

四统PXH—112X型线路保护屏在B相接地时的接线介绍

许昌继电器研究所 刘伟德

在发电厂通常由于同期的要求采用PT二次侧B相接地而不采用中性点N相接地方式,故对保护屏的电压回路要作必要的接线改动。现将有关B相接地时保护屏的接线方法介绍如下,便于实际应用中参考。

1 电压切换问题

在中性点N相接地时, N600是不经电压切换的。但在B相接地时B600不经电压切换,相应的N相要经电压切换,如图1所示。

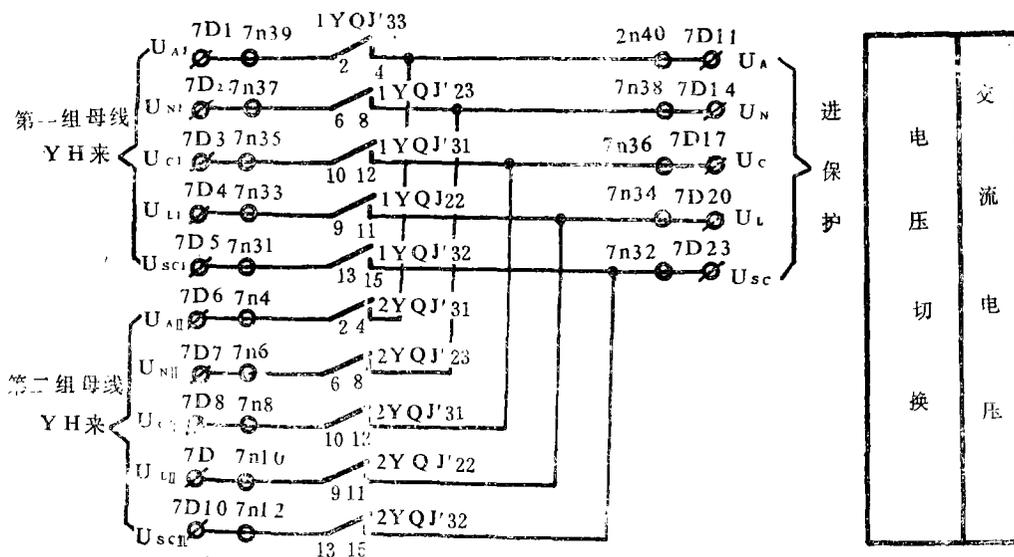


图 1

2 零序电流方向保护中零序电压 $3U_0$ 的接线。

在中性点N相接点时,零序电流方向保护中零序功率方向继电器的零序电压 $3U_0$ 非极性端(接地端)与N600相连,即2D4与1D4相连。但在B相接地时,2D4则应和B600相连,即2D4与1D2相连。

3 重合闸检同期电压的接线

重合闸检同期母线侧100V电压通过PT二次侧开口三角形抽出得到。在中性点N相接地时，重合闸装置的检同期电压端子3D2与N600相连，即3D2与2D4相连。在B相接地时，3D2仍与2D4相连，但此时2D4已与1D2相连实际上检同期的非极性端与B600相连。线路侧检同期电压仍接原接法，即3D3为非极性端，3D4为和母线侧同名相电压。

4 距离保护断线闭锁元件的改接问题

图2为2JL-31x距离保护装置断线闭锁元件原理图。图中打叉部分为改接前接线，虚线部分为改接后增加部分。

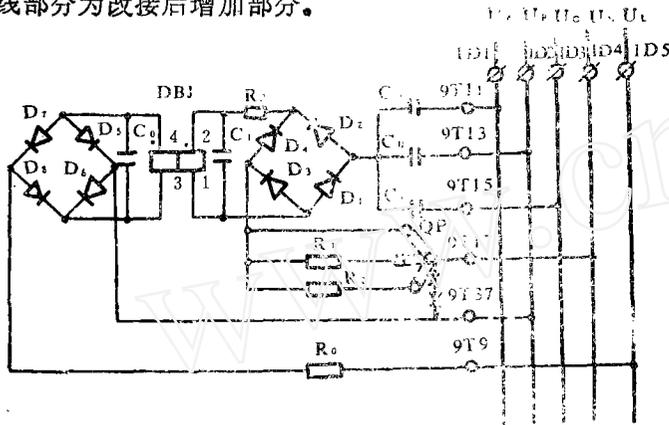


图2

距离保护中为了避免断线闭锁元件在两相接地时误动作，引入零序电压 $3U_0$ 以抵消接地故障零序滤波器的零序输出。从原理图看出，在接线改接前，其 $3U_0$ 的接地端与零序滤波器的输出接在一起由9T17引至1D4接 U_{N0} 这在中性点N相接地在接线上不存在问题，但在B相接地时 $3U_0$ 的接地端应接至B600，上述接线方式就要将打叉部分去掉，增加虚线部分并由9T37引出接至1D2，也就是将 $3U_0$ 的非极性端(按地端)接至B600。由于厂家断线闭锁元件目前均按改接前生产，因此用户若用于B相接地时则应在订货时向厂家提出并由厂家按改接后的断锁闭锁元件生产。

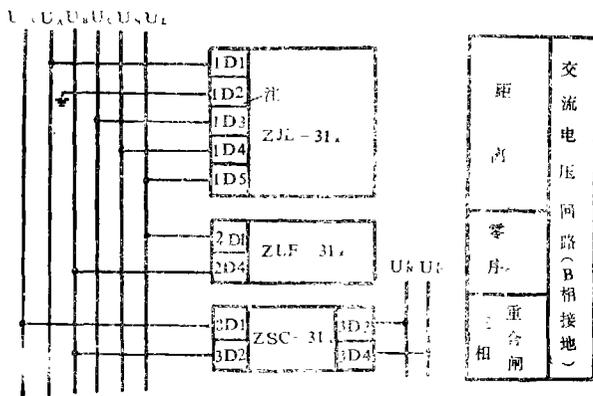


图3

注：1D2上保护装置应为(1n2) 9T37、4T13

5 PXH-112x型保护屏B相接地的交流电压回路

根据以上所述，在B相接地时PXH-112x型线路保护屏的交流电压回路可参考图3所示接线。