



中华人民共和国国家标准

GB 16838—2005
代替 GB 16838—1997

消防电子产品 环境试验方法及严酷等级

Environmental test methods and severities for fire electronic products

自 2017 年 3 月 23 日起,本标准转为推荐性
标准,编号改为 GB/T 16838—2005。

2005-09-01 发布

2006-06-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国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 总则	2
3.1 试验分类	2
3.2 试验项目	2
3.3 试验严酷等级的划分	2
4 试验方法及严酷等级	3
4.1 高温(运行)试验	3
4.2 高温(耐久)试验	3
4.3 低温(运行)试验	4
4.4 低温(耐久)试验	4
4.5 恒定湿热(运行)试验	4
4.6 恒定湿热(耐久)试验	5
4.7 交变湿热(运行)试验	5
4.8 交变湿热(耐久)试验	6
4.9 二氧化硫(SO ₂)腐蚀(耐久)试验	6
4.10 冲击(运行)试验	7
4.11 碰撞(运行)试验	7
4.12 振动(正弦)(运行)试验	9
4.13 振动(正弦)(耐久)试验	10
4.14 电压波动试验	11
4.15 电压暂降、短时中断的抗扰度试验	11
4.16 静电放电抗扰度试验	12
4.17 射频电磁场辐射抗扰度试验	13
4.18 电快速瞬变脉冲群抗扰度试验	13
4.19 浪涌(冲击)抗扰度试验	14
4.20 射频场感应的传导骚扰抗扰度试验	15
4.21 雨淋试验	15

前 言

本标准的全部技术内容为强制性。

本标准代替 GB 16838—1997《消防电子产品环境试验方法及严酷等级》。

在本标准的修订过程中,参照采用了 GB/T 17626.2—1998《电磁兼容 试验和测量技术 静电放电抗扰度试验》、GB/T 17626.3—1998《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—1998《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—1999《电磁兼容 试验和测量技术 浪涌(冲击)抗扰度试验》、GB/T 17626.6—1998《电磁兼容 试验和测量技术 射频场感应的传导骚扰抗扰度试验》、GB/T 17626.3—1998《电磁兼容 试验和测量技术 电压暂降、短时中断和电压变化的抗扰度试验》。

对电压暂降、短时中断的抗扰度试验进行了修订(1997年版的4.15;本版的4.15)。

与 GB 16838—1997 相比主要变化如下:

- 对静电放电抗扰度试验进行了修订(1997年版的4.16;本版的4.16)
- 对射频电磁场辐射抗扰度试验进行了修订(1997年版的4.17;本版的4.17)
- 对电快速瞬变脉冲群抗扰度试验进行了修订(1997年版的4.18;本版的4.18)
- 对浪涌(冲击)抗扰度试验进行了修订(1997年版的4.19;本版的4.19)
- 增加了射频场感应的传导骚扰抗扰度试验(本版的4.20)
- 对高温(运行)试验进行了修订(1997年版的4.1;本版的4.1)
- 对高温(耐久)试验进行了修订(1997年版的4.2;本版的4.2)
- 对低温(运行)试验进行了修订(1997年版的4.3;本版的4.3)
- 对低温(耐久)试验进行了修订(1997年版的4.4;本版的4.4)

本标准由中华人民共和国公安部提出。

本标准由全国消防标准化技术委员会第六分技术委员会归口。

本标准起草单位:公安部沈阳消防科学研究所。

本标准主要起草人:窦保东、王艳娥、刘美华、李海涛、仝瑞涛。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB 16838—1997。

根据中华人民共和国国家标准公告(2017年第7号)和强制性标准整合精简结论,本标准自2017年3月23日起,转为推荐性标准,不再强制执行。

消防电子产品

环境试验方法及严酷等级

1 范围

本标准规定了消防电子产品的环境试验方法和严酷等级。

本标准适用于一般安装场所使用的消防电子产品的环境试验,特殊场所安装使用的消防电子产品的环境试验方法及严酷等级,除特殊要求应由有关标准另行规定外,亦应参照本标准。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。

GB/T 2422—1995 电工电子产品环境试验 术语(eqv IEC 60068-5-2:1990)

GB/T 2423.1—2001 电工电子产品环境试验 第二部分:试验方法 试验 A:低温(idt IEC 60068-2-1:1990)

GB/T 2423.2—2001 电工电子产品环境试验 第二部分:试验方法 试验 B:高温(idt IEC 60068-2-2:1974)

GB/T 2423.3—1993 电工电子产品基本环境试验规程 试验 Ca:恒定湿热试验方法(eqv IEC 60068-2-3:1984)

GB/T 2423.4—1993 电工电子产品基本环境试验规程 试验 Db:交变湿热试验方法(eqv IEC 60068-2-30:1980)

GB/T 2423.5—1995 电工电子产品基本环境试验规程 第2部分:试验方法 试验 Ea和导则:冲击(idt IEC 60068-2-27:1987)

GB/T 2423.10—1995 电工电子产品基本环境试验规程 第2部分:试验方法 试验 Fc和导则:振动(正弦)(idt IEC 60068-2-6:1982)

GB/T 2423.19—1981 电工电子产品基本环境试验规程 试验 Kc:接触点和连接件的二氧化硫试验方法

GB/T 17626.2—1998 电磁兼容 试验和测量技术 静电放电抗扰度试验(idt IEC 61000-4-2:1995)

GB/T 17626.3—1998 电磁兼容 试验和测量技术 射频电磁场辐射抗扰度试验(idt IEC 61000-4-3:1995)

GB/T 17626.4—1998 电磁兼容 试验和测量技术 电快速瞬变脉冲群抗扰度试验(idt IEC 61000-4-4:1995)

GB/T 17626.5—1999 电磁兼容 试验和测量技术 浪涌(冲击)抗扰度试验(idt IEC 61000-4-5:1995)

GB/T 17626.6—1998 电磁兼容 试验和测量技术 射频场感应的传导骚扰抗扰度(idt IEC 61000-4-6:1996)

GB/T 17626.11—1999 电磁兼容 试验和测量技术 电压暂降、短时中断和电压变化的抗扰度试验(idt IEC 61000-4-11:1994)