

智能导诊、AI护士、辅助诊疗

# “AI+医疗”走进日常,看病有何改变?

## 阅读提示

医院应用人工智能技术,患者就医更加便捷,医生的诊疗效率和精度得以提高。专业人士表示,目前,人工智能仍不够“智能”,要进一步应用在医疗领域,需加强学习。此外,人工窗口还应保持开放,为特殊人群提供方便。

本报记者 裴龙翔

在偌大的医院里急得团团转,找不到要去的地方;挂号、缴费排长队,动辄需要半小时以上;各种检查报告,要跑多个窗口才能拿全……提升患者就医体验,是每个医院的必答题。

日前,上海仁济医院东院启用的“数字陪诊师”,让患者体会到了就医的便捷性。在院内,患者能通过摄像头实景导航、用手机查阅检查报告、在线缴费,以及在小程序实时查看排队人数,更好地规划就诊流程。

其实,这些就医变化在医疗领域并不罕见。近年来,人工智能技术的兴起,让智慧医疗有了更多想象空间。以医院为主要场景,新技术的加持,让医患双方的参与和作用模式发生改变。

## 智能导诊帮患者理清行动线

近日,吴女士带着10岁的儿子匆匆赶往上海新华医院,刚进院门,她就在手机上

打开“门诊服务”模块的智能导诊功能。

在新华医院门诊中,接近一半是儿科,而且该院有近600个亚专业。此前,患者想要一次挂对号,需要在预检台排长队。随着上海逐步推进号源全预约制,患者一旦挂错号,可能耽误更长时间。

有了智能导诊,这些就医烦恼大大减少。吴女士在导诊界面输入“拉肚子”症状,随后,系统追问是否呕吐、腹痛,以及孩子年龄。吴女士如实填写后,系统快速给出就诊建议,并引导其前往小儿消化科或儿内科。

仁济医院门诊急诊办公室负责人樊翊凌介绍,从就医流程看,在医院场景中,智能导诊能帮助患者理清行动线,避免因反复流动产生的无序,使原本复杂的流程变得顺畅简洁。

不久前,AI护士“小威”在仁济医院互联网医院上线,为不擅长操作智能设备的老年人提供适老化服务,解答日常就医问题。同时,该院互联网医院已实现挂号、就诊、缴费、报销、药品物流查询等全流程客服引导,并纳入检查报告单查询和解读等功能。

## 缩短孕妇在院等候时间

每年,约2.5万名孕产妇在上海市第一妇婴保健院分娩,该院被市民亲切地称为“上海大摇篮”。如何让孕产妇及其家属有良好的就医体验?近日,记者从院方了解到,缩短平均在院等候时间是关键因素之一,而这离不开人工智能技术的支持。

“以前,平均每位孕妇到医院就诊约16~18次,包括建卡登记、产前检查和分娩,现在有了远程胎儿监测系统,一定孕周内的孕妇能实现居家检查,产前检查次数有望减少到14次。”上海市第一妇婴保健院院长王育教授介绍,智能预订和评估系统的使用,也让孕妇产次就诊平均等待时间有望从68分钟减少至16分钟,提高了孕产妇,尤其远郊、外省市孕产妇的就诊效率,改善就诊体验。

从二维的CT影像,到一目了然的三维立体模型,只需短短几分钟。轻轻拖动鼠标,就可在模型上自定义切面、角度、血管离断位置,帮助医生在几分钟内完成精准的手术规划。

42岁的王女士体检时发现右下肺存在混合磨玻璃结节,大小约1.5cm,CT初步诊断为早期肺癌,专家建议手术治疗。但让王女士苦恼的是,外科医生告诉她,这个结节靠近基底段肺门处,不在传统意义上的某一个肺段,而是在两个肺段之间。所以可能切除整个肺叶。

新华医院心胸外科的肖海波教授团队在详细检查王女士的CT影像后,决定使用由商汤科技研发的肺部智能手术规划系统,对肺部进行全自动的AI三维重建,实现对肺结节的精确定位。

肖海波介绍了手术规划系统的优点:“AI可以基于CT影像自动完成肺部三维重建,省去医生自己重建的时间,此外,医生可以在该系统上进行模拟手术,提前预测和规划实际手术的每个步骤,极大降低误操作风险。”最终,在手术规划系统的加持

下,王女士的手术过程非常顺利。

## 提高诊疗效率和精度

“在医院的场景中,无论是在门诊急诊还是病房,看病是患者的核心诉求。”樊翊凌谈到人工智能技术的进一步应用时表示,制度和方案能让诊疗过程更规范,但医生的阶次和经验各不相同,为尽可能减少诊疗错误的发生,人工智能正在发挥重要作用。

樊翊凌以检查影像为例解释道:“日常工作中,大约有一半的片子不需要高级别医生判读,但是过去技术不成熟,只能依靠医生,现在不一样了,比如胸部CT,可以通过人工智能做大幅度筛检,医生的常规检查工作量减轻一半以上。”

今年7月,在世界人工智能大会健康高峰论坛上,上海交通大学医学院附属瑞金医院展示了覆盖全身多部位器官的AI辅助诊疗应用,能为不同临床科室提供诊疗、愈全流程智能化服务,提高医生的诊疗效率和精度。

关于如何让人工智能技术更好地服务就医问诊,新华医院信息管理部副主任许健表示,目前对于同一病症,不同医生往往会根据各自治疗思路和重点给出不尽相同的治疗方案,而人工智能目前仅能给出定式的治疗方案,未来还需加强学习。

樊翊凌表示,对于一些上了年纪的老年人,在引导时他们逐步接受人工智能参与就诊流程的同时,人工窗口还应持续开放,为有需要的人群提供方便。

学、子女托管、冬送温暖、夏送清凉等工会品牌进一步做实叫响,工会组织对新就业形态劳动者的吸引力、凝聚力逐步增强。

截至目前,甘肃已有14.4万多名新就业形态劳动者加入工会组织,更多新就业形态劳动者在“满天星”聚成一团火。

中国职工保险互助会兰州办事处也从促进建会入会、健康权益保障、健康互助小屋建设、成长赋能培训等多方面入手,给予新就业形态劳动者全方位关心关爱,不断增强新就业形态劳动者的获得感、幸福感、安全感。

白银市总工会围绕投选、揽收、分拣等工作,举办快递行业技能竞赛,通过以赛促训、以赛育人、以赛赋能的方式,助力3人获得“甘肃省技术标兵”称号,5人获得“白银市技术能手”和“白银市技术标兵”称号。

白银市顺丰速运公司快递员武学睿感慨:“参加了工会组织的职业培训和技能竞赛,感觉心里亮堂了许多,我对未来发展更加充满信心。”

队员们的队员们走入近百户村民家中,帮助检查用电安全。

在宋粉房屯70多岁独居的李武家,看着老人因为房屋要倒塌,只能在一个临时搭建的小棚子里居住时,梅宏刚和队员们在帮老人检查完线路后,掏出了兜里所有的将近500元的现金塞在了老人手里。

老人一时间不知道说什么才好,只是不停地抹眼泪。

今年27岁的服务队队员刘晟阳第一次参加灾后支援工作。返回驻地的路上,他告诉记者,看到通电能给大家灾后的生活带来一点儿安慰,他觉得,再累也是值得的。

18时,挂着“共产党员服务队”旗帜的黄色救援车在五常市的乡间疾驰。车窗外,夕阳洒下的光辉中,是一片片未被水淹的、进入抽穗扬花期的水稻。

(本报黑龙江五常8月11日电)

## 骑着快递车赴“考场”

再熟悉的业务,也不能少了理论知识的“加持”。在刘春燕看来,行业基础知识、安全知识、法律法规、职业道德、收派件处理技巧等

专业知识和操作技能,必须经过系统的学习。为满足像刘春燕一样的众多新就业形态劳动者的实际培训需求,甘肃总工会在传统的“面对面”培训基础上,加大了线上“屏对屏”培训的分量,所有培训内容全部上网,新就业形态劳动者可以通过手机微信端、电脑客户端学习,既不受时间和地点限制,还可根据自身情况灵活参与培训。

那段时间,刘春燕忙中偷闲,一有时间就通过手机进行线上学习培训,一遍遍仔细看,一次次细心揣摩。

生活上的“娘家人”,职业成长的“贴心人”

“我们45名护工护理员一起参加了培

训,为期两个月的技能培训活动,使大家的修养、素质、能力、水平都有了显著提升。”高敬慈是定西市安定区老年养护院的护理主任。自2016年参加老年养护工作以来,高敬慈对200多名耳聋、失明、瘫痪的残疾老人进行细心照护,被评为安定区“最美劳动者”,还当选为安定区老年养护院的工会主席。

高敬慈在工作中认识到,工会组织不仅要做好职工生活上的“娘家人”,还可以成为其职业成长的“贴心人”。

在这次专项技能提升培训项目的实施过程中,甘肃工会持续加大对新就业形态劳动者的关心关爱力度,按照“会、站、家”一体化建设的劳动者驿站正在覆盖城区主要街道,因地制宜建设货车司机之家、快递员之家、户外劳动者驿站1142个,初步构建了遍布全省的服务网络。困难帮扶、医疗互助、金秋助

## 洪水刚退,村子里来了党员服务队

因为身体不好需要坐轮椅。本来有个电动轮椅的他,因为家中停电就改用手动轮椅了,行动很不方便。看到家里电灯亮了那一刻,他立刻开动还有一点剩余电量的轮椅到电源旁开始充电。

刚进村屯时,洪水还没退。为了抓紧时间恢复供电,服务队队员们坐在大铲车的翻斗里进了村。每天开铲车的师傅看到穿红马甲、蓝工服的他们就知道,这是当天的最后一拨“乘客”了。

## 再累也是值得的

记者同服务队一起进村时看到,居民家中墙上的水印还记录着前几天的最高水位。已经返家的村民,有的在清洗衣服被褥,有的

在清理屋内残存的污泥。

在建国村姜玉萍大娘家,老两口正带着小孙子吃饭。

“给我们通上电了,能点灯能做饭,我们心里就踏实多了。”姜玉萍老人说。

村屯里不少地方还是深一脚浅一脚的,特别是一些被水淹的村民家中,院子里还未清理干净的污泥走起来也是“一蹶一滑”的。

“你这个电线已经老化了,我们给你换一下。”

“这个闸不对,安反了,稍等我给你调一下。”

……

3天来,在五常市的西八家村、磨盘山村等受灾严重的4个村、5个屯,共产党员服务

## 谱写乡村振兴“齐鲁样板”新篇章

## 乡村振兴有了“合伙人”

“一个月能画六七幅,收入能有三四千元,离家也不远,干农活、照顾孩子都不耽误。”7月24日下午,正在菏泽市巨野县洪庙农民绘画专业合作社绘制牡丹工笔画的纪东丽对记者说。

巨野县是中国农民绘画之乡,也是中国工笔画学会命名的中国工笔画之乡。2009年7月,当地村民成立了洪庙农民绘画专业合作社,采取“经销+合作社(画院)+农民画师”的模式,着力打造工笔牡丹画文化产业。

“农民画师的画作一般由合作社按照固定价格回收,再统一出售,价格从几百元到上千元不等,一般的画师年收入3万~5万元,优秀的画师收入近10万元。”洪庙农民绘画专业合作社理事长姚树昭说。

如今,仅洪庙农民绘画专业合作社就有像纪东丽这样的社员500余人。巨野全县,目前有书画产业从业人员2万余人,年创作120余万幅作品,在全国的纯手绘工笔牡丹的市场占有率达80%,作品远销40多个国家

和地区,年可实现综合产值20亿元。

济宁市泗水县东仲都村位于美丽的龙湾湖畔。2018年以来,东仲都村以实施“乡村振兴合伙人”为契机,吸引艺术家、行业带头人、非遗传承人等独立合伙人30余人,引入高校、民企等团队合伙人10余人,打造30多个业态,成为集休闲、度假、研学、文创、购物、美食、培训于一体的乡村慢居休闲目的地。

同时,东仲都村探索“村集体+农户+合伙人”农村闲置宅基地盘活利用新模式,通过实施景区化改造,完善基础配套设施,成功打造多个文化旅游项目,形成了“吃住行游购娱”全要素产业链,走出了一条三产融合、共同富裕的乡村振兴之路。

## 特色产业联农带农

黄豆皮、棉籽壳、麸皮、米糠、玉米芯……粉碎搅拌后便是培养基。“接种菌丝后放进养菌车间培养,然后进入搔菌车间杀灭杂菌,在育菇车间经过28天的成长,就可以采收了。”山东友泓生物科技有限公司生产部副厂长葛强介绍。

## 国家卫健委发布10条基层卫生健康服务举措

本报讯(记者姬薇)国家卫生健康委办公厅近日印发《基层卫生健康便民惠民服务举措》(以下简称《举措》),围绕方便居民就医、优化服务提供、简化就医流程、改善服务体验、做好慢病管理、提升签约感受等6个方面,提出10条具体措施。

《举措》指出,要充分发挥家庭医生在预约转诊方面的作用,上级医院预留门诊号源优先向辖区基层医疗卫生机构开放。推进社区卫生服务中心、乡镇卫生院每周至少3个工作日有一名中高级职称以上临床专业技术人员在机构值守门诊服务,促进基层首诊,提升基层诊疗能力。

在优化服务供给方面,《举措》明确,在无急诊服务且诊疗量较大的城市社区卫生服务中心优化门诊服务时间。基层疫苗接种门诊结合服务能力、辖区居民服务需求、日常工作时间等,推行预防接种分时段预约,提供预约周末疫苗接种服务。

此外,还要简化就医流程。在社区卫生服务中心、乡镇卫生院推行辖区常住或参加基本医保的居民就医过程中的“先诊疗、后结算”一站式服务。明确支持村卫生室通过实行乡村一体化管理等多种方式纳入当地医保定点管理,方便群众就近看病开药。

为改善就医服务,加强对老年人等重点人群的主动联系和动态服务,在机构设置老年人友好服务岗位或窗口,在社区卫生服务中心、乡镇卫生院推行“一人一诊室”。

社区卫生服务中心、乡镇卫生院还要做好慢病管理,全面实施高血压、糖尿病两项慢病长期处方服务,并为患者提供运动、饮食处方或建议。通过多种方式加强家庭医生与签约居民的联系,形成签约双方互动履约的良好氛围。

## 青海将中药配方颗粒纳入医保支付范围

本报讯(记者邢生祥)近日,青海省医疗保障局、省人力资源和社会保障厅联合下发通知,从2023年9月1日起,青海将中药配方颗粒纳入基本医疗保险、工伤保险和生育保险支付范围,满足参保群众用药需求。

青海对取得《药品生产许可证》并同时具有中药饮片和颗粒剂生产范围的中药生产企业,按国家药品标准或地方药品标准生产的中药配方颗粒,经青海省药品监督管理局备案同意,且取得国家医保中药配方颗粒编码的,将与已纳入医保支付范围的中药饮片相对应的中药配方颗粒纳入青海省基本医疗保险、工伤保险和生育保险支付范围。

通知明确,中药配方颗粒不得在医疗机构以外销售,纳入基本医疗保险、工伤保险和生育保险支付范围的中药配方颗粒,实行通用名管理。基本医疗保险和生育保险支付时,个人先行自付20%后,再按医保“乙类药品”支付政策执行;全省职工和城乡居民统一执行。工伤保险支付时不受“乙类”支付政策限制。

定点医疗机构不得采购未在青海省药品监管部门备案的产品,公立医疗机构通过省级药品集中采购平台采购中药配方颗粒,鼓励非公立医疗机构参加中药配方颗粒挂网采购。同时,定点医疗机构应合理确定中药配方颗粒销售价格,加价率严格控制在实际购进价格的25%以内。

青海还不断完善医保智能审核监管知识库、规则库,通过日常监管、智能审核、重点监控和飞行检查等多种方式,严厉打击定点医疗机构串换药品、转卖药品、违规加价等违法违规行为。

## 贵州工会“123”工作法助力职工生活品质提升

(上接第1版)

“三级指导”即省总顶层设计,全盘统筹,评审确定试点单位;市州总工会落实责任,指导试点建设、推荐试点名单;区县工会及企业设立联络员,对标对表具体落实试点工作任务。畅通上传下达、下情上表通道,形成省市县工会通力合作、企业工会密切联系的良好局面。

近日,贵州省总工会正式发布了《贵州省总工会提升职工生活品质工作阶段性调研成果报告》。报告显示,两年来,贵州共创建命名省级服务职工综合体示范单位20家、职工生活幸福企业20个。同时,通过省总积极推荐和申报,该省有2家工会服务职工中心、4家企业被纳入全省提升职工生活品质试点单位。一些市州工会创新成效显著。

贵州省总工会党组书记、副主席向志雄表示,贵州各级工会将认真履行工会维护职工合法权益、竭诚服务职工群众的基本职责,团结动员全省广大职工群众,凝心聚力、奋发作为,为推动贵州高质量发展和现代化建设努力奋斗。

## 党员先锋助力织密“健康网”

本报讯“坐姿要做到‘一尺一拳一寸’,20分钟到30分钟就要让眼睛休息一下。”近日,贵州省遵义市红花岗区疾病预防控制中心的党员干部走进该市第二十中学,为935名学生进行了视力筛查和屈光度检测,引导青少年改正不良用眼习惯,积极参与户外活动和体育锻炼。

近年来,红花岗区疾病预防控制中心始终坚持“党建引领行业奋进”的工作思路,坚守“人民至上、生命至上”理念,结合科室特点及工作实际,通过抓实“党支部示范学、党小组集中学、党员带头学、职工跟着学”,引导全体干部职工自觉在大局下思考、在大局下行动。推进党员责任岗、党员先锋岗、党员志愿岗“三岗”创建活动,开展党员“一带多”与职工结对互助、“点对点”服务群众活动,助力织密“健康网”。(王登秀 叶桂林)



## 博物馆里感受中华优秀传统文化

8月9日,观众在河南省开封市博物馆里参观“大晟夷则”铜编钟。

暑期以来,河南省各地的博物馆迎来众多参观者。不少家长带着孩子走进博物馆参观学习,增长知识,开阔眼界,感受中华优秀传统文化,度过富有意义的假期。 新华社记者 鲁鹏摄