

太阳能电池

【实验目的】

探究太阳能发电的工作原理和太阳能发电与哪些因素有关。

【实验原理】

太阳能电池是通过光电效应或者光化学效应直接把光能转化为电能的装置,光照到太阳能电池板上,会产生电流,同时电流、电压会随光照强度的变化而变化。

【实验器材】

计算机、小学科学智能数字实验盘、数据线、新的 iLab 小学版软件、太阳能电池实验器、电压传感器、导线、光源等。



【实验步骤】

- 1、按照实验装置图搭建好实验装置。
- 3、在实验目录区,点击太阳能电池,进入实验主界面。
- 5、打开台灯,调节太阳能电池板的角度,点击 按钮,开始采集数据,手持 太阳能电池板实验器,匀速向台灯靠近。





7、观察并分析实验结果。

【实验结果】

从实验结果可以看出,太阳能电池产生的电压会随光照强度的变化而变化。

