

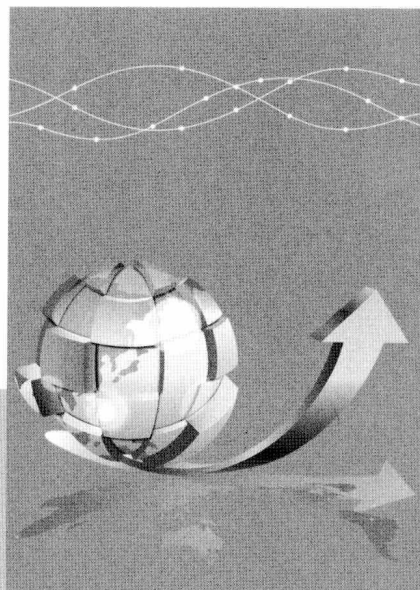
人口结构变迁、 经济增长与收入分配

*Demographic Transition,
Economic Growth and Income Distribution*

王鑫鑫 著



ZHEJIANG UNIVERSITY PRESS
浙江大学出版社



人口结构变迁、 经济增长与收入分配

王鑫鑫 著



ZHEJIANG UNIVERSITY PRESS

浙江大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

人口结构变迁、经济增长与收入分配 / 王鑫鑫著.
—杭州: 浙江大学出版社, 2015. 6

ISBN 978-7-308-14848-1

I. ①人… II. ①王… III. ①经济转型期—人口构成—
关系—中国经济—经济增长—研究②经济转型期—人口
构成—关系—收入分配—研究—中国 IV. ①C924.24
②F124

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 153520 号

人口结构变迁、经济增长与收入分配

王鑫鑫 著

策划编辑 陈丽霞
责任编辑 姜井勇
责任校对 杨利军 王文舟
封面设计 周 灵
出版发行 浙江大学出版社
(杭州市天目山路 148 号 邮政编码 310007)
(网址: <http://www.zjupress.com>)
排 版 杭州林智广告有限公司
印 刷 浙江省良渚印刷厂
开 本 710mm×1000mm 1/16
印 张 17.25
字 数 265 千
版 次 2015 年 6 月第 1 版 2015 年 6 月第 1 次印刷
书 号 ISBN 978-7-308-14848-1
定 价 45.00 元

版权所有 翻印必究 印装差错 负责调换

浙江大学出版社发行部联系方式: (0571) 88925591; <http://zjdxcs.tmall.com>



*Demographic Transition,
Economic Growth and Income Distribution*

序

过去 30 余年间,中国经济保持高速增长,其中劳动人口占比持续上升为中国经济发展提供了充足的劳动力供给,特别是 20 世纪 80 年代中期开始,中国大量的农村剩余劳动力从农村转移到城市,从农业转移到非农产业,从欠发达地区转向发达地区,形成了世界历史上最快速的城市化进程。大量的廉价劳动力这一“人口红利”使中国在劳动力密集型工业中拥有着巨大的国际竞争优势,也促使中国逐步发展成为世界制造工厂,对经济持续快速增长起到了较大的拉动作用。

然而,随着经济的日益繁荣,“刘易斯拐点”、“人口老龄化”和“民工荒”等问题的出现暗示着中国劳动力低成本的优势逐步消失,“人口红利”即将消耗殆尽,这对于尚处于社会经济结构转型期的中国来说无疑是严峻的挑战。全世界都在经历人口结构变化所带来的冲击,彼得·德鲁克在《下一个社会》中的预测就特别强调应对人口老化的必要性,并指出许多国家与地区现行的退休金给付制度终将穷于应付未来形势。可以说,有远见的国家与地区都将人口结构问题当成严肃的发展议题来迎战。正是在这个意义上,作者王鑫鑫以她的博士论文《中国人口结构变迁对收入分配的作用效应研究》为基础,结合国家自然科学基金项目“全球化背景下中国人口老龄化的双重溢出效应和对策研究”(项目编号:71403236)、浙江省高校重大人文社科项目攻关计划项目“浙江省城镇化进程对居民收入差距的影响研究”(项目编号:2013QN046)以及浙江省哲学社会科学规划立项课题“浙江

省户籍制度改革的收入分配效应研究：基于居民认知和政府行为的视角”（项目编号：14NDJC096YB）等项目研究成果的整理和编辑，从经济发展新常态背景下的人口结构变迁、经济增长、收入分配三个经济社会热点着眼，从宏观和微观两个层面入手，具体研究了人口结构变迁产生的经济增长和收入分配效应，体现了深度研究和独特的应用价值。作为王鑫鑫在博士学习期间的导师，我乐意为该书作序，将这一部兼具理论水平和实践探索意义的学术著作，推荐给众多经济学爱好者。

仔细观察近年来中国人口年龄结构的变化可以发现，中国的老龄化过程显然快于经济发展过程，日益逼近的人口老龄化问题可能使中国面临“未富先衰”的严重问题，甚至陷入“中等收入陷阱”。与此同时，中国人均国内生产总值(GDP)仍较低，其中农村贫困人口和城乡低保人员数量较多，全民小康社会的目标尚未实现，中国城乡区域之间、地域之间、行业之间和社会成员之间的收入存在较大的差距，如果中国经济发展不能成功跨越“中等收入陷阱”，那么收入分配问题将更加棘手。这一判断，来自于作者对中国人口空间结构、年龄结构和资本结构变迁的国际比较和分析，也是对当前国内人口结构变迁背景下经济增长和收入分配的一个总体判断，从而成为全书的一个重要分析基础和框架。

人口结构变迁可以通过改变劳动力的供给数量和供给结构，一方面通过影响经济增长而改变商品供给的数量和价格，以此来间接影响家庭的消费；另一方面通过改变家庭劳动力的就业和工资收入从而直接影响家庭的收入，最终对经济增长和收入分配产生一般均衡的影响效应。作者将CGE模型与微观经济学模型进行链接，基于2010年的投入产出表，并利用各类统计年鉴以及全国性的微观调研数据，对比分析了人口结构变迁情景以及可能的相关人口政策措施对于宏观经济增长和收入分配的影响效应。从分析结果我们可以看到，人口年龄结构(人口老龄化)、人口性别结构、人口空间结构(城市化)和人力资本结构变化的多维人口结构变迁的背景下，中国未来20年贫困发生率将不断下降，而收入差距将进一步扩大。此外，作者还深入对比分析了不同年龄组的收入差距、农村家庭和城市家庭的收入差距、不同家庭类别间的收入不平等，并就此展开了相应政策启

示的研究。

在我看来,作者的研究和探索并没有止步于经验比较和实证研究,而是从理论模型的创新入手,通过基准情景和模拟情景的对比分析,对人口结构变迁的作用效应进行了实证检验。这一尝试至少有两方面意义,一是将静态模型间链接拓展为动态模拟,并将宏观模型与微观住户行为模型进行链接,在国内拓展了该项研究领域,体现了其博士论文研究的创新性和科学性;二是动态模拟分析,打破了已有方法无法模拟人口老龄化趋势对收入分配的宏观、微观作用效应的限制,为政策制定提供更好的依据,体现了其博士论文研究的实用性。作为王鑫鑫的博士指导老师,我非常高兴地看到这一凝结着她博士期间研究的成果和心血的著作即将付梓出版。当然,本书也存在不足,关于人口结构变迁对经济增长和收入分配影响的研究还有很长的路要走,这个过程中,需要探索和钻研的课题很多。因此,我也希望她能继续发挥博士生学习期间的钻研精神,在以后的科研工作中,不断取得新的成绩,为人口经济学理论与实践的进步贡献自己的力量。

黄祖辉

2015年6月

前 言

中国是世界上老年人口最多的国家,早在 2000 年便已步入“老龄化社会”并快速迈向“老龄社会”。老龄化的人口结构变迁趋势,关系到经济和社会发展的诸多问题,其在中国逐步受到关注,且即将成为不少发展中国家面临的问题。人口结构变迁是一种长期发展趋势,其对中国经济社会的影响会在未来较长一段时间内逐步显现,并通过影响宏观经济环境变量,使微观收入分配发生变化。基于此,本书将运用 CGE 模型(可计算一般均衡模型)模拟分析中国人口结构变迁产生的宏观经济效应,并尝试将前述宏观经济变量的变化与模拟微观家庭行为变化的微观模型进行链接,进而分析由人口结构变迁所导致的微观收入分配变化趋势。

本书的研究共分为四个部分 10 个章节。第一部分通过文献综述和理论模型的构建,分析人口结构变迁对经济增长和收入分配的作用机制(第 1 章至第 2 章);第二部分通过人口结构变化趋势的国内外比较、中国经济增长与收入分配的历史变化趋势,分析中国当前人口结构和经济状况的现状和未来变化趋势(第 3 章至第 4 章);第三部分运用宏观 CGE 模型,模拟分析中国人口结构变迁的宏观经济效应(第 5 章至第 7 章);第四部分采用宏观 CGE 模型模拟结果与微观家庭收入模型对接的方法,模拟分析中国人口结构变迁的微观经济效应(第 8 章至第 9 章)。第 10 章为全书的总结和未来研究方向。全书的重点在第 5 章至第 9 章,难点在第 8 章至第 9 章。

本书实证部分首先基于联合国对中国 2010—2030 年的人口趋势预测,利用动态 CGE 模型模拟未来人口结构变迁导致的宏观层面家庭收入和商品价格的变动;同时,构建微观收入决定模型,采用牛顿迭代法,将宏观 CGE 模型产生的结果通过收入决定方程微观行为模型自上而下地链接到微观截面数据中;最后,利用贫困和收入不平等指标(以下简称不平等指标)及其分解来详细阐述由于人口结构变迁导致的收入分配变化趋势,从而探讨人口结构变化产生的宏观和微观经济效应。为真实模拟未来人口结构变化的趋势,本书的基准情景从人口年龄结构(即老龄化趋势)、人口性别结构、人口区域结构(即城市化趋势)以及人力资本结构四个维度,描述了人口结构变化趋势。为考察人口老龄化带来的影响,模型在基准情景的基础上设置不存在人口老龄化的对比情景;同时,为定量分析相关人口政策可能带来的经济和社会效应,本书设置了四类对照模拟情景,即放宽退休年龄的情景、逐步放松计划生育的情景、进一步提高人力资本水平的情景、进一步提高城市化率的情景。

宏观 CGE 模型模拟结果表明,人口老龄化导致劳动力人口的下降,使中国经济增长呈现逐步放缓的趋势,而相关的人口措施可以缓解人口老龄化对经济带来的负面效应。其中,提高教育水平以促进人力资本积累,从而增加高技能劳动力数量对经济的拉动作用最为明显;适当地延长退休年龄只是权宜之计,忽略市民化而简单地将城市人口增加作为城市化发展的结果所产生的作用最不明显。通过对基准情景和不存在人口老龄化对比情景下的模型对接分析,并结合贫困和不平等指标的测算,研究结果表明,在多维人口结构变迁的背景下,贫困发生率呈现明显的下降趋势;但单独考虑人口老龄化的影响效应则发现,贫困的下降趋势在人口老龄化的作用下呈现放缓的趋势,这主要是由人口老龄化引起经济增速放缓所致。因此,政府可采取积极有效的人口政策,增加教育投入,提高全民受教育水平,培养创新型人才,来刺激第二次人口红利的产生和释放;同时,可以适当采取放宽计划生育政策和推行阶梯式的退休年龄政策等,以缓解当前人口老龄化快速发展的步伐,破解“未富先衰”的局面。与贫困的结果不同,虽然不平等在多维人口结构变迁的背景下呈现上升的趋势,但仅考虑人口

老龄化问题时的结果表明,不平等现象在人口老龄化背景下有所缓解。对于贫困和不平等的进一步分解发现,农村老年家庭相对于其他年龄组的家庭来说承受的贫困与不平等压力最重。为此,政府应加快社会保障体系建设和完善城乡基本养老保险制度,尤其是要重视中国农村地区的养老问题。此外,城市化发展对贫困的降低有积极的作用,但缺乏农民市民化的城市化发展却会加剧城市内部的不平等问题。因此,推动新型城镇化建设,加快户籍制度改革,有序推进农业转移人口市民化,努力实现城镇基本公共服务常住人口全覆盖,有利于减少城市化过程中导致的收入不平等问题。

目 录

1 绪 论	1
1.1 研究背景和研究意义	1
1.2 相关领域的国内外研究现状简述	4
1.3 研究目标与研究思路	9
1.4 本书的研究框架和研究内容	10
1.5 本书的研究方法和技术路线	13
1.6 本书的创新和不足	16
2 人口结构变迁的经济效应:一个研究综述	17
2.1 引 言	17
2.2 中国人口空间结构的变迁:劳动力转移和城市化进程	18
2.3 中国人口年龄结构的变迁:人口老龄化问题	27
2.4 中国人力资本结构的变迁:人口受教育水平和技能结构变化	30
2.5 本章小结和启示	34
3 中国人口结构的变化趋势与国际比较:历史、现状与未来	36
3.1 中国人口政策的历史沿革	36
3.2 中国人口结构变迁的关键时点解析	51
3.3 中国人口结构变迁趋势	56

3.4	中国与世界其他地区人口结构的国际比较	65
3.5	中国部分发达省分人口结构变迁趋势分析	73
3.6	本章小结和启示	92
4	人口结构变迁背景下的中国经济增长与收入分配:回顾与展望	95
4.1	人口结构变迁背景下的中国经济增长	95
4.2	中国收入分配的历史沿革和现状分析	100
4.3	本章小结和启示	106
5	宏观 CGE 模型与微观家庭行为模型链接:原理和方法	108
5.1	引 言	108
5.2	宏观 CGE 模型—微观模型链接的研究方法综述	109
5.3	一个宏观—微观模型链接的例子	116
5.4	本书 CGE 模型与微观行为模型链接的原理和方法	119
5.5	本章小结和启示	124
6	宏观动态 CGE 模型的人口结构设置:建模和数据基础	126
6.1	人口结构变迁的经济效应和作用机制	126
6.2	应用 CGE 模型模拟人口结构变迁的研究综述	127
6.3	具有人口结构变迁特征的 CGE 模型构建	128
6.4	宏观 CGE 模型的数据基础	147
6.5	本章小结和启示	153
7	人口结构变迁的宏观经济效应解析:情景设计和结果分析	155
7.1	CGE 模型主要参数的选择和设定	155
7.2	中国人口结构变迁及相关人口政策的情景设计	160
7.3	人口结构变迁的宏观经济效应	166
7.4	本章小结和启示	174

8 微观家庭行为模型的构建和分析:数据基础和参数估计	176
8.1 家庭收入决定方程的设定	176
8.2 微观数据的整理和更新	177
8.3 微观模型的参数估计	179
8.4 本章小结和启示	188
9 人口结构变迁的微观经济效应解析:结果与分析	190
9.1 宏观 CGE 模型模拟结果与微观家庭收入模型的对接	190
9.2 收入分配指标的选择与定义	196
9.3 人口结构变迁对微观收入分配的作用效应	201
9.4 本章小结和启示	214
10 主要研究结论和未来研究方向	216
10.1 本书的主要研究结论和政策启示	216
10.2 本书的贡献、不足和未来研究方向	220
参考文献	222
附 录	240
索 引	254
后 记	256

图 目 录

图 1.1	本书研究框架	12
图 1.2	本书实证研究部分思路框架	14
图 1.3	本书技术路线	15
图 3.1	中国总人口和城镇化率变化趋势(1970—2014)	52
图 3.2	中国年末总人口的关键时点检验(1970—2014)	53
图 3.3	中国城镇化率的关键时点检验(1970—2014)	54
图 3.4	浙江省户籍人口允许结构突变的单位根检验结果	55
图 3.5	1949—2012 年中国人口基本特征趋势	56
图 3.6	中国 1950 年和 2010 年人口结构	57
图 3.7	新中国成立以来城乡人口比例变化趋势(1949—2012)	59
图 3.8	中国男女比例变化趋势(1949—2012)	60
图 3.9	改革开放以来科教文卫财政支出及其比例变化趋势	61
图 3.10	中国人口趋势(2010—2050)	63
图 3.11	世界和中国人口增长变化趋势(1961—2013)	65
图 3.12	世界人口增长变化趋势及人口密度(1961—2013)	66
图 3.13	世界城乡人口结构变化趋势(1961—2013)	68
图 3.14	世界和中国人口年龄结构变化趋势(1990—2014)	70
图 3.15	2050 年中国及世界其他地区人口年龄和性别结构	72
图 3.16	北京市总人口和户籍人口比例变化趋势(1987—2014)	77
图 3.17	北京市城乡人口比重变化趋势(1949—2013)	78
图 3.18	上海市总人口和户籍人口比例变化趋势(1995—2013)	80

图 3.19	浙江省常住人口、户籍人口和城镇人口比例(2000—2013)	84
图 3.20	浙江省三大产业从业人员结构比例(1985—2013)	85
图 3.21	浙江省城乡就业人员数(1978—2013)	86
图 3.22	浙江省受高等教育水平人数(1977—2013)	87
图 3.23	浙江省专利授权数(1986—2013)	87
图 3.24	广东省城镇人口比重变化趋势(2005—2014)	90
图 4.1	中国三大产业产值占 GDP 比重变化趋势(1978—2014)	96
图 4.2	支出法衡量的国内生产总值占比(1978—2011)	97
图 4.3	三大需求对中国 GDP 增长的贡献率(1978—2014)	98
图 4.4	中国贫困发生率和贫困人口变化趋势(2000—2010)	101
图 4.5	城乡居民家庭人均收入变化趋势(1978—2014)	105
图 4.6	全国居民收入 Gini 系数变化趋势(2003—2014)	106
图 5.1	CGE 模型—微观模型链接方法	110
图 5.2	萨瓦尔(2010)研究中的循环链接模型	115
图 5.3	CGE 模型—微观模型链接示意	117
图 5.4	CGE 模型与微观模拟模型的链接示意	120
图 5.5	牛顿法原理	122
图 6.1	人口结构变迁对收入分配影响的作用机制	127
图 6.2	本书 CGE 模型静态框架	129
图 6.3	家庭消费需求曲线	138
图 6.4	城镇化发展规律——逻辑斯谛曲线	141
图 7.1	基准情景和对比情景下的消费总额变化趋势	169
图 7.2	基准情景和对比情景下的投资总额变化趋势	169
图 7.3	不同政策情景下的 GDP 变化趋势(2010—2030)	172
图 7.4	多维人口结构变迁下的城乡人均收入差距	173
图 7.5	模拟结果下的劳动力要素报酬变化趋势	173
图 8.1	CHIP(2002)调研对象构成	177
图 9.1	中国官方贫困标准	198
图 9.2	洛伦茨曲线	199
图 9.3	基准情景和无人人口老龄化情景下的 Gini 系数变化趋势	203

表 目 录

表 3.1	中国计划生育政策的推行阶段及主要政策(1970—1983)	37
表 3.2	中国计划生育政策的强化阶段及主要政策(1984—1998)	38
表 3.3	中国计划生育政策的调整阶段及主要政策(1999—2009)	39
表 3.4	21 世纪以来中国户籍制度改革主要内容	42
表 3.5	21 世纪以来浙江省户籍制度改革主要内容	45
表 3.6	中国退休制度的创建阶段及其主要规定(1950—1957)	47
表 3.7	中国退休制度的调整阶段及其主要规定(1958—1966)	48
表 3.8	中国退休制度的重建阶段及其主要规定(1978—1985)	49
表 3.9	中国退休制度的改革阶段及其主要规定(1986 年至今)	50
表 3.10	中国人口相关变量的 Dickey-Fuller 单位根检验结果	52
表 3.11	浙江省户籍人口 Dickey-Fuller 单位根检验结果	55
表 3.12	2013 年中国分区域人口构成结构	58
表 3.13	中国和世界部分国家高等教育毛入学率	62
表 3.14	中国劳动力人口和老年人口结构变化趋势	64
表 3.15	中国和世界人口密度趋势比较(1961—2013)	67
表 3.16	中国和世界城镇化发展趋势(1960—2013)	69
表 3.17	2013 年全球人口抚养比	70
表 3.18	中国和世界未来人口增长率预测(2010—2050)	71
表 3.19	中国部分发达地区城乡人口概况(2013 年年末)	74
表 3.20	中国部分发达地区人口年龄结构(2013 年年末)	75

表 3.21	中国部分发达地区人口受教育水平状况(2013 年年末)	75
表 3.22	北京市人口年龄结构抽样数据(2005—2013)	78
表 3.23	北京市人口受教育结构抽样数据(2005—2013)	79
表 3.24	上海市城乡人口比重变化趋势(2005—2013)	81
表 3.25	上海市人口年龄结构抽样数据(2005—2013)	81
表 3.26	上海市人口受教育结构抽样数据(2005—2013)	82
表 3.27	浙江省不同年龄段的人口数占总人口的比例 (2005—2013)	88
表 3.28	广东省人口结构抽样数据(2005—2013)	89
表 3.29	广东省人口年龄结构抽样数据(2005—2013)	91
表 3.30	广东省人口受教育结构抽样数据(2005—2013)	92
表 4.1	国民收入初次分配变化趋势(1990—2012)	99
表 4.2	城乡居民家庭人均收入和恩格尔系数变化趋势 (1978—2013)	102
表 4.3	分地域城乡家庭人均收支状况	104
表 5.1	CGE 模型与微观模型链接方法的比较	115
表 6.1	第一层嵌套的生产函数及价格模块	130
表 6.2	第二层嵌套生产函数及价格模块——中间产品投入	131
表 6.3	第二层嵌套生产函数及价格模块——要素投入	131
表 6.4	国内生产产品的供给及价格函数	132
表 6.5	国内销售产品的供给及价格函数	133
表 6.6	产品贸易需求与价格指数的定义	134
表 6.7	行为主体收入和支出函数	135
表 6.8	系统约束和宏观闭合模块方程	137
表 6.9	中国劳动年龄人口(15~60 岁)变化趋势	138
表 6.10	中国男女性别比例变化趋势(2010—2030)	139
表 6.11	中国和世界主要国家城市人口占总人口比例变化趋势 (1960—2014)	141
表 6.12	2010 年中国劳动年龄人口受高等教育情况	144
表 6.13	不同类别劳动力人口变动趋势(2010—2030)	145