



专家洞察

智慧架构的速度

混合云创造数字业务价值，
降低执行风险

IBM 商业价值研究院



主题专家



Hans A.T. Dekkers

IBM EMEA 首席数字官兼
数字销售副总裁
[linkedin.com/in/hans-a-t-dekkers](https://www.linkedin.com/in/hans-a-t-dekkers)
Hans.Dekkers@nl.ibm.com

Hans 负责领导分布于广泛地域的数字化团队，与客户以及合作伙伴开展合作。他致力于将深厚的技术洞察与全新的商业推论相结合。2019 年 1 月，Hans 与家人一起移居马德里，他在世界上 30 多个国家/地区生活和工作过，对文化差异及其对人类生活与合作方式的影响有着浓厚的兴趣。

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

比行业内传统企业更快地采取行动，
是在竞争中占得先机的关键所在。

要点

速度是数字驱动的企业取得成功的关键要素。在当今“手快有，手慢无”的商业环境中，智慧架构的运行速度对于发挥云计算的战略价值举足轻重。

开放式混合云技术是智慧架构的基础：这种架构旨在以更为可行、更低风险的方式实施企业最高价值的数字计划。智慧架构不仅是最高价值的数字计划的推动力量，也是先决条件。

智慧架构引入了新颖的运营方式。对于大型传统企业而言，需要在整个组织范围贯彻实施智慧架构原则。

—

四种速度对于数字化企业至关重要

目前，在我们与大型企业客户的对话中，速度这一主题经常以不同的方式出现。最常谈论的是**软件交付速度**，有时也称为**开发人员速度**。例如，敏捷或 DevOps 计划背后的动机通常是对软件交付速度的担忧。

第二种最常讨论的速度是**从概念到收益的实现速度**，也就是说，将一个好的想法变为可以运行并创收的数字产品需要多长时间？这种速度涵盖从软件开发开始之前的所有工作到软件的首个工作版本部署之后的所有工作。通过衡量从概念到收益的实现速度，我们通常可以发现，一个好的想法在交由开发人员开始执行任何工作之前，通常要花十二个月或更长时间才能通过产品组合管理和资金分配官僚机构的审批。

第三种速度在新冠病毒疫情爆发后引起了我们的注意：我们能够以多快的速度有效响应业务环境中的变化？我们称这种速度为**业务敏捷性**。业务敏捷性适用于整个企业（而不仅仅是 IT 部门），但高度依赖于企业中由数字化技术支持的“感知并响应”能力。数据分析、组织架构、决策管理和数据驱动的文化在业务敏捷性方面发挥着重要作用。

在当今“手快有，手慢无”的数字化时代，这些速度类型都至关重要。想一想所谓的 FAANG（Facebook、Amazon、Apple、Netflix 和 Google）。¹他们之所以能够巩固行业统治地位，这三种速度功不可没。他们如今已是行业巨头，但曾几何时，有的甚至在不久之前都还是小型初创企业，他们有一个共同点：与被他们所取代的行业内传统企业相比，他们的行动速度都快得多。

新技术支持“智慧架构的速度”, 加快软件交付流程和新数字战略的实施。

速度不仅仅是 FAANG 的专利：对于数字原生环境之外的传统大型企业而言，提高速度更为关键。标准普尔 500 指数公司的平均寿命从 20 世纪 60 年代的 60 年缩短到目前的 20 年以下²。当前商业环境中，“城头变换大王旗”、“你方唱罢我登场”的趋势不断加速，拥有或缺乏上述所有三种速度起到了决定性的作用。

第四种速度是智慧架构，需要混合云才能实现

本文的目的是补充说明这第四种速度，我们称之为“智慧架构的速度”。智慧架构是大型企业使用混合云计算技术和一些相关业务技术（数字技术）实践的一种方式，主要达到两个目的：

1. 提高软件交付速度，缩短从概念到收益的时间，并改进业务敏捷性；
2. 使新型数字化战略（例如建立客户平台和提高客户生命周期价值）更快具备可行性，并降低执行风险。

智慧架构的速度是一个新概念，因为在其背后提供支持的都是新技术。通常，借助云技术，速度可以提升到全新水平，开发人员可以更轻松地进行试验和创新，而不会受到传统本地基础架构的限制。具体来说，由于新的云容器技术将应用从硬件中解放出来，因此得以在企业规模实现全新速度。

的确，智慧架构的混合与横向性质对整个企业的技术堆栈提出了新的速度要求。智慧架构的混合基础在变化速度方面带来了新的机遇，而只有将平台架构与相关的运营模式分离，才能实现这些机遇。

这些机遇体现在当前与数据及合规有关的挑战中：如果由于紧密耦合的架构而需要大量人手来更改配置，那么就很难提高速度。但是，如果每个开发团队都可以进行变更，而不会触发大量依赖项的变更，那么就可以加快速度。

过去三年中，容器技术、开源云软件与混合云架构的结合，为大规模部署和管理应用提供了一种更好的新方法。这只是一种可能，但并不容易做到…已经投资于云技术的大型企业也许只能获得这些价值中的一个零头。为什么会这样呢，让我们一探究竟。

案例研究：一个具有高影响力的典型数字机遇以及相关挑战

我们可通过“盲法”案例研究，说明智慧架构在大型企业中解决问题的速度。该案例研究基于一些最近的客户项目，主要关注于云采用和数字化转型。

假设有一家名为 KindaSlowCo (KSC) 的跨国企业，市值 200 亿美元，拥有 2 万名员工。企业的增长率和盈利能力都处于行业中等水平。

像大多数行业传统企业一样，KSC 及其同行也面临着来自规模更小、更灵活的市场新入者的激烈竞争。尽管 KSC 所在行业的顶层参与者都取得了成功，但为了应对这些市场新入者的挑战，他们一直对数字重塑计划进行大量投资。

KSC 通过传统方法管理业务技术：

- 企业 IT 组织与“业务”分离；
- IT 围绕孤岛式的专业职能（例如架构、开发和运营）进行组织；
- 大多数业务技术投资都按具有不同起点和终点的项目进行定义和拨款，而不是采用持续的拨款和执行流程；
- 将 IT 组织作为成本中心进行管理。

数字化转型失败导致企业 CIO 离职，新任的 CIO 任职不到一年。

建立和运行数字化客户平台有助于提高客户的生命周期价值

KSC 并不完全是数字化方面的落后企业。该公司面向客户的应用开发团队以及从事敏捷开发、DevOps 和数据分析的人才中心 (CoE) 都有着非常强的实力。

KSC 的业务部门和各地的运营单位一直积极投资于云计算（所有的公有云超大规模提供商和一些大型 SaaS 提供商都与 KSC 签有合同），但 KSC 进行这些投资时，并没有制定统一的企业云采用战略。

如今，KSC 拥有“混合 IT”：各个不同提供商的公有云与传统的本地数据中心、应用和数据存储混杂在一起。与大多数混合 IT 模式一样，每个公有云都运行最容易迁移到该提供商平台的工作负载（例如，将 Microsoft 工作负载迁移到 Azure）。KSC 的大多数核心业务应用在数据中心内保持不动。

KSC 的领导层和投资者非常担心 KSC 的竞争态势，尤其是新冠病毒疫情暴露出企业数字能力的成熟度和规模都很欠缺。

作为应对之策，CIO 和其他 KSC 高层领导发起了一项大型计划，旨在建立和部署名为 Marketplace 的 KSC 客户平台。Marketplace 将为 KSC 客户实现一些基本但非常有吸引力的数字价值主张，帮助他们：

- 在线选择和订购产品，跟踪产品运输，并管理自己的 KSC 帐户；
- 访问范围广泛的 KSC 产品信息并获得在线支持；
- 联系提供售后安装和定制的独立服务供应商；
- 此外，独立服务供应商能够下载软件开发工具包，以便在 Marketplace 中提供服务。

应用现代化并非易事,但企业必须抓住机遇之窗。

KSC 对于 Marketplace 数字客户平台的愿景是促进客户生命周期价值 (CLV)。CLV 并非新概念,但它逐渐成为大型企业数字战略的优先任务。这个关键要素可将多种数字价值主张串连起来。在这种情况下,通过构建和运行客户平台,有助于利用在 CRM 系统、客户服务工作流和人工智能等方面的相关投资。

CLV 的定义: 在客户关系生命周期中,客户在贵企业或贵企业产品方面预计花费的总金额。如果企业的数字战略关注于改善 CLV,那么就有可能表明企业在沿着正轨前进。

例如,Amazon 之所以成为“数字超级巨头”,因为他们能够以零增量成本获得新客户。Amazon 的 Prime 服务其实就是一项大规模执行的 CLV 服务。

具备完善数字能力的企业可通过以下方式执行 CLV 战略:

- 通过交叉销售和追加销售,向每位客户扩大数字产品的销售范围;
- 重新设计客户交付价值流,提高工作流的智能水平;
- 增加利润(数字产品和服务的利润更高);
- 降低客户获取成本;
- 在较长时间内留住客户。

简而言之,通过将数字战略的重点放在改善 CLV 方面,可以实现持久的结构性优势,轻松战胜没有完全实现数字化的竞争对手。我们可以借助像 KSC 的 Marketplace 之类的数字产品提高 CLV 的实现速度,但这很难作为一种业务战略来探讨(请参阅侧边栏:“粗略的业务案例”)。

智慧架构通过改变技术部署的运营模式来提高速度

在我们的案例研究中,执行 KSC Marketplace 涉及到大量的软件开发工作。这些工作面临一些颇具挑战性的要求,包括:

- 实现多线程的快速开发以及安全、可靠、合规的运营;
- 使用位于各种不同位置的客户数据,比如位于数据中心、应用、SaaS 应用、核心业务记录系统和大型机中的数据;
- 使用已迁移到多个云的数据;
- 将 Marketplace 应用部署到多个国家或地区的多个云中,每个位置都有不同的数据隐私和数据驻留规定;
- 对某些现有的 KSC 业务应用进行现代化改造,包括记录系统,以便能在多个云上运行。

每项要求都不容易做到,尤其是应用的现代化改造,但这些工作不能久拖不决: Marketplace 数字客户平台的机遇之窗不会无限期开放。这就是智慧架构速度的用武之地。

数字客户平台的粗略业务案例

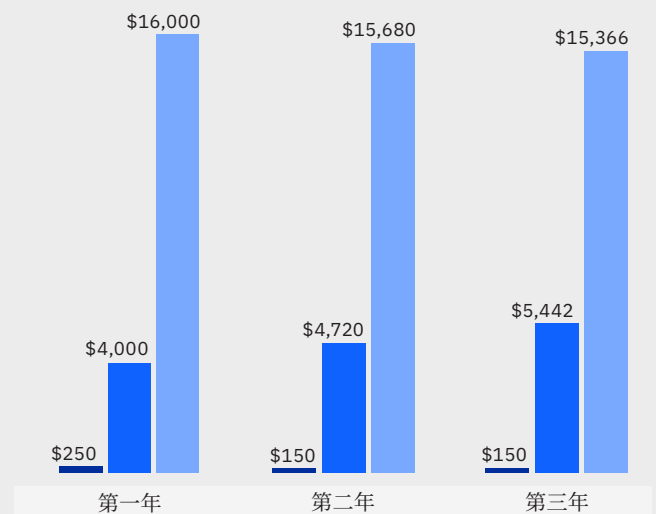
对于像 KSC Marketplace 这样的数字客户平台来说，业务案例非常有说服力。做一些简化粗略的计算，就能够说明问题：

- 如果 KSC 将总收入的 5% 用于业务技术投资（IT 预算），那就是 10 亿美元。
- 如果这项 IT 预算的 75% 用于 IT 日常运营支出，那么 10 亿美元还剩 25%，即 2.5 亿美元可用于基于 IT 的增长计划。
- 假设在第一年，所有用于 IT 增长计划的支出（2.5 亿美元）完全整合到针对 Marketplace 的投资组合中，第二年和第三年的投资数额均为 2.5 亿美元的一半，那么三年的总投资额为 5 亿美元。
- 要实现 5 倍的投资回报，Marketplace 必须在三年内获得 25 亿美元的收益。

对于一个年收入 200 亿美元并且利润率中等的企业而言，增加 2% 的收入的同时降低 2% 的成本（特别是减少客户争取和服务交付方面的成本），就意味着企业所投入的 IT 预算已经获得了 5 倍的回报。

正如大多数强有力的数字价值主张所说的那样，问题不在于“是否值得为了获得这种回报而投资”，而在于“我们能否执行”。

智慧架构 Marketplace 数字客户平台案例：
IT 预算轻易获得 5 倍的投资回报



Marketplace 组合成本 | 利润 | 运营成本

在纵向运营模式中, 组织的复杂性使技能的价值大打折扣。

从纵向运营模式转变为横向运营模式，有助于发挥速度优势

智慧架构首先解决许多大型企业目前存在的一个基本的运营模式问题（见图 1）。在我们的案例中，KSC 目前的云格局如图 1 的左图所示：组织、数据和应用形成一系列纵向柱状结构，在每个部分中添加云进一步强化其纵向分布。这种纵向模式可能并非有意形成，但大多数企业因其组织方式而优化每个柱状结构的云采用情况。他们优化工作负载迁移流程、安全与合规流程以及应用现代化工作，甚至尝试优化每个柱状结构的业务价值。

纵向运营模式的一个影响是，当企业为了更彻底地实现数字化而不断投资时，运营模式会阻碍数字化进程。当 KSC 这样的企业尝试扩展新的数字能力时，获得的回报会越来越少，因为在各个纵向柱状结构之间越来越难以开展工作。总的来说，孤岛结构不断扩大，越来越繁琐，管理涉及多个云和多个云服务提供商工作的复杂性让企业望而却步。

传统纵向组织形式的另一个主要特征是，他们优化各个柱状结构，因此难以充分优化成功开展业务所需的数字技能和人才。在纵向运营模式中，组织的复杂性使技能的价值大打折扣。在大多数大型企业所处的业务环境中，数字技能匮乏被视为成功数字化转型的主要障碍，而他们所采用的数字架构实际上在抵消这些技能的价值。

图 1
规模与回报的关系

运营模式设计影响着数字计划大规模创造价值的方式

传统的“纵向”运营模式

规模造成复杂性, 减缓价值实现速度



数字平台运营模式

解决复杂性, 随着规模扩大, 价值实现速度也不断加快



预览已结束，完整报告链接和二维码如下：

https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=1_46746

