



### 浊度计 ZC1010

量程:	0~400NTU
分辨率:	0.1NTU
精度:	±2%F.S
传感器使用:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 浊度计使用前直接用USB线连接电脑，第一次使用时若发现数值偏差较大，可进行标定操作。</li> <li>2. 浊度计连接电脑开机后，可打开软件设置，选择“Multi USB”采集模式。</li> <li>3. 比色皿在使用时外壁不可有水渍残留。</li> <li>4. 短按1次会进入“标定0.0”，再短按一次进入到“标定400”，再短按一次进入正常测量模式。</li> <li>5. 长按可退出标定状态，长按时间在3s以上。</li> </ol>

### 传感器简介

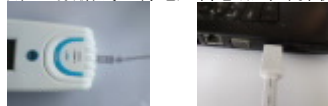
ZC1010浊度计用于测量溶液浊度值，以及能够发生浑浊效应的化学反应。

### 其他设备

- 数据线
- 数据采集器
- 装有数字化实验软件的计算机

### 设备设定

- 1、用USB数据线，将电压传感器与计算机连接。



- 2、打开数字化实验软件。

- 3、点击“教材通用软件”按钮，选择实验界面。

- 4、点击“新建实验”按钮进入实验界面。

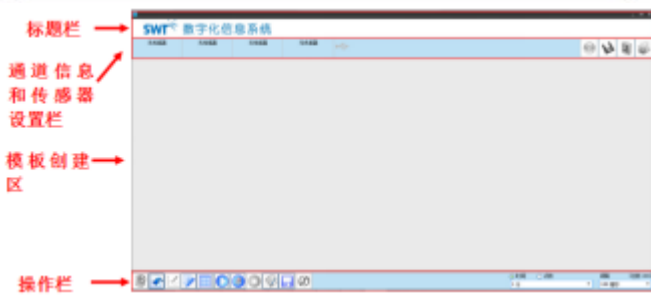


地址：南京市秦淮区军农路14号  
电话：400-828-8387

网址：www.sinoswr.com  
邮编：210007

邮箱：service@sinoswr.com

### 软件设置



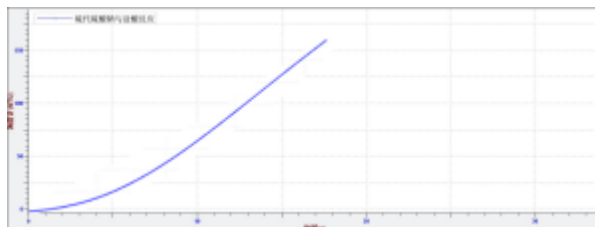
设备状态:	图标显示蓝色，说明软件识别传感器。
快速实验:	点击“快速实验”按钮 ，系统自动新建实验模板。
开始:	点击“开始”按钮 ，系统开始采集数据。
停止:	点击“停止”按钮 ，系统停止采集数据。
选区:	点击“选区”按钮 ，择想要分析的数据区域。

### 典型实验

1. 不同水质的浊度比较；
2. 探究硫代硫酸钠与酸的反应速率。

### 案例 探究硫代硫酸钠与酸的反应速率

1. 使用数据线将浊度计与电脑连接；
2. 打开数字化实验系统软件，并在“教材通用软件”中设置采集器模式：Multi USB。
3. 新建实验后，点击“快速实验”，将样品溶液倒入比色皿2/3高度，盖上浊度计盖子，点击“开始”按钮进行浊度的测定（若误差偏大，可进行浊度计的复位功能操作）。
4. 实验结束后点击“停止”按钮，观察并分析实验结果。



## 校准和标定

浊度计出厂时已标定好，用户无需标定；当测量值不准确后，用户可进行标定操作，方法：

- ①将浊度计连接电脑后，比色皿中加入蒸馏水放入浊度计，盖上盖子；
- ②低端值标定：点击1次浊度计按键，显示屏出现“0.0”的跳动数值，按住按键5s，直至数值不再跳动为止，此时完成低端值的标定；
- ③比色皿冲洗感测后加入浊度400的溶液，放入浊度计，盖上盖子；
- ④高端值标定：点击2次浊度计按键，显示屏出现“400”的跳动数值，按住按键约5s，直至数值不再跳动为止，此时完成高端值的标定；
- ⑤取出比色皿，使用待测溶液进行实验测试。

## 补充说明

### 1、浊度计原理介绍：

浊度计是用来测定溶液浑浊度的传感器。在比色皿的相邻两侧，分别设置有白光发光二极管和硅光电池，通过测量散射光强度来得知溶液的浑浊度。浊度计可以测量化学反应速度，通过溶液中出现浑浊度的快慢来测量反应速率的大小。与传感器配套的比色皿材质为光学级石英材料，它的容积为4.1cm<sup>3</sup>。

光线接收器处在与发射光线垂直的位置上，它测量由样品中悬浮颗粒散射的光量，通过与标准溶液的比较计算，该数值转化为浊度值。因为在颗粒浓度较低时，散射光强度和悬浮物浓度成正比，这就是本浊度传感器可以正常工作的原理，在使用前先用标准浊度值溶液，要先对传感器进行标定，然后在通过测量散射光强度来得知悬浮物的浓度，黑色的背景下测量，灵敏度也较高。

### 2、浊度计操作备注：

当浊度计处于标定状态中（数值跳动状态），若5分钟内无操作，浊度计自动回复至未标定状态。