

## 综述

### 星载高分辨率超光谱成像仪分光方式的选择

汪逸群, 颜昌翔, 苗春安

中国科学院 长春光学精密机械与物理研究所, 吉林 长春 130033

收稿日期 2009-5-26 修回日期 2009-6-28 网络版发布日期 接受日期 2009-6-28

**摘要** 从多个方面分析了棱镜和光栅色散分光的优缺点, 分析结果表明棱镜更适于星载高分辨率超光谱成像仪的分光。在透过率方面, 棱镜光谱仪透过率高达95.24%(VNIR), 而光栅的衍射效率仅为60%~70%。在杂散光方面, 棱镜光谱仪的杂散光可达 $10^{-4}$ , 而光栅的杂散光为 $10^{-2}$ 。在0.4—2.5 范围, 棱镜光谱仪相对光栅光谱仪有优越性。在色散线性方面, 光栅光谱仪基本线性, 棱镜光谱仪的短波非线性问题可通过复合棱镜进行补偿。可靠性方面, 棱镜光谱仪较光栅光谱仪有优势; 在光谱带宽和成本方面, 棱镜光谱仪与光栅光谱仪基本接近。

**关键词** [超光谱成像仪](#); [分光技术](#); [棱镜色散](#); [光栅色散](#)

**分类号** [TP73](#)

**DOI:**

通讯作者:

汪逸群 [hitwyq@yahoo.com.cn](mailto:hitwyq@yahoo.com.cn)

作者个人主页: 汪逸群; 颜昌翔; 苗春安

## 扩展功能

### 本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(533KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [参考文献\[PDF\]](#)

▶ [参考文献](#)

### 服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [引用本文](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

### 相关信息

▶ [本刊中 包含“超光谱成像仪; 分光技术; 棱镜色散; 光栅色散”的 相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)