

用人工智能新技术 辅助肿瘤治疗还有多远

目前我国的人工智能肿瘤辅助诊疗技术能达到人类医生70%至95%的水准。不出意外，未来5年内能够达到100%，甚至超过现阶段人类医生的判断水平

恶性肿瘤是威胁人类健康的主要“杀手”之一，“谈癌色变”是不少患者及家人的共同感受。人工智能新技术对肿瘤治疗有何帮助?用人工智能辅助治疗肿瘤还有多远?近日在京举行的2018全国医学物理大会上，来自美国斯坦福大学、中国医学科学院肿瘤医院、复旦大学附属肿瘤医院等机构的专家学者共聚一堂，为人们“勾画”了一幅未来肿瘤治疗的智能新图景。

“人工智能代表着未来，它集合了人类多年来的行医经验和智慧，尤其是一些优秀的医疗机构和专家积累多年的数据，依靠人工智能方法训练，未来欠发达地区也能享受到一流专家的治疗方案。”美国斯坦福大学教授邢磊在会上说。

“人工智能辅助肿瘤治疗体现在，辅助医生识别和勾画肿瘤及正常器官，辅助医生进行术前、术中、术后治疗效果的预测，辅助放疗物理师进行放射治疗计划的设计等方面。”中国医学科学院肿瘤医院放疗科专家阎阔介绍，依靠核心算法、训练神经网络模型，人工智能可以深度学习大量已勾画靶区和危及器官的患者数据，用模型来完成新患者靶区和危及器官的自动勾画。

医学物理专家、中国医学科学院肿瘤医院研究员胡逸民认为，通过学习过去的病例，目前我国的人工智能肿瘤辅助诊疗技术能达到人类医生70%至95%的水准。不出意外，未来5年内能够达到100%，甚至超过现阶段人类

医生的判断水平，大大提升肿瘤治疗的效率。

“当前，我国放疗患者的治疗需求巨大。人工智能可以帮助我们资源有限的情况下，满足更多肿瘤患者的放射治疗需求，同时提供高质量的精确放射治疗。”中国医学科学院肿瘤医院放疗科主任李晔雄介绍，2017年放疗科收治患者6300多例，医生一直处于高负荷工作状态，且不同医生的水平也不相同，人工智能将助力医生腾出更多时间和精力为患者服务。

“放射治疗，医生是看不见肿瘤的，也看不见肿瘤周围脏器的连接关系，依靠的就是医学影像。”胡逸民说，随着现代医学影像技术的发展，肿瘤治疗中医生不仅能清楚定位肿瘤病灶位置，更能了解病灶的范围及演变规律，这为更加准确地分析病情奠定了基础，是肿瘤治疗的关键一步。

复旦大学附属肿瘤医院放疗中心副主任胡伟刚表示，人工智能有助于提高放疗疗效并减少毒副作用，有利于更加精准地检测、诊断肿瘤并制定个体化的精准治疗策略，促进行业规范的形成。

“未来，人工智能放疗技术还可用于临床教学，为不同层级的放疗单位开展标准化临床服务提供技术支持，同时让优质的肿瘤诊疗技术下沉到欠发达地区，解决医疗资源不均衡等问题，为更多患者带来健康福音。”中国医学科学院肿瘤医院院长助理、放疗科副主任戴建荣说。



为了民族复兴·英雄烈士谱

贺英：利剑能挡百万师

新华社长沙8月27日电 “贺家满门忠烈，桑植人民永远不会忘记他们！”桑植县委党史研究室主任谷志锦说。

贺英，女，1886年出生，湖南省桑植县人，是贺龙的大姐。1906年，贺英和丈夫组建起一支反抗反动势力的地方武装，为民申冤。1922年，丈夫被杀害后，她接过丈夫手中的枪，率领地方群众武装，杀豪绅、打土匪、救穷人，开始更加顽强的斗争。1926年夏，她联合地方武装，支持贺龙部队参加国民革命军的北伐，受到广大群众的拥护。

大革命失败后，她来到武汉贺龙部队，接触了周逸群等共产党员。8月，南昌起义爆发后，敌人对南昌起义总指挥贺龙的老家洪家关进行“围剿”，杀人烧屋，无恶不作。在敌人重兵“围剿”中，贺英指挥她的地方武装坚持斗争。中共湘西特委建立后，派人到湘西北地区发展党的组织，组织年关起义，建立了有贺英等部参加的600余人的农民武装，于1927年12月14日发动起义，攻占桑植县城，后因国民党军反扑，起义武装撤离县城，转入农村分散活动。

1928年春，贺英、周逸群等受中共中央指派回到湘鄂西开展武装斗争，开辟革命根据地。贺英得信后，将自己掌握的近千人的群众武装交给贺龙、周逸群等，自己也参加了工农革命军和桑植起义，为建立湘鄂西革命根据地作出重要贡献。

同年10月，工农革命军在石门受挫，贺锦斋等重要骨干战死沙场，贺龙率部退到桑鹤边界休整，处境十分艰难。由于粮弹缺乏，部队处境十分困难，许多战士身体浮肿，伤病员缺医少药。贺英在战斗中几次负伤，但她得知工农革命军被困深山的消息后，亲自带领游击队打土豪，筹粮款，千方百计把缴获的银元、布匹、棉花、腊肉、粮食等物资，用骡马和人力运往深山，送给工农革命军，支援主力部队，使工农革命军得到补充，熬过难关。贺龙多次说，1928年那次石门失败转到鹤峰大山里的时候，若没有我大姐的支援，后果不堪设想!

1929年10月，红军在庄耳坪战斗失利，她率游击队去战地做善后工作。1930年春，贺龙率红军主力东下洪湖，她率游击队留在湘鄂边根据地，配合红军主力，坚持游击战争。1932年反“围剿”战斗中，国民党军和地方武装四面包围根据地，贺英率部苦苦坚持。1933年5月5日深夜，因叛徒告密，游击队驻地被敌军重兵包围，贺英率部英勇作战，掩护同志们突围，不幸多处负伤，壮烈牺牲。

美国找到潜艇与飞机直接“对话”新方法

新华社华盛顿8月26日电 美国麻省理工学院研究人员日前在美国计算机协会数据通信专业组年会上报告说，他们开发出一种新型无线通信系统，有望突破水和空气之间的信号传播屏障，使潜艇与飞机之间实现直接“对话”。

长期以来，水下传感器与陆地传感器无法共享数据，因为两者在各自的介质中使用不同的信号。通过空气传播的无线电信号在水中会很快消失。水下设备声呐发出的声波信号，基本会被水面反射回去，而不会穿透水面。

由麻省理工学院研究人员设计的“平移声学-射频通信”系统，通过水下发射器将声呐信号传送到水面，形成

不同频率的微小振动，对应二进制代码，例如，发送以100赫兹传播的波，代表0；发送200赫兹的波，代表1。

随后在水面上，系统利用极高频雷达捕获到这些以振动方式传输的声呐信号，并利用先进的信号处理算法最终解码成有意义的信息。

新系统经过初步测试，目前可在风平浪静的水面下成功传输信号。研究人员希望不断改进技术，以达到在复杂的气候条件及海洋环境中也能使用。

研究人员认为，这种新技术一旦成熟可实现广泛应用，例如搜寻水下失踪飞机黑匣子的位置，帮助水下无人航行器在深潜时不需要浮出水面便可随时传输研究数据。

分类广告

分类广告、各类公告、遗失声明
电话：17839068165

刊登各类公告、遗失声明(身份证、驾照、土地证、发票、组织机构代码证、房产证、营业执照等)，遗失声明300元，公告类500元至2000元不等；租房广告每月100元，3个月200元。其他广告每块4厘米×4.6厘米，每次50元，每月1000元。广告刊登范围：租房、售房、店铺转让、招聘、招商、汽车、电动车、征婚、美容、影院、医疗医药、婚庆、教育、食品、服饰清仓、旅游……全行业信息，一栏发布，本报全市党政行政单位、个人家庭订阅，全商丘覆盖，无盲点，每天阅读量约100万。广告监督热线：17839068165

专业疏通下水道

化粪池油污，小区、学校、医院化粪池油污及各种下水道疏通。
电话：0370-2020993 13837017178

回收老酒 名酒 礼品

长期高价回收：茅台、五粮液、郎酒、剑南春、泸州老窖、全兴大曲、古井贡酒、口子酒、宋河、张弓等各种老酒，2005年以前批量库存酒，冬虫夏草等高档礼品。
全市高价，可上门服务!
服务电话：17637019900
地址：商丘市长江路与学院路交叉口东南角(诚信老酒馆)

家政服务

商丘市康兴家政服务有限公司主接单位、小区、家庭、医院等长期保洁卫生。
电话：15518727771
13273706613

曹老师辅导班

1.双休日、寒假、暑假招初中各年级及小升初、初升高优秀学生(先试听)。
2.诚聘国家级、省级优秀教师。
电话：13087023697 13037528087

小太阳幼儿园常年招生

东方办事处小太阳幼儿园常年招生。
招生电话：18338781798 13037544036
地址：长江路与九州路交叉口北200米路东

<p>售房</p> <p>▲售株洲路与金银路交叉口西50米路北，74m²，三室一厅，有配房2间。15637092308</p> <p>▲售“商”字东侧电梯双气洋房，100m²，两室两厅，可改三室，可按揭，售价53万元。15136625856</p> <p>▲急售长江路一高附近家属院，三室两厅，新装修，126m²，有证，售价45万元。18737007533</p>	<p>▲售市一高天明第一城4楼东户141m²，有证，有绿化，三室二厅一厨一卫，超大客厅，宽敞明亮。15517052001</p> <p>▲售神火大道与文化路交叉口东南国税局家属院4楼房产一套，125m²，证件齐全，三室两厅一卫一厨，精装，暖气、天然气入户，南北通透，采光好。地段好，位置佳，市政配套资源完善。价格面议，中介勿扰。13837094095</p>	<p>▲售高速一品江山门面房，房产证面积273m²，使用面积450m²，前面有一大广场。15090655001</p> <p>▲售商丘市团结中路32号市中医院家属院5号楼2单元2楼西户70m²，水电齐全。13937073155</p> <p>租房</p> <p>▲出租神火大道与香君路交叉口东南角汇城国际楼下和谐小区4楼，</p>	<p>精装，四室两厅两卫，家用电器齐全，面积230m²，离归德路市一高步行10分钟路程! 13937000374</p> <p>▲租八一路与酒厂路交叉口原税务局家属院5楼，两室一厅，80m²，距市六中5分钟路程。15993919266</p> <p>▲出租商丘市长江路市一高分校旁，市政府家属院5号楼5楼131m²，有一间小配房。15736733367</p> <p>招聘</p> <p>▲招聘物业公司招聘，保安保洁，客服，水电工，各20名，年龄20~50岁，身体健康，外貌端正，初中文化以上，有工作经验者优先录用。15303809658 蔡经理</p> <p>▲商丘肖英酒水批发急招28岁至50岁酒水送货员2名，有工作经验和驾驶证者优先，待遇好。肖经理13037524361</p>
--	---	---	--