**太阳能电池和吸收**

**介绍**

这项活动证明了太阳能电池能够吸收不同波长的太阳能电磁频谱并显示其吸收的能力越强，生产的能量越多。

**设备**

-太阳能电池

-光或手电筒

-万用表/电流表

-醋酸纤维——一种透明三种带颜色：蓝色，红色和绿色

**方法**

将太阳能电池连接到万用表并测量电压和电流。

打开灯，看看电压和电流如何变化。

现在，将透明的醋酸盐放在光源和太阳能电池之间。读数是否改变？

重复使用有色乙酸盐和一种以上乙酸盐的组合。

如果将所有四种乙酸盐放在光源和太阳能电池之间，太阳能电池是否还在产生读数？  
**到底是怎么回事？**

太阳能电池主要吸收可见光，但也将吸收一小部分红外线和紫外线区域。当将透明的醋酸盐放在光源和太阳能电池之间时，它会在到达电池之前吸收紫外线，并且太阳能电池产生的电流会略有减少。使用有色的醋酸盐会更大地减小电流，因为它们吸收了一些可见光能量，然后才落在电池上。

如果将所有四种乙酸酯都挡住，由于少量入射光以其他角度入射，并且太阳能电池也吸收了一些红外线，因此仍然会有一些电流。

