

# 新思达 变压器中性点接地间隙保护 间隙保护

产品名称	新思达 变压器中性点接地间隙保护 间隙保护
公司名称	保定市新思达电气科技有限公司
价格	面议
规格参数	
公司地址	保定市富昌路79号
联系电话	13070551112

## 产品详情

保定新思达电气变压器中性点保护原理

### 3.1、变压器中性点保护配置方式

110 ~ 220kV电力变压器通常都是按图1装设后备保护。图1变压器中性点直接接地运行接线

#### 1)、零序电流保护

变压器中性点刀闸闭合时（即中性点接地）。变压器零序电流保护是由专门零序电流互感器以及各电压等级的电压互感器采集零序电流和电压源。

#### 2)、中性点间隙保护

电压等级为 110kV 及 110kV 以上的变压器中性点间隙保护，变压器中性点间隙保护装置，应用零序电流继电器与零序电压继电器并联模式，带有 0.3 ~ 0.5s 的时限构成。当接地部分突发故障使得放电间隙放电时，有间隙零序电流通过，变压器中性点接地间隙保护，使放电间隙接地一端的间隙电流互感器的零序电流继电器动作；若放电间隙不放电，则利用零序电压继电器动作。间歇性弧光接地时，间隙保护公用的时间元件，避免其中途回返，确保间隙接地保护有效。

### 3.2、变压器两种中性点接地方式下故障电流分析

1)、中性点直接接地运行 闭合中性点刀闸时，系统出现不对称接地故障，故障零序电流从中性点刀闸形成回路流过，主变中性点零序电流互感器为保护装置采集故障电流  $I_0$ 。而间隙电流互感器无电流通过，未执行保护动作，详见图1。

2)、主变中性点经间隙接地运行 如图2所示，切断中性点刀闸时，主变中性点经间隙接地。安装在间隙保护部位间隙电流互感器。系统出现接地故障后，间隙被击穿，通过安装在间隙保护部位间隙电流互感器产生间隙零序电流  $I_{J0}$ ，后间隙零序保护动作将故障切除。若间隙未被击穿，间隙保护，则由过电压保

护动作将变压器切掉。图2 变压器中性点经间隙接地运行接线

间隙保护装置NS-ZJB的电流互感器选用采用环氧树脂浇注的干式电流互感器。

电流互感器装在不锈钢箱体里，不受环境气候影响，使用寿命长，使保护不会出现误动或拒动且稳定可靠。电流互感器=二次侧设0.5/10P两个次级。供测量保护使用。不用时应将其短路。

新思达电气提示安装注意事项安装尺寸：接地保护装置安装尺寸如表2所示。安装注意：(1)设备可利用底座的4个安装孔进行吊装，不得把吊绳捆绑在瓷柱上，主变间隙保护，防止损坏设备。(2)固定操作机构的槽钢支架和由操作机构到隔离开关导电杆转轴的钢管，均由安装单位现场制作，长度、尺寸现场确认。(3)设备应可靠接地

110kV分级绝缘变压器中性点间隙保护发生了两次误动作，本文通过对两次故障案例进行分析，总结出在雷击线路发生的情况下，主变中性点放电间隙的击穿导致保护误动，提出110kV分级绝缘变压器中性点保护方式应有所区分，对低压侧无地方电源接入的一般性110kV变电站的主变压器中性点可以直接采用避雷器保护方式，而对低压侧有地方电源接入的主变中性点宜采用避雷器并联棒间隙的保护方式，并对不同变电站主变压器避雷器和棒间隙的配合进行校验。新思达(图)-变压器中性点接地间隙保护-间隙保护由保定市新思达电气科技有限公司提供。保定市新思达电气科技有限公司在电子、电工产品制造设备这一领域倾注了诸多的热忱和热情，新思达一直以客户为中心、为客户创造价值的理念、以品质、服务来赢得市场，衷心希望能与社会各界合作，共创成功，共创辉煌。相关业务欢迎垂询，联系人：臧雪梅。