

杨娟 / 著



*Economic Analysis of
Intergenerational Mobility*

代际流动性的 经济学分析

经济科学出版社
Economic Science Press

杨娟 / 著



代际流动性的 经济学分析



经济科学出版社
Economic Science Press

图书在版编目 (CIP) 数据

代际流动性的经济学分析/杨娟著. —北京: 经济科学出版社, 2016. 1

ISBN 978 - 7 - 5141 - 6509 - 8

I. ①代… II. ①杨… III. ①教育经济 - 经济分析
IV. ①G40 - 054

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 015062 号

责任编辑: 齐伟娜 张蒙蒙

责任校对: 刘 昕

责任印制: 李 鹏

代际流动性的经济学分析

杨 娟 著

经济科学出版社出版、发行 新华书店经销

社址: 北京市海淀区阜成路甲 28 号 邮编: 100142

总编部电话: 010 - 88191217 发行部电话: 010 - 88191540

网址: [www. esp. com. cn](http://www.esp.com.cn)

电子邮件: [esp@ esp. com. cn](mailto:esp@esp.com.cn)

天猫网店: 经济科学出版社旗舰店

网址: [http://jjkxcbs. tmall. com](http://jjkxcbs.tmall.com)

北京季蜂印刷有限公司印装

710 × 1000 16 开 17.75 印张 290000 字

2016 年 1 月第 1 版 2016 年 1 月第 1 次印刷

ISBN 978 - 7 - 5141 - 6509 - 8 定价: 42.00 元

(图书出现印装问题, 本社负责调换。电话: 010 - 88191502)

(版权所有 翻印必究 举报电话: 010 - 88191586)

电子邮箱: [dbts@ esp. com. cn](mailto:dbts@esp.com.cn))

Economic Analysis of
Intergenerational Mobility

前言

收入是否平等是衡量一个国家经济运行是否稳定，机会是否平等的重要指标。贝克尔和托姆斯（Becker & Toms, 1979）认为，收入不平等可以从横向和纵向两方面进行度量。横向不平等代表了收入或教育在同一代人内的差距，通常用基尼系数、变异系数、标准差等指标进行衡量，基尼系数越高，同代人之间的横向不平等就越严重；而纵向不平等则指收入或教育水平在代际间的流动性，通常用父母与子女之间人力资本或收入的相关系数或弹性作为衡量指标，代际间收入的相关性越高，则社会的代际流动性就越低。尽管经济总量在持续上升，但大量的经验研究表明，我国居民的收入差距已经超过了警戒线水平，国家统计局在2012年首次公布官方计算的中国居民收入的基尼系数为0.474，大大高于OECD国家和许多发展中国家。而从纵向来看，我国居民收入的代际相关性也偏高，从1995年的0.47上升到2002年的0.53。

相较于代际内不平等，代际间的不平等可能更为重要。因为从动态的角度来看，纵向不平等决定了横向不平等的变化趋势，代际流动性降低会导致横向收入不平等程度加剧。早在1869年，葛尔顿（Galton）就开始研究代际优秀的相关性，1889年又进行了关于父子身高的总结。但在最近几十年人们才开始大量使用经济理论来解释这种关联。理论家希望通过使用供给、需求、投资、激励、市场缺失等基本的经济概念，来解释社会地位在代际之间的关系。经济学家在解释代际关系时，通常会提出一个社会经济指标，如收入，职业或财富；或者研究税收，补贴和经济调控对代际流动性和市场运作的影响。经

济学家认为有三个方面决定代际收入流动：第一，是否拥有完善的信贷市场。完善的信贷市场会使受到人力资本投资约束的家庭变少，代际收入流动性会更高。第二，家庭背景。富裕家庭即使在信贷市场不存在的情况下，也能通过自己的财产支持对人力资本进行投资。最后，孩子的能力禀赋。能力可以补充人力资本投资，高能力儿童接受同样教育年限的教育可能比低能力儿童获得更多的人力资本。控制父母收入后，有高能力儿童的家庭的投资更容易受到限制。本书主要围绕教育的代际流动性和收入的代际流动性为主线，根据中国的住户调查数据和科学的经济学分析方法，探讨代际流动的传导机制以及政策变革是否会影响代际流动性。

由于受教育水平是决定个人收入和其他社会特征的重要因素，因此公平的受教育机会可能是来自劣势家庭孩子通往较高社会阶层的重要扶梯。然而近几年，越来越少的农村和贫困家庭的学生能够进入我国的顶尖高校，教育的公平以及代际流动性问题再度成为社会所关注的热点问题。本书试图以大量的微观数据为基础通过经济学分析，探讨父辈的教育和收入与子辈的教育和收入有着怎样的关联以及外在的政策干预是否可以减弱这种相关性。

教育和收入一直是人们最关注的两个话题，如今城乡收入差距、不同行业的收入差距越拉越大，使得社会阶层的分化越来越明显，且呈现固化的趋势。本书通过回答以下几个问题，为家庭的教育投资以及政府的公共教育投入提供参考。第一，父母与子女的受教育程度是否存在因果关系。即提高父母的受教育程度是否一定会增加子女的受教育年限。第二，增加公共教育经费，是否可以缓解教育的代际相关性。第三，收入不平等的根源在哪里？什么样的公共政策更有利于缓解收入不平等？第四，教育扩张是否可以缓解收入差距，增强代际流动性。这些问题的回答可以为教育普及或扩张政策、增加公共教育经费政策、其他旨在促进教育公平的政策以及家庭的教育决策提供理论和经验数据支持。

本书有三个主要特点：第一，前沿性。本书各章所使用的方法都是国际上该领域最前沿的计算方法，包括工具变量法、多层次线性回归、一般均衡模型等，能够较为准确地估计家庭背景对子女学业和收入的影响。同时考虑到各层次读者的需要，每一章都对该章所使用的方法进行

了简单的介绍。第二，科学性。本书所有的研究都以大规模的住户调查数据为基础，经过经验分析，处理异常值。并考虑到估计过程中可能存在的自选择或样本选择偏差，加以修正。因此本书得出的结论，可以较为准确地反映家庭背景对子女产生影响的原因以及相应政策的有效性。第三，社会性。本书所讨论的主题家庭背景对子女教育和收入的影响是当前的社会热点，该话题涉及教育机会是否平等、收入差距是否会固化、教育政策和收入分配政策等全社会都非常关注的问题。本书围绕是否会影响、影响有多大、不同阶段的变化趋势、产生的原因以及什么样的政策可以减弱这种影响进行展开分析，回答个体和政府都非常关注的一些问题。

本书的每一章都是一篇独立的研究论文，但章节之间有着紧密的逻辑关系。我们首先回顾了现有文献中关于家庭背景对孩子学业成就的影响，接着探讨了父母对孩子受教育程度的影响是“天生”还是“养育”，也就是说遗传基因决定的还是后天的教育环境所致的。回答了这个问题后，我们用实证数据调查了家庭背景对孩子受教育程度影响的变化趋势。然后，我们分析了增加公共教育经费是否会缓解家庭背景对子女受教育程度的影响，以及如何增加公共教育经费才能最有效地缓解代际流动性和收入差距。最后，我们分析了家庭背景对子女收入的影响及其变化趋势，如何通过教育打破代际收入固化的现象以及教育扩张是否有助于缓解收入不平等。

感谢北京师范大学经济与工商管理学院各位同事的支持，特别是对本书贡献较大的李实老师、赖德胜老师、王善迈老师、袁连生老师、孙志军老师、刘泽云老师和孟大虎老师，以及我的学生何婷婷、常悦、李大鹏、高晏、周青对大量数据的处理和分析。

希望这本书可以推动教育经济学的发展和创新，为代际流动性研究添砖加瓦。也希望读者通过阅读本书对我国代际流动性的现状有一个全新的认识。

杨 娟

2015年10月18日

目 录

第一篇 概述

第一章 代际关系的经济学解释 3

- 一、代际流动的基本经济学模型 / 4
- 二、代际信贷约束经济模型的经验分析结果 / 7
- 三、政策改革与代际流动 / 9
- 四、小结 / 11

第二章 如何测量代际流动性? 15

- 一、收入的代际相关性 / 15
- 二、教育的代际相关性 / 18
- 三、职业地位的流动性 / 24
- 四、其他代际流动性 / 26

第二篇 教育代际流动性

第三章 教育代际流动性文献综述 35

- 一、历史由来和重要性 / 35
- 二、研究方法 / 39
- 三、教育的代际传递机制 / 44
- 四、小结 / 49

第四章 我国教育代际流动性的变化趋势 55

- 一、研究背景 / 55
- 二、家庭背景与子女受教育程度的关系 / 57
- 三、家庭背景对子女受教育程度的影响趋势分析
——以上高中为例 / 63
- 四、结论 / 71

第五章 我国人力资本的传导机制之一

——“家庭背景”很重要吗? 74

- 一、引言 / 74
- 二、相关文献综述 / 76
- 三、估计方法 / 78
- 四、数据和统计描述 / 80
- 五、父辈与子辈人力资本的传导机制 / 82
- 六、结论和政策建议 / 85

第六章 我国人力资本的传导机制之二

——“优生”一定“优育”吗? 89

- 一、引言 / 89
- 二、文献综述 / 93
- 三、计划生育政策简介 / 99
- 四、数据和统计描述 / 101
- 五、家庭规模与子女受教育程度的相关关系分析 / 104
- 六、家庭规模与子女受教育程度的因果关系分析 / 107
- 七、结论及政策建议 / 111

第七章 增加公共教育经费是否会减弱家庭背景

对子女受教育程度的影响? 116

- 一、引言 / 116
- 二、相关文献回顾 / 119
- 三、理论解释 / 120

- 四、计量估计方法 / 121
- 五、数据和描述性统计 / 123
- 六、计量分析结果 / 126
- 七、结论和政策建议 / 135

第八章 不确定条件下的家庭教育选择

——基于期权模型的实证研究 139

- 一、引言 / 139
- 二、基本模型 / 140
- 三、在不确定条件下的预期回报率 / 142
- 四、期权教育选择模型 / 144
- 五、数据 / 146
- 六、不确定条件下的预期工资 / 150
- 七、不确定条件下的教育选择 / 153
- 八、结论 / 156

第三篇 收入代际流动性

第九章 代际收入不平等的文献综述 161

- 一、引言 / 161
- 二、代际收入流动性的相关理论 / 162
- 三、经验分析研究中的影响因素 / 164
- 四、代际收入流动性的国际比较 / 168
- 五、总结与启示 / 172

第十章 我国收入代际流动性的变化趋势 176

- 一、引言 / 176
- 二、代际收入流动的文献回顾 / 177
- 三、数据和描述性统计 / 180
- 四、研究方法 / 182
- 五、城镇居民收入代际流动性的趋势分析 / 183

六、结论 / 189

第十一章 教育扩张与代际收入流动性

——基于 1970 年基础教育扩张政策的研究 192

一、引言 / 192

二、研究方法 / 194

三、基础教育扩张政策 / 198

四、数据描述 / 199

五、估计结果 / 203

六、总结及政策建议 / 210

第十二章 教育对缓解收入不平等的作用 214

一、引言 / 214

二、模型设定 / 217

三、数值模拟 / 225

四、参数敏感性检验 / 232

五、政策实验：如何合理分配公共教育支出 / 234

六、结论 / 237

第十三章 如何通过教育打破代际贫困性陷阱? 240

一、农村贫困与教育现状 / 241

二、教育与反贫困的关系 / 253

三、如何通过教育打破贫困陷阱 / 261

四、教育脱贫的相关政策建议 / 269

第一篇

概 述

代际关系的经济学解释
如何测量代际流动性？

第一章

代际关系的经济学解释

近几年，随着我国收入差距的不断拉大，开始出现代际关系的研究与讨论。实际上，从经验社会科学诞生开始，就有了衡量代际关系的相关研究。早在1869年，葛尔顿（Galton）就开始研究代际卓越的相关性，1889年又进行了关于父子身高的总结，但在最近人们才开始大量使用经济理论来解释这种关联。经济学家希望通过使用供给、需求、投资、激励、市场缺失等基本经济概念，来解释社会地位在代际间的关系。经济理论可以通过一些指标来衡量代际关系，比如受教育程度、收入、职业或财富；也可以用来预测税收、补贴、经济调控或其他外部干预政策对代际流动性和市场运作的影响。

然而，很长一段时间，受数据和计量方法的限制，尽管经济学家对受教育程度、收入、财富、职业这些衡量标准很感兴趣，经济理论并没有提升我们对于代际流动的认识，只是试图更加准确地估计代际相关性到底有多大。最近，经济学家试图用计量分析工具或双胞胎和领养数据库，分析基因和环境分别对代际流动性的影响、教育或社会地位是否存在因果关系以及公共政策对代际关系的影响。

代际流动的经济分析有什么特点呢？生物学家已经从获得的源头区分了“禀赋”和“投资”（遗传 v. s 环境因素），而经济理论的关注点是激励，即对价格的敏感度和效用的最大化。禀赋是从父母自动传递给子女，外界环境无法改变的。激励或者阻碍，是通过调整价格，可以改变的部分。在这个定义中，禀赋可能包括一些对价格不敏感的环境因素。而投资包括那些受经济环境影响的所有技能。比起基于源头的分类，经济学家更喜欢选择基于激励的分类法，其中一个原因可能是如果选择未涉及激励，就不可能像鲍尔斯和

金蒂斯（Bowles & Gintis）一样研究由公共政策导致的经济效益损失。

由于预测的准确性决定理论的有用性，我们这一章将会通过代际理论的一些经典模型，阐释代际流动性的机理，以及一些成功和失败预测的例子。有关代际关系的经济模型有很多，比如有关教育获得的模型，同伴效应模型，组建家庭和生育选择的模型，职业选择和歧视的模型等，从这些模型中我们能够得到许多预测。但本章我们只专注一个方面：一个关于投资与代际决策的简单模型可以视作许多详细模型的聚合。我们考虑这样一个简单模型，并且从中得到在经验研究中已受到大量关注的预测——禀赋和信贷市场如何影响代际关系。

一、代际流动的基本经济学模型

贝克尔和托姆斯（Becker & Toms, 1979, 1986）曾提出过一个代际传递的经典模型，现在已经被广泛应用扩展进而得到一些重要的预测。首先，假设家庭可以传递人力资本和金融资产，家庭的金融资产可以是负数。家庭通过比较两项投资（人力资本投资和金融资产投资）的回报，决定对孩子进行人力资本投资的水平。假定人力资本投资最初的回报十分巨大，家庭的第一美元将投入到人力资本。只要人力资本投资的回报大于成本（将这笔资产进行金融投资的利息），家庭就会持续这一投资，直到其回报减少到与金融投资相等。图 1-1 展示了这种思想。

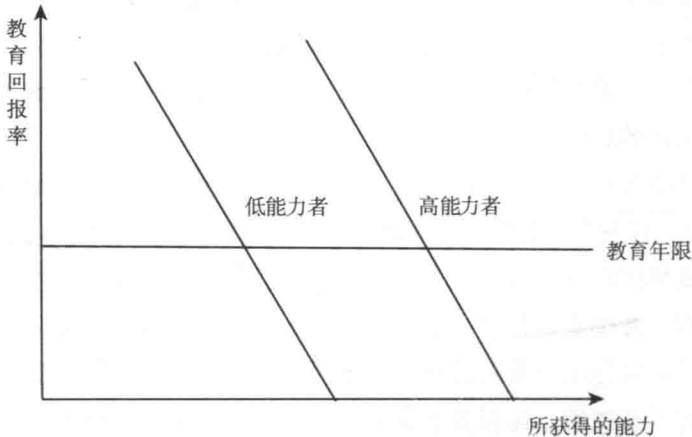


图 1-1 模拟的人力资本投资

水平的边际成本曲线表示，父母可以在当前市场利率水平下进行无限制的借贷。需求曲线表示了两个孩子的人力资本投资边际回报，右侧的需求曲线属于能力高的孩子。这样一来，我们就又假设了孩子的能力补充了人力资本——高能力孩子的人力资本回报总是更高。在这个框架中，只有孩子的能力影响孩子的收入或教育，父母的收入和财富都没有影响。

将这个关于投资的经济模型与代际能力传递相结合，得到一个代际流动的模型。在这个模型中，收入只受能力影响不受家庭特征影响，能力的传递决定代际收入流动。显然，代际收入流动越大，父母能力与孩子能力的关联越小。此外，韩和马利根（Han & Mulligan, 2001）发现，收入流动性在具有相同能力的社会群体内更强。控制其他变量后，能力的差距越大，收入就越能反映能力。

虽然收入经常被用来描述经济状况，但相比之下消费更加值得关注，因为它与福利密切相关。在这个模型中，进行人力资本投资是为了最大化家庭资源。给定家庭内部的收入分布，家长可以选择将消费花在两代人之间，也可以选择赠送给兄弟姐妹。富裕的家长可能希望将资产赠送给孩子，以使孩子可以在自己的工资承受之上水平上进行消费。贫穷的家庭可能需要通过贷款来进行人力资本投资，并给孩子留下一些债务。高收入的孩子可能会留下小部分遗赠让能力稍逊的兄弟姐妹得到支持。

贝克尔和托姆斯（Becker & Tomes, 1986）以及马利根（Mulligan, 1997）进一步研究了模型的消费流动性。读者或许会觉得这个永久收入的代际模型和消费与收入生命周期模型相似。像生命周期模型一样，这个模型预测消费曲线在各个阶段都是平滑的。如果消费在代际之间是平滑的，那么我们预计，消费的流动性低于收入的流动性。事实上，如果父母对于孩子的利他主义与父母收入无关的话，模型预测的消费并不会趋向加权平均值，而是几乎完全静止。参考生命周期模型，我们还可以得到其他的预测。因为我们预计能力在个人生命周期内的相关性大于家庭代际之间的，代际收入流动性大于生命周期中的收入流动。

模型预测的消费和收入流动性涉及到时间序列而不是一个单一的横截面。例如，上述模型中，消费将在穷人和富人间以相同的比率增长。但在每代，总体经济冲击可能造成不同的代际消费增长。其结果是，只看两代的数据，我们会发现消费和收入的流动在长期中是不典型的。比如，在经济形势好的时代，假设股市和其他资产获得了以往难以想象的巨大回报，但持有这

些增值资产的一般是富裕家庭，这会导致更高的代际消费增长，和更低的消费流动性。这种情况虽然是暂时的，但可能导致人力资本投资增加，高技术工人的收入流动性暂时降低。考虑到这种情况，我们必须小心地解释目前存在的流动性经验估计，因为他们大部分是基于对出生于 20 世纪五六十年代的人研究得出的结论。我们如何考虑这种经济形势平稳但只有一代或两代人受到影响的且只有利于富人的冲击呢？

考虑到这一点，讨论假设了完全信贷市场，家庭借款不受限制。然而，如果一个家庭面临信贷限制，他们就不能借款进行人力资本投资，孩子接受的人力资本投资少，回报还处于很高的位置，不能达到最优。显然，这种状况的家庭不会希望遗赠财产。如果把资产进行人力资本投资，孩子的状况会更好。在这种情况下，收入在代际之间的传递一方面是因为能力的传递；另一方面是因为信贷约束对教育选择的限制。

在此基础上，经济学家指出有三个方面决定代际收入流动，无论信贷约束是否存在。第一，拥有完善信贷市场的社会（或者拥有可以支持人力资本投资的信贷市场的良好替代品的社会），受到人力资本投资约束的家庭将会变少，代际收入流动性会更高。第二，家庭收入也是一个影响因素，富裕家庭即使在信贷市场不存在的情况下也能通过自己的财产支持对人力资本进行投资。最后，孩子的能力禀赋。在能力补充人力资本的情况下，因为高能力儿童保证了更高的人力资本获得，控制父母收入之后，有高能力儿童的家庭的投资更容易受到限制。美国的经验数据表明在同等收入的家庭中，具有最高能力的儿童的人力资本和收入往往受到限制，因为这些孩子需要最多的人力资本投资。

收入回归的非线性是一个很好的例子，表明了代际流动是多个经济行为共同作用的结果。针对父母收入的作用，贝克尔和托姆斯（Becker & Toms, 1986）提出了开创性的假设：低收入家庭的代际流动性更差。然而，最近的研究发现，信贷市场质量、父母收入和孩子能力联合影响代际收入关系。韩和马利根（Han & Mulligan, 2001）认为贝克尔和托姆斯的结论是受“高能力儿童往往来自高收入家庭”这一现象的影响。他们报告的数值模拟展示了父母的收入和孩子能力之间正相关关系如何影响当前数据下的流动率。乔拉克和海斯（Corak & Heisz, 1999）进一步提出，信贷约束极少影响底层收入家庭的收入分配，即使孩子在公立学校不能接受到自己想要的教育。又因为高收入家长可以自行负担人力资本投资，他们也不受约束。因