

▶▶▶ 国家863计划成果信息

名称:	化学计量比LiNbO ₃ 、LiTaO ₃ 光学超晶格和全固态激光器
领域:	新材料
完成单位:	南京大学
通讯地址:	
联系人:	祝世宁
电话:	025-3597378
项目介绍:	<p>该课题发明和优化了光学超晶格室温极化制备技术,制备出厚度在0.5—1.3 mm之间,具不同微结构的化学计量比光学超晶格钽酸锂晶体,并利用这些晶体研制成新型光学超晶格全固态激光器样机多台。其中:532纳米绿光激光器输出功率大于3瓦;660纳米红光激光器输出功率大于2瓦;440纳米蓝光激光器输出功率大于400毫瓦;红、黄、绿、蓝四色激光器输出功率大于500毫瓦,超过合同指标,达到国际先进水平,输出功率达瓦级的红、绿、蓝即准白光全固态激光器属国际首创。</p> <p>该课题从超晶格微结构设计、材料制备和新型激光器的研制,形成了系列的自主知识产权,实施期间共申请国际、国内发明专利10余项,到完成时已有1项国际、5项国内发明专利获得授权。主要研究成果发表在美国应用物理快报、应用物理学报、光学快报等国际学术刊物上,课题组成员5人次在国际会议上作邀请报告,培养了博士生、硕士生十余人。该工作推动了“准位相匹配”问题的国际前沿研究,对开拓光学超晶格在全固态激光技术领域的应用,以及将来的产业化做出了积极贡献。</p>
<input checked="" type="checkbox"/> 关闭窗口	