



# 中华人民共和国国家标准

GB 4715—2005  
代替 GB 4715—1993

---

## 点型感烟火灾探测器

Smoke detectors—Point detectors using scattered light,  
transmitted light or ionization

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 要求和试验方法 .....	3
5 检验规则 .....	12
6 标志 .....	13
附录 A (规范性附录) 阈值检验烟箱 .....	14
附录 B (规范性附录) 试验烟 .....	19
附录 C (规范性附录) 闪光装置 .....	20
附录 D (资料性附录) 有关慢速发展火灾的响应性能的评价方法 .....	21
附录 E (规范性附录) 碰撞试验设备 .....	24
附录 F (规范性附录) 燃烧试验室 .....	26
附录 G (规范性附录) 试验火 SH1-木材热解阴燃火 .....	27
附录 H (规范性附录) 试验火 SH2-棉绳阴燃火 .....	29
附录 I (规范性附录) 试验火 SH3-聚氨脂塑料火 .....	30
附录 J (规范性附录) 试验火 SH4-正庚烷火 .....	31

## 前 言

本标准的第3、4、5、6章内容为强制性,其余为推荐性。

本标准参考了ISO 7240-7:2003(E)《火灾探测报警系统 第7部分:使用散射光、透射光工作原理的点型光电感烟火灾探测器和电离原理的点型离子感烟火灾探测器》和EN54-7《火灾探测报警系统 第7部分:使用散射光、透射光工作原理的点型光电感烟火灾探测器和电离原理的点型离子感烟火灾探测器》。

本标准代替GB 4715—1993《点型感烟火灾探测器技术要求及试验方法》,与GB 4715—1993相比较主要变化如下:

1. 本标准在技术要求方面引入了国际较先进的要求,修改了对点型感烟火灾探测器响应阈值、响应阈值的一致性、在试验火条件下的响应性能以及对环境的适应性和耐受性的要求,与国际标准一致;
2. 本标准采用了最新版本的电磁兼容国际标准,选择了适当的严酷等级,便于与国际接轨;
3. 本标准增加了检验规则和使用说明书的要求,有利于产品的规模化生产。

本标准自实施之日起,同时代替GB 4715—1993。

本标准的附录A、B、C、E、F、G、H、I、J为规范性附录。

本标准的附录D为资料性附录。

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:中国人民武装警察部队学院、辽宁省消防局、西安盛赛尔电子有限公司。

本标准主要起草人:宋希伟、丁宏军、张颖琮、杨隼、李宁、马莉、刘美华。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

—— GB 4715—1984;

—— GB 4715—1993。

# 点型感烟火灾探测器

## 1 范围

本标准规定了点型感烟火灾探测器的一般要求、要求和试验方法、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的使用散射光、透射光工作原理的点型光电感烟火灾探测器和电离原理的点型离子感烟火灾探测器。其他环境中安装的或使用其他工作原理的点型感烟火灾探测器,除特殊技术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

下列文件中的条文通过本标准的引用而成为本标准的条文。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—1998 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

点型感烟火灾探测器(以下称探测器)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 报警确认灯

每个探测器上应有红色报警确认灯。当被监视区域烟参数符合报警条件时,探测器报警确认灯应点亮,并保持至被复位。通过报警确认灯显示探测器其他工作状态时,被显示状态应与火灾报警状态有明显区别。可拆卸探测器的报警确认灯可安装在探头或其底座上。确认灯点亮时在其正前方6 m处,在光照度不超过500 lx的环境条件下,应清晰可见。

### 3.3 辅助设备连接

探测器连接其他辅助设备(例如远程确认灯,控制继电器等)时,与辅助设备间连接线开路 and 短路不应影响探测器的正常工作。

### 3.4 可拆卸探测器

可拆卸探测器在探头与底座分离时,应为监控装置发出故障信号提供识别手段。