

晶体光学

## 近化学计量比Ce: Mn: LiNbO<sub>3</sub>晶体光折变性能研究

杨春晖<sup>1</sup>;许艳波<sup>1,2</sup>;王锐<sup>2</sup>;徐玉恒<sup>2</sup>

哈尔滨工业大学 应用化学系, 哈尔滨 150001<sup>1</sup>

收稿日期 2005-1-25 修回日期 2005-7-14 网络版发布日期 2007-5-25 接受日期

**摘要** 在LiNbO<sub>3</sub>中掺进0.015mass%MnCO<sub>3</sub>和0.1mass%CeO<sub>2</sub>,以Czchralski法生长Li/Nb比为1.38的近化学计量比Ce:Mn:LiNbO<sub>3</sub>(Ce:Mn:SLN)晶体和Li/Nb比为0.946的同成分Ce:Mn:LiNbO<sub>3</sub>(Ce:Mn:CLN)晶体.测试了晶体的红外光谱和紫外可见吸收光谱,讨论了Ce:Mn:SLN晶体OH<sup>-</sup>吸收峰和吸收边移动机理.利用二波耦合光路测试了晶体的指数增益系数,Ce:Mn:SLN晶体指数增益系数 $\Gamma$ 达到 $27\text{ cm}^{-2}$ .同时,研究了Ce:Mn:SLN指数增益系数提高的机理.

**关键词** [Ce: Mn: LiNbO<sub>3</sub>晶体](#) [晶体生长](#) [指数增益系数](#)

**分类号** [O742+ .9](#)

**通讯作者** 许艳波 [xuyb2002@163.com](mailto:xuyb2002@163.com)

### 扩展功能

#### 本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(442KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“Ce: Mn: LiNbO<sub>3</sub>晶体”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [杨春晖](#)
- [许艳波](#)
- 
- [王锐](#)
- [徐玉恒](#)