

当前位置: 科技频道首页 >> 军民两用 >> 光机电 >> 掺钕钒酸盐混晶被动调Q激光脉冲能量增强技术

请输入查询关键词

科技频道

搜索

## 掺钕钒酸盐混晶被动调Q激光脉冲能量增强技术

关键词: 调Q 掺钕钒酸盐混晶 激光脉冲能量增强

所属年份: 2004

成果类型: 应用技术

所处阶段: 初期阶段

成果体现形式: 新技术

知识产权形式:

项目合作方式: 产权转让;合作开发

成果完成单位: 山东大学

### 成果摘要:

本项目为小型被动调Q脉冲DPSSL, 在对掺钕钒酸盐系列激光晶体进行了较为全面、系统的研究基础上, 该项目在国际上首次开展了掺钕钒酸盐混晶(Nd:GdxY1-xVO4)被动调Q脉冲DPSSL的研究工作, 发现了脉冲能量、峰值功率、脉冲重复率等参数随混晶组分x变化的重要实验现象, 形成了基于凹一平直腔的掺钕钒酸盐混晶被动调Q脉冲能量增强技术。对于相同功率水平的脉冲激光输出, 以钒酸盐混晶作为增益介质时所需的泵浦功率比使用Nd:YAG晶体下降20%~30%。这样不仅激光器整机成本得以降低, 同时由于工作在较低的泵浦功率水平下, 激光器的可靠性和寿命也可得到相应的提高。在本项成果的技术基础上, 可以进一步开发出实用化的新型被动调Q脉冲DPSSL, 由材料到器件将产生更大的社会及经济效益, 并将增强我国在这一新兴的高科技领域的国际竞争力。

成果完成人: 刘均海;孟宪林;王正平;张怀金;祝莉;王继扬;邵宗书

[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