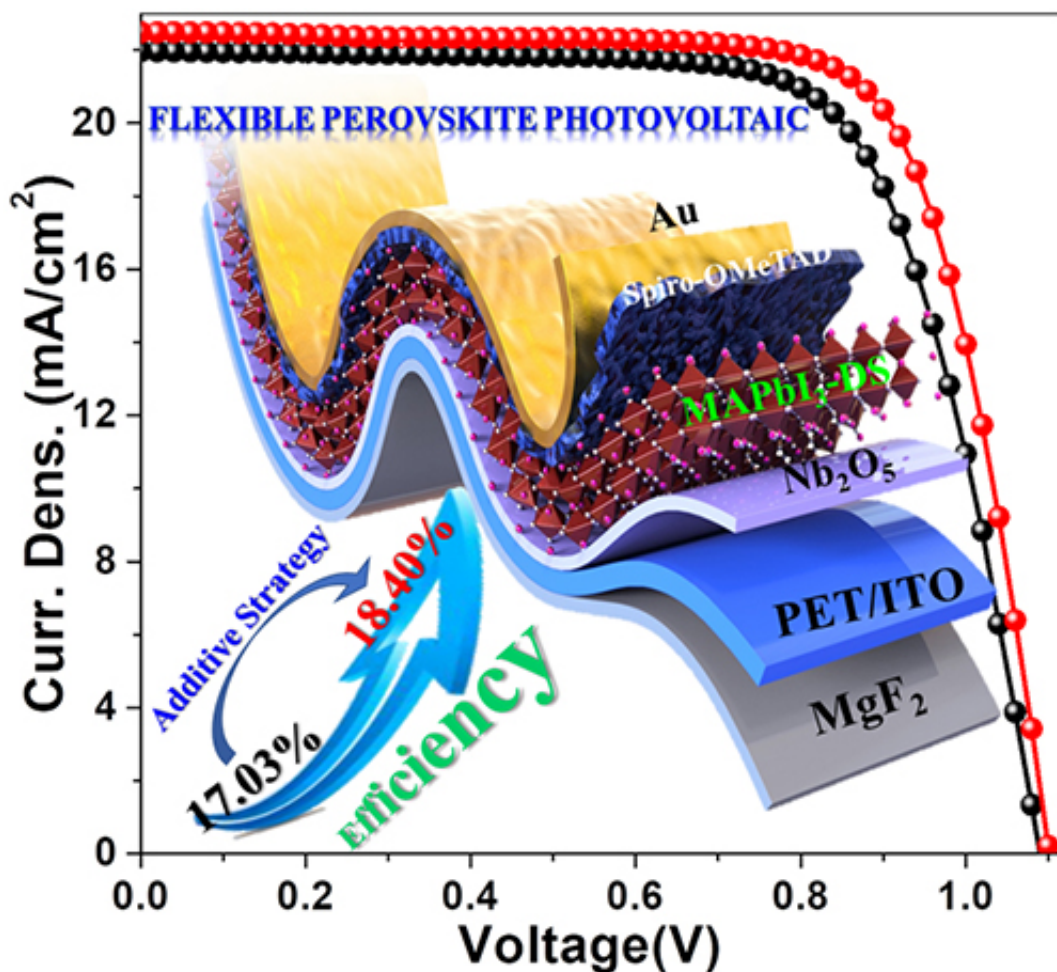


柔性钙钛矿太阳能电池研究获新进展

作者：刘万生 杨栋 段连杰 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/1255.html>

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！



近日，中科院大连化物所薄膜硅太阳能电池研究团队刘生忠研究员，和陕西师范大学杨栋研究员、冯江山博士等在柔性钙钛矿太阳能电池研究方面取得新进展。相关结果发表在《先进材料》(Advanced Materials)上。

柔性太阳能电池由于具有质量轻、便携带、易于运输、安装简单等优点备受关注。高性能柔性钙钛矿太阳能电池的关键部分是低温界面层和高质量钙钛矿吸光层。该团队前期通过开发低温界面层，在柔性钙钛矿电池中取得了一系列成果。研究团队运用二甲硫醚作为添加剂，通过控制钙钛矿吸光层的结晶过程，得到晶粒尺寸较大、结晶性较好、以及缺陷态密度较低的钙钛矿薄膜，将柔性钙钛矿太阳能电池的效率提高到18.40%，同时将大面积(1.2cm²)柔性钙钛矿太阳能电池的

效率提升到13.35%。

另外，利用添加剂制备的钙钛矿吸光层稳定性得到显著增加，在35%的湿度下放置60天，电池的效率仍能保持86%的原有效率，而无添加剂制备的钙钛矿太阳能电池效率相同条件下仅可保持原有效率的50%。本项研究成果是目前柔性钙钛矿电池的最高效率，为柔性钙钛矿太阳能电池的发展奠定了实验和理论基础。(来源：科学网 刘万生 杨栋 段连杰)

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](http://www.iikx.com)转发