

我国产业赶超的 机制与实现路径研究

Woguo Chanye Ganchao De Jizhi
Yu Shixian Lujing Yanjiu

李寒娜 / 著



中国经济出版社
CHINA ECONOMIC PUBLISHING HOUSE

我国产业赶超的 机制与实现路径研究

..... 李寒娜 / 著

Woguo Chanye Ganchao De Jizhi
Yu Shixian Lujing Yanjiu



中国经济出版社
CHINA ECONOMIC PUBLISHING HOUSE

北 京

图书在版编目 (CIP) 数据

我国产业赶超的机制与实现路径研究 / 李寒娜著.

北京: 中国经济出版社, 2017. 9

ISBN 978-7-5136-4730-4

I. ①我… II. ①李… III. ①产业发展—研究—中国 IV. ①F269.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 128569 号

责任编辑 张 户

责任印制 巢新强

封面设计 华子图文

出版发行 中国经济出版社

印 刷 者 北京九州迅驰传媒文化有限公司

经 销 者 各地新华书店

开 本 710mm×1000mm 1/16

印 张 11.75

字 数 170 千字

版 次 2017 年 9 月第 1 版

印 次 2017 年 9 月第 1 次

定 价 58.00 元

广告经营许可证 京西工商广字第 8179 号

中国经济出版社 网址 www.economyph.com 社址 北京市西城区百万庄北街 3 号 邮编 100037

本 版 图 书 如 存 在 印 装 质 量 问 题, 请 与 本 社 发 行 中 心 联 系 调 换 (联 系 电 话: 010-68330607)

版权所有 盗版必究 (举报电话: 010-68355416 010-68319282)

国家版权局反盗版举报中心 (举报电话: 12390)

服务热线: 010-88386794

序

从历史发展的经验来看，工业革命以来世界经济的发展历史，也是一部经济上后进国家在实现现代化的过程中，不断追赶与超越先进国家的历史。产业赶超几乎贯穿世界经济整个历程，什么是产业赶超，产业赶超的机制以及实现路径是什么？在数字化、信息化、智能化的今天，中国能否抓住机遇实现产业的赶超式发展，本书的研究以此展开。

本书首先对微观层面的技术赶超、中观层面的产业赶超到宏观层面的经济赶超之间的联系与区别进行了分析，在此基础上，对产业赶超的内涵进行了界定，构建了产业赶超的一般理论框架。从动态的角度来看，产业赶超包含量的赶超和质的赶超两个维度。其中，量的赶超是产业赶超最直观的表现，它表现在 GDP、人均 GDP、市场份额等达到一定程度，并为质的赶超提供基础。质的赶超是产业实现赶超的关键，它主要包括产业竞争力的提升、产业结构的优化、产业发展环境的完善三个方面，并实现产业的发展从要素驱动型向创新驱动型的转变。产业竞争力的提升主要表现在劳动生产率的提升、技术进步、自主创新以及占据价值链的高端位置等方面；产业结构的优化主要表现在信息化与工业化融合、资源配置效率优化、构建现代产业体系；良好的产业环境主要表现在完善制度环境。

对于不同的产业来讲，其核心竞争力不同，因此，它们实现赶超的机制也不同。本书分别分析了劳动密集型、资本技术密集型、新兴技术产业的赶超机制。对于劳动密集型产业来讲，劳动力低成本优势是其最基本的竞争力，随着劳动力成本的上升，进行产业转移是延续低成本竞

争优势的重要方式，但是从长远的角度来看，提高劳动生产率才是实现质的赶超的关键。对于资本技术密集型产业来讲，其赶超所面临的机会窗口较大，从其生产流程的特性、技术不可分性、资产专用性等特点可知，规模经济是其实现量的赶超的前提；进行技术的引进、吸收与再创新是其实现质的赶超的关键；在数字化、智能化的今天，信息技术的应用是实现质的赶超的新机遇。对于新兴技术产业来讲，它的产生是在重大的技术突破和重大的市场需求下产生的，其赶超所面临的机会窗口较小，优先实现技术突破的国家就能够占据国际领先地位，因此，自主创新是其实现赶超的源动力。历史上，美国成功地实现了对英国的产业赶超，德国和日本实现了对美国的产业赶超，本书分别对其经验进行了总结，并分析了在现阶段我国产业发展所面临的优势与挑战。通过对前面的分析，最后从劳动生产率的视角、信息化与工业化融合的视角、制度完善的视角对我国制造业赶超的实现路径进行了理论与实证分析。

目 录

第一章 绪 论	1
第一节 研究背景与研究目的	1
一、研究背景	1
二、研究目的和拟解决的关键问题	3
第二节 研究意义	5
一、理论意义	5
二、现实意义	6
第三节 研究内容和方法	7
一、研究内容	7
二、研究方法	10
第四节 研究的创新点	11
第二章 理论基础和文献综述	13
第一节 赶超的一般理论基础	13
一、比较优势与资源禀赋优势理论	13
二、后发优势理论	15
三、产品生命周期理论	17
四、雁行模式及拓展	18
五、现代产业赶超发展战略理论	19
六、新制度学派理论	20
第二节 相关研究的国内外进展	21
一、后发优势有助于实现赶超的相关研究	21

二、后发优势悖论及其解释的相关研究	23
三、产业层面的相关研究	24
四、赶超过程中产业与技术选择的相关研究	26
五、产业技术赶超模式的相关研究	28
六、不同视角下的产业技术赶超	29
第三章 产业赶超式发展的机制——基于一般性理论框架的阐释	33
第一节 相关概念辨析、内涵及表现形式	33
一、相关概念辨析	34
二、产业赶超的表现形式	38
第二节 劳动密集型产业赶超式发展机制的理论阐释	46
一、劳动密集型产业的内涵	47
二、低成本优势——劳动密集型产业最基本的竞争力	47
三、产业转移——延续低成本竞争优势的重要方式	49
四、劳动生产率的提高——劳动密集型产业质的赶超的根本	51
五、劳动密集型产业赶超式发展的机制路径	52
第三节 资本技术密集型产业赶超式发展机制的理论阐释	56
一、资本技术密集型产业的内涵	57
二、规模经济——资本技术密集型产业量的赶超的前提	59
三、技术引进与再创新——资本技术密集型产业质的赶超的关键	62
四、信息技术的应用——资本技术密集型产业质的赶超的新机遇	69
五、制度——资本技术密集型产业质的赶超的保障	71
第四节 新兴技术产业赶超式发展机制的理论阐释	74
一、新兴技术产业的特点	75
二、新兴技术产业化的演进历程	76
三、新兴技术产业的发展模式	78
四、自主创新——新兴技术产业赶超式发展的动力源	80

第五节 本章小结	86
一、劳动密集型产业赶超的核心是提高劳动生产率	86
二、资本技术密集型产业赶超的核心是技术的提升	87
三、新兴产业赶超的核心是自主创新	87
第四章 成功赶超国家的经验与我国现阶段产业特征	89
第一节 美国赶超英国的经验	89
一、美国赶超英国的表现	89
二、美国赶超英国的经验启示	91
第二节 德国和日本赶超美国的经验	93
一、德国和日本赶超美国的表现	93
二、德国和日本赶超美国的经验启示	94
第三节 我国现阶段产业发展面临的优势	97
一、广阔而开放的国内市场	97
二、产业结构转换成本较小	98
三、拥有后发优势且创新能力正在增强	99
四、高效运行且符合国情的体制	99
第四节 我国现阶段产业发展面临的挑战	100
一、低成本竞争优势不断削弱	100
二、产能落后且高消耗高污染现象严重	100
三、产业结构同构引发资源配置低效率	101
四、“中国制造”依然处于价值链低端	102
五、高技术产业依然处于较低的发展水平	102
第五章 基于劳动生产率视角的我国制造业赶超的实现路径	103
第一节 理论假说	103
一、地方化经济	103
二、劳动者收入占比	104
三、出口	105

四、基础设施	106
五、科技教育投入与地区工业化水平	106
六、外商直接投资与人力资本	107
第二节 研究设计	107
一、数据及指标说明	107
二、模型的设定与方法选取	111
第三节 实证结果分析	112
一、系统 GMM 估计	112
二、稳健性检验	114
三、分地区系统 GMM 估计	116
四、实证结论	120
第六章 基于两化融合视角的我国制造业赶超的实现路径	122
第一节 两化融合对制造业赶超的影响机理	122
一、信息技术的应用推进了新型的生产方式	123
二、信息技术的应用加快了我国技术的积累及研发水平	123
三、信息化与工业化的融合促进了技术水平的跨越式发展	124
四、信息化的应用促进了我国产业结构的优化升级	124
第二节 贸易开放下我国信息化与工业化融合的影响因素	125
一、理论假设	126
二、研究设计	128
三、实证研究结果	133
四、结论分析	140
第七章 基于制度完善视角的我国产业赶超的实现路径	142
第一节 影响产业赶超的制度构成	142
一、制度的定义	142
二、正式制度	143
三、非正式制度	144

四、实施机制	145
第二节 制度环境与产业赶超	145
一、资源配置效率的改善	146
二、交易成本降低使得交易效率提高	146
三、激励机制的完善使得生产效率提高	147
四、产权制度促进技术创新从而提高产业竞争力	148
第三节 我国制度发展面临的问题	151
一、产权制度不健全	151
二、微观市场主体缺陷	151
三、要素市场发育不完全	152
四、信用制度不完善和法律约束度较低	152
第四节 完善我国制度环境的政策建议	153
一、建立和完善具有激励功能和约束功能的制度	153
二、推进产权制度改革	153
三、深化财税体制改革	154
四、推动生产要素价格形成机制改革	154
第八章 结论和研究展望	155
第一节 本研究的结论	155
一、产业赶超是从低效率到高效率的跃升	155
二、不同类型的产业实现赶超的机制	156
三、劳动生产率的提升是实现产业赶超的重要路径	157
四、两化融合是实现产业赶超的新机遇	158
五、完善的制度环境是实现产业赶超的重要保障	159
第二节 本研究的不足和进一步的研究方向	160
参考文献	161
后 记	174

第一章 绪 论

纵观历史，全球产业发展领先地位的更替时常发生，世界经济的发展历史是一个不断赶超与被赶超的过程。二战以后，日本钢铁业迅速发展，在总结领先国家产业发展经验及教训的基础上，日本从美国和欧洲引进先进技术，短短 30 年之后就达到甚至超过了美国的钢铁产业技术发展水平，在钢铁业成为一个真正的领先国。韩国在几乎没有任何钢铁产业基础的条件下，只用了 20 年时间又赶超了日本。由此可见，后发国家通过努力能够成功地实现产业的赶超。今天，社会的发展进入信息技术的个性化时代，新产业和新技术不断涌现。在新科技的引领下，世界正在面临着第三次产业革命的变革，为产业的赶超式发展提供了新的机遇。在这种条件下，我国在原有资本、技术积累的基础上，能否实现产业的赶超式发展，以及怎样做更有助于促进产业实现赶超，对以上问题的研究具有重大的理论和现实意义。

第一节 研究背景与研究目的

一、研究背景

1. 我国进入工业化的中后期，产业的发展及其竞争力的提升越来越受到人们的关注

改革开放以来，我国经济一直保持着高速增长，工业化阶段也在不断演进，到 2010 年三次产业比重分别为 10.1%、46.9% 和 43%，其中第

二产业稳步占据最大的比重。根据库兹涅茨提出的倒 U 理论分析,我国经济从总体上已经步入工业化中期至后期的发展阶段。伴随着“中国制造”风靡世界,我国跃居为世界第三大经济体,中国产业越来越深入地嵌入全球产业分工体系,并且越来越深刻地受到信息技术的影响。但是,我国产业的发展仍然处在全球价值链的底端,产品附加值很低,随着新发展阶段的到来,能源和资源消耗巨大、经济产业结构失衡、生态环境日趋脆弱等种种负面效应表现得淋漓尽致。因此,我国经济发展进入了转型的攻坚时期,构建更加合理的产业体系,提升我国产业的国际竞争力亟不可待。

2. 世界经济及国际产业分工格局重构面临着新的机遇

在现代经济的发展中,伴随着技术的进步与创新,新兴技术产业如:纳米技术、新能源等迅速发展。同时由于智能化、网络化的发展,信息技术广泛地应用到生产经营活动以及社会生活中,在这种信息技术的作用下,不同产业之间的边界逐渐模糊,不断形成新的产业。在信息技术的带动下,第三次产业革命在全球范围内展开,不仅使得产业向现代化、智能化的方向发展,而且改变着人们的生活方式。在这种新产业革命的冲击下,生产方式以及组织方式等都发生深刻的变化,同时也改变着国家和地区之间的产业结构以及资源优势,使得国际竞争格局发生了变化^①。一方面,新产业革命中高端知识和前沿技术将进一步强化发达国家的领先地位,削弱发展中国家的传统比较优势。同时,制造环节的分散化、社会化和设计、制造一体化发展将进一步固化发达国家在产业价值链中的地位,抑制其产业外移,甚至导致部分制造业环节的重新回流。另一方面,新技术尤其是 3D 打印技术的发展,极大推动了“添加制造技术”的发展,降低了制造技术和成本壁垒,可能为发展中国家实现赶超提供了“发展窗口”。

^① 吕铁. 第三次工业革命对我国制造业提出巨大挑战 [J]. 求是, 2013 (6): 23~24.

3. 对于正处在经济和社会转型期的中国,能否抓住这次机遇实现产业赶超式发展成为一个重要的课题

从世界经济的发展历史中我们可以发现,整个经济的发展是一个不断超越与被超越的过程。落后国家不断通过资本与技术的积累,逐渐赶上甚至超过领先国家。受益于第一次工业革命,英国成为世界经济中的领先国家,但是随着美国的不断发展与进步,逐渐赶超英国,取代了英国的领先地位;德国和日本在二战后大力发展产业,实现了产业上对美国的赶超。

新产业革命已经在美、欧、日等发达国家孕育并开始推进,但发达国家新产业革命也存在着诸多制约因素。很多产业长期以来一直附属于第二次工业革命的结构,现在正身处两种运行机制和不同的商业模式之间,新旧经济模式存在利益冲突。第三次工业革命有可能从根本上改变“集中生产、全球销售”的生产组织模式:机器人的采用将阻止制造业继续从发达国家迁往发展中国家,并使相当一部分制造业逐步回流至发达国家;分散式和社会化生产方式将使“分散生产、就地销售”成为大国区域贸易和国际贸易的新模式。“第三次工业革命”背景下制造技术的突破与发展,很可能是影响未来中国长期经济社会发展方向和全球产业竞争力的最重要的技术性因素。

由于种种原因,中国已经与前两次产业革命擦肩而过,改革开放30多年来,我国经历了飞速追赶前两次产业革命的机械化和电气化的浪潮。当前,我国处于工业化发展中后期,已经形成了完备的工业体系和庞大的制造基础,这就为我国吸收现代制造技术、形成动态比较优势提供了机会,也为我国由“工业大国”向“工业强国”跨越提供了现实基础。这次产业革命给中国再次赶超提供了历史机遇,抓住这次发展机遇,将成为中国借助科技领先世界的重要战略。

二、研究目的和拟解决的关键问题

伴随着数字化与智能化的发展和应用,产业不断进行升级改造,从企

业的角度来看,生产经营以及组织管理活动不断创新和完善,实现了生产、设计和研发一体化的创新模式。这将在产业和经济层面使得市场竞争的资源基础、要素结构、产业竞争范式以及国家间产业竞争格局发生深刻变革,为作为“制造业大国”的中国重塑、调整产业价值链上所处战略地位,实现对发达国家的赶超提供了有利机会。

鉴于此,本书的研究目的如下:首先,从理论的角度分析什么是产业赶超,产业赶超的内容包括什么,对于不同的产业来讲,其产业的核心竞争力不同,那么他们在赶超过程中的机制以及路径是什么,本书拟对此进行详细的分析。其次,历史上成功实现超越的国家其经验是什么,这些经验对我国实现产业的赶超式发展有哪些作用借鉴,在信息技术带来个性化时代的今天,我国要想实现产业赶超,面临的优势与挑战是什么。再次,研究提升我国产业竞争力、促进产业赶超式发展的重要方面以及关键因素是什么,并对这些因素进行实证分析。本书在以上问题的引导下构思,在新产业革命的背景下,以我国的产业为研究对象进行探讨。

基于以上目的,本研究旨在解决以下几个关键问题:

1. 产业赶超的一般理论框架及路径分析

本书首先对什么是产业赶超,与之相关的技术赶超、技术跨越、产业技术跨越等相互之间的联系与区别,产业赶超的内容,包含哪些方面等进行了详细的分析。其次,对于不同类型的产业来讲,其核心竞争力并不相同,那么它们核心竞争力分别是什么,这些不同的产业在实现产业赶超过程中的机制及路径是什么。

2. 历史上实现赶超的国家经验分析以及我国新形势下面临的优势与挑战

从历史上美国成功赶超英国、日本和德国二战后成功赶超欧美等国的经验可以看出,后发国家通过努力能够赶超领先国家。那么对于这些国家,它们成功的关键是什么,有哪些经验值得我们借鉴和学习呢?数字化、信息化的发展在产业和经济层面使得市场竞争的资源基础、要素结

构、产业竞争范式以及国家间产业竞争格局发生深刻变革，为作为“制造业大国”的中国重塑、调整产业价值链上所处战略地位，实现对发达国家的赶超提供了有利机会。由此，我国具体面临的形势及挑战是什么？

3. 提升我国产业竞争力，我国产业赶超的实现路径

随着工业机器人技术的发展及分散式生产方式的扩散，使用机器人的经济性和便利性将大大替代人工成本优势，大量重复性劳动岗位将被机器人替代，一部分体力劳动者将从制造业等部门被淘汰出来，大大削弱我国建立在廉价劳动力基础之上的产业竞争优势。要想实现产业的赶超，归根结底是提升产业的核心竞争力，从而在国际竞争中占据主导地位，那么影响我国产业赶超的关键因素及实现路径是什么，如何增强我国的产业竞争力呢？

4. 制度环境与我国的产业赶超式发展

科斯在研究中指出，当市场经济的运行在不适合的制度环境下运行时，经济的发展是没有意义的，随着经济的不断发展，制度也是在不断变迁与完善的。目前，我国正处于经济社会的转型期，根据我国所具有的后发优势，需要不断地完善制度环境从而为经济的发展提供支持保障。对于进行赶超式发展的国家来讲，技术的进步与创新虽然重要，但是完善、合理的制度更是成功的关键因素，只有良好的制度环境，才能保证产业高质量地发展。市场机制的完善度与成熟度是一个国家成功的转型升级的关键。制度的创新与完善是如何作用于产业赶超的，对于处于转型期的我国来讲，我国制度的发展面临哪些缺陷与不足，本书将进行阐述。

第二节 研究意义

一、理论意义

首先，在关于赶超的研究中，国内外学者的研究多数集中于技术赶超、技术跨越方面，并没有关于产业赶超方面的研究。本书系统详细地梳

理了产业赶超的概念与内涵的界定，并从产业量的赶超与质的赶超两个方面对产业赶超的内容进行了详细分析。除此之外，还将产业分为劳动密集型产业、资本技术密集型产业以及新兴技术产业三个方面，分别对影响其产业实现赶超的核心竞争力，以及赶超的机制和路径进行了研究，为我国实现赶超式发展提供了理论依据。

其次，从经济发展的历史上来看，世界经济是一个不断赶超与被赶超的动态过程，我国的产业要实现赶超，对历史经验的分析以及发达国家战略的了解至关重要。一方面，本书对美国成功赶超英国，以及二战后日本和德国成功赶超欧美等国进行了系统分析，总结其发生的背景和诱因，分析其成功的经验，对我国的产业赶超提供了一定的借鉴意义；另一方面，总结了在信息化、数字化、智能化的经济背景下，我国产业实现赶超所面对的优势以及挑战。

再次，当生产过程中的要素投入、技术能力以及产业发展规模一定时，能够得到一条最大的生产可能性边界曲线，根据这条曲线的生产能够得到社会最优的产出水平。但是，生产与产出是否能够满足这条曲线与这个国家的制度安排是否完善密切相关。本书详细分析了完善的制度是如何促进我国的产业实现赶超的，并指出了在现阶段我国制度的发展存在的缺陷与不足，并根据这些不足提出了相应的政策建议。

二、现实意义

首先，为促进我国产业实现转型升级提供了一定的借鉴意义。新产业革命形势下有两个标志性特征：新能源基础形成与制造业数字化，它赋予了经济发展方式转变与产业结构升级的新内容及要求；明确了新形势下产业发展的方向，研究了如何增强我国产业的核心竞争力，促进我国产业的转型升级。

其次，有助于我国在新一轮的国际产业分工中占据领先地位。在国际产业分工格局中，我国产业总是被锁定在价值链的低端，且这种状况长期

以来得不到改善,导致我国在产业分工格局中总是处于不利地位。本书研究分析了产业赶超式发展的一般理论框架和赶超的机制与路径,分析了提升产业竞争力的关键因素,有助于我国加快掌握突破性的核心技术,进而占领价值链的高端。

再次,有助于探求绿色可持续的经济增长方式。粗放型的经济增长方式所带来的副作用不仅在自然资源上表现出的资源枯竭、污染严重、生态条件恶化等问题,而且还在经济上表现为产业结构单一、创新性不足、区域竞争力较低等问题。本书的研究为探索一条绿色可持续的经济增长道路提供了一定的借鉴意义;同时,对于我国完善制度提供了相应的政策建议,为产业的发展提供一个良好的环境。

第三节 研究内容和方法

一、研究内容

第一章为绪论。本章是对整篇论文的总体概述。阐述了本书研究的理论意义与现实意义,总结了本书的研究目的以及拟解决的关键问题,说明了本书研究所具有的理论意义与现实意义,提出了文章的研究内容与研究方法,指出了本书的难点与创新点以及全书的技术路线图。

第二章为理论基础与文献回顾。本章首先对支撑本研究的理论进行归纳与总结,围绕本书研究的主体与倾向,从比较优势理论、资源禀赋优势理论、后发优势理论、产品生命周期理论、雁行模式、现代产业赶超理论以及新制度学派理论等,分别从不同的方面及角度对产业实现赶超式的发展给予了直接或间接的依据和支持。接下来,总结了国内外与产业赶超相关的研究综述,主要有以下几个方面:后发优势有助于实现赶超的相关研究、后发优势悖论及其解释的相关研究、具体的产业赶超的相关研究、赶超过程中产业与技术选择的相关研究、产业技术赶超模式的相关研究、不