

# 国际生产分割模式下 企业价值链升级研究

A Research on the Upgrading of  
Enterprises' Value Chains Under International Fragmentation

高越◎著

 人 民 出 版 社

# 国际生产分割模式下 企业价值链升级研究

A Research on the Upgrading of  
Enterprises' Value Chains Under International Fragmentation

高越◎著



人 民 出 版 社

策划编辑:郑海燕

封面设计:林芝玉

责任校对:吕 飞

### 图书在版编目(CIP)数据

国际生产分割模式下企业价值链升级研究/高 越 著. —北京:人民出版社,  
2019.6

ISBN 978 - 7 - 01 - 020799 - 5

I. ①国… II. ①高… III. ①企业管理-研究 IV. ①F272

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2019)第 086980 号

## 国际生产分割模式下企业价值链升级研究

GUOJI SHENGCHAN FENGE MOSHI XIA QIYE JIAZHILIAN SHENGJI YANJIU

高 越 著

人民出版社 出版发行

(100706 北京市东城区隆福寺街 99 号)

中煤(北京)印务有限公司印刷 新华书店经销

2019 年 6 月第 1 版 2019 年 6 月北京第 1 次印刷

开本:710 毫米×1000 毫米 1/16 印张:15.75

字数:204 千字

ISBN 978 - 7 - 01 - 020799 - 5 定价:65.00 元

邮购地址 100706 北京市东城区隆福寺街 99 号

人民东方图书销售中心 电话 (010)65250042 65289539

版权所有·侵权必究

凡购买本社图书,如有印制质量问题,我社负责调换。

服务电话:(010)65250042

# 目 录

|                        |     |
|------------------------|-----|
| 导 论                    | 1   |
| 第一章 基于国际生产分割的价值链升级理论分析 | 11  |
| 第一节 基本的生产分割模型          | 11  |
| 第二节 异质性公司的生产分割模型       | 29  |
| 第三节 内生生产率的生产分割模型       | 41  |
| 第四节 生产分割比较静态分析模型       | 47  |
| 第二章 全球价值链分工地位的影响因素     | 60  |
| 第一节 价值链分工地位指标的构建       | 60  |
| 第二节 价值链分工地位相关研究情况      | 68  |
| 第三节 基于各国数据的经验研究        | 71  |
| 第四节 基于我国数据的经验研究        | 81  |
| 第三章 技术进步与价值链升级的经验研究    | 90  |
| 第一节 中国参与国际生产分割的状况      | 90  |
| 第二节 国际生产分割对生产率的影响      | 93  |
| 第三节 国际生产分割对技能升级的影响     | 111 |
| 第四节 外来冲击对企业技术进步的影响     | 128 |



# 导 论

当前,我国出口产品附加值较低,产品质量不高,处于国际分工链条的低端。国内要素供给和国内外需求方面的变化使我国面临着价值链位置提升和产品质量提高的双重任务。参与全球范围内的生产分割是一个国家参与世界范围内劳动力分工的一种方式,也是一个国家实现价值链地位跃升的一个工具。本书在国际生产分割背景下,主要考察我国质量异质性企业的价值链升级问题。通过把国际生产分割融入到质量异质性企业理论的研究中,探讨发展中国家质量异质性企业的价值链升级影响因素,为推动我国价值链分工地位的升级提供理论和政策依据。

## 一、研究背景和意义

### (一) 研究背景

随着时间的推移,生产分割这种现象逐步变得越来越普遍,构成了国与国之间劳动分工的一种重要形式。在生产分割情况下,产品的生产不只有一个国家独立完成,不同国家或地区成为这种分工中的一分子,成为国际价值链分工体系中的一个组成部分。国际生产分割的深化与一系列有利条件有关,例如运输和通信价格的不断下降等,随着这些条件的改善,国家之间的价值链分工得到进一步深入发展,劳动力分

工不再局限于行业分工,而是过渡到工序分工。在分工中,对于某一产品,其生产由多个链条组成,这些链条可以由分布在各个区域的不同主体完成,多个主体参与到其中,为产品的价值增值均作出了贡献(卢峰,2004;牛喜霞,2019)。

目前我国所处的价值链位置较低。在国际生产分割模式下,不同国家和地区居于不同的地位。若一个国家或地区在价值链分工中居于支配位置,说明在该分工体系中居于主导,具备配置各个价值链的能力,在利润分配中占据有利位置。如果一个国家或地区位于较低端分工位置,则不得不服从主导国的配置,居于从属位置。一般来说,一个国家或地区发展水平越高,越具有与其发展水平相般配的技术能力和要素禀赋,这使得他们具备承担高附加值价值链环节的能力。如果一个国家或地区的发展程度较低,不具备承担高附加值生产环节的能力,则可以承担一些附加值较低的环节。随着时间的推移,我国大多数行业的价值链分工地位获得了提高,但我国产业所处的价值链位置比较低。很多学者对中国与其他国家进行了比较研究,发现中国在全球制造业生产各阶段中提供的价值增值很低,在全球价值链中处于加工组装装配等价值增值较低的分工位置。

目前我国的产品质量较低。在全球分工体系中,各个经济主体努力提升出口产出的质量,按照比较优势分工学说,各分工参与国都会从分工中获得分工利益,分工是正和博弈,但许多新的研究表明生产质量较高的产出对一个国家很重要,能够得到更多的分工利益(牛喜霞,2019)。生产和出口高质量产品使得一个经济体能够与其他低质量产品生产者保持一定质量距离,减弱相互之间的竞争,并且在技术水平上得到更大提高,有利于经济快速地发展。例如根据豪斯曼、黄和罗德里克(Hausmann, Hwang 和 Rodrik, 2007)的成果,出口质量较高的产品对于一个经济体减少与其他主体的竞争具有重要影响,也会更容易导致该经济体的技术进步和经济水平的提高。有的文献已对我国进行了考

察,比如施炳展等(2013)的研究,他们使用匡特瓦尔(Khandelwal, 2010)的测算方法,对中国的出口产品质量从各个角度进行了测算,根据他们的测算结果,与美国相比,我国出口产品质量趋于下降趋势。我们计算了2004年至2014年中国29个制造业行业的绝对产品质量和相对于美国产品的相对质量,在我们所考察的29个行业中,绝对产品质量和相对产品质量都上升的有12个,都下降的有2个,绝对增长但相对降低的有11个,我国这11个行业的绝对产品质量有所上升,但相对美国有所下降;有4个行业相对增长但绝对下降。这说明我国大多数行业的产品质量有待于进一步提高。

所以,我国当前既面临对价值链分工地位升级的任务,也面临产出质量提高的困境。很长时期以来,我国凭借着丰富的劳动力数量,利用廉价的劳动力资源,在全球价值链分工体系中居于加工组装等劳动密集型环节,分工地位不高,产品质量较低,增值能力较弱,在国际分工中居于被支配地位。近年来虽然我国对外贸易获得了快速发展,成为全球第一大出口国,但事实却是出口企业仅仅获取了极少的加工组装费。这种贸易发展速度、规模和贸易利益的错配是参与全球价值链分工给我国带来的巨大挑战,将影响着我国经济发展和对外贸易的发展质量。价值链分工地位的升级和产品质量的提高是经济发展的内在要求和当前迫切需要解决的问题。

我国面临的外部 and 内部经济环境正在发生变化。从外部环境看,全球外需疲软,世界主要经济体复苏乏力,经济增长速度放缓,新兴经济体增速回落,总体呈现出趋缓的发展态势。我国长期以来所依赖的嵌入价值链低端环节的弊端正日益显现出来。这种参与国际生产分工的方式容易使中国被锁定在价值链分工的低端,不利于增值能力、分工地位和分工利益的提高。在未来一段时间内,世界经济运行中的不利因素和不确定性因素仍然很多,世界经济继续低速运行的可能性较大,我国经济发展面临的外部环境仍然比较复杂。从内部因素看,中国正



在理论方面,本书把国际生产分割融入到质量异质性企业的理论体系中,把东道国的产业链位置及其产品质量水平进行内生化的分析,对于发展中国家的质量异质性企业,从理论上揭示价值链位置提升的影响因素,并考察外生因素变化,例如东道国劳动力成本上升等,对东道国的产业链位置及其产品质量水平产生的影响,以及二者之间的相互影响关系。

在实践方面,本书拟使用行业数据、细分的产品数据和企业数据进行经验分析,通过考察我国在行业、产品和企业层面的价值链位置和产品质量的变化情况以及影响因素,为我国实现价值链地位升级提供政策和企业决策方面的参考。我国很多行业存在价值链“低端锁定”现象,异质性企业可以发挥各自不同的优势提升价值链位置,走出价值链“低端锁定”的困境。

## 二、研究内容和研究思路

### (一) 研究内容

本书由以下几个部分组成,首先是生产分割背景下质量异质性企业的价值链位置提高的理论分析;然后,对全球价值链分工地位的影响因素进行了综合的经验分析;在此综合分析基础上,进一步分别针对技术进步、人民币汇率、劳动力成本这三个重要因素对价值链升级的影响进行经验分析;然后选取了参与国际生产分割程度较高的汽车行业,研究了生产分割条件下我国汽车行业的价值链升级问题;最后是结论和政策建议。

#### 1. 国际生产分割条件下质量异质性企业的价值链升级模型

基于迪克斯特-斯蒂格利茨(Dixit-Stiglitz, DS)垄断竞争模型,本书在生产分割的背景条件下,把东道国的产业链位置及其产品质量水平进行内生化的分析。在国际生产分割的条件下,跨国公司从自己的利润最

大化角度出发,把价值链各环节配置到各个最合适的国家和地区,同时确定中间产出和最终产出的质量,在作出这些决策时,需要综合考虑和权衡相对优势、运输价格等因素。另外,考察了外生因素的变化,例如东道国劳动力成本上升等,对二者产生的影响,以及产业链位置以及其产品质量之间的相互影响关系。

### 2. 全球价值链分工地位的影响因素

首先,基于世界投入产出数据库中 39 个国家 14 个制造业部门数据,我们使用世界投入产出表数据,计算出价值链地位指标,使用分位数回归方法对价值链地位的影响因素进行分析,并观察影响价值链地位的关键因素在不同分位数条件下如何变化。然后,基于我国的数据,使用最小二乘 (Ordinary Least Square, OLS)、广义矩 (Generalized Method of Moments, GMM) 和固定效应估计等方法对影响各行业价值链地位的因素进行了实证分析。

### 3. 技术进步影响价值链升级的经验研究

首先测算了中国参与国际生产分割的状况,并对国际生产分割对生产率的影响、国际生产分割对价值链分工地位的影响、技术进步和价值链升级的互动影响进行了研究。

### 4. 人民币汇率与价值链地位的提升

基于我国工业企业数据库、海关数据库的公司层面数据,实证考察了人民币汇率变动与全球价值链嵌入度之间的关系。首先对企业层面的实际有效汇率指标和两种不同的全球价值链嵌入度的指标进行度量,然后从总体层面、变量分类别、质量差异等角度考察汇率对全球价值链嵌入的效应。

### 5. 劳动力成本与产品质量、价值链分工地位

这一部分研究了劳动力成本的变化对发展中国家产品质量的影响。公司需要在相对优势以及各种成本基础上进行综合考虑从而进行决策。使用中国 29 个制造业行业数据对劳动力成本变动产生的影响

进行了经验分析。劳动力价格变化会对发展中国家产品质量产生影响,这种影响与发展中国家在生产分割体系中的位置有关系。若在生产分割体系中居于低端位置,这种影响将导致产品质量降低;若处在高端位置,这种影响将导致产品质量提高。

## 6. 生产分割条件下我国汽车行业的价值链升级

中国汽车产业的发展位于全球汽车行业的价值链和国际生产分割体系中,我们以汽车产业作为研究对象,探讨国际生产分割体系下汽车行业的价值链升级问题。

## 7. 推动我国企业价值链升级的政策选择

最后一部分对上述研究进行了总结,并提出了政策方面的意义和建议。

## (二) 研究思路

本书的逻辑结构见图 0-1。本书从大的方面讲,包括理论分析、经验分析和政策分析共三部分。理论分析部分对国际生产分割的价值链升级效应从理论上阐明了影响机制。经验分析部分首先从总体上考察了全球价值链分工地位的影响因素,然后从技术进步、人民币汇率和劳动力成本等细分的方面进行了考察,最后从行业层面选取汽车行业进行研究。基于本书的理论和经验分析,最后提出了价值链升级的政策建议。

## 三、研究方法、创新与主要研究结论

### (一) 研究方法

在研究方法上,本书采用了理论研究和实证分析相结合、定性研究和定量研究相结合等研究方法,具体研究方法如下:

利用经济学最优化数理模型,使用静态分析和比较静态分析方法,

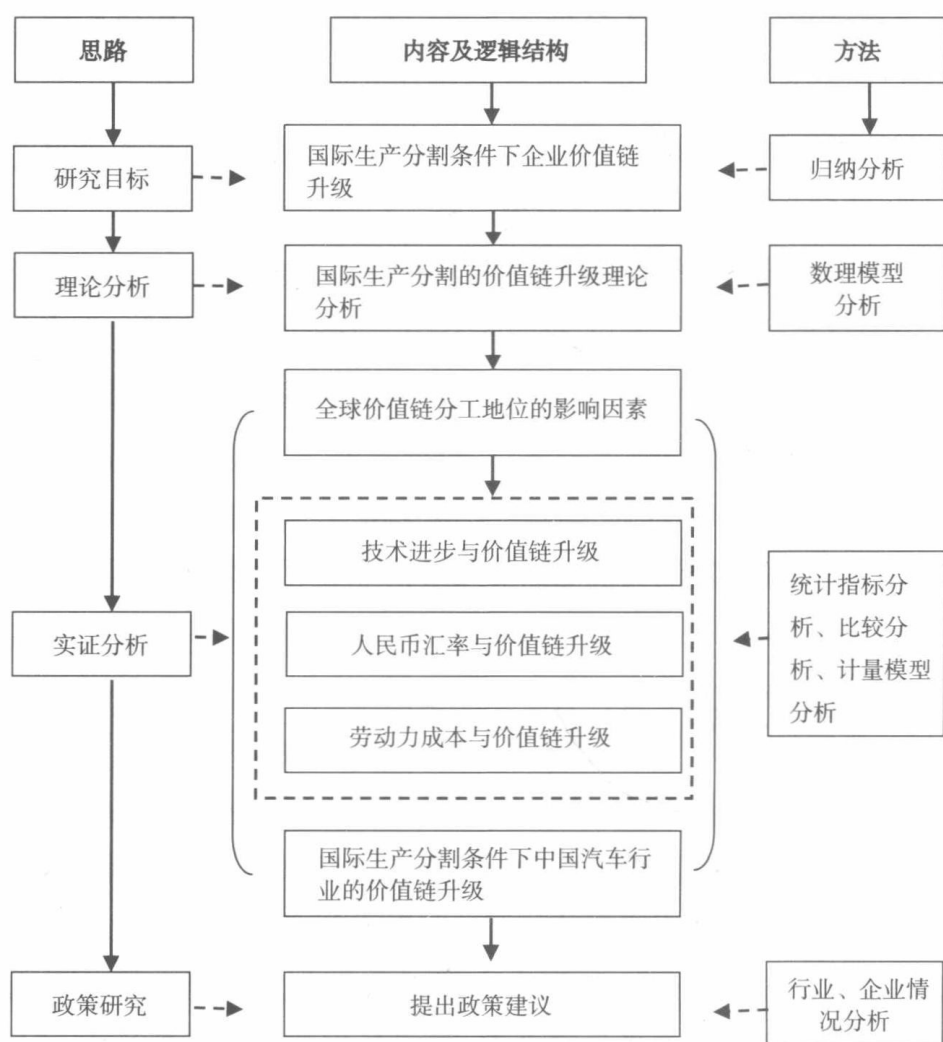


图 0-1 逻辑结构图

分析企业价值链位置的内生决定问题,以及外生变量变化对企业选择行为产生的影响,并揭示价值链位置升级和产品质量提升之间的相互影响关系。

理论分析和实证研究相结合。本书使用规范的经济学分析范式,首先对相关文献进行梳理,然后建立基于最优化的理论模型,之后建立计量经济学模型,使用计量经济分析方法,验证理论模型得出的结论,最后指出研究结论的政策意义。本书不仅从定性的角度进行分析,而且注重用现实中的相关数据进行定量研究。

使用多种统计指标计算价值链分工地位和产品质量指标,使用计量经济学方法、统计学方法和工具进行分析。

## (二) 创新之处

本书的特色与创新之处:

考虑到很多发展中国家企业使用国际生产分割方式,本书把国际生产分割这一生产分工方式融入到质量异质性企业理论的体系中,探讨价值链升级问题。企业的产品质量水平会影响其价值链位置,在一定条件下,企业参与价值链分工对质量提升能力存在反馈效应。基于国际生产分割体系对二者关系的研究是一个新的研究视角,并且从提高产品质量方面为价值链位置提升提出了一个思路。

本书是基于质量异质性企业的选择行为的研究。本书既有基于国家和行业层面的宏观研究,也有基于微观企业视角的研究,并且企业具有质量异质性。质量异质性企业基于最优化考虑选择价值链位置,这不同于传统的基于代表性企业的研究。因此,本书的研究更具微观性和针对性。

## (三) 主要结论

影响跨国公司生产分割的变量包括:运输成本高低、固定成本大小、产品需求情况、比较优势大小、生产效率高低、产品生产链条的分割性等。对跨国公司来讲,当跨国公司的国家间运输成本以及工厂层面固定成本越小时,当总部层面固定成本、商品需求弹性、生产效率越高时,以及当母国和东道国的比较优势相差较大时,跨国公司配置在国外的生产链条就越多。

价值链分工地位与产品质量水平二者的关系与东道国在生产分割体系中的位置有关。若东道国在生产分割体系中居于下游阶段,则价值链分工地位与产品质量水平二者相互促进;若当东道国在生产分割

体系中处在高端位置,则二者之间相互阻碍发展。

技术进步和价值链优化之间存在互动关系。跨国公司在东道国安排生产链条的数量有很多影响因素,其中主要包括国家间生产效率的差距、国家间运输成本等,因此,这些因素影响了东道国的价值链水平;同时,参与国际生产分割又会通过技术外溢和“干中学”提高东道国的生产率水平,从而有利于跨国公司把更高端的生产环节安排在东道国生产。因此,在国际生产分割条件下研究技术进步和价值链优化的互动关系。

劳动力价格变化会对东道国产品质量产生影响,这种影响与东道国在生产分割体系中的位置有关系。若东道国在生产分割体系中居于低端位置,这种影响将导致产品质量降低,产生“锁定效应”,而若当东道国在生产分割体系中处在高端位置,这种影响将导致产品质量提高,产生“挤入效应”。

人民币币值升值会影响公司的价值链嵌入程度,影响大小与公司的特点有关系。对融入程度已经较高的公司促进效应大于融入程度较低的公司;对外资公司的促进效应大于其他公司;促进了高生产率公司的融入,而降低了低生产率公司的融入;促进了高质量商品公司的融入,而对低质量产品公司的影响很小。

# 第一章 基于国际生产分割的 价值链升级理论分析

本章将建立四个有关联的理论模型。第一节在 DS 垄断竞争框架内,建立一个基本的生产分割分析框架,在产品生产链条可以在任何节点分割配置的条件下,探讨生产分割点的决定因素,考察了贸易成本、固定成本和产品间替代弹性等对价值链分工地位的影响;第二节在第一节模型基础上建立异质性生产率公司模型,考察具有不同生产率公司的差异对价值链分工地位的不同影响;第三节建立内生生产率的生产分割模型,既考虑了发展中国家劳动生产率对其在价值链分工中地位的影响,又探讨了参与价值链条分工对其生产率的影响,揭示了技术进步和价值链分工地位的互动关系;第四节在前面模型基础上进行比较静态分析,研究劳动力价格变化等外生变量对价值链分工地位的影响。

## 第一节 基本的生产分割模型

与本节模型相似的一个研究是卡平特(Carpenter, 2005)的研究成果。他基于 DS 垄断竞争模型,考察了在两个相同国家和两产品情形下,生产分割的影响因素及其产生的影响。在卡平特(2005)的研究中,产品分割点是给定的,并且是固定的。这种假定忽略了跨国公司在

