

当前位置: 科技频道首页 >> 军民两用 >> 光机电 >> 管道泄漏监测系统

请输入查询关键词

科技频道

搜索

管道泄漏监测系统

关键词: [管道泄漏](#) [监测系统](#) [自动监测](#)

所属年份: 2005

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: 清华大学自动化系

成果摘要:

用长输管道输送流体是一种既方便又经济的运输方法, 不仅用于各种液体和气体的输送, 而且可用于固体粉末的输送。随着管道输送工程的发展, 管道的泄漏等故障越来越引起人们的关注。管道一旦发生泄漏事故, 除了影响正常生产外, 还会造成因流体流失带来的经济损失和环境污染, 甚至引起火灾。管道的老化、腐蚀、突发性的自然灾害以及人为破坏等都威胁着输送管道的安全运行。仅以某及时发现泄漏故障并确定故障位置, 可以防止上述故障的进一步发展。清华大学研究开发出流体输送管道的泄漏检测和定位系统PLSS(Pipeline Leak Supervisory System)系列产品。该产品可以自动地监测管道的运行状况, 灵敏地检测出泄漏故障并确定泄漏发生位置。技术指标: 该系统提供多种全自动泄漏检测、定位算法和完善的多算法协调机制。系统具有良好的易用性、通用性和很高的灵敏度与抗干扰能力。该系统具有较强的适应能力, 支持各种常见的通讯方式。同时, 由于使用完全自主开发的应用层协议, 最大限度的保证了数据的连续和完整, 保证了核心算法的正常运行。其特点为: 适用范围宽: 既可用于有流量和压力测量信号的单段的输送管道, 也可用于仅有压力测量信号而没有流量测量信号的长距离输送管道; 功能全: 该产品除具有一般SCADA系统的功能外, 能实时、自动地进行对输送管道的泄漏检测和定位; 支持多种通讯方式: 该系统可用于电话线、网络、微波、电台等多种数据通信方式; 性能好: 该系统产品采用多种先进的信号处理方法, 使系统能在2-3分钟之内, 检测出约最大输量的0.5%的泄漏量, 定位误差约600米; 抗干扰能力强: 该系统采用多种措施, 以克服工况扰动对系统性能的影响。应用说明: 该系统已在胜利油田、中原油田和陕西延宁油矿管理局等地的多条原油和成品油管线上稳定运行, 并多次成功检测出泄漏、确定泄漏位置, 取得了明显的经济效益和社会效益。合作方式: 可为用户提供系统设计、系统配置、软件的二次开发和系统的安装调试。

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

Google提供的广告

>> 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