

本研究得到国家社会科学基金项目(04BTJ014)资助,  
并得到河北大学社会科学学术著作出版基金资助(2009XSK005)

鄂  
大开发中“贫困陷阱”问题  
的经济计量模型及实证研究

顾六宝 等著



人民出版社

**大开发中“贫困陷阱”问题**

**的经济计量模型及实证研究**

顾六宝 等著

人 民 大 版 社

责任编辑:宋军花

文字编辑:姜 玮

封面设计:徐 晖

### 图书在版编目(CIP)数据

西部大开发中“贫困陷阱”问题的经济计量模型及实证研究/

顾六宝等著. -北京:人民出版社,2009.12

ISBN 978-7-01-008364-3

I. 西… II. 顾… III. ①不发达地区-经济发展-经济计量分析-

西北地区②不发达地区-经济发展-经济计量分析-西南地区

IV. F127

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 183551 号

## 西部大开发中“贫困陷阱”问题的经济计量模型及实证研究

XIBU DA KAIFA ZHONG PINKUN XIANJING WENTI DE  
JINGJI JILIANG MOXING JI SHIZHENG YANJIU

顾六宝 等著

人民出版社 出版发行  
(100706 北京朝阳门内大街 166 号)

北京新魏印刷厂印刷 新华书店经销

2009 年 12 月第 1 版 2009 年 12 月北京第 1 次印刷

开本:880 毫米×1230 毫米 1/32 印张:7.75

字数:178 千字 印数:0,001—3,000 册

ISBN 978-7-01-008364-3 定价:18.00 元

邮购地址 100706 北京朝阳门内大街 166 号

人民东方图书销售中心 电话 (010)65250042 65289539

本研究得到国家社会科学基金项目(04BTJ014)资助;  
并得到河北大学社会科学学术著作出版基金资助(2009XSK005)

**课题组成员:**

**主持人: 顾六宝**

**成 员: 肖红叶 李林杰 王孟欣 张明倩  
朱长存 张雪雯 刘 倩 张凌涛**

## 序　　言

“贫困陷阱”是利用经济增长变量的动态收敛性，解释贫穷地区为什么难以摆脱贫穷的理论。其依据增长的动态机理，较充分地说明了造成区域经济差距的原因。从技术角度讲，变量变化的速率是动态分析的基础，其分析需要借助描述变量及其决定因素关系的微分系统(方程)完成。在各因素作用下，若变量速率能够保持固定不变，则称其处于均衡状态点。于是在该微分系统中，无论变量最初的状态如何，其变化速率必然向均衡状态点收敛。是否存在稳定的均衡状态点是一个动态系统的重要特征。目前主流经济增长模型，基于其满足一次齐次性和稻田条件假定的设计，其时变微分系统存在稳定的均衡状态点。现实中的各经济体，都有与人均变量对应的微分系统和相应的均衡状态点。其中，贫穷经济的均衡状态水平远低于富裕经济。因此，贫穷经济的人均增长总是向低水平均衡状态收敛；即使在外来资本援助下，人均水平得到提升，但随时间推移其增长率仍然会下降，仍然收敛于原来的低水平均衡状态，难以摆脱贫困。这就是增长研究中的所谓“贫困陷阱”理论。

“西部大开发”是我国实施区域发展战略调整的重大举措，其成功与否决定我国 21 世纪的经济整体水平，决定我国在经济全球化中的国际竞争实力。进入 21 世纪以来，“西部大开发”战略已取得了明显成效；但在人均积累水平等许多方面，东、西部差距仍在

继续扩大,对其差距形成的原因及解决对策也存在着不同观点。从增长规律及市场机制角度看,其中一个十分重要的原因就是,由于缺乏系统的金融支持和健全的内部“造血”功能,在西部地区发展中,难以形成外部资本引入与内部资金循环的有效结合机制;“贫困陷阱”可能在其增长系统存在并发挥作用;直接表现为资金、技术、人才等资源供给不足,甚至外流的危机。因此,为了提出加快西部发展可行的、有效的政策、思路和措施,缩小东、西差距;需要认真研究形成东、西部增长和积累水平差距的内在原因,深入研究西部经济“贫困陷阱”形成机制,探寻走出“贫困陷阱”的路径;显然这对推进“西部大开发”战略与建设社会主义和谐社会的新区域经济发展战略的有效实施,具有重要的现实意义和应用价值。这也是本项研究期望的目标。

课题研究工作是在我的学生顾六宝主持下完成的;是他博士论文研究的一个重要后续成果。顾六宝要我一起讨论研究思路与分析框架,难以推托,也就算参加了研究,但具体的工作并没有去做。

十五年前,为拓展经济统计学科的研究空间,我提出了统计学与经济学交叉研究的想法。将经济理论的适用性、经济政策的有效性纳入统计学研究的范围;其中经济增长理论和政策研究是首选主题,这也成为博士研究生教学的一个主要方向。为此我开设了新经济增长理论与政策选择、动态最优化方法、宏观金融博弈分析等课程;指导 10 位学生选择与增长相关的课题,完成了博士论文的研究写作。顾六宝、雷钦礼是其中的佼佼者;是我的团队中,最早完成增长研究博士论文的。顾六宝的博士论文《中国居民消费跨期替代弹性的测度与最优消费路径研究》还获得国家统计局第七届全国统计科研优秀成果一等奖;其三篇相关论文在《统计研

究》发表,获得三个省部级二等奖;中国居民消费跨期替代弹性的测度结论,被相关文献引用 50 多次,在国内产生较大影响。

本书是国家社科基金课题《中国西部大开发中“贫困陷阱”问题经济计量模型研究》(04BTJ014)的总报告。在对经济增长理论总结与归纳梳理的基础上,针对研究的主要目标;汲取相关经济增长理论模型方法论框架中,适用于中国区域经济增长差异性分析的内容;并对相关计量模型加以适当改进,用以从不同角度研究我国东、西部经济增长差异性及其成因,以及对我国西部大开发中“贫困陷阱”机制的现实性进行经验分析。主要包括“贫困陷阱”计量模型的动态分析方法与统计经验分析方法;中国东、西部资本存量差距及“贫困陷阱”机制的现实性分析;我国东、中、西部资本流动与资本效率的关系分析;我国东、西部经济增长中的均衡积累路径的比较分析等。在以上研究的基础上,针对不同视角得出研究结论,并给出了相应的政策空间与对策建议。该研究力图在以下方面体现出学术和应用价值:

1. 针对我国西部大开发中“贫困陷阱”机制现实性经验研究的需要,提出用以计量模型动态分析与统计经验分析的改进方法。
2. 根据人均资本存量和人均产出数据测算并绘制出全国以及东、中、西部平均储蓄曲线和“非稳定均衡点”临界值;指出了我国经济增长过程中可能存在“贫困陷阱”机制的现实性。
3. 在协整分析和 GRANGER 因果关系检验的基础上,建立自回归分布滞后模型,从“贫困陷阱”形成原因角度,对我国东、中、西部资本流动与资本效率的关系进行深入的比较与分析;得出了研究结论与相应的政策空间。
4. 依据拉姆齐消费动态模型中储蓄内生化分析框架定义的稳定状态积累率,建立了均衡积累率的模拟值测量模型;并采用动态

分析方法,以中国相关统计数据测算出的各项参数为依据,对中国储蓄内生化的均衡积累率进行了模拟,给出了我国以及东、西部经济增长中不同数量界面的均衡积累路径;通过对东、西部均衡积累率进行比较分析,得出了有价值的研究结论,并给出了政策空间。

希望本研究结论及提出的政策空间,能在各区域经济发展中,发挥一定的参考作用。当然也希望本书中的问题与不足,得到读者批评指正。

天津财经大学 肖红叶

2009年7月30日

# 目 录

第1章 研究综述 .....	(1)
1.1 研究背景 .....	(1)
1.1.1 中国各区域经济增长差异的现实性与研究意义 .....	(1)
1.1.2 国内外相关研究综述 .....	(10)
1.2 研究的理论框架 .....	(28)
1.2.1 经济增长理论的演进过程 .....	(28)
1.2.2 索洛—斯旺模型分析框架 .....	(32)
1.2.3 常数替代弹性(CES)模型的动态分析框架 .....	(37)
1.2.4 拉姆齐模型的动态分析框架 .....	(39)
1.3 研究内容及创新点 .....	(48)
1.3.1 研究内容 .....	(48)
1.3.2 本项研究的创新点 .....	(53)
第2章 “贫困陷阱”计量模型的动态分析方法与统计估算方法 .....	(55)
2.1 经济增长理论模型的动态分析方法 .....	(55)
2.1.1 有“贫困陷阱”的计量模型分析方法 .....	(55)
2.1.2 资本流动与资本效率关系计量模型 .....	(56)
2.1.3 均衡积累率计量模型的动态分析方法 .....	(58)

2.2 “贫困陷阱”分析模型中重要参数的测定与经验估算 .....	(60)
2.2.1 “非稳定均衡点”临界值的测算 .....	(60)
2.2.2 跨期替代弹性与风险回避系数的经验估算 ...	(61)
2.2.3 资本存量、资本边际产出效率与贡献率的 经验估算 .....	(65)
2.2.4 技术进步速率与社会平均折旧率的经验 估算 .....	(66)
<b>第3章 我国西部地区“贫困陷阱”机制的现实性分析 ...</b>	<b>(69)</b>
3.1 资本存量对东、西部地区经济增长的影响分析 .....	(69)
3.1.1 资本存量的估算 .....	(69)
3.1.2 对东、西部地区资本边际报酬的计算和 分析 .....	(75)
3.1.3 东、西部经济增长因素分析 .....	(79)
3.2 我国东、西部经济差距形成的“贫困陷阱”机制 分析 .....	(85)
3.2.1 “贫困陷阱”机制的理论与实证分析模型 .....	(85)
3.2.2 “贫困陷阱”机制在中国经济增长中的现 实性分析 .....	(89)
3.3 摆脱“贫困陷阱”，实现西部地区经济持续增长 的政策空间 .....	(95)
3.3.1 快速扩张资本存量，突破非稳定均衡点 临界值 .....	(96)
3.3.2 降低人口出生率，摆脱“贫困陷阱” .....	(97)
3.3.3 增强西部经济的科技实力，提高资本 产出效率 .....	(98)

---

第4章 我国东、中、西部资本流动与资本效率的关系分析.....	(100)
4.1 资本流动相关理论与指标界定 .....	(100)
4.1.1 资本流动的概念理论.....	(100)
4.1.2 资本流动的指标及测算方法 .....	(101)
4.1.3 资本效率的概念界定.....	(104)
4.1.4 资本效率的相关指标及计算方法 .....	(104)
4.2 资本流动与资本效率关系的分析框架及测量模型 ...	(107)
4.2.1 资本流动与资本效率关系的理论分析 框架 .....	(108)
- 4.2.2 资本流动与资本效率关系测量模型及其 检验 .....	(110)
4.3 东、中、西部资本流动与资本效率情况的实证分析 ...	(114)
4.3.1 我国东、中、西部地区的经济现状 .....	(114)
4.3.2 区域间资本流动情况分析 .....	(116)
4.3.3 区域间资本效率的对比 .....	(129)
4.3.4 我国区域间资本流动规模与资本效率的 关系分析 .....	(132)
4.4 研究结论与政策空间 .....	(139)
4.4.1 东、中、西部资本流动与资本效率关系的 分析结论 .....	(139)
4.4.2 政策空间 .....	(140)
第5章 我国东、西部经济增长中的均衡积累率 比较分析 .....	(142)
5.1 均衡积累率的动态分析框架 .....	(142)
5.1.1 均衡积累率动态分析的目的 .....	(142)

5.1.2 均衡积累率动态分析模型 .....	(142)
5.2 均衡积累率动态分析模型中的数据定义与口径 调整 .....	(145)
5.2.1 东、西部资本份额和技术进步速率 .....	(146)
5.2.2 东、西部人口增长率 .....	(148)
5.2.3 东、西部社会平均折旧率与时间折现率 .....	(150)
5.2.4 东、西部风险回避系数 .....	(151)
5.3 全国及东、西部均衡积累率变化趋势的实证分析 .....	(155)
5.3.1 全国均衡积累率变动趋势的模拟及分析 .....	(155)
5.3.2 我国东部地区均衡积累率变动趋势的 模拟及分析 .....	(158)
5.3.3 我国西部地区均衡积累率变动趋势的 模拟及分析 .....	(161)
5.4 研究结论与政策空间 .....	(164)
5.4.1 全国与东、西部实际积累率的比较分析 结论 .....	(164)
5.4.2 东、西部地区实际积累率与最优积累率的 比较分析结论 .....	(166)
<b>第6章 西部大开发中摆脱“贫困陷阱”困境的政策     选择 .....</b>	<b>(168)</b>
6.1 推动制度创新,完善西部高水平资金平台的制 度环境 .....	(168)
6.1.1 造成我国西部地区“贫困陷阱”问题的 制度因素分析 .....	(168)
6.1.2 推进西部地区投融资体制创新的建议 .....	(170)
6.2 实施差别化的宏观经济政策是缩小我国东、西	

部经济增长差距的关键	(172)
6.2.1 我国缩小地区经济差距的宏观政策回顾	(172)
6.2.2 缩小我国东、西部经济增长差距的差别化宏观经济政策选择	(173)
6.3 发展西部资本市场、建立西部融资中心	(175)
6.3.1 “贫困陷阱”内在机理及对西部的影响	(175)
6.3.2 建立西部融资中心的设想	(176)
6.4 强化西部地区经济增长内部动力的政策选择	(181)
6.4.1 制约西部地区经济发展的内因分析	(181)
6.4.2 西部地区经济腾飞应采取的内部政策措施	(182)
参考文献	(185)
附 表	(191)
课题组已发表论文	(235)

# 第1章 研究综述

## 1.1 研究背景

### 1.1.1 中国各区域经济增长差异的现实性与研究意义

#### 1.1.1.1 中国各区域经济增长差异的现实性

20世纪70年代末,我国开始了具有深远历史意义的改革开放和以经济建设为中心的重大战略转折。30年来,我国从改进价格机制和激励机制的微观经济效率入手,主要着眼于资源增量的重新配置,基本上形成了一种渐进式改革模式。中国的整体经济,特别是处于改革前沿的华南、华东经济区域,由于“长三角”、“珠三角”的经济高速增长,取得了令世人瞩目的发展,使我国的综合国力得到了空前提高;基本上实现了邓小平同志提出的“允许一部分人、一部分地区通过诚实劳动、合法经营先富起来,最终达到共同富裕”的前期目标。与此同时,我国西部地区经济也获得了长足的发展,初步形成了以能源、原材料生产和初加工为主的工业体系,人民生活水平也得到了明显的改善。但是从总体上讲,西部地区经济发展水平仍明显落后于东部地区,我国东、西部经济差距呈现进一步扩大的趋势。

自20世纪90年代以来,虽然我国的经济增长速度保持了长期持续的高速增长,但出现了经济增长水平上明显的区域差异性。国内生产总值由1991年的21617.8亿元增加到2004年的

136875.9亿元,经济平均增长水平保持在9%左右。从各地区的发展来看,1991年到2004年,东部地区总产值占国内生产总值的比重平均为56.12%,且比重呈不断上升趋势,由1991年的52.65%上升到2004年的58.38%;中部地区总产值占国内生产总值的比重约为25.81%,且比重变动略有下降,由1991年的26.87%发展到2004年的24.72%,但从整体看,中部地区生产总值占国内生产总值的比重相对稳定;西部地区总产值占国内生产总值的比重约为18.04%,且该比重呈不断下降的趋势,由1991年的20.48%下降到2004年的16.90%<sup>①</sup>。由此可见,90年代以来,尽管中国经济整体实力大大增强,但是地区经济发展很不平衡,存在着发展水平差距明显的“三大经济地带”:东部发达地区、中部欠发达地区和西部不发达地区,而且这种区域间经济发展的不平衡性正随着我国经济的发展而不断加剧。

东、西部经济发展水平差距问题由来已久,对于这种差距的形成原因及解决对策也存在着不同的解释与思路。许多观点认为,由于区位、交通、信息等条件恶劣,以及国家长期以来实行的地区倾斜政策等阻碍了西部地区的发展。不可否认,自然条件与社会经济环境条件不同是形成东、西部差距并且使这种差距不断扩大的重要原因;但是从经济增长规律及经济运行机制角度看,其中一个十分重要的原因就是,西部地区在经济发展中缺乏系统的金融支持和健全的内在“造血”功能,从而难以形成良好的外部引资和

---

<sup>①</sup> 根据1992—2005年《中国统计年鉴》的数据计算得到。其中,本书对我国东、中、西部地区的划分方式如下:东部地区包括北京、天津、河北、辽宁、上海、江苏、浙江、福建、山东、广东、海南;中部地区包括山西、吉林、黑龙江、安徽、江西、河南、湖北、湖南;西部地区包括内蒙古、广西、重庆、四川、贵州、云南、西藏、陕西、甘肃、青海、宁夏、新疆。

内部资金循环机制,导致区域经济发展所需人力、物力、技术、信息等资源的配置不充分、不合理,特别是资金匮乏,经济增长质量和效率低下。我国是一个社会主义国家,社会主义的最终目的就是实现共同富裕。长期以来日益加大的东、西部差距不但制约了我国经济的长期、持续发展,影响了民族团结和地区稳定,而且也不符合我国社会主义和谐社会可持续发展的本质要求。

为缩小区域经济差距,实现东、中、西部地区经济的协调发展,中国共产党十五届四中全会明确提出了“国家要实施西部大开发战略”,并将西部大开发列为关系我国跨世纪发展全局的一项重大发展战略。西部大开发战略的实施是21世纪中国经济发展战略的重大转移,为西部及民族地区加快发展提供了前所未有的历史机遇,也是加强民族团结,巩固国防和实现各民族共同发展繁荣的重大战略决策,具有重大而深远的历史意义。

资本积累水平对于任何一个国家或地区,特别是对发展中国家和落后地区来说,是制约经济增长的根本性问题,西部等经济落后地区实现经济起飞面临的主要困难就是长期积累的资本水平低下。从我国1991年到1999年各地区的资本形成总额占全国资本形成总额的比重来看,东部地区占据绝对优势,且所占的比重份额由1991年的55.72%上升到1999年的59.33%;中部地区发展比较均衡,其资本形成总额所占的份额由1991年的24.67%变为1999年的23.73%;西部地区发展最为薄弱,且其资本形成总额所占比重呈下滑态势,由1991年的19.62%下降到1999年的16.94%,<sup>①</sup>这说明在1991年到1999年期间,西部地区的初始资本水平是十分落后的。2000年初实施的西部大开发战略,利用政

<sup>①</sup> 根据1992—2000年《中国统计年鉴》的数据计算得到。

策倾斜向西部注入大量资金,以加快中西部地区发展。几年来,西部地区资本形成总额所占比重较以前有所提高,2004年较1999年提高了近3个百分点。<sup>①</sup>正是依据西部大开发的战略规划,国家通过各种方式对西部地区注入了大量的资金,而西部地区也为吸收国内外资金作出了大量的努力,西部地区的资本积累才有上述成效。然而在这样的背景下,却出现了一种奇怪的现象:大量资金通过各种渠道又流回东部地区。2000年以来,东部地区基本上是资本流入,累计流入金额达12100.04亿元;中部地区也基本上是资本流入,但相对于东部地区而言流入的规模不大,为1737.32亿元;而西部地区则一直是资本流出,并且资本流出的规模逐年扩大,2000年的资本流出为1320.6亿元,2004年的资本流出达到3286.3亿元。<sup>②</sup>

区域经济增长水平差异问题是经济增长理论研究的重要问题之一,也是世界各国经济发展进程中的一个普遍性问题。改革开放前期,我国改变了传统的区域均衡发展战略,实施了承认区际差距、注重效率与快速发展为特征的区域非均衡发展战略,区域政策的重心转向以东部为核心的倾斜政策。改革初期我国对东部地区的倾斜政策对于推动全国经济的高速增长起到了显著的成效。但由此也产生了东、西部地区经济差距拉大的趋势。这种差距的最终走势如何?西部大开发战略目标能否实现?国家应该采取怎样的措施和政策导向,从而使区域经济增长朝着有利于建设社会主义和谐社会的方向发展?这些无疑是人们普遍关心的问题。

<sup>①</sup> 根据2000—2004年《中国统计年鉴》的数据计算得到。

<sup>②</sup> 详见本书第4章4.3.2“区域间资本流动规模的比较分析”。