鲍哲南团队研发出高性能可穿戴显示器

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/17759.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！

鲍哲南团队研发出高性能可穿戴显示器。



张智涛在指关节处佩戴了研究中的弹性发光材料，上面显示了斯坦福的标志。
图片来自：鲍哲南研究组的张智涛和赖建诚

美国斯坦福大学教授鲍哲南和合作者报道了一种极富弹性的可穿戴显示器，具有很好的明亮度和机械稳定性。该设计或成为实现高性能可拉伸显示器的重要进展。相关研究3月24日发表于《自然》。

即时展示信息是面向许多用途的人-电子界面的核心功能，这些不同用途包括成像、治疗以及对身体健康和早发疾病的监测。贴合在皮肤上的理想发光二极管显示器（或称LED显示器）需要摸起来柔软，可拉伸且明亮度好。目前的可拉伸发光装置大部分是用无机材料制成的，要么需要高电压，要么可拉伸性、明亮度、分辨率都会在压力下受限。

为解决这个问题，鲍哲南和同事描述了可拉伸全聚合物发光二极管（APLED）的设计和制作流程。他们的APLED具有很高的明亮度和耐用性，在拉伸至原有长度两倍时仍能正常工作。

为了满足实际应用，APLED贴在人体皮肤上时需要能长时间工作。作者使用一种灵活的无线能量采集系统通过无线电波为他们的APLED供电，并证明他们的APLED能跟上人类心跳节拍，显示实时脉搏信号。

作者认为，该显示器或为将来的电子皮肤和人-电子应用打下基础。(来源：中国科学报冯丽妃)

相关论文信息：https://doi.org/10.1038/s41586-022-04400-1

版权声明：凡本网注明来源：中国科学报、科学网、科学新闻杂志的所有作品，网站转载，请在

正文上方注明来源和作者，且不得对内容作实质性改动；微信公众号、头条号等新媒体平台，转载请联系授权。邮箱：shouquan@stimes.cn。
作者：鲍哲南等 来源：《自然》

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