远程操控人形机器人首次完成外科手术

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/40770.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！

远程操控人形机器人首次完成外科手术
。科技日报讯（记者张佳欣）据新一期《自然》杂志报道，美国加州大学圣迭戈分校工程团队与外科医生团队，完成了全球首例利用远程操控人形机器人进行实时临床手术的试验。

研究团队介绍，此次试验中的一项手术由一台人形机器人与一名担任助手的人类外科医生组成“人机团队”，实施了胆囊切除。另一项手术则由两台人形机器人组成“机器人团队”协同完成。两项手术均在大型非灵长类哺乳动物身上实施并取得成功。

与现有专用手术机器人相比，人形机器人最大的优势在于通用性。传统手术机器人通常配备3至4条机械臂、专用器械及软件系统，整套设备重约816公斤，需要专门改造手术室并配备专业团队才能投入使用。而此次使用的人形机器人“苏吉”身高约1.52米、体重约27公斤。它体积小、机动性强，能够更加自然地融入现有手术室环境，也更适合部署到偏远地区、战场，甚至是未来的太空任务中。

研究团队表示，虽然为“苏吉”专门设计了适配器，使其能够使用传统手术器械，但其操控方式更加接近人体动作，即使没有接受过专用机器人系统培训的医生，也很容易上手。

结果显示，人形机器人完成远程手术的操作精度可与目前的专用远程手术机器人系统相媲美，但其成本远低于专用系统。

研究团队认为，未来人形机器人不仅能够参与手术操作，还可承担递送器械、整理和清洁手术室等辅助工作。随着远程操控和自主能力不断提升，人形机器人有望在医疗资源匮乏地区、重大灾害救援现场乃至太空任务中发挥更大作用。

不过，研究团队也表示，目前远程操控仍存在一些需要解决的问题。由于手术过程中机器人需要多次重新校准，整个手术耗时明显长于成熟的专用手术机器人系统。此外，远程操控过程中仍存在一定通信时延，他们正持续优化相关技术，为未来跨地区远程手术奠定基础。

作者：张佳欣 来源：科技日报

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