新型涂层织物可利用体热发电

作者：周舟 来源：新华社

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/3829.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！

新型涂层织物可利用体热发电。美国研究人员最新开发出一种可利用身体热量发电并为小型电子设备供能的织物，有望解决可穿戴设备供能难的问题。

研究人员1月22日在国际刊物《先进材料技术》杂志网络版上发表论文介绍，这种织物可借助较高体温与较低环境温度的温差来发电。根据热电效应，高导电性、低导热性的材料可使电荷从高温区流向低温区。

研究人员将一种名为PEDOT-Cl的柔性、轻质聚合物薄膜喷雾打印在棉质织物上，形成一个热电堆。用这种织物制成手环，日常佩戴就可产生超过20毫伏的热电压。

论文通讯作者、美国马萨诸塞大学阿默斯特分校研究人员特丽莎·安德鲁介绍说，这种涂层织物热电性能好，可产生足够高的热电压为小型设备供能，而且有着效率高、造价低等优点。

研究人员测试这种涂层织物的耐用性时发现，用热水搓洗后，涂层不会破裂、分层或脱落，且织物的导电性几乎不受影响。

相关论文信息：https://doi.org/10.1002/admt.201800615

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转发