会做手术的“达芬奇”机器人来安徽啦！

我省首台手术机器人昨亮相，今日将“首秀”

昨天上午，我省首台“达芬奇”手术机器人正式在安医大一附院安家落户。“螺蛳壳里做道场”是它的拿手好戏，它精细、准确、稳定，能看到人眼看不到的东西，进入人手伸不进的区域。今后医生只要在工作台上动动手柄，就能指挥机器人把手术做了。

市场星报记者获悉，今天上午，“达芬奇”手术机器人将首次在患者身上动刀。

张薇 记者 李皖婷/文 程兆/图



耳聪目明：手术视野可放大15倍

别误会，“达芬奇”机器人可不是科幻电影里那些像人一样的机器人，而是一个装有机械臂的机器，这些机械臂就负责代替人手。主刀医生坐在远离手术台的另一端，通过操作台上的几个按钮和手柄操作机械臂，让机器人为患者动手术。

不要小看这些机械臂，它们可以根据手术需求，在机械臂上安装手术刀、剪刀、镊子等，原本由外科医生操作的切割、电烧、打结等动作，都可以由它来完成。

除了十八般武艺，机器人还有两大特点超越了人体极限：可以将患者体内的脏器放大10至15倍，并3D立体呈现在医生面前；而且在人手无法到达的狭窄解剖区域，机械臂不但可以进入，“手指”还能360度旋转，比人的双手更灵活，避免“死角”。

安医大一附院医学工程部部长谢申菊介绍说，和传统外科手术相比，机器人手术更加精准、稳定。

出身高贵：费用高，但是手术创口小

“达芬奇”机器人适合普外科、泌尿外科、心血管外科、胸外科、妇科、五官科、小儿外科等进行微创手术，如胃胰十二指肠切除、心脏搭桥、输卵管成形等手术。

这台2000多万元的机器人可谓出身高贵，在很多情况下，费用要比普通手术贵。

“但患者不能只算手术本身的经济账。”谢申菊说，有了手术机器人，患者手术中出血量下降、手术创口小，这将极大缩短患者术后住院时间。如果把省下的住院费、后续治疗用药等费用加在一起，机器人并不贵。

三大猜想：“达芬奇”将带来哪些改变？

改变手术模式：因为无所不能的机械手，辅助医生就可以减少，进而节约医疗资源，而且主刀医生的想法更容易贯彻。

延长“名刀”服务年限：“达芬奇”机器人的出现，将医生从手术台边解放出来，可以坐着做手术，对体力的要求大大降低，可以延长外科医生的服务年限。

让远程手术成为可能：“达芬奇”机器人的手术，可以通过网络传递的信号，将主刀医生的意图传递到千里之外。

解密“达芬奇”手术机器人

主刀医师：操控工作台，手术中的灵魂人物

助手：辅助手术

一次性“防护服”：机器人需要穿上“工作服”防止出现细菌感染

床旁机械臂手术系统：3只工作臂及1只持镜臂，相当于“手”。持镜臂用于术中握持腹腔镜物镜；工作臂可进行7种动作，用于完成手术中各种操作（医生将根据手术种类选用合适的工作臂），臂关节在医生的操作下，可上下、前后、左右运动，机械手也可左右、旋转、开合末端关节弯曲。

3D成像系统：内装图像处理设备，并配有监视器，相当于“眼”。术中3D高清影像，可以提供给医生真实手术视野，利于操作。

医师操作台：系统控制核心，相当于“头”。由计算机系统、监视器、操作手柄等组成。手术中，医生坐在无菌区外的操作台前，双手正常位套入操作手柄指环，通过双手动作传动带动手术台上仿真机械臂完成各种操作，并可通过声控、手控或脚踏板控制腹腔镜。另外，医生双脚可置于控制台脚踏上配合完成电切、电凝等操作，并用双目内窥镜观察患者体内三维图像。

军队和武警部队院校首届定向越野昨在肥举行

陆、海、空、二炮、武警全兵种“激战”岱山湖

9月23日，阴转小雨，天气微凉。

距离合肥约2小时车程，一处位于岱山湖附近的不知名丛林昨日“战火纷飞”：成片的野战帐篷，涵括了陆、海、空、二炮、武警全兵种全副武装的士兵，不时响起枪声……

这是由总参作战部、总参军训部主办，陆军军官学院承办的全国首届军队和武警部队院校定向越野比赛的现场。昨日，来自军队和武警部队的28所院校的37支代表队汇聚在这里进行了定向越野团体和个人的比赛。

“这种全兵种、军事化的定向越野比赛，在我军尚属首次，它能对士兵的综合素质进行最全面、客观的锻炼和考察。”陆军军官学院步兵系讲师侯智斌告诉市场星报记者。

邓路 记者 宁大龙/文 黄洋洋/图



装备负重！超高强度！长时间奔袭！这是对人体极限的挑战，此刻的汗水，到了战场上可能就是一线生的希望，几乎所有队员都拼劲了全力。



与传统的定向越野比赛有所区别，此次军队院校举办的定向越野比赛融入浓浓的“军队元素”。比赛中，所有的队员随身携带95式自动步枪、弹夹、手榴弹等近30公斤重的全套军事装备，头戴头盔，身穿野外作战服装，在模拟战场环境设置的一片丛林中进行比赛。



“前方必经道路发现敌人设置的铁丝网，迅速卧倒，匍匐前进！”比赛中，常常会遇到类似的“战术关卡”，考验士兵的技术能力。为了更逼真地模拟战场环境，在这个“铁丝网”的“战术关卡”，特地安排了一名“敌人”，用发射空包弹的方式干扰队员们的动作。市场星报记者了解到，这条10米左右的“铁丝网”，最快通过的队伍仅用时不到10秒。



此次比赛分为团体和个人组等组别，在规定的时间范围内，尽可能多地前往指定地点“签到”完毕，而在比赛结束前必须返回终点处报到，找到更多规定地点的队伍获胜。但是想要在复杂的丛林环境中找到“签到点”，并不是一件容易的事，撇开地形、海拔等因素干扰，“签到点”本身也经常设置在比较隐蔽的位置，迷失、队员间走散是比赛中的常事。