

电流变送器互感器 电流变送器 泰华仪表

| | |
|------|-------------------------------------|
| 产品名称 | 电流变送器互感器 电流变送器 泰华仪表 |
| 公司名称 | 宿州市泰华仪表有限公司 |
| 价格 | 面议 |
| 规格参数 | |
| 公司地址 | 安徽省宿州市城东办事处青年电子商务产业园一期五号楼4层401和402室 |
| 联系电话 | 18005571350 18005571350 |

产品详情

电流互感器

电流互感器原理是依据电磁感应原理的。电流互感器是由闭合的铁心和绕组组成。它的一次侧绕组匝数很少，电流变送器，串在需要测量的电流的线路中，因此它经常有线路的全部电流流过，二次侧绕组匝数比较多，串接在测量仪表和保护回路中，电流互感器在工作时，它的二次侧回路始终是闭合的，因此测量仪表和保护回路串联线圈的阻抗很小，电流互感器的工作状态接近短路。电流互感器是把一次侧大电流转换成二次侧小电流来使用，二次侧不可开路。

对于指针式的电流表，电流互感器的二次电流大多数是安培级的（如5A等）。

电流互感器与变压器类似也是根据电磁感应原理工作，变压器变换的是电压而电流互感器变换的是电流罢了。电流互感器接被测电流的绕组（匝数为N1），称为一次绕组（或原边绕组、初级绕组）；接测量仪表的绕组（匝数为N2）称为二次绕组（或副边绕组、次级绕组）。

电流互感器一次绕组电流I1与二次绕组I2的电流比，叫实际电流比K。电流互感器在额定电流下工作时的电流比叫电流互感器额定电流比，用Kn表示。

$$K_n = I_{1n} / I_{2n}$$

电流互感器（Current transformer 简称CT）的作用是可以把数值较大的一次电流通过一定的变比转换为数值较小的二次电流，用来进行保护、测量等用途。如变比为400/5的电流互感器，可以把实际为400A的电流转变为5A的电流。

TEL-TAI一体式电流互感器 TEK-TAI一体式电流互感器

电流互感器的接地

电流互感器的一次侧绕组匝数很少，甚至只有一匝，导线截面积很大。二次侧绕组的匝数很多(匝数由变流比而决定)。一次侧绕组串联接在电力线路中，二次侧绕组接在测量仪表、继电保护装置及指示电路中。见下图所示。

电流互感器的二次侧接地，实际上是防止互感器内部的一次侧高压由于其它原因，使绝缘击穿，高压串入二次侧低压侧，对硅钢片(铁芯)或二次侧的线圈形成回路，对人体安全构成威胁而设置的。

如果在安装电流互感器的时候没有按照规矩办事，P1为电源的进的方向，P2为至线路负载方向，即使是二次侧接地了，也会对人体安全构成威胁。这是因为变压器在工作时的瞬间参考方向中有一个同名端与异名端，生产电流互感器的厂家都是按照规定将S1设置为接地保护端子，正是由于这种原因，在几个以上的电流互感器安装中，电流变送器带隔离，也不可以混淆S1、S2的任意接地情况。作为一个合格的电力从业者来说，这是基本的常识。

电流互感器一次侧带电时，在任何情况下都不允许二次侧线圈开路。这是因为在正常运行情况下，电流互感器的一次磁势与二次磁势基本平衡，励磁磁势很小，铁芯中的磁通密度和二次线圈的感应电势都不高，当二次开路时，一次磁势全部用于励磁，铁芯过度饱和，磁通波形为平顶波，而电流互感器二次电势则为尖峰波，因此二次侧绕组线圈将出现高电压，对人体及设备安全带来危险。

电流互感器在运行时，电流变送器互感器，若需要二次侧拆装仪表，必须首先将电流互感器的二次侧S1、S2用导线短接起来。为了防止开路，电力安全规程中严格规定，在电流互感器二次侧不允许装设熔断器或刀闸开关的。

没有规矩不成方圆，夯实安全基础，安全用电。

在现代DCS系统中，通常要求输入信号都采用DC 4-20mA模拟信号作为标准输入信号，因此，电流变送器穿孔式，信号变送器作为重要信号转换仪表而广泛采用。特别是作为反映负载大小的交流电流变送器，更是在DCS系统中大量采用。

交流电流变送器，是用于把交流电流转换成直流信号（常见的是DC 4 - 20mA）的一种模拟转换器，也是一种具有计量性质的仪表。

目前，国外和国内大量采用的电流变送器，通常额定输入值为AC 0 - 5A或AC 0 - 1A，主要是为了和电流互感器配套。输出通常为DC 4 - 20mA，原因大家都很熟悉，在此不再赘述。

近几年来，国内出现了一种所谓的“穿孔穿芯一体化交流电流变送器”。从外型上看，这种变送器很象电流互感器，去掉了电流互感器的交流1A或5A输出端子，变成直接4 - 20mA的输出端子。其设计的出发点是：既然电流互感器的输出是到电流变送器输入的，把他们做在一起，把一次的交流电流直接转换成直流的4-20mA输出，希望以此能够代替现在主流的“电流互感器 + 电流变送器”的组合。有些企业甚至还推出了三相的产品，将三个电流互感器和三个变送器都做在一起，分别对应A相、B相、C相的电流转换。

电流变送器互感器-电流变送器-泰华仪表(查看)由宿州市泰华仪表有限公司提供。行路致远，砥砺前行。宿州市泰华仪表有限公司(www.th-i.com)致力成为与您共赢、共生、共同前行的战略伙伴，更矢志成为自动化成套控制系统具影响力的企业，与您一起飞跃，共同成功!

