

当前位置: 科技频道首页 >> 军民两用 >> 通信 >> ECM-FOMS光纤光缆自动监测和管理系统

请输入查询关键词

科技频道

搜索

ECM-FOMS光纤光缆自动监测和管理系统

关键词: [光缆网络](#) [资源管理](#) [自动监测](#) [光纤](#) [电力通信网](#) [传输线路](#)

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: 南京南瑞集团公司通信系统分公司

成果摘要:

全面实现针对光缆网络的自动监测和资源管理,提高电力通信网的维护和运行水平,优化资源配置。系统概述:光缆网络的故障自动监测、自动定位,光缆、线路等物理资源和用户电路等逻辑资源的管理是ECM-FOMS系统的重点。系统结合地理信息系统技术(GIS),实现故障管理的自动化,网络资源的配置优化,通过与各专业网管系统的互联,系统变非实时静态资源管理为实时动态的网络资源综合管理。应用领域:系统主要用于电力通信系统光缆网络的管理,同时也可用于电信、联通、网通、铁通和移动等电信运营企业以及所有使用光缆作为传输线路的企业提供针对光缆网络的监测、维护、管理等各项功能。技术优势:南瑞通信公司(电自院通信所)与国外业界著名的大公司合作开发了电力通信光缆光纤监测系统。南瑞通信公司在电力系统通信网监测管理系统的设计、开发、工程各方面有丰富的经验。合作公司都是在光缆光纤监测方面的国内外业界著名企业,拥有领先的技术。特点:1.监测的关键设备全部进口,并且选用知名厂家的产品,保证系统的性能和可靠性。RTU台湾或美国生产;关键部件OTDR选用日本安藤或美国安捷伦的产品。2.自主知识产权的软件系统保证系统的功能、性能和优良的服务,并具有较好的性价比,自主开发的软件包括:自动监测;网管集成服务;光缆网络资源管理。软件符合国内、国际有关标准,适应各种不同用户的要求。符合信息产业有关光缆监测的技术条件。3.充分利用南瑞通信公司开发电力通信监控管理系统的经验,满足电力通信行业的特殊要求。依托南瑞通信公司在电力通信网管系统、光缆网络监测管理和系统集成方面的先进技术,实现电力系统光通信网络从底层光缆到高层通信业务的一统管理。综合解决方案:建立在光缆网络综合管理思想的基础之上,由若干个具有相对独立功能的平台组成,各部分如下:(1)光缆自动监测系统:负责整个光缆网络通信状态的实时监测,监测光缆中断情况,光通路的运行情况。监测系统分成以下几个相对独立的子系统:断纤预警系统光功率监测(OPM)光接收机报警接入OTDR自动监测扫描系统OTDR仪器人工测试数据接入系统断纤故障定位系统光纤劣化分析系统(2)光缆网络资源管理系统:管理光缆网络中各种线路资源(杆塔、吊线、人井、管路等)、各种缆资源(光缆、芯线、接头等)、各种光路和光接续资源(光路、光配、光跳线等),提供资源的浏览、查询、检索功能,资源数据的添加、删除、编辑、修改功能,提供资源的统计和报表功能。系统能管理光缆网络资源的各种数据(属性数据和图纸)。系统不仅提供实体资源的管理功能,还提供网络的逻辑资源管理功能,光缆网络的路由管理功能(路由浏览、查询和检索)。系统配置专门的模块对光缆网络中的逻辑资源—光路进行重点管理。根据资源的类型系统分成几个子系统:线路资源管理及缆资源管理;光路及光接续资源管理。地理信息系统的运用:地理信息在网络的资源管理、故障定位等功能的实现上都起着十分重要地作用。实现对光缆故障的地理定位和资源的可视化、地理化管理。地理信息系统的资源图层直接建立在资源数据库和资源管理系统基础之上,用户可以直接通过地理图浏览、查询、修改和编辑资源对象。系统组成(1)系统分层结构:系统采用多级分层结构。包括一级(如省)监控中心PMC,若干个二级(如地区)监控中心DMC,远端监测系统(RTU)和光功率数据采集终端(OPM)。RTU中安装有OTDR并集中若干OPM实现光缆数据的采集,RTU将数据直接上送本地区监测中心。由二级中心完成与一级中心的数据同步工作。(2)应用软件系统ECM-FOMS系统支持的Client/Server体系结构以及目前流行的Browser/Server体系结

构。ECM-FOMS系统的软件由光缆数据库、地理信息库组成，地理图形界面以MAPINFO的MAP-X为基础，完成光缆监测和管理工作中各种需要地理图形支持的功能；ECM-FOMS系统利用交互信息处理模块实现与通信网管和其他通信监控系统的数据交互，吸收通信设备的报警。(3)数据通信系统：ECM-FOMS数据通的基础平台是IP网络，任何的IP链路都可以作为系统互联的通道。采用TCP/IP网络通信协议组成标准的广域网。(4)中

推荐成果

· 空间飞行器SPACEWIRE高速数据...	04-23
· Adhoc网络中的QoS保证(Wirel...	04-23
· 基于正交多载波传输的高速无...	04-23
· 光因特网体系结构与管理技术	04-23
· 一种光因特网中不同网络结构...	04-23
· 40Gbit/s DWDM软件仿真系统	04-23
· 移动互联网服务质量控制工程...	04-23
· 数字图像处理系统研究	04-23
· IPv6核心路由器	04-23

Google提供的广告

行业资讯

QH3792S腔式双工器
数字微波传输关键设备研制
2.4G无线接入系统设备
VSAT卫星通信系统
码分多址卫星数据通信地球站
WSD-1卫星数据通信单收站
1560点对多点微波通信系统
M2000 6GHz 155Mb/s SDH微波...
2x155Mbit/s SDH微波通信系统
M1000型2x34Mb/s数字微波接...

成果交流

>> 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