

当前位置: 科技频道首页 >> 军民两用 >> 光机电 >> 军民两用型高亮度大能量激光系统的工程化研制与开发

请输入查询关键词

科技频道

搜索

## 军民两用型高亮度大能量激光系统的工程化研制与开发

关键词: **脉冲激光器** **单纵模** **高同步**

所属年份: 2006

成果类型: 应用技术

所处阶段: 成熟应用阶段

成果体现形式: 新装备

知识产权形式: 发明专利

项目合作方式: 合作开发;技术服务

成果完成单位: 中国科学院福建物质结构研究所

### 成果摘要:

该项目通过非稳腔激光技术与电光调Q的结合应用,建立“激光热效应的等效全反镜”动态模型及相关理论,提高了选模能力和基模激光的输出效率。采用KTP、BBO作为倍频、四倍频晶体,获得高效转换效率、低抖动的紫外266nm脉冲激光器,在532nm→266nm的光光转换效率达37.03%,脉冲抖动小于1ns。基于种子注入技术、扫描共振锁定技术以及自滤波非稳腔方案,研制出单纵单横电光调Q脉冲激光器系统,采用快速数字逻辑电路CPLD技术来实现峰值位置的实时检测,解决了温度漂移问题和电路延迟补偿问题。该成果总体达到同类产品国际先进水平,在266nm脉冲激光器的脉冲激光输出时延抖动和光光转换效率等技术指标处于国际领先水平。

成果完成人: 林文雄;林宗志;黄见洪;李锦辉;郑晖;许灿华;郭少锋;林授群;林季鹏;史斐;叶毅聪;位民;谢发利;高秀燕;王丽青;林翔

[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