



IBM SOA 总揽

陈家骥

IBM WebSphere 北方区销售经理



从头开始：什么是面向服务架构——SOA？

...服务？

一项可重复的业务动作——例如，审查客户信用；开新账户

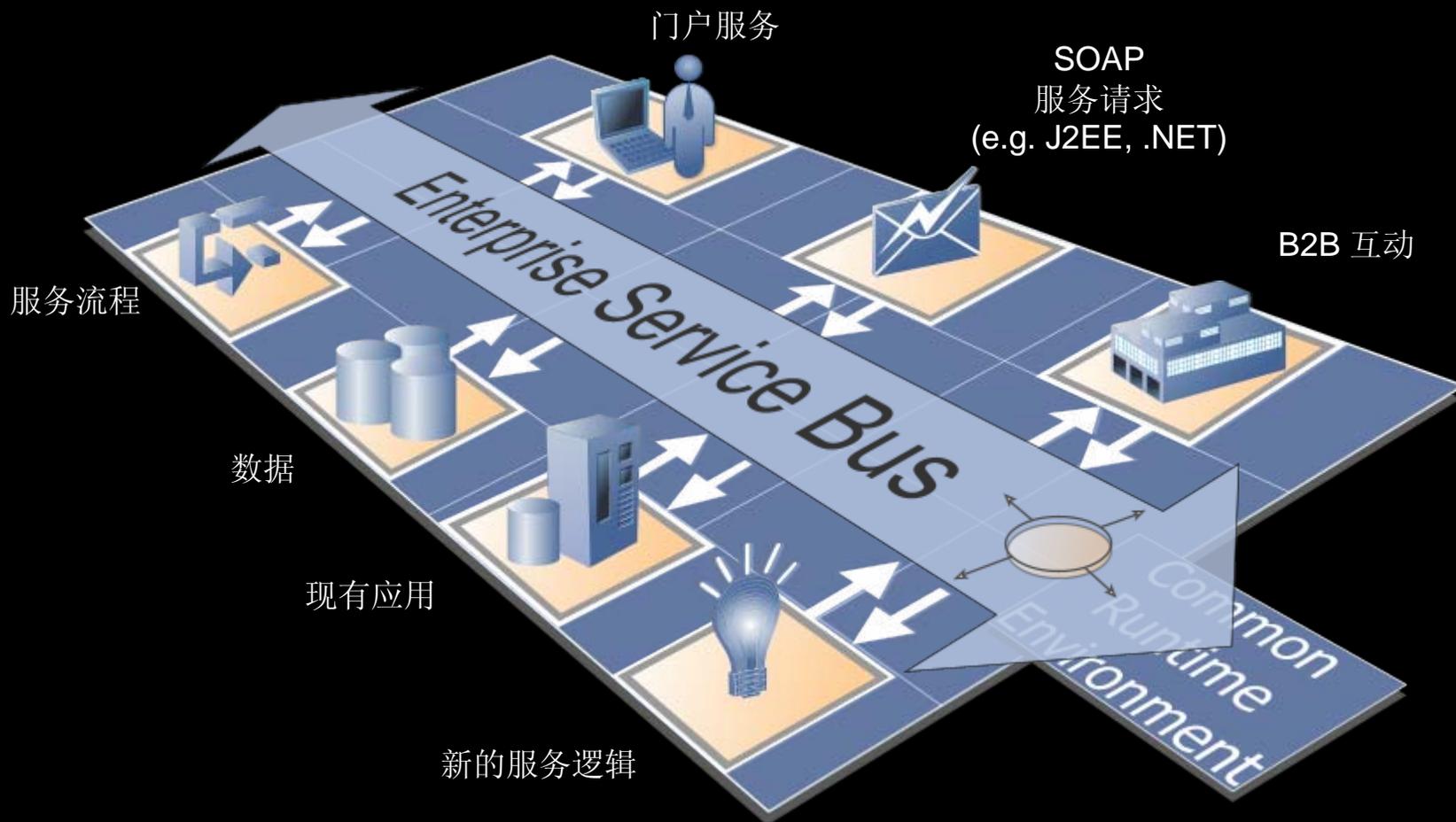
...SOA（面向服务架构）？

一种支持将业务动作整合为服务工作流的 IT 架构

“系统采用SOA的架构，变革将更为灵活。”

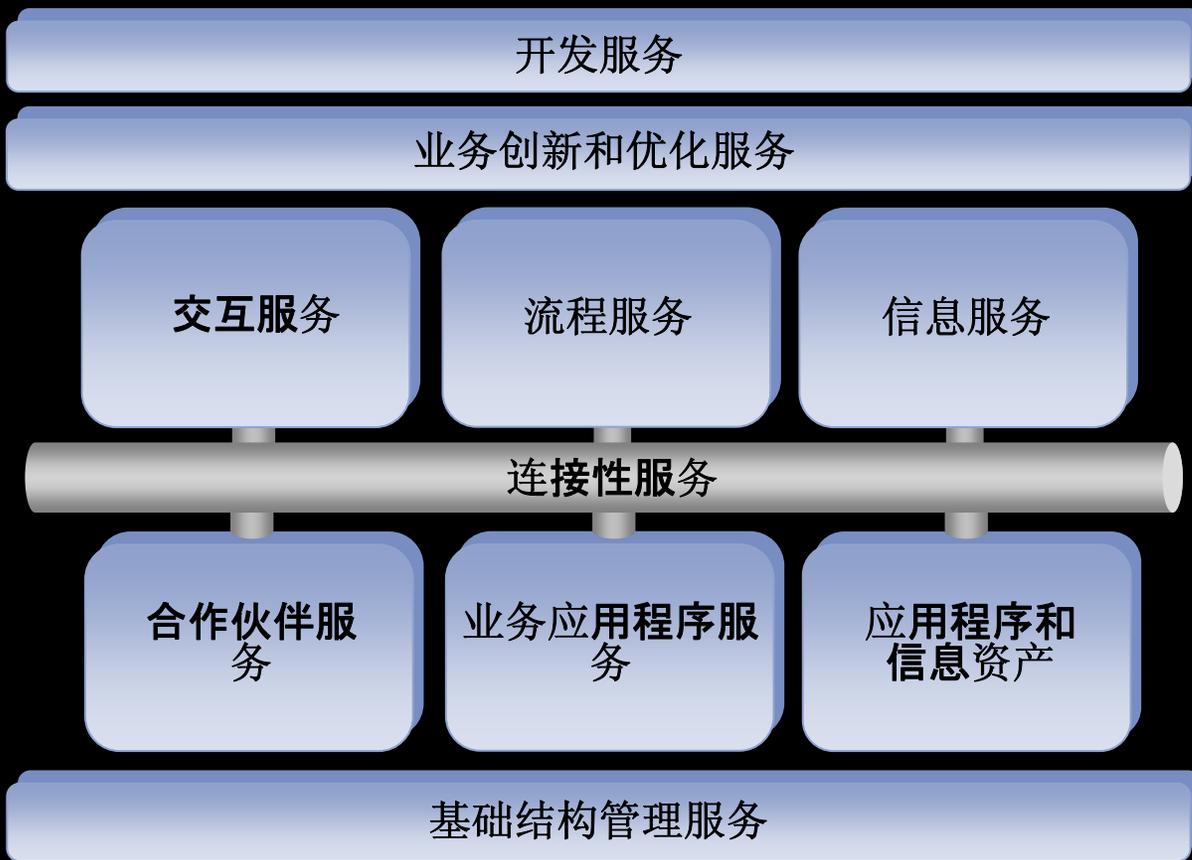
Gartner

面向服务的体系架构 (SOA)



强大的功能和开放、灵活的方式相结合

IBM SOA 整合参考架构



构建于开发标准的
模块化产品组合

功能强大， 逐步实施

易于开发、部署和管理

针对开发和管理的
整合角色管理工具

...现在，
SOA的价值即从中体现

今天，SOA已经给企业带来巨大的业务价值

来自近期对上前个SOA项目的调查显示：

97% 的客户见证了SOA项目成本的节约



100%

100% 的客户见证了业务发展的灵活性



71% 的客户企业降低了企业运营风险



51%

51% 的客户见证了企业的利润增长



来源: SOA的商业价值, 2006 年商业价值调查

SOA的价值体现在不同行业的客户中

全球10家最大汽车厂商

超过半数的全球30家最大电子公司

超过2,500家SOA商业合作伙伴

全球10大银行中的8家

全球10大零售业公司中的4家公司

全球10大电力公司中的9家

美国超过80%的医药保健公司

80家 SMB 案例

全球10大保险公司中的8家



SOA 同时也真正适用于 SMB 客户及合作伙伴的解决方案

业务伙伴重视SOA的价值:



“我们的 SMB 客户将 SOA 视为联系客户及合作伙伴的有效方式，通过这个可以访问并连接他们的系统。”

Ken Robinson, 拓展部副总裁, Netmanage



90多个IBM SOA
中小企业客户案例

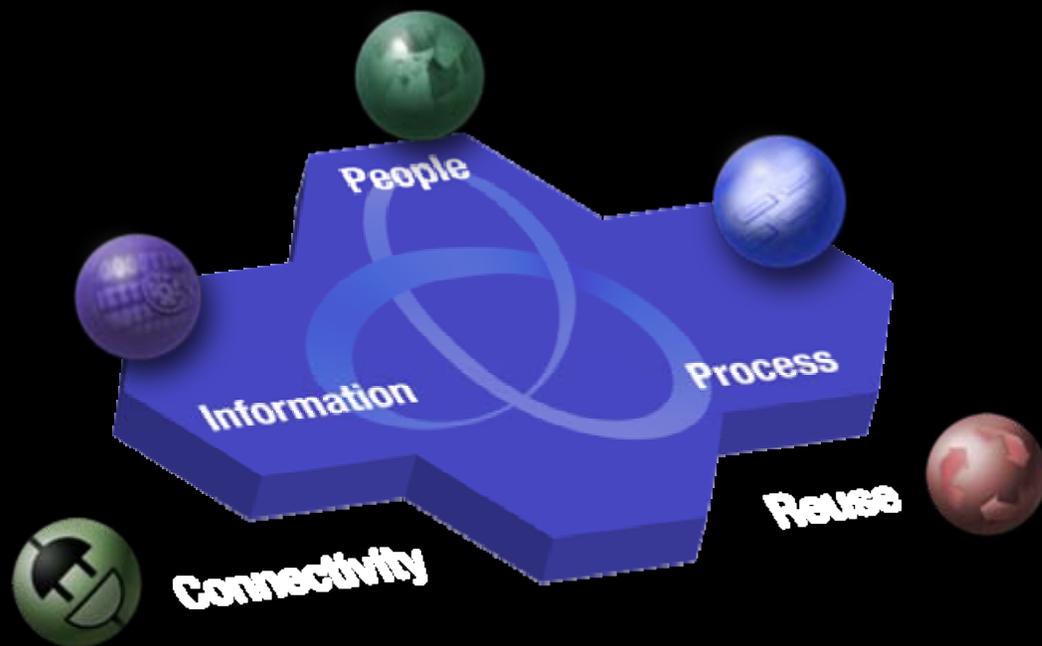
2,500多个 SOA 业务伙伴

“SOA 允许通过集成实现简便性”

Dean Hager, 首席营销官, Lawson



客户从SOA切入点开始 聚焦IT,以业务为中心



“IBM 拥有伟大的 SOA 构想，提供广泛的实现技术和解决方案切入点。IBM 的产品提供市场上最全面的 SOA 功能。IBM 自己的 SOA 卓越中心即依托于又拓展了 IBM 的全球咨询部门，将软件和服务包括在内。”

Gartner Evaluates IBM, David Cearley, 2006年10月10日

Gartner

SOA 人员切入

通过 IBM SOA 驱动业务转型



厦門航空
XIAMEN AIRLINES

- 厦航用portal整合的系统
- 协同办公系统
- ERP 财务系统
- 航班运行系统 (FOC)
- 常旅客系统
- 收入结算系统
- 安全生产 (QAR) 系统
- 机务维修可靠性系统



业务挑战:

- ✓ 孤立信息的管理工作越来越复杂

措施:

- ✓ 部署单一门户界面和企业级搜索引擎, 实现基于 SOA 的企业管理系统

商业价值:

- ✓ 提高了控制成本和管理增长的能力
- ✓ 减轻了管理负担
- ✓ 更好地管理信息交付流程

人员的价值

- 提升人员效率
- 提升灵活性和配合程度
- 内外企业员工合作
- 以更低的成本从多个渠道获得更多信息

为何选择SOA?

通过SOA门户, 可以更快地开发、部署或升级复合应用。

购买使用的IBM软件: Portal Extend+Domino+DB2II+IDS/IDI/TIM/TAM

IBM WebSphere Portal Version 6.0

满足 SOA 前端的新要求

New!

- 帮助各机构快速响应变化
 - 与 IBM WebSphere Portlet Factory 相集成
 - 支持 AJAX, 以提供卓越的用户体验
- 易于使用的复合应用模板
 - 允许轻松定制界面的灵活性
 - 利用全新的 workflow 构建器
 - Portlet Palette 和增强的 Portlets
- 帮助提高组织生产率和运行效率
 - 增强的 IBM Workplace Web Content Management 功能
 - 利用 IBM Workplace Forms (电子表单) 功能
 - 弹出的 菜单和页面导航工具
 - 拖放支持
 - 增强的搜索功能
 - 本机 MS Windows 和 MS Office 集成



“到 2007 年, 对于 50% 以上的企业来说, 企业门户都将成为 SOA 概念最为重要的一个应用 (60% 的几率)。”

Gene Phifer, Gartner

SOA 信息切入：节约成本并提高灵活性

通过SOA实现信息集中



中国人民银行

THE PEOPLE'S BANK OF CHINA

业务挑战:

- ✓ 集中管理资产
- ✓ 灵活的 IT 架构

措施:

- ✓ 使用 SOA 构建国库应用基础设施

商业价值:

- ✓ 通过开放环境节省了10多亿美元的综合机会成本
- ✓ 缩短税金计算时间
- ✓ 获得支持未来增长的灵活性
- ✓ 简化了管理工作

信息的价值

- 展现单一的真实信息
- 提供信息的业务背景
- 确保信息源和规则的一致
- 实现对信息的强化控制

为何选择SOA?

将信任的信息打包成为服务，嵌入到流程中，或者直接提供给需要者。

IBM 信息服务器

■ 新平台

- 为人员、流程和应用提供值得信赖的信息
- 为部署 SOA 奠定基础
- 采纳了 5,000 多名客户的意见

■ 创新技术

- 元数据驱动集成
- 突破性的生产率工具
- 业界领先的可扩展性
- 丰富的双向连接

■ 11月面市

- 75 位客户将试用 Beta测试版



“有效的 SOA 应在企业信息管理实现基础设施中提供稳健的数据服务。”

Gartner, 2006

SOA 流程切入

IBM SOA 提高城市管理流程的效率



北京市朝阳区政府



流程的价值

- 更快更灵活地部署业务模型
- 降低风险，同时优化业务流程
- 简化跨部门流程
- 自动化管理工作流

为何选择SOA?

SOA 允许以更加灵活和快速的方式复用、连接并重新部署构建好的流程，同时允许将流程转变成服务。

业务挑战:

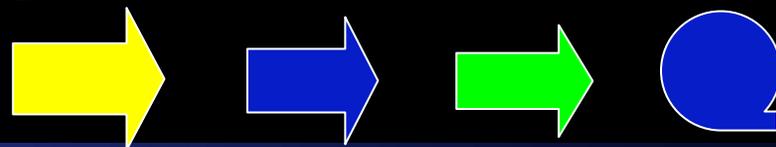
- ✓ 无法集中管理多个城市系统
- ✓ 技术无法满足业务需求

措施:

- ✓ 部署基于SOA的城市网格管理解决方案

商业价值:

- ✓ 解决了信息孤岛问题
- ✓ 实现灵活的、可扩展的基础设施框架
- ✓ 提高公共服务的效率和效力
- ✓ 为政府转型树立了IT典范



WebSphere Process Server

业务流程管理的引擎

- 稳健地执行业务流程
 - 可靠的、可扩展的、安全的、开放的标准
 - 为基于SOA实现全部的流程自动化提供一个集成的运行时环境

- 全面支持流程整合
 - 工作流
 - 业务规则
 - 手动操作
 - 服务
 - 状态机

- 流程快速变化可确保业务灵活性
 - 复用现有的服务
 - 构建流程流，无需了解信息来源（服务捆绑）
 - 业务规则可动态变化



流程变化需要进行资产管理

WebSphere Service Registry & Repository

New!

客户挑战:

- 我如何才能优化服务互动流程，以便使其更贴近业务流程？
- 我如何才能帮助服务在彼此之间高效地开展动态互动？
- 我如何将服务作为 SOA 的一部分进行管理？
- 我如何才能避免“流氓服务”并确保控制 SOA？

解决方案:

WebSphere Service Registry and Repository

- 鼓励复用
- 增强连接
- 帮助优化服务性能
- 实现管控



SOA 复用切入

通过资产复用来快速响应变化



业务挑战:

- ✓ 需要满足政府的规章制度
- ✓ 难以将使用不同语言的多个应用集成在一起

措施:

- ✓ 通过部署面向服务的方法将多个EDI系统合并在一起

商业价值:

- ✓ 快速响应变化和报告
- ✓ 更好地维护应用
- ✓ 缩短开发和系统管理时间

复用的价值

- 保护有价值的现有业务逻辑
- 比重写代码节省5倍成本
- 显著降低风险，提升市场响应速度
- 确保运作流程和IT的一致



WebSphere Application Server Community Edition

轻量级 J2EE 应用服务器 – 免费下载和部署

免费的轻量级 J2EE 应用服务器，构建在开放源 Apache Geronimo 技术的基础上

- 小巧
- 支持J2EE
- 无需前期投入
- 世界级支持



空间极小
(~40MB 下载)



兼容
J2EE



无前期购置成本



世界一流的支持
(基于选择收费)

SOA 连接切入

IBM SOA 可帮助提高客户服务水平



山西移动通信公司



中國移動有限公司

CHINA MOBILE LIMITED

业务挑战:

- ✓ 因部署了过多的系统技术，因此难以集中管理
- ✓ 传统的系统技术无法满足业务需求

措施:

- ✓ 开发了基于SOA的 EAI (企业应用集成) 平台，用于改造并部署客户服务流程

商业价值:

- ✓ 优化了企业流程
- ✓ 提高了组织管理效率
- ✓ 通过消除点到点的应用连接而提高了灵活性
- ✓ 为将来的项目开发了标准化的企业数据模型

连接的价值

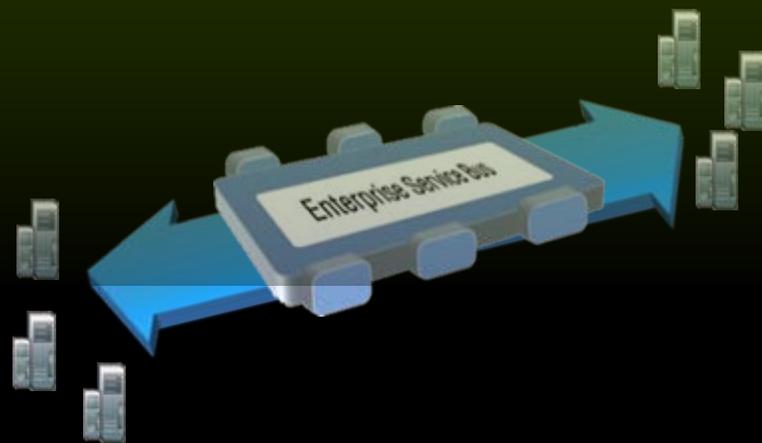
- 通过新的业务渠道提供服务
- 与合作伙伴建立服务连接
- 优化组织结构

WebSphere ESB & WebSphere Message Broker

允许所有类型的应用和数据使用SOA



- 在服务之间传输消息
- 在请求方与服务之间转换传输协议
- 在请求方与服务之间转换消息格式
- 处理不同来源的业务事件



WebSphere ESB: 面向标准和web服务集成的企业服务总线

WebSphere Message Broker: 同时支持 web 服务和非 web 服务的强化企业服务总线

IBM 收购 DataPower



专门为SOA打造设备



通过卓越的 SOA 性能和安全性来创建客户价值

- 通过专用产品来**简化**SOA
- 通过速度更快的 XML 吞吐量来**加速** SOA
- **帮助保护** SOA XML 实施

WebSphere DataPower SOA Appliance重新定义了中间件的界限，为 SOA 实施提供**专用的、可消耗的、专门构建的**SOA设备，从而实现**卓越性能并强化安全性**。

WebSphere DataPower SOA Appliance



重新定义了中间件的界限，为 SOA 实施提供**专用的、可消耗的、专门构建**的SOA设备，从而实现**卓越性能并强化安全性**。

XML Accelerator XA35

- 卸载 XML 处理任务
- 不再需要手动优化 XML

Integration Appliance XI50

- 线速的“任意到任意”的转换
- 突破性的 DOP 架构
- 集成的消息级安全性

XML Security Gateway XS40

- 增强的安全功能
- 灵活性 – 面向未来
- 易于部署



Wachovia

Web 服务安全的 SOA 集成



■ 挑战

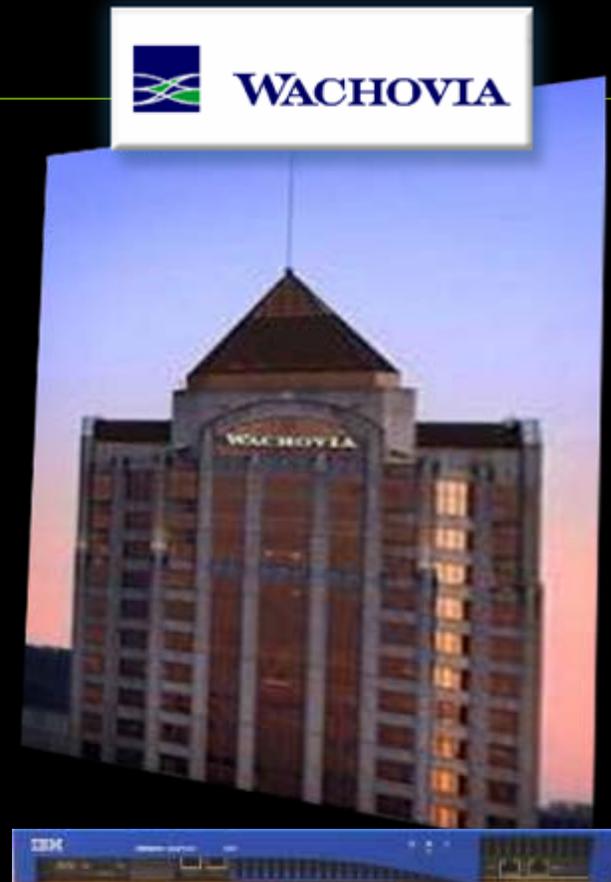
- ✓ 需要通过更好的方法将 ATM 存款转账到分行
- ✓ 满足联邦法律的要求

■ 措施:

- ✓ 部署 WebSphere DataPower Integration Appliance XI50
- ✓ 消息级安全性和 XML 威胁防护

■ 商业价值:

- ✓ 提高效率
- ✓ 降低运行成本
- ✓ 改进事务处理流程
- ✓ 提高安全性、内容验证和威胁防护能力
- ✓ 缩短管理时间

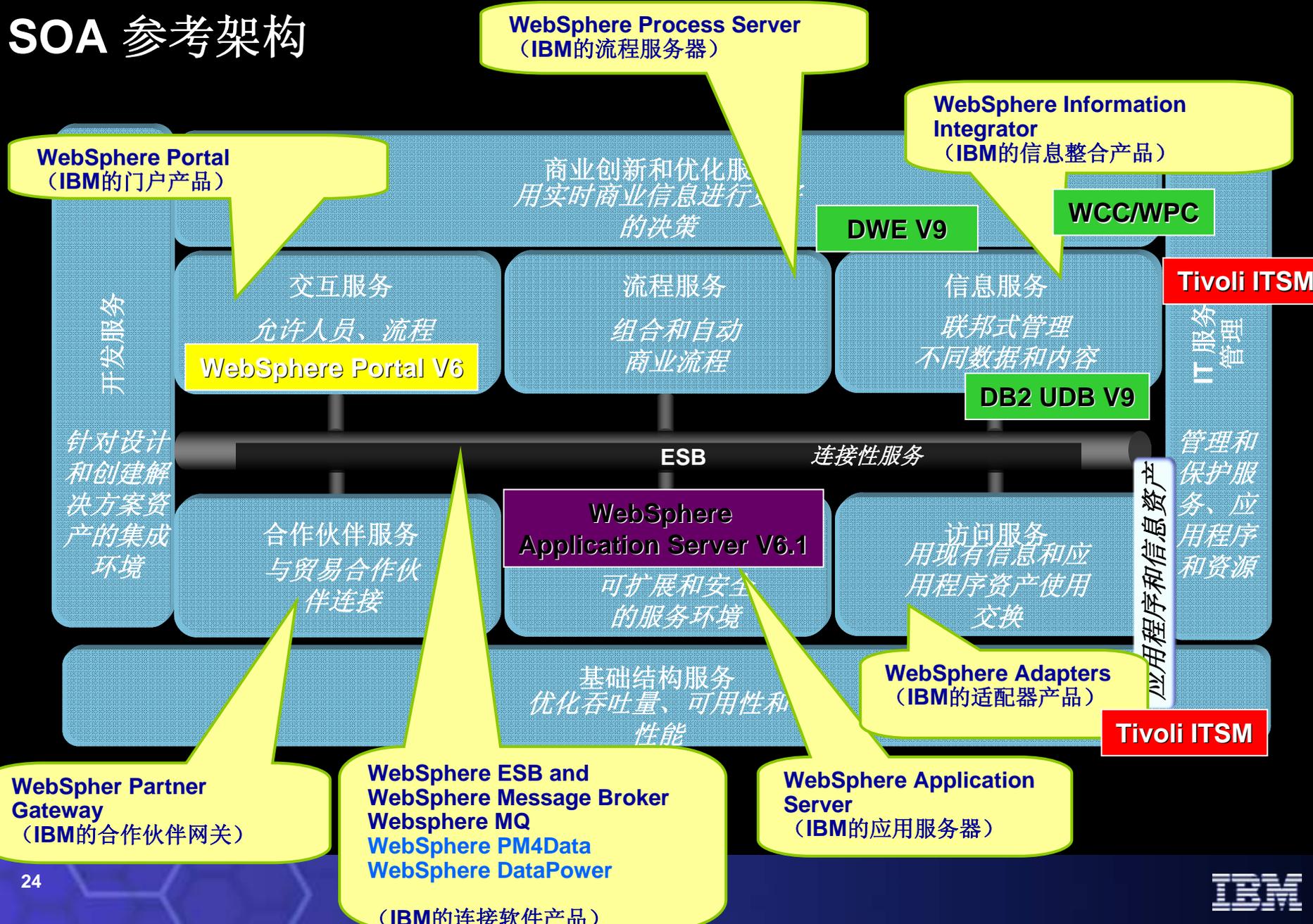


**WebSphere DataPower
Integration Appliance XI50**

SOA 切入点对应的IBM产品

	功能	产品
 人员	基于SOA的企业级门户，普遍简化了信息流程，提高了效率。	WebSphere Portal
 流程	SOA流程服务器，将任务视为模块化服务，实现业务流程创新。	WebSphere Process Server WebSphere Modeler & Monitor
 信息	无需变革现有IT架构，提供给客户清晰的业务视图及服务。	IBM Information Server
 重用性	实施有效的、灵活的以及功能强劲的架构，可将现有的IT系统整合到新的应用环境中。	Rational Application Developer WebSphere Application Server Community Edition
 连通性	基于开放标准，连通系统，人员以及业务渠道	WebSphere ESB WebSphere Message Broker WebSphere DataPower Appliance

SOA 参考架构



SOA的关键构件

- SOA基础构件: WAS/MQ
- 流程整合构件: WPS
- 连通性构件: ESB, MQ, Message Broker
- SOA加速、安全构件: DataPower



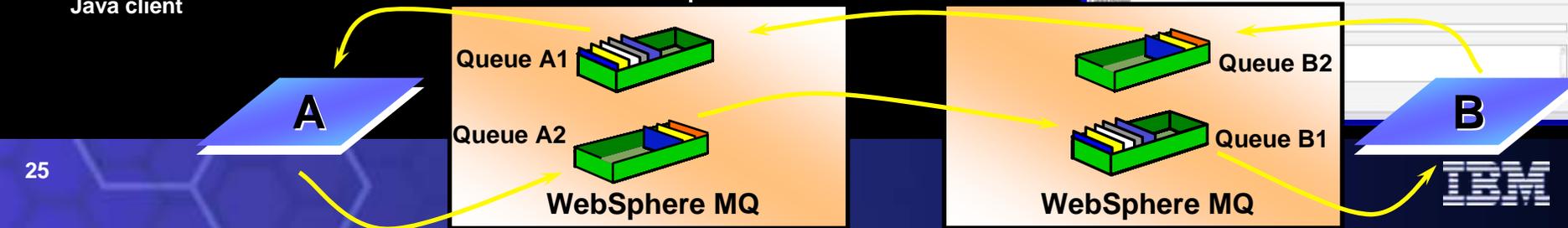
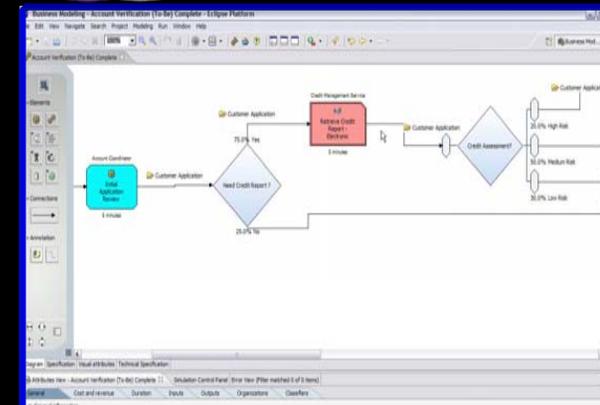
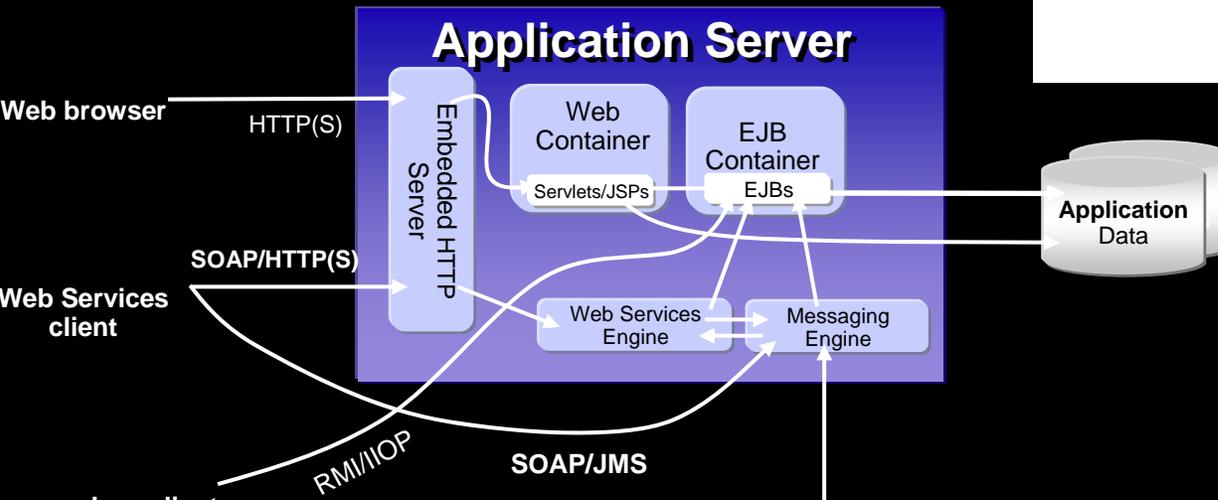
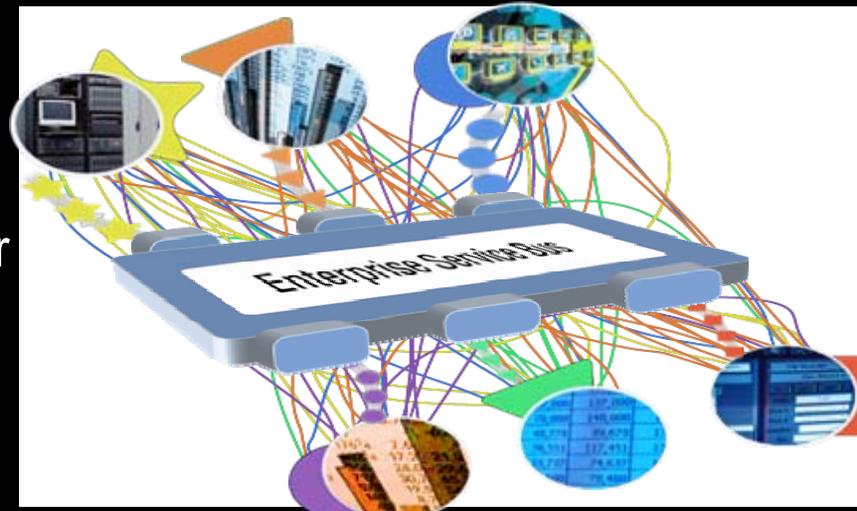
XA35 Acceleration Appliance



XS40 XML Security Gateway



XI50 Integration Appliances



WebSphere Business Services Fabric

为行业特定的 SOA 解决方案提供多个 SOA 切入点服务

- 这是什么？
 - 基于Webify资产以及公认的 IBM SOA Foundation 软件的 IBM 产品
- 它的价值体现在哪里？
 - SOA 软件和行业资产，用于构建和部署业务服务
- 它能为客户带来哪些帮助？
 - 以特定行业为目标，预构建同时又可定制的解决方案，提升SOA的部署速度
 - 支持广泛的行业和语义标准 (如 ACORD, HIPAA, HL7 等)

IBM SOA 组件设计用于支持广泛的行业标准。



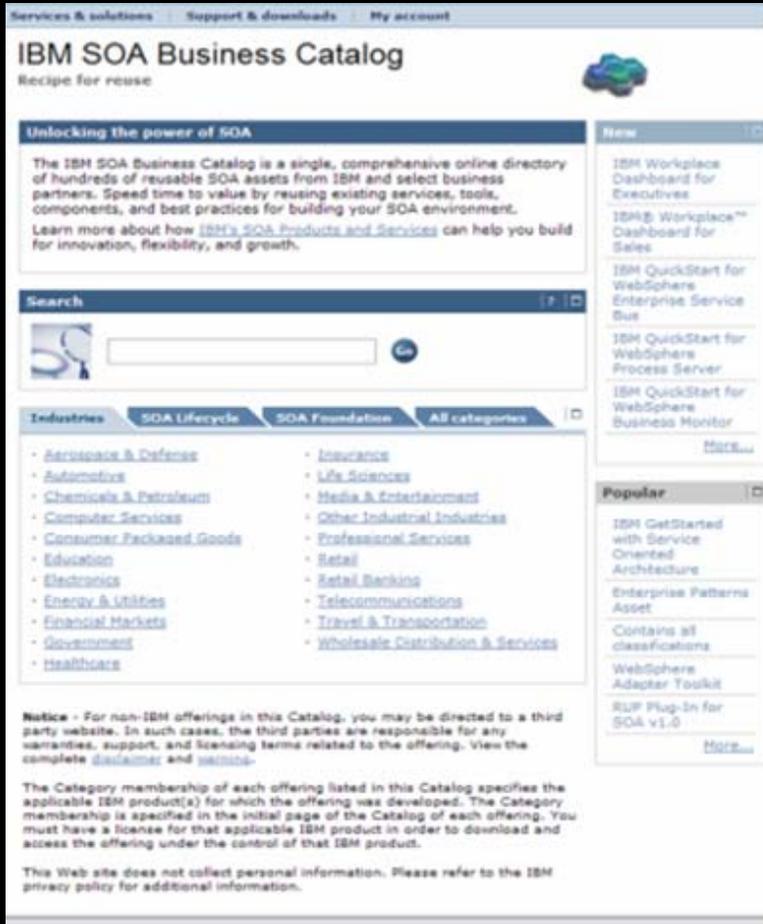
“在Webify和公司级 SOA 上投资高达10亿美元，IBM凭借研发资本帮助客户快速实施 SOA 项目，并复用SOA资产。”

Sean Sweeney, Forrester Research

到哪里能够找到相关信息

IBM SOA Business Catalog

3110多个 IBM 及合作伙伴的信息
(62%以上是合作伙伴信息)



银行业

- 300 多个业务流程
- 1600 多个行动案例



保险

- 200多个业务流程
- 700多个行动案例



金融市场

- 200多个业务流程
- 300多个行动案例

跨行业

- 100多个 WebSphere Adapters 和 Pack
- 50多个 IBM Portlets
- Rational 模式和插件
- SWG, GTS 和 GBS SOA 服务

ibm.com/soa/soabusinesscatalog

IBM 提供知识资产、工具、产品和专业技术 帮助客户定义商业价值

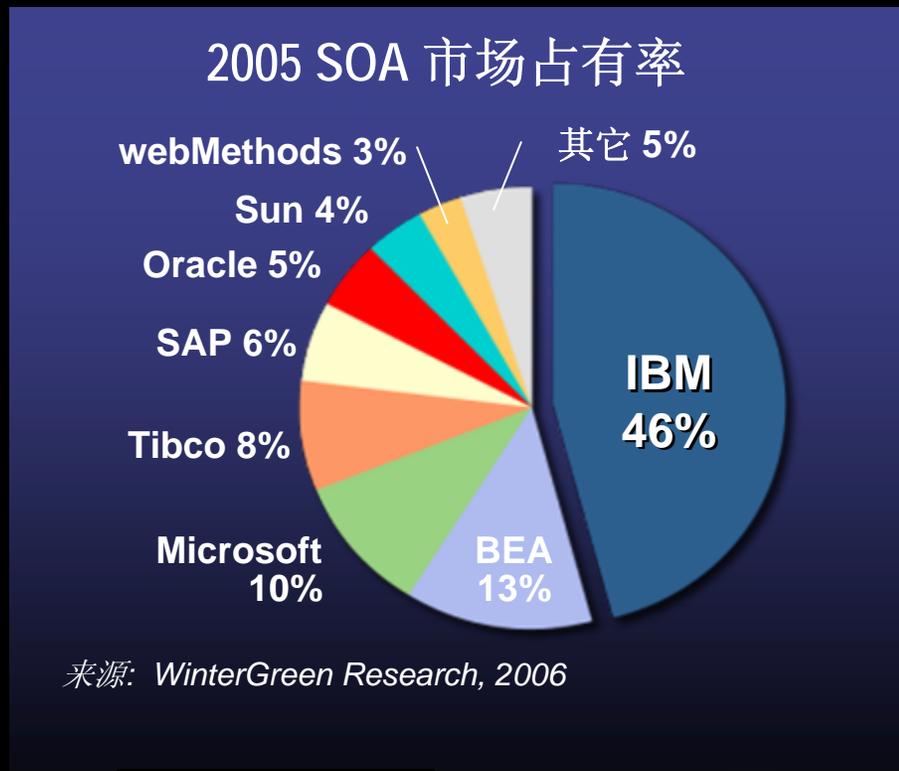


早期部署者提供一些建设性指导，以供第一个实施 **SOA** 的其他客户借鉴

- 聚焦真正的商业问题，而不是SOA
- 尽量将可创收的应用作为起点
- 从小规模起步
- 一开始先培养能力
- 将眼光放长远些

来源：IBM 商业价值研究院 “The Business Value of Service-Oriented Architecture” 2006

IBM是当今市场的领先者！
长达18个月中高达12% 的市场占有率!



Gartner

IBM占据SOA市场重要位置

AMR

SOA影响力占据第一位

FORRESTER

引领潮流

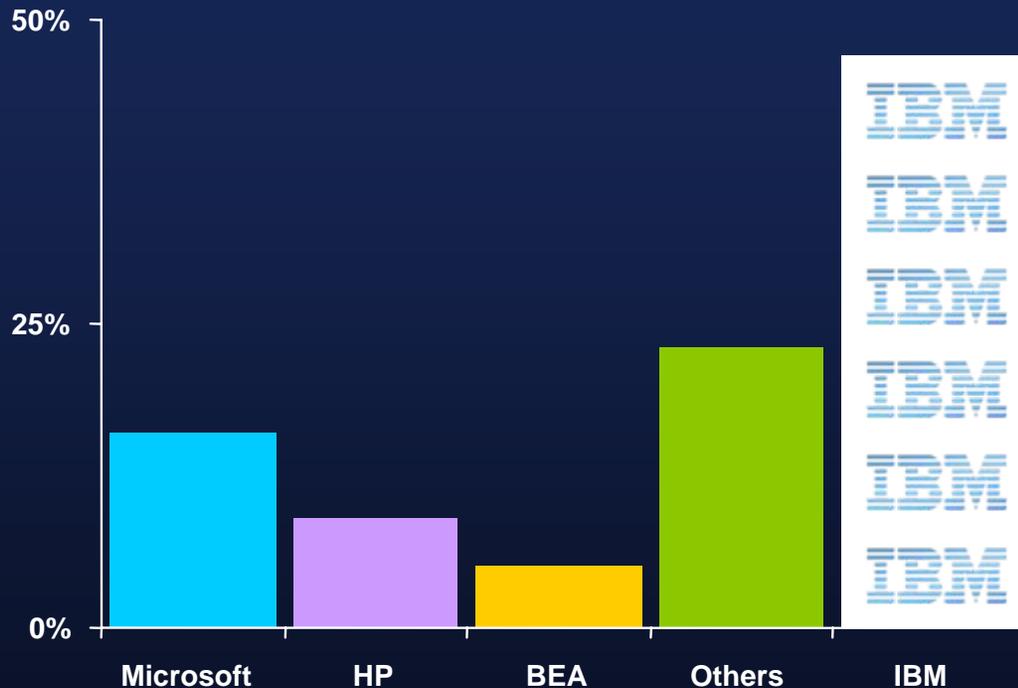


功能第一

IBM 是亚太地区的 SOA 市场领导者

基于日前开展的亚太地区公司调查

亚太区主要的 SOA 供应商



您部署了哪个公司的 SOA 平台/解决方案?

来源: Springboard Research: Service Oriented Architecture in Asia Pacific: Towards More Business Friendly IT -2006年9月26日

总结:

1. 五个切入点: 人员、流程、信息、连通性、重用
2. **IBM** 的 **SOA**落地产品、参考架构、关键构件
3. 怎样找到**IBM**的**SOA**信息、为什么选择**IBM**的**SOA**?

謝謝