

# 湖南钳型电流表

产品名称	湖南钳型电流表
公司名称	成都世旭电气设备有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	成都市武侯区簇桥创富中心A座1303
联系电话	028-87330110 15388193573

## 产品详情

钳形表(钳表)，是集电流互感器与电流表于一身的仪表，是数字万用表的一个重要分支；是一种不需断开电路就可直接测电路交流电流的便携式仪表。

### 结构及原理

钳形表实质上是由一只电流互感器、钳形扳手和一只整流式磁电系有反作用力仪表所组成。

钳型表的工作原理和变压器一样。初级线圈就是穿过钳型铁芯的导线，相当于1匝的变压器的一次线圈，这是一个升压变压器。二次线圈和测量用的电流表构成二次回路。当导线有交流电流通过时，就是这一匝线圈产生了交变磁场，在二次回路中产生了感应电流，电流的大小和一次电流的比例，相当于一和二次线圈的匝数的反比。钳型电流表用于测量大电流，如果电流不够大，可以将一次导线在通过钳型表增加圈数，同时将测得的电流数除以圈数。

钳形电流表的穿心式电流互感器的副边绕组缠绕在铁心上且与交流电流表相连，它的原边绕组即为穿过互感器中心的被测导线。旋钮实际上是一个量程选择开关，扳手的作用是开合穿心式互感器铁心的可动部分，以便使其钳入被测导线。

测量电流时，按动扳手，打开钳口，将被测载流导线置于穿心式电流互感器的中间，当被测导线中有交变电流通过时，交流电流的磁通在互感器副边绕组中感应出电流，该电流通过电磁式电流表的线圈，使指针发生偏转，在表盘标度尺上指出被测电流值。

通过铁心按钮将被测导线放入窗口后，要注意钳口的两个面有良好的吻合，不能让其它物体个在中间；

钳形表的小量程是5A，当测量较小电流时显示误差会较大。这是可以将通电导线在钳形表上绕几周后再测，所得读数值除以圈数后便是所要求的结果。

### 使用方法

(1) 测量前要机械调零

(2) 选择合适的量程，先选大，后选小量程或看铭牌值估算。

(3) 当使用小量程测量，其读数还不明显时，可将被测导线绕几匝，匝数要以钳口中央的匝数为准，则  
读数=指示值 × 量程 / 满偏 × 匝数

(4) 测量完毕，要将转换开关放在大量程处。

(5) 测量时，应使被测导线处在钳口的中央，并使钳口闭合紧密，以减少误差。

#### 注意事项

(1) 被测线路的电压要低于钳表的额定电压。

(2) 测高压线路的电流时，要戴绝缘手套，穿绝缘鞋，站在绝缘垫上。

(3) 钳口要闭合紧密不能带电换量程。[1]