



宝典

企业BPM

消除流程孤岛
释放流程潜能

加速目标实现系列丛书

企业BPM宝典

消除流程孤岛，释放流程潜能

Software AG

本书由企业业务流程管理专家：Patrick Buech , Rob Davis , Christina Heller , Joerg Klueckmann , Marie Kuppler , Heiko Passauer , Sven Roeleven , Georg Simon , Katrina Simon , Thomas Stoesser , Nina Uhl , Evelyn Uhrlrich和Bruce Williams联合完成。在此感谢Nancy Beckman和Jane Sarver在本书准备阶段的指导和协助。

2012版权授予：德国达姆斯达特Software AG , 及美国VA州累斯顿Software AG美国有限公司，及其许可颁发者。

Software AG , webMethods , ARIS及所有Software AG产品名称既是Software AG及Software AG美国有限公司的商标或注册商标，也是其许可颁发者的商标或注册商标。本文涉及的其他公司或产品名称或许是其代表拥有者的商标。

本书所提到的软件产品被所列专利保护。请参考“Software AG专利”。该文档是产品文档的一部分，请参看链接内容<http://documentation.softwareag.com/legal>。

关于Software AG

Software AG是全球领先的卓越业务流程管理专家。在40多年创新历程中我们创造了多个第一：第一个高效的处理型数据库Adabas，第一个业务流程分析平台ARIS，第一个B2B服务器以及基于SOA的集成平台webMethods。

我们为客户提供端到端的业务流程管理(BPM)解决方案，该方案不仅是总拥有成本最低的，而且是使用最便捷的。我们拥有行业领先的品牌，包括webMethods、Terracotta、ARIS、Adabas、Natural、CentraSite 以及IDS Scheer 咨询，可为您提供各种独有的服务组合：流程战略、设计、集成及控制；基于SOA架构的整合及数据管理；流程驱动的SAP实施；应用程序开发和可扩展性；以及战略性的流程咨询和服务。

Software AG - Get There Faster.™

目录

第一章：企业BPM(EBPM)：消除流程孤岛， 释放流程潜能	1
介绍.....	2
公司架构概览.....	3
企业BPM生命周期.....	6
第一切入点:业务流程分析(BPA).....	8
第二切入点：企业架构(EA)管理.....	12
第三切入点：业务流程管理(BPM).....	15
第四切入点：流程智能(PI).....	19
第五切入点：治理、风险及合规(GRC).....	21
总结.....	24
第二章：业务流程分析(BPA)：通过变革流程来变革业务	25
介绍.....	26
为什么需要业务流程分析?.....	26
怎样变革流程.....	27
流程战略与流程模型.....	30
构建一条好流程.....	33
开始建模之前 - 5个问题.....	35
流程改进方法.....	43
流程治理.....	45
沟通与发布.....	46
与IT同步.....	47

第三章：企业架构 (EA) 管理：用IT来规范流程和业务	
与流程和业务结合，让IT步入正轨	51
介绍.....	52
什么是EA.....	52
EA一点通.....	53
为什么要投资一个EA项目.....	56
如何能够清晰洞察复杂的企业	59
EA的角色权限.....	60
用例和体系.....	63
如何实现成功的EA管理.....	70
你的下一步行动计划?.....	74
第四章：业务流程管理 (BPM)：用流程自动化赢得竞争.....	77
介绍.....	78
为什么要将流程自动化？	78
BPM的多角度视图.....	82
企业BPM的生命周期.....	88
BPM利益相关人.....	88
从模型到执行(M2E)：基于BPA的BPM.....	90
BPM让业务和IT保持一致	91
BPM的基本要素.....	94

第五章：流程智能(PI)：用流程监控改善流程绩效.....	101
介绍.....	102
什么是流程智能?.....	102
流程智能的方法.....	103
流程智能在企业流程管理中的位置.....	107
流程智能的能力.....	110
如何成功实现流程智能.....	117
第六章：治理、风险与合规（GRC）管理：	
为何流程驱动的GRC是唯一方向.....	121
介绍.....	122
创建一套整合的GRC管理方法.....	122
业务流程卓越的关键角色.....	123
平衡风险与绩效.....	124
如何设计GRC管理的组织与组织文化.....	126
制定风险战略.....	128
流程驱动的GRC是业务的助推器.....	133
总结.....	139
资料.....	141

企业BPM（EBPM）：消除流程孤岛，释放流程潜能



介绍

对企业业务流程管理（EBPM）可能你已经有了一些自己的思考。通过阅读此书，你会了解到成功的组织是如何竭其所能来改变市场情况。你会看到为何企业BPM对协调企业战略与操作流程及其IT蓝图至关重要。你会了解到最佳实践，学会如何避免落入陷阱，并能在EBPM之路上更快的实现业务目标。

当实现这些目标后，所付出的一切都是物有所值的。因为一旦到达EBPM的状态，流程将与业务目标完全一致。企业灵活敏捷，能够适应各种变化，并且业务和IT团队会紧密合作。部门级流程会开箱即用，并且在企业范围相互集成。沿着EBPM之路，你会从可度量的业务结果及流程改善中受益颇多，因为流程改善本身就是一个不断持续的流程。

下述章节会详述完成EBPM之旅的主要里程碑：

- 第二章：业务流程分析：从企业战略到流程设计
- 第三章：企业架构管理：从IT计划到IT全局监控
- 第四章：业务流程管理：从流程设计到自动化
- 第五章：流程智能：从自动化到绩效测量
- 第六章：治理、风险与合规管理：从文档化的合规控制到管理风险及合规

那EBPM之旅该从哪里启程呢？答案非常简单：随时起航，终生受益。

公司架构概览

所有企业的架构基本大同小异，无论企业规模大小，无论身处欧洲、亚洲或美洲。所有企业都有业务模型、流程和IT应用。业务模型描述了生产什么产品或提供什么服务，面向什么市场，谁是客户，谁是业务合作伙伴，以及公司未来的计划。

无论如何，基于业务模型每个公司都有自己的流程。例如一个银行的流程和零售或制药公司的流程是截然不同的。但无论如何，对任何行业或业务，流程都是用来支撑业务模型。从即时流程、人工流程，到文档良好的自动化流程，不同类型的流程适用于不同的成熟级别。IT是流程的骨干层。信息技术为流程执行提供了应用和数据。

几乎所有公司的业务模型都会不断变化。发布新产品，发生并购及一系列集成，攻打新市场等等。这些都会直接影响到公司的流程。

流程持续改进是一项永无止境的工作。这包括修改现有流程，以及建立新的流程，此外也许还需要调整IT蓝图。这意味着要调整现有应用，建立新应用和集成第三方的应用。

由于业务模型、流程层和IT应用间会出现各种连接问题，几乎所有组织都会面临种种坎坷，从而带来一系列问题。实际情况是，有些环节根本不可能集成。这种情况下，如果战略调整，则难获悉哪些流程会受到影响，及如何对流程进行相应调整。同样，如果流程需要变更，找出哪些IT系统受到影响同样困难，更何况要知道如何调整这些系统来支撑新流程。一旦流程上线运行，几乎所有公司都无法证明流程能支撑新战略。对这些战略、流程和应用间的断层，如果不做改进则无法快速调整业务模型来适应新的市场情况。

为实现敏捷性和竞争力，每个业务应该更关注如何快速适应业务模型变化，以及其流程及支撑的应用该如何快速调整。

这些正是BPM供应商要独立解决的问题。例如Software AG通过增加一个敏捷层让所有流程显性化和可管理化。敏捷层是保持业务调整的关键，因为它直接连接战略、流程和IT。通过持续改善业务来适应新市场情况。

敏捷层

流程是业务的生命线，如果运用得当，流程可以作为战略和IT之间的敏捷层。而BPM正切合这种需求。

不幸的是，目前企业使用BPM的情况并不容乐观。虽然这些企业已经做了大量流程改进的项目，甚至多到无暇去维护。但这些项目往往服务于特定垂直业务，使用特定的工具和方法。导致这些项目之间很难相互协作。可能某个部门使用了一套很好的流程，但如果不能和前驱流程及后继流程无缝对接，甚至为了某个业务单元的利益而损害了其他业务单元，又怎能称其真正体现业务价值呢？

这就是为何我们需要敏捷层（见图：1-1）。通过让所有流程显性化，并通过端到端的改善方式来实现我们的业务目标，这才可以为全企业释放流程真正的价值。这一层是打破不同业务孤岛跨越多个业务部门的关键环节。这带来了企业BPM，通过整体端到端流程视图帮助客户理解新战略给流程和IT带来的影响。基于行业领先技术和最佳实践，BPM集成套件可以为企业定义公司战略、模型、分析、以及执行，并通过流程监控来持续改善绩效。通过团队合作来使用这种一体化套件，将业务和IT不同领域的智慧结合到一起。

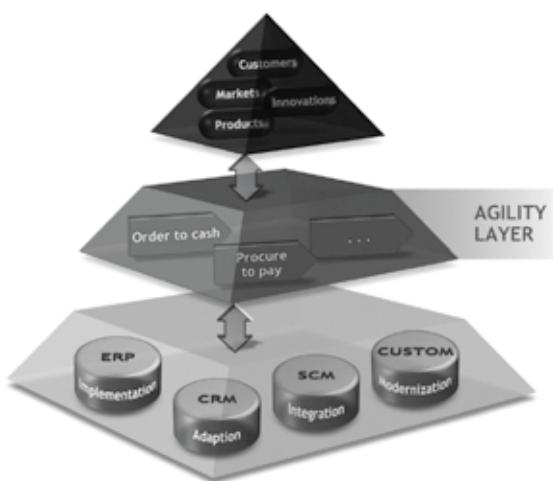


图1-1：敏捷层：应用反应最新状况，而流程与集成反
应状况的变化

你可能认为业务部门总是不能完全理解IT，而IT部门也对业务缺少兴趣。事实往往并非如此。在许多企业中，业务人员对IT的工作很感兴趣，而IT人员非常希望了解业务对其工作的影响。作为敏捷的企业，业务、IT等各个相关人员必须通过协同的企业BPM环境和强大的流程治理工具紧密关联在一起。

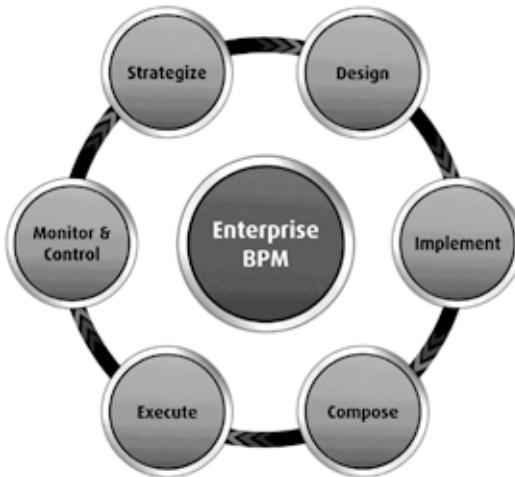


图1-2：企业BPM生命周期

企业BPM生命周期

如何为企业建立一套可持续改善的企业BPM呢？通常由以下部分组成：

- 从描述企业战略开始，然后逐级分解为关键绩效指标（KPI）。
- 设计流程和IT蓝图，并与战略及KPI相关联。
- 将业务流程模型转换为技术模型。业务和IT通过治理技术相互协作。
- 通过IT和用户界面等方式来丰富用于执行的流程。
- 部署流程，并使其可操作。
- 监控和改善执行的流程，并管理风险和潜在合规问题。

如果公司战略发生变化，需要及时了解哪些流程和IT系统需要做相应调整以及如何调整。并且需要及时确认相关KPI是否受到影响。同时，需要将业务和IT人员组成企业BPM团队。此外，通过透明并固化的流程治理，为不同的相关人员建立协作来改善流程。以上一系列工作会帮你实现企业BPM，并建立企业的敏捷层。

现实世界总是不那么理想，因此也不可能每次都从BPM生命周期的起点开始，并依次向后推进。而这恰恰是企业BPM的妙处。你可以从任何起点切入，并扩展到其他环节。事实上应该从对业务目标最重要的环节入手，创建短期目标及长期远景。如果风险管理是最重要的环节，则可以逐渐扩展到可视化和自动执行。因此最好的方法是从小处着手但从全局着眼，而非立刻全面铺开。

企业BPM提供了五个不同的切入点：

业务流程分析 (BPA)

企业架构 (EA) 管理

业务流程管理 (BPM)

流程智能 (PI)

治理、风险及合规 (GRC)

无论从哪里开始，通过敏捷层都可以使业务调整方便、灵活敏捷并易于变更。无论从BPA、EA或BPM开始，所有BPM项目应该集中在一个EBPM项目集上，以此来获得企业的全景图，并作为改善流程的起点。

第一切入点：业务流程分析 (BPA)



对于实施成功的BPA项目，带来的收益是业务流程全面文档化、标准化、一致化、可管理、可分析和可改善。这种流程改善应该与优化目标（包括节约成本、节省时间和质量保证）一致。

使用BPA可以：

- 了解业务环境
- 识别战略和关键目标
- 分析关键成功因素
- 定义和执行标准
- 描述企业流程蓝图
- 定义端到端流程
- 识别改善机会
- 开发流程蓝图和概念
- 组织变革
- 实现BPM治理模型

BPA最佳实践

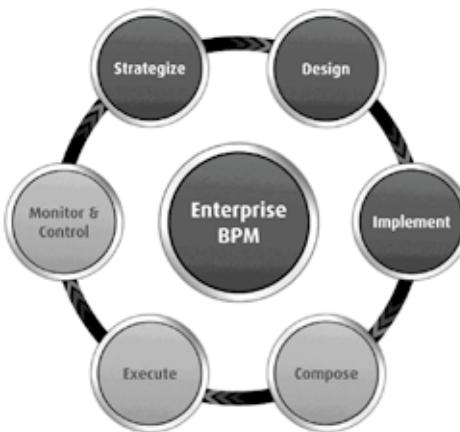


图1-3 在企业BPM生命周期中，BPA和EA的切入点
包括战略、设计和实施

1. 理解和支持企业战略

如果不了解公司战略，开展流程设计自然无从下手。并且也无法了解BPA项目是如何为公司战略服务的。使用正确的方法（业务细分矩阵，关键成功因素，SWOT分析，平衡计分卡，因果分析，KPI树）和工具进行战略建模，才能实现战略与流程的映射。

2. 规划变更并制定方针

“变革必会带来树敌。”这是第二十八任美国总统伍德罗·威尔逊的名言。在成功的道路上，往往是障碍重重。透明化是获取流程现状的必要条件，但并非所有人都拥护透明化。需要让大家了解，其目的并非是减少工作量，而是为了更加透明和高效。因此需要一些恰当的变更管理措施，把现状流程转为目标流程。

3. 找到同盟并建立卓越中心（C级别支持者）

一个人是无法改变组织的工作方式的，因此需要尽快找到同盟军。最好方式是能在每个相关部门找到支持者。理想情况是，这些人来自业务和IT不同范畴。如能获得C级别的支持会让你如虎添翼，这会帮你应付自如。让所有相关人员加入卓越中心，通过虚拟工作小组实现面对面沟通。

4. 管理期望并定义测量指标

从几个被高度关注的领域开始，在全面铺开之前先充分显示价值。设置明确并可完成的期望目标。不要忘记定义成功的指标，及明确可完成的KPI。

5. 建立固定的流程治理

流程治理是管理流程的流程，同时用来管理相关角色和责任。并不是所有人才有权限建模或修改流程的。缺少流程治理的BPA会乱作一团。

6. 定义和执行标准

需要定义和遵从标准，以确保大家对流程模型理解一致。如果每个人使用各自的工具和方法来描述流程，那所有人会像建通天塔一样的痛苦。

7. 时刻想起BPA的五个问题，并反复斟酌

- 为什么要建模？必须保证模型与企业目标一致。
- 谁是建模的客户？IT开发者和业务分析员的期望是截然不同的。
- 模型是什么？是销售流程么？从哪里开始到哪里结束？该模型用于处理什么产品？
- 模型何时会相互关联？分清现状流程和目标流程，并考虑模型的生命周期。
- 模型用在什么地方？在内网上发布的模型需要可视化并且相互连接，用户可以用模型链接灵活跳转。对需要转换为文档的模型，需要依赖在模型及对象中维护的属性信息。

另外还有一个问题，不要忘记如何对流程建模。在开始建模前应该先定义好方法、工具、架构、标准和参考模型。此外还需要考虑符号问题，如事件驱动流程链（EPC）或业务流程模型和符号（BPMN）。使用符号应该考虑模型的最终用户。此外也许还需要使用标准流程框架，如ITIL、SCOR或工业标准的参考模型，如电信行业的eTOM。切记标准最为重要。

BPA需要避免的陷阱

没有标准

市面上有很多流程建模工具。有些人使用Visio，另一些人使用ARIS或其他方式如PowerPoint描述流程。有些流程模型存储在个人的本地磁盘里，有些保存在文件服务器上，有些则无法被找到。每个人使用不同的对象或图形描述相同的事物，而这是绝对错误的方式。

战略是战略，流程是流程

管理层深知企业战略是极为重要的。往往需要多次开会才能对战略达成一致，但即便如此，通常只有高层领导才了解这些战略。如果去询问员工公司的战略是什么，几乎得不到答案。当然员工更难理解如何去为战略付出贡献。

只对熟悉的领域建模

往往倾向于对运行良好的流程建模。但这种工作永远无法找到潜在的问题。

对流程保密

流程是为所有人服务的，而不是秘密的藏在仓库里。在组织内或更广阔范围分享这些流程，并反复回想上述的五个问题。

忘记输入和输出

流程接收输入，并将其转换为输出，期望在流程过程中添加特定值。当设计流程或流程步骤时，确认用文档记录所有输入和输出。

不能区分模型设计者和模型消费者

创建流程模型的人应时刻提醒自己是谁使用这些流程。业务人员和IT人员的需求会有所不同。最好对每个模型配以不同的视图。

每个人都可以对所有东西建模而缺乏治理

流程变革需要管理流程的流程，需要对权利和角色设置治理结构。不应该是所有人都有建模或修改流程的权限。不要低估开发和实施治理的效果。因此强烈推荐使用治理相关的技术。

第二切入点：企业架构 (EA) 管理



公司的IT资源组成了一个复杂的系统。企业架构 (EA) 正是用于描述这种系统，并建立管理和更改这个系统的标准。需要通过几个视图来理解EA系统：业务流程、信息、应用和技术。这些视图必须综合考虑，从高度抽象的企业视角，到每个业务单元、设计、物理系统等不同维度。

IT专家和业务专家总是各自为政，不能步调一致，这是因为BPA管理和EA管理是相互独立的。造成的结果是，从业务目标及流程的支撑来说，IT的投入成为不透明的黑盒子。这恰恰需要实施IT战略，使其与企业战略保持一致，同时这也说明了为什么需要将业务和IT无缝集成，才能释放流程的力量。

使用EA管理可以实现：

- 从业务流程获得IT需求
- 获得高质量的IT方案来满足业务需求
- 使用业务验证来讨论IT投资的价值
- 阐明IT如何驱动流程改进，及支撑业务完成
- 建立长期IT架构管理概念来实现企业战略

EA管理最佳实践

1. 确定EA的全貌

首先需要维护IT蓝图的信息，这包括硬件和软件。如果已经完成BPA，可以在同一个仓库中将IT映射到业务需求。特别注意的是，及时通过更新文档来反应最新变化。

2. 建立IT治理

要在EA管理的举措中定义和建立这些IT管理流程的文档，需要回答下述问题：

- 谁拥有这些数据
- 谁需要系统及谁连接到这些系统
- 谁有权限对什么类型数据进行访问
- 有哪些IT功能与流程管理相关
- 谁参与系统生命周期

3. 推广

下一步需要推广EA管理软件，包括治理流程及测量指标。IT架构师和架构经理决定及确认系统描述的详细程度。

4. 公之于众

EA管理需要很多人参与，这些群体应该相互协作。因此内部推广尤为重要，需要说服用户参与到EA管理中来，使大家都能了解这些工作的目的。

EA管理要避免的陷阱

EA管理不是万金油

往往最容易犯的错误是指望所有问题一次性解决。实现EA管理成功的关键在于能否恰当的定义目标。恰当的计划意味着在短期或中期见效，而非长期影响战略及未来的业务演变。

EA管理项目团队是纸老虎？

如果部门不了解EA管理的企业级价值，则会给建立支撑EA管理的组织带来障碍。EA管理并非只是一种时髦的趋势，而是对需求建立管理体系及配以合适的授权。

EA的管理流程过于随意

- 实施EA管理往往受制于缺少定义明确标准的EA管理流程。
- 应该如何开展EA管理工作？
- 应该有哪些角色参与？
- 不同责任区域之间的边界在哪里？
- 须执行哪些活动，由谁执行，并按什么顺序？
- 需要明确及标准的方法来驾驭集中部署智能的方法和工具。

EA管理描述：缺少翻译

在许多项目中由于缺少通用的企业级描述方法，并缺少对EA不同方面的集成，导致无法了解流程全局以及实现EA管理。可以通过某种EA框架来规避这些问题。这种框架应该可以囊括集成架构的所有视图，并提供最佳实践模型。建议考虑广为接受的标准架构，如TOGAF, DoDAF, Zachman, IAF及ArchiMate。

太多工具反而阻碍EA

企业往往部署了各种不同的工具（包括一些定制开发的）来描述业务流程，管理IT系统，对技术标准化，并提供IT环境蓝图。有这么多的工具和数据记录方式注定了EA管理必将失败。实际只需要用一个中心仓库集中管理企业的BPA，用基于角色的方式来汇集数据，用一致的方法来访问各种视图，这才能保证EA管理顺利进行。

第三切入点：业务流程管理 (BPM)

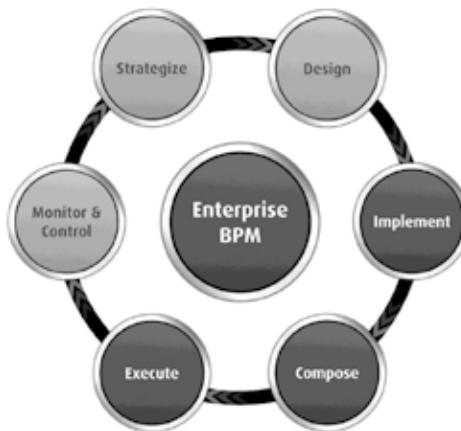


图1-4: 在企业BPM生命周期中, BPM的切入点包括实施、组装和执行



务必基于成熟的业务流程管理套件 (BPMS) 来构建BPM，例如webMethods BPMS；使用集成平台，如webMethods Integration Server来集成所有需要被EA管理的IT系统。BPA所梳理的流程为后续计数方式的流程执行提供了蓝图和需求。用这种方式可以快速构建新的以流程为中心的应用，重用服务并通过灵活直观的工作流来提高生产效率。

使用BPM可以：

- 对既有IT资产实现SOA
- 将业务流程与IT资产对齐
- 构建固定及一致的数据基础
- 实施并优化流程模型和业务逻辑
- 管理和治理所有IT资产
- 为流程参与者提供用户界面
- 执行业务流程
- 基于流程KPI创建规则和预警
- 监控端到端业务流程

BPM最佳实践

1. 对正确的流程进行自动化

无论是否完成了BPA,许多企业开始努力识别需要自动化的流程。

可以用五个简单的问题来确认是否流程有被自动化的必要。

- 是否该流程是严重纸质化的。是否纸质表格作为流程的一部分在流程参与者之间流转?
- 是否你的流程参与者很多时间花在在查找数据,表格或文档来完成特定步骤?
- 是否需要在流程间手工复制数据,例如需要手工在系统和系统间复制粘贴邮件地址?
- 是否由于流程参与者没收到下一步步骤的邮件而导致流程无法继续进行?
- 有没有一些任务非常消耗时间,但如果参与人由于休假或忘记执行会导致流程停止?

如果对上述一个或多个问题的答案是肯定的,那就该寻求流程自动化解决方案。如果还不是完全确认是否流程完全适合自动化,或要确认哪些是影响因素,可以通过和流程参与者沟通来进行确认。

2. 满足正确的需求:模型到执行

往往IT部门通过Word文档或电子表单来获得业务需求,或者通过在咖啡室聊天,或使用流程模型。通常这种工作是从IT部门开始。也许几个月后IT人员骄傲的展示努力工作的结果,但也许业务部门并不买账,因为他们觉得没达到希望的结果,或者在开发过程中需求已经变更了。这会导致双方开始相互指责并且都深感挫折。

那该如何利用最佳实践呢?业务部门应该创建流程模型来说明希望流程实施后该如何执行。业务部门和IT部门应该通过审阅模型得到共同理解。业务部门将模型共享给IT部门,并且技术部门基于此模型进行开发。如果IT对流程的改动影响了业务,或反之业务部门的修改影响了IT,应该通过流程治理的方式让双方对模型相互协作,查看并审批变更。这种方式可以让相关人员对模型随时保持同步。

3. 在抽象流程和工作环境之间建立桥梁

通常IT部门用IT部门内部的术语和业务部门沟通。业务部门对此很难理解，这会导致很多误解和分歧。事实上最好的方式是通过使用一系列界面设计来迭代式开发流程，这会让项目开发更加直观。

4. 重用更多已有的IT资产

通过重用IT资产和服务能加快开发新应用的进度。所有人都希望快速结项。使用SOA及SOA治理能更好了解服务并确保恰当的重用。此外不要忘记流程与服务保持同步。

BPM要避免的陷阱

自动改成错误

如果流程本身有错误，仅仅对流程自动化是不会解决这些问题的。需要在对流程自动化之前解决这些问题。

在没有业务人员参与的情况下修改流程

有时由业务需求产生的流程需要做一些技术调整。如果仅仅是技术细节需要修改，那尽可以着手投入工作。如果业务逻辑要做改动，则最好让业务方面的相关人员共同参与。通过协作方式共同完成流程变更，并且让双方都达成共识。可以使用协作与治理技术来实现这些需求。

对相关人员不透明

了解流程的相关人员是非常必要的。在流程自动化实现之后，他们是成败与否的最终评委。因此在实施过程中应该经常与他们保持联系。

忘记测量指标

改善业务价值是非常重要的。最好的方式是让数据说话。为此需要设置测量指标。完成流程实施后，在开始上线运行之前要确认相关的KPI。让所有相关人员了解这些KPI。提供相应的仪表盘或使用图形化的方式显示相关信息的聚合应用。

认为业务人员不关心或不能理解

越来越多的“信息达人”对IT部门提出各种要求。他们了解IT部门的能力，并且知道这些工作所需的时间。他们很希望与IT部门密切合作，使工作方式更加简便。他们热衷于实现流程自动化及新应用运行上线。他们是IT部门最好的同盟军。

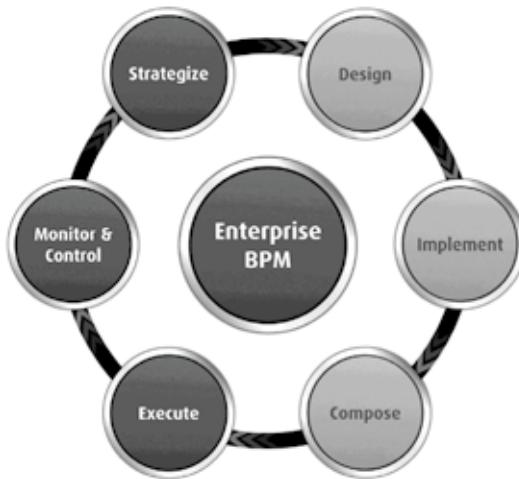


图1-5 在企业BPM生命周期中, GRC的切入点包括执行、监控和战略

第四切入点：流程智能（PI）



为衡量绩效，组织机构需要很多业务流程执行后产生的数据，如收入、利润、现金流等。如果这些数据偏离了之前定义的目标，只是单纯收集这些基于数据驱动的KPI，而不能将其与业务流程相关联，那这些数据毫无价值。如果不知道问题的原因又何谈解决问题呢？

流程智能（PI）切入时，需要为战略、战术及运营各层建立流程监控点。如果KPI指标（如时间、成本、数量、风险等）偏离了战略目标，应该可以通过运营流程分析其原因，应该在客户受到影响之前及时采取相应的行动。

使用PI可以：

- 使运营的业务流程透明化（发现自动流程）
- 实时响应突发事件
- 定义告警、阈值和行动号召
- 实时分析和衡量绩效
- 分析和理解流程模式
- 识别和管理改善
- 确认并推广流程的最佳实践
- 使用基于角色的KPI指标创建和共享聚合应用
- 通过对战略回馈来进行管理

PI最佳实践

1. 与战略同步

流程或敏捷层在战略和IT之间扮演胶水作用。用来衡量如何达到企业目标并最终实现成功。如果某个战略目标可以提高销售业绩，那么通过分析和收集一系列KPI来确认是否这种改善行之有效（例如订单到回款流程的循环时间）。如果可以显示这些效果，管理层会认可这些战略实施工作。

2. 确认衡量点

当谈到PI，大家往往认为最大的技术挑战是监控和分析运营流程。当然这的确非常有挑战性，但更大的挑战是对测量点达成共识。如果测量对象不正确，会导致修复目标错误，甚至导致产生新的问题。如果只是关注于降低流程的成本，可能会导致服务质量下降，进而会导致客户满意度降低，从而降低收入。这正是需要明确了解哪些点需要优化的原因。

3. 获得对KPI的认同和签名

一旦了解了如何改进KPI，下面需要对衡量点达成共识。这一步的关键在于，完成某个KPI的责任人必须在前期参与KPI蓝图设计。需要确认每个人对这些KPI达成共识，包括如何表示一个KPI的成功或失败。必须在纸面上确认KPI的定义，并呈送给高层管理人员。

这个定义KPI的步骤有助于持续改进KPI。如果与某个KPI的负责人对测量的指标还没达成共识，那可以修改KPI的计算方式，并通过一段时间来验证完成效果。如果他们还不能接受这些KPI，则需要向他们证实相关测试内容。

4. 保持尽可能简单，但不是过于简单（记住BPA最佳实践的五个问题）

在当今组织机构中，需要测量很多流程和KPI。有时候测量运营流程所带来的巨额成本会大得让人吃惊。因此不要试图测量所有KPI，或只测量自己关心的KPI，或最容易计量的，或一直被测量的。正确的做法是把测量的KPI限制在对流程优化有价值的部分。PI的目的是改善业务绩效。找到哪些KPI是业务的基础，以及哪些流程影响这些KPI。通过选择流程中最重要的KPI来测量流程。此外五个问题有助于实现这一点。如果不记得五个问题，请查看对应的BPA章节。

要避免的PI陷阱

输入垃圾数据，输出垃圾数据

世界上任何PI都无法评估流程数据本身的质量。而不良的数据会导致错误的优化结果。因此需要仔细研究作为流程智能基础的数据质量。当从不同来源获得并组合数据时，会遇到各种不同的挑战。幸亏今天我们有很多工具和技术来检测不良数据，并可以采取适当的措施。

我们已经有这个功能了

创建报表和仪表盘，实现数据库查询及使用商业智能工具，都是如今很普遍的方式。往往大家对具有独特价值的PI说：我们已经有这个功能了。显然他们错了。可能他们有类似的工具，但是这些工具都缺少从流程的视角帮你实现敏捷层的功能。如果报表显示目标失败，则需要找到和这个目标相关联的流程，否则永远不知道如何解决这个问题。

PI是秘密武器

在PI项目中，通过测量KPI来了解流程是如何被执行的。为了避免对新透明层产生误解，需要尽早让关键相关人员参与此中。如果没有业务经理的支持，很难理解业务流程并找到正确的KPI。因此需要IT组织来搭建PI软件，从不同系统中抽取KPI。最重要的是双方都应该把PI项目作为自己的重要项目。应该通过该工具改善绩效，并借助这样的项目找到企业的真正需求。

第五切入点：治理、风险及合规（GRC）



另一个企业BPM的切入点是处理公司的管理风险，并解决合规问题。通过GRC、BPA、EA、BPM和PI，以及审计工作流，通过集成解决方案规避风险，进行合规管理，而所有者一切可以与企业的业务战略及相关流程保持一致。

使用GRG可以：

- 实施灵活的企业范围内的合规性和风险管理系统
- 用单一的方法和内部控制系统 (ICS) 整合所有监管要求和业务风险
- 使用工作流的方法降低成本，提高效率
- 方便合规验证，一键式生成所有相关文档
- 使用实时跟踪的仪表盘来更新管理
- 改善投资者关系和企业形象

GRG最佳实践

1. 使用标准风险管理作为最佳实践模型

持续使用一个框架。最终目标是管理好风险，因此可以在组织机构内非常方便的使用风险框架所包括的最佳实践和原则。

2. 将风险变为结果

当开始构想开发企业的战略并着手执行战略时，除了需要保护业务不受损，更重要的是将风险管理看作一种提高业务绩效的方式。通过更有效地利用稀缺资源，更好的决策，更少产生的负面事件，能够成功的将风险转变为结果并创造竞争优势的企业会更加成功。

3. 建立风险、控制和绩效的共同语言

如果不使用标准的命名规范或普遍的方法来对风险、合规及业务绩效进行分类或定性，就不能保证不同领域的专家共同利用这些信息。往往不同评估组对相同风险多次重复评估。由于审计规则不同，会对同一个有风险的流程多次审计甚至多次测量。使用通用语言和方法的价值在于：

- 改善整体组织机构的报告
- 统一覆盖，考虑所有风险点
- 改善业务绩效，用风险找到绩效差距
- 更好的决策，基于风险的决策
- 减少外部监督和审计。控制标准化

4. 使用整合的方法

有效的GRC包括合规、流程绩效、流程管理等等主题，所有GRC信息应该使用统一的解决方案，并且相关人员应该能看到这些信息。GRC的保证专家，业务经理，甚至一些相关人员需要定期读取，更新及查看状态报告。通过消除信息孤岛，减少冗余数据，并使用全局一致的方法后，GRC技术会极大地提高效率，改善协作，并降低GRC流程的时间和资源的相关成本。GRC技术可以帮助企业打破审计、风险与合规小组之间的壁垒，当组织机构整体实施这种软件后，都会从中受益。

GRC需要避免的陷阱

GRC不是脱离业务孤立存在的

治理(G)、风险(R)与合规(C)是业务不可或缺的部分，并且必须协作完成。GRC本身就是一种最佳实践。而不是等待萨班斯法案(SOX)这样的法规来推动最佳实践。对于企业来说需要良好的治理及完善的风险管理控制。这会让组织机构受益颇多。应该为组织机构实施整体GRC，而非为每个业务单元建立孤岛。

GRC与IT GRC脱离

IT不只提供后勤功能，还提供了战略功能，是业务的推手。因此不能把GRC与IT GRC相割裂，而应该立刻着手IT部分。IT GRC是业务必不可缺的一部分，因此需要寻找GRC和IT之间的协作点。

以孤岛的方式工作

受内部报告结构影响、上层领导的指示、及职能分工的习惯，内部审计、风险管理及合规检查通常是相互隔绝的不同部门的工作。信息不能透明的相互交换，并且没有围绕风险、合规和绩效组织建立相应责任制度。每个小组从自身出发开发各自的标准、方法、知识体系和最佳实践。重复劳动带来最明显的问题是效率低下。不同的GRC小组往往在处理相同的问题，浪费GRC资源及管理成本。为了克服内部管理孤岛的问题，最好的方法是建立内部GRC能力中心。GRC能力中心用于理清职责，消除冗余任务，并为不同GRC团队和流程负责人之间建立协作。

依赖审计和检查

很多组织机构非常依赖审计、风险管理、合规或IT，对整个企业的风险进行控制、评估和报告。简而言之，监管机构和专业标准的制定者对在这些范畴做自我评估的管理方式并不认可，因为往往这种评估缺少独立性和客观性。如今这种观点造成损害管理方式，并导致孤岛式的管理方法。因此通过孤立的审计或检查方法不能实现真正的GRC。

总结

使用企业BPM，通过敏捷层能更方便的将企业战略传递到运营流程，及其之后的IT应用。可以在短短几天实现新的业务模型，而不再需要经年累月的周期。组织会比以前更敏捷。值得注意的是，随着时间推进，一切会发生变化。也许当前完美的流程在未来将有所缺陷。市场、法规与条例、技术、客户要求、竞争态势、创新和资源都会导致绩效及效率下降。企业BPM是审视这些变化的视图。帮你始终意识清晰并灵活适应。

一旦建立了企业BPM的远景，应该选择提供软件产品和服务的供应商来解决每个切入点。例如可以通过www.softwareag.com/ebpm来学习Software AG的方法。

下面我们一起深入到企业BPM的每个环节。

业务流程分析 (BPA) : 通过变革流程 来变革业务



介绍



业务流程分析 (BPA) 侧重于确保业务战略、流程设计与IT实现一致。有效的BPA意味着你将拥有描述规范的、标准化的、协调相容的、可管理的-并且经过分析和优化的-业务流程。

BPA是运用企业BPM达成企业目标的一个主要途径，让我们一起来继续探究这个过程。

为什么需要BPA？

很少有企业已经挖掘尽了它所有的潜能，因此，总是有足够的空间来改进流程或者建立新的流程。甚至即使你现在能够执行高质量的流程，但是你所处的世界总是在进步，不会停滞不前。因此，你需要BPA来帮你：

- 确保流程能持续的达成业务目标
- 对于正在变化的市场和业务环境作出反应
- 快速的交付新产品和服务
- 适应组织的变革
- 确保资源的有效运用
- 利用新的技术
- 支持SAP实施的全生命周期管理
- 无缝的流程自动化

BPA不仅是流程改善项目。它旨在通过重用和优化业务基础设施（包括IT系统、人员、装备和资源）的方式来变革业务流程，从而达成业务目标。业务流程对所有的组织都很关键，因此，你需要把它们当做重要的资产加以对待和管理。业务流程不仅仅是一项资产，“业务流程就是业务本身”，因此管理公司的业务就是管理公司的业务流程。

“通过管理流程来管理业务”

BPA本身是个持续的流程过程，需要有正确的方法、工具和治理机制。当你将流程管理和IT管理结合起来，就能实现企业BPM，这是确保运营流程及支撑它的IT架构与公司战略保持一致性的关键。

BPM并不容易，它需要获取新的技能和部署新的工具。BPM的引入不仅需要解决业务上的难题，同时也需要企业向流程导向的管理和业绩衡量方法转变。BPM是一个旅程，就像所有的旅程一样，你需要知道你要去哪，怎样才能到达那里。这将是一个艰苦的历程，但是有许多收益。你将实现可预见的流程改善，发现一切都将有所值。

怎样变革流程

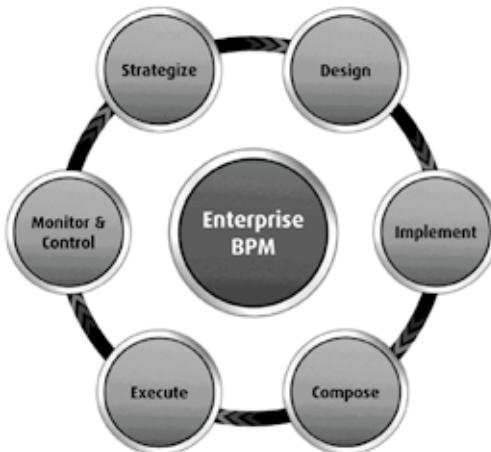


图2-1: 企业BPM的阶段

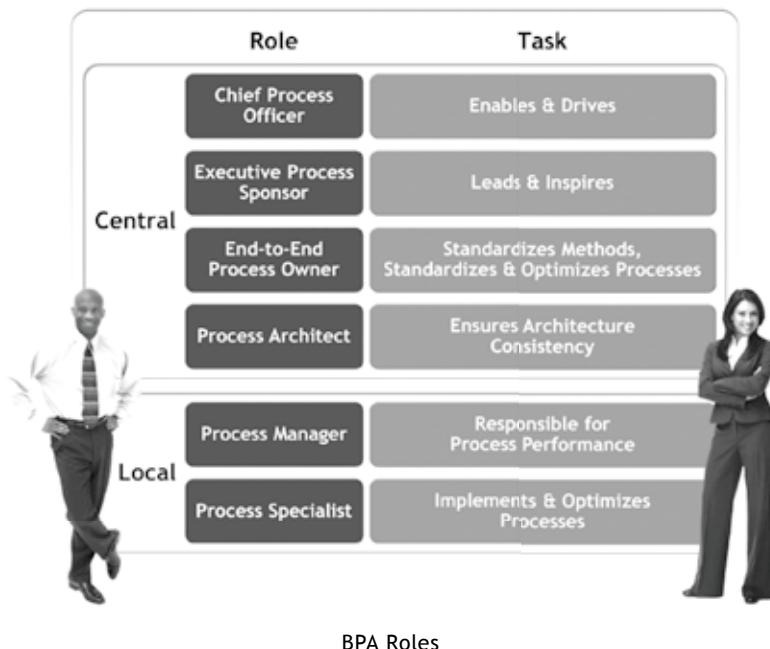
成功的变革流程，你需要正确的工具和方法。正如Software AG的全生命周期企业BPM 定义了你需要经历的所有阶段，基于ARIS和Webmethods提供了你所需要的所有工具。

全生命周期的企业BPM

图2-1全生命周期的企业BPM六个阶段将带你经历从设计、实施、自动化到控制所有必需的步骤：

1. 战略—描述企业战略并与业务流程进行关联
2. 设计—定义企业流程、执行资源和运行的业务环境
3. 实施—将业务模型转变成自动化的流程
4. 构建—通过现有的IT设施构建新的流程和应用
5. 执行—通过系统和人员部署及管理流程
6. 监控—测量流程和实时KPI指标，分析历史信息和解决问题

BPA角色



在变革流程和追求卓越的过程中，需要许多人的参与，其中一些重要的典型角色包括：

- 首席流程官 (CPO)—定义流程战略和目标；建立流程治理结构；负责企业流程图；确保核心流程的客户价值导向和运行绩效，达成公司战略目标

- 高层流程支持者—主导和激发核心业务流程的创新，为客户交付更好的价值；定义端到端流程目标，安排流程负责人人选并沟通流程责任和义务；支持以改善业务绩效为驱动的流程创新优化
- 端到端流程负责人—定义端到端流程的衡量指标（KPIs）；端到端流程的设计；流程单元的重用与整合；确保客户满意度的衡量与达成，收入与效率目标的实现；确保端到端流程承载公司战略；发起和管理端到端流程的改进；提高标准化程度和优化；审核所有影响流程运行的IT系统变更计划
- 流程架构师—定义公司流程架构；管理公司流程图并确保一致和共识；协同端到端流程负责人和流程经理工作，确保流程架构规范的一致性；协同IT人员工作，提高服务的复用水平
- 流程经理—管理各业务单元流程的日常运行，达成端到端流程负责人设定的总体目标；负责各业务单元流程的设计、资源分配和KPI数据的收集，为流程的参与人提供必要的运行基础设施（比如文档、系统和装备），统筹协调各业务单元的流程改进
- 流程专员—基于共同的标准、方法和工具，承担流程的详细设计、分析和改进；确保流程满足设定的运行和客户体验目标，确保流程符合统一的架构规范，验证和确保流程与目标一致

流程战略与流程模型

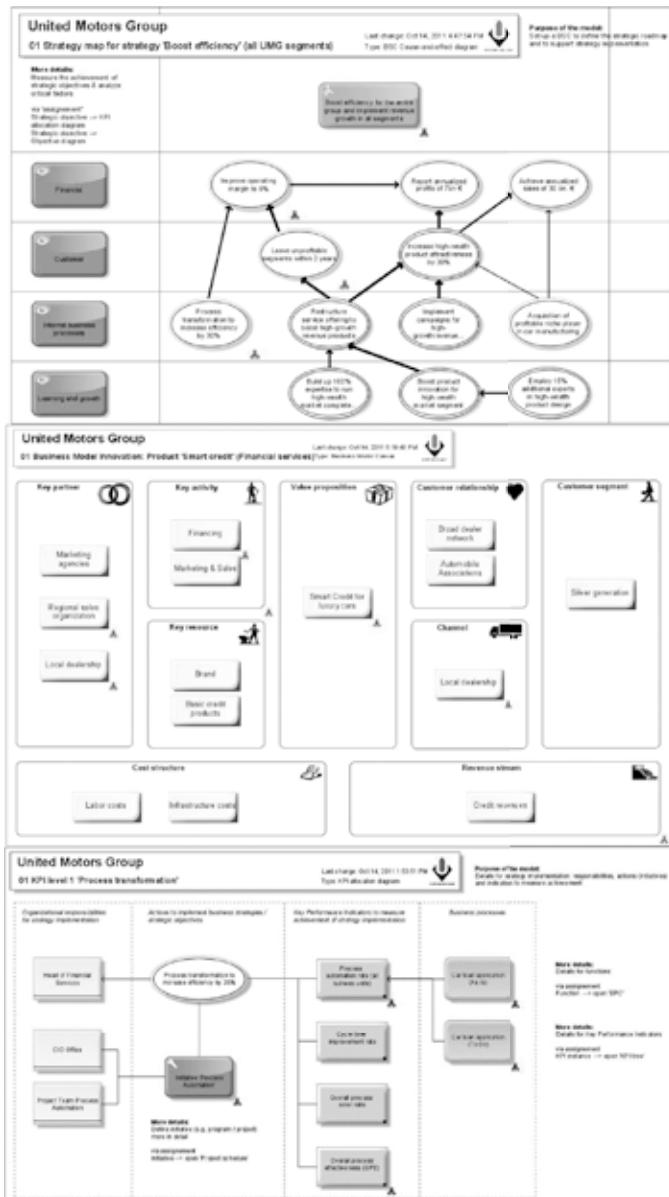


图2-2: KPI分配图 & ARIS 业务战略

一个企业的战略、业务流程和IT系统无法相互独立地存在。它们之间相互影响。举个例子，如果想解释企业里哪些流程是核心流程，那么你会发现你需要在企业战略里才能找到答案。企业经营目标与日常业务运营之间如果存在脱节，必然会导致失败。

对于企业战略制定者来说，一个重要的挑战是定义正确的战略，另外一个挑战则是用正确的方式来定义战略。

如果想执行一个成功的业务策略，战略执行者需要有一些方法、工具和图表去支持定义和执行这些战略。（见图2-2）。例如，这些工具应该弥补战略制定、绩效管理与组织结构之间的缺口。一套不同类型的表格将有助于业务建模和制定战略。

使用BPA工具可以：

- 进行战略分析和市场定位的调研
- 设计“未来”场景，帮助高层管理者进行战略决策
- 与竞争者进行业绩对标
- 得出战略的关键成功因素
- 设计战略模型，在不同利益相关人之间进行沟通
- 设计和执行平衡积分卡

ARIS 将给你一套表格用来表述你的业务战略、业务模式、战略目标、关键成功因素和因果关系。这套表格称之为“业务模型画布” -这是由Alexander Osterwalder，业务模式创新的作者和演讲者，创建的一套实用工具，帮助企业描述、设计、质疑和最终创新新的业务模式。

这个画布提供了9个构成模块（见图2-3）代表着业务模式的核心维度：

- 客户细分是“……企业瞄准的目标人群和机构客户”
- 价值载体是“……为特定客户群体创造价值的一系列产品和服务”
- 渠道是“……企业与目标客户之间沟通和传递价值载体的通道”
- 客户关系代表“……与不同目标客户之间的不同关系类型”

- 关键资源是“...确保业务模式正常运转的最重要的资产”
- 关键举措描述的是“...企业为确保业务模式正常运转必须要做的重要的事情”
- 关键合作伙伴代表着“.....确保业务模式正常运转的供应商和合作伙伴网络”
- 成本结构包括“.....业务运行中所有的成本”

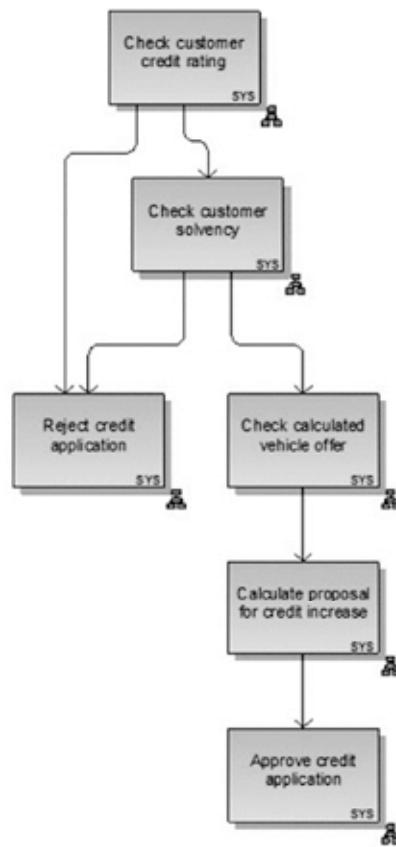
设计好业务战略后，你需要通过业务流程来加以执行。无论你用哪种方法-SWOT分析、用9大模块或者平衡积分卡-在BPA中，这一步都非常关键。



图2-3：代表业务模式核心维度的“业务模型画布”九大模块

构建一条好流程

流程不仅仅是业务中的某件事情，流程就是你的业务本身。因此，你需要注意流程的设计必须符合你的目标和效率要求。



一个典型的业务流程

什么是流程

简单来说，流程就是“完成一个目标所必须的所有工作和成果”。

通常，一个流程会实现一个业务目标。但是重要的是：流程是为流程之外的某个人（或某个组织）提供某种东西（产品或服务），并且提供的东西对这些人或组织是有价值的。更为重要的是，流程必须对业务本身具有某种意义。这意味着客户将为流程交付的产品和服务付费，但这还不够，流程的目标必须与公司的利益和战略保持一致。因此一条好的流程必须是：

- 为流程之外的某个人提供有价值的某种东西
- 为流程的执行团队创造价值
- 与公司的利益和战略保持一致

我们可以看到流程并不是孤立存在的，当设计和建立流程模型时，我们需要透过流程步骤思考更多。一个好的流程设计需要考虑三个方面：

- 任务的定义和顺序
- 执行任务需要的资源
- 执行任务的环境

只有当你考虑到流程运行所需的资源（比如：人、IT系统和服务）和环境（比如：法律、规章、业务政策和限制），你才能理解和定义一条流程。

流程就是变革

因为流程就是业务本身，任务对于一个组织的输入和输出都会联系到一个具体的流程上。流程必须为客户和企业创造价值，事实上，他们所做的就是将各种输入转化成人们为之受益且付费的输出。

因此，将这个转化过程可视化，有利于将流程设计的重点集中于哪些是重要的业务环节，如何创造价值这些问题上来。（见图2-4）例如，用ARIS工具，你可以将这些转化过程、需要的资源和业务控制手段进行建模。

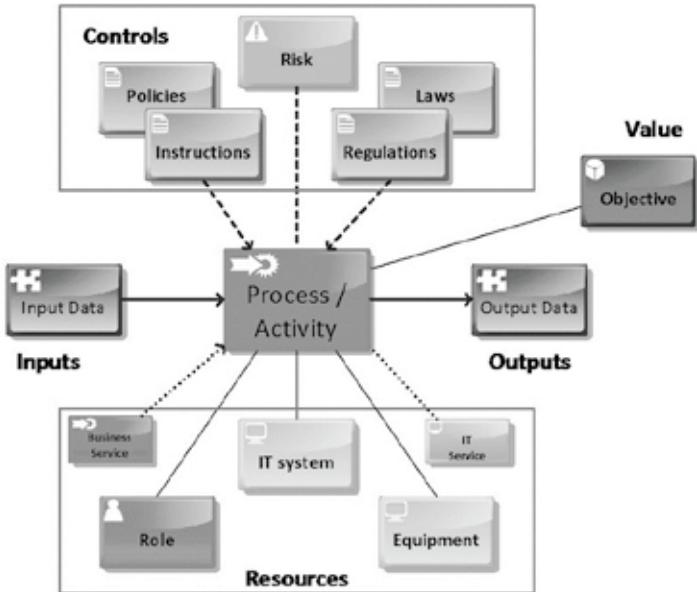


图2-4：流程就是变革

开始建模之前- 5个问题

一旦你知道什么是流程，它需要包含哪些要素，通常会情不自禁的想开始设计一条新流程或者描述一条现有流程。先等等，不要忘了本书前面提到的“BPA的5个问题”

设计流程和企业的其他工作一样，你需要清楚你为谁设计流程，他们为了什么目的使用这条流程，更重要的，你期望从所有建模工作中获取哪些收益。这些问题的答案决定了建模的内容、格式和细度。许多企业浪费了大量的时间创建了许多从未使用过的流程，因为这些建模者没有认真思考这些基本问题

因此，建模之前，请思考：

- **为什么要建模？**例如，为了流程改进、为了最终用户的沟通或者为了IT系统开发定义需求？流程运行所需的管控手段例如规章、业务结构调整或者所需资源是否就绪？流程绩效如何衡量，如何影响流程设计？这些问题的答案将决定了建模时需要包括哪些信息，需要描述到什么样的细度。

- **为谁建模？**是为某个特定用户的特定需求，还是企业里大多数相关人的需求？他们是否想从模型中得到同样的内容？他们是用同样的格式来浏览模型吗？他们是真的想看模型，还是想进行流程改进的关联或者想从流程模型中导出文档？基于这些问题，你可以向不同的人用不同的方式基于不同的颗粒度来展示流程信息。
- **进行哪些内容的建模？**你是想为整个业务构建一个流程总图还是为某个特定的职能建模（例如：销售）或者是构建一个端到端流程（像机会到收款）？要对这个问题保持清醒，人们经常从一个目标出发开始建模，渐渐的就会变得混乱，从而迷失方向，颗粒度参差不齐。通常来说，从高阶的企业流程总图开始，逐层的下探到一些特定流程的具体细节，这种方式会比较合理。
- **流程的有效时点？**你是要进行现状建模还是设计未来目标流程？如果是现状建模，你需要考虑现在正在进行的事情。如果是目标流程，需要确切知道未来哪个时点流程将被使用，运行的限制和依赖前提是什么？这些因素会改变吗？你是否真的需要一个现状流程？但是如果你着手一个宏大的变革项目，现在的事情并不那么重要，而情往往大家花了大量的时间在进行现状建模。
- **模型在哪里被使用？**流程模型将来是被流程执行者使用还是仅仅被流程架构师和设计师使用？他们期望用什么样的格式？他们只是看看还是直接使用这些模型（例如：直接自动化这些流程）？这些流程需要与第三方共享吗？或者需要遵从某种建模规范？

我们在后面的章节将对“如何做”进一步详述。

建模规范是关键

一旦你知道为什么建模，需要哪些细节，需要怎样表达，你就能定义好你的建模规范了。建模规范是用来：

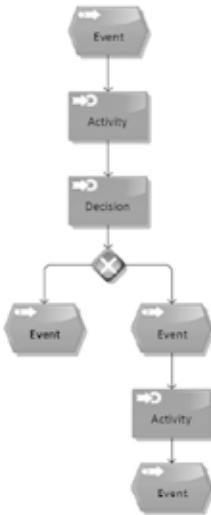
- 确保不同团队分别建立的模型能够合并起来，形成公司资产
- 确保流程模型易于理解
- 设计工具易于使用
- 减少培训时间，促进外包和招聘新人
- 设计成果易于被转化成其他工具，从而支持流程执行和自动化

许多人用画图工具来描述他们的流程，并且创建他们自己的模板和图表。这些东西对他们自己是清楚的，但不能被其他人理解，因此，他们描述的流程无法成为公司知识资产的一部分。

怎样创建模型

现在你已准备好来创建一个流程模型(见图2-5)但是怎样开始呢？最好的方法是运用之前提到的三个阶段的方法对应着流程设计的三个方面：

- 梳理流程过程
- 分配资源
- 匹配运行环境



Outline the process flow

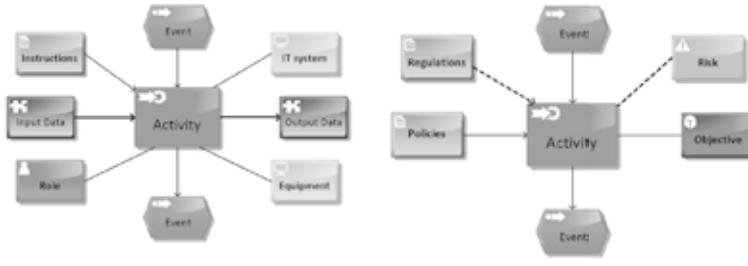


图2-5：创建模型

这些步骤不是固定不变的，可以作为必要的步骤，然后增加更多的细节到流程设计中去？从描述流程过程开始并思考：

- 流程由什么来触发？
- 是否仅有一个触发因子还是有其他前提条件？
- 流程做了哪些决定？
- 可能会出现哪些失败的情况，你是否需要进行考虑？

不要犯这样的错误，仅仅只是对“愉快路径”建模，即只对一切顺利情况下的过程进行建模。对于组织来说，更多的考验是当问题出现的时候，也是客户评价你的时候。

把这些情况管理好，你就可以创造良好的客户满意度。

构建业务过程最好是和一到两位相关专家一起工作。当你勾勒出整个流程的过程，然后就可以一步一步的和专家讨论：

- 谁来执行这些步骤，他们需要哪些技能？
- 需要哪些信息和文档？
- 有哪些IT系统支持这些步骤？
- 某个步骤需要哪些专项的业务服务？或者哪些IT服务能够实现步骤的自动化？
- 需要哪些装备和特殊的资源？

当你将这些信息加入你的模型，几乎可以肯定你会发现需要调整你的步骤。你可能会发现需要一些附加的步骤比如：收集必要的信息或者检查所需的装备是否就绪。只有当你增加这些信息，你才能做出一个符合实施的模型设计。

并且记住在服务行业，大部分的运营流程都是在转化和处理数据（比如，一个客户通过宽带上网配置数据的请求指令）因此，你的模型必须考虑贯穿整个流程的数据流，这样的模型才能反映正确并且有效的运营流程。

如果你是在设计一条通过重用IT服务来实现自动化的业务流程，你需要事先建立服务库并且将他们分配给各个步骤。该步骤通常是由业务分析员来定义某个步骤需要的业务功能，并将这个业务功能匹配至一个或多个业务服务。然后，由流程工程师定义实现这个业务功能的特定IT服务。为提高重用水平，调整业务流程使其尽可能使用已有的IT服务，这样做显然比要求重新构建一套新的IT服务更为必要。

最后一步就是确保流程与业务环境相一致，并且满足客户的需求。审视每个流程并且思考：

- 流程是否为客户和组织增加价值？
- 流程的每个步骤是否在增加价值或者实现某个必须的功能（比如：健康和安全）？
- 流程与公司战略、企业架构和设计原则是否保持一致？
- 是否有规定去衡量流程的绩效？（可能有必要增加获取数据的步骤）？
- 流程是否考虑相关的制度、风险、业务策略和品牌？是否需要建立审计机制？
- 客户体验是否良好？是否曾经测量过和对比过客户满意度？

如何判断你已经做完了？

这是个重要的问题并且需要时刻铭记：不必将整个世界都模型化。

设计的范围和所需要的详细程度必须通过思考5个问题来设定。你必须知道客户期望从流程中得到什么，他们将用它来做什么？他们期望用什么样的格式？特别的是，详略程度将受这样一下因素的影响：

- 客户受什么的影响？
- 收益由什么产生？
- 成本来自于哪里？
- 哪些受法规的影响？
- 人们完成工作需要哪些信息？

验证你的流程并使其生效

你的流程现在已经设计好。但是它是否正确？有两大类问题需要考虑：

验证—你的流程是否满足客户的要求？

生效—你的流程是业务真正需要的吗？

通常客户所要求的并不是他们真正想要的。这是因为他们并不能清楚的表达他们想要的，或者因为情况现在已经发生变化。这就需要流程设计者来验证流程是业务所需要的。你需要确保如下这些内容：

- 有效—它是否实现了设计的初衷？它必须是简单并且对所有相关者进行了改善。它必须是为客户提供了价值
- 效率—它必须是使现有资源实现最大效用并且避免了浪费、不必要的步骤、无效的传递和其他浪费特征
- 有实质意义—它必须对业务有重要意义并且与公司战略和政策相一致
- 可用—它必须能运行起来，描述了最常见的业务情景并且有例外情况的反馈处理机制
- 能用—它必须是符合实际、易于理解，定义了适当的细节并且用户易于使用
- 可重用—它应该运用企业架构中定义的公共组件并且能被其他设计者重用
- 可管理的一流程必须有主人，他需要在设计方案上签字，确保与需求及业务战略保持一致
- 可衡量的一流程必须要有内设的衡量步骤，这样流程主人才能监控和管理它

避免陷阱

遵循BPA的原则，你能有效的避免第一章中所描述的种种陷阱。需要记住这个重要的事实：流程模型不是现实世界。它仅仅代表着你期望的业务运作方式。

流程设计有一定的详细程度和视角。它是在某个特定的时点上创建出来的。流程设计仅仅确保其视角、细节和时机是业务所需要的。甚至当流程设计好了，大多数人还是难以与恰当的人来沟通这些流程。请记住：流程模型仅仅只是模型。为了变革业务，你需要执行和管理这些流程。

改进流程

在BPA中流程改进是一个关键活动。这个活动旨在改进现有的流程或者改善对于新流程的设计。流程改进的工作包括：

- 流程分析
- 流程模拟
- 流程改进方法

让我们使用ARIS来作为一个例子。

流程分析

ARIS能够进行流程设计的静态分析。典型的静态分析包括：

- 组织传递—流程是否从一个部门流向另一个部门，从一个角色流向另一个角色？减少部门传递有利于提高流程效率和降低出错机会。
- 信息载体失灵—流程使用的信息是否存在不同的格式和来源（例如：纸质、传真或者邮件）？手工或者自动的转换可能会导致错误。
- 系统失灵—端到端流程是否由多个系统来实现？减少系统数量和界面能减少成本和提高效率。
- 价值—每一个活动都在为客户或者业务增加价值吗？如果没有，为什么要有这些活动？如果没有价值增值，但是必需的活动（例如：人力资源、安全或者审计，等等），它的执行是否有效率？

流程模拟

你是否有流程瓶颈？你的资源利用率如何？成本状况说明什么情况？运用动态的流程模拟器来快速分析和提高你的业务流程，你就能轻松的回答这些问题。

你可以模拟流程来试验不同的资源场景，改变产能比率或者改变流程，快速得出观察结果。这有助于提高流程效率、控制成本和减少引入新流程的风险。不同的资源策略、倒班安排和优先级能够模拟出真实的资源运用情况并且通过一系列不同的时间分布可以来建立产出的模型。

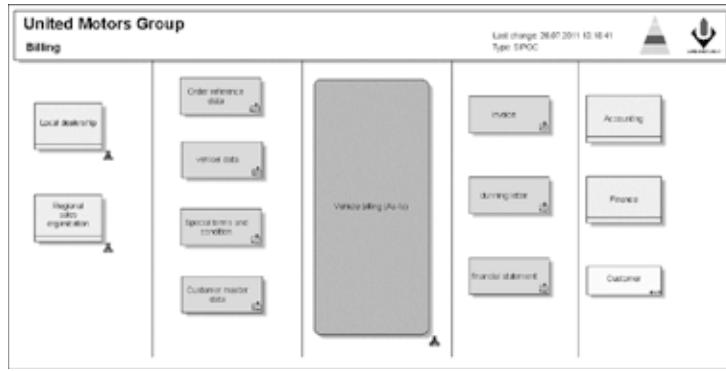
流程改进方法

流程改进的方法和工具已经系统化地成为一些改进方法的有机部分，如精益制造、六西格玛。

ARIS提供了对六西格玛 DMAIC 闭环的全面支持(定义-测量-分析-改进-控制)。它有一系列的模型类型(见图2-6)从范围定义(SIPOC)，识别问题范围(鱼骨图)，定义可衡量的关键成功因素(CTX图)和用RASCI模型标示的报表。

价值流图(VSM)是一个精益制造的工具，被用来定义所有的活动和从原料创造产品过程中的信息流。价值流图不仅仅适用于为制造企业构建供应链模型，也同样适用于服务相关的行业。它与前面介绍的“流程就是转化”的概念是相通的。

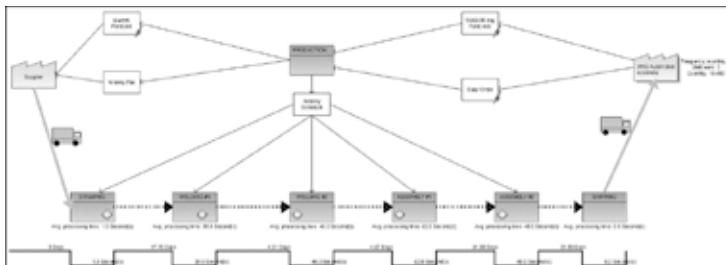
VSM模型支持行业标准模型，能够表达流程的时程、生成流程效率报告，显示哪些由于宕机、效率低和质量事件带来的损失。它同样能评估进行效率改进的必要性。你可以在改善单个流程质量的时候，关注整个端到端价值流。运用ARIS，你可以在你的流程架构中加入VSM图(例如：EPCs，增值链图和SIPOC图)。



SIPOC

Process steps	Function	Financial assistant	financial clerk	Accountant
Vehicle billing processing (As Is)	Allow discount	R		I
Vehicle billing processing (As Is)	Call order data	R, A		
Vehicle billing processing (As Is)	Change customer data	R		
Vehicle billing processing (As Is)	Change order data		R	
Vehicle billing processing (As Is)	Check customer data	R		
Vehicle billing processing (As Is)	Check order data	R	R	
Vehicle billing processing (As Is)	Enter payment type		R	
Vehicle billing processing (As Is)	Have customer confirm receipt	R		
Vehicle billing processing (As Is)	Print invoice documents		R	
Vehicle billing processing (As Is)	Send invoice		R	I
Vehicle billing processing (As Is)	Transfer data to invoice		R	

RASCI



Value Stream Map

图2-6：流程改进的方法

六西格玛的核心是基于统计学意义的流程控制。它可以直接被流程绩效PI来实现，并可以和MINITAB集成，这是一款市场领先的进行流程控制分析的软件，支持图表分析，如盒图和控制图。

认识到这些行业标准改进方法的重要性，我们将它们植入了ARIS产品里。所有的信息在ARIS数据库中都能获取，这样它就成为了公司真正的资产。

流程治理

流程改进工作通常不是“一个人的表演”，它需要不同人的参与，如：CIO、流程负责人、业务分析师和流程工程师（见图2-7）。为了确保建立一流的流程管理，你需要建立有效地端到端流程治理机制。

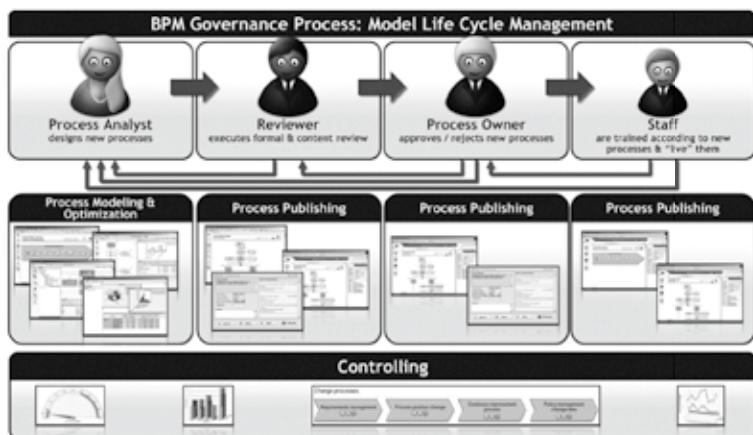


图2-7：流程治理

流程治理是定义企业如何管理业务流程的一系列政策和流程。好的治理结构应该是透明的、负责的、弹性的、可靠的、公司业务目标导向的，并能通过自动化快速实现的。好的BPA运用模型驱动的工作流方法提供了解决方案。流程治理的流程像其他流程一样以相同方式建模，能使用不同详略程度的模型如增值链和EPCs。这种顺序的表达方式可以从角色的角度来进行加强，将每个步骤分配给相应的人员。

流程治理的关键益处是：

- 强化了流程的透明性、质量和适应性
- 模型化的方法有利于确保执行的流程与建模的流程形成对应关系
- 流程改变和临时的关联变得可能
- 自动的任务列表和升级机制
- 端到端流程控制
- 流程KPIs的测量与可视化

通过具有弹性和效率的流程管理来获得端到端控制。

沟通与发布

对流程进行完设计、分析及与战略的匹配，这很好，但是如果你不进行沟通，这些努力就会白费（见图2-8）。

在公司内部来分享流程信息，你需要一个适应性强、成本低的流程门户工具来保证流程信息和IT架构的可用。



图2-8：沟通与发布

运用强大的BPA软件,例如ARIS,你可以:

- 通过web门户发布流程知识和IT信息,方便访问
- 控制谁通过权限或者角色方式获取了哪些知识
- 将流程门户定制成你公司的风格
- 无缝集成SAP企业级门户还有微软Office产品和文档管理系统
- 可以运行全公司范围内的报表

只有当你的员工在正确的语境中获取他们所需的知识和信息,流程变革项目才算完成。

与IT同步

BPA帮助企业去进行企业设计,包括:业务和IT流程;复杂的工作流;决策逻辑;组织职责和架构;技术和业务需求;数据流和数据结构;系统、服务和其他更多内容。出于描述、分析、模拟和发布的目的,这些都将完成。

运用企业BPM,我们在三个方面实现业务和IT的对齐:

- 模型到系统(M2E),流程模型与IT自动化和模型执行的无缝集成
- 流程驱动的SAP,直接连接至你的SAP系统
- 企业架构管理

即使实施完一个成功的BPA项目,你仍然面临着弥补业务和IT缺口的挑战。大多数的组织中,业务和IT流程是完全分开的,没有沟通、翻译或者对齐。

这是为什么Software AG要开发M2E的原因了,M2E是一个无缝的、将流程模型和系统自动化集成的解决方案。在BPA项目中从业务角度实现的任何信息都能轻松的被IT共享。

流程驱动的SAP,是企业BPM的一部分,也可以成为BPA的一部分。但是在SAP项目中ARIS如何起作用呢?

对于新手，模型易于理解并且便于将业务需求变成系统需求。以一种模型化的格式来理解一个公司的各种关系、所有的资产和流程，大大的降低SAP项目的复杂度。文档不仅仅是项目开始阶段一个沟通的载体，它将贯穿整个项目直至项目结束。这就需要将流程文档与SAP应用全周期管理工具SLM进行关联。

技术集成仅仅是一个方面，流程驱动的SAP是集工具、内容和方法论一体的实施体系。

运用流程驱动的SAP实施管理，你可以降低整体成本，减少项目周期和简化流程定制。

想了解更多，请下载白皮书“流程驱动的SAP” www.softwareag.com/resource

EA的管理是下一章的主题，因此，学完整个集成的EA解决方案，将使你能：

- 分析、优化、计划和管理你的企业
- 将IT升级与IT需求同步
- 为你的业务产品、服务和ICT解决方案制定正确的发展路径
- 让ICT系统更加有效地支持你的业务
- 定义和跟踪你的企业规范
- 优化你的IT预算和风险管理

EBPM 成功案例 - Cargolux



500% ROI

Cargolux获得了超过BPM项目投入500%的潜在成本节省

欧洲最大的全货运航空货运公司 Cargolux 在全球网络运营14架波音747, 它的流程获得了极大的改进, 这归功于物流分析、人员利用率和数据流分析。ARIS 平台为Cargolux提供了业务流程完全的可视化和建模、识别冲突因素和揭示了潜在节省的区域。总共识别出超过180个改进点, 项目成本仅占到成本节省额度的20%

“ARIS平台使我们能够进行流程分析、精确定位每个流程的问题和识别可能的成本收益”

Henrik Ambak
VP 地面服务与IT服务
Cargolux

想要了解更多的企业BPM成功案例, 可以访问:
www.softwareag.com/resources



EBPM 成功案例 - Aleris



30% reduced costs

Aleris 提高了流程效率并且降低了30%的成本

Aleris想要降低流程运行时间和简化流程。运用ARIS , Aleris这家铝制品商分析了现有流程和成本,设计了新的目标流程并预测了新流程的成本。运用ARIS工具使其成本减少了30%。订单确认流程的效率现在是过去的2倍,项目ROI非常优秀,成本仅占每年成本节省额的36%

“归功于流程优化，我们现在响应客户的需求更快、更可靠、更精准了”

Detlev Weckmuller

供应链总监

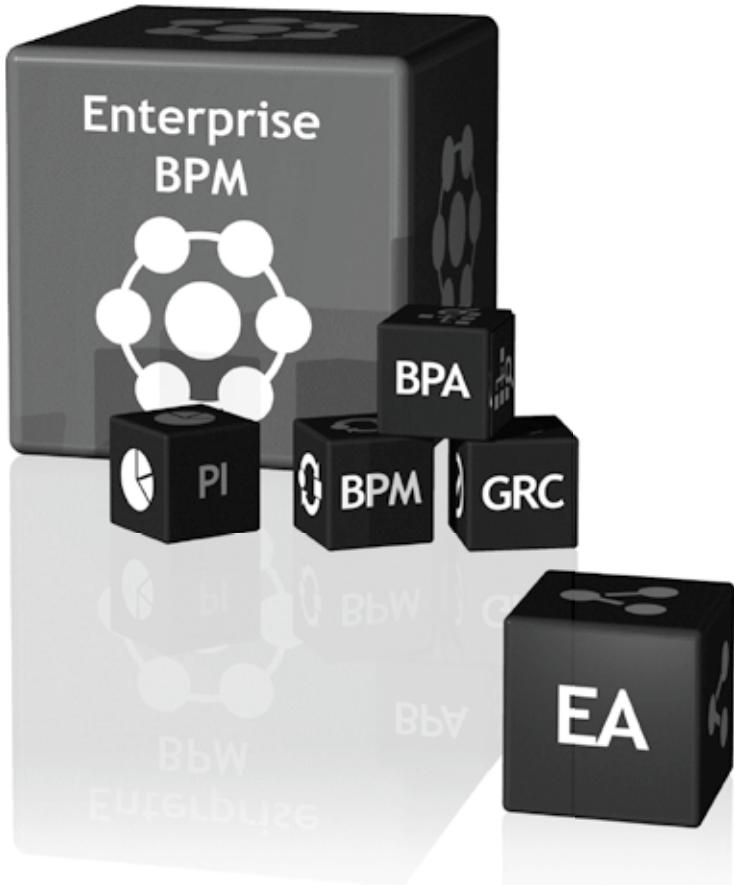
Aleris 欧洲公司

想要了解更多的企业BPM成功案例,可以访问:

www.softwareag.com/resources



企业架构 (EA) 管理：用IT来规范流程和业务并 与流程和业务结合，让IT步入正轨



介绍



你的IT投资是否符合企业自身的业务目标和业务流程？如果你想成功地部署一个企业级BPM平台，你必须通盘考虑所有相关要素。

事实上，通过使用企业架构（EA）管理的正确方法，你将能够更快地交付高质量的IT解决方案以响应业务需求。业务管理层将会理解和评估IT投资，因为IT将有助于推动流程改进 — 即：业务成功。

你是否觉得已经动心？在本章节中，你将了解EA如何从一个非常侧重技术的IT领域 — 与业务很少关联 — 转变到一个战略管理的领域，该转变将确保IT支持业务的增长和成功。

你将看到EA如何能够对一个大型企业起到至关重要的作用。EA不是为IT自身需要创建模型和架构。EA是使用这些结构对业务需求提供服务，并且支持长期的企业业务战略。

EA管理能够帮助你达到企业级BPM的工作目标。因此让我们一起来深入了解吧！

什么是EA？

简单来说，IT能够成为业务成功的真实驱动力。原因如下：

由于业务增长，IT环境将变得愈加复杂和庞大。例如，企业的并购会导致许多系统和应用的冗余。同时，市场环境瞬息万变，技术创新和业务创新会雨后春笋般出现。

为了能够适应这种变化，企业必须依靠更加灵活的IT支持才能达到随需而变。CIO们必须转变IT场景以应对与时俱进的业务需求。因而，IT部门不再被看作企业的财务负担。相反，他们被证明是帮助业务部门的合作伙伴。通过技术创造价值，IT成为日常业务的关键成功要素，既提升了运营效率也降低了运营成本。

目前在某些企业，IT部门仍然处于困境中，难以理解业务需求和需要实现的业务目标。因此，IT通常会被指责没有交付满足业务需求的工作成果。IT项目的时间计划通常与业务的战略目标不能同步。这种业务与IT的断层是一种老生常谈的现象。事实上，这也驱动了EA的诞生。

EA一点通

Gartner将EA定义为“... 是一个过程，该过程通过创建，沟通和改进关键准则，并且模型化描述企业远景规划和落实变革的技术手段，将业务规划和战略转换为有效的企业变革”

EA描述了一个企业的复杂的IT系统环境，包括IT资源和精确标注企业的业务流程，应用，数据和基础设施之间的关联。（见图3-1）为了了解如此复杂的系统，必须考虑多方面的因素，从高度抽象层面的企业总图扩展到细节层面的部门视图和物理系统视图。

如果不具备图3-1中所示的四个层级的分析，规划和转换，业务运营和基础架构的优化将是无的放矢——一次没有路线图和清晰目标的艰难旅程。

EA既不是IT也不是业务独有的领域。EA结合了双方的领域。不久之前，EA还被作为只有IT管理人员才会关注的领域。但是如今EA在关联业务战略到具体业务操作的自上而下的过程中，起到了指导性的作用。EA是业务与IT沟通的桥梁。



图 3-1: EA架构的4个层级

EA在企业级BPM中的定位

EA在企业级BPM中扮演至关重要的角色。以往，EA和BPA之间相对独立。然而，近年来两者逐渐紧密结合。BPA是管理和规划领域，业务人员、业务架构师和业务流程分析员一起工作并且协同设计和改进业务流程，以驱动业务转变。因此，BPA成为企业酝酿实施BPM的起点。

BPM的总体目标是推动运营卓越和业务流程的敏捷度以实现企业绩效的提升。然而，为了达到上述目标，需要采用正确的应用和技术，进行业务流程的设计、执行和监控。那么，应该采用哪种技术？哪种应用是可靠的？IT的路线图是什么？未来的IT场景和其成本是怎样的？这正是EA能够回答的问题。

如前所述，EA是一个管理和规划的领域，人员分别来自业务部门和IT部门：业务架构师、IT架构师和其他相关人员，大家协同工作转化IT场景以主动支持和加速业务变革。EA管理共享业务变更落地和企业战略落地的目标，因此EA同时也是企业级BPM生命周期的另一个入口。

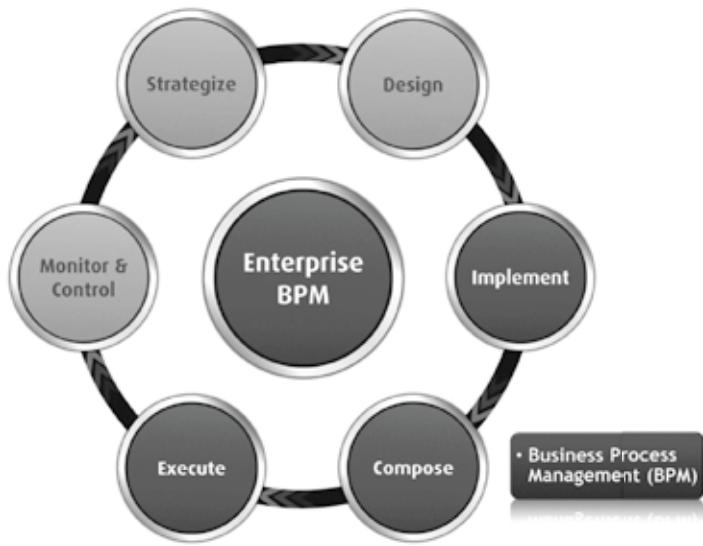
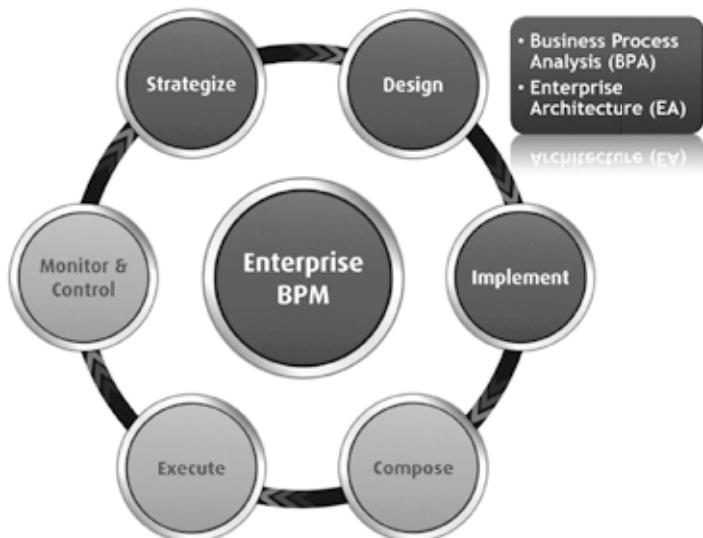


图3-2:EA管理在企业级BPM中的定位

但是如果没有人开始计划去落地实现，规划设计出的好点子又有什么用途？通过EA的一体化规划和BPA与BPM的流程优化相结合，将确保持续的业务改进变为现实。（见图3-2）

这个最佳组合产生最大的4个成果如下：

- EA回答了必须完成哪些具体的工作以转变IT场景和消除业务战略、IT战略、执行层面之间的断层。
- EA需要业务背景来规划架构的变更，业务背景自然会涉及到BPA，这也是为什么EA和BPA在某些层面的内容有交集的原因。
- BPM项目的运作基于架构指南、总则和IT参考内容，同时也受制于IT预算，这些内容实际上是在EA中管理。
- 在企业的IT组织中，BPA/BPM项目通过EA规划；同样，EA项目—例如，应用整合规划—也可以来自BPA的工作成果，最终通过企业级的BPM生命周期落地。

关键是不要忽视实际在企业级的BPM生命周期中协同工作的人员。在EA中创建的架构、时间表和规划直接关联到预算和项目，该预算和项目必须被管理层审批。管理层的决策取决于实际效果。业务人员必须准确地定义业务需求并且提交给IT人员。IT人员必须列举工作成果和业务价值，以证明投资的效益。

只有通过建立强大的监管机制才能实现上述目标，该机制将关联BPA、BPM和EA的相关人员。基于这个正确的管控机制，你可以确保每个相关人员都有相同的总体目标：卓越业务流程管理。

为什么要投资一个EA项目？

CIO和业务主管们的首要关注点驱动了EA项目的启动。他们将EA定位为灵活的组织、战略规划和降本增效。一个EA项目必须能够支持这些首要的业务关注点。为了完成这个使命，业务相关的目标必须转换为EA目标、场景和实例。CIO们处于“进退两难”的状态，一方面，他们需要控制IT成本。另一方面，他们必须为业务提供更好的IT投资回报。

企业架构师必须将这些CIO们的痛点转化为EA的实例。例如，他们需要：

- 在IT场景中发现冗余系统
- 识别关键业务系统
- 检测哪种应用可以被废止，同时不会带来负面影响

达到上述要求需要一个基础：透明化。听起来容易做起来难。企业需要一个透明化的视图—不仅涉及IT自身的透明性而且涉及IT与业务内在关联的透明性。

透明化对于实现以下几个方面是至关重要的

- 直接从业务流程产生业务需求
- 对于业务需求和IT能力之间的步调一致，提供一种深刻的洞察力
- 提供更高质量的解决方案以满足业务需求
- 沟通IT投资的价值
- 对于IT决策提供业务验证
- 清晰描述IT如何能够驱动业务战略，从而主动支持业务成功

然而在大多数企业，业务和IT仍然处于各自为政的状态。两者无法沟通、理解和支持。因此清晰洞察企业的复杂业务成为空谈。

业务收益

那么面对上述挑战，EA管理如何帮助企业？简单来说，一个EA能够成功一并且值得投资—只有在这种条件下：EA既能为IT也能为业务组织提供真实价值。你可以从EA管理项目获得的四个最大收益如下：

IT更加透明化 - 这是一个成功的EA项目的基础，同时也是EA项目最大的挑战。应用系统环境的战略导向，和随之而来的协同化和标准化，IT预算成本控制，都取决于IT环境的高度透明化。信息管理的不统一，通常体现为冗余的数据存储。IT战略与运营之间缺乏透明性，也会使IT部门的工作成果大打折扣。

降低IT的成本和复杂度 - 公司的成长通常带来越来越复杂的IT环境。企业并购行为扩展了冗余度，同时系统生命周期的缩减和瞬息万变的业务环境迫使IT系统必须更加灵活支持。识别关键业务系统变得难上加难，成本削减的目标变得可望不可及。唯一的生存法则是将IT架构与业务目标及业务流程对齐，从而达到持续改进和大幅度降低复杂度和缩减IT成本：开发成本，IT系统运维升级成本。

更高的敏捷度和灵活性 - 面对不断增加的技术复杂度和紧缩的预算限制，IT面临挑战：快速灵活地满足业务需求。将IT转型为一个快速响应和灵活的架构，不仅加速了业务响应市场的时间，而且为企业成为高效组织奠定了基础。

保持业务和IT的一致性 - 通常，IT和业务专家无法对工作达成共识，因为两者的目标、文化和动机均存在差异。从而IT背负“黑箱”的恶名，无法清晰展示IT投资如何真正支持业务需求和应对业务挑战。业务与IT保持一致是对症良药，因为证明了IT投资对于业务改进的价值。除此之外，IT战略需要落地—IT战略自身也需要与业务战略保持一致—这也是另外一个原因，为什么说业务与IT集成是支持业务增长的基础？保持一致性将使业务变革和IT变革紧密结合。

如何能够清晰洞察复杂的企业

EA中的4 “A” (Architecture) 准则

通常 EA 通过4个不同的架构进行描述:

1. 业务架构
2. 信息架构
3. 应用架构
4. 技术架构

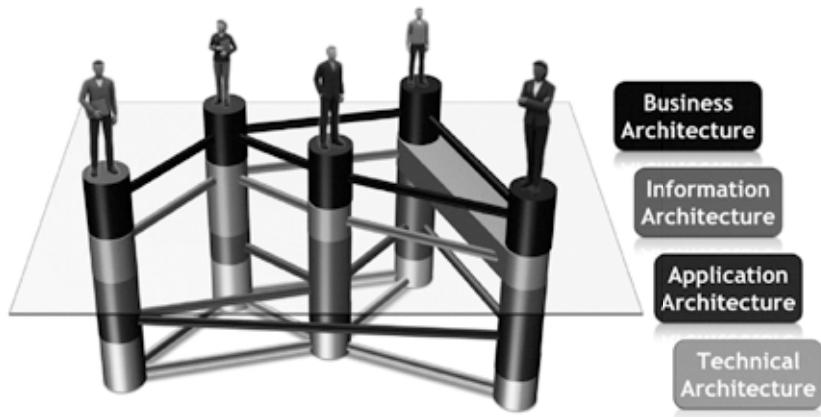


图3-3: 一个EA中的4"A"准则

只有通过将这4个架构(见图3-3)文档化并进行设计,你才能得到企业的一体化总图,包含流程和战略,同时还包含使用的技术,数据和应用:

- 业务架构定义了业务战略和描述了组织结构和业务流程
- 应用架构描述了用于支持业务流程的服务和应用系统
- 信息架构描述了在流程执行各方和应用之间交互的业务对象和数据
- 技术架构描述了支撑应用的技术和IT组件

这种方式的描述焦点在于业务流程变革对相关应用的影响。系统冗余能够被检测到并且新的IT需求能够被识别。同样，应用停机或者技术变革对业务流程的影响也能够被识别出来。

在前面提到的，企业对于透明化的需求仍然是最大的挑战。这是因为零散的描述，IT环境、业务流程和战略及其相互关系均使用不同工具，在不同时间、在不同的梳理项目中描述。实际上，有些时候甚至描述得不完整。

因此，用于EA的方法和集成工具必须能够创建一个架构，该架构能够与流程管理完全同步，并且在统一的信息库中涵盖所有4个架构。而且，EA工具能够满足不同用户角色的需求，完美地集成所有相关各方并且支持他们的日常工作。

例如，Software AG的EA解决方案包含市场领先的EA工具，大型企业的用户通过该工具统一分析，规划和变革他们的业务流程、应用、技术和数据。该工具结合了BPM领域的顶级技术和全球公认的EA标准。

EA的角色权限

一个企业级的 EA 项目需要企业各方的参与，会涉及大量不同的角色和职责。有时候同一个人可能具备几个角色。另外，依据他们的职责，每个参与者对于EA都有不同的期望值、用例和需求。例如，从专门为企业架构师提供的IT场景视图到为CIO提供的管理仪表盘。

为了项目成功实施，必要的基础工作如下：

- 定义一套清晰的角色
- 提供清晰的描述
- 区分不同的职责

关注人员在EA项目中被赋予的职能，而不是拘泥于他/她的工作头衔。定义企业中的关键职能部门并且涉及能够构成企业竞争优势的领域。

为了定位EA工具的不同角色并且在日常业务中提供主动支持，通常我们将相关各方分为3大类别：

- **架构角色** - 企业架构师、业务分析员和流程负责人属于此类别，他们使用EA工具设计、构建、规划和变革。(见图3-4)

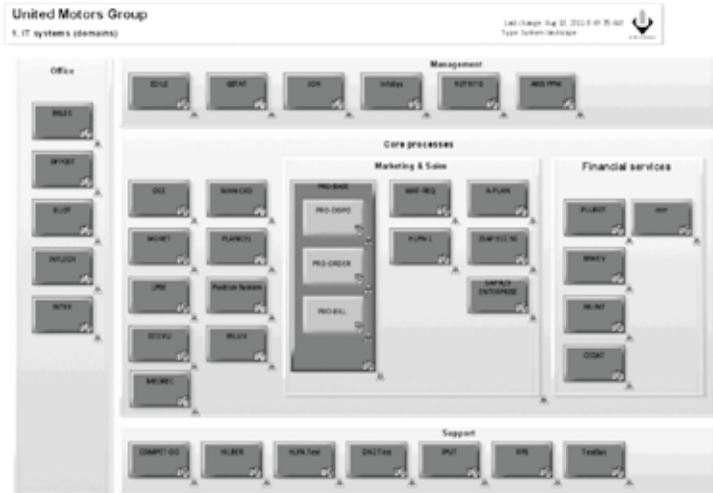


图3-4:应用场景

- **支持角色** - 系统经理、技术架构师、法律部门职员和项目委员会成员属于此类别，他们提供IT资产中包含的IT环境的数据和信息，作为架构角色的工作基础。(见图3-5)

The screenshot shows the 'System fact sheet' section of the IT Asset Library. It displays general information about the system 'PRO-ORDER', including its name, short description (ProOn Software order processing module), and system description (The order processing module is part of the ProOn Software system and provides functionality for CKD shipments). It also lists manufacturer, version, individual development, and warranty information. On the left, there's a navigation sidebar with links like 'System fact sheet', 'Find IT systems', 'Analyze process architecture', etc., and sections for 'Navigation', 'Changes', 'Change history', and 'Approve changes'. Below the main content area, there are sections for 'Overview' and 'Usage'.

图3-5:IT资产库

- 管理角色** - CIO、CTO、IT总监和项目经理属于此类别，他们使用EA信息，分析、评估、监控并且作出决策。(见图3-6)

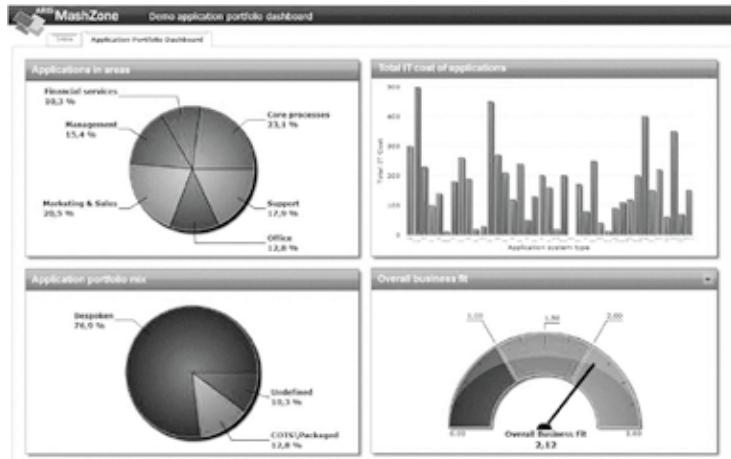


图3-5:管理仪表盘 1

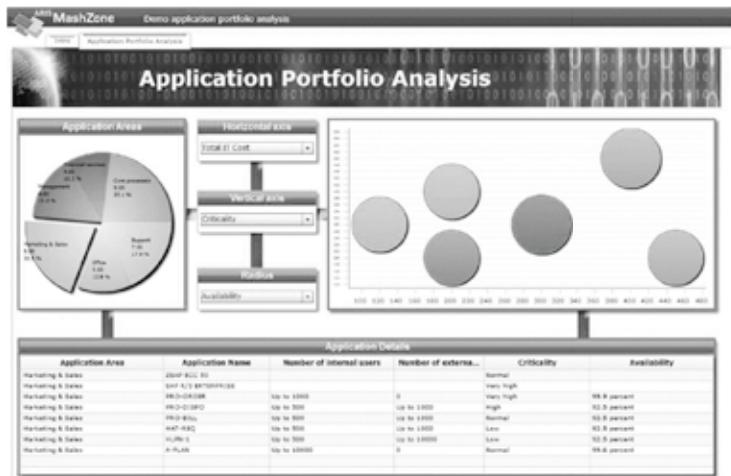


图3-6：管理仪表盘2

面向相关各方的视图入口是成功关键。因此你需要定义企业的相关各方的需求并定义合适的EA目标，内容包括符合相关各方需求的交付成果。

对于相关目标安排正确的人。给他们需要的一切信息，使他们能够从容地应用自己的技能，为相关各方交付最佳成果。

用例和体系

你已经理解企业需要EA,但是会感觉很迷茫：应该从哪里着手开展工作？这种感觉不足为奇，因为EA是一个博大精深的领域，所以我们只选择一个非常可视化的用例并且只关注一个你期望达到的目标。

通常来说，EA包含一些通用的用例。这些用例通过行业标准的模型、EA体系和方法论，同时还有IT行业标准的模板来实现。

基于多年EA项目的经验，我们识别出最典型的用例：

- **IT 战略**

IT战略源自业务战略，而不是反其道而行之。焦点在于IT能够为业务带来的价值，因为说到底IT是一种实现手段。为了提供业务价值和增

值, IT总监不仅要分析应用和服务组合,而且要分析IT组织和相关的IT管理流程。EA通过执行战略分析,与竞争企业的绩效标杆比较或者通过绩效改进计划和使用平衡计分卡开展实施,实现该过程。通过定义正确的战略,企业将会达到运营卓越。(见图3-7)

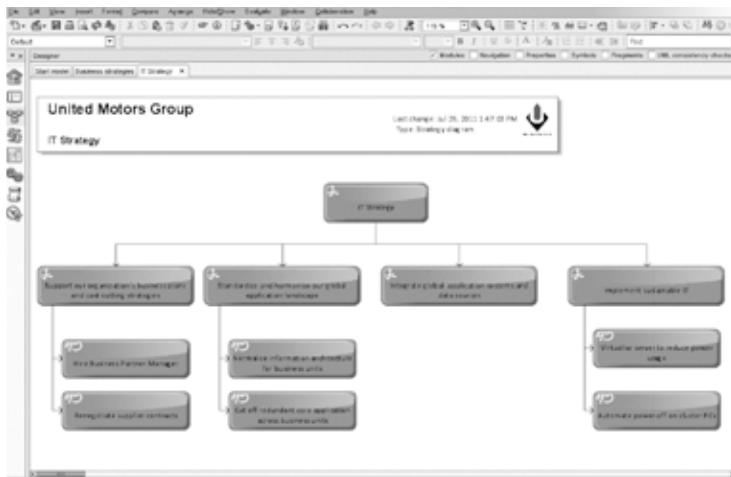


图3-7:IT战略

- **IT 架构管理**

IT架构管理是EA管理的一个核心用例。IT架构管理关注整合和标准化,不仅涉及企业的应用环境而且涉及技术基础设施,遵循企业战略,将面向系统的IT环境转型为面向服务的IT环境。为了推动上述思想,IT架构师定义、组装和创建参考架构、架构模式和原则以及可重用的架构组件。同时适当的分析和控制机制、监管流程是IT架构师达成目标的保障。(见图3-8 和 3-9)

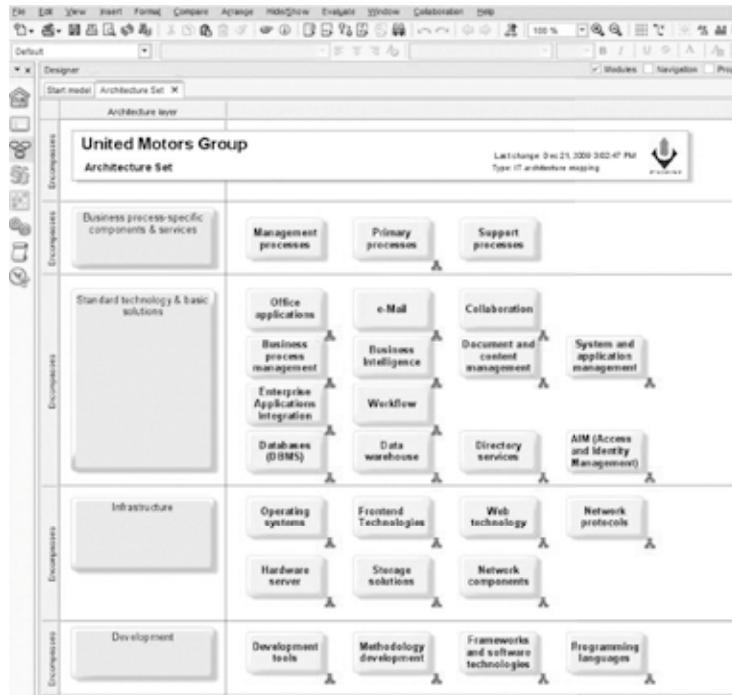


图3-8:架构集

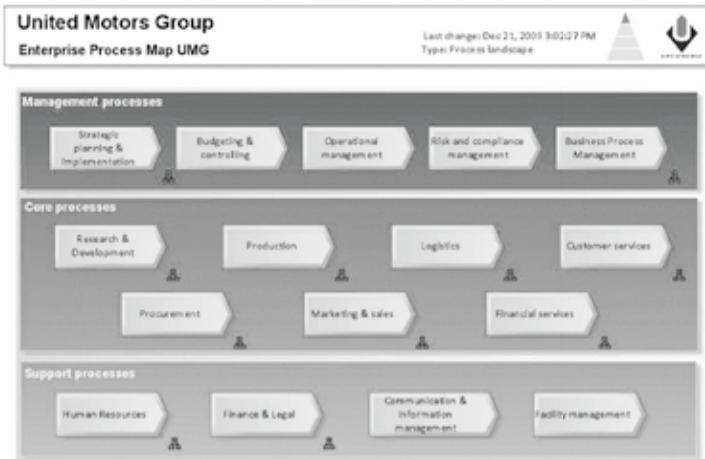


图3-9:业务流程架构

- **IT转型**

在IT架构管理中，大量的时间耗费在分析现状架构、设计参考模板和建立总则的工作中。基于上述工作成果的综合分析，你可以创建场景、路线图和目标架构（见图3-10 和3-11）。如果你不去积极地推动现状架构到目标架构的转型，所有上述工作成果将是毫无价值的。IT转型是将你的规划落地。IT转型的过程可以是技术主导，但是必须与业务转型的工作同步。

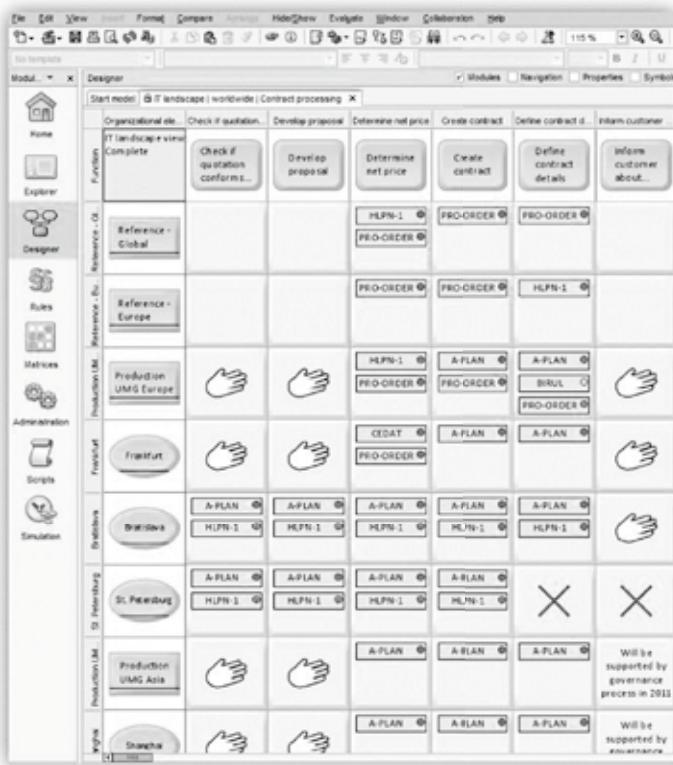


图3-10：流程支持总图

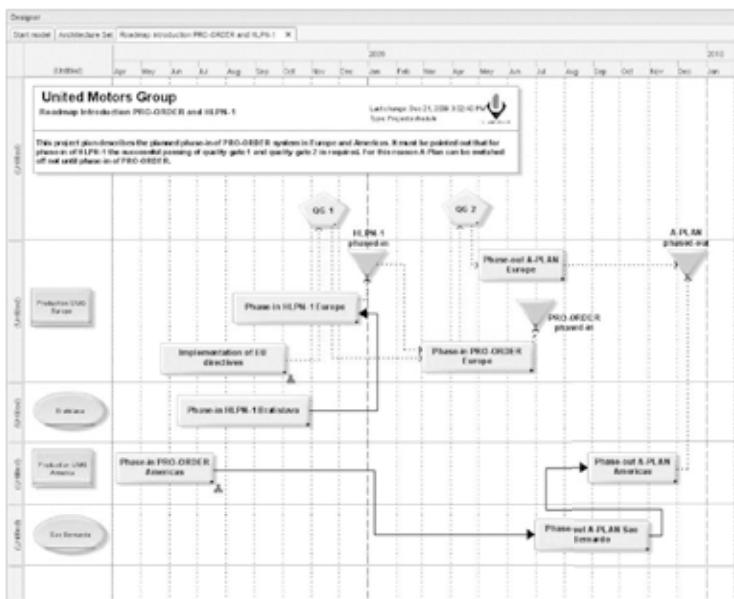


图3-11: 应用迁移路线图

• 应用组合管理

应用组合管理采用比较每个应用的运维成本的方式，用于调整和衡量每个应用的业务价值。底线是需要权衡两方面：一方面“维持现状”战略耗尽IT预算和消除了IT支持业务创新增长的能力，而另一方面引入新的应用将使得问题变本加厉—成为一个不断增长的、无法控制的应用组合。面对这些主要挑战，你需要积极地推动应用组合的转型，以支持业务增长，而不只是盲目地扩张应用环境。（见图3-12 和 3-13）

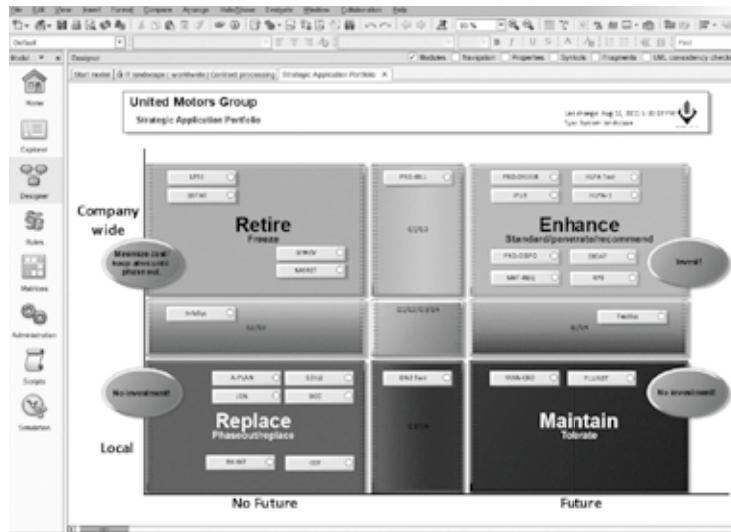


图3-12:战略应用组合

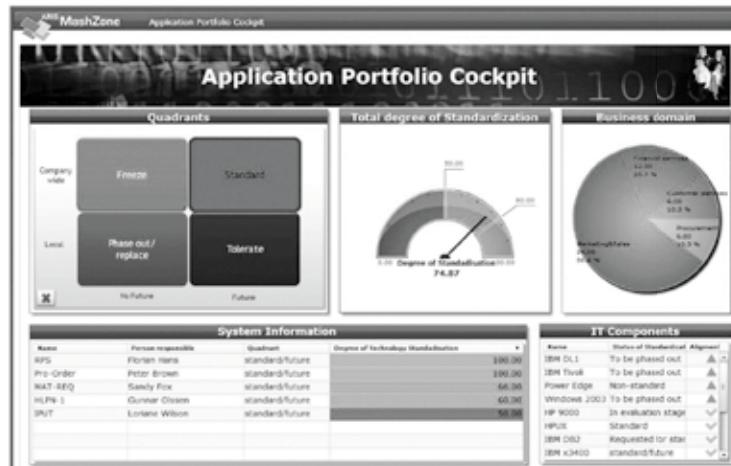


图3-13:应用组合仪表盘

- IT治理, 风险 & 合规 (GRC)**

许多企业总是在迎合外部利益相关人的期望值和跟上不断变化的、复杂的法规约束。EA可以作为GRC的一个推动力,GRC是所有企业

必须面对的难题，需要权衡管理风险、合规、高效率之间的关系，作出更好的决策。EA和GRC结合的方式将使你的企业具备对信息安全风险和攻击的更深刻洞察力。评估技术相关风险对业务运营的影响，推动形成一个IT组合管理和持续风险管理的集成。

- **SOA组合管理**

实施一个SOA组合管理的方式有助于IT管理层将IT资产和IT成本转化为业务服务，业务服务能够直接关联业务价值并且量化评估。通过一个企业运营的透明化视图，SOA组合管理将EA的愿景落地为一套可以部署的服务，并且确保依据业务优先级构建服务。基于SOA部署的KPI，企业能够作出更好的IT投资决策。

- **体系和参考模型**

使用一个内置了各类参考体系的工具，将加速EA的实施和开发。ARIS参考模型是一个包含了公认的标准和业界最佳实践的知识库（见图 3-14）：

- **EA 体系和方法论:** TOGAF, ArchiMate, DoDAF, MODAF, NAF, SEAF, IAF, Zachman, TEAF, FEAF
- **IT行业标准模板:** ITIL, COBIT and COSO
- **行业模型:** ARIS电信行业参考模型(提供eTOM, SID 和 TAM), SCOR (由Supply Chain Council和ARIS共同创建并且对于所有SCC会员免费提供), PCF - ARIS PCF(依据 APQC的流程分类体系)。

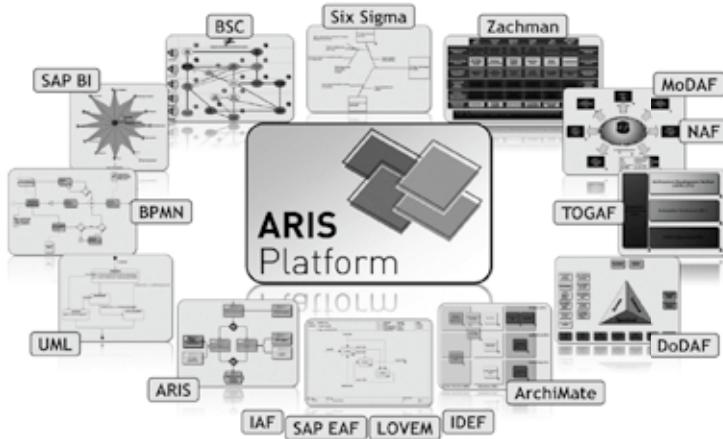


图3-14: ARIS平台提供的体系和参考模型

如何实现成功的EA管理

风险对于所有项目都存在。通过避免如下5个常见的误区，可以最大化EA项目的成功：



1. EA管理不是“万金油”！

有一种理想化的期望值：EA是对企业面临的所有挑战的万全之策。大多数EA项目实施超出范围并且由于缺乏清晰的全局定义而失败。实施目标没有得到很好的验证。第一个项目的结果能够在中短期交付，与此同时也就迷失了总体方向。



2. EA管理项目组—“纸老虎”？

往往EA好像是过时的理论。如果管理层已经失去对EA的认可，那么对于项目负责人来说，很难去发掘EA项目的潜在价值并且得到相关各方的支持。



3. 采用随意的方式监管EA管理

如果你不立即建立EA监管机制，你的EA将会崩溃，因为缺失一个清晰明了的和标准化定义的EA监管机制。将导致相关各方不能协同。他们会感到迷茫：EA成果的实际用途或者EA工作的工作步骤是什么又应该由谁负责该工作步骤的执行？



4. EA描述—缺乏一致性

非常普遍的现象，由于缺乏共享的、有意义的企业范围内的描述方法和缺乏关联EA的各个角度，使企业不能创建一个描述自身业务运营的一体化总图。从而导致，EA项目不能深入开展并且无法达到期望值。



5. 滥用多种EA工具

企业通常采用各类工具和系统来管理IT系统，描述自身业务流程并且标准化自身技术平台。其中的一些工具是标准化应用，另一部分工具是定制开发。由于类别繁多的工具和数据记录，EA注定失败。

提示和技巧

什么导致了EA项目的成功和失败?没有什么秘方或者秘密武器。然而通过使用如下的六个提示和技巧,你可以总览全局,更快获得EA的收益并且规避风险。



1. 不要仅仅埋头于EA工作本身

EA是达成目标的一种手段并且必须交付可以量化评估的收益,例如降低IT成本或者满足合规要求。如果你不清楚项目的目标或者EA如何有助于达成目标,你将会陷入困境。从定位交付结果开始就要确保项目相关各方有一个清晰的目标。否则,你的EA项目将会失败。绝对不要忘记你实际需要达到的目标!



2. 以人为本,而不是IT

尊重员工的工作价值。一个EA是由项目团队的每个人参与进行设计、开发和丰富的。对于EA项目的成功,参与项目的人员比工具的作用更大。他们努力工作并且交付一个优秀的项目。不要为无目的的讨论浪费他们一分一秒。为协同高效工作选择可行的战略。不要仅仅关注数字,更要关注人的因素:以人为本。



3. 从简单入手

千里之行始于足下。聚焦能够快速展现价值的切入点,展示成功和建立信心。达到上述目的的最佳方式是交付一些高度可视化的成果,易于被企业相关各方理解。启动低成本、高效率的EA项目。选择高度可视化并且易于被企业相关各方接受的EA用例。



4. 宣贯EA，星星之火可以燎原

如果你能够说服相关各方，EA的工作将有助于简化他们自身的工作，他们将更乐于支持EA的工作。为了得到所有相关各方和决策者的支持，你必须了解他们面临的难题和需要达到的目标。绝对不要忽略沟通的威力。投入时间对企业的业务人员宣贯EA项目。使他们了解EA带来的增值并且证明EA项目并非浪费他们的时间，以得到最大可能提供的协助。



5. 保持EA自身的正常运作机制

EA监管是有效EA管理的基础。没有有效的EA监管，企业将不能达到架构合规或者获得能够满足所有合规要求的自信。EA监管使你能够评估技术相关风险对于业务运营的风险并且降低风险，同时增加大量的内部控制措施。



6. 保持通俗易懂

你是否曾经将EA设计的像登月计划？是否员工实际能够完成？脚踏实地并且保持简单。这将是促使相关各方理解并且使用EA的机会，同时也是EA能够生存的机会。EA文档不必冗长或者词藻华丽—只要对于EA项目团队来说简单易懂即可。

EA需要投入人员、资源、金钱和时间。

正确的EA实施将有助于企业级BPM项目的成功。

你的下一步行动计划?

EA对于企业是可有可无的还是必要的? 从某种角度来说,你必须管理你的IT组织。因此问题是现实的:你应该怎样去做?小范围的还是大范围的?你应该采用关注业务的方式还是纯粹关注技术?你是否满意这种过时的仅关注技术的方式,导致你形成一种基于系统和服务器的局限性视图?或者,你是否乐于接受一种更深刻的、涉及企业方方面面的全视图的方式。

在面对持续挑战的业务环境中,技术的未来是关注敏捷度和灵活性。高绩效的组织需要更高的效率。他们必须基于现有资产创造价值并且投资能够保证支持持续增长的新技术。

确保你的企业已经整装待发,跟上变革的步伐并且更加快速响应。

将EA管理变成企业级BPM项目的一部分,将会有助于推动通过流程卓越提升生产力和绩效。基于对企业的深刻描述的视图——一个涉及企业的IT场景,同时也包含业务战略和市场竞争环境的视图,企业的管理层将作出更好的决策。

这种业务和IT的步调一致并不是终点——而是一条迈向业务和IT融合的旅途。如果你希望企业实现 $1+1>2$ 的目标,投资EA.

企业级BPM成功案例-LINDE集团



提升效率

Linde集团打造了一个业务和IT共用的架构

Linde集团，世界领先的工业气体和特种气体的供应商，也是世界范围内营业利润最高的工程公司之一，该公司期望提升IT的绩效。通过引入ARIS软件和IDS Scheer咨询，Linde集团打造了了一个一体化的企业架构管理解决方案。目前Linde集团对于自身的应用组合已经有了非常深刻的洞察力。业务需求和IT需求及其目标保持同步，服务被标准化，并且该公司大幅度提升了对于IT能力、流程和职责的理解。

“通过使用ARIS进行企业架构管理，我们能够统一地搭建我们的IT系统。EA提供了从流程和应用到技术的全方位的透明性。”

Thomas Steinich
企业服务应用架构总监
Linde集团

想要了解更多企业BPM的成功案例，可以访问
www.softwareag.com/resources.



企业级BPM成功案例-Océ



减少了30%的流程类别

Océ 减少了30%的流程类别。目前成为其他企业的效仿典范。

Océ的复杂IT基础设施使公司难于作出快速决策。因此该打印设备公司开始转变，成为更加灵活和敏捷的企业—通过部署ARIS产品以整合流程和角色，同时标准化应用和基础设施。ARIS 提供了“信息获取的唯一入口”包含流程、组织结构、应用、数据和基础设施的所有信息。通过流程整合和标准化，流程类别减少了30%。这是一个值得效仿的典范！

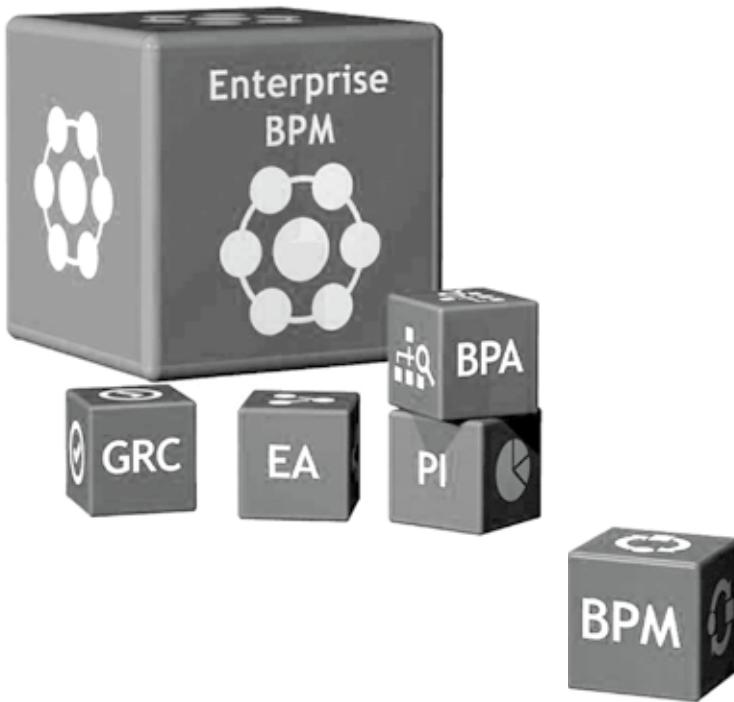
“ARIS 允许我们以一种更加面向客户的方式工作，这是非常重要的目标之一……”冗余的流程数量被大幅度削减，目前ARIS已经成为日常运营活动的必不可少的组成部分。

Jo Bleser
VP, Spine项目总监, Océ

想要了解更多企业BPM的成功案例，可以访问
www.softwareag.com/resources.



业务流程管理 (BPM) : 用流程自动化赢得竞争



介绍



现在是时候讨论业务流程管理 (BPM) 这个话题了, 它是企业BPM全生命周期中的另外一个重要环节。本章节会详细介绍在企业BPM整个管理系统中, 关于技术实施和执行的问题。

继续读下面的内容, 你将会学习到BPM是如何开辟一条新的路径, 帮助你的企业更快的实现自己的业务目标—例如: 如何更快地开启一条新的销售渠道或者更快地履行客户的订单。同时, 我们也会探讨BPM如何用流程编排的方式使业务平稳地并且一致性地运行。实施和执行一个新设计的业务流程, 如果基于一个真正的企业BPM解决方案, 会比一切重新开始要容易多了。

当然, 选择一个正确的BPM实施方法会给企业带来完全不同的变化, 我们希望通过这些变化来帮助企业通向成功。因此, 在这本书中, 你也会学习到影响BPM成功的关键因素。从BPM项目的主要利益相关人到与流程相关的各种基本要素, 你会发现拥有一个被论证的方法论是多么的重要。

让我们开始学习如何让自己在BPM领域变得更专业。

为什么要将流程自动化?

在本章节, 我们将会近距离看看BPM和流程自动化。我们将会讨论不同的BPM模式、利益相关者、流程要素和方法论。

但是在我继续之前, 需要回答一个关键问题: 你的组织机构为什么要自动化业务流程? 简而言之可能为了流程自动化带来运营效率的提升, 实现对流程的实时监控, 带来成本的减少等。让我们看看更多其他的优点并且重点指出通过实施BPM希望去实现的4个特定目标。

目标1：连续一致性 - 比昙花一现的瞬间辉煌更重要



目标1：连续一致性

辉煌是大家都想看到的。但是，大家应该更想看到持续的辉煌，而不是昙花一现。精细地优化业务流程能帮助企业实现持续一致的成功。如果业务流程能够持续性的被优化将会带来巨大的价值。通常情况下，大多数人在做事情的时候不会本能地去保持一致性。这并不是某一个人的个人问题。有些时候，人们只是在完成一个任务或者一系列任务的时候忘记了一些事情。

举个例子，你已经知道一个订单需要3个不同的同事共同审核，但当你发送邮件的时候你只是忘记将第三个人的名字放在抄送名单上。以上所描述的微小的，人为的错误会影响到流程完成的速度，在更为严重的情况下，错误会导致冲突和更大的问题。

想象一下，如果流程能够被自动化的编排并且连续一致地按照它应当遵循的运转方式执行，那么企业流程将会多么平稳的运转下去。

目标2：可见性 - 清晰地看见已经完成的事情和将来需要完成的事情(同时指明由谁来完成)



目标2：可见性

人们经常会问，我的销售合同处理的怎么样了？我的订单现在处于什么状态？我的报价请求还需要得到谁的批准？我们业务的关键KPI是什么状况，有什么发展趋势或者模式是我们需要关注的？

如果你细心地聆听，你能够在一个机构的许多地方一次次地听到这些问题。你需要向周围询问正确的联系人，然后这个人可能会花很多时间才能帮你找到答案，所以最终你会花费很大的时间和精力去找到答案。

想象一下如果流程能够被自动化的编排并且你自己能查询到与流程相关的所有信息，你将会节省多少时间？同时想象一下如果你能明白业务发展的趋势和模式，你将会获得多少新的商机？

目标3：业务完成得更快，适应业务的变化更快，提升竞争力



目标3：业务完成得更快

在一个竞争激烈的市场环境下，业务的速度和敏捷性是一个关键的竞争力。这意味着什么？BPM能够带来什么？速度的提升意味着可以更快地为客户提供服务。自问一下：

- 客户下达订单后，我们完成一个产品需要多长时间？
- 客户向我们咨询一个问题的时候，我们需要多少时间才能给出答案？
- 处理一个订单，需要多长时间？

以亚马逊公司为例，该公司以订单下达之后能否快速运送包裹而闻名。为什么会这么快？原因在于自动化的流程运转会比一系列手工操作比如手工数据录入和手工数据校验要快的多。自动流程总是运行的快一些。

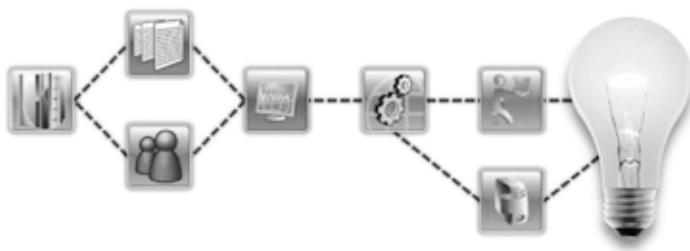
提升敏捷性意味着在机构内部进行业务改变时更加灵活，速度更快。自问一下：

- 通过iPhone上的应用程序来开通一条新的销售渠道需要多长时间？
- 为了提升客户满意度推出一项新的服务需要多长时间？
- 当一个组织机构购买了另外一家公司后，需要花多长时间去调整订单处理的流程，从而使IT系统和产品能够被集成到流程中去。

在类似的情况下,IT系统是一个关键的环节,需要在非常短的时间内解决所有的问题。如果没有一个高度灵活的基础架构支撑系统的高度敏捷,IT系统是不可能完成任务的。

想象一下,如果你的机构能够更快的服务客户,能够更快响应需求的变化,你将会比你的竞争对手更成功。

目标4:借力IT技术实现以前做不了的创新



目标4:借力IT技术

BPM使你的机构实现一些在以前被认为是不可能的商机。仔细想想这对你以及你的公司的意义。沿着以下的内容去想,提升客户服务,开拓新的销售渠道或者新的产品。

想象一下,有一条实际存在的流程能够帮你监控客户的行为,在恰当的时候对监控的信息采取措施从而提升客户的体验。

BPM的多角度视图

为了使流程自动化的过程更加有效,你需要知道BPM的不同应用模式。最常见的模式包括:

- 以系统为主的BPM
- 以人工活动为主的BPM
- 以文档为主的BPM

在现实环境中，几乎所有的业务流程包括三种基本要素：系统、人和文档。但是一个特定的流程往往会关注两个主要要素。（见图4-1）

你需要确定你所使用的业务流程管理系统（BPMS）能够充分满足这些不同的应用模式。你的BPMS平台必须能够完整支持各种流程应用场景。

当你的BPMS平台以任何一种模式工作的时候，随着企业的流程建设越来越成熟，你能够向任何一个方向前进。你不必为了支持另外一种应用模式而去投资于其他平台。

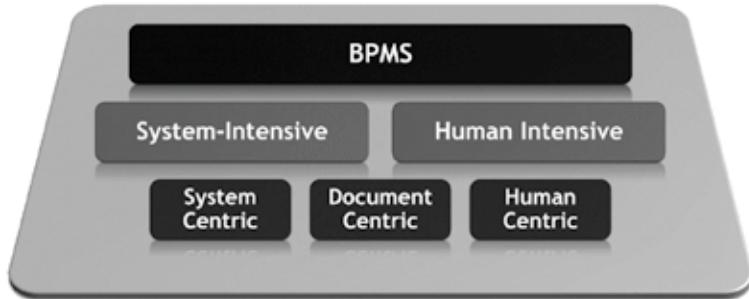


图4-1: BPM套件

以系统为主的流程

以系统或者集成为主的BPM的主要工作是集成不同的系统或者应用，然后根据业务逻辑编排一个流程。流程的执行就是一系列对后台不同系统的调用过程。

这类流程的完成甚至可能不需要任何手动工作（也称作人工任务），也被称作直连（straight-through）执行。但在大多数情况下，流程中会包含人工任务，为相关的业务人员提供一个用户界面去完成相应的工作。

比如一个在线信用额度申请流程。大部分的申请会被自动的批准或者拒绝，不需要人工审核。这种以系统为主的BPM应用模式，流程的执行主要是靠流程引擎集成不同的系统，例如ERP系统、数据库、内容管理系统或者其他专业业务系统。因此，首先我们需要具备一个完善的监控和告警机制。

BPMS平台必须提供业务状态监控的能力。如果一个流程发生阻塞了，系统必须向某负责人告警并且提供分析报告去定位问题发生的原因。

这种BPM的应用模式需要强大的系统集成能力，满足SOA体系架构或者能够与现有的SOA架构无缝集成。良好的监控和告警机制以及高效的问题解决能力是需要重点关注的基础。

以人工活动为主的流程

以人工活动为主的流程需要大量的人为干预。流程的参与者会来自于不同的部门甚至机构。

例如：对某一个产品确定价格的流程或者保险索赔的流程。在这类流程场景下，需要关注的是人们如何去完成自己的工作，并且如何协同在一起。流程管理系统必须提供一切必要条件去保证人工交互的高效。人工任务的编排包括任务代办，问题上报以及协同处理等必须在BPMS平台上实现。流程的参与者需要基于角色的用户界面和仪表盘，从而使他们能够更加轻松的完成自己的任务。

以文档为主的流程

文档或者内容为主的流程的大量工作是处理文档和内容。通常情况下，在流程运转的过程中，会涉及到不同类型的内容包括电子文件、表单和邮件。在流程处理的过程中相关人员会进行修订、增改和审查等操作。

如果对某些内容进行了处理，例如：创建、删除或者修改，通常会导致启动、停止和暂停一个流程。这就意味着BPMS平台需要与一个或者多个企业内容管理（ECM）系统、文档存储系统或其他存储内容的资源系统进行集成。这里值得注意的是以内容为主的流程通常同时也是以人工活动为主的流程。

让我们看一个以文档为主的BPM的例子：一家业界领先的欧洲保险公司每天会接收到大约7500封邮件。在公司内部每一个文件代表着一个工作流中的动作。但是归类和转发这些文件花费了大量的时间和精力。为了克服这个困难，公司找到一种自动化的BPM解决方案去自动地处理和跟踪这些每天收到的文件，将文档和各种单个的工作流程关联起来。

用扫描仪将每个文档扫描，并且根据不同的规则进行分类以便进一步的处理。被扫描的文档会启动一个单独的流程进行下一步的处理。

在BPMS(在这个例子中用的是webMethods BPMS)中结合使用业务规则，管理整个文档的流程一直到公文的电子流程。这个业务流程使整个公司能够在当天就处理这些新到的邮件，而不是等几天以后。

通过这种BPMS解决方案，保险公司将业务处理时间从几天缩短到一到两个小时。文档会被更加准确的分配到相关负责人并且能够提升对文档的跟踪记录。

对于以文档为主的流程，BPMS平台需要提供与各种内容存储管理系统的交互操作能力。其中包括查询文档、获取信息、上传/下载和修改并保存内容。交互操作能力同时也包括为文档的动作(例如新建、修改和删除)和流程的动作(例如：启动、停止和挂起)建立关联关系。

最后但同样重要的一点，BPMS平台和内容管理系统之间的集成需要为内容和流程之间提供透明化的关联关系，这样才能让大家跟踪到哪个内容会被哪个流程所使用，反之一样。这和流程驱动的业务活动监控关系紧密，并且为审计和合规带来完整的视图。

自适应案例管理(Adaptive Case Management)

传统的BPMS平台在管理极度动态变化的非结构化流程上有很大的局限。这也就是为什么一个新的体系Adaptive Case Management(ACM)的兴起。

关注于知识支持体系要多于自动化和效率。ACM具备多种功能用于解决问题而不是事务处理。例如：

在一个案例中所做的工作是围绕一个特定的情况和一个想要的结构；系统为案例的处理人员提供一切与解决这个问题相关的资源，包括任务、规则、内容和历史信息等。

在处理问题的时候只有很少或者没有预先定义好的流程，工作人员在问题不断发展的过程中定义相应的流程：

- 在处理一个问题的过程中，会在任何时候添加一个新的任务，有可能是预先定义好的任务（包括结构化的流程片段）或者完全是凭空产生的任务
- 业务规则可能会限制对特定任务的选择，或者基于用户的任务选择触发其他任务和流程
- 外部事件可能会影响到问题的处理过程，无论是自动的事件处理还是用户对事件的反应和处理

ACM是以人和内容为主的，它的目标是协助而不是替代人的工作。我们会碰到很多业务场景，人们在接受一个任务的时候并不知道为了完成任务所需要的具体步骤。确切知道的是一个流程需要被启动。在流程运行过程中出现的信息会用于决定下一步该做什么事情。

业内著名的管理顾问Peter Drucker创造了一个术语“面向目标的管理 management by objectives”，用来描述各类流程以及参与流程之中的人如何去工作：首先确定一个目标，接着让流程参与者找出做事情的最佳方法，从而基于参与者的技能和经验去实现目标。

案例管理（Case Management）包含了BPMS、企业内容管理（ECM）、业务规则和协同合作等要素去有效地支持有知识储备的员工，维护一个连续的案例历史便于审计，也为其他员工在加入这个案例时候提供参考。（见图4-2）

关于案例管理有这么一个例子：一个保险索赔流程。索赔流程根本上是一个动态过程，保险员工会根据情况决定需要处理哪些任务以及处理这些任务的顺序。员工会从客户或者其他部门获取对于索赔的评估，接着等待评估信息的到达，然后创建一个完整的可审计的索赔文件，基于这个文件他会作出最终的决定。这个流程的目标是解决索赔的问题，而不是完成某个特定的任务。

但是，即使是这种动态的、非结构化的案例管理场景也使用了结构化的流程单元去完成一些任务：原始的索赔表单和其他支持文档，如果他们是来自于纸质文件或者传真，将会进入一个结构化数据录入的流程，然后才会被保险公司的负责索赔的员工看见，还有其他的结构化任务，比如当索赔问题被解决后，处理付款的流程。

但是，如果只是单纯地在ACM环境中工作，保险员不可能执行这些流程化的任务。ACM的拥护者只是把BPM解决方案中的结构化流程拿来比较。某种程度上这是不公平的比较：他们实际上是在比较基于传统工作流/应用集成的BPMS工具和动态地制定计划的方法。无论是作为管理实践或者支持实践的工具，BPM的功能都是发展和变化的，在将来BPMS工具也有可能提供ACM的功能。长期看来，BPM和ACM都是用于管理业务流程的。

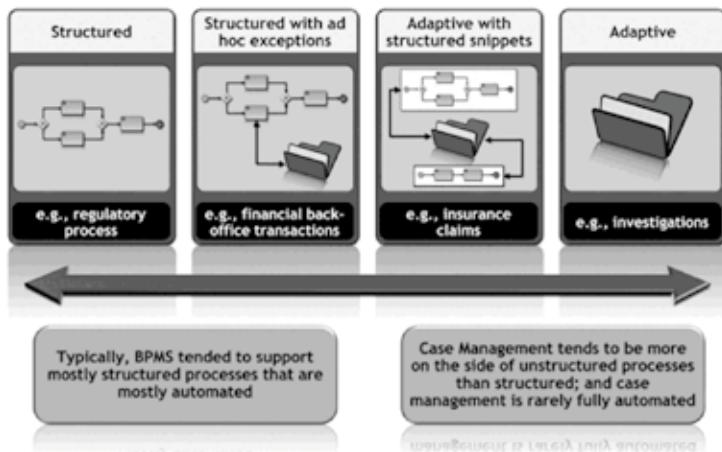


图4-2:BPM和ACM管理业务流程

企业BPM的生命周期

之前已经提到，企业BPM的生命周期包括6个阶段和所有必需的步骤包括设计、实施、自动化和流程控制。

- 战略-规划企业的战略并将战略映射到业务流程
- 设计-定义企业流程，其中包括流程执行过程中需要的资源和流程运行时所处的环境
- 实施-将业务模型转化为可自动执行的流程
- 整合-在已有的IT基础架构之上，进行新的流程和应用的架构整合
- 执行-部署和管理流程，流程会横跨不同系统和人员
- 监控-监测实时的KPI数据，分析历史数据并且解决问题

企业BPM可以从5个不同的角度入手-业务流程分析 (BPA)，业务流程管理 (BPM)，流程智能 (PI)，企业架构管理 (EA) 或者风险控制管理 (GRC)。这些方面的内容整合在一起，可以帮你更快的获得持续的收益。

举个例子：如果你从BPA开始去设计和优化流程模型，后续的流程实施和执行将会变得容易。比从直接进入实施和执行要有更好的基础。

本章节关注于BPM，作为从技术方面的入手点，BPM包括流程实施、整合和执行。

BPM利益相关人

在通过BPM来优化业务流程的过程中很多人都会参与进来。一些角色已经在BPA这个章节中出现。在这里我们会把这些角色与BPM关联在一起，看看他们发挥了多么重要的作用。

首席流程官 (CPO)

CPO负责定义企业的BPM战略和目标；建立一个流程治理框架，包括定义流程拥有者；负责定义企业流程地图；保证企业的核心流程是以客户需求为导向的；保证BPM与企业整体的战略目标一致。

流程执行管理层

领导和激励团队开发核心流程去给客户带来最好的价值；定义端到端流程全景图；划分流程的角色和分配职责；将业务流程的开发作为驱动业务发展的主要途径。

端到端流程管理者

为端到端流程定义详细的关键绩效指标（KPI）；确保设计出端到端流程；集成和复用业务部门的流程；确保客户满意度是能够被衡量和执行的，收入和效率的目标能够被达到；确保端到端流程和公司战略的一致；发起和管理端到端流程的优化；促进流程的标准化和优化；认同流程给IT带来的影响。

流程架构师

定义公司的流程架构；管理企业流程地图和保证各方意见一致性；与端到端流程负责人和流程经理人一起工作，保证流程架构一致性；与IT部门工作在一起去推进业务服务复用；

流程经理人

管理部门业务流程的日常运作，完成端到端流程负责人设定的目标；负责设计业务部门的流程，负责分配流程所要的流程，保证收集到相关部门一致同意的KPI信息；为流程的用户提供流程架构体系（比如文档体系、系统架构和知识体系）；为部门的业务流程改进提供沟通和协调机制。

流程工程人员

使用大家一致认同的BPM标准、方法和工具，承担具体的流程设计、分析和改进工作；确保流程满足于预定目标和客户预期并且符合企业流程架构规范；确保流程能够正好满足业务目标。

流程开发者

以业务流程的技术落地为主要工作，包括定义人工任务，开发业务规则以及为流程步骤配置相应的服务。作为技术开发的一部分工作，流程开发者也负责模拟、测试和部署流程。

应用集成开发者

主要工作是开发和激活技术服务，用于支持流程工程人员定义的业务功能。流程开发人员在流程技术落地的过程中会使用这些服务。

流程可用性专家

为自动化的业务路程设计的用户界面，让用户能够凭直觉就能容易的使用流程。流程应用的可用性是一个影响用户对自动流程能否接受的关键因素。友好性和用户体验应该是BPM实施的初始阶段就应该考虑的问题，而不是等流程上线后才考虑。

Web开发人员

为自动化流程开发用户界面，通过这些界面用户与流程进行交互。用户界面的开发包括为用户提供功能，并且还要关注界面的外观。Web开发人员通常是和应用可用性专家紧密工作在一起的。

从模型到执行 (M2E) : 基于BPA的BPM

企业BPM的全生命周期中，在战略和设计阶段之后就是实施阶段。在战略分析阶段定义了业务的目标，并且随之被映射到一个个可以被度量的KPI。在设计阶段业务部门用流程的方式清楚的描述相关需求，之后在实施阶段所面临的挑战就是如何在已有的IT框架中实施流程。

在流程自动化的过程中有很多问题是容易被忽略的，例如：

- 业务需求如何被实施？
- 业务和IT如何协同工作？
- 业务和IT各自的工作进展如何同步？
- 在实施的过程中，如何让事情变得透明化让大家都能看见？
- 流程的变更请求如何被处理？

为了应对这些挑战和问题，建议使用从模型到执行 (M2E) 的方法。这样一种方法将建模工具和建模方法整合在一起，在企业将业务流程模型转向业务流程执行的过程中，保证了转化的高效率、可量化和业务结果可被跟踪。

M2E的方法涵盖了所有必需的管理任务，在最合适的时候让各相关人参与到流程建设中，并且保证整个转化过程中的每个环节是透明化的。

BPM让业务和IT保持一致

在流程向自动化系统化发展的过程中，需要涉及哪些人？所有的流程参与者如何交流和沟通？业务流程的转化应该从哪里入手？在实施阶段是什么导致了信息鸿沟？（见图4-3）

弄清楚这些问题都是很有价值的，但是首先应该关注在流程变革的过程中会涉及哪些机构和部门。尤其重要的事情是明白业务人员在描述业务需求或者实施流程的过程中是如何思考问题和开展工作的。

业务部门

各业务部门定义流程的需求，从而实现业务的目标。通常这些需求描述是高级别的抽象的，不涉及所有的细节。大多情况下这些描述包含了很多附加的非结构化的信息，解释这些信息还有很大的工作空间。在流程的描述文档中很少有容易引起争议的内容。

IT部门

从一个IT部门的视角来看，一个将要被实施的流程需要被更详细的描述出来。对流程的技术实施不会留下进一步解释的空间。需要关注各种不同的异常情况并及时解决问题。这是保证一个自动化流程顺利运行的关键因素。

在实施的起始阶段，业务部门将流程的需求和描述交给IT部门。IT部门接着为流程添加一些与IT相关的信息。通常在这个时候对流程的描述开始出现分歧。对于流程的描述不可能同时被两个部门接受。一方面，描述中有一部分是与业务相关的，另外一方面的内容是与技术相关的。两个部门都会继续对各自的模型进行加工，按照本部门的计划进行推广，彼此很难追踪对方的变化对自己的影响。业务流程的模型不再反映技术的现状，同样技术的模型也不能反映业务的需求。长此以往，业务和IT的信息鸿沟会越来越深。

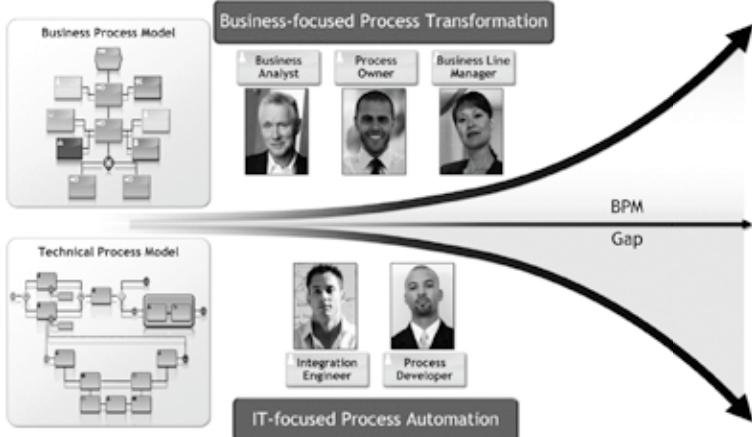


图4 - 3 : BPM的业务和IT之间的差距

逻辑业务模型如何让IT和业务协同工作在一起

一个逻辑业务模型会改善业务和IT的协同能力。我们用业务流程建模标注 (Business Process Modeling Notation , BPMN)作为逻辑模型的描述语言。BPMN在业务建模领域是被广泛采用的标准。业务部门和IT部门都能理解这个符号语言。BPMN让业务和IT清晰的描述各自的需求，保证流程的顺利实施。

逻辑业务模型作为业务和IT部门沟通的接口，所有与这两方面相关的信息都会被反馈到这个逻辑模型上。

让我们仔细讨论下如何以逻辑模型作为一个信息沟通的平台，看看过程是怎样的？

业务部门通常会用事件驱动的流程链 (EPC) 来描述业务流程，EPC模型会自动地转换为BPMN模型。这个BPMN模型作为实施的基础会被递交给IT部门。从逻辑的EPC模型开始，产生一个技术的模型，为真正的实施做好准备。

逻辑的模型会作为中立的独立桥梁连接业务和IT。同时也作为两个部门信息同步的接口。

与业务部门无关的信息只会继续保留在技术模型中。但是，技术模型的描述在需要的时候可以同步到业务模型中。

我们经常会讨论业务的改变需要反映到IT系统上面，反过来的情况是类似的。

举例来说，我们需要开发一个信用申请的流程。业务部门的需求是要添加一个步骤用来管理风险。这个步骤会被添加到用EPC描述的业务模型中。

在将业务流程（EPC）转化到逻辑模型（BPMN）的过程中，在IT部门的实现中会引入一个新的流程步骤。以此为基础，IT的开发部门可以具体的完成技术方面的工作。

以上所有的环节都是被严格管理的。当业务部门完成业务需求的变更后，会通知IT部门，就像传递接力棒一样。当IT部门的技术模型需要发生变化时，与之相关的业务模型需要审核这些变化并批准或者拒绝技术模型的变更。最终的结果是从业务和IT的不同视角来看业务的模型是同步一致的。（见图4-4）

在一个M2E的场景中，业务和IT的协作流程也是通过技术来实现的自动化流程。在每一项工作的移交环节，系统会自动通知相应的部门。在已经分配的任务中会清楚的看到哪个部门会负责下一工作环节。所以，业务和IT的交互过程在任何时候都是清晰透明的。

在业务和IT之间，逻辑模型始终是一个“稳定性因素”，是同步两个不同世界的关键点。对变化的同步会发生在不同的方向（从业务到IT或者反过来从IT到业务），这被称作一个业务的回路（round-trip）。

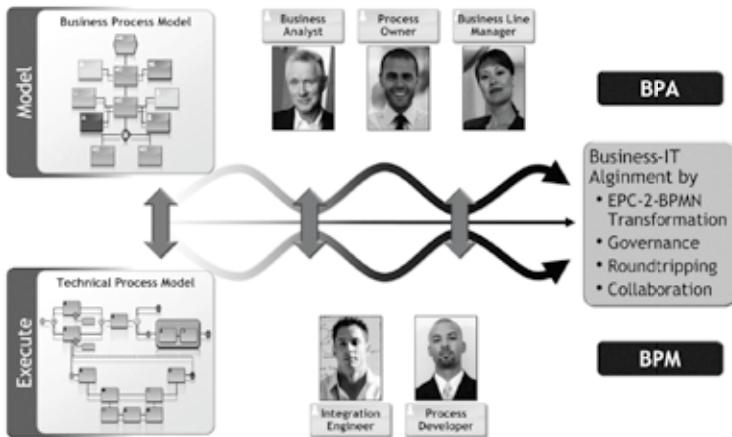


图4-4:为了避免在实现期间技术模型和业务模型断开连接,需要定期同步

BPM的基本要素



下面让我们讨论一下BPM的不同基本要素,理解一下这些要素是什么以及在成功实施BPM项目的过程中的重要性。

流程模型

我们用流程模型来图形化的描述业务流程。模型的结构可以反映所有需要执行的工作步骤和运行顺序。基于不同程度的细节,模型中包括数据流信息或者相关组织结构信息。流程模型在一个方面的作用是用于文档描述、分析和沟通。另一方面,作为一个基础性的描述,工作流系统中的后续实施都会依赖于它。

我们可以从不同的视角来看流程模型,你会发现或多或少都与这些视角相关。

业务部门主要关注的问题是严格的描述出各项工作步骤，保证公司的业务目标能够实现。从IT的角度来看业务模型会更加具体。多数情况下会附带很多具体的技术实现细节，例如所使用的服务或者数据。

服务 (Services)

服务是用来在不同的应用系统之间交换信息的。在信息交换的过程中，服务的标准化会简化对应用系统自身的描述和数据交换格式的定义。

服务的提供方会将服务发布在服务目录中。在服务描述中包含所提供的方法调用，相关的输入输出参数。用户，也被称作服务消费者，基于服务的描述选用适合的服务并配置到自己的应用中。

信息沟通的方式是基于消息，通过服务来交换消息。服务通过方法接口被调用。参数定义了调用的输入以及所期望的输出信息。

为了明白一个服务是如何工作的，让我们看看一个搜索引擎是如何工作的。为了检索一些信息，你需要在搜索网站的网页上输入你的关键字，然后提交搜索请求。根据具体实现的不同，“搜索”这个web服务会被调用。关键字会被作为输入参数。作为输出值，“搜索”这个方法会提供所有检索到的结果，并在web页面上显示出一个结果的列表。

根据搜索的结果和命中的数量，这个服务会提供一个很长的列表。通常情况下，结果本身就简单的说明了搜索请求已经响应了。

在一个订单流程中，客户的联系地址需要被写入到数据库，一个web服务可以很好的提供支持。客户的地址数据将会被提交到web服务的“保存地址数据”。这个web服务简单地返回一个“OK”表明服务被成功执行了。

当我们讨论信息交换的时候，服务是流程自动化过程中最常使用的要素。我们通过因特网或者电子邮件可以方便地在不同的机构中交换信息，同样的方式，在应用系统的领域，服务用于在系统之间交换信息。

业务规则 (Business Rules)

在业务流程中业务规则能够处理所负责的业务事件。处理的结果是决定流程的走向和如何执行。

在信用申请这个流程中，基于不同的条件，一个业务规则来决定申请是被批准还是拒绝。银行员工通过大量人工的方式来处理各种不同的申请，这个过程可以被一个简单的业务规则所替代。

让我们讨论得更具体点。对于一个特定的业务规则，当申请人有固定的收入并且申请的额度不超过一个相应的值，他的申请会自动被批准。其他任何情况都会被拒绝。

很多情况下业务规则用于对似真信息的检查。一个业务规则能够控制用户的输入信息是否完整和一致。只有当信息检查通过后流程才会被允许继续运行。什么样的信息才是完整和一致？这个定义是业务规则的逻辑，在业务规则中会被描述出来。

业务规则的执行是通过规则引擎来实现的。引擎是BPMS平台的一部分或者是能够被轻易集成的。

业务规则可以提供以下的好处：

- 复杂的业务判断可以通过业务规则轻松的描述出来。这会比在流程中以多个步骤来判断节省很多的精力。
- 业务规则的逻辑和用户界面，数据或者流程等方面都是完全分离的。对于规则的变动不会影响到应用上的逻辑。

业务规则是一个和业务流程自动化相独立的领域。它为业务流程自动化带来了很多好处，让有些后续的变化变得更加容易。

业务事件

处理业务的流程会被各种不同的事件所影响-例如，一个在线购物的消费者取消了他的订单，一个运送途中的包裹不见了或者一个包裹因为交通堵塞不能被及时送到。所有类似的事件都会影响到流程的运转。我们越早知道事件的发生，越详细拿到相关信息，我们才能更好更有效地响应和处理。

举一个订单流程为例。获得一个订单是一个事件，它会触发一个订单处理流程。要发送的产品将会被打包，产品运送清单也会被准备好。只有两件事情“产品已经准备好”“运送单已经准备好”都发生了，才能真正的启动发货流程。

在实际生活中，每天所发生的成千上万的事件可以被用来改善我们的业务流程，使其更加有竞争力、快速和有效率。这些事件被称作复杂事件 (complex events)，最有效的BPM会包含对这些复杂事件关系的处理。

信用卡付款的流程是说明复杂事件的常用例子。在本地的一个小商店一个客户用信用卡买了一些东西，这种事情每天都会发生几百万次，是很普通的事情。在几分钟之后，在另外一个很远的国家这个信用卡发生了另外一笔支付业务。我们会认为某人盗用了信用卡的信息。对这些有关联的事情进行多维度分析，发现问题后会立即关闭这张信用卡避免有更多的盗用情况发生，一直到事情最终解决信用卡服务才会被重新开通。

对于复杂事件关系的跟踪处理是靠复杂事件处理 (CEP) 系统来支撑的。CEP系统能够识别事件的模式、趋势或者异常并且能够在需要的时候进行恰当的处理。

内容

所有流程的完成依赖于内容。内容以任何不同的形式伴随在流程周围，比如文档、从ERP系统中获得的数据片段或者是我们在流程结束的时候对外展现的信息。

在一个流程实例中内容会有不同的状态。如果在一个流程中带有一个文档，文档会被创建为草案，被审阅或者被发布。我们的流程会对内容带来影响和变化。

在一个异构的系统环境中，遇到的挑战是如何通过一个接口来访问所有必要的内容。可以通过一个内容服务平台 (Content Service Platform) 来解决接口的问题。CSP平台可以集成几乎所有的内容存储库，让备用的内容能够被流程所用。

用户界面：BPM的门面

BPM一个非常重要的基本要素就是用户界面，流程的交互充分依赖于用户界面。高效和人性化的设计是获得成功的关键。在考虑一个应用能否带来顶级性能之前，我们通常认为一个用户界面的可用性会更早的决定成败。

移动终端变得越来越重要，这一点大家都不会低估。移动终端已被广泛接受并且它的功能也越来越多。

想象一下存在这么一条半自动化的库管流程。员工先用平板电脑为将要入库的产品扫描条形码。然后计算出每件产品可用的数量并将这个数字通过界面录入到系统。在接下来的流程中，这个信息会被同步到主数据。

以前的工作是，在仓库中数一下产品的数量，记录在纸上然后手工地将信息同步到主数据。这看起来有些不可接受。

为什么流程智能是不可缺少的

流程智能 (Process Intelligence) 在企业BPM中起到非常重要的作用。

- 在BPA环节，通过定义KPI设定了对流程的预期
- 在BPM实施过程中，通过流程自动化让业务运转的更快
- 通过流程智能 (PI)，与之前定义的预期对比一下，能够衡量结果

企业BPM的成功案例-AutoTrader.com



每年节省70200个小时

使用webMethods BPM套件, AutoTrader.com为服务提速

AutoTrader.com是最领先的在线汽车交易平台。为了始终保持领先地位,公司必须尽力增加库存量,维系大量的代理商和客户。公司采用webMethods业务流程管理套件来构建标准化的流程,为用户和市场快速地提供新的服务,并且提升内部的协作。第一个项目的实施仅仅用了90天。使用BPM, AutoTrader.com每天都能拿到库存数据并且让代理商看到如何扩大他们的投资回报。

“我们的用户现在可以看见在AutoTrader.com上投入的网络广告费是如何帮助他们赚来更多的钱,他们知道如何利用我们提供的价值-在代理商那里增加了更多的人气。”

Jai Sisawala
集成和BPM技术主管, AutoTrader.com

想要了解更多企业BPM成功案例,可以访问
www.softwareag.com/resources .



企业BPM的成功案例-Omnicom传媒公司

OmnicomMediaGroup GERMANY 为业务带来66%的速度提升

Omnicom传媒集团的成功是对企业BPM的最好宣传

和所有业内领导者一样，Omnicom传媒集团期望公司的运营领先于其他公司。所以这家媒体公司选用了Software AG公司所提供的企业BPM解决方案，从ARIS流程建模开始一直到在webMethods BPM中实现流程自动化。项目的完成比预想的还要快。在流程标准化之后，运转的速度比以前快了66%。这为公司的员工赢得了更多的时间用于提升对客户的服务。增值的业务活动增长了35%。系统故障减少了75%。

“我们与Software AG公司有长期的合作关系，以前我们很好地使用了ARIS产品，他们的整套产品是对已有工作的完美补充。现在的解决方案是基于公司已经实施的ARIS流程管理和治理系统。

Roman Kornauka

业务运营总监，Omnicom传媒集团

想要了解更多企业BPM成功案例，可以访问
www.softwareag.com/resources .



流程智能(PI)：用流程监控改善流程绩效



介绍

管理需要衡量。为了高效的管理业务流程，你必须对它进行全方位的衡量。为了管理企业级业务流程，必须整体衡量和分析，并在企业范围内迅速响应变化。

这就是流程智能，可帮助你拥有工具和能力洞察业务流程，实时查看流程中的数据与信息。

本章节将告诉你成功实现流程智能所需要的条件。在前面的章节，你了解了实现企业级流程管理(EBPM)的方法以及如何通过业务流程分析(BPA),业务流程管理 (BPM) 和企业架构(EA)实现公司战略并实现IT和业务的一致性。

在本章节，你将学到：

- 什么是流程智能？流程智能如何工作
- 如何让流程在有效衡量和流程特性描述下平稳运行
- 流程智能在企业BPM生命周期中所扮演的角色
- 流程智能的功能以及常见误区
- 现在，我们开始对流程智能的学习

什么是流程智能？

流程智能让你可以更好的衡量和控制业务流程，从而使业务流程更加高效运转。由于流程信息更容易被获取与理解，流程环节得到良好的监控。你可以通过改善业务流程，来提升产品服务质量、生产效率以及盈利水平。

通过流程智能，可以使你在管理、信息系统、技术架构的投资事半功倍。

使用流程智能，您可以：

- 通过准确找到浪费和损失出现地方来发掘改善的潜能
- 当某个业务流程、事件或交易出现延迟或错误时可以马上发现
- 可以在某个流程或事件的任何节点发现问题并展现
- 更好地理解高层战略和执行活动之间的相互联系
- 展现您和客户以及供应商之间的价值流是如何运作的

简而言之，流程智能帮助你迅速调整业务。包括总监、经理、流程工程师、操作员在内的所有人都会从中受益。

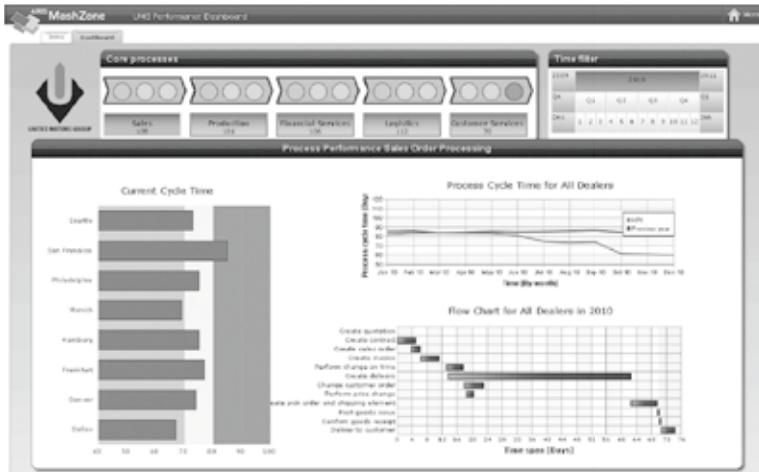
流程智能使业务调整具有前瞻性。你可以迅速发现和解决深层次的根源问题，你可以对复杂的业务事件做出迅速的响应。通过对过去与现状的比较，你甚至可以预测将要发生的问题，未雨绸缪。

由于流程智能如此强大，你可以将它使用在任何业务流

程，比如：订单流程、服务管理、交易流程等。各个行业都可以通过流程智能获益，比如保险、医疗、能源、运输等等。

流程智能的方法

成功的面向流程的组织机构通常会将战略转化为行动，在每个环节设定相应的KPI并高效的管理业务流程。这些企业可以将企业长期发展目标与日常操作流程更好地同步。通过流程智能，企业战略可以有效的转换为业务流程优化，而优化包含“设计”，“组装”和“执行”几个方面。流程智能是企业BPM生命周期解决方案的一部分，在决策阶段和运行阶段分析历史数据，实时监控企业端到端业务流程。



通过速度,开销,数量,质量和其他关键指标分析业务流程,提升企业业务品质

通过流程智能,你可以获取到业务流程中“速度”,“开销”,“数量”,“质量”和其他自定义关键性能指标(KPI)信息,从而改善业务流程,将业务提升到更高服务水平。你将拥有持续调整和优化内部和外部业务流程的能力。通过动态获取流程KPI,你可以更好的做出决策,并发现优化的方向。

流程智能是让你深入理解并管理业务流程的最好的方式。

流程智能能为你带来什么

流程智能不是与生俱来的。你开发流程和分析流程。但会得到什么结果呢?

更好的性能 - 改善的流程会有更好的性能。使得你的业务更具备竞争力,带来更多的效益,同时为客户提供更好的服务。

高效的可预警的系统 - 预先采取措施,而不是事后补救。

更快更好的决策 - 更快的识别流程的不足,迅速做出改善的决策。

事半功倍 - 更少的投资，带来更多的回报。

设定基准线 - 了解现在业务运行状况，制定基准线。从而了解业务变更情况，得出最佳实践。

流程智能是取得以上收益最快最好的方式。你并不需要成为六西格玛专家或者雇用一群编程高手，流程智能为每个人提供这样的能力。“流程智能的能力”章节会提供更多关于流程智能能力的介绍。

流程可视化

流程智能可以帮你重新思考你的业务流程应该怎样变革。你首先将流程进行了功能实现，之后需要洞察流程。通过查看流程细节，挖掘或汇总个体和整体的信息，洞察业务流程并了解业务影响。

当流程运转正常的时候，你可以轻松地知道一切都正常。

当流程运转异常的时候，你就想知道到底哪里出了问题。

流程智能给你洞察流程运行状态的能力。当你设定了限制、阈值、目标或者任何流程的KPI边界条件之后，你便可以清晰的了解你的业务流程是否按照正确的方式运行。

所以，流程智能帮助你了解业务正在发生什么，哪些事情会引起严重的商业后果，并可以使你及时的做出改变。

了解你的流程

每个人都需要在他所负责的领域及时更新绩效信息。这包括参与操作流程的人、流程所有者和相关人员，特别是客户和供应商。拥有流程智能，你便拥有可运行的、实时的业务指标性能监测平台：速度、开销、数量、质量、风险以及其他可以用来提升流程效率的性能指标。

流程操作员需要知道流程执行动态 - 是进行到人工环节？还是系统在处理？物料是否在运输？交易是否已经进行？有时候他们需要知道非常细节的信息，针对某个流程，某个时间的统计信息，需要快速实时的以可视化的方式展现，并以此为依据在业务上做出正确的决定。

你可以从两个角度来看流程：

- **量的角度**，基于对目标端到端流程指征进行的衡量；
- **质的角度**，基于对流程架构图形化或组织化的展现

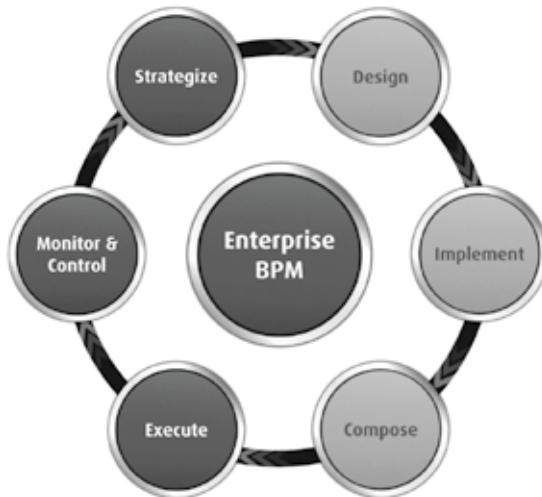
开发流程智能

流程智能不需要雇人去专门开发，不是由顾问实施并产生的报告，不是需要外包进行开发的项目。开发流程智能，只需要3个步骤：

1. 首先，需要了解流程的基本逻辑。
2. 其次，选择和配置流程智能模块。
3. 最后，利用流程智能能力，展现你所需要的信息。

流程智能在企业流程管理中的位置

业务提升的生命周期需要持续的循环。但是变更也不应该过于频繁，流程最终也需要趋于稳定。一个成功的流程优化结果应该是得到一个稳定的基准点，之后你可以以这个基准点再持续维护和改善流程。所以在实现流程智能的时候，需要定义合理的监控范围，不断在稳定的流程上进流程监控与优化会得到更好的效果。



流程智能在企业流程管理生命周期的位置

当你可以通过流程的视角来观察企业运行状态，并且真实可信的知道你的流程运行的状况时，你就可以从企业的每一个角落对企业效能进行推进。

知你所不知 - 先衡量

在企业流程管理生命周期闭环的制定战略阶段，你会选定优化的流程领域。在这个阶段，你必须充分理解流程。如果不理解流程，你就无法知道问题真正所在。只有真正了解了业务流程的方方面面，你才能了解之后的优化可以带来什么样的好处。

经验表明团队希望把监控目标定位在主要的环节和最常使用的流程路径，但事实上，你需要监控足够充分的流程细节来进行流程优化分析。你需要捕捉所有子流程、路径和条件的信息。

现实世界总有各种事件发生，你需要流程智能来判断到底发生了什么。懂得流程结构和运行状态是非常重要的。

没有进行较好建模的流程会丢失一些细微的流程条件。在订单I处理和服务的案例中可能包括以下几个方面：

- 没有预料到客户修改了订单
- 供应商该如何将订单进行拆分（由于传输瓶颈）
- 客户对发票和服务事宜进行投诉的方式
- 当预期收入信息不完整或丢失时，必要的告警机制。

你需要知道以下信息：

- 订单何时会被修改？
- 订单在何时会被分解？分解频率是多少？
- 客户在抱怨什么？
- 在客户接受订单付款前需要进行多少次提醒？

只有拥有了这些足够的信息，你才能提出更加有效的问题，同时为未来蓝图进行更好的设计。没有这些信息，你便不知道自己还有什么不知道。

设计流程智能

当你需要设计新的可被优化的流程时，你需要定义和配置流程智能能力，从而有效的监控这些流程。确保新流程的设计和选择适当的监控点，合理的监控时段，让流程使用者可以更好的监控和使用流程。

1. 知道流程中哪里产生或者丢失了价值。暴露出成本增加或减少、操作效率、收益、风险等关键指标。
2. 衡量速度、数量、时间等指标。这些指标可能是通过现有的KPI计算出的复合值。

3. 定义阈值、期限和其它边界条件。例如当条件被违反，必须触发某些服务，让异常得以控制。
4. 定义当超过限制后应采取的行动。简单时可以是发送一个提醒消息，复杂时可能调用其他的服务或者流程。

请记住，犹如其它解决方案一样，流程智能方案需要设计、开发和实现。你需要遵循开发生命周期管理的方法论以得到正确的架构、定义、测试、文档、培训和操作稳定性与可维护性。

衡量和管理可改善的流程

当你成功的将可改善的流程部署到运行环境，你的业务将达到一个新的水平。这个阶段，你必须监控和控制这些流程。流程智能的核心功能是实时管理和优化业务流程。

- **实时监控流程动态。**流程智能方案允许你实时跟踪流程的环节和发生的事件。监控可以是聚合统计信息，也可以是单独流程实例。针对选定的度量指标、边界和响应可以进行配置，你可以在特殊情况发生时做出响应。例如，如果任何超过10000美元的订单没有在12小时内完成，销售总监将会得到消息提醒。
- **分析流程性能指标。**使用流程智能收集和分析流程的性能。你也许希望以柱状图的方式展示每天流程的执行时间，并与参考值进行对比。你也许希望看到有某些特定属性的流程的信息，比如根据地区或产品线划分，查看相应流程的执行时间。
- **流程复杂事件数据模式。**通过处理海量复杂数据事件集来释放流程智能的能量，定义复杂事件模式，从复杂事件中提取关联事件，并做出响应。
- **连接战略运营流程。**绩效监控结果反馈给战略流程，从而实现战略优化。

流程智能的能力

流程建模总是充满了神秘，除非你接受过良好训练并拥有丰富的经验。无论是对现有流程重新梳理或是设计一个全新的流程，都很容易会让设计的模型有偏差。流程智能可以帮你解决这些问题。它可以帮助你发现现有模型的问题，并针对流程实例生成图形化监控模型。此外，精细结果会展现在仪表盘上，让你可以进行实时的分析与评估。

今天，为了使你在竞争中处于优势，从流程角度去检查业务模式已经不可或缺。流程智能为你提供挖掘流程最大性能潜力的能力。

你需要尽快的在你的企业流程管理中使用如下能力：

- 可视化KPI
- 对事件立刻做出响应
- 获得有意义的优化措施
- 预测未来事件

下面深入探讨一下能够为你所用的流程智能各种能力：

仪表盘：查看整体监控效果的利器

流程智能提供了多种多样的业务指标，但你如何可以准确的看到你所感兴趣的KPI呢？

仪表盘允许你监控和分析所有相关的KPI。任何偏差都可以以图形化的方式展现在各种图表中。这允许你在发生偏差的第一时间就发现问题，并及时做出改善的决定。通过KPI与流程之间的链接，可以随时定位到发生问题的具体流程，并诊断出发生问题的根本原因。

如本书第二章讲过的，在企业流程管理生命周期中的战略阶段，你可以定义战略KPI。在仪表盘的帮助下，你可以看到这些战略是否达到目标。你可以使用这些结果去证明BPA, BPM, EA或GRC项目的成功。如果监控的结果偏离了预期值，你也可以根据现有结果做出准确的分析。

设想你公司的目标是提升客户满意度。客户现在抱怨订单的等待时间过长。在你的业务战略中，你定义了必须缩短“订单到付款”业务流程的执行时间以提升客户满意度。那么，下一步你将仔细分析“流程周期时间”这个KPI，使用仪表盘去实时分析这个KPI。

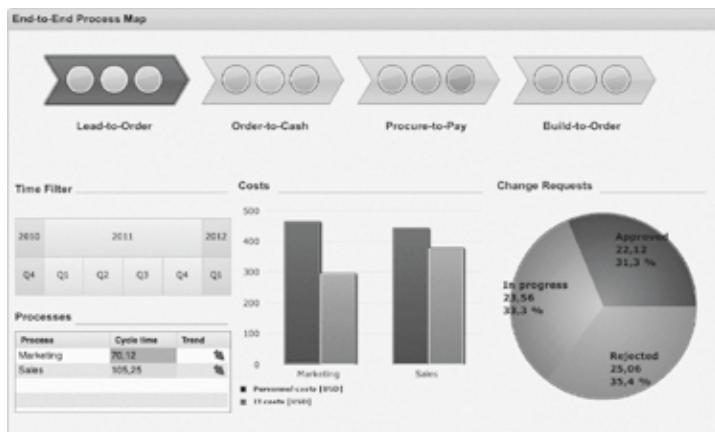


图5-2 : 流程KPI通过仪表盘实时监控

在仪表盘的帮助下,你可以看到KPI并没有达到预期的设定值,所以你知道现在有问题了。但产生问题的原因是什么呢?流程里面到底哪里出了问题?下一步需要分析产生这个KPI的流程,消除导致业务偏差的原因。

流程发现：自动衡量而不是手工操作

基于实时KPI去做出决策,你需要了解流程架构和执行的情况。但你如何知道跨系统的端到端流程的执行状况呢?(比如跨越了ERP和CRM系统的端到端业务流程)

流程发现可以自动生成实际业务流程的图形描述。为达到这个目标,流程相关数据和时间需要自动从IT系统(如ERP,CRM等)提取出来。你可以为端到端的业务重构一个EPC的可视化模型。(见图5-2)

与手工建模的流程不同,这些模型以“实际运行情况”展现,而不是以“应该情况”展现。

在流程发现中,你会得到“订单到付款”端到端流程的图形化展现。你现在便可以对这个端到端流程进行绩效监控。你可以对实际的运行流程衡量和监控,并用于未来的分析与评估。但你如何才能通过这些结果来发现流程瓶颈呢?

历史流程挖掘：确定流程缺陷

通过流程挖掘，流程的所有者可以分析和优化KPI，并发现KPI、维度、流程结构之间的关系。流程挖掘能力使你能够动态的得到每个查询的聚合视图。这种交互式的分析可以帮助你在KPI（仪表盘中的展现结果）偏离计划目标钻取到流程细节，并及时发现哪些KPI造成了流程瓶颈。你可以随时通过任何维度的挖掘，实时的获取各种结果。

例如：通过流程挖掘，你可以分析被衡量的“订单到付款”流程并通过钻取的方式定位出流程瓶颈。你可能会使用这样一个查询：上个月的销售部门的“订单到付款”流程的平均执行时间是多少？通过结果并不断挖掘，你会发现看到每个区域的订单执行情况。下一步，你就可以根据区域的不同，发现流程执行瓶颈。

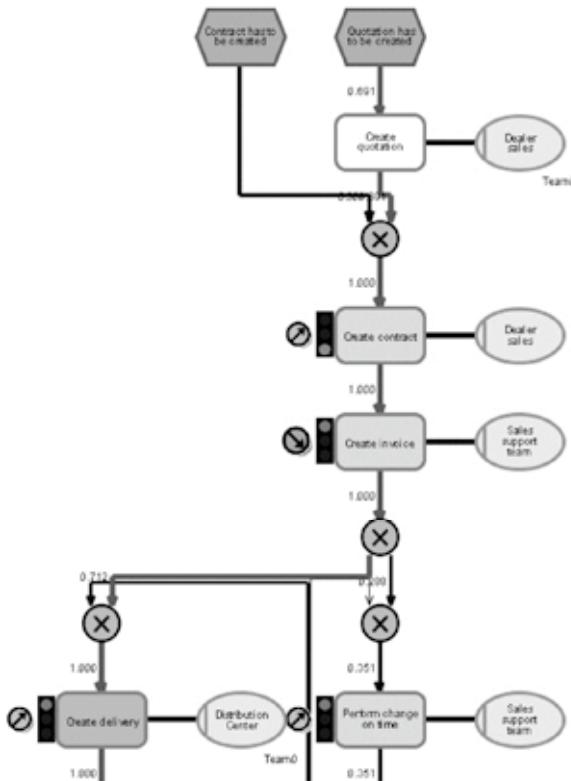


图5-2：被衡量的“订单到付款”流程。在关键步骤趋势和流量指示灯标识KPI。粗箭头数据表示流程执行的该路径的概率

基准点：获取最佳实践

基准点可以让你对比不同的KPI或流程结构，从而确认哪些流程效率最高。它同样可以帮助你发现流程中的弱点和有问题的环节。(见图 5-3)

例如：假设知道流程的执行时间在各个地区会有所不同，那么你可以使用流程基准点去对不同的区域进行比较，从而诊断出最好和最差的执行者。你可能发现亚太地区执行效率最低，通过与其他区域的流程进行对比，会发现这个问题区域中的流程会有大量的订单修改，造成了流程执行时间过长。现在，你可以想办

法去改善亚太地区的流程，从而让它和其他区域的流程表现得一样好。最终，可以通过仪表盘以图形化的方式看到改善的结果。

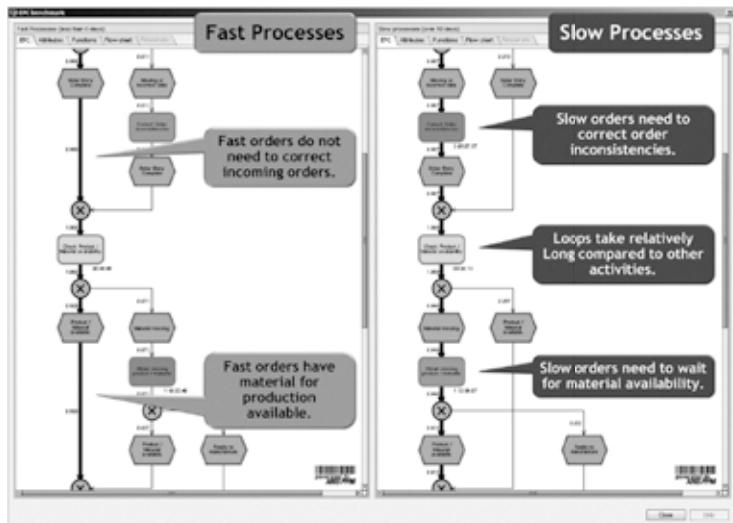


图5-3：使用基准点查找流程弱点

现在你知道可以通过流程智能使用各种方式去监控和分析历史KPI，可以使用户这些结果去诊断流程瓶颈并对流程进行优化。但如果你希望实时地解决问题呢？

财务交易、物流运输和客户关系管理系统都是需要做出快速响应的领域。可能一天之后，所有的数据就都过期作废了。为了可以实时的响应外来事件，你必须定期频繁的检查流程。

业务活动监控 (BAM) 和预警：实时监控

流程智能的业务活动监控 (BAM) 使你能够实时地对流程KPI和流程操作进行监控。(见图5-4)

通过实时的监控流程环节，流程所有者可以得到提醒并采取相应的行动去迅速解决问题。当潜在问题发生时，流程所有者可以实时看到哪些流程偏离了正常

轨迹。他们也可以检查所有相关的流程。这样，问题可以在影响到业务和客户之前被解决。

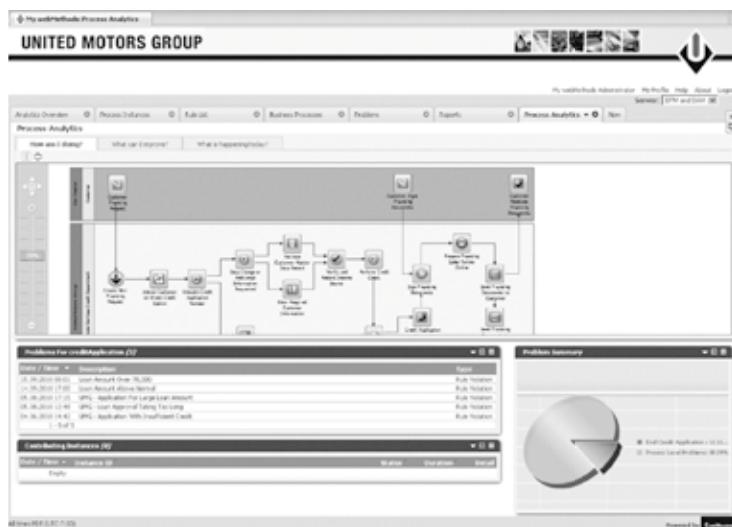


图5-4：业务活动监控提供实时的、可操作流程洞察能力

当某些条件被满足或者设定的阈值被突破时，流程智能可以对你进行提醒。这些警报值或KPI不是必须要预先定义的。流程智能系统会基于历史模式自动学习什么是一个“正常”的KPI表现，基于例如时间-天，天-月的模式，可以确认KPI偏离正常轨迹并通过邮件、短信、服务调用等方式给流程所有者发出提醒。流程所有者可以立刻处理这些问题，并消除商业隐患。

例如，业务活动监控（BAM）实时监控供应链管理中每个订单的信息，当订单状况出现与预先设定或历史常规行为不符的情况时，流程负责人可以收到自动发出的消息提醒，并把问题在影响到业务和客户之前解决。

复杂事件处理 (CEP)

如果你对分析时间敏感的流程有兴趣，数据的抓取与实时检测必须并驾齐驱。这种场景下，需要使用流程智能中复杂事件处理 (CEP) 的能力。

复杂事件处理 (CEP) 从事件流中对特定的事件进行分析。你需要连续不断的获取到KPI和事件信息，并定义事件模式，当符合事件模式的情况发生时，可以迅速进行处理。

总之，流程智能可以帮助你获取史无前例的业务控制能力。你可以分析历史流程，并指明优化方向。你可以衡量你的业务。你可以随时查看流程绩效，定位流程瓶颈并实时做出业务调整，这一切都发生在问题影响到业务伙伴和客户之前。

如何成功实现流程智能

现在你知道了流程智能的各种能力，并了解如何使用它们。你需要结合第一章中提到的流程智能陷阱的信息去不断扩充你的知识。

下面是成功实现流程智能的基本步骤：

知道如何去衡量

你应该衡量你希望改进的地方。你需要确保你所衡量的KPI应该和你的业务目标相关。你有很好的改善项目的目标，但如果KPI不能正确地输入，你就会获得错误的衡量并最终失败。

保持专注

不要试图度量所有KPI。尽量只去监控对你业务有最大价值的KPI。最好是从一条流程开始，当成功的实现优化之后再继续扩大范围。

流程智能提供给所有人

你应该尽早的引入所有的核心业务人员和IT相关人员以避免冲突。你需要让业务人员了解业务流程并确认正确的KPI。你同时需要IT人员帮忙建立流程智能平台并从异构系统中获取KPI数据。他们都需要像重视自己的项目一样重视流程智能项目。

成功故事：eazyCredit



三个月上线

easyCredit团队使用webMethods洞察业务

easyCredit使用了webMethods业务事件管理解决方案，从而实现企业的实时事件驱动能力。银行持续的洞察信贷流程和订单。这使得easyCredit达到了每日订单服务水平要求。解决方案可以容易地和银行IT架构进行整合，上线只需要3个月。直观的仪表盘展示来自各个系统的实时数据，提升了决策速度并帮助easyCredit得到了更多的大客户。

想要了解更多企业BPM成功案例，可以访问：

www.softwareag.com/resources



成功故事：ABN Amro



ABN·AMRO

三个月上线

webMethods BAM为ABN Amro时间敏感的需求创造价值

在中间业务领域，迅速变更意味着一切。事实上，ABN Amro有相应的服务水平协议 (SLA) 来保证在几秒中内处理客户的订单。现在ABN Amro可以实时的洞察流程。感谢Software AG 业务活动监控 (BAM) 解决方案。从设计到实现只需要3个月。项目使ABN Amro获得很大收益，尤其是银行需要更严格的流程控制以及预防绩效问题。

想要了解更多企业BPM成功案例，可以访问：

www.softwareag.com/resources



治理、风险与合规 (GR) 管理：为何流程驱动的GR是唯一方向



介绍

在你的公司里，公司治理、风险与合规管理是否被认为是一种使得公司的业绩放缓、成本增加、资源耗费并且不增加价值的负担？如果是，那么你现在有机会改变这一切。

在过去，你也许通过将所有与控制相关的管理活动和证据进行文档化就可以满足合规的要求。但如果有了新的法规，或者新法规与过去的有交叉，又或者现有的法规发生了变化，你该如何知道公司的哪些方面会受到影响？你又该如何知道应先去满足哪些合规要求？

这种传统的GRC管理思路类似于参加拉力赛，一开始的道路相对好走，但随着时间的推移道路越来越不平坦，并使得前进速度也逐渐减慢。这也是为什么企业需要选择通过业务流程管理来推动GRC管理的原因。

因为通过这条道路：

- 合规会成为你的企业风险管理战略执行的一个产出物
- 可以通过GRC管理进一步提升公司的业绩表现
- 由于外部审计师已经获取了所有所需的信息，公司可以快速的通过外部审计

通过流程推动的GRC管理，公司的风险管理战略可以与业务战略保持一致，并且在业务战略执行的同时满足合规的要求。同时通过随时了解风险、法规、控制和制度对公司业务的影响，显著降低管理成本。

创建一套整合的GRC管理方法

今天大多数的公司在内控与风险管理实践中，并没有将GRC管理与公司的战略、业务目标和绩效管理结合起来。上述问题使得有效的治理几乎很难实现。正确的方法应该是为企业绩效管理、风险与合规管理建立共同的目标并使之形成协同效应。

Governance: roles and responsibilities



BU Directors (BUD)/Line Management (LM) → Process Owner
Primary responsible for the business processes including the risks and controls.



Risk Management (RM)
Focuses on responsible management to identify the risks related to the chosen and enforced strategies.



Business Process Modeling/Internal Control (BPM/IC)
Focuses on supporting responsible management to control process and project related risks (financial reporting, compliance, operations).



BU Risk Managers (BURM)/BU Internal Control Employees (BUIC)
Focuses on supporting (BU) responsible management to control process and project related risks (financial reporting, compliance, operations).



Legal & Compliance (L&C)
Identifies and allocates (to BU's) applicable laws and regulations compliance risks.
Monitors and reports on the adherence to applicable laws and regulations.



Corporate Audit (CA)
Assesses the governance of processes and related risks.



Finance & Control (F&C)/BU Controller (BUC)
Identifies and allocates (to BU's) significant accounts.



Supervisory Board (SB)/External Auditors
Supervisory on the risk management and internal control systems.

GRC管理中的主要角色与职能

卓越业务流程管理的关键角色

公司绩效是如何与风险与合规管理相联系的？要回答这个问题，首先我们要澄清什么是

- 绩效管理
- 风险管理
- 合规管理

绩效管理可以帮助识别公司的关键成功因素和关键目标。通过绩效管理，公司可以衡量与监控业务流程并使流程运作的更加有效。公司可以在流程中设置控制点以提高流程产出的质量、数量和盈利能力。首先，使流程相关信息更容易获取，然后通过在流程中设置控制点监控流程执行的结果，进而提高决策能力。

风险管理可以用来识别与评估风险发生的可能性和影响。风险可能是由不可抗事件造成，并可以像绩效管理一样通过流程及风险指标进行衡量。

合规管理包括三个步骤：

- 1、确定公司需要遵从的领域(包括哪些法规与标准)
- 2、分析并解读这些法规与标准(将这些法规与标准翻译成公司可以遵从的控制目标)
- 3、在业务流程中设置控制点

经过上述三个步骤，可以很轻松的向外部审计师解释：

- 哪些法规或标准会对公司产生影响
- 这些法规或标准应该如何解读
- 公司采用了哪些控制来实施这些法规

你可以通过定期对这些控制点进行审计与测试来证明公司的合规遵从情况。通过上述步骤，你也可以使用一个控制点来满足多个法规，从而显著的节约审计与测试的工作量。

通过这种整合的控制方法，业务流程中已经识别出的风险得到避免，从而获得更好的业绩表现。此外，你通过同时满足多种法规的要求，依此可以实现业务流程的卓越管理，并使得不同利益相关者可以共享一个统一的、真实的企业业务状况。

平衡风险与绩效

当存在利益冲突的时候，做出正确的业务决策往往是具有挑战性的。这也是为什么你需要在风险与绩效之间找到最佳平衡点。

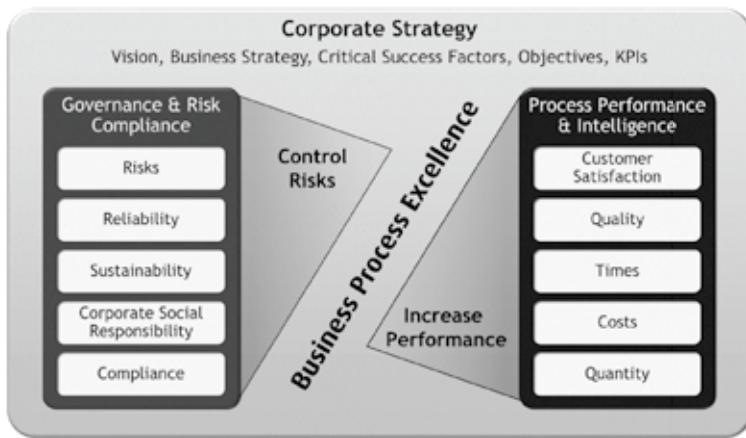


图6-1: 通过在风险管理与绩效管理之间找到平衡,从而实现卓越业务流程管理

设想一个公司追求实现最优的经营绩效表现,因此对所有的事情都提出或争取第一或最快完成的要求。如果这听起来像你的公司,那么公司一定会通过各种经营KPI来衡量是否成功,这些经营KPI包括收入、利润、流程处理周期、成本以及客户满意度等。请参见图6-1的右边“提高绩效 (Increase Performance)”所示内容。这种方式在没有遇到特别多风险的时候会一直运转的很好。

当公司开始遇到太多风险的时候,你可能会关注在图6-1的左边即“控制风险 (Control Risks)”所示内容。但这也会带来问题,即如果你把全部的精力都用于避免风险,那么公司的业绩表现就会非常糟糕。这就是为什么需要努力在绩效管理与风险管理之间找到一个恰当的平衡点。

你可以通过采用整合的GRC管理方法来找到这个平衡点。你可以将关键业务流程设定为以提高质量与速度为目标,同时降低流程成本并避免风险。也就是通过公司的关键成功因素(即为什么客户要买你的产品或服务)分析,可以帮助你在绩效驱动(即关注速度、质量与敏捷)和风险驱动(即关注风险、损失与合规)两者之间找到最佳平衡点。

成功的秘诀在于如何使你的公司运营更加透明化,并且严格按照公司战略与行动计划进行决策。公司的管理团队必须能够充分了解现状并可以对正在发生的事情进行分析。这也是为什么需要将传统的绩效管理体系(通常是定期上报的财务指标)与运营监控体系如流程智能或GRC相结合。

通过同时对运营风险与经营绩效的监控，使管理层能够始终站在整个企业视角的基础上进行及时的决策。

如何设计GRC管理的组织与组织文化

整合企业的风险管理与合规管理部门

大多数企业的风险管理、合规管理部门是相互独立的、且没有一套整合的GRC管理体系。因此对于公司领导层来讲，使公司的战略目标与GRC战略相一致，并使各级风险管理在日常工作中贯彻这一战略是一个问题。

风险管理要在日常工作中处理各种类型的风险，例如财务、战略、经营、法律以及合规风险。为了覆盖所有这些风险，风险管理需要具备不同领域的知识以及整合的风险管理方法，而这往往很难做到。正确的方法是什么呢？消除不同领域的风险孤岛，将其整合为一种通用方法并应用于公司所有业务流程。只有这样，你才能在公司各个风险领域、职能之间建立起联系的桥梁。

如果没有一套整合的企业风险管理方法，业务部门的经理很难对一线的风险责任人提出要求，因为很难去发现并维护风险相关的信息。通常这些信息存储在EXCEL、WORD或其他OFFICE文档中，而且内容是过时的。这也使得公司很难判断是否对风险进行了有效的管理。

你所需要的，是能够看到整个公司的风险而不是各个独立的风险及相关活动。

风险管理、流程经理、合规经理以及审计经理都会从这种全局的、整合的GRC管理方法中获益。

设置公司首席风险管理官

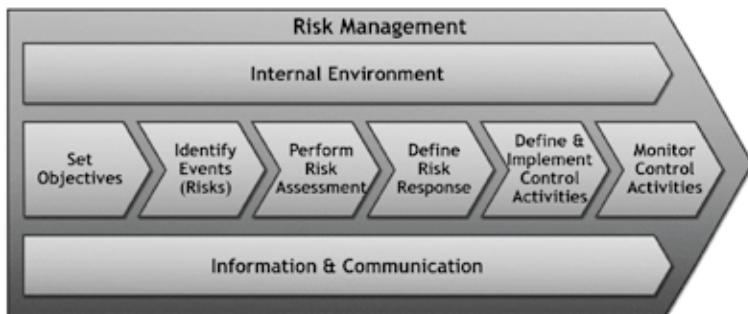
因为公司的风险管理负责人通常不是直接汇报给CEO，风险管理问题不是直接在CEO的办公桌上反映。当风险管理部门的负责人需要向多个部门领导进行汇报而不是CEO的时候，就会发生更严重的问题。在这种情况下，风险管理缺乏统一的授权与领导，因此遗漏关键风险的可能性非常高。这也是为什么公司需要任命一个高管级的首席风险官来直接向CEO汇报。

另一种选择是让首席风险官汇报给财务总监，由财务总监对风险管理以及业务流程管理的有效落实负责。风险管理与业务流程管理由同一个公司领导负责可以使运营过程中发现的管理缺陷及时得到响应与应对。

建立风险文化

这是一个经常被忽视的概念，虽然风险文化可以“成就或毁掉”一个组织。但是如果没有风险文化，就更难以去谈风险评估和风险审计了。

只有每一个员工理解风险并且在做每一个日常决定的时候都考虑到了风险，才会在公司内形成风险管理意识。为了使风险文化成为企业基因的一部分，公司领导层必须言行一致。此外，风险经理必须不断地培训员工并与员工交流风险管理文化。企业风险管理流程必须由业务流程的负责人参与设计、审定与监督，因为他们要对自己所从事流程的所有风险负责。风险相关的流程也必须在企业的内网上发布。



企业风险管理的主要流程

透明化管理是在公司中建立一种可持续的风险管理文化的关键。请参看图6-2中一个比较详细的企业风险管理流程以及不同角色和职能的例子。

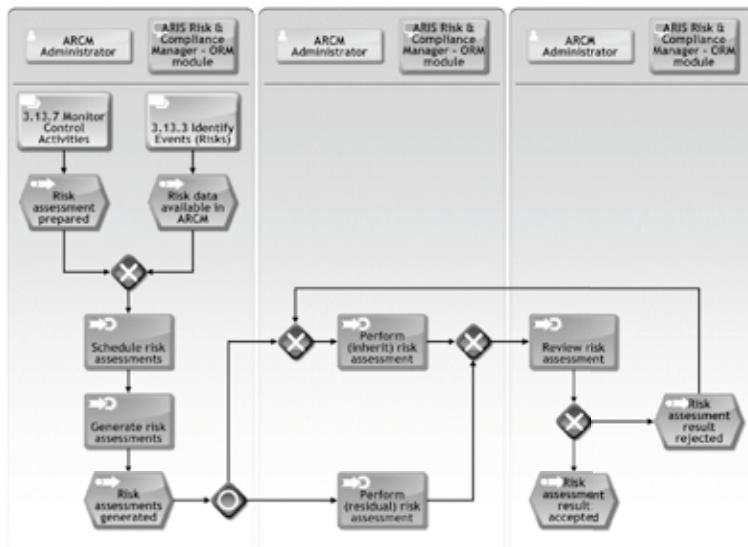


图6-2：企业风险管理流程之“风险评估流程”

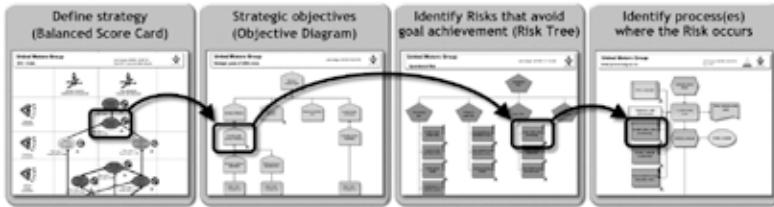
制定风险战略

什么是风险管理战略？

为了识别可能影响目标实现的风险事件，公司必须一开始就定义清晰的战略目标，而不是仅仅定义公司的使命、愿景和战略。你还需要开始聚焦于那些特殊目标的定义。在做这些工作的同时，还需要考虑如何使用KPI来衡量这些关键成功因素。

如在业务流程分析一章中所述，你可以使用平衡记分卡来定义战略目标，并且从不同方面进行可视化展现，例如从客户角度或者财务角度进行展现。

使用ARIS软件，你可以使用图形来描述具体的战略目标。你可以定义关键成功因素以及子目标，并且将它们与业务流程相关联。



战略、风险与流程的直接关联

为什么这样做很重要？因为当今只有不到一半的企业制定了风险战略。在大多数情况下，风险部门是在没有战略指导的情形下执行风险复核，检查与分析。因为缺乏一个清晰的方向，风险管理在日常进行风险管理时更像是在“没有指南针”的条件下完成导航任务。

确定并衡量风险承受度

风险承受度可以用于描述执行风险业务的所有者为实现所需的回报而愿意承担风险的大小。只有一小部分企业恰当的计算了风险偏好，因为计算了风险偏好，所以这些企业在做商业决策的时候有时愿意承担更多的风险。但是并没有一个能够准确衡量风险承受度的标尺！

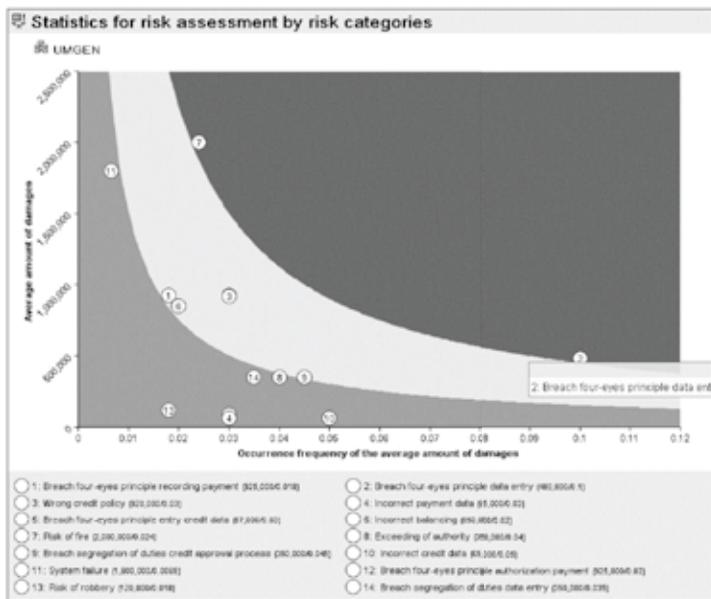


图6-3：风险承受度(风险指标及风险指标参考值)可以帮助制定风险应对的相关决策

另一方面，当企业坐拥大量现金和其他资产后，往往不再愿意承担业务增长所需的风险。通过将绩效管理与风险管理相结合，你可以做出为获得业务增长所需的正确决策，但你始终需要牢记企业的风险承受度。在图6-3中，你可以看出风险承受度是如何体现了一个公司的风险偏好。

风险识别、评估与分析

我们已经了解了企业对GRC管理的需求以及如何制定风险战略，下面我们再来看看风险管理流程。在风险管理过程中，你需要：

- 1、识别风险
- 2、评估风险
- 3、分析风险

第一步，审阅公司目标以及相关的业务流程。并且将可能会影响到目标实现的事件定义出来。对实现目标有正面影响的事件定义为机会，反之则定义为风险。

将这些风险分类并使用KPI分配图进行描述，这样可以确保你可以知道所有这些新识别的事件是如何影响业务流程的。在这些KPI分配图中，你可以定义相关的治理结构如责权划分。也可以维护风险属性，如风险描述、风险类型（战略、经营或合规）、风险评估指南，以及相关的法律法规。

通过采用流程驱动的GRC管理方法，你可以轻松的将企业中的各级风险管理联系到一起。获取了这种给各级风险相关人员分配任务、并监控任务完成情况的能力后，可以使企业流程中的每个人都被纳入到风险管理体系中。当你向一个流程经理分配任务时，你可以将这些任务与相关的业务流程相关联。所有潜在的风险就会在流程经理接受任务后自动地展示出来。

如果你不能确认已经涵盖了所有风险，那么你可以发出一份问卷给流程相关责任人以征询是否还有潜在的风险没有描述。这样即使没有参加过风险管理培训的人员也可以分享他们的经验，同时告知他们要关注可能存在的风险。

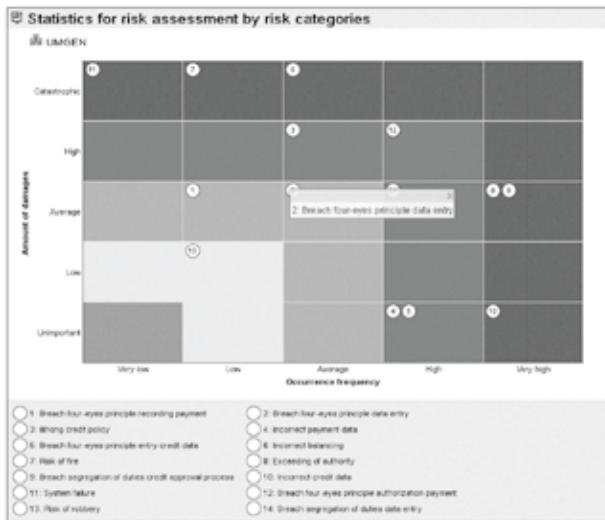
第二步，将已识别的风险发生的大小、可能性，以及控制的有效性加以量化。对于上述的这些维度，需要制定一套适用于所有业务领域的标准打分评估表。你可以对风险进行定性（如低、中和高）、或者定量（如绝对比率或金额）评估。

这些打分的变化可以定期的进行对比，经过一段时间的对这些打分者的风险评估解释说明的收集，可以简化再评估的工作。剩余风险以及潜在风险的分值会被自动的计算出来，并且可以被汇总到更高一级供战略决策者使用。

非常重要的一点是，在进行风险评估过程中需要有一个大家共同遵守的规范，以确保所使用的方法和得到的结果在整个公司业务范围内是可以比较的。特别是在进行定性分析（如低、中、高）和定量分析（绝对比率或金额）时候更需要遵循共同的规范。

风险经理以及领导层可以使用这些评价信息更清晰的掌握战略执行情况。风险评估的结果可以通过EXCEL或者PDF格式进行汇总并分析。仪表盘可以用来展示所有的风险评估结果以及风险热图。

一个统一的语言和一个通用的平台，可以使风险识别、风险评估、风险转移以及风险监控工作更加有效、透明，并可以使风险管理信息被各个职能部门所复用。



通过风险热图展示风险评估结果帮助进行资源决策

图6-4中的风险热图使用不同的颜色描绘风险发生的概率和影响。这一视图可以帮助管理层对高风险领域进行资源投入的决策分析，并使管理层重新考虑那些非关键领域的风险。

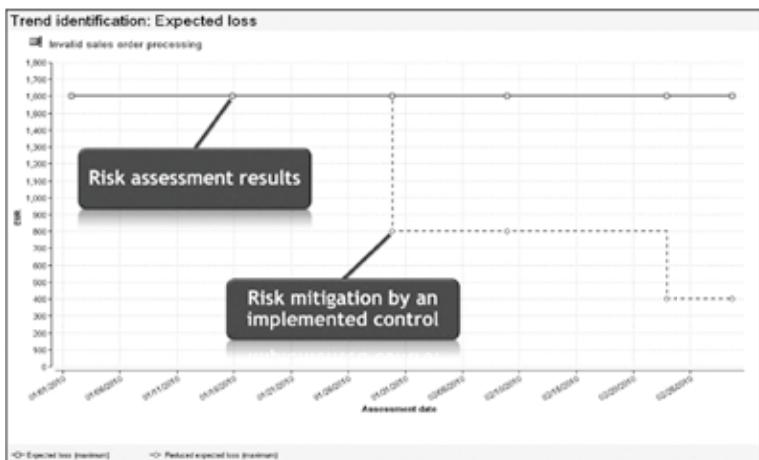
因为所有的风险要素都与业务流程相关联，就很容易在公司内发现那些与多个业务相关联的同一类风险的分布情况，例如为了获得转移风险的效果需要在多个业务环节设置控制点。这同时暗示了可能存在冗余控制的可能性，内控检查过程中可以对这类控制的检查进行合并，从而使得内控检查工作更加有效。

风险图的描述为发现不同业务领域的内在联系成为可能。这也缩小了一线经理与管理层之间对业务现状理解的差异。通过对风险的逐级分析与钻取，可以看到风险的全景图。不仅可以看到问题的因果分析，还可以看到谁与风险相关以及需要采取什么措施和步骤。而这些如果没有整合的GRC管理方法是无法实现的。

流程驱动的GR是业务的助推器

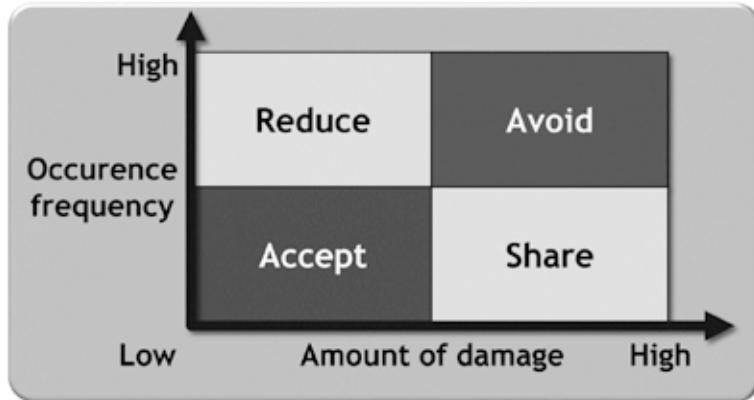
使用风险信息进行风险应对决策

一旦风险评估完成，就需要对风险的变动趋势进行分析，最终确定所需采取的风险应对投资是否值得。这样做的一个前提是所有的风险评估结果、风险的控制检查结果以及流程绩效结果都存储在同一个数据仓库中。这样才可能更容易地制订恰当的风险应对策略。



风险趋势分析显示了风险应对投资所产生的效果

基于风险评估结果，有些风险应对措施是可行的。对于风险可以采取规避、接受、降低或分担的策略。通常由一线经理在风险管理的支持下决定采用恰当的风险应对措施，也可以依据公司的风险承受度和风险偏好设置一个风险应对措施。



风险应对的四象限图

风险应对的四种策略分别是：

- 1、降低风险—例如，通过实施流程中的控制措施
- 2、分担风险—例如，通过购买保险
- 3、接受风险—例如，因为转移风险的成本太高因此接受风险
- 4、规避风险—例如，关闭一个容易发生风险的设施

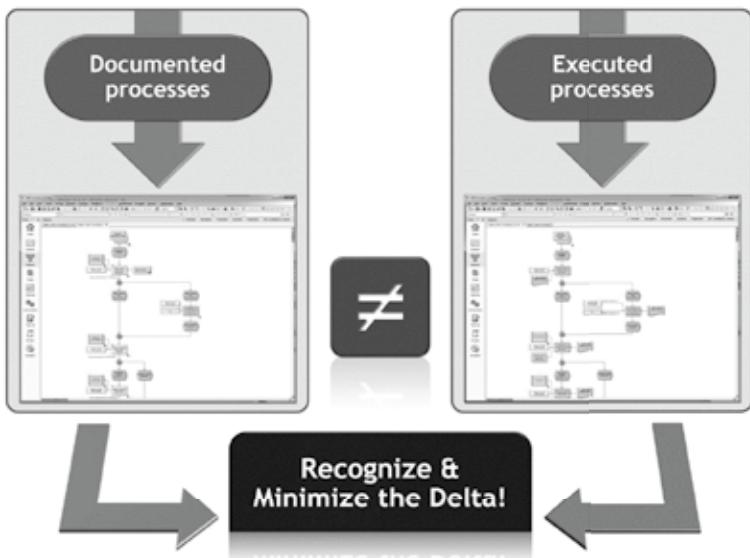
当完成了风险应对的决策，就需要采取相应的控制措施以降低、分担或者规避风险。通常，为转移风险往往需要采用不止一种控制措施。值得注意的一点是，在考虑控制风险的成本时应该同时考虑风险发生的成本。

当控制措施已经定义清楚，并且风险也可以被控制措施所转移后。你自然会想到在业务过程中应该由谁来负责控制措施的执行，于是需要定义控制的负责人。鉴于控制的重要性，还需要决定什么时间以及如何对这些控制措施的执行情况进行检查。

帮助风险管理减少工作量的一种方法是识别低风险影响的业务，并且找出那些可以合并的控制，或者减少现有工作中冗余的环节。这样做可以使得公司现有风险评估、转移与监测的工作量减少三分之一。

流程挖掘的好处

多数公司不完全了解流程实际运行的情况和流程实际的走向。如果你不知道流程是如何实际执行的，那么你也就不能识别流程相关的风险并设计控制措施。有时在流程中绕过系统控制的行为很难被发现，因此自动的追踪流程比手工的描述更加有效，更重要的是你很难确保流程的设计是有效的。简单而又可靠的解决方法之一是采用流程挖掘技术。



流程挖掘可以识别文档描述的流程是否被执行了

当实际执行的流程可以被测量并且文档化，被识别的风险和设计的控制就可以在以后的流程设计文档中进行添加。流程挖掘其他的优点还包括可以进行流程风险与流程瓶颈的自动分析，你也可以将流程绩效与风险合规应用在同一条流程并展现。

通过比较文档中描述的流程与实际流程的差异，风险管理可以更深入的了解并确认需要做哪些改进。如果你需要改进业务绩效，可以通过删除流程中的冗余控制以缩短流程周期。如果绩效不是问题而风险是问题，则可以通过在流程中增加控制环节。当实施完这些措施后，可以再对流程进行测量，以查看改进实施的效果。

报表的好处

如你在流程智能章节中所知，你可以将公司的日常决策中与流程相关的执行情况同公司长期战略目标相结合。当然，风险经理需要紧密地关注企业风险管理程序的运行情况。通过监测并分析所有相关的KPI和关键风险指标，你可以持续的调整并改进风险管理战略以及业务流程绩效。如果这其中的指标影响到了公司的运营，那么风险经理可以很快地找到它，如果一个控制措施失效，那么可以很快地启动相关的问题处理程序并对其进行监控。

用户图形界面应该可以很容易的根据用户角色和职责进行定制。风险经理可以从共同的GRC方法和仪表板中获得价值。通过在流程设计图纸中增加控制点、描述相关业务角色、应用系统以及职责分离要求，可以使最终用户、业务经理、审计师以及其他人员共享流程信息，使管理更加透明化。

要想了解更多的整合GRC方法论？请参看www.grc-lounge.com.



风险与合规仪表板可以展示风险评估状况、设置的控制措施、控制检查结果、创建的问题处理程序以及公司总体的合规状况

企业业务流程管理成功案例- MN



改进的决策

MN使用Software AG公司的产品来管理风险

MN选择了风险导向的建模方法论将公司战略目标和风险评估、流程控制结合起来。利用Software AG公司的ARIS产品，MN开发并实施了一个企业风险管理框架。这一整合的方法提高了整个公司的风险意识，帮助公司在识别风险并管理风险的同时，提高了流程的质量与决策水平。

想要了解更多企业BPM成功案例，可以访问：
www.softwareag.com/resources.



企业业务流程管理成功案例 - Hitachi

HITACHI

40% 成本节约

Hitachi 建筑机械欧洲公司通过使用ARIS节约了40%的成本

遵从合规要求对于日立建筑机械欧洲公司是一件艰苦的工作。公司以审计驱动的内控控制管理体系建设花费了大量的人工和咨询费用。如今在使用了ARIS系统后，人工和成本已经大大降低。一个高度自动化的业务驱动的内部控制流程确保了公司在遵从各种法律法规的同时降低了40%的内部成本。其他收益包括缩短了报告周期，更加细致且优化的决策过程以及更好的治理结构，从而降低了总体风险。

想要了解更多企业BPM成功案例，可以访问：

www.softwareag.com/resources.



总结

越来越多的组织机构认识到，单纯依靠特定部门，并只有特定几个相关人员的参与是永远无法改善流程的。为了释放流程的潜能，首要任务是上马可持续发展的企业BPM项目，将相关的人员、流程及技术凝聚到一起。

最常见的问题是如何开展这样一个项目。首先争取到恰当的人选。最好是对IT感兴趣的业务人员，及对业务感兴趣的IT人员。利用个人能力来识别并鼓舞每一个参与者。

识别需要改善的核心流程才能带来真正的变革。通过试点方式，描述、优化、自动化并测量流程。不要忘记让C级别人员参与（参见第一章），反应企业的战略（见第二章），映射IT蓝图（见第三章）保证测量优先（见第五章），及时反应风险和制度（见第六章）。从一个流程开始逐渐积累，最终实现成功。

用正确的技术建立企业BPM项目。这种技术应该可以支撑并汇集所有相关举措，包括业务流程分析、企业架构管理、业务流程管理、流程智能及治理风险与合规管理。所有这些举措应该在技术上相互集成来确保获得企业全局端到端的视图。必须通过协作能力来武装所有相关人员。越多的协作需要越强大的治理。因此流程治理也应该是进行技术选择的一个重要考虑因素。此外所选择的技术应该能支撑业务不断增长的需要。

当完成企业BPM之旅，会到达业务敏捷这一全新的境界。不要忘记企业BPM是永不会停止的。今天卓越的流程可能明天会变得过时。

因此我们会持续推出本书的其他章节，让您随时洞悉企业BPM的变革历程。
更多信息请访问www.softwareag.com/ebpm。

同时,欢迎浏览我们的博客,反馈您所在组织机构的BPM状态,讨论新的BPM的趋势,并分享最佳实践或所遇到的难题。让我们携起手来,以帮助全球BPM社区塑造未来的业务敏捷性:<http://blog.softwareag.com>。

资料

网站：

www.softwareag.com/enterprisebpm
www.process-intelligence.com
www.itmodernization.com
www.bptrends.com
www.softwareag.com/ebpm
www.alexosterwalder.com
www.grc-lounge.com

博客：

Software AG官方博客: <http://blog.softwareag.com>
ARIS BPM 社区: www.ariscommunity.com
Sandy Kemsley的 BPM博客: www.column2.com

书籍：

不要忘记我们的免费“傻瓜”系列丛书。它们是BPM、SOA、流程智能和主数据管理的最佳起点：

<http://www.softwareag.com/dummies>

“ARIS Design Platform: Getting Started with BPM”, Rob Davis & Eric Brabaender, Springer 2007

“ARIS Design Platform: Advanced Process Modeling and Administration”, Rob Davis, Springer 2008

如果你感觉部门流程孤岛让你像在黑箱里一般，这本书就是为你量身定做的。

你的组织是否运行效率低下？是否过多的手工操作降低了生产力？是否流程不清晰，组织运作无法与企业目标一致？是否每个部门都独立运作像孤岛？如果是这样，这本书就是为你量身定做的！

你将学到很多关于企业业务流程管理（EBPM）的技巧。阅读该书你能学到成功的组织是如何轻松应对持续变化的市场环境，还可以成为敏捷型企业，轻松驾驭变化。

- 发现并采用最佳实践，绕开陷阱
- 将最优流程变成标准流程
- 避免流程黑箱，并在企业范围内进行改善
- 弥合业务和 IT 之间的断层

最重要的是，无论企业大小，企业 BPM 要遍布企业内部各个角落。该书帮助你从任何切入点出发，并通过建立可实现的短期目标和长期愿景推广到所有地方。

有远大愿景但从小事着手，远胜于停步不前。

潜在的切入点包括以下：

- 业务流程分析（BPA）：从公司战略到流程设计
- 企业架构管理（EA）：从 IT 规划到 IT 蓝图监控
- 业务流程管理：从流程设计到自动化
- 流程智能（PI）：从流程自动化到绩效考核
- 治理、风险和合规管理（GRC）：从合规控制归档到风险和合规管理

一起来聊聊企业 BPM 吧。和作者一起分享你的想法、经验、问题及观点，可以登录一个名叫流程力量（Process Power）的企业 BPM 博客。让我们共同谱写企业 BPM 宝典的下一篇章。

<http://blog.softwareag.com>

