

云中的战略性业务流程管理

借助智能业务平台优化云中的业务流程



“云的兴起不只是另一种让极客们兴奋不已的平台转变。它无疑彻底改造了IT行业，也深深地改变了人们的工作方式和企业运营方式。”¹

—Let it Rise, 《经济学人》

如果没有战略性业务流程管理，云仍然还是一个被动环境，虽然的确能为您节省资金，避免一些运营问题，但也很难有所作为。如果没有流程，云也无法兑现由外而内业务转型的承诺。

摘要

随着技术与现代企业的全面融合，技术和业务已变得密不可分。换言之，技术即业务，业务即技术。只有同时具备这两者，才能应对更广阔的世界和更宽泛的社会，而企业必须在这样的环境中运营。如今，由于互联网的超高速连接，这一更广阔的世界已然发生改变，这又引发了全球性的竞争和社交网络，人们在这里探讨未来、为此争论不已，并彻底改变未来。我们生活中这样一个全球性超高速连接的新时代，因此，开展业务的环境以及开展方式都是极其重要的。上述的“环境”即是指在云中，方式即社交推动的业务流程管理(BPM)，业务流程即是完成工作的方式。

虽然通过BPM的战术部署，您可以在后台提高工作完成方式的效率，但**战略性的BPM**却可以帮助您将整个价值交付系统内的零散内容联系起来，于**关键时刻**向客户提供不可抗拒的价值。借助**战略性BPM**，即能够完成业务创新工作；它关乎于效用，而不只是效率。

云计算之所以让人们倍感兴奋，不是因为**按需应变型IT**，而是因为由云中的**BPM**提供动力的**按需应变型业务创新**。企业领导者关注的是**转型**，而不只是**事务处理**。

下一代BPM：云中的智能业务平台

在互联网世界里，人们经常会谈论起智能业务运营。但是，智能业务运营没那么简单，智能业务本身就需要一个**战略性的智能业务平台(iBP)**。除了通过流程管理处理各项运营需求外，云中的**战略性BPM**还可帮助自动执行**业务领导活动**，将政策和战略与业务成果联系起来。这种能力至关重要，因为如今已从根本上缩短了战略计划周期，每周乃至每天都要对战略做出调整。五年计划的时代已不复存在。

事实上，当今业务环境的主要特点就是新一代**智慧的流程**，它支持取得突破性进展的**iBP**，这是一种超越运营管理，上升至**战略性业务管理和转型的业务运营系统**。一些**iBP**可能已真的成为特定行业的框架。《经济学人》曾这样来表述云计算：“将来庞大的云（可称之为“行业操作系统”）将为

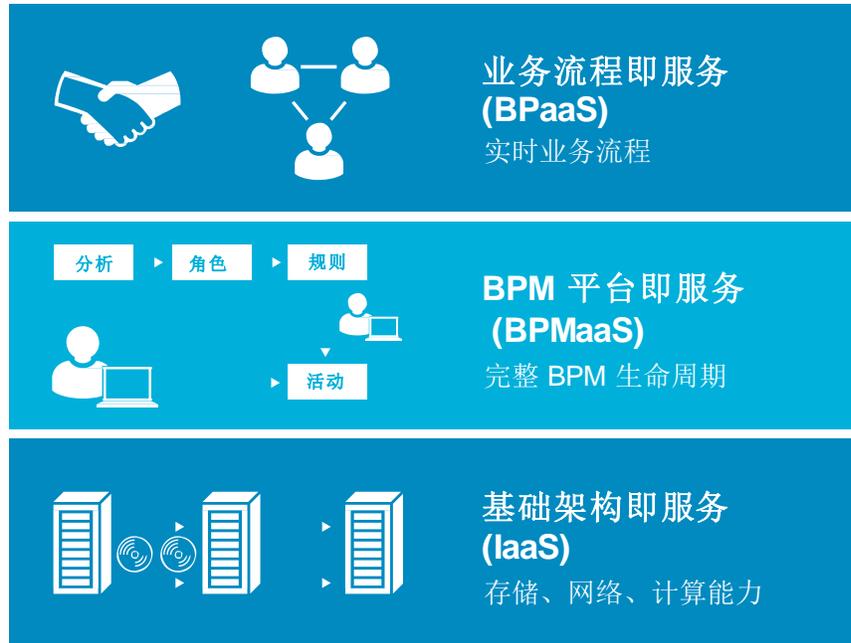
财务或物流这类专门部门提供基本服务。除此之外，许多专业化、互联互通的公司会使用这些系统，就像在一个计算平台上的不同应用那样。这只是故事的一半。云不仅改变了公司和行业的机制和结构，即所谓的“事务层”，还改变了它们的“交互层”，这个术语是由 *Enterprise Cloud Computing* 的合著者 Andy Mulholland 创造的。他认为在这个环境中，人们在组织内以及与合作伙伴进行所有交互。尽管最近几年这一技术已进入了工作场所，但到目前为止，这个交互层还没有真正发生变化。个人电脑自然是让人们工作更富成效，但大多数程序都不是为协同工作而设计的。他们所处理的企业应用还停留在集中式系统上，电子邮件也以某些方式让情况变得更糟糕，洪水般的信息占用了人们太多的时间和精力。”²

云计算是新事物吗？云计算不是一项新技术。它既不是一种新架构，也不是一套新方法，而是一种新的交付模型。在这个模型中，所有计算和网络资源都以**服务**形式提供，这些服务有弹性、可广泛扩展且按需可用，采用自助服务方式，按使用付费，订阅成本灵活可变。云计算所使用的核心理念和语言在本质上就是提供**一切皆服务 (EaaS)**。您也可以将这一原理运用于业务流程和业务流程管理。

1. 基础架构即服务 (IaaS)。IaaS 是纯技术元素的基本配置，包括处理、存储、网络和其他基本计算资源。这些元素最常指的是托管服务提供程序，按需提供所谓的**虚拟机**，并根据使用量付费。因此，可以避免花费时间和成本来采购、配置和在客户场所安装实际的物理机器，就像互

联网中的单台机器那样运行。术语“**虚拟机**”意味着从用户的角度，部分服务器场或计算网格可作为**独立**的机器提供。在 IaaS 模型中，所需容量的每一次增加都与可用资源的增加相契合，当这些资源不再需要时，就会将它们移除，这意味着您可以**快速伸缩**。只因所使用的资源为服务付费，这可能包括 CPU 时间、每秒百万指令数 (MIPS)、带宽和存储空间各要素的组合。公司经理一直在寻求通过某些方式来运行现有系统，降低技术基础架构的提供成本，而这通常即意味着要在 IaaS 上运行业务。

2. BPM 平台即服务 (BPaaS)。这种能力作为 iBP 方法的首要因素，为用户提供若干方法，使用云服务所支持的 BPMS 工具来开发和**管理**业务流程。用户不会管理和控制底层云基础架构，即 IaaS，但是会控制 BPMS 和部署的业务流程 (BPaaS)。凭借 BPaaS，通过超越运营系统或平台中必须配置的基本技术元素，您将进入更高的复杂水平。您可以使用 BPaaS 将与应用程序相对的**服务**直接装入平台。这样的平台经过预先配置后，可在**标准**托管环境中支持特定行业框架。可按行业或企业的特定用途来构建 BPaaS 平台，包括管理和监管功能。但是，BPaaS 的最常见类型是提供一组主要服务，可向其中添加广泛的附加服务以使用核心服务。此外，还可以通过**按需应变型流程**进行扩展。最重要的是，BPaaS 可帮助您自由**扩展**，并将**大数据、移动和规范分析**并融入到实时业务流程中。



三种类型的服务交付模型

3. 业务流程即服务 (BPaaS)。BPaaS 提供**实时业务流程**，客户、供应商、员工和交易伙伴可使用这些流程来完成工作。这些实时流程部署在可扩展的云基础架构上，可通过各种客户端设备的瘦客户端界面即时访问，如智能手机或平板电脑；可以设想一下 IBM® MobileFirst。BPaaS 以**服务**的形式向用户交付业务流程，这些服务经过分组，可实现所需的端到端流程功能。在这一层面上，可发现十分重要的业务分化。

BPaaS 的真正推动力在于**企业边缘**，企业用户在此需要灵活的模型来部署新技术，提高**前台**性能。最重要的是，当 IT 在企业后台（包括事务

处理和记录系统）发挥重要作用时，这些新需求直接关系到**推向市场**、面向客户和关键时刻的活动。此外，由移动、社交、分析和云这一连串因素推动的持续变化将会制约这些需求。Forrester Research 将轻量级移动流程称为**智慧流程应用**。³

为了与对手竞争，您必须借助运营决策管理实时处理这些由客户推动的新需求。在大规模定制流程时，可能只持续几个月、几天，甚至是几分钟。成本将直接归属于使用必需业务流程的业务部门，并且将基于**结果**，而不是资源成本。

现今的客户期望在每个接触点上都获得个性化且高质量的服务。因此，采用**智慧流程**极其重要。智慧流程将 **BPM**、运营决策管理 (ODM) 和个案管理与决策和规则、分析、监视和流程发现结合起来。智慧流程即如何有效利用您的人力资源、合作伙伴和技术来迎合不断增长的客户需求，支持有可能创造更多营业收入的增加了的销售额。有了智慧流程，您便可以使用有价值的洞察更快、更有效地提供相关服务。可以理清客户需求的次序，在与客户的每一次互动中都提供更加无缝的体验。

为了实现这些目标，**iBP** 为传统上所认为的业务流程管理套件 (BPMS) 或 **BPM 引擎** 提供了两个扩展。第一个是**运营决策管理**，即业务规则管理的未来演变，用于对真实世界里的应用大数据和实时规范分析。第二个是用于人际互动的

适应性个案管理。在全球经济频繁变化的背景下，人工驱动的业务流程以及包括独特个案管理、临时协作、群众智慧和创意市场的人际互动，处处都充满了敏捷性。此外，敏捷性还包括通过距离遥远的供应商网络、复杂销售提案、开放创新协作以及新产品开发等等动态适时地地搜寻信息。云中具有适应性个案管理的 **BPM**，就是您可以用来在这些互动中发掘价值的方法。

iBP 中的关键要素是业务流程分析和建模能力。这种能力旨在帮助专业业务人员记录、自动执行和**优化**业务流程，集成有助于他们协作完成任务的社交网络准则。

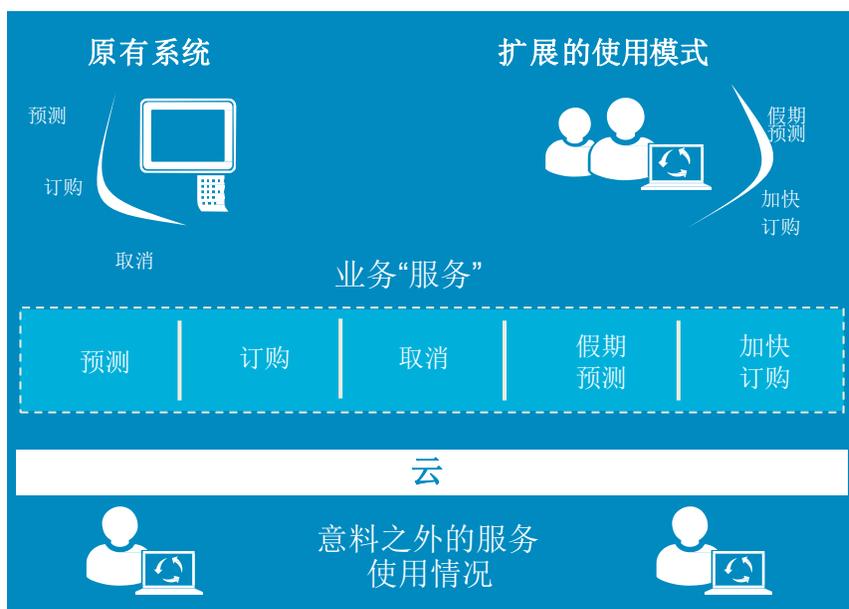


业务流程分析和建模能力有助于您与相关的知识工作者共同合作，创造新流程，并在**沙箱**中进行测试。这样的合作是业务创新的关键，而创新就是开拓从未有人探究过的新创意。因此，业务创新中必然会包含**失败**。创新绝非易事，它需要经历尝试、失败、再尝试的过程。快速失败，然后从中汲取教训，这样才能真正实现创新。

那么，**iBP** 与先前的技术有何不同？低成本的高可用性云基础架构与创新云服务的结合，意味着组织内的 **IT** 团队在云中要有一个**流程层**，可创造有用的业务优势。如果不具备这一能力，云很可能只用于提供数据中心弹性和软件即服务

(**SaaS**) 功能，而不是用于创新和从技术中获得最佳优势。在这个阶段，业务流程管理就变得息息相关起来。

组织内了解云优势的开发人员意识到，他们必须创建一个**流程层**，将业务流程与底层应用分开控制。换言之，隐藏在传统计算机应用中的流程片段必须以服务来呈现，它们可以作为端到端的业务流程捆绑在一起、可以解除捆绑，也可以再重新捆绑起来。就像中间件提供数据抽象层那样，**iBP** 提供了一个流程抽象层，根据需要随时随地提供业务服务，即使是在意料之外使用这些服务。



简言之，iBP 可以帮助组织内的专业人员在云中部署、运行、度量、管理和优化他们的业务流程。经过正确实施后，iBP 可帮助管理人员准确地找出流程瓶颈并加以解决、监视和预测业务活动，并快速对不断变化的业务环境做出回应。

许多行业分析师都认为，要部署高效的云解决方案，必备的一项最重要的软件技术就是流程技术。在云中增强业务系统的配置必须要用到流程技术，这有两大很明确的原因：

- 1. 快速创新：**云是使用大规模计算能力（存储或 CRM、ERP 或 SCM 等特定应用）的理想机制。就目前来看，在云中运行给定应用（也称为 SaaS），有助于您节省成本。但是，SaaS 解决方案并不能帮助您展开创新，因为使用 SaaS 应用的所有公司都使用相同的软件。SaaS 解决方案并不能够帮助公司开发人员构建出与竞争对手截然不同的应用。但在另一方面，流程管理技术却有助于您以简单而灵活的方式实现这个目标。iBP 旨在精心设计服务的交互和整合，打造并管理卓有特色的业务流程。
- 2. 合规性：**云部署极具破坏性，可能会导致企业治理不力和违反合规性。思考一下大多数业务运营都会使用的大量 Microsoft Excel 电子表格；如果没有 Microsoft Excel，那么就会失去控制、违反合规性，失去所有权。如果流程支持这些类型的应用，那么您就可以提供所有权、可控性和可审计性，符合企业治理要求，而不会影响创新。

在 iBP 可用之前，企业应用通常设计为管理本地化的流程集，同时压制这些流程的相邻应用。由于每个应用都分别处理给定的流程，很显然，原有的企业应用在云中将行不通。有了 iBP，就可以脱离单独的应用在外部控制业务流程。iBP 旨在控制流程的执行、服务的提供，并根据特定用途和需求将任务或活动委派给单独的应用。

要有效执行这些任务，iBP 必须能支持以下功能：

- 并行且连续地管理应用
- 管理人员密集型应用
- 将流程从应用中分离
- 在组织内外工作
- 连续和分离，流程可逐步变化
- 让业务用户能够控制业务流程

众多创新中的一大创新就是平台的协作性。最后，IT 环境支持并鼓励业务和技术领域的专业人员密切合作。如果说是业务流程将这两大领域联合起来，那么 iBP 就是这两大领域的员工进行协作开发和达成共识的交点。借助这种方法，便可以化解存在了数十年的误解。

iBP 主要执行以下六个任务：

- 在业务经理的直接控制下为现有和全新应用软件定位
- 促进业务与 IT 之间的沟通
- 帮助业务领导者改进现有流程并创建新流程
- 在整个组织内外实现流程的自动化
- 为管理者提供流程绩效的实时信息
- 帮助组织内的领导者充分利用新的计算服务

与先前由零散的落后技术组合而成的 BPM 产品服务不同，iBP 必须构建在基于标准的现代架构之上。借助面向服务的架构 (SOA) 和全面的 BPM 功能，公司中的开发人员可以创建一个完整的业务运营环境，通过 EaaS 促进创新，提高效率和灵活性。

iBP 必须包含业务流程建模以及设计、执行、监视和改进功能。此外，iBP 必须能够帮助业务经理直接根据业务目标来协调业务流程实施，通过流程指标和实时业务活动的可控性和可视性，进一步改善流程。同时，iBP 还必须帮助 IT 经理和开发人员对整个企业业务流程状况进行建模和整合，确保现有 IT 资产得到充分利用。

用户界面必须像 IBM MobileFirst 的界面那样完全基于 Web，这样就更便于协作，尤其是在业务和 IT 专业人员位于多个地理位置并使用多种移动设备（如智能手机和平板电脑）的情况下。共享的流程模型为流程的实施确立了合约，这是通过将自上而下的业务流程设计组件与自下而上

的技术服务联系起来实现的。该方法让专业的业务人员能够直接影响和控制 IT 实施，从而牢牢控制着业务。此外，借助 iBP 方法，业务经理和业务分析人员能够确信他们的模型是最新的，且反映出实际部署的流程。

最后，iBP 必须支持全面的流程审计，帮助决策制定者更好地治理流程。要严格遵循外部和内部法规以及质量措施（如 SOX、六西格玛、HIPAA 或新巴塞尔协议），此类审计必不可少。从架构角度而言，iBP 必须完全支持云，采用多种方式测量和监视发生的状况及事件发生地点。简而言之，iBP 必须完全能够以私有云、公共云和混合云的形式来部署。

总之，iBP 是完全集成的 SOA 和 BPM 平台，旨在对各种类型的业务流程进行建模、加以执行和监视，包括人际互动、系统间集成类型的交互以及涉及人和系统的混合流程。有了 SOA 层，IT 就会变得更加敏捷而灵活，能够更高效地满足业务需求。专业的业务人员可依赖 iBP 来提高业务流程的可视性，并更加自信地将他们的需求转变为 IT 任务。

创新即业务流程

“由于创新的失败率高达 96%，因此当水蛭、搽剂和神秘药水成为当时的复杂疗法时，该领域差不多已提升至与药物相同的境地，似乎就是不言而喻的了。”—Larry Keeley, Dublin。在 Larry 向别人做演讲时，他往往会揭示新兴的**创新学**的各个部分。

《商业周刊》的 Bruce Nussbaum 曾说到：“实际上，全新一代的创新大师已经出现。他们不是像 90 年代的 Clayton Christensen 那样的巨星，关注所谓的宏观创新，即大量意料之外的新技术对公司造成的影响。新一代大师更多关注微观创新，即指导公司领导者如何与他们的客户心灵相通、将研发实验室与消费者需求衔接起来、重现调整注重创造力的员工激励计划，绘制显示创新商机的地图。”

但是，开拓创新绝非易事；创新必须是**系统化、可重复的业务流程**。创新计划的一大重要组件，就是围绕计划应如何运行的**流程**。通过思考和设计创新流程，您必须能够使用**假定**场景从理论上**测试**流程。通过执行迭代的流程设计方法，您可以发现瓶颈、故障、系统需求、自动化和标准化契机以及处理预期数据量所需的资源。

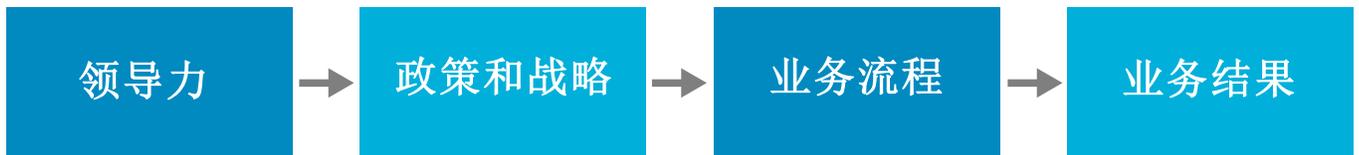
创新架构使用抽象和模型来简化和传达复杂结构和流程，增进了解并预测系统的行为。在 *Business innovation in the cloud* 一书中，就明确定义了思考创新流程构造的方法。

有了这样的创新流程，您还必须考虑怎样为创新团队制造创新机会。世上并不存在单一的为人普遍接受的创新流程。公司内的各个领导者会逐步形成自己的创新流程；有些具有详细的步骤，而另一些则具有高水平的指导方针。但是，不管选择什么样的流程，它都必须是可重复且有序的。

许多创新流程都由专业的业务人员使用，但都包含以下步骤：

1. **认清机会并限定范围**，辨别最关键的假设，通常围绕您试图解决的问题来确定。
2. **抓住创意**，形成最少的产品和服务概念来交付所需要、寻求和确定的价值以及预期的成果，这样您就能够了解这些假设，并交付必需的成果。
3. 通过在合作伙伴、供应商和客户生态系统中测试创意进行**评估和选择**，找出您认为可以共享的内容。
4. 尽可能快速而高效地**开发和试验**，直至您发现交付成果的正确措施。
5. **快速实施**，然后以公开协作的方式反复扩展，得到正确的产品且适应市场。
6. **捍卫**创新的产品和服务，缩短生态系统中的商业界熟悉其优势花费的时间。这种创新不只关于**销售**；它还包括内部组织、供应商、合作伙伴和客户，即整个生态系统。

通过云，您的成功的创新计划可以实时扩展或收缩，从而提供**快速伸缩能力**。但是，由于对于业务创新而言，**失败**与成功同样重要，因此云提供了一个能够及早失败、停止失败计划并汲取教训继续前行的平台。重点都在于云中的**快速伸缩能力**。



从领导力到业务结果

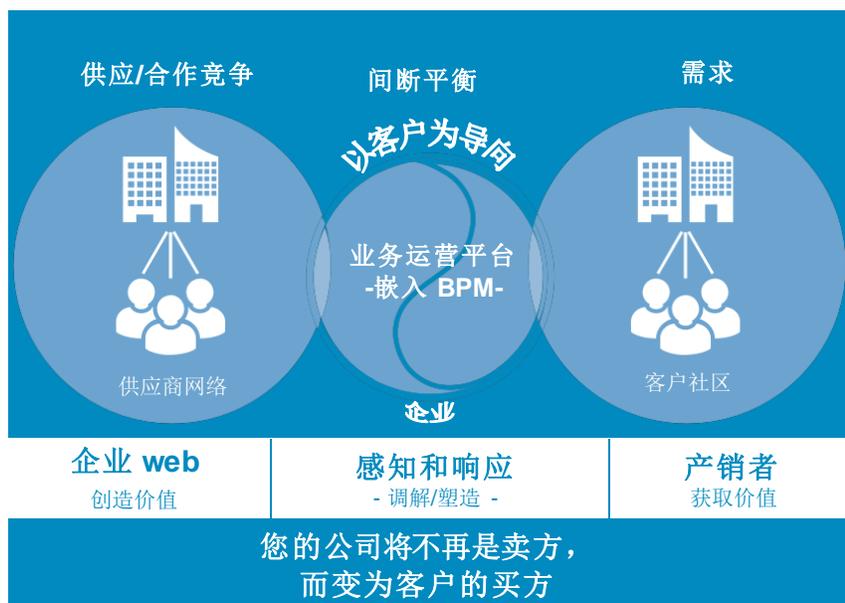
随着全球竞争、全球超高速连接以及动态外包和供应链的融合，战略的意义和实践已然发生改变。McKinsey 和 Accenture 前高管 Walt Shill 曾说过一段很有名的话：“众所周知，战略已死。现在人们只关心运营敏捷性和企业抓住机遇的速度能有多快。如果战略和预测必须每天或每周发生变化，那就这样吧。”因此，业务领导者已从**资产回报率**转到**商机回报率**上来。在瞬息万变的业务环境中，那些商机在不断变迁，且不断面临威胁。

除了通过流程管理处理运营需求之外，云中的**战略性 BPM** 还将孕育出新型的应用，旨在使用技术支持**业务领导活动**自动化。

流程资深人士 George Barlow 解释说：“业务周期依赖于业务领导制定政策和战略，然后通过业务流程来执行，从而产生业务结果。随着业务软件开发的演变，一些技术应运而生，它们可自动执行业务周期（业务流程管理），并提供许多业务结果视图（商业智能）。政策和战略的拟定及维持还有待大规模实现自动化。”

他接着又说：“下一波业务软件支持将以**战略性业务建模 (SBM)** 为中心。SBM 将能够自动执行业务周期的规划和规则（战略和策略）部分。在这里，我们将看到行业和垂直市场的业务框架和最佳实践（MES/REPAC、ACORD 和 eTOM 等）、水平供应链和价值链（SCOR 和 VRM 等）和合规框架（SOX、新巴塞尔协议和 ITIL 等）的融合，以及任务、愿景、目标、目的、风险缓解和其他常见业务元素共同组合成云计算应用，涵盖企业的各个部分，并跨供应商/企业/客户组织界限扩展这些云生态系统。使用行业框架中的主数据模型 (MDM) 和数据参考模型，将会在云中形成很多全新的全球商业途径。这些云应用还将支持卓越的新“记分卡”应用，它们不仅会在企业内实时对照**实际情况 (BPM/BI)** 衡量**计划 (SMB)**，还会在合作价值链伙伴之间展开这项工作。”

从业务模型的角度来看，业务成为供需之间的**中介**。专业的业务人员不再是面向客户的**卖方**，而变成为**买方**，通过周游世界为您的客户带来最大价值。同样，您的客户变为**产销者**，帮助您在整个价值交付系统中创造最优价值。



间断平衡

您可以进行创新，但您的竞争对手很快就会赶上您。所以，赢得胜利就是**决定创新步伐**的间断平衡的问题。创新、破坏，然后再创新、再破坏，如此不断循环反复。可以思考一下当前上演的平板电脑与智能手机的创新竞争。在这个新环境下，一切都是客户推动的，客户就是您在全球竞争的新环境下唯一拥有的资产。

因此，在 21 世纪的企业中，客户推动的价值交付系统的构建，未来将会发展为云中的编排设计。就在几年前，由可以编排一切的实力强大公司主导的价值链是实现竞争优势的关键。而在今天，实现竞争优势的关键则在于流程协作、合作和编排设计。

按需应变型流程：是幻想还是实现敏捷性的捷径？

如果没有战略性 BPM，云仍是一个被动环境。但是，您应该很清楚；云中的流程管理不只涉及按需应变的 BPM 套件。**按需应变型 BPM** 这一术语在与云计算结合使用时，会呈现出全新的意义。如果您认为云可以提供数量不限的业务服务，那么您需要一种机制，可以轻松编排设计那些服务。在这个阶段，按需应变型流程关系重大。

按需应变型流程意味着，能够在必须改变或扩充**已实施**的流程时调用服务。

这些服务不是通常与 IT 世界有关的那些常见服务。这些服务比简单的**获取数据和放置数据**活动要复杂得多。它们包括：

- 用户界面
- 业务规则
- 关键绩效指标
- 元数据

简而言之，您具备一切要素，完全可以将独立的服务融入端到端业务流程中。那么，您为什么需要这种类型的能力？一句话，您要通过它来实现简易性。

按需应变型流程这一概念有助于您构建动态流程，这些流程可**按需**更改，满足不断变化的业务需求。选择这种动态流程可大幅提升灵活性，降低设计复杂性。但是，这些优势是否足以实现敏捷性、可扩展性和健壮性效益，能够满足当前业务环境中不断变化的需求？



开发业务流程时，您可能会很难确定在完成给定要求的过程中，就任务的文档、子流程、时间安排和依赖关系而言，最终必需的要素是什么。例如，要设计一个流程来处理交通事故的保险理赔，分析人员可能会了解到客户必须对汽车的维修做出评估。此外，他也许并不知道付款不一定会很快到位，可能也不知道需要哪些类型的文件资料。例如，理赔的处理可能需要提供机件成本核算、警察证词报告和医院帐单。他同样也不知道确定可能要使用哪些文件资料的动态变化因素。

理赔流程中的这些相互关联的途径，可能已由不同组织部门的不同人员定义为独立的业务流程或子流程，可能会随着过程和规则的变动而频繁变化。在这种情况下，主要理赔流程根本无法确定（甚至动态确定）要使用的特定服务。开发人员全都实现某个特定的目标，但却很难确定可准确使用的服务。事实上，开发人员并非真的在乎这方面，他只希望能够以恰当的方式完成目标。

为了解决此问题，您需要一个存储库，用来保存公司使用的服务。这些服务与子流程或数据集成工具的不同点在于，云应用通过元数据了解每项服务的作用、适用的环境以及需要实现的目标和成果。

每项服务都标记了使用环境，并定义为流程的**入口条件**。入口条件是通过个案数据和任意子流程参数定义的条件语句。例如，**评估车辆的机件状况**这一服务可能会标记入口

条件 **CarAge > 10**，其中 **CarAge** 是个案数据字段。同样地，也会标记其他服务。

这样的标记有助于您定义可**按需**使用哪些必要的服务。通过这种方式，调用流程只需要访问流程流中的服务，而由系统来确定给定环境下可实现目标的最合适业务服务。在流程执行过程中，所有这些满足目标的服务都是已知的。知道这些是必需的，这样才能在评估价值或检测事件时，实时整合并执行必需的服务，**Forrester** 的报告《*智能流程应用——一年以后*》中对此有着详细的描述。这样就会导致，流程的每次迭代都与之前或后续的流程不同，具体取决于当时起作用的动态状况。凭借现代 **BPM** 功能，您可以使用不同的服务实现不同的目标和预期成果，而无需编码。

重要的是，定义服务**适用性**的条件已附加到服务而不是调用流程上。调用流程不必知道也不必指定选择标准。因此，整个端到端流程的构造大幅简化。整个流程的开发人员不必知道有多少服务可用于实现预期的成果、它们的名称和确定用途的标准。开发人员只需知道至少存在一项这样的服务。

主流程很简单，因而很容易理解。无需对调用流程或一般流程进行任何更改，即可添加或删除新服务。例如，当飞机降落在伦敦的希思罗机场时，就会触发一系列事件或流程，快速而安全地为下一次飞行做好飞机准备工作。准备飞机这一主要流程始终是一样的，但根据一天中的不同时间、部件的可用性（如喷气燃料）、下一个目的地以及无数其他原因，执行完整流程各个部分的公司和个人会有所变化。

重要的是飞机的需求得到满足，而不论采用何种服务。所需服务会根据需求产生动态变化。

但是，应该如何应对异常情况以及个案工作人员不太正式的任务？当事情并没有按照计划进展，或无法提前明确的情况下，您该怎么做呢？

每个人都在不可预知的业务环境中工作。所以，要了解按需应变型流程如何提供帮助，必须先了解人们具体的工作内容。知识型员工有着明确的目的和目标，但是如何实现它们则取决于多种因素，比如文档可用性、其他人的响应等等。因此，知识型员工必须掌握目标的进展情况，了解自身现状，然后根据即期需要，动态选择任务和流程顺序。每个时刻选择的子流程，都会将它们带往下一个目标。即使流程发生故障，发生意想不到的事，他们也会继续这样做。

以相同的机制应对异常和故障变得很重要。例如，假定已选择一项服务来实现给定目标。如果执行过程中服务失败或者引起一个错误条件，那么调用流程将会检测该事件，并换入另一项专门处理错误的服务。如果某个文档未签名或填写不正确，那么将会指出该错误，同时启动一组不同的操作来完成手头的任务。结果证明，在处理异常、故障以及不完整的流程规范方面，现代流程管理系统的表现更加稳健。

正如会有许多服务和方法来帮助实现给定目标一样，可能也会存在许多的内部和外部的服务提供商。按需应变型流程以松散方式连接服务，这样就使主要流程更易于维护、更稳健、更灵活，将从云计算中获得的效益作为一个整体反映了出来。

然而，按需应变型流程的概念大幅增加了聚合应用的数量。部署传统的聚合应用时，您往往会忽视服务提供者可能遇到故障造成的影响。一个用来处理这类情况且有充分依据的方法即应运而生。如果某个特定服务提供商无法满足商定的服务级别协议的要求，按需应变型流程的“按需”特性就会确保联系另一服务提供商进行服务。所以，如果公司 A 不能在时间范围内做出回应，该应用就会自动将注意力转向公司 B，在无需用户干预的情况下由公司 B 满足业务需要。

因为无需为所有特殊个案编码，来应对不可预知的复杂情况，所以可以更快、更简便地构建更复杂的流程。概括地说，按需应变型流程方法能够带来以下效益：

- 更快速地开发应用
- 更快获得投资回报和实现业务价值
- 更容易改变和维护应用
- 软件可扩展性更高、更易于再利用
- 软件更稳健、更可靠
- 降低了复杂度，即简单的模块化组件易于验证和检查，且是独立的，业务分析人员和 IT 开发人员都可以访问
- 少量开发工作

通过云计算取得成功

云计算已经成为继个人电脑和互联网之后，最具革命性的技术变革。业务迁移到云已经到了一个临界点，它已不再是一个**趋势**，而成为绝对的业务需求。云计算已经在相当长的一段时间里经历了多种形式，从 20 世纪 60 年代的“多租户分时”概念，经过 90 年代虚拟专用网络 (VPN) 的发展，直到今天我们见证的快速增长时期。2011 年，Gartner 的 Jim Sinur 曾预测云中的业务流程管理将会成

为“真正的晴天霹雳”。他表示将业务运营转移到云中，将会留出部分资金和精力来开展其他业务，这些组织将不用担心会忽略 BPM。

- 快速伸缩能力有助于您在瞬间自由伸缩。云中的 BPM 可带来的效益包括：
- 快速启动，无需购买、配置和存储，专注于实现业务价值
- 富有弹性，按使用付费的订阅模式与业务成果（而不是 IT 支出）相关联
- 在业务分析和流程建模领域实现高度协作
- 云服务的编排设计
- 规范分析，可利用大数据在客户**关键时刻**，为运行的流程提供实时的**下一最佳操作**。在数据驻留在存储设备上之前，先考虑分析即服务 (AaaS) 和动态数据
- 医疗卫生、能源、政府、金融服务和零售业随时可用的纵向集中解决方案
- 移动优先，流程工作者可以使用智能手机和平板电脑随时访问任何位置

为加强云在 IT 如何支持业务运营方面的影响，您必须从**信息技术转向业务技术**；从提供技术服务转为提供业务服务。云模型意味着同时支持用户和开发人员任务的软件变得更直观，能够更迅速地响应变化。如果没有云计算基础架构，许多协作应用及其他新时代业务应用都将难以运行。

然而，组织的领导者不能被误导。云计算既是一种**思维方式**，也是一个面向服务的基础架构。如果没有相应的范式

转变，即使有相关工具和技术，也无法产生期望的效果。还有一个更重要的问题，就是工作本身的性质是如何改变的。在 IT 的帮助下，您可以自动化标准业务流程和步骤。业务领导者的工作重心现在已经转向增强前台知识工作者的能力，以及在客户的业务关键时刻提供实时的**下一适当操作**。

美国大学教授 John M. Richardson 曾写到：“谈到将来，有这样三种人：有些人任凭事情发生，有些人促使事情发生，还有些人不知道发生了什么。”

现在，获取竞争优势的关键是合作，而合作即产生于云。云提供了一种新的方法来开发和交付具有成本效益的企业 IT 服务和解决方案，但至关重要是学习过去的经验。个人电脑网络的发展由一系列单个用户推动项目中的用户所启动和推动，这造成了严重的问题，因为越来越明显的是它只有一个环境：客户机/服务器。如果要在业务用户围绕 IT 利用 SaaS 应用过程中防止这种情况再次发生，理解这一点很重要。云中的 BPM 可以令这样的企业混乱状况回归正常秩序。

要想获得更高效的 BPM 方法，请考虑采用基于订阅的 BPM 云服务：**IBM Business Process Manager on Cloud**。有了这项 IBM 云服务，您就可以利用流程设计、执行、监控和优化工具及运行时，创建一个包括开发、测试和生产在内的完整生命周期 BPM 环境。**IBM Business Process Manager on Cloud** 旨在帮助业务用户通过 IBM 云数据中心托管的随时可用环境，更快启动流程改进工作。此外，它提高了业务流程可视性，加强了流程管理，并通过多个区域访问点实现全球可用，提高了性能。

更多信息

要了解更多关于 IBM Business Process Manager on Cloud 的信息，请联系您的 IBM 代表或 IBM 业务合作伙伴，或访问以下网站：

ibm.com/software/products/en/business-process-manager-cloud/

此外，IBM 全球融资部可帮助您以最经济实惠的战略方式获取企业所需的 IT 解决方案。我们将与信誉良好的客户协作定制 IT 融资解决方案，帮助您实现业务目标、有效管理现金并降低总体拥有成本。IBM 全球融资部是您为关键 IT 投资融资并推动业务发展的最明智的选择。有关更多信息，请访问：ibm.com/financing

关于作者

Peter Fingar 是独立分析师、作家、管理顾问、前大学教授及首席信息官，领导业务和技术交叉领域长达 40 余年。众所周知，Peter 所著的 *Business Process Management: The Third Wave* 能够有力地帮助企业启动业务流程管理 (BPM)。同时他也是一位广受欢迎的主讲人。他的 13 部著作中最新出版的 *Business Process Management: The Next Wave* 论述了分布式智能在云中业务上的运用。他的新书 *Smart Process Apps: The Next Breakout Business Advantage* 即将出版。要了解更多关于作者的信息，请访问：www.peterfingar.com



© Copyright IBM Corporation 2014

IBM
Corporation
Software
Group Route
100
Somers, NY 10589

美国印刷
2014 年 8 月

IBM、IBM 徽标和 ibm.com 是 International Business Machines Corp. 在全球许多管辖区域注册的商标。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“Copyright and trademark information”部分中包含了 IBM 商标的最新列表。

Microsoft、Windows 和 Windows NT 是 Microsoft Corporation 在美国和/或其他国家或地区的商标。

本文档是首次发布日期之版本，IBM 可能会随时对其进行更改。并非所有产品都在所有开展 IBM 业务的国家或地区中提供。

本文档中的信息“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，不包含任何有关适销性、适用于某种特定用途的保证以及有关非侵权的任何保证或条件。IBM 产品是根据产品提供时所依据的协议条款和条件提供保证的。

¹ *Let it rise*, 经济学人, 2008 年 11 月 3 日

² 经济学人, 2008 年 10 月

³ *Forrester Wave™: BPM 套件, 2013 年第一季度*, Clay Richardson 和 Derek Miers, 2013 年 3 月 11 日



请回收利用