

发展方式转变丛书

“十二五”国家重点图书出版规划项目

产业竞争优势转型

国际趋势与中国面临的挑战

*The Transformation of Industrial
Competitive Advantage*

The International Trend and China Challenge

张其仔
原 磊
刘 昶
伍业君
李 颢 等 / 著



发展方式转变丛书

产业竞争优势转型

国际趋势与中国面临的挑战



*The Transformation of Industrial
Competitive Advantage*

The International Trend and China Challenge

张其仔
原 磊
刘 昶
伍业君
李 颢 等 / 著



社会科学文献出版社
SOCIAL SCIENCES ACADEMIC PRESS (CHINA)

图书在版编目(CIP)数据

产业竞争优势转型：国际趋势与中国面临的挑战 / 张其仔等著.
—北京：社会科学文献出版社，2014.5
(发展方式转变丛书)
ISBN 978-7-5097-5574-7

I. ①产… II. ①张… III. ①产业-市场竞争-研究-中国
IV. ①F121.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 012562 号



出 版 人 / 谢寿光
出 版 者 / 社会科学文献出版社
地 址 / 北京市西城区北三环中路甲 29 号院 3 号楼华龙大厦
邮政编码 / 100029

责任部门 / 皮书出版分社 (010) 59367127 责任编辑 / 安 蕾 林 木
电子信箱 / pishubu@ssap.cn 责任校对 / 王拥军 张 曲
项目统筹 / 邓泳红 责任印制 / 岳 阳
经 销 / 社会科学文献出版社营销中心 (010) 59367081 59367089
读者服务 / 读者服务中心 (010) 59367028

印 装 / 三河市东方印刷有限公司
开 本 / 787mm × 1092mm 1/16 印 张 / 15.75
版 次 / 2014 年 5 月第 1 版 字 数 / 272 千字
印 次 / 2014 年 5 月第 1 次印刷
书 号 / ISBN 978-7-5097-5574-7
定 价 / 69.00 元

本书如有破损、缺页、装订错误，请与本社读者服务中心联系更换
▲ 版权所有 翻印必究

发展方式转变丛书

学术指导委员会

主 任 王伟光

专 家 王伟光 中国社会科学院院长
何建坤 清华大学原副校长
金 碚 中国社会科学院工业经济研究所所长
郭日生 中国 21 世纪议程管理中心主任
谢寿光 社会科学文献出版社社长

发展方式转变丛书

编辑委员会

主 编 张其仔

成 员 杨春学 李海舰 张其仔 李 钢 郭朝先
原 磊 邓泳红 沈可挺

序

2003年10月召开的中共十六届三中全会提出了科学发展观，并把它的基本内涵概括为“坚持以人为本，树立全面、协调、可持续的发展观，促进经济社会和人的全面发展”，坚持“统筹城乡发展、统筹区域发展、统筹经济社会发展、统筹人与自然和谐发展、统筹国内发展和对外开放的要求”。在党的十七大上，胡锦涛总书记在《高举中国特色社会主义伟大旗帜为夺取全面建设小康社会新胜利而奋斗》的报告中提出，在新的发展阶段继续全面建设小康社会、发展中国特色社会主义，必须坚持以邓小平理论和“三个代表”重要思想为指导，深入贯彻落实科学发展观。

实现发展方式转变就是要用科学发展观统领我国的经济社会建设，是我国实现经济社会可持续发展、实现现代化宏伟目标的必然要求。2010年2月3日，胡锦涛总书记在中央党校举行的省部级主要领导干部“深入贯彻落实科学发展观 加快经济发展方式转变”专题研讨班开班式讲话中强调，加快经济发展方式转变是适应全球需求结构重大变化、增强我国经济抵御国际市场风险能力的必然要求，是提高可持续发展能力的必然要求，是在后国际金融危机时期国际竞争中抢占制高点、争创新优势的必然要求，是实现国民收入分配合理化、促进社会和谐稳定的必然要求，是适应实现全面建设小康社会奋斗目标的新要求、满足人民群众过上更好生活新期待的必然要求。

发展方式转变是一个长期而且艰巨的探索过程。改革开放以来，我国政府一直非常重视转变传统的经济增长方式。1981年五届人大四次会议通过的政府工作报告提出了以提高经济效益为中心的发展国民经济十条方针，可以说是重视和尝试转变经济增长方式的开端。此后在整个80年代，中央又多次提出要转变经济增长方式和提高经济效益。20世纪90年代我国提出了两个

“根本转变”，如1996年3月5日通过的《“九五”计划和2010年远景目标纲要》指出：“从计划经济体制向社会主义市场经济体制转变，经济增长方式从粗放型向集约型转变，这是实现今后十五年奋斗目标的关键所在。”进入21世纪，中央又提出走“新型工业化”道路，这是我国转变经济增长方式的又一次重要飞跃。2002年9月，党的十六大将“新型工业化”道路正式概括为：“坚持以信息化带动工业化，以工业化促进信息化，走出一条科技含量高、经济效益好、资源消耗低、环境污染少、人力资源优势得到充分发挥的新型工业化路子。”2003年之后，我国开始由过去强调经济增长方式转变转向强调实现发展方式的转变。从我国不断强调经济增长方式转变和发展方式转变的过程，既可以看出我国对经济增长方式转变和发展方式转变的高度重视，也可以看出实现这种转变的艰巨性和复杂性。经过较长期的努力，我国在发展方式转变上虽然取得了令人瞩目的进展，但发展过程中面临的不可持续、不平衡、不协调的问题仍未从根本上解决，仍需付出艰苦的努力，进行不懈的探索。

组织编写“发展方式转变丛书”的目的，是为了推进发展方式转变的理论研究工作，为我国推进发展方式转变尽绵薄之力。丛书内容涵盖发展方式转变的理论基础、国际经验和我国发展方式转变的路径、政策选择和重大成就等，作为丛书编撰者，衷心期望丛书的出版能对我国发展方式转变实践起到启示或借鉴作用。

经过社会科学文献出版社的努力，“发展方式转变丛书”已列入“十二五”国家重点图书出版规划。为了出版好这套丛书，社会科学文献出版社还邀请了中国社会科学院常务副院长王伟光等知名学者组成丛书学术指导专家委员会。在此，编委会衷心地感谢王伟光常务副院长等知名学者的无私支持和对中青年学者的热心提携，感谢新闻出版总署的大力支持，感谢社会科学文献出版社，特别是谢寿光社长的大力支持和为此付出的辛勤劳动，感谢各位责任编辑为编辑本丛书付出的艰辛劳动。

发展方式转变是一场伟大的经济社会建设实践，限于编者水平，本丛书难免有所不足，敬请各位同行、尊敬的读者批评指正！

丛书编委会

2012年9月

前 言

从全球经济发展的历史经验看，一些国家在进入中等收入国家行列之后，会出现经济增长放缓、人均收入提高困难的“中等收入陷阱”现象，有些国家成功摆脱了这一困境，有些国家却长期为这一陷阱所困。我国已经进入中等收入国家行列，开始面临一些中等收入国家所面临的产业转型升级风险。2008 年年初，我国经济增长速度放缓，这种放缓是多种因素作用的结果，短期和长期的因素相互交织，既与我国 2008 年以来实施的宏观调控有关，也与我国局部地区比较优势断档有关。截至 2008 年 5 月份，我国西部、东北、中部和东部四个地区规模以上工业生产增加值分别增长 19.25%、18.77%、20.84% 和 15.71%。2008 年上半年，东部地区工业增加值，除山东增长 18.5%、天津增长 21% 外，其他省市均低于全国工业增加值增长速度，这一定程度上表明我国东部地区已经面临竞争优势断档的压力。正是基于这种现实，我们开始考虑对我国产业竞争优势转型开展研究。

随着国际分工的深化和我国越来越深地参与全球分工体系之中，随着产业竞争力研究成为产业经济研究的重要领域，国内也出现了大量有关我国产业竞争优势的研究文献。这些研究大致可以分为两类，一类是静态竞争优势研究，一类是动态竞争优势研究。静态竞争优势研究分析的是产业竞争优势的来源。在这类文献中，又包括了两类研究，一类研究认为，我国作为国际产业承接地的优势就是低成本，包括低劳动力成本、廉价资源与较低的环境标准、税收优惠等。另一类研究虽然也认为低成本是国外把产业转移到我国的重要原因，但其他的因素同样不容忽视。动态产业竞争优势理论重点分析的是产业竞争优势的变化。当然在各种研究产业竞争优势变化的文献中，关于产业升级和产业链升级的文

献最为丰富，也提出了很多有价值的观点，但有关这类研究文献，对产业竞争优势转型中断的风险缺乏充分研究。

国外关于竞争优势的研究也包括静态和动态两类。静态研究又分为两类，一类建立在比较优势基础上，另一类则建立在波特的竞争优势基础上。动态竞争优势的研究包括产品的生命周期理论、内部化理论、邓宁的综合因素理论、日本的雁行形态理论。关于动态竞争优势理论的最新研究是 Ricardo Hausmann, Bailey Klinger 等（2006）提出的比较优势演化理论。这个理论可以为我们研究我国产业竞争优势的转型提供基础。用这个理论研究我国的竞争优势转型不仅可以厘清我国产业竞争优势转型的可行路径，而且可以发现竞争优势转型过程中的风险，可以有效解决我国产业升级过程中必须解决的一些问题，对一些认识进行重新评价。本研究的特色就在于：运用产品空间理论，分析产业竞争优势转型断档的可能性及其解决办法，相关结论对于我国跨越中等收入陷阱，具有启示和借鉴意义。

本书作的写作分工如下：

第一章 张其仔、伍业君、徐娟；

第二章 刘昶；

第三章 谭运嘉；

第四章 伍业君、张其仔；

第五章 张其仔、伍业君；

第六章 张其仔；

第七章 张其仔、李颢；

第八章 原磊；

第九章 张其仔、李颢。

本研究得到了中国社会科学院重大课题“我国产业竞争优势转型及其风险研究”、国家社科基金重大项目“产业竞争优势转型战略与全球产业分工模式的演变”等的资助，在此，笔者代表课题组对国家社科基金办表示衷心感谢！在研究过程中，课题组得到中国社会科学院科研局、中国社会科学院工业经济研究所学术委员会及科研处的悉心指导和无私帮助，笔者谨代表课题组成员在此表示衷心感谢！本书的部分章节已发表在《中国工业经济》、《经济管理》和《经济评论》等刊物上，在此笔者代表课题组对各杂志社的支持表示诚挚的谢意！

在近四年的研究过程中，课题组成员付出了大量辛勤劳动，尽管如此，课题组所完成的这份研究成果肯定仍存在这样或那样的不足，敬请同行不吝指教。

张其仔

2014 年 1 月 10 日

目 录

第 1 章 产品空间与比较优势演化	1
第一节 产品空间与比较优势演化的理论研究	1
第二节 产品空间与比较优势演化的实证研究	6
第三节 产品空间理论对产业竞争优势转型研究的启示	9
参考文献	12
 第 2 章 发达国家产业竞争优势的演化	13
第一节 美国产业竞争优势的演化	14
第二节 英国产业竞争优势的演化	29
第三节 日本产业竞争优势的演化	40
第四节 德国产业竞争优势的演化	52
第五节 瑞典产业竞争优势的演化	61
第六节 对全球经济危机的可能解释	72
参考文献	74
 第 3 章 发展中国家产业竞争优势的演化	75
第一节 巴西产业竞争优势的演化	75
第二节 印度产业竞争优势的演化	86
第三节 马来西亚产业竞争优势的演化	100

第四节 对“中等收入陷阱”的一种解释	111
参考文献	112
第4章 产业竞争优势转型与“中等收入陷阱”：基于阿根廷的实证研究	114
第一节 阿根廷 1970 年代至今的产业结构变迁	115
第二节 阿根廷的比较优势演化与经济增长的实证研究	120
第三节 结论	128
参考文献	129
第5章 中国产业竞争优势的演化	131
第一节 中国产业竞争力的结构	131
第二节 中国面临“中等收入陷阱”的严峻挑战	139
第三节 应对“中等收入陷阱”的对策措施	143
参考文献	147
第6章 比较优势的演化与中国产业升级路径选择	149
第一节 产业升级路径选择模型	149
第二节 比较优势演化过程中的分岔与产业升级的方向	153
第三节 产业升级过程中的“断档”风险及其化解	159
参考文献	164
第7章 潜在比较优势产业的甄别	167
第一节 全球产品空间与产品空间的异质性	168
第二节 潜在比较优势产业的筛选	172
第三节 结论与政策讨论	182
参考文献	185

第 8 章 产业转移化解竞争优势断档的可行性	187
第一节 中国产业空间布局的现状	187
第二节 国内产业转移可行性分析	194
第三节 跨国产业转移可行性分析	200
第四节 中国产业转移的现状和趋势分析	210
参考文献	219
 第 9 章 产业政策的设计	220
第一节 关于产业政策应如何发挥作用的争论	220
第二节 比较优势的测度	222
第三节 数据来源、方法与实证结果	225
第四节 中庸型产业政策	231
参考文献	236

第 1 章

产品空间与比较优势演化

第一节 产品空间与比较优势演化的理论研究

一 产品空间与比较优势演化

Ricardo Hausmann, Jason Hwang, Dani Rodrik (2005) 发现产品与国家的发展有非常重要的关系, 产品的复杂程度预言了国家未来的经济增长。Ricardo Hausmann, Bailey Klinger (2007) 提出产品空间与比较优势演化理论, 该理论主要研究产品空间结构与国家经济发展之间的关系, 探寻驱动一国比较优势演化的影响因素。他们认为, 经济发展是从简单的低端产品向更复杂的高端产品的转换过程, 即结构转型过程, 发达国家与欠发达国家不仅在生产率上有区别, 在产品结构上也有很大的差别, 发达国家通常生产更多不同种类且复杂程度更高的产品。Ricardo Hausmann, Bailey Klinger (2007) 研究了同质产品空间与异质产品空间情形下的比较优势演化模型。该模型有三大基本假定: 第一, 生产新产品与重复生产相同的旧产品有很大不同。每种产品需要多种不同的投入, 如知识、物质资本、中间投入、劳动力、基础设施、产权、管理设备或者其他公共物品。与在位企业相比, 新进入者在获得这些必要的投入时存在较高的壁垒。第二, 生产每种产品的资产及能力是不能完全替代的, 但是资产的专用程度是不同的。每对产品都存在一定的距离, 如果产品需要高度相似的投入和禀赋, 则它们的距离很接近; 反之, 如

果它们需要完全不同的能力，则它们的距离相对较远。产品之间的这种距离反映了它们生产技术特征的差异，这种距离不随国家而改变，但是可能随时间而变化。将已有能力用于生产相似的产品，生产能力能得到更好的使用；反之，如果两种产品完全不同，生产一种产品的能力对于另一种产品来说完全没有用处，生产能力则完全不能得到应用，这会产生很大的沉没成本，这个成本与产品之间的距离相关。为了使能力得到更充分发挥，一个国家更倾向于开发与已有能力相关的产品，或者与已有产品邻近的产品。第三，给定不同程度的资产专用性，结构转型的速度依赖于每个国家的产品空间的密集程度。传统理论往往认为产品空间同质而且连续，企业总能找到合适的产品实现产业升级。然而，事实上产品空间可能高度异质，邻近产品总是存在，且都处在相同的距离，也可能高度异质，一些部分非常稠密，而另一些部分非常稀疏。

1. 同质的产品空间

比较优势演化理论构建了一个简单的模型来刻画产品接近性（Proximity）在经济结构转型过程中的重要作用。在存在标准产品 1 和新产品 2 的产品空间中，标准产品的价格标准化为 $P_1 = 1$ ，而新产品的价格 $P_2 > 1$ 。假定一国已经具有生产标准产品所需的能力，企业可以选择生产标准产品并盈利 1，或者投资研发出新产品继而索取更高的价格。但由于该国之前没有生产新产品，并不具备生产这种新产品的能力，或者说该产品没有被企业家发现，生产新产品需要付出一定的投资成本。假定生产新产品需要企业耗费的固定成本为 C ，这个成本随着两种产品之间的距离 δ_{12} 增加。一旦这种尝试成功，新开发的能力会成为公共物品，任何新企业能够不支付任何固定成本而进入。第一阶段，企业决定是否进行研发投资生产新产品。其中，生产新产品的收益是： $P_2 - C(\delta_{12})$ 。如果 $P_2 - C(\delta_{12}) < 1$ ，意味着在位企业跳跃到新产品得不偿失，因此企业决定仍然生产标准产品；新企业可能两阶段都生产标准产品，或者第一阶段跳跃到新产品，两期都索取 P_2 的价格，因此，新企业跳跃的条件是： $P_2 > 1 + C(\delta_{12})/2$ 。

放松该模型的假设，将两种产品拓展成连续统产品，每个企业决定在产品的连续统中跳跃一定的距离以实现利润最大化。假定价格随着距离线性增加， $P = f\delta$ ；成本是距离平方的函数， $C(\delta) = c\delta^2/2$ ，则在位企业和新企业的利润最大化函数分别为：

$$\max_{\delta_0} \Pi_0 = f\delta_0 - \frac{c\delta_0^2}{2} \quad (1-1)$$

$$\max_{\delta_{n,1}, \delta_{n,2}} \Pi = f\delta_{n,1} - \frac{c\delta_{n,1}^2}{2} + f\delta_{n,2} - \frac{c(\delta_{n,2} - \delta_{n,1})^2}{2} \quad (1-2)$$

δ_0 为在位企业跳跃的距离, $\delta_{n,1}$ 是新企业第一阶段跳跃的距离, $\delta_{n,2}$ 是新企业第二阶段跳跃的距离。解方程 (1-1)、(1-2), 得最优跳跃距离为:

$$\delta_0^* = \frac{f}{c}; \delta_{n,1}^* = \frac{2f}{c}; \delta_{n,2}^* = \frac{3f}{c} \quad (1-3)$$

式 (1-3) 意味着, 新企业第一阶段跳跃 $\frac{2f}{c}$, 第二阶段跳跃 $\frac{f}{c}$ 。 $\delta_{n,2}^* < \delta_{n,1}^*$, 证明存在产业间溢出。企业第一阶段的跳跃减少了后来企业第二阶段跳跃的距离。

2. 异质的产品空间

与经典的贸易理论不同之处在于, 比较优势演化理论认为产品空间不一定同质, 产品空间不一定是从 0 到无穷的连续统。产品空间中每对产品间的距离可以由以下矩阵来表述:

$$\Delta = \begin{bmatrix} 0 & \delta_{12} & \delta_{13} & \cdots & \delta_{1n} \\ & 0 & \delta_{23} & \delta_{24} & \cdots \\ & & 0 & \delta_{34} & \delta_{35} \\ & & & 0 & \delta_{45} \\ & & & & \vdots \\ & & & & 0 \end{bmatrix}$$

在该矩阵中, 每对产品都存在一个对称的距离, 产品空间可能连续, 也可能不连续, 产品之间的跳跃也并非不可能, 这与质量阶梯模型 (Gene M. Grossman, Elhanan Helpman, 1991) 有所不同。

$$\Delta = \begin{bmatrix} 0 & C & \infty & \cdots & \infty \\ & 0 & C & \infty & \cdots \\ & & 0 & C & \infty \\ & & & 0 & C \\ & & & & \vdots \\ & & & & 0 \end{bmatrix}$$

在质量阶梯模型中，沿着质量阶梯的每一步跳跃都需要一定的适应成本或者研发成本，对角线上产品间距离为 0，即每个产品与自己的距离为 0。企业每次只能沿着质量阶梯前进一步，每个产品到相应的下一个升级产品之间的跳跃距离都相同，而间隔一个产品之后距离变为无穷大。因此，蛙跳（leapfrog）会因为过大的距离而难以出现，经济增长主要是通过所有企业在产品阶梯上的逐步前进而实现。

如果产品空间不连续，则满足上面条件的产品未必存在。此时，适当的距离处没有新产品能吸引企业投资，此时，产业升级会停止，因此结构转型过程会出现停滞。停滞发生的条件是：

$$\frac{2f}{c} < \delta_{n,1} - \delta_{n,0}$$

从该条件可以看出，结构转型依赖于距离、跳跃成本及新旧产品之间的价格差，并且这个过程可能由于产品空间的断裂而停滞。

二 比较优势演化理论的发展

张其仔（2008）认为，C. A. Hidalgo RB. Klinger A. L. Barabási R. Hausmann（2007）的模型忽略了企业之间的相互影响。他通过引进产业度的概念，深化了产品空间结构与比较优势演化理论的研究，发现如果企业从事的产业与很多产业的技术距离相同，存在很多选择时，企业选择不同的升级路径面临的发展前景是不同的。张其仔（2008）把产业升级机会纳入产品空间模型，用产业度（用 d 表示）衡量升级机会，此时，产业升级成本函数变为： $C(\delta) = \frac{c\delta^2}{2d}$ ，最优的跳跃距离变为： $\delta_0^* = \frac{df}{c}$ 。从拓展的模型可以看出，产业度的大小影响升级成本， d 越高，升级成本越低； d 越高，升级的机会越多，产业升级断档的机会就越小。通过产业度的引入，提高了比较优势演化理论对中国产业升级问题的解释力。

以上研究突出了产品结构转型的重要性，认为经济发展的过程就是产品由简单到复杂的升级过程。Ricardo Hausmann, Bailey Klinger（2007）的研究虽然提到了产品间接近的衡量，但是对产品的复杂性如何衡量、产品与国家之间存在什么关系等问题仍然没有深入研究。

Ce Sar A. Hidalgo, Ricardo Hausmann（2009）在 Ricardo Hausmann, Bailey Klinger（2007）研究的基础上，通过描绘出口产品的网络结构特征，