

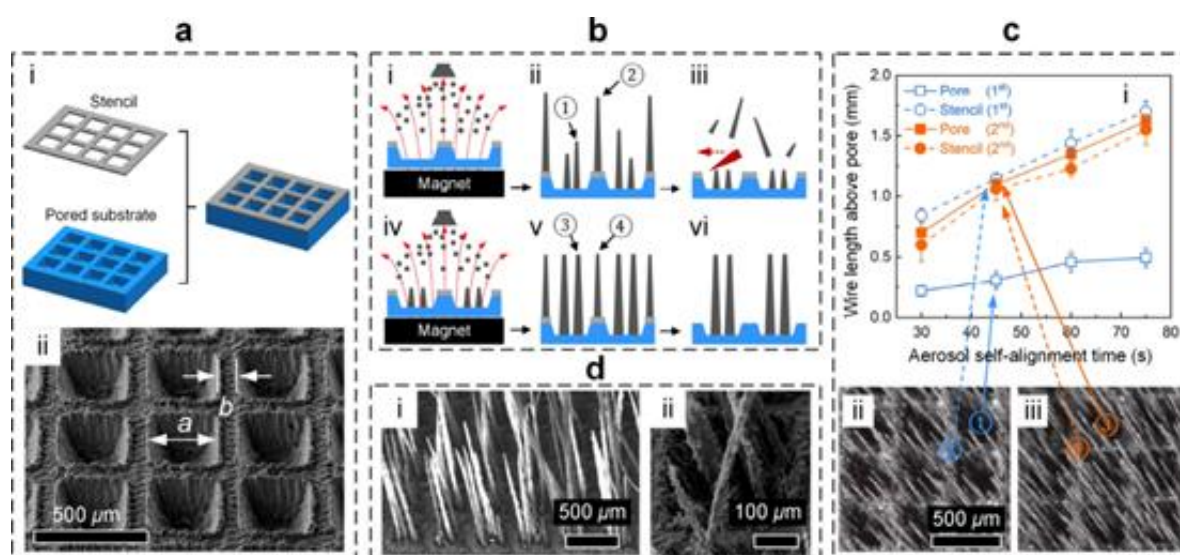
学者成功研发出可修复柔性智能纤毛

作者：writer 来源：科学网

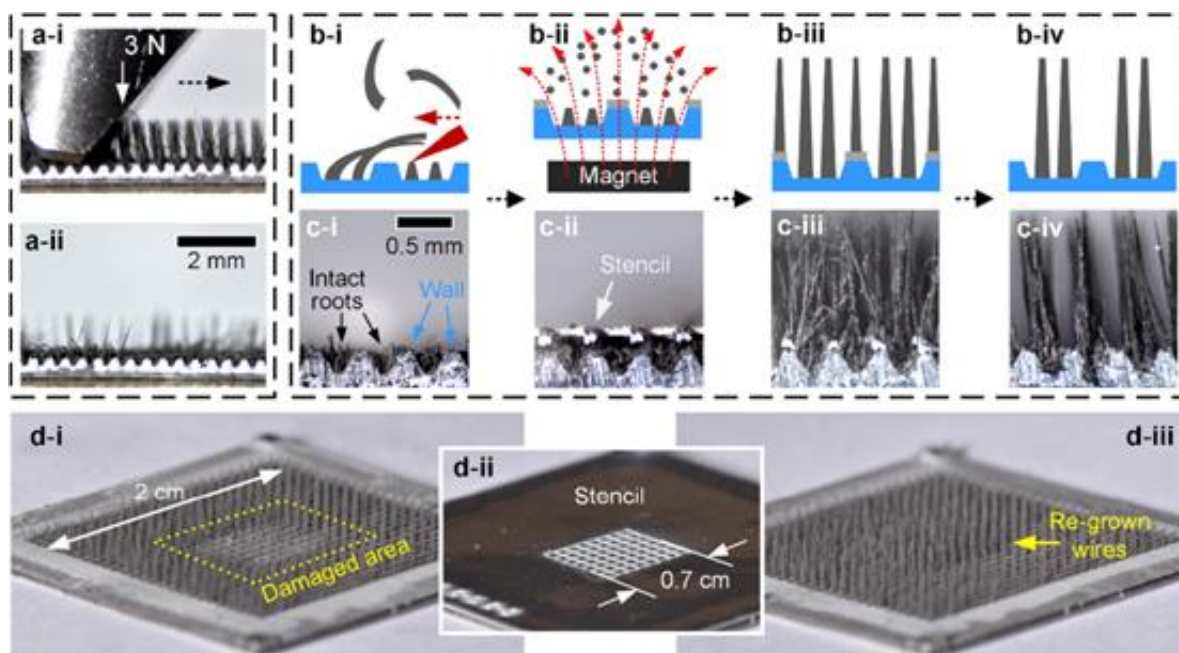
本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/32763.html>

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！

学者成功研发出可修复柔性智能纤毛。近日，广东以色列理工学院机械工程系副教授姜又华团队，在可修复柔性智能纤毛研究方面取得突破性进展，提出通过在基底制造一种名为有装甲保护的可再生柔性智能纤毛。相关成果发表于《美国化学学会纳米杂志》（ACS Nano）。



有装甲保护的可再生柔性智能纤毛的制备工艺。研究团队供图



纤毛再生能力和破损样品修复能力的展示。研究团队供图

?

论文第一作者、广东以色列理工学院博士生魏传奇表示，在面临摩擦、磨损等机械破坏时，金属孔壁就充当了装甲的作用，可防止机械破坏源进入孔中，进而使纤毛根部免于机械损伤。而对受损基底重复含铁气溶胶的自主装，气溶胶在残存纤毛根部聚集、生长，最终实现纤毛再生，即破损基底的修复。

此外，这种可再生纤毛还具备防水性、物体操控和自清洁等多重功能，极大地扩展了其应用场景。该技术的成功研发，不仅解决了纤毛阵列损坏后无法修复的难题，还为智能表面的设计与制备提供了全新的思路。论文通讯作者姜又华表示。（来源：中国科学报 朱汉斌）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1021/acsnano.4c17839>

作者：姜又华等 来源：《美国化学学会纳米杂志》

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