

ICS 13.220.20  
C 81



# 中华人民共和国国家标准化指导性技术文件

GB/Z 24979—2010

GB/Z 24979—2010

## 点型感烟/感温火灾探测器性能评价

Performance assessment of point type smoke and/or heat fire detector

中华人民共和国  
国家标准化指导性技术文件  
点型感烟/感温火灾探测器性能评价  
GB/Z 24979—2010

\*

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.spc.net.cn

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 字数 17 千字  
2010年9月第一版 2010年9月第一次印刷

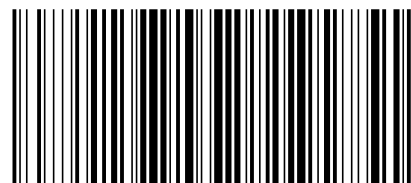
\*

书号: 155066·1-40370 定价 18.00 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/Z 24979-2010

2010-08-09 发布

2010-12-01 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

附录 C  
(规范性附录)  
十氢化萘火

C.1 燃料:大约 170 g 的十氢化萘( $C_{10}H_{18}$ ,一种分子量 138.25 g/mol、密度 0.88 kg/L 的同分异构体混合物)。

C.2 布置:将十氢化萘放入尺寸为 10 cm×10 cm,深 2 cm 的正方形铁盘里燃烧。

C.3 点火方式:火焰或电火花等,应使用少量干净的燃料(5 g 乙醇  $C_2H_5OH$ )用来支持燃烧。

C.4 试验结束的判据: $m$  值=1.5 dB/m,试验结束时温升  $\Delta T$  应不少于 10 °C。

## 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 要求 .....	1
5 评价方法 .....	2
附录 A (资料性附录) 火灾探测性能综合模拟评估试验平台 .....	6
附录 B (规范性附录) 木材明火 .....	7
附录 C (规范性附录) 十氢化萘火 .....	8
附录 D (规范性附录) 新闻纸火 .....	9

## 附录 A (资料性附录)

### 火灾探测性能综合模拟评估试验平台

#### A.1 引言

本平台主体结构为矩形截面的通风管道,由计算机控制,配备模拟发生装置和数据采集系统,模拟点型火灾探测器所面临的火灾早期烟气环境和各种典型干扰背景,主要包括:气流、温度、湿度、一氧化碳、石蜡气溶胶、丙烯黑烟、水蒸气、粉尘以及小尺寸火灾试验等。本平台可以完成点型火灾探测器(点型感烟、点型烟/温复合、一氧化碳火灾探测器)应用于不同目标场所的火灾响应能力试验、环境适应能力和抗误报能力等性能测试。

#### A.2 主要技术参数

火灾探测性能综合模拟评估试验平台的主要技术参数如表 A.1 所示。

表 A.1 火灾探测性能综合模拟评估试验平台参数表

参 数	范 围
风速	(0.2~5)m/s
温度	≤+90℃
灰尘浓度	(0~5 000)mg/m <sup>3</sup>
水雾浓度	(0~5 000)mg/m <sup>3</sup>
白烟	(0~2)dB/m
黑烟	(0~2)dB/m
烹调油烟	(0~2)dB/m
一氧化碳	(0~200)sccm

#### A.3 试验种类

在火灾探测性能综合模拟评估试验平台上可进行的试验种类如表 A.2 所示。

表 A.2 试验列表

试验种类	试验项目	说 明
模拟试验	石蜡气溶胶、丙烯黑烟	模拟火灾产生的烟雾,用来测试感烟探测器对烟雾敏感的广谱性
干扰试验	灰尘干扰、水雾干扰 烹调油烟等	测试感烟探测器对实际环境中的典型误报干扰的抑制能力
小尺寸火试验	木材阴燃、棉绳阴燃 聚氨酯塑料、正庚烷等	模拟小尺寸火灾情况,测试探测器的响应情况
其他试验	多传感组合试验	测试多种火灾参数同时作用的情况下,复合或多传感探测器的响应情况
	慢速发展火灾	测试具有漂移补偿功能的探测器对慢速发展火灾的响应情况
	设计试验	根据探测器的功能以及实际应用环境特点开展的一些有针对性的试验。例如一般建筑内感烟探测器的长期运行效果试验等

## 前 言

点型感烟/感温火灾探测器在特殊及复杂应用条件下的火灾响应、抗干扰能力等综合性能需要进行科学的评价,以确保防火目标的实现。

本指导性技术文件仅供参考。有关对本指导性技术文件的建议和意见,向国务院标准化行政主管部门反映。

本指导性技术文件的附录 B、附录 C、附录 D 为规范性附录,附录 A 为资料性附录。

本指导性技术文件由中华人民共和国公安部提出。

本指导性技术文件由全国消防标准化技术委员会火灾探测和报警分技术委员会(SAC/TC 113/SC 6)归口。

本指导性技术文件负责起草单位:公安部沈阳消防研究所。

本指导性技术文件参加起草单位:辽宁省公安消防总队、西安盛赛尔电子有限公司、海湾安全技术有限公司。

本指导性技术文件主要起草人:董文辉、梅志斌、龚溥、王卓甫、宋珍、刘玉宝、关大巍、张雄飞、王爱中、高贵宾。