

当前位置: 科技频道首页 >> 军民两用 >> 光机电 >> OES-II 高精度非接触测长测速光电传感器

请输入查询关键词

科技频道

搜索

OES-II 高精度非接触测长测速光电传感器

关键词: 测速 测长 光电传感器 非接触测量 汽车检测 无损检测

所属年份: 1995

成果类型: 应用技术

所处阶段:

成果体现形式:

知识产权形式:

项目合作方式:

成果完成单位: 中国科学院上海技术物理研究所

成果摘要:

该传感器由光电头、照明光源和跟踪滤波电路组成; 光电头由特殊光学系统和具有空间滤波效应的大面积硅光探测器组成。使用时将传感器头对准灯光照明的连续运动目标, 目标表面花纹或高低斑点成像到光电探测器上并相对运动, 经光电转换, 传感器便输出标准TTL脉冲列, 每一脉冲严格对应目标走过的一段行程而与速度无关, 信号经计数和微机处理后可实时显示行程(长度)、速度、加速度和经过时间。该仪器目前主要应用于汽车质量检测部门, 是传统五轮仪的升级换代产品。仪器特点: 非接触测量, 测速范围为0.4-280公里/小时, 适用于汽车、火车、地铁、拖拉机、钢板、编织布等需对连续运动目标进行测速测长或进行自动化控制的生产部门。精度高, 测长(路程)精度小于0.2%, 是目前汽车质检部门最高精度计量仪器。输出标准TTL电平信号, 可方便与微机相联, 开发成各种专用仪器。光学系统设计独特, 相对目标上下抖动±100毫米内不影响测量精度。可靠性极强, 可在恶劣环境使用, 耐受汽车开行振动和冲击。体积小、功耗低, 传感器仅重2.5kg, 特别适合外场使用。OES-II 传感器经中国汽车工业总公司专家组鉴定在灵敏度、测速范围、响应时间上优于日本产品。获及91年中国汽车工业科技进步二等奖和92年国家科技进步三等奖。市场预测: 目前全国有汽车厂数百个, 汽车、农机、公交、运输、地铁、铁路质量监督检测部门几百家, 有很大市场待开发。该类仪器目前国外仅日本小野测器和德国DATRON公司二家生产, 但价钱昂贵, 而该仪器及配套产品价格仅为国外产品1/8, 而性能相当, 因此有较大出口潜力。经济效益及推广(应用)情况: 该仪器可替代进口产品, 每年为汽车行业节约60万美元以上。目前已配用传感器的仪器年产值超过了100万元, 已在一百多具汽车厂和检测部门推广应用。

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

>> 信息发布

[版权声明](#) | [关于我们](#) | [客户服务](#) | [联系我们](#) | [加盟合作](#) | [友情链接](#) | [站内导航](#) | [常见问题](#)
国家科技成果网

京ICP备07013945号