
新技术可制备大面积银纳米线柔性透明电极

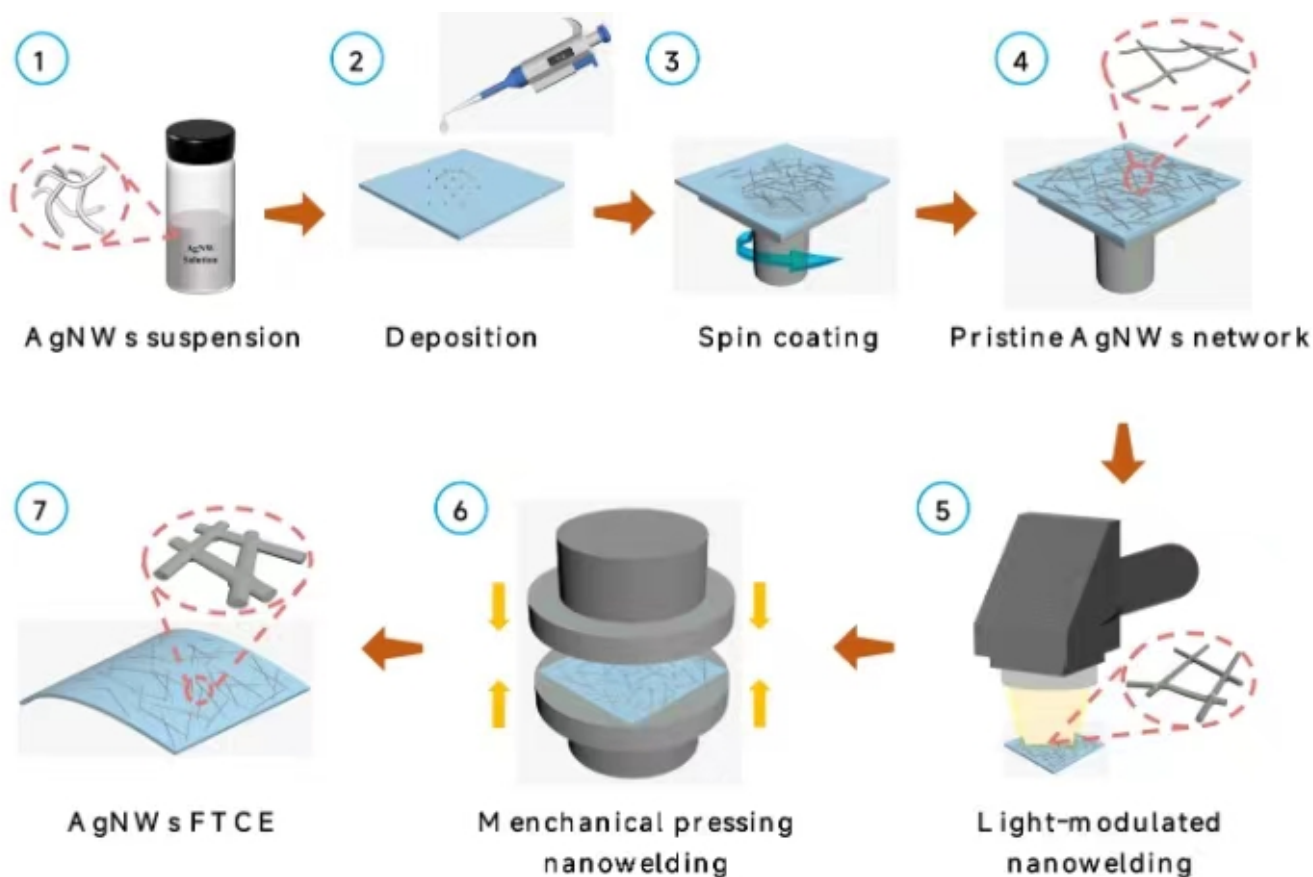
作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/27662.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！

新技术可制备大面积银纳米线柔性透明电极。太原理工大学新材料界面科学与工程教育部重点实验室有机光电课题组苗艳勤副教授开发了一种银纳米线(AgNWs)的光/压调制焊接技术，可用于快速制备大面积AgNWs柔性透明导电电极，近日该研究成果发表在Advanced Functional Materials上。

光/压焊接制备的AgNWs电极展现出比氧化铟锡（ITO）电极更高的透光率，达到95.2%。在光/压焊机工艺中，有效焊接了AgNWs/AgNWs链接点，并去除了焊接点AgNWs表面附着的不导电聚合物PVP，使获得的AgNWs电极实现非常低的面电阻（ $26.5 \Omega \text{ sq}^{-1}$ ），并展现出很好的均匀性。该研究证实了结合光焊接和压力焊接在开发高性能、大面积AgNWs柔性透明导电电极方面的可行性与优势，采用该工艺制备的电极同时可应用于其他体系的发光器件、太阳能电池及传感器件等领域。（来源：中国科学报丁佳 严涛）



光/压调制焊接技术制备大面积AgNWs柔性透明导电电极工艺流程示意图。（课题组供图）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1002/adfm.202404567>

作者：苗艳勤等 来源：《先进功能材料》

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](https://www.iikx.com)转发