

ICS 13.310  
A 91



# 中华人民共和国国家标准

GB 10408.4—2000  
neq IEC 839-2-3:1987

---

## 入侵探测器 第4部分：主动红外入侵探测器

Detectors for intruder alarm systems—  
Part 4: Active infrared intrusion detectors

2000-10-17 发布

2001-06-01 实施

---

国家质量技术监督局 发布

## 前 言

本标准的全部技术内容为强制性。

本标准是对 GB 10408.4—1989《主动红外入侵探测器》的修订。

本标准非等效采用国际电工委员会 IEC 839-2-3:1987《报警系统 第2部分:入侵报警系统技术要求 第3节:建筑物内用红外线遮断探测器技术要求》的相关内容,是与 GB 10408.1《入侵探测器 第1部分 通用要求》相配套的标准。

本标准与 IEC 839-2-3:1987《建筑物内用红外线遮断探测器技术要求》的不同在于,后者仅适用于室内,而本标准适用于室内和室外。因此,本标准规定的环境适应性要求比 IEC 839-2-3 更严酷,且试验可操作性更强。

本标准与 GB 10408.4—1989 的不同是:

- 1) 标准名称由《被动红外入侵探测器》改为《入侵探测器 第4部分:主动红外入侵探测器》。
  - 2) 安全性要求及其试验方法比原标准的规定更加具体,并增加了“5.5 安全性试验”。
  - 3) 结构要求也比原标准的规定更为具体,并增加了“5.6 外观和结构性能试验。”
- 2)、3)两条的修订,强调了产品的安全性要求,提高了试验的可操作性。

本标准自实施之日起同时代替 GB 10408.4—1989《主动红外入侵探测器》。

本标准由中华人民共和国公安部提出。

本标准由全国安全防范报警系统标准化技术委员会归口。

本标准由公安部安全防范报警系统产品质量监督检验测试中心、上海三盾安全防范系统公司联合起草。

本标准主要起草人:李祥发、马志刚、时毓馨、戎玲。

本标准 1989 年 2 月首次发布,2000 年 6 月第一次修订。

# 中华人民共和国国家标准

## 入侵探测器 第4部分:主动红外入侵探测器

GB 10408.4—2000  
neq IEC 839-2-3:1987

代替 GB 10408.4—1989

### Detectors for intruder alarm systems— Part 4: Active infrared intrusion detectors

#### 1 范围

本标准规定了入侵报警系统中主动红外入侵探测器的特殊要求和试验方法。  
本标准适用于室内或室外安装的主动红外入侵探测器。

#### 2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB 4208—1993 外壳防护等级(IP代码)(eqv IEC 529:1989)

GB 10408.1—2000 入侵探测器 第1部分:通用要求(idt IEC 839-2-2:1987)

GB/T 15211—1994 报警系统环境试验

GB 16796—1997 安全防范报警设备 安全要求和试验方法

#### 3 定义

本标准采用下列定义。

##### 3.1 主动红外入侵探测器 active infrared intrusion detector

当发射机与接收机之间的红外辐射光束被完全遮断或按给定的百分比被部分遮断时能产生报警状态的探测装置。

主动红外入侵探测器一般应由发射机和接收机组成。

##### 3.2 探测距离 detection range

发射机和接收机分置安装并能满足本标准技术要求的两机间间距。

##### 3.3 最大射束距离 maximum beam range

接收机能接收到发射红外光束的最大距离。

#### 4 技术要求

##### 4.1 性能要求

###### 4.1.1 发射机光谱

发射机的红外辐射光谱应在可见光光谱之外(其波长应大于 $0.76\ \mu\text{m}$ )。

###### 4.1.2 发射机射束角度

发射机应辐射窄射束,在与射束轴线夹角大于 $15^\circ$ 的任意位置上的功率密度应比射束内任何部分最强点的功率密度低20 dB以上。