



中华人民共和国国家标准

GB 4716—2005
代替 GB 4716—1993

点型感温火灾探测器

Point type heat fire detectors

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	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 一般要求	1
4 要求与试验方法	3
4.1 总则	3
4.2 方位试验	6
4.3 动作温度试验	6
4.4 响应时间试验	6
4.5 25℃起始响应时间试验	6
4.6 高温响应试验	7
4.7 电源参数波动试验	7
4.8 环境试验前响应时间试验	8
4.9 低温(运行)试验	8
4.10 高温(耐久)试验	8
4.11 交变湿热(运行)试验	9
4.12 恒定湿热(耐久)试验	9
4.13 SO ₂ 腐蚀(耐久)试验	10
4.14 冲击(运行)试验	10
4.15 碰撞(运行)试验	11
4.16 振动(正弦)(运行)试验	11
4.17 振动(正弦)(耐久)试验	12
4.18 静电放电抗扰度试验	12
4.19 射频电磁场辐射抗扰度试验	13
4.20 射频场感应传导骚扰抗扰度试验	13
4.21 电快速瞬变脉冲群抗扰度试验	14
4.22 浪涌(冲击)抗扰度试验	14
4.23 S型探测器附加试验	15
4.24 R型探测器附加试验	16
5 检验规则	16
6 标志	17
附录 A (规范性附录) 标准温箱	18

前 言

本标准的第3、4、5和6章内容为强制性,其余为推荐性。

本标准参考了 EN 54-5:2000《火灾探测报警系统 第5部分:点型感温火灾探测器》和 ISO 7240-5:2003《火灾探测报警系统 第5部分:点型感温火灾探测器》。

本标准代替 GB 4716—1993《点型感温火灾探测器技术要求及试验方法》,与 GB 4716—1993 相比主要变化如下:

- 修改了点型感温火灾探测器分类方法,各类感温火灾探测器响应时间及其测量方法相应改变;
- 对采用软件控制的点型感温火灾探测器提出控制软件要求;
- 增加了高温(耐久)试验、恒定湿热(耐久)试验、振动(正弦)(耐久)试验、射频场感应的传导骚扰抗扰度试验和浪涌(冲击)抗扰度试验,取消了绝缘电阻试验和耐压试验;
- 增加了检验规则。

本标准自实施之日起,同时代替 GB 4716—1993。

本标准的附录 A 为规范性附录。

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。

本标准负责起草单位:公安部沈阳消防研究所。

本标准参加起草单位:西安盛赛尔电子有限公司。

本标准主要起草人:窦保东、张德成、王艳娥、王学来、康卫东、廉钰、张雄飞。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB 4716—1993;
- GB 4716—1984。

点型感温火灾探测器

1 范围

本标准规定了点型感温火灾探测器的一般要求、要求与试验方法、检验规则和标志。

本标准适用于一般工业与民用建筑中安装使用的点型感温火灾探测器。其他环境中安装的、具有特殊性能的点型感温火灾探测器,除特殊要求应由有关标准另行规定外,亦应执行本标准。

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。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB 9969.1 工业产品使用说明书 总则

GB 12978 消防电子产品检验规则

GB 16838 消防电子产品环境试验方法及严酷等级

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)

3 一般要求

3.1 总则

点型感温火灾探测器(以下简称探测器)若要符合本标准,应首先满足本章要求,然后按第4章规定进行试验,并满足试验要求。

3.2 分类

探测器应符合表1中划分的A1、A2、B、C、D、E、F和G中的一类或多类。

可通过在上述类别符号的后面附加字母S或R的形式(如A1S、BR等)标示S型或R型探测器。对于S型或R型的各类探测器,除进行4.2~4.22规定的试验外,还应分别进行4.23或4.24规定的试验并满足试验要求。

注1: S型探测器即使对较高升温速率在达到最小动作温度前也不能发出火灾报警信号。

注2: R型探测器具有差温特性,对于高升温速率,即使从低于典型应用温度以下开始升温也能满足响应时间要求。

注3: 对于可现场设置类别的探测器,在其产品标志中用P表示类别,并应标出所有可设置的类别,其当前设置类别应能清晰识别。