

XWJ- 型智能发光接地短路四合一故障指示器

产品名称	XWJ- 型智能发光接地短路四合一故障指示器
公司名称	广州旭旺电力科技有限公司
价格	面议
规格参数	
公司地址	广东省广州市花都区广塘商业街21号
联系电话	020-29825533 18620508838

产品详情

XWJ- 型智能发光接地短路四合一故障指示器

技术使用说明书

1. 概述

XW型翻牌发光接地短路四合一故障指示器安装在6 - 35KV输配电线路上，用于指示故障电流流通的装置。这种新型的四合一故障指示器，不仅能检测线路上出现的短路故障和接地故障，还能通过自己的判断来选择翻牌或发光的方式报警。故障如果发生在晚上，它就选择发光报警；故障如果发生在白天，它就选择翻牌报警。线路发生故障，巡线人员可借助指示器的红色报警显示迅速确定故障区段并找出故障点，极大地提高了工作效率、缩短停电时间，有效地提高了供电的可靠性。故障检测装置检测方法新颖，不仅动作可靠、性能稳定，而且安装和卸落都极其简单方便。

2. 动作原理

接地检测原理：采样接地瞬间的电容电流首半波与接地瞬间的电压首半波，比较其相位，当采样接地瞬间的电容电流突变且大于一定数值，并且与接地瞬间的电压首半波同相，同时导线对地电压降低，则判断线路发生接地，否则线路未发生接地。

短路检测原理：根据短路现象；在短路瞬间电流正突变、保护动作停电作为动作依据。

3. 性能特点

正常运行时，窗口为白色显示；发生短路、接地故障时，窗口为红色或发光显示。

在线运行：直接安装在架空线路上，免维护。

适应性好：自动判断，白天翻牌报警，晚上发光报警，提高效率。

信号不受线路、励磁涌流、高次谐波、电流波动，尤其是电缆分布电容旁路的影响。

自动复位：指示器动作翻牌后，送电时通过电流冲击自动复归，无须设定时间。

带电装卸：带电装卸极其简单，不影响线路运行。

4. 技术指标

适用电压等级： U 6KV

适用导线电流： I 1000A

适用导线线径： 25mm² d 400mm²

动作响应时间： 0.06S T 3S

静态功耗： 10 μw

动作复位时间： 12、24小时可选

使用环境温度： - 40 T +75

动作次数： 3000次

重量： 460g

5. 应用范围

安装在长线路的中段和分支入口处：可指示线路故障区段及故障分支。

安装在变电站出口：可判明是站内或站外故障。

安装在用户配变高压进线处：可判明故障是否由用户原因造成。

安装在电缆与架空线连接处：可区分故障是否在电缆段。

6.用于判断接地的故障指示原理图

由2#线C相3、6、9指示器白天翻红牌显示（晚上以红光闪烁显示）而12指示器仍为白色即可判断出D点发生接地故障

7.用于判别短路的故障指示原理图

由2#线B相2、5、8指示器和C相3、6、9指示器白天翻红牌显示（晚上以红光闪烁显示）而11指示器和12指示器仍为白色，即可判断出D点发生短路故障。

8.架空线路短路故障判据

(1) $I_t > 300A$ I_t 为突变量电流启动值（特殊电流可定做）

(2) $\frac{dI}{dt} > 0.5I_0$ I 为电流变化率， I_0 为短路前线路电流

(3) $I = 0$ I 为线路故障后电流

(4) $0.02s < T < 3s$ T 为电流突变时间

9.架空线路接地故障判据

(1) 接地相电压 U 下降3KV

(2) 检测接地瞬间的暂态电容电流大于一定数值