



# 中华人民共和国国家标准

GB 26851—2011

---

## 火灾声和/或光警报器

Audible and/or visual fire alarm signaling appliances

2011-07-29 发布

2012-01-01 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 分类 .....	1
4 要求 .....	1
5 试验 .....	5
6 检验规则 .....	11
7 标志 .....	11

## 前 言

本标准的第4、6、7章为强制性的,其余为推荐性的。

本标准按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本标准参考了EN 54-3:2001《火灾探测报警系统 第3部分:火灾声警报器》。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

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(SAC/TC 113)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、湖南高城消防实业有限公司、浙江恒洲电子实业有限公司。

本标准主要起草人:王学来、林强、李瑞、邓丽红、邵宇、赵宇、关明阳、吴礼龙、丁宏军。

本标准为首次发布。

# 火灾声和/或光警报器

## 1 范围

本标准规定了火灾声和/或光警报器的分类、要求、试验、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火灾声和/或光警报器。其他环境中安装的、具有特殊性能的火灾声和/或光警报器,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

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB 4208 外壳防护等级(IP 代码)

GB/T 9969 工业产品使用说明书 总则

GB 12978 消防电子产品检验规则

GB 16838 消防电子产品 环境试验方法及严酷等级

GB/T 17626.2 电磁兼容 试验和测量技术 静电放电抗扰度试验

GB/T 17626.3 电磁兼容 试验和测量技术 射频电磁场辐射抗扰度试验

GB/T 17626.4 电磁兼容 试验和测量技术 电快速瞬变脉冲群抗扰度试验

GB/T 17626.5 电磁兼容 试验和测量技术 浪涌(冲击)抗扰度试验

GB/T 17626.6 电磁兼容 试验和测量技术 射频场感应的传导骚扰抗扰度

## 3 分类

### 3.1 按用途分为:

- a) 火灾声警报器;
- b) 火灾光警报器;
- c) 火灾声光警报器;
- d) 气体释放警报器。

### 3.2 按使用场所分为:

- a) 室内型(包括住宅内使用、非住宅内使用);
- b) 室外型。

## 4 要求

### 4.1 基本功能要求

#### 4.1.1 火灾声警报器的性能要求

4.1.1.1 室外型和非住宅内使用室内型火灾声警报器的声信号至少在一个方向上 3 m 处的声压级应不小于 75 dB(A 计权),且在任意方向上 3 m 处的声压级应不大于 120 dB(A 计权)。

4.1.1.2 住宅内使用室内型火灾声警报器的声信号从开始发出至达到稳定应采用从低到高变化的方

式运行,且从开始发出至达到稳定的时间应为 3 s~5 s。开始发出的声信号在任意方向上 3 m 处的最大声压级应不大于 45 dB(A 计权),达到稳定后的声信号至少在一个方向上 3 m 处的声压级应不小于 75 dB(A 计权),且在任意方向上 3 m 处的声压级应不大于 120 dB(A 计权)。

4.1.1.3 采用变调的火灾声警报器的变调周期应为 0.2 s~5.0 s。

4.1.1.4 具有 2 种及 2 种以上不同音调的火灾声警报器,其每种音调应有明显区别。

4.1.1.5 具有语音警报功能的火灾声警报器应采用 1 个周期警报音—2 个周期语音—1 个周期警报音或 1 个周期警报音—1 个周期语音—1 个周期警报音的反复循环警报方式。

4.1.1.6 多只火灾声警报器在同一方向上分别测得的声压级中的最大值与最小值的差值,或同一只火灾声警报器在环境试验前后同一方向上分别测得的声压级中的最大值与最小值的差值应不大于 6 dB。

#### 4.1.2 火灾光警报器的性能要求

4.1.2.1 火灾光警报器的闪光频率应为 1 Hz~2 Hz。

4.1.2.2 火灾光警报器的光信号在 100 lx~500 lx 环境光线下,25 m 处应清晰可见。

4.1.2.3 通过显示器以文字形式发出火灾光信号的火灾光警报器应能以自动和手动两种方式使显示器显示清晰、稳定的火灾光警报信号,并保持至手动复位。

#### 4.1.3 火灾声光警报器的性能要求

火灾声光警报器应同时满足 4.1.1 和 4.1.2 的要求。

#### 4.1.4 气体释放警报器的性能要求

4.1.4.1 气体释放警报器应具有文字标志,文字标志应为红色发光标志,背景应为白色,文字高度应不小于 100 mm。

4.1.4.2 仅使用红色文字信息、背景不发光的气体释放警报器的文字表面最小亮度不应小于 50 cd/m<sup>2</sup>,最大亮度不应大于 300 cd/m<sup>2</sup>;使用红色文字信息、白色发光背景的气体释放警报器的文字表面最小亮度不应小于 5 cd/m<sup>2</sup>,最大亮度不应大于 300 cd/m<sup>2</sup>,白色背景与红色文字本身最大亮度与最小亮度比值不应大于 10,白色与相邻红色交界两边对应点的亮度比应不小于 5 且不大于 15。

4.1.4.3 气体释放警报器的闪亮频率应为 1 Hz~2 Hz,点亮与非点亮时间比应不小于 3:2。

4.1.4.4 具有声警报功能的气体释放警报器还应满足 4.1.1 的要求。

#### 4.2 运行可靠性

火灾声和/或光警报器应能在 4 h 内可靠运行,并满足下述要求:

- a) 试验期间,应持续发出警报信号;
- b) 试验后,基本功能应符合 4.1 的要求。

#### 4.3 电压波动

火灾声和/或光警报器应能在制造商规定的供电电压上、下限值(如未规定,则上、下限参数分别为额定工作电压 110%和 85%)之间保持正常工作状态,基本功能应符合 4.1 的要求。

#### 4.4 绝缘电阻

火灾声和/或光警报器有绝缘要求的外部带电端子与机壳间的绝缘电阻值应不小于 20 M $\Omega$ ;火灾声和/或光警报器的电源输入端与机壳间的绝缘电阻值应不小于 50 M $\Omega$ 。

#### 4.5 电气强度

火灾声和/或光警报器的外部带电端子与外壳间应能承受频率为 50 Hz、有效值为 1 250 V 的交流

电压历时 1 min 的电气强度试验,并满足下述要求:

- a) 试验期间,不应发生击穿现象;
- b) 试验后,基本功能应符合 4.1 的要求。

#### 4.6 电磁兼容性

火灾声和/或光警报器应能适应表 1 所规定的电磁兼容条件下的各项试验,并满足下述要求:

- a) 试验期间,应保持正常监视状态;
- b) 试验后,基本功能应符合 4.1 的要求。

注:正常监视状态指火灾声和/或光警报器与控制 and 指示设备连接并接通电源,且未发出火灾声和/或光警报信号或故障信号时的状态。

表 1 电磁兼容性试验条件

试验名称	试验条件				
静电放电 抗扰度 试验	放电电压 kV	放电极性	放电间隔 s	每点放电次数	工作状态
	空气放电(外壳为绝缘体):8 接触放电(外壳为导体):6	正、负	$\geq 1$	10	正常监视 状态
电快速瞬变 脉冲群抗扰 度试验	电压峰值 kV	重复频率 kHz	极性	时间 min	工作状态
	AC 电源线: $2 \times (1 \pm 0.1)$ 其他连接线: $1 \times (1 \pm 0.1)$	AC 电源线: $2.5 \times (1 \pm 0.2)$ 其他连接线: $5 \times (1 \pm 0.2)$	正、负	每次 1	正常监视 状态
浪涌(冲击) 抗扰度试验	浪涌(冲击)电压 kV	极性	持续时间 ms	试验次数	工作状态
	AC 电源线 线-线: $1 \times (1 \pm 0.1)$ AC 电源线 线-地: $2 \times (1 \pm 0.1)$ 其他连接线 线-地: $1 \times (1 \pm 0.1)$	正、负	10 (下滑 100%)	AC 电源线: 5 其他连接线: 20	正常监视 状态
射频电磁场 辐射抗扰度 试验	场强 V/m	频率范围 MHz	扫描速率 10 oct/s	调制幅度	工作状态
	10	80~1 000	$\leq 1.5 \times 10^{-3}$	80%(1 kHz, 正弦)	正常监视 状态
射频场感应 的传导骚扰 抗扰度试验	频率范围 MHz	电压 dB $\mu$ V	调制幅度		工作状态
	0.15~80	140	80%(1 kHz, 正弦)		正常监视 状态

#### 4.7 气候环境耐受性

4.7.1 火灾声和/或光警报器应能承受表 2 所规定的气候环境条件下的各项试验,并满足下述要求:

- a) 试验期间,应保持正常监视状态;
- b) 试验后,应无破坏涂覆和腐蚀现象,基本功能应符合 4.1 要求。

表 2 气候环境条件(运行试验)

试验名称	试验条件			
	高温(运行)试验	温度 ℃	持续时间 h	工作状态
55±3(室内使用型) 70±3(室外使用型)		16	正常监视状态	
低温(运行)试验	温度 ℃	持续时间 h	工作状态	
	0±3(室内使用型) -40±3(室外使用型)	16	正常监视状态	
恒定湿热(运行)试验	温度 ℃	相对湿度 %	持续时间 d	工作状态
	40±2	90~95	4	正常监视状态

4.7.2 火灾声和/或光报警器应能耐受住表 3 所规定的气候环境条件下的试验。试验后,应无破坏涂覆和腐蚀现象,基本功能应符合 4.1 的要求。

表 3 气候环境条件(耐久试验)

试验名称	试验条件				
	SO <sub>2</sub> 腐蚀(耐久)试验	温度 ℃	相对湿度 %	SO <sub>2</sub> 浓度 10 <sup>-6</sup>	持续时间 d
25±2		93±3	25±5	21	不通电状态

4.8 机械环境耐受性

火灾声和/或光报警器应能耐受住表 4 所规定的机械环境条件下的各项试验,并满足下述要求:

- a) 试验期间(包括冲击试验后 2 min),应保持正常监视状态;
- b) 试验后,不应有机械损伤和紧固部位松动现象,基本功能应符合 4.1 要求。

表 4 机械环境条件

试验名称	试验条件					
	冲击(运行)试验	峰值加速度 m/s <sup>2</sup>		脉冲持续时间 ms	冲击方向	冲击次数
(100-20 M)×10 (质量 M≤4.75 kg 时)		6	6(3个相互垂直轴线中的每个方向)	每个方向 3 次	正常监视状态	
振动(正弦) (运行)试验	频率循环范围 Hz	加速幅值 m/s <sup>2</sup>	扫频速率 oct/min	每个轴线扫频次数	振动方向	工作状态
	10~150	0.981	1	1	X、Y、Z	正常监视状态

#### 4.9 外壳防护等级

室外型火灾声和/或光警报器的外壳防护等级应达到 GB 4208 规定的 IP33 的要求。

#### 4.10 使用说明书

火灾声和/或光警报器应有相应的中文使用说明书。使用说明书应满足 GB/T 9969 的要求,并与产品性能一致。

### 5 试验

#### 5.1 总则

##### 5.1.1 试验环境条件

试验应在下述大气条件下进行:

- 温度:15 °C~35 °C;
- 湿度:25 % RH~75 % RH;
- 大气压力:86 kPa~106 kPa。

##### 5.1.2 试样状态

试验时,如果要求试样处于正常监视状态,应将试样与控制 and 指示设备连接并接通电源。

##### 5.1.3 试样安装

试验时,应按制造商规定的正常安装方式安装。如说明书给出多种安装方式,试验中应采用对试样工作最不利的安装方式。

##### 5.1.4 容差

试验数据的容差应为±5%。环境条件参数偏差应符合 GB 16838 要求。

##### 5.1.5 试样

试样的数量为 6 只,并在试验前予以编号。

##### 5.1.6 试验前检查

5.1.6.1 试验前对试样进行外观检查,应符合下述要求:

- a) 表面无腐蚀、涂覆层脱落和起泡现象,无明显划伤、裂痕、毛刺等机械损伤;
- b) 紧固部位无松动。

5.1.6.2 按 4.10 要求检查使用说明书。

##### 5.1.7 试验程序

试验程序见表 5。



表 5 试验程序

序号	章条	试验项目	试样编号
1	5.2	基本功能试验	1~6
2	5.3	运行可靠性试验	1
3	5.4	电压波动试验	2
4	5.5	绝缘电阻试验	2
5	5.6	电气强度试验	2
6	5.7	射频电磁场辐射抗扰度试验	3
7	5.8	射频场感应的传导骚扰抗扰度试验	3
8	5.9	静电放电抗扰度试验	3
9	5.10	电快速瞬变脉冲群抗扰度试验	3
10	5.11	浪涌(冲击)抗扰度试验	3
11	5.12	高温(运行)试验	4
12	5.13	低温(运行)试验	4
13	5.14	恒定湿热(运行)试验	4
14	5.15	SO <sub>2</sub> 腐蚀(耐久)试验	5
15	5.16	冲击(运行)试验	6
16	5.17	振动(正弦)(运行)试验	6
17	5.18	外壳防护等级试验	2

注 1: 5.6 的试验仅对额定工作电压大于 50 V 的报警器进行。

注 2: 仅具有电阻、二极管等类电子元件的试样不进行 5.7~5.11 项试验。

注 3: 5.18 的试验仅对室外型报警器进行。

## 5.2 基本功能试验

### 5.2.1 火灾声报警器的基本功能试验

在自由声场中,使火灾声报警器发出声报警信号。以试样的安装点为圆心,以 3 m 为半径,在水平和垂直两个平面的半圆上以 30°为间隔,从 15°到 165°的各点分别测量并记录声压级。对于住宅使用的室内型火灾声报警器,分别测量并记录其最小和最大声压级,以及由最小声压级升到最大声压级的时间。采用变调的火灾声报警器,测量并记录其声报警信号的变调周期。具有 2 种及 2 种以上不同音调的火灾声报警器,检查其每种音调区别情况。对于具有语音报警功能的火灾声报警器,检查其警音循环报警情况。

### 5.2.2 火灾光报警器的基本功能试验

5.2.2.1 使火灾光报警器发出光报警信号,测量并记录试样基本闪光频率。在距其 25 m 处观察光报警信号的可见度。

5.2.2.2 对于采用显示器发出火灾光报警信号的火灾光报警器,使火灾光报警器处于自动状态,输入报警信号,然后手动复位,观察显示器显示情况;使火灾光报警器处于手动状态,手动启动报警器使其发出光报警信号,然后手动复位,观察显示器显示情况。

### 5.2.3 火灾声光警报器的基本功能试验

对于火灾声光警报器,应按 5.2.1 和 5.2.2 的要求进行试验。

### 5.2.4 气体释放警报器的基本功能试验

检查气体释放警报器文字标志,测量并记录试样表面亮度、闪亮频率和点亮与非点亮时间比。具有声警报功能的气体释放警报器还应按 5.2.1 进行试验。

### 5.2.5 其他功能试验

对于各型火灾声和/或光警报器,检查使用说明书中描述的其他功能。

## 5.3 运行可靠性试验

5.3.1 使试样发出声和/或光警报信号,保持 4 h。

5.3.2 按 5.2 规定的方法进行基本功能试验。

## 5.4 电压波动试验

5.4.1 按制造商规定的供电电压上限值(如未规定,则上限参数为额定工作电压 110%)给试样供电,按 5.2 规定的方法进行基本功能试验。

5.4.2 按制造商规定的供电电压下限值(如未规定,则下限参数为额定工作电压 85%)给试样供电,按 5.2 规定的方法进行基本功能试验。

## 5.5 绝缘电阻试验

### 5.5.1 试验步骤

通过绝缘电阻试验装置,分别对试样的下述部分施加  $500\text{ V} \pm 50\text{ V}$  直流电压,持续  $60\text{ s} \pm 5\text{ s}$  后,测量其绝缘电阻值:

- a) 有绝缘要求的外部带电端子与外壳之间;
  - b) 对于采用交流 220 V 电压供电的试样,电源线输入端与外壳之间。
- 试验时,应保证可靠接触,引线间的绝缘电阻应足够大,以保证读数准确。

### 5.5.2 试验设备

采用满足下述技术要求的绝缘电阻试验装置(也可用兆欧表或摇表测试):

- 试验电压: $500\text{ V} \pm 50\text{ V}$ ;
- 测量范围: $0\text{ M}\Omega \sim 500\text{ M}\Omega$ ;
- 最小分度: $0.1\text{ M}\Omega$ ;
- 记时: $60\text{ s} \pm 5\text{ s}$ 。

## 5.6 电气强度试验

### 5.6.1 试验步骤

5.6.1.1 通过试验装置,以  $100\text{ V/s} \sim 500\text{ V/s}$  的升压速率,对试样的电源线与外壳间施加 50 Hz、1 250 V 的试验电压。持续  $60\text{ s} \pm 5\text{ s}$ ,观察并记录试验中所发生的现象。

5.6.1.2 以  $100\text{ V/s} \sim 500\text{ V/s}$  的降压速率使电压降至低于额定工作电压值后,切断试验装置的电压输出。

5.6.1.3 按 5.2 规定的方法进行基本功能试验。

#### 5.6.2 试验设备

采用满足下述条件的试验装置：

- 试验电压：电压 0 V~1 250 V(有效值)连续可调，频率 50 Hz，短路电流 10 A(有效值)；
- 升、降压速率：100 V/s~500 V/s；
- 计时：60 s±5 s。

### 5.7 射频电磁场辐射抗扰度试验

#### 5.7.1 试验步骤

5.7.1.1 将试样按 GB/T 17626.3 的规定进行试验布置，接通电源，使试样处于正常监视状态 20 min。

5.7.1.2 按 GB/T 17626.3 规定的试验方法对试样施加表 1 所示条件的电磁干扰，观察并记录试样状态。

5.7.1.3 按 5.2 规定的方法进行基本功能试验。

#### 5.7.2 试验设备

采用符合 GB/T 17626.3 规定的试验设备。

### 5.8 射频场感应的传导骚扰抗扰度试验

#### 5.8.1 试验步骤

5.8.1.1 将试样按 GB/T 17626.6 规定进行试验配置，接通电源，使试样处于正常监视状态 20 min。

5.8.1.2 按 GB/T 17626.6 规定的试验方法对试样施加表 1 所示条件的电磁干扰，观察并记录试样状态。

5.8.1.3 按 5.2 规定的方法进行基本功能试验。

#### 5.8.2 试验设备

采用符合 GB/T 17626.6 规定的试验设备。

### 5.9 静电放电抗扰度试验

#### 5.9.1 试验步骤

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

5.9.1.2 按 GB/T 17626.2 规定的试验方法对试样及耦合板施加表 1 所示条件的电磁干扰，观察并记录试样状态。

5.9.1.3 按 5.2 规定的方法进行基本功能试验。

#### 5.9.2 试验设备

采用符合 GB/T 17626.2 规定的试验设备。

### 5.10 电快速瞬变脉冲群抗扰度试验

#### 5.10.1 试验步骤

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

5.10.1.2 按 GB/T 17626.4 规定的试验方法对试样施加表 1 所示条件的电磁干扰,观察并记录试样状态。

5.10.1.3 按 5.2 规定的方法进行基本功能试验。

#### 5.10.2 试验设备

采用符合 GB/T 17626.4 规定的试验设备。

### 5.11 浪涌(冲击)抗扰度试验

#### 5.11.1 试验步骤

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

5.11.1.2 按 GB/T 17626.5 规定的试验方法对试样施加表 1 所示条件的电磁干扰,观察并记录试样状态。

5.11.1.3 按 5.2 规定的方法进行基本功能试验。

#### 5.11.2 试验设备

采用符合 GB/T 17626.5 规定的试验设备。

### 5.12 高温(运行)试验

#### 5.12.1 试验步骤

5.12.1.1 将试样放入试验箱内,使试样处于正常监视状态。在正常大气条件下保持 1 h,然后以不大于  $1\text{ }^{\circ}\text{C}/\text{min}$  的升温速率将温度升到  $55\text{ }^{\circ}\text{C}\pm 3\text{ }^{\circ}\text{C}$ (室外型警报器将温度升到  $70\text{ }^{\circ}\text{C}\pm 3\text{ }^{\circ}\text{C}$ ),在此条件下稳定 16 h,观察并记录试样状态。

5.12.1.2 关断控制和指示设备,以不大于  $1\text{ }^{\circ}\text{C}/\text{min}$  的降温速率降温至环境温度,取出试样,在正常大气条件下恢复 1 h 以上。

5.12.1.3 按 5.2 规定的方法进行基本功能试验。

#### 5.12.2 试验设备

采用符合 GB 16838 规定的试验设备。

### 5.13 低温(运行)试验

#### 5.13.1 试验步骤

5.13.1.1 将试样放入试验箱内,使试样处于正常监视状态。在正常大气条件下保持 1 h,然后以不大于  $1\text{ }^{\circ}\text{C}/\text{min}$  的降温速率将温度降至  $-10\text{ }^{\circ}\text{C}\pm 3\text{ }^{\circ}\text{C}$ (室外型警报器将温度降到  $-25\text{ }^{\circ}\text{C}\pm 3\text{ }^{\circ}\text{C}$ ),在此条件下稳定 16 h,观察并记录试样状态。

5.13.1.2 关断控制和指示设备,以不大于  $1\text{ }^{\circ}\text{C}/\text{min}$  的升温速率升温至环境温度,取出试样,在正常大气条件下恢复 1 h 以上。

5.13.1.3 按 5.2 规定的方法进行基本功能试验。

#### 5.13.2 试验设备

采用符合 GB 16838 规定的试验设备。

## 5.14 恒定湿热(运行)试验

### 5.14.1 试验步骤

5.14.1.1 将试样在正常大气条件下放置 2 h~4 h 后放入湿热试验箱中,使试样处于正常监视状态。调节试验箱,使温度为  $40\text{ }^{\circ}\text{C}\pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$ ,温度稳定后,再调节试验箱使相对湿度为 90%~95%,保持 4 d。

5.14.1.2 取出试样,在正常大气条件下恢复 1 h~2 h。

5.14.1.3 按 5.2 规定的方法进行基本功能试验。

### 5.14.2 试验设备

采用符合 GB 16838 规定的试验设备。

## 5.15 SO<sub>2</sub> 腐蚀(耐久)试验

### 5.15.1 试验步骤

5.15.1.1 给试样连接足够长的非镀锡铜导线,以保证腐蚀环境后可直接进行基本功能试验;腐蚀环境期间试样不通电。

5.15.1.2 将试样安装在一个温度为  $25\text{ }^{\circ}\text{C}\pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$ 、SO<sub>2</sub> 浓度为  $(25\pm 5)\times 10^{-6}$  (体积比)、相对湿度为  $93\%\pm 3\%$  的试验箱中,持续 21 d。

5.15.1.3 腐蚀环境后,将试样放置在温度为  $40\text{ }^{\circ}\text{C}\pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$ 、相对湿度低于 50% 的试验箱中干燥 16 h 后,再将试样取出,在正常大气条件下恢复 1 h 以上。

5.15.1.4 按 5.2 规定的方法进行基本功能试验。

### 5.15.2 试验设备

采用符合 GB 16838 规定的试验设备。

## 5.16 冲击(运行)试验

注:质量大于 4.75 kg 的试样不进行此项试验。

### 5.16.1 试验步骤

5.16.1.1 将试样刚性安装在冲击试验台上,使试样处于正常监视状态。

5.16.1.2 启动冲击试验台,对质量为  $M$  (kg) 的试样,以峰值加速度为  $(100-20M)\times 10\text{ m/s}^2$ ,脉冲持续时间为 6 ms 的半正弦波脉冲,对试样的三个相互垂直的轴线中的每个方向连续冲击 3 次,总计 18 次。冲击结束后,保持 2 min。观察并记录试样状态。

5.16.1.3 检查试样外观及紧固部位。

5.16.1.4 按 5.2 规定的方法进行基本功能试验。

### 5.16.2 试验设备

采用符合 GB 16838 规定的试验设备。

## 5.17 振动(正弦)(运行)试验

### 5.17.1 试验步骤

5.17.1.1 将试样按正常安装方式刚性安装,使试样处于正常监视状态。

5.17.1.2 依次在三个互相垂直的轴线上,在 10 Hz~150 Hz 的频率循环范围内,以  $4.905 \text{ m/s}^2$  的加速度幅值、1 oct/min 的扫频速率,各进行 1 次扫频循环。观察并记录试样的工作状态。

5.17.1.3 检查试样外观及紧固部位。

5.17.1.4 按 5.2 规定的方法进行基本功能试验。

## 5.17.2 试验设备

采用符合 GB 16838 规定的试验设备(振动台及夹具)。

## 5.18 外壳防护等级试验

按 GB 4208 的规定进行。

## 6 检验规则

### 6.1 产品出厂检验

6.1.1 生产企业在产品出厂前至少应对火灾声和/或光警报器进行下述项目的试验:

- a) 基本功能试验;
- b) 耐久性试验;
- c) 电压波动试验;
- d) 绝缘电阻试验;
- e) 电气强度试验;
- f) 低温(运行)试验。

6.1.2 生产企业应规定抽样方法、检验和判定规则。

### 6.2 型式检验

6.2.1 型式检验项目为第 5 章规定的试验项目。

6.2.2 有下列情况之一时,应进行型式检验:

- a) 新产品或老产品转厂生产时的试制定型鉴定;
- b) 正式生产后,产品的结构、主要部件或元器件、生产工艺等有较大的改变,可能影响产品性能时,或正式投产满 5 年时;
- c) 产品停产 1 年以上,恢复生产时;
- d) 出厂检验结果与上次型式检验结果差异较大时;
- e) 质量监督机构提出进行型式检验要求时。

6.2.3 检验结果按 GB 12978 中规定的型式检验结果判定方法进行判定。

## 7 标志

### 7.1 总则

7.1.1 每只火灾声和/或光警报器应有清晰、持久的标志。

7.1.2 标志不应贴在螺丝或其他易被拆卸的部件上。

### 7.2 产品标志

7.2.1 每只火灾声和/或光警报器应清晰标志如下信息:

- a) 产品名称、型号；
- b) 执行标准编号；
- c) 主要技术参数(声压级、变调周期、闪光频率等)；
- d) 制造日期和产品编号；
- e) 产地；
- f) 制造商名称或商标；
- g) 接线端子标注。

7.2.2 产品标志信息中如使用不常用符号或缩写时,应在火灾声和/或光报警器的使用说明书中说明。

### 7.3 质量检验标志

火灾声和/或光报警器应有质量检验合格标志。

---