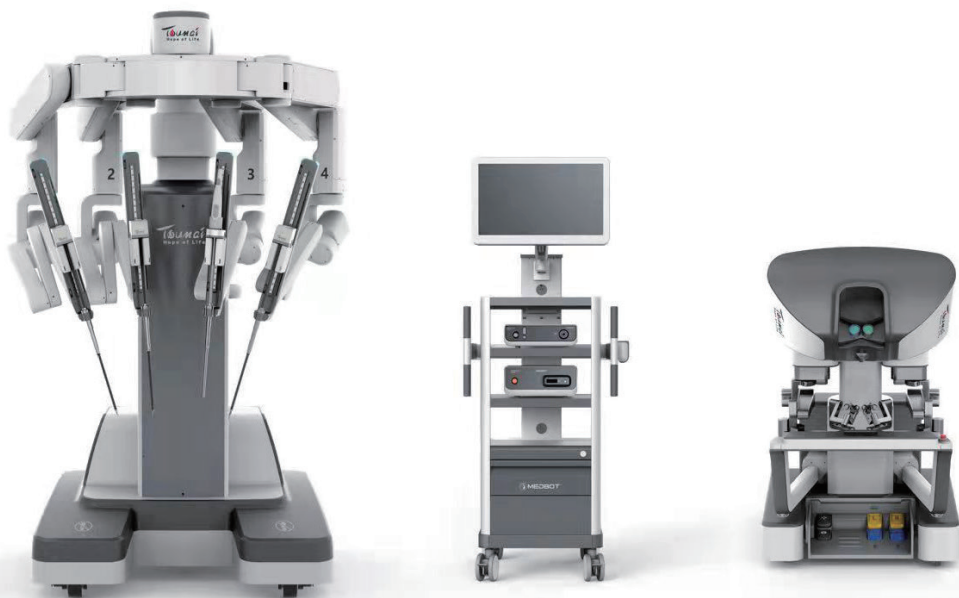


攻坚科研“高地” 微创机器人：给患者延长和重塑生命的希望

除了图迈腹腔镜机器人，微创机器人公司在研和国际合作产品还覆盖了骨科、泛血管、经自然腔道、经皮穿刺领域，是全球唯一完整覆盖五个“黄金赛道”的手术机器人公司。

□记者 | 周洁



上图：微创®图迈®腹腔镜手术机器人。

2001年，法国科学家在非洲乍得的沙漠地带发现一块完整的原始人头盖骨化石，它被认为处于人类祖先和类人猿发生分化的时期，很有可能是最早的人类。考古研究人员将其命名为“Toumai（图迈）”，在当地的戈兰语中意为——生命的希望。

2020年，中国上海，一款以Toumai（图迈）命名的腹腔镜手术机器人走进临床。腹腔镜手术机器人是目前全球手术机器人最重要的研究方向之一，因其研发难度之大、多年来被各医疗器械企业视为“科研

攻坚的高地”。这一次，凭借扎实的底层技术体系和前沿创新能力，上海微创医疗机器人（集团）股份有限公司带着自研的Toumai（图迈）机器人站上这一高地，为更多患者带来了延长和重塑生命的希望。

腹腔镜机器人：引领手术机器人行业走向黄金时代

手术机器人的发展已有近四十年。早在1985年，科学家利用一台

Puma560工业机器人执行神经外科活检手术，成为机器人在手术领域的首次尝试。之后，1997年，被誉为“手术机器人之父”的王友仑设计研发的“伊索”（AESOP，自动最优定位内窥镜系统）手术机器人研制成功，成为美国FDA批准的第一个手术机器人。1998年，伊索在安装内窥镜等一系列强大的视觉系统后，最终进化成了主从遥控操作的宙斯系统……之后，手术机器人不断升级改造，适应证范围不断扩展。直到美国直觉手术机器人公司（Intuitive Surgical）开发的达芬奇手术机器人系统逐步走向市场，腹腔镜手术机器人从最早的普外科扩展至胸外科、泌尿外科、妇科、心血管外科等。此时，手术机器人可谓真正走进了“黄金时代”，“手术机器人是未来发展的方向”才成为业内共识。

海军军医大学附属第一医院（上海长海医院）泌尿外科副主任高旭教授见证了腹腔镜手术机器人在中国从“无人问津”到“热得烫手”的发展历程。

“2011年初，我在香港接受了手术机器人的技术培训，并于当年年底操作完成了第一例机器人辅助手术。当时，机器人辅助手术在国内还是个‘很稀罕的东西’。”高