



看病无须去医院,只需在手机上轻点几下,足不出户就能完成问诊、开药、缴费、取检查结果;取药也不需自己动身,快递小哥会送药上门;身在海南,想问诊内地医疗专家,一个电脑屏幕即可让专家如在眼前……

这是海南在构建智慧医疗体系进程中一个个常见的画面。近年来,不断有互联网医院选择落地海南。与此同时,我省多家公立医院也在积极应用大数据、人工智能(AI)、5G等信息技术建设智慧医院,显著提升了工作效率。

近日,省政府召开专题会议研究医疗卫生领域5G应用和“三医联动一张网”建设工作,努力实现“小病不进城、大病不出岛”。

在各界的热切关注与合力推动下,海南智慧医疗建设被按下了加速键。未来,海南还会有更多创新举措,打破时间、空间的壁垒,实现全时、跨域、无疆界就诊,为健康中国“数字健康”产业探索更多海南经验。

海南应用AI、5G、大数据……  
为“数字健康”探索经验

# 智慧医疗的“智”与“惠”

本报记者 马珂

►企业积极办医:  
目前有**27**家企业取得我省互联网医院牌照

►智慧医疗流行:  
“海南智慧医院”App对接省内**50**家医院

►AI成为助手:  
机器人的临床执业医师综合笔试成绩超过**96.3%**的人类考生  
病理诊断比赛人类医生用时**3分20秒**,机器人用时**23秒**

↑海南省妇女儿童医学中心  
远程门诊现场。

►顺丰快递员每天都会到省人民医院取药,配送到用手机下单买药的患者手中。  
(本版图片均由海报集团全媒体中心记者韦茂金 摄)

新冠肺炎疫情期间,家住广西的慢性病患者张女士,通过一家互联网医院联系到了北京的专家进行咨询,此后便一直延续这样的网上复诊方式。张女士不知道的是,她享受到的互联网医院诊疗服务,与海南有关——该医院的牌照就是在海南获批的。

2019年11月,全国首个“数字健康生态村”落地海南生态软件园,以“远程医疗中心+互联网医院”的新模式,吸引了许多相关领域企业前来洽谈合作。

“阿里、腾讯、百度等互联网公司都把各自的互联网医院落地海南,他们看到了海南自贸港的发展前景,也看到了互联网技术将给医疗行业带来的变革。”省卫健委医政医管局副局长胡珊珊表示。

目前,全省范围内,除了腾讯、阿里、百度,还有搜狗、国寿健康、高济医疗、叮当快药(仁和药业)、宝石花医疗(中石油)、众安保险、中医在线等,共计27家企业取得我省互联网医院牌照,另外还有平安好医生、通用环球、上海医药等数十家企业也提交了互联网医院设置申请。

于是在海南,互联网医疗产业逐渐形成了以社会资本独立设置为特点,涵盖互联网、医药电商、互联网医疗平台、互联网保险、医疗信息化、医疗AI、医药工业、医药流通、连锁药店等多行业、全链条式的发展局面。

国家卫生健康委员会和国家中医药管理局于2018年9月出台《关于印发互联网诊疗管理办法(试行)等3个文件的通知》,允许设置互联网医院,并对互联网诊疗行为、标准和监管提出了具体要求。国内多个省市开始了互联网医院的探索。

为规范和推进我省互联网医院持续健康发展,保证医疗质量和医疗安全,今年5月,我省出台《海南省互联网医院管理办法(试行)》,提出了对互联网医院实行准入管理、互联网医院的诊疗护理应依法取得执业资质、不得在互联网上开具麻醉药品和精神类药品处方、建立互联网诊疗服务终止制度等监管措施。此外,省卫健委还启动了海南省互联网医疗服务监管平台,运用区块链、大数据等技术,重点监管互联网医院的人员、处方、诊疗行为、患者隐私保护和信息安全等内容。

搭建安全“防火墙”,保障线上诊疗安全及合规性,我省这一举措,在定义互联网医院监管标准的同时,也为“数字健康”探索“海南经验”,创新“海南模式”。

“互联网医院是我国医疗卫生体制改革的一项重要内容,也是符合未来经济社会发展趋势的改革,我们需要用改革的思维让互联网医院发展进入新阶段。”胡珊珊说道。

今年2月15日,海口糖尿病患者丁先生选择通过省人民医院的网络在线问诊服务,预约自己熟悉的医生在线问诊。不仅如此,缴费、药品配送,也都可以通过手机一键解决。“复查不用再跑医院折腾,真是太好了!”足不出户就可以挂号、看病、拿药,尝到甜头的丁先生成了线上医疗的忠实“粉丝”。

丁先生所体验到的公立医院线上服务,还要追溯到2017年,我省出台《海南省全民健康信息化互联互通建设实施方案》,加快推进全民健康信息化建设,实现全省医疗卫生信息系统互联互通。

同年,省卫健委(原省卫计委)开发了一个具有“互联网+智慧医疗”特点的“海南智慧医院”便民App,将挂号、诊间缴费、查询检查结果等需要患者反复奔波的非诊疗行为,都切换到线上平台来解决。这种创新服务帮助患者节约至少一半以上的在院内逗留的时间,也使医院得以把有限的资源集中投向诊疗这一核心任务中。

例如三亚中心医院(海南省第三人民医院),上线“海南智慧医院”App后,患者从填写个人信息到最后取药,就诊全程用时从原先的200分钟缩减到了80分钟。该院近期还在App内新增了门诊全流程刷脸就医、云影像(报告)查阅、门诊续方、网约护理、智达陪护、新冠病毒核酸检测在线预约等服务。

目前,已入驻“海南智慧医院”App的省内医院达到50家,注册用户49.14万人,线上挂号达到90.62万人次。

海南省人民医院自2018年起加快智慧医院建设,如今已开通人脸识别系统,医保在线审核结算、顺丰药品配送等线上服务,“实现了患者从就诊前预约诊疗、院内缴费、查看结果、慢性病互联网问诊,以及离开医院后的药品配送的门诊业务全流程线上服务。”省人民医院信息处处长刘谦说,



新华社·延伸

扫一扫看视频  
当传统医疗遇上高科技



得益于科技发展  
传统医疗正向智慧医疗转型  
不论是远程会诊  
还是送药上门  
老百姓的就医难题  
正在加快得到解决

深读 融媒工作室  
海报集团

总策划:曹健 韩潮光 罗建力 齐松梅

执行总监:许世立

主编:孙婧

版面设计:张昕

视频编导:刘冀冀 马珂

视频拍摄/剪辑:韦茂金

## 人工智能辅助基层医疗

有望成为更多医生的得力“助手”

海南某医院口腔科的刘医生,每天要拿出许多时间来补全患者病历并输入电脑存档。然而,这样凭借记忆事后录入,难免有遗漏,但若在诊疗的同时就完整记录病历,又容易让医生分心。

《福布斯》杂志此前曾经报道:医生花费27%的时间在诊室问诊,用49.2%的时间在做书面工作,其中包括使用电子健康记录系统。即便在诊室,医生只花52.9%的时间在跟患者沟通,还有37%的时间在处理书面工作。

如何提高医生搜集资料效率,同时又保证医生和患者的交流时间?在目前看来,电子病历也许是个很好的解决方案。科大讯飞股份有限公司(以下简称科大讯飞)研发的“智医助理”人工智能机器人应运而生。“机器人可以对医生与患者问诊时的语音进行实时转写,大大提高电子病历的准确度,4倍提升医生的工作效率。”科大讯飞海南分公司总经理张树彬说。

据悉,2018年3月,该款机器人开始辅助基层全科医生开展诊疗,不仅将现场医护对话实时转写为电子病历,还能帮助医生完善对患者的问诊、对电子病历的规范化检查,并提供AI辅助诊断、用药处置建议、医学知识检索等服务,起到了医生助手的作用。

“目前人工智能应用的场景,主要集中在医学影像辅助诊断和基于认知计算的辅助诊疗两个方面,其中后者最能体现人工智能作为‘医生助手’的功能。”张树彬说,早在2017年,基于对医疗数据的分析和深度学习,“智医助理”机器人在临床执业医师综合笔试中取得456分的成绩,超过96.3%的人类考生,此事被业内称作中国人工智能医疗发展的里程碑,“人工智能已经能帮助医生给出更加精准的疾病判断和治疗方案。”

他透露,科大讯飞正要将一系列智慧医疗的研发成果引入海南,应用于海南的智慧医疗领域,“科大讯飞将结合海南自贸港建设特点,在医疗方面提供更多智慧化选择,例如增加200多个国家语言的实时翻译功能,令外国患者可以在海南无障碍就诊。”

作为“医生助手”,人工智能令人眼前一亮还有不少。

2019年12月1日,智慧医疗高峰论坛暨中国首届儿科AI应用大赛在海口举行。针对儿科领域研发的“小布医生”系列AI应用首次亮相。在辅助诊断、智能导诊、影像识别、脑电分析及合理用药等5个场景的10组病理诊断比赛中,人类医生用时约3分20秒,“小布医生”用时仅为23秒。

“‘小布医生’能够实现智能导诊、智慧审方、智判药龄、智识脑电和智助诊断等AI应用,提升患者就医体验、优化诊断流程、保障合理用药、提高医院工作效率。”研发者、复旦大学生命科学学院副研究员、遗传学博士王一透露,“小布医生”还将不断学习,应用到其他专科领域,成为医生的好帮手。

海南省妇女儿童医学中心党委书记顾硕表示,此次大赛中展示的AI技术,未来将在中心实现同步应用,服务患者、辅助医生。

人工智能在医疗领域的兴起,让业内人士充满了期待。中国卫生信息与健康医疗大数据学会儿科专委会主任委员、国家儿童医学中心、复旦大学附属儿科医院党委书记徐虹认为,目前中国优质医疗资源严重不足,大医院人满为患,医生超负荷工作,效率亟待提高。人工智能这类新兴技术将起到辅助医疗工作、提升效率、减轻医务人员劳动负荷、助力医学教育等多方面的作用。

(本报海口6月11日讯)