

分布式光纤预警系统

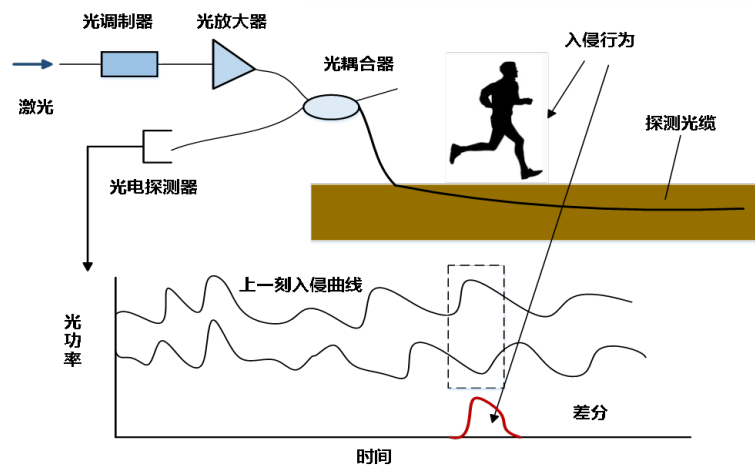
FDPW6000

分布式光纤预警系统基于光纤传感技术，依托网络云平台，利用通信光缆作为分布式传感器，实时监控光缆状态。系统支持防外破监测、断点检测、路由定位和风险事件的快速预警等功能。运维人员可通过手机或平板 APP 查看光缆状态，实现光缆资源的高效、智能化运维管理，满足数字化、移动化的管理需求。



工作原理

系统基于瑞利散射原理工作，当外界扰动作用于传感光纤周边时，会引起光纤折射率或光程的微小变化，从而调制光波相位，引起散射光强的变化。通过对比当前与前时刻的散射曲线，系统可准确定位扰动发生的位置。



技术参数

型号	FDPW6000		
通道数	1-8 可选	入侵响应时间	响应时间 ≤ 10s; 分析锁定时间 ≤ 60s
探测距离	0-50km	断缆响应时间	≤ 10s
系统适配	用户可自定义布防时间, 位置, 场景策略	频响范围	≤ 1000Hz
系统漏报率	≤ 1%	定位精度	10m
系统误报率	≤ 5%	光纤损耗容忍度	< 12.5dB
工作模式	连续模式	存储环境	-40°C -70°C, ≤ RH95%
光纤类型	9/125μm 单模光纤	工作环境	0-10°C ~ +45°C, ≤ RH95%
光学接口	FC/APC	尺寸	89mm*454mm*350mm (HxWxL)
大气压强	86kPa ~ 106kPa	供电要求	AC220V, 双电源备份
通信接口	1000M 以太网	功耗	120W