

Technology Catch-up and Industrial Upgrade  
in Imperfect Competition

# 不完全竞争中的 技术追赶与产业升级

——后发国家产业演化研究

李伟 著

# 不完全竞争中的技术追赶与产业升级

——后发国家产业演化研究

李 伟 著



上海财经大学出版社

## 图书在版编目(CIP)数据

不完全竞争中的技术追赶与产业升级:后发国家产业演化研究/李伟  
著. —上海:上海财经大学出版社,2011.9  
ISBN 978-7-5642-1191-2/F·1191

I. ①不… II. ①李… III. ①发展中国家-产业升级-研究  
IV. ①F112.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 195393 号

- 责任编辑 史亚仙
- 封面设计 张克瑶
- 责任校对 赵伟 卓妍

BUWANQUAN JINGZHENG ZHONG DE JISHU ZHUIGAN YU CHANYE SHENGJI  
不完全竞争中的技术追赶与产业升级  
——后发国家产业演化研究

李伟著

---

上海财经大学出版社出版发行  
(上海市武东路 321 号乙 邮编 200434)

网 址: <http://www.sufep.com>

电子邮箱: [webmaster@sufep.com](mailto:webmaster@sufep.com)

全国新华书店经销

上海叶大印务发展有限公司印刷装订

2011 年 9 月第 1 版 2011 年 9 月第 1 次印刷

---

787mm×1092mm 1/16 12.5 印张 223 千字

定价:28.00 元



## 前 言

提高技术能力、实现对发达国家的技术追赶、推进产业升级,长期以来都是经济上处于后发地位国家的重要发展目标,也是现代经济学特别是发展经济学关注的重要研究领域。早期的发展经济学理论强调从技术和产业结构角度对后发国家追赶过程的研究,较少关注市场竞争过程的影响,导致发展经济学与研究市场竞争均衡的新古典经济学之间一直存在融合性不足的问题。这种理论发展状况是与早期后发国家的战略选择相吻合的,当时许多后发国家都强调在政府主导的非市场体制下实现技术追赶和产业升级目标。

20世纪中后期以来,后发国家重要的战略转变之一,就是培育建立市场经济体制,推进技术追赶和产业升级,改变在非市场体制下由政府主导的发展过程。市场化背景下新的发展战略,虽然对非市场体制的低效率特征形成了明确认识,但传统体制的惯性也导致了对市场竞争机制在后发国家技术追赶和产业升级中的局限性的高度关注,强调市场化体制下政策性干预的有效性。非市场体制下形成的强调政府主导的战略思路,在克服市场局限性的目标导向下,转变为市场经济体制下强调政策性干预的产业和技术政策,形成了一些虽然不断受到质疑,但是却一直难以放弃的政策思路。比如,政府选择性干预的产业政策思路,认为政府应该对部分重点发展产业采取非市场的战略性保护和扶持政策;基于熊彼特假说的创新政策,认为后发国家应该限制进入,形成高集中度市场结构,以具有垄断势力的大规模企业为主导实现技术追赶。

从实践层面看,这些政策对市场竞争效率的损害引发了大量争议,而且在实施过程中也没有取得预想中的效果。在政策扶持力度大的产业中技术进步较为缓慢,而一些政府干预力度小、市场竞争程度高的产业在技

术进步和产业升级上成效显著。从理论层面看,一方面,关注后发国家追赶战略的发展经济学理论,没有把研究不完全竞争市场的产业组织分析融入其研究框架中;另一方面,从不完全竞争市场角度、主要是从动态市场结构特征变化中研究技术创新与产业动态的产业演化理论,虽然分析了反映不完全竞争市场的动态市场结构在技术创新主导的产业生命周期中的阶段性变化特征,但是,这些研究是针对发达国家产业发展经验过程形成的,而没有涉及后发国家不同于发达国家的产业发展过程。所以,现有理论研究还不能对市场竞争过程在后发国家技术追赶和产业升级中的作用特征作出明确有效的分析,难以为后发国家的战略和政策选择提供有效的理论支撑。

本书关注的主要问题是:应该如何从理论层面,对不完全竞争市场在后发国家技术追赶和产业升级中的作用特征作出明确有效的分析;进而在政策层面说明,什么样的不完全竞争市场特征有利于技术追赶和产业升级目标的实现,政府在有效的不完全竞争市场形成过程中应该如何发挥作用。

针对上述问题确立的研究思路包括:(1)从产业组织角度,关键是从不完全竞争市场特征中,研究分析后发国家的技术追赶和产业升级过程。本书认为后发国家的技术追赶需要在不完全竞争市场中实现,实现技术追赶的不完全竞争市场特征是技术追赶实现效果的重要影响因素,决定产业升级的路径和相关战略政策选择。(2)在产业演化理论的分析框架下,研究不完全竞争市场在后发国家技术追赶和产业升级中的作用特征。本书认为后发国家的产业演化是由技术追赶主导的产业升级过程,实现技术追赶的不完全竞争市场特征及其阶段性变化,是后发国家产业演化的主要内容。本书借鉴产业演化理论从不完全竞争市场角度分析技术创新与产业演化的理论思路,从反映不完全竞争市场特征、包含技术和市场结构两方面内容的技术创新模式特征及其阶段性变化中,研究后发国家的产业演化,揭示不完全竞争市场的作用特征。(3)从技术创新模式和产业创新体系的调整提升中,研究后发国家在技术追赶中推进的产业升级过程。实现技术追赶和产业升级的不完全竞争市场特征,影响技术追赶的实现效果,进而决定产业升级中高端化产业竞争优势的形成;需要从反映不完全竞争市场特征的技术创新模式以及以此为核心的产业创新体系的调整提升中,研究与高端产业和产品链环节相适应的不完全竞争市场的形成过程,以及在提升产业竞争优势中推进产业升级的战略路径。

根据这种研究思路,本书首先对西方学者关于技术创新与不完全竞争市场关系的产业组织理论,以及从实现技术创新的不完全竞争市场角度研究产业动态和产业演化的相关理论和经验分析,进行了较为全面的

回顾和评述。在此基础上,针对后发国家的经验特征,借鉴西方学者的理论和经验研究思路,提出了后发国家产业演化理论研究思路和框架,主要是从实现技术追赶的不完全市场竞争特征中,研究后发国家产业升级过程的思路和框架,具体包括从技术体制、市场结构变化到技术创新模式的分析框架,以及从技术创新模式、产业创新体系到产业升级过程的分析框架。然后,针对在产业间分工中引进成熟产业技术和在产品链分工中引进新兴产业技术两种类型的产业升级,从技术发展和市场竞争两个方面,分析了后发国家技术创新模式特征及其阶段性变化的主要影响因素和作用机制。根据前文提出的分析框架,以技术创新模式的影响因素和作用机制分析为基础,针对后发国家两种类型的产业升级,进一步分析了反映不完全竞争市场特征、包含技术和市场结构两方面内容的产业技术创新模式的阶段性变化,研究了以产业技术创新模式阶段性变化为主导的后发国家产业演化过程。同时,借鉴西方学者的相关研究,建立后发国家产业演化理论模型,对后发国家技术创新模式的阶段性变化特征进行了动态模拟分析。最后,以技术创新模式阶段性变化特征为基础,研究了后发国家产业创新体系的动态变化,从技术创新模式和产业创新体系的调整提升中,研究了后发国家在技术追赶中推动的产业升级过程,同时,对有利于推进技术追赶和产业升级的不完全竞争市场特征,以及政府选择性干预产业政策和基于熊彼特假说的创新政策的有效性作出新的分析,并以中国彩电产业发展为例,对理论研究结论进行了经验层面的分析。

本书在理论层面试图作出的主要探索包括:(1)实现新的理论整合,主要是把关注不完全竞争市场及其动态变化的产业组织理论和产业演化理论,融入到研究后发国家技术追赶和产业升级的发展经济学理论中,形成一个针对后发国家发展特征的产业演化分析框架,研究不完全竞争市场在后发国家技术追赶和产业升级中的作用特征。(2)确立新的研究视角,主要是从产业演化角度,研究了后发国家的技术追赶和产业升级过程。根据从实现技术创新的不完全竞争市场特征变化中研究产业演化的理论思路,提出对后发国家而言,技术追赶是产业技术创新的主要内容,产业升级是产业动态的重要形式,所以,在技术追赶中实现的产业升级,构成后发国家的产业演化过程,可以从产业演化角度,研究不完全竞争市场在后发国家技术追赶和产业升级中的作用特征。(3)形成新的理论拓展,主要是从不完全竞争市场特征变化中,研究了后发国家技术追赶和产业升级的阶段性过程特征。在现有的相关研究中,重点是从技术和产业结构特征中分析后发国家的阶段性发展过程特征,本书针对从引进技术、消化吸收到形成自主创新能力的技术追赶过程,以及从低端产业和产品链中低端环节到高端产业和产品链高端环节的产业升级过程,从不完全

竞争市场特征及其变化中,具体而言是从反映不完全竞争特征的技术创新模式和产业创新体系的阶段性变化中,研究了后发国家的阶段性发展过程特征。

本书在政策层面提出的观点是:应该根据后发国家技术追赶和产业升级中的不完全竞争市场特征及其阶段性变化,确立有效的创新政策和产业政策思路。在创新政策方面,后发国家从技术引进、消化吸收到形成自主创新能力的过程中,存在着从创新性进入为主导向在位企业累积性创新为主导的产业技术创新模式转变,高集中度市场结构是自主创新能力形成的结果,而不是促进自主创新能力形成的有效政策手段。所以,从引进技术到形成自主创新能力的过程中,应该形成有利于创新要素流动和促进创新性进入的制度环境和创新政策。在产业政策方面,应该以培育形成与高端产业和产品链环节相适应的不完全竞争市场为导向,从创新主体及其关系网络、相关制度环境等方面,推进技术创新模式和产业创新体系的调整提升,形成新的重点产业发展政策思路。具体而言,即实现从减少竞争的非市场扶持为主导向促进有效竞争的创新体系培育为主导的产业政策转变,在有效的不完全竞争市场中形成高端化产业竞争优势,加快实现产业升级目标。



# 目 录

前言/1

## 第一章 导言/1

第一节 研究背景与关注问题/2

一、研究背景/3

二、关注问题/7

第二节 研究思路与主要内容/8

一、研究思路/8

二、理论探索/9

三、基本观点/10

四、框架结构/10

## 第二章 理论回顾与研究借鉴：产业演化理论和经验研究综述/12

第一节 理论背景：技术创新与市场结构关系研究/12

一、技术创新与市场结构关系问题的提出/12

二、技术创新与市场结构关系的经验和理论研究/13

第二节 理论内涵：技术创新、动态市场结构特征与产业演化/17

一、动态市场结构特征研究/17

二、基于动态市场结构特征的产业演化经验研究/21

三、基于动态市场结构特征的产业演化理论研究/25

四、技术体制、创新活动模式与产业演化/42

第三节 理论拓展：部门创新系统和创新政策研究/47

一、部门创新系统研究/47



## 2 不完全竞争中的技术追赶与产业升级

二、国家和区域层面创新系统与部门创新系统的关系/55

三、技术创新政策研究/57

### 第四节 后发国家产业升级研究/61

一、基于发展中国家经验过程的产业演化理论研究/61

二、技术学习和技术追赶过程研究/63

三、全球价值链产业升级理论/64

## 第三章 理论思路与分析框架:不完全竞争中的后发国家产业演化/66

### 第一节 理论思路/67

一、后发国家的产业演化是技术追赶主导的产业升级过程/67

二、从反映不完全竞争特征的技术创新模式中分析技术追赶的实现绩效/70

三、从产业创新体系角度分析技术追赶的主要影响因素和作用机制/77

四、产业升级是技术创新模式和产业创新体系的调整提升/79

### 第二节 分析框架/84

一、技术体制—市场结构变化—技术创新模式/85

二、创新体系—制度环境—产业升级/90

## 第四章 技术与市场竞争:后发国家产业演化影响因素分析/94

### 第一节 后发国家两种类型的技术追赶与产业升级/95

一、产业间分工主导的产业升级:引进成熟产业技术,推进高端产业发展/95

二、产品链分工主导的产业升级:引进新兴产业技术,推进高端产品链环节发展/98

### 第二节 基于技术发展过程的后发国家产业演化影响因素/101

一、从技术追赶动态过程中分析产业演化影响因素的基本思路/101

二、产业间分工中成熟产业的技术引进:A-U模型新的发展阶段的拓展/104

三、产品链分工中新兴产业的技术引进:A-U模型阶段性发展特征的新变化/105

### 第三节 基于市场竞争过程的后发国家产业演化影响因素/107

一、后发国家产业发展战略对不完全竞争市场的影响/108

二、经济体制转型特征对不完全竞争市场的影响/111

<b>第五章 技术创新模式的阶段性特征:后发国家产业演化过程分析/113</b>	
<b>第一节 技术创新与市场结构相关性的理论和政策背景/113</b>	
一、发达国家对技术创新与市场结构相关性的关注/114	
二、后发国家的技术创新与市场结构相关性/115	
三、基于技术创新模式的技术追赶与市场结构相关性分析/116	
<b>第二节 产业间分工中成熟产业的技术引进:四个阶段的技术创新模式变化/116</b>	
一、成熟产业技术引进的基本特征/117	
二、技术创新模式四个阶段的变化过程/118	
<b>第三节 产品链分工中新兴产业的技术引进:三个阶段的技术创新模式变化/126</b>	
一、产品链分工中技术引进的基本特征/126	
二、产品链分工中技术引进的技术创新模式阶段性变化特征/130	
<b>第六章 演化模拟:后发国家产业演化模型分析/134</b>	
<b>第一节 演化模型背景和思路/134</b>	
一、模型背景/134	
二、模型思路/135	
<b>第二节 演化模型和计算机模拟结果/136</b>	
一、演化模型/136	
二、后发国家产业演化计算机模拟结果/137	
<b>第七章 产业升级:技术创新模式与产业创新体系的调整提升/148</b>	
<b>第一节 技术追赶实现过程与后发国家的产业升级/149</b>	
一、后发国家的产业升级目标/149	
二、实现技术追赶的不完全竞争市场特征与高端化产业竞争优势/150	
三、技术创新模式和产业创新体系的调整提升成为产业升级的重要途径/152	
<b>第二节 产业升级中的创新主体及其关系网络调整提升/153</b>	
一、不同类型创新主体的作用特征变化/154	
二、创新主体间关系网络的转变/156	
<b>第三节 产业升级中的制度环境与创新政策调整/157</b>	
一、创新知识制度/158	
二、资本市场为主导的融资体系/159	
三、教育体系和创新人力资源市场/160	

4 不完全竞争中的技术追赶与产业升级

四、创新政策/161

**第八章 中国彩电产业技术创新模式的案例分析/162**

第一节 基本特征/162

一、彩电产业特征/163

二、技术引进前的中国电视产业/164

第二节 中国彩电产业技术创新模式阶段性变化/164

一、彩电产业的技术引进/164

二、技术创新模式的四个阶段/166

**第九章 研究结论与启示/174**

第一节 研究结论和政策观点/174

一、研究结论/174

二、政策观点/176

第二节 研究启示/178

一、市场体制在科学技术进步中的重要作用：一个需要关注的重要问题/178

二、产业发展理论中的产业组织分析：一个需要拓展的理论研究视角/180

**参考文献/182**

# 第一章

## 导言

提高技术能力、实现对发达国家的技术追赶、推进产业升级,长期以来都是经济上处于后发地位国家的重要发展目标,也是现代经济学,特别是发展经济学关注的重要研究领域。早期的发展经济学理论强调从技术和产业结构角度对后发国家追赶过程的研究,较少关注市场竞争过程的影响,导致发展经济学与研究市场竞争均衡的新古典经济学之间一直存在融合性不足的问题。这种理论发展状况是与早期后发国家<sup>①</sup>的战略选择相吻合的,当时许多后发国家都强调在政府主导的非市场体制下实现技术追赶和产业升级目标。

20世纪中后期以来,后发国家重要战略转变之一,就是在培育建立市场经济体制的过程中推进技术追赶和产业升级,改变了非市场体制下政府主导的发展过程。这种战略转变带来两个方面的重要影响:(1)在政策层面,如何认识市场竞争过程在技术追赶和产业升级中的作用,成为后发国家战略和政策选择中引发众多争议的重要问题;(2)在理论层面,发展经济学理论中缺乏关注市场竞争过程的产业组织分析,导致对不完全竞争市场在后发国家技术追赶和产业升级中的作用特征缺乏明确有效的理论分析,难以为后发国家战略和政策的選擇提供有效的理论支撑。

本书基本的研究思路是:从产业组织角度,从对不完全竞争市场特征的分析中,研究后发国家的技术追赶和产业升级过程,具体而言,是根据

---

<sup>①</sup> 后发国家是相对于早期的发达国家而言的,是指工业化进程启动较晚的国家,在产业发展和技术创新等方面落后于发达国家,需要在提高技术能力和产业升级中,逐步缩小与发达国家的差距,加快工业化、现代化进程。后发国家是一个动态概念,一些早期的后发国家通过技术追赶和产业升级,逐步赶上和超过先期的发达国家,成为新兴发达国家,最典型的是日本。后发国家与发达国家的差距集中体现在产业发展和技术能力方面,通过对发达国家的技術追赶推进升级,实现对发达国家的赶过程,是所有后发国家的重要发展目标。

20世纪70年代后期以来基于SPRU传统的产业演化理论,主要从不完全竞争市场特征中研究发达国家产业技术创新和产业演化的理论思路,提出在后发国家的追赶过程中,技术追赶是产业技术创新的核心内容,产业升级是产业动态和产业演化的重要形式,后发国家的产业演化是在技术追赶中推进的产业升级过程,实现技术追赶的不完全竞争市场特征及其阶段性变化,是技术追赶推进的产业升级实现路径和实现效果的重要影响因素。借鉴产业演化理论的分析框架,对不完全竞争市场在后发国家技术追赶和产业升级中的作用特征作出明确有效的理论分析,进而在政策层面说明什么样的不完全竞争市场特征有利于技术追赶和产业升级过程,政府在这种有效的不完全竞争市场形成过程中应该如何发挥作用。

## 第一节 研究背景与关注问题

后发国家在市场化背景下推进技术追赶和产业升级的发展战略,虽然对非市场体制的低效率特征形成了明确认识,但传统体制的惯性也导致了对市场竞争机制在后发国家技术追赶和产业升级中的局限性的高度关注,强调市场化体制下政策性干预的有效性。在非市场体制下形成的强调政府主导的战略思路,在克服市场局限性的目标导向下,转变为市场经济体制下强调政策性干预的产业和技术政策,形成了一些虽然不断受到质疑,但是却一直难以放弃的政策思路,比如,政府选择性干预的产业政策思路,认为政府应该对部分重点发展产业采取非市场的战略性保护和扶持政策;基于熊彼特假说的创新政策,认为后发国家应该限制进入形成高集中度市场结构,以具有垄断势力的大规模企业为主导实现技术追赶。

这些政策对市场竞争效率的损害引发了大量争议,而且在实施过程中并没有取得预想中的效果,在政策扶持力度大的产业中技术进步较为缓慢,而一些政府干预小、市场竞争程度高的产业在技术进步和产业升级上成效显著。需要进一步思考的问题是:应该如何认识市场竞争过程在后发国家技术追赶和产业升级中的作用特征。从理论层面看,一方面,关注后发国家追赶战略的发展经济学理论,没有能够把研究不完全竞争市场特征的产业组织理论融入其分析框架中;另一方面,从不完全竞争市场特征角度,主要是从市场结构变化特征角度研究技术创新推进产业动态的产业演化理论,是在发达国家产业发展经验过程的基础上形成的,没有涉及后发国家的产业发展过程特征。所以,现有理论还不能对市场竞争过程在后发国家技术追赶和产业升级中的作用特征提供明确有效的理论认识。

## 一、研究背景

(一)如何认识不完全竞争市场在技术追赶和产业升级中的作用特征,对后发国家战略和政策选择具有广泛而深入的影响

后发国家在市场化进程中推进技术追赶和产业升级的战略转变,是在对非市场体制为主导的发展战略进行反思的基础上形成的,反思是一个认识逐渐变化的过程,传统发展战略和政策思路可能会在新的战略背景下得到延续,其中的一个重要表现就是,强调政府主导的发展思路在克服市场局限性的目标中找到了新的生存空间,不但形成了强调政府干预的产业和创新政策,而且导致无论是对已有发展战略的评价,还是在新的发展背景下的战略思路的确立,都包含着对市场竞争过程在技术追赶和产业升级中的作用特征认识的反思、探讨、转变和深化。

1. 对早期赶超战略的反思:政府对重点发展产业的非市场扶持是否有效

早期的发展经济学理论认为,后发国家与发达国家的发展水平差异,主要表现在技术能力和产业结构方面,发达国家以高度技术密集的高增长、高附加值产业为主导,而后发国家的产业体系集中在技术密集度较低的低增长、低附加值产业中。因此,后发国家提高产业技术能力,实现技术追赶,推进从低附加值产业为主导向高附加值产业为主导的升级,是缩小与发达国家的发展差距,加快实现工业化、现代化的重要目标。

同时,该理论认为,后发国家的技术能力提高和产业升级,在自由市场竞争机制下是难以实现的,需要国家的战略性干预,加速资本积累,追求“内向型”重工业优先发展或进口替代战略(Chenery, 1961; Warr, 1994)。具体做法是:政府选择产业升级目标中的重点发展产业,主要是在当时发达国家中占据主导地位的技术密集型重化工业,从国外引进先进技术,通过限制产品进口等手段,形成一个较为封闭的国内市场,对国内重点产业中的重点企业进行扶持,同时,在国内市场通过限制企业进入等手段,维持以重点发展企业为主导的高集中度的市场结构,通过大规模企业实现引进技术的消化吸收,逐步提高产业技术能力,进而实现产业扩张和结构升级。

这种战略是与计划经济体制相关联的,20世纪50年代,大多数后发国家都采取了这类发展战略(Krueger, 1992),或者是直接在计划经济体制下,或者是在市场机制下引入计划体制来实施这种战略。

但是,这种发展战略并没有在实践中取得预期的成功,重化工业优先发展的赶超战略强化了主要依靠投资驱动的增长特征,效率提升缓慢,增

长缺乏持续性。许多采取进口替代和重工业优先发展赶超战略的国家，都陷入了发展困境，比如苏联和拉美国家等。与此相应的是，一些推行自由市场经济、实行出口导向的国家和地区，比如日本、“亚洲四小龙”等，在较短时间内取得了快速发展，缩短了与发达国家的差距，被称为“东亚奇迹”。

为此，许多学者对进口替代和赶超战略进行了反思，其中最具有代表性的是林毅夫教授提出的比较优势理论。该理论认为赶超战略的失败，在于其选择的重点发展产业违背了后发国家的要素禀赋条件，或者说不具有比较优势，日本和“亚洲四小龙”出口导向战略的成功，在于其战略产业的选择体现了基于后发国家要素禀赋的比较优势。根据比较优势理论，赶超战略中选择脱离要素禀赋优势的重点产业难以实现持续发展，是因为这些产业缺乏自生能力而需要依靠政府的扶持政策来发展，而在政府选择性干预政策中成长的产业难以形成竞争优势，而且还会对经济体系中的资源配置和经济效率等形成负面影响。从这种反思中可以引出的思考是：与其说赶超战略的失败是由于选择了违背要素禀赋优势的重点产业发展，不如说是因为发展这些产业所需要的选择性干预政策不是一种有效的政策思路。所以，对赶超战略的反思，实质上是对政府主导的非市场机制在后发国家技术追赶和产业升级中的作用的一种质疑。

2. 对基于熊彼特假说的创新政策的质疑：大规模企业具有垄断势力的高集中度市场结构是否有利于实现技术追赶和产业升级

在放弃计划体制下的进口替代战略之后，许多后发国家开始推行市场化改革和开放战略。进口替代战略和选择性干预政策所强调的非市场干预政策思路，在市场体制条件下获得了延续，从重点发展产业的选择转变为重点发展产业的产业组织特征选择，主要是对体现不完全竞争市场特征的市场结构的选择，形成了基于熊彼特假说的创新政策。

熊彼特在提出技术创新概念的过程中，提出了著名的熊彼特假说，认为高集中度市场结构和大规模企业有利于技术创新，创新导致的动态效率提高，可以弥补高集中度下市场垄断势力导致的静态效率损失，这种观点对新古典经济学关于完全竞争导致效率最大化的观点提出了挑战。

一些后发国家在熊彼特假说基础上形成的政策思路是，在市场经济体制下，引进技术、消化吸收到形成自主创新能力的技术发展目标，需要在高集中度市场结构下通过大规模企业实现。因此，仍然应该对大规模企业进行非市场的政策性补贴和扶持，并通过限制进入等手段，减轻大规模企业面对的市场竞争压力，维持高集中度市场结构。

但是，这种政策在实施中面临许多问题，比如与市场化改革的协调问题，改革要求不断扩大市场配置资源的范围和程度，而这种政策实际上是

在强调对创新资源的非市场集中配置；另外，一些在计划体制下形成的不利于技术创新的体制基础，在这种政策思路下又获得了新的生存空间，比如在产、学、研结合中，计划体制下形成的产、学、研之间的体制特征，不利于其在市场条件下的结合，但从非市场集中配置资源的角度看又是有利的。目前，许多关于产、学、研结合的探讨，都关注以大项目为中心的非市场化的创新资源集中配置，特别是资金支持，这种思路就是基于熊彼特假说的创新政策的一种重要表现。

### 3. 技术创新需要市场化的体制支撑：发达国家和后发国家共同的经验特征

上述两种政策思路可以引出的问题是，应该如何理解技术创新与市场竞争的关系，特别是在后发国家从引进开始的技术发展过程中技术创新与市场竞争的关系。

从发达国家的经验特征看，市场经济体制是工业化、现代化进程中产业技术快速发展的重要体制基础。技术创新是新技术成果的商业化运用。技术创新与技术发明是有区别的，前者更强调对市场需求的适应性，强调市场成功对技术成果的重要性，技术创新需要在市场过程中实现。科学发现和技术发明并不能直接推进经济增长，基于商业利益的技术创新，以预期盈利性追求为导向的技术创新，才是技术创新在经济增长中发挥作用的关键。Ergas(1987)指出：正是由于有了现代市场经济体制的形成、完善和发展，才有了技术水平的快速提高，以及由此导致的工业化、现代化进程。发达国家的实践表明，市场经济体制推动技术创新主要表现在三个方面：形成创新所需要的资源、允许在各种可能的创新方向之间的自由试验，以及为这些过程提供激励。

从后发国家的经验特征看，技术引进和市场体制的培育同样重要，市场化改革进程差异，是不同时期、不同产业技术追赶绩效差异的重要影响因素。如果说市场机制是实现技术创新有效的体制基础，那么后发国家技术能力的提高不但需要引进技术自身，而且需要引进与技术发展相适应的体制基础——市场机制，在有效的市场竞争过程中，实现技术引进、消化吸收和形成自主创新能力。这一点从中国改革开放前后技术引进的比较中可以看到。中国改革前也在进行技术的引进，而且，无论是 20 世纪 50 年代从苏联的技术引进，还是 20 世纪 70 年代的所谓“洋跃进”，都引入了大量先进技术，但与改革开放后的技术引进相比，其效率差距是明显的。为什么改革开放后的技术引进取得了较好的效果，原因可能需从实现技术引进、消化吸收和形成自主创新能力的体制特征中把握，改革后逐步形成的市场体制为技术引进创造了有效的制度基础。另外，在改革开放后的技术引进中，不同产业的表现也有差异，一些市场化程度高的



产业技术引进速度更快,而强调政府保护扶持的产业,或者说政府限制较多的产业技术进步较慢,由此也可以看出市场化程度、市场竞争过程对技术引进的作用。

4. 不完全竞争中的技术追赶和产业升级:后发国家重要的战略选择  
技术创新需要在市场竞争过程中实现,需要进一步明确的问题是,应该如何把握实现技术创新的市场竞争过程特征。

现实经济运行对完全竞争市场的偏离是一种明确的共识,在新古典理论的分析框架下,技术创新本身就是导致不完全竞争的重要因素,需要从不完全竞争市场特征中分析技术创新的市场实现过程,特别是对于后发国家而言,存在更多的与技术创新相关的不完全竞争因素。所以,后发国家的技术追赶和产业升级需要以市场经济体制为基础,在新古典意义上的不完全竞争市场中实现,不完全竞争市场的作用特征对后发国家技术追赶和产业升级中的战略与政策选择具有重要意义。

(二) 现有理论研究还没有对市场竞争过程在后发国家技术追赶和产业升级中的作用特征提供明确有效的认识

#### 1. 产业发展理论中缺乏关注市场竞争特征的产业组织分析

在现代经济学理论中,对市场竞争过程,特别是对不完全竞争市场特征的分析主要是在产业组织理论的框架下展开的,早期的结构、行为、绩效范式,以及以博弈论为主要方法的新产业组织理论,研究了不完全竞争市场中的企业行为以及相应的市场绩效特征,但是,这些针对不完全竞争市场的分析框架,还没有融入关注后发国家技术追赶和产业升级的发展经济学理论中,无论是早期发展经济学对产业结构变迁过程的研究,还是在全球价值链框架下对后发国家从产品链低端环节向高端环节升级过程的研究,都没有涉及相关产业的市场竞争特征对产业升级过程的影响。主要原因包括两个方面:(1)研究角度不同,产业组织研究关注资源配置效率,重点从社会总剩余最大化的角度研究市场竞争效率,分析垄断、规模经济等市场竞争特征对产业内消费者剩余和生产者剩余的影响,而发展经济学的产业升级理论重点关注产业发展、产业竞争优势的形成以及与经济增长的关系,缺乏对不同产业和产业链环节内部市场竞争效率的关注;(2)研究方法不同,早期的产业组织理论主要是静态均衡分析,关注对不完全竞争市场竞争均衡结果的分析,而产业发展理论关注动态发展过程,重点研究产业发展不同阶段的动态演进。

2. 关注不完全竞争动态过程的产业演化理论,主要是针对发达国家产业发展经验过程形成的,没有涉及后发国家的产业发展过程

自20世纪70年代以来,产业组织理论开始关注产业动态和产业演化,研究不完全竞争市场特征在产业动态和产业演化中的作用特征,其基