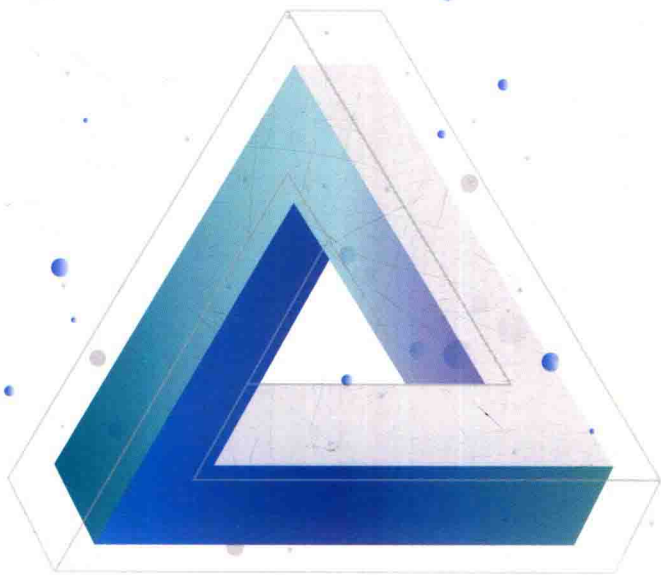


国家教育部青年项目
上海市教委科研创新项目
上海市高校青年教师培养计划资助

王瑜 著

产业价值链下模块化组织价值创新

理论模型、运作机理及实现机制



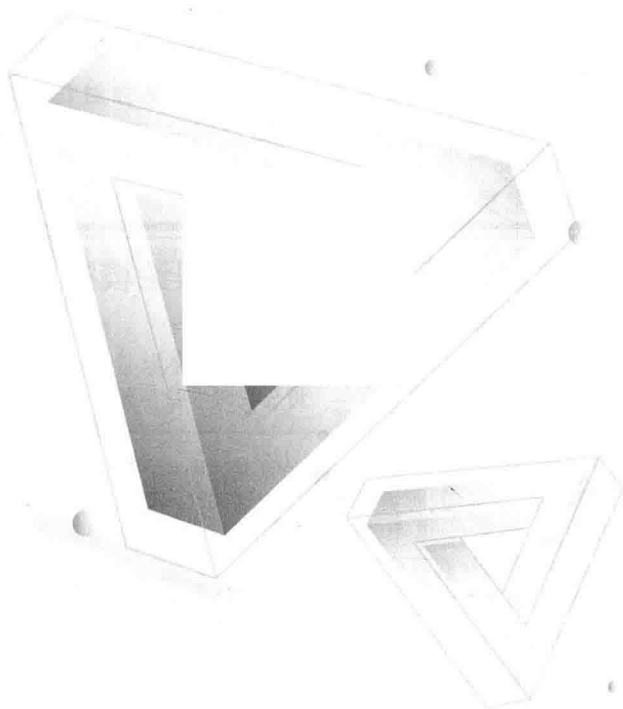
同济大学出版社
TONGJI UNIVERSITY PRESS

国家教育部青年项目
上海市教委科研创新项目
上海市高校青年教师培养计划资助

王瑜 著

产业价值链下模块化组织价值创新

理论模型、运作机理及实现机制



同济大学出版社
TONGJI UNIVERSITY PRESS

内 容 提 要

本书首先构建了产业价值链背景下模块化组织价值创新的理论模型,深入剖析了组织价值创新问题,建立了一套较为完整的模块化组织价值创新理论体系。其次,本书探讨了组织价值创新的基础、立足点、关键、路径和基本逻辑,并在此理论背景下,以实证方法研究了模块化组织价值创新的运作机理。最后,本书论述了包括选择创新机制、分布式创新机制、耦合创新机制在内的模块化组织价值创新的三种实现机制,并以苹果公司作为典型案例,具体分析了三种机制在苹果公司全球范围内模块化生产体系的运作实现。

本书可作为从事模块化组织价值创新相关研究工作人员的参考用书。

图书在版编目(CIP)数据

产业价值链下模块化组织价值创新:理论模型、运作机理及实现机制 / 王瑜著. —上海:同济大学出版社,2017.10
ISBN 978-7-5608-7433-3

I. ①产… II. ①王… III. ①产业经济—研究
IV. ①F26

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 245095 号

产业价值链下模块化组织价值创新:理论模型、 运作机理及实现机制

王 瑜 著

责任编辑 丁会欣 助理编辑 翁 晗 责任校对 徐春莲 封面设计 钱如潺

出版发行 同济大学出版社 www.tongjipress.com.cn
(上海市四平路 1239 号 邮编:200092 电话:021-65985622)

经 销 全国各地新华书店
排 版 南京新翰博图文制作有限公司
印 刷 江苏凤凰数码印务有限公司
开 本 787 mm×960 mm 1/16
印 张 10.25
字 数 205 000
版 次 2017 年 10 月第 1 版 2017 年 10 月第 1 次印刷
书 号 ISBN 978-7-5608-7433-3

定 价 46.00 元

本书若有印装质量问题,请向本社发行部调换 版权所有 侵权必究

自序

在信息技术的外生性作用、产品分工不断细化等企业经营背景下,传统组织管理理论中建立在有形边界基础上的实体组织战略及其结构模式开始被颠覆,取而代之的是实体企业之间能力与资源的交叉和融合,企业开始越来越多地通过与外部相关企业的资源与能力整合实现成本控制和价值提升。模块化作为推动产业结构调整 and 升级的革命性力量,被著名的产业经济学家青木昌彦称为“新产业结构的本质”。当模块化的方法和理念被引入企业的生产和管理时,企业组织也因此出现了模块化的倾向,产生了模块化组织。模块化组织存在于企业和市场的交叉地带,具有市场和企业双重协调的优势,它打破了传统的价值链条成为新的价值创造模式。

正是基于这一理论与现实的思考,本书首先构建了产业价值链背景下模块化组织价值创新的理论模型,从“内涵—基础—立足点—关键—路径—基本逻辑—运作机理—实现机制”等方面深入剖析了组织价值创新问题,建立了一套关于模块化组织价值创新理论较为完整的理论体系。模块化组织价值创新的内涵,是组织跨越既存的产业和组织边界,打破主导价值链条逻辑,以模块操作重整组织价值链条,通过谋求以顾客需求为核心的市场创造,从而获得报酬递增。接着,探讨了组织价值创新的基础、立足点、关键、路径和基本逻辑。组织价值创新的基础是价值模块,创新立足点是顾客价值,创新关键在于关联界面协调,创新路径为竞合互动路径、价值对流路径、模块操作路径。模块化组织价值创新的基本逻辑,是组织通过价值扩散→价值吸收→价值整合→价值生成的一系列价值增值阶段,最终实现顾客价值、组织价值、模块价值的统一。

在此理论背景下,本书以实证方法研究了模块化组织价值创新的运作机理。具体而言,研究识别了组织价值创新的关键要素,建构了模块组织价值创新机理的研究模型,并借助实证分析方法验证了该理论模型。实证研究中,测度了模块化能力的结构,模块化能力包括愿景规划能力、规则设计能力、模块整合能力、关系管理能力四个维度。实证结果显示,模块化能力对组织价值创新具有显著的促进作用,而企业间关系维度中关系强度和关系对称性在模块化能力与组织价值创新之间起到了部分中介作用。

最后,本书论述了包括选择创新机制、分布式创新机制、耦合创新机制在内的模块化组织价值创新的三种实现机制,并以苹果公司作为典型案例,具体分析三种机制在苹果公司全球范围内模块化生产体系的运作实现。

当然,受作者个人知识积累、思维视野局限以及时间限制,本书在研究内容、研究方法上还存有瑕疵和不完善之处。

(1) 本书旨在建立有关模块化组织价值创新较为完整的理论体系,包括产业价值链下模块化组织价值创新的基本逻辑、运作机理和实现机制等问题,侧重规范问题研究,所以,研究还处在理论探索阶段,无法对模块化组织价值创新所有层面的问题都给出全面阐述。随着产业分工的细化,模块化组织实践会出现更多新问题和现象,还有待后续展开更为深入的研究和探讨。

(2) 本书的实证调研中样本的选择受到限制,当前在现行市场中,深度模块化的行业和企业较少,为了得到更为可信的数据结果,我们选取计算机行业、汽车行业、软件开发行业进行样本的集中发放,但仍不排除存有少部分模块化程度不够彻底的企业,在变量的界定和研究设计本身要求的精准度方面尚存些许偏差。研究结论和认识还有待于做进一步的观察和实践检验。

在人类社会发展和工业文明的历史进程中,管理科学贡献的力量是不容忽视的,但对于科学内在规律的认知之路还很漫长,模块化组织内在规律的探索还将激励作者不断前行。在产业价值链不断解构细分的今天,企业组织的管理人员必须清醒地意识到,顾客、供应商和潜在的合作伙伴都是价值创造的源泉,必须从内在修炼自身内功锻造模块化组织核心能力,而且对外的组织间关系的维

持是左右组织价值创新必不可少的关键因素。成功永远留给对市场、对消费者准确把握的企业上。作为理论的探索者和研究工作者来说,作者仍将肩负重担,砥砺前行!

王瑜

2017年7月11日于同济园

目 录

自序

第 1 章 导论	001
1.1 研究背景	001
1.2 研究意义	002
1.3 研究内容	003
1.4 研究方法与技术路线	004
1.4.1 研究方法	004
1.4.2 技术路线	005
第 2 章 基础理论与文献综述	007
2.1 模块化相关理论综述	007
2.1.1 模块化理论的产生	007
2.1.2 模块	008
2.1.3 模块化	011
2.1.4 模块化组织	018
2.2 价值创新理论综述	025
2.2.1 创新与价值创新	025
2.2.2 价值创新与价值创造	030
2.3 模块化组织价值创新	032
2.4 小结	035

第3章 模块化组织价值创新的理论模型	037
3.1 模块化组织价值创新的内涵	037
3.2 模块化组织价值创新的基础	038
3.3 模块化组织价值创新的立足点	040
3.4 模块化组织价值创新的关键	042
3.5 模块化组织价值创新的路径	045
3.6 模块化组织价值创新的基本逻辑	050
3.7 理论模型构建	056
3.8 小结	057
第4章 模块化组织价值创新的运作机理	059
4.1 模块化能力对价值创新的影响机制	059
4.1.1 模块化组织价值创新网络模型	059
4.1.2 模块化组织价值创新的关键要素	061
4.1.3 模块化组织价值创新机理的研究框架	064
4.2 理论分析与研究假设	064
4.2.1 模块化能力的相关维度	064
4.2.2 模块化能力与组织价值创新的关系	070
4.2.3 企业间关系的相关维度	073
4.2.4 企业间关系与组织价值创新的关系	076
4.2.5 企业间关系的中介作用分析	077
4.3 研究设计	079
4.3.1 调查问卷设计	079
4.3.2 变量测量	080
4.3.3 数据收集	083
4.3.4 数据分析	087
4.4 假设检验	102
4.4.1 Person 相关分析	102
4.4.2 全模型结构关系验证	103

4.4.3 直接作用模型结构关系验证	106
4.4.4 完全中介模型结构关系验证	107
4.4.5 模型比较	108
4.5 研究结论与启示	109
4.6 小结	112
第5章 模块化组织价值创新的实现机制	113
5.1 选择创新机制	113
5.2 分布式创新机制	114
5.3 耦合创新机制	115
5.4 苹果公司的案例分析	116
5.4.1 苹果公司的蜕变	116
5.4.2 苹果公司的价值创新系统	118
5.5 小结	127
第6章 总结与展望	129
6.1 研究总结	129
6.1.1 研究结论	129
6.1.2 研究创新点	131
6.1.3 研究不足	133
6.2 研究展望	134
参考文献	135
附录 调查问卷	144
后记	151

第 1 章 >>>

导 论

1.1 研究背景

当前,全球化的浪潮席卷企业竞争领域,顾客需求的异质性、个性化,造成传统的组织形式已难以适应快变市场环境的要求。模块化的概念,最初由一种工艺,一种生产技术方法的改进引入企业组织设计,引发了组织形态的变革,催生了模块化组织的诞生。在模块化时代,大型的科层制组织形式开始被松散的组织形式所取代,企业的生产不再集中于组织内部,而是由网络组织中的成员企业跨越组织边界来共同完成一项生产职能,模块化正从本质上改变着现存产业和组织的结构,被称为新产业结构的本质。

20 世纪 80 年代,“竞争战略之父”迈克尔·波特提出竞争战略理论,为企业进行战略定位提供了新思路。波特认为想要兼得低成本和差异化优势并存的企业,反而会在竞争中处于劣势。W·钱·金和勒妮·莫博涅教授(Kim & Mauborgne, 2005)基于超竞争环境提出的蓝海战略,是对波特竞争战略理论的突破,它为企业战略制定提供了全新的视角。在超竞争环境下,企业不能满足、停留于原有的资源、能力和竞争优势之上,必须不断寻找、发展新的竞争优势源。而且企业赖以竞争的核心能力不仅是内部资源活动所创造的价值系统,也要拓展至产业外部的价值网络(D'Aveni, 1994)。在动态竞争的市场环境下,顾客不再仅仅是产品和服务的被动接受者,在产品选择中拥有更多的主动权。企业发现,在现有竞争环境下,如果继续采取传统的竞争性战略显得有些力不从心,而且试图打败竞争对手,从对手手中抢夺有限市场份额的战略逻辑并不能使企业保持持久的竞争优势,有时,这种竞争可能会出现两败俱伤的局面。

作为蓝海战略的基石,价值创新理论打破了传统竞争战略中价值与成本的权衡取舍关系,开辟了崭新的战略逻辑,企业的经营视野不再局限于现有产业边界内,而是跨越了现有竞争边界,从对竞争者的关注转移到对顾客的关注上来,将顾客作为战略选择和实施的出发点和归宿点。

信息技术的不断完善和互联网的普及,推动了产业分工的进一步深化,加速了制造业产业链在全球的分散布局,更多的企业参与全球产业链的分工。上游研发与设计环节、中游生产与加工环节以及下游品牌与营销环节中的垂直型与水平型的专业化分工,在这一背景下,实体产业链开始向虚拟产业链演进,表现为以信息网络为知识架构的产品模块化生产格局的形成。虚拟产业链以信息技术和模块生产为基石,产业系统在模块化的基础上实现价值转移,通过零部件设计和生产的模块化外包,形成产品生产的价值网络,这也因此成为企业获取外部资源和赢得竞争优势的重要途径。

模块化组织是以模块建构的特殊组织形式,以其与生俱来的独特优势可以实现对现有企业价值链和产业价值链的快速分拆和整合,利用高度的模块化操作,实现顾客和企业价值的飞跃,开创了价值创新的局面。因此,本书以模块化组织价值创新为研究背景,对模块化组织价值创新的体系,如理论模型、运作机理、实现机制等内容进行较为全面深入的研究。

1.2 研究意义

本书以模块化理论为基石,对模块化组织价值创新问题进行了较为全面且系统的探讨,研究意义体现在以下几个方面:

(1) 发展模块化组织价值创新理论。尽管模块化理论是当前理论研究的热点问题和前沿问题,但更多学者是从模块化组织的设计、模块化组织的运行、模块化组织的治理等问题展开,对于模块化组织价值创新的研究,目前学术界虽有涉及,但尚缺乏较为系统的研究。本书的研究旨在弥补现有理论的空缺,从理论构建入手,建构一套关于模块化组织价值创新的理论体系。

(2) 深化对模块化组织价值创新的认识。本书从模块化组织价值创新的内涵、基础、立足点、关键、路径、基本逻辑、运作机理、实现机制等研究问题出发,对

模块化组织价值创新这一研究命题层层分解,使研究更为透彻,丰富了组织价值创新理论的同时,也深化了对模块化组织价值创新的认识。

(3) 为我国企业的创新及其虚拟化运作实践提供理论参考。尽管借助外部资源发展自身实力已成为许多企业能力扩张的重要手段,战略联盟、虚拟组织等组织形态也越来越受到理论界与实务界的青睐,但是,这种建立在松散基础上的联盟并不能够最大限度地发挥组织间资源与能力的协同作用。本书通过对模块化组织价值创新的分析,如运作机理、实现机制等理论的构建,可以为企业的实践提供更有效的指导。

1.3 研究内容

本书的主要内容与章节安排如下:

第1章为导论:首先介绍了研究背景,由此引出研究意义和目的,并对研究方法进行了介绍,最后介绍了研究问题和结构安排。

第2章为基础理论与文献综述:首先对模块化的相关基础理论进行了梳理,包括模块化理论的产生、相关概念的界定,以及模块化的设计规则、操作等方法。其次,分别介绍了模块化组织、价值创新两个核心概念的相关理论综述,总结了现有研究对模块化组织模式类型的划分,对比了模块化组织与战略联盟、虚拟企业的异同点,区分了创新、价值创新、价值创造、技术创新的概念。最后,以模块化组织价值创新的制度优势切入,进一步探讨了模块化组织价值创新的类型。

第3章构建了模块化组织价值创新的理论模型:模型沿着“内涵—基础—立足点—关键—路径—基本逻辑—运作机理—实现机制”的分析思路,展开对组织价值创新的相关研究。首先剖析了模块化组织价值创新的内涵,接下来,从价值创新的基础、立足点、关键、路径、基本逻辑等问题展开。其中,价值模块是组织价值创新的基础,顾客价值是组织价值创新的立足点,关联界面协调是组织价值创新的关键,价值创新路径包括竞合互动路径、价值对流路径、模块操作路径。最后通过对模块化组织价值创新四个相互关联的价值增值阶段进行分析,提出价值创新的基本逻辑表现在价值扩散→价值吸收→价值整合→价值生成,最终实现模块价值、组织价值和顾客价值三者利益的统一。

第4章采用实证研究方法对理论模型中模块化组织价值创新运作机理进行研究;第1节首先提出了模块化组织价值创新的关键要素包括模块化能力、企业间关系、顾客价值,在此基础上,形成了运作机理的研究框架;第2节以现有理论和研究成果为依据,进行理论建构并提出研究假设;第3节是实证研究设计,结合本书的研究问题和变量,借鉴国内外成熟的量表,设计本研究的量表并形成调研问卷;第4节是假设检验,利用统计软件对研究提出的假设进行检验验证;第5节总结实证研究结果,提炼研究结论。

第5章为模块化组织价值创新的实现机制研究:提出模块化组织价值创新实现机制包括选择创新机制、分布式创新机制、耦合创新机制。前三节分别论述了三种创新机制的相关内容,其中选择创新机制提供了模块筛选的依据,分布式创新机制提供了具有半自律性的子模块独立创新与产品设计的制度安排,耦合创新机制提供了模块组合的标准。第4节借以苹果公司的案例,深入分析了苹果公司的价值创新系统,验证了三种创新机制在苹果公司构建的全球范围内模块化生产体系的运作实现。

第6章为总结与展望:通过对全书的回顾,归纳研究成果,总结本书的创新点和研究的不足,提出未来的研究方向。

1.4 研究方法与技术路线

1.4.1 研究方法

本书主要的研究方法有以下几种:

(1) 多学科研究方法。在研究的过程中会涉及制度经济学、组织管理学、统计学、社会学等学科的知识与理论。通过多学科交叉,找到新的研究切入点,实现理论的突破。

(2) 规范研究与实证研究相结合。本书作为组织创新理论的一项前沿性、探索性的研究,试图在理论体系上予以完善,因此采用了规范分析法的研究方法。但为了提升理论的研究价值及普适性,本书在进行文章核心问题——模块化组织价值运作机理模型的研究时,引入了实证分析方法,通过实证结果的讨

论,得出相关研究结论,验证了研究假设。

(3) 定性研究与定量研究相结合。本书在进行模块化组织价值创新理论的探讨时,注重定性分析与定量分析相结合的研究,在有关模块化组织价值创新路径分析时,构建了价值创新路径演化的数理分析模型。

(4) 典型案例研究方法。本书提出了模块化组织价值创新的三种实现机制,通过对苹果公司的价值创新系统进行深入分析,从实践层面为此研究结论提供了案例支撑。

1.4.2 技术路线

本书研究的技术路线如下页图 1.1 所示。

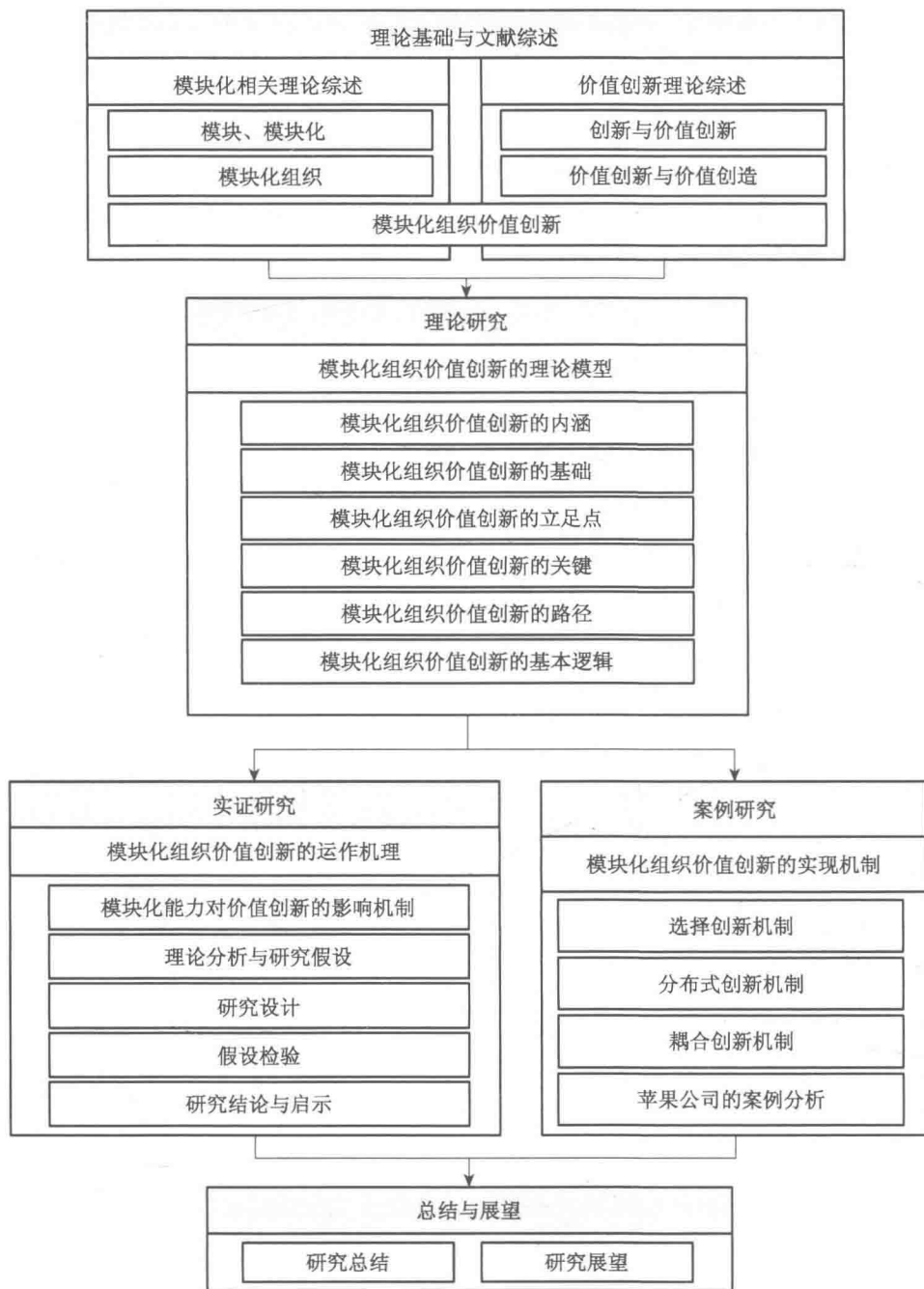


图 1.1 本书研究的技术路线

第2章 >>>

基础理论与文献综述

2.1 模块化相关理论综述

2.1.1 模块化理论的产生

管理复杂系统或解决复杂问题的唯一方法就是将复杂系统或问题分解(Baldwin & Clark, 1997)。早在18世纪中期,亚当·斯密(Adam Smith)在论述分工理论时,以制针工厂的劳动分工举例,阐述分工是如何影响生产效率的。他提到在针的加工过程中,工厂首先将制作工艺解构为不同的工序,如拉丝、锤直、切割、削尖、磨光等,然后再将这些工序分配给不同的工人来完成,分工带来的生产效率远远超过由单人完成整个制作流程的效率。尽管亚当·斯密所举的例子在当时只是为了说明专业化分工对提高劳动生产效率的重要作用,但也隐含了一种思想,即把一个复杂系统解构为独立的单元时会降低系统的复杂性。

克里斯托弗·亚历山大(Christopher Alexander)和赫伯特·西蒙(Herbert Simon)于20世纪60年代提出复杂系统设计的理论。在克里斯托弗·亚历山大的论著《形式合成简注》(Notes on the Synthesis of Form)中,他讲述了一个一排相互连接着的灯泡的故事,指出为了解决那些难以应付的复杂设计问题,可以将一个大型设计分解为几个主要的部分,然后切断各部分之间的联系,如此,复杂的问题将会变得可控制和易于解决。西蒙(1962)提出,为了化解生产中的复杂性,可以将一个复杂系统分解为一系列标准独立的子系统。他以钟表业的手表组装为例,通过解说手表的生产过程说明处理复杂系统的一般方法。“若两个工人各自组装1 000个零件的手表,一个工人按部就班地组装,而另一个工人以制

作中间组件的方式,先组装中间组件,再将组装好的组件加以组合……”,接下来我们会发现,如果在工作不受干扰且工人毫不停歇的情况下,从组装好单只手表所需的总时间来看,同样是组装 1 000 个零件,两个工人各自完成的时间可能差距不大。然而一旦受到外力干扰,工作被迫中断时,情况则大相径庭。由于中途放下,前者未完成的零件可能会瞬间散架,必须从头开始。而后者,同样是中途放下,情况却不会那么糟糕,散架的至多只是一个组件。如果一个复杂系统拥有分层级的(Hierarchical)、近似可分解的(Nearly Decomposable)结构时,往往会表现出更好的绩效。虽然“模块化”一词当时并没有出现在公众的视线里,但其理念构想已经隐含了模块化的基本思想,即复杂系统可通过模块化分解的方式来化解系统的复杂性。

20 世纪晚期,资本主义的生产方式经历了一场历史性的变革,曾一度为资本主义世界创造了长达 20 年经济增长黄金时期的福特制生产方式出现了严重的危机。在信息化和全球化的时代背景下,追求大规模生产的福特制(Fordism)开始丧失国际竞争力。产业组织形式开始在全球范围内调整,后福特制(Post-Fordism)的生产组织形式逐渐成为一些产业的主导组织形态,表现为大规模定制(Mass Customization)、柔性生产(Flexible Production)等生产方式的出现。模块化作为大规模定制生产方式的关键,通过组合大规模生产的模块化构件,能装配成多样定制化的产品或服务,在保证企业利润的同时,又满足了用户的个性化需求。

1997 年,鲍德温(Carlissy B. Baldwin)和克拉克(Kim B. Clark)在《哈佛商业评论》上发表论文《模块化时代的管理》,文中首次提到“模块化时代”(An Age of Modularity)的概念。他们认为,模块技术是在信息技术革命背景下,产业发展中逐步呈现出来的用于解决复杂系统问题的新方法。其随后合著的《设计规则:模块化的力量》一书开创性地研究了模块化理论,具有里程碑的意义,至此也拉开了学术界对模块化理论探索的序幕。

2.1.2 模块

1. 模块的内涵

模块(Module)一词我们并不陌生,从字面上来理解,模块由“模”和“块”两