



### 光强传感器 ZC0019

|        |  |
|--------|--|
| 量程:    | 低: 0~600 LUX   |
|        | 中: 0~6000 LUX  |
|        | 高: 0~150000 LUX  |
| 分辨率:   | 低: 0.15 LUX  |
|        | 中: 1.5 LUX   |
|        | 高: 38 LUX  |
| 精度     | 低: $\pm 5\%F.S$  |
|        | 中: $\pm 5\%F.S$  |
|        | 高: $\pm 5\%F.S$  |
| 感应元件:  | 感应元件位于取下盖子后的白色部位   |
| 传感器使用: |  <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 在测量前需将探头的黑色盖子取下, 注意选择合适的量程。</li> <li>2. 实验时, 打开SWR iLab v8.0软件, 并将传感器探头正对光源测量。</li> <li>3. 测量中注意选择合适的量程以保证测量结果的准确性。</li> </ol> |

### 传感器简介

ZC0019光强传感器用于光强的测量。

### 其他设备


- 数据线
- 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, 将光强传感器与计算机连接。



- 2、打开数字化实验软件。

- 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。



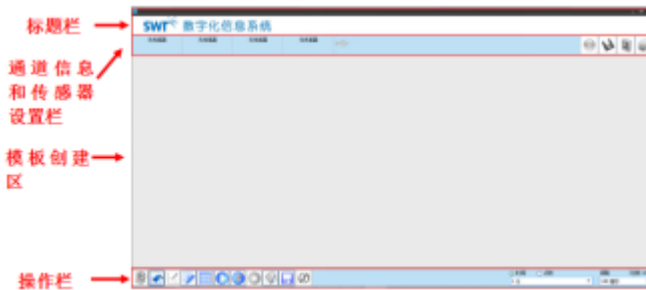
地址: 南京市秦淮区军农路14号  
电话: 400-828-8387

网址: www.sinoswr.com  
邮编: 210007

邮箱: service@sinoswr.com

|        |  |
|--------|--|
| 传感器规格: |  |
| 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  , 选择想要分析的数据区域。  |

### 软件设置

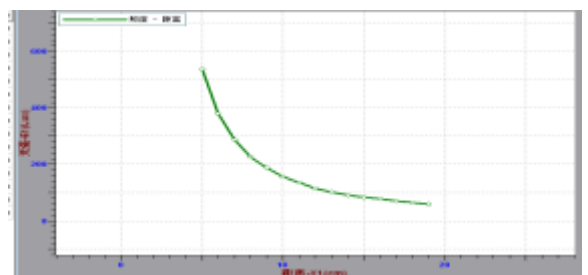


### 典型实验

1. 探究光照度与距离的关系
2. 研究光的衍射、干涉和偏振

### 案例 探究光照度与距离的关系

1. 打开实验系统软件, 编辑变量距离L, 建立光强—距离坐标系和数据表;
2. 将传感器放置到距离点光源5cm处;
3. 点击“手动采集”按钮, 记录数据;
4. 将传感器向远离光源的方向移动1cm;
5. 重复步骤3、4, 直到采集到足够多的数据点;
6. 点击“停止”按钮, 结束采集;
7. 分析实验所获得的图线(如图1所示);



## 校准和标定

本传感器无需校准和标定。

## 补充说明

ZC0019光强传感器的感光元件处于探头的前端，使用时取下黑色盖子，将白色感光元件正对光线。光强传感器侧面的按钮用于切换量程。