

中国人力资本研究系列报告

中国人力资本报告

2011

附录

中央财经大学

中国人力资本与劳动经济研究中心

中央财经大学 “经济学与公共政策优势学科创新平台” 科研成果

中国人力资本报告

2011

附录

课题负责人：李海峥教授

中央财经大学
中国人力资本与劳动经济研究中心

2011 年 10 月 10 日

国家自然科学基金委员会

中央财经大学

提供项目资助

“中国人力资本的测量及人力资本指标体系的构建”

课题组成员名单

项目负责人

李海峥 中国人力资本与劳动经济研究中心主任、教授
美国佐治亚理工大学经济学院教授

项目主要成员

Ake Blomqvist 中国人力资本与劳动经济研究中心特聘教授

Belton Fleisher 中国人力资本与劳动经济研究中心特聘教授
美国俄亥俄州立大学经济系教授

Barbara Fraumeni 中国人力资本与劳动经济研究中心特聘教授
美国南缅因州大学公共政策马斯基学院教授

刘智强 中国人力资本与劳动经济研究中心特聘教授
美国纽约州立大学布法罗分校经济系副教授（终身教授）

王小军 中国人力资本与劳动经济研究中心特聘教授
美国夏威夷大学经济系副教授（终身教授）

张纲紘 中国人力资本与劳动经济研究中心助理教授

于 丽 中国人力资本与劳动经济研究中心助理教授

刘智勇 中国人力资本与劳动经济研究中心博士后
湖南商学院副教授

梁赟玲	中国人力资本与劳动经济研究中心 2008 博士研究生
贾 娜	中国人力资本与劳动经济研究中心 2009 博士研究生
李 波	中国人力资本与劳动经济研究中心 2010 博士研究生
张晓蓓	湖南大学经济与贸易学院 2009 博士生
刘沁怡	湖南大学经济与贸易学院 2011 博士生

2011 项目组成员

中国人力资本与劳动经济研究中心研究生：

2010 级 常占旺 陈孝堂 冯璐 何扬 胡波 李昂然 李力 李文蔚
李研 厉彦超 刘小阳 穆立营 吴先洲 张乐 朱霖君

湖南大学经济与贸易学院研究生：

罗标 翟丽娜 张莉

2010 项目组成员

中国人力资本与劳动经济研究中心研究生：

2009 级 白晶 方婧 郭超 高欣 甘小燕 黎峻 李晋 刘天一
吴丹丹 辛媛媛 邢鹏飞 杨燕求 张晨 张凌华

湖南大学经济与贸易学院研究生：

2009 级 丁琳 王红玲 吴秋洁 闫小敏

美国佐治亚理工大学经济学院研究生：卢冲好

邓皓 中国人力资本与劳动经济研究中心原行政助理

肖婧 中国人力资本与劳动经济研究中心教学助理

刘沁怡 湖南大学人才战略与经济发展国际研究中心行政助理

2009 项目组成员

中国人力资本与劳动经济研究中心研究生：

2008 级 陈华娟 董宇华 杜梦昕 龚金泉 蒋晶晶

姜瑞 李茜 李森 邱晨 田新平 杨默

美国佐治亚理工大学经济学院研究生：肖羽西

高松 中央财经大学中国公共财政与政策研究院助理教授

王瑞菊 中国人力资本与劳动经济研究中心原行政助理

邓皓 中国人力资本与劳动经济研究中心原教学助理

中央财经大学

中国人力资本与劳动经济研究中心简介

中国人力资本与劳动经济研究中心（CHLR）（以下简称“中心”）隶属于中央财经大学“经济学与公共政策优势学科创新平台”，成立于 2008 年 3 月，是一个国际性的、研究中国人力资本、劳动力市场及其与经济发展关系的院级研究中心，同时培养博士后、博士和硕士研究生。中心顾问由该领域的国际著名教授担任，其中包括两位诺贝尔经济学奖得主——Kenneth J. Arrow 教授和 James Heckman 教授，以及人力资本计算法创始人之一——哈佛大学的 Dale W. Jorgenson 教授。

中心以科研为主导，强调国际化的前沿的学术研究。主要研究方向为：1) 人力资本及技能的度量；2) 人力资本的投资及效益；3) 人力资源的流动及国际化；4) 人力资本创新及技术进步；5) 健康与人力资本。

中心的教学科研成员包括美国知名高校的终身教授或者是拥有美国高校经济学博士学位的学者。中心主任美国佐治亚理工大学经济学院教授李海峥博士担任。目前，中心已有全职教授 3 名，特聘教授 4 名，高级研究员 7 名，研究员 3 名。

中心拥有科学完备的硕（博）士研究生培养方案，其课程体系和课程设置与美国研究类高校一致，并采用全英文授课及国际化人才培养方式。从 2008 年开始招生以来，已有 46 名硕士生，6 名博士生，及 1 名博士后。

中心的工作强调与国际接轨，即实施科研国际化，研究生培养国际化及内部管理国际化。

中国人力资本指数项目 的社会影响

中国人力资本与劳动经济研究中心（以下简称“中心”）的“中国人力资本的测量及人力资本指标体系的构建”项目得到国家自然科学基金会及中央财经大学的专项资助。该项目旨在建立中国第一套科学的、系统的人力资本指数，定量描述中国人力资本的分布及发展动态；为更深入地研究人力资本及其在中国经济发展中的作用提供综合的度量指标；在实践上为政府的相关重大经济社会决策提供定量依据；同时为实现中国人力资本的度量方法和指标成为国际人力资本指标体系的一部分，为实现人力资本作为国民账户的一部分纳入到我国国民财富的衡量体系提供前期工作。

该项目由中心主任李海峥教授主持，人力资本指数收入算法（Jorgenson-Fraumeni 方法）创始人之一的 Barbara Fraumeni 教授、中心全职教授和特聘教授以及中心全体研究生和行政人员共同参与。

中国人力资本报告自 2009 年公开发布以来受到了国际和国内学术界及政府部门的高度重视，引起了广泛的社会反响。

- 2010 年世界银行的官方研究报告《国家财富的改变》（World Bank. 2010. *The Changing Wealth of Nations*. Washington, DC: World Bank）收录了中国人力资本报告中的部分内容为其中一章。
- 中国人力资本报告的英文版已被美国国家经济研究局（NBER）接受为工作论文。详见 <http://papers.nber.org/papers/w15500>。
- 部分研究成果已经发表于中国经济学领域权威期刊《经济研究》，2010 年第 8 期，第 42 页。
- 中国人力资本报告的北京市部分被纳入北京市组织部人力资源研究中心 2010 年出版的《北京市人力资源状况蓝皮书》。

- 李海峥教授应邀参加国际收入与财富研究协会（International Association for Research in Income and Wealth, IARIW）于 2010 年 8 月在瑞士举办的第 31 届大会（www.IARIW.org），并就中国人力资本度量问题作大会发言。
- 李海峥教授应邀在里斯本理事会（Lisbon Council）于 2010 年 11 月 16 日在布鲁塞尔举办的“The High-level Working Group on Skills and Human Capital”专题会上做了题为“Measuring Human Capital in China”的演讲。
- 中心应邀加入了欧盟的关于终身学习（Lifelong Learning）的研究项目，该项目成员来自世界各地的 8 个研究团队。
- 经济合作与发展组织（OECD）统计局总干事 Paul Schreyer 先生正式向中国国家统计局马建堂局长致函，推荐中心主任李海峥教授带领的人力资本项目团队作为中国政府的“指定代表”参加 OECD 人力资本合作项目。
- 国务委员刘延东同志来中央财经大学视察工作时，肯定了中心该项目的研究成果，并指出：中国正在经历一个从人口大国转型为人力资本强国的过程，所以研究中国人力资本非常重要。
- 国家教育部要求中心提交 2009 年人力资本项目研究报告；同时，中央组织部特聘顾问也已将中心的人力资本项目报告提交中组部作为第二次全国人才工作会议的参考材料。
- 教育部“十二五”规划编制工作领导小组办公室特邀中心科研团队承担与之相关的《教育投入对经济增长的贡献率研究》专题研究工作。
- 北京市委组织部 2010 年 5 月主办的“北京市人才发展高端论坛——世界城市，世界人才”特别邀请中心作为大会协办单位，同时邀请中心主任李海峥教授主持大会。

- 中心主任李海峥教授应邀在中国人民大学举办的“福特班名家讲坛”上做了题为“中国的人力资本投资现状与贡献”的主题演讲。之后，《解放日报》2010年8月29日刊以整个版面发表了该演讲的内容。

致 谢

我们感谢自 2009 年以来参加中国人力资本与劳动经济研究中心举办的历届人力资本国际研讨会的国内外专家学者与嘉宾对项目提出的建议；感谢各次国际国内研讨会上的参会专家对本研究的评论和建议；特别感谢匿名审稿人、项目评审人的富有建设性的修改意见，以及国内外其他专家学者通过各种方式提出的宝贵意见。

我们特别感谢诺贝尔经济学奖得主 Kenneth J. Arrow 教授，以及人力资本算法创始人哈佛大学 Dale W. Jorgenson 教授对本项目的支持。

“中国人力资本的测量及人力资本指标体系的构建”项目及相关发布得到了中央财经大学相关部门和校外其他单位的多方面帮助。王广谦校长及其他校领导对项目给予了全面支持，大大促进了项目的立项、启动及初步研究成果的提前完成；李俊生副校长、赵丽芬校长助理、孙宝文处长及平台管理委员会帮助协调各方资源，以保证项目以及相关发布会议的顺利进行；学校办公室、科研处、财务处、人事处、国际合作处、资产管理处等各部门积极配合，提供项目和会议所需各方面条件；仿真实验室、国际文化交流学院、中国公共财政与政策研究院、马克思主义学院等兄弟单位为项目的讨论、交流及计算提供了机房及会议室。

美国佐治亚理工大学经济学院特别是院长 Patrick McCarthy 教授对项目给予了全面支持；《经济研究》和《劳动经济与劳动关系》也向项目的发布会提供了相应的帮助。

2011 报告的修订与更新

在 2010 年报告的基础上，本报告所做的修正和改进主要包括：

- 通过结合微观调查数据和省级层面宏观统计数据，改进了用于国家和省级层面分城乡的 Mincer 方程参数估计方法。改进后的方法使我们能够克服省级层面微观数据的缺失问题，能够估计所有省份的 Mincer 方程参数并计算各省人力资本。
- 在 Mincer 方程参数的估计过程中加入了新的微观调查数据（CHIP07，CHNS 04，06，09）。
- 新计算了 7 个省市（上海、安徽、山东、河南、湖北、湖南、贵州）的人力资本。
- 利用改进后的方法和扩充后的数据，更新了前两年报告中的全国结果和 5 个省市（北京、辽宁、江苏、广东、甘肃）的结果，使得所有计算结果具有可比性。
- 增加了人力资本的跨省比较。

简要说明

缩 写

- 省份

BJ: 北京市

LN: 辽宁省

SH: 上海市

JS: 江苏省

AH: 安徽省

SD: 山东省

HeN: 河南省

HB: 湖北省

HuN: 湖南省

GD: 广东省

GZ: 贵州省

GS: 甘肃省

- HC: 人力资本

- LFHC: 劳动力人力资本

定义与说明

- 人力资本总量: 女性 16-55 岁, 男性 16-60 岁
- 劳动力人力资本: 16 岁以上不包括学生的非退休人口
- 增长率: 实际值的对数差分
- 平均增长率: 对数年增长率的平均值
- 人力资本与 GDP 比率: 使用名义值计算
- 劳动力人力资本与 GDP 比率: 使用名义值计算

目 录

附录 A 人口估算	1
附录 A.1 国家层面人口估算	1
1. 数据收集	1
2. 数据处理	4
3. 估算方法	6
4. 估算过程中的具体问题	18
附录 A.2 省级层面人口估算	20
1. 数据收集	20
2. 各省人口数据估算过程	42
3. 数据处理	43
附录 B 明瑟参数估计	106
附录 B.1 国家层面明瑟参数估计	106
1. 用到的数据集	106
2. 样本与方法概述	107
3. 各个数据集说明	110
4. 估算参数	122
附录 B.2 省级层面明瑟参数估计	154
1. 数据集简介	154
2. 明瑟参数估计方法概述	154

3. 参数估计	154
附录 C 人力资本估算	314
附录 C.1 国家人力资本估算	314
1. J-F 方法生命周期各阶段划分年龄	316
2. 市场年收入的估算	317
3. 升学率的计算	319
4. 在校人口的终生收入计算	322
5. 非在校人口的终生收入计算	324
6. 实际工资增长率与折现率	325
7. 税收与非市场收入	325
8. 中国 1985-2009 年人力资本存量	325
附录 C.2 省级人力资本估算	338
附录 D 人力资本跨省比较	430
附录 E 增长率、折现率的选择和计算	439
1. 增长率	439
2. 折现率	443
参考文献	486

附录 A 人口估算

附录 A.1 国家层面人口估算

1. 数据收集

在估算分年龄、性别、受教育程度的全国、城镇和乡村人口时，我们主要收集和使用以下宏观和微观数据：

1.1 宏观数据

数据名称	数据来源	备注
1982、1987、1990、1995、2000、2005 年全国城镇和乡村分年龄、性别、受教育程度的 6 岁及 6 岁以上人口	1982 年，《中国人口统计年鉴 1988》国家统计局人口统计司编 1987 年，《中国 1987 年 1%人口抽样调查资料，全国分册》国家统计局人口统计司编 1990 年，《中国 1990 年人口普查资料》国务院人口普查办公室，国家统计局人口统计司编 1995 年，《中国人口统计年鉴 1998》国家统计局人口与就业统计司编 2000 年， http://www.stats.gov.cn/tjsj/ndsj/renkoupucha/2000pucha/pucha.htm 2005 年， http://www.stats.gov.cn/tjsj/ndsj/renkou/2005/renkou.htm	
1982、1987、1990、1995、2000、2005 年全国城镇和乡村分年龄、性别的 0-5 岁人口	1982 年，《中国 1982 年人口普查资料》国务院人口普查办公室，国家统计局人口统计司编 1987 年，《中国人口统计年鉴 1989》国家统计局人口统计司编 1990 年，《中国 1990 年人口普查资料》国务院人口普查办公室，国家统计局人口统计司编	假定 0-5 岁人口的受教育程度为“未上过学”。

数据名称	数据来源	备注
	1995 年,《中国人口统计年鉴 1996》国家统计局人口与就业统计司编 2000 年, http://www.stats.gov.cn/tjsj/ndsj/renkoupucha/2000pucha/pucha.htm 2005 年, http://www.stats.gov.cn/tjsj/ndsj/renkou/2005/renkou.htm	
1982-2009 年各 年全国城镇和 乡村分年龄、 性别人口数据	《中国人口统计年鉴：1988-1993》国家统计局人口统计司编 《中国人口统计年鉴：1994-1998，2006》国家统计局人口与就业统计司编 《中国人口统计年鉴：1999-2005》国家统计局人口和社会科技统计司编 《中国人口与就业统计年鉴：2007-2009》国家统计局人口和就业统计司编	
1986、1989- 1990、1994- 2009 年全国分 年龄、性别的 死亡率	《中国人口统计年鉴：1988-2009》。	1988 年和 1989 年的年鉴里都只收录了 86 年的死亡率；而 92、93 年没有分年龄、性别的死亡人口情况，只有分年龄段的死亡率或分性别的人口数。
1980-2009 年全 国各教育水平 的招生人数	《中国教育统计年鉴 1987》国家教育委员会计划财务局编 《中国教育统计年鉴：1989-1992》中华人民共和国国家教育委员会计划建设司编 《中国教育事业统计年鉴：1993-1996》中华人民共和国国家教育委员会计划建设司编 《中国教育事业统计年鉴 1997》中华人民共和国教育部计划建设司编 《中国教育统计年鉴：1998-2007》中华人民共和国教育部发展规划司编	1980-1986、1988、1992 年的《中国教育统计年鉴》无法得到纸质版，我们使用的是从人大经济论坛上下载的电子版。 http://www.pinggu.org/bbs/thread-140641-2-1.html

历年全国人口数及城乡构成，人口出生率	《中国统计年鉴 2010》 《新中国 55 年统计资料汇编》中国统计出版社	
2003-2009 年全国小学和初中分年龄、年级学生人数	《中国教育统计年鉴：2003-2010》中华人民共和国教育部发展规划司编	

1.2 微观数据

(1) 中国城市住户调查数据 (UHS)

城市住户调查以家庭为调查对象，研究城市居民家庭生活状况及其变化情况。UHS 是一项综合性社会经济调查，通过抽选市、县非农业居民中不同类型的调查户，采用日记帐方法，对居民家庭某一时期的收入支出及其构成，主要消费品消费量，人口、就业、住房等与家庭密切相关的项目进行连续性调查。UHS 由国家统计局城市社会经济调查总队主持，年份跨度从 1986 年到 1997 年，调查对象涉及 103 个大中小城市及 80 个县城非农业居民家庭。

(2) 中国健康和营养调查数据 (CHNS)

CHNS 调查旨在检验健康、营养和计划生育政策的影响以及研究中国社会经济的转变如何作用于整个人口健康和营养状况。调查内容涉及住户、营养、健康、成人、儿童、社区等。该调查由北卡罗来纳大学人口研究中心 (The Carolina Population Center at the University of North Carolina at Chapel Hill)、美国国家营养与食物安全研究所 (The National Institute of Nutrition and Food Safety) 和中国疾病与预防控制中心 (The Chinese Center for Disease Control and Prevention) 合作开展，由美国国

家健康研究局资助。调查省份覆盖广西、贵州、黑龙江、河南、湖北、湖南、江苏、辽宁以及山东等 9 省市，其中每个省选择 4 个县，尽量包括省会和较低收入的城市。调查年份是 1989、1991、1993、1997、2000、2004、2006 和 2009 年，CHNS 1989 包括 3795 家庭，1991、1993、1997 和 2000 年的调查分别调查了 3616、3441、3875 及 4403 个家庭。

(3) 中国住户收入调查数据集 (CHIP)

中国收入分配研究课题起始于 1988 年，是中国社会科学院经济研究所与国外学者（如 Keith Griffin、Carl Riskin 和 John Knight）的合作研究项目，课题得到了美国福特基金会的资助。该调查由城市和农村住户调查两部分组成，而每一部分又包括对住户居民和住户两方面的调查。被调查的城市住户有 9009 户，农村住户有 10258 户。调查的内容包括家庭基本情况、家庭有收入成员的基本情况，工资收入、整个家庭的额外收入、家庭的支出情况等。对于农村住户，调查还包括农户的资产与负债、产品出售和消费、农用生产资料购买等情况。农村住户包括了除西藏和新疆之外的 28 个省份，城市样本只包括了北京、山西、辽宁、江苏、安徽、河南、湖北、广东、云南、甘肃等 10 个省份。调查年份包括 1988 年、1995 年、2002 年、2007 年。

2. 数据处理

2.1 人口数据的处理

2.1.1 普查数据

我们所使用的普查数据是普查直接登记并经过计算机汇总后得到的，它并未考虑到普查中的漏报问题。对普查年份 1982、1990、2000 年的城镇和乡村数据，由于普查时公布的分年龄、性别、受教育程度的

加总人口数加上 0-5 岁的人口数与《中国统计年鉴 2010》公布的历年总人口数之间存在差距，为保证总人数的一致性，我们对分年龄、性别、受教育程度的人口数进行了如下调整：

调整后的城镇分年龄、性别、受教育程度的人口数 = 《中国统计年鉴 2010》公布的城镇总人口数 $\times$ (普查时公布的城镇分年龄、性别、受教育程度的人口数 / 普查时公布的分年龄、性别、受教育程度的城镇加总人口数)

对乡村人口数也采用同样的方法进行调整。

2.1.2 1%抽样数据

1987、1995 和 2005 年 1%抽样城镇和乡村数据调整为总体城镇和乡村人口数，调整方法为：以城镇为例，在公布的城镇分年龄、性别、受教育程度人口数的基础上除以城镇实际的抽样比，实际的抽样比 = 抽样城镇总人口 / 实际城镇总人口（以《中国统计年鉴 2008》公布的数字为准）。

对乡村人口数也采用同样的方法进行调整。

2.2 招生数据的处理

2.2.1 中国教育层级的划分

未上过学、小学、初中（包括普通初中和职业初中）、高中（包括普通高中、中等专业学校和职业高中）、大学专科、大学本科及以上（这里指的是普通本专科，不包括成人本专科）。（2000 年之前，“大学专科”和“大学本科及以上”合并为“大学专科及以上”。）

2.2.2 全国招生数据

对于 1985-1990 年的小学招生人数，我们不知道男女性的比例，用

当年小学一年级的女学生比例来代替小学招生人数中女学生所占比例。

对于 1980-1983 年，我们没有小学一年级女学生所占比例的数据，因而根据相近年份的相应数据近似地给出了女学生占当年小学招生总数的比例。

对于 1980-2003 年普通高等学校本、专科招生人数，我们搜集到的数据只是大学本科招生总数、大学专科招生总数和大学本、专科招生总数中的女学生数。为了分别得到大学本科招生数中的女学生数和大学专科招生数中的女学生数，我们作了一个假设，即本科招生数中女学生所占比例等于专科招生数中的女学生比例。

对于 2004-2009 年，统计年鉴公布了本科招收的女学生数和专科招收的女学生数。

2.2.3 分城乡的招生数据

对于城镇和乡村的每个教育层级，我们都没有分性别的招生数，因而假设城、乡各教育阶段的招生数中女学生所占比例等于全国相应教育阶段招生数中女学生所占比例。例如，城镇小学招生数中女学生所占比例等于乡村小学招生数中女学生所占比例，亦等于全国小学招生数中女学生所占比例。

对于中等专业学校历年的招生情况，我们只有全国层面的总招生数，没有分城乡的招生数。我们假设中等专业学校招生数的城乡比例等于普通高中招生数的城乡比例。

2003-2009 年，职业高中的招生数也没有城乡数据，处理方法同上。

3. 估算方法

我们使用永续盘存法对人口进行估算。

3.1 永续盘存法的思想

永续盘存法的计算公式如下：

$$L(y, e, a, s) = L(y-1, e, a, s) \cdot (1 - d(y, a, s)) + IF(y, e, a, s) - OF(y, e, a, s) + EX(e, a, s)$$

其中， $L(y, e, a, s)$ 为 y 年教育水平为 e ，年龄为 a ，性别为 s 的人口数。 $d(y, a, s)$ 为死亡率， $IF(y, e, a, s)$ 为 y 年教育水平为 e ，年龄为 a ，性别为 s 的流入人口数， $OF(y, e, a, s)$ 为 y 年教育水平为 e ，年龄为 a ，性别为 s 的流出人口数， $EX(e, a, s)$ 为估算误差余额。

$$IF(y, e, a, s) = l(y, e, a, s) \cdot ERS(y, e, s)$$

$$OF(y, e, a, s) = l(y, e+1, a, s) \cdot ERS(y, e+1, s)$$

ERS 为各教育水平入学人数， λ 为各教育程度上入学学生分性别的年龄分布比，且 $\sum_a l(y, e, a, s) = 1$ 。

3.2 年龄分布比 λ 的估算

3.2.1 使用微观数据估算年龄分布比 λ

我们所使用的微观数据包括 CHNS（1989, 1991, 1993, 1997, 2000）和 CHIP-1995。CHNS 不仅提供了被调查者的性别、年龄，还提供了在校学生当时就读的年级，而 CHIP 只记录了在校学生当时就读的教育层级，因此，在估计新生年龄分布时，我们优先考虑 CHNS。

3.2.1.1 使用 CHNS 数据

（1）小学一年级在校学生的年龄分布

从 CHNS 样本中筛选出小学一年级在校学生，按年龄分组，得到表

A.1.3.1。从 A.1.3.1 最后两行可以看出，小学一年级学生主要集中在 5-10 岁，所占比重均达到 95%以上。为了简化计算，也为了与其他教育层级（如初中）新生的年龄跨度保持一致，舍弃 5 岁以下和 10 岁以上年龄组的学生数。对 5-10 岁小学一年级学生计算年龄分布，得到表 A.1.3.2。

表 A.1.3.1 CHNS 小学一年级学生数

年龄	1989		1991		1993		1997		2000	
	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女
4	1									
5	7	5	13	8	3	3	11	6	5	3
6	48	39	32	30	14	13	31	37	12	9
7	67	64	41	40	21	9	50	47	22	12
8	47	23	24	12	5	4	23	7	6	3
9	6	4	10	6	3	2	3	1		4
10	3	2	2	3	2	3	1	1		1
11							1		2	
12	1	1	2	1	1					
13	1						1			
14	1		1			1		1		1
15				1						
16							1			
25							1			
总计	182	138	125	101	49	35	123	100	47	33
其中：										
5-10 岁合计	178	137	122	99	48	34	119	99	45	32
5-10 岁所占比重	0.978	0.993	0.976	0.98	0.98	0.971	0.967	0.99	0.957	0.97

表 A.1.3.2 CHNS 小学一年级学生年龄分布

年龄	1989	1989	1991	1991	1993	1993	1997	1997	2000	2000
	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女
5	0.0393	0.0365	0.1066	0.0808	0.0625	0.0882	0.0924	0.0606	0.1111	0.0938
6	0.2697	0.2847	0.2623	0.3030	0.2917	0.3824	0.2605	0.3737	0.2667	0.2813
7	0.3764	0.4672	0.3361	0.4040	0.4375	0.2647	0.4202	0.4747	0.4889	0.3750
8	0.2640	0.1679	0.1967	0.1212	0.1042	0.1176	0.1933	0.0707	0.1333	0.0938
9	0.0337	0.0292	0.0820	0.0606	0.0625	0.0588	0.0252	0.0101	0.0000	0.1250
10	0.0169	0.0146	0.0164	0.0303	0.0417	0.0882	0.0084	0.0101	0.0000	0.0313
合计	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

(2) 初一在校学生年龄分布

同上, 得到初一学生数, 表 A.1.3.3。类似地, 初一学生中以 11-16 岁居多。除去 1993 年, 11-16 岁学生占 95%以上。1993 年初一学生中, 6-9 岁达 47 人。按照中国的教育体制, 6-9 岁上初中的情况很少见, 因而舍弃这部分学生。于是得到表 A.1.3.4。

表 A.1.3.3 CHNS 初一学生数

年龄	1989	1989	1991	1991	1993	1993	1997	1997	2000	2000
	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女
6					1					
7					8	7				
8					4	12				
9	1				9	6				
10					2		1		2	
11	5	1	5	8	7	8	6	11	16	10
12	16	21	24	23	28	31	26	19	51	38
13	36	32	22	30	34	30	41	43	56	40

年龄	1989	1989	1991	1991	1993	1993	1997	1997	2000	2000
	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女
14	35	21	22	28	25	22	20	19	23	12
15	18	8	16	11	11	6	7	4	3	3
16	8	4	10	1	1	1	1	2	1	1
17	1		4		1	3	1		1	
18				1		1		1		
19		1								1
21				1						
22							1			
35	1									
36		1								
38				1						
45	1					1				
63								1		
总计	122	89	103	104	131	128	104	100	153	105
其中：										
11-16 岁学生数		118	87	99	101	106	98	101	98	150
11-16 岁所占比重		0.97	0.98	0.96	0.97	0.81	0.77	0.97	0.98	0.99

表 A.1.3.4 CHNS 初一学生年龄分布

年龄	1989	1989	1991	1991	1993	1993	1997	1997	2000	2000
	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女
11	0.0424	0.0115	0.0505	0.0792	0.0660	0.0816	0.0594	0.1122	0.1067	0.0962
12	0.1356	0.2414	0.2424	0.2277	0.2642	0.3163	0.2574	0.1939	0.3400	0.3654
13	0.3051	0.3678	0.2222	0.2970	0.3208	0.3061	0.4059	0.4388	0.3733	0.3846
14	0.2966	0.2414	0.2222	0.2772	0.2358	0.2245	0.1980	0.1939	0.1533	0.1154
15	0.1525	0.0920	0.1616	0.1089	0.1038	0.0612	0.0693	0.0408	0.0200	0.0288
16	0.0678	0.0460	0.1010	0.0099	0.0094	0.0102	0.0099	0.0204	0.0067	0.0096
合计	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

(3) 高一、大一在校学生

CHNS 样本中，高一、大一在校学生数很少（高一学生数见表 A.1.3.5，而 CHNS 1989 至 CHNS 2000 中，大一在校学生仅 81 人），难以据此估计年龄分布。

表 A.1.3.5 CHNS 高一（含技校一年级）学生数

年龄	1989	1989	1991	1991	1993	1993	1997	1997	2000	2000
	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女
11					1	1				
12						2				
13			1		1					
14	1	2	2		1		1	5	1	4
15	6	8	9	6	10	11	13	13	7	9
16	10	5	9	7	6	10	19	14	16	20
17	5	5	5	5	6	10	4	10	15	9
18	1	1	1		4	1	1	3	3	5
19	1	1	2			2	1	2		3
20									1	1
21			1							
28								1		
总计	24	22	30	18	29	37	39	48	43	51

3.2.1.2 使用 CHIP 95 数据

我们采用 CHIP95 数据估算高一、大一在校学生的年龄分布，首先从中筛选出高中（含中专、中技和职高）、大专及以上教育层级的在校学生样本，得到表 A.1.3.6。

由于我们只知道被调查者所在的教育层级，而不清楚他/她究竟处于哪个年级，为估算一年级学生的年龄分布，我们假设各年级在入学时的年龄分布是相同的，以高中男性为例，如 A.1.3.7 所示。

再假设高一学生共 x 人，高二 y 人，高三 z 人。我们有：

$$a \cdot x = 26$$

$$b \cdot x + a \cdot y = 72$$

$$c \cdot x + b \cdot y + a \cdot z = 147$$

$$d \cdot x + c \cdot y + b \cdot z = 203$$

$$e \cdot x + d \cdot y + c \cdot z = 175$$

$$f \cdot x + e \cdot y + d \cdot z = 61$$

$$f \cdot y + e \cdot z = 60$$

$$f \cdot z = 28$$

$$a + b + c + d + e + f = 1$$

求解上述联立方程组，可得年龄分布 (a, b, c, d, e, f) 。

类似可得高一女学生、大一男学生、大一女学生的年龄分布。

部分结果如表 A.1.3.8 和表 A.1.3.9 所示。

表 A.1.3.6 CHIP 95 高中以上在校学生数

年龄	高中（含中专等）	高中（含中专等）	大专及以上	大专及以上
	男	女	男	女
1	1			
2		1		
3		1		
4	1			
5				1
6	2	1	1	1
7			2	3
8		3	5	3
9	1	1	1	
10	6	2	1	1
11	2	3		1
12	5	4	4	

13	14	16		3
14	26	23	1	1
15	72	78	1	4
16	147	176	2	4
17	203	162	6	10
18	175	164	17	20
19	61	86	26	22
20	60	45	34	26
21	28	23	21	19
22	13	11	16	9
23	6	3	11	4
24	2	2	3	5
25		2	5	
26				1
27			1	
28	1			
31		1		
38		1		
40		1		
88		1		
合计	826	811	158	138
其中：	14-21 岁		17-24 岁	
学生数	772	757	134	115
所占比重	0.9346	0.9334	0.8481	0.8333

表 A.1.3.7 假设各年级在入学时的年龄分布相同

年龄	高一	高二	高三
14	a		
15	b	a	
16	c	b	a
17	d	c	b
18	e	d	c
19	f	e	d
20		f	e
21			f

表 A.1.3.8 高一男性年龄分布

年龄	分布比
15	0.273
16	0.351
17	0.158
18	0.144
19	0.085

表 A.1.3.9 大学（本科以及大专）年龄分布

年龄	男	女
17	0.288	0.288
18	0.378	0.378
19	0.205	0.205
20	0.129	0.129

3.2.2 使用宏观数据估算年龄分布比 λ

我们使用《中国教育统计年鉴》的数据估算各教育阶段招生人数的年龄分布。我们已有的数据是 2003-2009 分年龄的小学招生人数和分年龄、年級的初中在校生人数。

针对小学分性别、招生人数的年龄分布，我们假设小学入学人数中的男性和女性有相同的年龄分布。

针对初中分性别、招生人数的年龄分布。首先，我们认为当年初中一年级学生的年龄分布即为当年初中招生人数的年龄分布。其次，假设新入学的男女生有着相同的年龄分布。

针对高中分性别、招生人数的年龄分布，我们做了两个假设：第一，初三学生的年龄分布等于当年高中入学人数的年龄分布；第二，高中入学

的男女生有着相同的年龄分布。例如，2004 年高中招生时的年龄分布等于当年初三学生的年龄分布。见表 A.1.3.10。

针对大学分性别、招生人数的年龄分布，我们也做了两个假设：第一，本年大学入学学生的年龄分布等于三年前高中入学学生的年龄分布；第二，大学入学的男女生有相同的年龄分布。如，2007 年的大学招生时的年龄分布即等于 2004 年高中招生时的年龄分布。见表 A.1.3.11。

按照上述方法，我们可以得到 2007 年各级教育阶段招生人数的年龄分布。见表 A.1.3.12。

这里初中的年龄分布应用于普通初中和职业初中。高中的年龄分布应用于普通高中、中等专业学校和职业高中。大学的年龄分布应用于大学本科和大学专科。

表 A.1.3.10 2004 年的高中招生学生的年龄分布

年龄	初三在校生人数	比例
11 岁及以下	21	0.000001
12	2185	0.000098
13	79869	0.003586
14	1279586	0.057452
15	8893796	0.399322
16	9785227	0.439346
17	1899324	0.085278
18	293469	0.013176
19 及以上	38789	0.001742
合计	22272266	1.000000

表 A.1.3.11 2007 年的大学招生学生的年龄分布

年龄	比例
14 岁及以下	0.000001
15	0.000098
16	0.003586
17	0.057452
18	0.399322
19	0.439346
20	0.085278
21	0.013176
22 及以上	0.001742
合计	1.000000

表 A.1.3.12 2007 年各级教育阶段招生人数的年龄分布

年龄	未上学升小学	小学升初中	初中升高中	高中升大专	高中升大学
	比例	比例	比例	比例	比例
5	0.029				
6	0.624				
7	0.325				
8	0.018				
9	0.003				
10	0.001	0.001			
11		0.041			
12		0.445			
13		0.415	0.002		
14		0.079	0.006		
15		0.016	0.447		
16		0.003	0.440	0.004	0.004
17		0.001	0.087	0.058	0.058
18			0.015	0.399	0.399
19			0.003	0.439	0.439
20				0.085	0.085
21				0.013	0.013
22				0.002	0.002
合计	1	1	1	1	1

3.3 1985-2005 年人口数据的估算方法

使用上述永续盘存法估算城镇或乡村人口时，我们并没有考虑城乡之间人口的流动。因此，我们使用下述方法来考虑这一点，例如：用永续盘存法从 1982 年一直估算到 1990 年，我们得到 1990 年分年龄、性别、受教育程度的估算人口数，然后使用 1990 年普查数据分年龄、性别、受教育程度的实际人口数，减去估算人口数，得到的差值可以看作这 8 年间分年龄、性别、受教育程度的城乡净迁移人口。然后，我们假定每年的迁移人数大致相当，再把该差值倒加回以前年份相应的人口数里。

3.4 2006-2009 年人口数据的估算方法

以 2005 年分年龄、性别、受教育程度的城镇和乡村的人口数据为基准，采用永续盘存法直接推算得到，然后根据 2010 年《中国统计年鉴》公布的 2006、2007、2008、2009 年城乡总人口数进行调整。

调整方法为：我们对永续盘存法得到的历年人口数进行加总，得到每一年的城镇总人口数和乡村总人口数，这些估算出的数值与 2006、2007、2008、2009 年国家统计局公布的数值之间会有一个差值，把这个差值按照 2005 年分年龄、性别、受教育程度人口数的比例回填到采用永续盘存法得到的估算数据中。

至于招生数的估算，考虑到人口数本身的变化，例如，2010 年 6 岁男孩的人数不等于 2005 年 6 岁男孩的人数，我们假设，特定年龄、性别、受教育水平人口的升学率等于 2005 年相应人口组的升学率。例如，2005 年升入高中的 16 岁男性人数除以 2004 年 15 岁最高学历是初中的人口数的比率被定义为升学率。这样我们可以计算出 2005 年分年龄、性别、受教育程度的升学率。然后，我们假设从 2006-2009 年每年的升学率都等于前面计算出的 2005 年的升学率。在计算乡村大专和本科生人数时，我们假设其每年的人数变化都等于 2004-2005 年的变化规模。

4. 估算过程中的具体问题

4.1 1985-2009 年全国及城乡 0 岁人口

4.1.1 全国 0 岁人口

根据《中国统计年鉴 2010》中表 3-1 “人口数及构成”和表 3-2 “人口出生率、死亡率和自然增长率”，我们可以得到历年的年末总人口数以及人口出生率。我们假设上一年年末人数等于本年年初人数，这样，上一年年末人数与本年年末人数的平均数即等于年平均人数，用年平均人数乘以人口出生率即得到当年出生人数。然后，再用出生人数乘以当年 0 岁人口的存活率（即，1－死亡率），即可以得到当年年底的 0 岁人口。

定义：出生率，是指在一定时期内（通常为一年）一定地区的出生人数与同期内平均人数（或期中人数）之比，用千分率表示。本资料中的出生率指年出生率，其计算公式为：

$$\text{出生率} = \frac{\text{年出生人数}}{\text{年平均人数}} \times 1000\%$$

式中：出生人数指活产婴儿，即胎儿脱离母体时（不管怀孕月数），有过呼吸或其他生命现象。年平均人数指年初、年底人口数的平均数，也可用年中人口数代替。

4.1.2 城镇和乡村 0 岁人口

使用的数据：1983-2009 年的历年年底全国人口总数、1983-2009 年的历年出生率、1987 年和 1989-2009 年的历年人口抽样调查数据中的全国、城镇和乡村分年龄、性别人口。

由抽样数据可以得到城镇 0 岁人数占全国 0 岁人数的比例，并假

设这个比例等于真实的城镇 0 岁人数占全国 0 岁人数的比例，用全国 0 岁人数乘以这个比例即可求出当年城镇 0 岁人数。同时假设真实的城镇 0 岁男女比例等于抽样数据中的 0 岁男女比例，这样就可以分别得到当年城镇 0 岁的男女人数。乡村的 0 岁人口数可以用同样的方法得到。

由于我们没有 1983-1986 年和 1988 年的抽样人口数据，在这些年份城乡 0 岁人口的计算中，我们假定 1989 年抽样数据中 1 岁、3 岁、4 岁、5 岁、6 岁的人口数分别等于 1988 年、1986 年、1985 年、1984 年和 1983 年的等比例抽样条件下的 0 岁人口数。这里我们忽略了城乡间人口的迁移。

4.2 65 岁及以上人口死亡率

在利用永续盘存法推算分年龄、性别、受教育程度人口数时，每年的 65 岁及以上人口都要乘以 $(1 - \text{死亡率})$ ，这个死亡率是通过计算得到的。利用每年人口变动抽样数据中的分年龄、性别人数和每年的分年龄、性别的死亡率，我们可以分别计算出抽样数据中每年 65 岁及以上男性和女性的死亡人数。用计算得到的死亡人数除以当年抽样数据中的 65 岁及以上的总人数就得到了 65 岁及以上男性和女性的死亡率。

由于人口变动抽样数据中缺少 1983-1986 以及 1988 年的数据，我们用相近年份的死亡率数据代替。

4.3 各年年龄分布比的使用

根据我们使用宏观和微观数据得到的年龄分布率，以及各年的招生人数，我们对每年使用的年龄分布比作了一些适当的调整，各年并不相同。估算过程中，各年乡村招生的年龄分布率与城镇相同。

附录 A.2 省级层面人口估算

1. 数据收集

1.1 宏观数据

在估算分年龄、性别、受教育程度的各省城镇和乡村人口时，我们使用了 CHIP、UHS、CHNS 三个微观数据集，采用的各省宏观数据见下表。

表 BJ.A.2.1 北京市宏观数据来源

数据名称	数据来源	备注
普查和 1%抽样年份的分城乡、年龄、性别、受教育程度的人口数	1982 年：《北京市第三次人口普查手工汇总资料汇编》 1987 年：《1987 年全国 1%人口抽样调查资料北京分册》 1990 年：《1990 年中国人口普查资料北京卷》 1995 年：《1995 年全国 1%人口抽样调查资料北京分册》 2000 年：《2000 年中国人口普查资料北京卷》 2005 年：《2005 年全国 1%人口抽样调查资料北京分册》	
历年各年龄组的人口数	1982 年：《北京市第三次人口普查手工汇总资料汇编》 1987 年：《1987 年全国 1%人口抽样调查资料北京分册》 1990 年：《1990 年中国人口普查资料北京卷》 1995 年：《1995 年全国 1%人口抽样调查资料北京分册》 2000 年：《2000 年中国人口普查资料北京卷》 2005 年：《2005 年全国 1%人口抽样调查资料北京分册》	

历年分城乡、性别的出生人数	用历年各年龄组的人口数及各年的存活率来估算	
历年分年龄和性别的死亡率	《中国人口统计年鉴：1988-2007》	1988 年和 1989 年的年鉴里都只收录了 1986 年的死亡率；而 1992、1993 年没有分年龄、性别的死亡人口情况，只有分年龄段的死亡率或分性别的人口数。
历年的每个教育阶段分年龄、性别的招生人数	1983-2009 年：《中国教育统计年鉴》	
历年城乡总人口数	《北京统计年鉴（2010 年）》	

表 LN.A.2.1 辽宁省宏观数据来源

数据名称	数据来源	备注
普查和 1%抽样年份的分城乡、年龄、性别、受教育程度的人口数	1982 年：《辽宁省第三次人口普查资料手工汇编》 1987 年：《中国 1987 年 1%人口抽样调查资料辽宁省分册》 1990 年：《1990 年辽宁省人口统计年鉴》 1995 年：《1995 年全国 1%人口抽样调查资料，辽宁省分册》 2000 年：辽宁省 2000 年人口普查资料 2005 年：《辽宁省 2005 年 1%抽样调查人口》	

数据名称	数据来源	备注
历年各年龄组的人口数	1986 年：《1986 年辽宁省人口统计年鉴》 1987 年：《中国 1987 年 1%人口抽样调查资料》 1988 年：《1988 年辽宁省人口统计年鉴》 1989 年：《1989 年辽宁省人口统计年鉴》 1990 年：《辽宁省 1990 年人口普查 10%抽样资料》 1991 年：《1991 年辽宁省人口统计年鉴》 1992 年：《1992 年辽宁省人口统计年鉴》 1995 年：《1995 年全国 1%人口抽样调查资料，辽宁分册》 2000 年：《辽宁省 2000 年人口普查资料》 2005 年：《辽宁省 2005 年 1%抽样调查人口》	
历年分城乡、性别的出生人数	用历年各年龄组的人口数及各年的存活率来估算	
历年分年龄和性别的死亡率	《中国人口统计年鉴：1988-2007》	1988 年和 1989 年的年鉴里都只收录了 1986 年的死亡率；而 1992、1993 年没有分年龄、性别的死亡人口情况，只有分年龄段的死亡率或分性别的人口数
历年的每个教育阶段分年龄、性别的招生人数	1982-2009 年：《中国教育统计年鉴》	
历年城乡总人口数	《2010 年辽宁省统计年鉴》	

表 SH.A.2.1 上海市宏观数据来源

数据名称	数据来源	备注
普查和 1%抽样年份的分城乡、年龄、性别、受教育程度的人口数	1982 年：《上海市第三次人口普查资料汇编》 1987 年：《1987 年全国 1%人口抽样调查资料上海分册》 1990 年：《1990 年中国人口普查资料上海卷》 1995 年：《1995 年全国 1%人口抽样调查资料上海分册》 2000 年：《2000 年中国人口普查资料上海卷》 2005 年：《上海市 2005 年 1%人口抽样调查资料》	抽样年份的抽样比： 1987 年：1.67% 1995 年：2.235% 2005 年：3.184%
普查和 1%抽样年份的分城乡、年龄、性别的人口数	1982 年：《上海市第三次人口普查资料汇编》 1987 年：《1987 年全国 1%人口抽样调查资料上海分册》 1990 年：《1990 年中国人口普查资料上海卷》 1995 年：《1995 年全国 1%人口抽样调查资料上海分册》 2000 年：《2000 年中国人口普查资料上海卷》 2005 年：《上海市 2005 年 1%人口抽样调查资料》	
历年分城乡的人口数	1983-2010 年：《上海统计年鉴》	
历年的每个教育阶段的招生人数	1983-2010 年：《上海统计年鉴》	
历年分年龄和性别的死亡率	1982、1987、1990、1995、2000、2005 年： 《人口普查和 1%人口抽样调查资料上海卷》	
历年分城乡、性别的出生人数	1983-2010 年：《上海统计年鉴》	

数据名称	数据来源	备注
历年分年龄、性别、受教育程度的就业率	1987 年：《1987 年全国 1%人口抽样调查资料上海分册》 1990 年：《1990 年中国人口普查资料上海卷》 1995 年：《1995 年全国 1%人口抽样调查资料上海分册》 2000 年：《上海市 2000 年人口普查资料 10% 抽样调查数据》 2005 年：《上海市 2005 年 1%人口抽样调查资料》	《上海市 2000 年人口普查资料 10% 抽样调查数据》抽样比为 9.64%
历年各种价格指数（主要是 CPI）	1983-2010 年：《上海统计年鉴》	
历年各级教育水平的在校生人数	1983-2010 年：《上海统计年鉴》	
历年各种升学率	1983-2010 年：《上海统计年鉴》	
历年分三产业的名义、实际 GDP	1983-2010 年：《上海统计年鉴》	
历年分三产业的实际 GDP 指数	1983-2010 年：《上海统计年鉴》	
历年个人可购买的 10 年期国债利率	《中国金融年鉴》 《中国金融年鉴（英文版）》	缺少 1994、2005、2009 年数据

表 JS.A.2.1 江苏省宏观数据来源

数据名称	数据来源	备注
普查和 1%抽样年份的分城乡、年龄、性别、受教育程度的人口数	1987 年：《中国 1%抽样数据》 1990 年：《中国人口普查江苏分册》 1995 年：《中国 1%抽样数据》 2000 年：《中国人口普查江苏分册》 2005 年：《中国 1%抽样数据》 1985-2008 年：《江苏省统计年鉴》	
历年各年龄组的人口数	1987-2009 年：《江苏统计年鉴》 1982、1990、2000 年：《全国人口普查江苏分册》 1987、1995、2005 年：《1%抽样调查江苏分册》	
历年分城乡、性别的出生人数	用历年各年龄组的人口数及各年的存活率来估算	
历年分年龄和性别的死亡率	《中国人口统计年鉴：1988-2007》	1988 年和 1989 年的年鉴里都只收录了 1986 年的死亡率；而 1992、1993 年没有分年龄、性别的死亡人口情况，只有分年龄段的死亡率或分性别的人口数。
历年的每个教育阶段分年龄、性别的招生人数	《江苏统计年鉴》	
历年城乡总人口数	《江苏统计年鉴 2009》 新中国五十年统计资料汇编	

表 AH.A.2.1 安徽省宏观数据来源

数据名称	数据来源	备注
普查和 1%抽样年份的分城乡、年龄、性别、受教育程度的人口数	1982 年：《全国人口普查资料安徽省分册》 1987 年：《中国 1987 年 1%人口抽样调查资料安徽省分册》 1990 年：《全国人口普查资料安徽省分册》 1995 年：《中国 1995 年 1%人口抽样调查资料安徽省分册》 2000 年：《全国人口普查资料安徽省分册》 2005 年：《中国 2005 年 1%人口抽样调查资料安徽省分册》	
普查和 1%抽样年份的分城乡、年龄、性别的人口数	1982 年：《全国人口普查资料安徽省分册》 1987 年：《中国 1987 年 1%人口抽样调查资料安徽省分册》 1990 年：《全国人口普查资料安徽省分册》 1995 年：《中国 1995 年 1%人口抽样调查资料安徽省分册》 2000 年：《全国人口普查资料安徽省分册》 2005 年：《中国 2005 年 1%人口抽样调查资料安徽省分册》	
历年分城乡的人口数	《安徽省统计年鉴 1999》 《安徽省统计年鉴 2010》	
历年的每个教育阶段的招生人数	1988-2010 年：《安徽统计年鉴》	
历年分年龄和性别的死亡率	1988-2007 年：《中国人口统计年鉴》	

历年分城乡、性别的出生人数	用历年各年龄组的人口数及各年的存活率来估算	
历年分年龄、性别、受教育程度的就业率	1982 年：《全国人口普查资料安徽省分册》 1987 年：《1%人口抽样调查资料安徽省分册》 1990 年：《全国人口普查资料安徽省分册》 1995 年：《1%人口抽样调查资料安徽省分册》 2000 年：《全国人口普查资料安徽省分册》 2005 年：《1%人口抽样调查资料安徽省分册》	
历年各种价格指数（主要是CPI）	1988-2010 年：《安徽统计年鉴》	
历年各级教育水平的在校生人数	1988-2010 年：《安徽统计年鉴》	
历年各种升学率	1988-2010 年：《安徽统计年鉴》	
历年分三产业的名义、实际GDP	1999-2010 年：历年《安徽统计年鉴》	
历年分三产业的实际 GDP 指数	1999-2010 年：历年《安徽统计年鉴》	由于统计年鉴有些数据前后不一致，因此采用了最新年鉴的数据。
历年个人可购买的 10 年期国债利率	《中国金融年鉴》 《中国金融年鉴（英文版）》	缺少 1994、2005、2009 年数据

表 SD.A.2.1 山东省宏观数据来源

数据名称	数据来源	备注
普查和 1%抽样年份的分城乡、年龄、性别、受教育程度的人口数	1982 年：《山东省 1982 年人口普查资料》 1987 年：《中国 1987 年 1%人口抽样调查资料山东分册》 1990 年：《山东省 1990 年人口普查资料》 2000 年：《山东省 2000 年人口普查资料》 2005 年：《中国 2005 年 1%人口抽样调查资料山东分册》 2007 年：《山东省 2007 年 1%人口抽样调查资料》	抽样年份的抽样比： 1987 年：0.71% 2005 年：9.91% 2007 年：0.7%
普查和 1%抽样年份的分城乡、年龄、性别的人口数	1982 年：《山东省 1982 年人口普查资料》 1987 年：《中国 1987 年 1%人口抽样调查资料山东分册》 1990 年：《山东省 1990 年人口普查资料》 2000 年：《山东省 2000 年人口普查资料》 2005 年：《中国 2005 年 1%人口抽样调查资料山东分册》 2007 年：《山东省 2007 年 1%人口抽样调查资料》	
历年分城乡的人口数	山东统计信息网 http://www.stats-sd.gov.cn/tjsj/nj2010/indexch.htm	
历年的每个教育阶段的招生人数	《山东省统计年鉴 2010》	
历年分年龄和性别的死亡率	1981 年：《山东省 1982 年人口普查资料》 1986 年：《中国 1987 年 1%人口抽样调查资料山东分册》 1989 年：《山东省 1990 年人口普查资料》 2000 年：《山东省 2000 年人口普查资料》 2005 年：《中国 2005 年 1%人口抽样调查资料山东分册》 2007 年：《山东省 2007 年 1%人口抽样调查资料》	

历年分城乡、性别的出生人数	1981 年：《山东省 1982 年人口普查资料》 1986 年：《中国 1987 年 1%人口抽样调查资料山东分册》 1989 年：《山东省 1990 年人口普查资料》 2000 年：《山东省 2000 年人口普查资料》 2005 年：《中国 2005 年 1%人口抽样调查资料山东分册》 2007 年：《山东省 2007 年 1%人口抽样调查资料》	
历年分年龄、性别、受教育程度的就业率	1982 年：《山东省 1982 年人口普查资料》 1987 年：《中国 1987 年 1%人口抽样调查资料山东分册》 1990 年：《山东省 1990 年人口普查资料》 2000 年：《山东省 2000 年人口普查资料》 2005 年：《中国 2005 年 1%人口抽样调查资料山东分册》 2007 年：《山东省 2007 年 1%人口抽样调查资料》	
历年各种价格指数（主要是 CPI）	《山东省统计年鉴 2010》	
历年各级教育水平的在校生人数	《山东省统计年鉴 2010》	
历年各种升学率	无相关数据，可以通过在校生人数和毕业生人数计算	
历年分三产业的名义、实际 GDP	《山东省统计年鉴 2010》	

数据名称	数据来源	备注
历年分三产业的实际 GDP 指数	《山东省统计年鉴 2010》	
历年个人可购买的 10 年期国债利率	《中国金融年鉴》 《中国金融年鉴（英文版）》	缺少 1994、2005、2009 年数据

表 HeN.A.2.1 河南省宏观数据来源

数据名称	数据来源	备注
普查和 1%抽样年份的分城乡、年龄、性别、受教育程度的人口数	1987 年：《中国 1987 年 1%人口抽样调查资料河南省分册》 1990 年：《河南省 1990 年人口普查资料》 1995 年：《1995 年全国 1%人口抽样调查资料河南省分册》 2005 年：《2005 年河南省 1%人口抽样调查资料》	抽样年份的抽样比： 1987 年：0.77% 1995 年：0.7% 2005 年：0.66%
普查和 1%抽样年份的分城乡、年龄、性别的人口数	1982 年：《河南省 1982 年人口普查资料》 1987 年：《中国 1987 年 1%人口抽样调查资料河南省分册》 1990 年：《河南省 1990 年人口普查资料》 1995 年：《1995 年全国 1%人口抽样调查资料河南省分册》 2005 年：《2005 年河南省 1%人口抽样调查资料》	
历年分城乡的人口数	《河南统计年鉴 2010》	
历年的每个教育阶段的招生人数	1982-2009 年：《河南省统计年鉴》	

历年分年龄和性别的死亡率	1982-2010 年：《河南省统计年鉴》 1987 年：《中国 1987 年 1%人口抽样调查资料河南省分册》 1990 年：《河南省 1990 年人口普查资料》 1995 年：《1995 年全国 1%人口抽样调查资料河南省分册》 2005 年：《2005 年河南省 1%人口抽样调查资料》	
历年分城乡、性别的出生人数	《河南统计年鉴 2010》	
历年分年龄、性别、受教育程度的就业率	1987 年：《中国 1987 年 1%人口抽样调查资料河南省分册》 1990 年：《河南省 1990 年人口普查资料》 1995 年：《1995 年全国 1%人口抽样调查资料河南省分册》 2005 年：《2005 年河南省 1%人口抽样调查资料》 《河南统计年鉴 2010》	
历年各种价格指数（主要是 CPI）	《河南统计年鉴 2010》	
历年各级教育水平的在校生人数	《河南省统计年鉴 2010》	
历年各种升学率	《河南省统计年鉴 2010》	
历年分三产业的名义、实际 GDP	《河南省统计年鉴 2010》	

数据名称	数据来源	备注
历年分三产业的实际 GDP 指数	《河南省统计年鉴 2010》	
历年个人可购买的 10 年期国债利率	《中国金融年鉴》 《中国金融年鉴（英文版）》	缺少 1994、2005、2009 年数据

表 HB.A.2.1 湖北省宏观数据来源

数据名称	数据来源	备注
普查和 1%抽样年份的分城乡、年龄、性别、受教育程度的人口数	1982 年：《全国人口普查资料湖北省分册》 1987 年：《中国 1987 年 1%人口抽样调查湖北省分册》 1990 年：《湖北省 1990 年人口普查资料湖北省分册》 1995 年：《湖北省统计年鉴（1996）》 2000 年：《湖北省第五次人口普查机器汇总资料》 2005 年：《2005 年全国 1%人口抽样调查资料湖北省分册》	1987 年抽样比：0.91%
普查和 1%抽样年份的分城乡、年龄、性别的人口数	1982 年：《全国人口普查资料湖北省分册》 1987 年：《中国 1987 年 1%人口抽样调查湖北省分册》 1990 年：《湖北省 1990 年人口普查资料》 1995 年：《湖北省统计年鉴（1996）》 2000 年：《湖北省第五次人口普查机器汇总资料》 2005 年：《2005 年全国 1%人口抽样调查资料》	

历年分城乡的人口数	《2010 年湖北统计年鉴》	
历年的每个教育阶段的招生人数	1982-1984 年：《湖北统计年鉴》 1985-1989 年：《中国统计年鉴》 1990-2009 年：《湖北统计年鉴》	
历年分年龄和性别的死亡率	1982 年：《全国人口普查资料湖北省分册》 1987 年：《中国 1987 年 1%人口抽样调查湖北省分册》 1990 年：《湖北省 1990 年人口普查资料》 1995 年：《湖北省统计年鉴（1996）》 2000 年：《湖北省第五次人口普查机器汇总资料》 2005 年：《2005 年全国 1%人口抽样调查资料》	
历年分城乡、性别的出生人数	1990 年：《湖北省 1990 年人口普查资料》 2000 年：《湖北省第五次人口普查机器汇总资料》 1987 年：《中国 1987 年 1%人口抽样调查湖北省分册》 2005 年：《2005 年全国 1%人口抽样调查资料》	
历年分年龄、性别、受教育程度的就业率	1987 年：《中国 1987 年 1%人口抽样调查湖北省分册》 1996 年：《湖北统计年鉴》 1990 年：《湖北省 1990 年人口普查资料》 2000 年：《湖北省第五次人口普查机器汇总资料》	缺少 2005 年的数据
历年各种价格指数（主要是 CPI）	《中国统计数据库》 《湖北统计年鉴》	

数据名称	数据来源	备注
历年各级教育水平的在校生人数	1982-2010 年：《湖北统计年鉴》	
历年各种升学率	1982-2009 年：《湖北统计年鉴》 1985-1989 年：《中国统计年鉴》	实际数据为各教育层级的招生人数和毕业生人数
历年分三产业的名义、实际 GDP	1982-2010 年：《湖北统计年鉴》	
历年分三产业的实际 GDP 指数	1982-2010 年：《湖北统计年鉴》	
历年个人可购买的 10 年期国债利率	《中国金融年鉴》 《中国金融年鉴（英文版）》	缺少 1994、2005、2009 年数据

表 HuN.A.2.1 湖南省宏观数据来源

数据名称	数据来源	备注
普查和 1%抽样年份的分城乡、年龄、性别、受教育程度的人口数	1982 年：《湖南省第三次人口普查手工汇总资料汇编》 1987 年：《中国 1987 年 1%人口抽样调查资料湖南省分册》 1990 年：《湖南省 1990 年人口普查资料》 1995 年：《1995 年全国 1%人口抽样调查资料（湖南分册）》 2000 年：《湖南省 2000 年人口普查资料》 2005 年：《2005 年湖南省 1%人口抽样调查资料》	

普查和 1%抽样年份的分城乡、年龄、性别的人口数	1982 年：《湖南省第三次人口普查手工汇总资料汇编》 1987 年：《中国 1987 年 1%人口抽样调查资料湖南省分册》 1990 年：《湖南省 1990 年人口普查资料》 1995 年：《1995 年全国 1%人口抽样调查资料（湖南分册）》 2000 年：《湖南省 2000 年人口普查资料》 2005 年：《2005 年湖南省 1%人口抽样调查资料》	
历年分城乡的人口数	《2010 年湖南统计年鉴》	
历年的每个教育阶段的招生人数	1982-2010 年：《湖南统计年鉴》	
历年分年龄和性别的死亡率	1982 年：《湖南省第三次人口普查手工汇总资料汇编》 1987 年：《中国 1987 年 1%人口抽样调查资料湖南省分册》 1990 年：《湖南省 1990 年人口普查资料》 1995 年：《1995 年全国 1%人口抽样调查资料（湖南分册）》 2000 年：《湖南省 2000 年人口普查资料》 2005 年：《2005 年湖南省 1%人口抽样调查资料》	
历年分城乡、性别的出生人数	1982 年：《湖南省第三次人口普查手工汇总资料汇编》 1987 年：《中国 1987 年 1%人口抽样调查资料湖南省分册》 1990 年：《湖南省 1990 年人口普查资料》 1995 年：《1995 年全国 1%人口抽样调查资料（湖南分册）》 2000 年：《湖南省 2000 年人口普查资料》 2005 年：《2005 年湖南省 1%人口抽样调查资料》	

数据名称	数据来源	备注
历年分年龄、性别、受教育程度的就业率	1982 年：《湖南省第三次人口普查手工汇总资料汇编》 1987 年：《中国 1987 年 1%人口抽样调查资料湖南省分册》 1990 年：《湖南省 1990 年人口普查资料》 1995 年：《1995 年全国 1%人口抽样调查资料（湖南分册）》 2000 年：《湖南省 2000 年人口普查资料》 《2010 年湖南统计年鉴》	
历年各种价格指数（主要是 CPI）	《2010 年湖南统计年鉴》	
历年各级教育水平的在校生人数	1982-2010 年：《湖南统计年鉴》	
历年各种升学率	1982-2009 年：《湖南统计年鉴》 1985-1989 年：《中国统计年鉴》	实际数据为各教育层级的招生人数和毕业生人数
历年分三产业的名义、实际 GDP	《2010 年湖南统计年鉴》	
历年分三产业的实际 GDP 指数	《2010 年湖南统计年鉴》	
历年个人可购买的 10 年期国债利率	《中国金融年鉴》 《中国金融年鉴（英文版）》	缺少 1994、2005、2009 年数据

表 GD.A.2.1 广东省宏观数据来源

数据名称	数据来源	备注
普查和 1%抽样年份的分城乡、年龄、性别、受教育程度的人口数	1987 年：《中国 1%人口抽样调查资料》 1990 年：《中国人口普查资料》 1995 年：《中国 1%人口抽样调查资料》 2000 年：《中国人口普查资料》 2005 年：《中国 1%人口抽样调查资料》	1987 年行政区划分中海南属于广东省,但此数据中不包含海南的样本。
历年各年龄组的人口数	1987 年：《中国 1%人口抽样调查资料》 1990 年：《中国人口普查资料》 1995 年：《中国 1%人口抽样调查资料》 2000 年：《中国人口普查资料》 2005 年：《中国 1%人口抽样调查资料》	1987 年行政区划中海南属于广东省,但此数据中不包含海南的样本。
历年分城乡、性别的出生人数	用历年各年龄组的人口数及各年的存活率来估算	
历年分年龄和性别的死亡率	《中国人口统计年鉴：1988-2007》	1988 年和 1989 年的年鉴里都只收录了 1986 年的死亡率；而 1992、1993 年没有分年龄、性别的死亡人口情况,只有分年龄段的死亡率或分性别的人口数。
历年的每个教育阶段分年龄、性别的招生人数	《广东省统计年鉴 1986-2009》	入学人数按每年的招生数统计

数据名称	数据来源	备注
历年城乡总人口数	1987 年：《中国 1%人口抽样调查资料》 1990 年：《中国人口普查资料》 1995 年：《中国 1%人口抽样调查资料》 2000 年：《中国人口普查资料》 2005 年：《中国 1%人口抽样调查资料》 1978-2008 年末分年龄的“年末户籍总人口”： 《2009 广东统计年鉴》	1987 年行政区划中海南属于广东省，但此数据中不包含海南的样本。

表 GZ.A.2.1 贵州省宏观数据来源

数据名称	数据来源	备注
普查和 1%抽样年份的分城乡、年龄、性别、受教育程度的人口数	1982 年：《贵州省第三次人口普查手工汇总资料汇编》 1987 年：《中国 1987 年 1%人口抽样调查资料贵州省分册》 1990 年：《贵州省 1990 年人口普查资料》 1995 年：《1995 年全国 1%人口抽样调查资料（贵州分册）》 2000 年：《贵州省 2000 年人口普查资料》 2005 年：《2005 年贵州省 1%人口抽样调查资料》	抽样年份的抽样比： 1987 年：1/90 1995 年：1.18% 2005 年：1.19%
普查和 1%抽样年份的分城乡、年龄、性别的人口数	1982 年：《贵州省第三次人口普查手工汇总资料汇编》 1987 年：《中国 1987 年 1%人口抽样调查资料贵州省分册》 1990 年：《贵州省 1990 年人口普查资料》 1995 年：《1995 年全国 1%人口抽样调查资料（贵州分册）》 2000 年：《贵州省 2000 年人口普查资料》 2005 年：《2005 年贵州省 1%人口抽样调查资料》	
历年分城乡的人口数	《2010 年贵州省统计年鉴》	

历年的每个教育阶段的招生人数	1987-2010 年：《贵州统计年鉴》	
历年分年龄和性别的死亡率	1982 年：《贵州省第三次人口普查手工汇总资料汇编》 1987 年：《中国 1987 年 1%人口抽样调查资料贵州省分册》 1990 年：《贵州省 1990 年人口普查资料》 1995 年：《1995 年全国 1%人口抽样调查资料（贵州分册）》 2000 年：《贵州省 2000 年人口普查资料》 2005 年：《2005 年贵州省 1%人口抽样调查资料》	
历年分城乡、性别的出生人数	1982 年：《贵州省第三次人口普查手工汇总资料汇编》 1987 年：《中国 1987 年 1%人口抽样调查资料贵州省分册》 1990 年：《贵州省 1990 年人口普查资料》 1995 年：《1995 年全国 1%人口抽样调查资料（贵州分册）》 2000 年：《贵州省 2000 年人口普查资料》 2005 年：《2005 年贵州省 1%人口抽样调查资料》	
历年分年龄、性别、受教育程度的就业率	1982 年：《贵州省第三次人口普查手工汇总资料汇编》 1987 年：《中国 1987 年 1%人口抽样调查资料贵州省分册》 1990 年：《贵州省 1990 年人口普查资料》 1995 年：《1995 年全国 1%人口抽样调查资料（贵州分册）》 2000 年：《贵州省 2000 年人口普查资料》 2005 年：《2005 年贵州省 1%人口抽样调查资料》	

数据名称	数据来源	备注
历年各种价格指数（主要是CPI）	《新中国六十年统计资料汇编（1949-2008）》 《贵州统计年鉴 2010》	
历年各级教育水平的在校生人数	1987-2010 年：《贵州统计年鉴》	
历年各种升学率	1987-2010 年：《贵州统计年鉴》	实际数据是各教育层级的招生和毕业生人数
历年分三产业的名义、实际GDP	《新中国六十年统计资料汇编（1949-2008）》	
历年分三产业的实际 GDP 指数	《新中国六十年统计资料汇编（1949-2008）》	
历年个人可购买的 10 年期国债利率	《中国金融年鉴》 《中国金融年鉴（英文版）》	缺少 1994、2005、2009 年数据

表 GS.A.2.1 甘肃省宏观数据来源

数据名称	数据来源	备注
普查和 1%抽样年份的分城乡、年龄、性别、受教育程度的人口数	1987 年：《1987 年全国 1%人口抽样调查资料甘肃分册》 1990 年：《1990 年中国人口普查资料甘肃卷》 1995 年：《1995 年全国 1%人口抽样调查资料甘肃分册》 2000 年：《2000 年中国人口普查资料甘肃卷》 2005 年：《2005 年全国 1%人口抽样调查资料甘肃分册》 1997、1998、1999、2000、2003、2004 年：《中国统计年鉴》 2005-2009 年：《中国人口年鉴 2005-2009 年》	

历年各年龄组的人口数	1987 年：《1987 年全国 1%人口抽样调查资料甘肃分册》 1990 年：《1990 年中国人口普查资料甘肃卷》 1995 年：《1995 年全国 1%人口抽样调查资料甘肃分册》 2000 年：《2000 年中国人口普查资料甘肃卷》 2005 年：《2005 年全国 1%人口抽样调查资料甘肃分册》 1990、1995-2001 年、2002-2009 年：《中国统计年鉴》1990、1995-2001 年，《中国人口年鉴》2002-2009 年	
历年分城乡、性别的出生人数	2003 年以后： 1. 未分城乡的出生人口数据来源：《2009 甘肃年鉴》 2. 分城乡的出生人口数据来源：《中国人口统计年鉴》、《中华人民共和国全国分县市人口统计资料》 3. 精确到各具体市，区，县的部分年出生人数数据来源：1989、1995、2000、2005 年《全国人口普查，甘肃省 1%抽样调查资料》 其余年份：用历年各年龄组人口数和死亡率估算	
历年分年龄和性别的死亡率	《中国人口统计年鉴：1988-2007》	1988 年和 1989 年的年鉴里都只收录了 1986 年的死亡率；而 1992、1993 年没有分年龄、性别的死亡人口情况，只有分年龄段的死亡率或分性别的人口数。
历年的每个教育阶段分年龄、性别的招生人数	1982、1984、1985 年：《甘肃教育统计年鉴》 1986-1993 年：《甘肃统计年鉴》 1994-2009 年：《甘肃年鉴》	
历年城乡总人口数	2004、2009 年：《甘肃统计年鉴》	

2. 各省人口数据估算过程

各省人口数据的估算方法根据具体情况，采用如下三种负值调整方法之一。

2.1 1982-2005 年人口数据的估算方法

使用永续盘存法估算时，我们并没有考虑各省之间、城乡之间的人口流动。因此，我们使用下述方法来解决这个问题，例如：用永续盘存法从 1982 年估算到 1987 年，我们得到 1987 年分年龄、性别、受教育程度的估算人口数。由于存在人口流动，所以我们估算的 1987 年的人口数与 1987 年实际的人口数不同。我们使用 1987 年的实际人口数（从 1987 年 1% 抽样数据得到）减去估算人口数，得到的差值可以看作这 5 年来分年龄、性别、受教育程度的净迁入人口。然后，我们假定每年的迁入人数大致相当，再把该差值均分并加回以前年份相应的人口数里。

在差值回调的过程中，每年的初始结果在加上均分差值后有可能会出现负值，我们需要对负值进行处理。考虑到这些负值的产生原因和潜在影响，我们设计了三种方法，分别为方法 A，方法 B，方法 C。

方法 A：按前述方法进行末端点差值均分回调后，搜索该区段中分年龄、性别、受教育程度的人口数据第一次出现负值的年份，记录下来，再将总差值加到该年和之后各年的结果上。相当于假设人口流动过程在第一次出现负值的这一年结束，之后各年不存在人口流动。如果还存在负值，则把该年数据的初始结果（未加均分差值时）按末端点年份计算值与实际值的比例缩放。

方法 B：因为 6 个抽查普查年份人口数据的统计和历年招生人口数据统计之间可能存在一定系统性差异，仅靠末端点差值均分回调可能不足以消除这种差异，所以在首端点需要预先进行一定调整。具体方法是对初始结果计算首端点年份人口数据（实际值）和其下一年数据（估算值）

的差值，然后将该差值均分加到中间年份（该区段除去首尾两个端点年份的各年）的初始结果上，相当于假设这个系统性差值是随时间慢慢累积造成，而非全部出现在区段的第一年。再进行前述的末端点年份差值均分回调。之后按 A 方法处理负值。

方法 C：按前述方法进行末端点差值均分回调后。为减小估算结果在区段端点年份的波动，我们计算出该区段的两个端点与它们各自的相邻年份（即首端点年份的下一年，和末端点年份的上一年）的差值，将这两个差值求和后取平均，将该区段中间年份加上该平均差值。之后按 A 方法处理负值。

2.2 2006-2009 年人口数据的估算方法

以 2005 年分年龄、性别、受教育程度的人口数据为基准，采用永续盘存法直接推算得到 2006-2009 年估算人口数，然后根据 2006-2009 的历年总人口数进行调整。

在调整阶段，将 2006-2009 年每年估算值与实际值的差额按前一年各细分（按年龄、性别、受教育程度）人口占前一年总人口的比例加到今年的对应细分人口估算值中，使今年的总人口等于原始数据。如果还有负值，则以前一年对应细分人口代替（相当于假设这部分细分人口没有发生流动）。最后按目前调整后估算的总人口与实际总人口的比例进行缩放，使总人口等于实际值。

3. 数据处理

3.1 北京市数据处理

3.1.1 普查和 1%抽样年份人口数

（1）将市、镇合并为城镇，县作为农村。

(2) 教育层级的划分：未上过学（包括扫盲班、文盲或半文盲）、小学、初中、高中（包括高中，中专）、大学专科、大学本科及以上（2000年之前，“大学专科”和“大学本科及以上”合并为“大学专科及以上”）。

(3) 对于只有分性别（不分城乡、年龄）的各受教育程度总人口数（1982、1987年的数据）：首先用 1982、1987 年的城乡总人口数计算出城乡比例，得到相应的城镇和农村分性别、受教育程度的人口总数；然后将分性别、受教育程度的人口总数乘以 1982、1987 年全国各年龄人口占总人口的比例，得到城镇和农村分性别、年龄、受教育程度的人口数。

(4) 对于只有年龄段，而没有各年龄的人口数：按照全国的该年龄占这一年龄段的比例来进行估计。如：可计算出全国 1990 年的 25 岁小学学历的男女生人数占整个年龄段（25-29）小学及以上教育程度的男女总人数的比重，再乘以 1990 年北京市 25-29 岁的小学及以上教育程度的男女总人口数。

(5) 对于 0-5 岁未统计的人口数：假设这部分人未上学，直接用各年龄组人口数中的 0-5 岁的人口作为未上学人口，其余教育程度 0-5 岁人口均为零。

(6) 对于 6 岁以上的未上学人数：用各年 6 岁以上总人数减去各教育水平总人口数，正数的保留，负数再用全国的比例来估算（即首先计算全国该年龄的未上学人数占本年龄分性别的小学及以上教育程度总人数的比例，再乘以北京市相应年份的该年龄分性别小学及以上教育程度的人口总数）。

(7) 对于抽样年份分别用抽样人口除以当年北京的抽样比例得出总人口数。

3.1.2 历年分城乡、性别的出生人数

用各年龄组人口数（1982、1987、1990、1995、2000 和 2005 年）及各年的死亡率来估算其他年份的出生人口数（用 1987 年估算 1983-1986 年，用 1990 年估算 1988-1989 年，用 1995 年估算 1991-1994 年，用 2000 年估算 1996-1999 年，用 2005 年估算 2001-2004 年），方法如下：

分城乡、分性别 1983 年的出生人数 = 1987 年的 4 岁的人口数 / 1986 年 3 岁的存活率 / 1985 年 2 岁的存活率 / 1984 年 1 岁的存活率 / 1983 年 0 岁的存活率

分城乡、分性别 1984 年的出生人数 = 1987 年的 3 岁的人口数 / 1986 年 2 岁的存活率 / 1985 年 1 岁的存活率 / 1984 年 0 岁的存活率

其他的以此类推。

3.1.3 历年的每个教育阶段分年龄、性别的招生人数

（1）各个年份都有分城乡的原始数据。

（2）统一口径：小学；初中包括普通初中，职业初中；高中的招生人数包含普通高中、中等专业学校、技术学校、职业学校；大学专科及以上；2000 年以后分为大学专科，大学本科及以上。

3.1.4 历年城乡的总人口数

2010 年《北京统计年鉴》包含 1982-2009 年分城乡的总人口数原始数据，但年鉴中所有年份数据都是根据抽样和普查年份进行估算得到的，并且 1990 年之前和之后的统计口径不一致，因此数据整体趋势起伏较大。本报告利用抽样和普查年份原始数据对其他年份的城乡总人口数进行了重新估算。具体的，我们采用直线拟合方法，即根据普查和 1%抽样的（1982、1987、1990、1995、2000 和 2005 年）城乡人口数原

始数据，将 1982-1987 年，1987-1990 年，1990-1995 年，1995-2000 年，2000-2005 年分别做直线，拟合出这些区间中其他年份的城乡人口数。

3.1.5 历年分年龄、性别的死亡率

采用全国数据替代。

3.1.6 历年年龄分布

采用全国数据替代。

3.1.7 北京市人口估算结果

北京市人口估算结果见图 BJ.A.2.1- BJ.A.2.4，其中图 BJ.A.2.1、BJ.A.2.2 分别为北京市分城乡和分教育程度的人口趋势图，图 BJ.A.2.3、BJ.A.2.4 分别为北京市城镇和农村各教育程度人口趋势图。

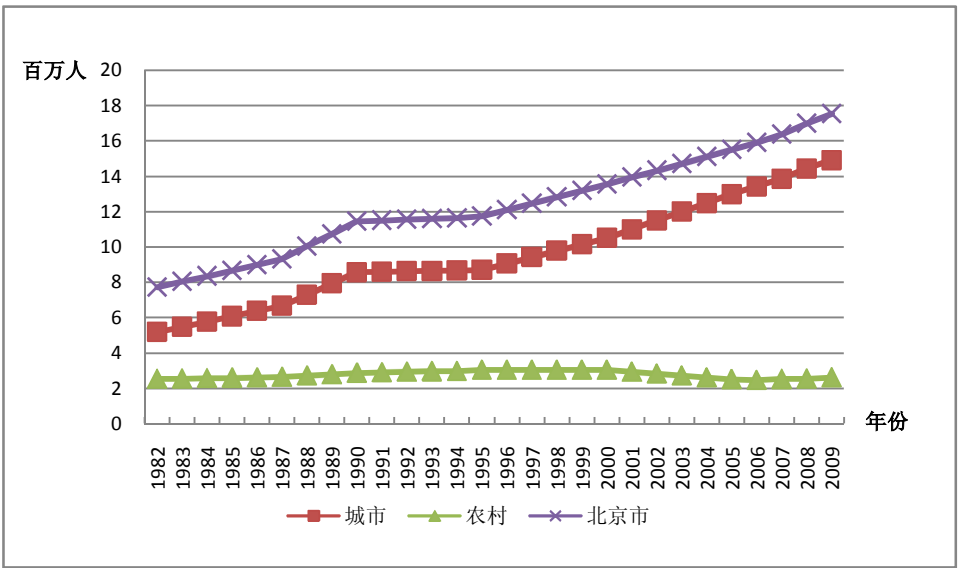


图 BJ.A.2.1 北京市分城乡的总人口数，1982-2009

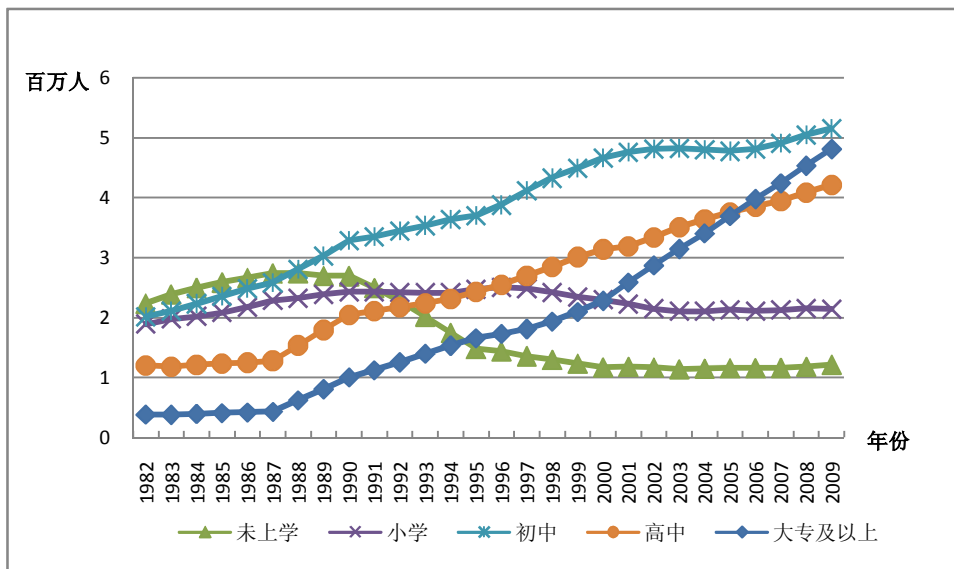


图 BJ.A.2.2 北京市各教育程度的人口数，1982-2009

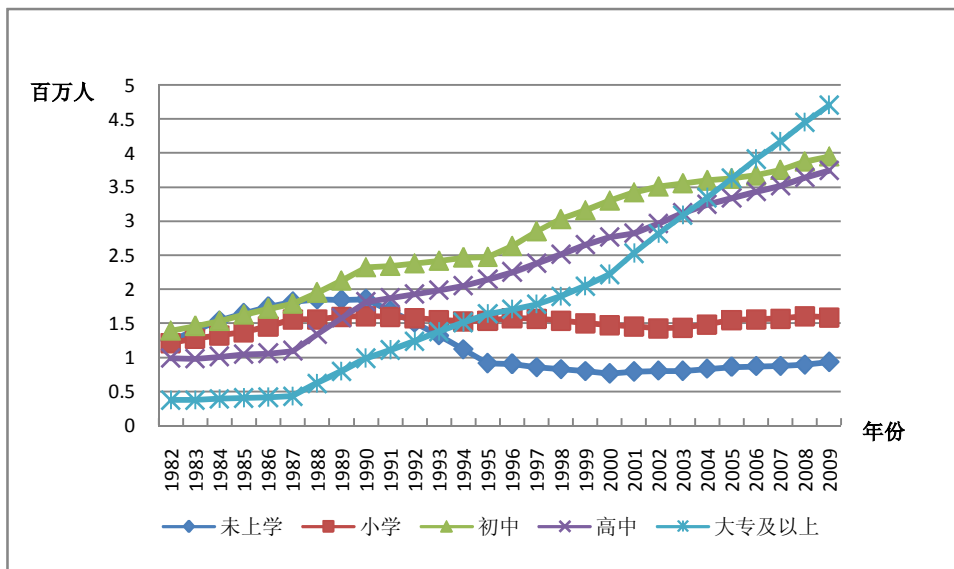


图 BJ.A.2.3 北京市城镇各教育程度的人口数，1982-2009

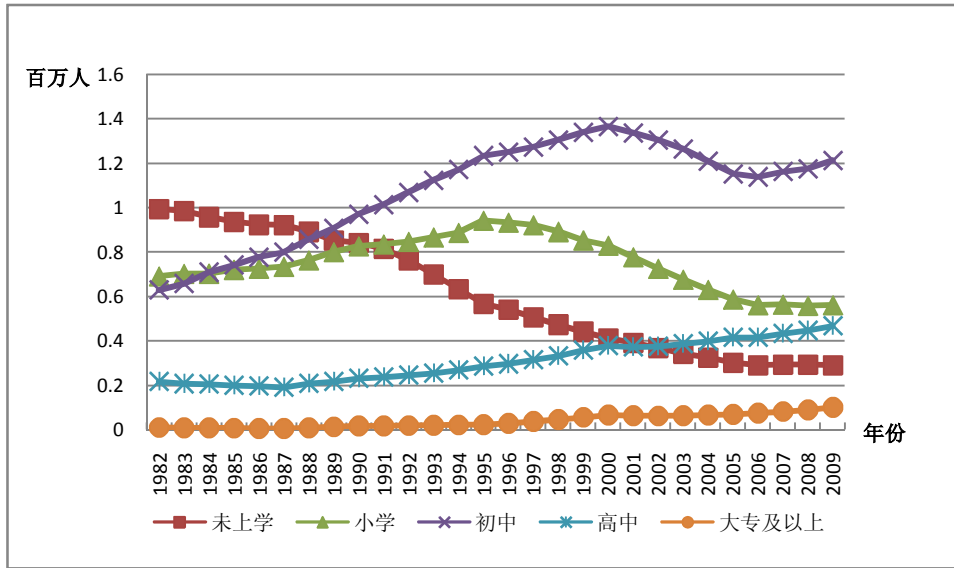


图 BJ.A.2.4 北京市农村各教育程度的人口数，1982-2009

3.2 辽宁省数据处理

3.2.1 普查和 1%抽样年份人口数

(1) 将市和镇合并为城镇，县作为农村。

(2) 统一口径：未上学包括扫盲班，文盲或半文盲；小学；初中；高中包括高中，中专；大学专科及以上；2000 年以后分为大学专科，大学本科及以上。

(3) 1982 年：因为在第三次人口普查汇总资料里面只有各种受教育程度的分类，因此按照国家 1982 年的各项比例去估算。首先根据 1982 年国家城乡比例估计辽宁省的城乡比例，然后估算分城乡、年龄、性别的各受教育程度人口数。比如：辽宁省的 0 岁男性未上学人数 = 辽宁省的城镇未上学总人数 × 国家城镇 0 岁的男性未上学人数 / 国家城镇未上学的总人数。其他的以此类推。

(4) 1987 年：1987 年只有 6-60 岁以上的分年龄段和受教育程度的人口。首先我们利用其他年份人口数据估算 0-5 岁人口，并将其视为未上学人口数。对于 6 岁以上未上过学的人口，用 6 岁以上的总人口减去小学及以上受教育程度的人口，对于估算结果是负值的情况采用如下调整方法：

如： $a = 1987 \text{ 年国家未上学人口数} / 1987 \text{ 年国家的小学及以上其他受教育程度的人口数}$ ， a 乘以 1987 年辽宁省的小学及以上其他受教育程度的人口数就可以得到 1987 年辽宁省的未上学人口数。

其次利用全国 1987 年的各年龄人口占年龄段的比例将辽宁省 1987 年年龄段人口数据转换成各年龄人口数。

(5) 1990、2005 年：缺少 0-5 岁人口和各年龄段未上过学的人口数，估算方法同上。

(6) 1995、2000 年：缺失 0-5 岁未上学人口数，估算方法同上。

3.2.2 历年分城乡性别的出生人数

用各年龄组人口数（1982、1987、1990、1995、2000 和 2005 年）及各年的死亡率来估算其他年份的出生人口数（1987 年估算 1983-1986 年，1990 年估算 1988-1989 年，1995 年估算 1991-1994 年，2000 年估算 1996-1999 年，2005 年估算 2001-2004 年），方法如下：

分城乡、分性别 1983 年的出生人数 = 1987 年的 4 岁的人口数 / 1986 年 3 岁的存活率 / 1985 年 2 岁的存活率 / 1984 年 1 岁的存活率 / 1983 年 0 岁的存活率

分城乡、分性别 1984 年的出生人数 = 1987 年的 3 岁的人口数 / 1986 年 2 岁的存活率 / 1985 年 1 岁的存活率 / 1984 年 0 岁的存活率
其他的以此类推。

3.2.3 历年的每个教育阶段分年龄、性别的招生人数

(1) 各个年份都有分城乡的原始数据

(2) 统一口径：小学；初中包括普通初中，职业高中；高中包括普通高中，职业高中，普通中等专业学校，技工学校；大学专科以上，2000 年以后大学专科，大学本科及以上。

3.2.4 历年城乡总人口数

因为没有分城乡的人口数，只有总人口数，因此按照城镇人口占总人口的比例是不断上升的原理，我们首先对城镇人口占总人口的比例进行直线拟合，然后算出城镇人口数，再用总人口减去城镇人口得到农村人口。

直线拟合：1982-1990 年，1990-1995 年，1995-2000 年，2000-2005 年分别用直线拟合。由于 1987 年的原始数据甚至高于 1990 年和 1995 年的数据，因此拟合时剔除 1987 年这点，1987 年采用拟合后相对合理的数据去代替。

由于拟合后的城镇和农村人口的总数要和分城乡性别年龄受教育程度的人口数相一致，所以我们需要将合理的数据分别按照省比例分配下去，具体方法如下：

如 1987 年拟合的城镇总人口数为 x ，首先计算 1987 年辽宁省的城镇分性别、年龄、受教育程度的人口数比例，然后用该比例乘以 x 。

3.2.5 历年分年龄、性别的死亡率

采用全国数据替代。

3.2.6 历年年龄分布

采用全国数据替代。

3.2.7 辽宁省人口估算结果

辽宁省人口估算结果趋势见图 LN.A.2.1- LN.A.2.4，其中图 LN.A.2.1、LN.A.2.2 分别为辽宁省分城乡和分教育程度的人口趋势图，图 LN.A.2.3、LN.A.2.4 分别为辽宁省城镇和农村各教育程度人口趋势图。

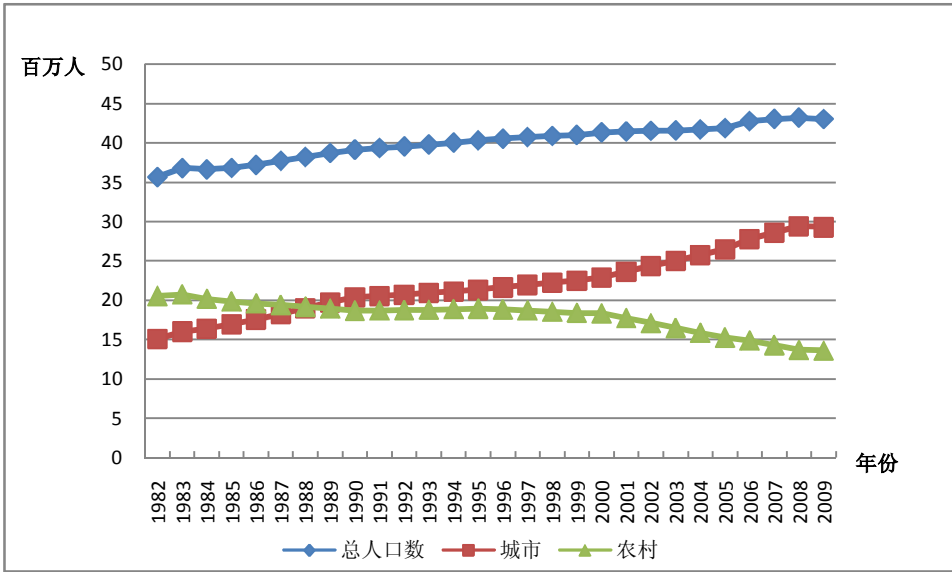


图 LN.A.2.1 辽宁省分城乡的总人口数，1982-2009

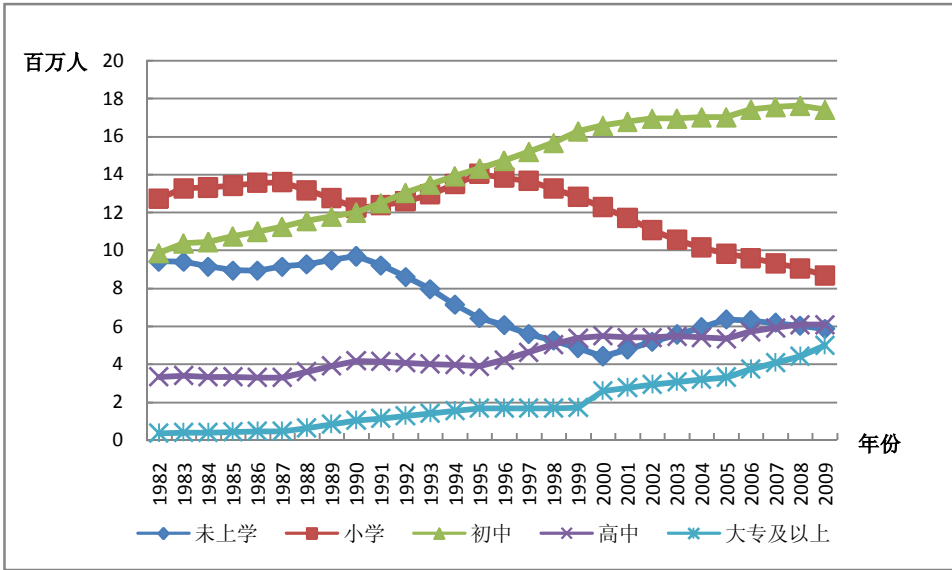


图 LN.A.2.2 辽宁省各教育程度的人口数，1982-2009

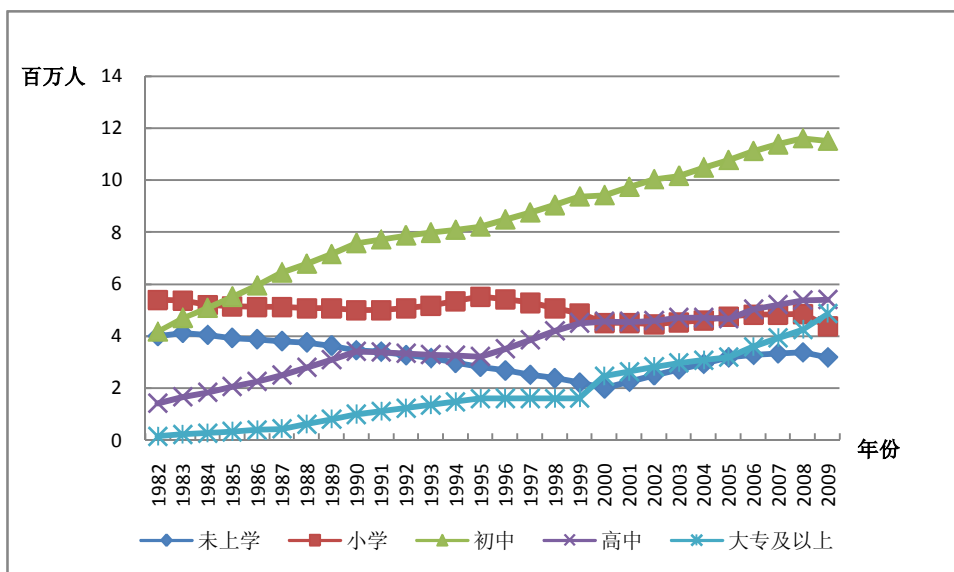


图 LN.A.2.3 辽宁省城镇各教育程度的人口数，1982-2009

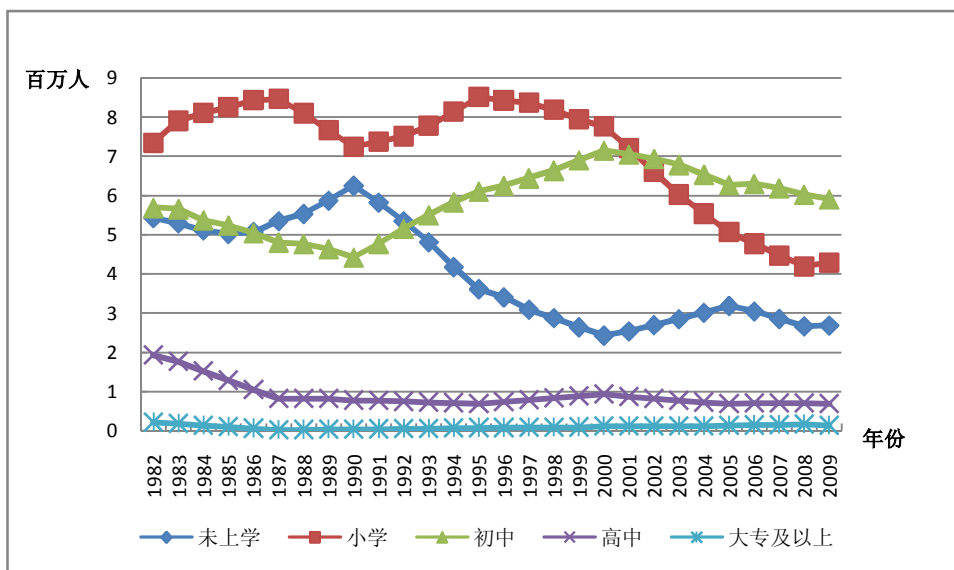


图 LN.A.2.4 辽宁省农村各教育程度的人口数，1982-2009

3.3 上海市数据处理

3.3.1 普查和 1%抽样年份人口数

(1) 上海市未分城乡。

(2) 上海市用于人口估算的基本年份数据主要包括 1982、1990、2000 年的人口普查的原始数据和 1987、1995、2005 年的 1%人口抽样的原始数据。

(3) 由于利用六年的普查、抽样调查年份的分性别、年龄、受教育程度的人口数据计算的城乡的总人口数与历年分城乡的总人口数存在差距，我们对六年的普查、抽样调查年份分性别、年龄、受教育程度的人口数据按比例缩放，使利用六年的普查、抽样年份分性别、年龄、受教育程度的人口数据计算的该年分城乡的总人口数等于该年的分城乡总人口数。

(4) 基本数据教育层级的划分为：未上过学（包括扫盲班、文盲或半文盲）、小学、初中（包括普通初中，职业初中）、高中（包括普通高中，中专，技校，职业高中）、大学专科、大学本科及以上（2000 年之前，“大学专科”和“大学本科及以上”合并为“大学专科及以上”）。

(5) 对于 0-5 岁未统计的人口数，假设这部分人未上学，直接用普查和 1%抽样年份的分城乡、年龄、性别的人口数中 0-5 岁的人口作为未上学人口，其余教育程度 0-5 岁人口均为零。

(6) 6 岁以上未上学人数：用各年 6 岁以上总人数减去各教育水平总人口数，正数的保留，负数再用全国比例来估算，即首先计算全国该年龄的未上学人数占该年龄分性别的小学及以上教育程度总人数的比例，再乘以上海市相应年份的该年龄分性别的小学及以上教育程度的人口总数。

(7) 在原始数据中 1982 年和 2005 年的分性别、年龄、受教育程度的人口数据只统计了各年龄段的人口数，而未分出具体的年龄的人口数；1990 年的分性别、年龄、受教育程度的人口数据在 19 岁及 19 岁以前区分出具体的年龄的人口数，而 19 岁以后只统计了分年龄段的人口数；1987、1995 和 2000 年的分性别、年龄、受教育程度的人口数据均有具体年龄。对于 1982、1990 和 2005 年只有年龄段，而没有具体各年龄的人口数的各年份的原始数据，我们按照全国的该年该年龄占该年该年龄段的比例来进行估计。

如：上海市 1987 年城镇 30 岁小学学历的男性人数 = 上海市 1987 年 30-34 岁小学学历的男性人数 $\times$ (全国 1987 年 30 岁小学学历的男性人数 / 全国 1987 年 30-34 岁年龄段小学学历的男性人数)。

(8) 对于抽样年份分别用抽样人口除以当年上海市的抽样比得出总人口数。(抽样年份的抽样比：1987 年，1.67%；1995 年，2.235%；2005 年，3.384%)

3.3.2 历年分性别的出生人数

(1) 1982-2005 年

用各年龄组人口数及各年的死亡率来估算其他年份的出生人口数(用 1987 年估算 1983-1986 年，用 1990 年估算 1988-1989 年，用 1995 年估算 1991-1994 年，用 2000 年估算 1996-1999 年，用 2005 年估算 2001-2004 年)。

例如：分性别 1983 年的出生人数 = 1987 年 4 岁的人口数 / 1986 年 3 岁的存活率 / 1985 年 2 岁的存活率 / 1984 年 1 岁的存活率 / 1983 年 0 岁的存活率。

其他的以此类推。

(2) 2006-2009 年

运用拟合的方法，对历年出生人口中男性所占比例进行线性拟合，从而算出 2006-2009 年出生男性占各年出生人口比重，在用这一比重乘以 2006-2009 年各年的出生总人口，得出 2006-2009 年各年的男性出生人口数，然后用各年出生总人口数减去该年男性出生人口数，得到女性出生人口数。例如：上海市 2006 年男性的出生人数 = 上海市 2006 年总出生人数 $\times$ 拟合所得上海市 2006 年男性的出生人数占上海市 2006 年总出生人数，上海市 2006 年女性的出生人数 = 上海市 2006 年总出生人数 - 上海市 2006 年男性的出生人数。

3.3.3 历年的每个教育阶段分性别的招生人数

(1) 统一口径：2000 年之前，教育分四个层级：小学、初中、高中、大学专科及以上。2000 年之后，教育分五个层级：小学、初中、高中、大学专科、大学本科及以上。其他层级，如幼儿园、特殊教育、成人教育等不作考虑。

(2) 各教育层级数据构成：高中包括普通高中、中专、技校、职业中学；大学专科及以上的招生人数由普通高等学校和研究生及以上的招生人数组成；2000 年之后的大学专科与大学本科及以上两个层级的数据是由大学专科及以上的总人数按全国城镇数据中二者的比例进行分配而得。

分性别的估计：通过全国城镇每年每个教育阶段招生人数中的性别比例进行估算。例如：上海市 1982 年小学男性入学人数 = 上海市 1982 年小学入学人数 $\times$ 全国城镇 1982 年小学男性入学人数/全国城镇 1982 年小学入学总人数。其他的以此类推。

3.3.4 历年的总人口数

采用上海市原始数据。

3.3.5 历年分年龄和性别的死亡率

采用全国数据替代。

3.3.6 历年各教育阶段的分性别的入学年龄分布

采用全国数据替代。

3.3.7 上海市人口估算结果

上海市人口估算结果见图 SH.A.2.1- SH.A.2.2，其中图 SH.A.2.1 为上海市总人口趋势图，图 SH.A.2.2 分别为上海市各教育程度人口趋势图。

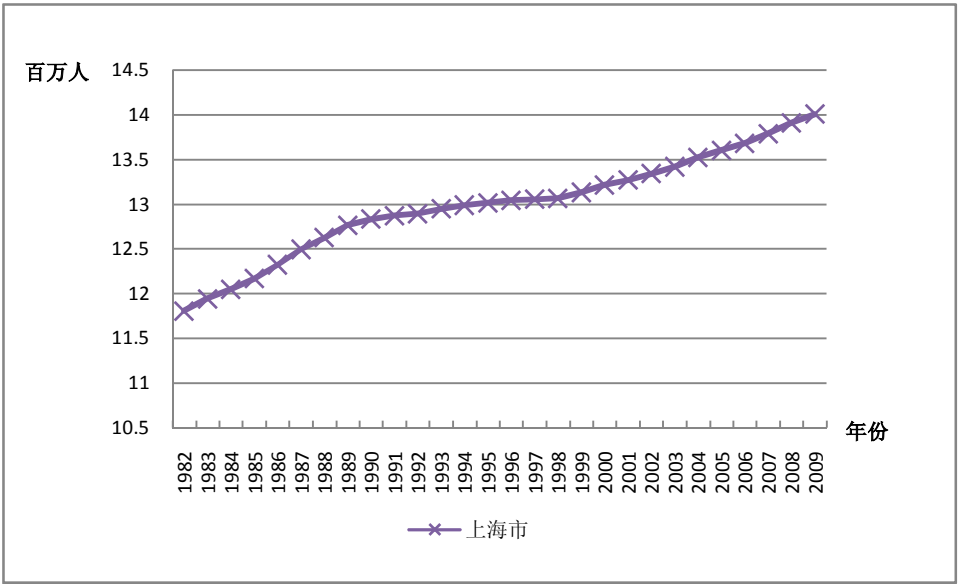


图 SH.A.2.1 上海市总人口数，1982-2009

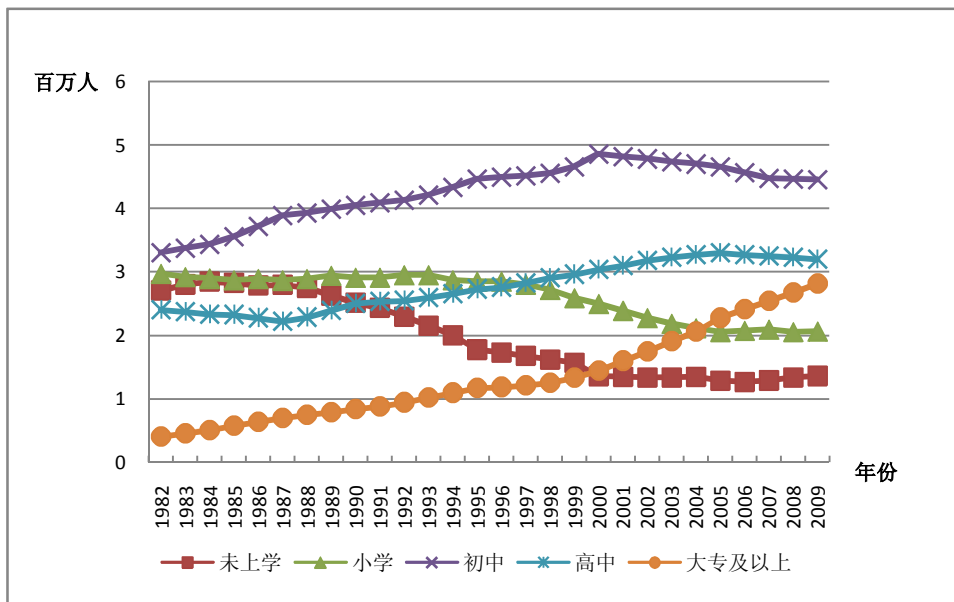


图 SH.A.2.2 上海市各教育程度的人口数，1982-2009

3.4 江苏省数据处理

3.4.1 普查和 1%抽样年份人口数

(1) 将市、镇合并为城镇，县作为农村。

(2) 教育层级的划分：未上过学（包括扫盲班、文盲或半文盲）、小学、初中、高中（包括高中，中专）、大学专科、大学本科及以上（2000 年之前，“大学专科”和“大学本科及以上”合并为“大学专科及以上”）。

(3) 对于 0-5 岁未统计的人口数：假设这部分人未上学，直接用各年龄组人口数中的 0-5 岁的人口作为未上学人口，其余教育程度 0-5 岁人口均为零。

(4) 对于 6 岁以上的未上学人数：用第二类数据中的各年龄男女生总人数分别减去第一类数据中的 6 岁以上总人口数，正数的保留，负数再用全国的比例来估算（即首先计算全国该年龄的未上学人数占本年龄分性别的小学及以上教育程度总人数的比例，再乘以江苏省相应年份

的该年龄分性别小学及以上教育程度的人口总数)。

(5) 对于 1982 年原始数据只有分年龄段的数据, 没有分性别数据。按照全国各年龄人口占该年龄段总人口的比例估计江苏省该年龄的人口数据, 根据全国男女比例估计该年龄的江苏省分男女数据。

(6) 对于 1990 年和 1987 年只有年龄段, 而没有各年龄的人口数: 按照全国的该年龄占这一年龄段的比例来进行估计。

如: 可计算出全国 1990 年的 25 岁小学学历的男女生人数占整个年龄段 (25-29) 小学及以上教育程度的男女总人数的比重, 再乘以 1990 年和 1987 年江苏省 25-29 的小学及以上教育程度的男女总人口数。

(7) 2005 年城和县只有大学本科人数没有大学专科, 所以按照全国的比例进行计算, 再按照全国的比例计算男、女。如: 可计算出全国 2005 年专科 20 岁专科男性人数占全国 20 岁专科和本科人数之和的比重, 再乘以 2005 年江苏省 20 岁本科人数。

对于抽样年份分别用抽样人口除以当年江苏省的抽样比例得出总人口数。

3.4.2 历年分城乡、性别的出生人口数

用各年龄组人口数 (1982、1987、1990、1995、2000 和 2005 年) 及各年的死亡率来估算其他年份的出生人口数 (1987 年估算 1983-1986 年, 1990 年估算 1988-1989 年, 1995 年估算 1991-1994 年, 2000 年估算 1996-1999 年, 2005 年估算 2001-2004 年), 方法如下:

(1) 求出 5 年普查数据的总人口数与城乡总人口数的比率: 城乡总人口数 / 5 年的普查数据的总人口数 = *Ratio*

(2) 求出 5 年普查数据的出生人口数: 每年的 0 岁人口数 $\times$ *Ratio* / 每年 0 岁的存活率

(3) 1983-2004 年的出生人口数按以下求出: 分城乡、分性别 1983

年的出生人数 = 1987 年的 4 岁的人口数 / 1986 年 3 岁的存活率 / 1985 年 2 岁的存活率 / 1984 年 1 岁的存活率 / 1983 年 0 岁的存活率，分城乡、分性别 1984 年的出生人数 = 1987 年的 3 岁的人口数 / 1986 年 2 岁的存活率 / 1985 年 1 岁的存活率 / 1984 年 0 岁的存活率，其他的以此类推

2006-2009 年的出生人口数按以下方法求出：2005 年的出生人口数 / 全国 2005 年的出生人口数 = *Ratio*，江苏省 2006-2009 年的出生人口数 = 2006-2009 年全国出生人口数 × *Ratio*。

3.4.3 历年每个教育阶段分年龄、性别的招生人数

(1) 统一口径：1986-1989 年分为小学(除去幼儿园和盲聋哑学校)，初中(包括技工学校，普通中学中的初中)，高中(包括中等专业学校，普通中学中的高中)，大学专科及以上；2000 年到 2008 年分为小学(除去幼儿园和盲聋哑学校)，初中(包括普通中学中的初中，职业中学中的初中，技工学校)，高中(包括中等专业学校，中等师范学校，幼儿师范，普通中学中的高中，职业中学中的高中)，专科(本专科中的专科)，本科(包括研究生，本专科中的本科)，剔除所有成人教育。

(2) 城镇和乡村划分：所有数据均乘以全国每年招生人数中城镇人口所占的比率，得到城镇人数，然后用总人数减去城镇人数，得到农村人数。

(3) 普通中学划分高中和初中：总人数乘全国每年的高中比率，再用总人数减去高中人数，得到初中人数。

(4) 本专科划分为本科和专科：总人数乘以全国每年的本科生比率，再用总人数减本科人数，得到专科人数。

性别划分：1982-1988 年，1991-1994 年，1996-1998 年均采用全国每年的招生人数中女性所占的比率；1989、1990、1995、1999-2009 各

年均采用江苏省历年统计年鉴中的在校女学生人数及比率。

3.4.4 历年城乡的总人口数

采用江苏省原始数据。

3.4.5 历年分年龄和性别的死亡率

采用全国数据替代。

3.4.6 历年年龄分布

采用全国数据替代。

3.4.7 江苏省人口估算结果

江苏省人口估算结果趋势见图 JS.A.2.1- JS.A.2.4，其中图 JS.A.2.1、JS.A.2.2 分别为江苏省分城乡和分教育程度的人口趋势图，图 JS.A.2.3、JS.A.2.4 分别为江苏省城镇和农村各教育程度人口趋势图。

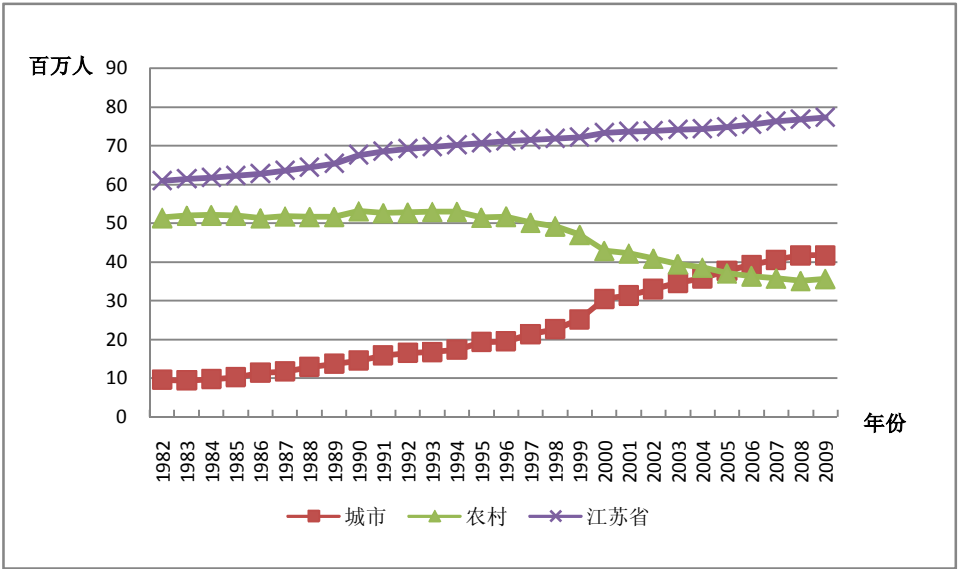


图 JS.A.2.1 江苏省分城乡的总人口数，1982-2009

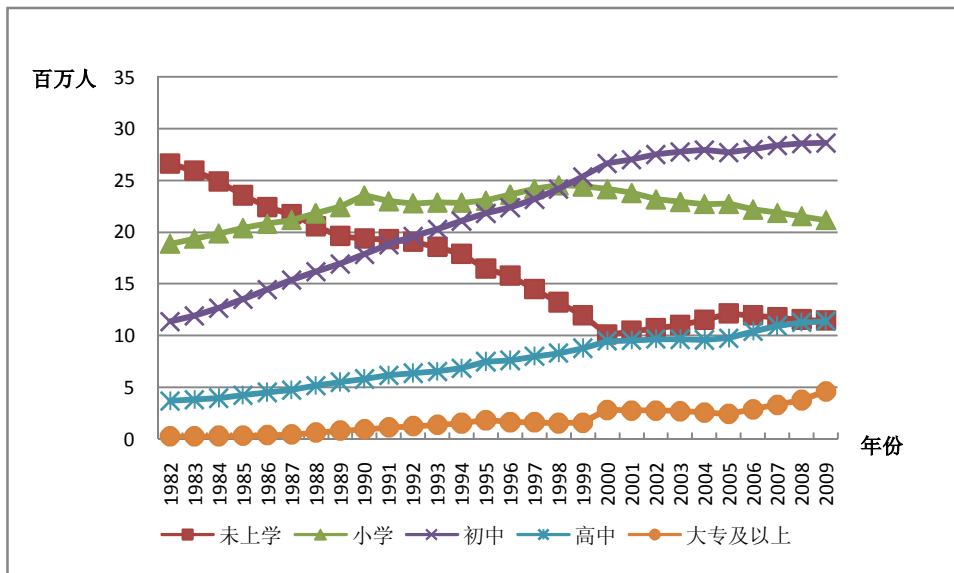


图 JS.A.2.2 江苏省各教育程度的人口数，1982-2009

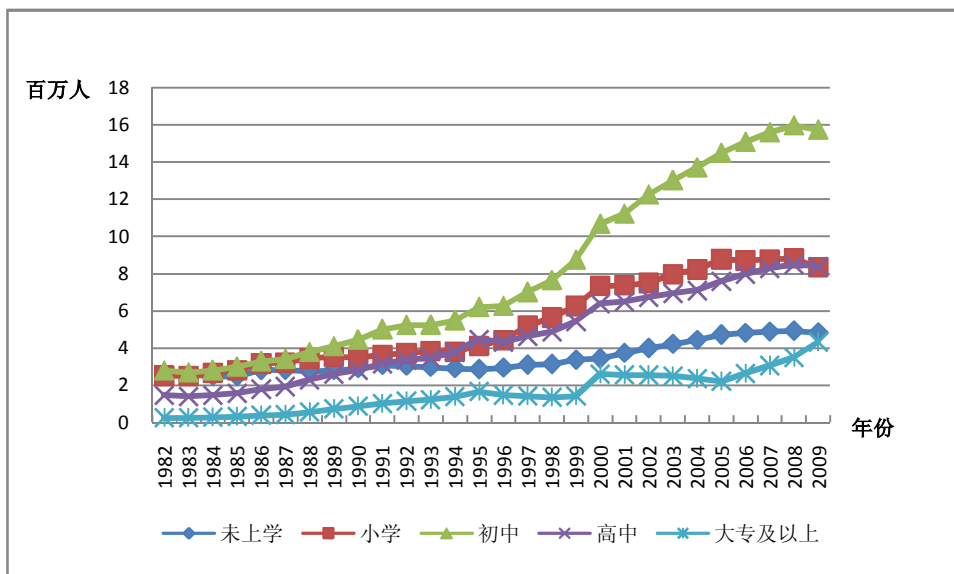


图 JS.A.2.3 江苏省城镇各教育程度的人口数，1982-2009

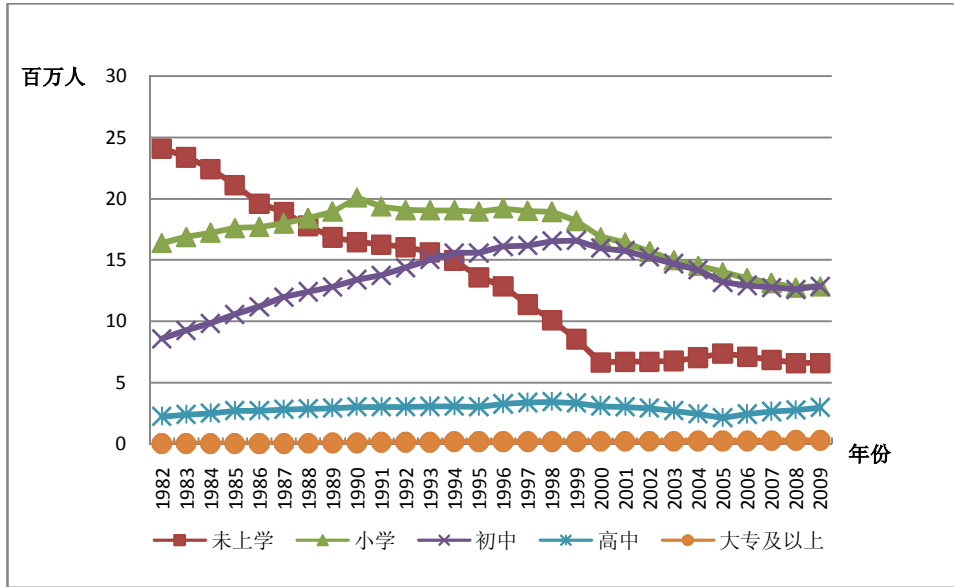


图 JS.A.2.4 江苏省农村各教育程度的人口数，1982-2009

3.5 安徽省数据处理

3.5.1 普查和 1%抽样年份人口数

(1) 将市、镇合并为城镇，县作为农村。

(2) 安徽省用于人口估算的基本年份数据主要包括 1982、1990 和 2000 年的人口普查的原始数据和 1987、1995 和 2005 年的 1%人口抽样的原始数据。

(3) 由于利用六年的普查、抽查年份的分性别、年龄、受教育程度的人口数据计算的城乡的总人口数与历年分城乡的总人口数存在差距，我们对六年的普查、抽查年份分性别、年龄、受教育程度的人口数据按比例缩放，使利用六年的普查抽查年份分性别、年龄、受教育程度的人口数据计算的该年分城乡的总人口数等于该年的分城乡总人口数。

(4) 教育层级的划分：未上过学（包括扫盲班、文盲或半文盲）、小学、初中（包括普通初中，职业初中）、高中（包括普通高中，中专，技校，职业高中）、大学专科、大学本科及以上（2000 年之前，“大

学专科”和“大学本科及以上”合并为“大学专科及以上”）。

（5）对于 0-5 岁未统计的人口数，假设这部分人未上学，直接用普查和 1%抽样年份的分城乡、年龄、性别的人口数中 0-5 岁的人口作为未上学人口，其余教育程度 0-5 岁人口均为零。

（6）6 岁以上未上学人口数：用各年 6 岁以上总人数减去各教育水平总人口数，正数的保留，负数再用全国比例来估算（即首先计算全国该年龄的未上学人数占该年龄分性别的小学及以上教育程度总人数的比例，再乘以安徽省相应年份的该年龄分性别的小学及以上教育程度的人口总数）。

（7）对于没有分城乡的数据（1982 年）：按照全国 1982 年该性别、年龄、受教育程度的城乡比进行估计。

（8）对于 1982 年、1987 年只有年龄段，而没有各年龄的人口数。按照全国的该年该年龄占该年该年龄段的比例来进行估计。

（9）如：安徽省 1987 年城镇 30 岁小学学历的男性人数 = 安徽省 1987 年城镇 30-34 岁小学学历的男性人数 $\times$ 全国 1987 年城镇 30 岁小学学历的男性人数 / 全国 1987 年城镇 30-34 岁年龄段小学学历的男性人数。

对于抽样年份分别用抽样人口除以当年安徽省的抽样比得出总人口数。（抽样年份的抽样比：1987 年，0.92%；1995 年，1.03%；2005 年，0.82%）

3.5.2 历年分城乡、性别的出生人数

（1）1982-2005 年

用各年龄组人口数（1982、1987、1990、1995、2000 和 2005 年）及各年的死亡率来估算其他年份的出生人口数（用 1987 年估算 1983-1986 年，用 1990 年估算 1988-1989 年，用 1995 年估算 1991-1994

年，用 2000 年估算 1996-1999 年，用 2005 年估算 2001-2004 年）。

例如：分城乡、分性别 1983 年的出生人数 = 1987 年 4 岁的人口数 / 1986 年 3 岁的存活率 / 1985 年 2 岁的存活率 / 1984 年 1 岁的存活率 / 1983 年 0 岁的存活率。

其他的以此类推。

（2）2006-2009 年

用当年安徽省的出生总人数，以及当年全国出生人口分城乡、分性别的比例进行估算。例如：安徽省 2006 年城镇男性的出生人数 = 安徽省 2006 年总出生人数 × 全国 2006 年城镇男性的出生人数 / 全国 2006 年总出生人数。

3.5.3 历年的每个教育阶段分城乡、分性别的招生人数

（1）统一口径：小学、初中（包括普通初中，职业初中）、高中（包括普通高中，中专，技校，职业高中）、大学专科、大学本科及以上（2000 年之前，“大学专科”和“大学本科及以上”合并为“大学专科及以上”）。其他口径，如幼儿园，特殊教育，成人教育不作考虑。

（2）分城乡、分性别的估计：通过全国每年每个教育阶段招生人数中分城乡、性别的比例进行估算。例如：安徽省 1998 年城镇小学男性入学人数 = 安徽省 1998 年小学入学人数 × 全国 1998 年城镇小学男性入学人数 / 全国 1998 年小学入学人数。其他的以此类推。

本专科划分为大专和本科（2000 年及以后）：安徽省每年大专招生人数 = 安徽省该年大专及以上的招生人数 × 全国该年大专招生人数 / 全国该年的大专及以上的招生人数，安徽省每年本科招生人数 = 安徽省该年专科及以上招生人数 - 安徽省该年大专招生人数。

3.5.4 历年的分城乡总人口数

采用安徽省原始数据。

3.5.5 历年分年龄和性别的死亡率

采用全国数据替代。

3.5.6 历年各教育阶段的分城乡和性别的入学年龄分布

采用全国数据替代。

3.5.7 安徽省人口估算结果

安徽省人口估算结果见图 AH.A.2.1- AH.A.2.4，其中图 AH.A.2.1、AH.A.2.2 分别为安徽省分城乡和分教育程度的人口趋势图，图 AH.A.2.3、AH.A.2.4 分别为安徽省城镇和农村各教育程度人口趋势图。

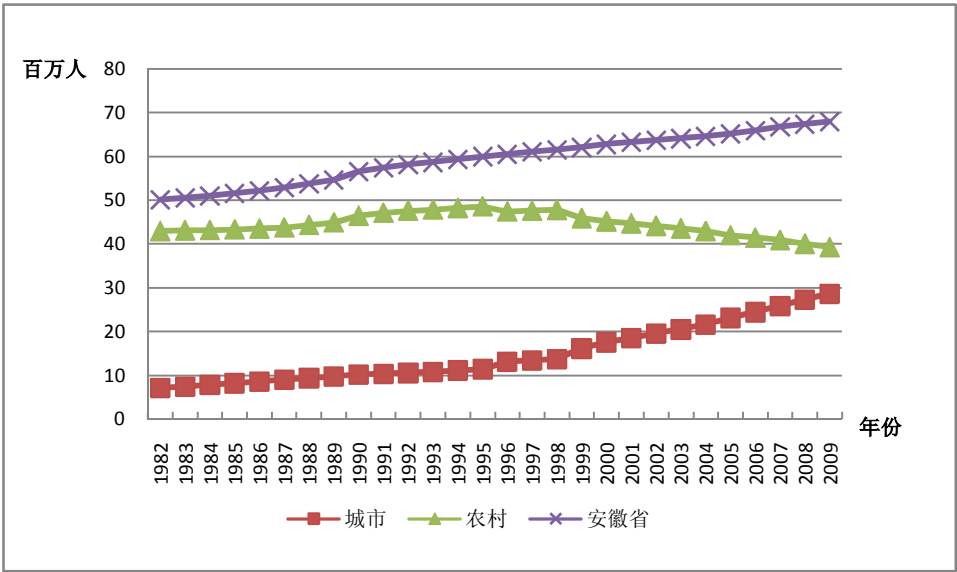


图 AH.A.2.1 安徽省分城乡的总人口数，1982-2009

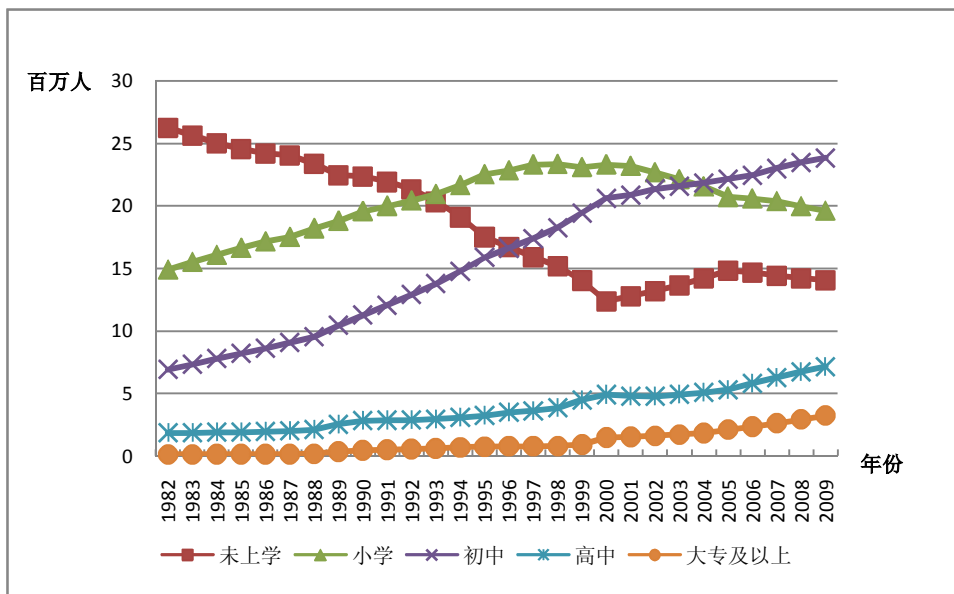


图 AH.A.2.2 安徽省各教育程度的人口数，1982-2009

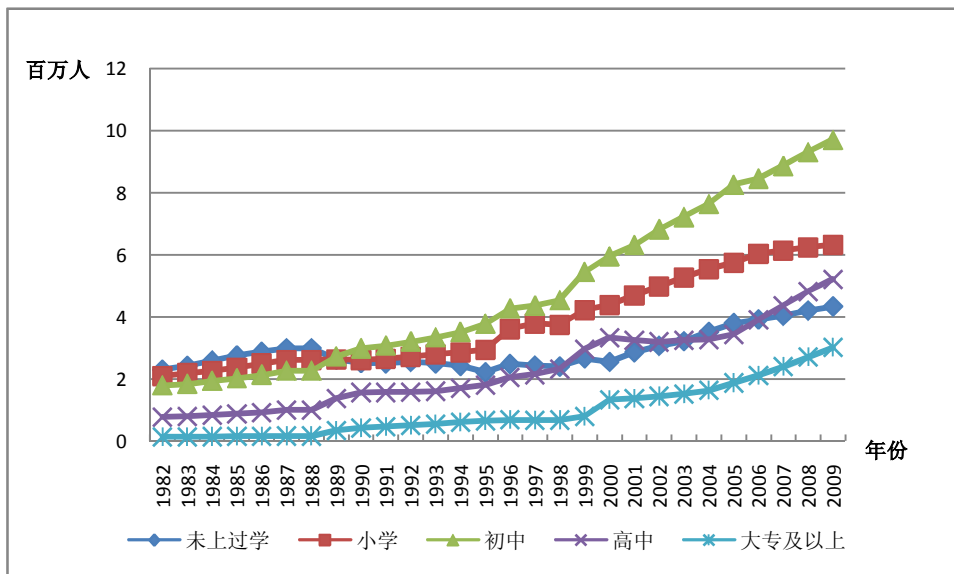


图 AH.A.2.3 安徽省城镇各教育程度的人口数，1982-2009

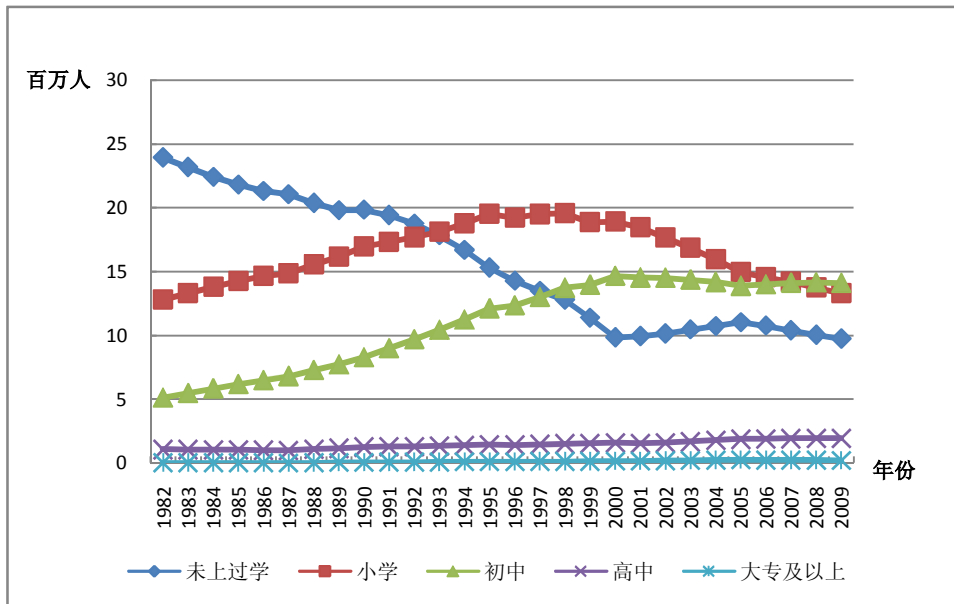


图 AH.A.2.4 安徽省农村各教育程度的人口数，1982-2009

3.6 山东省数据处理

3.6.1 普查和 1%抽样年份人口数

(1) 将市、镇合并为城镇，县作为农村。

(2) 山东省用于人口估算的基本年份数据。普查年份数据为 1982、1990 和 2000 年的分城乡、年龄、性别、受教育程度的人口数。抽样年份数据为 1987 年和 2005 年的分城乡、年龄、性别、受教育程度的人口数。对于 1982 年，原始统计没有分城乡的数据，根据 1982 年全国城乡比例估计山东省的城乡比例进而估算出山东省分城乡、性别、年龄、受教育程度的人口数。

(3) 对部分抽查普查年份进行再调整，使这些年的数据和历年总人口及城乡人口中对应年份吻合。

(4) 受教育层级的划分：未上过学（包括扫盲班、文盲或半文盲）、小学、初中（包括普通初中，职业初中）、高中（包括普通高中，中专，

技校，职业高中）、大学专科、大学本科及以上（2000 年之前，“大学专科”和“大学本科及以上”合并为“大学专科及以上”）。

注：将 1982 年和 1987 年统计的大学肄业或在校人口数归类为“大学专科及以上”口径，此外，对于 1987 年缺失大专人口数，只统计为“大学毕业”口径的情况，将“大学毕业”设定为“大学专科及以上”。

（5）对于 0-5 岁未统计的人口数，假设这部分人未上学，直接用普查和 1%抽样年份的分城乡、年龄、性别的人口数中 0-5 岁的人口作为未上学人口，其余教育程度 0-5 岁人口均为零。

（6）6 岁以上未上学人口数：用各年 6 岁以上总人数减去各教育水平总人口数，正数的保留，对于估算结果是负值的情况采用如下调整方法：首先计算全国该年龄的未上学人数占该年龄分性别的小学及以上教育程度总人数的比例，再乘以山东省相应年份的该年龄分性别的小学及以上教育程度的人口总数。

例如：1987 年 6 岁以上男性未上学人口数 = 山东省 1987 年该年龄男性小学及以上教育程度人口数 $\times$ （1987 年该年龄男性未上学人数 / 1987 年该年龄男性小学及以上教育程度总人数）。

（7）1982 年和 1987 年原始数据只统计了分年龄段的人口数，没有具体到各年龄。按照全国的该年该年龄占该年该年龄段的比例来进行估计。

例如：山东省 1987 年城镇 30 岁小学学历的男性人数 = 山东省 1987 年城镇 30 岁-34 岁小学学历的男性人数 $\times$ （全国 1987 年城镇 30 岁小学学历的男性人数 / 全国 1987 年城镇 30-34 岁年龄段小学学历的男性人数）。

对于抽样年份分别用抽样人口除以当年山东省的抽样比得出总人口数。（抽样年份的抽样比：1987 年，0.71%；2005 年，0.897%）

3.6.2 历年分城乡、性别的出生人数

(1) 1982-2005 年

用各年龄组人口数及各年的死亡率来估算其他年份的出生人口数。由于山东省 1982 年出生人口统计数据，没有分城乡，也没有分性别；1990 年出生人口统计数据，虽然有分城乡，但没有分性别。因此，只采用 1987、2000、2005、2007 年出生人口数据为基础进行估算。具体地，分别使用 1987 年估算 1982-1986 年，用 2000 年估算 1988-1999 年，用 2005 年估算 2001-2004 年，用 2007 年估算 2006 年出生人口。

例如：分城乡、性别 1987 年出生人数 = 2000 年的 13 岁人口数 / 1999 年 12 岁存活率 / 1998 年 11 岁存活率 / 1997 年 10 岁存活率 / 1996 年 9 岁存活率 / 1995 年 8 岁存活率 / 1994 年 7 岁存活率 / 1993 年 6 岁存活率 / 1992 年 5 岁存活率 / 1991 年 4 岁存活率 / 1990 年 3 岁存活率 / 1989 年 2 岁存活率 / 1988 年 1 岁存活率 / 1987 年 0 存活率。

其他的以此类推。

(2) 2006-2009 年

用当年山东省的出生总人数，以及当年全国出生人口分城乡、分性别的比例进行估算。

例如：山东省分城乡、性别 2008 年的出生人口数 = 2008 年全国分城乡、性别出生人口数 × (2007 年山东分城乡、性别出生人口数 / 2007 年全国分城乡、性别出生人口数)。

3.6.3 历年的每个教育阶段分城乡、分性别的招生人数

(1) 统一口径：小学、初中（普通中学的初中）、高中（包括普通中学的高中，中等专业教育，技工学校）、大学本科及以上（普通高等教育、2005 年以后研究生教育）。其他口径，如成人高等教育不作考虑。

(2) 普通中学划分高中和初中。从全国数据算出当年初中招生比例, 乘以普通中学招生人数得到初中招生人数。高中招生人数 = 普通中学招生人数 - 初中人数 + 中等专业教育招生人数 + 技工学校招生人数。

(3) 本专科划分为大专和本科: 2000 年之前, 本专科招生人数 = 高等教育招生人数; 2000 年之后, 将高等教育和研究生教育合并为本科及以上。专科招生人数 = 山东省本科及以上招生人数 $\times$ (全国专科招生人数/全国本专科招生总人数), 本科招生人数 = 山东省本科及以上招生人数 - 专科招生人数。

(4) 分城乡、分性别的估计。山东省招生数据没有分城乡和性别, 通过全国每年每个教育阶段招生人数中分城乡、性别比例进行估算。例如: 山东省 1998 年小学男性入学人数 = 山东省 1998 年小学入学人数 $\times$ (全国 1998 年小学男性入学人数/全国 1998 年小学入学人数), 女性入学人数为总入学人数减去男性入学人数; 而山东省 1998 年城镇小学男性入学人数 = 1998 年小学男性入学人数 $\times$ (全国 1998 年城镇小学男性入学人数 / 全国 1998 年城镇小学入学总人数), 农村入学人数为总人数减去城镇入学人数。其他的以此类推。

1982 年全国数据缺省, 用 1983 年数据估算, 2006-2009 年招生数据均用 2005 年国家数据估算。

3.6.4 历年的分城乡总人口数

由于山东省没有分城乡人口数的原始统计数据, 只有总人口数, 需要按照城镇人口占总人口的比例是不断上升的原理对该比例进行近似的线性拟合, 以此计算城镇人口数, 再使用原始统计的总人口数减去城镇人口数进而得到农村人口数。

线性拟合: 1982-1990 年, 1990-2000 年, 2000-2005 年分别进行线性拟合。由于 1987 年的原始人口总数甚至高于 1990 年与 2000 年, 将

其视为原始统计问题，在拟合时剔除该点，1987 年采用拟合后相对合理的数据替代。

3.6.5 历年分年龄和性别的死亡率

采用全国数据替代。

3.6.6 历年各教育阶段的分城乡和性别的入学年龄分布

采用全国数据替代。

3.6.7 山东省人口估算结果

山东省在进行负值处理的过程中根据实际数据情况，采用不同方法估计，具体如下：山东省城镇数据使用方法 C；农村 1990-2000 年数据估计使用方法 B，其他年份估计使用方法 C。

山东省人口估算结果见图 SD.A.2.1- SD.A.2.4，其中图 SD.A.2.1、SD.A.2.2 分别为山东省分城乡和分教育程度的人口趋势图，图 SD.A.2.3、SD.A.2.4 分别为山东省城镇和农村各教育程度人口趋势图。

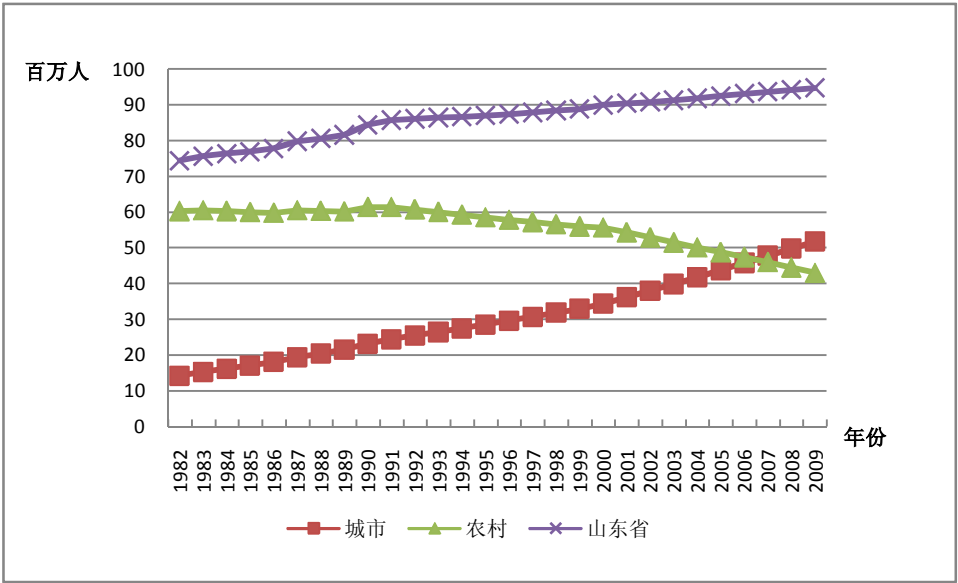


图 SD.A.2.1 山东省分城乡的总人口数，1982-2009

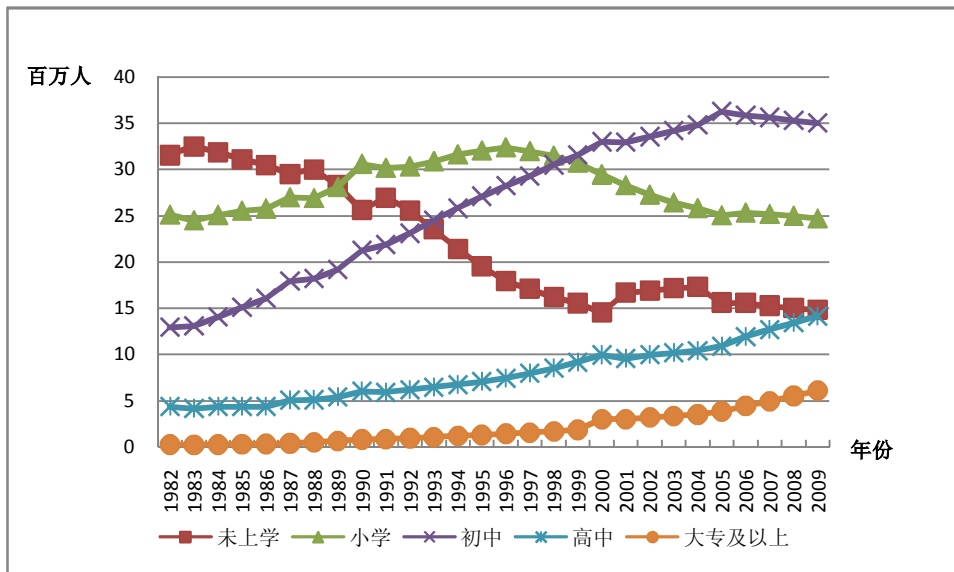


图 SD.A.2.2 山东省各教育程度的人口数，1982-2009

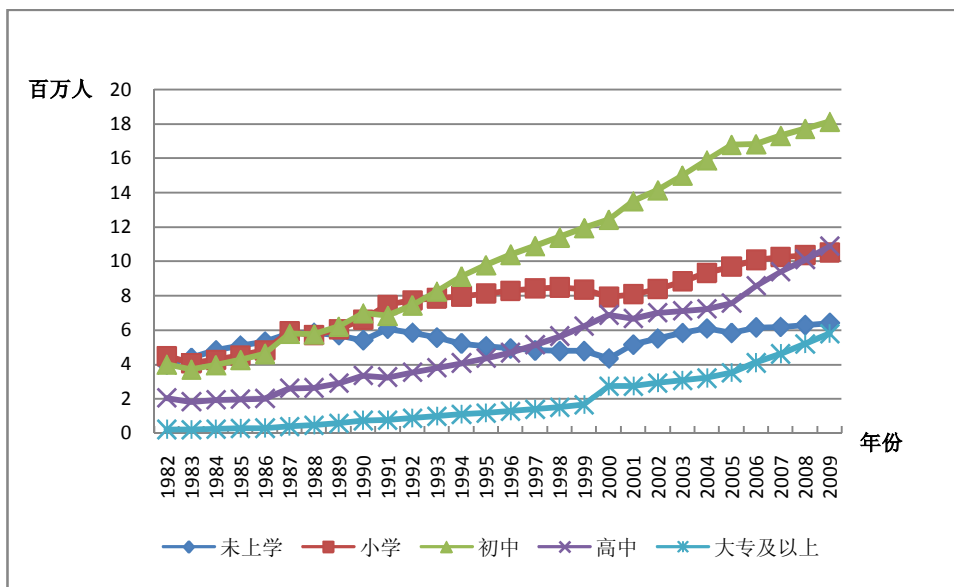


图 SD.A.2.3 山东省城镇各教育程度的人口数，1982-2009

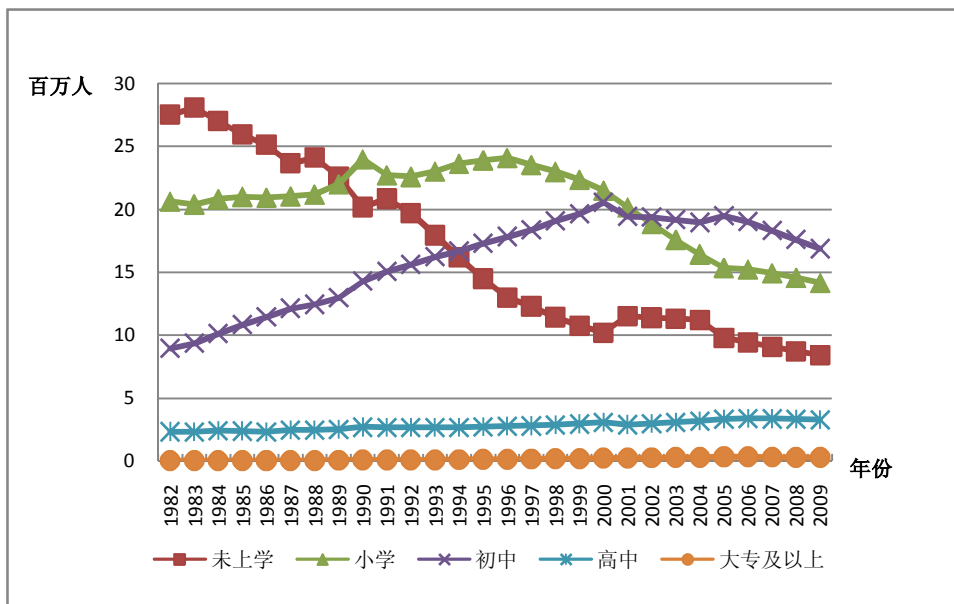


图 SD.A.2.4 山东省农村各教育程度的人口数，1982-2009

3.7 河南省数据处理

3.7.1 普查和 1%抽样年份人口数

(1) 将市、镇合并为城镇，县作为农村。

(2) 河南省用于人口估算的基本年份数据。普查年份数据为 1982、1990 和 2000 年的分城乡、年龄、性别、受教育程度的人口数。抽样年份数据为 1987 年和 2005 年的分城乡、年龄、性别、受教育程度的人口数。

(3) 对部分抽查普查年份进行再调整，使这些年的数据和历年总人口及城乡人口中对应年份吻合。

(4) 受教育层级的划分：未上过学（包括扫盲班、文盲或半文盲）、小学、初中（包括普通初中，职业初中）、高中（包括普通高中，中专，技校，职业高中）、大学专科、大学本科及以上（2000 年之前，“大

学专科”和“大学本科及以上”合并为“大学专科及以上”）。

（5）对于 0-5 岁未统计的人口数，假设这部分人未上学，直接用普查和 1%抽样年份的分城乡、年龄、性别的人口数中 0-5 岁的人口作为未上学人口，其余教育程度 0-5 岁人口均为零。

（6）6 岁以上未上学人口数：用各年 6 岁以上总人数减去各教育水平总人口数，正数的保留，对于估算结果为负值的情况采用如下调整方法：首先计算全国该年龄的未上学人数占该年龄分性别的小学及以上教育程度总人数的比例，再乘以河南省相应年份的该年龄分性别的小学及以上教育程度的人口总数。

例如：1987 年 6 岁以上男性未上学人口数 = 河南省 1987 年该年龄男性小学及以上教育程度的人口数 $\times$ （1987 年该年龄男性未上学人数 / 1987 年该年龄男性小学及以上教育程度总人数）。

（7）对于 1982 年没有分城乡、性别、年龄、受教育程度的人口数，采用的方法是 1982 年河南省分城乡、性别、年龄、受教育程度人口 / 1987 年河南省分城乡、性别、年龄、受教育程度人口 = 1982 年全国分城乡、性别、年龄、受教育程度人口 / 1987 年全国分城乡、性别、年龄、受教育程度人口。对于 2000 年没有分城乡、性别、年龄、受教育程度的人口数，采用如下方法：编出 1995-2005 年的程序将 2000 年分城乡、年龄、性别和受教育程度的人口数估算出来。

对于抽样年份分别用抽样人口除以当年河南省的抽样比得出总人口数。（抽样年份的抽样比：1987 年，0.77%；1995 年，0.7%；2005 年，0.66%）

3.7.2 历年分城乡、性别的出生人数

（1）1982-2005 年

用各年龄组人口数及各年的死亡率来估算其他年份的出生人口数。由于河南省 1982 年和 2000 年的出生人口数没有分性别。因此，只采用 1987、1990、1995 和 2005 年出生人口数据为基础进行估算。具体地，分别使用 1987 年估算 1983-1986 年，用 1990 年估算 1988-1989 年，用 1995 年估算 1991-1994 年，用 2005 年估算 1996-2004 年。

例如：分城乡、分性别 1983 年的出生人数 = 1987 年 4 岁的人口数 / 1986 年 3 岁的存活率 / 1985 年 2 岁的存活率 / 1984 年 1 岁的存活率 / 1983 年 0 岁的存活率。其他的以此类推。

（2）2006-2009 年

用当年河南省的出生总人数，以及当年全国出生人口分城乡、分性别的比例进行估算。例如：河南省 2008 年城镇男性的出生人数 = 河南省 2008 年总出生人数 × 全国 2008 年城镇男性的出生人数 / 全国 2008 年总出生人数。

3.7.3 历年的每个教育阶段分城乡、分性别的招生人数

（1）统一口径：小学、初中（包括普通初中，职业初中）、高中（包括普通高中，中专，技校，职业高中）、大学专科、大学本科及以上（2000 年之前，“大学专科”和“大学本科及以上”合并为“大学专科及以上”）。其他口径，如幼儿园，特殊教育，成人教育不作考虑。

（2）分城乡、分性别的估计：通过全国每年每个教育阶段招生人数中分城乡、性别的比例进行估算。例如：河南省 1998 年城镇小学男性入学人数 = 河南省 1998 年小学入学人数 × 全国 1998 年城镇小学男性入学人数 / 全国 1998 年小学入学人数。其他的以此类推。

本专科划分为大专和本科（2000 年及以后）：河南省每年大专招生人数 = 河南省该年大专及以上学历的招生人数 × 全国该年大专招生人数 / 全国该年的大专及以上学历的招生人数，河南省每年本科招生人数 = 河

南省该年专科及以上招生人数 - 河南省该年大专招生人数。

3.7.4 历年的分城乡总人口数

采用河南省原始数据。

3.7.5 历年分年龄和性别的死亡率

采用全国数据替代。

3.7.6 历年各教育阶段的分城乡和性别的入学年龄分布

采用全国数据替代。

3.7.7 河南省人口估算结果

河南省由于没有 2000 年分城乡、性别、年龄、受教育程度的人口数，所以采用 1995-2005 进行数据估计。本专科划分为本科和专科（2000 年及以后），所以首先将 2005 年本科和专科的人口数加和作为专科及以上人口数，这样得出的人口数分为五阶段，我们利用全国的本科和专科的比例将估计出的大专及以上人口数分解为本科和专科人口数。

河南省人口估算结果见图 HeN.A.2.1- HeN.A.2.4, 其中图 HeN.A.2.1、HeN.A.2.2 分别为河南省分城乡和分教育程度的人口趋势图，图 HeN.A.2.3、HeN.A.2.4 分别为河南省城镇和农村各教育程度人口趋势图。

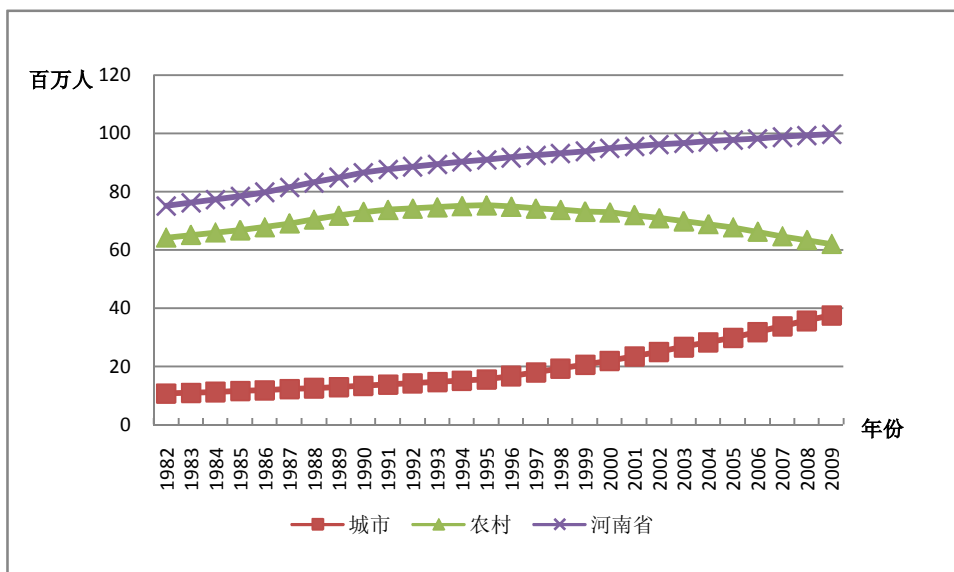


图 HeN.A.2.1 河南省分城乡的总人口数，1982-2009

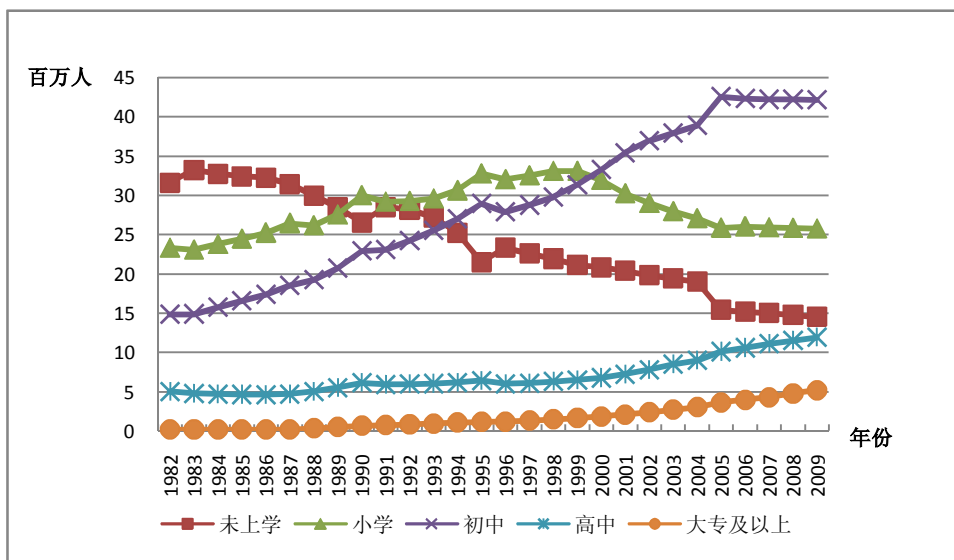


图 HeN.A.2.2 河南省各教育程度的人口数，1982-2009

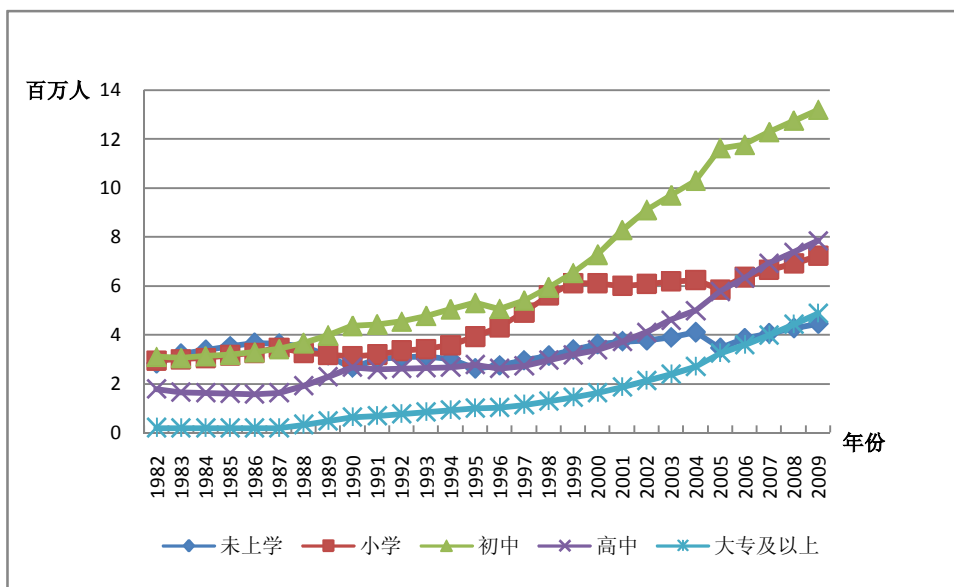


图 HeN.A.2.3 河南省城镇各教育程度的人口数，1982-2009

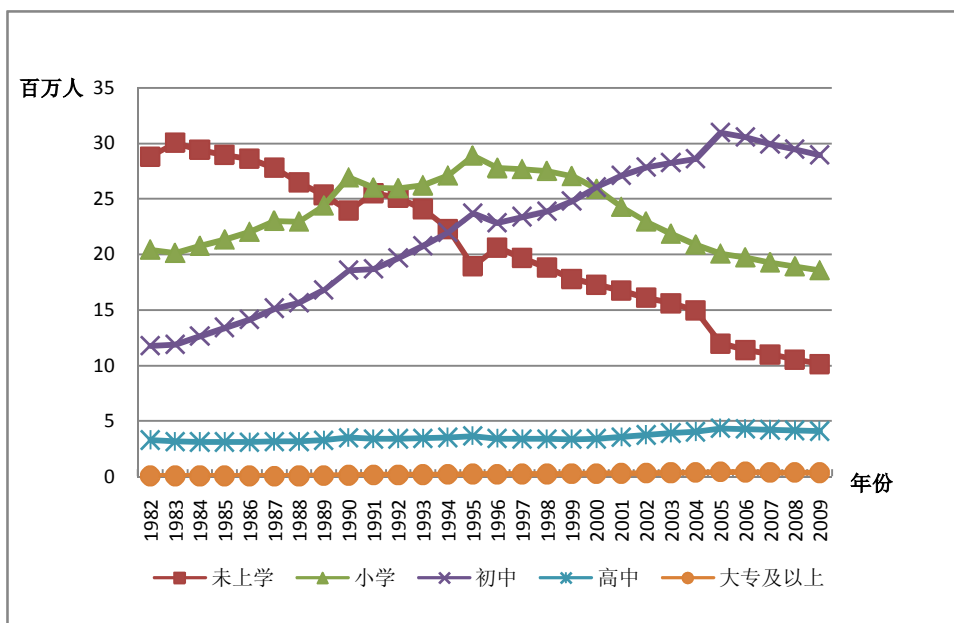


图 HeN.A.2.4 河南省农村各教育程度的人口数，1982-2009

3.8 湖北省数据处理

3.8.1 普查和 1%抽样年份人口数

(1) 将市、镇合并为城镇，县作为农村。

(2) 湖北省用于人口估算的基本年份数据。普查年份数据为 1982、1990 和 2000 年的分城乡、年龄、性别、受教育程度的人口数。抽样年份数据为 1987、1995 和 2005 年的分城乡、年龄、性别、受教育程度的人口数。

(3) 对部分抽查普查年份进行再调整使这些年的数据和历年总人口及城乡人口中对应年份吻合。涉及的年份数据有 1982 年城镇人口偏高，1987 年城镇和乡村人口偏高，1995 年城镇和乡村人口偏低，2005 年城镇人口偏高和乡村人口偏低。

(4) 教育层级的划分：未上过学（包括扫盲班、文盲或半文盲）、小学、初中（包括普通初中，职业初中）、高中（包括普通高中，中专，技校，职业高中）、大学专科、大学本科及以上（2000 年之前，“大学专科”和“大学本科及以上”合并为“大学专科及以上”）。

(5) 对于 0-5 岁未统计的人口数，假设这部分人未上学，直接用普查和 1%抽样年份的分城乡、年龄、性别的人口数中 0-5 岁的人口作为未上学人口，其余教育程度 0-5 岁人口均为零。

(6) 6 岁以上未上学人数：用各年龄 6 岁以上总人数减去各教育水平总人口数，正数的保留，负数再用全国比例来估算（即首先计算全国该年龄的未上学人数占该年龄分性别的小学及以上教育程度总人数的比例，再乘以湖北省相应年份的该年龄分性别的小学及以上教育程度的人口总数）。

(7) 对于 1982 年和 1995 年，原始统计没有分城乡的数据，根据

1982 年与 1995 年全国城乡比例估计湖北省的城乡比例进而估算出湖北省分城乡、性别、年龄、受教育程度的人口数。

(8) 1982、1987、1990、1995 和 2005 年原始数据只统计了分年龄段的人口数，没有具体到各年龄。按照全国的该年该年龄占该年该年龄段的比例来进行估计。

例如：湖北省 1987 年城镇 30 岁小学学历的男性人数 = 湖北省 1987 年城镇 30-34 岁小学学历的男性人数 $\times$ (全国 1987 年城镇 30 岁小学学历的男性人数 / 全国 1987 年城镇 30-34 岁年龄段小学学历的男性人数)。

对于抽样年份分别用抽样人口除以当年湖北省的抽样比得出总人口数。(抽样年份的抽样比：1987 年，0.91%；1995 年，1.04%；2005 年，1.325%)

3.8.2 历年分城乡、性别的出生人数

(1) 1982-2005 年

用各年龄组人口数(1982、1987、1990、1995、2000 和 2005 年)及各年的死亡率来估算其他年份的出生人口数(用 1987 年估算 1983-1986 年，用 1990 年估算 1988-1989 年，用 1995 年估算 1991-1994 年，用 2000 年估算 1996-1999 年，用 2005 年估算 2001-2004 年)。

例如：分城乡、分性别 1983 年的出生人数 = 1987 年 4 岁的人口数 / 1986 年 3 岁的存活率 / 1985 年 2 岁的存活率 / 1984 年 1 岁的存活率 / 1983 年 0 岁的存活率。

其他的以此类推。

(2) 2006-2009 年

以历年湖北出生人口的城乡，性别比例拟合出 2006-2009 年出生人口的城乡，性别比，再各自乘以 2006-2009 年出生总人口。

3.8.3 历年的每个教育阶段分城乡、分性别的招生人数

(1) 统一口径：小学、初中（包括普通初中，职业初中）、高中（包括普通高中，中专，技校，职业高中）、大学专科、大学本科及以上（2000 年之前，“大学专科”和“大学本科及以上”合并为“大学专科及以上”）。其他口径，如幼儿园，特殊教育，成人教育不作考虑。

(2) 分城乡、分性别的估计：通过全国每年每个教育阶段招生人数中分城乡、性别比例进行估算。例如：湖北省 1998 年城镇小学男性入学人数 = 湖北省 1998 年小学入学人数 $\times$ 全国 1998 年城镇小学男性入学人数 / 全国 1998 年小学入学人数。其他的以此类推。

(3) 1985-1989 年普通中学与职业中学招生未划分初中高中，以全国当年初高中招生人数比例代替湖北省比例进行计算。

(4) 职业中学招生数据缺乏 2006-2009 年，将其视为 0。职业中学高中招生数据缺 2003-2006 年，以职业中学高中 1990-2002 年招生数据拟合出。

本专科划分为大专和本科（2000 年及以后）：湖北省每年大专招生人数 = 湖北省该年大专及以上学历的招生人数 $\times$ 全国该年大专招生人数 / 全国该年的大专及以上学历的招生人数，湖北省每年本科招生人数 = 湖北省该年专科及以上学历招生人数 - 湖北省该年大专招生人数。

3.8.4 历年的分城乡总人口数

采用湖北省原始数据，计算中 2000 年后使用的是与 2000 年前统计口径相同的，包括非常住人口在内的总人口。

调整过程中发现湖北省历年分城乡总人口在 2000 年前存在异常波动。具体表现为城镇人口的波谷正对应农村人口的波峰，因此总人口增长趋势仍较平缓。考虑到人口增长趋势应该是一个平稳的过程。因此我们选择在保持总人口不变的前提下调整部分异常波动年份的城乡人口

使其保持稳定趋势。

3.8.5 历年分年龄和性别的死亡率

采用全国数据替代。

3.8.6 历年各教育阶段的分城乡和性别的入学年龄分布

采用全国数据替代。

3.8.7 湖北省人口估算结果

湖北省人口估算结果见图 HB.A.2.1- HB.A.2.4，其中图 HB.A.2.1、HB.A.2.2 分别为湖北省分城乡和分教育程度的人口趋势图，图 HB.A.2.3、HB.A.2.4 分别为湖北省城镇和农村各教育程度人口趋势图。

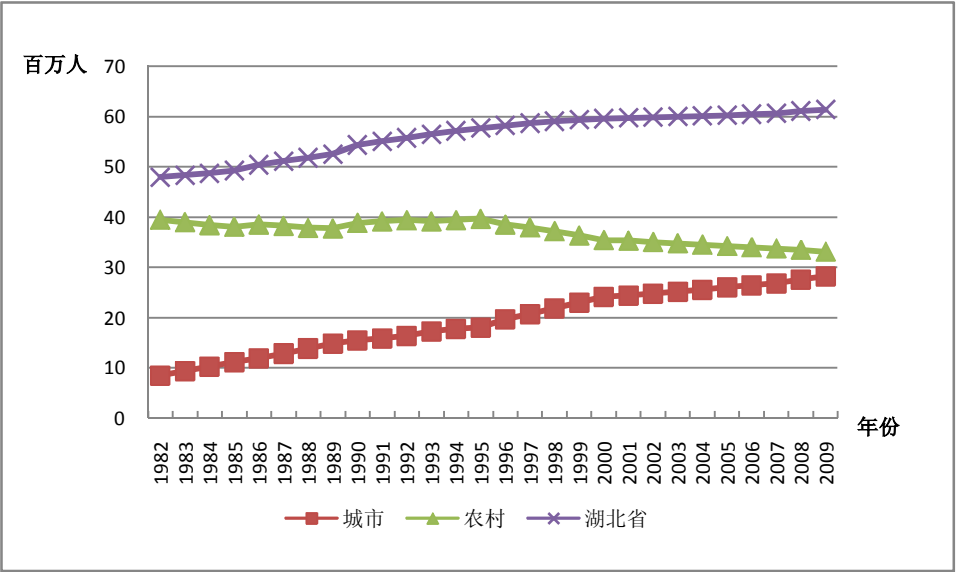


图 HB.A.2.1 湖北省历年分城乡人口及总人口数，1982-2009

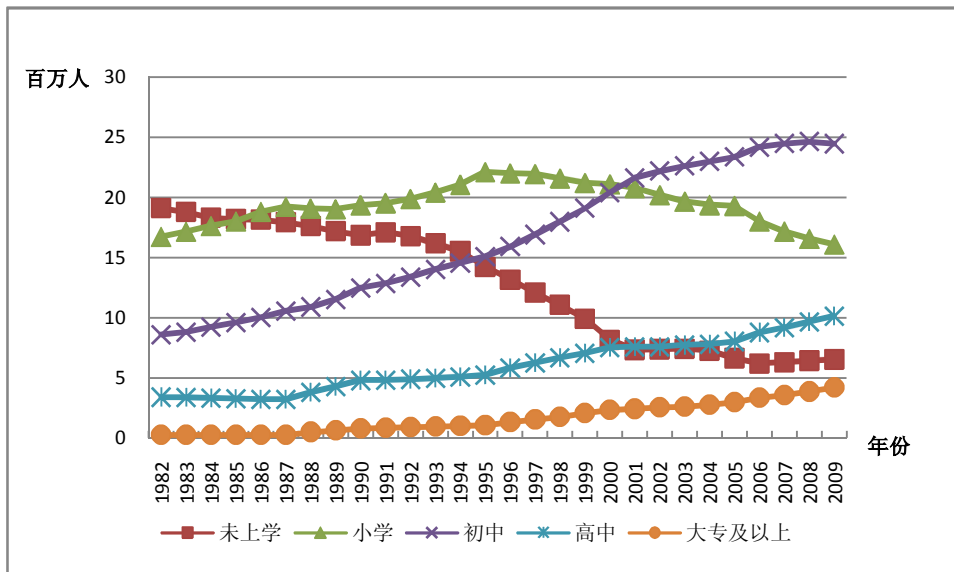


图 HB.A.2.2 湖北省各教育程度人口数，1982-2009

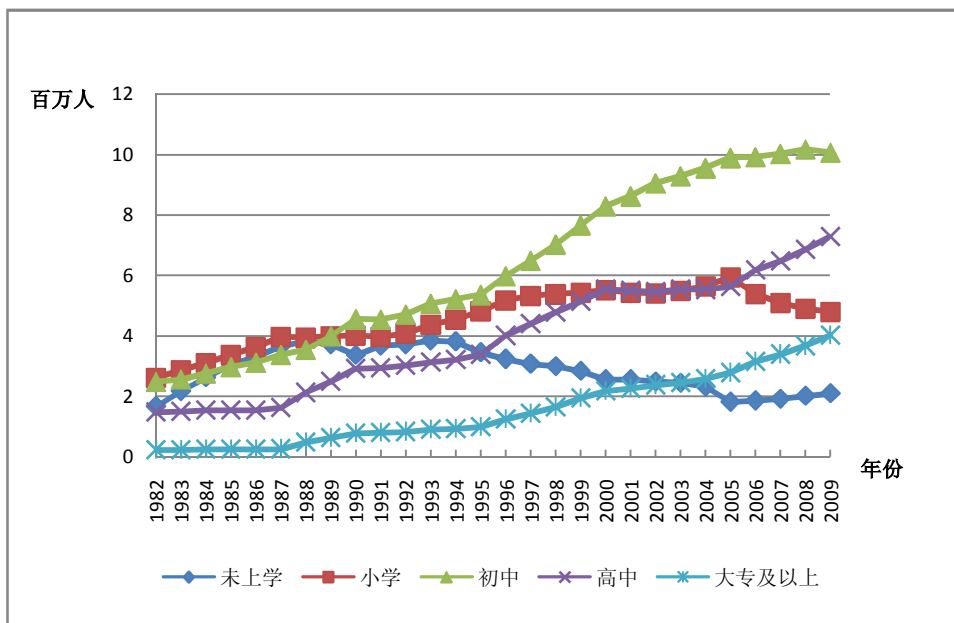


图 HB.A.2.3 湖北省城镇各教育程度人口数，1982-2009

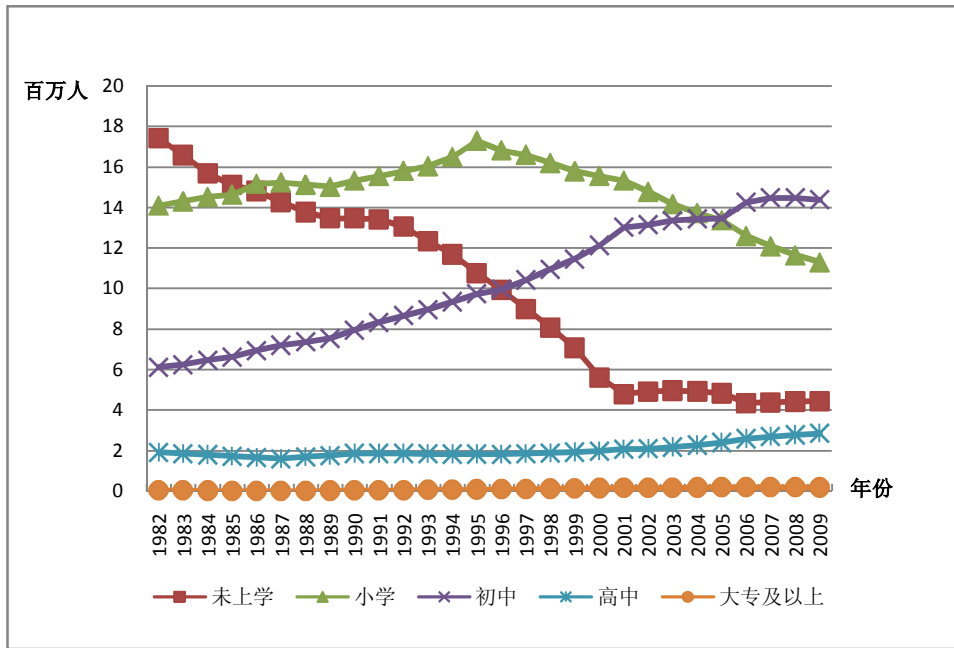


图 HB.A.2.4 湖北省农村各教育程度人口数，1982-2009

3.9 湖南省数据处理

3.9.1 普查和 1%抽样年份人口数

(1) 将市、镇合并为城镇，县作为农村。

(2) 湖南省用于人口估算的基本年份数据。普查年份数据为 1982、1990 和 2000 年的分城乡、年龄、性别、受教育程度的人口数。抽样年份数据为 1987、1995 和 2005 年的分城乡、年龄、性别、受教育程度的人口数。对于 1982 年和 1995 年，原始统计没有分城乡的数据，根据 1982 年与 1995 年全国城乡比例估计湖南省的城乡比例进而估算出湖南省分城乡、性别、年龄、受教育程度的人口数。

(3) 对部分抽查普查年份进行再调整，使这些年的数据和历年总人口及城乡人口中对应年份吻合。

(4) 教育层级的划分：未上过学（包括扫盲班、文盲或半文盲）、

小学、初中（包括普通初中，职业初中）、高中（包括普通高中，中专，技校，职业高中）、大学专科、大学本科及以上（2000 年之前，“大学专科”和“大学本科及以上”合并为“大学专科及以上”）。

（5）对于 0-5 岁未统计的人口数，假设这部分人未上学，直接用普查和 1%抽样年份的分城乡、年龄、性别的人口数中 0-5 岁的人口作为未上学人口，其余教育程度 0-5 岁人口均为零。

（6）6 岁以上未上学人数：用各年龄 6 岁以上总人数减去各教育水平总人口数，正数的保留，负数再用全国比例来估算，即首先计算全国该年龄的未上学人数占该年龄分性别的小学及以上教育程度总人数的比例，再乘以湖南省相应年份的该年龄分性别的小学及以上教育程度的人口总数。

（7）1982、1987、1990、1995 和 2005 年原始数据只统计了分年龄段的人口数，没有具体到各年龄。按照全国的该年该年龄占该年该年龄段的比例来进行估计。

例如：湖南省 1987 年城镇 30 岁小学学历的男性人数 = 湖南省 1987 年城镇 30-34 岁小学学历的男性人数 $\times$ （全国 1987 年城镇 30 岁小学学历的男性人数 / 全国 1987 年城镇 30-34 岁年龄段小学学历的男性人数）。

对于抽样年份分别用抽样人口除以当年湖南省的抽样比得出总人口数。（抽样年份的抽样比：1987 年，0.91%；1995 年，1.04%；2005 年，1.325%）

3.9.2 历年分城乡、性别的出生人数

（1）1982-2005 年

用各年龄组人口数（1982、1987、1990、1995、2000 和 2005 年）及各年的死亡率来估算其他年份的出生人口数（用 1987 年估算

1983-1986 年，用 1990 年估算 1988-1989 年，用 1995 年估算 1991-1994 年，用 2000 年估算 1996-1999 年，用 2005 年估算 2001-2004 年）。

例如：分城乡、分性别 1983 年的出生人数 = 1987 年 4 岁的人口数 / 1986 年 3 岁的存活率 / 1985 年 2 岁的存活率 / 1984 年 1 岁的存活率 / 1983 年 0 岁的存活率。

其他的以此类推。

（2）2006-2009 年

以历年湖南出生人口的城乡，性别比例拟合出 2006-2009 年出生人口的城乡，性别比，再各自乘以 2006-2009 年出生总人口。

3.9.3 历年的每个教育阶段分城乡、分性别的招生人数

（1）统一口径：小学、初中（普通中学的初中）、高中（包括普通中学的高中，中等专业教育，技工学校）、大学本科及以上（普通高等教育、研究生教育）。其他口径，如成人高等教育不作考虑。

（2）分城乡、分性别的估计：湖南省原始招生数据在小学，初中，高中已分城乡。利用全国招生数据性别比代替湖南性别比计算。

（3）本专科划分为大专和本科（2000 年及以后）：湖南省每年大专招生人数 = 湖南省该年大专及以上学历的招生人数 × 全国该年大专招生人数 / 全国该年的大专及以上学历的招生人数，湖南省每年本科招生人数 = 湖南省该年专科及以上招生人数 - 湖南省该年大专招生人数。

2009 年未找到原始招生数据，假设和 2008 年相同。

3.9.4 历年的分城乡总人口数

采用湖南省原始数据，计算中 2000 年后使用的是与 2000 年前统计口径相同的，包括非常住人口在内的总人口。

调整过程中发现湖南省历年分城乡总人口在 2000 年前存在异常波

动。具体表现为城镇人口的波谷正对应农村人口的波峰，因此总人口增长趋势仍较平缓。考虑到人口增长趋势应该是一个平稳的过程。因此我们选择在保持总人口不变的前提下调整部分异常波动年份的城乡人口使其保持稳定趋势。

3.9.5 历年分年龄和性别的死亡率

采用全国数据替代。

3.9.6 历年各教育阶段的分城乡和性别的入学年龄分布

采用全国数据替代。

3.9.7 湖南省人口估算结果

湖南省人口估算结果见图 HuN.A.2.1- HuN.A.2.4，其中图 HuN.A.2.1、HuN.A.2.2 分别为湖南省分城乡和分教育程度的人口趋势图，图 HuN.A.2.3、HuN.A.2.4 分别为湖南省城镇和农村各教育程度人口趋势图。

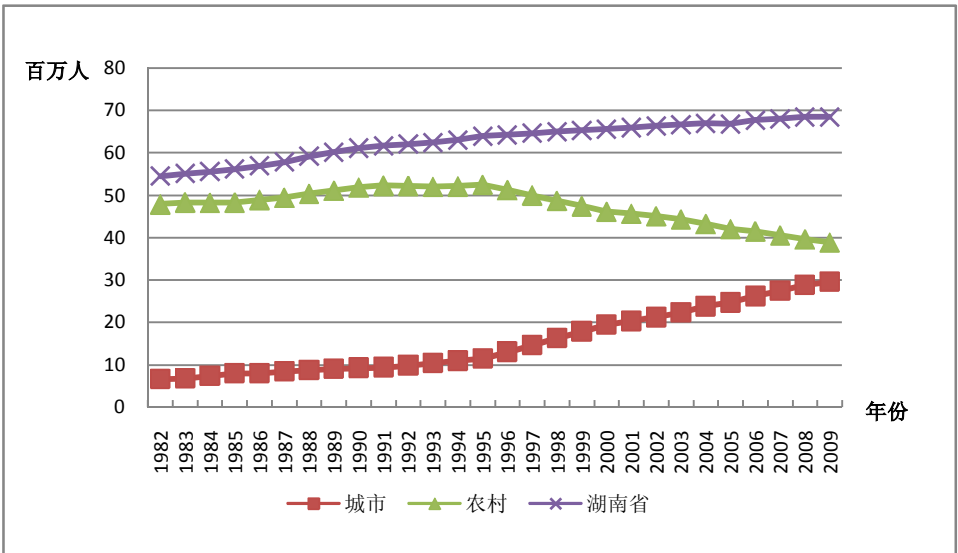


图 HuN.A.2.1 湖南省历年分城乡人口及总人口数，1982-2009

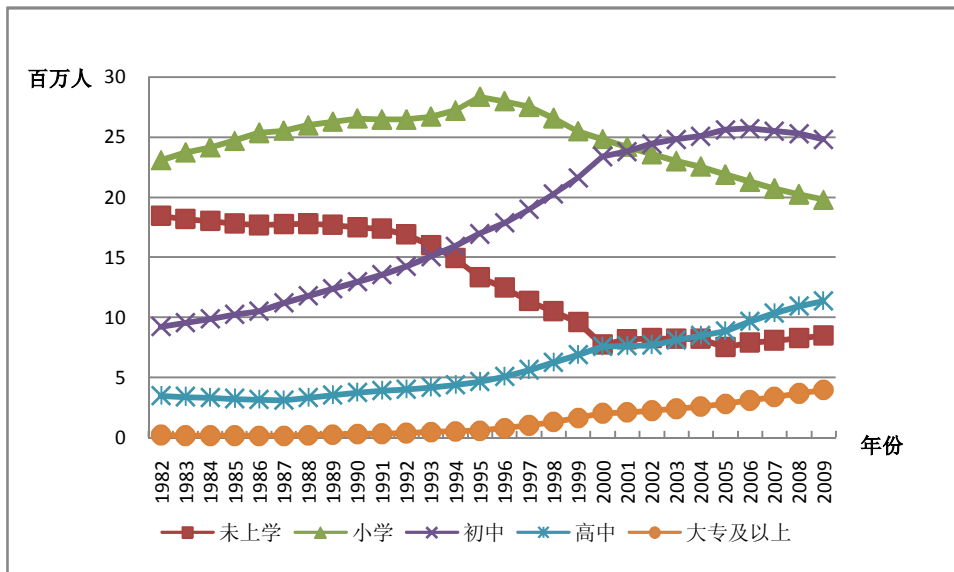


图 HuN.A.2.2 湖南省各教育程度人口数，1982-2009

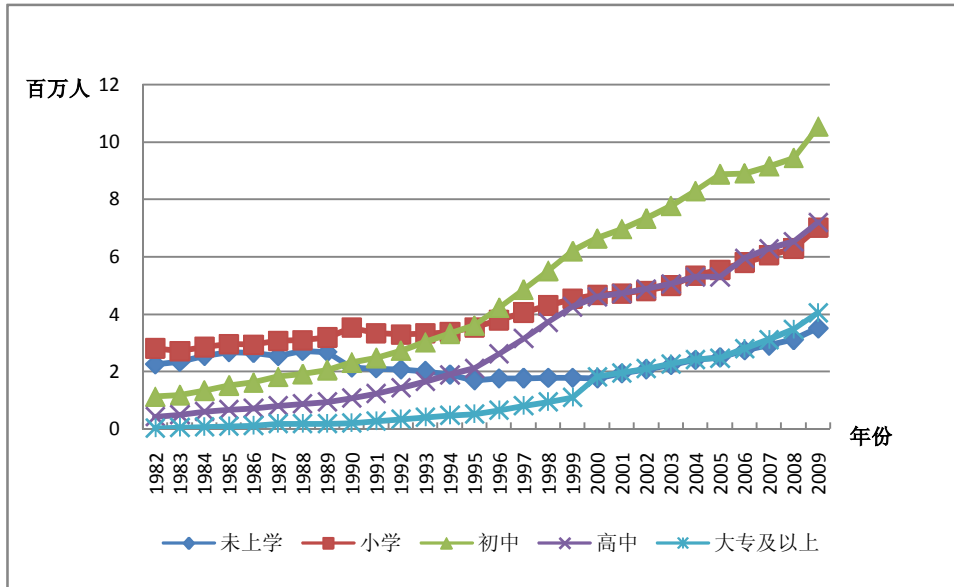


图 HuN.A.2.3 湖南省城镇各教育程度人口数，1982-2009

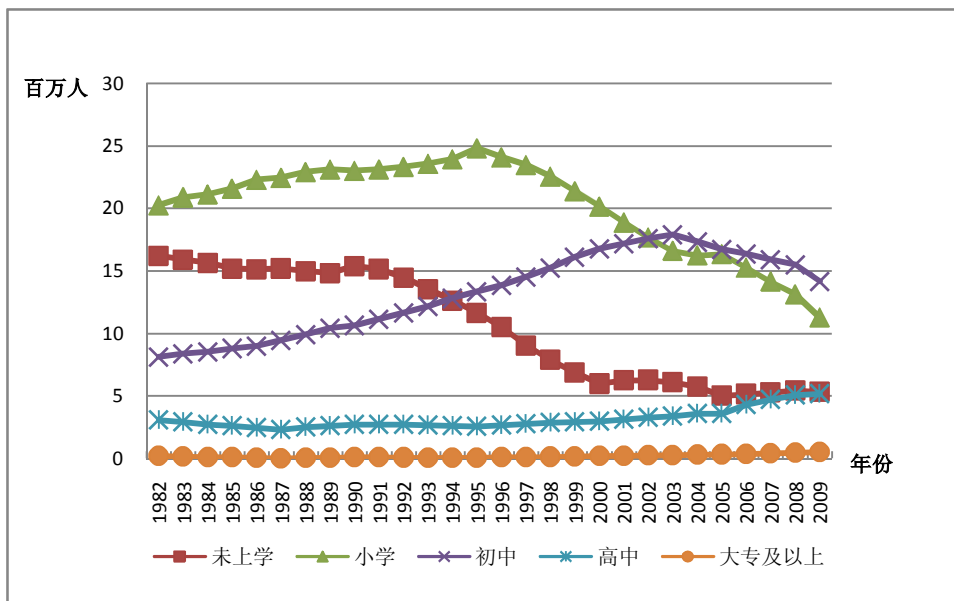


图 HuN.A.2.4 湖南省农村各教育程度人口数，1982-2009

3.10 广东省数据处理

3.10.1 普查和 1%抽样年份人口数

(1) 将市和镇合并为城镇，县为农村。

(2) 教育层级统一口径：2000 年以前受教育程度分为 5 大类：未上学，小学，初中，高中，大专以上；2000 年以后受教育程度分为 6 大类：未上学，小学，初中，高中，大学专科，大学本科以上。

(3) 对于未上学人口数缺失的年份，如 1987、1990 和 2005 年：由当年总人口数减去各教育水平人口数得到未上学人口数，即未上学的人口数 = 每个年龄段的总人口 - 小学及以上受教育人口数。结果若出现负值，采取以下处理方法：以 1990 年为例， $a = 1990$ 年国家未上学人口数除以 1990 年国家小学及以上受教育程度的人口数， a 乘以 1990 年广东省小学及以上人口数得到 1990 年广东省未上学人口数。

(4) 0-5 岁未上学人口数由 0-5 岁人口数代替，0-5 岁小学及以上

教育程度的人口数均设置为 0。

(5) 1990 年分教育程度人口数据未按照每一年龄细分,而是给出了 20-24、25-29、30-34; 35-39、40-44、45-49、50-54、55-59、60-64、65 岁以上等年龄段分教育程度的总人口数。本报告通过每个年龄人口数占各年龄段总人口数的比率来估算分年龄、受教育程度人口数。

对于抽样年份分别用抽样人口除以当年广东的抽样比例得出总人口数。

3.10.2 历年分城乡、性别的出生人口数

原始数据只有历年的总出生人口,未按城乡和性别详细划分,因此需要根据 1987、1990、1995、2000 和 2005 年分年龄、城乡、性别人口数来推测分城乡、性别的出生人口数缺失数据,具体方法如下:

如估算 1983 年城镇男性的出生人口数,但我们只有 1987 年的分性别各年龄组城镇人口数据,可采用以下方法:

分城乡、分性别 1983 年的出生人数 = 1987 年的 4 岁的人口数 / 1986 年 3 岁的存活率 / 1985 年 2 岁的存活率 / 1984 年 1 岁的存活率 / 1983 年 0 岁的存活率

其他的以此类推。

3.10.3 历年的每个教育阶段分年龄、性别的招生人数

由于原始数据不分城乡和性别,所以根据相应年份的国家比例,依次推算出分城乡、性别的招生人数。其中,由于海南省的划分问题,数据从 1987 年以后开始估算。

3.10.4 历年城乡总人口数

(1) 人口比例的直线拟合: 根据已知年份的分城乡人口数,计算相应的城乡人口比例,采用比例直线拟合,估算未知年份的城乡人口比例。再用该比例乘以相应年份的总人口数,得出未知年份的城乡人口数。

(2) 针对总人口数，对城乡原始数据进行的调整：由于原始的分城乡人口加总数与原始总人口数不相等（原始数据的统计问题），因此要对原始城乡人口数进行调整，即保留原始城乡人口比例，用该比例乘以相应年份的原始总人口数（该总人口数用于估算其他未知年份的分城乡人口数），得出分城乡人口数的估算结果。

3.10.5 历年分年龄、性别的死亡率

采用全国数据替代。

3.10.6 历年年龄分布

采用全国数据替代。

3.10.7 广东省人口估算结果

广东省人口估算结果见图 GD.A.2.1- GD.A.2.4，其中图 GD.A.2.1、GD.A.2.2 分别为广东省分城乡和分教育程度的人口趋势图，图 GD.A.2.3、GD.A.2.4 分别为广东省城镇和农村各教育程度人口趋势图。

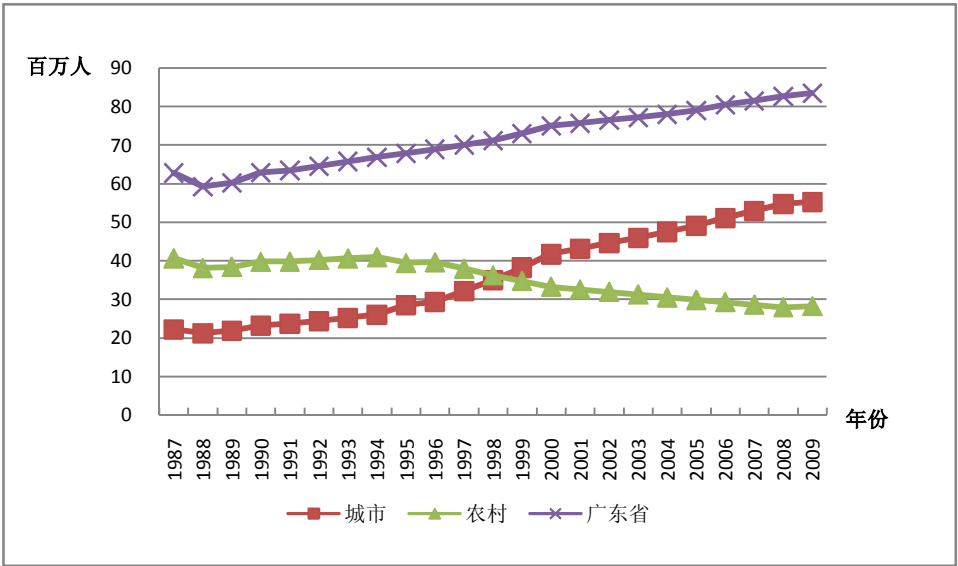


图 GD.A.2.1 广东省分城乡的总人口数，1982-2009

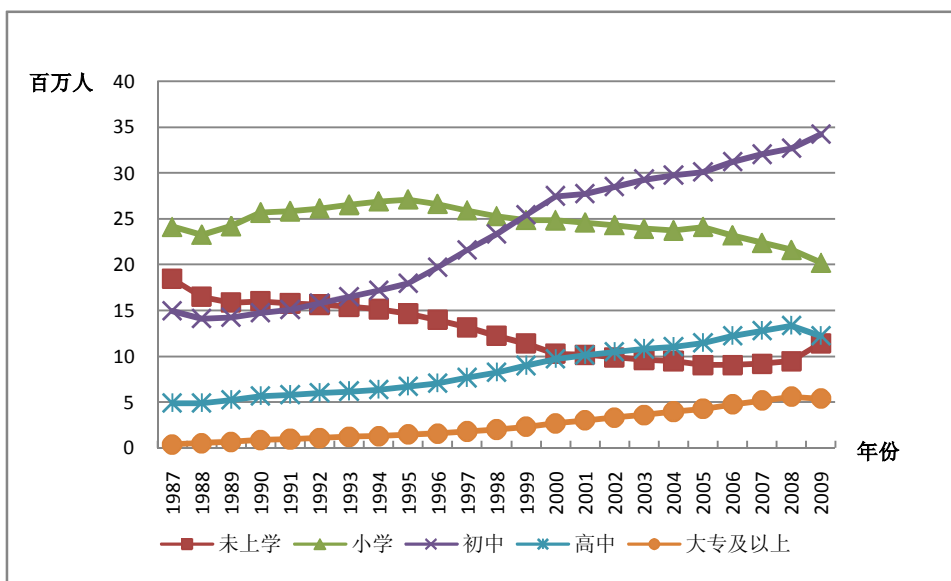


图 GD.A.2.2 广东省各教育程度的人口数，1982-2009

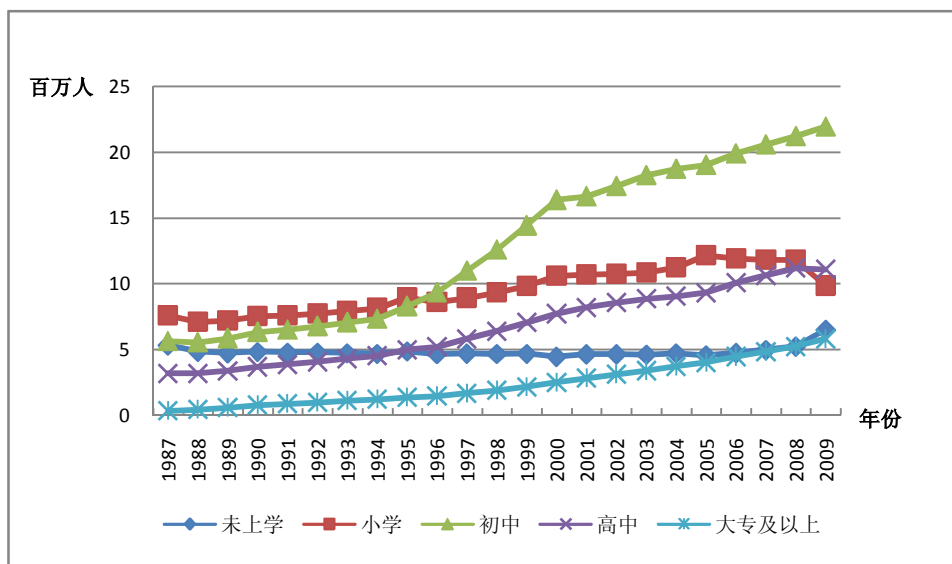


图 GD.A.2.3 广东省城镇各教育程度的人口数，1982-2009

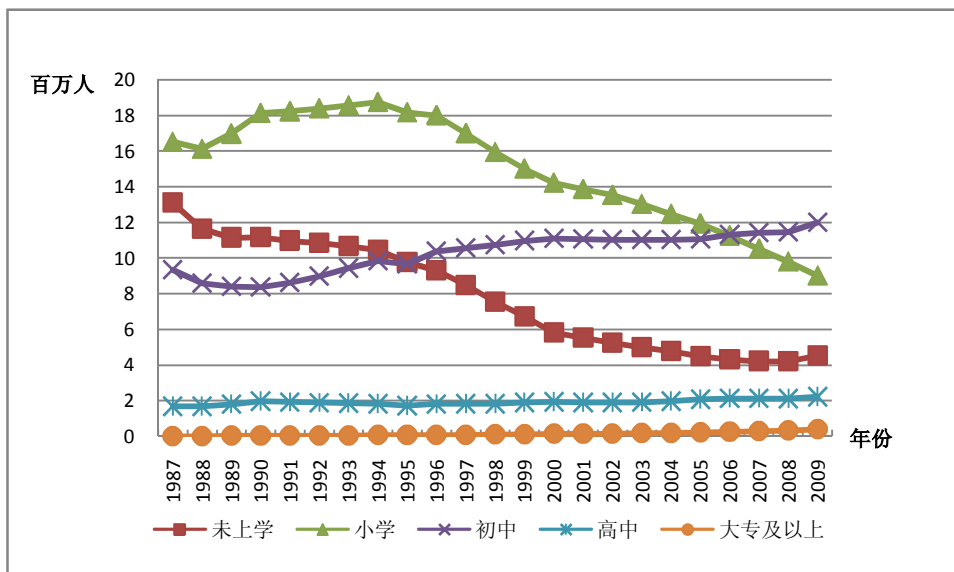


图 GD.A.2.4 广东省农村各教育程度的人口数，1982-2009

3.11 贵州省数据处理

3.11.1 普查和 1%抽样年份人口数

(1) 将市、镇合并为城镇，县作为农村。

(2) 贵州省用于人口估算的基本年份数据。普查年份数据为 1982、1990 和 2000 年的分城乡、年龄、性别、受教育程度的人口数。抽样年份数据为 1987、1995 和 2005 年的分城乡、年龄、性别、受教育程度的人口数。

(3) 受教育层级的划分：未上过学（包括扫盲班、文盲或半文盲）、小学、初中（包括普通初中，职业初中）、高中（包括普通高中，中专，技校，职业高中）、大学专科、大学本科及以上（2000 年之前，“大学专科”和“大学本科及以上”合并为“大学专科及以上”）。

注：将 1982 年和 1987 年统计的大学肄业或在校人口数归类为“大专及以上”口径，此外，对于 1987 年缺失大专人口数，只统计为“大学毕业”口径的情况，将“大学毕业”设定为“大学专科及以上”。

(4) 对于 0-5 岁未统计的人口数，假设这部分人未上学，直接用普查和 1%抽样年份的分城乡、年龄、性别的人口数中 0-5 岁的人口作为未上学人口，其余教育程度 0-5 岁人口均为零。

(5) 6 岁以上未上学人数：用各年 6 岁以上总人数减去各教育水平总人口数，正数的保留，对于估算结果是负值的情况采用如下调整方法：首先计算全国该年龄的未上学人数占该年龄分性别的小学及以上教育程度总人数的比例，再乘以贵州省相应年份的该年龄分性别的小学及以上教育程度的人口总数）。

例如：1987 年 6 岁以上男性未上学人口数 = 贵州省 1987 年该年龄小学及以上教育程度人口数 $\times$ (1987 年该年龄男性未上学人数 / 1987 年该年龄男性小学及以上教育程度总人数)。

(6) 对于 1982 年，原始统计没有分城乡的数据。根据 1982 年全国城乡比例估计贵州省的城乡比例进而估算出贵州省分城乡、性别、年龄、受教育程度的人口数。

(7) 1982 年和 1990 年 19 岁至 64 岁原始数据只统计了分年龄段的人口数，没有具体到各年龄。按照全国的该年该年龄占该年该年龄段的比例来进行估计。

例如：贵州省 1982 年城镇 30 岁小学学历的男性人数 = 贵州省 1982 年城镇 30-34 岁小学学历的男性人数 $\times$ 全国 1982 年城镇 30 岁小学学历的男性人数 / 全国 1982 年城镇 30-34 岁年龄段小学学历的男性人数。

对于抽样年份分别用抽样人口除以当年贵州省的抽样比得出总人口数。（抽样年份的抽样比：1987 年，1/90；1995 年，1.18%；2005 年，1.19%）

3.11.2 历年分城乡、性别的出生人数

(1) 1982-2005 年

用各年龄组人口数（1982、1987、1990、1995、2000 和 2005 年）

及各年的死亡率来估算其他年份的出生人口数（用 1987 年估算 1983-1986 年，用 1990 年估算 1988-1989 年，用 1995 年估算 1991-1994 年，用 2000 年估算 1996-1999 年，用 2005 年估算 2001-2004 年）。

例如：分城乡、分性别 1983 年的出生人数 = 1987 年 4 岁的人口数 / 1986 年 3 岁的存活率 / 1985 年 2 岁的存活率 / 1984 年 1 岁的存活率 / 1983 年 0 岁的存活率。其他的以此类推。

（2）2006-2009 年

用当年贵州省的出生总人数，以及当年全国出生人口分城乡、分性别比例进行估算。

例如：贵州省分城乡、性别 2008 年的出生人口数 = 2008 年全国分城乡、性别出生人口数 × (2007 年贵州分城乡、性别出生人口数 / 2007 年全国分城乡、性别出生人口数)。

3.11.3 历年的每个教育阶段分城乡、分性别的招生人数

（1）统一口径：小学、初中（普通中学的初中）、高中（包括普通中学的高中，中等专业教育，技工学校）、大学本科及以上（普通高等教育、2005 年以后研究生教育）。其他口径，如成人高等教育不作考虑。

（2）普通中学划分高中和初中：从全国数据算出当年初中招生比例，乘以普通中学招生人数得到初中招生人数。高中招生人数 = 普通中学招生人数 - 初中人数 + 中等专业教育招生人数 + 技工学校招生人数。

（3）分城乡、分性别的估计。贵州省招生数据没有分城乡和性别，通过全国每年每个教育阶段招生人数中分城乡、性别比例进行估算。例如：贵州省 1998 年城镇小学男性入学人数 = 贵州省 1998 年小学入学人数 × 全国 1998 年城镇小学男性入学人数 / 全国 1998 年小学入学人数。女性入学人数为总入学人数减去男性入学人数；而贵州省 1998

年城镇小学男性入学人数 = 1998 年小学男性入学人数 × (全国 1998 年城镇小学男性入学人数 / 全国 1998 年城镇小学入学总人数)，农村入学人数为总人数减去城镇入学人数。其他的以此类推。

(4) 本专科划分为大专和本科(2000 年及以后)：贵州省每年大专招生人数 = 贵州省该年大专及以上的招生人数 × 全国该年大专招生人数 / 全国该年的大专及以上的招生人数，贵州省每年本科招生人数 = 贵州省该年专科及以上招生人数 - 贵州省该年大专招生人数。

1982 年全国数据缺省，用 1983 年数据估算，2006-2009 年招生数据均用 2005 年国家数据估算。

3.11.4 历年的分城乡总人口数

由于贵州省在不同年份对于城乡范围的划分口径不一致导致了分城乡常住人口数在 1991-2000 年段出现了异常的变化。下面是根据原始数据得到的图 GZ.A.2-1。

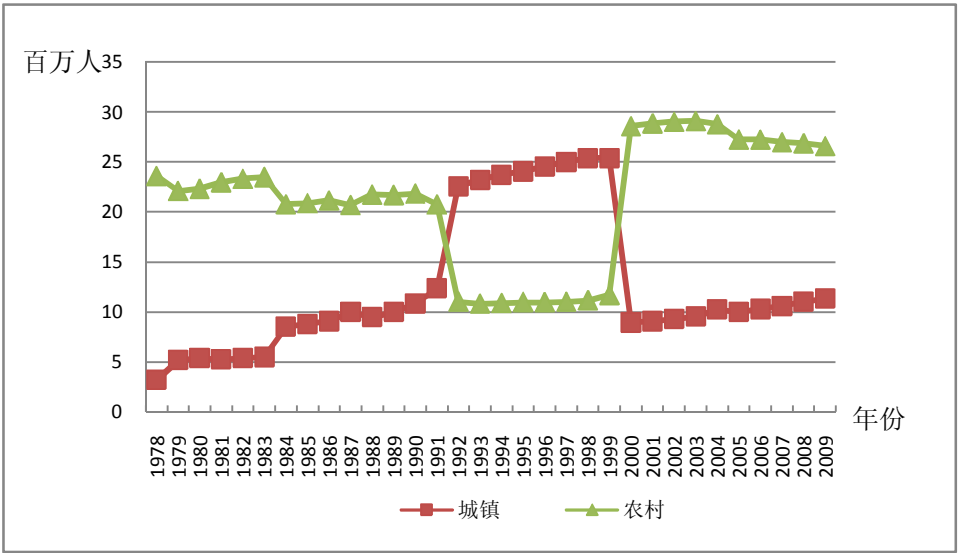


图 GZ.A.2-1 贵州省实际城镇和农村总人口数，1982-2009

因此，我们根据 1978-1990 年原始城乡人口数，以及 1995、2000 和 2005 年分年龄、性别、受教育程度的加总城乡人口数对 1990 年以后分城乡人口总数进行线性拟合。结果如下图 GZ.A.2-2 和图 GZ.A.2-3。

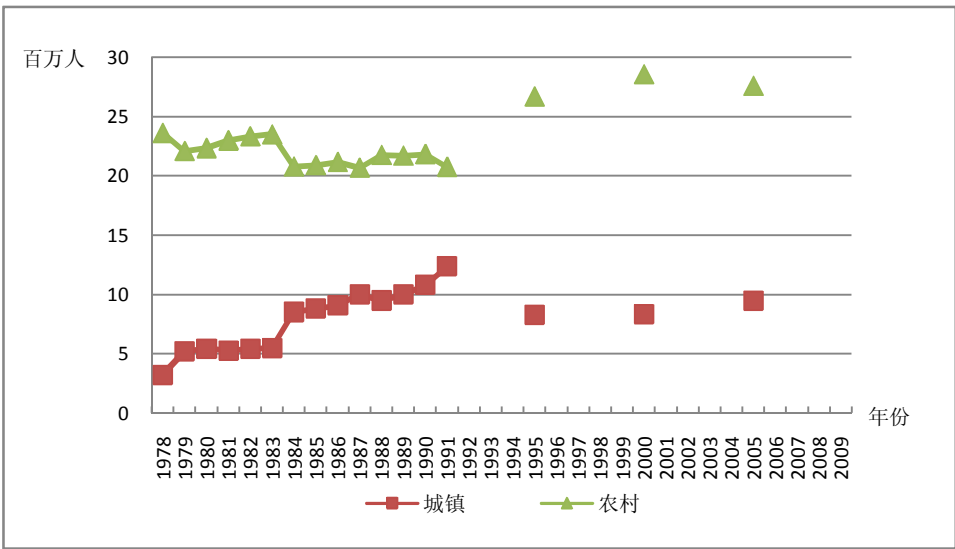


图 GZ.A.2-2 贵州省分城乡的总人口数，1978-1991\1995\2000\2005

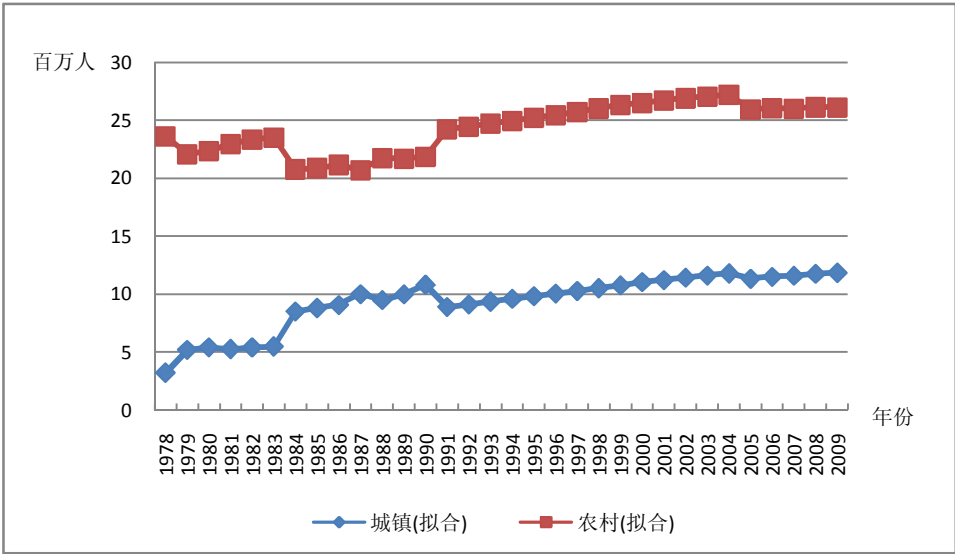


图 GZ.A.2-3 贵州省拟合得到的城镇和农村人口数，1978-2009

抽样比调整。在估算过程中，虽然我们使用的分城乡总人口数是经过线性拟合后得到的，但是我们在估算过程中，对于普查和 1%抽样调查年份的总人口数仍使用拟合之前的由分年龄、性别、受教育程度加总得到的总人口数。因此，拟合得到的分城乡总人口数与普查和 1%抽样调查年份加总城乡人口数存在一定偏差。为了弥补这个问题，我们在估算之前，将普查和 1%抽样调查年份分年龄、性别、受教育程度加总得到的总人口数进行等比例缩放，使这个加总人口数与拟合的分城乡总人口数相等。

例如，由 1995 年 1%抽样调查分年龄、性别、受教育程度加总得到的乡村人口总数为 100，而我们通过线性拟合得到的 1995 年的乡村人口总数是 105，那么我们假定这是由于 1%抽样调查的抽样比不够精确所造成的偏差。处理方法是 将 1995 年 1%抽样调查各年龄、性别、受教育程度的人口数分别乘以 $105 / 100 = 1.05$ ，即我们假定原始抽样比被低估了。

3.11.5 历年分年龄和性别的死亡率

采用全国数据替代。

3.11.6 历年各教育阶段的分城乡和性别的入学年龄分布

采用全国数据替代。

3.11.7 贵州省人口估算结果

贵州省人口估算结果见图 GZ.A.2.1- GZ.A.2.4，其中图 GZ.A.2.1、GZ.A.2.2 分别为贵州省分城乡和分教育程度的人口趋势图，图 GZ.A.2.3、GZ.A.2.4 分别为贵州省城镇和农村各教育程度人口趋势图。

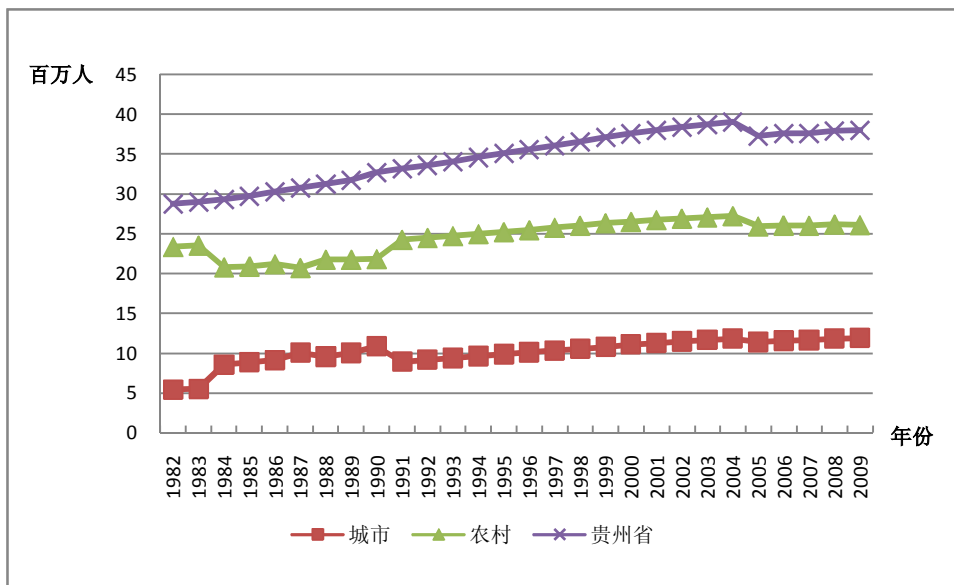


图 GZ.A.2.1 贵州省分城乡人口及总人口数，1982-2009

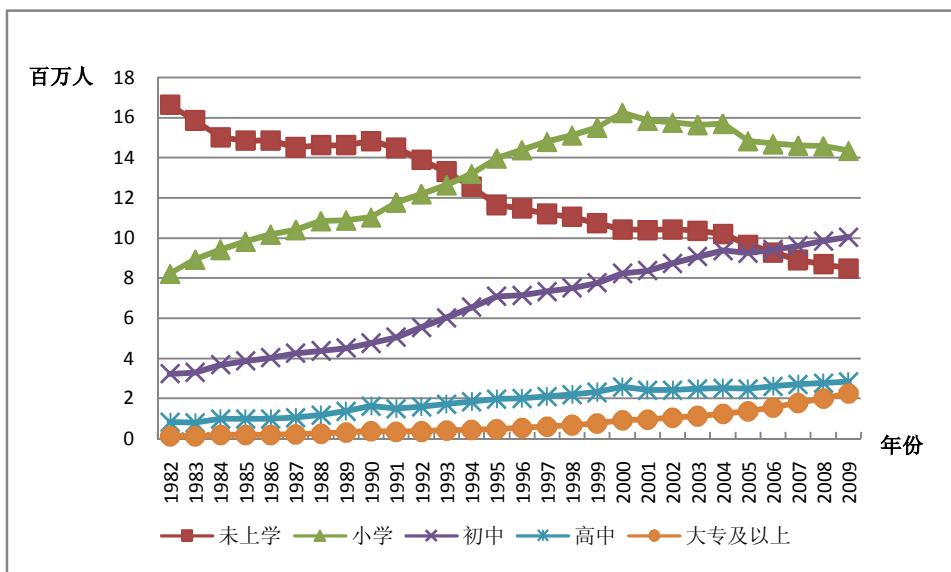


图 GZ.A.2.2 贵州省各教育程度的人口数，1982-2009

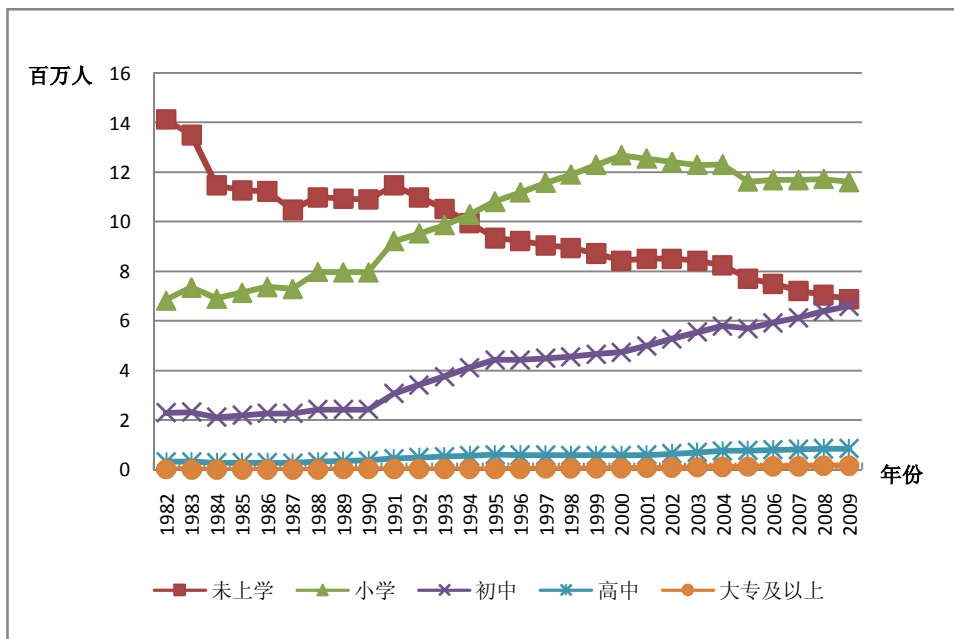


图 GZ.A.2.3 贵州省农村各教育程度的人口数，1982-2009

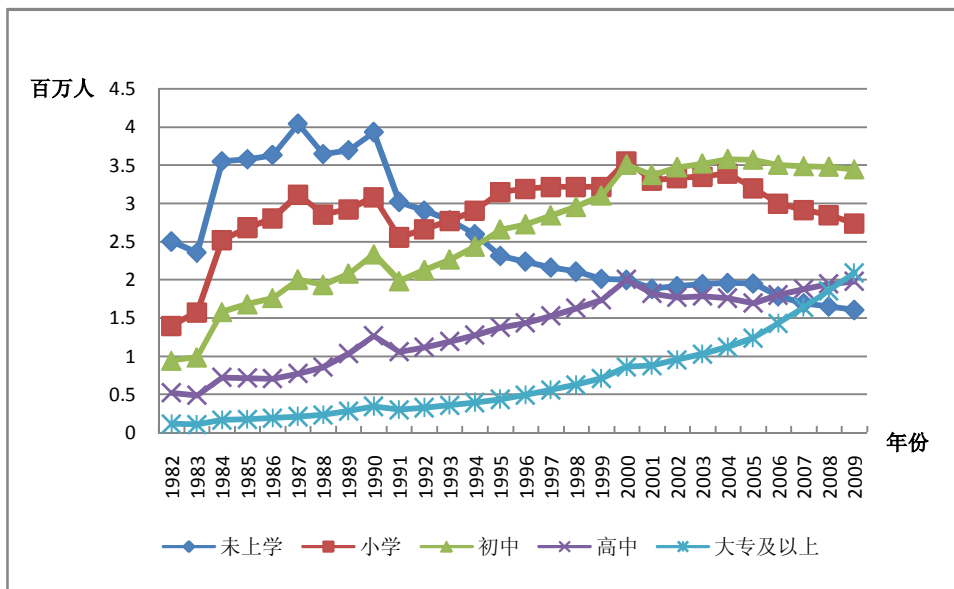


图 GZ.A.2.4 贵州省城镇各教育程度的总人口数，1982-2009

3.12 甘肃省数据处理

3.12.1 普查和 1%抽样年份人口数

(1) 将市、镇合并为城镇，县作为农村。

(2) 对于 1982 年数据的处理：1982 年采用已有数据的最近年份的各省比例来进行计算。如 1982 年全国数据为 5000，1987 年全国数据为 8000，甘肃省最近年份 1987 年数据为 800，设 1982 年甘肃省数据为 x ，那么 $x/5000 = 800/8000$ （2005 年之所以也是这样做是因为甘肃省只有总的分年龄、性别、受教育程度人口数，而没有分城乡的人口数）。

(3) 对于数据缺失严重的年份，如 2005 年：根据 1995-2000 的变化趋势，在 2000 年数据的基础上推算 2005 年的数据。

(4) 对于每年 0-5 岁未上学人口数：由 0-5 岁人口数代替，0-5 岁小学及以上教育程度的人口数均设置为 0。

(5) 对于 6 岁及以上的未上学人数：1987、1990 和 2005 年缺失未上学人口数据，因此通过当年总人口数减去各个教育水平人口数得到未上学人口数，即未上学人口数 = 每个年龄段的总人口 - 小学及以上受教育人口数。结果若出现负值，采取以下处理方法：以 1990 年为例， $a = 1990$ 年国家未上学人口数除以 1990 年国家小学及以上受教育程度的人口数， a 乘以 1990 年甘肃省小学及以上人口数得到 1990 年甘肃省未上学人口数。

(6) 对于只有分年龄段总人口，而没有各年龄细分人口数据的年份（如 1987、1990 年）：用相应年份全国各年龄人口占各区间总人口的比率来估算分年龄各教育程度人口数。

对于抽样年份分别用抽样人口除以当年甘肃的抽样比例得出总人口数。

3.12.2 历年分城乡、性别的出生人数

对于原始数据只有总出生人口，未分城乡和性别的年份，进行如

下估算：

根据 1987、1990、1995、2000 各年龄分城乡、分性别人口数以及各年分年龄死亡率来推测缺失年份数据。方法如下：1983 年出生人口对应 1987 年 4 岁人口数，然后依次除以 1986 年 3 岁存活率、1985 年 2 岁存活率、1984 年 1 岁存活率、1983 年 0 岁存活率。以此类推。

3.12.3 历年的每个教育阶段分年龄、性别的招生人数

（1）统一口径：小学、初中（包括普通初中和职业初中）、高中（包括普通高中、中等专业学校和职业高中）、大学专科、大学本科及以上（2000 年以前“大学专科”，“大学本科及以上”合并为“大学专科及以上”）。

（2）对于城镇和乡村的每个教育水平层级，甘肃省没有分性别的招生数，所以按照国家的男女招生比例进行估算。

（3）对于中等专业学校历年的招生情况，甘肃省只有总招生数，所以假设中等专业学校招生数的城乡比例等于普通高中招生数的城乡比例。

2001-2009 年，职业高中的招生数也没有分城乡，处理方法同上。

3.12.4 历年城乡的总人口数

甘肃省数据在 2004 年以前有两种不同的统计口径，一种按照人口抽样调查数，另一种按照户籍数，两种方法得到的人口总数不一致，尤其是分城乡的人口数差别很大，以至于形成不可比较的局面。如 1989 年的城镇人口是 890.16 万（户籍数），而 2008 年的城镇人口是 844.96 万（人口抽样调查数）。此外，由于 1984 年到 1985 年，全国城镇经济体制改革开始，国家放宽了市镇设置标准，甘肃市镇总数有了较大幅度提高，1984 年为 83 个，1985 年猛增至 152 个镇。因此，为了合理地比

较，1982-1984 年我们选择采用户籍数数据，而 1985-1989 年根据 1990 年人口抽样调查数与户籍数的比率进行推算，公式为：1985 年人口抽样调查数 = 1985 年户籍数 × 1990 年人口抽样调查数 / 1990 年户籍数，其他年份采用 2009 年甘肃年鉴中的分城乡人口数数据（人口抽样调查数）。

3.12.5 历年分年龄、性别的死亡率

采用全国数据替代。

3.12.6 历年年龄分布

采用全国数据替代。

3.12.7 甘肃省人口估算结果

甘肃省人口估算结果见图 GS.A.2.1- GS.A.2.4，其中图 GS.A.2.1、GS.A.2.2 分别为甘肃省分城乡和分教育程度的人口趋势图，图 GS.A.2.3、GS.A.2.4 分别为甘肃省城镇和农村各教育程度人口趋势图。

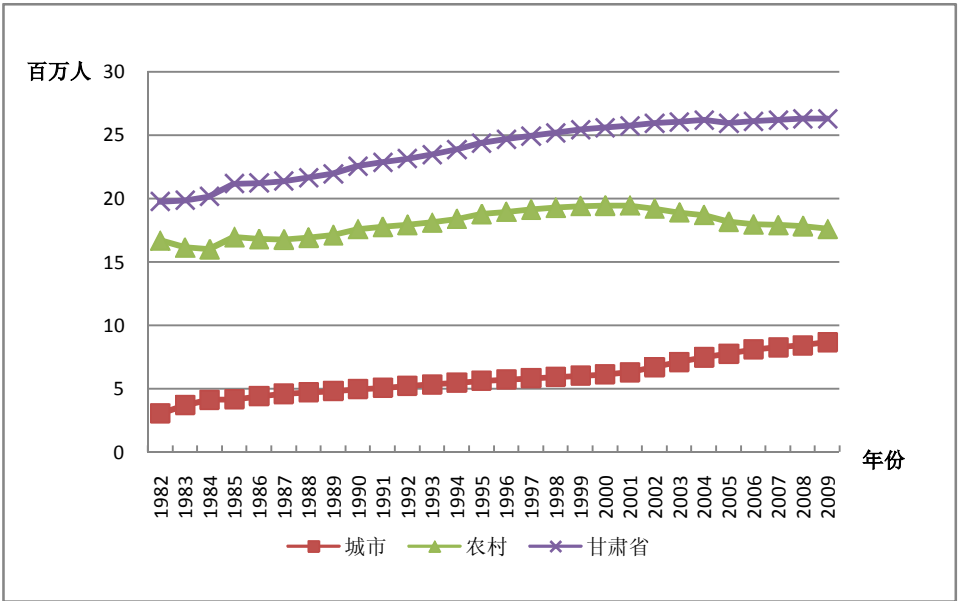


图 GS.A.2.1 甘肃省分城乡人口及总人口数，1982-2009

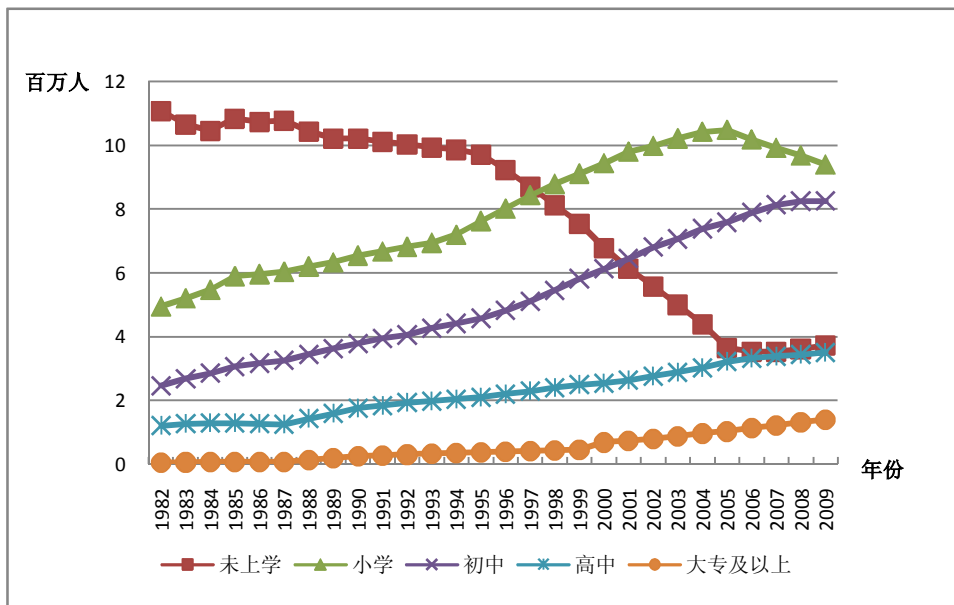


图 GS.A.2.2 甘肃省各教育程度的人口数，1982-2009

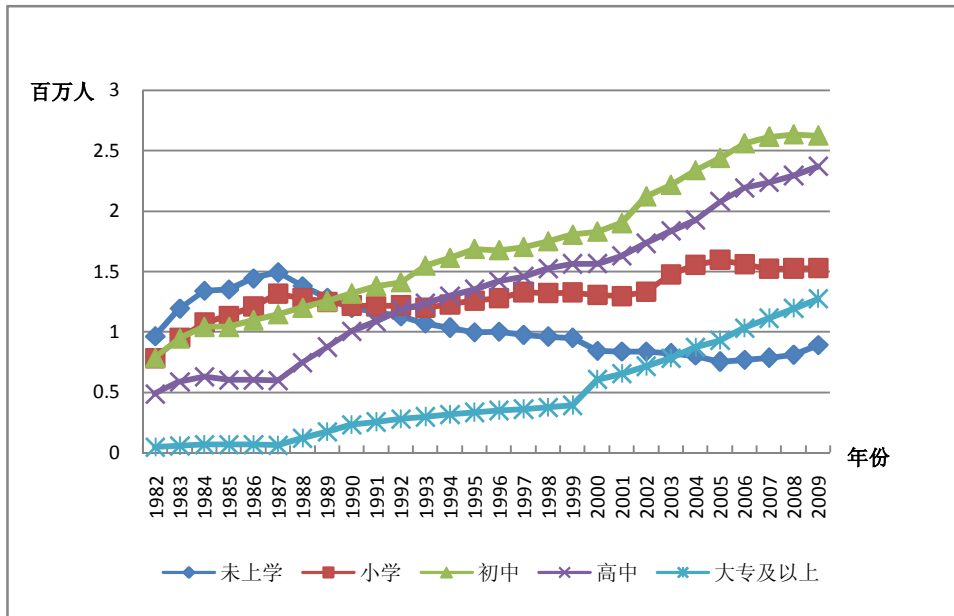


图 GS.A.2.3 甘肃省城镇各教育程度的人口数，1982-2009

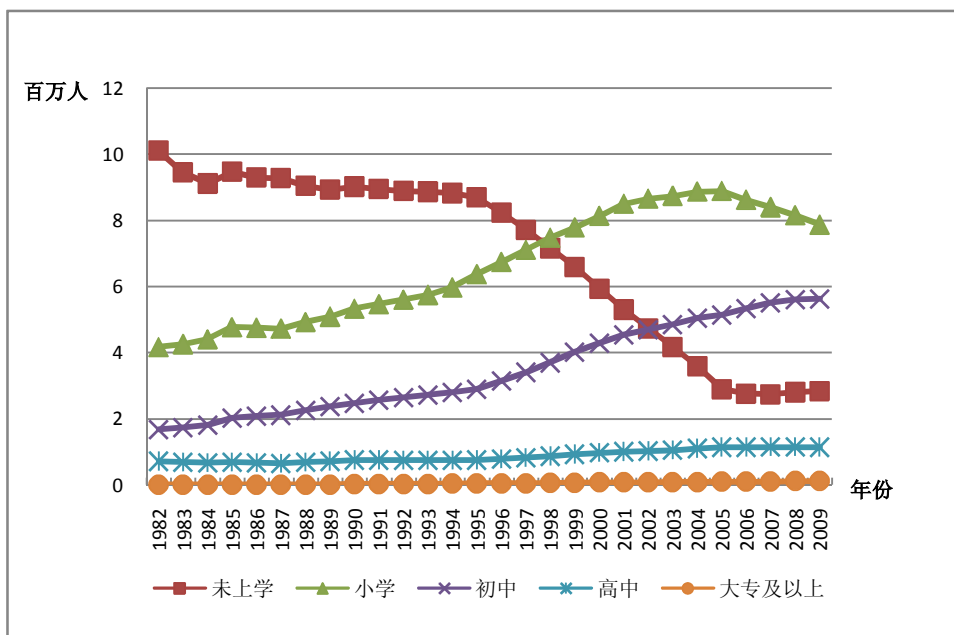


图 GS.A.2.4 甘肃省农村各教育程度的人口数, 1982-2009

附录 B 明瑟参数估计

附录 B.1 国家层面明瑟参数估计

1. 用到的数据集

估计明瑟参数主要使用了三个著名的中国住户数据库，分别是：

中国城市住户调查（UHS），该数据库只包含城市住户数据。

中国住户收入调查（CHIP），该数据库既包含城市住户数据又包含农村住户数据。

中国健康与营养调查（CHNS），该数据库既包含城市住户数据又包含农村住户数据。

这三个数据库的年份分布情况如下表所示，我们估算国家层面明瑟收益率的数据来自于这三个数据集¹：

年份	UHS	CHIP	CHNS
1986	城市		
1987	城市		
1988	城市	城市/农村	
1989	城市		城市/农村
1990	城市		
1991	城市		城市/农村
1992	城市		
1993	城市		城市/农村
1994	城市		

¹ 与去年相比，数据集在今年新增了 CHNS2009 和 CHIP2007

1995	城市	城市/农村	
1996	城市		
1997	城市		城市/农村
1998			
1999			
2000			城市/农村
2001			
2002		城市/农村	
2003			
2004			城市/农村
2005			
2006			城市/农村
2007		城市/农村	
2008			
2009			城市/农村

2. 样本与方法概述

主要方程: $\ln(inc) = \alpha + \beta \cdot Sch + \gamma \cdot Exp + \delta \cdot Exp^2 + u$

2.1 调查数据

(1) 城市住户调查 (UHS);

(2) 中国住户收入调查 (CHIP), 该数据库既包含城市住户数据又包含农村住户数据;

(3) 中国健康与营养调查 (CHNS)。

2.2 收入含义

(1) 分为工资收入与非工资收入;

- (2) 包括从工作单位得到的其它现金收入;
- (3) 包括第二职业报酬;
- (4) 包括退休金;
- (5) 包括所得补助物品或礼品的市场价值;
- (6) 包括各种补助、补贴;
- (7) 部分农村人口收入, 由农村家庭收入按工作小时分得。

2.3 工作经验

$$Exp = Age - Sch - 6$$

2.4 样本筛选条件

- (1) 女性 16 到 55 岁, 男性 16 到 60 岁;
- (2) 必须具备收入与取得教育水平的信息;
- (3) 不包括以下几种人群: 学生、待业者、残疾人、待升学者与家庭主妇。

2.5 估算方法

为克服各个数据集得到的参数不可比的问题, 我们使用 UHS、CHIP 和 CHNS 分别得到分性别的城市、农村参数², 然后将各年参数按照样本量加权平均, 得到结果作为当年参数。考虑到 CHNS 关于收入的数据质量不好, 在估计城市参数的过程中, 当某年数据在 UHS 与 CHNS 中同时存在时, 舍弃当年的 CHNS 数据不用。

- (1) 通过 UHS 数据能够直接得到 1986-1997 年的城市参数;
- (2) 通过 CHIP 数据能够直接得到 1988、1995、2002 和 2007 年的城市、农村参数;

² UHS 数据集只包含城市数据, 故通过该数据集只能估计城市参数

(3) 通过 CHNS 数据能够直接得到 2000、2004、2006、2009 年的城市参数³和 1989、1991、1993、1997、2000、2004、2006、2009 年的农村参数。

例如：对于截距项，

从 UHS1988, 我们可以得到 1988 年的城市截距参数 $\alpha^u88(\text{UHS})$, 假设这一年在 UHS 数据中符合筛选条件的样本量为 $n^u88(\text{UHS})$;

从 CHIP1988, 我们可以得到 1988 年的城市截距参数 $\alpha^u88(\text{CHIP})$ 与 1988 年的农村截距参数 $\alpha^r88(\text{CHIP})$, 假设这一年在 CHIP 数据中符合筛选条件的城市、农村样本量分别为 $n^u88(\text{CHIP})$ 和 $n^r88(\text{CHIP})$, 由此可以计算 1988 年的城市、农村截距项参数分别为:

$$\alpha^u88 = \frac{\alpha^u88(\text{UHS}) \times n^u88(\text{UHS})}{n^u88(\text{UHS}) + n^u88(\text{CHIP})} + \frac{\alpha^u88(\text{CHIP}) \times n^u88(\text{CHIP})}{n^u88(\text{UHS}) + n^u88(\text{CHIP})}$$

$$\alpha^r88 = \alpha^r88(\text{CHIP})$$

同样, 我们也可以得到 β^u88 , γ^u88 , δ^u88 和 β^r88 , γ^r88 , δ^r88 。

2.6 关于调整因子 a 值

回归方程为

$$\ln(y) = \alpha_0 + \alpha_1 \cdot \text{Sch} + \alpha_2 \cdot \text{Exp} + \alpha_3 \cdot \text{Exp}^2$$

$$\hat{y} = \alpha \times e^{\widehat{\ln y}},$$

其中, a 是一个调整因子, 用如下方式取得:

- (1) 从回归中得到 $\widehat{\ln y}$;
- (2) 之后得到 $\widehat{m}_i = e^{\widehat{\ln y}}$;
- (3) 再做 y_i 对 $\widehat{m}_i$ 的回归, 不含截距项: $y = \alpha \times \widehat{m}_i$, 得到 α 值;
- (4) 对于给定的 Sch , Exp , Exp^2 , 得到了 $\widehat{\ln y}$;

³ 由于 1989、1991、1993 和 1997 这四年的数据同时包含在 UHS 数据集中, 故当估算城市参数时, 不使用 CHNS 中以上四年的数据

(5)最后计算 $\hat{y} = \alpha \times e^{\widehat{\ln y}}$ 。

分城乡、分性别将所有已有年份的 α 值作因变量对时间进行回归，得到所有年份对应的 α 值。

3 各个数据集说明

3.1 UHS 数据

3.1.1 收入构成

- (1) 国有（集体，其他）经济单位职工工资
- (2) 职工从工作单位得到的其他收入
- (3) 个体被雇佣者收入
- (4) 离退休再就业人员收入
- (5) 其他就业者收入
- (6) 其他劳动收入
- (7) 离退休金
- (8) 价格补贴
- (9) 家庭副业生产收入

3.1.2 教育变量定义

(1) 1986-1991

受教育水平	Sch
大学	16
专科	11
高中	12
初中	9
小学	6
其他	0

(2) 1992-1997

受教育水平	Sch
大学	16
社区大学	15
专科	11
高中	12
初中	9
小学	6
其他	0

3.1.3 样本选取标准

- (1) 女性 16 到 55 岁，男性 16 到 60 岁；
- (2) 不包括常规工资缺失和未报告教育水平的个体；
- (3) 不包括临时工、离退休后未工作人员、个体劳动者、待业人员、丧失劳动能力者、在校人员、待升学、待分配的学生和军人、家务劳动者等。

3.2 CHIP 数据

3.2.1 收入定义：

城镇收入定义：

1988 年城镇收入包括三个部分：职工工资加补贴、职工从单位得到的其他劳动收入以及离退休金。

1995 年城镇收入包括四个部分：职工工资加补贴、职工从单位工作得到的其他收入、工作得到的实物收入总额以及退休金。

2002 年城镇收入包括两个部分：CHIP 课题组完整定义的工薪收入以及离退休金。

2007 年城镇收入包括两个部分：CHIP 课题组完整定义的工薪收入以及离退休金。

农村收入定义：

农村收入主要包括：个人收入和家庭收入两个部分。

1988 年农村个人收入包括，一般收入、离退休金、其他劳动现金收入以及工作得到的实物收入；农村家庭收入为，农业经营中家庭的净收入。

1995 年农村个人收入包括，一般性收入（包括工资、奖金、补贴等）、离退休收入、其它劳动现金收入以及从工作单位领取的实物收入；农村家庭收入为，农业经营中家庭净收入。

2002 年农村个人收入包括，工资性收入、离退休金和各种补贴以及从工作单位领取的实物收入；农村家庭收入为，农业经营中家庭的净收入。

2007 年农村收入只有家庭总收入，包括非农收入与农业收入。

3.2.2 教育变量定义：

（1）1988 年受教育年数定义

文化程度	Sch
文盲	0
1-3 年小学	2
3 年或 3 年以上小学	4
小学	6
初中	9
高中	12
中专	11
大专	15
大学及以上	16

(2) 1995 年受教育年数定义

最高教育程度	Sch
小学以下	0
小学	6
初中	9
高中	12
中专	11
大专	15
大学本科	16

(3) 2002 年受教育年数定义

文化程度	Sch
未上过学	0
扫盲班	0
小学	6
初中	9
高中（职高、中技）	12
中专	11
大专	15
大学	16

(4) 2007 年教育年数定义

最高教育程度	Sch
未上过学与扫盲班	0
小学	6
初中	9
高中	12
中专	11
大专	15
本科	16
研究生	18

3.2.3 样本筛选标准

按性别、年龄：保留女性 16 岁至 55 岁，男性 16 岁至 60 岁的样本；

按教育水平：剔除文化程度数据和教育年限数据均缺失的样本；

按工作状况：

第一步，保留现状是工作或雇佣的样本以及离退休样本；

第二步，1988 年，删除职业性质为大部分时间从事私营或个体经营，以及职业种类为私营企业雇主或雇主兼经理的样本；

1995 年，删除私营企业雇主或个体户主和私营企业雇主兼经理样本；

2002 年，删除主要工作和其它工作至少有一个为私营企业主要负责人或私营企业雇主、经理的样本；

2007 年，删除主要工作是自我经营样本；

第三步，删除收入小于等于 0 的样本。

3.3 CHNS 数据

3.3.1. 收入组成变量及解释

收入包括工资收入、补贴收入及其它收入和农业收入三部分。

根据 CHNS1989-2009 数据个人以及收入变量构建的说明，INDINC 变量为个人工资收入与农业收入的加总，使用 INDINC 与补贴收入及其他收入的总和作为最终定义的个人总收入。

3.3.1.1 工资收入

工资收入分为两部分，非退休工资收入与退休工资收入，其中非退休工资包括第一及第二职业的年常规工资，工作津贴和其他现金与非现金工作收入。

(1) 非退休工资

年常规工资可分类为计件工资和计时工资，计件工资为单件乘以每件的单价，计时工资为月工资乘以月份。

$$\text{INDWAGE} = \text{C3} * \text{C8} + \text{I19} + \text{I101} + \text{I103}$$

1989 年的常规工资收入为：

$$\text{wage} = \text{C5} * \text{C5\_89} * 52 \text{ 或者 } \text{wage} = \text{C6\_89} * \text{C7\_89} * 52$$

C5 周平均工作天数

C5_89 日工资

C6_89 单件工资

C7_89 周完成件数

1991-2009 年的常规工资收入仅有计时工资为：

$$\text{wage} = \text{C3} * \text{C8}$$

C3 去年工作月数

C8 月平均工资

工作津贴和其他现金与非现金工作收入为：

I19 去年年奖金总数，1989-2009

I101 其它现金收入（职业），2006-2009

I103 其它非现金收入（职业），2006-2009

(2) 退休工资

$$\text{INDRET} = \text{J5} \text{ 或者 } \text{INDRET} = \text{B2D} * 12$$

J5 退休金/ 退休工资，1989-2000

B2D 去年平均月退休金， 2004-2009

3.3.1.2 补贴收入及其它收入

补贴收入分别来自于个人与家庭，其中个人补助包括食品补助、健康补助、洗澡理发补助、书报补助、住房补助、其它补助以及月平均补

助（包括第一、第二职业），家庭补助包括独生子女补助、煤气燃料补贴、煤火费、用电补贴、单位发放免费的或便宜的食品市场折现价格、照料儿童补助,按照家庭成员总数平分给个人。

$$\text{INDSUB}=(\text{I9}+\text{I11}+\text{I12}+\text{I13}+\text{I13A}+\text{I14}+\text{I14A}+\text{I14B})*12$$

$$\text{HHSUB}=\text{I10A}+\text{I15A}+\text{I16A}+\text{I17A}+\text{I21}+\text{K47}$$

个人补助

I9 食品补助, 1989 - 1997

I11 健康补助, 1989 - 1997

I12 洗澡理发补助, 1989 - 1997

I13 书报补助, 1989 - 1997

I13A 住房补助, 1989 - 1997

I14 其它补助, 1989 - 1997

I14A 月平均补助（第一职业）, 2000 - 2009

I14B 月平均补助（第二职业）, 2004 - 2009

家庭补助

I10A 独生子女补助, 1991 - 2009

I15A 煤气燃料补贴, 1993 - 2009

I16A 煤火费, 1993 - 2009

I17A 用电补贴, 1993 - 2009

I21 单位发送免费的或便宜的食品市场折现价格, 1989 - 2009

K47 照料儿童补助, 1989 - 2009

3.3.1.3 农业收入

分为五部分，蔬菜水果种植收入、农田种植收入、家畜养殖收入、渔业收入以及小手工业收入。其收入来自于集体部门和家庭内部。

（1）蔬菜水果种植收入

家庭收入

$$\text{HHGARD} = \text{D5} + \text{D6} - \text{D7}$$

- D5 家庭产品收入, 1989 - 2009
- D6 存余产品收入, 1989 - 2009
- D7 去年所花蔬果种植成本, 1991-2009

(2) 农田种植收入

$$\text{HHFARM} = \text{farmhhdinc} + \text{farmcltinc}$$

家庭收入

1989 年农产品收入

$$\text{farmhhdinc} = \text{E15B} + \text{E17B} + \text{E19B} - \text{E13B}$$

- E13B 年种植成本, 1989
- E15B 去年卖出收入, 1989
- E17B 留存的农产品价值, 1989
- E19B 送人的农产品价, 1989

根据 CHNS1989-2009 数据家庭收入变量构建的说明, 1991-1997 年农产品收入为卖出农产品现金收入与留存农产品价值之和, 减去种植农产品开支, 而计算留存农产品价值 (消费或是送人), 用种植粮食公斤数减去卖出的粮食数量得到留存农产品数量, 以最低每公斤价格计算。

- E13 种植粮食公斤数, 1991-1997
- E14 卖给政府的粮食公斤数, 1991-1997
- E15 政府收购粮食价格, 1991-1997
- E16 卖给市场的粮食公斤数, 1991-1997
- E17 粮食市场价, 1991-1997
- E12 所有农产品种植开支, 1991 - 2009
- E14A 所有农产品种植收入, 1991 - 2009
- E16A 家庭消费农产品的市场价格, 1991 - 2009

集体收入

$$\text{farmcltinc} = \text{E7} + \text{E9}$$

- E7 从集体农场工作得到收入, 1989 - 2009
- E9 集体农场工作所得物品的价值, 1989 - 2009

(3) 家畜养殖收入

$$\text{HHLVST} = \text{livestockhhdinc} + \text{livestockcltinc}$$

家庭收入

$$\text{livestockhhdinc} = \text{F17} + \text{F19} + \text{F21} + \text{F15} - \text{F14}$$

F14 年养殖成本

F15 年所节省的饲料价值

F17 家畜卖出收入

F19 留存的家畜价值

F21 送人的家畜价值

集体收入

$$\text{livestockcltinc} = \text{F7} + \text{F9};$$

F7 从集体养殖场得到收入

F9 从集体养殖场所得物品的价值

(4) 渔业收入

$$\text{HHFISH} = \text{fishhhdinc} + \text{fishcltinc}$$

家庭收入

$$\text{fishhhdinc} = \text{G11} + \text{G13} + \text{G15} - \text{G16}$$

G11 渔业养殖收入

(1989 和 1991 年, G11 按月计量, 其他年份按年计量)

G13 留存的鱼的价值

G15 送人的鱼的价值

G16 渔业养殖成本

集体收入

$$\text{fishcltinc} = \text{G7} + \text{G9}$$

G7 从集体渔业养殖收入

G9 从集体渔业养殖所得物品的价值

(5) 小手工业

家庭收入

$$\text{HHBUS} = 12 * (\text{H3} - \text{H4});$$

H3 月平均家庭收入

H4 月平均家庭成本

(1989 年, H3/H4 按周计量, 其他年份按月计量)

3.3.2 家庭收入分配个人

3.3.2.1 分配原因

农业收入部分, 分为从集体部门取得的收入和从家庭取得收入, 前者以家庭中的个人为单位, 后者是以全家为单位。根据 CHNS1989-2009 数据家庭收入变量构建说明, 其将每个家庭内的个人集体农业收入加总, 与家庭各种农业收入合并为以上的各种农业的家庭总收入变量 HHFARM, HHFISH, HHGARD, HHDLVST, 再统一按以下分配原则进行分配。

3.3.2.2 分配原则

假设每位家庭成员均按其务农时间对该项农事活动做出的贡献分配收入。需要分配的收入有五类, 分别是蔬菜水果种植收入、农田种植收入、家畜养殖收入、渔业收入和小手工业收入。首先, 计算全家人全部参与务农的时间之和; 其次, 计算出家中每个人务农时间占全家总务农时间的比值; 再次, 将全家务农收入乘以每个人的比值得出个人的务农收入; 最后, 按照这样的方法对以上五种收入分别计算, 并将各项单独加和后汇总, 从而计算出个人农业总收入。

根据 CHNS1989-2009 面板数据个人收入变量构建说明, 在通过家庭收入变量 HHBUS、HHFARM、HHFISH、HHGARD、HHDLVST 建立 INDBUS、INDFARM、INDFISH、INDGARD、INDLVST。在家庭

收入分配到个人时分别用到了以下变量：

INDBUS:

- H2 商业类型
- H6 去年从事家庭商业活动月数
- H7 平均每周工作天数
- H8 平均每天工作小时数

以上变量缺失时分别采用以下标准数据估计拟合：

- 1.相应家庭小商业的平均数据
- 2.社区所有家庭小商业的平均数据
- 3.所有家庭小商业的平均数据
- 4.按照有在相应家庭小商业工作记录的家庭成员之间平均分配

对于 INDFARM、INDFISH、INDGARD、INDLVST 变量缺失时数据拟合方式类似于 INDBUS。具体标准可见 CHNS 面板数据个人收入变量构建说明。

INDFARM:

- E4A 去年从事农场工作月数
- E4B 平均每周工作天数
- E4C 平均每天工作小时数
- E2A 是否在集体农场或家庭农场工作, 2004-2009
- E4 一年内平均每周农业工作小时数, 1989

INDFISH:

- G4A 去年从事渔业活动月数
- G4B 平均每周工作天数
- G4C 平均每天工作小时数

G2 是否在集体或家里从事渔业工作, 2004-2009

G4 一年内平均每周渔业工作小时数, 1989

INDGARD:

D3A 去年从事菜果园活动月数

D3B 平均每周工作天数

D3C 平均每天工作小时数

D2A 是否在菜果园干活, 2004-2009

D3 一年内平均每周菜果园工作小时数, 1989

INDLVST:

F4A 年从事家畜家禽饲养活动月数

F4B 平均每周工作天数

F4C 平均每天工作小时数

F2A 是否从事家畜家禽饲养活动, 2004-2009

F4 一年内平均每周养殖工作小时数, 1989

3.3.3 定义教育变量

受教育水平	Sch
未上学	0
小学毕业	6
初中毕业	9
高中毕业	12
中等技术学校、职业学校毕业	11
大专或大学毕业	16
硕士及以上	18

3.3.4 样本选取标准

- (1) 女性 16 到 55 岁，男性 16 到 60 岁；
- (2) 不包括常规工资缺失和未报告教育水平的个体、个体户、私营企业业主。

4. 估算参数

4.1 参数估算方法

4.1.1 基于 UHS、CHIP、CHNS 的参数估计

我们用 UHS、CHIP、CHNS 数据集估算已有年份分性别的收入方程。各个变量的均值和标准差列于表 B.1.1-3 中。城市和农村分性别的具体参数见表 B.1.4-5。

4.1.2 方法概述

我们首先用三个数据集来分别估算每年城乡男性和女性的收入方程系数，然后对每个数据集相同年份的结果采用回归样本量作为权重进行加权，并将加权后的参数结果按时间趋势做线性回归，得到1985-2009年的参数拟合值。我们将拟合后的各年参数作为最终参数。

4.1.3 函数拟合

4.1.3.1 方程形式及假设

我们将所有已有年份加权平均后的截距项、 Sch 、 Exp 和 Exp^2 前的系数分别作因变量对时间进行回归。对于这些参数，我们均使用线性模型拟合，也就是假设截距项、 Sch 、 Exp 和 Exp^2 前的系数随着时间保持

固定的增长或者下降。拟合方程为： $Y = \alpha_0 + \alpha_1 \times time + \mu$ 。

4.1.3.2 数据和图表

已有年份参数估计结果和时间趋势模型详见拟合图，时间趋势模型的拟合值即为 1985-2009 年参数估计值。

4.2 调整因子 α 值

表 B.1.6 列示了各年的 α 值。

图表

表 B.1.1 描述性统计: UHS

年份	变量	男 性		女 性	
		均值	标准差	均值	标准差
1986	inc	1484.83	550.33	1244.13	496.67
	Sch	10.48	2.92	9.77	2.79
	Exp	20.47	11.06	17.80	9.50
	Exp ²	541.56	475.90	407.06	350.80
1987	inc	1542.71	612.87	1292.50	496.48
	Sch	10.61	2.91	9.84	2.71
	Exp	21.03	10.89	18.43	9.46
	Exp ²	560.94	471.92	429.09	353.99
1988	inc	1973.86	860.82	1632.92	721.84
	Sch	10.77	2.93	9.94	2.76
	Exp	20.61	10.93	17.93	9.40
	Exp ²	544.37	473.04	410.04	348.28
1989	inc	2262.58	1019.21	1886.99	873.03
	Sch	10.92	2.96	10.10	2.69
	Exp	20.80	10.96	18.26	9.36
	Exp ²	552.68	472.52	421.23	348.02
1990	inc	2488.05	1094.79	2088.16	931.65
	Sch	11.09	2.92	10.28	2.70
	Exp	21.14	10.83	18.49	9.33
	Exp ²	564.19	472.00	428.74	348.20
1991	inc	2734.07	1175.66	2327.27	1015.47
	Sch	11.25	2.95	10.49	2.66
	Exp	20.68	10.54	18.22	9.03
	Exp ²	538.57	458.48	413.44	337.06
1992	inc	3204.91	1678.20	2661.58	1294.45
	Sch	11.34	2.81	10.56	2.65
	Exp	21.66	10.96	19.63	9.63
	Exp ²	589.10	495.59	477.91	386.69

1993	inc	3886.54	2471.99	3251.78	1972.98
	Sch	11.39	2.71	10.75	2.54
	Exp	21.36	10.58	19.06	9.10
	Exp ²	568.01	464.42	445.89	344.57
1994	inc	5432.23	3620.87	4455.86	2962.17
	Sch	11.51	2.77	10.92	2.49
	Exp	21.21	10.55	18.90	9.10
	Exp ²	561.18	465.53	439.98	346.76
1995	inc	6656.28	4196.61	5522.89	3497.76
	Sch	11.60	2.71	10.96	2.49
	Exp	21.43	10.29	19.16	8.97
	Exp ²	564.96	452.06	447.58	342.98
1996	inc	7354.62	5044.70	6124.44	4435.34
	Sch	11.64	2.69	11.07	2.43
	Exp	21.76	10.30	19.51	8.99
	Exp ²	579.54	454.23	461.26	345.12
1997	inc	8512.26	6050.73	7017.49	5333.35
	Sch	11.64	2.68	11.11	2.42
	Exp	21.97	10.14	19.71	8.98
	Exp ²	585.36	447.17	469.00	346.25

表 B.1.2 描述性统计: CHIP

年份	变量	城市				农村			
		男性		女性		男性		女性	
		均值	标准差	均值	标准差	均值	标准差	均值	标准差
1988	inc	1929.73	948.86	1633.48	946.90	967.03	1054.63	856.77	845.65
	Sch	10.70	2.92	9.99	2.75	7.16	3.28	5.01	3.88
	Exp	20.95	10.98	18.24	9.43	18.33	12.39	15.40	10.87
	Exp ²	559.21	480.24	421.77	354.84	489.62	516.15	355.40	390.61
1995	inc	6643.41	3720.13	5486.28	3067.29	4828.23	5626.44	4601.42	4564.63
	Sch	11.71	2.74	11.03	2.54	7.91	2.83	6.22	3.40
	Exp	22.51	10.76	20.66	9.63	21.41	11.95	20.18	11.17
	Exp ²	622.43	492.14	519.39	394.29	601.41	543.29	532.08	472.12

年份	变量	城市				农村			
		男性		女性		男性		女性	
		均值	标准差	均值	标准差	均值	标准差	均值	标准差
2002	inc	12246.93	8058.56	9788.37	6920.72	5295.99	5636.03	3664.75	3998.78
	Sch	12.07	2.82	11.63	2.73	8.52	2.76	6.91	3.67
	Exp	24.38	10.30	22.79	9.72	21.76	12.10	19.73	11.09
	Exp ²	700.49	489.23	613.91	421.81	619.95	543.64	512.29	443.08
2007	inc	34207.11	31304.61	24437.88	24972.30	14310.20	13124.36	10783.55	11125.28
	Sch	12.48	2.98	12.19	2.92	8.20	2.39	7.55	2.52
	Exp	22.67	11.50	20.88	10.94	22.43	12.79	19.45	11.36
	Exp ²	646.29	526.24	555.61	456.47	666.64	579.67	507.34	448.32

表 B.1.3 描述性统计：CHNS

年份	变量	城市				农村			
		男性		女性		男性		女性	
		均值	标准差	均值	标准差	均值	标准差	均值	标准差
1989	inc	1798.70	2344.70	1586.70	2811.08	1528.22	4327.60	1163.61	1208.51
	Sch	8.97	3.99	8.48	4.03	6.30	4.07	4.62	4.35
	Exp	18.83	11.28	16.22	9.52	18.58	11.19	16.49	10.18
	Exp ²	481.46	496.74	353.69	357.28	470.40	470.24	375.41	379.95
1991	inc	1982.20	1166.19	1658.30	1101.16	1488.30	1536.87	1218.69	1150.49
	Sch	9.03	4.01	8.40	4.08	6.68	3.94	4.90	4.31
	Exp	20.29	11.67	17.57	10.03	19.47	11.43	17.24	10.29
	Exp ²	547.69	536.04	409.28	400.77	509.78	491.39	403.10	388.17
1993	inc	3004.28	2713.91	2572.46	2350.75	2077.52	2287.98	1708.76	1725.63
	Sch	9.50	3.67	8.85	3.73	7.08	3.72	5.29	4.27
	Exp	21.12	11.13	18.49	9.66	20.01	11.40	18.13	10.27
	Exp ²	569.96	519.48	435.08	383.87	530.22	492.58	433.94	394.98
1997	inc	6736.15	5557.51	5494.90	4417.92	4510.02	4667.66	3482.20	3338.41
	Sch	10.17	3.36	9.65	3.48	7.33	3.54	5.59	4.17
	Exp	21.75	10.76	19.00	9.46	21.26	11.56	19.58	10.55
	Exp ²	588.88	496.39	450.29	375.41	585.44	516.52	494.49	426.10

2000	inc	9531.14	10001.12	7680.28	6977.01	5372.80	5953.70	4049.79	3861.85
	Sch	10.86	3.24	10.49	3.45	7.94	3.27	6.38	4.13
	Exp	22.61	10.71	20.26	9.80	22.12	11.68	20.92	10.49
	Exp ²	625.58	499.59	506.24	401.96	625.85	529.18	547.67	434.83
2004	inc	12698.23	10912.61	10486.85	9471.15	7228.57	9316.07	5497.96	6418.09
	Sch	11.09	3.05	10.63	3.23	8.29	3.19	6.78	4.04
	Exp	25.31	10.41	23.10	9.77	25.87	10.94	23.60	9.62
	Exp ²	748.65	509.74	628.71	426.33	788.78	543.67	649.36	430.63
2006	inc	17566.76	22706.18	13106.66	14583.46	10744.52	13026.88	7506.87	8592.91
	Sch	11.31	3.22	10.93	3.48	8.38	3.64	6.94	4.34
	Exp	26.17	9.96	23.88	9.41	26.46	10.67	24.18	9.39
	Exp ²	784.05	497.25	658.56	424.07	813.95	540.02	672.88	425.50
2009	inc	25380.83	31297.40	18287.02	17651.27	16781.56	25841.87	12409.02	14177.14
	Sch	11.07	3.23	11.05	3.33	8.26	3.39	7.29	4.13
	Exp	27.02	10.40	23.94	9.83	26.78	10.81	24.16	9.57
	Exp ²	838.20	524.35	669.66	433.39	833.89	551.49	675.04	422.00

各数据库分年份的参数结果及其拟合值

(1) UHS、CHIP 和 CHNS 数据库各年份原始结果、样本量及加权平均后结果

城市男性截距项

年份	UHS 原始值	UHS 样本量	CHIP 原始值	CHIP 样本量	CHNS 原始值	CHNS 样本量	加权平均 后结果
1985							
1986	6.32646	12030					6.32646
1987	6.34778	13761					6.34778
1988	6.40731	13847	6.51027	9021			6.44793
1989	6.54494	13075					6.54494
1990	6.66637	13595					6.66637
1991	6.83305	13463					6.83305
1992	6.84783	17098					6.84783
1993	6.99569	5899					6.99569

年份	UHS 原始值	UHS 样本量	CHIP 原始值	CHIP 样本量	CHNS 原始值	CHNS 样本量	加权平均 后结果
1994	7.10071	5953					7.10071
1995	7.40107	5856	7.35671	6036			7.37855
1996	7.37043	5871					7.37043
1997	7.50722	5812					7.50722
1998							
1999							
2000					8.06573	925	8.06573
2001							
2002			7.60033	5841			7.60033
2003							
2004					8.26662	660	8.26662
2005							
2006					8.23345	666	8.23345
2007			9.24251	4111			9.24251
2008							
2009					8.86867	729	8.86867

城市男性教育回报率

年份	UHS 原始值	UHS 样本量	CHIP 原始值	CHIP 样本量	CHNS 原始值	CHNS 样本量	加权平均 后结果
1985							
1986	0.02537	12030					0.02537
1987	0.02578	13761					0.02578
1988	0.02773	13847	0.02601	9021			0.02705
1989	0.02983	13075					0.02983
1990	0.03042	13595					0.03042
1991	0.02996	13463					0.02996
1992	0.03925	17098					0.03925
1993	0.04401	5899					0.04401
1994	0.05862	5953					0.05862
1995	0.05468	5856	0.05438	6036			0.05452

1996	0.06203	5871					0.06203
1997	0.06123	5812					0.06123
1998							
1999							
2000					0.05293	925	0.05293
2001							
2002			0.08759	5841			0.08759
2003							
2004					0.06675	660	0.06675
2005							
2006					0.07078	666	0.07078
2007			0.07245	4111			0.07245
2008							
2009					0.05701	729	0.05701

城市男性工作经验

年份	UHS 原始值	UHS 样本量	CHIP 原始值	CHIP 样本量	CHNS 原始值	CHNS 样本量	加权平均 后结果
1985							
1986	0.04895	12030					0.04895
1987	0.04670	13761					0.04670
1988	0.06327	13847	0.05236	9021			0.05896
1989	0.05871	13075					0.05871
1990	0.05497	13595					0.05497
1991	0.05006	13463					0.05006
1992	0.05205	17098					0.05205
1993	0.04469	5899					0.04469
1994	0.04630	5953					0.04630
1995	0.04218	5856	0.04919	6036			0.04574
1996	0.04299	5871					0.04299
1997	0.04472	5812					0.04472
1998							
1999							

年份	UHS 原始值	UHS 样本量	CHIP 原始值	CHIP 样本量	CHNS 原始值	CHNS 样本量	加权平均 后结果
2000					0.01912	925	0.01912
2001							
2002			0.04133	5841			0.04133
2003							
2004					0.01587	660	0.01587
2005							
2006					0.03405	666	0.03405
2007			0.01133	4111			0.01133
2008							
2009					0.03131	729	0.03131

城市男性工作经验平方

年份	UHS 原始值	UHS 样本量	CHIP 原始值	CHIP 样本量	CHNS 原始值	CHNS 样本量	加权平均 后结果
1985							
1986	-0.0006	12030					-0.00066
1987	-0.0006	13761					-0.00060
1988	-0.0009	13847	-0.0007	9021			-0.00086
1989	-0.0008	13075					-0.00084
1990	-0.0007	13595					-0.00077
1991	-0.0007	13463					-0.00070
1992	-0.0007	17098					-0.00076
1993	-0.0005	5899					-0.00057
1994	-0.0005	5953					-0.00058
1995	-0.0005	5856	-0.0006	6036			-0.00060
1996	-0.0005	5871					-0.00051
1997	-0.0005	5812					-0.00057
1998							
1999							
2000					-0.0002	925	-0.00021
2001							

2002	-0.0005	5841			-0.00059
2003					
2004			-0.0002	660	-0.00021
2005					
2006			-0.0005	666	-0.00055
2007	-0.0002	4111			-0.00028
2008					
2009			-0.0005	729	-0.00053

城市女性截距项

年份	UHS 原始值	UHS 样本量	CHIP 原始值	CHIP 样本量	CHNS 原始值	CHNS 样本量	加权平均 后结果
1985							
1986	6.08965	11129					6.08965
1987	6.17123	12812					6.17123
1988	6.11693	12580	6.27093	8231			6.17784
1989	6.28857	11800					6.28857
1990	6.35970	12244					6.35970
1991	6.51292	12113					6.51292
1992	6.49852	15978					6.49852
1993	6.62258	5344					6.62258
1994	6.68616	5327					6.68616
1995	7.01780	5259	6.99414	5501			7.00570
1996	7.04275	5270					7.04275
1997	7.09750	5227					7.09750
1998							
1999							
2000					7.83105	738	7.83105
2001							
2002			7.33005	5198			7.33005
2003							
2004					7.92369	559	7.92369
2005							

年份	UHS 原始值	UHS 样本量	CHIP 原始值	CHIP 样本量	CHNS 原始值	CHNS 样本量	加权平均 后结果
2006					7.71977	550	7.71977
2007			9.20287	3485			9.20287
2008							
2009					8.56175	569	8.56175

城市女性教育回报率

年份	UHS 原始值	UHS 样本量	CHIP 原始值	CHIP 样本量	CHNS 原始值	CHNS 样本量	加权平均 后结果
1985							
1986	0.04314	11129					0.04314
1987	0.03886	12812					0.03886
1988	0.04877	12580	0.04194	8231			0.04607
1989	0.04775	11800					0.04775
1990	0.05143	12244					0.05143
1991	0.04987	12113					0.04987
1992	0.05973	15978					0.05973
1993	0.06738	5344					0.06738
1994	0.08609	5327					0.08609
1995	0.07797	5259	0.07204	5501			0.07494
1996	0.08594	5270					0.08594
1997	0.09153	5227					0.09153
1998							
1999							
2000					0.06119	738	0.06119
2001							
2002			0.10477	5198			0.10477
2003							
2004					0.08802	559	0.08802
2005							
2006					0.09705	550	0.09705
2007			0.07217	3485			0.07217
2008							
2009					0.06533	569	0.06533

城市女性工作经验

年份	UHS 原始值	UHS 样本量	CHIP 原始值	CHIP 样本量	CHNS 原始值	CHNS 样本量	加权平均 后结果
1985							
1986	0.04779	11129					0.04779
1987	0.04515	12812					0.04515
1988	0.06471	12580	0.05551	8231			0.06107
1989	0.05994	11800					0.05994
1990	0.05719	12244					0.05719
1991	0.05445	12113					0.05445
1992	0.05910	15978					0.05910
1993	0.04823	5344					0.04823
1994	0.04905	5327					0.04905
1995	0.04699	5259	0.05890	5501			0.05308
1996	0.03842	5270					0.03842
1997	0.03908	5227					0.03908
1998							
1999							
2000					0.02193	738	0.02193
2001							
2002			0.03104	5198			0.03104
2003							
2004					0.01022	559	0.01022
2005							
2006					0.03012	550	0.03012
2007			-0.0097	3485			-0.00975
2008							
2009					0.03013	569	0.03013

城市女性工作经验平方

年份	UHS 原始值	UHS 样本量	CHIP 原始值	CHIP 样本量	CHNS 原始值	CHNS 样本量	加权平均 后结果
1985							
1986	-0.0007	11129					-0.00074
1987	-0.0006	12812					-0.00068
1988	-0.0011	12580	-0.0009	8231			-0.00105
1989	-0.0010	11800					-0.00100
1990	-0.0009	12244					-0.00092
1991	-0.0008	12113					-0.00089
1992	-0.0010	15978					-0.00106
1993	-0.0007	5344					-0.00072
1994	-0.0007	5327					-0.00074
1995	-0.0007	5259	-0.0010	5501			-0.00087
1996	-0.0004	5270					-0.00045
1997	-0.0004	5227					-0.00048
1998							
1999							
2000					-0.0003	738	-0.00032
2001							
2002			-0.0004	5198			-0.00040
2003							
2004					-0.0000	559	-0.00009
2005							
2006					-0.0004	550	-0.00041
2007			0.00000	3485			0.00000
2008							
2009					-0.0005	569	-0.00058

农村男性截距项

年份	CHIP 原始值	CHIP 样本量	CHNS 原始值	CHNS 样本量	加权平均 后结果
1985					
1986					
1987					
1988	5.90585	12640			5.90585
1989			5.95611	2473	5.95611
1990					
1991			5.91578	2609	5.91578
1992					
1993			6.29073	2411	6.29073
1994					
1995	7.35272	9162			7.35272
1996					
1997			7.01396	2489	7.01396
1998					
1999					
2000			7.04701	2616	7.04701
2001					
2002	7.03461	11412			7.03461
2003					
2004			7.25224	1743	7.25224
2005					
2006			8.20717	1607	8.20717
2007	8.86754	8919			8.86754
2008					
2009			8.41011	1735	8.41011

农村男性教育回报率

年份	CHIP 原始值	CHIP 样本量	CHNS 原始值	CHNS 样本量	加权平均 后结果
1985					
1986					
1987					
1988	0.03996	12640			0.03996
1989			0.04284	2473	0.04284
1990					
1991			0.04856	2609	0.04856
1992					
1993			0.04644	2411	0.04644
1994					
1995	0.03254	9162			0.03254
1996					
1997			0.05447	2489	0.05447
1998					
1999					
2000			0.07560	2616	0.07560
2001					
2002	0.04873	11412			0.04873
2003					
2004			0.08184	1743	0.08184
2005					
2006			0.06390	1607	0.06390
2007	0.05105	8919			0.05105
2008					
2009			0.05833	1735	0.05833

农村男性工作经验

年份	CHIP 原始值	CHIP 样本量	CHNS 原始值	CHNS 样本量	加权平均 后结果
1985					
1986					
1987					
1988	0.03960	12640			0.03960
1989			0.05905	2473	0.05905
1990					
1991			0.07066	2609	0.07066
1992					
1993			0.06095	2411	0.06095
1994					
1995	0.05094	9162			0.05094
1996					
1997			0.05765	2489	0.05765
1998					
1999					
2000			0.05194	2616	0.05194
2001					
2002	0.08259	11412			0.08259
2003					
2004			0.04209	1743	0.04209
2005					
2006			0.01910	1607	0.01910
2007	0.01744	8919			0.01744
2008					
2009			0.03776	1735	0.03776

农村男性工作经验平方

年份	CHIP 原始值	CHIP 样本量	CHNS 原始值	CHNS 样本量	加权平均 后结果
1985					
1986					
1987					
1988	-0.00078	12640			-0.00078
1989			-0.00104	2473	-0.00104
1990					
1991			-0.00136	2609	-0.00136
1992					
1993			-0.00120	2411	-0.00120
1994					
1995	-0.00087	9162			-0.00087
1996					
1997			-0.00108	2489	-0.00108
1998					
1999					
2000			-0.00104	2616	-0.00104
2001					
2002	-0.00166	11412			-0.00166
2003					
2004			-0.00077	1743	-0.00077
2005					
2006			-0.00047	1607	-0.00047
2007	-0.00062	8919			-0.00062
2008					
2009			-0.00077	1735	-0.00077

农村女性截距项

年份	CHIP 原始值	CHIP 样本量	CHNS 原始值	CHNS 样本量	加权平均 后结果
1985					
1986					
1987					
1988	5.97533	11490			5.97533
1989			5.88356	2233	5.88356
1990					
1991			5.86763	2415	5.86763
1992					
1993			6.13194	2166	6.13194
1994					
1995	7.35081	7766			7.35081
1996					
1997			6.98526	2157	6.98526
1998					
1999					
2000			7.32478	2201	7.32478
2001					
2002	7.21510	9098			7.21510
2003					
2004			7.57279	1415	7.57279
2005					
2006			8.33699	1307	8.33699
2007	8.78728	6913			8.78728
2008					
2009			8.44433	1348	8.44433

农村女性教育回报率

年份	CHIP 原始值	CHIP 样本量	CHNS 原始值	CHNS 样本量	加权平均 后结果
1985					
1986					
1987					
1988	0.02887	11490			0.02887
1989			0.03299	2233	0.03299
1990					
1991			0.03797	2415	0.03797
1992					
1993			0.03663	2166	0.03663
1994					
1995	0.02272	7766			0.02272
1996					
1997			0.03857	2157	0.03857
1998					
1999					
2000			0.05560	2201	0.05560
2001					
2002	0.03235	9098			0.03235
2003					
2004			0.05923	1415	0.05923
2005					
2006			0.04946	1307	0.04946
2007	0.04152	6913			0.04152
2008					
2009			0.05205	1348	0.05205

农村女性工作经验

年份	CHIP 原始值	CHIP 样本量	CHNS 原始值	CHNS 样本量	加权平均 后结果
1985					
1986					
1987					
1988	0.04816	11490			0.04816
1989			0.07555	2233	0.07555
1990					
1991			0.07764	2415	0.07764
1992					
1993			0.07258	2166	0.07258
1994					
1995	0.06565	7766			0.06565
1996					
1997			0.06503	2157	0.06503
1998					
1999					
2000			0.02243	2201	0.02243
2001					
2002	0.04932	9098			0.04932
2003					
2004			0.01959	1415	0.01959
2005					
2006			-0.01090	1307	-0.01090
2007	0.00354	6913			0.00354
2008					
2009			0.02183	1348	0.02183

农村女性工作经验平方

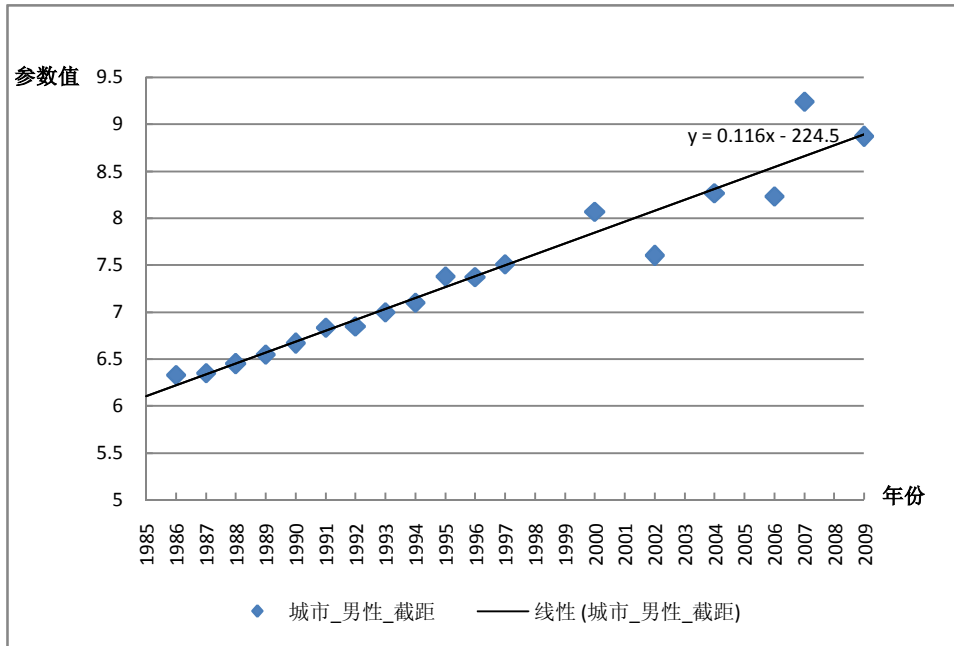
年份	CHIP 原始值	CHIP 样本量	CHNS 原始值	CHNS 样本量	加权平均 后结果
1985					
1986					
1987					
1988	-0.00115	11490			-0.00115
1989			-0.00151	2233	-0.00151
1990					
1991			-0.00154	2415	-0.00154
1992					
1993			-0.00129	2166	-0.00129
1994					
1995	-0.00120	7766			-0.00120
1996					
1997			-0.00133	2157	-0.00133
1998					
1999					
2000			-0.00037	2201	-0.00037
2001					
2002	-0.00108	9098			-0.00108
2003					
2004			-0.00036	1415	-0.00036
2005					
2006			0.00014	1307	0.00014
2007	-0.00039	6913			-0.00039
2008					
2009			-0.00042	1348	-0.00042

表 B.1.4 α 值

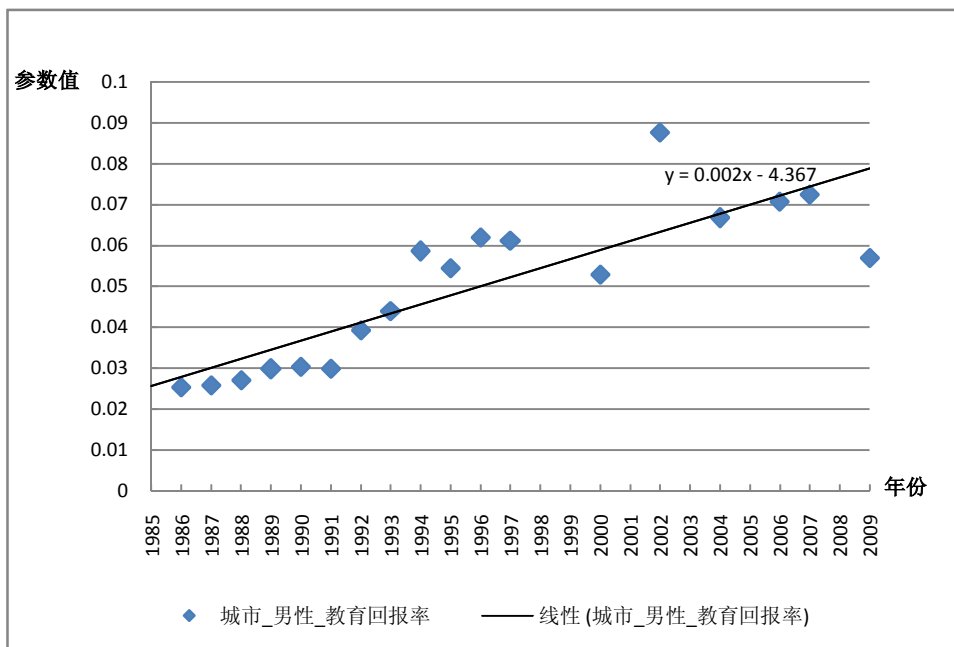
年份	城市		农村	
	男性	女性	男性	女性
1985	1.017137	1.042516	1.422698	1.346872
1986	1.028083	1.051794	1.422603	1.350636
1987	1.039029	1.061073	1.422507	1.354401
1988	1.049975	1.070351	1.422411	1.358166
1989	1.060921	1.07963	1.422315	1.361931
1990	1.071867	1.088908	1.42222	1.365696
1991	1.082813	1.098186	1.422124	1.369461
1992	1.093759	1.107465	1.422028	1.373225
1993	1.104704	1.116743	1.421933	1.37699
1994	1.11565	1.126022	1.421837	1.380755
1995	1.126596	1.1353	1.421741	1.38452
1996	1.137542	1.144579	1.421645	1.388285
1997	1.148488	1.153857	1.42155	1.392049
1998	1.159434	1.163136	1.421454	1.395814
1999	1.17038	1.172414	1.421358	1.399579
2000	1.181326	1.181693	1.421263	1.403344
2001	1.192272	1.190971	1.421167	1.407109
2002	1.203218	1.20025	1.421071	1.410874
2003	1.214164	1.209528	1.420975	1.414638
2004	1.22511	1.218807	1.42088	1.418403
2005	1.236056	1.228085	1.420784	1.422168
2006	1.247002	1.237364	1.420688	1.425933
2007	1.257947	1.246642	1.420593	1.429698
2008	1.268893	1.255921	1.420497	1.433463
2009	1.279839	1.265199	1.420401	1.437227

各参数的时间趋势

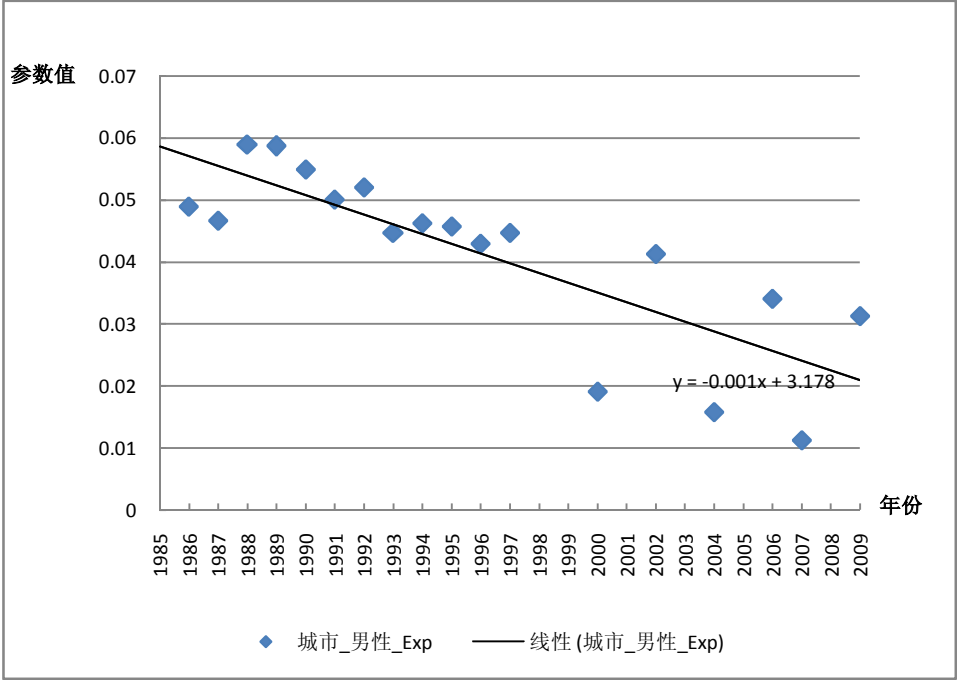
城市男性截距



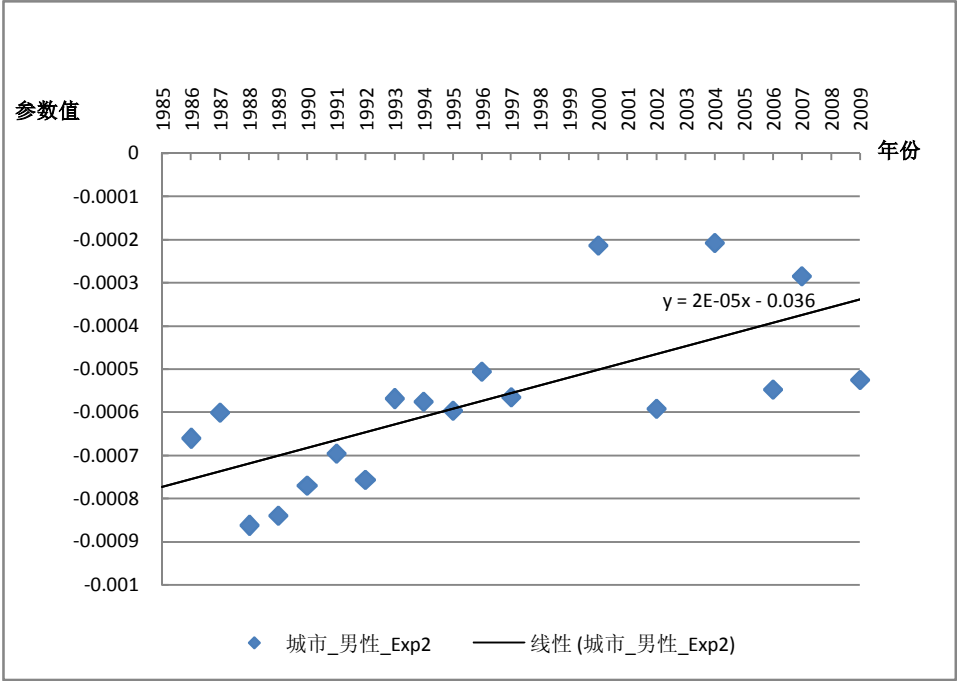
城市男性教育回报率



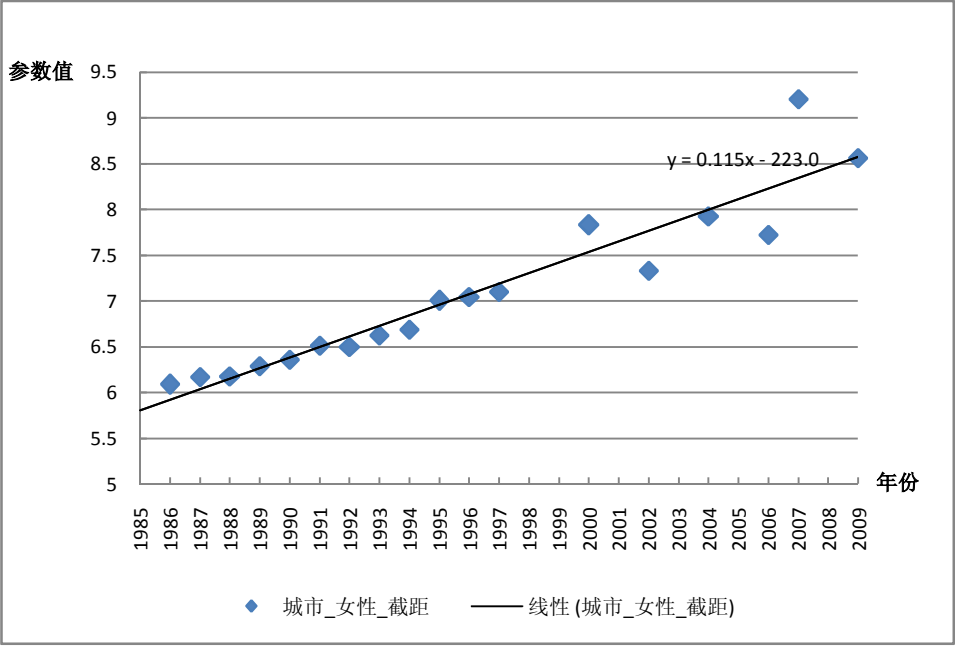
城市男性工作经验



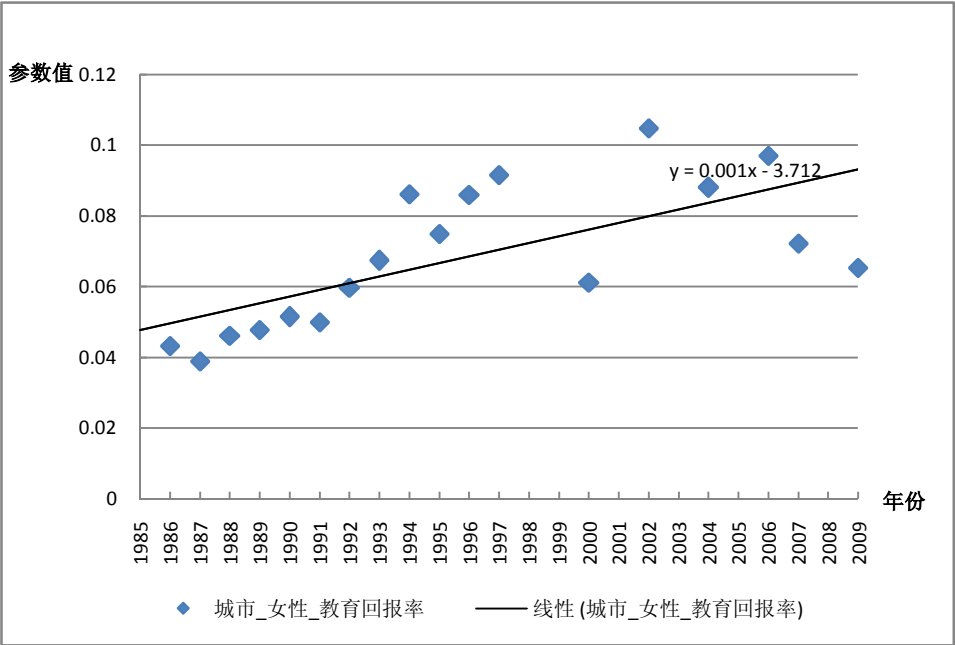
城市男性工作经验平方



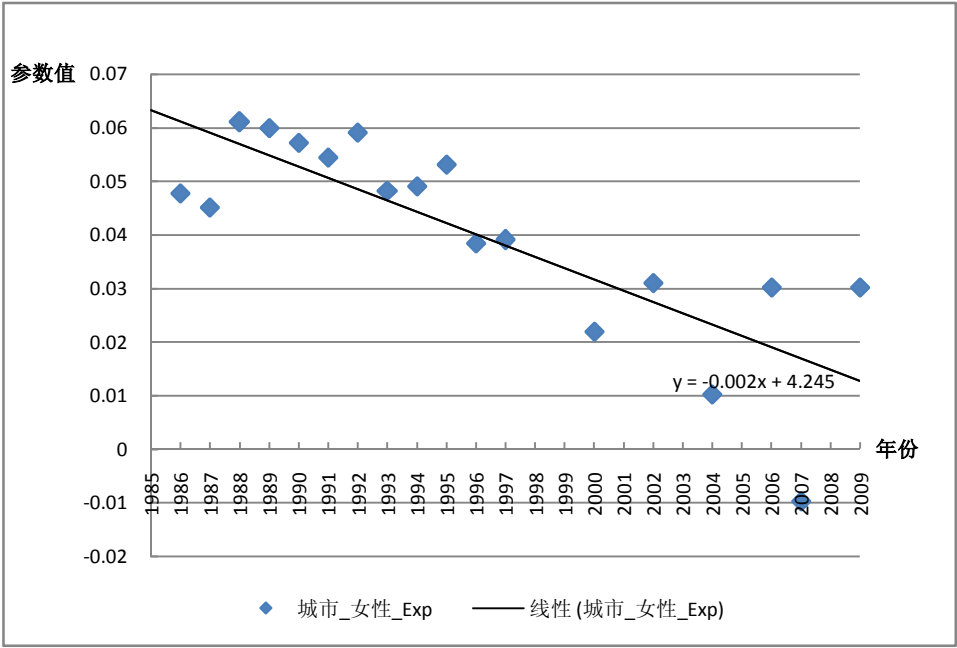
城市女性截距



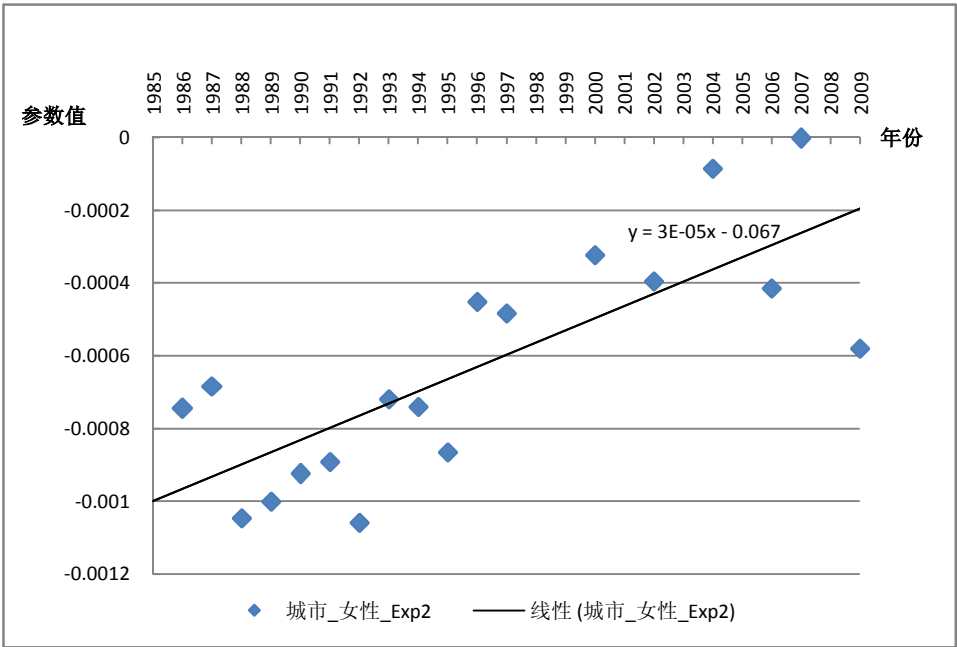
城市女性教育回报率



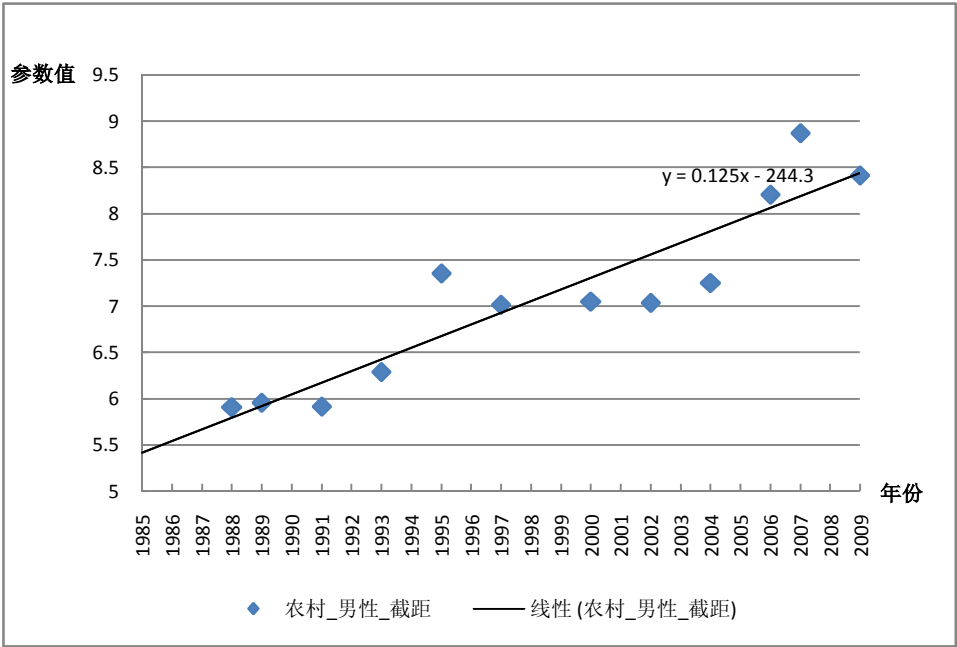
城市女性工作经验



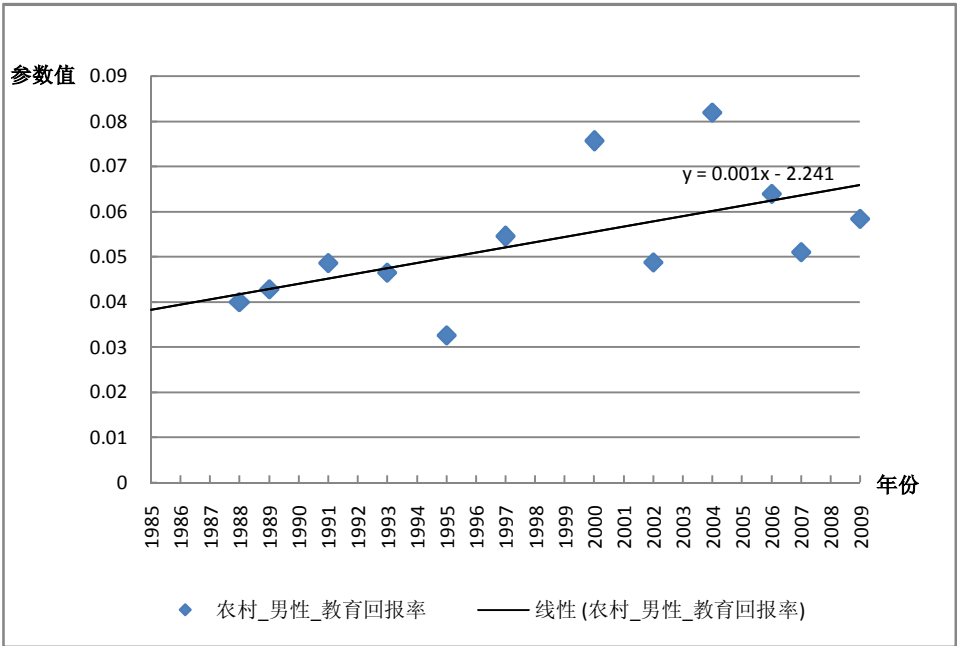
城市女性工作经验平方



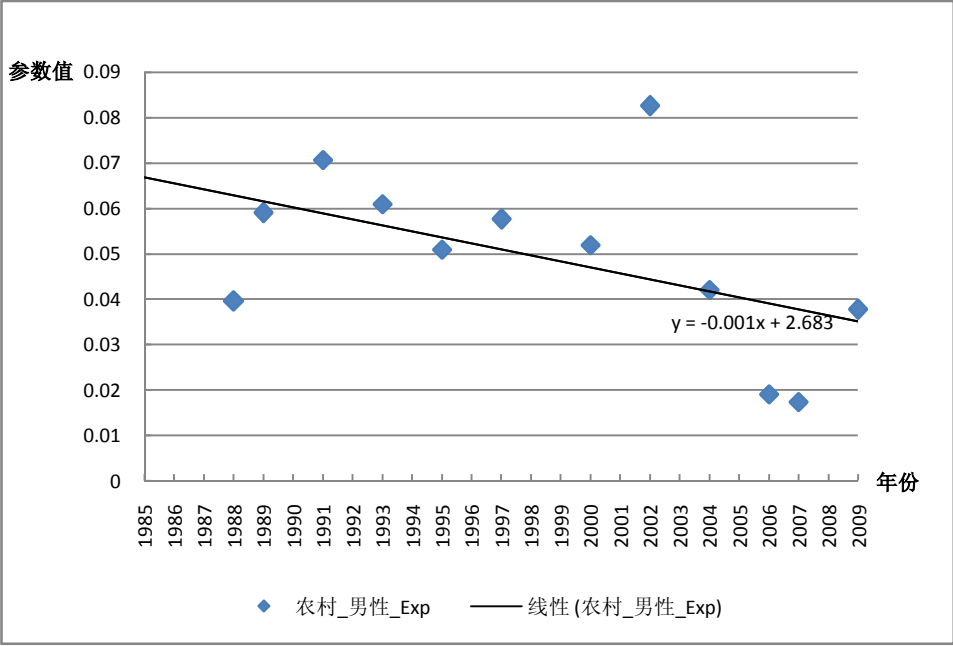
农村男性截距



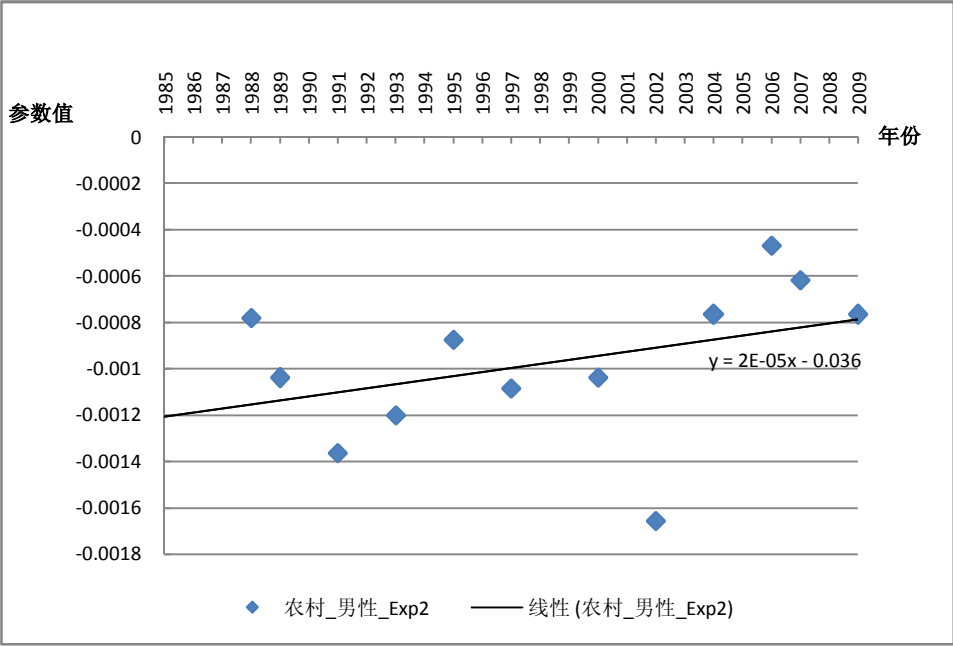
农村男性教育回报率



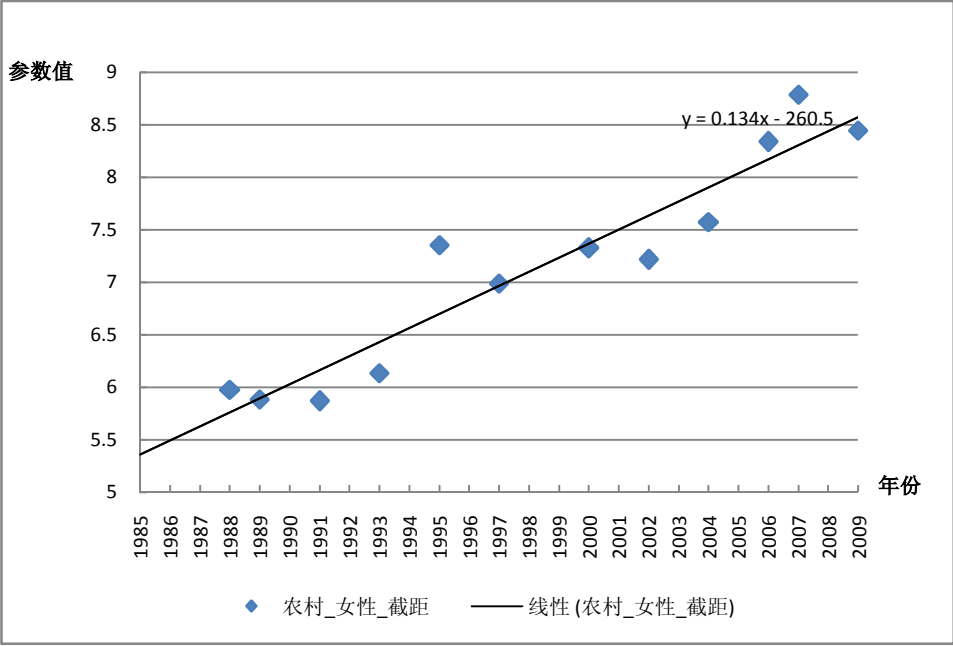
农村男性工作经验



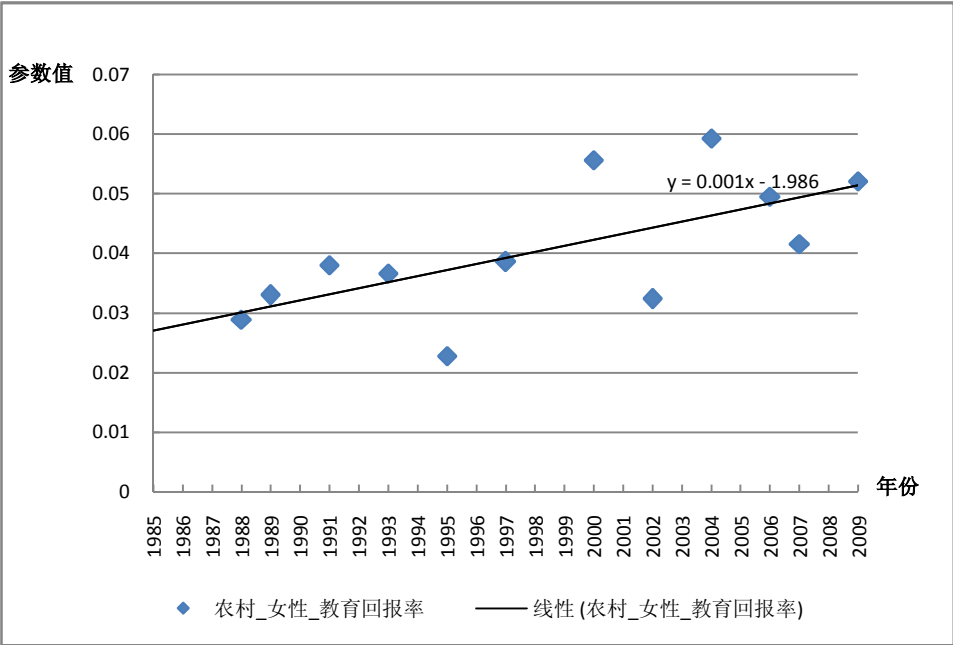
农村男性工作经验平方



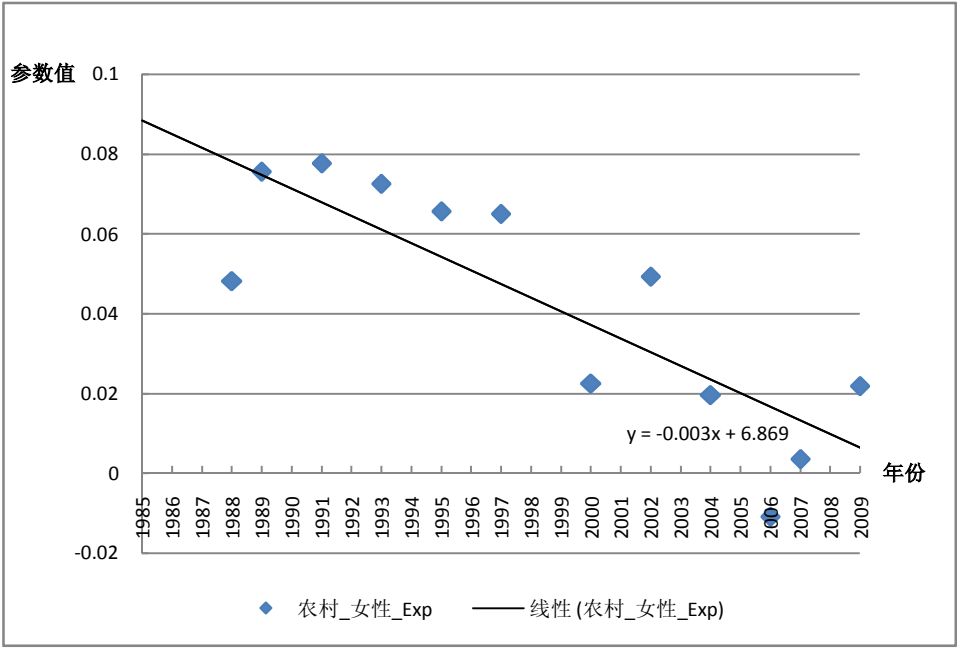
农村女性截距



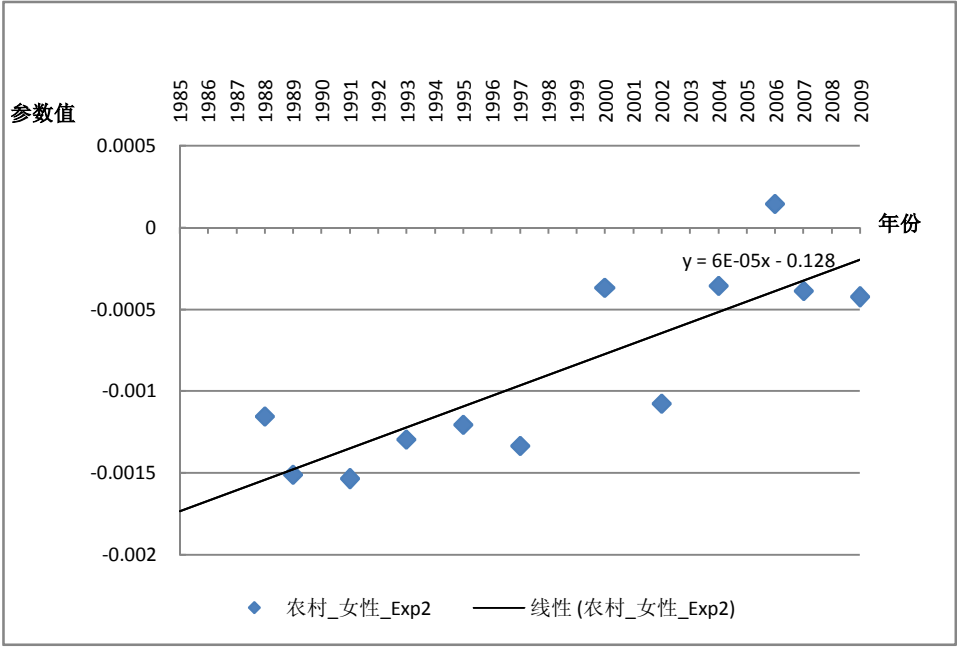
农村女性教育回报率



农村女性工作经验



农村女性工作经验平方



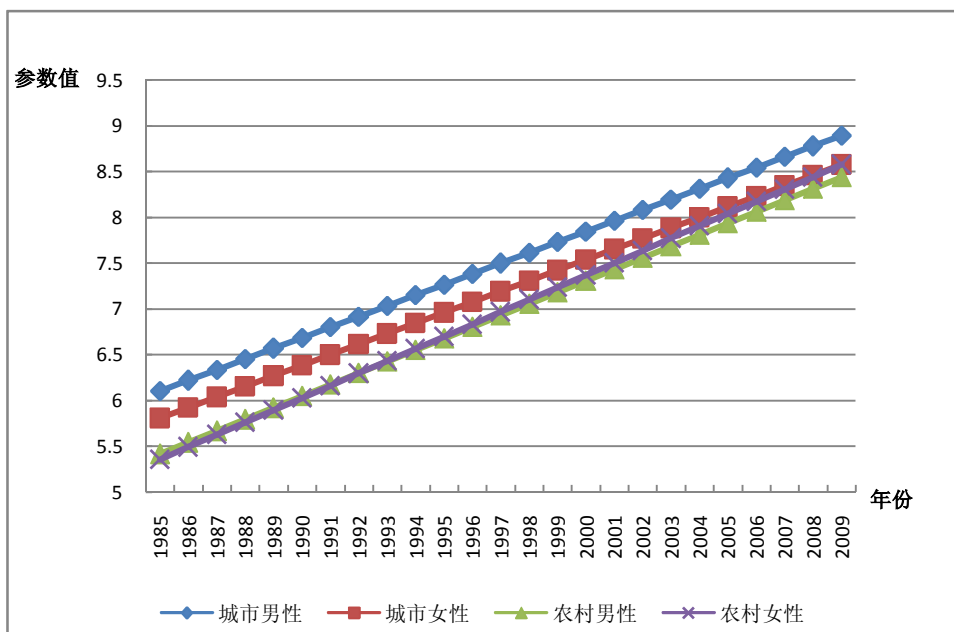


图 B.1.1 分性别截距项的各年比较

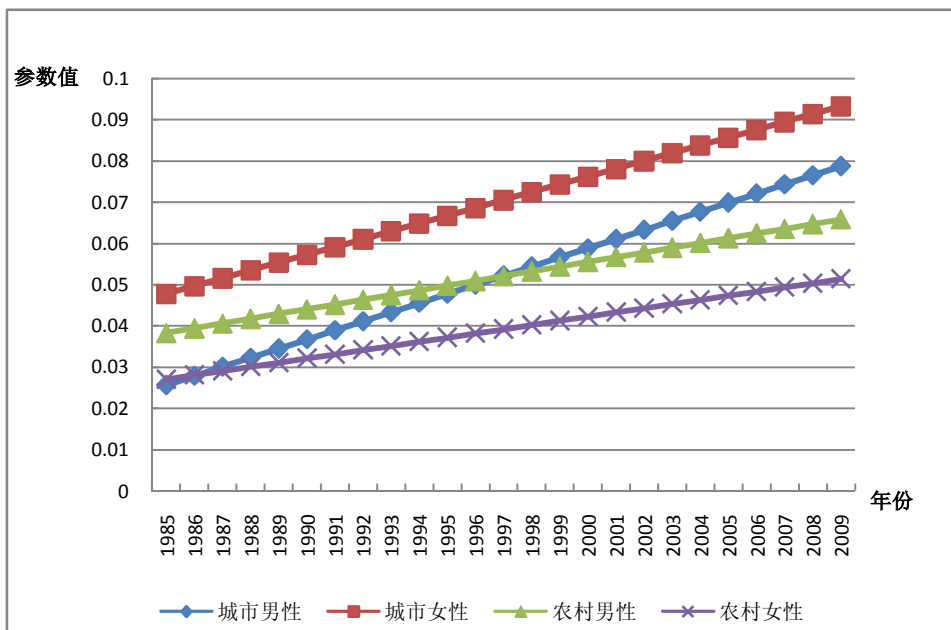


图 B.1.2 分性别的教育回报率

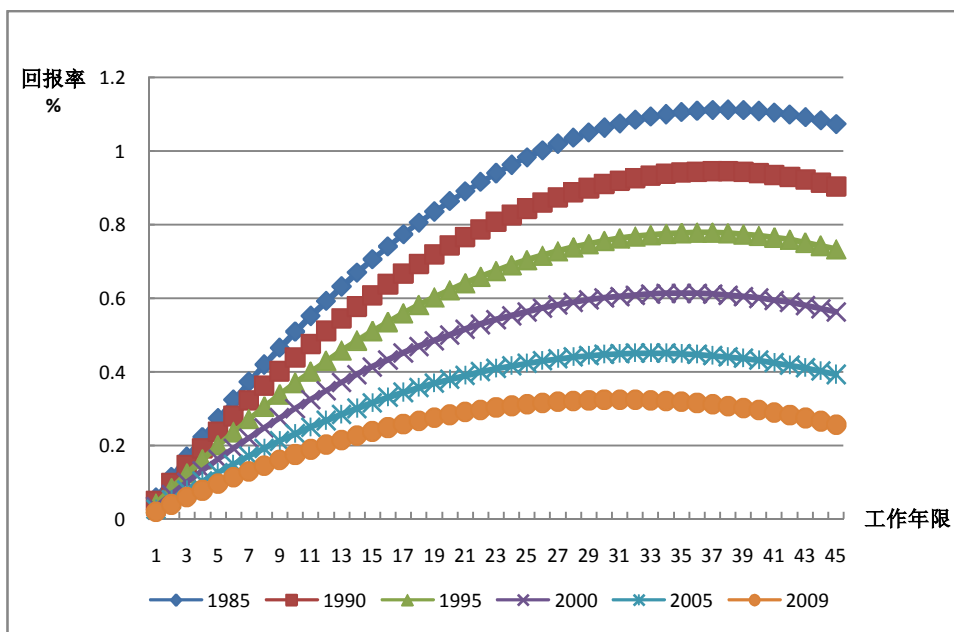


图 B.1.3 男性工作经验回报

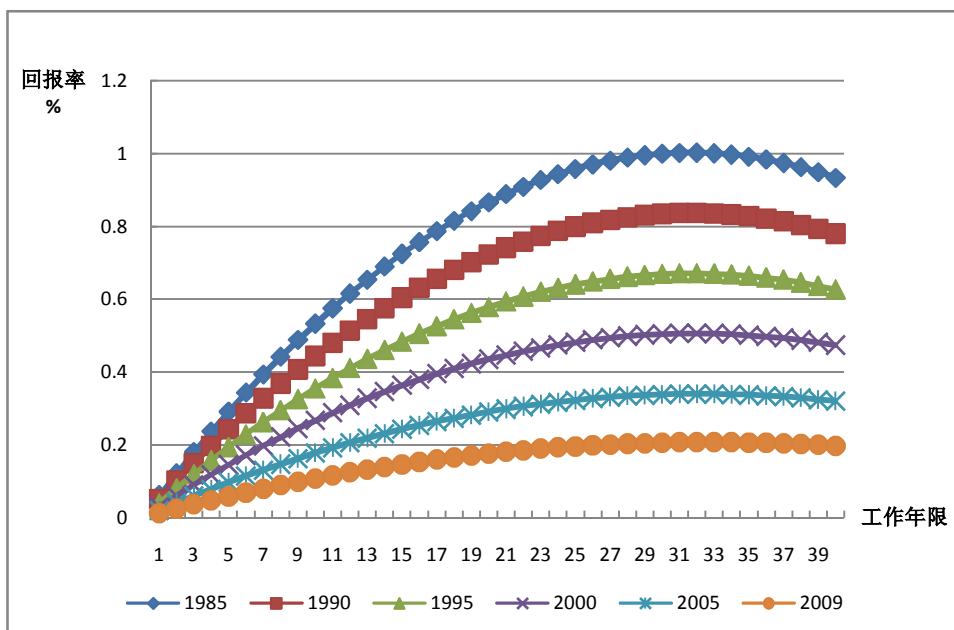


图 B.1.4 女性工作经验回报

附录 B.2 省级层面明瑟参数估计

1. 数据集简介

省级层面明瑟参数估算使用的数据集同估算国家层面参数使用到的数据集完全相同。

2. 明瑟参数估计方法概述

2.1 明瑟参数估计目的

估计明瑟参数的目的是估计各类人口的未来潜在收入。由于分性别、城乡的明瑟方程参数存在很大不同，我们分别估计了城市男性、城市女性、农村男性和农村女性的明瑟方程参数。

2.2 明瑟参数估计方法

(1) 使用 UHS、CHIP 和 CHNS 数据库中城市住户数据估计各省市城市男性和城市女性的明瑟方程参数。考虑到 CHNS 关于收入的数据质量不好，当某年数据在 UHS 与 CHNS 中同时存在时，舍弃当年的 CHNS 数据不用；

(2) 使用 CHIP 和 CHNS 数据库中农村住户数据估计各省市农村男性和农村女性的明瑟方程参数。

3. 参数估计

3.1 主要模型

对所有的 CHNS、UHS、CHIP 数据分年、城乡、性别进行回归，方程如下：

$$\ln(inc) = \beta_0 + \beta_1 \cdot \ln(Arwage) + \beta_2 \cdot Sch + \beta_3 \cdot Sch \cdot Avgdp + \beta_4 \cdot Sch \cdot Ratio + \beta_5 \cdot Exp + \beta_6 \cdot Exp^2 + u$$

3.1.1 模型所含变量定义

该模型主要包含以下六类变量，变量定义如下：

(1) *inc*为个体年收入名义值， $\ln(inc)$ 为收入的自然对数。收入含义已在国家层面相关内容中做出解释，此处不再赘述。

(2) *Arwage*在农村为个体所在省份农民人均纯收入名义值，在城市为个体所在省份平均职工工资名义值。

(3) *Sch*为个体的受教育年限，以被调查个体的受教育水平（未接受过教育、小学、初中、高中、专科、本科及研究生等）为标准进行定义。

(4) *Avgdp*为个体所在省份人均 GDP 名义值。

(5) *Ratio*为个体所在省份第一产业就业人口占有所有就业人口比重。

(6) *Exp*为个体工作经验。

若受教育年限 ≤ 10 ，那么，工作经验=年龄-16；

若受教育年限 > 9 ，那么，工作经验=年龄-受教育年限-6；

若工作经验 ≤ 0 ，那么，工作应验=0。

(7) *u*为误差项。

各个数据集对*Exp*和省（市）变量的定义完全相同，对*inc*和*Sch*的定义标准如上所述但内容不完全相同，在“分数据库阐述模型及变量定义”部分有详细说明。

3.1.2 样本筛选标准

对各数据库按以下标准筛选样本：

- (1) 女性 16 到 55 岁，男性 16 到 60 岁；
- (2) 必须具备收入与教育水平的信息；
- (3) 不包括以下几种人群：学生、待业者、残疾人、待升学者与家庭主妇。此外，为了保证样本代表性，剔除私营企业主和自我雇佣者。

3.1.3 模型说明

(1) 建立模型思路

以明瑟方程为基础，加入平均工资（或人均纯收入）信息、各省（市）的人均 GDP 与 Sch 、第一产业就业人口占有所有就业人口比重与 Sch 的交叉项，估计各省市的明瑟参数。这样建立回归模型可以充分利用数据库中所包含的全部数据，并在一定程度上解决了数据量不足的问题，提高了估计的准确性。

(2) 计量方法

使用最小二乘法进行回归。

(3) 基本假设

假设同一年份所有男性的工作经验回报率（即 Exp 的系数 β_5 ）及工作经验回报率变化率（即 Exp^2 的系数 β_6 ）相同，对女性作相同假设。原因是，与导致收入差异的作用比较大的截距项和教育回报率来说，经验回报率在各省之间的差异很小，所以各省均以平均经验回报率为标准。

(4) 各省市参数计算方法

已知对 T 年数据库 A 中男性样本分城乡进行回归所得参数结果，各省市男性参数计算方法如下：

城市	
截距项	$\beta_0 + \beta_1 \cdot \ln(\text{该省当年平均职工工资})$
教育回报率	$\beta_2 + \beta_3 \cdot \text{该省当年人均 GDP} + \beta_4 \cdot \text{该省当年第一产业就业人口占有所有就业人口比重}$
工作经验回报率	β_5
工作经验回报变化率	β_6
农村	
截距项	$\beta_0 + \beta_1 \cdot \ln+(\text{该省当年农民人均纯收入})$
教育回报率	$\beta_2 + \beta_3 \cdot \text{该省当年人均 GDP} + \beta_4 \cdot \text{该省当年第一产业就业人口占有所有就业人口比重}$
工作经验回报率	β_5
工作经验回报变化率	β_6

各省市女性参数按上面相同方法计算。

3.1.4 参数结果处理

为说明我们如何处理不同数据库各年份的回归结果，将参数结果分为原始参数结果和加权平均后参数结果。

(1) 原始参数结果：使用某一数据库某年份的数据，对符合样本筛选条件的男性和女性样本分别回归得到的各省市参数结果。

(2) 加权平均后参数结果：对于某些特殊年份，如 1988 年，既有 UHS 数据又有 CHIP 数据，以各数据库符合样本筛选条件的样本量为权重对原始参数结果进行加权平均得到的结果。这样操作的合理性在于，一个数据库的样本量越大，那么由这个数据库回归得到结果的精确度越高，因此样本量可以反映数据库的精确度水平，故以样本量为权重。以

某省男性截距项为例，UHS-1988 原始结果为 a ，UHS 中所有符合样本筛选条件的男性样本量为 m ；CHIP-1988 原始结果为 b ，男性符合样本筛选条件的样本量为 n 。那么 1988 年该省男性截距项的加权平均后结果为： $\frac{a \times m}{m+n} + \frac{b \times n}{m+n}$ 。⁴

我们将所有已有年份加权平均后的截距项、 Sch 、 Exp 和 Exp^2 前的系数分别作因变量对时间进行回归。对于这些参数，我们均使用线性模型拟合，也就是假设截距项、 Sch 、 Exp 和 Exp^2 前的系数随着时间保持固定的增长或者下降。拟合方程为： $Y = \alpha_0 + \alpha_1 \times time + \mu$ 。

3.2 各数据库变量定义及样本筛选标准说明

省级层面的明瑟参数估计时，针对 UHS、CHIP 和 CHNS 数据库的样本筛选标准，以及收入、教育变量定义等与全国层面相同，见附录 B.1.1。

3.3 各数据库分年份的参数结果及其拟合值

3.3.1 截距项和教育回报率

3.3.1.1 北京市截距项和教育回报率

(1) UHS、CHIP 和 CHNS 数据库各年份原始结果、样本量及加权平均后结果

⁴ 注：在进行参数拟合时，使用加权平均后的参数结果。若某一年份只有源自一个数据库的数据，例如 2002 年只有 CHIP 数据，那么该年原始参数结果与加权平均后的参数结果相同。

城市男性截距项

年份	UHS 原始值	UHS 样本量	CHIP 原始值	CHIP 样本量	CHNS 原始值	CHNS 样本量	加权平均 后结果
1985							
1986	6.32623	12030					6.32623
1987	6.38977	13761					6.38977
1988	6.58795	13847	6.64022	9021			6.60857
1989	6.72653	13075					6.72653
1990	6.89465	13595					6.89465
1991	7.09664	13463					7.09664
1992	7.16728	17098					7.16728
1993	7.42911	5899					7.42911
1994	7.57612	5953					7.57612
1995	7.85805	5856	7.76625	6036			7.81146
1996	7.95612	5871					7.95612
1997	8.14207	5812					8.14207
1998							
1999							
2000					7.79566	925	7.79566
2001							
2002			8.14159	5841			8.14159
2003							
2004					8.04164	660	8.04164
2005							
2006					8.02521	666	8.02521
2007			9.60053	4111			9.60053
2008							
2009					8.61022	729	8.61022

城市男性教育回报率

年份	UHS 原始值	UHS 样本量	CHIP 原始值	CHIP 样本量	CHNS 原始值	CHNS 样本量	加权平均 后结果
1985							
1986	0.02843	12030					0.02843
1987	0.02395	13761					0.02395
1988	0.02601	13847	0.02639	9021			0.02616
1989	0.02733	13075					0.02733
1990	0.02425	13595					0.02425
1991	0.02129	13463					0.02129
1992	0.02375	17098					0.02375
1993	0.02701	5899					0.02701
1994	0.04883	5953					0.04883
1995	0.04870	5856	0.05503	6036			0.05191
1996	0.05173	5871					0.05173
1997	0.05496	5812					0.05496
1998							
1999							
2000					0.11322	925	0.11322
2001							
2002			0.07493	5841			0.07493
2003							
2004					0.15056	660	0.15056
2005							
2006					0.14074	666	0.14074
2007			0.08474	4111			0.08474
2008							
2009					0.07024	729	0.07024

城市女性截距项

年份	UHS 原始值	UHS 样本量	CHIP 原始值	CHIP 样本量	CHNS 原始值	CHNS 样本量	加权平均 后结果
1985							
1986	6.09465	11129					6.09465
1987	6.21894	12812					6.21894
1988	6.29545	12580	6.39818	8231			6.33608
1989	6.45239	11800					6.45239
1990	6.57245	12244					6.57245
1991	6.76322	12113					6.76322
1992	6.78362	15978					6.78362
1993	7.08345	5344					7.08345
1994	7.17643	5327					7.17643
1995	7.50690	5259	7.37792	5501			7.44096
1996	7.72636	5270					7.72636
1997	7.78738	5227					7.78738
1998							
1999							
2000					7.84234	738	7.84234
2001							
2002			7.98729	5198			7.98729
2003							
2004					7.73796	559	7.73796
2005							
2006					7.75136	550	7.75136
2007			9.57889	3485			9.57889
2008							
2009					8.12814	569	8.12814

城市女性教育回报率

年份	UHS 原始值	UHS 样本量	CHIP 原始值	CHIP 样本量	CHNS 原始值	CHNS 样本量	加权平均 后结果
1985							
1986	0.04631	11129					0.04631
1987	0.03595	12812					0.03595
1988	0.04832	12580	0.04591	8231			0.04736
1989	0.05119	11800					0.05119
1990	0.04869	12244					0.04869
1991	0.04341	12113					0.04341
1992	0.04760	15978					0.04760
1993	0.04810	5344					0.04810
1994	0.07211	5327					0.07211
1995	0.06649	5259	0.07412	5501			0.07039
1996	0.06418	5270					0.06418
1997	0.07730	5227					0.07730
1998							
1999							
2000					0.09714	738	0.09714
2001							
2002			0.08286	5198			0.08286
2003							
2004					0.18316	559	0.18316
2005							
2006					0.14136	550	0.14136
2007			0.07509	3485			0.07509
2008							
2009					0.08449	569	0.08449

农村男性截距项

年份	CHIP 原始值	CHIP 样本量	CHNS 原始值	CHNS 样本量	加权平均 后结果
1985					
1986					
1987					
1988	6.87551	12640			6.87551
1989			6.72727	2473	6.72727
1990					
1991			6.59329	2609	6.59329
1992					
1993			7.11778	2411	7.11778
1994					
1995	7.97684	9162			7.97684
1996					
1997			7.61278	2489	7.61278
1998					
1999					
2000			7.75022	2616	7.75022
2001					
2002	7.94298	11412			7.94298
2003					
2004			8.34790	1743	8.34790
2005					
2006			8.70319	1607	8.70319
2007	9.68675	8919			9.68675
2008					
2009			8.91713	1735	8.91713

农村男性教育回报率

年份	CHIP 原始值	CHIP 样本量	CHNS 原始值	CHNS 样本量	加权平均 后结果
1985					
1986					
1987					
1988	0.01838	12640			0.01838
1989			0.00600	2473	0.00600
1990					
1991			0.04455	2609	0.04455
1992					
1993			0.05472	2411	0.05472
1994					
1995	-0.00195	9162			-0.00195
1996					
1997			0.06668	2489	0.06668
1998					
1999					
2000			0.11942	2616	0.11942
2001					
2002	0.04861	11412			0.04861
2003					
2004			0.07823	1743	0.07823
2005					
2006			0.08982	1607	0.08982
2007	-0.01138	8919			-0.01138
2008					
2009			0.08232	1735	0.08232

农村女性截距项

年份	CHIP 原始值	CHIP 样本量	CHNS 原始值	CHNS 样本量	加权平均 后结果
1985					
1986					
1987					
1988	6.92497	11490			6.92497
1989			6.61239	2233	6.61239
1990					
1991			6.31762	2415	6.31762
1992					
1993			6.70257	2166	6.70257
1994					
1995	7.92978	7766			7.92978
1996					
1997			7.49869	2157	7.49869
1998					
1999					
2000			7.76575	2201	7.76575
2001					
2002	8.11833	9098			8.11833
2003					
2004			8.30522	1415	8.30522
2005					
2006			8.62990	1307	8.62990
2007	9.43009	6913			9.43009
2008					
2009			8.31403	1348	8.31403

农村女性教育回报率

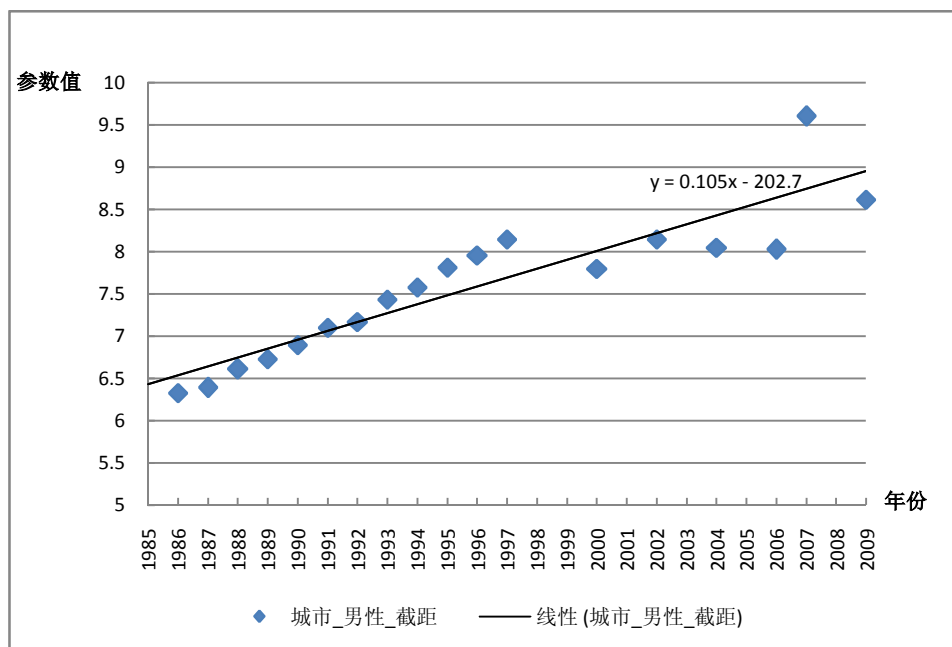
年份	CHIP 原始值	CHIP 样本量	CHNS 原始值	CHNS 样本量	加权平均 后结果
1985					
1986					
1987					
1988	-0.00591	11490			-0.00591
1989			0.02390	2233	0.02390
1990					
1991			0.07732	2415	0.07732
1992					
1993			0.01755	2166	0.01755
1994					
1995	-0.01143	7766			-0.01143
1996					
1997			0.03410	2157	0.03410
1998					
1999					
2000			0.07225	2201	0.07225
2001					
2002	0.04099	9098			0.04099
2003					
2004			0.09499	1415	0.09499
2005					
2006			0.08874	1307	0.08874
2007	0.00049	6913			0.00049
2008					
2009			0.10968	1348	0.10968

(2) 截距和教育回报率的趋势图

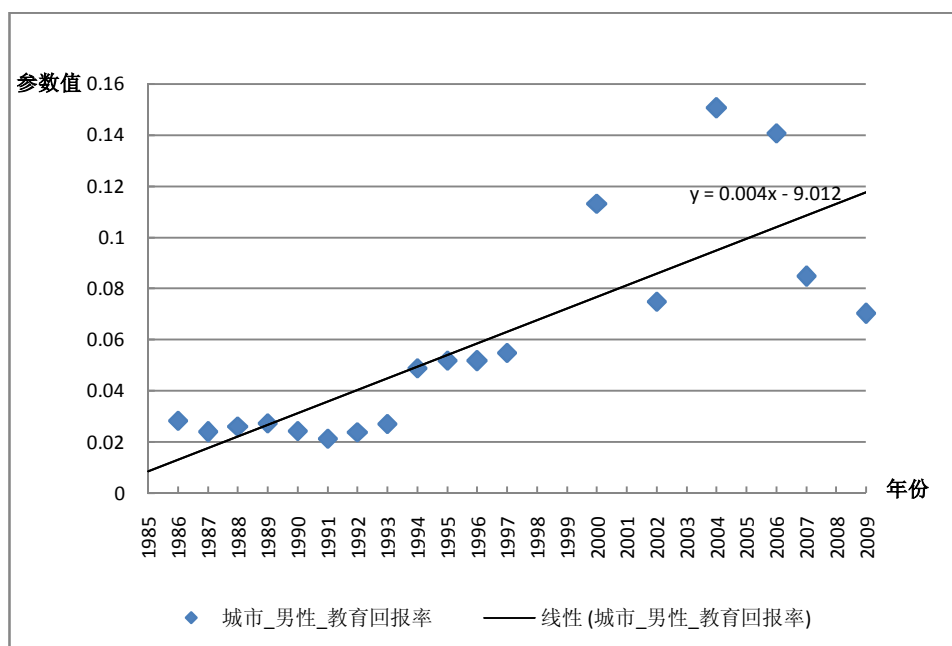
利用得到的加权平均后结果，我们采用直线型拟合方式、将截距和教育回报率分别作因变量对时间进行拟合。拟合模型为 $y = c + a \cdot t$,

y 为截距或教育回报率， t 为时间（单位：年）。

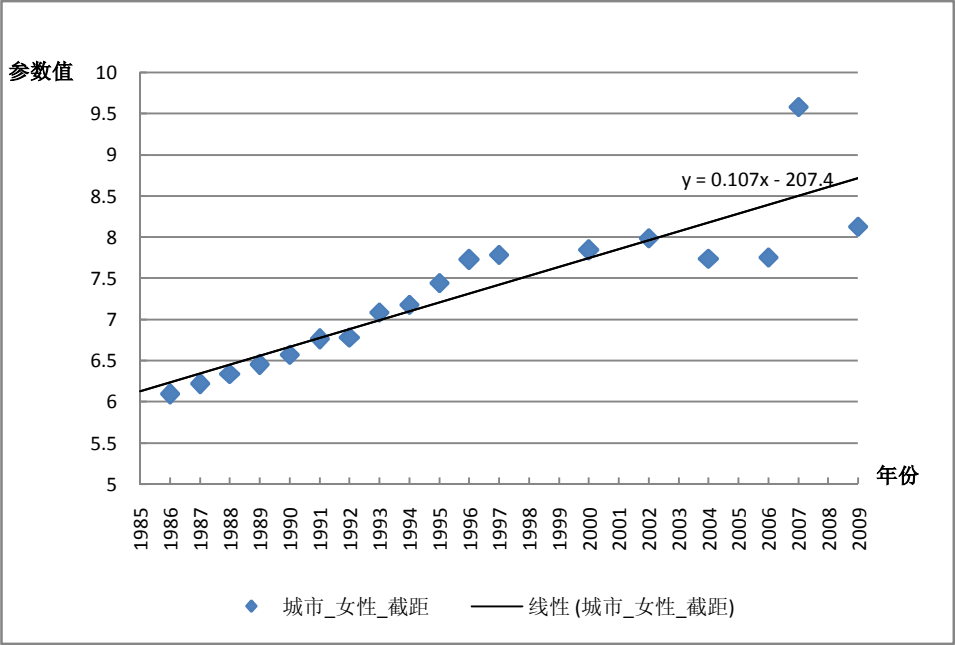
城市男性截距



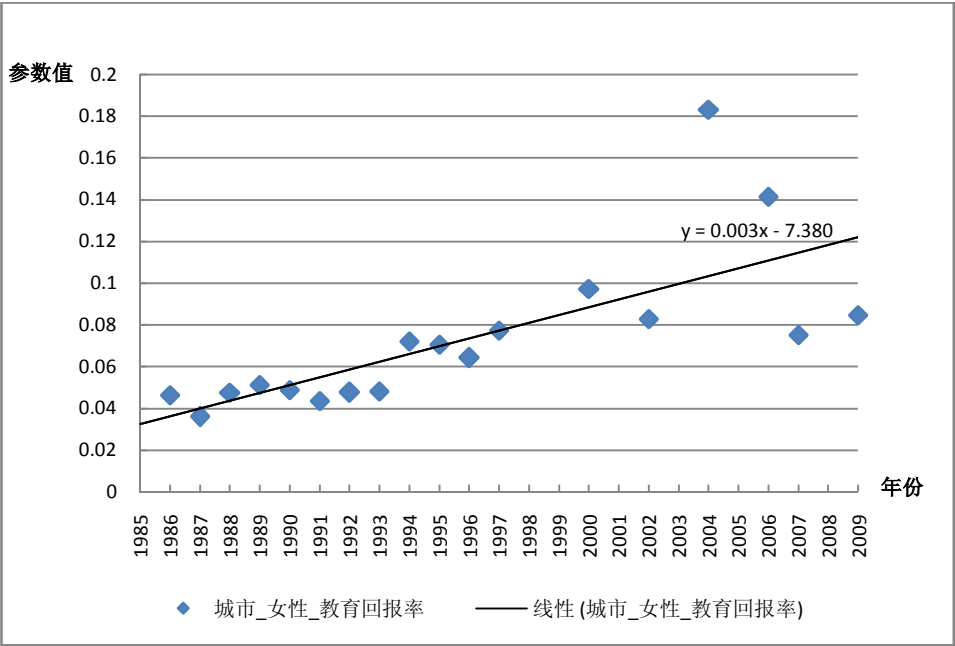
城市男性教育回报率



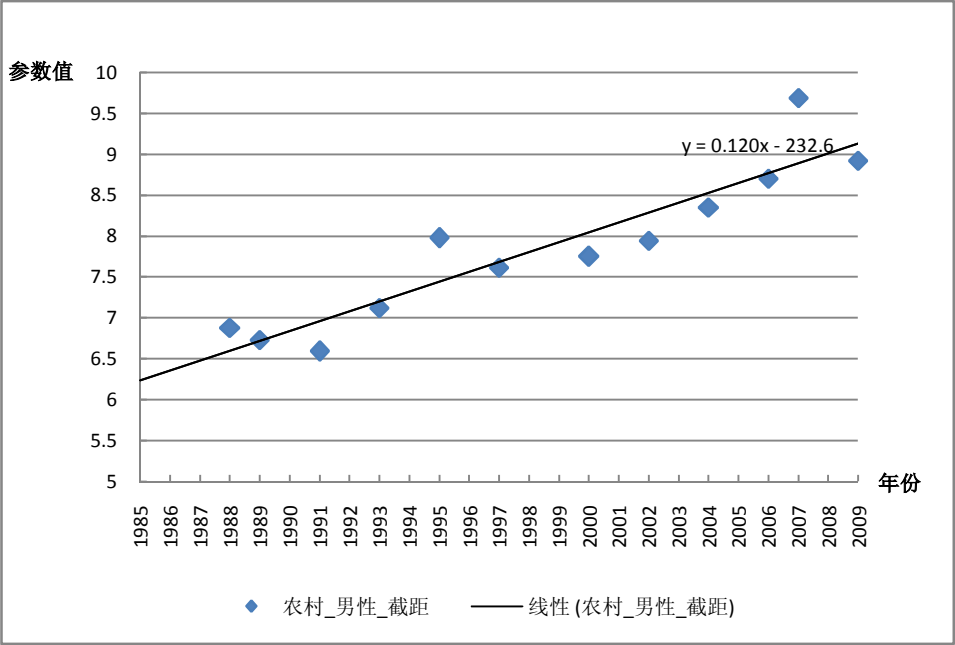
城市女性截距



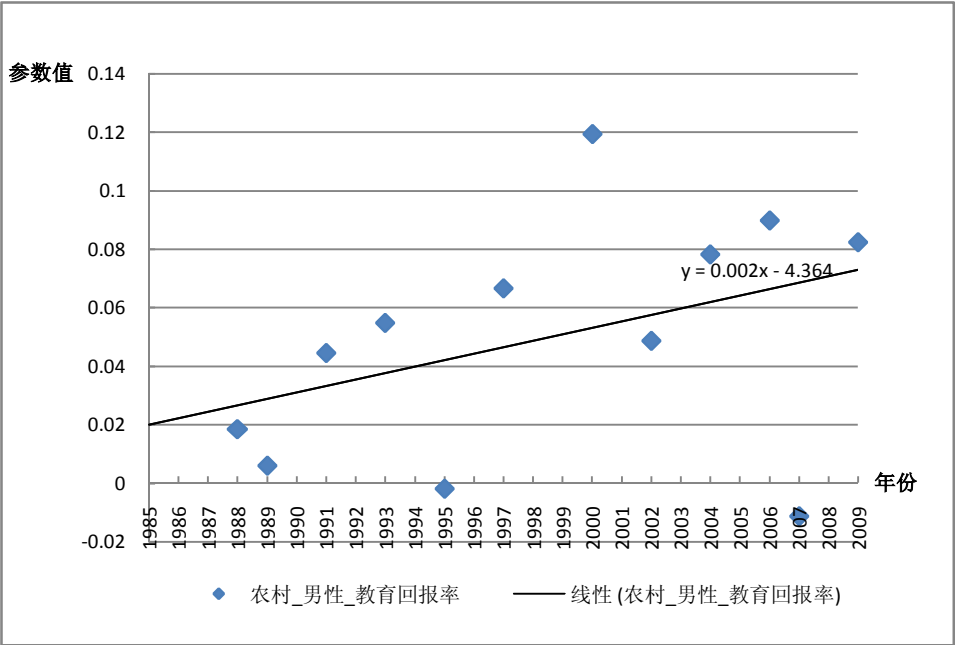
城市女性教育回报率



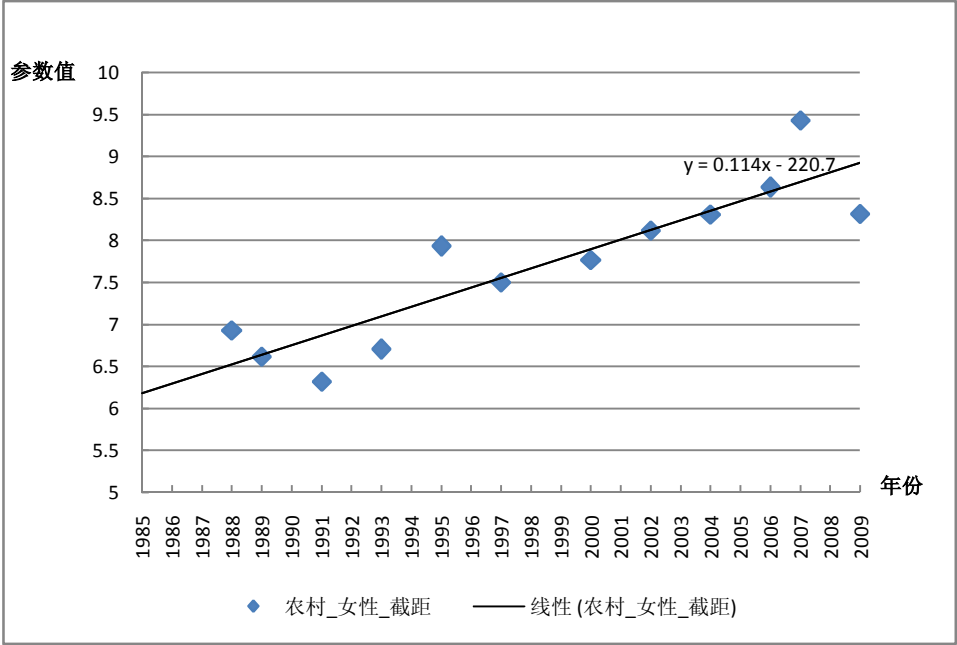
农村男性截距



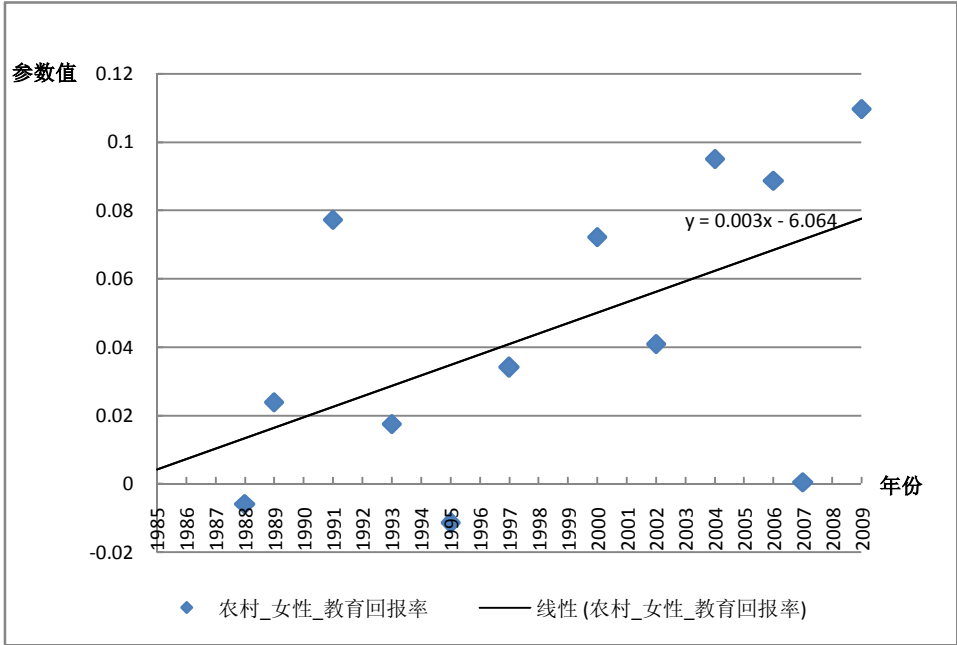
农村男性教育回报率



农村女性截距



农村女性教育回报率



3.3.1.2 辽宁省截距项和教育回报率

(1) UHS、CHIP 和 CHNS 数据库各年份原始结果、样本量及加权平均后结果

城市男性截距项

年份	UHS 原始值	UHS 样本量	CHIP 原始值	CHIP 样本量	CHNS 原始值	CHNS 样本量	加权平均 后结果
1985							
1986	6.36425	12030					6.36425
1987	6.35783	13761					6.35783
1988	6.45639	13847	6.52924	9021			6.48513
1989	6.58453	13075					6.58453
1990	6.70458	13595					6.70458
1991	6.87989	13463					6.87989
1992	6.89810	17098					6.89810
1993	6.95110	5899					6.95110
1994	7.05554	5953					7.05554
1995	7.33037	5856	7.33187	6036			7.33113
1996	7.30465	5871					7.30465
1997	7.47115	5812					7.47115
1998							
1999							
2000					8.01582	925	8.01582
2001							
2002			7.60576	5841			7.60576
2003							
2004					8.20956	660	8.20956
2005							
2006					8.20736	666	8.20736
2007			9.13671	4111			9.13671
2008							
2009					8.84299	729	8.84299

城市男性教育回报率

年份	UHS 原始值	UHS 样本量	CHIP 原始值	CHIP 样本量	CHNS 原始值	CHNS 样本量	加权平均 后结果
1985							
1986	0.02598	12030					0.02598
1987	0.02223	13761					0.02223
1988	0.02582	13847	0.02173	9021			0.02420
1989	0.02625	13075					0.02625
1990	0.02558	13595					0.02558
1991	0.02576	13463					0.02576
1992	0.03150	17098					0.03150
1993	0.03547	5899					0.03547
1994	0.05034	5953					0.05034
1995	0.04820	5856	0.05184	6036			0.05005
1996	0.05163	5871					0.05163
1997	0.05165	5812					0.05165
1998							
1999							
2000					0.05380	925	0.05380
2001							
2002			0.08612	5841			0.08612
2003							
2004					0.06435	660	0.06435
2005							
2006					0.07297	666	0.07297
2007			0.07459	4111			0.07459
2008							
2009					0.06145	729	0.06145

城市女性截距项

年份	UHS 原始值	UHS 样本量	CHIP 原始值	CHIP 样本量	CHNS 原始值	CHNS 样本量	加权平均 后结果
1985							
1986	6.13307	11129					6.13307
1987	6.18594	12812					6.18594
1988	6.17458	12580	6.29288	8231			6.22137
1989	6.31854	11800					6.31854
1990	6.38863	12244					6.38863
1991	6.54486	12113					6.54486
1992	6.52173	15978					6.52173
1993	6.61425	5344					6.61425
1994	6.63580	5327					6.63580
1995	6.95627	5259	6.97832	5501			6.96754
1996	6.95681	5270					6.95681
1997	7.01611	5227					7.01611
1998							
1999							
2000					7.84130	738	7.84130
2001							
2002			7.34888	5198			7.34888
2003							
2004					7.91166	559	7.91166
2005							
2006					7.73032	550	7.73032
2007			9.08542	3485			9.08542
2008							
2009					8.53473	569	8.53473

城市女性教育回报率

年份	UHS 原始值	UHS 样本量	CHIP 原始值	CHIP 样本量	CHNS 原始值	CHNS 样本量	加权平均 后结果
1985							
1986	0.04391	11129					0.04391
1987	0.03280	12812					0.03280
1988	0.04387	12580	0.03788	8231			0.04150
1989	0.04350	11800					0.04350
1990	0.04423	12244					0.04423
1991	0.04267	12113					0.04267
1992	0.05155	15978					0.05155
1993	0.05507	5344					0.05507
1994	0.07370	5327					0.07370
1995	0.06621	5259	0.06660	5501			0.06641
1996	0.07059	5270					0.07059
1997	0.07784	5227					0.07784
1998							
1999							
2000					0.05595	738	0.05595
2001							
2002			0.09891	5198			0.09891
2003							
2004					0.08469	559	0.08469
2005							
2006					0.09663	550	0.09663
2007			0.07456	3485			0.07456
2008							
2009					0.06821	569	0.06821

农村男性截距项

年份	CHIP 原始值	CHIP 样本量	CHNS 原始值	CHNS 样本量	加权平均 后结果
1985					
1986					
1987					
1988	6.36978	12640			6.36978
1989			6.27575	2473	6.27575
1990					
1991			6.25669	2609	6.25669
1992					
1993			6.72031	2411	6.72031
1994					
1995	7.56342	9162			7.56342
1996					
1997			7.21840	2489	7.21840
1998					
1999					
2000			7.26789	2616	7.26789
2001					
2002	7.34343	11412			7.34343
2003					
2004			7.63226	1743	7.63226
2005					
2006			8.39634	1607	8.39634
2007	9.04260	8919			9.04260
2008					
2009			8.55743	1735	8.55743

农村男性教育回报率

年份	CHIP 原始值	CHIP 样本量	CHNS 原始值	CHNS 样本量	加权平均 后结果
1985					
1986					
1987					
1988	0.02658	12640			0.02658
1989			0.02264	2473	0.02264
1990					
1991			0.04939	2609	0.04939
1992					
1993			0.04338	2411	0.04338
1994					
1995	0.00392	9162			0.00392
1996					
1997			0.05507	2489	0.05507
1998					
1999					
2000			0.08380	2616	0.08380
2001					
2002	0.03804	11412			0.03804
2003					
2004			0.07870	1743	0.07870
2005					
2006			0.06990	1607	0.06990
2007	0.04331	8919			0.04331
2008					
2009			0.05884	1735	0.05884

农村女性截距项

年份	CHIP 原始值	CHIP 样本量	CHNS 原始值	CHNS 样本量	加权平均 后结果
1985					
1986					
1987					
1988	6.43067	11490			6.43067
1989			6.16747	2233	6.16747
1990					
1991			6.09245	2415	6.09245
1992					
1993			6.39866	2166	6.39866
1994					
1995	7.54075	7766			7.54075
1996					
1997			7.15448	2157	7.15448
1998					
1999					
2000			7.44950	2201	7.44950
2001					
2002	7.48250	9098			7.48250
2003					
2004			7.79470	1415	7.79470
2005					
2006			8.41347	1307	8.41347
2007	8.96716	6913			8.96716
2008					
2009			8.44647	1348	8.44647

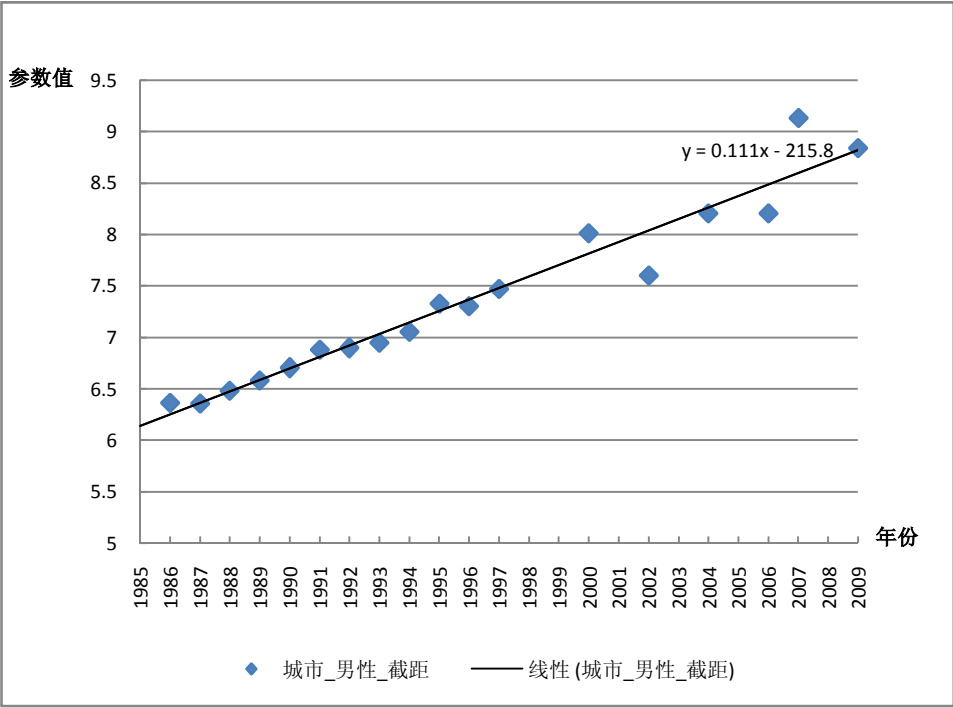
农村女性教育回报率

年份	CHIP 原始值	CHIP 样本量	CHNS 原始值	CHNS 样本量	加权平均 后结果
1985					
1986					
1987					
1988	0.00532	11490			0.00532
1989			0.00883	2233	0.00883
1990					
1991			0.03140	2415	0.03140
1992					
1993			0.00955	2166	0.00955
1994					
1995	-0.01494	7766			-0.01494
1996					
1997			0.03126	2157	0.03126
1998					
1999					
2000			0.06269	2201	0.06269
2001					
2002	0.01638	9098			0.01638
2003					
2004			0.06068	1415	0.06068
2005					
2006			0.05311	1307	0.05311
2007	0.03553	6913			0.03553
2008					
2009			0.06269	1348	0.06269

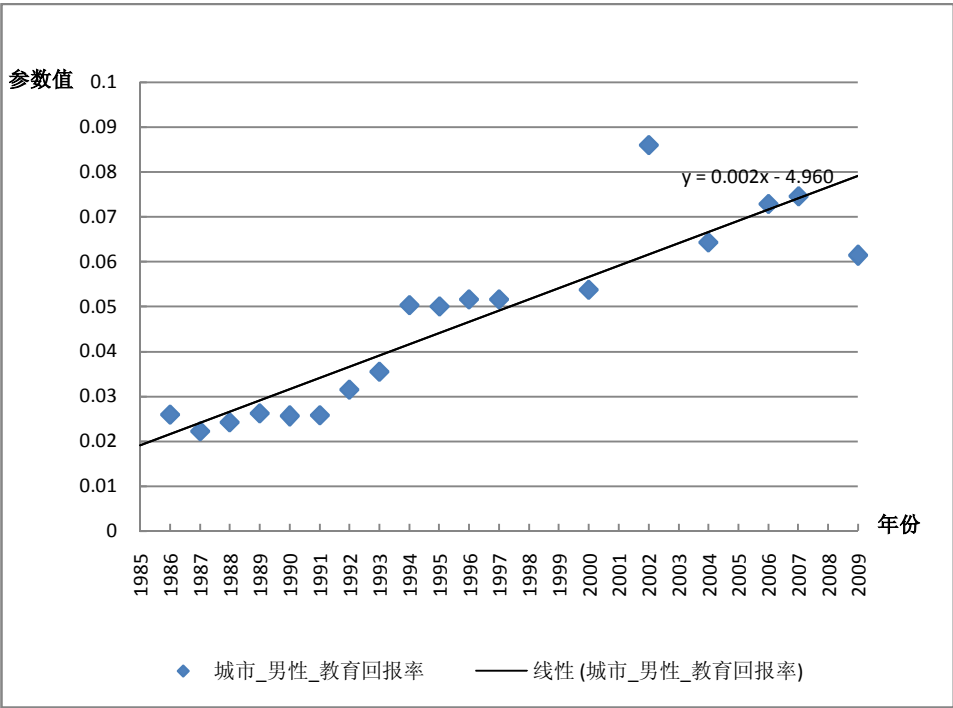
(2) 截距和教育回报率的趋势图

利用得到的加权平均后结果，我们采用直线型拟合方式、将截距和教育回报率分别作因变量对时间进行拟合。拟合模型为 $y = c + a \cdot t$ ， y 为截距或教育回报率， t 为时间（单位：年）。

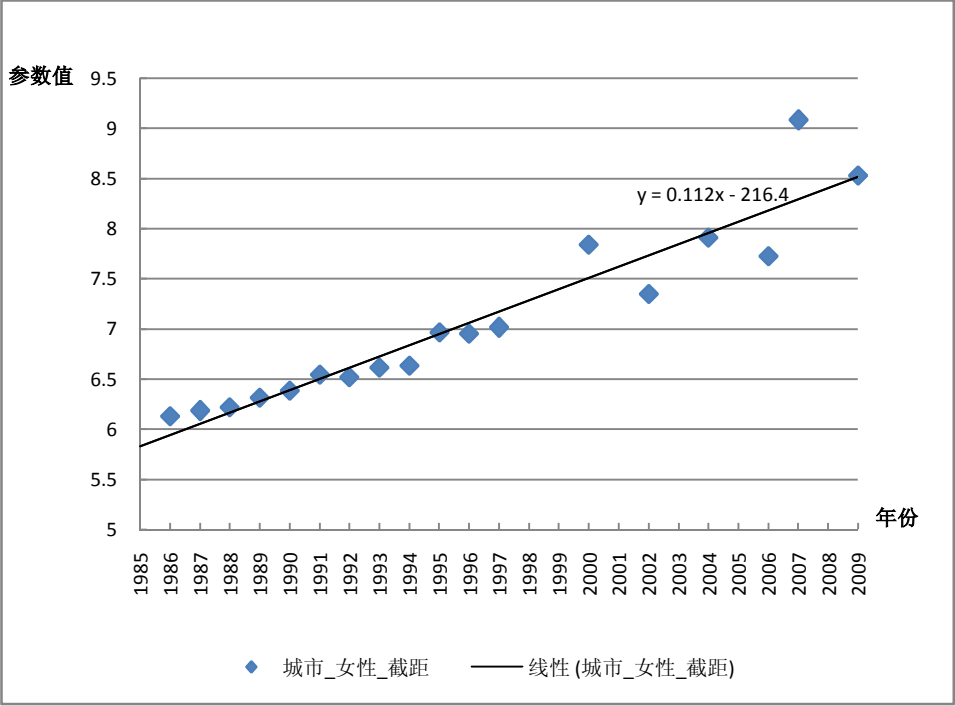
城市男性截距



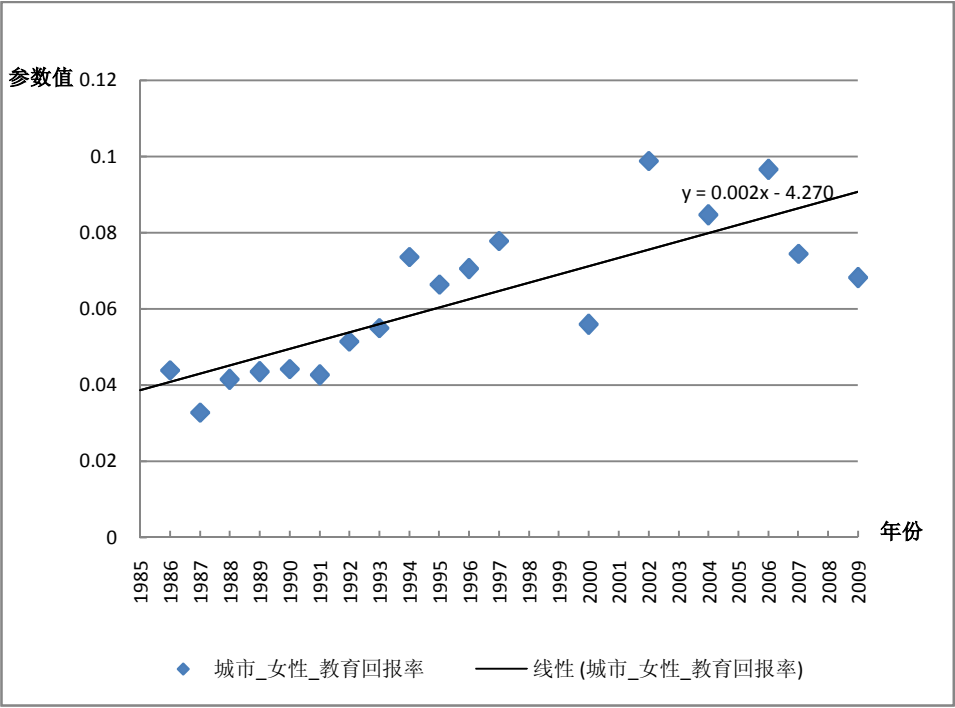
城市男性教育回报率



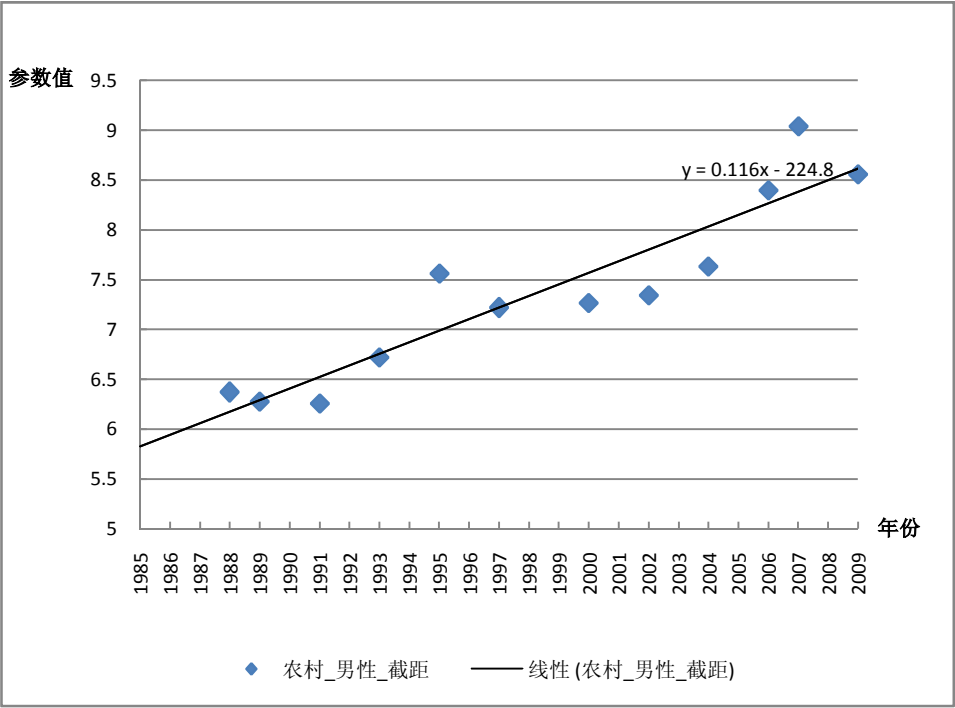
城市女性截距



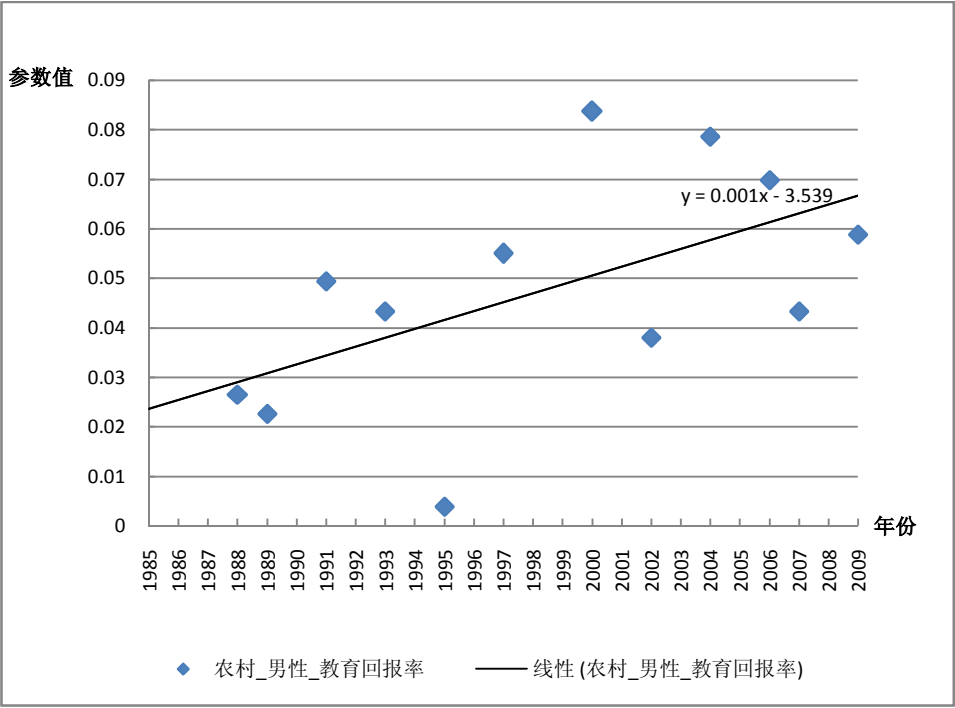
城市女性教育回报率



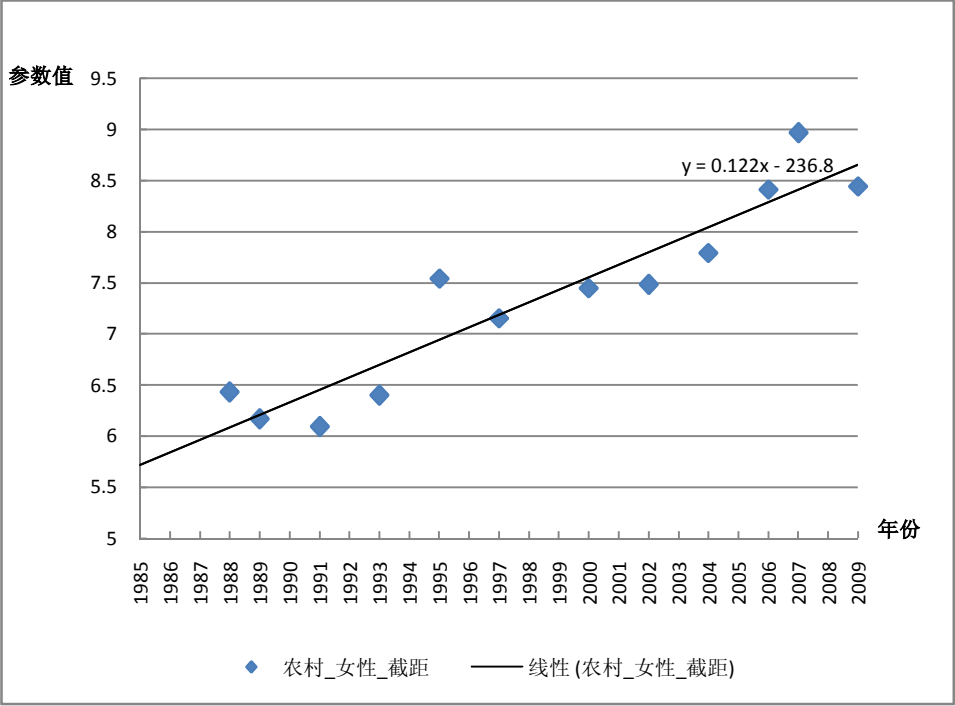
农村男性截距



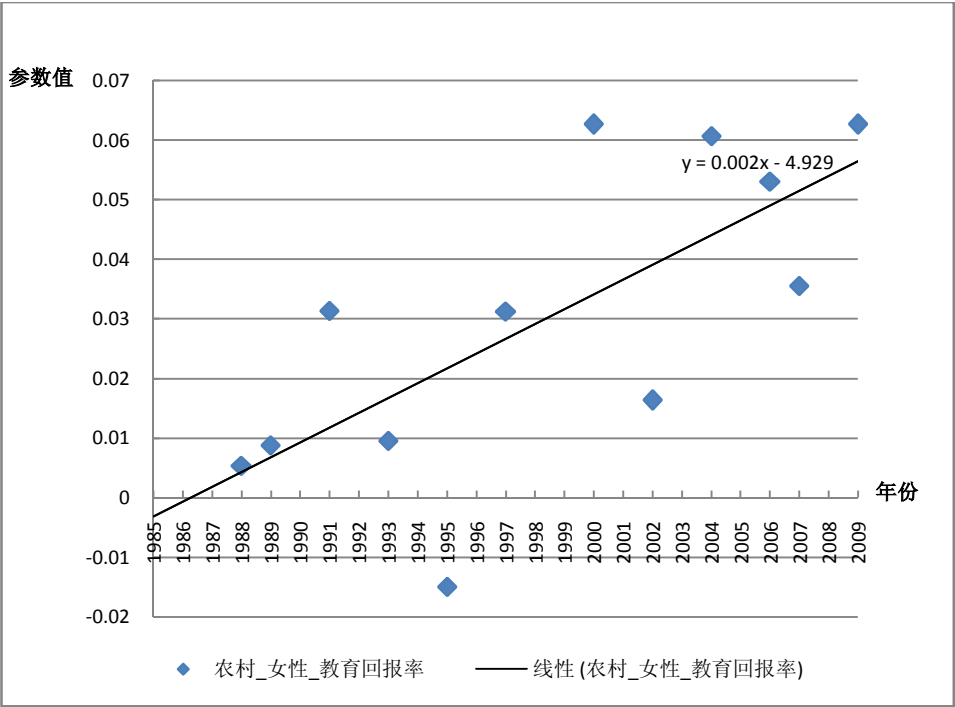
农村男性教育回报率



农村女性截距



农村女性教育回报率



3.3.1.3 上海市截距项和教育回报率

(1) UHS、CHIP 和 CHNS 数据库各年份原始结果、样本量及加权平均后结果

城市男性截距项

年份	UHS 原始值	UHS 样本量	CHIP 原始值	CHIP 样本量	CHNS 原始值	CHNS 样本量	加权平均 后结果
1985							
1986	6.28952	12030					6.28952
1987	6.41838	13761					6.41838
1988	6.72510	13847	6.75590	9021			6.73725
1989	6.83139	13075					6.83139
1990	6.98648	13595					6.98648
1991	7.27553	13463					7.27553
1992	7.43931	17098					7.43931
1993	7.64573	5899					7.64573
1994	7.72706	5953					7.72706
1995	7.99232	5856	7.87678	6036			7.93368
1996	8.07296	5871					8.07296
1997	8.17786	5812					8.17786
1998							
1999							
2000					7.73328	925	7.73328
2001							
2002			8.22011	5841			8.22011
2003							
2004					8.03999	660	8.03999
2005							
2006					8.07722	666	8.07722
2007			9.46078	4111			9.46078
2008							
2009					8.60672	729	8.60672

城市男性教育回报率

年份	UHS 原始值	UHS 样本量	CHIP 原始值	CHIP 样本量	CHNS 原始值	CHNS 样本量	加权平均 后结果
1985							
1986	0.02083	12030					0.02083
1987	0.03040	13761					0.03040
1988	0.02767	13847	0.03524	9021			0.03065
1989	0.03056	13075					0.03056
1990	0.02647	13595					0.02647
1991	0.02038	13463					0.02038
1992	0.02164	17098					0.02164
1993	0.02893	5899					0.02893
1994	0.05622	5953					0.05622
1995	0.05411	5856	0.06023	6036			0.05722
1996	0.06147	5871					0.06147
1997	0.06665	5812					0.06665
1998							
1999							
2000					0.15210	925	0.15210
2001							
2002			0.07052	5841			0.07052
2003							
2004					0.17789	660	0.17789
2005							
2006					0.16675	666	0.16675
2007			0.08378	4111			0.08378
2008							
2009					0.06502	729	0.06502

城市女性截距项

年份	UHS 原始值	UHS 样本量	CHIP 原始值	CHIP 样本量	CHNS 原始值	CHNS 样本量	加权平均 后结果
1985							
1986	6.05756	11129					6.05756
1987	6.24850	12812					6.24850
1988	6.42146	12580	6.50794	8231			6.45567
1989	6.55124	11800					6.55124
1990	6.66126	12244					6.66126
1991	6.94345	12113					6.94345
1992	7.04828	15978					7.04828
1993	7.29607	5344					7.29607
1994	7.33318	5327					7.33318
1995	7.64701	5259	7.47960	5501			7.56142
1996	7.86438	5270					7.86438
1997	7.82851	5227					7.82851
1998							
1999							
2000					7.84264	738	7.84264
2001							
2002			8.08084	5198			8.08084
2003							
2004					7.73625	559	7.73625
2005							
2006					7.74535	550	7.74535
2007			9.43021	3485			9.43021
2008							
2009					8.12203	569	8.12203

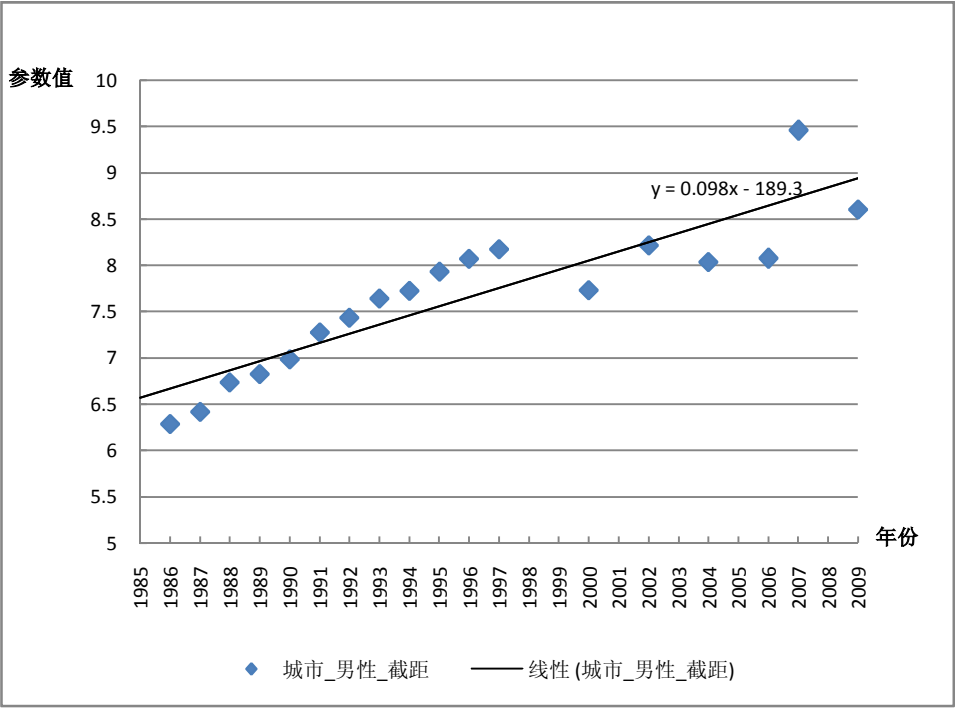
城市女性教育回报率

年份	UHS 原始值	UHS 样本量	CHIP 原始值	CHIP 样本量	CHNS 原始值	CHNS 样本量	加权平均 后结果
1985							
1986	0.03749	11129					0.03749
1987	0.04742	12812					0.04742
1988	0.05665	12580	0.05832	8231			0.05731
1989	0.06215	11800					0.06215
1990	0.05862	12244					0.05862
1991	0.04723	12113					0.04723
1992	0.05035	15978					0.05035
1993	0.05742	5344					0.05742
1994	0.08574	5327					0.08574
1995	0.07801	5259	0.08835	5501			0.08330
1996	0.07273	5270					0.07273
1997	0.09366	5227					0.09366
1998							
1999							
2000					0.12743	738	0.12743
2001							
2002			0.07924	5198			0.07924
2003							
2004					0.21395	559	0.21395
2005							
2006					0.15950	550	0.15950
2007			0.07347	3485			0.07347
2008							
2009					0.08851	569	0.08851

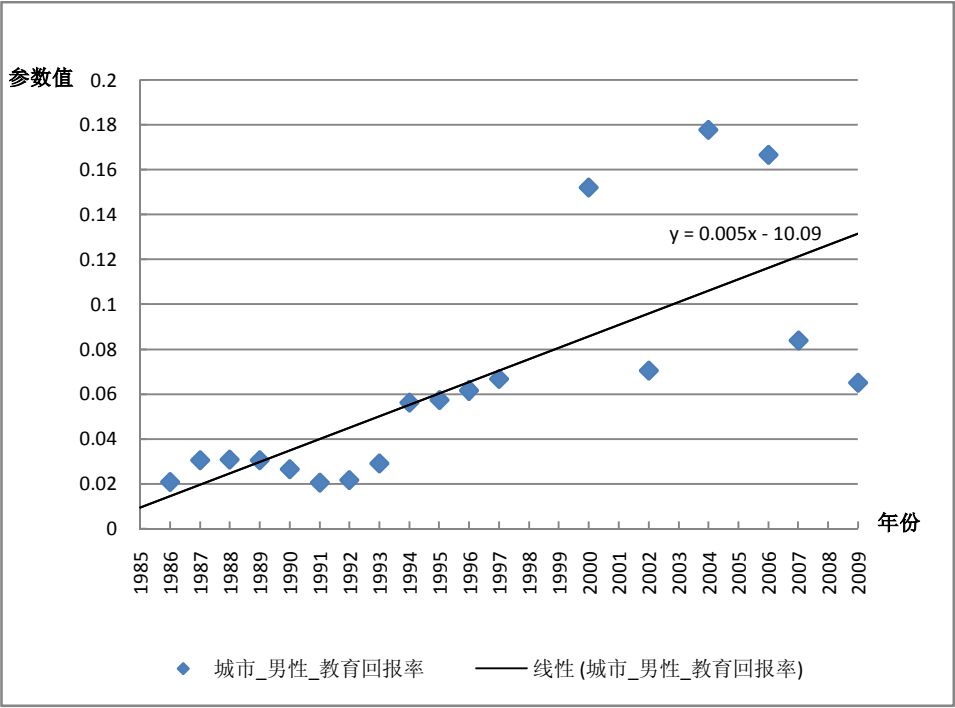
(2) 截距和教育回报率的趋势图

利用得到的加权平均后结果，我们采用直线型拟合方式、将截距和教育回报率分别作因变量对时间进行拟合。拟合模型为 $y = c + a \cdot t$ ， y 为截距或教育回报率， t 为时间（单位：年）。

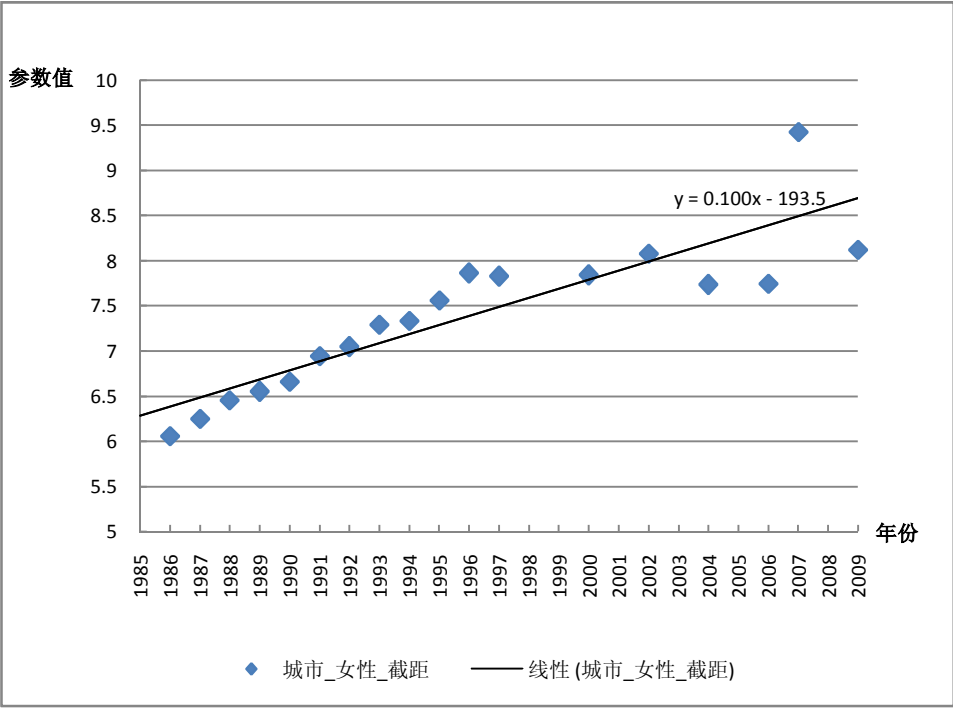
城市男性截距



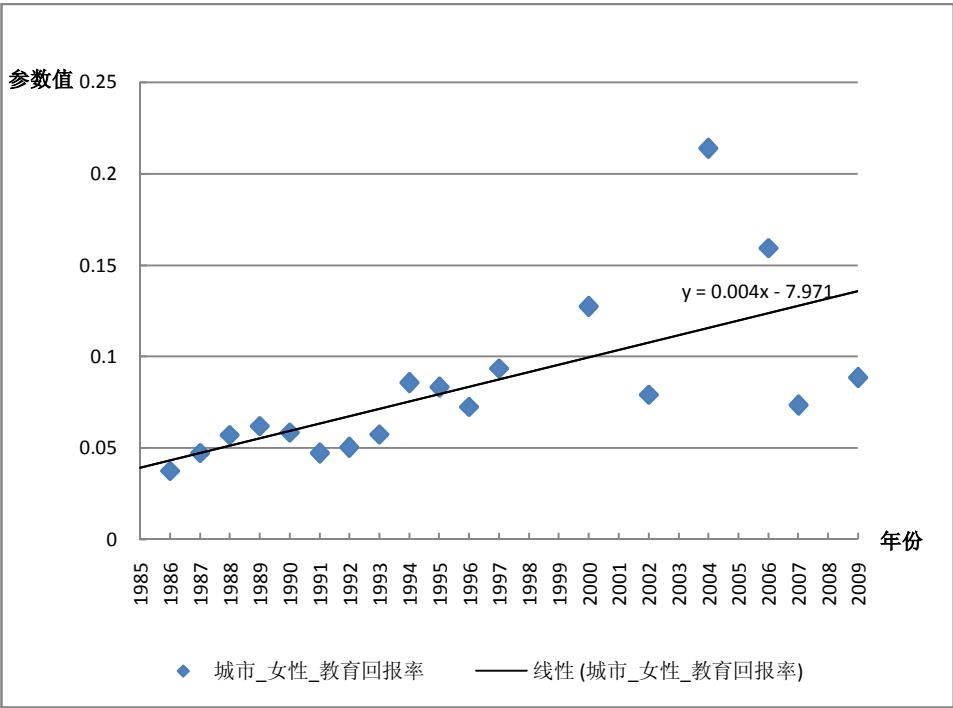
城市男性教育回报率



城市女性截距



城市女性教育回报率



3.3.1.4 江苏省截距项和教育回报率

(1) UHS、CHIP 和 CHNS 数据库各年份原始结果、样本量及加权平均后结果

城市男性截距项

年份	UHS 原始值	UHS 样本量	CHIP 原始值	CHIP 样本量	CHNS 原始值	CHNS 样本量	加权平均 后结果
1985							
1986	6.35941	12030					6.35941
1987	6.36080	13761					6.36080
1988	6.47420	13847	6.54426	9021			6.50184
1989	6.56391	13075					6.56391
1990	6.68166	13595					6.68166
1991	6.84679	13463					6.84679
1992	6.93488	17098					6.93488
1993	7.06724	5899					7.06724
1994	7.24207	5953					7.24207
1995	7.53381	5856	7.49934	6036			7.51631
1996	7.55062	5871					7.55062
1997	7.70855	5812					7.70855
1998							
1999							
2000					7.95651	925	7.95651
2001							
2002			7.73138	5841			7.73138
2003							
2004					8.16102	660	8.16102
2005							
2006					8.15841	666	8.15841
2007			9.24701	4111			9.24701
2008							
2009					8.79081	729	8.79081

城市男性教育回报率

年份	UHS 原始值	UHS 样本量	CHIP 原始值	CHIP 样本量	CHNS 原始值	CHNS 样本量	加权平均 后结果
1985							
1986	0.02005	12030					0.02005
1987	0.02386	13761					0.02386
1988	0.02710	13847	0.02535	9021			0.02641
1989	0.02866	13075					0.02866
1990	0.03136	13595					0.03136
1991	0.03058	13463					0.03058
1992	0.03806	17098					0.03806
1993	0.04462	5899					0.04462
1994	0.05817	5953					0.05817
1995	0.05320	5856	0.05449	6036			0.05385
1996	0.05909	5871					0.05909
1997	0.05812	5812					0.05812
1998							
1999							
2000					0.07013	925	0.07013
2001							
2002			0.08376	5841			0.08376
2003							
2004					0.08481	660	0.08481
2005							
2006					0.09335	666	0.09335
2007			0.07597	4111			0.07597
2008							
2009					0.06940	729	0.06940

城市女性截距项

年份	UHS 原始值	UHS 样本量	CHIP 原始值	CHIP 样本量	CHNS 原始值	CHNS 样本量	加权平均 后结果
1985							
1986	6.12818	11129					6.12818
1987	6.18901	12812					6.18901
1988	6.19094	12580	6.30714	8231			6.23690
1989	6.29910	11800					6.29910
1990	6.36647	12244					6.36647
1991	6.51152	12113					6.51152
1992	6.55752	15978					6.55752
1993	6.72825	5344					6.72825
1994	6.82952	5327					6.82952
1995	7.16856	5259	7.13238	5501			7.15006
1996	7.24737	5270					7.24737
1997	7.28901	5227					7.28901
1998							
1999							
2000					7.84158	738	7.84158
2001							
2002			7.49855	5198			7.49855
2003							
2004					7.86145	559	7.86145
2005							
2006					7.73597	550	7.73597
2007			9.20277	3485			9.20277
2008							
2009					8.44359	569	8.44359

城市女性教育回报率

年份	UHS 原始值	UHS 样本量	CHIP 原始值	CHIP 样本量	CHNS 原始值	CHNS 样本量	加权平均 后结果
1985							
1986	0.03740	11129					0.03740
1987	0.03561	12812					0.03561
1988	0.04723	12580	0.04160	8231			0.04500
1989	0.04759	11800					0.04759
1990	0.05503	12244					0.05503
1991	0.05284	12113					0.05284
1992	0.06158	15978					0.06158
1993	0.06787	5344					0.06787
1994	0.08705	5327					0.08705
1995	0.07749	5259	0.07482	5501			0.07612
1996	0.08131	5270					0.08131
1997	0.08958	5227					0.08958
1998							
1999							
2000					0.07117	738	0.07117
2001							
2002			0.09816	5198			0.09816
2003							
2004					0.10776	559	0.10776
2005							
2006					0.11050	550	0.11050
2007			0.07410	3485			0.07410
2008							
2009					0.07255	569	0.07255

农村男性截距项

年份	CHIP 原始值	CHIP 样本量	CHNS 原始值	CHNS 样本量	加权平均 后结果
1985					
1986					
1987					
1988	6.52713	12640			6.52713
1989			6.42506	2473	6.42506
1990					
1991			6.27597	2609	6.27597
1992					
1993			6.79435	2411	6.79435
1994					
1995	7.79368	9162			7.79368
1996					
1997			7.50019	2489	7.50019
1998					
1999					
2000			7.56428	2616	7.56428
2001					
2002	7.63797	11412			7.63797
2003					
2004			7.96776	1743	7.96776
2005					
2006			8.54101	1607	8.54101
2007	9.33765	8919			9.33765
2008					
2009			8.71538	1735	8.71538

农村男性教育回报率

年份	CHIP 原始值	CHIP 样本量	CHNS 原始值	CHNS 样本量	加权平均 后结果
1985					
1986					
1987					
1988	0.02674	12640			0.02674
1989			0.04128	2473	0.04128
1990					
1991			0.04467	2609	0.04467
1992					
1993				2411	0.00000
1994					
1995	0.01986	9162	0.05653		0.01986
1996					
1997				2489	0.00000
1998			0.07841		
1999					
2000				2616	0.00000
2001					
2002	0.03646	11412	0.07522		0.03646
2003					
2004			0.07112	1743	0.07112
2005					
2006				1607	0.00000
2007	0.02553	8919	0.06984		0.02553
2008					
2009			0.08232	1735	0.08232

农村女性截距项

年份	CHIP 原始值	CHIP 样本量	CHNS 原始值	CHNS 样本量	加权平均 后结果
1985					
1986					
1987					
1988	6.58446	11490			6.58446
1989			6.31459	2233	6.31459
1990					
1991			6.10534	2415	6.10534
1992					
1993			6.45528	2166	6.45528
1994					
1995	7.75743	7766			7.75743
1996					
1997			7.40043	2157	7.40043
1998					
1999					
2000			7.64384	2201	7.64384
2001					
2002	7.79487	9098			7.79487
2003					
2004			8.03403	1415	8.03403
2005					
2006			8.51551	1307	8.51551
2007	9.17920	6913			9.17920
2008					
2009			8.38831	1348	8.38831

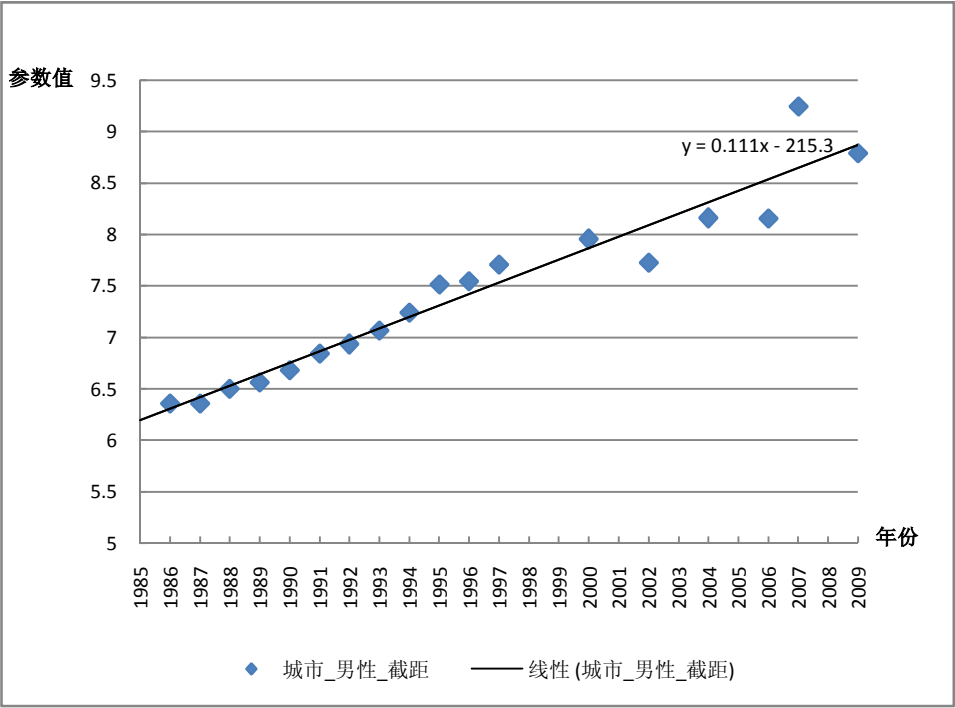
农村女性教育回报率

年份	CHIP 原始值	CHIP 样本量	CHNS 原始值	CHNS 样本量	加权平均 后结果
1985					
1986					
1987					
1988	0.01012	11490			0.01012
1989			0.02147	2233	0.02147
1990					
1991			0.04183	2415	0.04183
1992					
1993			0.04375	2166	0.04375
1994					
1995	0.01618	7766			0.01618
1996					
1997			0.03544	2157	0.03544
1998					
1999					
2000			0.05601	2201	0.05601
2001					
2002	0.02199	9098			0.02199
2003					
2004			0.06501	1415	0.06501
2005					
2006			0.06096	1307	0.06096
2007	0.02238	6913			0.02238
2008					
2009			0.08189	1348	0.08189

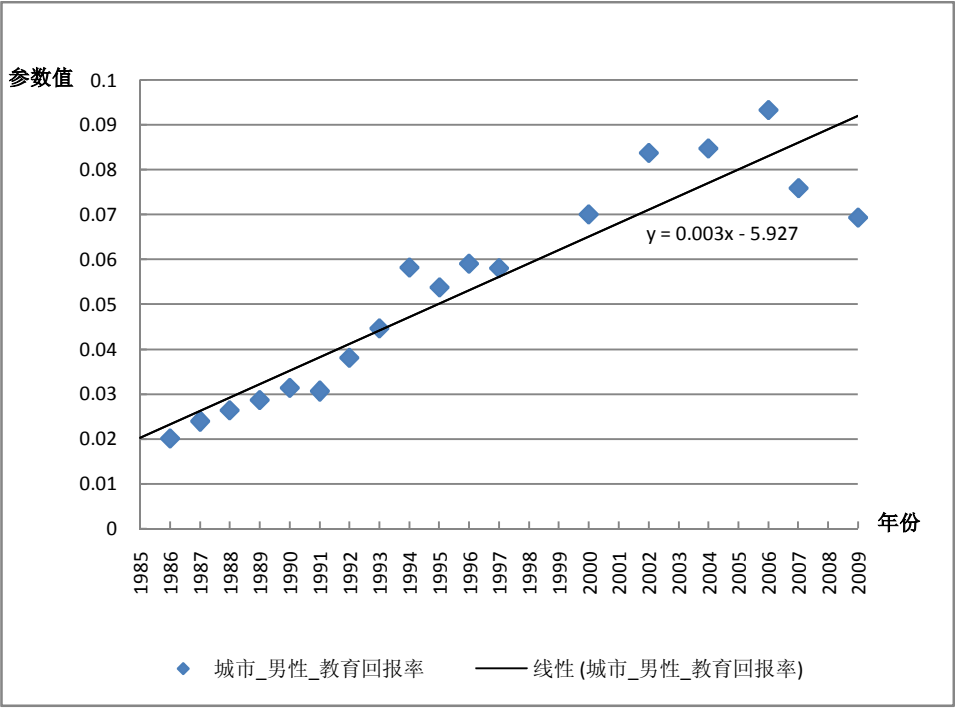
(2) 截距和教育回报率的趋势图

利用得到的加权平均后结果，我们采用直线型拟合方式、将截距和教育回报率分别作因变量对时间进行拟合。拟合模型为 $y = c + a \cdot t$ ， y 为截距或教育回报率， t 为时间（单位：年）。

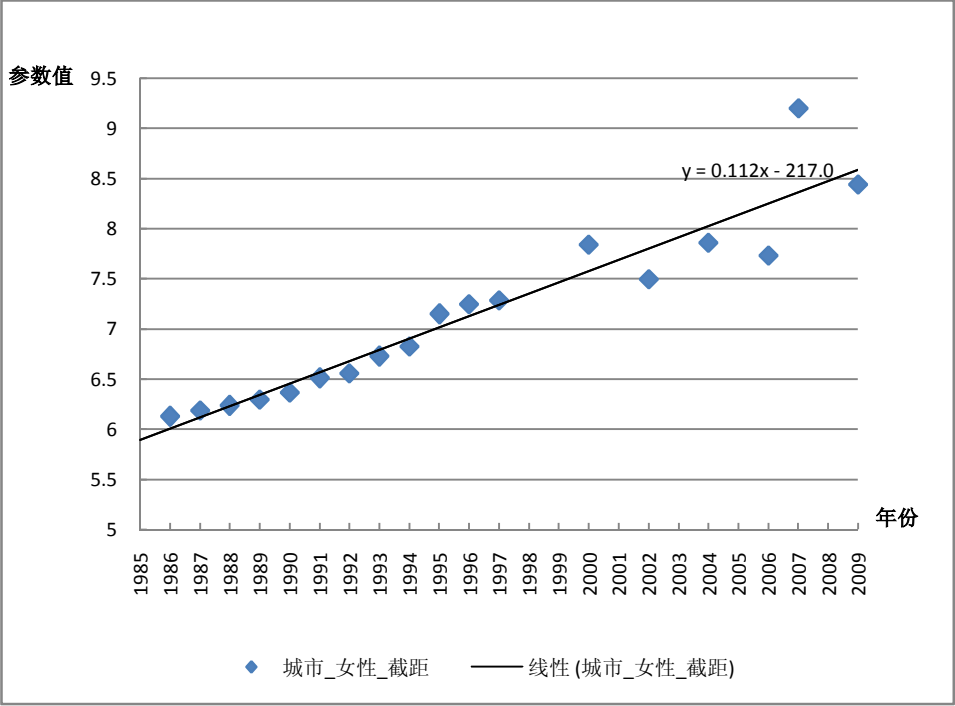
城市男性截距



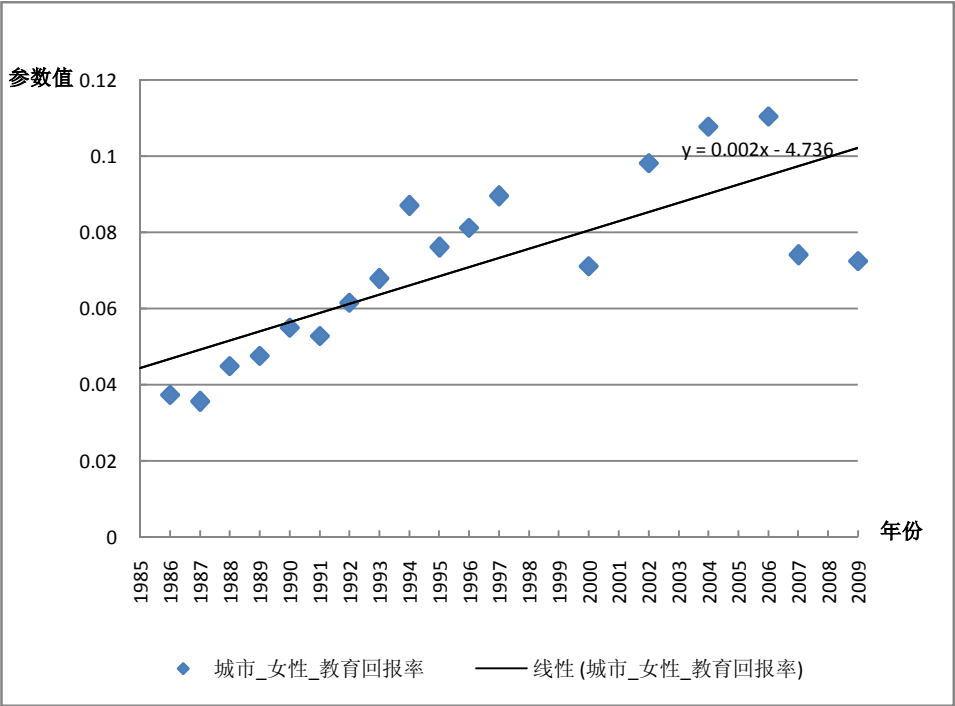
城市男性教育回报率



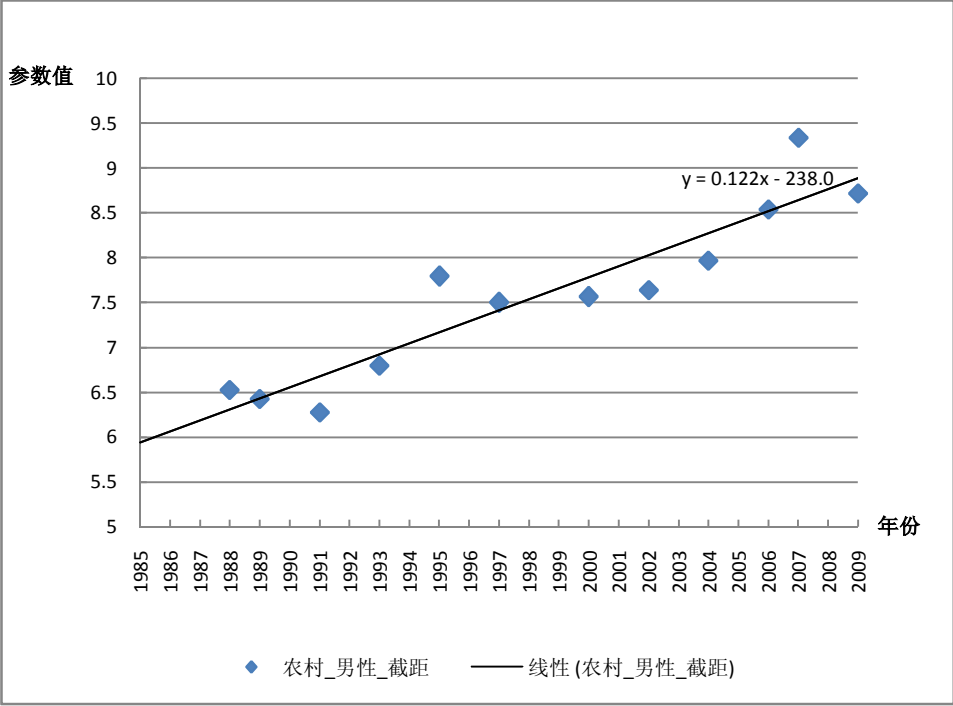
城市女性截距



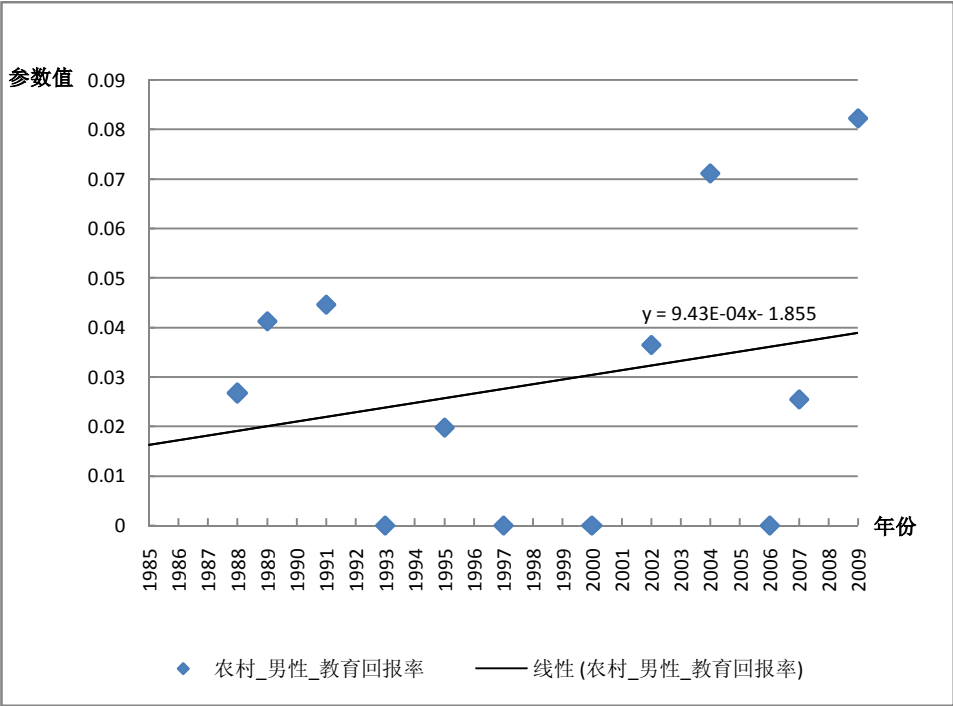
城市女性教育回报率



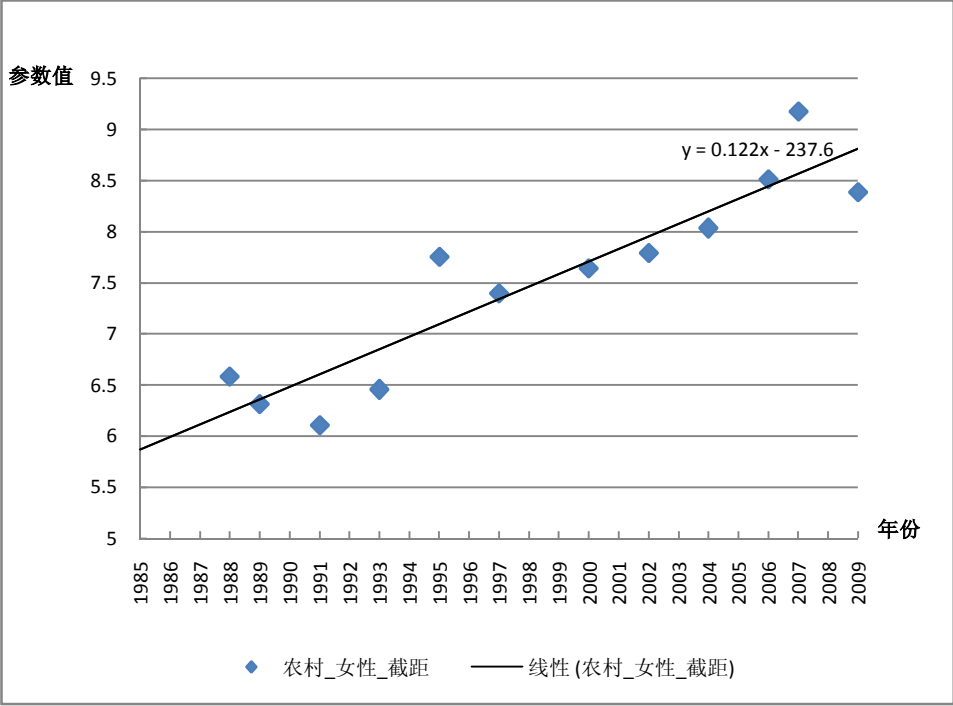
农村男性截距



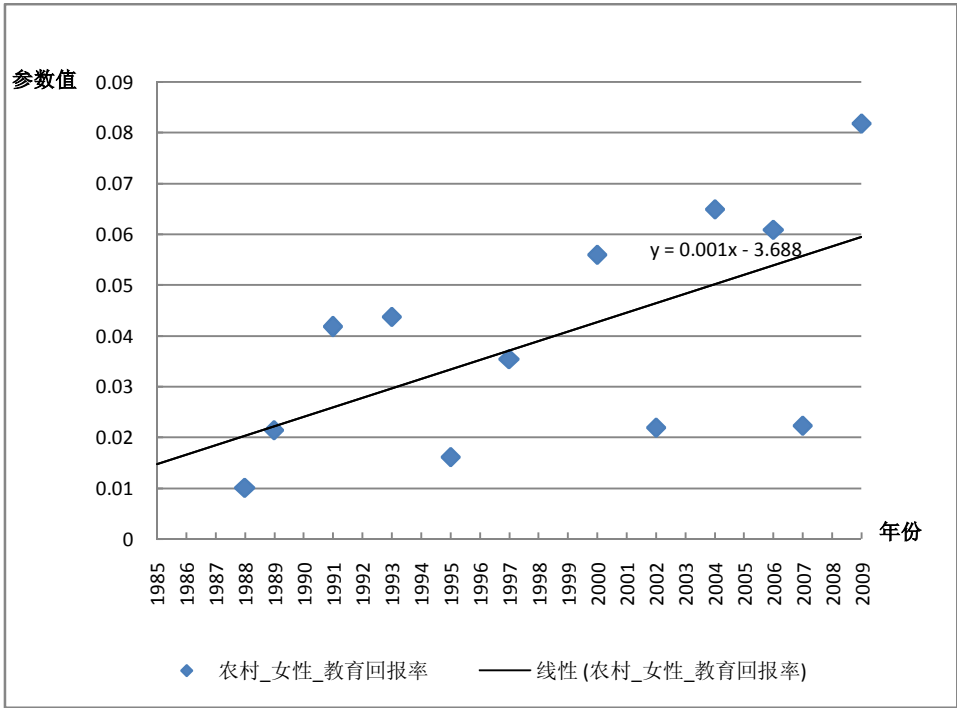
农村男性教育回报率



农村女性截距



农村女性教育回报率



3.3.1.5 安徽省截距项和教育回报率

(1) UHS、CHIP 和 CHNS 数据库各年份原始结果、样本量及加权平均后结果

城市男性截距项

年份	UHS 原始值	UHS 样本量	CHIP 原始值	CHIP 样本量	CHNS 原始值	CHNS 样本量	加权平均 后结果
1985							
1986	6.40725	12030					6.40725
1987	6.32162	13761					6.32162
1988	6.26600	13847	6.36865	9021			6.30650
1989	6.41907	13075					6.41907
1990	6.53358	13595					6.53358
1991	6.66600	13463					6.66600
1992	6.68184	17098					6.68184
1993	6.72234	5899					6.72234
1994	6.91126	5953					6.91126
1995	7.27221	5856	7.28399	6036			7.27819
1996	7.28503	5871					7.28503
1997	7.45348	5812					7.45348
1998							
1999							
2000					8.10386	925	8.10386
2001							
2002			7.41257	5841			7.41257
2003							
2004					8.24460	660	8.24460
2005							
2006					8.23009	666	8.23009
2007			9.10667	4111			9.10667
2008							
2009					8.86516	729	8.86516

城市男性教育回报率

年份	UHS 原始值	UHS 样本量	CHIP 原始值	CHIP 样本量	CHNS 原始值	CHNS 样本量	加权平均 后结果
1985							
1986	0.00975	12030					0.00975
1987	0.02692	13761					0.02692
1988	0.02867	13847	0.02879	9021			0.02872
1989	0.03138	13075					0.03138
1990	0.03307	13595					0.03307
1991	0.03344	13463					0.03344
1992	0.04306	17098					0.04306
1993	0.04808	5899					0.04808
1994	0.05727	5953					0.05727
1995	0.05245	5856	0.05197	6036			0.05221
1996	0.05846	5871					0.05846
1997	0.05560	5812					0.05560
1998							
1999							
2000					0.04335	925	0.04335
2001							
2002			0.08807	5841			0.08807
2003							
2004					0.04723	660	0.04723
2005							
2006					0.04774	666	0.04774
2007			0.07053	4111			0.07053
2008							
2009					0.06030	729	0.06030

城市女性截距项

年份	UHS 原始值	UHS 样本量	CHIP 原始值	CHIP 样本量	CHNS 原始值	CHNS 样本量	加权平均 后结果
1985							
1986	6.17653	11129					6.17653
1987	6.14853	12812					6.14853
1988	5.99966	12580	6.14051	8231			6.05537
1989	6.16257	11800					6.16257
1990	6.22326	12244					6.22326
1991	6.32938	12113					6.32938
1992	6.31133	15978					6.31133
1993	6.38972	5344					6.38972
1994	6.48596	5327					6.48596
1995	6.89558	5259	6.93427	5501			6.91536
1996	6.93364	5270					6.93364
1997	6.99580	5227					6.99580
1998							
1999							
2000					7.84089	738	7.84089
2001							
2002			7.11871	5198			7.11871
2003							
2004					7.94790	559	7.94790
2005							
2006					7.72770	550	7.72770
2007			9.05345	3485			9.05345
2008							
2009					8.57346	569	8.57346

城市女性教育回报率

年份	UHS 原始值	UHS 样本量	CHIP 原始值	CHIP 样本量	CHNS 原始值	CHNS 样本量	加权平均 后结果
1985							
1986	0.02601	11129					0.02601
1987	0.04089	12812					0.04089
1988	0.05039	12580	0.04438	8231			0.04802
1989	0.05131	11800					0.05131
1990	0.05533	12244					0.05533
1991	0.05452	12113					0.05452
1992	0.06438	15978					0.06438
1993	0.06800	5344					0.06800
1994	0.08466	5327					0.08466
1995	0.07643	5259	0.06874	5501			0.07250
1996	0.08533	5270					0.08533
1997	0.08950	5227					0.08950
1998							
1999							
2000					0.05413	738	0.05413
2001							
2002			0.10634	5198			0.10634
2003							
2004					0.06456	559	0.06456
2005							
2006					0.08027	550	0.08027
2007			0.07444	3485			0.07444
2008							
2009					0.05947	569	0.05947

农村男性截距项

年份	CHIP 原始值	CHIP 样本量	CHNS 原始值	CHNS 样本量	加权平均 后结果
1985					
1986					
1987					
1988	5.92783	12640			5.92783
1989			5.95471	2473	5.95471
1990					
1991			5.74716	2609	5.74716
1992					
1993			6.32023	2411	6.32023
1994					
1995	7.35839	9162			7.35839
1996					
1997			7.02508	2489	7.02508
1998					
1999					
2000			7.12984	2616	7.12984
2001					
2002	7.13676	11412			7.13676
2003					
2004			7.37337	1743	7.37337
2005					
2006			8.26446	1607	8.26446
2007	8.76956	8919			8.76956
2008					
2009			8.40776	1735	8.40776

农村男性教育回报率

年份	CHIP 原始值	CHIP 样本量	CHNS 原始值	CHNS 样本量	加权平均 后结果
1985					
1986					
1987					
1988	0.02884	12640			0.02884
1989			0.04133	2473	0.04133
1990					
1991			0.04176	2609	0.04176
1992					
1993			0.03303	2411	0.03303
1994					
1995	0.02291	9162			0.02291
1996					
1997			0.04850	2489	0.04850
1998					
1999					
2000			0.05646	2616	0.05646
2001					
2002	0.02950	11412			0.02950
2003					
2004			0.07222	1743	0.07222
2005					
2006			0.05915	1607	0.05915
2007	0.06709	8919			0.06709
2008					
2009			0.04926	1735	0.04926

农村女性截距项

年份	CHIP 原始值	CHIP 样本量	CHNS 原始值	CHNS 样本量	加权平均 后结果
1985					
1986					
1987					
1988	5.99870	11490			5.99870
1989			5.85112	2233	5.85112
1990					
1991			5.75159	2415	5.75159
1992					
1993			6.09275	2166	6.09275
1994					
1995	7.34782	7766			7.34782
1996					
1997			6.98576	2157	6.98576
1998					
1999					
2000			7.35898	2201	7.35898
2001					
2002	7.26333	9098			7.26333
2003					
2004			7.61001	1415	7.61001
2005					
2006			8.32044	1307	8.32044
2007	8.77093	6913			8.77093
2008					
2009			8.50158	1348	8.50158

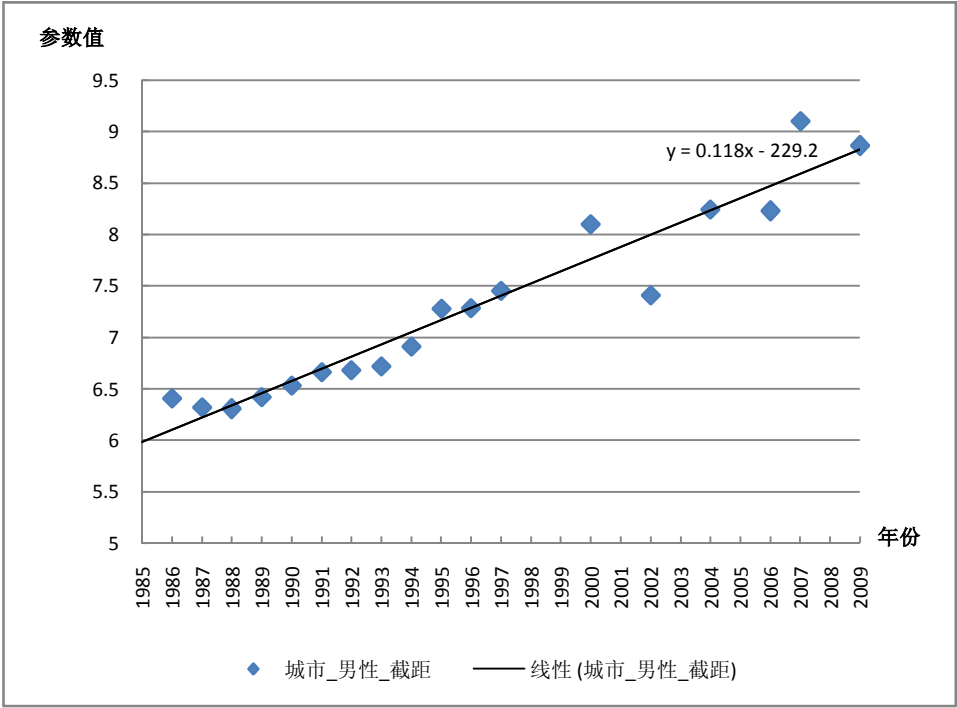
农村女性教育回报率

年份	CHIP 原始值	CHIP 样本量	CHNS 原始值	CHNS 样本量	加权平均 后结果
1985					
1986					
1987					
1988	0.01873	11490			0.01873
1989			0.03428	2233	0.03428
1990					
1991			0.02421	2415	0.02421
1992					
1993			0.01832	2166	0.01832
1994					
1995	0.01127	7766			0.01127
1996					
1997			0.03333	2157	0.03333
1998					
1999					
2000			0.04808	2201	0.04808
2001					
2002	0.01285	9098			0.01285
2003					
2004			0.04642	1415	0.04642
2005					
2006			0.03784	1307	0.03784
2007	0.05109	6913			0.05109
2008					
2009			0.04172	1348	0.04172

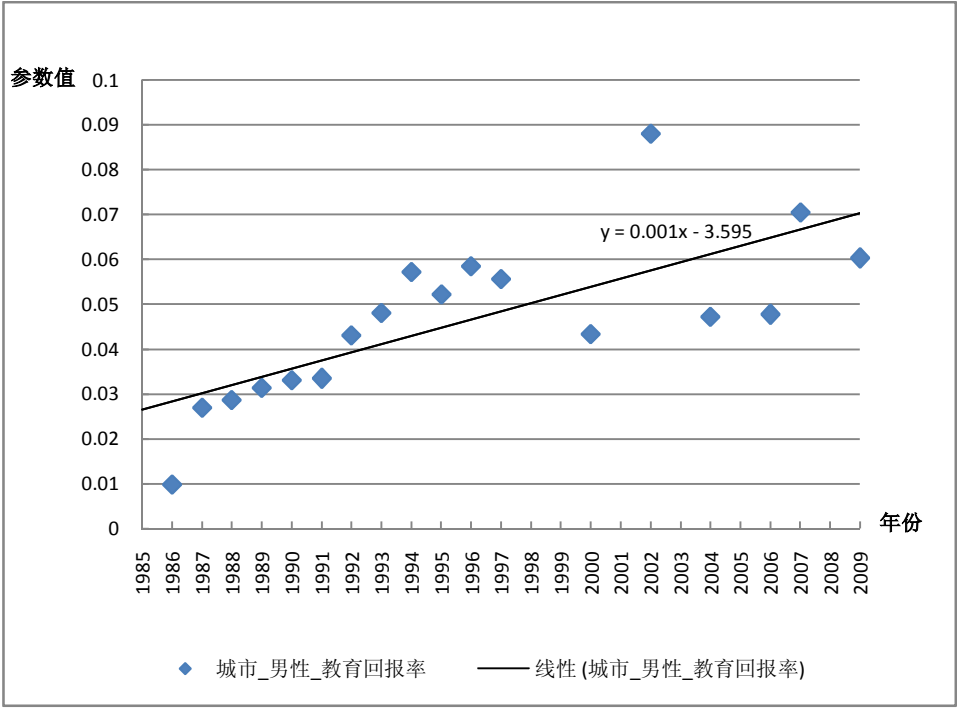
(2) 截距和教育回报率的趋势图

利用得到的加权平均后结果，我们采用直线型拟合方式、将截距和教育回报率分别作因变量对时间进行拟合。拟合模型为 $y = c + a \cdot t$ ， y 为截距或教育回报率， t 为时间（单位：年）。

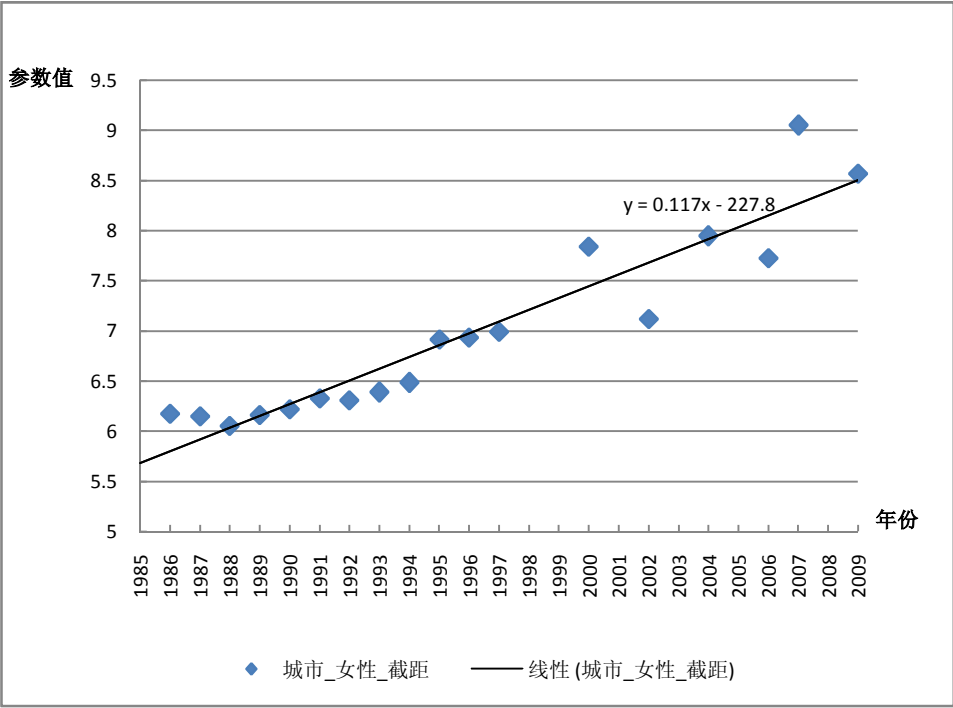
城市男性截距



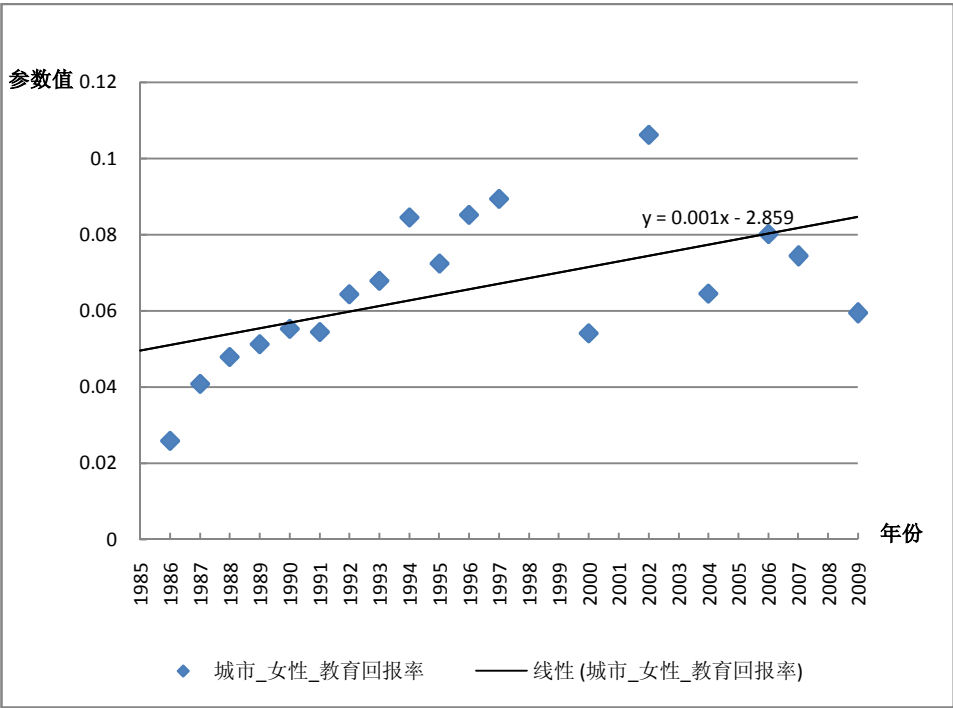
城市男性教育回报率



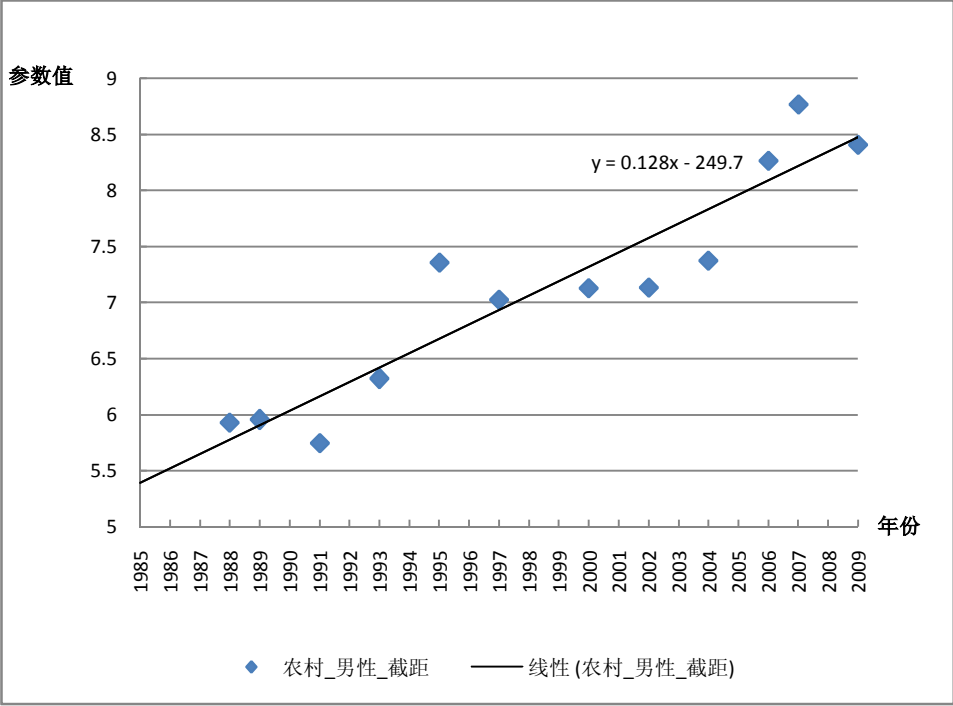
城市女性截距



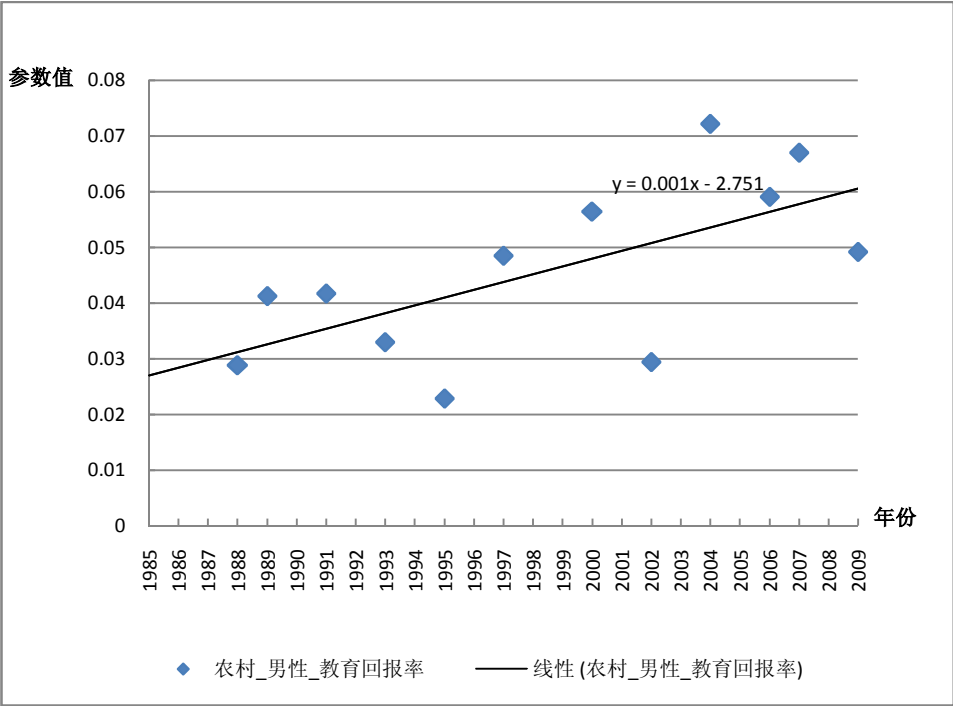
城市女性教育回报率



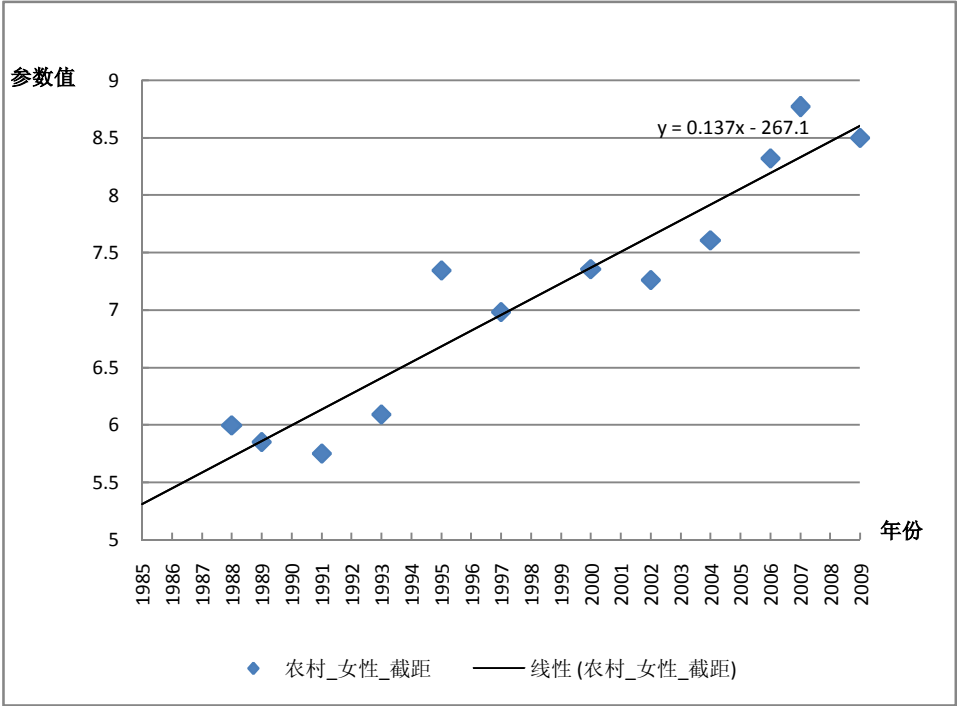
农村男性截距



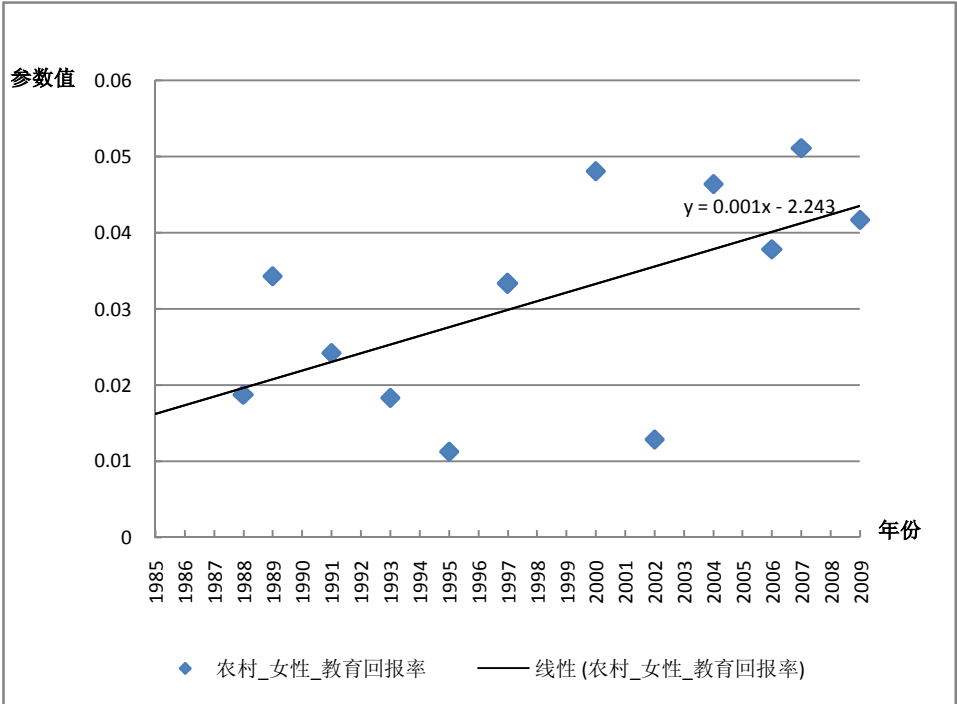
农村男性教育回报率



农村女性截距



农村女性教育回报率



3.3.1.6 山东省截距项和教育回报率

(1) UHS、CHIP 和 CHNS 数据库各年份原始结果、样本量及加权平均后结果

城市男性截距项

年份	UHS 原始值	UHS 样本量	CHIP 原始值	CHIP 样本量	CHNS 原始值	CHNS 样本量	加权平均 后结果
1985							
1986	6.36248	12030					6.36248
1987	6.35403	13761					6.35403
1988	6.46593	13847	6.53729	9021			6.49408
1989	6.56481	13075					6.56481
1990	6.69116	13595					6.69116
1991	6.84191	13463					6.84191
1992	6.84691	17098					6.84691
1993	6.88846	5899					6.88846
1994	7.07511	5953					7.07511
1995	7.38542	5856	7.37719	6036			7.38125
1996	7.41099	5871					7.41099
1997	7.57991	5812					7.57991
1998							
1999							
2000					8.01750	925	8.01750
2001							
2002			7.58465	5841			7.58465
2003							
2004					8.21942	660	8.21942
2005							
2006					8.21256	666	8.21256
2007			9.12634	4111			9.12634
2008							
2009					8.85669	729	8.85669

城市男性教育回报率

年份	UHS 原始值	UHS 样本量	CHIP 原始值	CHIP 样本量	CHNS 原始值	CHNS 样本量	加权平均 后结果
1985							
1986	0.01114	12030					0.01114
1987	0.02701	13761					0.02701
1988	0.02863	13847	0.02954	9021			0.02899
1989	0.03170	13075					0.03170
1990	0.03300	13595					0.03300
1991	0.03231	13463					0.03231
1992	0.04098	17098					0.04098
1993	0.04881	5899					0.04881
1994	0.05992	5953					0.05992
1995	0.05362	5856	0.05390	6036			0.05376
1996	0.06006	5871					0.06006
1997	0.05886	5812					0.05886
1998							
1999							
2000					0.06860	925	0.06860
2001							
2002			0.08376	5841			0.08376
2003							
2004					0.08363	660	0.08363
2005							
2006					0.08865	666	0.08865
2007			0.07089	4111			0.07089
2008							
2009					0.05535	729	0.05535

城市女性截距项

年份	UHS 原始值	UHS 样本量	CHIP 原始值	CHIP 样本量	CHNS 原始值	CHNS 样本量	加权平均 后结果
1985							
1986	6.13128	11129					6.13128
1987	6.18201	12812					6.18201
1988	6.18334	12580	6.30052	8231			6.22968
1989	6.29995	11800					6.29995
1990	6.37566	12244					6.37566
1991	6.50660	12113					6.50660
1992	6.47193	15978					6.47193
1993	6.55277	5344					6.55277
1994	6.65612	5327					6.65612
1995	7.01372	5259	7.02001	5501			7.01693
1996	7.08243	5270					7.08243
1997	7.14113	5227					7.14113
1998							
1999							
2000					7.84130	738	7.84130
2001							
2002			7.32373	5198			7.32373
2003							
2004					7.92185	559	7.92185
2005							
2006					7.72972	550	7.72972
2007			9.07439	3485			9.07439
2008							
2009					8.55866	569	8.55866

城市女性教育回报率

年份	UHS 原始值	UHS 样本量	CHIP 原始值	CHIP 样本量	CHNS 原始值	CHNS 样本量	加权平均 后结果
1985							
1986	0.02750	11129					0.02750
1987	0.04108	12812					0.04108
1988	0.05112	12580	0.04585	8231			0.04904
1989	0.05345	11800					0.05345
1990	0.05761	12244					0.05761
1991	0.05656	12113					0.05656
1992	0.06495	15978					0.06495
1993	0.07211	5344					0.07211
1994	0.08973	5327					0.08973
1995	0.07868	5259	0.07366	5501			0.07611
1996	0.08445	5270					0.08445
1997	0.09253	5227					0.09253
1998							
1999							
2000					0.07259	738	0.07259
2001							
2002			0.10124	5198			0.10124
2003							
2004					0.10588	559	0.10588
2005							
2006					0.10821	550	0.10821
2007			0.07242	3485			0.07242
2008							
2009					0.06859	569	0.06859

农村男性截距项

年份	CHIP 原始值	CHIP 样本量	CHNS 原始值	CHNS 样本量	加权平均 后结果
1985					
1986					
1987					
1988	6.15072	12640			6.15072
1989			6.13337	2473	6.13337
1990					
1991			6.13987	2609	6.13987
1992					
1993			6.55258	2411	6.55258
1994					
1995	7.54705	9162			7.54705
1996					
1997			7.21512	2489	7.21512
1998					
1999					
2000			7.35288	2616	7.35288
2001					
2002	7.39954	11412			7.39954
2003					
2004			7.68663	1743	7.68663
2005					
2006			8.42340	1607	8.42340
2007	9.08289	8919			9.08289
2008					
2009			8.57168	1735	8.57168

农村男性教育回报率

年份	CHIP 原始值	CHIP 样本量	CHNS 原始值	CHNS 样本量	加权平均 后结果
1985					
1986					
1987					
1988	0.02708	12640			0.02708
1989			0.03685	2473	0.03685
1990					
1991			0.03829	2609	0.03829
1992					
1993			0.04110	2411	0.04110
1994					
1995	0.02328	9162			0.02328
1996					
1997			0.05403	2489	0.05403
1998					
1999					
2000			0.06789	2616	0.06789
2001					
2002	0.03202	11412			0.03202
2003					
2004			0.06905	1743	0.06905
2005					
2006			0.06056	1607	0.06056
2007	0.02520	8919			0.02520
2008					
2009			0.05403	1735	0.05403

农村女性截距项

年份	CHIP 原始值	CHIP 样本量	CHNS 原始值	CHNS 样本量	加权平均 后结果
1985					
1986					
1987					
1988	6.21656	11490			6.21656
1989			6.02717	2233	6.02717
1990					
1991			6.01430	2415	6.01430
1992					
1993			6.27041	2166	6.27041
1994					
1995	7.52535	7766			7.52535
1996					
1997			7.15162	2157	7.15162
1998					
1999					
2000			7.50522	2201	7.50522
2001					
2002	7.54201	9098			7.54201
2003					
2004			7.83348	1415	7.83348
2005					
2006			8.43256	1307	8.43256
2007	8.99612	6913			8.99612
2008					
2009			8.44122	1348	8.44122

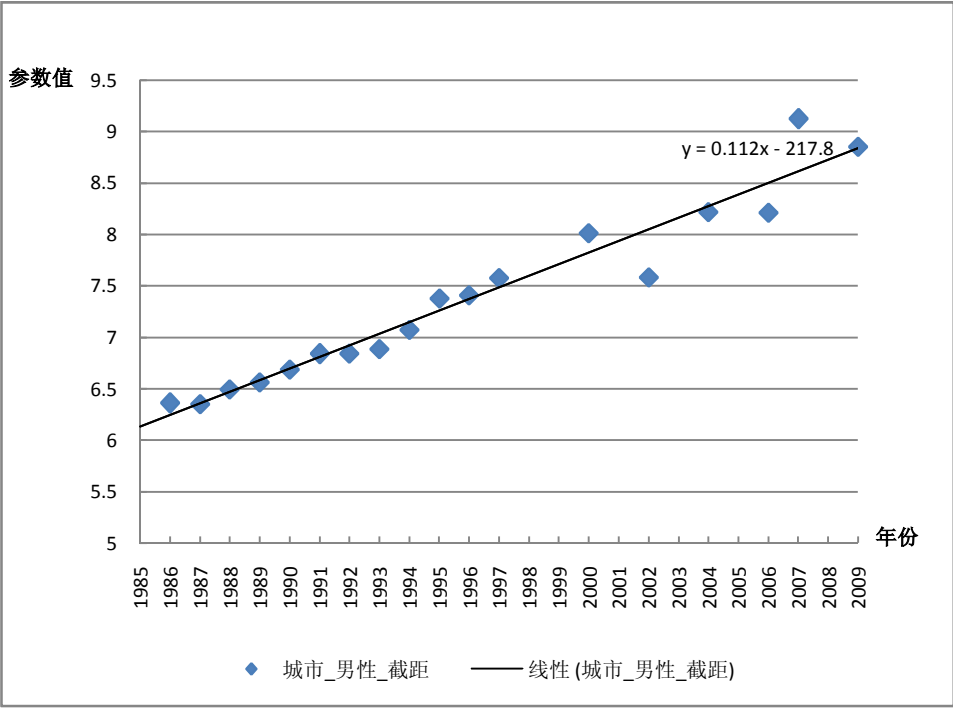
农村女性教育回报率

年份	CHIP 原始值	CHIP 样本量	CHNS 原始值	CHNS 样本量	加权平均 后结果
1985					
1986					
1987					
1988	0.01601	11490			0.01601
1989			0.03851	2233	0.03851
1990					
1991			0.04592	2415	0.04592
1992					
1993			0.04624	2166	0.04624
1994					
1995	0.01871	7766			0.01871
1996					
1997			0.03574	2157	0.03574
1998					
1999					
2000			0.04987	2201	0.04987
2001					
2002	0.02249	9098			0.02249
2003					
2004			0.05753	1415	0.05753
2005					
2006			0.05298	1307	0.05298
2007	0.01745	6913			0.01745
2008					
2009			0.05624	1348	0.05624

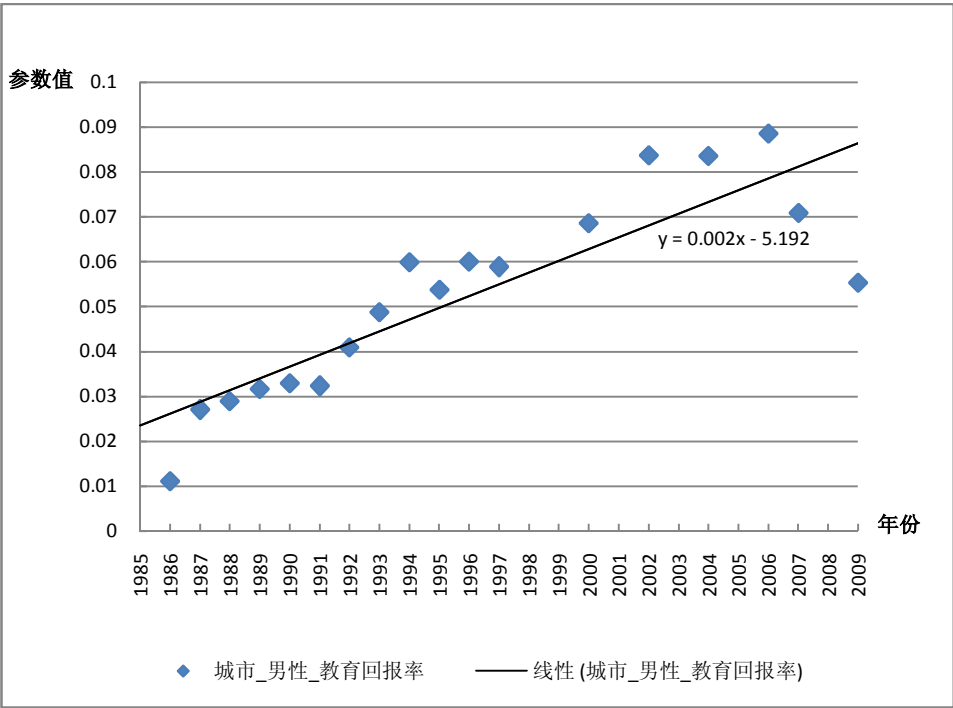
(2) 截距和教育回报率的趋势图

利用得到的加权平均后结果，我们采用直线型拟合方式、将截距和教育回报率分别作因变量对时间进行拟合。拟合模型为 $y = c + a \cdot t$ ， y 为截距或教育回报率， t 为时间（单位：年）。

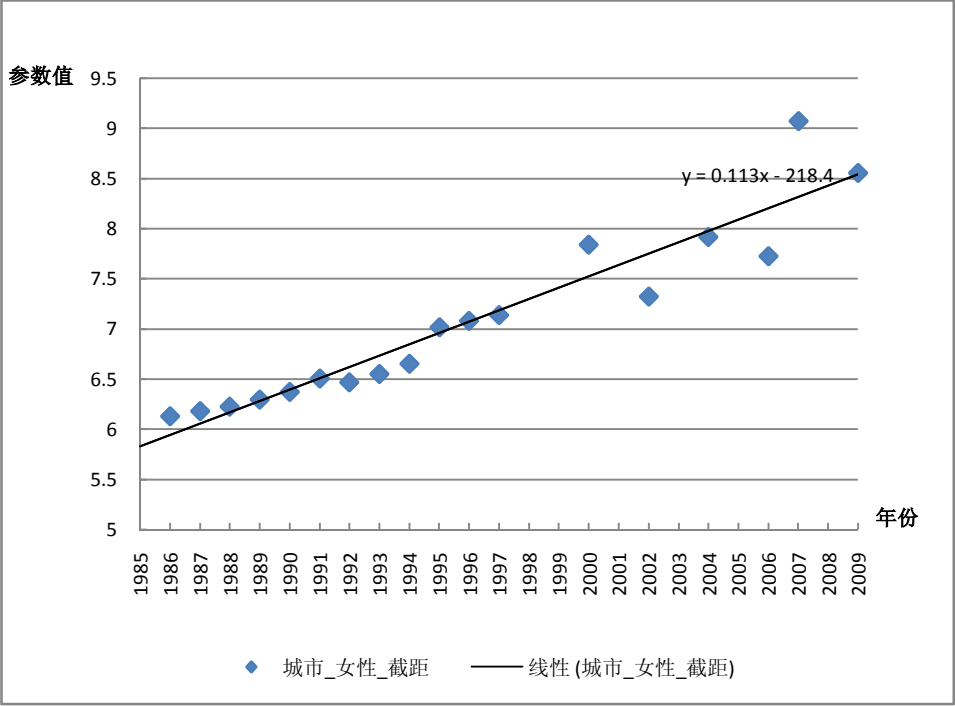
城市男性截距



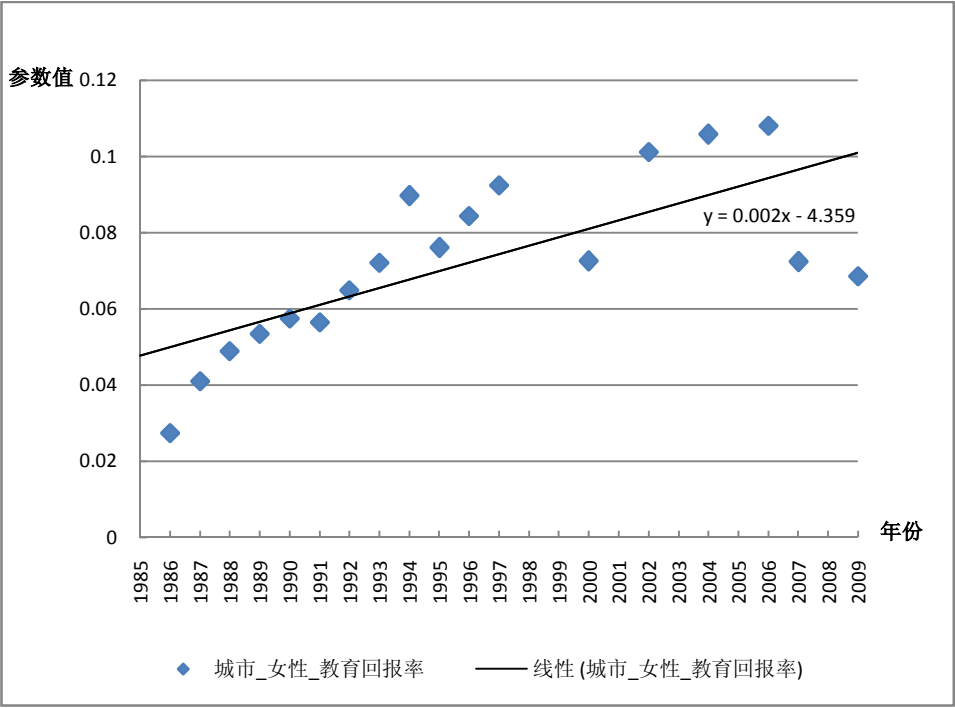
城市男性教育回报率



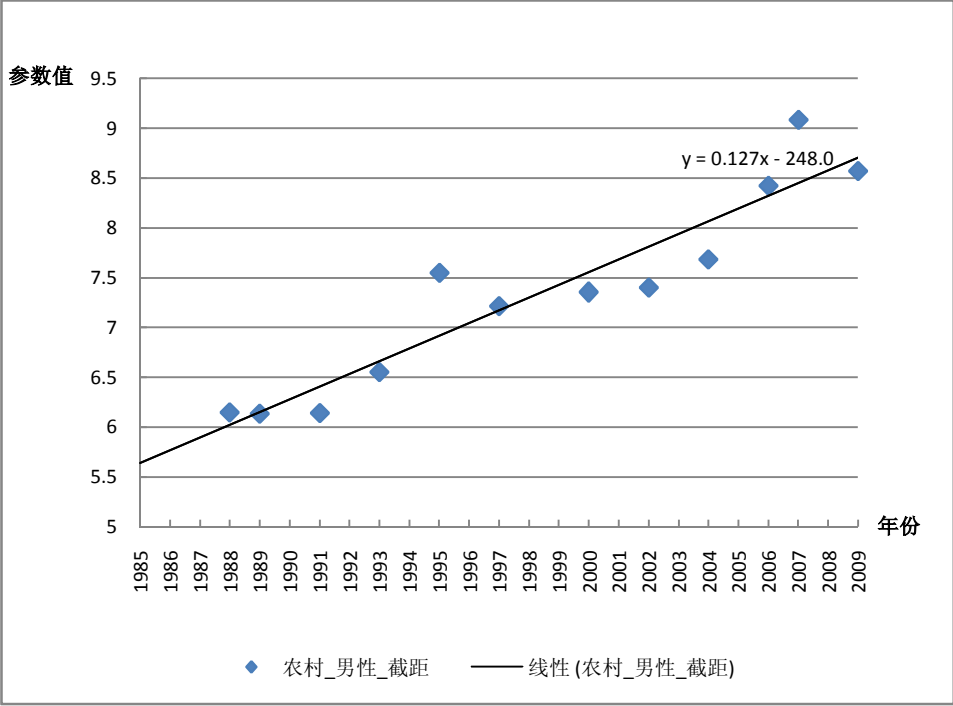
城市女性截距



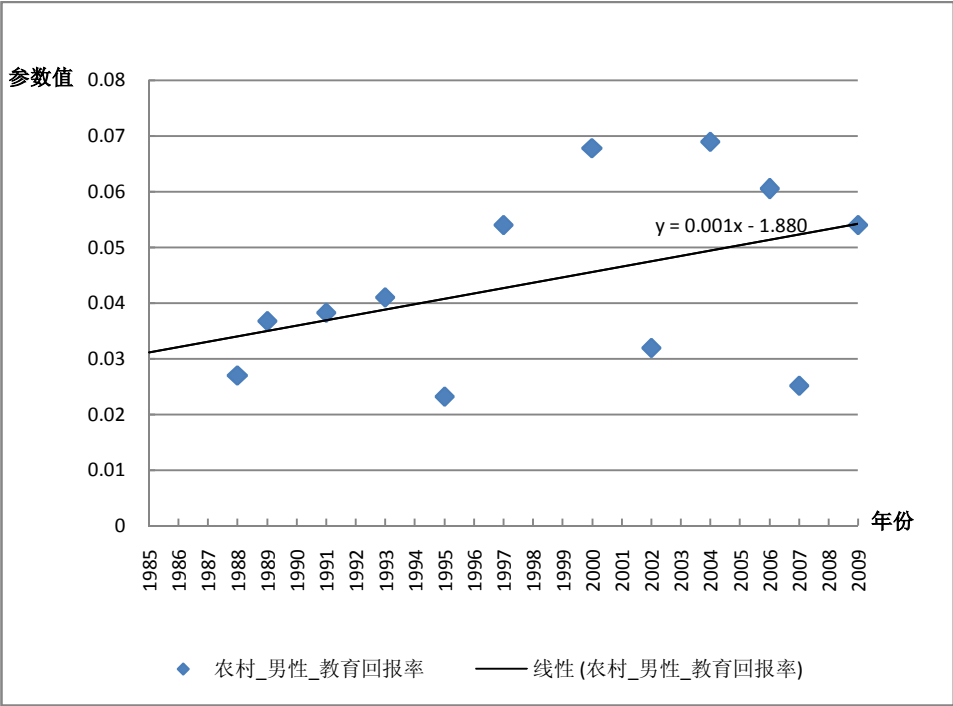
城市女性教育回报率



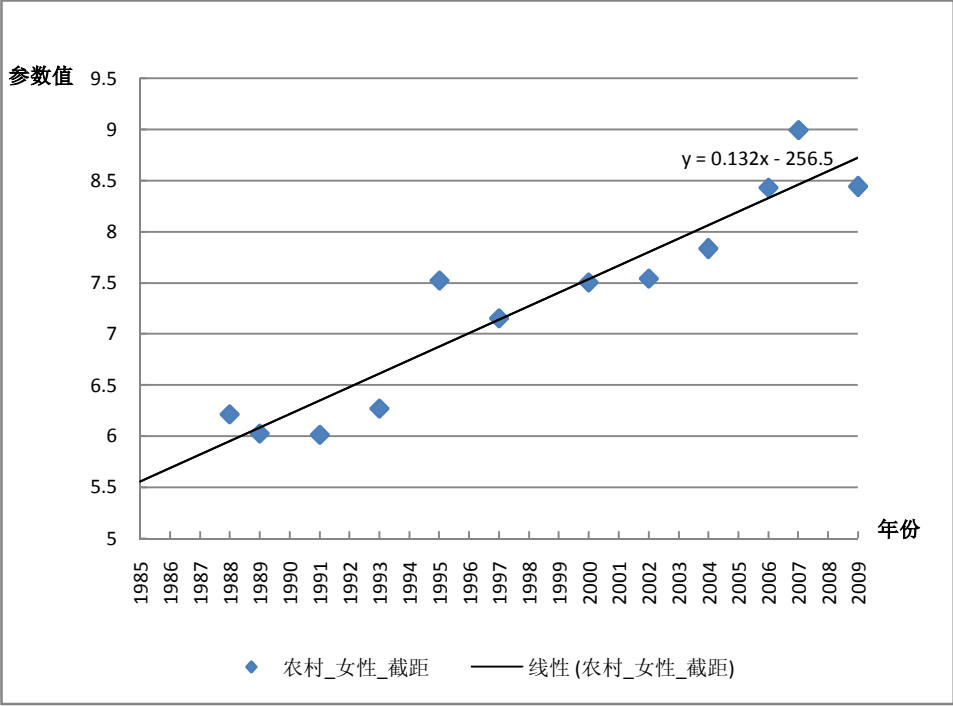
农村男性截距



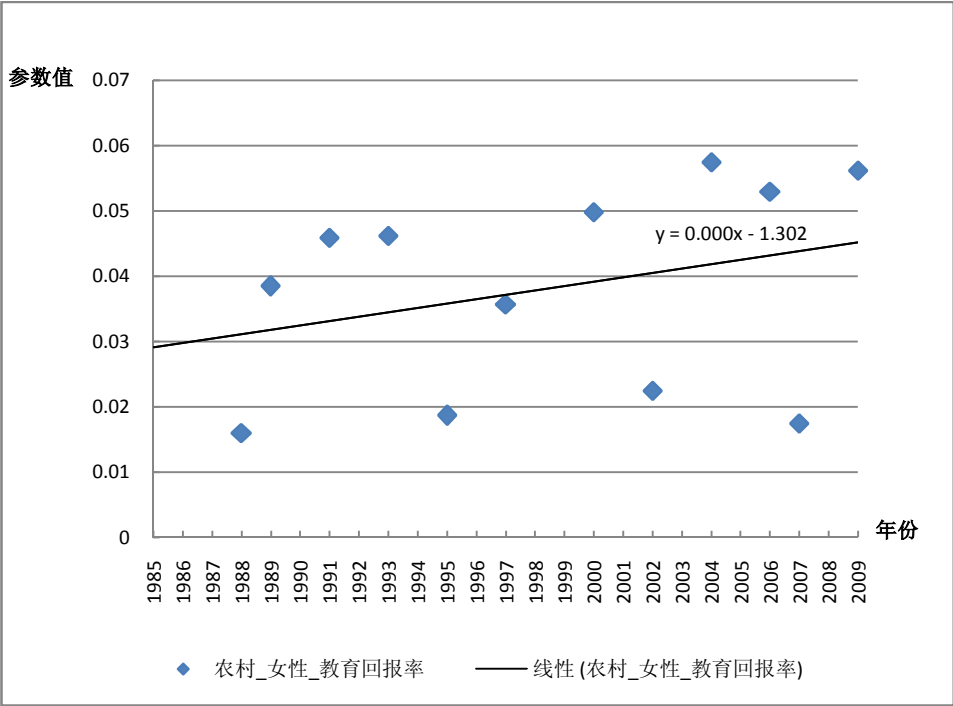
农村男性教育回报率



农村女性截距



农村女性教育回报率



3.3.1.7 河南省截距项和教育回报率

(1) UHS、CHIP 和 CHNS 数据库各年份原始结果、样本量及加权平均后结果

城市男性截距项

年份	UHS 原始值	UHS 样本量	CHIP 原始值	CHIP 样本量	CHNS 原始值	CHNS 样本量	加权平均 后结果
1985							
1986	6.39863	12030					6.39863
1987	6.32509	13761					6.32509
1988	6.26241	13847	6.36563	9021			6.30313
1989	6.42122	13075					6.42122
1990	6.53252	13595					6.53252
1991	6.66886	13463					6.66886
1992	6.68394	17098					6.68394
1993	6.66301	5899					6.66301
1994	6.82874	5953					6.82874
1995	7.21127	5856	7.23383	6036			7.22272
1996	7.23084	5871					7.23084
1997	7.40420	5812					7.40420
1998							
1999							
2000					8.10708	925	8.10708
2001							
2002			7.40130	5841			7.40130
2003							
2004					8.26049	660	8.26049
2005							
2006					8.24421	666	8.24421
2007			9.06813	4111			9.06813
2008							
2009					8.88899	729	8.88899

城市男性教育回报率

年份	UHS 原始值	UHS 样本量	CHIP 原始值	CHIP 样本量	CHNS 原始值	CHNS 样本量	加权平均 后结果
1985							
1986	0.01053	12030					0.01053
1987	0.02606	13761					0.02606
1988	0.02833	13847	0.02728	9021			0.02792
1989	0.03082	13075					0.03082
1990	0.03287	13595					0.03287
1991	0.03346	13463					0.03346
1992	0.04325	17098					0.04325
1993	0.05012	5899					0.05012
1994	0.05903	5953					0.05903
1995	0.05320	5856	0.05245	6036			0.05282
1996	0.05931	5871					0.05931
1997	0.05667	5812					0.05667
1998							
1999							
2000					0.05506	925	0.05506
2001							
2002			0.08599	5841			0.08599
2003							
2004					0.06480	660	0.06480
2005							
2006					0.06981	666	0.06981
2007			0.06460	4111			0.06460
2008							
2009					0.05341	729	0.05341

城市女性截距项

年份	UHS 原始值	UHS 样本量	CHIP 原始值	CHIP 样本量	CHNS 原始值	CHNS 样本量	加权平均 后结果
1985							
1986	6.16781	11129					6.16781
1987	6.15212	12812					6.15212
1988	5.99636	12580	6.13764	8231			6.05224
1989	6.16459	11800					6.16459
1990	6.22223	12244					6.22223
1991	6.33226	12113					6.33226
1992	6.31338	15978					6.31338
1993	6.33148	5344					6.33148
1994	6.40026	5327					6.40026
1995	6.83199	5259	6.88812	5501			6.86069
1996	6.86963	5270					6.86963
1997	6.93914	5227					6.93914
1998							
1999							
2000					7.84087	738	7.84087
2001							
2002			7.10528	5198			7.10528
2003							
2004					7.96433	559	7.96433
2005							
2006					7.72607	550	7.72607
2007			9.01246	3485			9.01246
2008							
2009					8.61510	569	8.61510

城市女性教育回报率

年份	UHS 原始值	UHS 样本量	CHIP 原始值	CHIP 样本量	CHNS 原始值	CHNS 样本量	加权平均 后结果
1985							
1986	0.02691	11129					0.02691
1987	0.03938	12812					0.03938
1988	0.04898	12580	0.04240	8231			0.04638
1989	0.04959	11800					0.04959
1990	0.05451	12244					0.05451
1991	0.05478	12113					0.05478
1992	0.06499	15978					0.06499
1993	0.07135	5344					0.07135
1994	0.08772	5327					0.08772
1995	0.07810	5259	0.07017	5501			0.07404
1996	0.08617	5270					0.08617
1997	0.09114	5227					0.09114
1998							
1999							
2000					0.06471	738	0.06471
2001							
2002			0.10623	5198			0.10623
2003							
2004					0.08396	559	0.08396
2005							
2006					0.09648	550	0.09648
2007			0.07092	3485			0.07092
2008							
2009					0.06150	569	0.06150

农村男性截距项

年份	CHIP 原始值	CHIP 样本量	CHNS 原始值	CHNS 样本量	加权平均 后结果
1985					
1986					
1987					
1988	5.69735	12640			5.69735
1989			5.84756	2473	5.84756
1990					
1991			5.88567	2609	5.88567
1992					
1993			6.28600	2411	6.28600
1994					
1995	7.32001	9162			7.32001
1996					
1997			6.99116	2489	6.99116
1998					
1999					
2000			7.14817	2616	7.14817
2001					
2002	7.17253	11412			7.17253
2003					
2004			7.39306	1743	7.39306
2005					
2006			8.30307	1607	8.30307
2007	8.84356	8919			8.84356
2008					
2009			8.44256	1735	8.44256

农村男性教育回报率

年份	CHIP 原始值	CHIP 样本量	CHNS 原始值	CHNS 样本量	加权平均 后结果
1985					
1986					
1987					
1988	0.02989	12640			0.02989
1989			0.04218	2473	0.04218
1990					
1991			0.04146	2609	0.04146
1992					
1993			0.03457	2411	0.03457
1994					
1995	0.02510	9162			0.02510
1996					
1997			0.04925	2489	0.04925
1998					
1999					
2000			0.05386	2616	0.05386
2001					
2002	0.02733	11412			0.02733
2003					
2004			0.06453	1743	0.06453
2005					
2006			0.04697	1607	0.04697
2007	0.03628	8919			0.03628
2008					
2009			0.04541	1735	0.04541

农村女性截距项

年份	CHIP 原始值	CHIP 样本量	CHNS 原始值	CHNS 样本量	加权平均 后结果
1985					
1986					
1987					
1988	5.77344	11490			5.77344
1989			5.74554	2233	5.74554
1990					
1991			5.84425	2415	5.84425
1992					
1993			6.06658	2166	6.06658
1994					
1995	7.31172	7766			7.31172
1996					
1997			6.95615	2157	6.95615
1998					
1999					
2000			7.37100	2201	7.37100
2001					
2002	7.30127	9098			7.30127
2003					
2004			7.62406	1415	7.62406
2005					
2006			8.34768	1307	8.34768
2007	8.82411	6913			8.82411
2008					
2009			8.48876	1348	8.48876

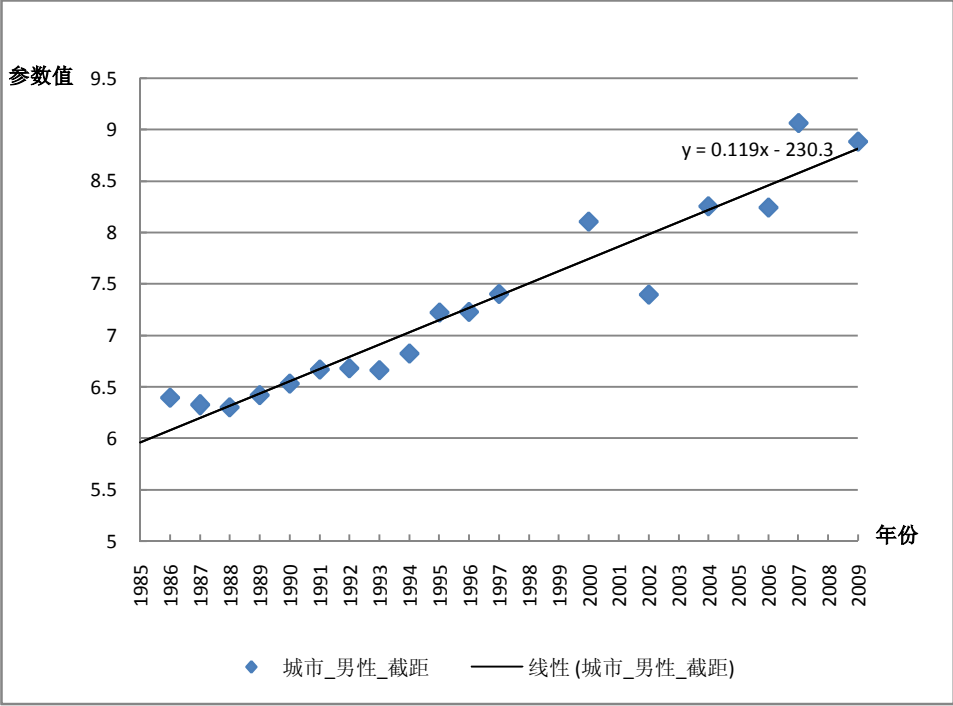
农村女性教育回报率

年份	CHIP 原始值	CHIP 样本量	CHNS 原始值	CHNS 样本量	加权平均 后结果
1985					
1986					
1987					
1988	0.01903	11490			0.01903
1989			0.03010	2233	0.03010
1990					
1991			0.02545	2415	0.02545
1992					
1993			0.02993	2166	0.02993
1994					
1995	0.01597	7766			0.01597
1996					
1997			0.03405	2157	0.03405
1998					
1999					
2000			0.04407	2201	0.04407
2001					
2002	0.01788	9098			0.01788
2003					
2004			0.04480	1415	0.04480
2005					
2006			0.03824	1307	0.03824
2007	0.02066	6913			0.02066
2008					
2009			0.03803	1348	0.03803

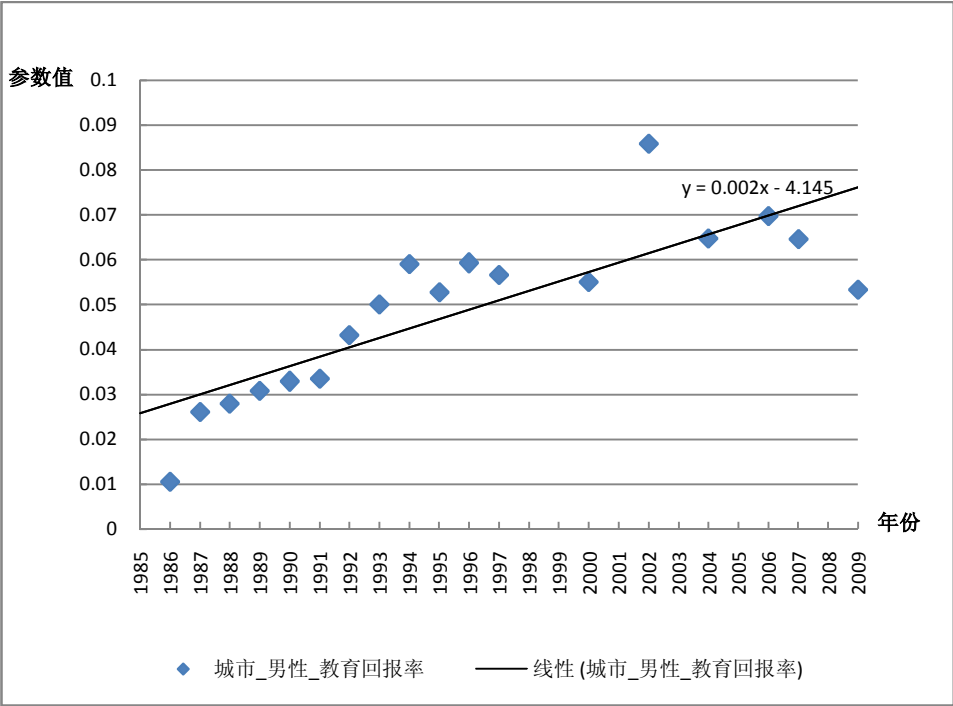
(2) 截距和教育回报率的趋势图

利用得到的加权平均后结果，我们采用直线型拟合方式、将截距和教育回报率分别作因变量对时间进行拟合。拟合模型为 $y = c + a \cdot t$ ， y 为截距或教育回报率， t 为时间（单位：年）。

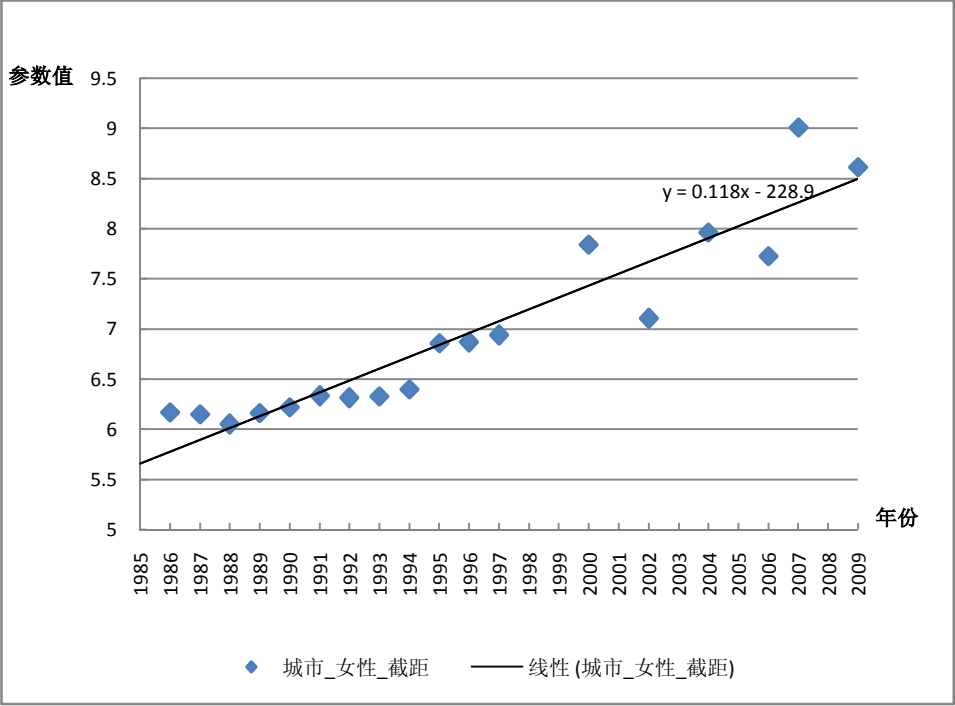
城市男性截距



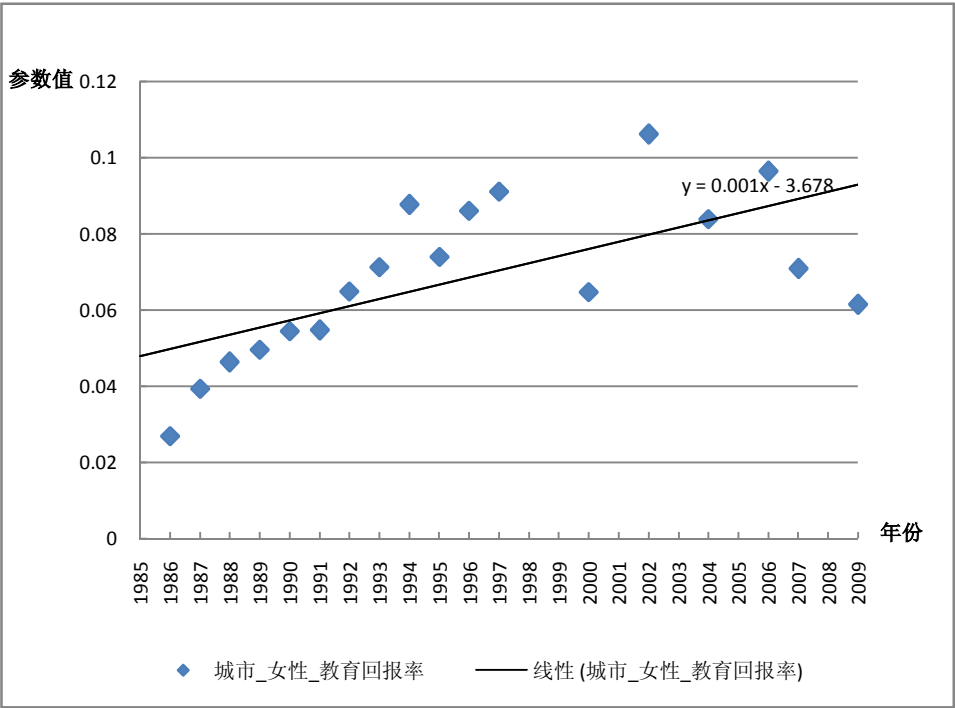
城市男性教育回报率



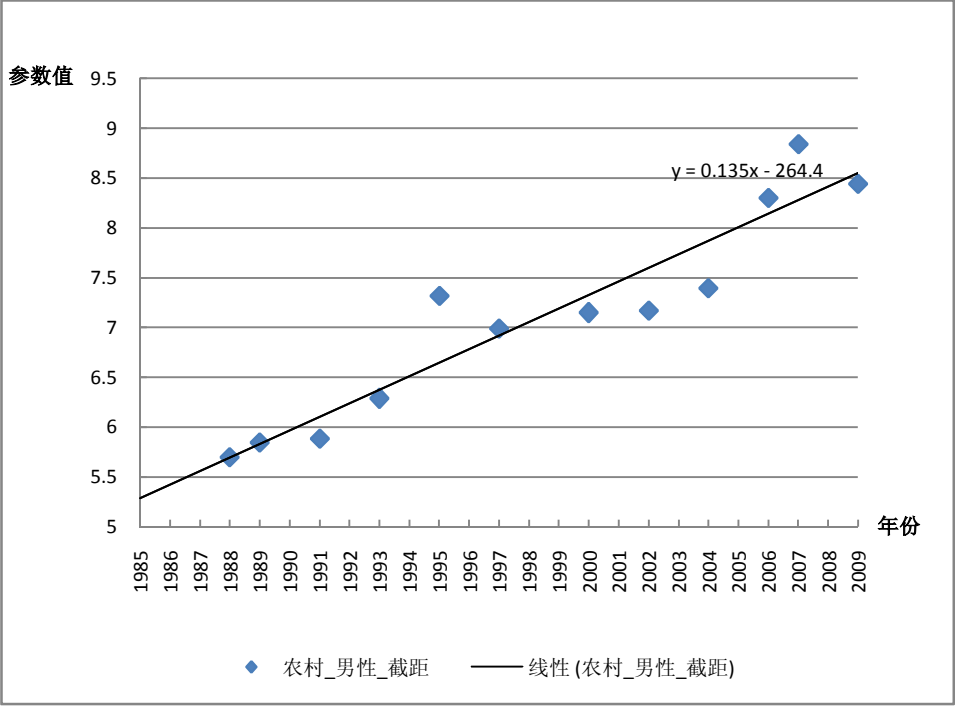
城市女性截距



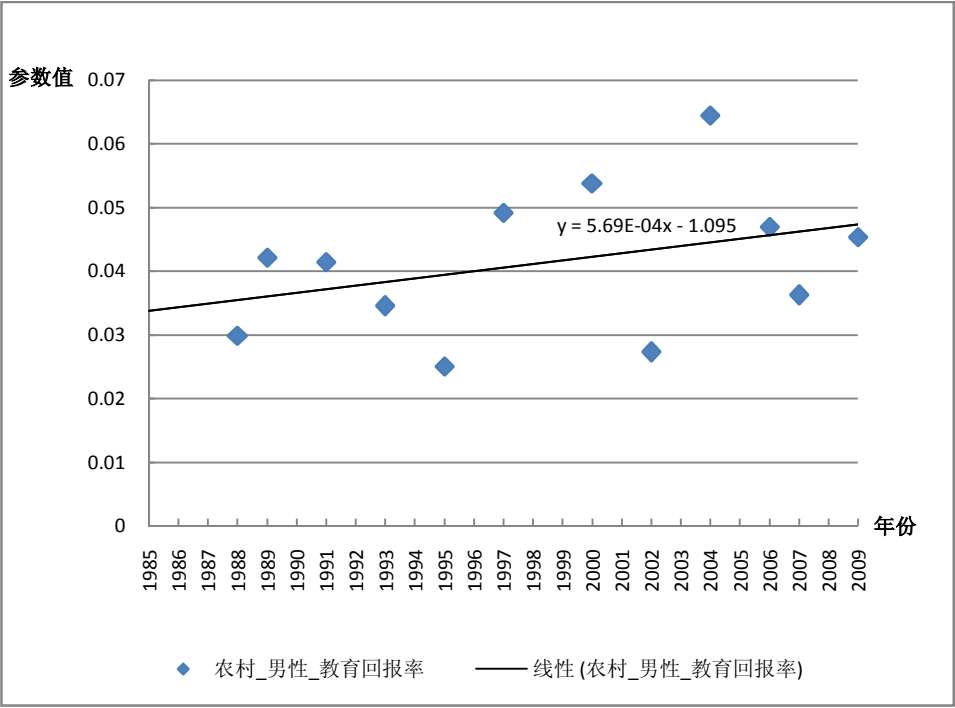
城市女性教育回报率



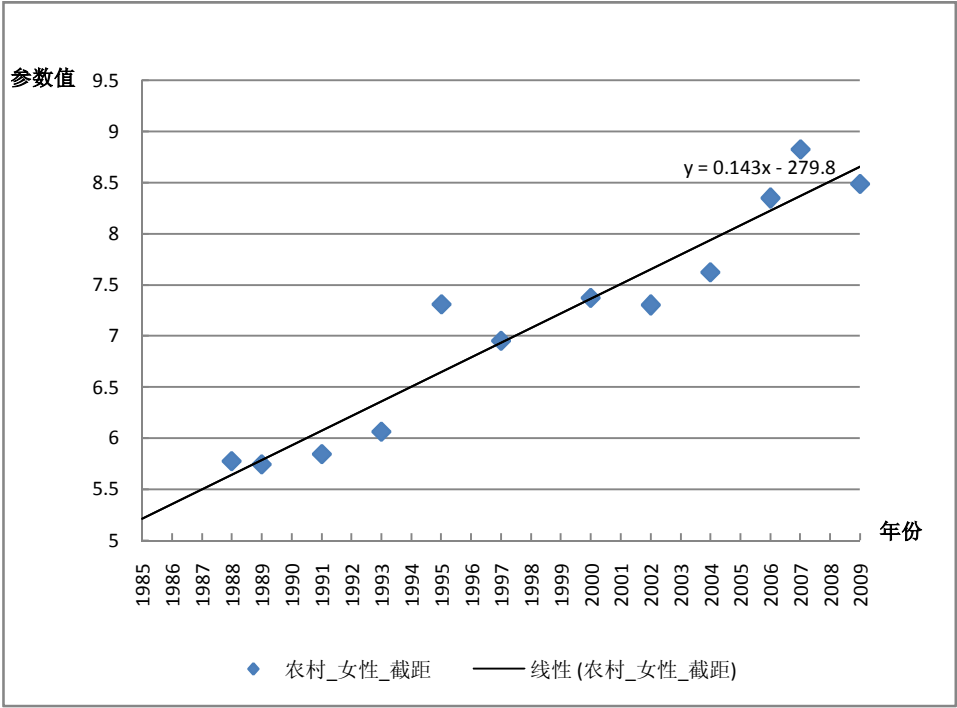
农村男性截距



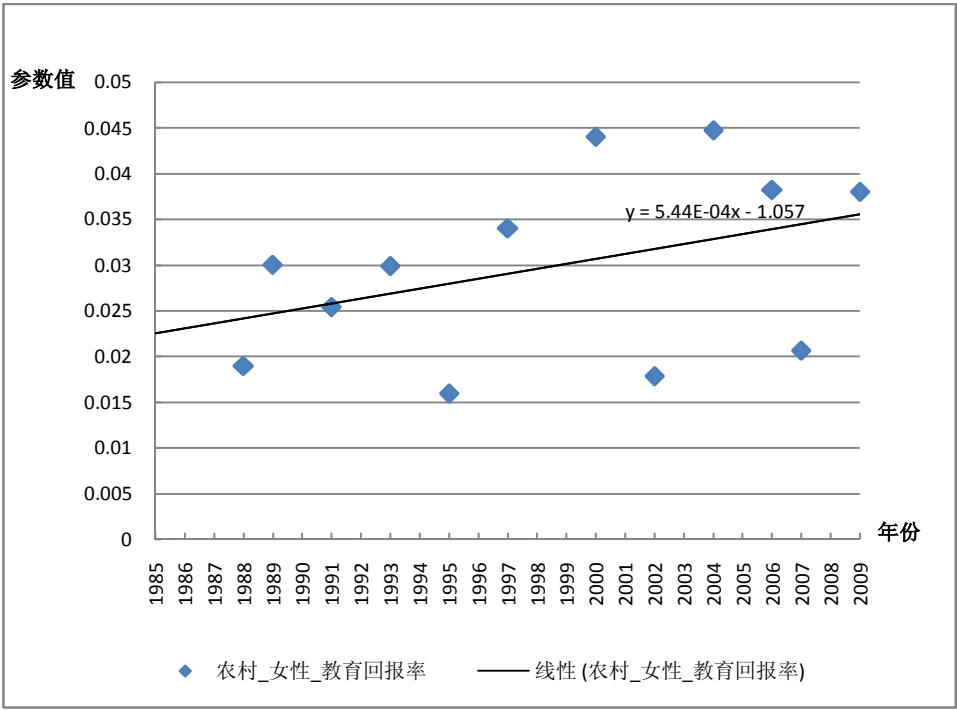
农村男性教育回报率



农村女性截距



农村女性教育回报率



3.3.1.8 湖北省截距项和教育回报率

(1) UHS、CHIP 和 CHNS 数据库各年份原始结果、样本量及加权平均后结果

城市男性截距项

年份	UHS 原始值	UHS 样本量	CHIP 原始值	CHIP 样本量	CHNS 原始值	CHNS 样本量	加权平均 后结果
1985							
1986	6.39589	12030					6.39589
1987	6.32976	13761					6.32976
1988	6.33871	13847	6.42998	9021			6.37472
1989	6.46552	13075					6.46552
1990	6.57304	13595					6.57304
1991	6.73370	13463					6.73370
1992	6.73592	17098					6.73592
1993	6.79641	5899					6.79641
1994	6.99127	5953					6.99127
1995	7.28904	5856	7.29785	6036			7.29351
1996	7.26890	5871					7.26890
1997	7.43696	5812					7.43696
1998							
1999							
2000					8.07376	925	8.07376
2001							
2002			7.44100	5841			7.44100
2003							
2004					8.26577	660	8.26577
2005							
2006					8.27291	666	8.27291
2007			8.94466	4111			8.94466
2008							
2009					8.89389	729	8.89389

城市男性教育回报率

年份	UHS 原始值	UHS 样本量	CHIP 原始值	CHIP 样本量	CHNS 原始值	CHNS 样本量	加权平均 后结果
1985							
1986	0.01561	12030					0.01561
1987	0.02502	13761					0.02502
1988	0.02775	13847	0.02598	9021			0.02706
1989	0.02976	13075					0.02976
1990	0.03139	13595					0.03139
1991	0.03175	13463					0.03175
1992	0.04048	17098					0.04048
1993	0.04625	5899					0.04625
1994	0.05560	5953					0.05560
1995	0.05077	5856	0.05146	6036			0.05112
1996	0.05544	5871					0.05544
1997	0.05311	5812					0.05311
1998							
1999							
2000					0.03985	925	0.03985
2001							
2002			0.08823	5841			0.08823
2003							
2004					0.05374	660	0.05374
2005							
2006					0.06163	666	0.06163
2007			0.06671	4111			0.06671
2008							
2009					0.06811	729	0.06811

城市女性截距项

年份	UHS 原始值	UHS 样本量	CHIP 原始值	CHIP 样本量	CHNS 原始值	CHNS 样本量	加权平均 后结果
1985							
1986	6.16504	11129					6.16504
1987	6.15694	12812					6.15694
1988	6.06646	12580	6.19871	8231			6.11877
1989	6.20635	11800					6.20635
1990	6.26141	12244					6.26141
1991	6.39758	12113					6.39758
1992	6.36394	15978					6.36394
1993	6.46242	5344					6.46242
1994	6.56905	5327					6.56905
1995	6.91314	5259	6.94702	5501			6.93046
1996	6.91459	5270					6.91459
1997	6.97680	5227					6.97680
1998							
1999							
2000					7.84103	738	7.84103
2001							
2002			7.15257	5198			7.15257
2003							
2004					7.96979	559	7.96979
2005							
2006					7.72275	550	7.72275
2007			8.88108	3485			8.88108
2008							
2009					8.62366	569	8.62366

城市女性教育回报率

年份	UHS 原始值	UHS 样本量	CHIP 原始值	CHIP 样本量	CHNS 原始值	CHNS 样本量	加权平均 后结果
1985							
1986	0.03253	11129					0.03253
1987	0.03757	12812					0.03757
1988	0.04779	12580	0.04132	8231			0.04523
1989	0.04818	11800					0.04818
1990	0.05290	12244					0.05290
1991	0.05243	12113					0.05243
1992	0.06174	15978					0.06174
1993	0.06634	5344					0.06634
1994	0.08196	5327					0.08196
1995	0.07252	5259	0.06685	5501			0.06962
1996	0.07990	5270					0.07990
1997	0.08394	5227					0.08394
1998							
1999							
2000					0.04871	738	0.04871
2001							
2002			0.10439	5198			0.10439
2003							
2004					0.07205	559	0.07205
2005							
2006					0.09013	550	0.09013
2007			0.07195	3485			0.07195
2008							
2009					0.06230	569	0.06230

农村男性截距项

年份	CHIP 原始值	CHIP 样本量	CHNS 原始值	CHNS 样本量	加权平均 后结果
1985					
1986					
1987					
1988	5.95812	12640			5.95812
1989			6.04655	2473	6.04655
1990					
1991			5.99554	2609	5.99554
1992					
1993			6.38631	2411	6.38631
1994					
1995	7.46021	9162			7.46021
1996					
1997			7.14572	2489	7.14572
1998					
1999					
2000			7.24147	2616	7.24147
2001					
2002	7.24995	11412			7.24995
2003					
2004			7.50763	1743	7.50763
2005					
2006			8.32258	1607	8.32258
2007	8.87803	8919			8.87803
2008					
2009			8.46739	1735	8.46739

农村男性教育回报率

年份	CHIP 原始值	CHIP 样本量	CHNS 原始值	CHNS 样本量	加权平均 后结果
1985					
1986					
1987					
1988	0.02918	12640			0.02918
1989			0.03766	2473	0.03766
1990					
1991			0.04281	2609	0.04281
1992					
1993			0.03510	2411	0.03510
1994					
1995	0.01658	9162			0.01658
1996					
1997			0.04967	2489	0.04967
1998					
1999					
2000			0.06600	2616	0.06600
2001					
2002	0.03251	11412			0.03251
2003					
2004			0.07283	1743	0.07283
2005					
2006			0.05539	1607	0.05539
2007	0.04284	8919			0.04284
2008					
2009			0.05866	1735	0.05866

农村女性截距项

年份	CHIP 原始值	CHIP 样本量	CHNS 原始值	CHNS 样本量	加权平均 后结果
1985					
1986					
1987					
1988	6.02831	11490			6.02831
1989			5.94162	2233	5.94162
1990					
1991			5.91774	2415	5.91774
1992					
1993			6.14328	2166	6.14328
1994					
1995	7.44364	7766			7.44364
1996					
1997			7.09105	2157	7.09105
1998					
1999					
2000			7.43218	2201	7.43218
2001					
2002	7.38337	9098			7.38337
2003					
2004			7.70579	1415	7.70579
2005					
2006			8.36144	1307	8.36144
2007	8.84889	6913			8.84889
2008					
2009			8.47962	1348	8.47962

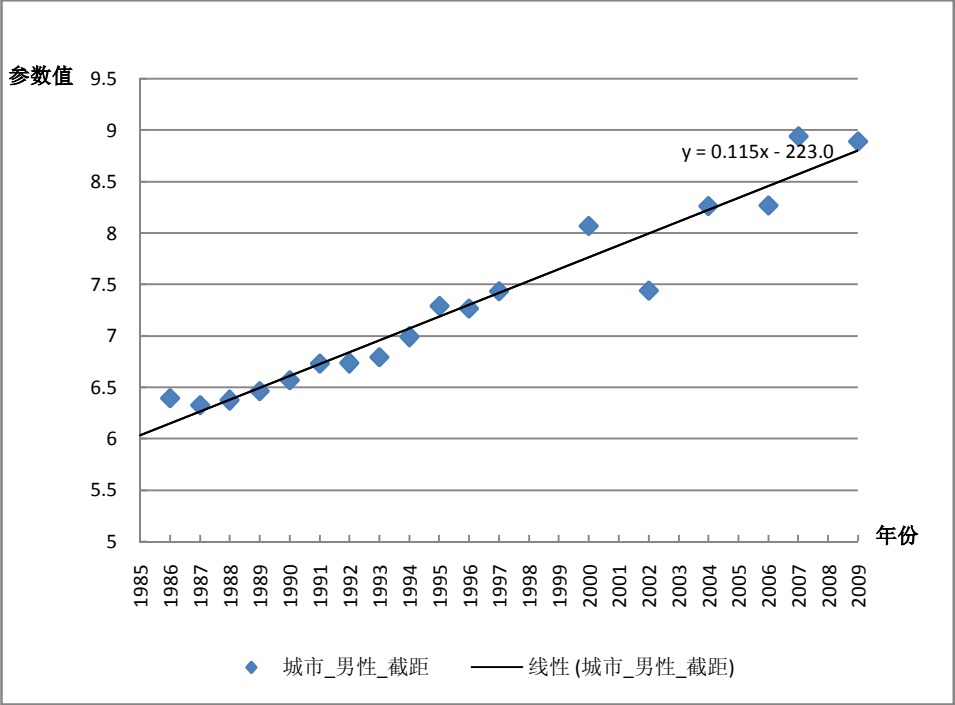
农村女性教育回报率

年份	CHIP 原始值	CHIP 样本量	CHNS 原始值	CHNS 样本量	加权平均 后结果
1985					
1986					
1987					
1988	0.01595	11490			0.01595
1989			0.02516	2233	0.02516
1990					
1991			0.02864	2415	0.02864
1992					
1993			0.01885	2166	0.01885
1994					
1995	0.00086	7766			0.00086
1996					
1997			0.03183	2157	0.03183
1998					
1999					
2000			0.05466	2201	0.05466
2001					
2002	0.01213	9098			0.01213
2003					
2004			0.04975	1415	0.04975
2005					
2006			0.04043	1307	0.04043
2007	0.02791	6913			0.02791
2008					
2009			0.05738	1348	0.05738

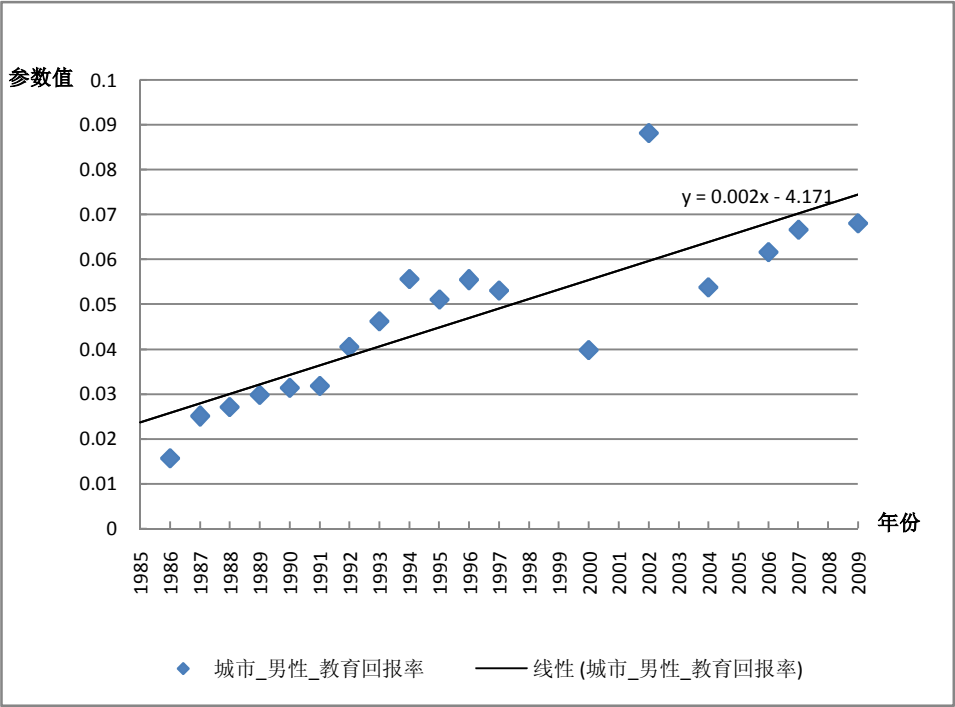
(2) 截距和教育回报率的趋势图

利用得到的加权平均后结果，我们采用直线型拟合方式、将截距和教育回报率分别作因变量对时间进行拟合。拟合模型为 $y = c + a \cdot t$ ， y 为截距或教育回报率， t 为时间（单位：年）。

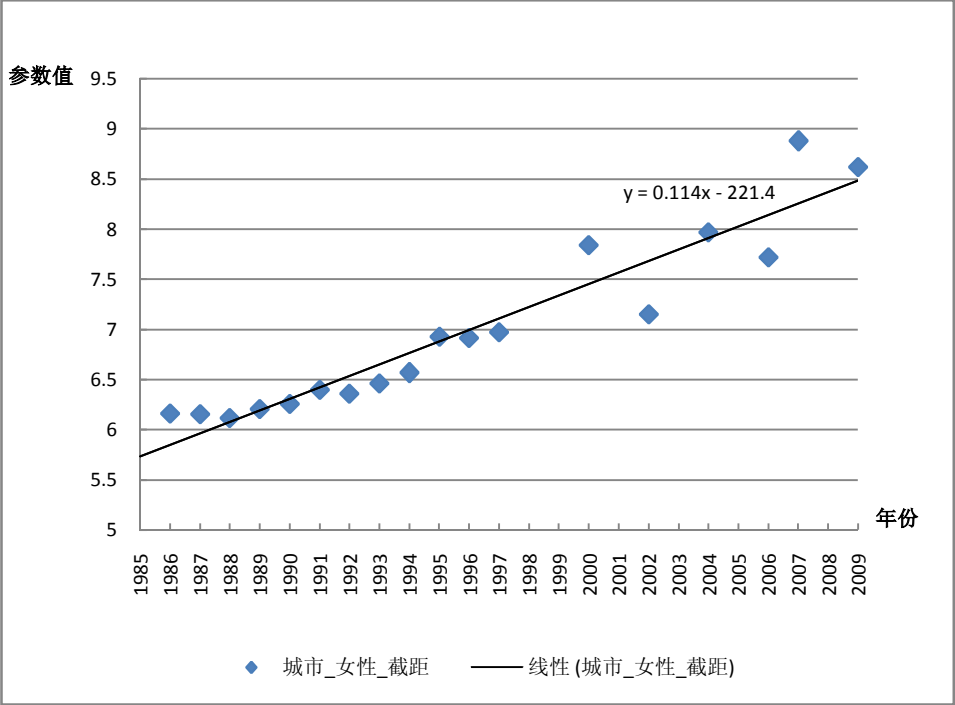
城市男性截距



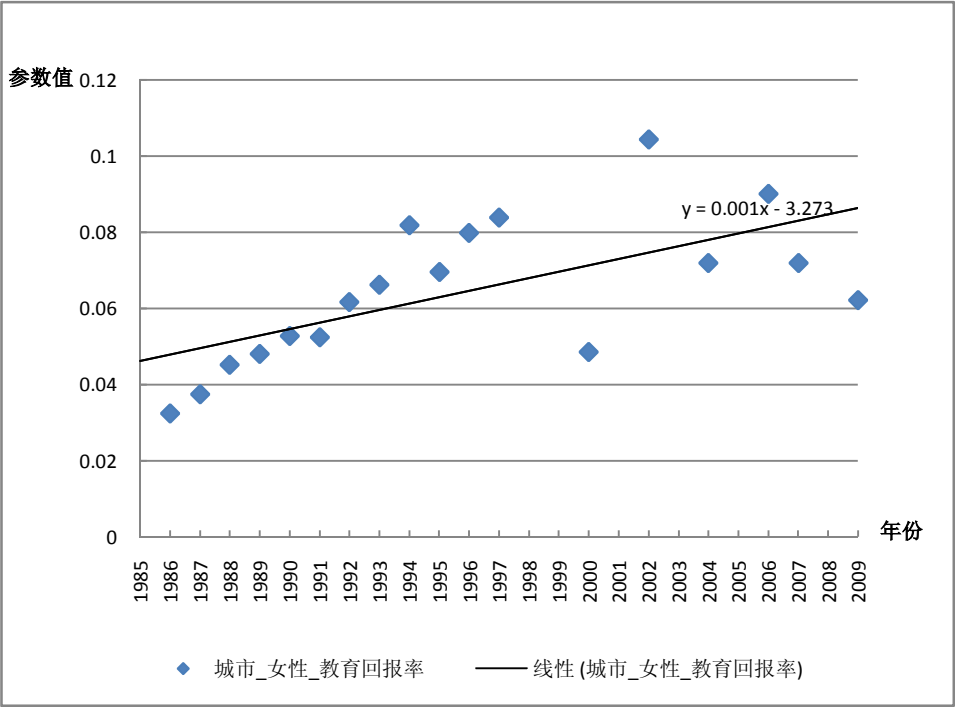
城市男性教育回报率



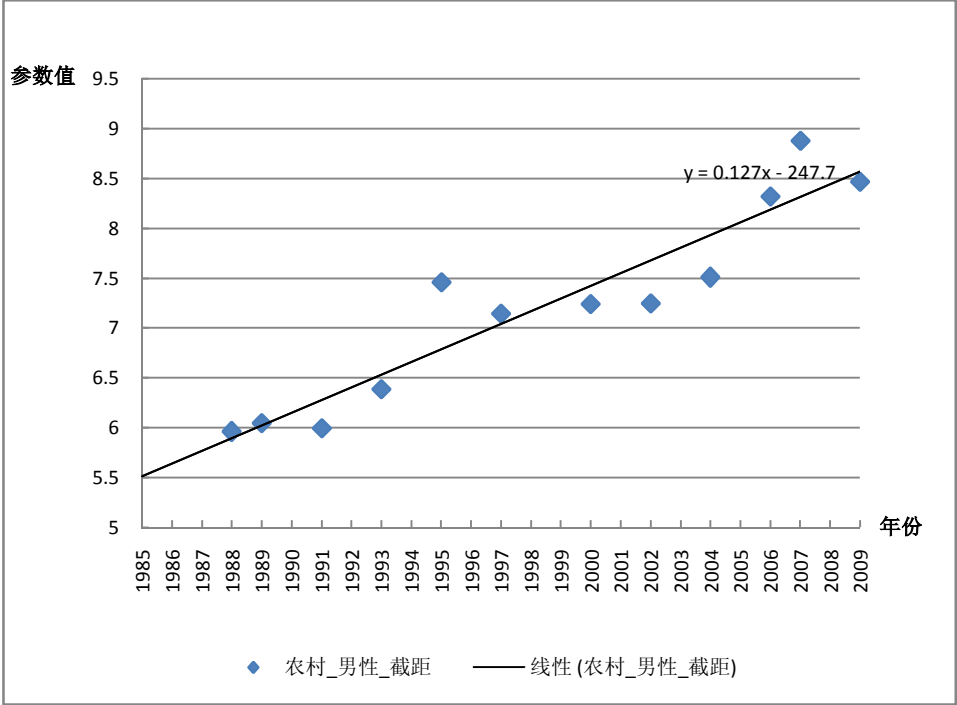
城市女性截距



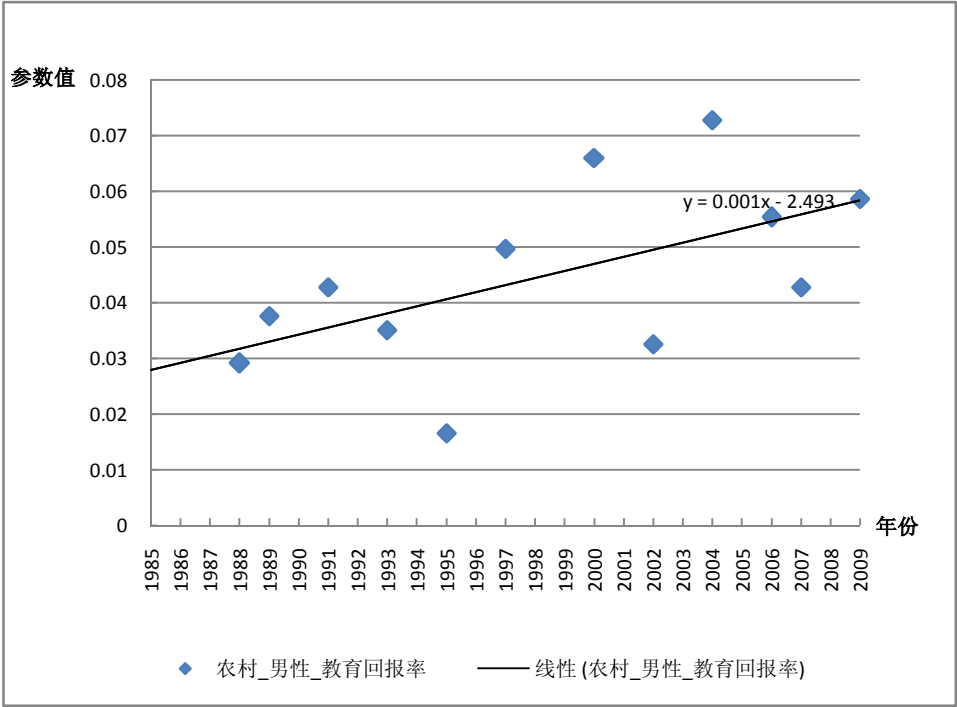
城市女性教育回报率



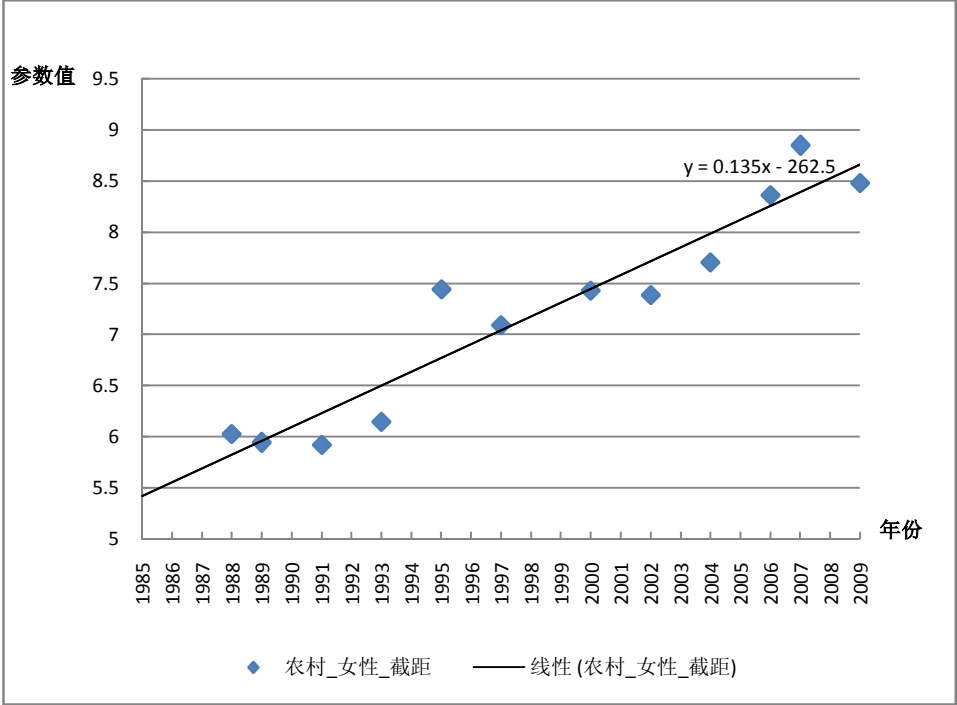
农村男性截距



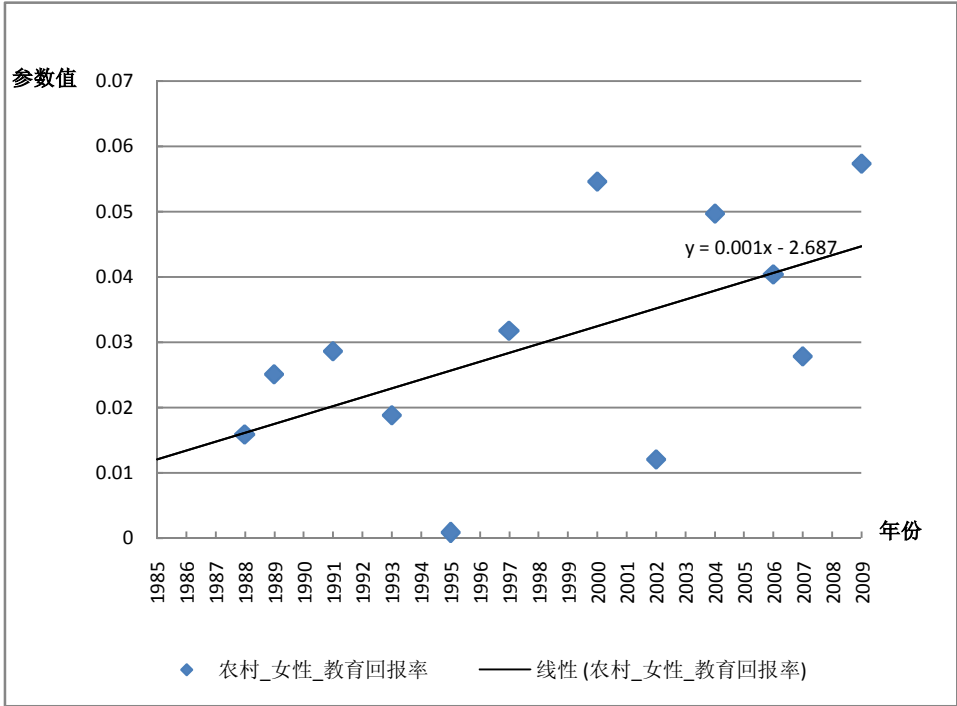
农村男性教育回报率



农村女性截距



农村女性教育回报率



3.3.1.9 湖南省截距项和教育回报率

(1) UHS、CHIP 和 CHNS 数据库各年份原始结果、样本量及加权平均后结果

城市男性截距项

年份	UHS 原始值	UHS 样本量	CHIP 原始值	CHIP 样本量	CHNS 原始值	CHNS 样本量	加权平均 后结果
1985							
1986	6.38377	12030					6.38377
1987	6.34951	13761					6.34951
1988	6.40863	13847	6.48895	9021			6.44031
1989	6.52587	13075					6.52587
1990	6.62791	13595					6.62791
1991	6.77129	13463					6.77129
1992	6.81199	17098					6.81199
1993	6.88558	5899					6.88558
1994	7.00744	5953					7.00744
1995	7.31335	5856	7.31786	6036			7.31564
1996	7.26912	5871					7.26912
1997	7.42313	5812					7.42313
1998							
1999							
2000					8.13055	925	8.13055
2001							
2002			7.35938	5841			7.35938
2003							
2004					8.27398	660	8.27398
2005							
2006					8.25888	666	8.25888
2007			9.02795	4111			9.02795
2008							
2009					8.89407	729	8.89407

城市男性教育回报率

年份	UHS 原始值	UHS 样本量	CHIP 原始值	CHIP 样本量	CHNS 原始值	CHNS 样本量	加权平均 后结果
1985							
1986	0.01090	12030					0.01090
1987	0.02665	13761					0.02665
1988	0.02861	13847	0.02848	9021			0.02856
1989	0.03079	13075					0.03079
1990	0.03309	13595					0.03309
1991	0.03337	13463					0.03337
1992	0.04295	17098					0.04295
1993	0.04915	5899					0.04915
1994	0.05775	5953					0.05775
1995	0.05251	5856	0.05215	6036			0.05232
1996	0.05745	5871					0.05745
1997	0.05491	5812					0.05491
1998							
1999							
2000					0.04875	925	0.04875
2001							
2002			0.08708	5841			0.08708
2003							
2004					0.05377	660	0.05377
2005							
2006					0.05511	666	0.05511
2007			0.06870	4111			0.06870
2008							
2009					0.05172	729	0.05172

城市女性截距项

年份	UHS 原始值	UHS 样本量	CHIP 原始值	CHIP 样本量	CHNS 原始值	CHNS 样本量	加权平均 后结果
1985							
1986	6.15279	11129					6.15279
1987	6.17734	12812					6.17734
1988	6.13069	12580	6.25466	8231			6.17972
1989	6.26325	11800					6.26325
1990	6.31448	12244					6.31448
1991	6.43545	12113					6.43545
1992	6.43796	15978					6.43796
1993	6.54994	5344					6.54994
1994	6.58584	5327					6.58584
1995	6.93851	5259	6.96543	5501			6.95227
1996	6.91484	5270					6.91484
1997	6.96091	5227					6.96091
1998							
1999							
2000					7.84076	738	7.84076
2001							
2002			7.05533	5198			7.05533
2003							
2004					7.97829	559	7.97829
2005							
2006					7.72437	550	7.72437
2007			8.96971	3485			8.96971
2008							
2009					8.62397	569	8.62397

城市女性教育回报率

年份	UHS 原始值	UHS 样本量	CHIP 原始值	CHIP 样本量	CHNS 原始值	CHNS 样本量	加权平均 后结果
1985							
1986	0.02731	11129					0.02731
1987	0.04042	12812					0.04042
1988	0.05011	12580	0.04398	8231			0.04768
1989	0.04973	11800					0.04973
1990	0.05555	12244					0.05555
1991	0.05537	12113					0.05537
1992	0.06497	15978					0.06497
1993	0.07011	5344					0.07011
1994	0.08556	5327					0.08556
1995	0.07651	5259	0.06916	5501			0.07276
1996	0.08333	5270					0.08333
1997	0.08776	5227					0.08776
1998							
1999							
2000					0.05857	738	0.05857
2001							
2002			0.10557	5198			0.10557
2003							
2004					0.07195	559	0.07195
2005							
2006					0.08545	550	0.08545
2007			0.07318	3485			0.07318
2008							
2009					0.06144	569	0.06144

农村男性截距项

年份	CHIP 原始值	CHIP 样本量	CHNS 原始值	CHNS 样本量	加权平均 后结果
1985					
1986					
1987					
1988	6.00006	12640			6.00006
1989			6.02527	2473	6.02527
1990					
1991			6.06434	2609	6.06434
1992					
1993			6.45763	2411	6.45763
1994					
1995	7.41997	9162			7.41997
1996					
1997			7.12046	2489	7.12046
1998					
1999					
2000			7.21907	2616	7.21907
2001					
2002	7.23491	11412			7.23491
2003					
2004			7.49077	1743	7.49077
2005					
2006			8.31901	1607	8.31901
2007	8.85615	8919			8.85615
2008					
2009			8.45380	1735	8.45380

农村男性教育回报率

年份	CHIP 原始值	CHIP 样本量	CHNS 原始值	CHNS 样本量	加权平均 后结果
1985					
1986					
1987					
1988	0.02907	12640			0.02907
1989			0.04153	2473	0.04153
1990					
1991			0.04066	2609	0.04066
1992					
1993			0.03475	2411	0.03475
1994					
1995	0.02272	9162			0.02272
1996					
1997			0.04915	2489	0.04915
1998					
1999					
2000			0.05698	2616	0.05698
2001					
2002	0.02951	11412			0.02951
2003					
2004			0.07128	1743	0.07128
2005					
2006			0.05772	1607	0.05772
2007	0.05425	8919			0.05425
2008					
2009			0.04392	1735	0.04392

农村女性截距项

年份	CHIP 原始值	CHIP 样本量	CHNS 原始值	CHNS 样本量	加权平均 后结果
1985					
1986					
1987					
1988	6.06931	11490			6.06931
1989			5.92065	2233	5.92065
1990					
1991			5.96377	2415	5.96377
1992					
1993			6.19782	2166	6.19782
1994					
1995	7.40578	7766			7.40578
1996					
1997			7.06901	2157	7.06901
1998					
1999					
2000			7.41749	2201	7.41749
2001					
2002	7.36742	9098			7.36742
2003					
2004			7.69376	1415	7.69376
2005					
2006			8.35892	1307	8.35892
2007	8.83317	6913			8.83317
2008					
2009			8.48462	1348	8.48462

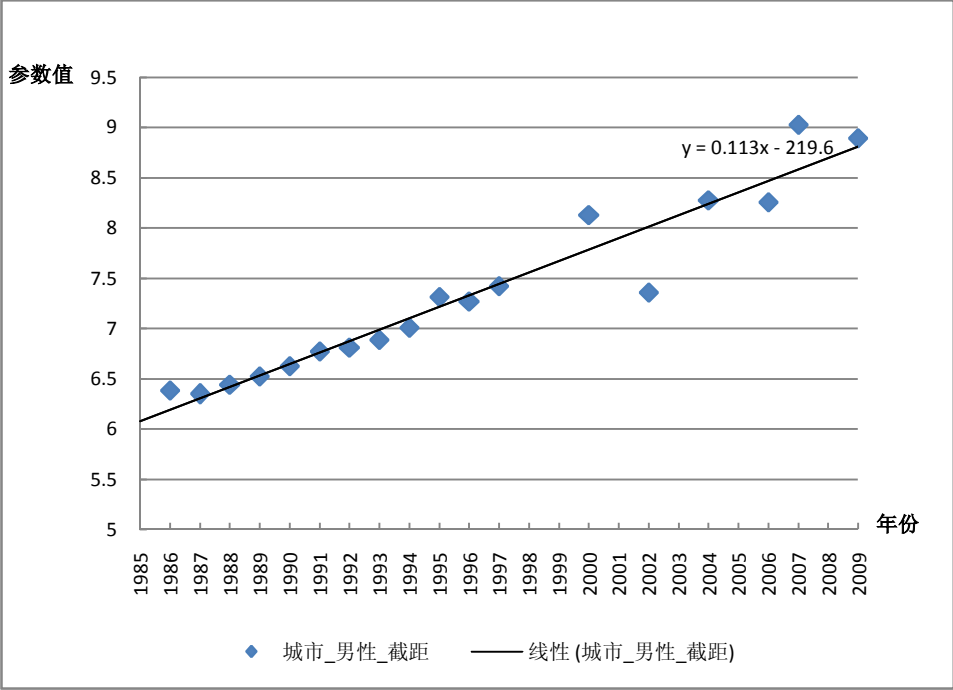
农村女性教育回报率

年份	CHIP 原始值	CHIP 样本量	CHNS 原始值	CHNS 样本量	加权平均 后结果
1985					
1986					
1987					
1988	0.01882	11490			0.01882
1989			0.03026	2233	0.03026
1990					
1991			0.02956	2415	0.02956
1992					
1993			0.02730	2166	0.02730
1994					
1995	0.01165	7766			0.01165
1996					
1997			0.03293	2157	0.03293
1998					
1999					
2000			0.04729	2201	0.04729
2001					
2002	0.01511	9098			0.01511
2003					
2004			0.04800	1415	0.04800
2005					
2006			0.03956	1307	0.03956
2007	0.03900	6913			0.03900
2008					
2009			0.03588	1348	0.03588

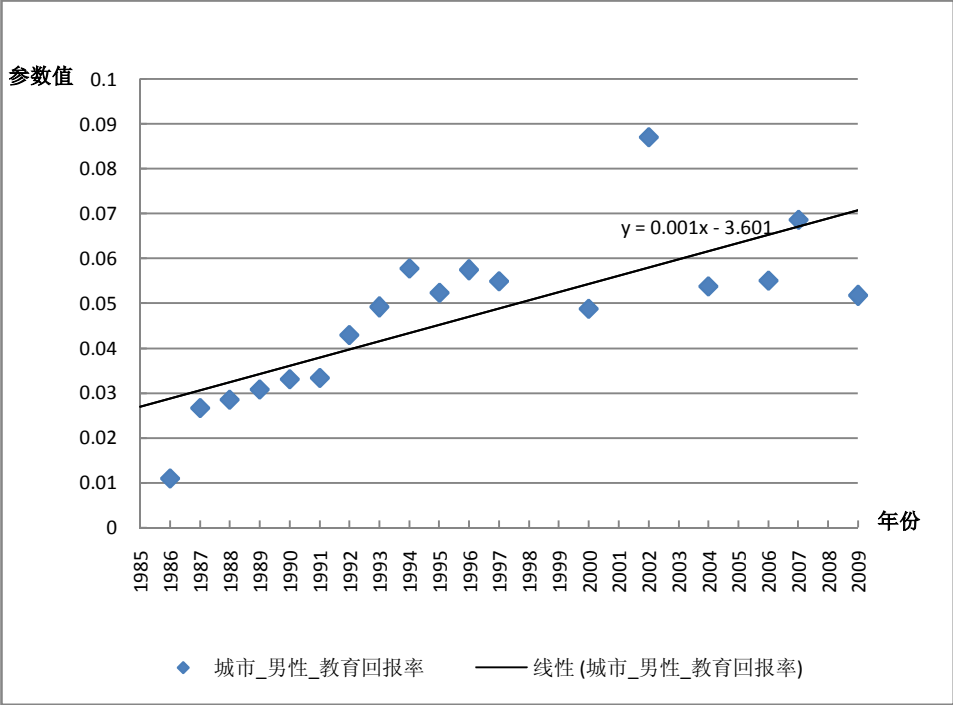
(2) 截距和教育回报率的趋势图

利用得到的加权平均后结果，我们采用直线型拟合方式、将截距和教育回报率分别作因变量对时间进行拟合。拟合模型为 $y = c + a \cdot t$ ， y 为截距或教育回报率， t 为时间（单位：年）。

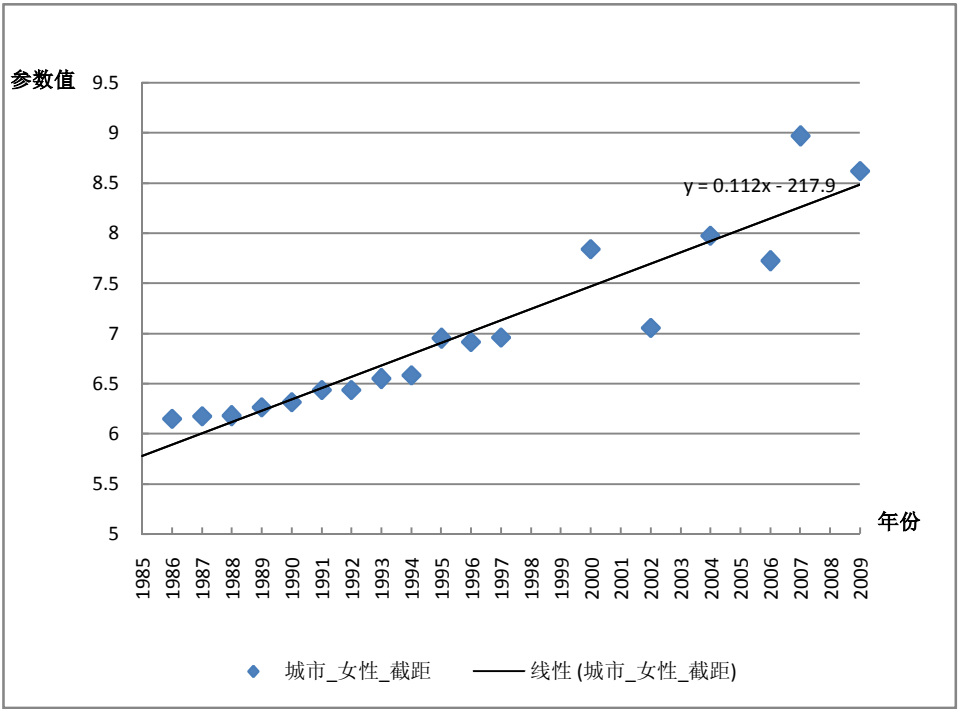
城市男性截距



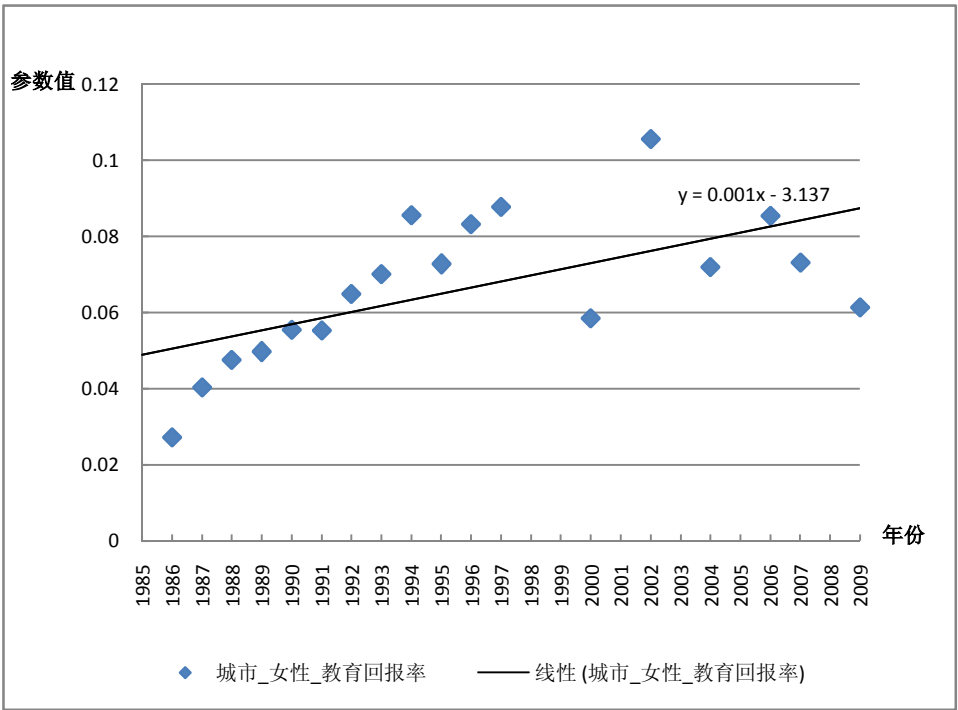
城市男性教育回报率



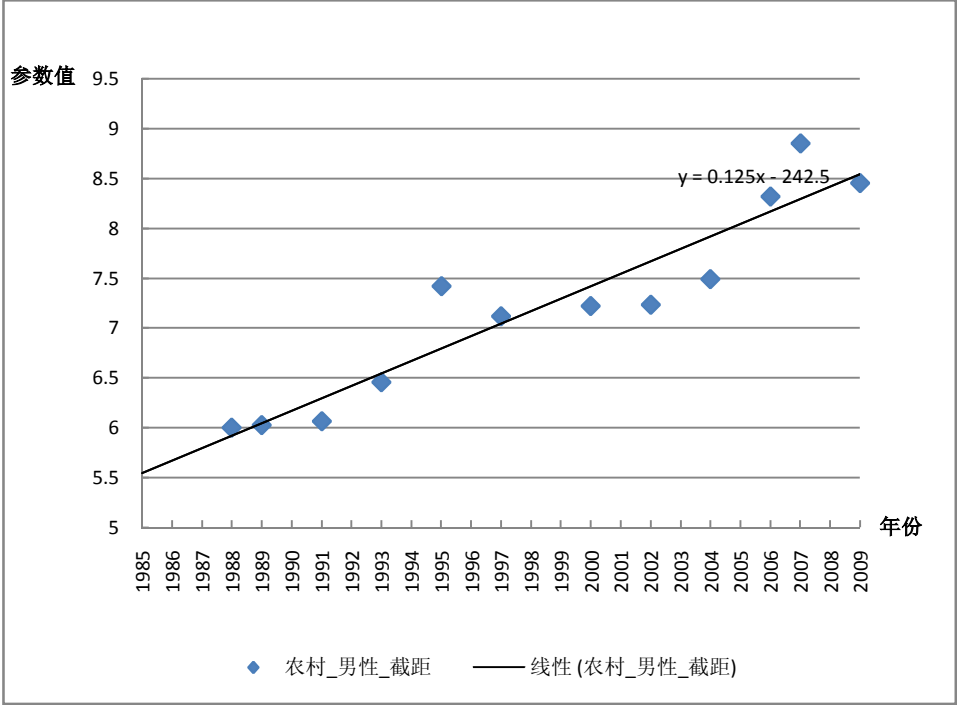
城市女性截距



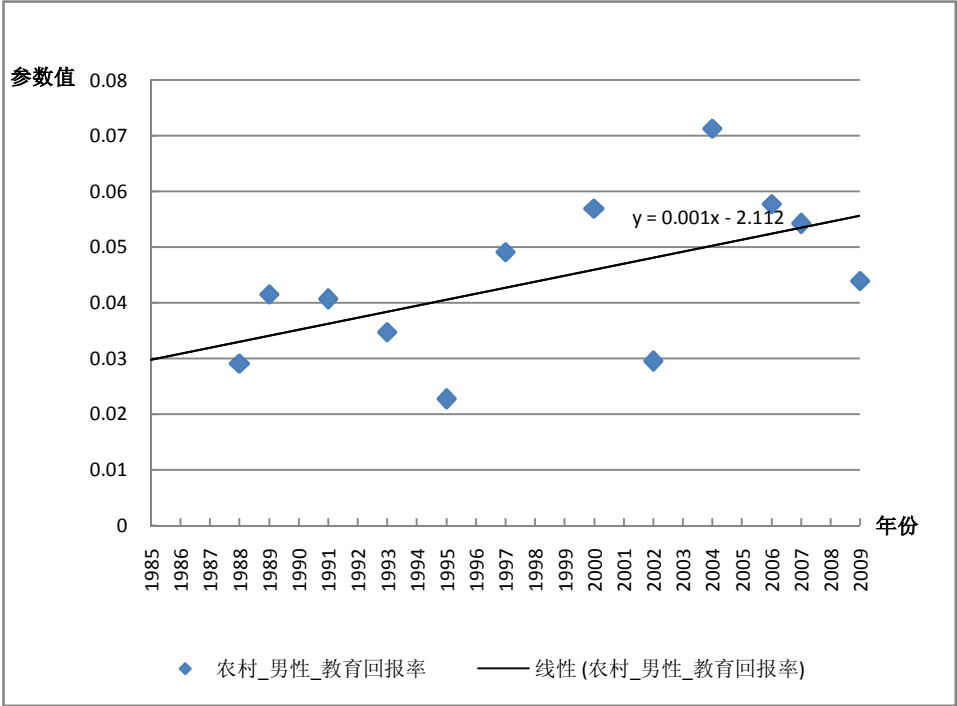
城市女性教育回报率



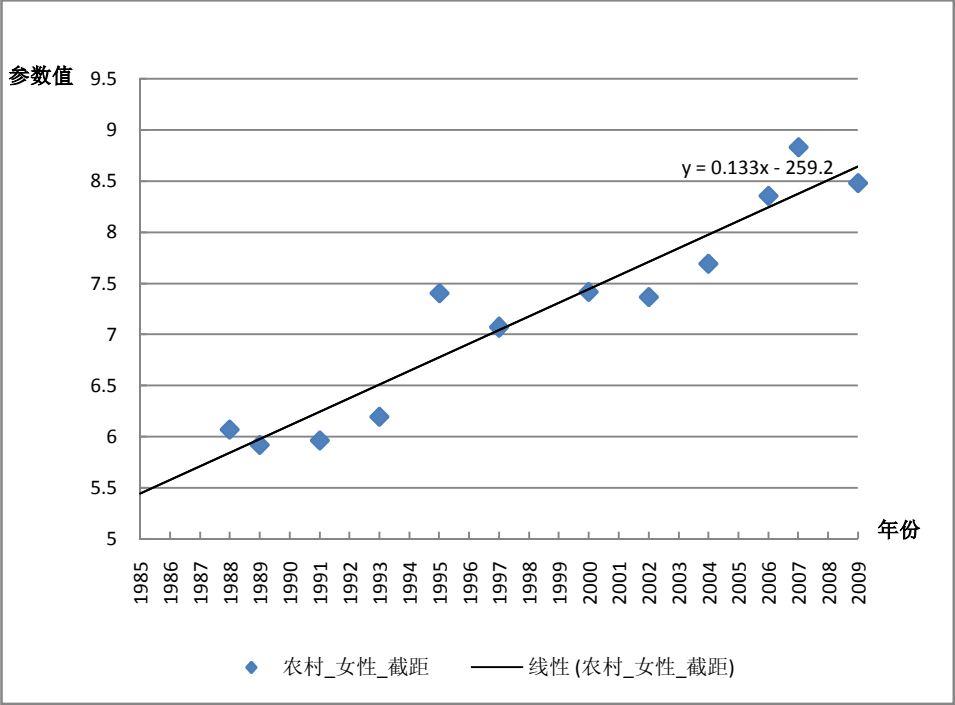
农村男性截距



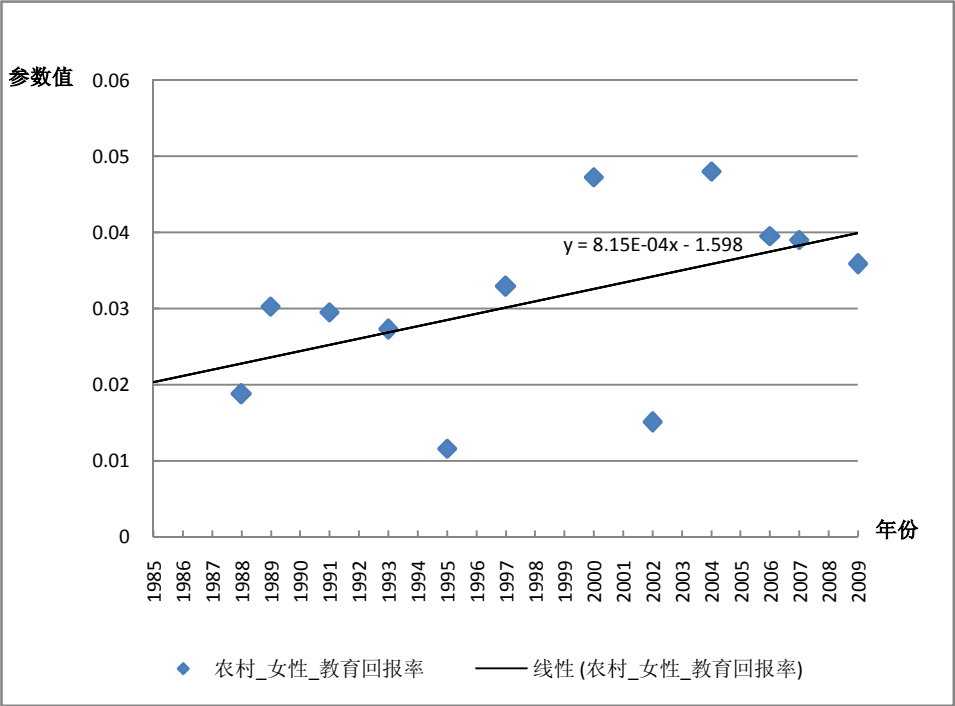
农村男性教育回报率



农村女性截距



农村女性教育回报率



3.3.1.10 广东省截距项和教育回报率

(1) UHS、CHIP 和 CHNS 数据库各年份原始结果、样本量及加权平均后结果

城市男性截距项

年份	UHS 原始值	UHS 样本量	CHIP 原始值	CHIP 样本量	CHNS 原始值	CHNS 样本量	加权平均 后结果
1985							
1986	6.32083	12030					6.32083
1987	6.39650	13761					6.39650
1988	6.70400	13847	6.73810	9021			6.71745
1989	6.85444	13075					6.85444
1990	6.99045	13595					6.99045
1991	7.26987	13463					7.26987
1992	7.36855	17098					7.36855
1993	7.56947	5899					7.56947
1994	7.67930	5953					7.67930
1995	7.87136	5856	7.77720	6036			7.82357
1996	7.90343	5871					7.90343
1997	8.01579	5812					8.01579
1998							
1999							
2000					7.84468	925	7.84468
2001							
2002			7.96733	5841			7.96733
2003							
2004					8.11345	660	8.11345
2005							
2006					8.13388	666	8.13388
2007			9.29561	4111			9.29561
2008							
2009					8.77807	729	8.77807

城市男性教育回报率

年份	UHS 原始值	UHS 样本量	CHIP 原始值	CHIP 样本量	CHNS 原始值	CHNS 样本量	加权平均 后结果
1985							
1986	0.01524	12030					0.01524
1987	0.02598	13761					0.02598
1988	0.02812	13847	0.02904	9021			0.02848
1989	0.03110	13075					0.03110
1990	0.03117	13595					0.03117
1991	0.02929	13463					0.02929
1992	0.03566	17098					0.03566
1993	0.04157	5899					0.04157
1994	0.05648	5953					0.05648
1995	0.05254	5856	0.05458	6036			0.05357
1996	0.05770	5871					0.05770
1997	0.05748	5812					0.05748
1998							
1999							
2000					0.07297	925	0.07297
2001							
2002			0.08305	5841			0.08305
2003							
2004					0.08945	660	0.08945
2005							
2006					0.09264	666	0.09264
2007			0.07495	4111			0.07495
2008							
2009					0.06295	729	0.06295

城市女性截距项

年份	UHS 原始值	UHS 样本量	CHIP 原始值	CHIP 样本量	CHNS 原始值	CHNS 样本量	加权平均 后结果
1985							
1986	6.08919	11129					6.08919
1987	6.22590	12812					6.22590
1988	6.40207	12580	6.49105	8231			6.43726
1989	6.57297	11800					6.57297
1990	6.66510	12244					6.66510
1991	6.93775	12113					6.93775
1992	6.97944	15978					6.97944
1993	7.22122	5344					7.22122
1994	7.28359	5327					7.28359
1995	7.52079	5259	7.38800	5501			7.45290
1996	7.66413	5270					7.66413
1997	7.64221	5227					7.64221
1998							
1999							
2000					7.84211	738	7.84211
2001							
2002			7.77967	5198			7.77967
2003							
2004					7.81224	559	7.81224
2005							
2006					7.73881	550	7.73881
2007			9.25448	3485			9.25448
2008							
2009					8.42133	569	8.42133

城市女性教育回报率

年份	UHS 原始值	UHS 样本量	CHIP 原始值	CHIP 样本量	CHNS 原始值	CHNS 样本量	加权平均 后结果
1985							
1986	0.03203	11129					0.03203
1987	0.03932	12812					0.03932
1988	0.05068	12580	0.04607	8231			0.04886
1989	0.05402	11800					0.05402
1990	0.05605	12244					0.05605
1991	0.05236	12113					0.05236
1992	0.05936	15978					0.05936
1993	0.06471	5344					0.06471
1994	0.08433	5327					0.08433
1995	0.07587	5259	0.07474	5501			0.07529
1996	0.07851	5270					0.07851
1997	0.08770	5227					0.08770
1998							
1999							
2000					0.07268	738	0.07268
2001							
2002			0.09733	5198			0.09733
2003							
2004					0.11294	559	0.11294
2005							
2006					0.11009	550	0.11009
2007			0.07370	3485			0.07370
2008							
2009					0.07095	569	0.07095

农村男性截距项

年份	CHIP 原始值	CHIP 样本量	CHNS 原始值	CHNS 样本量	加权平均 后结果
1985					
1986					
1987					
1988	6.54513	12640			6.54513
1989			6.50207	2473	6.50207
1990					
1991			6.43382	2609	6.43382
1992					
1993			7.03118	2411	7.03118
1994					
1995	7.85824	9162			7.85824
1996					
1997			7.54733	2489	7.54733
1998					
1999					
2000			7.57577	2616	7.57577
2001					
2002	7.62126	11412			7.62126
2003					
2004			7.88902	1743	7.88902
2005					
2006			8.48551	1607	8.48551
2007	9.19472	8919			9.19472
2008					
2009			8.63652	1735	8.63652

农村男性教育回报率

年份	CHIP 原始值	CHIP 样本量	CHNS 原始值	CHNS 样本量	加权平均 后结果
1985					
1986					
1987					
1988	0.02516	12640			0.02516
1989			0.02964	2473	0.02964
1990					
1991			0.04072	2609	0.04072
1992					
1993			0.04709	2411	0.04709
1994					
1995	0.01662	9162			0.01662
1996					
1997			0.05757	2489	0.05757
1998					
1999					
2000			0.08191	2616	0.08191
2001					
2002	0.03686	11412			0.03686
2003					
2004			0.07370	1743	0.07370
2005					
2006			0.07022	1607	0.07022
2007	0.02421	8919			0.02421
2008					
2009			0.06281	1735	0.06281

农村女性截距项

年份	CHIP 原始值	CHIP 样本量	CHNS 原始值	CHNS 样本量	加权平均 后结果
1985					
1986					
1987					
1988	6.60205	11490			6.60205
1989			6.39047	2233	6.39047
1990					
1991			6.21094	2415	6.21094
1992					
1993			6.63636	2166	6.63636
1994					
1995	7.81818	7766			7.81818
1996					
1997			7.44157	2157	7.44157
1998					
1999					
2000			7.65137	2201	7.65137
2001					
2002	7.77714	9098			7.77714
2003					
2004			7.97786	1415	7.97786
2005					
2006			8.47636	1307	8.47636
2007	9.07648	6913			9.07648
2008					
2009			8.41735	1348	8.41735

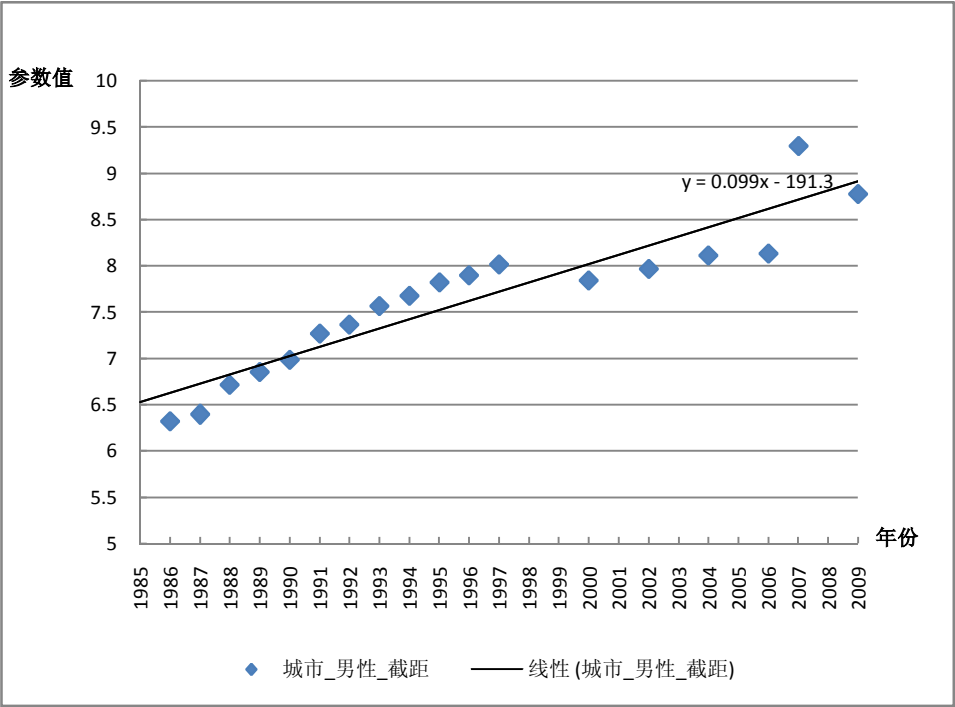
农村女性教育回报率

年份	CHIP 原始值	CHIP 样本量	CHNS 原始值	CHNS 样本量	加权平均 后结果
1985					
1986					
1987					
1988	0.01142	11490			0.01142
1989			0.03792	2233	0.03792
1990					
1991			0.05132	2415	0.05132
1992					
1993			0.04136	2166	0.04136
1994					
1995	0.01212	7766			0.01212
1996					
1997			0.03510	2157	0.03510
1998					
1999					
2000			0.05757	2201	0.05757
2001					
2002	0.02359	9098			0.02359
2003					
2004			0.06516	1415	0.06516
2005					
2006			0.06017	1307	0.06017
2007	0.02037	6913			0.02037
2008					
2009			0.07063	1348	0.07063

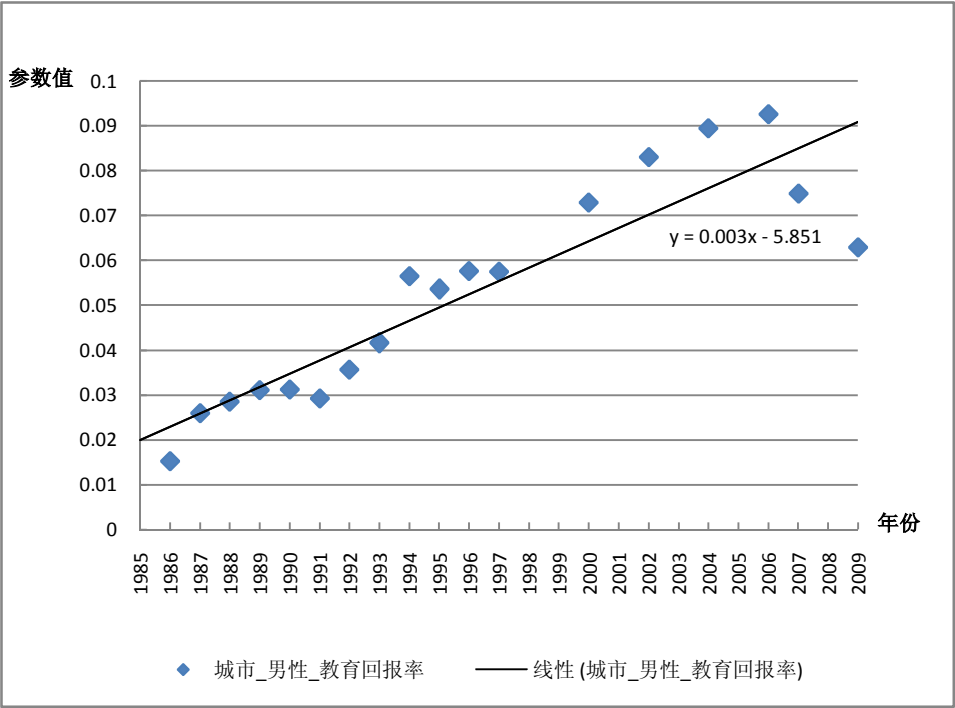
(2) 截距和教育回报率的趋势图

利用得到的加权平均后结果，我们采用直线型拟合方式、将截距和教育回报率分别作因变量对时间进行拟合。拟合模型为 $y = c + a \cdot t$ ， y 为截距或教育回报率， t 为时间（单位：年）。

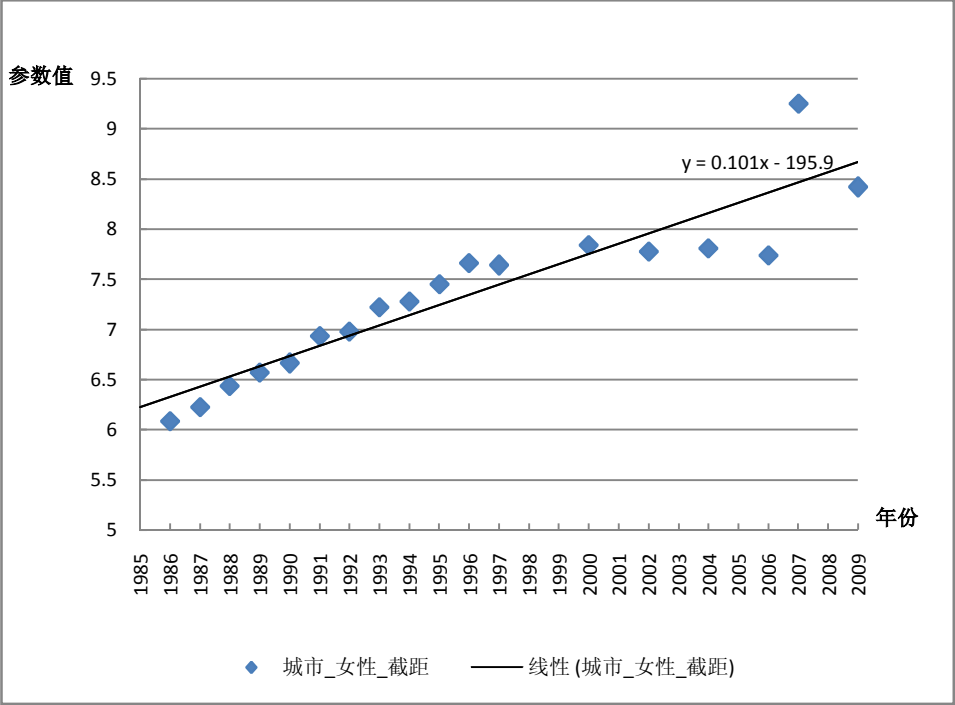
城市男性截距



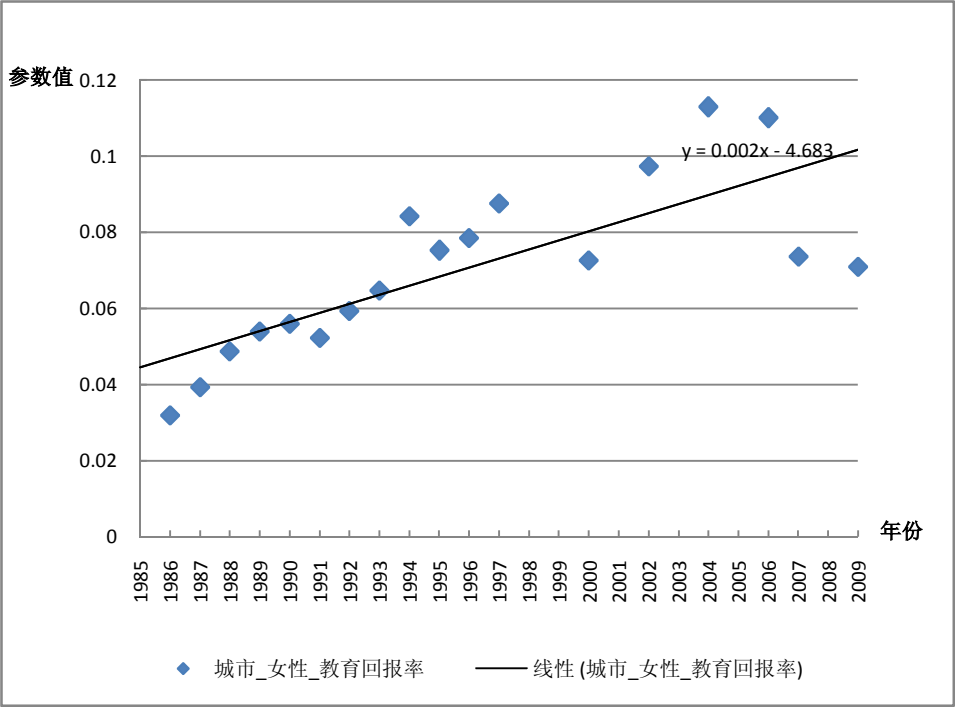
城市男性教育回报率



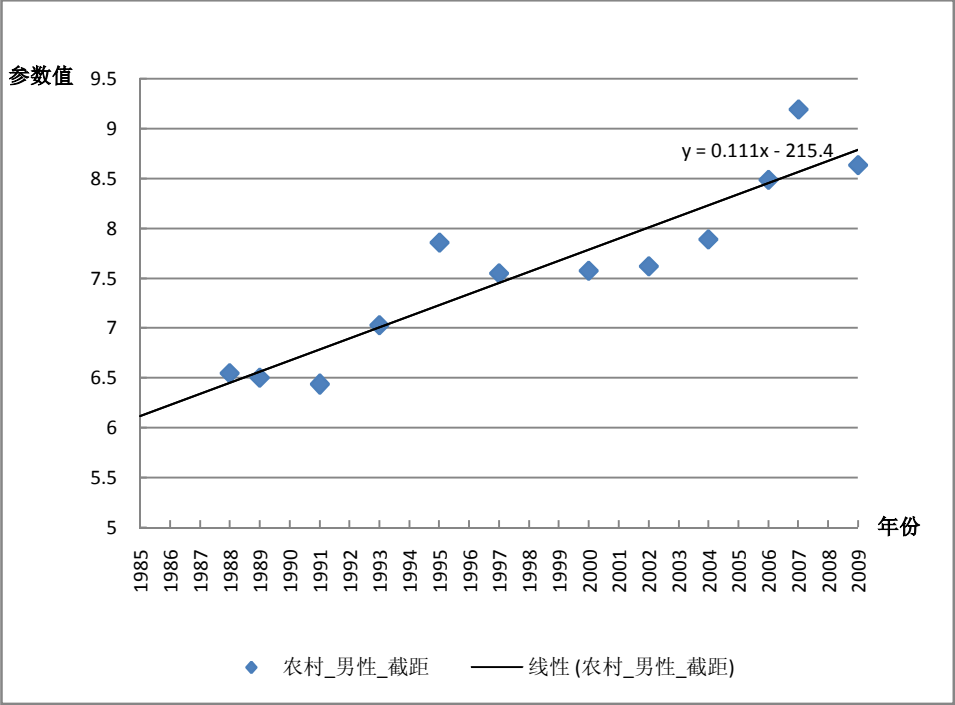
城市女性截距



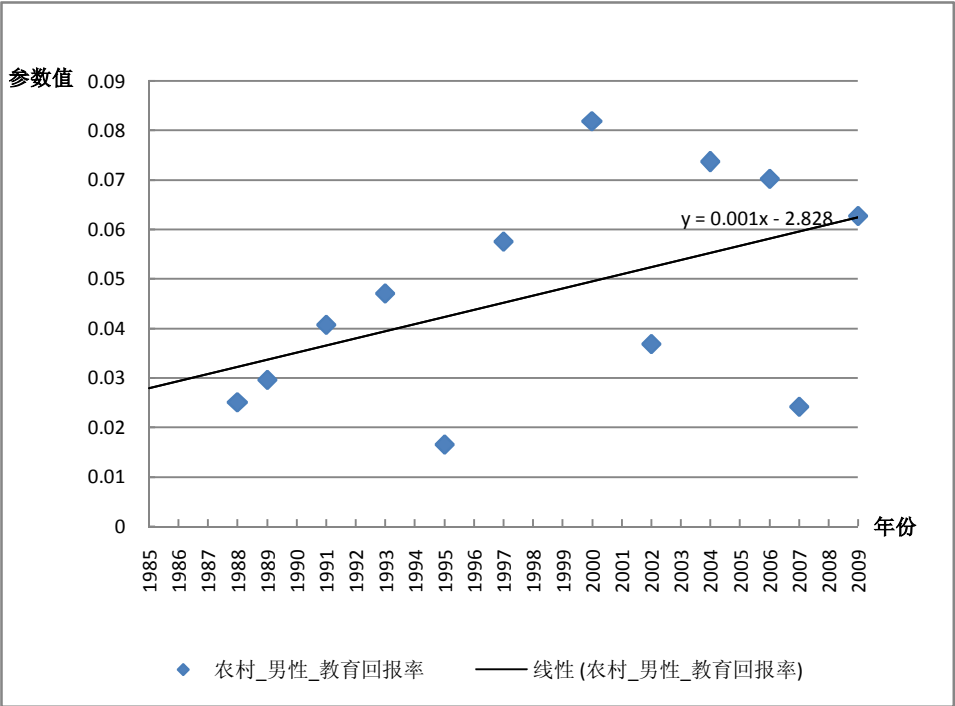
城市女性教育回报率



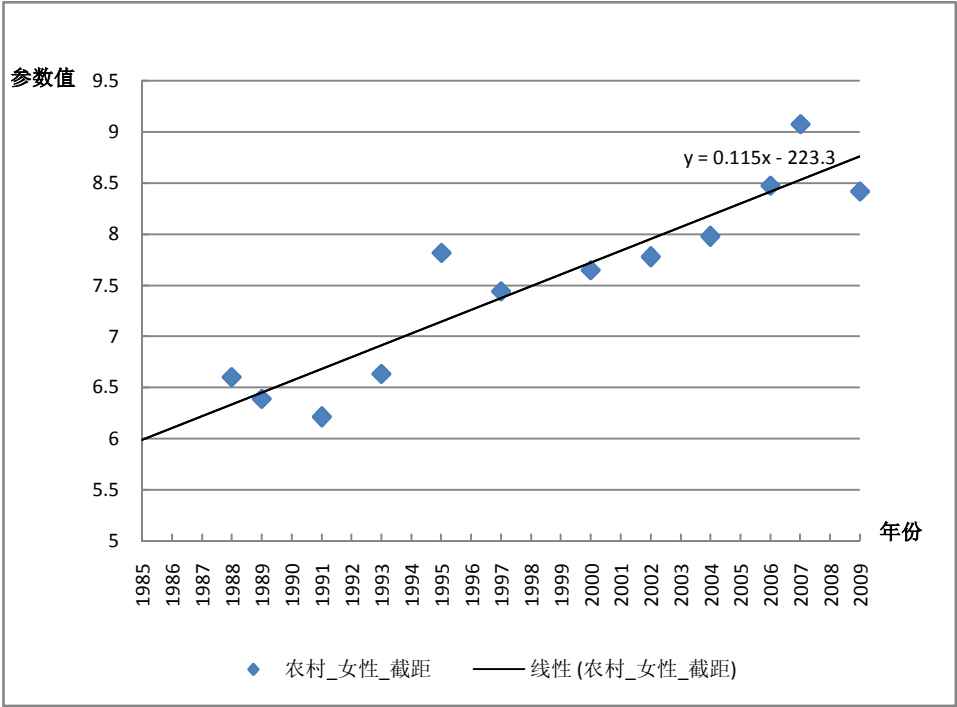
农村男性截距



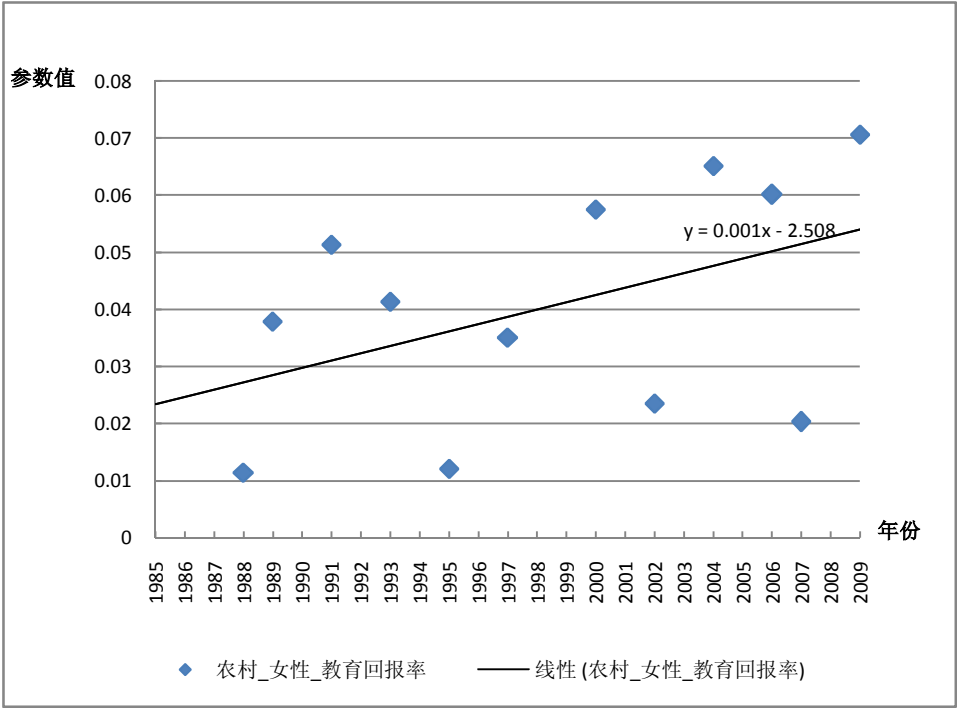
农村男性教育回报率



农村女性截距



农村女性教育回报率



3.3.1.11 贵州省截距项和教育回报率

(1) UHS、CHIP 和 CHNS 数据库各年份原始结果、样本量及加权平均后结果

城市男性截距项

年份	UHS 原始值	UHS 样本量	CHIP 原始值	CHIP 样本量	CHNS 原始值	CHNS 样本量	加权平均 后结果
1985							
1986	6.38472	12030					6.38472
1987	6.33590	13761					6.33590
1988	6.30540	13847	6.40189	9021			6.34346
1989	6.44651	13075					6.44651
1990	6.59516	13595					6.59516
1991	6.73853	13463					6.73853
1992	6.75391	17098					6.75391
1993	6.74689	5899					6.74689
1994	6.93579	5953					6.93579
1995	7.24184	5856	7.25900	6036			7.25055
1996	7.22929	5871					7.22929
1997	7.40060	5812					7.40060
1998							
1999							
2000					8.07943	925	8.07943
2001							
2002			7.45848	5841			7.45848
2003							
2004					8.25418	660	8.25418
2005							
2006					8.24672	666	8.24672
2007			9.05957	4111			9.05957
2008							
2009					8.88187	729	8.88187

城市男性教育回报率

年份	UHS 原始值	UHS 样本量	CHIP 原始值	CHIP 样本量	CHNS 原始值	CHNS 样本量	加权平均 后结果
1985							
1986	0.00888	12030					0.00888
1987	0.02767	13761					0.02767
1988	0.02946	13847	0.03075	9021			0.02997
1989	0.03265	13075					0.03265
1990	0.03503	13595					0.03503
1991	0.03541	13463					0.03541
1992	0.04646	17098					0.04646
1993	0.05517	5899					0.05517
1994	0.06208	5953					0.06208
1995	0.05446	5856	0.05232	6036			0.05337
1996	0.06031	5871					0.06031
1997	0.05724	5812					0.05724
1998							
1999							
2000					0.04465	925	0.04465
2001							
2002			0.08461	5841			0.08461
2003							
2004					0.06646	660	0.06646
2005							
2006					0.07128	666	0.07128
2007			0.05256	4111			0.05256
2008							
2009					0.05376	729	0.05376

城市女性截距项

年份	UHS 原始值	UHS 样本量	CHIP 原始值	CHIP 样本量	CHNS 原始值	CHNS 样本量	加权平均 后结果
1985							
1986	6.15375	11129					6.15375
1987	6.16329	12812					6.16329
1988	6.03586	12580	6.17205	8231			6.08972
1989	6.18843	11800					6.18843
1990	6.28281	12244					6.28281
1991	6.40245	12113					6.40245
1992	6.38145	15978					6.38145
1993	6.41382	5344					6.41382
1994	6.51143	5327					6.51143
1995	6.86389	5259	6.91128	5501			6.88812
1996	6.86780	5270					6.86780
1997	6.93500	5227					6.93500
1998							
1999							
2000					7.84100	738	7.84100
2001							
2002			7.17340	5198			7.17340
2003							
2004					7.95781	559	7.95781
2005							
2006					7.72578	550	7.72578
2007			9.00335	3485			9.00335
2008							
2009					8.60265	569	8.60265

城市女性教育回报率

年份	UHS 原始值	UHS 样本量	CHIP 原始值	CHIP 样本量	CHNS 原始值	CHNS 样本量	加权平均 后结果
1985							
1986	0.02512	11129					0.02512
1987	0.04218	12812					0.04218
1988	0.05221	12580	0.04621	8231			0.04984
1989	0.05315	11800					0.05315
1990	0.05833	12244					0.05833
1991	0.05871	12113					0.05871
1992	0.06940	15978					0.06940
1993	0.07790	5344					0.07790
1994	0.09271	5327					0.09271
1995	0.08117	5259	0.07040	5501			0.07567
1996	0.08966	5270					0.08966
1997	0.09406	5227					0.09406
1998							
1999							
2000					0.05806	738	0.05806
2001							
2002			0.11031	5198			0.11031
2003							
2004					0.08488	559	0.08488
2005							
2006					0.09957	550	0.09957
2007			0.06618	3485			0.06618
2008							
2009					0.05671	569	0.05671

农村男性截距项

年份	CHIP 原始值	CHIP 样本量	CHNS 原始值	CHNS 样本量	加权平均 后结果
1985					
1986					
1987					
1988	5.68651	12640			5.68651
1989			5.79406	2473	5.79406
1990					
1991			5.77835	2609	5.77835
1992					
1993			6.13101	2411	6.13101
1994					
1995	7.23387	9162			7.23387
1996					
1997			6.75916	2489	6.75916
1998					
1999					
2000			6.89004	2616	6.89004
2001					
2002	6.85924	11412			6.85924
2003					
2004			7.02874	1743	7.02874
2005					
2006			8.09865	1607	8.09865
2007	8.39467	8919			8.39467
2008					
2009			8.19124	1735	8.19124

农村男性教育回报率

年份	CHIP 原始值	CHIP 样本量	CHNS 原始值	CHNS 样本量	加权平均 后结果
1985					
1986					
1987					
1988	0.02944	12640			0.02944
1989			0.04627	2473	0.04627
1990					
1991			0.03840	2609	0.03840
1992					
1993			0.03397	2411	0.03397
1994					
1995	0.03116	9162			0.03116
1996					
1997			0.04622	2489	0.04622
1998					
1999					
2000			0.04546	2616	0.04546
2001					
2002	0.01987	11412			0.01987
2003					
2004			0.05328	1743	0.05328
2005					
2006			0.02313	1607	0.02313
2007	0.02067	8919			0.02067
2008					
2009			0.04099	1735	0.04099

农村女性截距项

年份	CHIP 原始值	CHIP 样本量	CHNS 原始值	CHNS 样本量	加权平均 后结果
1985					
1986					
1987					
1988	5.76284	11490			5.76284
1989			5.69282	2233	5.69282
1990					
1991			5.77245	2415	5.77245
1992					
1993			5.94807	2166	5.94807
1994					
1995	7.23065	7766			7.23065
1996					
1997			6.75367	2157	6.75367
1998					
1999					
2000			7.20176	2201	7.20176
2001					
2002	6.96902	9098			6.96902
2003					
2004			7.36415	1415	7.36415
2005					
2006			8.20349	1307	8.20349
2007	8.50152	6913			8.50152
2008					
2009			8.58130	1348	8.58130

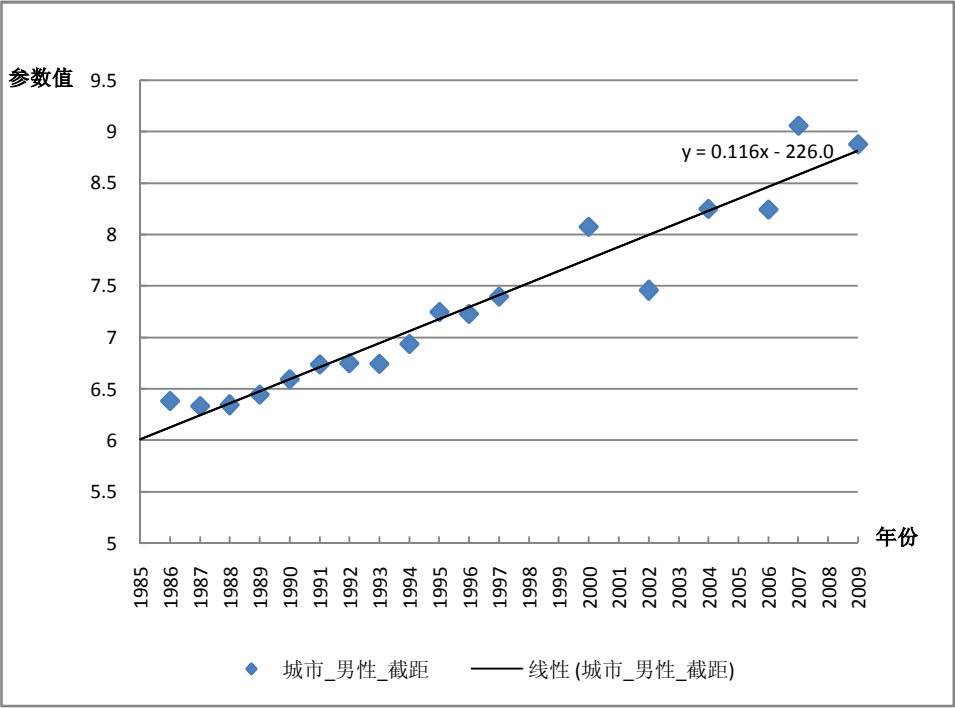
农村女性教育回报率

年份	CHIP 原始值	CHIP 样本量	CHNS 原始值	CHNS 样本量	加权平均 后结果
1985					
1986					
1987					
1988	0.02240	11490			0.02240
1989			0.04042	2233	0.04042
1990					
1991			0.02868	2415	0.02868
1992					
1993			0.04464	2166	0.04464
1994					
1995	0.02370	7766			0.02370
1996					
1997			0.03421	2157	0.03421
1998					
1999					
2000			0.04107	2201	0.04107
2001					
2002	0.02189	9098			0.02189
2003					
2004			0.03272	1415	0.03272
2005					
2006			0.02444	1307	0.02444
2007	-0.00306	6913			-0.00306
2008					
2009			0.02771	1348	0.02771

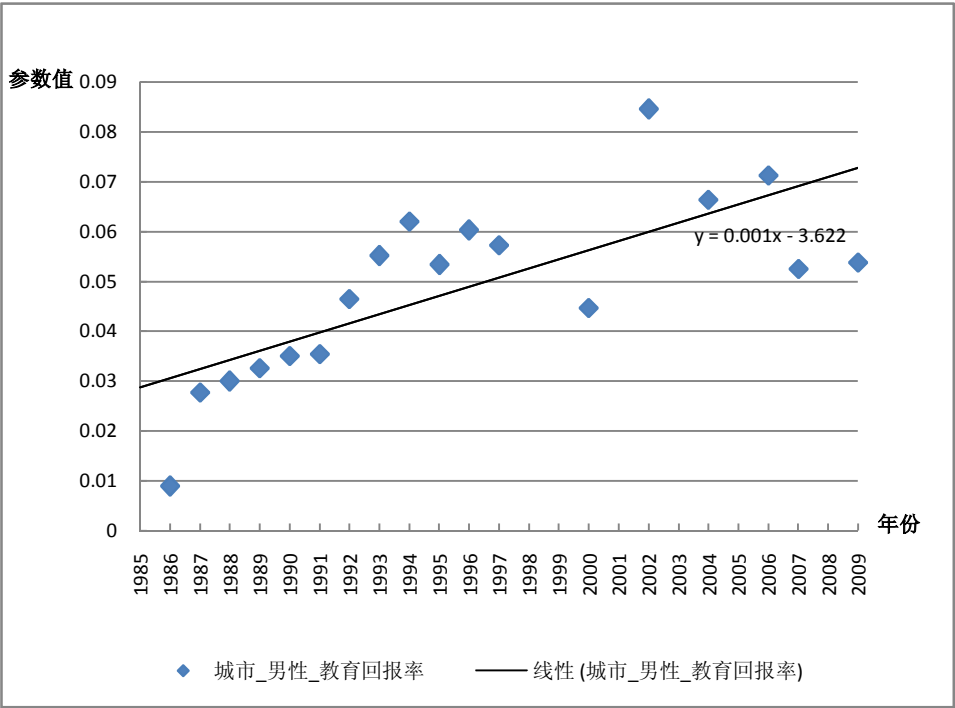
(2) 截距和教育回报率的趋势图

利用得到的加权平均后结果，我们采用直线型拟合方式、将截距和教育回报率分别作因变量对时间进行拟合。拟合模型为 $y = c + a \cdot t$ ， y 为截距或教育回报率， t 为时间（单位：年）。

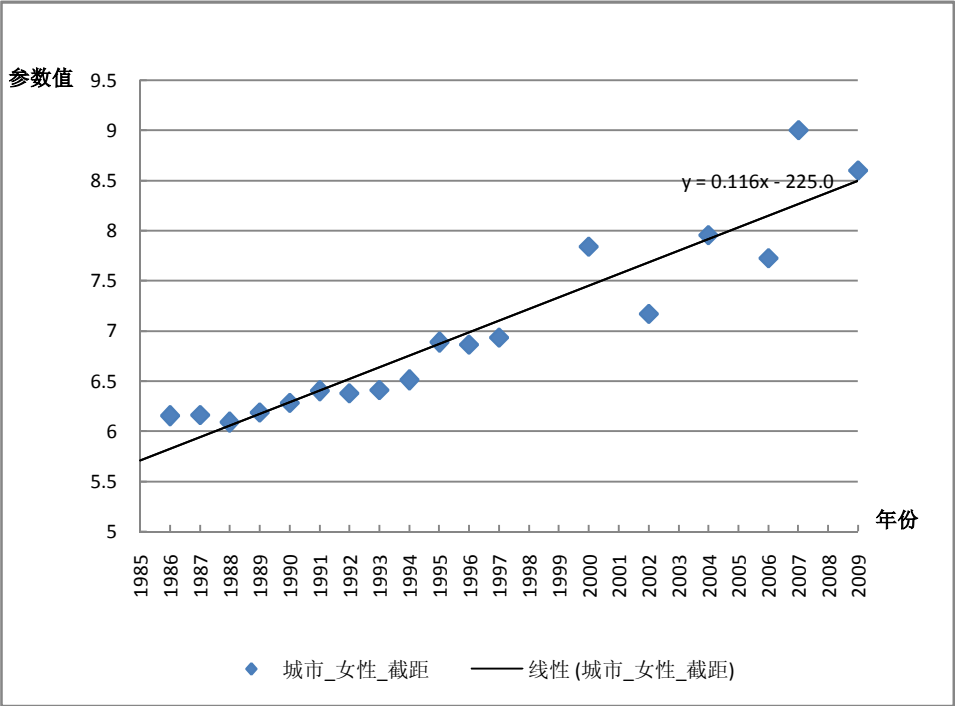
城市男性截距



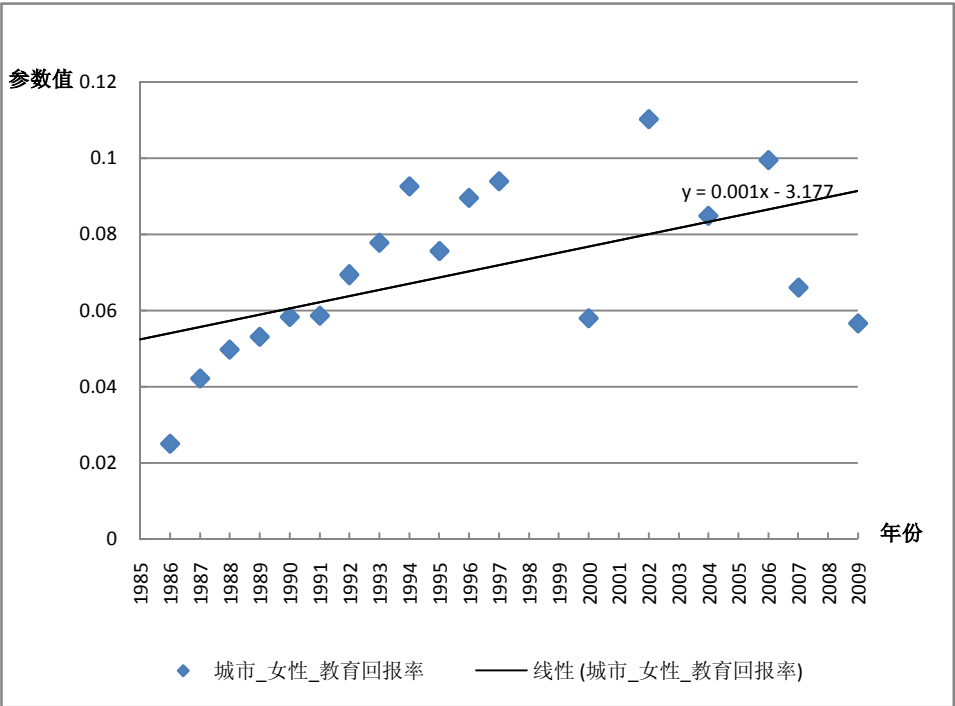
城市男性教育回报率



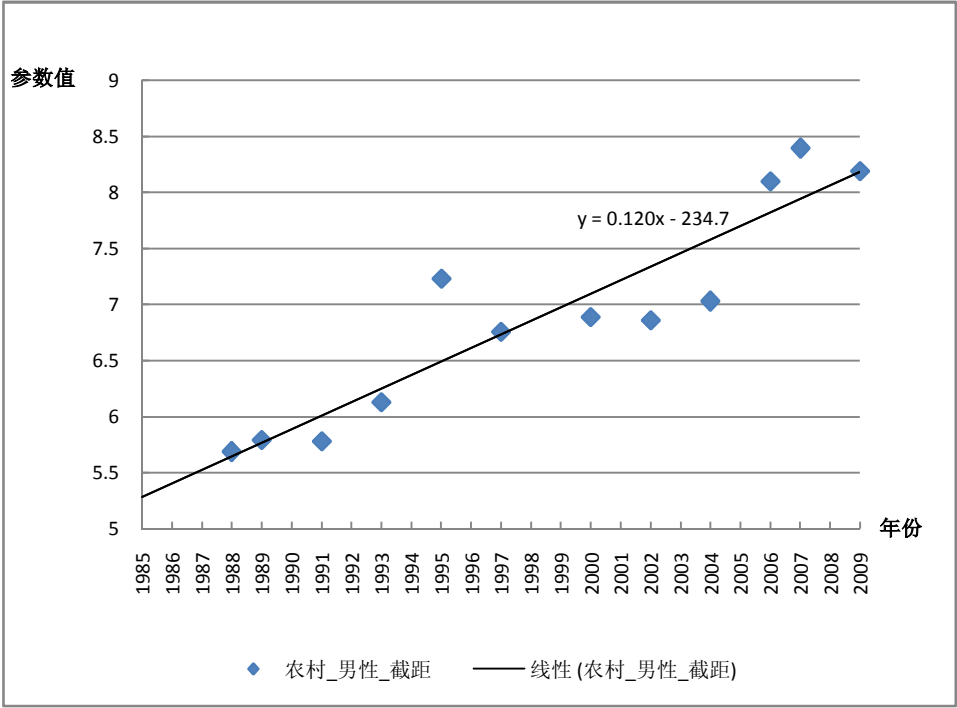
城市女性截距



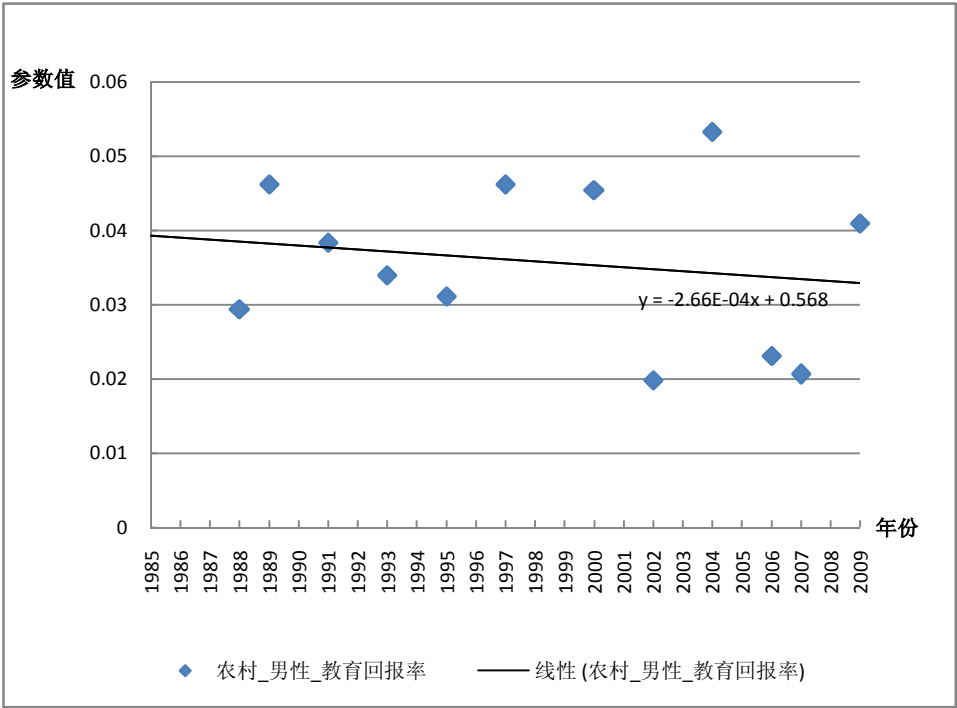
城市女性教育回报率



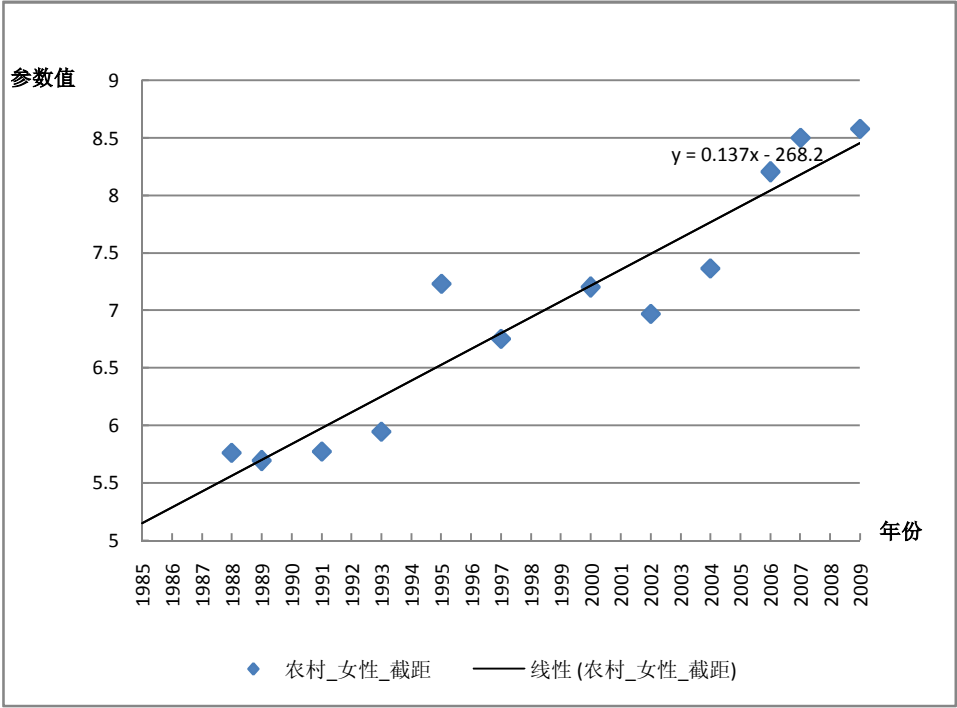
农村男性截距



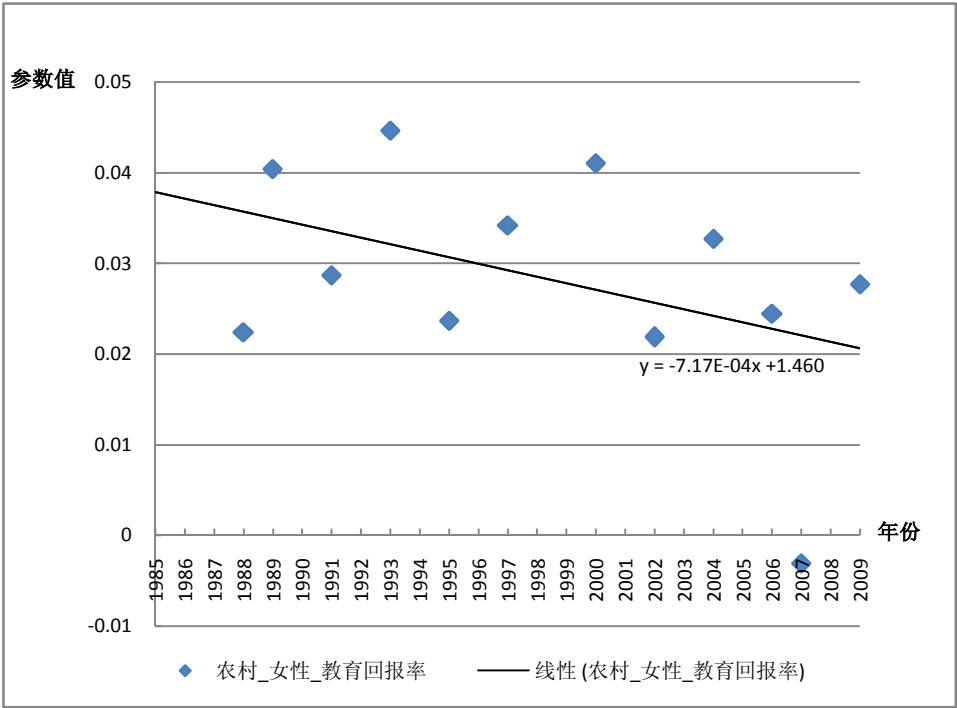
农村男性教育回报率



农村女性截距



农村女性教育回报率



3.3.1.12 甘肃省截距项和教育回报率

(1) UHS、CHIP 和 CHNS 数据库各年份原始结果、样本量及加权平均后结果

城市男性截距项

年份	UHS 原始值	UHS 样本量	CHIP 原始值	CHIP 样本量	CHNS 原始值	CHNS 样本量	加权平均 后结果
1985							
1986	6.31347	12030					6.31347
1987	6.39113	13761					6.39113
1988	6.56064	13847	6.61718	9021			6.58294
1989	6.68607	13075					6.68607
1990	6.80046	13595					6.80046
1991	6.96845	13463					6.96845
1992	6.97758	17098					6.97758
1993	6.99616	5899					6.99616
1994	7.19760	5953					7.19760
1995	7.45278	5856	7.43264	6036			7.44255
1996	7.42460	5871					7.42460
1997	7.57052	5812					7.57052
1998							
1999							
2000					8.02676	925	8.02676
2001							
2002			7.56746	5841			7.56746
2003							
2004					8.23181	660	8.23181
2005							
2006					8.24027	666	8.24027
2007			9.06979	4111			9.06979
2008							
2009					8.89121	729	8.89121

城市男性教育回报率

年份	UHS 原始值	UHS 样本量	CHIP 原始值	CHIP 样本量	CHNS 原始值	CHNS 样本量	加权平均 后结果
1985							
1986	0.00992	12030					0.00992
1987	0.02531	13761					0.02531
1988	0.02834	13847	0.02729	9021			0.02792
1989	0.03046	13075					0.03046
1990	0.03297	13595					0.03297
1991	0.03342	13463					0.03342
1992	0.04347	17098					0.04347
1993	0.05120	5899					0.05120
1994	0.05827	5953					0.05827
1995	0.05244	5856	0.05159	6036			0.05201
1996	0.05886	5871					0.05886
1997	0.05538	5812					0.05538
1998							
1999							
2000					0.04043	925	0.04043
2001							
2002			0.08815	5841			0.08815
2003							
2004					0.05253	660	0.05253
2005							
2006					0.06791	666	0.06791
2007			0.05781	4111			0.05781
2008							
2009					0.05117	729	0.05117

城市女性截距项

年份	UHS 原始值	UHS 样本量	CHIP 原始值	CHIP 样本量	CHNS 原始值	CHNS 样本量	加权平均 后结果
1985							
1986	6.08176	11129					6.08176
1987	6.22035	12812					6.22035
1988	6.27036	12580	6.37632	8231			6.31227
1989	6.41425	11800					6.41425
1990	6.48136	12244					6.48136
1991	6.63408	12113					6.63408
1992	6.59906	15978					6.59906
1993	6.65849	5344					6.65849
1994	6.78333	5327					6.78333
1995	7.08400	5259	7.07101	5501			7.07736
1996	7.09850	5270					7.09850
1997	7.13034	5227					7.13034
1998							
1999							
2000					7.84125	738	7.84125
2001							
2002			7.30324	5198			7.30324
2003							
2004					7.93467	559	7.93467
2005							
2006					7.72652	550	7.72652
2007			9.01422	3485			9.01422
2008							
2009					8.61897	569	8.61897

城市女性教育回报率

年份	UHS 原始值	UHS 样本量	CHIP 原始值	CHIP 样本量	CHNS 原始值	CHNS 样本量	加权平均 后结果
1985							
1986	0.02622	11129					0.02622
1987	0.03806	12812					0.03806
1988	0.04899	12580	0.04241	8231			0.04639
1989	0.04873	11800					0.04873
1990	0.05478	12244					0.05478
1991	0.05468	12113					0.05468
1992	0.06513	15978					0.06513
1993	0.07247	5344					0.07247
1994	0.08629	5327					0.08629
1995	0.07652	5259	0.06785	5501			0.07209
1996	0.08653	5270					0.08653
1997	0.08972	5227					0.08972
1998							
1999							
2000					0.05212	738	0.05212
2001							
2002			0.10740	5198			0.10740
2003							
2004					0.07012	559	0.07012
2005							
2006					0.09618	550	0.09618
2007			0.06832	3485			0.06832
2008							
2009					0.05793	569	0.05793

农村男性截距项

年份	CHIP 原始值	CHIP 样本量	CHNS 原始值	CHNS 样本量	加权平均 后结果
1985					
1986					
1987					
1988	5.51488	12640			5.51488
1989			5.67370	2473	5.67370
1990					
1991			5.74777	2609	5.74777
1992					
1993			6.08771	2411	6.08771
1994					
1995	7.08941	9162			7.08941
1996					
1997			6.70249	2489	6.70249
1998					
1999					
2000			6.91733	2616	6.91733
2001					
2002	6.91072	11412			6.91072
2003					
2004			7.09626	1743	7.09626
2005					
2006			8.12852	1607	8.12852
2007	8.37689	8919			8.37689
2008					
2009			8.18671	1735	8.18671

农村男性教育回报率

年份	CHIP 原始值	CHIP 样本量	CHNS 原始值	CHNS 样本量	加权平均 后结果
1985					
1986					
1987					
1988	0.02990	12640			0.02990
1989			0.04197	2473	0.04197
1990					
1991			0.04155	2609	0.04155
1992					
1993			0.03375	2411	0.03375
1994					
1995	0.02385	9162			0.02385
1996					
1997			0.04743	2489	0.04743
1998					
1999					
2000			0.05464	2616	0.05464
2001					
2002	0.02807	11412			0.02807
2003					
2004			0.06661	1743	0.06661
2005					
2006			0.03550	1607	0.03550
2007	0.02896	8919			0.02896
2008					
2009			0.03999	1735	0.03999

农村女性截距项

年份	CHIP 原始值	CHIP 样本量	CHNS 原始值	CHNS 样本量	加权平均 后结果
1985					
1986					
1987					
1988	5.59509	11490			5.59509
1989			5.57422	2233	5.57422
1990					
1991			5.75199	2415	5.75199
1992					
1993			5.91496	2166	5.91496
1994					
1995	7.09472	7766			7.09472
1996					
1997			6.70421	2157	6.70421
1998					
1999					
2000			7.21965	2201	7.21965
2001					
2002	7.02361	9098			7.02361
2003					
2004			7.41232	1415	7.41232
2005					
2006			8.22456	1307	8.22456
2007	8.48874	6913			8.48874
2008					
2009			8.58297	1348	8.58297

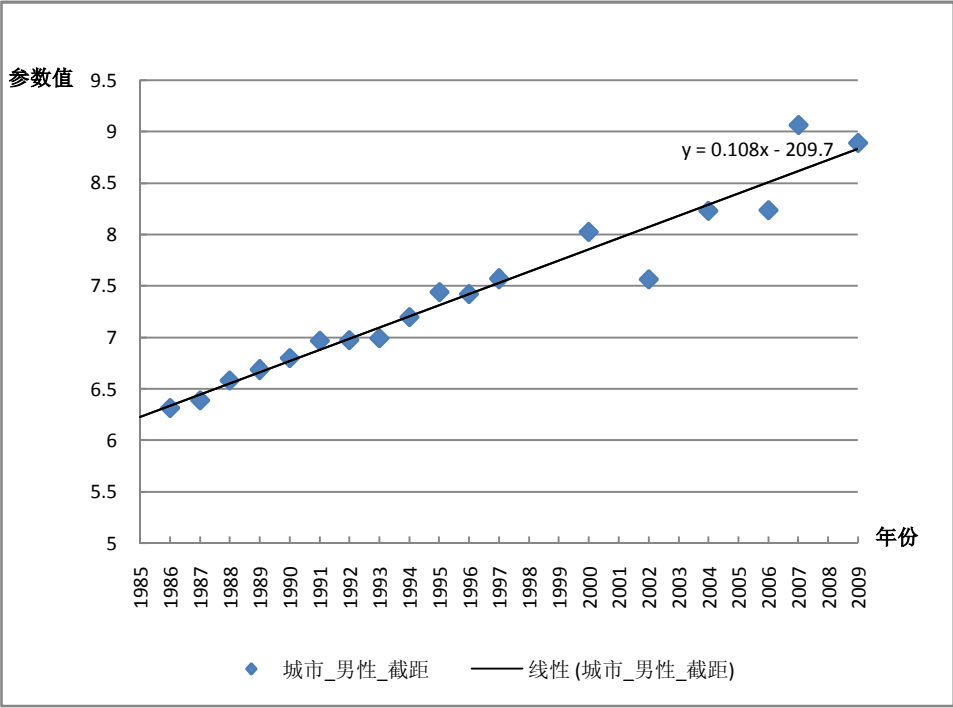
农村女性教育回报率

年份	CHIP 原始值	CHIP 样本量	CHNS 原始值	CHNS 样本量	加权平均 后结果
1985					
1986					
1987					
1988	0.01908	11490			0.01908
1989			0.02781	2233	0.02781
1990					
1991			0.02528	2415	0.02528
1992					
1993			0.03085	2166	0.03085
1994					
1995	0.01117	7766			0.01117
1996					
1997			0.03312	2157	0.03312
1998					
1999					
2000			0.04757	2201	0.04757
2001					
2002	0.01281	9098			0.01281
2003					
2004			0.04220	1415	0.04220
2005					
2006			0.03069	1307	0.03069
2007	0.00849	6913			0.00849
2008					
2009			0.02735	1348	0.02735

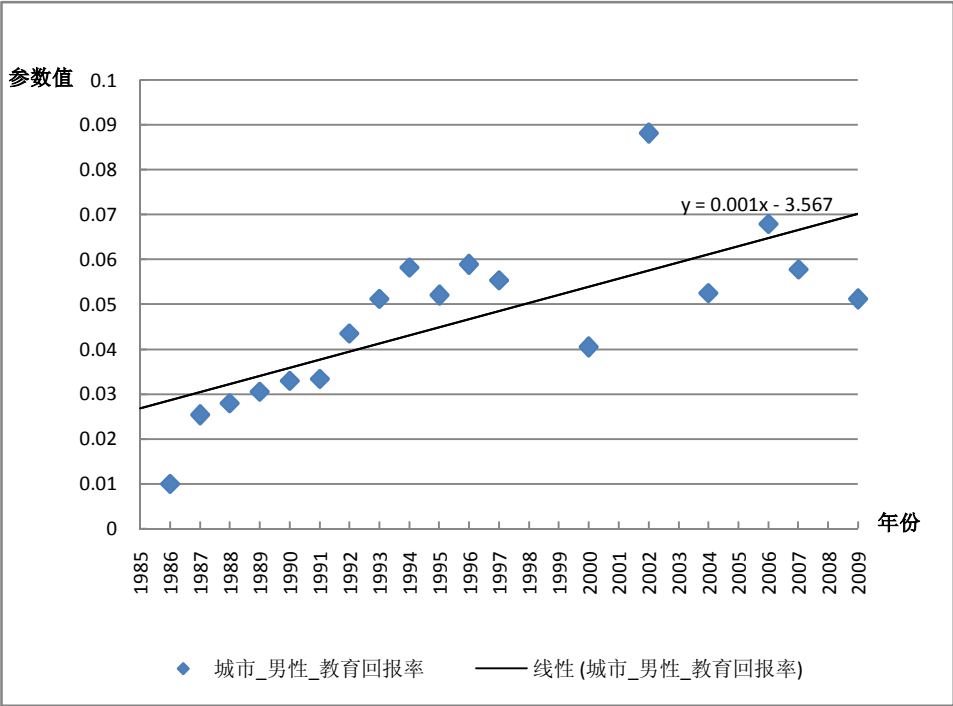
(2) 截距和教育回报率的趋势图

利用得到的加权平均后结果，我们采用直线型拟合方式、将截距和教育回报率分别作因变量对时间进行拟合。拟合模型为 $y = c + a \cdot t$ ， y 为截距或教育回报率， t 为时间（单位：年）。

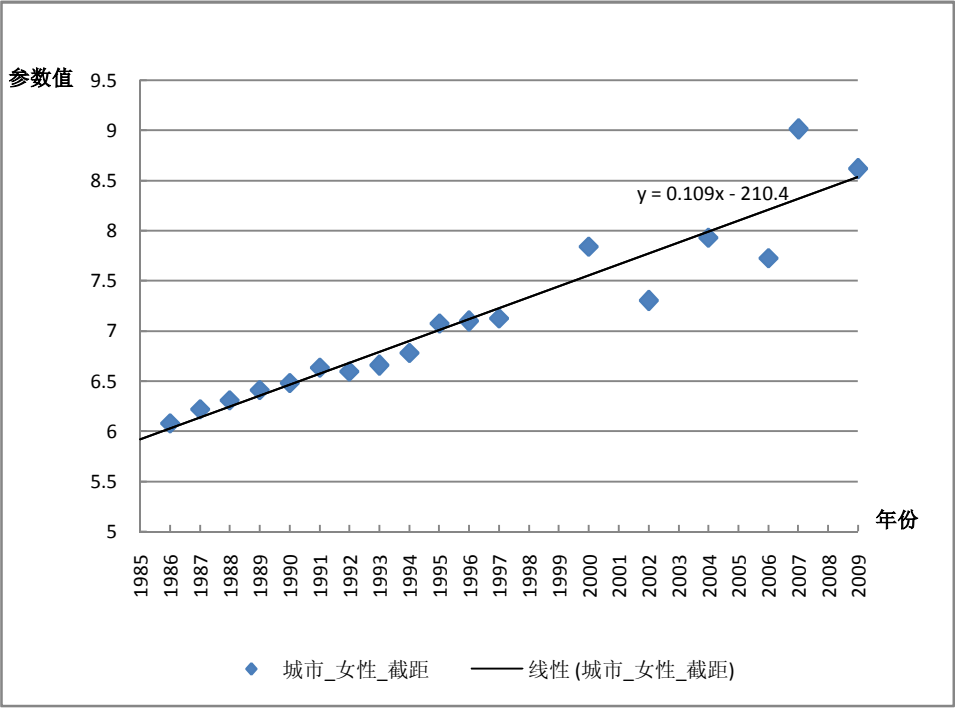
城市男性截距



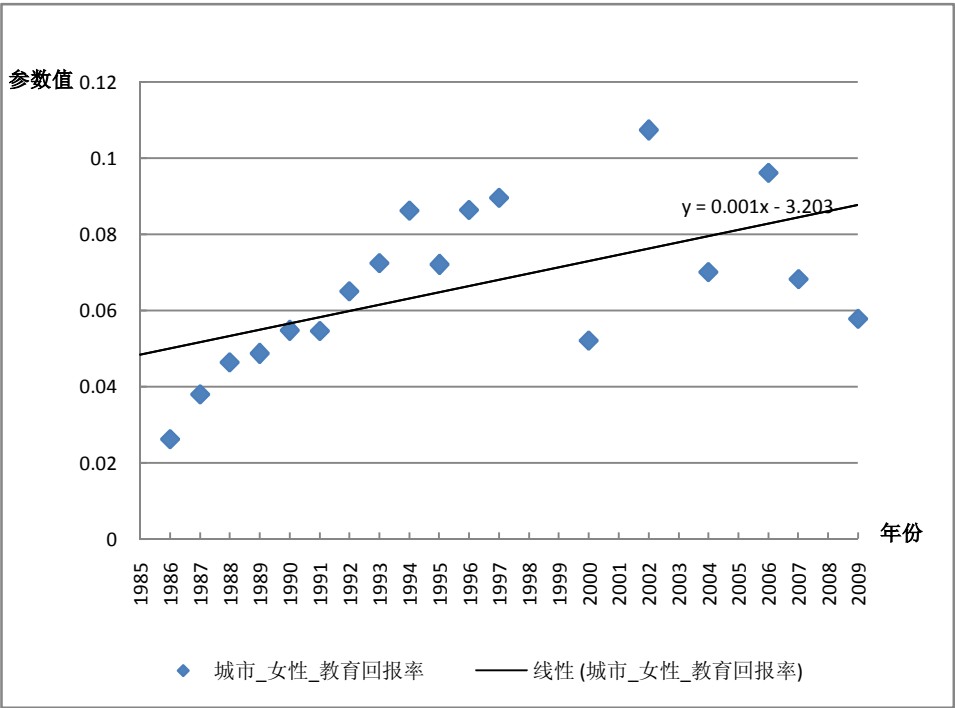
城市男性教育回报率



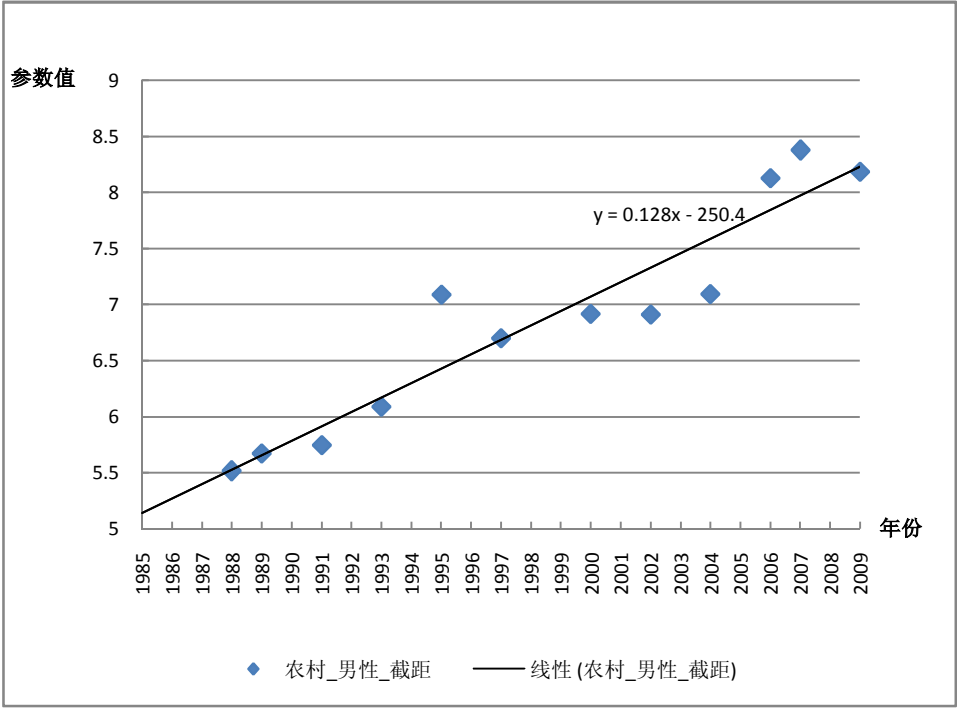
城市女性截距



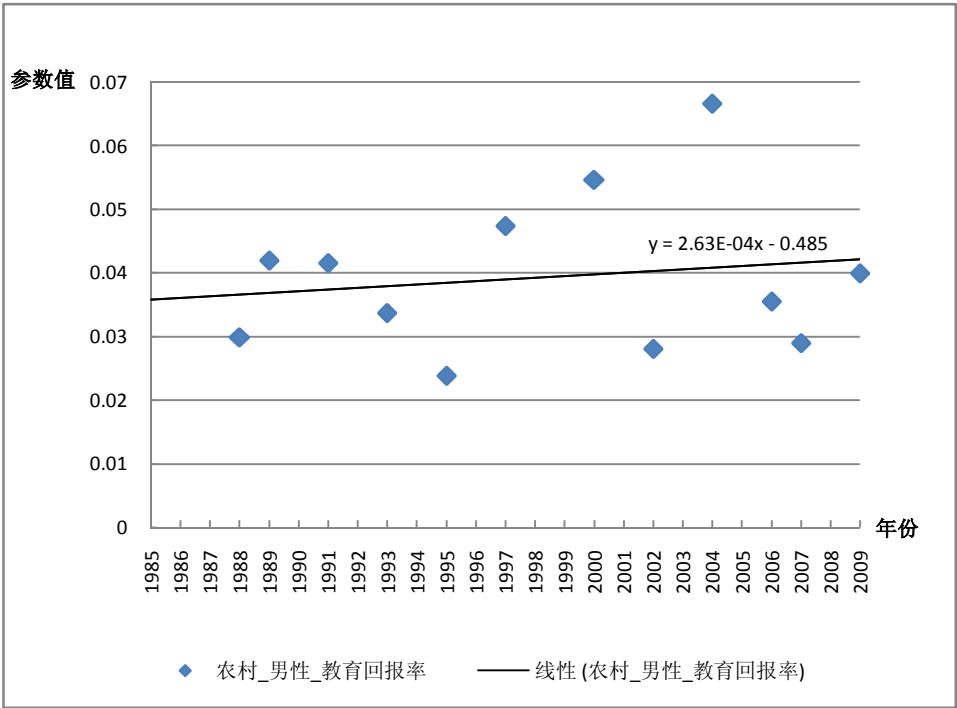
城市女性教育回报率



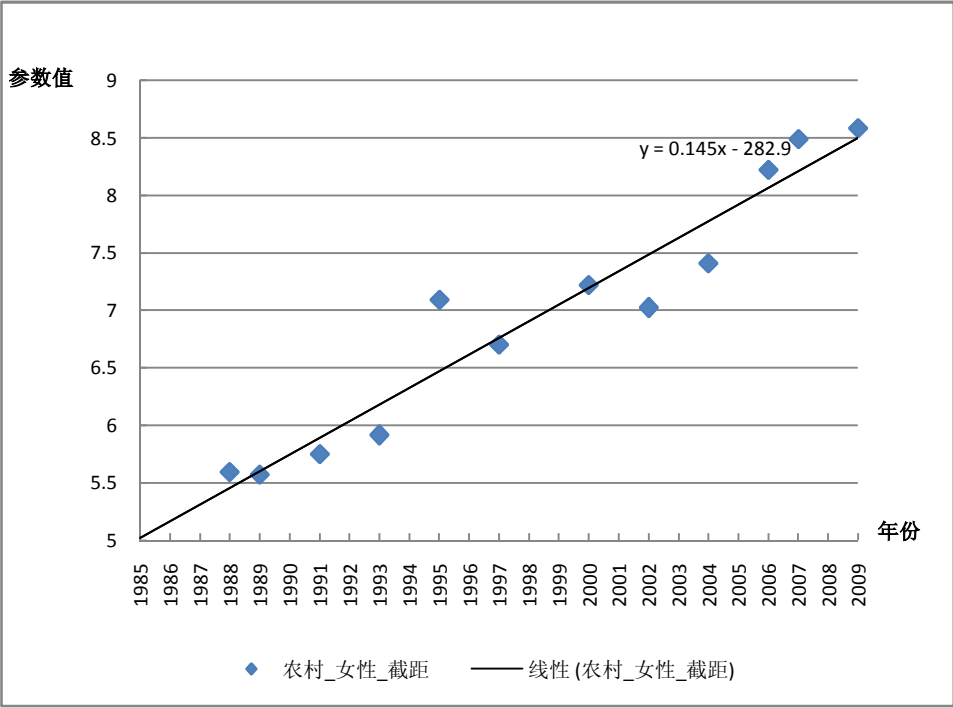
农村男性截距



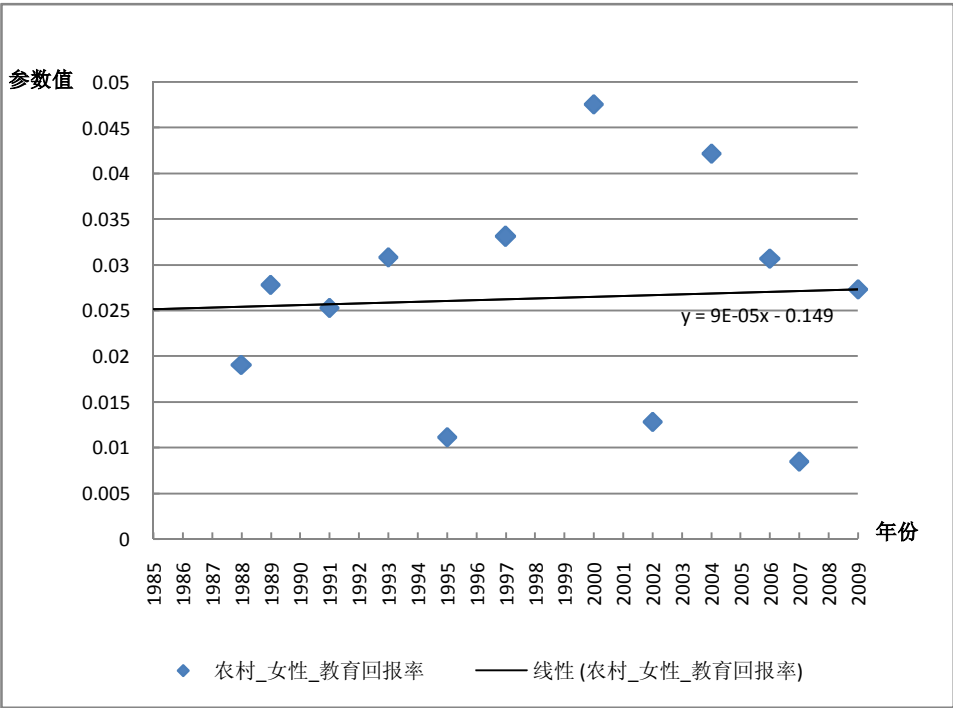
农村男性教育回报率



农村女性截距



农村女性教育回报率



3.3.2 工作经验和工作经验平方的参数结果及其拟合值

由于我们假设各省分城乡的男性、女性的工作经验和工作经验平方的参数相同，所以 12 个省市共用一套参数结果和拟合值。

3.3.2.1 工作经验和工作经验平方的参数结果

(1) 工作经验各年 UHS、CHIP、CHNS 的原始值和加权平均后结果
城市男性

年份	UHS 原始值	UHS 样本量	CHIP 原始值	CHIP 样本量	CHNS 原始值	CHNS 样本量	加权平均 后结果
1985							
1986	0.04917	12030					0.04917
1987	0.04685	13761					0.04685
1988	0.06224	13847	0.05236	9021			0.05834
1989	0.05873	13075					0.05873
1990	0.05546	13595					0.05546
1991	0.04923	13463					0.04923
1992	0.05185	17098					0.05185
1993	0.04650	5899					0.04650
1994	0.04700	5953					0.04700
1995	0.04437	5856	0.04864	6036			0.04654
1996	0.04523	5871					0.04523
1997	0.04527	5812					0.04527
1998							
1999							
2000					0.01855	925	0.01855
2001							
2002			0.04439	5841			0.04439
2003							
2004					0.01827	660	0.01827
2005							
2006					0.03298	666	0.03298
2007			0.01675	4111			0.01675
2008							
2009					0.03090	729	0.03090

城市女性

年份	UHS 原始值	UHS 样本量	CHIP 原始值	CHIP 样本量	CHNS 原始值	CHNS 样本量	加权平均 后结果
1985							
1986	0.04772	11129					0.04772
1987	0.04509	12812					0.04509
1988	0.06320	12580	0.05477	8231			0.05986
1989	0.05977	11800					0.05977
1990	0.05816	12244					0.05816
1991	0.05419	12113					0.05419
1992	0.05989	15978					0.05989
1993	0.04874	5344					0.04874
1994	0.05034	5327					0.05034
1995	0.04873	5259	0.05844	5501			0.05369
1996	0.04120	5270					0.04120
1997	0.04126	5227					0.04126
1998							
1999							
2000					0.02169	738	0.02169
2001							
2002			0.03311	5198			0.03311
2003							
2004					0.01075	559	0.01075
2005							
2006					0.02836	550	0.02836
2007			-0.0047	3485			-0.00476
2008							
2009					0.02934	569	0.02934

农村男性

年份	CHIP 原始值	CHIP 样本量	CHNS 原始值	CHNS 样本量	加权平均 后结果
1985					
1986					
1987					
1988	0.03701	12640			0.03701
1989			0.05239	2473	0.05239
1990					
1991			0.06231	2609	0.06231
1992					
1993			0.04985	2411	0.04985
1994					
1995	0.05320	9162			0.05320
1996					
1997			0.04984	2489	0.04984
1998					
1999					
2000			0.04548	2616	0.04548
2001					
2002	0.07987	11412			0.07987
2003					
2004			0.03275	1743	0.03275
2005					
2006			0.01792	1607	0.01792
2007	0.01488	8919			0.01488
2008					
2009			0.03945	1735	0.03945

农村女性

年份	CHIP 原始值	CHIP 样本量	CHNS 原始值	CHNS 样本量	加权平均 后结果
1985					
1986					
1987					
1988	0.04361	11490			0.04361
1989			0.06925	2233	0.06925
1990					
1991			0.07082	2415	0.07082
1992					
1993			0.06732	2166	0.06732
1994					
1995	0.06805	7766			0.06805
1996					
1997			0.05865	2157	0.05865
1998					
1999					
2000			0.01680	2201	0.01680
2001					
2002	0.04853	9098			0.04853
2003					
2004			0.01380	1415	0.01380
2005					
2006			-0.00949	1307	-0.00949
2007	-0.00111	6913			-0.00111
2008					
2009			0.02213	1348	0.02213

(2) 工作经验平方各年 UHS、CHIP 和 CHNS 原始值和加权平均
后结果

城市男性

年份	UHS 原始值	UHS 样本量	CHIP 原始值	CHIP 样本量	CHNS 原始值	CHNS 样本量	加权平均 后结果
1985							
1986	-0.0006	12030					-0.00067
1987	-0.0006	13761					-0.00061
1988	-0.0009	13847	-0.0007	9021			-0.00086
1989	-0.0008	13075					-0.00085
1990	-0.0007	13595					-0.00079
1991	-0.0006	13463					-0.00069
1992	-0.0007	17098					-0.00076
1993	-0.0006	5899					-0.00062
1994	-0.0006	5953					-0.00062
1995	-0.0005	5856	-0.0007	6036			-0.00064
1996	-0.0005	5871					-0.00059
1997	-0.0006	5812					-0.00062
1998							
1999							
2000					-0.0002	925	-0.00020
2001							
2002			-0.0006	5841			-0.00069
2003							
2004					-0.0002	660	-0.00024
2005							
2006					-0.0005	666	-0.00052
2007			-0.0004	4111			-0.00042
2008							
2009					-0.0005	729	-0.00052

城市女性

年份	UHS 原始值	UHS 样本量	CHIP 原始值	CHIP 样本量	CHNS 原始值	CHNS 样本量	加权平均 后结果
1985							
1986	-0.0007	11129					-0.00075
1987	-0.0006	12812					-0.00069
1988	-0.0010	12580	-0.0009	8231			-0.00102
1989	-0.0010	11800					-0.00101
1990	-0.0009	12244					-0.00096
1991	-0.0009	12113					-0.00090
1992	-0.0010	15978					-0.00109
1993	-0.0007	5344					-0.00074
1994	-0.0007	5327					-0.00079
1995	-0.0007	5259	-0.0010	5501			-0.00091
1996	-0.0005	5270					-0.00056
1997	-0.0005	5227					-0.00058
1998							
1999							
2000					-0.0003	738	-0.00033
2001							
2002			-0.0004	5198			-0.00049
2003							
2004					-0.0000	559	-0.00008
2005							
2006					-0.0003	550	-0.00036
2007			-0.0001	3485			-0.00013
2008							
2009					-0.0005	569	-0.00056

农村男性

年份	CHIP 原始值	CHIP 样本量	CHNS 原始值	CHNS 样本量	加权平均 后结果
1985					
1986					
1987					
1988	-0.00077	12640			-0.00077
1989			-0.00090	2473	-0.00090
1990					
1991			-0.00120	2609	-0.00120
1992					
1993			-0.00099	2411	-0.00099
1994					
1995	-0.00096	9162			-0.00096
1996					
1997			-0.00093	2489	-0.00093
1998					
1999					
2000			-0.00095	2616	-0.00095
2001					
2002	-0.00166	11412			-0.00166
2003					
2004			-0.00064	1743	-0.00064
2005					
2006			-0.00050	1607	-0.00050
2007	-0.00059	8919			-0.00059
2008					
2009			-0.00082	1735	-0.00082

农村女性

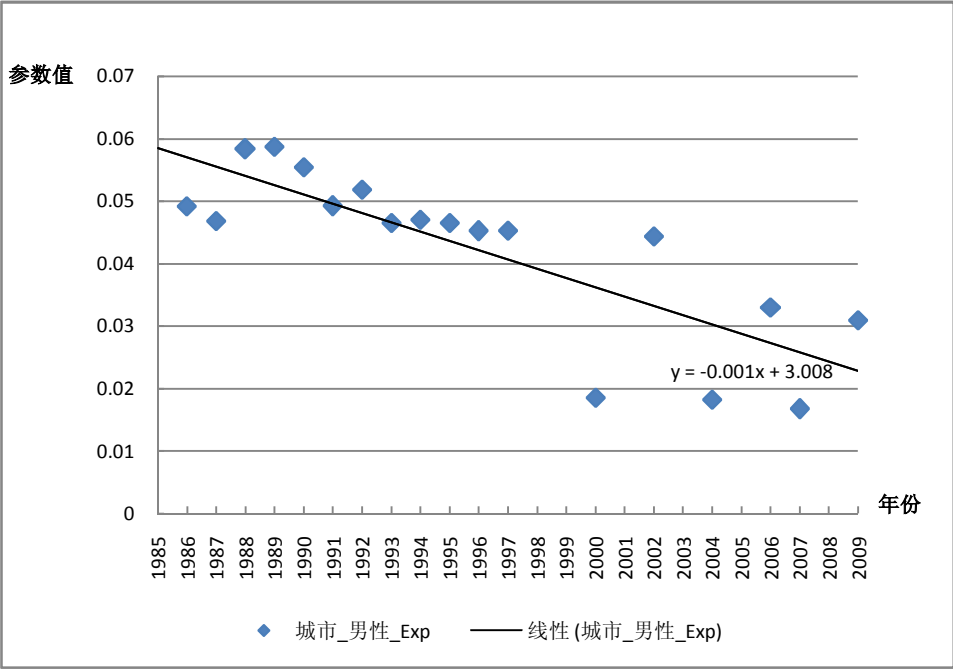
年份	CHIP 原始值	CHIP 样本量	CHNS 原始值	CHNS 样本量	加权平均 后结果
1985					
1986					
1987					
1988	-0.00111	11490			-0.00111
1989			-0.00134	2233	-0.00134
1990					
1991			-0.00138	2415	-0.00138
1992					
1993			-0.00117	2166	-0.00117
1994					
1995	-0.00132	7766			-0.00132
1996					
1997			-0.00119	2157	-0.00119
1998					
1999					
2000			-0.00027	2201	-0.00027
2001					
2002	-0.00116	9098			-0.00116
2003					
2004			-0.00027	1415	-0.00027
2005					
2006			0.00009	1307	0.00009
2007	-0.00031	6913			-0.00031
2008					
2009			-0.00045	1348	-0.00045

3.3.2.1 工作经验和工作经验平方的拟合值

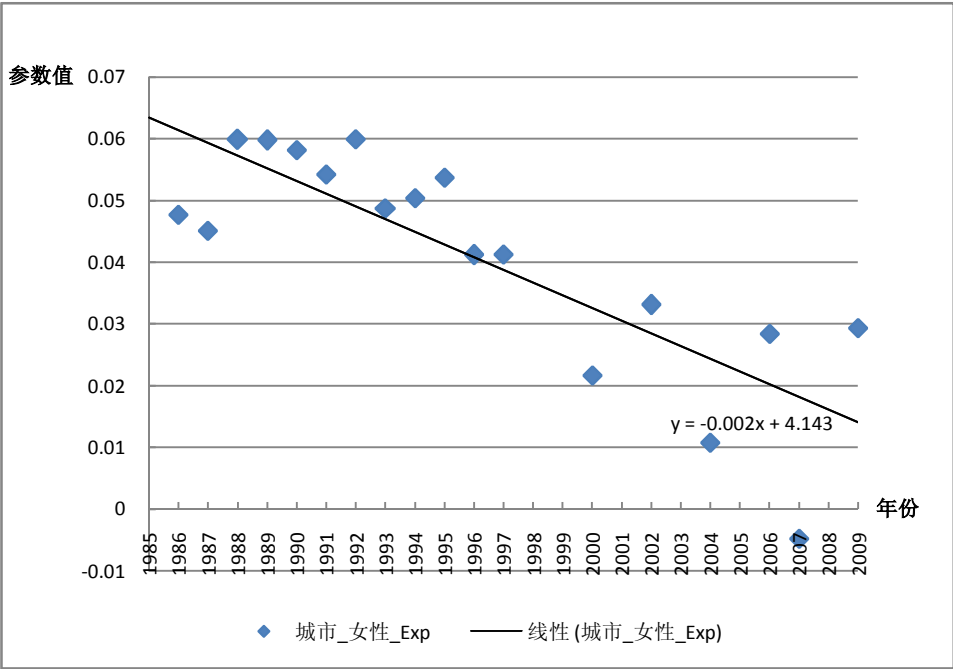
(1) 工作经验的趋势图

利用得到的加权平均后结果，采用直线型拟合方式将工作经验对时间进行拟合。拟合模型为 $y = c + a \cdot t$, y 为工作经验, t 为时间（单位：年）。

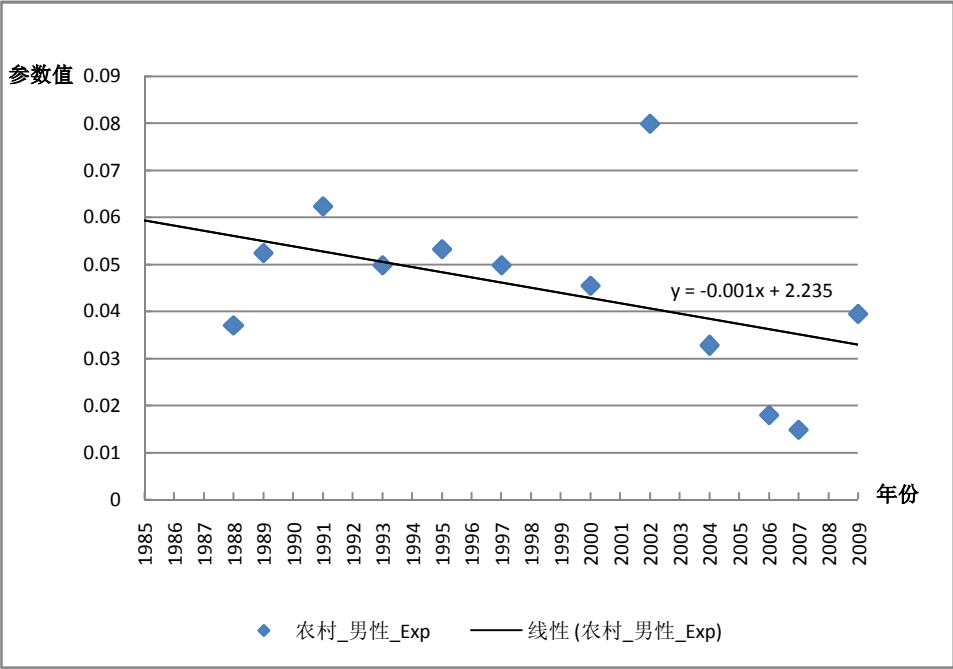
城市男性工作经验



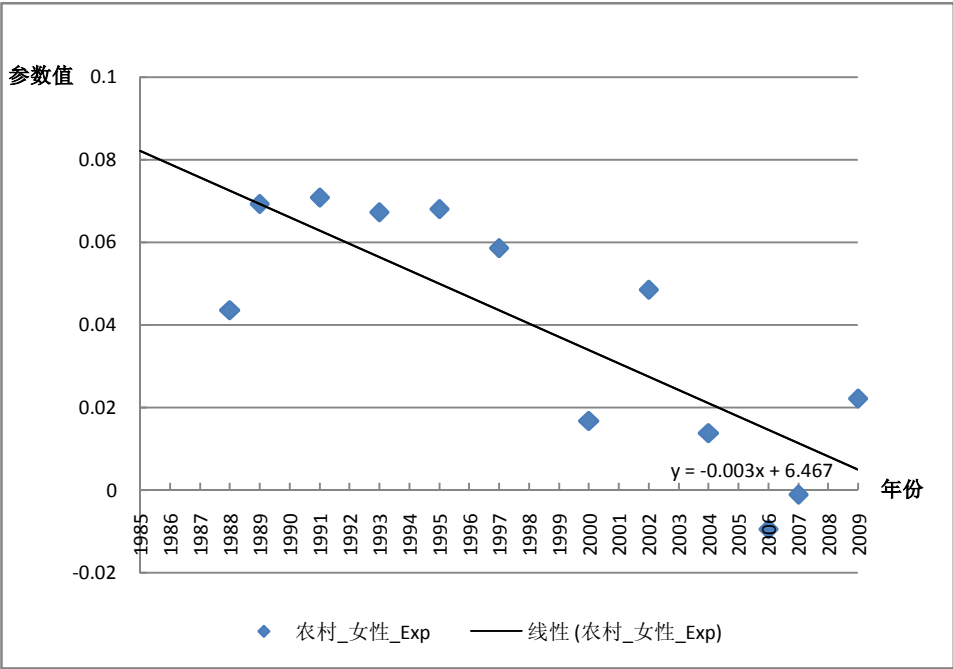
城市女性工作经验



农村男性工作经验



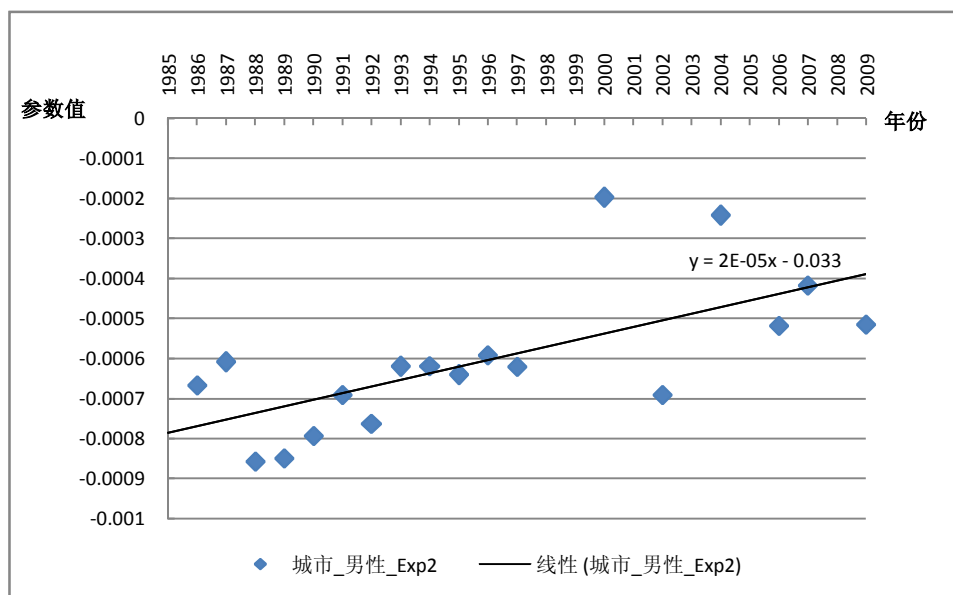
农村女性工作经验



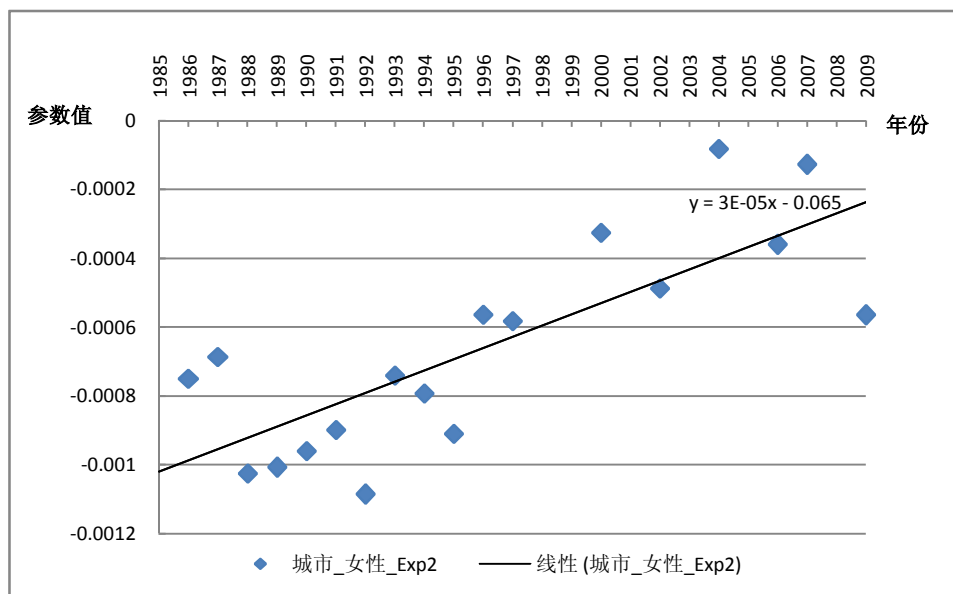
(2) 工作经验平方的趋势图

利用得到的加权平均后结果, 采用直线型拟合方式将工作经验平方对时间进行拟合。拟合模型为 $y = c + a \cdot t$, y 为工作经验平方, t 为时间 (单位: 年)。

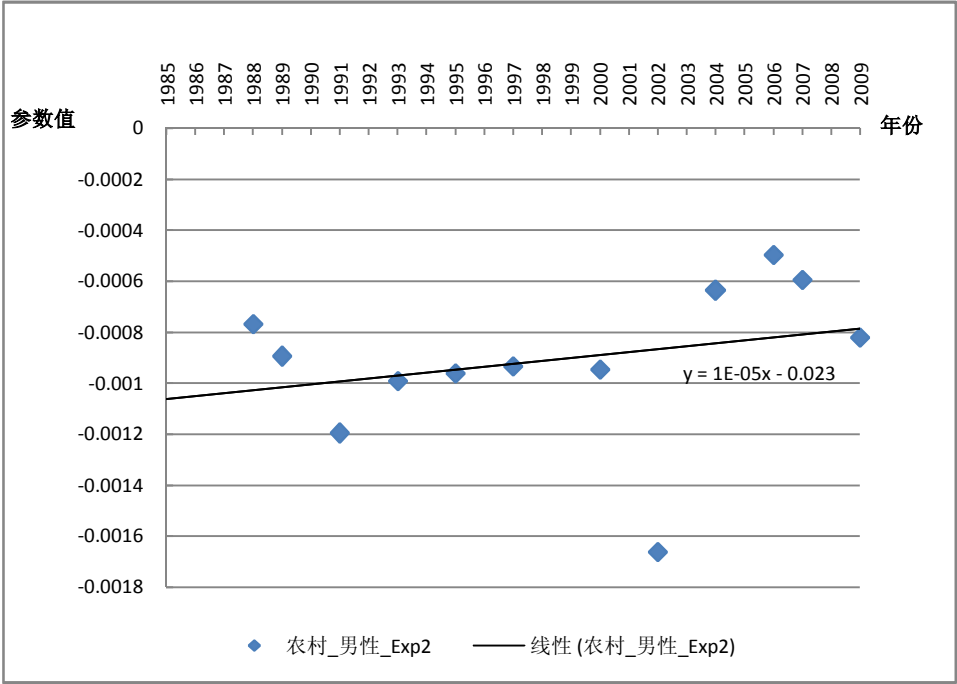
城市男性工作经验平方



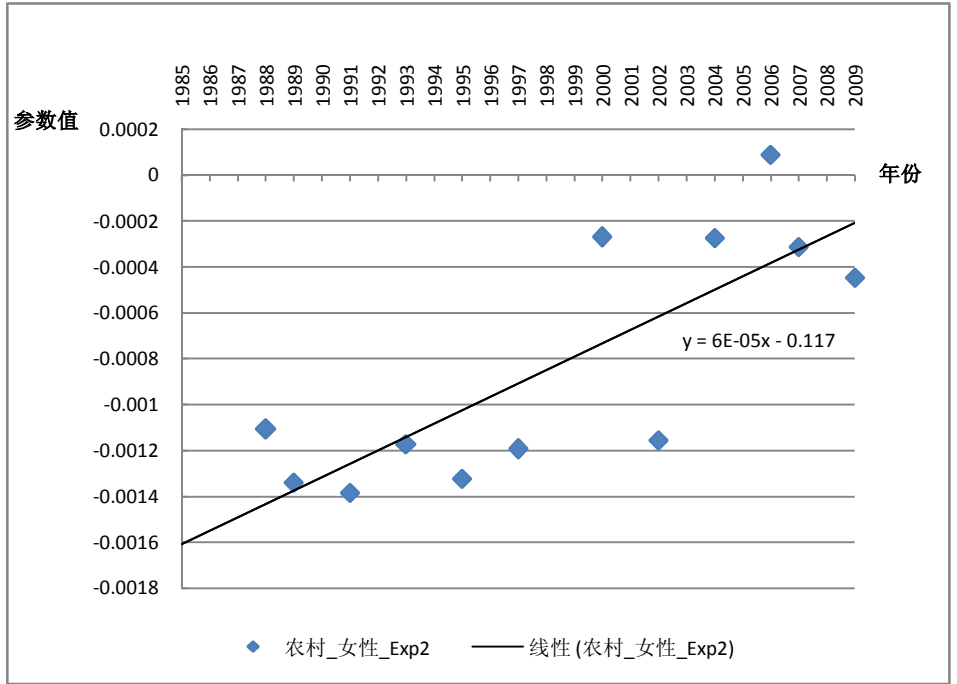
城市女性工作经验平方



农村男性工作经验平方



农村女性工作经验平方



3.4 alpha 值

3.4.1 方法说明

分数据库每年得到一个 **alpha** 值，并且对于每年的结果，按数据库样本量进行加权回归。利用得到的加权平均后结果，采用直线型拟合方式对其进行拟合。最终得到各年分城乡的男性、女性的 **alpha** 值。

3.4.2 原始结果

城市男性

年份	UHS 原始结果	UHS 样本量	CHIP 原始结果	CHIP 样本量	CHNS 原始结果	CHNS 样本量	加权平均 后结果
1985							
1986	1.03438	12030					1.03438
1987	1.04541	13761					1.04541
1988	1.05051	13847	1.05114	9021			1.05076
1989	1.05290	13075					1.05290
1990	1.04823	13595					1.04823
1991	1.04767	13463					1.04767
1992	1.06126	17098					1.06126
1993	1.09104	5899					1.09104
1994	1.11120	5953					1.11120
1995	1.10414	5856	1.08533	6036			1.09459
1996	1.11801	5871					1.11801
1997	1.12620	5812					1.12620
1998							
1999							
2000					1.23770	925	1.23770
2001							
2002			1.14301	5841			1.14301
2003							
2004					1.19856	660	1.19856
2005							
2006					1.30747	666	1.30747
2007			1.19367	4111			1.19367

年份	UHS 原始结果	UHS 样本量	CHIP 原始结果	CHIP 样本量	CHNS 原始结果	CHNS 样本量	加权平均 后结果
2008							
2009					1.26298	729	1.26298

城市女性

年份	UHS 原始结果	UHS 样本量	CHIP 原始结果	CHIP 样本量	CHNS 原始结果	CHNS 样本量	加权平均 后结果
1985							
1986	1.04495	11129					1.04495
1987	1.05364	12812					1.05364
1988	1.06192	12580	1.06773	8231			1.06422
1989	1.06566	11800					1.06566
1990	1.05988	12244					1.05988
1991	1.05875	12113					1.05875
1992	1.07176	15978					1.07176
1993	1.09867	5344					1.09867
1994	1.12068	5327					1.12068
1995	1.11403	5259	1.09762	5501			1.10564
1996	1.13954	5270					1.13954
1997	1.15226	5227					1.15226
1998							
1999							
2000					7.84234	738	7.84234
2001							
2002			1.16210	5198			1.16210
2003							
2004					7.73796	559	7.73796
2005							
2006					7.75136	550	7.75136
2007			1.19960	3485			1.19960
2008							
2009					8.12814	569	8.12814

农村男性

年份	CHIP 原始结果	CHIP 样本量	CHNS 原始结果	CHNS 样本量	加权平均 后结果
1985					
1986					
1987					
1988	1.32575	12640			1.32575
1989			1.44574	2473	1.44574
1990					
1991			1.37427	2609	1.37427
1992					
1993			1.43712	2411	1.43712
1994					
1995	1.27095	9162			1.27095
1996					
1997			1.39504	2489	1.39504
1998					
1999					
2000			1.40492	2616	1.40492
2001					
2002	1.31860	11412			1.31860
2003					
2004			1.45188	1743	1.45188
2005					
2006			1.40339	1607	1.40339
2007	1.28255	8919			1.28255
2008					
2009			1.37004	1735	1.37004

农村女性

年份	CHIP 原始结果	CHIP 样本量	CHNS 原始结果	CHNS 样本量	加权平均 后结果
1985					
1986					
1987					
1988	1.28558	11490			1.28558
1989			1.37619	2233	1.37619
1990					
1991			1.34380	2415	1.34380
1992					
1993			1.38080	2166	1.38080
1994					
1995	1.22901	7766			1.22901
1996					
1997			1.36818	2157	1.36818
1998					
1999					
2000			1.40363	2201	1.40363
2001					
2002	1.37981	9098			1.37981
2003					
2004			1.46465	1415	1.46465
2005					
2006			1.45569	1307	1.45569
2007	1.31410	6913			1.31410
2008					
2009			1.37003	1348	1.37003

3.4.3 拟合后结果

年份	城市		农村	
	男性	女性	男性	女性
1985	1.00758	1.02651	1.38513	1.31317
1986	1.01824	1.03598	1.38425	1.31698
1987	1.02889	1.04546	1.38337	1.32079
1988	1.03955	1.05493	1.38250	1.32460
1989	1.05021	1.06441	1.38162	1.32841
1990	1.06086	1.07388	1.38074	1.33222
1991	1.07152	1.08336	1.37986	1.33603
1992	1.08217	1.09284	1.37899	1.33984
1993	1.09283	1.10231	1.37811	1.34365
1994	1.10349	1.11179	1.37723	1.34746
1995	1.11414	1.12126	1.37635	1.35127
1996	1.12480	1.13074	1.37548	1.35508
1997	1.13545	1.14021	1.37460	1.35889
1998	1.14611	1.14969	1.37372	1.36270
1999	1.15677	1.15916	1.37284	1.36651
2000	1.16742	1.16864	1.37197	1.37032
2001	1.17808	1.17812	1.37109	1.37413
2002	1.18873	1.18759	1.37021	1.37794
2003	1.19939	1.19707	1.36933	1.38175
2004	1.21004	1.20654	1.36845	1.38556
2005	1.22070	1.21602	1.36758	1.38937
2006	1.23136	1.22549	1.36670	1.39318
2007	1.24201	1.23497	1.36582	1.39699
2008	1.25267	1.24445	1.36494	1.40080
2009	1.26332	1.25392	1.36407	1.40461

附录 C 人力资本估算

附录 C.1 国家人力资本估算

该部分概括了基于 J-F 方法（收入法）度量中国 1985 年至 2008 年人力资本存量的基本方法与处理过程，并详细叙述了如何基于中国的数据，对 J-F 方法的公式所需的部分数据进行估算。为方便说明，首先对以下用到的符号进行标识：

$y = 1980, 1981, 1982, \dots, 2009$ 年；

$s = 1, 2$ ，表示性别男或女；

$a = 0, 1, \dots, 60$ ，表示年龄；

e 为受教育程度，包括两种分类：i) 1985-2009 年分为五种教育程度：未上学(ns)，小学(pri)，初中(jm)，高中(sm)，大专及以上(col)；ii) 2000-2009 年分为六种教育程度：未上学(ns)，小学(pri)，初中(jm)，高中(sm)，大专(col)，大学及以上(uni)。（因为数据的局限性，2000 年之前没有把大学从大专里分出来。）

度量人力资本存量的计算过程中使用到的各个变量说明如下：

$whrs(y, s, a, e)$: y 年，性别为 s ，年龄为 a ，受教育程度为 e 的在业人口市场工作时间；

$empr(y, s, a, e)$: y 年，性别为 s ，年龄为 a ，受教育程度为 e 的人口就业率；

$mhrs(y, s, a, e)$: y 年，性别为 s ，年龄为 a ，受教育程度为 e 的人口市场平均个人劳动时间；

$com(y, s, a, e)$: y 年，性别为 s ，年龄为 a ，受教育程度为 e 的人口

的扣税后的小时报酬；

$yinc(y, s, a, e)$: y 年, 性别为 s , 年龄为 a , 受教育程度为 e 的在业人口年收入；

$ymi(y, s, a, e)$: y 年, 性别为 s , 年龄为 a , 受教育程度为 e 的人口
的扣税后的市场年收入；

$sr(y, s, a)$: y 年, 性别为 s , 年龄为 a 的人口的存活率；

$employed(y, s, a, e)$: y 年, 性别为 s , 年龄为 a , 受教育程度为 e
的在业人口数；

$pop(y, s, a, e)$: y 年, 性别为 s , 年龄为 a , 受教育程度为 e 的
人口数；

$newEnroll(y, s, a, e)$: y 年, 性别为 s , 年龄为 a , 教育层级 e
的招生人数；

$l(y, s, a, e)$: y 年, 性别为 s , 教育层级为 e 的招生人数在各年龄 a
的分布比例；

$pop\_inschool(y, s, a, e_n)$: y 年, 性别为 s , 年龄为 a , 教育层级 e ,
 $n+1$ 年級的在校人口；

$senr(y, s, a, e_{n-e+1})$: 升学率, 教育层级 e , $n+1$ 年級的在校人口,
进入教育层级 $e+1$ 的概率；

$mi(y, s, a, e)$: y 年, 性别为 s , 年龄为 a , 教育程度为 e 的人口的终
生收入；

$R = (1 + \text{实际工资增长率}) / (1 + \text{折现率})$;

$pop\_inschool(y, s, a, e)$: y 年, 性别为 s , 年龄为 a , 教育层级 e 的
在校人口；

$pop\_nischool(y, s, a, e)$: y 年, 性别为 s , 年龄为 a , 教育层级 e 的
非在校人口；

$Le(y)$: y 年受教育程度为 e 的总人口数;

$Ls(y)$: y 年性别为 s 的总人口数;

$Mi(s)$: 性别为 s 的人口的总终生收入 (名义收入);

v_e : 受教育程度为 e 的人口的终生收入在全国总终生收入中占的比例;

$\bar{v}_e$: y 年和 $y-1$ 年受教育程度为 e 的人口的终生收入在全国总终生收入中占的平均比例;

$\bar{v}_s$: y 年和 $y-1$ 年性别为 s 的人口的终生收入在全国总终生收入中占的平均比例;

$\Delta \ln K$: 人力资本存量的增长率;

$Mitg(y)$: y 年终生收入的累积增长率;

$MiQ(y)$: 依据基年得到的数量全国总终生收入;

1. J-F 方法生命周期各阶段划分年龄

既未上学也未工作年龄	0-5
只上学年龄	6-16
可能上学也可能工作年龄	16- a
只工作年龄	a -59
退休	男: 60+; 女: 55+

(1) 在使用 J-F 方法计算终生收入时, 根据国家法定退休年龄, 将男退休年龄定为 60, 女退休年龄定为 55。

法定的退休年龄是指 1978 年 5 月 24 日第五届全国人民代表大会常务委员会第二次会议原则批准, 现在仍然有效的《国务院关于安置老弱

病残干部的暂行办法》和《国务院关于工人退休、退职的暂行办法》（国发〔1978〕104号）文件所规定的退休年龄。国家法定的企业职工退休年龄是男年满60周岁，女工人年满50周岁，女干部年满55周岁。从事井下、高温、高空、特别繁重体力劳动或其他有害身体健康工作的，退休年龄男年满55周岁，女年满45周岁，因病或非因工致残，由医院证明并经劳动鉴定委员会确认完全丧失劳动能力的，退休年龄为男年满50周岁，女年满45周岁。

（2）表中 a 为可能上学也可能工作年龄组的上限，并且为只工作年龄组的下限。该年龄的规定根据每年推算在校人口中的年龄上限确定。各年份推算在校人口的方法在本文 3.2 中说明。

2. 市场年收入的估算

2.1 估算在业年收入

2.1.1 使用 Mincer 方程估算在业人口年收入 $yinc(y,s,a,e)$

详见附录 B。

使用 Mincer 方程估计出的年收入为实际年收入。

2.1.2 Mincer 方程中的教育年限及工作经验

（1）教育年限：

各受教育程度人口所对应的受教育年限的确定如下：

	未上过学	小学	初中	高中	大专	本科及以上
1985-1999	0	6	9	12	15	
2000-2009	0	6	9	12	15	16

(2) 工作经验:

对于年龄小于 16 岁的人口, 工作经验为 0: $Exp=0$;

对于年龄大于 16 岁的人口, 若 $Sch<10$, 工作经验的计算为:

$$Exp=a-16;$$

对于年龄大于 16 岁的人口, 若 $Sch\geq 10$, 工作经验的计算为:

$$Exp=a-Sch-6;$$

2.2 估算市场年收入 $ymi(y,s,a,e)$

使用 Mincer Equation 估算在业人口年收入, 有:

$$yinc_{y,s,a,e} = whrs_{y,s,a,e} \times com_{y,s,a,e}$$

根据 $mhrs_{y,s,a,e} = whrs_{y,s,a,e} \times empr_{y,s,a,e}$,

$$ymi_{y,s,a,e} = mhrs_{y,s,a,e} \times com_{y,s,a,e} = whrs_{y,s,a,e} \times empr_{y,s,a,e} \times com_{y,s,a,e}$$

将 J-F 方法中计算年收入 ymi 的公式转化为:

$$ymi_{y,s,a,e} = yinc_{y,s,a,e} \times empr_{y,s,a,e}$$

2.2.1 就业率 $empr(y,s,a,e)$ 的计算

16 岁以上人口分年龄、性别、受教育程度的就业率 $empr(y,s,a,e)$, 各年份采用 1995 年分年龄、性别、受教育程度的就业率与 2000 年分年龄、性别、受教育程度的就业率的均值, 并假设专科与本科就业率相等。

就业率的计算公式为:

$$empr(y,s,a,e)=[employed(y, s, a, e)]/pop(y, s, a, e)$$

就业率的数据来源:

数 据	来 源
全国 1995 年按年龄、性别、受教育程度分的在业人口	《中国人口统计年鉴 2000》
全国 1995 年按年龄、性别、受教育程度分的人口	《中国人口统计年鉴 1999》
全国 2000 年分年龄、性别、受教育程度的在业人口	《中国人口普查 2000》长表数据
全国 2000 年按年龄、性别、受教育程度分的人口	《中国人口普查 2000》

注：1. 1995 年 1%抽样人口数据按照抽样比 1.04%转化为全国人口数据。

2. 《中国人口普查 2000》长表数据中的在业人口按照各省、自治区、直辖市按 10%的抽样比例转化为全国在业人口。

3. 升学率的计算

升学率是指从低一级的教育水平升入高一级的教育水平的概率。

3.1 各教育层级分性别、年龄的招生数的计算

根据各教育层级分性别的招生数在各个年龄的分布，每年各教育层级分性别、年龄的招生数的计算由以下计算公式获得：

$$NewEnroll(y, s, a, e) = NewEnroll(y, s, e) * \lambda(y, s, a, e) \sum_a l(y, s, a, e) = 1$$

注： $\lambda(y, s, a, e)$ 即为各教育层级分性别招生人数在各年龄的分布，与使用永续盘存方法进行人口估算时使用的年龄分布一致。

由于农村不存在大专及大学，农村大专及大学的招生数为 0。

3.2 各教育层级各年级（在校生）人口数

y 年，性别为 s ，年龄为 a ，教育层级 e ， $n+1$ 年級的在校人口为 $y-n$ 年，性别为 s ，年龄为 $a-n$ ，教育层级 e 的招生数。

$$pop\_inschool(y, s, a, e_n) = NewEnroll(y-n, s, a-n, e)$$

例如，对于小学教育层级， $n = 0, 1, 2, 3, 4, 5$ 时分别表示一、二、三、四、五、六年级的在校生。

3.3 各教育层级各年级人口升学率的计算

3.3.1 未上学分性别、年龄的人口进入小学教育层级的升学率

未上学人口进入小学教育层级的升学率的计算公式为：

$$senr(y,s,ns-pri) = Newenroll(y+1,s,pri)/pop(y,s,ns)。$$

其中 $Newenroll(y+1,s,pri)$ 为当年小学入学分性别人数， $pop(y,s,ns)$ 为前一年 5-10 岁未上学分性别人数。

3.3.2 小学教育层级进入初中教育层级的升学率

计算小学及以上各教育层级各年级的升学率，假定与该年级学生年龄分布无关，用该年级学生总数计算。

计算 y 年小学各年级分性别、年龄的人口进入初中升学率：

(1) y 年小学一年级分年龄、性别的升学率采用 y 年小学一年级人口 6 年后进入初中一年级的平均升学率，其计算公式为：

$$senr(y,s,a,pri\_0-jm) = newEnroll(y+6, s, jm)/newEnroll(y, s, pri)$$

(2) y 年小学二年级的分性别、年龄的人口数为 $y-1$ 年分性别、年龄的小学招生数。计算该二年级学生在 5 年后升入初中教育层级的概率，采用小学二年级进入初中一年级的平均升学率，其计算公式为：

$$senr(y,s,a,pri\_1-jm) = newEnroll(y+5, s, jm)/newEnroll(y-1, s, pri)$$

依此类推，计算 y 年小学各年级人口升入初中教育层级的概率。

3.3.3 初中教育层级升入高中教育层级的升学率

计算 y 年初中各年级分性别、年龄的人口进入高中升学率：

(1) y 年初中一年级各年龄的升学率采用 y 年初中一年级人口 3 年后进入高中一年级的平均升学率，其计算公式为：

$$senr(y,s,a,jm\_0-sm) = newEnroll (y+3, s, sm)/ newEnroll (y, s, jm)$$

(2) y 年初中二年级的分性别、年龄的人口数为 $y-1$ 年分性别、年龄的初中招生数，计算初中二年级学生在 2 年后升入高中教育层级的概率，采用初中二年级进入高中一年级的平均升学率，其计算公式为：

$$senr(y,s,a,jm\_1-sm) = newEnroll (y+2, s, sm)/ newEnroll (y-1, s, jm)$$

依此类推，计算 y 年初中各年级人口升入初中教育层级的概率。

计算 y 年高中各年级分性别、年龄的人口进入大专升学率：

(1) y 年高中一年级各年龄进入大专的升学率采用 y 年高中一年级人口 3 年后进入大专一年级的平均升学率，其计算公式为：

$$senr(y,s,a,sm\_0-col) = newEnroll (y+3, s, col)/ newEnroll (y, s, sm)$$

(2) y 年高中二年级的分性别、年龄的人口数为 $y-1$ 年分性别、年龄的初中招生数，计算高中二年级学生在 2 年后升入大专教育层级的概率，采用高中二年级进入大专一年级的平均升学率，其计算公式为：

$$senr(y,s,a,sm\_1-col) = newEnroll (y+2, s,col)/ newEnroll (y-1, s, sm)$$

依此类推，计算 y 年高中各年级人口升入大专教育层级的概率。

计算 y 年高中各年级分性别、年龄的人口进入大学升学率：

(1) y 年高中一年级各年龄进入大学的升学率采用 y 年高中一年级人口 3 年后进入大学一年级的平均升学率，其计算公式为：

$$senr(y,s,a,sm\_0-uni) = newEnroll (y+3, s, uni)/ newEnroll (y, s, sm)$$

(2) y 年高中二年级的分性别、年龄的人口数为 $y-1$ 年分性别、年龄的初中招生数，计算高中二年级学生在 2 年后升入大学教育层级的概率，采用高中二年级进入大学一年级的平均升学率，其计算公式为：

$$senr(y,s,a, sm\_1-uni) = newEnroll(y+2, s, uni) / newEnroll(y-1, s, sm)$$

依此类推，计算 y 年高中各年级人口升入大学教育层级的概率。

以上计算升学率使用不同年份的招生人数已包含生存率的调整，因此升学率计算公式中不再包含生存率的调整。在计算中，假设每个教育水平无辍学、复读、跳级或者休学的人口。

受数据所限，没有 2009 年的招生数，则小学升学率只能算到 2003 年，2003 年之后均采用 2003 年的小学升学率。类似的，初中、高中各年级升学率 2006 年后均采用 2006 年的升学率。

4. 在校人口的终生收入计算

4.1 小学各年级分年龄、性别人口的终生收入的计算

1) 小学一年级人口升入初中时可获得的终生收入为：

$$senr(y,s,a,pri\_0-jm)*mi(y,s,a+6,jm)*R^6+(1-senr(y,s,a,pri\_0-jm))*mi(y,s,a+6,pri)*R^6$$

2) 小学二年级人口升入初中时可获得的终生收入为：

$$senr(y,s,a,pri\_1-jm)*mi(y,s,a+5,jm)*R^5+(1-senr(y,s,a,pri\_1-jm))*mi(y,s,a+5,pri)*R^5$$

3) 依此类推，得到小学各年级人口升入初中时可获得的终生收入

4.2 初中及以上各年级分年龄、性别人口的终生收入的计算

(1) 初中各年级分年龄、性别人口的终生收入计算：

1) 初中一年级人口升入高中时可获得的终生收入为：

$$senr(y,s,a,jm\_0-sm)*mi(y,s,a+3,sm)*R^3+(1-senr(y,s,a,jm\_0-sm))*mi(y,s,a+3,jm)*R^3)$$

2) 初中二年级人口升入高中时可获得的终生收入为:

$$senr(y,s,a,jm\_1-sm)*mi(y,s,a+2,sm)*R^2+(1-senr(y,s,a,jm\_1-sm))*mi(y,s,a+2,jm)*R^2$$

3) 依此类推, 得到初中各年级人口的终生收入。

(2) 教育层级不分大专与大学(即五种教育程度)的年份高中各年级人口的终生收入的计算

1) 高中一年级人口升入大专或者本科可获得的终生收入为:

$$senr(y,s,a,sm\_0-col)*mi(y,s,a+3,col)*R^3+(1-senr(y,s,a,sm\_0-col))*mi(y,s,a+3,sm)*R^3$$

2) 高中二年级人口升入大专或者本科可获得的终生收入为:

$$senr(y,s,a,sm\_1-col)*mi(y,s,a+2,col)*R^2+(1-senr(y,s,a,sm\_1-col))*mi(y,s,a+2,sm)*R^2$$

(3) 教育层级分大专、大学及以上的年份高中各年级人口的终生收入的计算:

1) 高中一年级人口升入大专或者本科可获得的终生收入为:

$$senr(y,s,a,sm\_0-col)*mi(y,s,a+3,col)*R^3+senr(y,s,a,sm\_0-uni)*mi(y,s,a+3,uni)*R^3+(1-senr(y,s,a,sm\_0-col)-senr(y,s,a,sm\_0-uni))*mi(y,s,a+3,sm)*R^3$$

2) 高中二年级人口升入大专或者本科可获得的终生收入为:

$$senr(y,s,a,sm\_1-col)*mi(y,s,a+2,col)*R^2+senr(y,s,a,sm\_1-uni)*mi(y,s,a+2,uni)*R^2+(1-senr(y,s,a,sm\_1-col)-senr(y,s,a,sm\_1-uni))*mi(y,s,a+2,sm)*R^2$$

由于在计算升学率时已对生存率进行了调整, 因此, 计算升学可获得的终生收入, 不包括生存率的调整。例如, y 年小学一年级分年龄、

性别的升学率采用 y 年小学一年级人口 6 年后进入初中一年级的平均升学率，其计算公式为： $senr(y,s,a,jm-pri) = newEnroll(y+6, s, jm)/newEnroll(y, s, pri)$ ，由于使用了 6 年后的初中招生数，因此，已包含了六年间的生存概率的调整。

5. 非在校人口的终生收入计算

5.1 非在校人口数

y 年，性别为 s ，年龄为 a ，教育层级 e 的在校人口 $pop\_inschool(y,s,a,e)$ 为各年级人口的加总，即

$$pop\_inschool(y,s,a,e) = \sum_{n=0}^{y(e)} pop\_inschool(y,s,a,e-n)$$

其中， $y(e)$ 为教育层级 e 的学制年数。

y 年，性别为 s ，年龄为 a ，教育层级 e 的非在校人口 $pop\_nischool(y,s,a,e)$ 的计算公式为：

$$pop\_nischool(y,s,a,e) = pop(y,s,a,e) - pop\_inschool(y,s,a,e)$$

注：非在校人口数出现负数的调整

1) 将出现负值的某年龄、性别、受教育程度的非在校生人口数设置为 0。负的非在校人口数主要出现于 5-10 岁的小学教育程度的非在校人口。

2) 将负值的某年龄、性别、受教育程度的非在校生人口数分配到该年龄、性别、教育层级的各年级在校生人口中。该负值分配到各年级的比重，为该年龄、性别、教育层级的各年级在校生人口数在该年龄、性别、教育层级的在校生总人口中的比重。

5.2 非在校人口终生收入的计算

由于非在校人口为只工作的人口，因此，该部分人口终生收入的计

算使用 J-F 方法中第四、五阶段的计算公式

对于男性年龄为 60 岁以下、女性年龄为 55 岁以下的人口，终生收入的计算公式为：

$$mi(y,s,a,e) = ymi(y,s,a,e) + sr(y+1,s,a)*mi(y,s,a+1,e)*R$$

对于男性年龄超过 60 岁、女性年龄超过 55 岁的人口，年收入为 0：

$$ymi = 0$$

6. 实际工资增长率与折现率

1、实际工资增长率：

实际结果为城镇 6.14%，农村 4.33%

2、折现率：使用 4.58%

工资增长率详细讨论见附录 D。

7. 税收与非市场收入

1、使用 Mincer 方程估算在业人口年收入，由于 CHIP、CHNS、UHS 中汇报的收入未说明是否为税后收入，估算市场平均年收入时未再次扣除税收。

2、非市场终生收入未列入计算。最终得到的人力资本存量为市场终生收入。

8. 中国 1985-2009 年人力资本存量

中国人力资本存量估算结果见接下来的图表。其中 2000 年以后包含了使用六种受教育程度的人口数和招生数计算的人力资本存量，故单独列出 2000 年以后分六种教育程度计算的结果。劳动力人力资本中的劳动力人口剔除了在校学生。图表 C.1.9-C.1.16 列出的是劳动力人力资本。

图表

表 C.1.1 全国城镇分性别的实际人力资本（1985-2009）

单位：十亿元，1985 年为基年

年份	城镇实际 人力资本	城镇男性 实际人力资本	城镇女性 实际人力资本
1985	10140	6468	3672
1986	11051	7050	4001
1987	11905	7590	4315
1988	11517	7378	4139
1989	11447	7340	4107
1990	13228	8496	4732
1991	14463	9261	5202
1992	15377	9812	5565
1993	15423	9847	5576
1994	14227	9105	5122
1995	13965	8898	5067
1996	15648	9960	5688
1997	18506	11790	6716
1998	22447	14340	8107
1999	27368	17440	9928
2000	32430	20660	11770
2001	37330	23750	13580
2002	44230	28130	16100
2003	51300	32660	18640
2004	57350	36430	20920
2005	66550	41860	24690
2006	72440	46310	26130
2007	80210	51210	29000
2008	88340	56230	32110
2009	102920	65560	37360

注：表中数据为分五种教育程度计算所得结果。

表 C.1.2 全国城镇分性别的实际人力资本（2000-2009）

单位：十亿元，1985 年为基年

年份	城镇实际 人力资本	城镇男性 实际人力资本	城镇女性 实际人力资本
2000	32710	20820	11890
2001	37680	23950	13730
2002	44690	28400	16290
2003	51870	32990	18880
2004	58020	36810	21210
2005	67690	42510	25180
2006	73370	46850	26520
2007	81320	51860	29460
2008	89690	57030	32660
2009	104590	66550	38040

注：表中数据为分六种教育程度计算所得结果。

表 C.1.3 全国农村分性别的实际人力资本（1985-2009）

单位：十亿元，1985 年为基年

年份	农村实际人力资本	农村男性实际人力 资本	农村女性实际人力 资本
1985	15893	9294	6599
1986	16732	9845	6887
1987	17603	10420	7183
1988	16898	10070	6828
1989	15924	9522	6402
1990	17169	10320	6849
1991	18714	11300	7414
1992	19850	12040	7810
1993	19541	11940	7601
1994	17678	10860	6818
1995	16664	10230	6434
1996	16965	10450	6515

年份	农村实际人力资本	农村男性实际人力资本	农村女性实际人力资本
1997	18251	11320	6931
1998	20242	12650	7592
1999	22593	14240	8353
2000	24923	15810	9113
2001	26734	16990	9744
2002	28940	18450	10490
2003	30680	19600	11080
2004	31750	20350	11400
2005	33510	21490	12020
2006	36480	23530	12950
2007	38080	24650	13430
2008	39390	25610	13780
2009	43540	28400	15140

注：表中数据为分五种教育程度计算所得结果。

表 C.1.4 全国农村分性别的实际人力资本（2000-2009）

单位：十亿元，1985 年为基年

年份	农村实际人力资本	农村男性实际人力资本	农村女性实际人力资本
2000	24706	15670	9036
2001	26503	16840	9663
2002	28700	18290	10410
2003	30410	19430	10980
2004	31440	20150	11290
2005	33140	21250	11890
2006	36080	23270	12810
2007	37630	24360	13270
2008	38920	25310	13610
2009	42940	28010	14930

注：表中数据为分六种教育程度计算所得结果。

表 C.1.5 全国城镇分性别的实际人均人力资本（1985-2009）

单位：千元，1985 年为基年

年份	城镇实际 人均人力资本	城镇男性实际 人均人力资本	城镇女性实际 人均人力资本
1985	44.66	53.59	34.53
1986	46.50	56.09	35.74
1987	47.92	58.07	36.64
1988	44.70	54.03	34.19
1989	43.05	51.78	33.08
1990	48.58	58.16	37.50
1991	51.70	62.13	39.80
1992	53.64	64.55	41.32
1993	52.57	63.73	40.15
1994	47.35	57.63	35.95
1995	45.50	55.41	34.62
1996	47.85	58.34	36.39
1997	53.27	64.94	40.51
1998	61.10	74.32	46.48
1999	70.65	85.64	54.03
2000	79.69	96.26	61.20
2001	88.20	106.91	67.52
2002	100.43	122.44	76.43
2003	112.16	137.12	85.03
2004	122.01	148.92	92.81
2005	138.44	167.14	107.22
2006	147.63	181.03	111.26
2007	159.93	195.81	120.84
2008	172.46	210.48	131.02
2009	197.04	240.42	149.66

注：表中数据为分五种教育程度计算所得结果。

表 C.1.6 全国城镇分性别的实际人均人力资本（2000-2009）

单位：千元，1985 年为基年

年份	城镇实际人均人力资本	城镇男性实际人均人力资本	城镇女性实际人均人力资本
2000	80.39	96.99	61.86
2001	89.04	107.81	68.31
2002	101.48	123.61	77.34
2003	113.39	138.46	86.13
2004	123.44	150.50	94.09
2005	140.80	169.74	109.33
2006	149.53	183.16	112.90
2007	162.17	198.33	122.76
2008	175.09	213.46	133.27
2009	200.25	244.05	152.40

注：表中数据为分六种教育程度计算所得结果。

表 C.1.7 全国农村分性别的实际人均人力资本（1985-2009）

单位：千元，1985 年为基年

年份	农村实际人均人力资本	农村男性实际人均人力资本	农村女性实际人均人力资本
1985	21.68	24.24	18.88
1986	22.76	25.55	19.69
1987	23.86	26.88	20.51
1988	22.71	25.70	19.38
1989	21.21	24.06	18.03
1990	22.61	25.75	19.10
1991	24.56	28.11	20.59
1992	26.00	29.89	21.65
1993	25.55	29.57	21.05
1994	23.10	26.91	18.85
1995	21.78	25.44	17.73
1996	22.45	26.33	18.15

1997	24.46	28.81	19.62
1998	27.52	32.58	21.86
1999	31.24	37.16	24.56
2000	35.03	41.84	27.32
2001	38.45	46.10	29.82
2002	42.62	51.32	32.84
2003	46.34	56.01	35.48
2004	49.12	59.64	37.35
2005	53.19	64.77	40.31
2006	58.88	72.01	44.23
2007	62.74	76.80	46.95
2008	66.26	81.22	49.35
2009	74.71	91.75	55.41

注：表中数据为分五种教育程度计算所得结果。

表 C.1.8 全国农村分性别的实际人均人力资本（2000-2009）

单位：千元，1985 年为基年

年份	农村实际 人均人力资本	农村男性实际 人均人力资本	农村女性实际 人均人力资本
2000	35.03	41.85	27.32
2001	38.45	46.10	29.82
2002	42.62	51.32	32.84
2003	46.33	56.01	35.48
2004	49.11	59.64	37.35
2005	53.19	64.77	40.31
2006	58.88	72.01	44.23
2007	62.74	76.81	46.96
2008	66.26	81.22	49.36
2009	74.72	91.75	55.42

注：表中数据为分六种教育程度计算所得结果。

表 C.1.9 全国城镇分性别的实际劳动力人力资本（1985-2009）

单位：十亿元，1985 年为基年

年份	城镇实际劳动力 人力资本	城镇男性实际 劳动力人力资本	城镇女性实际 劳动力人力资本
1985	4805	3094	1711
1986	5306	3407	1899
1987	5719	3668	2051
1988	5706	3675	2031
1989	5863	3791	2072
1990	6711	4368	2343
1991	7389	4787	2602
1992	7809	5041	2768
1993	7706	4971	2735
1994	6913	4450	2463
1995	6662	4273	2389
1996	7334	4725	2609
1997	8650	5599	3051
1998	10662	6936	3726
1999	13013	8492	4521
2000	15670	10280	5390
2001	17721	11600	6121
2002	20456	13370	7086
2003	23216	15170	8046
2004	25060	16380	8680
2005	28044	18330	9714
2006	31520	20740	10780
2007	33980	22400	11580
2008	36140	23850	12290
2009	41880	27730	14150

注：表中数据为分五种教育程度计算所得结果。

表 C.1.10 全国城镇分性别的实际劳动力人力资本（2000-2009）

单位：十亿元，1985 年为基年

年份	城镇实际 劳动力人力资本	城镇男性实际 劳动力人力资本	城镇女性实际 劳动力人力资本
2000	15294	10030	5264
2001	17393	11380	6013
2002	20210	13210	7000
2003	23117	15110	8007
2004	25188	16460	8728
2005	28205	18430	9775
2006	31720	20860	10860
2007	34210	22540	11670
2008	36410	24020	12390
2009	42220	27940	14280

注：表中数据为分六种教育程度计算所得结果。

表 C.1.11 全国农村分性别的实际劳动力人力资本（1985-2009）

单位：十亿元，1985 年为基年

年份	农村实际 劳动力人力资本	农村男性实际 劳动力人力资本	农村女性实际 劳动力人力资本
1985	7922	4682	3240
1986	8451	5010	3441
1987	9092	5414	3678
1988	8874	5319	3555
1989	8491	5119	3372
1990	9276	5621	3655
1991	10251	6232	4019
1992	10958	6686	4272
1993	10774	6608	4166
1994	9613	5921	3692
1995	9041	5587	3454
1996	9234	5755	3479

年份	农村实际 劳动力人力资本	农村男性实际 劳动力人力资本	农村女性实际 劳动力人力资本
1997	9996	6279	3717
1998	11230	7114	4116
1999	12509	7985	4524
2000	13831	8896	4935
2001	14837	9544	5293
2002	16071	10350	5721
2003	17229	11100	6129
2004	17547	11310	6237
2005	18433	11880	6553
2006	20588	13360	7228
2007	21980	14320	7660
2008	23026	15060	7966
2009	25628	16830	8798

注：表中数据为分五种教育程度计算所得结果。

表 C.1.12 全国农村分性别的实际劳动力人力资本（2000-2009）

单位：十亿元，1985 年为基年

年份	农村实际 劳动力人力资本	农村男性实际 劳动力人力资本	农村女性实际 劳动力人力资本
2000	13717	8823	4894
2001	14715	9466	5249
2002	15943	10270	5673
2003	17076	11000	6076
2004	17376	11200	6176
2005	18232	11750	6482
2006	20371	13220	7151
2007	21731	14160	7571
2008	22753	14880	7873
2009	25279	16600	8679

注：表中数据为分六种教育程度计算所得结果。

表 C.1.13 全国城镇分性别的实际人均劳动力人力资本（1985-2009）

单位：千元，1985 年为基年

年份	城镇实际人均劳动力人力资本	城镇男性实际人均劳动力人力资本	城镇女性实际人均劳动力人力资本
1985	33.71	40.83	25.62
1986	35.24	42.94	26.66
1987	36.22	44.41	27.23
1988	34.05	41.61	25.62
1989	33.22	40.39	25.07
1990	37.11	44.98	27.98
1991	39.24	47.76	29.55
1992	40.14	49.07	30.14
1993	38.59	47.51	28.77
1994	34.13	42.26	25.33
1995	32.19	40.02	23.85
1996	33.56	41.75	24.77
1997	37.20	46.34	27.31
1998	42.71	53.35	31.16
1999	48.89	61.06	35.57
2000	55.10	68.90	39.86
2001	59.95	75.26	43.27
2002	67.00	84.50	48.18
2003	73.77	93.30	52.90
2004	78.38	99.38	56.03
2005	84.94	107.79	60.67
2006	93.05	118.52	65.84
2007	98.63	125.51	69.75
2008	103.91	131.96	73.56
2009	117.96	149.75	83.31

注：表中数据为分五种教育程度计算所得结果。

表 C.1.14 全国城镇分性别的实际人均劳动力人力资本（2000-2009）

单位：千元，1985 年为基年

年份	城镇实际 人均人力资本	城镇男性实际 人均人力资本	城镇女性实际 人均人力资本
2000	54.37	68.07	39.30
2001	59.38	74.60	42.83
2002	66.62	84.07	47.87
2003	73.72	93.28	52.82
2004	78.78	99.86	56.35
2005	85.43	108.38	61.06
2006	93.64	119.23	66.30
2007	99.32	126.33	70.29
2008	104.69	132.89	74.18
2009	118.92	150.90	84.08

注：表中数据为分六种教育程度计算所得结果。

表 C.1.15 全国农村分性别的实际人均劳动力人力资本（1985-2009）

单位：千元，1985 年为基年

年份	农村实际人均劳动 力人力资本	农村男性实际人均 劳动力人力资本	农村女性实际人均 劳动力人力资本
1985	18.50	20.78	15.97
1986	19.48	21.99	16.71
1987	20.54	23.30	17.48
1988	19.60	22.34	16.57
1989	18.37	20.98	15.44
1990	19.62	22.50	16.39
1991	21.28	24.53	17.65
1992	22.49	26.06	18.51
1993	21.94	25.62	17.87
1994	19.58	23.02	15.79
1995	18.37	21.72	14.70
1996	18.92	22.49	14.98

1997	20.56	24.57	16.12
1998	23.12	27.80	17.92
1999	25.97	31.34	19.94
2000	28.89	35.01	21.96
2001	31.39	38.22	23.75
2002	34.56	42.29	25.97
2003	37.50	46.07	28.06
2004	39.17	48.31	29.16
2005	42.17	52.16	31.30
2006	47.26	58.71	34.73
2007	50.83	63.18	37.23
2008	53.86	66.96	39.33
2009	60.96	75.91	44.28

注：表中数据为分五种教育程度计算所得结果。

表 C.1.16 全国农村分性别的实际人均劳动力人力资本（2000-2009）

单位：千元，1985 年为基年

年份	农村实际人均 劳动力人力资本	农村男性实际人均 劳动力人力资本	农村女性实际人均 劳动力人力资本
2000	28.89	35.01	21.96
2001	31.40	38.22	23.75
2002	34.56	42.30	25.97
2003	37.51	46.08	28.06
2004	39.17	48.32	29.16
2005	42.17	52.17	31.30
2006	47.27	58.73	34.74
2007	50.84	63.20	37.24
2008	53.88	66.98	39.34
2009	60.98	75.94	44.29

注：表中数据为分六种教育程度计算所得结果。

附录 C.2 省级人力资本估算

本报告中省级人力资本存量及指数的计算，在年龄划分、升学率的计算、终身收入的计算等方面，均与全国层面的计算采用相同方法。

本附录给出各省（市）人力资本相应计算结果，表中结果均为分五种教育程度计算所得，折现率为 4.58%。

1. 北京市

表 BJ.C.2.1 北京市城镇分性别的实际人力资本

单位：十亿元，1985 年为基年

年份	城镇 实际人力资本	城镇男性 实际人力资本	城镇女性 实际人力资本
1985	297	191	106
1986	329	212	118
1987	354	228	126
1988	361	231	129
1989	375	240	136
1990	435	277	158
1991	447	284	163
1992	471	297	174
1993	462	292	171
1994	432	272	161
1995	421	265	156
1996	457	288	169
1997	526	340	186
1998	624	402	221
1999	747	483	264
2000	869	563	306
2001	998	643	356
2002	1212	778	434
2003	1447	928	520
2004	1724	1098	626

2005	1976	1255	721
2006	2336	1489	847
2007	2687	1718	969
2008	3066	1964	1102
2009	3672	2356	1315

表 BJ.C.2.2 北京市农村分性别的实际人力资本

单位：十亿元，1985 年为基年

年份	农村 实际人力资本	农村男性 实际人力资本	农村女性 实际人力资本
1985	121	74	47
1986	127	78	49
1987	129	80	49
1988	124	77	47
1989	120	74	46
1990	129	79	50
1991	128	79	49
1992	129	81	49
1993	121	76	45
1994	107	68	39
1995	103	65	38
1996	101	65	36
1997	106	69	37
1998	115	75	40
1999	127	84	43
2000	138	91	46
2001	140	93	46
2002	150	101	49
2003	158	107	51
2004	168	115	54
2005	177	121	56
2006	193	133	60
2007	214	147	67
2008	229	158	71
2009	264	182	82

表 BJ.C.2.3 北京市城镇分性别的实际人均人力资本

单位：千元，1985 年为基年

年份	城镇实际 人均人力资本	城镇男性实际 人均人力资本	城镇女性实际 人均人力资本
1985	55.28	65.24	43.35
1986	58.77	69.54	45.95
1987	60.79	72.26	47.22
1988	57.11	68.19	44.24
1989	55.22	65.96	42.88
1990	60.04	71.72	46.68
1991	61.46	73.49	47.81
1992	64.71	77.28	50.61
1993	63.48	76.09	49.48
1994	59.23	71.00	46.25
1995	57.40	69.45	44.35
1996	59.61	72.05	46.03
1997	65.72	79.44	49.96
1998	74.91	90.10	57.35
1999	86.26	103.46	66.16
2000	96.71	115.24	74.67
2001	106.65	127.71	82.17
2002	124.42	149.74	95.50
2003	143.04	173.21	109.12
2004	164.59	199.45	125.95
2005	182.98	222.25	139.91
2006	210.12	255.29	160.26
2007	235.60	286.01	179.49
2008	259.41	314.33	197.82
2009	303.80	367.57	231.76

表 BJ.C.2.4 北京市农村分性别的实际人均人力资本

单位：千元，1985 年为基年

年份	农村实际 人均人力资本	农村男性实际 人均人力资本	农村女性实际 人均人力资本
1985	52.38	59.25	44.30
1986	54.47	62.14	45.54
1987	55.54	64.02	45.71
1988	51.58	60.28	41.79
1989	48.57	57.15	39.04
1990	50.44	59.76	40.39
1991	49.79	59.42	39.42
1992	49.84	59.91	38.98
1993	46.38	56.25	35.76
1994	40.98	50.08	31.22
1995	38.42	47.14	29.09
1996	37.92	46.79	28.34
1997	40.00	49.62	29.51
1998	43.45	54.20	31.62
1999	48.24	60.37	34.73
2000	52.25	65.41	37.39
2001	55.29	69.62	39.11
2002	62.01	78.58	43.22
2003	68.47	87.32	47.11
2004	76.60	98.09	52.29
2005	84.51	108.70	57.23
2006	93.95	120.53	63.22
2007	103.02	131.83	69.53
2008	110.06	140.27	74.59
2009	124.94	158.96	84.79

表 BJ.C.2.5 北京市城镇分性别的实际劳动力人力资本

单位：十亿元，1985 年为基年

年份	城镇实际 劳动力人力资本	城镇男性实际 劳动力人力资本	城镇女性实际 劳动力人力资本
1985	147	97	50
1986	162	107	55
1987	178	118	60
1988	188	124	64
1989	202	132	70
1990	241	157	84
1991	247	160	87
1992	256	164	92
1993	246	156	89
1994	222	140	82
1995	214	134	80
1996	232	146	86
1997	279	183	96
1998	342	226	116
1999	416	277	139
2000	496	334	162
2001	554	370	183
2002	670	444	226
2003	802	530	272
2004	915	602	313
2005	1059	692	367
2006	1258	829	429
2007	1452	959	493
2008	1649	1092	557
2009	1998	1331	667

表 BJ.C.2.6 北京市农村分性别的实际劳动力人力资本

单位：十亿元，1985 年为基年

年份	农村实际 劳动力人力资本	农村男性实际 劳动力人力资本	农村女性实际 劳动力人力资本
1985	51	31	20
1986	54	33	21
1987	57	35	22
1988	55	33	21
1989	54	33	21
1990	62	37	24
1991	63	39	24
1992	65	40	25
1993	62	39	23
1994	56	35	21
1995	54	34	20
1996	55	35	19
1997	60	39	21
1998	68	45	23
1999	77	51	25
2000	84	57	27
2001	88	60	28
2002	98	67	31
2003	107	74	33
2004	114	79	35
2005	120	83	37
2006	135	94	40
2007	150	105	45
2008	161	112	48
2009	188	132	57

表 BJ.C.2.7 北京市城镇分性别的实际人均劳动力人力资本

单位：千元，1985 年为基年

年份	城镇实际人均 劳动力人力资本	城镇男性实际人均 劳动力人力资本	城镇女性实际人均 劳动力人力资本
1985	40.65	48.96	30.61
1986	42.80	51.96	31.85
1987	44.42	54.28	32.65
1988	42.19	51.59	31.24
1989	41.30	50.44	30.81
1990	45.22	55.25	33.76
1991	46.06	56.12	34.70
1992	47.72	58.02	36.26
1993	46.02	55.97	35.11
1994	41.98	51.04	32.25
1995	40.97	49.90	31.51
1996	42.47	51.80	32.50
1997	47.93	58.95	35.32
1998	54.65	67.28	40.02
1999	62.67	77.06	45.66
2000	71.00	87.26	51.24
2001	76.82	94.70	55.62
2002	89.14	110.21	64.81
2003	102.61	127.33	74.41
2004	114.78	142.83	83.31
2005	129.10	160.63	94.20
2006	147.58	184.40	106.50
2007	164.89	205.76	118.91
2008	179.14	223.18	129.15
2009	210.21	261.71	150.95

表 BJ.C.2.8 北京市农村分性别的实际人均劳动力人力资本

单位：千元，1985 年为基年

年份	农村实际人均 劳动力人力资本	农村男性实际人均 劳动力人力资本	农村女性实际人均 劳动力人力资本
1985	39.09	43.92	33.53
1986	40.55	46.06	34.25
1987	41.37	47.43	34.50
1988	38.29	44.49	31.48
1989	36.31	42.69	29.52
1990	38.46	45.75	30.92
1991	38.13	45.74	30.20
1992	38.26	46.30	29.85
1993	35.70	43.60	27.42
1994	31.42	38.71	23.77
1995	29.52	36.62	22.06
1996	29.54	36.94	21.65
1997	31.64	39.84	22.74
1998	34.98	44.33	24.67
1999	39.07	49.59	27.24
2000	42.48	53.96	29.35
2001	45.55	58.14	31.18
2002	51.61	66.32	34.84
2003	57.65	74.50	38.44
2004	63.52	82.51	41.87
2005	70.05	91.34	45.82
2006	78.91	102.20	51.58
2007	86.56	111.84	56.77
2008	92.55	119.14	60.90
2009	105.90	135.84	70.02

2. 辽宁省

表 LN.C.2.1 辽宁省城镇分性别的实际人力资本

单位：十亿元，1985 年为基年

年份	城镇实际 人力资本	城镇男性实际 人力资本	城镇女性实际 人力资本
1985	805	536	269
1986	872	583	289
1987	916	615	301
1988	872	577	295
1989	847	552	295
1990	929	600	329
1991	971	628	343
1992	996	647	349
1993	979	634	345
1994	876	570	307
1995	854	555	299
1996	909	589	320
1997	989	644	345
1998	1117	722	395
1999	1334	854	480
2000	1564	1003	561
2001	1798	1155	643
2002	2027	1296	731
2003	2230	1433	797
2004	2490	1599	891
2005	2753	1762	991
2006	3151	2024	1127
2007	3474	2220	1253
2008	3894	2476	1418
2009	4352	2728	1624

表 LN.C.2.2 辽宁省农村分性别的实际人力资本

单位：十亿元，1985 年为基年

年份	农村实际 人力资本	农村男性实际 人力资本	农村女性实际 人力资本
1985	538	347	191
1986	555	349	206
1987	569	354	216
1988	526	327	200
1989	468	289	179
1990	476	292	184
1991	511	318	193
1992	559	351	208
1993	567	361	206
1994	526	338	188
1995	506	326	180
1996	519	335	184
1997	556	361	195
1998	611	398	213
1999	677	443	233
2000	746	490	256
2001	784	514	270
2002	834	547	287
2003	836	549	287
2004	819	539	280
2005	812	532	279
2006	867	571	296
2007	860	567	293
2008	865	570	295
2009	964	636	328

表 LN.C.2.3 辽宁省城镇分性别的实际人均人力资本

单位：千元，1985 年为基年

年份	城镇实际 人均人力资本	城镇男性实际 人均人力资本	城镇女性实际 人均人力资本
1985	52.40	64.37	38.25
1986	54.70	67.36	39.65
1987	55.43	68.35	39.98
1988	50.95	63.21	36.95
1989	47.83	59.49	35.01
1990	51.06	63.92	37.36
1991	53.35	66.80	38.97
1992	54.79	68.65	39.88
1993	53.77	67.23	39.30
1994	48.06	60.30	34.89
1995	46.75	58.68	33.95
1996	49.00	61.31	35.76
1997	52.57	65.93	38.14
1998	58.54	72.83	43.08
1999	68.94	84.85	51.68
2000	79.18	96.94	59.64
2001	89.40	110.41	66.64
2002	99.12	122.68	73.94
2003	107.46	134.31	79.05
2004	118.04	147.77	86.72
2005	128.94	161.19	95.10
2006	141.90	177.69	104.23
2007	152.87	190.43	113.28
2008	168.07	208.40	125.64
2009	193.04	235.18	148.38

表 LN.C.2.4 辽宁省农村分性别的实际人均人力资本

单位：千元，1985 年为基年

年份	农村实际 人均人力资本	农村男性实际 人均人力资本	农村女性实际 人均人力资本
1985	29.47	34.66	23.17
1986	30.99	36.54	24.66
1987	32.40	38.38	25.79
1988	30.54	36.75	23.93
1989	27.73	33.87	21.46
1990	28.92	35.79	22.14
1991	30.90	38.18	23.50
1992	33.57	41.37	25.45
1993	33.87	41.75	25.46
1994	31.23	38.40	23.39
1995	29.83	36.44	22.45
1996	30.83	37.82	23.06
1997	33.37	41.10	24.76
1998	37.13	45.87	27.40
1999	41.71	51.67	30.52
2000	46.33	57.51	33.75
2001	50.91	63.59	36.89
2002	56.81	71.46	40.83
2003	60.04	76.03	42.82
2004	62.23	79.19	44.07
2005	65.70	83.70	46.59
2006	72.58	92.38	51.36
2007	75.78	96.00	53.86
2008	80.59	101.57	57.57
2009	89.65	113.51	63.67

表 LN.C.2.5 辽宁省城镇分性别的实际劳动力人力资本

单位：十亿元，1985 年为基年

年份	城镇实际 劳动力人力资本	城镇男性实际 劳动力人力资本	城镇女性实际 劳动力人力资本
1985	400	273	127
1986	450	309	141
1987	494	342	152
1988	469	316	153
1989	454	299	155
1990	500	323	177
1991	526	340	185
1992	538	349	190
1993	509	331	178
1994	443	287	155
1995	420	272	148
1996	446	290	155
1997	496	325	171
1998	573	376	197
1999	655	429	226
2000	793	522	271
2001	888	585	303
2002	995	656	339
2003	1100	729	372
2004	1182	783	399
2005	1296	857	439
2006	1486	985	501
2007	1607	1057	550
2008	1748	1136	612
2009	1976	1248	727.5

表 LN.C.2.6 辽宁省农村分性别的实际劳动力人力资本

单位：十亿元，1985 年为基年

年份	农村实际 劳动力人力资本	农村男性实际 劳动力人力资本	农村女性实际 劳动力人力资本
1985	297	191	106
1986	295	187	108
1987	289	180	109
1988	272	166	106
1989	244	147	97
1990	250	148	102
1991	272	165	108
1992	300	185	115
1993	308	193	114
1994	286	182	104
1995	279	180	99
1996	288	187	101
1997	314	205	109
1998	353	232	121
1999	387	255	131
2000	418	278	141
2001	432	286	146
2002	455	302	154
2003	466	308	158
2004	448	296	152
2005	439	290	149
2006	475	315	159
2007	476	317	159
2008	477	318	158
2009	528	353	175

表 LN.C.2.7 辽宁省城镇分性别的实际人均劳动力人力资本

单位：千元，1985 年为基年

年份	城镇实际人均 劳动力人力资本	城镇男性实际人均 劳动力人力资本	城镇女性实际人均 劳动力人力资本
1985	38.94	48.52	27.37
1986	41.38	51.76	28.73
1987	42.63	53.52	29.27
1988	38.48	48.50	26.96
1989	35.49	44.84	25.32
1990	37.39	47.40	26.98
1991	39.23	49.66	28.31
1992	40.20	50.81	29.04
1993	38.35	48.53	27.62
1994	33.65	42.53	24.28
1995	32.16	40.54	23.32
1996	33.35	42.20	23.96
1997	36.15	45.92	25.75
1998	40.70	51.84	28.87
1999	45.66	58.13	32.46
2000	53.38	67.63	37.96
2001	58.19	74.19	41.09
2002	63.87	82.01	44.73
2003	69.22	89.46	47.96
2004	73.87	95.76	50.97
2005	80.30	103.97	55.62
2006	88.07	113.90	60.94
2007	93.34	119.62	65.64
2008	99.65	126.14	71.71
2009	114.93	140.61	87.51

表 LN.C.2.8 辽宁省农村分性别的实际人均劳动力人力资本

单位：千元，1985 年为基年

年份	农村实际人均 劳动力人力资本	农村男性实际人均 劳动力人力资本	农村女性实际人均 劳动力人力资本
1985	25.17	29.37	19.99
1986	26.04	30.64	20.67
1987	26.72	31.70	21.24
1988	24.96	30.04	19.70
1989	22.37	27.28	17.59
1990	23.10	28.61	18.05
1991	24.77	30.68	19.14
1992	26.98	33.36	20.63
1993	27.21	33.62	20.59
1994	25.04	30.86	18.80
1995	24.08	29.57	18.01
1996	24.81	30.62	18.39
1997	26.79	33.20	19.68
1998	29.93	37.28	21.74
1999	33.15	41.42	23.89
2000	36.25	45.46	25.89
2001	39.16	49.49	27.76
2002	43.17	55.04	30.33
2003	45.69	58.64	31.92
2004	46.51	60.08	32.30
2005	48.40	62.73	33.51
2006	53.66	69.45	36.99
2007	56.27	72.39	38.94
2008	59.66	76.35	41.46
2009	66.04	85.09	45.45

3. 上海市

表 SH.C.2.1 上海市分性别的实际人力资本

单位：十亿元，1985 年为基年

年份	全市实际 人力资本	全市男性 实际人力资本	全市女性 实际人力资本
1985	752	466	286
1986	813	502	311
1987	869	535	333
1988	828	517	310
1989	815	512	303
1990	874	552	322
1991	896	566	330
1992	921	582	339
1993	875	554	321
1994	793	504	289
1995	770	487	284
1996	802	512	290
1997	906	582	324
1998	1046	673	373
1999	1210	775	436
2000	1424	913	511
2001	1662	1067	596
2002	1875	1203	672
2003	2178	1397	782
2004	2521	1617	904
2005	2906	1873	1033
2006	3290	2131	1158
2007	3675	2407	1268
2008	4051	2669	1383
2009	4809	3183	1626

表 SH.C.2.2 上海市全市分性别的实际人均人力资本

单位：千元，1985 年为基年			
年份	全市实际 人均人力资本	全市男性实际 人均人力资本	全市女性实际 人均人力资本
1985	72.85	86.28	58.11
1986	78.08	92.17	62.64
1987	82.70	97.49	66.49
1988	78.23	92.51	62.22
1989	76.45	89.90	61.03
1990	82.09	96.15	65.65
1991	83.99	98.93	66.73
1992	86.50	102.53	68.21
1993	82.32	98.32	64.26
1994	74.85	90.23	57.71
1995	72.91	88.02	56.32
1996	75.26	91.49	57.35
1997	84.82	103.19	64.28
1998	97.81	118.78	74.16
1999	112.50	135.31	86.59
2000	129.68	154.93	100.41
2001	150.85	180.63	116.47
2002	169.57	203.68	130.46
2003	196.88	237.08	151.12
2004	227.39	274.63	173.90
2005	261.64	317.32	198.52
2006	296.33	361.12	222.77
2007	330.45	407.17	243.37
2008	363.32	448.31	266.01
2009	431.86	533.88	314.29

表 SH.C.2.3 上海市全市分性别的实际劳动力人力资本

单位：十亿元，1985 年为基年

年份	全市实际 劳动力人力资本	全市男性实际 劳动力人力资本	全市女性实际 劳动力人力资本
1985	396	244	152
1986	419	260	160
1987	437	272	165
1988	418	264	154
1989	408	261	147
1990	431	280	151
1991	431	279	152
1992	438	283	154
1993	410	266	144
1994	367	238	128
1995	342	222	121
1996	358	234	124
1997	411	271	139
1998	489	325	164
1999	566	379	188
2000	653	438	216
2001	762	511	251
2002	867	580	287
2003	1012	676	337
2004	1141	761	380
2005	1335	887	448
2006	1500	999	501
2007	1672	1114	557
2008	1823	1213	609
2009	2105	1401	703.5

表 SH.C.2.4 上海市全市分性别的实际人均劳动力人力资本

单位：千元，1985 年为基年

年份	全市实际人均 劳动力人力资本	全市男性实际人均 劳动力人力资本	全市女性实际人均 劳动力人力资本
1985	53.20	63.01	42.56
1986	55.99	66.68	44.39
1987	58.01	69.34	45.68
1988	54.93	65.70	42.85
1989	53.28	63.72	41.25
1990	56.39	67.44	43.25
1991	56.60	68.06	43.21
1992	57.56	69.66	43.62
1993	54.03	66.00	40.45
1994	48.66	59.94	36.06
1995	45.58	56.46	33.65
1996	47.54	59.08	34.75
1997	53.49	66.77	38.54
1998	62.14	77.63	44.52
1999	70.30	87.61	50.28
2000	78.21	97.15	56.04
2001	90.79	113.11	64.77
2002	103.07	128.49	73.63
2003	119.30	148.84	85.32
2004	134.20	167.70	95.80
2005	154.89	193.07	111.33
2006	173.87	217.23	124.39
2007	193.61	241.48	138.64
2008	211.58	262.88	152.37
2009	247.58	306.64	178.93

4. 江苏省

表 JS.C.2.1 江苏省城镇分性别的实际人力资本

单位：十亿元，1985 年为基年

年份	城镇实际 人力资本	城镇男性 实际人力资本	城镇女性 实际人力资本
1985	847	555	292
1986	974	648	326
1987	990	657	333
1988	982	653	329
1989	1022	671	351
1990	1214	799	415
1991	1377	902	475
1992	1493	977	516
1993	1485	978	507
1994	1382	903	479
1995	1428	923	505
1996	1547	991	556
1997	1979	1288	691
1998	2495	1600	895
1999	3177	2027	1150
2000	3885	2522	1363
2001	4486	2906	1579
2002	5330	3469	1862
2003	6307	4102	2205
2004	7022	4572	2450
2005	7834	5101	2733
2006	8885	5823	3062
2007	9872	6490	3382
2008	10798	7114	3684
2009	12275	8132	4143

表 JS.C.2.2 江苏省农村分性别的实际人力资本

单位：十亿元，1985 年为基年

年份	农村实际 人力资本	农村男性 实际人力资本	农村女性 实际人力资本
1985	2015	1192	823
1986	2020	1208	812
1987	2102	1271	832
1988	1918	1165	752
1989	1806	1101	706
1990	2029	1242	787
1991	2157	1326	831
1992	2269	1402	867
1993	2149	1337	812
1994	1949	1221	727
1995	1812	1138	674
1996	1869	1179	690
1997	1965	1250	715
1998	2157	1383	774
1999	2310	1494	816
2000	2355	1536	819
2001	2515	1646	868
2002	2690	1772	918
2003	2876	1905	971
2004	3018	2011	1007
2005	3182	2124	1058
2006	3382	2275	1107
2007	3512	2376	1136
2008	3630	2468	1163
2009	4127	2822	1305

表 JS.C.2.3 江苏省城镇分性别的实际人均人力资本

单位：千元，1985 年为基年

年份	城镇实际 人均人力资本	城镇男性实际 人均人力资本	城镇女性实际 人均人力资本
1985	93.07	112.78	69.86
1986	95.72	117.26	70.14
1987	95.80	116.97	70.60
1988	86.89	106.11	63.93
1989	84.16	102.06	63.03
1990	94.52	114.44	70.79
1991	98.11	119.37	73.33
1992	102.93	125.91	76.50
1993	100.74	124.16	73.88
1994	90.97	112.66	66.74
1995	85.09	105.78	62.68
1996	91.21	113.00	67.88
1997	105.86	131.34	77.76
1998	125.79	154.82	94.21
1999	144.09	176.19	109.05
2000	146.53	180.79	108.50
2001	165.24	205.05	121.74
2002	187.50	234.81	136.32
2003	212.60	267.49	153.87
2004	231.20	292.48	166.22
2005	248.10	315.19	177.57
2006	273.06	349.09	193.08
2007	295.72	378.43	208.35
2008	317.39	405.90	223.35
2009	368.96	471.20	258.75

表 JS.C.2.4 江苏省农村分性别的实际人均人力资本

单位：千元，1985 年为基年

年份	农村实际 人均人力资本	农村男性实际 人均人力资本	农村女性实际 人均人力资本
1985	43.45	48.95	37.36
1986	44.44	50.48	37.72
1987	46.05	52.83	38.51
1988	42.16	48.67	34.94
1989	39.68	46.01	32.67
1990	43.29	50.58	35.27
1991	46.63	54.76	37.71
1992	49.11	58.11	39.28
1993	46.49	55.55	36.64
1994	42.41	51.21	32.91
1995	40.76	49.49	31.40
1996	41.97	51.18	32.09
1997	45.67	55.98	34.55
1998	51.27	63.24	38.31
1999	57.89	71.80	42.73
2000	64.81	80.79	47.26
2001	70.38	88.05	50.98
2002	78.03	98.10	55.95
2003	86.44	109.13	61.38
2004	92.87	117.72	65.34
2005	101.74	128.93	71.48
2006	110.96	141.35	76.95
2007	118.21	150.87	81.37
2008	125.32	160.12	85.76
2009	141.23	181.03	95.72

表 JS.C.2.5 江苏省城镇分性别的实际劳动力人力资本

单位：十亿元，1985 年为基年

年份	城镇实际 劳动力人力资本	城镇男性实际 劳动力人力资本	城镇女性实际 劳动力人力资本
1985	282	183	99
1986	345	225	120
1987	368	241	127
1988	388	257	131
1989	421	281	140
1990	478	321	158
1991	547	364	183
1992	579	383	196
1993	547	359	188
1994	503	326	177
1995	555	354	201
1996	531	342	189
1997	646	427	219
1998	779	511	268
1999	1001	661	340
2000	1491	996	496
2001	1606	1070	536
2002	1840	1230	610
2003	2046	1362	684
2004	2235	1483	752
2005	2552	1689	863
2006	2890	1924	966
2007	3171	2118	1052
2008	3451	2314	1137
2009	3762	2535	1227

表 JS.C.2.6 江苏省农村分性别的实际劳动力人力资本

单位：十亿元，1985 年为基年

年份	农村实际 劳动力人力资本	农村男性实际 劳动力人力资本	农村女性实际 劳动力人力资本
1985	1023	608	415
1986	1059	634	425
1987	1120	676	444
1988	1037	629	408
1989	965	589	376
1990	1042	639	403
1991	1113	685	428
1992	1178	727	451
1993	1116	691	425
1994	994	617	378
1995	897	557	341
1996	921	578	343
1997	970	615	355
1998	1073	687	386
1999	1142	736	406
2000	1149	746	403
2001	1222	799	423
2002	1293	852	441
2003	1381	915	465
2004	1412	941	471
2005	1451	972	479
2006	1616	1092	524
2007	1731	1177	554
2008	1844	1259	585
2009	2166	1486	680

表 JS.C.2.7 江苏省城镇分性别的实际人均劳动力人力资本

单位：千元，1985 年为基年

年份	城镇实际人均 劳动力人力资本	城镇男性实际人均 劳动力人力资本	城镇女性实际人均 劳动力人力资本
1985	52.04	63.22	39.21
1986	54.97	66.96	41.12
1987	55.35	67.57	41.20
1988	51.47	63.20	37.72
1989	50.52	62.19	36.70
1990	54.59	67.35	39.41
1991	56.64	70.08	40.99
1992	58.46	72.62	42.35
1993	55.66	69.42	40.39
1994	49.82	62.22	36.43
1995	48.33	60.16	35.92
1996	47.77	59.89	35.00
1997	53.09	67.45	37.50
1998	59.38	75.65	42.11
1999	66.84	85.50	46.92
2000	77.97	99.46	54.38
2001	83.55	107.48	57.84
2002	92.48	120.15	63.14
2003	99.52	129.84	67.95
2004	106.27	139.17	72.46
2005	114.45	150.28	78.02
2006	124.70	164.48	84.18
2007	132.67	174.98	89.23
2008	140.92	185.87	94.45
2009	158.87	208.90	106.29

表 JS.C.2.8 江苏省农村分性别的实际人均劳动力人力资本

单位：千元，1985 年为基年

年份	农村实际人均 劳动力人力资本	农村男性实际人均 劳动力人力资本	农村女性实际人均 劳动力人力资本
1985	33.61	38.24	28.55
1986	34.65	39.67	29.14
1987	35.80	41.27	29.80
1988	32.94	38.20	27.18
1989	30.79	35.88	25.20
1990	32.91	38.57	26.70
1991	35.41	41.80	28.45
1992	37.14	44.20	29.54
1993	34.85	41.85	27.39
1994	31.21	37.80	24.29
1995	29.42	35.89	22.72
1996	30.22	37.13	23.01
1997	32.77	40.51	24.61
1998	36.71	45.73	27.17
1999	40.93	51.17	30.03
2000	45.16	56.70	32.79
2001	48.86	61.73	35.06
2002	53.68	68.26	38.00
2003	59.26	75.69	41.53
2004	62.73	80.48	43.54
2005	68.41	88.05	47.09
2006	76.63	99.26	51.94
2007	82.97	107.66	55.81
2008	89.44	116.14	59.85
2009	102.73	133.74	68.19

5. 安徽省

表 AH.2.1 安徽省城镇分性别的实际人力资本

单位：十亿元，1985 年为基年

年份	城镇实际 人力资本	城镇男性实际 人力资本	城镇女性实际 人力资本
1985	324	208	116
1986	352	222	130
1987	375	241	133
1988	362	235	127
1989	364	237	128
1990	424	276	148
1991	452	293	159
1992	477	309	168
1993	484	312	172
1994	436	281	155
1995	429	275	154
1996	519	332	187
1997	598	384	214
1998	689	443	246
1999	916	591	326
2000	1124	725	400
2001	1348	866	483
2002	1611	1033	578
2003	1858	1193	665
2004	2094	1342	751
2005	2415	1546	868
2006	2825	1821	1005
2007	3177	2044	1133
2008	3551	2276	1275
2009	4265	2743	1522

表 AH.2.2 安徽省农村分性别的实际人力资本

单位：十亿元，1985 年为基年

年份	农村实际 人力资本	农村男性 实际人力资本	农村女性 实际人力资本
1985	695	402	293
1986	732	429	303
1987	760	446	314
1988	724	428	297
1989	689	409	280
1990	775	461	313
1991	841	504	337
1992	877	529	348
1993	857	521	336
1994	761	465	295
1995	751	461	290
1996	743	457	286
1997	828	512	316
1998	922	574	348
1999	1006	631	375
2000	1131	715	416
2001	1212	765	446
2002	1328	839	489
2003	1415	895	520
2004	1464	928	536
2005	1559	986	573
2006	1710	1087	623
2007	1804	1153	651
2008	1854	1188	666
2009	2057	1327	730

表 AH.2.3 安徽省城镇分性别的实际人均人力资本

单位：千元，1985 年为基年

年份	城镇实际 平均人力资本	城镇男性实际 人均人力资本	城镇女性实际 人均人力资本
1985	43.46	51.66	33.81
1986	45.04	54.04	35.09
1987	45.80	55.70	34.64
1988	42.74	51.83	32.28
1989	41.51	50.12	31.49
1990	46.25	55.58	35.26
1991	48.66	58.76	36.96
1992	50.19	60.89	37.92
1993	50.06	60.72	37.95
1994	44.30	54.12	33.33
1995	42.77	52.35	32.22
1996	44.64	54.63	33.71
1997	50.15	61.50	37.71
1998	56.72	69.67	42.50
1999	64.30	79.01	48.09
2000	72.40	88.32	54.57
2001	82.47	100.83	62.17
2002	93.81	115.10	70.48
2003	104.08	128.14	77.85
2004	112.43	138.60	84.07
2005	122.93	151.95	91.74
2006	136.06	168.76	100.70
2007	145.07	179.16	108.00
2008	153.61	188.72	115.31
2009	176.48	216.87	132.12

表 AH.2.4 安徽省农村分性别的实际人均人力资本

单位：千元，1985 年为基年

年份	农村实际 平均人力资本	农村男性实际 人均人力资本	农村女性实际 人均人力资本
1985	17.58	19.30	15.66
1986	18.47	20.38	16.31
1987	19.11	21.18	16.77
1988	17.99	20.04	15.67
1989	16.95	18.95	14.69
1990	18.46	20.72	15.91
1991	19.80	22.35	16.92
1992	20.49	23.26	17.35
1993	19.95	22.82	16.69
1994	17.64	20.30	14.61
1995	17.38	20.11	14.31
1996	17.69	20.55	14.47
1997	19.67	22.94	15.97
1998	22.04	25.86	17.72
1999	25.20	29.73	20.07
2000	28.58	34.03	22.41
2001	31.26	37.37	24.41
2002	35.10	42.16	27.27
2003	38.33	46.24	29.61
2004	40.80	49.50	31.28
2005	44.94	54.79	34.33
2006	50.27	61.45	38.15
2007	54.08	66.25	40.81
2008	57.09	69.88	43.05
2009	64.99	79.78	48.62

表 AH.2.5 安徽省城镇分性别的实际劳动力人力资本

单位：十亿元，1985 年为基年

年份	城镇实际 劳动力人力资本	城镇男性实际 劳动力人力资本	城镇女性实际 劳动力人力资本
1985	122	81	41
1986	142	93	49
1987	159	102	57
1988	159	103	56
1989	165	108	58
1990	194	127	67
1991	200	131	69
1992	204	133	71
1993	201	131	71
1994	178	115	63
1995	170	110	61
1996	193	125	68
1997	213	138	75
1998	244	159	85
1999	347	227	120
2000	446	297	149
2001	498	331	167
2002	569	378	191
2003	635	421	214
2004	702	463	238
2005	837	548	289
2006	939	621	319
2007	1058	700	358
2008	1195	788	406
2009	1499	990	509

表 AH.2.6 安徽省农村分性别的实际劳动力人力资本

单位：十亿元，1985 年为基年

年份	农村实际 劳动力人力资本	农村男性实际 劳动力人力资本	农村女性实际 劳动力人力资本
1985	339	198	141
1986	369	217	152
1987	393	233	160
1988	385	230	156
1989	374	224	150
1990	421	253	168
1991	461	278	183
1992	481	292	190
1993	470	286	184
1994	418	255	163
1995	410	251	159
1996	409	252	157
1997	456	283	173
1998	507	317	190
1999	546	343	203
2000	598	378	220
2001	634	399	234
2002	686	431	255
2003	724	453	270
2004	728	454	274
2005	753	468	286
2006	866	544	322
2007	961	607	353
2008	1028	654	374
2009	1165	746	419

表 AH.2.7 安徽省城镇分性别的实际人均劳动力人力资本

单位：千元，1985 年为基年

年份	城镇实际平均 劳动力人力资本	城镇男性实际平均 劳动力人力资本	城镇女性实际平均 劳动力人力资本
1985	29.63	35.73	22.13
1986	31.54	38.37	23.66
1987	32.20	39.58	24.12
1988	30.28	37.16	22.61
1989	29.82	36.47	22.26
1990	33.10	40.41	24.61
1991	34.21	41.94	25.39
1992	34.82	42.88	25.80
1993	34.01	42.17	25.05
1994	29.56	36.91	21.65
1995	28.07	35.17	20.56
1996	28.50	35.79	20.78
1997	31.33	39.49	22.67
1998	34.95	44.28	25.06
1999	40.13	50.93	28.62
2000	45.97	58.39	32.24
2001	50.01	63.92	34.92
2002	55.25	71.02	38.36
2003	59.43	76.63	41.24
2004	62.67	80.96	43.54
2005	68.82	88.71	48.31
2006	74.66	96.84	51.63
2007	79.82	103.36	55.23
2008	85.32	110.10	59.39
2009	101.23	130.26	70.59

表 AH.2.8 安徽省农村分性别的实际人均劳动力人力资本

单位：千元，1985 年为基年			
年份	农村实际人均 劳动力人力资本	农村男性实际人均 劳动力人力资本	农村女性实际人均 劳动力人力资本
1985	14.81	16.26	13.17
1986	15.67	17.29	13.82
1987	16.32	18.11	14.28
1988	15.48	17.27	13.43
1989	14.65	16.41	12.63
1990	16.00	18.00	13.69
1991	17.13	19.41	14.54
1992	17.66	20.13	14.86
1993	17.09	19.64	14.21
1994	15.03	17.42	12.37
1995	14.71	17.16	12.00
1996	14.96	17.54	12.09
1997	16.56	19.54	13.25
1998	18.43	21.90	14.58
1999	20.78	24.80	16.30
2000	22.98	27.61	17.84
2001	24.83	29.99	19.20
2002	27.52	33.43	21.18
2003	29.75	36.30	22.84
2004	30.99	38.01	23.72
2005	33.46	41.23	25.57
2006	38.51	47.81	28.99
2007	42.46	52.79	31.78
2008	45.82	57.12	34.05
2009	52.70	65.94	38.84

6. 山东省

表 SD.C.2.1 山东省城镇分性别的实际人力资本

单位：十亿元，1985 年为基年

年份	城镇实际 人力资本	城镇男性 实际人力资本	城镇女性 实际人力资本
1985	803	496	307
1986	887	527	360
1987	1086	696	391
1988	989	641	348
1989	1009	653	357
1990	1219	789	430
1991	1374	891	483
1992	1489	964	526
1993	1533	991	542
1994	1434	929	506
1995	1425	922	503
1996	1501	967	534
1997	1690	1087	603
1998	1971	1265	705
1999	2288	1472	817
2000	2702	1733	968
2001	3074	1981	1094
2002	3637	2345	1292
2003	4191	2703	1488
2004	4737	3059	1678
2005	5561	3576	1984
2006	6349	4091	2258
2007	7119	4591	2528
2008	7923	5120	2803
2009	9361	6063	3298

表 SD.C.2.2 山东省农村分性别的实际人力资本

单位：十亿元，1985 年为基年

年份	农村实际 人力资本	农村男性 实际人力资本	农村女性 实际人力资本
1985	1660	968	692
1986	1769	1053	715
1987	1872	1096	776
1988	1760	1037	723
1989	1644	973	670
1990	1834	1095	739
1991	1876	1131	745
1992	1981	1199	783
1993	1992	1217	775
1994	1806	1113	693
1995	1734	1076	658
1996	1675	1046	629
1997	1772	1110	663
1998	1942	1226	717
1999	2126	1351	775
2000	2359	1495	864
2001	2346	1494	853
2002	2497	1599	898
2003	2612	1680	932
2004	2661	1721	940
2005	2895	1884	1011
2006	3135	2058	1077
2007	3197	2103	1095
2008	3229	2127	1102
2009	3487	2301	1186

表 SD.C.2.3 山东省城镇分性别的实际人均人力资本

单位：千元，1985 年为基年

年份	城镇实际 人均人力资本	城镇男性实际 人均人力资本	城镇女性实际 人均人力资本
1985	56.32	66.89	44.86
1986	59.09	69.83	48.21
1987	59.46	72.12	45.30
1988	55.71	67.63	42.07
1989	53.77	65.10	40.78
1990	58.74	71.04	44.57
1991	63.12	75.61	48.39
1992	65.56	78.62	50.26
1993	64.89	77.98	49.66
1994	58.48	70.47	44.56
1995	57.04	69.63	42.84
1996	58.06	71.02	43.65
1997	63.09	77.10	47.54
1998	71.07	86.90	53.57
1999	79.93	98.08	59.93
2000	89.03	109.36	66.80
2001	99.58	122.79	74.19
2002	112.80	139.35	83.82
2003	124.90	154.56	92.61
2004	135.91	168.41	100.54
2005	150.89	186.36	112.35
2006	164.56	204.14	121.79
2007	177.52	220.01	131.42
2008	190.46	235.68	141.05
2009	217.39	268.92	160.76

表 SD.C.2.4 山东省农村分性别的实际人均人力资本

单位：千元，1985 年为基年

年份	农村实际 人均人力资本	农村男性实际 人均人力资本	农村女性实际 人均人力资本
1985	31.83	35.40	27.89
1986	34.16	38.35	29.43
1987	35.37	39.73	30.63
1988	33.79	38.10	29.07
1989	31.62	35.81	27.02
1990	33.60	38.29	28.43
1991	35.64	39.86	30.70
1992	37.85	42.65	32.28
1993	38.40	43.76	32.19
1994	35.16	40.49	29.02
1995	33.46	39.31	26.90
1996	33.96	40.30	26.91
1997	36.20	43.06	28.57
1998	39.98	47.81	31.23
1999	44.29	53.25	34.24
2000	49.22	59.64	37.79
2001	52.96	64.36	40.42
2002	58.27	71.20	44.04
2003	63.06	77.45	47.23
2004	66.53	82.11	49.37
2005	71.82	89.15	52.73
2006	79.81	99.59	57.84
2007	84.56	105.96	60.92
2008	88.87	111.67	63.73
2009	99.86	125.86	71.28

表 SD.C.2.5 山东省城镇分性别的实际劳动力人力资本

单位：十亿元，1985 年为基年

年份	城镇实际 劳动力人力资本	城镇男性实际 劳动力人力资本	城镇女性实际 劳动力人力资本
1985	294	192	102
1986	348	226	122
1987	480	311	169
1988	442	288	154
1989	470	308	162
1990	587	386	201
1991	590	388	202
1992	642	421	221
1993	655	429	226
1994	604	395	210
1995	596	388	208
1996	627	408	219
1997	721	470	251
1998	855	557	299
1999	989	642	347
2000	1240	810	430
2001	1288	844	444
2002	1504	989	515
2003	1744	1147	597
2004	1982	1307	675
2005	2363	1559	804
2006	2721	1809	912
2007	3047	2010	1037
2008	3410	2259	1152
2009	4136	2742	1394

表 SD.C.2.6 山东省农村分性别的实际劳动力人力资本

单位：十亿元，1985 年为基年

年份	农村实际 劳动力人力资本	农村男性实际 劳动力人力资本	农村女性实际 劳动力人力资本
1985	773	444	330
1986	836	483	353
1987	897	522	375
1988	836	490	346
1989	787	463	323
1990	900	533	367
1991	881	527	354
1992	916	553	364
1993	912	555	357
1994	818	501	316
1995	797	493	305
1996	785	489	296
1997	857	538	319
1998	963	611	352
1999	1070	683	387
2000	1201	770	431
2001	1188	765	424
2002	1287	832	455
2003	1390	902	488
2004	1419	925	494
2005	1573	1030	543
2006	1748	1155	593
2007	1795	1194	600
2008	1785	1195	590
2009	1865	1258	607

表 SD.C.2.7 山东省城镇分性别的实际人均劳动力人力资本

单位：千元，1985 年为基年

年份	城镇实际人均 劳动力人力资本	城镇男性实际人均 劳动力人力资本	城镇女性实际人均 劳动力人力资本
1985	37.74	46.08	28.10
1986	40.56	49.79	30.16
1987	42.09	51.97	31.22
1988	39.36	48.59	29.02
1989	38.24	47.11	28.18
1990	42.12	51.81	30.98
1991	43.42	52.48	32.60
1992	44.68	54.11	33.53
1993	43.59	52.95	32.63
1994	38.51	46.84	28.84
1995	37.69	47.00	27.54
1996	38.11	47.68	27.74
1997	41.67	52.35	30.14
1998	46.97	59.24	33.89
1999	52.09	65.80	37.59
2000	59.60	75.13	42.88
2001	64.43	81.55	46.06
2002	71.68	91.10	50.87
2003	78.66	100.21	55.64
2004	84.28	107.61	59.36
2005	92.43	118.07	65.03
2006	101.22	129.75	70.49
2007	109.12	139.18	76.90
2008	117.68	149.80	82.85
2009	137.14	174.10	96.75

表 SD.C.2.8 山东省农村分性别的实际人均劳动力人力资本

单位：千元，1985 年为基年

年份	农村实际人均 劳动力人力资本	农村男性实际人均 劳动力人力资本	农村女性实际人均 劳动力人力资本
1985	24.44	27.21	21.50
1986	26.27	29.43	22.90
1987	27.42	30.94	23.66
1988	26.12	29.58	22.41
1989	24.36	27.66	20.81
1990	25.92	29.57	21.98
1991	26.44	29.11	23.26
1992	28.08	31.31	24.28
1993	28.25	31.95	23.94
1994	25.64	29.38	21.33
1995	24.71	29.42	19.63
1996	24.95	29.93	19.56
1997	26.83	32.42	20.79
1998	29.73	36.23	22.67
1999	32.85	40.24	24.80
2000	36.20	44.51	27.15
2001	38.74	47.85	28.84
2002	42.70	53.02	31.49
2003	46.63	58.16	34.12
2004	48.81	61.16	35.41
2005	52.55	66.10	37.84
2006	59.24	74.98	42.04
2007	63.22	80.19	44.48
2008	65.94	83.82	46.05
2009	72.91	93.10	50.32

7. 河南省

表 HeN.C.2.1 河南省城镇分性别的实际人力资本

单位：十亿元，1985 年为基年

年份	城镇实际 人力资本	城镇男性 实际人力资本	城镇女性 实际人力资本
1985	493	314	178
1986	530	337	194
1987	580	375	205
1988	547	357	190
1989	561	366	195
1990	670	439	231
1991	733	478	255
1992	792	515	277
1993	827	538	290
1994	744	485	259
1995	745	481	263
1996	895	579	315
1997	1086	697	389
1998	1354	874	480
1999	1701	1099	602
2000	2041	1323	717
2001	2418	1558	860
2002	2816	1809	1008
2003	3312	2115	1196
2004	3708	2366	1342
2005	4386	2786	1600
2006	5320	3389	1930
2007	6056	3866	2191
2008	6742	4296	2446
2009	8222	5248	2974

表 HeN.C.2.2 河南省农村分性别的实际人力资本

单位：十亿元，1985 年为基年

年份	农村实际 人力资本	农村男性 实际人力资本	农村女性 实际人力资本
1985	1150	673	477
1986	1256	742	514
1987	1395	825	570
1988	1325	785	540
1989	1245	741	504
1990	1441	864	577
1991	1573	949	624
1992	1718	1043	675
1993	1761	1079	682
1994	1603	989	614
1995	1584	977	607
1996	1522	943	580
1997	1618	1006	612
1998	1831	1143	688
1999	2081	1305	776
2000	2422	1522	900
2001	2556	1614	942
2002	2778	1762	1016
2003	3002	1917	1084
2004	3149	2032	1117
2005	3526	2274	1252
2006	3807	2467	1340
2007	3947	2553	1395
2008	3980	2568	1412
2009	4353	2809	1543

表 HeN.C.2.3 河南省城镇分性别的实际人均人力资本

单位：千元，1985 年为基年			
年份	城镇实际 人均人力资本	城镇男性实际 人均人力资本	城镇女性实际 人均人力资本
1985	47.85	58.00	36.56
1986	50.35	61.12	38.53
1987	52.44	64.22	39.24
1988	49.08	59.62	36.87
1989	48.59	58.37	36.95
1990	54.72	65.19	41.93
1991	59.44	71.26	45.34
1992	62.59	75.25	47.69
1993	64.04	77.72	48.27
1994	56.42	68.99	42.07
1995	54.10	66.42	40.39
1996	60.09	72.58	45.65
1997	67.41	80.75	52.03
1998	78.25	94.62	59.50
1999	91.93	110.94	70.03
2000	105.74	129.93	78.69
2001	117.23	143.23	88.22
2002	128.57	155.92	97.79
2003	143.06	172.05	110.23
2004	152.63	182.63	118.36
2005	169.86	206.69	129.62
2006	193.28	235.17	147.23
2007	207.36	251.84	158.08
2008	219.18	265.38	167.85
2009	254.43	307.83	194.78

表 HeN.C.2.4 河南省农村分性别的实际人均人力资本

单位：千元，1985 年为基年

年份	农村实际 人均人力资本	农村男性实际 人均人力资本	农村女性实际 人均人力资本
1985	19.64	22.10	16.98
1986	21.14	23.91	18.12
1987	22.44	25.44	19.17
1988	21.48	24.38	18.32
1989	19.79	22.51	16.81
1990	21.94	25.07	18.49
1991	24.48	28.02	20.54
1992	26.56	30.52	22.12
1993	27.08	31.36	22.28
1994	24.58	28.67	19.99
1995	23.51	27.50	19.06
1996	23.26	26.84	19.11
1997	25.00	28.95	20.41
1998	28.62	33.27	23.23
1999	32.88	38.40	26.49
2000	37.77	44.98	29.72
2001	42.15	50.41	32.91
2002	46.65	55.95	36.20
2003	51.29	61.77	39.45
2004	54.85	66.48	41.61
2005	60.28	73.67	45.32
2006	66.92	81.96	50.02
2007	71.35	87.47	53.36
2008	73.92	90.60	55.37
2009	83.03	101.90	62.09

表 HeN.C.2.5 河南省城镇分性别的实际劳动力人力资本

单位：十亿元，1985 年为基年

年份	城镇实际 劳动力人力资本	城镇男性实际 劳动力人力资本	城镇女性实际 劳动力人力资本
1985	178	113	65
1986	196	125	71
1987	218	139	79
1988	210	137	74
1989	224	148	77
1990	278	184	93
1991	287	189	98
1992	302	198	104
1993	310	202	108
1994	272	177	95
1995	263	170	93
1996	247	160	87
1997	282	182	100
1998	349	225	124
1999	437	282	155
2000	526	340	186
2001	638	412	226
2002	776	501	275
2003	969	628	341
2004	1102	716	386
2005	1421	926	495
2006	1618	1062	556
2007	1802	1188	613
2008	1948	1286	662
2009	2396	1582	815

表 HeN.C.2.6 河南省农村分性别的实际劳动力人力资本

单位：十亿元，1985 年为基年

年份	农村实际 劳动力人力资本	农村男性实际 劳动力人力资本	农村女性实际 劳动力人力资本
1985	543	318	225
1986	605	356	250
1987	688	407	281
1988	641	382	259
1989	614	368	246
1990	739	446	293
1991	800	485	315
1992	871	531	340
1993	887	544	343
1994	802	494	308
1995	807	500	307
1996	767	478	289
1997	821	513	308
1998	941	590	351
1999	1062	666	395
2000	1213	762	451
2001	1247	785	462
2002	1350	854	496
2003	1498	951	547
2004	1562	995	568
2005	1825	1166	659
2006	2043	1315	728
2007	2161	1397	764
2008	2218	1440	778
2009	2413	1576	837

表 HeN.C.2.7 河南省城镇分性别的实际人均劳动力人力资本

单位：千元，1985 年为基年

年份	城镇实际人均 劳动力人力资本	城镇男性实际人均 劳动力人力资本	城镇女性实际人均 劳动力人力资本
1985	31.51	38.43	23.97
1986	33.20	40.79	24.97
1987	34.51	42.72	25.74
1988	32.63	40.14	24.23
1989	32.61	39.74	24.22
1990	37.12	44.81	27.71
1991	39.28	47.75	29.23
1992	40.49	49.55	30.04
1993	40.96	50.58	30.20
1994	35.48	44.20	25.96
1995	33.39	41.85	24.39
1996	32.99	40.25	24.74
1997	36.08	44.00	27.14
1998	41.21	50.30	31.01
1999	47.32	57.81	35.58
2000	55.16	69.80	39.88
2001	61.23	77.58	44.24
2002	68.54	87.01	49.40
2003	77.12	97.89	55.47
2004	81.09	102.92	58.21
2005	90.56	114.90	64.84
2006	99.46	126.60	70.56
2007	105.60	134.34	74.65
2008	109.90	139.48	77.82
2009	129.04	163.13	91.81

表 HeN.C.2.8 河南省农村分性别的实际人均劳动力人力资本

单位：千元，1985 年为基年

年份	农村实际人均 劳动力人力资本	农村男性实际人均 劳动力人力资本	农村女性实际人均 劳动力人力资本
1985	15.98	18.11	13.70
1986	17.23	19.61	14.70
1987	18.44	21.11	15.60
1988	17.61	20.20	14.81
1989	16.25	18.65	13.63
1990	18.08	20.79	15.09
1991	20.16	23.31	16.70
1992	21.77	25.30	17.87
1993	21.99	25.77	17.85
1994	19.73	23.28	15.85
1995	18.87	22.39	15.02
1996	18.39	21.39	14.92
1997	19.70	23.02	15.88
1998	22.54	26.46	18.05
1999	25.56	30.09	20.38
2000	29.17	35.36	22.51
2001	31.85	38.76	24.44
2002	35.00	42.82	26.63
2003	38.73	47.58	29.28
2004	40.99	50.53	30.80
2005	45.41	56.21	33.88
2006	51.36	63.80	37.98
2007	55.44	68.94	40.83
2008	57.97	72.14	42.50
2009	64.96	81.00	47.33

8. 湖北省

表 HB.C.2.1 湖北省城镇分性别的实际人力资本

单位：十亿元，1985 年为基年

年份	城镇实际 人力资本	城镇男性 实际人力资本	城镇女性 实际人力资本
1985	562	349	213
1986	615	378	237
1987	673	423	250
1988	703	448	256
1989	722	462	260
1990	809	522	287
1991	868	563	305
1992	894	584	310
1993	885	583	302
1994	801	531	270
1995	765	502	263
1996	860	564	296
1997	989	652	337
1998	1225	805	420
1999	1499	984	515
2000	1787	1162	624
2001	1998	1292	706
2002	2238	1451	788
2003	2438	1579	859
2004	2576	1656	921
2005	2830	1850	980
2006	3188	2083	1106
2007	3538	2312	1226
2008	3927	2561	1366
2009	4617	3020	1597

表 HB.C.2.2 湖北省农村分性别的实际人力资本

单位：十亿元，1985 年为基年

年份	农村实际 人力资本	农村男性 实际人力资本	农村女性 实际人力资本
1985	659	391	268
1986	711	425	286
1987	748	448	300
1988	707	427	280
1989	666	404	261
1990	723	441	282
1991	786	481	306
1992	815	498	316
1993	772	475	297
1994	697	431	266
1995	657	408	249
1996	657	409	248
1997	695	436	259
1998	762	481	281
1999	839	534	305
2000	945	611	335
2001	1038	670	368
2002	1121	726	396
2003	1201	778	423
2004	1234	801	433
2005	1331	874	457
2006	1452	959	493
2007	1528	1012	516
2008	1565	1039	526
2009	1735	1154	580

表 HB.C.2.3 湖北省城镇分性别的实际人均人力资本

单位：千元，1985 年为基年

年份	城镇实际 人均人力资本	城镇男性实际 人均人力资本	城镇女性实际 人均人力资本
1985	54.74	64.94	43.56
1986	57.08	68.57	45.07
1987	58.07	71.07	44.34
1988	55.61	67.79	42.30
1989	53.63	64.98	40.90
1990	56.94	68.73	43.39
1991	59.72	72.36	45.15
1992	59.87	72.82	44.85
1993	56.21	68.72	41.61
1994	49.68	60.94	36.43
1995	46.16	56.44	34.24
1996	47.74	58.56	35.28
1997	52.31	64.52	38.31
1998	61.81	76.18	45.39
1999	72.20	88.81	53.19
2000	82.63	101.40	61.44
2001	91.66	112.18	68.66
2002	101.56	124.79	75.62
2003	109.58	134.99	81.42
2004	115.05	141.45	86.13
2005	124.19	153.72	91.14
2006	138.36	172.10	101.04
2007	151.79	188.51	111.02
2008	164.45	203.89	120.68
2009	190.09	235.70	139.16

表 HB.C.2.4 湖北省农村分性别的实际人均人力资本

单位：千元，1985 年为基年

年份	农村实际 人均人力资本	农村男性实际 人均人力资本	农村女性实际 人均人力资本
1985	19.23	21.66	16.52
1986	20.53	23.24	17.49
1987	21.60	24.60	18.28
1988	20.62	23.57	17.31
1989	19.50	22.34	16.29
1990	20.68	23.76	17.20
1991	22.18	25.51	18.40
1992	22.86	26.41	18.86
1993	21.77	25.29	17.80
1994	19.62	22.92	15.90
1995	18.34	21.51	14.77
1996	18.94	22.29	15.17
1997	20.49	24.25	16.24
1998	23.06	27.42	18.12
1999	26.16	31.24	20.36
2000	30.06	36.13	23.01
2001	33.17	39.82	25.44
2002	36.37	43.79	27.75
2003	39.54	47.68	30.08
2004	41.30	49.89	31.33
2005	44.55	53.96	33.39
2006	49.24	59.91	36.57
2007	52.52	63.92	38.91
2008	54.72	66.60	40.47
2009	61.63	75.13	45.41

表 HB.C.2.5 湖北省城镇分性别的实际劳动力人力资本

单位：十亿元，1985 年为基年

年份	城镇实际 劳动力人力资本	城镇男性实际 劳动力人力资本	城镇女性实际 劳动力人力资本
1985	209	134	75
1986	238	152	86
1987	275	175	100
1988	283	183	100
1989	311	203	108
1990	375	246	129
1991	390	256	134
1992	405	267	138
1993	402	267	136
1994	356	236	120
1995	331	220	111
1996	376	251	125
1997	441	295	146
1998	546	365	180
1999	679	454	225
2000	824	551	273
2001	885	592	293
2002	977	655	322
2003	1056	709	347
2004	1117	752	365
2005	1258	849	410
2006	1374	923	451
2007	1428	966	462
2008	1533	1038	496
2009	1852	1262	590

表 HB.C.2.6 湖北省农村分性别的实际劳动力人力资本

单位：十亿元，1985 年为基年

年份	农村实际 劳动力人力资本	农村男性实际 劳动力人力资本	农村女性实际 劳动力人力资本
1985	332	197	135
1986	364	217	148
1987	387	232	156
1988	372	225	147
1989	352	215	137
1990	387	238	149
1991	423	261	162
1992	438	271	167
1993	413	256	157
1994	368	228	139
1995	341	212	129
1996	341	215	127
1997	368	234	134
1998	412	265	147
1999	459	298	161
2000	523	342	181
2001	581	380	200
2002	636	418	218
2003	704	464	241
2004	727	481	246
2005	785	521	264
2006	872	583	289
2007	938	629	309
2008	979	658	321
2009	1088	734	354

表 HB.C.2.7 湖北省城镇分性别的实际人均劳动力人力资本

单位：千元，1985 年为基年

年份	城镇实际人均 劳动力人力资本	城镇男性实际人均 劳动力人力资本	城镇女性实际人均 劳动力人力资本
1985	36.08	43.44	27.72
1986	38.07	46.53	28.86
1987	39.14	48.53	29.21
1988	37.10	45.87	27.47
1989	36.64	45.09	27.08
1990	39.63	48.59	29.31
1991	41.31	50.72	30.47
1992	41.42	50.99	30.37
1993	38.68	47.90	28.08
1994	33.33	41.43	24.04
1995	30.16	37.61	21.65
1996	31.46	39.40	22.41
1997	34.87	43.87	24.66
1998	40.60	51.30	28.55
1999	47.27	59.82	33.23
2000	53.90	68.42	37.75
2001	58.37	74.28	40.74
2002	64.25	82.02	44.58
2003	68.66	87.84	47.47
2004	71.74	91.97	49.38
2005	77.30	99.20	53.04
2006	84.01	108.02	57.75
2007	88.55	114.10	60.29
2008	93.74	120.63	63.90
2009	110.23	141.92	74.61

表 HB.C.2.8 湖北省农村分性别的实际人均劳动力人力资本

单位：千元，1985 年为基年

年份	农村实际人均 劳动力人力资本	农村男性实际人均 劳动力人力资本	农村女性实际人均 劳动力人力资本
1985	16.57	18.65	14.26
1986	17.76	20.13	15.14
1987	18.74	21.39	15.81
1988	17.92	20.54	14.99
1989	16.92	19.42	14.09
1990	17.96	20.69	14.84
1991	19.28	22.29	15.84
1992	19.76	22.95	16.14
1993	18.68	21.83	15.13
1994	16.61	19.51	13.36
1995	15.29	18.03	12.24
1996	15.77	18.72	12.45
1997	17.03	20.34	13.27
1998	19.22	23.11	14.76
1999	21.70	26.22	16.47
2000	24.68	29.97	18.50
2001	27.26	33.16	20.37
2002	29.80	36.33	22.18
2003	32.64	39.84	24.20
2004	33.86	41.41	24.98
2005	36.05	44.18	26.43
2006	40.20	49.55	29.12
2007	43.28	53.41	31.21
2008	45.46	56.10	32.72
2009	51.25	63.33	36.74

9. 湖南省

表 HuN.C.2.1 湖南省城镇分性别的实际人力资本

单位：十亿元，1985 年为基年

年份	城镇实际 人力资本	城镇男性 实际人力资本	城镇女性 实际人力资本
1985	339	214	125
1986	348	216	132
1987	354	231	124
1988	351	228	124
1989	355	230	125
1990	425	274	151
1991	458	295	163
1992	464	297	167
1993	458	292	166
1994	428	270	158
1995	416	265	151
1996	511	326	185
1997	634	405	229
1998	792	507	285
1999	990	632	358
2000	1194	761	433
2001	1386	884	502
2002	1617	1031	586
2003	1840	1178	661
2004	2077	1331	745
2005	2301	1471	830
2006	2674	1715	959
2007	3013	1936	1077
2008	3362	2162	1201
2009	3929	2532	1397

表 HuN.C.2.2 湖南省农村分性别的实际人力资本

单位：十亿元，1985 年为基年

年份	农村实际 人力资本	农村男性 实际人力资本	农村女性 实际人力资本
1985	976	580	396
1986	1043	624	419
1987	1081	645	436
1988	974	584	390
1989	919	553	366
1990	1037	629	409
1991	1112	676	436
1992	1134	692	442
1993	1076	662	414
1994	944	584	360
1995	880	546	334
1996	874	544	330
1997	919	577	343
1998	987	624	363
1999	1043	666	377
2000	1145	739	406
2001	1251	804	447
2002	1356	867	488
2003	1391	882	509
2004	1404	886	519
2005	1474	947	527
2006	1611	1043	568
2007	1647	1071	577
2008	1674	1091	583
2009	1852	1213	639

表 HuN.C.2.3 湖南省城镇分性别的实际人均人力资本

单位：千元，1985 年为基年			
年份	城镇实际 人均人力资本	城镇男性实际 人均人力资本	城镇女性实际 人均人力资本
1985	50.71	59.69	40.30
1986	53.38	62.59	43.03
1987	54.27	64.17	42.12
1988	49.29	58.45	38.24
1989	47.15	55.87	36.65
1990	50.77	60.44	39.33
1991	53.88	64.47	41.56
1992	52.39	63.03	40.26
1993	49.47	59.77	37.98
1994	44.44	53.60	34.39
1995	41.72	50.57	31.91
1996	44.41	53.82	33.94
1997	48.72	59.07	37.18
1998	54.86	66.44	41.89
1999	62.34	75.00	48.05
2000	68.78	82.74	53.04
2001	76.70	92.81	58.76
2002	85.82	104.20	65.48
2003	93.20	113.77	70.50
2004	99.51	121.81	74.98
2005	107.15	131.29	80.82
2006	117.55	144.41	88.21
2007	126.35	155.44	94.55
2008	134.78	166.13	100.60
2009	154.37	190.14	115.14

表 HuN.C.2.4 湖南省农村分性别的实际人均人力资本

单位：千元，1985 年为基年			
年份	农村实际 人均人力资本	农村男性实际 人均人力资本	农村女性实际 人均人力资本
1985	22.27	24.89	19.29
1986	23.58	26.47	20.28
1987	24.21	27.30	20.73
1988	21.42	24.24	18.25
1989	19.97	22.64	16.96
1990	22.21	25.23	18.75
1991	23.68	27.02	19.87
1992	24.27	27.80	20.24
1993	23.21	26.77	19.14
1994	20.47	23.75	16.72
1995	19.04	22.22	15.44
1996	19.46	22.80	15.68
1997	21.11	24.87	16.83
1998	23.41	27.74	18.45
1999	25.63	30.51	19.99
2000	28.51	34.21	21.88
2001	31.53	37.88	24.22
2002	34.87	42.03	26.77
2003	36.69	44.38	28.23
2004	38.29	46.47	29.44
2005	40.96	50.06	30.87
2006	45.58	56.01	33.97
2007	47.97	59.03	35.59
2008	50.17	61.75	37.13
2009	56.82	70.10	41.78

表 HuN.C.2.5 湖南省城镇分性别的实际劳动力人力资本

单位：十亿元，1985 年为基年

年份	城镇实际 劳动力人力资本	城镇男性实际 劳动力人力资本	城镇女性实际 劳动力人力资本
1985	103	67	36
1986	113	73	40
1987	124	81	43
1988	117	76	41
1989	119	77	41
1990	162	105	56
1991	170	110	60
1992	174	112	62
1993	177	114	63
1994	166	106	60
1995	162	104	59
1996	191	123	68
1997	238	154	85
1998	308	199	109
1999	398	259	140
2000	502	328	174
2001	570	371	198
2002	649	425	224
2003	743	487	257
2004	838	547	292
2005	951	619	332
2006	1103	722	381
2007	1221	801	421
2008	1353	887	467
2009	1646	1082	563

表 HuN.C.2.6 湖南省农村分性别的实际劳动力人力资本

单位：十亿元，1985 年为基年

年份	农村实际 劳动力人力资本	农村男性实际 劳动力人力资本	农村女性实际 劳动力人力资本
1985	496	295	201
1986	539	321	217
1987	560	336	224
1988	518	314	204
1989	495	302	193
1990	555	341	214
1991	600	369	231
1992	613	378	234
1993	578	360	219
1994	498	312	186
1995	455	287	169
1996	460	291	168
1997	495	316	179
1998	549	353	196
1999	590	383	207
2000	646	423	223
2001	707	461	245
2002	771	502	269
2003	816	530	286
2004	828	536	293
2005	904	581	323
2006	998	646	352
2007	1023	665	359
2008	1036	675	361
2009	1132	742	391

表 HuN.C.2.7 湖南省城镇分性别的实际人均劳动力人力资本

单位：千元，1985 年为基年

年份	城镇实际人均 劳动力人力资本	城镇男性实际人均 劳动力人力资本	城镇女性实际人均 劳动力人力资本
1985	32.43	38.82	24.83
1986	34.87	41.77	26.73
1987	35.80	43.26	27.06
1988	31.57	38.28	23.78
1989	30.03	36.51	22.56
1990	33.58	40.99	25.11
1991	35.26	43.19	26.33
1992	34.26	42.09	25.62
1993	32.50	40.09	24.25
1994	28.78	35.64	21.42
1995	26.78	33.26	19.92
1996	28.07	34.85	20.77
1997	30.94	38.40	22.86
1998	35.04	43.54	25.83
1999	39.71	49.35	29.15
2000	44.36	55.25	32.35
2001	48.88	61.19	35.52
2002	53.86	67.88	38.70
2003	58.54	74.01	41.94
2004	61.80	78.32	44.29
2005	66.79	84.76	47.87
2006	73.22	93.27	52.05
2007	77.87	99.12	55.29
2008	82.39	104.61	58.70
2009	96.91	122.82	68.96

表 HuN.C.2.8 湖南省农村分性别的实际人均劳动力人力资本

单位：千元，1985 年为基年

年份	农村实际人均 劳动力人力资本	农村男性实际人均 劳动力人力资本	农村女性实际人均 劳动力人力资本
1985	18.73	20.96	16.21
1986	19.90	22.37	17.11
1987	20.48	23.14	17.47
1988	18.23	20.69	15.41
1989	17.01	19.34	14.32
1990	18.87	21.52	15.77
1991	20.10	23.05	16.68
1992	20.52	23.67	16.90
1993	19.45	22.61	15.82
1994	16.93	19.83	13.60
1995	15.49	18.27	12.32
1996	15.91	18.88	12.51
1997	17.32	20.69	13.45
1998	19.36	23.28	14.83
1999	21.17	25.56	16.06
2000	23.17	28.13	17.37
2001	25.58	31.18	19.13
2002	28.20	34.50	21.02
2003	29.90	36.67	22.28
2004	31.03	38.16	23.12
2005	33.28	41.00	24.85
2006	37.21	46.08	27.50
2007	39.22	48.65	28.86
2008	41.00	50.92	30.05
2009	46.23	57.59	33.64

10. 广东省

表 GD.C.2.1 广东省城镇分性别的实际人力资本

单位：十亿元，1985 年为基年

年份	城镇实际 人力资本	城镇男性 实际人力资本	城镇女性 实际人力资本
1985	2140	1390	750
1986	2268	1477	791
1987	2246	1463	783
1988	1865	1214	651
1989	1759	1144	615
1990	2166	1409	757
1991	2389	1552	837
1992	2533	1644	889
1993	2408	1565	843
1994	2291	1493	798
1995	2444	1595	848
1996	2709	1762	947
1997	3319	2154	1166
1998	4179	2704	1475
1999	5316	3424	1892
2000	6228	4003	2225
2001	7319	4705	2614
2002	8771	5629	3142
2003	10020	6515	3510
2004	11280	7341	3944
2005	12380	8024	4357
2006	14050	9151	4901
2007	15590	10140	5446
2008	16800	10920	5879
2009	20650	13090	7552

表 GD.C.2.2 广东省农村分性别的实际人力资本

单位：十亿元，1985 年为基年

年份	农村实际 人力资本	农村男性 实际人力资本	农村女性 实际人力资本
1985	1791	1117	674
1986	1866	1170	696
1987	1871	1181	690
1988	1504	941	563
1989	1361	841	519
1990	1586	969	618
1991	1732	1063	669
1992	1796	1108	688
1993	1647	1022	625
1994	1482	925	557
1995	1349	842	507
1996	1408	883	525
1997	1482	935	547
1998	1605	1020	585
1999	1754	1123	630
2000	1869	1204	665
2001	2015	1304	711
2002	2194	1428	767
2003	2349	1538	812
2004	2436	1601	835
2005	2522	1658	865
2006	2718	1799	919
2007	2843	1889	954
2008	2906	1940	966
2009	3342	2242	1100

表 GD.C.2.3 广东省城镇分性别的实际人均人力资本

单位：千元，1985 年为基年

年份	城镇实际 人均人力资本	城镇男性实际 人均人力资本	城镇女性实际 人均人力资本
1985	108.77	133.87	80.73
1986	115.25	142.16	85.16
1987	114.13	140.68	84.38
1988	98.61	121.14	73.21
1989	89.83	109.89	67.05
1990	103.64	126.33	77.68
1991	112.56	137.58	84.16
1992	116.10	142.32	86.60
1993	107.43	132.38	79.58
1994	99.66	123.42	73.27
1995	97.09	120.72	70.96
1996	103.41	128.46	75.89
1997	114.68	142.68	84.17
1998	131.84	163.94	97.01
1999	152.36	188.71	112.97
2000	162.85	201.94	120.78
2001	186.03	230.03	138.39
2002	215.99	266.86	161.00
2003	239.77	299.68	174.89
2004	262.48	328.40	191.09
2005	280.45	350.60	204.93
2006	306.82	384.99	222.48
2007	330.25	413.88	239.95
2008	345.55	432.65	251.48
2009	419.70	529.05	308.97

表 GD.C.2.4 广东省农村分性别的实际人均人力资本

单位：千元，1985 年为基年			
年份	农村实际 人均人力资本	农村男性实际 人均人力资本	农村女性实际 人均人力资本
1985	49.00	54.76	41.73
1986	51.07	57.36	43.12
1987	51.21	57.85	42.82
1988	43.52	49.52	36.19
1989	38.71	44.29	32.14
1990	43.22	49.79	35.82
1991	47.56	55.16	39.01
1992	49.28	57.51	40.04
1993	45.16	53.14	36.26
1994	40.68	48.23	32.29
1995	38.85	46.22	30.71
1996	40.30	48.26	31.54
1997	44.14	53.20	34.18
1998	50.08	60.78	38.31
1999	57.00	69.49	43.18
2000	63.45	77.95	47.48
2001	70.02	86.49	51.90
2002	77.96	96.96	57.12
2003	85.64	107.24	61.99
2004	91.39	115.02	65.57
2005	97.81	123.49	69.94
2006	107.52	136.54	75.94
2007	115.41	146.97	80.97
2008	121.23	154.62	84.55
2009	138.61	177.23	95.97

表 GD.C.2.5 广东省城镇分性别的实际劳动力人力资本

单位：十亿元，1985 年为基年

年份	城镇实际 劳动力人力资本	城镇男性实际 劳动力人力资本	城镇女性实际 劳动力人力资本
1985	897	575	322
1986	948	609	339
1987	926	597	329
1988	779	503	276
1989	761	492	270
1990	955	619	336
1991	1045	677	368
1992	1085	702	383
1993	996	645	351
1994	904	584	319
1995	959	618	341
1996	1084	703	381
1997	1387	898	489
1998	1833	1180	653
1999	2394	1535	859
2000	2958	1896	1062
2001	3318	2140	1178
2002	3854	2490	1364
2003	4368	2829	1538
2004	4769	3102	1667
2005	5233	3414	1819
2006	5857	3844	2013
2007	6324	4160	2164
2008	6755	4449	2305
2009	7074	4544	2529

表 GD.C.2.6 广东省农村分性别的实际劳动力人力资本

单位：十亿元，1985 年为基年

年份	农村实际 劳动力人力资本	农村男性实际 劳动力人力资本	农村女性实际 劳动力人力资本
1985	797	521	275
1986	839	552	287
1987	848	561	287
1988	674	438	237
1989	610	386	224
1990	705	433	272
1991	768	473	296
1992	788	485	303
1993	705	436	269
1994	612	379	233
1995	539	334	205
1996	573	358	215
1997	607	382	225
1998	660	418	242
1999	721	459	263
2000	775	496	279
2001	822	529	294
2002	891	576	315
2003	956	620	336
2004	955	622	333
2005	975	636	339
2006	1060	698	362
2007	1133	751	382
2008	1178	786	392
2009	1399	941	459

表 GD.C.2.7 广东省城镇分性别的实际人均劳动力人力资本

单位：千元，1985 年为基年

年份	城镇实际人均 劳动力人力资本	城镇男性实际人均 劳动力人力资本	城镇女性实际人均 劳动力人力资本
1985	70.17	85.71	53.01
1986	74.44	91.16	55.97
1987	73.13	89.81	54.68
1988	63.44	77.82	47.47
1989	58.82	71.96	44.12
1990	68.18	83.28	51.11
1991	73.13	89.74	54.54
1992	73.97	91.20	54.94
1993	66.59	82.68	49.06
1994	59.74	74.55	43.81
1995	58.41	73.13	42.81
1996	63.18	79.31	45.96
1997	71.77	90.19	52.19
1998	84.16	105.87	61.39
1999	96.84	121.90	70.81
2000	106.24	133.99	77.56
2001	116.09	147.12	83.92
2002	130.63	166.37	93.83
2003	144.57	184.72	103.29
2004	155.77	199.43	110.68
2005	168.11	215.33	119.09
2006	179.85	231.50	126.12
2007	188.43	242.66	131.80
2008	195.22	251.31	136.44
2009	220.97	285.58	157.10

表 GD.C.2.8 广东省农村分性别的实际人均劳动力人力资本

单位：千元，1985 年为基年

年份	农村实际人均 劳动力人力资本	农村男性实际人均 劳动力人力资本	农村女性实际人均 劳动力人力资本
1985	38.98	44.31	31.76
1986	40.78	46.59	32.88
1987	40.95	47.06	32.66
1988	34.39	39.63	27.63
1989	30.30	34.96	24.64
1990	33.50	38.72	27.58
1991	36.59	42.54	29.91
1992	37.51	43.89	30.42
1993	33.85	39.94	27.15
1994	29.87	35.53	23.73
1995	28.12	33.70	22.16
1996	29.38	35.50	22.82
1997	32.29	39.27	24.80
1998	36.62	44.83	27.83
1999	41.45	50.98	31.25
2000	45.98	56.86	34.33
2001	50.04	62.37	36.91
2002	55.16	69.37	40.13
2003	60.28	76.35	43.40
2004	63.07	80.44	44.96
2005	67.03	86.04	47.37
2006	74.29	96.03	51.68
2007	80.59	104.47	55.60
2008	85.38	110.88	58.44
2009	99.50	129.47	67.45

11. 贵州省

表 GZ.C.2.1 贵州省城镇分性别的实际人力资本

单位：十亿元，1985 年为基年

年份	城镇实际 人力资本	城镇男性 实际人力资本	城镇女性 实际人力资本
1985	363	236	127
1986	388	252	136
1987	433	280	153
1988	374	242	132
1989	370	240	131
1990	446	289	157
1991	401	259	142
1992	425	275	150
1993	429	277	152
1994	407	265	143
1995	402	257	146
1996	422	271	151
1997	480	309	171
1998	557	360	197
1999	656	428	229
2000	818	525	293
2001	851	546	304
2002	991	636	355
2003	1129	723	406
2004	1259	805	455
2005	1386	879	507
2006	1512	964	548
2007	1620	1033	588
2008	1727	1098	629
2009	1985	1259	726

表 GZ.C.2.2 贵州省农村分性别的实际人力资本

单位：十亿元，1985 年为基年

年份	农村实际 人力资本	农村男性 实际人力资本	农村女性 实际人力资本
1985	230	132	98
1986	245	141	105
1987	250	144	107
1988	252	146	107
1989	233	135	99
1990	252	145	107
1991	295	171	124
1992	308	180	128
1993	296	174	122
1994	267	157	110
1995	239	141	98
1996	246	145	101
1997	265	157	108
1998	295	175	120
1999	328	195	133
2000	365	217	148
2001	397	236	161
2002	437	260	177
2003	469	279	190
2004	487	290	197
2005	494	294	200
2006	538	321	217
2007	553	330	222
2008	563	337	226
2009	629	376	253

表 GZ.C.2.3 贵州省城镇分性别的实际人均人力资本

单位：千元，1985 年为基年			
年份	城镇实际 人均人力资本	城镇男性实际 人均人力资本	城镇女性实际 人均人力资本
1985	44.63	54.76	33.24
1986	46.41	57.27	34.34
1987	46.69	57.90	34.48
1988	43.17	53.07	32.16
1989	40.80	49.66	30.73
1990	45.15	54.55	34.25
1991	49.98	60.51	37.92
1992	51.93	63.09	39.25
1993	51.48	62.62	38.87
1994	47.94	58.76	35.76
1995	45.46	55.57	34.43
1996	46.95	57.45	35.38
1997	52.24	63.72	39.42
1998	59.36	72.07	44.92
1999	68.45	82.91	51.61
2000	76.63	92.26	58.80
2001	84.40	102.26	64.26
2002	97.04	118.02	73.59
2003	109.25	133.14	82.77
2004	120.81	146.80	91.97
2005	133.53	162.29	102.13
2006	148.28	180.72	112.67
2007	158.85	192.89	121.23
2008	168.01	203.07	129.06
2009	193.62	233.69	149.23

表 GZ.C.2.4 贵州省农村分性别的实际人均人力资本

单位：千元，1985 年为基年			
年份	农村实际 人均人力资本	农村男性实际 人均人力资本	农村女性实际 人均人力资本
1985	12.04	13.35	10.63
1986	12.71	14.08	11.25
1987	13.35	14.78	11.81
1988	12.57	13.89	11.12
1989	11.67	12.86	10.37
1990	12.55	13.82	11.16
1991	13.21	14.57	11.70
1992	13.70	15.13	12.10
1993	13.11	14.50	11.54
1994	11.76	13.01	10.33
1995	10.45	11.55	9.18
1996	10.67	11.80	9.38
1997	11.40	12.61	10.02
1998	12.62	13.96	11.06
1999	13.95	15.44	12.22
2000	15.42	17.08	13.48
2001	16.71	18.51	14.62
2002	18.42	20.42	16.10
2003	19.79	21.97	17.26
2004	20.65	22.94	18.01
2005	22.20	24.63	19.40
2006	24.13	26.81	21.03
2007	24.98	27.72	21.77
2008	25.50	28.22	22.29
2009	28.62	31.66	25.05

表 GZ.C.2.5 贵州省城镇分性别的实际劳动力人力资本

单位：十亿元，1985 年为基年

年份	城镇实际 劳动力人力资本	城镇男性实际 劳动力人力资本	城镇女性实际 劳动力人力资本
1985	148	98	50
1986	162	106	56
1987	188	122	66
1988	170	111	60
1989	178	117	62
1990	226	148	78
1991	194	127	67
1992	205	134	71
1993	203	132	71
1994	188	122	66
1995	181	117	64
1996	183	119	64
1997	202	133	70
1998	232	153	79
1999	270	180	90
2000	348	233	116
2001	337	224	113
2002	370	246	125
2003	406	268	138
2004	432	285	147
2005	477	313	164
2006	510	336	174
2007	526	347	180
2008	552	364	189
2009	632	415	218

表 GZ.C.2.6 贵州省农村分性别的实际劳动力人力资本

单位：十亿元，1985 年为基年

年份	农村实际 劳动力人力资本	农村男性实际 劳动力人力资本	农村女性实际 劳动力人力资本
1985	102	61	41
1986	112	67	46
1987	116	69	47
1988	121	72	49
1989	115	68	47
1990	126	75	51
1991	158	94	64
1992	168	100	68
1993	164	98	65
1994	149	90	59
1995	133	80	52
1996	137	83	54
1997	148	89	58
1998	164	100	64
1999	181	110	70
2000	198	121	76
2001	215	131	84
2002	236	144	92
2003	254	154	100
2004	259	157	102
2005	256	155	101
2006	285	174	112
2007	298	182	117
2008	309	189	121
2009	351	214	137

表 GZ.C.2.7 贵州省城镇分性别的实际人均劳动力人力资本

单位：千元，1985 年为基年

年份	城镇实际人均 劳动力人力资本	城镇男性实际人均 劳动力人力资本	城镇女性实际人均 劳动力人力资本
1985	32.23	39.57	23.68
1986	33.70	41.59	24.85
1987	34.51	42.88	25.40
1988	32.18	39.61	23.86
1989	30.92	37.67	23.11
1990	34.56	41.70	26.05
1991	37.11	45.06	27.86
1992	38.25	46.74	28.55
1993	37.18	45.84	27.48
1994	34.00	42.22	24.97
1995	31.71	39.60	23.21
1996	32.15	40.10	23.46
1997	35.09	43.80	25.47
1998	39.39	49.25	28.34
1999	44.67	55.79	31.99
2000	50.72	63.31	36.22
2001	54.28	68.14	38.64
2002	60.34	76.26	42.73
2003	66.19	84.11	46.77
2004	70.52	89.96	49.73
2005	77.68	99.12	54.94
2006	85.34	108.76	60.32
2007	89.51	113.49	63.58
2008	93.85	118.16	67.22
2009	108.34	135.74	78.25

表 GZ.C.2.8 贵州省农村分性别的实际人均劳动力人力资本

单位：千元，1985 年为基年

年份	农村实际人均 劳动力人力资本	农村男性实际人均 劳动力人力资本	农村女性实际人均 劳动力人力资本
1985	11.06	12.45	9.49
1986	11.71	13.15	10.08
1987	12.31	13.81	10.63
1988	11.62	12.99	10.06
1989	10.79	12.01	9.39
1990	11.61	12.88	10.15
1991	12.34	13.72	10.75
1992	12.82	14.28	11.13
1993	12.27	13.72	10.60
1994	10.96	12.26	9.43
1995	9.68	10.84	8.31
1996	9.87	11.06	8.47
1997	10.51	11.78	9.02
1998	11.60	13.03	9.91
1999	12.70	14.29	10.82
2000	13.89	15.67	11.77
2001	14.95	16.87	12.68
2002	16.35	18.49	13.86
2003	17.45	19.76	14.78
2004	17.91	20.32	15.14
2005	18.93	21.47	16.03
2006	20.72	23.58	17.44
2007	21.51	24.42	18.14
2008	22.04	24.94	18.67
2009	24.91	28.13	21.14

12. 甘肃省

表 GS.C.2.1 甘肃省城镇分性别的实际人力资本

单位：十亿元，1985 年为基年

年份	城镇实际 人力资本	城镇男性 实际人力资本	城镇女性 实际人力资本
1985	185	116	69
1986	202	127	74
1987	215	137	78
1988	202	130	72
1989	194	125	68
1990	217	141	76
1991	232	151	81
1992	244	158	86
1993	244	158	86
1994	225	145	80
1995	215	138	77
1996	222	143	79
1997	250	162	89
1998	290	186	105
1999	349	223	127
2000	403	257	146
2001	455	290	166
2002	551	354	197
2003	651	416	236
2004	753	481	272
2005	865	548	317
2006	1022	645	377
2007	1111	699	412
2008	1170	735	435
2009	1365	855	510

表 GS.C.2.2 甘肃省农村分性别的实际人力资本

单位：十亿元，1985 年为基年

年份	农村实际 人力资本	农村男性 实际人力资本	农村女性 实际人力资本
1985	189	109	80
1986	197	114	83
1987	207	120	87
1988	201	117	84
1989	193	113	80
1990	210	122	88
1991	227	132	94
1992	239	140	99
1993	232	137	96
1994	213	126	87
1995	201	118	83
1996	206	122	84
1997	226	134	92
1998	258	154	104
1999	295	177	118
2000	331	198	133
2001	349	207	141
2002	378	223	155
2003	406	237	168
2004	423	245	178
2005	438	252	186
2006	473	274	200
2007	490	284	207
2008	496	287	209
2009	531	309	222

表 GS.C.2.3 甘肃省城镇分性别的实际人均人力资本

单位：千元，1985 年为基年			
年份	城镇实际 人均人力资本	城镇男性实际 人均人力资本	城镇女性实际 人均人力资本
1985	46.82	56.61	36.22
1986	48.42	58.92	37.08
1987	49.41	60.29	37.56
1988	45.56	55.21	34.67
1989	42.96	51.53	32.95
1990	47.19	56.14	36.37
1991	49.40	58.90	38.06
1992	51.01	60.96	39.24
1993	50.05	59.94	38.40
1994	45.24	54.16	34.82
1995	42.54	50.84	32.89
1996	43.23	51.83	33.27
1997	48.02	57.56	36.87
1998	54.80	65.62	42.38
1999	64.82	77.09	50.68
2000	73.47	87.04	57.68
2001	80.79	95.64	63.52
2002	91.71	108.87	71.41
2003	102.55	121.83	80.16
2004	113.21	134.59	88.37
2005	125.86	148.81	99.35
2006	143.21	168.66	113.84
2007	152.65	179.54	121.70
2008	160.72	188.80	128.43
2009	178.92	209.74	143.55

表 GS.C.2.4 甘肃省农村分性别的实际人均人力资本

单位：千元，1985 年为基年

年份	农村实际 人均人力资本	农村男性实际 人均人力资本	农村女性实际 人均人力资本
1985	11.90	13.35	10.37
1986	12.57	14.10	10.95
1987	13.23	14.85	11.50
1988	12.78	14.36	11.08
1989	12.14	13.62	10.53
1990	12.94	14.51	11.24
1991	13.80	15.50	11.95
1992	14.42	16.21	12.48
1993	13.94	15.71	12.02
1994	12.61	14.24	10.83
1995	11.68	13.17	10.07
1996	11.92	13.45	10.24
1997	13.01	14.70	11.13
1998	14.74	16.71	12.56
1999	16.84	19.12	14.28
2000	18.87	21.44	16.01
2001	19.97	22.82	16.88
2002	22.01	25.28	18.57
2003	24.06	27.77	20.25
2004	25.56	29.71	21.44
2005	27.35	31.97	22.88
2006	30.12	35.34	25.04
2007	31.48	36.96	26.16
2008	32.12	37.74	26.67
2009	35.00	41.27	28.90

表 GS.C.2.5 甘肃省城镇分性别的实际劳动力人力资本

单位：十亿元，1985 年为基年

年份	城镇实际 劳动力人力资本	城镇男性实际 劳动力人力资本	城镇女性实际 劳动力人力资本
1985	83	53	30
1986	91	59	33
1987	98	63	35
1988	97	64	34
1989	100	65	34
1990	116	77	39
1991	126	83	43
1992	132	87	45
1993	132	87	45
1994	117	77	40
1995	110	72	38
1996	110	72	38
1997	121	81	41
1998	139	91	48
1999	162	107	55
2000	194	129	65
2001	212	140	71
2002	246	163	82
2003	289	193	97
2004	328	219	109
2005	373	250	123
2006	419	281	138
2007	436	293	143
2008	439	295	144
2009	476	320	156

表 GS.C.2.6 甘肃省农村分性别的实际劳动力人力资本

单位：十亿元，1985 年为基年

年份	农村实际 劳动力人力资本	农村男性实际 劳动力人力资本	农村女性实际 劳动力人力资本
1985	99	59	40
1986	104	62	41
1987	110	67	44
1988	110	66	44
1989	107	65	43
1990	119	72	47
1991	129	78	52
1992	136	81	54
1993	131	78	52
1994	118	71	47
1995	110	66	44
1996	113	68	45
1997	123	74	49
1998	140	85	55
1999	159	97	62
2000	178	109	69
2001	191	115	76
2002	209	124	85
2003	229	134	95
2004	239	138	101
2005	248	141	107
2006	269	154	115
2007	283	163	120
2008	293	168	124
2009	318	184	135

表 GS.C.2.7 甘肃省城镇分性别的实际人均劳动力人力资本

单位：千元，1985 年为基年

年份	城镇实际人均 劳动力人力资本	城镇男性实际人均 劳动力人力资本	城镇女性实际人均 劳动力人力资本
1985	35.18	43.25	26.45
1986	36.45	45.15	27.06
1987	37.18	46.38	27.26
1988	34.88	43.09	25.70
1989	33.60	41.01	24.95
1990	37.23	45.03	27.70
1991	38.96	47.22	29.00
1992	39.96	48.52	29.77
1993	39.00	47.53	28.89
1994	34.30	41.90	25.45
1995	31.59	38.56	23.55
1996	31.74	38.83	23.53
1997	34.92	42.90	25.50
1998	39.31	48.31	28.99
1999	44.95	55.43	32.82
2000	52.12	64.04	38.11
2001	56.47	69.41	41.28
2002	63.17	77.81	45.99
2003	70.26	86.67	51.00
2004	76.68	94.72	55.40
2005	83.33	103.25	59.91
2006	90.26	112.28	64.41
2007	93.28	116.15	66.46
2008	96.08	119.74	68.32
2009	101.48	126.29	72.36

表 GS.C.2.8 甘肃省农村分性别的实际人均劳动力人力资本

单位：千元，1985 年为基年

年份	农村实际人均 劳动力人力资本	农村男性实际人均 劳动力人力资本	农村女性实际人均 劳动力人力资本
1985	10.55	11.93	9.02
1986	11.19	12.68	9.52
1987	11.83	13.43	10.01
1988	11.49	13.05	9.72
1989	10.97	12.45	9.31
1990	11.77	13.34	9.98
1991	12.52	14.21	10.62
1992	13.02	14.79	11.04
1993	12.48	14.21	10.55
1994	11.17	12.73	9.43
1995	10.27	11.71	8.68
1996	10.41	11.89	8.77
1997	11.29	12.91	9.47
1998	12.71	14.58	10.60
1999	14.34	16.48	11.93
2000	15.99	18.42	13.23
2001	16.89	19.53	14.02
2002	18.57	21.62	15.40
2003	20.34	23.82	16.87
2004	21.37	25.21	17.68
2005	22.67	26.96	18.72
2006	24.87	29.70	20.42
2007	26.06	31.18	21.33
2008	26.73	31.99	21.86
2009	29.21	35.13	23.75

附录 D 人力资本跨省比较

根据 J-F 方法计算得到各省的人力资本存量、人均人力资本存量、劳动力人力资本存量（具体的结果请见附录 C），我们计算相应的比率以比较各省之间人力资本状况的系统性差别。

具体的计算公式为：

$$k = \frac{THC_{nomial, labor}}{THC_{nomial}}, \text{ 其中, } THC_{nomial, labor} \text{ 表示名义总劳动力人力资本,}$$

THC_{nomial} 表示名义人力资本存量。

$$h = \frac{GDP_{nomial}}{THC_{nomial, labor}}, \text{ 其中 } GDP_{nomial} \text{ 表示名义 } GDP, THC_{nomial, labor} \text{ 表示名}$$

义总劳动力人力资本。

除了上述两个比率之外，本附录还列出了各省以生活成本指数折算的人均实际人力资本存量和以生活成本指数折算的人均实际劳动力人力资本存量。具体的计算公式为：

$$\text{人均实际人力资本} = \frac{\text{实际人力资本（以生活成本指数折算）}}{\text{人口数}},$$

$$\text{人均实际劳动力人力资本} = \frac{\text{实际劳动力人力资本（以生活成本指数折算）}}{\text{劳动力人口数}}$$

图表

表 D.1 以生活成本指数折算的各省人均实际人力资本存量

单位：千元，1985 年为基年						
年份	北京	辽宁	上海	江苏	安徽	山东
1985	57.14	45.37	68.39	62.69	29.13	45.27
1986	60.27	47.79	73.30	65.00	30.65	48.46
1987	62.04	49.34	77.64	66.78	31.68	50.31
1988	58.06	46.06	73.44	61.54	29.84	47.71
1989	55.68	42.88	71.77	58.96	28.50	45.27
1990	59.81	45.60	77.06	65.06	31.24	48.76
1991	60.67	48.02	78.85	70.01	33.38	52.31
1992	63.06	50.40	81.20	73.90	34.48	55.32
1993	61.09	49.98	77.29	71.05	33.98	55.74
1994	56.29	45.22	70.26	64.91	30.10	50.93
1995	54.11	43.64	68.45	62.69	29.48	48.95
1996	55.71	45.57	70.65	65.68	30.98	50.13
1997	61.04	49.15	79.63	74.96	34.68	54.06
1998	69.14	54.82	91.82	87.63	39.17	60.40
1999	79.33	63.54	105.58	102.48	46.20	67.64
2000	88.68	72.30	121.76	113.93	52.95	75.69
2001	97.78	81.35	141.57	127.46	59.77	83.91
2002	114.18	90.94	159.21	145.41	68.44	94.45
2003	131.39	98.43	184.84	165.57	76.26	104.47
2004	151.65	107.12	213.48	180.76	83.00	113.38
2005	169.35	116.91	245.61	198.18	92.47	124.95
2006	194.58	129.79	278.17	219.42	104.26	138.92
2007	217.92	139.93	310.25	238.88	113.25	150.18
2008	239.91	154.03	341.04	257.39	121.68	161.49
2009	280.41	175.19	405.42	295.16	141.13	185.22

表 D.1 以生活成本指数折算的各省人均实际人力资本存量

单位：千元，1985 年为基年

年份	河南	湖北	湖南	广东	贵州	甘肃
1985	29.22	34.42	34.36	63.14	25.79	23.03
1986	31.30	36.57	36.19	66.41	27.12	24.49
1987	33.07	38.46	37.09	66.19	28.84	25.71
1988	31.52	37.31	33.20	56.83	25.86	24.38
1989	29.66	36.03	31.32	51.26	24.60	23.13
1990	33.09	38.48	34.90	58.30	27.55	24.97
1991	36.71	40.92	37.23	63.98	27.25	26.46
1992	39.61	41.70	37.75	66.34	28.40	27.59
1993	40.50	39.90	36.22	61.39	27.83	26.93
1994	36.54	35.76	32.25	56.35	25.62	24.39
1995	34.99	33.41	30.17	55.66	23.91	22.76
1996	36.30	35.16	31.91	58.95	24.66	23.22
1997	40.08	38.79	35.49	66.62	27.14	25.61
1998	46.71	45.38	40.39	78.12	30.68	29.20
1999	54.88	53.14	45.91	91.85	35.04	34.07
2000	63.32	61.68	51.77	101.39	40.51	38.57
2001	71.98	68.40	58.04	115.90	43.40	42.00
2002	80.59	75.91	65.19	134.13	49.44	48.13
2003	90.17	82.59	70.85	149.84	55.15	54.49
2004	97.60	86.88	76.07	164.38	60.22	60.38
2005	108.77	94.04	82.40	177.42	67.46	67.54
2006	124.51	104.90	92.42	196.15	73.89	77.37
2007	135.62	114.54	99.98	213.00	78.64	82.71
2008	144.44	123.58	107.40	224.85	82.70	86.42
2009	168.14	142.52	123.70	270.37	94.82	97.69

表 D.2 以生活成本指数折算的各省人均实际劳动力人力资本存量

单位：千元，1985 年为基年

年份	北京	辽宁	上海	江苏	安徽	山东
1985	49.37	38.50	56.54	47.64	24.87	37.26
1986	51.12	40.83	58.58	48.73	26.11	39.80
1987	51.72	42.58	59.65	49.33	26.81	41.37
1988	47.42	39.17	54.95	45.37	25.07	38.44
1989	44.75	35.87	52.60	42.53	23.76	35.56
1990	46.99	37.70	55.19	45.40	25.63	37.39
1991	46.53	39.80	55.03	47.76	26.75	38.07
1992	47.10	41.67	55.23	48.93	26.89	39.63
1993	44.61	40.61	51.42	45.46	25.77	39.04
1994	59.31	38.55	66.82	60.19	30.82	45.54
1995	57.22	37.01	62.71	56.96	29.65	43.85
1996	58.33	38.33	65.27	57.54	30.12	44.24
1997	63.96	41.61	72.78	62.81	33.13	47.71
1998	70.97	47.00	83.66	69.91	36.85	53.14
1999	79.98	53.20	94.16	78.15	42.41	59.20
2000	88.87	60.98	104.19	88.88	47.62	66.63
2001	97.39	67.12	120.22	96.52	51.87	73.56
2002	112.92	74.89	136.66	108.47	57.54	83.18
2003	129.98	81.44	156.64	119.48	62.01	92.17
2004	150.00	89.99	178.67	129.20	66.86	99.56
2005	169.20	99.87	202.46	142.14	74.79	108.69
2006	189.63	112.67	224.65	158.89	85.09	122.68
2007	205.92	121.81	243.54	171.17	93.05	132.17
2008	217.08	132.92	259.68	182.51	100.71	142.30
2009	243.26	153.82	299.16	205.90	117.59	164.37

表 D.2 以生活成本指数折算的各省人均实际劳动力人力资本存量

单位：千元，1985 年为基年

年份	河南	湖北	湖南	广东	贵州	甘肃
1985	24.07	29.63	29.01	50.00	22.20	20.72
1986	25.58	31.24	30.57	52.22	23.40	22.07
1987	26.89	32.78	31.24	51.46	25.00	23.17
1988	25.41	31.10	27.46	43.68	22.69	22.14
1989	23.64	29.87	25.58	38.79	21.73	21.18
1990	26.04	31.77	28.45	43.01	24.37	22.93
1991	28.25	33.17	29.88	45.95	23.53	24.05
1992	29.74	33.21	29.75	46.03	24.27	24.82
1993	29.63	31.22	28.05	41.13	23.33	24.09
1994	35.27	35.22	31.95	50.66	23.96	24.90
1995	33.28	32.12	29.22	49.06	21.86	22.86
1996	32.46	33.27	30.18	51.89	22.27	23.01
1997	34.79	36.32	32.93	58.42	24.15	25.03
1998	39.65	41.52	36.95	68.06	27.13	28.21
1999	45.29	47.83	41.22	78.23	30.58	32.10
2000	52.05	54.58	45.84	86.56	35.53	36.71
2001	57.73	59.87	51.12	95.34	37.72	39.37
2002	64.31	66.38	56.97	106.83	41.92	44.68
2003	70.78	72.57	61.85	118.14	45.49	50.20
2004	76.46	77.96	66.59	128.71	48.92	55.57
2005	85.23	85.14	73.31	141.29	55.50	61.84
2006	97.42	95.86	83.96	154.95	61.66	69.90
2007	106.19	103.38	91.04	164.67	65.38	73.64
2008	113.32	111.04	97.11	172.14	68.91	76.99
2009	132.11	128.32	112.38	197.66	79.66	86.94

表 D.3 各省名义总劳动力人力资本与名义人力资本存量的比值

年份	北京	辽宁	上海	江苏	安徽	山东
1985	0.5578	0.5550	0.5954	0.4865	0.4885	0.4884
1986	0.5510	0.5609	0.5751	0.4929	0.5020	0.4982
1987	0.5517	0.5697	0.5513	0.4967	0.5113	0.5134
1988	0.5535	0.5748	0.5377	0.5034	0.5193	0.5039
1989	0.5569	0.5758	0.5267	0.4943	0.5232	0.4999
1990	0.5580	0.5807	0.5140	0.4707	0.5165	0.4994
1991	0.5481	0.5857	0.4982	0.4630	0.5067	0.4615
1992	0.5355	0.5879	0.4857	0.4515	0.4942	0.4530
1993	0.5230	0.5772	0.4754	0.4354	0.4813	0.4448
1994	0.7491	0.5861	0.6762	0.6160	0.6397	0.5521
1995	0.7452	0.5814	0.6516	0.6068	0.6278	0.5527
1996	0.7402	0.5830	0.6536	0.5721	0.6037	0.5537
1997	0.7575	0.5960	0.6571	0.5458	0.5919	0.5659
1998	0.7662	0.6156	0.6707	0.5226	0.5858	0.5766
1999	0.7669	0.6036	0.6674	0.5072	0.5798	0.5831
2000	0.7711	0.6165	0.6511	0.5420	0.5742	0.6051
2001	0.7651	0.6078	0.6464	0.5216	0.5500	0.5884
2002	0.7652	0.6111	0.6533	0.5127	0.5301	0.5996
2003	0.7687	0.6228	0.6498	0.4947	0.5128	0.6132
2004	0.7608	0.6306	0.6413	0.4888	0.5078	0.6196
2005	0.7673	0.6423	0.6397	0.4930	0.5149	0.6299
2006	0.7555	0.6574	0.6274	0.5055	0.5206	0.6443
2007	0.7366	0.6593	0.6095	0.5051	0.5312	0.6411
2008	0.7101	0.6531	0.5881	0.5046	0.5397	0.6399
2009	0.6873	0.6688	0.5632	0.4957	0.5495	0.6425

表 D.3 各省名义总劳动力人力资本与名义人力资本存量的比值

年份	河南	湖北	湖南	广东	贵州	甘肃
1985	0.4720	0.4943	0.4930	0.4678	0.4372	0.5328
1986	0.4770	0.5008	0.5017	0.4651	0.4487	0.5335
1987	0.4828	0.5082	0.5044	0.4609	0.4598	0.5387
1988	0.4740	0.5013	0.5031	0.4592	0.4813	0.5585
1989	0.4783	0.5105	0.5021	0.4595	0.5013	0.5765
1990	0.4892	0.5226	0.5058	0.4526	0.5173	0.5862
1991	0.4728	0.5105	0.5009	0.4436	0.5138	0.5894
1992	0.4615	0.5061	0.4950	0.4293	0.5161	0.5857
1993	0.4503	0.5012	0.4906	0.4115	0.5101	0.5816
1994	0.5776	0.6095	0.6150	0.5349	0.5645	0.6496
1995	0.5766	0.5963	0.6030	0.5215	0.5556	0.6383
1996	0.5246	0.5900	0.5893	0.5260	0.5451	0.6282
1997	0.5085	0.5953	0.5856	0.5349	0.5374	0.6188
1998	0.5012	0.5929	0.5912	0.5453	0.5344	0.6153
1999	0.4901	0.5964	0.5934	0.5489	0.5287	0.6007
2000	0.4840	0.5998	0.5970	0.5690	0.5349	0.6114
2001	0.4732	0.5935	0.5933	0.5475	0.5241	0.6100
2002	0.4756	0.5985	0.5915	0.5329	0.5097	0.6045
2003	0.4813	0.6120	0.6011	0.5294	0.4979	0.6081
2004	0.4876	0.6345	0.6098	0.5204	0.4881	0.6113
2005	0.5132	0.6558	0.6395	0.5267	0.4942	0.6171
2006	0.5122	0.6640	0.6540	0.5270	0.5056	0.6101
2007	0.5122	0.6521	0.6536	0.5176	0.5068	0.6047
2008	0.5129	0.6495	0.6465	0.5157	0.5118	0.6082
2009	0.5125	0.6554	0.6501	0.4614	0.5194	0.6077

表 D.4 各省名义 GDP 与名义劳动力人力资本存量的比值

年份	北京	辽宁	上海	江苏	安徽	山东
1985	0.1104	0.0696	0.1042	0.0468	0.0665	0.0566
1986	0.1062	0.0712	0.0988	0.0471	0.0662	0.0537
1987	0.1057	0.0739	0.0992	0.0515	0.0659	0.0521
1988	0.1095	0.0806	0.1056	0.0583	0.0699	0.0605
1989	0.1011	0.0824	0.1015	0.0566	0.0685	0.0621
1990	0.0923	0.0782	0.1023	0.0539	0.0634	0.0610
1991	0.0985	0.0787	0.1066	0.0545	0.0574	0.0707
1992	0.1040	0.0866	0.1206	0.0659	0.0626	0.0769
1993	0.1151	0.1056	0.1471	0.0842	0.0731	0.0865
1994	0.0899	0.1130	0.1207	0.0712	0.0619	0.0851
1995	0.1044	0.1147	0.1364	0.0813	0.0766	0.0956
1996	0.1049	0.1142	0.1414	0.0873	0.0782	0.1025
1997	0.0998	0.1133	0.1409	0.0860	0.0781	0.0992
1998	0.0944	0.1067	0.1322	0.0819	0.0755	0.0929
1999	0.0892	0.1015	0.1246	0.0769	0.0695	0.0872
2000	0.0878	0.0965	0.1206	0.0697	0.0635	0.0810
2001	0.0892	0.0940	0.1137	0.0708	0.0648	0.0839
2002	0.0883	0.0923	0.1093	0.0710	0.0641	0.0817
2003	0.0863	0.0909	0.1102	0.0744	0.0651	0.0835
2004	0.0883	0.0888	0.1138	0.0797	0.0701	0.0911
2005	0.0875	0.0958	0.1124	0.0873	0.0685	0.0942
2006	0.0874	0.0947	0.1143	0.0878	0.0670	0.0968
2007	0.0925	0.0997	0.1207	0.0923	0.0684	0.1007
2008	0.0907	0.1071	0.1208	0.0968	0.0701	0.1064
2009	0.0872	0.1042	0.1141	0.0968	0.0675	0.1006

表 D.4 各省名义 GDP 与名义劳动力人力资本存量的比值

年份	河南	湖北	湖南	广东	贵州	甘肃
1985	0.0583	0.0656	0.0540	0.0314	0.0478	0.0620
1986	0.0562	0.0632	0.0541	0.0331	0.0465	0.0621
1987	0.0574	0.0633	0.0562	0.0382	0.0460	0.0613
1988	0.0636	0.0657	0.0606	0.0494	0.0513	0.0630
1989	0.0619	0.0647	0.0584	0.0521	0.0481	0.0610
1990	0.0565	0.0633	0.0585	0.0509	0.0436	0.0587
1991	0.0589	0.0633	0.0591	0.0567	0.0482	0.0580
1992	0.0649	0.0673	0.0635	0.0671	0.0485	0.0607
1993	0.0758	0.0722	0.0721	0.0872	0.0524	0.0628
1994	0.0697	0.0670	0.0679	0.0789	0.0521	0.0601
1995	0.0814	0.0746	0.0795	0.0906	0.0557	0.0662
1996	0.0943	0.0764	0.0838	0.0891	0.0565	0.0770
1997	0.0933	0.0755	0.0820	0.0837	0.0553	0.0749
1998	0.0877	0.0711	0.0749	0.0760	0.0517	0.0740
1999	0.0814	0.0637	0.0688	0.0681	0.0498	0.0710
2000	0.0788	0.0598	0.0648	0.0654	0.0452	0.0677
2001	0.0783	0.0594	0.0629	0.0664	0.0472	0.0636
2002	0.0753	0.0579	0.0609	0.0660	0.0469	0.0608
2003	0.0737	0.0577	0.0603	0.0686	0.0486	0.0597
2004	0.0790	0.0600	0.0637	0.0728	0.0513	0.0629
2005	0.0787	0.0604	0.0631	0.0775	0.0550	0.0633
2006	0.0786	0.0609	0.0623	0.0797	0.0556	0.0649
2007	0.0824	0.0663	0.0659	0.0851	0.0595	0.0689
2008	0.0859	0.0702	0.0703	0.0876	0.0632	0.0715
2009	0.0796	0.0692	0.0716	0.0883	0.0649	0.0663

附录 E 增长率、折现率的选择和计算

根据本报告使用的人力资本指数计算方法——J-F 收入法（Jorgenson-Fraumeni 方法），人力资本指数的计算基础是终生收入，个人终生收入是预期未来收入的现值。具体来讲，在计算一个已知性别和受教育程度的人的未来收入时，采用与该人有相同性别和相同受教育程度的人的当时平均收入来计算，并且用每年实际收入增长率来预测未来实际收入。¹实际收入增长率是计算预期未来收入的基础，未来实际收入增长率需要依据过去的实际收入增长率计算。由于我们分开计算了城镇、农村人力资本指数，因此我们也将分别计算全国及各省城镇和农村的未来实际收入增长率。

1. 增长率

1.1 实际收入增长率

我们需要的实际收入增长率数据可以根据全国及各省统计局历年统计年鉴中的实际平均工资指数计算得到。具体的，将年鉴中实际平均工资指数（上年=100）除以100 即为实际工资收入增长率。全国的平均实际工资增长率见表E1.1.1，各省的平均工资增长率见表E1.1.2。但需要特别提醒的是，这里，实际平均工资仅统计了职工工资，统计年鉴中职工平均实际工资的定义为“扣除物价变动因素后的职工平均工资”，职工指“在国有、城镇集体、联营、股份制、外商和港、澳、台投资、其他单位及其附属机构工作，并由其支付工资的各类人员”。²而职工平均实际工资指数是反映实际工资变动情况的相对数，表明职工实际工

¹ 这里的实际收入增长率是根据 Harrod-Neutral 生产率增长率得来。

² 文中用引号标出的定义均来自各省统计年鉴。

资水平提高或降低的程度。

根据表E1.1.1和表E1.1.2的计算结果不难得出，1978-2009年我国平均实际工资增长率为7.22%，北京、辽宁、江苏、广东、甘肃、湖南、安徽、山东、贵州、上海、河南、湖北平均实际工资增长率分别为8.66%、13.48%、14.59%、7.47%、6.35%、5.74%、13.52%、8.13%、6.78%、8.14%、7.91%、5.93%，此外，全国实际工资增长率走势图（图E1.1.1）以及各省实际工资增长率走势图（图E1.1.3-图E1.1.14），能够更为直观地展示1978-2009年间全国和各省的平均实际工资增长率的变化趋势，1978-2009年间全国以及各省的实际工资增长率的变动趋势。

农民收入状况一般采用纯收入来衡量，统计年鉴对纯收入的定义为“农村住户当年从各个来源得到的总收入相应地扣除所发生的费用后的收入总和，其计算方法为：纯收入 = 总收入 - 税费支出 - 家庭经营费用支出 - 生产性固定资产折旧 - 赠送农村亲友支出”。统计年鉴中所定义的“农民人均纯收入”是指按人口平均的纯收入水平，反映的是一个地区或一个农户农村居民的平均收入水平。我们采用各省统计局2010年统计年鉴公布的农村家庭人均纯收入和居民消费物价指数（1978年为基期），计算1978-2009年间全国农村人均实际纯收入的增长率，以及1978-2009年间包括北京、辽宁、江苏、广东、甘肃、湖南、安徽、山东、贵州、上海、河南、湖北各省的农村人均实际纯收入增长率。

当然，不论是使用城镇实际工资增长率还是农村实际纯收入增长率均存在一定的缺陷：在城镇，工资仅是人们收入来源之一，单用工资来衡量城镇收入增长率不够全面；在农村，统计局公布的人均纯收入将家庭所有人计算在内，它包括非劳动力，因此作为农村收入增长率的衡量标准也不是很准确。

1.2 劳动生产率

根据Harrod-Neutral技术进步模型，假设生产函数为：

$$Y=F(K, A(t) \cdot L)$$

其中 $A(t)$ 是技术进步变量， $A>0$ 并且 $dA/dt>0$ 。技术 $A(t)$ 的增长率为 θ ，人口自然增长率为 n 。在均衡状态下，劳动生产率（劳动产出比率 Y/L ）和实际工资（ w ）增长率都等于 θ 。因此，Harrod-Neutral技术进步模型从理论上证明可以使用劳动生产率增长率替代实际工资增长率来预测未来人们的收入。³

由于统计局没有公布实际GDP或GDP平减指数的原始数据，我们根据名义GDP和实际GDP指数计算实际GDP⁴，计算公式为：

实际GDP = 1978年名义GDP×实际GDP指数（基期 = 1978年）

劳动生产率增长率计算公式为：

劳动生产率 = （1978年名义GDP×实际GDP指数）/ 总就业人口

劳动生产率增长率计算公式为：

T 年劳动生产率增长率 = $\ln(T \text{年劳动生产率}) - \ln(T-1 \text{年劳动生产率})$

在计算农村劳动生产率和城镇劳动生产率增长率过程中，我们使用第一产业劳动生产率增长率作为农村劳动生产率增长率，第二、第三产业劳动生产率增长率作为城镇劳动生产率增长率。由于农村存在部分的第二、第三产业，而城镇也存在少量的第一产业，计算结果也会存在一定的偏差。

但是考虑到上述提到的采用实际工资增长率或农村人均纯收入增

³ <http://homepage.newschool.edu/het/essays/growth/neoclass/solowtech.htm>

⁴ 也有文章将人均 GDP 增长率作为劳动生产率增长率，但本文认为人均 GDP 分母为全体人口，而非劳动人口，计算的劳动生产率不够准确，因此本文将不采用人均 GDP 法。

长率的缺陷，再加上GDP和就业人口数据在统计上界定明确，相对于收入数据，产业数据的统计准确性更有保障，因此使用产业劳动生产率增长率计算城乡劳动力增长率更为准确。

农村劳动生产率计算方法：

农村劳动生产率 = 第一产业实际GDP / 第一产业就业人口

城镇劳动生产率计算方法：

城镇劳动生产率 = 第二、三产业劳动生产率 = 第二、三产业实际GDP / 第二、三产业就业人口

实际GDP计算是以1978年为基期的名义GDP乘以各产业的实际GDP平减指数。根据统计局公布数字，1978-2009年全国农村和城镇的平均劳动生产率增长率分别为4.33%和6.14%（见表E1.2.1），1978-2009年间各省的分城乡农村和城镇劳动生产率增长率结果见表E1.2.2至E1.2.13。

此外，图E1.1.1和图E1.1.2分别描绘了1978-2009年间全国劳动生产率增长率、实际工资增长率以及农村劳动生产率、城镇劳动生产率增长率；图E1.1.3至E1.1.14显示了1978-2009年间各省的劳动生产率增长率、实际工资增长率，图E1.2.1至E1.2.12显示了1978-2009年间各省的农村劳动生产率增长率以及城镇劳动生产率增长率。上述趋势图能够较为直观的展示1978-2009年间全国以及各省的劳动生产率增长率、实际工资增长率、农村劳动生产率增长率以及城镇劳动生产率增长率的变动情况。

为了简单起见，我们选用了常数增长率。但动态增长率能够更为准确地反映经济发展和经济结构的变化，在以后的研究中，我们也将采用随时间变化的动态增长率。需要说明的是，劳动生产率增长率可以根据侧重点不同进行选择，例如，从预测的角度来看，无条件均值也可以用来预测未来收入。

1.3 各省比较

考虑到表 E1.2.14 中的平均增长率已接近经济增长的均衡状态，我们选用表 E1.2.14 中的农村和城镇劳动生产率增长率来预测终身收入。

表 E1.2.14 的结果显示，全国城镇劳动生产率增长率为 6.14%，全国农村劳动生产率增长率为 4.33%。北京、辽宁、江苏、广东、甘肃、湖南、安徽、山东、贵州、上海、河南、湖北各省的城镇劳动生产率增长率分别为 6.57%、7.10%、8.78%、8.37%、5.86%、6.39%、6.42%、6.97%、6.61%、7.22%、6.88%、7.18%；北京、辽宁、江苏、广东、甘肃、湖南、安徽、山东、贵州、上海、河南、湖北各省的农村劳动生产率增长率分别为 5.66%、4.97%、6.21%、5.49%、3.61%、4.64%、4.35%、5.74%、2.61%、6.60%、5.08%、4.17%。其中，江苏省在城镇劳动增长率最高（为 8.78%），上海市农村劳动生产率增长率最高（为 6.60%）。从城乡劳动增长率发展状况来看，劳动增长率城乡差距最大的地区为贵州省，而差距最小的是上海市。

2. 折现率

终生收入是预期未来收入的现值，它是通过一个折现率将预期未来收入折现，而这个折现率的选取需要能够反应出时间价值。以下我们将详述折现率的估算及选取方法。

2.1 以面向个人的 10 年期国债平均利率为估算基础的折现率

从一般国际经验看，只有结构合理、信誉高、流动性强的金融产品的利率，才能作为基准利率。在中国目前已经市场化的几种利率中，国债利率（具体地讲是国债二级市场的收益率）较适合充当基准利率，原因如下：

第一，国债的信誉最高。国债是中央政府以其征税权为担保而发行的债务。所以，无论在投资实践中，还是在理论分析中，要选择无风险利率，非国债利率莫属。

第二，国债市场是中国财政政策和货币政策的最佳结合点。国债利率满足基准利率的基础性要求，能有效地传递市场信号和调控信号。

第三，国债市场的发展使国债利率的市场影响力在不断上升，金融机构在国债发行市场的投标、一般投资者的投资决策，都会考虑国债二级市场的收益率。

因此我们可使用政府面向个人发放的长期债券票面利率来代表个人长期投资回报率，用其将未来收入转化成现值。我们选取1996-2007年间面向个人的10年期国债平均利率，并扣除通货膨胀率，从而得到实际的折现率。经计算，折现率为3.14%（详见2009版中国人力资本指数分析报告）。

由于中国缺乏完善的金融市场，因此政府长期债券票面利率可能无法反映市场化的个人长期投资利率。我们将找出市场化的个人长期投资利率来与政府长期债券票面利率进行比较分析。

目前我国国债从债券形式来看可分为凭证式国债、无记名（实物）国债和记账式国债三种。其中，凭证式国债不能上市流通，无记名（实物）国债可上市流通，投资者可直接在销售国债机构的柜台买卖，或可委托证券公司通过交易系统申购卖出。记账式国债以记账形式记录债权，通过证券交易所的交易系统发行和交易。由于记账式国债的发行和交易均无纸化，所以效率高、成本低、交易安全。

我国面对个人的国债主要通过证券交易所和国有商业银行间等机构来实现交易，流通交易较多的国债形式为记帐式国债。所以我们选择

目前在证券交易所和银行间债券市场中流通的10年期记账式国债实际利率（到期收益率）代表市场化的个人长期投资利率，具体见表E2.1.1。

由表可见，10年期国债的票面利率与在二级市场上流通的政府10年期国债实际利率相差不大，因此本报告将继续选用2009年中国人力资本指数分析报告中计算出的折现率，以保持数据处理的持续性。

2.2 以人民银行对商业银行贷款利率为估算基础的折现率

国债以国家信誉做担保，其利率为零风险利率，而折现率指的是将未来资产折算成现值的利率，需要考虑风险因素。

金融机构贷款利率的确定考虑到了资本投资的风险因素和机会成本因素。银行贷款定价的基本原则是要使贷款利率充分抵补银行所承担的信用风险，以确保信贷资产的盈利性和安全性，实现资本价值的最大化。银行在发放每笔信贷资产时，不仅要考虑资金成本和经营成本，还应计算客户信用风险及其所需的经济资本，并将其一并纳入贷款定价模型中，形成一套完整的价格调整机制，实现一种积极主动的风险管理模式。其在确定存、贷款利率水平时，应综合考虑风险补偿、费用分摊、客户让利幅度、产品收益相关性及因提前还款、违约和展期等导致必要的价格调整等因素，最终确定价格水平。而这一部分是折现率必需涵盖的因素，也是确定市场风险因素的难点所在。

利息率政策是宏观货币政策的主要措施，政府为了干预经济，可通过变动利息率的办法来间接调节通货。基准法定利率是核心，它在整个金融市场和利率体系中处于关键地位，起决定作用，它的变化决定了其他各种利率的变化。因此我们选择中国人民银行对商业银行及其他金融机构的五年期以上的贷款利率，即法定贷款利率来反映个人长期投资回

报率，计算折现率。

在具体计算上，我们采用下式：

$$T\text{年折现率} = T\text{年中国人民银行贷款基准利率} - T\text{年通货膨胀率}$$

由表E2.3.1的通货膨胀率可见，我国1993-1995年出现了严重的通货膨胀，高通货膨胀值与较低的贷款基准利率以致其折现率均出现了负值，不符合折现率为正的常识，因此我们选择1996-2009年阶段的折现率作为个人长期投资回报率代表之一。最终计算出1996-2009年的平均折现率为5.51%（具体见表E2.2.1、E2.3.1）。

2.3 世界银行的社会折现率

社会学家将适用于经济活动的折现率概念推广到一般社会活动，得出社会折现率的概念。社会折现率受以下因素的影响：首先它依赖于经济折现率；其次，社会的安定，特别是政治安定对社会折现率有重大影响；此外，人的平均剩余寿命、社会的犯罪率、交通事故率、职业保障程度也会对社会折现率产生影响。目前，国内外比较流行的确定社会折现率的方法有如下几种：资本的社会机会成本法、时间偏好率法和基于历史数据推算未来项目的社会折现率法。

世界银行基于自身拥有的数据，使用社会折现率，对全球120个国家的社会财富的总量进行了估算，并将其结果与中国人力资本与劳动经济研究中心《中国人力资本指数分析报告（2009）》进行了对比。对比发现，世界银行的计算结果与《中国人力资本指数分析报告（2009）》存在较大差异。

为了使我们的计算结果便于国际比较，世界银行建议我们参照世界银行社会折现率的方法估算折现率并以此计算中国人力资本。世界银行

对于社会折现率的计算基于拉姆齐方程（the Ramsey formula），即

$$r = \rho + h \frac{\dot{C}}{C}$$

其中， r 为社会投资回报率， ρ 为纯粹时间偏好率（the pure rate of time preference）， h 是效用的消费弹性， $\frac{\dot{C}}{C}$ 为消费增长率。世界银行假设 $\rho=1.5\%$ ， $h=1$ ，据此计算出的社会投资回报率即为社会折现率。

参照世界银行的方法，我们基于中国1985-2008年的数据计算出中国的实际人均消费增长率为6.64%（具体见表E2.4.1）。然后根据世界银行假设，取纯粹时间偏好率为1.5%和效用的消费弹性为1，得出中国社会折现率为8.14%。

2.4 折现率的选择

本报告中出现的计算结果如无特殊提示，均采用 4.58%的 OECD 折现率。原因简述如下：

（1）此折现率被 OECD 人力资本国际协会的 18 个国家和两个国际组织所采用。⁵

（2）此折现率处在我国 10 年期国债平均利率 3.14%和人民银行基准利率平均利率 5.43%之间。由于无法具体确认折现率包含的风险因素所占比率，我们可保险选择其作为将风险因素考虑进去的代表折现率。

⁵ 18 个国家包括 OECD 的 15 个成员国澳大利亚，加拿大，丹麦，法国，意大利，日本，韩国，墨西哥，荷兰，新西兰，挪威，波兰，西班牙，英国，美国；2 个候选国以色列，俄国；1 个非成员国罗马尼亚。2 个国际组织为欧盟统计局（Eurostat）国际劳工组织（International Labor Organization, ILO）。

表 E1.1.1 1978-2009 年全国平均实际工资增长率

年份	名义 GDP (亿元)	实际 GDP 指数 (1978=100)	实际 GDP (亿元)	就业 人口 (万人)	劳 动 生产率 (元/人)	全国劳动 生产率 增长率	平均实 际工资 增长率
1978	3645.22	100.00	3645.22	40152	907.85		
1979	4062.58	107.60	3922.25	41024	956.09	0.0518	0.0660
1980	4545.62	116.01	4228.75	42361	998.26	0.0432	0.0610
1981	4891.56	122.09	4450.47	43725	1017.83	0.0194	-0.0120
1982	5323.35	133.15	4853.54	45295	1071.54	0.0514	0.0130
1983	5962.65	147.60	5380.29	46436	1158.65	0.0782	0.0150
1984	7208.05	170.00	6196.81	48197	1285.72	0.1041	0.1480
1985	9016.04	192.89	7031.28	49873	1409.84	0.0922	0.0530
1986	10275.18	209.95	7653.29	51282	1492.39	0.0569	0.0820
1987	12058.62	234.27	8539.80	52783	1617.91	0.0808	0.0090
1988	15042.82	260.70	9503.13	54334	1749.02	0.0779	-0.0080
1989	16992.32	271.29	9889.27	55329	1787.36	0.0217	-0.0480
1990	18667.82	281.71	10268.92	64749	1585.96	-0.1195	0.0920
1991	21781.50	307.57	11211.50	65491	1711.91	0.0764	0.0400
1992	26923.48	351.37	12808.09	66152	1936.16	0.1231	0.0670
1993	35333.92	400.43	14596.65	66808	2184.87	0.1208	0.0710
1994	48197.86	452.81	16506.00	67455	2446.96	0.1133	0.0770
1995	60793.73	502.28	18309.27	68065	2689.97	0.0947	0.0380
1996	71176.59	552.55	20141.76	68950	2921.21	0.0825	0.0380
1997	78973.03	603.92	22014.35	69820	3153.01	0.0764	0.0110
1998	84402.28	651.23	23738.81	70637	3360.68	0.0638	0.0720
1999	89677.05	700.85	25547.66	71394	3578.40	0.0628	0.1307
2000	99214.55	759.95	27701.66	72085	3842.92	0.0713	0.1140
2001	109655.17	823.02	30000.98	73025	4108.32	0.0668	0.1519
2002	120332.69	897.77	32725.69	73740	4437.98	0.0772	0.1545
2003	135822.76	987.78	36006.57	74432	4837.51	0.0862	0.1199
2004	159878.34	1087.39	39637.85	75200	5270.99	0.0858	0.1045

2005	184937.37	1210.38	44120.90	75825	5818.78	0.0989	0.1280
2006	216314.43	1363.81	49713.90	76400	6507.06	0.1118	0.1267
2007	265810.31	1556.96	56754.58	76990	7371.68	0.1248	0.1359
2008	314045.43	1706.97	62222.70	77480	8030.81	0.0856	0.1100
2009	340506.87	1862.53	67893.10	77995	8704.80	0.0806	

注：1. 实际 GDP 指数（1978=100）：实际 GDP 指数是指该年 GDP 相对于基年 GDP 的倍数，以不变价格计算，基年为 1978 年。

2. 全部就业人口指全国范围内在 16 周岁及以上，从事一定社会劳动并取得劳动报酬或经营收入的人员。

3. 平均实际工资增长率等于平均实际工资指数（上年 = 100）除以 100；平均实际工资是职工平均实际工资指扣除物价变动因素后的职工平均工资；职工平均实际工资指数是反映实际工资变动情况的相对数，表明职工实际工资水平提高或降低的程度；工资仅包括职工工资，职工指在国有、城镇集体、联营、股份制、外商和港、澳、台投资、其他单位及其附属机构工作，并由其支付工资的各类人员。

4. 实际 GDP = 1978 年名义 GDP × 实际 GDP 指数（基期 = 1978 年）

5. 劳动生产率增长率 = $\text{Ln}(t \text{ 年劳动生产率}) - \text{Ln}(t-1 \text{ 年劳动生产率})$

数据来源：

1. 1978-2009 年全部就业人口以及平均实际工资增长率数据来源：《新中国 60 年统计资料汇编》，北京，中国统计出版社。

2. 其他数据来自中国国家统计局，中国统计年鉴 2010。

表 E1.1.2 各省 1979-2009 年实际工资增长率

年份	北京	辽宁	江苏	广东
1979	0.0830	0.0740	0.1030	0.0648
1980	0.0782	0.1160	0.1780	0.0519
1981	-0.0256	-0.0030	0.0070	0.0409
1982	0.0128	-0.0040	0.0460	0.0729
1983	0.0734	0.0180	0.0280	0.0335
1984	0.1414	0.1560	0.2880	0.1409
1985	0.0516	0.2070	0.2190	-0.0108
1986	0.0374	0.1850	0.1690	0.0531

年份	北京	辽宁	江苏	广东
1987	0.0334	0.1130	0.1090	0.0058
1988	-0.0053	0.2160	0.2210	0.0021
1989	-0.0137	0.1120	0.0680	-0.0157
1990	0.0887	0.1100	0.1100	0.1229
1991	-0.0309	0.0880	0.0810	0.1207
1992	0.0760	0.1450	0.2160	0.1063
1993	0.1807	0.2170	0.2910	0.0843
1994	0.0954	0.2920	0.3760	0.1042
1995	0.0616	0.1420	0.1950	0.0249
1996	0.0539	0.0800	0.1110	0.0320
1997	0.0924	0.0610	0.0760	0.0407
1998	0.0888	0.2810	0.0570	0.0734
1999	0.1148	0.1020	0.1110	0.1231
2000	0.1028	0.1160	0.1230	0.1960
2001	0.1814	0.1510	0.1500	0.1436
2002	0.1617	0.1490	0.1410	0.1521
2003	0.1560	0.1160	0.1630	0.1141
2004	0.1607	0.1470	0.1580	0.0785
2005	0.1352	0.1610	0.1510	0.0621
2006	0.1629	0.1320	0.1350	0.0736
2007	0.1321	0.1820	0.1510	0.0843
2008	0.1524	0.1950	0.1570	0.0659
2009	0.0510	0.1230	0.1330	

表 E1.1.2 各省 1979-2009 年实际工资增长率

年份	甘肃	湖南	安徽	山东
1979	0.1070	0.0798	0.0680	0.1020
1980	0.0500	0.0064	0.1530	0.1460
1981	-0.0190	-0.0158	0.0070	-0.0080
1982	0.0220	0.0182	0.0410	0.0160
1983	0.0370	0.0127	0.0220	0.0320
1984	0.2300	0.1465	0.1660	0.2300
1985	0.0270	0.0357	0.1110	0.0360

1986	0.0660	0.0940	0.1840	0.1270
1987	-0.0040	0.0451	0.1010	-0.0030
1988	-0.0380	-0.0400	0.1900	0.0350
1989	-0.0420	-0.0798	0.1010	-0.0690
1990	0.0710	0.0926	0.1250	0.0920
1991	0.0090	0.0235	0.0720	0.0040
1992	0.0540	0.0603	0.1560	0.0450
1993	0.0230	0.0650	0.2230	0.0570
1994	0.1250	0.0424	0.3690	0.0990
1995	-0.0370	-0.0178	0.2150	0.0150
1996	-0.0290	-0.0128	0.1230	0.0220
1997	0.0220	0.0160	0.0610	0.0410
1998	0.0640	0.0220	0.0000	0.1010
1999	0.1220	0.0780	0.0500	0.1170
2000	0.1620	0.0670	0.0730	0.1320
2001	0.1280	0.0930	0.1310	0.1290
2002	0.1280	0.1310	0.1760	0.1520
2003	0.0940	0.0530	0.1380	0.0970
2004	0.0930	0.0460	0.2220	0.1090
2005	0.0840	0.1110	0.1860	0.1470
2006	0.1400	0.1430	0.1710	0.1460
2007	0.1570	0.1898	0.2360	0.1450
2008	0.0590	0.1097	0.1886	0.1040
2009		0.1640	0.1310	0.1220

表 E1.1.2 各省 1979-2009 年实际工资增长率

年份	贵州	上海	河南	湖北	全国
1979	0.0338	0.1560	0.0880	0.0400	0.0660
1980	0.0729	0.0510	0.0690	0.0860	0.0610
1981	-0.0008	-0.0170	-0.0070	-0.0240	-0.0120
1982	-0.0101	0.0120	-0.0020	0.0220	0.0130
1983	0.0069	0.0140	-0.0110	0.0100	0.0150
1984	0.1088	0.2110	0.1050	0.1380	0.1480
1985	0.0585	0.1070	0.1010	0.0470	0.0530
1986	0.0721	0.1220	0.0690	0.0750	0.0820

年份	贵州	上海	河南	湖北	全国
1987	-0.0112	0.0370	0.0070	0.0090	0.0090
1988	-0.0447	0.0020	-0.0380	0.0220	-0.0080
1989	-0.0715	-0.0120	-0.0360	-0.0500	-0.0480
1990	0.1491	0.0520	0.1150	0.0780	0.0920
1991	0.0332	0.0470	0.0240	0.0300	0.0400
1992	0.0591	0.1510	0.0730	0.0310	0.0670
1993	0.0132	0.1000	0.0540	0.0660	0.0710
1994	0.1237	0.0570	0.0520	0.0870	0.0770
1995	-0.0324	0.0560	0.0480	-0.0370	0.0380
1996	-0.0065	0.0520	0.0350	-0.0490	0.0380
1997	0.0240	0.0420	0.0360	-0.0240	0.0110
1998	0.1038	0.1890	0.1992	0.1020	0.0720
1999	0.1547	0.2070	0.1090	0.1000	0.1307
2000	0.1392	0.0860	0.1290	0.0930	0.1140
2001	0.1781	0.1750	0.1340	0.1360	0.1519
2002	0.1032	0.0950	0.1610	0.1200	0.1545
2003	0.1150	0.1380	0.1520	0.0880	0.1199
2004	0.0882	0.0710	0.0692	0.0570	0.1045
2005	0.1470	0.0590	0.1550	0.0920	0.1280
2006	0.1538	0.0120	0.1750	0.1203	0.1267
2007	0.1607	0.1170	0.1700	0.0941	0.1359
2008	0.1125	0.0550	0.1080	0.0597	0.1100
2009			0.1090	0.2184	

数据来源：

1. 各省市的数据来源主要是《新中国 60 年统计资料汇编》，2008 年之前的数据来自于此统计资料汇编，2009 年的各项数据来源于各省市的 2010 年的统计年鉴。
2. 平均实际工资增长率等于平均实际工资指数（上年 = 100）除以 100；平均实际工资是职工平均实际工资指扣除物价变动因素后的职工平均工资；职工平均实际工资指数是反映实际工资变动情况的相对数，表明职工实际工资水平提高或降低的程度；工资仅包括职工工资，职工指在国有、城镇集体、联营、股份制、外商和港、澳、台投资、其他单位及其附属机构工作，并由其支付工资的各类人员。

表 E1.2.1 全国城镇、农村劳动生产率增长率

年份	农村劳动生产率增长率				城镇劳动生产率增长率			
	第一产业实际 GDP (亿元)	第一产业就业人数 (年底数) (万人)	第一产业劳动生产率 (元/人)	第一产业劳动生产率 增长率	第二、三产业实际 GDP (亿元)	第二、三产业就业人数 (年底数) (万人)	第二、三产业劳动生产率	第二、三产业劳动生产率 增长率
1978	1027.53	28318	362.86		2617.68	11835	2211.81	
1979	1090.21	28634	380.74	0.0481	2829.36	12391	2283.40	0.0319
1980	1074.39	29122	368.93	-0.0315	3141.99	13239	2373.29	0.0386
1981	1149.41	29777	386.01	0.0453	3285.95	13948	2355.86	-0.0074
1982	1281.93	30859	415.42	0.0734	3550.37	14436	2459.38	0.0430
1983	1388.66	31151	445.78	0.0706	3978.19	15285	2602.68	0.0566
1984	1567.53	30868	507.82	0.1303	4624.06	17329	2668.39	0.0249
1985	1596.43	31130	512.83	0.0098	5475.72	18743	2921.47	0.0906
1986	1649.41	31254	527.74	0.0287	6072.21	20027	3032.01	0.0371
1987	1727.00	31663	545.43	0.0330	6918.75	21121	3275.77	0.0773
1988	1770.94	32249	549.15	0.0068	7888.05	22085	3571.68	0.0865
1989	1825.40	33225	549.41	0.0005	8231.92	22105	3724.01	0.0418
1990	1959.16	38914	503.46	-0.0873	8467.07	25835	3277.37	-0.1278
1991	2006.18	39098	513.12	0.0190	9482.73	26393	3592.90	0.0919
1992	2100.49	38699	542.78	0.0562	11189.03	27453	4075.70	0.1261
1993	2199.24	37680	583.66	0.0726	13114.80	29128	4502.47	0.0996
1994	2287.22	36628	624.45	0.0675	15207.21	30827	4933.08	0.0913
1995	2401.60	35530	675.94	0.0792	17122.74	32535	5262.87	0.0647
1996	2524.11	34820	724.90	0.0699	19053.79	34130	5582.71	0.0590
1997	2612.44	34840	749.84	0.0338	21064.22	34979	6021.96	0.0757
1998	2703.85	35177	768.64	0.0248	22906.61	35460	6459.84	0.0702
1999	2779.56	35768	777.11	0.0110	24853.24	35626	6976.15	0.0769
2000	2846.27	36043	789.69	0.0161	27220.98	36042	7552.57	0.0794
2001	2925.97	36513	801.35	0.0147	29670.32	36512	8126.18	0.0732
2002	3010.82	36870	816.61	0.0189	32643.08	36870	8853.56	0.0857
2003	3086.09	36546	844.44	0.0335	36457.69	37886	9623.00	0.0833
2004	3280.52	35269	930.14	0.0967	40391.58	39931	10115.34	0.0499
2005	3452.11	33970	1016.22	0.0885	45289.87	41855	10820.66	0.0674

年份	农村劳动生产率增长率				城镇劳动生产率增长率			
	第一产业实际 GDP (亿元)	第一产业就业人数 (年底数) (万人)	第一产业劳动生产率 (元/人)	第一产业劳动生产率增长率	第二、三产业实际 GDP (亿元)	第二、三产业就业人数 (年底数) (万人)	第二、三产业劳动生产率	第二、三产业劳动生产率增长率
2006	3624.72	32561	1113.21	0.0912	51457.34	43839	11737.80	0.0814
2007	3760.43	31444	1195.91	0.0717	59352.91	45546	13031.42	0.1046
2008	3962.68	30654	1292.71	0.0778	65311.04	46826	13947.60	0.0679
2009	4128.46	29708	1389.68	0.0723	71679.22	48287	14844.41	0.0623

数据来源:

数据来自中国国家统计局, 中国统计年鉴 2008, 表 2-1、2-2、4-3。

网址: <http://www.stats.gov.cn/tjsj/ndsj/2008/indexch.htm>.

说明:

1. 由于数据的可得性以及统计的准确性, 这里采用第一产业劳动生产率衡量农村劳动生产率, 第二、三产业的劳动生产率衡量城镇劳动生产率, 尽管城镇和农村也分别存在少量的第一产业和第二、三产业。
2. 第一产业: 是指农业、林业、畜牧业、渔业和农林牧渔服务业。第二产业: 是指采矿业, 制造业, 电力、煤气及水的生产和供应业, 建筑业。第三产业: 是指除第一、二产业以外的其它行业。
3. 实际 GDP 指数 (1978=100): 实际 GDP 指数是指该年 GDP 相对于基年 GDP 的倍数, 以不变价格计算, 基年为 1978 年。实际 GDP = 1978 年名义 GDP × GDP 指数 (1978=100)
4. 劳动生产率增长率 = $\ln(t \text{ 期劳动生产率}) - \ln(t-1 \text{ 期劳动生产率})$ 。
5. 表 1.1.1 和表 1.2.1 中一、二、三产业的就业人口数之和与全国总就业人口数在一些年份上各位相差 1, 本文认为这是由四舍五入导致的不同。
6. 本文实际 GDP 是基年名义 GDP 与实际 GDP 指数的乘积, 统计局年鉴中公布了全国及各产业实际 GDP 指数 (基年 = 1978)。由于各产业价格增长不一致, 故可能产生全国实际 GDP 与三产业实际 GDP 之和不相等的现象。

表 E 1.2.2 北京市城镇、农村劳动生产率增长率

年份	农村劳动生产率增长率				城镇劳动生产率增长率			
	第一产业实际 GDP (亿元)	第一产业就业人数 (年底数) (万人)	第一产业劳动生产率 (元/人)	第一产业劳动生产率 增长率	第二、三产业实际 GDP (亿元)	第二、三产业就业人数 (年底数) (万人)	第二、三产业劳动生产率 (元/人)	第二、三产业劳动生产率 增长率
1978	5.6	125.9	444.80		103.20	318.2	3243.24	
1979	5.9	121.4	484.35	0.0852	113.73	349.1	3257.70	0.0044
1980	6.4	118.0	544.81	0.1176	127.63	366.2	3485.32	0.0675
1981	7.0	117.2	598.23	0.0935	126.32	394.5	3201.95	-0.0848
1982	8.0	115.1	690.88	0.1440	135.14	420.1	3216.86	0.0046
1983	8.5	117.1	729.77	0.0548	157.82	434.9	3628.85	0.1205
1984	9.1	111.3	820.13	0.1167	186.07	444.9	4182.28	0.1419
1985	9.7	100.6	964.69	0.1624	202.45	465.9	4345.41	0.0383
1986	9.7	96.1	1011.03	0.0469	219.09	476.6	4597.01	0.0563
1987	11.0	92.3	1193.41	0.1658	239.60	487.9	4910.94	0.0661
1988	12.2	88.4	1385.43	0.1492	270.31	495.7	5453.03	0.1047
1989	12.4	91.0	1360.62	-0.0181	282.97	502.9	5626.85	0.0314
1990	12.8	90.7	1410.19	0.0358	297.71	536.4	5550.08	-0.0137
1991	13.3	90.8	1461.06	0.0354	327.61	543.2	6031.08	0.0831
1992	13.7	84.5	1618.37	0.1023	367.19	564.8	6501.16	0.0751
1993	14.1	65.1	2167.74	0.2923	415.07	562.7	7376.41	0.1263
1994	14.5	73.2	1982.19	-0.0895	475.03	591.1	8036.37	0.0857
1995	13.4	70.6	1890.99	-0.0471	534.65	594.7	8990.30	0.1122
1996	13.0	72.5	1789.68	-0.0551	583.49	587.7	9928.41	0.0993
1997	13.4	71.0	1880.34	0.0494	643.32	584.8	11000.74	0.1026
1998	13.5	71.5	1887.55	0.0038	706.46	550.7	12828.32	0.1537
1999	13.9	74.5	1861.91	-0.0137	786.90	544.1	14462.41	0.1199
2000	14.3	72.9	1961.92	0.0523	881.69	546.4	16136.33	0.1095
2001	14.8	71.2	2082.70	0.0597	979.26	557.7	17558.99	0.0845
2002	15.2	67.6	2252.43	0.0783	1082.80	611.6	17704.39	0.0082
2003	15.1	62.7	2401.66	0.0642	1208.60	640.6	18866.70	0.0636
2004	15.0	61.5	2433.95	0.0134	1392.74	792.6	17571.73	-0.0711
2005	14.7	62.2	2360.64	-0.0306	1554.09	815.8	19049.87	0.0808
2006	14.8	60.3	2449.88	0.0371	1743.59	859.4	20288.45	0.0630
2007	15.1	60.9	2479.08	0.0118	1986.73	881.8	22530.38	0.1048
2008	15.3	63.0	2423.11	-0.0228	2110.65	917.9	22994.30	0.0204
2009	16.0	62.2	2567.72	0.0580	2328.11	936.1	24870.36	0.0784

表 E1.2.3 辽宁省城镇、农村劳动生产率增长率

年份	农村劳动生产率增长率				城镇劳动生产率增长率			
	第一产业实际 GDP (亿元)	第一产业就业人数 (年底数) (万人)	第一产业劳动生产率 (元/人)	第一产业劳动生产率 增长率	第二、三产业实际 GDP (亿元)	第二、三产业就业人数 (年底数) (万人)	第二、三产业劳动生产率 (元/人)	第二、三产业劳动生产率 增长率
1978	32.4	595.3	544.26		196.8	658.8	2987.25	
1979	34.6	590.2	586.85	0.0753	206.0	731.3	2816.56	-0.0588
1980	36.0	597.1	602.22	0.0259	226.5	844.6	2682.15	-0.0489
1981	35.3	610.8	577.43	-0.0420	223.5	894.3	2498.71	-0.0708
1982	37.6	639.0	588.39	0.0188	234.6	932.6	2516.03	0.0069
1983	48.2	669.9	720.06	0.2019	258.9	968.7	2672.47	0.0603
1984	50.6	645.6	784.39	0.0856	309.4	1035.1	2988.75	0.1119
1985	42.6	634.3	670.88	-0.1563	368.6	1134.8	3248.28	0.0833
1986	47.5	640.4	742.17	0.1010	397.4	1158.8	3429.29	0.0542
1987	50.4	637.0	790.88	0.0636	457.8	1204.7	3799.85	0.1026
1988	53.8	625.1	861.38	0.0854	514.1	1233.5	4168.12	0.0925
1989	51.5	638.2	807.50	-0.0646	534.7	1236.6	4323.57	0.0366
1990	59.0	646.0	913.40	0.1232	532.2	1251.3	4253.45	-0.0164
1991	61.5	666.3	922.76	0.0102	564.9	1272.0	4440.75	0.0431
1992	64.1	652.6	981.82	0.0620	641.7	1305.2	4916.29	0.1017
1993	70.9	640.3	1107.76	0.1207	742.9	1365.8	5439.53	0.1011
1994	72.4	627.7	1153.74	0.0407	838.4	1381.6	6068.28	0.1094
1995	76.0	632.7	1200.57	0.0398	899.9	1395.1	6450.77	0.0611
1996	85.5	644.7	1326.77	0.0999	972.0	1387.1	7007.64	0.0828
1997	86.7	639.7	1354.61	0.0208	1069.7	1327.4	8058.44	0.1397
1998	97.9	657.9	1488.47	0.0942	1152.1	1300.9	8856.11	0.0944
1999	102.9	651.5	1579.74	0.0595	1251.6	1342.9	9320.28	0.0511
2000	101.3	685.4	1477.68	-0.0668	1380.7	1366.6	10103.54	0.0807
2001	108.1	686.7	1573.64	0.0629	1503.4	1382.6	10873.90	0.0735
2002	117.1	697.6	1679.12	0.0649	1658.8	1327.7	12493.46	0.1388
2003	125.5	700.8	1791.36	0.0647	1858.5	1318.1	14099.81	0.1210
2004	135.4	721.2	1877.87	0.0472	2120.3	1376.1	15407.83	0.0887
2005	146.1	722.1	2023.63	0.0748	2408.7	1398.2	17227.49	0.1116
2006	155.3	716.2	2168.81	0.0693	2786.1	1411.9	19733.28	0.1358
2007	161.6	705.7	2289.26	0.0540	3251.5	1475.0	22043.91	0.1107
2008	171.7	700.7	2450.77	0.0682	3727.2	1497.5	24889.35	0.1214
2009	177.1	697.5	2538.41	0.0351	4267.2	1579.6	27014.17	0.0819

表 E1.2.4 上海市城镇、农村劳动生产率增长率

年份	农村劳动生产率增长率				城镇劳动生产率增长率			
	第一产业实际 GDP (亿元)	第一产业就业人数 (年底数) (万人)	第一产业劳动生产率 (元/人)	第一产业劳动生产率 增长率	第二、三产业实际 GDP (亿元)	第二、三产业就业人数 (年底数) (万人)	第二、三产业劳动生产率 (元/人)	第二、三产业劳动生产率 增长率
1978	11.0	240.1	458.22		261.8	458.3	5713.13	
1979	10.9	224.9	485.79	0.0584	281.5	487.7	5772.21	0.0103
1980	10.9	212.0	512.03	0.0526	306.9	514.1	5969.19	0.0336
1981	10.9	204.9	531.61	0.0375	324.4	541.3	5992.61	0.0039
1982	13.7	194.3	706.96	0.2851	345.5	563.9	6127.88	0.0223
1983	13.7	176.6	777.97	0.0957	373.3	585.3	6377.88	0.0400
1984	17.2	150.6	1142.59	0.3844	414.8	610.5	6794.02	0.0632
1985	13.4	126.8	1056.17	-0.0786	476.4	636.8	7481.99	0.0965
1986	13.4	111.4	1199.30	0.1271	497.9	654.9	7601.74	0.0159
1987	13.0	102.5	1268.86	0.0564	536.5	668.6	8023.23	0.0540
1988	13.6	93.1	1460.05	0.1404	591.1	678.5	8711.17	0.0823
1989	13.6	88.7	1538.46	0.0523	608.7	675.2	9016.17	0.0344
1990	14.2	87.2	1631.08	0.0585	629.8	679.7	9266.49	0.0274
1991	14.3	82.5	1730.04	0.0589	676.1	691.8	9772.46	0.0532
1992	14.3	77.3	1853.49	0.0689	782.9	698.8	11204.12	0.1367
1993	13.9	75.2	1854.79	0.0007	907.6	710.3	12778.26	0.1315
1994	14.4	68.5	2095.62	0.1221	1041.1	694.6	14988.71	0.1596
1995	15.3	71.0	2151.97	0.0265	1192.3	697.1	17103.80	0.1320
1996	16.0	70.8	2265.25	0.0513	1345.9	693.5	19407.83	0.1264
1997	16.7	77.4	2158.79	-0.0481	1515.0	692.9	21864.18	0.1192
1998	17.1	80.0	2134.00	-0.0115	1667.2	590.3	28243.02	0.2560
1999	17.4	93.5	1864.71	-0.1349	1838.8	583.8	31496.63	0.1090
2000	18.0	88.6	2034.65	0.0872	2039.5	656.6	31060.72	-0.0139
2001	18.6	87.2	2129.85	0.0457	2267.9	665.1	34099.46	0.0933
2002	19.1	84.2	2270.77	0.0641	2534.0	707.8	35801.35	0.0487
2003	19.6	73.7	2654.50	0.1561	2887.8	739.3	39059.36	0.0871
2004	18.6	67.3	2762.67	0.0399	3311.4	769.6	43028.99	0.0968
2005	16.8	61.0	2750.90	-0.0043	3681.0	802.3	45880.43	0.0642
2006	16.9	55.3	3057.65	0.1057	4139.8	830.2	49866.58	0.0833
2007	17.3	53.7	3213.37	0.0497	4704.8	970.6	48471.69	-0.0284
2008	17.4	49.4	3519.64	0.0910	5118.2	1003.9	50985.64	0.0506
2009	17.2	48.5	3542.76	0.0065	5437.6	1015.9	53525.58	0.0486

表 E1.2.5 江苏省城镇、农村生产率增长率

年份	农村劳动生产率增长率				城镇劳动生产率增长率			
	第一产业实际 GDP (亿元)	第一产业就业 人数 (年底数) (万人)	第一产业劳动 生产率 (元/人)	第一产业劳动 生产率 增长率	第二、三产业实际 GDP (亿元)	第二、三产业就业 人数 (年底数) (万人)	第二、三产业劳动 生产率 (元/人)	第二、三产业劳动 生产率 增长率
1978	68.7	1937.1	354.71		180.53	840.7	2147.48	
1979	84.4	2008.1	420.38	0.1698	192.67	754.2	2554.60	0.1736
1980	75.5	1987.3	380.05	-0.1009	219.01	833.8	2626.83	0.0279
1981	85.3	2019.2	422.20	0.1052	240.54	891.5	2698.16	0.0268
1982	98.8	1891.3	522.63	0.2134	257.41	1101.7	2336.48	-0.1439
1983	105.9	1895.9	558.82	0.0670	295.56	1160.7	2546.36	0.0860
1984	119.7	1814.1	659.58	0.1658	345.88	1344.7	2572.18	0.0101
1985	118.6	1738.1	682.63	0.0344	433.95	1524.9	2845.78	0.1011
1986	125.0	1678.7	744.61	0.0869	486.02	1671.4	2907.89	0.0216
1987	125.6	1652.9	759.78	0.0202	572.20	1776.8	3220.41	0.1021
1988	131.0	1654.3	792.12	0.0417	706.98	1848.3	3825.04	0.1721
1989	127.3	1714.7	742.52	-0.0647	732.33	1805.1	4056.93	0.0589
1990	128.6	2389.3	538.36	-0.3215	775.33	1835.8	4223.44	0.0402
1991	123.6	2405.7	513.65	-0.0470	869.33	1867.3	4655.59	0.0974
1992	136.7	2337.9	584.82	0.1298	1129.92	1977.2	5714.76	0.2050
1993	140.2	2228.1	629.29	0.0733	1400.29	2111.8	6630.96	0.1487
1994	147.5	2131.7	692.18	0.0953	1666.36	2231.1	7468.76	0.1190
1995	167.6	2057.1	814.71	0.1630	1928.86	2328.1	8285.15	0.1037
1996	180.6	2014.1	896.56	0.0957	2178.87	2372.9	9182.26	0.1028
1997	189.6	1981.5	956.77	0.0650	2463.82	2407.3	10235.00	0.1085
1998	193.6	1946.5	994.53	0.0387	2768.70	2443.4	11331.18	0.1017
1999	202.5	1908.6	1060.95	0.0646	3070.29	2482.1	12369.87	0.0877
2000	210.4	1891.0	1112.56	0.0475	3422.32	2527.2	13542.04	0.0905
2001	216.7	1838.0	1178.96	0.0580	3802.22	2596.3	14644.77	0.0783
2002	222.7	1765.4	1261.19	0.0674	4297.29	2692.7	15959.04	0.0859
2003	222.3	1742.8	1275.63	0.0114	4972.74	2725.9	18242.57	0.1337
2004	235.6	1676.5	1405.54	0.0970	5768.46	2806.1	20556.85	0.1194
2005	242.5	1420.7	1706.72	0.1942	6672.82	3089.4	21598.88	0.0494
2006	254.6	1346.6	1890.65	0.1023	7730.77	3218.2	24022.32	0.1063
2007	262.5	1274.6	2059.36	0.0855	8949.22	3343.5	26765.78	0.1081
2008	273.0	1222.7	2232.73	0.0808	10135.74	3426.2	29582.76	0.1001
2009	285.2	1173.3	2430.63	0.0849	11438.61	3501.3	32669.51	0.0993

表 E1.2.6 安徽省城镇、农村劳动生产率增长率

年份	农村劳动生产率增长率				城镇劳动生产率增长率			
	第一产业实际 GDP (亿元)	第一产业就业人数 (年底数) (万人)	第一产业劳动生产率 (元/人)	第一产业劳动生产率 增长率	第二、三产业实际 GDP (亿元)	第二、三产业就业人数 (年底数) (万人)	第二、三产业劳动生产率 (元/人)	第二、三产业劳动生产率 增长率
1978	53.8	1530.4	351.54		196.8	343.0	5738.28	
1979	59.7	1572.7	379.45	0.0764	214.7	347.8	6172.71	0.0730
1980	55.9	1627.5	343.58	-0.0993	243.1	374.6	6490.90	0.0503
1981	71.0	1681.5	422.01	0.2056	257.2	396.5	6487.55	-0.0005
1982	72.8	1723.4	422.44	0.0010	298.5	436.8	6835.22	0.0522
1983	73.5	1769.4	415.56	-0.0164	351.0	464.7	7553.43	0.0999
1984	85.5	1784.7	479.15	0.1424	437.3	526.7	8303.76	0.0947
1985	93.3	1748.1	533.71	0.1078	531.6	672.5	7905.32	-0.0492
1986	100.8	1782.9	565.16	0.0572	601.7	713.0	8439.48	0.0654
1987	98.6	1784.8	552.72	-0.0223	656.4	778.5	8431.97	-0.0009
1988	94.8	1826.5	519.02	-0.0629	745.7	839.4	8882.82	0.0521
1989	96.9	1883.1	514.50	-0.0088	789.4	840.8	9387.92	0.0553
1990	101.1	1943.7	520.39	0.0114	825.2	863.9	9551.81	0.0173
1991	78.1	1990.6	392.27	-0.2826	914.9	886.5	10320.19	0.0774
1992	91.3	2013.1	453.44	0.1449	1076.9	972.7	11071.64	0.0703
1993	102.1	1961.8	520.67	0.1382	1324.6	1194.7	11087.43	0.0014
1994	105.2	1921.9	547.43	0.0501	1561.7	1197.6	13040.51	0.1622
1995	123.5	1945.3	634.95	0.1483	1752.7	1261.6	13892.33	0.0633
1996	133.2	1968.6	676.37	0.0632	2004.0	1289.1	15545.46	0.1124
1997	145.4	1979.2	734.64	0.0826	2256.1	1342.9	16800.47	0.0776
1998	149.2	2007.8	743.01	0.0113	2479.8	1371.5	18080.76	0.0734
1999	161.1	2008.5	802.17	0.0766	2689.9	1390.1	19350.53	0.0679
2000	163.0	2018.9	807.61	0.0068	2956.3	1431.8	20647.64	0.0649
2001	167.8	1992.0	842.25	0.0420	3254.1	1471.0	22122.03	0.0690
2002	169.5	1948.0	869.89	0.0323	3641.2	1552.5	23453.52	0.0584
2003	158.6	1878.3	844.43	-0.0297	4136.0	1666.6	24816.97	0.0565
2004	172.3	1833.1	939.67	0.1069	4739.6	1772.1	26745.63	0.0748
2005	175.2	1783.3	982.31	0.0444	5486.8	1886.4	29086.49	0.0839
2006	186.4	1741.0	1070.59	0.0861	6364.9	2000.0	31824.27	0.0900
2007	193.1	1639.7	1177.65	0.0953	7516.0	2178.3	34503.76	0.0808
2008	205.1	1592.8	1287.49	0.0892	8673.8	2323.2	37335.71	0.0789
2009	212.2	1566.1	1355.01	0.0511	10178.4	2421.9	42026.36	0.1183

表 E1.2.7 山东省城镇、农村劳动生产率增长率

年份	农村劳动生产率增长率				城镇劳动生产率增长率			
	第一产业实际 GDP (亿元)	第一产业就业人数 (年底数) (万人)	第一产业劳动生产率 (元/人)	第一产业劳动生产率 增长率	第二、三产业实际 GDP (亿元)	第二、三产业就业人数 (年底数) (万人)	第二、三产业劳动生产率 (元/人)	第二、三产业劳动生产率 增长率
1978	75.1	2350.9	319.45		150.4	618.9	2430.12	
1979	81.3	2404.5	337.91	0.0562	159.2	639.2	2490.71	0.0246
1980	89.2	2458.1	362.91	0.0714	180.5	659.4	2737.72	0.0946
1981	95.0	2508.2	378.82	0.0429	189.6	684.2	2770.61	0.0119
1982	105.3	2520.8	417.70	0.0977	209.4	749.2	2795.43	0.0089
1983	122.2	2950.8	413.98	-0.0100	234.1	844.3	2773.06	-0.0100
1984	144.5	2509.1	575.99	0.3303	273.9	1054.6	2597.65	-0.0700
1985	147.7	2438.6	605.70	0.0503	321.8	1122.5	2867.03	0.0987
1986	146.8	2431.1	603.85	-0.0031	354.5	1220.1	2905.30	0.0133
1987	157.7	2422.6	650.89	0.0750	415.0	1343.1	3089.81	0.0616
1988	157.4	2474.5	636.02	-0.0200	494.3	1412.6	3499.25	0.1244
1989	156.4	2527.6	618.91	-0.0300	524.0	1412.7	3709.53	0.0584
1990	164.9	2585.7	637.61	0.0298	553.5	1457.5	3797.32	0.0234
1991	188.3	2708.0	695.22	0.0865	633.5	1511.3	4191.88	0.0989
1992	188.7	2705.1	697.40	0.0031	796.3	1597.5	4984.73	0.1732
1993	200.2	2689.9	744.19	0.0649	1005.7	1689.4	5952.72	0.1775
1994	214.8	2541.6	844.99	0.1270	1187.5	1840.5	6452.02	0.0805
1995	234.0	2832.3	826.14	-0.0200	1362.0	2375.1	5734.36	-0.1200
1996	249.4	2788.0	894.66	0.0797	1546.5	2439.4	6339.51	0.1003
1997	250.6	2812.5	890.99	-0.0041	1748.8	2443.5	7156.84	0.1213
1998	264.7	2837.3	933.08	0.0462	1956.6	2450.3	7984.98	0.1095
1999	277.2	2811.7	985.79	0.0549	2180.9	2503.0	8713.06	0.0873
2000	287.7	2887.7	996.33	0.0106	2434.9	2554.1	9533.26	0.0900
2001	299.8	2863.6	1046.93	0.0495	2703.7	2611.7	10352.28	0.0824
2002	307.2	2769.6	1109.02	0.0576	3085.2	2757.4	11188.79	0.0777
2003	324.2	2638.3	1228.77	0.1025	3569.4	2982.3	11968.54	0.0674
2004	346.7	2542.1	1363.93	0.1044	4208.0	3186.0	13207.71	0.0985
2005	363.5	2350.3	1546.79	0.1258	4918.1	3490.4	14090.44	0.0647
2006	382.3	2328.0	1641.98	0.0597	5716.7	3632.0	15739.75	0.1107
2007	397.5	2265.2	1754.91	0.0665	6605.3	3816.2	17308.56	0.0950
2008	417.6	2313.5	1805.10	0.0282	7422.2	3874.1	19158.45	0.1015
2009	434.9	2297.4	1893.20	0.0477	8415.4	3996.8	21055.38	0.0944

表 E1.2.8 河南省城镇、农村劳动生产率增长率

年份	农村劳动生产率增长率				城镇劳动生产率增长率			
	第一产业实际 GDP (亿元)	第一产业就业 人数 (年底数) (万人)	第一产业劳动 生产率 (元/人)	第一产业劳动 生产率 增长率	第二、三产业实际 GDP (亿元)	第二、三产业就业 人数 (年底数) (万人)	第二、三产业劳动 生产率 (元/人)	第二、三产业劳动 生产率 增长率
1978	64.9	2262	286.74		98.1	545	1799.27	
1979	66.0	2366	278.85	-0.0300	112.4	507	2217.83	0.2092
1980	72.0	2378	302.95	0.0829	135.1	551	2452.08	0.1004
1981	80.5	2470	325.72	0.0725	142.3	569	2500.01	0.0194
1982	80.9	2530	319.61	-0.0200	152.4	616	2473.41	-0.0100
1983	105.3	2598	405.35	0.2376	182.5	691	2641.39	0.0657
1984	111.1	2578	430.86	0.0611	206.9	768	2693.41	0.0195
1985	112.0	2571	435.51	0.0107	253.7	949	2673.14	-0.0100
1986	103.1	2574	400.60	-0.0800	283.6	1024	2769.83	0.0355
1987	120.6	2596	464.43	0.1479	324.7	1186	2737.95	-0.0100
1988	117.4	2648	443.36	-0.0500	375.2	1268	2958.78	0.0776
1989	128.2	2719	471.48	0.0615	398.6	1224	3256.60	0.0959
1990	135.1	2833	476.94	0.0115	415.3	1253	3314.39	0.0176
1991	131.6	2921	450.59	-0.0600	465.4	1295	3593.43	0.0808
1992	133.6	2955	452.08	0.0033	555.4	1377	4033.21	0.1155
1993	147.5	2910	506.77	0.1142	655.1	1490	4396.80	0.0863
1994	149.4	2865	521.48	0.0286	775.9	1583	4901.26	0.1086
1995	167.2	2814	594.14	0.1304	898.0	1695	5297.87	0.0778
1996	186.1	2822	659.45	0.1043	1030.4	1816	5674.09	0.0686
1997	200.2	2909	688.33	0.0429	1145.9	1911	5996.30	0.0552
1998	214.3	2947	727.06	0.0547	1252.1	2053	6098.87	0.0170
1999	229.7	3305	695.03	-0.0500	1356.2	1900	7137.92	0.1573
2000	240.1	3564	673.55	-0.0300	1504.0	2008	7490.17	0.0482
2001	253.3	3478	728.19	0.0780	1655.0	2039	8116.63	0.0803
2002	264.6	3398	778.84	0.0672	1837.3	2124	8650.40	0.0637
2003	258.0	3332	774.39	-0.0100	2106.8	2204	9559.02	0.0999
2004	291.1	3246	896.70	0.1467	2408.4	2342	10283.60	0.0731
2005	312.9	3139	996.86	0.1059	2796.0	2523	11082.18	0.0748
2006	335.8	3050	1100.86	0.0992	3250.0	2669	12176.95	0.0942
2007	348.5	2920	1193.58	0.0809	3799.8	2853	13318.59	0.0896
2008	367.7	2847	1291.50	0.0788	4310.8	2988	14427.00	0.0799
2009	382.9	2765	1384.98	0.0699	4830.2	3184	15170.16	0.0502

表 E1.2.9 湖北省城镇、农村劳动生产率增长率

年份	农村劳动生产率增长率				城镇劳动生产率增长率			
	第一产业实际 GDP (亿元)	第一产业就业 人数 (年底数) (万人)	第一产业劳动 生产率 (元/人)	第一产业 生产率 增长率	第二、三产业实际 GDP (亿元)	第二、三产业就业 人数 (年底数) (万人)	第二、三产业劳动 生产率 (元/人)	第二、三产业 生产率 增长率
1978	61.1	1470.6	415.54		89.9	439.8	2043.88	
1979	72.7	1462.2	496.90	0.1788	102.0	486.6	2096.53	0.0254
1980	63.1	1453.7	434.37	-0.1345	122.2	533.3	2291.64	0.0890
1981	71.6	1492.6	479.43	0.0987	125.2	552.6	2265.83	-0.0113
1982	82.8	1514.7	546.76	0.1314	136.9	593.1	2309.09	0.0189
1983	82.5	1516.8	543.88	-0.0053	151.2	627.9	2408.27	0.0421
1984	94.4	1488.3	634.11	0.1535	189.1	714.8	2645.31	0.0939
1985	102.2	1383.3	738.52	0.1524	228.5	854.9	2672.98	0.0104
1986	105.5	1395.6	755.96	0.0233	243.8	892.9	2730.09	0.0211
1987	108.8	1417.2	767.53	0.0152	270.9	932.2	2906.31	0.0626
1988	103.2	1443.0	715.21	-0.0706	308.5	964.4	3198.64	0.0958
1989	108.5	1481.0	732.88	0.0244	321.7	951.8	3379.54	0.0550
1990	116.7	1859.8	627.40	-0.1554	334.4	1180.6	2832.62	-0.1765
1991	110.9	1897.4	584.53	-0.0708	376.6	1185.3	3177.10	0.1148
1992	120.0	1869.0	641.86	0.0936	439.6	1249.6	3517.91	0.1019
1993	126.9	1818.8	697.66	0.0834	510.6	1338.8	3813.50	0.0807
1994	135.8	1760.5	771.64	0.1008	595.0	1436.4	4142.58	0.0828
1995	148.0	1697.0	871.84	0.1221	683.5	1535.5	4451.43	0.0719
1996	154.6	1677.1	921.58	0.0555	780.0	1598.4	4880.00	0.0919
1997	165.2	1663.2	993.24	0.0749	884.8	1648.0	5368.96	0.0955
1998	164.1	1612.5	1017.93	0.0246	984.6	1715.7	5738.47	0.0666
1999	167.3	1612.6	1037.62	0.0192	1074.2	1745.5	6153.96	0.0699
2000	171.5	1625.1	1055.42	0.0170	1180.8	1759.8	6709.57	0.0864
2001	175.8	1639.0	1072.63	0.0162	1301.2	1775.5	7328.76	0.0883
2002	179.3	1652.6	1085.09	0.0115	1438.4	1790.4	8033.88	0.0919
2003	189.7	1661.5	1141.61	0.0508	1588.0	1814.5	8751.61	0.0856
2004	202.0	1672.9	1207.53	0.0561	1787.8	1834.1	9747.49	0.1078
2005	210.1	1687.3	1245.11	0.0306	2039.1	1849.7	11023.84	0.1231
2006	220.8	1694.7	1302.90	0.0454	2348.5	1869.3	12563.63	0.1307
2007	231.2	1697.0	1362.23	0.0445	2734.6	1887.0	14491.86	0.1428
2008	245.1	1707.9	1434.87	0.0520	3151.4	1899.1	16594.23	0.1355
2009	257.8	1702.3	1514.32	0.0539	3636.1	1919.7	18940.96	0.1323

表 E1.2.10 湖南省城镇、农村劳动生产率增长率

年份	农村劳动生产率增长率				城镇劳动生产率增长率			
	第一产业实际 GDP (亿元)	第一产业就业人数 (年底数) (万人)	第一产业劳动生产率 (元/人)	第一产业劳动生产率 增长率	第二、三产业实际 GDP (亿元)	第二、三产业就业人数 (年底数) (万人)	第二、三产业劳动生产率 (元/人)	第二、三产业劳动生产率 增长率
1978	59.8	1788.2	334.58		87.2	491.9	1771.98	
1979	63.9	1798.3	355.33	0.0602	96.4	529.9	1820.14	0.0268
1980	63.2	1846.5	342.16	-0.0377	105.4	553.5	1903.89	0.0450
1981	67.6	1887.5	358.19	0.0458	109.8	561.9	1953.45	0.0257
1982	76.4	1955.5	390.71	0.0869	116.9	585.6	1995.94	0.0215
1983	79.3	1966.5	403.13	0.0313	133.2	627.9	2121.05	0.0608
1984	84.5	1971.9	428.42	0.0609	148.5	700.9	2118.78	-0.0011
1985	87.6	1946.9	449.90	0.0489	175.2	781.9	2241.12	0.0561
1986	92.2	1969.6	468.11	0.0397	192.7	839.2	2296.03	0.0242
1987	94.8	2011.4	471.47	0.0072	218.2	892.8	2444.00	0.0625
1988	92.7	2050.7	451.93	-0.0423	249.0	947.9	2626.93	0.0722
1989	98.0	2104.6	465.65	0.0299	255.4	986.8	2588.07	-0.0149
1990	101.2	2176.7	464.80	-0.0018	266.4	981.7	2713.75	0.0474
1991	106.8	2219.8	481.11	0.0345	291.0	1002.6	2902.39	0.0672
1992	110.6	2213.4	499.53	0.0376	337.9	1065.4	3171.61	0.0887
1993	115.3	2140.8	538.55	0.0752	396.7	1204.9	3292.69	0.0375
1994	121.5	2076.1	585.30	0.0833	451.6	1324.2	3410.24	0.0351
1995	129.4	2071.6	624.70	0.0651	508.0	1395.7	3639.46	0.0651
1996	137.4	1994.9	688.90	0.0978	584.8	1519.3	3849.27	0.0560
1997	145.8	1998.6	729.54	0.0573	659.3	1561.7	4221.38	0.0923
1998	147.1	2002.5	734.69	0.0070	735.1	1600.7	4592.22	0.0842
1999	152.0	2026.1	750.05	0.0207	808.5	1575.3	5132.67	0.1113
2000	157.9	2121.0	744.42	-0.0075	895.1	1456.6	6144.86	0.1800
2001	164.2	2078.4	790.19	0.0597	988.2	1529.6	6460.30	0.0501
2002	168.5	2034.0	828.32	0.0471	1094.6	1610.5	6796.53	0.0507
2003	174.5	1961.9	889.57	0.0713	1221.0	1732.9	7046.35	0.0361
2004	187.4	1885.1	994.36	0.1114	1394.8	1862.0	7490.87	0.0612
2005	198.2	1846.9	1072.92	0.0760	1578.8	1954.6	8077.35	0.0754
2006	207.5	1790.5	1158.87	0.0771	1822.7	2051.7	8883.83	0.0952
2007	215.6	1743.7	1236.30	0.0647	2145.1	2139.8	10025.05	0.1209
2008	227.0	1720.4	1319.40	0.0651	2473.1	2189.6	11294.76	0.1193
2009	238.4	1693.1	1407.89	0.0649	2882.4	2242.2	12855.55	0.1294

表 E1.2.11 广东省城镇、农村劳动生产率增长率

年份	农村劳动生产率增长率				城镇劳动生产率增长率			
	第一产业实际 GDP (亿元)	第一产业就业 人数 (年底数) (万人)	第一产业劳动 生产率 (元/人)	第一产业劳动 生产率 增长率	第二、三产业实际 GDP (亿元)	第二、三产业就业 人数 (年底数) (万人)	第二、三产业劳动 生产率 (元/人)	第二、三产业劳动 生产率 增长率
1978	55.3	1677.0	329.81		130.5	598.9	2179.46	
1979	58.7	1659.0	353.80	0.0702	141.9	645.9	2197.56	0.0083
1980	66.2	1673.0	395.45	0.1113	168.6	694.8	2426.39	0.0991
1981	69.6	1699.9	409.23	0.0343	188.5	723.9	2603.34	0.0704
1982	77.9	1723.5	451.85	0.0991	210.8	797.9	2642.01	0.0147
1983	80.7	1729.5	466.53	0.0320	231.1	840.2	2750.78	0.0403
1984	90.7	1679.5	540.29	0.1468	272.0	958.0	2838.68	0.0315
1985	96.3	1642.5	586.57	0.0822	336.1	1088.6	3087.68	0.0841
1986	101.8	1624.2	626.62	0.0661	384.3	1187.8	3235.22	0.0467
1987	111.6	1605.1	695.17	0.1038	479.0	1305.9	3667.89	0.1255
1988	118.9	1607.1	739.94	0.0624	577.0	1387.6	4158.59	0.1256
1989	127.5	1632.4	781.27	0.0543	620.2	1408.9	4401.78	0.0568
1990	136.9	1643.5	832.76	0.0638	700.4	1474.7	4749.36	0.0760
1991	144.3	1645.3	876.96	0.0517	854.9	1614.0	5296.69	0.1091
1992	152.3	1594.3	955.50	0.0858	1096.1	1772.9	6182.72	0.1547
1993	156.2	1512.9	1032.39	0.0774	1422.0	1921.0	7402.09	0.1800
1994	161.0	1478.4	1089.38	0.0537	1756.3	2014.8	8716.85	0.1635
1995	169.8	1473.6	1152.03	0.0559	2064.1	2077.6	9935.08	0.1308
1996	178.0	1481.4	1201.68	0.0422	2317.5	2159.9	10729.73	0.0769
1997	186.3	1511.4	1232.88	0.0256	2601.6	2190.5	11876.82	0.1016
1998	193.4	1554.3	1244.12	0.0091	2910.1	2229.5	13052.52	0.0944
1999	200.9	1574.3	1276.42	0.0256	3223.7	2222.1	14507.43	0.1057
2000	205.6	1593.7	1289.99	0.0106	3621.3	2395.6	15116.26	0.0411
2001	210.1	1587.5	1323.66	0.0258	4021.1	2471.2	16272.19	0.0737
2002	219.2	1572.9	1393.48	0.0514	4559.1	2561.5	17798.95	0.0897
2003	224.1	1617.7	1385.10	-0.0060	5371.5	2778.2	19334.01	0.0827
2004	233.3	1622.5	1437.74	0.0373	6284.2	3059.4	20540.65	0.0605
2005	244.8	1609.9	1520.36	0.0559	7224.2	3413.1	21166.24	0.0300
2006	255.0	1594.2	1599.70	0.0509	8396.5	3655.9	22967.29	0.0817
2007	263.2	1588.2	1657.42	0.0355	9763.9	3814.4	25597.29	0.1084
2008	273.5	1599.3	1710.14	0.0313	10852.8	3954.4	27444.96	0.0697
2009	287.0	1585.0	1810.82	0.0572	11888.8	4067.4	29229.33	0.0630

表 E1.2.12 贵州省城镇、农村劳动生产率增长率

年份	农村劳动生产率增长率				城镇劳动生产率增长率			
	第一产业实际 GDP (亿元)	第一产业就业人数 (年底数) (万人)	第一产业劳动生产率 (元/人)	第一产业劳动生产率 增长率	第二、三产业实际 GDP (亿元)	第二、三产业就业人数 (年底数) (万人)	第二、三产业劳动生产率 (元/人)	第二、三产业劳动生产率 增长率
1978	19.4	873	222.48		27.2	180.8	1504.59	
1979	20.0	874	228.45	0.0265	31.4	186.7	1681.80	0.1113
1980	20.0	920	217.92	-0.0472	33.4	189.9	1760.74	0.0459
1981	22.0	955	230.71	0.0570	34.8	198.4	1756.29	-0.0025
1982	27.1	990	273.71	0.1709	38.5	217.3	1769.47	0.0075
1983	28.3	1014	279.38	0.0205	45.9	220.0	2085.70	0.1644
1984	33.5	1038	322.82	0.1445	55.5	247.6	2241.60	0.0721
1985	33.1	1018	324.94	0.0066	63.5	316.8	2003.47	-0.1123
1986	35.1	1053	333.36	0.0256	66.7	329.9	2022.14	0.0093
1987	36.1	1115	323.86	-0.0289	77.2	320.5	2408.79	0.1750
1988	35.8	1173	305.09	-0.0597	87.9	328.8	2672.79	0.1040
1989	38.0	1229	309.48	0.0143	91.1	342.2	2662.69	-0.0038
1990	38.7	1292	299.20	-0.0338	96.2	359.5	2676.14	0.0050
1991	43.8	1330	329.23	0.0956	102.2	371.9	2747.38	0.0263
1992	43.5	1359	319.81	-0.0290	116.6	380.0	3068.20	0.1104
1993	45.2	1374	328.61	0.0272	133.0	405.0	3282.60	0.0675
1994	46.8	1365	343.16	0.0433	147.7	463.3	3187.08	-0.0295
1995	47.9	1313	365.09	0.0619	162.5	499.4	3253.53	0.0206
1996	49.8	1236	402.83	0.0984	181.0	547.6	3304.55	0.0156
1997	51.9	1251	414.60	0.0288	201.4	545.6	3690.41	0.1104
1998	52.6	1285	409.65	-0.0120	224.2	559.7	4005.66	0.0820
1999	54.4	1300	418.31	0.0209	249.2	532.6	4679.69	0.1555
2000	56.4	1305	431.76	0.0317	273.2	561.0	4870.15	0.0399
2001	57.0	1692	336.69	-0.2487	303.0	375.7	8064.69	0.5044
2002	58.3	1698	343.03	0.0187	338.9	407.8	8310.15	0.0300
2003	60.9	1671	364.65	0.0611	380.2	473.8	8023.53	-0.0351
2004	64.2	1672	383.69	0.0509	431.2	513.7	8394.33	0.0452
2005	67.5	1670	404.22	0.0521	491.1	550.0	8928.86	0.0617
2006	70.6	1633	432.40	0.0674	561.3	602.0	9324.38	0.0433
2007	72.9	1635	446.21	0.0314	651.0	645.3	10088.90	0.0788
2008	77.9	1630	477.87	0.0686	722.2	662.1	10907.57	0.0780
2009	81.2	1626	499.47	0.0442	812.4	696.1	11670.97	0.0676

表 E1.2.13 甘肃省城镇、农村劳动生产率增长率

年份	农村劳动生产率增长率				城镇劳动生产率增长率			
	第一产业实际 GDP (亿元)	第一产业就业人数 (年底数) (万人)	第一产业劳动生产率 (元/人)	第一产业劳动生产率 增长率	第二、三产业实际 GDP (亿元)	第二、三产业就业人数 (年底数) (万人)	第二、三产业劳动生产率 (元/人)	第二、三产业劳动生产率 增长率
1978	13.2	533.6	247.56		51.5	160.4	3210.72	
1979	11.5	549.0	210.21	-0.1635	54.5	164.0	3324.21	0.0347
1980	14.3	623.1	229.43	0.0875	57.5	172.9	3325.48	0.0004
1981	13.4	659.7	203.33	-0.1208	52.3	182.3	2870.58	-0.1471
1982	15.6	683.2	228.00	0.1145	55.8	186.8	2985.99	0.0394
1983	17.5	797.1	220.12	-0.0352	62.6	196.7	3180.00	0.0630
1984	19.5	803.3	242.84	0.0982	71.8	243.7	2946.14	-0.0764
1985	21.1	785.9	268.40	0.1001	82.6	295.5	2796.32	-0.0522
1986	22.5	789.5	285.56	0.0620	93.1	309.4	3007.93	0.0729
1987	24.0	753.7	318.69	0.1098	102.3	386.0	2650.67	-0.1264
1988	25.9	798.3	323.87	0.0161	118.3	380.5	3108.47	0.1593
1989	27.4	824.2	332.48	0.0262	129.6	389.8	3324.62	0.0672
1990	28.8	899.4	319.82	-0.0388	137.2	393.0	3489.86	0.0485
1991	29.2	900.0	324.76	0.0153	148.7	402.4	3695.60	0.0573
1992	30.9	898.5	344.17	0.0580	165.6	407.4	4063.72	0.0950
1993	33.6	973.9	345.48	0.0038	186.2	443.9	4195.36	0.0319
1994	35.7	936.4	381.19	0.0984	209.1	502.4	4162.94	-0.0078
1995	36.8	942.3	390.72	0.0247	235.4	541.0	4351.86	0.0444
1996	40.5	961.3	420.91	0.0744	265.0	560.2	4730.14	0.0834
1997	39.7	945.6	419.61	-0.0031	297.0	584.8	5079.49	0.0713
1998	41.7	922.3	452.27	0.0750	329.2	617.5	5331.19	0.0484
1999	41.5	878.5	472.34	0.0434	366.1	610.5	5996.83	0.1177
2000	42.1	880.6	478.56	0.0131	407.7	595.9	6841.68	0.1318
2001	45.3	886.7	511.19	0.0660	449.5	602.3	7462.82	0.0869
2002	48.0	888.8	539.82	0.0545	497.8	611.8	8135.98	0.0864
2003	50.6	890.0	568.60	0.0519	556.7	620.8	8967.96	0.0974
2004	53.6	890.6	601.87	0.0569	627.0	629.8	9955.03	0.1044
2005	56.7	885.8	640.58	0.0623	708.4	505.5	14012.40	0.3419
2006	59.7	886.1	673.56	0.0502	797.9	515.3	15484.07	0.0999
2007	62.1	886.5	700.19	0.0388	906.8	528.3	17164.27	0.1030
2008	66.5	901.8	737.31	0.0517	1004.1	544.6	18439.23	0.0717
2009	69.9	923.1	757.03	0.0264	1115.6	565.5	19725.55	0.0674

表 E1.2.1-表 E1.2.13 数据来源：各省统计年鉴和全国统计年鉴。

注：甘肃省统计年鉴中没有从 1978 至 1982 年间分产业的就业人口数的记录。为使五个省份保持计算方法和口径的一致性，我们选取甘肃省 1978 到 1982 年间农村和城镇的就业人口分别取代第一产业，第二、三产业的就业人口。正如我们使用第一产业生产率代替农村劳动生产率，第二、三产业生产率代替城镇劳动生产率的原因一样，农村人口基本从事第一产业，城镇人口很少从事非二、三产业的活动，所以这种取代方法是合理的。

说明：

1. 由于数据的可得性以及统计的准确性，这里采用第一产业劳动生产率衡量农村劳动生产率，第二、三产业的劳动生产率衡量城镇劳动生产率，尽管城镇和农村也分别存在少量的第一产业和第二、三产业。
2. 第一产业：是指农业、林业、畜牧业、渔业和农林牧渔服务业。第二产业：是指采矿业，制造业，电力、煤气及水的生产和供应业，建筑业。第三产业：是指除第一、二产业以外的其它行业。
3. 实际 GDP 指数（1978=100）：实际 GDP 指数是指该年 GDP 相对于基年 GDP 的倍数，以不变价格计算，基年为 1978 年。实际 GDP = 1978 年名义 GDP × GDP 指数（1978=100）
4. 劳动生产率增长率 = $\ln(t \text{ 期劳动生产率}) - \ln(t-1 \text{ 期劳动生产率})$ 。

表 E1.2.14 分城乡全国和各省劳动生产率增长率

省份	城镇	农村
全国	6.14%	4.33%
北京	6.57%	5.66%
辽宁	7.10%	4.97%
江苏	8.78%	6.21%
广东	8.37%	5.49%
甘肃	5.86%	3.61%
湖南	6.39%	4.64%

省份	城镇	农村
安徽	6.42%	4.35%
山东	6.97%	5.74%
贵州	6.61%	2.61%
上海	7.22%	6.60%
河南	6.88%	5.08%
湖北	7.18%	4.17%

表 E2.1.1 10 年期记账式国债实际利率

序号	国债名称	票面利率%	到期收益率%	发行年	年平均利率%	年平均到期收益率%
1	07 特别国债 08	4.41	2.9377	2007		
2	07 特别国债 05	4.49	3.0223	2007		
3	07 特别国债 03	4.46	2.7624	2007		
4	07 国债 10	4.40	2.6922	2007		
5	07 国债 03	3.40	2.8379	2007	4.232	2.8505
6	08 国债 25	2.90	3.0484	2008		
7	08 国债 18	3.68	2.9595	2008		
8	08 国债 10	4.41	2.8536	2008		
9	08 国债 03	4.70	2.9272	2008	3.923	2.9472
10	09 附息国债 27	3.68	3.2285	2009		
11	09 附息国债 23	3.44	3.1428	2009		
12	09 附息国债 16	3.48	3.1469	2009		
13	09 付息国债 12	3.09	3.1541	2009		
14	09 国债 07	3.02	3.1511	2009		
15	09 国债 03	3.05	3.1166	2009	3.293	3.1567
16	10 附息国债 19	3.41	3.1737	2010		
17	10 附息国债 12	3.25	3.1662	2010		
18	10 附息国债 07	3.36	3.1710	2010		
19	10 附息国债 02	3.43	3.1553	2010	3.363	3.1668

注：1. 年平均利率为 T 年国债票面利率的平均值。

2. 年平均到期收益率为 T 年国债到期收益率的平均值。

数据来源：1. 上海证券交易所；

2. 中国工商银行：<http://www.icbc.com.cn/FinanceMarket/bond/Default.aspx>，记账式国债，2010-7-18。

表 E2.2.1 1991-2009 年年平均折现率
(以央行贷款基准利率为基准)

年份	中国人民银行贷款基准利率% (五年以上)	通货膨胀率%	折现率%
1991	9.72	3.42	6.30
1992	9.72	6.39	3.33
1993	12.00	14.70	-2.70
1994	14.04	24.13	-10.09
1995	15.03	17.08	-2.05
1996	14.28	8.31	5.97
1997	11.48	2.79	8.68
1998	9.11	-0.79	9.90
1999	6.89	-1.41	8.30
2000	6.21	0.42	5.79
2001	6.21	0.69	5.52
2002	5.99	-0.80	6.79
2003	5.76	1.20	4.56
2004	5.94	3.90	2.04
2005	6.12	1.80	4.32
2006	6.45	1.51	4.94
2007	7.39	4.80	2.59
2008	7.05	5.90	1.15
2009	5.94	-0.71	6.65
1991—2009			3.79
1996—2009			5.51

注：在调整利率年份，贷款基准利率为一年中所有实行利率的平均值。在非利率调整年份，贷款基准利率沿袭上一年最近一期的调整后利率。

数据来源：中国人民银行：<http://www.pbc.gov.cn/detail.asp?col=460&ID=2483>。

表 E2.3.1 1978-2009 年通货膨胀率

年份	消费价格指数 (1978=100)	通货膨胀率 %
1978	100.0	—
1980	109.5	—
1985	131.1	—
1990	216.4	—
1991	223.8	3.42
1992	238.1	6.39
1993	273.1	14.70
1994	339.0	24.13
1995	396.9	17.08
1996	429.9	8.31
1997	441.9	2.79
1998	438.4	-0.79
1999	432.2	-1.41
2000	434.0	0.42
2001	437.0	0.69
2002	433.5	-0.80
2003	438.7	1.20
2004	455.8	3.90
2005	464.0	1.80
2006	471.0	1.51
2007	493.6	4.80
2008	522.7	5.90
2009	519.0	-0.71

注：通货膨胀率 = (t 期价格水平 - t-1 期价格水平) / (t-1 期价格水平)，这里价格水平采用以 1978 年为基期的居民消费物价指数。

数据来源：《中国统计年鉴 2009》，表 8-2，Fixed-base Price Indices。

表 E2.4.1 人均消费水平增长率

年份	人均消费水平（实际值）	人均消费水平增长率
1985	1476.26	0.0000
1986	1544.67	0.0453
1987	1636.18	0.0576
1988	1740.31	0.0617
1989	1628.14	-0.0666
1990	1669.03	0.0248
1991	1806.16	0.0790
1992	2033.00	0.1183
1993	2212.49	0.0846
1994	2346.18	0.0587
1995	2574.32	0.0928
1996	2815.37	0.0895
1997	3242.25	0.1412
1998	3126.88	-0.0362
1999	3359.19	0.0717
2000	3632.00	0.0781
2001	3842.30	0.0563
2002	4110.97	0.0676
2003	4363.54	0.0596
2004	4688.45	0.0718
2005	5108.06	0.0857
2006	5654.54	0.1016
2007	6244.60	0.0993
2008	6793.28	0.0842

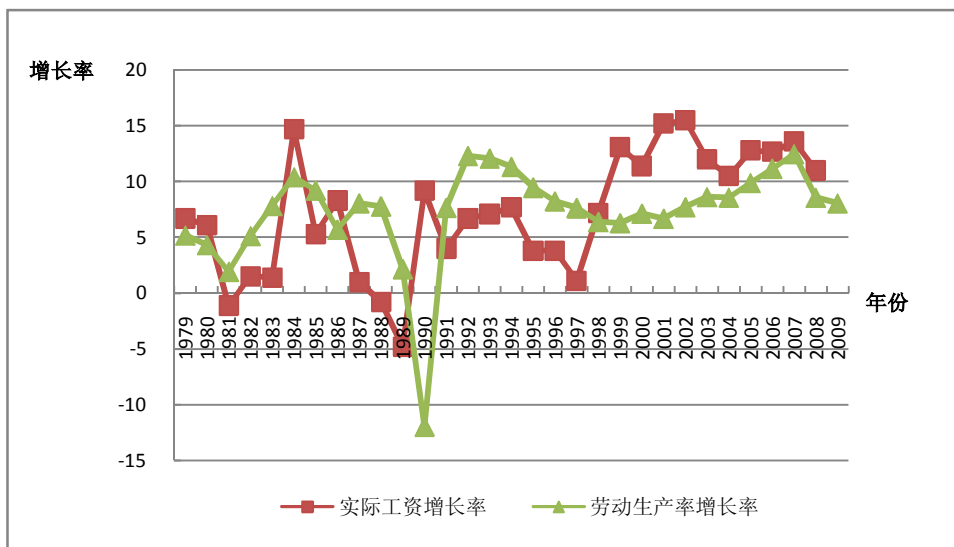


图 E1.1.1 全国劳动生产率、实际工资增长率走势图

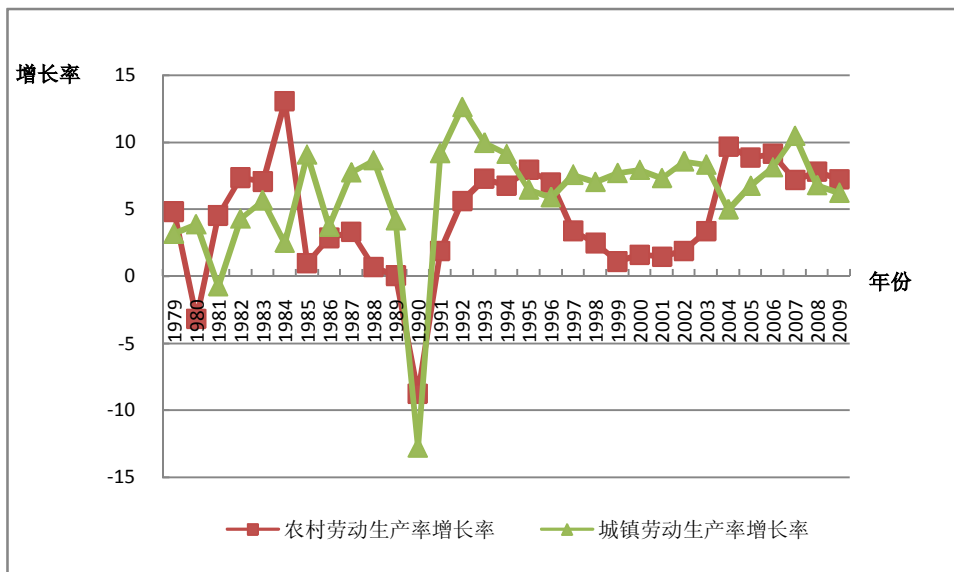


图 E1.1.2 全国农村、城镇劳动生产率增长率走势图

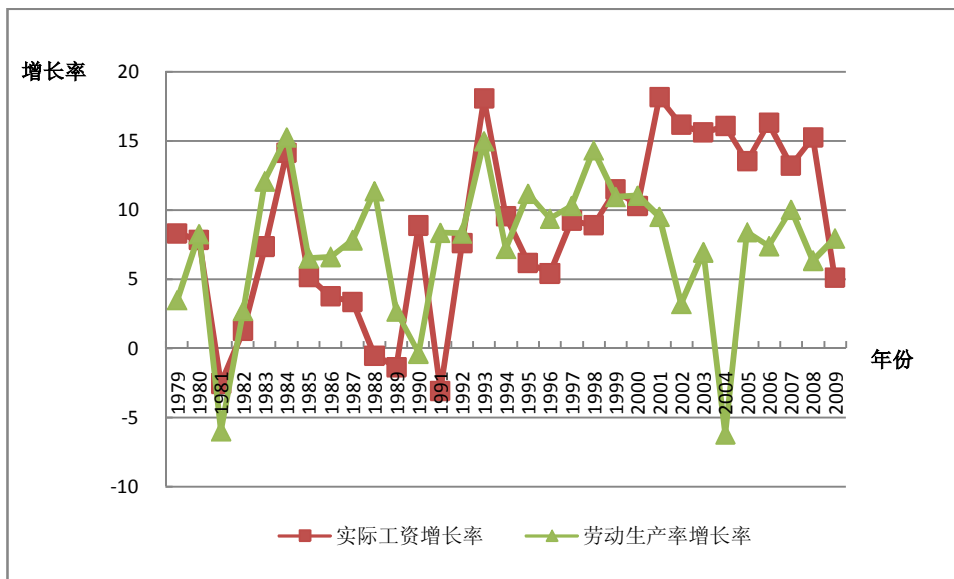


图 E1.1.3 北京市劳动生产率、实际工资增长率走势图

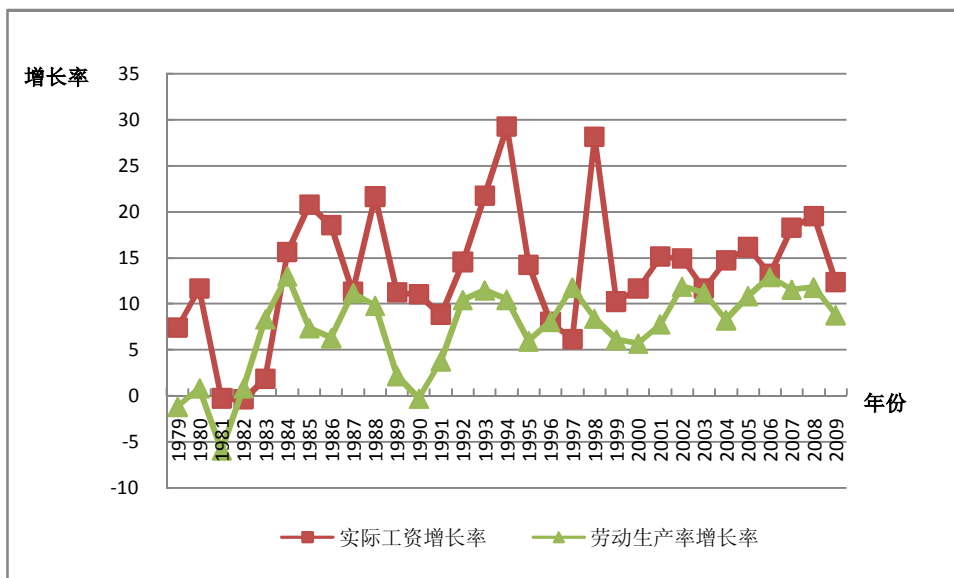


图 E1.1.4 辽宁省劳动生产率、实际工资增长率走势图

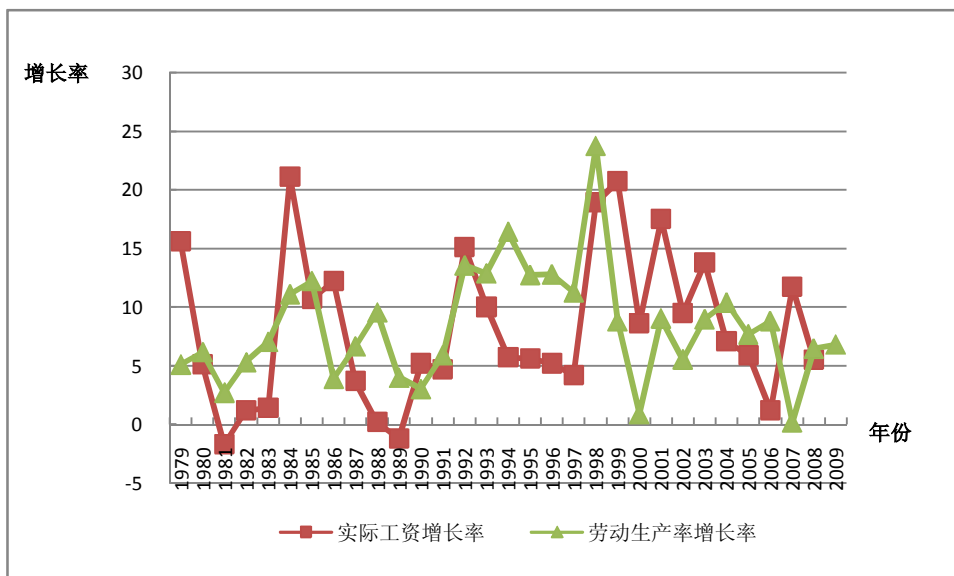


图 E1.1.5 上海市劳动生产率、实际工资增长率走势图

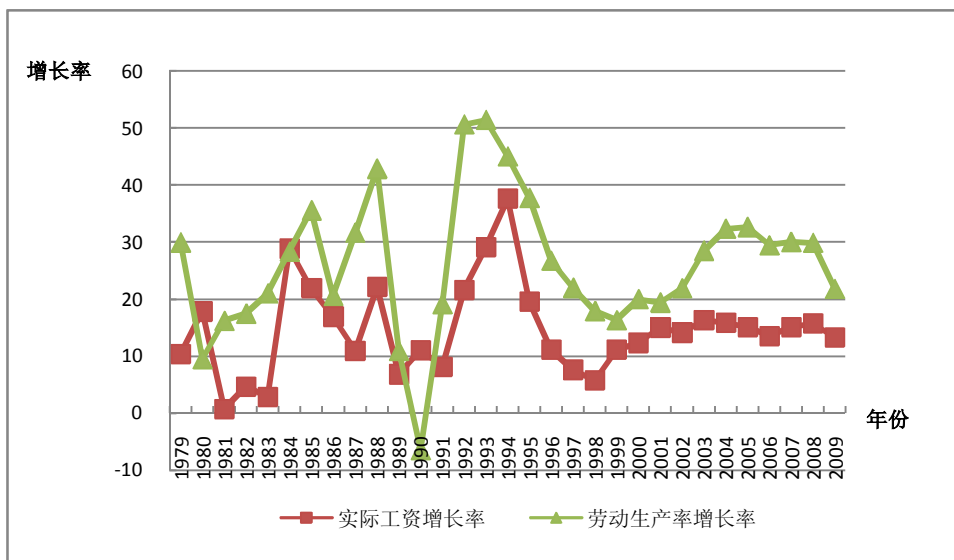


图 E1.1.6 江苏省劳动生产率、实际工资增长率走势图

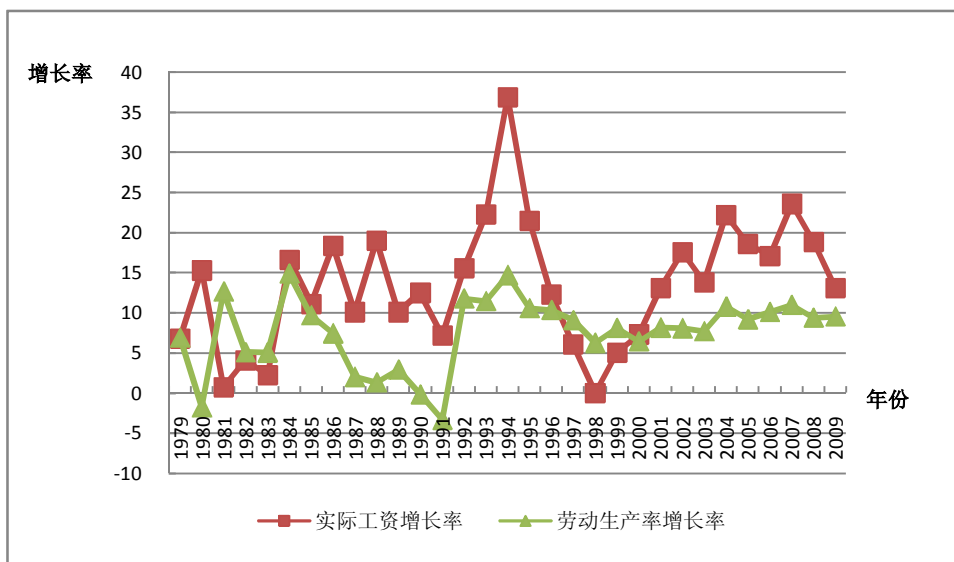


图 E1.1.7 安徽省劳动生产率、实际工资增长率走势图

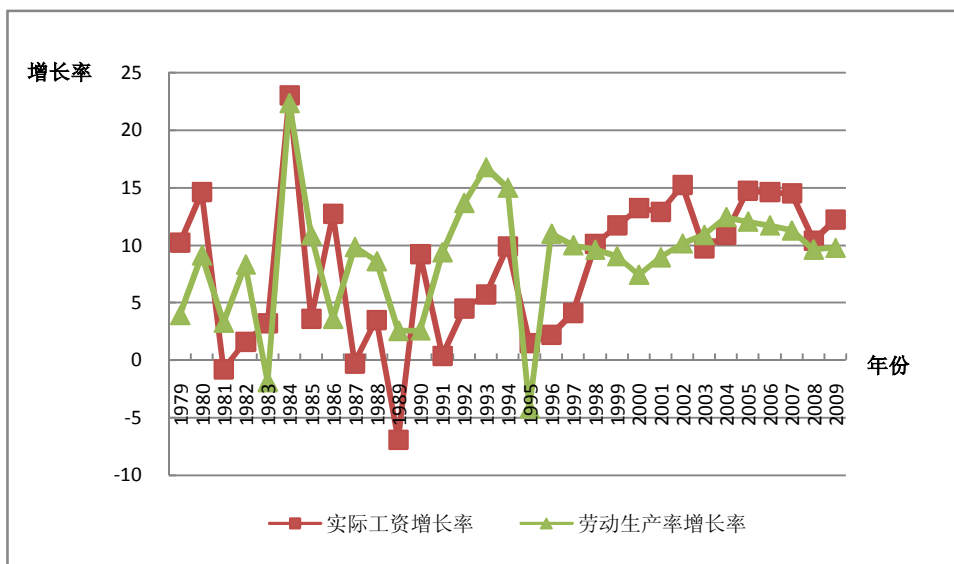


图 E1.1.8 山东省劳动生产率、实际工资增长率走势图

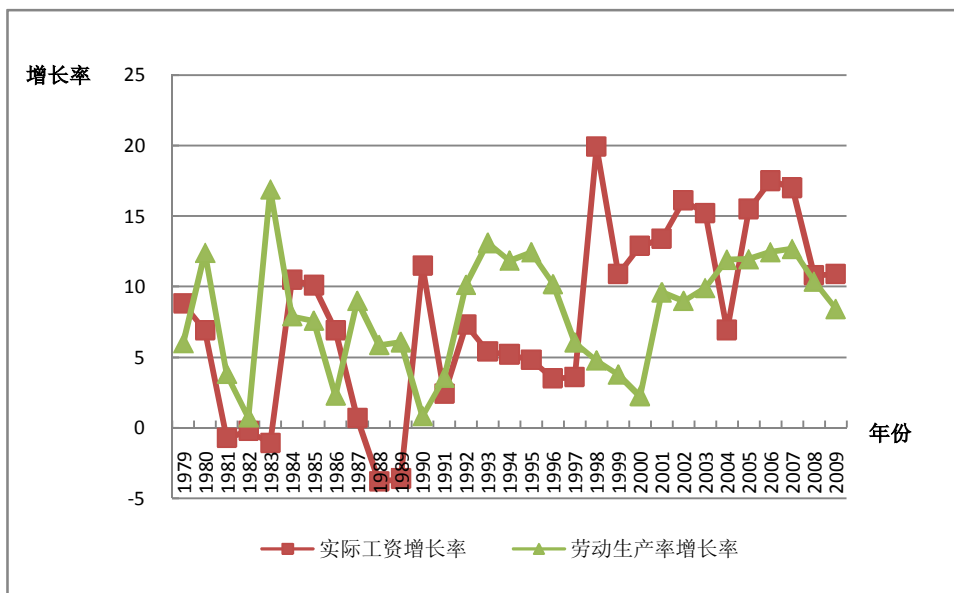


图 E1.1.9 河南省劳动生产率、实际工资增长率走势图

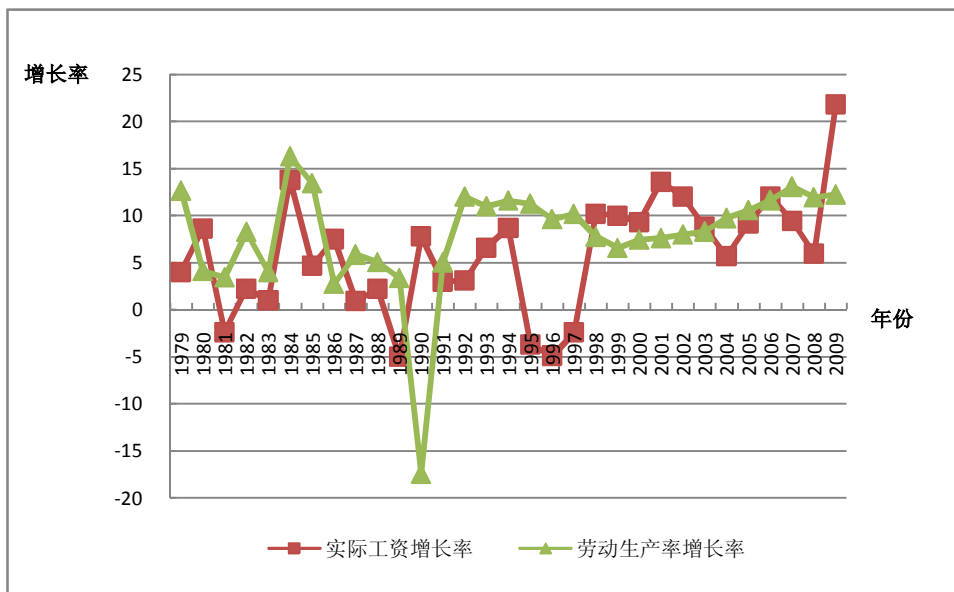


图 E1.1.10 湖北省劳动生产率、实际工资增长率走势图

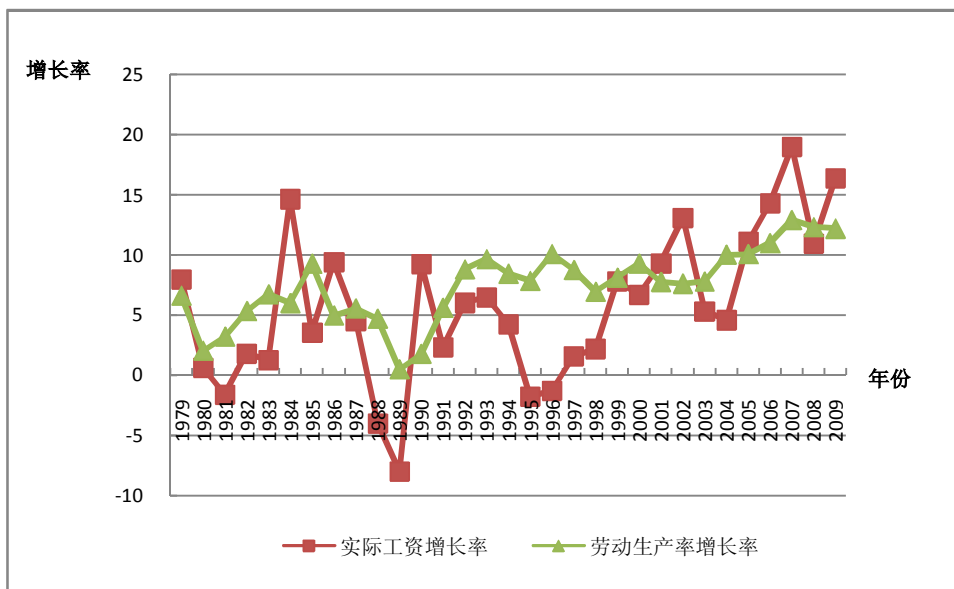


图 E1.1.11 湖南省劳动生产率、实际工资增长率走势图

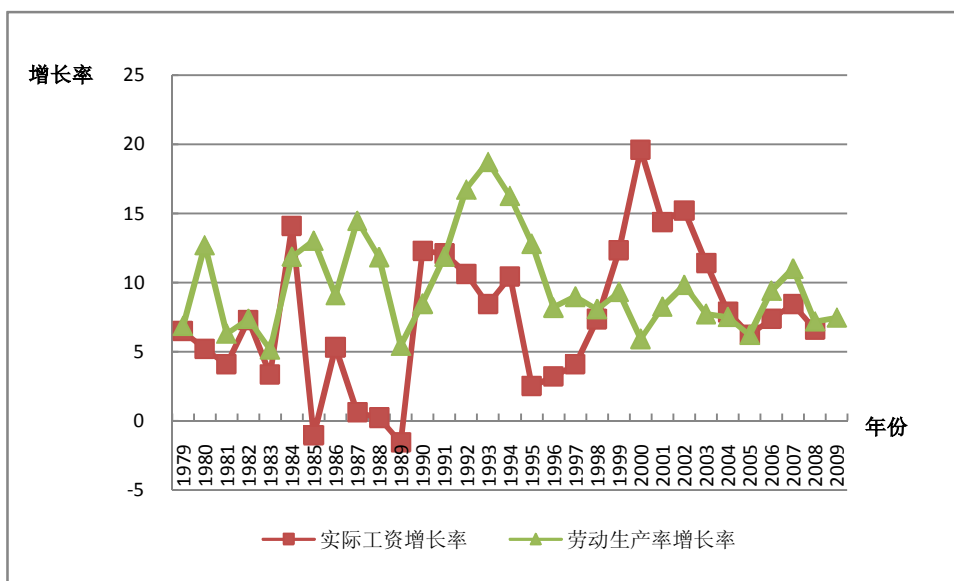


图 E1.1.12 广东省劳动生产率、实际工资增长率走势图

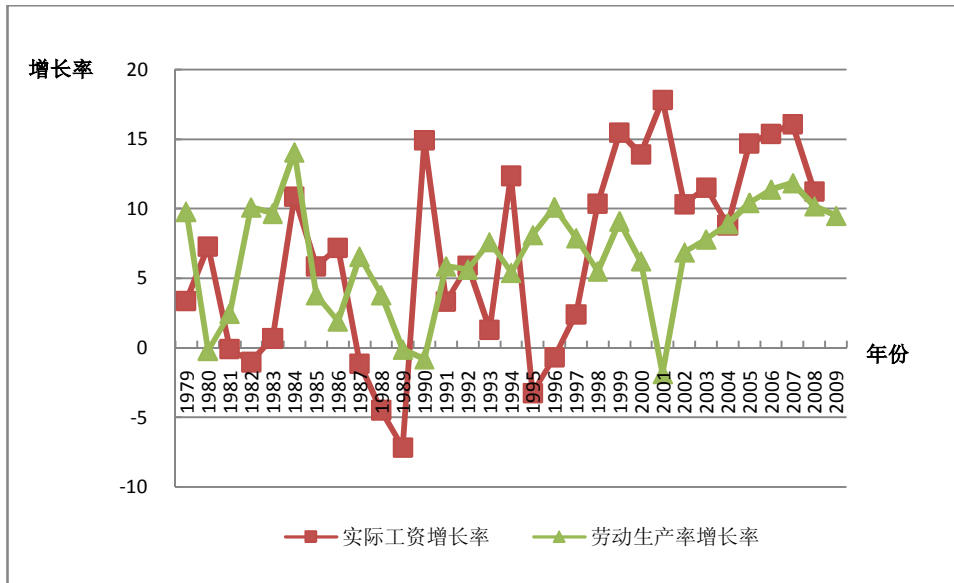


图 E1.1.13 贵州省劳动生产率、实际工资增长率走势图

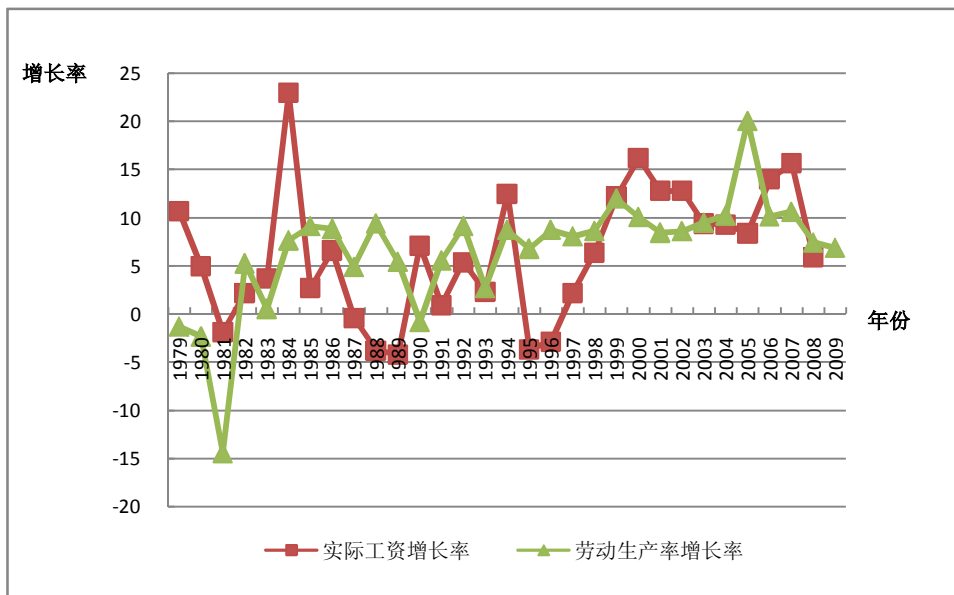


图 E1.1.14 甘肃省劳动生产率、实际工资增长率走势图

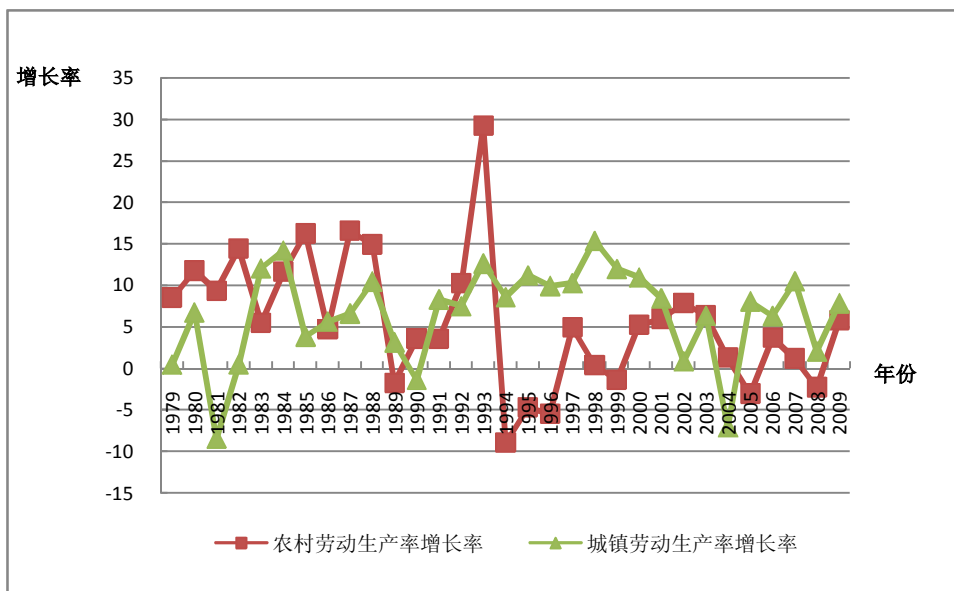


图 E1.2.1 北京市农村、城镇劳动生产率增长率走势图

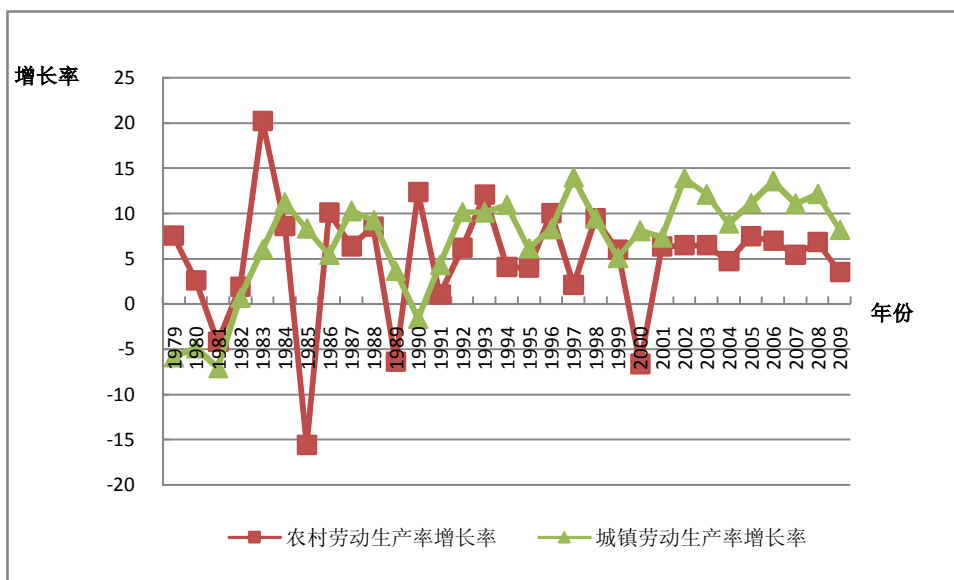


图 E1.2.2 辽宁省农村、城镇劳动生产率增长率走势图

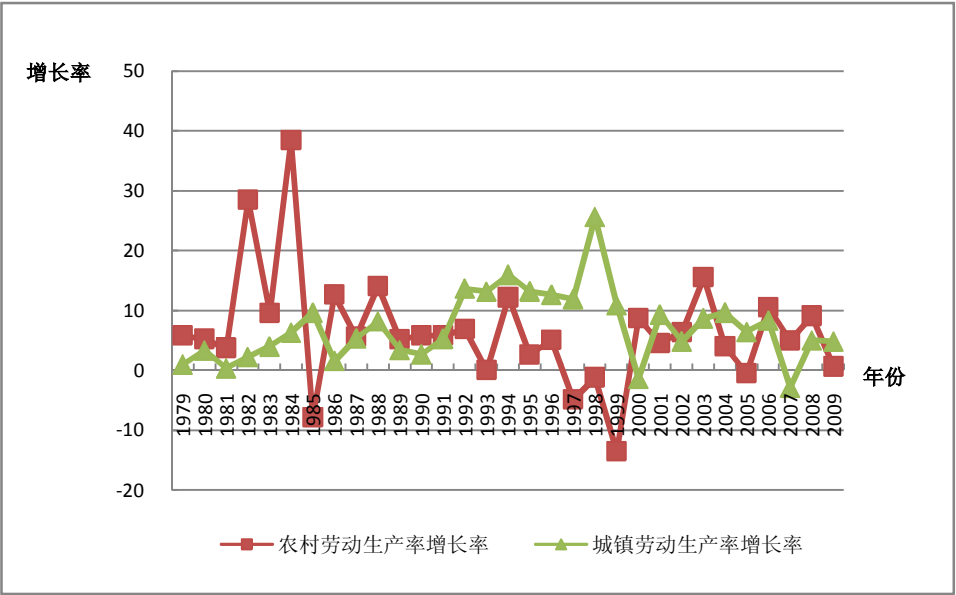


图 E1.2.3 上海市农村、城镇劳动生产率增长率走势图

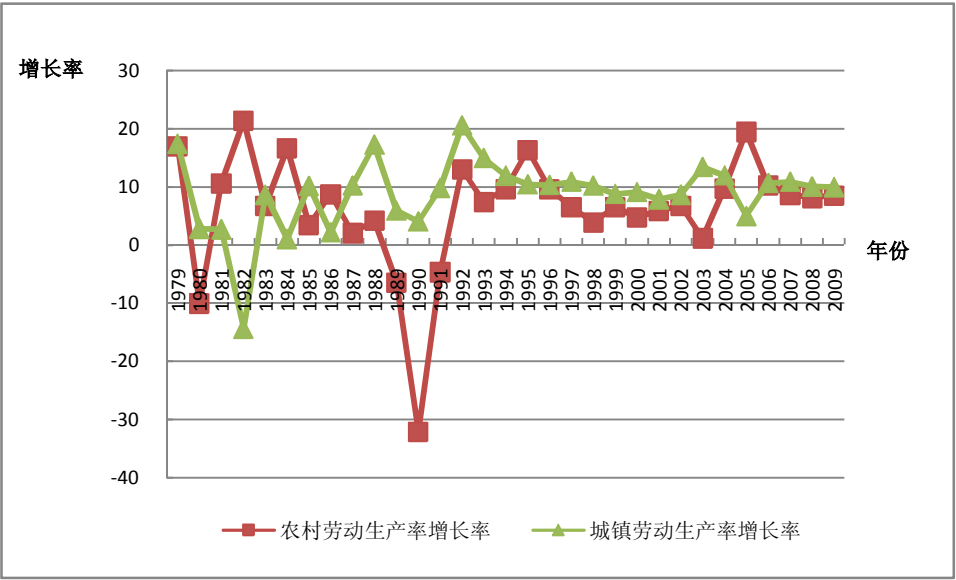


图 E1.2.4 江苏省农村、城镇劳动生产率增长率走势图

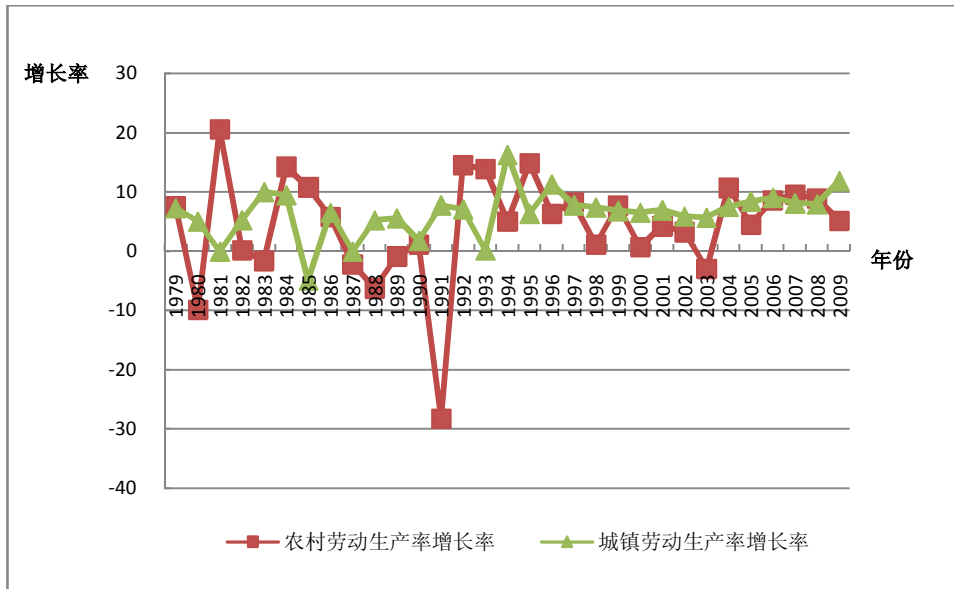


图 E1.2.5 安徽省农村、城镇劳动生产率增长率走势图

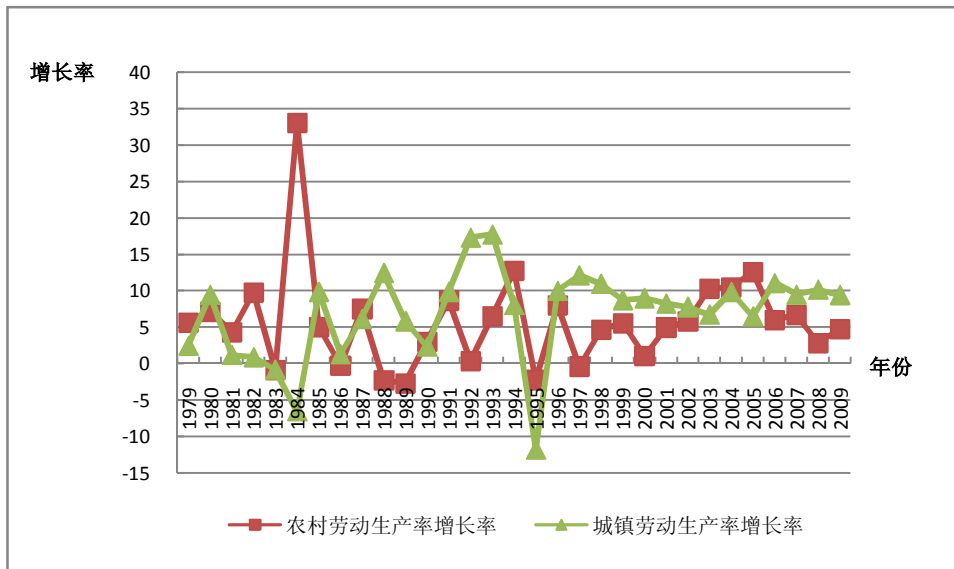


图 E1.2.6 山东省农村、城镇劳动生产率增长率走势图

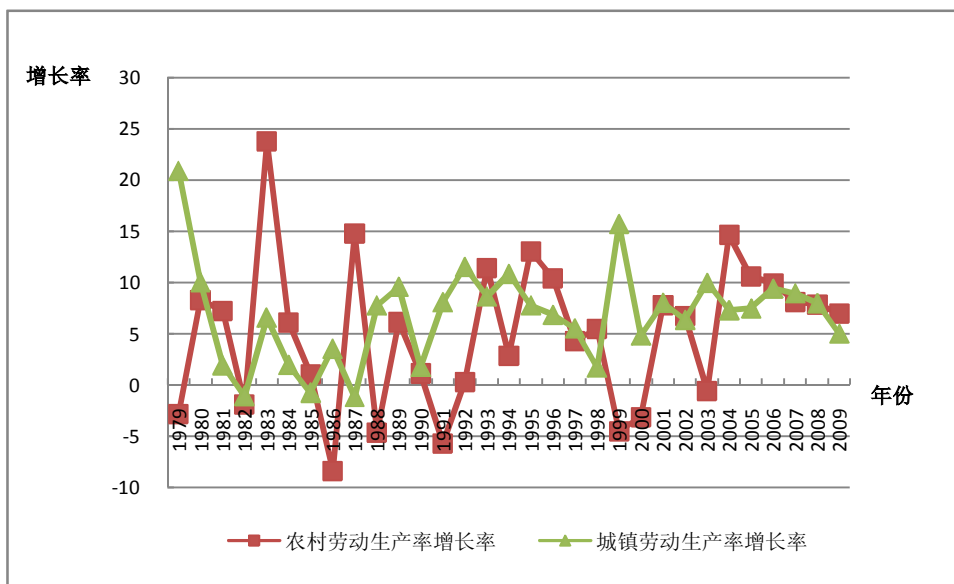


图 E1.2.7 河南省农村、城镇劳动生产率增长率走势图

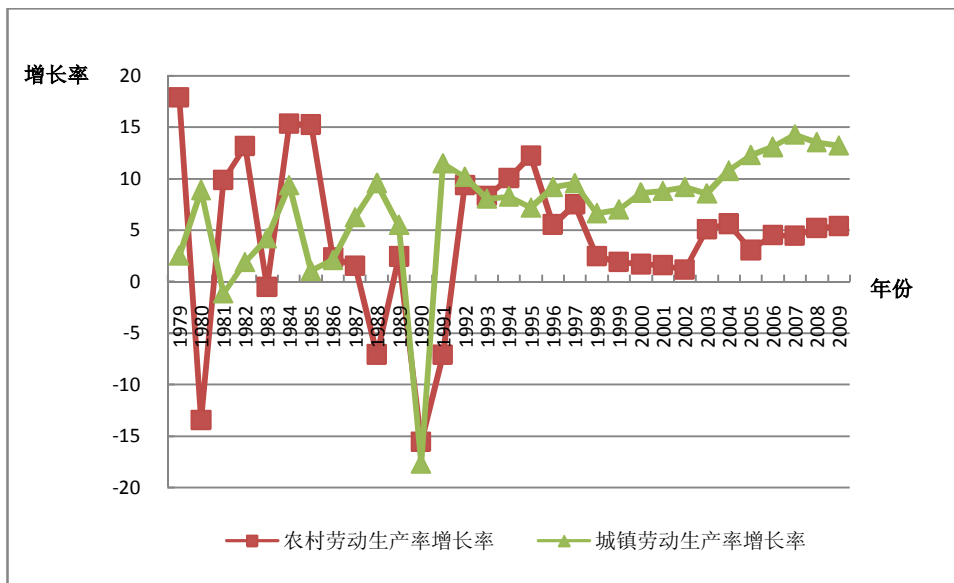


图 E1.2.8 湖北省农村、城镇劳动生产率增长率走势图

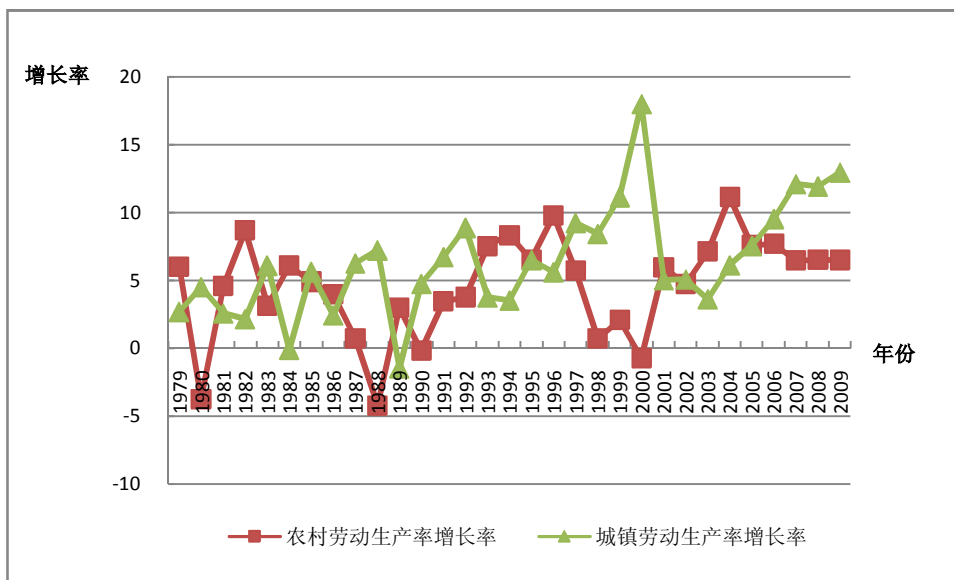


图 E1.2.9 湖南省农村、城镇劳动生产率增长率走势图

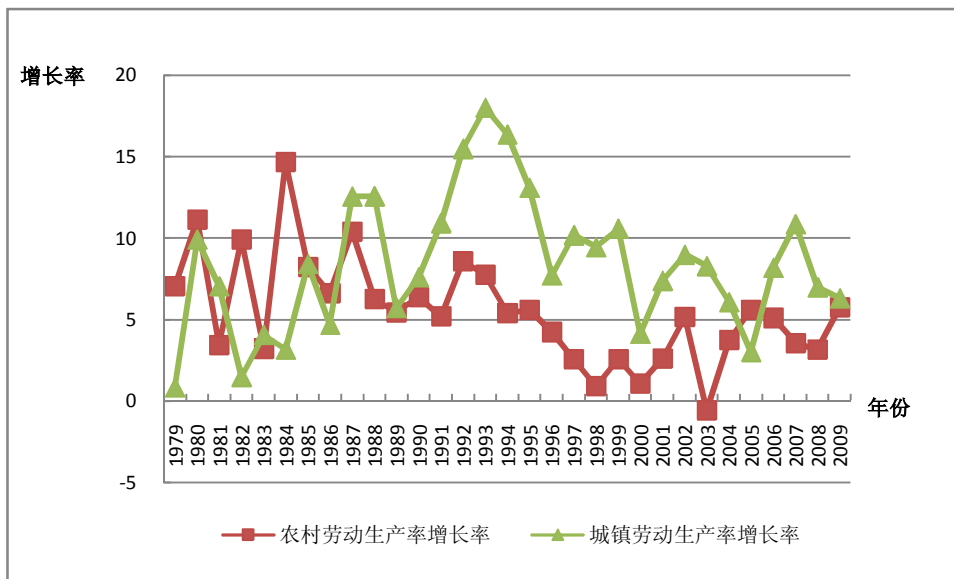


图 E1.2.10 广东省农村、城镇劳动生产率增长率走势图

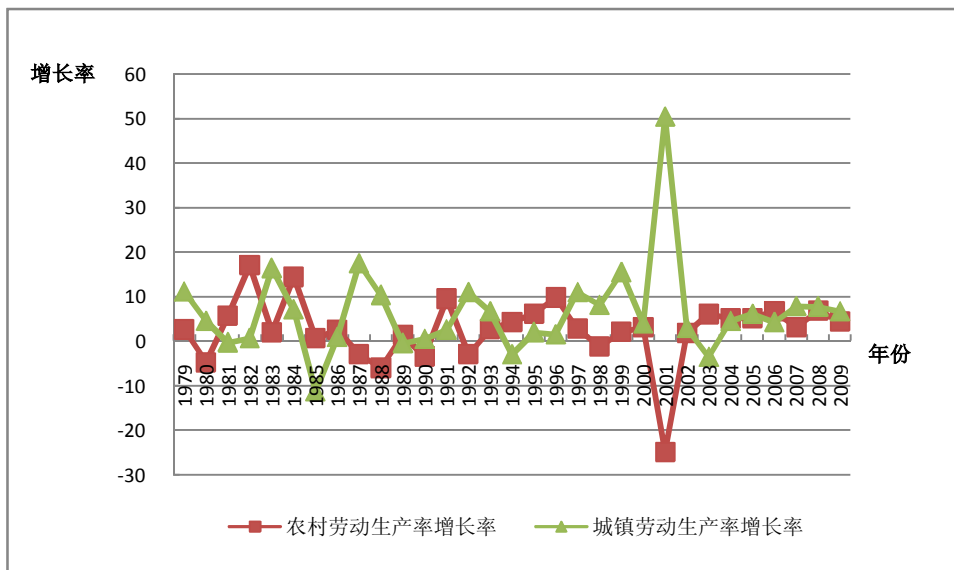


图 E1.2.11 贵州省农村、城镇劳动生产率增长率走势图

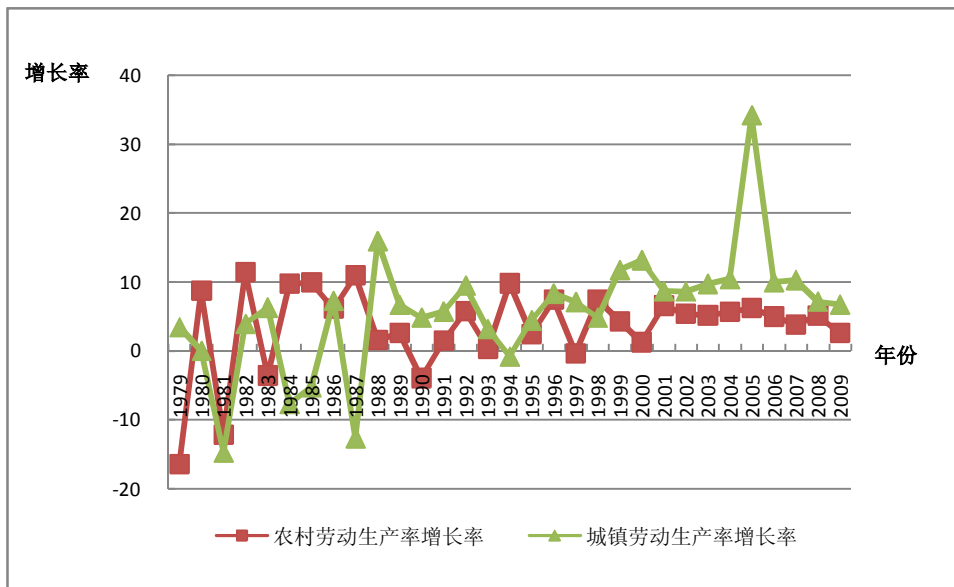


图 E1.2.12 甘肃省农村、城镇劳动生产率增长率走势图

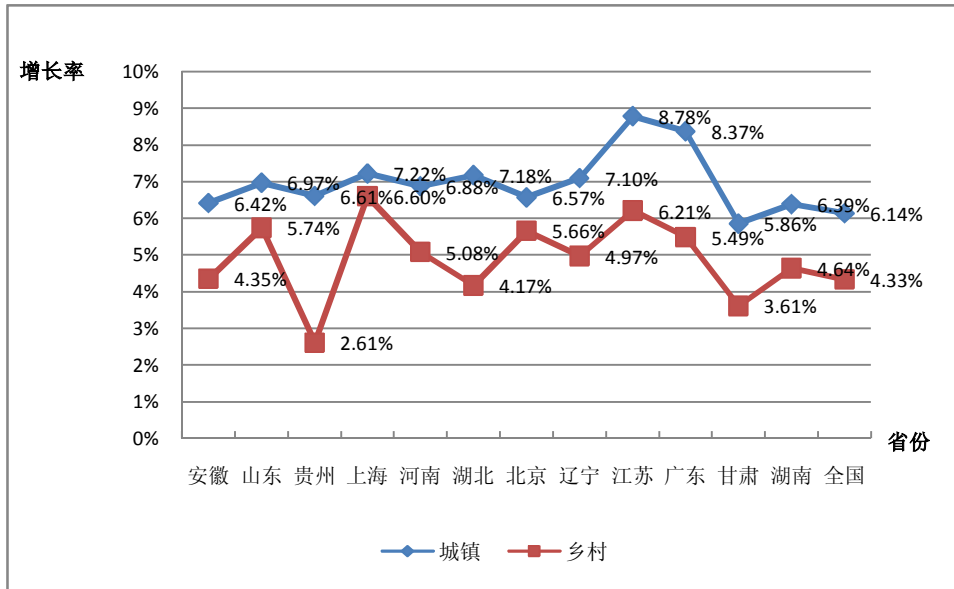


图 E1.3.1 劳动生产率增长率的跨省比较

参考文献

1. 蔡昉, 王德文. 中国经济增长可持续性与劳动贡献[J]. 经济研究, 1999(10), 62~68
2. 侯亚非, 曹颖. 人力资本存量质量浅析[J]. 中国人口科学, 2000(6), 43~48
3. 胡鞍钢. 从人口大国到人力资本大国: 1980-2000 年[J]. 中国人口科学, 2002(5), 1~10
4. 胡永远. 人力资本与经济增长: 一个协整分析 [J]. 科技管理研究, 2005(4), 88~90
5. 钱雪亚, 刘杰. 中国人力资本水平实证研究 [J]. 统计研究, 2004(3), 39~45
6. 钱雪亚. 中国人力资本水平再估算: 1995-2005[J]. 统计研究, 2008(12), 3~10
7. 王德劲, 向蓉美. 我国人力资本存量估算[J]. 统计与决策, 2006(5), 100~102
8. 岳书敬. 我国省级区域人力资本的综合评价与动态分析[J]. 现代管理科学, 2008(4), 36~37
9. 张帆. 中国的物质资本和人力资本估算[J]. 经济研究, 2000(8), 66~71
10. 张军, 吴桂英, 张吉鹏. 中国省际物质资本存量估算: 1952-2000[J]. 经济研究, 2004(10)
11. 周德禄. 基于人口指标的群体人力资本核算理论与实证[J]. 中国人口科学, 2005(3), 56~62
12. 周亚. 中国人力资本的分布差异研究[J]. 教育与经济, 2004(2),

17~20

13. 朱平芳, 徐大丰. 中国城市人力资本的估算[J]. 经济研究, 2007(8), 84~95
14. Abraham, Katharine (2005), *Beyond the Market: Designing Nonmarket Accounts for the United States*, National Academies Press, Washington, D.C.
15. Ahlroth, Sofia, A. and Bjorklund, A. Forslund (1997), "The Output of the Swedish Education Sector," Review of Income and Wealth Volume 43, Number 1, pp.89-104.
16. Ashenfelter, Orley and Krueger, Alan (1994), "Estimates of the Economic Return to Schooling from a New Sample of Twins," American Economic Review 84, December, pp.1157-73.
17. Becker, G. (1964), *Human Capital*, 2nd edition, Columbia University Press, New York.
18. Christian, Michael S. (2009), "Human Capital Accounting in the United States: 1994 to 2006," paper presented at the Canadian Economic Association Annual Conference, May 29.
19. Coleman, J. (1990), *Foundations of Social Theory*, 1st edition, Belknap Press, pp.34.
20. Démurger, Sylvie (2001), "Infrastructure Development and Economic Growth: An Explanation for Regional Disparities in China?," Journal of Comparative Economics 19, pp.95-117.
21. Ederer, Peer (2006). "Innovation at Work: The European Human Capital Index," The Lisbon Council Policy Brief, in conjunction with Deutschland Denken and Zeppelin University, Brussels, October 12.
22. Ederer, Peer, Philipp Schuller, and Stepham Willms (2007), "Innovation

at work: The European Human Capital Index,” The Lisbon Council Policy Brief, Volume 2, Number 3, Brussels.

23. Fleisher, Belton., and Chen, Jian (1997), “The Coast-Noncoast Income Gap, Productivity and Regional Economic Policy in China,” *Journal of Comparative Economics* 252: pp.220-236.
24. Fleisher, Belton., Li Haizheng and Zhao Minqiang (2009), “Human Capital, Economic Growth, and Regional Inequality in China,” *Journal of Development Economics*, forthcoming.
25. Fleisher, Belton., Sabirianova, Klara., and Wang, Xiaojun, (2005), “Returns to Skills and the Speed of Reforms: Evidence from Central and Eastern Europe, China, and Russia,” *Journal of Comparative Economics* 33, issue 2, pp.351-370.
26. Fleisher, Belton., and Wang, Xiaojun (2004), “Skill Differentials, Return to Schooling, and Market Segmentation in a Transition Economy: the Case of Mainland China,” *Journal of Development Economics* 73, pp.315-328.
27. Fraumeni, Barbara M. (2006), “A Human Capital Approach to Measuring Government Education Output,” presentation at the OECD/ONS/ Government of Norway Workshop on the Measurement of Non-market Output and Health, London, England, UK, October 4.
28. Fraumeni, Barbara M. (2008a), “Human Capital and Investment in Education: A Streamlined Approach,” presentation at the Fondazione Giovanni Agnelli/OECD Workshop on the Measurement of Human Capital, Turin, Italy, November 3.
29. Fraumeni, Barbara M. (2008b), “Human Capital: From Indicators and Indexes to Accounts,” paper presented at the Fondazione Giovanni

Agnelli/OECD Workshop on the Measurement of Human Capital, Turin, Italy, November 4.

30. Fraumeni, Barbara M. (2009), "Further Comments: Results by Country and Future Efforts," presentation at a China Center for Human Capital and Labor Market Research seminar at the Central University of Finance and Economics, Beijing, China, June 19.
31. Greaker, Mads and Gang Liu (2008), "Measuring the Stock of Human Capital for Norway: A Lifetime Labour Income Approach," paper presented at the Fondazione Giovanni Agnelli/OECD Workshop on the Measurement of Human Capital, Turin, Italy, November 3.
32. Griliches, Zvi (1977), "Estimating the Returns to Schooling," *Econometrica* 45, pp.1-22.
33. Gu, Wulong and Wong, Ambrose (2008), "Human Development and its Contribution to the Wealth Accounts in Canada," paper presented at the Fondazione Giovanni Agnelli/OECD Workshop on the Measurement of Human Capital, Turin, Italy, November 3.
34. Gu, Wulong and Wong, Ambrose (2009), "Human Development and its Contribution to the Wealth Accounts in Canada," paper presented at the Canadian Economic Association Annual Conference, May 29.
35. Heckman, James J. (2004), "China's Human Capital Investment," *China Economic Review* 16, pp.50-70.
36. Holz, Carsten A. (2006), "New Capital Estimates for China," *China Economic Review* 17, pp.142-185.
37. Jorgenson, Dale W. and Fraumeni, Barbara M. (1989), "The Accumulation of Human and Non-Human Capital, 1948-1984," in R. Lipsey and H. Tice eds., *The Measurement of Saving, Investment and*

- Wealth*, Chicago, University of Chicago Press, NBER, pp.227-282.
38. Jorgenson, Dale W. and Fraumeni, Barbara M. (1992a), "Investment in Education and U.S. Economic Growth," *Scandinavian Journal of Economics*, Vol. 94, supplement, pp.S51-70.
 39. Jorgenson, Dale W. and Fraumeni, Barbara M. (1992b), "The Output of the Education Sector," in Z. Griliches, T. Breshnahan, M. Manser, and E. Berndt eds., *The Output of the Service Sector*, Chicago, NBER, 1992, pp.303-341.
 40. Jorgenson, Dale W. and K-Y. Yun (1990), "Tax Reform and U.S. Economic Growth," *Journal of Political Economy* 98: pp.S151-193.
 41. Jorgenson, Dale W. , Mun S. Ho, and Kevin J. Stiroh (2005), *Information Technology and the American Growth Resurgence*, volume 3 of *Productivity*, Harvard University Press, Cambridge, MA.
 42. Keeley, Brian (2007), *Human Capital, How What You Know Shapes Your Life*, OECD Insights, Paris.
 43. Kendrick, J. (1976), *The Formation and Stocks of Total Capital*, NBER, Columbia University Press, New York, N.Y.
 44. Koman, R., and Marin, D. (1997), "Human Capital and Macroeconomic Growth: Austria and Germany 1960-1997. An Update," IAS Economics Series No. 69.
 45. Laroche, M. and Merette, M. (2000), "Measuring Human Capital in Canada," Ministry of Finance of Canada.
 46. Le, Trinh Van Thi, Gibson, John, and Oxley, Les (2005), "Measuring the Stock of Human Capital in New Zealand," *Mathematics and Computers in Simulation*, Volume 68, Issue 5-6, May, pp.485-98.
 47. Le, Trinh, Gibson, John, and Oxley, Les (2003), "Cost-and Income-Based

- Measures of Human Capital,” *Journal of Economic Surveys* 17, 3: pp.271-307.
48. Le, Trinh, Gibson, John, and Oxley, Les (2005), “Measures of Human Capital: A Review of the Literature,” New Zealand Treasury Working Paper 05/10.
49. Li, Haizheng (2003), “Economic Transition and Returns to Education in China,” *Economics of Education Review* 2, pp.317-328.
50. Liu, Zhiqiang (1998), “Earnings, Education, and Economic Reforms in Urban China,” *Economic Development and Cultural Change* 46, pp.697-725.
51. Maurer-Fazio, Maggie (1999), “Earnings and Education in China’s Transition to a Market Economy: Survey Evidence from 1989 and 1992,” *China Economic Review* 10, pp.17-40.
52. Mincer, Jacob (1974), *Schooling, Experience and Earnings*, New York: Columbia University Press.
53. Mulligan, C. B., and Sala-i-Martin, X. (1997), “A Labor Income-based Measure of the Value of Human Capital: An Application to the States of the United States,” *Japan and the World Economy* 9, 2: pp.159-191.
54. Nehru, Vikram, Eric Swanson and Ashutosh Dubey (1998), “A New Database on Human Capital Stock in Developing and Industrial Countries: Sources, Methodology and Results,” *Journal of Development Economics*, vol. 46,2: pp.379-401
55. OECD (2001), *The Well-being of Nations: The Role of Human and Social Capital, 2001*, OECD, Paris.
56. Schultz, T. (1961), “Investment in Human Capital,” *American Economic Review* 51, 1: pp.1-17.
57. Stroombergen, A., D. Rose and Nana, G. (2002), “Review of the

- Statistical Measurement of Human Capital,” Statistics New Zealand working paper.
58. Wang, Xiaojun, Fleisher, Belton, Li, Haizheng, and Li, Shi (2009) “Access to Higher Education and Inequality: A Chinese Experiment,” IZA Discussion Paper No. 2823.
 59. Wei, Hui (2008) “Developments in the Estimation of the Value of Human Capital in Australia,” paper presented at the Fondazione Giovanni Agnelli/OECD Workshop on the Measurement of Human Capital, Turin, Italy, November 3.
 60. World Bank (1997), “Expanding the Measure of Wealth: Indicators of Environmentally Sustainable Development,” Environmentally Sustainable Development Studies and Monographs Series No. 17, Washington, D.C.
 61. World Bank (2006), *Where is the Wealth of Nations, Measuring Capital for the 21st Century*, The International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank, Washington, DC.
 62. Yang, Dennis (2005), “Determinants of Schooling Returns during Transition: Evidence from Chinese Cities,” *Journal of Comparative Economics* 33, pp.244-264.
 63. Zhang Jun, Wu, Guiying, and Zhang Jipeng (2004), “Compilation of China’s Provincial Capital Stock Series Using Perpetual Inventory Method, 1952-2000,” *Economic Research (Chinese)*, October.
 64. Zhang, Junsen, Zhao, Yaohui, Park, Alberb, and Song, Xiaoqing (2005), “Economic Returns to Schooling in Urban China, 1988-2001,” *Journal of Comparative Economics* 33, pp.730-752.
 65. <http://homepage.newschool.edu/het/essays/growth/neoclass/solowtech.htm>
 66. <http://data.bls.gov/PDQ/servlet/SurveyOutputServlet>

67. <http://www.bls.gov/fls/#tables>
68. <http://stats.oecd.org/glossary/detail.asp?ID=2054>
69. <http://www.investopedia.com/terms/p/perpetualinventory.asp?viewed=1>
70. <http://www.oecd.org/dataoecd/13/58/2552337.pdf>



本报告特别提交

第三届中国人力资本指数发布暨人力资本研讨会

中国 北京

二〇一一年十月二十八日