



中华人民共和国国家标准

GB/T 45524—2025

公共安全 易燃易爆气体探测报警装置

Public security—Flammable and explosive gas detection and alarm device

2025-04-25 发布

2025-11-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言 III

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 分类 2

5 技术要求 3

6 试验方法 11

7 检验规则 18

8 标志、包装 21

9 随机技术文件 21

10 运输及贮存 22

图 1 易燃易爆气体探测报警装置组成示意图 3

表 1 易燃易爆气体种类 5

表 2 易燃易爆气体探测限要求 6

表 3 过负荷恢复时间要求 6

表 4 工作温度和湿度适应性要求 8

表 5 贮存环境适应性要求 9

表 6 振动试验要求 9

表 7 冲击试验要求 10

表 8 撞击试验要求 10

表 9 自由跌落试验要求 10

表 10 检验项目、技术要求及试验方法 19

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。

本文件由中华人民共和国公安部提出。

本文件由全国安全防范报警系统标准化技术委员会(SAC/TC 100)归口。

本文件起草单位：公安部第三研究所、福建省交通科研院所有限公司、福建美营自动化科技有限公司、上海市质量和标准化研究院、公安部第一研究所、安徽军工集团控股有限公司、福州大学、中国铁道科学研究院集团有限公司电子计算技术研究所、上海翼捷工业安全设备股份有限公司。

本文件主要起草人：刘彩霞、黄庆程、孟晨、沈翔、邵逸超、谢芳艺、董斌、黄衍堂、邢更力、李如意、陈冲、颜玉崇、吕晓军、张杰、李羽飞、张京、陈沐忆。

公共安全 易燃易爆气体探测报警装置

1 范围

本文件规定了易燃易爆气体探测报警装置的分类、技术要求、检验规则、标志、包装、随机技术文件、运输及贮存等要求,描述了相应的试验方法。

本文件适用于公共安全领域易燃易爆气体探测报警装置的设计、制造和检验。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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 191 包装储运图示标志

GB/T 2423.5 环境试验 第2部分:试验方法 试验 Ea 和导则:冲击

GB/T 2423.10 环境试验 第2部分:试验方法 试验 Fc:振动(正弦)

GB/T 2828.1 计数抽样检验程序 第1部分:按接收质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划

GB/T 2829 周期检验计数抽样程序及表(适用于对过程稳定性的检验)

GB/T 4208—2017 外壳防护等级(IP 代码)

GB 8897.4 原电池 第4部分:锂电池的安全要求

GB/T 15211—2013 安全防范报警设备 环境适应性要求和试验方法

GB 16796—2022 安全防范报警设备 安全要求和试验方法

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 第3部分: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

GB/T 17626.11 电磁兼容 试验和测量技术 第11部分:对每相输入电流小于或等于 16 A 设备的电压暂降、短时中断和电压变化抗扰度试验

GB/T 17799.1—2017 电磁兼容 通用标准 居住、商业和轻工业环境中的抗扰度

GB 17799.3—2023 电磁兼容 通用标准 居住环境中设备的发射

GB 17914 易燃易爆性商品储存养护技术条件

GB/T 20138—2023 电器设备外壳对外界机械碰撞的防护等级(IK 代码)

GB 30000.3 化学品分类和标签规范 第3部分:易燃气体

GB/T 31101—2023 信息技术 实时定位系统性能测试方法

3 术语和定义

GB 17914、GB 30000.3 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。