

当前位置: 科技频道首页 >> 军民两用 >> 光机电 >> 应力双折射双频激光器及其消除频差闭锁的方法

请输入查询关键词

科技频道

搜索

应力双折射双频激光器及其消除频差闭锁的方法

关键词: 双频激光器 双折射 模竞争

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: 新产品

知识产权形式: 发明专利

项目合作方式: 产权转让;技术服务

成果完成单位: 清华大学电机工程与应用电子技术系

成果摘要:

该项目研制了应力双折射双频激光器, 利用双折射效应, 在HeNe激光腔内插入应力元件(或自然双折射的石英晶片), 使一个激光频率分裂成两个正交偏振频率, 频率差范围40MHz到~1GHz。对HeNe激光器同时利用双折射效应(加外力或晶体石英)和加横向磁场(产生塞曼效应), 研制了双折射-塞曼双频激光器, 其频差从1MHz到千MHz。在腔内放置了方解石片并用腔内应力双折射元件进行频差微调, 获得了从3兆赫兹到几十兆赫兹的连续可调的频差输出。该成果解决了氦氖激光器产生从3兆赫兹到40兆赫兹频差的重要技术问题, 属国内外首创, 属国际先进水平。

成果完成人: 韩艳梅;张书练;李岩;金玉叶;金国藩

[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