

深度融合行波断路器

解决方案

SOLUTION AND TECHNICAL FEATURES

基于行波测距技术的深度融合行波断路器主要应用于10kV配网架空线路主干线及大分支线处,在实现配网架空线路故障研判、故障隔离及故障自愈,同时可实现故障点百米级精准定位,助力运维人员快速检修,减少停电损失,提高线路供电可靠性。

双端法测距



高频特性电流互感器



故障行波精准识别技术



深度学习算法模型



行波信号分类提取



一故障一录波



高速采样



ns级高精度时钟同步



行波信号异常预警技术

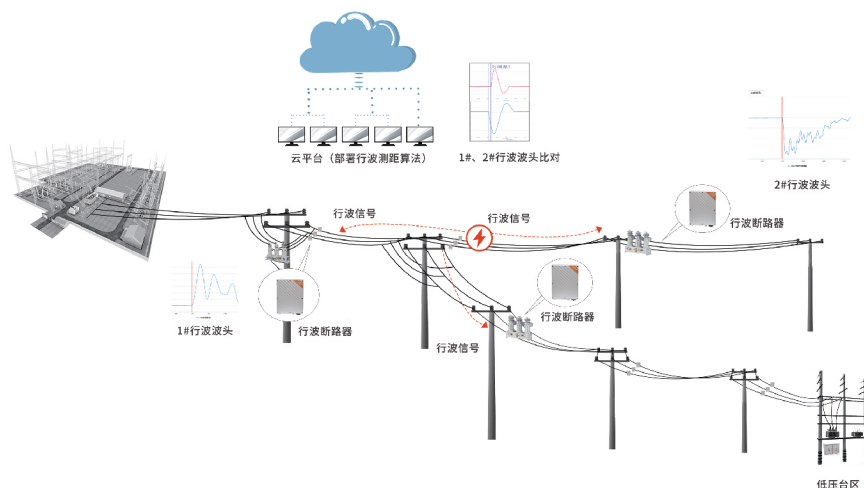


低功耗技术

应用场景

APPLICATION SCENARIO

基于行波测距技术的深度融合行波断路器主要应用10kV配网架空线路主干线(变电站出线、分段)、分支线处,实现配网架空线路故障研判、故障隔离及故障点精准测距,提升配网架空线路故障感知能力。可以快速定位线路上的故障,实现配网故障定位精度<100米。



产品功能			PRODUCT FEATURES		
接地故障多维研判	信息安全加密	宽频响电流互感器	短路故障快速处理	遥信、遥测、遥控、遥调	行波电流高频采样
重合闸功能	北斗/GPS高精时钟同步	波头时刻精准识别	就地式馈线自动化	故障录波	故障点百米级精准定位

技术参数		TECHNICAL PARAMETER	
柱上断路器		馈线终端	
参数名称	参 数	参数名称	参 数
额定电压	12kV	工作电源	DC24V
额定频率	50Hz	行波电流传感器频响范围	1kHz~1MHz
额定电流	630A	行波高频采样率	≥2MHz
额定短路开断电流	20kA	行波电流连续记录时长	≥1ms
额定峰值耐受电流(峰值)	50kA	行波电流测量范围	1~100A
额定短时耐受电流(4S)	20kA	行波电流幅值测量误差	±5%及±0.2A
额定短路关合电流(峰值)	50kA	行波电流时间测量误差	±10%
机械寿命	10000次	故障测距精度	±100m
额定短路开断电流开断次数	≥30次	行波电流监测路数	3
整机局放	≤5pC	GPS北斗二合一 定位系统同步时钟标精度	≤0.1us
额定电压比	相 (10/√3) kV/ (3.25/√3) V 零序 (10/√3) kV/ (6.5/3) V		
额定电流比	相600A/1V 零序20A/0.2V		
电压测量精度	相电压: ≤0.5% (0.5级)		
电流测量精度	相测量值0.5级 (≤1.2In)		
防护等级	IP65		

项目案例		PROJECT CASES	
			
浙江10kV某线路安装现场一		浙江10kV某线路安装现场二	