



# 中华人民共和国国家标准

GB 14003—2005  
代替 GB 14003—1992

---

## 线型光束感烟火灾探测器

Smoke detectors—Line detectors using an optical light beam

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 术语和定义 .....	1
4 一般要求 .....	2
5 要求与试验方法 .....	3
6 检验规则 .....	15
7 标志 .....	15
附录 A (规范性附录) 响应阈值的测量方法 .....	16
A.1 试验设备 .....	16
A.2 试验方法 .....	16

## 前 言

本标准的第4、5、6、7章内容为强制性,其余为推荐性。

本标准参考了EN 54-12:1999《火灾探测和报警系统 第12部分:感烟火灾探测器——线型光束》和BS 5839:1988《火灾探测和报警系统 第5部分:光束感烟火灾探测器的一般要求》。

本标准代替GB 14003—1992《线型光束感烟火灾探测器技术要求及试验方法》,与GB 14003—1992相比较,主要变化如下:

1. 本标准在技术要求方面参考了国际较先进的标准,修改了对线型光束感烟火灾探测器快速遮挡、慢速遮挡、在试验火条件下响应性能以及对环境适应性和耐受性的要求,增加了对光路定向相依性的要求,与国际先进标准一致;

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。

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、沈阳消防电子设备厂。

本标准主要起草人:丁宏军、张颖琮、郭春雷、杨颖、卢韶然、石滢、黄军团、张雄飞。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

——GB 14003—1992。

# 线型光束感烟火灾探测器

## 1 范围

本标准规定了线型光束感烟火灾探测器的术语和定义、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使用的利用减光原理探测烟雾的相对部件间光路长度为1 m~100 m,且最小光路长度不大于10 m的线型光束感烟火灾探测器及带有探测热扰动功能的线型光束感烟火灾探测器。其他环境中安装使用的具有特殊要求的线型光束感烟火灾探测器,除特殊要求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 4715 点型感烟火灾探测器

GB 9969.1 工业产品使用说明书 总则

GB 16838 消防电子产品环境试验方法及严酷等级

GB 12978 消防电子产品检验规则

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 术语和定义

本标准采用下列术语和定义:

### 3.1

**光路长度 optical path length**

发射器、接收器(或反光镜)间光波波阵面传播的距离。

### 3.2

**相对部件 opposed components**

线型光束感烟火灾探测器中可以决定光路长度的部件。

### 3.3

**最小光路长度 minimum optical path length**

当由长至短改变探测器的光路长度时,能保证探测器正常工作的光路长度极限值。