



研究洞察

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



IBM 如何提供帮助

通过使用混合云方法,在任何平台上持续对应用进行现代化改造,加速提高业务敏捷性,推动增长。如欲了解云咨询服务,请访问:ibm.com/cloud/services

扫码关注 **IBM 商业价值研究院**



官网



微博



微信



微信小程序

要点

隐藏的潜力有待发掘

78% 的中国企业云采用方面的利益相关方表示, 他们需要全面而先进的云能力, 以推动最高优先级的数字活动。但他们尚未充分发挥云技术的所有变革性力量。

赢家是...

混合云/多云赢得了竞争, 成为云服务交付的主导架构。将单一公有云作为主要架构的全球受访者比例从 2019 年的 16% 下降至 2021 年的 2%, 这为云技术推动的业务转型的下一波创新浪潮奠定了基础。

软实力同样重要

运营模式设计和开发实践与业务绩效息息相关。例如, 63% 的中国受访者将“企业规模的持续改进”和“企业规模的实质性加速改进”归功于数字/业务/IT 运营环境。

云采用 — 检验常规说法

新冠病毒让加速数字化转型成为“火烧眉毛”的紧迫任务。疫情期间, 这样的商业故事屡见不鲜。我们自己进行的一项研究表明, 在全球受访企业中, 有 59% 加快了数字化转型的步伐。¹ 甚至有研究声称这一加速会持续 6 年 — 企业大幅增加巨额预算, 以加速完成数字化转型, 并构建所需的基础架构: 云计算。²

但这是故事的全貌吗? 随着逐步采用云计算, 企业是否在加速数字化转型议程? 这些投资是否实现企业所期望的业务价值回报? 云推动的数字化转型目前处于怎样的状况?

为搞清楚这些问题, IBM 商业价值研究院与牛津经济研究院合作, 对 44 个国家或地区 29 个行业的 7,164 位全球高管(包括 358 位来自中国的高管)开展了一项调研(请参阅第 19 页的“关于本次调研”)。研究成果证实了我们对于开启上云之旅的企业的一些直接认识。

*但是, 也存在一些意外。*事实上, 我们的一些假设并没有得到数据的支持(请参阅第 5 页的“云采用的证据”)。

我们的研究成果可帮助贵组织评估云采用战略和投资。如果期望的业务效益逐步实现, 您是否会认为云采用工作大功告成? 另一方面, 如果您在努力实现云愿景, 那么如何判断自己是在错误的道路上越走越远, 还是踏上了更为雄心勃勃的征程?

虽然受访企业都表示,通过云技术推动的数字计划取得了更为出色的业务成果,但仍有许多企业有待推动广泛深入的业务转型。如果组织尚未充分发挥基于云、软件驱动的企业(无边界企业)的全部力量,他们可以:设计和执行新型业务模式;创建和/或参与行业生态系统;重塑核心业务流程;以及显著降低协调成本。

如果您认为并非所有云采用之旅都会取得一模一样的结果,那么这份报告的结论就对您特别有用。

我们有关企业采用云方面的经验表明,尽管他们都是迁移到云,但通常会迁移到不同版本的云。通过与世界各地各行各业的客户合作,我们发现云有4个版本,每个版本都有不同的价值主张,涉及不同类型的利益相关方。

简单起见,我们将其称之为云版本1-4。

- 云版本1:采购基础架构即服务,只为实际使用的服务付费。
- 云版本2:通过刷信用卡,从超大规模云提供商那里购买云服务。
- 云版本3:当前企业正迁移至云,将云作为应用、计算和网络基础架构的默认模型。
- 云版本4:新出现的版本,成为业务转型的默认运营基础架构。

本报告接下来的章节将更详细地探讨这些版本的含义。

本报告末尾的行动指南提出两项行动呼吁。第一项行动呼吁旨在帮助企业认识到,他们尚未采用可以改善业务成果的云版本,而其他企业已在享受这些成果。

第二项行动呼吁旨在帮助已采用更高级版本云的企业。尽管这些企业已享受到云采用对业绩的积极影响,但还可以更进一步。

云版本不断发展的意义

云计算已成为一个庞大的全球性产业,2020年的全球收入达到2190亿美元,业界分析人士预计,到2028年,全球收入将增长到791亿美元。³有一份报告甚至估计,到2030年,全球云计算市场规模将达到1万亿美元。⁴

我们的研究表明,迄今为止,这是大型企业对“新兴技术”的最大一笔投资。通过主流用户的全部努力和投资,云的当前状态是否预示着采用规模的快速扩展以及预期的变革性潜力的实现?

事情可能没那么简单。

38%的中国利益相关方表示,他们的云采用计划“基本上完成了”。另有30%表示,他们的云采用工作在实施过程中“停滞”在半道上。这两个群体的报告怎么可能同时都是真的?如果有68%的利益相关方要么停滞不前,要么几近完成,那么预期的云收益显著增长究竟从何而来呢?

为了更好地了解企业云采用在疫情期间如何发展,可通过“跨越鸿沟”的视角来看待企业如何采用新技术,这也许会有所帮助。

在Geoffrey Moore针对技术采用生命周期的经典论述中,技术的早期采用者进行尝试,成为首批“吃螃蟹的人”,捕获其潜在收益。⁵但是在早期,大多数企业(一个大得多的市场)更愿意观望,等到新技术证明其价值后再进行大量投资。当有大量企业大规模采用某种技术后,该技术就会跨越鸿沟,进入广泛采用阶段。

云版本 3 结合了两价值主张: 计算和网络的默认模型, 以及更好的软件开发方式。

但在应用这个模型时, 我们不能把云看作是一种单一的技术, 就像手机一样。事实上, 云更像是继集成“整体产品”技术之后出现的技术和能力, 比如 3G 和 5G, 每种技术都有特定的属性、价值主张和企业支持。

云版本 1 推出了一个颠覆性的理念, 即企业数据中心内的功能可以作为服务购买, 根据实际使用的服务付费。这个版本的云跨越了从早期采用到主流采用的“鸿沟”, 将企业数据中心作为解决方案, 消除了与传统的本地数据中心相关的高成本和繁琐流程问题(见图 1)。

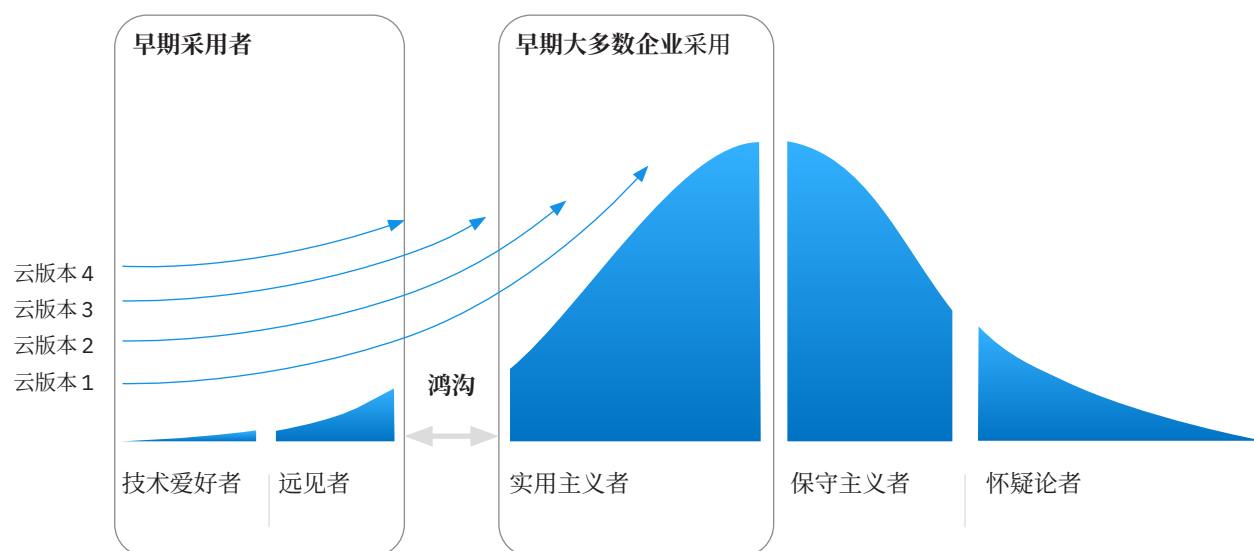
当数据中心的非 IT 客户认识到, 他们几乎可以完全绕过 IT 组织, 只需使用信用卡, 即可在一家迅速发展的超大规模云服务提供商那里开设一个云服务帐户时, 云版本 2 就跨越了“鸿沟”。云版本 2 使得业务单位能够更迅速、更轻松而且以更低成本尝试软件开发 — 尽管这样可能并不安全, 因为“影子 IT”造成运行中断和安全漏洞的可能性还是比较高的。

云版本 3 结合了两完全不同的价值主张。第一种价值主张提出, 以企业规模迁移到云, 将其作为应用、计算和网络基础架构的默认模型。在这个版本中, 传统的数据中心可能会消失, 也可能不会完全消失, 但云显然是前进的方向。

图 1

云版本“跨越鸿沟”

云版本 1 和版本 2 已从早期采用者阶段跨越到早期大多数企业采用阶段。
云版本 3 正在跨越鸿沟, 而云版本 4 正浮出水面



来源: 摘录自 Moore, Geoffrey A. 所著“Crossing the Chasm: Marketing and Selling High-Tech Products to Mainstream Customers”, Collins Business Essentials 出版, 2006 年 8 月。

云版本 3 能够提升当前业务模式的绩效,但还没有能力推动模式转型。

云版本 3 强调将现有的工作负载迁移到云,实现应用现代化,并装配由云服务提供商和云计算样式(例如,基础架构即服务、平台即服务或软件即服务)组成的云“资产”。

它的第二种价值主张认为,云是一种更好、更快、更强大的软件开发和应用管理方式。它的技术“配方”和技术实践非常复杂,应用现代化、容器和微服务与设计思维、敏捷以及 SecDevOps (安全、开发和运营)交织在一起。在版本 3 中,云是开发和部署新的、现代化应用的“平台”。

与企业层面的大多数事物一样,云版本 3 非常复杂。云所带来的可观收益一度显而易见,但是现在可能会被迁移、现代化和平台建设的高昂成本所稀释。

当云激发对更多服务的需求时,节约成本的潜在优点可能不复存在,现在的服务收费都依据实际使用量而定。工作负载迁移计划可能会与云战略相混淆,数字化转型计划通常不会与云明确整合,而在实施云技术时,无需对云运营进行任何更改即可享受云带来的收益。

尽管投资云版本 3 比投资先前版本的云带来的回报要大得多,但许多企业难以定义并投资于云采用之旅的明确业务案例。这给企业带来了巨大的压力,他们既要实现云实施的业务效益,又要证明这些效益是云采用的成果。

虽然云版本 3 将云计算的概念从单独的一种技术扩展为更广泛和更深入的运营方式,但是这第三个版本云的运营环境仍然十分传统。“业务”和 IT 组织之间的关系仍是客户和承包商的关系,有着明确的组织和文化边界。按照云版本 3 背后的业务案例所构建的应用可能只是对当前业务模式的改进,而不是对全新业务模式的创新。

企业可能会在内部宣称,自己是基于云的软件公司(而对外仍保持银行或零售商的面貌),但他们仍将技术支出限制在企业收入的 4% 左右。云版本 3 能够提升当前业务模式的绩效,但还没有能力推动模式转型。

云版本 4 是业务转型的有效运营基础架构。它建立在以前版本的基础之上,但也明显改变了上述传统运营方式的方向。它将整个企业重新塑造为基于云的软件开发的对象。

它不仅涉及面向客户的新应用,还与整个企业的一个或多个业务模式以及为客户带来价值的核心业务流程和工作流程有关。它在实现充分应用软件和数据能力的承诺方面,发挥着核心作用。它还模糊了“业务”和 IT 之间的传统边界。

云版本 4 涉及一个巨大的潜在价值池: 不仅仅可以降低数据中心运营的成本, 也不仅仅能够通过更优质、更快速的软件交付收获效益, 还可以通过对业务运营的核心进行创新, 改变企业的收入和盈利模式。然而, 与挖掘更大潜在价值随之而来的, 是执行难度的增加。

许多主流企业, 即使不是大多数, 在面对实现云版本 4 所需的投资和改变时可能会退缩不前。该版本的进入门槛非常高, 因此对于早期采用者而言, 这样可以保证享受持久的先发优势。

在全球疫情带来持续不确定性的时期, 这些结论对于开展数字化转型和采用云的企业来说意味着什么? 目前的“出色成果”应该是什么样的? 在循序渐进地采用更强大的云版本时, 制定云采用框架如何帮助指明前进的方向?

接下来, 我们更深入地探讨一些研究成果。

先进云采用的证据

有些假设得到了调研数据的证实, 而另一些则受到了质疑

我们的假设	数据会支持这种假设吗?
企业使用云, 推动最高优先级的数字投资, 转变过去聚焦于降低 IT 基础架构成本的云价值主张。	✓
混合云/多云赢得了竞争, 已成为企业云资产的主导架构。	✓
在完成迁移难度不大的 20% 工作负载的上云之旅后, 企业正在突破障碍, 迁移更多的工作负载。	✓
企业正在提高 IT 支出水平, 特别是根据许多报道, 企业在疫情期间的数字投资增加了一倍。	✗
大多数企业在云采用之旅中只走了一半, 没有更进一步。	✗
有关云运营模式设计的工作正收获积极回报, 这是绩效改进的标志。不仅仅将云作为一种技术, 而更像是软件驱动型企业的运营方式。	✓
在企业文化方面, 对新的工作方式和成长心态持开放态度, 这正带来积极成果, 也是绩效改进的标志。	✓

云版本 4 的高门槛为早期采用者提供了持续的先发优势。

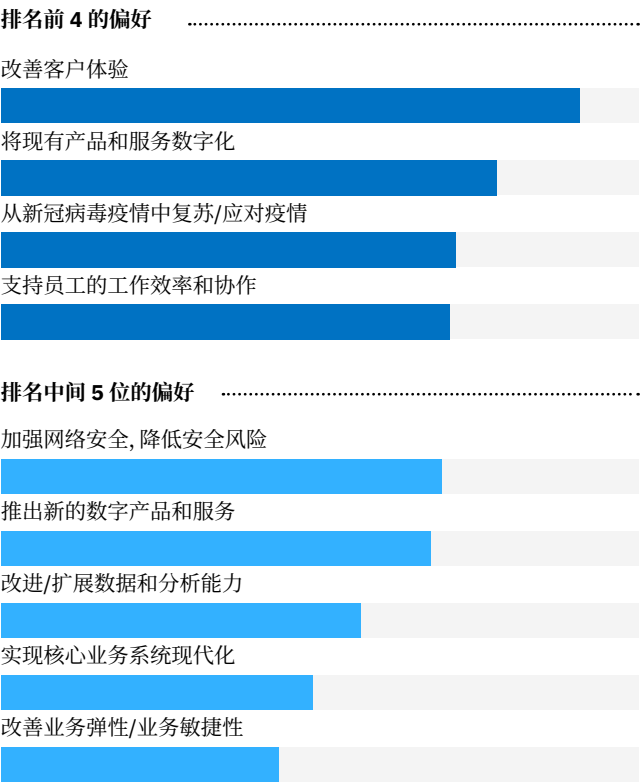
从降低 IT 成本, 转变为提高收入增长和促进业绩改善

为了更好地了解哪些活动属于中国企业最高优先级的任务, 我们指出了 13 种旨在借助软件提高业务绩效的数字计划 (见图 2)。

这些计划范围广泛, 既有现实的易于衡量的战术性活动(如改善客户体验), 也有更为抽象、难以衡量的战略性活动(如采用新的工作方式)。这些计划与行业无关, 在某种意义上而言, 它们可以应用于任何行业, 而且卓有成效。

在云的早期版本中, 云采用与企业投资最大、优先级最高的数字活动之间的关系十分微弱。这种情况在疫情期间是否有所改变? 如果有所改变, 那么这就是云版本 3 正跨越鸿沟、成为主流的证据。

图 2
中国企业最高优先级的数字活动
13 项数字业务绩效改善投资的企业偏好



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_46742

