

ICS 13.220.20
C 81



中华人民共和国国家标准

GB 4716—2005
代替 GB 4716—1993

GB 4716—2005

点型感温火灾探测器

Point type heat fire detectors

中华人民共和国
国家标准
点型感温火灾探测器
GB 4716—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 1.5 字数 40 千字
2005年12月第一版 2005年12月第一次印刷

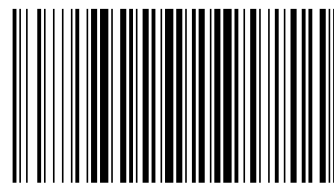
*

书号: 155066·1-26835 定价 14.00 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 4716—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

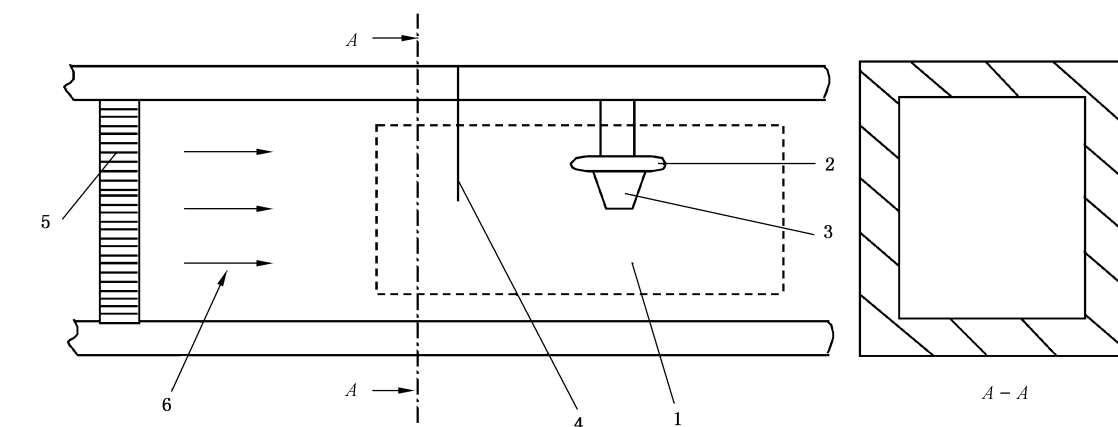
前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 一般要求	1
4 要求与试验方法	3
4.1 总则	3
4.2 方位试验	6
4.3 动作温度试验	6
4.4 响应时间试验	6
4.5 25℃起始响应时间试验	6
4.6 高温响应试验	7
4.7 电源参数波动试验	7
4.8 环境试验前响应时间试验	8
4.9 低温(运行)试验	8
4.10 高温(耐久)试验	8
4.11 交变湿热(运行)试验	9
4.12 恒定湿热(耐久)试验	9
4.13 SO ₂ 腐蚀(耐久)试验	10
4.14 冲击(运行)试验	10
4.15 碰撞(运行)试验	11
4.16 振动(正弦)(运行)试验	11
4.17 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

附录 A
(规范性附录)
标准温箱

检验探测器响应时间的试验设备是专用的标准温箱。温箱的风道截面为正方形,并有一个水平工作区域,如图 A.1 所示,探测器安装在风道工作区域的顶板上,并使它与风道的两个侧壁对称。

风道中的气流流速在试验过程中应始终为 $0.8 \text{ m/s} \pm 0.1 \text{ m/s}$ (25°C 时测量值),并能分别以 $0.2^\circ\text{C}/\text{min}$ 、 $1^\circ\text{C}/\text{min}$ 、 $3^\circ\text{C}/\text{min}$ 、 $5^\circ\text{C}/\text{min}$ 、 $10^\circ\text{C}/\text{min}$ 、 $20^\circ\text{C}/\text{min}$ 、 $30^\circ\text{C}/\text{min}$ 的升温速率升温;测温误差为 $\pm 2^\circ\text{C}$,响应时间测量误差 $\pm 1 \text{ s}$ 。应保证探测器附近的气流不受风道底面和侧壁的影响,探测器不应受到加热器的直接热辐射作用。

测温元件距离风道工作区域风道顶板应大于 25 mm ,并且测温元件在水平方向上位于探测器的迎风侧距探测器至少 50 mm 。测温元件的时间常数应小于 2 s 。



- 1—工作区;
2—安装板;
3—探测器;
4—测温传感器;
5—导流装置;
6—气流方向。

图 A.1 标准温箱工作区域示意图

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。