

ICS 13.310  
A 91



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 10408.8—2008  
代替 GB/T 10408.8—1997

GB/T 10408.8—2008

## 振动入侵探测器

Vibration intrusion detector

中华人民共和国  
国家标准  
振动入侵探测器  
GB/T 10408.8—2008

\*

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 0.75 字数 15 千字

2008年12月第一版 2008年12月第一次印刷

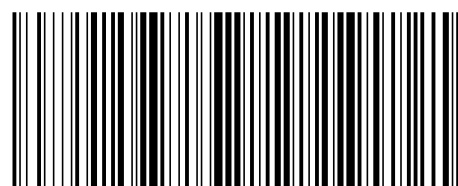
\*

书号:155066·1-35098 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/T 10408.8—2008

2008-09-24 发布

2009-08-01 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

## 6.6 警戒状态的恢复试验

按 6.3.2 方法试验,报警状态停止 3 s 之后重复试验,应符合 5.2.4 要求。

## 6.7 电源电压适应范围试验

用精度优于 1 级量程 1.5 倍于电源电压的直流电压表监测,用可调直流稳压电源,改变其电压值,分别在额定值 85%、100%、110% 时进行试验,每次试验时间不小于 15 min。试验过程中按 6.3.2 方法检查其功能,应符合 5.2.2 和 5.2.6 的要求。

## 6.8 输出信号及接口检查

在探测器处于警戒状态和按 6.3.2 规定的试验方法使探测器处于报警状态时,应符合 GB 10408.1—2000 中 6.5 的要求。

## 6.9 防拆保护试验

探测器样品,在加入额定电源电压下,打开探测器的外壳或移动样品时,其结果应符合 5.2.8 要求。

## 6.10 电缆保护试验

当传感器和信号处理器不在同一壳体内,探测器样品,在加入额定电源电压下,传感器的引线断路或并接其他负载,其结果应符合 5.2.9 要求。

## 6.11 环境适应性试验

### 6.11.1 高温试验

经初测合格的样品,按 GB/T 15211—1994 中 A-1 规定的方法进行试验,其结果应符合 5.3.2 的要求。

### 6.11.2 低温试验

经初测合格的样品,按 GB/T 15211—1994 中 A-2 规定的方法进行试验,其结果应符合 5.3.2 的要求。

### 6.11.3 冲击试验

经初测合格的样品,按 GB/T 15211—1994 中 A-3 规定的方法进行试验,其结果应符合 5.3.2 的要求。

### 6.11.4 振动试验

经初测合格的样品,按 GB/T 15211—1994 中 A-4 和 A-5 规定的方法进行试验,其结果应符合 5.3.2 的要求。

### 6.11.5 湿热试验

经初测合格的样品,按 GB/T 15211—1994 中 A-6 规定的方法进行试验,其结果应符合 5.3.2 的要求。

## 6.12 电磁兼容性试验

经初测合格的样品,按 GB 10408.1—2000 中 7.2.4、7.2.5、7.2.6 规定的方法进行试验,受试样品应能正常工作,不应出现误报警或漏报警。

## 6.13 稳定性试验

经初测合格的样品,按正常使用条件安装,在正常工作条件下连续工作 7 d。每 24 h 按 6.3.2 规定的试验方法进行一次报警功能检查,每次均应正常,7 d 内不应出现漏报警。试验后,按 6.3.2 方法对灵敏度进行检测,并计算其值变化不应超过 ±25%。

## 6.14 耐久性试验

经初测合格的样品,在额定的工作状态和正常的工作条件下,按照 6.3.2 规定的试验方法,使样品从正常工作状态到报警状态再回到正常工作状态为一次循环,以不大于 15 次/min 的速率共循环  $6 \times 10^3$  次,其结果应符合 5.6 的要求。

## 6.15 安全性试验

按 GB 10408.1—2000 中 6.3 的规定的的方法进行试验,试验结果应符合 5.8 的要求。

# 前 言

GB/T 10408《入侵探测器》分为九个部分:

- 第 1 部分:通用要求;
- 第 2 部分:室内用超声波多普勒探测器;
- 第 3 部分:室内用微波多普勒探测器;
- 第 4 部分:主动红外入侵探测器;
- 第 5 部分:室内用被动红外探测器;
- 第 6 部分:微波和被动红外复合入侵探测器;
- 第 7 部分:超声和被动红外复合入侵探测器(已废止);
- 第 8 部分:振动入侵探测器;
- 第 9 部分:室内用被动式玻璃破碎探测器。

本部分为 GB/T 10408 的第 8 部分。

本部分代替 GB/T 10408.8—1997《振动入侵探测器》,与 GB/T 10408.8—1997 相比,主要差别的内容包括:

- 修改了术语和定义;
- 本部分在模拟试验方法上略有改进;
- 本部分根据保险柜的结构不同,对保险柜振动入侵探测器提出了不同的要求;
- 本部分在原标准的产品分类中又增加了 ATM 机振动入侵探测器。

本部分由中华人民共和国公安部提出。

本部分由全国安全防范报警系统标准化技术委员会(SAC/TC 100)归口。

本部分起草单位:北京康明技通技术开发有限公司、公安部安全与警用电子产品质量检测中心、公安部安全防范报警系统质量监督检验测试中心、深圳市美安科技有限公司、深圳豪恩科技股份有限公司、霍尼韦尔安防(中国)有限公司、深圳市乐可利电子有限公司、泉州市科立信安防电子有限公司、广州天网安防科技有限公司、全国安全防范报警系统标准化技术委员会。

本部分主要起草人:刘占林、郭立、牟晓生、周群、皮幼林、仲岩、钱志雄、戴乐平、颜冰、邱亮南。

本部分所代替标准的历次版本情况为:

- GB/T 10408.8—1997。

## 5.8 安全性

安全性应符合 GB 10408.1—2000 中 6.3 的要求。

## 6 试验方法

### 6.1 试验条件

除有特殊规定,所有试验均在正常环境条件下进行。下列条件定义为正常条件:

- 环境温度:15℃~30℃;
- 相对湿度:25%~75%;
- 大气压力:86 kPa~106 kPa。

### 6.2 外观及结构检查

#### 6.2.1 外观检查

在一般照明条件下,用肉眼检查外观,并用量具检查外形尺寸和标记,应符合 5.1.1 要求。

#### 6.2.2 外壳防护

外壳防护等级按 GB 4208—2008 中的试验方法进行试验应符合 5.1.2 的要求。

### 6.3 报警功能试验

#### 6.3.1 模拟试验环境和装置

##### 6.3.1.1 模拟试验环境

模拟试验场所除远离振动干扰源 $\geq 200$  m 之外,可选楼房地下一层 20 m<sup>2</sup> 的房间,水泥地板。

##### 6.3.1.2 模拟试验装置

模拟试验装置由玻璃试验板、玻璃球、垫块、振动探测仪组成。试验装置如图 1 所示。

垫块应位于玻璃板外,紧贴玻璃板边缘,以消除垫块对玻璃板冲击振动时的影响。试验时将垫块载有玻璃球的台阶调整到对准玻璃板某固定刻度位置,再释放玻璃球,每次更换不同高度,垫块均应循这一原则,尽量保证玻璃球落点接近同一位置。

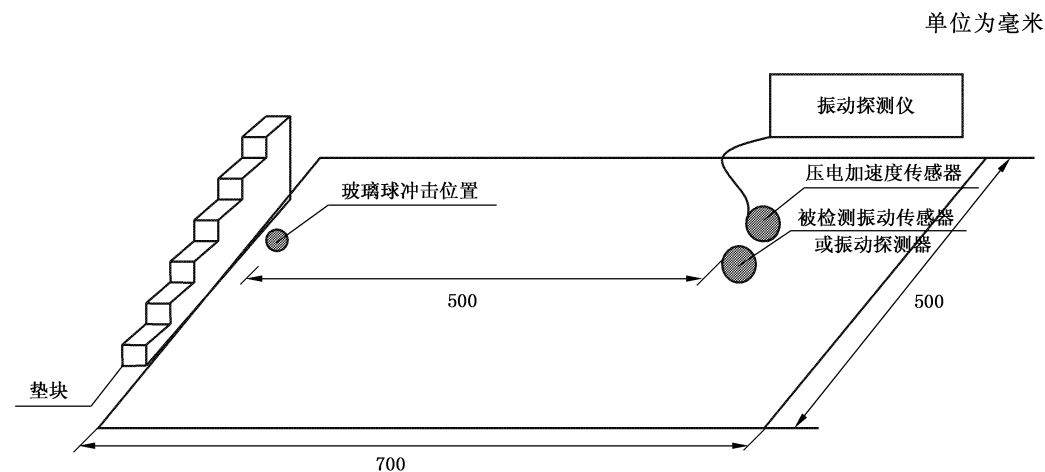


图 1 模拟试验装置

#### 6.3.2 模拟试验方法

##### 6.3.2.1 地音振动入侵探测器模拟试验

将带有振动传感器的探测器或单独振动传感器放置在一块长 700 mm、宽 500 mm、厚 5 mm 的模拟试验玻璃板一端(参考模拟试验板图 1),在距其 500 mm 处码放垫块,试验时将 2 个  $\phi 16$  mm 的玻璃圆球(或橡胶球)在 2 s 内连续从垫块上轻轻推下,观测探测器是否发生报警状态。垫块的厚度可以调整为 5 mm、10 mm、20 mm、30 mm、40 mm、50 mm,在某一高度达到规定加速度值时应产生报警状态(试验中允许调整灵敏度,试验时人勿走动)。

## 振动入侵探测器

### 1 范围

GB/T 10408 的本部分规定了振动入侵探测器的分类、技术要求、检验方法,是振动入侵探测器设计、制造和验收的技术依据。

本部分适用于安全防范报警系统中振动入侵探测器。

### 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 10408 的本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本部分,然而,鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本部分。

GB 4208—2008 外壳防护等级(IP 代码)(IEC 60529:2001, IDT)

GB 10408.1—2000 入侵探测器 第 1 部分:通用要求(idt IEC 60839-2-2:1987)

GB/T 15211—1994 报警系统环境试验

### 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本部分。

#### 3.1

##### 振动入侵探测器 vibration intrusion detector

在探测范围内能对入侵者引起的机械振动(冲击)产生报警信号的装置。一般由振动传感器、信号处理器组成。

#### 3.2

##### 振动传感器 vibration transducer

振动入侵探测器中敏感振动冲击并转换成电信号的部件。

#### 3.3

##### 探测器灵敏度 detector sensitivity

引起探测器产生报警信号的最小冲击加速度。

#### 3.4

##### 探测范围 detection range

当朝向或背向振动传感器走动或用工具敲击传感介质而引起报警信号的最远点的集合所包围的区域。

#### 3.5

##### 地音振动入侵探测器 geophone vibration intrusion detector

在探测范围内,能探测行人或车辆运动等引起的地质机械振动而产生报警信号的探测装置。

#### 3.6

##### 建筑物振动入侵探测器 building vibration intrusion detector

在探测范围内,能响应由于对建筑物进行机械冲击而产生报警信号的探测装置。