

<<SOA中国路线图>>

图书基本信息

书名：<<SOA中国路线图>>

13位ISBN编号：9787302211907

10位ISBN编号：7302211906

出版时间：2009-10

出版时间：清华大学出版社

作者：焦烈焱,冯兴智,杨洪波

页数：239

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## &lt;&lt;SOA中国路线图&gt;&gt;

## 前言

这是一本给IT技术人员看的书； 这是一本关于企业软件应用实施的书； 这是一本写SOA的书。

希望通过这本书，和大家分享SOA的本质； 也希望通过这本书，和大家分享通过SOA技术实现企业应用的经验。

SOA不是什么新概念。

随着企业的发展，企业信息化发挥了越来越大的作用，而SOA架构中模块化、松耦合、服务共享与业务灵活的特性，也逐渐被接受和采用。

人们相信，未来的企业应用将采用以用户为中心，以流程为中心，以数据与服务为基础的模式。

随着SOA的实施，从事企业应用软件开发的建设者们面临着很多挑战：一方面，中国企业信息化建设的现状和国外不同，国内并不存在大量的非大机的遗留系统，整合遗留系统不是实施SOA的主要问题，国内应用建成时间往往比较晚，而且新应用的需求不断增加，如何快速构建新的、符合SOA特性的应用，如何在建设、改造应用的同时打破系统竖井，建立信息与资源的共享，是面临的主要矛盾，在这一点上，国外现有的经验并不完全适合于国内的现状；另一方面，大量新技术、新标准、新平台的出现，既为软件建设提供了新的手段，也增加了建设的复杂性，如何理解这些技术产生的目的，如何选择合适的技术手段为业务服务，也是值得持续思考的课题。

本书从面向业务的应用、架构模式、方法学、编程模型等四个维度来理解SOA理念，从技术角度阐述企业软件服务化的3个切入点，即SOA架构与方法论、SOA应用和SOA基础设施，并对SCA、SDO、OSGi、BPM、RIA、REST等SOA相关主题出现的背景、业务需求、实施方法、技术标准等内容进行了介绍，以便更容易地运用这些技术支撑SOA的实施。

本书为谁所写 首先，本书为使用、学习和关心如何运用SOA技术进行企业应用软件设计、开发的读者而写，这会涉及到架构、方法论、技术、标准与平台，这些都是未来企业应用软件研发所必须的。

也许读者可以采用不同的手段，但是解决的问题域和需要关注的要点总是相同和类似的。

具体说，本书将对下列读者有帮助。

将参与基于SOA架构企业应用软件开发、并希望对此全面了解掌握的读者。

这本书能够帮助理清思路，介绍需要关注的重点，可以在未来的实践中印证本书的观点。

企业应用软件的架构师、设计师、工程师和实施顾问。

即使在平时的软件研发工作中没有提出SOA的概念，但是在目前的环境下，已经不可能再建设孤立的系统，不可避免地面临整合其他系统或被其他系统整合的需求。

本书可以帮助了解用怎样的方法规划面向服务的企业应用，如何在设计、开发应用的同时让应用天然具备可被集成的能力，如何通过基础设施整合其他应用。

项目管理人员。

可以通过前两章了解到企业为什么要实施SOA，需要解决什么问题，未来的企业应用软件如何更好地为业务服务，企业应用软件实现服务化的切入点有哪些，未来的发展是什么。

致 谢 在写作本书之前，我们在SOA平台建设方面探索了很长时间，经常和业界的朋友交流这方面的看法和经验。

发现大家的思考是类似的，很多问题是类似的，很多解决方案也是类似的，于是想到需要把这些经验总结下来，就有了本书的原始素材。

没有想到的是，将这些原始素材整理成书，是一个这样漫长的过程，在这期间很多朋友、同事提供了大量的建议、意见和帮助，把这些碰撞的火花和灵感提炼升华，整理到书稿中，是一段痛并快乐的过程。

首先感谢普元软件副总裁程朝晖先生，正是他建议我们把经验与大家分享，并一直支持我们完成了书稿，同时分享了他自己十数年中间件产品的经验。

感谢普元软件CTO黄柳青博士，黄博士关于面向构件、SOA等方面的理论与指导，让我们能够形成此书。

## <<SOA中国路线图>>

其次，感谢中国建设银行信息技术部厦门软件开发中心的陈铭新总工、郑志远和张峰两位经理以及SUP项目组的同事们，他们在SOA与企业应用软件开发方面的理解、经验是本书持续完善的源动力

。这里，需要对原CSDN《程序员》杂志技术主编孟岩先生表示感谢，正是他的建议让我们明确了这是一本给程序员的书，需要用更多篇幅和更浅显的语言讲清楚问题的本质和来龙去脉，而不是点到为止。

现在离这一目标还有一定差距，“虽不能至，然心向往之”。

感谢宝信软件的李博先生，在本书初稿讨论中给出了很多宝贵的建议，分享了大型企业信息规划的经验。

对同事杨嘉伟、游青华、张学勇、王克强、袁义、胡长城、杨玉斌、贾继东、周全、王磊、褚光华、马捷、唐军、丁跃彬、孟庆余、晏斐、王葱权、李卜、华石新、李丛、李建民为本书做出的贡献深表谢意，他们中的有些人可能并未意识到所给予的帮助，因为本书的内容很多是从不同场合的讨论中引申出来的，某个意见事后被回忆起来，便成为某个问题的解决方案。

如果本书存在纰漏，无论如何是作者的失误。

## <<SOA中国路线图>>

### 内容概要

本书首先从当前企业应用软件建设的问题和出路出发，通过从四个维度对SOA的剖析，阐述了中国企业软件服务化的三个切入点（架构与方法论、SOA应用、基础设施），以期帮助企业客户更好地理解SOA带给中国企业应用软件建设的好处和价值。

围绕着从应用开始的SOA实施路线图和向企业客户最终提供的SOA平台解决方案，本书还对相关技术（如SCA、SDO、OSGi、BPM、ESB、SOA Governance等）出现的背景、业务需求、实施方法、技术标准等内容进行了详细介绍，以便企业客户更容易地运用这些技术实现SOA的落地。

本书适合企业应用软件架构师、实施顾问、工程师，以及其他软件开发和软件项目管理人员阅读。

## <<SOA中国路线图>>

### 作者简介

焦烈焱，现任普元软件涉及架构总监，负责普元产品的架构设计，普元客户的SOA解决方案咨询工作。一直专注于分布式环境的企业计算与中间件技术，对java SE、SOA都有深入的理解和研究。

## &lt;&lt;SOA中国路线图&gt;&gt;

## 书籍目录

第一部分 SOA出现的问题背景——企业应用软件建设的业务环境与SOA	第1章 企业应用软件建设的困境和出路	1.1 支撑业务创新是企业应用软件建设原动力	1.1.1 业务创新是企业保持活力、竞争力的必然选择	1.1.2 计算机技术的发展推动业务创新	1.2 企业应用软件建设面临的挑战	1.2.1 挑战1：业务交付不及时，低于业务发展的要求	1.2.2 挑战2：缺少统一规划，难以适应以客户为中心的运营模式	1.2.3 挑战3：应用越来越多，维护量大，应用间共享困难	1.2.4 挑战4：系统功能个性化不足，影响业务使用	1.2.5 挑战5：企业应用软件建设缺乏弹性，影响企业业务扩张	1.2.6 挑战6：不一致、不友好的使用体验，降低了用户的主观满意度	1.2.7 挑战7：应用软件低成本与高要求的矛盾	1.3 去哪里？																			
	坚定不移地走SOA之路	1.3.1 依托平台：高质量、低成本、快速的交付业务	1.3.2 统一规划：绘制业务蓝图，升级架构和技术规范	1.3.3 建设基础设施：企业级、集约化的运营和管理	第2章 企业应用软件服务化：多维的SOA及其切入点	2.1 SOA的概念和价值	2.1.1 SOA的概念	2.1.2 SOA的价值	2.2 企业应用软件服务化的SOA切入点	2.2.1 快速构建高质量、灵活、易管控、面向服务的业务应用	2.2.2 建设SOA基础设施，提供集约化运营管理	2.2.3 借助SOA方法论建立企业架构规范，指导业务与技术实现	2.3 从应用开始的SOA实施路线图	2.4 基于SOA的企业应用愿景	2.5 企业软件应用的新趋势：后SOA时代的SaaS和云计算	2.6 客户案例背景介绍	2.6.1 电信案例背景	2.6.2 金融案例背景														
第二部分 SOA从应用开始	第3章 先进的SOA应用	3.1 模块化交付的SOA应用	3.1.1 模块化SOA应用的特点	3.1.2 应用模块的划分原则	3.1.3 使用OSGi实现SOA应用的模块	3.2 服务化实现的SOA应用	3.2.1 服务化的特点	3.2.2 使用SCA规范实现构件的服务化	3.3 数据标准化的SOA应用	3.3.1 支持元数据定义	3.3.2 动态数据访问接口	3.3.3 静态数据访问接口	3.3.4 灵活的数据传输对象	3.3.5 数据导航	3.3.6 数据变更历史	3.3.7 数据序列化	3.4 易于集成的SOA应用	3.5 良好用户体验的SOA应用	3.5.1 富客户端SOA应用的特点	3.5.2 富客户端SOA应用的主要技术	3.6 灵活业务定制的SOA应用	3.7 一点建议										
第三部分 SUM，从企业架构开始的SOA方法论和架构指引	第4章 多维的SOA企业架构	4.1 SOA实施中的方法论和架构问题	4.2 SOA企业架构模型	4.2.1 SOA企业业务架构模型	4.2.2 SOA企业信息（数据）架构模型	4.2.3 SOA企业应用架构模型	4.2.4 SOA企业技术架构和基础设施模型	4.3 相关企业架构模型和理论	4.3.1 Zachman 框架	4.3.2 TOGAF框架	4.3.3 EUP企业统一过程	第5章 以服务为中心的SOA规划与设计	5.1 企业应用的战略布局：SOA业务规划	5.1.1 SOA业务规划过程	5.1.2 SOA业务规划示例：电信业流程框架eTOM	5.2 企业应用的流程梳理：SOA流程规划	5.2.1 SOA流程规划的目的	5.2.2 什么是业务流程	5.2.3 SOA流程规划的过程	5.3 企业应用的服务重用：SOA服务规划	5.3.1 SOA服务规划的目的	5.3.2 SOA服务规划过程	5.3.3 SOA服务识别模式	5.4 SOA规划案例分析	5.4.1 信用卡业务流程梳理	5.4.2 服务识别	5.4.3 服务定义和设计					
第四部分 SOA基础设施理论与实践	第6章 面向业务的SOA流程管理平台	6.1 SOA与业务流程管理	6.1.1 SOA与BPM的融合	6.1.2 业务流程管理与工作流的关系	6.1.3 SOA业务流程管理的价值	6.2 SOA流程管理平台的逻辑组成	6.2.1 流程建模与仿真	6.2.2 流程实现与运行	6.2.3 流程监控与优化	6.3 SOA流程管理平台的参考实现	6.3.1 流程管理平台基本思想	6.3.2 流程管理平台逻辑组成	6.3.3 流程管理平台参考标准	6.4 SOA业务流程管理平台的建设方案	6.5 SOA业务流程管理案例与实践	6.5.1 电路故障处理流程需求	6.5.2 流程建模与仿真	6.5.3 流程实现与运行	6.5.4 流程监控与优化	6.5.5 实施效果	第7章 多样化的SOA企业服务平台	7.1 企业服务平台的概念和需求背景	7.1.1 企业服务平台的概念	7.1.2 企业应用集成的需求	7.1.3 目前企业应用集成的不足	7.2 企业服务平台的价值和定位	7.2.1 企业服务平台的价值	7.2.2 企业服务平台并非SOA实施首要任务	7.3 企业服务平台的功能和实现	7.3.1 服务路由	7.3.2 协议转换	7.3.3 数据转换

<<SOA中国路线图>>

7.3.4 事件管理	7.3.5 服务注册和管理	7.4 企业服务平台的实施方法	7.4.1 单一
服务总线模式	7.4.2 分级服务总线模式	7.4.3 基于REST的轻量化服务集成	7.5 案例
分析	7.5.1 案例背景	7.5.2 服务总线解决方案的要求	7.5.3 案例解决方案
第8章	建设企业软件生态的治理环境和平台	8.1 企业SOA治理的概念和价值	8.1.1 SOA治理的
概念	8.1.2 SOA治理和IT治理的关系及治理模型	8.1.3 SOA治理的价值	8.2 企
业SOA治理的内容和范围	8.2.1 SOA生命周期治理	8.2.2 SOA治理的关键技术	8.2.3
SOA治理框架	8.3 企业SOA治理的过程和平台	8.3.1 SOA治理的步骤	8.3.2 SOA
管控与治理平台	8.4 SOA治理的电信案例分析	8.4.1 SOA治理组织	8.4.2 SOA治理
方法论	8.4.3 SOA治理平台第五部分	企业应用建设的SOA平台解决方案	第9章 向用户提供
企业应用建设的SOA	平台解决方案	9.1 基于SOA的平台解决方案介绍	9.1.1 解决方案理
念	9.1.2 基于SOA的企业应用基础设施	9.1.3 SOA应用平台	9.2 基于SOA的平台解
决方案实例分析	9.2.1 一体化SOA平台解决方案	9.2.2 SOA架构部署方案	9.2.3
平台解决方案的实施效果	附录：缩略语参考文献补充阅读		



## &lt;&lt;SOA中国路线图&gt;&gt;

## 章节摘录

第一部分 SOA出现的问题背景——企业应用软件建设的业务环境与SOA第1章 企业应用软件建设的困境和出路 在跨入21世纪快10个年头的今天，以客户为中心的业务创新和差异化竞争是企业战略的主旋律。

业务创新是企业商业模式、经营模式的变革，在当前阶段体现为从以产品为中心向以客户为中心转变，聚焦核心竞争力，强调产品和服务的差异化。

企业为了保持持续的竞争力，一直不断利用各种手段，开展各种方式的业务创新。

信息技术的发展为企业业务创新提供了一种新的方式，通过IT建设提高管理水平，拓展新的业务。企业应用软件的建设虽然不一定是IT建设中投资最大的部分，却是IT建设中最复杂、最有挑战的工作，也是IT建设成败的关键。

本章主要讲述下列内容。

- 支撑业务创新是企业应用软件建设的原动力；
- 企业应用软件建设面临的主要挑战；
- 应对上述挑战的方法与手段。

1.1 支撑业务创新是企业应用软件建设原动力 业务创新是提高企业竞争力的重要手段，越来越多的企业借助计算机技术提高自己的业务创新能力，每一次计算机技术的提升都会为企业带来新的创新手段，IT建设从费用中心逐步具备商业价值，进而成为战略性资产。

本节说明什么是业务创新以及计算机技术的发展如何推动业务创新。

1.1.1 业务创新是企业保持活力、竞争力的必然选择持续的业务创新是企业保持活力和竞争力的动力，成立于1987年的招商银行就是一个通过业务创新快速成长的典型示例。

招商银行作为我国第一家完全由企业法人持股的股份制商业银行，相比国有银行，营业网点非常少，10年前其营业网点还不到200个。

如果依托传统的营业网点业务模式，短期内网点建设不可能上规模，而且投资巨大。

因此招商银行改变了传统业务模式，勇于进行业务创新，转而大力发展网上银行。

除了建设物理网点渠道以外，招行还建自助银行、网上银行（网上银行替代率已经达到67%）、电话银行，形成了一个物理网点与网上平台的有机结合。

在激烈的市场竞争中，招商银行推出了以“一卡通”多功能借记卡、“一网通”网上银行、双币信用卡为代表的产品来增加业务收入、降低成本。

招行零售银行业务发展的最重要基础就是“一卡通”，它是中国零售银行的革命性产品。

打破了国内过去传统零售银行以储蓄为主要业务和存折作为代表产品的局面。

1995年推出的一卡通，一张卡不仅有存折功能，还有交易、代理缴费等23种功能，是一个划时代的零售变革。

目前招行的一卡通发行超过4500万张，每张卡的卡均存款为8300元，个人储蓄存款占各项存款的比例在40%左右。

1999年，招行又系统性地推出了第一个网上银行——“一网通”。

通过在国内全力以赴地推动网上银行，解决了招行网点不足的问题。

“一网通”网上银行的技术性能和柜面替代率，一直在同业中保持领先。

在业务创新方面，招商银行始终坚持以客户为中心。

在客户群体方面，招商银行通过对客户进行细分，聚集了大量高质量的客户，并且定位中高端用户推出了“金葵花”贵宾客户服务体系等服务品牌。

招行的客户主要是3种人。

第一种是有知识的年轻人，包括大学生，他们喜欢招行的时尚；第二类是城市白领，他们喜欢网上银行的方便；第三类是有钱人。

通过不断把客户细分，为不同客户提供不同的产品。

虽然网点少，但是客户质量很高。

“金葵花”服务体系在高收入人群中受到广泛欢迎，金葵花客户50万元存款以上的有42万人，占整个



## &lt;&lt;SOA中国路线图&gt;&gt;

客户比例不到1%，但贡献了管理客户总资产的70%，增量的70%。

这些高端客户又为招行的下一项重要业务——私人银行提供了基础。

和招商银行一样，越来越多的企业通过业务创新提高自身的竞争力。

业务创新可以为企业带来新的商业模式和商业机会，也可以帮助企业提高效率，降低运营成本，在竞争中保持优势。

在激烈的市场竞争环境下，持续的业务创新是保持企业活力的根本。

除了传统的业务创新模式外，IT技术的发展为业务创新提供了新的手段。

不仅仅是招商银行这样具备更多IT属性的企业才能利用这一手段，更多传统行业也利用IT与互联网找到了新的机会，改变了人们的生活，例如以下成功实例。

· 淘宝、支付宝等电子商务与在线交易平台，改变了传统零售业的经营模式，通过互联网手段将客户聚集于这一网络平台，降低了创办零售企业的门槛，提供了更加便捷的交易模式；  
· 携程、eLong等针对宾馆、机票的旅行资源整合平台，渐渐取代了传统的票务业务；  
· 如家、汉庭等新兴的经济酒店，将互联网特性引入了传统的酒店经营中，通过便捷的预定服务和个性化服务吸引客户，改变了酒店的经营模式。

除此之外，利用IT技术进行资源整合和一致性、集约化管理，经济型酒店具备了规模化的经营和快速的业务扩展能力。

例如汉庭每年增加近百家门店，这些门店都在很短时间内融入到了汉庭的管理流程中。

1.1.2 计算机技术的发展推动业务创新 “以史为镜，可以知兴替”，计算机技术的发展，推动了企业的业务创新，从整个历史来看大致经历了4个阶梯式上升阶段。

最初的企业业务创新是在大型主机架构下的创新。

主机和终端是企业应用软件模式的主要构成元素，即由一台计算能力超强的大型主机负责处理散布于企业内部的终端所送来的资料。

大型主机的出现使企业能够完成过去手工无法做到的事情。

从管理和业务的视角来看，采用主机/终端后，银行就可以大规模开展业务，客户可以到银行办理储蓄业务，银行可以实时进行账户交易处理。

但是当时支持的业务比较单一，比如对银行的支持主要是柜台业务的信息化实时账户交易，如存取款交易。

而且应用系统的建设成本是很高的，即使如此简单的业务处理系统，在当时部署成本也高达几百万美金。

随着C/S模式出现，企业业务创新更进一步。

客户机/服务器模式即通常所说的C/S模式，在20世纪90年代逐步成为IT应用部署的主流标准。

C/S模式将网络中的计算机分为服务器和客户机两类，这种联网模式的应用系统可以在不同行业不同地域之间协作，让企业业务的模式发生改变，可以方便地推出新业务。

因此这种模式具有划时代的意义，之后许多模式都是由此衍生而来。

通过采用这种模式的应用系统，银行可以实现通存通兑，银行、保险公司和移动公司可以进行很多中间业务，电信业可以推出积分业务等新型服务。

但是C/S模式还是有很大局限性，只适用于局域网或带宽有要求的宽带用户（1MB以上或者VPN）。

由于服务端和客户端都有数据处理和存储能力，所以客户端不可能很“瘦小”。

而且这种方式远程访问需要专门的技术，客户端软件和操作系统耦合太紧，开发部署成本仍然居高不下，技术也很复杂。

浏览器/服务器即B/S模式是随着Internet的高速发展，Java EE和.NET等技术的快速兴起，在C/S基础上发展而来的一种全新软件系统构造技术。

通过展现层、业务逻辑层、持久存储层的3层架构或者在此基础上发展的多层架构，客户通过标准的浏览器看到相同的操作界面，降低了部署的成本和复杂度，同时后端的服务器可以随时按需扩充并保留了整体的弹性，足以支撑不断扩展的业务量增长。

这样的架构也让企业提供服务的时段方式、地点、时间的限制都有一个数量级的扩展。

而今随着互联网的普及，客户可以在任何时间、地点、以任何方式消费企业提供的各种服务。

## &lt;&lt;SOA中国路线图&gt;&gt;

而且企业可以非常迅速地推出新的业务服务，业务变得更加灵活和敏捷。

招商银行正是利用银行业具备的IT属性，利用IT建设支撑自己“一卡通”的业务创新。

同时，利用互联网技术的发展，提出了新的支付模式“一网通”，支撑企业持续的发展。

但是今天，企业正在从以产品为中心向以客户为中心转变，面向单一应用的架构模式已经不能满足企业业务灵活性的要求，阻碍了业务创新：一方面应用系统的建设速度总是落后于业务变化的节奏，另一方面，信息孤岛和应用竖井不能实现信息共享，无法建立统一的用户视图，实现客户的一致性体验。

面对各行各业不断涌现的新客户需求，如金融行业的一体化平台、电信行业的融合和全业务需求、政府的市民服务中心建设等，IT与业务越来越需要一致的共同语言、需求理解和响应速度。

企业也越来越注重投资回报率，需要新的架构理念、方法、工具和平台来保障企业的业务创新，为企业提供灵活的业务和需求变化能力。

SOA打破了单应用体系的竖井，顺应了开放网络环境下的跨组织的面向业务的信息交互和共享。

通过提供可复用、高度共享的服务，快速构建企业级应用，既可以方便地使用企业积累的服务，也可以向企业级应用提供服务，从而降低了总体成本，提高了投资回报率。

而且，可复用的服务促进了流程的协作，避免了“竖井”式应用系统架构，通过IT手段加强了对企业运营的管控能力，同时提高了用户体验与满意度。

## <<SOA中国路线图>>

### 媒体关注与评论

模块化、服务化、数据标准化、易集成、良好用户体验、灵活业务定制的企业应用； 分级、多样化的企业服务平台； 完备的企业应用服务识别方法； 以客户为中心、以流程为中心的平台解决方案。

世界上绝大多数人日复一日地创造着信息附加值的时候，你不得不问，是什么架构和核心系统平台能够有效地保障几十亿“劳动大军”的无缝连接和信息流动？

是什么技术可以最有效地整合资源、利用资源？

是什么技术可以低成本地满足中小企业信息化、服务化IT建设？

答案似乎就在SOA。——IDC大中华区总裁郭昕 无论是电信业未来的通讯、数据、内容等全业务运营，还是金融混业经营所带来的新业务的快速创新交付与风险监管……等等，目前发生在中国很多行业的事情都在传递一个信号，那就是基于灵活软件架构交付的业务创新、业务整合与业务治理将越来越多，SOA为这一切带来了可能。

而SOA如何落地因此也成为大家最期待的答案！

——普元软件CEO沈惠中 普元既是SOA国际标准的参与者与积极推广者，又有大量企业的SOA应用经验。

本书最大的价值来自于一线企业实践案例的系统总结，对于广大企业开发技术人员如何实施SOA有极大的参考价值。

——CSDN创始人蒋涛 如何在企业中实际的引入和实施SOA，这是非常值得关心的话题，本书作者对需要引入SOA的原因以及实际的SOA实施案例进行了介绍，相信这些内容会给企业和技术人员带来非常大的帮助。

——China OSGi User Group Director林昊（BlueDavy）

## <<SOA中国路线图>>

### 编辑推荐

《SOA中国路线图》提供企业应用软件实施的相关技术、架构、标准、理念 来自金融、电信行业一流企业的客户案例 4个维度：面向业务的应用、架构模式、方法学、编程模型 3个切入点：SOA应用、SOA架构和方法论、SOA基础设施 6种技术：SCA、SDO、OSGi、BPM、RIA

<<SOA中国路线图>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>