

中国地质大学（武汉）  
中国地质大学（武汉）政法学院

学术著作出版基金资助出版

# 人 力 资 本 投 资 与 就 业 促 进

RENLI ZIBEN TOUZI  
YU JIUYE CUJIN

谢小青 著



中国地质大学出版社

中国地质大学(武汉)

中国地质大学(武汉)政法学院

学术著作出版基金资助出版

# 人力资本投资 与就业促进

RENLI ZIBEN TOUZI YU JIUYE CUJIN

谢小青 著

中国地质大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

人力资本投资与就业促进/谢小青著. —武汉:中国地质大学出版社,2007.11

ISBN 978-7-5625-2208-9

I. 人…

II. 谢…

III. ①人力资本-研究-中国②就业问题-研究-中国

IV. F249.21 D669.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 172186 号

人力资本投资与就业促进

Renli Ziben Touzi Yu Jiuye Cujin

谢小青 著

责任编辑:方 菊

责任校对:戴 莹

出版发行:中国地质大学出版社(武汉市洪山区鲁磨路 388 号) 邮政编码:430074

电话:(027)67883511 传真:67883580 E-mail:cbb@cug.edu.cn

经 销:全国新华书店

<http://www.cugp.cn>

开本:787 毫米×1092 毫米 1/16

字数:230 千字 印张:11.75

版次:2007 年 11 月第 1 版

印次:2007 年 11 月第 1 次印刷

印刷:中国地质大学印刷厂

印数:1—600 册

ISBN 978-7-5625-2208-9

定价:33.00 元

如有印装质量问题请与印刷厂联系调换



谢小青,女,1970年6月出生  
于鲁西南平原的古镇——单县,2000年考入  
中南财经政法大学攻读工商管理硕士学位,2003年  
考入中南财经政法大学攻读国民经济专业博士学位,  
2006年获得经济学博士学位。

主要研究方向:人力  
资本投资、劳动就业、社  
会保障。现任教于中国地  
质大学(武汉),已在国  
内外重要学术刊物上发表  
论文十余篇,其中两篇论  
文先后被选中参加国际会  
议——“All China Econ-  
omics(ACE) International  
conference”。

## 序

在世界各国,“无就业的增长”已引起朝野的广泛关注。成为极具挑战性的问题。中国目前的就业形势依然严峻。不仅是就业的总量矛盾和就业的结构性矛盾交织在一起,而且还呈现出城镇下岗失业人员再就业、大中专毕业生初次就业以及农村剩余劳动力转移就业等问题相互叠加的复杂局面。

如何促进中国不同类型失业人员的再就业?企业为什么以及何时会有激励对雇员进行人力资本投资?人力资本投资如何影响就业?针对这些问题,政府、专家学者和实际工作者进行了广泛的探索与交流,许多研究成果具有开拓性的创新意义,中国地质大学的谢小青博士撰写的《人力资本投资与就业促进》,就是其中颇具特色的一本佳作。

制度的构建离不开对基础理论的研究分析,《人力资本投资与就业促进》一书的分析视角独具匠心。

首先引入人力资本投资理论,对中外学者关于人力资本投资在就业促进中应用的代表性观点进行了归纳和述评;其次,建立相关假定,分析了人力资本投资对就业促进的直接效应和人力资本投资对就业促进的间接效应,以及人力资本投资对就业能力形成的影响;最后,从实践方面剖析了当前中国就业存在的问题及其成因,并据此提出中国人力资本投资与就业能力良性互动的实现路径及配套措施。

该书属于问题导向型研究。其研究在以下方面具有研究特色和新意:

1. 尝试地将健康投资纳入柯布-道格拉斯生产函数,更加具体地建立了计量经济模型,并运用中国 1978—2004 年的统计数据,将健康投资、物质资本投资作为自变量,将国民生产总值作为因变量,应用 SPSS10.0 软件,对人力资本与经济增长的关系进行了计量分析。

2. 基于 Espen R. Moen and Asa Rosen(2004)的一个具有内生(人事)变动率和一般人力资本形成的竞争性的搜寻均衡模型,分析了人力资本投资对劳动力就业的影响,以及企业对雇员进行一般人力资本投资——一般培训投资具有正激励的动机和时机选择。

3. 以就业能力作为人力资本投资与就业促进结合的契合点,阐述了就业能力内涵,探讨人力资本投资对就业能力的影响,以及人力资本投资与就业能力良性互动的实现路径。

作者认为人力资本投资是提高就业能力的首要方式,提高劳动者的创业能力

和就业能力是实现就业和再就业的基本举措。尤其值得关注的是,该书对美国大学生的创业模式和中国大连市的创业模型进行了分析,并借鉴美国“一站式”培训模式,针对中国再就业培训的现状及存在的问题,提出了优化中国再就业培训模式的对策,具有较强的参考价值。

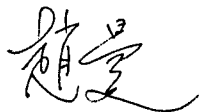
在研究方法上,采取了“剥笋敲钉”式的递进分析。在论证过程中,规范分析与实证分析相结合,定性分析与定量分析相结合,理论研究与政策建议相结合,论点、论据、论证过程的契合较为严密。

中国的人力资本投资与就业制度的发展与改革,是当代中国人民的伟大实践,也是理论工作者取之不竭的源泉。来源于实践,并且能够在更高层次上还原实践的理论才是真正有生命力的。《人力资本投资与就业促进》一书的出版,既丰富了该领域的理论成果,又具有重要的实践指导意义。

当前,中国的人力资本投资制度与就业制度都处于动态发展过程中,新的现象、新的问题层出不穷,这些会引发新的思考,进行多种新的概括。这些都是探索,而不是定论。其间,视野容有宽窄,角度容有反正,观点容有差异——总之,都需要锲而不舍、锐意探索,这些都可以看作是当代中国人力资本投资与就业制度的发展和改革在与时俱进过程中的映象、转迹和思路。

我们期待着《人力资本投资与就业促进》一书的出版能够引起更多理论工作者和实际工作者思考和讨论,也期待着《人力资本投资与就业促进》的作者更上一层楼,在这一研究领域有更多的学术贡献。

中南财经政法大学公共管理学院院长  
博士生导师



2007年10月28日

# 目 录

|                                   |      |
|-----------------------------------|------|
| Abstract .....                    | (1)  |
| 摘 要 .....                         | (5)  |
| 第一章 导 论 .....                     | (7)  |
| 1.1 问题的提出 .....                   | (7)  |
| 1.2 人力资本投资与就业促进的综述 .....          | (9)  |
| 1.2.1 外国学者对人力资本投资与就业促进的研究概况 ..... | (9)  |
| 1.2.2 中国学者对人力资本投资与就业促进的研究概况 ..... | (20) |
| 1.3 本书的基本框架与主要内容 .....            | (25) |
| 1.4 研究方法 .....                    | (28) |
| 1.4.1 理论演绎 .....                  | (28) |
| 1.4.2 数理建模方法 .....                | (28) |
| 1.4.3 计量经济分析方法 .....              | (29) |
| 1.4.4 国际比较分析 .....                | (29) |
| 第二章 人力资本投资与就业促进关系的理论分析 .....      | (30) |
| 2.1 人力资本投资对就业促进的直接效应分析 .....      | (30) |
| 2.1.1 基本模型 .....                  | (32) |
| 2.1.2 内部效率 .....                  | (37) |
| 2.1.3 结论 .....                    | (40) |
| 2.2 人力资本投资对就业促进的间接效应分析 .....      | (40) |
| 2.2.1 中国人力资本投资与经济增长的计量分析 .....    | (40) |
| 2.2.2 中国经济增长与就业促进的计量分析 .....      | (46) |
| 第三章 人力资本投资与就业促进关系的实证分析 .....      | (50) |
| 3.1 农村剩余劳动力转移就业的现状 & 成因分析 .....   | (53) |
| 3.1.1 农村剩余劳动力转移就业的现状 .....        | (53) |

|                                          |                               |              |
|------------------------------------------|-------------------------------|--------------|
| 3.1.2                                    | 农村剩余劳动力转移就业的主要特征 .....        | (55)         |
| 3.1.3                                    | 农村剩余劳动力转移就业面临的主要问题 .....      | (59)         |
| 3.1.4                                    | 农村剩余劳动力转移就业现状的成因分析 .....      | (61)         |
| 3.2                                      | 城镇下岗失业人员再就业的现状 & 成因分析 .....   | (65)         |
| 3.2.1                                    | 城镇下岗失业人员的主要特征 .....           | (66)         |
| 3.2.2                                    | 城镇下岗失业人员再就业面临的困难 .....        | (69)         |
| 3.2.3                                    | 城镇再就业实施中亟待解决的问题 .....         | (71)         |
| 3.3                                      | 高校毕业生就业的现状 & 成因分析 .....       | (73)         |
| 3.3.1                                    | 高校毕业生就业的现状 .....              | (73)         |
| 3.3.2                                    | 高校毕业生就业的具体特征 .....            | (74)         |
| 3.3.3                                    | 高校毕业生就业现状的成因分析 .....          | (78)         |
| <b>第四章 就业能力:人力资本投资与就业促进结合的契合点 .....</b>  |                               | <b>(84)</b>  |
| 4.1                                      | 概述 .....                      | (84)         |
| 4.1.1                                    | 就业能力的概念 .....                 | (84)         |
| 4.1.2                                    | 就业能力与能力的关系 .....              | (86)         |
| 4.2                                      | 人力资本投资的形式 .....               | (87)         |
| 4.2.1                                    | 教育投资 .....                    | (87)         |
| 4.2.2                                    | 在职培训投资 .....                  | (88)         |
| 4.2.3                                    | 健康投资 .....                    | (89)         |
| 4.2.4                                    | 劳动力迁移投资 .....                 | (89)         |
| 4.3                                      | 人力资本投资对就业能力的影响 .....          | (89)         |
| 4.3.1                                    | 教育投资对就业能力的影响 .....            | (90)         |
| 4.3.2                                    | 在职培训投资对就业能力的影响 .....          | (93)         |
| 4.3.3                                    | 健康投资与就业能力 .....               | (100)        |
| 4.3.4                                    | 劳动力迁移投资与就业能力 .....            | (105)        |
| <b>第五章 人力资本投资与就业能力良性互动的实现路径(上) .....</b> |                               | <b>(110)</b> |
| 5.1                                      | 建立基于就业促进的人力资本投资体系 .....       | (110)        |
| 5.1.1                                    | 以提高就业能力为导向,实施人力资本优先投资战略 ..... | (110)        |
| 5.1.2                                    | 教育结构与就业促进相结合 .....            | (111)        |
| 5.1.3                                    | 消除就业限制,促进劳动力流动 .....          | (114)        |
| 5.2                                      | 优化中国再就业培训模式,提高就业能力 .....      | (115)        |
| 5.2.1                                    | 再就业培训的意义 .....                | (116)        |
| 5.2.2                                    | 美国“一站式”培训模式的实践研究 .....        | (116)        |

|                                          |              |
|------------------------------------------|--------------|
| 5.2.3 中国再就业培训的现状及存在的问题 .....             | (120)        |
| 5.2.4 中国再就业培训的对策 .....                   | (121)        |
| <b>第六章 人力资本投资与就业能力良性互动的实现路径(下) .....</b> | <b>(126)</b> |
| 6.1 加强农村剩余劳动力培训,培养高技能人才 .....            | (126)        |
| 6.1.1 中国农村劳动力的人力资本现状 .....               | (127)        |
| 6.1.2 农村劳动力职业培训现状 .....                  | (128)        |
| 6.1.3 农村劳动力教育培训存在的主要问题及成因分析 .....        | (130)        |
| 6.1.4 农村劳动力培训的国际模式借鉴研究 .....             | (134)        |
| 6.1.5 完善中国农村劳动力转移培训的对策思路 .....           | (137)        |
| 6.2 以创业促就业的模式研究及对策 .....                 | (140)        |
| 6.2.1 创业的概念及类型 .....                     | (140)        |
| 6.2.2 美国大学生科技创业模式的借鉴研究 .....             | (141)        |
| 6.2.3 中国大连市社区创业模式的借鉴研究 .....             | (144)        |
| 6.2.4 以创业促就业的对策 .....                    | (145)        |
| <b>第七章 人力资本投资与就业促进的配套保障措施 .....</b>      | <b>(149)</b> |
| 7.1 健全中国失业保险制度,促进失业人员再就业 .....           | (149)        |
| 7.1.1 失业保险在失业人员再就业促进中的功能 .....           | (149)        |
| 7.1.2 中国失业保险制度现存的主要问题 .....              | (150)        |
| 7.1.3 健全中国失业保险制度的对策 .....                | (152)        |
| 7.2 加强劳动力就业的法制建设,改善就业环境 .....            | (155)        |
| 7.2.1 中国就业环境面临的问题 .....                  | (155)        |
| 7.2.2 劳资冲突加剧的原因 .....                    | (157)        |
| 7.2.3 加强劳动力就业的法制建设 .....                 | (159)        |
| <b>附 录 .....</b>                         | <b>(162)</b> |
| <b>后 记 .....</b>                         | <b>(166)</b> |
| <b>参考文献 .....</b>                        | <b>(168)</b> |

---

## Abstract

The study of employment promotion has become a challenge topic, day by day in the world of today. In recent years, unemployment rate in all of western developed countries remained a high level, some countries such as France and German was up to 9.8 percent and 9.5 percent respectively in 2005, Spanish even topped the level of 10 percent, Japan was the level of 5.3 percent in 2003, England and America was still about 5 percent. In the developing countries, the phenomenon of open unemployment and the phenomenon of disguised unemployment occur simultaneously, the population of poor stratum is continuously increasing. Employment promotion has been taken as an important goal of economic development in the world.

Nowadays, with the depth of reform advanced with China and industrial structure adjustment, China's employment situation has become extremely severe. In China, the stern employment situation is not only displayed in the rapid increase number of unemployment population and new growth labors, but also displayed in the employment of a large number of rural surplus labors in urban areas. In order to promote the unemployed people to realize re-employment, the government has carried out a series of positive employment policies in China, but the re-employment rate is still decreasing. According to the statistical date, the re-employment rate reduced to 35.4 percent in 2000, and it was 30.6 percent in 2001, it was only 26 percent in 2002.

How to promote the different types of unemployed people to realize re-employment? Why and when the firms have the right incentives to invest in human capital? How is the employment affected by investment in human capital? Economists have paid wide and close attention to these problems, and made deep researches on them. However, these researches lay particular emphasis on explaining about the relation between human capital and economic growth in one country from macro-economy aspect, although there are some discussions about investment-return and investment way in human capital, but these researches aren't overall to human capital investment in investment way, internal incentive

of investment, and the effect of which on the formation of employability and employment promotion.

The different types of unemployment are producing by various mechanism in China's labor market, so the reason of unemployment should be analyzed deeply, and the different measures of investment in human capital should be taken to the level of human capital and employability of the different type of unemployed person, so as to improving the stock of human capital and employability, realize employment and improve the employability of the whole society finally. To study the human capital theory, especially the human capital investment theory, and to bring to light the general laws governing the effect of investment in human capital on employment, have very important and profound significance on bringing forth new ideas in the human capital investment system and employment promotion in China.

The research thoughts of this book are as follow:

Firstly, it introduced the human capital theory by defining the relevant analyzing categories, such as human capital, investment in human capital, and so on; reviewed the viewpoints of scholars about investment in human capital and employment promotion, and make it as the prerequisite of this research.

Secondly, it built the relevant assumptions, analyzed the direct effect of investment in human capital on employment promotion and the indirect effect of investment in human capital on employment promotion, and the effect of investment in human capital on the formation of employability.

Thirdly, it thoroughly analyzed that in the present, there were employment problems in Chinese labor market and the cause of formation of the employment difficulties from the concrete practice, and presented that the route to realize helping each other forward and the supporting measures between investment in human capital and employability according to above research.

This book is about a question - oriented research, and related to the questions mentioned above to do some researches are as follow:

First of all, it is about the theoretically analysis of the relationship between investment in human capital and employment promotion, which studied the direct and indirect effect of investment in human capital on employment promotion.

The second, it explained the empirically analysis of the relationship between investment in human capital and employment promotion, and this part discussed that in the present, there are employment problems in Chinese labor market; the

employment difficulty of rural surplus labors in urban areas, the employment difficulty of the graduates and the urban unemployed people, and made a thorough study in the situation and the cause of formation of the employment difficulties.

The third, the employability is the junction point, which links up investment in human capital and employment promotion; this part defined the main concepts of employability, analyzed the relationship between employability and ability, and made a systematic study in the effect of investment in human capital on employability.

The fourth, the ways to help each other forward between investment in human capital and employability, which discussed investment in human capital is the most important form to improve the employability, and improving the labor's the ability of starting an undertaking and employability is the basic measure to realize employment and re-employment, proposed the ways to help each other forward between investment in human capital and employability in China that is to build the system of investment in human capital based on employ promotion, to improve China's re-employment training model and increase the employability.

This part proposed the countermeasures that utilize starting an undertaking to promote employment in accordance with China's specific conditions, by using the experience of the university student's starting an undertaking model in America and starting an undertaking model in Dalian city of China for reference.

The fifth, the supporting measures in investment in human capital and employment promotion.

This part analyzed the main problems in China's unemployment insurance system and China's employment environment in accordance with Chinese specific conditions, and proposed the supporting measures in investment in human capital and employment promotion to improve Chinese unemployment insurance system and promote the unemployed people to get re-employed, to strengthen the workforce employment laws and improve the employment environment.



## 摘 要

在世界各国,就业促进问题的研究及其对策思考都已成为极具挑战性的问题。近年来,发达国家失业率居高不下,法国和德国 2005 年失业率分别达 9.8% 和 9.5%;而西班牙失业率已突破 10%;日本 2003 年失业率达 5.3%,创历史新高;英国和美国的失业率虽然有所下降,但依然在 5% 左右。发展中国家公开失业现象和隐性失业现象相叠加,贫困人口增加。世界各国纷纷将就业促进作为经济发展的重要目标。

当前,中国的就业形势依然严峻。不仅劳动力总量矛盾和就业结构性矛盾相互交织,而且城镇下岗失业人员再就业、新成长劳动力就业以及农村剩余劳动力转移就业等问题相互叠加。为了促进失业人员的再就业,政府出台了一系列积极的就业政策,取得了一定成效,但效果仍不尽如人意。统计数据显示,中国的再就业率逐年降低,2000 年是 35.4%,2001 年是 30.6%,2002 年再就业率仅为 26.2%。

如何促进中国不同类型失业人员的就业?企业为什么以及何时会有激励对雇员进行人力资本投资?人力资本投资如何影响就业?这些问题已经引起经济学者的广泛关注,并对之进行了深入的研究。

中国劳动力市场上不同类型的失业产生的机制不同,应深入分析其产生的原因,并针对不同类型失业人员的人力资本水平和就业能力,采取不同的人力资本投资措施,以提升其人力资本含量和就业能力,从而实现就业,并最终提高整个社会的就业能力。研究人力资本理论,尤其是研究人力资本投资理论,揭示人力资本投资对就业影响的一般规律,对于我国人力资本投资制度创新和就业促进具有极其重要和深远的理论意义和现实意义。

本书的研究思路是:首先在界定人力资本、人力资本投资等相关范畴的基础上,引入人力资本投资理论,梳理评价中外学者关于人力资本投资在就业促进中应用的观点,作为本书研究的前提;其次,建立相关假定,分析人力资本投资对就业促进的直接效应和人力资本投资对就业促进的间接效应,以及人力资本投资对就业能力形成的影响;最后,从实践方面剖析当前中国就业存在的问题及其成因,并据此提出中国人力资本投资与就业能力良性互动的实现路径及配套措施。

本书是问题导向型研究,围绕如何促进中国不同类型失业人员的就业,企业为什么以及何时会有激励对雇员进行人力资本投资,人力资本投资如何影响就业这三个问题,从以下方面展开研究:第一,人力资本投资与就业促进关系的理论分析。

深入分析人力资本投资对就业促进的直接效应和间接效应。第二,人力资本投资与就业促进关系的实证分析。针对当前劳动力市场存在的就业矛盾,如农村剩余劳动力、城镇下岗失业人员、高校毕业生就业问题,深入地分析其现状与成因。第三,就业能力是人力资本投资与就业促进结合的契合点。阐述就业能力的概念,分析就业能力与能力的关系,探讨人力资本投资对就业能力的影响。第四,人力资本投资与就业能力良性互动的实现路径。分析人力资本投资是提高就业能力的首要方式,提高劳动者的创业能力和就业能力是实现就业和再就业的基本举措,提出建立基于就业促进的人力资本投资体系,优化中国再就业培训模式,提升就业能力是中国人力资本投资与就业能力良性互动的实现路径;探讨美国大学生的创业模式和中国大连市的创业模式,进而根据我国实际情况,提出以创业促就业的对策。第五,人力资本投资与就业促进的配套保障措施。分析中国失业保险制度存在的主要问题和就业环境面临的问题,并结合我国实际情况,提出建立、健全中国失业保险制度,促进失业人员再就业;加强劳动力就业的法制建设及改善就业环境是人力资本投资与就业促进的配套保障措施。

# 第一章 导论

## 1.1 问题的提出

在世界各国,就业促进问题的研究及其对策思考都已成为极具挑战性的问题。近年来,发达国家失业率居高不下,法国和德国 2005 年失业率分别达 9.8% 和 9.5%;而西班牙失业率甚至有过突破 10%;日本 2003 年失业率达 5.3%,创历史新高;英国和美国 2003 年以来的失业率虽然有所下降,但依然在 5% 左右(图 1-1)。发展中国家公开失业现象和隐性失业现象相叠加,贫困人口增加。世界各国纷纷将就业促进作为经济发展的重要目标。

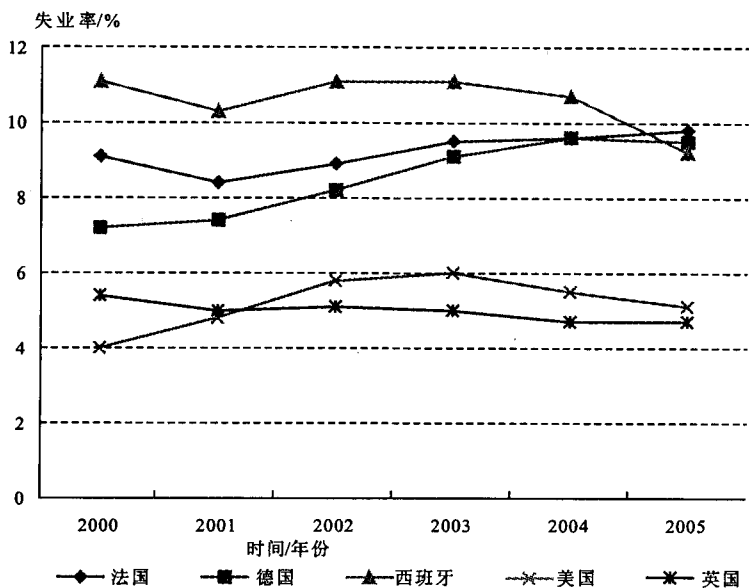


图 1-1 2000—2005 年主要发达国家失业率

资料来源:根据 Office for National Statistics, Labor Market Trends, November 2006 年的相关数据绘制。

当前,中国的就业形势依然严峻。不仅劳动力总量矛盾和就业结构性矛盾相互交织,而且还有城镇下岗失业人员再就业、新成长劳动力就业以及农村剩余劳动力转移就业等问题相互叠加。为了促进失业人员的再就业,政府出台了一系列积极的就业政策,取得了一定成效,但再就业仍十分困难。统计数据显示,中国的再就业率逐年降低,2000年是35.4%,2001年是30.6%,2002年再就业率仅为26.2%<sup>①</sup>。其原因在于:一是当前正面临着自然新生劳动力的高峰期。近年来,我国劳动力年龄人口年增加量较大,而劳动力年龄人口的增加量主要在城镇,伴随着农村剩余劳动力转移,使城镇劳动力就业的压力更为加剧。在新生劳动力中,由于高校毕业生数量的增加,而社会对其需求的增加幅度不会有大的变化,致使高校毕业生等青年的就业问题将更加突出。二是经济结构调整的因素。随着中国加入WTO,许多企业面临国际市场的竞争压力,因而进一步调整产业和产品结构,所以也造成劳动力市场上结构性失业的增加。三是经济发展对中国人口的质量提出了新的要求,高素质劳动力的短缺和人力资本水平低下的劳动力的就业需要,使得劳动力再生产的质量成为经济结构转轨、产业结构调整和技术进步中的又一瓶颈,这将直接导致劳动力市场上大量的失业与高素质劳动力短缺并存。

如何促进中国不同类型失业人员的就业?企业为什么以及何时会有激励对雇员进行人力资本投资?人力资本投资如何影响就业?这些问题已引起经济学者的广泛关注,并对其进行了深入的研究。正是由于对上述问题的认识不断深入,中国经济理论界于20世纪80年代开始引入西方人力资本理论,并尝试运用这一理论来解释中国劳动力素质与经济增长、人力资本的收入分配、人力资本产权等问题。

随着科学技术的进步和知识经济的兴起,以知识为基础的产业成为社会的主导产业,技术密集、智力密集和知识密集产业的就业比重显著上升,就业机会倾向于具有较高的智力水平、技能水平和知识水平的劳动者。可见,促进就业的根本途径是加大人力资本投资,增加劳动者的人力资本存量,提高其就业能力,从而促进就业。同时,加大人力资本投资,将促进经济增长,而经济增长又将为增加就业机会提供基础,从而促进就业。因此,人力资本投资对促进就业具有重要的战略意义。

自20世纪60年代初,舒尔茨、贝克尔创立现代人力资本投资理论以来,该理论已被广泛应用于经济增长、劳动经济、国际贸易、国际投资、国际人口流动等领域的研究。然而,这些研究较多地侧重于人力资本与一国经济增长的关系,虽然也对人力资本投资—收益以及投资形式进行了一些论述,但是未能深入系统地研究人力资本投资在投资方式、投资内在激励等方面对劳动力就业能力的形成以及促进

<sup>①</sup>数据来源于1998—2002各年度《劳动和社会保障事业发展统计公报》。据笔者所能搜集到的信息来源显示,2003—2006年的相关数据没有发布。