

# 行业 分析

质与量齐驱  
行业规范发展加速

2022互联网医院行业报告

## 前言

如果说医疗服务体系在 2021 年开启了高质量发展阶段，2022 年则是互联网医院的高质量发展起始之年。

当前，在线医疗用户数量已突破 3 亿，互联网医院数量超过 1700 家，互联网诊疗服务量也持续增长，尤其是在部分省市的疫情期间。在此趋势下，医疗质量与安全不仅事关某一个平台、某一家平台的运营，更关系着行业整体的专业形象和发展前景。

2022 年，互联网诊疗、药品网络销售相关管理办法出台，为业内有损行业专业形象的现象及时踩下刹车，也为行业后续创新实践留出空间。

在政策引导下，医疗质量体系如何构建？可以从多个角度进行观察。此前，学界已有基于 SERVERQUAL 模型、标准化病人法等进行的互联网医院服务质量评价研究。本报告则通过对 200+ 医生的调研、对 10+ 重点企业的访谈，共同探讨如何提升在线医疗的质量和安全。

诚然，更严格的质量要求会影响少数参与方的短期利益；然而，从长远看，以医疗质量和安全保障为前提的行业创新，才会拥有更广阔的市场空间、更持续的增长动力。

## 核心观点

- 1、用户规模、互联网医院数量、服务量持续增长，行业渗透率与影响力扩大趋势下，加强质量建设与管理势在必行。
- 2、互联网医疗平台质量成为医生选择执业地点重要标准，吸引优秀医生需从平台自身合规性、质量强化入手。
- 3、可观的阳光收入、丰富的医生工具等可促进医生提升医疗质量，兼顾服务数量和质量。
- 4、多种客观因素可能影响在线医疗质量，互联网医疗平台需从患者提示、患者引导、实用工具等方面尽可能消除不利因素影响。
- 5、质量建设体系需从流程合规性、服务连续性和结果有效性等多个维度搭建。
- 6、业内正通过标准化诊疗和疾病管理路径、专家共识的落地实施，优化线上医疗的服务结果。
- 7、集约化组织和利用医疗资源、持续深化专科专病服务、技术应用贯穿关键服务环节等，均可助力医疗质量提升。
- 8、行业或将全面回归服务收费时代，支付方补位将促进医疗质量进一步提升。

# 目录

<b>第一章 行业概览：新一轮政策落地，规范发展提速 .....</b>	<b>7</b>
1.1 互联网医院已呈现多维度影响力，质量规范是必经之路 .....	7
1.2 医+药双“管”齐下，为行业健康演进指明方向.....	11
<b>第二章 行业调研：多维度搭建质量建设体系，监管与创新可兼得 .....</b>	<b>18</b>
2.1 互联网医疗平台质量成为医生重要选择标准 .....	19
2.2 可观收入、医生工具等可促进医生提升医疗质量 .....	24
2.3 互联网医院需在诊疗全流程进行医疗质量保障 .....	27
2.4 医院需从合规、连续和有效等维度搭建质量体系 .....	34
<b>第三章 行业实践：标准、产品、技术融合创新.....</b>	<b>38</b>
3.1 标准实施：标准化管理路径、专家共识落地，优化服务结果.....	38
3.2 服务构建：深化专科专病能力建设，满足庞大群体下的个体需求 .....	44
3.3 技术助力：技术应用贯穿关键服务，以过程管理促进结果管理 .....	54
<b>第四章 行业趋势：付费方将成为质量驱动力 .....</b>	<b>64</b>
4.1 创新质量建设，将促进行业进入服务收费时代 .....	64
4.2 支付方将促进医疗服务质量进一步提升 .....	65

## 图表目录

图表 1 在线医疗用户规模与使用率变化趋势 .....	8
图表 2 部分省市互联网医院建设情况.....	8
图表 3 上市公司在医疗安全和质量管理方面的部分举措 .....	11
图表 4 互联网医疗“医+药”监管政策要点.....	12
图表 5 互联网诊疗政策演变过程.....	13
图表 6 药品网络销售监督管理新规要点.....	15
图表 7 医生调研样本性别和年龄情况.....	18
图表 8 医生调研样本职称、互联网诊疗从业时长情况 .....	19
图表 9 互联网医生来源构成 .....	20
图表 10 医生在第三方平台执业的数量情况.....	21
图表 11 医生选择第三方平台的主要因素.....	22
图表 12 不同级别医生选择第三方平台时考虑的因素差异 .....	23
图表 13 从医生角度看，影响医疗质量的主观因素 .....	24
图表 14 驱动医生提升医疗质量的主要因素.....	25
图表 15 医生线上执业希望获得的工具或辅助服务 .....	26
图表 16 医生对线上接诊数量与质量能否兼顾的态度 .....	27
图表 17 影响医疗质量的客观因素.....	28
图表 18 医生视角下，平台在诊前提升质量的举措 .....	29
图表 19 医生视角下，诊前各项措施的有效性评价 .....	30
图表 20 医生视角下，平台诊中环节提升质量的举措 .....	31
图表 21 医生视角下，诊中各项措施的有效性评价 .....	32

图表 22 医生视角下, 平台诊后环节提升质量的举措 .....	33
图表 23 医生视角下, 诊后各项措施的有效性评价 .....	34
图表 24 医生视角下, 互联网医院医疗质量体系建设维度 .....	35
图表 25 医生视角下, 质量监管与创新应用的关系 .....	36
图表 26 互联网医院相关的专家共识.....	38
图表 27 线下临床路径流程 .....	40
图表 28 实践案例-京东健康在医疗质量管理和提升方面的主要措施.....	42
图表 29 实践案例-微医建设运营的天津市数字基层健共体“标准化”建设 .....	43
图表 30 适合疾病管理的类型 .....	45
图表 31 患者线上就诊旅程 .....	46
图表 32 专科中心服务内容 .....	48
图表 33 互联网医院服务包类型.....	49
图表 34 实践案例-平安健康家庭医生会员制产品 .....	51
图表 35 实践案例-盈康一生运营体系 .....	52
图表 36 实践案例-医联以疾病研究为底层能力的供给体系.....	53
图表 37 诊前环节 AI 工具的应用.....	55
图表 38 诊中环节的 AI 工具应用.....	57
图表 39 互联网医院的 AI 辅助诊疗应用 .....	57
图表 40 实践案例-好心情的数字化诊疗康复应用场景.....	59
图表 41 实践案例-联空网络数智就医空间解决方案 .....	61
图表 42 实践案例-奈特瑞互联网医院解决方案 .....	62

## 第一章 行业概览：新一轮政策落地，规范发展提速

互联网医院快速发展，更多的 C 端用户、医生、医院和企业成为深度参与者；随着行业影响力扩大，医疗质量与安全被提升至更高的位置。2022 年，互联网医疗和医药两大重要板块的监管政策出台，为行业健康发展规划出更清晰的路径，医疗质量与安全建设成为行业主题。

### 1.1 互联网医院已呈现多维度影响力，质量规范是必经之路

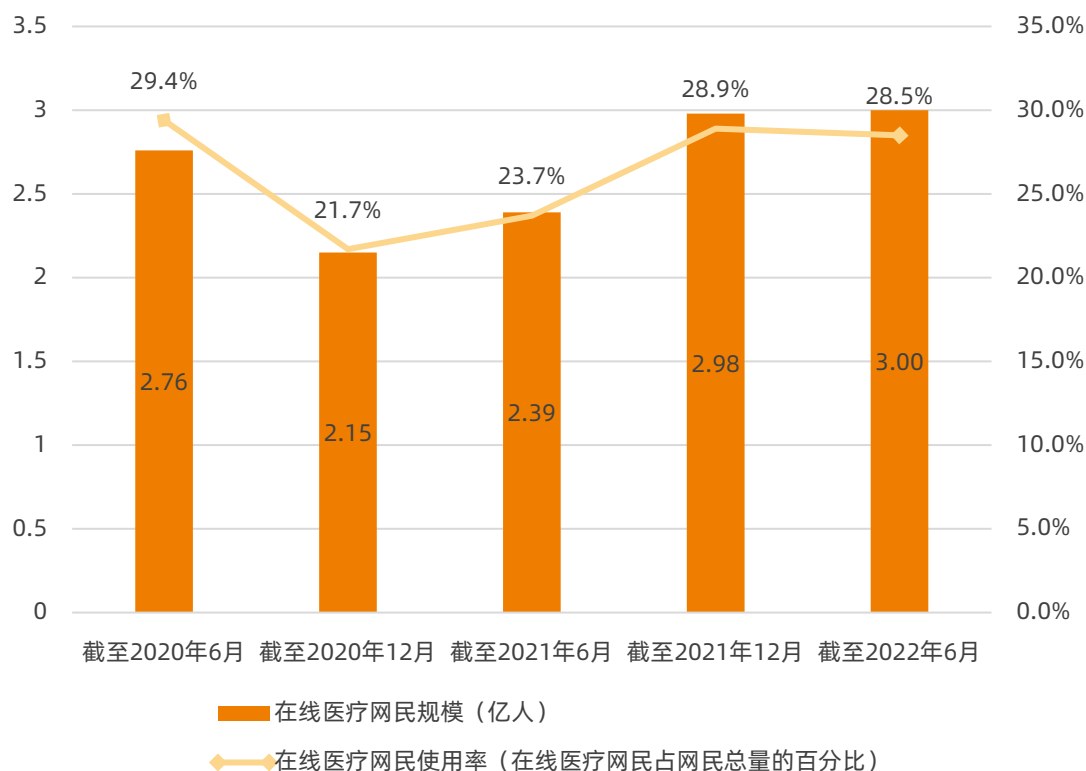
2022 年，全国互联网医院超过 1700 家，在线医疗用户首次突破 3 亿人，以互联网医院为基础设施的互联网医疗、医药企业相继上市，或处于上市冲刺阶段。任何行业几乎都会经历从野蛮生长到规范专业的过程，结合行业当前特征，互联网医院已迎来开启规范发展的关键节点。

#### 1.1.1 医患规模持续增长，互联网医院触达人群扩大

受近几年来疫情催化，互联网医院数量和用户规模持续增长，在 C 端患者、医生和医院中的覆盖面扩大、影响程度加深，剧增的诊疗量对医疗质量与安全提出更高挑战。

据中国互联网网络发展状况统计调查数据显示，从 2020 年 6 月到 2022 年 6 月，用户规模和使用率均先减后增，目前已达 3 亿人。这也是自该数据公布以来，首次突破 3 亿。

图表 1 在线医疗用户规模与使用率变化趋势



数据来源：中国互联网网络信息中心，蛋壳研究院制

互联网医院数量方面，截至 2021 年年底，全国已设置审批 1700 余家互联网医院。

北京、上海等地近两年来发展迅速。2021 年 3 月，协和医院获批成为北京市首家互联网医院；截至 2022 年 8 月，北京建成互联网医院 40 家，150 家医疗机构开展互联网诊疗服务。

2022 年 10 月，上海公示的互联网医院共有 84 家，并已将 136 家定点医疗机构提供的“互联网+”医疗服务纳入基本医疗保险支付范围。

作为全国首个“互联网+医疗健康”示范区，截至 2022 年 9 月，宁夏已有 182 家第三方及实体医疗机构互联网医院。

图表 2 部分省市互联网医院建设情况

省市	建设情况
北京	截至 2022 年 8 月，建成互联网医院 40 家，150 家医疗机构开展互联网诊疗服务
上海	截至 2022 年 10 月，已审批 84 家互联网医院
四川	截至 2022 年 10 月，建成互联网医院 227 家



宁夏	截至 2022 年 9 月，互联网医院监管平台已监管第三方及实体医疗机构互联网医院 182 家
广东	截至 2022 年 8 月，225 家医院建成互联网医院
江苏	截至 2022 年 4 月，139 家医疗机构获批并上线互联网医院

资料来源：各地卫健委，蛋壳研究院制

因业务需要，部分互联网医疗企业也仍在推进互联网医院建设。截至目前，微医平台注册医生达 30 万名，旗下已有 34 家互联网医院，其中 20 家打通了所在地的医保支付。互联网医院成为微医在各省落地数字健共体的基础设施。

**与 2020 年类似，互联网医院在疫情期间作用突出，部分公立互联网医院甚至实现了跨院复诊的突破。**

2022 年上海疫情期间，全市互联网医院通过在线复诊、线上义诊、互联网医院长期处方、医保报销等满足患者就医用药需求。自 3 月 1 日至 5 月中旬，全市开展互联网诊疗约 116 万人次。其中，4 月互联网医院服务总人次是 2021 年同期的 5.2 倍，处方量是 2021 年同期的 11.2 倍。

同时，上海 89 家公立医疗机构进行系统改造，在疫情期间实现了线上的跨院复诊；只要患者 6 个月内在本市公立医院有过线下就诊记录，就可以在全市公立互联网医院复诊和配药。

以往，各地公立互联网医院往往要求患者在本院某科室有线下就诊记录，才能在一定时限内在医院的相应科室（甚至同一医生）进行线上复诊。上海公立互联网医院的跨院复诊作为一项重要突破，大大提升了线上复诊的可及性和便捷性。

**互联网医院也在日常生活中发挥着重要作用。**

2022 年上半年，海南省 64 家独立设置的互联网医院共提供在线诊疗 816.0 万人次，开具电子处方 726.6 万。尽管这些数据主要由少部分互联网医院贡献，但如果平均计算，每家互联网医院提供了 700 多人次在线诊疗服务，也是一个不小的数字。

全国知名的大三甲医院互联网医院日均诊疗量可达数千人次，线上自助检验检查开单和预约尤其受患者欢迎。

同时，综合类的头部互联网医疗平台日均诊疗量可达到数万人次至数十万人次，为患者日常复诊配药、进行疾病管理提供了便捷途径。

对 C 端用户而言，互联网医院促使求医问药更便捷、更经济，依托互联网医院进行的疾病管理还可改善整体的治疗效果。

对医生来说，互联网医院可以提升管理患者的效率，积累更多病例促进专业能力提升，获得更多经济回报，树立个人品牌、扩大自身影响力。

从医院角度看，互联网医院是将医疗服务延伸至院外、改善服务质量的重要载体，同样能助力医院扩大影响力。

企业经营的终极目标是实现用户价值的同时实现经济价值，互联网医院则是提供互联网医疗服务、构建商业模式的基础设施。

互联网医院在数量、服务量等维度上的规模扩大，对各个参与方的价值显而易见。然而，行业在快速发展过程中，挑战也随之而来。

近两年来，业内曾出现 AI 开方、非处方图片仍能通过处方审核、先药后方等现象，在宁夏银川、海南、四川等地出台和落地互联网诊疗监管政策后，此类现象有所改善。

目前，据媒体报道，用户在问诊过程中遇到误诊、购药问诊流于形式的情况仍时有发生。例如，有患者因同一病症在不同平台向多位医生寻求治疗，但几位医生给出的诊断结果并不一样；也有患者在线上购买处方药时遇到平台秒开处方，甚至在描述出与药品并不相符的病症之后，平台依旧开出了处方，并未给出任何专业意见。

上述问题产生，可能导致对患者的伤害，对医生和互联网医院的专业形象也是一种伤害，进而对行业整体发展造成伤害。

因此，进一步强化对互联网医院服务的过程监管，进而提升医疗质量，势在必行。

### **1.1.2 上市公司引领，企业规范化经营要求进一步提升**

2022 年，依托互联网医院构建业务模式的智云健康、叮当健康成功 IPO；加上此前已上市的阿里健康、平安健康和京东健康，业内有 5 家上市公司。二级市场对合规经营、质量把控与提升有着更严格的要求，企业更透明地接受社会监督，对企业规范化经营要求进一步提升。

目前，几家上市公司在医疗质量和安全管理上采取了诸多措施。

制度层面，按照政策要求、或严于政策要求进行互联网医院建设和运营；制定严格的医生准入和工作制度，将人员管理、诊疗行为、患者隐私保护和信息安全等都纳入质量管理体系；成立专门的质量管理部门或项目组，甚至引入外部专家，共同开展质控工作。

技术层面，建立医疗质量、合规风控、信息安全等各个环节的管理系统，对诊疗全流程进行质量监测；运用 AI 辅助人工完成质控流程，提升效率；在条件允许的情况下，打通线上线下、医疗机构间的数据壁垒，使医生能获得患者更完整的就诊信息。

服务层面，在复诊开方基础上延伸服务范围，大力推进全病程服务，及时了解和干预患者病情；在相应学科临床专家的指导下，探索制定和实施线上诊疗和疾病管理的标准化流程，以提升服务的一致性。

2022年，圆心科技更新招股书，也在其中多次提到对医疗质量支撑的举措。例如，搭建满意度评价系统，激励医疗团队提高医疗服务质量；与知名医药公司合作，提供为重大疾病患者而设的创新、复杂及高质量的专科疗法；覆盖广发的药房内，可提供医保目录内药物、医保外的处方药，以及社区药房没有的创新、复杂及高质量的药物。

图表 3 上市公司在医疗安全和质量管理方面的部分举措

公司	举措
阿里健康	通过商品运营管理平台、《药品经营质量管理规范》GSP 合规系统、AI 安全用药、处方点评、问诊质控等智能化辅助质检工具的运用，保证商品质量和用药安全。
平安健康	通过医疗质控项目组牵头梳理医疗管理制度，并不断修订和增补；建立在线问诊质控系统、病历质控系统，通过交叉质控发现问题并及时修正；通过 AI 与人工共同监控问诊过程中的重症标签，遇重症则立即提醒患者线下就医；搭建包括问诊流程标准化、拟诊审核、处方审核的医疗服务监控系统，以确保医疗服务的统一、合理及有效性。
京东健康	组建医疗质量管理委员会，推动制定互联网专科诊疗规范和医疗质量控制标准，加速促进互联网医疗服务的规范化发展。向医生提供智慧化工具，提高工作效率、保障医生合规执业。推出严于国家政策的平台标准，从医生准入、标准制定、培训考核、质控监督等多个维度出发，保障医生服务质量。
智云健康	拥有由人工智能辅助的处方审核系统，以管理与销售处方药有关的风险；仅为已诊断为某种疾病的患者提供在线处方，仅由拥有相应从业资质的医生开出，且医生需完成多点执业注册。
叮当健康	对参与在线诊疗服务的医疗专业人员实施严格的甄选程序，并提供持续的培训及发展计划。制定内部处方审查程序，以避免医生“处方过量”；在自营在线平台销售的处方药，需附带平台医生出具的处方，且在三日内过期，不可用过去的处方购买处方药。

数据来源：各公司财报，蛋壳研究院制

总体来看，过去互联网医院行业进程主要由部分利益相关者推动；如今，供方、需方和政策决策者均有动力去推动这一领域的发展。在高速发展的同时，互联网医院在质量与安全方面的挑战亟待解决，规范发展是必经之路。

## 1.2 医+药双“管”齐下，为行业健康演进指明方向

医和药是影响质量与安全的核心内容。2022年，《互联网诊疗监管细则（试行）》和《药品网络销售监督管理办法》两部文件，分别从医、药两大维度制定了对互联网医院相关服务的管理细则，从医到药的管理相互衔接，更加清晰地指出了行业健康发展方向。

图表 4 互联网医疗“医+药”监管政策要点



资料来源：国家卫健委、国家药监局官网，蛋壳研究院制

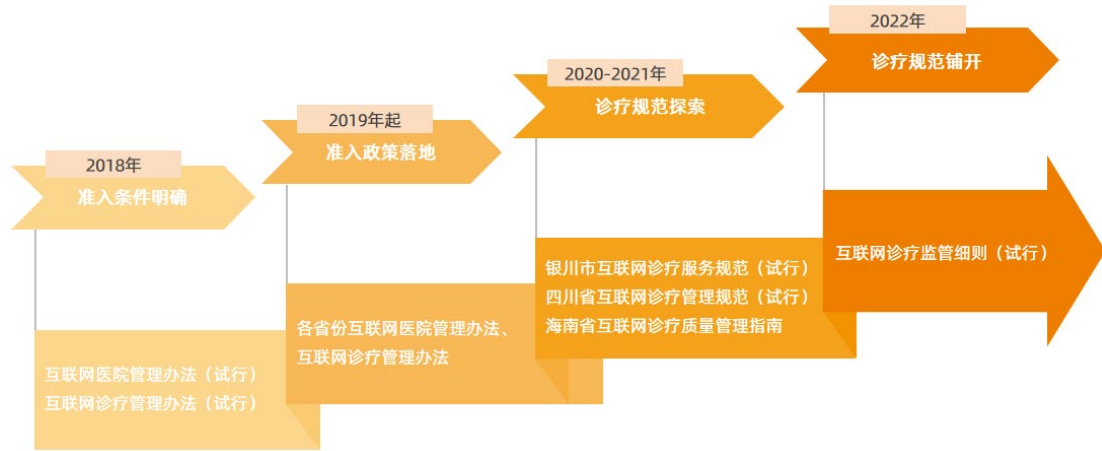
两部文件中，互联网诊疗重在对医疗机构、医务人员、诊疗业务、质量安全等内容监管，尤其强调需由医生本人提供诊疗服务、开处方，他人、AI 不可冒用或替代；网售药品从电商平台、零售企业、处方药销售等角度制定了管理细则。

同时，两部文件都强调了先开方、后售药的严格流程，由此，互联网医院的医和药两大关键服务环节管理实现了有效衔接。

### 1.2.1 从地方到全国，互联网诊疗质量管理全面铺开

2018 年以来，互联网诊疗政策经历了准入条件明确、准入政策落地、诊疗规范探索、诊疗规范铺开的四个阶段。2022 年，《互联网诊疗监管细则（试行）》（以下简称《细则》）的实施，标志着对互联网诊疗全流程进行监管的全面铺开，有助于筑牢行业健康发展的根基。

图表 5 互联网诊疗政策演变过程



资料来源：国家卫健委官网，蛋壳研究院制

- 2018 年，准入条件明确阶段

《互联网医院管理办法（试行）》和《互联网诊疗管理办法（试行）》出台，首次从国家政策层面明确了线上诊疗的医疗机构、医务人员、信息系统等准入标准。

- 2019 起，准入政策落地阶段

各省份相继跟进，发布当地互联网医院、互联网诊疗相关的管理办法，搭建省级互联网医疗服务监管平台，开放审批通道。

- 2020 年-2021 年，诊疗规范探索阶段

先行先试地区经过几年探索，逐步发现行业发展过程中，一些不规范诊疗引发的患者投诉较为突出；同时，2020 年疫情以来，在线诊疗服务量激增，但服务质量参差不齐。

对此，宁夏银川、四川、海南等地制定互联网诊疗管理规范，促进诊疗与服务质量提升。

- 2022 年，诊疗规范铺开阶段

互联网医院数量、在线医疗用户规模、互联网诊疗服务量进一步增长，全面保障与提升医疗质量安全，刻不容缓。在经过前期广泛的意见征集基础上，《互联网诊疗监管细则（试行）》出台，并在全国范围内实施，开启了行业严格监管、健康发展的新阶段。

《细则》将重点放在互联网诊疗全流程的质量和安全监管上，主要包括几方面内容：

**一是划定 AI 应用红线。**

《细则》要求确保医师本人接诊，其他人员、AI 等不得冒用、替代医师本人接诊；严禁使用人工智能等自动生成处方。AI 作为新兴技术，研发应用尚处于不断探索中，即使在线下也只能作为医生辅助，线上也理应如此。

此外，AI 应用不仅是技术层面的问题，还涉及伦理问题。因此，AI 应用底线不可触碰。

## **二是强调线上线下一体化。**

《细则》要求互联网诊疗服务开展线上线下一体化质控。目前，各省份互联网医院审批政策有差异，形成了各地线上线下有着不同类型的“绑定”状态；部分地区可以多家互联网医院依托一家实体医疗机构，部分只能“一对一”。无论是哪种状态，线上线下一体化质控都提出了更高的要求。线上线下诊疗特点不同，规定如何落地需要行业共同探索。

“线上线下一体化”还包含诊疗流程、管理制度等的一致。《细则》要求，严禁在处方开具前，向患者提供药品；严禁以商业目的进行统方。这与线下诊疗的先诊断开方、后取药，以及禁止药品回扣等保持一致。

## **三是遵循临床规律，充分考虑可操作性。**

此前，互联网诊疗的“复诊”并没有足够清晰的定义。《细则》则规定，患者就诊时应当提供具有明确诊断的病历资料，如门诊病历、住院病历、出院小结、诊断证明等，由接诊医师留存相关资料，并判断是否符合复诊条件。也就是说，按《细则》要求，“复诊”条件主要由接诊医师根据患者病历资料进行判断。

现实中，不同疾病诊断需要参考的病历资料有所不同，在临床医生看来，理应由医生灵活判断复诊条件，而非制定固定的标准，《细则》新规体现了对临床规律、医生决策权的尊重，具有较强的可操作性。

此外，电子病历是进行医疗质量控制的载体。《细则》要求互联网诊疗病历记录按门诊电子病历的有关规定管理，保存时间不得少于 15 年，还要求图文对话、音视频资料等过程记录保存时间不得少于 3 年。

由于互联网诊疗存在线上线下主体，任何主体发生变化都可能对业务正常开展造成影响，因此，《细则》还规定，互联网医院更名后，病历等数据信息由变更后的互联网医院继续保管；互联网医院注销后，由依托的实体医疗机构继续保管；所依托的实体医疗机构注销后，可由省级卫生健康主管部门或者省级卫生健康主管部门指定的机构按照规定妥善保管。这样的规定明确了各种条件下的资料去向，使得病历记录按要求进行保存更具可操作性。

整体上看，《细则》强调了互联网诊疗服务的主体责任，有利于解决平台建设规范、服务乱象等问题。新规实施后，公立互联网医院继续执行线上线下一体化管理、真实的互联网诊疗服务等要求。企业则需以《细则》为标准、甚至高于文件标准做自我要求，以提升行业竞争力。因此，《细则》加强医疗质量与安全、塑造有序行业格局、促进行业健康发展的趋势是显而易见的。

### 1.2.2 保障用药安全，网售药品明确“可为”与“不可为”

网售药品是互联网医院的标配服务，2022年，《药品网络销售监督管理办法》（以下简称《办法》）以及配套文件出台，将使互联网医院用药质量与安全进一步提升。

图表 6 药品网络销售监督管理新规要点

2022年 《药品网络销售监督管理办法》	2022年 《药品网络销售禁止清单（征求意见稿）》
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 通过网络向个人销售处方药的，应当确保处方来源真实、可靠，并实行实名制。</li> <li>● 药品网络零售企业应当将处方药与非处方药区分展示，并在相关网页上显著标示处方药、非处方药。药品网络零售企业在处方药销售主页面、首页面不得直接公开展示处方药包装、标签等信息。通过处方审核前，不得展示说明书等信息，不得提供处方药购买的相关服务。</li> <li>● 第三方平台应当建立药品质量安全管理机构，配备药学技术人员承担药品质量安全管理工作，建立并实施药品质量安全、药品信息展示、处方审核、处方药实名购买、药品配送、交易记录保存、不良反应报告、投诉举报处理等管理制度。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 政策法规明确禁止销售的药品： 疫苗、血液制品、麻醉药品、精神药品、医疗用毒性药品、放射性药品、药品类易制毒化学品、医疗机构制剂、中药配方颗粒。</li> <li>● 其他禁止通过网络零售的药品： 注射剂（降糖类药物除外）； 含麻黄碱类复方制剂、含可待因复方口服溶液、复方甘草片和复方地芬诺酯片、含麻醉药品、曲马多口服复方制剂等； 《兴奋剂目录》所列的蛋白同化制剂和肽类激素（胰岛素除外）； 用药风险较高的品种。</li> </ul>

资料来源：国家药监局官网，蛋壳研究院制

《办法》用较多篇幅对处方药销售做出规定，不仅进一步确定了网售处方药本身的合规性，还以更详尽的细则、更清晰的边界为行业提供了落地执行标准。主要包括几方面内容：

#### 一是确保处方来源的真实性。

《办法》规定，通过网络向个人销售处方药的，应当确保处方来源真实、可靠，并实行实名制。目前，医药电商公司普遍通过自建互联网医院或与其他互联网医院合作的方式，来解决处方来源真实可靠的问题，尽可能减少“假处方”发生几率。

《办法》还要求对已经使用的电子处方进行标记，避免处方重复使用。一些大型电商平台

台和互联网医疗平台已实施类似举措，平台既可对已使用的处方进行标记，又可对超过有效期（通常是 3 天）的处方进行标记，避免患者多次使用、买到过量的药品。

## **二是药品信息展示的真实和准确。**

患者在网上购买处方药，主要是图方便，但大多数人对处方药严格管理的原因、对不按处方用药的后果并不清楚。

《办法》规定，网络销售处方药时，应将处方药和非处方药区分展示；还应当向消费者充分告知相关风险警示信息，并经消费者确认知情。

真实的信息展示，是对患者用药安全的基本保障。不过，处方药信息本身并非展示越多越好。

《办法》要求，在处方药销售主页面、首页面不得直接公开展示处方药包装、标签等信息；通过处方审核前，不得展示说明书等信息，不得提供处方药购买的相关服务。

用户在网购过程中，往往习惯于根据需要直接搜索商品，或者根据品类查找商品。这一习惯自然也会被带入网购药品中，搜索处方药按“需”选择。若处方药展示信息过于详细，患者为了方便或急于买到某种药品，可能根据信息进行“自我诊断”，向互联网医生表达符合某种处方药的疾病信息。

按照上述规定，患者需经过在线问诊开方或上传处方，且由药师审核后，才能获得处方药更完整的信息，并实际下单购买，从源头上避免“先药后方”。

## **三是强化平台责任。**

行业内网售药品包括自营和平台两种模式，自营模式中，经营企业需要承担相应主体责任已无可厚非。

《办法》要求，平台应建立药品质量安全管理机构，配备药学技术人员承担药品质量安全工作，建立并实施药品质量安全、药品信息展示、处方审核、处方药实名购买、药品配送、交易记录保存、不良反应报告、投诉举报处理等管理制度。

由此可见，平台模式中，平台不仅仅是系统搭建者、服务运营者、资源连接者，更要对质量与安全承担相应责任。

作为《办法》的配套文件，2022 年，《药品网络销售禁止清单（征求意见稿）》（以下简称《意见稿》）也起草发布，一些需求量较大的慢病用药被排除在清单之外；尽管这是一份禁售清单，但实质上是基于《办法》的用药质量安全保障前提，为互联网医院慢病用药划定了范围。



《意见稿》列出的禁售药品主要包括几种类型：疫苗、血液制品、麻醉药品、精神药品等已在《药品管理法》中要求网络禁售的药品；降糖类药物之外的注射剂；含麻黄碱类复方制剂、含可待因复方口服溶液、含麻醉药品等，其中，部分药品在其他规定中已禁止网络销售；《兴奋剂目录》所列的蛋白同化制剂和肽类激素（胰岛素除外）；用药风险较高的药品。

禁售清单所列的各类药物，确实存在用药过程不当、用药过量等带来的风险。互联网医院以常见病、慢病复诊为主，常见病与慢病药品也是网售药品的重要品类，清单将需要注射的胰岛素排除在外，互联网慢病用药范围更加明确，对网售药品而言，兼顾了用药安全与可及性。

## 第二章 行业调研：多维度搭建质量建设体系，监管与创新可兼得

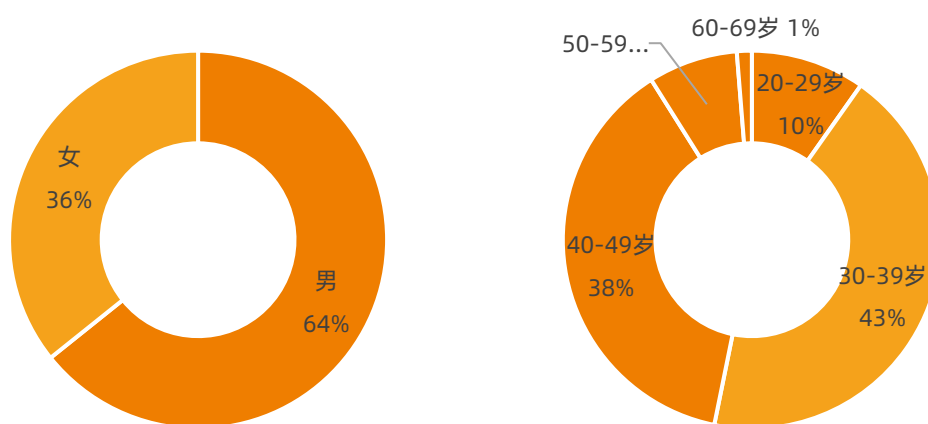
医生是线上医疗最直接的提供者，既对医疗质量有深刻感知，其执业行为又影响着医疗质量。据医生调研显示，互联网医院（主要是第三方平台）想要吸引更多优质医生入驻，需先强化平台自身质量；而平台提供可观收入、高效智能的工具等可促进医生提升医疗质量；同时，平台需在诊前、诊中和诊后全流程采取相应的医疗质量保障措施，并从合规、连续和有效等多维度搭建质量保障体系。

互联网医+药的监管政策出台，为行业高质量发展进一步指明方向；医疗质量提升的行业实践还需多方共同推进，具体做法还需从不同角度进行探讨。

目前，业界已有基于 SERVERQUAL 模型、标准化病人法等进行的互联网医院服务质量评价研究。本报告基于医生在互联网医院的核心位置，围绕医生的参与、认知和建议，对互联网医院医疗质量构建进行了调研。

本次调研共收回有效问卷 235 份。有效样本中，男性占 64%、女性占 36%；按年龄分，30-39 岁、40-49 岁的医生占比最高，分别为 43%、38%，这两个年龄段是医生群体的中坚力量。

图表 7 医生调研样本性别和年龄情况

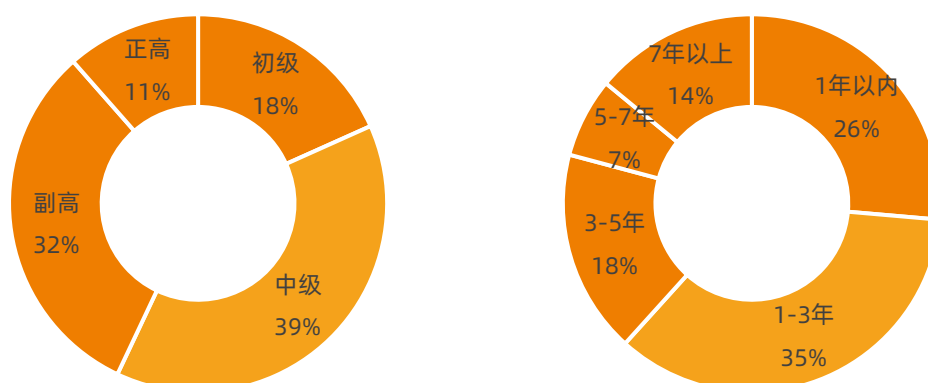


蛋壳研究院制

按职称分，中级占比和副高占比较高，分别为 39%、32%；其中，中级职称医生数量庞大，副高及以上互联网医疗平台争相“抢占”的医生群体，这些医生对医疗质量的认知和建议，对行业有重要参考意义。

按互联网诊疗从业时长（从首次线上注册执业开始，中断时间包含在内）分，大多医生线上执业 3 年以内，这与疫情促使大量医生“上线”的趋势一致；同时，也有较多医生从业 3-5 年或 7 年以上，属于从行业早期开始尝鲜、伴随行业成长的群体。

图表 8 医生调研样本职称、互联网诊疗从业时长情况



蛋壳研究院制

## 2.1 互联网医疗平台质量成为医生重要选择标准

医生对互联网医院执业地点的选择倾向，能够为互联网医院吸引更多优质医生提供参考。互联网医疗平台在患者、就诊流程和服务内容等维度的质量，均是医生选择执业地点的重要标准；医生级别越高，越看重平台合规性，平台需从这些方面进行强化。

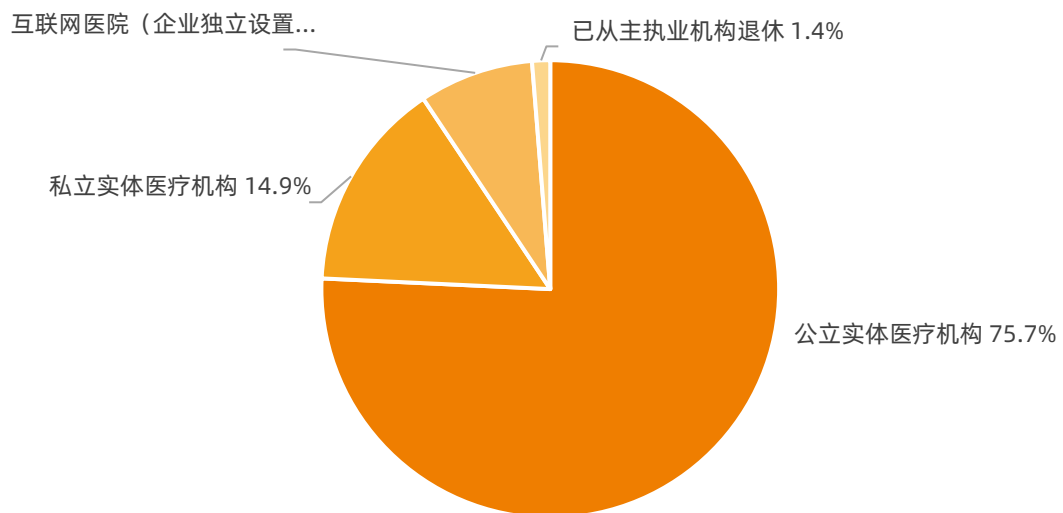
### 2.1.1 医生入驻互联网医疗平台，最看重用户数量和质量

调研显示，互联网医生大多来自公立医疗机构，医生们在有限的精力中，仅选择少数第三方平台执业；在选择平台时，平台用户数量和质量、诊疗流程和内容的合规性等成为最主要的考虑因素。

我国公立医疗机构集中了绝大多数的医生，互联网医生也主要来自公立医疗机构。

本次调研中（如图表 9），75.7%的互联网医生来自公立医疗机构，仅 14.9%来自私立实体医疗机构，少数是企业独立设置互联网医院的全职医生。这体现了当前互联网医院医生结构的整体状况。

图表 9 互联网医生来源构成



蛋壳研究院制

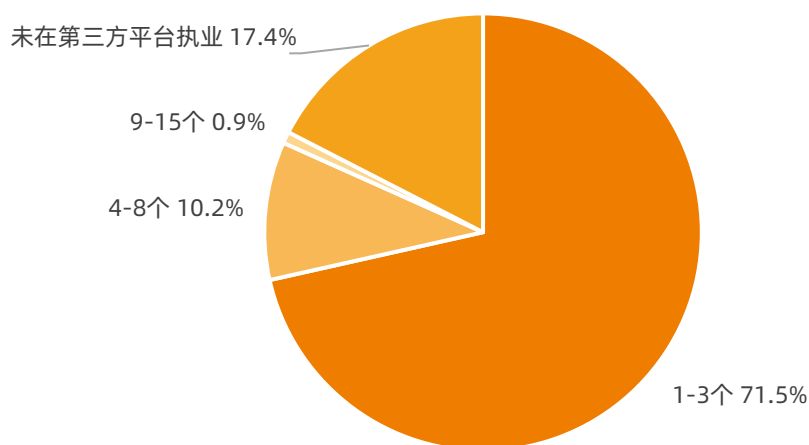
根据多点执业、互联网医院相关政策的规定，医生可以在主执业机构的互联网医院（如有）进行线上执业，也可到企业主导的第三方平台执业。

目前，医生在“自家”互联网医院执业，多由本院行政工作安排推动。本次调研中，89人在主执业机构线上执业。

医生也可选择入驻第三方平台，工作安排更加灵活，可利用碎片时间接诊。本次调研中，有 194 人在第三方平台执业。

当前，各种规模的互联网医疗平台纷纷涌现，对医生资源的争夺更加激烈，而医生时间有限，使用的线上诊疗 APP 数量也有限。本次调研显示（如图表 10），多达 71.5%的医生仅使用 1-3 个平台，仅有 11.1%的医生在 4 个以上的平台执业。

图表 10 医生在第三方平台执业的数量情况



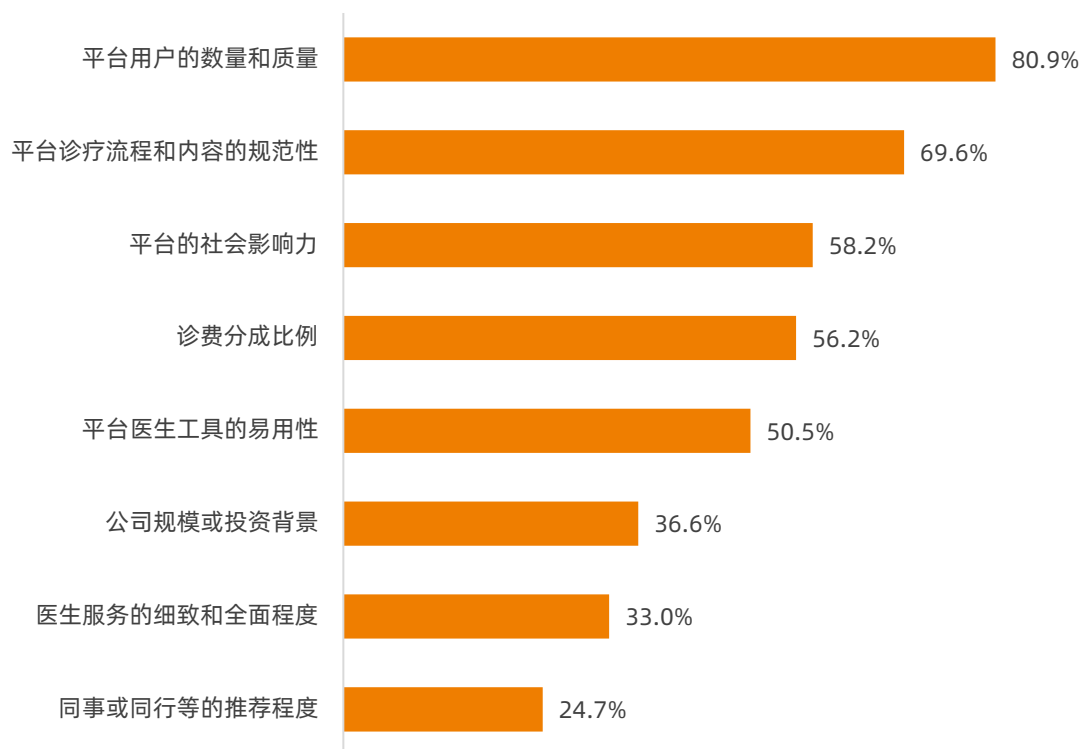
蛋壳研究院制

既然医生仅能将有限的精力用于少数平台，那么，他们在选择第三方平台时，就会优先考虑某些维度。对第三方平台而言，面对有限的医生资源，如何才能更好地吸引到医生入驻？这要看医生选择平台的标准。

本次调研显示（如图表 11），平台用户的数量和质量、平台诊疗流程和内容的合规性、平台的社会影响力是医生最看重的三大因素，分别有 80.9%、69.6%、58.2%的医生加以考虑。一位医生在调研中坦言，一些平台的用户素质相对较低，在这些平台上与用户沟通始终会感觉吃力，时间一长，也就会退出这样的平台。

整体上看，医生们重点关注的这些因素都是平台不同维度的质量体现，平台需着力在医生们关心的内容上做提升，才能吸引和留住更多医生。

图表 11 医生选择第三方平台的主要因素

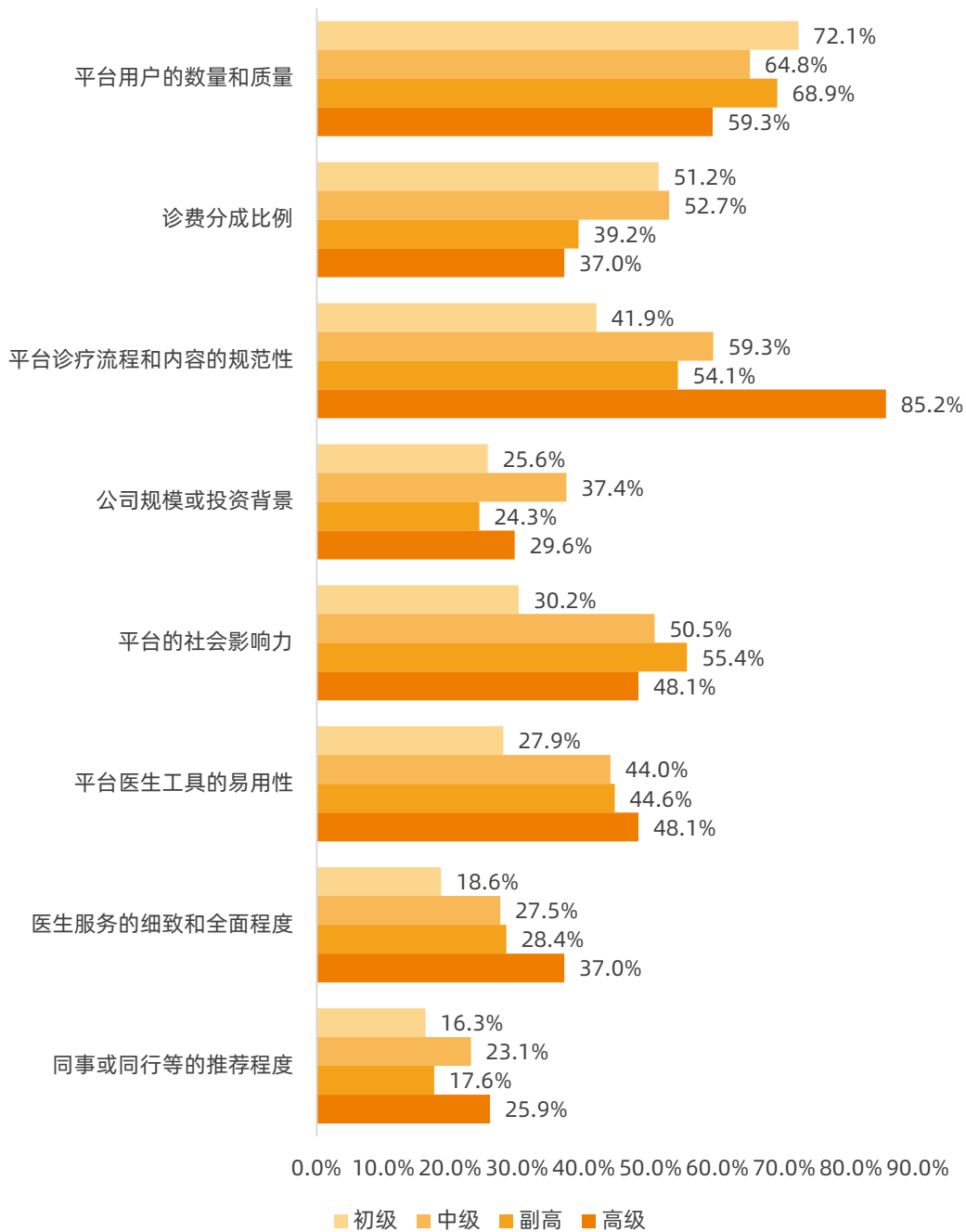


蛋壳研究院制

### 2.1.2 医生级别越高，越重视互联网医疗平台合规性

互联网医疗平台大多希望吸引到更多的专家名医入驻，以增强平台的专业服务能力、获得患者信任。调研显示，高级别医生更加重视平台合规性。

图表 12 不同级别医生选择第三方平台时考虑的因素差异



蛋壳研究院制

对不同级别医生选择第三方平台时考虑的主要因素进行分析（如图表 12），可以看出，平台用户的数量和质量是医生们的共性选择，除此之外，低年资医生工作年限相对较短，更看重诊费分成比例，希望获得更丰厚的收入；高年资医生更看重平台诊疗流程和内容的规范性和社会影响力，尤其是高达 85.2%的高级职称医生选择了平台合规。

因此，平台想要吸引更多高级别医生入驻，还需在平台的合规性上加强，重视平台的医疗质量管理。

## 2.2 可观收入、医生工具等可促进医生提升医疗质量

医生在执业过程中的主观行为可能使医疗质量产生不同的结果，若能获得可观收入、高效智能的医生工具等支持，医生则有动力提供更高质量的医疗服务。

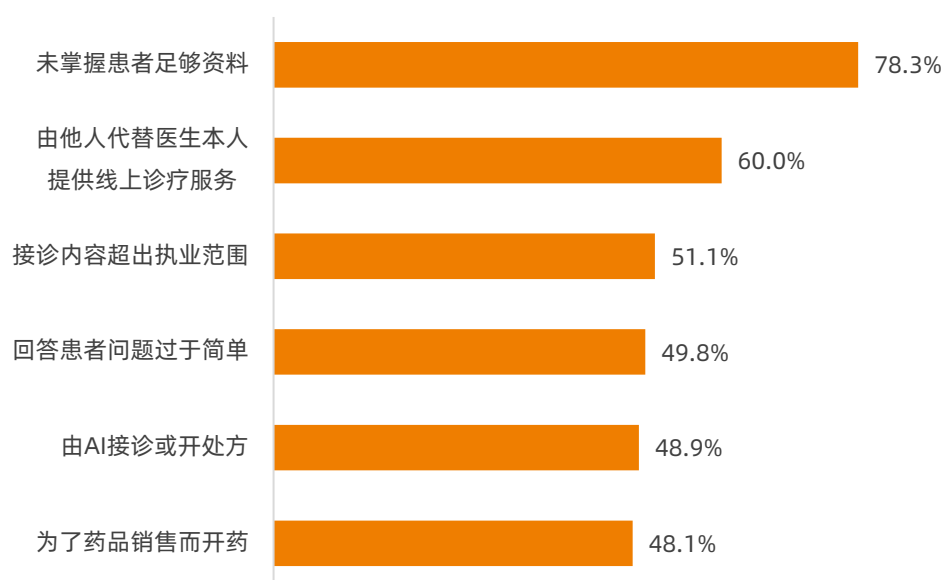
### 2.2.1 未掌握足够资料、由他人替代接诊等主观因素可能影响医疗质量

医生在互联网医院提供服务过程中，多种主观因素可能影响医疗质量。例如，未掌握足够资料、由他人替代接诊等。

调研显示（如图表 13），78.3%医生认为未掌握患者足够资料会影响医疗质量，60.0%的医生认为由他人代替医生本人提供线上诊疗服务可能影响医疗质量，51.1%的医生则认为接诊内容超出执业范围将影响医疗质量。

整体上看，这些因素可能是医生有意或无意为之，根源可能来自工作过于繁忙、对线上执业规则不够了解、想追求更多经济回报等。这些根本问题，除了医生自律之外，也需要平台加强自律，并通过制度、技术等为医生提供帮助，从源头杜绝。

图表 13 从医生角度看，影响医疗质量的主观因素



蛋壳研究院制



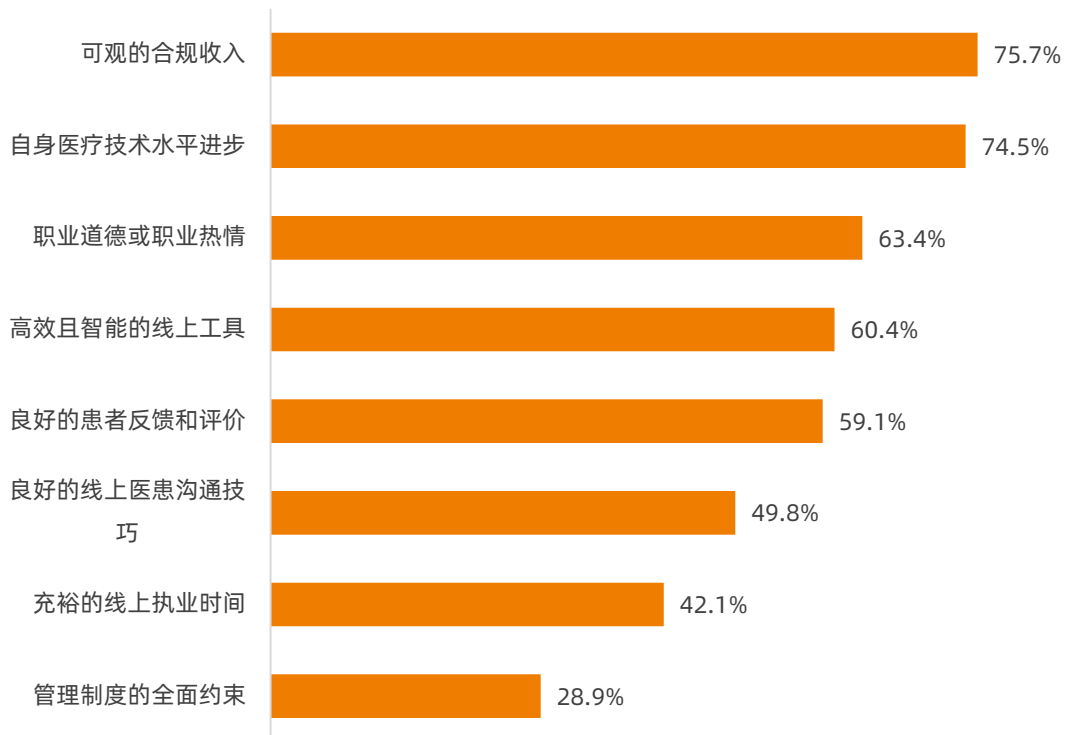
### 2.2.2 可观收入、医生工具等可助力医生兼顾服务数量和质量

如何为医生提供帮助？需要从制度和应用两方面看。制度方面，提供可观的合规收入、助力医疗技术水平进步等能够激发医生提升医疗质量。

本次调研结果中（如图表 14），75.7%的医生认为可观的合规收入能促使其提升医疗质量，74.5%认为自身医疗技术水平进步能促进医疗质量提升，63.4%认为职业道德或职业热情也能促使医生提供更高质量的服务。

基于这些因素，平台需为医生制定合理的薪酬分配、业务学习、医患交流培训等的制度，满足医生合理诉求，从根本上破除医生执业过程中影响医疗质量的主观因素。

图表 14 驱动医生提升医疗质量的主要因素



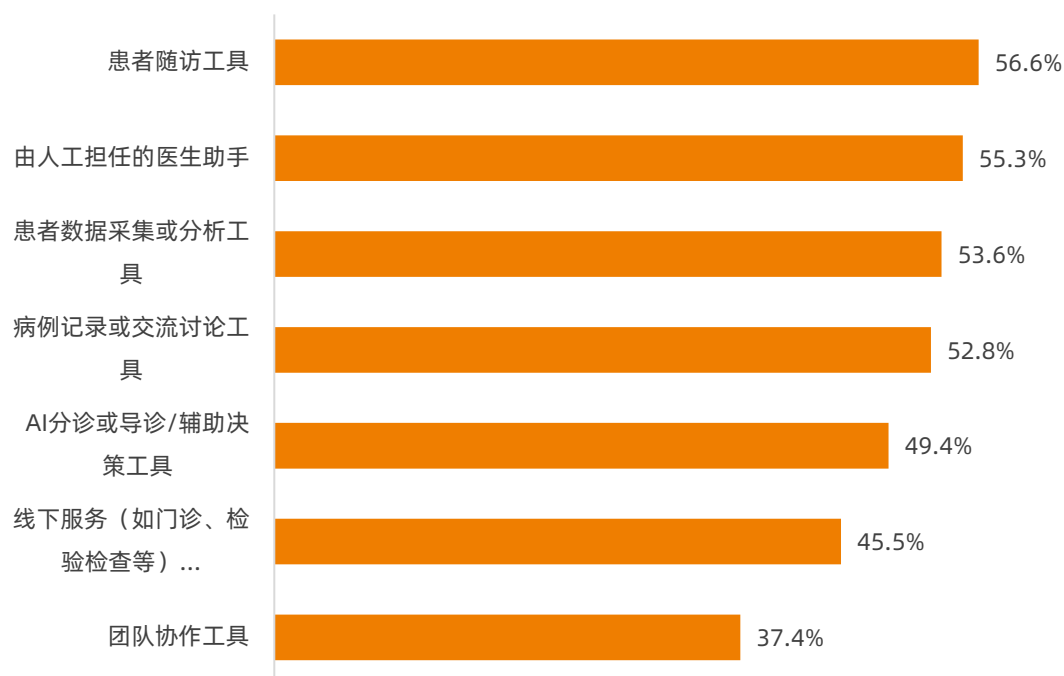
蛋壳研究院制

具体到实际应用层面，医生主要希望得到患者随访工具、医生助手、患者数据采集或分析工具等的帮助。

调研数据显示（如图表 15），56.6%的医生需要患者随访工具，55.3%的医生需要由人工担任的医生助手，53.6%的医生需要患者数据采集或分析工具。此外，病例记录或交流讨论工具、AI 分诊导诊等工具，也是医生希望获取的。

这些辅助岗位或工具能帮助医生提高线上执业效率，在一定时间内服务更多病人；随着时间积累，前文中驱动医生提升医疗质量的多种因素，都能在更高效的服务中呈现出来。

图表 15 医生线上执业希望获得的工具或辅助服务

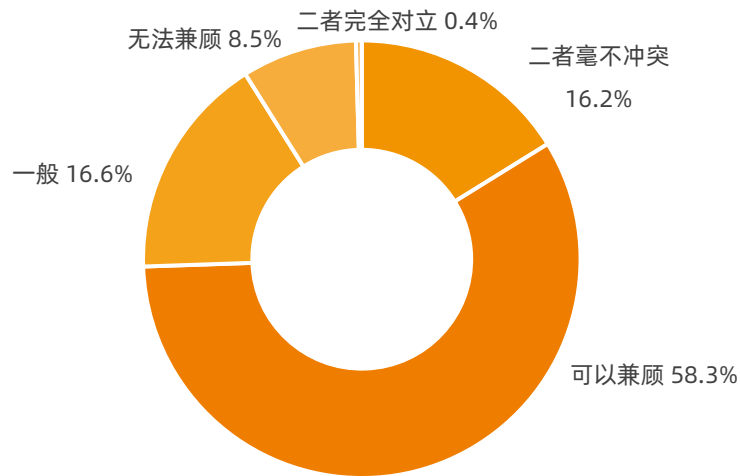


蛋壳研究院制

部分互联网医疗平台用户数量庞大，日均接诊量达 10 万或数十万量级，医生也有着相应的高频率工作。在线下，门诊量大的医院内，医生和患者交流时间少，导致患者满意度不高。那么，在线上接诊数量和质量能否兼顾？

调研结果显示（如图表 16），大多数医生认为二者可以兼顾，仅有极少数医生认为二者是冲突的。要想兼顾数量和质量，平台就应切实保障医生的合理诉求、合规收入，并为医生提供高效智能的辅助工具，做好医生的后勤服务。

图表 16 医生对线上接诊数量与质量能否兼顾的态度



蛋壳研究院制

## 2.3 互联网医院需在诊疗全流程进行医疗质量保障

医生无论是在“自家”互联网医院执业，还是在第三方平台执业，最终的医疗质量都会受到互联网医院平台的流程设计、服务内容规划、规章制度等影响。因此，平台也是医疗质量提升的重要参与者，从医生视角来看，平台在诊前、诊中和诊后全流程都要有所作为。

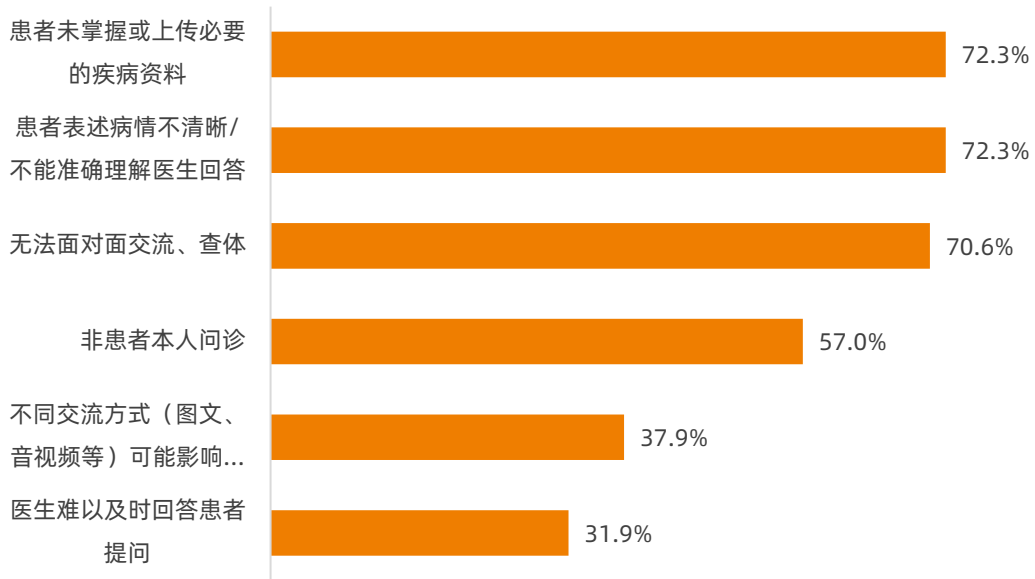
### 2.3.1 患者资料不足、表述不清等客观因素将影响医疗质量

互联网医院服务过程中，诸多客观因素可能影响医疗质量。医生感知最明显的因素包括：患者表述不清、未掌握或上传资料、无法面对面交流查体等；这些不利因素仅凭医生的能力难以一一消除，更多情况下需要平台采取相应对策。

调研显示（如图表 17），72.3%的医生认为，患者未掌握或上传必要的疾病资料、患者表述病情不清晰/不能准确理解医生回答会影响医疗质量，无法面对面交流和查体、非患者本人问诊，也是重要影响因素。

这些因素中，有的来自患者，有的是因互联网交流特性而产生，有的则由医疗服务体系特点决定，医生本人难以左右。这就需要平台在各个环节提示或引导患者、改进交流方式、提供技术支持等，尽可能减少客观不利因素的影响。

图表 17 影响医疗质量的客观因素



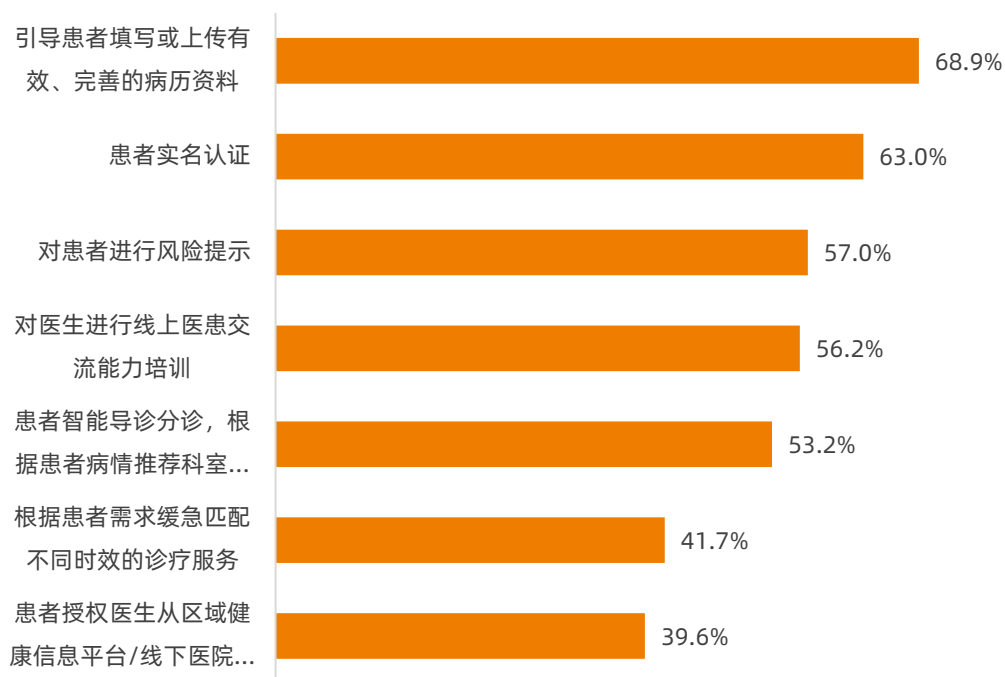
蛋壳研究院制

### 2.3.2 患者实名认证、引导患者上传完善资料等诊前措施有助于消除不利因素

诊前环节，互联网医院平台主要通过提示和引导患者上传完整资料来保障质量；在医生看来，患者实名认证、平台引导患者完善资料、风险提示等，对医疗质量提升的有效性较高。

调研显示（如图表 18），在医生的感知中，互联网医院平台诊前采用较多的措施包括：引导患者上传有效和完整的资料、患者实名认证、患者风险提示等。这些措施首先是确保患者本人问诊，与线下实名就诊相对应；其次是确保患者有足够全面、准确的病历资料，使医生能在此基础上做出准确诊断。

图表 18 医生视角下，平台在诊前提升质量的举措



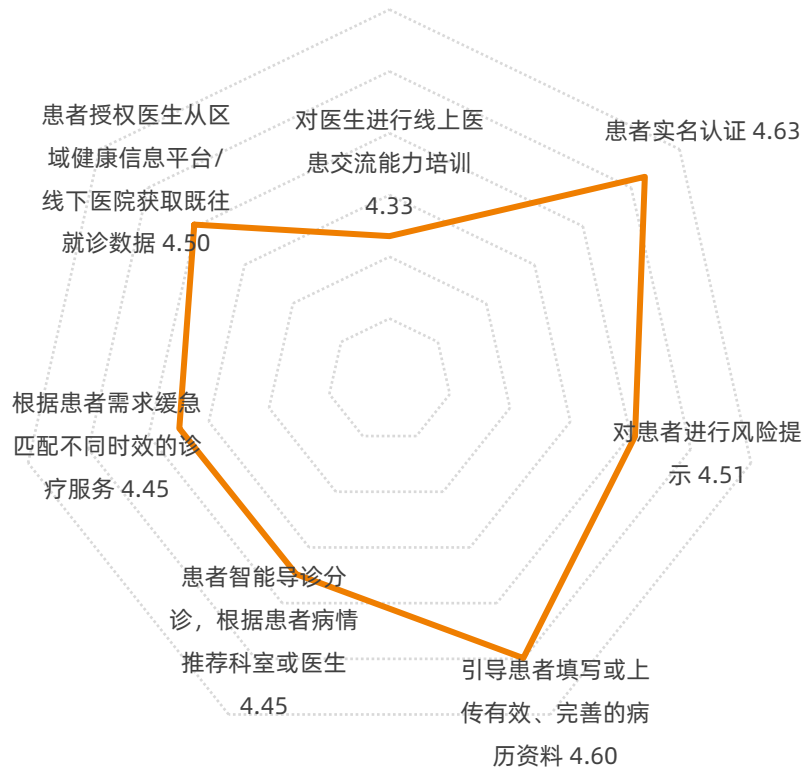
蛋壳研究院制

医生对这些举措的有效性也做出了评价。本次问卷对各项措施的有效等级进行了划分，并在数据分析中将其转化为 5 分制统计，即：非常有效 5 分，比较有效 4 分，一般 3 分，收效甚微 2 分，完全无效 0 分；最终计算出各选项的平均分，以了解这些举措在医生视角的有效程度如何。

数据显示（如图表 19），诊前各项举措中，医生认为提升医疗质量最有效的是患者实名认证、引导患者填写或上传完整有效资料，以及对患者进行风险提示，分别为 4.63 分、4.60 分、4.51 分。这些做法在行业实践中，较多平台已开始实施，后续需继续加强。

此外，患者授权医生获取既往资料的有效性评分也较高。综合来看，高有效性的几项措施都是对充分掌握患者资料的保障。互联网医院主要服务于复诊病人，这就对病历获取提出了更高要求，除了患者本人上传的资料外，还可用信息化手段自动获取患者既往就诊的病历资料，尽可能保证所获既往就诊资料必须全面、客观，进而判定患者是否为复诊。

图表 19 医生视角下，诊前各项措施的有效性评价



蛋壳研究院制

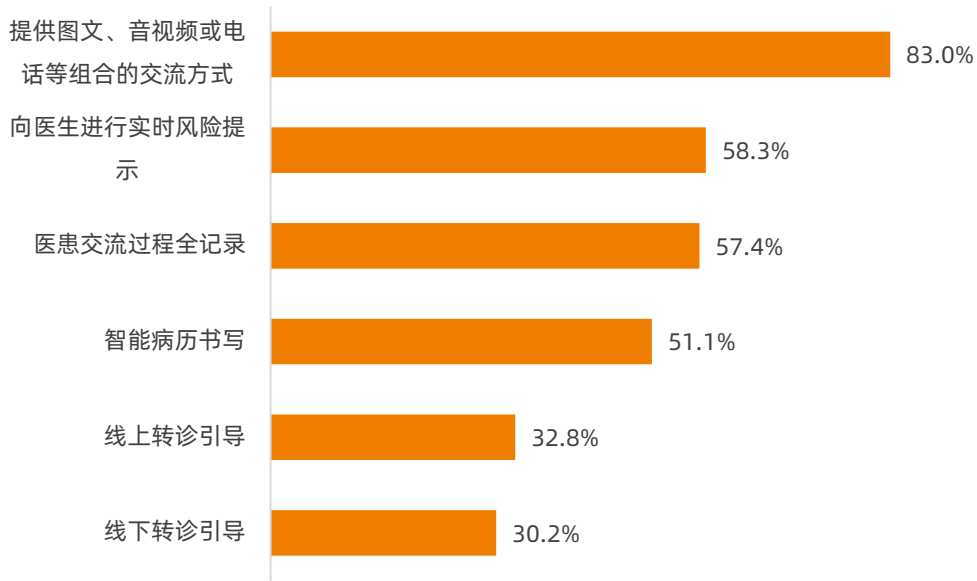
### 2.3.3 多种交流方式组合、交流过程全记录等诊中措施可改进医疗质量

诊中环节，平台通过提供组合交流方式、向医生进行风险提示、医患交流全记录等来保障医疗质量。参与调研的医生认为，这些措施中，提供组合交流方式、智能病历书写、医患交流过程全记录对医疗质量保障的有效性最高。

调研显示（如图表 20），诊中环节的质量保障方面，83.0%的医生感知到平台提供了图文、音视频或电话等组合的交流方式，58.3%的医生感知到平台进行实时风险提示，57.4%的医生了解到平台进行了医患交流全记录。

此外，智能病历书写、线上转诊引导和线下转诊引导，也是平台从医疗质量角度出发采取的做法。

图表 20 医生视角下，平台诊中环节提升质量的举措



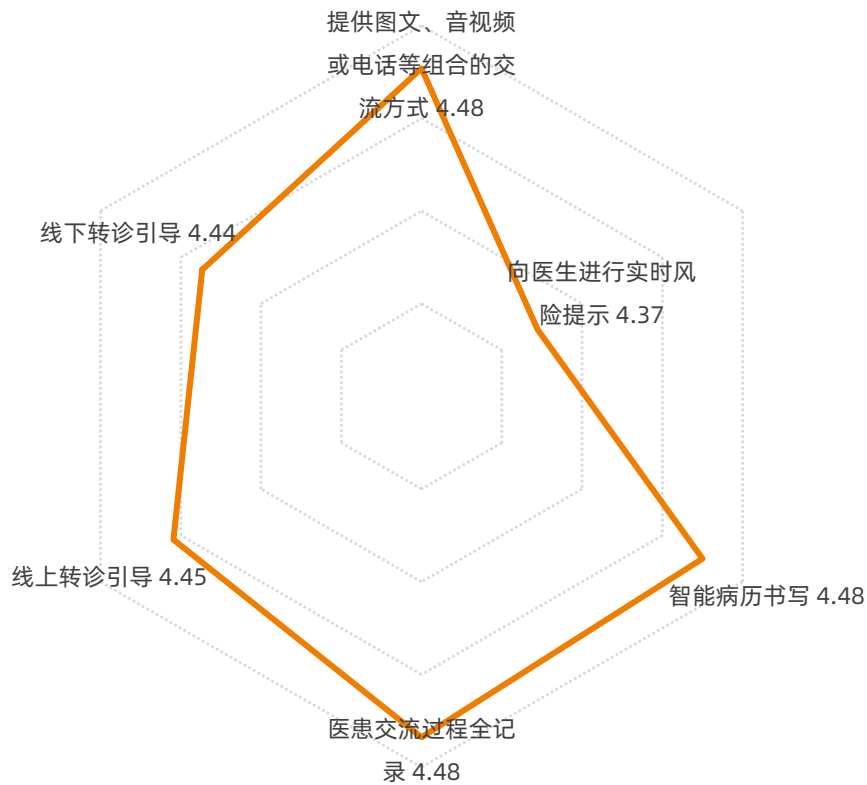
蛋壳研究院制

有效性评价方面（如图表 21），医生对组合交流方式、智能病历书写、医患交流过程全记录的评分最高，三项均为 4.48 分。

这些措施中，组合交流方式、智能病历书写在各类平台的实施程度不一；大型平台通常实现程度较高，使得医患交流更畅通、满足多种疾病不同的诊疗需求，也能帮助医生更高效、更高质量地书写病历。而在部分小型平台，医患交流方式较为单一，以图文为主，对于一些需要通过视频辅助查看病情的疾病来说，沟通效果略为逊色。

下一步，这些措施中的薄弱环节需做针对性加强。

图表 21 医生视角下，诊中各项措施的有效性评价



蛋壳研究院制

### 2.3.4 长期随访、复查复诊及用药提醒等诊后措施有利于医疗质量提升

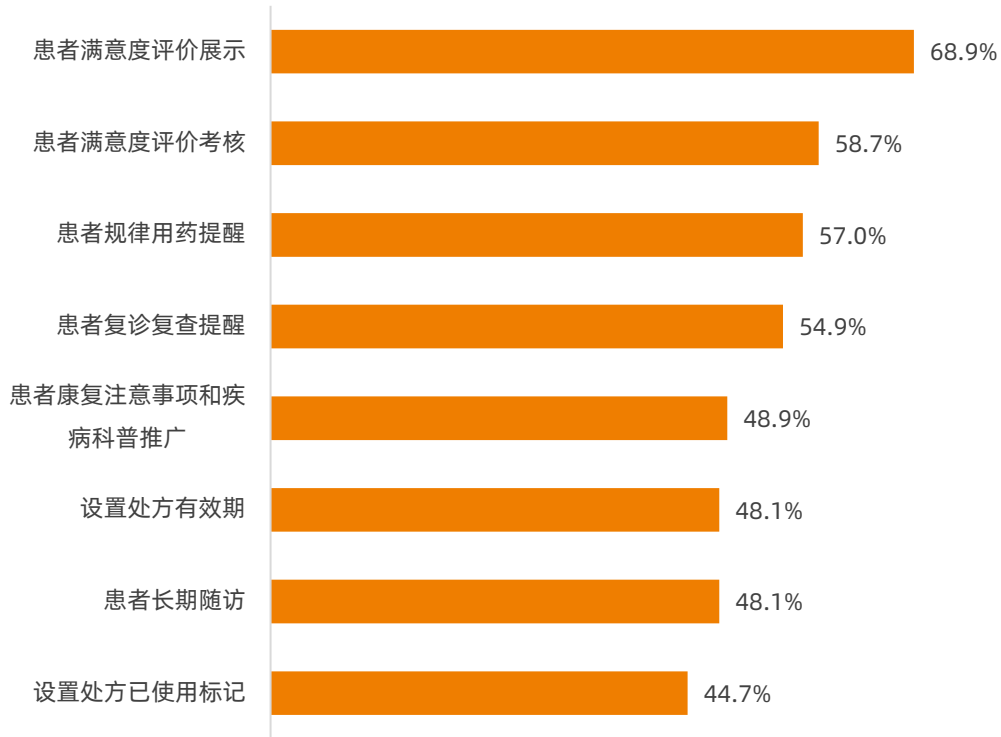
诊后环节，平台主要通过患者满意度评价展示、患者用药提醒、患者复诊复查提醒等举措来促进医疗质量提升。在医生看来，患者长期随访、规律用药提醒、复诊复查提醒等做法的有效性最高。

调研显示（如图表 22），诊后环节的质量保障措施方面，分别有 68.9%、58.7%的医生感知到平台对患者满意度进行了展示、考核，57.0%、54.9%的医生感知到平台对患者进行规律用药提醒、复诊复查提醒，这些都是平台采用较多的措施。

参与调研的医生还提到，平台展示药品价格、物流信息也可视为医疗质量保障的做法。



图表 22 医生视角下，平台诊后环节提升质量的举措



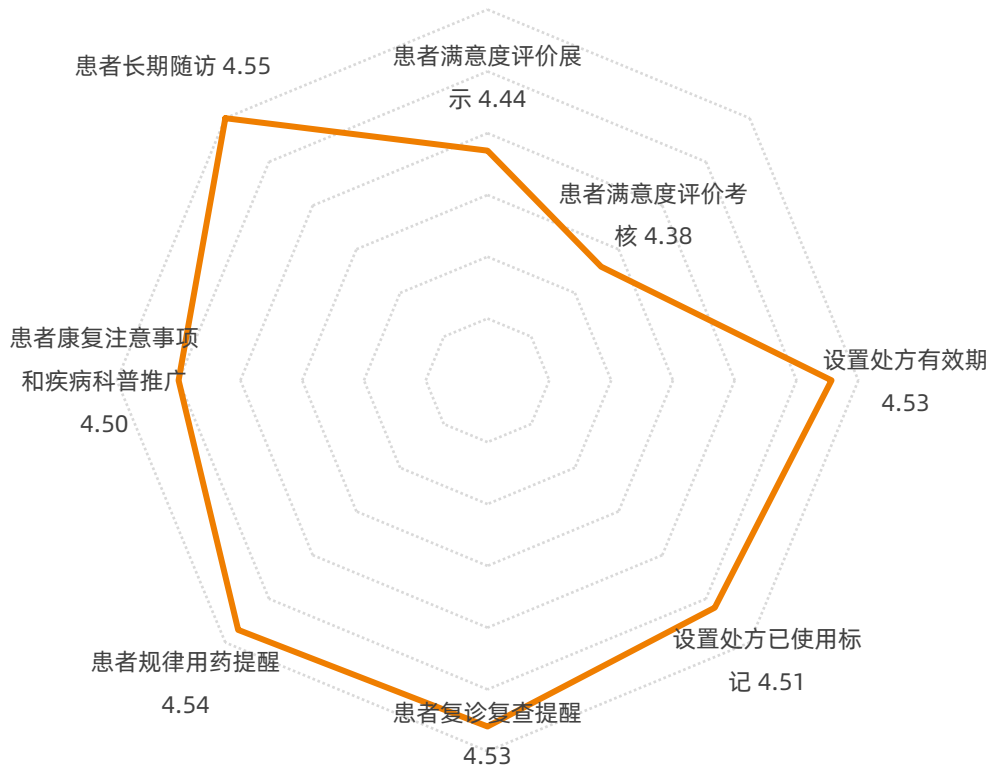
蛋壳研究院制

诊后各项举措的有效性上（如图表 23），医生对患者长期随访、规律用药提醒、患者复诊复查提醒的评分最高，分别达到 4.55 分、4.54 分、4.53 分。

这些做法能够促进患者在没有医生直接干预的情况下，提升用药依从性、疾病管理依从性，进而改善最终治疗和康复效果。

此外，处方有效期设置也参考了线下，避免患者“一方多用”或者在使用时病情已发生变化，继而保障医疗安全。

图表 23 医生视角下，诊后各项措施的有效性评价



蛋壳研究院制

## 2.4 医院需从合规、连续和有效等维度搭建质量体系

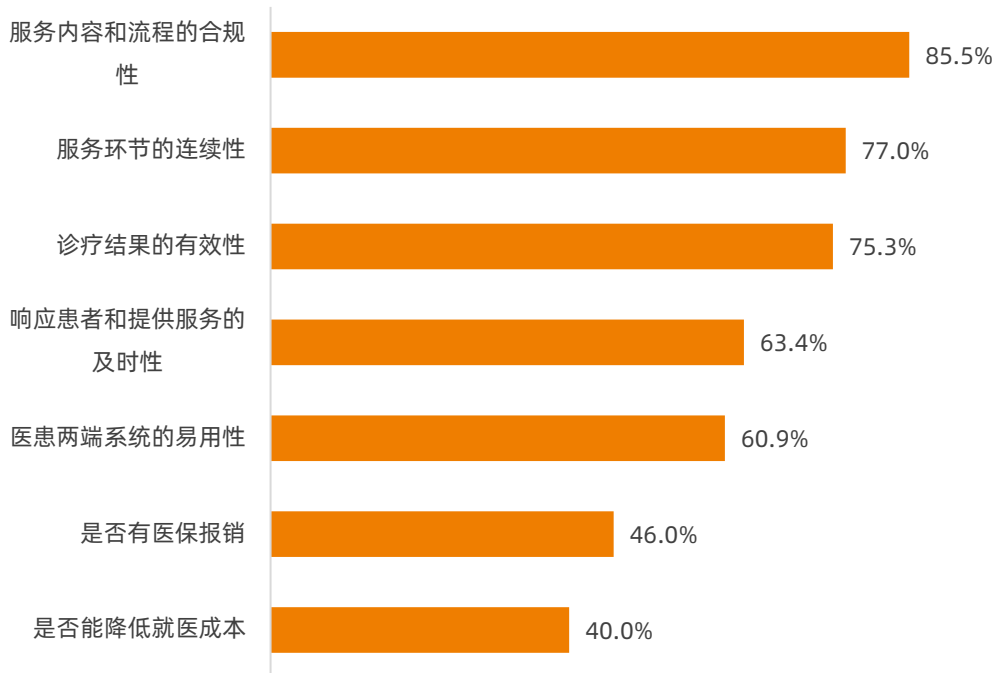
互联网医院的质量建设与管理和医生参与、平台举措等多个维度都相关，综合来看，服务内容和流程的合规性、服务环节的连续性、诊疗结果的有效性在建设中最关键。

调研显示（如图表 24），认为互联网医院医疗质量建设应包含服务内容和流程的合规性的医生最多，达 85.5%，合规也应该是基本前提和底线；77.0%的医生认为应包含服务环节的连续性，75.3%的医生认为应包括诊疗结果的有效性。

这些维度中，有效性是医疗本质的体现，连续性则是运用互联网特性打破传统医疗场景碎片化，将全流程服务进行有效衔接的体现。

此外，质量建设和管理还包括响应与服务的及时性、系统的易用性，甚至将医保报销、降低就医成本等考虑进来。

图表 24 医生视角下，互联网医院医疗质量体系建设维度

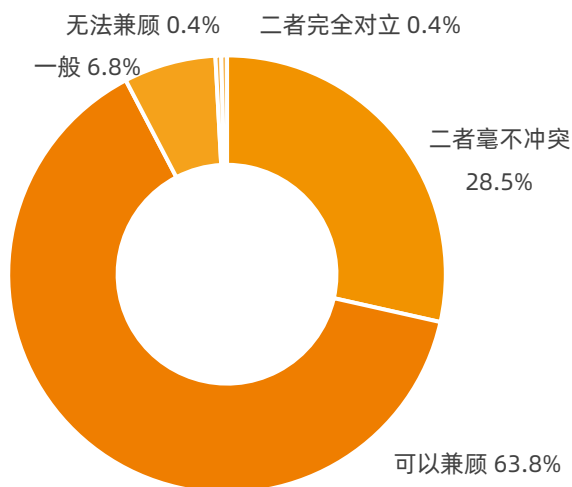


蛋壳研究院制

为了保障和提升医疗质量，2022 年，互联网诊疗、药品网络销售新规出台，对线上就诊购药全流程进行了更详细的规定。但同时，行业发展又离不开创新。

监管与创新是否能兼顾？调研显示（如图表 25），大部分医生认为严格监管与行业创新之间并不冲突。事实上，行业创新应用整体上需以质量建设与管理为基本前提，在政策大框架下进行；以质量为前提的创新，才是可持续的创新，足以支撑商业模式的创新。

图表 25 医生视角下，质量监管与创新应用的关系



蛋壳研究院制

本次调研过程中，参与调研的医生也为互联网医疗质量的提升提出了诸多建议，主要包括患者宣教、医生保障与激励、互联网医院平台优化、制度实施等内容。

**患者宣教方面**，医生在调研中提到，日常接诊过程中不少患者对互联网医院仍持怀疑态度，对上传有效、完整的病历资料和检验检查报告等表示不理解，对互联网诊疗仅接诊复诊患者的规定也没有清晰认知。因此，建议各个参与方加强互联网医院服务功能、政策规定等的宣传和教育的力度。

医生还提到，需过滤低质量用户，增强网络环境安全；患者若因自身回复不及时，给医生打差评应该消除。监管不仅需要针对医生，也要针对患者。这就需要加强患者实名认证，不仅是保障患者安全，也能够更好地规范患者线上就诊行为，维护医患关系。

**医生保障与激励方面**，医生执业过程中首先需要基本的保护，即为医生购买相关保险，根据法律法规保护医患隐私，保护医生人身安全。

也需要提升医生长期参与互联网诊疗的意愿与积极性，包括提升医生收入水平、打造医生个人品牌等。

部分医生还建议，互联网医生需要足够的学习机会。医患病情沟通方面，线上线下有较大区别，如何高效沟通，需要更多指导；对全职互联网医生来说，脱离临床后，诊疗能力提升、知识更新是个大问题，建议多提供大专家培训的机会，线上医生与线下医院新进展接轨。

当然，医生也需在执业过程中保证诊疗真实性，做好用户服务，核实患者是否为复诊，降低医疗风险，切实解决患者痛苦。

**互联网医院平台方面**，医生建议，平台需从技术、流程、辅助工作等多个维度进行优化。

例如，技术维度加强数字化影像资料的普及、深度开发随访功能、增加智能化方案；提供方便操作的软件，继续丰富交流手段；运用人工智能、大数据等技术加强医疗团队协作、向患者推送各种形式的科普内容；同时也要化繁为简，简化 APP 的复杂程序，设计更加人性化。

其中，加强基于互联网医院平台的智能随访与人工随访对提高诊疗质量有重要作用，这也是线下就诊较难做到的事情。

流程维度，需要增加量表种类、加强风险管控；简化流程，引导患者上传资料；有的患者一个问题多次询问不同医生，平台可以考虑设置对医生的提示。

平台还需强化与线下的衔接，例如，参照线下就诊科室分门别类；做到线上诊疗同时，可以预约线下一对一的诊疗随访服务，线上线下结合，使诊疗过程完整。

由于医生精力有限，平台需通过辅助工作来为医生提高效率。医生建议，互联网医生不能直接面对患者时，诊前接待者就需要严格培训，为医生提供更专业的帮助。

更重要的是，平台需要增加专业技术水平高（高年资）的医生的引入，复诊患者，线上能查到既往就诊资料，加强与第三方检验检查的链接，完善患者资料来源。

**制度实施方面**，医生认为，疾病类型、诊疗科目、医生水平、患者病征，都从不同程度影响着互联网诊疗的质量，各医院各科室可根据以上类目，设置不同的互联网诊疗接诊及开处方标准，实现互联网诊疗质量的精细化保障。

商业公司的互联网医院宁可亏损，也要将医生积极性牢牢抓住；相比之下，公立医院的绩效分配没有竞争力；公立互联网医院也应制定更有竞争力的待遇制度。

同时，公立互联网医院以项目制思维建立起来，软件公司获得系统建设收益之后，可能存在后续运行不到位的问题，双方应共同搭建后续运营体系制度。

## 第三章 行业实践：标准、产品、技术融合创新

基于市场需求、政策引导、核心参与者认知，互联网医院行业比以往任何时候都更清晰地意识到，医疗质量和安全是行业长期发展的基石。蛋壳研究院对各类企业、机构等进行访谈了解到，业内正从标准实施、服务构建、技术助力三大板块进行质量与安全保障的实践。

### 3.1 标准实施：标准化管理路径、专家共识落地，优化服务结果

针对线上诊疗质量参差不齐、部分问诊过程流于形式，以及医生对线上执业规则不够了解、交流技巧缺乏经验等现状，行业正在通过标准化诊疗或疾病管理、专家共识的制定和实施来提升线上诊疗的质量。

随着探索的持续深入，业内越发意识到只靠流量带动的模式在医疗领域是缺少发展前景的。疫情期间，大量患者流量涌入到了线上，使得互联网医疗获得了小范围的爆发。但是由于疾病本身是“低频次”的，大量平台其实并未做好承接线下患者流量向线上流转的准备。

如何更好地把控服务质量、如何进一步实现从病例数量付费向病例质量付费、价值付费转变，让医生真正为诊疗过程和结果负责，真正地解决患者疾病问题、改善患者健康状况，成为了行业亟需探索的新方向。最终，这一探索落到了标准化诊疗路径的实践上。

部分企业参与其中，推出和落地线上疾病管理的专家共识、标准化路径。例如，医联参与的《互联网医院糖尿病线上管理中国专家共识》《互联网医院开展艾滋病相关医疗服务专家共识》、京东健康参与的《精神专科互联网诊疗专家共识》等。微医则通过搭建标准化慢病管理中心，以支撑标准化的慢病管理流程。

图表 26 互联网医院相关的专家共识

时间	细分领域	专家共识名称	牵头学会/行业组织
2020年	药学服务	互联网医院处方流转平台规范化管理专家共识	广东省药学会
2021年	艾滋病管理	互联网医院开展艾滋病相关医疗服务专家共识	中国性病艾滋病防治协会信息交流与数字化防控工作委员会及相关专家
2021年	糖尿病管理	互联网医院糖尿病线上管理中国专家共识	中国老年保健协会糖尿病专业委员会
2022年	睡眠管理	互联网医疗在阻塞性睡眠呼吸暂停临床诊治中的质量控制专家共识	中华医学会呼吸分会睡眠呼吸障碍学组，中国医学装备协会呼吸病学装备技术专业委员会睡眠呼吸设备学组

2022年	高血压管理	高血压院外互联网管理中国专家共识	中国心血管联盟发起并联合心血管、高血压和信息领域及互联网医院的多位专家
2022年	精神科诊疗	精神专科互联网诊疗专家共识	中华医学会精神医学分会，中国医师协会精神科医师分会，中国医院协会精神病医院分会，中国神经科学学会精神病学基础与临床分会
2022年	临床试验	远程智能临床试验专家共识	《远程智能临床试验专家共识》编写专家组，上海市药学会药物临床研究专业委员会，药物信息协会中国数字健康社区

资料来源：公开资料，蛋壳研究院制

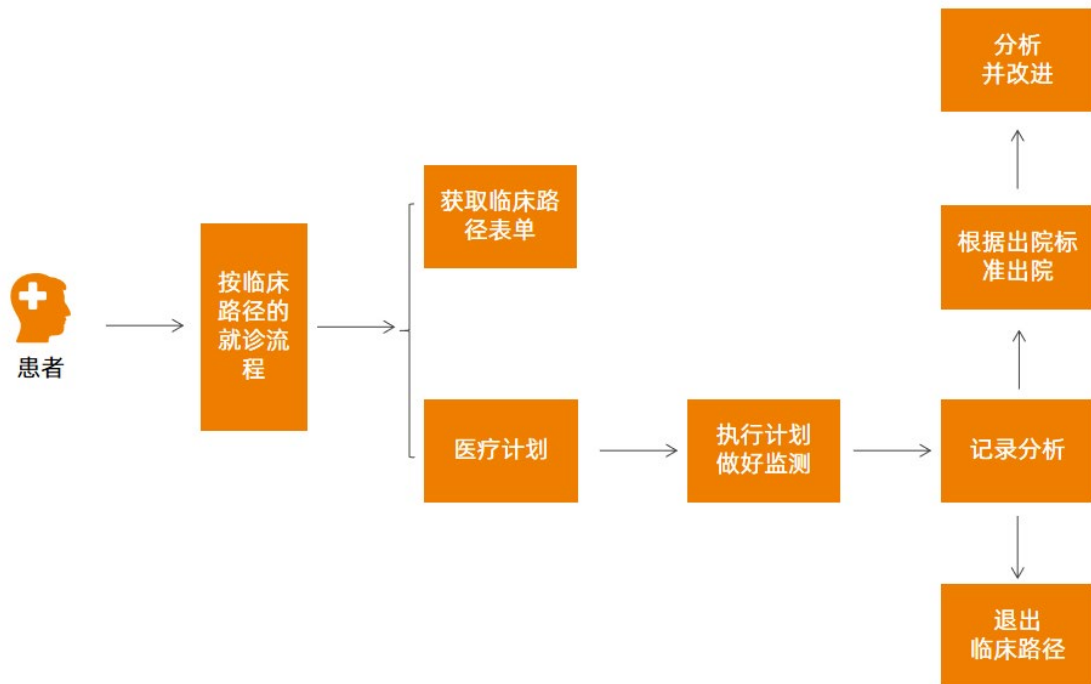
而这一过程可能历经了以下步骤：

**首先，是互联网医院依法合规地运转。**以公立医院为主体的互联网医院和以第三方平台为主体的互联网医院，实际上都在贯彻落实国家政策法律法规如《互联网诊疗监管细则（试行）》等，以便符合互联网医院本身要求的执业资质规范、医生在线诊疗处方开具规范、患者就医过程规范等。但这仅仅只是互联网医院开展业务的基础。

**其次，是诸多企业在合法合规基础之上初步探索标准诊疗路径的建立。**

在线下，临床路径是指通过将某种疾病（手术）所涉及的关键性检查、治疗、护理等活动标准化，确保患者在正确的时间、正确的地点，得到正确的诊疗服务，以期达到最好的治疗效果。

图表 27 线下临床路径流程



蛋壳研究院制

但是当患者前往线上时，以往在线下科学、规范、可行的临床路径，在线上开始以无序的方式进行。例如，在线下，当医生要求患者进行检验检查后，相关报告通常在半天或者一两天内即可及时获取，并可根据检查结果开具对应处方等。但是当患者开始转往线上时，不连贯的诊断-治疗环节往往可能带来诸多问题：例如，线上医生进行诊断时获取的检查检验单（过时），可能对当下病情发展判断无益，甚至出现判断错漏等情形。

而线上标准化诊疗以及基于互联网的疾病管理路径的重构则可以解决这一问题，让线上诊疗重新回到以往“科学、规范、可行”中。

部分以第三方平台为主体的互联网医院平台如医联在开设相关科室时，有意识地启用了患者管理体系，制定单病种 SOP，把控疾病管理全流程，实现包括线上复诊开方、药品配送、患者随访等管理的标准化。

对于有线下实体医疗机构支撑的盈康一生来说，构建疾病管理路径时，将基于线上、院外的疾病管理与基于线下、院内的疾病管理进行了有效结合，并进行重构：更好地运用患者以往就诊行为、既往病历、用药情况等资料；新路径贯穿诊前、诊中、诊后，以及院内院外，可进一步提升患者依从性，提升医疗资源使用效率。

再次，专业、规范、有效的互联网疾病管理路径，最终需要落实为规范化流程、专家共识的确立进而确保其得到更好地贯彻和实施。在对疾病管理路径探索基础上，由学科学



术带头人参与的各科室疾病管理专家共识在其中扮演着十分重要的角色。当前，除了各大互联网医院平台、各大学科也纷纷在积极引导疾病管理专家共识的建立，让临床医生更多地参与到线上疾病管理专家共识的建立中来，进一步提升疾病管理诊疗效率和服务质量。

通常，线上疾病管理专家共识是在患者互联网管理研究基础上，通过多维度分析临床数据形成的，为规范化的疾病管理提供了指引参照。在互联网诊疗规范、质量管理及数据隐私保护等方面，互联网诊疗专家共识为互联网诊疗的规范化提供着指导建议，为开展互联网诊疗提供了长期可参考的行动指南，进一步完善和提升了互联网诊疗服务，实现更好地服务患者。

总的来说，通过互联网疾病管理路径的梳理及相关疾病互联网诊疗专家共识的建立，进一步推动了互联网诊疗的向好发展——

一方面，对患者实施互联网疾病管理甚至是覆盖线上下、院内外的疾病管理，有助于进一步减轻医疗负担。从健康宣教、疾病的早期预防到疾病筛查、治疗、定期复诊、用药指导等，它有效地推动了疾病的早发现、早诊断、早治疗。而通常，在疾病发生过程中，越早地发现与治疗可能进一步减轻疾病负担、提升患者生命质量。

另一方面，疾病互联网诊疗专家共识的落地，帮助各类互联网医院逐步从轻问诊实质性走向医疗核心。

此前，互联网诊疗虽然具备打破传统医疗服务的时空限制，增加服务可及性，提升服务效率，有利于医生及时干预及全病程管理，改善患者健康、缩短就诊时间、满足多样化的健康需求，但往往因为患者和医生本身对于互联网诊疗流程缺乏足够的了解、对互联网诊疗的效果、质量存在犹疑，缺乏规范性的指导可供参考，导致互联网诊疗作用无法有效发挥。而随着专家共识的达成，它进一步促进了患者和互联网医疗执业医生的认知。而它也带来了平台整体服务质量的提升。

#### ◇ 实践案例-京东健康：实施规范化制度和路径，从医到药强化质量管控

在平台运营、市场需求等内外部因素驱动下，京东健康线上服务量快速增长。2022年上半年，京东健康日均在线问诊咨询量已超过25万。在此背景下，医疗质量和安全已成为重中之重，京东健康建立并不断完善从医到药的规范化、标准化质量管理体系，多维度促进医疗质量提升，并力促行业层面的标准制定。

图表 28 实践案例-京东健康在医疗质量管理和提升方面的主要措施



蛋壳研究院制

京东健康互联网医院组建了由院士、全国一级协会各专科主委等顶级专家组成的医疗质量管理委员会，并搭建起三级质控体系。该体系中，一级质控由医生和人工智能共同完成病历审核；二级质控由三甲医院副主任医师及专业组长组成质控专家团队来完成；三级质控由各专科顶级专家组成专业质量管理委员会来完成。

医疗质量管理专家委员会已发布并实施《京东健康互联网医院医疗质量控制核心制度》（以下简称《制度》）和《京东健康互联网医院标准化诊疗路径》（以下简称《诊疗路径》）。

《制度》面向医务人员，从合规、专业、服务三个维度，制定了相关定级标准及奖惩规范；对质控评分标准、问诊流程规范也有详细要求。

《诊疗路径》围绕线上常见的 19 个科室问诊，以及育儿、心理健康、营养咨询等健康咨询，为医生提供包括基础知识、诊疗过程、疾病识别、病例分析复盘综合解决方案、病历复盘在内的标准化诊疗流程，提升医生工作质量与效率。

《制度》和《诊疗路径》既参照了实体医院的管理措施，又结合线上医患交流特征进行了创新；既考虑了对互联网医疗服务基本秩序的保障，又梳理出互联网环境下特有的诊疗路径。

用药方面，京东健康构建了药品风险评价及管理体系，将药品按照风险等级进行分类，不同级别给予不同管理标准；引入人工智能图片识别及文本算法识别等技术服务作为辅助管理手段，覆盖购药前、购药中、购药后的全流程用药安全。

同时，京东健康还牵头组建互联网医疗专家委员会，参与《精神专科互联网诊疗专家共识》和《缓解 2 型糖尿病中国专家共识》的制定，并联合精神专科四大学会发布了“精

神专科互联网诊疗执业能力认证体系”。通过专家共识、资质认证的参与，京东健康将自身实践运用到行业标准的建立与实施中。

#### ◇ 实践案例-微医：将标准化融入数字健共体运营，促进医疗服务均等化

基于多年来互联网医院基础设施的铺设，微医正持续以数字健共体建设运营为载体，推进线上线下医疗的均等化，并以优质医疗服务为标准，推进健共体内各机构服务的同质化。

目前，微医在天津建设的基层数字健共体已运营超过 30 个月，“标准化”发挥了重要作用。

微医在基层医疗机构落地统一的“四朵云”平台，构建数字化、集约化服务体系，提升医疗资源使用效率；与基层医疗机构共建线下标准化慢病管理中心，构建一体化服务体系，提升基层医疗服务能力；最终，通过按病种、按人头付费和健康责任制，驱动该模式的有效运转。

图表 29 实践案例-微医建设运营的天津市数字基层健共体“标准化”建设



蛋壳研究院制图

截至 2022 年 7 月，天津市基层数字健共体已实现全市 266 家基层医疗机构服务全程的数字化，与 74 家基层医疗机构和 2 家二级医院共建了标准化慢病管理中心。疾病诊疗与管理标准化、药检服务集约化，使基层医疗机构服务能力得以提升。

数字健共体对患者而言，则是使其获得更好的疾病治疗与病情控制效果。医疗机构以往的慢病管理以药物、健康宣教为主，内容有限且连续性不强。数字健共体不仅将线上线、院内院外资源连接起来，还以标准化建设确保服务输出的连续与统一，进而优化对患者的管理结果。

目前，天津市基层数字健共体日门诊量已超过 1 万人次，慢病管理中心为糖尿病、高血压等病种的超百万名患者提供全病程数字化管理。通过标准化筛查、管理和干预，基层医疗机构对糖尿病的规范管理率达到 76.93%，患者血糖达标率提升 9.78%，血压达标率提高 15.84%。

在山东，微医也将“标准化”贯穿于数字健共体运营中。2022 年，微医以数字健共体为核心的业务已覆盖山东 16 个地市，建设了 50 余家慢病服务中心。数字健共体以标准化、规范化的体系与流程搭建，累计服务医保参保人员 1800 万次，服务慢病人群近 200 万人次；还将山东省互联网大健康服务平台作为载体，构建起“互联网+医保+医疗+医药”综合医疗保障服务体系，形成高效的健康管护体系。

数字健共体在山东助力当地实现“民生+产业”双丰收，由此，微医获得了由山东的国有产业基金领投的超 10 亿元投资。下一步，微医还将在天津、山东等地持续耕耘，验证和深挖互联网医院服务价值。

### 3.2 服务构建：深化专科专病能力建设，满足庞大群体下的个体需求

随着互联网医疗探索的持续深入，医疗机构及平台也逐渐意识到了患者需求的多样性，进而针对患者不同的诉求，从服务构建方面进行不同的探索和尝试，针对患者诉求提供多样化的服务内容。

#### 3.2.1 丰富用户画像，精准匹配用户需求

不同疾病的患者需要的干预和管理存在较大差异，从根本上造成了互联网医疗平台管理逻辑的差异，并为用户匹配更精准的服务内容。

例如，互联网医疗从业者中，部分平台选择了依从性更高的肿瘤患者发力。由于疾病发展严重关系到患者的生命健康，所以肿瘤患者的治疗依赖性往往较高，对服务本身质量要求也会较高。通常，肿瘤患者需要定期评估疾病进展，调整用药方案等，这对平台专业能力是一大考验。互联网医疗平台本身在通过健康宣教、肿瘤筛查、定期复诊、用药指导等有效方式推动着癌症早筛、早诊、早治，通过监测癌症复发等，降低着患者的并发症发生几率。

部分平台选择了针对糖尿病患者提供管理，由于疾病治疗迫切性不如肿瘤患者，他们本身的疾病依从性往往较低。这也导致在糖尿病患者管理过程中，想要取得成效变得十分困难。平台如何去调动这部分患者的依从性，让其更好地实现自身长期管控成为了一个有待解决的问题。

图表 30 适合疾病管理的类型

	弱关联	强关联	反关联	示例说明
疾病生命周期		√		疾病生命周期越长越适合疾病管理
疾病治疗依赖性	√			疾病治疗依赖性越高患者依从性越高
发病急性程度			√	发病越急越不适用

蛋壳研究院制

事实上，上述两种疾病很好地代表了疾病管理中的分野：一是疾病生命周期，过短的疾病生命周期如感冒往往无需进行过多的疾病管理，适合进行疾病管理的往往是长周期的“慢病”；二是疾病治疗的迫切性，肿瘤患者与糖尿病患者对于专业医疗服务的需求和感知是完全不同的。当然，部分可能出现急性疾病发作的并不一定适合患者管理。

在这个过程中，平台想要为用户提供精准的医疗健康服务、实现患者服务的沉淀，往往需要十分熟悉了解患者，并找到合适的患者匹配相关的服务。在这个过程中，各类平台主要在以下两个方面发力：

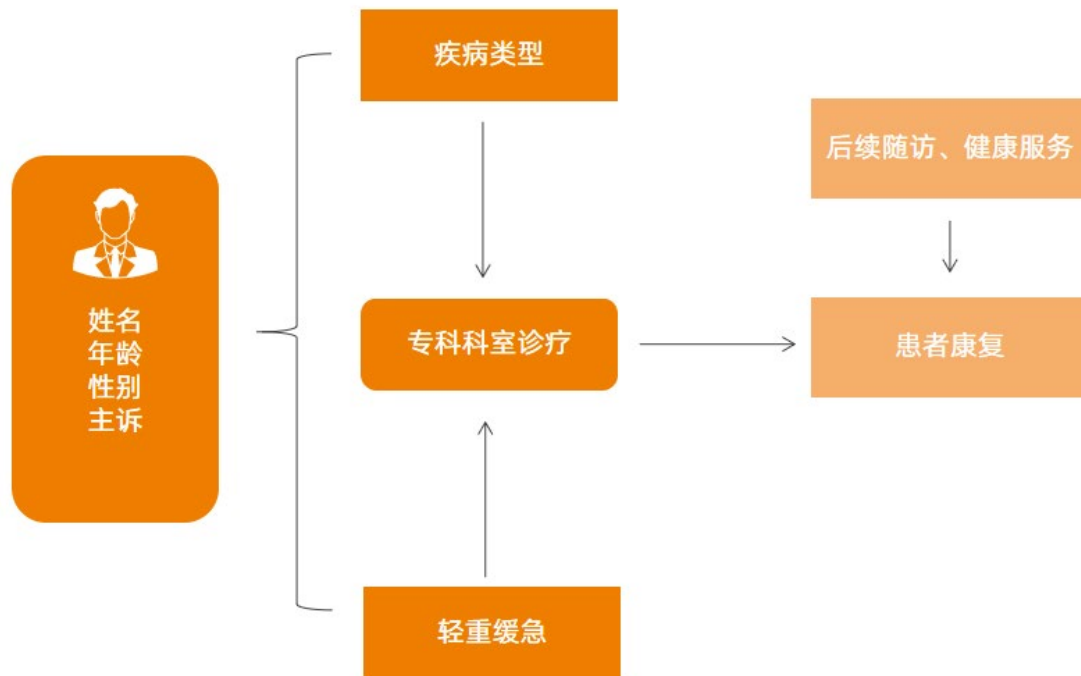
一是构建用户画像，实现用户的分类分层管理。

对于自有实体医疗机构的互联网医院而言，以盈康一生为例，互联网医院平台与线下 HIS 系统打通，线上平台能更好的获取患者病历。例如，患者在什么科室、因何疾病就诊，做过哪些检查、购买过哪些药物，以及多次就诊有何规律等，对这些内容进行分析，可以为患者构建更精准的画像，从而提供覆盖患者全生命周期的医疗服务。

而对于线上平台型企业来说，例如京东健康、平安健康等通过用户构建的患者档案本身可以精准获得相关信息。再通过增加线上多元的交互方式，让更多的患者前往平台，并保持一定的活跃度和黏性，可以进一步提升医患零距离沟通的可及性、便捷性和信任感。最终通过庞大的用户标签体系，其可以实现相关医疗服务的沉淀。此外，通过类似家庭医生或全科医生等的接入对患者进行分诊，其实也在进一步实现患者的分层。最终，不同类型疾病、轻重缓急程度不同的患者得到了更好的分类以及对应的医疗服务。

诸如平安健康针对女性的“宫颈健康中心”、针对中年群体的“毛发健康中心”、针对儿童的“儿童健康管理中心”等，正是基于精准用户画像和需求搭建的服务形态。

图表 31 患者线上就诊旅程



蛋壳研究院制

二是实现用户精准营销，提供精准服务产品。

在前期对用户大量数据积淀构建出用户画像的基础上，通过数据和标签以及用户行为的匹配，无论是以线下医疗机构为主体的互联网医院还是第三方企业为主体的互联网医院，都可以更好地将后续精准解决方案推给适应的人群。

比如，将糖尿病管理解决方案推给糖尿病患者、将失眠治疗服务产品推给部分患有睡眠障碍的患者等等。这些方案建立在对患者本身以及患者日常行为数据洞见的基础上。相对于盲目推出的并不适用于用户的健康-疾病管理方案，用户本身接受程度也更高。并且，通过互联网医疗平台的便捷性、及时性和高效性，以及覆盖线上、线下的履约服务体系，互联网医院可以更为有效地满足患者的各种需求，将患者需要的可得的医疗服务产品提供给用户，最终实现单客用户价值的提升和终身用户比例的提高。而这无疑将促成整个互联网医疗生态进入良性循环，形成更为优质的医疗服务。

### 3.2.2 持续构建专科专病服务，强化服务深度

专科专病服务能针对特定患者群进行医疗资源连接，是线下医疗服务的主要形态。线上医疗也在通过专科专病服务深化，促进医疗质量提升。

互联网医疗发展初期，大量平台都在围绕医生上线展开。疫情带来的线下阻隔局面带来公立医院互联网医院持续上线、医生受义诊驱动在第三方平台的线上化以及平台看中线上化的机会为医生提供激励措施等等，都促使着医生进一步实现着上线。而在疫情存在多种不确定的当下，医生的认知也开始转变，从以往的临时上线逐渐过渡到长期上线，从以往多少显得被动的上线开始转变为主动上线。

而相应的，在平台积聚足够多的医生资源后，开始更严控医生质量关——在吸引头部专家名医加入的同时，开始清退一些不符合医生职业道德的医生。例如，对于存在用药不合理、过度医疗的医生，好大夫在线等平台会进行干预，甚至关闭其在平台的处方权。

在建立完善的医生准入和清退机制的同时，一众平台也意识到，患者诉求的多样化：用户（患者）的需求并不单纯停留在挂号、轻问诊等，还包括可以找到对应的科室医生甚至是希望找到合适的专家解决疑难杂症等问题。这其实与医疗资源可及性、医疗资源分布与区域医疗需求适配不平衡有着密切关联。而要加强薄弱专科建设，通常需要从加强人才培养、优化服务模式、增加基础投入、加强质量安全管理等方式来提升临床专科的服务能力以及医疗质量安全水平，并保障用户看病就医的需要。

在线上，在建立精准用户画像，了解患者需求的情形下，大量平台为了进一步满足患者纷繁复杂的需求，进而向医疗服务的纵深领域探索，构建专科专病医疗服务。

专科服务方面，动脉网在对以往的数百家互联网医院统计分析发现，综合医院和中医院占据主流，专科医院主要以心内、内分泌这类患者群体庞大，以及口腔、眼科这类消费需求较强的专科为主。而如今多达数千家的互联网医院，覆盖的科室早已延伸至更多细分专科领域，甚至包括以整形外科、皮肤科等为主的新氧互联网医院。

精神心理是近两年来快速发展的专科领域之一，好心情、简单心理、昭阳医生等平台不仅受资本青睐，专科服务内容也日渐丰富。例如，好心情在搭建起线上互联网医院、线下诊所作为服务网络的基础上，推出了专业量表、基因检测、睡眠监测、AI 陪伴等产品和服务，相比起基础的复诊开药，更好地满足了精神心理专科服务需求。

同时，珍乳网、肺诊网等一批专科互联网医疗平台出现，进一步丰富了当前专科覆盖。

图表 32 专科中心服务内容



蛋壳研究院制

综合类互联网医疗平台更是没有停下深化专科服务的脚步。患者数量多、线上相对较为容易建设的科室成为了这些平台首要探索的对象。如心理、皮肤等专科科室的建设，看中的便是其易于在线上进行诊疗，不太涉及到其他疾病科室常见的化验开单等问题；再比如肿瘤专科的建设，瞄准的则是患者本身的强烈的疾病治疗诉求；而类似于心内科、内分泌科的建设等，看中的则是其广大的受众人群。诸如京东健康、平安健康等陆续建设的专科科室，便是为了更好地满足患者诉求的结果。

例如京东健康，在打造中医院、心脏中心、肿瘤中心、妇产科中心、眼科中心等等专科中心同时，建立起了诸如房颤专科、脊柱专科等专科诊区，并在此基础上构建了优眠中心、营养代谢管理学院等特色服务。

专科服务深化的同时，专病服务体系搭建也在加快进程。

专病服务主要围绕疾病诊疗和康复需求，整合不同类型的医疗资源：医疗团队可能来自多个专科，服务内容除了诊疗康复之外，还可能包括人文关怀。同一疾病的诊疗路径相近，专病服务在集约化利用医疗资源的基础上，还能积累精准疾病数据用于科研，甚至满足支付方式改革要求。

例如，医联的艾滋病管理中，服务方不只是感染科医生，根据患者需求，健康管理师、医生助理、药剂师以及心理咨询师、营养师、公共卫生医师等专业人员协同参与，提供的服务包括：艾滋病感染风险评估、艾滋病抗病毒治疗及依从性支持、心理干预等。



微脉与各地实体医疗机构合作开展全病程管理，院内优化临床服务路径和资源配置，院外进行诊后管理、连接医患，目前已涉及 1000 余个病种，并在以往数据积累的基础上，探索数字疗法的研究和应用。

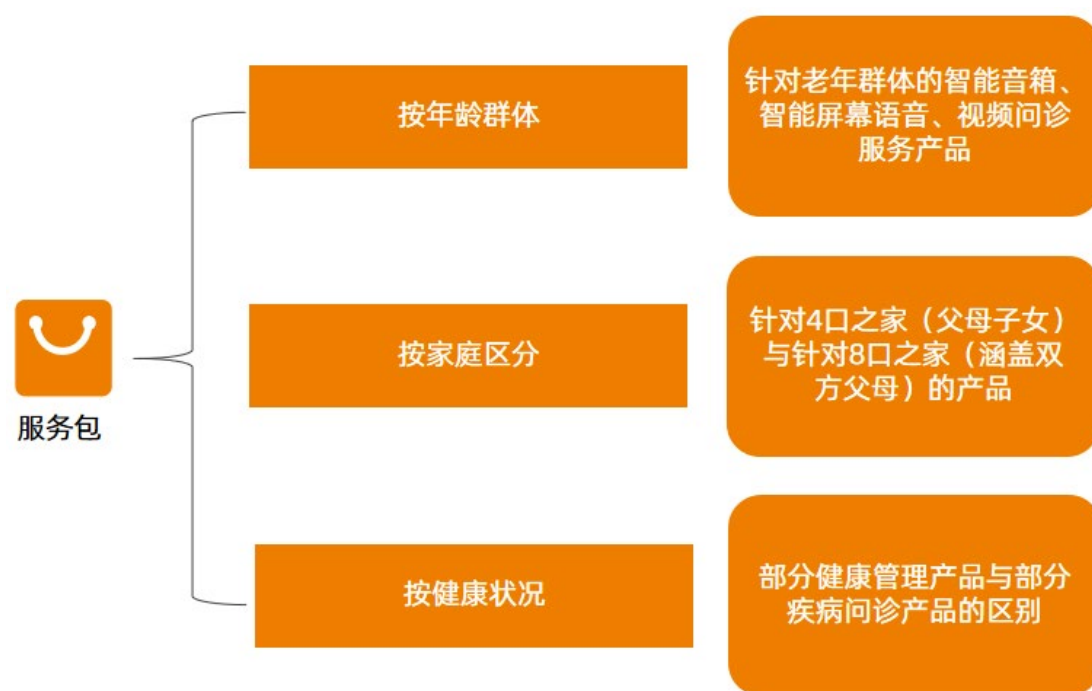
方舟健客则将专业团队、病种划分、标准服务、AI 赋能、数据整合等运用到慢病服务中。

在专科专病服务深化过程中，平台通过与大型三级医院、外部优质专家的紧密合作，进一步实现线上线下融合、精细化的患者管理。

### 3.2.3 定制个性化服务包，推出一站式服务

互联网平台深耕专科专病医疗服务、确保优质医疗服务供给的同时，也在通过更丰富的产品形态将服务输出；在提供个性化产品服务包、满足用户一站式需求的同时，也便于实现商业化。

图表 33 互联网医院服务包类型



蛋壳研究院制

我们实质上可以大体将服务包分为以下几类：

一类，是以受众群体的年龄进行划分。以受众群体年龄作为区分，实际上可以理解为面向中青年群体以及老年群体的不同医疗服务包产品形态。大多数年轻一代的消费者已经开始逐渐接受互联网医疗，但是老年受众群体的普及推广仍旧存在诸多限制：一方面是对互联网医疗认同感及认知程度不高，另一方面则可能是受限于本身认知无法更好地使

用基于互联网的产品。为了改变这一局面，互联网平台也做了诸多尝试。例如，京东健康充分考虑到老年人使用智能手机输入文字不便的情况，借助智能音箱，将图文为主的沟通形式升级为以电话或视频沟通为主，让长者使用相关医疗服务更为便捷。

一类，是以家庭成员为单位进行区分。互联网个性化服务包提供可能是面向单个的用户，但其实用户往往以家庭为单位存在。部分互联网医疗产品服务包充分考虑到了用户的需求，以家庭成员为单位，如针对一对父母+一对子女或者在此基础上涵盖双方父母的产品。这类产品通常提供健康咨询建议和健康指导，以及随时随地为用户解决轻病、小病等问题，在必要时进行分诊转诊等。

一类，是以疾病、健康状态作为区分。部分产品在设计时考虑的是针对患者疾病的情况提供相关服务。例如针对有着睡眠问题人群的睡眠服务产品等。但是用户在大多数状态下往往是健康受众。相对于从疾病中获得健康，随着人们生活水平及健康意识的提升，更多的用户有了保持健康状态的需求。也是基于这种考虑，部分企业如平安健康整合了从健康-疾病场景转换中的资源需求，按需为用户匹配健康管理、亚健康管理、疾病管理、慢病管理、养老管理等资源，帮助用户构建起覆盖全生命周期的会员档案，甚至为其提供覆盖从线上到线下的医疗健康相关服务。

需要补充的是，上述产品服务包并非以单一状态存在，考虑到用户本身情况，产品服务包可能会出现交叉融合情况。比如，面向老年群体的慢病管理服务包、面向青少年群体的营养健康服务包，面向家庭的健康管理服务包等等。

不同服务包产品在事实层面为消费者提供了更多的选择。此外，专科中心的构建实质上也是不同产品服务包提供的基础。在构建起能够对外输出强大的专科资源的基础上，不同品类的服务产品，不同的产品服务形态才可能逐步出现。

而通过与专科中心的协同，也会进一步缓解对全科医生能力不足的担忧。协同家庭医生和专科医生最终打造的服务产品，事实上形成了从全科-专科，从疾病-健康的分层次的医疗服务，进而实现了用户真正诉求的满足。

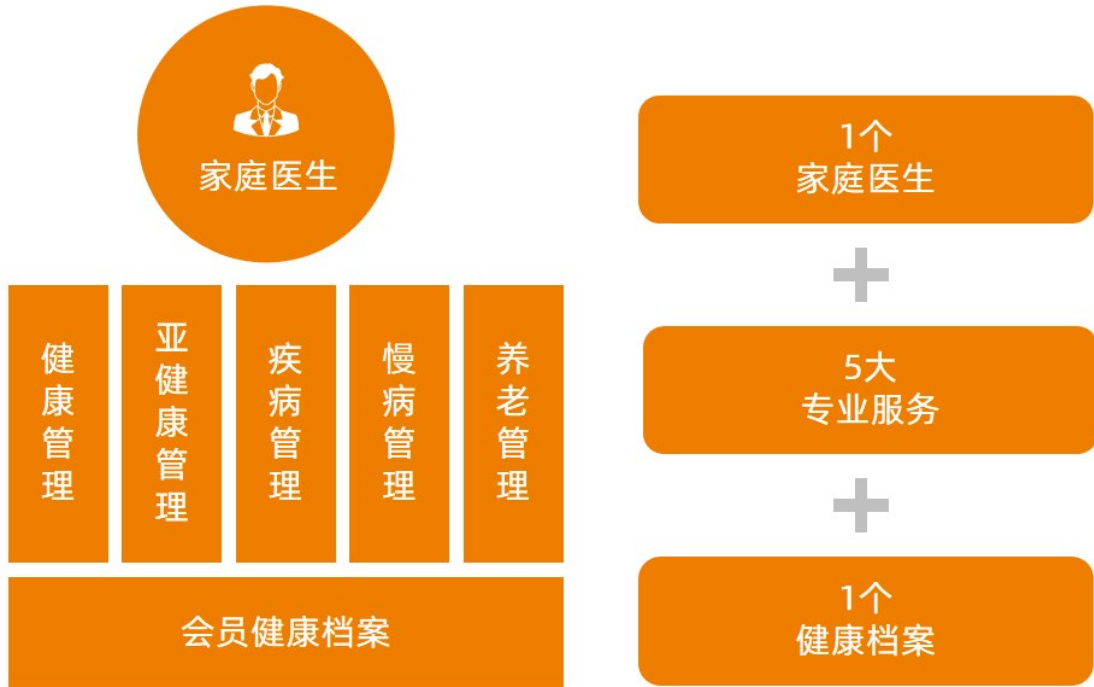
#### ◇ 实践案例-平安健康：家庭医生会员制产品，解决医疗服务断点问题

平安健康在战略深化 2.0 阶段，推出了“家庭医生会员制”产品，在运营加速支付方“上线”的同时，整合医疗服务供给侧资源，完善 O2O 闭环服务，通过家庭医生会员制产品实现着各方的连接。

家庭医生会员制产品以“1 个家庭医生+5 大专业服务+1 个会员健康档案”为核心，按需为用户匹配健康管理、亚健康管理、疾病管理、慢病管理、养老管理五大场景的资源，

帮助每个用户生成一个覆盖其全生命周期的会员档案，协调安排贯穿线上到线下的医疗健康相关服务，解决医疗服务断点问题。

图表 34 实践案例-平安健康家庭医生会员制产品



蛋壳研究院制

首先，通过家庭医生会员制产品为入口和导航员，借由“到线、到店、到家”的服务方式，平安健康实现了健康、亚健康、疾病、慢病、养老五大场景的流量匹配与整合。依托互联网医疗服务触达的及时性，平安健康家庭医生可为患者提供 7x24 小时的医疗触达服务；同时，借由家庭医生会员制产品更好地实现了用户分发。

其次，家庭医生会员制产品的家庭医生起到连接医疗服务断点的作用。当不同渠道的用户进入平安健康的平台，平安健康可以向每个会员提供连续性和综合性的医疗管理、健康维持和预防服务，如线上问诊、处方开药、线上专科转诊等，保障了线上线下流程串联、补充服务断点。在持续整合，提升家庭医生用户管理能力的同时，平安健康对家庭医生会员产品进行了梳理，搭建了分层体系，提供丰富的产品选择，并向更多场景输出，包括支持企业健管需求等。

举例而言，在健康（体检）场景中，家庭医生可及时为用户提供恰当的家庭体检报告解读，帮助用户缓解体检数据异常导致的疾病焦虑。同时，通过优质服务的提供，进一步实现了用户的留存和转化。

而当患者有医疗服务需求时，家庭医生起到了连续性医疗服务的提供。例如，某患者妻

子因心梗进入到重症监护室。在进行线上问诊时，家庭医生为其提供了更具针对性的心脑血管疾病名医诊疗服务，并通过指导患者家属上传相关影像报告，成功帮助患者实现了线上名医问诊。在诊后，平安健康相关团队更是及时跟进后续随访，了解患者当前状况。通过家庭医生会员制产品，平安健康实现了患者就诊全流程的省心、省时又省钱。

#### ◇ 实践案例-盈康一生：构建“预诊治康”全链条服务，患者离院不离医

盈康一生数字化医疗服务生态平台依托海尔大健康生态品牌盈康一生旗下首家互联网医院，秉承“医患合一”理念，通过链接盈康一生丰富医疗资源与海尔生态优质资源，打造高效便捷的数字化综合医疗服务平台，为用户提供覆盖“预诊治康”全环节的健康管理方案，提供线上、线下一体化的高品质数字化医疗服务新模式。

盈康一生的数字化医疗服务生态平台解决方案主要围绕“两个价值”+“三个体系”展开建设和运营。

“两个价值”是指优化存量价值和创造增量价值。平台通过参与各方及其系统的完全对接和数据的完整集成，实现患者高效就医和交互方式触达，从而带来用户黏度的提高，实现原有患者服务质量的提升；在前述服务基础之上，通过用户的数字化集成管理及运营实现院前、院后成长性延伸，进一步提升了用户价值认同感。

“三个体系”具体包含平台运营体系、用户管理体系和 H2H 院外服务体系。盈康一生数字化医疗服务生态平台结合实际运营和不断创新构建了一套将“平台”、“数据”、“用户”、“营销”、“服务”有机融合的体系。

图表 35 实践案例-盈康一生运营体系



在用户管理体系方面，盈康一生通过“构建用户画像，分类分层管理”以及“用户精准营销”实现。通过数据和标签以及用户行为的匹配，精准将解决方案匹配推荐给合适的人群，从而提高转化价值。

在平台运营方面，它通过增加线上多元的交互方式，让更多的患者上平台，并保持一定的活跃度和黏性，从而增加医患零距离沟通的可达性、便捷性和信任感。

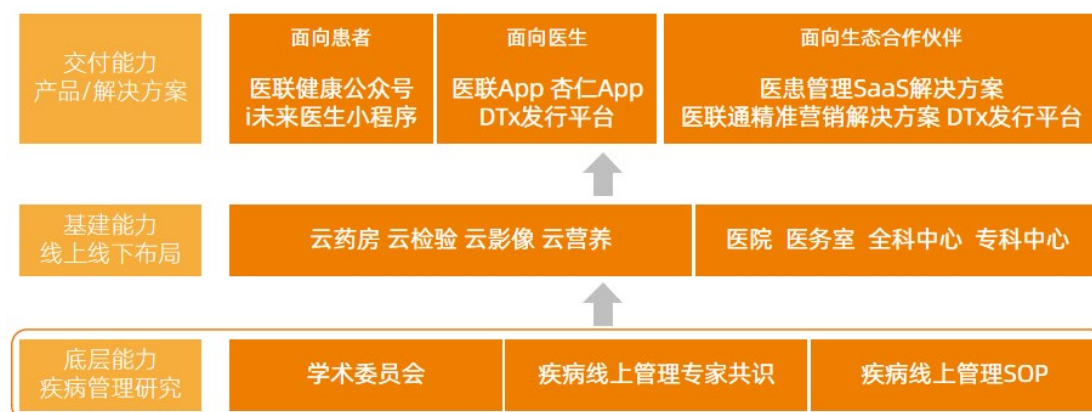
在院外患者服务体系，它通过搭建服务体系、服务流程和标准，承接患者在院外的管理服务，实现单客用户价值的提升和终身用户比例的提高，最终形成生态的升级迭代。

通过独具差异化的解决方案，盈康一生实现着医疗资源配置有效性的提升以及医疗服务黏度的提升。它通过贯通诊前、诊中、诊后各环节，优化医疗服务流程，进一步改善了医疗服务，提高就诊质量、加强了医疗资源上线贯通、业务高效协同，实现着连续性医疗服务提供；而通过互联网连接医患，实现医疗机构之间、医患之间的长期绑定，也为后续开展远程医疗、随访、健康管理等工作提供了便利。

#### ◇ 实践案例-医联：持续深耕严肃医疗，不断完善互联网医院供给能力

医联以实体医疗机构为标准，坚持严肃医疗的战略和理念，从底层的学科研究开始，以病种为单位切入，逐个深化线上医疗质量。医联关注疾病从预防、诊断到治疗、康复的全病程研究，打造疾病院外管理标准路径，以不断完善的供给能力赋能医生、服务患者。

图表 36 实践案例-医联以疾病研究为底层能力的供给体系



蛋壳研究院制

2018年，医联开设首个互联网医院科室——感染科，同期启用自主研发的丙肝患者管理体系。此后，线上疾病管理体系逐步拓展，目前已覆盖传染感染疾病、循环系统疾病、

内分泌代谢疾病、自身免疫疾病、神经系统疾病、妇科疾病、泌尿生殖疾病、肿瘤、呼吸系统疾病、精神疾病等多个病种学科领域。医联还联合权威专家成立学术委员会，制定单病种 SOP，并推出糖尿病、肿瘤、艾滋病等学科的线上管理专家共识。

基于研究成果，医联面向患者的疾病管理服务中，除了医生参与，还有健管师、营养师和心理咨询师等角色加入，共同提供在线复诊、院外随访、用药指导、营养干预、健康咨询等管理内容。

同时，医联布局了云药房、云检验、云影像等云化能力，联合金域医学、全景医学等合作伙伴，进一步提升疾病管理的便捷性和有效性。

智能且高效的线上工具、可观的阳光收入，是促使医生提升医疗质量的重要动因。

医联利用大数据、人工智能等，构建了丰富的产品矩阵，为医生提供高效多元的工具与平台，如针对病种个性化开发 SOP 自动化系统，更加精准地处理患者病情信息，为诊疗决策提供依据。

在赋能医生的过程中，医联还改进了医生收入体系：借鉴 DRGs 和 DIP，推出医生价值收入系统，按疾病诊断类型、严重程度、治疗方案等条件进行分组，按疗程定额支付给医生管理费用，且医生获得的可观、阳光的服务收入，与药品无关。目前，医联已建立了超过 100 个病种、1000 个以上治疗方法的分组。

此外，医联围绕医患多样化需求，依托庞大的医患群体和完备的供应链体系，以“医患管理 SaaS 解决方案”和“医联通精准营销解决方案”链接更多产业资源，提升药品可及性，为医生和患者带来更多高性价比选择。

未来，医联将继续坚持“为患者治疗结果负责”的严肃医疗路线，持续升级互联网医院供给能力；既为医生提供高效合规的价值生产力工具，又为患者带来规范有效的医疗服务。

### 3.3 技术助力：技术应用贯穿关键服务，以过程管理促进结果管理

互联网医疗的发展与数字技术相伴而生，技术在互联网诊疗服务的过程中扮演着十分重要的作用。数字技术、数字化工具，可以在诊前、诊中、诊后环节发挥针对性的作用，以保障医疗质量和安全。当然，这些都基于一个基本前提：严禁 AI 替代医生开方、替代药师审方。

### 3.3.1 诊前：技术助力更精准的医患匹配，是对症治疗前提

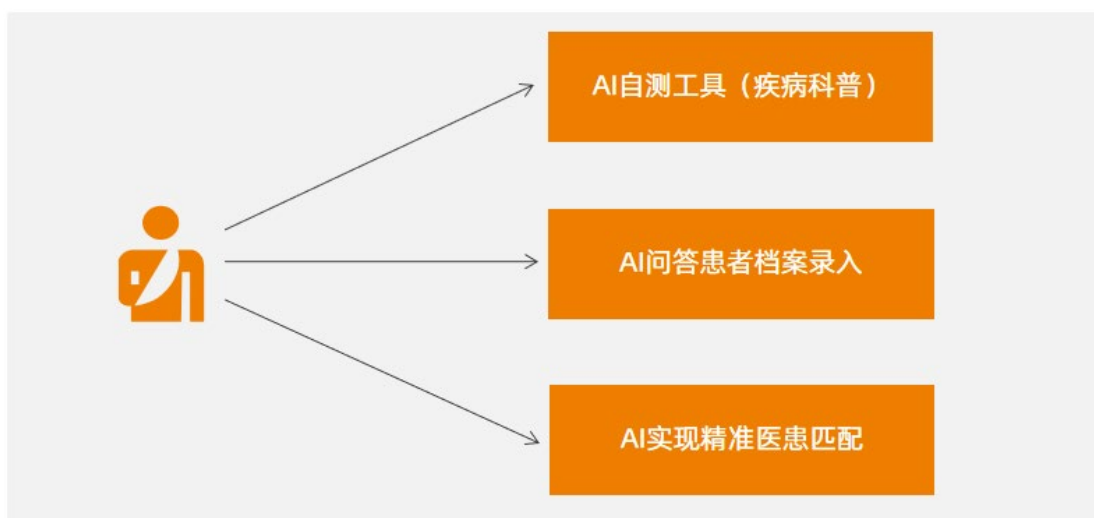
互联网医院的诊前环节，技术主要应用于信息匹配，例如患者科普、导诊分诊等，帮助患者匹配最适合的科室和医生，这是后续能获得高质量的对症治疗的先决条件。

以往，当患者有就诊需求，在线下就诊前，往往需要经历挂号、缴费、寻找科室排队等待等流程。随着疫情发生，可能还要经历查健康码等流程。以往线下诊前的痛难点可能在于院内线路导航问题、排队时间过长等问题。

而当患者进入到线上诊前环节中，面临的状况可能因涉及主体的不同而不同。

从以医院为主体的互联网医院来看，目前部分医院开放了线上挂号等，减轻了线下排队的负担。部分医院甚至重构了线上、线下服务流程，让线上、线下完美地契合。例如联空网络便在助力线下机构，通过将“线上和线下”、“治疗和管理”进行有机结合模式，解决由于信息技术、物理地理分离导致的隐患问题，将患者、医生和运营平台真正联系在一起，提高院外诊疗质量，减少院内诊疗时间，最终形成了用户友好、科学规范、功能整合的移动医疗服务体系。

图表 37 诊前环节 AI 工具的应用



蛋壳研究院制

从以第三方平台为主体的互联网医院来看，由于诊疗规范只允许接待复诊患者，所以这些患者本身对自身病情发展相对了解。在患者进入到线上问诊过程中，平台往往需要帮助建立患者档案。而目前各大平台除了允许患者自己填写对应患者档案模板外，还允许患者通过与 AI 的多轮信息问答实现基础信息的收集，极大地减轻了患者填写的负担。

为了更好地缓解患者的焦虑，部分平台也在基于 AI，打造合适的疾病自测工具。部分科室如皮肤、心理等的 AI 自筛、自测数字化产品的应用，帮助患者实现了更好地了解疾病进程。同时，通过相关疾病知识科普，进一步减轻了医患沟通的负担。

诊前一个关键环节是建立精准匹配的分诊系统。实际上，在以往患者挂错号的事情时有发生，患者可能平均需要挂 3-5 次号才能匹配到合适的科室医生，这导致患者在浪费金钱的同时贻误了诊疗。而精准的患者匹配系统可以更好地解决这一问题。如好大夫在线在调研中甚至表示将人力、资源、研发投入的 80% 以上都投入到了病历系统、分诊系统等基础系统建设以及满足医生工作中提出的需求。当前，也有互联网医疗平台通过医生诊疗、患者问诊历史数据积淀，实现更好地匹配，将在线积极性最高、治疗疾病范围最为恰当的医生推送给患者。

### 3.3.2 诊中：技术助力医生减轻工作负担，实现更精准诊断

诊中环节，平台往往会采取各种技术措施减轻医生负担，让患者信息、患者档案更好地呈现到医生面前，并通过数字化工具更好地辅助医生诊断。

在院内，医生可以通过 HIS 系统了解患者当前检查等疾病现状，再通过临床标准指南等针对患者病情给出对应的诊疗方案。在线上复诊时，平台更需要全面的病历资料呈现、辅助工具支持，帮助医生做出更准确的判断。

首先，是将前期收集到的患者信息有效地展现在医生面前。部分平台根据用户主诉内容，匹配对应的问诊模板，并将患者填入的个人疾病状况诊疗信息传递给医生，以便医生更好地实现诊疗。这一展示面板的使用，在实际上规避了以往医生或患者由于下线等造成的病情沟通的阻断局面。同时，通过模板化的内容，它进一步提升了医生的效率。而针对部分疾病重大关键信息，也将在这—问诊面板中呈现，它可以进一步避免在沟通过程中遗漏关键诊疗信息，在提升诊疗安全性的同时，进一步提升问诊的质量。



图表 38 诊中环节的 AI 工具应用



蛋壳研究院制

其次，新的数字技术的出现，进一步丰富了医生为患者讲解治疗方案的空间。诸如虚拟现实技术等的出现，允许部分有特殊需求的患者，在特定的场景下与医生建立联系。例如，模拟手术治疗可能出现的场景，让患者更真切地了解疾病本身及治疗方案的优缺点。在帮助患者更清晰地了解治疗方案的同时，能够更好地帮助患者应对接下来的疾病发展状况。

图表 39 互联网医院的 AI 辅助诊疗应用



蛋壳研究院制

再次，在诊疗中，平台为医生提供了辅助决策的工具。AI 在后端一定程度上也在通过 CDSS 辅助决策的方式帮助医生，在医生的问答过程中辅助医生对患者疾病情况更好地了解，同时对药品开具提供针对性建议，帮助医生实现更为恰当的决策。

实际上，为了保证用户的生命安全，部分系统在诊疗过程中，会采取系统锁定+人工判断的方式——首先判断患者疾病轻重缓急，如果系统及人工判断患者疾病均属于重症，则

会立即提醒患者进行线下就医，而非在线上继续进行就医就诊行为，避免因病情拖延而造成患者机体的损害。

### 3.3.3 诊后：技术助力患者依从性提升，达成更佳治疗效果

诊后环节，互联网医院主要将技术运用于随访管理、数据监测、自动提醒等，加强与患者之间的联系，提升患者自我管理、用药的依从性，进而实现更好的治疗效果。

线下医疗机构已经在开展疾病的随访管理，目的主要是提升患者依从性，并且通过跟踪患者疾病控制状况，进一步满足医院教学和科研的需求。

互联网医院则也出于各种目的进行诊后随访管理。一方面，平台本身的质量监督管理体系要求平台不定期地检查医疗服务提供的质量，通过定向随访的方式可以更好地清退不符合要求的医疗服务提供者；另一方面，平台通过建立随访体系，可以进一步评估患者治疗效果，进而促进本身医疗服务质量的提高。

传统的随访往往以电话、短信等为主，通过人工方式手动记录，不仅工作量大、随访效果也较差。随着智能化工具的采用，极大地提升了管理效率。部分平台，基于患者本身需求，通过制定个性化随访方案，利用 AI 语音客服采集患者院外康复信息，再通过转换为文本的方式进行记录，实现了更高效率的随访，同时也有利于患者个人隐私的保护。

另一方面，诊后数字化工具的采用可以进一步提升康复干预效果。诸如面对高血压、糖尿病患者提供的智能硬件设备，通过常态化监测及联网获取数据，可用于知晓患者最近病情发展状况。而包括智能药盒等设备的联网数据采集，也为平台提供后续服务提供了一定基础。新的智能化随访系统，并不单纯是停留在患者随访这一角度，可能涉及到：用药智能提醒、复诊提醒、健康科普、患者康复指导等多个层面。

为了更好地满足行业从业者的需求，也有科技企业选择了为医疗机构、药企等致力于互联网医疗服务的行业参与者提供覆盖诊前、诊中、诊后的系统。如奈特瑞便在为医疗行业从业者打造符合国家卫健委和各地卫健委要求的互联网医院系统解决方案，并通过不断升级迭代满足医疗服务提供方的需求。

行业参与者也充分意识到，技术的使用最终都是为提升医疗服务质量而服务的。当前，多数公立医院本身运营管理能力存在欠缺，因此在技术赋能整个运转体系时也需因需而动，形成技术+运营+管理的全面赋能体系，从技术支撑到服务设计再到运营辅助及医院管理提升等方面提供整体的解决方案，以确保长久密切的合作，达成共建、共生、共创、共赢的目的。

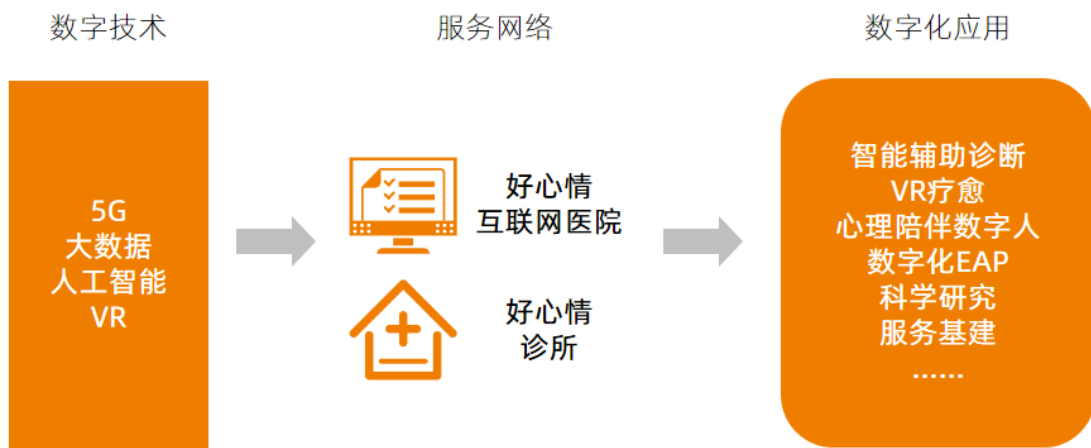
而对平台来说，技术虽然带来了赋能，但最终提供服务的仍旧是医生。对技术的使用，不能偏离医疗服务的本质，也不能脱离医生的专业研判。

### ◇ 实践案例：好心情-丰富数字化应用场景，促进精神心理疾病诊疗康复效果改善

作为精神心理医疗健康数字化解决方案平台，好心情已布局了互联网医院，以及位于北京、广州、南京等城市的 7 家诊所，为用户提供诊疗康复全流程服务。

依托线上线下服务网络，好心情不断丰富数字化在精神心理领域的应用场景，以改善疾病治疗和康复效果。此前，好心情就搭建了智能辅助诊断系统，运用到诊疗服务多个环节；近一年来，数字化应用再获多项突破。

图表 40 实践案例-好心情的数字化诊疗康复应用场景



蛋壳研究院制

2022 年，好心情对互联网医院用户实际使用场景和内容进行大数据分析，基于平台 4 万多名注册医生的诊疗能力，推出了 VR 疗愈系统。

该系统通过 VR、人工智能、生物反馈、动作捕捉等技术，结合神经、精神心理临床治疗康复方法，实现 VR 咨询与诊疗、自助疗愈、康复训练等服务。进入系统后，医患双方可在虚拟诊室内进行语音聊天、动作捕捉、表情展示等；系统还可根据患者情况与需求，实时调整诊疗环境；甚至提供线上虚拟购物、乘坐公交、走迷宫、分拣物品等多种类型的认知康复训练，形成个性化的康复方案与服务。

好心情联合聆心智能、好心情学院心理专家，共同打造的人工智能心理陪伴数字人“心心”也于 2022 年上线。“心心”借助其人类情绪感知能力，可 24 小时为用户提供心理陪伴和情绪疏导对话服务。

此外，好心情力推数字化 EAP，将线上和线下服务结合，通过 5G+医疗技术、VR 场景、AI 智能分诊、大数据用户需求精准匹配等，让员工获得私密、定制化的 EAP 支持。短短不到一年时间，好心情依靠互联网数字化服务的优势，已成为企业 EAP 领域的头部企业。

精神疾病和心理健康问题有其特殊性，除了药物和器械治疗，心理治疗、康复训练也尤其关键。不过，精神心理领域面临优质医疗资源供给不足、各种类型服务脱节等难题，影响着疾病治疗康复效果，数字技术应用将助力这些难题破解。

同时，好心情还与政府部门、医疗机构、研究机构开展合作，将数字化运用到基建建设、科学研究中，探索建立更高效的精神心理健康服务体系，研究更精准的诊疗康复路径。未来，好心情将持续挖掘数字化在精神心理领域的应用潜能。

#### ◇ 实践案例-联空网络：助力就医空间重塑，实现沉浸式患者医疗服务提供

2015 年成立的联空网络，致力于帮助医疗机构实现数字化转型。在互联网医院建设大潮下，其提出数智就医空间解决方案，试图通过对物理就医空间、虚拟就医空间、第三空间的打造升级，实现医院物理围墙的突破，通过整合线上、线下医疗服务资源，为患者提供一站式便利的就医体验。

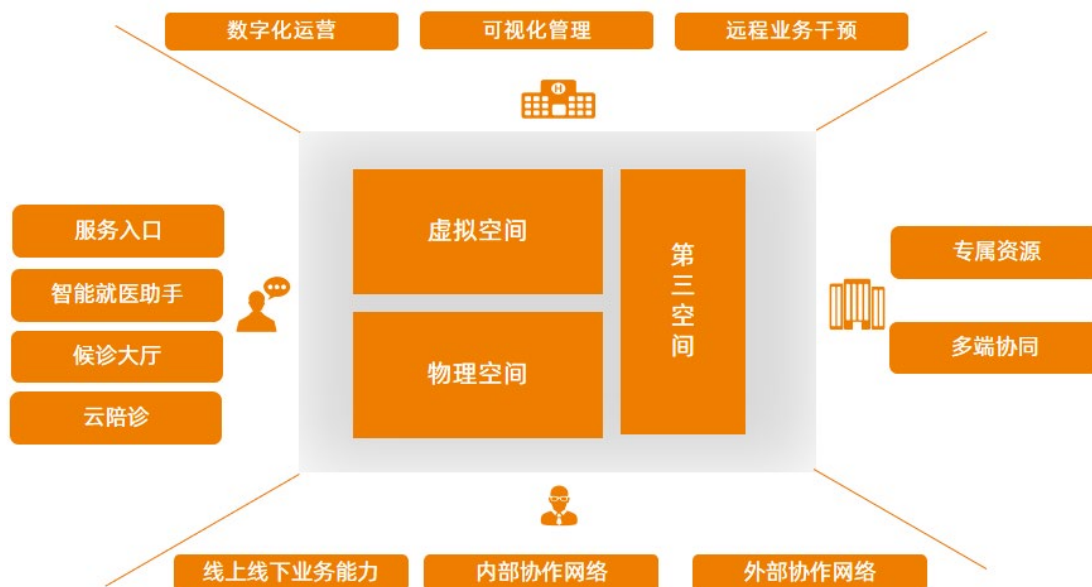
以上海瑞金医院为例，联空网络分三个阶段助力着其数字化转型：

第一阶段，联空网络的解决方案在瑞金医院落地，实现了医院门诊、住院、互联网医院的全场景就医数字化，助力医院顺利完成了数字化转型 1.0 的基础场景建设，包括精准预约、智能预问诊、电子病历卡、互联互通互认、医疗付费一件事、在线申请核酸检测与智慧急救；

第二阶段，联空网络与医院共同探讨制定了数字化转型 2.0 的七大智能场景，分别是：智能分诊推荐、院内智能导航、智能识别通行、医疗收费电子票据、智能诊后管理、区块链中药代煎配送与便民“一键呼救”。

第三阶段，双方继续规划数字化转型 3.0 的场景建设，包括智能规划全程陪诊、智能精准转诊、智能检查云申请与数字孪生沉浸式患者服务，力求最终实现患者无感知、沉浸式医疗服务的提供，提高医疗的效率。

图表 41 实践案例-联空网络数智就医空间解决方案



蛋壳研究院制

在联空网络的助力下，上海瑞金医院患者候诊时长缩 20%，整体就医时长缩短 35%，大幅提升了患者就医的流畅程度，减少患者停留时间，让现场就医空间环境更加便捷舒适、高效有序。疫情闭环管理期间，联空网络更是帮助瑞金医院上线了 30 个复诊科室，临时增加了 55 个免费咨询科室，通过 120 名在线服务医生和 300 名储备医生为患者提供在线服务，实现了患者的高效触达。

通过联空网络的数智就医空间解决方案，患者可以在经过智能化改造的物理空间和线上智能化应用的虚拟空间中，自主获取医疗服务资源；医生可以在线上线下业务协同的情形下进一步提升就医诊治效率；与医院合作的机构和企业，可以快速获取医院的优质医疗服务资源满足自身医疗服务需求；医院本身通过大数据和物联网技术应用，可以实时了解物理空间、虚拟空间以及第三空间的运营数据，可以通过可视化数据进行远程业务干预，保证医院的稳定有序运营。

#### ◇ 实践案例-奈特瑞：完善数字化系统解决方案，助力企业、机构提供合规、高效的医疗服务

奈特瑞互联网医院系统，是由奈特瑞核心的技术团队，经过长达 7 年持续打磨，研发的一套应用于互联网医疗行业的商业级产品解决方案，实现了功能合规、体验便捷、可满足差异化运营需求，目前已支撑上百家医疗行业企业投入使用。

系统围绕患者就医流程，为互联网医院企业、医师、护士、医生助手、药师、患者提供多维度、全流程的便捷就医和管理服务，通过提供便捷预约服务、图文视频问诊、远程会诊、电子处方、药师审方、在线支付服务、医疗资源供应链对接、药品配送等方式，助力企业流程优化和患者轻松就医。

图表 42 实践案例-奈特瑞互联网医院解决方案



蛋壳研究院制

奈特瑞在提供解决方案过程中实现多重保障：

依法合规，满足各地主管部门管理要求。

在高度遵守国家卫健委统一要求的同时，奈特瑞系统同时兼顾各个区域的个性化审核要求。在全国 10 多个省份，奈特瑞互联网医院系统均通过各地卫健委专家的审核验收，获得了各地专家的认可。

在奈特瑞 NetRain 互联网医院系统中，医生、药师、患者都需要进行实名认证才可以使用；电子处方开具环节，处方必须经由医生电子签名、药师电子签名，电子签名必须由本人签署，以保障处方真实性。经由医生开具的处方流转至药师审核之后患者可进行下一步操作——付费购买药品。在奈特瑞互联网医院系统运行下，实现互联网就诊环节真实、可靠、可溯源，保障患者权益，减少企业风险。

核心模块自研，运营不“卡脖子”。

奈特瑞研发了具有自主知识产权的互联网医院系统，包含上百个模块，除全部核心模块均为自研，且已申请专利保护，并可授权给企业使用。在产品组件上，奈特瑞互联网医院系统组件丰富，可提供各类中医互联网医院解决方案、慢病管理互联网医院解决方案、专科互联网医院解决方案。

系统持续迭代，满足商业运营需求。

奈特瑞互联网医院系统从一开始就按照能够支撑百万医生，千万患者在线问诊的规模进行的设计，并且至今仍然保持不间断的迭代与升级，以满足市场对互联网医院系统的需求。在商业化运营层面，目前已有多家医疗行业头部企业通过该套系统进行商业化运营，其中不乏华东医药、益丰大药房、神威药业、施强医药等行业头部企业。

## 第四章 行业趋势：付费方将成为质量驱动力

### 4.1 创新质量建设，将促进行业进入服务收费时代

随着管理趋严、医疗质量水平提升以及在患者端的使用习惯养成，未来互联网医院有望全面进入服务收费时代，包括基于医生提供诊疗服务的收费、基于平台提供各类辅助服务的收费。

互联网医疗探索初期，借鉴了其他消费互联网行业的免费获客策略。免费问诊对于短期内大规模获取用户确实有效，然而，医疗健康有其特殊性，很难通过免费来刺激长期需求。免费问诊可能导致那些并没有真正刚需的用户尝试使用，使用之后并不能获得实质性帮助；医生在此过程中未筛选出真正的患者，也仅能进行浅层次的咨询。因此，供需关系之间进入恶性循环。

此前业内就已经意识到，免费问诊并不能作为长期的用户获取和留存策略。不过，2020年疫情暴发后，为了解决封控期间的就医问题，为了在短期内大规模推广线上问诊，无论是各种类型的互联网医疗平台还是公立医院互联网诊疗服务，普遍推出了免费咨询问诊或较高频率的线上义诊。

随着疫情防控常态化、互联网医院运营进入常态化，以及公立体系内互联网医疗服务项目与定价逐步完善，咨询问诊大多开启了收费制。

目前，第三方平台的单次问诊费用在几元至上千元不等，根据医生的级别、业界影响力、患者口碑等，由平台与医生协商确定。问诊收费，既是第三方平台的收入来源之一，也能更好的体现医生价值。

值得一提的是，2022年起，好大夫在线在每笔问诊服务之外，单独收取平台服务费，6元-20元左右。此前，业内对诊费的分配通常是由医生和平台按一定比例分成，具体比例也与医生级别、影响力等因素有关。好大夫在线开始收取平台服务费之后，则将诊费全部分配给医生。也就是说，此举实质上是平台对医生服务、平台服务进行明码标价，改变了过去平台“依附”于医生的情况；这既是平台商业化探索的路径之一，也对平台价值的体现有重要意义。

公立医院方面，按政策规定，互联网复诊费用均按线下普通门诊诊察费收取。目前，多数地区按照这一标准执行，也有部分区域制定了专门的互联网复诊费用，比线下普通门诊诊费还要低。



这项政策的制定，能一定程度上限制大专家将过多精力用于线上诊疗，造成优质资源在线上线下的分配不合理，避免一些大三甲医院在线上形成“虹吸”。不过，这也在很大程度上影响了医生积极性。

2022年10月，上海市医保局、上海市卫健委发布《关于推进本市“互联网+”医疗服务价格管理的通知》，除了常规的互联网复诊诊察费之外，还制定了互联网远程特约高级专家诊察费，由医院自主定价。这一项目有望破解专家提供互联网医疗服务收费低的局面，提升医院和医院开展相关服务的积极性。

在此之前，四川省人民医院也在互联网医院通过线上特需门诊的方式，匹配差异化的医患资源和需求。在线下，特需门诊就用于解决更高层次的需求，同时又有封顶价格、占普通门诊比例的限制，避免资源过度倾斜。从线下制度的实施经验来，此举复用到线上也有较高可行性。

整体看来，互联网医院服务或将进入收费时代，通过更加清晰、灵活、适配的价格来充分呈现服务价值，破解互联网医疗“卖药”困境，将是行业发展趋势之一。

## 4.2 支付方将促进医疗服务质量进一步提升

支付方介入，尤其是逐步铺开的医保支付将进一步促进互联网医疗质量提升。

2020年疫情以来，医保在互联网医院的支付以互联网复诊诊察费和慢病用药为主，与线下按项目付费的模式相似。

随着新医改逐步推进，实体医院按病种付费、按人头付费等方式正在落地。这些收费方式以疾病治愈、健康状况维护为目标，其中的诊疗、检验检查和药品反而成为“成本项”；促使患者、医疗机构和支付方的目标一致，都是在治好病、做好健康管理的前提下，花费更少成本。

2022年，此类支付方式与互联网医院服务也进行了进一步结合。2022年6月，天津开始全面推行糖尿病门诊特定疾病按人头总额付费，糖尿病患者可选择一家医疗机构作为各自的健康主管机构，进行定点就医和管理；健康主管机构及其转诊协作医疗机构，通过开展健康管理和规范诊疗行为、控制医疗成本，按人头总额付费额度产生的结余，根据医疗健康质量管理考核结果留用，落实以医疗健康管理结果为导向的激励约束机制。

事实上，天津从2014年起就在部分医疗机构试点了糖尿病门诊按人头总额付费模式。2022年全面推行后，该模式重点融合了健康管理服务，并鼓励健康主管机构及其协作医疗机构规范开展互联网医疗等新型服务模式，通过远程病情监测、在线复诊续方、电子

处方流转、药品配送上门、实时健康宣教等服务模式，为糖尿病门特患者提供便捷可及的健康管理和诊疗用药服务。

由此，互联网医疗服务价值在新的支付方式下体现出来，在支付方式改革驱动下，互联网医院唯有提供质量更高、切实改善健康管理效果的服务，才能获取更多收益。

商保支付同样如此，2022年以来，商业健康险加快了与互联网医疗服务的整合，但当前大多数是保险产品中的“锦上添花”，服务能够真正降低健康风险、减少就医支出的效果尚未真正体现，未来仍需在质量和效果呈现上发力。

## 特别鸣谢:

- 北京美中爱瑞肿瘤医院 高晓方、潘永、王婧、谢江平、赵旸
- 沧州市人民医院 刘洪飞
- 成都市第二人民医院 郑丽萍
- 鄂东医疗集团市中心医院 桂定文
- 昆明市延安医院 纳晨
- 山东省立第三医院 王晶
- 台州医院 谢伯剑
- 天坛普华医院 卢旺盛
- 浙江省立同德医院 陈婉姬
- 中国医科大学附属第一医院 宫大鑫
- 好心情 副总裁 徐锋
- 京东健康 互联网医疗事业部总经理 胡亚男
- 联空网络 创始人兼 CEO 况华
- 奈特瑞 创始人兼 CEO 曲毅
- 微脉 战略咨询总监 郑选刚
- 盈康一生互联网医院 COO 张飞越
- 盈康一生互联网医院 营销总监 陈晓君
- 盈康一生 医疗品牌高级运营经理 贾峰

- 阿康健康
- 沧州市人民医院
- 朝前智能科技
- 成都新氧互联网医院
- 春雨医生
- 肺诊网
- 谷医堂
- 广州市龙洞人民医院互联网医院
- 海南益丰互联网医院
- 好大夫在线
- 好心情
- 华医康健医生集团
- 京东健康
- 鲸医卫互联网医院
- 鹿鹿通
- 美中爱瑞肿瘤医院
- 皮小度
- 平安健康
- 微脉
- 微五医生集团
- 微医
- 小懂健康
- 兴鼎健康互联网医院
- 医联
- 优安医学
- 优加健康
- 猿创医生
- 源康健科技
- 云开亚美
- 孕心声
- 珍乳网
- 智众医疗
- 左手医生

免责声明：本报告的信息来源于已公开的资料和访谈，蛋壳研究院对信息的准确性、完整性或可靠性不作保证。本报告所载的资料、意见及推测仅反映蛋壳研究院于发布本报告当日的判断，过往表现不应作为日后的表现依据。在不同时期，蛋壳研究院可能发布与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。蛋壳研究院不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，蛋壳研究院对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

版权申明：本文档版权属于蛋壳研究院/北京蛋黄科技有限公司，未经许可擅自，蛋黄科技保留追究法律责任的权利。

蛋壳研究院(VBR)：蛋壳研究院关注全球医疗健康产业与信息技术相关的新兴趋势与创新科技。蛋壳研究院是医健产业创投界的战略伙伴，为创业者、投资人及战略规划者提供有前瞻性的趋势判断，洞察隐藏的商业逻辑，集合产业专家、资深观察者，尽可能给出我们客观理性的分析与建议。

研究人员：



张晓旭 蛋壳研究院高级研究员



钟庆宏 蛋壳研究院研究员