

研究洞察

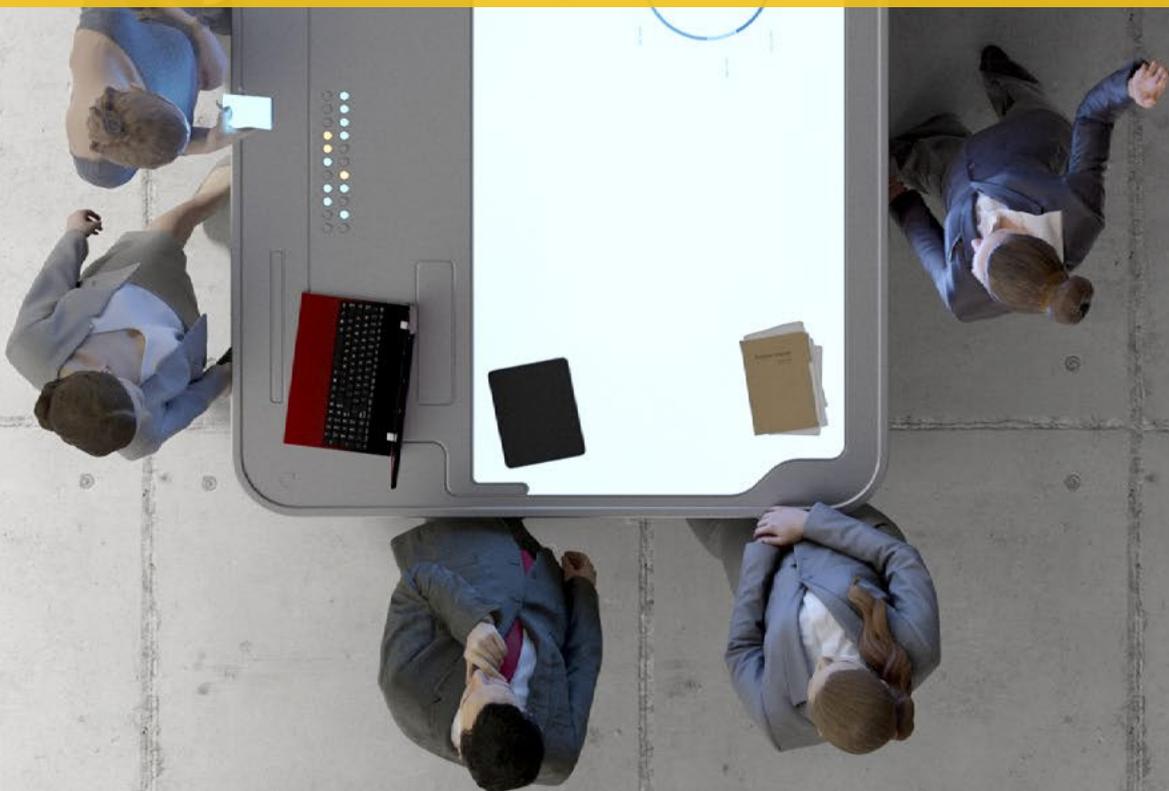
—



IBM 商业价值研究院

无边界企业

扩展的智能化工作流程的魔力



IBM

扩展的智能化工作流程的魔力

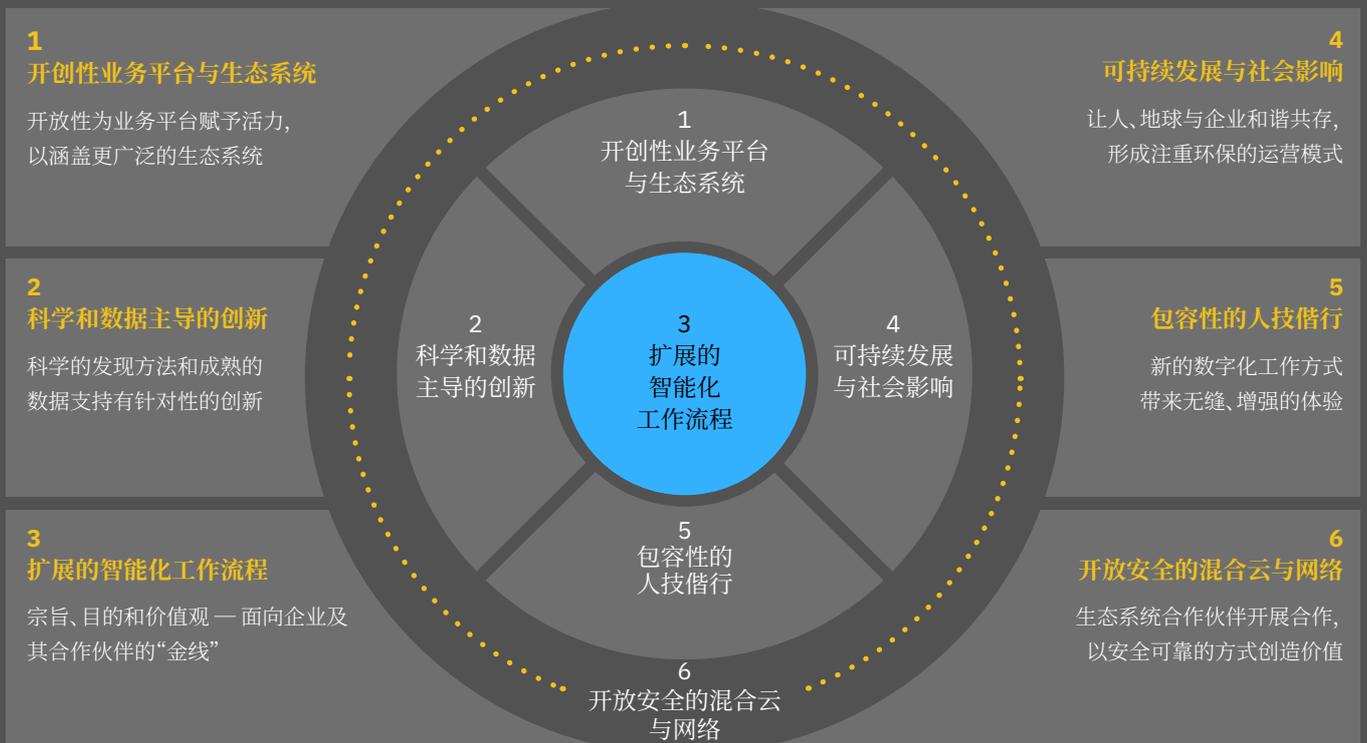
技术正在改变全球企业的业务模式,创造新的增长机遇,并且建立全新的成本和效率基准。有了大规模应用 AI、自动化、区块链、物联网 (IoT)、5G、云计算和量子计算的能力,使得认知型企业的愿景成为现实。

如果将这场技术革命放到日益虚拟化的世界这个大背景中,我们可以发现,生态系统、数字化工作流程和网络化组织发挥出越来越大的威力。无边界企业 (Virtual Enterprise) 逐渐兴起,在一根价值“金线”的支持下,企业焕发出新的活力,生态系统参与者之间的联系也更加紧密(见图 1)。

智能化工作流程是创建价值链支柱的金线,用于将生态系统参与者连接在一起。随着工作流程的范围不断扩大,极致自动化、AI、物联网等应用技术的力量将成倍放大,发挥巨大的效率和差异化优势,并使平台更具吸引力。虚拟化在网络、连接和技能互动等方面带来了新的机会,为工作流程注入活力,并显著提高敏捷性。

图 1

无边界企业的构成要素



无边界企业将生态系统视为战略的核心, 籍此促进创新、创造市场以及大幅度提升企业能力。

扩展的智能化工作流程如何放大机遇

智能化工作流程作为无边界企业的粘合剂，将宗旨、目的和价值观结合在一起。运行工作流程的参与者，无论是来自企业内部、来自合作伙伴还是来自生态系统之外，都需要与该目的保持一致，并且必须提供综合、统一的体验。

这些工作流程的终极目的是让最终客户体验到集体的价值。新冠病毒疫情无疑让大家进一步认识到扩展的智能化工作流程在快速、大规模提供变革性体验方面的重要性。

扩展的智能化工作流程的有效性还取决于所有参与者的速度、准确性和安全性。工作流程的开放性和即插即用兼容性为扩大价值的创造和使用范围设定了界线。我们已经看到了研究企业内部的工作流程并运用它们打破历史流程孤岛的力量。

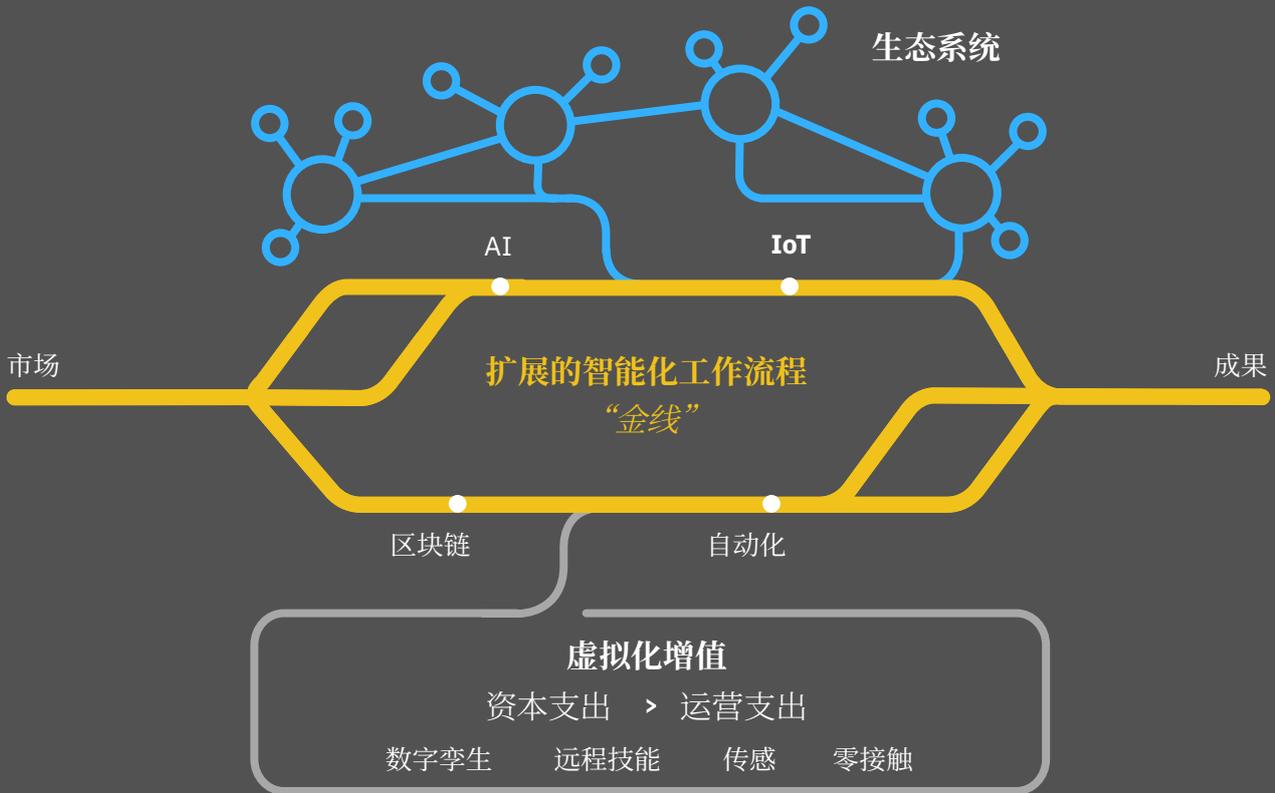
工作流程的范围扩展得越大，工作流程的客户和参与者之间的端到端联系就越紧密，业务成果也就越显著。通过将范围进一步扩展到客户、供应商和其他利益相关方，无边界企业的价值潜力就会呈指数级放大。

何为扩展的智能化工作流程？

扩展的智能化工作流程通过优化运营效率、速度和敏捷性，推动业务转型。这些工作流程按照开放的数字标准和协议，连接单个组织中的资源以及不同组织和行业中的资源。它们依靠数据和可信的混合云访问来推动试验、实时决策以及持续合作。在此过程中，扩展的智能化工作流程促进协作，并大幅提升价值潜力和价值创造能力。

图 2

扩展的智能化工作流程整合虚拟组件和生态系统



扩展的智能化工作流程是真正能够吸引大量参与者的平台，它们是无边界企业及其相关平台和生态系统的具体体现。通过在扩展的工作流程中应用多种呈指数级发展的技术，以发现改进的机会，有助于推动业务模式转型，让业绩更上一层楼。因此，工作流程决定了现代扩展企业的竞争优势和差异化特点。

虚拟化成为另一类呈指数级发展的技术，可以带来新的绩效机遇。虚拟化有潜力将实物资产转化为数字实

体，将资本支出 (Capex) 转化为运营支出 (Opex)，将人员、团队和办公室转化为新的参与模式，从而创造新的价值池。

除了与共同目标保持一致外，智能化工作流程还需要打破孤岛结构，在组织内外提供一致的总体体验。工作流程的有效性，也就是无边界企业的有效性，取决于每个参与组织和个人的速度、准确性和安全性（见图 2）。

敏捷性：改变工作方式、生态系统思维方式和虚拟化方式

敏捷性是无边界企业的核心，扩展的智能化工作流程已成为转变整个生态系统中体验、信息和关系的机制，能够推动更出色、更迅速的试验和决策，呈指数级地释放价值。

领先的组织以速度和效率为目标。他们致力于构建经过简化与优化的数字智能化工作流程，利用受保护的数据，无缝实现多对多和端到端的无摩擦连接。这些自动化的工作流程由 AI 驱动，能够平衡运营连续性（运营效率），以应对客户需求的激增。它们包含预测性智能，如动态客户响应、预防性维护和实时库存状态感知等。这种自动化能力有助于实现数字支持的决策，使企业能够快速确定下一步最佳行动、对其进行优先级排序并提出建议。

智能自动化带来的优势是变革性的。IBM 商业价值研究院最近一项调研的受访高管表示，智能自动化为企业带来了诸多优势，他们提到最多的是改善客户体验，紧随其后的是效率的提升（降低运营成本）和决策质量的改进。¹ 其他优势包括提高可靠性和降低风险 — 这些优势在疫情爆发前往往被低估，但现在，随着企业需要解决员工队伍混乱、供应链挑战和客户服务中断等问题，它们越来越凸显出自身的重要性。²

此外，对扩展智能化工作流程的重塑可从虚拟知识工作者领域扩大到工程和制造领域。物联网和传感机制将信息从企业边缘或机器传输到工作流程，以帮助提高自动化、洞察和预测水平。

通过实体与数字的结合，自动化能力和智能化工作流程有助于在客户服务、制造、分销、运输和现场服务等领域快速实现低接触或无接触式运营。得益于传感器技术、AI、边缘访问甚至量子处理等领域取得的前所未有的进步，计算机建模能够带来令人欣喜的新发现。

这些优势依赖于安全灵活的连通性和互操作性：机器能够轻松连接到其他机器和各种呈指数级发展的技术。AI 和机器学习算法变得更加高效，能够帮助企业更轻松地对设备编程、设计创新用例以及降低能源需求。

工作流程领先者有何与众不同之处

工作流程领先者有何特点？采用扩展的智能化工作流程的组织，凭借新锐洞察、灵活运营和不断学习，获得巨大的价值，在竞争中脱颖而出。对客户数据进行分析可能会促使企业重塑服务主张。通过对运营流程中的活动和绩效进行持续监控，可揭示出需要持续改进的领域，以及需要立即进行自动干预或人工干预的领域。随着 AI 和机器学习应用于广泛的数据新领域，模式识别和工作流优化表现出巨大的潜力。

我们看到，远程工作模式和企业的规模扁平化促进了生产力的提高，而数字化零接触方法降低了流程的复杂性。这些虚拟化实践与极致自动化和机器人的广泛使用相结合，为改进工作流程和开发更全面的“数字孪生”模式带来了新的机遇。数字孪生是实体对象或系统在其整个生命周期中的虚拟表示，使用实时数据和其他来源进行学习推理，同时通过动态调整来改进决策。

通过将地点因素排除在新模式之外，可以带来巨大潜力，有助于建立新的人工成本池和虚拟的人才中心，并且重新定义智能化工作流程的运行空间。我们可以构想全新的极致数字化业务模式，例如跨越地理边界的市场、信息汇总商以及技术驱动的联盟。

紧密的连通性推动了这一价值的扩张。在最近的一项 IBV 调研中，受访高管将混合云环境视为智能化工作流程的关键所在。混合云架构有助于实现覆盖多个环境的工作负载移植、协调和管理，以及采用基于标准的一致方法指导开发、安全和运营活动。³

IBV 调研表明，总体而言，成功的工作流程领先者主要关注于以下四个优先事项：

开放性：只有 36% 的受访高管表示，他们在开放性和透明度方面优于竞争对手或同类组织；然而，超过 50% 的受访者表示，透明度和可视性将成为未来 3 年的关键优势领域。⁴

创新性：42% 的受访高管同意，在未来 3 年内，他们组织的大多数创新都将基于开放的方法，涉及到与客户和生态系统参与者的合作。⁵

敏捷性：近一半的受访高管将提高运营敏捷性视为重要的优先业务，并表示在未来 3 年内，敏捷的运营模式将与灵活的工作团队相得益彰。⁶

自动化：在那些积极扩展自动化的受访组织中，有 78% 的高管表示，未来 3 年内，智能机器决策的范围将从常规决策扩大到复杂决策或关键任务决策。⁷

无边界企业在扩展的智能化工作流程这根“金线”的帮助下，激活了上述优先事项。激活此类活动的关键洞察主要围绕以下方面：

— 新的工作方式

— 生态系统思维方式

— 虚拟化

新的工作方式推动组织转型

扩展的智能化工作流程是无边界企业的“金线”，它整合了企业、平台和生态系统提供的最终用户体验。



无边界企业依靠扩展的智能化工作流程，促进超级连通性：新的工作方式带来新的机遇，推动组织转型。

数字工具和人类创造力的完美组合将运营绩效推向全新高度。最近的一项 IBV 调研表明，平均而言，通过实施智能化工作流程，可额外带来 8% 的年收入增长。⁸

基于 AI 和自动化的扩展工作流程创造了新的人机偕行模式，改变了完成工作的方式。扩展的工作流程的范围不仅仅限于职能的履行，因为它们还影响到自动决策。高级算法使设备能够自我学习、自我纠正和自我指导；此类互联设备和资产能够理解自己的当前的状态、不断学习并相应地采取行动。

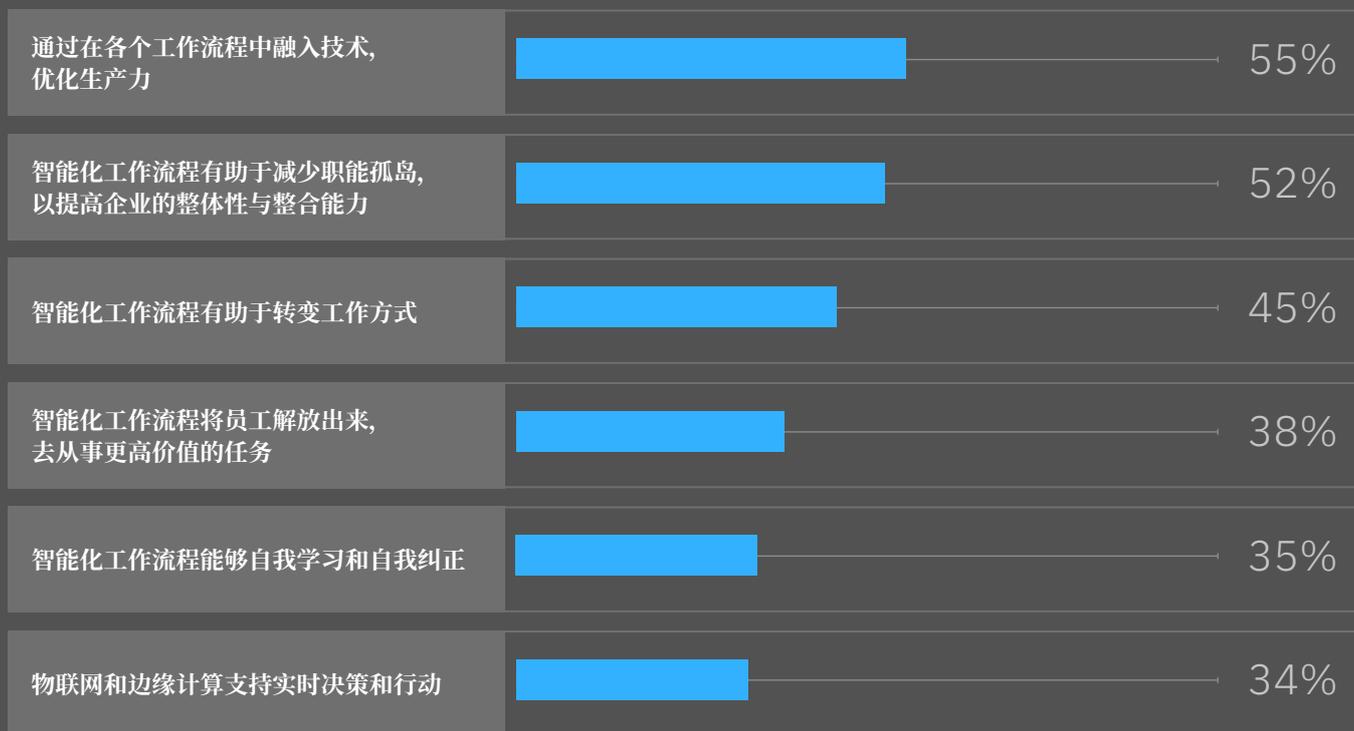
通过这种方式，智能化工作流程可以补充、强化和加速那些只能由人员完成的基本增值活动。事实上，在近期的一项 IBV 调研中，超过一半的受访高管表示，智能化工作流程帮助减少了职能孤岛，并实现了一系列运营收益，包括优化了生产力（见图 3）。⁹

数据和信息是这些新型智能化工作流程的原材料。数据推动智能化工作流程的发展，发现新的相邻市场以及数据组合。数据标准和开放协议有助于增强与合作伙伴一起试验、一起创新的潜力。由于数据访问速度对于新的实时流程至关重要，因此这也成为建立开放式混合云架构的一个新的推动因素。

来自机器传感器和物联网技术的数据有助于进一步增强工作流程自动化，实现实时洞察和预测。疫情期间，价值重塑的最大领域之一便是全球供应链，必须在灵活性和适应能力与弹性和风险管理之间平衡取舍，因此实时获得供需信号变得非常重要。

图 3

智能化工作流程转变组织：人机偕行



来源: 来自 2021 年 IBM 商业价值研究院无边界企业调研的之前未发布的数据。

问题: 您在多大程度上认同以下关于贵组织目前的智能化工作流程情况的陈述?

(数字表示回答“有点认同”和“非常认同”的回答的比例。)

贵组织是否已经为迎接新的工作方式做好了准备?

问题 1 贵组织如何应用自动化和 AI 驱动的扩展工作流程, 改变工作方式, 提高人机偕行的影响和效率?

问题 2 贵组织如何扩展数据所有权和访问权, 以增强智能化工作流程?

问题 3 贵组织是否正在探索如何借助嵌入式智能, 预测、自我学习、自我纠正和自我指导贵组织的运营以及客户和员工体验?

Pandora

通过智能化工作流程创新客户体验

Pandora 在成功设计、制造和营销由优质材料手工制作的珠宝方面享誉全球。该公司通过 6,700 多个销售点在 100 多个国家/地区销售产品，其中包括约 2,700 家概念店。疫情的爆发迫使 Pandora 关闭了大多数商店。他们转向线上零售，这也推动了数字化转型的加速进行。

该公司很快便开始使用全面的订单管理平台，作为全渠道履单的支柱，并通过云端商务解决方案为其电子商务工作流程提供动力。

通过提高所有销售渠道的自动化水平，该公司简化了工作流程，实现了更高效的交付，同时也提升了自己作为珠宝商在环境可持续性方面的声誉。

此外，智能化工作流程还为店内员工和虚拟客户服务代表提供了卓越的端到端可视性，使他们能够更好地满足消费者的需求。数字化转型使数字技术和商店技术越来越贴近客户。店内虚拟排队和虚拟产品试用基于增强现实技术，模拟店内体验。Pandora 正逐步实现其数字使命：在所有渠道和市场创造针对每个消费者个体的本地化、互联互通的个性化体验。



生态系统思维方式有助于放大创造的价值



如果智能化工作流程的范围进一步扩展到客户、供应商、生态系统合作伙伴和其他利益相关方,那么价值可以呈指数级放大。

无边界企业优先实施先进的端到端连接,在整个生态系统中建立更深层次的关系。生态系统思维推动智能化工作流程,进一步提升价值。

通过大规模应用技术,形成更紧密、更统一的客户关系,扩展的智能化工作流程可将企业合作的各个领域联系在一起,大幅提高经济效益。这种生态系统思维从在组织内部建立智能化工作流程开始,覆盖所有职能孤岛,包含自动化、区块链、AI、5G、云和边缘计算等嵌入式技术,支持实现卓越的成果。(IBV 调研表明,在工作流程中实施这些技术可以带来三倍的收益。)¹⁰

但最大的成果来自更广泛的影响。如果工作流程可以深入到生态系统以及生态系统之生态系统中,则可以推动参与者之间的创新与协作,呈指数级地扩大影响力。大规模的数字加速将各个生态系统中的客户、供应商与合作伙伴连接起来,实现大规模重塑。在近期开展的一项调研中,IBV 询问受访高管:未来三年内哪些领域对竞争优势最为重要。他们提到的许多因素都可以对应到智能化工作流程,并可通过智能化工作流程扩大影响力(见图4)。¹¹

随着新的敏捷运营模式的出现和扩展,企业可通过问责文化、统一的战略目标以及不断发展的专业知识来为团队网络赋能。通过实现透明度和可视性,这些模式推动持续协作和自我调整,并提供接近即时的洞察,支持组织实现目标。

生态系统思维旨在带来一致的体验,并通过安全的数据交换实现开放性,加快价值的创造速度。极致数字化带来的数据源和微观洞察的爆炸式增长,为解决复杂问题和寻找解决方案提供了机会。一场推动计算朝着高度异构环境发展的革命近在眼前,通过这场革命,包括量子计算在内的呈指数级发展的技术将集成到混合云上管理的智能化工作流程中。

图 4

未来 3 年，提供竞争优势的最重要领域有哪些？



来源:来自 2021 年 IBM 商业价值研究院无边界企业调研的之前未发布的数据。
问题:为贵组织带来竞争优势的最重要领域有哪些？

您是否已准备好通过生态系统思维来扩展价值？

问题 1 通过将贵组织的工作流程以指数级扩展到各种不同的生态系统和生态系统之生态系统，可以释放哪些价值和增长潜力？

问题 2 如何扩大自动化、AI、区块链、混合云和其他技术的集成和应用，为客户、供应商以及合作伙伴带来更大价值？

问题 3 在将生态系统思维引入员工队伍的运营模式以提高内部和外部的透明度、协作程度和洞察水平方面，贵组织有哪些计划和战略？

we.trade

使用智能化工作流程简化交易

we.trade 由欧洲各大银行组成的财团创立，利用区块链技术将买家、卖家、银行、保险公司和物流组织连接起来，提供更高的数据智能和可追溯性。这个全新的生态系统简化了跨境贸易，增强了信任和透明度，并通过减少参与障碍，为参与者开拓了新的市场。

we.trade 平台简化了贸易融资贷款流程，减少了摩擦，并支持企业向新市场扩张。除了为交易商提供可靠的保险服务、信用评级和物流服务外，还有助于降低交易对手风险，实现自动化交易，以及整合端到端的贸易生态系统。

在过去两年中，we.trade 已发展到覆盖 15 个国家/地区的 17 家银行，现在为 400 多家快递公司提供跟踪可视性。此外，得益于该平台的高效率和互通性，使得交易处理成本降低了 80%。



虚拟化已成为呈指数级发展的技术



虚拟化带来更多机遇, 有助于提高智能化工作流程及其支持的平台的效率和有效性

智能化工作流程是连接无边界企业的“金线”，而虚拟化则是连接智能化工作流程的“金线”。虚拟化有助于提高效率和有效性。

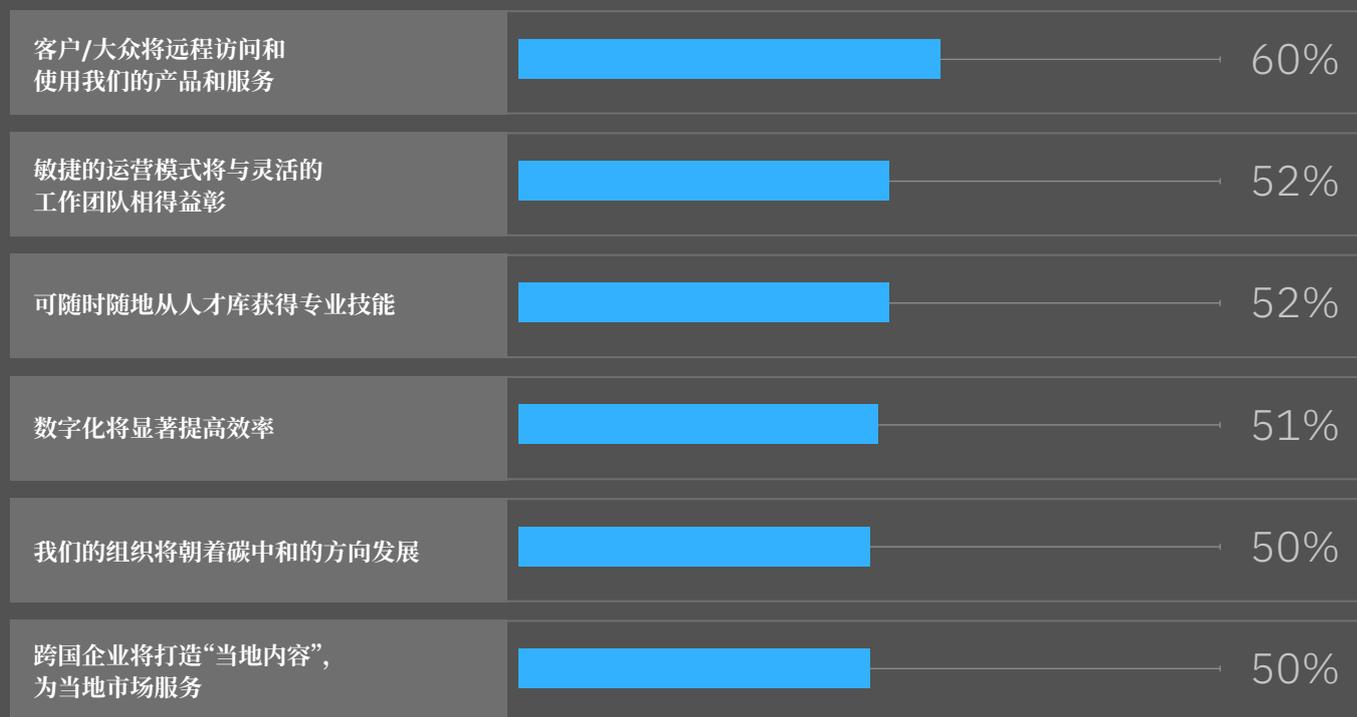
虚拟化适用于员工队伍实践、客户合作以及实体资产（见图 5）。近期开展的一项 IBV 调研表明，通过实施虚拟化，组织成本平均降低了 7%，预计在未来 3 年内将进一步降低 9%。¹²

虚拟化与远程以及混合工作模式结合后，消除了工作地点方面的障碍，帮助企业提高了生产力。随着地点因素的重要性降低，企业有机会从任何地方获得所需的技能和能力。他们可以从更大的范围获得人才，不仅限于自己的组织、合作伙伴的组织，还包括整个生态系统更广泛的人力资源库，从而释放巨大潜力。

虚拟化还能通过计算机模拟、数字孪生以及增强现实 (AR)/虚拟现实 (VR) 解读中的高级建模能力，将实体资产转化为数字资产。这些技术进步可以提供新的实时洞察，帮助降低风险。此外，虚拟化还可以改变企业在物业、运营资产和重型设备资产等方面的传统支出结构。通过将资本支出转变为外包和其他新的资产共享模式（当然，只有具备智能化工作流程的生态系统平台才有机会设计、连接和提供这种模式），虚拟化就能够以运营支出的形式“按需”管理实体资产，从而消除传统的日常维护和资本支出方法。

图 5

未来 3 年的数字化转型和虚拟化



来源:来自 2021 年 IBM 商业价值研究院无边界企业调研的之前未发布的数据。

问题:请思考一下贵组织的数字化转型在未来 3 年的状况。您在多大程度上同意以下表述?(数字表示回答“有点认同”和“非常认同”的回答的比例。)

虚拟化如何使贵组织的工作流程受益?

问题 1 智能化工作流程的虚拟化将如何连接贵组织的远程与混合工作模式，将地点从考虑因素中剔除并提高生产力?

问题 2 贵组织如何利用虚拟化，重新配置实体资产和基础架构，包括可能的资源外包和资源共享模式?

问题 3 虚拟化如何帮助实现更安全、更可靠、更可预测和接近即时的洞察、决策和行动?

ASTRI

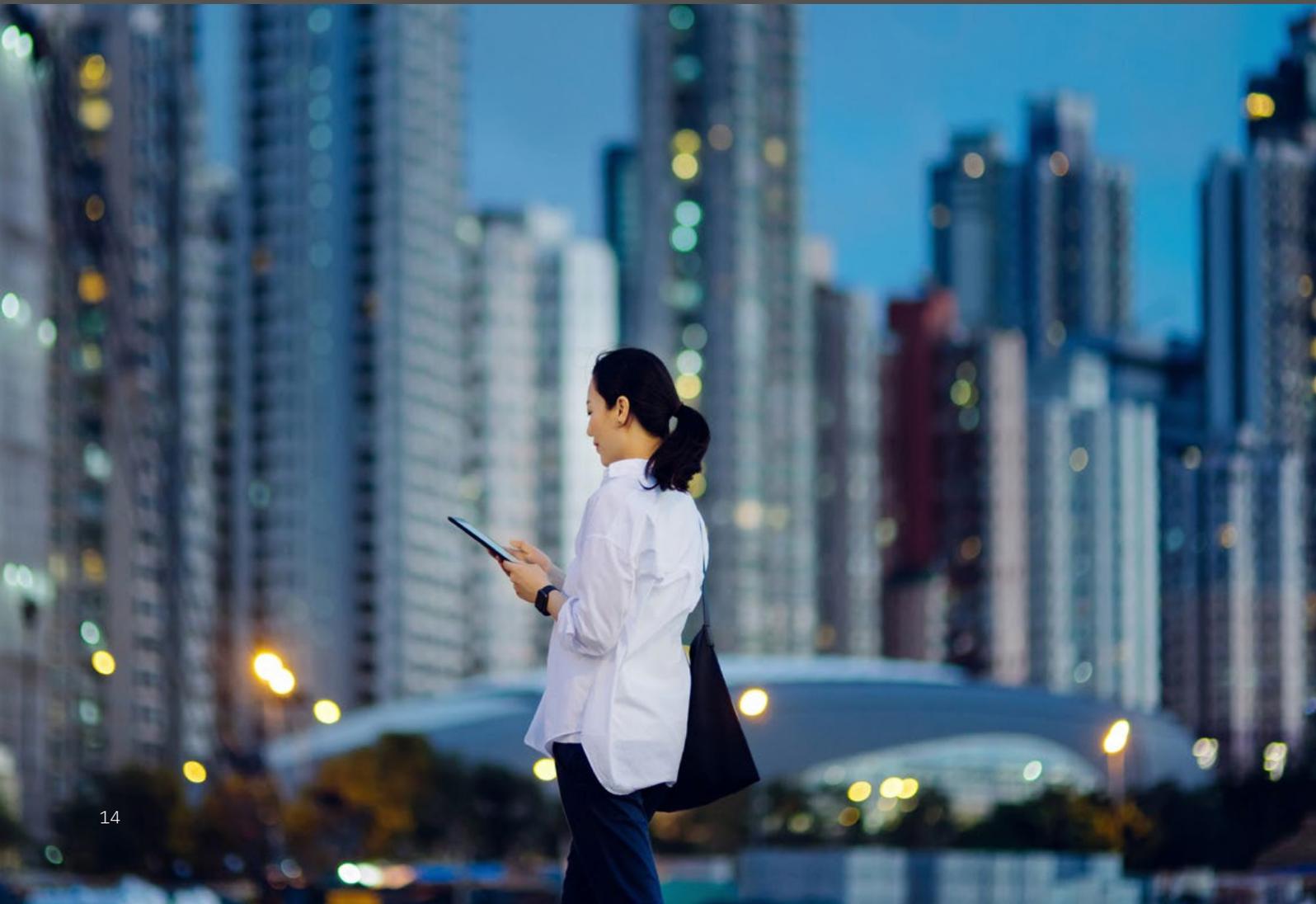
通过智能化工作流程实现智慧制造

香港应用科技研究院有限公司（应科院，ASTRI）的宗旨是通过应用研究，提升香港在科技产业领域的竞争力。作为其使命的一部分，应科院致力于帮助制造商加快产品面市速度、降低开发成本并提高产品质量。

应科院实施了基于科学的敏捷方法，设计智慧的制造设备，在整个扩展的生产过程中对所有资产应用智能化工作流程。应科院通过使用需求驱动的分析 and 基于

模型的设计，创建了设备的数字“孪生”。这使得工程师能够以名义增量成本执行广泛的模拟和测试，并在生命周期中尽早发现潜在的设计缺陷。这种基于模型的方法还能够及早验证客户需求。

应科院估计，孪生方法可将集成时间缩短 40%，将开发总成本降低 30%。此外，通过使用机器人自动化、物联网传感器集成和数字孪生建模进行预测性维护，实现了 24x7 全天候不中断的工厂运行。



行动指南

通过扩展智能化工作流程，产生最大影响

作为无边界企业的“金线”，扩展的工作流程是贯穿整个生态系统的体验和价值传递机制。工作流程是可信信息和关系的支柱，也是用于推动关键即时决策的自动化规则和算法的存储库。

扩展的智能化工作流程基于数据驱动的决策，可适应快速变化的状况。智能化工作流程是连接生态系统之生态系统的重要工具；通过重塑工作方式，创造价值；将 AI 和自动化添加到日常任务中；并实现更出色的实时洞察、决策和行动。

以下是优化扩展的智能化工作流程影响的五步措施：

定制客户体验

- 通过打造完全个性化的客户体验，以此作为所有运营接触点不可分割的一部分，从而推动建立差异化竞争优势。
- 重塑跨领域的客户互动方法。
- 在整个组织和平台中获取新洞察，快速大规模地打造变革性的体验。

建立自我纠正型运营

- 努力通过自我学习、自我纠正和自我指导能力，改进运营。
- 将设备和资产与智能连接，以便了解当前状况，不断学习并采取相应的措施。
- 预测利用自动化的新兴技术。

敏捷执行

- 建立与战略目标保持一致的问责制运营文化，并通过不懈地提高透明度和持续协作，不断发展专业能力。
- 从接近即时的数据中挖掘洞察，支持员工、生态系统和灵活的工作团队快速做出响应，高效开展工作。
- 发展混合工作模式和自动化，以减少对实体资产和基础架构的依赖，改变资本支出/运营支出的结构。

促进合乎道德的透明网络

- 利用生态系统网络和新的全球人才库。
- 以区块链技术为后盾，支持跨行业的多企业网络，以实现可信数据的共享可视性。
- 扩展连通性和透明度，以促进更高水平的人性化和互动。

发展动态开放、更加安全的计算配置

- 将混合云融入技术战略中，以支持智能化工作流程。
- 通过组合不同计算环境中的数据，配置工作流程，以支持 AI 和极致自动化。
- 拥抱可扩展的开放式技术系统，支持新参与者大规模地灵活整合。



Paul Papas

IBM Consulting
业务转型服务
全球管理合伙人
paul.papas@us.ibm.com
linkedin.com/in/paul-
papas-b3780330

Paul Papas 负责 IBM 的咨询、技术与分析以及业务流程外包服务。他领导着一个由 5 万人组成的全球团队,帮助 CEO 和其他最高层主管利用最新的技术创新来重塑企业。Paul 是 IBM 知名的“内部创业家”以及发展和变革的推动者,他领导建立了多个 IBM 新企业并它们的业务范围扩大到全球,他还领导了多项服务并购活动。



Jonathan Wright

IBM Consulting
财务和供应链转型服务
全球管理合伙人
Jonathan.Wright@ibm.com
linkedin.com/in/jonathanwright2

Jonathan Wright 因个人思想领导力及供应链和运营经验备受赞誉,在咨询工作生涯中,一直致力推动大型跨国企业全球业务转型。他在数字战略、分析、客户服务、供应链和运营、采购成本削减计划以及从订单到收款流程等方面拥有丰富的经验,涉足零售、消费品、电信、旅游和医疗保健等众多行业。



Mie Matsuo

IBM Consulting
业务转型服务(日本)
全球管理合伙人
miematsu@jp.ibm.com
linkedin.com/in/mie-matsuo-
95597a26/

Mie Matsuo 多年来一直从事顾问工作,为跨国企业的运营转型提供帮助。她在财务转型领域的思想领袖地位得到业界公认,出版了许多书籍,包括《Global transformation projects for CFOs》。在新加坡担任亚太认知流程转型经理两年后,她再次回到日本,领导业务转型服务,致力于带领团队帮助客户进行数字化转型。

备注和参考资料

- 1 Butner, Karen, Tom Ivory, Marco Albertoni, and Katie Sotheran. "Automation and the future of work: Creating intelligent workflows across the enterprise." IBM Institute for Business Value. July 2020. ibm.co/automation-workflows
- 2 Barlow, Jeanette, and Jonathan Wright. "Building supply chain resiliency with AI-driven workflows: Leading companies share how they innovate." IBM Institute for Business Value. November 2020. ibm.co/supply-chain-resilience
- 3 Previously unpublished data from the 2021 IBM Institute for Business Value Virtual Enterprise Survey.
- 4 Ibid.
- 5 Ibid.
- 6 Ibid.
- 7 Butner, Karen, Tom Ivory, Marco Albertoni, and Katie Sotheran. "Automation and the future of work: Creating intelligent workflows across the enterprise." IBM Institute for Business Value. July 2020. ibm.co/automation-workflows
- 8 Previously unpublished data from the 2021 IBM Institute for Business Value Virtual Enterprise Survey.
- 9 Ibid.
- 10 Foster, Mark. "Building the Cognitive Enterprise: Nine Action Areas—Core Concepts." IBM Institute for Business Value. May 2020. ibm.co/-cognitive-enterprise
- 11 Previously unpublished data from the 2021 IBM Institute for Business Value Virtual Enterprise Survey.
- 12 Ibid.

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) 站在技术与商业的交汇点, 将行业智库、主要学者和主题专家的专业知识与全球研究和绩效数据相结合, 提供可信的业务洞察。IBV 思想领导力组合包括深度研究、专家洞察、对标分析、绩效比较以及数据可视化, 支持各地区、各行业以及采用各种技术的企业做出明智的业务决策。

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>

© Copyright IBM Corporation 2021

IBM Corporation
New Orchard Road
Armonk, NY 10504
美国出品
2021 年 10 月

IBM、IBM 徽标及 [ibm.com](https://www.ibm.com) 是 International Business Machines Corp. 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。Web 站点 www.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(无论明示还是默示)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。使用此类数据的结果“按现状”提供, 不附有任何种类(无论是明示的还是默示的)的陈述或保证。

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

5VRGMLWA-CNZH-01

