

光学设计

基于二元光学的红外成像光谱仪离轴系统设计

杨新军¹, 王肇圻¹, 孙强², 母国光¹

(1 南开大学、天津大学联合研究院, 南开大学现代光学研究所, 光电信息技术科学教育部重点实验室, 天津 300071)

(2 中国科学院长春光机与物理研究所应用光学国家重点实验室, 长春 130022)

收稿日期 2004-2-24 修回日期 网络版发布日期 2006-8-12 接受日期

摘要 对Lyons采用二元光学元件的红外成像光谱仪的设计理论进行了分析, 为消除其二元光学元件作为透射式成像元件导致的焦距随波长的变化而变化的缺陷. 提出将离轴三反射镜系统与具有二元光学透镜的变焦距系统相结合的新技术方案, 并从军事目标的红外热探测的基本要求出发, 给出了具体的设计实例. 设计结果表明, 系统具有设计精巧、结构简单、光能接收率高、消像差特性好、对材料的要求低以及满意的红外焦平面凝视阵列探测器的配准精度和探测精度.

关键词 [成像光谱仪](#) [二元光学](#) [变焦光学系统](#)

分类号 [0436](#) [0435.2](#)

通讯作者 杨新军 yangxinjun@eyou.com

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(714KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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](#)
- ▶ [复制索引](#)
- ▶ [Email Alert](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“成像光谱仪”的相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [杨新军](#)
- [王肇圻](#)
- [孙强](#)
- [母国光](#)