

当前位置: 科技频道首页 >> 军民两用 >> 光机电 >> 光电和半导体材料的离子注入及其特性研究

请输入查询关键词

科技频道

搜索

光电和半导体材料的离子注入及其特性研究

关键词: [离子注入](#) [半导体材料](#) [光波导](#) [激光](#) [光电材料](#) [光电晶体](#)

所属年份: 2000

成果类型: 应用技术

所处阶段:

成果体现形式:

知识产权形式:

项目合作方式:

成果完成单位: 山东大学物理与微电子学院

成果摘要:

该项目主要研究内容有: 离子注入光电晶体光波导的形成及其机理研究。用MeVHe⁺多级能量注入在KTP晶体上形成光波导, 用棱镜耦合法观察到15条亮模, 提出了离子注入光波导中的折射率分布与注入离子种类有关, 并与注入过程中每个离子产生的空位有关。首次在国际上报道了离子注入Nd: YVO₄波导的形成, 并测得了其荧光光谱, 用脉冲激光淀积(PLD)首次在KTP晶体上实现高浓度掺杂(百分之几原子比)Er的波导激光薄膜。注入离子的分布、损伤与折射率分布的研究。注入离子的分布和损伤分布的研究能为半导体大规模集成电路的进一步发展提供重要信息。对典型光电材料如KTP, LiNbO₃和典型半导体材料如Si, Ge的离子注入特性进行了较系统的研究, 获得了一些新结果。100-400KeV稀土元素在KTP中的射程分布国际上未见报道。该项目在国际性刊物上发表论文34篇, 均被美国的《科学引文索引》(SCI)收录。研究水平达国际领先。

成果完成人:

[完整信息](#)

行业资讯

- 塔北地区高精度卫星遥感数据处理
- 综合遥感技术在公路深部地质...
- 轻型高稳定度干涉成像光谱仪
- 智能化多用途无人机对地观测技术
- 稳态大视场偏振干涉成像光谱仪
- 2001年土地利用动态遥感监测
- 新疆特克斯河恰甫其海综合利...
- 用气象卫星资料反演蒸散
- 天水陇南滑坡泥石流遥感分析
- 综合机载红外遥感测量系统及...

成果交流

推荐成果

- [容错控制系统综合可信性分析...](#) 04-23
- [基于MEMS的微型高度计和微型...](#) 04-23
- [基于MEMS的载体测控系统及其...](#) 04-23
- [微机械惯性仪表](#) 04-23
- [自适应预估控制在大型分散控...](#) 04-23
- [300MW燃煤机组非线性动态模型...](#) 04-23
- [先进控制策略在大型火电机组...](#) 04-23
- [自动检测系统化技术的研究与应用](#) 04-23
- [机械产品可靠性分析--故障模...](#) 04-23

Google提供的广告

>> 信息发布