“创可贴”传感器可贴于皮肤监测健康状况

作者：彭茜 来源：新华社

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/6593.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！

“创可贴”传感器可贴于皮肤监测健康状况。智能手表、智能眼镜等可监测健康状况的可穿戴设备越来越受到人们青睐。美国斯坦福大学研究人员最新研发的一款创可贴传感器可完全贴合于皮肤，监测心跳和呼吸，较之以往设备更加轻便小巧。

当这种创可贴传感器贴在测试对象的手腕或腹部时，它可通过检测皮肤的伸展和收缩，来监测人的脉搏和呼吸。论文已于近日发表在英国《自然—电子学》杂志上。

这一名为BodyNet的传感器贴纸由贴在柔性衬底上的直径几毫米的小传感器和无线射频识别天线构成，可随皮肤伸展。固定在衣服上的带电池的接收器可为贴纸无线供电。收到贴纸读取的皮肤信号后，接收器就会经蓝牙将信号上传至智能手机等终端。

论文通讯作者、斯坦福大学化学工程系教授鲍哲南接受新华社记者邮件采访时介绍，最大的挑战在于传感器天线可能会随人体运动变形，影响信号收发。为此，研究人员利用丝网印刷技术把金属墨水印制在橡胶贴纸衬底上，形成可弯曲天线，并开发了新型无线射频识别系统，使天线随皮肤起伏时也能发射更强更准确的信号。

我们希望传感器像轻薄的随身小贴纸，想贴哪就贴哪。比如测心脏指标，就贴在手腕或胸部;测手脚动作，就贴在肩膀或腿上。鲍哲南说。她希望用户可自由选择健康监测的方式，像贴创可贴一样无创无损。由于传感器贴纸成本很低，用户可以使用多张贴纸监测不同部位，用完就可以扔掉。

鲍哲南说，现有传感器还比较简单，主要检测伸张力、温度、压力等，实验室正致力于开发能检测汗液、其他分泌物等多种化学信息的传感器贴纸，以提供更多健康信息。未来，这种传感器创可贴有望首先用于为睡眠障碍或心脏病患者提供医疗监测。

相关论文信息：https://doi.org/10.1038/s41928-019-0286-2

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