

网上中国

提高医患沟通的效率和问诊质量

## “智慧就医”让看病更舒心

潘旭涛 周好雨

近日，国家卫生健康委、国家中医药管理局印发《改善就医感受提升患者体验主题活动方案(2023-2025年)》，提出“充分运用新技术、新模式，打通人民群众看病就医的堵点淤点难点”。

如今，各级医院加快推进互联网科技的应用，打造覆盖诊前、诊中、诊后的全流程“智慧就医”生态，让患者看病更舒心、医疗服务更体贴。

## 预约节省时间

“以前看病至少要请一上午的假，清早赶到医院，看完病已经中午了。现在在医院公众号上预约挂号，可以指定就诊时段，非常方便。”张先生预约了湖北省襄阳市中医医院上午10点至11点时段的号源，他10点10分来医院，在候诊区没坐几分钟，就接到就诊通知。

如今，很多医疗机构运用人工智能等手段提升预约诊疗精准度，落实分时段预约，缩短患者等候时间。国家卫生健康委发布的数据显示，截至2022年9月，全国50%二级以上公立医院已开展预约诊疗服务，超过4800家医院提供精准分时段预约诊疗。

陈先生是一名脑血管疾病复诊患者，通过“上海瑞金医院”微信号，他提前一周预约了神经内科专家门诊，并在智能预约诊中完

成了一系列问题，包括“您这次复诊的疾病是什么”“上次就诊后的病情如何”等。回答完问题后，他的病情、既往病史等信息即完成初步采集。陈先生进入诊室后，医生就可自动调阅查看，提高了医患沟通的效率和问诊质量。

目前，很多医疗机构推出智能化预检分诊、导诊服务。《改善就医感受提升患者体验主题活动方案(2023-2025年)》(以下简称《活动方案》)提出，探索应用人工智能分诊系统，并与门诊电子病历系统对接，形成智能问诊—分诊—预约—病史采集流程。

## 在线问诊便捷

对着电视遥控器语音输入，或者按键操作，就可以在电视上在线看病……这是中国移动通信集团云南有限公司推出的“爱家健康”问诊服务平台。电视盒子智能设备配合手机APP可实现远程咨询、预约挂号、送药上门



浙江省湖州市德清县充分应用互联网诊疗、远程医疗等数字化模式，建设乡村24小时“云诊室”，让村民通过互联网在“云端”与医生互动交流，享受云上就医、报告查询与解读等服务，实现智慧医疗服务进乡村。图为在莫干山镇五四村智慧健康站，乡村医生指导村民自助购药方法。

谢尚国摄(人民视觉)

等就医问诊服务。

使用者描述身体情况后，30秒左右就能接通平台上认证的医生，一对一分析病情。截至目前，“爱家健康”平台已累计为500多万

人提供足不出户的健康医养服务。

“云诊室”、5G远程手术、人工智能辅助诊断……近年来，医疗健康领域快速迈入数字化阶段。今年5月，国家互联网信息办公

室发布的《数字中国发展报告(2022年)》显示，截至2022年10月，全国设置超过2700家互联网医院，开展互联网诊疗服务超过2590万人次；地市级、县级远程医疗服务实现全覆盖；2022年，互联网医疗用户规模达3.6亿人，增长率为21.7%。

## 全程贴心服务

日前，浙江省绍兴市居民王女士在当地一家医院顺利生产。怀孕半年前，王女士曾做过肺肿瘤手术。由于担心她的健康状况，家人为其购买了“互联网+全孕期管理”服务。该医院与全病程管理平台“微脉”合作，先后在产科、妇科、儿科等科室建立起医疗健康管理服务体系。

通过全病程管理服务，医院为王女士建立了包括主治医师、主管护士、健康管家以及平台个案管理师在内的多学科诊疗团队。王女士可以线上咨询主治医师，平台个案管理师为她在线提供饮食指导等服务。王女士临产时，家人告知健康管家，健康管家随即联系医院主治医师及主管护士。当她到达医院时，医院已做好了手术准备。

全周期智慧医疗还覆盖药品配送、定期复诊、病情监测等诊后阶段。王女士每月都要去重庆大学附属肿瘤医院复查、开药。之前，每次去要耗上一天的时间。而今，重庆大学附属肿瘤医院开通了线上复诊功能，王女士通过线上视频复诊，药品直接配送到家。

借助互联网，患者可以获得全周期、全病程服务。《活动方案》提出，加强院前院内衔接，搭建患者数据院前院内实时交互信息系统。

专家认为，移动互联网、人工智能、大数据等技术快速发展，各级医院普遍开展互联网健康咨询、分时段预约就诊、远程复诊等线上服务，优化改造就医流程，使群众的看病就医问题得到有效缓解，越来越多的人享受到互联网医疗带来的便利服务。借助互联网技术，医疗资源可以实现跨时空的优化配置。近年互联网医疗迅猛发展，并不断向潜在用户渗透，不少用户的互联网医疗意识及接受相关服务的习惯逐渐养成，互联网医疗市场空间仍在增大。

提升大众健身水平,优化体育公共服务

## 你“打卡”智能竞赛车了吗?

海外网 武慧敏

智能竞赛车、VR高尔夫、数字互动LED球场……科技赋能体育趋势明显，给体育产业带来新动能。专家认为，科技与体育的融合不仅可以促进竞技体育的高质量发展，也有助于人们健身方式的科学化、数字化和安全性。

## 跟机器人“过招”

智能体育设施让不少年轻人直呼“上头”。立式健身车、推胸划船训练器、高拉推举训练器、智能竞赛车……近日，广东省广州市海珠区洲头咀公园10多种智能体育设施吸引了当地许多居民前来“打卡”。只需用手机扫描二维码，健身者就可以看到热量、功率、心率等即时数据，每次锻炼的数据也将记录下来上传云端。“运动成果马上呈现，这给了我更多动力。”正在锻炼的张女士说。

在上海某高校中国乒乓球学院的训练馆里，一排乒乓球机器人挥舞着机械臂为小球员做发球训练，落点准确、长短不一，站在球桌对面的小队员全神贯注应对。“有一个机器人陪练太酷了，它能帮我弥补技术上的不足。”刚与机器人“过招”的小球员在结束训练后说。

随着全民健身的升温，如何做好全民健身公共服务体系智慧升级是中国体育发展的重要风向标。专家认为，全民健身设施提升工程成为数字化新基建的重要领域，公共体育服务供给的科技化、智能化正在全面加速，特别是在智慧健身设施改造升级、大型体育场馆信息化建设、全民健身信息服务平台搭建等方面，引领公共体育服务供给质量的深度变革。

## “足不出户”乐享运动

技术与体育产业深度融合，越来越多的人在家中乐享体育。在2023中国国际体育用品博览会上，相关企业搭载了人体静态三维分析捕捉技术的智能跑步机、场景化智能骑行台等，告诉大家“怎样健身”；用智慧化场馆运营管理方案、智能照明管理系统等，为人们构建新的健身空间。

多家健身企业带来了他们运用数字技术

赋能的家用健身产品，例如，福建厦门任和运动器材有限公司创新研发出自发电数字平板力量站，采用独特的数字算法，将阻力分段计算，使训练全过程力量数据化，仅仅通过简单旋钮调节，即可在家实现力量健身，免去手动卸缺块的麻烦。“传统力量健身器械，体型大而笨重，并不适合家庭健身。这款自发电数字平板力量站，即使一个人也能搬动，居家使用收纳很方便。”该公司负责人介绍。

科技赋能不仅让人们在家就有“暴汗”的快感，也为人们观赏体育运动带来“视觉盛宴”。中国移动推出的“沉浸式智慧观赛新体验”方案力求提供逼真的观赛体验，场馆内多场景部署全景相机，现场采集8K超高清直播画面，实时拼接后经高速率、低延时的5G网络传输到直播平台，分发至终端观看。赛事体验与智能技术齐头并进，为观众带来更加流畅、清晰的现场比赛。

## 竞技体育有了“科技翅膀”

中国女排的发球机可以变换发球速度，实现精准、迅速的发球，提升队员信心、补

上短板；中国跆拳道队的加压训练仪通过加压提高肌肉的爆发力和耐酸能力，明显提高训练质量……科技为竞技体育插上“翅膀”，成为运动员们备战的热门词汇。

得益于数字科技的助力，中国竞技体育发展水平不断提升，在大型国际赛事中成果显著。北京体育大学中国运动与健康研究院执行院长刘卉说，体育项目需要科技，利用人工智能等先进技术对运动员进行动作技术分析，助力中国田径投掷项目和速度滑冰项目运动员在技术环节上实现突破，在东京奥运会和北京冬奥会等世界大赛上取得优异成绩。

“数字体育”日益受到重视。《“十四五”体育发展规划》明确了加快数字化发展、建设数字体育的创新发展思路。《全民健身计划(2021—2025年)》提出，要推进体育产业数字化转型，推动数据赋能全产业链协同转型。业内人士认为，科技对传统体育行业的运行机制、发展方式和手段工具等方面进行重塑，能够有效提升大众健身水平、培育新的经济增长点、优化体育公共服务。在促进群众体育和竞技体育全面发展、加快建设体育强国的过程中，数字体育大有可为。



福建省福州市通过加强体育场地设施数字化改造、提高管理服务等，实现城市体育公园资源调配、管理保障、生态管理以及智慧体育服务等方面的转型升级，开创智慧体育赋能全民健身新局面。图为西河智慧体育公园工作人员(左)向晨练的市民介绍智能竞赛健身车。

新华社记者 林善传摄



第十九届中国(深圳)国际文化产业博览交易会聚焦数字化,大力实施国家文化数字化战略,加快推进展会数字化建设,首次设立了“数字中国——AI时代的文化创新”主题展区。一大批5G、大数据、云计算、人工智能等技术应用文化企业参展,推动数字技术全面赋能文化产业。数字化助力中华传统文化“活”起来,也为现场观众带来了新鲜的观展体验。图为观众在文博会上观看活字印刷3D展示。

新华社记者 梁旭摄

## 广东数字经济发展势头强劲

本报广州电(记者陈伟光、刘泰山)随着大数据基础设施有序投入运营,粤北老工业城市韶关大步迈向“算力之城”。一年多来,国内通信运营、云计算、互联网、数据服务、人工智能等20余家行业巨头陆续签约韶关,投资打造千亿级大数据产业集群,构建全国一体化算力网络粤港澳大湾区国家枢纽节点数据中心。

作为全国制造业大省,广东聚焦关键核心技术领域技术创新,破解数字技术“卡脖子”难题。广东推动成立大湾区半导体、广大融智、智能传感器等产业集团,设立总规模超千亿元的6只投资基金,支持广州、深圳、珠海等发展集成电路产业集聚区。华为、腾讯、格力、大疆等大批企业的数字经济综合创新能力迅速提升。广东深入推进“广东强芯”核心软件攻关等工程,健全集成电路全链条产业体系。

广东瞄准数字产业化与产业数字化双向发力,促进数字经济与实体经济深度融合。全省扶持发展新一代电子信息产

业、软件与信息技术服务业、人工智能和大数据产业等数字经济核心产业和新兴产业,协同推进产业、企业、园区等数字化、智能化、高端化转型。全省超2.25万家规模以上工业企业实现数字化转型,超65万家中小企业“上云上平台”。

为了支撑数字经济发展,广东不断夯实新型数字基础设施,重点发展集成电路、核心软件、基础电子元器件,高标准建设5G基站、千兆光纤网络、工业互联网、智算中心等基础设施,引导交通、生态环境、水利、邮政、应急等领域数字化改造。

广东统筹整合大数据资源,服务社会生活领域,探索“互联网+政务服务”模式,全面建设“数字广东”“粤省事”“粤政易”“粤商通”等智能网络平台相继问世,助推社会治理提质增效。各地智慧教育、智慧医疗、智慧文旅、智慧养老、数字住建、数字应急等数字产品服务日臻丰富,群众共享便利生活。目前,“粤省事”移动政务服务平台已有约2亿实名注册用户,1000多个办事项目实现“零跑腿”。