



加入生态系统，还是孤军奋战？

在生态经济大潮中乘风破浪

执行报告

战略与创新

IBM 如何提供帮助

企业若要从当今的环境中脱颖而出，需要适应日益复杂、瞬息万变的市场，改善运营状况，提高企业各个职能部门之间的协作水平，培养出更为出色的领导和优质人才，管理好持续的变革并发掘根植于数据中的新的可能性。IBM 的业务分析和战略实践将管理咨询方面的专业知识与分析科学相结合，助力领先的企业迈向成功。如欲了解更多信息，请访问：

ibm.com/services/us/gbs/strategy

探索生态系统优势

广大高管认识到，生态系统正在重塑企业、行业乃至整个经济大环境。生态系统不仅可以重新定义企业的业务监管模式，还有助于拓展新市场，制定新的客户主张。但绝大多数调研受访者都表示，参与生态系统的预计成本使他们难以看到可能获得的全部业务优势。然而，有一些企业高管领先同行一步，敏锐地观察到参与生态系统所能带来的巨大价值。尽管所实现的具体效益在一定程度上取决于企业在生态系统中所扮演的角色，但只要企业在生态系统中做出的贡献足够重要而又独特，那么所有主要生态系统角色均可获益。

执行摘要

全球企业领导普遍认为，生态系统是必然发展趋势。全球 49% 的受访企业表示，生态系统将改变自己企业的主要经营活动或关注领域 — 其中，欧洲受访企业中持此观点的比例为 58%，南美洲为 49%，北美洲为 48%，中国为 36%，而日本则为 43%。¹

生态系统对行业和企业影响的示例比比皆是。在零售行业，业务模式已普遍结合了实体店和虚拟店以及供应链优化技术，而客户关系模式已快速转变为技术支持的平台，为客户带来几乎无限的参与、互动和消费选择。在这些平台中，传统客户模式逐渐从被动消费转变向主动参与，包括共同设计、可选送货方式、新店铺概念和新所有权模式。

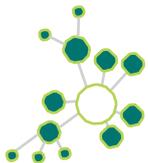
在汽车行业，传统运营模式正在被“随时随地出行”模式所打破。在这种环境中，越来越多的客户不愿意购买汽车，以避免大量资金被不经常使用的资产套牢。相反，他们重新思考拥有车辆的理由。经过思考，许多客户纷纷转向基本需求实现理念 — 这种理念的核心在于，如何最便捷、最舒适、最经济而且最环保地出行？



56% 的受访高管表示，参与生态系统是进军新市场和新地理区域的最有效途径



55% 的受访高管认为汇集各个新参与方的能力至关重要



49% 的受访高管表示，生态系统将改变自己企业的主要经营活动或关注领域

在银行业，传统支行和网上银行业务将逐渐退出历史舞台，取而代之的是发展更广泛、更多元化的银行业务生态系统。在这种全新的背景下，银行更像是协调者和关系管理者，帮助客户更方便地获取最具创新性、最有用的服务，无论是由银行直接提供服务，还是间接通过金融科技企业²或其他合作伙伴企业提供服务。

对上述不同行业的案例进行分析，我们发现三大共性，即客户喜好不断变化，各行各业不断重新定义自身，以及新型竞争对手层出不穷。事实上，根据 2016 年 IBM 商业价值研究院携手经济学人智库开展的全球生态系统调研，54% 的全球高管认为客户购买行为正在从面向产品或服务逐渐转变为面向体验。51% 的受访高管表示，行业界线日益模糊，而且不断重塑。55% 的受访高管表示，竞争从各种意想不到的方向扑面而来。³

我不会参与，至少现在不会参与

各行各业、不同地理区域中迅速形成的生态系统带来了诸多优势。56%的受访高管表示，参与生态系统是进军新市场和新地理区域的最有效途径。55%的受访高管表示，汇集新合作关系中的新能力是培养新能力的关键。⁴

但是，尽管生态系统扩张是必然趋势，而且能够带来明确的业务效益，但绝大部分企业领导仍不太信服有关参与生态系统的业务案例。经过对完整受访企业样本进行研究，我们发现，受访高管普遍认为参与生态系统会对企业造成负面影响。尤其是，受访高管估算，参与生态系统所带来的收入增长要比由此产生的成本上升低 1.9%（见图 1）。

定义生态系统

生态系统是由相互依赖的企业和关系组成的复杂网络，旨在创造和分配业务价值。生态系统往往具有广泛性，可能涵盖多个地理区域和行业，包括公共组织和私营企业以及消费者。

图 1
参与生态系统的失败案例



来源：IBM 商业价值研究院 2016 年全球生态系统调研。

但是，收入增长和运营效率远胜同行的业绩出众企业则确信，参与生态系统利大于弊。不同于整体样本数据，业绩出众的企业认为，参与生态系统的预期收入增长比预期成本增长净高出 1.7%（见图 2）。

显然，数据表明，众多企业对于通过生态系统可以实现的潜在价值的看法和预期存在巨大差异。业绩出众的企业对于参与生态系统的看法有哪些不同之处呢？如何将这些经验应用于经济效益较差的企业，使他们同样充满信心地参与生态系统？

图 2

业绩最出众的企业思考问题的角度截然不同：参与生态系统的成功案例

平均收入影响



平均成本影响



收入比成本高 1.7%

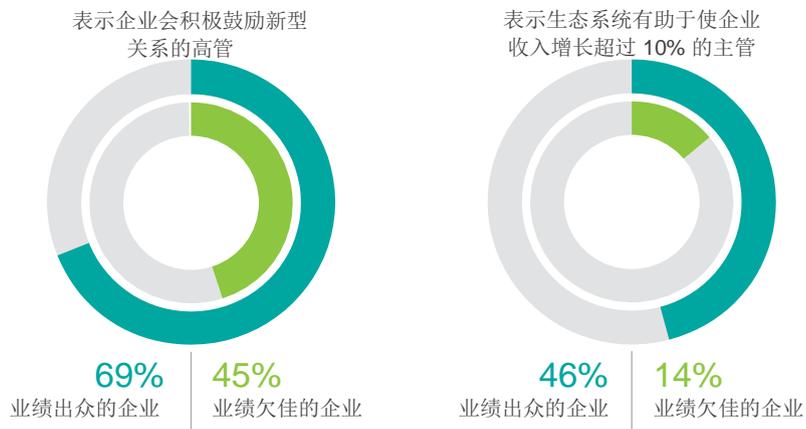
来源：IBM 商业价值研究院 2016 年全球生态系统调研。

新格局的冲击

在我们的调研中，最成功企业的高管往往更全面地参与生态系统。相较于（在收入增长和运营效率方面）业绩欠佳的同行，希望采用各种新型合作关系的业绩出众企业的比例要多出 54%。此外，在认为生态系统有助于推动收入增长超过 10% 的受访企业中，业绩出众企业要比其他企业多出 200%。业绩出众的企业还能够从生态系统实现一些独特优势：比如实现更高价值以及更多创新，无论是在预期之中，还是意料之外（见图 3）。

图 3

业绩出众企业的乐观态度



来源：IBM 商业价值研究院 2016 年全球生态系统调研。

全球各行各业不断涌现出大量引人注目的生态系统成功案例。在中国，杏树林建立了独特的生态系统。在这个生态系统中，医生可通过专用的移动应用“病例夹”访问患者病历、医学期刊和交流区。⁵ 这款应用于 2013 年上线并冠以 **Evernote for Physicians** 品牌，每天平均接收 10,000 余条用户上传的与数百个病例有关的信息。⁶ 现在，杏树林的生态系统涵盖亚洲范围超过 2.5 亿患者、8,500 万医生以及近 200 万家医院。⁷

金融科技 (fintech) 企业 **bizfi.com** 面向小型企业打造了一个生态系统，支持新型动态融资。为了摆脱传统借贷关系的束缚，**bizfi** 根据销售历史记录和预测，对 35,000 多家当前和潜在借款方进行评估，并基于流入出借方商业账户的资金百分比，共同商定可变还款计划。⁸

扩张机遇

企业可通过以下三种重要途径，推动生态系统实现更大价值：首先，提高生态系统参与对企业的战略影响；其次，拓宽技能获得渠道，降低技能成本；第三，更有效地利用生态系统扩大战略商机和计划的范围。

企业可运用更广泛的方法，探索哪些生态系统与自己的基本战略关联，以及如何关联，从而更深入地发掘生态系统的战略潜力。生态系统可以帮助企业得到通过其他途径无法获得或很难获得的关键能力。与此同时，生态系统也为发掘新的或者不同的增长机遇创造了条件，例如开拓新市场、新地理区域或新客户群，以及可能综合意想不到或特色各异的功能、资产或企业的新型产品。

举例来说，美国初创企业 Citykey 运用旅行作家和旅游专家的深入洞察，推出了一款可自定义的在线城市指南。酒店或空中食宿接待方等用户可以获得专门针对特定客户兴趣量身定制的自主品牌网站，提供从高档餐厅推荐到“隐蔽”热点等各色信息。⁹

第二点，尽管许多受访高管比较关注参与生态系统的成本，但业绩出众企业的领导认识到，充分利用生态系统合作伙伴的能力是有效降低技能成本的一个大好良机。与此类似，由于许多生态系统具有高度动态的性质，因此有助于提高各参与企业的敏捷性、灵活性以及创新能力和协作能力。

参与生态系统有助于：(1) 通过对企业形成战略影响，推动价值的实现；(2) 拓宽技能渠道，降低技能成本；以及 (3) 扩大商机范围。

例如，**FirstBuild™** 是通用电气公司建立的一种协作平台，能够将设计人员、工程师及思想家联系在一起，分享新观点，促进共同创造。**FirstBuild** 收集的奇思妙想可以帮助企业加速建立和改进能力，创造新型家用电器产品，解决极具挑战性的业务问题。¹⁰

第三点，生态系统可推动创造更广泛的战略机遇，包括新型合作模式和盈利模式。生态系统不但支持新型业务模式，还有助于将现有业务模式转变为全新环境。他们可以为客户创造全新机遇，帮助他们更有效地参与生态系统。这样，生态系统就可创造并揭示新型盈利模式。

例如，美国家庭自动化企业 **Nest** 利用一款基于家庭取暖和空调系统远程管理的产品，为互联设备建立了新型技术平台。该公司通过与梅塞德斯奔驰、**LG** 等品牌建立合作关系，实现了这一目标。**Nest** 利用合作伙伴的能力，为业主营造焕然一新的体验。¹¹

关键不在于做什么，而是怎样做

仅当企业能够比传统经营方式更出色地实现业务目标时，参与生态系统才算有价值。企业可通过多种不同的方式参与生态系统。具体而言，我们确定了四种不同的生态系统角色（见图 4）。

体验提供者在自身能力的支持下，在生态系统中行使各种差异化的独特职能，将多个合作伙伴企业的特点结合起来。这可能包括管理客户关系、开发以客户为中心的产品和服务、打造个性化营销或销售方法，或者开展研发工作。体验提供者在打造独特体验和客户“亲和力”方面越成功，他们在生态系统中的运营就越有价值。

例如，美国最大的专用住宅太阳能企业 **Sunrun** 推出“太阳能即服务”。通过帮助消费者快速获取专门针对其住宅量身打造的个性化太阳能系统，**Sunrun** 在快速发展的能源和公共事业生态系统中奠定了核心地位。¹²

资产提供者负责配置或管理在供应链或网络中用于生产环境的物理资产，或者生态系统中的其他关键活动。为此，资产提供者可能需要将资产使用情况整合到业务规划之中，在整个生态系统中最合理地协调资产的使用。最成功的资产提供者能够以独特方式配置特有资产或常见资产，从而创造更高的价值；正因如此，客户或合作伙伴更换资产的成本也较高。

图 4
描绘生态系统角色



来源：IBM 商业价值研究院分析。

例如，2015 年，奥迪、宝马和戴姆勒公司收购了诺基亚的 **HERE** 地图业务，旨在丰富自己的自主出行产品。对于新出现的互联出行服务，包括汽车共享、拼车以及其他跨行业应用，**HERE** 地图和数据体现出越来越关键的作用。¹³ 鉴于地图日益成为汽车企业不可或缺的资产，上述三大德国汽车巨头可以凭借每年千万台的汽车销量，提供更密集、更准确的地图信息来源。¹⁴ 他们不必依赖于谷歌等外部技术提供商。

*流程提供者*负责管理涵盖各种共享服务、职能和活动的生态系统流程和服务级别协议，以期优化流程效率。通过使流程更顺畅、更敏捷，有助于提高生态系统和支撑生态系统的流程提供者的重要性和价值。

例如，印度企业 **Zomato** 围绕急剧扩张的餐厅和客户网络建立了简单、便捷而又独特的流程模型。该公司成功打造了一个信息平台，覆盖 23 个国家或地区 10,000 多个城市的约 100 万家餐厅。¹⁵ **Zomato** 从最初只为客户提供信息，逐渐发展为帮助客户定位子和下单，每月通过该平台成交的餐饮订单逾百万。¹⁶

*平台提供者*打造集成环境，用于支持和促进生态系统的运营。可能创建的具体平台类型包括市场形成计划（用于匹配不同的买方和卖方），或者联盟监管系统（用于制定全局基本规则，供其他生态系统参与者据此开展经营活动）。最成功的平台提供者能够以独特的方式，通过改进利益相关方的能力、成熟度或业务范围（例如更有效地接触客户），在平台上争取并留住这些利益相关方。

例如，**AliveShoes** 为个人和企业提供了一个富有吸引力的简单平台，帮助他们从头开始设计和生产定制鞋。**AliveShoes** 在全球高端时尚领域成功建立独特的精选平台，旨在提高意大利的生产和物流优势，为希望打造意大利个性化定制鞋的全球客户提供服务。¹⁷

近年来，许多企业都建立了自己的平台。一些重要调研（如“渠道、平台和新战略规则”、¹⁸ “如何运用平台业务模式迈向成功”¹⁹ 以及“平台时代”²⁰）都假定在生态系统中，平台是真正的价值所在。我们的调研确认了这种广泛的观点，超过半数的受访高管表示希望自己的企业能够创建并统筹协调生态系统平台。在面向全球企业领导开展的调研中，一些非常成功的著名案例进一步佐证了这一论点，例如苹果公司推出的 **App Store** 和 **iTunes**，**LinkedIn** 成为雇主联络潜在员工的首选网站，以及空中食宿将全球业主与租客联系起来。

但是，我们的分析表明，价值不一定全部体现在平台本身。其他生态系统角色的独特性和重要性同样有助于创造和捕捉新价值。如果体验提供者、资产提供者和流程提供者提供的内容具有充分的价值、独具特色而且难以复制，那么这三种提供者就能够在生态系统中收获丰厚回报。

企业可利用各种工具，帮助确定自身最适合在生态系统中扮演的角色，以及最适合在生态系统中的哪些领域为客户及自身创造巨大价值。设计思维或基于解决方案的工具和方法可以帮助企业审视市场动态，预测和把握新的机遇。

当扮演除平台提供者以外的其他生态系统角色时，独特性和重要性可以帮助企业创造和捕捉新的价值。

这些准则不仅可用于了解目前的生态系统，还能构想未来可能的发展前景。此类洞察可以帮助企业确定要成为未来环境的中坚力量所必须采取的行动或必须扮演的角色。

组件业务模式 (CBM) 工具提供了业务组成部分、职能或活动的逻辑表示或映射覆盖层。各个企业乃至各行各业不仅可以运用 CBM 辨别未来可能迫切需要的一些职能，还能用它来确定企业需要具备哪些能力才能满足这些需求。因此，CBM 可帮助企业摆脱传统模式的束缚，从全新的角度进行思考，构想全新的职能组合或形态，尽管它不适用于传统组织模式，但可在新的业务生态系统环境中大获成功。

统筹协调是生态系统的一项核心活动；也就是围绕系统协作方式制定规则、加强监管及促进工作。另外，统筹协调还重点关注如何解决矛盾和冲突。许多文献都强调平台提供者作为统筹协调者的重要性。²¹ 但是，扮演上述四种主要角色中任何一种的企业均可作为生态系统的统筹协调者。每种角色都不乏作为统筹协调者的例子。

例如，欧洲旅游行业领军企业 **Tui Travel** 致力于培养并保持深入的客户关系，在由相关旅游和娱乐企业构成的生态系统中统筹协调富有吸引力的定制化旅游和娱乐体验。²²

而由通用电气打造的工业级物联网平台 **Predix** 将尖端技术与行业经验整合为单一的平台即服务环境，能够大规模安全地捕获机器数据，进行分析，以便为大量业务应用提供支持。²³

企业很可能在多个生态系统中按顺序或同时扮演多个角色。为持续确保角色独具特色、富有价值，企业必须使自身组织能力与所参与的生态系统所需的职能、角色或活动协调一致。

根据 **IBM** 商业价值研究院对以前的一项调研“生态系统新时代”的分析，我们发现生态系统具有开放性、互惠性、灵活性、动态性和渗透性等特征。²⁴ 各个生态系统的统筹协调复杂度和正式程度各不相同。为使组织能力与生态系统基本需求保持一致，企业可以思考三个具体问题；

- 贵公司加入生态系统的主要目标是什么？
- 贵公司如何最有效地平衡原有业务与新生态系统？
- 贵公司可通过哪些方式利用现有能力以及培养新能力，以满足关键生态系统角色的基本要求？

为持续确保角色独具特色、富有价值，企业必须使自身组织能力与所参与的生态系统所需的职能、角色或活动协调一致。

数字化革命的基石

业务生态系统的迅猛发展与数字技术对业务的影响可谓齐头并进，相得益彰。两股力量交织在一起，不可分离。数字技术为生态系统的形成和发展奠定基础并提供动力。而生态系统反过来又可以帮助企业获取并利用新兴技术，参加我们调研的全球高管中有 52% 赞同这一点。

数字化不仅可以刺激大规模颠覆，还能衍生新的行业，更为特别的是，如果这两种现象融合，必将催生新的业务范例。在新兴业务生态系统背景下，数字化智能和数字化变革企业（也称为“数字化重塑”）的影响尤为巨大。数字化智能和数字化重塑相结合就形成了认知型企业（见图 5）。

图 5

数字融合



数字化智能是指采用与人脑类似的方式运转的技术。只有按人类思维掌握信息，系统才能实现真正的数字化智能。数字化智能系统可掌握基本概念，形成假设，进行推理，推断或提取新的构想。它们能够动态学习，不受特定时间点自身知识水平的限制。因此，它们能够不断培养新知识，不断加深理解能力。此外，它们还通过听、说或参与其他类型的交流，与所处环境进行互动。

数字化重塑将数字化技术应用于企业的职能和流程。数字化企业始终不断发展，整合各种活动，顺利实现成果。全渠道体验（或者从更基本的层面而言，是指单一客户视图）是实施数字化转型的企业的外在表现。除转型以外，数字化重塑也是对企业的根本性重新思考，从以客户为中心的视角重塑组织架构、运营和监管。

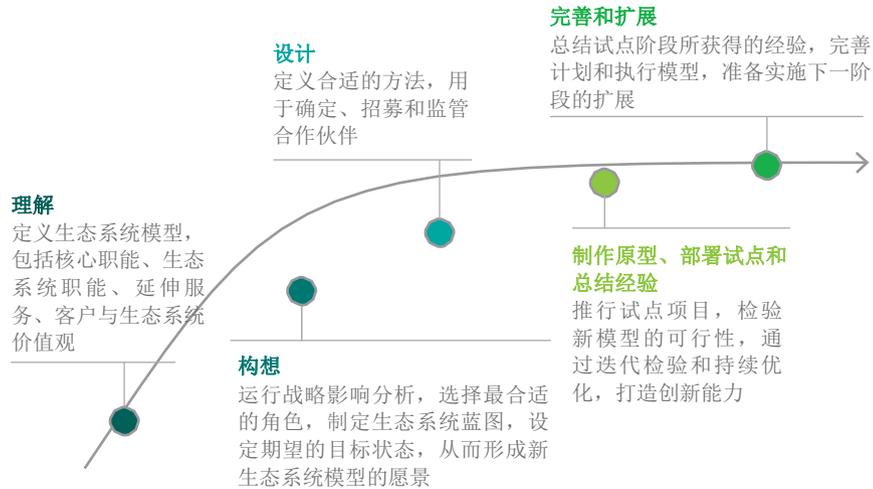
数字化重塑的核心是通过生态系统打造富有吸引力的全新客户体验、业务模式和盈利机遇。事实上，半数受访高管表示，目前客户所需的体验只能通过业务生态系统实现。

例如，一家总部位于美国的跨国农机设备制造商运用数字技术帮助农民大幅提高作物产量。该企业综合运用土壤状况传感器数据、作物特性和资产利用率数据，以及市场价格、气候和库存水平等外部数据，为农民、企业和分销商提供强有力的新洞察，帮助他们做出战略和运营决策。通过将客户需求放在业务模式的核心，该制造商显著改善了客户体验，提升了其他方面的业务效益。

人工智能和认知计算资产（如 **Watson**）正在帮助企业进一步个性化、深化和扩展体验。²⁵ 例如，一家著名的跨国咖啡连锁店应用认知分析营造个性化的体验。该公司持续将气候和新闻等外部数据与来自客户忠诚度计划和 **CRM** 平台的内部数据相结合，从个人层面预测客户喜好和需求。现在，该公司可以通过认知分析，根据客户的喜好、所处地点和当日时间提供个性化提醒。

在一些领先企业中，数字化重塑已经逐渐成为支持数字化平台快速扩张的主要动力。事实上，数字化战略是整合新型业务生态系统的“虚拟粘合剂”。为加速参与生态系统，可以采取以下五个特定步骤（见图 6）。

图 6
生态系统加速因素



来源：IBM 商业价值研究院分析。

关于我们的调研

2016 年 1 月到 5 月间，IBM 商业价值研究院携手经济学人智库，对 29 个国家或地区 19 个行业的 2151 位高管进行了调研。在参与调研的高管中，共有 582 位首席执行官、243 位合作企业或联盟负责人、361 位首席营销官、360 位首席运营官、359 位首席信息官和 246 位首席财务官。

业绩分组是根据企业自我报告的业绩与竞争同行相比较后确定的。业绩出众者给自己打 5 分（采用 5 分制），主要评估过去三年的收入增长和运营效率。业绩欠佳者则给自己打 1 到 3 分，评估同一时期的收入增长和运营效率。同水平业绩企业是指同等自我报告成绩的企业的组合。

准备好倾力参与生态系统了吗？

- 贵公司如何最有效地发现能够激发创新的新型协作机遇？
- 贵公司和生态系统合作伙伴生成和共享的哪些类型的数据可能在生态系统中转化为经济效益？
- 贵公司可按照哪些方式指导新的业务、运营和组织模式的发展方向，以满足不断变化的客户需求？

作者

Steven Davidson 是合伙人兼副总裁，以及 IBM 商业价值研究院新兴市场领域的负责人。他具有超过 25 年的咨询经验，曾与多个顶级团队合作推动转型，目前，他的工作重点是协助客户实施数字化重塑，助力实现新的业务和运营模式。**Steven** 在多个领域具有广泛经验，包括金融服务、媒体与出版、线上业务服务、电子、运输、公用事业、房地产和土地管理、政府改革、医疗保健以及环境保护等等。可通过以下方式联系 **Steven**：steven.davidson@hk1.ibm.com、[linkedin.com/in/steven-davidson-52aba11](https://www.linkedin.com/in/steven-davidson-52aba11) 或 [Twitter@StevenD30945700](https://twitter.com/StevenD30945700)。

Edward Giesen 是 IBM 全球能力中心负责人，重点研究数字化战略/重塑、业务建模、创新和客户战略。他在帮助企业跨行业塑造创新业务/数字化战略，以实现突破性绩效方面拥有超过 20 年的丰富经验。可通过以下方式联系 **Edward**：edward.giesen@nl.ibm.com。

Martin Harmer 是副总裁兼合伙人，以及 IBM 全球企业咨询服务部财务转型能力中心的全球负责人。**Martin** 在领导跨领域多元文化环境的复杂全球转型项目方面拥有超过 40 年的丰富经验。他曾充分参与过多个领域的工作，包括转型目标运营模型、共享服务战略和实施以及业务流程外包。他具备深厚的会计和审计经验，目前担任 CFO 级别的职责。可通过以下方式联系 **Martin**：martin.harmer@us.ibm.com。

Anthony Marshall 是 IBM 商业价值研究院的全球战略研究总监。**Anthony** 在咨询、分析和策略领域拥有 20 年的丰富经验，曾撰写过多篇文章，主题涵盖创新、颠覆性技术和商业经济。可通过以下方式联系 **Anthony**：anthony2@us.ibm.com、[linkedin.com/in/anthonyejmarshall](https://www.linkedin.com/in/anthonyejmarshall) 或 [Twitter@aejmarshall](https://twitter.com/aejmarshall)。

相关出版物

Steven Davidson、**Martin Harmer** 与 **Anthony Marshall** 合著，“生态系统新时代：在生态环境中重新定义伙伴关系”，IBM 商业价值研究院，2014 年 7 月。<https://www-935.ibm.com/services/us/gbs/thoughtleadership/ecosystempartnering/>

Saul Berman、**Peter Korsten** 与 **Anthony Marshall** 合著，“数字化变革进行时：变革内容与变革方式揭秘”，IBM 商业价值研究院，2016 年 3 月。<https://www-935.ibm.com/services/us/gbs/thoughtleadership/draction/>

Cortnie Abercrombie、**Rafi Ezry**、**Brian Goehring**、**Anthony Marshall** 与 **Hiroyuki Nakayama** 合著，“加速企业重塑：如何构建认知型组织”，IBM 商业价值研究院，2017 年 6 月。<https://www-935.ibm.com/services/us/gbs/thoughtleadership/accelentreinvent/>

更多信息

欲获取 IBM 研究报告的完整目录，或订阅我们的每月新闻稿，请访问：

ibm.com/ibv。

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

访问 IBM 商业价值研究院中国网站，免费下载研究报告：<http://www-935.ibm.com/services/cn/gbs/ibv>

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 (IBV) 隶属于 IBM 全球企业咨询服务部，致力于为全球高级业务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。

备注和参考资料

- 1 IBM Institute for Business Value Global Ecosystems Survey in collaboration with the Economist Intelligence Unit, survey in field through 2016.
- 2 Brill, Jim, Nicholas Drury, Anthony Lipp, Anthony Marshall and Likhit Wagle, "Banking redefined." IBM Institute for Business Value. October 2015. <http://www.ibm.com/business/value/bankingredefined/>
- 3 Ibid.
- 4 Ibid.
- 5 Dongmei, Li. "Joincare Pharma Invests \$30M In Mobile App Apricot Forest." China Money Network. January 26, 2016. <https://https://www.chinamoneynetwork.com/2016/01/27/joincare-pharma-invests-30m-in-mobile-app-apricot-forest>; "BRIEF-Joincare Pharma's unit to invest in Apricot Forest." Reuters. January 26, 2016. <http://www.reuters.com/article/idUSL3N15A3R1>
- 6 Bischoff, Paul. "Apricot Forest Wants to Streamline Your Hospital Visits." Technasia.com. <https://www.technasia.com/apricot-forest-streamline-hospital-visits>
- 7 Xingshulin.com (www.xingshulin.com) translated to English. Accessed January 2017. https://translate.google.com/translate?sl=auto&tl=en&js=y&prev=_t&hl=en&ie=UTF-8&u=http%3A%2F%2Fwww.xingshulin.com%2F&edit-text=
- 8 LTP team. "Bizfi Hits \$2B Origination Milestone; Providing Financing to More Than 35,000 US Small Businesses." Let's Talk Payments. December 26, 2016. <https://letstalkpayments.com/bizfi-hits-2b-origination-milestone-providing-financing-to-more-than-35000-us-small-businesses/>; "Bizfi Originates \$127M+ in Financing to Small Businesses Across the U.S. in Q3 2016." *Business Wire*. November 15, 2016. <http://www.businesswire.com/news/home/20161115005465/en/Bizfi-Originates-127M-Financing-Small-Businesses-U.S>; Myler, Larry. "Ten Companies That Are Disrupting Their Industries Through Technology." *Forbes*. October 3, 2014. <http://www.forbes.com/sites/larrymyler/2014/10/03/ten-companies-that-are-disrupting-their-industries-through-technology/#7c03bc466967>; Company Overview - bizfi. Accessed January 2017. <https://www.bizfi.com/about-us/>
- 9 Hustad, Karis. "CityKey Helps Airbnb Hosts and Hotel Owners Play Concierge." *ChicagoInno*. March 3, 2016. <http://chicago.inno.streetwise.co/2016/03/03/airbnb-rental-startups-grow-in-chicago-and-beyond/>; "CityKey." *Hotelspeak.com*. August 2016. <http://www.hotelspeak.com/supplier-directory/listing/citykey>; About Citikey. Accessed May 2017. <https://citykey.travel/>
- 10 Freeman, Kim. "GE's FirstBuild™ Celebrates Breakout First Year." *Business Wire*. July 28, 2015. <http://www.businesswire.com/news/home/20150728005919/en/GE%E2%80%99s-FirstBuild%E2%84%A2-Celebrates-Breakout-Year>; Muller, John. "Big Ideas, Small Scale: How GE Is Using The Wisdom Of Crowds To Design Better Appliances." *Forbes*. July 20, 2015. <https://www.forbes.com/sites/joanmuller/2015/07/01/big-ideas-small-scale-how-ge-is-using-the-wisdom-of-crowds-to-design-better-appliances/#68f517864f8e>; FirstBuild. Accessed May 2017. <https://firstbuild.com/>
- 11 Edelstein, Stephen. "Heading home? Let Mercedes Benz AND Nest Thermostats prep your house for arrival." *DigitalTrends*. June 2014. <https://www.digitaltrends.com/cars/mercedes-benz-offers-nest-smart-thermostat-connectivity/>; Cooper, Daniel. "Nest products can now talk to LG appliances and Philips lightbulbs." *Engadget.com*. May 2015. <https://www.engadget.com/2015/01/05/more-companies-join-nests-bandwagon/>
- 12 "About Sunrun." Sunrun — Company website. Accessed February 2017. <https://www.sunrun.com/about>; "Sunrun and National Grid, a Leading Global Utility, Form Multifaceted Strategic Partnership." *GlobeNewsWire* website. January 10, 2017. <https://https://globenewswire.com/news-release/2017/01/10/904789/0/en/Sunrun-and-National-Grid-a-Leading-Global-Utility-Form-Multifaceted-Strategic-Partnership.html>; Ola, Danielle. "Sunrun and LG Chem partner on solar-plus-storage." *PV Tech*. October 27, 2016. <http://www.pv-tech.org/news/sunrun-and-lg-chem-partner-on-solar-plus-energy-storage>

- 13 Newcomb, Doug. "Inside Audi, BMW and Daimler's \$3 Billion Bet On HERE's Mapping Business." *Forbes*. June 27, 2016. <http://www.forbes.com/sites/dougnewcomb/2016/06/27/inside-audi-bmw-and-daimlers-3-billion-bet-on-heres-mapping-business/#6bbd73eb13b6>; Alba, Davey. "BMW, Audi, and Mercedes Just Bought Nokia's Mapping Tech." *Wired*. August 3, 2015. <https://www.wired.com/2015/08/bmw-audi-mercedes-just-bought-nokias-mapping-tech/>
- 14 Bell Matt. "BMW, Audi, Daimler buy Nokia's mapping unit: an autonomous future is nigh." *CAR*. December 2015. <http://www.http://www.carmagazine.co.uk/car-news/industry-news/mercedes-benz/bmw-audi-and-daimler-purchase-nokias-here-syst-em-an-autonomous-future-is-nigh/>
- 15 "About the company – Zomato." Accessed June 2017. <https://www.zomato.com/about>
- 16 Mishra, Aparna. "How Zomato Hit 1 Million Orders In A Month." *Inc42.com*. August 3, 2016. <https://inc42.com/buzz/zomato-1-mn-orders-july/>
- 17 "Aliveshoes – How it works." Aliveshoes. Accessed January 2017. <https://www.aliveshoes.com/how>
- 18 Marshall W. Van Alstyne, Geoffrey G. Parker and Sangeet Paul Choudary. "Pipelines, Platforms, and the New Rules of S Strategy." *Harvard Business Review*. April 2016. <https://hbr.org/2016/04/pipelines-platforms-and-the-new-rules-of-strategy>; Choudary, Sangeet Paul. "Why Business Models Fail: Pipes vs. Platforms." *Wired.com*. October 2013. <https://www.wired.com/m/https://www.wired.com/insights/2013/10/why-business-models-fail-pipes-vs-platforms/>
- 19 Mezak, Steve. "How To Succeed With A Platform Business Model." June 22, 2016. *Forbes*. <https://www.forbes.com/sites/forbestechcouncil/2016/06/22/how-to-succeed-with-a-platform-business-model/#6f748ade405b>
- 20 Simon, Phil. "The Age of the Platform." October 22, 2011. Motion Publishing. <https://www.philsimon.com/books/the-age-of-the-platform/>
- 21 Marshall W. Van Alstyne, Geoffrey G. Parker and Sangeet Paul Choudary. "Pipelines, Platforms, and the New Rules of S Strategy." *Harvard Business Review*. April 2016. <https://hbr.org/2016/04/pipelines-platforms-and-the-new-rules-of-strategy>; Choudary, Sangeet Paul. "Why Business Models Fail: Pipes vs. Platforms." *Wired.com*. October 2013. <https://www.wired.com/m/insights/2013/10/why-business-models-fail-pipes-vs-platforms/>
- 22 "About TUI Group." TUI Group. Accessed February 2017. <https://www.tuigroup.com/en-en/about-us/about-tui-group/>; Why e, Patrick. "TUI Group Doesn't Want to Be Known as a Tour Operator Anymore." *Skift*. December 13, 2016. <https://skift.com/skift.com/2016/12/13/tui-group-doesnt-want-to-be-known-as-a-tour-operator-anymore/>
- 23 About Predix. Predix.com website. Accessed February 2017. <https://www.predix.com/>; Weinberger, Matt. "GE says its softw are for smart factories and the 'Internet of Things' is now a \$6 billion business." *Business Insider*. November 15, 2016. <http://www.businessinsider.in/GE-says-its-software-for-smart-factories-and-the-Internet-of-Things-is-now-a-6-billion-business/articleshow/55440593.cms>; Woods, Dan. "What Is GE Predix Really Building?" *Forbes*. September 28, 2016. <http://www.forbes.com/sites/danwoods/2016/09/28/what-is-ge-predix-really-building/#67b4059c4822>
- 24 Steven Davidson, Martin Harmer 与 Anthony Marshall 合著, "The new age of ecosystems: Redefining partnering in an ecosystem environment." IBM Institute for Business Value. July 2014. <http://www-01.ibm.com/common/ssi/cgi-bin/ssialias?htmlfid=GBE03617USEN>
- 25 Kelly, John E. "Computing, cognition and the future of knowing: How humans and machines are forging a new age of understanding." IBM Research. October 2015. https://www.research.ibm.com/software/IBMResearch/multimedia/Computing_Cognition_WhitePaper.pdf

© Copyright IBM Corporation 2017

IBM Corporation
New Orchard
Road Armonk, NY
10504

美国出品
2017年7月

IBM、IBM 徽标、ibm.com 和 Watson 是 International Business Machines Corp. 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 或其他公司的注册商标。以下 Web ibm.com/legal/copytrade.shtml 站点上的“Copyright and trademark information”部分中包含了 IBM 商标的最新列表。

本文档为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产品或服务。

本文档内的信息“按现状”提供，不附有任何种类（无论是明示还是默示）的保证，包括不附有关于适用性、适用于某种特定用途和非侵权的任何保证或条件。IBM 产品根据其提供时所依据的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。它并不旨在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企业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 并未对其进行独立核实、验证或审查。此类数据的使用结果均为“按现状”提供，IBM 不作出任何明示或默示的声明或保证。

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

GBE03850CNZH-00

IBM[®]