

## 研究表明新材料可降低太阳能发电成本

据英国华威大学一项新研究表明，新材料能降低太阳能发电成本。这项研究发表在最新一期的《自然-能源》杂志上。罗斯·哈顿博士、理查德·沃顿教授等研究人员用锡制造太阳能电池，使得电池生产过程更加简单。

钙钛矿型太阳能电池已迅速成为太阳能发电的有效方式。然而，依赖铅进行电池生产对其商业化产生了严重阻碍，这是因为铅本身是有毒性的。研究人员表明用锡代替铅的钙钛矿稳定性更强，而且被证明是太阳能电池的有效替代品。钙钛矿太阳能电池重量比较轻，可与柔性基板兼容，其应用将会超过目前占领光伏市场的平板硅太阳能电池，尤其在消费性电子产品和交通领域应用潜力广阔。

无铅电池使太阳能发电成本更低、使用更安全，经济效益也更高。这很可能提升太阳能在日常生活中的普及程度。太阳能发电应用会更加广泛，可以在手提电脑、手机与汽车产品中进行应用。

研究团队表明太阳能电池设备结构将会极大简化，但不会影响性能，制造成本也会降低。

哈顿表示，发展可替代能源势在必行。他希望该项工作能够帮助全球开展广泛的无铅钙钛矿太阳能电池研究，帮助人类应对化石燃料过度依赖造成的气候变化威胁。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/tech/102918.html>