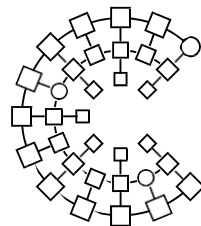


# 大胆想象 会思考的 运营

首席  
运营官

全球最高管理层调研  
(第 19 期)

IBM 商业价值研究院



IBM 商业价值研究院联合牛津经济研究院对 2,116 名首席运营官开展了调研。我们通过 238 次面对面访谈和 1,878 次电话采访，收集定量和定性调研结果。本 COO 报告从收集的全部数据样本中选出 2,000 项有效回答作为分析基础。

来自 112 个国家或地区 20 个行业的 12,800 多名高管参与了本次最新调研，涵盖 6 种高管层职位。我们使用 IBM Watson Natural Language Classifier 对高管身处各自环境所作的回答进行分析，并确定总体主题。我们还运用聚类分析和判别分析等各种统计方法，仔细研究所收集到的数百万个数据点。

---

## 当今的首席运营官如何借助会“思考”的运营，打造互联互通式体验

多年来，首席运营官 (COO) 一直在思考敏捷性、自动化、技术实力以及适当的合作伙伴“朋友圈”如何帮助他们推进全球业务运营创新。现在，他们纷纷采用人工智能 (AI) 和认知技术，建立“思考”流程 — 向员工以及不断扩大的生态系统中的合作伙伴传递实时洞察。首席运营官正在重新设计业务模式和运营执行方式，从而创造出：

- 合作与知识共享体系
- 自适应式自我学习系统
- 富有吸引力的客户体验

一群有远见卓识的首席运营官正在全方位引领流程创新的发展，涵盖愿景建立、价值创造、流程执行以及影响分析等方方面面。

---

## 更广阔的天地

来自全球最高管理层调研的观点

尽管互联网引领平台变革已有二十年的历史，但探寻未来发展之旅从未停歇。发展趋势始终不明朗。如今，“赢者通吃”型企业在不断增加，但协作式生态系统同样日渐盛行。即使在竞争日趋集中的某些行业，创新也未曾像预想的那样放慢步伐。未来该走哪条路？

蓬勃发展的企业不会静待下一个转折点的出现，坐等新技术、新业务模式或新生产方式闪亮登场之时。他们深知，重塑企业的关键不是等待时机，而是不懈努力。必须以坚韧不拔的精神开展持续重塑，这意义比以往任何时候都更为重大。即使现状不错，也要居安思危，不断寻求并实施变革。

根据最高层主管调研的回答、IBM 客户互动以及我们与学术机构的合作成果，我们撰写了 IBM 全球最高管理层调研第 19 期“传统企业逆袭”报告，其中的四个主题描述了不断变化的业务格局。<sup>1</sup>

## 颠覆潮头，自信起舞： 传统企业大步向前

颠覆已然退潮？当然，实际发生的颠覆比大部分高管预期的要少。只有不到 30% 的受访者表示，他们正在经历重大颠覆；预计的大规模颠覆并没有如期而至。发生了什么？随着行业日渐整合，初创企业失去了风投资本的青睐，或者说，被传统企业抢了风头。受访的最高层主管对这种情况感到困惑，他们表示，最令自己担心的并非可怕的数字巨头，而是曾经行动迟缓但现在锐意创新的业内传统企业，他们已经获得了先发制人和逆袭的能力。

颠覆并没有沉寂下来；而是在传统企业中逐渐积累，蓄势待发。这些传统企业通过不断重新分配资源，投资前景光明的新兴领域，精心谋划自己的优势。他们已经学会如何快速行动、快速试验、快速迭代。他们不断重塑自我，而不是在竞争对手的压力下被迫重新考虑选择。

## 重塑之旅，建立信任： 通向个性化的道路

个性化是增加收入和培养忠诚度的大好机会，但是由于缺乏真实的客户洞察，太多的企业因为达不到预期目标和令客户失望而身陷险滩。领先企业正在开辟获取洞察的新途径；他们是设计思维的践行者。他们借助数据研判环境，创设情境，揭示深入的客户洞察。为了设计精巧雅致、不可抗拒的客户体验，他们不是从解决方案入手，而是致力于提出下一个最合适的问题。

他们擅长开展两项活动，一是与客户共创，二是制定详细的体验路线图。这些活动产生丰富的洞察，支持有针对性的个性化工作，此外，还产生同样重要的附加影响：传播信任。在共创社区中，同伴之间的信任可以转移到企业，通过骨干影响者扩展到社区外部。同样，体验之旅路线图通过向组织内部的客户灌输“勇于担当”的企业文化，加强信任。领先的组织致力于发现未得到满足的客户需求，而不会一味地通过个性化追求忠诚度。他们努力赢得信任，并证明值得信任的理由。

## 统筹谋划，迎接未来： 拉动平台业务模式

哪家企业不想成为亚马逊或阿里巴巴呢？每个行业都有一些勇敢无畏的企业大胆尝试各种业务平台，通过协调消费者与生产者之间的直接互动，营造令人眼花缭乱的网络效应，带动其他企业朝着同一方向快速发展。企业需要认真考虑：是否要重塑自身，拥有和/或参与平台业务模式。但无论如何，成功的“法则”就是不断与时俱进。

平台模式打破了传统优势。这些传统优势主要来源于专利优势创造的价值。平台运营者通过互惠原则创造价值，他们为平台上的企业网络建立双赢的价值主张。首先，平台所有者时刻准备好重新分配资源，从保护市场份额转变为在新市场中开拓创新。在高回报潜力的吸引下，28% 的受访最高层主管表示，他们的企业打算重新分配部分资本，用于构建平台。据估计，过去几年加上未来几年重新分配的资本将高达 1.2 万亿美元。

## 积极创新，与时俱进： 企业实现敏捷运营

在应要求排列对企业成功影响最大的能力时，参与本次调研的首席执行官重点强调了两个特征：率先尝试的新意愿以及对高素质员工的支持。领先的组织从最基层入手重新思考员工架构：实施由跨职能团队构成的更灵活多变的工作结构，培养自主性以及鼓励持续学习。对于很多最高层主管而言，最初的想法是拉近客户距离，更好地响应客户需求。

这些组织中的领导期望员工能够积极思考和重塑自己对企业未来行动的看法。重塑者明确指出，他们重视智慧试验，快速响应市场变化。重塑者不是让他们的员工躲在后面，而是鼓励他们积极探索。

在全球最高管理层调研中，我们采访了超过 2,100 位 COO，旨在更深入地了解 COO 职位的演变历程。在本报告中，我们介绍了在全球最高管理层调研中所述的极具挑战而且不断变化的业务格局背景下，COO 如何与时俱进，持续创新。

---

## 互联体验

“我们采取了创新举措，在行业中掀起了颠覆大潮。我们实施了运营转型，在所有渠道全面实现数字化。”

爱尔兰某电信业首席运营官

无法应对突如其来的颠覆？那已经是过去式了。现在，企业再也不会因为颠覆带来的震荡而感觉失去平衡，相反，他们已经采纳持续重塑的理念。那些曾经陷入老旧思维泥潭的业界传统企业，已经从数字巨头的巨大成功中汲取了经验。结果如何呢？他们正以全新方式开拓创新。

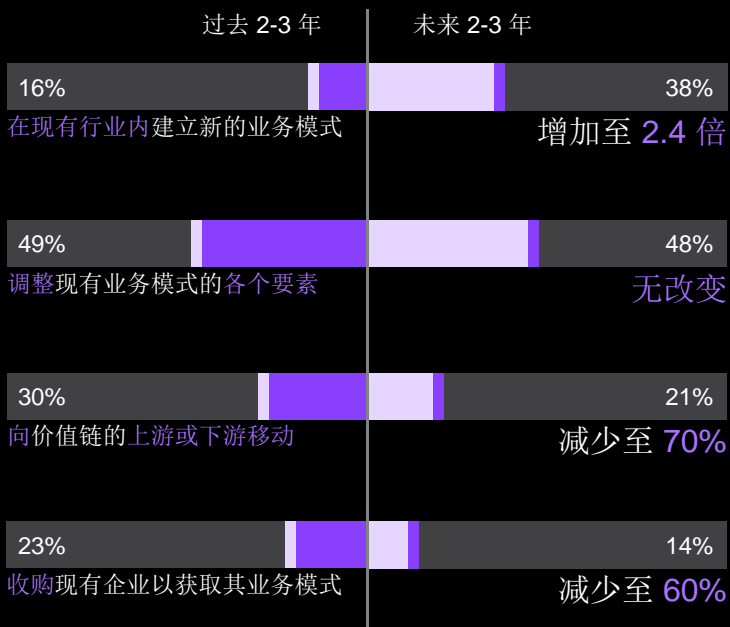
受访的企业最高层主管表示，他们拓宽了自己的关注重点，从仅注重产品，转变为更注重整体客户体验。他们积极扩大合作伙伴网络，通过跨生态系统协作创造价值，并重新分配资源，建立新的业务模式。事实上，推出新的业务模式已经成为最高层主管最优先考虑的事情——与过去几年的调研相比，指出这一点的受访者人数多了约 2.4 倍（见图 1）。

图 1

## 打破陈规，开拓创新

更多企业希望推出新的业务模式

## 过去和未来计划的企业业务模式变革



问. 在过去 2-3 年以及未来 2-3 年内，贵企业计划如何改变自己的业务模式？

IBM 的另一份报告显示，由于企业与客户开展互动的方式呈现多样化，因此要取得成功，数字化客户体验就显得比以往任何时候都更加重要。通过采用从自我学习软件和自动化流程获得的数据，企业可以创建“互联体验”，在各种渠道中建立有意义的客户关系。<sup>2</sup>

在过去的一段时间里，企业主要是通过在新市场中推出现有产品和服务来寻求变革。他们在寻找新市场和现有市场之间的平衡。他们还了解到一点，那就是通过改变投资方向和资源分配来重塑客户体验，有助于实现发展。

运营主管对改善客户体验的重要性并不陌生。但究竟如何改善，以及最终如何由此实现运营转型，则仍是全新课题。对于领先的企业而言，不同的数据来源和创新技术在运营转型过程中发挥着极其重要的作用。企业在积极建立新业务模式的同时，也在回归行业的根本。



**Water Mission** 是专门从事环境工程解决方案的非盈利组织，它是这些新业务模式的一个很好范例。该组织的使命是帮助发展中国家或地区（包括撒哈拉以南非洲地区的许多国家或地区）的社区群众获得清洁安全的水资源。但 **Water Mission** 提供的帮助不限于此。它帮助这些社区管理和维护自己的供水以及支持性基础设施。**Water Mission** 采用远程监控技术监控水泵、水井和设备，生成关于运行状况和使用情况的实时数据，然后对这些数据进行分析，根据分析结果执行预测性维护，确保安全供水。

为更有效地理解当今各种因素的作用，我们应用聚类分析方法，将参与本次全球最高管理层调研的 12,500 多位受访者划分成若干截然不同的类别。由此产生了三个原型，我们称之为重塑者、实践者和渴望者。我们将企业归入上述三类原型之一，他们处于数字化重塑 (**Digital Reinvention™**) 的不同阶段，并从各自的位置出发，定睛于未来的机会。

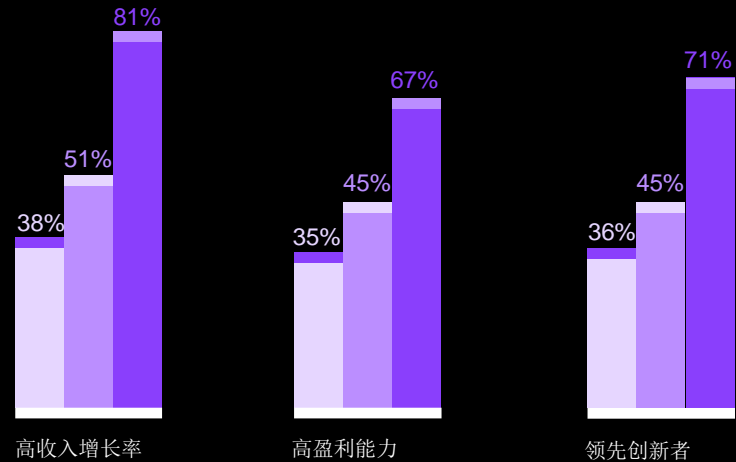
重塑者占有所有受访 COO 的 32%，也是表现最突出的群体。重塑者表示，他们的收入增长、盈利能力和运营效率均优于同行，而且在创新方面同样处于领先地位（见图 2）。他们优化业务流程，以支持不断变化的战略目标。

图 2

重塑者  
实践者  
渴望者

## 准备好了！

重塑者的成功揭示出光明的未来



问. 在过去 3 年里，贵公司的创新能力带来的收入增长、盈利能力和市场认知度与同行相比如何？

重塑者信心十足，认为自己的企业有能力重塑运营模式。他们制定了明确的战略来应对颠覆大潮。

实践者（占受访 COO 总数的 36%）尚不具备实现自己的雄心壮志所需的能力。但他们同样目标远大。实践者和重塑者都在构建最彻底的业务模式之一——平台业务模式。

渴望者——顾名思义，无论是在数字化重塑之旅中所处阶段，还是在抓住新机遇的能力方面，都还有很长的路要走。渴望者占受访 COO 总数的 32%。

在本报告中，我们主要关注重塑者以及他们实施运营流程创新的方式。

“为了满足下一代消费者的需求，我们全面实施了数字化转型。”

中国某保险业  
首席运营官

---

## 从揭开表象，到发现 洞察

“我们不断壮大的合作伙伴网络采用先进的人工智能技术后，为客户带来了非凡的体验，这对我们品牌的市场价值产生了积极的影响。”

美国某金融服务业 COO

重塑者是设计思维方法的践行者，他们擅于在设定可能的答案之前先进行调查研究。从本质上说，他们通过发现 - 最典型的就是发现未满足的客户需求 - 展开竞争。设计思维者会重新思考业务流程如何支持新的客户体验，从而满足这些需求。大多数 COO 会努力去解决供应链和生态系统优化与协同方面的难题。设计思维者会重新配置供应链和生态系统中参与者之间的联系，从而创造更多价值。

作为设计思维者，重塑者 COO 会积极地去了解客户的需求，并且希望设计个性化的体验（请参阅第 11 页的侧边栏“重塑者是设计思维的践行者”）。他们站在客户的立场，通过与客户共同制定详细的客户体验之旅路线图，创造令人无法抗拒的卓越体验。70% 的重塑者 COO 表示，他们非常有效地与客户合作创造产品或服务。事实上，共同创造并非一次性的合作，也不只是在产品和服务设计期间发生（见图 3）。

“我们在整个价值链中解读和预测数据，注重客户体验。”

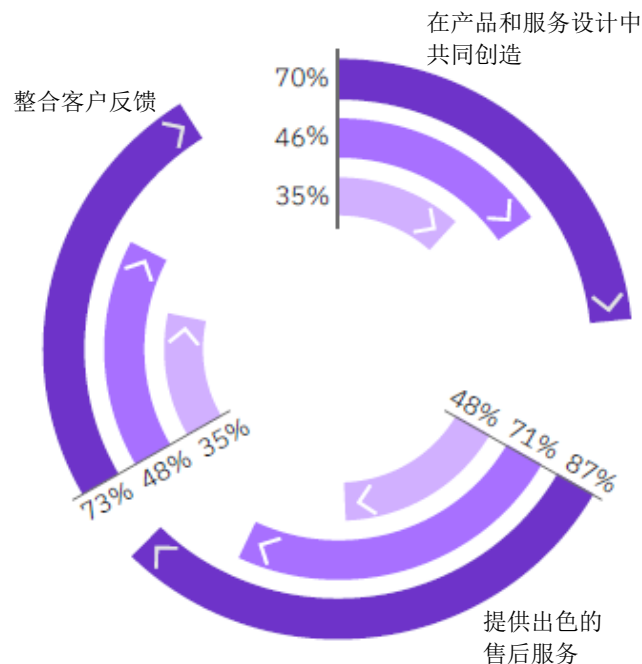
瑞士某生命科学行业首席运营官

图 3

重塑者  
实践者  
渴望者

## 学习循环

重塑者努力去理解客户生活和需求的相关方面



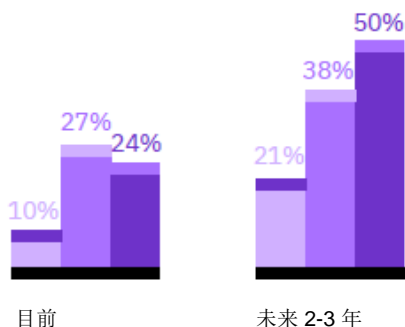
问：贵公司多大程度上在产品和服务设计过程中与客户合作并整合客户反馈？贵企业在通过售后服务打造引人注目的客户体验方面的成效如何？

在所有目光都集中在客户身上的同时，重塑者 COO 还采用人工智能或认知技术来获取洞察，了解相关影响（见图 4）。对 COO 来说，利用人工智能或认知技术不仅是为了更好地了解客户（获得洞察），还在于重新设计运营流程的重要方面（产生影响）。这可能会影响无数活动，涵盖客户互动（比如，交付）和生产环节（形成合适的价位）等等。

图 4 变得智慧

重塑者  
实践者  
渴望者

重塑者采用人工智能或认知技术来提升客户体验



问. 请说明目前以及未来 2-3 年内，人工智能或认知技术对客户体验的影响程度。  
(在五分制中，“存在显著影响”对应 4/5 分。)

重塑者是设计思维的践行者，擅长与客户共创。  
他们经常：



与客户建立紧密的联系，获得他们的直接反馈



分析数据并制定详细的体验之旅路线图，站在客户的角度思考



寻求与合作伙伴协作以更好地理解客户体验



采用人工智能技术和认知解决方案揭示通过其他方法无法发现的模式

例如，美国的 **Baldor Electric Company** 设计和制造工业电动机、驱动机和机械动力传动产品。**Baldor** 明白，如果生产线发生中断，将会造成重大损失；而快速制造和交付定制化的电动机则是其客户服务的关键所在。该公司应用基于人工智能的分析加速器，在生产线上发布实时订单信息。**Baldor** 通过整合与分析销售、财务、生产和设备数据，优化了从制造到交付的整个流程。

为营造更出色的客户体验，**COO** 给予的支持远远超出了产品和服务设计以及标准流程优化的范畴，还包括运营速度和响应能力。60% 的重塑者 **COO** 已经在利用实时信息优化流程和网络，从而快速采取行动，实现立竿见影的效果（见图 5）。

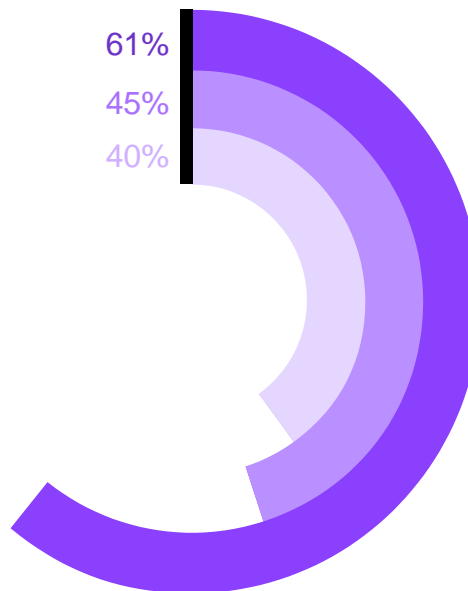
图 5

重塑者  
实践者  
渴望者

### 速战速决

重塑者重新安排运营环节，  
实现快速转型

利用实时信息优化流程或网络



问. 贵公司的业务战略在多大程度上选择应用实时信息来优化流程或网络?

COO 是体系思维者，他们善于全面了解运营环境。而重塑者 COO 则更擅长统筹安排创新的物联网 (IoT) 连接。大量传感器采集并传输来自制造设备、船运集装箱、联网建筑等的的数据，这使得运营模式突破和全新工作方式的形成（人机互动）成为可能。71% 的重塑者对于运用物联网的互联能力有着清晰的认识，并且制定了相应计划。而仅有 54% 的实践者和 45% 的渴望者会这样做。

欧洲一家全球领先的工业产品供应商正在通过认知计算和物联网来加速数字化转型。在开展多项活动的同时，该公司也在构建一种演示高度复杂工业系统的虚拟模型。这将为产品设计、制造和售后服务提供不同的方法。他们的认知平台可以使用来自数百万传感器的数据。这有助于员工实时了解设备性能，现场或远程监控机器，并为客户提供预防性维护和优化服务。

由于物联网的发展带来了获得深入洞察的新机遇，因此像亚马逊和阿里巴巴这样的新型业务模式平台有望从根本上改变客户体验。无论是设计思维，还是体系思维，都变得越来越重要。

企业和客户群体可以在业务模式平台中直接互动，而它之所以吸引企业的目光，部分原因在于能够带来相当可观的收益。拥有和运营平台的企业，通常会获得较高的市场估值，并且主导所在行业或类别细分市场。已有 26% 的 COO 表示他们的企业正在实施业务模式平台。44% 的受访者正在投资或考虑投资于此类平台。

对于运营主管而言，业务模式平台伴随而来的是新的挑战 and 机遇。例如，为了营造无缝的客户体验，平台上的企业需要彼此保持同步。平台所有者应当能够自由地收集和传播数据，支持平台成员企业开展协作，创造共同的价值。在业务平台上，联系和创造洞察以推进突破性创新和持续学习已成为日常任务。

---

## 会“思考”的流程

“人工智能和物联网的结合有助于提高实时决策水平，创造新的创新型体验。”

印度尼西亚某能源与公用事业行业首席运营官

随着越来越多的企业在生态系统或业务平台中开展合作，他们无缝协调流程的需求进一步增加，而优化运营方面的挑战也因此而加剧。这样复杂的统筹提出了更多的要求。企业不能漏掉任何角落和盲点，他们需要收集即时洞察，以推进快速学习，创造新价值。

重塑者 COO 认识到，在自动执行以及统筹新服务和集成式流程方面，人工智能或认知计算将发挥无可替代的作用。事实上，58% 的重塑者 COO 表示，与其他技术相比，预测性分析为他们带来了更高的投资回报。46% 的受访者表示人工智能或认知技术同样回报丰厚。此外，当被问及有关人工智能或物联网的具体问题时，60% 的重塑者 COO 表示，人工智能与物联网技术的集成可以为企业未来几年的数字化重塑做出实质性的贡献（见图 6）。

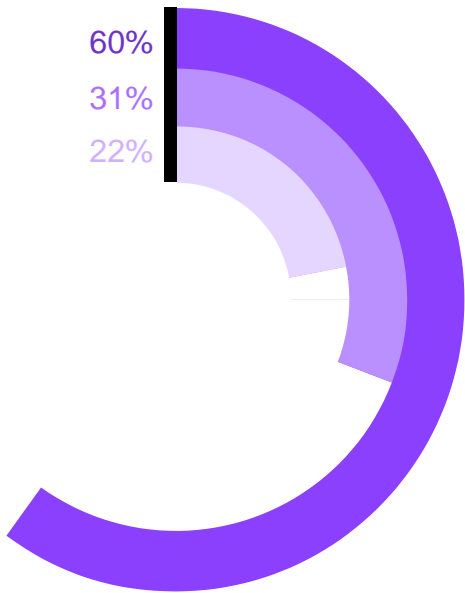


图 6

重塑者  
实践者  
渴望者

### 紧密交织

重塑者知道，人工智能或认知技术与物联网的结合，可以为数字化转型做出重大贡献



问. 未来 2-3 年内，人工智能/认知计算以及物联网技术将在多大程度上为贵公司的数字化转型做出贡献？（在五分制中，“存在显著影响”对应 4/5 分。）

除了物联网之外，区块链等新兴技术也在创造全新的数据流，精明的 COO 可对其进行分析以获得洞察。例如，长期以来，物流行业出于真实性考虑，一直依赖于大量的纸面作业，资料很少实现数字化或以电子方式共享。这些纸质文件中的一个小错误都可能（而且经常）导致延期，从而造成整批货物腐烂变质或付款延期。区块链在整个供应链中建立了对数据真实性的信任，为可见性、预测和优化创造了资源。

区块链无需中心控制点即可管理交易，而这可能会在业务模式重塑过程中产生全新的根本性转变。它能够在扩展的业务网络中提高运营流程和金融交易的可信度、可追责性和透明度。在我们的研究中，COO 表示区块链将通过提供安全性、透明度和自动化能力，支持他们的企业战略。很多企业已开始在不同的市场领域和特定业务职能部门中试点区块链。他们寻找新的潜在机遇，力求在由合作伙伴、供应商、制造商、贷款机构等构成的生态系统中安全高效地开展交易。当准备好实施商业化扩展时，近 80% 的受访 COO 表示他们关注的是网络的核心，也就是客户。

许多企业通过应用智能和高级自动化功能，开启自己的人工智能之旅，以便更好地理解客户需求，创造更富有吸引力的客户体验。近一半的重塑者 COO 更广泛地应用人工智能（见图 7）。他们利用人工智能提升整体决策能力，推动新业务模式和收入流，并支持基于推理和学习的物联网驱动型新产品和新服务。

例如，位于加利福尼亚州的一家农业初创企业帮助种植户提高作物产量，同时减少水资源消耗和能源使用量。该公司实施了基于云的决策优化解决方案，充分发挥物联网和认知语言处理技术的巨大作用。放置在土壤中的传感器可以提供有关当前状况的数据。另外，从农业文档和报告中抽取的非结构化和半结构化信息，以及实时天气数据，为传感器数据提供了有效的补充。以此为基础，该初创企业运用聊天机器人与农户进行个性化问答对话，为他们提供量身定制的农场状况信息以及预测性建议。

图 7

具备感知、推理和学习能力的新型物联网产品和服务

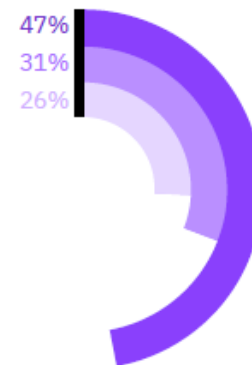
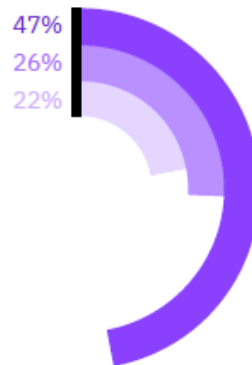
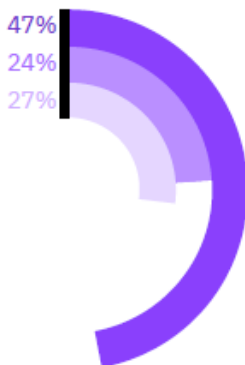
提高企业内部以及企业与客户之间的决策水平

全新的服务、业务模式和收入流

## 指数级的影响

重塑者利用人工智能推动广泛转型

重塑者  
实践者  
渴望者



问. 您在多大程度上认同上述场景中提及的人工智能/认知计算和物联网技术相结合与您的业务相关?

通过预测性分析，企业能够更为灵活地开展预测和运营。与物联网和云平台连接后，人工智能或认知系统就能够自动和自主地应对意料之外的情况。COO 期望在运营中创建认知流程。他们在以下三个核心领域看到了巨大效益：风险管理 (56%)、需求管理和预测 (43%) 以及库存和网络优化 (39%)，这从我们对下面用例的研究中得到了佐证。

## 风险管理： 认知 + 云 + 机器学习

俄罗斯的一家大型能源公司希望降低油气田勘探开发的不确定性。此类活动不仅有风险，而且成本高昂，牵涉到大量资本。因此他们必须了解由基础设施供应商、监控系统供应商和服务供应商构成的扩展网络所带来的风险，这一点至关重要。该公司确定，与风险评估过程相关的数据中，80% 已经存在于互联网中，但这些数据是非结构化的。该公司运用人工智能风险评估解决方案征服了这座数据高山。他们采用先进的机器学习算法来评估风险，标记出存在问题的供应商，包括那些可能无法履行按时交付承诺和质量承诺的供应商。然后，该解决方案向分析师提供行动建议。

## 需求管理/预测： 认知 + 云

巴西的一家香水和化妆品公司通过对客户需求应用“会思考”的实时洞察，使需求预测准确性提高了 20%，同时提升了运营敏捷性。需求预测的准确性对于提前数月制定生产计划和策划营销活动来说至关重要。而预测市场对于尚未发布的新产品的需求，则难度更大。该公司为此创建了预测性模型，分析广泛的营销、销售、生产和宏观经济数据。他们更精确地匹配最终客户以及加盟商的需求，减少了缺货情况，最终提升了销量，降低了成本。

## 库存和网络优化： 认知 + 云

一家总部位于英国的电子和自动化组件零售商主要依靠预测和规划解决方案来满足未来产品需求。这些计划需要立即传达给供应商，从而确保库存保持在适当水平。但是此类沟通往往非常缓慢，时断时续。因此，该零售商选择实施先进的分析通信和数据共享云平台，解决了这一挑战。如今，他们可以实时管理供应链连接并优化库存，从而改善客户体验。

---

## 激励创新

“我们优化了内部流程和系统，为员工提供实时支持。我们现在可以实时跟踪客户查询并快速加以解决，从而营造出更出色的客户体验。”

美国某能源及公共事业首席运营官

重塑者 COO 非常清楚自己所在行业的发展方向，并且能激励团队为实现目标而全力以赴（见图 8）。他们拥有先进的工具和技术、丰富的经验以及完善的企业文化，能够适应变革浪潮。73% 的重塑者 COO 表示自己的企业过去在管理变革方面获得了巨大成功，并且能够以同样的方式应对新的业务趋势。

重塑者 COO 依靠信任开展领导工作。他们积极向员工征求意见，并支持团队采取行动。他们通过创建跨职能的团队来培养自主性和持续学习能力，这些团队能够积极响应客户需求和新的机遇，而企业只需付出极少管理监督工作。73% 的受访者表示他们建立了基于跨职能团队、灵活多变的工作结构。

图 8

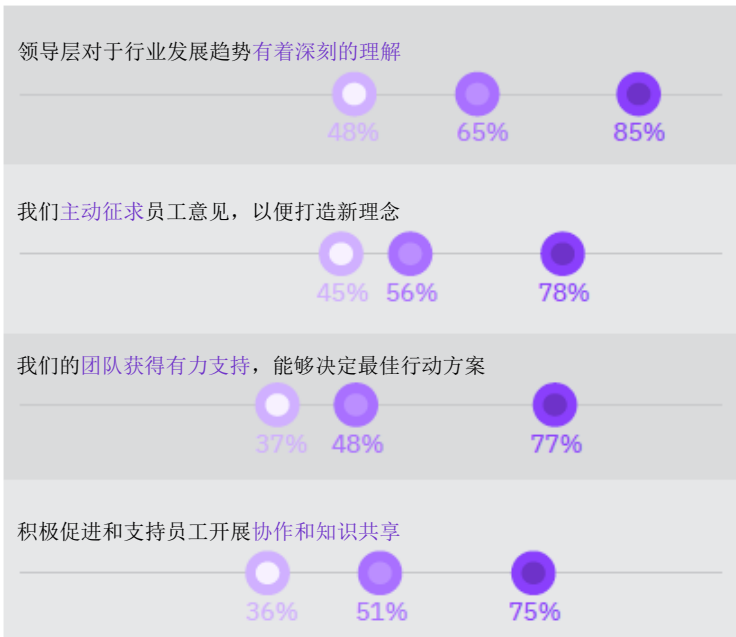
重塑者

实践者

渴望者

## 共享愿景

重塑者 COO 了解其所在行业的发展方向



问：您在多大程度上认同以下说法：贵公司的领导层清楚地了解所在行业的发展方向。  
(在五分制中，“在很大程度上”对应 4/5 分。)

问：您在多大程度上认同以下说法：贵公司的领导层积极征求员工的意见，以便形成新构想，提升透明度以及为员工提供支持。

挪威一家船舶管理公司需要收集有关运输情况的大量数据，以便更全面地开展事故调查。陆上和海上工作人员需要高效合作，以确保船只安全航行，货物平安送达。海上工作人员通常在不太适宜人类长久生活的恶劣环境中工作，所以对他们来说，安全是第一位的。该公司开发了一种具备高级分析功能的协作平台，支持员工在世界各地共享实时数据并采取行动，理想的情况下，能够防患于未然。

企业将员工从繁重的日常重复劳动中解放出来，让他们参与到决策中；同时，企业仍需要提升员工队伍的技能水平，并积极广纳英才。许多 COO 都在积极地对员工进行新的数字技术和其他技术培训，还有些 COO 则专注于招聘所需的人才（见图 9）。总体来看，重塑者 COO 比他们的同行更注重通过培训而非招聘来提升团队的技能水平。

图 9

## 最新动态

2-3 年内为拥抱数字化环境而发生的变化

对员工进行新技术培训

44%

招聘掌握数字技能的人才

41%

为员工提供协作工具以推动创新

37%

改组职能部门和/或团队

36%

制定更灵活的工作安排/计划

35%

提供移动设备以提升员工工作效率

29%

绘制新的或备选的职业发展路线图

19%

部署机器人来执行日常任务

16%

通过众包平台获得人才

14%

问. 由于数字化环境的变化, 贵企业最有可能在未来 2-3 年内采取上述哪些行动?

许多企业正寻求通过各种方法来弥补短期和长期的人才缺口, 包括新型大学计划、职业技术计划以及学徒制度和资质认证。

他们考虑采用“新领”方法 — 由工人来填补技术岗位的空缺, 这些工人虽然没有传统的大学学位, 但他们却具备当今一些人才难寻的职位所需的技能和资质, 并经过相应的技术培训。其中一个例子便是职业技术学院高中预备学校 (P-TECH) 模式, 该教育模式提供从高中到大学的无缝发展道路, 学生在 6 年内可做好充分的就业准备。<sup>3</sup>

PNC 银行与 IBM 开展合作, 扩大“新领”技术职业培训的覆盖面。Corporate America Supports You 计划旨在为美国退伍军人培养高需求的技能, 帮助他们胜任“新领”职位。<sup>4</sup> 这包括数据分析师和网络安全分析师等高技能职位。

“我们开始聘用掌握数字技能的人才，他们能够接受各种挑战，积极应对难题或提供支持。”

IBM 商业价值研究院近期开展的一项名为“人机交融”的调研表明，70% 的运营高管认为数字化和智能机器会带来高价值的工作。<sup>5</sup> 61% 的受访者表示，智能机器将在未来三年内在改变工作性质和活动方面产生重大影响。<sup>6</sup>

首席运营官持同样的观点。当被问及人工智能/认知计算如何帮助他们的企业未来几年内开展竞争时，43% 的受访者表示，他们希望此类技术能够显著提高员工能力和生产力。由于人工智能/认知系统不仅解答问题，而且还提供答案背后的理由和证据，因此它们具备提升员工专业技能和工作实际价值的潜力。然而，人工智能/认知技术也有潜力将员工从机械的机器操作中解放出来。

---

## 如何创造会思考的运营： 立即采取行动

### 从揭开表象，到发现洞察

设计思维者与客户、业务合作伙伴以及服务提供商在产品/服务组合的整个生命周期中开展合作。

- 发现将智能应用于运营职能和活动的方法，实时揭示切实可行的洞察。
- 扩大合作伙伴和客户生态系统。在生态系统中共享资产、技能、数据和信息，获得差异化竞争优势。定期沟通。
- 运用设计思维方法与客户开展合作，并在整个产品/服务生命周期中培养所需能力。分析客户数据并制定详细的体验之旅路线图，探索客户体验。

您打算如何收集、联系和使用实时信号和信息，以实现灵活而敏捷的运营？

### 训练流程进行“思考”

将人工智能融入物联网，借助理能力开发新型产品和服务。

- 使用预测性分析和人工智能来优化运营流程。将智能融入决策之中，贯穿从产品/服务概念到设计和开发的整个流程。使用全球标准开展实施工作，并针对市场具体情况进行微调。



- 开发由物联网驱动的新型产品和流程，使之在人工智能的支持下具备推理和学习能力。采用人工智能技术和认知解决方案揭示通过其他方法无法发现或预测的模式。
- 借助学习过程创建敏捷运营，培养客户忠诚度。在整个价值链中使用数据解读和预测功能，始终保持以客户为中心。

您将在多大程度上借助优化的流程和网络来打造个性化的客户体验？

## 激励创新

重塑者 COO 支持他们的团队积极思考、主动行动和进行共享。

- 培训员工以接受新兴技术，并积极应用智能流程。考虑采用“新领”方法，弥补数字技能与职业技术发展计划之间的差距。
- 创建高价值的工作环境。为团队提供有力支持，帮助他们做出最佳行动方案决策。培养团队掌握自动化的人机相互理解能力。鼓励和奖励协作和技能分享。
- 积极征求员工的意见，集思广益，开发创新产品、服务和流程。在全面采用和推广之前，快速构建原型以支持开展相应的测试和优化。

您如何提升数字化运营能力，从而让员工参与到更高价值的工作之中？

“人工智能/认知计算能够帮助我们有效了解客户需求，并通过智能流程满足这些需求，从而重塑我们的业务。”

巴西某电信业首席运营官

## 备注和参考资料

- 1 “Incumbents Strike Back: Insights from the Global C-suite Study.” IBM Institute for Business Value. February 2018. <http://www.ibm.com/globalcsuitestudy>
- 2 Opher, Albert (AI), Padma Krishnan, Michael Del Casino, Mary Nguyen, Brendan Cooper. “Ushering in the era of connected experiences.” IBM. December 2017. <https://public.dhe.ibm.com/common/ssi/ecm/20/en/20012520usen/global-business-services-white-paper-external-20012520usen-20180115.pdf>
- 3 Crozier, Jennifer Ryan, Rashid Davis and David Levinson. “Addressing the skills challenge with P-TECH schools.” IBM Institute for Business Value. February 2018. <https://www-935.ibm.com/services/us/gbs/thoughtleadership/ptechschoools/>
- 4 “Corporate America Supports You.” Citizen IBM Blog. <https://www.ibm.com/blogs/citizen-ibm/tag/corporate-america-supports-you/>
- 5 Butner, Karen, Dave Lubowe and Grace Ho. “The human-machine interchange: How intelligent automation is reconstructing business operations.” IBM Institute for Business Value. October 2017. <https://www-935.ibm.com/services/us/gbs/thoughtleadership/humanmachine/>
- 6 Ibid.

## 相关 IBM IBV 最高管理层调研计划执行报告

如欲阅读完整的“传统企业逆袭”报告，请访问：[ibm.com/services/cn/gbs/ibv/c-suite/global\\_reports](http://ibm.com/services/cn/gbs/ibv/c-suite/global_reports)。通过以上链接，还可以找到我们的每月洞察和四份相关的最高管理层执行报告，内容涉及物联网、人工智能、区块链和体验革命。

## 相关的 IBM 出版物

Opher, Albert (AI), Padma Krishnan, Michael Del Casino, Mary Nguyen, Brendan Cooper. “Ushering in the era of connected experiences.” IBM. December 2017. <https://public.dhe.ibm.com/common/ssi/ecm/20/en/20012520usen/global-business-services-white-paper-external-20012520usen-20180115.pdf>

Opher, Albert, Mark Peterson, Hila Mehr. “Disruptive Competencies for a Cognitive IoT World.” IBM. March 2017. <https://www-01.ibm.com/common/ssi/cgi-bin/ssialias?htmlfid=GBJ03079USEN>

## 了解更多信息

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。

© Copyright IBM Corporation 2018

IBM Corporation  
New Orchard Road  
Armonk, NY 10504

美国出品  
2018 年 5 月

IBM、IBM 徽标及 [ibm.com](http://ibm.com) 是 International Business Machines Corporation 在全球许多司法管辖区域的注册商标。其他产品和服务名称可能是 IBM 或其他公司的商标。以下 Web 站点上的“Copyright and trademark information”部分中包含了 IBM 商标的最新列表：[ibm.com/legal/copytrade.shtml](http://ibm.com/legal/copytrade.shtml)。

本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产品或服务。

本档内的信息“按现状”提供，不附有任何种类（无论是明示的还是默示的）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 不作出任何明示或默示的声明或保证。

05015605CNZH-00



