内存：16GBDDR4； 3. 硬盘：1TB7200转+256GB固态； 4. 显卡：集成显卡； 5. 显示器：23英寸，支持1920×1080以上高清显示； 6. 含鼠标键盘；	无偏离	/

		7. 含正版操作系统; 8. 支持 IPV4/IPV6。	7. 含正版操作系统; 8. 支持 IPV4/IPV6。		
3	交换机	主要技术参数要求: 1. 交换容量 1.6Gbps 2. 转发率 1.2Mpps 3. 不低于 8 个 10/100/1000Mbps 网口	主要技术参数要求: 1. 交换容量 1.6Gbps 2. 转发率 1.2Mpps 3. 8 个 10/100/1000Mbps 网口	无偏离	/
4	街道级应急广播大喇叭适配器	主要技术参数要求: (一) 总体功能要求 1. 可接收上级调频信号, 解调出音频信号及 RDS 数据, 做出相应的播发/停止动作。信号处理符合 GY/T390-2023《模拟调频应急广播技术规范》的要求。 2. 具备输出音频信号及 DTMB/DVB-C 指令信号, 控制终端进行应急广播消息播发的功能, 输出信号符合 GD/J087-2018《地面数字电视应急广播技术规范》和 GY/T393-2023《有线数字电视应急广播技术规范》。 3. 具备输出音频信号及 IP 指令信号, 控制终端进行应急广播消息播发的功能, 输出信号符合 GY/T394-2023《应急广播大喇叭系统技术要求和测量方法》。 4. 具有本地音源和上级收转信号调频编码输出, 可输出标准的 RDS 调频信号, 进行信号传输。信号输出符合 GY/T390-2023《模拟调频应急广播技术规范》的要求。 (二) 基本功能要求 1. 可通过前面板液晶屏及按键, 对设备 IP 地址、端口号进行设置。 2. 可脱离管理平台实现本级广播的功能。 3. 支持本地音源广播, 包括 U 盘 (MP3/Flac/Oggwav/avi/Rmvb/mp4 等多种格式文件) 广播、线路广播、话筒广播, 可通过按键选择上下曲。 4. 具有监听功能: 内置监听喇叭, 监听音量可调节。 5. 可设置定时广播 (≥64 个时间段或以上), 广播音源可选择话筒广播、U 盘、调频接收、线路输入。 6. 支持一键式开启正常/应急广播, 广播音源具有多种输入方式 (包括话筒广播、调频接收等), 具有 2 路线性输出, 支持对传输方式和音源输入方式进行优先级判断、设置。 7. 支持远程对本设备的网络参数、应急广播	主要技术参数要求: (一) 总体功能要求 1. 可接收上级调频信号, 解调出音频信号及 RDS 数据, 做出相应的播发/停止动作。信号处理符合 GY/T390-2023《模拟调频应急广播技术规范》的要求。 2. 具备输出音频信号及 DTMB/DVB-C 指令信号, 控制终端进行应急广播消息播发的功能, 输出信号符合 GD/J087-2018《地面数字电视应急广播技术规范》和 GY/T393-2023《有线数字电视应急广播技术规范》。 3. 具备输出音频信号及 IP 指令信号, 控制终端进行应急广播消息播发的功能, 输出信号符合 GY/T394-2023《应急广播大喇叭系统技术要求和测量方法》。 4. 具有本地音源和上级收转信号调频编码输出, 可输出标准的 RDS 调频信号, 进行信号传输。信号输出符合 GY/T390-2023《模拟调频应急广播技术规范》的要求。 (二) 基本功能要求 1. 可通过前面板液晶屏及按键, 对设备 IP 地址、端口号进行设置。 2. 可脱离管理平台实现本级广播的功能。 3. 支持本地音源广播, 包括 U 盘 (MP3/Flac/Oggwav/avi/Rmvb/mp4 等多种格式文件) 广播、线路广播、话筒广播, 可通过按键选择上下曲。 4. 具有监听功能: 内置监听喇叭, 监听音量可调节。 5. 可设置定时广播 (≥64 个时间段或以上), 广播音源可选择话筒广播、U 盘、调频接收、线路输入。 6. 支持一键式开启正常/应急广播, 广播音源具有多种输入方式 (包括话筒广播、调频接收等), 具有 2 路线性输出, 支持对传输方式和音源输入方式进行优先级判断、设置。 7. 支持远程对本设备的网络参数、应急广播	无偏离	/

	资源编码、回传参数工作参数配置。 8. 支持读取安全模块编号功能，支持管理平台更新证书；具备两种认证开机功能，包括 UsB 密钥绑定认证开机功能，可以与安全专用设备及终端的加密方式相匹配。 9. 具备响应管理平台发出的控制和读取状态指令的功能。 10. 支持优先级判断（应急广播>紧急广播（话筒或电话）>日常广播）。 11. 支持将话筒广播一键切换为紧急模式。 12. 通道支持 IP 和调频、DTMB（输入）、DVB-C（输入）、4G/5G 播发应急广播消息通道。 13. 支持配置移动 4G/5G 通信模块（通话、短信转语音、回传、设备联网功能）。 14. 具备本地播发、上级信号接收播发功能。 15. 具备本地多音源切换功能。 16. 支持分区域播发控制。 17. 具有电话广播功能，电话广播支持≥32 个白名单(可独立设置)。 18. 支持广播模式自动切换功能，当设备处于日常广播模式时，应急广播消息能自动切断日常广播播发应急消息，应急广播消息播发完毕，切换回原来的日常广播状态。 19. 具备远程终端控制及逻辑寻址功能，支持 IP 回传本机运行状态(设备工作电压、逻辑地址、版本号等)，具备网络 WEB 管理和应用软件在线升级功能、查询自身的运行日志。 20. 具备日志打印或显示功，用于显示应急广播消息发布记录和发布时间，以及应急广播消息接收回执和播发反馈记录显示，用于显示被测系统设备的应急广播消息处理情况， 21. 支持调频、有线数字电视、地面数字电视、IP（有线或无线 4G/5G）等一种或多种信号接收解调能力，以及应急广播消息规范解析处理能力。 22. 具有应急演练功能，对应急广播适配器发送的应急演练消息，处理并执行应急演练，并通过 IP 网络回传演练反馈。 23. 支持有线 IP、无线 4G/5G、无线 WIFI 备份接入，自动切换功能，优先级别可设置，确保设备网络连接正常。 （三）安全加密功能要求	资源编码、回传参数工作参数配置。 8. 支持读取安全模块编号功能，支持管理平台更新证书；具备两种认证开机功能，包括 UsB 密钥绑定认证开机功能，可以与安全专用设备及终端的加密方式相匹配。 9. 具备响应管理平台发出的控制和读取状态指令的功能。 10. 支持优先级判断（应急广播>紧急广播（话筒或电话）>日常广播）。 11. 支持将话筒广播一键切换为紧急模式。 12. 通道支持 IP 和调频、DTMB（输入）、DVB-C（输入）、4G/5G 播发应急广播消息通道。 13. 支持配置移动 4G/5G 通信模块（通话、短信转语音、回传、设备联网功能）。 14. 具备本地播发、上级信号接收播发功能。 15. 具备本地多音源切换功能。 16. 支持分区域播发控制。 17. 具有电话广播功能，电话广播支持≥32 个白名单(可独立设置)。 18. 支持广播模式自动切换功能，当设备处于日常广播模式时，应急广播消息能自动切断日常广播播发应急消息，应急广播消息播发完毕，切换回原来的日常广播状态。 19. 具备远程终端控制及逻辑寻址功能，支持 IP 回传本机运行状态(设备工作电压、逻辑地址、版本号等)，具备网络 WEB 管理和应用软件在线升级功能、查询自身的运行日志。 20. 具备日志打印或显示功，用于显示应急广播消息发布记录和发布时间，以及应急广播消息接收回执和播发反馈记录显示，用于显示被测系统设备的应急广播消息处理情况， 21. 支持调频、有线数字电视、地面数字电视、IP（有线或无线 4G/5G）等一种或多种信号接收解调能力，以及应急广播消息规范解析处理能力。 22. 具有应急演练功能，对应急广播适配器发送的应急演练消息，处理并执行应急演练，并通过 IP 网络回传演练反馈。 23. 支持有线 IP、无线 4G/5G、无线 WIFI 备份接入，自动切换功能，优先级别可设置，确保设备网络连接正常。 （三）安全加密功能要求	
--	---	---	--

	1. 内置符合国密算法的安全模块，具备对接收到的应急广播消息进行验签，对向下级发送的应急广播指令进行签名的功能，处理符合 GYT389-2023《应急广播系统数字签名技术规范》要求。 2. 具备对加载有国密算法保护的应急广播协议的封装功能。 3. 具备对加载有国密算法保护的应急广播协议的接收解析功能。 4. 具备对加载有国密算法保护的应急广播消息的签名验签功能。 （四）智慧运维功能要求 1. 具备 FM/DVB-C/DTMB/4G 信号强度、信号质量指示，信噪比、故障状态信息获取。 ★2. 具备有线 IP 网络/WIFI 网络/4G 网络自动循环检测，网络优先级别可设置，平台连接、业务端口、回传端口状态监测功能。 3. 具备适配器 CPU、内存使用率显示、输出音量大小、序列号和 MCA 设置或读取功能；具备设备状态、软件版本、硬件版本、序列号、资源编码、安全模块、本机地址、广播地址、MAC 地址、4G 状态显示功能。4. 支持硬件测试功能，可对接收通道 FM/DVB-C/DTMB/4G、安全模块、公网接入、功放输出进行测试。 5. 在设备停电的瞬间，向运维服务器上报告“断电”告警，明确停电导致的离线。 6. 适配器出现故障或者故障消除，适配器主动向应急广播平台上报故障/恢复情况。 （五）接口要求 1. 采用 19 英寸机架式设计 2. 具有 1 路 AC220V 可控电源输出；控制功率 3300W。 3. 具有 2 路线路音频输入接口，RCA 莲花母座。 4. 具有 2 路音频输出，接口类型：RCA 莲花母座。 5. 具有 6.5mm 话筒接口。 6. 2 个 RJ45 接口，100Mbps/1000Mbps 自适应。 7. FM 输入接口：1 路输入内置 2 分配，配置 2 个调谐器，公制 F 母座。 8. 具有 DVB-C、DTMB 输入接口，英制 F 母座。 9. 具有监听喇叭，监听音量通过旋钮可调。	1. 内置符合国密算法的安全模块，具备对接收到的应急广播消息进行验签，对向下级发送的应急广播指令进行签名的功能，处理符合 GYT389-2023《应急广播系统数字签名技术规范》要求。 2. 具备对加载有国密算法保护的应急广播协议的封装功能。 3. 具备对加载有国密算法保护的应急广播协议的接收解析功能。 4. 具备对加载有国密算法保护的应急广播消息的签名验签功能。 （四）智慧运维功能要求 1. 具备 FM/DVB-C/DTMB/4G 信号强度、信号质量指示，信噪比、故障状态信息获取。 ★2. 具备有线 IP 网络/WIFI 网络/4G 网络自动循环检测，网络优先级别可设置，平台连接、业务端口、回传端口状态监测功能。 3. 具备适配器 CPU、内存使用率显示、输出音量大小、序列号和 MCA 设置或读取功能；具备设备状态、软件版本、硬件版本、序列号、资源编码、安全模块、本机地址、广播地址、MAC 地址、4G 状态显示功能。4. 支持硬件测试功能，可对接收通道 FM/DVB-C/DTMB/4G、安全模块、公网接入、功放输出进行测试。 5. 在设备停电的瞬间，向运维服务器上报告“断电”告警，明确停电导致的离线。 6. 适配器出现故障或者故障消除，适配器主动向应急广播平台上报故障/恢复情况。 （五）接口要求 1. 采用 19 英寸机架式设计 2. 具有 1 路 AC220V 可控电源输出；控制功率 3300W。 3. 具有 2 路线路音频输入接口，RCA 莲花母座。 4. 具有 2 路音频输出，接口类型：RCA 莲花母座。 5. 具有 6.5mm 话筒接口。 6. 2 个 RJ45 接口，100Mbps/1000Mbps 自适应。 7. FM 输入接口：1 路输入内置 2 分配，配置 2 个调谐器，公制 F 母座。 8. 具有 DVB-C、DTMB 输入接口，英制 F 母座。 9. 具有监听喇叭，监听音量通过旋钮可调。	
--	---	---	--

		10. 具有 1 路无线 WIFI 接口，具备 WIFI 接收功能。 11. 具有 1 路 HDMI 视频输出。 12. 配置移动 4G/5G 通信模块（通话、短信转语音、回传、设备联网功能） 13. USB 接口：2 个 USB2.0/USB3.0 接口，接口类型：USB-TypeA。 14. 1 个 RS232，DB9 母座。 （六）性能要求 1. 工作电压范围：AC165V~AC260V 2. FM 频率：输入/输出频率范围 87MHz~108MHz 3. DTMB 频段：47MHz~862MHz 4. DVB-C 频段：47MHz~862MHz 5. IP 速率：100Mbps/1000Mbps（自适应） 以上标注“★”的条款须提供国家认可的检测机构出具的权威检测报告作为证明文件。	10. 具有 1 路无线 WIFI 接口，具备 WIFI 接收功能。 11. 具有 1 路 HDMI 视频输出。 12. 配置移动 4G/5G 通信模块（通话、短信转语音、回传、设备联网功能） 13. USB 接口：2 个 USB2.0/USB3.0 接口，接口类型：USB-TypeA。 14. 1 个 RS232，DB9 母座。 （六）性能要求 1. 工作电压范围：AC165V~AC260V 2. FM 频率：输入/输出频率范围 87MHz~108MHz 3. DTMB 频段：47MHz~862MHz 4. DVB-C 频段：47MHz~862MHz 5. IP 速率：100Mbps/1000Mbps（自适应） 以上标注“★”的条款须提供国家认可的检测机构出具的权威检测报告作为证明文件。		
5	播音话筒	主要技术参数要求： 1. 换能方式：电容式； 2. 指向性：心型指向； 3. 适用范围：会议话筒； 4. 频率范围：40~16KHz； 5. 供电电源：DC3V/幻象 48V； 6. 灵敏度：-38dB(3.5mV/Pa)3dB； 7. 输出阻抗：600Ω； 8. 参考适音距离（20-50）cm。	主要技术参数要求： 1. 换能方式：电容式； 2. 指向性：心型指向； 3. 适用范围：会议话筒； 4. 频率范围：40~16KHz； 5. 供电电源：DC3V/幻象 48V； 6. 灵敏度：-38dB(3.5mV/Pa)3dB； 7. 输出阻抗：600Ω； 8. 参考适音距离（20-50）cm。	无偏离	/
6	监听音箱	主要技术参数要求 （一）总体要求 1. 支持接收上级调频信号进行处理能力，解调出音频信号，唤醒终端做出相应的播发/停止动作。 2. 支持接收上级 DTMB/DVB-C 信号进行处理能力，解调出音频信号及控制信号，唤醒终端做出相应的播发/停止动作。 3. 具有接收上级 IP 信号进行处理能力，解调出音频信号及控制信号，做出相应的播发/停止动作。 （二）功能要求 1. 可设置本设备 IP 地址、端口号等参数；可通过网口 WEB 网页进行参数配置；支持平台远程配置工作参数（包括：编资源码、开关音量、调频（FM-RDS）频率、DTMB 频率、DVB-C 频率、IP 端口、网段等） 2. 支持国密算法数字签名	主要技术参数要求 （一）总体要求 1. 支持接收上级调频信号进行处理能力，解调出音频信号，唤醒终端做出相应的播发/停止动作。 2. 支持接收上级 DTMB/DVB-C 信号进行处理能力，解调出音频信号及控制信号，唤醒终端做出相应的播发/停止动作。 3. 具有接收上级 IP 信号进行处理能力，解调出音频信号及控制信号，做出相应的播发/停止动作。 （二）功能要求 1. 可设置本设备 IP 地址、端口号等参数；可通过网口 WEB 网页进行参数配置；支持平台远程配置工作参数（包括：编资源码、开关音量、调频（FM-RDS）频率、DTMB 频率、DVB-C 频率、IP 端口、网段等） 2. 支持国密算法数字签名	无偏离	/

	(SM1/SM2/SM3/SM4)，具有国密算法芯片，提供指令签名、指令验证等功能，保障指令的安全性。符合《GY/T389-2023 应急广播系统数字签名技术规范》相关技术要求。 3. 具有升级功能，可对整个系统进行升级，升级过程可断电。 ★4. 具备 FM/DVB-C/DTMB 信号强度、信号质量指示；具备有线网络、WIFI 网络、平台连接、业务端口、回传端口状态监测功能；支持硬件测试功能，可对接收通道 FM/DVB-C/DTMB、安全模块、公网接入、功放输出进行测试。 5. 支持音量调节功能，日常广播时音量可自动/或维持终端音量和自定义音量，应急广播时音量自动最大。 6. DTMB、DVB-C、FM-RDS、IP 输入/口具备防雷保护功能。 (三) 接口要求 1. FM 输入接口：公制 F 母座，1 路输入内置 2 分配，配置 2 个调谐器。 2. DTMB 输入接口：英制 F 母座，1 路。 3. DVB-C 输入接口：英制 F 母座，1 路。 4. 网络接口：RJ45 5. USB 接口：1 路 USB 接口，USB 支持 wifi 模块拓展功能。 (四) 性能要求 1. 工作电压范围：176V~264VAC，50/60Hz 2. 供电方式：电源采用变压器（E 型）整流供电、并支持次级短路保护，支持瞬间异常保护功能 3. FM 频段输入：支持 60MHz~108MHz，接收灵敏度：30dBuV。 4. DTMB 频段：频段范围：47MHz~862MHz，最小接收电平（多载波模式 16QAM）：-85.0dBm。 6. DVB-C 频段：频段范围：47MHz~862MHz，最小接收电平（64QAM）：-78.5dBm。 6. IP 速率：10Mbps/100Mbps 自适应 7. 音频频响：20Hz-20kHz 8. ARP、UDP、TCP/IP、RTP、ICMP、RTMP、RTSP、HLS、ICMP、IGMP、HTTP。 9. 功率：≥10W 10. 支持 MPEG1-layer1/2/3. MPEG2-layer1/2/3. AAC、	(SM1/SM2/SM3/SM4)，具有国密算法芯片，提供指令签名、指令验证等功能，保障指令的安全性。符合《GY/T389-2023 应急广播系统数字签名技术规范》相关技术要求。 3. 具有升级功能，可对整个系统进行升级，升级过程可断电。 ★4. 具备 FM/DVB-C/DTMB 信号强度、信号质量指示；具备有线网络、WIFI 网络、平台连接、业务端口、回传端口状态监测功能；支持硬件测试功能，可对接收通道 FM/DVB-C/DTMB、安全模块、公网接入、功放输出进行测试。 5. 支持音量调节功能，日常广播时音量可自动/或维持终端音量和自定义音量，应急广播时音量自动最大。 6. DTMB、DVB-C、FM-RDS、IP 输入/口具备防雷保护功能。 (三) 接口要求 1. FM 输入接口：公制 F 母座，1 路输入内置 2 分配，配置 2 个调谐器。 2. DTMB 输入接口：英制 F 母座，1 路。 3. DVB-C 输入接口：英制 F 母座，1 路。 4. 网络接口：RJ45 5. USB 接口：1 路 USB 接口，USB 支持 wifi 模块拓展功能。 (四) 性能要求 1. 工作电压范围：176V~264VAC，50/60Hz 2. 供电方式：电源采用变压器（E 型）整流供电、并支持次级短路保护，支持瞬间异常保护功能 3. FM 频段输入：支持 60MHz~108MHz，接收灵敏度：30dBuV。 4. DTMB 频段：频段范围：47MHz~862MHz，最小接收电平（多载波模式 16QAM）：-85.0dBm。 6. DVB-C 频段：频段范围：47MHz~862MHz，最小接收电平（64QAM）：-78.5dBm。 6. IP 速率：10Mbps/100Mbps 自适应 7. 音频频响：20Hz-20kHz 8. ARP、UDP、TCP/IP、RTP、ICMP、RTMP、RTSP、HLS、ICMP、IGMP、HTTP。 9. 功率：10W 10. 支持 MPEG1-layer1/2/3. MPEG2-layer1/2/3. AAC、	
--	---	--	--

		asf/mm2/mpa/tta/voc/wav/m4a/wma/wv/ts /aiff/amr/au/flac/m4b/m4r/mka/mp2/mp3 /ogg 音频解码功能, 音质清晰流畅。 11. 码率: 32kbps~192kbps 以上标注“★”的条款须提供国家认可的检测机构出具的权威检测报告作为证明文件。	asf/mm2/mpa/tta/voc/wav/m4a/wma/wv/ts /aiff/amr/au/flac/m4b/m4r/mka/mp2/mp3 /ogg 音频解码功能, 音质清晰流畅。 11. 码率: 32kbps~192kbps 以上标注“★”的条款须提供国家认可的检测机构出具的权威检测报告作为证明文件。		
7	UPS 电源	主要功能要求: 1. 单进单出在线塔式主机, 容量: 1KVA/800W; 2. 标准充电时间: 4 小时充电达 90%; 3. 直流电压: 36V (电池: 3 节*65AH/电池安装柜) 4. 环境温度小于 35 度:105%~110%:UPS 会在 10 分钟后自动关闭,或在输入正常时切换到旁路模式。110%-130%:UPS 会在 1 分钟后自动关闭,或在输入正常时切换到旁路模式。>130%:UPS 会在 3 秒后自动关闭,或在输入正常时切换到旁路模式; 5. 输入电压: 162-280V@100%负载; 6. 输出电压: 220V/230V/240V(设置中可调)±1%; 7. 通过 LED 灯显示负载大小, 电池容量, 市电模式, 电池模式, 旁路模式, 故障指示等, 可通过 LED 灯指示调整输出电压, 旁路使能。	主要功能要求: 1. 单进单出在线塔式主机, 容量: 1KVA/800W; 2. 标准充电时间: 4 小时充电达 90%; 3. 直流电压: 36V (电池: 3 节*65AH/电池安装柜) 4. 环境温度小于 35 度:105%~110%:UPS 会在 10 分钟后自动关闭,或在输入正常时切换到旁路模式。110%-130%:UPS 会在 1 分钟后自动关闭,或在输入正常时切换到旁路模式。>130%:UPS 会在 3 秒后自动关闭,或在输入正常时切换到旁路模式; 5. 输入电压: 162-280V@100%负载; 6. 输出电压: 220V/230V/240V(设置中可调)±1%; 7. 通过 LED 灯显示负载大小, 电池容量, 市电模式, 电池模式, 旁路模式, 故障指示等, 可通过 LED 灯指示调整输出电压, 旁路使能。	无偏离	/
8	UKey 密码钥匙	满足国密要求, 用于应急广播系统登录认证。	满足国密要求, 用于应急广播系统登录认证。	无偏离	/
9	线缆辅材及安装	满足设备安装需求, 含网线、水晶头、插线板、托架、螺钉、扎线、标签纸等	满足设备安装需求, 含网线、水晶头、插线板、托架、螺钉、扎线、标签纸等	无偏离	/
四、应急广播主动发布终端					
(1)	社区和自然村终端 (东区、新区勘察点点位)				
1	多模收扩机	主要技术参数要求 (一) 总体要求 1. 具有接收上级调频信号进行处理能力, 解调出音频信号, 做出相应的播发/停止动作。 2. 具有接收上级 DTMB 信号进行处理能力, 解调出音频信号及控制信号, 做出相应的播发/停止动作。 3. 具有接收上级 DVB-C 信号进行处理能力, 解调出音频信号及控制信号, 做出相应的播发/停止动作。	主要技术参数要求 (一) 总体要求 1. 具有接收上级调频信号进行处理能力, 解调出音频信号, 做出相应的播发/停止动作。 2. 具有接收上级 DTMB 信号进行处理能力, 解调出音频信号及控制信号, 做出相应的播发/停止动作。 3. 具有接收上级 DVB-C 信号进行处理能力, 解调出音频信号及控制信号, 做出相应的播发/停止动作。	无偏离	/

	4. 具有接收上级 IP 信号（有线 IP 和无线 4G/5G）进行处理能力，解调出音频信号及控制信号，做出相应的播发/停止动作。 5. 支持任意几种接收模式组合，第一信号源中断自动切换到第二信号源，第一信号源恢复则自动接收第一信号源。 （二）功能要求 1. 可设置本设备 IP 地址、端口号等参数；可通过串口、网口等端口通过 WEB 网页进行参数配置；支持通过平台远程进行参数配置（包括：编码、开关音量、调频（FM-RDS）频率、DTMB 频率、DVB-C 频率、IP（或 4G）端口、网段等）。 2. 具备多模接收 （IP(4G/5G)/DTMB/FM-RDS/DVB-C）多模自适应接收，支持主备接收模式自动切换功能。支持广电、移动、联通、电信全网通 4G/5G 信号接收。 3. 支持国密算法数字签名 （SM1/SM2/SM3/SM4），具有国密算法芯片，提供指令签名、指令验证等功能，保障指令的安全性。符合 GY/T389-2023《应急广播系统数字签名技术规范》相关技术要求。 4. 支持有线 IP 或 4G/5G 接收音频流后能够实现解码、输出功能，音质清晰、流畅；IP 方式下支持 IPv4/IPv6 双栈。 5. 具备有线 IP（或无线 4G/5G）数据回传功能，支持将运行状态、应急广播响应操作结果等数据回传至市/县级应急广播平台。 6. 主动上报心跳、任务开始、任务结束信息。在 WEB 配置界面上可以根据实际网络环境选择回传通道配置。 7. 支持县/乡镇/村（居委）级对所辖终端的语音广播、分区广播和点对点广播；支持分区播发控制。 ★8. 能在 60MHz~108MHz 范围内对 3 个信源频点进行轮询，接收并处理调频应急广播指令，可根据响应应急广播指令切换到指定频点播放应急广播消息内容，一个接收器对所有信源频点进行轮询，接收并处理应急广播指令，另一个接收器响应应急广播指令切换到指定频点播放应急广播消息内容。 9. 支持 USB 升级、支持平台软件在线升级、支持 OTA 在线升级功能、支持通过 DVB-C 或	4. 具有接收上级 IP 信号（有线 IP 和无线 4G/5G）进行处理能力，解调出音频信号及控制信号，做出相应的播发/停止动作。 5. 支持任意几种接收模式组合，第一信号源中断自动切换到第二信号源，第一信号源恢复则自动接收第一信号源。 （二）功能要求 1. 可设置本设备 IP 地址、端口号等参数；可通过串口、网口等端口通过 WEB 网页进行参数配置；支持通过平台远程进行参数配置（包括：编码、开关音量、调频（FM-RDS）频率、DTMB 频率、DVB-C 频率、IP（或 4G）端口、网段等）。 2. 具备多模接收 （IP(4G/5G)/DTMB/FM-RDS/DVB-C）多模自适应接收，支持主备接收模式自动切换功能。支持广电、移动、联通、电信全网通 4G/5G 信号接收。 3. 支持国密算法数字签名 （SM1/SM2/SM3/SM4），具有国密算法芯片，提供指令签名、指令验证等功能，保障指令的安全性。符合 GY/T389-2023《应急广播系统数字签名技术规范》相关技术要求。 4. 支持有线 IP 或 4G/5G 接收音频流后能够实现解码、输出功能，音质清晰、流畅；IP 方式下支持 IPv4/IPv6 双栈。 5. 具备有线 IP（或无线 4G/5G）数据回传功能，支持将运行状态、应急广播响应操作结果等数据回传至市/县级应急广播平台。 6. 主动上报心跳、任务开始、任务结束信息。在 WEB 配置界面上可以根据实际网络环境选择回传通道配置。 7. 支持县/乡镇/村（居委）级对所辖终端的语音广播、分区广播和点对点广播；支持分区播发控制。 ★8. 能在 60MHz~108MHz 范围内对 3 个信源频点进行轮询，接收并处理调频应急广播指令，可根据响应应急广播指令切换到指定频点播放应急广播消息内容，一个接收器对所有信源频点进行轮询，接收并处理应急广播指令，另一个接收器响应应急广播指令切换到指定频点播放应急广播消息内容。 9. 支持 USB 升级、支持平台软件在线升级、支持 OTA 在线升级功能、支持通过 DVB-C 或	
--	--	--	--

	DTMB 远程批量升级、支持通过有线 IP 或无线 4G/5G 在线升级功能，支持 Web 网页本地升级。 10. 支持 Web 登录，可在 Web 上对设备进行网络、接收、时间同步、通道优先级别等参数配置或设备初始化、系统重启等功能。 11. 具备 FM/DVB-C/DTMB/4G 信号强度、信号质量指示；具备有线网络、WIFI 网络、4G 网络、平台连接、业务端口、回传端口状态监测功能；支持硬件测试功能，可对接收通道 FM/DVB-C/DTMB/4G、安全模块、公网接入、功放输出进行测试。 12. 支持通道优先级设置功能，通道优先级为有线 IP/4G/5G/FM-RDS/DVB-C/DTMB，用户可本地和远程更改优先级设置，优先级高的优先响应。具备广播断电自动恢复功能，可实时修改任务优先级，优先级可通过 WEB 网页设置或蓝牙设置。 13. 符合《GY/T387-2023 县级应急广播系统技术规范》中有关安全性和《GY/T394-2023 应急广播大喇叭系统技术要求和测量方法》有关安全服务相关技术要求，具有经国家密码管理局认证的安全加密模块，并内置集成在终端设备中。 14. 支持通过手机 APP 扫描终端二维码信息、自动生成终端安装经纬度、自动与平台对接开户功能，将本机注册到应急广播管理平台，实现扫码安装功能；实现巡更打卡功能，可将巡更点的经纬度、终端安装位置场景照片上传至上级平台。 15. 支持音量调节功能，日常广播时音量可自动/手动调节或维持终端音量和自定义音量，应急广播时音量自动最大。 16. 整机具有防止设备漏电、抗感应雷击的接地端子，具有瞬间异常保护功能；整机采用防雨外壳，全天候户外防水设计，防尘、防锈、防潮。 17. 具有过热、过压、过载、短路保护功能，故障消失自动恢复。 18. DTMB、DVB-C、FM-RDS、4G/5G 射频输入口具备防雷保护功能，IP 输入口具有隔离变压器防护。 19. 支持 4G/5G 模块（支持全网通）采用工业级 4G/5G 卡，卡槽接口采用密封外漏式安	DTMB 远程批量升级、支持通过有线 IP 或无线 4G/5G 在线升级功能，支持 Web 网页本地升级。 10. 支持 Web 登录，可在 Web 上对设备进行网络、接收、时间同步、通道优先级别等参数配置或设备初始化、系统重启等功能。 11. 具备 FM/DVB-C/DTMB/4G 信号强度、信号质量指示；具备有线网络、WIFI 网络、4G 网络、平台连接、业务端口、回传端口状态监测功能；支持硬件测试功能，可对接收通道 FM/DVB-C/DTMB/4G、安全模块、公网接入、功放输出进行测试。 12. 支持通道优先级设置功能，通道优先级为有线 IP/4G/5G/FM-RDS/DVB-C/DTMB，用户可本地和远程更改优先级设置，优先级高的优先响应。具备广播断电自动恢复功能，可实时修改任务优先级，优先级可通过 WEB 网页设置或蓝牙设置。 13. 符合《GY/T387-2023 县级应急广播系统技术规范》中有关安全性和《GY/T394-2023 应急广播大喇叭系统技术要求和测量方法》有关安全服务相关技术要求，具有经国家密码管理局认证的安全加密模块，并内置集成在终端设备中。 14. 支持通过手机 APP 扫描终端二维码信息、自动生成终端安装经纬度、自动与平台对接开户功能，将本机注册到应急广播管理平台，实现扫码安装功能；实现巡更打卡功能，可将巡更点的经纬度、终端安装位置场景照片上传至上级平台。 15. 支持音量调节功能，日常广播时音量可自动/手动调节或维持终端音量和自定义音量，应急广播时音量自动最大。 16. 整机具有防止设备漏电、抗感应雷击的接地端子，具有瞬间异常保护功能；整机采用防雨外壳，全天候户外防水设计，防尘、防锈、防潮。 17. 具有过热、过压、过载、短路保护功能，故障消失自动恢复。 18. DTMB、DVB-C、FM-RDS、4G/5G 射频输入口具备防雷保护功能，IP 输入口具有隔离变压器防护。 19. 支持 4G/5G 模块（支持全网通）采用工业级 4G/5G 卡，卡槽接口采用密封外漏式安	
--	---	---	--

		装，内置干燥剂，可以有效防止 4G/5G 卡防尘、防雨、防氧化功能。 （三）接口要求 1. FM 输入接口：公制 F 母座，1 路输入内置 2 分配，配置 2 个调谐器。 2. DTMB 输入接口：英制 F 母座，1 路。 3. DVB-C 输入接口：英制 F 母座，1 路。 4. 网络接口：RJ45，IP 输入口具有隔离变压器防护功能。 5. USB 接口：1 路 USB 接口，USB 支持 wifi 模块拓展功能。 6. 天线接口：1 个 SMA 型 4G 手机模块天线接口（GPRS 天线）。 7. 接地：设备具有接地端子接口。 8. 电源接口：具有插拔式电源插座，带防脱落卡扣设计。 （四）性能要求 1. 电源输入：电压范围：AC176V~AC264V50Hz±5Hz 2. 直流输入：电压范围：12V~48VDC（自适应）、DC-48V。 3. 供电系统：支持市电和太阳能混合供电，支持无缝电源切换。 4. 供电方式：电源采用变压器整流供电、并支持次级短路保护，支持瞬间异常保护功能，故障解除后可自动恢复。 5. FM 频段输入：支持 60MHz~108MHz。 6. DTMB 频段：频段范围：47MHz~862MHz。 7. DVB-C 频段：频段范围：47MHz~862MHz。 8. IP 速率：10Mbps/100Mbps 自适应 9. 支持协议：ARP、UDP、TCP/IP、RTP、ICMP、RTMP、RTSP、HLS、ICMP、IGMP、HTTP。 10. 输出功率：≥50W 以上标注“★”的条款须提供国家认可的检测机构出具的权威检测报告作为证明文件。	装，内置干燥剂，可以有效防止 4G/5G 卡防尘、防雨、防氧化功能。 （三）接口要求 1. FM 输入接口：公制 F 母座，1 路输入内置 2 分配，配置 2 个调谐器。 2. DTMB 输入接口：英制 F 母座，1 路。 3. DVB-C 输入接口：英制 F 母座，1 路。 4. 网络接口：RJ45，IP 输入口具有隔离变压器防护功能。 5. USB 接口：1 路 USB 接口，USB 支持 wifi 模块拓展功能。 6. 天线接口：1 个 SMA 型 4G 手机模块天线接口（GPRS 天线）。 7. 接地：设备具有接地端子接口。 8. 电源接口：具有插拔式电源插座，带防脱落卡扣设计。 （四）性能要求 1. 电源输入：电压范围：AC176V~AC264V50Hz±5Hz 2. 直流输入：电压范围：12V~48VDC（自适应）、DC-48V。 3. 供电系统：支持市电和太阳能混合供电，支持无缝电源切换。 4. 供电方式：电源采用变压器整流供电、并支持次级短路保护，支持瞬间异常保护功能，故障解除后可自动恢复。 5. FM 频段输入：支持 60MHz~108MHz。 6. DTMB 频段：频段范围：47MHz~862MHz。 7. DVB-C 频段：频段范围：47MHz~862MHz。 8. IP 速率：10Mbps/100Mbps 自适应 9. 支持协议：ARP、UDP、TCP/IP、RTP、ICMP、RTMP、RTSP、HLS、ICMP、IGMP、HTTP。 10. 输出功率：50W 以上标注“★”的条款须提供国家认可的检测机构出具的权威检测报告作为证明文件。		
2	高音喇叭	功能及技术参数要求： 1. 适宜室外使用，防护等级：IP66。 2. 铝质外壳，具有防锈、防腐蚀工艺处理 3. 额定功率：25W 4. 额定输入阻抗：16 欧姆±15% 5. 额定频率范围：300-6000Hz 6. 额定特性灵敏度：≥108db	功能及技术参数要求： 1. 适宜室外使用，防护等级：IP66。 2. 铝质外壳，具有防锈、防腐蚀工艺处理 3. 额定功率：25W 4. 额定输入阻抗：16 欧姆±15% 5. 额定频率范围：300-6000Hz 6. 额定特性灵敏度：≥108db	无偏离	/
3	横担抱箍	收扩机和高音喇叭抱箍、横担（热镀锌）等与安装固定有关的其他材料。	收扩机和高音喇叭抱箍、横担（热镀锌）等与安装固定有关的其他材料。	无偏离	/

4	太阳能系统	主要技术参数要求: 1. 不间断电源(太阳能)包括太阳能板、蓄电池组、控制器、固定支 2. 架和抱箍以及安装调试辅材; 3. 具备防雷功能; 4. 使用太阳能备电系统 5. 太阳能板: 18V、100W、单晶硅; 5. 电池组: 采用 12V、20AH 锂电池; 6. 控制保护系统: (1) 过充保护, 最大充电电流 10A; (2) 内置 6 条充电曲线, 满足各种主流需求; (3) LED 指示充电状态;	主要技术参数要求: 1. 不间断电源(太阳能)包括太阳能板、蓄电池组、控制器、固定支 2. 架和抱箍以及安装调试辅材; 3. 具备防雷功能; 4. 使用太阳能备电系统 5. 太阳能板: 18V、100W、单晶硅; 5. 电池组: 采用 12V、20AH 锂电池; 6. 控制保护系统: (1) 过充保护, 最大充电电流 10A; (2) 内置 6 条充电曲线, 满足各种主流需求; (3) LED 指示充电状态;	无偏离	/
5	线缆辅材及安装	满足设备安装需求, 含网线、水晶头、插线板、托架、螺钉、扎线、标签纸、不锈钢抱箍等	满足设备安装需求, 含网线、水晶头、插线板、托架、螺钉、扎线、标签纸、不锈钢抱箍等	无偏离	/
(2)	14 个自然灾害点应急广播终端				
1	多模音柱	主要技术参数要求 (一) 总体要求 1. 具有接收上级调频信号进行处理能力, 解调出音频信号, 做出相应的播发/停止动作。 2. 具有接收上级 DTMB 信号进行处理能力, 解调出音频信号及控制信号, 做出相应的播发/停止动作。 3. 具有接收上级 DVB-C 信号进行处理能力, 解调出音频信号及控制信号, 做出相应的播发/停止动作。 4. 具有接收上级 IP 信号(有线 IP 和无线 4G/5G)进行处理能力, 解调出音频信号及控制信号, 做出相应的播发/停止动作。 5. 支持任意几种接收模式组合, 第一信号源中断自动切换到第二信号源, 第一信号源恢复则自动接收第一信号源。 (二) 功能要求 1. 可设置本设备 IP 地址、端口号等参数; 可通过串口、网口等端口通过 WEB 网页进行参数配置; 支持通过平台远程进行参数配置(包括: 编码、开关音量、调频(FM-RDS)频率、DTMB 频率、DVB-C 频率、有线 IP(或 4G)端口、网段等) 2. 具备多模接收 (IP(4G/5G)/FM-RDS/DVB-C/DTMB)多模自适应接收, 支持主备接收模式自动切换功	主要技术参数要求 (一) 总体要求 1. 具有接收上级调频信号进行处理能力, 解调出音频信号, 做出相应的播发/停止动作。 2. 具有接收上级 DTMB 信号进行处理能力, 解调出音频信号及控制信号, 做出相应的播发/停止动作。 3. 具有接收上级 DVB-C 信号进行处理能力, 解调出音频信号及控制信号, 做出相应的播发/停止动作。 4. 具有接收上级 IP 信号(有线 IP 和无线 4G/5G)进行处理能力, 解调出音频信号及控制信号, 做出相应的播发/停止动作。 5. 支持任意几种接收模式组合, 第一信号源中断自动切换到第二信号源, 第一信号源恢复则自动接收第一信号源。 (二) 功能要求 1. 可设置本设备 IP 地址、端口号等参数; 可通过串口、网口等端口通过 WEB 网页进行参数配置; 支持通过平台远程进行参数配置(包括: 编码、开关音量、调频(FM-RDS)频率、DTMB 频率、DVB-C 频率、有线 IP(或 4G)端口、网段等) 2. 具备多模接收 (IP(4G/5G)/FM-RDS/DVB-C/DTMB)多模自适应接收, 支持主备接收模式自动切换功	无偏离	/

	能;支持广电、移动、联通、电信全网通 4G/5G 信号接收。 3. 支持国密算法数字签名 (SM1/SM2/SM3/SM4), 具有国密算法芯片, 提供指令签名、指令验证等功能, 保障指令的安全性。符合 GY/T389-2023《应急广播系统数字签名技术规范》相关技术要求 4. 支持有线 IP 或 4G/5G 接收音频流后能够实现解码、输出功能, 音质清晰、流畅; IP 方式下支持 IPv4/IPv6 双栈 5. 具备有线 IP (或无线 4G/5G) 数据回传功能, 支持将运行状态、应急广播响应操作结果等数据回传至市/县级应急广播平台。 6. 具备 IPV4 和 IPV6 通信功能, 支持静态地址配置和 DHCP 动态地址获取。 7. 支持县/乡镇/村(居委)级对所辖终端的语音广播、分区广播和点对点广播;支持分区域播发控制。 ★8. 能在 60MHz~108MHz 范围内对 3 个信源频点进行轮询, 接收并处理调频应急广播指令, 可根据响应应急广播指令切换到指定频点播放应急广播消息内容, 一个接收器对所有信源频点进行轮询, 接收并处理应急广播指令, 另一个接收器响应应急广播指令切换到指定频点播放应急广播消息内容。 9. 支持 USB 升级;支持软件在线升级;支持 OTA 在线升级功能;支持通过 DVB-C 或 DTMB 远程批量升级;支持通过有线 IP 或无线 4G/5G 在线升级;支持 Web 网页本地升级功能。 10. 支持 Web 登录, 可在 Web 上对设备进行网络、接收、时间同步、通道优先级别等参数配置或设备初始化、系统重启等功能。 11. 具备 FM/DVB-C/DTMB/4G 信号强度、信号质量指示;具备有线网络、WIFI 网络、4G 网络、平台连接、业务端口、回传端口状态监测功能; 12. 支持硬件测试功能, 可对接收通道 FM/DVB-C/DTMB/IP (有线和 4G/5G)、安全模块、公网接入、功放输出进行测试。 13. 支持通道优先级设置功能, 通道优先级为有线 IP/4G/5G/FM-RDS/DVB-C/DTMB, 用户可本地和远程更改优先级设置, 优先级高的优先响应;具备广播断电自动恢复功能, 可	能;支持广电、移动、联通、电信全网通 4G/5G 信号接收。 3. 支持国密算法数字签名 (SM1/SM2/SM3/SM4), 具有国密算法芯片, 提供指令签名、指令验证等功能, 保障指令的安全性。符合 GY/T389-2023《应急广播系统数字签名技术规范》相关技术要求 4. 支持有线 IP 或 4G/5G 接收音频流后能够实现解码、输出功能, 音质清晰、流畅; IP 方式下支持 IPv4/IPv6 双栈 5. 具备有线 IP (或无线 4G/5G) 数据回传功能, 支持将运行状态、应急广播响应操作结果等数据回传至市/县级应急广播平台。 6. 具备 IPV4 和 IPV6 通信功能, 支持静态地址配置和 DHCP 动态地址获取。 7. 支持县/乡镇/村(居委)级对所辖终端的语音广播、分区广播和点对点广播;支持分区域播发控制。 ★8. 能在 60MHz~108MHz 范围内对 3 个信源频点进行轮询, 接收并处理调频应急广播指令, 可根据响应应急广播指令切换到指定频点播放应急广播消息内容, 一个接收器对所有信源频点进行轮询, 接收并处理应急广播指令, 另一个接收器响应应急广播指令切换到指定频点播放应急广播消息内容。 9. 支持 USB 升级;支持软件在线升级;支持 OTA 在线升级功能;支持通过 DVB-C 或 DTMB 远程批量升级;支持通过有线 IP 或无线 4G/5G 在线升级;支持 Web 网页本地升级功能。 10. 支持 Web 登录, 可在 Web 上对设备进行网络、接收、时间同步、通道优先级别等参数配置或设备初始化、系统重启等功能。 11. 具备 FM/DVB-C/DTMB/4G 信号强度、信号质量指示;具备有线网络、WIFI 网络、4G 网络、平台连接、业务端口、回传端口状态监测功能; 12. 支持硬件测试功能, 可对接收通道 FM/DVB-C/DTMB/IP (有线和 4G/5G)、安全模块、公网接入、功放输出进行测试。 13. 支持通道优先级设置功能, 通道优先级为有线 IP/4G/5G/FM-RDS/DVB-C/DTMB, 用户可本地和远程更改优先级设置, 优先级高的优先响应;具备广播断电自动恢复功能, 可	
--	--	--	--

	实时修改任务优先级。 14. 符合《GY/T387-2023 县级应急广播系统技术规范》中有关安全性和《GY/T394-2023 应急广播大喇叭系统技术要求和测量方法》有关安全服务相关技术要求，具有经国家密码管理局认证的安全加密模块，并内置集成在终端设备中。 15. 通过手机 APP 软件扫描设备二维码，实现巡更打卡功能，可将巡更点的经纬度、设备现场照片上传至上级平台。 16. 支持音量调节功能，日常广播时音量可自动/手动调节或维持终端音量和自定义音量，应急广播时音量自动最大；断电可自动恢复播放任务，无需人工干预。 17. 具有过热、过压、过载、短路保护功能，故障消失自动恢复。 18. 整机采用立柱式铝合金外壳设计，防雨、防尘外壳，具有防护功能。 19. DTMB、DVB-C、FM-RDS、IP、4G/5G 输入口具备防雷保护功能。 20. 支持双面对称播音。 （三）主要接口要求 1. FM 输入接口：公制 F 母座，1 路输入内置 2 分配，配置 2 个调谐器。 2. DTMB 输入接口：英制 F 母座，1 路。 3. DVB-C 输入接口：英制 F 母座，1 路。 4. 网络接口：RJ45，IP 输入口具有隔离变压器防护功能。 5. 音频输出：定阻输出，内置扬声器。 6. USB 接口：1 路 USB 接口，USB 支持 wifi 模块拓展功能。 7. 天线接口：1 个 SMA 型 4G 手机模块天线接口（GPRS 天线）。 8. 接地：设备具有接地端子接口。 9. 电源接口：具有防水插拔式电源插座，带防脱落卡扣设计。 （四）性能要求 1. 工作电压范围：176VAC~264VAC50Hz±5Hz 2. 直流输入：电压范围：DC12V~DC48V（自适应）、DC-48V。 3. 供电系统：支持市电和太阳能混合供电，支持无缝电源切换。 4. 供电方式：电源采用变压器整流供电、并	实时修改任务优先级。 14. 符合《GY/T387-2023 县级应急广播系统技术规范》中有关安全性和《GY/T394-2023 应急广播大喇叭系统技术要求和测量方法》有关安全服务相关技术要求，具有经国家密码管理局认证的安全加密模块，并内置集成在终端设备中。 15. 通过手机 APP 软件扫描设备二维码，实现巡更打卡功能，可将巡更点的经纬度、设备现场照片上传至上级平台。 16. 支持音量调节功能，日常广播时音量可自动/手动调节或维持终端音量和自定义音量，应急广播时音量自动最大；断电可自动恢复播放任务，无需人工干预。 17. 具有过热、过压、过载、短路保护功能，故障消失自动恢复。 18. 整机采用立柱式铝合金外壳设计，防雨、防尘外壳，具有防护功能。 19. DTMB、DVB-C、FM-RDS、IP、4G/5G 输入口具备防雷保护功能。 20. 支持双面对称播音。 （三）主要接口要求 1. FM 输入接口：公制 F 母座，1 路输入内置 2 分配，配置 2 个调谐器。 2. DTMB 输入接口：英制 F 母座，1 路。 3. DVB-C 输入接口：英制 F 母座，1 路。 4. 网络接口：RJ45，IP 输入口具有隔离变压器防护功能。 5. 音频输出：定阻输出，内置扬声器。 6. USB 接口：1 路 USB 接口，USB 支持 wifi 模块拓展功能。 7. 天线接口：1 个 SMA 型 4G 手机模块天线接口（GPRS 天线）。 8. 接地：设备具有接地端子接口。 9. 电源接口：具有防水插拔式电源插座，带防脱落卡扣设计。 （四）性能要求 1. 工作电压范围：176VAC~264VAC50Hz±5Hz 2. 直流输入：电压范围：DC12V~DC48V（自适应）、DC-48V。 3. 供电系统：支持市电和太阳能混合供电，支持无缝电源切换。 4. 供电方式：电源采用变压器整流供电、并	
--	--	--	--

		支持次级短路保护，支持瞬间异常保护功能，故障解除后可自动恢复。 5. FM 频段输入:支持 60MHz~108MHz。 6. DTMB 频段:频段范围: 47MHz~862MHz。 7. DVB-C 频段:频段范围: 47MHz~862MHz。 8. IP 速率:10Mbps/100Mbps 自适应 9. 支持协议:ARP、UDP、TCP/IP、RTP、ICMP、RTMP、RTSP、HLS、ICMP、IGMP、HTTP 10. 输出功率:≥25W 11. 应急广播响应时长: <3s 以上标注“★”的条款须提供国家认可的检测机构出具的权威检测报告作为证明文件。	支持次级短路保护，支持瞬间异常保护功能，故障解除后可自动恢复。 5. FM 频段输入:支持 60MHz~108MHz。 6. DTMB 频段:频段范围: 47MHz~862MHz。 7. DVB-C 频段:频段范围: 47MHz~862MHz。 8. IP 速率:10Mbps/100Mbps 自适应 9. 支持协议:ARP、UDP、TCP/IP、RTP、ICMP、RTMP、RTSP、HLS、ICMP、IGMP、HTTP 10. 输出功率:25W 11. 应急广播响应时长: <3s 以上标注“★”的条款须提供国家认可的检测机构出具的权威检测报告作为证明文件。		
2	太阳能系统	主要技术参数要求: 1. 不间断电源(太阳能)包括太阳能板、蓄电池组、控制器、固定支架 2. 架和抱箍以及安装调试辅材; 3. 具备防雷功能; 4. 使用太阳能备电系统 5. 太阳能板: 18V、100W、单晶硅; 5. 电池组: 采用 12V、20AH 锂电池; 6. 控制保护系统: (1) 过充保护, 最大充电电流 10A; (2) 内置 6 条充电曲线, 满足各种主流需求; (3) LED 指示充电状态;	主要技术参数要求: 1. 不间断电源(太阳能)包括太阳能板、蓄电池组、控制器、固定支架 2. 架和抱箍以及安装调试辅材; 3. 具备防雷功能; 4. 使用太阳能备电系统 5. 太阳能板: 18V、100W、单晶硅; 5. 电池组: 采用 12V、20AH 锂电池; 6. 控制保护系统: (1) 过充保护, 最大充电电流 10A; (2) 内置 6 条充电曲线, 满足各种主流需求; (3) LED 指示充电状态;	无偏离	/
3	线缆辅材及安装	满足设备安装需求, 含网线、电源线、水晶头、插线板、托架、螺钉、扎线、不锈钢抱箍等	满足设备安装需求, 含网线、电源线、水晶头、插线板、托架、螺钉、扎线、不锈钢抱箍等	无偏离	/
(3)	5 个公园应急广播终端				
1	多模音柱	主要技术参数要求 (一) 总体要求 1. 具有接收上级调频信号进行处理能力, 解调出音频信号, 做出相应的播发/停止动作。 2. 具有接收上级 DTMB 信号进行处理能力, 解调出音频信号及控制信号, 做出相应的播发/停止动作。 3. 具有接收上级 DVB-C 信号进行处理能力, 解调出音频信号及控制信号, 做出相应的播发/停止动作。 4. 具有接收上级 IP 信号(有线 IP 和无线 4G/5G)进行处理能力, 解调出音频信号及控制信号, 做出相应的播发/停止动作。	主要技术参数要求 (一) 总体要求 1. 具有接收上级调频信号进行处理能力, 解调出音频信号, 做出相应的播发/停止动作。 2. 具有接收上级 DTMB 信号进行处理能力, 解调出音频信号及控制信号, 做出相应的播发/停止动作。 3. 具有接收上级 DVB-C 信号进行处理能力, 解调出音频信号及控制信号, 做出相应的播发/停止动作。 4. 具有接收上级 IP 信号(有线 IP 和无线 4G/5G)进行处理能力, 解调出音频信号及控制信号, 做出相应的播发/停止动作。	无偏离	/

	5. 支持任意几种接收模式组合，第一信号源中断自动切换到第二信号源，第一信号源恢复则自动接收第一信号源。 (二) 功能要求 1. 可设置本设备 IP 地址、端口号等参数；可通过串口、网口等端口通过 WEB 网页进行参数配置；支持通过平台远程进行参数配置（包括：编码、开关音量、调频（FM-RDS）频率、DTMB 频率、DVB-C 频率、有线 IP（或 4G）端口、网段等） 2. 具备多模接收 (IP(4G/5G)/FM-RDS/DVB-C/DTMB) 多模自适应接收，支持主备接收模式自动切换功能；支持广电、移动、联通、电信全网通 4G/5G 信号接收。 3. 支持国密算法数字签名 (SM1/SM2/SM3/SM4)，具有国密算法芯片，提供指令签名、指令验证等功能，保障指令的安全性。符合 GY/T389-2023《应急广播系统数字签名技术规范》相关技术要求 4. 支持有线 IP 或 4G/5G 接收音频流后能够实现解码、输出功能，音质清晰、流畅；IP 方式下支持 IPv4/IPv6 双栈 5. 具备有线 IP（或无线 4G/5G）数据回传功能，支持将运行状态、应急广播响应操作结果等数据回传至市/县级应急广播平台。 6. 具备 IPV4 和 IPV6 通信功能，支持静态地址配置和 DHCP 动态地址获取。 7. 支持县/乡镇/村（居委）级对所辖终端的语音广播、分区广播和点对点广播；支持分区广播发控制。 ★8. 能在 60MHz~108MHz 范围内对 3 个信源频点进行轮询，接收并处理调频应急广播指令，可根据响应应急广播指令切换到指定频点播放应急广播消息内容，一个接收器对所有信源频点进行轮询，接收并处理应急广播指令，另一个接收器响应应急广播指令切换到指定频点播放应急广播消息内容。 9. 支持 USB 升级；支持软件在线升级；支持 OTA 在线升级功能；支持通过 DVB-C 或 DTMB 远程批量升级；支持通过有线 IP 或无线 4G/5G 在线升级；支持 Web 网页本地升级功能。 10. 支持 Web 登录，可在 Web 上对设备进行	5. 支持任意几种接收模式组合，第一信号源中断自动切换到第二信号源，第一信号源恢复则自动接收第一信号源。 (二) 功能要求 1. 可设置本设备 IP 地址、端口号等参数；可通过串口、网口等端口通过 WEB 网页进行参数配置；支持通过平台远程进行参数配置（包括：编码、开关音量、调频（FM-RDS）频率、DTMB 频率、DVB-C 频率、有线 IP（或 4G）端口、网段等） 2. 具备多模接收 (IP(4G/5G)/FM-RDS/DVB-C/DTMB) 多模自适应接收，支持主备接收模式自动切换功能；支持广电、移动、联通、电信全网通 4G/5G 信号接收。 3. 支持国密算法数字签名 (SM1/SM2/SM3/SM4)，具有国密算法芯片，提供指令签名、指令验证等功能，保障指令的安全性。符合 GY/T389-2023《应急广播系统数字签名技术规范》相关技术要求 4. 支持有线 IP 或 4G/5G 接收音频流后能够实现解码、输出功能，音质清晰、流畅；IP 方式下支持 IPv4/IPv6 双栈 5. 具备有线 IP（或无线 4G/5G）数据回传功能，支持将运行状态、应急广播响应操作结果等数据回传至市/县级应急广播平台。 6. 具备 IPV4 和 IPV6 通信功能，支持静态地址配置和 DHCP 动态地址获取。 7. 支持县/乡镇/村（居委）级对所辖终端的语音广播、分区广播和点对点广播；支持分区广播发控制。 ★8. 能在 60MHz~108MHz 范围内对 3 个信源频点进行轮询，接收并处理调频应急广播指令，可根据响应应急广播指令切换到指定频点播放应急广播消息内容，一个接收器对所有信源频点进行轮询，接收并处理应急广播指令，另一个接收器响应应急广播指令切换到指定频点播放应急广播消息内容。 9. 支持 USB 升级；支持软件在线升级；支持 OTA 在线升级功能；支持通过 DVB-C 或 DTMB 远程批量升级；支持通过有线 IP 或无线 4G/5G 在线升级；支持 Web 网页本地升级功能。 10. 支持 Web 登录，可在 Web 上对设备进行	
--	--	--	--

	网络、接收、时间同步、通道优先级别等参数配置或设备初始化、系统重启等功能。 11. 具备 FM/DVB-C/DTMB/4G 信号强度、信号质量指示；具备有线网络、WIFI 网络、4G 网络、平台连接、业务端口、回传端口状态监测功能； 12. 支持硬件测试功能，可对接收通道 FM/DVB-C/DTMB/IP（有线和 4G/5G）、安全模块、公网接入、功放输出进行测试。 13. 支持通道优先级设置功能，通道优先级为有线 IP/4G/5G/FM-RDS/DVB-C/DTMB，用户可本地和远程更改优先级设置，优先级高的优先响应；具备广播断电自动恢复功能，可实时修改任务优先级。 14. 符合《GY/T387-2023 县级应急广播系统技术规范》中有关安全性和《GY/T394-2023 应急广播大喇叭系统技术要求和测量方法》有关安全服务相关技术要求，具有经国家密码管理局认证的安全加密模块，并内置集成在终端设备中。 15. 通过手机 APP 软件扫描设备二维码，实现巡更打卡功能，可将巡更点的经纬度、设备现场照片上传至上级平台。 16. 支持音量调节功能，日常广播时音量可自动/手动调节或维持终端音量和自定义音量，应急广播时音量自动最大；断电可自动恢复播放任务，无需人工干预。 17. 具有过热、过压、过载、短路保护功能，故障消失自动恢复。 18. 整机采用立柱式铝合金外壳设计，防雨、防尘外壳，具有防护功能。 19. DTMB、DVB-C、FM-RDS、IP、4G/5G 输入口具备防雷保护功能。 20. 支持双面对称播音。 （三）主要接口要求 1. FM 输入接口：公制 F 母座，1 路输入内置 2 分配，配置 2 个调谐器。 2. DTMB 输入接口：英制 F 母座，1 路。 3. DVB-C 输入接口：英制 F 母座，1 路。 4. 网络接口：RJ45，IP 输入口具有隔离变压器防护功能。 5. 音频输出：定阻输出，内置扬声器。 6. USB 接口：1 路 USB 接口，USB 支持 wifi 模块拓展功能。	网络、接收、时间同步、通道优先级别等参数配置或设备初始化、系统重启等功能。 11. 具备 FM/DVB-C/DTMB/4G 信号强度、信号质量指示；具备有线网络、WIFI 网络、4G 网络、平台连接、业务端口、回传端口状态监测功能； 12. 支持硬件测试功能，可对接收通道 FM/DVB-C/DTMB/IP（有线和 4G/5G）、安全模块、公网接入、功放输出进行测试。 13. 支持通道优先级设置功能，通道优先级为有线 IP/4G/5G/FM-RDS/DVB-C/DTMB，用户可本地和远程更改优先级设置，优先级高的优先响应；具备广播断电自动恢复功能，可实时修改任务优先级。 14. 符合《GY/T387-2023 县级应急广播系统技术规范》中有关安全性和《GY/T394-2023 应急广播大喇叭系统技术要求和测量方法》有关安全服务相关技术要求，具有经国家密码管理局认证的安全加密模块，并内置集成在终端设备中。 15. 通过手机 APP 软件扫描设备二维码，实现巡更打卡功能，可将巡更点的经纬度、设备现场照片上传至上级平台。 16. 支持音量调节功能，日常广播时音量可自动/手动调节或维持终端音量和自定义音量，应急广播时音量自动最大；断电可自动恢复播放任务，无需人工干预。 17. 具有过热、过压、过载、短路保护功能，故障消失自动恢复。 18. 整机采用立柱式铝合金外壳设计，防雨、防尘外壳，具有防护功能。 19. DTMB、DVB-C、FM-RDS、IP、4G/5G 输入口具备防雷保护功能。 20. 支持双面对称播音。 （三）主要接口要求 1. FM 输入接口：公制 F 母座，1 路输入内置 2 分配，配置 2 个调谐器。 2. DTMB 输入接口：英制 F 母座，1 路。 3. DVB-C 输入接口：英制 F 母座，1 路。 4. 网络接口：RJ45，IP 输入口具有隔离变压器防护功能。 5. 音频输出：定阻输出，内置扬声器。 6. USB 接口：1 路 USB 接口，USB 支持 wifi 模块拓展功能。	
--	---	---	--

		7. 天线接口:1 个 SMA 型 4G 手机模块天线接口 (GPRS 天线)。 8. 接地: 设备具有接地端子接口。 9. 电源接口: 具有防水插拔式电源插座, 带防脱落卡扣设计。 (四) 性能要求 1. 工作电压范围: 176VAC~264VAC50Hz±5Hz 2. 直流输入: 电压范围: DC12V~DC48V (自适应)、DC-48V。 3. 供电系统: 支持市电和太阳能混合供电, 支持无缝电源切换。 4. 供电方式: 电源采用变压器整流供电, 并支持次级短路保护, 支持瞬间异常保护功能, 故障解除后可自动恢复。 5. FM 频段输入: 支持 60MHz~108MHz。 6. DTMB 频段: 频段范围: 47MHz~862MHz。 7. DVB-C 频段: 频段范围: 47MHz~862MHz。 8. IP 速率: 10Mbps/100Mbps 自适应 9. 支持协议: ARP、UDP、TCP/IP、RTP、ICMP、RTMP、RTSP、HLS、ICMP、IGMP、HTTP 10. 输出功率: ≥25W 11. 应急广播响应时长: <3s 以上标注“★”的条款须提供国家认可的检测机构出具的权威检测报告作为证明文件。	7. 天线接口:1 个 SMA 型 4G 手机模块天线接口 (GPRS 天线)。 8. 接地: 设备具有接地端子接口。 9. 电源接口: 具有防水插拔式电源插座, 带防脱落卡扣设计。 (四) 性能要求 1. 工作电压范围: 176VAC~264VAC50Hz±5Hz 2. 直流输入: 电压范围: DC12V~DC48V (自适应)、DC-48V。 3. 供电系统: 支持市电和太阳能混合供电, 支持无缝电源切换。 4. 供电方式: 电源采用变压器整流供电, 并支持次级短路保护, 支持瞬间异常保护功能, 故障解除后可自动恢复。 5. FM 频段输入: 支持 60MHz~108MHz。 6. DTMB 频段: 频段范围: 47MHz~862MHz。 7. DVB-C 频段: 频段范围: 47MHz~862MHz。 8. IP 速率: 10Mbps/100Mbps 自适应 9. 支持协议: ARP、UDP、TCP/IP、RTP、ICMP、RTMP、RTSP、HLS、ICMP、IGMP、HTTP 10. 输出功率: 25W 11. 应急广播响应时长: <3s 以上标注“★”的条款须提供国家认可的检测机构出具的权威检测报告作为证明文件。		
2	太阳能系统	主要技术参数要求: 1. 不间断电源 (太阳能) 包括太阳能板、蓄电池组、控制器、固定支 2. 架和抱箍以及安装调试辅材; 3. 具备防雷功能; 4. 使用太阳能备电系统 5. 太阳能板: 18V、100W、单晶硅; 5. 电池组: 采用 12V、20AH 锂电池; 6. 控制保护系统: (1) 过充保护, 最大充电电流 10A; (2) 内置 6 条充电曲线, 满足各种主流需求; (3) LED 指示充电状态;	主要技术参数要求: 1. 不间断电源 (太阳能) 包括太阳能板、蓄电池组、控制器、固定支 2. 架和抱箍以及安装调试辅材; 3. 具备防雷功能; 4. 使用太阳能备电系统 5. 太阳能板: 18V、100W、单晶硅; 5. 电池组: 采用 12V、20AH 锂电池; 6. 控制保护系统: (1) 过充保护, 最大充电电流 10A; (2) 内置 6 条充电曲线, 满足各种主流需求; (3) LED 指示充电状态;	无偏离	/
3	线缆辅材及安装	满足设备安装需求, 含网线、电源线、水晶头、插线板、托架、螺钉、扎线、不锈钢抱箍等	满足设备安装需求, 含网线、电源线、水晶头、插线板、托架、螺钉、扎线、不锈钢抱箍等	无偏离	/
五、应急广播系统对接					

(1)	调频广播系统对接			
1	调频 应急 广播 适配 器	主要技术参数要求 (一) 应急广播平台接口功能要求 1. 具备与上级应急广播平台对接的接口，接口实现符合 GY/T384-2023《应急广播平台接口规范》的要求。 2. 可接收上级应急广播平台发来的应急广播消息，按照标准规范实现协议解析；支持应急广播平台实现接口联动，支持心跳检测，支持应急广播平台发来的应急广播消息播发请求。 3. 采用硬件方式，具备对接收到的应急广播消息进行验签，对向下级发送的应急广播表进行签名的功能、具备应急广播证书管理功能；处理符合 GY/T389-2023《应急广播系统数字签名技术规范》的要求。 4. 实现调频广播的 RDS 应急广播协议封装、适配、发送，包括调频广播 RDS 基带编码、应急广播 RDS 数据生成、RDS 发送，以及应急广播音频输出功能。输出信号符合 GY/T390-2023《模拟调频应急广播技术规范》的要求。 5. 具备输出音频信号及 IP 指令信号，控制终端进行应急广播消息播发的功能，输出信号符合 GY/T394-2023《应急广播大喇叭系统技术要求和测量方法》。 (二) 基本功能要求 1. 具备前面板液晶屏及按键，可查询 IP 地址等主要参数和设备告警状态。 2. 设备配置管理，应急广播业务配置与监测，均可通过浏览器访问操作。 3. 支持以太网接口 100M/1000M，支持主备 1+1 模式配置。 4. 支持应急广播节目的接收和存储、解码、支持应急广播指令的接收和存储、分析。 5. 具备 RS232，可外接其他应急广播监测设备。 6. 系统具有备份机制，支持安全播出。 7. 具备双电源供电，电源支持交/直流可选，支持电源模块的热备份及热插拔，在更换电源模块时不会导致业务中断，具备断电直通功能。 8. 设备支持实时告警功能；具备定制声光报警功能，当收到上级平台的应急消息时，可	主要技术参数要求 (一) 应急广播平台接口功能要求 1. 具备与上级应急广播平台对接的接口，接口实现符合 GY/T384-2023《应急广播平台接口规范》的要求。 2. 可接收上级应急广播平台发来的应急广播消息，按照标准规范实现协议解析；支持应急广播平台实现接口联动，支持心跳检测，支持应急广播平台发来的应急广播消息播发请求。 3. 采用硬件方式，具备对接收到的应急广播消息进行验签，对向下级发送的应急广播表进行签名的功能、具备应急广播证书管理功能；处理符合 GY/T389-2023《应急广播系统数字签名技术规范》的要求。 4. 实现调频广播的 RDS 应急广播协议封装、适配、发送，包括调频广播 RDS 基带编码、应急广播 RDS 数据生成、RDS 发送，以及应急广播音频输出功能。输出信号符合 GY/T390-2023《模拟调频应急广播技术规范》的要求。 5. 具备输出音频信号及 IP 指令信号，控制终端进行应急广播消息播发的功能，输出信号符合 GY/T394-2023《应急广播大喇叭系统技术要求和测量方法》。 (二) 基本功能要求 1. 具备前面板液晶屏及按键，可查询 IP 地址等主要参数和设备告警状态。 2. 设备配置管理，应急广播业务配置与监测，均可通过浏览器访问操作。 3. 支持以太网接口 100M/1000M，支持主备 1+1 模式配置。 4. 支持应急广播节目的接收和存储、解码、支持应急广播指令的接收和存储、分析。 5. 具备 RS232，可外接其他应急广播监测设备。 6. 系统具有备份机制，支持安全播出。 7. 具备双电源供电，电源支持交/直流可选，支持电源模块的热备份及热插拔，在更换电源模块时不会导致业务中断，具备断电直通功能。 8. 设备支持实时告警功能；具备定制声光报警功能，当收到上级平台的应急消息时，可	无偏离 /

	以通过声光报警，报警音量 80 分贝。 9. 设备具有 100/1000Base-T 以太网接口，可实现基于 SNMP 的集中网络管理。可通过统一网管软件系统的监控管理进行设备配置，并实现通过网管统一集中进行状态监控，并支持软件升级、查询自身的运行日志。 10. 支持与调频发射机自动化系统对接的功能，能从自动化系统中获取发射机工作状态。 11. 支持输出控制指令，控制音频切换器切换输出应急广播音频节目。 12. 具备日志打印或显示功，用于显示应急广播消息发布记录和发布时间，以及应急广播消息接收回执和播发反馈记录显示，用于显示被测系统设备的应急广播消息处理情况。 13. 支持模拟和数字调频、有线数字电视、地面数字电视、IP（有线或无线 4G/5G）等一种或多种信号接收解调能力，以及应急广播消息规范解析处理能力。 14. 具有应急演练功能，对应急广播适配器发送的应急演练消息，处理并执行应急演练，并通过 IP 网络回传演练反馈。 ★15. 支持有线 IP、无线 4G/5G、无线 WIFI 备份接入，自动切换功能，优先级别可设置，确保设备网络连接正常。 （三）调频广播功能要求 1. 具备应急广播模拟音频输出，支持立体声差分音频信号输出。 2. 具备应急广播 RDS 基带信号输出，可直接对接调频发射机 RDS 接口。 3. 基带 RDS 输出幅度可进行调节。 （四）安全加密功能要求 1. 内置符合国密算法的安全模块，具备对接收到的应急广播消息进行验签，对向下级发送的应急广播指令进行签名的功能，处理符合 GYT389-2023《应急广播系统数字签名技术规范》要求。 2. 具备对加载有国密算法保护的应急广播协议的封装功能。 3. 具备对加载有国密算法保护的应急广播协议的接收解析功能。 4. 具备对加载有国密算法保护的应急广播消息的签名验签功能。	以通过声光报警，报警音量 80 分贝。 9. 设备具有 100/1000Base-T 以太网接口，可实现基于 SNMP 的集中网络管理。可通过统一网管软件系统的监控管理进行设备配置，并实现通过网管统一集中进行状态监控，并支持软件升级、查询自身的运行日志。 10. 支持与调频发射机自动化系统对接的功能，能从自动化系统中获取发射机工作状态。 11. 支持输出控制指令，控制音频切换器切换输出应急广播音频节目。 12. 具备日志打印或显示功，用于显示应急广播消息发布记录和发布时间，以及应急广播消息接收回执和播发反馈记录显示，用于显示被测系统设备的应急广播消息处理情况。 13. 支持模拟和数字调频、有线数字电视、地面数字电视、IP（有线或无线 4G/5G）等一种或多种信号接收解调能力，以及应急广播消息规范解析处理能力。 14. 具有应急演练功能，对应急广播适配器发送的应急演练消息，处理并执行应急演练，并通过 IP 网络回传演练反馈。 ★15. 支持有线 IP、无线 4G/5G、无线 WIFI 备份接入，自动切换功能，优先级别可设置，确保设备网络连接正常。 （三）调频广播功能要求 1. 具备应急广播模拟音频输出，支持立体声差分音频信号输出。 2. 具备应急广播 RDS 基带信号输出，可直接对接调频发射机 RDS 接口。 3. 基带 RDS 输出幅度可进行调节。 （四）安全加密功能要求 1. 内置符合国密算法的安全模块，具备对接收到的应急广播消息进行验签，对向下级发送的应急广播指令进行签名的功能，处理符合 GYT389-2023《应急广播系统数字签名技术规范》要求。 2. 具备对加载有国密算法保护的应急广播协议的封装功能。 3. 具备对加载有国密算法保护的应急广播协议的接收解析功能。 4. 具备对加载有国密算法保护的应急广播消息的签名验签功能。		
--	---	---	--	--

	(五) 智慧运维功能要求 1. 具备 FM/DVB-C/DTMB/4G 信号强度、信号质量指示，信噪比、故障状态信息获取。 2. 具备有线 IP 网络/WIFI 网络/4G 网络自动循环检测，网络优先级别可设置，平台连接、业务端口、回传端口状态监测功能。 3. 具备适配器 CPU、内存使用率显示、输出音量大小、序列号和 MCA 设置或读取功能；具备设备状态、软件版本、硬件版本、序列号、资源编码、安全模块、本机地址、广播地址、MAC 地址、4G 状态显示功能。 4. 支持硬件测试功能，可对接收通道 FM/DVB-C/DTMB/4G、安全模块、公网接入、功放输出进行测试。 5. 在设备停电的瞬间，向运维服务器上报告“断电”告警，明确停电导致的离线。 6. 适配器出现故障或者故障消除，适配器主动向应急广播平台上报告故障/恢复情况。 (六) 接口功能要求 1. 采用 19 英寸机架式设计，可根据不同应用场景配置不同的板卡。 2. 具有 1 路 AC220V 可控电源输出；控制功率 3300W。 3. 电源输入接口：交流 220V，三芯电源座，2 个。 4. 具有 2 路及以上音频输出，接口类：RCA 莲花母座。 5. 具有 2 路及以上线路音频输入接口，RCA 莲花母座。 7. 具有 6.5mm 话筒接口。 8. 2 个 RJ45 接口，100Mbps/1000Mbps。 9. FM 输入接口：公制 F 母座，1 路输入内置 2 分配，配置 2 个调谐器。 10. FM 输出接口：公制 F 母座，输出 1 路 11. RDS 输出接口：1 路 BNC 接口，输出幅度 0~3Vp-p 可调，输出阻抗低阻，测试负载 600 欧姆，57kHz±6Hz，速率：1.1875kbps。 12. 具有 1 路无线 WIFI 接口，具备 WIFI 接收功能。 13. 具有 1 路 HDMI 视频输出。 14. 具备 1 路无线网络接口，支持配置移动 4G/5G 通信模块（通话、短信转语音、回传、	(五) 智慧运维功能要求 1. 具备 FM/DVB-C/DTMB/4G 信号强度、信号质量指示，信噪比、故障状态信息获取。 2. 具备有线 IP 网络/WIFI 网络/4G 网络自动循环检测，网络优先级别可设置，平台连接、业务端口、回传端口状态监测功能。 3. 具备适配器 CPU、内存使用率显示、输出音量大小、序列号和 MCA 设置或读取功能；具备设备状态、软件版本、硬件版本、序列号、资源编码、安全模块、本机地址、广播地址、MAC 地址、4G 状态显示功能。 4. 支持硬件测试功能，可对接收通道 FM/DVB-C/DTMB/4G、安全模块、公网接入、功放输出进行测试。 5. 在设备停电的瞬间，向运维服务器上报告“断电”告警，明确停电导致的离线。 6. 适配器出现故障或者故障消除，适配器主动向应急广播平台上报告故障/恢复情况。 (六) 接口功能要求 1. 采用 19 英寸机架式设计，可根据不同应用场景配置不同的板卡。 2. 具有 1 路 AC220V 可控电源输出；控制功率 3300W。 3. 电源输入接口：交流 220V，三芯电源座，2 个。 4. 具有 2 路及以上音频输出，接口类：RCA 莲花母座。 5. 具有 2 路及以上线路音频输入接口，RCA 莲花母座。 7. 具有 6.5mm 话筒接口。 8. 2 个 RJ45 接口，100Mbps/1000Mbps。 9. FM 输入接口：公制 F 母座，1 路输入内置 2 分配，配置 2 个调谐器。 10. FM 输出接口：公制 F 母座，输出 1 路 11. RDS 输出接口：1 路 BNC 接口，输出幅度 0~3Vp-p 可调，输出阻抗低阻，测试负载 600 欧姆，57kHz±6Hz，速率：1.1875kbps。 12. 具有 1 路无线 WIFI 接口，具备 WIFI 接收功能。 13. 具有 1 路 HDMI 视频输出。 14. 具备 1 路无线网络接口，支持配置移动 4G/5G 通信模块（通话、短信转语音、回传、	
--	---	---	--

		设备联网功能)。 15. 具有 DVB-C、DTMB 输入接口，英制 F 母座。 16. 1 个 RS232，DB9 母座。 17. USB 接口：2 个 USB2.0/USB3.0 接口，接口类型：USB-TypeA。 (六) 性能要求 1. 工作电压范围：AC165V~AC260V 2. FM 频率：输入/输出频率范围 87MHz~108MHz 3. DTMB 频段：47MHz~862MHz 4. DVB-C 频段：47MHz~862MHz 5. IP 速率：100Mbps/1000Mbps (自适应) 6. RDS 接口速率：1.1875kbps 7. RDS 输出频率：57kHz 8. RDS 输出幅度：0~3.3Vp-p，幅度可调。 以上标注“★”的条款须提供国家认可的检测机构出具的权威检测报告作为证明文件。	设备联网功能)。 15. 具有 DVB-C、DTMB 输入接口，英制 F 母座。 16. 1 个 RS232，DB9 母座。 17. USB 接口：2 个 USB2.0/USB3.0 接口，接口类型：USB-TypeA。 (六) 性能要求 1. 工作电压范围：AC165V~AC260V 2. FM 频率：输入/输出频率范围 87MHz~108MHz 3. DTMB 频段：47MHz~862MHz 4. DVB-C 频段：47MHz~862MHz 5. IP 速率：100Mbps/1000Mbps (自适应) 6. RDS 接口速率：1.1875kbps 7. RDS 输出频率：57kHz 8. RDS 输出幅度：0~3.3Vp-p，幅度可调。 以上标注“★”的条款须提供国家认可的检测机构出具的权威检测报告作为证明文件。		
2	音频切换器	技术参数及功能要求 1. 单机嵌入式广播级设备，具备高可靠性，确保广播电视安全播出； 2. 设备前面板具备液晶屏及按键，可查询设备基本信息； 3. 单机 1U 具备模拟差分音频切换输入接口，接口类型：凤凰头，2 路模拟差分音频切换输出接口，接口类型：凤凰头； 4. 支持主备两路模拟音频切换功能，每路均支持断电信号直通功能； 5. 具备手动/自动输出选择功能，自动情况下当前信源丢失后自动切换到有信源的通道； 6. 每路音频输入输出，均支持左右声道立体声，并且为差分信号输入输出； 7. 具有设置参数断电保存功能； 8. 支持应急广播音频切换，能够与应急广播适配器进行集成对接； 9. 具备设备配置管理； 10. 具备双电源模块供电，支持电源模块的热插拔，更换电源模块时业务不中断；设备支持实时告警功能； 11. 设备具有 100M/1000M 以太网接口，接口类型 RJ45，可实现基于 SNMP 的集中网络管理，支持软件升级； 12. 具备 2 路交流电源输入接口，接口类型：	技术参数及功能要求 1. 单机嵌入式广播级设备，具备高可靠性，确保广播电视安全播出； 2. 设备前面板具备液晶屏及按键，可查询设备基本信息； 3. 单机 1U 具备模拟差分音频切换输入接口，接口类型：凤凰头，2 路模拟差分音频切换输出接口，接口类型：凤凰头； 4. 支持主备两路模拟音频切换功能，每路均支持断电信号直通功能； 5. 具备手动/自动输出选择功能，自动情况下当前信源丢失后自动切换到有信源的通道； 6. 每路音频输入输出，均支持左右声道立体声，并且为差分信号输入输出； 7. 具有设置参数断电保存功能； 8. 支持应急广播音频切换，能够与应急广播适配器进行集成对接； 9. 具备设备配置管理； 10. 具备双电源模块供电，支持电源模块的热插拔，更换电源模块时业务不中断；设备支持实时告警功能； 11. 设备具有 100M/1000M 以太网接口，接口类型 RJ45，可实现基于 SNMP 的集中网络管理，支持软件升级； 12. 具备 2 路交流电源输入接口，接口类型：	无偏离	/

		三芯电源插座。	三芯电源插座。		
3	交换机	主要技术参数要求： 1. 交换容量 1.6Gbps 2. 转发率 1.2Mpps 3. 不低于 8 个 10/100/1000Mbps 网口	主要技术参数要求： 1. 交换容量 1.6Gbps 2. 转发率 1.2Mpps 3. 8 个 10/100/1000Mbps 网口	无偏离	/
4	安装调试及辅材	满足设备安装需求，含网线、水晶头、插线板、托架、螺钉、扎线、标签纸等	满足设备安装需求，含网线、水晶头、插线板、托架、螺钉、扎线、标签纸等	无偏离	/
六、网络运行费用					
1	网络专线	县（市）级平台 100M 固定 IP 专线 1 条，县（市）级平台与省（市）平台对接专线 1 条，县（市）级平台与调频 IP 网络对接专线 1 条，县（市）级平台与应急广播发布前置平台 IP 网络对接专线 4 条，县（市）级平台与乡镇 IP 网络对接专线 7 条，包含三年网络运行费	县（市）级平台 100M 固定 IP 专线 1 条，县（市）级平台与省（市）平台对接专线 1 条，县（市）级平台与调频 IP 网络对接专线 1 条，县（市）级平台与应急广播发布前置平台 IP 网络对接专线 4 条，县（市）级平台与乡镇 IP 网络对接专线 7 条，包含三年网络运行费	无偏离	/
2	应急广播终端物联网卡	通过 4G/5G 专用网络连接到各个乡镇	通过 4G/5G 专用网络连接到各个乡镇	无偏离	/
3	终端运行电费	/	/	无偏离	/

注：投标供应商应对照招标文件技术规格要求，反映所提供货物和服务对招标文件的技术规格要求的全部正/负偏离（优于招标文件要求的为正偏离、低于招标文件要求得为负偏离）情况。未在本表中做出偏离说明的项目，视为与招标文件要求一致；在本表中做出偏离说明的项目，投标供应商必须提供所投设备的具体参数值，并在响应的技术参数中明确标注。

注：此表格若不够用，可根据实际自行扩展表格。

投标人：中国联合网络通信有限公司三门峡市分公司（电子签章）

法定代表人：王运主（电子签章或签字）

日期：2025 年 12 月 09 日