

# 团 体 标 准

T/CFPA 027—2023

## 红外热成像感温火灾探测器

Infrared thermography heat fire detector

2023-09-05 发布

2023-12-01 实施

中国消防协会 发布

## 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 技术要求 .....	2
5.1 通用要求 .....	2
5.2 功能要求 .....	3
5.3 安全性要求 .....	3
5.4 电磁兼容性要求 .....	4
5.5 环境适应性要求 .....	5
5.6 稳定性要求 .....	6
6 试验方法 .....	6
6.1 试验总则 .....	6
6.2 通用要求试验 .....	7
6.3 功能要求试验 .....	8
6.4 安全性试验 .....	10
6.5 电磁兼容性试验 .....	11
6.6 环境适应性试验 .....	11
6.7 稳定性试验 .....	12
7 检验规则 .....	12
7.1 出厂检验 .....	12
7.2 型式检验 .....	13
8 标志和包装 .....	13
8.1 产品标志 .....	13
8.2 质量检验标志 .....	13
8.3 包装 .....	13
9 使用说明书 .....	13
附录 A (资料性) 碰撞试验设备 .....	14
参考文献 .....	16

## 前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

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专利的责任。

本文件由杭州海康消防科技有限公司提出。

本文件由中国消防协会归口。

本文件起草单位：杭州海康消防科技有限公司、应急管理部沈阳消防研究所、中国科学技术大学、浙江省消防协会、浙江省安全技术防范行业协会、浙江省应急产业技术联盟、江山市消防行业协会、杭州海康微影传感科技有限公司、浙江万宏物联网科技有限责任公司、陕西至控智能应急技术有限公司、贵州柏顺智安科技发展有限公司、杭州润缘信息科技有限公司、江苏一洋工程技术有限公司、山西锐翔消防科技有限公司、湖州海汇消防科技有限公司、浙江凯恒工程检测有限公司、信阳海佳实业有限公司、四川方盛泰消防设备有限公司、金华市智佳消防器材有限公司、广西展信智慧物联科技有限公司、南京美安消防科技有限公司、广东潮庭集团有限公司、河南迅腾智能化工程有限公司、云南象意工程技术有限公司、江西响狮智慧物联网有限公司、四川遂安云智慧信息科技有限公司、山东天频信息工程有限公司、山东大赞电子有限公司、小耳科技(沈阳)股份有限公司、上海瑞眼科技有限公司、上海德霖宝科智能科技有限公司。

本文件主要起草人：潘叶青、孙旷野、方俊慧、崔国庆、张曦、张启兴、吕叶金、申力强、马惠丽、姜华雄、尹柏焰、钱军、郑建龙、周洋、王邺、何喜、朱家邦、边昌、李瓿雪、朱进刚、傅洁波、房雅洪、张晓双、羌小波、陈真、程欢、苏凯恒、李先明、李美玉、朱凌涛、农纯明、于晓鹏、洪创波、周海峰、李归、胡聪聪、李可、袁超、刘金钊、费春祥、黄玲、李杭、张炳良。

# 红外热成像感温火灾探测器

## 1 范围

本文件规定了红外热成像感温火灾探测器的分类、技术要求、试验方法、检验规则、标志和包装及使用说明书。

本文件适用于一般工业建筑与民用建筑中安装使用的红外热成像感温火灾探测器(以下简称“探测器”)。其他环境中安装使用的具有特殊性能的红外热成像感温火灾探测器,除特殊要求由有关标准另行规定外,亦可参照本文件。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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/T 191 包装储运图示标志
- GB/T 2423.1—2008 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验A:低温
- GB/T 2423.2—2008 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验B:高温
- GB/T 2423.3—2016 环境试验 第2部分:试验方法 试验Cab:恒定湿热试验
- GB/T 4208 外壳防护等级(IP代码)
- GB 4943.1—2022 音视频、信息技术和通信技术设备 第1部分:安全要求
- 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/T 16838 消防电子产品环境试验方法及严酷等级
- GB/T 17626.2—2018 电磁兼容 试验和测量技术 静电放电抗扰度试验
- GB/T 17626.3—2016 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—2018 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—2019 电磁兼容 试验和测量技术 浪涌(冲击)抗扰度试验
- GB/T 17626.6—2017 电磁兼容 试验和测量技术 射频场感应的传导骚扰抗扰度
- GB 22370—2008 家用火灾安全系统
- GB/T 28181—2022 公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

#### 红外热成像 **infrared thermography**

运用光电技术检测物体热辐射的红外线特定波段信号,将该信号转换成可分辨的图像和图形,并可识别温度值。