

[微博微信](#) | [English](#) | [公务邮箱](#) | [加入收藏](#)[站内搜索](#)当前位置: [科技部门户](#) > [新闻中心](#) > [科技动态](#) > [国内外科技动态](#)【[字体: 大 中 小](#)】

俄科学家研制成功新型薄膜太阳能电池新材料

日期: 2017年08月04日 来源: 科技部

俄罗斯总统经济现代化和创新发展委员会发布消息称, 俄科学院化学物理问题研究所的科研人员研制成功一种基于有机半导体材料的高效、稳定的薄膜太阳能电池。该有机半导体材料由共轭聚合物和富勒烯的衍生物构成, 研究项目是在俄科学基金的支持下完成的, 成果发表于科学期刊《Journal of Materials Chemistry》。

俄研究人员在创建新型的共轭聚合物的研究中发现, 使用不规则的共聚合物, 其中单体链在主链中呈不规则排列, 相对于规则结构的共聚合物, 其光电特性更优。基于该发现, 研究团队研制出的新型有机薄膜太阳能电池光电转化率在实际应用中超过了7%, 优于很多同类产品, 且该新型薄膜太阳能电池的制作成本低廉, 商业应用前景广阔。

研究人员对获得的几种有机薄膜太阳能电池进行了实地应用测试, 实验地点选在以色列的内盖夫沙漠, 从获取的实际数据来看, 优选更佳的共聚合物结构可以通过电子顺磁共振的方法实现。研究人员表示, 有机太阳能电池将会引发世界能源革命, 因为借助于新材料转化太阳能而获得电能的成本已经低于传统燃烧化石能源获取电能的方式。

[打印本页](#)[关闭窗口](#)

版权所有: 中华人民共和国科学技术部

地址: 北京市复兴路乙15号 | 邮编: 100862 | [地理位置图](#) | ICP备案序号: 京ICP备05022684