

---

# 科学家开发可利用无线信号充电的设备

作者：周舟 来源：新华社

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/3960.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！*

科学家开发可利用无线信号充电的设备。新华社华盛顿1月29日电(记者周舟)一个国际研究团队近期开发出一种可大规模应用的柔性设备，能将无线网络(WiFi)信号转化为电能，驱动可穿戴设备和可植入医疗设备等。

发表在最新一期英国《自然》杂志上的研究显示，美国和西班牙研究团队开发出由二硫化钼构成的整流器，可将电磁波有效转化为直流电，使不加装电池的电子设备捕获并转化无所不在的无线信号。

整流器是把交流电转换成直流电的装置。研究显示，普通的柔性整流器难以在低频率条件下工作，通常无法捕获无线信号，但新设备只有3个原子厚，在化学物质作用下发生原子重排并实现从半导体到金属材料的相变，从而提高了信号转化速度，可以转化10千兆赫以上的无线信号。

论文通讯作者、美国麻省理工学院电子工程系教授托马斯·帕拉西奥斯说，未来有望通过捕获无线信号来驱动电子产品，这种材料易于在公共区域大面积部署，有望将智能带给周围的一切物体。

实验显示，大约150微瓦特的普通无线信号功率水平下，该设备可产生功率约40微瓦特的电能，足以驱动简单的移动显示设备或硅芯片。

研究人员说，与传统的硅或砷化镓构成的刚性整流器不同，这种设备是柔性的，可用于为可穿戴设备供能，也方便安装在建筑物表面。

这种设备还可用于驱动植入式医疗设备，由于没有电池，该设备不会泄漏有毒的锂，对人体更为安全。

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