

中国第一部系统研究先进的后福特制的专著
教育部人文社会科学重点研究基地基金资助

On Post-Fordism

刘刚◎著

后福特制研究

生产组织方式创新与企业竞争优势

INNOVATION OF THE PRODUCTION SYSTEM AND
COMPETITIVE ADVANTAGE OF ENTERPRISES

人 民 大 学 出 版 社

本研究得到“国家教育部人文社会科学研究
专项基金”和“中国博士后科学基金”资助

后福特制研究

—— 生产组织方式创新与企业竞争优势

刘 刚◎著

人 民 大 学 出 版 社

图书在版编目 (CIP) 数据

后福特制研究 / 刘刚 著. — 北京: 人民出版社, 2004.10

ISBN 7-01-004448-1

I. 后... II. 刘... III. 企业管理—组织管理学 IV. F272.9

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 078669 号

后福特制研究

HOUFUTEZHI YANJIU

作 者: 刘 刚

选题策划: 姚劲华

责任编辑: 姚劲华

装帧设计: 耀午书装

出版发行: 人 民 出 版 社

地 址: 北京朝阳门内大街 166 号

邮政编码: 100706

经 销: 全国新华书店

印 刷: 北京隆昌伟业印刷有限公司

版 次: 2004 年 10 月第 1 版

印 次: 2004 年 10 月北京第 1 次印刷

开 本: 880 毫米 × 1230 毫米 1/32

印 张: 9.125

字 数: 250 千字

印 数: 0,001—3,000 册

书 号: ISBN 7-01-004448-1

定 价: 28.00 元

版权所有, 盗版必究。有奖举报电话: 010-65120599

人民东方图书销售中心电话: 010-65250042 65289539

目 录

导 论 /1

第一章 从福特制到后福特制 /9

第一节 企业外部经营条件的变化及其生产组织方式的转变 /9

第二节 后福特制的本质特征和组织形式 /21

第二章 精益生产 /32

第一节 精益生产的产生 /32

第二节 精益生产的基本特征和运行机制 /36

第三节 系列制还是更加开放的网络化 /54

第三章 硅谷模式 /61

第一节 硅谷模式的形成和发展 /61

第二节 特殊的竞争力来源和创新机制 /72

第四章 集聚生产 /80

第一节 全球经济发展中的“地理悖论”和区域核心竞争力 /80

第二节 集聚生产的理论探讨 /88

第三节 产业集聚的动态效率分析 /97

.....

第五章 企业的动态能力 /104

第一节 对企业竞争优势来源的认知历程 /104

第二节 动态能力 /115

.....

第六章 模块化 /126

第一节 模块化是现代分工区别于传统分工的根本标志 /126

第二节 模块化生产的机制、条件和结果 /133

.....

第七章 反应型组织 /142

第一节 反应型组织的概念和类型 /142

第二节 组织的学习能力 /145

.....

第八章 网络合作中的知识学习、交流和创新 /159

第一节 合作的条件和形式 /159

第二节 网络成员之间的学习和知识交流 /164

第三节 合作研发 /168

第九章 组织资本、共享和参与制 /177

第一节 组织资本的涵义及其对组织效率的影响 /177

第二节 共享制 /187

第三节 从股东至上到共同治理 /196

第十章 生产组织方式创新与中国制造业的发展(上) /209

第一节 制造业仍然是中国未来经济快速增长的引擎 /209

第二节 20 世纪 90 年代以来中国制造业发展的现状和趋势 /213

第三节 外资进入、生产组织方式的变革和产业发展 /228

第十一章 生产组织方式创新与中国制造业的发展(下) /244

——以天津自行车产业的再造和发展为例

第一节 天津自行车产业集群的形成和演化 /244

第二节 天津市自行车产业集群的运行机制分析 /260

主要参考文献 / 278

导 论

20世纪70年代以来,随着全球经济一体化的不断深化和信息网络技术的持续发展,企业的外部经营环境出现了若干重大而深刻的变化,从而酝酿和引发了西方发达国家制造业生产组织方式的重大变革。

企业外部经营环境的重大变化最主要的表现在三个方面:

第一,客户和市场需求的复杂多变。客户需求的变化不仅表现为客户的市场需求日益多样化和个性化,而且表现为客户对企业所提供产品和服务的时间要求越来越高。这使企业生产任何一种新产品的生命周期越来越短。市场的快速多变增加了企业经营的不确定性,使速度和时间取代价格、质量和服务成为第一竞争要素。在新的市场条件下,以创新为核心的速度经济成为企业竞争优势的重要来源。

第二,经济全球化的迅速发展,尤其是20世纪90年代全球统一市场的最终形成,极大地促进了产品和要素在全球范围的自由流动。在这一背景下,企业的外部资源整合能力和敏捷制造日益成为企业赢得持续竞争优势的重要条件。

第三,信息网络技术的广泛应用改变了企业传统的竞争和合作方式。在新的市场条件下,传统“大而全”和“小而全”的生产方式难以适应市场的变化和发展,为了抓住快速变化的市场机会,企业往往通过战略联盟、供应链管理、分包制和虚拟制造等网络化合作组织提高资源的外部整合能力。

正是在上述背景下,西方发达国家的生产组织方式发生了某种根本性变革,即从福特制向后福特制生产方式转变。与福特制相比较,“专

业化+网络化”和“持续创新+敏捷制造”是后福特制的两个基本特征。从历史的角度看,与生产组织方式相伴随的是各国国际竞争实力及其政治地位的变化。20世纪初,与福特制生产方式替代单件生产方式相伴随的是美国经济的崛起。而20世纪70年代以来,伴随着精益生产方式对福特制的替代,日本成为国际上最具国际竞争力的国家。同时,意大利北部的集聚生产的形成和发展使意大利的服装等传统产业成为该国最具竞争优势的产业,并使其在全球最发达的28个国家的排位中处于前列。因而,深入考察和研究后福特制,对于处于加速工业化中的中国经济如何利用生产方式变革中隐藏的后发优势,提升企业和产业的国际竞争力,具有十分重大的理论意义和实践价值。

事实上,上述生产方式的转变,在本质上表现为一个持续的企业组织创新过程。首先表现为诸如学习型组织、战略联盟、分包、系列制、供应链管理、虚拟化和集群生产等一系列新型企业组织的不断涌现。这些新型组织方式都带有网络化的特征,因此,我们使用“专业化+网络化”概括后福特制生产方式的这一特征。其次,与福特制强调规模经济和范围经济不同,后福特制更强调速度和创新,即如何通过组织方式的变革实现持续创新和敏捷制造,因为以“持续创新+敏捷制造”为核心的速度经济日益成为新的市场条件下企业竞争优势的最主要来源。

企业组织创新一方面成为跨国公司全球扩张的重要支撑,另一方面又成为许多本地企业和产业参与全球竞争并获得持续竞争优势的重要来源。和技术、资本相比,生产组织形式的选择和创新日益成为全球经济条件下企业、产业和区域国际竞争力提升的重要决定因素。彼得·圣吉(Peter M. Senge, 2001)指出,在当今外部条件不断变化的时代,持续的组织变革和创新是企业生存和长期成长的关键。福斯和韦沃曼(Fuss and Waverman, 1990)的实证研究则表明,1980年日美汽车产业的单位成本相差34.4%。这种同一产业中如此巨大的成本差异,是主张技术可以迅

速转移、各国都可以采用同一生产函数进行生产的新古典经济理论及其贸易理论所无法解释清楚的。出现上述现象的关键是日本汽车产业发生了以“即时制”生产为核心的企业生产组织方式的创新。与此同时,波特(Porter, 1990)在区域竞争力的研究中指出,一种新的被称为“集群”(clusters)的生产组织形式正在支配着当今世界的经济版图,它使全球经济中持久性的竞争优势根植于远方竞争者无法匹敌的当地要素:知识、关系和动机之中。这一切都与企业组织的网络化或非纵向一体化存在着密切的联系。

上述现象和实证研究表明,在全球经济条件下,和市场相比,企业在社会资源配置中起着更为根本性的作用。生产的组织方式是一种比诸如技术、资本等流动性生产要素更重要的生产要素。因而,组织方式的创新和演进,这一长期被正统经济分析模型抽象掉或作为固定的外在变量处理的因素,重新又被纳入到经济理论分析的视野。对组织形式及其创新过程进行理论分析和探讨,是理论经济学未来发展的一个重要方向。

面对上述变革和发展趋势,新古典经济学是缺乏解释力的。因为,新古典经济学仅仅把企业的本质理解为由技术等外部因素所决定的最优化生产者。在企业同质性假设条件下,新古典经济学实质上把企业的竞争行为及其竞争优势看做是外生的,从而把企业行为对资源配置的影响排除在理论经济学的分析视野。在传统产业组织理论中,SCP(市场结构、企业行为和市场绩效)成为考察企业竞争行为的主流范式。因而,从对新古典经济学关于企业行为假设的批判出发,探讨企业组织创新和演进的过程是解释企业现实竞争行为的前提和基础。因为,标准经济理论或教科书的基础仍然是新古典经济学,新古典经济学对企业理论发展的影响如此根深蒂固,以至于现代企业理论的发展大多数被看做是对新古典经济理论的修正和补充(德姆塞茨, 1999)。

在现代经济学的发展中,最早认识到企业组织在资源配置中起重要作用的是科斯和潘罗斯。科斯(1937)针对新古典经济学把市场看做是社会资源配置中惟一有效的协调机制的观点指出,作为不同的契约形式,市场和企业是可以相互替代的资源配置机制。和科斯不同,潘罗斯(Penrose, 1959)强调企业的生产功能,把企业组织看做是一个通过资源的专门化和知识积累不断成长的框架。

莱宾斯坦(1966)把企业组织效率的考察扩大到单个企业之外,提出了和市场配置效率相对应的X效率概念,泛指与市场配置无关的组织效率问题。理查德森(Richardson, 1972)进一步认识到,在现实经济活动中,存在着三种不同的协调方式:市场、企业内部组织和产业组织^①。整个社会资源配置效率不仅取决于市场协调,而且取决于企业和产业组织协调,生产组织形式的选择对整个社会生产效率的提高具有重要的作用。

和上述理论探讨不同,钱德勒(1999)则从经济发展史的角度指出,从1840年到第二次世界大战之后,每一次生产效率的突飞猛进都伴随着企业组织形式的创新和演变。

20世纪70年代尤其是90年代以来,许多学者从不同的角度,基于不同的假设,研究企业问题,形成了诸多不同的企业理论研究流派。但是,各个学派都和上述几位经济学家的思想存在着或多或少的渊源关系。根据这种渊源关系,我们把现代企业组织理论划分为四个大的流派:企业契约理论、团队理论、企业能力理论和钱德勒学派。

企业契约理论的研究对象是要素投入者之间的交易活动,认为企业本质上是一个契约形式,企业组织演变及其效率取决于能否通过具体的

^① 在本书中,我们把产业组织看做是企业之间的竞争与合作关系或外部组织形式,同样属于企业组织的范畴。

契约性制度安排降低交易成本。企业契约理论又可以划分为两个大的分支：一是以科斯和威廉姆森(1975,1985,1996)为代表的交易成本经济学，二是委托—代理理论。

与企业契约理论不同，团队理论把企业看做是一个信息系统，探讨在既定制度安排条件下选择什么样的信息机制是有效率的[马斯卡克和雷德纳(Marschak and Radner, 1972)]。

企业能力理论的直接思想来源是潘罗斯和理查德森(1972)，该理论把企业看做是生产性知识的集合。企业能力理论又可划分为两个分支：一是从知识和能力的角度考察企业组织的成长和演变，把企业组织的发展看做是知识积累的过程[纳尔逊和温特(1982)、温特(1988)、巴尼(Barney, 1986、1991)、提斯、皮萨罗和舒恩(Teece, Pisano and Shuen, 1990)、德姆塞茨(1988)和潘汉尔德和哈默(1990)]；二是从知识和能力的角度考察企业之间的合作生产的组织形式(产业组织)对生产效率和企业竞争力的影响，这些组织形式被看做是企业知识成长的协调体系[罗斯比(Loasby, 1996)、波特(Porter, 1990)和克鲁格曼(Krugman, 1991)]。

与其他学派的理论分析不同，钱德勒学派则在为企业组织理论研究提供大量的历史素材的基础上，提出了许多富有洞察力的观点和思想。

20世纪90年代中期以来，上述四大流派，尤其是企业契约理论和企业能力理论出现了某种相互融合的趋势。其中，演化经济学方法论的最新发展为各大流派的综合提供了某种可能。在演化经济学研究方法的指导下，20世纪90年代以来，从知识的角度解释企业行为及其组织创新成为企业理论发展的一个重要方向。

提斯、皮萨罗和舒恩(1990)对20世纪80年代以来高科技企业发展的实证分析表明，对外部环境变化的反应能力是解释企业成功发展的关键。国际市场上的优胜者是那些能够适时反应技术和市场环境变化，通过对企业内部和外部资源进行有效整合实现快速和灵活的产品创新的企

业。提斯、皮萨罗和舒恩把企业对外部环境变化的反应能力称为企业的动态能力。

野中郁次郎(Ikujiro Nonaka, 1999)则进一步把动态能力归结为知识创新。他指出,企业对外部环境变化的反应机制是理解企业本质及其行为的关键。而在一个不确定是惟一确定因素的经济环境中,知识无疑是企业获得持续竞争优势和发展的源泉:

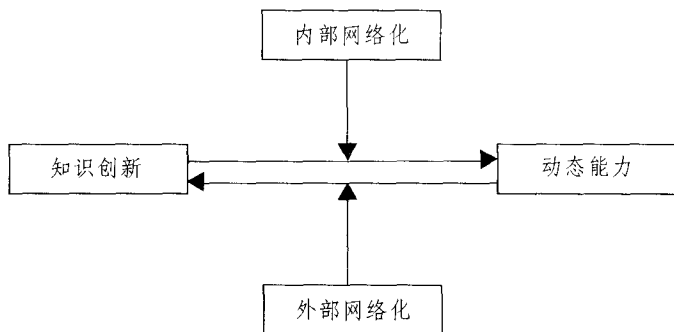
“当原有的市场开始衰落、新技术突飞猛进、竞争对手成倍增长、产品淘汰飞快的时候,只有那些持续创造新知识、将新知识传遍整个组织,并迅速开发出新技术和新产品的企业才能成功。而这种企业就是知识创新型企业,其核心任务是持续创新。”(野中郁次郎, 1999: 20)

建立在上述认识的基础上,在本书中,我们把企业的本质界定为“生产性知识和能力”的集合。通过对企业本质的这种界定,我们所强调的是,在新的市场条件下,持续的知识创新和动态能力的形成是企业应对市场变化并获得持续竞争优势的关键。而企业生产或组织方式的创新则表现为知识创新的形式、工具和途径。

上述认识构成了本书考察后福特制的逻辑前提和基本思路。在本书中,知识创新或持续的知识创新是一个核心概念,它表现为知识的推广普及、差异化和重新组合等过程。企业组织形式的创新,无论是内部网络化还是外部网络化都是知识创新的工具和途径。通过网络化,企业将创新知识转化为动态能力以应对外部环境的变化和不确定性的增加。企业网络化包括两种形式,内部网络化和外部网络化。内部网络化包括从职工参与到学习型组织和反应型组织等多种形式;而外部网络化则包括分包制、集聚生产和虚拟制造等形式。但是,判断上述组织形式是否有效率的惟一条件是,它们是否有益于企业的知识创新和动态能力的形成

和构建。图1概述了本书的基本思路和内在逻辑。

图1 本书的逻辑思路和分析框架



按照上述逻辑思路,本书的写作分三个部分,共十一章。第一部分包括第一章、第二章、第三章和第四章。第一章集中讨论20世纪70年代以来西方发达国家生产制造方式从福特制向后福特制转变的历史背景和过程。在对上述生产方式转变过程作出全面考察的基础上,我们提出,与福特制相比,“专业化+网络化”和“持续创新+敏捷制造”是后福特制生产方式的基本特征。从第二章到第四章则分别考察了后福特制的三种典型形式:精益生产、硅谷模式和集群生产。第二部分在第一部分的基础上对后福特制的内部特征和运行机制进行深入的分析和考察,包括第五章、第六章、第七章、第八章和第九章。第三部分是对中国制造业发展中生产组织方式创新的经验研究,包括第十章和第十一章。第十章在对中国制造业的现状和发展趋势作出全面分析的基础上,以天津电子信息产业为例,研究外资进入及其所引发的组织变革对我国电子信息产业竞争力的影响。第十一章则通过对天津自行车产业在组织创新中产业成功再造的案例分析,考察转型经济条件下中国传统产业如

何通过组织创新提升产业竞争力。

现阶段，我国正处于工业化的加速发展时期，通过企业组织创新加快福特制向后福特制生产方式的转变，是提升我国企业和产业国际竞争力的根本途径。笔者根据近年来在浙江、天津和北京等地对若干产业的实际调研发现，以“专业化+网络化”为中心的企业组织创新正在成为“中国制造”参与国际竞争的重要方式和获得国际竞争力的重要来源。

第一章 从福特制到后福特制

20 世纪 70 年代以来，随着全球统一市场的最终形成和信息网络技术的迅速发展及广泛运用，企业的外部经营环境发生了若干重大变化。面对外部环境的变化，西方发达国家的制造业生产方式开始出现从福特制向后福特制的转变。与这一趋势相伴随的是各国企业、产业和国家竞争实力的相对变化。在对这一趋势作出全面分析和把握的基础上，我们认为，“专业化+网络化”和“持续创新+敏捷制造”是后福特制生产方式的两个基本特征，其中“持续创新+敏捷制造”是后福特制生产方式下企业和产业竞争优势的基本来源，它反映了后福特制生产方式的本质特征，而“专业化+网络化”则是后福特制生产方式下企业和产业实现“持续创新+敏捷制造”的基本形式。

第一节 企业外部经营条件的变化 及其生产组织方式的转变

一、全球网络经济条件下企业经营环境的若干重大变化

20 世纪 70 年代以来，伴随着全球经济一体化和网络经济的深化和

发展,企业的外部经营环境发生了若干重大变化,从而引发了西方发达国家制造业企业和产业生产组织方式的创新。企业外部经营环境的重大变化主要表现在如下五个方面:

第一,顾客需求的变化。顾客需求的变化表现在两个方面:一是顾客的需求越来越个性化。顾客不仅要求产品或服务具有一流的质量和较高的性能价格比,而且对产品和服务提出了越来越多的个性化要求;二是顾客对提供产品和服务的时间要求越来越高。企业必须在短时间内满足顾客的需求,否则企业将被顾客所抛弃。

第二,市场的快速变化。在多样化和个性化客户需求的驱动下,市场竞争日益激烈。在激烈的竞争中,市场快速多变且难以预测,这使得企业在经营过程中面临更大的不确定性,传统的以不变应万变的经营管理模式,难以适应快速变化的市场和日益激烈的竞争环境。

第三,经济全球化。经济全球化主要指经济资源在全球范围内的大规模和高速度的流动,其标志是20世纪90年代以来全球统一市场的最终形成。经济全球化首先表现为生产和消费的全球化。生产的全球化意味着企业的竞争对手不再仅限于本国国内,而是世界范围最优秀的企业;消费全球化则意味着消费者可以按照效用最大化原则,在全球范围内选择产品价格、质量和服务。其次,经济全球化表现为市场规则和技术标准的全球化。这将进一步打破国际贸易中可能存在的非贸易和技术壁垒,促进企业之间的有效竞争。在全球竞争过程中,产品的生产成本是持续下降的。

第四,信息网络技术的广泛应用。信息技术的应用表现在两个方面:一是在企业内部,通过计算机辅助设计、辅助制造和信息管理系统的普及和运用,提高了企业设计、生产和销售的效率和产品创新速度;二是在企业外部,通过网络化的信息传播和管理手段,改变了企业之间的传统协作关系和资源配置方式。

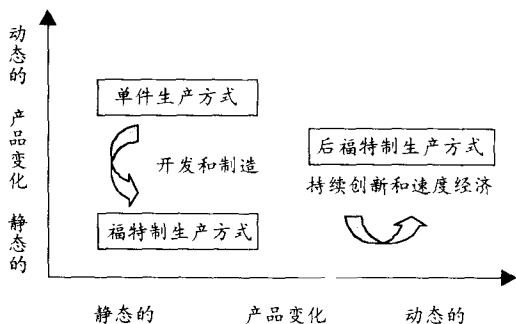
第五,竞争方式的变化。客户需求的个性化、市场的快速变化、经

济全球化和信息网络技术的运用直接影响并导致企业之间竞争方式的变化。这种变化首先表现为竞争范围的扩大,企业不仅面临来自于区域内的同行业竞争,而且面临着来自全球范围内优秀企业的挑战;不仅面临着传统大规模企业的竞争威胁,也面临着众多以先进信息技术武装起来的中小企业的挑战。其次这种变化表现在竞争的深度上,即时间和反应速度已经取代成本和质量成为第一竞争要素。企业已经进入了一个速度竞争的时代。

在上述背景下,企业经营面临新的挑战,即如何快速而又低成本地创造出能够满足客户需求的产品。面对这一挑战,传统大规模生产方式显得无能为力。

二、生产组织方式的演变和转换

图 1-1 生产组织方式的演变和转换



迄今为止,人类的工业生产或制造活动先后经历了单件生产、福特制和后福特制三种基本的生产组织方式。在不同的历史时期,三种生产方式先后构成了当时社会占主导地位的生产方式。社会技术和市