

当前位置: 科技频道首页 >> 军民两用 >> 光机电 >> 高功率准连续LD泵浦的多波长Nd: YAG激光器

请输入查询关键词

科技频道

搜索

高功率准连续LD泵浦的多波长Nd: YAG激光器

关键词: **激光器** **Nd:YAG激光器** **多波长激光器**

所属年份: 2004

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: 天津大学

成果摘要:

项目研究的背景及用途: 高功率准连续LD阵列泵浦的多波长Nd: YAG激光器, 由于具有独特的优点: 功率高、效率高、体积小、灵活可靠、稳定、全固态多波长输出(1064nm, 532nm, 355nm, 266nm, 231nm), 在激光探测和测距、激光雷达、激光水下通信、光刻、微加工、医疗等方面有广阔的应用前景。技术原理及工艺流程: 在高功率准连续LD阵列泵浦的多波长Nd: YAG激光器中, 高功率准连续LD阵列输出808nm的光, 经过光学耦合系统, 进入Nd: YAG激光介质, 使激光器输出1064nm的光, 再经过倍频、三倍频、四倍频、五倍频等, 输出532nm、355nm、266nm、231nm等多波长激光。成果水平及主要技术指标: 成果水平: 国际先进水平。主要技术指标: 波长能量/脉冲(mJ) 1064nm, 40mJ; 重复率1-1000Hz, 532nm², 0mJ; 脉冲宽度25ns, 355nm5mJ; 不稳定性<3%, 266nm²2mJ。生产规模及产量: 20-30台/年。所需厂房面积: 100-200平方米。主要设备: 生产光电器件所需的设备如: 示波器、功率计、激光模式测量仪, 光谱仪。主要原材料及来源: QCWLD及电源, Nd: YAG激光介质, 非线性晶体KTP、LBO等, 光学元件, 电光Q开关及电源等。大部分器件自作, 少部分通过协购方式解决。设备投资: 20万元。总投资: 150-200万元。市场分析及效益预测: 由于该产品应用面广, 如果每年销售20台的话, 估计可获得利润400万元。合作方式及条件: 采取技术转让或联合开发方式均可。

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

