

当前位置: 科技频道首页 >> 军民两用 >> 光机电 >> 光缆干线劣化与故障在线集中监测系统

请输入查询关键词

科技频道

搜索

光缆干线劣化与故障在线集中监测系统

关键词: **故障检测** **光缆故障** **光缆劣化** **在线检测**

所属年份: 2003

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: 南京邮电大学

成果摘要:

该系统是94年度邮电部重点项目,其中测量控制子系统通过测控接口对OTDR、光开关、光功率计发送监测指令和接收监测数据;多台光设备告警集中采集子系统,实时采集光设备告警,触发实时的多中继段告警监测;数据库子系统提供优化的测量条件、参考数据、告警门限等并存储监测数据;OTDR通过光开关和波分复用器与光纤在线连接;实现告警触发、交互分析、自动运行、光纤通断监测。主要技术指标:1、监测光纤数量只受限于光开关的端口数,可达1000芯以上;2、监测光纤类型G.652、G.653、G.654、G.655等光纤;3、监测波长1550nm,1310nm,1652nm可选;4、光接收机对监测波长隔离度采用波分复用和光纤滤波复合结构,≥50dB;5、监测动态范围最大可达43dB;6、告警监测实时性报告方式≤1秒,轮询方式≤3秒,OTDR完成监测1-4.5分钟。应用范围:光缆干线劣化与故障在线集中监测。技术成熟程度:该系统1996年底完成,至1997年10月完成现场试验,12月通过原邮电部鉴定,其中有光传输设备告警集中采集、跨中断段监测、事件特征参数表示方法、光纤劣化趋势预测、数据库表结构等,被信产部制定的“光缆线路自动监测系统技术条件”直接采纳。项目投资:系统中硬软件投资:OTDR1550nm,40dB动态范围,11万元;1625nm,40dB动态范围,12万元;程控光开关32端,7万元;48端,10万元;96端,17万元;波分复用器1550nm/1625nm,0.7万元/只;测量系统控制器TSC4万元/台;服务器操作系统2万元。市场和用户需求分析:该系统采用全网告警采集及跨中继段监测,监测范围大、工作寿命长,按每系统投资/(监测中继段数×工作寿命年数)计算投资效益,将数倍于国内同类系统,并且具备多项创新,内建了多台光设备告警集中采集系统,可升级成TMN的光纤传输网管子系统,在中国的电信光缆网上应用,具有很强的适配性和技术经济优势。

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