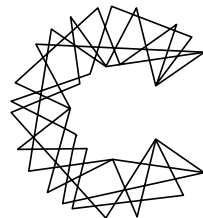


仅满足
“信息”
相关需求
已然不够

全球首席高管调研 -
首席信息官

IBM 商业价值研究院



IBM 商业价值研究院携手牛津经济研究院，对 2258 名首席信息官进行了访谈。我们共计开展了 900 次面对面的访谈和 1358 次电话访谈，收集了定性答复和定量答复。然后，我们从总数据样本中收集了 2150 个有效答复，在此基础上展开分析，得出了本 CIO 报告中的分析结果。

超过 12800 名来自 20 个行业和 112 个国家/地区的首席级高管（涉及 6 个首席级职位）参与了我们的最新调研。我们使用 IBM Watson Natural Language Classifier 分析了受访者的情境化答复并确定了重要的主题。此外，我们还采用了包括聚类分析和判别分析在内的多种统计方法，仔细评估我们收集的数百万个数据点。

2,100 多名 CIO 面临巨变

在数字经济时代，首席信息官（CIO）预计将处于实现重建的最前沿，而且不只是 IT 部门的重建，而是整个企业的重建。企业对 CIO 的要求越来越高，很多企业非常希望 CIO 不再只是关注 IT 这一个领域。参与第 19 次 IBM 全球首席级高管调研的 CIO 表示，他们对自身角色的看法发生了明显的变化，他们的角色从传统的 IT 协调者和管理者进一步演变成了变革发起者和业务联合创造者。尽管 CIO 确定了未来的愿景，但是很多 CIO 在实施时感觉困难重重。他们知道目标是什么，但是需要帮助才能实现目标。

宏观背景

全球首席级高管调研结论

早在 20 年前，互联网就已经成为了转型的平台，但是至今我们依然不知道未来结果将导向何方。我们无法始终获得清晰的信号。目前，市场上日益呈现赢家通吃的格局，但是同时协作型生态系统也在蓬勃发展。即使是在竞争日趋白热化的行业，创新也没有像我们预期的那样止步不前。哪条是通往未来的道路？

蒸蒸日上的企业没有坐等下一个转折点的到来，也就是说，他们不是在等待新技术、业务模式或生产方式真正腾飞的时刻。因为他们知道，他们不能等待合适的时机再重建企业，而是应该持续不断地重建企业。现在比以往任何时候都更需要毅力来实现持续重建。换句话说，即使现状良好，企业依然需要寻求和倡导变革。

我们基于首席级高管对调研的答复，IBM 的客户互动信息以及 IBM 与学者的合作成果，编写了第 19 次 IBM 全球首席级高管调研报告《老牌企业发起反击》(Incumbents Strike Back)。该报告从四个主题出发，探讨了不断变化的业务格局。¹

在颠覆中起舞：老牌企业开始发力

颠覆是否已经结束？答案是并没有。当然，颠覆远比大多数首席级高管预期的要少。只有 30% 的受访高管表示他们经历了重大的颠覆；但是也完全没有想象中那么严重。怎么回事？随着行业的融合，失去了风险投资基金的初创企业的发展陷入了停滞，甚至被老牌企业收购。更有甚者，首席级高管表示，他们最担心的并非可怕的数字化巨头，而是那些曾经行动迟缓、如今具有创新精神的行业老牌企业，它们已经获得了先打再反击的能力。

颠覆并未销声匿迹；相反，随着优秀老牌企业做好迎战准备，市场颠覆越来越多。为了统筹自身优势，这些老牌企业将不断重新部署资源，投资前景广阔的新领域。他们已经学会了如何迅速行动、试验和迭代。他们正在实现自我重建，而不是迫于竞争压力才重新考虑自己的选项。

旅程中的信任：实现个性化的途径

个性化为企业提供了增加收入和提高客户忠诚度的巨大机遇，但是由于缺乏真正的客户洞察力，很多企业都面临无法实现目标，甚至让客户失望的风险。领先的企业正在构建一条获取洞察力的新途径：他们是设计思考者。他们利用数据审核其环境，创建情境，挖掘有关客户的深入洞察力。为了设计出愉悦且令人无法抗拒的客户体验，他们不会从解决方案入手；而是先寻找下一个最好的问题。

他们非常擅于联合开发客户以及详细规划客户之旅。而这两项活动都会生成大量洞察力，为目标个性化服务提供信息反馈，并产生同样重要的二阶效应：它们会传播信任。联合开发社区内的同行之间的信任会传递给企业，然后通过各个意见领袖传播到社区之外。同样的，旅程图会向企业内的客户灌输一种问责制文化，借此巩固信任。如果领先企业致力于挖掘客户未满足的需求，那么他们绝不只是希望在个性化的基础上提高客户忠诚度。他们还会挖掘和提供信任的理由。

运筹未来：平台的吸引力

试问谁不想成为下一个亚马逊或阿里巴巴？每个行业总是有那么几家大胆的企业会冒险进军业务平台，通过统筹消费者与生产者之间的直接交互，并裹挟其他企业迅速朝着同一个方向前进，产生耀眼的网络效应。企业需要考虑他们是重建自身，还是加入某个业务模式平台，或者双管齐下。不论如何，成功的规则已经改变。

平台打破了常规。企业从专有优势中获取价值就是其中一项主要常规。平台运营商从互惠中创造价值，他们针对平台上的企业所组成的网络，树立双赢主张。最重要的是，平台所有者已经准备将用于维持市场的资源重新调配至在新市场中开展创新。28% 的受访首席级高管表示，他们的企业正在重新分配一部分资金，用于构建平台，因为这样可能为他们带来高额回报。未来几年，这些企业在过去和未来重新分配的资金总计将达到 1.2 万亿美元。

创新在行动：企业的敏捷性

当被要求排列对企业成功最有帮助的功能时，CEO 提到了两项最重要的特性：新的试验意愿和对自主型员工的支持。领先企业正在从最基础的层面反思员工结构：他们通过采用由跨职能团队组成的、更具流动性的工作结构，提高员工自主性，支持员工随时开展学习。很多企业一开始的初衷是为了拉近与客户的距离，更迅速地响应客户的需求。

这些企业的管理人员希望员工能够主动反思和调整他们对企业下一步行动的看法。他们明确表示，他们非常重视智慧的尝试和快速响应市场变化的能力。他们的员工不需要等候管理层发号施令再行动；相反，管理层鼓励员工积极探索前沿。

在全球首席级高管调研中，我们对 2100 多名 CIO 进行了访谈，旨在更深入地了解 CIO 职能的演变。在本报告中，我们概述了 CIO 角色如何演变和扩展，来应对全球首席级高管调研中概述的不断变化又极具挑战的格局。

CIO 视角

应付自如

越来越多的企业将 IT 作为战略的中心。在数字世界里，CIO 承担着比以往更多的职责，这成为了企业重建的支柱。持续重建的压力推动着 CIO 角色不断演变。

CIO 早已不再局限于其头衔中的“I”职责，也就是有关信息的职责，他们开始关注多个其他的重点领域。优秀的 CIO 承担着多项职责，比如帮助企业推动业务战略的实施，支持企业开发新产品和服务，改进客户服务，提升企业自主性等等（参见图 1）。

图 1



这些年来，企业的业务格局发生了变化，同时也迎来了新的机遇。CIO 面临的重大问题发生了变化，我们的系列全球首席级高管调研提供的战略性建议也随之发生了变化。

我们的 CIO 调研跟踪了 CIO 对自身总体角色的看法的变化，以及业务基础元素的变化。在 2013 年发布的调研报告《从后台转向前台》(Moving from the back office to the front lines) 中，我们探讨了越来越多的 CIO 如何抓住机会，扮演业务联合创造者的角色。² 在后面发布的 2015 年调研报告《重新定义关系》(Redefining Connections) 中，我们重点介绍了为何 CIO 迫切需要采用颠覆性创新成果，建立敏捷的企业文化，来应对新的竞争对手。³

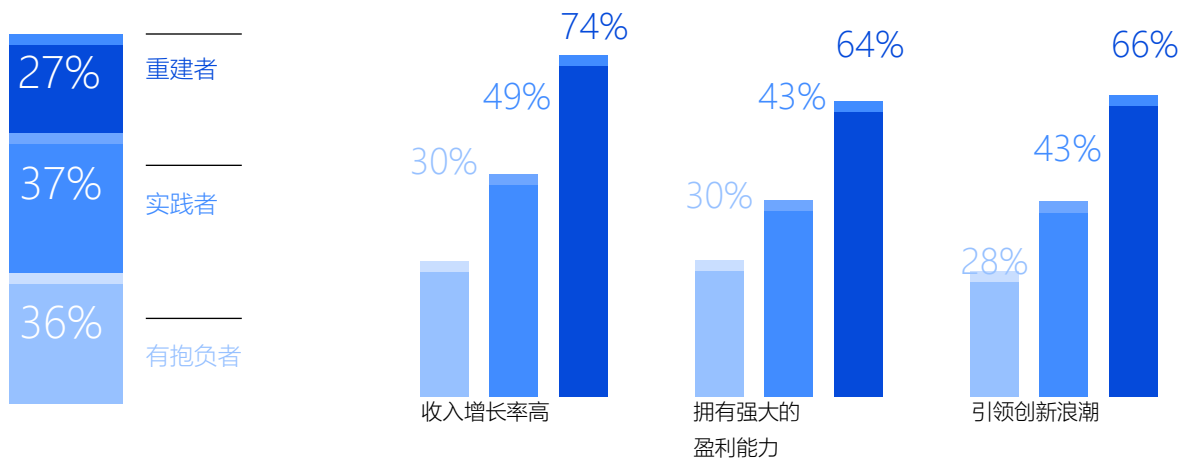
为了更深入地了解目前产生影响的各个因素，我们采用聚类分析方法，将 12500 多家参与全球首席级高管调研的企业归为不同的类别。最终，我们发现了三个原型，分别称为重建者、实践者和有抱负者。归为这些原型的企业都处于不同的 Digital Reinvention™ 阶段，正在利用其优势提前把握机遇。

重建者都是佼佼者。他们表示，他们在收入增长和盈利能力方面比同行更胜一筹，同时也引领创新浪潮。他们的企业步调非常一致。他们声称，他们的 IT 战略与业务战略保持同步，并且他们优化了业务流程来支持企业实现战略目标。

图 2

三个原型

重建者在业内占据领先地位



这些企业不会停下前进的脚步。既然过去他们就成功地驾驭了变革，他们相信他们有能力实现企业转型。此外，他们拥有完善的战略来管理颠覆。

重建者重新分配资源，以寻求新的扩张途径（建立广泛的合作伙伴网络），并从生态系统中挖掘新价值。在联合创造业务方面，他们领先于其他企业，并且与客户和合作伙伴密切合作。他们重建了企业，包括企业文化，以鼓励员工大胆尝试，将新创意摆在显要位置。

实践者尚未具备与其志向相匹配的能力。他们志向远大。超过一半的实践者计划在未来几年推出新的业务模式。有些实践者已准备好弯道超车，具体来说，他们将承担更多风险来迎头赶上，颠覆行业和竞争对手。越来越多的实践者和重建者开始考虑采用最前沿的新业务模式之一：平台业务模式。

顾名思义，有抱负者不论是在数字化转型方面，还是在迅速行动抓住新机会方面，都还有很长一段路要走。

在 2100 多名受访 CIO 中，有近 1/4 (23%) 的 CIO 来自重建型企业，41% 的 CIO 来自实践型企业，37% 的 CIO 来自抱负型企业。在本报告中，我们探讨了重建型企业 CIO 的哪些行为让他们如此成功，同时还介绍了我们可以从他们身上借鉴的经验。

“我们计划提高敏捷性来预测数字化颠覆，即使不知道未来可能面临什么颠覆。”

Peter Crombecq,
Digipolis 公司 CIO
比利时，安特卫普市

范围

CIO 的新角色和新职责

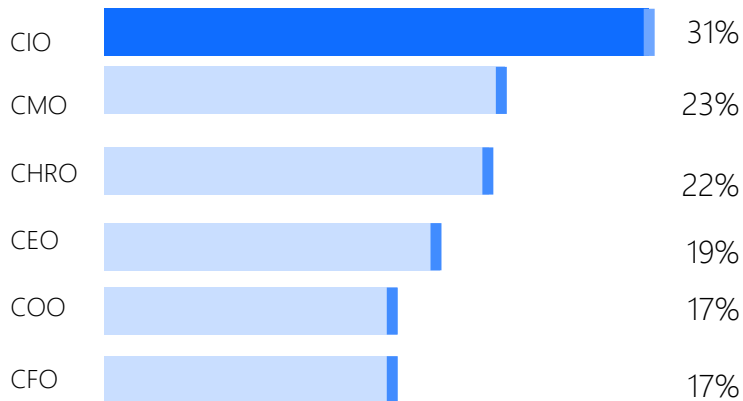
CIO 的工作涉及技术和业务，因此，他们处于有利位置。站在 CIO 的角度，他们可以从业务和技术两个方面，了解哪些因素即将影响企业。

我们询问了首席级高管以下方面的问题：他们经历的行业颠覆程度，以及应对这种颠覆的企业转型的迫切程度。总的来说，面临企业转型压力的 CIO 并没有那么多，但是 CIO 的答复与其他首席级高管的答复有明显的差别（参见图 3）。

图 3

倍感压力

面临企业转型的迫切压力



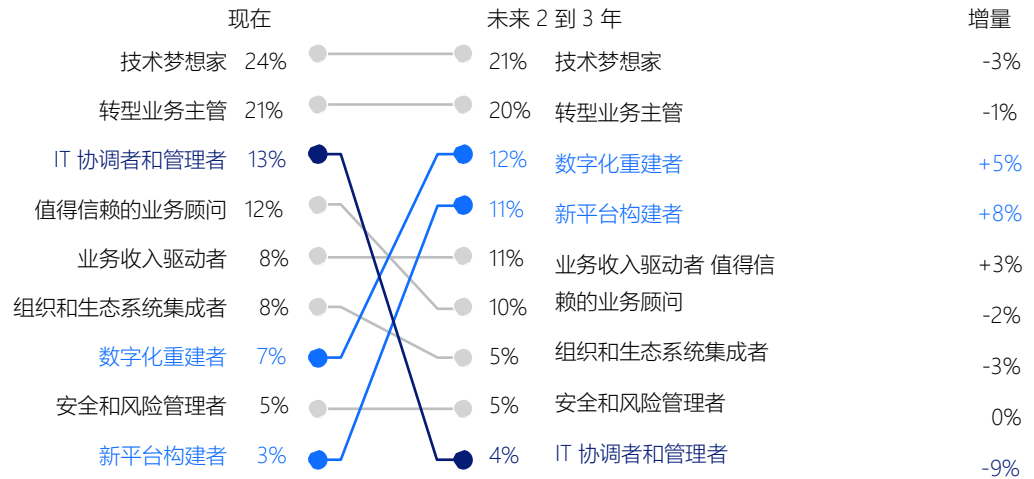
问：贵企业是否迫切需要转型来应对目前的行业颠覆？

1/3 的 CIO 表示他们非常迫切需要推动企业的转型。为什么相比其他首席级高管，有更多的 CIO 意识到他们需要迅速采取行动？在某种程度上，这可能反映了 CIO 职责的迅速演变，其中包括 CIO 需要比竞争对手先采用和集成新技术。

图 4

向上递增

CIO 现在以及未来 2 到 3 年扮演的角色



问：以下哪个选项最能描述您现在的 CIO 角色；未来 2 到 3 年您需要承担什么角色？

注：由于四舍五入，每列中的百分比并不等于 100。

CIO 需要采用能重塑企业的新技术。这种与日俱增的压力如何影响 CIO 对目前自身角色、以及他们可能在不远的将来需要作出哪些改变的看法？我们请求 CIO 审视自身角色，告诉我们任职 CIO 意味着什么（参见图 4）。我们为他们提供了 9 个不同的角色供其选择，这些角色都同时聚焦技术和业务。

CIO 认为目前他们充当的是 *技术梦想家* (24%) 和 *转型业务主管* (21%) 的角色。这是现代 CIO 的两项基本能力。有些 CIO 依然扮演着更传统的角色: *IT 协调者和管理者* (13%) 与 *值得信赖的业务顾问* (12%)。相比业务驱动因素, 这些角色更关注维护、管理和指导性工作。

我们也邀请 CIO 预测他们未来需要承担的角色。在未来 2 到 3 年, CIO 认为他们的工作将更多地向与业务相关的领域倾斜。*转型业务主管*和 *技术梦想家*的角色依然高居榜首, 但是 *IT 协调者和管理者*的排名大幅下滑。这标志着, 随着技术渗透到业务的方方面面, 传统的 CIO 角色已经逐渐过时。

IT 不再只是发挥支持作用; 它已经成为了企业重建的推动因素, 而很多 CIO 想要引领这种企业重建。未来 2 到 3 年, 预计 *数字化重建者*和 *新平台构建者*这类角色的增幅最大, 从这一点就能得出上述结论。

*数字化重建者*正利用新技术定义和创建企业的未来。他们的目标是同时为客户和员工提供更出色的体验。*新平台构建者*正在开发和构建内部或外部平台。覆盖整个企业的内部平台将建立标准化数字环境, 以推动业务增长, 支持协作和创新。外部平台扩展企业的覆盖范围, 以连接生产商和消费者, 支持生产商和消费者直接互动。

“未来, 我们希望构建一个知名的金融科技平台, 用于革新业务流程, 扩大数字客户群, 创造更多收入。”

首席信息官,
金融服务机构, 荷兰

新平台构建者的角色对于重建型企业 CIO 特别有吸引力。未来 2 到 3 年，这一角色将从目前的 2% 增长至 14%，在所有角色中增幅最大。值得一提的是，在我们的全球首席级高管调研中，我们发现重建型企业已经能够熟练地与生态系统协作，目前正在引领企业采用新平台业务模式；CIO 应该密切关注这一新角色如何发展。

随着 CIO 希望重新定义和扩展其职责范围，转而从事更高价值的活动，拿下新的头衔，IT 部门也将面临更多压力。正如全球首席级高管调研总结的那样，高管们现在比以往任何时候都更需要毅力来实现持续重建。CIO 对于企业的持续重建至关重要，他们将与其他高管合作制定企业成功所必需的战略。

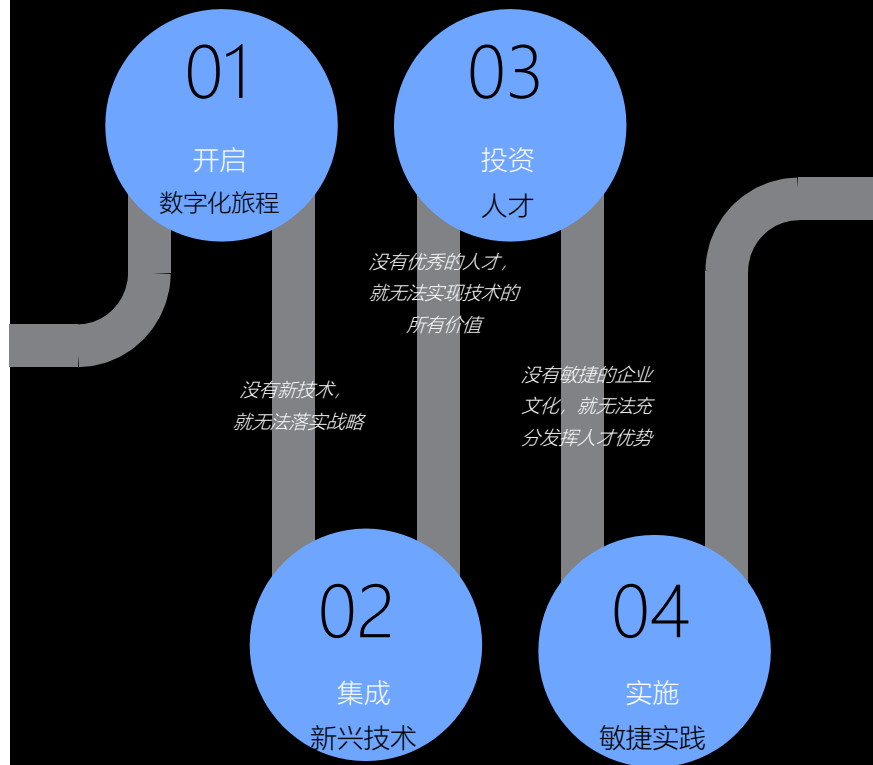
下面，我们将探索四个战略领域，了解重建型企业 CIO 采取了哪些措施，以做到“不只是满足信息相关需求”（参见图 5）。为此，他们采取了以下措施：

1. 开启 (initiating) 数字化旅程
2. 集成 (integrating) 新兴技术
3. 投资 (investing) 人才
4. 实施 (implementing) 敏捷实践。

图 5

斩获成功

为数字化旅程做好准备



“我们的目标是颠覆这个传统行业，帮助整个行业在新的数字化时代蓬勃兴起。”

Shaleen Devgun,
施耐德公司执行副总裁兼 CIO,
美国

开启数字化旅程

规划一条通往新目的地的道路总是困难重重；如果企业的目标是一边持续实施迭代式重建、一边实现持续发展，那么这对于企业来说更是难上加难。为了成功开启数字化旅程，企业首先应该树立共同的愿景，并建立一支能给予支持的协作式高管团队，来制定企业级计划，开发企业级平台，最终实现业务增长。

重建型企业 CIO 拥有坚实的基础，在此基础上开展数字化工作。大多数 CIO 都表示，他们的领导团队乐于合作，善于沟通，富有洞见。85% 的重建型企业 CIO 表示，他们的领导团队非常了解行业的发展方向；76% 的重建型企业 CIO 表示，他们的领导团队积极提高透明度，并持续与员工对话，以保证获取最新洞察力。此外，84% 的重建型企业 CIO 认为，他们的领导团队以一种协作且富有成效的学院式方式共事，而实践型企业和抱负型企业的比例则只有 64% 和 34%。

借助乐于合作、富有洞见的领导团队，重建型企业 CIO 能够更好地指引企业朝着新的方向前进。当被问及 IT 部门能否有效支持企业重建时，超过一半的重建型企业 CIO 表示，他们制定了有效的企业级数字化战略，这一点上，他们比实践型企业和抱负型企业更胜一筹（参见图 6）。与此同时，近 60% 的重建型企业 CIO 认为自己有效地构建了数字化平台，这些平台将为企业以及合作伙伴和客户生态系统创造新机遇。

图 6

垫脚石

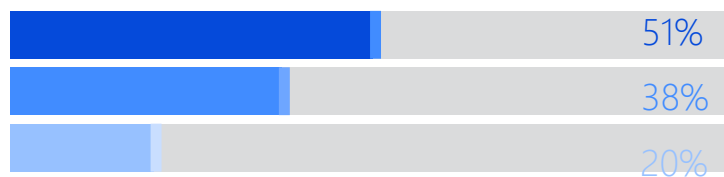
为数字化重建奠定基础

重建者

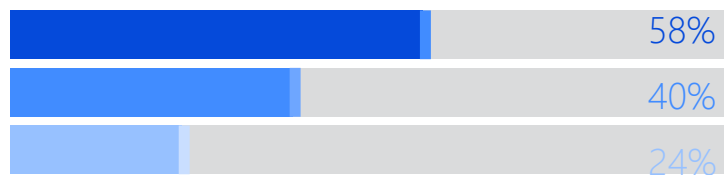
实践者

有抱负者

通过实施企业级数字化战略，有效支持企业的数字化重建



有效构建面向企业合作伙伴生态系统的数字化平台



问：为了实施业务战略，您的 IT 部门能否有效支持数字化重建并构建数字化平台？

“现在是成为杰出 CIO 的最佳时机，在这样的时代，成为平庸的 CIO 是最坏的选择。”⁴

George Westerman,

首席研究科学家

MIT Sloan Initiative on the Digital Economy,

美国

“IT 只占 1% 的预算，但是却能颠覆其余的 99%，而这正是数字化计划的作用。”

首席信息官，
政府部门，加拿大

显然，相比其他企业的 CIO，重建型企业 CIO 能够更好地为第一个 I 做好准备：开启企业的数字化旅程。知道行业的发展方向后，他们就能利用新的数字化战略、业务模式和平台实现企业重建。

集成新兴技术

第二个 I 表明，CIO 需要采用系统的方法，将新兴技术集成至企业内。如今，越来越多的企业将目光从产品创新转向客户服务，同时扩展价值创造活动，以便围绕平台与生态系统展开合作。这种情况下，对新技术的了解和新技术的试用变得前所未有的重要。人工智能 (AI)、自动化和区块链等新技术能为大多数企业提供新机会，前提是这些技术是基于移动、云、数据和分析功能构建而成。

CIO 已经能够熟练地将更成熟的技术集成至企业内，比如移动、云和物联网技术（参见图 7）。几乎所有受访 CIO (94%) 均表示，他们正在将移动技术集成至企业内。84% 的 CIO 开展了云计算相关工作，74% 的 CIO 开展了物联网相关工作。很多 CIO 依然在“试用”新技术和成熟的技术。

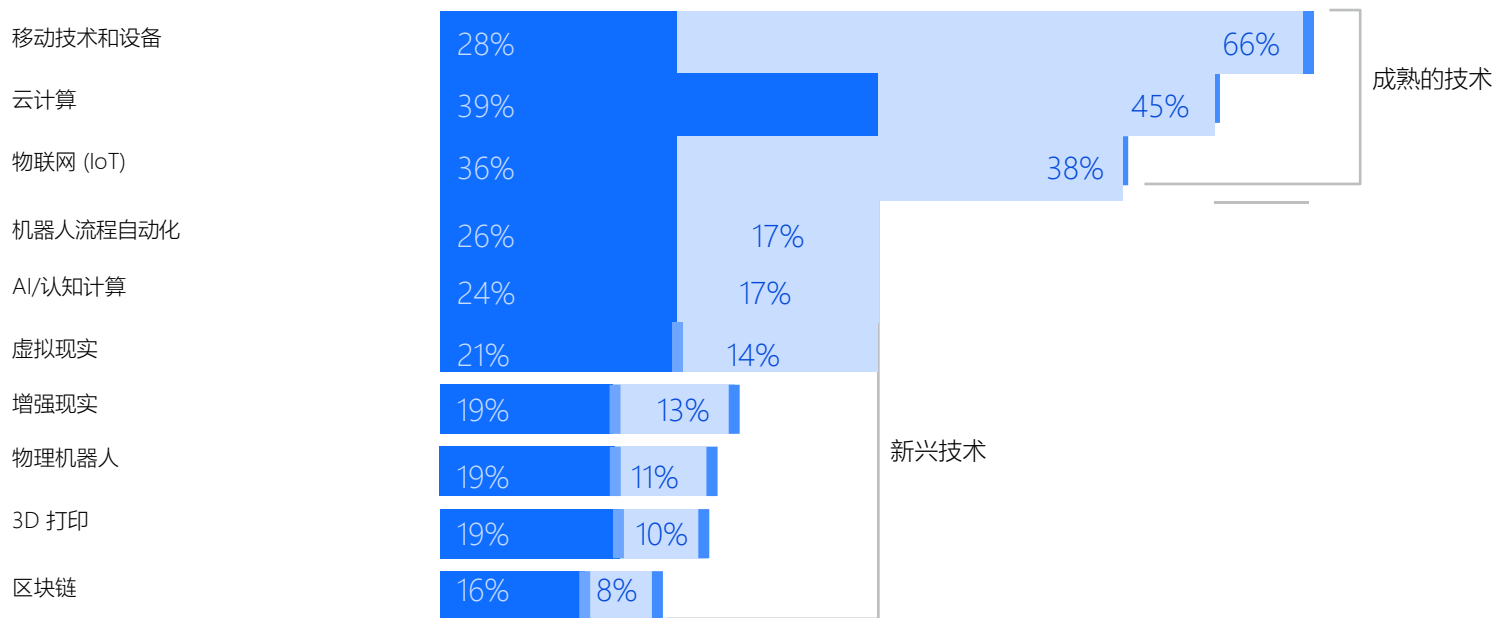
图 7

多个选项

将技术集成至企业内的工作

部分工作

大量工作



问: 您的 IT 部门围绕集成技术专门做了多少工作?

“机器学习、分析、聊天机器人和区块链这类新兴技术能够彻底革新我们提供服务的方式，同时它们又能提供人性化的数字服务，这听起来可能有点自相矛盾。”

首席信息官，
金融服务机构，巴西

试用是 CIO 必须熟练掌握的一项重要技能。他们必须知道如何在铭记目标的同时探索技术，获得其他高管的认可，消除阻碍企业采用技术的障碍，并评估其工作成果。作为技术梦想家，CIO 应该不断试用各种新兴技术。

如今，很多新技术已经日趋成熟，每个行业也涌现出极具吸引力的用例。这种情况下，CIO 必须对要投资的新兴领域进行优先级排序，并在投资新系统和投资老系统之间找到一个平衡点。相比实践型企业和抱负型企业，重建型企业 CIO 在每个不同的技术领域开展了更多的工作。CIO 必须确定哪些技术能够提供新价值、新业务功能或者新竞争优势。

重建型企业擅长利用数据了解和发现客户未满足的需求，这是全球首席级高管调研的一项重要发现。AI、机器学习和认知解决方案就是他们做到这一点一种方式。超过一半 (56%) 的重建型企业 CIO 正在围绕新兴技术领域开展部分工作或大量工作。

CIO 正在探索和评估这些技术给企业带来的战略意义和后果。借助这些技术，他们不仅可以帮助企业锐意创新，还能优化和改进自己的 IT 职能（比如运营、帮助台支持和应用开发职能）。

假如 CIO 计划投资 AI/认知计算，那么他们将大获裨益，进而帮助企业更好地参与未来的竞争。他们获得的最大收益是能够提高预测和决策能力，以及能够打造个性化客户体验。其次是能够优化业务流程和能够生成有关客户需求的洞察力。这表明，CIO 希望该技术能够在企业内部和外部都能提供帮助，即，帮助企业和帮助客户。

在以往的 IBV 调研中，我们发现以下因素可能阻碍企业采用认知功能：员工缺乏技能；企业尚未做好准备；以及出现治理和共享等数据问题。⁵ 通过消除这些阻碍，CIO 能够实现 AI/认知计算的价值，将精力从日常工作转向能为企业创造更多价值的创造性工作。

“我们希望通过部署机器学习和 AI，减少员工的重复性任务，提高工作效率。”

Chandramouli Swaran,
首席信息官
Hinduja Global Solutions 公司, 印度

“新技术带来了新的技能和人才需求。我们面临的最大挑战是如何迅速网罗新的人才，满足这些新技术需求。”

Robert Tsai,
首席信息官,
永丰金融控股公司,
台湾

投资人才

寻找优秀的人才长期困扰 CIO 的老大难问题。如今，不仅是 CIO 面临这个问题；它已经变成了一个越来越重要的外部因素，首席级高管均表示，它是未来几年影响企业的最大因素。在全球首席级高管调研中，我们调查了最重要的外部因素，结果发现员工技能在 2015 年排名第五，到 2017 年，它已经攀升到了第三位。61% 的首席级高管都选择了该因素。

优秀的人才对于数字化重建的成功至关重要。在寻找掌握了关键技能，精通 AI、安全、区块链、数据科学等新兴技术的人才时，CIO 陷入了激烈的人才争夺战。企业正在多管齐下，解决人才短缺问题。有些企业尝试新的战略，比如主要出于接收杰出人才的目的而收购企业；还有些企业采用全新的招聘方法，比如赞助比赛，或者基于技能而非学历招聘员工。

另外还有些企业则沿用传统的方法，比如用薪酬吸引人才，或者实施内部计划，留住和培训员工。不论是采用新的还是传统的员工获取和保留策略，CIO 都必须铭记一点：新兴技术可能会在企业的技术和业务层面，衍生出人才缺口。为了充分利用新兴技术支持的新功能，业务部门也需要开发新的技能集。

CIO 认为，增强型培训和人才对于企业应对不断变化的数字化环境至关重要。我们提出了一个问题：未来 2 到 3 年，企业最有可能采用哪些改进措施来应对不断变化的数字化环境？CIO 告诉我们，为员工提供有关新兴技术的培训和招聘掌握了数字化技能的人才分别排名第一和第二。选择这两个选项的 CIO 数量更多，其他培训和人才选项包括重组团队，增加新的协作工具，采用灵活的工作安排方式，使用自动化技术，或规划新的职业发展道路。

更多的重建型企业 CIO 表示，他们在培养新兴技术人才方面非常有效，但是约一半的 CIO 表示他们依然需要改进。54% 的重建型企业 CIO 表示，他们的 IT 部门能够有效地寻找和培养具备必要技术技能的人才（参见图 8）。展望未来 2 到 3 年，三种类型的 CIO 均相信他们能够更有效地吸引和培养人才。86% 的重建型企业 CIO 表示，他们能够非常有效地做到这一点，而持这一观点的实践型企业 CIO 和抱负型企业 CIO 的比例分别为 72% 和 58%。CIO 似乎认识到他们的人才缺口，但他们正在寻找新的方法，使他们的信心与结果相匹配。

图 8

注意缺口

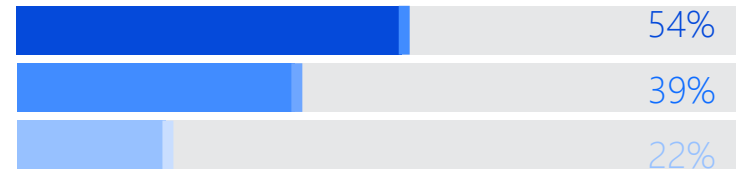
重建者

实践者

有抱负者

非常有效地寻找和培养掌握了
新兴技术技能的人才

现在



未来 2 到 3 年



问：为了实施业务战略，您的 IT 部门目前以及未来 2 到 3 年能否有效发现和培养新兴技术技能？

“人力资源是企业的一大难题。为了增加 IT 功能，公司总部和分支机构的 HR 必须了解 IT，这一点非常重要。”

Toshio Heya,
广岛银行总监,
日本

IT 人才争夺战可能会愈演愈烈，由于技术范围在不断扩大，因此 CIO 及其部门现在需要多种技术技能和非技术技能。此外，为了满足数字化旅程的要求，每个人都需要更好地寻找和培养精通新兴技术的人才。CIO 无法独自完成这项任务。他们必须与人力资源负责人密切合作，制定正确的人才获取战略，以满足当前和未来的需求。

实施敏捷实践

最后一个“1”与实施敏捷实践有关。要想有效利用技术和人才，实现战略目标，企业必须建立敏捷的企业文化，迅速响应不断变化的市场。过去十年，有关敏捷方法的讨论不绝于耳。如今，敏捷方法已经从软件开发渗透到了整个企业的各项活动中。越来越多的企业开始另辟蹊径，加速推出产品、构建原型和开展试验。为此，他们赋予员工自主权；打破孤岛，结合各方创意；与客户和合作伙伴密切合作。

超过 60% 的重建型企业 CIO 已经具备了建立敏捷企业的元素。他们表示，他们的企业文化对于快速失败和成功的创新给予了同等的重视。他们采用了基于跨职能团队构建的流动型工作结构，他们的团队能够自行决定最佳行动方案（参见图 9）。

这是一个好的开始，但是，细想一下，CIO（包括重建型企业 CIO）尚未在自己的部门内大规模推广敏捷实践，也就不能确保未来依然能有效地采取行动。我们对 CIO 提出了以下问题：IT 部门在多大程度上采用了以下十种实践和方法，帮助他们打造响应更迅速的企业：

- 跨职能的自我管理型团队
- 持续规划和交付模式
- 设计思维

- 自动化技术
- 利用企业文化和工具，提升集体智慧
- 云和任何即服务 (XaaS) 解决方案
- 围绕敏捷实践提供专门和特定的培训和指导
- 持续的技术升级和更新
- DevOps 和其他正式的敏捷方法
- 由数据驱动的单一客户视图。

图 9

设计而成

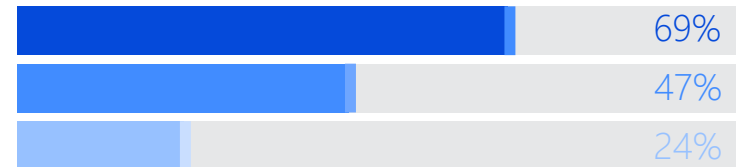
重构企业，提高敏捷性

重建者

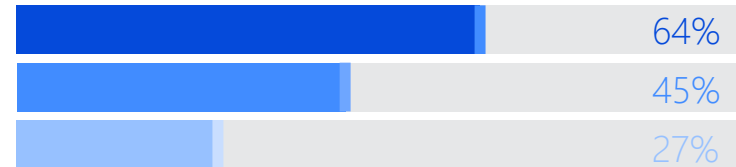
实践者

有抱负者

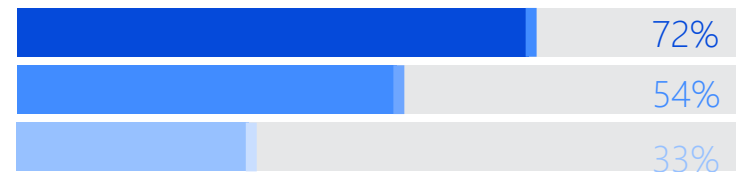
企业文化对于快速失败和成功的创新给予了同等的重视



采用了基于跨职能团队构建的流动型工作结构



团队能够自行决定最佳行动方案



问：您是否认同以下有关贵企业的说法？

“我们希望利用云计算和敏捷开发方法，比如 DevOps，简化产品交付周期。我们想要采用新兴技术，开发有趣的新产品。”

首席信息官，
金融服务机构，阿塞拜疆

针对这十种实践，所有 CIO 的答复都相当统一，所有答复的平均得分为 3.1 分（评分范围为 1-5 分，5 分代表“在很大程度上使用了该实践”）。CIO 在一定程度上使用了这些方法，这一事实表明，他们运用这些方法实施特定的项目和计划，而非用于执行所有传统和全新的活动。CIO 必须获得团队或高层的认可，但是他们可能没有做到这一点；IT 部门的各个团队可能并未根据需要达成一致，或者依然处于学习阶段。

CIO 意识到他们需要改进；未来，他们希望更广泛地采用敏捷实践。当被问及未来 2 到 3 年他们的 IT 部门在多大程度上使用敏捷实践时，所有答复的平均得分增长至 3.8 分，在 5 分制的评分中，几乎增长了整整一分。这表明，他们在朝着正确的方向前进，但是还远远不够。

CIO 应该推动企业进一步提高敏捷性。终点就在前方，但是对于很多 CIO 来说，前进的道路可能并不清晰。为企业提供敏捷实践培训，这是一个不错的切入点，但是就算是重建者目前也还有不足之处。只有一半的重建者专门开展了敏捷培训工作，或者采用了 DevOps 和其他正式的方法。有抱负者和实践者在这方面的投入则更少（参见图 10）。

CIO 若想全面落实数字化战略，超越竞争对手，那么由特定方法和实践支持的敏捷文化必不可少。他们可以从提高团队自主权入手，但是，CIO 必须全面采用敏捷实践，更好地重新定义企业。

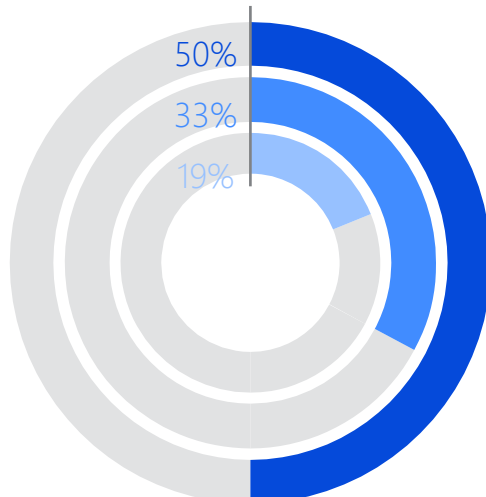
CIO 应该专注于将企业文化转化为更加迭代的试验型、创业型文化，不只是聚焦软件开发或单个 IT 项目，而是着眼于整个企业的活动。

图 10

迅速启动

采用敏捷的培训和方法

在很大程度上，围绕敏捷实践提供专门和特定的培训和指导

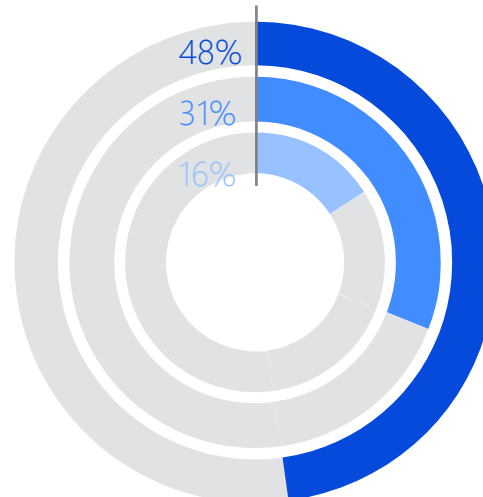


重建者

实践者

有抱负者

在很大程度上，采用 DevOps 和其他正式的敏捷方法



问：您的 IT 部门在多大程度上使用了这些实践和方法？

如何重新定义 “I”

可以说，CIO 的角色变得越来越难，而不是越来越简单。我们的调研结果显示，CIO 目前已经取得了巨大的进步，不再局限于传统的 IT 管理者和协调者角色。随着角色的拓展，CIO 承担了更多的业务领导职责，他们将引领企业的数字化旅程。

重建型企业 CIO 能够有效地指引企业迈向未来。他们使用数字化重建激励 CIO 转变角色。他们不只是满足信息相关需求，为此，他们为企业制定了更明智的战略，采用了新兴技术，培养人才，营造敏捷企业文化。但是即使是重建者也必须继续改进。我们可以从他们身上学到什么？所有 CIO 都需要采取什么措施？

身份：确定您是什么角色，想要承担什么角色

听起来这似乎是一个关乎生存的问题，但是 CIO 需要仔细考虑他们对自身定位的看法，以及其他首席级高管对 CIO 角色的看法。CIO 必须确定他们想要怎样的定位宣言，并向其他首席级高管传达这一观点。

- *明确您想承担的角色，以及何时承担这一角色。* CIO 不可能每时每刻承担所有职责。本调研探讨的九大角色就是当代 CIO 需要具备的素质。确定您在担任 CIO 期间希望关注的事务，获得其他首席级高管的认可。您希望自己最知名的角色是什么？您是否想扮演 *新平台构建者、数字化重建者、技术梦想家* 或者其他角色？
- *找到一个平衡点。* CIO 始终受到各种因素的影响。在内部关注点和外部关注点之间、业务和技术之间、成本节约和创新之间、新兴平台/技术和老平台/技术之间找到一个平衡点。通过改进传统技术节约成本，将这些成本用于资助新兴技术项目。明确树立一到两个短期和长期目标。摆脱与您的宣言不符的事项。
- *明确您在数字化重建中的角色。* 在参与持续重建时，越来越多的 CIO 希望扮演 *新平台构建者* 和 *数字化重建者* 角色。如果拥有或加入平台是贵企业的理想选择，那么请明确作为 CIO 需要怎么做才能让企业拥有或加入平台。

“作为 CIO，我的职责不只是响应当前的业务环境，还包括开发灵活的系统，预测未来。”

Yoshihito Kashiwabara,
Sompo Japan Nipponkoa
Himawari Life Insurance, Inc. 总监, 日本

能力：实现技术和人才的协同发展

CIO 可以采用各种各样的新兴技术，推动企业超越竞争对手。但是，CIO 不能孤立地看待技术；他们必须考虑技术对人才的影响，确保一切保持同步。要想发挥技术功能的价值，比如 AI、自动化和区块链等技术，那么企业必须拥有适当的人才来有效、大规模地使用这些技术功能。

- *构建强大的试验功能。*采用正式的方法，确定哪些新兴技术能为企业提供新价值和新功能，或者支持新产品和服务。确保邀请业务部门参与您的试验，给予成功和失败同等的重视，总结经验教训，为您的团队提供所需的支持和保障。
- *切忌孤军奋战。*CIO 必须与 CHRO 和其他 HR 高管合作制定正确的人才战略，以满足当前和未来的需求。除了开发新工具，帮助 CHRO 网罗人才外，支持您的 CHRO 帮助您寻找开发新工具的人才。关注员工体验和求职体验，分享有关打造最佳职场的最佳实践，帮助企业吸引、培养和留住顶尖技术人才。

- 调查 AI 能给贵企业和 IT 部门带来哪些改变。AI 将产生巨大的影响。那么做好准备，宜早不宜迟。确定 AI 可以克服的挑战，然后立即启动试验。确保您建立了所需的数据基础。评估 AI 如何提高现有员工的技能，以及 AI 可能要求贵企业寻找的具备新技能的新人才。将企业可能的需求告知您的同仁。

能量：传播敏捷文化

在敏捷环境里，几乎每个人都处于学习阶段。我们的目标是开发和调整流程与方法，最终帮助企业营造可持续的敏捷文化。因为 CIO 拥有敏捷软件开发的经验，所以他们已经做好了准备，能够引领整个企业贯彻敏捷原则。

- *首先聚焦培训。*尽管很多企业都在某种程度上使用了 DevOps、自我管理型团队、短期开发周期和以客户为中心的实践，但是通过让整个 IT 部门接受正式的培训，我们可以提高规范性，集中注意力。以构建端到端的敏捷计划为目标，为企业提供敏捷培训资源和正式的指导。

- 超越 IT 的范畴。随着您越来越关注支持企业的战略性需求、开发新产品和服务，以及与客户建立更紧密的联系，那么请将敏捷实践应用于更广泛的业务领域，而不只是局限于软件开发领域。制定能从敏捷方法中受益的新业务计划，同时主动分享您的经验。
- 支持其他首席级高管。为了提高敏捷实践的采用率，明确如何成功将当前的敏捷实践扩展到 IT 部门以外的部门。如果您要引领整个企业持续推动数字化转型，那么您需要为首席级高管提供有关敏捷方法的培训。营造一种文化，让敏捷的精髓保持不变，而不是让其成为另一个热词。让其他首席级高管注意文化上的抵触，因为这种抵触可能延缓敏捷文化的建立。

拨打免费咨询热线

手机请拨打：400-810-1818 转 5122

座机请拨打：800-810-1818 转 5122

或填写联系信息表让 IBM 专家主动联系您

相关 IBM IBV 首席级高管计划报告

要阅读报告全文《老牌企业发起反击》，请访问 ibm.com/globalcsuitestudy。此外，您还可以在该网站获取我们的月度洞见报告副本和四份相关的首席级高管报告，后者主要与物联网、人工智能、区块链和体验革命等主题有关。

有关更多信息

如欲了解有关 IBM 商业价值研究院该项研究的更多信息，请与我们联系，欢迎在 Twitter 上关注 @IBMIBV，如欲获得我们调查研究的完整目录或订阅我们的新闻稿，敬请访问：ibm.com/iibv。

使用移动设备从应用商店中免费下载供手机或平板使用的“IBM IBV”应用，即可访问 IBM 商业价值研究院的执行报告。

瞬息万变世界中的正确合作伙伴

IBM 采取协作的方法将业务洞察力、先进的研究和技术结合在一起，在当今快速变化的环境中为您提供显著的优势。

IBM 商业价值研究院

隶属于 IBM 服务部的 IBM 商业价值研究院针对公共和私有领域的重要问题，为企业高管开发基于事实的策略洞察力。

注释和来源

- 1 “Incumbents Strike Back: Insights from the Global C-suite Study”. IBM 商业价值研究院. 2018 年 2 月. <http://www.ibm.com/globalcsuitestudy>
- 2 “Moving from the back office to the front lines: CIO insights from the Global C-suite Study”. IBM 商业价值研究院. 2013 年 11 月. 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 商业价值研究院. 2016 年 1 月. <https://www-935.ibm.com/services/c-suite/study/studies/cio-study/>
- 4 Westerman, George. “Narrowing the Search for Exceptional CIOs”. Medium.com. 2017 年 5 月 1 日. 访问于 2018 年 2 月 19 日. <https://medium.com/mit-initiative-on-the-digital-economy/narrowing-the-search-for-exceptional-cios-7e5ae7589fe>
- 5 来自 IBM 商业价值研究院“IBM 2016 年认知计算调研”中未发布的数据, 同时参考了两份相关报告: Ezry、Rafi、Brian Goehring、Neil Isford 和 Anthony Marshall. “Fast start in cognitive innovation: Top performers share how they are moving quickly”. IBM 商业价值研究院. 2017 年 1 月. <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 商业价值研究院. 2017 年 6 月. <https://www-935.ibm.com/services/us/gbs/thoughtleadership/accelentreinvent/>

© Copyright IBM Corporation 2018

IBM Corporation
New Orchard Road
Armonk, NY 10504

美国印刷
2018 年 3 月

IBM、IBM 徽标、ibm.com 及 Watson 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 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。

本文档截至最初公布日期为最新版本，IBM 可随时对其进行修改。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（无论是明示的还是默示的）保证，包括不附有任何关于适销性、适用于某种特定用途的保证以及不侵权的保证或条件。IBM 产品根据其提供时所依据的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。它并不试图代替详尽的研究或专业判断的运用。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 不作出任何明示或默示的声明或保证。

03014003CNZH-01

