



未来已来：智慧医院发展之路



作者：陈波，Axel Baur，王锦，王倩怡，辛梦苇，陈曦

《把“麦”医疗》系列

十年医改，中国在医疗健康领域取得了前所未有的巨大进步。站在新的起点，前路依旧任重道远。基于麦肯锡多年对中国医疗健康领域的精耕细作，我们对行业现状及未来图景展开了深入思考，现集结为《把“麦”医疗》系列，包括医生、医院、投资、产业等多个主题的文章，希望引发各方的有益探讨和实践探索。

互联网和数字化已在众多行业带来颠覆性变革，医疗健康领域也不例外。在供给侧，人工智能、机器人、精准医疗、3D 打印、虚拟现实、远程医疗等新技术正逐步应用在医疗服务中，以控制成本、提升效率和优化质量。在需求侧，科技不断改变患者对医疗的期望，越来越多的患者希望在日常生活场景中得到更高效、便捷、舒适的医疗服务。在此背景下，作为医疗服务体系的核心，医院通过“智慧升级”进行自我变革的时刻已到。同时，智慧医院也是“智慧城市”建设必不可少的组成部分。

全球智慧医院发展概览

美国在智慧医院技术应用方面全球领先，超过 30% 的美国医院已通过 HIMSS EMRAM 六级及以上评审¹，表明它们已能熟练使用 EHR（电子健康记录）系统，而在多数其它国家，只有不到 5% 医院通过此评审。在智慧医院技术投资方面，亚太地区正迅速赶上。如新加坡投入大量资金用于

数字化整合医疗系统，新加坡卫生部还推出一系列数字化目标、平台和应用程序，以扩大医疗服务范围、提升质量和价值。日本最近宣布将在未来五年建立 10 所人工智能医院，旨在解决医生资源短缺问题。近两年中国亦陆续出台医疗数字化政策，鼓励“互联网+医疗健康”，促进大数据应用发展，建立医疗机构智慧服务分级评估体系。

智慧医院建设的商业价值已非常明确。麦肯锡分析显示，在很多国家，科技场景落地所节约的成本，相当于年医疗总支出的 10%。投资机构也看到此机遇，例如美国在医疗健康科技解决方案领域的投资额，从 2011 年的 10 亿美元增长到 2018 年的 80 亿美元²。

中国积极推进智慧医院发展

在中国，智慧医疗的需求和落地有丰富的土壤：移动设备高度普及，数字化在支付等日常生活场景充分渗透，以及基层医疗能力较薄弱。监管部门也出台一系列政策文件，推动和指导智慧医疗发展：

下文中，我们将深度分析驱动智慧医院变革的关键趋势，定义面向未来的智慧医院，并探讨对投资方及运营方的启示。

智慧医院变革的五大趋势

麦肯锡研究显示，包括中国在内，全球智慧医院发展都将受到五大趋势持续驱动（图 1）：

图1：五大趋势驱动智慧医院变革

传统

未来



全周期健康管理 >
高质量临床结果 >
零售化健康服务 >
主动型患者参与 >
精细化开支管理 >

McKinsey
& Company

趋势一：全周期健康管理

不断升级的健康理念及对生活品质的追求，使消费者需求从“医疗”向“健康”延伸，包括健康管理、健康生活、疾病预防和康复护理等全周期服务；支付方控费压力亦进一步加深了此转变。以新加坡为例，政府成立保健促进局（Health Promotion Board），通过宣传循证医学与疾病预防知识，鼓励居民养成健康生活习惯，从而降低疾病发生率与进展风险。此外，新加坡保健促进局还重点推进非医疗机构患者护理路径，以减少居民医院就诊次数。

趋势二：高质量临床结果

医疗失误与过度医疗造成巨大资源浪费。美国研究表明，门诊误诊率可高达 5%，约 10% 的患者死亡由误诊造成³。世界卫生组织估计，即使在发达国家，每年也有 7% 的住院患者发生医疗感染⁴。由于过度医疗，仅在美国每年就造成超过 2100 亿美元的医疗资源浪费⁵。以上数据表明，医疗服务体系急需提升诊疗质量，而医院作为医疗服务的主体需要根本转变。

趋势三：零售化健康服务

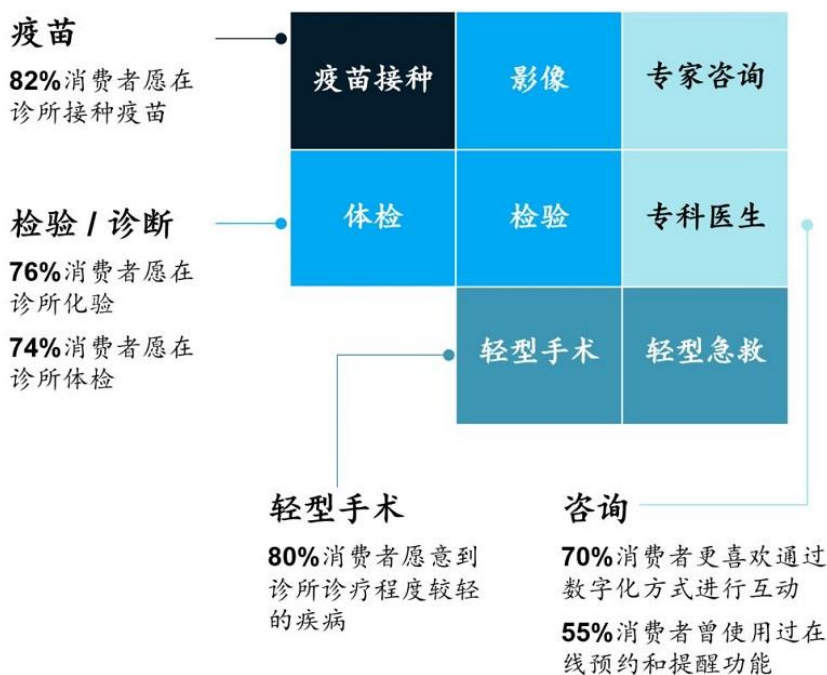
在成熟市场，单一医院为全体患者提供全部服务的模式正被逐步取代，医院与其他医疗服务提供方（如家庭医生、诊所、药房、康复中心等）不断深入整合，形成相互依存的生态系统（图 2）。例如在美国，领先的零售药房可提供多种常规检测和治疗服务。在中国，政府正通过大力发展家庭医生服务、社区卫生中心和第三方服务机构，推动医疗服务去中心化。

图2：健康服务的零售化趋势

院内医疗服务



院外健康服务（美国）

McKinsey
& Company

资料来源：麦肯锡 2017 美国消费者健康医疗调查；CIVIS 分析报告

趋势四：主动型患者参与

如今，全球各地患者掌握更多医疗知识并积极参与医疗决策过程。他们主动询问信息，并开始明确表达治疗和支付方案偏好。同时，技术创新使线上问诊、多学科诊疗等新型医疗模式更加可及，推动医院向以患者为中心的运营模式发展。

趋势五：精细化开支管理

日益增加的医疗开支，使支付方和医院对成本控制的需求更为迫切。全球主要国家卫生开支均持续增长：美国医疗支出占 GDP 比重超 17%⁶；中国医疗支出占 GDP 的比重约为 6%，且逐年上升⁷，许多省市面临医保

预算压力。各国医疗系统都在推动基于价值的支付方式改革，促使医疗机构与支付方共同承担风险，如美国引入“按治疗事件支付” (Episode of Care)，中国试点按疾病诊断相关分组付费 (DRG) 等。

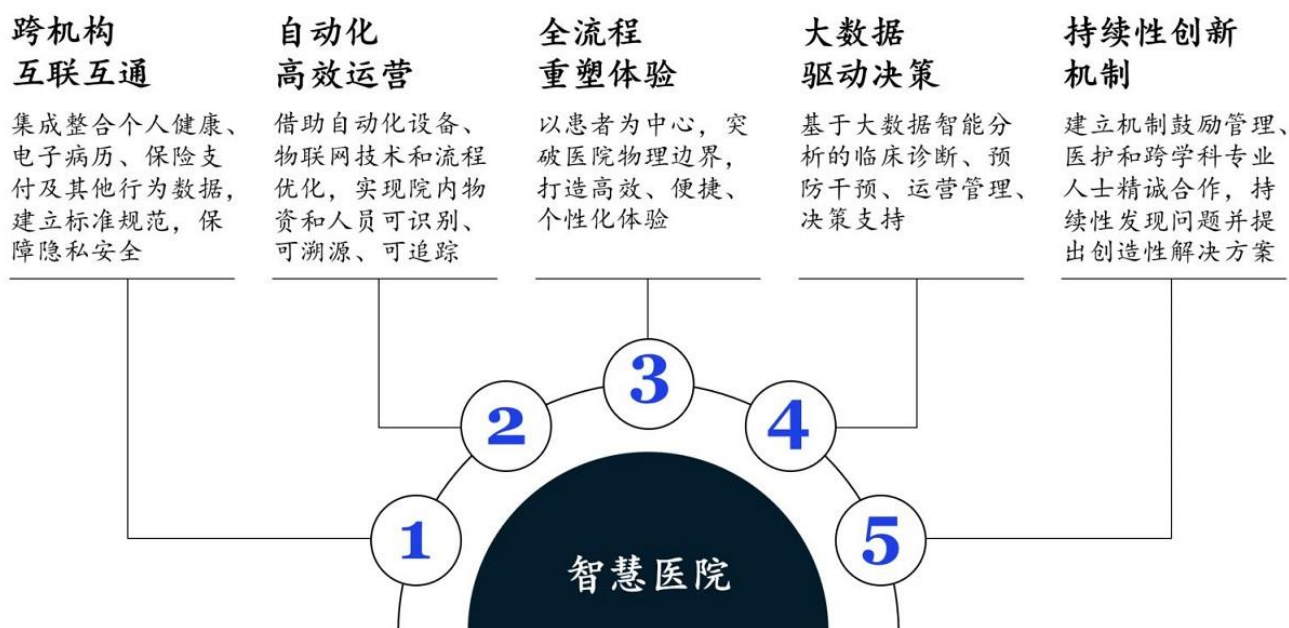
未来智慧医院的五大要素

我们认为，智慧医院不是所有医疗服务的集大成者，而是医疗体系中提供高价值服务的卓越医疗中心。在此体系中，疾病预防及健康管理可在诊所、药房甚至患者家中进行，简单的疾病诊疗操作可被诊所或专科医院承接，而辅助检查（如影像、检测）可被第三方机构承接。在大部分成熟市场，智慧医院的核心服务将聚焦手术治疗、重症监护及疑难病症诊治。

在中国，受限于基层医疗能力，智慧医院角色的演化进程与成熟市场有所不同。未来十年，医院仍将在医疗服务体系中扮演最重要的角色，兼顾门诊和住院任务，带领基层机构形成医联/医共体，共同承担区域的居民健康管理。

未来智慧医院将具备以下五大要素（图 3）：

图3：五大要素定义智慧医院

McKinsey
& Company

要素一：跨机构互联互通

医疗服务体系除智慧医院，还包含监管方、支付方、产品方及其他医疗服务提供方。在法律允许的情况下，确保数据在各机构间互联互通、实时共享，对患者获得高品质、高效率、高便捷的服务至关重要。例如悉尼

预览已结束，完整报告链接和二维码如下：

https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=1_33852