

研究洞察

首席数字官 不过是昙花一 现？

CDO 如何加快数字化成熟
步伐，推动实现经济效益

IBM 商业价值研究院



IBM 如何提供帮助

IBM 数字战略旨在为客户的成功和发展提供大力支持。我们专注于推广颠覆性的理念，推动业务模式创新，提升市场活力，为客户带来全新体验。我们可以帮助您在以技术为核心的数字化环境中加快培养专业知识，开创全新工作方式。

扫码关注 IBM 商业价值研究院



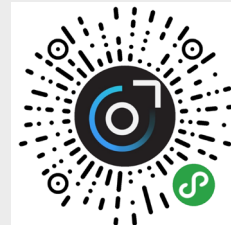
官网



微博



微信



微信小程序

作者：Saul Berman、
Carolyn Heller Baird、
Kevin Eagan 和
Anthony Marshall

谈话要点

加快数字化成熟步伐

尽管许多企业仍然不接受首席数字官 (CDO) 这一概念，但我们发现，在组织架构中安排 CDO 职位，有助于提高企业的数字化成熟度。

增加盈利

无论企业属于哪种规模，设立 CDO 并制定强有力的数字化转型计划，肯定有助于提升财务绩效。

企业规模越大，效果越显著

众多年收入超过 200 亿美元的企业积极推进数字化转型，期望通过设立 CDO 实现最高经济效益。

—

CDO 的发展道路并不一帆风顺

近年来，商业杂志对首席数字官职位始终不看好。CDO 设立后不久，人们似乎就快就对这一职位失去兴趣。2012 年，媒体将 CDO 誉为“未来十年最振奋人心的战略角色”；短短几年之后，舆论就发生反转，预测 CDO 即将退出历史舞台。2016 年，《福布斯》在头版发出警示：“告别首席数字官”。2018 年又提出疑问：“首席数字官不再重要了吗？”，并断言“首席数字官走向没落”。2019 年预测标题变成了：“首席数字官达到‘顶峰’了吗？”；“首席数字官之殇：首席数字官已然走向灭绝边缘。”²

尽管人们对 CDO 职位价值的看法似乎一直飘忽不定，许多老牌企业仍将数字化转型视为关键的使命。³ 显而易见，现阶段企业亟需建立数字化领导能力，那么 CDO 职位又为什么没有得到青睐呢？此外，否决 CDO 职位的价值是否为时过早？

愿景和组织范围含糊不清

某些企业的 CDO 未能达到组织的期望值，原因有很多。设想一下，CDO 通常是临危受命，作为“救火队员”加入棘手的企业环境。事实上，CEO 通常是在意识到最初设想的数字化转型停滞或失败，亟需外部力量协助达成愿景的混乱局面之下，才会设立 CDO。

如果企业尚未充分确立数字化转型的愿景和范围，CDO 的使命不够清晰，情况就更加糟糕。更重要的是，CDO 的工作汇报或责权范围往往无先例可循，因而容易迷失方向。



不足 10%

的“标准普尔全球 1200 指数”企业在年度报告中表明设立了 CDO 职位。¹



多达 92%

的数字化成熟度获得高分的受访企业表示设立了 CDO 职位。



尽管 61% 的 CDO

在调研中表示向 CEO 汇报工作，但我们的分析表明 CDO 向 CIO 汇报工作可以为企业创造更高的经济效益。

不过，尽管面临种种障碍，CDO 还是充分认识到，他们有望迅速取得切实成果。“转型需要时间，”一位受访 CDO 表示。“然而，在被录用的时候，企业很可能已在困境之中挣扎多年，急切盼望你带来立竿见影的成效。”（请参阅下一页“某大众传媒公司：快速致胜，提升信誉。”）

期望值过高，而且职位要求不切实际

目前对“标准”CDO 缺乏明确的个人特质定义，因而对职位有效性的判断就变得非常复杂。企业对 CDO 的素质、经验和专业知识的要求各不相同：有的需要杰出的数字技术专家、数据科学家、业务战略家，亦或高瞻远瞩之士、精神领袖、变革推动者甚至和平捍卫者；有的希望 CDO 以客户为中心；有的希望其具备务实思维、深刻的行业洞察；有的则希望其能够深入理解企业内部运作模式。

寻找这样一位数字“独角兽”绝非易事。⁴

在 CDO 岗位取得成功

本次 IBM 商业价值研究院 (IBV) 调研旨在拨开迷雾，直击 CDO 职位问题的核心。我们特别探讨了以下问题：

- 任命 CDO 是否有助于推动企业快速发展？或者说，这会不会会让现任企业领导无所适从？
- CDO 是否属于战术性职务，负责一系列明确界定的具体数字相关任务？或者说，CDO 应不应该扩大职权范围，统筹企业整体数字化转型战略？
- 为最充分地发挥作用，CDO 应由谁直接领导，又该设立哪些下属职位？
- 寻找 CDO 人选时，企业应优先考虑哪种背景、技能组合以及性格特质？

另外，还有一点十分重要：

- 如果任命 CDO（特别当其无论从个人特质还是工作经验角度均为最佳人选），企业可提升数字化投资哪方面的 ROI？

我们的分析表明，企业因短视而很快对 CDO 的价值失去了信心。

为解答这些问题，IBV 与牛津经济研究院合作，对来自 20 个国家 / 地区和 18 个行业的 1500 位业务主管（其中半数为首席数字官）开展了本次 CDO 调研。另外，我们还与 CDO 进行了一系列深度访谈。在分析的基础之上，我们建立了一个框架，确定在哪些情况下任命 CDO 意义重大。我们还研究了如果企业任命 CDO，那么哪些特质和职责最有可能使 CDO 帮助实现显著的业务效益？（请参阅右栏：“洞察：如何定义‘首席数字官’。”）

惊喜无处不在

我们得出的一些结论出人意料——颠覆了没必要设立 CDO 职位的社会舆论。值得注意的是，我们所阐述的关系及其他一些调研结果彼此关联，但不一定互为因果。我们的分析表明，企业因短视而很快对 CDO 的价值失去了信心。事实上，聘请适当类型的 CDO 很可能成为企业走向成功最关键的因素之一，当然，这与企业的规模和复杂度有关。

职位空缺还是企业漏洞？

在全球各大股票市场上市的企业中，仅有不足 10% 的企业在年度报告中将 CDO 列入最高管理层团队。不过，在 2018 年的 IBV CEO 调研中，有半数受访 CEO 表示，当前的业务模式备受竞争对手威胁，因为竞争对手采用数字技术确立的价值主张更具优势。⁵ 在那次调研中，CEO 还指出企业亟需扩充数字专业知识或提升数字执行力。⁶

因此，不设立 CDO 与他们认为自己受到数字竞争对手的威胁显然相互矛盾。

某大众传媒公司：快速致胜，提升信誉

在本次调研中，我们与 CDO 开展了一系列深入的一对一访谈，包括一家美国主要大众传媒公司的前任 CDO。当问及在担任该职位的过程中汲取的经验时，他重点强调“快速致胜，提升信誉”。

“企业并不总能准确定义对 CDO 的职位期望，”他承认。

“他们倾向于专注单一数字平台。但是，真正的转型目标应该是重塑数字产品和实体产品，为客户营造一体化体验。因此，不仅要确立长期宏伟目标——也就是企业聘请 CDO 的终极目的，还要快速解决眼下的紧迫问题。”

这位 CDO 补充道：“每家企业都会确定某种近期目标。我们的近期目标是提高下载速度。为此，我为工程团队制定了切实可行的激励措施以解决这个问题。”

结果如何呢？“广告曝光次数节节攀升，客户转化率也水涨船高。首战告捷：成效显著、意义深远而且清晰可见。这让我有资本对整个企业说，自己能够实现既定目标。”

洞察：如何定义“首席数字官”

CDO 是负责在整个企业中制定并执行数字解决方案战略的业务主管。该职位的具体职责范围因企业而异，但 CDO 通常都会覆盖多个职能和业务部门。

尽管有充分的证据表明发展数字技术蕴含着巨大的潜在收益，但我们的数据显示，很多企业在数字计划方面的投资依然相对较低。

目光短浅的数字化转型观念

CDO 职位出现之初，人们经常会问一个问题：应该将这个职位作为临时职位还是永久职位？许多企业认为这是一项短期需求——这与一个假设有关：数字化转型不会一直持续下去，终有一天会结束。

换言之，一旦企业采用新型工作模式并能够在数字创新的推动下打造新平台、新产品和新服务，CDO 将面临失业。鸟尽弓藏。⁷

理论上这或许说得通，但实际上，大多数企业的数字化转型之旅还远远没有结束，考虑这个问题还为时过早。这并不是极少有企业将 CDO 列入最高管理层的原因。⁸

或许另外一种解释更符合逻辑：企业的数字化转型愿景往往备受局限。数字化转型是企业的整体战略目标，不仅涵盖技术层面，还包括组织和流程再造，但许多企业并不这样认为，他们的关注领域往往狭隘得多。

在 1500 位受访高管中，有多达 43% 认为自己企业的数字化转型方法“范围相对有限”。他们并未将数字化转型视为通过战略性数字计划彻底重塑企业的大好良机，只不过是希望开展几个以技术为重点的项目，影响一个或几个业务职能领域。

数字计划投资不足

尽管有充分的证据表明，发展数字技术蕴含着巨大的潜在收益，但我们的数据显示，很多企业在数字计划方面的投资依然相对较低。⁹ 在 1500 位调研受访者中，有半数表示数字计划仅占当前 IT 预算的 10% 甚至更低。

如果企业未确立数字未来的总体愿景，也未投入充足的资金推动企业级转型，这些企业可能无法彻底领悟 CDO 可以带来的机遇。事实上，如果企业仍对数字化转型持这种短视观点，是否需要新的最高层主管引领这项工作？或许不需要。

在 CDO 的帮助下提高数字化成熟度和企业绩效

数字化成熟度问题与此类似。如果企业对发展成熟的数字化技术缺乏浓厚兴趣或未进行充足投资，则可能不需要设立 CDO。企业可以通过自我评估和对标工具，根据最新 IBV 调研“认知型企业”确立的主要对标标准，评估自己的数字化成熟度。¹⁰

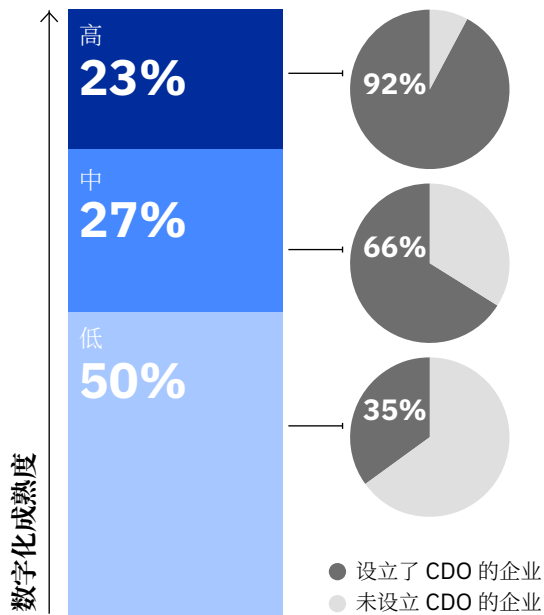
尽管企业的数字化成熟度可能会对是否任命 CDO 的决定产生影响，但我们的分析表明，数字化成熟度与是否设立 CDO 还是有联系的。事实上，企业的数字化成熟度越高，设立 CDO 的越多，而 CDO 职位本身有助于加快企业的数字化成熟步伐。（请参阅“附录：调研方法。”）

我们的分析表明，在数字化成熟度方面得分较高的企业中，有 92% 设立了 CDO。相比之下，在数字化成熟度得分较低的企业中（占调研企业总数的一半），有 65% 未设立 CDO（见图 1）。

—

图 1

设立 CDO 与提高数字化成熟度



n=1500。

尽管我们认识到, 设立 CDO 与数字化成熟度并非互为因果, 但分析结果还是令人吃惊。虽然设立 CDO 并不能保证达到高水平的数字化成熟度, 但没有 CDO, 企业肯定无法做到这一点。

出人意料的结果还远不止于此。我们还发现, 对于 CDO 价值的认识, 以及对强有力数字化转型计划的渴望, 与受访企业的财务绩效同样息息相关。

业绩出众的企业积极推动数字化转型并设立 CDO

我们请所有受访高管评估自己企业相对于竞争对手的收入增长和盈利能力。超过 50% (具体说是 52%) 的受访者表示自己所在企业的业绩表现不及同行。近 1/5 (19%) 的受访高管表示自己企业达到行业平均水平。另有 29% 的受访高管表示自己企业的业绩表现优于竞争对手。

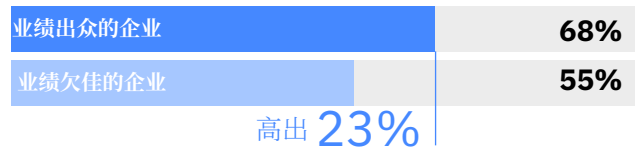
经过对这组业绩出众的企业进行深入细致的研究, 两大因素浮出水面。业绩出众的企业对 CDO 职位的重视程度及其在大规模数字化转型方面的投入均高于业绩欠佳的企业 (见图 2)。

—

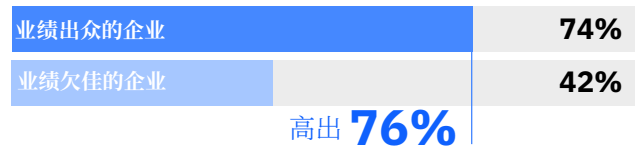
图 2

业绩出众的企业与业绩欠佳的企业 — 设立 CDO 的必要性及数字化转型投入

CDO 是保证企业成功的必要条件



我们希望投资于大规模跨职能部门的技术转型项目



n=1500。

在 CDO 由谁领导这个问题上，各受访企业的回答差异很大。

剖析 CDO

在 CDO 的隶属关系、职责和专业背景等方面，调研数据揭示了一些有趣的见解。

CDO 的隶属关系

在这个多样化的受访企业样本中，我们发现了几个有趣的现象。在参与调研的 750 位 CDO 中，有近 2/3 直接向 CEO 汇报工作——这个比例相当高。向 CIO 或董事会汇报工作的 CDO 比例则小得多。极少部分 CDO 向包括首席营销官、首席技术官和首席创新官在内的其他高管汇报工作。

同时，我们还研究了哪些职位向 CDO 汇报在设立 CDO 的企业中，有超过 70% 表示企业的数字设计师直接向

CDO 汇报工作。31% 表示创意总监包含在 CDO 团队中，30% 提到了数据科学家。其余汇报者广泛涵盖各种职位，包括首席创新官、首席营销官、首席体验官、首席客户官、开发人员和系统工程师。CDO 的管理层级与受访企业的类型同样丰富（见图 3）。

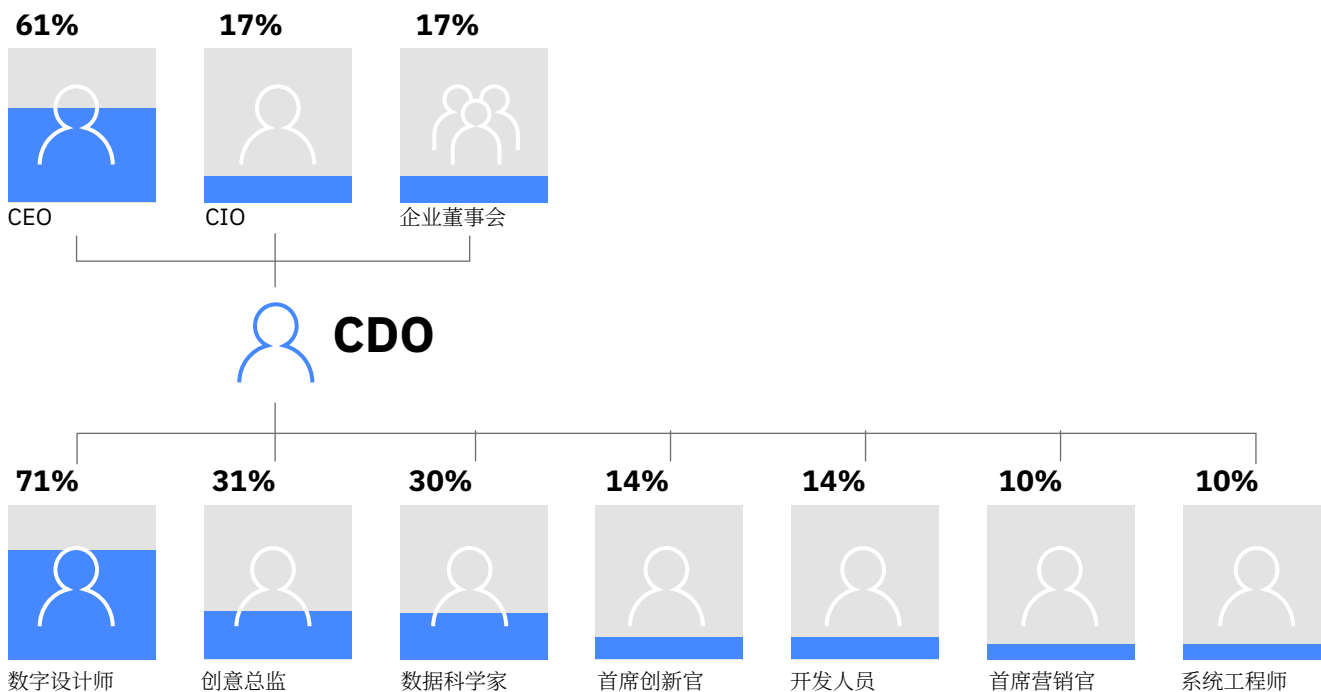
CDO 的职责

在参与调研的 750 位 CDO 中，有近 2/3 (65%) 表示自己是企业数字计划的主要负责人。另有 29% 表示自己在数字计划中与其他高管享有同等职权。仅有 6% 表示自身并非负责人——只不过是职权有限的影响者。

当问及具体职责时，CDO 列出了一系列活动。几乎所有受访 CDO (91%) 表示“构建企业数字战略业务案例是自己的

图 3

管理层级：CDO 的隶属关系



n=750。

工作核心”，42%的CDO投入1/5以上的时间开展这项工作。另外还有一些核心职责，包括：制定企业数字战略；推动运营和文化变革，促进采用数字化技术（见图4）。

CDO 的专业背景

不出所料，绝大多数受访CDO (84%) 拥有STEM（科学、技术、工程或数学）专业学士学位。62%的受访CDO表示拥有商学或管理学高等学位。大部分(86%)的受访CDO将职业重心放在技术和创新方面。尽管少得多，但仍有半数以上(56%)的受访CDO将业务战略视为主要职责领域。

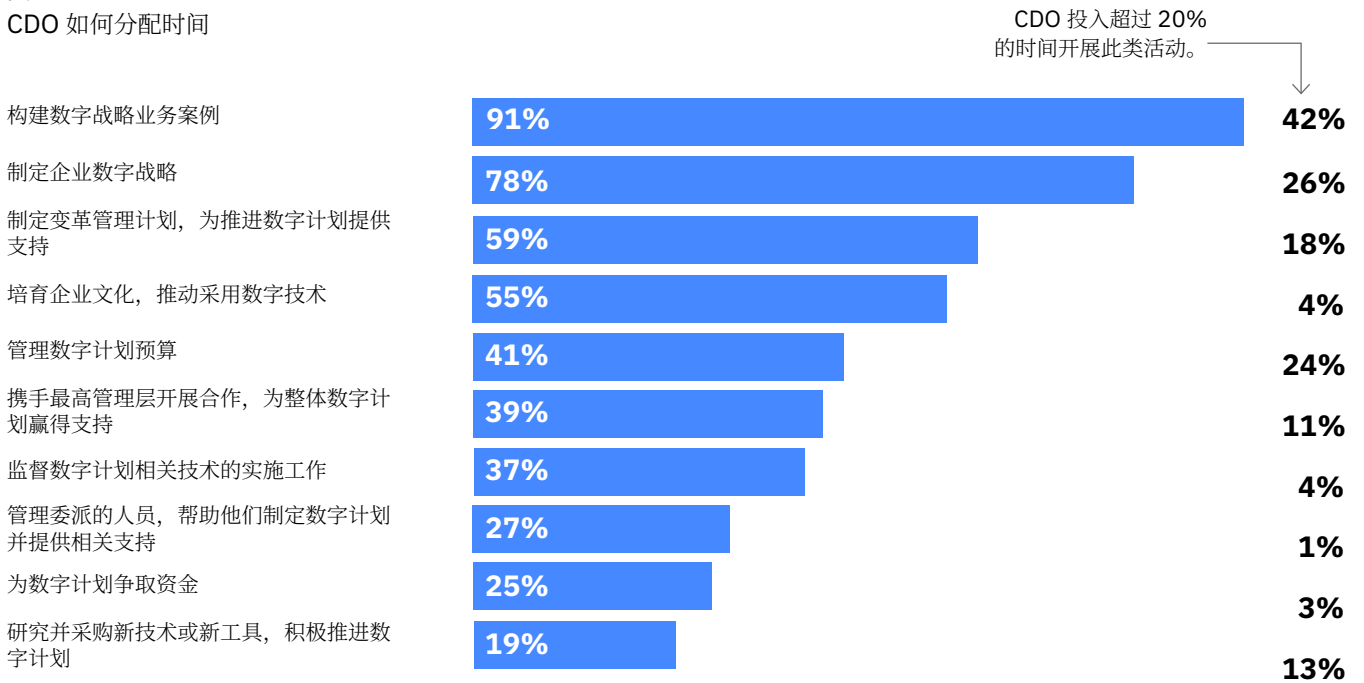
60%的受访CDO表示，在参与本次调研之前，他们已投入两年多时间制定数字战略和/或落实数字计划。

在本次调研中，我们询问CDO，哪些技能对于他们的成功最为关键，结果以下三项技能高居榜首：创新(96%)、技术(93%)和业务战略制定(73%)。

另外，我们还希望进一步了解CDO在担任当前职位之后的预期职业发展轨迹。大多数(86%)CDO希望继续担任目前职位至少两年或以上（自调研之日起计算）。两年期限结束后，38%的受访CDO计划前往另外某家企业担任CDO。

在目前直接向CEO汇报工作的CDO中，有高达80%将目光投向直属上司的职位——也就是说，CEO职位是他们的下一步职业目标，要么留在当前企业要么转投其他企业。雄心和抱负似乎成为CDO的主要特征。

图 4
CDO 如何分配时间



注：对于这个问题，CDO可以选择多个答案，因此总百分比并非100%。N=750。

如果受聘于年收入超过 200 亿美元的企业，CDO 可以帮助企业最大程度提高财务绩效。

揭示 CDO 带来的影响

我们借助描述 CDO 职位的数据，在设立 CDO 与数字化成熟度之间建立某种关系，进一步深入分析。我们希望确定哪些组织特质和 CDO 特质与受访企业的绩效关系最为紧密。

我们进行了回归分析，最终总结出有八个变量对绩效存在重大影响。（请参阅“附录：调研方法。”）这组特征、战略或信念属于企业和 CDO 本人，是 CDO 和企业类型与企业业绩匹配的最佳方案。换言之，倘若某企业具备模型中所描述的特质，并且聘请了模型中所描述的 CDO，就可能实现强强组合，有助于实现强劲的经济效益（见图 5）。

企业规模至关重要

模型显示，如果受聘于年收入超过 200 亿美元的企业，CDO 可以帮助企业最大程度提高财务绩效。这一点显而易见。大型企业可在职位专业化、工作重点和资金方面实现更高的灵活性。

此外，涉足多领域的高收入企业业务范围广泛而且规模庞大，需要设立 CDO 来降低复杂度，推进全方位数字化转型计划，提升相对价值。同时，大型企业有能力更有效地协调各业务部门分摊长期转型计划成本，从而改善财务绩效。

推动数字化转型的热情极为关键

企业在何种程度上将数字之旅视为“任务关键型”使命，也同样非常重要。在设立 CDO 的企业中，91% 的受访者赞同数字化转型是企业的一个关键的差异化优势。

—

图 5

最有利于实现出众绩效的组织特质和 CDO 特质

	关于企业	关于 CDO
特征	企业的年收入超过 200 亿美元	CDO 的直接下属包括首席创新官和数据科学家 CDO 的职责主要聚焦于业务战略 CDO 向首席信息官汇报工作
战略和信念	企业已经启动或计划启动具有高度战略意义的企业级跨职能数字化转型计划	CDO 表示，数字化转型需要循序渐进，而非一蹴而就（例如，继续沿袭企业现有的业务模式，同时鼓励数字化业务模式创新） CDO 认识到，数字技术发展是一个持续的过程 CDO 断言，设计是促进数字技术发展的关键必备技能

n=750。

相反，我们的研究还表明，未设立 CDO 与数字转型投入程度相对较低存在明显联系。例如，在未设立 CDO 的 647 家受访企业中，仅有 21% 制定了战略性企业计划；而我们知道，要重塑运营模式，数字能力和专业知识不可或缺。只有 15% 的受访企业将数字计划视为预算中的一个优先事项。这种疲软无力的数字化转型方法显然不太可能实现目标。

此外，了解企业设立 CDO 背后的动机，对于 CDO 工作的成败影响极大（请参阅右栏：“洞察：不适于设立 CDO 的典型场景”）。

最理想的 CDO 隶属关系

事实证明，CDO 隶属关系是决定成败的重要因素。与本次分析之前所做的很多假设刚好相反，数据表明，当 CDO 向 CIO（而非 CEO）汇报工作时创造的经济效益较高。但令我们惊讶的是，在参与调研的 750 位 CDO 中，仅有 17% 向 CIO 汇报工作。让 CDO 向 CEO 汇报工作对财务绩效的提高几乎没有什么帮助。

“一个好汉三个帮”，只有具备强有力的直接下属（特别是企业首席创新官以及数据科学家），CDO 才能取得最大的成功。这也表明，只有专注于由数据推动的战略和创新，CDO 才能在推行数字计划期间达到最佳效果。

洞察：不适于设立 CDO 的典型场景

一家掌握大量北美顶级 CDO 人才资讯的高管猎头公司总裁表示：“只有 CDO 才有资格面向整个企业推动数字化转型。”他声称，“这是在最高管理层设立 CDO 的唯一理由。每当客户表示希望提高营销的数字化程度，或者希望 CDO 充当 CMO 与 CIO 之间的协调人，我就感觉到这个企业不太妙。”

“改善客户体验是推动转型需求的主要原因——至少初期是这样，”他对我们说，“因此，如果未设立 CDO，有时这个重担会落在 CMO 肩上。”

“但是，”这位猎头公司负责人告诫广大企业，“并非所有 CMO 都具备必要的数字领域专业知识。CTO 或 CIO 也不一定总能胜任这项工作。这些职位往往过于专注企业内部。企业需要在最高管理层中专门设立一位负责人，全权负责面向整个企业推动数字化转型。”

“不过，”他补充道，“如果客户强调只想推动营销数字化转型，我会建议他们不要设立 CDO。任命一位数字营销副总裁，直接向 CMO 汇报工作就可以了。”

他还预测，如果企业由于数字化转型工作停滞，而希望 CDO 充当 CMO 与 CIO 的缓冲器，那么 CDO 的精力就会在一场徒劳无益的政治斗争中消耗殆尽。此类客户可撤换 CMO 或 CIO，任命一位更适合承担 CDO 相关职责的人员，这样可以实现更高的效益。

洞察：成功的秘诀

我们采访过一个为一座美国大型城市工作的 CDO。我们询问，目前的隶属关系是否有利于她顺利开展。她肯定了当前的隶属关系，将此归功于老板与市长之间的稳固关系。她指出，赢得市长支持并与 CTO 建立统一战线至关重要。

另外她还向我们讲述了团结与数字化转型息息相关的大量不同群体的一些方法和技巧。“起初，我在政府内部以及与广大选民召开听证会，”她回忆道。“我们需要支持者，确保计划实施过程反映并强化总体业务战略。”她补充道，“实际上取决于领导层。最重要的是，获得领导层的明确指令。”

她向充满雄心壮志的 CDO 们提出建议：“做好准备，成为组织的理疗师。”

在接受采访的 CDO 中，有一位肩负着启动美国某大型城市数字化转型之旅的艰巨任务。她认为，向最高主管以外的人员汇报工作具有一定优势。即使在政府机构，也和企业异曲同工。“我不向市长汇报工作，但他支持我们，配合十分默契，”她回忆道。“同样至关重要，务必与 CTO 或 CIO 形成统一战线，绝不能相互对立。”（参阅左栏：“洞察：成功的秘诀。”）

数字体验很重要，但并非主宰一切

如果业务领导认为新任 CDO 必须热衷数字技术，这一点可以理解。但我们的分析表明，CDO 最主要的特质其实应该体现在业务战略方面，而不是技术层面。

当然，敏锐的技术眼光仍然非常重要。

然而，最成功的 CDO 还必须具备深厚的业务战略背景，而不是计算机科学家或技术专家方面的工作经验。事实上，CDO 过去担任数字领域职位的时间长短并不重要。我们发现，CDO 过往的数字领域经验似乎与提高财务绩效毫无关联。相反，CDO 在未来工作中发挥潜能才至关重要。

CDO 的致胜战略方法

能够认识到出色的客户和员工体验、流程、产品及服务设计所发挥的关键作用，也是最出色 CDO 的特质之一。

此外，这些 CDO 还能够在推动转型的过程中，平衡各方关系。他们更像是进化论者，而不是革命者。他们极少纯粹为了推行数字改革或展示最新技术而实施数字化转型。他们认为，企业的传统业务模式是持续取得财务成功的必备条件；同时认识到，如果以持续改进的方式推进数字化创新，可以为企业的未来成功指明方向。

无论规模如何，CDO 都会对数字化投资的预期 ROI 产生影响。

寻求回报 — CDO 与 ROI

究其根本，企业希望知道设立 CDO 是否可以提高数字化投资的 ROI。事实上，大多数（哪怕不是全部）CDO 都持续感受到提高数字化投资 ROI 的压力。近 3/4 的 CDO 表示，这是最重要的关键绩效指标 (KPI) 之一。事实上，对于设立 CDO 的企业而言，排名前六位的 KPI 主要与增加营收和利润有关：

1. 投资回报率
2. 增加收入
3. 改善客户互动
4. 降低运营成本
5. 增强盈利能力
6. 提升品牌的差异化优势

借助绩效模型所揭示的洞察，我们开展了进一步的分析，确定 CDO 可能对企业数字化投资产生何种程度的影响（请参阅“附录：调研方法”）。

结果说明一切。倘若设立了 CDO，并且具备绩效和数字化成熟度分析所得出的最理想特质，显然可以帮助大中型企业提高 ROI。

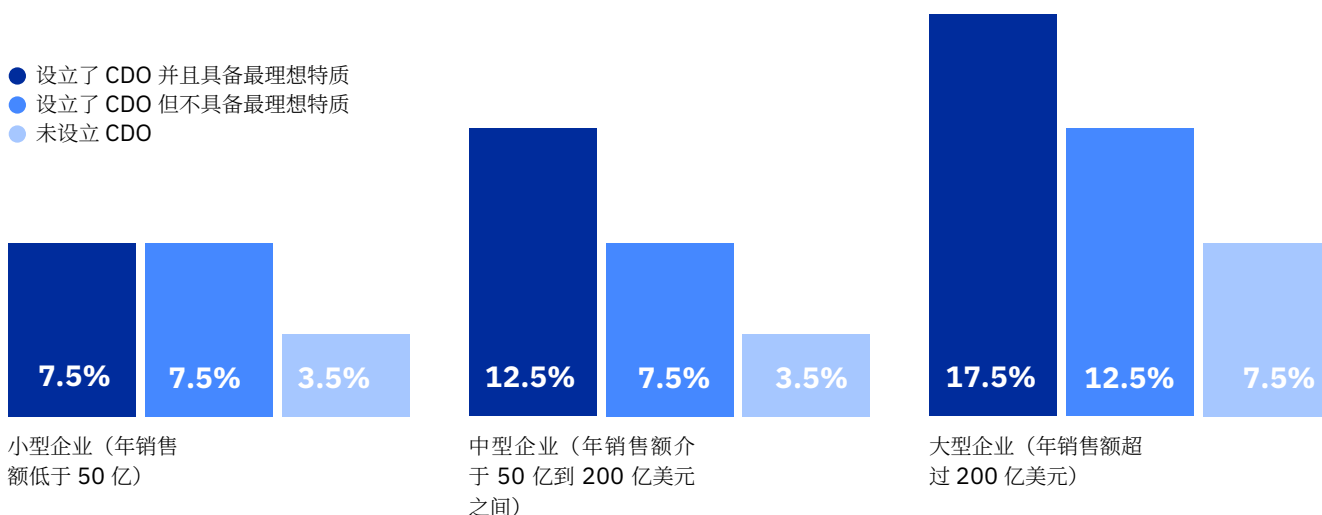
规模越大，成效越显著

我们发现，设立 CDO 并且具备最理想特质的大型企业表现尤为突出，数字化投资实现的 ROI 最高可达 17.5%。哪怕不具备最理想特质，设立 CDO 的企业也能够比未设立 CDO 的企业实现更高的 ROI。无论组织规模如何，这一规律均适用。

虽然此模型不能保证设立 CDO 的企业一定可以实现特定的 ROI 目标，但设立 CDO 必定有利于提高企业数字化投资的 ROI（见图 6）。

图 6

数字化投资的预期 ROI



n=1500。

行动指南

首席数字官不过是昙花一现？

如果贵组织打算任命首任 CDO，或者前几任 CDO 未取得预期成效，但仍需弥补空缺的领导职位以推动数字化转型，请考虑以下几项建议。

1. 规划、组织和构建

倘若缺乏明确的指令、领导支持和必要资源，哪怕是经验最丰富的高管也很难取得成功。

- 设定切合实际的期望。尤其是对于大型企业而言，要应对数字化转型的范围和规模，通常必须在最高管理层设立一个特殊职位，负责推动整个企业范围的变革。也就是说，企业的数字化愿景、所需开展的工作、实现改进的速度以及当前领导层的专业知识，都是决定是否设立 CDO 的重要因素。
- 仔细考量 CDO 在管理架构中的位置。鉴于向 CIO 汇报工作最有利于提升业绩，因此可将 CDO 视为 CIO 在技术领域的外延，遵循统一的战略、优先任务和项目预算。CIO 主要聚焦于满足企业的日常 IT 需求，而 CDO 的工作重点是数字化转型带来的战略、运营和组织变革。

- 组建合适的团队，完善 CDO 的能力。让 CDO 作为一个独立职位发挥作用，利用非凡能力推动企业变革，这可能是一个非常诱人的想法。不过，要让 CDO 最大程度对绩效产生积极影响，他们必须获得包括首席创新官在内的多元化技能人才的有力支持。这对于必须进行大规模创新的大型企业尤其有利。鉴于数字化转型的成败很大程度上取决于能否有效利用数据和数据洞察，因此应当让数据科学家向 CDO 汇报工作。

2. 安排合适人员开展适当工作

考虑到 CDO 可能需要承担多项不同职责，CDO 应当具备哪些专业知识和关注重点？部分取决于企业的数字化成熟度以及推进下一步旅程所需的技能。

- 保证 CDO 的职责范围与业务需求相契合。如果企业将数字化转型视为一系列的技术升级，则无需设立 CDO，只需安排一名项目经理即可。但是，如果企业将数字化之旅视为战略、整合、协作、迭代的过程，那么，CDO 的影响将是多方面的，不仅限于 IT、营销或任何其他职能领域。

在定义 CDO 职位的范围时，应超越显而易见的潜在改进领域，支持 CDO 大胆地设想企业的未来。这意味着贵公司的 CDO 不仅仅是解决问题，还需要具备远见卓识，能够把握机会，实现愿景。

— 优先聘请战略专家。说 CDO 不需要具备深厚的数字专业知识看似有违常理，但从提升财务绩效的角度而言，业务战略背景比技术能力更为重要。这并不是说 CDO 不能是数字精英和数据专家，而是说他们最有价值的技能应该是战略思维能力和行动能力。在评估该职位的候选人时，您可能会发现战略家比技术专家更为合适。

— 接受数字布道者。除具备战略性思维外，优秀的 CDO 也是变革推动者，知道如何激励人们团结起来实现愿景。CDO 应该平易近人，善于沟通，能够为高管、员工和生态系统合作伙伴不断提供有关企业数字化之旅的进展及其影响的有意义信息。

3. 密切关注回报

我们的分析表明，按特定方式组合组织特质和 CDO 特质有助于最大程度提高成功的机会。即使组织或 CDO 个人不具备所有这些素质，也应具备其中的一些突出特质，确保引起所有人的高度关注。

— 享受卓越设计带来的巨大优势。企业数字化转型有助于全面改善客户体验、前端和后端流程、产品、服务、物理空间和品牌元素设计。重视设计的作用并且有效整合设计是能够带来最大财务影响的 CDO 特质。CDO 必须坚持为客户和员工提供设计精巧的数字化互动体验。应将数字技术视为推动改善体验的重要因素，而不是最终目标。

— 千万不要为了改变而改变。作为最高管理层的“首席变革推动者”，CDO 的工作应考虑企业的前进方向以及数字化举措如何对该愿景产生影响。企业需要采取哪些措施？需要克服哪些挑战，不只是为了适应竞争，而是实现跨越式发展？

虽然变革性的解决方案可能是必由之路，但优秀的 CDO 知道不能为了改变而改变，这一点非常重要。优秀的 CDO 坚信，企业的传统业务模式可以通过改进继续蓬勃发展。

— 从长计议。一方面要绘制数字化转型蓝图，甚至创建数字化之旅路线图。另一方面还要持续承诺：提供充足的资金以支持愿景的实现，以及高级管理层乃至整个企业持续接受改进与转型。CDO 需要与职能部门领导密切合作，确保在整个企业范围保持一致的数字化目标；为各级员工能够见证的项目优先分配投资，将其作为有力的证据来推动改进。

附录：调研方法

IBM 商业价值研究院与牛津经济研究院合作，采访了代表 18 个行业的 1500 位全球高管（见图 A-1）。

全球受访者分布如下：325 位受访者来自美国和加拿大；150 位来自拉丁美洲（包括墨西哥）；300 位来自西欧；75 位来自北欧国家 / 地区；75 位来自中东；75 位来自南非；100 位来自印度；100 位来自亚太地区；150 位来自中国；还有 150 位来自日本。

在这 1500 位受访者中，有一半（750 位）是首席数字官。另一半涵盖各种最高管理层职位。在这个包含多种最高管理层职位的群体中，103 位来自设立 CDO 的企业，647 位来自未设立 CDO 的企业（见图 A-2）

64% 的样本为年收入或预算（非营利机构或政府机构）介于 5 亿到 50 亿美元之间的组织。年收入（或预算）介于 50 亿到 200 亿美元的组织占样本总数的 1/4，约 12% 的组织年收入（或预算）超过 200 亿美元。

图 A1

调研受访者行业细分

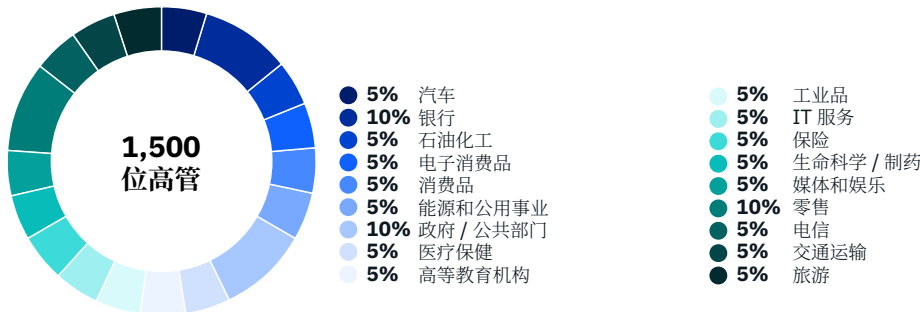
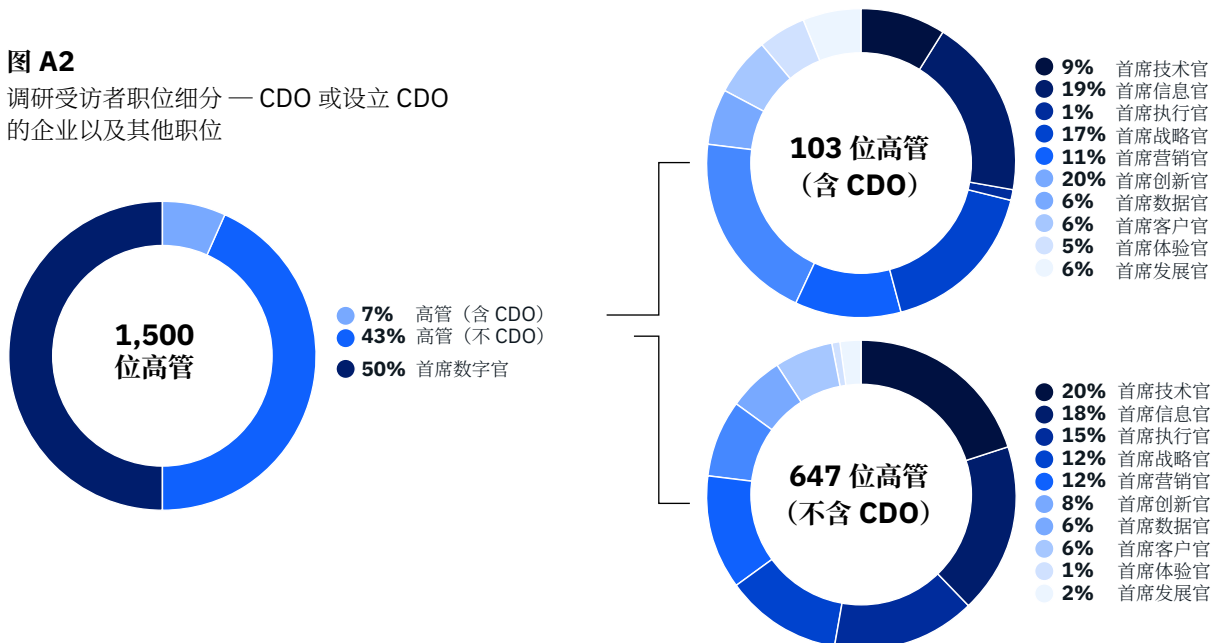


图 A2

调研受访者职位细分 — CDO 或设立 CDO 的企业以及其他职位



分析模型

为理解并确定各种关系，我们根据不同的数据集部署了多种回归模型。

CDO 和数字化成熟度之间的关系

为确定设立 CDO 与数字化成熟度之间的关系，我们创建了回归模型，以 18 种可能影响数字化成熟度的潜在因素作为独立变量。回归中包含一个因变量，也就是数字兴趣比例，这是综合针对数字化转型推动因素的调研问题获得的一系列响应而开发的。此模型基于“n=1500 位受访者”的完整数据集运行。

完成运行后，观察不同的受访者群体（近 850 家设立 CDO 的企业与 650 家未设立 CDO 的企业），我们发现其中八个变量是数字化成熟度的重要统计指标。

回归系数表明这八个因素在促进数字化成熟度方面的相对权重，用于帮助企业明智地预测：提高数字化成熟度所需的战略重点任务及其所产生的相对价值。

纵观最重要的一些因素，发现可以将它们归为三大领域：
承诺 — 组织认可数字投资和数字计划的重要战略地位；
战略 — 组织积极制定数字战略并培养数字技能；使命感
— 组织已具备强大的数字技能，而且普遍相信数字技术在推动企业和行业转型方面的强大力量。

我们发现，其中最重要的一个变量（在数字化成熟度指数中占 1/4 的权重），就是组织实施的数字战略方法必须与日常数字活动和计划协调一致。这些战略不能仅仅反映雄心勃勃的长远目标，还要付诸实际行动，产生切实成果。为实现这种程度的统筹协调，需要专门的领导和监督。

设立 CDO 与业绩之间的关系

为确定哪些组织和 CDO 变量最有利于提升企业业绩，我们在调研中确立了 87 个解释变量，对创造出众业绩的潜在原因进行解读。我们从调研中提取了 750 位 CDO 的调研数据，综合审视业绩出众企业与其他样本企业在对 87 个变量做出回应时表现出的差异，并对这两组企业进行比较。

这次比较得出了 29 个变量，用于根据业绩出众企业的业务成果执行回归分析。回归分析后，减少到八个高度一致的变量，它们在业绩最出众的企业和 CDO 中得到了充分体现。然后，我们将最重要的八个变量部署在一个模型中，运行场景，评估组织绩效。

衡量 CDO 对数字化 ROI 的影响

基于以上几组分析，可以确定一组有可能引领组织迈向成功的最理想的 CDO。为确定 CDO 是否会对组织数字化投资的潜在 ROI 产生重大影响，我们运行了九个场景，以两年为期限对预计 ROI 进行解读。根据以下条件运行场景：

A) 组织规模（收入或非营利性组织的预算）：

- 小型（低于 50 亿美元）
- 中型（介于 50 亿到 200 亿美元之间）
- 大型（超过 200 亿美元）

B) 设立 CDO：

- 未设立 CDO
- 设立 CDO 但不具备最理想特质
- 设立 CDO 且具备最理想特质

ROI 估算基于从 -10% 到 40% 范围的预期 ROI。具体数字基于分段中点。然后，采用逻辑回归模型预测 ROI。

关于作者



Saul Berman

www.linkedin.com/in/saulberman/
saul.berman@us.ibm.com

Saul Berman 是 IBM 数字战略与 IX 的首席战略官。他拥有超过 25 年的战略合作人经验，与众多高级客户主管共事。



Carolyn Heller Baird

[@carolyn-baird-0478083](http://www.linkedin.com/in/carolyn-baird-0478083)
[@cjhbaire](https://twitter.com/cjhbaire)
cbaird@us.ibm.com

Carolyn Heller Baird 是 IBV 负责客户体验和设计的全球研究主管。除了负责客户体验系列调研主题之外，Carolyn 还负责 IBV 高管系列的首席营销官调研。她从事体验战略顾问工作已有近 20 年的丰富经验。



Kevin Eagan

www.linkedin.com/in/kevineagan/
[@kevineagan](https://twitter.com/kevineagan)
kevin.eagan@cubic.com

Kevin Eagan 是 Cubic Corporation 的高级副总裁兼首席数字官。他从事业务转型与数字重塑领域的工作已超过 20 年。他一直帮助《财富》1000 强客户规划和实施新型业务模式、致胜产品战略及必要的治理改革，以应对零售、金融服务、电子消费品、教育和电子商务领域层出不穷的颠覆性技术。另外，Kevin 还兼任 IBM 全球企业咨询服务部的首席数字官。



Anthony Marshall

www.linkedin.com/in/anthonyejmarshall
[@aejmarshall](https://twitter.com/aejmarshall)
anthony2@us.ibm.com

Anthony Marshall 是 IBM 商业价值研究院的高级研究主任，负责领导实施 IBM 思想领导力计划。他拥有超过 20 年的战略咨询、研究和分析经验。Anthony 面向美国乃至全球的多家主要银行和保险公司提供创新管理、数字战略、转型和文化等领域的广泛咨询服务。另外，他还广泛涉猎微观经济政策、放松管制和私有化等领域。

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 Services，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。

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。

从应用商店下载免费“IBM IBV”应用，即可在手机和平板电脑上访问 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：<https://www.ibm.com/ibv/cn>。

相关报告

“认知型企业：发挥人工智能优势，全面重塑企业”，
IBM 商业价值研究院，2019 年 2 月，
<https://www.ibm.com/downloads/cas/5KZ51ZY3>

“建立信任优势：决胜大数据和 AI 时代”，IBM 全球最高管理层调研第 20 期，IBM 商业价值研究院，
2019 年 11 月，
<https://www.ibm.com/downloads/cas/R4VNMEYX>

“数字化重塑进行时：重塑内容与重塑方式揭秘”，
IBM 商业价值研究院，2017 年 11 月，
<https://www.ibm.com/downloads/cas/QNYAQYKE>

备注和参考资料

- 1 我们研究了构成“标准普尔全球 1200 指数”的企业的 2017 年年报, 这包括 S&P 500、Latam-40、TSX60 (加拿大)、ASX50 (澳大利亚)、Asia50、Nikkei 250 (日本) 和 Europe 350 中所包含的企业 (总共 1,275 家独立企业); 旨在了解哪些企业设立了 CDO 职位。有 124 家企业报告说在最高管理层设立了 CDO, 包括: AT&T Inc.、United Technologies、Bank of Montreal、Thomson Reuters Corporation、AIA Group、Mitsubishi Chemical Holdings Corp.、Accor SA 等。其余 1,151 家企业未提及 CDO 职位。
- 2 Cooney, Michael. “Gartner: Do you have a Chief Digital Officer? You’re gonna need one.” NetworkWorld. October 22, 2012. <https://www.networkworld.com/article/2223365/gartner--do-you-have-a-chief-digital-officer---you-re-gonna-need-one.html>; Priestley, Theo. “Say Goodbye To The Chief Digital Officer.” Forbes. 2016. <https://www.forbes.com/sites/theopriestley/2016/01/10/say-goodbye-to-the-chief-digital-officer/#2a5862745cf0>; Dev.biz.ops, “Does the Chief Digital Officer Matter Anymore?”, Medium.com, 2018, <https://medium.com/@devbizops/does-the-chief-digital-officer-matter-anymore-7601be1e63ed>; Swift, Jonathan, “Blog: The death of the chief digital officer”, Insurance Post, October 12, 2018, <https://www.postonline.co.uk/technology/3814001/blog-the-death-of-the-chief-digital-officer>; Bain, Marc, “Chief Dinosaur: The chief digital officer role is already heading toward extinction”, Quartz at Work, April 2, 2019, <https://qz.com/work/1584833/hiring-of-chief-digital-officers-is-slowing-strategy-finds/>; Péladeau, Pierre and Olaf Acker, “Have we reached “peak” chief digital officer?”, March 26, 2019, Strategy + Business, <https://www.strategy-business.com/blog/Have-we-reached-peak-chief-digital-officer?gko=9ce66>
- 3 Berman, Saul J., Peter J. Korsten, Anthony Marshall. “Digital Reinvention in action: What to do and how to make it happen.” IBM Institute for Business Value.May 2016. <https://www.ibm.com/downloads/cas/7MK5LPON>
- 4 Grossman, Rhys, Jana Rich. “The Rise of the Chief Digital Officer.” Russell Reynolds Associates.Accessed November 2019. <https://www.russellreynolds.com/insights/thought-leadership/the-rise-of-the-chief-digital-officer>; Gibson, Rowan. “The Rise and Role of the Chief Digital Officer.” September 19, 2018.The Leadership Network.<https://theleadershipnetwork.com/article/the-rise-and-role-of-the-chief-digital-officer>; Elliott, Timo. “Can The CIO Be The CDO?” Digitalist Magazine.March 15, 2018. <https://www.digitalistmag.com/cio-knowledge/2018/03/15/can-cio-be-cdo-05983438>
- 5 “Plotting the platform payoff – the 2018 Chief Executive Officer Report.” IBM Institute for Business Value.2018. <https://www.ibm.com/services/insights/c-suite-study/ceo>
- 6 Ibid.
- 7 Allchin, Jasie. “The appointment of a chief digital officer is a bad idea.” Marketing Week. March 20, 2013. <https://www.marketingweek.com/the-appointment-of-a-chief-digital-officer-is-a-bad-idea/>; Samuels, Mark. “What is a chief digital officer? Everything you need to know about the CDO explained.” ZDNet.December 21, 2018. <https://www.zdnet.com/article/what-is-a-chief-digital-officer-everything-you-need-to-know-about-the-cdo/>

- 8 “What is digital transformation?” The Enterprisers Project. Accessed November 2019. <https://enterpriseproject.com/what-is-digital-transformation>; Tabrizi Behnam, Ed Lam, Kirk Girard and Vernon Irvin. “Digital Transformation Is Not About Technology.” Harvard Business Review. March 13, 2019. <https://hbr.org/2019/03/digital-transformation-is-not-about-technology>
- 9 Kane, Gerald, C. “Unexpected Benefits of Digital Transformation.” MIT Sloan Management Review. January 4, 2017. <https://sloanreview.mit.edu/article/unexpected-benefits-of-digital-transformation/>
- 10 Foster, Mark, et al. “认知型企业: Reinventing your company with AI.” IBM Institute for Business Value. February 2019. <https://www.ibm.com/thought-leadership/institute-business-value/report/cognitive-enterprise#>

关于研究洞察

研究洞察致力于为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。洞察根据对自身主要研究调查的分析结果得出。要了解更多信息，请联系 IBM 商业价值研究院：iibv@us.ibm.com。

© Copyright IBM Corporation 2019

IBM Corporation
New Orchard Road
Armonk, NY 10504
美国出品
2019 年 12 月

IBM、IBM 徽标、ibm.com 和 Watson 是 International Business Machines Corp. 在全球许多司法管辖区的注册商标。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。

本文档为自最初公布日期起的最新版本，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，不附有任何种类的（无论是明示的还是默示的）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。

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

