
纹个石墨烯纹身，血压测量不间断

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/18912.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！

纹个石墨烯纹身，血压测量不间断。自100年前血压计出现以来，作为标准血压测量方法通过血压袖带充气测量没有发生过什么大的变化。

但现在，监控测量血压或许只需要一个纹身。

美国得克萨斯大学奥斯汀分校的Deji Akinwande和同事创造了这种石墨烯纹身，它存在于无形，有没有重量，你很容易就忘了它的存在。

Akinwande和同事在近日发表于《自然—生物技术》的文章中对这种纹身做了详细描述：它由12条几乎看不见的石墨烯条带组成，沿前臂两条主动脉排列成两行，每排最外层的条带向手臂内侧条带发送微小电信号，内部条带检测反应及变化，并将其转换为血流量测量值。

该纹身可连续测量血压，精度达国际标准规定的A级。这是医疗设备能够达到的最高精度水平。

研究小组对6位接受石墨烯纹身的参与者进行了测试，发现纹身在参与者持续几小时的伏案工作和行走中都能很好地工作，甚至当参与者做俯卧撑或将手臂伸入冰水一分钟，纹身都能起作用。

此外，纹身在夜间正常工作且不会干扰睡眠。

但目前，记录和分析数据所需的大部分硬件设备必须安装在纹身者附近，并通过电线与纹身连接。该团队未来会探索无线连接方法。

Akinwande说，另一种方法是在石墨烯纹身上佩戴智能手表，通过它们之间的触点进行连接分析。

在健康志愿者身上展示了石墨烯纹身的潜力后，Akinwande等人接下来想在高血压患者身上对纹身进行测试。

得克萨斯农工大学研究团队成员Roozbeh Jafari表示，佩戴者在移动或睡觉时也能测量血压的设备，对于提供更可靠的基线测量很有用。相比之下，通过标准血压计在医院或家中进行一次性测量的结果可能因多种原因而不准确，有些人甚至在医院检查时会经历暂时性的血压飙升。

其他研究人员也一直在研究光体积描记法（PPG）测血压，但目前皮肤颜色和皮下脂肪层等因素可能会影响PPG的测量准确性。（来源：中国科学报徐锐）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1038/s41565-022-01145-w>

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：Deji Akinwande 来源：《自然—生物技术》

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