

杜修立 著



开放条件下中国经济 增长模式的实证研究

EMPIRICAL ANALYSIS ON CHINA'S
ECONOMIC GROWTH IN AN OPEN ECONOMY



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

杜修立 著



开放条件下中国经济 增长模式的实证研究

EMPIRICAL ANALYSIS ON CHINA'S
ECONOMIC GROWTH IN AN OPEN ECONOMY



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

图书在版编目(CIP)数据

开放条件下中国经济增长模式的实证研究/杜修立著. —北京:
社会科学文献出版社, 2015. 12
ISBN 978-7-5097-7827-2

I. ①开… II. ①杜… III. ①中国经济-经济增长-研究
IV. ①F124

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 167118 号

开放条件下中国经济增长模式的实证研究

著 者 / 杜修立

出 版 人 / 谢寿光

项目统筹 / 祝得彬

责任编辑 / 赵怀英

出 版 / 社会科学文献出版社·全球与地区问题出版中心(010)59367004

地址: 北京市北三环中路甲 29 号院华龙大厦 邮编: 100029

网址: www.ssap.com.cn

发 行 / 市场营销中心(010)59367081 59367090

读者服务中心(010)59367028

印 装 / 三河市尚艺印装有限公司

规 格 / 开 本: 787mm × 1092mm 1/16

印 张: 13.25 字 数: 171 千字

版 次 / 2015 年 12 月第 1 版 2015 年 12 月第 1 次印刷

书 号 / ISBN 978-7-5097-7827-2

定 价 / 79.00 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

本书为江苏高校现代服务业协同创新中心、江苏高校人文社会科学校外研究基地“江苏现代服务业研究院”和江苏高校优势学科建设工程资助项目（PAPD）的研究成果；并受江苏省教育厅重点项目“金融创新、结构调整与江苏经济全要素生产率”（项目编号：NCXTCX15013）的资助。

目 录

第1章 导论	001
1.1 选题说明	001
1.2 主要内容	002
1.3 研究方法	004
1.4 研究难点	005
1.5 主要创新及不足之处	006
1.6 全书结构	008
第2章 现代经济增长理论及实证研究述评	011
2.1 经济增长理论的发展	011
2.2 经济增长的实证研究	015
2.3 中国经济增长的研究现状及发展方向	022
第3章 中国省际经济增长的经验分析	025
3.1 引言	025
3.2 模型构建	025
	001

3.3	指标设计与数据资料	030
3.4	模型估计	031
3.5	结论	033
 第4章 外贸依存度发展模式的阶段特征		
	——国际经验与中国的外贸发展趋势	036
4.1	世界各国外贸依存度的基本事实	036
4.2	文献综述：外贸依存度的影响因素与国际比较	038
4.3	外贸依存度发展模式的阶段特征	040
4.4	外贸依存度发展的阶段特征的经验检验	045
4.5	外贸依存度的国际比较与中国外贸依存度的发展	059
4.6	结论与进一步的探讨	063
 第5章 中国 FDI 流入的决定因素及因果分析		
065		
5.1	引言	065
5.2	文献回顾：外商直接投资的决定因素	066
5.3	计量模型及因果检验	068
5.4	计量模型及因果检验的经济含义	078
5.5	结论及有待于进一步研究的问题	081
 第6章 中国出口贸易的技术结构及其变迁		
083		
6.1	引言	083
6.2	文献评述	084
6.3	出口贸易的技术结构——一种分析方法	088
6.4	中国出口贸易的技术结构及其变迁	095

6.5 结论及进一步的讨论	104
第7章 中国经济的技术结构过高还是过低	
——基于适宜技术理论的分析	106
7.1 引言	106
7.2 适宜技术与技术结构的适宜性	108
7.3 技术结构适宜性的测度	
——基于出口贸易数据的方法	111
7.4 中国出口部门的技术结构及其变迁	
——基于技术结构适宜性的考察	119
7.5 小结	126
第8章 发展战略与经济增长绩效	
——基于东亚成功经济的经验分析	127
8.1 引言	127
8.2 文献评述	128
8.3 指标构建	134
8.4 待检验的假说及经济计量模型设定	137
8.5 经济计量模型的估计	138
8.6 结论及进一步讨论	143
第9章 模式转型与中国经济增长潜力	145
9.1 引言	145
9.2 文献评述	146
9.3 结构转换与经济增长潜力：模型	151

9.4 结构转换与经济增长潜力：估计结果	156
9.5 改革与经济增长：模型与估计结果	159
9.6 结论和政策建议	163
附 录	166
参考文献	183

第1章 导论

1.1 选题说明

本书运用实证分析的方法，试图从不同的侧面研究改革开放以来中国长期经济增长的若干重要问题。

改革开放以来，中国经济经历了高速增长，新的经济现象和经济关系不断转换。实证分析是对经济现象和经济关系的一种确认，可以揭示出繁杂的经济现象的真实面貌。

与中国经济的高速增长相伴随的是中国经济的转轨过程和逐步扩大的对外开放，所以，中国经济的高速增长和经济结构的变迁都表现出不同于发达国家和其他发展中国家的特征。中国空前的经济改革需要理论的指导。我们知道，任何科学理论的性质都是一种假说，可证伪性是其科学性的体现，也是理论得以发展的前提。如果一种理论不能被事实证伪，或者获得了事实的支持，理论对实践的指导意义就得到了加强，否则，需要发展新的理论。所以，发源于西方发达国家的经济理论以及其他国家的发展经验，是否适应于中国迅猛发展的经济实践，需要一个认真的实证检验过程。所以，实证分析可以使我們正确认识中国经济增长的特征事实及其各种关系，对于中国进一步深化改革，保持经济长期增长无疑具有重要意义。

由于进行实证分析能够更加清晰地观察到经济现象的本质，因此，实证分析还可以促进对现象提出理论解释，进行实证分析是构建能够直接指导中国经济实践的经济理论的起点。所有的这些实证

分析，实际上是借助基本经济学原理，对中国经济增长问题的再分析。在运用已有的原理或方法对不同的对象进行分析的过程中，必然会对已有的理论方法加以改进，或发展出新的理论方法，所以分析本身也是一个理论创新的过程。

由于经济现象的复杂性，人类行为的互动性（包括不同个体之间、个体与组织之间，以及个体在现实与预期之间的互动）以及经济的不可试验性，实证分析实际上是一项颇具挑战性的工作。不同于经济理论研究重在提出理论解释，实证分析，特别是“经验验证”，则重在“证到实处”。虽然经济学家已经拥有了各种统计手段和复杂的经济计量工具，但要把问题证到实处，仍然是一个理论联系实际的典型的研究过程，从而是经济研究中富有魅力的一部分。

概括来说，本书的研究是在经济学的基本框架下，从中国长期经济增长中的基本现象出发，对中国经济增长有关问题进行实证分析。

1.2 主要内容

本书实证分析的主要问题包括，中国省际经济增长的收敛性，对外贸易规模的发展规律，吸引外商直接投资的决定因素，中国经济的技术进步和结构变迁，以及政府在经济发展中的作用。

本书的研究从国内省际经济增长的分析开始。中国实行渐进改革，由沿海到内地逐步开放的政策，地区间的均衡发展是中国经济实现可持续发展必须面对的课题。如何解释经济随时间的增长以及各地区间经济发展水平的差距一直是经济增长理论研究的两个中心问题。由于中国省份较多，具有各自的统计系统，因此为研究经济增长的这两个中心问题提供了理想的“试验数据”。本书利用改革开放以来各省份经济增长的数据，对中国省际经济增长收敛与发散的

原因进行实证分析。

然后，本书分析了中国经济增长的外部联系，包括中国对外贸易和外商直接投资（FDI）的流入问题。之所以分析中国对外贸易的相对规模——外贸依存度，不仅因为外贸是中国经济高速增长的三驾马车之一，其持续稳定发展对于经济增长具有重要意义，还在于中国改革开放以来，特别是近年来，中国外贸依存度数字的提高如此之快，以至于成了反对扩大对外贸易或限制对外贸易的一个新的理由。类似于传统发展经济学的特点，我们没有建立严格的经济发展的理论模型，而是通过将外贸依存度与经济发展阶段联系起来，根据世界各国发展的经验，总结出了外贸依存度发展的一条经验规律。

外商直接投资被认为对中国经济增长具有多方面的重要意义。进入20世纪90年代以来，市场广阔、发展潜力巨大的中国成为FDI的热点，外资流入量持续攀升。研究中国FDI流入的主要推动因素是什么，FDI流入对于主要国民经济指标起到什么作用，有助于发挥外商直接投资在我国国民经济发展中的积极作用。

技术进步和结构变迁的测度是经济增长和发展研究的一个富有挑战性的课题。由于超出了新古典经济学的竞争性分析框架，技术进步的测度一直是一个有待探索的领域。但是，毫无疑问，在长期经济增长中，技术水平的提高和结构变迁是最为核心的因素。在高速增长事实下，人们对于中国经济增长的关注自然是其增长的可持续性。增长过程中的技术进步和结构变迁的考察，就成了评价中国经济增长模式和未来发展趋势的关键问题。由于在新古典经济框架下分析存在困难，不同于对全要素生产率的测度，本书没有在严格的新古典经济分析框架下分析技术进步和结构变迁，而是基于世界各国出口部门的数据，构建了一系列的指标，来直接测度技术进步和结构变迁。本书利用这些测度指标，通过国际比较的方式，实际

分析了中国出口部门的技术进步和结构变迁的历史轨迹。本书还将经济增长的适宜技术理论应用到技术结构分析之中，为技术结构这一重大课题提供一个全新的分析视角。透过该视角，可以进一步评价技术结构变迁的经济合理性。

开放条件下，发展中国家的政府在发展中选择不同的发展战略往往产生不同的经济增长效果。特别是政府产业政策的有效性是一个具有争议性的问题。本书构建了两个指标测度——经济发展战略的结构特征和技术高度特征，然后，利用除日本外的东亚成功经济体（HPAEs）的 Panel Data，检验了发展战略对经济增长绩效的影响。检验结果支持了政府干预促进经济增长的观点。

1.3 研究方法

在研究方法上，本书主要有以下特点。

1.3.1 基于经济理论框架的经济计量分析

通过建立经济计量模型，实证分析变量之间的因果效应是本书研究的基本方法。统计工具的价值在于把复杂的、隐藏在数字下面的规律明确地表达出来。作为一种复杂的统计工具，经济计量模型使得非控制实验数据也可以进行因果分析。所以，经济计量模型是经济实证分析的一种高级助手。

但是，由于前文提到的经济现象的复杂性，经济计量分析中往往太容易掉入陷阱，严重影响其结论的可靠性。为了避免马歇尔所讲的“鲁莽而无耻”的错误，我们的做法是，将经济计量分析建立在一定的经济理论框架内，在实证分析之前，首先锤炼待检验的假说，或精炼待检验假说的含义。

1.3.2 通过指标构建发掘经济规律

适当的经济指标能够综合经济现象中有关信息，将经济运行状态明确地展现出来，认识复杂经济现象隐藏的规律。所以，对相关问题的研究构建适当指标，是本书对实际考察经济的第二个基本方法。另外，高质量的指标也是经济计量模型的成功保证。本书构建了技术水平指数、技术结构高度指数、适宜性指数、赶超指数等各种指标，形成了本书大部分分析的基础。

1.3.3 横向和纵向的比较分析

当经济变量本身难以获得一个评价标准时，与其他相近或相似的变量进行比较往往为问题的分析提供一个参照。通过比较中国与世界相关国家的技术进步和技术结构变迁指标，以及中国自身发展的历史趋势，本书得出了中国技术进步和结构变迁的相关结论。所以，比较分析是本书的第三个基本方法。

1.4 研究难点

实证研究者也许都会同意，如果拥有充分的数据，所有的命题都可以得到可靠的验证。但是，实证研究的本质就是在数据限制下进行工作。数据指标的突破往往就是实证研究的突破，甚至带来经济理论的突破。反过来，新课题的研究往往需要新的指标。本书许多课题的研究所遇到的第一个难点，就是针对研究的问题构建有效的指标。

除了数据之外，实证分析可靠性的另一个保证是对待检验假说的锤炼，或者说，精炼待检验假说的真实含义。只有如此，才能降低经济计量模型的负担，将研究集中到某个具体问题上，提高模型结论的可靠性。另外，能够构建有效的指标也取决于对待检验假说

的理解。但是，假说的真实含义并不是显然的。在实证分析中，这往往是最能考验研究者基本理论素养的一部分。这形成了本书相关课题研究的第二个难点。

1.5 主要创新及不足之处

1.5.1 在已有文献基础上，改进了基于出口部门的技术进步和技术结构的测度方法

从“索罗余项”开始，人们对于全要素生产率的测度费尽周折，既体现了新古典经济学在分析技术进步方面的困难，也体现了技术方面实际数据收集的困难。但是，技术进步的测度是许多研究中难以绕过的问题。例如，关于东亚奇迹的几乎大部分争论，都根源于技术进步和全要素生产率测度的困难。本书在已有文献的基础上，改进了基于出口部门的技术进步的测度方法，并设计了用于测度技术结构分布的一系列指标。

该测度依据的基本假设是，高收入国家出口高技术含量的产品，低收入国家出口低技术含量的产品。所以，这种测度一定程度上摆脱了新古典均衡分析框架下技术进步测度的困难。本书的测度方法，仅仅依赖于世界各国的出口数据和各国收入水平，具有完全的可操作性。但是该测度的不足之处是缺乏坚实的理论基础。

1.5.2 提出了测度经济技术结构适宜性指标

适宜技术是经济增长理论最新发展提出的概念，认为经济中采用技术的不适宜会损害经济效率。比较优势发展战略认为经济的技术结构要与其资源禀赋结构相适应，经济才能得到最快的发展。但是，如何测度经济体所采用的技术是否适宜，一直没有一个适当的

指标。本书基于经济增长的适宜技术理论和比较优势发展战略，提出了一个测度经济技术结构适宜性的指标。利用该指标可以在比较优势发展战略的基点上，判断经济体技术结构过高还是过低。

该指标的实际计算缺少严格的标准，使得计算结果具有一定程度的随意性。这是其不足之处。

1.5.3 利用适宜性指数和赶超指数，以除日本外的东亚成功经济体（HPAEs）为样本，直接检验了政府在东亚发展中的作用

政府与市场的关系是经济学中永恒的话题。亚当·斯密断言：“任何这样的管制都不可能使工业总量或收入总额有所增加（相对于没有管制的自由经济）”（亚当·斯密，1997）。而李斯特则认为在国际竞争条件下，落后国家通过产业保护可以扩大其生产可能性边界，国民经济福利将大大提高。东亚经济奇迹及其大量存在的政府干预和产业政策，为检验是否可能存在有效的产业政策提供了一个理想的“自然试验”。但是，由于没有一个测度产业政策或政府干预强度的整体性指数，所以一直难以有效判断产业政策和政府干预对经济的整体效果。由于对于发展中国家来说，政府干预和产业政策或发展战略的不同，主要在于改变经济的技术结构，以更快实现向发达国家更快的追赶，所以，本书以经济的技术适宜性和技术赶超指数测度政府干预和产业政策的实施强度，从而为检验政府在经济发展中的作用铺平了道路。

1.5.4 通过实证分析澄清了中国经济高速增长过程中其他的几个问题

（1）根据国际经验总结了外贸依存度发展的阶段性规律——随

经济发展水平的提高，外贸依存度的变化呈倒 U 形曲线。

(2) 在内生增长理论的框架下，分析了中国省际平衡增长路径的发散是中国地区经济发展不平衡的主要原因。

(3) 从 FDI 国际流动的层次上，分析了我国的外商直接投资流入的原因、特点及存在的问题。

1.6 全书结构

全书共分 9 章。第 1 章是导论，对本书的选题，主要内容，研究方法，研究难点，主要创新以及全书结构等作简要的说明。

第 2 章是现代经济增长理论及实证研究述评，以作为后续研究的基本理论准备。

第 3 章分析中国省际的经济增长。在增广索洛模型的基础上，结合内生增长理论和新制度经济学，分析了中国的经济增长机制；然后利用 Panel Data 建模方法，在允许各省份经济异质的情况下，对中国经济增长进行了经验分析，得出了更高的条件收敛速度和合理的产出份额；为我国各地区的均衡发展提出了建议。

第 4 章和第 5 章是中国经济增长的外部联系方面。第 4 章是对外贸易规模的分析。将外贸依存度与经济发展阶段联系起来，指出随着经济发展阶段转换，对外贸易依存度呈倒 U 形曲线，进而得出中国的外贸依存度并不高的结论。第 5 章是中国 FDI 流入的决定因素及因果分析。该章从 FDI 国际流动的层次上，将我国看作一个整体，区分 FDI 的不同来源国，利用 1985 ~ 2002 年各主要资本输出国对我国直接投资的 Panel Data，结合计量经济模型与 Granger 因果关系检验，分析指出我国的外商直接投资流入的原因、特点及存在的问题。

第 6 章分析了中国出口贸易的技术结构及其变迁。该章构建了

测度产品技术含量的一个指标，进而提出一套分析经济体出口贸易的技术结构的新方法；通过国际比较，从多个方面分析了1980～2003年中国出口贸易的技术结构，并指出改革开放以来，中国出口贸易的整体水平得到了很大提高，但仅表现出微弱地向世界水平收敛的趋势；中国出口贸易的技术结构高度没有显著提高，但在不同时期表现出不同的趋势；中国出口贸易的技术结构分布发生了与众不同的重大变化；如果把整个出口贸易分为高技术部门和低技术部门，则在整个分析区间，高技术部门的技术结构逐渐降低，低技术部门的技术结构逐渐升高。

第7章是对中国经济的技术结构过高还是过低的判断分析。该章将经济增长的适宜技术理论应用到经济的技术结构分析，为技术结构这一重大课题提供一个全新的分析视角。首先，基于经济增长的适宜技术理论，提出适宜技术结构的概念；其次，基于出口部门，构建了技术结构适宜性的两个测度指标，即技术结构适宜指数和偏离指数；再次，利用该指标实际考察了改革开放以来中国经济技术结构的变化，并得出以下发现：中国经济的技术结构大约在1996年发生了意义深刻的转折——在1996年以前，中国经济的技术结构高于适宜技术结构，而在1996年之后，已经低于适宜技术结构。

第8章对政府在经济发展中的作用进行经验分析。该章构建了两个指标测度经济发展战略的结构特征和技术高度特征，然后，利用东亚成功经济体（HPAEs）（除日本）的Panel Data，检验了发展战略对经济增长绩效的影响。检验结果支持了政府干预促进经济增长的观点。

第9章研究了我国经济增长动力模式转型问题。我国经历改革开放30多年的高速增长后，经济发展面临的内外环境发生了深刻变化。该章对我国经济增长传统模式的可持续性以及新动力模式的