

当前位置: 科技频道首页 >> 军民两用 >> 光机电 >> CR:LICAALF6晶体可调谐灯泵激光器

请输入查询关键词

科技频道

搜索

## CR:LICAALF6晶体可调谐灯泵激光器

关键词: 晶体 激光器 生产工艺

所属年份: 2000

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: 中国科学院安徽光学精密机械研究所

成果摘要:

该项研制出大尺寸优质Cr: LiCaAlF<sub>6</sub>晶体, 并用晶体研制出中国第一台实用化Cr: LiCaAlF<sub>6</sub>可调谐灯泵激光器, 晶体与器件达到如下指标: 晶体尺寸Φ20-25×90-120mm; 晶体掺Cr量3%at, 无明显裂纹, 气泡和散射颗粒; 用于器件的激光泵为Φ6.7×74mm, 脉冲输出能量为1.22j; 斜率效率0.77%。阈值50.5j; 可调谐范围730-840nm; 动态调Q脉冲峰值功率1.3×10<sup>6</sup>W, 宽度48mm, Cr: LiCAF晶体生长采用溶体提拉法、惰性流动气氛、铂金坩锅和中频感应加热, 突破了传统的HF流动气氛和铂金炉膛的经典方法。激光器的研制, 用双灯并联, 椭圆腔, 平凹镜组成的谐振腔长31cm, 闪光灯为Φ7×80mm, 电源电容200μf, 电压0-1200V可调, 放电时间180μs, 2F3棱镜调谐, KD\*P调Q, Cr: LiCAF晶体灯泵可调谐激光器实现了宽调谐, 高脉冲能量输出, 并首次用KD\*P电光开关实现调Q运转, 其综合指标居国内领先水平。其中Cr: LiCAF晶体、激光器件阈值与调谐范围等指标已达到了九十年代国际先进水平。

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

>> 信息发布