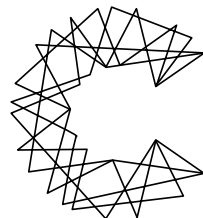


# 冲出 信息圈

首席  
信息官

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 2,258 名首席信息官开展了调研。我们通过 900 次面对面访谈和 1,358 次电话采访，收集定量和定性调研结果。本 CIO 报告从收集的全部数据样本中选出 2,150 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 多名最高层主管参与了我们的本次最新调研，涵盖 6 种最高管理层职位。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。

---

## 2,100 多位 CIO 如何应对变革

在数字时代，首席信息官 (CIO) 必须始终走在变革与重塑的最前沿，他们不能仅仅关注 IT 组织，而是要放眼整个企业。由于该职位的要求越来越高，因此 CIO 们不能再单单关注于“信息”。参与 IBM 全球最高管理层调研（第 19 期）的 CIO 对于自己职位的看法有了明显的变化 — 从传统的 IT 协调者和管理者变身为变革发起者和业务共创者。尽管有了清晰的未来愿景，但许多人苦于不得其法。也就是说，他们知道“目标”，但还需要“方法”的帮助。

---

## 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。即使在集中度日益加增的行业，创新也未曾放慢步伐，当然这并不出乎意料。未来究竟该选择怎样的发展道路？

蓬勃发展的企业不会静静等待下一个转折点的出现，也就是新技术、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据巨头，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。而是努力赢得信任，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，他们为平台上的组织网络培养双赢的价值主张。首先，平台所有者准备重新分配资源，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，而是鼓励他们担任“前线侦查员”。

在全球最高管理层调研中，我们采访了超过 2,100 位 CIO，旨在更深入地了解 CIO 职位的演变历程。在本报告中，我们介绍了为应对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，CIO 的职位如何演变、如何扩展。

# CIO 观点

## 应时而起

越来越多的企业将 IT 置于战略的核心地位。在这个数字化世界中，CIO 肩负着比以往更重大的使命，逐渐成为企业重塑的支柱力量。持续重塑的重压正推动这个职位不断变化。

首席信息官早已不再局限于最初设想的“信息”领域，还需要负责一系列其他重点工作。优秀的 CIO 能够完成各种任务，例如帮助制定业务战略，协助研发新产品和新服务，以及改善客户体验和支持组织发展，等等（请参阅图 1）。

图 1



多年来，业务格局在持续变化，新的机遇不断涌现。CIO 所面临的关键问题已经发生改变，我们全球最高管理层调研系列报告所提出的战略性建议也一直在作相应的调整。

我们的 CIO 调研一直在跟踪 CIO 对于自身职位看法的转变以及业务基本职责的变化。在我们 2013 年“从后台到前线”的调研报告中，我们研究了日益庞大的 CIO 群体如何抓住机会，承担起作为业务共创者的责任。<sup>2</sup> 最近，我们 2015 年的“重新定义互联互通”调研报告中，突出强调了 CIO 迫切需要接受颠覆创新和敏捷文化，以便应对新的竞争对手。<sup>3</sup>

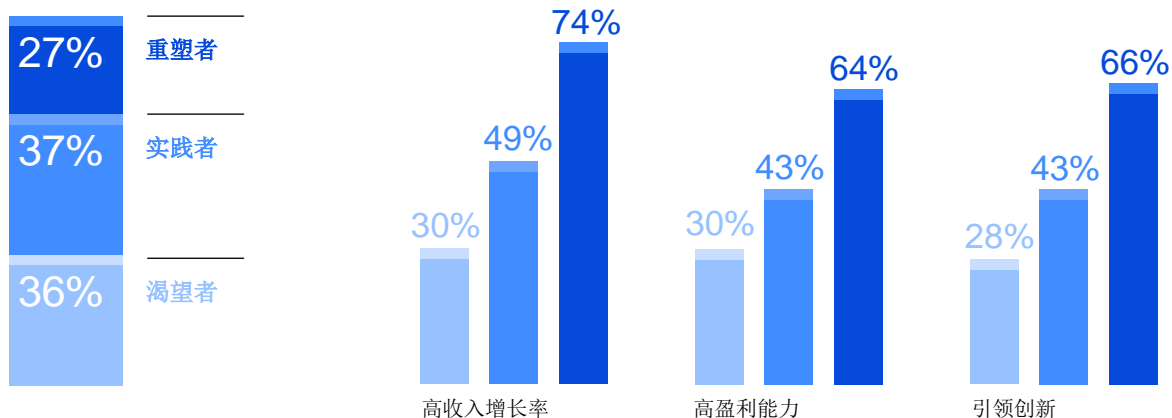
为更有效地理解当今各种因素的作用，我们应用聚类分析方法，将参与本次全球最高管理层调研的 12,500 多位受访者划分成若干截然不同的类别。由此产生了三个原型，我们称之为重塑者、实践者和渴望者。我们将企业归入上述三类原型之一，他们处于数字化重塑™ 的不同阶段，并从各自的位置出发，定睛于未来的机会。

重塑者是最优秀的群体。重塑者表示，他们的收入增长和盈利能力均优于同行，而且在创新方面同样处于领先地位。重塑者企业中各组织密切保持步调一致。重塑者表示，他们的 IT 战略与业务战略保持协同，并对业务流程进行了优化，以帮助实现战略意图。

图 2

## 三个原型

重塑者在行业中处于领先地位





这些企业并不自我封闭，各自为战。鉴于过去在管理变革方面的成功经验，他们对于自身的企业转型能力颇有信心。此外，他们还制定了明确的变革管理战略。

重塑者重新安排资源，旨在获得规模化的全新价值来源（广泛的合作伙伴网络），从生态系统中发掘新的价值。他们在与客户及合作伙伴共同创新和紧密合作方面也遥遥领先。他们已经重组企业架构（包括企业文化），鼓励尝试新生事物，倡导奇思妙想。

实践者目前还没有实现雄心壮志所需的能力。但他们同样目标远大。半数以上的实践者计划在未来几年启动新的业务模式。部分实践者准备实现跨越式发展，敢于冒更大的风险，颠覆行业格局，超越其他企业。考虑采用平台业务模式（最彻底的新业务模式之一）的实践者比重塑者更多。

渴望者——顾名思义，无论是在数字化转型之旅中所处阶段，还是在快速抓住新机遇的能力方面，都还有很长的路要走。

在接受我们调研的 2,100 多位 CIO 中，将近四分之一 (23%) 来自重塑者企业，41% 来自实践者企业，37% 来自渴望者企业。在本报告中，我们研究了促使重塑者 CIO 取得如此成功、成为他人学习典范的行为。

“我们的计划要足够敏捷，预测数字化颠覆大潮的到来，即使不知道未来究竟会出现怎样的颠覆。”

Peter Crombecq,  
首席信息官  
Digipolis 安特卫普  
比利时

## 职责范围

### CIO 的新角色和新职责

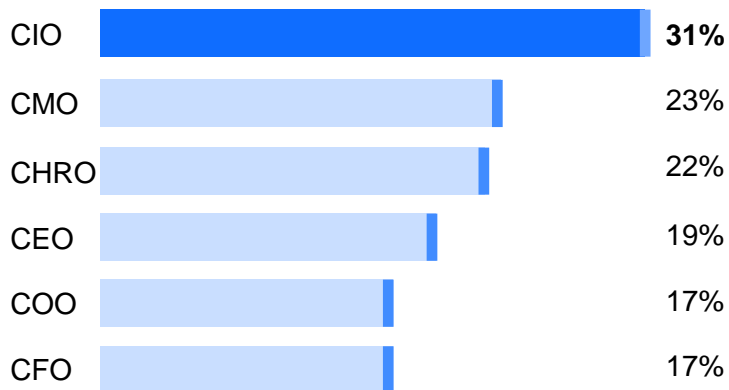
CIO 的角色处于技术与业务的交汇点，非常重要。凭借有利地位，他们可以了解来自这两方面的力量如何影响企业的未来。

我们询问了最高层主管他们所经历的行业颠覆程度以及进行企业转型以应对这种颠覆的紧迫程度。总体上，表示迫于压力进行企业转型的 CIO 人数不是很多，但是 CIO 的回答和其他最高层主管的回答存在很大差异（请参阅图 3）。

图 3

#### 感受热度

实现企业转型的迫切程度



问题：考虑到当前的行业颠覆形势，贵公司进行转型的需求有多迫切？

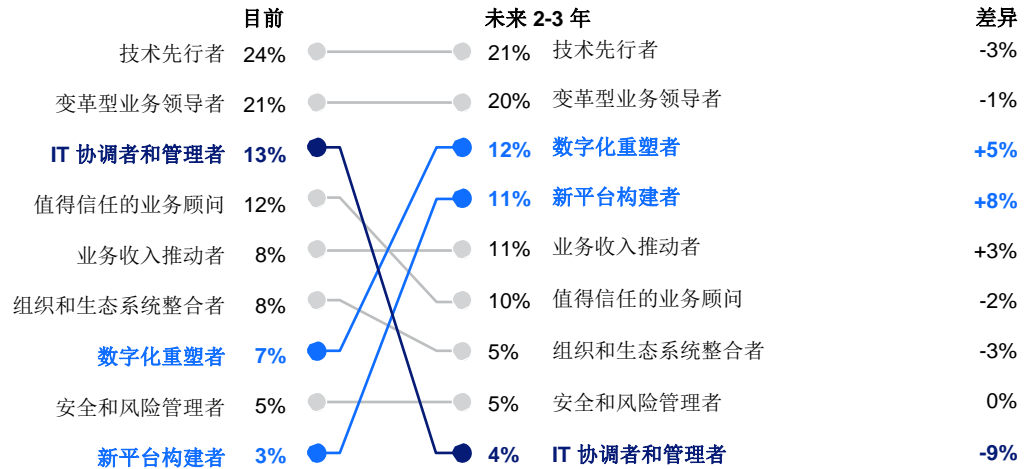
三分之一的 CIO 表示迫切需要转型。为什么认为需要快速行动的 CIO 比他们的最高层主管同事要多？一方面，转型可能反映出 CIO 职责的快速变化，包括需要抢在竞争对手之前利用并整合新兴技术。

采用新兴技术重塑企业所带来的新压力如何影响目前 CIO 对其角色的看法？不久的将来他们可能需要作出怎样的改变？我们请 CIO 进行自我反思，然后告诉我们作为 CIO 的意义（请参阅图 4）。我们请他们同时以业务和技术为中心，从以下九个不同角色中作出选择。

图 4

### 不断前进

目前和未来两到三年 CIO 的主要角色



问题：哪一项最恰当地描述了您目前的 CIO 角色；您未来 2-3 年需要成为那种角色？注：由于四舍五入，每列的百分比总和可能不是 100。

目前，24% 的 CIO 将自己视为 *技术先行者*，21% 将自己视为 *变革型业务领导者*。这是当代 CIO 的基本职能。一些 CIO 继续扮演更为传统的角色，即 *IT 协调者和管理者* (13%) 以及 *值得信任的业务顾问* (12%)。这些角色主要关注于维护、管理和指导工作，而不是推动企业发展。

我们还询问了 CIO 对其角色未来转变方向的预测。CIO 认为未来两到三年，自己的工作将转向更接近业务的领域。*变革型业务领导者* 和 *技术先行者* 的角色仍位居榜首，而 *IT 协调者和管理者* 的角色排名则显著下滑。这说明随着技术逐渐渗透到业务的方方面面，CIO 的传统工作职责就显得过时了。

IT 不仅仅是支持力量，还是企业重塑的推动力量，许多 CIO 希望领导企业重塑。未来两到三年 *数字化重塑者* (12%) 和 *新平台构建者* (11%) 等角色的重要性预计会大幅提升，这一事实足以证明以上的论述。

*数字化重塑者* 运用新兴技术规划和创造企业的未来。他们致力于为客户和员工营造更出色的体验。*新平台构建者* 致力于开发和构建内部或外部平台。涵盖整个企业范围的内部平台确立标准化的数字环境，推动业务发展，促进合作创新。外部平台帮助企业连接生产商和消费者，支持三者之间开展更有效的互动。

“未来，我们将创建金融科技平台，变革业务流程，扩大数字化客户群，帮助企业创造更多收入。”

荷兰某金融服务业  
首席信息官

新平台构建者角色对于重塑者 CIO 特别有吸引力。未来两到三年，表示将履行该角色的 CIO 从目前的 2% 增加到 14%，是所有角色中变化最大的一个。更重要的是，我们在全球最高管理层调研中发现，重塑者企业已经熟练掌握生态系统合作技能，目前正引领新平台业务模式的采用；CIO 应当密切关注这一新角色的发展趋势。

随着 CIO 努力重新定义和拓展自身的职责范围，转向更高价值的活动，承担新的职责，IT 职能部门也将承受更多的压力。根据全球最高管理层调研总结，领导者现在比以往任何时候都更需要具备坚强的意志，才能实现持续重塑。CIO 处在这场重塑革命的核心，是制定成功战略的平等合作伙伴。

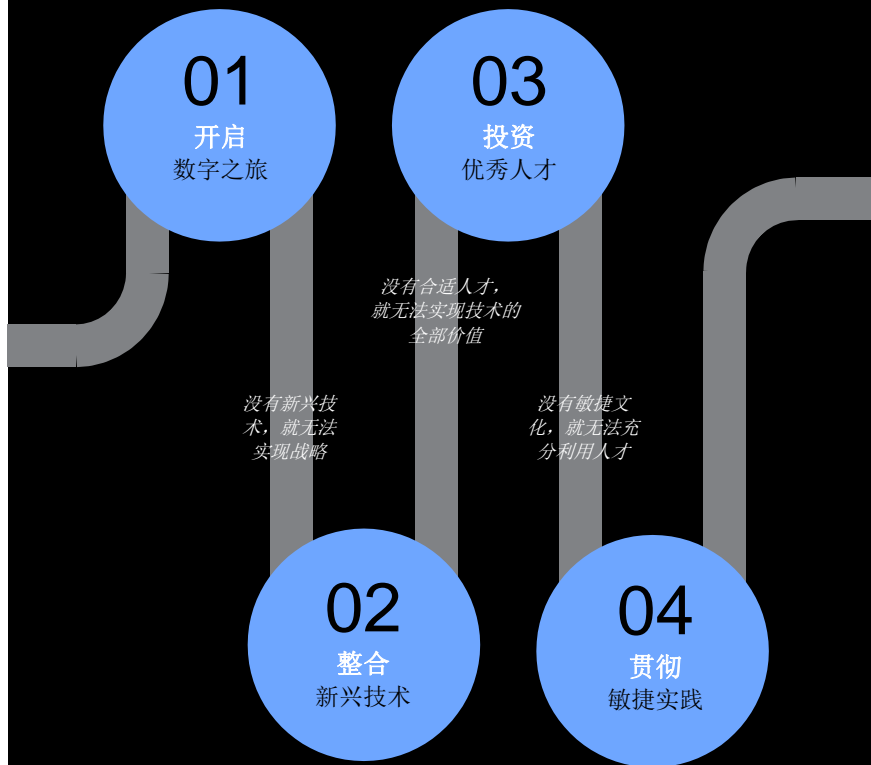
下面，我们将探讨四个战略领域，了解重塑者 CIO 怎样做到不局限于“信息”（请参阅图 5）。他们在以下四个方面采取行动：

1. 开启数字之旅
2. 整合新兴技术
3. 投资优秀人才
4. 贯彻敏捷实践

图 5

## 四项战略领域

数字之旅，整装待发



“我们的目标是颠覆这个行业，帮助其在数字化新常态中繁荣发展。”

Shaleen Devgun,  
执行副总裁兼 CIO  
斯奈德电气  
美国

## 开启数字之旅

为实现新目标而制定路线图始终充满挑战；当企业目标在不断变化，也就是处于持续迭代的重塑状态时，则难度更大。成功开启数字之旅首先要有共同的愿景以及提供有力支持、精诚合作的高管团队，这样才能开发出企业级的发展规划和平台。

重塑者 CIO 拥有坚实的基础，能够得心应手地开展数字化工作。绝大多数重塑者受访 CIO 表示，他们的领导团队具备优秀的协作能力、沟通能力和洞察能力。85% 的重塑者 CIO 能够深刻理解行业发展方向；76% 积极倡导透明的企业文化，与员工持续开展对话，确保获得最新洞察。此外，84% 的重塑者 CIO 表示，企业领导层开展富有成效的合作与商议，相比之下，实践者企业和渴望者企业的这一比例分别为 64% 和 34%。

领导团队乐于合作，共同挖掘洞察，CIO 在这样的环境中如鱼得水，能够更有效地指导企业向新方向前进。当问到 IT 组织在促进重塑方面的效率怎么样时，超过一半的重塑者 CIO 表示，他们在制定企业级数字化战略方面非常有效，这个数字远超实践者和渴望者的比例（请参阅图 6）。同时，接近 60% 的重塑者 CIO 认为自己在构建数字化平台方面非常有效，这将在企业及其合作伙伴与客户生态系统创造出新的机遇。

图 6

## 进阶之石

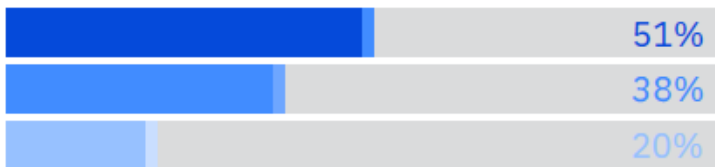
奠定数字化重塑之基础

重塑者

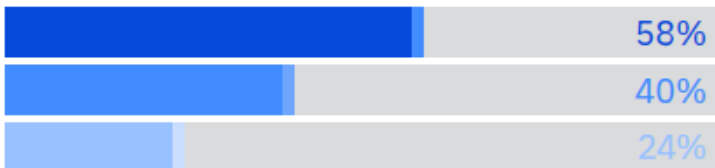
实践者

渴望者

通过企业级数字化战略，有效促进数字化重塑



为企业的合作伙伴生态系统高效构建数字化平台



问题：为了支持业务战略，您的 IT 组织在促进数字化重塑和构建数字化平台方面的有效性如何？

“要想成为卓越的 CIO，现在就是最佳的时机，而要做一个平庸的 CIO，现在则是最差的时机。”<sup>4</sup>

George Westerman,  
首席研究员  
MIT 斯隆商学院“数字经济计划”  
美国

“IT 只占预算的 1%，但是它可以帮助企业中剩余的 99% 完成转型，这就数字计划的全部意义。”

加拿大某政府机构  
首席信息官

很显然，重塑者 CIO 对于开启企业的数字之旅的准备程度要高于其他 CIO 同行。根据对行业发展方向的理解，他们运用全新数字战略、全新业务模式以及全新平台，重塑自己的企业。

## 整合新兴技术

第二点，CIO 需要采用系统化的方法，将新兴技术整合到组织之中。随着越来越多的企业将关注重点从产品创新转向客户体验，将价值创造活动扩展到平台上，与生态系统开展合作，了解并尝试新技术就显得比以往任何时候都更加重要。对于大多数企业而言，如果能够在移动、云计算、大数据和分析能力的基础上发展人工智能 (AI)、自动化和区块链等新技术，就能创造出新的机遇。

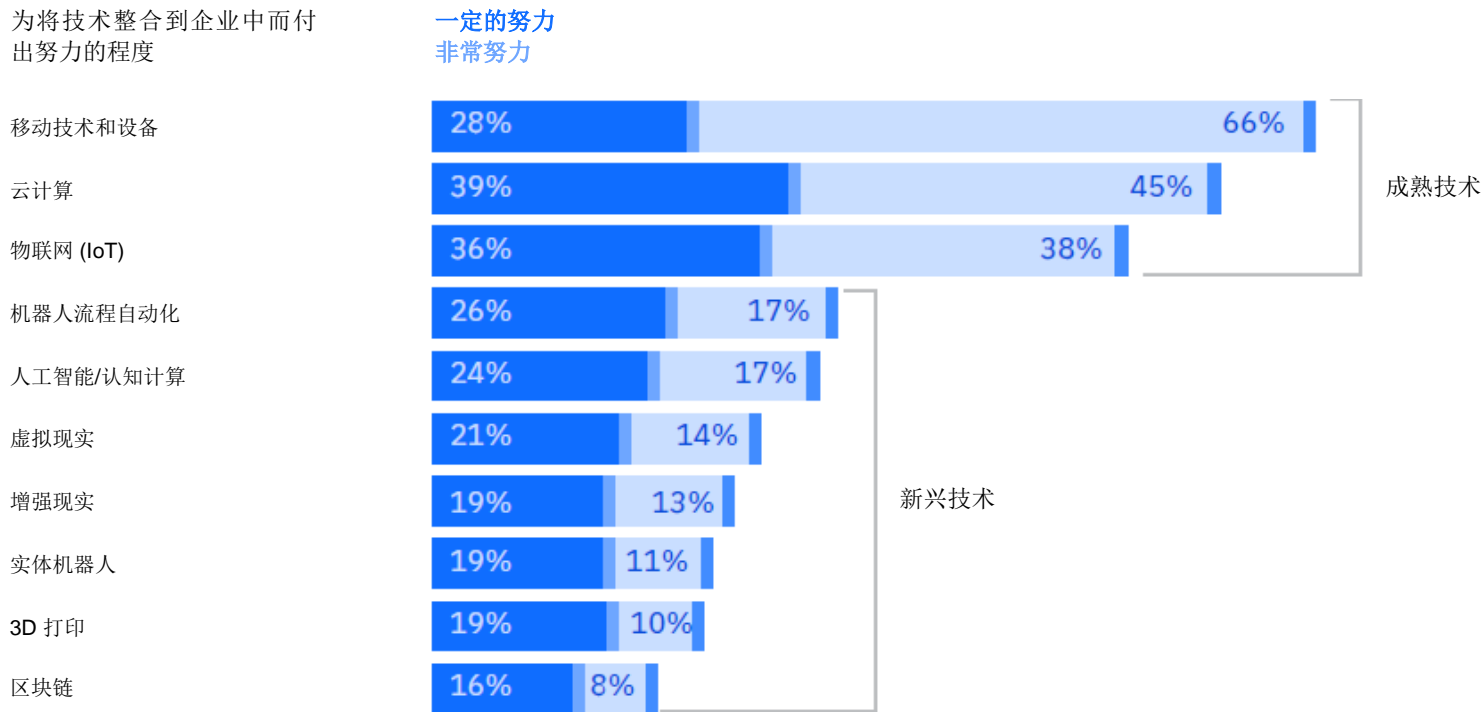
CIO 已经能够熟练地将移动、云计算和物联网等较为成熟的技术整合到企业中（请参阅图 7）。几乎所有的受访 CIO (94%) 都表示他们正将移动技术整合到企业中。84% 的受访者正在落实云计算相关工作，74% 的受访者正在开展物联网相关工作。无论是对于新兴技术还是成熟技术，有为数众多的 CIO 仍处在“试验”阶段。



图 7

## 众多选择

为将技术整合到企业中而付出努力的程度



问题：您的 IT 组织为整合这些技术付出了多少努力？

“诸如机器学习、分析、聊天机器人和区块链之类的新兴技术能够彻底改变我们提供服务的方式，尽管看似自相矛盾，但它们让我们的数字服务变得十分人性化。”

试验是 CIO 应当具备的重要能力。他们需要知道如何形成目标，如何获得其他高管的支持，消除反对采用新技术的各种障碍，并且评估工作成果。CIO 作为技术先行者，应当不断试验各种新兴技术。

随着如此多的新技术日趋成熟，每个行业中引人注目的用例不断发展，在这样的压力下，CIO 必须对要投资的新兴领域划分优先顺序，然后平衡地分配对新系统与原有系统的投资。重塑者 CIO 对于所有这些新技术所付出的努力，比实践者和渴望者 CIO 都要更多。CIO 必须确定哪些技术可以带来新的价值、新的业务能力或新的竞争优势。

我们全球最高管理层调研的一项重大发现，就是重塑者企业更擅于利用数据来了解和发现未满足的客户需求。人工智能、机器学习和认知解决方案就是他们利用数据的方式。超过一半 (56%) 的重塑者 CIO 在这个新兴技术领域付出一定的努力或巨大的努力。

CIO 正在探索和评估这些技术对自己企业的战略重要性和影响。他们不但可以利用这些技术帮助企业开展创新工作，还可以优化和改善自己的 IT 部门（比如，IT 运营、帮助台支持和应用开发工作）。

这些打算投资人工智能/认知计算的 CIO，希望籍此积累优势，为将来几年的竞争打好基础。他们所指出的最主要优势包括 *增强预测和决策能力* 以及 *实现客户体验个性化*。其他优势包括 *优化业务流程* 和 *深入洞察客户需求*。这表明，CIO 希望人工智能/认知计算技术能够“内外兼修”，为企业和客户都带来好处。

在之前 IBV 调研中，我们发现了采用认知能力存在诸多潜在障碍，包括缺乏人员技能、企业准备不足以及数据监管和共享方面还存在问题等。<sup>5</sup> 通过克服这些障碍，CIO 就能够实现人工智能/认知计算的价值，从而可以将更多精力从例行工作转向创造性任务中，为企业创造更多价值。

“我们希望部署机器学习和人工智能，帮助员工减少重复工作，提高他们的工作效率。”

Chandramouli Swaran,  
首席信息官  
Hinduja Global Solutions  
印度

“新技术产生新的技能和新人  
才需求。最大的挑战在于如  
何迅速获得新的人才，满足  
这些新技术的需求。”

## 投资优秀人才

找到合适的人才已成为 CIO 面临的长期问题。现在，它不只是 CIO 独自面临的问题；更成为最高管理层所说的会在未来几年对企业产生最大影响的外部力量。在全球最高管理层调研中，我们发现，人员技能在 2015 年排在最重要外部力量的第五位，而到 2017 年已攀升到第三位。61% 的受访最高层主管选择了人员技能因素。

合适的人才 是数字化重塑取得成功所不可或缺的要素，但 CIO 正面临激烈的人才竞争，具备人工智能、安全、区块链、数据科学等新兴技术关键技能的人才十分难得。企业必须寻找各种可行方法，解决自己的人才问题。一些企业尝试新的战略，例如收购那些主要负责招聘高技能员工的公司，也有的企业采用新的招聘方法，比如支持竞争上岗或者根据技能而非教育背景来招聘员工。

还有一些企业仍然专注于传统方法，比如提高薪酬、开展内部重新培训和制定进修计划。不管是采用新方法，还是运用传统的人才招聘和保留策略，CIO 都应当牢记，新兴技术有可能扩大企业在技术和业务两方面的人才缺口。为了充分利用新兴技术带来的新能力，业务方面也需要培养新的技能。

Robert Tsai,  
首席信息官  
SinoPac Financial Holdings Co. Ltd.  
台湾

CIO 将加强培训和人才储备视为企业应对不断变化的数字环境的关键所在。我们问到，未来两到三年企业最有可能实施哪些组织改善措施，应对不断演变的数字化形势。CIO 的回答表明，*对员工开展新兴技术培训和聘用数字技能人才*分别排在措施的第一位和第二位。数量较多的受访 CIO 选择以上两个措施，其他培训和人才选择还包括*重组团队、增加新型协作工具、实施灵活的工作安排、使用自动化技术以及制定新的职业发展道路*。

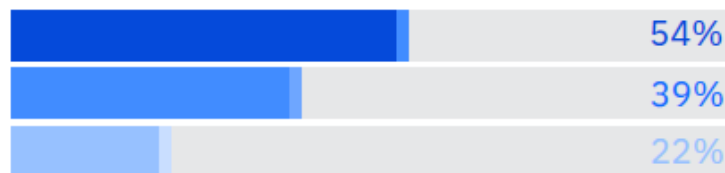
较多的重塑者 CIO 表示，他们在培养新兴技术人才方面非常有效，但是大约一半的 CIO 表示他们仍需提高。54% 的重塑者 CIO 表示，他们的 IT 组织在寻找和培养具备必要技术技能的人才方面非常有效（请参阅图 8）。展望未来两到三年，所有这些群体都有信心提高吸引和培养人才的能力。86% 的重塑者表示，他们将非常有效地完成任务，相比之下如此表述的实践者为 72%，渴望者为 58%。CIO 认识到了人才缺口，但是他们正寻找各种新方法，让信心转变为切实的成果。

图 8

## 关注缺口

非常有效地寻找和培养具备  
新兴技术技能的人才

目前



未来 2-3 年



问题：为了支持业务战略，您的 IT 组织在寻找和培养新兴技术技能方面目前的成效怎样，未来 2-3 年的成效将会怎样？

重塑者  
实践者  
渴望者

“人力资源是个不小的挑战。为了提高我们的 IT 能力，我们总部和各个分支机构的 HR 部门必须了解 IT，这非常重要。”

IT 人才的竞争可能会持续加剧，因为他们的职责范围在不断扩大，CIO 及其组织现在需要大量的技术和非技术技能。结合数字之旅的需求，显然每个人都需要提高寻找和培养新兴技术领域人才的效率。CIO 独自无法做到这一点，必须与人力资源 (HR) 领导密切合作，制定出针对目前和未来需求的合适的人才招聘战略。

### 贯彻敏捷实践

最后一点，就是贯彻敏捷实践。如果没有能够快速应对多变市场的敏捷文化，企业就无法有效地利用技术和人才的优势，实现战略目标。过去十年，对于敏捷方法的讨论不可胜数，现在这种方法已经从软件开发领域扩展到更大范围的企业活动中。更多的企业正在寻找新的方法，加快产品上市、原型塑造和试验的速度。他们的主要做法是为个体提供强力支持，打破各自为政的做法，沟通想法，与客户及合作伙伴密切合作。

超过 60% 的重塑者 CIO 已经具备了实现敏捷企业的要素。他们表示，自己的企业文化对快速失败和成功创新给予同等奖励。他们采用基于跨职能团队的多变工作结构，团队获得有力支持，能够决定最佳行动方案（请参阅图 9）。

这是个好的开端，但深入了解就会发现，包括重塑者 CIO 在内，他们都没有在自己的部门大规模采用敏捷实践，以便帮助自己在未来保持高效。我们询问 CIO，他们的 IT 组织在多大程度上使用了有助于提高组织响应能力的十大实践与方法：

- 跨职能自主团队
- 持续规划和交付模式
- 设计思维
- 自动化技术
- 促进挖掘集体智慧的文化和工具
- 云计算和“即服务”型解决方案
- 围绕敏捷实践的专门培训和指导
- 持续技术升级和更新
- DevOps 和其他正式敏捷方法
- 数据驱动的统一客户视图。

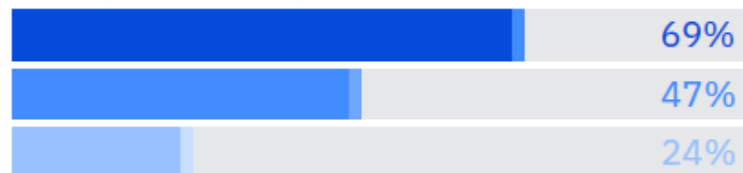
图 9

## 将敏捷融入企业精神

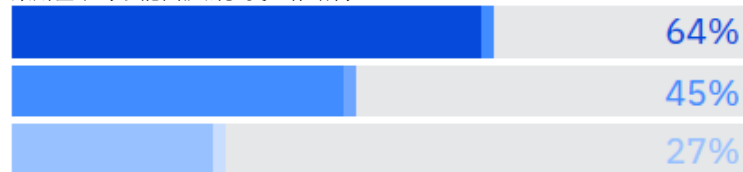
重塑企业，实现敏捷

重塑者  
实践者  
渴望者

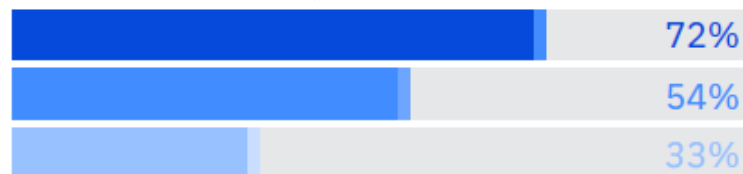
对快速失败和成功创新给予同等奖励的企业文化



采用基于跨职能团队的多变工作结构



团队获得有力支持，能够决定最佳行动方案



问题：您在多大程度上认同以下关于贵企业的陈述？

“我们希望通过云计算以及 DevOps 之类的敏捷开发方法，缩短产品交付周期。我们希望结合新兴技术，开发有趣的新产品。”

所有 CIO 对于十大实践的回答相当统一，所有回答的平均值为 3.1 分（满分为 5 分，表示“很大程度”）。事实上，CIO 目前对这些方法的使用十分有限，这表明他们只在特定项目和计划中使用，而不是在所有新旧活动中都实施这些方法。可能的原因包括：CIO 没有从团队或高层领导获得必要的支持；IT 组织的不同部分步调不一致，行动不统一；或者存在学习难度。

CIO 认识到需要改进；必须进一步提高敏捷方法的采用度。当问到他们的 IT 组织未来两到三年在多大程度上采用敏捷实践时，所有回答的平均分增加到 3.8 分（5 分为满分），几乎增加了将近 1 分。这是在朝着正确方向前进，但还不够。

CIO 应当推动企业更加努力地朝敏捷方向发展。目的已经很明确，但大多数企业的前进之路可能并不清晰。在企业中培训敏捷实践是个不错的起点，但即便是重塑者目前所做的工作也还远远不够。只有一半的重塑者开展了专门的敏捷培训工作，或者使用了 DevOps 和其他正式方法。渴望者和实践者表示这方面的工作做的甚至更少（请参阅图 10）。



对于 CIO 而言，要想制定数字战略并领先竞争对手，由具体方法和实践支持的敏捷文化必不可少。为团队提供有力支持是个良好的开端，但是 CIO 必须贯彻敏捷实践，帮助重新定义组织。

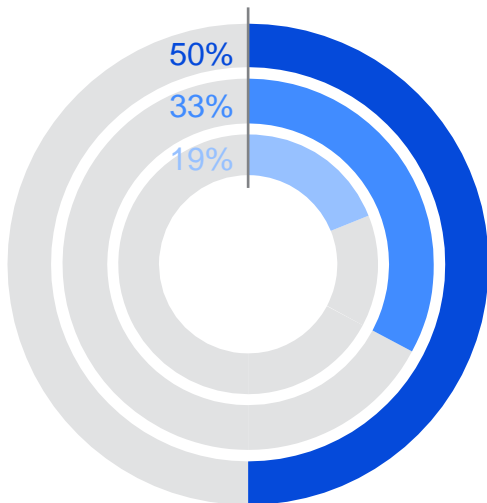
CIO 应当集中精力转变企业文化，使之更具迭代能力、试验精神和创业精神，不仅面向软件开发或单个 IT 项目，还是要在整个企业范围开展工作。

图 10

## 快速起步

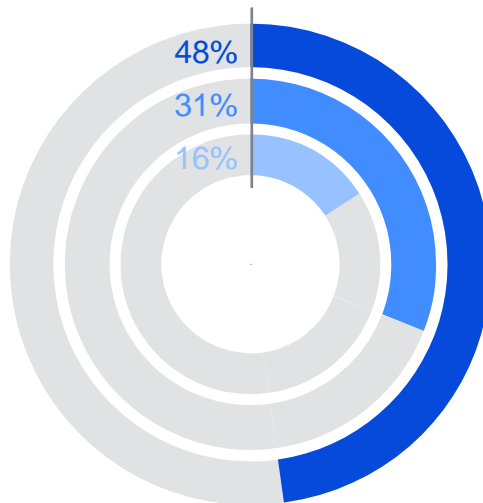
采用敏捷培训和方法

大规模使用有关敏捷实践的专门培训和指导



重塑者  
实践者  
渴望者

大规模使用 DevOps 和其他正式敏捷方法



问题：您的 IT 组织在多大程度上使用这些实践和方法？

---

## 如何重新定义“CIO”

毫无疑问，CIO 的角色越来越难当。我们在调研中发现，CIO 的角色在不断发展，不断演变，不再是传统的 IT 管理者和协调者职责。随着职责范围不断扩大，CIO 承担更多的业务领导责任，充当企业数字之旅的领航者。

重塑者 CIO 是指引未来的优秀向导。他们利用“数字化重塑”作为催化剂，推动 CIO 角色的转型。通过为企业制定更完善的战略，采用新兴技术，培养优秀人才，营造敏捷文化，他们不再局限于“信息管理”范畴。但即便是重塑者也必须完善自我。我们能从重塑者身上学到什么呢？所有 CIO 需要采取哪些行动呢？

### 身份：弄清自己的职责，以及希望扮演什么角色

这听起来像是个存在主义问题，但 CIO 必须认真思考自己对自己的看法以及其他最高层主管对自己的看法，这非常重要。CIO 必须决定自己希望的职业方向，以及与其他最高层主管的沟通方式。

- *弄清自己需要扮演的角色和时机。* CIO 不可能在任何时候扮演所有角色。本调研中探讨的九个主要角色是现代 CIO 职责的构成要素。必须确定自己作为 CIO 需要重点关注的领域，并获得其他最高层主管的支持。希望自己主要以什么角色示人？希望自己成为 *新平台构建者、数字化重塑者、技术先行者* 还是其他角色？
- *寻找平衡。* CIO 角色的变化受到许多力量的影响。他们必须努力在内部和外部工作重点、业务和技术、成本和创新、新兴和传统平台以及各种技术之间寻找平衡。需要对传统系统进行改进，然后将节省下来的资金用于新兴技术。必须明确制定一到两个短期和长期目标。必须将不符合自己职业方向的事情委派给他人。
- *明确自己在“数字化重塑”中的角色。* 作为持续重塑工作的一份子，越来越多的 CIO 寻求成为 *新平台构建者* 和 *数字化重塑者*。如果拥有或参与某个平台对企业来说是正确选择，那么就要明白在这过程中需要 CIO 肩负怎样的职责。

“作为 CIO，我的职责就是创建灵活的系统 and 预测未来，而不仅仅是被动应对当前的业务环境。”

Yoshihito Kashiwabara,

总监

Sompo Japan Nipponkoa

Himawari Life Insurance, Inc.

日本

## 能力：先进技术和高级人才协同发力

有大量新兴技术可供 CIO 使用，帮助推动企业超过竞争对手。CIO 不能孤立地看待技术，而是必须考虑对人才的负面影响，并确保一切保持同步。如果企业缺乏能够有效广泛地使用技术的人才，那么像人工智能、自动化和区块链等技术能力就毫无价值。

- *建立强大的试验能力。*采用正式方法确定可以提供新价值和新能力或者支持新产品和新服务的新兴技术。确保企业参与试验，奖励成功和失败，汲取经验教训，为团队提供需要的支持和保护。
- *避免单打独斗。*CIO 必须与 CHRO 和其他 HR 领导开展合作，制定合适的人才战略，满足当前和未来需求。除了开发新工具帮助 CHRO 寻找人才，还可以争取让 CHRO 帮助您寻找人才来构建新的工具。关注员工和求职者的体验 — 分享使组织成为最佳工作场所的最佳实践，帮助吸引、培养和留住顶尖技术人才。

- *研究人工智能如何改变企业和 IT 组织。*人工智能的影响非同小可。必须未雨绸缪，赶早不赶晚。确定人工智能可以解决的挑战，立即开始试验。确保已经建立所需的数据基础。评估人工智能增强当前员工技能的方式，以及找到具备新技术的新人才所需的方式。围绕企业所需技能对同事进行培训。

## 活力：传播敏捷文化

实际上，敏捷环境对于每个人都有一定的学习难度。目标就是开发并训练各种流程和方法，最终建立起持续的敏捷文化。因为 CIO 具备敏捷软件开发的经历，所以他们很有可能成为充满活力的领导者，带领人们在更大的组织范围采用敏捷原则。

- *首先重点关注培训。*尽管许多组织在某些能力方面使用 DevOps、自主团队、短开发周期和以客户为中心等实践，但是让整个 IT 组织接受正规培训可以支持更多的领域和重点工作。以制定端到端敏捷计划为目标，为组织提供敏捷培训资源和正规指南。

- *放眼 IT 之外*。随着关注点越来越集中在支持企业战略需求、开发新产品和新服务以及培养与客户更紧密的联系，这就需要突破软件开发孤岛，对更广泛的业务主题采用敏捷实践。确定可以从敏捷方法中获益的新业务计划，自愿分享自己的经验。
- *动员其他最高层主管*。为了扩大采用范围，必须确定如何将当前的敏捷工作成功扩展到自己组织以外。如果打算帮助领导整个企业持续的数字化之旅，就需要对其他最高层主管进行敏捷方法培训。让敏捷成为文化的核心，而不要让它只成为一时的流行语。要求同事敏锐察觉文化抵触情绪，避免对敏捷文化造成影响。

## 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。

## 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。

## 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 "Moving from the back office to the front lines: CIO insights from the Global C-suite Study." IBM Institute for Business Value. November 2013. [http://www-01.ibm.com/common/ssi/cgi-bin/ssialias?subtype=XB&infotype=PM&appname=GBSE\\_GB\\_TI\\_USEN&htmlfid=GBE03580USEN&attachment=GBE03580USEN.PDF](http://www-01.ibm.com/common/ssi/cgi-bin/ssialias?subtype=XB&infotype=PM&appname=GBSE_GB_TI_USEN&htmlfid=GBE03580USEN&attachment=GBE03580USEN.PDF)
- 3 "Redefining Connections: Insights from the Global C-suite Study – The CIO perspective." IBM Institute for Business Value. January 2016. <https://www-935.ibm.com/services/c-suite/study/studies/cio-study/>
- 4 Westerman, George. "Narrowing the Search for Exceptional CIOs." Medium.com. May 1, 2017. Accessed on February 19, 2018. <https://medium.com/mit-initiative-on-the-digital-economy/narrowing-the-search-for-exceptional-cios-7e5ae7589fe>
- 5 Unpublished data from IBM Institute for Business Value "IBM 2016 Cognitive Computing Survey," with two related reports: Ezry, Rafi, Brian Goehring, Neil Isford and Anthony Marshall. "Fast start in cognitive innovation: Top performers share how they are moving quickly." IBM Institute for Business Value. January 2017. <https://www-935.ibm.com/services/us/gbs/thoughtleadership/cognitiveinnovation/>; Ezry, Rafi, Brian Goehring, Anthony Marshall and Hiroyuki Nakayama. "Accelerating enterprise reinvention: How to build a cognitive organization." IBM Institute for Business Value. June 2017. <https://www-935.ibm.com/services/us/gbs/thoughtleadership/accelentreinvent/>

© Copyright IBM Corporation 2018

IBM Corporation  
New Orchard Road  
Armonk, NY 10504

美国出品  
2018 年 3 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 产品根据其所属协议的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。此类数据的使用结果均“按现状”提供，IBM 不作出任何明示或默示的声明或保证。

03014003CNZH-01



