

构建使用“业务价值评估”的动态 BPM 业务案例

本白皮书的首要目的是展示与传统方法相比，WebSphere Dynamic Process Edition (WDPE) 能带来哪些收益。WDPE 可将流程更改的速度提高 70-80%，并将风险和总体拥有成本降低 20-50%。次要目的是展示 IBM 如何与您开展“业务价值评估”合作，以量化您的项目的 WDPE 收益。

目录

1	简介	2
1.1	业务模型创新挑战	2
1.2	业务价值评估	2
2	IT 方法	3
2.1	传统的内部或封装 IT 方法	3
2.2	传统的 BPM 和 SOA	4
2.3	受到 WebSphere Dynamic Process Edition 提供的 Smart SOA 支持的动态 BPM	6
2.3.1	BRMS 使用 Fabric 业务服务	7
3	构建 WDPE 业务案例	8
3.1	流程优化	8
3.2	加快新流程的构建	8
3.2.1	复用和共享 Fabric 业务服务	9
3.2.2	预构建的行业内容包	11
3.2.3	通过 Fabric 业务服务减少测试	12
3.3	加快日常流程的变更	12
4	进行 WDPE 业务价值评估	14
4.1	业务案例研习班	14
4.2	客户认同的典型收益	15
5	组合业务应用的体系结构	15
6	总结	16

1 简介

本白皮书概述了企业如何运用 BPM 技术实现比之前更快的流程更改。在进行业务模型创新时需要做到这一点，例如，在为新市场的新品推广提供支持时。WebSphere Dynamic Process Edition (WDPE) 是用于支持此功能的 IBM 平台。

1.1 业务模型创新挑战

IBM 同全球近 1000 名 CEO¹ 进行了交流，发现其中 98% 的 CEO 正在调整其业务模型，而其中 69% 的 CEO 正在进行大量创新。各行各业都存在着各式问题，但是本报告将集中讨论电信、银行业和保险业的近况。例如：

1. 电信业 — 如今，各家电信公司发现通过超高速光纤连接提供新型的通信和内容服务会带来越来越多的商机。电信公司如何才能快速地构建全新的模型，以开拓这一市场？此模式如何才能不断调整以支持新产品和新区域，尤其是在每个产品和区域组合都需要不同流程的情况下？
2. 银行业 — 某银行希望创建新的结算功能，但是如何才能避免在多条业务线间重复构建相同的功能，从而达到压缩成本的目的呢？他们如何才能跟上不断变化的客户需求和法规要求呢？他们如何才能轻松地为客户提供个性化服务，以显示自己的与众不同呢？
3. 保险业 — 保险公司希望在全球范围内实现标准理赔处理功能。目前，许多系统和业务线都已实施了这一流程。他们如何才能逐个国家或地区地实施通用模型，同时又能保留关键业务线并继续满足各个国家或地区的需求呢？

每位客户都需要选择合适的技术方法来解决这些业务问题。他们可以进行软件包或定制开发；也可以采用 BPM；或者可以通过部署 WDPE 来提高其动态调整和响应能力。

1.2 业务价值评估

IBM 会与业务价值评估 (BVA) 研习班中的每一位客户进行合作。这是一项由 IBM 软件部提供的咨询服务，旨在帮助客户创造成功的业务案例，以证明选择和投资 IBM 提供的软件解决方案是一个明智之举。本白皮书涉及针对 WDPE 的 BVA。IBM 的流程整合专家会与业务线管理人员以及技术团队合作，以了解关键业务问题的本质，并确定使用 WDPE 来解决这些问题的最佳方式，从而提供此项评估，该工作是软件销售流程的一部分。通过 BVA 可以得到一个业务案例，该案例定义了推荐的 WDPE 解决方案和成本收益情况。构成 WDPE 业务案例的关

¹ 来源 — 未来的企业，2008 年 IBM 全球 CEO 调查

关键点包括：加快新流程的构建、降低风险、加快日常流程的变更、优化流程和降低 IT 总体拥有成本（TCO）。

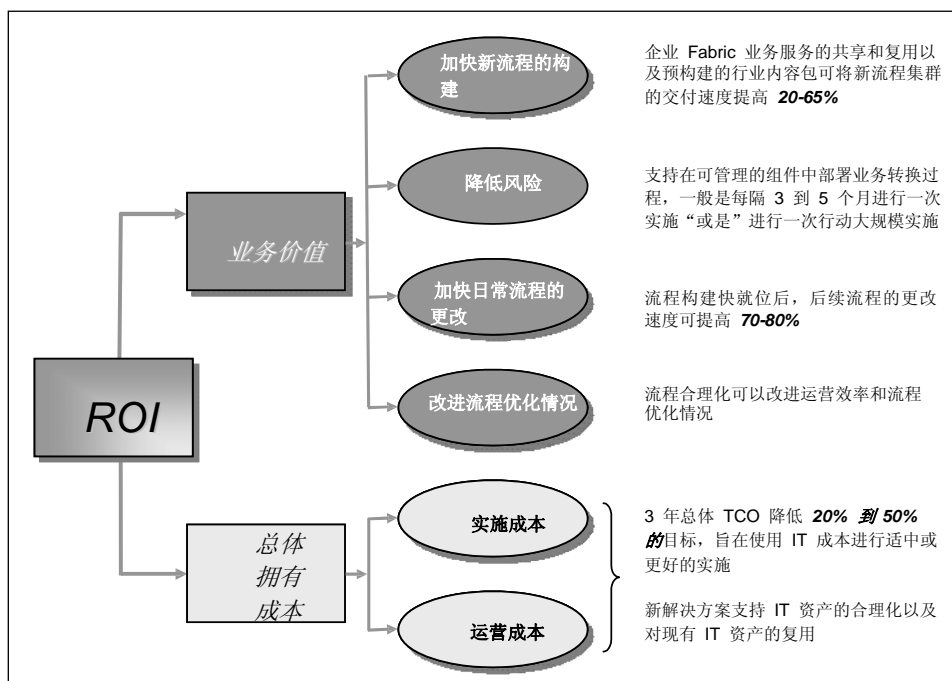


图 1 — 构建 WDPE 业务案例的关键点

2 IT 方法

2.1 传统的内部或封装 IT 方法

企业需要新功能时，往往会考虑用新的封装软件来替换现有的 IT 资产。这种做法通常代价高昂、所需时间长，而且风险也大。

例如，某保险公司的 BVA 显示，相对于传统的封装软件方法来说，WDPE 可将 3 年期成本降低 30%，将新产品的价值实现时间缩短 60%，而且还能降低风险。这是通过在针对独立财务顾问和经纪人的新型多渠道流程中复用现有 IT 资产来实现的。由于是每 6 个月以增量方式向小型用户团体提供一次服务，而不是在 18-24 个月后进行大规模实施，因此风险有所降低。

另外，为了引进新功能，企业可能会考虑开发自己的定制解决方案。通过这种方法创建的应用程序可能很难更改，而且会导致重复开发。例如，在另一个 BVA 中，某银行估计，相对于定制开发方法来说，使用 WDPE 开发新解决方案可将 TCO 降低 35%。后续流程更改的速度可以提高 80%。WDPE 对于代码的复用率很高，而在定制方法中几乎不会进行任何复用。此 BVA 使用了 IBM 的专利²方法来定义面向服务的体系架构（SOA）超出传统开发的价值。

2.2 传统的 BPM 和 SOA

市场正逐渐从采用传统 IT 方法转向采用 SOA、开放式标准和组件化。其目标是实现灵活性，同时降低风险（如避免供应商锁定）和成本。使用 BPM 可使各业务流程协调互补。因为传统的 BPM 方法不具备轻松处理业务模型变更的能力，因此无法实现这种灵活性。

一般来说，业务流程模型必须提供多方支持，如不同渠道、产品线、区域和品牌。每个方面所需的流程可能不尽相同，例如，根据品牌和区域的不同，可能存在几种订单处理方式。业务模型变更（如在新区域中收购新品牌）会加大流程变更的复杂程度。在本例中，面向客户的流程必须能够根据不同的区域和品牌组合来调用正确的子流程或 SOA 服务。由于业务模型的变更，这些流程变体也在不断变化。流程需要随着业务的变更进行动态调整。

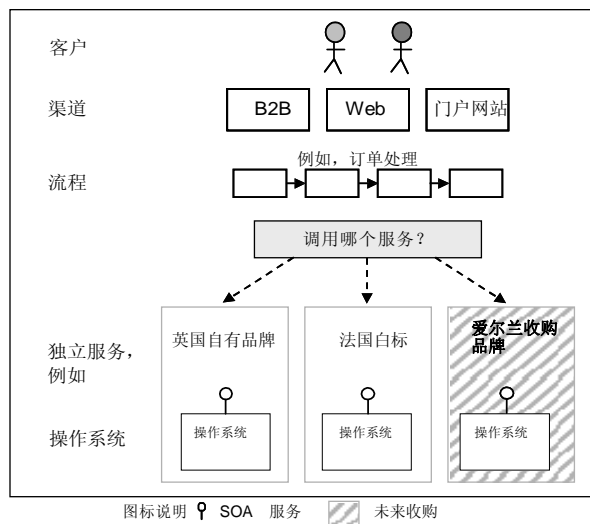


图 2 — 传统 BPM 和 SOA 的动态可变性挑战

² 美国专利申请 20080127079: Andy Joss 和 Peter Naylor 合著

如果使用传统 BPM，那么与流程变化关联的整合逻辑可能涉及以下任意或所有位置：前端渠道应用程序（如门户网站）、中间件（ESB 和/或流程层）、服务接口或操作系统。

在这些位置上进行的变化都需要完成大量工作，会降低共享和复用的可能性，并会提高后续业务模型变更的难度。

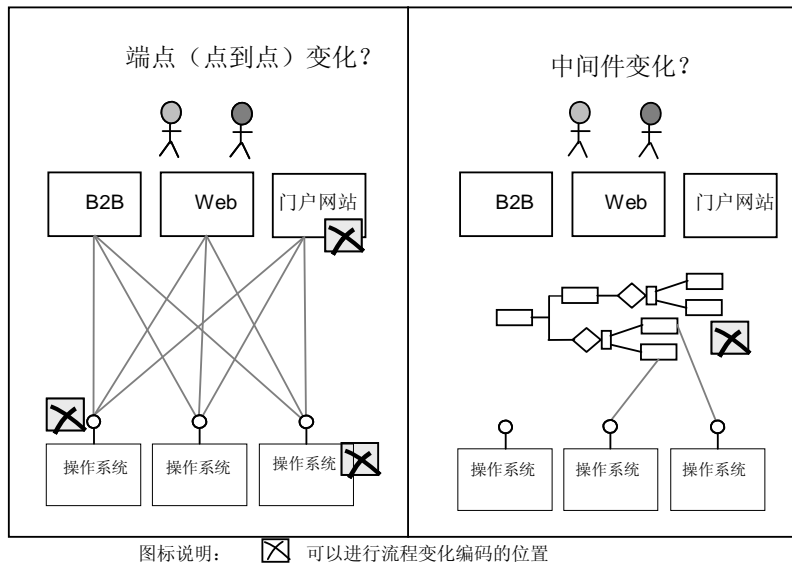


图 3 — 在哪里处理变化？

流程变化会导致一个流程出现多个分支，或导致构建许多重复流程。后续流程变更则需要重新构建该流程或者构建更多重复流程。是否所有流程和/或流程分支都会影响当前的业务需求？例如，某保险公司创建的 200 个流程服务中，只有 35 个是唯一的，其余 165 个都是重复服务。

以下是一个流程变更示例：“对于来自爱尔兰的新订单，确保使用新推出的服务提供流程，并确保金额超过 500 欧元的所有订单都需求进行手动授权。”如果使用传统 BPM，那么该流程将需要新的流程变体，或是更改现有流程。流程更改将迫使流程退回到建模阶段，还需要进行全面的流程测试，然后进行从开发到生产的逐步部署。事实上，这样就会重复整个开发周期。企业需要一种全新的方式，以便以更加动态的形式来处理流程变更。

2.3 受到 WebSphere Dynamic Process Edition 提供的 Smart SOA 支持的动态 BPM

要解决此问题，需要一个新的控制点。IBM 称之为“Fabric 业务服务”。这是 SOA 服务（或子流程）的逻辑集合，这些服务（或子流程）会根据业务功能（如开放式帐户、信用检查）归入某一更高级别的实体中。还会定义各种业务服务策略，以控制 Fabric 业务服务的行为。这些策略取决于背景（如渠道或客户类型）、内容（如区域、品牌或产品）以及定义了流程使用 Fabric 业务服务的方式的合同（如响应时间或成本）。这样，就可以使用 Fabric 业务服务从流程中提取出变化。

Fabric 业务服务至端点服务的绑定是动态的。运行时，动态组装器会集合所有的业务服务策略并对其进行分级，以选出最适合的端点服务。业务服务策略的业务详细程度很高，例如，“如果业务线为‘AUTOP’（按 ACORD 标准定义的个人汽车），那么响应时间必须为 2 秒。”在这种情况下，动态组装器将在运行时查找满足给定请求（来自“个人汽车”业务线）的业务服务策略需求的服务。

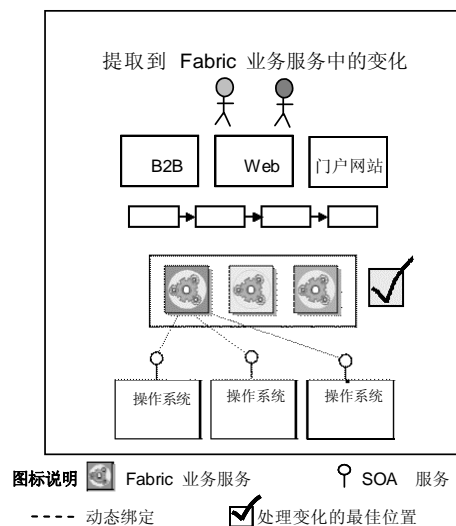


图 4 — 使用 WDP 的 Fabric 业务服务控制点

业务流程变更（如添加新的 SOA 服务或子流程）可通过配置 Fabric 业务服务来进行，不必更改调用流程或应用程序。当存在具有类似功能的多个 SOA 服务或子流程（例如，用于不同的渠道、客户类型、品牌、产品或区域）时，可以采用这种方式。

可以将各种 Fabric 业务服务组合，以形成灵活的流程。这种组合称为“组合业务应用”（CBA）。相同的 Fabric 业务服务可在多个流程间轻松共享，并可在各流程变体间复用。这是因为 Fabric 业务服务包含了所有的元数据，以描述流程使用该服务的方式。

Fabric 业务服务是流程组的自带部分。Fabric 业务服务支持流程进行动态组装，还支持流程在运行时选择实施服务，但不需要编写任何复杂的代码。这样就可以实时更改流程。如果将某个服务组合到多个 Fabric 业务服务中，或将某个 Fabric 业务服务组合到多个流程中，就可在 WDPE 中对该服务或该 Fabric 业务服务进行建模和治理。这包含连续监控并分析变更所产生的影响和依存关系的能力。

必须将这些功能和传统的 BPM 使能器（包括业务规则管理系，BRMS）区分开来，这一点十分重要。BRMS 不会在运行时自动组装流程，也无法轻松地共享和复用服务，因为服务未包含任何规则，而且对变更影响的分析也有限。

2.3.1 BRMS 使用 Fabric 业务服务

用于实现复杂决策自动化制定的 BRMS 使用 Fabric 业务服务结构。例如，一家全球汽车租赁公司在预定流程中使用了符合“Fabric 业务服务策略”的“规则”和“Fabric 业务服务”。

- “规则”确定租赁汽车的价格和特征（中型、企业客户、需要 GPS 等）。
- “FABRIC 业务服务”表示预订流程中的各个步骤。

预订汽车的流程因客户情况、租赁地点以及所用渠道而异。这意味着，可在不影响流程的情况下更改汽车定价规则，还可在不影响定价规则的情况下更改流程

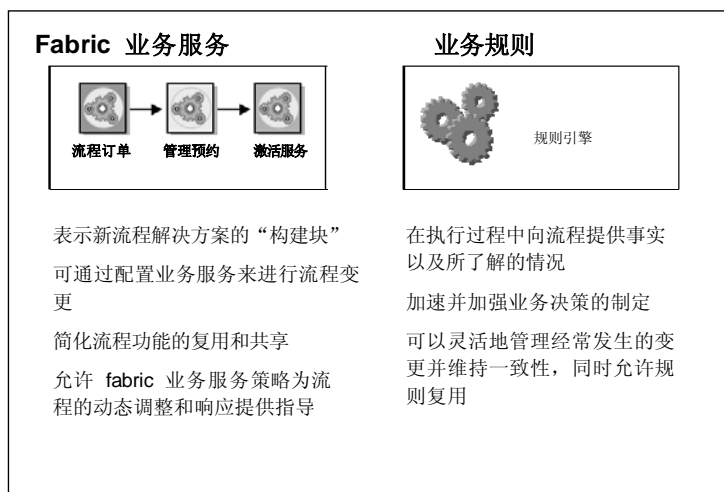


图 5: BRMS 使用 Fabric 业务服务

本白皮书仅详细阐述了 WDPE（而不是 WDPE 和 BRMS）的业务案例。在复杂的 IT 环境中，客户还应该考虑 BRMS。

3 构建 WDPE 业务案例

WDPE 使得企业能够以比传统或一般 BPM 方法更快的速度来构建和更改流程。通过更好地复用和共享 Fabric 业务服务并使用预构建的行业内容包（IBM 平台已有提供），可以更快地实现新流程。通过重新配置现有 Fabric 业务服务，而不是重新构建或重复流程，可以更快地实现日常流程变更。Fabric 业务服务可减少所需的测试量。

在 IT 总体拥有成本业务案例中，节省时间就是节省开销。

3.1 流程优化

BVA 的第一步是对流程进行建模。这是为了确定合适的 Fabric 业务服务、流程变化，并帮助量化通过实现自动化和减少异常来改进流程所带来的收益。使用 WDPE 时，可以通过复用和共享 Fabric 业务服务来使要优化的流程数降至最低。

通过 BVA 实现流程改进的示例包括某一公共部门机构所实现的流程改进。流程建模显示，通过自动化、端到端集成和简单的任务重排，可以将执行索赔处理的时间缩短 91%。

还有一个示例是某家保险公司所实现的流程改进。他们曾实施过的新业务生命周期策略转变，这中转变不但成本高昂，而且速度缓慢。整个流程都需要手动完成；对于资源的依赖性迫使代理人必须完成大量的相关工作，而且也极易造成文件的丢失。通过添加门户网站、进行简化并实现自动化，该流程的持续时间从 7 小时缩减到 3.5 小时。

3.2 加快新流程的构建

当企业希望构建新流程时，WDPE 可以使复用和共享已构建的现有 Fabric 业务服务变得更加容易。将 WDPE 与预构建的组件结合使用时，可大大加快流程的构建速度。

例如，某电信公司计划构建三个基于订单处理和问题解决流程的 CBA。BVA 显示，在更好地复用和共享 Fabric 业务服务以及预构建的行业内容包的共同影响下，构建所有三个 CBA 所需的总时间可以缩短 46%。

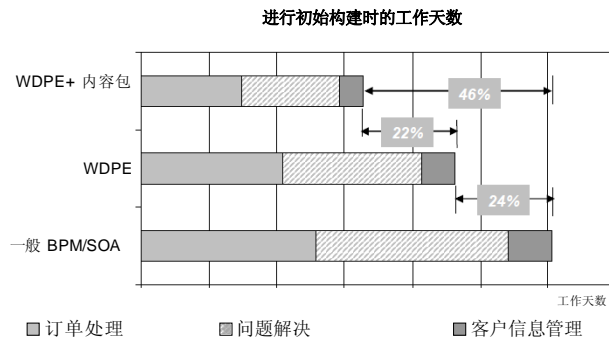


图 6 - 加速新流程的交付

3.2.1 复用和共享 Fabric 业务服务

Fabric 业务服务提供了一个抽取层，可使面向客户的流程不受纷杂万变的业务环境的影响，从而保持其通用性。例如，某电信公司正在创建新的业务模型，该模型会不断引进新产品和新供应商。该流程因产品类型和供应商的组合而异。为了维持面向客户的流程的通用性，有人建议构建 Fabric 业务服务层。第一天，将有 5 家供应商和 4 种产品类型 — 这意味着，每个粗粒度流程都必须支持多达 20 种不同的供应商和产品类型组合。如果使用 WDPE，就可利用 Fabric 业务服务将所有变化情况从面向客户的流程中提取出来。所以，Fabric 业务服务是一个高可复用性的组件。

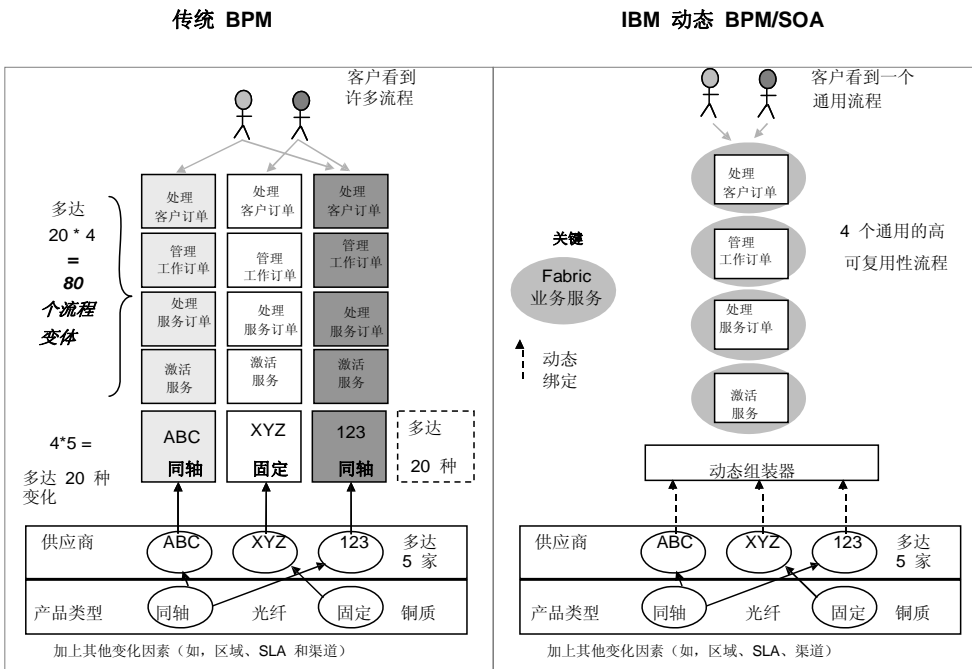


图 7 - 在过程中复用 Fabric 业务服务

Fabric 业务服务可在多个流程间共享。例如，用于“管理客户信息”的 Fabric 业务服务可在用于订单处理、客户故障解决和客户信息管理的流程间共享。

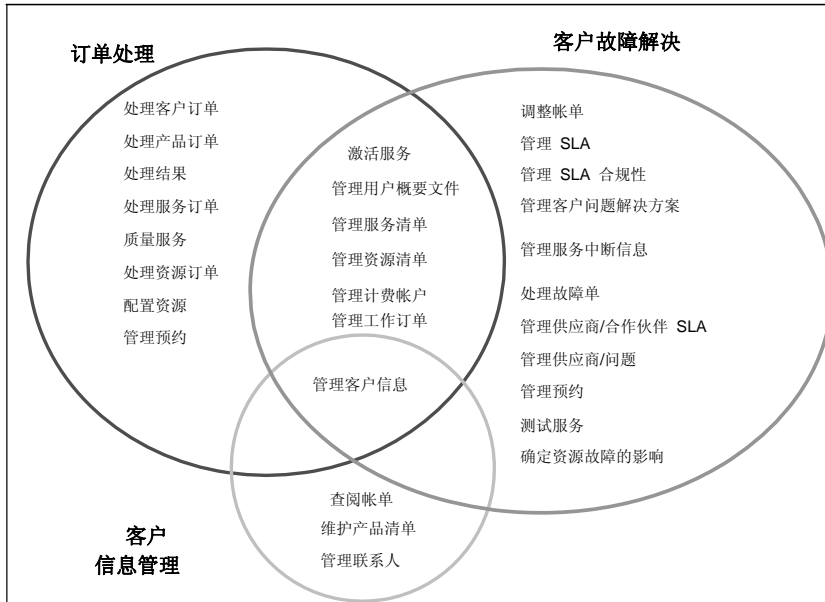


图 8 — 在流程间共享 Fabric 业务服务

如果使用传统 BPM/SOA, IBM³ 的经验表明, 世界范围内的粗粒度服务复用率将要达到其峰值, 约为 30% 到 40%。事实上, 在很多情况下, 复用率都远低于该值。但是, 如果进行“业务服务策略”提取, Fabric 业务服务的复用率就可达 80% 到 90%。这意味着, 相对于传统的 BPM/SOA, 使用 Fabric 业务服务的新流程可以更快的进行组装。

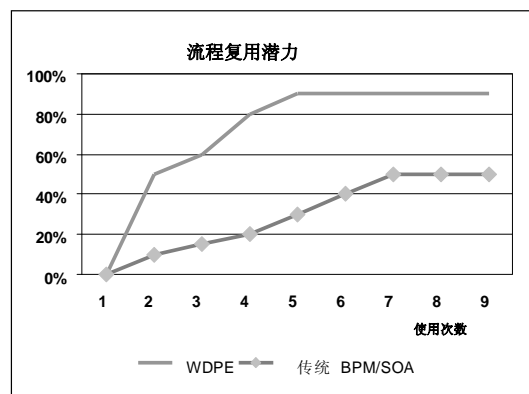


图 9 — 流程（粗粒度服务）复用概要信息

如果生产过程中存在多个可用版本, 那么改善复用和共享情况可以降低版本控制所带来的影响。通常, 如果未使用 Fabric 业务服务, 那么在实施 SOA 的过程中, 平均每个粗粒度服务都会有 4 到 6 个版本。

³ 来源: IBM 软件服务部和 IBM 全球企业咨询服务部

构建使用“业务价值评估”的动态 BPM 业务案例

这样影响框架、基础架构、开发测试和部署周期。

理论上来说，这种更优的复用和共享只能在粗粒度流程级别上实现。不过在实践中，由于流程和支持服务的粒度因不断的变化而变得更为细小，关系也越来越紧密，而且更加难以理解，所以还可提高较细粒度服务级别的复用率。

3.2.2 预构建的行业内容包

IBM 目前提供针对电信业、银行业、保险业、医疗保健业和产品生命周期管理业的行业内容包，可在预构建的行业特定 SOA 资产的帮助下进一步加快面向服务的业务解决方案的交付速度。这些资产会根据技术和行业标准以及最佳实践来进行优化，还可以进行扩展以便为 SOA Fabric 业务服务奠定基础，从而满足客户的特殊业务需要。

预构建的资产包括功能和流程之间的映射、Fabric 业务服务模板、行业服务接口、行业常规服务、行业业务对象模型、行业业务术语表和知识资产。如图 6 所示，这些资产可将项目交付速度提高 20% 左右。

预构建的电信运营内容包资产

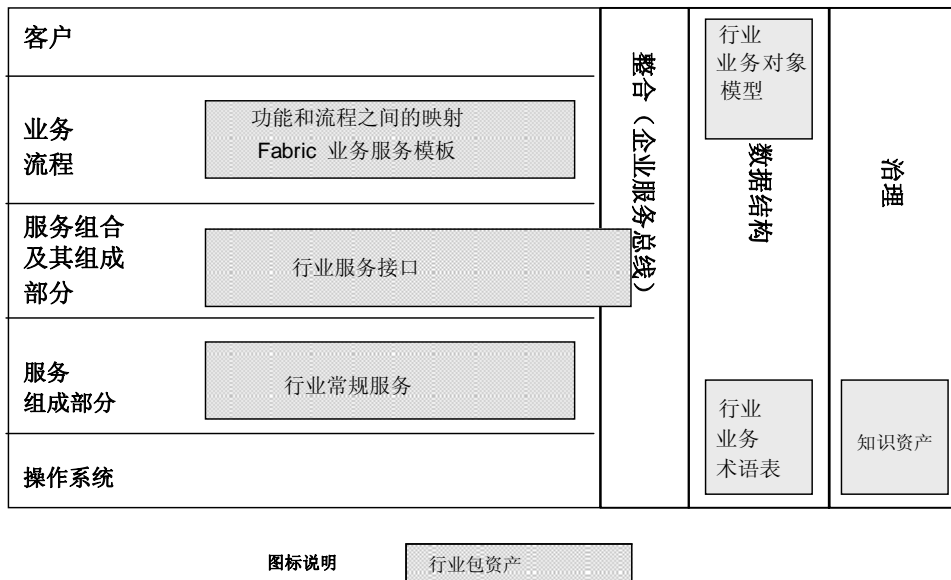


图 10 — 组合业务应用中的 IBM 预构建组件

⁴ 来源：IBM 的保险业客户

3.2.3 通过 Fabric 业务服务减少测试

与传统 BPM 解决方案相比，WDPE 减少了所需的测试量。使用 Fabric 业务服务意味着要构建和测试的粗粒度流程大幅减少，而且 WDPE 还提供了用于模拟和测试业务服务策略行为的工具。WDPE 无需重新组装即可进行 CBA 测试。CBA 可在多个环境间进行移动（例如，从开发环境迁移到测试环境中），而无需重新构建和重新测试服务间的绑定。

3.3 加快日常流程的变更

灵活的 IT 基础架构就位后，**流程的变更速度最多可提高 70% 到 80%**。这一目标可通过重新配置现有的 Fabric 业务服务来实现。

某位客户期望每个月都发布一种新产品。每次发布都会影响到 10 个 Fabric 业务服务，如“处理产品订单”。对于每个 Fabric 业务服务，现有的区域、服务级别和渠道需求平均都会产生四个变体。因此，在不使用 WDPE 的情况下，客户每个月都需要重新构建至少 40 个流程。而在使用 WDPE 的情况下，客户仅需要复用和重新配置 10 个 Fabric 业务服务。客户期望进行的其他业务模型创新还包括渠道、区域、服务级别和供应商的变更。BVA 显示，与传统 BPM 相比，WDPE 可将总工作量降低 70%。

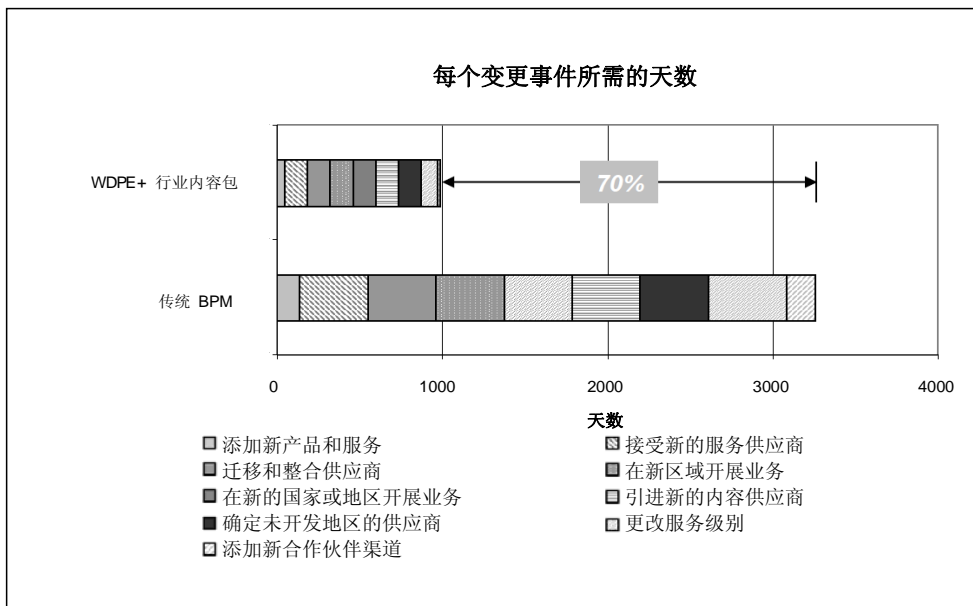


图 11 — 通过复用 Fabric 业务服务加快日常变更

另外还有一位客户计划根据消费者的需求构建提供个性化服务的自助门户网站。在这种情况下，客户服务代表需要具备相关信息并优先考虑重要的呼叫者。这样就能

节省下时间来改善客户服务，也许还能进行提升销售和交叉销售。在该门户网站开放运行后，需要将其向其他渠道、用户类型和地理区域扩展。通过与先前的项目进行共享可以获取该解决方案所需的所有 Fabric 业务服务。而通过配置这些现有的 Fabric 业务服务则可满足所有的需求。如果使用传统的 BPM，则需要重新构建整个流程逻辑。估计 WDPE 可将项目的价值实现时间缩短 80%。

某家银行的商务部正计划进行全球扩展该银行定义了一个由 39 个可复用的通用 Fabric 业务服务构成的核心集合，其中包括：客户或帐户查找；欺诈行为检查；确认支付情况。BVA 估计，如果进行并购，那么该银行的流程整合构建工作量可减少 69%。这一数据是在重新配置 Fabric 业务服务核心集合的基础上得到的

IBM 确定了通常情况下支持日常流程变更所需的十一种功能。对于每一种功能，IBM 都建立了传统 BPM 方法所需的典型任务。还估计了相关的工作量。并将其与 WDPE 方法进行了比较。比较结果显示，WDPE 可将所需的工作量减少 66% 到 90%，甚至更高。例如，基于渠道所选的 SOA 服务（或子流程）可能需要进行变更。在传统 BPM 中，如要变更这些服务或子流程，通常就需要变更前端门户网站持有的现有整合逻辑。相较之下，WDPE 却只需修改业务服务策略。完成这一操作所需的工作量约为相应传统 BPM 方法的 11%。

支持业务模型创新的典型功能	传统 BPM (工作量百分比)	IBM 动态 BPM/SOA (工作量百分比)
新建端点 — 端点定义/存储库添加	100%	20%
策略修改/添加	100%	33%
基于时间约束的动态端点选择	100%	20%
基于订购者的个性化	100%	20%
基于环境的动态端点选择	100%	31%
渠道修改/添加	100%	11%
迁移控制与管理	100%	33%
订购者修改/除去	100%	8%
基于时间约束的端点动态添加/包含	100%	20%
基于消费渠道的环境个性化	100%	20%
最终用户角色新类型的添加（订购者修改/添加）	100%	4%

来源：IBM 软件服务部

图标说明 传统 BPM 难度

易	中	难
---	---	---

图 12 — WDPE 通过支持业务模型创新的 11 个典型功能所减少的工作量

4 进行 WDPE 业务价值评估

BVA 的目标包括：

- 确定或验证动态 BPM 所带来的可提高价值的商机
- 确认 WDPE 方法是否是好方法
- 了解流程需求和改进的潜力
- 开发高级别的解决方案体系结构
- 构建业务案例以证明部署 WDPE 是明智之举

完成 BVA 后可提供一份业务案例报告，该报告对可能存在商机的领域、推荐的高级解决方案和财务安排进行了概述。财务分析可根据您的需求进行调整。该分析通常包括：三年内的季度现金流；盈亏分析；净现值和内部回报率。

4.1 业务案例研习班

通常，这是一个为时 2 天研习班，所探讨的内容涵盖业务和 IT。该研习班还有一个为时更短的浓缩版。第一天，客户的业务经理需要在业务案例研习班上介绍其业务情况，而第二天会有一位业务分析人员帮助进行流程方面的工作。在整个过程中，IT 都是必须考虑的因素，以使这些业务需要与底层 IT 架构保持一致。通常，IT 角色由 IT 架构师充当。邀请负责大型项目的项目经理简要介绍一下其时限和需求，可能会大有帮助。

IBM 会在该研习班上介绍三种技术。其中包括：与客户所在的行业有关的技术、WDPE 平台/行业内容包（如有需要）和业务案例开发。



图 13 为时 2 天的 BVA 研习班的典型日程安排

构建使用“业务价值评估”的动态 BPM 业务案例

通过这两天的研习，您将获得值得向董事会展示的结论

4.2 客户认同的典型收益

以下结果是 WDPE 在总体成本节约（实施成本和软件成本）、ROI 和交付时间方面优于备用整合方法的价值体现。

客户	项目	价值实现时间缩减量	费用节省量
美国某银行	传统内部开发“与”传统 BPM “与” WDPE	80%（相对于传统内部开发）	35%（相对于传统内部开发）
		30%（相对于传统 BPM）	19%（相对于传统 BPM）
EMEA 某电信	传统 BPM “与” WDPE（用于重构整个应用程序并使用预构建的行业内容包）	64%（相对于传统 BPM 节约）	19%（相对于传统 BPM）
EMEA 某银行	传统 P2P 整合“与”使用 WDPE	69%（相对于传统 P2P）	35%（相对于传统 P2P）
英国某部门	传统纸张和流程“与” WDPE	91%（相对于传统“纸张和人员”）	113% 的 3 年 ROI
EMEA 某电信公司 2	传统 BPM “与” WDPE 加上行业内容包	初始项目的价值实现时间缩短 46%；业务模型变更的价值实现时间缩短 70%	51%（相对于传统 BPM）
美国某保险公司	传统封装 IT 技术“与”会在组合应用程序中复用遗留资产的 WDPE	相对于传统封装 IT，相当于顶线增长 15%	30%（相对于传统封装 IT）

图 14 — 最新 WDPE BVA 的结果

5 组合业务应用的体系结构

Fabric 业务服务推动了业务模型的创新。它是一个可复用性很高的组件，可以快速组装到新流程中。它们可使服务消费者免受流程变化的影响。

构建使用“业务价值评估”的动态 BPM 业务案例

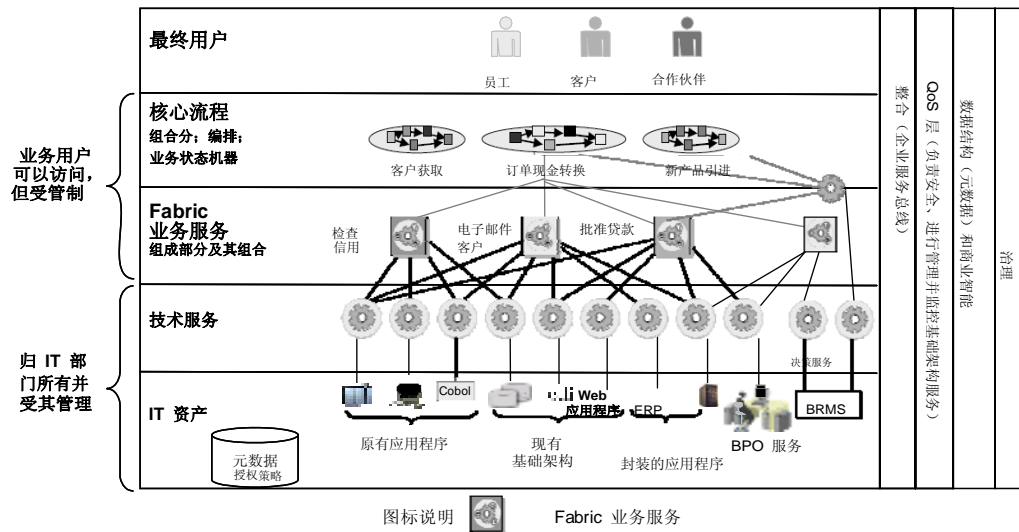


图 15 - CBA 的解决方案堆栈结构

6 总结

智能 SOA 体系结构支持的 IBM BPM 基于松散耦合的 Fabric 业务服务，并通过预构建的和基于标准的行业内容包进行了增强。

BVA 可用于证明 WDPE 平台能够最大程度地缩短价值实现时间，并能将业务项目 TCO 降至最低。

如要了解有关进行动态 BPM/SOA 业务价值评估以确定贵公司的优势的进一步信息，请联系您当地的 WebSphere 销售代表。