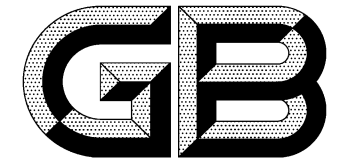


ICS 13.220.20
C 81



中华人民共和国国家标准

GB 4715—2005
代替 GB 4715—1993

GB 4715—2005

点型感烟火灾探测器

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

中华人民共和国
国家标准
点型感烟火灾探测器
GB 4715—2005

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.bzcb.com

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

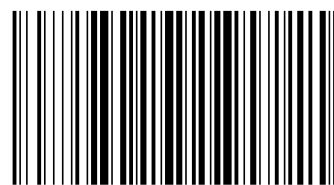
开本 880×1230 1/16 印张 2.25 字数 60 千字
2005年12月第一版 2005年12月第一次印刷

*

书号: 155066·1-26834 定价 17.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533



GB 4715—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	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估方法	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

附 录 J (规范性附录) 试验火 SH4-正庚烷火

- J.1** 燃料:正庚烷(纯度 $\geq 99\%$)加3%的甲苯(纯度 $\geq 99\%$)。
- J.2** 布置:将燃料放置于用2 mm厚的钢板制成的底面积为1 100 cm²(33 cm \times 33 cm)、高为5 cm的容器中。
- J.3** 质量: $G_0=650$ g。
- J.4** 点火方式:火焰或电火花。
- J.5** 试验结束的判据: $y=6$ 。
- J.6** 试验结束时火灾参数应满足下列要求:
- 试验火的 m 与 y 的比值以及 m 与试验时间的比值关系应在图 J.1 和 J.2 图的实线范围内,且在 $y=6$ 或探测器发出火灾报警信号后结束;
 - 如果在试验结束时, y 值已经达到6,但探测器还没有发出报警信号,判定试验火是否有效的唯一判据是 m 值是否已经达到 1.1 dBm^{-1} 。

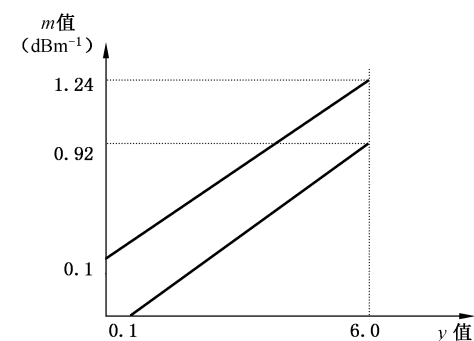


图 J.1 m 值与 y 值的比值

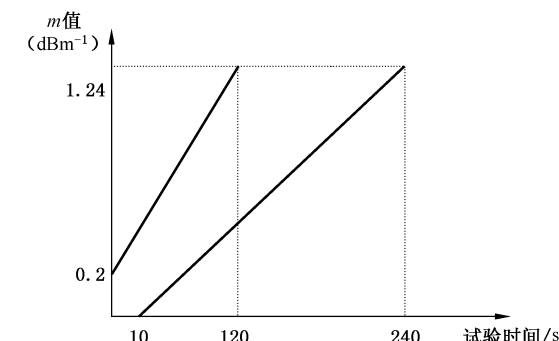


图 J.2 m 值与试验时间的比值

附录 I
(规范性附录)
试验火 SH3-聚氨脂塑料火

- I.1** 燃料:质量密度约 20 kg/m^3 的阻燃剂软聚氨脂泡沫塑料。
- I.2** 布置:3块 $50 \text{ cm} \times 50 \text{ cm} \times 2 \text{ cm}$ 的垫块迭在一起。底板为铝箔,其边缘向上卷起。
- I.3** 点火燃料:在直径为 5 cm 的盘中,装入 5 mL 甲基化酒精。
- I.4** 点火部位:最下面垫块的一角。
- I.5** 试验结束的判据: $y = 6$ 。
- I.6** 试验结束时火灾参数应满足下列要求:
—— 试验火的 m 与 y 的比值以及 m 与试验时间的比值关系应在图 I.1 和 I.2 图的实线范围内,且在 $y = 6$ 或探测器发出火灾报警信号后结束。

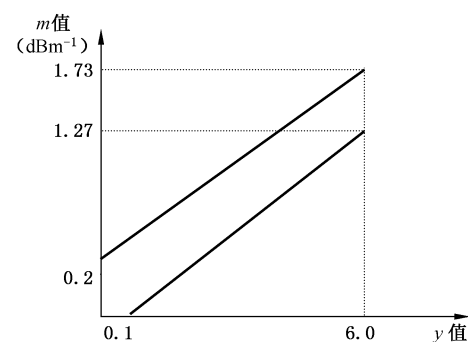


图 I.1 m 值与 y 值的比值

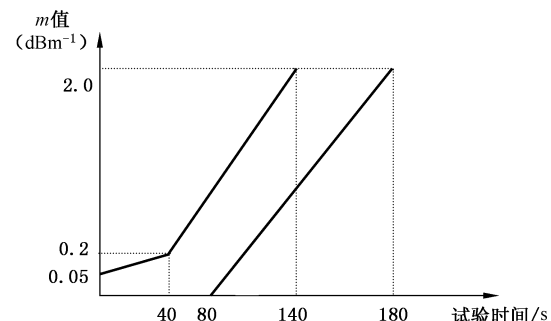


图 I.2 m 值与试验时间的比值

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、杨隽、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。