

国电南自变压器后备保护装置 PST 692U

产品名称	国电南自变压器后备保护装置 PST 692U
公司名称	湖北千伏安工程技术有限公司
价格	1000.00/台
规格参数	品牌:国电南自 型号:PST 692U 产地:南京
公司地址	湖北省宜昌市开发区港城路6号
联系电话	18062398093

产品详情

本公司同时代理北京四方、南京南瑞、长园深瑞、国电南自、许继电气、珠海思创、西安远征、丹东华通、浙江南瑞等品牌保护装置，欢迎来电咨询。

图片仅供参考，以标题型号为主。

国电南自PST 692U变压器后备保护装置

本装置按侧配置，对于三卷变压器分别装设高压侧后备保护，中压侧后备保护，低压侧后备保护。三套后备保护功能完全相同，按不同侧配置相应功能。

功能

复合电压闭锁（方向）过流保护

零序电流保护

间隙零序电流保护

零序电压保护

过负荷保护

启动通风

闭锁有载调压

I, U, P, Q, Cos ϕ , 有功电度, 无功电度, 14路开关量采集

GPS对时(分脉冲, 秒脉冲或IRIG-B方式)

原理说明

2.1复合电压闭锁(方向)过流保护

本保护反应相间短路故障, 作为变压器和相邻元件的后备保护。共设有三段复合电压闭锁过流保护, 其中、段可带方向, 各设三个时限, 段不带方向, 设两个时限。各段设有可投退的软压板。

a) 复合电压元件:

如变压器有高、中、低三侧, 装设高、中、低三个后备保护。每一侧的保护采各自侧的电压, 因此本侧保护可判断本侧复合电压元件是否动作, 而其他侧的复合电压元件是否动作需要靠开关量输入判断。高压侧后备保护将高压侧复压元件动作情况通过接点传递给中压侧和低压侧的后备保护; 中压侧后备保护将中压侧复压元件动作情况通过接点传递给高压侧和低压侧的后备保护; 低压侧后备保护将低压侧复压元件动作情况通过接点传递给高压侧和中压侧的后备保护。

本侧复合电压元件动作判据: 三个线电压中的最小值小于低电压定值, 或者负序电压大于负压定值, 复合电压元件动作。考虑变压器空载合闸或变压器某侧退出运行, 复合电压元件因母线无压会始终动作, 装置增设了开关位置辅助判据, 在本侧开关合位时, 复压元件才能动作。

b) 方向元件:

TA的正极性端在母线侧, 电流正方向认为是自母线流向变压器。

I_a与U_{bc}组成A相方向元件, I_b与U_{ca}组成B相方向元件, I_c与U_{ab}组成C相方向元件。当方向

元件中的电流相对于电压角度在 $-45^{\circ} \sim +135^{\circ}$ 范围内时, 为正方向, 方向指向变压器; 反之, 则为反方向, 方向指向母线。方向元件带有记忆功能以消除近端三相短路时方向元件的死区。

c) 过流元件:

本侧三相电流中任一值大于定值, 过流元件动作。

d) PT断线:

装置判断有PT断线时, 自动退出方向元件。

2.4零序电压保护

本保护反应接地侧零序电压, 可作为变压器不接地运行时的后备保护。

本保护具有自动投退功能, 当变压器中性点接地刀闸拉开时, 自动投入零序电压保护。

动作判据为: $3U_0 > \text{零序电压定值}$ 。

其中：3U0为零序电压，取自本侧PT的3U0绕组。

本保护配置两时限，第一时限跳本侧，第二时限跳各侧。

注：该保护用于中、低压侧时，只发告警信号，不跳闸。

2.5过负荷保护

当任一相电流大于定值，经延时，装置发信告警。

2.6启动通风保护

当任一相电流大于定值，经延时，装置启动通风出口动作。

2.7闭锁有载调压

当任一相电流大于定值，经延时，装置闭锁有载调压出口动作（常闭接点断开）。

2.8 PT断线告警

装置采用两种方法识别PT断线。

方法一：当三个线电压中最大与最小之差大于30V，延时3S，发PT断线信号；当三个线电压中最大与最小之差小于30V，且Uab大于80V，PT断线信号返回。

方法二：电压突变同时电流不突变，认为PT断线，发PT断线信号。

电压突变：100mS内三个线电压中任一个由大于90V变为小于60V。

电流不突变： I_a ， I_c 均大于0.2A，且变化小于0.1A。

三个线电压都大于90V，PT断线信号返回。

2.9 遥信功能

装置空余的遥信为开入量2-4,开入量8-13，这9个开入量可以做为普通遥信。其它的开入量和保护功能绑定，不可以做为普通遥信。

2.10 出口矩阵

4X1,4X2跳本侧母联。4X3,4X4跳本侧。4X5,4X6跳中压侧。4X7,4X8跳低压侧。4X9,4X10本侧复合电压动作。4X11,4X12本侧复合电压动作。4X13,4X15启动通风。4X17,4X19闭锁有载调压。