

EDUCATION, EMPLOYMENT AND INEQUALITY
IN CHINA: AN EXPERIMENTAL STUDY

教育、就业与收入不平等： 基于中国的经验研究

孙志军 孟大虎 著



北京师范大学出版集团
BEIJING NORMAL UNIVERSITY PUBLISHING GROUP
北京师范大学出版社

EDUCATION, EMPLOYMENT AND INEQUALITY IN INCOME:
AN EXPERIMENTAL STUDY BASED ON CHINA

教育、就业与收入不平等： 基于中国的经验研究

孙志军 孟大虎 著



北京师范大学出版集团
BEIJING NORMAL UNIVERSITY PUBLISHING GROUP
北京师范大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

教育、就业与收入不平等：基于中国的经验研究 / 孙志军, 孟大虎著. —北京：北京师范大学出版社，2013.2
(2013.8重印)

ISBN 978-7-303-16076-1

I. ①教… II. ①孙… ②孟… III. ①教育 -影响-就业-研究-中国 ②教育-影响-个人收入-收入差距-研究-中国
IV. ①D669.2 ②F124.7

中国版本图书馆CIP数据核字 (2013) 第 040579 号

营销中心电话 010-58802181 58805532
北师大出版社高等教育分社网 <http://gaojiao.bnup.com>
电子信箱 gaojiao@bnupg.com

出版发行：北京师范大学出版社 www.bnup.com

北京新街口外大街 19 号

邮政编码：100875

印 刷：北京中印联印务有限公司

经 销：全国新华书店

开 本：155 mm × 235 mm

印 张：16

字 数：258 千字

版 次：2013 年 2 月第 1 版

印 次：2013 年 8 月第 2 次印刷

定 价：40.00 元

策划编辑：马洪立

责任编辑：马洪立 李 念

美术编辑：毛 佳

装帧设计：毛 佳

责任校对：李 茜

责任印制：孙文凯

版权所有 侵权必究

反盗版、侵权举报电话：010—58800697

北京读者服务部电话：010—58808104

外埠邮购电话：010—58808083

本书如有印装质量问题，请与印制管理部联系调换。

印制管理部电话：010—58800825

作者简介

孙志军

北京师范大学经济与工商管理学院/首都教育经济研究院副教授，兼任中国教育学会教育经济学分会秘书长。主要研究领域为教育经济学与劳动经济学。曾主持或参与国家社科基金项目，北京市政府部门委托项目，世界银行、亚洲开发银行项目十多项。在《教育研究》、《管理世界》、《经济学季刊》等刊物发表论文 20 余篇，著有《中国农村的教育成本、收益与家庭教育决策》、《中国义务教育财政研究》等。

孟大虎

北京师范大学文科学报编辑部副编审，兼任北京师范大学劳动力市场研究中心副主任。主要研究领域为教育与劳动力市场。主持国家社科基金等项目两项，在《经济学动态》、《高等教育研究》、《北京大学教育评论》等刊物发表论文 40 余篇，著有《专用性人力资本研究：理论及中国的经验》等。

前 言

在现代社会中，教育是提升个人社会经济地位的主要手段。改革开放 30 年，特别是 1990 年以来，中国的教育规模迅速扩张，各级教育的机会不断增加，人口的受教育水平不断提升。结合中国经济改革和劳动力市场发展中面临的一些现实问题，利用全国层面的微观调查数据，根据现代经济学基本理论并采用前沿的微观计量分析方法，本书详细考察了中国教育扩张过程中教育机会的获得在不同群体中的分布及其变化、教育对个体就业地位获得的影响以及教育与收入和收入不平等之间的关系。

在研究内容和方法上，本书主要强调了三个方面。第一，立足于已经发生的中国各级教育迅速扩张这一基本事实，我们从微观角度分析了教育扩张对个体教育机会、社会经济地位的获得的影响。也就是说，我们将教育扩张这一要素纳入分析框架中，重新审视了教育机会的获得和教育对个人经济价值的理论与经验传统。第二，从微观角度透视了当前和今后一段时期中国经济与社会发展中面临的一些重要问题。比如，我们从微观层面分析了出身于不同阶层的个体在各级教育机会获得上的差异及其随教育扩张过程的变化，这一内容的实质是为教育公平这一重大现实问题的理解提供微观基础；考察教育扩张对于就业的影响，其问题的实质是受过更多教育的劳动力的供给增加对劳动力市场的影响；考察教育与收入不平等之间的关系，是当前中国收入分配领域面临的重要问

题。第三，研究中贯彻方法的科学性与前沿性。现代社会科学发展的一个重要趋势是定量分析方法在描述和解释社会各领域中的现象的广泛运用。我们的研究立足于经济学和社会学的基本理论和逻辑框架，对于相关问题采用了前沿的微观计量分析方法。比如在分析教育扩张对就业影响时采用了倾向分匹配法、准实验设计与双重差分法，在分析教育对收入的作用时采用了同胞数据组内差分法估计、FFL 的分解影响收入不平等的因素的方法。此外，我们还改进了一些传统的计量模型，从而为理解教育扩张过程中教育与其他因素之间在个体社会经济地位获得上的相互作用提供了可能性。

本书内容虽然是根据一定的逻辑框架逐步展开的，但是每章的内容都是一篇独立的论文，除去第一章外，先阅读哪一章并不会对内容的理解带来麻烦。全书共分为七章。第一章概括了中国初中后教育扩张的几个基本事实，为后面章节的内容提供了现实基础；第二章从微观层面考察了教育扩张过程中教育机会在来自不同家庭背景的个体间的分布情况；第三章至第五章分别考察了教育扩张对个体就业地位的影响，包括教育扩张对个体就业地位的改变的影响、教育对于不同家庭出身的个体就业地位获得的影响、高等教育扩张中人力资本和社会资本对大学生就业结果的影响；第六章和第七章关注了教育与收入及收入不平等之间的关系。以下是各章主要内容。

第一章依据宏观统计和微观调查数据，概括出了中国初中后教育规模扩张以及教育与就业关系的六个基本事实。第一个事实是中国初中后教育规模的扩张呈现跳跃性特征；第二个事实是不同背景的人口获得的教育机会有较大差异，随着教育的不断扩张，这一差异由扩大转为缩小；第三个事实是教育的性别差异逐渐缩小，并且在城镇地区，差异发生了逆转；第四个事实是劳动力市场上新增劳动力教育程度构成，由以初中毕业生为主，演变为以中等职业教育和高等教育毕业生为主；第五个事实是教育扩张没有明显改变高教育程度者相对于低教育程度者在就业上的优势地位，从短期来看，与以前相比，大学毕业生失业率有所上升，从长期来看，经过进入劳动力市场后几年的调整，各种教育程度的劳动力的就业进入稳定状态；第六个事实是在教育扩张过程中，不同教育程度者的收入增长率不同，受高等教育者与其他教育程度者的收入差

距在扩大。这些基本事实为后面章节的内容提供了现实基础。

第二章从微观角度考察了家庭背景在个体教育机会获得中的作用及变化。多方面的理论和实证研究表明，家庭背景与个体的教育水平存在着紧密的关系：那些来自父母教育水平和家庭社会经济地位越高的家庭的个体，其教育水平也越高。中国的教育在数量上经历了不断扩张的过程，同时，公共教育经费的投入也不断增长。那么，在这一过程中，家庭背景的影响是否发生了变化？对这一问题的回答将有助于我们理解教育机会和公共教育资源是如何随教育的扩张在不同群体中分配的。研究分两个方面，一个方面是基于个体的出生年份，重点考察教育在数量上扩张的过程中家庭背景作用的变化；另一个方面是通过引入公共教育支出变量，重点考察随着教育经费投入的增加，家庭背景的影响是维持稳定、减弱还是增强。

我们的研究结果首先证实了以往的经验和研究结论，即用父亲教育、职业背景、收入、户口性质等衡量的家庭背景因素对个体高中阶段教育机会的获得有着显著的影响，具体来说就是，那些父亲教育水平、收入和职业阶层地位高、属于城镇户口的儿童，接受各级教育的可能性更大。其次，基于不同出生组的个体的分析发现，父亲教育对于个体初中后教育的机会影响在总体上随着时间的推移有所减弱；在教育扩张初期，来自非农业户口家庭的个体获得了更多的教育机会，随着教育的进一步扩张，来自农业户口家庭的个体高中教育机会相对扩大了，而大学教育机会维持了与以前相似的状况；在性别差异上，家庭背景对女性的影响始终大于男性，而且这一差异并没有随教育扩张的进程发生明显的变化；父亲教育对于初中教育机会的影响并没有发生太大的变化，但是，其影响一直保持了一个较低的水平；家庭户口因素对初中教育机会的影响则表现出稳定的、明显的下降趋势。最后，通过将地区公共教育支出变量引入个体教育水平决定模型中，得到本研究的另一个主要结论：随着公共教育支出水平的提高，以收入、职业等来衡量的家庭经济或阶层地位因素对个体接受高中阶段教育机会的影响先是增大，然后再趋于减弱；城镇与农村户口的儿童入学机会差异虽然持续扩大，但是在较高教育支出水平上逐渐稳定下来，并有可能逐渐降低；父辈教育的影响则显著保持稳定。此外，入学率的性别差异发生了逆转：先是男孩的

入学率高于女孩，然后是相反的情形。这些结果意味着，随着公共教育投入的增加，更多的资源先是被社会经济地位较高的家庭获得，然后才逐渐扩展到其他阶层。

第三章关注的是教育扩张是否改变了个体的就业状况。不同于以往的研究，我们力图回答的问题是，假设较高教育程度的个体与较低教育程度的个体在劳动力参与率、失业率、工作稳定性、应对工作风险以及职业分布与行业分布上存在着差异，那么在教育扩张之后和之前，这些差异是否发生了变化？对此，我们利用了四个年份的全国性的抽样调查数据进行了详细分析。研究的主要发现包括以下几点。①对于当前我国的大学毕业生，如果他不上大学，其失业率会更高，劳动参与率会更低，更不容易得到用劳动合同以及社会保险衡量的就业保障。这表明，教育扩张并没有使个体就业状况变得更糟糕。②大学生相对于高中生的社会经济地位优势仍旧维持稳定，高等教育在提升个体经济地位中的作用并没有因教育的扩张而减弱。③根据研究结果，就业政策的一个重点是，降低劳动力市场的分割程度，更加关注低学历人群的就业和就业保障。

第四章探讨了教育扩张过程中教育与家庭出身在个体就业地位获得上的影响及其相互作用。对于劳动者就业地位或职业地位的获得来说，“先赋性因素和自致性因素何者更为重要，随时间变化的趋势又将如何”是社会学和经济学文献长期关注的一个重要问题。对于这一问题的研究有助于理解一个社会的公平性和流动性状况。基于以往的理论和实证研究，用父亲的就业地位和户口表示的家庭出身作为先赋性因素，以个体的教育水平作为后致性因素，我们从两个方面探讨了这两种因素在决定个人就业地位上的作用，一方面对以往的研究问题进行了重新考察；另一方面又特别关注了先赋性因素和后致性因素在个人就业地位获得上的相互作用。研究结果首先发现的是，个体的教育水平越高，家庭出身越好，其就业地位也越高。对于我们重点关注的问题，从结果中可以得到的一个比较明确的结论是，家庭出身的影响会随个体教育水平的提高而减弱，这说明了接受更高的教育有助于阶层的代际和代内流动。对于另外一个问题，在短期内也可以观察到的是，教育的扩张导致的更高层级教育机会的增加，会使家庭出身的影响增强。

第五章以高校扩招后出现的大学生就业难这一特殊现象为例，利用我们自己收集的大学毕业生个体调查数据，探讨了人力资本、社会资本与大学生的就业结果之间的关系。主要内容和观点包括以下几方面。第一，我们实证检验了人力资本与大学生就业的关系，发现那些能够积极影响求职结果的人力资本变量，并不一定能在决定就业质量方面起到积极作用；对求职结果产生了积极影响的人力资本因素，是专业英语四级及以上证书、职业资格证书、党员、学生干部及兼职；而对就业质量产生了积极影响的人力资本因素，是成绩、大学英语六级证书、专业英语四级及以上证书、托福等英语证书、党员。这一反差表明，在转轨中国的劳动力市场上，从人力资本的角度看大学毕业生的就业实现机制和就业质量决定机制存在差异：要想提高就业的概率，大学生应扩展其人力资本的宽度和广度，从而拥有一个合适的人力资本结构；要想获得更高的就业质量，大学生应增强其人力资本的深度，从而拥有一个更高的人力资本质量。第二，我们采用考察在就业中实际使用的社会资本状况的方法来衡量社会资本变量，通过建立计量模型，实证检验了在大学生就业中的社会资本利用上，到底是强关系还是弱关系更为重要的问题。研究结果表明，在对大学生求职结果的影响方面，与弱关系相比，强关系的力量更强。而且，如果这种强关系是一种非亲戚关系，关系人拥有较高的职位，则会进一步提高大学生顺利实现就业的概率。在对大学生能否就业于国有单位的影响方面，强关系的力量也更强，且直接影响了职位的获得。在对大学生的起薪(工资)水平的影响方面，不管是强关系还是弱关系，都没有产生显著的作用。这一反差一方面表明，强关系的力量更多地体现在有助于大学生就业机会的获得方面，并不能确保大学生可以获得一份高工资工作；另一方面还表明，在我国当前的高等教育劳动力市场上，工资决定机制越来越回归新古典模式，即大学毕业生的工资水平主要是由其边际劳动生产率决定的。上述发现，既是对已有文献的补充，同时也揭示了在我国这一劳动力市场制度性分割仍十分明显的“人情社会”中，的确存在“强关系”对大学生就业有更大影响的现象，这与西方国家明显不同。第三，分析了大学生就业过程中人力资本和社会资本的联合作用机制。结果表明，在提高就业概率方面，人力资本和社会资本二者都重要，不可或缺；决定大学毕业生起薪水平的因素，是人

力资本而非社会资本，即人力资本更为重要；决定能否进入国有部门工作的因素，是社会资本而非人力资本，即社会资本更为重要。对于人力资本和社会资本之间的关系（替代还是互补）而言，在获取就业机会和起薪决定方面，随着人力资本影响的增大社会资本的作用在降低，或者说随着社会资本影响的增大，人力资本的作用在降低，人力资本和社会资本二者存在替代关系；在决定能否进入国有部门工作方面，人力资本和社会资本之间具有较强的互补关系。

第六章利用同胞数据分析教育与家庭背景在收入决定中的作用。在关于教育与收入的关系上，有两个问题一直被众多研究者所关注，其一，真实的教育收益率，或者说由教育导致的收入增长到底是多少？其二，不可观测能力和家庭背景既影响个体的教育获得，又影响其收入，那么这两项对收入的贡献又是多少？通过方法的改进，能够将三者的贡献在标准的 Mincer 工资方程中识别出来，对于认识教育与收入之间的关系、认识收入不平等的形成和变化有着重要的意义。本章根据中国城镇地区的同胞数据，尝试采用组内差分法重新估计了教育的个人收益率，并考察了收益率的异质性。这种估计方法可以消除家庭背景的影响，将其与一般 OLS 估计值进行比较，可以得到家庭背景的收益率和更加接近真实值的教育收益率。研究的一个发现是，在未考虑测量误差的影响的情况下，同胞数据估计的教育收益率为 5% 左右，这比一般 OLS 的 10% 左右的估计值低了一倍。即便是通过用另一类分组数据的差分估计与一般 OLS 估计结果的差异对同胞数据估计结果进行调整，以消除测量误差问题的影响，结果仍显示教育的收益率为 7% 左右，这样，在一般 OLS 10% 左右的估计值中，大约有 1/3 是家庭背景因素造成的，余下的 2/3 是教育和能力因素导致的。这些结果说明，应用传统的一般 OLS 估计的中国教育个人收益率很可能高估了教育对收入的作用。研究的另一个发现是，教育收益率随着家庭背景的不同而不同：那些家庭背景越好的个体，更有可能获得更多的教育，从教育中获得的收入（教育的收益率）也更高。这些结果一方面可以说明，在我国，家庭背景在决定个体的教育和收入上扮演了重要的角色；另一方面，教育机会的不断扩大所带来的成果往往首先被家庭背景更好的个体所获得，这会进一步扩大本来就由家庭背景决定的收入不平等，起码在教育迅速扩张

的初期会是这样。

第七章关注的是随着教育的扩张，教育在中国居民收入不平等的演变中扮演了什么样的角色。我们利用 1988—2007 城镇个体调查数据，采用无条件分位数回归方法和 FFL 收入差距分解方法，分析了教育在居民收入差距扩大中的作用及其变化。研究发现，第一，教育在各个年度中对收入差距的影响随时间的推移发生了变化，1988 年和 1995 年，教育起到了缩小收入差距的作用，而 2002 年开始发生变化，2007 年则对收入差距起到了扩大的作用。教育作用的这一变化首先扩大中低收入阶层内的收入差距，然后扩展到中高收入阶层。第二，教育对于年度间收入差距扩大的总效应是：降低—扩大—扩大的程度减小的倒 U 型趋势。教育的总效应由报酬效应与结构效应构成，两者的影响程度随时间发生了变化：1995 年之前，报酬效应缩小而结构效应扩大了收入差距；之后，前者扩大而后者缩小了收入差距。总体上看，报酬效应的影响程度始终大于结构效应，导致了总效应的变化特征。如果上述趋势持续下去，教育对收入差距在总体上将起到缩小的作用。

我们的研究还存在诸多不足之处。第一，虽然各章节内容中也应用了经济学和社会学相关理论，但是这些理论仅作为研究基础，而没有进一步的发展，在一些章节内容中也没有对计量分析结果揭示的现象给出更多的内在机制的解释。第二，在微观计量分析过程中，我们尽量采取一些方法克服变量的“内生性”和样本选择问题，但是，限于能力和研究数据，在一些章节中这些问题没有得到很好的解决，因而，对结果所揭示的变量之间的关系在这些内容中还只能理解成为相关关系，以及理解成这些特别样本所代表的总体。第三，教育的扩张对个体教育机会和劳动力市场的影响既有短期的也有长期的，限于研究数据，我们在许多章节中得到的结论还只限于从短期来理解，是否揭示的是一个长期现象，还需要更多跨时期的数据来支撑。

在本书相关内容的写作中，我们得到了北京师范大学经济与管理学院劳动经济学和教育经济学研究团队成员的指导和帮助，他们是李实教授、赖德胜教授、袁连生教授、尹恒教授、罗楚亮教授、刘泽云副教授、邢春冰副教授、杨娟副教授，在此一一致谢。

特别感谢李实教授领导的中国居民收入调查项目(CHIP)课题组提

供的研究数据。也感谢我们在大学生就业调查中有关单位提供的帮助。

我们还要感谢以下研究项目的资助：

国家社会科学基金重大项目“实施扩大就业的发展战略研究”
(07&ZD044)。

国家社会科学基金(08CJY015)“人力资本、社会资本与大学生就
业”。

北京师范大学“985”经济管理创新平台项目。

北京师范大学“中央高校基本科研业务费专项资金”项目。

最后，感谢北京师范大学出版社的李念编辑对本书编辑和出版作出
的贡献。

作者

目 录



第一章 中国的教育扩张与就业：几个基本事实	(1)
一、事实一：初中后教育规模的扩张呈现跳跃性	(2)
二、事实二：不同背景的人口获得的教育机会有较大差异，随着 教育的不断扩张，这一差异由扩大转为缩小	(6)
三、事实三：教育的性别差异逐渐缩小，并且在城镇地区，差异 发生了逆转	(10)
四、事实四：劳动力市场上新增劳动力教育程度构成，由以初中 毕业生为主，演变为以中等职业教育和高等教育毕业生为主	(12)
五、事实五：教育扩张没有明显改变高教育程度者相对于低教育 程度者在就业上的优势地位；从短期来看，与以前相比，大学 毕业生失业率有所上升；从长期来看，经过进入劳动力 市场后几年的调整，各种教育程度的劳动力的就业进入稳定 状态	(14)
六、事实六：在教育扩张过程中，不同教育程度者的收入增长率 不同，高等教育者与其他教育程度者的收入差距在扩大	(22)
第二章 教育机会获得的微观考察：家庭背景的作用及其 变化	(26)
一、引言	(27)
二、家庭背景与个体各级教育的机会	(31)

三、公共教育支出的影响	(42)
第三章 教育扩张是否改变了个体的就业状况？	(60)
一、引言	(61)
二、教育扩张与就业状况	(65)
三、教育扩张对毕业生职业与行业分布的影响	(77)
四、总结	(85)
第四章 教育、家庭出身与就业地位的获得	(87)
一、引言	(87)
二、文献回顾	(89)
三、数据、研究假设与方法	(91)
四、估计结果	(94)
五、结论	(101)
第五章 人力资本、社会资本与大学生就业	(107)
一、引言	(107)
二、文献述评	(112)
三、数据来源与描述性统计分析	(125)
四、人力资本投资与大学生就业：哪些人力资本因素产生了积极影响？	(137)
五、强关系还是弱关系：大学生就业中的社会资本利用	(148)
六、替代还是互补：大学生就业中的人力资本和社会资本联合作用机制研究	(159)
七、结论与政策建议	(173)
第六章 教育、家庭背景与收入：基于同胞数据的分析	(182)
一、引言	(182)
二、文献综述：利用同胞数据估计教育收益率	(184)
三、分析方法	(188)
四、数据、变量与描述性统计	(191)
五、估计结果	(192)

六、结论	(200)
第七章 中国城镇居民的教育与收入不平等：1988—2007	
.....	(202)
一、引言	(202)
二、针对中国的教育与收入差距的研究回顾	(205)
三、研究方法与数据	(208)
四、教育与收入分布及教育收益率的变化：1988—2007 ...	(211)
五、教育对收入差距的效应	(216)
六、结论	(223)
参考文献	(225)

第一章 中国的教育扩张与 就业：几个基本事实

教育发展包括数量和质量两个方面。在数量上，教育发展的过程是受过各级教育的人口数量的不断增长直至普及，也就是教育不断扩张的过程。2000年，中国基本普及了小学和初中教育（义务教育），在这一过程中，政府采取了稳妥的、分步骤、分地区逐步实施的策略^①。相比之下，初中后教育^②数量上的发展出现过短期、迅速的规模扩张阶段，像“大力发展”、“紧急扩招”这些词汇，都曾出现在政府关于初中后教育发展的政策文件中^③。从狭义上讲，教育扩张即是指

① 2000年，中国在占人口85%的地区普及了义务教育，称为基本普及义务教育。2011年11月，中国政府宣布全面普及义务教育。从提出普及九年义务教育的目标到实现，中国用了25年的时间。参见翟博等(2012)。

② 指初中后的普通教育，包括高中阶段教育（含普通高中和中等职业教育）和高等教育。

③ 这些政策文件如1991年的《国务院关于大力发展战略性新兴产业的决定》、1999年的《国家发展计划委员会、教育部关于扩大1999年高等教育招生规模的紧急通知》和《教育部、国家发展计划委员会关于下达1999年普通高等教育扩大招生计划的通知》、2002年的《国务院关于大力推进职业教育改革与发展的决定》、2005年的《国务院关于大力发展职业教育的决定》。与以往相比，高中阶段教育和高等教育的规模扩张速度在这些政策出台的相应时期迈上了一个新台阶，参见本章附录1-1的数据。

以这种方式为主的教育发展。教育规模的扩张在短期内会使得劳动力市场上受过更高教育的劳动力供给突然增加，从长期角度看，会从根本上改变人口的素质(教育)结构。本章依据宏观统计和微观调查数据，概括出中国初中后教育规模扩张以及教育与就业关系的几个基本事实，对于这些事实的详细讨论是本书后面章节的主要内容。

一、事实一：初中后教育规模的扩张呈现跳跃性

教育规模的扩张有两种类型：逐年稳定增长和跳跃性增长。观察中国自1990年以来的教育规模扩张过程，可以发现一个明显的事是，初中后教育规模的扩张呈现明显的跳跃性增长。图1-1是1990年以来中国初中毕业生和高中毕业生的升学率，可以分别衡量高中阶段教育和高等教育规模的变化。附录1-1则进一步提供了1985年以来的初中后教育的学生数的变化情况，包括招生数、毕业生数、在校生数以及毛入学率。初中升学率在1990—1995年保持每年约2%的稳定增长态势，由40.6%增长到50.3%；之后，在1996—2001年这七年间，这一数值基本上没有变化，维持在50%左右；自2002年开始又呈现快速增长，

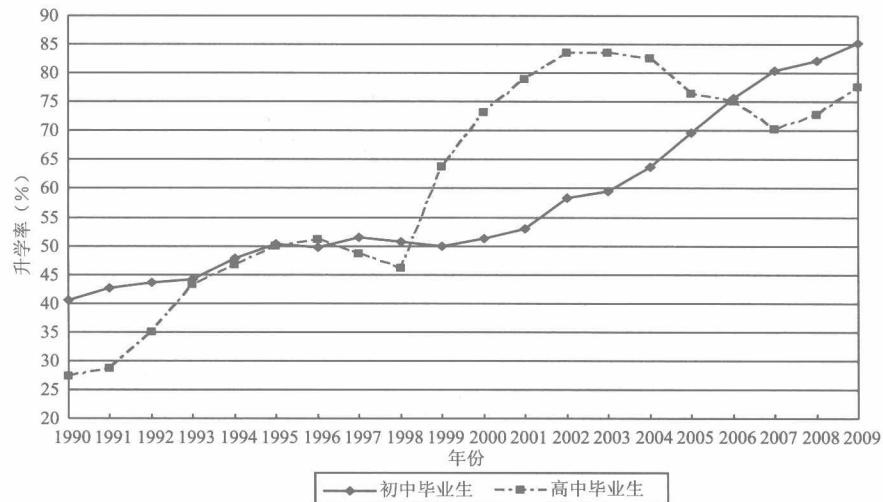


图1-1 1990—2009年初中与高中毕业生升学率

数据来源：相应年份的《中国教育统计年鉴》，北京，人民教育出版社，1991—2010。