

深圳“互联网+医疗健康”产业发展研究

伍丽群等

摘要：健康是人民幸福生活的基石，也是国家可持续发展的重要力量。“互联网+”等新质生产力的助力可以使国民健康生活水平得到有效提升。在面临健康服务供需不平衡等挑战下，深圳通过出台相关政策及配套措施提升健康服务供给水平，促进医疗健康产业发展。文章梳理了深圳发展“互联网+医疗健康”产业的现实基础，从差异化发展、合作与共建、创新与监管的平衡以及常态化监管等方面提出“互联网+医疗健康”产业发展的原则与重点，并探索通过数据基础设施及配套建设、线上线下医疗服务融合、强化院外服务供给、产业培育发展等措施进一步促进深圳“互联网+医疗健康”产业的高质量发展。

关键词：互联网+医疗健康；产业发展；实施路径

中图分类号：R-05;F49 **文献标识码：**A **文章编号：**1673-5706(2024)05-0084-07

人民健康是社会文明进步的基础，健康的人民意味着拥有更强大的综合国力和可持续发展能力。习近平总书记指出，要推进“互联网+”与医疗健康领域的融合，不断提升公共服务均等化、普惠化、便捷化水平。同时，要高度重视新一代信息技术在医药卫生领域的应用，重塑医药卫生管理和服务模式，优化资源配置，提升服务效率^[1]。借助于“互联网+”、人工智能、大数据等科技手段，“互联网+医疗健康”可以有效推动“健康城市”建设，从公共服务上创新便民惠民应用，同时促进健康产业的集群发展^[2]，对于提升公共服务水平、培育新的消费业态具有重要意义。为充分利用政策及产业优势促进深圳卫生健康事业与产业高质量发展，本文基于深圳现有基础与条件，厘清“互联网+医疗健康”产业发展的原则，以互联网医

院和院外医疗健康为主要切入点，探讨促进深圳“互联网+医疗健康”产业发展的具体实施路径。

一、深圳“互联网+医疗健康”产业发展的背景分析

（一）国家面临卫生健康重要战略机遇期

新中国成立以来，我国医疗卫生健康事业发生了翻天覆地的变化，人均预期寿命、孕产妇死亡率、新生儿死亡率等国民主要健康指标飞跃提升，我国卫生健康发展进入新篇章。党的二十届三中全会明确提出，要实施健康优先发展战略^[3]，努力实现2035年建成健康中国的宏伟目标，这意味着党对卫生健康工作的认识达到新的高度，同时也为医疗健康产业的发展带来新的机遇。《中共中央关于进一步全面深化改革、推进中国式现代化的决定》提出，要健全推动经济高质量

发展体制机制，健全因地制宜发展新质生产力体制机制；围绕发展以高技术、高效能、高质量为特征的生产力，加强新领域新赛道制度供给，建立未来产业投入增长机制，以国家标准提升引领传统产业优化升级，促进各类先进生产要素向发展新质生产力集聚^[4]。国家健康优先发展战略与新质生产力的提出，为深圳乃至全国的“互联网+医疗健康”产业发展提供了强大的动力和制度保障。

（二）健康产业市场需求与供给不平衡

对于深圳而言，健康产业主要面临需求与供给的不平衡问题。一方面是多样化多层次医疗服务需求日益增长。一是老龄化加剧，居民慢性病患病率上升。根据相关统计数据，深圳市死亡人口死因前十类疾病中大部分为慢性疾病^[5]，且呈现波动上升趋势，深圳市居民健康问题逐渐转变为以常见病、慢性病为主的疾病结构，与此相关的医疗服务和健康管理需求不断增加^[6]。二是经济发展带来更多个性化、多元化消费医疗需求。相较于北京、上海、广州等城市，深圳具有更为年轻的人口结构^[7]，医疗健康需求也较为多元，与人口结构年轻化相匹配的医疗服务需求增多。物质生活水平的提高使得年轻人对品质生活有着更高追求^[8]，日益丰富的市场供给进一步促进居民在口腔、美容、体检等领域的消费需求。深圳未来目标是成为国际化医疗中心城市，周边区域的居民到深圳看大病的比例也将因此增加，国际医疗、高端医疗等高质量医疗的发展具有较大潜力空间。

另一方面，深圳医疗健康服务供给总量虽不断增长，但其质量和水平仍有待进一步提升。近十年来，深圳医院、社康中心、床位、卫生技术人员数量逐年不断增长（见下图），但每千人口床位数、医生数等医疗资源配置水平仍较低，且未达到全国平均水平^[9]。一是优质医疗资源不足。不论是医疗资源总量还是重点专科等优质医疗资源方面，深圳与北上广等地区相比仍存在较大差距，难以满足人民群众日益丰富的医疗健康需求。二是不同地域空间和层级的医疗资源布局尚不均衡。深圳市各区在医疗机构数量、人员、床位等

医疗资源上存在明显的差异，优质医疗资源更多集中于福田和罗湖等区^[10]，大鹏新区、坪山区、盐田区等则存在机构数量不足、医院硬件较差、医疗水平较低等问题，各区的医疗资源呈现较为明显的异质性。三是基层医疗健康服务存在供给缺口。目前，社康机构数量和公共卫生服务供给不足、数据互通共享困难，妇幼保健、精神健康、公共卫生、医学科普教育等服务还存在较大发展空间。以家庭医生服务供给为例，2023年深圳签约服务覆盖率仅为37.53%^[11]，与2035年75%的预期目标存在较大差距。家庭医生配置数量不足也将导致在签约之后，难以保证为所有签约居民提供有效的管理和服

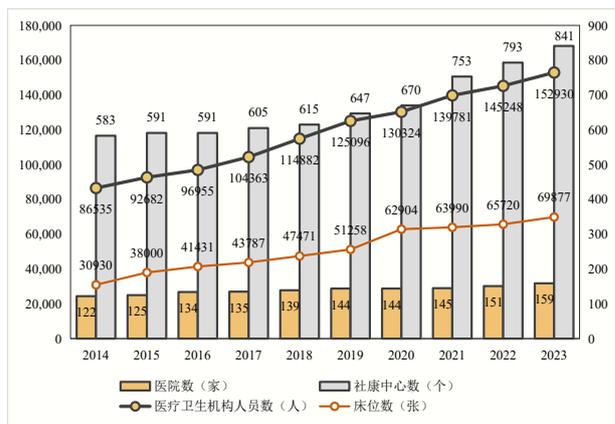


图 2014-2023 年深圳市医疗机构、床位及人员数变化
数据来源：《深圳市卫生健康统计年鉴》。

（三）主动应对新机遇与新挑战

“十四五”以来，深圳通过多举措支持社会力量提供多层次的卫生健康服务，行业发展总体呈增速快、活力强、韧性足的特点，在扩大消费需求、优化营商环境、保障改善民生中发挥了重要作用。针对“互联网+医疗健康”产业的发展，深圳先后印发《深圳市“互联网+”行动计划》《深圳市数字政府和智慧城市“十四五”发展规划》，充分构建积极友好的产业营商环境。同时，出台《深圳市人民政府关于打造健康中国“深圳样板”的实施意见》《深圳市卫生健康事业发展“十四五”规划》等政策文件，旨在通过加强全民健康信息化服务体系建设，不断深化拓展本地“互联网+医疗健康”服务。以生物医药健康产业为例，深圳在2022年提出重点发展“20+8”产业集群战略，

通过印发生物医药、高端医疗器械和大健康产业相关实施方案及政策措施要点专项，提升原始创新能力，构建梯次产业集群等维度，基本覆盖产业发展全链条，有力推进产业换挡提速，为深圳生物医药产业高质量发展增添动力^[12]。根据深圳市统计局监测数据，2022年深圳市生物医药和健康产业集群实现产业增加值达到676.78亿元，累计同比增长6.7%。

总体而言，深圳在互联网、智能制造等高新技术产业领域具有显著优势，具备发展健康产业良好环境，在“互联网+医疗健康”产业上具有广阔发展空间。但目前仍面临产业结构不够优化、配套设施不完善以及专业人才短缺等挑战。深圳将以供给侧结构性改革为主线，加快优质医疗资源扩容下沉，支持社会力量提供多层次健康服务，增加医疗服务、健康管理、普惠托育等公共服务的供给，以进一步应对健康产业新形势和新机遇的变化。

二、深圳发展“互联网+医疗健康”产业的现实基础

(一) 现有“互联网+医疗健康”体系初步建成

一是初步建成“三位一体”的智慧医院服务体系。“三位一体”智慧医院建设推进医院信息化和智慧化水平，为发展“互联网+医疗健康”提供重要基础。以智慧医疗为例，深圳各医院电子病历系统应用水平和互联互通标准化成熟度不断提升，电子病历应用功能水平高于全国经济发达地区，医疗健康信息互联互通平均稳定在较高水准。但在智慧服务方面，最新数据显示，2022年深圳通过智慧服务分级评估三级的医院仅为2家，总体水平低于北京、上海等经济发达城市^[13]，仍处于初步建立阶段。二是发展以公立医院为主的互联网医院体系。截至2023年底，深圳共有59家互联网医院，大多依托三级公立综合医院建立，业务范围覆盖全国所有省份，业务种类基本涵盖各医院所提供的大部分诊疗科目。此外，深圳在医保定价支付和区域互联网诊疗中心建设方面走在全国前列。罗湖区、宝安区等医院集团依靠医联体内部的协调能动性，为区域范围内的居民提

供线上线下一体化的互联网医疗服务，进一步推动深圳建成区域性的互联网诊疗中心。三是多种智慧手段补充丰富院外健康服务供给。社区是深圳提供院外医疗健康服务的主要途径，实现以社区居民为中心供给丰富多样的院外健康服务。例如，不断供给家庭病床以及健康保健和健康促进等院外医疗健康服务，借助互联网手段广泛传播健康生活方式，开展评估、筛查、诊治、随访等本地居民的健康促进活动。同时，深圳各街道和社区利用街道—社区共建、引入多种信息系统、引入社会力量扩充服务品类等多种手段开展智慧健康社区创新实践。

(二) 本地创新企业纵深发展为“互联网+医疗健康”产业注入新的活力

深圳本土头部企业主要在线上便民服务、医疗辅助诊断、医疗管理智能化等方面为深圳居民补充供给相关医疗健康服务。例如，腾讯医疗健康通过与公立医院合作，利用人工智能和大数据等技术辅助医院进行决策，进而优化资源配置，提高管理效率。深圳本土创新企业则是赋能医疗机构提升“互联网+”服务供给。一方面，部分医疗信息化企业通过创新技术赋能公立医院供给医疗健康服务。例如，利用人工智能应用提高医疗机构诊疗和管理效率，包括智能临床辅助诊疗、医用机器人、智能公共卫生服务、智能医学教育培训和智能医院管理等。另一方面，新兴创新企业通过开展“互联网+医疗健康”创新实践，进一步补充居民健康服务需求。具有较快发展势头的橄榄枝健康、问止中医等深圳企业在供给消费医疗数字化服务及AI创新中医服务模式等方面有效补充了居民逐渐精细化的需求。

(三) 新形势下产业发展具有较大增长空间

深圳“互联网+医疗健康”产业的发展仍有较大发展空间。第一，“互联网+医疗健康”服务多元化供给仍不足。目前互联网医院可以提供的服务受政策限制，线上诊疗服务种类及服务量占比仍较少。“互联网+”等新技术手段与院外健康监测、慢病管理、健康教育等领域仍需加大融合。第二，“互联网+医疗健康”赋能医疗高质量发展有待加强。深圳市本土培育的医药电商较少，

且人工智能等智能技术难以在公立医院落地应用。第三，数据基础设施建设与数据治理仍需夯实。深圳虽已经建立全市统一的全民健康信息平台，但医疗健康数据统一的标准和规范未能完全落实，且不同医疗机构、社康之间的平台未全面打通。第四，人工智能等创新技术的服务和营收模式有待明确。例如，由于人工智能技术研发投入大，且没有明确的收费模式及未纳入医保付费项目，医疗机构应用和企业持续投入研发该类技术的动力不足。第五，产业链支撑和配套体系有待完善。例如，本地产业链中缺少相应龙头企业，互联网售药平台的监管政策也有待完善，“互联网+医疗健康”的人才培养体系建设尚不健全，人才缺口较大。

三、深圳“互联网+医疗健康”产业发展的原则

（一）公私差异化发展，明确公立、民营医疗机构定位与分工

在“互联网+医疗健康”发展的大背景下，公立医疗机构与民营医疗机构、技术企业在医疗健康领域中呈现差异化的功能和价值。公立医院拥有丰富的医疗资源和先进的医疗技术，在我国医疗服务提供体系占据主导地位，并确保基本医疗服务的公平性和可及性，满足广大人民群众最基本医疗需求。但是，由于公立医院的公益性质和制度背景，其在开发和运营在线平台等方面存在资金、技术和人才等方面的制约，使得公立医院在互联网医疗领域的发展上不如民营机构灵活、高效。因此，公立医院更应着力于其核心业务，提供高质量的医疗服务，可将智慧医院建设、互联网医院平台开发和运营等任务交由有专业能力的技术公司或民营医疗机构完成。技术公司和民营医疗机构不仅可以满足市场上多层次、多样化的医疗健康需求，还可以为公立医院提供技术支持和服务。例如，健康160一方面通过提供公立医院线上挂号服务，提升患者就医的便捷性，另一方面与公立医院在体检、医美、口腔等消费医疗领域进行深度合作，为公立医院匹配患者，从而获得收益分成，确保“互联网+医疗健康”服务的可持续性。又如，腾讯等高新技术企业在提

供医疗信息系统（HIS）、建设数字孪生医院等医疗信息化技术和平台搭建上展现出其强大的技术实力和市场优势。民营医疗机构和技术公司不仅可以帮助公立医院更好地服务患者，还可以通过与公立医院的合作，进一步扩大其在医疗健康领域中的影响力。为实现公共服务提升与健康产业促进双重目标下的协同发展，公立医院和民营医疗机构需明确差异化定位分工，充分发挥各自的优势，更好地推动“互联网+医疗健康”的健康发展。

（二）促进合作与共建，打通医疗机构与民营企业互联网壁垒

为了更好地服务患者并持续创新，公立与民营机构要在“互联网+医疗健康”产业链的各个层面进行合作。首先，高新技术企业可以利用其技术和生态优势，通过人工智能、大数据等技术赋能公立医院，提高医疗服务效率和质量。这种技术整合不仅可以优化医疗流程，还可以为医生和患者提供更加精准、个性化的服务。例如在导诊分诊方面，数字人和大语言模型可以增强患者交互体验，提高诊断准确率；人工智能影像识别技术在辅助诊断上可以为公立医疗机构（特别是基层医疗机构）提供支持，帮助医生更迅速和准确地诊断疾病，减少漏诊和误诊。人工智能技术在健康管理咨询、慢病管理、老年人日常护理、孕产妇服务等场景下都有助于公立医院提高医疗服务的效率和质量。其次，民营机构可以在消费医疗等非基本医疗服务领域帮助公立医院拓展服务范围、满足患者差异化的需求。例如，第三方“互联网+医疗健康”平台可以发挥患者引导作用，帮助患者（居民）购买公立医疗机构在体检、医美、口腔等消费医疗领域提供的服务，满足患者差异化、个性化的服务需求，激发医疗消费市场活力。再者，互联网技术企业与公立医疗机构可以在智慧医院建设方面展开合作，帮助后者建立更加完善的医疗信息系统，提升其管理运营能力。通过“数字孪生医院”建设，收集和整理多维度的医院运行和患者就医数据，优化医院管理和患者管理；通过优化医疗信息系统，促进数据互通互联，在区一级、市一级实现患者健康数据共享，提升患者就医的连续性、提高监管部门和医院的数据

治理能力。

(三) 平衡创新与监管, 构建分层分类的监管体系

“互联网+医疗健康”的发展, 首先必须保障医疗服务的质量和安全, 并且鼓励创新和防范风险相结合。基本医疗服务直接涉及人民群众的生命健康和满意度, 需要受到严格监管; 而消费医疗和新技术领域注重差异化的服务和技术创新, 以鼓励创新和行业发展为主。具体而言, 对于互联网诊疗服务和网售处方药业务, 应当参考国家相关部门的要求, 实行较为严格的监管, 对在线问诊平台的业务合规性、线上诊疗医务人员的资质审查、药品管理、处方开具等提出明确规定并落实监管要求; 对于服务提供过程所产生的音视频和文本数据, 也需要在储存方式、隐私保护等方面提出更高的要求。在消费医疗、创新技术等领域的监管则采取包容审慎的态度, 动态优化监管策略, 兼顾市场培育和行业监管。一方面, 可以按照深化“放管服”的要求, 降低企业准入的门槛, 促进公平竞争, 营造鼓励创新的营商环境; 另一方面, 探索实施“沙盒监管”。“沙盒监管”是监管部门通过设置一个内嵌于真实市场的测试空间, 在这个空间内“互相让步”“充分沟通”来促进利益相互冲突的各方之间平等协商和沟通交流, 为相关机构或企业提供了一个减少其合规成本和风险成本的机会^[14]。将创新试点集中在不涉及基本医疗服务的可控范围内, 有效进行风险控制, 动态探索适宜的监管措施, 并为成功试点的推广创造条件, 促进创新试点获得更广泛的应用。同时加强事中、事后的监管, 确保“互联网+医疗健康”服务的安全和质量。

(四) 实施常态化监管, 多部门共建动态监控与反馈机制

“互联网+医疗健康”常态化监管的重点在于确保公立医院和第三方平台对基本医疗服务的质量、效率和可及性所产生影响。“互联网+医疗健康”的监管涉及多个部门, 包括但不限于卫健、市监、工信等, 为了实现有效监管, 要加强跨部门合作, 联合监管; 打破信息孤岛与数据壁垒, 实现跨部门、跨层级信息共享、数据互通。

卫生部门可与市场监管部门合作, 在已推行的企业分级分类信用体系基础上, 结合医疗健康行业特点, 对“互联网+医疗健康”企业进行专业化的信用分类监测, 进行差异化精准监管。利用互联网全程留痕追溯, 实现大数据智慧监管。在部门检查或联合检查时, 按比例抽取检查对象, 重点抽取信用差、风险高的企业, 实行差异化监管, 提高整体监管效能。除行使政府部门的监管职能外, 也应发挥行业协会的自律监督作用。地方性行业协会在制定和推广行业标准方面发挥作用, 通过与监管部门、企业和从业人员的多渠道沟通, 推动制定更加符合深圳“互联网+医疗健康”发展状况的监管引导政策和行业标准。同时, 允许行业协会在一定范围内实施自律监管, 对不合规的企业进行警告甚至处罚, 促进行业良性规范发展。

四、深圳“互联网+医疗健康”产业发展的路径选择

(一) 完善数据基础设施建设, 构建准入、监管及人才配套机制

一是明确统一的医疗数据标准, 确保各医疗机构能够按照统一标准进行数据上传和共享; 探索完善区级、市级统一数据平台, 力求打通市区两级的数据, 促进数据跨医院流通和利用。二是保障医疗数据安全合规和隐私保护, 优化全民健康信息平台的功能, 推动“互联网+医疗健康”相关服务和健康数据共享; 推动实现医疗机构、卫生主管部门、市场监管部门等部门间的数据共享与分析, 提升其监管能力和监管效率, 促进行业良性规范发展。三是在确保互联网诊疗服务质量下, 适当放宽互联网诊疗服务准入资格、服务范围、服务定价等方面的要求, 预留行业探索发展空间。四是规范现有互联网医疗服务监管平台相关数据的采集, 制定较为完善的数据标准和监管指标, 建立适合深圳不同发展阶段的动态监管机制。五是鼓励高等院校开设“互联网+医疗健康”相关专业、健全相关学科建设, 整合高等院校、科研院所、医疗机构等单位的教育资源, 建立医疗健康教育培训云平台, 提供多样化的教学资源, 推动校企、校院、院企联合培养相关人才和团队。

(二) 线上线下深度融合, 赋能卫生健康事业高质量发展

深圳可利用互联网可以打破传统医疗服务活动时空限制的特性, 进一步提高医疗资源的可及性和配置效率^[15]。一是积极推动探索“互联网+”医疗就诊新机制, 促进线上线下医疗健康服务深度融合。建议开展互联网首诊试点、药品网售、远程会诊等深度应用, 进一步明确支付标准和线上线下多点执业等规则, 并推动建立适应深圳行业发展水平的互联网医疗行业标准。同时, 建议推进互联网医院与线下医疗健康深度融合, 构建集医院、社区机构、居家、健康管理、康复护理、养生保健等于一体的全流程医养服务及管理模式。二是鼓励人工智能等新技术应用。利用互联网技术开展远程医疗服务、医患交流、慢病诊治、健康管理、院后患者管理、药品销售等; 结合人工智能等创新技术与可穿戴设备, 为居民提供筛查、预警、诊疗、管理以及院内院外诊疗配套健康监测与管理服务; 鼓励将人工智能、大数据技术等应用于医疗健康领域的真实世界研究, 辅助进行临床评价和医疗健康相关决策。

(三) 智慧手段强化院外服务, 丰富基本健康服务供给

以居民需求为核心, 优化基层医疗机构工作流程和服务投送, 确保公共服务目标与居民期望相一致。一是联合社区等多主体落实“健康入万策”理念, 加强智慧健康社区建设, 将居民健康管理和社区公共服务供给结合, 利用互联网技术整合卫健、民政、社区等资源, 通过智慧化平台提供更便捷的院外健康服务。拓展智慧家庭病床服务, 通过配备智能穿戴设备、远程视频等设备, 实现患者生命体征实时监护, 为社区居民提供便捷、可及、安全的居家医疗服务。二是联合企业或第三方机构利用互联网等手段创新基层卫生服务提供方式, 通过互联网平台和人工智能等创新技术加强全科医生培养、做实家庭医生团队服务, 辅助家庭医生完成签约后相关服务。

(四) 培育发展与本地相适应的“互联网+医疗健康”产业

基于深圳现有优势, 培育发展“互联网+医

疗健康”产业链。一是强化中上游产业基础设施建设。鼓励医疗信息化企业与医疗机构、技术提供商在诊疗装备数字化转型方面深度合作, 鼓励医学影像、精准用药检测、细胞分析装备信息采集数字化、远程化, 为“互联网+医疗健康”发展提供高质量基础数据。继续鼓励引导智能化医疗装备研发生产及设备、配件、耗材生产企业产品落地应用, 推动医疗装备向“互联网+医疗健康”所需的智能化转型。二是补足下游产业应用短板。继续鼓励发展数字健康管理服务、医疗大模型等智能化医疗健康服务, 拓展院外医疗服务产业链。在符合国家相关法律法规的前提下, 探索“互联网+医疗健康”数据开放合作, 与技术企业深度合作、向企业开放使用数据, 探索包括医疗大模型在内的新场景、开拓新市场。

(五) 重点发展“互联网+消费医疗”, 满足居民多元化需求

短期内重点发展“互联网+消费医疗”服务产业, 满足居民多元化、差异化服务需求。一是促进研发个性化健康管理和健康追踪相关应用, 结合互联网、人工智能、5G、物联网等新技术, 将智能可穿戴设备应用于人群全生命周期健康管理。二是继续推动医疗美容品质提升, 发展个性化医疗美容项目, 培育和吸引国内外优质医疗美容机构聚集, 开拓国内外高端市场, 提高消费医疗的品牌影响力。三是鼓励公立医院通过第三方平台合作, 扩大优质医疗资源的可及性。建议在保证公立医院公益性前提下, 开发公立医院提供消费医疗服务的潜能, 加大对公立医院消费医疗相关服务的政策支持力度。公立医院皮肤科、口腔科和体检科等科室可探索与第三方平台的合作模式, 在满足政策规定的前提下向本地和周边地区居民提供消费医疗的信息和服务。

参考文献:

[1] 新华社. 习近平主持召开中央全面深化改革委员会第十四次会议强调: 依靠改革应对变局开拓新局 扭住关键鼓励探索突出实效 [EB/OL]. 人民政协网, <https://www.rmzxb.com.cn/c/2021-02-19/2784023.shtml>, 2021-02-19.

[2] 张彦杰, 冯园园, 刘威, 等. 宁夏“互联网+医疗健康”路径建设与实践[J]. 中国卫生质量管理, 2023, 30(12).

[3] 新华社. 为中国式现代化筑牢健康根基——访国家卫生健康委党组书记、主任雷海潮[EB/OL]. 中国政府网, https://www.gov.cn/zhengce/202408/content_6966648.htm?menuid=104, 2024-08-06.

[4] 新华社. 中共中央关于进一步全面深化改革推进中国式现代化的决定[EB/OL]. 中国政府网, https://www.gov.cn/zhengce/202407/content_6963770.htm, 2024-07-21.

[5] 深圳市卫生健康委员会. 2023年深圳市卫生健康统计提要[EB/OL]. 深圳市卫生健康委员会网站, https://wjw.sz.gov.cn/jksz/sjjd/content/post_11417744.html, 2023-07-10.

[6] 深圳市慢性病防治中心. 深圳市第六次全国卫生服务调查报告正式发布[EB/OL]. 深圳市卫生健康委员会网站, https://wjw.sz.gov.cn/gkmlpt/content/9/9032/post_9032666.html#2511, 2021-07-30.

[7] 深圳市统计局. 深圳市第七次全国人口普查主要数据解读[EB/OL]. 深圳统计局网站, https://tjj.sz.gov.cn/ztl/ztszsdqcqgrkpc/szrp/content/post_9138049.html, 2021-05-17.

[8] 徐先艳. 当代青年“精致生活”的表现、成因及引导[J]. 中国青年社会科学, 2021, 40(2).

[9] 规划发展与信息化司. 2022年我国卫生健康事业发展统计公报[EB/OL]. 中国政府网, <https://www.gov.cn/lianbo/bumen/202310/P020231012649046990925.pdf>, 2023-10-12.

[10] 靳淑雁, 余佳芮, 韩阿珠, 等. 深圳市医疗资源配置与卫生服务可及性研究[J]. 中国医院, 2023, 27(2).

[11] 深圳特区报. 深圳家庭医生团队5130个去年共为667万名居民提供签约服务[EB/OL]. 深圳市人民政府网站, https://www.sz.gov.cn/cn/xxgk/zfxxgj/zwdt/content/post_11299151.html, 2024-05-20.

[12] 深圳市卫生健康委员会. 生物医药健康产业新发展[EB/OL]. 深圳市卫生健康委员会网

站, https://wjw.sz.gov.cn/ztl/szsjmjkbps2022/szwsjkzyxz/content/post_11293785.html#:~:text=%E6%A0%B9%E6%8D%AE%E6%B7%B1%E5%9C%B3%E5%B8%82%E7%BB%9F%E8%AE%A1%E5%B1%80,%E6%AF%94%E5%A2%9E%E9%95%BF6.7%25%E3%80%82, 2024-05-16.

[13] 国家卫生健康委医院管理研究所. 2021、2022年度医院智慧服务分级评估新增三级及以上医疗机构结果公示[EB/OL]. 中国医院协会网站, <https://www.chima.org.cn/Html/News/Articles/16554.html>, 2023-11-02.

[14] 刘盛. 监管沙盒的法理逻辑与制度展开[J]. 现代法学, 2021, 43(1).

[15] 陈志炜, 张纪阳, 顾建英. 互联网医疗内涵及其对医疗服务流程的重塑[J]. 中国医院管理, 2021, 41(2).

作者: 伍丽群, 深圳市卫生健康发展研究和数据管理中心健康评价与医院管理研究部部长、研究员

王叶, 深圳市卫生健康发展研究和数据管理中心健康评价与医院管理研究部研究实习生
曾华堂(共同通讯作者), 深圳市卫生健康发展研究和数据管理中心副主任、研究员
张洪(共同通讯作者), 深圳市急救中心副主任、主任医师、博士

责任编辑: 周修琦