



常闭控制器  
产品编号: TS2116  
量程: 30V/1A



地址: 南京市秦淮区永丰大道36号白下高新技术产业园03栋

邮编: 210007

电话: 400-828-8387

网址: [www.sinoswr.com](http://www.sinoswr.com)

## 简介:

常闭控制器是一种电子开关，一般与SWR TS系列传感器合用于自动控制电路中。常闭控制器在通常状态下是闭合的，可以由某一条件触发例如电流等于0.2mA, 或光强等于30lux,或温度等于40°C，当满足条件时，常闭控制传感器动作，变为断开状态，可使电路断开；再次满足条件时，常闭控制器动作，变为闭合状态，可使电路闭合，从而实现自动控制。

## 传感器校零:

TS2116常闭控制器在使用过程中不需要校零。

## 使用:

常闭控制器使用比较简单，器材连接好后就可以完成实验了，使用中常闭控制器应与其他传感器一起串联在被控制的电路中。

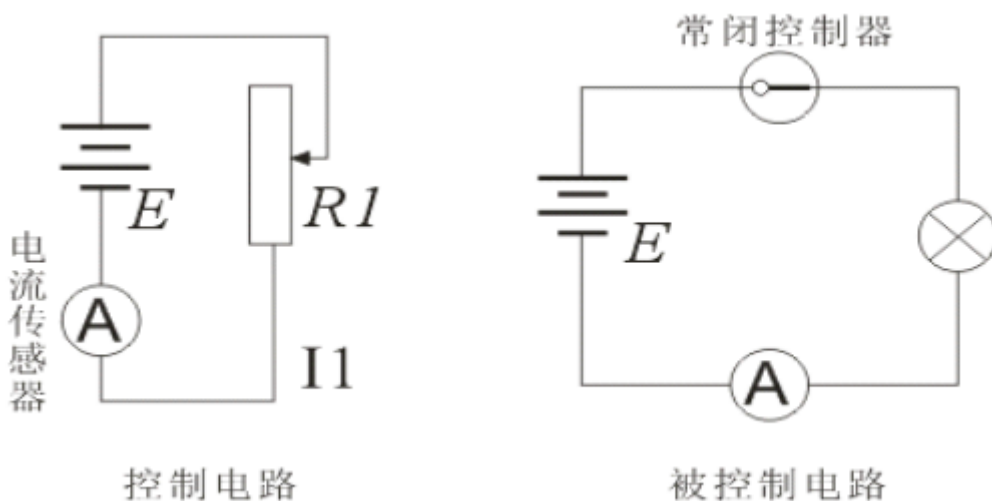
常闭控制器应该接入采集器的第5通道，并且要为采集器接上电源适配器。

## 典型实验:

- 与电流传感器配合控制小灯泡的亮灭；
- 根据周围环境的明亮程度自动控制小灯泡的亮灭；
- 自动控制恒温箱的温度等。

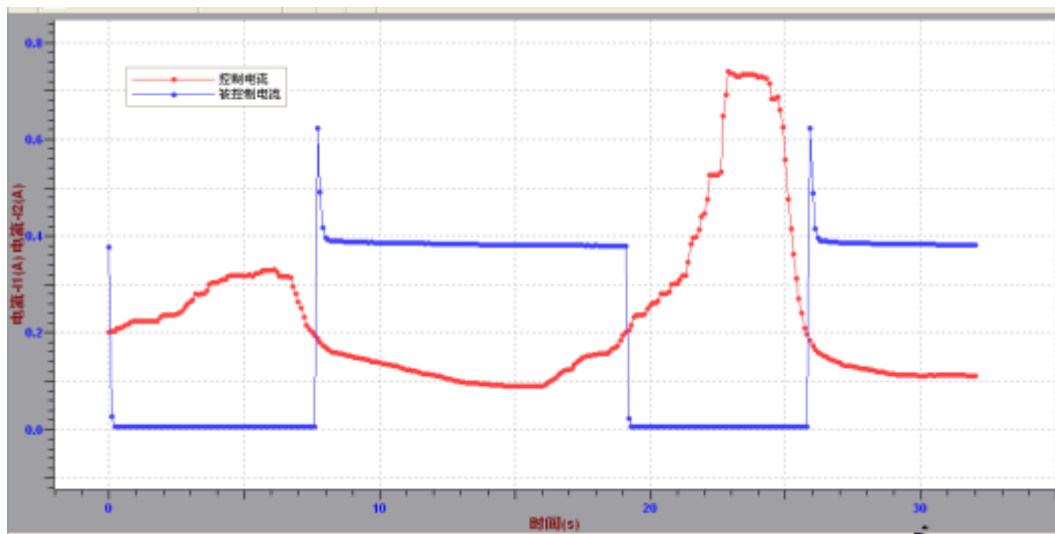
## 实验案例:

与电流传感器配合控制小灯泡的亮灭。



实验装置示意图

1. 将实验器材完成连接，电流传感器接采集器的第一通道和第二通道，常闭控制器接第五通道，采集器接上电源；
2. 打开数字化实验系统，单击新建实验按钮新建一个实验；
3. 点击新建活页夹按钮，新建一个活页夹，在触发采集功能中设置触发条件为电流大于等于0.2A；
4. 点击添加线按钮，添加电流—时间，设置合适的采集时间和间隔；
5. 点击“开始”按钮；
6. 改变滑动变阻器的阻值，观察小灯泡的亮与灭；
7. 采集结束后观察分析实验所得的图像；
8. 整理实验器材。



电流随时间变化关系图

从电流图象可以看出，当控制电流（红色线所示）大于等于0.2A时，被控制电路断开，电流（蓝色线所示）为0.00A，此时小灯泡熄灭；当控制电流（红色线所示）小于0.2A时，被控制电路闭合，电流（蓝色线所示）为0.4A，此时小灯泡亮，这就实现了自动控制，即滑动变阻器电路电流的大小控制了小灯泡电路的通断。

## 注意事项：

1. 测量过程中采集器必须接9V电源，否则常闭控制器无法正常工作；
2. 常闭控制器必须接在采集器的第五通道上，且与被控制对象串联在电路中。

