研究人员制备出新型紫外线辐射监测传感器

作者： 冯维维 来源：中国科学报

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/2586.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！

研究人员制备出新型紫外线辐射监测传感器。一项新研究介绍了一种裸眼探测紫外线辐射(UVR)的低成本、高灵敏度传感器的全新制造方法。这种纸基的可穿戴传感器能让用户对日常生活中的UVR影响进行监管。

UVR可根据波长分为UVA、UVB和UVC。要监测不同紫外线(UV)辐射的影响，就需要低成本的光谱选择性UV传感器。但目前的传感器由于造价高、制造工序复杂，很难实现大规模部署。

澳大利亚墨尔本皇家理工大学的Vipul Bansal和同事设计出一种具有光谱选择性的高灵敏度UV传感器。他们的设计秘诀在于创造出一种基于多金属氧酸盐的隐形墨水。这种墨水具有光谱选择性UV感应的特殊性能，与低成本的现成部件(如滤纸、透明膜或钢笔)结合后，就能制造出一种纸基的低成本可穿戴UV传感器。

研究人员在近日发表于《自然—通讯》的文章中通过一个定制的纸基笑脸式UV传感器，展示了这项新技术的适用性。该传感器可以针对6种不同皮肤类型，对每种UVR的最大允许照射量阈值进行实时照射剂量监测。这一结果表明，光谱选择性UV传感器或有潜力投入大规模生产，并针对特定皮肤类型进行定制。(来源：中国科学报 冯维维)

相关论文信息：DOI: 10.1038/s41467-018-06273-3

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