

互联网医疗 解决优质资源不平衡

■ 李嘉宝

随着互联网技术与医疗服务不断融合,网上问诊、在线就医、无接触式购药等模式逐渐走进人们的日常生活。互联网医疗有效提升了医疗质量、效率与可及性,代表了医疗行业新的发展方向,是卫生部积极引导和支持的医疗发展模式。

缩短就医时间实现“零等待”

网络问诊后拿到电子药方,药品直接快递到家;打开手机软件进行网络复诊,与医生实时交流病情;通过云医疗服务平台,在乡镇卫生室也能得到省级专家的诊疗和救治;电子社保卡绑定移动支付平台,扫码结算方便快捷……如今,越来越多人能享受到互联网医疗带来的便捷服务。

2020年,中国移动医疗用户规模达到6.61亿人,中国移动医疗市场规模达到544.7亿元。业内人士分析指出,人们对医药电商、互联网医疗等平台的使用需求进一步提升,“互联网+”在医疗领域的应用逐步扩大,中国互联网医疗行业迎来了新的机遇。

来自国家卫健委的数据显示,中国目前有超过1100家互联网医院、7700家二级以上医院提供线上服务。三级医院网上预约诊疗率已达50%以上,90%以上的三级公立医院实现了院内信息互通共享。远程医疗协作网覆盖所有的地级市2.4万余家医疗机构。

“借助互联网技术,实体医疗服务得以延伸和下沉,在一定程度上解决了优质医疗资源不平衡的问题。”



建设“智慧医院”,让患者的就医体验也得到大幅度改善,就医时间明显缩短,甚至能够实现“零等待”。

火热发展背后仍有诸多局限

过去一年,在线购药、远程问诊等需求呈爆发式增长,互联网医疗的价值被不断释放,但火热发展的背后,仍有诸多亟待解决的问题。

国家医疗保障局发布的《关于积极推进“互联网+”医疗服务医保支付工作的指导意见》中强调,要完善医保结算政策,鼓励处方流转。

专家指出,处方流转不等于处方外流,纳入医保的前提是医疗机构要有电子处方流转能力,而哪些药、哪些病可以在线上报销以及异地就医如何结算等细则还需进一步明确。

“互联网医院建设大多需要与技术公司合作。如

何,在保障医疗质量和安全的同时探索出成功的商业模式,维持自身生存与发展,是如今面临的难题。”张国刚表示,目前互联网医院的服务范围从慢病管理拓展到多病症诊疗,质量把控也成为难点问题。

北京中医药大学法律系副教授邓勇分析,互联网医院是未来“互联网+医疗服务”深化发展的重要方向,但现在来看,还存在着线上服务功能定位分级不清晰的问题,未形成与线下同质统一的云端分级诊疗功能。此外,信息安全保护、药事监管等问题也需要解决。

让医疗服务更有“温度”

目前全国30个省份已建立了互联网医疗服务监管平台,提升了线上监管能力。专家指出,在互联网医疗准入、设立、运营、信息安全等方面,要加强对互联网医疗事前、事中、事后的监管,使互联网医疗的发展更加规范。

“互联网只是手段,医疗质量和安全才是第一位。”张国刚表示,在互联网医疗在积极投入资源的同时也应高度关注其问题和短板。“今后,要在远程诊疗、审核处方、线上交易等各个环节进行严格的闭环管理。互联网医疗行业的从业者要清醒地认识到,必须严格要求自己,确保对患者的人文关怀。”

国家卫生健康委规划发展与信息化司司长毛群安也表示,“互联网+医疗服务”不是简单将线下服务搬到线上,而是真正利用好互联网的思维来推动医疗服务更加优质、更加高效、更加契合公众的需求。



在中科院三峡库区水土保持与环境研究站实验室,成都山地所科研人员在处理泥沙样品。

中科院、水利部成都山地灾害与环境研究所等研究机构的科研人员,立足位于重庆忠县石宝镇的中国科学院三峡库区水土保持与环境研究站,针对

消落带的生态修复问题开展多项研究。科研人员按照土地利用类型划分景观单元,建成典型流域“坡面—小流域—支流”不同尺度嵌套式观测系,同时开展水土保持、面源污染等试验研究、监测评价,并进行治理技术的示范推广。 新华社记者 金立旺 摄

软体机器人 手臂如象鼻一样灵活有力

■ 吴长锋

从中国科学技术大学传来消息,该校陈小平研究团队突破了刚性机械手臂的局限性,利用软体机器人手臂解决了不确定性场景中机器人的操纵问题。

目前大多数软体机器人都使用比较软的柔性材料作为主体,比如硅胶。这类软体机器人通过压缩流体、记忆合金等方式驱动柔性材料形变,从而产生机器人的运动。这种机器人受限于材料特性,很难做到大负载。

象鼻是自然界中既柔顺灵活又很有力气的软体器官。受此启发,研究团队于2013年提出了一种蜂巢气动网络结构,并基于这种结构设计制备了同象

鼻一样兼具灵活度和大负载能力的软体手臂。在此技术基础上,科研人员从人类执行操纵任务的行为方式中汲取灵感,利用软体机器人手臂的本质柔顺性,展示了一种全新的机器人与环境交互的范式,使得用软体手臂可以像人类一样轻松完成生活中各种任务,不需要提前对环境进行精确建模,也不需要力学传感器精确感知环境接触力,甚至在执行任务过程中受到人为捣乱也不影响完成任务。

这种蜂巢气动网络软手臂由于具有本质柔顺性和连续变形特性,在智能制造、医疗康复、家庭服务等领域有巨大的研究价值和广泛的应用前景。

AI反诈机器人研发成功 现已正式上线

■ 李 晨

AI反诈机器人由萧山人工智能企业“一知智能”和公安部门联合研发,日前在萧山经济技术开发区市北区率先上线,上线仅4天,接通率已从60%上升到近70%,平均通话时长近40秒,反诈宣传信息得以点对点完整传达,进一步提高了社会防范意识。

近年来,网络电信诈骗呈现高发态势,各种骗局层出不穷,让人防不胜防。AI反诈机器人立足辖区诈骗案件发案情况以及受害人画像数据,主要针对两类人群进行电话精准反诈宣传:一类是公司财务人员,对该群体进行撒网式宣传提醒;另一类则是易受网络诈骗人群。

目前,AI反诈机器人可以根据上下文语境,来进行回答、沟通、应对,其聪明程度不亚于人工话务员,有效通话量也大大提升。传统人工电话每天每人外呼数量是120通,AI反诈机器人最高通话数量可达近1000通。此外,AI反诈机器人还能针对性地向群众介绍最新诈骗手段和类型、提供防范小技巧等。(本报综合)

新型深水沉积物柱状取样系统 通过海试验收

新华社青岛4月19日电(记者 张旭东)记者从中国科学院海洋研究所了解到,该所研究人员自主研发的“中科海开拓”系列3500米级深水可视化可控沉积物柱状取样系统,在南海获取单柱、连续、低扰动沉积物柱状样品1583米,顺利通过海试验收,并入列“海洋地质九号”地球物理勘探船。

中国科学院海洋研究所正高级工程师栾振东表示,这套完全国产化的沉积物柱状取样系统实现了可视化,能让科研人员清楚看到要取样的海底底质。其具有声学通信控制等功能,可调整姿态和方位,以偏东40度或者垂直90度插入海底沉积物获取样品,并能在后期调整取样长度。此外,这套沉积物柱状取样系统降低了对作业海况的等级要求,可搭载多类水下传感器,在不显著增加自身重量前提下,能完成连续且低扰动的柱状沉积物定点采样、沉积物多层温度探测、打桩基和布设小型海底空间站等工作。

该系统的海试成功和成果转化,将为我国海洋科学研究提供更加有力的数据和样品支撑。