

当前位置: 科技频道首页 >> 军民两用 >> 光机电 >> 一种V-型固体激光腔设计

请输入查询关键词

科技频道

搜索

一种V-型固体激光腔设计

关键词: [固体激光器](#) [传播圆变换圆方法](#) [激光谐振腔](#)

所属年份: 2002

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: 发明专利

项目合作方式: 其他

成果完成单位: 南开大学物理学院

成果摘要:

利用谐振腔变换圆理论, 对热透镜对固体激光器的影响作了系统的动力学分析, 提出了以短曲率半径的M1镜代替通用V-型腔的M1平面镜; 同时, 除去通用V-型腔中的折叠镜与平面反射镜, 取而代之的是相应曲率半径的凹面镜, 从而大大缩短与简化了腔结构。可将KTP等倍频晶体置于热透镜对该凹面镜的“像”点上, 使得倍频晶体处的光斑尺寸受热透镜大小变化影响很小, 进一步折叠此腔, 从而形成了一全新的V-型腔。在激光介质与倍频晶体间用一平面镜做折叠输出镜, 可以防止绿光返回激光介质, 引起激光介质附加吸收, 加剧热效应。该腔型设计使的固体激光器结构更为紧凑, 极大压缩了激光器体积, 而且腔内无象散元件, 可保证光束具有更好的质量。

成果完成人: 张光寅;沙作金;张潮波;高文靖;丁欣;颜彩繁;焦志勇

[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