



**微电压传感器**

**产品编号: TS2121**

**量程: -60mV~+60mV**

**分辨率: 0.03mV**

**精度:  $\pm 1\%F.S$**



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：

微电压传感器用于测量电器、电路两端的电势差。电压传感器的电路将采集到的电压，经过电路分压以后，就可以实现测量，电压传感器可以用在直流电路和低压交流电路中。可以同时用于测量直流电和交流电的电压。

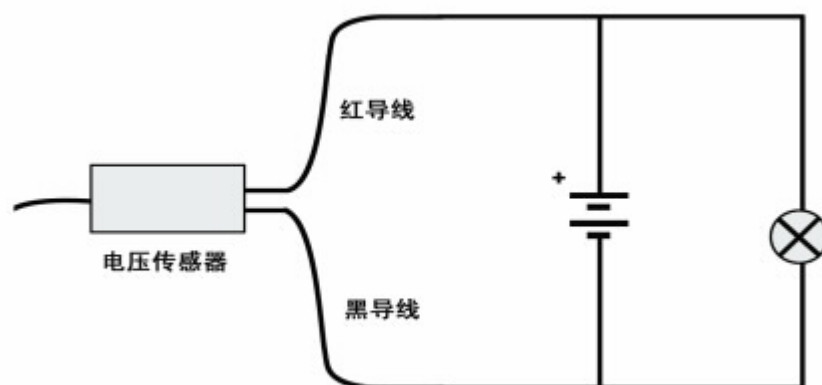
在绝大多数电路中，因为电压传感器的内阻非常大，可以认为电压传感器的引入对电路不产生影响，在电路中的任何部分，电压传感器都可以和电流传感器一起使用。

## 传感器校零：

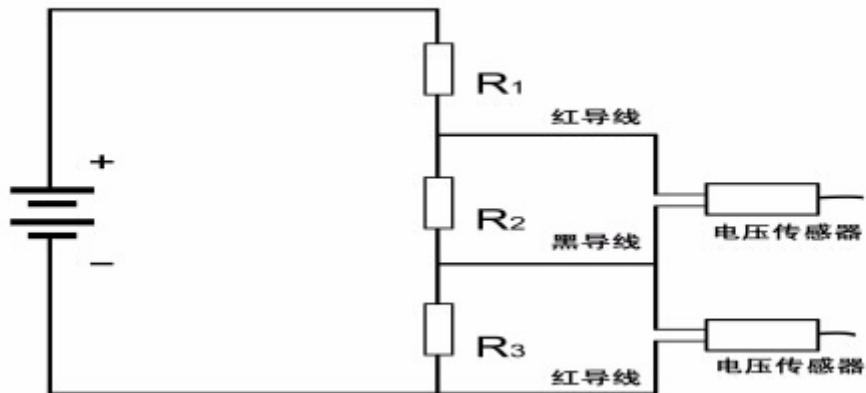
TS2121微电压传感器在使用前需要进行校零，传感器与采集器连接后，打开数字化实验系统，将传感器的红黑鳄鱼夹短接后点击校准按钮，即可进行校零。

## 使用：

使用时电压传感器应与电路中的被测元件并联，红色导线接高电压端，黑色导线接电路的低电压端，此时测量到的电压为正值。



如果电路中有不止一个电压传感器，从提高读数精度的角度考虑，应确保它们共用一根地线（同样的黑导线）。

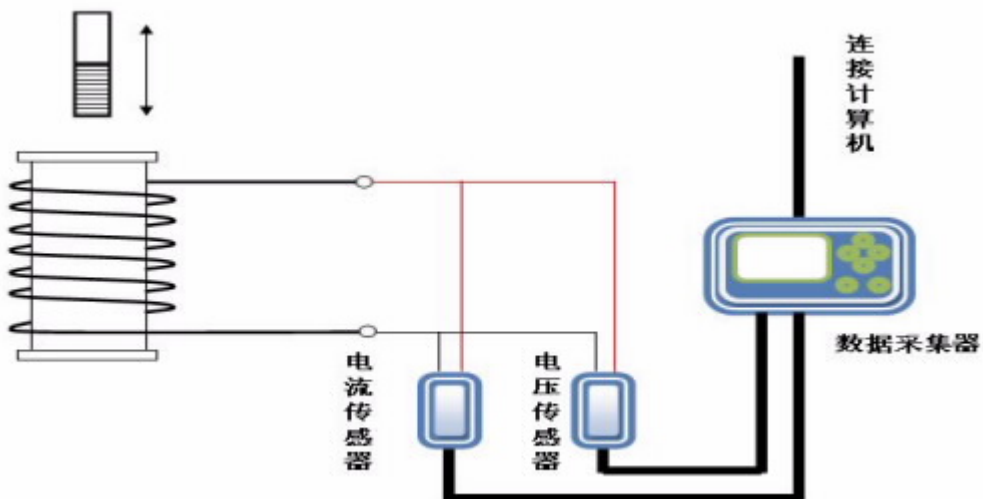


## 典型实验:

- 楞次定律
- 电磁感应现象
- LC振荡等

## 实验案例:

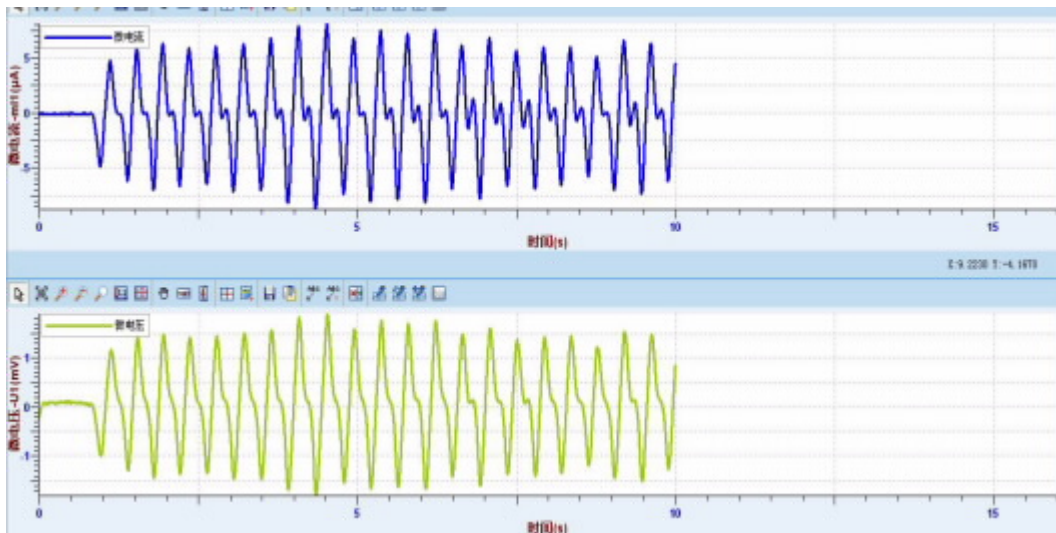
电磁感应现象



实验装置示意图

1. 将实验器材按照上图正确完成连接, 对电流、电压传感器校零;
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. 单击新建活页夹按钮，新建一个活页夹；
4. 单击添加线按钮，添加电压—时间、电流—时间变化关系图线，设置合适的采集时间和间隔；
5. 点击自动采集按钮进行数据采集，期间移动条形磁铁来改变通过闭合回路的磁通量；
6. 采集结束后，观察感应电动势、感应电流随时间变化的情况；
7. 整理实验器材。



感应电流、电动势—时间变化关系图

## 注意事项：

1. 微电压传感器要并联在电路中，正式测量前要对传感器进行校零；
2. 测量中注意不要使被测电流超过传感器的量程；
3. 测量时如有可能，尽量将传感器的负极（黑色鳄鱼夹）接地，以获得较高的测量精度。