

PGL—2型故障录波装置整组试验的一点小建议

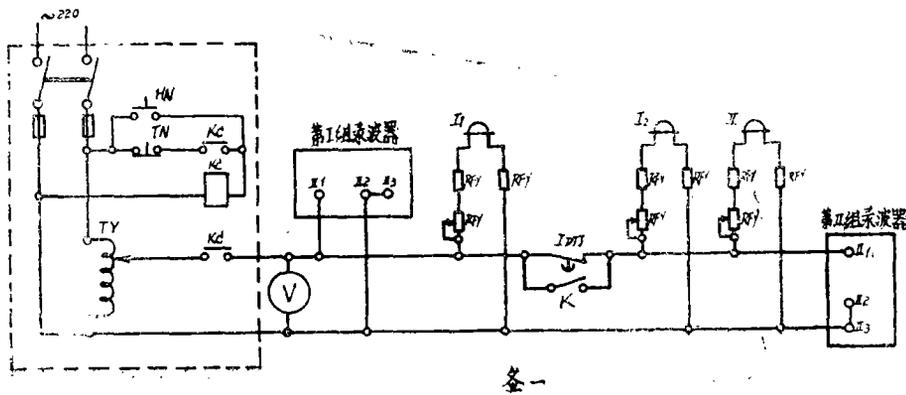
扬州供电局 黄德文

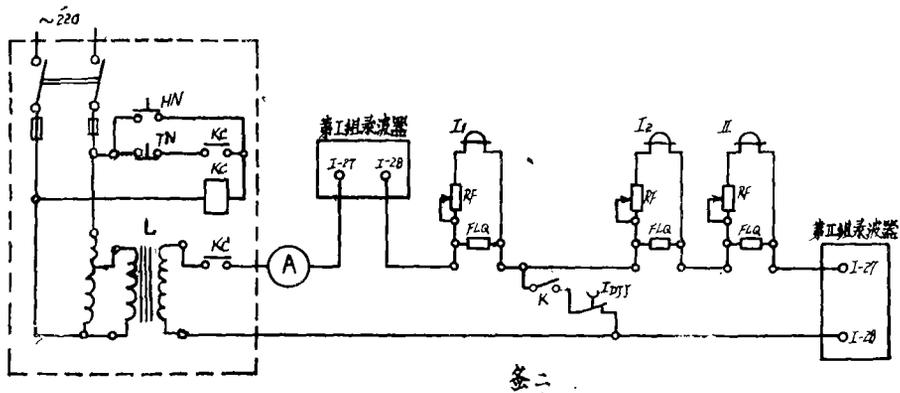
故障录波装置整组起动时间是计算实际故障时间的关键数据。也是考核录波器的灵敏度及能否较全的拍出故障波形的重要指标。因此故障录波器整组起动时间不仅在新安装时要测试，并且在年度大修定校时也要测试。以前一般测试时需要另外用一台示波器来拍摄，并要求该示波器上要有接触子，试验接线又较复杂。如果现场是PGL-2型屏则可利用PGL-2型录波器屏上自身的两台SC-25录波器互相拍摄来达到整组时间测试的方法是较为简便的。（如系二面PGL-1屏亦可参考这种方法试验）

现将我们的具体方法介绍如下：

一、试验接线

试验接线请见图一与图二。图一是用第I组来拍摄第II组由 u_2 起动的整组起动时间的试验接线。图二是用第I组来拍摄第II组由 I_0 起动的整组起动时间的试验接线。两图中标有I的振子为在第I组录波器中的振子，标有II的振子为在第II组录波器中的振子。K为调整加入电压或电流时才需合上或打开的开关。IDJJ为第I组录波器中的DJJ断线监视继电器触点。两图中虚线内的试验设备与试验接线，我们是放在试验车中，这份接线一般现场可按具体情况确定，只要能得到一个控制方便的可调电压或电流即可。





二、试验方法

用 u_2 起动和用 I_0 起动的方法基本相同现仅主要针对 u_2 起动的方法叙述一下:

试验时先可合上 K 调整好电压数值并调好振子的幅值和位置(定校时如原幅值位置调好可不必再调),调后再将 K 打开,接着将两录波器的胶卷装好,开始拍摄时先按下 HN 起动按钮起动 KC 接触器, KC 触点闭合便加一电压至第I组录波器启动回路使其启动,启动后由该组的 $IDJJ$ 触点返回(延时约 $80\sim 90ms$)使第II组录波器启动,当第II组录波器一启动后即可按下 TN 停止按钮使 KC 释放停止通电, I II组录波器便先后经 ISJ 整定时间(此时间在试验时可放小些)使装置复归。

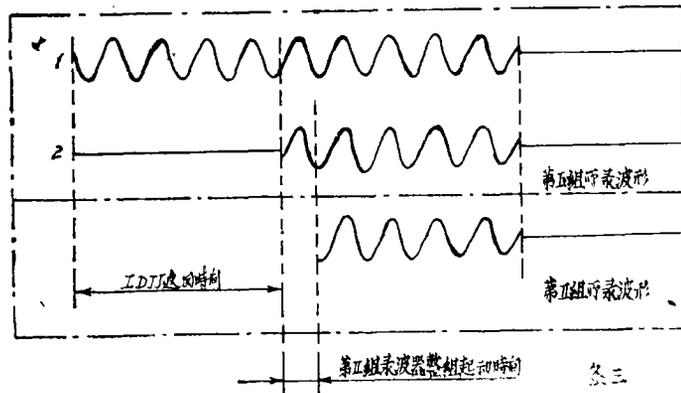
如用第II组的 $3ZJ$ 常闭触点串入 TN 常闭按钮的回路中可达到自停的目的,并可标出 $3ZJ$ 的整组动作时间。考虑到现场有的不用接触器控制就难实现这方法,手控还是能达到目的的不一定要自停故图上也就未画出来,这里仅简单说一下。

用 I_0 起动的方法基本相同所不同的是调整电流时需将 K 打开调好后再将 K 合上进行试验。

开关 K 也可不用,在调整电压或电流时可将录波器的操作直流电源不加, DJJ 即返回,其触点就返回至需要的位置即可调电压和电流。

三、时间计算

用以上方法拍摄后可得到两张录波胶卷,所录的波形如图三所示。将两组波平行的排在一起并使最后停止的这点对齐便可清楚地看到第II组所录的波比第I组中2号波少录了不到一个波,这少录的波即为第II组录波器的整组起动时间。再比较第I组录波器中的1号与2号波的差距便可算出 $IDJJ$ 的返回时间。参见图三。



许昌继电器研究所 许昌继电器厂 举办首次保护继电器

试验方法学习班

许昌继电器研究所，许昌继电器厂首次“保护继电器试验方法学习班”于一九八三年三月二十五日至四月十日在许昌举办。参加“学习班”的有来自全国继电器行业制造厂和河南、湖北、湖南、广东、山东、安徽、四川、贵州、云南等省和地区电力部门、中试所、设计院等单位的71名学员。

“学习班”系统学习了保护继电器试验的基本知识，交流了在试验方法方面的经验。通过学习和试验掌握了电流、电压、时间、信号、中间、过流、阻抗、功率、差动等继电器的试验方法。在学习期间，还着重介绍了国际电工委员会（IEC）标准中有关试验方法的规定，了解到我国保护继电器试验方法标准与IEC标准的差别。大家一致表示，要为我国保护继电器试验方法的更加先进和科学而努力，为全面贯彻IEC标准做好充分准备。“学习班”最后进行了考核，全体学员经考核全部达到要求。

通过这次学习，为各制造厂和电力部门培训了一批试验人员，同时为贯彻IEC标准和制订保护继电器试验方法的国家标准奠定了基础。

（韩天行）