

## 重庆研究院柔性石墨烯钙钛矿太阳能电池研发获进展

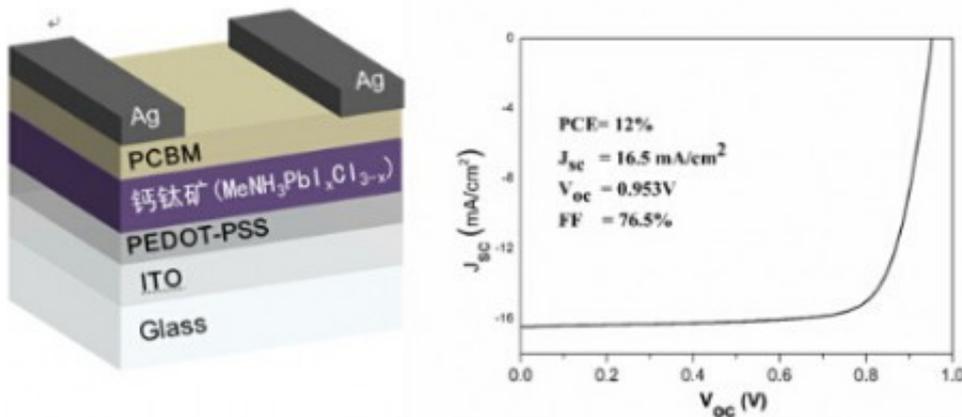


图1 重庆研究院制备出效率为12%的标准钙钛矿太阳能电池

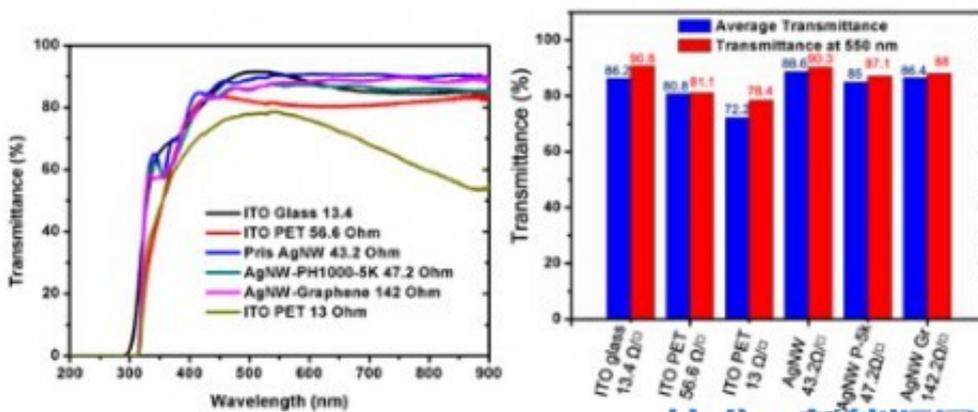


图2 制备的石墨烯电极透过率大于85%

近日，中国科学院重庆绿色智能技术研究院在柔性石墨烯钙钛矿太阳能电池研发上取得新进展，制备出效率为12%的标准钙钛矿太阳能电池，同时制备的石墨烯电极透过率大于85%，方阻小于50欧方。

目前，光伏产业正处在由柔性薄膜太阳能电池取代晶硅太阳能电池的转型期。钙钛矿太阳能电池是目前唯一一种可以低成本印制的高效太阳能电池，可制备柔性电池、超轻电池、半透明电池和彩色电池等。

结合重庆研究院在大面积石墨烯制备方面的技术优势，此次通过开发可代替ITO的高性能石墨烯柔性透明电极，并将其与钙钛矿太阳能电池结合，研发出高效柔性石墨烯钙钛矿太阳能电池及低成本量产工艺，制备出效率为12%的标准钙钛矿太阳能电池（图1），同时制备的石墨烯电极透过率大于85%，方阻小于50欧方（图2）。

相关研究成果已发表在Nature Communications 6（2015）。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/tech/82926.html>