



价值与挑战并重

—— IBM 关于医疗卫生信息化的点滴认识

作者：IBM 中国区政府与公众事业四部总经理刘洪

国家发改委《关于深化医药卫生体制改革的意见（征求意见稿）》的推出，意味着承载国民福祉的医疗改革再次踏上征程。新医改不仅明确了未来的目标和方向，而且最为重要的是在每一个环节都对信息技术的应用提出了更高的要求。作为推动中国医疗信息化创新和转型的最佳合作伙伴，IBM 更希望发挥自己的技术专长，真正参与到这一次以信息化为主导的医疗改革中去。

信息技术：医改的助力者

在新医改中提出的总体目标是：建立覆盖城乡居民的基本医疗卫生制度，为群众提供安全、有效、方便、价廉的医疗卫生服务。到 2020 年，覆盖城乡居民的基本医疗卫生制度基本建立。政府主导、倾向基层、全民覆盖、均等化、公益性成为了本次医改的五个关键词。同时完善公共卫生服务体系、医疗服务体系、医疗保障体系和健全药品供应保障体系也是本次医改的重点。

新医改中提出了要通过信息化手段，建立共享服务，也就是要在医疗服务整个环节里协同和整合。由此不难发现信息技术的应用将作为医改的重要任务之一。

信息对于医院服务，公共卫生领域，药品管理过程等环节都很重要。由于医疗服务这个行业本身的特点，信息技术应用是可以延伸到非常高、非常深入的阶段。我国公共卫生和医疗体系正处于变革的阶段。IBM 针对医院院长、CEO 和 CIO 所做的一些调查发现，他们将对信息技术的需求摆在了整个业务变革中的首要位置，而且也对信息技术应用提出了很高的期望。但是要实现这一问题，医院不同部门的人关心不同的话题，比如有的人关心服务质量，有的人关心服务成本，还有人关心对于建设和谐社会和造福群众来说，能否提高我们老百姓的健康水平。

比如现在大医院，几乎所有的门诊都是建立在电脑信息系统上，包括挂号、分诊、划价、取药和办理等一系列手续等等。如果这个信息系统出现了问题，整个医院的运作都会瘫痪。可想而知，由于医疗服务的特点，如果服务瘫痪，会产生非常严重的社会问题。由于医院服务的复杂性，从国际、国内来看，信息在医疗服务过程中的应用都是远远滞后于电信、金融和制造等行业的，也滞后于政府的功能职能部门。IBM 作为 IT 信息技术服务商来说，医疗改革是很好的机会，当然也是个挑战。

以病人为中心，实现三者平衡

简单来说，医疗改革中，所作的一切都是围绕以病人为中心展开的，并在又必须在服务成本、服务质量和服务的可及性之间取得三者的平衡。也就是强调了以人为本的大原则，使医疗服务受众，也就是使病患者能够得到最好的医疗服务，解决长久以来看病难、看病贵、看病烦的问题。

服务的可及性是指“人人享有基本医疗服务”，简单来说就是实现惠民和可及。医改中强调了加快建立农村三级医疗卫生服务网络；同时完善以社区卫生服务为基础的新型城市医疗卫生服务体系。加快建设以社区卫生服务中心为主体的城市社区卫生服务网络，采取改善服务能力、降低收费标准、提高报销比例等综合措施，引导一般诊疗下沉到基层，逐步实现社区首诊、分级医疗和双向转诊。信息技术将在以上环节发挥重要作用。

服务质量角度来看，医改中强调了所有医疗机构都需要实施属地化和全行业的管理，采取临床服务、人员培训、技术指导、设备支援等方式，帮助其提高医疗水平和服务能力。完善医疗卫生服务标准和质量评价体系，加快制定统一的疾病诊疗规范，健全医疗卫生服务质量监测网络并建立信息公开制度，促进不同医疗机构之间人才的纵向和横向交流。在这些环节，政府需要借助 IT 技术来监管公立医院的医疗服务质量，实现信息互通。

在服务成本方面，医改中提出要加快建立和完善以基本医疗保障为主体，医疗保险和商业健康保险为补充，覆盖城乡居民的多层次医疗保障体系。建立国家基本药物制度，实现不同医院之间的医疗检验结果的互认。逐步提高政府卫生投入占卫生总费用的比重，使居民个人基本医疗卫生费用负担明显减轻。借助 IT 手段，可以使医院系统进行信息整合并建立连续的医疗健康记录，让百姓在没有地域的限制下实现互联互通。

聚焦五大热点领域 助力医疗卫生改革

从 IBM 角度来看，目前医院信息化中包括如下五个热点领域。分别是：

第一：IDN/IDS (integrated delivery network/system 整合交付网络/整合交付系统)。协同医疗延伸了中心或专科医院的覆盖范围，增强了优质资源的可及性，从整体上降低了医疗服务的成本。而一定的治理规则，还可以渐次把协同成员的服务水平拉齐拉高。这样，相同的患者体验可以有效地分流病源。IDN 模式的主要挑战来自质量保障和财务分配模式。由于在协同过程中，并没有发生医疗实体的产权合并，如何建立一套持久有效的管理、治疗、收费的治理模式，是 IDN 可持续发展的关键。

从服务整合的内在规律来看，有两种方案比较可行，一是所谓“垂直的”IDN，既一个综合的中心医院带动一批基础和社区诊所；二是专业职能（如放射、影像、化验、护理等）的集中化运营。在 IDN 模式下，转诊和检验报告互认等都成为很基础的服务。

第二：医院资源规划管理 ERP (enterprise resource planning)。有许多因素促使越来越多的院长开始更加关注医院的运营效率，医院和企业一样也需要一套合用的资源规划和管理系统。ERP 的本质是在产品/服务的形成过程中，监督优化人力/资金/物料等生产要素的使用情况。在医院，从药品器械的滞院和临床损耗等成本费用管理，到科室绩效评估考核，乃至临床路径各个环节的服务追踪优化等。ERP 是一个有效的工具手段。

以信息技术手段推动管理变革的挑战主要来自临床一线，习惯势力和绩效指标的设计缺陷使 ERP 很难一下被广泛接受。应当指出，倾听科室的声音并不一定意味着 ERP 是对现有体系的机械拷贝。ERP 和 HIS 一样，应当首先是变革的载体。

第三：个人健康记录 PHR (personal health record) /eHR/eMR。这是一个充斥着观点和争论的地方，背后有不同的角度和意图，包括关注临床辅助，关注预防医学；关注费用，和健康统计；关注交换和互操作，关注标准和协议，等等。IBM 认为，有健康有健康档案！我们这样说是极言电子健康档案和电子病历对于实现医疗服务的全覆盖的

重要性（这里甚至有一个社会认知心理的问题。比如，说居民医保全覆盖，人人享有医疗保险，这是一回事。如果给每人发一张象银行卡那样的卡片，老百姓就会带着它。还可以围绕卡片开发许多衍生的应用和服务。如果大家人人建立一份健康档案，并且可以在网络上看到，可以在家里查询，可以让子女访问。这样的做法将推动医疗服务的覆盖面和覆盖力度）。电子病历是包括转诊在内的医疗服务创新的基础，是循证医学的基础，是医院信息化向服务临床过渡的必由之路。

HIMSS 把电子病历导入分为从 0 到 7 共计八个阶段，可由此略窥其实现之路的漫长。IBM 在评估医疗信息化发展阶段所采用的 Prolink 方法论也从信息模型、医嘱执行情况、科室整合、医药整合、医疗医政整合程度等循序渐进地分析和理解电子病历的实施路线。

电子病历在医院的挑战包括如何认识和评测 ROI（投资回报率），如何开发方便医师的 CPOE（computerized practitioner's order entry），如何保护医师的专有知识（电子病历既包括病人的隐私，也包括医师治疗方案中可能涉及的专有知识），如何在较大范围内整合信息来源，等。

第四，HIS：医院信息系统 HIS 已经成为大中型医院的基本生产环境，可以说离开了 HIS，医院就不能正常运转。目前 HIS 的发展有以下的方向和挑战。首先，实施 HIS 前，要梳理业务、服务和管理流程。还应该拓展信息覆盖范围。如医护工作站的广泛使用实现从信息流的角度对于患者端到端的服务；其次，引入条码和 RFID 等技术手段，使 HIS 具有医政服务能力；再次，在工作流完整性。例如，建筑在 SOA 的企业服务总线 ESB（enterprise service bus）提供患者或病种的完整信息；在建立服务合规性，特别是诊断、用药、治疗、护理等各个环节的项目和计费的规范性，符合医疗保险监管的要求；最后，是基础设施升级的问题。由于 HIS 在门诊服务方面的重要性，医院需要建立企业级计算环境，以抵抗大作业量对于系统的冲击，保障 HIS 必要的稳定安全。

第五，数字化医院：现在网络和信息技术可以使医疗机构更加智能化。除了自动化管理带来的质量和效率的提高以外，数字化医院的主要价值还包括临床路径的优化改造甚至是个性化调整，可以提升患者的就医体验，缩短滞院时间，和减少服务差错。而我们面临的挑战在于临床、信息、基建三个部门的协作。在医院的基础建设阶段，保障数字化信息化医院的设计和施工。

IBM与多方携手共同推动信息技术在新医改中的发展

在中国，IBM 一直致力于成为中国医疗卫生行业的创新合作伙伴，并积极参与到区域医疗卫生改革的信息化建设方面。在医疗 IT 解决方案方面，IBM 有长期的积累和研究，致力于推动以更好的技术，更低的成本，为更广泛的人群提供更加可及的医疗服务。今天，在新医改这一新形势下，IBM 更乐于与业界专家、社会力量和合作伙伴合作来推动信息技术在医疗中的发展。

IBM 拥有业界非常优秀的技术，比如临床的数据资料管理，我们的网格化医疗档案的解决方案（GMAX），能够产生整个医院层面上的影像和医疗档案共享的环境。IBM 的 Unix 服务器，因为它的稳定性、可靠性能够保障医院安全、稳定运行；IBM 的中间件、软件、SOA 架构，能够让医院的信息平台更开放和更规范，而不是走到一个闭塞的，彼此之间难以连接的地步。

在 IBM 完成对普华永道的收购之后,今天 IBM 已经成为全球最大的管理咨询组织之一。IBM 业务咨询服务部在全球超过 160 个国家拥有 60,000 名咨询顾问,为全球 20 多个行业的企业、各国政府机构和非赢利性组织提供全方位的管理咨询服务,其解决方案涵盖战略变革、客户关系管理、供应链管理、财务管理、人力资源管理,信息技术咨询和集成服务。IBM 业务咨询服务部凭借深厚的行业经验,丰富的项目经验和完善的实施方法给客户提供端到端的解决方案。在 2005 年收购了美国最大的医院管理咨询公司 HealthLink,使 IBM 在医疗行业的服务能力更加强大。IBM 不仅为国外著名医院、卫生管理行政部门提供过实施和咨询服务,也为国内多所医院提供过成功的咨询和集成实施服务,包括基础设施服务、临床服务路线优化、数字化医院服务等。

美国前总统约翰肯尼迪在 1962 年曾经说过:“我们选择去月球...和做其他事情,不是因为它们容易,而是因为它们艰难。因为实现这一目标将有助于组织和衡量我们的最佳力量和技能。这是个挑战,我们愿意接受,我们不愿推迟,我们要赢。”在今天,这番话对于解读新医改则具有特殊的含义。我们肩负着新医改任重道远的使命,我们也看到在信息化建设中价值与挑战并重,IBM 将会更积极的参与到其中,并与社会各界携手推进。