

一文带你了解电压互感器的工作原理及分类

产品名称	一文带你了解电压互感器的工作原理及分类
公司名称	武汉科试特电气设备有限公司
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	武汉东湖新技术开发区光谷大道111号光谷·芯中心二期201幢6层4号
联系电话	18302705967

产品详情

下面本文将详细的介绍有关电压互感器的工作原理及分类，以便友友看完此篇文章能够对电压互感器有一个简单的认识。下面和致卓测控一起来了解一下。

一、电压互感器的工作原理介绍

电压互感器的代号为P.T.,它的工作原理与电力变压器相同。电压互感器本身的阻抗很小，一旦副边发生短路，电流将急剧增长而烧毁线圈。为此，电压互感器的原边接有熔断器，副边可靠接地，以免原、副边绝缘损毁时，副边出现对地高电位而造成人身和设备事故。测量用电压互感器一般都做成单相双线圈结构，其原边电压为被测电压，可以单相使用，也可以用两台接成V-V形作三相使用。实验室用的电压互感器往往是原边多抽头的，以适应测量不同电压的需要。供保护接地用电压互感器还带有一个第三线圈，称三线圈电压互感器。三相的第三线圈接成开口三角形，开口三角形的两引出端与接地保护继电器的电压线圈联接。正常运行时，电力系统的三相电压对称，第三线圈上的三相感应电动势之和为零。一旦发生单相接地时，中性点出现位移，开口三角的端子间就会出现零序电压使继电器动作，从而对电力系统起保护作用。线圈出现零序电压则相应的铁心中就会出现零序磁通。为此，这种三相电压互感器采用旁轭式铁心或采用三台单相电压互感器。对于这种互感器，第三线圈的准确度要求不高，但要求有一定的过励磁特性。

二、电压互感器的分类

(1)按安装地点可分为户内式和户外式。35kV及以下多制成户内式;35kV以上则制成户外式。

(2)按相数可分为单相和三相式，35kV及以上不能制成三相式。

(3)按绕组数目可分为双绕组和三绕组电压互感器，三绕组电压互感器除一次侧和基本二次侧外，还有一组辅助二次侧，供接地保护用。

(4)按绝缘方式可分为干式、浇注式、油浸式和充气式。干式电压互感器结构简单、无着火和爆炸危险，但绝缘强度较低，只适用于6kV以下的户内式装置;浇注式电压互感器结构紧凑、维护方便，适用于3kV~35kV户内式配电装置;油浸式电压互感器绝缘性能较好，可用于10kV以上的户外式配电装置;充气式电压互感器用于SF6全封闭电器中。

(5)按工作原理划分，还可分为电磁式电压互感器，电容式电压互感器和电子式电压互感器。

以上就是致卓测控分享的电压互感器的工作原理及分类，希望帮到你们。想了解更多产品，欢迎来电武汉致卓测控。