



透视观察

专业文章系列 — 扩大 SAP 投资价值

通过整合最佳实践来扩大 SAP 投资价值 — 推动生产效率、创新力和效率的重要因素

最大程度地利用现有投资

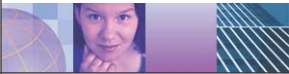
自最早尝试在系统间进行通信以来，该行业一直在寻找能让复杂多样的 IT 基础架构提高业务灵活性的方法。客户不想也不能放弃先前的投资转而重新开始。他们需要一种能够最大程度地利用现有投资同时还能灵活地构建新解决方案的方法。

面向服务的思想在企业 and IT 界中越来越受欢迎，因为它支持不同系统间的互操作性，支持对组件进行复用，还能让业务流程更加灵活高效。投资中间件以实现面向服务的体系结构（SOA）具有战略意义：这对企业在运营和竞争能力方面产生了长久而积极的影响。并且，随着时间的推移，这些投资还会吸引到越来越多的重要资源。

SOA 和其他方法的主要区别在于，在 SOA 中，无论是组件、应用程序、数据源、流程还是其他事物，所有资产都会以服务的形式提供。服务的核心是定义完善的接口，这些接口均支持资产复用。

这将技术的业务价值与实际的技术实施区分开来。因此，业务与信息技术（IT）之间的联系变得更加紧密，因为：

- 业务分析可在整个企业中对主要业务流程（“现状”或“前景”）进行确认、分析和建模，以了解企业目标和发展趋势的背景；
- IT 随之可以快速地采取行动，来改进执行、资产转化为服务以及整合业务流程与底层基础架构的情况。



业务和 IT 之间的相互作用（并行或迭代）提供了一种能持续改进业务的结构。

通过将应用程序和系统中的单个复杂情况提取出来并转化为更有意义的业务表现形式，IBM WebSphere® 解决方案使客户能够将现有和新创建的资产加入到 SOA 中。这意味着，虽然底层技术有可能发生变化（如：应用程序、数据源、中间件、IT 供应商和其他供应商），但资产的业务价值却能始终保持不变。与此相反，只要企业认为有必要（应考虑业务灵活性），资产的业务价值可以随时变化，并且不受技术变化的影响。业务和 IT 需求之间的这种一体性和独立性正在推动加快采用 SOA 和行业标准的步伐。

提升 SAP 环境潜力

评估业务整合解决方案生产效率时需要考虑很多因素：企业能力、生产效率、绩效和成本。与基于特定应用程序的解决方案相比，使用可支持整个端到端业务流程的解决方案时获胜机率会更高。

作为 SAP 软件的用户，您已了解并体会到 SAP 业务应用程序在用于企业资源规划（ERP）时的优势所在。同时，随着业务环境的快速成长和发展，IT 对业务流程的支持也显得愈加重要。

整合业务应用程序是公司提高生产效率和创新潜力的关键所在。然而，由于不同 IT 环境的组织性增长过于频繁，导致出现了很多隐性成本因素。因此，基础架构和流程优化就成了降低成本和增加灵活性的重要手段。

即使是在 SAP 环境中，整体性整合所发挥的作用也必定大于其各部分所发挥作用的总和。只有当您能够从单个应用程序和流程中创建出整合单元时，您才能在将来更有效、更快和更好地完成工作。对数据、应用程序、业务流程和员工的整合，以及与客户和供应商的互动，可帮助建立您所需的竞争优势。



Hanaro Telecom — 使用 WebSphere 软件将现有服务和最新服务与其他资产联系起来

Hanaro Telecom

地点：亚太地区，韩国首尔

行业：电信业

总部位于韩国首尔的 Hanaro Telecom (Hanaro) 是提供全套服务的电信运营商。它的产品包括：有线电信服务，包括本地和长途电话服务；互联网服务，包括超高速数字用户线路 (VDSL) 和非对称数字用户线路 (ADSL) 服务；和无线局域网 (WLAN) 服务。

业务挑战：为了争取市场份额和提高竞争力，Hanaro 需要通过实施企业资源规划 (ERP) 解决方案来简化业务操作并提高效率。但是，该公司的后端 IT 基础架构即复杂又不灵活，使得 Hanaro 内部系统和新 ERP 应用程序无法进行简单的整合。为了最大程度地提高新应用程序环境的效力，Hanaro 需要实施高效、灵活且强大的基础架构，该架构会将现有 IT 系统与新前端 ERP 应用程序环境整合起来。

业务解决方案：Hanaro 与 IBM 和 IBM 业务合作伙伴 MOCOCO 合作，开发和部署了企业应用程序基础架构 (EAI)，以管理新 SAP ERP 系统与其现有内部应用程序之间的事务。EAI 可以将 SAP 应用程序与其他后端系统整合，而且无需点对点接口。

优点：

- 增加业务灵活性和竞争优势
- 快速且易于使用
- 为构建 SOA 提供可靠基础
- 以合算的方式对所加入的新技术进行整合
- 可扩展性和可持续性

客户新的整合 SAP 系统提供了 ERP 解决方案，该解决方案比竞争对手的解决方案要更加灵活、快速且易于使用。由于 EAI 解决方案可以与客户现有的后端应用程序无缝整合，因此 SAP 系统能够及时准确地访问业务数据。基于 IBM WebSphere 软件和 IBM System p5™550 服务器的 IBM EAI 是客户构建整个 SOA 的第一步。将来，Hanaro 可以合算的方式方便快速地将新技术与 EAI 整合。而且，灵活且可扩展的 IBM System p5 550 环境有助于确保客户能够常年使用该解决方案。

解决方案摘要：IBM WebSphere Message Broker 软件会在后端应用程序和 SAP 环境之间路由消息、将每个系统的代码转换为可用格式、转变数据格式并使用智能路由以确保数据传输高效可靠。IBM WebSphere Adapter 软件使客户能够将现有的客户关系管理 (CRM)、帐单、人力资源 (HR)、费率、群件、代码管理、统计信息、在线投标和外部网关应用程序与新的 SAP 环境整合到一起。大约有 2000 名 Hanaro 员工直接或间接地受到该解决方案的影响。

软件、服务和应用程序：EAI 包括 IBM WebSphere Message Broker V5 软件、IBM WebSphere Adapter for mySAP V2.6 软件和 IBM System p5 550 服务器。



整合 — SAP 客户未解决的复杂首要任务

从业务流程和应用程序整合方面考虑

SAP 软件客户需要通过降低跨多个企业应用程序和不同系统进行整合的成本和复杂性来满足业务需求。但是，对许多 SAP 客户而言，整合挑战可能极其复杂。事实上，许多 SAP 用户表示，SAP 应用程序与其他企业应用程序的整合是 2006 年的重中之重。

为了努力实现更高的业务效率和更快地响应变化，当今的业务主管更加注重更好地复用现有资产。通过以新方式来利用这些资产（以应用程序和数据的形式存在）并用前所未有的速度来做到这一点，企业可以更快速地响应市场变化，而新增的费用却很少，并且可以降低复杂性和日常维护成本。

实现连接

整合企业中的系统、应用程序和数据

作为战略业务应用程序（如 SAP 软件所提供的应用程序）的用户，您的企业通常拥有大量系统。对供应链中以及不同平台和应用程序之间的系统进行整合是公司成功的关键因素。如果可以连接和整合来自各种不同系统的数据，那么您的公司将更具竞争力且更加成功。为了完成这一目标，必须整合所有因素（人员、信息和业务流程），无论相关系统是 SAP、来自另一供应商的系统还是由内部开发的系统。

当今的企业已切实感受到，自己需要摒弃一成不变且独立的应用程序方法，转而使用更为灵活的以业务流程为核心的解决方案。这需要让底层技术更加透明，需要对基础架构进行更高级别的标准化和虚拟化，还要考虑到价值链（包括供应商和客户）。

连通性方面的最佳实践

支持以业务为中心的 SOA 的底层连通性

SAP 客户的关键需求之一是要能够将 SAP 应用程序整合到 SOA 中，以改进业务流程和应用程序之间的整合、提高复用灵活性和优化程度。通过使用 IBM WebSphere 软件解决方案对 SAP ERP 和 SAP NetWeaver 解决方案与 IT 基础架构中的其他应用程序进行整合，您可以适时地直接通过其他系统来提供数据和实施业务流程，而无需重新开始、重复执行或遗漏流程中的重要步骤。



许多企业正在使用 WebSphere 软件整合 SAP 应用程序，因为该软件可以安全、可靠和可扩展的方式将企业中的不同系统、应用程序和数据整合到一起。通过使用 WebSphere Message Broker 和 WebSphere Adapter 软件来连接业务应用程序和 SAP 系统，可帮助您最大程度地提高灵活性、降低总拥有成本（TCO）并更快地获得现有 SAP 软件资产的投资回报（ROI）。

IBM WebSphere Adapter for SAP 软件在与 IBM 企业服务总线（ESB）产品结合使用时，可让 SAP 应用程序作为服务来提供，并可与其他应用程序整合，因此 SAP 客户可以让他们现有的应用程序资产基础体现出更高的价值。

一家银行和金融服务机构使用 WebSphere Adapter for mySAP 实现了双赢局面

行业：银行和金融服务业

摘要：一家主要的银行和金融机构使用 IBM WebSphere Adapters 和 IBM WebSphere Message Broker 软件将业务应用程序和 SAP 系统连接到一起。

业务挑战：运行复杂多变的 IT 基础架构（其中包括 SAP ERP 系统和许多相关的业务应用程序）时，需要对多个标准、各种资源和不同的技术集进行管理。该客户希望实施能够简化基础架构管理并能减轻 IT 员工负担的技术解决方案。该企业希望降低运营成本并提高效率；此外，它已使用 IBM WebSphere Message Broker 软件创建了大约 180 个点到点的连接和接口。这些连接不但难以管理，而且还增加了基础架构的复杂性。

业务解决方案：为了简化应用程序和 SAP 系统之间的通信，该银行机构实施了 IBM WebSphere Adapter for mySAP 软件，并在 IBM WebSphere Message Broker 软件和 SAP 系统间创建了合算且易于使用的连接。

优点：

- 简化基础架构的管理
- 减轻 IT 员工的管理负担
- 降低运营成本
- 提高效率

IBM WebSphere Adapters 软件通过简化整个 IT 基础架构的复杂性来使业务应用程序和 SAP 系统之间的连接更为合算，并由此减少了管理基础架构所需的 IT 管理员的数量。事实上，在本例中，该客户可以重新部署部分员工，让他们去完成其他重要的 IT 任务。

部署了该软件后，新系统可以有效管理来自所有 180 个连接的调用，并将这些调用路由至 SAP 系统，以确保进行实时应用程序整合。最终，该企业中有 1000 多位用户从该解决方案的实施中获益。

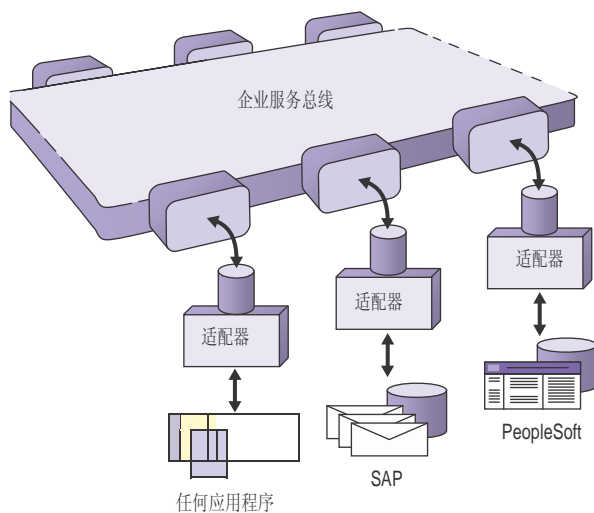


IBM WebSphere 通过帮助降低在 SAP 环境内外的多个企业应用程序和不同系统之间进行整合的成本和复杂性，可以独特的方式帮助 SAP 客户更好地满足业务需求。作为全球领先的整合平台，IBM WebSphere 向您提供了一款用于为您的员工整合大量应用程序的出色软件。

- *IBM WebSphere Message Broker 在服务之间充当中介，使基于标准和非标准的应用程序、系统和数据源能够整合到一起。它利用和扩展了 WebSphere MQ 的通用连通性，并对 IBM WebSphere ESB 进行了补充。这些产品会最大程度地复用现有投资，因此可在多个业务流程中使用。*
- *基于最新版本的 IBM Rational® Application Developer 和 Eclipse 的 WebSphere Message Broker 工具包包含在 WebSphere Message Broker 许可证中。该工具包可在 Microsoft® Windows® 或 Intel® 平台上的 Linux® 上运行，使客户可以配置系统、开发消息流和管理已部署的环境。*
- *IBM WebSphere Adapters 帮助客户完成技术与业务应用程序投资整合的最后部分。WebSphere Adapters 将应用程序中的结构和流程作为服务来提供，使 ESB 更接近关键业务应用程序的核心以及客户 SOA 的重点。*

WebSphere Adapter for SAP 软件

IBM WebSphere Adapter for SAP：通过使用所有 SAP 的接口功能，在 SAP 和其他应用程序之间提供了双向、多线程且实时的整合。





- 预构建的 *IBM WebSphere Adapter for SAP* 软件可确定信息在 *SAP* 应用程序中的存储方式，并将这些信息整合到基础架构中。适配器可准确映射并控制 *SAP* 应用程序和基础架构之间的入站和出站的信息流。

针对 *SAP* 软件的 *IBM* 应用程序整合解决方案为您提供了逻辑步骤，用于帮助您实现今日所需的优势。

已完成任务的整合

执行下一逻辑步骤，提高业务灵活性

IBM WebSphere 为您提供了针对 *EAI* 的 *SOA* 平台，该平台定义了公司内业务流程与应用程序的无缝连接和整合。结合 *WebSphere Adapters* 使用的 *IBM ESB* 产品组合实现了“已完成任务”整合。

想要保持领先，就需要能够快速应对市场变化的能力。提高灵活性并保持低成本有助于更快地获得投资回报（*ROI*）。通过整合现有应用程序环境、复用现有资产和服务以及改进连通性，您可以在自动化和优化关键业务流程的同时保护投资。

通过使用可以实时查看利润和成本的完全整合的 *ERP* 系统，一家工业品巨头确保了领先地位

行业：工业品行业

摘要：一家工业品企业通过使用基于 *mySAP* 模块和 *IBM WebSphere* 软件进行了完全整合的 *ERP* 系统，实现了利润和成本的实时查看，从而减少了手工数据输入任务、弃用了多个使用寿命即将结束的大型机应用程序，并更好地了解了成本和边际利润。

业务挑战：该工业品巨头曾依赖于繁重的手工记帐系统，导致难以有效管理成本和利润。在有整合方案之前，由于使用了多种大型机记帐应用程序和陈旧的 *Oracle* 数据库，所以 *ERP* 系统需要员工将重要信息手工输入到数据库中，该过程不但费时，还很容易出现人为错误。

业务解决方案：在认识到该系统的缺陷之后，该企业实施了一个项目，该项目利用在线提供实时成本和利润信息的强大整合解决方案来升级现有的 *ERP* 系统。*IBM* 业务咨询服务部致力于设计和实施这个全新的、完全整合的 *ERP* 系统。



优点:

- 减少手工数据输入任务
- 弃用多个正逐步过时的大型机应用程序
- 更好地理解成本和边际利润
- 更好地洞悉市场商业地位
- 改进市场拓展增长准备过程中的业务可见性并加深对其的理解

解决方案摘要: 该解决方案的核心是 mySAP 模块套件, 它可提供对各种关键利润和成本信息的实时访问。ERP 模块已与使用 IBM WebSphere Message Broker 和 IBM WebSphere Adapter for mySAP 软件的企业资产管理、生产规划和封装系统整合。

- **WebSphere Message Broker** 软件允许重要的交易数据 (如: 材料消耗情况和采购单) 进行从 **Oracle** 数据库至公司所有系统的自由交换, 减少了所需的手工数据输入量。
- **WebSphere** 产品将 **mySAP** 模块与企业后端系统紧密整合, 产生了富有弹性的新 **ERP** 系统, 该系统会为每个重要决策提供关键成本和利润信息的实时视图。
- 基于 **WebSphere** 软件的新解决方案允许企业将后端系统与强大的 **mySAP** **ERP** 模块整合起来, 以对关键成本和利润信息进行即时在线访问。
- **WebSphere** 软件解决方案提高了各种系统之间的凝聚力和整合程度, 改善了整个企业的信息共享情况。

总而言之, 该解决方案大约已让 3500 位用户受益。

实施基于 IBM WebSphere 软件的整合解决方案有助于企业获益, 如:

- **更加灵活** — 基础架构连接灵活, 能轻松地添加和更改服务, 还能减少接口数量并降低其复杂性。
- **更节约成本** — 与传统方式相比, 使用预先构建的适配器可以大幅降低整合成本。
- **加快上市步伐** — 预封装的即用型适配器意味着您不会受到编码之困, 这有助于早日上市, 也有助于集中精力取得业务成果。
- **降低业务风险** — **IBM** 会提供不同系统的专业接口连接知识。每个专用适配器都会提供已通过验证的解决方案, 以满足整合需求。



- 可用的功能多种多样而且使用方便 — 通用体系结构提供事件检测功能、全面的应用程序编程接口 (API) 支持、异步和同步的消息传递功能及事务支持。
- 充分利用原有应用程序上的投资 — 通过端到端的企业整合可以进行更广泛的业务数据共享并进行复杂性管理，以充分利用所有应用程序和系统。

某家主要的化学品制造商通过使用 IBM WebSphere Message Broker 和对应的 SAP Adapter 软件来代替现有的电子数据交换 (EDI) 解决方案，将其每月的 B2B 交易量翻了四倍

IBM WebSphere Adapter 可让软件轻松地与 SAP 环境通信

行业：石油化工业

摘要：企业进行整合和联网可获得独一无二的竞争优势，这种优势有助于实现持续的长期增长和活动盈利。

业务挑战：为了持续满足需求，企业希望通过现有连接进行更为频繁的买卖活动。但是，用于从供应商和客户处发送和接收付款单的现有 EDI 解决方案已出现了需解决的问题：

- 现用的特定平台无法提供所需的服务级别。
- 系统缺少本地支持，使用不便。
- 环境不可靠，导致数据频繁丢失，为此企业不得不向其合作伙伴进行经济赔偿。由于存在这些不足之处，所以任意数据量的增加都必定会进一步加重系统负担。

业务解决方案：已选择 IBM WebSphere Message Broker 和对应的 WebSphere Adapters for mySAP 软件作为企业 SAP 系统间的新接口。替换了现有 EDI 解决方案之后，该化学品制造商每月都能可靠地交换约 1.1 GB 的订单、付款单和其他信息。

优点：

- 加速实现 B2B
- 增加 B2B 交易
- 更紧密地连接合作伙伴
- 提高效率和速度
- 能对业务变化作出响应
- 改进供应商和合作伙伴间的沟通情况

业务优点：

- 合作伙伴数量从 37 家银行、供应商和客户扩展到 57 家以上
- 每月的交易量从 4500 笔上升至 8300 笔，这表示每月 B2B 交易额从 5000 万美元一跃上升至 2 亿美元。
- 发现的额外收益 — 从每个新 EDI 合作伙伴关系的建立至全面生产所花费的时间远远少于先前系统所花费的时间，平均只需 56 小时。



齐头并进，加速发展

贵公司、IBM 和 SAP：一系列可以提供创新和改进帮助的科技公司

无论您是在使用 R/3 还是在使用 mySAP 应用程序，IBM 都能帮助您满足现今的连通性需求。必需始终保持连通性，但是 SOA 环境中的连通性更灵活。SOA 提供的连通性还充当着其他 SOA 方案的构建块，具有独特的卓越价值 — 有助于 IT 基础架构满足业务目标，并最大程度地发挥企业能力，以便灵活地应对竞争威胁和新商机。

使用 IBM 应用程序整合解决方案，从 SAP 投资中获取更多价值

使用现已通过验证且没有迁移困扰的 IBM SOA 来加强现有的 SAP R/3 环境

- 获得响应：实时功能缩短了上市时间
- 更加灵活：在新商机中使用 SAP 资产
- 更加开放：扩展 SAP 环境以包含其他应用程序。
- 更加可靠：已通过验证的技术会降低风险

从最佳 SAP 环境整合中获益

- 减少构建和维护应用程序接口的时间、成本和复杂性
- 简化和改进所有应用程序间的信息流动的性能
- 使用最佳预先构建 SAP 适配器缩短实现价值的时间

扩展当前 IT 环境，不但进行 SAP 到 SAP 的整合，还要整合所有其他应用程序

- 节约迁移成本并减少工作量
- 在 SAP R/3 环境中使用 SOA
- 使用已通过验证的解决方案进行整合和迁移 — 简便、高效、低风险

降低不同环境中的应用程序整合成本

- 高生产效率的工具
- 适用于所有先进应用程序的适配器
- 经过少许改动，就可使用现有核心应用程序

使用开放、独立、可扩展且安全的产品以充分利用现有投资

- IBM WebSphere 运用了开放、独立、可靠且安全的创新中间件技术
 - IBM 遵循开放标准，最近公开的 500 多项软件专利就可以证明这一点
 - IBM 致力于定义和及时实施开放标准（如：JMS、SOAP、.NET、Linux®、Eclipse、SDO 和 SCA）
-



要实现这种灵活性，需要通过以下方法来充分利用现有 SAP 系统和投资：允许将其应用于新业务流程，并将其与新的系统和应用程序整合。基于 SOA 的基础架构可以让业务流程符合战略性业务目标，以帮助您获得成功。

IBM 及其业务合作伙伴有 1500 多种连接至 SOA 的独特方式（涉及 IBM WebSphere、IBM Rational®、IBM Lotus®、IBM Tivoli® 和 IBM DB2® 品牌），提供了解决客户整合问题的强大解决方案，以便让您根据需求灵活地实施正确的解决方案。

实际上，IBM 可以连接更多的资产和服务，也可以提供支持业内大多数 SOA 平台的产品，以帮助您最大程度地复用。IBM SOA Business Central 方案是一个展示 IBM 和业务合作伙伴解决方案的系统，提供了这些解决方案中的多数功能。

那么，应该从何处着手？

在与 Mercer Management Consulting 的合作中，我们发现，当客户面临整合挑战时可能会遇到三类问题：扩展现有系统、跨部门或跨合作伙伴访问数据及整合客户管理。IBM SOA 项目的案例研究将这些问题视为 SOA 切入点。在与客户的深入访谈中也对这些问题进行了确认。（2005 年的 Mercer QCV Study for WebSphere。）

通过以业务为中心的 SOA,可以将 IT 项目与业务需求捆绑在一起，以便直接处理企业的当前难题：

- *人员：通过人员协作提高生产效率*
通过汇总会发布业务流程环境中的信息和交互情况的视图来改进人员生产效率。这可以让人员和流程交互，保持服务级别的一致性。

从通过汇总信息来构建重要业务流程视图着手，帮助人员更好地进行决策。

后续步骤：使用链接至更多流程的由警报驱动的仪表板来加强性能管理。



- **流程：为了持续创新而进行的业务流程管理**

使用可复用和优化的流程来快速部署创新业务模式，使企业适应不断变化的商机和威胁。

从对性能不佳的流程进行构建着手，消除瓶颈，然后模拟并部署优化流程。后续步骤：为供应商和合作伙伴在整个企业内和防火墙外的多个流程间创建灵活链接。然后，监视流程以测量和跟踪性能。

- **信息：将信息作为服务发布**

使用内联发布及在同一环境中发布的可信信息服务来改进业务洞察力并降低风险。

从发现和理解信息源、关系和业务环境着手。后续步骤：针对流程内部和外部（作为服务）的信息，扩大信息量和信息范围。

每种方法都可能带来极大的 ROI。将这些方法结合起来，SOA 改善业务业绩的潜力就会大大提升。IBM 将此称为乘数效应。

两个以 IT 为中心的起点解决方案有助于企业整合以业务为中心的 SOA，也有助于有效地构建和复用 SOA 服务。

- **连通性：支持以业务为中心的 SOA 的基础连通性**

必需始终保持连通性。但是 SOA 更为灵活。SOA 提供的连通性还充当着其他 SOA 方案的构建块，具有独特的卓越价值。

- **复用：创建灵活的基于服务的业务应用程序**

通过复用来削减成本、缩短循环时间和扩展对核心应用程序的访问。分析人员估计，与编写新应用程序相比，对现有应用程序进行复用最多可以节省 5 倍费用。*

使用产品服务组合管理来考虑公司运营需要哪些资产。确认高价值的现有 IT 资产和服务，对其进行复用。通过创建新服务来满足其他业务需求。最后，建立注册中心或存储库对这些可复用服务进行集中式访问和控制。



SAP 用户整合下载页面

请在“整合资源下载中心”中查看不断增长的链接和资源数。“SAP 用户整合下载”页面（需要注册）采用单点登录。请查看、阅读、下载和访问 25 种以上的资源，包括白皮书、Web 广播、文章、分析报告、有用站点的链接和客户参考书籍。一旦推出新材料，就会放至资源下载页面中。

了解更多信息

IBM 可以帮您选择达成目标的合适方法。

IBM WebSphere 解决方案可以帮助您完成 SAP 整合，要了解这方面的更多信息，请联系您的 IBM 代表。

请在 www.bulldogsolutions.net/IBMWebSphere/IBW05232006/index.aspx?bdls=4089 上查看名为 *Extending your ESB with WebSphere Adapters: Mission Accomplished* 的 Web 事件

有关进一步的解释，请访问 WebSphere Adapters 主页：ibm.com/software/integration/wbiadapters

要了解有关 SOA 的更多信息或进行自我评估，请访问 ibm.com/soa



关于作者

Mark Simmonds, 就职于 IBM 应用程序整合产品营销部

Mark Simmonds 是全球 WebSphere 产品营销经理，负责应用程序整合和业务流程管理产品服务组合。在加入营销团队前，Mark 是 IBM 全球服务部的一名系统架构师，致力于设计和实施中间件基础架构解决方案。Mark 已在 IBM 工作了十年。

Neil Postlethwaite, IBM SAP 方案部项目经理

Neil 是负责 SAP 软件的全球营销和项目经理。Neil 在 IBM 软件团队有十二年的工作经验，主要进行中间件产品组合方案方面的工作，他负责过很多已上市的业务流程整合产品。

Karen Lewis Caldecott, IBM 营销经理

Karen 是一名全球营销和项目经理，目前负责 SAP 软件和 IBM 应用程序整合方面的工作。Karen 在 IBM 有十二年以上的软件、服务和合作伙伴营销经验。

© Copyright IBM Corporation 2006. All Rights Reserved. 05-06

IBM、IBM 徽标、AIX、AIX 5L、DB2、Lotus、POWER5、Rational、System p5、System z、Tivoli 和 WebSphere 是 International Business Machines Corporation 在美国和/或其他国家或地区的商标。Intel 是 Intel Corporation 在美国和/或其他国家或地区的商标。Microsoft 和 Windows 是 Microsoft Corporation 在美国和/或其他国家或地区的商标。Linux 是 Linus Torvalds 在美国和/或其他国家或地区的商标。其他公司、产品或服务名可能是其他公司的商标或服务标记。

* “New IBM Software and Services Help Drive Customer Adoption of SOA” IBM 新闻稿，2006 年 4 月 3 日
ibm.com/press/us/en/pressrelease/19501.wss