



中华人民共和国公共安全行业标准

GA/T 635—2006

消防用红外热像仪

Firefighting infrared camera

2006-08-29 发布

2007-01-01 实施

中华人民共和国公安部 发布

前 言

本标准由公安部消防局提出。

本标准由全国消防标准化技术委员会第五分技术委员会归口。

本标准起草单位：公安部上海消防研究所、广州飒特电力红外技术有限公司。

本标准主要起草人：沈坚敏、周维全、吴一冈、吴涛、张燕、胡斌。

消防用红外热像仪

1 范围

本标准规定了消防用红外热像仪术语和定义、结构与分类、型号、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装与运输。

本标准适用于灭火救援、抢险救灾作业及防火监督人员在防火检查时使用的红外热像仪(以下简称热像仪)。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。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标准,然而,鼓励根据本标准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标准。

GB/T 191—2000 包装储运图示标志(eqv ISO 780:1997)

GB/T 2423.1—2001 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验A:低温(idt IEC 60068-2-1:1990)

GB/T 2423.2—2001 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验B:高温(idt IEC 60068-2-2:1974)

GB/T 2423.3—1993 电工电子产品基本环境试验规程 试验Ca:恒定湿热试验方法(eqv IEC 60068-2-3:1984)

GB/T 2423.5—1995 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验Ea和导则:冲击(idt IEC 60068-2-27:1987)

GB/T 2423.10—1995 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验Fc和导则:振动(正弦)(idt IEC 60068-2-6:1982)

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

GB/T 15464—1995 仪器仪表包装通用技术条件

JB/T 9329—1999 仪器仪表运输、运输贮存基本环境条件及试验方法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

热像仪 infrared camera

是指通过红外光学系统、红外探测器及电子处理系统,将物体表面红外辐射转换成可分辨的图像信号的设备。对于要求定量给出物体表面温度的热像仪,一般还要求将灰度图像进行伪彩色编码,提高温度指示的直观性。

3.2

信噪比 signal to noise ratio

热像仪正常工作时,信号电压的峰-峰值和噪声电压均方根值之比。

3.3

噪声等效温差 noise equation temperature difference(NETD)

用热像仪观察一个低空间频率的圆形或方形靶标,当其视频信号信噪比(S/N)为1时,目标与背景