



# 中华人民共和国国家标准

GB 14287.3—2014  
代替 GB 14287.3—2005

GB 14287.3—2014

## 电气火灾监控系统 第3部分：测温式电气火灾监控探测器

Electrical fire monitoring system—  
Part 3: Temperature sensing electrical fire monitoring detectors

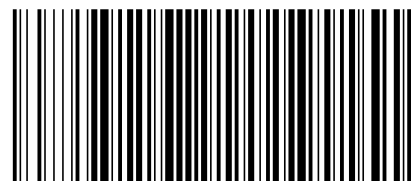
中华人民共和国  
国家标准  
电气火灾监控系统  
第3部分：测温式电气火灾监控探测器  
GB 14287.3—2014

\*  
中国标准出版社出版发行  
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)  
北京市西城区三里河北街16号(100045)  
网址 www.spc.net.cn  
总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235  
读者服务部:(010)68523946  
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 1.25 字数 26 千字  
2014年10月第一版 2014年11月第二次印刷

\*  
书号: 155066·1-50115 定价 21.00 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)68510107



GB 14287.3—2014

2014-07-24 发布

2015-06-01 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

6.17.1.2 对试样表面上的每个易损部件(如指示灯、显示器等)施加3次能量为 $0.5\text{ J}\pm 0.04\text{ J}$ 的碰撞。在进行试验时应小心进行,以确保上一组(3次)碰撞的结果不对后续各组碰撞的结果产生影响,在认为可能产生影响时,应不考虑发现的缺陷,取一新的试样,在同一位置重新进行碰撞试验,观察并记录试样的工作状态。

6.17.1.3 按6.2、6.3的方法进行性能试验。

#### 6.17.2 试验设备

试验设备应符合GB 16838的要求。

### 6.18 低温(运行)试验

#### 6.18.1 试验步骤

6.18.1.1 将试样放入试验箱内,使之处于正常监视状态,在正常大气条件下保持 $30\text{ min}\pm 5\text{ min}$ ,以不大于 $1\text{ }^{\circ}\text{C}/\text{min}$ 的平均降温速率使温度降到 $-10\text{ }^{\circ}\text{C}\pm 3\text{ }^{\circ}\text{C}$ ,保持16 h,观察并记录探测器工作情况。

6.18.1.2 以不大于 $1\text{ }^{\circ}\text{C}/\text{min}$ 的平均升温速率使温度升到 $20\text{ }^{\circ}\text{C}\pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$ ,将试样从试验箱内取出,置于正常大气条件下,保持2 h,观察并记录试样外观情况。

6.18.1.3 按6.2、6.3的要求对试样进行性能试验。

#### 6.18.2 试验设备

试验设备应符合GB 16838的要求。

### 6.19 恒定湿热(运行)试验

#### 6.19.1 试验步骤

6.19.1.1 将试样放入试验箱内,使之处于正常监视状态,在正常大气条件下保持 $30\text{ min}\pm 5\text{ min}$ 。以不大于 $1\text{ }^{\circ}\text{C}/\text{min}$ 的平均升温速率使温度升到 $40\text{ }^{\circ}\text{C}\pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$ ,再将相对湿度调节到 $93\%\pm 3\%$ ,保持4 d,观察并记录试样工作情况。

6.19.1.2 以不大于 $1\text{ }^{\circ}\text{C}/\text{min}$ 的平均降温速率使温度降到 $20\text{ }^{\circ}\text{C}\pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$ ,将试样从试验箱内取出,置于正常大气条件下,仍使之处于正常监视状态,保持2 h,观察并记录试样外观情况。

6.19.1.3 按6.2、6.3的要求对试样进行性能试验。

#### 6.19.2 试验设备

试验设备应符合GB 16838的要求。

## 7 检验规则

### 7.1 出厂检验

出厂检验项目为:

- a) 基本性能试验;
- b) 监控报警功能试验(独立式探测器);
- c) 绝缘电阻试验;
- d) 电气强度试验;
- e) 恒定湿热(运行)试验。

## 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 分类 .....	2
5 要求 .....	2
6 试验 .....	6
7 检验规则 .....	12
8 标志 .....	13

6.9.1.2 按 GB/T 17626.3 规定的试验方法对试样施加表 1 所示条件的干扰试验,观察并记录试样工作状态。

6.9.1.3 按 6.2、6.3 的方法进行性能试验。

#### 6.9.2 试验设备

试验设备应符合 GB/T 17626.3 的要求。

#### 6.10 射频场感应的传导骚扰抗扰度试验

##### 6.10.1 试验步骤

6.10.1.1 将试样按 GB/T 17626.6 的规定进行试验布置,接通电源,使其处于正常监视状态 20 min。

6.10.1.2 按 GB/T 17626.6 规定的试验方法对试样施加表 1 所示条件的干扰试验,观察并记录试样工作状态。

6.10.1.3 按 6.2、6.3 的方法进行性能试验。

##### 6.10.2 试验设备

试验设备应符合 GB/T 17626.6 的要求。

#### 6.11 静电放电抗扰度试验

##### 6.11.1 试验步骤

6.11.1.1 将试样按 GB/T 17626.2 的规定进行试验布置,接通电源,使其处于正常监视状态 20 min。

6.11.1.2 按 GB/T 17626.2 规定的试验方法对试样及耦合板施加表 1 所示条件的干扰试验,观察并记录试样工作状态。

6.11.1.3 按 6.2、6.3 的方法进行性能试验。

##### 6.11.2 试验设备

试验设备应符合 GB/T 17626.2 的要求。

#### 6.12 电快速瞬变脉冲群抗扰度试验

##### 6.12.1 试验步骤

6.12.1.1 将试样按 GB/T 17626.4 的规定进行试验布置,接通电源,使其处于正常监视状态 20 min。

6.12.1.2 按 GB/T 17626.4 规定的试验方法对试样施加表 1 所示条件的干扰试验,观察并记录试样工作状态。

6.12.1.3 按 6.2、6.3 的方法进行性能试验。

##### 6.12.2 试验设备

试验设备应符合 GB/T 17626.4 的要求。

#### 6.13 浪涌(冲击)抗扰度试验

##### 6.13.1 试验步骤

6.13.1.1 将试样按 GB/T 17626.5 的规定进行试验布置,接通电源,使其处于正常监视状态 20 min。

6.13.1.2 按 GB/T 17626.5 规定的试验方法对试样施加表 1 所示条件的干扰试验,观察并记录试样工

## 前 言

GB 14287 本部分的第 5 章、第 7 章、第 8 章为强制性的,其余为推荐性的。

GB 14287《电气火灾监控系统》由以下部分组成:

- 第 1 部分:电气火灾监控设备;
- 第 2 部分:剩余电流式电气火灾监控探测器;
- 第 3 部分:测温式电气火灾监控探测器;
- ……

本部分为 GB 14287 的第 3 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分代替 GB 14287.3—2005《电气火灾监控系统 第 3 部分:测温式电气火灾监控探测器》,与 GB 14287.3—2005 相比较主要技术变化如下:

- 增加了泄漏电流试验(见 6.7);
- 增加了射频电磁场辐射抗扰度试验(见 6.9);
- 增加了射频场感应的传导骚扰抗扰度试验(见 6.10);
- 增加了静电放电抗扰度试验(见 6.11);
- 增加了电快速瞬变脉冲群抗扰度试验(见 6.12);
- 增加了浪涌(冲击)抗扰度试验(见 6.13);
- 增加了电压暂降、短时中断和电压变化的抗扰度试验(见 6.14);
- 增加了电压波动试验(见 6.15);
- 增加了振动(正弦)(运行)试验(见 6.16);
- 增加了碰撞试验(见 6.17);
- 取消了耐压试验、高温试验和腐蚀试验(见 2005 年版的 5.6、5.8 和 5.10)。

本部分由中华人民共和国公安部提出。

本部分由全国消防标准化技术委员会火灾探测与报警分技术委员会(SAC/TC 113/SC 6)归口。

本部分负责起草单位:公安部沈阳消防研究所。

本部分参加起草单位:北京航天常兴科技发展有限公司、三科电器有限公司、北京零线之芯电气技术有限公司、福建俊豪电子有限公司、吉林市吉隆科技开发有限公司、上海华宿电气技术有限公司。

本部分主要起草人:张学军、孙爽、杨波、李小白、张颖琮、吴礼龙、王强、王余胜、栾军、李贵仁。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB 14287—1993;
- GB 14287.3—2005。