



# 深层云替代方案

潜入业务绩效的核心

## IBM 如何提供帮助

本文提出的深层云战略需要引入合作伙伴来提供广泛而深入的技术和服务组合,包括大型企业业务战略和咨询服务、设计思维和协作促进服务、全球行业专业知识以及深度混合云技术咨询和实施服务。

这需要由领先的集成商来协调整个生态系统中的技术供应商和服务提供商来共同为客户创造更大的价值。IBM 就是理想的合作伙伴。如需了解更多信息,请访问: [ibm.com/cloud-computing](http://ibm.com/cloud-computing) 和 [ibm.com/it-infrastructure/solutions/hybrid-cloud](http://ibm.com/it-infrastructure/solutions/hybrid-cloud)



如果想要钓到更大的鱼, 就要  
前往大鱼所在的深层水域。

## 摘要

### ■ 深层云靶向业务核心层。

深层云聚焦于企业为客户创造重大价值的领域。对于银行业, 这可能是贸易融资服务。对于制药行业, 这可能是药物发现环节。对于能源行业, 这可能是设计和运营电动汽车充电站。所有能够让企业在行业中建立核心竞争力的领域, 就是深层云的聚焦点。

### ■ 深层云追求重大企业绩效改进。

深层云战略开辟了一个庞大的业务价值池, 其中有巨大的潜力尚待发掘。深层云旨在融合云、数据、软件和人工智能来大幅提升业务绩效, 助力成熟的传统企业突破桎梏, 引入创新、高速业务模式。

### ■ 深层云专注于创造价值流和降低风险。

通过专注于核心业务价值流, 企业可以将当前采用的新技术与其在未来可能创造的价值直接关联起来。价值流可以清晰呈现这种更强大且更简短的关系链条, 让企业快速、安全地开展小规模试验。

# 深层云替代方案简介

在技术驱动的绩效改进领域,企业领导者应借鉴商业捕鱼智慧:如果要钓到大鱼,就要前往大鱼游弋的深层水域。

以鲱鱼为例,这是一种不到手掌大的鱼,通常在河口和近海成群活动。鲱鱼并不会出现在海鲜餐厅的菜单上,因为这种鱼肉质太硬,又太过于油腻,也就不宜食用。但鲱鱼适合作为饵料,可以加工成鱼油并制成 omega-3 营养补充剂,还可以作为某些猫粮的主要成分。商业捕鱼者用拖网渔船拉网捕捞鲱鱼,并按桶售卖。

再来看一看巨型蓝鳍金枪鱼,这是一种可以长到 8 英尺长、1000 磅重的深海鱼。蓝鳍金枪鱼是一种备受推崇的优质寿司原料,在全球各地的鱼市中可以卖到每磅 1000 美元以上。曾经有一条蓝鳍金枪鱼在拍卖会上以高达 300 万美元的价格成交。<sup>1</sup> 捕捞蓝鳍金枪鱼所需的条件十分苛刻,不仅需要可在近海深层水域航行的大型船只,先进的捕鱼技术,还需要装备昂贵的鱼竿、卷线器和诱饵,以便于钓起深海中的大型鱼类。

一些人采用小鱼战略,却期望获得大鱼回报,这显然不切实际。同样,如果您的组织期望从长期以来的技术投资中获得重大业务价值,但结果却不尽如人意。这可能是因为在错误的位置,用错误的方式捕捞错误的鱼类。

事实上，对云、数据、软件和人工智能 (CDSAI) 等技术和实践的传统采用就像是在浅层水域捕捞鲱鱼。用这些技术来捕捞小鱼没有任何问题。采用云来提高企业 IT 的效率是一件好事。采用软件即服务 (SaaS) 来降低人力资源、财务、CRM 和记录系统的成本也可能是一项极具成效的投资。但这些标准化功能既不能创造收入，也无法为企业建立差异化的核心价值主张。如果您的企业仅仅停留在浅层水域和近岸水域进行后台成本优化，那么永远都无法捕捞到价值更高的蓝鳍金枪鱼。

请仔细思考 IBM 商业价值研究院的一些独到见解。根据我们开展的一项调研：

- 在大型全球企业的利益相关者中，37% 的受访者表示“几乎完成了”所制定的云采用计划。另有 31% 的受访者表示在云采用过程中陷入“停滞”。<sup>2</sup>
- 大多数利益相关者表示，他们最迫切的希望是利用云功能来进一步推动战术性数据计划（例如，对现有的线下服务进行数字化改造），而不是进一步推动战略性数据计划（例如，推出新的业务模式或提高业务敏捷性）。<sup>3</sup>
- 数字化转型计划以及当前云采用计划的失败率仍然居高不下。<sup>4</sup>

*由于关键业务运营在企业成本结构中占据最大比重，并创造企业的大部分收入，因此即便是对绩效的些微改进也会实现惊人的新业务价值。*

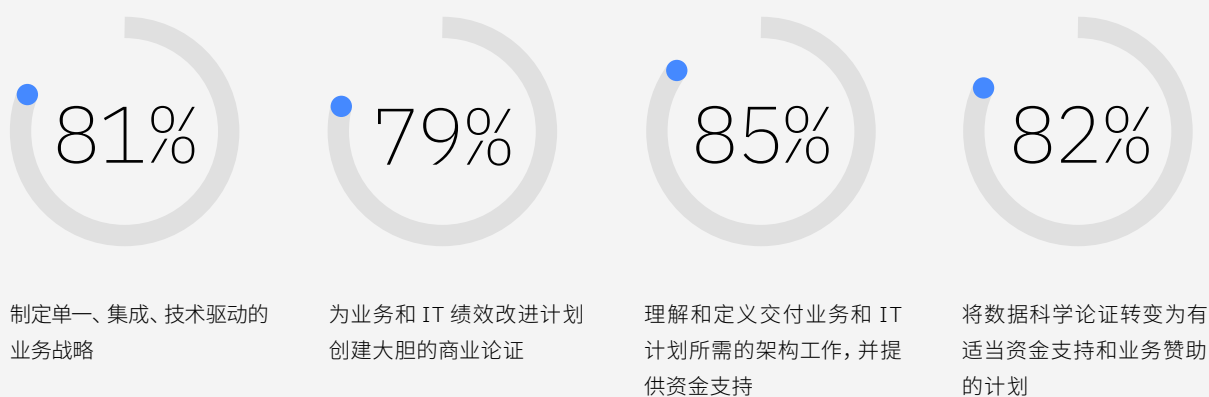


在 IBV 最近开展的一项调研中, 受访者评估了在尝试通过采用技术实现新业务价值方面的难度水平。结果不甚乐观 (见图 1)。

图 1

### 将 IT 能力转化为业务绩效改进

企业表示尝试将 IT 能力转化为新业务价值的难度非常高。



将任务难度评为“高”或“非常高”的受访者百分比

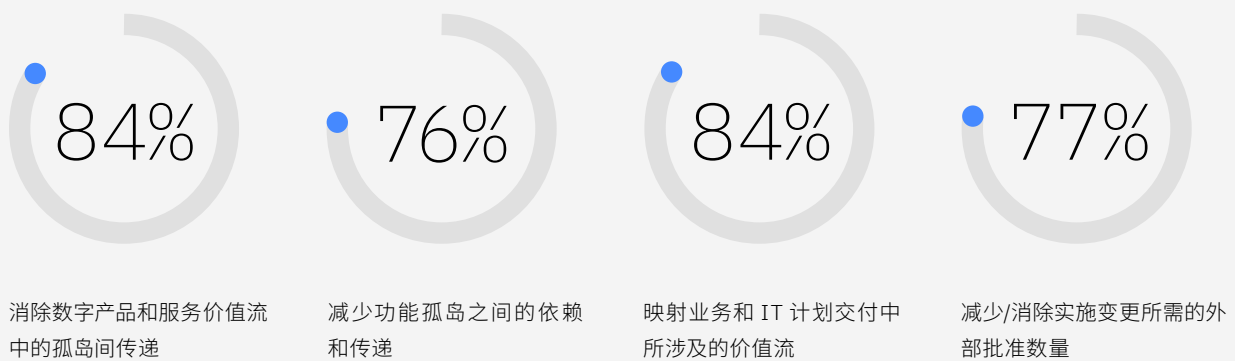
信息来源: IBM 商业价值研究院在 2022 年 4 月针对 4,348 位成年人开展的云和数据运营模式调研

此次调研还向受访者询问了企业在建模和改进当前价值流绩效方面所面临的具体挑战，并揭示了关于关键业务产品和服务交付的深层数据。受访者报告的结果同样不甚乐观（见图2）。

图2

### 设计更好的价值流

企业表示尝试改进价值流绩效的难度非常高。



将任务难度评为“高”或“非常高”的受访者百分比

信息来源：IBM 商业价值研究院在 2022 年 4 月针对 4,348 位成年人开展的云和数据运营模式调研

这些数据反映,当前传统技术采用计划的回报呈下降趋势。加大投资开展更多项目,让员工在晚上和周末加班,将失败归咎于过度炒作的技术或相关执行人员 — 这些典型迹象都表明现有系统在将数字技术转化为业务价值方面存在缺陷。俗话说,“每个系统都是为预定的效果而精确设计的。”侧重于成本优化的传统 CDSAI 采用方法只能实现小幅改进,因为这就是它的设计初衷。如果您希望实现重大改进,则需要重新设计系统。

我们认为,企业可以采用一种更好的方法和系统。我们称之为“深层云”。

深层云建议,如果您想要钓到更大的鱼(为了实现核心业务绩效的重大改进),就需要潜入大鱼游弋的深层水域去捕鱼,深挖企业中最关键的业务价值流。(参见图3)。

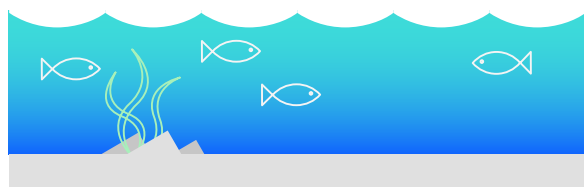
图3

### 选择钓大鱼

深层云的理念很简单:企业要想从云中实现重大回报,就必须前往更深层的水域钓到更大的鱼。

传统技术采用方式就像是在浅层水域钓小鱼,只能小幅改进业务绩效。

而深层云就像是在深层水域钓大鱼,可为企业创造重大业务价值。





---

## 案例研究

# 大型制药公司:搭建舞台,助力业务主导的技术采用<sup>6</sup>

一家大型制药公司为了进一步加强其对云采用的承诺,启动了一个简要的战略项目。该项目的第一阶段是举办一场愿景讨论会,召集了公司中少数几位最具进取心的业务部门领导—这些领导已准备好投资于可实现重大绩效改进的技术。CIO 和一些企业 IT 利益相关者也参加了会议。

愿景会议确定了云计划的共同目标:构建新的平台来支持高利润业务大规模增长,并在三年内贡献 35% 的营业收入。

参会者还就一些关键运营模式达成了共识,包括:

- 将 IT 资源转移到准备好并愿意携手共建“云驱动增长计划”的业务部门
- 停止将 IT 资源分散到企业 IT 项目组合中
- 根据对终生客户价值的贡献来筛选业务和 IT 投资并确定优先级排序
- 继续推进架构现代化和能力建设,但仅专注于投资可直接促进业务增长的计划
- 坚持“整体解决方案”的云采用方法—除了云以外,还包括软件、数据、自动化、安全等
- 加大投资,提高维持服务交付团队所需的人才密度。

总的来说,云目标和运营模式的确立相较以往有了明显突破:企业不再仅专注于利用云作为优化 IT 运营成本的途径,而是利用云作为推动战略业务增长的强力引擎。

# 深层云的组成部分

深层云方案的核心是两个关键原则。首先，组织必须让其 CDSAI 投资直接聚焦于提升关键业务运营的绩效，这包括组织拓展和留住客户的方式，提供基本价值主张的方式，协调前台、中台和后台的方式，以及应对全球商业环境变化的方式。

在这种精准引导之下，CDSAI 的采用将成为一个快速、安全的试验系统，助力客户创造更多价值并实现更出色的业务成效。由于关键业务运营在企业成本结构中占据最大比重，并创造企业的大部分收入，因此即便是对绩效的些微改进也会实现惊人的新业务价值。

深层云的第二个关键原则是，企业必须以价值流的形式来可视化、设计和运作其关键业务运营。这样一来，企业可以根据速度、流程、质量、成本、收入贡献等因素来对这些价值流的当前绩效进行建模。然后，以当前状态为基准，企业可以确立绩效改进目标，并开始运用深层云工具包中的要素（包括 CDSAI 以及相关方法和实践）来重新设计价值流。

为了更加深入地理解深层云方案，我们将其分解为五个核心组成部分：关键业务运营、价值流、重大业务价值、深层云工具包和价值激活。

## 关键业务运营

为了实现重大业务绩效改进，企业需要改进为客户创造价值的方式。例如，银行需要提供更加卓越的银行服务。<sup>7</sup> 摩托车制造商需要增强摩托车设计能力。<sup>8</sup> 而消费品公司则需要加强产品创新。为了实现这一目标，行业领导者不仅要优化支持职能的成本，而且还要能够卓有成效地完成核心活动。<sup>9</sup>

然而，根据我们的实际经验和研究数据，大多数云采用计划的范围仅限于降低企业 IT 的成本，也就是降低 IT 基础设施和运营的成本。一些企业扩大了其云采用范围，在其中还纳入了 SaaS 订阅，这种订阅模式可以自动化和优化人力资源、财务和客户关系管理等领域的流程。但鲜有企业能够再往前一步。

如前所述，减少间接费用能够创造可观的回报。对于大型企业，销售和行政开支 (SG&A) 一般要占企业成本结构的 10%-15%。随着时间的推移，通过成本优化实现的节省可能会达到数亿美元。<sup>10</sup> 而且，企业可以将腾出的现金再投资于持续优化项目。

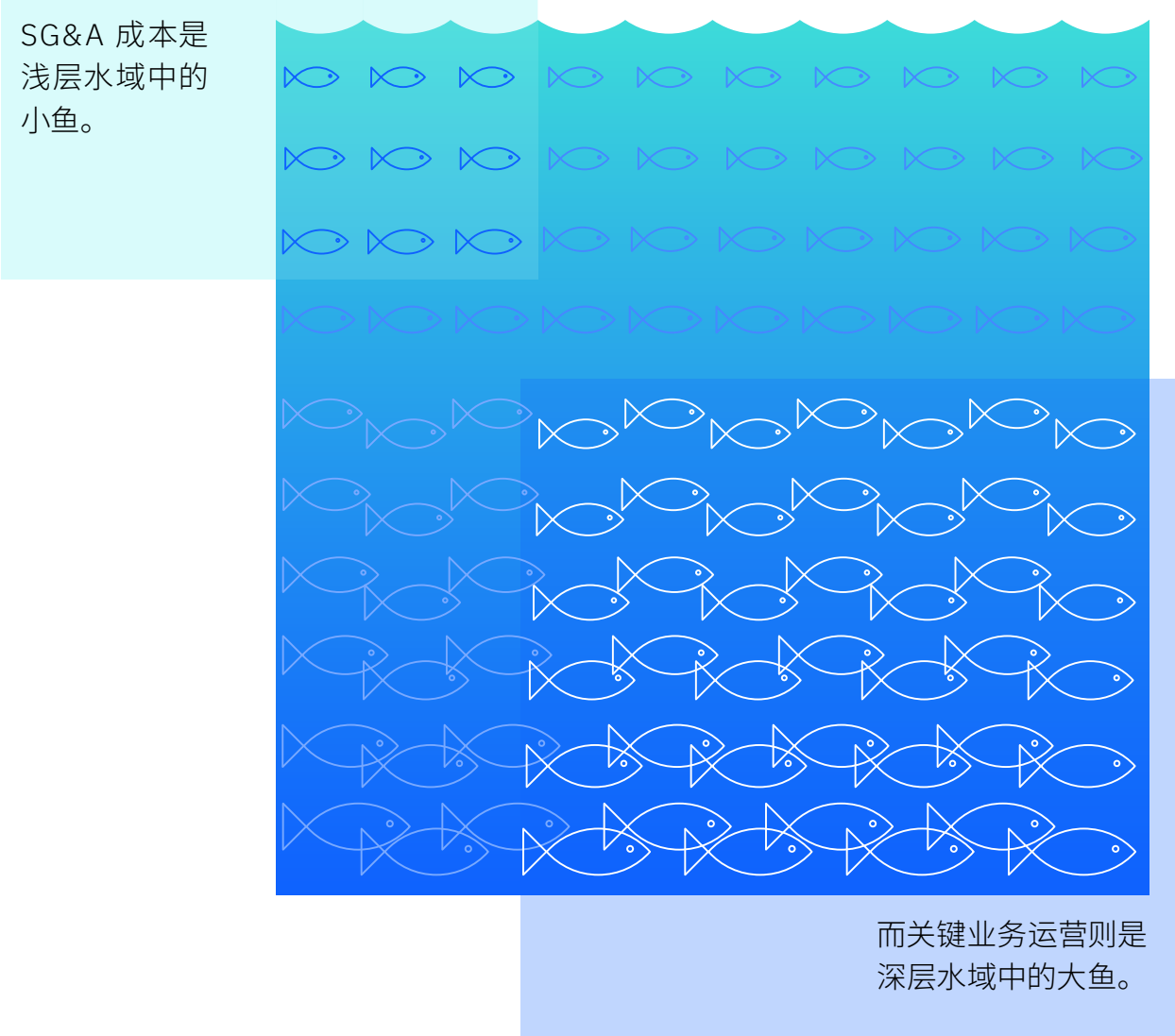
但是要考虑一个杠杆问题。如果我们认定所有企业都在努力将成本转化为收入（如果我们将企业成本结构的每1%单位都视为一项可创造利润的投资），那么改善企业成本/收入比的唯一方法就是提高大部分成本结构所创

造的价值（见图4）。这是一个简单的数学问题。您会选择投资回报率为50%且可优化5%成本结构的投资，还是选择投资回报率为25%且可优化20%成本结构的投资？

图4

### 利用杠杆撬动企业成本收入比

SG&A在企业成本结构中占比相对较小，深层云所专注的关键业务运营在企业成本结构中占比要大得多，并贡献大部分企业收入。



让我们进行一些更深入的思考。在企业的完整成本结构中，SG&A 和 IT 代表相对较小的投资，因此对业务绩效的影响有限。<sup>11</sup> SG&A 占据成本结构的 10%-15%，企业 IT 成本则占其中三分之一，通常相当于企业收入的 4%-5%。<sup>12</sup> 此外，大部分企业 IT 预算都用于日常运营和“保持系统正常运行”。因此，企业最多只能留出其成本结构的 1% 用于改进 IT 驱动的业务绩效。



仅有这部分投资进入深层水域。

从这个角度来看，许多大型数字化转型计划背负着不切实际目标——期望以仅占企业成本结构 1% 的 CDSA I（云、数据、软件和人工智能）投资去推动其他 99% 的业务实现转型。用 1% 的企业成本结构实现 1% 的企业收入才是比较合理的目标。如果每单位成本都能发挥这样的效用，那么这项盈利性业务的成本/收入比为 50。但据估计，成本结构中的许多部分能够持续覆盖其成本就已经到极限了。SG&A 是无法创造收入的。因此，为了优化企业成本/收入比，当今典型的 IT “增长和转型” 投资必须要稳定实现 500%-1000% 的回报率。<sup>13</sup>

人们看好技术的力量，但技术并不是魔术。即使计入一些影子 IT 支出，或者不把企业转型计划所提供的资金计入 IT 预算，这些算法都不支持 IT 具备这种杠杆能力。换句话说：如果我们找到了将 1 美元投资转变为 5 美元收入的方法，为什么不将这些投资增加一倍或两倍呢？企业中还有哪些其他领域能够持续实现五倍回报呢？

这种粗略分析虽然令人不爽，但有助于解释 IT 驱动式转型经常失败的原因。只有大约三分之一的转型实现了承诺的成果，而其中一些成功也只是伪装在转型变革外衣下的小幅改进。<sup>14</sup> 尽管数字化转型失败的原因可以归结为许多因素（例如，领导力差、文化失调、IT 与业务之间的关系较差以及技能缺口），但从深层云的角度来看，其中许多失败都是因为企业在错误的地方以错误的方式寻找错误的鱼。

*只要可以提高当前关键业务价值流的质量、速度和灵活性，或降低交付成本，您就可以释放巨大的新业务价值。*

## 拉丁美洲银行： 理解价值流动 机制<sup>15</sup>

在客户反馈新的移动应用体验不佳之后，拉丁美洲的一家大型银行随即启动了一个应对项目，旨在确定导致客户不满意的根本原因。该项目在一定程度上涉及对银行当前的“概念到现金”价值流（银行设计、开发、部署和运营数字产品及服务所遵循的活动顺序）进行建模。

该银行发现其当前价值流在业务孤岛之间至少有 18 次传递。尽管这些传递大部分都发生在不同 IT 部门之间，但也有一部分涉及业务、营销和财务等部门。

深入分析表明，即使能够实现完美传递（事实并非如此），但如此大量的传递也是有百害而无一利的：如果银行将其“概念到现金”价值流运行 100 次，则只有 3 次能够满足客户的需求。

通过洞悉价值流动机制，银行得以知晓成功率为何只有 3%，并采取行动加以改进，从而改善客户体验并提高获客能力。



## 价值流设计

深层云侧重于运用价值流设计来改进业务绩效。价值流设计可以赋能 CDSAI 投资实现重大绩效改进。只要可以提高现有关键业务价值流的质量、速度和灵活性，或降低交付成本，您就可以释放巨大的新业务价值。

其核心原则就是：更好的绩效始于更好的价值流设计。这一原则也同样适用于其他场景，包括启动新的业务部门、建立生态系统或通过并购实现增长，这是深层云战略与传统技术采用之间的重要区别。

利用价值流设计来提高业务绩效的想法源于日本汽车制造商丰田及丰田生产系统 (TPS) 开创的精益制造和生产理念。<sup>16</sup> 精益制造理念旨在理解客户对价值的定义，从而减少浪费并更加快速和出色地交付这一价值。精益生产理念已经以现代软件开发实践的形式从工厂延伸至 IT 部门。2001 年，17 位力求改善软件开发方式的软件从业者共同撰写了《敏捷宣言》，用简单质朴的方式将精益生产原则应用到了软件生产业务中。<sup>17</sup>

价值流的结构十分简单。它从客户提出服务或产品请求开始。这可能是能够带来创收的外部客户，也可能是向组织其他部门寻求支持的内部客户。随后，价值流指定交付该服务或产品所需的整个活动序列，以及这些活动所使用的数据和 IT 服务。

当客户的要求得到满足时，价值流也就宣告结束，这意味着客户以期望支付的价格获得了期望中的价值。所有消费者都体验过价值流。每当您使用智能手机订票、买书或叫车时，您都在推动数字服务提供商的数字价值流形成闭环。

价值流将“浪费”定义为请求与其履行之间任何无法吸引客户产生支付意愿的流程。深层云价值流设计旨在重新设计当前价值流，即运用 CDSAI 和相关方法及实践，更加快速、经济高效地创造更大的客户价值。通过减少浪费，企业可以腾出现金来设计更出色的产品和服务，并持续加快这一良性循环。

目前，许多大型传统企业并未在其关键业务运营管理中践行价值流设计，或者只是在其运营中践行价值流设计。究其原因，可能是这些企业混淆了价值流与业务流程的概念。两者并不是一回事，区分其差异对于深层云方案的成功至关重要。价值流设计可以将整个活动序列可视化，从请求一直到履行的整个过程，而业务流程设计通常仅关注其中每项活动的特定任务。从本质上说，后者更具战术性，而前者更具战略性。

随着企业的日常活动日益受到软件、数据和在线运营的驱动，将交付关键业务产品和服务的无形工作可视化已成为一项核心能力。这也是深层云方案的核心。

让我们来剖析一下其背后的原因。

*随着企业的日常活动日益受到软件、数据和在线运营的驱动，将交付关键业务产品和服务的无形工作可视化已成为一项核心能力。*

当企业制造实物产品或提供面对面服务时，这些工作内容是可见的。您可以看到汽车的制造过程。看到饮料的装瓶流水线。还可以看到食品的加工工艺。当操作停止时，您可以在现场看到流水线停止运转。当产品有缺陷时，您可以实际看到产品的损坏或故障部位。

而当使用数字产品和服务时，您只能看到人们在屏幕前打字。他们有时在互相交谈，有时又目不转睛地注视着一块贴满便签的演示板，但谁能知道他们在做什么或工作进展如何呢？

由于缺乏可见性，因此您无法及时了解数字化产品或服务实际状况。您可以衡量其中某些环节的运行绩效，但无法清晰洞悉端到端的工作流程。因此，无论是工作流程的复杂程度，工作流程是否经常在组织孤岛之间陷入停滞，适当数据是否经常未在适当时间到达适当位置，抑或是应用创建了哪些高度分散的依赖关系，您都一无所知。不仅如此，您甚至无法看到工作流程有多么混乱不堪，自然也就无法消除这些混乱，实施改进（参见图 5）。

*在本报告中，重大业务价值是指能够促进企业成本/收入比（即企业运营成本与运营收入的比率）改变至少 1 个百分点的业务价值。*





图 5

## 将数字化运营可视化

深层云运用价值流作为 X 射线, 帮助我们深入洞悉数字化产品和服务交付的真实图景以及绩效改进机会。

## 价值流可以帮助我们识别缺陷和机会

### 所有权和职责划分

哪些人负责端到端绩效?

### 工作流程

工作是否反复从一个孤岛移交至另一个孤岛, 在队列中花费的时间超过了在执行中花费的时间?

### IT 配置

数据、应用和基础设施是否分散在多个云和传统数据中心中?

### 数据访问

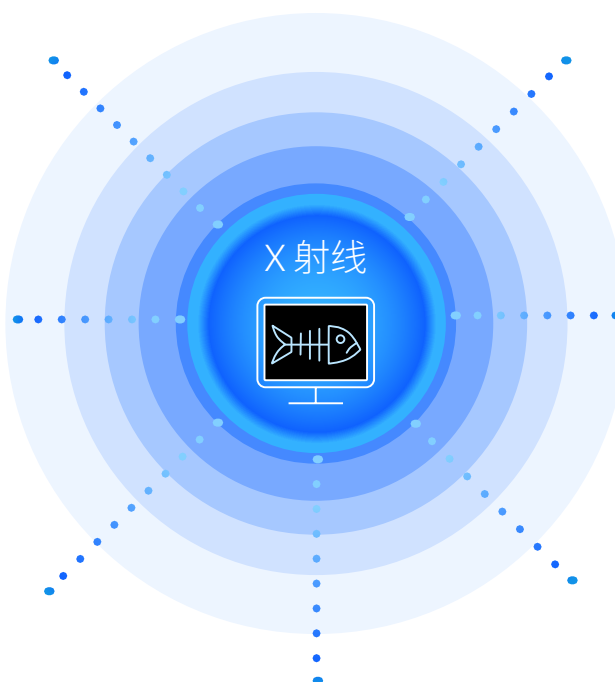
适当的数据能否在适当的时间到达适当的地点?

### 成果交付

成果是否依赖于大量未集成的孤立应用?

### 生产力

员工是否因大量重复性工作而不堪重负? 这些工作其实可以轻松实现自动化。



### 创造价值

是否可以通过明确的路径来激活和创造新的业务价值?

---

## 观点

### 成本/收入比： 深层云的“超能力”指标

可以通过许多方式来衡量业务绩效改进。全球不同地区不同行业的不同企业都认为自己找到了最实用的指标。深层云专注于企业成本/收入比，因为这一指标可以简单有效地区分小鱼和大鱼。您的组织可能会采用其他非财务方式来表达目标和衡量成功，但更高的利润率有助于实现全局改进，让企业全面受益。对于任何企业，提高收入并降低成本都是一项宝贵的超能力。

举例来说，假设一家企业的年收入为 200 亿美元，成本/收入比为 75，也就是说该企业的成本占其收入的 75%。将其成本/收入比从 75 降低到 74 可以释放约 2.5 亿美元的价值。相比之下，对于年收入 200 亿美元的企业，“增长/转型” IT 项目的典型预算约为 2 亿美元。如果传统的 IT 采用策略可以将成本/收入比降低 1 个百分点，那么将建立一个良好的开端 — 2 亿美元的投资可以创造 2.5 亿美元的回报。

但是然后呢？您如何进入深层水域寻找更大的鱼？您可以开始采用对企业成本结构具有更大影响力的深层云战略。

### 重大业务价值

深层云并不关注小幅改进或几乎无法收回成本的一次性小型 IT 项目，而是专注于创造重大业务价值 — 在每个行业中，这都是由一小部分关键业务价值流驱动的，这些价值流仅占企业成本结构的一小部分，但创造了大部分利润和经济价值。

在本报告中，重大业务价值是指能够促进企业成本/收入比（即企业运营成本与运营收入的比率）改变至少 1 个百分点的业务价值。例如，将成本/收入比从 60 降低到 59。

### 深层云工具包

深层云工具包提供改进价值流设计、执行、管理和激活所需的原材料。作为这个工具包中的主要工具，混合云可提供实现深层云所需的架构基础。但请注意：采用混合云（有时具有偶然性）与驾驭混合云之间是有很大差异的。<sup>18</sup> 此外，深层云战略还需要使用技术、方法和实践作为补充。

该工具包提供容器化、微服务、可组合应用、应用现代化和大型机现代化等云原生方法和实践，以及各种设计思维、敏捷方法、DevOps、DevSecOps、站点可靠性工程 (SRE) 和财务运营 (FinOps)。该工具包的技术组件包括软件（包括 SaaS 和行业专有应用）、数据相关技术（包括 AI、机器学习和自动化）、安全和网络（包括 5G 和边缘计算）。

上述大多数方法、实践和工具已经在企业的手中，但尚未应用于 SG&A 优化以外的领域。它们更加广泛地应用于一次性的单线程项目 — 例如，人工智能试点、业务部门级敏捷计划或微服务卓越中心。深层云倾向于以协同配合的方式来部署这些 IT 功能，有效结合工具包的技

术、方法和实践来设计价值流以及实现绩效目标。<sup>19</sup> 深层云的模式更加侧重于让每个工具在其性能的“舒适区”内为目标做出贡献，而不是将各个工具推到其设计极限，超出企业成功实施的能力范围。



深层云的模式更加侧重于让每个工具在其性能的“舒适区”内为目标做出贡献，而不是将各个工具推到其设计极限，超出企业成功实施的能力范围。

## 价值激活

深层云可以引入激活方法，也就是协同价值流交付的“最后几米”，从而将工具包中的潜在变革性功能转化为全面释放的业务价值。由于IT功能在被激活（即转化为更低的成本和/或更高的收入）之前的价值为零，因此这种“最后几米”交付的概念对于深层云方案至关重要。

下面提供了“最后几米”的一个例子：电信行业已经投入数十亿美元在居民区安装了光纤电缆，藉此为客户提供超高带宽的有线电视和互联网服务。但是，在有线电视公司将有线电视终端连接到客户家中的互联网路由器和电视盒之前，这些基础设施投资的价值将始终为零。

为了释放这些投资的价值，打通“最后几米”的连接也就至关重要。因此，有线电视提供商要投入相当大的结构成本来建立最后几米的连接。而如果将目光再转回企业IT，我们会看到什么？首先，如前所述，企业成本结构中只有很小一部分（1%或2%）投入到“增长和转型”IT项目中，但企业期望这些投资能够创造新的客户价值。其次，即使企业花费数亿美元的IT投资来发展CDSAI功能，但并没有专门的人员来负责激活这些投资，也就无法将具备强大潜力的功能转化为新的重大商业价值。

这种脱节的背后有诸多原因。首先，企业IT并不具备对“最后几米”的所有权。企业IT并不负责推动业务运营模式转型，也没有能力做出这一点。越来越多的业务部门都具备设计“最后几米”所需的技术能力，但缺乏从头到尾管理整个价值流的能力。

交付关键业务产品和服务的价值流涉及组织的许多部分（例如，业务部门、IT部门和职能部门、营销渠道、财务和地理区域），因此交付价值流需要突破除严密的垂直孤岛矩阵。通常，没有人能够从始至终对整个价值流的绩效负责。这些高度可见的关键业务价值流往往依赖于众多孤岛，而企业领导者又无法掌控这些孤岛，因此也不太愿意对这些价值流的绩效负责。

在理想情况下，企业应当安排一个专门的团队来负责、掌控和运营整个价值流。这就是初创企业的组织方式，也是比传统企业更敏捷的一个重要原因。<sup>20</sup>因此，深层云要求企业领导者以客户为核心来组织价值流的交付，而不是关注专业职能、业务部门、渠道和地理区域。

这会不可避免地改变嵌入在金字塔形组织结构中的权责划分，因此要将关注点从内部转移至外部是一项难度极大的任务。但是，深层云计划的执行发起人可以开展一些试验性项目，也就是组织一项以客户为核心的价值流交付并验证其成效。如果效果不错，则执行发起人可以对另一个价值流重复该试验，不断重复此周期，最终实现强有力的重大业务绩效改进。

在每个深层云计划启动之初，深层云计划的执行发起人至少应要求关键利益相关者（业务部门、IT领导者和主要集成商）共同设计价值流的“最后几米”。然后，即使价值流交付的责任从一个孤岛转移至另一个孤岛，传递也将变得更易于管理，并减少价值在传递过程中受破坏的可能性。

*IT功能在被激活（即转化为更低的成本和/或更高的收入）之前的价值为零。*

---

## 案例研究

# 总部位于美国的某航空公司：以客户体验为核心推动业务绩效改进<sup>21</sup>

一家总部位于美国的航空公司已经开始以客户体验为核心来组织其运营流程，包括计划行程、购买航班、飞行、到达以及在旅行目的住宿。与此同时，其企业 IT 组织也在计划投资大规模迁移至云和云平台。

这两个计划的时机不谋而合。业务运营和 IT 领导者同意侧重于改善客户旅程中的“飞行日”环节，而不是通过持续多年的计划来改善基础设施、架构和软件开发能力，并将激活这些投资的工作留待日后。

通过从一开始就合并这两个计划，该航空公司实现了巨大的效益，包括改善计划执行以及加速价值实现。

## 目的地：重塑

无论处于哪个行业，企业要保持强劲、健康和韧性，持续重塑都是必不可少的。同样，拥有强大的核心高绩效业务部门对于重塑也至关重要。除了极少数例外，大多数甘愿远远落后于同行的企业将无法实现重塑。

深层云方案将助力企业保持强有力的核心。而借助强有力的核心，企业可以更轻松地试验新产品、新服务和新的业务模式，还可以吸引、发展和留住所需的人才。不仅如此，企业还可以主动出击改变自身命运，让自己成为颠覆者，而不是面对颠覆坐以待毙。

不过，利用深层云实现重大绩效改进，企业绝不能靠运气使然，也不该安于现状、固步自封。企业需要认识到，大鱼游弋在更深层的水域。而如果想要捕获大鱼，那就要前往更深层的水域。

*深层云将保障企业拥有足够强大且健壮的业务核心，让持续重塑成为一项可行的运营战略。*



# 行动指南

希望考虑用深层云来替代传统技术采用模式的企业领导者应当立即采取行动。第一步是召集关键利益相关者开展坦诚的对话，共同探讨组织的未来发展道路以及是否准备好追求创造重大商业价值。本行动指南概述了一些可以提出的初步问题 — 在理想情况下，请安排一位外部主持人来组织和引导开展富有意义的讨论。

## 01

### 我的企业是否需要深层云？

您已经明确了所追求的绩效改进目标以及哪些业务领域最亟需改进。现在，请仔细评估当前的业务/IT 项目组合以及其中的全部功能。如果产品组合所交付的功能可以轻松激活，并实现所需的新业务价值，如果这些功能可以足够快速地发挥影响力，那么您就走在了正确的道路上。如果恰恰相反，那么请考虑启动深层云方案，助您前往更深层的水域。



# 行动指南

## 02

### 我们应当从何处着手实施深层云？

请遵循“逐一应用准则”。选择一项价值流，对其应用深层云方案，然后衡量成效。如果能实现可观的回报，请重复此循环。但是当如何选择价值流？请运用商业直觉来指导决策，但是请优先考虑面向客户且能快速创造回报的价值流。有一些价值流要比其他价值流更加成熟，也更易于实现绩效改进，这具体将取决于您的企业目前为止采用技术的方式和进度。在启动所选定的价值流之后，您可以用三到六个月的时间实现绩效改进，并藉此验证深层云方案的成效。

## 03

### 我们是否可以足够清晰地识别业务绩效改进的机会？

假设您的企业尚未从价值流的维度来管理运营，那就很难洞悉潜在绩效改进的范围和深度。对当前的价值流绘制流程图，可以使关键业务产品和服务的交付过程变得透明可见。

您的企业在内部可能已经拥有能够绘制价值流程图的人才。如果没有的话，请聘请外部专家并开始着手收集所需的数据。如果实施得当，价值流程图将让您的企业（或许是第一次）看到从客户发出请求到请求履行完成之间的整个具体过程。您将看到价值流对数据、应用和IT基础设施的依赖。您将看到不同孤岛之间的传递、数据断开连接以及密集的应用如何推高成本和破坏价值。

# 行动指南

## 04

### 深层云商业论证具备多大的潜力？

接下来执行一些粗略的商业论证分析。首先，从当前的价值流中寻找可改进价值流绩效的明确机会。其中一些机会非常适合采用技术解决方案，但也有一些机会需要另辟蹊径——例如，如果存在大量的孤岛间传递，就需要从组织设计上入手。无论采用哪种方式，要推动价值流纵向突破垂直孤岛，企业可能要采用多种不同的技术，而这些技术的预期收益往往会被高度复杂的流程所侵蚀。除了设计目标状态价值流以外，弥合不同功能之间的鸿沟和缺口也是明显的机会。

现在，根据您对当前核心产品和/或服务交付方式的直接理解，请思考以下问题：通过加快价值流的速度，可以释放多少价值？如果可以加速改善价值流或客户体验，这将创造多大的价值？价值流改进是否能够将企业成本/收入比降低 1 个百分点？如果能够实现此目标，您可以为这些改进分配多少投资，同时仍然能够实现比投资组合中的任何其他投资更高的投资回报率？

# 行动指南

## 05

### 我可以找到志同道合的同路人吗？


尽管深层云计划以业务为主导，但也需要得到利益相关者阵营的大力支持，包括 CIO/CTO 和 CFO。这些计划还需要一位高级别的执行发起人，他应当能够掌控当前价值流所横跨的众多孤岛。除了推动整个企业健康繁荣发展以外，您还需要思考深层云计划对这些利益相关者有哪些益处。毕竟，要投资开展深层云计划，企业可能需要从其他业务部门调配资源，当然更是少不了 IT 部门的参与。不过，刚开始尝试深层云计划并不需要与重点项目体量相当的资金。

## 06

### 深层云将如何使参与者受益？

深层云需要转变工作方式，并实现更好的工作方式。这需要各方人员深度参与，协力设计、实施和激活针对业务关键产品和服务交付方式的优化整改。企业需要让这些人员看到，新的工作方式能够带来更大的自主权、更多的专业能力提升机会以及更强的使命感。

# 关于 作者



---

## **Howard Boville**

高级副总裁和 IBM 云业务负责人  
IBM Cloud  
howardboville@ibm.com  
linkedin.com/in/howardboville

Howard 是 IBM 全球云业务团队的负责人，致力于推动开发市场领先的功能，助力企业推动数字化转型，尤其是针对高度监管的行业。他拥有超过 25 年的业务技术专家经验，涵盖销售、营销、产品开发、工程、运营和合同领域。在加入 IBM 之前，Howard 是美国银行的首席技术官，负责该公司八个业务领域的基础架构战略。在该银行任职期间，他负责领导了基础设施转型，部署了全球最大的内部私有云之一，为美国银行的数字化转型和增长战略奠定了坚实的基础。Howard 目前在 Entrust 董事会任职，该公司是可信身份、支付和数据保护领域的全球领导者。


---

## **Hillery Hunter**

IBM 院士、行业云总经理  
IBM Cloud 首席技术官  
hhunter@us.ibm.com  
linkedin.com/in/hillery-hunter-97962a14

作为行业云总经理，Hillery 负责 IBM 面向受监管行业客户的云功能。作为 IBM Cloud 首席执行官，她负责 IBM 云原生平台和基础架构产品的技术战略。她曾在 IBM Cloud、IBM Systems 和 IBM Research 担任过多种业务和战略要职。她是 IBM Academy of Technology 的成员，并于 2017 年被授予 IBM 院士荣誉。Hillery 拥有伊利诺伊大学厄巴纳-香槟分校的学士、硕士和博士学位。

# 关于 合作者



---

## **Ndu Emuchay**

IBM 院士  
云转型和工程  
IBM Consulting  
nemuchay@us.ibm.com  
linkedin.com/in/ndu-emuchay

Ndu 致力于协助 IBM 的一些大型客户推动云转型和工程，同时建立新的工作方式。从 2020 年开始，Ndu 负责领导 Call for Code Emb(brace) Spot Challenge 项目，带领来自 22 个国家/地区的 IBM 员工合作开发了 20 个有望对社会产生积极影响的创新性解决方案。这些解决方案的构建块将作为开源合作项目的一部分与联合国人权组织及其他组织共享。Ndu 还是 Wiley 于 2018 年出版的《The Cloud Adoption Playbook》一书的合著者。

---

## **Jorge Sanz**

银行业和企业 AI 研究首席创新官  
IBM Research  
jorges@us.ibm.com  
linkedin.com/in/Jorge-sanz-501a17a7

Jorge 在信息技术领域拥有三十年的专业经验，包括数字化转型、业务 IT 架构、分析/人工智能、流程设计和实施。他曾在 IBM Research 和 IBM Consulting 部门任职，致力于为 IBM 内部和外部、四个地区的不同客户提供创新性服务。他负责领导分析、AI 和流程技术领域的活动，并在银行业、制造业和其他行业的客户中拥有丰富的实践经验。


---

## **Pablo Suarez**

副总裁  
金融服务能力和数字银行全球负责人  
IBM Consulting  
pablo.suarez@us.ibm.com  
linkedin.com/in/pablosuarez

Pablo 是一位在银行业拥有丰富和深入的业务知识及行业经验的专家，曾负责为花旗银行和桑坦德银行等金融机构重塑、实施和开发转型与创新计划。作为一位战略专家和交付顾问，他与全球范围内的首席执行官、业务部门高管和首席信息官积极开展合作。他拥有计算机科学专业的工程学位以及系统工程、数学和决策分析专业的硕士学位。

# 关于 合作者



---

## **Michael Benore**

高级战略咨询主管  
云迁移与现代化  
IBM Consulting  
michael.benore@ibm.com  
linkedin.com/in/michael-benore-7668154

三十年以来, Mike 致力于帮助客户从 IT 运营入手, 推动核心业务职能的数字化转型。他担任过多种不同的咨询负责人职务, 包括领导 IT 效能和行业数字化转型实践, 以及开发综合性方法和建模工具来预测云迁移对核心业务职能和未来增长的影响。

---

## **Philip Dalzell-Payne**

高级合伙人  
企业战略和 iX 咨询团队负责人  
IBM Consulting  
ppayne@us.ibm.com  
linkedin.com/in/philip-dalzell-payne

Philip 目前负责领导 IBM 的全球转型战略实践, 致力于结合 IBM 的云、软件和服务功能来发挥大规模影响力。他在为企业制定和实施战略方面拥有丰富的经验, 包括一些全球最知名的 B2C 和 B2B 公司。Philip 凭借丰富的经验, 结合战略咨询专业知识以及对技术赋能的深刻理解, 助力客户推动变革性转型并加快创造价值。他为客户提供广泛的数字赋能, 包括增长战略、商业模式重塑以及通过战术性改进来提升客户获取能力和盈利能力。


---

## **Bala Rajaraman**

IBM 院士  
IBM Consulting  
balar@us.ibm.com  
linkedin.com/in/bxrbxr

Bala 是一位全球技术高管, 致力于广泛的技术领域, 包括云计算、DevOps、自动化、服务管理、网络、性能和大型机。他拥有广泛的经验, 涵盖开发、企业和解决方案架构、战略以及转型。

# 关于 合作者



---

## **Richard Warrick**

云研究团队全球负责人  
IBM 商业价值研究院  
rwarric@us.ibm.com  
linkedin.com/in/richardwarrick

Richard 负责领导 IBM 商业价值研究院云研究议程，旨在探索云如何作为一种新的工作方式来助力企业的数字化发展。Richard 拥有超过 20 年的咨询生涯，致力于帮助许多全球 1000 强客户驾驭业务与技术的交汇点。他的工作侧重于业务和 IT 战略、运营模式设计与实施以及大规模转型计划。

---

## **Chris Brown**

UK&I 团队战略合作伙伴  
IBM Consulting  
chris.s.brown@ibm.com  
linkedin.com/in/chris-brown-56580817

Chris 是 IBM Consulting 的 UK&I 高级领导团队的战略合作伙伴负责人。他拥有超过 20 年的行业经验，曾先后在 CSC (现为 DXC)、埃森哲和 IBM 担任过各种领导和客户职位。Chris 与客户携手合作，应用业务和技术解决方案来帮助客户实现数字化转型，从而提高效率和效能。他广泛服务于多种不同行业，并成功实施了各种基础设施、应用和业务流程外包服务。

## 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

## IBM 商业价值研究院

20 年来，IBM 商业价值研究院一直是 IBM 的思想领导力智囊团。我们提供有研究支持和技术支持的战略洞察，帮助领导者做出更明智的业务决策。

凭借我们在商业、技术和社会交叉领域的独特地位，IBV 每年都会针对成千上万高管、消费者和专家展开调研、访谈和互动，将他们的观点综合成可信赖的、振奋人心和切实可行的洞察。

需要 IBV 最新研究成果，请在 [ibm.com/ibv](https://ibm.com/ibv) 上注册以接收 IBV 的电子邮件通讯。您可以在 Twitter 上关注 @IBMIBV，或通过 <https://ibm.co/ibv-linkedin> 在 LinkedIn 上联系我们。

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>



## 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。

## 相关报告

### 云技术的下一次飞跃

Boville, Howard, Hillery Hunter, and Richard Warrick. “云技术的下一次飞跃: 如何创造变革性的业务价值 — 中国洞察.” IBM 商业价值研究院, 2022 年 3 月  
<https://www.ibm.com/downloads/cas/YAEERMMV>

### 释放混合云的业务价值

Payraudeau, Jean-Stéphane, Anthony Marshall, and Jacob Dencik. “释放混合云的业务价值: 无边界企业如何推动收入增长与创新.” IBM 商业价值研究院, 2021 年 7 月  
<https://www.ibm.com/downloads/cas/QPRDPR7B>

### 驾驭混合云

Granger, John, Shai Joshi, Thais Lima de Marca, et al. “驾驭混合云.” IBM 商业价值研究院, 2022 年 7 月  
<https://www.ibm.com/downloads/cas/AML68DBE>

## 备注和参考资料

- 1 Pew: Bluefin Fishery May Need Moratorium to Survive.” The Maritime Executive. May 9, 2018. <https://maritime-executive.com/article/pew-bluefin-fishery-may-need-moratorium-to-survive>; Teo, Angie. “Tuna sells for record \$3 million in auction at Tokyo’s new fish market.” Reuters. January 4, 2019. <https://www.reuters.com/article/us-tuna-auction/tuna-sells-for-record-3-million-in-auction-at-tokyos-new-fish-market-idUSKCN1OZ056>
- 2 Boville, Howard, Hillery Hunter, and Richard Warrick. “Cloud’s next leap: How to create transformational business value.” IBM Institute for Business Value. October 2021. <https://ibm.co/cloud-transformation>
- 3 Ibid.
- 4 Chakraborty, Saibal, Patrick Forth, Romain de Laubier, and Tom Reichert. “Flipping the Odds of Digital Transformation Success.” BCG Global. October 2020. <https://www.bcg.com/publications/2020/increasing-odds-of-success-in-digital-transformation>
- 5 “Every system is perfectly designed to get the results it gets.” The W. Edward Deming Institute. Accessed July 15, 2022. <https://deming.org/quotes/10141>
- 6 IBM case study.
- 7 Speculand, Robin. “World’s Best Bank: A Strategic Guide to Digital Transformation.” Bridges Business Consultancy. 2021.
- 8 Oosterwal, Dantar P. “The Lean Machine: How Harley-Davidson Drove Top-Line Growth and Profitability with Revolutionary Lean Product Development.” Amacom. 2010.
- 9 Lafley, A.G. and Roger L. Martin. “Playing to Win: How Strategy Really Works.” Harvard Business Review Press. 2013.
- 10 Performance Data and Benchmarking. IBM Institute for Business Value. 2022.
- 11 Ibid.
- 12 Boville, Howard, Hillery Hunter, and Richard Warrick. “Cloud’s next leap: How to create transformational business value.” IBM Institute for Business Value. October 2021. Unpublished data.
- 13 Based on IBV analysis
- 14 Chakraborty, Saibal, Patrick Forth, Romain de Laubier, and Tom Reichert. “Flipping the Odds of Digital Transformation Success.” BCG Global. October 2020. <https://www.bcg.com/publications/2020/increasing-odds-of-success-in-digital-transformation>
- 15 IBM case study
- 16 Womack, James P., Daniel T. Jones, and Daniel Roos. “The Machine That Changed the World: The Story of Lean Production—Toyota’s Secret Weapon in the Global Car Wars That is Revolutionizing World Industry.” Free Press. 2007.
- 17 Smart, Jonathan. “Sooner Safer Happier: Antipatterns and Patterns for Business Agility.” IT Revolution Press. 2020.
- 18 Granger, John, Shai Joshi, Thais Lima de Marca, et al. “Mastering hybrid cloud.” IBM Institute for Business Value. June 2022. <https://ibm.co/mastering-hybrid-cloud>
- 19 Payraudeau, Jean-Stéphane, Anthony Marshall, and Jacob Dencik. “Unlock the business value of hybrid cloud: How the Virtual Enterprise drives revenue growth and innovation.” IBM Institute for Business Value. July 2021. <https://ibm.co/hybrid-cloud-business-value>
- 20 Yeung, Arthur and Dave Ulrich. “Reinventing the Organization: How Companies Can Deliver Radically Greater Value in Fast-Changing Markets.” Harvard Business Review Press. 2019.
- 21 IBM case study

© Copyright IBM Corporation 2022

国际商业机器中国有限公司  
北京市朝阳区金和东路 20 号院 3 号楼  
正大中心南塔 12 层  
邮编: 100020

美国出品 | 2022 年 8 月

IBM、IBM 徽标、IBM.com 和 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 或其他公司的注册商标。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)。

本档为自最初公布日期起的最新版本, IBM 可能随时对其进行更改。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。



扫码关注 IBM 商业价值研究院



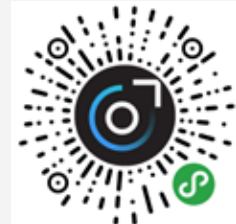
官网



微博



微信公众号



微信小程序

