

■ Design

■ Solution

■ Domain

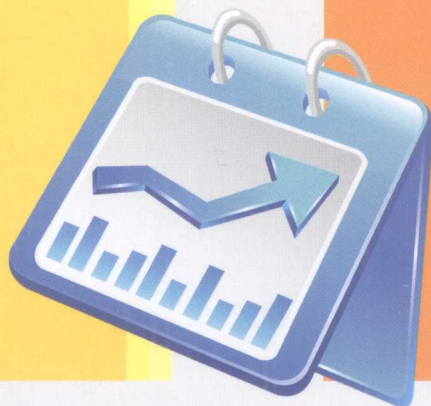
■ Hosting

Management

业务流程管理

YEWU LIUCHENG GUANLI

编著 凤羽翬
李严锋
叶琼伟



清华大学出版社
<http://www.tup.com.cn>



北京交通大学出版社
<http://press.bjtu.edu.cn>

业务流程管理

凤羽翬 李严锋 叶琼伟 编著

清华大学出版社
北京交通大学出版社

· 北京 ·

内 容 简 介

本书介绍了传统业务流程、业务流程再造引起的变革及其后 ICT（信息及通信技术）和现代管理方法对业务流程更深入的变革，介绍了基于信息技术的业务流程的概念、实现手段和运作方法，通过实例讲解了业务流程的建模、分析、监控和持续改进。介绍了通过业务流程与底层 IT 应用的整合，以实现按需应变的自动信息化方法论。本书综述了业务流程管理领域的最新研究及发展，介绍了企业如何采用信息技术进行更深入的业务流程管理。

本书可作为高等院校教材使用，也可以供企业管理人员、企业信息技术人员阅读使用。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签，无标签者不得销售。

版权所有，侵权必究。侵权举报电话：010-62782989 13501256678 13801310933

图书在版编目（CIP）数据

业务流程管理 / 凤羽翠，李严锋，叶琼伟编著. — 北京：清华大学出版社；北京交通大学出版社，2009.3

ISBN 978-7-81123-558-6

I. 业… II. ①凤…②李…③叶… III. 企业管理：生产管理 IV. F273

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2009）第 031994 号

责任编辑：杨正泽 特邀编辑：张 敬

出版发行：清华大学出版社 邮编：100084 电话：010-62776969

北京交通大学出版社 邮编：100044 电话：010-51686414

印刷者：北京交大印刷厂

经 销：全国新华书店

开 本：185×230 印张：15.5 字数：348 千字

版 次：2009 年 3 月第 1 版 2009 年 3 月第 1 次印刷

书 号：ISBN 978-7-81123-558-6/F·423

印 数：1～3 000 册 定价：24.00 元

本书如有质量问题，请向北京交通大学出版社质监组反映。对您的意见和批评，我们表示欢迎和感谢。

投诉电话：010-51686043, 51686008；传真：010-62225406；E-mail: press@bjtu.edu.cn。

前言

随着经济全球化和信息技术的发展,企业需要面对瞬息万变的市场,重新梳理自己的业务流程,凝练出自己的核心竞争力,于是出现了业务流程管理热潮。但在具体执行时,采用什么样的思想和手段进行业务流程管理,对于不同的公司,效果是不一样的。而现在一些企业仍然采用手工操作方法来业务流程管理,对业务流程只限于纸面逻辑框图的表达和表层的处理,没能在业务流程的属性层次(如时间、人力资本、财务指标等)进行更深入的研究和操作;没有使用仿真、迭代循环和监控评估等科学方法;没能科学地逐步逼近目标和逐步优化,而是采用一次性的冒险改革,轰轰烈烈地开场,悄无声息地收场。没有科学的方法和手段来进行业务流程管理,代价较高,成功率较低。为了能够较好地进行业务流程管理,企业急需这方面的信息资料。而目前对于业务流程的书籍多着重于业务流程重构阶段的内容,体现不了业界的最新研究成果。因此,我们根据一些国际著名公司在这方面的研究和实践工作,结合我们的调研,写出本书,以期给有关人员提供新的思路并在操作上予以帮助。

本书具有如下特色。

① 提出传统业务流程从企业生产过程分解研究,发展到企业内部业务流程的横向重构,再到以核心业务为主的跨组织价值链构建的业务流程发展路线图。

② 从新的视角提出,企业经过业务流程再造和信息化改造后,企业业务逐渐在网络上展开。在网络环境中,企业的业务流程从内部发展延伸到企业间的协作,从而形成价值链。业务流程的管理将面临跨组织的动态整合。

③ 业务流程的变革就是要适应信息化,而业务流程管理本身也应当是数字化的方式。

④ 业务流程可动态、渐进地发展。借助数字建模、分析推演、实际监控的迭代式循环发展,逐步达到目标及逐步优化。避免像过去进行业务流程重构那样靠一次组织结构的革命性重组来进行业务流程改造所引起的副作用。

⑤ 提出企业管理可分解或抽象为对业务流程的管理。从而找到一个管理与信息技术的结合点,再次弥合数字鸿沟。

⑥ 本书既有理论又有实践方法,具有可操作性。

本书的编写因 IBM 公司许多有关人员的鼓励与帮助,云南财经大学电子商务创新中心的环境支持,云南大学同仁学术上的支持,才得以完成,在此一并表示衷心的感谢。

管理及技术的快速发展带来了信息爆炸,使得本书有许多瑕疵来不及更新,希望读者给予指正。

编者
于昆明

目 录

第1章 传统业务流程	(1)
1.1 业务流程概述	(1)
1.2 生产流程时代	(2)
1.2.1 传统流程的产生	(2)
1.2.2 传统流程的理论形成	(2)
1.2.3 工业生产线的的应用	(3)
1.2.4 业务流程在传统管理学教学中的体现	(4)
1.3 业务流程再造	(4)
1.3.1 业务流程再造的兴起	(4)
1.3.2 业务流程再造的动力因素	(5)
1.3.3 业务流程再造存在的问题	(7)
1.4 传统业务流程的局限	(7)
1.5 中国企业业务流程存在的问题	(8)
1.6 小结	(8)
第2章 业务流程的拓展	(9)
2.1 信息技术及其特点	(9)
2.2 企业的信息化	(11)
2.3 业务流程在企业信息化项目中的重要性	(12)
2.4 企业信息项目与业务流程	(13)
2.4.1 ERP与业务流程	(13)
2.4.2 供应链及其业务流程	(13)
2.4.3 价值链及其业务流程	(14)
2.4.4 跨组织流程及协同商务	(17)
2.4.5 电子商务的发展及其业务流程	(19)
2.5 业务流程与业务创新和优化	(20)
2.6 企业应用整合	(21)
2.6.1 用户界面集成(界面重组)	(22)
2.6.2 数据集成	(22)
2.6.3 业务流程集成	(22)

2.6.4 函数/方法集成	(23)
2.7 面向服务架构 SOA	(24)
2.7.1 什么是面向服务架构	(24)
2.7.2 SOA 的特点	(25)
2.7.3 SOA 的层次架构	(26)
2.7.4 面向服务架构与业务流程	(28)
2.8 推动业务流程动态发展的力量	(28)
2.9 推动企业突出核心竞争力	(30)
2.10 小结	(30)

第3章 现代业务流程基础	(31)
3.1 业务流程的基本概念	(31)
3.1.1 业务流程的定义	(31)
3.1.2 业务流程管理	(33)
3.1.3 业务流程管理系统	(34)
3.2 现代业务流程管理系统的发展	(35)
3.3 业务流程标准的发展	(36)
3.4 Web Service 介绍	(40)
3.5 业务流程执行语言 BPEL	(47)
3.5.1 BPEL 的概念及历史	(47)
3.5.2 BPEL 结构	(48)
3.5.3 BPEL 实例	(52)
3.6 BPEL for People	(69)
3.6.1 概述	(69)
3.6.2 人工交互的业务场景	(70)
3.6.3 人工交互模式	(71)
3.6.4 人工交互原理	(72)
3.6.5 WebSphere Process Server 中的人工任务	(76)
3.6.6 WebSphere Process Server 中基于人工任务的业务流程模式	(79)
3.7 业务流程梳理	(81)
3.8 业务流程管理中的角色	(82)
3.9 基于业务流程开发生命周期	(83)
3.10 持续业务改进	(85)
3.11 BPM 的形式化方法	(86)
3.12 基于业务流程的主要系统介绍	(87)

3.12.1	IBM	(87)
3.12.2	BEA	(89)
3.12.3	Oracle	(92)
3.12.4	Microsoft	(93)
3.12.5	IDS 公司的 ARIS	(94)
3.12.6	开源软件	(96)
3.13	信息化业务流程设计步骤	(98)
3.14	企业信息化的业务流程设计注意事项	(98)
第4章	业务流程的建模	(100)
4.1	概述	(100)
4.2	业务流程建模工具	(102)
4.3	业务流程的图形符号表示方法	(103)
4.3.1	ANSI 系统流程图符号标准	(103)
4.3.2	IDEF 表示法	(103)
4.3.3	UML 活动图、状态图	(104)
4.3.4	BPEL 流程图	(106)
4.3.5	基于 BPMN 标准的流程图	(106)
4.4	IBM WebSphere Business Modeler 建模工具	(108)
4.4.1	工具简介	(108)
4.4.2	功能	(113)
4.4.3	WebSphere Business Modeler 与 Visio、Rational Rose 等工具的比较	(117)
4.4.4	WebSphere Business Modeler 与其他 WebSphere 工具家族的关系	(118)
4.4.5	WS Modeler 工具框架	(119)
4.4.6	使用人员	(119)
4.5	业务流程建模案例	(121)
4.5.1	业务场景	(121)
4.5.2	建模场景	(121)
第5章	模拟过程和模型分析	(133)
5.1	概述	(133)
5.2	模拟过程	(134)
5.2.1	过程模拟	(134)
5.2.2	模拟活动视图	(138)
5.2.3	模拟控件	(139)

5.2.4	模拟行为	(140)
5.2.5	标记	(143)
5.2.6	中断	(143)
5.2.7	创建模拟快照	(143)
5.2.8	创建其他模拟概要文件	(143)
5.2.9	添加断点	(143)
5.2.10	设置模拟属性	(143)
5.2.11	指定步进和活动视图设置	(144)
5.2.12	指定统计数据 and 结果设置	(144)
5.2.13	指定模拟复制设置	(144)
5.2.14	运行模拟	(144)
5.2.15	查看模拟统计数据	(144)
5.2.16	复制模拟输出	(144)
5.3	模型分析	(144)
5.3.1	静态分析	(144)
5.3.2	动态分析	(151)
第 6 章	业务流程的应用集成实现	(158)
6.1	概述	(158)
6.2	分层结构	(158)
6.3	信息集成实现的方法论	(159)
6.4	RUP for SOA	(161)
6.4.1	RUP 业务建模	(163)
6.4.2	RUP for SOA	(164)
6.4.3	RUP for SOA 的几个关键元素	(164)
6.5	CBM	(165)
6.5.1	CBM 的关键概念	(166)
6.5.2	CBM 工具	(169)
6.6	SOMA	(169)
6.6.1	SOMA 范围	(170)
6.6.2	SOMA 工作产品	(170)
6.6.3	SOMA 方法的主要步骤	(171)
6.7	三种方法的联系	(174)
6.8	IBM 的系列产品	(175)

第7章 业务流程的监控及持续改进	(177)
7.1 概述	(177)
7.2 软件简介	(177)
7.2.1 业务体系结构	(178)
7.2.2 逻辑结构	(178)
7.2.3 组件结构	(179)
7.2.4 工作流程	(180)
7.3 应用案例	(181)
7.3.1 目标	(181)
7.3.2 安装软件	(181)
7.3.3 创建简单的 Hello World 业务流程	(182)
7.3.4 创建 Monitor 模型	(187)
7.3.5 测试 Monitor 模型	(201)
附录 A IDEF	(205)
A1 IDEF0 简介	(206)
A2 IDEF0 的基本组件	(206)
A3 IDEF0 系统功能	(207)
A4 IDEF0 的优缺点	(208)
A5 IDEF1X 简介	(208)
A6 IDEF1X 基本组件	(209)
A6.1 实体 (Entity)	(210)
A6.2 关系 (Relationship)	(211)
A6.3 属性/键值 (Attribute/Keys)	(212)
附录 B BPMN	(215)
B1 概述	(215)
B2 基本内容	(215)
B2.1 流对象	(215)
B2.2 连接对象	(216)
B2.3 甬道	(217)
B2.4 人工信息	(219)
B3 BPMN 基本类型	(220)
B4 通过 BPD 创建的业务流程种类	(220)
B4.1 协同 (公共) B2B 流程 [Collaborative (Public) B2B Processes]	(220)

B4.2 内部（私有）业务流程 [Internal (Private) Business Processes]	(220)
B5 BPMN 与 WS-BPEL 的转换	(221)
附录 C 使用 Eclipse BPEL 插件开发和执行业务流程	(222)
C1 概述	(222)
C2 软件安装	(222)
C3 Apache ODE 安装	(223)
C4 Eclipse 的 BPEL 支持	(223)
C5 创建一个简单的 BPEL 流程	(223)
C5.1 Eclipse BPEL 编辑器	(223)
C5.2 WSDL 文件更改	(226)
C5.3 部署描述符	(228)
C6 使用 BPEL 流程	(228)
C6.1 把 BPEL 流程部署到 ODE 中	(229)
C6.2 创建 BPEL 流程客户机	(229)
C7 ODE 管理 API	(231)
C8 ODE 事件侦听程序	(232)
C9 结束语	(233)
参考文献	(234)

第1章 传统业务流程

本章主要介绍基于分工的传统业务流程的概念，包括形成历史、理论基础及应用。介绍人们在高度工业化和经济的快速发展背景之下，如何提高效率，从而重新认识业务流程，并用其改变企业组织、生产形态的变革。

1.1 业务流程概述

《牛津英语大字典》对流程（Process）的定义为：一个或一系列有规律的行动，这些行动以确定的方式发生或执行，导致特定结果的出现——单个或一系列连续的操作。1996年版《现代汉语词典》对流程的定义为：①水流的路程；②工艺程序，从原料到制成成品各项工序安排的程序，也叫工艺流程。ISO 9000：2000对业务流程的定义为：一组将输入转化为输出的相互关联或相互作用的活动。

企业所从事的所有活动几乎都包括一定的流程。流程是单个或一组活动，先获取输入，再向内部或外部用户提供输出。不管企业规模的大小，它每天都利用成千上万的流程创造产品和服务。企业流程有很多种类，包括生产、交易、销售和招聘等各种流程。生产流程是指依靠机器生产，对原材料进行物理加工，并把最终产品交付外部用户的过程。它不包括货运、配送或促销等各种过程。交易流程则为生产流程提供支持，或者也可以作为一个独立、单一的流程而存在，例如订购原材料，整理工资单或处理客户订单等。

综上，对流程定义为：流程是为实现特定目标所采取的一系列有规律的活动和方法。因此，对业务流程的定义为：组织为实现业务的某一特定目标所采取的一系列有规律的活动和方法。

在工业时代早期由劳动分工而逐步形成生产流程，进而发展到工业生产线的成熟运用。在20世纪后期，基于部门的垂直管理方式使得企业不能适应社会竞争对时间、效率的更高要求。于是业务流程重组实现基于业务驱动的水平管理方式被提出和应用。随着信息技术的高速发展和经济全球化，使得上下游企业、供应商、合作伙伴间需要将各自的业务流程整合成价值链，实现协同业务，并通过企业核心竞争力协同竞争。本章仅介绍基于分工的生产流程和业务流程重组的概念。

1.2 生产流程时代

1.2.1 传统流程的产生

流程是伴随着人类劳动分工的逐步深化而产生的。人类的分工经历了“人类社会的一般分工——手工业内部分工——工场内个别分工”的历程。企业也经历了“产业的形成——职业的出现——企业流程的产生”的演变过程。

早期的人类生活在热带或亚热带森林中,以果类、坚果和根藤等为食物。后来掌握了摩擦取火的本领,开拓了食物。人类开始了采集和打猎的生活方式。这时,人类的一切劳动都是共同进行的。到了石器时代,农业的出现使得人们不再共同从事同一劳动,而是将劳动划分为各种不同的活动。如农业、畜牧业、手工业、商业等。手工业主要是以手工作坊的形式出现。各种手工作坊的生产方式基本一样,其生产过程由师傅及徒弟完成。同样技术的作坊形成行会,即不同的行会具有不同的技术,形成不同的分工,如木匠、铁匠、纺织匠等。随着资本的集中和劳动力的商品化,大量小手工作坊分化破产,形成了手工业工场。在工场内将工作分解成不同的劳动分工,由不同的人按顺序来完成,形成了生产流程。

1.2.2 传统流程的理论形成

流程的理论基础来自于亚当·斯密、查尔斯·巴贝奇的分工理论,其后泰勒的“科学管理理论”和亨利·法约尔的“一般管理理论”又将其发展到企业管理中。

1. 亚当·斯密

亚当·斯密(Adam Smith)在《国民财富的性质和原因的研究》中认为:“劳动生产力上最大的增进,以及运用劳动时所表现的更大的熟练、技巧和判断力,似乎都是分工的结果。”^①也就是“分工出效率”。亚当·斯密以制针业为例,指出:通过将整个生产过程划分为若干个工序,每个工人集中完成某个工序的工作,可以大大提高劳动效率。这种劳动效率的提高得益于分工所带来的三个好处:① 劳动者的技巧因专业化而提高;② 分工以后可以减少劳动者在不同工作之间进行转移的时间损失;③ 分工有利于以简化劳动及缩减劳动时间为目的的机械的发明。

2. 查尔斯·巴贝奇

查尔斯·巴贝奇研究了劳动分工能提高生产力的原因。即:① 节省了学习所需要的时间;② 节省了学习期间所消耗的材料;③ 节省了从一道工序转变到另一种工序所耗费的时间;④ 节省了改变工具、调整工具所耗费的时间;⑤ 经常重复同一工序促使技术提高;⑥ 劳动分工将促使发明完成各工序的工具和机器。

^① 亚当·斯密. 国民财富的性质和原因的研究:上册[M]. 北京:商务印书馆,1994.

3. 泰勒

泰勒 (F. W. Taylor, 1856—1915) 于 1880 年在美国的米德维尔钢铁厂, 针对当时工厂主和办公室人员不接触生产活动, 工头负责制造产品的全责, 操作方法和选择工具都凭工人个人的经验和爱好办事, 生产效率极低, 劳资关系不协调, 工资制度不严密, 干好干坏都一样等现象进行管理实验。系统地分析研究工人的操作方法和劳动所花费的时间, 逐步形成“泰勒制”的管理理论和制度。从而提高劳动生产率, 降低成本, 提高利润, 增加工人的工资。

泰勒在工时研究上将其分为分析阶段和建设阶段。分析阶段主要将工作分解为尽可能简单的动作, 去掉无用的动作, 并记录下动作所需的时间。建设阶段主要是建立档案, 通过改革使工作标准化。工时研究不是简单地对工人完成一件规定任务作时间统计, 而是把一件工作分解为各种基本的组成部分, 经过测试, 根据其合理性重新进行安排, 以确定最佳工作方法。

泰勒针对工作方法提出职能原则。将职能划分为计划职能和执行职能。计划职能归管理当局管理, 设立专门的计划部门。其主要任务是: ① 进行调查研究, 以便为确定定额和操作方法提供科学的依据; ② 根据研究结果制定出有科学依据的定额和标准化操作方法; ③ 拟订计划并发布指示和命令; ④ 对标准和实际情况进行比较, 以便进行有效控制。现场的工头和工人按照计划部门制定的操作方法和知识, 使用规定的标准化工具, 从事实际的操作。

4. 亨利·法约尔

亨利·法约尔 (Henri Fayol, 1841—1925) 在《工业管理与一般管理》中指出: “劳动分工的目的是用同样的努力却生产得更多更好。工人总是做同一部件, 领导人经常处理同一一些事务, 则对自己的工作就可以提高熟练程度、自信心和准确性, 从而提高效率。而每次工作的改变都必然带来一个适应的过程, 这就是要减少生产。劳动分工可以减少目标的数目, 对这些目标, 人们必须给予注意和作出努力。大家公认, 这是管理个人和集体的最好办法。劳动分工不止适应于技术工作, 而且毫不例外地适应于所有涉及或多或少的一批人或要求几种类型的能力的工作。其结果是职能化和权力的分散。”^①

亚当·斯密和查尔斯·巴贝奇对分工的研究是对同一工作的分解, 而泰勒的职能分工立足于工厂管理, 将管理工作从生产活动中独立出来, 这对企业管理的发展有着深远的影响。法约尔也将管理从生产中独立出来, 更重要的是给管理本身进行了明确合理的分工, 并形成了从计划到控制的“管理流程”。

1.2.3 工业生产线的应用

福特汽车公司起初的生产方式是依靠全能技工组装汽车。组装工都是多面手, 当工作岗位上的汽车部件一旦变为成品时, 他们就必须走向下一道工序。

1908 年福特汽车厂改进了工序, 组装工不必离开岗位去取工具或零件, 工厂专门设置

^① 亨利·法约尔. 工业管理与一般管理 [M]. 北京: 中国社会科学出版社, 1982.

了传递工担任这一工作。组装分工越来越细,原来由一名技工包干的工作,现在变为由几名工序不同的技工负责各自的特定工序,同时组装同一辆汽车。这就是“福特流水线生产方式”。

福特生产方式使每个工人的工作都简单易学。然而,人员协调和工人工作成果的组合过程却因此而变得非常复杂,管理方面跟不上高效率工厂系统的需求。

通用汽车公司总裁艾尔弗雷德·斯隆(Alfred Sloan)在福特生产方式的基础上将劳动分工理论再次向前推进一步。他将劳动分工的理论应用到管理部门的专业人员之中,并使之与工人的劳动分工呈平行发展之势。有了这样完整的工人及管理人员的系统分工,汽车业才真正进入了“大规模生产”时代。

此后,专业分工的思想应用到了组织管理上,管理人员专业化,每个人员从属于某一个专业类,如会计、财务、统计、生产、仓储等。

由分工理论形成的传统管理模式有如下特征。

① 可重复的产品生产经营活动被分解为一系列标准化和次序化的任务,并分配给特定的员工。这样可以降低单位产品的劳动成本和设备成本,提高生产率。

② 由特定的管理层来监督和确保员工有效地完成既定任务。由此形成各种职能部门和自上而下、递阶控制的金字塔式的组织结构。底部各部门分层负责某一项工作,顶端为高级管理层,负责整合各部门的业务,达到公司的整体目标。这种金字塔式的组织形式是工业时代最普遍的组织形式。其好处是人人专而精,能很好地完成职责范围内的工作。其缺点是容易导致局部最佳,而企业整体未必最佳。

1.2.4 业务流程在传统管理学教学中的体现

在传统的管理学教学中,有关流程的内容多在类似《生产与运作管理》等课程的流水生产线的组织、工作研究、生产与运作计划等章节讲述。

流水生产线组织研究的是按照产品(零部件)生产的工艺顺序布置排列工作地,使产品按照一定的速度,连续和有节奏地经过各个工序一次加工,直到生产出成品的工作流程。工作研究是指运用系统分析的方法,在现有设备条件下,详尽地分析某一特定的过程、作业或操作,排除其中不合理、不经济、混乱的因素,寻求更好、更经济、更简捷的工作方法。它提出设备、操作方法和工作环境标准,规定按正常速度完成工作所需的时间和训练工作人员掌握标准工作的方法。生产与运作计划是组织和控制企业生产运作活动的设计和规划。

现代课程中大多加入了业务流程再造部分内容,以期从业务管理和组织管理等方面作进一步的改进。

1.3 业务流程再造

1.3.1 业务流程再造的兴起

20世纪90年代,前麻省理工学院计算机教授、现麻省剑桥 Hammer and Company 顾问

公司经理迈克尔·哈默 (Michael Hammer) 和 CSC Index 顾问公司执行长詹姆斯·钱皮 (James Champy) 在广泛深入的企业调研中发现, 一些公司通过改变它们的工作方法在一些领域取得了较大的成就。它们并没有改变业务本身, 而是改变了实现业务的过程或者取消了一些陈旧的业务过程。调查表明, 公司职员们所完成的许多任务与满足顾客的需求无关, 他们所做的许多事情并不能创造高质量、低价格的产品和提供出色的服务, 而只是简单地满足公司本组织的内部规定和要求。1993 年迈克尔·哈默和詹姆斯·钱皮联名出版了《企业再造工程——管理革命的宣言》。该书引起了异乎寻常的反响。1994 年 CSC Index 顾问公司抽取了北美和欧洲最具有实力的 621 家公司 (美国 497 家, 欧洲 124 家) 作为调查样本, 来编写“再造工程实施情况报告”。调查结果表明, 美国和欧洲公司中各有 69% 和 75% 的企业推行了一项或多项不同的企业流程再造项目, 余下的企业中有半数将企业流程再造工程列入了议事日程。

迈克尔·哈默和詹姆斯·钱皮对企业业务流程再造的定义为: “再造 (Reengineering), 就是对公司的流程、组织结构、文化进行彻底的、急剧的重塑 (Redesign), 以达到极致的飞跃。” “再造就是对战略、增值营运流程, 以及支撑它们的系统、政策、组织、结构的快速、彻底、急剧的重塑, 以达到工作流程和生产率的最优化。” “对业务流程 (Process) 进行根本性的 (Fundamental) 再思考和彻底性的 (Radical) 再设计, 以便在成本、质量、服务和速度等衡量企业绩效的重要指标上取得显著性 (Dramatic) 的进展。” 哈默在他的《超越变革》中, 更进一步把企业流程再造发展到将以职能为核心的传统企业改造成以流程为核心的新型企业。

BPR 思想有四个基本要素: ① 业务流程再造的对象——流程; ② 业务流程再造的相关对象——支持系统、组织等; ③ 业务重组的目标——显著提高企业绩效; ④ 业务流程再造的途径——彻底变革。

BPR 的实质可以说是对企业的一种系统变革, 其核心领域为业务流程, 其根本目标就是要对被专业分工和官僚体制分割得支离破碎的流程进行重新设计和再造。BPR 强调整体大于部分之和, 继承了工作丰富论对分工论的批判。因此, BPR 的实质是对工业社会中的劳动分工和管理分工的整合。

1.3.2 业务流程再造的动力因素

1. 经济全球化

经济全球化的发展使得企业生产经营在地域上延伸和扩大, 这必然带来管理的全球化。要求: 企业组织扁平化、柔性化和网络化, 从而提高组织效率, 提高竞争能力; 企业对外部提供快速、及时的产品或服务; 企业能够与其他企业协同工作。

2. 企业信息化

从 1962 年第一台数字计算机面世, 到 20 世纪 80 年代初诞生的微型计算机普及了计算机在企业管理中的应用, 再到 1995 网景公司 (Netscape Communications Inc.) 的 Web 浏览

器普及了 Internet 应用,不到半个世纪,信息技术以其强有力的渗透力极大地改变了人们的生活和工作方式,改变了企业的运作管理乃至企业本身。

信息技术带来了产业的兴衰,也带来了空前残酷的竞争。对比 1980 年和 1998 年《幸福》杂志的全球 500 家大企业排行榜,就会看到已有 40% 的公司因为对市场的冲击反应迟钝而被无情地淘汰。

因此,企业信息化成了关乎企业生存与发展的必然之路。

莫顿 (Morton M. S. Scott) 把现代信息技术用于企业带来的革命性变革归纳为以下六个方面:

- ① 信息化给企业生产、管理活动的方式带来根本性变革;
- ② 信息技术将企业组织内外的各种经营管理职能、机制有机地结合起来;
- ③ 信息化的到来将在多方面改变产业的竞争格局和态势;
- ④ 信息化给企业带来新的、战略性的机遇,促使企业对其使命和活动进行反思;
- ⑤ 为了成功地运用信息技术,必须进行组织结构和管理方法的变革;
- ⑥ 对企业管理的重大挑战是如何改造企业,使其有效地运用信息技术,适应信息社会,在全球竞争中立于不败之地。

3. 企业组织形态的变化

20 世纪 90 年代以后,由于经济全球化和信息化的冲击,市场竞争日趋激烈。传统企业组织以职能来构建金字塔式的垂直分工组织形态,各部门各自为阵,层层向直属上级汇报,彼此之间不易协调,不能应付市场瞬息万变的要求。从信息技术在企业中的运用来看,其应用已由企业基层的生产自动化逐渐扩展到管理组织结构和方式,甚至到高层决策。由于网络技术、通信技术、数据库技术、商务智能等的普及应用,打破了部门之间的界限。从产品的研发、设计、生产等流程来看,更需要的是部门间的协同。因此横向整合能缩短产品开发周期、缩短部门间的协调时间、提高对市场的反应速度。如图 1-1 所示,竖线分割的部门构成以三角形为传统组织的形态。横线表明了以信息技术建立跨部门协同的业务关系。

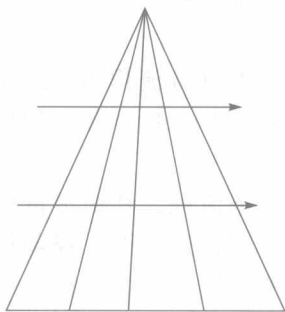


图 1-1 水平组织形态

4. 适应于信息技术

在传统的组织结构里,各部门之间的信息交流主要是传统纸质文件。即便是采用了计算机管理后,不同的业务部门有其自己的管理系统和数据库,信息难以相互沟通。

5. 培育企业核心竞争力

首先阐述企业核心竞争力 (Core Competence) 概念的是美国管理学家普拉哈拉德与哈默尔。在 1990 年发表在《哈佛商业评论》上的题为“公司核心竞争力”的文章中认为,所谓核心竞争力是指企业内部经过整合了的知识和技能,尤其是协调各方面资源的知识和

技能。

企业核心竞争力主要有3个特征。

① 明显的竞争优势。它能为客户带来长期性的关键性利益,为企业创造长期性的竞争主动权,为企业创造超过同行业平均利润水平的超值利润。企业是否具备核心竞争力被认为是影响企业长期竞争优势的关键因素。

② 扩展应用的潜力延展性。企业核心竞争力能支持企业向更有生命力的新事业领域延伸。它是基础能力,是坚实的平台。

③ 竞争对手难以模仿的独特性。企业核心竞争力是企业独有的,是企业在发展过程中长期培育和积淀形成的。它孕育于企业文化,融合于企业内部之中,难以被其他企业模仿和替代。

经济全球化和信息技术的飞速发展,使企业间的竞争日益激烈。能够长期强盛的企业都具有核心竞争力。如独特的生产制造过程、卓越的质量控制方法、提供更佳服务的能力、开发新产品的创造力、低成本生产的诀窍等。企业核心竞争力为企业进入多个市场的潜在途径,为企业把握市场机会增长了实力,能引导企业满足客户多种不同的需求,并给企业带来丰厚的利润。它能够优化企业的资源配置,使企业节约竞争成本,实现利润最大化,是竞争对手难以效仿的并在企业中是最有价值的资产。

在当前,一些企业仍然把注意力放在企业管理和市场营销上,而没有从企业核心竞争力的角度研究企业内部体制与文化环境,而这些往往决定企业的长期兴衰及其成败。

提高企业核心竞争力可以从提高企业产品质量的价值保障、具备创新意识、创建独特的企业文化等方面入手。但更重要的是要认真研究企业的业务流程,抓住并优化具有优势的流程部分,舍弃没有竞争能力的部分,也可以将没有竞争力的部分外包出去或者与业务伙伴构成价值联盟。

1.3.3 业务流程再造存在的问题

BPR 以其思想的先进性和革命的彻底性吸引了许多企业的注意力,并进行了实践活动。到了20世纪90年代中后期,狂热的再造主义在实践中遇到了挫折。1994年,CSC Index公司做了100个BPR项目的追踪调查,结果只有33%的企业认为取得较好结果。2001年,英国FCD调查机构对全球600个BPR项目进行调查,结果是75%的企业取得的效果与预期相距甚远,只有25%的企业取得了成功。

激进式的、彻底颠覆性的改造对技术管理、生产管理、组织结构、企业文化冲击过大,新的流程适应性将考验企业管理层的决心和执行力。

1.4 传统业务流程的局限

传统业务流程开始了科学管理的先河。然而随着历史的发展,它的不足日益突出。尽管