

# BCG

THE BOSTON CONSULTING GROUP

## 中国数字化医疗市场变革



波士顿咨询公司（BCG）是一家全球性管理咨询公司，是世界领先的商业战略咨询机构，客户遍及所有地区的私人机构、公共机构和非营利机构。BCG与客户密切合作，帮助他们辨别最具价值的发展机会，应对至关重要的挑战并协助他们进行企业转型。在为客户度身订制的解决方案中，BCG融入对公司和市场态势的深刻洞察，并与客户组织的各个层面紧密协作，从而确保我们的客户能够获得可持续的竞争优势，成长为更具能力的组织并保证成果持续有效。波士顿咨询公司成立于1963年，目前在全球46个国家设有82家办公室。欢迎访问我们的网站：[www.bcg.com](http://www.bcg.com)了解更多资讯。



THE BOSTON CONSULTING GROUP

# 中国数字化医疗市场变革

夏小燕 (Magen Xia)、潘敏仪 (Lillian Poon)、蔡贵和 (Michael Choy)、黄培杰 (John Wong)

2015年9月

## 内容概览

---

新的数字化工具和技术将使中国医疗行业发生翻天覆地的变化，迫使处于价值链各环节的企业尽快作出调整，以适应新形势。

### **数字化医疗市场业已起步**

中国的数字化医疗市场将在未来五年呈指数级增长，到2020年应用数字化医疗的支出规模将达到近7000亿元人民币。

### **数字化企业进军医疗市场**

百度、阿里巴巴集团、腾讯等领先数字化企业纷纷利用自身在搜索和电子商务等领域的优势，全力打造新的数字化医疗业务。

### **传统医疗企业亟待转型**

对于制药企业、医疗科技企业、分销商和零售商以及保险机构而言，在日新月异的医疗市场中机遇与风险并存。

---

2014年，中国数字化医疗市场获得的风险投资约45亿元人民币，投资领域从医药电商、医患在线交流服务、到疾病管理应用软件，不一而足。而这一切仅仅只是开始。

随着各类移动技术和互联网技术的开发利用，为更好地服务于中国13亿人口的医疗市场需求，中国的数字化医疗市场将呈指数级增长。我们预计，到2020年，这一市场规模（按照应用数字化医疗的支出计算）将达到近7,000亿元人民币，较2014年约200亿元人民币的水平有极大提升。

在这样的大环境下，中国医疗行业将发生翻天覆地的变化。医疗行业价值链的每个环节都会受到影响，其中包括对患者的诊疗和管理方式、医生的工作方式和医院的运营模式、药品和医疗器械的供应和使用方式，以及保险机构的产品结构和服务方式等。

对于价值链各环节的利益相关方而言，他们所面对的变化和机遇也有所不同。一些机构和企业将有机会通过实现现有流程的“数字化”来提升效率。而另一些将更多地面临出局的风险。但对于其他一些机构和企业而言，技术进步将有助于他们打造全新的数字化医疗业务。

然而，不论属于哪一类，所有涉足医疗行业的机构和企业都必须开拓新思路，并积极探索新的业务模式：

- 新近涉足医疗行业的数字化企业应积极寻求与医院、医生以及其他相关机构建立合作，从而利用其移动支付、社交媒体以及搜索引擎等工具在电商和服务模式方面获得先发制人的优势。
- 制药企业和医疗科技企业需要充分利用数字化工具来提高销售和营销工作的效率，提供疾病管理解决方案，并运用大数据分析来支持产品组合决策以及提升研发效率。企业还需要与电商企业开展合作，以满足消费者对上网购买医疗相关产品日益增长的需求。目前，消费者主要在网上购买非处方药、保健品和膳食补充剂，以及家用医疗器械产品；而未来，消费者还有望在网上购买处方药。
- 医药分销商和零售商必须快速采取行动，以避免作为中间商被电商所取代。此类企业面临两种选择：要么打造自身的电商能力，要么与新兴的电商企业携手合作。
- 保险机构将有机会开发包括数字化服务在内的新业务，比如远程医疗咨询等等，从而在短时间内吸引新客户。此类企业还可以运用大数据分析来降低成本，并在长时期内改善患者预后。

对于某些机构而言，技术进步将有助于他们打造全新的医疗业务。

面对中国医疗市场的数字化转型大潮，上述四大类企业都有机会在这一过程中发挥着重要作用。

## 中国数字化医疗市场业已起步

目前共有三大趋势推动着中国数字化医疗改革的大潮。

趋势之一是新技术的广泛应用，比如移动设备、云计算以及大数据分析等等。举例来说，2014年中国有近四成人口拥有智能手机，他们每天花在智能手机上的时间平均达到3个小时。在这样的基础上，未来再辅之以无处不在的高速互联网连接以及大数据资源，企业将有能力为中国庞大的人口提供从远程患者监测到智能手机购药等各类数字化解决方案。

趋势之二是中国政府不懈致力于解决医疗体系长期存在的效率低下问题以及满足那些未能得到满足的需求——在这些方面，数字化医疗可助一臂之力。例如，远程医疗咨询和网上预约挂号有助于缓解大医院医疗资源过度使用、而基层小医院医疗资源利用率偏低的问题（在中国，许多患者仍会为续方等基础需求涌向大医院）。此外，从长远来看，帮助医患之间持续开展有效沟通的创新解决方案也将极大地提升患者服务和管理的质量和水平。

趋势之三是监管环境日趋利好。2012年中国卫生部（现为国家卫生和计划生育委员会）投资600亿元人民币，用于开发电子病历（EMR）和改进医院信息系统。此后，中国政府继续加大力度推动数字化医疗的发展。举例来说，中国政府降低了电商相关业务的门槛，让网上药店的登记注册变得更容易。预计到2016年，部分处方药也有望实现网上销售。此外，政府已允许部分省份的医疗机构进行远程诊疗和处方开药的试点工作。

**当前市场格局与未来发展趋势。**在上述三大趋势的推动下，数字化医疗蓬勃发展。不论是在医疗服务领域还是在电商领域，各类新兴业务模式层出不穷。（参阅图1）新近涉足医疗行业的数字化企业（包括知名大企业和新创企业）是推动业务模式创新的生力军，他们在医疗市场逐渐占据了一席之地，并在塑造数字化医疗市场格局中发挥着重要作用。

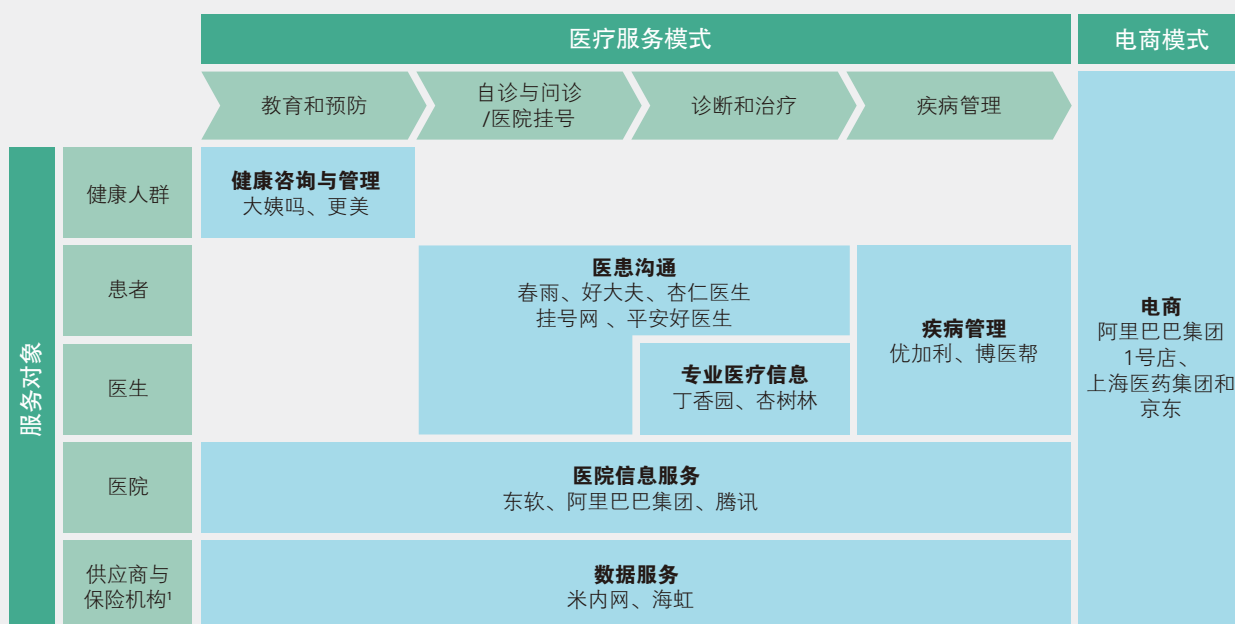
以百度为例。作为一家搜索引擎企业，百度积极利用其核心业务为消费者提供医疗健康资讯，并为消费者提供网上预约挂号和远程医疗咨询等服务接入。此外，百度还通过Dulife品牌销售可穿戴智能设备。百度通过与北京政府开展合作，利用可穿戴智能设备来跟踪并分析北京市民的健康信息，旨在为北京市民提供更好的健康服务。

阿里巴巴集团将网上药店纳入其电商平台。同时，该集团正在开发和优化一款应用软件，帮助患者使用支付宝在线上按处方购药。此外，该集团正在打造一个全新的服务平台，以帮助医疗机构的医生在该平台上进行远程诊疗。阿里巴巴还在加速推进阿里“未来医院”计划，旨在帮助医院实现患者服务流程的数字化发展。

作为一家大型社交媒体公司，腾讯也在不断拓宽其社交和支付平台——微信的业务覆盖面，将版图延伸到医疗领域。腾讯于2014年推出了“智慧医疗”的信息技术平台，提

推动中国数字化医疗市场变革的因素之一是中国政府不懈致力于解决医疗体系长期存在的效率低下问题以及满足那些未能得到满足的需求。

**图1 | 在数字化医疗领域，新的业务模式不断涌现**



来源：BCG分析。

注：图中所列举的企业是中国数字化医疗市场众多参与者的几个范例。

<sup>1</sup>供应商包括制药企业和医疗科技企业。

供在网上和手机上的医疗服务流程，包括预约挂号和付费等服务。此外，腾讯还积极投资相关企业（比如中国最大的面向医疗专业人士的在线网络“丁香园”），在价值链各环节为患者和医生打造全方位的服务。

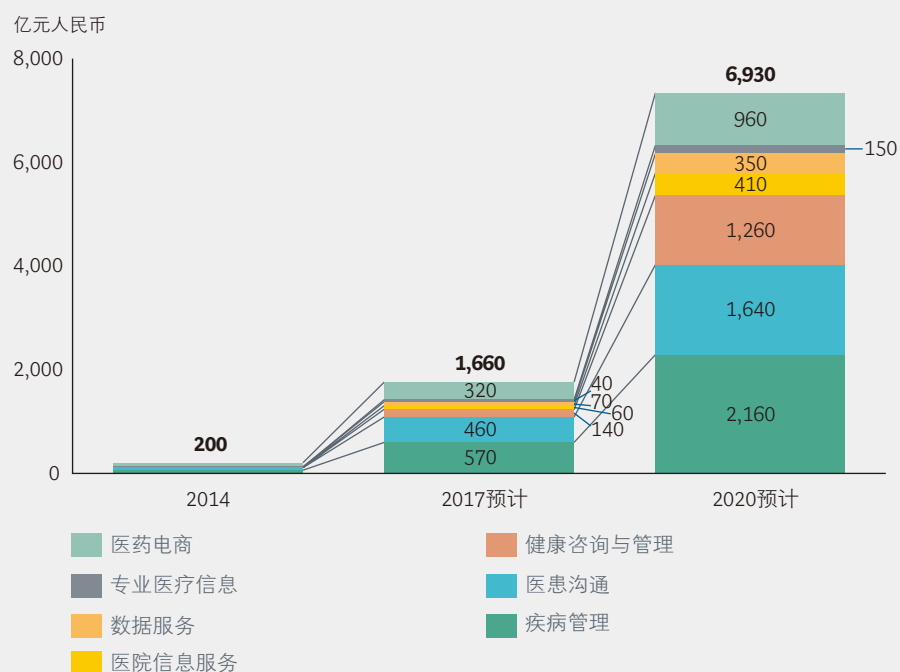
与此同时，春雨和杏仁医生等拥有风投背景的新兴企业也在开发诸如远程医患沟通等新的服务产品。而作为一家传统保险企业，中国平安保险公司推出了一款名为“平安好医生”的应用软件，让患者可以远程向医生进行咨询。另外一些传统的医药分销企业和零售企业如上海医药也在积极探索电商领域的发展机遇。

随着新进企业的数量不断增多以及投资额的不断加大，数字化医疗的发展势头已不容小觑。我们预计，中国的数字化医疗市场将在未来五年保持高速增长：到2020年，市场规模将达到近7,000亿元人民币（按照应用数字化医疗的支出计算）。其中，数字化医疗服务所占份额最大，达到约6,000亿元人民币，而电商将达到约1,000亿元人民币。

中国数字化医疗市场的增长在很大程度上源于将原本用于线下服务的支出转移至数字化渠道。但市场的增长同样也归功于全新的业务模式和收入来源。这一增长将涵盖众多数字化医疗服务领域，其中在市场规模方面绝对增幅最大的是疾病管理和医患沟通服务，这两个板块将初具规模。（参阅图2）

**数字化的颠覆力量将影响价值链各个环节。**当然，阻碍数字化医疗在中国发展的因素也不在少数。首先，远程诊疗、网上处方药销售以及患者报销在监管政策方面依然

图2 | 中国数字化医疗市场规模迅速增长



来源：BCG建模与分析。  
注：此处的市场规模是应用数字化医疗服务的支出或医药电商的消费支出。

存在不确定性，这将在一定程度上延缓上述服务的推广速度。此外，不同医院所采用的电子病历系统差异颇大，这将为医院数据库的全面联网带来极大挑战。而且中国目前在大规模医疗数据管理方面总体而言还缺乏足够经验，因此会不可避免地走一些弯路，需要经历一个快速提升的学习过程。

尽管面临重重困境，但中国医疗行业的数字化转型势在必行，并将带来立竿见影的巨大变化。除了数字化工具能够帮助提升效率，信息技术和大数据分析还能极大地提升实际医疗效果的透明度。而这样的透明度将为中国未来发展以价值为导向的医疗服务奠定良好的基础，从而进一步提高效率、降低成本并改善国民健康水平。

尽管面临重重困境，  
但中国医疗行业的数  
字化转型势在必行，  
并将带来立竿见影的  
巨大变化。

不论是患者还是医疗过程中涉及的各相关方，整个医疗生态系统都将受到极大冲击。（参阅图3）借助新的数字化工具，患者可以随时随地获取优质的医疗服务，有效改善生活方式，并对慢性病进行更好的管理。医院可以利用数字化技术提高医疗设施的使用率，缩短候诊时间，并减轻门诊的拥挤程度。随着电子病历的普及推广，不同的医疗机构可以实时共享患者病历，从而有效提升诊疗效率。医生也可以更方便地获取专业资讯、培训资源及专家意见，同时还能通过开展网上咨询等服务获得新的收入来源。

数字化医疗生态系统中的企业也同样需要调整适应。例如，新进入的数字化企业不仅有机会推动现有医疗流程（包括挂号预约、按处方购药等）的全线数字化，还有机会以数字化技术为基础打造各类全新业务。制药企业和医疗科技企业将有机会利用数字化

图3 | 数字化医疗的影响辐射整个生态体系



来源：BCG分析。

工具来提高多项领域的效率和有效性包括销售和营销，以及产品组合策略。而医药分销商和零售商若不能及时利用更具成本效益且更加便利的电商渠道，就极有可能面临作为中间商出局的风险。保险机构的机会则主要体现在两个方面：通过数据分析优化现有业务，以及开创有价值的新服务。

## 价值链各环节的企业都需要制订新战略

价值链各环节的企业都必须立刻行动起来，充分把握这一变革带来的机遇，并积极直面随之而来的挑战。所有相关企业都应该根据自身的未来市场定位，制订全面的数字化战略，积极建立合作伙伴关系，把握先发优势，迅速开展创新试点。同时对于医疗行业的新进入者或是尚未进入这一领域的非医疗相关企业而言，数字化医疗的出现也为他们开辟了丰富的发展机遇。（参阅附录“现在行动，为时未晚”。）

## 现在行动，为时未晚

仍有很多企业密切关注但尚未进入中国数字化医疗市场，其中不乏有投资机构、新创企业以及核心业务非医疗相关的企业。现在进入是否已经太迟？

答案当然是不。考虑到中国数字化医疗市场的潜在规模巨大以及市场才刚刚起步，尚未进入这一领域的众多企业依然能够从中挖掘巨大的机会。

以房地产行业为例。房地产企业可以与保险机构和医疗服务提供商合作打造独树一帜的社区数字化医疗服务。针对此类服务需求较大的老年人群体，这类社区服务具有很大的吸引力。

其他尚待开发的机会还包括：制药企业与医疗科技企业、医院和保险机构联合起来，专门针对某些疾病的治疗成立“卓越中心”。例如，可以建立一些针对癌症

患者的设施，他们在接受前沿疗法的同时可以住在这里，并享有数字化医疗服务。

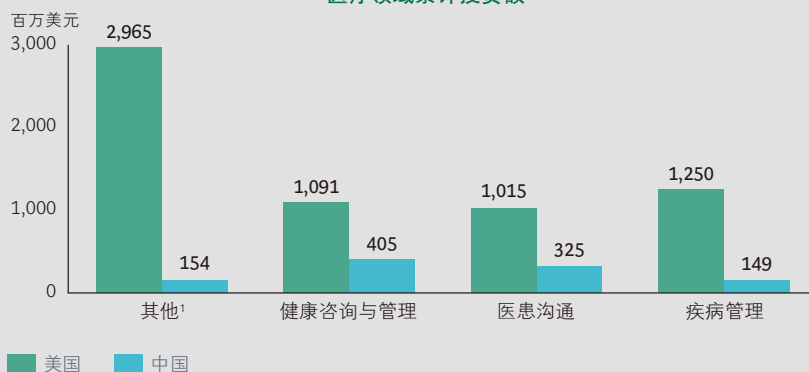
另外，利用大数据分析某些疾病的病因和病理还会发现其他一些机会，比如肺癌和胃肠道癌这两种疾病在中国的发病率比其他很多国家都要高。这些分析对于正在寻找研发目标的制药企业而言极具价值。

对于希望准确把握机会的企业，可以将目光投向在数字化医疗领域走得更远的其他市场，借鉴它们的创新和方向。例如，美国在数字化医疗领域的投资额远远超过中国。（参阅下图）

研究美国等市场的数字化医疗创新实践，可以帮助中国的企业识别那些具有不错前景、可能适合中国市场的做法。这些洞察有望帮助后来者迈入发展快车道。

### 中美两国在数字化医疗领域的表现对比

2011-2014年三季度，中美两国数字化医疗领域累计投资额



来源：Rock Health；花旗集团研究报告；方正证券研究报告；BCG分析。

<sup>1</sup>包括医院信息服务、保险机构数据支持、专业医疗信息平台。

**新进入的数字化企业。**对于大型互联网和高科技企业而言，最主要的机会在于提供涵盖整个医疗价值链的高价值服务。为了充分把握这一机遇，此类企业需要提供端到端的解决方案，比如帮助患者寻找好医生、预约挂号到远程病患管理等。这样的端到端解决方案是吸引和创建庞大用户基础并最大限度提升客户忠诚度的最佳方式。打造此类解决方案的关键步骤在于要确保能够获取稀缺资源，比如与医院和医生的合作关系。

与此同时，此类企业还需要设计有效的业务模式，以攫取目前由业内传统企业所创造的利润，或是开辟新的利润来源。例如，电商企业可以获取过去流向传统分销商和零售商的部分渠道利润。此外，这些新兴企业还可以提供有关疗效跟踪的大数据分析服务——这类创新服务将为制药企业和保险机构等创造极其重要的价值。

**制药企业和医疗科技企业。**对于制药企业而言，数字化医疗机遇主要集中于以下四大领域。

第一是提升销售与营销效率。很多制药企业已经推出了相关试点。传统销售模式侧重于与医生进行面对面的互动交流。而在采用数字化技术之后，企业能够突破传统做法的限制，以更低的成本在同一时间与更多的医生互动交流，从而大大提升了销售与营销效率。

第二是电商领域。近年来，非处方药、保健品和膳食补充剂、以及家用医疗器械网上销售的发展势头十分迅猛。而随着未来政策放开，将允许消费者在网上凭处方购药。制药企业需要顺应这一趋势，这意味着制药企业需积极与医药电商企业结成合作关系，无论是新进入的数字化企业，还是部分已建立电商能力的传统分销商和零售商。网上药店是一种成本较低的销售渠道，不仅能够缩短制药企业与消费者之间的距离，而且还能因剔除供应链的中间环节而促使制药企业的利润率提升。制药企业需要慧眼识珠，识别那些能够成功的电商平台并与其结成合作伙伴。而在确定合作对象时，自身产品组合的特征是需要考虑的因素之一。

第三大机会领域是蓬勃发展的患者管理服务。制药企业可以与提供移动诊断、医患沟通与长期疾病管理的企业合作开发全新的服务。这些服务有助于提升患者的治疗效果，例如通过这些服务使得更多的患者遵循其处方药给药方案。

第四大机会领域是以大数据为立足点，不断挖掘新的洞察。尽管这一机会的实现需要长期的发展和积累，但意义非常重大。例如，患者的治疗及效果相关数据有助于确定该处方药的价值。在制订定价、产品组合优化如收购和剥离等方面的决策时，这些数据能够提供有益的参考。此外，大数据还是提升研发生产效率的有力工具。例如，通过分析疗效数据，就可能发现某种化合物的新用途，或者帮助识别对于某种疗法最有可能产生反应的部分患者。

上述四大机会领域同样也适用于医疗科技企业。更进一步的是，医疗科技企业可以采用新的方式，为使用其设备的医护人员和患者提供更多的支持。例如，超声设备的内嵌软件可以在机器的使用和检测结果的解读方面提供更详细的指引。同时，3D打印技术有望实现设备的本地化定制与生产，如髋关节植入物的制作。医疗科技企业还在探索可行的方式，以充分利用现有医疗设备和器械所收集到的大量数据。将这些数据集中起来并深入挖掘改善健康结果的种种可能，这对于医疗科技企业和保险机构而言，具有极大的价值。

**分销商和零售商。**上述数字化机会领域为制药企业和医疗科技企业带来重大利好，但分销商和零售商的处境却有些不妙，尤其是中小型企业，数字化医疗（尤其是电商）很有可能抢占其现有的市场空间。

从某种程度上说，中国医疗领域的变化趋势为零售商和分销商带来了一些机会。例如，随着越来越多的处方配药转向零售药房，而非医院药房（后者是目前的常规做法），分销商和零售商将需要开展新的相关业务模式，从中分得一杯羹。但与此同时，他们还要面对被电商竞争对手取代的巨大风险。

为了在竞争中取得成功，分销商和零售商需要提供更有竞争力的价格。他们必须无缝整合其线上业务与线下实体业务，以积极提升客户体验，其针对的客户包括患者以及部分中小型零售药房。

考虑到上述要求，要想制订正确的战略，很大程度上要从分销商或零售商的起步条件出发。

大型的全国性企业能够利用遍布全国的网络和物流设施来建立自己的电商平台。同时，他们必须在短时间内与医院以及其他医疗服务提供商达成合作，从而确保能够获取需要配药的患者。

而区域性分销商和实力较强的零售商则需要借助合并、收购或合作的方式，扩大业务覆盖面。否则，他们不仅将会面临线上客流量低迷的风险，而且可能还会面临与具有规模优势的大型企业相比缺乏价格竞争力的风险。

最后，不愿意或没有能力建立电商平台的小型企业只有两种选择：要么专注于某些专业细分领域如特药，要么黯然退出市场或被并购。

能够实现电商转型的分销商和零售商还会迎来新的业务机会。比如，他们可以根据疾病治疗数据，向制药企业提供数据分析等增值服务。此类服务有助于其维持整体利润，并巩固市场竞争地位。

一些领先的分销商和零售商已经积极行动起来。上海医药集团作为一家领先的制药分销与零售企业，率先涉足电商领域，近期正在与京东合作建设大健康云商平台，致力于透过该平台向消费者和其他零售药店销售药品。上海医药集团立足于本身与医院之间的长期合作优势，以确保其电商业务能够获取相当规模的患者处方流量。而与互联网巨头京东的合作，能够带来巨大的在线客流量，并实现直接为患者送药上门。京东具备的“最后一公里”配送能力与上海医药集团分布全国的物流基础设施形成了有益互补。上海医药集团还在研究如何利用其平台产生的海量相关信息，为制药企业提供市场分析洞察的服务。

**保险机构。**对于保险企业，数字化医疗打开了一扇机会之门，即有望从医疗费用的承担者一跃成为医疗福利的高效管理者。

保险企业可以利用数字化工具开发在线诊疗服务，这有助于短期内扩大客户群。例如，平安保险聘请了数百名全科医生为客户提供在线诊疗服务。中期来看，他们可以

使用大数据工具评估和分析理赔数据，从而更好地制订价格，提供更具针对性的保险产品。

长期来看，保险机构能够对治疗结果进行大数据分析，识别针对某些病症最有效的药物和治疗手段，从而为其客户（尤其是大型企业雇主）制订极具吸引力的患者管理计划。

## 总结：数字化医疗时代制胜之道

中国医疗市场的未来发展轨道已经显而易见。数字化医疗正在迅速升温，因此价值链各环节的企业亟需实现业务转型。了解自身会受到哪些影响以及制订有针对性的战略对这些企业今后的生存发展至关重要。

对于某些企业而言，顺应数字化医疗发展趋势在很大程度上意味着现有流程要实现数字化，以提升效率。以制药企业和医疗科技企业为例，由于他们要将数字化工具用于营销与销售以及产品组合优化等领域，因此数字化转型就成为了这些企业的重头戏。

而分销商和零售商等其他企业必须面对这样一个事实：他们受到的主要影响就是可能面临出局的风险。因此，他们必须迅速行动起来，开发新的业务模式，以在数字化医疗市场中占据一席之地。

最后，打造全新业务的机会依然存在。价值链上的诸多环节都有可能出现新业务，包括数字化企业建立的大数据服务，或者保险机构提供的患者福利管理服务等。所有市场参与者都需要努力识别：在新技术的支持下，能够在哪些领域提供创新的产品或服务。

无论医疗行业的变化带来的是重大威胁，还是极具吸引力的全新机会，企业都必须立刻采取行动。瞬息万变的数字化时代，按兵不动必定与成功失之交臂。

### 关于作者：

**夏小燕 (Magen Xia)** 是波士顿咨询公司合伙人兼董事总经理，常驻上海办公室。如需联系，请致信xia.magen@bcg.com。

**潘敏仪 (Lillian Poon)** 是波士顿咨询公司董事经理，常驻香港办公室。如需联系，请致信poon.lillian@bcg.com。

**蔡贵和 (Michael Choy)** 是波士顿咨询公司合伙人兼董事总经理，常驻上海办公室。如需联系，请致信choy.michael@bcg.com。

**黄培杰 (John Wong)** 是波士顿咨询公司资深合伙人兼董事总经理，是BCG亚太地区医疗保健专项的领导人，常驻香港办公室。如需联系，请致信wong.john@bcg.com。

### 致谢：

作者感谢张小栋、施彦媚、曾凡凡、严慧文和陈思为本报告提供的研究协助与分析洞察，还要感谢Kathryn Sasser和Amy Barrett在本报告撰写过程中所提供的帮助，以及报告的编辑和制作团队成员：Katherine Andrews、Gary Callahan、Catherine Cuddihee、Kim Friedman、Abby Garland和Sara Strassenreiter。

### 更多联系：

如果您想与我们作进一步探讨，请联系任何一位作者。

如需获得有关BCG的详细资料, 欢迎访问:[bcgperspectives.com](http://bcgperspectives.com)  
或登陆我们的大中华区网站:[www.bcg.com.cn](http://www.bcg.com.cn)

如欲了解更多BCG的精彩洞察, 请关注我们的官方微信帐号,  
名称:BCG波士顿咨询;ID:BCG\_Greater\_China;二维码:





# BCG

THE BOSTON CONSULTING GROUP

阿布扎比  
阿姆斯特丹  
雅典  
亚特兰大  
奥克兰  
曼谷  
巴塞罗纳  
北京  
柏林  
波哥大  
波士顿  
布鲁塞尔  
布达佩斯  
布宜诺斯艾利斯  
卡尔加里  
堪培拉  
卡萨布兰卡

金奈  
芝加哥  
科隆  
哥本哈根  
达拉斯  
底特律  
迪拜  
杜塞尔多夫  
法兰克福  
日内瓦  
汉堡  
赫尔辛基  
胡志明市  
香港  
休斯顿  
伊斯坦布尔  
雅加达

约翰内斯堡  
基辅  
吉隆坡  
里斯本  
伦敦  
洛杉矶  
罗安达  
马德里  
墨尔本  
墨西哥城  
迈阿密  
米兰  
明尼阿波利斯  
蒙特雷  
蒙特利尔  
莫斯科  
孟买

慕尼黑  
名古屋  
新德里  
新泽西  
纽约  
奥斯陆  
巴黎  
珀斯  
费城  
布拉格  
里约热内卢  
利雅得  
罗马  
旧金山  
圣地亚哥  
圣保罗  
西雅图

首尔  
上海  
新加坡  
斯德哥尔摩  
斯图加特  
悉尼  
台北  
特拉维夫  
东京  
多伦多  
维也纳  
华沙  
华盛顿  
苏黎士

[bcg.com](http://bcg.com)