

资讯快报

(第 601 期)

北京电子科技职业学院图书馆
北京经济技术开发区资讯中心

2023 年 5 月 11 日

智能制造

【柔性手部外骨骼机器人 助力卒中患者手部康复】

根据媒体信息缩编，原文来源于《IEEE Transactions on Robotics》

中科院沈阳自动化研究所科研人员面向手部康复，设计了一种具有灵巧操作能力的柔性手部外骨骼机器人，可提升脑卒中患者手部的灵活性。该方法缩短了穿戴者对外骨骼机器人的适应时间，降低了人体能量消耗，实现了穿戴者对机器人助力模式的自主、连续、随意控制。该项研究以最少的驱动器数量实现了人手拇指三维运动，辅助中风患者完成拇指环、抓、捏、松、写等各种训练任务，为患者实现正常生活提供了可能。

【固液转化自如 机器人能“穿笼”】

根据媒体信息缩编，原文来源于《Matter》

一项研究报道了一款微型机器人，它可以在液态和固态之间转换，改变形状，从而在人难以接近的地方完成任务，甚至可以逃离笼子。科研人员用液态金属镓与钷、铁、硼制成的磁性材料碎片混合，制成了这种毫米大小的机器人。这种机器人未来可用来完成特殊医疗、空间站修补等人力难以企及的工作。

【3D 打印“心脏” 与真心无异】

根据媒体信息缩编，原文来源于《Science Robotics》

美国麻省理工学院工程师团队开发出一种程序，可 3D 打印患者的心脏复制品，并可控制其泵送动作。研究人员首先将患者心脏的医学图像转换为 3D 计算机模型，然后使用基于聚合物的墨水 3D 打印出与患者心脏形状一模一样的外壳。该研究有助于帮助医生根据患者特定的心脏形态和功能定制治疗方案。

【多机制导航微型机器人 实现在生理环境中行走】

根据媒体信息缩编，原文来源于《Advanced Science》

以色列特拉维夫大学和以色列理工学院的研究人员合作开发了一种混合微型机器人，可使用电和磁两种不同的机制进行控制和导航。这种机器人能在生物样本中的不同细胞之间导航，区分不同类型的细胞，然后运输所需的细胞进行遗传分析等进一步研究。这项研究可用于医学诊断、药物运输和筛查等领域。

【光流体力硅藻机器人 高效移除生物威胁物】

根据媒体信息缩编，原文来源于《Advanced Science》

暨南大学纳米光子学研究院的科研人员在光控微纳生物机器人领域取得重要进展。研究人员提出了一种基于光学导航旋转的光流体力硅藻机器人，硅藻旋转起来产生的光水动力可轻松收集、捕获尺寸小至 100 纳米的目标物。该方法将助力基于活细胞研究的生物制造、疫苗研制等生物医学应用。

报：开发区领导、电科院领导

拟稿：刘吉宏

送：开发区部门领导、社区领导、企业领导

校对：李海涵

发：电科院二级学院及有关部门、资讯中心信息员

审核：苏东海

网站：<https://www.bpi.edu.cn/>

邮箱：dky_xxfw@126.com

电话：87220739