

ICS 13.220.20

CCS C 81

团 体 标 准

T/CSEM 023—2024

应急广播接入装置

Emergency broadcasting access device

点击此处添加与国际标准一致性程度的标识

文稿版次选择

2024 - 01 - 10 发布

2024 - 01 - 11 实施

中国应急管理学会 发布

目 次

前 言	II
引 言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 接入装置应用系统及结构关系	1
4.1 接入装置应用系统总体结构	1
4.2 接入装置应用系统组成	2
4.3 工作模式与各部分间的关系	2
5 技术要求	3
5.1 外观要求	3
5.2 基本功能	3
5.3 物理接口要求	5
5.4 通信协议要求	5
5.5 软件要求	5
5.6 性能要求	6
5.7 环境适应性	6
5.8 机械环境耐受性	7
5.9 电磁兼容性能	7
5.10 绝缘性能	8
6 试验方法	8
6.1 试验条件	8
6.2 试验程序	9
6.3 外观检查	10
6.4 基本功能试验	10
6.5 物理接口要求试验	15
6.6 通信协议要求试验	15
6.7 软件要求试验	15
6.8 性能要求试验	16
6.9 环境适应性试验	16
6.10 机械环境耐受性试验	17
6.11 电磁兼容性能试验	18
6.12 绝缘电阻试验	20
7 检验规则	20
7.1 出厂检验	21
7.2 型式检验	21
8 铭牌、标志与说明书	21
8.1 铭牌	21
8.2 检验标志	21
8.3 使用说明书	21
参考文献	22

前 言

本文件按照GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国应急管理学会提出。

本文件由中国应急管理学会标准化专业委员会归口。

本文件起草单位：中国应急管理学会消防工作委员会、应急管理部沈阳消防研究所、北京恒业世纪科技股份有限公司、恒业世纪安全技术有限公司、中消恒安（北京）科技有限公司。

本文件主要起草人：苏恒、刘晓鹏、赵新文、陈学、贾南、张颖琮、陈钢、张晋、林彬、成美。

本文件为首次发布。

引 言

应急广播体系是国家应急体系和公共文化服务体系的重要组成部分。

消防应急广播作为当今建筑中强制规定的消防必备系统,普遍应用在设有消防控制室或火灾自动报警系统设置为集中报警系统和控制中心火灾报警系统的建筑内。利用现有消防应急广播系统资源,将应急广播与消防应急广播系统有效结合,切实打通终端通道,对于国家应急广播体系的建设和推广尤为重要。

本文件针对应急广播体系建设的需求,依据消防应急广播和应急广播技术标准,结合消防应急广播应用的特点,重点对应急广播的接入装置进行规范,为国家应急广播整体技术体系建设及应急广播接入装置产品的推广与应用提供技术支持。

应急广播接入装置

1 范围

本文件规定了应急广播接入装置总体结构、技术要求、试验方法、检验规则、铭牌、标志与说明书。本文件适用于消防应急广播与国家应急广播平台连接使用的接入装置。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 4208 外壳防护等级（IP代码）

GB/T 9969 工业产品使用说明书总则

GB 12978 消防电子产品检验规则

GB/T 16838 消防电子产品环境试验方法及严酷等级

GB/T 17626.2 电磁兼容 试验和测量技术 静电放电抗扰度试验

GB/T 17626.3 电磁兼容 试验和测量技术 射频电磁场辐射抗扰度试验

GB/T 17626.4 电磁兼容 试验和测量技术 电快速瞬变脉冲群抗扰度试验

GB/T 17626.5 电磁兼容 试验和测量技术 浪涌（冲击）抗扰度试验

GB/T 17626.6 电磁兼容 试验和测量技术 射频场感应的传导骚扰抗扰度

GD/J 080 应急广播系统资源分类及编码规范

GD/J 081 应急广播安全保护技术规范数字签名

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

应急广播接入装置 emergency broadcasting access device

一种应急广播系统与消防应急广播系统及火灾报警控制器连接的通信设备。

4 接入装置应用系统及结构关系

4.1 接入装置应用系统总体结构

消防应急广播系统与应急广播平台接入总体结构由应急广播系统、应急广播接入装置、火灾报警控制器（联动型）和消防应急广播系统四部分内容。接入总体结构如图 1 所示。

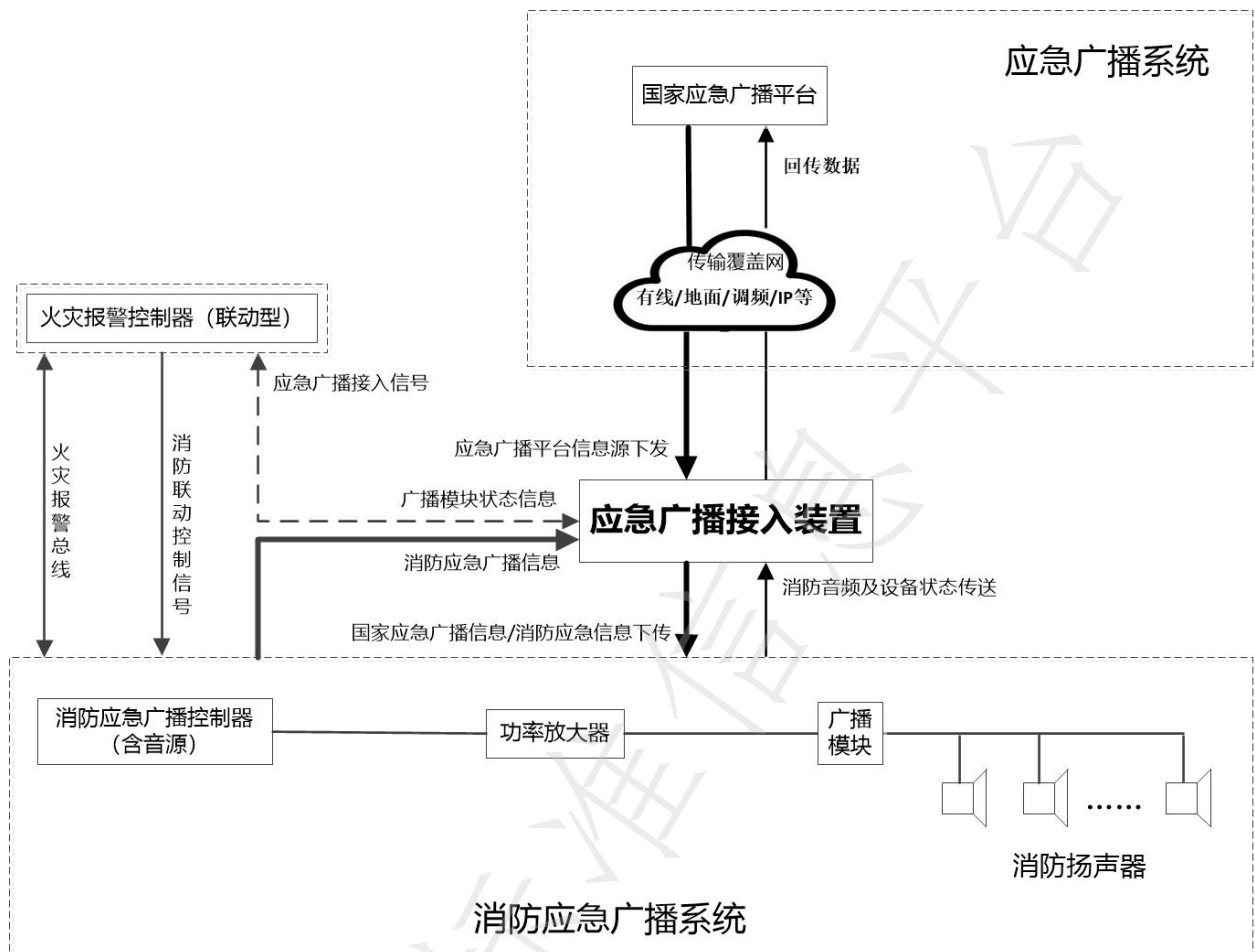


图1 接入装置应用系统总体结构

4.2 接入装置应用系统组成

4.2.1 消防应急广播系统

消防应急广播系统是消防联动控制系统的重要组成部分，系统由消防应急广播控制器、功率放大器和扬声器等组成。在火灾发生时，消防应急广播信号通过消防应急广播控制器（含音源）发出，经过功率放大后，由消防扬声器实现应急广播通播。

4.2.2 国家应急广播平台

国家应急广播平台接收本级应急信息源的应急信息，及上下级应急广播平台的应急广播消息，快速处理并制作相应的应急广播节目，结合本级应急广播资源情况生成应急广播消息，通过电视频率频道播出系统或传输覆盖网进行播发。

4.2.3 传输覆盖网

传输覆盖网由直播卫星、移动多媒体广播电视、中波广播、有线数字电视、调频广播、地面数字电视、应急广播大喇叭系统、机动应急广播系统、新媒体等广播电视传输覆盖系统的一种或多种组成。

4.3 工作模式与各部分间的关系

4.3.1 消防应急广播接入

当发生火灾时，由火灾报警控制器（联动型）发出消防联动信号至消防应急广播控制器，消防应急广播控制器进入应急状态，同时消防应急广播控制器（含音源）发送消防应急广播音频信号，接入装置

接收此音频信号并转发至功率放大器，火灾报警控制器（联动型）通过火灾报警总线动作现场广播模块，最终由消防扬声器通播消防应急广播。当现场无广播模块时，可直接通播消防应急广播。

4.3.2 国家应急广播接入

当应急广播平台通过传输覆盖网下发应急广播信息源时，接入装置接收和解密信息源内容并将解密后的应急消息转发至功率放大器，同时将应急广播接入信息发送至火灾报警控制器（联动型），由火灾报警控制器通过火灾报警总线动作现场广播模块，最终由消防扬声器通播应急广播消息。当现场无广播模块时，可直接通播应急广播消息。

5 技术要求

5.1 外观要求

5.1.1 接入装置无明显划伤、裂痕、毛刺等机械损伤。

5.1.2 接入装置紧固部位无松动。

5.2 基本功能

5.2.1 指示灯和文字标注

5.2.2.1 接入装置应设有绿色工作指示灯。

5.2.2.2 接入装置应设置红色消防应急状态指示灯，当消防应急广播音频文件接入时，该指示灯应点亮。

5.2.2.3 接入装置应设置红色国家应急状态指示灯，当应急广播信息源接入时，该指示灯应点亮。

5.2.2.4 接入装置应设置黄色故障指示灯，当设备存在故障时，该指示灯应点亮。

5.2.2.5 接入装置应具有中文功能标注，用文字显示信息时应采用中文。

5.2.2 联动功能

接入装置应与火灾报警控制器（联动型）通过RS485或CAN协议配接，实现与火灾报警控制器的联动。并将与火灾报警控制器（联动型）的通断状态和广播模块的运行状态上传至应急广播平台。

5.2.3 应急广播播发功能

5.2.3.1 接入装置在接收到应急广播平台发出的应急广播消息或消防应急广播音频信号后，应自动进入应急广播状态，并在3s内向所连接的消防应急广播设备播放应急广播信息，点亮相应的应急广播状态指示灯。

5.2.3.2 接入装置应具有自动播放消防应急广播控制器（含音源）发出的消防应急广播的功能。

5.2.3.3 接入装置应具有自动播放应急广播平台下发的强制应急广播消息的功能。

5.2.3.4 接入装置应具有消防应急广播音频信号和应急广播信息源同时接入时，优先强制接入消防应急广播音频信号的能力。

5.2.4 应急广播信号接入方式

根据应急广播传输网接入方式，应适配至少一种以下应急广播消息通道：

a) 移动公网播发应急广播消息通道；

b) IP播发应急广播消息通道；

c) 调频播发应急广播消息通道（传输频率范围：87-108MHz）；

d) DTMB/DVB-C播发应急广播消息通道（有线数字电视传输频率范围：111-862MHz，地面数字电视传输频率范围：167-223MHz，470-566MHz，606-806MHz）。

5.2.5 心跳通信功能

5.2.5.1 接入装置应具有设定定期发送心跳数据包时间间隔的功能。

5.2.5.2 接入装置应具有按照设定的周期，定时向应急广播系统发送心跳数据包的功能。

5.2.6 传输参数设置功能

5.2.6.1 接入装置应支持静态地址配置和DHCP动态地址获取。

5.2.6.2 接入装置应支持设置IP地址、子网掩码、网关。

5.2.7 资源编码功能

接入装置应具有一个不可改写的且唯一的物理码，同时具有一个可远程修改的资源编码。资源编码应符合GD/J 080。

5.2.8 音量设置功能

接入装置应具备通过应急广播平台进行音量设置的功能。

5.2.9 远程配置功能

接入装置应具有网络参数、设备编码等参数远程配置功能和软件远程在线升级功能。

5.2.10 证书更新功能

接入装置应具有响应应急广播平台的证书更新指令并进行更新的功能。

5.2.11 签验功能

接入装置应集成国密算法，具有签验功能。签验功能应符合GD/J 081。

5.2.12 文字转音频功能

接入装置应具备将应急广播播放文字信息转变为音频输出的功能。

5.2.13 时钟校准功能

接入装置应具备与应急广播平台进行时钟校准的功能。

5.2.14 播发记录功能

接入装置应具备保存播发记录功能，保存记录条数500条，并能响应应急广播平台播发记录查询。

5.2.15 自检功能

接入装置应能手动检查本机所有指示灯和音响器件的功能，且具有和火灾报警控制器（联动型）联机自检功能。

5.2.16 故障报警功能

5.2.16.1 当发生下列故障时，接入装置应在100s内发出故障声、光信号，并指示故障部位，故障声信号应能手动消除，再有故障信号输入时，应能再启动；故障光信号应保持至故障排除。故障报警类型包括：

- a) 回传线路的断路、短路和影响功能的接地；
- b) 广播信息传输线路的断路、短路和影响功能的接地。

5.2.16.2 故障信息应通过消防应急广播控制器（联动型）同步发送给联动控制器。

5.2.17 数据回传功能

5.2.17.1 接入装置回传类型应采用短信、GPRS、3G、4G、IP等网络，采取相应的安全保护措施后，实现数据的回传。

5.2.17.2 接入装置应向应急广播平台回传接入装置的心跳数据、运行状态、故障状态；

5.2.17.3 接入装置应向应急广播平台回传接入装置接收、播出情况及播发记录信息等；

5.2.17.4 接入装置应具备响应应急广播平台的查询指令的功能。

5.3 物理接口要求

5.3.1 接入装置应具有 RJ45 网络接口，10M/100M/1000M 自适应。用于设备配置、网络管理、控制软件、网络授时、数字音频流输出等。

5.3.2 接入装置应具有 RS485、CAN 接口，用于和消防广播控制器和火灾报警控制器（联动型）通信。

5.3.3 接入装置应具有 RCA 模拟音频输入接口，用于接收消防应急广播控制器输出的消防应急广播音频信号。

5.3.4 接入装置应具有 RCA 模拟音频输出接口，用于发送消防应急广播音频信号和应急广播信息源消息。

5.3.5 接入装置具有 FM 输入接口时，接口规格为公制 F 母座。

5.3.6 接入装置具有 DTMB（DVB-C）或独立输入接口时，接口规格为英制 F 母座。

5.3.7 接入装置具有移动公网 SMA 接口时，接口规格为公头。

注：实际应用时，可根据应急广播传输网接入方式，适配5.3.5、5.3.6、5.3.7一种或多种接口。

5.4 通信协议要求

5.4.1 接入装置应根据实际的应急广播平台的接口协议，配合对接。

5.4.2 接入装置应根据实际的火灾报警控制器（联动型）的 RS485 或 CAN 接口协议，配合对接。

5.5 软件要求

5.5.1 软件设计

为确保产品的可靠性，软件设计应满足下列要求：

- a) 软件应为模块化结构；
- b) 手动和自动产生数据接口的设计应禁止无效数据导致程序运行错误。

5.5.2 软件文件

5.5.2.1 软件设计资料：

- a) 主程序的功能描述（如流程图或结构图），包括：
 - 1) 各模块及其功能的主要描述；
 - 2) 各模块相互作用的方式；
 - 3) 程序的全部层次；
 - 4) 模块调用的方式，包括中断过程。
- b) 存储器地址分配情况（如程序、特定数据和运行数据）。

c) 软件及其版本唯一识别标识。

5.5.2.2 检验需要提供至少包含以下内容的详细设计文件。

- a) 系统总体配置情况，包括所有软件和硬件部分。
- b) 程序中每个模块的描述，包括：
 - 1) 模块名称；
 - 2) 执行任务的描述；
 - 3) 接口的描述，包括数据传输方式、有效数据的范围和验证。
- c) 全部源代码清单，包括全局变量和局部变量、常量和注释、充分的程序流程说明。
- d) 设计和执行过程中使用的应用软件。

5.5.3 程序和数据的存贮应满足以下要求：

满足本标准要求的程序和出厂设置等预置数据应存贮在不易丢失信息的存储器中。改变上述存贮器内容应通过特殊工具或密码实现。

5.6 性能要求

5.6.1 网络性能要求

- 5.6.1.1 接入装置应支持TCP、UDP、DHCP、RTP/RTSP/HLS、HTTP等网络协议；
- 5.6.1.2 接入装置串行码率应为32kbit/s~192kbit/s；
- 5.6.1.3 接入装置模拟音频输出电平应为600mv。

5.6.2 外壳防护性能要求

接入装置的外壳防护等级按GB4208标准应不低于IP30。

5.6.3 电源性能要求

- 5.6.3.1 接入装置可采用内部供电或外部供电的供电方式，且应具有备用电源。
- 5.6.3.2 采用内部供电方式工作的接入装置主电源应有过压、过流保护措施。
- 5.6.3.3 采用内部供电方式的接入装置应满足以下要求：

- a) 接入装置应具有主、备电源转换功能。当主电源断电时，应能自动转换到备用电源；当主电源恢复时，应能自动转换到主电源；
- b) 主电源供电时，当交流供电电压变动幅度在额定电压（220V）的85%~110%和范围内，频率偏差不超过标准频率（50Hz）的±1%，设备应能正常工作；
- c) 备用电源在放电终止条件下，充电24h，其容量应能满足接入装置在正常满负载待机状态工作8h。

5.6.3.4 采用外部供电方式的接入装置，供电直流电压的电压变动幅度在85%~110%额定电压的范围内时，设备应能正常工作。

5.7 环境适应性

试样产品应能耐受表1所规定的气候环境条件下的各项试验，试验期间及试验后应满足下述要求：

- a) 试验期间，处于正常监视状态的试样产品应保持正常监视状态；
- b) 试验后，试样产品不应发生破坏涂覆和腐蚀现象，试验产品性能应满足5.2.1-5.2.4的要求。

表1 气候环境条件

试验名称	试验参数	试验条件	工作状态
------	------	------	------

低温（运行）试验	温度℃	-5±2	正常监视状态
	持续时间h	16	
高温（运行）试验	温度℃	55±2	正常监视状态
	持续时间h	16	
恒定湿热（运行）试验	温度℃	40±2	正常监视状态
	相对湿度%	93±3	
	持续时间d	4	

5.8 机械环境耐受性

试验产品应耐受表2所规定的机械环境条件下的各项试验，试验期间及试验后应满足下述要求：

- a) 试验期间，处于正常监视状态的试样产品应保持正常监视状态；
- b) 试验后，试样产品不应有机械损伤和紧固部位松动现象，试验产品性能应满足5.2.1-5.2.4的要求。

表2 机械环境条件

试验名称	试验参数	试验条件	工作状态
振动（正弦）（运行）试验	频率范围Hz	10-150	正常监视状态
	加速度m/s ²	1或5	
	扫频速率OCT/min	1	
	轴线数	3	
	每个轴线扫频次数	1	
碰撞试验	碰撞能量J	0.5±0.04	正常监视状态
	每个易损部件碰撞次数	3	

5.9 电磁兼容性能

试验产品应能耐受表3所规定的电磁干扰条件下的各项试验，试验期间及试验后应满足下述要求：

- a) 试验期间，控制器应保持正常监视状态（电源瞬变试验期间试验产品可以发出主电源故障信号）；
- b) 试验后，试样产品应满足5.2.1-5.2.4的要求。

表3 电磁干扰条件

试验名称	试验参数	试验条件	工作状态
射频电磁场辐射抗扰度试验	场强V/m	10	正常监视状态
	频率范围MHz	80-1000	
	扫频步长	不超过前一频率的1%	
	调制幅度	80%（1KHz，正弦）	
射频场感应的传导骚扰抗扰度试验	频率范围dB μV	140	正常监视状态
	调制幅度	80%（1KHz，正弦）	

静电放电抗扰度试验	放电电源KV	空气放电（绝缘体外壳）：8 接触放电（导体外壳和耦合板）：6	正常监视状态
	放电极性	正、负	
	放电间隔S	≥ 1	
	每点放电次数	10	
浪涌（冲击）抗扰度试验	浪涌（冲击）电压kV	AC电源线：线-线 $1x(1\pm 0.1)$ AC电源线：线-地 $2x(1\pm 0.1)$ 其他连接线：线-地 $1x(1\pm 0.1)$	正常监视状态
	极性	正、负	
	试验次数	5	
	试验间隔S	60	
电源瞬变试验	电源瞬变方式	通电9s-断电1s	正常监视状态
	试验次数	500	
	施加方式	每分钟6次	
电压暂降、短时中断和电压变化的抗扰度试验	持续时间ms	200（下滑至40%）	正常监视状态
	持续时间ms	20（下滑至0）	

5.10 绝缘性能

试验产品的主电源输入端与壳体之间的绝缘电阻不应小于 $50M\Omega$ ，有绝缘要求的外部带电端子与壳体间的绝缘电阻不应小于 $20M\Omega$ 。

6 试验方法

6.1 试验条件

6.1.1 试验的大气条件

除在有关条文另有说明外，各项试验均在下述大气条件下进行：

- 温度： $15^{\circ}C-35^{\circ}C$ ；
- 湿度：25%RH-75%RH；
- 大气压力： $86kPa-106kPa$ 。

6.1.2 正常监视状态

应将试样与负载或控制和指示设备连接且保持正常工作状态；没有特殊要求时，应保证其工作电压为额定工作电压，并在试验期间保持工作电压稳定。

6.1.3 容差

除有关条文另有说明外，各项试验数据的容差均为 $\pm 5\%$ ；环境条件参数偏差应符合GB 16838要求。

6.1.4 试验样品及测试系统样图（以下称试样）

6.1.4.1 试样数量应符合下述要求，并在试验前予以编号：

- a) 接入装置为2台；
- b) 消防应急广播设备为2套（每套消防应急广播设备包括控制和指示设备、传声器、声频功率放大器、3只扬声器、试验用的等效负载等部分）；
- c) 火灾报警控制器（联动型）1台；
- d) 标准应急广播测试平台。

6.1.4.2 测试系统样图：见图2

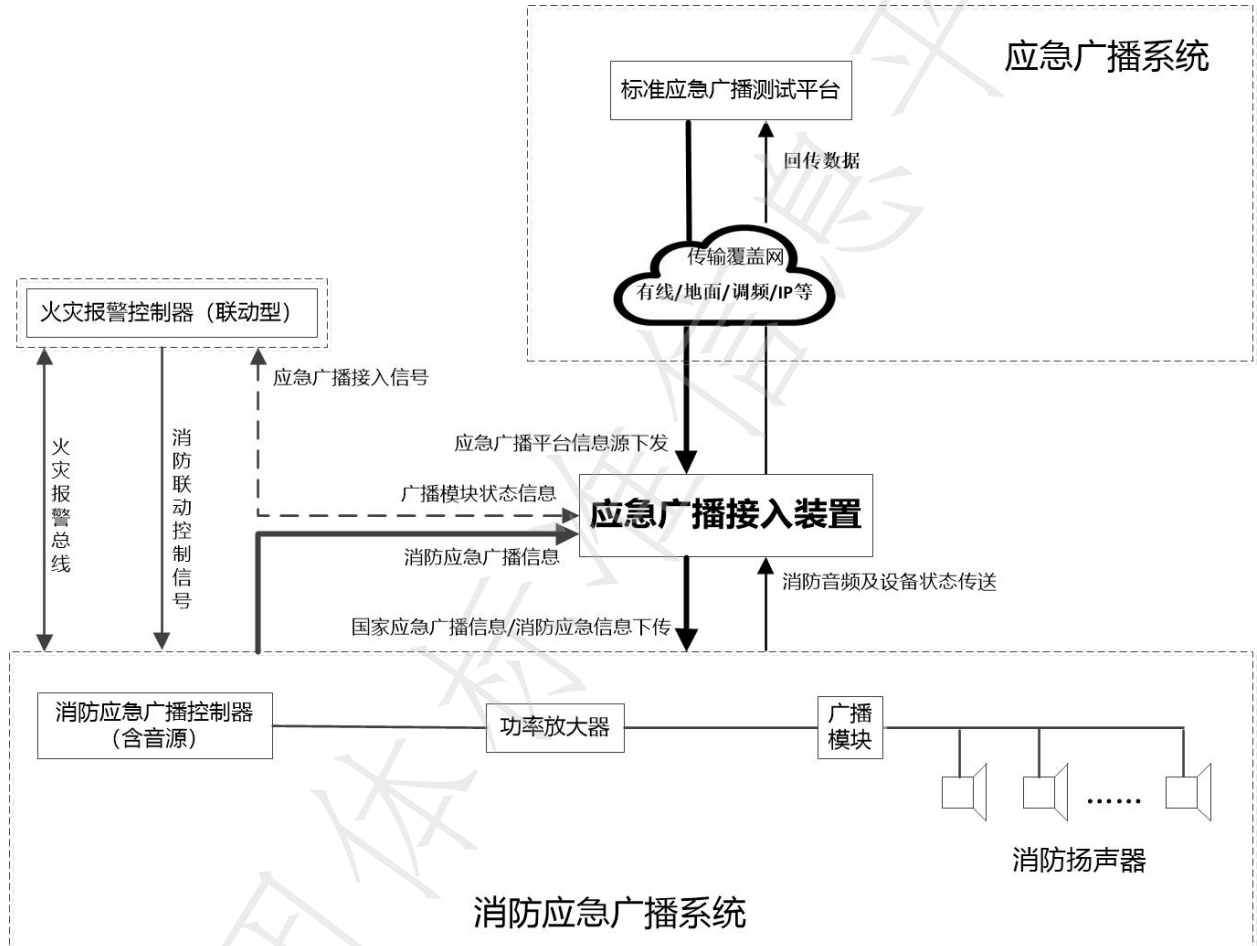


图2 测试系统样图

6.2 试验程序

接入装置的试验程序见表4。

表 4 接入装置试验程序

序号	章条	试验项目	试样编号
1	6.3	外观检测	1、2
2	6.4	基本功能试验	1、2
3	6.5	物理接口要求试验	1
4	6.6	通信协议要求试验	2
5	6.7	软件要求试验	1、2
6	6.8	性能要求试验	1
7	6.9	环境适应性试验——低温（运行）试验	2
8	6.9	环境适应性试验——高温（运行）试验	2

9	6.9	环境适应性试验——恒定湿热（运行）试验	2
10	6.10	机械环境耐受性试验——振动（正弦）（运行）试验	2
11	6.10	机械环境耐受性试验——碰撞试验	1
12	6.11	电磁兼容性能试验——射频电磁场辐射抗扰度试验	2
13	6.11	电磁兼容性能试验——射频场感应的传导骚扰抗扰度试验	2
14	6.11	电磁兼容性能试验——静电放电抗扰度试验	1
15	6.11	电磁兼容性能试验——电快速瞬变脉冲群抗扰度试验	2
16	6.11	电磁兼容性能试验——浪涌（冲击）抗扰度试验	1
17	6.11	电磁兼容性能试验——电源瞬变试验	1
18	6.11	电磁兼容性能试验——电压暂降、短时中断和电压变化的抗扰度试验	1
19	6.12	绝缘电阻试验	1、2

6.3 外观检查

试样在试验前应利用观察方式进行外观检查，并符合5.1章节要求。

6.4 基本功能试验

6.4.1 指示灯和文字标注试验

6.4.1.1 试验目的

检验接入装置的指示灯和文字标注。

6.4.1.2 试验方法

试验步骤如下：

a) 将试样产品与火灾报警控制器（联动型）、消防应急广播设备和标准应急广播测试平台连接，接通电源，使试样处于正常监视状态。观察试样的状态指示灯点亮情况；

b) 将试样产品与火灾报警控制器（联动型）、消防应急广播设备和标准应急广播测试平台连接，接通电源，使试样处于正常监视状态。自动方式启动试样的消防应急广播，观察试样的状态指示灯点亮情况；

c) 将试样产品与火灾报警控制器（联动型）、消防应急广播设备和标准应急广播测试平台连接，接通电源，使试样处于正常监视状态。自动方式启动试样的应急广播，观察试样的状态指示灯点亮情况；

d) 将试样产品与火灾报警控制器（联动型）、消防应急广播设备和标准应急广播测试平台连接，接通电源，使试样处于正常监视状态。手动制造5.2.16的故障内容，观察试样的状态指示灯点亮情况；

e) 将试样产品与火灾报警控制器（联动型）、消防应急广播设备和标准应急广播测试平台连接，接通电源，使试样处于正常监视状态。观察文字显示为中文。

6.4.1.3 试验结果

试样应按测试方法完成，且满足5.2.1章的要求后，可判定为此项试验合格。

6.4.2 联动功能试验

6.4.2.1 试验目的

检验接入装置与火灾报警控制器（联动型）的联动功能。

6.4.2.2 试验方法

试验步骤如下：

a) 将试样产品与火灾报警控制器（联动型）、消防应急广播设备和标准应急广播测试平台连接，接通电源，使试样处于正常监视状态；

b) 标准应急广播测试平台输入试样产品注册信息；

c) 标准应急广播测试平台向试样产品发送注册信息；

d) 标准应急广播测试平台核查试样产品返回的注册信息并判断信息的准确性;

e) 试样产品接入应急广播信息源, 通过RS485或CAN协议方式联动火灾报警控制器(联动型), 使广播模块启动闭合动作, 消防应急广播设备播发应急广播信息源消息, 同时试样产品可上传联动线路通断状态和广播模块的运行状态至标准应急广播测试平台。

6.4.2.3 试验结果

试样应按试验方法完成, 且满足5.2.2章的要求后, 可判定为此项试验合格。

6.4.3 应急广播播发功能试验

6.4.3.1 试验目的

检验接入装置的应急播发功能。

6.4.3.2 试验方法

试验步骤如下:

a) 将试样产品与火灾报警控制器(联动型)、消防应急广播设备和标准应急广播测试平台连接, 接通电源, 使试样处于正常监视状态。试样分别接入消防应急广播音频文件和应急广播信息源, 试样自动进入应急状态, 分别观察消防应急广播设备播发消防应急广播和应急广播的时间;

b) 将试样产品与火灾报警控制器(联动型)和消防应急广播设备连接, 接通电源, 使试样处于正常监视状态。试样接入消防应急广播控制器(含音源)发出的消防应急广播音频文件, 可以自动将音频文件转发至消防应急广播设备播放;

c) 将试样产品与消防应急广播设备和标准应急广播测试平台连接, 接通电源, 使试样处于正常监视状态。利用传输覆盖网接入试样, 可以自动将信息源的信息转发至消防应急广播设备播发;

d) 将试样产品与消防应急广播设备和标准应急广播测试平台连接, 接通电源, 使试样处于正常监视状态。试样同时接入消防应急广播音频信号和应急广播信息源, 优先强制接入消防应急广播音频信号。

6.4.3.3 试验结果

试样应按试验方法完成, 且满足5.2.3章节的要求后, 可判定为此项试验合格。

6.4.4 应急广播信号接入方式试验

6.4.4.1 试验目的

检验接入装置的信号接入方式。

6.4.4.2 试验方法

试验步骤如下:

a) 将试样产品与消防应急广播设备和标准应急广播测试平台连接, 接通电源, 使试样处于正常监视状态。根据传输覆盖网接入方式, 试样适配4G、IP、调频和DTMB/DVB-C中一种或多种通道, 并接入应急广播信息源, 解密转发至消防应急广播设备播发。调频传输频率范围: 87-108MHz, DVB-C传输频率范围: 111-862MHz, DTMB传输频率范围: 167-223MHz, 470-566MHz, 606-806MHz;

b) 将试样产品与消防应急广播设备和标准应急广播测试平台连接, 接通电源, 使试样处于正常监视状态。试样接收大喇叭适配器的调频信号、IP信号、DTMB/DVB-C信号, 并解密转发至消防应急广播设备播发。

6.4.4.3 试验结果

试样应按试验方法完成, 且满足5.2.4章节的要求后, 可判定为此项试验合格。

6.4.5 心跳通信功能试验

6.4.5.1 试验目的

检验接入装置与标准应急广播测试平台的心跳通信。

6.4.5.2 试验方法

试验步骤如下:

a) 将试样产品与消防应急广播设备和标准应急广播测试平台连接, 接通电源, 使试样处于正常监视状态。试样可以手动设置定期发送心跳数据包的间隔时间;

b) 将试样产品与消防应急广播设备和标准应急广播测试平台连接, 接通电源, 使试样处于正常监视状态。试样可以根据设定的间隔时间, 向标准应急广播测试平台发送心跳数据包。

6.4.5.3 试验结果

试样应按试验方法完成, 且满足5.2.5章节要求后, 可判定为此项试验合格。

6.4.6 传输参数设置功能试验

6.4.6.1 试验目的

检验接入装置的传输参数设置功能。

6.4.6.2 试验方法

将试样产品分别进行静态和动态地址设置, 设置内容包括IP地址、子网掩码和网关。

6.4.6.3 试验结果

试样应按试验方法完成, 且满足5.2.6章节的要求后, 可判定为此项试验合格。

6.4.7 资源编码功能试验

6.4.7.1 试验目的

检验接入装置的资源编码功能。

6.4.7.2 试验方法

将试样产品与消防应急广播设备和标准应急广播测试平台连接, 接通电源, 使试样处于正常监视状态。试样手动设定资源编码后, 接收应急广播信息源, 并解密转发至消防应急广播设备播发。

6.4.7.3 试验结果

试样应按试验方法完成, 且满足5.2.7章节的要求后, 可判定为此项试验合格。

6.4.8 音量设置功能试验

6.4.8.1 试验目的

检验接入装置的音量设置功能。

6.4.8.2 试验方法

将试样产品与消防应急广播设备和标准应急广播测试平台连接, 接通电源, 使试样处于正常监视状态。试样样机通过应急广播测试平台下发音量调节指令, 实现音量的设置和调整。

6.4.8.3 试验结果

试样应按试验方法完成, 且满足5.2.8章节的要求后, 可判定为此项试验合格。

6.4.9 远程配置功能试验

6.4.9.1 试验目的

检验接入装置的远程配置功能。

6.4.9.2 试验方法

将试样产品与消防应急广播设备和标准应急广播测试平台连接, 接通电源, 使试样处于正常监视状态。远程对试样的网络参数、设备编码进行配置和软件在线升级后, 试样接收应急广播信息源, 并解密转发至消防应急广播设备播发。

6.4.9.3 试验结果

试样应按试验方法完成, 且满足5.2.9章节的要求后, 可判定为此项试验合格。

6.4.10 证书更新功能试验

6.4.10.1 试验目的

检验接入装置的证书更新功能。

6.4.10.2 试验方法

试验步骤如下：

- a) 将试样产品与消防应急广播设备和标准应急广播测试平台连接，接通电源，使试样处于正常监视状态；
- b) 标准应急广播测试平台向被测试样产品发送更新证书指令并传输新证书；
- c) 标准应急广播测试平台核查被测试样产品证书更新回传信息；
- d) 标准应急广播测试平台核查被测试样产品证书更新回传信息并判断回传信息的准确性。

6.4.10.3 试验结果

试样应按试验方法完成，且满足5.2.10章节的要求后，可判定为此项试验合格。

6.4.11 签验功能试验

6.4.11.1 试验目的

检验接入装置的签验功能。

6.4.11.2 试验方法

试验步骤如下：

- a) 将试样产品与消防应急广播设备和标准应急广播测试平台连接，接通电源，使试样处于正常监视状态；
- b) 标准应急广播测试平台用被测试样产品注册信息制作标准的应急广播消息，向被测接入装置发送标准应急广播消息；
- c) 标准应急广播测试平台核查被测试样产品的应急广播消息回传信息并判断回传信息的准确性；
- d) 标准应急广播测试平台用内置测试用注册信息制作标准的应急广播消息，向被测试样产品发送标准应急广播消息；
- e) 标准应急广播测试平台核查被测试样产品的应急广播消息回传信息并判断回传信息的准确性。

6.4.11.3 试验结果

试样应按试验方法完成，且满足5.2.11章节的要求后，可判定为此项试验合格。

6.4.12 文字转音频功能试验

6.4.12.1 试验目的

检验接入装置的文字转音频功能。

6.4.12.2 试验方法

将试样产品与消防应急广播设备和标准应急广播测试平台连接，接通电源，使试样处于正常监视状态。试样接收文字信息及将接收的文字信息自动转成音频文件，转发至消防应急广播设备播发。

6.4.12.3 试验结果

试样应按试验方法完成，且满足5.2.12章节的要求后，可判定为此项试验合格。

6.4.13 时钟校准功能试验

6.4.13.1 试验目的

检验接入装置的时钟校准功能。

6.4.13.2 试验方法

将试样产品与消防应急广播设备和标准应急广播测试平台连接，接通电源，使试样处于正常监视状态。试样样机通过应急广播测试平台下发时钟同步指令，实现时钟校准同步。

6.4.13.3 试验结果

试样应按试验方法完成，且满足5.2.13章节的要求后，可判定为此项试验合格。

6.4.14 播发记录功能试验

6.4.14.1 试验目的

检验接入装置的播发记录功能。

6.4.14.2 试验方法

试验步骤如下：

a) 将试样产品与消防应急广播设备和标准应急广播测试平台连接，接通电源，使试样处于正常监视状态；

b) 试样样机应保持并显示播发信息记录；

c) 试验样机通过应急广播测试平台下发信息查询命令并响应上传。

6.4.14.3 试验结果

试样应按试验方法完成，且满足5.2.14章节的要求后，可判定为此项试验合格。

6.4.15 自检功能试验

6.4.15.1 试验目的

检验接入装置的自检功能。

6.4.15.2 试验方法

试验步骤如下：

a) 将试样产品与火灾报警控制器（联动型）、消防应急广播设备和标准应急广播测试平台连接，接通电源，使试样处于正常监视状态。手动操作试样自检，观察并记录试样状态；

b) 将试样产品与火灾报警控制器（联动型）、消防应急广播设备和标准应急广播测试平台连接，接通电源，使试样处于正常监视状态。手动操作火灾报警控制器（联动型）自检，观察并记录试样状态。

6.4.15.3 试验结果

试样应按试验方法完成，且满足5.2.15章节的要求后，可判定为此项试验合格。

6.4.16 故障报警功能试验

6.4.16.1 试验目的

检验接入装置的故障报警功能。

6.4.16.2 试验方法

试验步骤如下：

a) 将试样产品与火灾报警控制器（联动型）、消防应急广播设备和标准应急广播测试平台连接，接通电源，使试样处于正常监视状态。手动操作试样故障、回传线路和广播信息传输线路的短路及接地故障，手动消音后，再有故障信号输入时，可以再次故障报警。观察试样的故障声、光信号和故障报警时间，并记录试样状态；

b) 上述操作的故障信息同步发送到联动控制器，观察并记录联动控制器状态。

6.4.16.3 试验结果

试样应按试验方法完成，且满足5.2.16章节的要求后，可判定为此项试验合格。

6.4.17 数据回传功能试验

6.4.17.1 试验目的

检验接入装置的数据回传功能。

6.4.17.2 试验方法

试验步骤如下：

a)将试样产品与消防应急广播设备和标准应急广播测试平台连接,接通电源,使试样处于正常监视状态。试样通过短信、GPRS、3G、4G、IP中一种或多种数据回传类型回传数据,观察并记录标准应急广播测试平台收到的回传数据;

b)将试样产品与消防应急广播设备和标准应急广播测试平台连接,接通电源,使试样处于正常监视状态。试验通过短信、GPRS、3G、4G、IP中一种或多种数据回传类型回传试样的心跳数据、运行状态和故障状态,观察并记录应急广播测试平台收到的回传数据;

c)将试样产品与消防应急广播设备和标准应急广播测试平台连接,接通电源,使试样处于正常监视状态。试验通过短信、GPRS、3G、4G、IP中一种或多种数据回传类型回传试样的接收、播出和播发记录信息,观察并记录应急广播测试平台收到的回传数据;

d)将试样产品与消防应急广播设备和标准应急广播测试平台连接,接通电源,使试样处于正常监视状态。试验响应标准应急广播测试平台的查询指令,观察并记录试样响应状态。

6.4.17.3 试验结果

试样应按试验方法完成,且满足5.2.17章节的要求后,可判定为此项试验合格。

6.5 物理接口要求试验

6.5.1 试验目的

检验接入装置的物理接口。

6.5.2 试验方法

试验步骤如下:

a)观察试样产品的接口,必须具有RJ45网络接口、RS485接口、CAN接口、RCA模拟音频输入接口和RCA模拟音频输出接口;

b)观察试样产品的接口,必须具有以下一种或多种接口:公制F母座(FM输入接口)、英制F母座(DVB-C)和公头(移动公网SMA接口)。

6.5.3 试验结果

试样应按试验方法完成,且满足5.3章节的要求后,可判定为此项试验合格。

6.6 通信协议要求试验

6.6.1 试验目的

检验接入装置与应急广播平台和火灾报警控制器(联动型)的通信协议对接。

6.6.2 试验方法

试验步骤如下:

a)将试样产品与火灾报警控制器(联动型)、消防应急广播设备和标准应急广播测试平台连接,接通电源,使试样处于正常监视状态;

b)标准应急广播测试平台可显示接入装置的工作状态、故障信息和广播模块状态。

6.6.3 试验结果

试样应按试验方法完成,且满足5.4章节的要求后,可判定为此项试验合格。

6.7 软件要求试验

6.7.1 试验目的

检验接入装置软件要求。

6.7.2 试验方法

按5.5要求提交软件资料。

6.7.3 试验结果

试样应按试验方法完成，且满足5.5章节的要求后，可判定为此项试验合格。

6.8 性能要求试验

6.8.1 试验目的

检验接入装置的网络性能、外壳防护性能和电源性能。

6.8.2 试验方法

试验步骤如下：

a) 将试样产品接通电源，使试样处于正常监视状态。用专业仪器测量试样的音频输出电平，观察并记录结果；

b) 防护等级按GB 4208的规定进行试验；

c) 将试样产品与火灾报警控制器（联动型）、消防应急广播设备和标准应急广播测试平台连接，接通电源，使试样处于正常监视状态。对于采用内部供电方式的试样，切断试样的主电源，使试样由备用电源供电，再恢复主电源，检查并记录试样主、备电源转换、状态指示情况。检查主电源的过压、过流保护措施；

d) 如试样具有备用电源，将试样的备用电源放电至终止电压，再充电24h后，在监视状态下工作8h后，再在制造商规定的最大容量满载条件下放电至终止电压，观察试样状态并记录放电时间；

e) 对由交流电压供电的试样，分别将供电电压调至电压额定值（220V）的110%和85%，按6.4.1-6.4.4的方法对试样进行试验，观察并记录试验现象；

f) 对于采用外部供电方式的试样，将试样的供电电压调整为试验直流供电电压额定值的110%和85%，按照6.2.1-6.2.4的方法对试样进行试验，观察并记录试验现象。

6.8.3 试验结果

试样应按试验方法完成，且满足5.6章节的要求后，可判定为此项试验合格。

6.9 环境适应性试验

6.9.1 低温（运行）试验

6.9.2.1 试验目的

检验接入装置在低温条件下工作的适应性。

6.9.2.2 试验方法

试验步骤如下：

a) 试验前，将试样在正常大气条件下放置2h~4h。然后按正常监视状态要求，将试样与等效负载连接，接通电源；

b) 试验期间，试样应保持正常监视状态。调节试验箱温度，使其在 $20^{\circ}\text{C}\pm 2^{\circ}\text{C}$ 温度下保持 $30\text{min}\pm 5\text{min}$ ，然后，以不大于 $1^{\circ}\text{C}/\text{min}$ 的速率，降温至 $-5^{\circ}\text{C}\pm 2^{\circ}\text{C}$ ；

c) 在 $-10^{\circ}\text{C}\pm 2^{\circ}\text{C}$ 温度下，保持16h后，立即按6.4.1-6.4.4的规定进行功能试验；

d) 调节试验箱温度，以不大于 $1^{\circ}\text{C}/\text{min}$ 的速率升温至 $20^{\circ}\text{C}\pm 2^{\circ}\text{C}$ ，并保持 $30\text{min}\pm 5\text{min}$ ；

e)取出试样,在正常大气条件下放置1h~2h后,检查试样表面涂覆情况,并按6.4.1-6.4.4的规定进行功能试验;

f)试验后,试样无破坏涂覆和腐蚀现象。

6.9.2.3 试验结果

试样应按试验方法完成,5.2.1-5.2.4章节功能应与试验前的功能保持一致,且满足5.7章节中低温(运行)试验的要求后,可判定为此项试验合格。

6.9.2 高温(运行)试验

6.9.2.1 试验目的

检验接入装置在高温条件下工作的适应性。

6.9.2.2 试验方法

试验步骤如下:

a)试验前,将试样在正常大气条件下放置2h~4h。然后按正常监视状态要求,将试样与等效负载连接,接通电源;

b)试验期间,试样应保持正常监视状态。调节试验箱温度,使其在 $20^{\circ}\text{C}\pm 2^{\circ}\text{C}$ 温度下保持 $30\text{min}\pm 5\text{min}$,然后,以不大于 $1^{\circ}\text{C}/\text{min}$ 的速率,升温至 $40^{\circ}\text{C}\pm 2^{\circ}\text{C}$;

c)在 $40^{\circ}\text{C}\pm 2^{\circ}\text{C}$ 温度下,保持16h后,立即按6.4.1-6.4.4的规定进行功能试验;

d)调节试验箱温度,以不大于 $1^{\circ}\text{C}/\text{min}$ 的速率降温至 $20^{\circ}\text{C}\pm 2^{\circ}\text{C}$,并保持 $30\text{min}\pm 5\text{min}$;

e)取出试样,在正常大气条件下放置1h~2h后,检查试样表面涂覆情况,并按6.4.1-6.4.4的规定进行功能试验;

f)试验后,试样无破坏涂覆和腐蚀现象。

6.9.2.3 试验结果

试样应按试验方法完成,5.2.1-5.2.4章节功能应与试验前的功能保持一致,且满足5.7章节中高温(运行)试验的要求后,可判定为此项试验合格。

6.9.3 恒定湿热(运行)试验

6.9.3.1 试验目的

检验接入装置在相对温度高(无凝露)的环境下正常工作的能力。

6.9.3.2 试验方法

试验步骤如下:

a)试验前,将试样在正常大气条件下放置2h~4h。然后按正常监视状态要求,将试样与等效负载连接,接通电源,使其处于正常监视状态;

b)试验期间,试样应保持正常监视状态。调节试验箱,使温度为 $40^{\circ}\text{C}\pm 2^{\circ}\text{C}$,相对湿度为 $93\%\pm 3\%$ (先调节温度,当温度达到稳定后再加湿),连续保持4d后,立即按6.4.1-6.4.4的规定进行功能试验;

c)取出试样,在正常天气条件下,处于正常监视状态1h~2h后,检查试样表面涂覆情况,并按6.4.1-6.4.4的规定进行功能试验;

d)试验后,试验无破坏涂覆和腐蚀现象。

6.9.3.3 试验结果

试样应按试验方法完成,5.2.1-5.2.4章节功能应与试验前的功能保持一致,且满足5.7章节中恒定湿热(运行)试验的要求后,可判定为此项试验合格。

6.10 机械环境耐受性试验

6.10.1 振动(正弦)(运行)试验

6.10.1.1 试验目的

检验接入装置承受振动影响的能力。

6.10.1.2 试验方法

试验步骤如下：

- a) 将试样按正常安装方式刚性安装，使同方向的重力作用与其使用时一样（重力影响可忽略时除外），试样在上述安装方式下可放于任何高度，试验期间试样处于正常监视状态；
- b) 依次在3个互相垂直的轴线上，在10Hz~150Hz的频率循环范围内，以5m/s的加速度幅值，1oct/min的扫频速率，各进行1次扫频循环；
- c) 试验后，检查试样外观及紧固部位，并按6.4.1-6.4.4的要求进行功能试验；
- d) 试样不应有机械损伤和紧固部位松动现象。

6.10.1.3 试验结果

试样应按试验方法完成，5.2.1-5.2.4章节功能应与试验前的功能保持一致，且满足5.8章节中振动（正弦）（运行）试验的要求后，可判定为此项试验合格。

6.10.2 碰撞试验

6.10.2.1 试验目的

检验接入装置表面部件在经受碰撞时的可靠性。

6.10.2.2 试验方法

试验步骤如下：

- a) 将试样与等效负载连接，使其处于正常监视状态；
- b) 试验期间，试样应保持正常监视状态。对试样表面上的每个易损部件（如指示灯、显示器等）施加3次能量为 $0.5\text{J}\pm 0.04\text{J}$ 的碰撞。在进行试验时应小心进行，以确保上一组（3次）碰撞的结果不对后续各组碰撞的结果产生影响，在认为可能产生影响时，应不考虑发现的缺陷，取一新的试样，在同一位置重新进行碰撞试验。观察并记录试样的工作状态；
- c) 试验后，试样不应有机械损伤和紧固部位松动现象。按6.4.1-6.4.4的要求进行功能试验。

6.10.2.3 试验结果

试样应按试验方法完成，5.2.1-5.2.4章节功能应与试验前的功能保持一致，且满足5.8章节中碰撞试验的要求后，可判定为此项试验合格。

6.11 电磁兼容性能试验

6.11.1 射频电磁场辐射抗扰度试验

6.11.1.1 试验目的

检验接入装置在辐射电磁场环境下工作的适应性。

6.11.1.2 试验方法

试验步骤如下：

- a) 将试样按GB/T 17626.3的规定进行试验布置，接通电源，使试样处于正常监视状态；
- b) 按GB/T 16838规定的试验方法对试样施加表3所示条件的射频电磁场辐射干扰；
- c) 干扰期间，观察并记录试样状态；
- d) 干扰结束后，按6.4.1-6.4.4的要求进行功能试验。

6.11.1.3 试验结果

试样应按试验方法完成，5.2.1-5.2.4章节功能应与试验前的功能保持一致，且满足5.9章节中射频电磁场辐射抗扰度试验的要求后，可判定为此项试验合格。

6.11.2 射频场感应的传导骚扰抗扰度试验

6.11.2.1 试验目的

检验接入装置对来自150kHz~80MHz频率范围内射频发射机电磁骚扰的适应性。

6.11.2.2 试验方法

试验步骤如下：

- a) 将试样按 GB/T 17626.6 的规定进行试验配置，接通电源，使试样处于正常监视状态20 min；
- b) 按 GB/T 16838 中规定的试验方法对试样施加表 3 所示条件的射频场感应的传导骚扰；
- c) 干扰期间，观察并记录试样状态；
- d) 干扰结束后，按 6.4.1-6.4.4 的要求进行功能试验。

6.11.2.3 试验结果

试样应按试验方法完成，5.2.1-5.2.4章节功能应与试验前的功能保持一致，且满足5.9章节中射频场感应的传导骚扰抗扰度试验的要求后，可判定为此项试验合格。

6.11.3 静电放电抗扰度试验

6.11.3.1 试验目的

检验接入装置对带静电人员、物体接触引起的静电放电现象的适应性。

6.11.3.2 试验方法

试验步骤如下：

- a) 将试样按 GB/T 17626.2 的规定进行试验布置，接通电源，使试样处于正常监视状态20min；
- b) 对绝缘体外壳的试样，实施空气放电；对导体外壳的试样，实施接触放电；
- c) 按 GB/T 16838规定的试验方法对试样施加表 3所示条件的静电放电干扰；
- d) 干扰期间，观察并记录试样状态；
- e) 干扰结束后，按 6.4.1-6.4.4 的要求进行功能试验。

6.11.3.3 试验结果

试样应按试验方法完成，5.2.1-5.2.4章节功能应与试验前的功能保持一致，且满足5.9章节中静电放电抗扰度试验的要求后，可判定为此项试验合格。

6.11.4 电快速瞬变脉冲群抗扰度试验

6.11.4.1 试验目的

检验接入装置对负载瞬变产生的各种快速低能量脉冲干扰的适应性。

6.11.4.2 试验方法

试验步骤如下：

- a) 将试样按 GB/T 17626.4的规定进行试验配置，接通电源，使其处于正常监视状态20 min；
- b) 按 GB/T 16838规定的试验方法对试样施加表 3所示条件的电快速瞬变脉冲群干扰；
- c) 干扰期间，观察并记录试样状态；
- d) 干扰结束后，按 6.4.1-6.4.4 的要求进行功能试验。

6.11.4.3 试验结果

试样应按试验方法完成，5.2.1-5.2.4章节功能应与试验前的功能保持一致，且满足5.9章节中电快速瞬变脉冲群抗扰度试验的要求后，可判定为此项试验合格。

6.11.5 浪涌（冲击）抗扰度试验

6.11.5.1 试验目的

检验接入装置对开关和雷电瞬变过电压引起的单极性浪涌（冲击）的适应性。

6.11.5.2 试验方法

试验步骤如下：

- a) 将试样按 GB/T 17626.5-2019 的规定进行试验配置，接通电源，使其处于正常监视状态20min；
- b) 按 GB/T 16838规定的试验方法对试样施加表 3所示条件的浪涌（冲击）干扰；

- c) 干扰期间，观察并记录试样状态；
- d) 干扰结束后，按 6.4.1-6.4.4 的要求进行功能试验。

6.11.5.3 试验结果

试样应按试验方法完成，5.2.1-5.2.4 章节功能应与试验前的功能保持一致，且满足5.9 章节中浪涌（冲击）抗扰度试验的要求后，可判定为此项试验合格。

6.11.6 电源瞬变试验

6.11.6.1 试验目的

检验接入装置对电源瞬变的适应性。

6.11.6.2 试验方法

试验步骤如下：

a) 按正常监视状态要求，将试样与等效负载连接，连接试样到电源瞬变试验装置上，使其处于正常监视状态；

b) 开启试验装置，使试样主电源按“通电（9s）~断电（1s）”的固定程序连续通断500次，试验期间，观察并记录试样的工作状态。试验后，按 6.4.1-6.4.4 的要求进行功能试验。

6.11.6.3 试验结果

试样应按试验方法完成，5.2.1-5.2.4 章节功能应与试验前的功能保持一致，且满足5.9 章节中电源瞬变试验的要求后，可判定为此项试验合格。

6.11.7 电压暂降、短时中断和电压变化的抗扰度试验

6.11.7.1 试验目的

检验接入装置对电源瞬变的适应性。

6.11.7.2 试验方法

试验步骤如下：

a) 将试样与等效负载连接，连接试样到电压暂降和短时中断试验装置上，使其处于正常监视状态；

b) 使主电压下滑至40%，持续200ms，重复进行10次；再使主电压下滑至0V，持续20ms，重复进行10次。试验期间，观察并记录试样的工作状态；试验后，按 6.4.1-6.4.4 的要求进行功能试验。

6.11.7.3 试验结果

试样应按试验方法完成，5.2.1-5.2.4 章节功能应与试验前的功能保持一致，且满足5.9 章节中电压暂降、短时中断和电压变化的抗扰度试验的要求后，可判定为此项试验合格。

6.12 绝缘电阻试验

6.12.1 试验目的

检验接入装置绝缘电阻性能。

6.12.2 试验方法

通过绝缘电阻试验装置，分别对试样有绝缘要求的外部带电端子与壳体之间、主电源输入端与壳体之间（电源接头不接入电网）施加500V±50V直流电压，持续60s±5s，测量其绝缘电阻值。试验时，应保证接触点有可靠的接触，引线间的绝缘电阻应足够大，以保证读数正确。

6.12.3 试验结果

试样应按试验方法完成，且满足5.10 章节的要求后，可判定为此项试验合格。

7 检验规则

7.1 出厂检验

制造商在产品出厂前应对接入装置进行检查，并至少进行下述试验项目的检验：

- a) 基本功能试验；
- b) 物理接口要求试验；
- c) 性能试验；
- d) 绝缘性能试验。

7.2 型式检验

7.2.1 型式检验项目为本文件第6章规定的试验项目。在出厂检验合格产品中取样检验。

7.2.2 有下列情况之一时，应进行型式检验：

- a) 新产品或老产品转厂生产时的定制定型；
- b) 正式生产后，产品的结构、主要部（器）件或元器件、生产工艺等较大的改变，可能影响产品性能或正式投产满5年；
- c) 产品停产一年以上，恢复生产；
- d) 出厂检验结果与上次型式检验结果差异较大；
- e) 发生重大质量事故。

7.2.3 按 GB 12978 规定的型式检验结果判定方法进行判定。

8 铭牌、标志与说明书

8.1 铭牌

接入装置应有清晰、耐久的铭牌，铭牌应包括以下内容：

- a) 产品名称；
- b) 产品型号；
- c) 制造商名称或商标；
- d) 产地；
- e) 制造日期及产品编号；
- f) 本文件号。

8.2 检验标志

检验标志应包括下列内容：

- a) 检验员；
- b) 合格标志。

8.3 使用说明书

使用说明书应满足GB/T9969的有关要求，并包括以下内容：

- a) 电池种类、容量、型号、更换方法、更换时间；
- b) 如何进行日常维护；
- c) 产品的技术参数（外壳防护等级、应急工作时间、输出参数等）。

参考文献

- [1] GB 16806-2006 消防联动控制系统
 - [2] GB 50116-2013 火灾自动报警系统设计规范
 - [3] GB 50166-2019 火灾自动报警系统施工及验收标准
 - [4] GD/J 079 应急广播系统总体技术规范
 - [5] GD/J 082 应急广播消息格式规范
 - [6] GD/J 083 应急广播平台接口规范
 - [7] GD/J 085-2018 模拟调频应急广播技术规范.
 - [8] GD/J 086-2018 有线数字电视应急广播技术规范
 - [9] GD/J 087-2018 地面数字电视应急广播技术规范
 - [10] GD/J 088-2018 县级应急广播系统技术规范
 - [11] GD/J 089 应急广播大喇叭系统技术规范
 - [12] 21CX506-1 建筑智能应急疏散与逃生系统设计与安装
-