

企业架构与SOA实施

January 17, 2010

THE *Open* GROUP
China

褚幼鸿博士
开放群组中国分会首席技术官

robert.chu@opengroup.org
135 4328 0768

A-4, Kingdee Software Park
2, Ke Ji South 12 Road
Shenzhen, Guangdong
China, 518057
www.opengroup.org

(C) The Open Group 2009

THE *Open* GROUP
Making standards work®

Agenda

1. 开放群组与中国分会
2. 金蝶集团与企业管理软件
3. SOA 参考架构和 TOGAF
4. SOA 实施案例

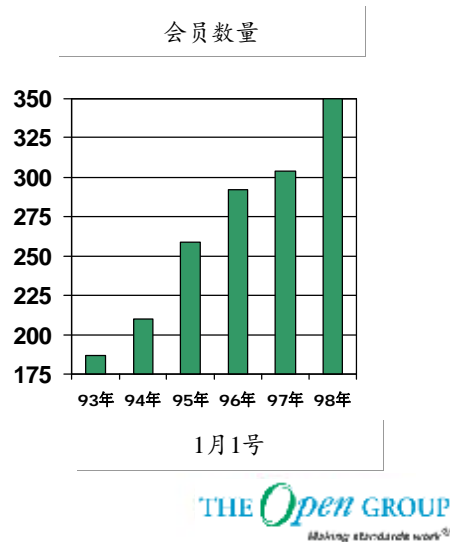
(C) The Open Group 2009

2

THE *Open* GROUP
Making standards work®

开放群组快览

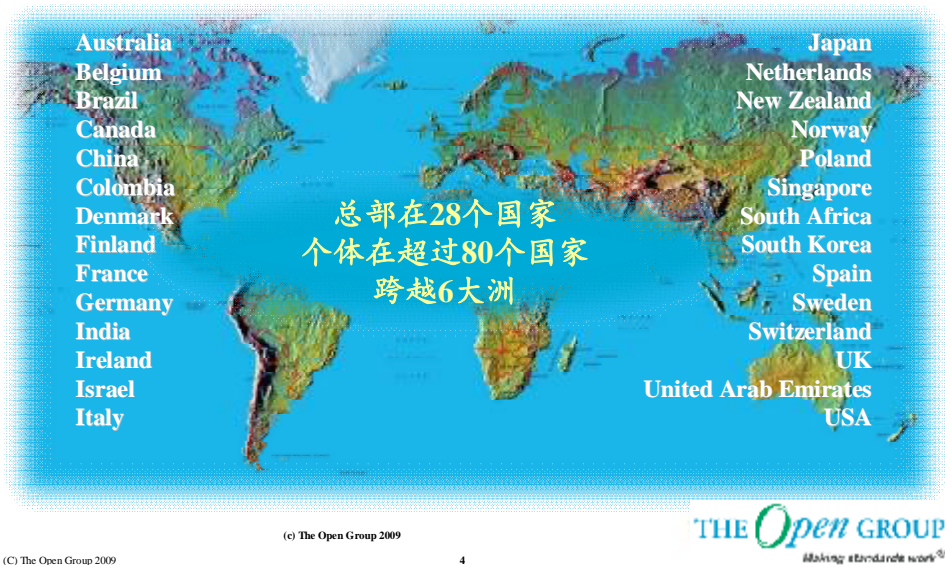
- q 非盈利性社团，25 年历史
- q 超过 10,000 参与者，来自 350家会员企业
- q 供应商中立: 一人一票
- q 技术中立
- q 终端用户企业（客户）和信息技术产品及服务供应商（供应商）之间的可信的伙伴关系
- q 由会员需要做什么而驱动



(C) The Open Group 2009

3

会员国家



(C) The Open Group 2009

4



开放群组中国分会

- q 服务区域: 中国、台湾、香港及澳门
- q 开放群组中国分会于2009年5月19日在北京召开成立大会
- q 使命: 在大中华区推广TOGAF企业架构框架及 SOA参考架构, 通过互操作性以创造无边界信息流



主要服务内容

q 会员发展

作为The Open Group在中国的首个会员，金蝶负责成立中国分会，并招募开放群组标准协会中国分会会员，引进国际企业架构、SOA参考架构、信息安全、分布式系统管理、软件可靠性等标准及全球The Open Group会员的成功实施案例，帮助中国企业全面提升企业信息化规划及实施能力。

q 培训认证

中国分会可提供企业架构及SOA参考架构等中文培训及认证，协助中国企业以企业架构及SOA参考架构推动业务规划及信息化建设工作，同时，还将协助高校发展企业架构课程及学位，为会员及高校提供TOGAF培训及认证、IT架构师和IT专家人才等专业服务。



(C) The Open Group 2009

7

当前主要工作领域—TOGAF企业架构

q The Open Group 下设不同论坛，制定不同的标准。

q 最有名的是架构论坛(Architecture Forum)，负责制定The Open Group Architecture Framework (TOGAF) 企业架构框架。该论坛下设立不同工作组(Work Group)，以确保TOGAF包含最新的科技标准。

q 工作组有：

- § 面向服务架构工作组 (SOA Work Group)
- § 云计算工作组 (Cloud Computing Work Group)
- § 业务架构工作组 (Business Architecture Work Group)
- § 语义互操作性工作组 (Semantic Interoperability Work Group)
- § 通用数据元素框架(Universal Data Element Framework)



(C) The Open Group 2009

8

当前主要工作领域—SOA工作组

- q SOA是IT架构的一种风格，它实现了敏捷性和无边界信息流。它在今天被企业广泛应用。
- q SOA工作组因开发、培养SOA的共同理解并为了促进业务和信息科技社群的一体化而存在。
- q SOA工作组最新发表的成果是SOA资源书（SOA Source Book），它是SOA工作组为了从事于面向服务架构领域的企业架构师收集的原始资料。



(C) The Open Group 2009

9

当前主要工作领域—SOA中国工作组

- q 中国分会SOA工作组将积极引入国际上SOA领域的规范和标准
- q 促进SOA在中国的应用实践，并积极总结SOA在中国的应用案例
- q 提出中国分会的研究成果，为全球SOA标准提供建议和提案。

主题	中国分会 SOA 工作组成果
基础标准	SOA资源书
体系结构与互操作	SOA 参考架构 SOA 本体论
SOA软件工程	遗留系统演进到SOA SOA 治理 实施方法，案例
SOA质量与评测	开放群组服务集成成熟度模型 (OSIMM)
行业/领域应用	SOA/TOGAF 实用性指引 面向服务基础设施 ERP/餐饮业
基于SOA的云计算研究	面向服务基础设施 - 云计算 电子商务



(C) The Open Group 2009

10

更多中国分会信息

- q The Open Group 中国分会成立活动内容及媒体专访
§ <http://www.kingdee.com/news/subject/09togaf/index.htm>
- q The Open Group 中国分会北京大会媒体采访录像
§ http://cio.it168.com/focus/200905/Apusic_OpenGrou/index.htm
- q 金蝶专访专题录像：SOA 第1章 TOGAF 介绍
§ <http://www.51cto.com>
- q SOA活动页面
§ <http://www.51cto.com>
- q TOGAF企业架构框架
 - § 1500页培训教材翻译
 - § 金蝶集团内部50名IT专家
 - § 大中华区70名TOGAF专家
 - § TOGAF 9 中文认证
 - § TOGAF口袋书中文
 - § TOGAF中文版

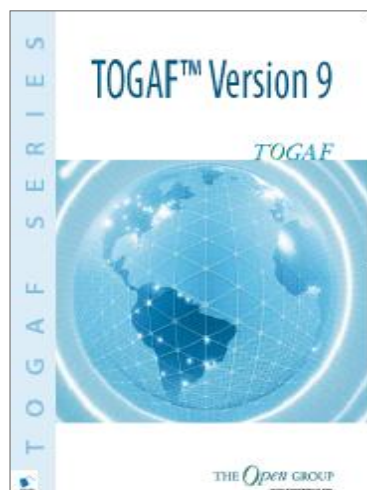


(C) The Open Group 2009

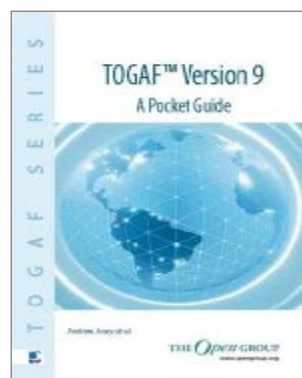
1

中文教材

标准教材中文版由The Open Group 中国分会翻译和独家提供！



手册



口袋书

THE Open GROUP
Making standards work®

(C) The Open Group 2009

12

TOGAF™ 中文认证全球新闻发布

- q 开放群组中国分会获得开放群组授权为TOGAF认证中心，提供TOGAF 9 中文认证
- q 认证考试由金蝶软件集团旗下超过50家分公司通过互联网提供
- q 更多信息请参考

§ <http://www.opengroup.org/>

§ <http://www.kingdee.com/ab>



(C) The Open Group 2009

13

TOGAF 认证

- q 认证与培训分离，认证以通过考试取得。
- q 中国分会提供TOGAF 9认证，暂不提供TOGAF 8 到 TOGAF 9的升级认证。
- q 认证考试（可选择中文或英文）由TOG中国分会统一组织，定期举行，考试合格的授予资质证书。

级别	名称	目的
1	TOGAF 9 基础	提供验证: 报考者获得了TOGAF 9术语及基本概念的知识, 理解企业架构和TOGAF的核心原则。
2	TOGAF 9 认证	提供验证: 除了知识和理解, 报考者能够分析和应用TOGAF知识。

THE Open GROUP
Making standards work®

(C) The Open Group 2009

14

2010-02-01 Open Group 西雅图大会

改变对话

- q 我们听到许多人说，我们需要改变架构的观念- 从IT和技术人员语言到更为商业为导向的语言，直接关联到一个组织的多种业务功能了。
 - § 我们将看到未来的方法之一是对话会改变，从IT为中心到业务/任务为中心，从信息技术推动到信息技术拉动，从IT投资回报到提供验证的业务改善，从IT的变化到不断变化的业务/任务流程，人员角色和政策。
- q 在这次大会，我们将建议在未来，在其中从事架构师的对话已经改变为架构师在“董事会室”中的对话并参与决策。
 - § 我们将提出通往未来的路径，通过思想领导者采用的经验教训和实践，和通过已在“董事会室”这些人的建议。



(C) The Open Group 2009

15

企业架构: 消失在业务中

- q Why are some architects successfully integrated with the business while others struggle to emerge from a technology-centric role?
 - § Business process management and other business driven initiatives are sometimes disassociated from existing enterprise architecture functions and yet they are obviously related to the same goal. Why is this happening? More importantly, should we be alarmed?
- q Language, communication, and perception are all part of "Changing the Conversation".
 - § Architects must learn to describe architecture's business contribution and value without using EA's secret language.
 - § However, that is not the only conversation that must change. EA practitioners must realize that EA has gone through a fundamental change and it will no longer solely exist as an IT competency.
 - § The foundations of good architecture are disappearing into the business!
- q 主题演讲嘉宾: Mike Rollings, Burton Group Research Director for Enterprise Architecture
 - § 你是IT人或业务人?
 - § 为什么EA有许多意义 (而业务并不真正关心)
 - § 如何不用使用编码的信息来描述你在作什么
 - § How to describe what you do without using coded messages
 - § 如何树立业务为中心的方法
 - § 何通过改变你的焦点来复活价值
 - § EA和专业发展的未来



(C) The Open Group 2009

16

下一代企业架构

q 演讲嘉宾: Henry Peyret, Analyst, Forrester

q The Enterprise Architecture is in transition to a next generation EA.

§ The enterprise and the business are asking a new EA because they are themselves transforming under factors which are not due only to current crisis.

§ The current crisis accelerate that transformation under factors such as globalization, new wave of innovation (including the next IT adoption wave : Smart Computing), new generation of workers (Millennials) and finally enterprise new values.

This session will cover :

q EA transformation drivers

q EA archetypes should align to the 3 IT archetypes

q Adopting next gen EA is a journey



(C) The Open Group 2009

17

金蝶集团与中国企业管理智库

q 演讲嘉宾: 徐少春, 金蝶集团董事局主席

q 金蝶集团简介

q 中国管理模式简介

q 支持中国管理模式的企业架构

q 中国企业管理智库



(C) The Open Group 2009

18

Agenda

1. 开放群组与中国分会
2. 金蝶集团与企业管理软件
3. SOA 参考架构和 TOGAF
4. SOA 实施案例



(C) The Open Group 2009

19

金蝶集团简介

香港主板上市公司(股票代码: 268)

中国企业管理软件首选品牌(>60万客户)



超过39家分子公司与2000家伙伴

5000名员工与1000名研发人才

国际化管理团队和创新的激情文化

专注管理咨询、企业管理软件、中间件及电子商务



(C) The Open Group 2009

20

成功是这样造就的



(C) The Open Group 2009

21

2009 金蝶 ERP 产品

	目标客户	营业规模	管理理念	管理诉求
金蝶EAS 企业ERP 集团ERP	综合集团 产业集团	>15亿	集成管理 随需应变	集团财务管理、集团HR管理、集团供应链管理、集团制造管理、企业间协同
金蝶K/3 精益版 集团ERP 供应链ERP	中型 制造业	<15亿	精细管理	机械、电子、汽配、装备离散制造精益应用，包括单法人多工厂制造，精益制造、战略人力资源管理、风险管理等
金蝶K/3 标准版 集团ERP 供应链ERP	中小型 企业	<10亿	快速成长	以计划驱动，实现销售、采购、生产业务协同，规范企业管理体系
金蝶K/3 成长版 集团ERP 供应链ERP	小型 企业	<1亿	快速成长	以销售订单驱动采购与生产，实现企业基础管理
金蝶KIS 专业版 集团ERP 供应链ERP	小型 工贸企业	<5000万	让管理更简单	财务业务一体化 降低原材料库存 准确核算产成品成本
金蝶KIS 商贸版 集团ERP 供应链ERP	小型 商贸企业	<5000万	让管理更简单	财务业务一体化 降低库存，加速周转，防范坏账
金蝶KIS 标准版迷你版 集团ERP 供应链ERP	初创型 企业	<500万	让管理更简单	财务管理 固定资产管理 往来对账

THE Open Group
Making standards work®

(C) The Open Group 2009

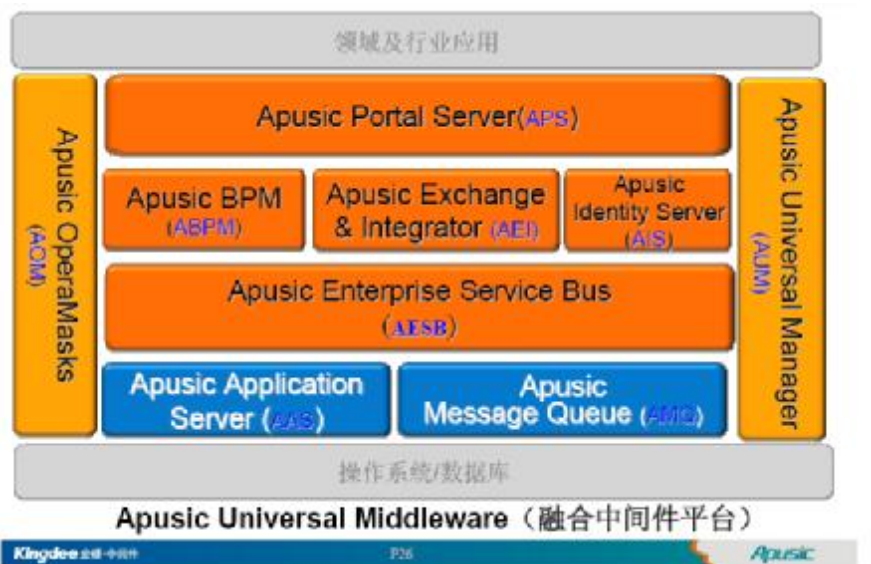
22

友商网 – 在线管理和电子商务服务



23

金蝶中间件产品架构图



24

Agenda

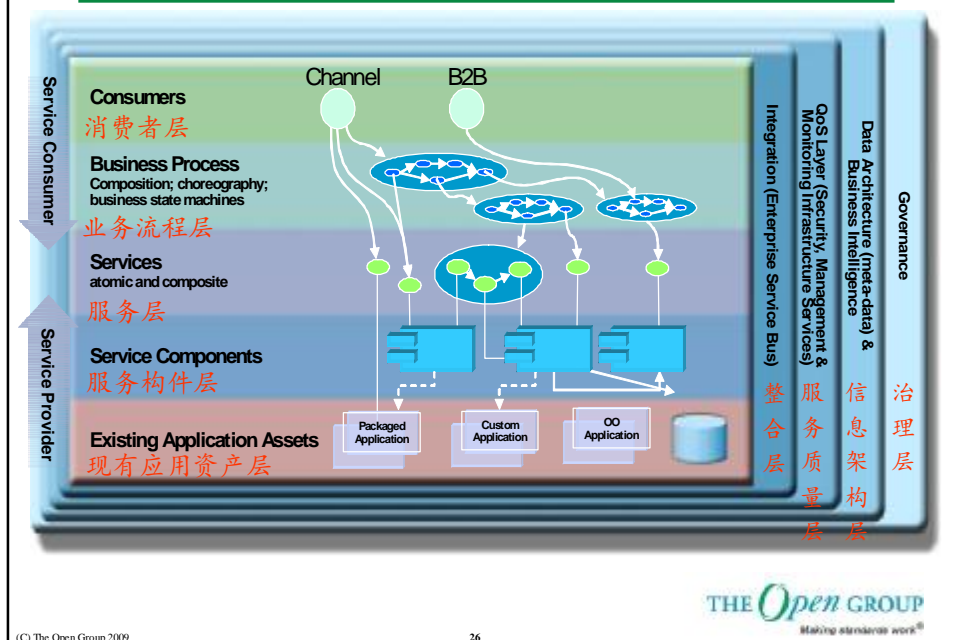
1. 开放群组与中国分会
2. 金蝶集团与企业管理软件
3. **SOA 参考架构和 TOGAF**
4. SOA 实施案例

THE Open GROUP
Making standards work®

(C) The Open Group 2009

25

SOA解决方案参考架构层次图



(C) The Open Group 2009

26

SOA解决方案层次

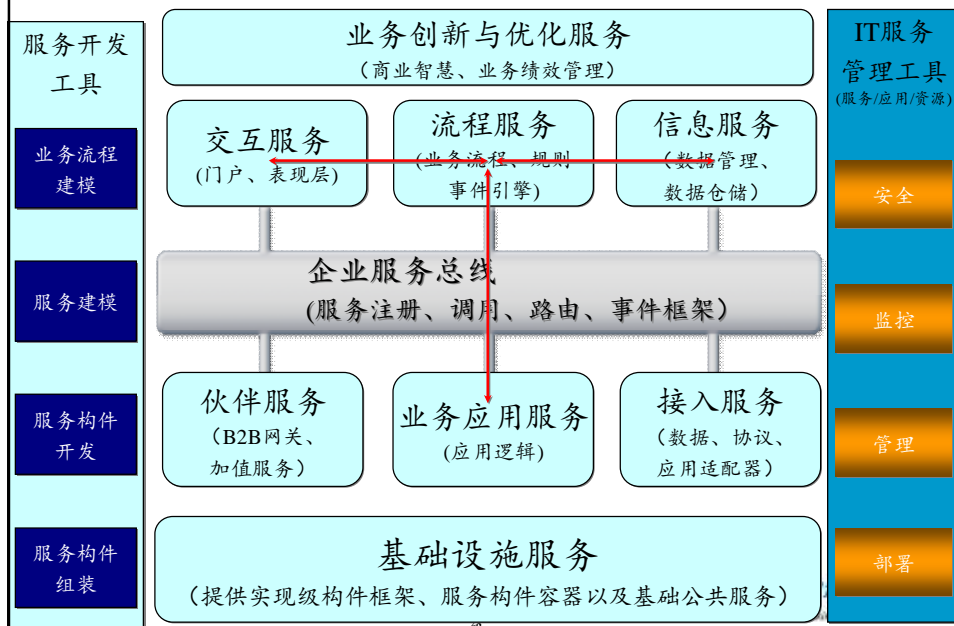
Layer 1: Existing Application Assets Layer	现有应用资产层	
Layer 2: The Service Component Layer	服务构件层	
Layer 3: Services Layer	服务层	
Layer 4: Business Process Layer	业务流程层	
Layer 5: Consumer Layer	消费者层	功能面
Layer 6: Integration Layer	整合层	
§ 企业服务总线		
Layer 7: Quality of Service Layer	服务质量层	
§ 安全、管理和监控的基础设施服务		
Layer 8: Information Architecture Layer	信息架构层	
§ 数据架构（元数据）和商业智能		
Layer 9: Governance Layer	治理层	非功能面

THE Open GROUP
Making standards work®

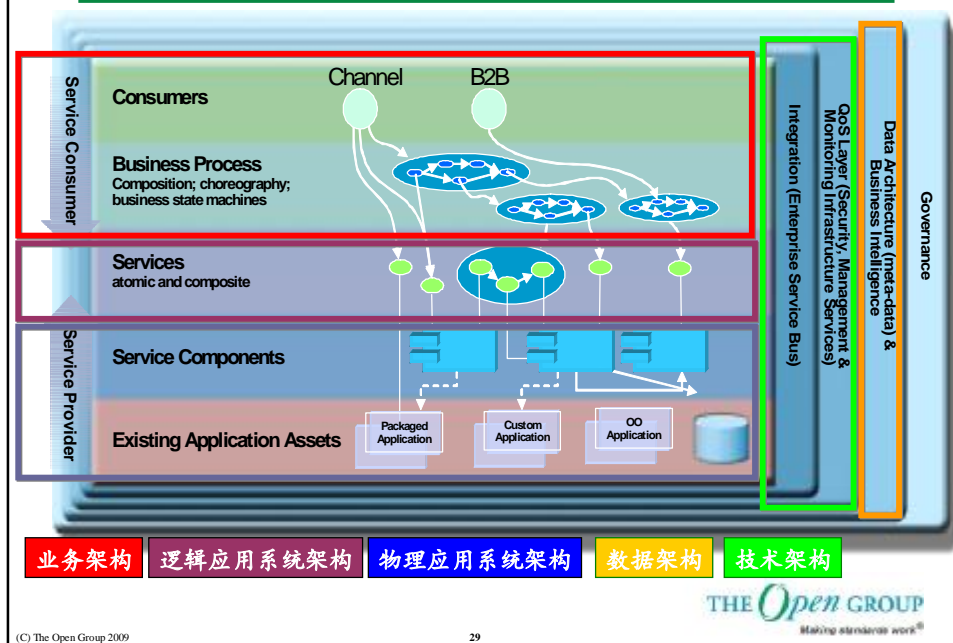
(C) The Open Group 2009

27

SOA参考架构的服务类型与中间件视图

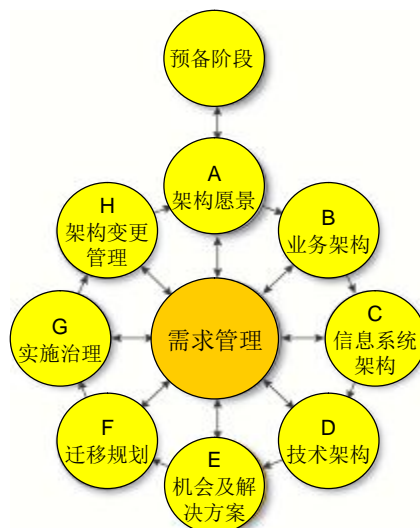


SOA参考架构层次与TOGAF企业架构映像关系



SOA遵循的核心方法体系 - ADM

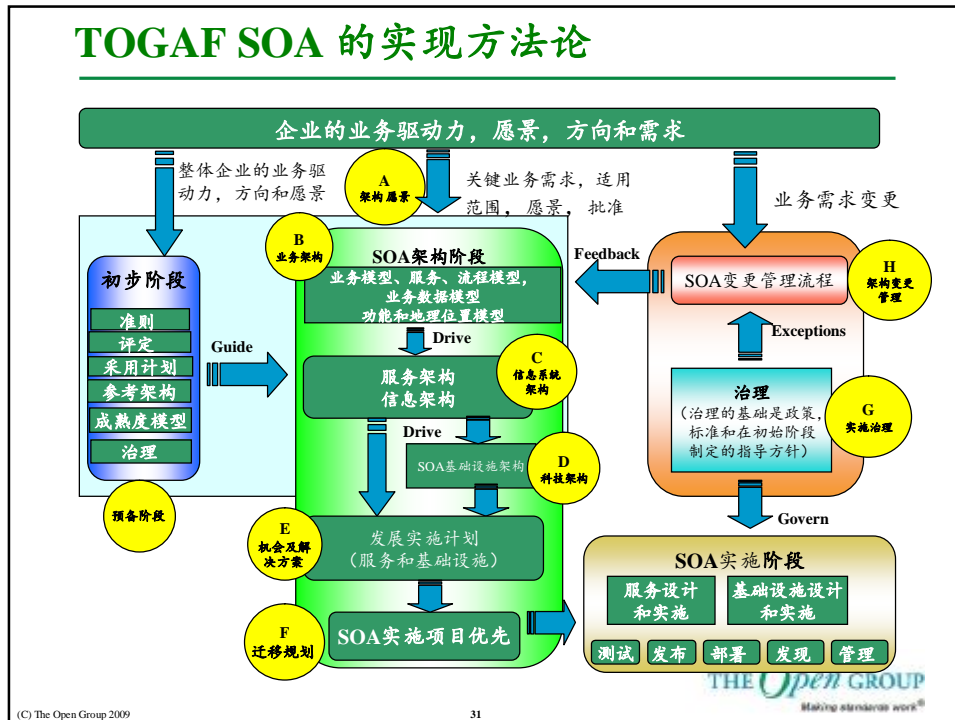
TOGAF的关键是TOGAF架构开发方法（Architecture Development Method: ADM），这是一个开放的、行业公认的、可靠的、用于开发满足业务需求的企业架构的方法。



TOGAF ADM	
P	预备
A	架构愿景
B	业务架构
C	信息系统架构
D	技术架构
E	机会及解决方案
F	迁移规划
G	实施治理
H	架构变更管理
R	需求管理

THE Open GROUP
Making standards work®

TOGAF SOA 的实现方法论



企业架构、行业标准、及SOA关系图



Agenda

1. 开放群组与中国分会
2. 金蝶集团与企业管理软件
3. SOA 参考架构和 TOGAF
4. SOA 实施案例

THE Open GROUP
Making standards work®

(C) The Open Group 2009

33

中国成功案例-电信业

客户	项目名称	实施切入点	解决问题	业务关注点	建设范围
安徽电信	服务保障系统/OSS 2006 n故障处理 n电子运维	流程梳理	新应用建设	业务协同	组织内 单层次
广东移动	EOMS 网络运维 n综合服务管理 n日常运维管理	流程梳理	新应用建设	业务协同	组织内 单层次
中国移动	投诉处理综合平台: 2006 短信、彩信、彩铃、 梦网、WAP、GPRS等	流程梳理	系统集成	资源、流程 共享	组织内 跨部门及 省地市
山西移动	投诉服务IT平台: 2002 企业创新业务平台: 2006	流程梳理 用户主导、 逐级建设	系统集成 新应用建设 创新变革	基于流程的 集成、流程 优化	组织内 跨部门及 地市
江苏联通	项目管理 2006 企业管理支撑系统 MSS	流程及信息 梳理	系统集成 信息获取	资源、流程 共享	组织内: 跨部门及 地市

资料来源: SOA用户指南, 中国电子技术标准化研究所

THE Open GROUP
Making standards work®

(C) The Open Group 2009

34

中国成功案例-电信业设计原则及效益

客户	项目名称	设计原则	效益
安徽电信	服务保障系统/OSS 2006 q故障处理 q电子运维	n复杂问题简单化 n简单问题流程化 n流程进行IT固化	n系统用户: 4000人 n高峰在线用户: 890人 n业务处理平均时间: 不大于5秒
广东移动	EOMS 网络运维 q综合服务管理 q日常运维管理	n业务流程划分 (服务开通、服务保障、服务质量3大类、35个业务流程) n服务提取 (识别、筛选、颗粒度)	n经历多次流程重构, 仍可快速满足用户需求 n98%的用户请求可以在3秒内响应 n采用SOA的目的是为了提升业务的灵活性和敏捷性....(广东移动)
中国移动	投诉处理综合平台: 2006 短信、彩信、彩铃、梦网、WAP、GPRS等	n以服务为中心的集成 n对需要实现的流程分析建模, 拆分为细颗粒度的服务候选	n提高网络投诉的首次解决率 n提高客户满意度 n减少了流转到网络部门的投诉数量, 缩短处理时间及提高工作效率 n连通数十个异质投诉处理系统
山西移动	投诉服务IT平台: 2002 企业创新业务平台: 2006	n不动现有资料 n不动现有应用 n基于流程的整合	n客户投诉响应时间由数天降至5分钟 n客户综合查询时间由15分钟降为实时 n进行SOA项目第三期, 以迁移到灵活的服务架构
江苏联通	项目管理2006 企业管理支撑系统MSS	n使用企业服务总线 n统一流程服务器	n统一五花八门的流程引擎, 节约200万 n灵活性 n系统性: 管理规划化、操作流程化 n扩展性: 已使用SOA平台整合MSS, 计划继续以SOA平台整合BSS、OSS

金蝶SOA落地项目

- q 金蝶EAS (财务系统) 与MOP (订货系统) 集成存在一些问题, 造成集成后财务单据信息不准确, 影响了物流财务环节日常业务的工作效率
- q 作为金蝶SOA创新中心SOA II期的落地项目, 验证SOA方法、工具对于快速支持信息项目、实现客户价值的优势

金蝶 SOA 落地项目目标

- n 改进现有的EAS-MOP集成的接口流程，解决原有集成后物流、财务单据不准确的问题（重点是生产入库、销售出库环节），提升物流、财务业务环节的工作效率
- n 单据由系统自动校验，在流程中及时发现问题，提升系统运行效率。同时避免通过人工方式进行校验以节省人工成本
- n 通过系统校验后的数据可以确保可信，减少财务对账等繁琐工作
- n 基于SOA的方法和工具开展工作，验证SOA方案在快速提供系统流程构建、灵活应对业务需求的优势

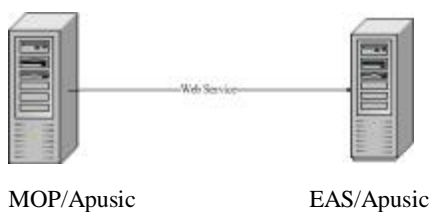
THE Open GROUP
Making standards work®

(C) The Open Group 2009

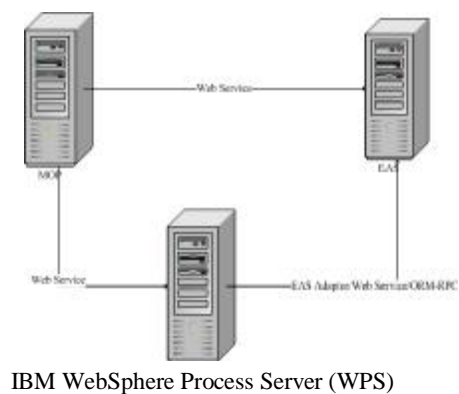
37

技术架构

q 现有系统架构

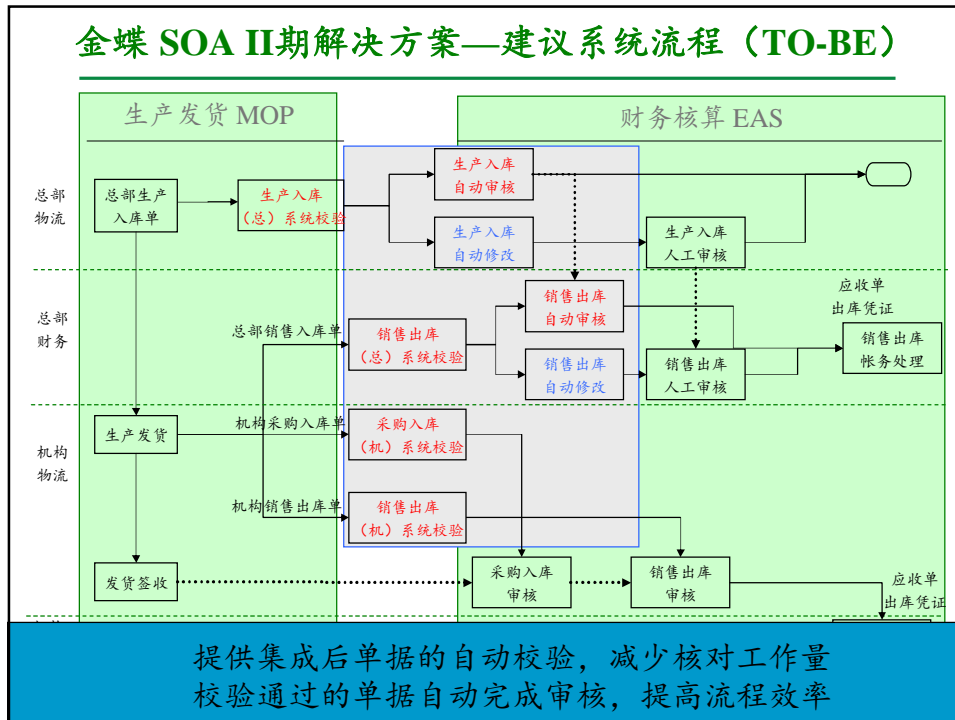


q 目标系统架构



目标系统保留原来的连接方式。但是对于新增的功能，使用新的架构。把流程相关的服务抽取出来，部署在WPS服务器中。

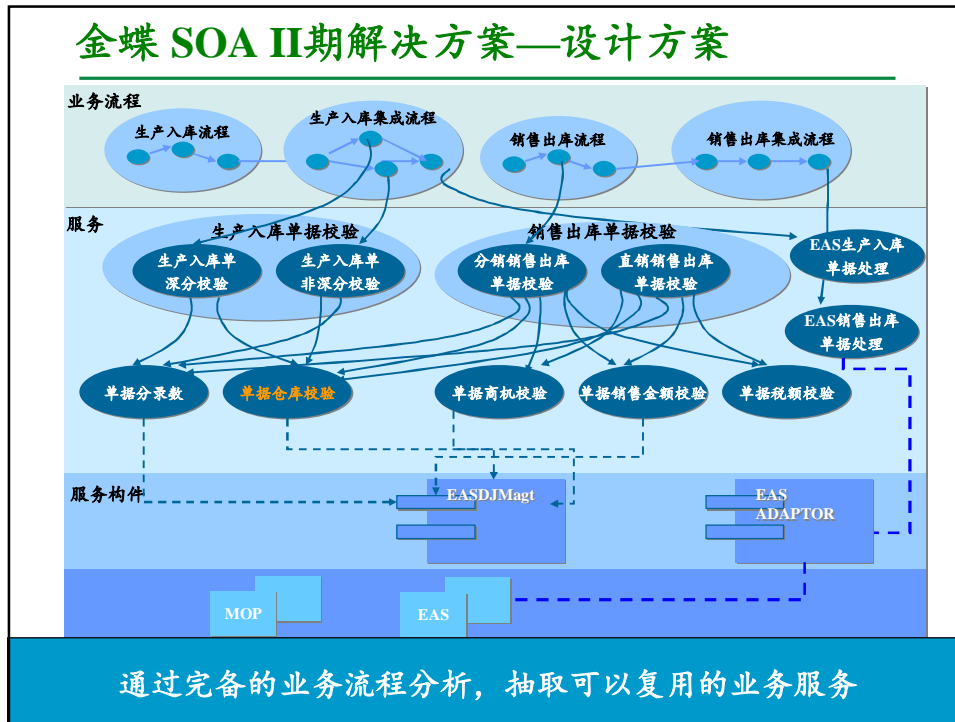
金蝶 SOA II期解决方案—建议系统流程（TO-BE）



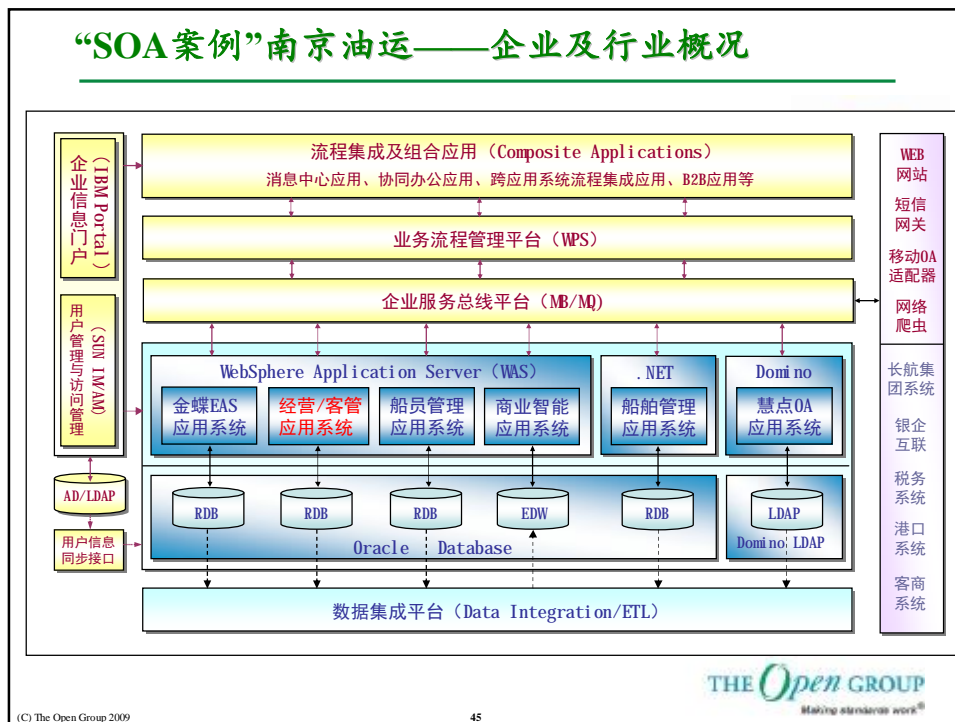
金蝶 SOA II 期解决方案的独特价值

- q 业务服务是由业务人员来抽象 (IBM WBM)
- q 业务人员驱动流程的改进和更新，可配置流程 (IBM WPS)
- q 重用是业务的重用，而不是代码的重用 (IBM WID)
- q 通过Adaptor, EAS原有功能不需要大的调整 (Apusic AS)

金蝶 SOA II期解决方案—设计方案



“SOA案例”南京油运——企业及行业概况



Agenda

1. 开放群组与中国分会
2. 金蝶企业管理软件
3. SOA 参考架构和 TOGAF
4. SOA 实施案例

结论

THE Open GROUP
Making standards work®

(C) The Open Group 2009

46

TOGAF/企业架构工具 – IBM System Architect



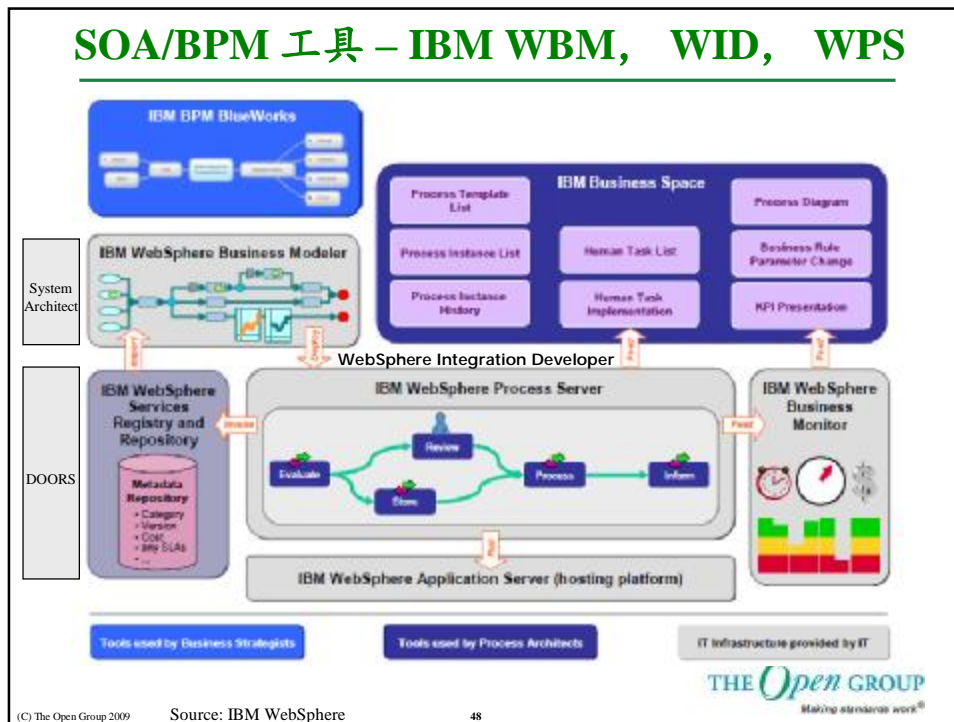
(C) The Open Group 2009

Source: IBM System Architect

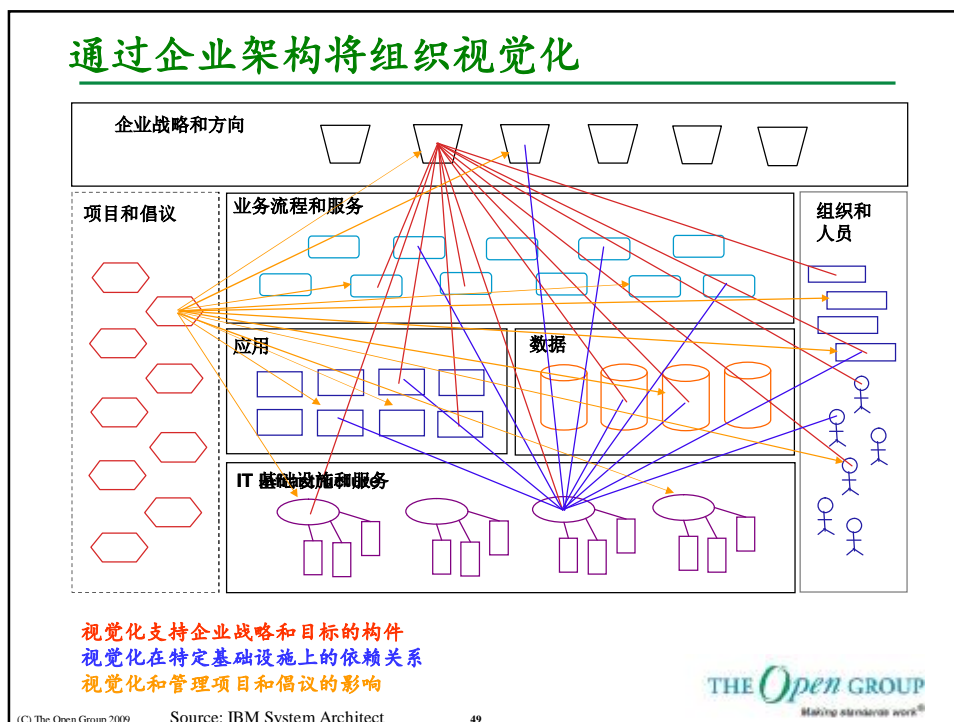
47

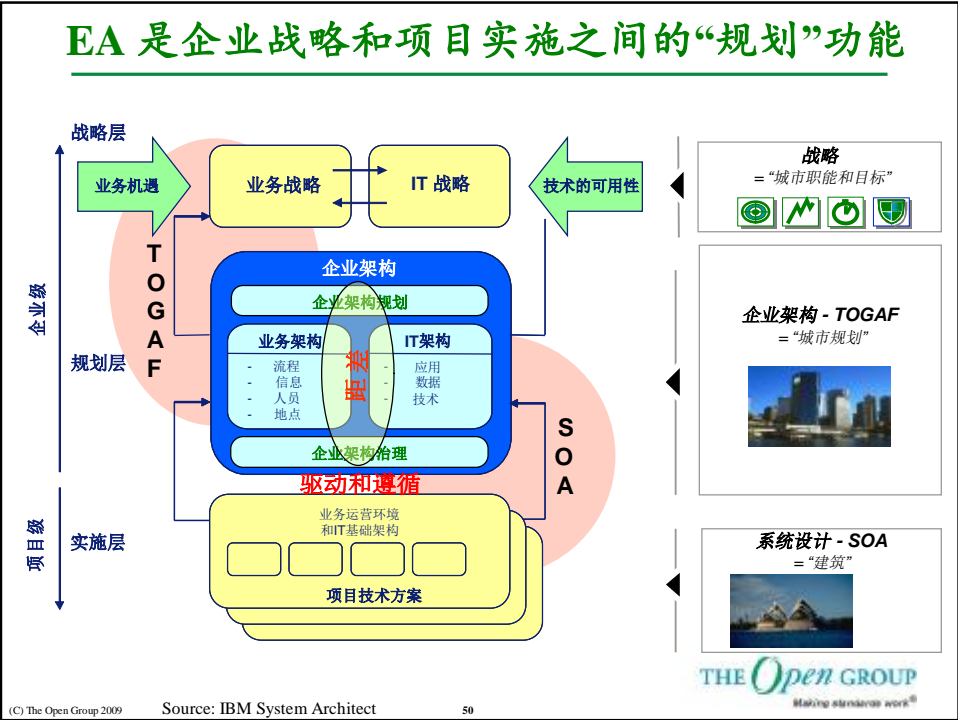
THE Open GROUP
Making standards work®

SOA/BPM 工具 – IBM WBM, WID, WPS



通过企业架构将组织视觉化





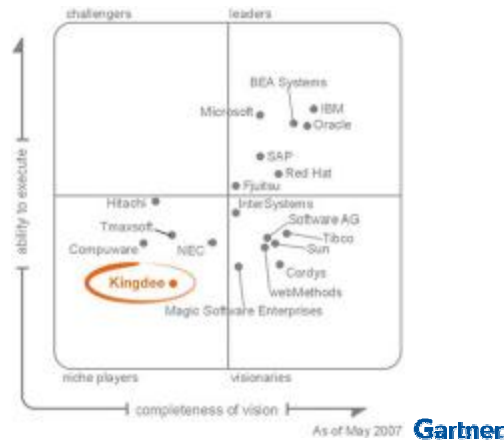
金蝶SOA服务链

Kingdee	金蝶研究院	中国管理模式、管理软件、企业架构/SOA框架及方法论研究。
金蝶SOA创新中心	Kingdee	金蝶与IBM结盟，进行最前沿的SOA理论探索、最佳的SOA实践方法研究、SOA需求的研究与WebSphere及SA产品应用。
Kingdee	THE OPEN GROUP	金蝶加入The Open Group，参与国际标准的制订与推广，用先进的企业架构开发方法(TOGAF/ADM)来指导SOA架构规划。
Kingdee	金蝶咨询	为客户提供从导入SOA及EA提供规划咨询，使其真正落地。
Kingdee	ARISE	SOA基础架构中间件研发。
Kingdee	金蝶BOS	为客户提供SOA实现的开发平台。
Kingdee	金蝶管理软件	向客户提供ERP、HR、CRM等多样化的成品套装软件。

THE Open GROUP
Making standards work®

(C) The Open Group 2009 51

Garnter 对金蝶SOA工作的评估



Gartner：金蝶是全球19家有能力提供SOA解决方案的企业。2007年6月，Gartner发布了全球应用基础软件报告。在此次报告中首次对提供SOA服务的各大软件公司进行了详细分析，并列出了全球有能力提供SOA解决方案的19家主要厂商。令业界为之瞩目的，金蝶作为国内唯一一家企业，和IBM、BEA、Oracle、微软等世界软件巨头一起入选。

(C) The Open Group 2009

52

THE Open GROUP
Making standards work®

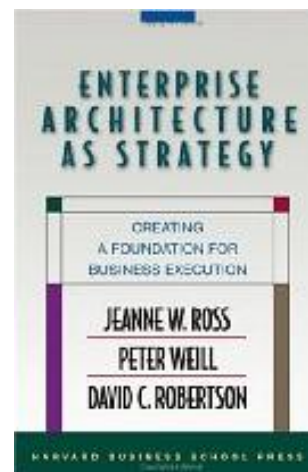
企业架构如同战略：创建业务执行的基础

q 作者：

- § Jeanne W. Ross, 麻省理工学院史隆管理学院信息系统研究中心, 首席研究科学家
- § Peter Weill, 麻省理工学院史隆管理学院信息系统研究中心, 主任
- § David C. Robertson, 瑞典IMD全球商业学院, 科技与战略教授

q 为什么需要战略？

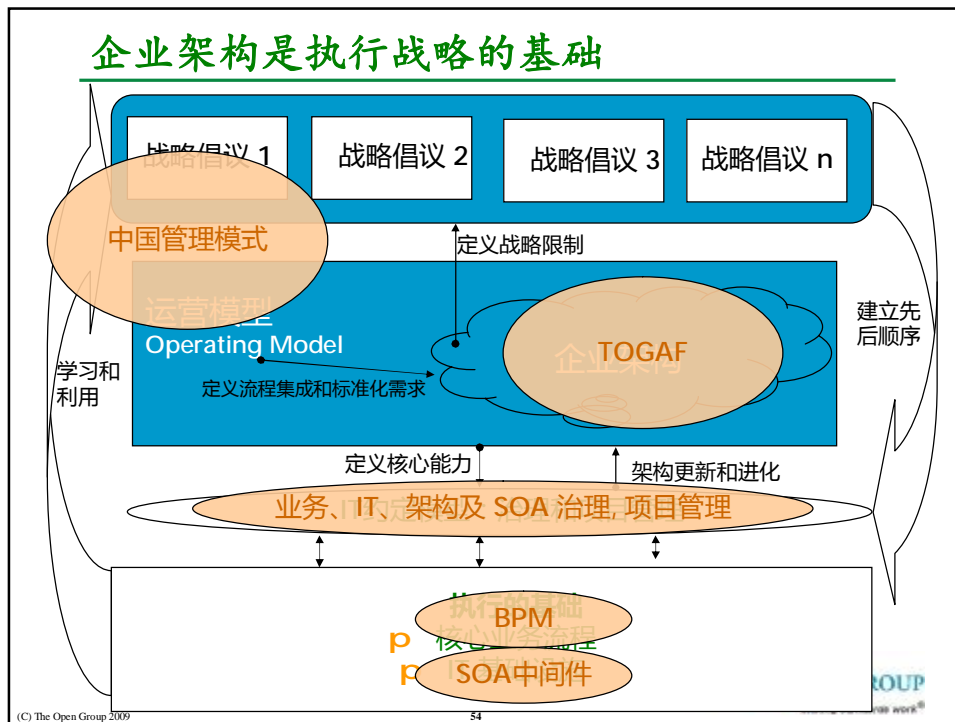
- § 一家企业的成功，30%靠战略，40%靠执行力。。。拉姆.查兰



THE Open GROUP
Making standards work®

(C) The Open Group 2009

53



中国管理模式与企业架构

- q TOGAF介绍与香港大会
 - \$ <http://dev.kingdee.com/?action-category-catid-10>
 - \$ <http://www.kingdee.com/news/subject/09togaf-px03/index.htm>
- q 支持中国管理模式的企业架构
 - \$ <http://www.kingdee.com/pub/article.do?method=view&articleId=807791db-0124-1000-e000-0005c0a80003>
- q TOGAF中文认证及口袋书全球新闻
 - \$ <http://www.opengroup.org/press/19oct09.htm>
- q 中国企业管理高峰论坛及中国管理模式杰出奖
 - \$ <http://2009.kingdee.com/>
- q 发现中国管理模式-中央电视台:商道
 - \$ <http://www.kingdee.com/tv/>



EAS采用TOGAF，创造无边界信息流

- q 应用国际标准提升企业架构
 - § <http://cio.zdnet.com.cn/cio/2009/1113/1514660.shtml>
- q 企业到底需要什么样的企业架构
 - § <http://cio.zdnet.com.cn/cio/2009/1113/1514660.shtml>
- q 企业架构框架(TOGAF)与SOA
 - § <http://cio.zdnet.com.cn/cio/2009/1124/1522575.shtml>
- q 金蝶正式发布EAS 7.0：创造无边界信息流
 - § <http://cio.zdnet.com.cn/cio/2009/1120/1519029.shtml>
- q TOGAF在国外认知度如何?
 - § <http://tech.it168.com/a2009/1111/807/000000807630.shtml>
- q 金蝶客户大会
 - § <http://finance.sina.com.cn/hy/20091113/10556962518.shtml>



THE Open GROUP
Making standards work®

of 68

56

