

[经济学论丛]

中国人力资本 投资与回报

Economics
Monographs

HUMAN CAPITAL
INVESTMENT AND RETURN IN CHINA

李宏彬 张俊森 / 著



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS

[经济学论丛]

中国人力资本 投资与回报

Economics
Monographs

HUMAN CAPITAL
INVESTMENT AND RETURN IN CHINA

李宏彬 张俊森 / 著



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS

图书在版编目(CIP)数据

中国人力资本投资与回报/李宏彬,张俊森著. —北京:北京大学出版社, 2008.3

(经济学论丛)

ISBN 978-7-301-13441-2

I. 中… II. ①李… ②张… III. 人力资本-人力投资-研究-中国
IV. F249.21

中国版本图书馆CIP数据核字(2008)第022701号

书 名: 中国人力资本投资与回报

著作责任者: 李宏彬 张俊森 著

策划编辑: 朱启兵

责任编辑: 张迎新

标准书号: ISBN 978-7-301-13441-2/F·1851

出版发行: 北京大学出版社

地 址: 北京市海淀区成府路205号 100871

网 址: <http://www.pup.cn>

电 话: 邮购部 62752015 发行部 62750672 编辑部 62752926
出版部 62754962

电子邮箱: em@pup.pku.edu.cn

印刷者: 北京汇林印务有限公司

经销者: 新华书店

650毫米×980毫米 16开本 14.25印张 233千字

2008年3月第1版 2008年3月第1次印刷

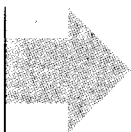
印 数: 0001—4000册

定 价: 29.00元

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有,侵权必究

举报电话:010-62752024 电子邮箱:fd@pup.pku.edu.cn



致谢

本书的写作过程得到许多同事和学生的帮助。我们要感谢的博士和硕士研究生包括：朱恽、马宁、韩军、周绍杰、熊艳艳、耿龙波、王文杰、易君键、叶茂亮、罗菩、朱艳丹、杨哲俞、黄冲、雯雯和石慧。本书的大部分章节是两位作者及其他合作者未发表的研究，但有几节是基于作者和合作者已在英文期刊发表的论文的翻译。我们在此感谢合作者廖柏伟、姚先国、赵耀辉、Albert Park、周黎安、马宁和 Xiaoqing Song 支持我们在书中收录这些研究成果。我们还要感谢李实及葛玉好对本书初稿提供了大量宝贵建议。我们十分感谢统计局的黄朗辉和陈小龙等朋友在数据调查方面的合作与支持。我们还要感谢浙江大学公共管理学院姚先国院长在本书整个写作过程中对我们的鼓励与支持。

以下为所参照的已发表英文文章：3.2 节参照英文文章为李宏彬、张俊森、姚先国、周黎安著“Parental Childcare and Children’s Educational Attainment: Evidence from China,” *Applied Economics* 37(18), October 2005, pp. 2067—2076。3.3 节参照英文文章为李宏彬、张俊森、朱恽著“The Quantity-Quality Tradeoff of Children in a Developing Country: Identification Using Chinese Twins,” *Demography*, 2008。4.1 节参照英文文章为张俊森、赵耀辉、Albert Park、Xiaoqing Song 著，“Economic Returns to Schooling in Urban China, 1988 to 2001,” *Journal of Comparative Economics*, December 2005, 33: pp. 730—752。书中也包括了一些我们与其他合作者正在进行的研究的初步成果。具体包括成人受教育水平（韩军）、配偶教育对个人收入的影响（黄冲）及上山下乡运动的经济影响（Mark Rosenzweig）。

我们还要感谢以下研究项目资助：

香港研究资助局课题，2001—2004，“Schooling Investments and Returns under Different Policy Regimes in China: A Collection and Study of Twins Data”。

国家自然科学基金/香港研究资助局课题，2002—2005，“Economic Reforms and Labour Market Transitions in Urban China”。

国家自然科学基金课题,2003—2007,“中国人力资本投资与劳动力市场管理研究”。

香港研究资助局课题,2006—2008,“An Economic Model of Fertility Behavior under Fines: Theory and Evidence from Rural China”。

香港研究资助局课题,2006—2008,“One Child Policy, Fertility, and Testing Economic Hypotheses on Marriage and Child Quality”。



美国著名经济学家、1987年诺贝尔经济学奖获得者罗伯特·索罗在其1957年发表于《经济与统计评论》上的《技术变迁与加总的生产函数》一文中,发现美国在1909—1949年间劳动生产率的增加中,只有12.5%来自于资本的积累,其余的87.5%来自于不能被资本投入增加解释的剩余。其后,研究“索罗剩余”的来源成为美国经济学界的一个热门课题。我在美国芝加哥大学读书时的导师——1979年诺贝尔经济学奖获得者西奥多·舒尔茨在1960年就任美国经济学会会长时,发表了题为“人力资本投资”的就职演讲,他的研究认为“索罗剩余”中的绝大部分来自于每个劳动力的教育、健康等人力资本的增加。1992年诺贝尔经济学奖获得者加里·贝克尔则在其1964年出版的《人力资本》一书中,构建了许多具有原创性的方法,对人力资本的投资和回报等进行了系统的分析和衡量。在舒尔茨和贝克尔等经济学大师的倡导下,人力资本的概念迅速为经济学界所接受。在一国的经济增长中人力资本的增加比物质资本、劳动力和自然资源等传统要素的增加更为重要;同时,人力资本的差异是发达国家和发展中国家人均收入水平、发展程度不同的重要原因之一,这已经成为经济学界的共识。

根据舒尔茨等人的研究,人力资本对经济增长的贡献主要来自于提高劳动者处理不确定情况的能力。随着工业革命、技术变迁的速度加快,新的技术、产品、产业和市场不断涌现,一个劳动者在其一生的工作中可能会变换不同的工种、职业、工作地点等,就是从事同一工种的工作也需要使用各种新的技术、生产各种新的产品、面对新的市场状况。这些变动均属创新,随之而来的是各种难以预料的不确定状况。人力资本高的劳动者比人力资本低的劳动者更有能力收集、处理、分析、判断信息,从而能较好地对不确定的状况作出合适的反应,因此,可以较好地适应新的环境,掌握和推动创新。所以,在现代经济中,人力资本的积累是经济增长的主要源泉。

人力资本成为现代经济增长的主要动力对发展中国家来说是一个福音,因为发展中国家和发达国家的人力资本存量顶多只有一代人的差距。

发展中国家的政府和家庭只要对教育、健康等人力资本投资给予足够的重视和支持,那么,发展中国家的人力资本存量就可以很快地提升,迅速缩小和发达国家的差距。当然,发展中国家和发达国家发展阶段不同,在产业、产品、技术、市场创新上具有后发优势,和一切创新主要依赖于自己发明的发达国家在创新的特性上不同,对人力资本的要求也不一样。既然是投资就需要竞争使用有限的资源,因此,必须考虑各种不同人力资本投资的决定因素和回报率等,以期将有限的资源进行最好的配置,推动经济又好又快发展。

在舒尔茨提出人力资本的概念后,人力资本积累的决定因素、人力资本投资的回报、人力资本积累对经济增长的贡献率等成为美国经济学界的热门课题。我于上世纪80年代初在芝加哥大学读书时曾听多位教授提及,在60年代和70年代,芝加哥大学经济学系有大约一半博士生的毕业论文写的是和人力资本有关的题目。人力资本的概念和重要性显然也为我国学术界和决策部门所接受,并且我国政府提出把我国从人口大国变为人力资源大国的发展战略。这几年政府和各界在基础教育和高等教育的普及上也下了很大的工夫,出现了令人欣喜的局面,普通高等学校招生的人数从1997年的100万人增加到2006年的530万人。不过,不无遗憾的是我国经济学界由于统计数据的欠缺和计量分析方法的局限,目前有影响的人力资本的研究还属凤毛麟角。

李宏彬和张俊森合著的《中国人力资本投资与回报》填补了我国人力资本研究上的许多空白点。他们多年来下了很大工夫,亲自在国内收集了同卵双胞胎等一些独特的数据,并以新颖的方式克服了人力资本投资回报在经济计量上的一些难题。这些研究对了解我国城镇中人力资本投资、决定人力资本投资的重要因素、改革期间城镇教育投资回报率、家庭成员受教育水平对收入水平的影响等问题很有帮助。这本书的出版使我国人力资本的研究上了一个新的台阶,对我国经济学界深入研究人力资本问题将会起到很好的推动作用。

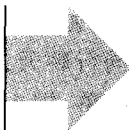
张俊森是1990年就认识的学界老朋友,那年冬我应聘到澳大利亚国立大学担任兼职教授,他也应邀去访问,我们同住大学客舍,有许多时间交流。那时,他刚从加拿大的马克马斯特大学获得博士学位,他的学术功底和严谨学风给我留下了深刻的印象。十多年来他坚持不懈,发表了许多有影响的论文,在国际劳动和人口经济学界由崭露头角,到成为非常著名的学者之一,令人敬佩。李宏彬则是90年代初在中国农业大学读研究生时

我就发现他非常杰出,后来到美国斯坦福大学攻读博士学位,毕业后回到香港、内地工作,我们一直都有交流,近几年看到他不断有好的研究成果发表,为国内经济学界后继有人而感到高兴。这次两人合作出版这本著作,总结他们一个阶段的研究成果,盼望他们在此基础上百尺竿头更进一步,为中国经济研究的深化和繁荣作出更多新的贡献。

林毅夫

2007年12月20日于朗润园

第一章 引言	/1
第二章 中国城镇的人力资本投资	/5
2.1 对子女人力资本的直接投资	/5
2.2 子女受教育年限	/27
2.3 成人受教育水平	/38
第三章 人力资本投资的重要决定因素	/50
3.1 同胞性别构成对受教育水平的影响	/51
3.2 父母育儿与儿童的受教育水平	/74
3.3 孩子数量与质量的权衡关系	/90
第四章 改革期间中国城镇的教育投资回报率	/131
4.1 中国城镇教育投资回报率研究:1988—2001	/132
4.2 中国城镇教育投资回报率:基于双胞胎的研究	/157
第五章 广义人力资本的回报	/183
5.1 中国的上山下乡运动给我们的启示	/183
5.2 配偶教育对个人收入的影响:交叉生产率效应 抑或配对效应	/202



第一章

引 言

中国改革开放 30 年来平均每年人均收入的增长率接近 10%，这一经济成就令世人瞩目。然而，中国的增长过度依赖于物质资本投资，而轻视了对人力资本或教育的投资。历史证明，投资人力资本或教育在许多大国的崛起过程中都起了关键性的作用。对教育投资的研究不仅有助于为政府制定正确的公共政策提供依据，对中国实施科学发展观以及建设和谐社会也有着深远的意义。

政府在决定教育投资的额度和方向时，最重要的是准确把握教育的回报率及影响教育投资的因素。如果投资教育的回报远远超过投资物资资本，政府的财政支出就应该更多地向教育倾斜。如果职业教育回报大于高中，政府就应该将教育投资向职业教育倾斜。如果家庭在作教育投资决策时歧视女孩，而引起这种歧视的缘由是女性的就业前景不被看好，那么政府就应该制定相关政策，保护女性在劳动力市场的利益。如果教育能够增加穷人的就业机会、增加他们的收入，那么政府投资中等教育会有助于解决社会分配不公问题，实现社会和谐。总之，这一系列有关教育政策的制定都需以客观科学的研究作为基础。然而，国内国际学术界对中国教育投资许多重要问题很少有科学的研究。我们希望通过这本书来填补此项空白。书中收录了两位作者最近几年对中国人力资本投资与回报的实证研究成果。

虽然人力资本的研究有巨大的政策意义，但研究人力资本绝非易事。首先，好的研究需要好的数据。本书用到的数据库都是从中国收集的最好的数据库。作者也下了很大工夫，收集了一些独特的数据，用来巧妙地解决很多计量经济学难题。其次，对学者来说最重要的是要寻找一个好的切入点，或者说具体的研究题目。我们希望把自己在这方面的经验与读者分享。本书部分内容的英文版已在或即将在本领域国际一流杂志上发表。

关于劳动经济学的研究在国内才刚刚开始,我们希望此书能够抛砖引玉使国内更多学者加入到劳动经济学的研究创作中来。与国内同行聊天,经常听他们说起计量经济学老师很难教,学生很难学。原因很简单,国内博士或硕士生计量课程在大部分学校被当作一门统计学课程,而非经济学课程来对待。老师和学生更多地关注公式的推导,而非计量方法在经济学中的应用。所用的教材也多是翻译别人的东西,其中经济学的例子很难让国内的同行理解。我们希望这本书能成为博士或硕士生计量经济学的辅助教材。

虽然本书是一个整体,章节的安排有一定的逻辑顺序,但每一节都是一篇独立的论文,读者完全可以先读任何一章或一节。以下简单介绍书中内容。

第二章讨论城镇中人力资本投资的问题。在经济学家看来,人力资本和金融资本的投资是非常类似的问题。在决定投不投资以及投多少时,要考虑到该项投资的回报。一般来说,经济学家常用两种方法来测量人力资本投资:教育支出及受教育年限。教育支出是指家长对子女教育直接的金钱支出。看上去,这是一个不错的教育投资的测量方法。但实际上并非如此。教育的投资或成本还远不止这些。为了下一代的教育,家长往往花大量时间,甚至牺牲工作和事业。为了上学,子女本人也放弃了就业的机会。也就是说,教育的投资还应该包括父母及子女本人的时间或机会成本。考虑到时间或机会成本,经济学家通常用一个人所受教育的年限来测量人力资本投资。因此,本章重点研究:哪些因素决定父母在子女教育上的金钱支出和学生及成人的受教育年限。

第三章具体探讨一些决定人力资本投资的重要因素。本章首先研究一个家庭中子女的结构如何影响子女的受教育年限。采用来自中国的丰富资料,我们检验同胞的性别构成对其受教育水平的影响。我们发现同胞中一方为男性不利于另一方的教育,而一方为女性则有利于另一方的教育。而且,这些效应只在贫穷的家庭才有,而对女性的效应较对男性为大。我们的结果支持了两个假设:中国人对儿子的偏爱和中国的父母在对子女进行教育投资时受预算约束所限。其次,本章研究了父母尤其是母亲花在子女身上的时间如何影响子女的受教育水平。我们发现母亲的照顾对子女的受教育水平亦起了决定性的作用。此结果在控制内生性问题后仍是可靠的。本章最后探讨的问题是一个家庭中子女的数量如何影响他们的受教育水平,这是经济学中一个十分重要的问题。由于父母可以控制子女

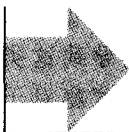
的数目及质量,这个内生性问题令验证子女数量和质量之间的权衡关系变得十分困难。我们利用中国人口普查的数据,研究家庭规模对儿童受教育水平的影响。在控制了子女出生先后的次序后,我们仍然发现家庭规模和子女受教育水平的相关性为负。由于双胞胎诞生是外生变异的,我们用双胞胎作为家庭规模的工具变量,并且发现家庭规模和儿童的受教育水平有因果关系。我们发现家庭规模的作用在中国农村地区特别明显,这是由于农村地区的公众教育体系尤为缺乏。这些研究结果支持发展中国家的家庭中存在子女数量与质量的权衡关系。

第四章主要用计量经济学的最新方法测算改革期间中国城镇的教育投资回报率。在有关人力资本的所有研究中,人力资本或教育投资回报率的估计最为重要。从经济学家的角度来看,人力资本与物质资本具有许多相同的特征。比如,家长在考虑是否给子女进行教育投资及投资多少时往往需要对该项教育投资的回报(私人回报)及其机会成本进行权衡。而从政府的角度来看,在决定教育支出时同样需要考虑教育的社会回报率,以及各教育阶段的社会回报率的相互比较。所以,不管是从家庭还是从政府的角度,准确地估计教育的投资回报率对其决策都具有重要意义。

我们首先应用普通最小二乘法(OLS)对1988—2001年期间中国城镇的教育投资回报率进行了估计,其估计结果可以让我们对中国劳动力市场改革过程中教育投资回报率的变动有一个整体的了解。当然,普通最小二乘法有其局限性。遗漏变量问题往往导致最小二乘法的估计结果为非一致性估计量。比如说,受教育程度较高的劳动者获得较高的收入并不能说明受教育程度高导致了高收入水平,一种可能的解释是受教育程度较高的劳动者本来就是天赋较高的人,而他们即使不读书也可能赚到同样水平的收入。因此,由于我们无法在计量分析中控制可以反映一个人的智商或能力这样的变量,那么遗漏的智商或能力的回报率会被错误地反映在最小二乘法所估计的教育投资回报率中,从而导致教育投资回报率的高估。为了解决这一难题,我们利用同卵双胞胎样本,采用双胞胎固定效应模型消除智商或能力遗漏变量的偏差,以得到教育投资回报率的一致性估计。

第五章研究广义人力资本的回报。上一章,我们重点研究正规教育的回报。在研究人力资本投资时,我们不能忽略中国的特色。中国既是一个有着五千年传统文化的文明古国,又是一个正处于由计划经济向市场经济转型时期的国家。中国近代史是一部充满波折的历史,但这些波折也培养和锻炼了一代中国人。本章首先研究了一种更广义的人力资本的回

报：“文化大革命”上山下乡的回报。得出的有趣的结论是，上山下乡对知识青年具有长远的积极作用。中国的传统文化重视家庭。家庭成员互相帮助不止局限于家庭生活，同时也扩展到劳动力市场。本章最后研究的问题是配偶的受教育水平是否会帮助一个人在劳动力市场获得更高的收入。



第二章

中国城镇的人力资本投资

这一章讨论城镇中人力资本投资的问题。在经济学家看来,人力资本和金融资本的投资是很类似的问题。在决定投不投资以及投多少时,要考虑到投资的回报率。本章和下一章着重研究人力资本投资的一般趋势及决定因素,第四、五章将探讨人力资本投资的回报率问题。一般来说,经济学家常用两种方法来测量人力资本投资:教育的支出及受教育水平。教育支出是指家长对子女教育的直接现金支出。看上去,这是一个不错的教育投资的测量方法。但实际上并非如此。教育的投资或成本还远不止这些。为了教育下一代,家长往往在子女的教育和成长方面花费大量时间,甚至牺牲工作和事业。此外,子女本人也因为在学校接受教育而推迟了进入劳动力市场的时间。也就是说,教育的投资还应该包括父母及子女本人的时间或机会成本。考虑到时间或机会成本,经济学家通常用一个人的受教育水平来测量人力资本投资。

本章分三节。第一节研究家庭对子女的人力资本的直接投资。第二节和第三节分别研究子女受教育年限和成人受教育水平。

2.1 对子女人力资本的直接投资

2.1.1 引言

现有的研究主要集中于成人受教育水平的决定因素(Kane, 1994; Black, et al. 2005a; Plug, 2004, 2006),或者是对子女发展的间接评估,诸如收入、工资、子女健康、子女能力以及子女的婚配(Leibowitz, 1974; Chiswick, 1988; Blau, 1999)。然而,很少有文献研究家庭对子女教育上的直接投资。对于多子女家庭而言,获取这类家庭在每一个孩子身上的教

育投资数据是相当困难的。即使调查问卷得到了相关的信息,其数据也可能包含严重的测量误差(measurement error)。我们确信这也是导致这类研究缺乏的主要原因。我们的研究利用中国数据,直接检验了家庭对子女的教育投资。自1978年以来,中国城镇家庭受到计划生育政策的约束,大多数家庭(超过90%)仅有一个孩子。家庭的教育支出主要地或者全部地花在一个孩子身上。此外,我们的研究直接地检验了家庭对每个子女的教育支出,这样就避免了在生育率研究中经常出现的内生性问题(endogeneity)。

此外,以往的研究很少关注对子女教育投资上的性别差异。Parish和Willis(1993)利用中国台湾地区的经验分析了儿子和女儿之间的差别问题,发现女儿结婚相对较早,由于受到家庭预算约束的影响而受教育程度相对较低。然而,随着经济的发展,为了一个孩子而去牺牲另一个孩子的做法已经没有必要了,孩子性别的影响逐步弱化。Lundberg和Rose(2002)利用美国的数据,分析了儿子和女儿对于男性(父亲)劳动供给以及工资增长的不同影响,他们发现儿子的出生对于男性劳动供给以及工资增长有着更为积极的影响。作者亦发现教育红利以及老人的支持不足以解释父亲对于儿子和女儿的不同反应,而是把原因归结为示范效应(demonstration effect)和偏好(preference)。Kingdon(2005)检验了印度家庭内部教育支出的分配问题,发现女孩在诸如入学率等方面的教育指标明显劣于男孩。这些研究表明,无论在东方国家还是在西方国家均存在对儿子更为偏好的证据。

中国城市家庭受到计划生育政策的约束,这为我们提供了独一无二的试验用以比较独生子女家庭教育投资在性别上的不平等问题。本文的研究结果与以往研究结论完全相反,即家庭更倾向于为女儿提供更多的教育投资。我们检验了可能的解释,例如流动性约束(liquidity constraint)、教育红利以及孩子的家庭背景。此外,尽管在传统上,在家庭决策中,父母被视为一个决策单位,但是,对于针对孩子的家庭决策而言,父母双方的偏好可能不尽相同(Lundberg, 2005)。我们的研究提供了一个新的检验:在计划生育政策的影响下,父亲和母亲对家庭教育投资的决策是否具有不同的影响?此外,本节着力于研究父母双方对儿子和女儿进行教育投资的决策所造成的不同影响,该研究也丰富了该领域现有的文献。我们的研究结果表明,在家庭教育投资中,女儿相对儿子而言更受优待,而且,针对家庭在孩子身上的支出方面,妻子的决策更具主导作用。这个结果反映了如下这样

的事实:尽管传统观念中的“男尊女卑”思想在当代中国依然存在,但是妇女在家庭中的地位并非处于劣势。

本节内容安排如下:第一部分是引言。第二部分是数据描述。第三部分简单介绍了中国的计划生育政策和教育政策。此外,我们观察了从1988年到2003年中国城镇家庭结构变化以及家庭教育投资。第四部分,我们分析了影响中国城镇家庭教育支出的主要影响因素,以及家庭教育支出对于儿子和女儿的差异。此外,我们也对实证结果作了稳定性检验(robustness)。在第五部分,我们尝试从三个方面(流动性约束、教育红利以及家庭决策)解释这个表面上看似惊奇的结论:中国城镇家庭在教育投资上对女儿的优待。最后,第六部分是本节的总结。

2.1.2 数据描述

我们所采用的数据来源于国家统计局收集的城镇家庭调查(UHS),数据的时间序列为从1988年到2003年。该数据由国家统计局城市社会经济调查队负责收集和整理,提供诸如市场价格、家庭的收入和支出以及城市发展方面的统计信息,并进行一定的统计分析。

我们所使用的数据覆盖了中国主要的城市和城镇,样本抽样规模根据同一时期不同地区的人口比例确定。样本的家庭类型和就业状况均被详细调查,以确保数据能够随着时间的推移仍然具有代表性和连贯性。此外,调查人员也对反常变化的样本进行替代,同时每年对样本的三分之一进行轮换。最后,数据的输入得到相应的核对。因此,本章所使用的数据,其质量能够在代表性和连贯性两个方面得到保证。

样本从中国各级城市中选出,从整体上代表了省级以及国家的状况。受访者在满足代表性的条件下,分布于220多个不同规模城镇^①。本章所使用的数据样本涉及中国五个省和一个直辖市:北京、浙江、广东、辽宁、陕西和四川。他们基本上代表了中国的各个区域。北京位于华北地区,经济快速成长。浙江和广东是中国经济富有朝气的地区,分别位于东部沿海地区和东南沿海地区。辽宁在传统上是中国的重工业基地,位于中国的东北地区。陕西和四川在中国属于欠发达省份,分别位于西北和西南地区。

在这套调查数据中,收入和支出是基于调查户记账并每月上报的方式

^① 根据 Han(2006)的研究,主要样本的均值接近于统计年鉴的数据。

(self-recorded diaries reported monthly), 此种方式比凭借记忆的调查(recall surveys)要精确。对于个人工资的统计,包括薪水、奖金、补贴以及其他来自于企业的收入、私营个体收入以及价格补贴(2001年以前)^①。家庭教育支出包括课本费和其他材料费、学费、幼托费及其他。所有的工资和支出变量均经过六个省市的消费者价格指数调整(1988年被定为基年),使得这些变量反映了实际的收入和支出水平。

我们所使用的数据也有其难以回避的缺陷:我们不能观测到那些非常住人口的信息,数据记录也没有对儿子和女婿、女儿和儿媳、岳父和父亲以及岳母和母亲进行明确的区分。因此,如果我们利用此数据分析那些包含成年子女的家庭,数据记录在确定家庭成员之间的关系方面存在困难。然而,为了避免此类数据所固有的缺陷,我们在第一节和第二节只分析孩子年龄小于18岁的这类家庭;在第三节中,我们分析了全部成年个体的成人受教育年限,而忽视其家庭结构。^②通过这种做法,我们可以充分利用数据的优点:一个长期的截面数据反映了中国经济转轨期间的主要变化。与此同时,由于数据在家庭结构记录上的不完善所导致的代际家庭成员的关系确定问题也可以随之避免。尽管也有部分18岁以下的孩子并不是该家庭的常住人口,但是由于这类家庭在样本中所占据的比例较低,因此不会对我们的实证结果产生实质的影响。

我们仅考虑孩子年龄在18岁及以下的家庭样本,因此教育投资主要是花费在年轻孩子身上。大多数中国城镇居民家庭仅有一个孩子,因此样本也避免了与生育率有关的潜在的内生性问题,而这一问题在其他文献中则常常被提及。

2.1.3 家庭孩子数目的变化以及经济转型中教育支出的变化

随着始于1978年的经济改革,中央政府开始意识到人口不断增加所带来的潜在危害,决定更进一步推行计划生育政策,该政策提倡每个家庭只能生一个孩子。该政策自实施开始,便被严格地贯彻执行。超生家庭会被罚款或受到其他处分。不断递减的生育率的长期效应在中国是显而易见的:在当前以及未来,中国的老龄化问题将日趋严重。图2.1-1描绘了

^① 私营个体收入包括受私营企业雇用获得的收入或者自己经营私营企业所得收入。价格补贴是计划经济时代的一种用于补偿价格波动的补贴。

^② 以后两节我们是用同样的数据库,因此对于这类数据问题将不再赘述。