



三量程光强传感器

产品编号: TS2122

低量程: 0~600Lux

分辨率: 0.15Lux

精度: $\pm 5\%$

中量程: 0~6000Lux

分辨率: 1.5Lux

精度: $\pm 5\%$

高量程: 0~150000Lux

分辨率: 38Lux

精度: $\pm 5\%$



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

简介:

光强传感器使用硅光电池做感应元件，它能将光强转变为一个与之成正比的电压信号。对传感器来说，有效的光谱是波长380nm与730nm之间的范围，它的光谱特性和人眼睛的光谱特性非常接近，是一种理想的可见光段光强传感器。

光强传感器的探头位于传感器的前端，使用时要将感光面正对光线。

光强传感器的侧面上有一个拨动开关用于切换量程，光强传感器的量程分别为0 ~600Lux、0 ~6000Lux和0 ~50000Lux。

传感器校零:

TS2122光强传感器在出厂前已经标定完成，在使用过程中不需要再次校准。

使用:

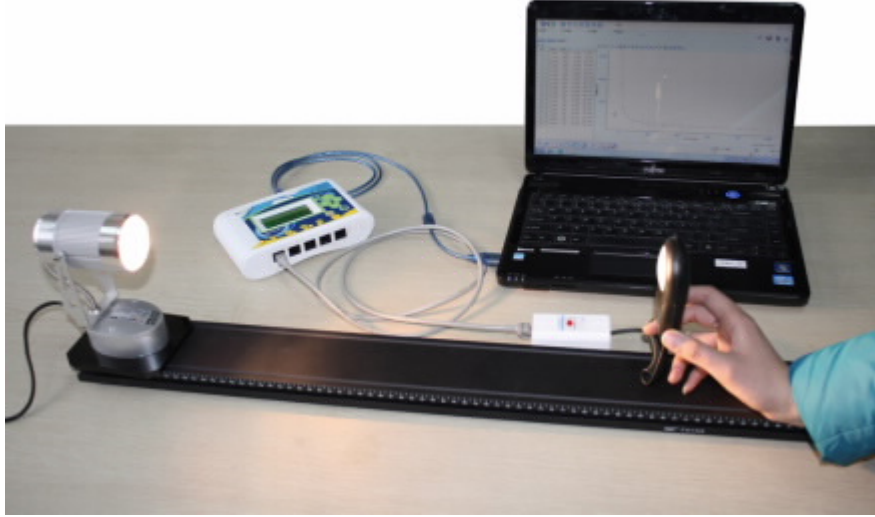
光强传感器的使用比较简单，只需将传感器通过数据线与采集器相连，再将采集器连接到计算机，打开相应软件就可以进行光强的测量了，在测量前注意选择合适的量程即可。

典型实验:

- 探究光照度与距离的关系
- 研究光的衍射、干涉和偏振
- 探究光照对植物光合作用速率的影响等

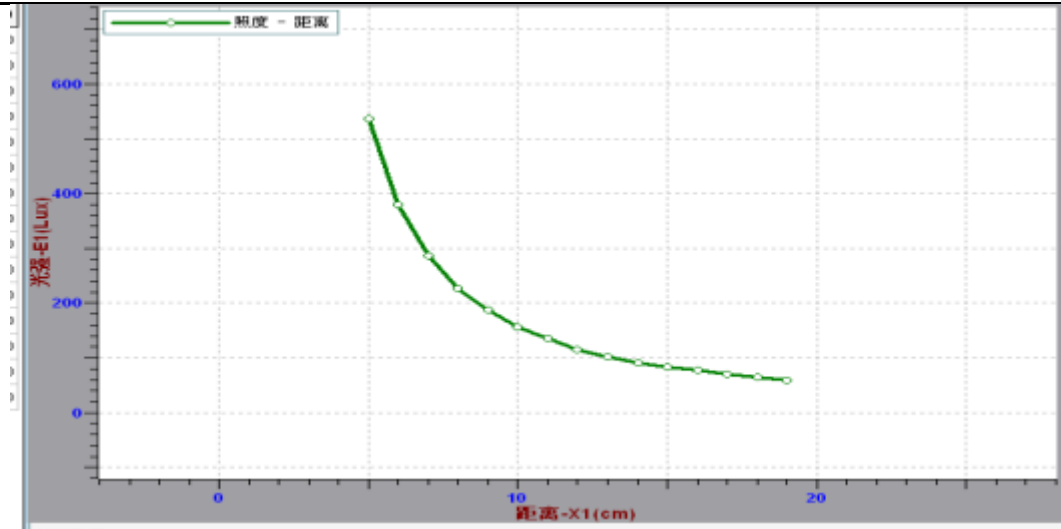
实验案例:

探究光照度与距离的关系:



实验装置图

1. 将实验器材完成连接；
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；
4. 点击添加线按钮，添加光强—距离变化关系图线，设置合适的采集时间和间隔；
5. 将传感器放置到距离点光源5cm处；
6. 点击手动采集按钮，记录数据；
7. 将传感器向远离光源的方向移动1cm；
8. 重复步骤6、7，直到采集足够多的数据点；
9. 点击结束按钮，结束采集；
10. 分析实验所获得的图线，得出实验结论；
11. 整理实验器材。



光强—距离关系图线

注意事项:

1. 因为传感器的感光元件处于传感器的前端，使用时要始终保持传感器的前端面正对被测光源；
2. 测量中注意选择合适的量程以保证测量结果的准确性。