

二元光学

8~12 μm 波段折/衍混合反摄远系统消热差设计

韩莹, 王肇圻, 杨新军, 吴环宝

(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)

收稿日期 2005-7-7 修回日期 2005-8-30 网络版发布日期 2007-1-24 接受日期

摘要 设计了工作于8~12 μm 波段的折/衍混合消热差红外反摄远系统. 该系统全视场为14°, 有效焦距为100 mm, 后工作距为113 mm, F/#2.0. 系统采用锗和硒化锌两种材料, 为三片镜结构. 引入二元面和高次非球面, 使结构简化, 重量减轻, 提高了成像质量. 系统在-40°C~100 °C的温度范围内性能稳定, 适用于像元尺寸40 μm , 像元数640×480的现代非致冷式面阵探测器. 大视场、长后工作距以及超宽工作温度范围, 决定了系统可满足军用和民用领域的多种需求.

关键词 [反摄远](#) [消热差设计](#) [折衍混合系统](#)

分类号 [TH74](#)

通讯作者 韩莹 hanying@mail.nankai.edu.cn

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(593KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“反摄远”的
相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [韩莹](#)
- [王肇圻](#)
- [杨新军](#)
- [吴环宝](#)