

光电子学与光电器件

用于WDM的多重体光栅曝光方法及层状体全息光栅的研究

杨德兴¹;郭夏锐²;王海滨²;赵建林³;张鹏²;向红丽^{2,3}

西北工业大学 理学院 光信息技术研究所 光信息技术陕西省重点实验室,西安 710072¹

西北工业大学理学院光信息科学与技术研究所,西安, 710072²

收稿日期 2006-12-31 修回日期 2007-3-14 网络版发布日期 2007-11-28 接受日期

摘要 本文针对层状多重体全息在红外通讯波段分光滤波的应用,分析了其布喇格匹配与衍射效率均匀性问题,给出了在LiNbO₃:Fe光折变晶体中制作层状多重体全息光栅的几种方法.利用双片光干涉在直接分层结构中写入了三层光栅,光栅层厚1 mm,层间距2 mm,每层复用了四个光栅.对这三层光栅的分析测试表明,12个光栅的衍射效率均匀,相邻通道间隔约3 nm.实验结果表明,这种层状结构的多重体全息光栅有希望用来组成具有大量通道数的WDM系统中的复用/解复用器件.

关键词 [体全息光栅](#) [全息记录](#) [波长解复用](#)

分类号 [TN252](#)

通讯作者 杨德兴 dxyang@nwpu.edu.cn

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(565KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“体全息光栅”的相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [杨德兴](#)
- [郭夏锐](#)
- [王海滨](#)
- [赵建林](#)
- [张鹏](#)
- [向红丽](#)
-