

波导与集成光学

## X切H:LiNbO<sub>3</sub>光波导的工艺仿真研究

黄韬<sup>1</sup>, 金锋<sup>1,2</sup>, 刘福民<sup>1</sup>, 徐宇新<sup>1</sup>

(1 中国航天时代电子公司研究院,北京 100854)

(2 中科院长春光学精密机械与物理研究所,长春 130022)

收稿日期 2004-5-31 修回日期 网络版发布日期 2006-7-31 接受日期

**摘要** 对于X切H:LiNbO<sub>3</sub>光波导,在532 nm和1310 nm波长下,用棱镜耦合器进行了工艺仿真研究.对于在150℃,180℃和200℃用苯甲酸质子交换的光波导,分别求得交换厚度与交换时间的关系曲线,在此基础上给出质子交换的扩散系数与交换温度的关系曲线.对于在180℃质子交换并在350℃退火的光波导,给出以交换时间(交换厚度)为参变量的表面折射率增量、有效厚度与退火时间的关系曲线.研究结果可供低损耗α相单模波导的设计和制备做参考.

**关键词** [铌酸锂](#) [光波导](#) [质子交换](#) [退火](#)

**分类号** [TN25](#)

**通讯作者** 黄韬

### 扩展功能

#### 本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(854KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“铌酸锂”的  
相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [黄韬](#)
- [金锋](#)
- 
- [刘福民](#)
- [徐宇新](#)