



中华人民共和国国家军用标准

FL 0115

GJB 6181-2007

目标与背景辐射亮度测试方法

The measurement methods of radiance for target and background

2007-12-27 发布

2007-12-27 实施

中国人民解放军总装备部 批准

前 言

本标准由中国人民解放军总装备部电子信息基础部提出。

本标准起草单位：中国航天科工集团二院二〇七所、总装备部电子信息基础部标准化研究中心。

本标准主要起草人：侯秋萍、姚连兴、罗继强、肖 健。

目标与背景辐射亮度测试方法

1 范围

本标准规定了利用光学成像仪测量目标与背景辐射亮度的测量原理、测量内容、测量方法和数据处理方法,以及对测量仪器的要求与标定方法。

本标准适用于静态、动态目标与背景辐射亮度测量。

2 引用文件

下列文件中的有关条款通过引用而成为本标准的条款。凡注日期或版次的引用文件,其后的任何修改单(不包含勘误的内容)或修订版本都不适用于本标准,但提倡使用本标准的各方探讨使用其最新版本的可能性。凡不注日期或版次的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GJB 4238 军用目标特性和环境特性术语

GJB 5250 动态目标光学特性测量通用要求

GJB 5251 静态目标光学特性测量通用要求

GJB 5252-2004 目标与环境特性数据入库要求

3 术语

GJB 4238 确立的以及下列术语和定义适用于本标准。

3.1 光学成像特性 **optical imaging characteristics**

物体表面的光辐射和光散射的分布特性。

3.2 大目标 **large target**

目标对光学成像仪所张的视角与光学成像仪瞬时视场之比大于 10。

3.3 小目标 **small target**

目标对光学成像仪所张的视角与光学成像仪瞬时视场之比大于 1 而小于 3。

3.4 点目标 **point target**

目标对光学成像仪所张的视角与光学成像仪瞬时视场之比小于 1。

3.5 目标视向角 **sight angles to target**

在目标坐标系中观测方向的方位角和俯仰角。

3.6 大气透过率 **atmospheric transmittance**

经过大气衰减后的辐射能量与原入射能量之比。

4 测试目的与测试内容

4.1 测试目的

测量目标与背景辐射亮度,主要用于光学成像武器装备的论证、设计、仿真和试验,同时可应用于武器装备与阵地伪装、隐身效果的检测评估。

4.2 测试内容

4.2.1 目标与背景辐射亮度测量

利用光学成像仪等测量目标与背景辐射亮度。

4.2.2 目标参数测量

测量目标高度、目标速度、目标距离、目标视向角(方位角和俯仰角)和目标发动机和发热源状态。

4.2.3 环境气象参数测量