

# 通过结合实施 BPM 和 SOA 实 现业务敏捷性

*智慧企业中的智慧工作*



## 管理摘要

如今，经济和商品市场瞬息万变，全球竞争的壁垒逐渐消失，掌握着主动权的客户正在快速改变着喜好和期望，其变化之快远远超出了企业响应的能力。在这样一种环境中，企业必须实现智慧工作，在提高业务敏捷性的同时优化成本。但是，由于受到孤立的流程和僵硬的 IT 系统（阻碍了协作而且显著减缓了变更流程）的限制，企业常常发现自身难以满足这些要求。

尽管 BPM 和 SOA 拥有不同的价值，但 IBM 相信，它们在本质上是相互促进、相辅相成的，如果能够相互结合，将会实现最佳的业务和 IT 敏捷性、优化和协调性。当相互结合时，BPM 提供了业务上下文、理解和度量标准，SOA 提供了由架构良好的服务和信息构建块组成的一个受控制的库。事实上，要动态地优化投资，促进卓越运营和控制业务风险，二者都不可缺少。

有必要认识到，业务敏捷性源自于 BPM，SOA 只有在流程和服务可靠、可随需扩展并能够防止关键业务信息被破坏或误用时，才有永续的价值。在瞬息万变的形势下，关键是要维持业务绩效和完整性，并且要具备一个组织上和技术上都可靠、可适应和可扩展的环境。

本白皮书从业务角度介绍 BPM 和 SOA 融合的原理。本文的主要目标受众是那些需要理解如何有效地将 BPM 和 SOA 结合并使其成为企业成功实现业务敏捷性的一个关键的差异化优势的领导者和架构师。

## 1. BPM 和 SOA 在本质上是相互促进、相辅相成的

如今，市场变化的脚步在不断加快。经济和商品市场瞬息万变，全球竞争的壁垒逐渐消失，掌握着主动权的客户正在快速改变着喜好和期望，其变化之快远远超出了企业响应的能力。与此同时，个人、组织和业务网络正变得更加互联化、物联化和智能化——我们的地球正变得更加智慧。这个崭新的世界带来了巨大的机遇，但要抓住机遇，企业必须能够更智慧地工作，在提高业务敏捷性的同时优化成本。

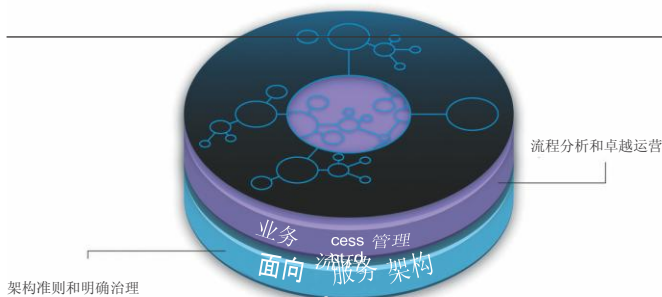
由于受到孤立的流程和僵硬的 IT 系统（阻碍了协作而且显著减缓了变更流程）的限制，企业常常发现自身难以满足这些要求。这些限制只能通过智慧工作和提高业务与 IT 的协调性来解除。业务与 IT 的协调一致，可为实现业务敏捷性和转型提供支持。事实上，这是企业议程中最重要的主题之一。在通向战略变革的道路上需要具有正确的愿景、对现有投资组合的正确理解、定义并执行拥有正确范围的正确项目的能力，最后还需要具备一个可确保整个企业中业务流程的完整性、可靠性和可伸缩性的强健平台。

面向服务架构 (SOA) 的价值主张，是以敏捷和一致的业务和 IT 设计和交付为中心的。协调业务与 IT 目标的能力是 SOA 的优秀品质，也是提高业务敏捷性、降低成本和风险以及改善投资组合管理的基础。

业务流程优化的概念比 SOA 概念存在的时间长得多。不过，在 SOA 成为主流架构风格的同时，许多流程优化社区的关注焦点正悄然转向业务流程管理 (BPM)。BPM 作为

一种学科的重要区别在于，它更多地关注灵活和动态的流程设计以及通过 IT 支持实现流程编排和自动化。这为敏捷的业务优化和 IT 响应能力（业务与 IT 一致性的一个具体方面）提供了基础。

尽管 BPM 和 SOA 拥有各自的价值，但 IBM 相信它们在本质上是相互促进、相辅相成的，如果相互结合将可实现最佳的业务和 IT 敏捷性、优化和协调性。当相互结合时，BPM 提供了业务上下文、理解和度量标准，SOA 提供了由架构良好的服务和信息构建块组成的一个受控制的库。事实上，从下图可以看出，要动态地优化投资，促进卓越运营和控制业务风险，二者都不可缺少。



BPM 和 SOA 相互结合效果最佳

值得注意的是，结合实施 BPM 和 SOA 的一个有价值的边际效应就是跨越业务和 IT 边界增强协作。通过模拟和直观建模流程和服务编排，并通过明确的业务合同来管理业务部门间的横向联系，以及实现端到端流程，通信和协作变得生动直观。

## 2. 智慧工作

数十年来，使用 IT 功能代替人工操作，将自动化作为实现扩展和效率的机制，一直是人们为应对业务变革的方式。然而，即使再辛勤地工作，也无法彻底让业务转型，无法优化过时和低效的业务流程，最终将不能支持企业动态适应日益加快的变更步伐。我们需要的是智慧工作：

智慧工作是关乎让组织转型的事，其结果是充分利用智慧地球的各种功能，让人们能够制定更精明的决策，建立更深厚的关系，运行更加敏捷和高效的业务流程。



根据 Gartner 调查，流程改进在过去 4 年来已成为 CEO 关注的首要事项。McKinsey 最近对法国、德国、英国和美国的 100 家公司的调查和分析等研究显示，业务流程和 IT 的协调一致，可实现单独工作时双倍的效率。但是，智慧工作需要的不仅是简单的工作协调性，它需要对企业业务流程的深入理解，以及对业务和 IT 间的协作流程执行变更的能力。

对如今的企业而言，要实现以下 3 个重要的差异化优势，业务和 IT 焦点的融合是当务之急：

- 业务敏捷性
- 业务绩效
- 业务完整性

最近，人们十分关注业务敏捷性，然而，以牺牲绩效或完整性为代价的敏捷性并没有那么高的价值。事实上，现代企业必须应对的真正挑战在于，通过业务敏捷性所带来的不可避免的持续变革，维持业务绩效和业务敏捷性。敏捷性、绩效和完整性之间的这种平衡正是 BPM 和 SOA 结合实施的最大优势，如下图所示



使用 BPM 和 SOA 平衡敏捷性、绩效和完整性

BPM 和 SOA 的之间的协作不仅对 IT 很重要，对业务线也同样重要。没有业务流程洞察力、监控运营流程、以及动态变更业务规则和策略的能力，业务发展就会变得不透明和不协调。所有这些能力都依赖于采用 SOA 所带来的敏捷的业务和 IT 一致性和支持。

而且，在瞬息万变的形势下，关键是要维持业务绩效和完整性，并且要具备一个在组织上和技术上可靠、可适应和可扩展的环境。有必要认识到，如果流程和服务不可靠，无法按需扩展，或无法保证关键业务信息不被破坏或滥用，对业务来说则没有任何价值。从业务和 IT 一致性角度讲，我们必须保证 IT 系统的设计基于对业务及其目标的深入理解，但同时也要确保业务能够信任他们所依赖的 IT 系统是可靠的。

最后，BPM 的价值主张自始至终都基于这样一个假设：可以创建、管理和控制一个敏捷的流程和服务构建块库来为企业服务。如果能够适当利用，这会使企业能够创建企业愿景，并在愿景的上下文中理解现有流程和解决方案的集合，最后定义和执行具有正确范围的正确项目。换言之，SOA 和 BPM 的融合能够直接支持敏捷的业务优化和 IT 响应能力，为整个企业最大化变更投资所产生的价值。

**3. 相互依存的流程和服务** 通常在 BPM 和 SOA 上下文中，我们认为“流程依靠服务运行”，编排好的流程中的（自动化的）作业将享受服务作为其执行过程的一部分。所以，BPM 显然依赖于 SOA。反之亦然，在许多情况下，

嵌入式业务流程是更高级的（业务）服务所提供的功能的实现过程的一部分。这在 IT 支持方面一点没错。在向业务架构应用 SOA 原则并通过定义良好的业务服务和接口集描述该架构的业务组件交互和协作时，更是如此。

业务和 IT 实际获得了拥有多层架构的相互依赖的流程和服务资产，这些流程和服务资产的集合需要得到控制和管理，来为企业提供整体的（敏捷）优势。

我们简要分析一下如果只有 SOA 而没有 BPM 通常会发生什么情况：

- 缺乏井然有序的流程定义和优化方法
- 缺乏实现高效的业务运营和管理业务运营风险的上下文
- 缺乏服务重用的业务价值的明确度量标准

类似地，如果我们仅有 BPM 而没有 SOA，我们通常会看到：

- 缺乏井然有序的方法来创建和管理结构良好和可重用的构建块（包括所有服务、流程和信息资产）的敏捷的库
- 参与端到端流程的业务和 IT 之间缺乏治理，缺乏明确的合同
- 缺乏针对跨业务和 IT 优化投资的上下文

显然，只要可能，企业就应该协调和整合 BPM 和 SOA 计划，以支持敏捷的业务和 IT 优化和协调。如果企业同时着手实施 BPM 和 SOA——但却是以不协调的方式进行（由企业的不同部门驱动所导致）——常常会导致极为糟糕的结果。相反，以协同的方式应用 BPM 和 SOA，将有助于确保企业发展的各种推动力量都共同支持同一个目标：解决企业成功的关键问题。

#### 4. 结束语

尽管 BPM 和 SOA 各有不同的价值，但实际上 BPM 的原则和 SOA 的架构风格在本质上是相互促进、相辅相成的，如果能够结合实施，可为敏捷的业务和 IT 优化和协调提供最佳的支持。在企业层次上，这需要建立一个强健且可扩展的环境，通过业务敏捷性所带来的不可避免的持续变革来保持业务绩效和业务完整性。

将 BPM 和 SOA 的首个成功经验向整个企业内扩展时，必须进行谨慎地思索和考量。从组织角度讲，企业需要借助流程和服务的模拟与直观建模的协力，将 BPM 和 SOA 理念与现有的治理和开发流程相整合。从技术角度讲，企业需要建立一个平台，它将随着 BPM 和 SOA 计划的成功结合而扩展，以及持续确保业务流程和服务完整性和可靠性。

有效结合 BPM 和 SOA 将是成功企业实现业务敏捷性的一个关键独特优势。最后，IBM 的整合方法、工具和基础架构是为未来打下牢固基础的良好起点。

## 参考资料

[SOA 基础]: IBM 白皮书, IBM 的 SOA 基础 – 架构介绍和概述, Rob High, Jr.、Stephen Kinder、Steve Graham

[智慧 SOA™]: IBM 白皮书, 智慧 SOA: 敏捷创新和优化最佳实践, 2007 年

[McKinsey]: London School of Economics, McKinsey 对法国、德国、英国和美国 100 家公司的调查和分析。

## 如果阅读此文档, 将了解以下信息:

此白皮书介绍了 BPM 和 SOA 相融合的原理。本文的主要目标受众是那些需要理解如何有效地将 BPM 和 SOA 结合并使其成为企业成功实现业务敏捷性的一个关键的差异化优势的领导者 and 架构师。

## 更多信息

要了解更多关于 BPM 和 SOA 的信息, 请联系您的 IBM 营销代表或 IBM 业务合作伙伴, 或者访问以下网站:

[ibm.com/soa](http://ibm.com/soa)

## 关于作者

Claus Torp Jensen, STSM 兼 SOA-BPM-EA 技术战略首席架构师

Rob High, Jr., IBM 研究员兼 SOA 基础首席架构师

Steve Mills, IBM 软件部高级副总裁兼集团总监



© 版权所有 IBM Corporation 2009

IBM Software Group

Route 100

Somers, NY 10589 U.S.A.

在美国印刷

2009 年 10 月

保留所有权利

IBM、IBM 徽标、ibm.com 和 Smart SOA 是国际商业机器公司在美国和其他国家（地区）的商标或注册商标。如果上述和其他 IBM 商标文字在本文中第一次出现时标记商标符号（© 或 TM），这些符号代表在本文出版之际，它们是 IBM 拥有的商标或约定俗成的商标。这类商标在其他国家（地区）也可能是注册商标或约定俗成的商标。关于 IBM 商标的最新列表，请访问

[ibm.com/legal/copytrade.shtml](http://ibm.com/legal/copytrade.shtml) 的“Copyright and trademark information”部分。

其他公司、产品或服务名称可能是其他公司的商标或服务标志。



请回收利用