



经济统计学前沿系列

本书得到北京师范大学中央高校基本科研业务费
专项资金支持(项目编号:SKZZX2013010)

经济转型时期我国城乡居民 收入差距问题研究

孙永强 著



中国统计出版社
China Statistics Press

本书得到北京师范大学中央高校基本科研业务费
专项资金支持(项目编号: SKZZX2013010)

经济转型时期我国城乡居民 收入差距问题研究

孙永强 著



图书在版编目(CIP)数据

经济转型时期我国城乡居民收入差距问题研究 / 孙永强著.
—北京 : 中国统计出版社, 2014.3

ISBN 978-7-5037-7061-6

I. ①经… II. ①孙… III. ①经济转型期—居民收入
—收入差距—城乡差别—研究—中国 IV. ①F124.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 033977 号



经济转型时期我国城乡居民收入差距问题研究

作者/孙永强

责任编辑/钟 钰

封面设计/黄 晨

出版发行/中国统计出版社

通信地址/北京市丰台区西三环南路甲 6 号 邮政编码/100073

电 话/邮购(010)63376909 书店(010)68783171

网 址/<http://esp.stats.gov.cn>

印 刷/河北天普润印刷厂

经 销/新华书店

开 本/710×1000mm 1/16

字 数/120 千字

印 张/8.75

版 别/2014 年 3 月第 1 版

版 次/2014 年 3 月第 1 次印刷

定 价/22.00 元

版权所有。未经许可,本书的任何部分不得以任何方式在世界任何地区
以任何文字翻印、仿制或转载。

中国统计版图书,如有印装错误,本社发行部负责调换。

前　　言

改革开放以来,我国的经济制度发生了巨大变化,城乡二元经济结构不断弱化,然而根植于城乡二元结构的城乡收入差距却不降反升。经济转型时期具有许多新的经济特征变量,本书将对经济转型时期我国城乡居民收入差距持续扩大这一现象背后的深层次原因进行分析,通过辨析我国经济转型时期各特征变量的变动对城乡居民收入差距的直接影响是积极的还是消极的,以及各变量之间具有怎样的作用机制和这些相互作用对城乡居民收入差距带来的间接影响,明确经济转型时期导致城乡收入差距扩大的消极因素和有益于缩小城乡居民收入差距的积极因素。

本书通过构建一个二元分析框架,对经济转型时期的关键特征变量对我国城乡居民收入差距的作用机制进行了分析,综合运用时间序列数据模型(VECM)、静态面板数据模型和动态面板 GMM 方法,对理论机制和所得结论进行实证检验,得到结论如下:(1)对全国而言,长期内金融发展和对外开放均显著扩大了城乡居民收入差距,且金融发展的影响大于对外开放,而对外开放的中介效应显著,随着对外开放水平的提高,金融发展将进一步扩大收入差距;对东部地区,金融发展拉大收入差距的影响高于全国水平,对外开放影响不显著;中、西部地区情况与全国相同,但是对外开放的影响大于金融发展。东、中部地区对外开放的中介效应为正,西部地区为负。(2)在经济和金融存在城乡二元结构的条件下,农村部门外部融资度的提高将提高农村部门居民的收入水平,同样的,城市部门外部融资度的提高也将提高城市部门居民的收入水平,但是整体金融发展水平的提高将扩大城乡居民收入差距,而其影响具有滞后性。金融城乡二元结构的缓解和城市化都有利于缩小城乡居民收入

差距,但是金融城乡二元结构的缓解将延缓城市化进程,而金融发展对城市化具有促进作用,并进而通过城市化这一中介变量间接缩小城乡居民收入差距。(3)出口结构的优化将扩大城乡居民收入差距,而城市化进程将缩小城乡居民收入差距;同时,出口结构的优化将推动城市化,并通过城市化这一中介变量进一步缩小城乡居民收入差距。并且对于全国而言:城市化进程对城乡居民收入差距的影响要大于出口结构优化的影响;东部地区出口结构的影响小于全国平均水平,而城市化的影响及中介效应均大于全国平均水平;中部地区出口结构和城市化的影响均大于全国平均水平,但是城市化的中介效应不显著;西部地区出口结构和城市化的影响与全国平均水平相仿,城市化的中介效应同样不显著。同时,除了东部地区,全国以及中西部地区的城乡居民收入差距具有较强的自我强化趋势。最后,本书依据所得结论提出了相应的政策建议。

本书得到北京师范大学中央高校基本科研业务费专项资金(项目编号:SKZZX2013010)和北京师范大学国民核算研究院的资助。衷心感谢长江学者邱东教授和北京师范大学国民核算研究院院长宋旭光教授的指导。经济转型时期的城乡居民收入差距是个宏大的议题,鉴于作者的学识和能力所限,本书的研究依然存在许多不足,对这些不足和缺失的改进与完善将成为作者下一步的研究方向。

孙永强

2013年11月30日

目 录

前言

第1章 导论	1
1.1 研究背景	1
1.2 研究意义与创新之处	1
1.2.1 研究意义	1
1.2.2 创新之处	2
1.3 研究内容与目标	2
1.3.1 研究内容	2
1.3.2 研究目标	2
1.4 基本概念界定	3
1.4.1 经济转型	3
1.4.2 金融发展	3
1.4.3 对外开放	4
1.4.4 城乡居民收入差距	4
1.5 研究方法与框架结构	5
1.5.1 研究方法	5
1.5.2 框架结构	5
1.6 拟解决的关键问题	6
第2章 经济转型的特征与城乡居民收入差距:典型事实	7
2.1 人力资本对我国经济增长的贡献测度	7
2.1.1 人力资本估算的困境	7
2.1.2 人力资本的估算模型和结果	10
2.1.3 人力资本对我国经济增长的贡献测度	12
2.2 我国经济发展方式转变的动因与阻碍	14
2.2.1 经济发展方式转变的动因	15

2.2.2 经济发展方式转变的阻碍	17
2.3 中国的金融发展历程	19
2.3.1 金融深化与经济货币化	19
2.3.2 金融结构的变化	23
2.3.3 城乡金融二元结构	26
2.4 中国的对外开放及发展趋势	30
2.5 中国城乡居民收入差距的测度	38
2.5.1 城乡居民收入之比	38
2.5.2 城乡差距基尼系数	40
2.5.3 泰尔指数	42
第3章 文献评述	45
3.1 金融发展与收入差距	45
3.1.1 金融发展扩大收入差距	45
3.1.2 金融发展缩小收入差距	49
3.1.3 金融发展与收入差距存在倒U型关系	51
3.2 对外开放与收入差距	54
3.2.1 对外开放影响收入差距的理论机制	54
3.2.2 对外开放影响收入差距的实证分析	59
3.3 金融发展与对外开放	62
3.3.1 金融发展促进对外开放	62
3.3.2 对外开放引致金融发展	68
3.4 本章小结	70
第4章 金融发展、对外开放与城乡居民收入差距	71
4.1 引言	71
4.2 研究方法、模型设定和变量说明	73
4.2.1 模型设定	73
4.2.2 研究思路	73
4.2.3 变量定义及数据说明	74
4.3 实证结果与说明	75
4.3.1 面板单位根检验结果	75
4.3.2 面板协整检验结果	77

4.3.3 面板误差修正模型估计结果	80
4.4 结论与小结	81
第 5 章 金融发展、城市化与城乡居民收入差距	84
5.1 引言	84
5.2 理论模型	86
5.2.1 模型的基本假设	86
5.2.2 金融发展与城市化的影响分析	87
5.3 实证结果与分析	89
5.3.1 研究方法、变量选取及数据说明	89
5.3.2 变量的平稳性检验	90
5.3.3 Johansen 协整检验	90
5.3.4 基于 VECM 模型的 Granger 因果检验	92
5.3.5 方差分解分析	93
5.4 结论与小结	94
第 6 章 出口结构、城市化与城乡居民收入差距	96
6.1 引言	96
6.2 理论模型	98
6.2.1 模型的基本假设	98
6.2.2 模型的动态分析	98
6.3 检验方法与数据	100
6.3.1 检验方法	100
6.3.2 变量与数据说明	101
6.4 检验结果与分析	104
6.5 结论与小结	109
第 7 章 结论与政策含义	111
7.1 全书结论	111
7.2 政策含义	111
参考文献	113

第1章 导论

1.1 研究背景

自1978年以来,我国经济的快速增长伴随着城乡居民收入差距的不断扩大,而成为社会广泛关注的焦点。我国城乡居民收入差距存在的制度根源在于城乡二元经济结构,改革开放之前,在优先发展重工业的赶超战略指导下,资源由农村向城市的工业部门集中,城乡被分割为两个截然不同的经济体系,以户籍制度为核心的管理体制成为了限制农村劳动力向城镇迁移的制度约束,城乡劳动力市场被严格分割。改革开放以后,劳动力流动性增强,户籍不再是主要的入职门槛,而城乡收入差距却在逐步扩大,因此研究经济转型时期的城乡收入差距问题对于中国避免“中等收入陷阱”具有重大现实意义。

经济转型时期,粗放型的发展方式向集约型发展方式转变。而城市化作为传统二元经济向现代一元经济转换的途径,成为我国经济发展方式转变的重心。而与此相应,金融城乡二元结构发生转换,城乡金融发展的不平等程度在降低,金融资源在城乡之间的扭曲程度在缓解;而我国的对外出口结构发生了重大变化,出口产品的比较优势已经由劳动密集型产品向资本技术密集型产品转变;同时,我国的出口结构与产业结构的相关性非常高,海外市场的扩大使得本国产业的规模经济效益得以发挥,激烈的市场竞争推动了产业和企业的技术升级,带动了产业结构的升级。本书以此为背景,研究经济转型时期我国的城乡收入差距扩大的背后机制,并提出相应的对策建议。

1.2 研究意义与创新之处

1.2.1 研究意义

本书的研究意义在于:

第一,构建了全国、省际的完整数据库,该数据库将成为研究我国经济转型时期城乡居民收入差距问题的重要数据库,也可以为研究经济转型时期的其它问题提供数据支撑。

第二,从我国城乡二元经济结构的背景出发构建了一个统一的二元分析框架,该框架将进一步分析我国经济转型时期的现实问题提供重大的理论参考。

1.2.2 创新之处

本书具有以下创新点:

第一,从我国城乡二元经济结构的背景出发构建了一个二元分析模型,将金融发展、出口结构、城市化与城乡居民收入差距纳入到一个统一的分析框架中,对变量之间的作用机制进行理论分析;

第二,综合运用时间序列数据模型(VECM)、静态面板数据模型和动态面板GMM方法,对理论机制和所得结论进行实证检验,使得所得结论更为稳健可靠。

第三,对不同区域分别进行考察为我们理解中国各区域的不平衡发展提供了新的视角。

1.3 研究内容与目标

1.3.1 研究内容

经济转型时期,经济和金融的城乡二元结构强度逐渐缓解,出口结构优化和产业结构升级同步进行,城市化作为传统二元经济向现代一元经济转换的途径,成为我国经济发展方式转变的重心。本书将以我国城乡二元经济结构为背景,研究金融发展(包括总体金融发展水平的提高和金融城乡不平衡发展的缓解)、出口结构优化与城市化之间的作用机制将对城乡居民收入差距产生怎样的影响。

1.3.2 研究目标

本书的研究目标在于对经济转型时期我国城乡居民收入差距持续扩大这一现象背后的深层次原因进行分析,通过辨析我国经济转型时期各特征变量的变动对城乡居民收入差距的直接影响是积极的还是消极的,以及各变量之间具有怎样的作用机制和这些相互作用对城乡居民收入差距带来的间接影响,明确经济转型时期导致城乡收入差距扩大的消极因素和有益于缩小城乡居民收入差距的积极因

素,以此为基础提出相应的政策建议。

1.4 基本概念界定

1.4.1 经济转型

经济转型(Economic Transformation)是指经济运行状态的过渡和改变,包括经济体制的转型和经济结构的转变。在我国,改革开放是近三十多年以来最重大的经济体制转型,改革开放具有两个核心内容,一个是经济体制的改革,其最大特征是金融作为经济核心的地位越来越显著,再一个是对外开放,即我国的贸易发展战略由进口替代向出口导向转变。经济体制转型的本质是计划经济体制向市场经济体制的转型和资源配置方式的转变。经济结构的转变在我国最主要的体现为城乡二元经济结构向现代一元经济的转变。改革开放之前,在优先发展重工业的赶超战略指导下,资源由农村向城市的工业部门集中,城乡被分割为两个截然不同的经济体系,形成传统的城乡二元经济结构,而维持城乡二元经济结构的制度基础是以户籍制度为核心的管理体制。因此,若要转变城乡二元经济结构则必须改革户籍制度,城市化作为传统二元经济向现代一元经济转换的途径,成为我国经济发展方式转变的重心。

1.4.2 金融发展

金融发展(Financial Development)是一个内涵和外延都很宽泛的概念,学界至今未对其形成比较一致的严格定义。Goldsmith(1969)开创性地研究了金融发展与经济增长之间的关系,并认为一国不同种类的金融工具和金融机构的相对规模构成了一国的金融结构,金融发展就是金融结构由一种状态向另一种状态的转变。McKinnon(1973)和 Shaw(1973)虽然没有对金融发展作出明确的定义,但是根据其针对发展中国家金融抑制现象进行的分析可以看出,金融发展就是金融资产种类和规模的扩张以及金融机构规模和类型的增加。Levine(2002)对金融发展的功能进行了总结,认为金融发展包括五大功能:信息搜集和资源配置;监管投资与公司治理;分散投资风险;动员储蓄;促进商品与服务的交易。结合学者们的研究,本书认为金融发展就是经济主体在追逐利益和套利过程中产生的对金融服务的需求所引致的各种金融创新的总和,包括金融交易和金融产业规模的扩大,金融结构的改善和金融工具的丰富,以及金融效率的提高。

1.4.3 对外开放

对外开放(Opening—Up)是中国特有的一个专属名词,指的是相对于之前的进口替代政策所采取的一种截然相反的积极融入世界经济体系的贸易发展战略。纵观二战后发展中国家的经济发展政策,大都经历了由进口替代到参与国际分工的一个过程,然而却只有中国将自己的贸易转型政策称之为“对外开放”。对外,那么坐标的基点就是本国国内,体现的是一种坐视天下的心态,这或许是一种自大,或许是一种抱负。对外开放是中国几个世纪以来首次在没有外患的情况下主动打开国门走向世界。中国也曾经积极学习其他国家的发展经验,招商引资,三来一补,从价值链最底端的劳动密集型环节做起。但是与其它国家不同的是,这仅仅是发展的手段,不是发展的目的。经过 30 多年的发展,中国的比较优势发生了显著的变化,制成品出口比重由开放之初的 11.98%跃升到 50%以上,并努力通过产业结构的升级,向价值链的高端延伸。外资开放度则在 1993 年达到峰值之后,随着中国的对外开放逐步下降,并始终保持在 10%以下。同时,中国取消了外资企业的超国民待遇,限制了高污染行业的出口退税和加工贸易,中国的企业和资本开始向海外市场大规模并购和投资。而唯一能够对中国的对外开放发展历程进行较为贴切的统计性描述的只有贸易开放度和贸易出口结构,这也是本书在实证部分采取的重要指标。

1.4.4 城乡居民收入差距

城乡居民收入差距(Urban—Rural Income Gap)的含义比较明确,就是指的我国城镇居民与农村居民之间收入的差距。城乡居民之间的收入差距在改革开放之初就已经存在,其背后的制度背景就是城乡二元经济结构,而城乡二元经济结构的存在基础就是户籍制度。在计划经济时期,不同的户籍意味着不同的职业选择和社会福利,从而收入也会不同。然而在改革开放之后,我国的经济制度已经发生了巨大的变化,劳动要素的流动性越来越大,户籍已经不是行业的主要入职门槛,而城乡居民收入差距却不降反升,直至目前成为了社会经济发展的一个重大问题,因此,城乡居民收入差距就不单是城乡二元经济结构能够说明的了。到底什么原因造成了城乡居民收入差距越来越大,是本书要探索的一个问题。

1.5 研究方法与框架结构

1.5.1 研究方法

本书的研究主要采用了定性分析与定量分析相结合、实证分析与规范分析相结合的方法,同时在根据理论分析结果进行实证检验时注意全国层面与省际层面相结合。具体而言:

1.定性分析与定量分析相结合。本书在运用逻辑归纳的方法对我国经济转型时期的特征与城乡居民收入差距的历史与现实进行定性描述与分析的同时,采用翔实的数据和可靠的统计分析方法进行了辅助分析,将其历史发展脉络生动而准确地进行了展示。

2.实证分析与规范分析相结合。本书在明确经济转型、金融发展、对外开放与城乡居民收入差距的基本概念与内涵的基础上,以我国的现实情况为背景,通过构建理论模型对经济转型时期的关键特征与城乡居民收入差距之间的关系进行了分析与说明,并通过实证研究对理论模型的分析结果进行了验证与说明,使得本书的研究结果既有理论支撑,又经得起实证的检验,大大增强了研究结果的可靠性与说服力。同时,在实证分析结果的基础上,本书采用规范分析方法,对实证结果进行了价值判断,并提出了相应的政策建议,从而使本书的研究更具有现实意义。

3.在对理论模型的结论进行实证分析时,本书结合了全国层面与省际层面的分析。全国层面的时间序列数据有助于从宏观上把握我国金融发展、对外开放与城乡居民收入差距的内在关系和作用机制,但是考虑到我国不同地区间经济发展水平的明显差异,省际层面的面板数据将有助于从微观角度对不同地区进行分析,从而增强实证分析结果的稳健性。

1.5.2 框架结构

第1章为导论。主要介绍选题的背景、目的以及研究的意义,明确界定有关的基本概念和内涵,简要介绍本书的研究方法、结构安排与主要的创新点。

第2章为经济转型时期的特征与城乡居民收入差距的现状分析。分别展现了改革开放以来我国的金融发展、对外开放与城乡居民收入差距的发展历程和演变趋势,点明了本研究的现实背景。

第3章为文献综述。由于目前国内外关于金融发展、对外开放与城乡居民收

入差距之间关系的研究大都两两独立进行,因此本章分别对已有研究的方法和结论进行梳理和总结,并指出其存在的不足,同时提出本书的研究框架。

第4至第6章为经济转型时期的特征与城乡居民收入差距之间的作用机制分析。在现实背景的基础上,分别通过两部门模型分析了金融发展、对外开放以及城市化与城乡居民收入差距之间相互作用的机制,并通过全国层面的VECM模型分析和省际层面的系统广义矩(sys-gmm)估计法和面板误差修正模型(Pecm)分析展开实证检验,使得所得结论更加稳健。

第7章为结论和政策建议。总结理论模型与实证检验所得结论,并结合我国实际情况作出相应的政策含义。

1.6 拟解决的关键问题

本书拟解决的关键问题有两个:

第一,经济转型时期经济的特征并不只有一个,而目前研究文献多集中于研究某一因素对城乡收入差距的影响,不同影响因素的研究所构建的理论模型之间不具有兼容性,甚至有些模型的假设前提相互对立,从而影响了所得结论之间的对比性和参考性。本书拟解决的第一个关键问题即以我国城乡经济二元结构背景出发,构建一个统一的关于城乡收入差距的二元分析框架,将经济转型时期各关键变量纳入到分析框架中,使得所得结论具有连贯性,也更具有参考价值。

第二,本书采用的数据库既包括全国层面的时间序列数据,也包括省级层面的面板数据。本书需要采取不同的计量分析方法对同一个问题从不同的层面实证分析,因此本书的研究中既要采用时间序列模型(如VECM)又要采用面板数据模型(静态面板数据模型和动态面板GMM方法),从而使得本书所得结论更具稳健性。

第2章 经济转型的特征与城乡居民收入差距：典型事实

2.1 人力资本对我国经济增长的贡献测度

改革开放以来，我国经历了长达三十多年的高速经济增长时期，在1978—2011年间GDP年均增长率达到9.93个百分点^①，2010年名义GDP达到39.8万亿元，经济总量居世界第二位，创造了举世瞩目的“经济奇迹”。然而，经济增长是否健康可持续需要通过对各要素对经济增长的贡献进行判断，其中最重要的是对比物质资本和人力资本对经济增长的贡献。

2.1.1 人力资本估算的困境

人力资本的概念最早由Schultz(1961)和Becker(1964)提出，此后在经济研究领域被广泛应用。国际经济与合作组织(OECD, 2001)将人力资本定义为“个人拥有的能够创造个人、社会和经济福祉的知识、技能、能力和素质”，而一个社会群体的“知识、技能、能力和素质”本身就是一个抽象的概念，不象物质资本那样具体和可精确度量，因此人力资本在本质上是一种无形资产，难以进行量化和测算。人力资本对一国经济增长的贡献大小将反映出该国的经济发展方式，但是由于人力资本难以量化的特点，目前国内外并没有形成一个统一的对人力资本的估算方法，每一种估算方法都是根据对人力资本产生影响的某一种可观测变量进行间接度量，因此均存在各自的理论局限性。

第一类衡量人力资本的方法是收入法，收入法假定相同条件下人力资本高的人将获得更高的收入，而高收入者又可以有更多的收入进行人力资本投资，那么一个群体收入的多少将反映其人力资本的高低。目前国内外对人力资本的估算方法

^① 数据由《中国统计年鉴》(2013)计算得出。

影响最广的是 Jorgenson 和 Fraumeni(1989)提出的终生收入法,李海峥等(2010)利用该方法对我国人力资本进行了测算,其结果被世界银行所借鉴;Fraumeni (2011)进一步采用该方法对中国和加拿大的人力资本进行了测算。终生收入法是“以个人预期生命期的终生收入的现值来衡量其人力资本水平”(李海峥,2010),因此该方法估算的人力资本数量往往过大,每年的人力资本总是当年 GDP 的几十倍。造成这种情况的原因就在于终生收入法是以每个人预期的终生收入的现值作为其当年的人力资本来核算:“假设某个体的人力资本可以像物质资本一样在市场上交易,那其价格就是该个体的预期生命期的未来终生收入的现值”(李海峥,2010)。实际上,终生收入法假设的是这样一种劳动力市场,即劳动力一生中只有一次进入劳动力市场的机会,雇主根据劳动力的预期价值一次性支付该劳动力预期终生收入的现值作为其一生的报酬,此后劳动力将不再进入劳动力市场也不再获取劳动收入。这样假设的劳动力市场不但与现实不相符,也与终生收入法的实际测算不符,因为该方法对一国人力资本的估算在时期上是连续的,本期的估算包含了上一期已经估算过其预期终生收入现值的劳动力,这就相当于劳动力可以年年重新进入劳动力市场,但是劳动力每年的收入却是其预期终生收入的现值,从而导致了相当于一国 GDP 几十倍的的人力资本总量估算结果。至于采用终生收入而不是当前收入估算人力资本的原因,李海峥(2010)认为是因为终生收入“能够更加准确合理地反映出教育、健康等长期投资对人力资本积累的重要作用”,而由于采用的是抽样调查的微观个体数据,因此计算过程中采用的是理性预期假设,即一个人对未来不同年龄阶段的收入的预期,依据的是样本中不同年龄阶段人的当期收入,因此就有这样的疑问:如果当期收入不能合理反应教育、健康等长期投资对人力资本积累的作用,终生预期是如何实现的呢?如果当期收入已经能够反映教育、健康等长期投资对人力资本积累的作用,又何必采用终生收入从而得到一个过于庞大的人力资本估算法呢?因此,终生收入法虽然在国内外具有较大的影响,但是其理论上存在着明显的不足之处,所得结果也与现实不符。

第二类衡量人力资本的方法是成本法。与收入法相似,成本法是根据对人力资本相关投入的成本来衡量人力资本。Engel(1883)最先利用成本法对人力资本进行了估算,但是他只将孩子在成人前的养育成本作为人力资本,Shultz(1961)进一步将养育成本区分为消费和投资,认为人力资本主要体现在以下五种投资活动中:医疗保健、在职培训、正式教育、非企业成人教育和劳动迁移。Kendrick(1976)将二者的方法进行了结合,将人力资本分为有形投资(14 岁之前的养育成本)和无形投资(提高劳动生产率的成本,如教育培训、医疗、健康等),并对美国的人力资本

进行测算，发现 1956 年之后美国的人力资本存量超过物质资本存量。Eisner (1985) 对 Kendrick 的方法进行了修正，认为人力资本都是无形的，并包含了家庭养育小孩的非市场行为。然而，成本法也受到许多质疑，比如一个家庭对小孩的健康和教育投入可能与其自身的人力资本并不存在线性关系，一个健康聪明的孩子所需的养育成本要比养育体弱多病的孩子的成本要小得多 (Le et.al., 2003)，而很多成本具有消费和投资的双重属性，很难将其分别开来 (Machlup, 1984)，而我国也存在“穷养儿子，富养女儿”的教子方式，单纯的养育成本难以反映真实的人力资本。

第三类衡量人力资本的方法是教育指标法。教育指标法认为如果人力资本的积累是通过教育途径来完成的，那么社会的教育指标将反映一个社会人力资本的高低。教育指标法由于其数据易得和构造简单，因而成为目前国内文献中应用最广泛的指标，大量涉及人力资本的实证文献均采用了教育指标法。常见的教育指标包括教育总年限和平均教育年限等，平均受教育年限是对不同教育阶段的总教育时间做加权平均，权重为该教育阶段为最终教育阶段的劳动者数量，但是这两个指标的缺陷在于忽略了教育质量以及不同教育阶段对人力资本积累的不同影响。Barro and Lee(1996)为了弥补这一缺点，将生均教育经费、师生比、教师薪水和学校教育时间长度等综合指标衡量了教育质量，Mincer(1974)、Wossmann(2003)考虑以微观数据获得的教育回报率作为不同阶段教育年限加权平均的权重。但是人力资本的积累并不单纯依靠学校教育，企业培训、迁徙、研发等同样是人力资本积累的重要途径，因此教育指标法难以对人力资本做出前面的衡量。

以上三类人力资本的度量方法均从微观角度通过考虑影响人力资本的某一可观测变量来对人力资本进行间接度量，并以其绝对值来作为人力资本规模的估算，因此所得人力资本的单位为货币(收入法和成本法)或者时间人(教育指标法)。然而这样的估算结果没有将人力资本和普通劳动力区别开来，人力资本的概念之所以在经济学中被提出，正是因其对经济增长发挥着不同于物质资本和普通劳动力的独特作用。人力资本对个人收入所产生的不同于普通劳动力的影响在收入法中并没有体现，而成本法也没有对必要消费和积累人力资本的专门投资作区分，这种疏于区分的做法并非方法的疏忽，而是从微观上讲难以进行判别，而这将导致对人力资本估算的夸大。徐滇庆等(2009)进一步认为微观角度的估算方法没有对人进行区分，也没有考虑到劳动分工和“干中学”等影响人力资本的重要因素，因此本书首先借鉴 Mulligan 和 Sala-i-Martin(1995)提出的纯人力资本方法采用宏观经济数据对我国人力资本进行估算。纯人力资本的估算方法对人力资本与普通劳