

· 上海政法学院学术文库 ·



中国地区经济发展差距 变动趋势的探索

从要素积累到技术进步

张 健 · 著



上海社会科学院出版社

中国地区经济发展差距 变动趋势的探索

从要素积累到技术进步

张 健·著

图书在版编目(CIP)数据

中国地区经济发展差距变动趋势的探索:从要素积累到技术进步/张健著. —上海:上海社会科学院出版社,2013

ISBN 978-7-5520-0467-0

I. ①中… II. ①张… III. ①区域经济发展—区域差异—研究—中国 IV. ①F127

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 274875 号



中国地区经济发展差距变动趋势的探索:
从要素积累到技术进步

作 者:张 健

责任编辑:张晓栋

特约编辑:徐祝浩

封面设计:闵 敏

出版发行:上海社会科学院出版社

上海淮海中路 622 弄 7 号 电话 63875741 邮编 200020

<http://www.sassp.org.cn> E-mail:sassp@sass.org.cn

排 版:南京展望文化发展有限公司

印 刷:上海信老印刷厂

开 本:787×1092 毫米 1/16 开

印 张:13.25

插 页:2

字 数:237 千字

版 次:2013 年 12 月第 1 版 2013 年 12 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5520-0467-0/F·208

定价:38.00 元

版权所有 翻印必究

《上海政法学院学术文库》

编 审 委 员 会

主 任：金国华

副主任：闫 立 倪正茂

秘书长：何平立

委 员：（以姓氏笔画为序）

王明华 王 蔚 刘 强 闫 立

关保英 汤啸天 杨 寅 吴益民

何平立 张森年 金国华 倪正茂

章友德

本书得到了国家哲学社会科学基金项目《教育差别与城乡收入差距问题研究》(项目号为 08BJY011),上海市教育委员会科研创新项目《我国收入差距变化趋势及其影响因素研究》(项目号为 12YS182),上海政法学院校级青年科研基金项目《中国省际服务业生产率变动差异研究》(项目号为 QZ20121017)的资助。

《上海政法学院学术文库》

总 序

中华民族具有悠久的学术文化传统，两千年前儒家经典《大学》即倡言“大学之道，在明明德，在亲民，在止于至善”。其意即蕴含着彰扬学术、探索真理。而《中庸》论道：“博学之、审问之、慎思之、明辨之、笃行之。”则阐释了学术研究的治学精神以及达到真实无妄境界的必由之路。因此，从对世界历史进程的审视与洞察，社会发展、科学昌明、思想进步，从来离不开学术科研力量与成就的滋养与推动。

大学是国家与社会发展中一个不可或缺的重要力量，而科学研究的水平则又体现了大学的办学水平和综合实力，是一所现代大学重要的标志。因此，一个大学的学术气氛，不仅在很大程度上影响和引导着学校的科研状态，而且渗透和浸润着这个大学追求真理的精神信念。这正如英国教育思想家纽曼所言，大学是一切知识与科学、事实与原理、探索与发展、实验与思索的高级力量，它态度自由中立，传授普遍知识，描绘理智疆域，但绝不屈服于任何一方。

大学的使命应是人才培养、科学研究和服务社会；高等教育发展的核心是学术和人才。因此，大学应成为理论创新、知识创新和科技创新的重要基地，在国家创新体系中应具有十分重要的地位和意义。上海政法学院是一所正在迅速兴起的大学，学院注重内涵建设和综合协调发展，现已有法学、政治学、社会学、经济学、管理学、语言学等学科专业。学院以“刻苦、求实、开拓、创新”为校训。这既是学校办学理念集中的体现，也是学术精神的象征。这一校训，不仅大力倡导复合型人才培养，注重充分发挥个性特色与

自我价值实现,提供自由选择学习机会,努力使学子们于学业感悟中启迪思想、升华精神、与时俱进,而且积极提倡拓展学术创新空间,注重交叉学科、边缘学科的研究,致力对富有挑战性的哲学社会科学问题的思考与批评,探求科学与人文的交融与整合。《上海政法学院学术文库》正是在这一精神理念引领下出版问世的。

《上海政法学院学术文库》的出版,不仅是《上海政法学院教育事业“十一五”发展规划》的起跑点,而且是上海政法学院教师展示学术风采、呈现富有创造性思想成果的科学平台。古代大家云:“一代文章万代稀,山川赖尔亦增辉”;“惟有文章烂日星,气凌山岳常峥嵘”。我相信《学术文库》的出版,不仅反映了上海政法学院的学术风格和特色,而且将体现上海政法学院教师的学术思想的精粹、气魄和境界。

法国著名史学家、巴黎高等社会科学学院院长雅克·勒戈夫曾言,大学成员和知识分子应该在理性背后有对正义的激情,在科学背后有对真理的渴求,在批判背后有对更美好事物的憧憬。我相信《学术文库》将凝聚上政人的思想智慧,人们将从这里看到上政人奋发向上的激情和攀登思想高峰的胆识与艰辛,上政人的学术事业将从这里升华!

祝愿《上海政法学院学术文库》精神,薪火传承,代代相继!

金国华

(作者系上海政法学院院长)

目 录

1. 引言	1
1.1 问题的提出及选题意义	1
1.1.1 问题的提出	1
1.1.2 选题的意义	3
1.2 相关概念的解读	5
1.2.1 地区的概念	5
1.2.2 经济发展差异的概念	6
1.3 经济收敛、发散文献回顾	8
1.3.1 国外研究文献综述	8
1.3.2 国内研究文献综述	11
1.4 本书的主旨及框架	14
2. 中国地区经济发展水平及特征	18
2.1 中国宏观经济发展战略	18
2.1.1 平衡发展战略	18
2.1.2 梯次推进战略	20
2.1.3 西部大开发战略	21
2.1.4 振兴东北老工业基地	23
2.1.5 中部地区崛起战略	26
2.1.6 东部地区率先发展战略	27
2.2 中国区域经济发展水平	28
2.2.1 各地区经济水平和经济增长率	28
2.2.2 地区间收入差距	31

2.3 中国区域经济发展特征	34
2.3.1 显著的经济增长和各省间经济增长差异	34
2.3.2 地区间收入差距持续扩大	37
2.3.3 国际贸易的显著增长	39
2.3.4 各省进出口贸易差距的不断扩大	42
3. 经济发展差距缩小和扩大的理论概述	45
3.1 新古典增长理论模型的假设及结论	46
3.1.1 Solow 模型的假设及经验推导	46
3.1.2 Solow 模型的结论	48
3.2 经济收敛的理论支撑及内涵机制	50
3.3 内生增长模型的基本理论	53
3.3.1 内生增长理论的产生	53
3.3.2 内生增长理论的发展脉络	56
3.3.3 内生增长理论模型的分类	57
3.3.4 内生增长理论的思想	60
3.3.5 研究与开发模型	62
3.3.6 人力资本模型	65
3.4 经济发散的理論支撑及内涵机制	68
4. 中国省际经济发展水平的敛散性检验	71
4.1 经济敛散性检验的经验推导	71
4.2 经济敛散性检验的方法	73
4.2.1 横截面 β 检验法	73
4.2.2 统计指标法	74
4.2.3 时间序列协整法	75
4.2.4 固定效应面板数据回归	77
4.2.5 面板数据单位根检验方法	77

4.3 四种检验方法的比较	78
4.3.1 统计指标法	78
4.3.2 横截面 β 检验方法	79
4.3.3 时间序列协整分析法	81
4.3.4 面板单位根方法	82
4.4 基于面板单位根方法的中国省际经济敛散性检验	83
4.4.1 常用的 3 种面板单位根检验方法	83
4.4.2 中国省际经济敛散性的 σ 检验和 β 检验	89
4.4.3 考虑异质性和动态性的中国省际经济敛散性检验	91
5. 中国地区经济发展差距的成因分析及检验	93
5.1 中国地区经济增长的集约性和粗放性	93
5.1.1 世界范围内增长差异原因的争论	93
5.1.2 中国地区发展差异原因的探讨	95
5.2 基于增长核算的方差分析	96
5.3 要素份额的估计	98
5.3.1 资本投入 K 的确定	98
5.3.2 折旧率 δ 的确定	100
5.3.3 劳动投入 L 的确定	100
5.4 经验分析及解释	101
5.4.1 地区增长模式的描述性统计分析	101
5.4.2 方差分析方法对中国地区增长模式的判定	102
6. 生产率的测度及对中国地区经济发展差距的影响	104
6.1 非参数生产率测度方法	104
6.1.1 理论框架	105
6.1.2 基于投入与基于产出的 Malmquist 指数比较分析	108
6.1.3 Malmquist 生产率指数的分解	110

6.2 中国区域生产率、技术效率、技术进步的测度	111
6.2.1 数据的选取与处理	111
6.2.2 经验分析	113
6.3 技术效率和技术进步对中国经济发展差距的影响	117
7. 贸易溢出效应与中国省际经济发散的分析及检验	120
7.1 中国贸易自由化的演变过程	120
7.1.1 中国贸易政策的发展	120
7.1.2 中国国际贸易水平的提高	123
7.2 国际贸易影响地区经济收敛的理论分析	129
7.2.1 要素价格机制	130
7.2.2 要素数量机制	131
7.2.3 技术扩散机制	131
7.2.4 信贷—人力资本机制	133
7.3 含有贸易溢出效应的生产函数的提出	135
7.3.1 贸易溢出效应的作用机制	135
7.3.2 贸易溢出效应模型的构造	136
7.4 贸易对地区经济发散影响的面板协整分析	137
7.4.1 数据的选取及可比性处理	137
7.4.2 数据的平稳性检验	138
7.4.3 变量关系的协整检验	139
7.4.4 变量协整系数的 FMOLS 估计	145
7.4.5 中国区域贸易知识溢出效应的差异的非参数统计分析	147
7.5 改善中国贸易现状的政策建议	148
8. 人力资本差异对中国地区经济发展差距的影响	153
8.1 人力资本与经济增长关系文献综述	154
8.1.1 人力资本影响经济增长的研究历史	154

8.1.2 人力资本对中国经济增长影响的研究	155
8.2 人力资本差异影响中国区域经济发展差异的理论分析	156
8.2.1 人力资本影响经济增长的理论分析	156
8.2.2 中国经济增长差异的人力资本解释	158
8.3 人力资本差异对地区经济影响的经验分析	159
8.3.1 中国地区教育发展现状	159
8.3.2 人力资本溢出效应模型构建	161
8.3.3 模型的估计和分析	163
8.3.4 改善地区人力资本状况的政策建议	164
8.4 对中国城乡教育差距与收入差距的调查研究	166
8.4.1 城乡收入差距之教育性成因研究溯源及研究局限	167
8.4.2 城乡教育差距的现状调研及问题分析	169
8.4.3 受教育年限与收入关系的实证分析	176
8.4.4 缩小城乡教育差距的政策建议	178
结论	181
参考文献	186

1. 引 言

经济增长是经济学中一个古老而又崭新的研究课题。为什么有些国家的经济发展比其他国家更快、更成功? 亚当·斯密(Adam Smith)在1776年其撰写的《国民财富的性质和原因的研究》一书中就已经提出过这个问题。作为经济学中所关注的最重要的问题,为什么一些国家富有,而另一些国家贫困? 为什么经济会出现持续的增长,同时有的国家经济增长快速,而有的国家增长缓慢甚至是停滞、倒退? 一直以来,经济学家对这些问题的研究从来没有停止过。作为世界上最大的发展中国家,1978年改革开放后中国的快速崛起令世人瞩目,伴随着经济的快速发展,地区经济发展的差距也在不断扩大。探索和研究中国经济增长发展的内在机制,把握未来经济增长的方向,已成为决策者和经济学者所关注的重要问题。本章主要是界定相关概念,简要回顾对中国地区经济发展差异的研究,进而揭示本书的研究对象和基本内容。

1.1 问题的提出及选题意义

1.1.1 问题的提出

近些年,有关增长理论的新的研究热点主要集中在对落后国家或地区是否会最终达到先进国家或地区的生活水平的经验研究上。现实中,大部分经验结果表明各经济间缺乏收敛,这激发了学者对产生差异的增长理论的探索,其中最重要的突破要数一些新的内生增长模型,包括罗默(Romer, 1986)、卢卡斯(Lucas, 1988)和里贝罗(Rebelo, 1991)。在标准的索洛(Solow, 1956)^①和卡斯(Cass, 1965)新古典增长模型中,由于投入要素的规模报酬递减,使得不同经济收敛于具有相同技术进步率的平行增长路径,但是经济水平间有差异。如果技术、储蓄率、市场结构、政府

^① 索洛(Solow)模型又称索洛—斯旺模型(Solow-Swan Model),它由罗伯特·索洛(Solow, 1956)和斯旺(Swan, 1956)提出。

政策等经济的其他特征相同,那么各国最终将具有相同的人均产出水平。与此相反,如果投入要素的规模报酬不变或者技术的获得和增长率在各国间有差异时,则它们的增长路径将不是收敛的。

中国是一个拥有 960 万平方公里土地、人口超过 13 亿的世界最大的发展中国家,土地面积占世界的 7.15%,人口占世界的 20%。中国不仅仅是一个国土大国、人口大国,同时在经济上也日益成为大国,不论是产品规模还是产值规模,都在不断扩大,在世界经济系中所占的位置不断提高。20 世纪 50 年代中国的经济总量在世界排名 20~30 位,20 世纪 80 年代达到 10~20 位。1978 年中国实施了改革开放的发展方针,30 年来,经济一直以近两位数的速度增长,中国的名义国内生产总值 2011 年达到 47 万亿人民币,排名世界第 2 位,仅次于美国,1978~2011 年国内生产总值平均增长率达到 9.95%,而同期世界平均增长速度不到 3%。2011 年中国进口贸易额为 17 435 亿美元,出口贸易额为 18 984 亿美元,进出口贸易总额仅次于美国,位居世界第二。钢、煤、水泥、棉布等主要工业产品产量已位居世界第一。中国对世界经济的发展贡献非常之大,在世界经济增长份额中,农业的 1/3 以上、工业的 1/5 以上、服务业的 1/15 以上、GDP 的 1/10 以上来自中国。

改革开放后,中国经济的快速发展、竞争力的不断增强引起了世人的瞩目,区域差异问题也日趋显著。1949 年新中国建立后,经过 3 年经济恢复,中国人民整治了由于长期战争和封建统治带来的创伤。在 1952 年 GDP 达到 772.89 亿元^①的基础上,开始了社会主义经济建设的第一个五年计划,截至 2011 年,中国经济实际增长了 106 倍,达到 81 999.4 亿元。但由于人口的增长,人均 GDP 只由 1952 年的 134.46 元增加到 2011 年的 6 085.98 元,增长了 45.26 倍。全国实际人均 GDP 增长率由改革开放前(1952~1978 年)的年均 3.82% 提高到改革开放后(1978~2011 年)的年均 8.82%。最贫困的贵州,人均 GDP 从 1952 年的 85.20 元增加到 1978 年的 173.54 元,翻了一番,到了 2011 年,达到 2 974.03 元,是 1978 年的 17 倍多。但是相当于全国平均水平的百分比却从 1952 年的 63.37% 逐渐小幅波动下降到 2011 年的 48.87%。尽管改革开放后贵州人均收入水平大幅迅速提高,但是与其他省份相比却更贫穷了。人均 GDP 水平最高的上海,1952 年为 536.69 元,1978 年上升为 2 471.11 元,2011 年更是达到 28 149.64 元,分别相当于全国同期平均水平的 399.15%、652.55% 和 462.53%,经历了先上升后下降的变动过程。与此同时,

① 本书数据除非特别说明,均为以 1978 年为基期的实际价格。

一部分改革开放时相对落后的省份,人均 GDP 水平却有了明显的提高^①,浙江、山东在 1952 年时,与全国平均水平相比较低,此后的发展经历了先下降后高于全国平均水平的历程,到 2011 年已发展为国内经济最发达、增长最快的省份之一。与山东、浙江相类似,人均 GDP 与全国平均水平相比,先下降后提高的省份还包括内蒙古、江苏、安徽、福建、湖北和广东。

中国的区域差异问题表现在经济发展、人民生活、产业结构等多方面。地区差距过大,既有历史的原因,也有自然的原因;既有体制性的原因,也有发展阶段等方面的原因。自改革开放以来,中国按照各地区自身特点及比较优势,政策上统筹安排区域发展的总体战略,使得各区域经济发展水平有了很大提高,人民生活也有了很大改善,但区域间发展不协调、发展差距拉大的趋势仍未根本改变。对于中国这样一个底子薄、人口多、资金稀缺的发展中大国来说,在发展初期采取非均衡的经济发展策略,有利于突破资源的约束,利用有限的资金和精力,集中发展部分地区,从而以点带面,最终推动国民经济的全面发展,因而有十分重要的积极意义。然而,这种差异长时间的存在和过分的拉大,却会影响到整体经济的效率,也不利于资源的有效配置;从社会福利、政治稳定性方面考虑,地区间经济发展失衡,从而引起的收入分配地域性差别也会影响社会的整体福利水平,地区发展的不平衡不仅制约着中国经济发展水平的进一步提高,而且关系到社会稳定和国家统一。针对这一问题,为促进经济整体快速腾飞,缩小地区经济发展差距,国家先后制定了“西部大开发”、“振兴东北老工业基地”、“中部崛起”和“东部率先发展”等一系列区域发展总体战略,就是为了遏制地区差距过大,表明缓解区域经济发展差距已成为政府工作的中心目标之一。

1.1.2 选题的意义

改革开放以来,中国地区经济发展迅速,经济实力不断壮大,人民生活水平不断提高。但由于中国地域辽阔,自然条件各异,地区间经济发展模式不尽相同,不同地区在自然资源、区域特征、经济基础、技术实力、市场与信息状况等方面存在着很大的差异,加之中国长期实行计划经济体制造成了经济结构、生产力布局的不合理,导致了各地区经济发展的不平衡。促进区域协调发展、逐步缩小区域发展差

^① 相对落后指的是人均 GDP 低于全国平均水平;明显的提高指的是逐步高于全国平均水平且增长超过 50%。

距,是深入贯彻落实科学发展观、全面建设小康社会的重大战略任务。改革开放 30 多年后的今天,当初设想的从沿海到内陆的阶梯连锁发展形势,即所谓的“雁行型”发展模式仍未完全形成。此外,在经济差距拉大的背景下,人们对社会稳定的担忧也在加深。为此,中国开始下大力气开发内陆地区,特别是西部地区,打出了“西部大开发”的方针。2001 年启动的第十个五年计划中,政府将“西部大开发”列为最重点工作,并在财政资金等方面对西部地区有所倾斜。2003 年开始又提出了“振兴东北老工业基地”的战略发展方针。

随着中国国民经济的持续、快速发展,地区间经济发展不平衡不但没有得到缓解,反而有进一步加剧的趋势。这种现象如果长期得不到缓解,任其扩大,就会对整个国民经济造成不利影响,从政治上讲,由于不发达地区多为少数民族地区,不利于民族团结;从经济上讲,这种不平衡会制约整个国民经济协调、快速、稳定、健康发展。因此,正确理解、衡量、分析地区经济发展水平的变化趋势及其影响因素,并对其进行综合评价,对有针对性地制定地区经济发展战略,促进国民经济协调发展具有十分重要的意义。

为什么有的地区如此富裕而有的地区却如此贫穷;有的地区从落后跃升为经济的领先者,而有的地区经济的相对水平却在不断下降?是什么因素导致了如此巨大的差距呢,这种差距是会不断缩小还是扩大,可以采取什么有效的措施使得这种经济发展差距弥合吗?

30 多年来,中国各地区经济增长的总体变化趋势逐渐成为国内学术界广泛研究和争论的焦点问题之一。国内学者使用包括统计指标法、横截面回归法、时间序列协整分析法和固定效应面板数据法在内的各种方法对中国经济是否收敛进行了检验。其中有代表性的研究有宋学明(1996),魏后凯(1997),申海(1999),蔡昉、都阳(2000),彭国华(2005),王韧、王睿(2004)等。在以往的有关经济收敛、发散的研究中,由于检验方法、样本时期及所选指标的不同,造成了有关中国地区差距演变趋势的结论是不统一的,甚至是相互矛盾的。对地区差距形成原因的探索也成为国内学术界对中国地区发展争论的焦点问题,如刘夏明、魏英琪、李国平(2004),董先安(2004),王小鲁、樊纲(2005),郭庆旺、贾俊雪(2006)等。在文献中许多因素被认为是造成中国地区差距的原因,比如政府政策、宏观经济因素、相异的资源禀赋、要素流动性的不足以及全球化。当然,以上所列只是部分观点,并没有穷尽所有研究。值得注意的是以上这些因素并非绝对外生,它们之间存在相关性,这使得探求地区差距根本原因的工作变得很困难。

对中国地区间经济发展差距变化趋势的准确测量及形成机理分析,既可以考

察国家政策的实施效果,同时也是进一步制定促进经济全面协调发展的宏观经济政策的参考依据。本书从理论和实证两方面,探讨中国地区经济发展差距的变化趋势和形成原因。以 Solow 新古典增长理论和内生增长理论为基础,对经济收敛和经济发散的形成机制及检验方法进行了梳理和评价,利用面板数据单位根、面板数据协整检验等较新的面板数据计量经济学的研究成果和随机前沿面、方差分析等方法,与生产函数模型相结合,对 1952~2011 年中国省际地区经济发展差距的变化趋势及形成机理进行了较为细致和完整的分析与实证检验。

1.2 相关概念的解读

1.2.1 地区的概念

如何界定和划分地区,这是区域经济学研究过程中面临的首要问题。然而,迄今为止,学术界对地区一词没有明确的定义,其含义范围的大小也完全取决于研究的目的和问题的性质。地区概念难以界定主要源于三方面:第一,根据研究问题的重要性和类型,地区的大小可以在相当大的范围内变动,小到几平方公里的区域,大到几个国家;第二,地区的连续性问题,即所划分的地区内部,必须是相邻、相连且无遗漏的;第三,由于许多学科都涉及地区问题,不同领域的学者从本学科研究目的出发,对地区的界定和划分往往具有不同的看法。地理学家一般将地区定义为地球表壳的地区单位;政治学家将地区看做是国家管理的行政单元;社会学家则认为地区是具有相同语言、相同信仰和相同民族特征的人类社会聚落。

在经济学界,目前国内学者大多采用 1922 年在《全俄中央执行委员会直属俄罗斯经济区划问题委员会拟订的提纲》中给地区下的定义:“所谓地区应该是国家的一个特殊的经济上尽可能完整的地区。这种地区由于自然特点,以往的文化积累和居民及其生产活动能力的结合而成为国民经济总锁链中的一个环节。”^①事实上,这里所指的区域,是能够在国民经济分工体系中承担一定功能的经济区概念。

从更一般的角度看,所谓地区是指根据一定的目的和原则而划定的地球表面的一定范围的空间,是因自然、经济和社会等方面的内聚力而历史奠定,并具有相对完整的结构,能够独立发挥功能的有机整体。它具有以下几方面的含义:

^① [俄] T. M. 克尔日查诺夫斯基著,王守礼译,《苏联经济区划问题论文集(1917~1929)》,北京:商务印书馆,1962 年版,第 82 页。