

数字技术覆盖全产业链条 让优质医药服务触手可及

当前,高质量发展成为中国经济的核心关键词,新质生产力正加速重塑各行各业的发展逻辑。在医药、大健康这些与民生福祉紧密相连的领域,人工智能、大数据、云计算等数字技术正成为其核心驱动引擎。一边是技术迭代加速,创新先行,新产品、新技术、新服务不断涌现,另一边是消费者对安全、效果、体验的需求持续升级。最新统计显示,当前数字技术已覆盖药物研发、临床诊疗、慢病管理、医保支付等全产业链条,推动行业整体效率提升。

■新快报记者 梁瑜



■第138届广交会上企业展示的手术机器人系统。

● 研发端

前沿技术突破,创新药研发跻身全球第二

以人工智能、合成生物学、生物制造等新技术为核心的新质生产力,正大幅降低研发成本、缩短研发周期、提升创新成功率,推动我国生物医药产业从“仿创结合”向“源头创新”跨越。

中国创新药产业十年间实现跨越式跃升。2015年我国创新药管线仅900余个,全球占比不足7%,与美国差距达8倍。如今,根据国家药监局药品审评中心(CDE)及国际权威机构Citeline《2025年全球药物研发管线报告》,截至2025年1月,我国在研创新药管线已达7041个,占全球总量的29.5%,仅次于美国的11455个,稳居全球第二位,十年复合增长率23.5%,是全球平均增速(6.9%)的3.4倍,中美差距已明显缩小,正式跻身全球创新药第一梯队。有产业分析师表示,过去十年全球创新药版图最显著的变化就是中国力量的崛起。

AI技术成为研发效率革命的核心驱动力。传统新药研发平均需要10年、投入10亿美元,而AI辅助研发可将周期缩短50%,成本降低60%。据波士顿咨询公司的最新报告,AI生成的药物分子在I期临床试验中成功率高达80%~90%,远超传统的50%。其预测,总体新药研发成功率将从目前的5%~10%提高到9%~18%。截至2025年7月,国内AI制药企业数量达108家,形成北京、长三角及大湾区三大产业集聚区。

在新技术的辅佐下,我国头部药企研发实力已进入全球前列。Citeline《2025年医药研发年度回顾》显示,全球管线规模Top25药企中,中国有4家人榜:恒瑞医药(第13位,173个管线,仅比全球第一的辉瑞少3个)、中国生物制药(第15位,125个管线)、石药集团(第19

位,102个管线)、百济神州(第25位,77个管线)。

前沿领域已实现多项原创性突破:在单抗、双抗、ADC药物、基因治疗等领域技术达到国际先进水平,国产PD-1抑制剂覆盖10大癌种,价格较进口产品低60%以上。已上市产品中,百济神州泽布替尼成为中国首个获FDA批准的抗癌药,疗效优于进口同类产品,已在60余国获批;替雷利珠单抗是首个欧美双获批的中国原研PD-1,国内获批14项适应症,为同领域最多。润生药业沙美特罗替卡松吸入粉雾剂打破外资吸入制剂垄断;云顶新耀精氨酸艾曲莫德是全球首个获批用于溃疡性结肠炎的新一代S1P受体调节剂;基石药业舒格利单抗是全球首个覆盖全病程非小细胞肺癌的PD-L1单抗,均实现全球范围内的技术突破。

● 支付端

提升就医获得感

支付与购药端的数字化进程持续提速,提升群众就医获得感和便捷性。

医保支付数字化改革成效显著。当前,全国已实现医保电子凭证全覆盖,全国所有统筹地区均已实现跨省异地就医直接结算服务覆盖。2024年,全国跨省异地就医直接结算2.38亿人次,较2023年增长84.70%,使患者人均垫付资金减少约818元,报销周期从平均30天压缩至“秒级结算”。2023年-2025年,广东、四川、甘肃、山东等地试点“信用就医”模式,推行“先诊疗后付费”,门诊排队缴费时间平均减少40分钟,住院免交押金,大幅降低了群众就医的时间成本与资金压力。

德生科技作为广州“就医无感支付”核心技术服务商,构建“医保端-银联端-医院端-银行端”四端一体的医银合作模式,实现医生开方同步完成医保报销与个人缴费结算,医保报销“秒级到账”,该服务已覆盖广州全部三甲医院。腾讯健康为广东省医保局DRG/DIP支付改革大数据平台技术承建方与平台支撑方,通过AI算法实现医保基金智能审核,助力医保基金使用效能提升、住院率下降、次均费用降低。

医药流通数字化打通了购药“最后一公里”。基于数字化追溯体系的创新药“双通道”供应机制全面落地,患者在定点药店即可购买医保谈判高价创新药,购药等待时间从平均15天缩短至2天。零售端数字化服务覆盖度持续提升:阿里健康AI药师系统已覆盖全国10万家药店,处方审核准确率超过99%;京东互联网医院2024年诊疗人次超1.8亿,为患者提供“复诊-开方-配送到家”的全链路服务。

行业观察人士表示,数字技术正在重构医药健康产业的供给模式,未来十年将催生超10万亿元的数字健康市场。

● 服务端

技术下沉,医疗服务更可及

数字技术正全面重构临床诊疗与公共卫生服务模式,推动医疗服务从“治病”向“防病”转型,保障群众健康权益。

在临床诊疗场景,数字技术大幅提升医疗服务可及性。国家卫健委数据显示,截至2025年9月,全国已建成互联网医院超3756所,2024年诊疗人次高达1.3亿人次。此外,4000多家医疗机构通过“互联网+护理服务”提供上门护理,项目多达60余项。AI辅助诊断已实现规模化临床应用,有学术组织统计,全国超过85%的三级医院已配备AI医学影像辅助诊断系统,对肺结节、乳腺癌、眼底病变等疾病识别准确率超95%,诊断效率较传统模式提升3倍以上,基层医院疑难病例诊断准确率平均提升35%。有医院专家表示,AI不是替代医生,而是让基层医生具备与三甲医院医生相当的诊断能力。

广东作为全国数字健康产业集聚高地,已涌现一批标杆实践:腾讯健康医疗

大模型“觅影”覆盖全国3000余家医院,辅助诊断超3亿人次,准确率达97%;迈瑞医疗AI影像辅助诊断系统已在广东省人民医院、中山大学附属第一医院等落地,肺结节识别准确率超95%;金域医学AI宫颈癌筛查模型阳性检出率超99.9%,筛查效率较人工提升3-5倍,漏诊率下降30%以上。

公共卫生领域实现“防未病”模式革新。截至2025年,全国已建成数字化慢病管理平台超千个,覆盖数亿慢病患者,通过可穿戴设备监测、AI个性化干预,患者达标率明显提升,并发症发生率下降。其中腾讯健康与广东省卫健委共建的慢病平台已纳入全省2300万患者档案,基层规范管理率从52%提升至83%,并发症发生率下降31%;广州方舟云康慢病管理大模型使医生

管理患者效率提升3倍,相关实践2025年获《Nature》专题报道。以AI为代表的新质生产力从源头减少误诊漏诊,切实保障了消费者的健康权与生命权。

■广州赛莱拉干细胞科技股份有限公司已获得数百项授权专利。(资料图片)

