

当前位置: 科技频道首页 >> 军民两用 >> 光机电 >> 新型中远红外波段非线性光学晶体磷化锗锌生长设备与生长工艺的研制

请输入查询关键词

科技频道

搜索

## 新型中远红外波段非线性光学晶体磷化锗锌生长设备与生长工艺的研制

关键词: **非线性光学晶体** **中远红外波段**

所属年份: 2005

成果类型: 应用技术

所处阶段: 中期阶段

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: 产权转让;技术入股

成果完成单位: 哈尔滨工业大学

成果摘要:

磷化锗锌(ZnGeP<sub>2</sub>, ZGP)晶体是黄铜矿类半导体晶体中综合性能最好的, 利用它们作为光参量振荡、光参量放大、二次谐波、四次谐波等的非线性介质材料, 在中、远红波段的频率转换方面应用前景广阔, 如红外光谱、红外医疗器械、药物检测、红外光刻、大气中有害物质的监测、远距离化学传感、红外激光定向干扰、夜视仪等。研究内容包括: 磷化锗锌多晶合成工艺和单晶生长工艺; 晶体生长设备的研制; 晶体后处理的工艺; 晶体的光学性能和缺陷结构。获得的科研成果包括: 研制出了该晶体的生长设备和合成、生长及后处理工艺; 晶体尺寸达到Φ15×140mm, 晶体在1μm处的吸收系数为0.8cm<sup>-1</sup>, 2.05μm处的吸收系数为0.03cm<sup>-1</sup>, 2-16μm处的吸收系数为0.008cm<sup>-1</sup>。

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