福建物构所光固化3D打印研究获新进展

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/12152.html

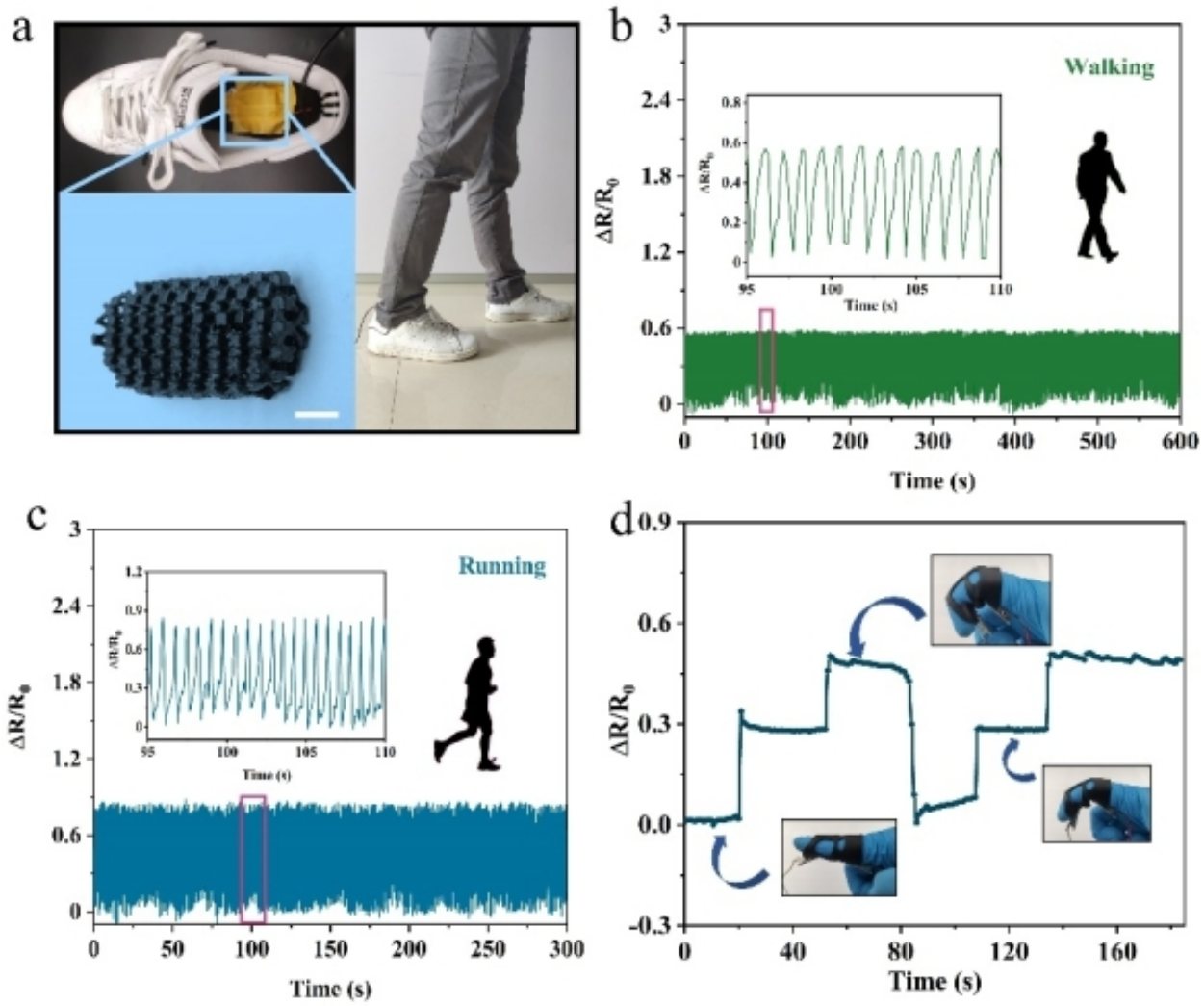
本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

面向人工智能和健康监控的柔性可穿戴传感器正在从基础研究向产业化方向发展，3D打印具有不受零件几何结构限制和快速制造的优势，在可穿戴传感器方面具有应用前景，但如何满足智能穿戴应用中的各种力学性能和传感性能要求仍具挑战。

中国科学院功能纳米结构设计与组装/福建省纳米材料重点实验室研究员吴立新课题组基于可逆共价键，合成了可水解的交联剂，在3D打印光敏树脂中添加这种交联剂能够提高打印分辨率，打印的模具可在热水中溶解。将聚氨酯/碳纳米管复合材料浇注于模具中，在热水中除去模具，得到各种多孔结构的传感器，该传感器具有高拉伸、高回弹的特点。研究人员结合3D打印形状的可设计性，制备出多孔的手指套、鞋垫以用于检测人体运动。相关研究成果发表在*Advanced Functional Materials*上，博士研究生彭枢强为论文第一作者，高级工程师翁子骧和吴立新为论文的通讯作者。

2020年，该课题组在光固化3D打印材料方面获得多项成果，包括基于核壳粒子的高强高韧3D打印树脂、生物可降解3D打印树脂、以及与福建物构所许莹课题组联合研发的高强高硬耐高温氰酸酯3D打印树脂。

论文链接



福建物构所光固化3D打印研究获新进展

研究团队单位：福建物质结构研究所

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