

# 区域人力资本积聚 和开发机制研究

QUYU RENLI ZIBEN JIJIU  
HE KAIFA JIZHI YANJIU

王金营◎著



人民出版社

013059864

F249.21  
81

# 区域人力资本积聚 和开发机制研究

QUYU RENLI ZIBEN JIJU  
HE KAIFA JIZHI YANJIU

王金营◎著



F249.21  
81



北航

C1665988

人民出版社

责任编辑:李椒元

装帧设计:卓 墨

责任校对:余 倩

### 图书在版编目(CIP)数据

区域人力资本积聚和开发机制研究 / 王金营著.

-北京:人民出版社,2013.7

ISBN 978 - 7 - 01 - 011897 - 0

I . ①区… II . ①王… III. ①人力资本-研究-西北地区②人力  
资本-研究-西南地区 IV. ①F249.21

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 054985 号

### 区域人力资本积聚和开发机制研究

QUYU RENLI ZIBEN JIJIU HE KAIFA JIZHI YANJIU

王金营 著

人 民 大 版 社 出 版 发 行

(100706 北京市东城区隆福寺街 99 号)

北京市文林印务有限公司印刷 新华书店经销

2013 年 7 月第 1 版 2013 年 7 月北京第 1 次印刷

开本:880 毫米×1230 毫米 1/32 印张:11.5

字数:260 千字 印数:0,001 - 3,000 册

ISBN 978 - 7 - 01 - 011897 - 0 定价:26.00 元

邮购地址 100706 北京市东城区隆福寺街 99 号

人民东方图书销售中心 电话 (010)65250042 65289539

版权所有·侵权必究

凡购买本社图书,如有印制质量问题,我社负责调换。

服务电话:(010)65250042

式入深于户，坚持创新驱动，激励本资代人已坚创新式而普深  
深出来，坚创新式而深飞已坚创新式而普深，坚创新式而普深  
深来深本资代人而向深来深来深入第。先式而普深  
前 言

本书是王金营教授承担的 2004 年国家社会科学基金立项（04BRK013）的研究课题“西部人力资本积聚与开发机制研究”的最终成果之一。该研究自项目下达之后，历经六年时间，课题组成员在人力资本理论、人力资本与经济增长关系、西部人力资本积聚和开发机制数理分析和实证研究、西部人力资本现状、积聚和开发对策等方面进行了大量的研究和探讨，形成本书稿。

## 一、主要内容

1. 深入研究人力资本与经济增长以及与经济趋同之关系。通过梳理经济增长理论的发展过程，深入挖掘人力资本对经济增长效应作用的理论依据，寻求人力资本与经济增长效应作用发挥的理论支持；同时，深入分析和扩展区域经济趋同的理论，进而阐明人力资本在经济趋同中的重要作用。

2. 实证检验西部大开发下人力资本对西部经济增长的重要作用。通过对西部区域和东部区域的生产函数计量模型的参数估计和检验，表明有效劳动模型和人力资本外部性模型可以显著拟合西部和东部生产函数和经济增长的实际，证明了决定经济增长因素人力资本的重要作用和生产函数中各要素之间的相互作用。

3. 开放多区域人力资本积聚机制的数理推演和分析。通过归

## 2 区域人力资本积聚和开发机制研究

纳劳动力迁移模型与人力资本流动、卢卡斯悖论模型、卢卡斯人力资本溢出模型、增长模型和区域经济极化与扩散效应模型,采用数理推演的方法,深入探究在开放多区域间的人力资本流动积聚机制。数理推演的结论主要为两个定理及其推论:

定理 1. 在经济较发达的现代化地区(区域 1)和经济较落后的传统农业地区(区域 2)之间,由于存在着要素报酬和人力资本水平的较大差距,在没有外来干预的情况下,发达地区将凭借资本和人力资本的优势,在要素边际报酬规律的作用下,不断积聚资本和人力资本,而人力资本的积聚多是由落后地区的流入引起。

定理 2. 由定理 1 的结论可知,根据增长极和城市化理论、产业聚集理论和教育与人力资本理论,由于增长极、城市化、产业聚集的存在和教育投入的差异,将进一步强化发达地区与落后地区的要素边际收益率的差异,使发达地区具有较高水平,从而更多的人力资本积聚到发达地区。

由此我们可以进一步延伸(推论),在人力资本流动及积聚的过程中,还有诸多因素通过改变人力资本与物质资本要素的积累模式与速度,最终改变了地区间经济增长速度与发展水平的对比。在开放条件下,人力资本和物质资本自由流动,西部落后区域若想积聚起足够的人力资本,除了需要加强自身教育投资和提高要素边际报酬外,必须改变区域内部经济区域结构,培育大城市甚至特大城市、培养极化效应与增长极、构建产业集群、提高城市化水平,通过结构变化吸引资本和人力资本的积聚,特别是能够吸引本地区人力资本的积聚,减少西部地区人力资本的外流。

4. 中国东、西部地区人力资本积聚路径机制的实证分析。本研究利用 2000 年全国人口普查数据和 2005 年全国 1% 人口抽样调查数据,获得以高中(或中专)及以上学历人口的省际迁移和流

动数据表征人力资本流动积聚,同时搜集获得这两个时期相关资本、人均GDP、城市化、增长极(首位城市)、产业集群(国家级高新区)、省会城市之间的铁路里程等数据,采用两两匹对方法获得足够的观察样本。然后,对如下随机方程构建全国模型和分区域模型。

$$M = \beta_0 + \beta_1 IndC + \beta_2 \delta + \beta_3 AW + \beta_4 SD + \beta_5 pGDP + \beta_6 GP + \beta_7 URB + \beta_8 AEL + \mu$$

通过全国模型估计检验结果显示,从全国的人力资本积聚规律来看,最为显著且影响程度最大的因素是地区平均工资水平差异;人口平均受教育水平差异、城市化水平也有显著的影响,只是程度略微低一些。充分验证了规范研究所得到的结论(定理)。空间距离变量检验的显著性也证明了托达罗模型所提及因素的存在,证实了我国各区域、各省之间的大规模自东向西、由经济落后地区向发达地区的劳动力流动,是在地区工资差异及包括迁移距离在内的迁移成本等共同作用下产生的。

通过对环渤海、长三角、珠三角、华东、华中以及西部模型的分析,探讨在开放多区域条件下人力资本积聚的路径和机制,阐明了工资水平差别、资本积累、资本密度和流动、增长极、城市化、产业集群、人口受教教育程度、空间距离等因素对人力资本积聚的作用机理及影响途径。在全国范围内,各省区市之间是一个开放的状态,改革开放30年来,东部地区具备了各种吸引积聚人力资本的条件和优势,仍然可以从城市化、增长极、产业集群、教育以及人资本投资等方面聚集更丰厚的人力资本促进本区域的经济社会发展。而对于西部落后地区而言,这种开放的区域不利于各地区的人力资本积聚,但是通过我们的研究分析发现,为了加快西部落后地区人力资本积聚,促进区域经济的发展,必须从政策与制度建设

上对西部落后地区倾斜;从教育水平、增长极、城市化、产业集聚的角度加以解决。

5.提出了西部进行人力资本积聚的路径选择。西部地区要进行有效的人力资本积聚,教育的投入是第一要务,只有加大各级教育的投入,才能更有效地积累本地人力资本,提高人力资本水平;同时还要考虑,在开放多区域的经济发展条件下人力资本的流动问题。面对西部人力资本大量流失的现状,必须要从新的视角来解决问题,本研究提出在西部地区必须打破现有区域结构层级,建立增长极、提高城市化水平、加快中心大城市建设来积聚人力资本的新路径,同时,西部各级政府还要进行制度创新,更有效地吸纳外来人力资本的流入。

6.采用教育生命表方法对整个西部地区以及各个分区域进行了教育生命表的测算。目的是评估西部地区人口受教育水平及未来需要解决的问题,本研究利用 2000 年人口普查数据,创新性的构建了中国教育生命表和各区域教育生命表。利用该生命表可以分析当前各级教育中在入学、升级和辍学等现状,更重要的是在人口发展状态下,分析未来教育提高到一定水平各级教育应该达到的水平和未来教育需求预测,从而对分析西部人力资本开发等存在的问题和原因提供了理论及数据上的扎实基础。

## 二、创新之处

1.研究理论的创新。通过规范的数理逻辑推演分析,阐明了在人力资本与物质资本等要素都充分自由流动的前提下,开放多区域间人力资本流动集聚的机制和有效积累的途径,在区域人力资本流动、积聚理论上有所创新和扩展,具有理论创新意义。

2. 研究视角的创新。本研究重点从西部区域内部结构改造方面如增长极培养、产业集群建设、城市化等独特视角来论证其对人力资本积累的重要作用,从而突破了以往只注重教育投资来增加落后地区人力资本的传统思路,拓宽了落后地区人力资本积聚路径和市场行为机制选择。

3. 研究方法的创新。一是利用人口迁移理论分析影响西部地区人力资本流动的因素;二是在人口学方面扩展的贡献。为了评估西部地区人口受教育水平及未来需要解决的问题,本研究利用2000年人口普查数据,创新性的构建了中国教育生命表和各区域教育生命表。利用该生命表可以分析当前各级教育中入学、升级和辍学等现状,更重要的是在人口发展状态下,分析未来教育提高到一定水平各级教育应该达到的水平和未来教育需求预测。本研究利用教育生命表构造的步骤编制的2000年教育生命表,可以很好地对未来各级教育的发展进行分析和模拟,应具有较强的应用性和实用价值。

4. 数据运用及处理方法的创新。在数据的采集与处理上,本研究利用中国大陆31个省市自治区的2000年、2005年两个时期基础数据进行两两匹对,获得全国层面区域间人力资本流动集聚与相关待检验变量数据和样本,同理获得环渤海、长三角、珠三角、华北、华东、华中以及西部地区七个区域模型数据,利用这些数据分别对全国模型和七个区域模型进行了估计检验,从而为进一步的分析奠定了基础。

### 三、突出特色

1. 本书立足于采用理论规范研究与模型实证分析相结合,突

出实证研究结论;强调文献研究和实地调研相结合,探寻西部人力资本积累和开发的现状、问题与瓶颈,探索西部人力资本积聚的最佳路径和机制,从而给西部地区的人力资本积聚提供更加现实而极富实际意义的解决思路。

2.通过采用独特的研究视角探讨在开放多区域条件下人力资本积聚的路径和机制。数理推演阐明了工资水平差别、资本积累和密度和流动、增长极、城市化、产业集群、人口受教教育程度、空间距离等因素对人力资本积聚的作用机理及影响途径。进一步阐述在开放条件下,由于人力资本的流动使得发达地区的资本得到稀释,使得资本不会由稠密地区流向稀疏地区,也就是的落后地区不易积聚起人力资本这一经济发展的重要生产要素。而增长极、城市化和产业集群在各区域之间的差距也同样影响着人力资本的积聚;增长极、城市化和产业集群通过对区域层级结构的转变产生对区域内人力资本集聚效应。因此,本文的独特视角也是本文的突出特色之一。

3.学科交叉性特色。本研究从经济增长理论、区域经济学理论、数理经济学、人口学人口迁移流动理论、生命表分析方法等角度交叉分析、推演和实证分析,得到相关结论,体现学科理论的交叉性。

### 四、理论价值和应用价值

本书在现有人力资本理论和经济增长理论研究成果的基础上,以人力资本与经济增长为研究视角,进一步实证研究了人力资本积累与经济增长的关系,丰富了人力资本与经济增长的理论体系,这对经济增长理论具有一定的创新和开拓意义;同时,将人力

资本作为一个系统化变量运用于经济增长的研究中,通过实证分析,发现在人力资本外部性模型下,西部人力资本的外部性更强,所以对西部加大人力资本投入和人力资源开发所带来的经济效益更显著。同时通过研究,发现了导致人力资本流动的两个重要规律,创新性的研究了开放多区域中经济发达地区与经济落后地区的人力资本积聚机制,进而得出结论:劳动及人力资本要素的报酬、极化效应与增长极、产业集聚因素、城市化水平因素和教育与科技水平是决定区域人力资本积聚水平高低的重要因素,并在此基础上,设计了西部地区进行人力资本积聚的路径选择。这一方面具有一定的理论突破意义和相当的学术价值。

本书在系统的梳理人力资本与经济增长理论的基础上,深入挖掘了人力资本在经济增长的重要作用,并以西部地区做实例,创新性的研究了西部地区的人力资本现状及对西部经济发展的作用及影响。同时,提出了西部地区进行人力资本积聚的路径选择,这对于国家及西部各级政府在实施人力资本积聚的大工程中具有较大的现实意义和应用价值。

## 五、本书的研究分工

本书是国家社会科学基金项目的最终研究成果,项目自2004年立项后,主持人便组织课题研究人员展开调查和研究工作,并且先后有两届博士研究生(2005级王宏顺、2007级贾冀南)的毕业论文选题是该项目中的重要内容和环节。王宏顺的毕业论文是《产业集群的财政支持政策研究》,贾冀南的毕业论文是《中国西部地区经济增长的人力资本集聚机制——增长理论和国际经验》。这两个研究成果将会独立出版,贾冀南的博士论文中部分

内容作为国家社会科学基金项目结项报告中的重要内容体现，而其整体将独立出版，因此本书的未将这两个研究成果的核心内容纳入，有关基于增长理论和国际经验的人力资本集聚机制还需要参阅贾冀南的研究成果，因此这里特做说明。

本书全部书稿均由王金营主持完成,一些章节有研究生作为助手进行数据整理、文献收集和部分研究工作。完成者如下:第一章王金营、郑书朋(2010届硕士研究生),第二章王金营、李鑫(2008届研究生),第三章王金营、贾冀南,第四章王金营、贾少萌(2010届硕士研究生),第五章王金营、郑书朋(2010届硕士研究生),第六章王金营、贾少萌,第七章王金营,第八章王金营、康辉、马晖、王义龙(2008届研究生),第九章王金营、贾冀南。同时,其他课题组成员康建英、段世江、顾瑶、王俊霞参与课题的讨论和初稿的审阅。

# 目 录

前 言 .....	1
<b>第一章 引 言 .....</b>	<b>1</b>
第一节 西部与东部社会经济发展之对比 .....	3
一、经济区域的划分 .....	3
二、东西部之间的差异 .....	4
第二节 东西部发展的历史及成因 .....	11
一、东西部发展及差距的历史渊源 .....	11
二、东西部差距的原因分析 .....	14
第三节 西部地区发展的优势 .....	21
一、资源优势 .....	21
二、产业转移优势 .....	23
三、后发优势 .....	26
第四节 本书的基本思路和方法 .....	28
第五节 本书的结构和主要结论 .....	29
一、本书的结构 .....	29
二、主要内容和结论 .....	30
<b>第二章 人力资本概念和一般性理论 .....</b>	<b>34</b>
第一节 人力资本思想渊源和概念界定 .....	34
一、人力资本的思想渊源 .....	34

## 2 区域人力资本积聚和开发机制研究

二、人力资本概念的形成和界定 .....	42
第二节  人力资本的类型、性质和功能 .....	48
一、人力资本的类型 .....	48
二、人力资本的特性 .....	50
三、人力资本的功能 .....	55
四、人力资本的作用 .....	57
第三节  人力资本形成和积累的一般理论 .....	58
一、人力资本投资和积累 .....	58
二、人力资本集聚与开发的一般途径 .....	69
第三章  人力资本与经济增长关系的一般理论和实证	
结果 .....	72
第一节  古典经济增长理论中的人力资本 .....	72
一、古典经济增长理论中的人力资本思想 .....	72
二、哈罗德—多玛增长模型 .....	77
第二节  新古典经济增长理论中的人力资本 .....	85
一、新古典经济增长与人力资本关系理论的产生 .....	85
二、索洛的新古典经济增长模型 .....	94
三、新古典经济增长理论的综合阐述 .....	99
第三节  新经济增长理论中的人力资本 .....	100
一、早期的研究尝试:阿罗和宇泽 .....	101
二、罗默模型 .....	105
三、卢卡斯模型 .....	111
四、对新经济增长理论的评价 .....	116
第四节  西方人力资本与经济增长理论与实证的最新研究成果 .....	118
第五节  中国人力资本与经济发展的研究现状 .....	123

第四章	开放多区域间的人力资本积聚机制	132
第一节	相关概念、理论和基本假设	132
一、相关概念的界定		132
二、相关理论		134
三、基本假设		145
第二节	开放多区域中经济发达地区的人力资本积聚	147
一、刘易斯的“二元结构理论”和托达罗模型		148
二、“卢卡斯悖论”和新经济增长理论		153
三、增长极与城市化理论		157
四、产业聚集理论		161
五、人口受教育水平影响人力资本的积聚		162
第三节	开放多区域中经济落后地区的人力资本积聚	164
一、落后地区内部结构均衡的人力资本流动		164
二、落后地区内部结构非均衡发展的人力资本积聚		169
第四节	人力资本积聚的条件	171
一、人力资本积聚的条件		171
二、我国东部、西部人力资本集聚条件的差异		175
第五节	人力资本流动的机制	177
第五章	西部人力资本与经济增长关系的实证	183
第一节	西部人力资本在经济增长中的作用	183
一、模型、数据来源及核算		184
二、模型的估计与检验		186
三、主要结果和结论		192

第二节  人力资本与经济增长关系的东西部比较 .....	194
一、数据的来源和测算 .....	194
二、经济模型的计量及检验 .....	199
三、东西部经济增长中各要素增长率贡献率的核算 与比较 .....	202
四、主要结论 .....	208
第六章  区域人力资本积聚路径的机制的实证 .....	210
第一节  模型设定和数据来源 .....	210
一、模型设定 .....	210
二、变量的选取、数据的来源与测算 .....	212
第二节  人力资本积聚模型的计量、检验与分析 .....	215
第七章  人口发展下教育与人力资本开发 .....	228
第一节  教育生命表构建的具体计算步骤和方法 .....	228
第二节  2000 年全国教育生命表编制及其分析 .....	233
第三节  2000 年西部地区教育生命表及其分析 .....	238
第四节  西部三个子区域教育生命表分析与比较 .....	242
第八章  政府、企业、教育与人力资本积聚 .....	257
第一节  政府、制度创新与人力资本积聚 .....	257
一、政府与人力资本积聚的总体关系 .....	257
二、政府的制度创新与人力资本积聚 .....	259
三、大开发背景下西部地区人力资本的积聚 .....	265
第二节  企业与人力资本积聚 .....	271
一、企业与人力资本积聚概述 .....	271
二、企业与人力资本积聚 .....	272
三、企业如何形成人力资本的积聚 .....	275
四、西部企业与人力资本积聚 .....	280

## 目 录 5

第三节 教育、科学研究与人力资本积聚 .....	282
一、教育、科研在人力资本积聚的第一个途径中的 作用 .....	282
二、教育、科研在人力资本积聚的第二个途径中的 作用 .....	284
三、西部地区教育、科研发展对策 .....	285
第九章 西部人力资本积聚和开发的对策 .....	287
第一节 西部地区城市化与人力资本的积聚 .....	287
一、西部地区城市化的现实分析 .....	288
二、西部地区城市化劳动人力资本积累的路径 选择 .....	295
第二节 西部地区产业集聚与人力资本的积聚 .....	301
一、当前西部地区产业集聚存在问题分析 .....	301
二、西部地区产业选择与人力资本积累 .....	304
第三节 制度创新下人力资本的有效利用与开发 .....	311
最后总结 .....	316
附 表 .....	321
参考文献 .....	336
后 记 .....	349

# 第一章 引言

一国或一地区在一定时期内,国内(地区)生产总值(GDP)或人均国民收入的增加就是所谓经济增长。其表述如此简单,但是实现它却又是那样的艰难。在人类历史长河中也只有近 3 百年才真正在一个国家可以通过经济增长实现人民的温饱而富裕,在绝大多数时间里人们为了温饱而忙碌。在中国,国家的繁荣强盛、人民的富足安康,是一个永恒的追求目标。然而,在 5000 多年的文明历史中,虽然有过贞观盛唐、有过康乾盛世,在那些时代的大多数人们也不过生活在一个简单再生产水平,生活水平极低、人的寿命很短(出生平均预期寿命没有超过 30 岁)。时间跨入 20 世纪,近代经历磨难的中华民族,仅仅是在近 60 年,特别是 1978 年改革开放以来的 30 多年,人民的生活才基本实现了由温饱走向小康,人口的出生平均预期寿命达到发达国家的水平(73 岁多)。这需要一个重要的基础,就是要有快速的经济增长积累起足够国民财富。也的确如此,这 30 多年里,中国经济经历了一个持续快速增长的时期,中国的 GDP 年平均增长率近 10%,人均 GDP 翻了三番多,中国经济的快速腾飞也引起了全世界的瞩目。

与此同时,我们不可否认的是,在中国经济飞速发展的今天,不同区域之间的经济差距也日益扩大,出现了东、西部地区差距、东北经济滑坡和中部“塌陷”等现象。自 1999 年国家实行西部大开发战略之后,虽然西部经济社会得到较快速发展,然而东、西部