

基于工作流的 业务流程管理与优化

邱小平 ■ 著



科学出版社

基于工作流的 业务流程管理与优化

邱小平 著

科学出版社

北 京

内 容 简 介

本书从业务流程和工作流技术的基础理论出发,探讨基于工作流技术的过程建模与调整方法,工作流引擎运行管理,以及业务流程的执行有效性、评价分析和优化方法,并阐述其在智能办公系统、现代物流领域的应用案例。

本书可作为信息管理专业或计算机专业本科生或研究生的专业理论教材,也可作为从事信息管理与信息系统、业务系统集成、数据挖掘、人工智能方面相关的科学研究人员和专业技术人员的参考书。

图书在版编目(CIP)数据

基于工作流的业务流程管理与优化/邱小平著. —北京:科学出版社, 2018.1

ISBN 978-7-03-055806-0

I. ①基… II. ①邱… III. ①企业管理-业务流程 IV. ①F273

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第300464号

责任编辑:余江 张帆 / 责任校对:郭瑞芝

责任印制:吴兆东 / 封面设计:迷底书装

科学出版社出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

北京教图印刷有限公司印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2018年1月第一版 开本:720×1000 1/16

2018年1月第一次印刷 印张:14 1/4

字数:287 000

定价:98.00元

(如有印装质量问题,我社负责调换)



前 言

自工业革命以来,业务流程管理这个源于社会分工合作的课题已被人们从经济学、社会学、心理学、会计学、机械工程学和工商管理学等各个角度进行大量阐述。随着计算机和信息技术的快速发展,业务流程自动化走进人们的视野,这让我们从新的角度来审视该课题。近年来管理业务过程的通用软件包(工作流管理系统)得到快速发展,这种全新的业务过程组织方式为业务流程优化提供了新的机遇和挑战。

业务流程优化一直以来不仅是众多学者密切关注的研究方向,同时它关系到企业信息化的建设,而现代计算机和网络技术的发展为其带来了广阔的研究契机。业务流程优化的研究目标是:提高组织运作效率,降低整体运营成本;打破部门间壁垒,增强横向协作;管理层能够有效地监督和控制企业的整体运作;确保组织策略得以有效地执行,从而支撑战略的实现。现今,业务流程优化必然与系统分不开,因此,本书结合工作流管理技术来进行业务流程优化的分析研究。同时,业务流程优化也不是纯理论的研究,它与工程技术有着紧密的联系,所以本书侧重于用工作流技术的相关知识解决业务流程优化各个环节中的实际问题。

本书从工作流管理技术与业务流程结合的角度进行分析研究,通过建立工作流模型来研究业务流程优化。本书分为三篇,包括基础篇、理论篇和应用篇,共10章。基础篇包含第1章和第2章,第1章介绍业务流程的相关概念;第2章介绍工作流的概念以及应用现状;理论篇包含第3~8章,第3~5章介绍工作流过程的基本知识,包括工作流过程的建模、工作流过程的调整和工作流引擎运行管理,第6~8章介绍业务流程的相关研究,包括执行有效性研究、评价方法研究和优化方法研究;应用篇包含第9章和第10章,第9章介绍办公信息系统应用,第10章介绍现代物流系统应用。

要特别提及的是,作者指导的研究生唐丽、黄正雄、阮宏梁、杨俊、张乐、杨丽、孙闻鹏、郑萍等先后参与了本书相关的研究工作。目前在校的陈怡静、赖苗、车恒庆、罗茂、张伟、刘沙沙、杨珺雯、胡越、崔雯、崔鹏、李娟等同学也为本书内容的丰富与完善做了诸多工作,在此感谢他们的贡献。同时在本书撰写过程中,参考和吸收了国内外众多学者的研究成果,作者将主要参考文献列于书后,如有遗漏,敬请原谅。在此,谨向本书引用、参考过的所有文献的作者致以衷心的感谢。

本书完成之际，特别感谢国家自然科学基金(61673320、61571375)、四川省科技计划项目(2013GZX0167, 2017GZ0371)、高等学校博士学位点专项科研基金(20090184120018)、中国博士后科学基金(20100471656)、中央高校基本科研业务费专项资金(2682016CX053、2682016ZDPY08)等的资助，同时感谢西南交通大学管理科学与工程博士后流动站、赤天化集团博士后工作站对作者的帮助和支持。

由于作者水平有限，书中难免有不当之处，恳请专家、学者和同仁不吝指正。

作 者

2017年10月

目 录

前言

基 础 篇

第 1 章 绪论	1
1.1 业务流程基本概念	1
1.1.1 由来与定义	1
1.1.2 分类及特点	2
1.1.3 主要描述方法	3
1.2 业务流程过程管理现状	4
1.2.1 业务流程管理	4
1.2.2 业务流程优化	6
第 2 章 workflow 技术概述	9
2.1 workflow 基础	9
2.1.1 基本定义	9
2.1.2 发展历程	9
2.2 workflow 技术基础	12
2.2.1 workflow 参考模型	12
2.2.2 workflow 管理系统	13
2.2.3 客户端功能	14
2.3 workflow 技术的应用	16
2.3.1 应用现状概述	16
2.3.2 国内应用概况	19

理 论 篇

第 3 章 workflow 过程建模方法研究	21
3.1 过程定义元模型	21
3.2 面向 workflow 的建模方法	22
3.2.1 功能模型	24
3.2.2 过程模型	24
3.2.3 资源模型	25

3.2.4	组织模型	27
3.2.5	信息模型	28
3.2.6	各模型之间的关系	29
3.3	数据表设计实现	30
3.3.1	过程的属性	30
3.3.2	活动的属性	31
3.3.3	活动与角色的关系	32
3.3.4	活动与 workflow 相关数据的关系	33
3.3.5	活动与应用的关系	33
3.3.6	活动转移信息	34
3.3.7	各属性列表间的关系	35
3.4	过程建模可视化	36
3.4.1	活动类的设计	36
3.4.2	连接类的设计	37
3.4.3	容器类的设计	39
3.4.4	XML 文件交换	40
第 4 章	工作流过程调整方法研究	44
4.1	添加活动	45
4.1.1	在串连接中添加	45
4.1.2	在与连接中添加	46
4.1.3	在或连接中添加	51
4.2	删除活动	52
4.2.1	删除情形说明	52
4.2.2	可恢复删除方法	54
4.3	更新活动	55
第 5 章	工作流引擎运行管理研究	56
5.1	工作流引擎基础	56
5.2	引擎的运行管理	59
5.2.1	引擎的信息模型	59
5.2.2	过程实例管理	64
5.2.3	活动实例管理	68
5.3	不确定性业务流程	74
5.3.1	执行特性分析	74
5.3.2	确定性转化	76
第 6 章	工作流过程执行有效性研究	77
6.1	过程的命题逻辑公式表示	77

6.1.1	预备知识	77
6.1.2	基本逻辑关系	78
6.1.3	具体处理方法	79
6.1.4	执行有效性分析	81
6.2	基于路径搜索的自动推理算法	82
6.2.1	有关概念	83
6.2.2	数据预处理	85
6.2.3	自动推理算法	86
6.2.4	计算复杂性分析	88
6.3	基于规则的业务流程调整	89
6.3.1	调整规则	90
6.3.2	调整实施	90
第 7 章	工作流过程评价方法研究	93
7.1	通用层次型评价系统	93
7.2	评价系统的定义	96
7.2.1	运算的定义	96
7.2.2	自顶向下的评价项定义	98
7.2.3	评价项之间的关系定义	99
7.2.4	各数据表之间的关系	100
7.3	评价系统的主要算法	101
7.3.1	算子参数的指定算法	101
7.3.2	底层评价项的赋值算法	102
7.3.3	自底向上的计算算法	103
7.3.4	算法关系分析	104
7.4	层次型模糊评价系统举例	107
7.4.1	评价问题说明	107
7.4.2	评价系统定义	108
7.4.3	评价系统的运行	112
7.4.4	评价系统的变化	113
第 8 章	工作流过程优化方法研究	116
8.1	动态业务流程	116
8.1.1	基本概念	116
8.1.2	过程的Petri网表示	118
8.2	基于HPN的过程优化研究	121
8.2.1	HPN模型的建立	121
8.2.2	模糊推理	126

8.2.3	优化步骤与算法	133
8.2.4	拆卸流程案例	136
8.3	基于概率推理的优化方法研究	145
8.3.1	动态Petri网模型	145
8.3.2	贝叶斯网络模型	148
8.3.3	模型参数学习	150
8.3.4	概率推理算法	151
8.3.5	优化算法设计	157

应 用 篇

第 9 章	办公信息系统应用	159
9.1	面向过程的办公系统	159
9.1.1	基于功能模块的OA系统	159
9.1.2	基于工作流的办公信息系统	161
9.2	办公信息系统分析优化	164
9.2.1	活动实例分析	164
9.2.2	过程实例分析	167
9.2.3	办公过程优化	169
9.3	办公信息系统的功能智能化	171
9.3.1	信息系统智能化	171
9.3.2	功能智能化的研究	172
9.4	办公信息系统的开发智能化	177
9.4.1	结构化开发的新思路	177
9.4.2	各步骤开发的智能化	179
第 10 章	现代物流系统应用	184
10.1	物流管理信息集成	184
10.1.1	组织模型	184
10.1.2	资源模型	186
10.1.3	过程(功能)模型	187
10.1.4	信息模型	194
10.2	配送中心成本管理	202
10.2.1	时间驱动作业成本法	202
10.2.2	配送中心管理概述	205
10.2.3	配送中心成本定额	210
10.2.4	成本定额与活动管理	215
展望		217
参考文献		218

基 础 篇

第 1 章 绪 论

1.1 业务流程基本概念

1.1.1 由来与定义

随着社会的不断发展,人们对生活的需求越来越多样化,由一个人完全自给自足的生活方式不仅不经济,而且完全不可能。因为任何人穷尽一生也无法掌握所有纷繁复杂的生产技能,更无法快速完备地制造出生产生活需求品的所有工具。因此,社会进行分工,各行业各擅其能、各出其长、相互协作、相互弥补是社会经济和人类文明发展的必然趋势。在我们的日常生活中存在着多种不同类型的工作,如烤制面包、制造床铺、设计房屋、搜集调查结果并编制统计表格。在这些例子中,都有实实在在的事物(如面包、床铺、房屋、统计表格)被生产或加工出来。生产这些事物都需要一个过程,这些过程中的各个要素组合在一起便构成了一个流程。企业几乎所有业务本身是一项流程。例如,原材料采购、销售商品、融投资、人力资源招聘等均可看作流程,目前已有企业专门成立信息与流程的管理部门。可以看出,业务流程的产生不仅是生产的需要,如工艺流程,即需要长时间才能酿造出酒,便于多人合作实现规模化;同时业务流程的产生也是管理的需要,如审批流程,实现对业务的管控,便于科学合理的管理,实现规范化,便于信息化。

国内外学者或组织从不同的角度对业务流程的概念进行了探讨,例如:

(1) 迈克尔·哈默认为“业务流程是把一个或多个输入转化为对顾客有价值的输出的活动”。

(2) T·H·达文波特认为“业务流程是一系列结构化的可测量的活动集合,并为特定的市场或特定的顾客产生特定的输出”。

(3) ISO9000 则定义“业务流程是一组将输入转化为输出的相互关联或相互活动的活动”。

(4) Butler Group 认为“业务流程是为了实现一个既定目标的一系列任务或者活动,它们可以由其内部或者外部的人,或者系统顺序地或者并行地加以完成”。

1.1.2 分类及特点

1. 业务流程的分类

1) 按照业务活动内容细分

企业内业务连接方式不同,以及不同企业完成活动的方式的多样性,使得企业的业务流程呈现多种多样的形式。由于这种多样性的存在,企业的业务流程从不同角度的分类方法也是多种多样的。按照结构化程度可以将业务流程分为完全结构化业务流程、半结构化业务流程和非结构化业务流程。

(1) 完全结构化业务流程。这种过程的执行逻辑完全可以事先确定,即可以对其制定严格的工作计划,一旦这种业务流程投入运行,它将严格按照事先确定的逻辑顺序执行,如银行申请贷款业务、学生入学注册、产品编码审批发放过程、产品入库过程等。

(2) 半结构化业务流程。这种过程的逻辑一部分可以预先确定,而其中有一部分逻辑无法事先确定,它们需要根据实际执行中的具体情况确定,另外一种半结构化的过程是过程的基本结构可以事先确定,但是其中某些具体的人物逻辑需要根据实际执行情况动态确定。

(3) 非结构化业务流程。这种过程的活动顺序无法事先确定,如产品生产销售趋势分析等过程。

不同组织其业务流程不尽相同,图书馆有自己的借书、存书、还书流程,信息研究组织有自己的研发、市场化流程,商店也有自己的买卖流程,但相较而言企业的业务流程更为清晰。它是企业从市场调查开始,直到将商品和服务送到市场所发生的一系列业务工作的全过程。企业业务的主要流程还可以进一步细分。

(1) 市场营销流程细分为:市场调查、市场需求、客户管理、销售预测、市场策划等流程。

(2) 销售管理流程细分为:销售计划管理、销售渠道管理、客户管理、报价管理、合同管理、订单管理、库存管理、销售人员管理、汇款管理等流程。

(3) 设计开发管理流程细分为:立项、设计、验收、评审等流程。

(4) 采购管理流程细分为:供应商管理、原材料检验等流程。

(5) 生产管理流程细分为:产能计划、主生产计划、物料需求计划等流程。

(6) 储运管理流程细分为:供应商订货查询、进货检验受理、退货管理、客户订货查询、出货检验受理、配送管理等流程。

(7) 服务管理流程细分为:服务请求、服务过程、服务质量等流程。

(8) 质量管理流程细分为:质量培训、产供方管理、质量成本管理、材料入库检验、成品入库检验、质检设备检测、残次品处理等流程。

(9) 财务管理流程细分为:应收款管理、应付款管理、出纳管理、工资管理、成本管理、固定资产管理等流程。

(10) 客户关系管理流程细分为：营销系统、客户服务及技术支持、企业资料链接系统、客户资料实时提取系统、客户服务中心系统。

2) 按照业务活动范围和规模细分

企业业务流程可以从业务活动内容细分,也可以从范围和规模两个方面识别。

流程的范围是指跨越的经营部门或职能科室等组织的单位数量,应该包含部门内流程、部门间流程、企业内流程和企业间流程。流程范围的识别有助于协调流程的接口和并行处理关联工作。考察跨越部门的流程,会发现流程的瓶颈,有利于流程的优化。

流程的规模取决于它的产品和服务内容的简单与复杂程度及企业产品规模,有简单产品和复杂产品的流程规模,以及产品线多的企业的流程规模两种。

2. 业务流程的特点

虽然对业务流程的不同定义强调了不同要点,但归结起来可以发现,业务流程的定义包括六个要素:输入资源、活动、活动的相互作用(结构)、输出结果、顾客、价值。对这些要素进行分析可以发现业务流程具有以下特点。

(1) 目标性。有明确的输出(目标或任务),这个目标可以是一次满意的客户服务,也可以是一次及时的产品送达等。

(2) 内在性。包含于任何事物或行为中。所有事物与行为都可以用这样的语言来描述,“输入的是什么资源,输出了什么结果,中间的一系列活动是怎样的,输出为谁创造了怎样的价值”。

(3) 整体性。至少由两个活动组成。业务流程,顾名思义,有一个“流转”的意思隐含在里面。至少两个活动才能建立结构或者关系,才能进行流转。

(4) 动态性。由一个活动到另一个活动。业务流程不是一个静态的概念,它按照一定的时序关系展开,还会受到不确定性因素的影响而发生动态变化。

(5) 层次性。组成业务流程的活动本身也可以是一个流程。业务流程是一个嵌套的概念,业务流程中的若干活动也可以看作“子流程”,可以继续分解为若干活动。

(6) 结构性。业务流程的结构可以有多种表现形式,如串联、并联、反馈等。这些表现形式不同,给业务流程的输出效果带来很大的影响。

1.1.3 主要描述方法

在进行业务流程管理的时候,需要对流程进行描述,对流程的表示形式有文本法、表格法、图形法等多种形式。为了得到对业务流程的直观印象,通常采用图形法来表示流程。下面将介绍 IDEF 系列、事件过程链、Petri 网三种常用的流程描述方法。当然,流程描述方法不仅限于这几种,还有更宏观的流程描述方法,如价值链法、中间层的 SOPOC 方法等。

1. IDEF 系列

IDEF 模型系列是流程描述领域很有影响力的方法，它包括美国空军 Armstornng 实验室研制的 IDEF0 (ICAM DEFinition Language) 以及由此改造而成的用于信息分析的 IDEF1、用户动态分析的 IDEF2 和用户流程分析的 IDEF3，是一组有较大影响力和较广泛应用的模型系列。其中，IDEF0 和 IDEF3 两种描述方法得到了比较广泛的应用，IDEF0 主要用以描述“企业做什么”，而 IDEF3 则用来描述“如何去做”。IDEF0 的基本元素有四个方面，即输入、活动、输出、机制和控制，IDEF0 能够支持层次化的分解描述。而 IDEF3 用过程流网 (Process Flow Network, PEN) 作为获取管理和显示以过程为中心的知识的主要工具。

2. 事件过程链

事件过程链 (Event-Process Chains, EPC) 模型借鉴了实体-关系 (E-R) 模型和数据流图 (DFD) 等模型方法，其基本元素有事件、功能-过程、分支/规则等。在基础上，可以通过引入组织和信息建模元素生成扩展的事件驱动过程链 (eEPC)，使得与业务流程有关的各个方面的信息能够在—个模型中被描述。

3. Petri 网

Petri 网是完全从过程的角度出发为复杂系统的描述与分析而设计的一种有效模型工具，它在描述并发、冲突、同步等行为现象上具有优势。Petri 网虽然在复杂系统表达、可理解性与可实现性方面具有较好的表现，但如果用来进行流程建模，还需要从组织因素表达、模型分析等方面进行必要的补充和探索。

上述三种方法都在不同的研究和实践中得到应用。总结而言，这三种流程描述方法各有其使用的领域和优缺点，如表 1-1 所示。

表 1-1 各种常用图形化流程描述方法的优缺点

图形化流程描述方法	特点	可理解性	对流程改造的支持能力	是否引入组织因素	是否动态
IDEF 系列	智能性	一般	弱	否	否
事件过程链	跨职能	一般	有，但要改进	是	是
Petri 网	跨职能	一般	有，仍需改进	否	是

1.2 业务流程过程管理现状

1.2.1 业务流程管理

在管理领域，业务流程管理并不是一个新概念，人们曾在不同时期从不同的

角度提出过基于流程的管理概念。最古老的流程思想可以追溯到泰勒的科学管理，他倡导对工作流程进行系统分析，而业务流程管理在当时则主要指对原料加工、零件加工、分装和总装活动在整个车间内的组织和物流工程的控制。

流程改善和流程思考起源于质量运动，其先驱是 20 世纪 40 年代贝尔实验室的质量专家，他们提出了“质量控制”的概念。这个概念包括对制造产品的生产流程进行严格的分析和控制，其对象是生产流程而不是跨职能流程。20 世纪 70 年代以日本为先导的全面质量管理则更加强调流程思考和流程改善，把这种思想在更广泛的企业管理范围加以运用。日本质量专家认为只要把流程管理好了，输出的产品和服务质量自然是好的。全面质量管理追求流程连续的渐进的改善，其工作重点放在流程的某一职能范围内，采取对现有流程最少变动的方式来取得连续的改善，所以其采用方法主要是流程图、流程统计测量等。

到了 20 世纪 80 年代中期和末期，顾客对产品的个性化需求变得更加明显，许多企业都开始应用全面质量管理来提高组织绩效。许多大公司，特别是美欧的一些大公司开始意识到仅仅以连续的性能改善来满足顾客变化的需求还远远不够。而信息技术的飞速发展则为流程的彻底改善提供了可能。因此这一时期出现了“价值链”“并行工程”等思想。这些新理论的共性，首先在于把关注焦点由流程的某一职能扩展到跨职能的流程，以信息技术和组织调整作为整个流程变化的推动器，追求流程业绩的巨大改善和整体改善。

时代在变迁，以 3C (Customer, Change, Competition) 为代表的变革改变了企业生存竞争的整体环境。技术与市场处于不断变化之中，市场竞争更加激烈，从产品导向到客户导向的转变、来自顾客的变化以及产品或服务的个性化、定制化的要求等都对企业的生产和经营模式提出了挑战。此外，全球化、绿色制造、通信技术及网络的发展和普及、制造业向服务型转化也成为推动管理变革的关键力量。因此，当 Hammer 等于 1990 年提出企业流程再造的思想，便很快成为管理界的时尚，而且众多学者不仅把这些思想应用到整个企业的所有流程，而且推广到制造企业外的各行各业。

但是，时髦的流程再造思想实际上并没有带来令人满意的效果。Hammer、Deakins、Makgill 和 Harrington 等学者调查研究发现，事实上许多流程再造项目并没有取得预想效果，大部分的流程再造没有取得成功。从技术层面来说，虽然有各种各样的方法、技术和工具都可以用于改善流程，但没有一种能满足流程各方面的需要；而且，平台、技术和工具之间也没有实现有效的衔接和集成。

基于此，20 世纪 90 年代中后期，学术界提出了一种相对新颖的管理方式，即业务流程管理。业务流程管理包容了上述各种流程改进及管理的思想，提出旨在为企业提供一种更全面的流程改善的选择，又能弥补流程再造的不足，“避免落入新的管理时尚的陷阱”。

关于业务流程管理目前还没有一个公认的定义，国内外许多学者针对流程管

理的概念和理论在不同的方面和层次提出不同见解。根据研究角度不同，可归纳出如下四种主要观点。

1. 方法论的观点

Elzinga 等学者对业务流程管理作了如下定义：业务流程管理是一种以提高产品和服务质量为目标，分析、改善、控制和维持流程的系统化、结构化方法。梅绍祖对流程管理的定义是：流程管理是一种以规范化地构造端到端的卓越业务流程为中心，以持续地提高组织业务绩效为目的的系统化方法。

2. 跨职能的观点

DeToro 和 McCabe 对业务流程管理作了比较有概括性的描述。他们认为，通过实施业务流程管理，组织可以看成一系列跨组织连接的职能流程；在流程管理的结构下，流程所有者、小组和工作执行者对问题进行思考和执行，他们设计自己的工作、检查产出和重新设计工作系统以改善流程，从而满足顾客需求、缩短周期时间、降低成本和提高产出的连贯性等。

需要强调的是，DeToro 和 McCabe 提出的“流程所有者”概念既可以指个人，也可以是一个由不同专业人员临时组成的工作小组。由“流程所有者”对全流程负责，具体包括确定流程界限、设计规定范围中的业务流程、协调业务流程接口、确定子流程并指定所有者、规定业务流程的输出、监督业务流程的运行效果、改进业务流程等。根据其观点，业务流程管理之所以能解决传统等级制管理不能解决的很多问题，是因为业务流程管理强调以顾客为导向，打破了原有的部门界限和职能界限，将由不同部门完成的工作活动作为一个整体交给“流程所有者”负责，从而构造出一个完整的端到端的流程，从而避免了职能单位间的流程接口问题。

3. 技术的观点

除上述两种观点外，IBM 的一些专家认为业务流程管理是理解、系统化、自动化以及改进公司业务运作方式的一门艺术。它被看作文件工作流程和企业应用集成的紧密结合。

4. 过程的观点

Harrington 将业务流程管理过程分为五个主要阶段：理解流程、梳理流程、执行流程、测量与控制 and 持续改进流程。

1.2.2 业务流程优化

1. 业务流程重组

1990 年，曾任麻省理工学院教授的 Michael Hammer 在《哈佛商业评论》(1990

年7~8期)中发表了名为“重组:并非自动化,而是重构”的文章。与此同时,托马斯·H·达尔文等在《斯隆管理评论》刊出了《新工业工程:信息技术与经营过程在设计》,从而开始了企业经营过程重组方法的研究与应用实践。业务流程重组的概念是由 Michael Hammer 和 James Champy 在《公司再造》一书中提出的,该理论的主要观点为:重新设立公司流程、结构和文化能够带来绩效上的显著提高。但在实践操作中,由于很多企业在变革管理及员工在变革中主动性的关注上存在缺失,大多数进行业务流程变革的公司并没有得到预期效果,甚至产生了反作用,致使该理论被一度搁置。业务流程优化由业务流程重组演化而来,由于在业务流程重组与再造的实践过程中,人们发现业务流程再造的风险非常大,约70%的公司无法达到其既定目标。而业务流程优化则强调在现有流程的基础上进行系统的分析并渐进地优化改良,创建出适合于企业生存的新流程。在企业变革的发展与摸索中,目前企业更加倾向于业务流程优化。

企业存在的目的是为企业相关利益者制造利润,企业的业务流程无疑是为了实现该目的而设立,这也体现了业务流程的目的性。绝大部分企业都是多人组成的集体型企业,企业作为一个团体必须拥有其自身的规章制度以及日常流程。当企业拥有一定规模,且企业经营者无法通过个人判断与决策来完成公司全部工作环节时,业务流程就成为一个公司能否顺利运行的关键。业务流程确保企业内部员工有序地将工作的每一步骤完成并移交到下一环节,从而达到最终的运营目标。由于业务流程的最终目的是服务于企业盈利目标,因此,业务流程需要适时适应外部的需求与条件。而由于外部市场因素的不断变化,决定了企业内部的业务流程需要与时俱进不断地适应外部的变化,这也是业务流程逐步优化的过程。

2. 优化流程的必要性

从企业发展的历史上看,企业的业务流程随着外部市场供需的变化而变化,几次世界性的经济大潮与工业革命决定了企业的格局与命运,而企业针对于业务流程的调整正是企业适者生存的体现。

第一阶段,直至20世纪30年代,最初的资本型生产企业的业务流程都是以工作流为企业竞争的核心。在当时,市场的主要特点是工业品短缺与市场需求形成了供不应求的局面,企业的核心竞争在于谁能够在特定时间内生产出更多的满足市场基本需求的产品。市场对企业产品的利润回报足以填补企业在粗放式经营中的浪费与损失。因此,对企业主来说,最关心的事情是如何优化生产线与操作的标准化,即优化工作流。以福特汽车为例,大型的生产流水线造就了当时超越其他一切竞争对手的生产能力,在满足了市场需求的同时,企业也一跃成为当时市场上的佼佼者。此时的福特率先完成了新的业务流程模式中“先进工作流”的建立与优化,实现了企业的核心竞争力。

第二阶段,20世纪30~60年代,由于世界经济危机的到来,大量在此之前

疯狂扩充生产能力的公司由于缺乏企业财务风险管理的常识与准备，纷纷因财务健康问题而倒闭。深刻的教训促使幸存的企业意识到资金运营、现金流、企业财务效益对于企业具有生死攸关的重要作用。一切企业的扩张与经营活动，都必须以企业的财务状况为基础衡量点，以企业的生存为出发点。但究其本质，公司财务是在通过财务手段对公司业务进行监督，而在产品的制造、销售、服务及工程方面则应充分授权。同时，公司内部的资金流在企业业务流程中体现了其重要地位。那些没有将资金流的管理吸纳到公司业务管理流程中的企业终将面临企业资金困难，甚至破产的结局。因此，可以说企业能否成功进行业务流程调整，与是否将财务管理置于合适的地位并建立相应的流程密切相关。

第三阶段，20 世纪 60~90 年代，物流因其重要性登上了历史舞台。在充分的市场竞争下，市场对企业的要求已经从基本的品质要求，提升到了产品的成本以及按时交付率上。企业管理者意识到单纯地降低人工和材料成本并且扩大产品销售，能够带来的利润提升空间越来越小。而被称为“第三利润源”的物流则得到企业越来越多的关注，在一般企业中 30%~40% 的产品价格都被物流成本所吸收，而对于物流成本的压缩来源于对包括材料、零部件和成本在内的物流运输路线进行优化管理。物流是企业在充分竞争中降低成本、提升客户满意度的关键环节，在此时将物流的管理提升至公司业务管理流程管理的高度，是在实现了企业生产流、资金流先进管理后，企业进一步提升竞争力的关键，而工业行业内盛行的六个西格玛等精益管理的思维也多体现在该管理范畴。

第四阶段，20 世纪 90 年代至今，信息流成为企业竞争的核心。随着信息技术与互联网的飞速发展，企业与客户的信息不对称正在逐渐消失，企业间的充分竞争正在朝着白热化的方向发展。而全新的服务思维与运营方式或许将成为一个企业超越竞争对手获得企业利润的重要手段，即企业必须在第一时间内发现并读懂客户的需求乃至潜在需求，并快速地收集且转化为自身所需要的内外部信息，作出快速而准确的决策，并由企业的职能部门精确地将客户需求还原为现实的并满足客户需求的产品。现今信息成为继资本、人力之后企业最重要的战略资源，而完备有效的信息流通与处理能力，成为企业竞争的核心优势。而信息流不仅包括企业内部各部门之间的信息流通，而且包括供应商、经销商和顾客之间的信息流转。企业如何能够实现对于信息接收与处理的最优化，已经成为企业整体运营效率的关键参数。在纷繁复杂的信息社会中，一个企业如何能够在最短时间内将关键信息传导至对应的处理者与决策者，并将该信息与处理结果应用在公司的价值制造环节中，已经成为当今企业中的先进管理的核心理念。而传统的管理模式与流程阻碍了信息流最优化，已经无法满足企业成长的需要，因此，企业要应对快速变化的外围环境，就必须刻不容缓地对自身的业务流程进行优化。