



中华人民共和国国家标准

GB/T 31010—2014

色散型高光谱遥感器实验室光谱定标

Spectral calibration in laboratory for dispersive hyperspectral sensor

2014-09-03 发布

2015-02-01 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

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国科学院提出。

本标准由全国遥感技术标准化技术委员会(SAC/TC 327)归口。

本标准起草单位:中国科学院长春光学精密机械与物理研究所、中国科学院安徽光学精密机械研究所、中国科学院上海技术物理研究所。

本标准主要起草人:颜昌翔、邵建兵、郑小兵、马艳华。

色散型高光谱遥感器实验室光谱定标

1 范围

本标准规定了色散型高光谱遥感器实验室光谱定标的设备条件和实验方法。

本标准适用于工作波段为 $0.4\ \mu\text{m}\sim 2.5\ \mu\text{m}$ 的色散成像型(如滤光片型、光栅衍射型、棱镜色散型)机载/星载高光谱遥感器的实验室光谱定标。其他色散型遥感器的实验室光谱定标可参照使用。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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。

GJB 2700—1996 卫星遥感器术语

GJB 3007A—2009 防静电工作区技术要求

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

高光谱遥感器 hyperspectral remote sensor

光谱分辨率在 $10^{-2}\lambda$ 数量级的光学遥感器, λ 是工作波长。

3.2

光谱定标 spectral calibration

确定高光谱遥感器各光谱通道的峰值波长和光谱带宽的过程。

3.3

实验室光谱定标 laboratory spectral calibration

在实验室内对高光谱遥感器进行的光谱定标。

3.4

光谱带宽 spectral bandwidth

高光谱遥感器各光谱通道相对光谱响应曲线中,光谱响应为最大值一半时所对应的波长之差值。

4 一般要求

4.1 定标实验室

定标实验室的环境条件要求如下:

- 洁净度等级应优于十万级。待定标高光谱遥感器对洁净度有特殊要求时,应按要求执行;
- 在遥感器工作波段和视场内,抑制杂散光;
- 温度 $20\ \text{℃}\pm 3\ \text{℃}$,相对湿度 $50\%\pm 10\%$ 。待定标高光谱遥感器对温湿度有特殊要求时,应按要求执行;
- 应具有良好的防静电条件,防静电工作区应符合 GJB 3007A—2009 的相关规定。