



做得更多  
Do More With Less

# 摩卡业务流程管理

Mocha Business Process Management



整合的业务流程™

Integrated Business Process



## 1 引言

随着科技迅速发展,从最初的个人桌面运算技术的出现,以此提高个人的生产力,发展到部门乃至整个公司的网络及应用的管理,以此提高整个公司的生产力。

另外,全球化趋势的巨大力量,竞争迫使各行各业的公司不断地寻找能够快速响应用户需求,寻找能够迅速调整工作步伐并且减少失误的方法。近年来,有研究指出,大多数企业流程均陷于 80/20 恶性循环,企业的流程 80% 处于闲置状态,即企业流程大部分时间浪费在等待、传输和追踪的状态。只有 20%的时间处于工作状态,而流程的闲置状态不会给企业带来任何价值。

内嵌式工作流程的思维方式下的流程管理被固化在系统中,企业不能随着商业环境的变化而方便迅速的改变自身的商业流程,无法满足企业业务流程管理的需求。

业务流程管理 (Business Process Management) 简称: BPM, 它的出现, 满足了提高整个企业生产力的需求, 建立积极地响应用户需求的流程, 并且改变了内嵌式工作流程思维方法, 它是管理信息系统关注数据流、物流之后的视点第三次转移, 也是 BPM 近些年迅速崛起的主要原因。

BPM 工具能够方便企业创建和执行高度透明、模块化和面向过程的工作流, 满足 IT 组织所要求的运营性能标准, 从而为企业提供流动地整顿和重新配置资源。借助于对 XML 和 Web 服务的支持, 通过部署流程管理软件, 使企业能够达到这些目标: 实现企业竞争力、控制成本、管理流程复杂性和快速反应。这个观点被全世界的公司所认同。所以, 现在很多公司认识到流程是他们未来成功的关键。

摩卡软件有限公司(Mocha Software Co., Ltd.)总结多年的实施经验, 隆重推出**摩卡业务流程管理 (Mocha Business Process Management)**, 简称: **Mocha BPM**, 它符合全球 workflow 管理联盟 (WFMC) 工作流规范, 提供了业务流程设计、运行、维护和优化的工具, 同时将提供应用引擎的方式来支撑企业核心业务应用系统, 灵活地与业务系统的应用集成, 实现业务流程管理系统的自动化。

Mocha BPM 通过对组织内外的流程管理, 提高了组织的客户满意度, 提升了组织的竞争能力, 加强了组织的适应变化能力, 使组织在竞争之中始终具有领先的优势。Mocha BPM 帮助企业, 让流程成为一个企业的竞争优势。

## 2 企业面临的挑战

在当今日益激烈的市场竞争环境中,在不断提升管理水平、强化核心竞争力的过程中,各类信息流转、交互的频繁,促生了企业对业务流程管理的需求,企业管理者一直在思考:

- 如何快速改进业务流程,应对新的市场变化?
- 如何提高生产效率,尽快收回成本和尽快得到投资回报?
- 如何在降低成本的同时,企业改进业务控制,对客户提供更快速的反馈?
- 如何快速有效地整合各个应用系统,例如:CRM和ERP。

这已成为企业至关重要的议题。然而,当企业下大力气来做业务流程改进时,他们却遇到一系列复杂问题:

### ■ 流程整合的挑战

- 企业的信息系统割裂、孤立,形成信息孤岛,没有形成统一、协调的信息共享,不能满足企业综合业务处理的需求。
- 流程流转涉及多部门、跨部门运转,难度大。各个部门内部业务流程独立运行,各部门之间、整个企业各分公司、子公司之间不能实现业务流程协调与衔接。
- 流程审批面对地域的限制时显得力不从心。
- 流程涉及多种应用系统时,难以整合,形成“流程孤岛”。
- 有些企业采用了EAI技术来解决应用系统整合的问题,然而EAI方案是建立在以数据为中心的模式下的,并不能解决业务流程的改进。

### ■ 固化流程的忧虑

- 静态固化流程不能适应企业动态的业务扩展。

### ■ 流程设计的问题

- 无法统计流程模型中各个环节的使用率和处理效率,流程模型中的问题得不到合理改善。
- 没有标准和规范的管理制度和业务规则是一盘散沙。

### ■ 流程自动化的困扰

- 企业的业务运行在一定程度上仍然停留在职能化管理的模式上,没有实现业务流程自动化,还没有完全实现流程化管理。大部分时间浪费在等待、传输中。
- 传统手工纸张操作造成流程审批冗长、繁琐,效率低下。

- 现有的流程缺乏有效的组织,整个业务流程形不成闭环,没有一套清晰的流程管理体系。

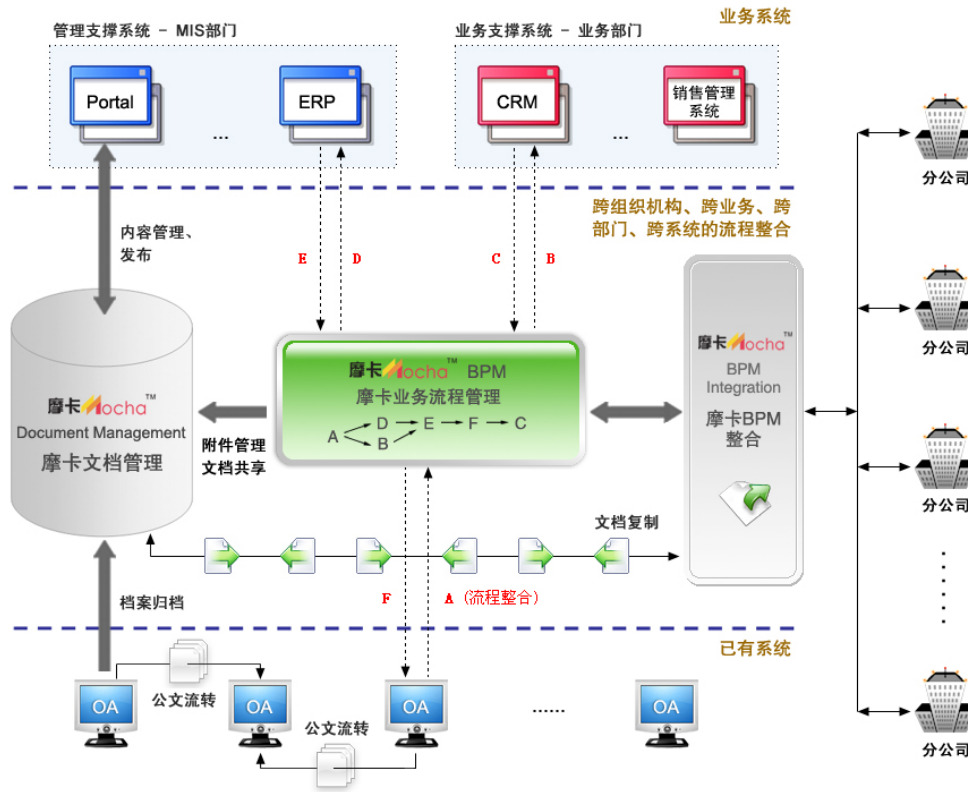
### ■ 流程监控优化的问题

- 不断新增的业务需求,要求企业具有快速进行业务流程重组的能力,然而企业面对业务流程重组困难重重。
- 企业高层领导参与业务重整有技术障碍。
- 无法直观监控业务流程的运作,企业制定的各种管理标准难以严格执行。
- 无法持续地优化、改造企业的业务流程,以适应不断变化的市场形势与管理需求。



## 3 摩卡 BPM 的优势

摩卡 Mocha™ 以 Mocha BPM 为核心的业务流程整合图



### 3.1 全面整合业务流程

企业的应用整合按照其发展历程，分成以下几个阶段：**系统集中、物理合并、数据集中和应用整合**，而应用整合是企业数据、流程整合的最高境界。

摩卡 BPM 以业务流程整合为中心（如上图所示），整合内容覆盖企业全面应用的管理支撑系统（由 MIS 部门负责）和业务支撑系统（由业务部门负责）。

#### ■ 跨机构、跨业务、跨部门、跨应用的流程整合

“信息孤岛”是大中型企业信息化建设必然经历的过程，当前，企业为了绕过信息孤岛，不得不在系统间的交互中，加入了更多的手工复制过程，不仅费时费力，而且在复制过程中稍有不慎，容易造成误操作。

摩卡 BPM 以其强大的工作流引擎为依托，依靠完备的数据交换平台，完全按照业务流程本身的流转规则，并以全程的自动化方式，实现跨机构、跨业务、跨部门、跨应用的流程整合。

整个业务流转，对于各个系统来说完全透明，无论是哪一个系统的用户，能够随时随地了解流程的运转情况，并将业务流转过程中产生的信息资源，随时随地带给需要相关的环节和部门。

#### ■ 不是简单的界面整合，是深层次的数据整合

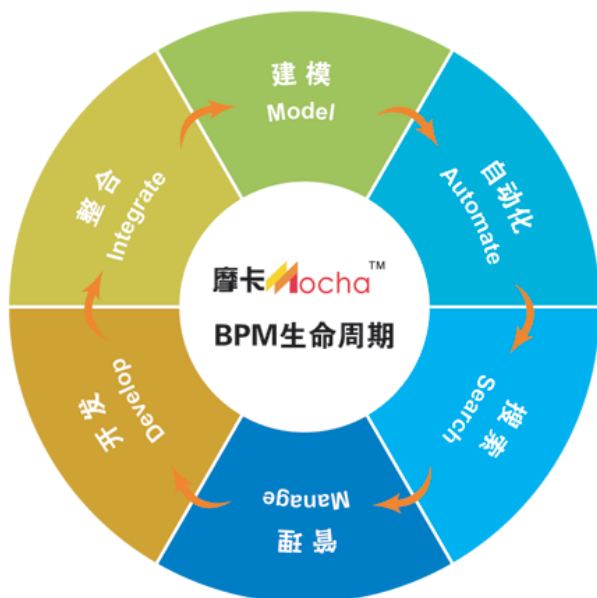
对于摩卡 BPM 来说，以 Portal 方式实现界面整合，能够给用户带来使用上的方便（例如：SSO 功能），但是摩卡 BPM 的深层次数据和流程整合，才是至关重要的。



## 3.2 完整生命周期管理

摩卡业务流程管理（Mocha BPM）是对业务流程进行管理的方法和软件系统。是实现企业各种业务环节整合的全面解决方案。

Mocha BPM不仅仅帮助客户运行其流程，更是帮助客户不断地管理、优化其流程，按照业务流程管理的生命周期理论，Mocha BPM将整个业务流程管理划分为**六大部分**，如下图所示：



Mocha BPM 生命周期图

- **建模**：由业务人员完全以业务视角，使用流程图来描述一个业务流程。Mocha Process Designer 是可视化的“即配置，即所得”的业务流程定义工具，既可满足 OA 用户的需求，又可以支持 BPM 流程设计。
- **自动化**：定义好的流程，在 BPM 系统中自动执行，完全废弃传统的纸张，流程的传递无需人工干预。
- **搜索**：BPM 中的流程和数据呈指数增加，所以对流程状态、运行情况等数据信息进行索引和监控，实现快速查找十分重要。嵌入式、非 SQL 语句式

的索引查询产品—**摩卡搜索（Mocha Search）**因此备受业界推荐。

- **管理**：能够可视化地监控流程的执行情况，对流程执行中出现的意外进行处理。
- **开发**：简化工作中的流程步骤，满足随时变化的业务需求，降低了二次开发的难度，提高开发的效率。
- **整合**：BPM 不仅仅是由人来参与，通过整合 Mocha BPM Integration，部分活动也可以由 IT 系统来参与，达到自动化的目的。比如，某些业务活动需要执行 ERP 系统的一个功能。在这个时候，BPM 应该能够自动调用 ERP 系统的功能，如：SAP 业务系统等。

BPM是工作流技术和EAI技术的结合体，具有EAI的数据交换能力，支持应用到应用的集成，同时也具有以业务数据和文档流转为中心的工作流能力，支持人与人之间的交互。

BPM提供了独立的流程控制层，流程控制从各独立应用系统中分离出来，由BPM统一协调、调度、衔接，通过业务流程将各个应用系统有机地整合，实现企业价值最大化。

BPM的应用整合方案将集成工作转变为业务流程建模，屏蔽了各种异构系统整合的技术问题，大大降低了集成的复杂度。同时，通过梳理、重组业务流程，实现了企业流程化管理。由于流程与应用的分离，当企业面对新的需求时，不需要替换底层IT的基础架构，就能快速、容易地修正流程或重组现有的业务流程，因此BPM可以实现更深水平的集成。



## 3.3 Mocha BPM >= OA+BPM

### ■ Mocha BPM 不是 OA，也不同于国外的 BPM 软件

OA 仅适用于企业的行政办公，仅局限于解决行政公文的流转问题，从这个意义上说，OA 是 BPM 全部管理环节上的一环或者半环。

对于很多国外厂商的正宗 BPM，由于对于国内的多层次组织架构、收文、发文等公文管理及行政管理方式不了解而“束手无策”，因此，不能与企业现有的 OA 应用进行有效的整合和沟通。

### ■ 摩卡 BPM 是结合中国管理特色的 BPM

Mocha BPM 是成长在中国企业信息化的大背景下，在过去的 8 年时间里，摩卡软件有限公司曾经为国内的很多知名企业提供办公自动化的解决方案，深谙国内大中型企业的公文流转方式。摩卡软件有限公司的 Mocha BPM 从符合国情和国内用户的使用现状出发，即纳入 OA 管理，又支持 BPM 的全部功能。

## 3.4 嵌入式的数据搜索

Mocha BPM 中的流程和数据呈指数增加，所以对流程状态、运行情况等数据信息进行索引和监控，实现快速查找十分重要。一般 BPM 在搜索方面，主要采用 SQL 语句查询，当遇到数据量大的时候，搜索将变得特别缓慢。Mocha BPM 提供索引式的搜索，完全满足用户的需求，同时，这种索引式的搜索方式，已经在全国多家大型企业实施（包括中国移动集团公司等世界 500 强企业），备受用户好评。

## 3.5 以 Portal 为展现平台

### ■ Portal 展现不可忽视的趋势

很多 BPM 不能满足客户对界面的要求，客户在这方面有诸多要求，例如横向导航条或者纵向导航条，不同客户有不同要求。但是由于一般软件在这方面都已经做了一定的开发，导致界面的灵活度都不能满足这些要求。

随着 Portal 的到来，这些问题都开始迎刃而解。

Mocha Portal 不只是为 Mocha BPM 提供一个灵活的展现平台，还带来以下好处：

- 提供个性化内容，Mocha BPM 通过与 Mocha Portal 的整合能判断用户的身份，展现客户相关（身份，级别，所属公司，集团或者分公司）的内容。
- 降低投资成本。很多企业在 Portal 上做了很多投资，但是往往 Portal 只是衔接了 OA 一个应用，这无疑是一种浪费。Mocha BPM 在设计时考虑到这点，提供了“开箱即用”的以 Portal 为展现平台的 Mocha BPM。企业既投资在 BPM 上，同时又能获取一个企业级的 Portal。如果企业已经有了第三方 Portal，Mocha BPM 也能与这些 Portal 平台整合。
- 统一登入（Single Sign On 简称 SSO），通过 Mocha Portal 能整合其它第三方应用，把一些与 Mocha BPM 相关的应用，比如人力资源系统整合到 Portal 中，达到界面上的整合。
- 安全。通过 Mocha Portal 与 LDAP 的认证，Mocha BPM 只允许有权限的用户能登入系统。



## 3.6 成倍缩减开发周期

### ■ 实施 BPM，二次开发手段非常必要

尽管有些 BPM 厂商出于市场宣传的目的，宣扬其产品不需要二次开发，但我们认为这是不切实际的。因为各个企业的实际情况不同，对于非常特殊的业务需求，必须提供二次开发手段，并能够与现有应用无缝整合。

### ■ 摩卡 BPM 提供复杂度降低 50%的开发工具

针对用户的实际需求，Mocha BPM 尽量做到减少用户进行二次开发，但是确有非常特殊的业务，Mocha BPM 也提供了简单易用的开发工具 Mocha Developer，帮助用户实现其特殊需求。

Mocha Developer 有别于传统 Java 开发的核心理念，使用更易掌握的 JavaScript 进行开发，极大的降低了开发的难度。开发者可以快速学习掌握 Mocha Developer 提供的开发环境。

## 3.7 可视化的建模工具

Mocha BPM提供简单易用的摩卡流程定义(Mocha Process Designer)工具，让您在简单拖拽中，轻松完成可视化的业务流程建模。不仅适用于简单的、通用的工作流程，还可以配置出复杂的、跨机构的大规模流程方案。提供串行、并行、分支、回退、子流程等多种流程逻辑结构。详情请看[摩卡流程定义产品白皮书](#)。

除了提供可视化流程定义，Mocha BPM也提供可视化表单设计 (Mocha Form Designer) 工具。摩卡表单设计有别于一般HTML编辑器和表单生成器，不仅注重通过可视化生成表单，而且更加重视整个表单的生命周期。详情请看[摩卡表单设计产品白皮书](#)。

## 3.8 聚集了摩卡软件的精英



Mocha BPM 功能逻辑图

通过 8 年的艰苦研发，摩卡软件在技术上做了一定的储备，根据企业需求，研发了很多不同的产品。Mocha BPM 整合了这些成熟的产品，为企业提供一个高可扩展性和高性能的业务流程平台。这些产品包括：

- 摩卡报告 (Mocha Report) — 为 Mocha BPM 提供静态与动态报告与报表
- 摩卡搜索 (Mocha Search) — 嵌入式搜索
- 摩卡邮件界面 (Mocha MailT) — 提高用户邮件的用户体验
- 摩卡 BPM 整合 (Mocha BPM Integration) — 为 Mocha BPM 提供数据与流程整合
- 摩卡企业工作流平台 (Mocha EWP) — 符合国际标准的工作流引擎
- 摩卡人员组织 (Mocha Organization Structure) — 支持跨平台，跨组织架构的人员组织分级管理

## 3.9 设计优势

### ■ 技术成熟

- Mocha BPM 以 J2EE 为基础的架构可运行在目前所有主流的 J2EE 服务器上, 这样用户可以根据业务需求选择电子商务平台, 最大程度地利用用户已有的应用平台。
- 组件化设计, 最大限度重用, 快速构建安全稳定的系统, 缩短实施周期, 为您节约成本。
- 集群结构和负载均衡的设计, 可满足用户按需增长的扩展性要求。

### ■ 人员权限集中设置

系统可以将人员根据其岗位职责和职务划分成不同用户群, 从而从业务需求和使用权限上进行分类。所有权限功能的定义采用模块化的设计和管理界面, 当人员发生工作调动、职务变更、调离等变化时, 管理员以最简单的方法发出变更指令, 所有涉及到此人员的权限问题统一由**摩卡人员组织 (Mocha Organization Structure)** 完成。

### ■ 系统效率优化

实现 SSO 方案, 单点登录使用户可以基于最初访问应用时的一次身份认证, 对所有被授权的应用进行无缝的访问, 不需要用户多次输入用户名和口令, 减少用户的等待时间, 提高用户工作效率。单点登录采用强认证机制, 提高了整体安全性。

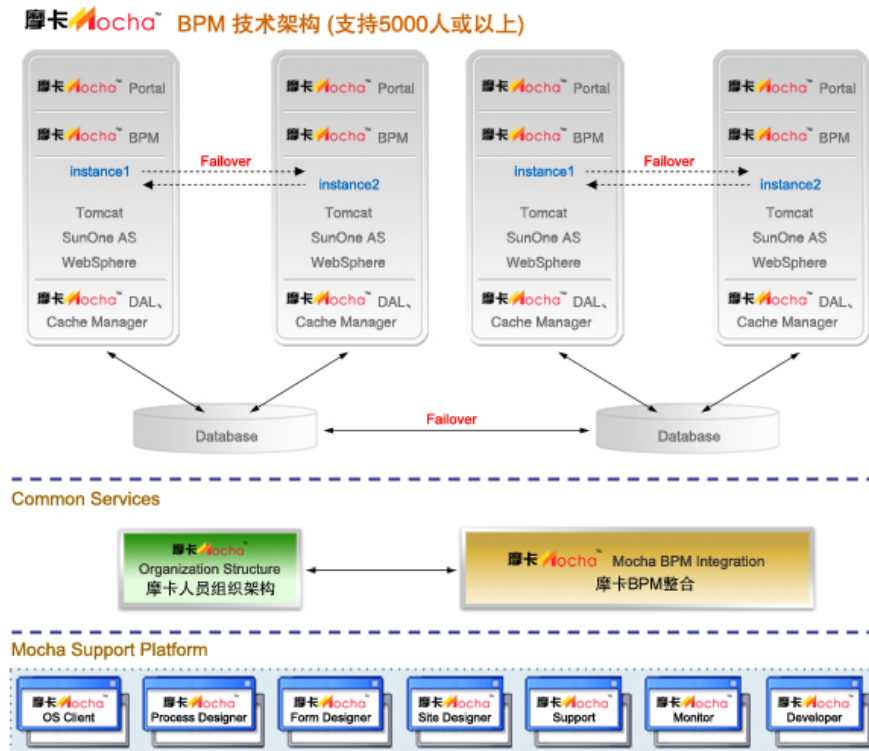
### ■ 安全机制

- 提供灵活、安全的措施保证办公的等级和保密。采用分级管理机制, 整个系统的管理分成系统管理员和应用管理员, 管理分开。
- 办公系统中通过验证、访问控制、数字签名, 加密等手段提供安全保证。不同的安全管理角色指派不同的管理责任。系统设计中考虑了支持多种网络安全技术: 防火墙、安全协议、防病毒、虚拟子网 (VLAN) 权限管理等, 这样既可以保证单位内部正常的工作流程, 防止外界非法入侵, 又为单位内部网的使用者提供了访问外部信息的手段。在公文处理时可以控制到文档中的每个字段是否允许操作和浏览。



## 4 Mocha BPM 部署架构

### 4.1 整体架构



### 4.2 架构设计构思

Mocha BPM 的设计，主要考虑支持以下用户类型：

- 40 至 50 多个分支机构。
- 中型至大型机构，4000-10,000 人。
- 集中式管理，使设备物理集中，大大降低维护成本。
- 通过 4-5 台中型服务器就能支持 4000 用户以上
- 支持跨平台，跨组织架构的人员组织—摩卡人员组织 (Mocha Organization Structure)。通过摩卡人员组织支持分级管理。

因此，摩卡业务流程管理 (Mocha BPM) 在架构设计投入了大量的研发力量，确保了 Mocha BPM 的高可扩展性和高性能。

### 4.3 部署架构

Mocha BPM 支持两种部署架构：

- 负载均衡 (Load Balancing) — 通过四层交换机实现了 Mocha BPM 应用的负载均衡，确保不会有一台服务器负载量过大。这种架构的缺点是需要设备上作更大的投资。
- 失效转移 (FailOver) — 拥有一台冷备设备 (应用未起状态)，一旦受 HA 软件监控的软件宕机，自动切换到冷备的设备，启动相关服务。

## 5 给用户带来的价值和收益

### 5.1 更高的顾客满意度

BPM 系统如下特性使组织能够快速积极地响应客户要求，获得更高的客户满意度：

#### ■ 单点负责

BPM 系统为客户提供单一入口，客户通过该单一入口提出请求即可，流程的业务负责人会对客户全权负责，不需要客户到处找寻组织中的其他支持者和服务者。这让客户获得服务更为简单容易。

#### ■ 高效执行

BPM 系统执行效率，远远高于人工流程，全面实施 BPM 系统的组织，将进化为一个敏捷的组织。会给客户更快速的响应，使之需求最快的满足。

#### ■ 客户参与

客户能够使用 BPM 参与到流程中来，能够全程获知流程的进度，使客户对其需求的处理情况有直观的感知。这个特性消除了客户的“自己的需求石沉大海”的心理感受。

### 5.2 更强的竞争能力

#### 5.2.1 最优的业务流程运作效率

**BPM 的若干特性保证了流程执行的高效率：**

- BPM 是通过 IT 系统自动化执行流程，消除了传统纸质流程中人工传递所消耗的时间，纸质流程中，由于地理位置的限制，从某个活动传递到下个活动，可

能需要数天。而在 BPM 系统中，所有的传递都是在 1 分钟内完成的。

- BPM 是 IT 系统，允许大规模的并行处理，这大大提高了流程执行的速度，这是传统的纸质流程执行所不具备的优势，纸质流程只能是串行处理。
- BPM 独特的任务分配机制，提供了负载平衡、任务队列、后备人选等特性，将任务分配给当前执行该任务最有效率的人，消除了任务瓶颈。
- BPM 独特的任务提醒机制，使任务执行者能够立即获知其被分配的活动，从而最大程度减少任务的等待处理时间。
- BPM 的监控工具，督促流程执行人必须按时的完成其活动。
- BPM 的统计分析工具，能够分析出流程的瓶颈，并据此对流程进行改造，使流程的执行不断优化。

#### 5.2.2 效率、成本、质量相平衡

效率、成本和质量之间，在任何组织中，都有着此消彼长的关联关系。因此，不能盲目追求其中一个指标，需要追求三者的平衡。

BPM 的统计分析工具能够对流程的效率、成本进行分析，其分析结果与流程的产出（可能是产品或服务）进行对比，就能够得到三者之间的关系。

组织可以根据以上分析结果，不断改善流程，使流程的效率、成本和质量三个指标的值符合组织的策略要求。

## 5.2.3 提供成熟的服务和生产能 力

### ■ 可重复的业务

不论流程执行人如何变化（诸如：人员离职、成立新的分支机构），通过 BPM 系统，都能复用相同的最佳流程实践，不会使业务出现动荡变化。这正是麦当劳、星巴克等公司的优势所在。可重复的服务和生产能力，不仅提供给客户稳定一致的服务品质和产品品质。更让组织能够快速复制自身成功的业务模式，扩张组织的版图。

### ■ 规范定义的业务

BPM 系统中详细定义了组织的流程，没有职责不清或业务规则模糊等情况。组织中的人员参与到流程中时，自然按照规范定义的业务流程去执行任务。排除了个人行为中的随意、不规范以及其他可能的错误。

### ■ 受管理和跟踪的业务

组织庞大后，依靠人工去跟踪数量巨大、业务庞杂的流程是不现实的。BPM 的监控工具，能够分拣出执行中出现问题的流程，供相关人员进行干预。

### ■ 不断改善和优化的业务

BPM 的建模工具、仿真预演工具和统计分析工具，能够帮助流程定义者设计出最适合该组织的流程，并且在运行中不断改善和优化。

通过以上四个方面，BPM 系统能够使组织提供成熟的服务或生产能力。

## 5.3 更好的适应变化能力

市场、客户、竞争者都在变化，因此，一个组织必须快速变化，适应新的形势。之所以组织适应变化的能力差，是由于如下原因：

- 没有感知到外部变化。
- 无法让组织内的人员，快速学习和执行新的业务规则。

### BPM 系统的一些特性消除了以上的问题：

- BPM 系统，可以让客户、合作伙伴、供应商参与到流程中来，能够快速直观的获得他们的反馈，感知市场的变化。
- BPM 系统的统计分析工具，能够从历史的数据中，预测到内部外部环境的变化趋势。
- BPM 减少了组织内人员对新业务规则的学习成本。流程执行者不需要知道流程的变化，因为不是由人来触发后续活动，而是由 BPM 系统根据新的业务规则新的流程定义来触发各个活动。而流程执行者只是完成 BPM 分配给其的任务就可以了。
- 组织内人员不需要学习新的业务规则，更不需要慢慢熟悉业务规则，只需要熟悉自己所参与的活动的工作即可。这如同制造类企业的流水线，任何一个工人都不需要了解如何组装出一辆汽车，只需要完成其所在环节的简单的工作即可。BPM 系统如同流水线，分解复杂的工作，让每一个人的工作简化，即使流程发生变化，每个人仍然完成其负责的简单的工作即可。正是如此，组织能够根据环境变化快速变更其业务规则，而组织内的人员也能立即适应新的业务规则。

## 6 系统运行环境

### 6.1 应用服务器及数据库服务器

- 支持的操作系统
  - SUN Solaris 9 或更高版本
  - IBM AIX 操作系统 5.1 版或以上
  - Red Hat Enterprise Linux AS release 3 (Update 3)
  - Microsoft Windows 2000 Advanced Server 操作系统，带 Service Pack 4 或更高版本
  - Microsoft Windows 2000 Server 操作系统，带 Service Pack 4 或更高版本

- 支持的数据库

支持所有主流的关系性数据库，在 Oracle 和 DB2 上做过严格测试

- ORACLE: Oracle9i Enterprise Edition Release 2 (建议)
- DB2: UDB V8.2 for Linux、UNIX、Windows

- 支持的应用服务器

支持主流的 J2EE Application Server，支持 J2EE1.3 JDK 1.4.0 或更高版本

- IBM WebSphere Application Server, 5.1 或以上
- Oracle9i Application Server (Oracle9iAS) Release 2.0 version 9.0.2 或以上
- Sun Java Enterprise System Application Server8.0 或以上

### 6.2 客户端

- 支持的系统环境

- Microsoft Windows 2003 Professional
- Microsoft Windows 2003 Server
- Microsoft Windows XP Professional
- Microsoft Windows 2000 Professional，带 Service Pack 3
- Microsoft Windows 2000 Server，带 Service Pack 3

- 支持的 Internet 浏览器

- Microsoft Internet Explorer 6.0 或以上版本

## 7 联系我们

### 摩卡软件有限公司

地址：北京西城区宣武门西大街 127 号大成大厦 15 层

联系电话：400-611-5522

传真：(8622) 87341661

网址：<http://www.mochasoft.com.cn>

电子邮件：[Marketing@mochasoft.com.cn](mailto:Marketing@mochasoft.com.cn)