

当前位置: 科技频道首页 >> 军民两用 >> 光机电 >> 内燃机缸体内壁激光刻蚀珩磨技术与装备

请输入查询关键词

科技频道

搜索

## 内燃机缸体内壁激光刻蚀珩磨技术与装备

关键词: **激光刻蚀珩磨** **精密刻蚀** **汽缸内壁** **微沟槽化** **加工**

所属年份: 2004

成果类型: 应用技术

所处阶段:

成果体现形式: 新装备

知识产权形式:

项目合作方式: 合作开发

成果完成单位: 产学研激光毛化技术开发推广中心

成果摘要:

采用高重频脉冲YAG激光(波长1.06μm或0.532μm)对内燃机缸体内壁进行激光精密刻蚀造形,在发动机内壁表面形成微沟槽和微坑分布结构,有利于发动机改善润滑、减少摩擦,从而延长发动机寿命,增大功率,显著降低NO和颗粒物等污染物排放。属近几年国外正在开发的内燃机激光加工新技术(有别于传统的发动机缸体激光热处理技术)。应用范围:汽车等内燃机缸体(套)、活塞激光刻蚀减阻。摩托车发动机缸体内壁激光刻蚀。各类泵体内腔激光刻蚀,增强密封,减少泄漏,提高寿命。其它机械摩擦付改善润滑,减少摩擦。技术成熟程度:已处于工艺和各项单元技术开发阶段,准备一年左右研制出单台发动机激光刻蚀珩磨样机。二至三年开发出能用于汽车厂等生产线用激光珩磨装备。生产规模:600万元(合作开发费用)。

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