



双量程电压传感器
ZC0003

量程:	-25V~+25V / -2.5V~+2.5V
分辨率:	0.01V / 0.001V
精度:	±1%F.S
传感器使用:	1、电压传感器要并联在直流电路中，正式测量前要对传感器进行校零。 2、电压传感器的红色导线接高电压端，黑色导线接电路的低电压端测量值为正值，反之为负值。 3、测量中注意不要使被测电压超过传感器的量程。 4、不可频繁的插拔USB，最小插拔间隔为2s。



传感器规格:

传感器简介

ZC0003双量程电压传感器用于测量电子元件两端的电势差，用于测量直流电路中的电压。

其他设备

- 数据线（USB接口）
- 装有SWR iLab v8.0及以上版本软件的计算机


设备设定

- 1、用USB数据线，将电压传感器与计算机连接。



- 2、打开SWR iLab v8.0软件。

- 3、点击  按钮，选择实验界面。

- 4、点击  “新建实验”按钮进入实验界面。

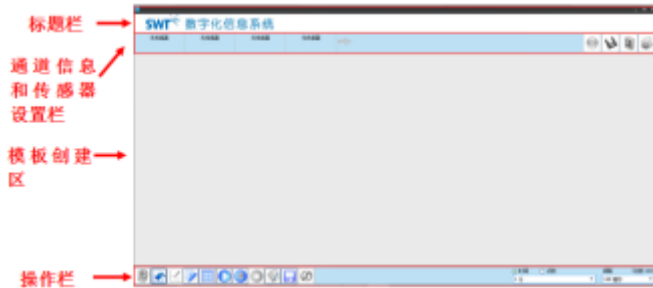


地址：南京市秦淮区军农路14号
电话：400-828-8387

网址：www.sinoswr.com
邮编：210007


邮箱：service@sinoswr.com

软件设置



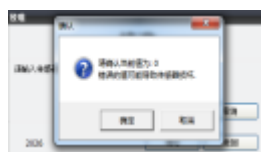
设备状态:	 图标显示蓝色, 说明软件识别传感器。
快速实验:	点击“快速实验”按钮  , 系统自动新建实验模板。
开始:	点击“开始”按钮  , 系统开始采集数据。
停止:	点击“停止”按钮  , 系统停止采集数据。

校准和标定

ZC0003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, 将传感器的红黑鳄鱼夹短接, 打开SWT iLab数字化实验系统, 点击  传感器校准按钮。



1、点击“校准”



2、点击“确定”



3、点击“确定”



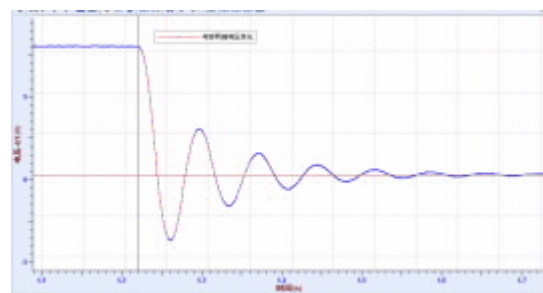
4、点击“退出”

典型实验

- 1、电源电动势及内电阻的测量
- 2、测量小灯泡、二极管、导体的伏安特性
- 3、欧姆定律
- 4、电阻的串并联
- 5、LC振荡
- 6、电容器的串并联及充放电等

案例 LC振荡实验

- 1、参照《DIS-EX05电学实验板说明书》搭建好“振荡电路”实验装置。
- 2、实验前先对电压传感器校零, 然后接入电路。
- 3、实验时间选择“5s”, 采集间隔选为“1.25ms”。
- 4、将开关拨到“0”位置, 此时电源对电容器进行充电。
- 5、充电完成后, 点击“开始”按钮开始实验, 将开关拨到“1”位置, LC振荡开始。
- 6、实验结束后, 点击“停止”按钮, 对实验结果图进行分析 (如图1)。



补充说明

ZC0003电压传感器配合TM3001电学实验板, 可完成多个中学电学实验。在连入电路时, 先连接黑色线端, 再连接红色线端, 切断时, 先断开红色线端, 再断开黑色线端。