

当前位置: 科技频道首页 >> 军民两用 >> 新材料与新工艺 >> 用于可调谐InGaAs/InP激光器新的量子阱后置无序技术研究

请输入查询关键词

科技频道

搜索

## 用于可调谐InGaAs/InP激光器新的量子阱后置无序技术研究

关键词: 量子阱后置无序 InGaAs/InP激光器 可调谐 空位扩散

所属年份: 2002

成果类型: 应用技术

所处阶段: 初期阶段

成果体现形式: 新工艺

知识产权形式:

项目合作方式: 其他

成果完成单位: 天津师范大学

### 成果摘要:

本研究对于1.55 $\mu\text{m}$ 光通讯——InGaAsP/InP多量子阱材料,采用新的互扩方法,带隙改变224meV的最大移动量。它的创新之处在于采用含磷组份新的电介质膜SiOP,替代国际上传统的电介质膜(SiO<sub>2</sub>, Si<sub>3</sub>N<sub>4</sub>)获得了突破的数据达到了目前国际上有关此项目研究的最高数据(据文献报导美、德、英、加、日等国为10~150meV)。本成果同时也为光集成组件和超大规模集成电路找到了新的低介电常数的电介质薄膜。该技术还需要稳定重复,成熟后具有进一步开发研制新性能的大功率光集成(激光器——光波导——光调制器,激光器——调制器)组件的应用前景。光通讯发展要求新性能的光集成和光电子集成器件不断出现,我们通过“用于可协调InGaAsP/InP激光器新的量子阱后置无序技术的研究”找到了获得InGaAsP/InP多量子阱带隙最大改变(已达到224meV)的新方法。采用全新的电介质薄膜SiOP替代传统的SiO<sub>2</sub>, Si<sub>3</sub>N<sub>4</sub>电介质薄膜,在国际上获得了重大突破。该全面创新的研究为制造光子器件(如激光器—光波导—光调制器,激光器—调制器)找到了新的技术途径。该技术还需要深入研究以获得稳定的重复性和可靠性。

成果完成人: 王永晨;赵杰;殷学志;张晓丹

完整信息

### 行业资讯

- 管道环氧粉末静电喷涂内涂层...
- 加氢处理新工艺生产抗析气变...
- 超级电容器电极用多孔炭材料...
- 丙烯酸酯共聚乳液水泥砂浆的...
- 库勒勒香梨排管式冷库节能技...
- 高温蒸汽管线反射膜保温技术...
- 应用SuperIV型塔盘、压缩机注...
- 非临氢重整异构化催化剂在清...
- 利用含钴尾渣生产电积钴新工艺
- 引进PTA生产线机械密封系统的...

### 成果交流

### 推荐成果

- [新型稀土功能材料](#) 04-23
- [低温风洞](#) 04-23
- [大型构件机器缝合复合材料的研制](#) 04-23
- [异型三维编织增减纱理论研究](#) 04-23
- [飞机炭刹车盘粘结修复技术研究](#) 04-23
- [直升飞机起动用高能量密封免...](#) 04-23
- [天津滨海国际机场预应力混凝...](#) 04-23
- [天津滨海国际机场30000立方米...](#) 04-23
- [高性能高分子多层复合材料](#) 04-23

Google提供的广告