



## 执行报告

医疗保健与生命科学

### 跨生态系统的合作

IBM 医疗保健与生命科学部门正在创建一种智能程度更高、连接更为广泛的医疗保健系统，该系统可提供更好的护理，同时帮助人们做出更为明智的决策。

IBM 除了在医疗保健技术研究和创新方面多有投入，IBM 的医疗保健解决方案和咨询服务事业部还可帮助组织大幅提升运营效率，共同协作改进成果，整合新的合作伙伴，围绕价值核心共建更加可持续的、个性化的、以患者为中心的系统。

---

## 创建更智能、更互联的医疗保健系统

生态系统已成为日常业务中的常用词汇。当人们谈到业务未来以及客户交互时，普遍使用“业务生态系统”、“协作生态系统”和“经济生态系统”等词汇。然而，生态系统反映的远不止网络，且它从根本上也有别于市场。生态系统将极大地转变医疗保健和生命科学产业当前的运营方式，因此有必要了解为何生态系统现在开始出现、它们与传统市场有何区别、未来将出现什么新的诱因、以及组织个体应如何应对。本报告探讨了以上所有关键问题，并指出企业要在生态系统新时代中探索求生，则必须建立一种新型的伙伴关系。

---

## 执行摘要

新技术让商业变得更为智能、更快捷且更具扩展性。随着世界互联程度的加深，企业作为独立个体在竞争中将遭遇越来越多的困难。当今世界的数据和信息呈指数级增长，数字化无处不在，新经济方式也青睐高透明度和协作。

在追求创新的过程中，超过半数的高管都期望开放企业—消除障碍，扩展企业内部和外部的协作。<sup>1</sup> 因此，在不久的将来，创新性企业的焦点很可能从以企业为中心转变为以生态系统为中心。生态系统可视为多个相互依赖的企业和关系所构成的复杂网络，可创造和分配商业价值。

就其性质而言，生态系统非常广泛，可横跨诸多地域和行业，囊括公共和私有机构，乃至消费者。对于医疗保健行业而言，生态系统是生命科学组织、提供商和付款人、社交机构和政府机构等其他独立实体的融合（见图 1）。

高管面临的挑战将是寻找新的合作途径，以抓住新生态系统出现所带来的机遇。根据 2013 年开展的一项 IBM 最高管理层研究，企业最为剧烈的转变可能是以新的观点看待与客户或消费者之间协作的意义。<sup>2</sup> 将来，企业将开始体验其策略中的二元性。它们将继续专注于其主营行业内部或周边的核心业务。但与此同时，它们也很可能在传统来源之外寻求额外的增长机遇，利用特定的职能或活动，构成真正的竞争优势。因此，持续专业化将促进医疗保健行业的融合。<sup>3</sup>

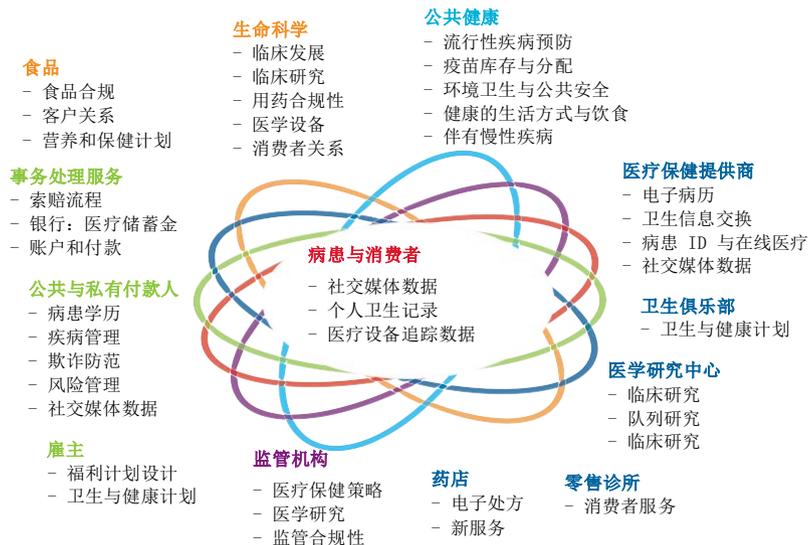
73% 的医疗保健消费者要求缩短响应时间

62% 的医疗保健企业正寻求聚焦于客户的个性需求

84% 的医疗保健企业正致力于创建一致的客户体验

本报告中，我们将探讨生态系统可如何改变业务活动的性质，扩展功能，并在医疗保健和生命科学领域实现前所未有的体验。我们将展示协调如何驱动互惠合作，以及生态系统环境中的价值创造和捕获将如何产生本质区别。我们将看到不同的业务环境需要怎样不同的策略。同时，我们还将探索领先的医疗保健和生命科学企业如何利用当前的生态系统。

图 1  
生态系统反映了参与者之间的交互和协作



来源：IBM 商业价值研究院。

---

## 业务正在发生改变

全局力量影响着企业，特别是人口统计学和生活方式的改变、竞争的加剧和监管的趋严、资源短缺，都在改变着医疗保健和生命科学产业。

此外，社交、移动、分析、云、3D 打印和纳米技术等技术的成熟正迅速改变医疗保健和生命科学领域的竞争格局。新兴技术创建互联且开放、简单且智能、快速并可扩展的环境：

- 互联且开放，正如移动设备和互联网访问的普及所展示的，合作伙伴和消费者之间需要提高信任度和责任的级别；
- 简单且智能，比如技术改进持续降低和屏蔽复杂性，企业利用分析和洞察力驱动决策制定；
- 快速并可进行扩展，比如交易数量和频率的增加，企业内部和外部协作成本的持续下降。

新技术的快速发展、更高的开放性和不断提高的客户期望共同组成了根本性业务变革的“完美风暴”。客户已经开始在某些领域享受有吸引力、个性化且整合的体验，例如电话，而且希望在所有交互活动中获得类似的体验，包括在医疗保健领域的互动。大多数企业没有能力提供这些体验，因此，它们通常面临着客户受挫的现象，有时甚至会导致客户愤怒。同时，客户知道，云、分析、移动和社交技术已可帮助实现这些体验。决斗的舞台已然设立，主动迎战的企业将最终立于不败之地。

---

*“这个行业在见证由持续的技术革命所带来的竞争加剧和变革加速。”*

美国医学设备制造商研究组长

*“我相信，在当今这个时代，每位患者都需要根据其独特的疾病和医学特征获取适合的治疗、药物和治疗方法。因此，我们必须致力于带来进步。”*

英国 Pharmaceutical Company 研究组长

## 客户期待简单、精细的服务

消费者对于新平台技术和业务模型的体验显著提高了他们的期望值和权力。他们希望生活的各个领域都能享受到越来越卓越的体验。技术不断完善让消费者可获得更多信息，从而赋予其更多选择和更多影响企业的机会，使其更加期望获得全面精细却又是简单的体验。

相应地，企业的压力日趋增大，它们必须迎头赶上，方可通过提供整合的定制的体验满足新一代消费者需求。如今，73% 的医疗保健消费者要求缩短响应时间，62% 的医疗保健企业正努力聚焦于客户的个人需求。84% 的医疗保健企业正致力创建一致的客户体验（见图 2）。<sup>4</sup>

例如，StayWell Health Management 推出雇主提供的福利计划，吸引员工在个人健康的多个方面参与其中。它利用分析、社交和移动技术生成基于进度的激励措施，从而改进个人健康。该产品与各种量化自我的产品集成，并提供指导，帮助员工实现自身目标。根据他们提供的报告，79% 的顾客（雇主）表示，其群体的总体健康状况有所改善。<sup>5</sup>

StayWell 的示例说明，想要创造机会提供消费者期待的个性化体验，企业必须利用数据和分析支持这一体验，并借助社交媒体促进协作。同时，它们还需要降低互动和合作的门槛。

Pfizer 与 EMD Serono 开展合作，为使用 Rebif 的患者提供多发性硬化协调服务产品。该平台提供教育、支持和同行建议，让患者参与进来，帮助其管理 MS。这些全方位服务为面临疑难诊断的患者提供结构化的支持系统和诊疗资源。通过这个项目，患者在治疗中可获得充分协调的医护体验和真正的合作伙伴。<sup>6</sup>

图 2

新一代消费者要求在其生活的方方面面获得类似的体验

**新技术让消费者期待并获得前所未有的产品和服务**

缩短响应时间



了解个人需求



改善客户体验



来源：数字化革新调研 - 医疗保健 (n=107) 及 IBM 最高管理层调研 - 医疗保健 (n=93)

## 新的生态系统逐渐浮现

领先企业的主管已经认识到，在数字化、消费者驱动的经济中，速度和敏捷度将是成功的关键决定因素。随着变革持续加快，锐意尝试、快速决策和强大执行力将成为未来业务战略的核心。新功能和业务模式需要每天设计，从而不断改变竞争规则。因此，59% 的医疗保健付款人和提供商高管以及 73% 的生命科学和制药高管都认为，新业务模式将对其行业产生深远的影响。<sup>7</sup>

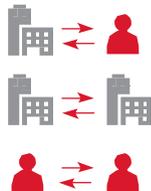
随着经济价值迅速扩展到传统市场之外，医疗保健企业需要反思业务环境的运营方式，以及它们如何与患者进行合作和交互。随着企业意识到它们无法独自驾驭未来，新经济生态系统的出现成为必然。企业必须信奉互惠的概念，即企业之间围绕共同理念、标准或目标开展正式或非正式的协作（见图 3）。

图 3

生态系统的界定特征是多方互惠和协调

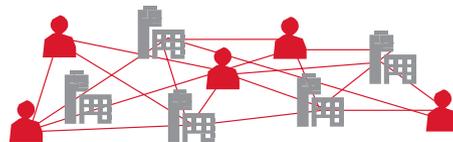
**市场由基于个体自利的方式运营的实体构成**

在供求法则支配下交换产品或服务的一组个人或组织



**生态系统由基于多方共同利益而统筹运营的实体构成**

以正式或非正式共同运营，为整个生态系统的多方利益而生产具有更大价值产品的一组个人或组织



## 生态系统的定义

传统而言，我们将生态系统视为有机体组成的社区，这些有机体在某种形式的物理环境中共同运营。生态系统动力学可视为多个相互作用的共生关系所构成的系统，是一个复杂的网络或互联系统。

在业务环境中，生态系统是多个相互依赖的企业和关系所构成的复杂网络，致力于创造和分配商业价值。商业生态系统具有联合和倍增的特征 - 整体大于单个部分的总和。若非如此，也就缺少了加入系统的动力。就其天性而言，商业生态系统具有广泛性，可横跨诸多地域和行业，囊括公共和私有机构，乃至消费者。

## 生态系统具有传统市场的诸多特征

生态系统与市场具有相同之处。二者都由参与者（环境中的个人参与者或企业）和交互（参与者之间交换的产品或服务）组成。每个元素都由三个组件定义。对于参与者而言，这三个组件是：环境内的角色、环境中的影响力，以及能力或关键价值主张。对于交互而言，这三个组件是：治理环境的规则、元素之间的连接，以及交互过程（见图 4）。

生态系统的特征定义 - 即根本上造就生态系统之特性 - 是多方互惠和协调。市场由供求法则支配下交换产品或服务的一组个人或组织构成。生态系统由基于多方互惠的原则共同运营的一组正式或非正式的个人或组织构成，这些个人或组织为多方乃至整个生态。

图 4

### 生态系统具有市场的诸多特征

**参与者** - 个人参与者或组织

*环境内的角色*：参与者在特定环境中所扮演的功能或角色

*环境中的影响力*：参与者在整个环境中展开活动或交互的能力

*能力或关键价值主张*：参与者在环境内可从事或开展的活动范围



**交互** - 互相作用的产品或服务

*治理环境的规则*：治理环境内行为的一组明显或隐含的原则

*元素的连接*：环境内元素的链接，如数据、知识或产品

*交互过程*：参与者之间内容或价值交换的速度和方向

---

*“我认为我们都应努力创建一个充满生气的创新型生态系统，帮助全球企业维护所在市场中个人和群体的安全。”*

德国制药企业总监

系统的利益而提供更有价值的产品或服务。生态系统之所以存在，原因在于参与者通过共同发力可产生更大的价值。互惠反映的是正式或非正式共享的理念、标准或目标之间在更高级别上的协调。

例如，Eli Lilly 和 Boehringer Ingelheim 于 2011 年开始联合，共同致力于糖尿病的治疗。两家企业在共同的目标治疗领域通力协作，利用双方的人才资源加速药物开发。该合作关系已初显互惠成效。双方协作开发为治疗二型糖尿病的药品 Jardiance 已于 2014 年 8 月获得了 FDA 的批准。<sup>8</sup>

协调指复杂环境的协调、安排和管理。就生态系统而言，协调指的是生态系统内参与者之间进行的正式或非正式交互或协作的协调。协调可能是凭借文化习俗和规则实现的非正式安排，也可能是正式安排，这种安排通过明确的规则来实现，或者存在真实的协调者 - 即促进协调进程的明确实体。

Kaiser Permanente 提供了明确协调的绝佳示例。Kaiser Permanente 是一家美国的综合管理式医护企业，在保险、医院和医师之间协调，以提供综合的医疗保健服务。该企业协调多达 900 万名会员，另外还涉及众多医师、医生和医疗中心。Kaiser Permanente 推出的“我的健康管理”计划通过连接医护提供者、药房和医师，促进了预防性医护的交付。<sup>9</sup>

---

## 生态系统中创造和捕获价值的方式不同

企业在生态系统中创造和捕获价值的方式与传统市场有所不同。两个具体问题不可避免：

*为了在生态系统中创造价值，企业可做些什么？*

*企业如何捕获它们在生态系统中所创造的价值？*

价值创造和价值捕获互相关联。但它们又是生态系统活动和交换中的截然不同的元素。价值创造指的是将有价值的事物变成存在物的行为。参与者可通过创新产品、服务或体验创造价值。为了创造和交付具有互惠互利价值的事物，生态系统合作伙伴必须通力合作。

价值捕获是占用或分配价值的行为或过程。参与者可直接借助交互，或间接通过协调者捕获价值。生态系统的复杂性和协调的程度或强度影响着价值捕获的潜力和性质。

由于其本身性质和持续的存在，整体生态系统创造的价值比单个参与者独立行动所创造的价值更大。

### 价值捕获可采取直接或间接的方式

生态系统参与者可直接借助交互，或间接通过协调者捕获价值。企业可直接借助生态系统内发生的交互捕获价值，参与者在其中促进提供的商品或服务价值进行交换。在此情况下，价值捕获在瞬间发生，与交易相应。人们每天都经历着生态系统内的直接交易 - 例如，当他们在药房购买药物时。

另一个方案是，企业通过协调者（其直接从消费者捕获价值）转移商品或服务，从而间接捕获价值。在此情况下，消费者付费进入和参与到生态系统中。他们为一组捆绑的商品和服务向协调者付费，后者向生态系统内的参与者分配款项，激励他们继续参与到生态系统中。日常生活中，人们同样能接触到间接生态系统的交易 - 比如他们签约健康服务提供商，从而进入健康俱乐部或参与健康生活方式培训。

## 策略取决于环境

为了捕获价值，企业需要执行不同的操作，依据是其操作的生态系统的根本性质。一个环境中执行的策略可能与其他环境中的策略截然不同。造成这一差异的首要因素是从事活动的复杂度级别，其次是生态系统内部或围绕生态系统进行协调的程度和程序（见图 5）。

复杂度是衡量参与者的数量和多样性、生态系统内部活动的复杂性以及关系范围和性质的函数。

高复杂度反映的是进入环境的门槛高，对于新进入者的威胁小。它提示参与者在生态系统中的角色相对安全，因为他们的行为 - 其特定能力 - 通常难以复制。比如核能发电和深海石油钻探。

低复杂度反映的是进入环境的门槛低，对于新进入者的相应威胁大。在这种环境中，参与者在生态系统中位置相对较弱，因为他们的能力通常易于复制。相关示例包括烘焙食品等消费品的生产，很多类型的零售也是如此。

协调反映了企业对于生态系统内其他成员的影响范围、生态系统交互的程序，以及强制和合规的等级。协调可松可紧。在协调紧密的环境中，协调者通常可影响整个生态系统中的行为或操作。例如金融服务等受监管的行业，交易由众多企业共同促进，由围绕安全、隐私和合规的严格规则进行治理。交互倾向于规则导向，协调者可将其意志强加于他人。

图 5

生态系统并非全然相同 - 在特定方面，它们有根本区别

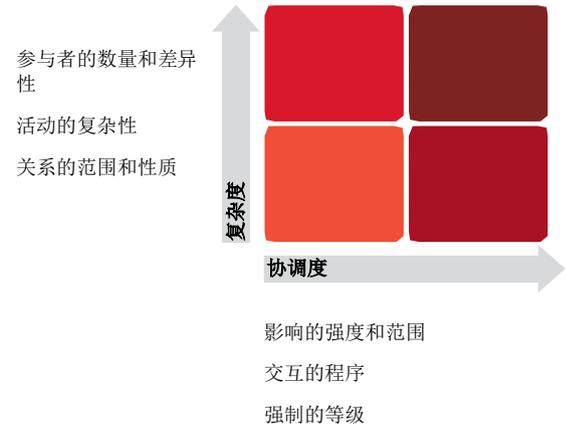
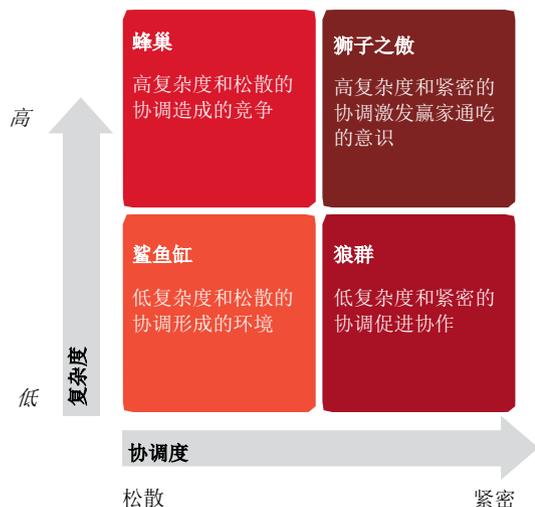


图 6  
复杂度和协调度是一系列生态系统原型的特征



松散的协调指环境中的单个参与者无法对整个生态系统产生重大影响。这种环境中通常缺乏强大的中心协调者。交互一般基于价值，而特定参与者向他人强加自己的意愿的能力有限。例如，互联网上拥有强大的言论自由。尽管某些内容和行为由于刑事原因被明确宣布为非法，它们反映的是围绕线下内容的类似法律 - 但大体上个人和企业可自由地表达自我，以想要的任何方式行事。

复杂度和协调度是一系列生态系统原型的特征。我们称这些类型为狮子之傲 (Lion's Pride)、鲨鱼缸 (Shark Tank)、蜂巢 (Hornet's Nest) 和狼群 (Wolf Pack) (见图 6)。

未来的医疗保健生态系统可能非常类似于最终原型，即狮子之傲生态系统。在这一生态系统中，由于参与者从事的活动相对复杂，因此对于新进入者的威胁很低。狮子之傲生态系统中的协调趋于正式，由协调者来实现。协调者将促进和监视生态系统内的活动，并且，如果个人或企业对生态系统做出了重要贡献，协调者还将付给他们参与生态系统的报酬。生态系统的具体运作由协调者提供指导，而此角色一般也具有强大的执行能力。在狮子之傲场景中，协调者扮演强有力且最基本的角色。但是，这种能力也为强有力的参与者提供了机会，这就好像宫廷政变，参与者可能会击败协调者，并承担协调者的角色。狮子之傲生态系统趋向于通过付费方式提供有吸引力的良好体验，由协调者定义需要提供的体验类型，并且确定参与者需要什么。

---

鲨鱼缸的特征是低协调度和低复杂度，在鲨鱼缸中，企业被迫寻找途径，通过新的创新方式创造价值。鲨鱼缸中没有强有力的协调者保护生态系统中的参与者。每个参与者必须自行寻找机会，协调各种能力，并且建立联系。

在蜂巢中，复杂度较高，但协调度较低。进入成本非常高，但企业和个人在生态系统中也通过非正式和文化举措联系在一起。

狼群的特征是复杂度相对较低，而协调度较高。进入障碍低，表明比较容易进入生态系统。而协调度较高意味着，尽管生态系统中的各项活动比较简单，但创建的整个环境可能非常复杂。

概括地说，以上四种主要协调者原型中，每一种在复杂度和协调度方面都有不同的特征。根据企业所在环境的不同，最优业务策略以及价值创造和捕获的特定策略将有所不同。

在医疗保健生态系统中，专业企业有能力通过协调各项活动而提供先进的医疗解决方案。协调者将帮助并管理患者、提供商和医师之间的交互，从而提供完全整合的保健、健康以及必要的医疗体验。

有关这四种生态系统原型的更多信息，请参阅 IBM 商业价值研究院的执行报告：《生态系统新时代：在生态环境中重新定义伙伴关系 (The new age of ecosystems: Redefining partnering in an ecosystem environment)》<sup>10</sup>

---

*“借此，我们将推进科学的边界，提供患者所需的改变生活的药物。”*

比利时生物技术公司执行副总裁

“为了成功，我们必须推动创新边界，努力开发尚未探索的领域。”

英国 Pharmaceutical Company 副总裁

## 建议 - 以新的方式连接至新的生态系统

随着世界互联程度的加深，企业以传统方式创建和捕获的价值将越来越少。要想在下一个十年甚至更远的未来取得领先，在生态系统新时代开展合作将至关重要。新经济方式将青睐接受协作和合作的企业和个人。

下列建议将帮助企业进行必要的转型：

### 1) 改变企业理念，以截然不同的方式创造价值

成功的企业了解如何在其运营的生态系统中的创造价值。由于资金和熟练专业人员等资源压力的不断增大，医疗保健主管将利用生态系统中的能力和协同效应，识别和开发创造潜在价值的机会。领先企业可通过持续检验价值创造的可行性而保持领先地位。

### 2) 建立适当的联系

在推动文化变革的过程中明确地建立组织联系，保持更开放的态度，并且建立必要且相关的联系。医疗保健生态系统涵盖支付方、提供商、社会科学企业、学术界、监管部门、公共卫生、社会关怀以及最终的患者和消费者等众多方面，因此，任何一个企业都无法完成新生态系统要求的所有事项。成功的企业了解自身能力，深谙如何识别公共和私有领域的生态系统合作伙伴，并实现协同效应。寻找可帮助您更好地完成目标的合作伙伴，并确定想要与合作伙伴之间构建何种类型的关系。

### 3) 提高企业的敏捷度

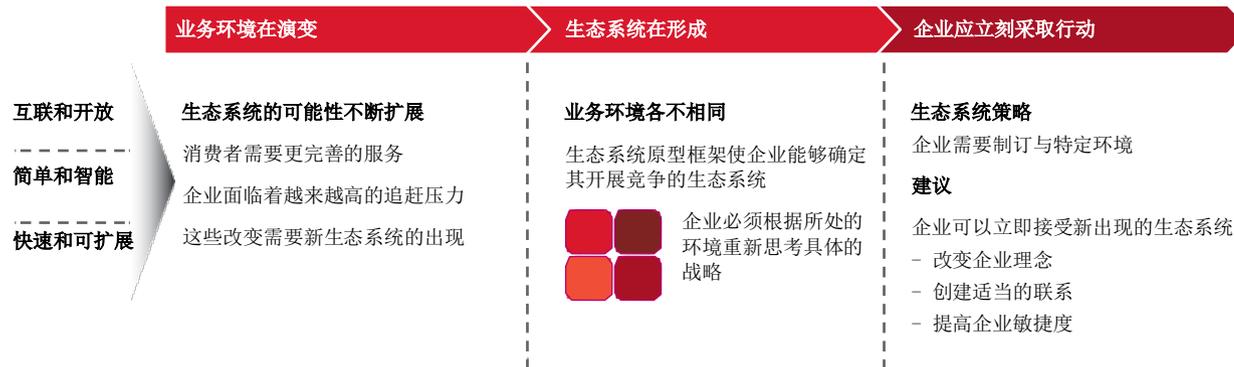
随着生态系统参与者之间交互的深入，以及各个生态系统之间的交汇和关联，生态系统将持续演变。最为成功的医疗保健企业可能随着生态系统的演变而改变，同时，它们还将随着生态系统内部和之间要求和机遇的演变，相应地改变自身角色。

应用编程接口（API）和云可促进动态的新业务模式、消费者交互和组织灵活性。最为成功的企业将技术策略、业务战略和原型结合在一起，测试新技术的可能性（如认知分析），同时通过维护强大的技术和运营灵活性，预测意外的事件。

为了取得最大的成功，医疗保健企业应共同协作，根据协调者的策略目标调整自身目标。参与者越能帮助协调者达成生态系统的承诺，也就越能在生态系统中直接或间接捕获更大的价值。医疗保健生态系统参与者越能从潜在竞争者中脱颖而出，它在生态系统中被请出的可能性就越小。但与此同时，企业在环境中越强大，就越可能对协调者自身的支配地位构成挑战。

图 7

企业将需要在其参与的生态系统中改造其业务



## 结语

在医疗保健生态系统中，专业企业将能够协调各种活动，提供精细而创新的健康解决方案，造福患者。协调者有望促进和管理患者、提供商和医师之间的交互活动，并可能由此发展成为全套整合的卫生、健康和医疗（必要的时候）体验。为了促进这一改变，医疗保健和生命科学领域的企业需要了解生态系统的影响，彻底改造其业务（见图 7）。

在当今的数字化世界，新兴技术已产生了重大的影响，创建了连接程度更高、更为开放、简单、智能、快速和可扩展的经济环境。消费者提出了永不知足的期望，并且在生活的各个方面都渴望获得卓越的体验。在努力追赶并且满足客户不同期望的过程中，企业已经开始感受到压力。这些变化伴随着新生态系统的出现而到来。为了满足当前的需求，避免落后于快速变换的环境，企业必须立即行动，根据特定环境开发生态系统策略。它们必须挑战并且改变传统的组织理念，建立适当的联系，勇往直前，在生态系统的新时代中力拔头筹。

---

## 作者

Heather Fraser 是一位在医药研发、咨询和社区药学领域拥有 30 年行业经验的药剂师，她在 IBM 商业价值研究院领导医疗保健和生命科学团队，并在医疗保健和生命科学产业的未来以及新出现的医疗保健生态系统等多个领域发表了多篇文章。其联系方式为 [hfraser@uk.ibm.com](mailto:hfraser@uk.ibm.com)。

Anthony Marshall, IBM 商业价值研究院的战略与分析业务领导人和全球 CEO 调研项目总监。之前, Anthony 曾领导 IBM 战略与创新金融服务业务部的多个项目, 专注于业务战略与转型。Anthony 为美国和全球多家客户提供了咨询服务, 曾与多家顶级企业合作在创新管理、数字战略、转型和组织文化方面的业务。他还拥有经济管理、私有化和并购领域的经验。Anthony 拥有超过 20 年的咨询、研究和分析经验。他的联系方式是 [anthony2@us.ibm.com](mailto:anthony2@us.ibm.com)。

## 合作者

作者感谢以下人员对本报告的贡献: IBM 全球业务咨询服务部战略与分析高级顾问 Maria Elena Morales、IBM 全球业务咨询服务部战略和分析顾问 David Root。

## 致谢

我们想要向 Steven Davidson、Martin Harmer 和 Anthony Marshall 表示感谢, 他们早年创作了白皮书: 《生态系统新时代: 在生态环境中重新定义伙伴关系 (The new age of ecosystems: Redefining partnering in an ecosystem environment)》。

---

## 更多信息

欲获取 IBM 研究报告的完整目录, 或者订阅我们的每月新闻稿, 请访问: [ibm.com/iibv](http://ibm.com/iibv)。

从应用商店下载免费“IBM IBV”应用, 即可在平板电脑上访问 IBM 商业价值研究院执行报告。

## 选对合作伙伴, 驾驭多变的世界

在 IBM, 我们积极与客户协作, 运用业务洞察力和先进的研究方法与技术, 帮助他们在瞬息万变的商业环境中保持独特的竞争优势。

## IBM 商业价值研究院

IBM 商业价值研究院隶属于 IBM 全球企业咨询服务部, 致力于为全球高级商业主管就公共和私营领域的关键问题提供基于事实的战略洞察。本文是根据该院课题小组的深入研究撰写的。它也是 IBM 全球企业咨询服务部正在履行的部分承诺内容, 即提供各种分析和见解, 帮助各个公司实现价值。

### 相关出版物

Davidson, Steven, Martin Harmer, Anthony Marshall. “The new age of ecosystems: Redefining partnering in an ecosystem environment.” IBM Institute for Business Value. July 2014. <http://www-935.ibm.com/services/us/gbs/thoughtleadership/ecosystempartnering>

Fraser, Heather, Chaturika Jayadewa, Jay Goodwyn, Peter Mooiweer, Dan Gordon and John Piccone. “Analytics across the ecosystem: A prescription for optimizing healthcare outcomes.” IBM Institute for Business Value. September 2013. <http://www-935.ibm.com/services/us/gbs/thoughtleadership/healthcare-ecosystem>

Mason, Barry, Gary Bacher, Harry Reynolds and Heather Fraser. “Collaborating beyond traditional boundaries: What convergence means for our health care systems.” IBM Institute for Business Value. June 2013. <http://www-935.ibm.com/services/us/gbs/thoughtleadership/healthcare-convergence>

## 注释和来源

- 1 “The Customer-activated Enterprise: Insights from the IBM Global C-suite Study.” IBM Institute for Business Value. October 2013. <http://www-935.ibm.com/services/us/en/c-suite/csuitestudy2013>
- 2 Ibid.
- 3 Bacher, Gary, Heather Fraser, Barry Mason, Harry Reynolds. “Collaborating beyond traditional boundaries: What convergence means for our health care systems.” IBM Institute for Business Value. June 2013. <http://www-935.ibm.com/services/us/gbs/thoughtleadership/healthcare-convergence>
- 4 Berman, Saul, Anthony Marshall and Nadia Leonelli. “Digital reinvention: Preparing for a very different tomorrow.” IBM Institute for Business Value. December 2013. <http://www-935.ibm.com/services/us/gbs/thoughtleadership/digitalreinvention>
- 5 “What we do.” StayWell. <http://staywell.com/what-we-do>; “Outcomes.” StayWell. <http://staywell.com/why-staywell/outcomes/http://staywell.com/what-we-do/http://staywell.com/why-staywell/outcomes/>
- 6 MS LifeLines. <http://www.ms lifelines.com/index>
- 7 Ibid reference 4
- 8 “FDA Approves Lilly, Boehringer Diabetes Drug.” RTV6. August 1, 2014. <http://www.theindychannel.com/news/local-news/fda-approves-lilly-boehringer-diabetes-drug>; “FDA approves Jardiance to treat type 2 diabetes.” FDA News Release. August 1, 2014. <http://www.fda.gov/NewsEvents/Newsroom/PressAnnouncements/ucm407637.htm>
- 9 “Fast Facts.” Kaiser Permanente. <http://share.kaiserpermanente.org/article/fast-facts-about-kaiser-permanente/>; “History.” Kaiser Permanente. <http://share.kaiserpermanente.org/article/history-of-kaiser-permanente/>
- 10 Davidson, Steven, Martin Harmer, Anthony Marshall. “The new age of ecosystems: Redefining partnering in an ecosystem environment.” IBM Institute for Business Value. July 2014. <http://www-935.ibm.com/services/us/gbs/thoughtleadership/ecosystempartnering>

© Copyright IBM Corporation 2015  
Route 100, Somers, NY 10589  
2015 年 3 月 美国出品

IBM、IBM 徽标及 [ibm.com](http://www.ibm.com) 是 International Business Machines Corporation 在世界各地司法辖区的注册商标。其他产品和服务名称可能是 IBM 或其他公司的商标。Web 站点 [www.ibm.com/legal/copytrade.shtml](http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml) 上的“Copyright and trademark information”部分中包含了 IBM 商标的最新列表。

本文档是首次发布日期之版本，IBM 可能会随时对其进行更改。IBM 并不一定在开展业务的所有国家或地区提供所有这些产品或服务。

本文档内的信息“按现状”提供，不附有任何种类的（无论是明示的还是暗示的）保证，包括不附有关于适销性、适用于某种特定用途的任何保证以及非侵权的任何保证或条件。IBM 产品根据其提供时所依据协议条款和条件获得保证。

本报告的目的仅为提供通用指南。它并不试图代替详尽的研究或专业判断依据。由于使用本出版物对任何组织或个人所造成的损失，IBM 概不负责。

本报告中使用的数据可能源自第三方，IBM 并不独立核实、验证或审计此类数据。此类数据使用的结果均为“按现状”提供，IBM 不作出任何明示或暗示的声明或保证。

国际商业机器中国有限公司  
北京市朝阳区北四环中路 27 号  
盘古大观写字楼 25 层  
邮编：100101

GBE03657-CNZH-01

