

非线性光学

Ce: BaTiO₃中光折变光栅衍射效率上升现象及分析

张明^{1,2};洪治²;张嘉文²;

浙江工业大学 理学院,杭州 310023¹

收稿日期 2005-12-21 修回日期 2006-2-14 网络版发布日期 2007-4-19 接受日期

摘要 在对Ce: BaTiO₃晶体进行双光束干涉光折变光栅暗衰减特性的实验研究中,发现了暗条件下光折变光栅归一化衍射效率长时间上升的异常现象:在e光偏振、大入射角度产生光折变光栅的实验中,衍射效率在长逾8 h的时间内持续上升.而在e光干涉、小入射角度和o光干涉时均未出现衍射效率长时间上升的现象.分析认为:由于自泵浦位相共轭光的产生和晶体中的两个深能级参与了光折变过程,形成了衰减速度不同、光栅方向垂直的两个光栅,导致了暗衰减时衍射效率的长时间上升.

关键词 [非线性光学](#) [暗衰减](#) [光折变光栅](#) [Ce:BaTiO₃](#)

分类号 [O734+.1](#)

通讯作者 张明 cim2046@zjut.edu.cn

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(548KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“非线性光学”的相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [张明](#)
-
- [洪治](#)
- [张嘉文](#)
-