

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】

美国研究人员利用纳米技术新方法捕获人类运动能量

日期: 2017年01月20日 来源: 科技部

通过手指滑动为手机充电和通过走路为蓝牙耳机充电为期不远。美国密歇根州立大学工程研究人员创造了一种新方法, 利用可折叠薄膜状装置来捕获人类运动产生的能量。科学家们利用低成本的纳米发电机, 在无电池供电情况下, 仅通过简单触摸或按压, 成功操作了一个LCD触摸屏、20个一组的LED灯和一个键盘。

该方法使用银、聚酰亚胺和聚丙烯铁电极等环保材料制成的硅晶片, 然后进行多层叠加或制成薄片, 并通过添加离子使每层都包含带电粒子, 因此, 当人类通过运动或机械能对该装置给予压力时将产生电能。

该装置被称为生物相容性铁电纳米发电机或简称FENG, 同纸张一样薄, 可有多种尺寸和应用。

该研究团队目前正在开发可以将脚跟撞击产生的能量传输到无线耳机的技术。

这项突破性研究日前发表在“Nano Energy”杂志上, 由美国国家科学基金会资助。

[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