

▶▶▶ 国家863计划成果信息

名称:	808nm连续100W光纤输出大功率激光二极管阵列模块产业化技术
领域:	新材料
完成单位:	中国科学院半导体研究所
通讯地址:	
联系人:	马骁宇
电话:	010-82304262
项目介绍:	<p>大功率半导体激光器阵列光纤耦合输出模块主要用于大功率固体激光器的端面泵浦源、激光手术刀、光纤激光器的泵源等。本成果采用完全自主的MOCVD外延生长技术、突破了高亮度器件的制作工艺技术以及低成本高效率光纤耦合技术。已实现了耦合器件的批量化试生产，可以提供数十瓦至数百瓦的实用化光纤耦合器件，达到了国际同类商用器件水平。本项目拥有自主知识产权，申请发明专利5项，并已授权1项。</p> <p>本项目大功率半导体激光器阵列光纤耦合输出器件的研制成功，应用于端面泵浦大功率固体激光器，将会大大促进我国相关产业及学科的发展，目前国内楚天、大族、创科源等已在打标机中用激光二极管作泵源取代传统的灯泵。本项目所研制器件是光电子武器系统的关键器件，在军事领域的应用比民用更广阔，更重要。因此，本项目的研制成功，对于国防现代化以及提高我国的科技竞争力具有重要意义。</p> <p>本项目所研制器件的波长为808nm，采用完全自主的MOCVD外延生长技术将本项目技术移植到波长为976nm和915nm，已研制出大功率半导体激光器阵列光纤耦合输出器件作为大功率光纤激光器泵浦源，并提供给清华大学等使用，对于我国自主研发光纤激光器具有重要意义。</p>
<input checked="" type="checkbox"/> 关闭窗口	