

新兴经济体论坛

工作论文

(2018) 第 53 篇 (总第 114 篇)

2018 年 6 月 5 日

广东省新兴经济体研究会 朱桂林

收入不平等、流动性约束对高等教育地区差异的影响*

——基于中国东、中、西部地区的实证分析

李景睿, 李敏仪

(广东工业大学经济与贸易学院, 广东 广州 510520)

摘要: 文章基于中国东、中、西部地区 2003-2015 年的省际面板数据对收入不平等、流动性约束与受高等教育人口比例的关系进行实证分析。总体研究结果表明, 收入不平等不利于各省市受高等教育人口比率的提高, 信贷供给缓解了流动性约束, 促进了各省市受高等教育人口比率的提高。地区比较分析显示, 收入不平等、流动性约束对东、中、西部省市高等教育人口比例存在差异化的影响。降低基尼系数对东部地区高等教育人口比例的边际的作用最为明显, 其次为西部地区, 最小

基金项目: 国家社科基金青年项目“收入分配演进对中等收入阶段生产率提升的影响机制研究”(14CJL009); 2016 广东省普通高校特色创新类项目“国际质量分工新格局下广东出口产品质量升级研究: 收入分配的影响力”(2016WTSCX020)。

作者简介: 李景睿, 女, 博士, 广东工业大学经济与贸易学院副教授, 长期从事消费经济、收入分配、经济发展理论与政策的教学与研究。

是中部地区。减少流动性约束对中部地区高等教育人口比例的边际作用更加有效，其次为西部地区，最小是东部地区。因此，为了实现我国“发展更高质量更加公平的教育”的目标，政府促进东、中、西部地区高等教育发展和普及的区域政策侧重点应该有所不同。

关键词：收入不平等；流动性约束；高等教育；地区差异

一、引言

2016年教育部发布的首份《中国高等教育质量报告》指出，2015年高等院校在校生规模达3700万人，位居世界第一；各类高校2852所，位居世界第二；毛入学率40%，高于全球平均水平。尽管中国的国民高等教育水平不断提高，但是高等教育的公平问题却日益引发社会各界的关注。这种高等教育的不平等体现在：低收入家庭将高等教育视为他们改变现状的重要途径，而高收入家庭力图通过高等教育维持和强化其优势地位；然而，由于收入分配的不平等和流动性约束的存在，使得贫穷家庭降低对子女的高等教育投资，而富裕家庭可能为孩子提供过度教育投资。高等教育机会的不平等会形成穷者愈穷、富者愈富的“马太效应”，“寒门难出贵子”成为愈加现实的问题。近年来，中国大学生中来自农村地区的学生比例逐年下降，如何提高弱势群体的高等教育入学机会，让高等教育扩张普惠大众是亟待解决的问题。正是在这样的背景之下，李克强总理在十二届人大四次会议上《政府工作报告》中提出要“发展更高质量更加公平的教育”的战略部署。

如何促进高等教育入学率的提升，并让更多来自低收入家庭的学生接受高等教育呢？以往的研究一般从宏观的角度强调增加公共教育投入对促进高等教育扩张的作用，但往往忽略微观个体因素对教育选择的影响。理论上，个人遵循效用最大化原则进行教育投资，是否接收高等教育取决于接受高等教育之后的工资溢价与接收高等教育的成本之比较。收入不平等和流动性约束使得贫穷家庭降低对子女的教育投资，而富裕家庭则为孩子提供过度的教育投资。在缺乏外部干预的背景下，会导致穷者愈穷、富者愈富的结果，加剧收入不平等。信贷供给缓解了贫困家庭的流动性约束，使得他们可以通过信贷优化教育选择（Becker, 1975; World Bank, 2012）^[1-2]。中国部分省市2003-2015年收入差距、信贷供给与受高等教育人口比例的相关数据表明，收入不平等与各省市受高等教育人口比例存在较为明显的负相关关系，而信贷供给与省市受高等教育人口比例存在较为明显的正相关关系（见图1）。因此，从收入不平等和流动性约束的角度探讨高等教育选择具有现实意义。

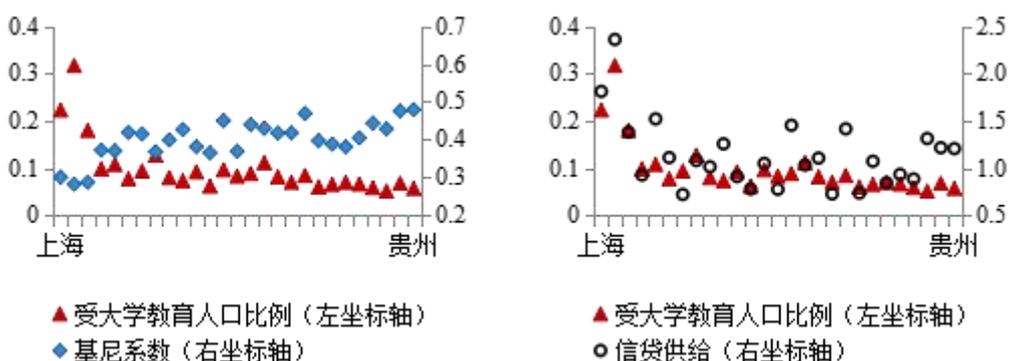


图1 收入不平等、信贷供给与受高等教育人口比例的关系

注：各省市的基尼系数是作者参考田卫民（2012）^[3]的计算方法计算所得；信贷供给用各省中外资金融机构本外币贷款余额占GDP的比例表示，中外资金融机构本外币贷款余额的数据来源于中国人民银行的区域金融运行报告；受大学教育人口比例来源于中国统计年鉴。从左至右根据2003-2015年部分省市人均GDP平均值由高到低排序，分别为上海、北京、天津、江苏、浙江、广东、内蒙古、辽宁、福建、重庆、湖北、河北、陕西、黑龙江、宁夏、新疆、山西、湖南、青海、河南、四川、江西、安徽、广西、云南、甘肃、贵州。

二、文献回顾

关于收入不平等、流动性约束对高等教育选择的影响研究一直以来备受关注，相关研究主要从影响机制和影响效应的角度展开。

第一，收入不平等、流动性约束对高等教育选择的影响机制探讨。从收入不平等的角度探讨国民高等教育选择可以追溯到 Galor and Zerai（1993）的研究^[4]。Galor and Zerai（1993）认为由于信贷市场不完全，部分低收入阶层不能通过信贷市场筹措资金进行教育投资，收入的均等有利于提高那些低收入阶层的受教育机会。Aghion（1998）探讨了再分配对人力资本的积累的影响，得到了相似的结论^[5]。Galor（2011）进一步探讨了在不同经济发展水平收入差距对教育投资的差异化影响，在人均收入水平较低的发展阶段，收入不平等促进高收入家庭的高等教育投资；随着人均收入水平的上升，收入均等化缓解了流动性约束，促进了家庭教育投资的增加^[6]。国内方面，才国伟，刘剑雄（2014）基于教育投资的世代交叠模型，探讨了同时存在收入风险和融资约束时，相比较于社会最优教育水平，居民所选择的教育水平偏低；政府的公共教育投资通过融资和保险两种效应促进居民教育投资水平^[7]。钞小静和沈坤荣（2014）发现城乡收入差距过大会使财富水平较高的城镇居民一代一代不断进行人力资本投资以提高劳动力质量；而财富水平较低的农村居民则不愿意进行人力资本投资，劳动力质量相对较低，从而不利于人力资本结构优化^[8]。杨娟，赖德胜，邱牧远（2015）研究发现，由于流动性约束的限制，低收入家庭对孩子的早期教育投入较少，这导致子女在义务教育阶段获得的人力资本存量较低，并进一步降低了其高等教育参与率^[9]。

第二，收入不平等、流动性约束对高等教育选择的影响效应测度。首先，对发达国家的研究表明，收入不平等、流动性约束是导致接受高等教育差距的原因之一（World Bank, 2012）。Acemoglu and Pischke（2001）利用美国家庭收入分布的变化来测算父母的收入对子女大学入学率的影响，他们的研究发现家庭收入每上升10%会使子女接受四年大学教育的概率提高1.4%。教育使富者更富，贫者愈贫。那些在1970年代处于收入最底层的家庭在1990年代更加贫穷，那些处于收入最高25%的家庭则刚好相反。尽管高等教育入学率在过去的几十年间大幅增加，但入学人群存在较大的社会经济地位差距^[10]。Fack and Grenet（2015）对法国低收入学生大规模拨款计划实施效果的研究表明其显著提高了受益人的高等教育入学率和毕业率^[11]。其次，对发展中国家的研究也得到相似的结论。Gurgand *et al.*（2011）对南非申请贷款学生的研究发现，信贷约束使高等教育入学率降低了20%^[12]。对2013年哥伦比亚的数据分析表明，只有45%来自低收入家庭的学生完成中等教育，其中25%的学生进入高等院校。相反，60%来自中高收入家庭的学生完成中等教育，其中54%的学生进入高等院校。家庭贫富差距引起的接受高等教育差距问题近二十年来不断加剧（World Bank, 2005）^[13]。最后，国内的实证研究也表明，收入不平等、流动性约束对教育选择存在影响。Wang *et al.*（2011）发现由于教育系统中存在信贷约束，我国来自农村地区的高校学生之比例非常低^[14]。杨娟，赖德胜，邱牧远（2015）发现加大政府对义务教育阶段的补贴力度有助于缓解家庭的流动性约束，提高低收入人家

庭对子女早期的教育投资，从而提高其接受高等教育的概率。

国内外现有的研究表明，收入不平等、流动性约束对教育选择存在影响，但是大多数研究没有将收入分配和流动性约束的作用统一到一个研究框架之下，而是分别单独探讨收入不平等对教育选择的影响和流动性约束对教育选择的作用。此外，中国存在较大的东、中、西部差异，但是鲜有研究探讨收入不平等、流动性约束对中国东、中、西部地区高等教育的差异化影响。有鉴于此，本文基于中国东、中、西部地区2003-2015年的面板数据，试图探讨收入不平等、流动性约束对高等教育地区差异的影响，并针对东、中、西部地区的现实情况提出促进高等教育扩张，提高弱势群体的高等教育入学机会，让高等教育扩张普惠大众的政策建议。

三、现状分析

中国幅员辽阔，东、中、西部地区人口受教育水平存在较大的差距。尽管2003年以来，各省市的受高等教育人口占总人口的比例呈逐年上升的趋势，但东部地区的北京、天津、辽宁和上海等省市明显高于西部地区重庆、四川、贵州和云南等省市（见图2）。高等教育地区差距广泛存在。

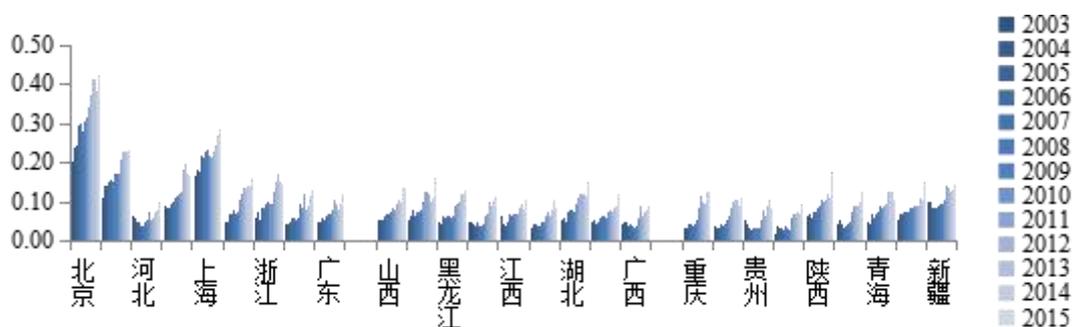


图2 东、中、西部地区受高等教育人口比例的演变（2003-2015）

注：受高等教育人口比例用各省市受高等教育人口占总人口的比重表示。

高等教育地区差距不仅影响经济增长的速度，更会影响经济增长的质量。在当前我国经济增长面临转型升级的背景之下，提高受高等教育人口比例具有现实的意义。理论研究表明，收入不平等、流动性约束对高等教育选择具有重要的影响，那么我国东、中、西部地区各省市收入差距和流动性约束状况如何呢？

从收入差距的角度而言，2003-2015年我国东、中、西部各省市的基尼系数呈现倒“U”型的演变轨迹。在地域分布上，东部地区的基尼系数普遍低于国际上认可的警戒线水平0.4，西部地区的基尼系数普遍高于国际警戒线水平，中部地区在警戒线水平上下波动。具体而言，东部地区的北京、天津和上海等省市的基尼系数处于较低的水平，西部地区的贵州、甘肃和青海等省市的基尼系数处于较高的水平（见图3）。

从流动性约束的角度而言，2003-2015年我国东、中、西部各省市的信贷供给呈现“U”型的演变轨迹。在地域分布上，东部地区各省市中外资金融机构本外币贷款余额占GDP的比重较高，中部地区较低，西部地区处于折中的水平。具体而言，东部地区的北京、天津、上海和浙江等省市的信贷供给处于较高的水平，中部地区的内蒙古、黑龙江、河南和湖南等省市的信贷供给处于较低的水平（见图4）。

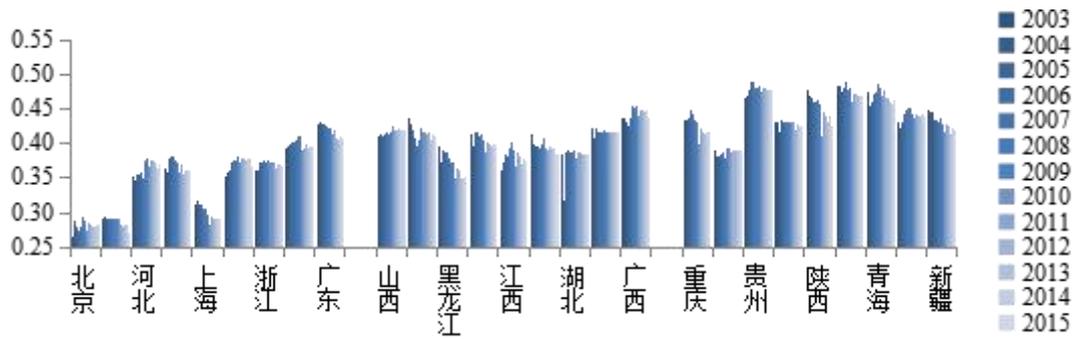


图3 东、中、西部地区基尼系数的演变（2003-2015）

注：各省市的基尼系数参考田卫民（2012）的计算方法计算所得。

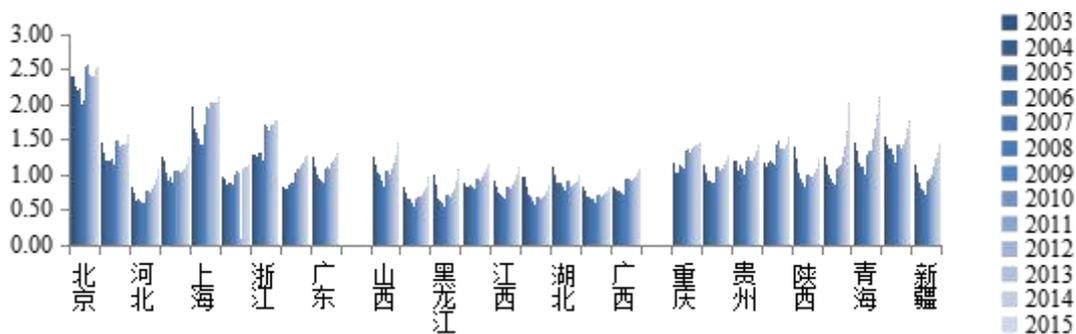


图4 东、中、西部地区信贷供给的演变（2003-2015）

注：信贷供给用各省市中外资金融机构本外币贷款余额占GDP的百分比表示。

四、影响效应

（一）计量模型

为了进一步探讨收入不平等、流动性约束对我国东、中、西部地区各省市受高等教育人口比例的影响，我们借鉴Galor（2011）关于收入不平等、人力资本积累和经济发展的研究^[6]，将收入不平等、流动性约束的相关变量纳入高等教育选择的实证方程。考虑到经济发展水平在收入不平等、流动性约束对高等教育选择中的调节作用，我们分别引入收入不平等与人均GDP的交互项和流动性约束与人均GDP的交叉项。由于高等教育选择除了受收入不平等、流动性约束的作用以外还受其他因素的影响，我们尝试引入财政教育投入强度、教育收益率、城市化率、失业率和对外开放程度作为控制变量，根据逐步回归的结果最后确定控制变量为财政教育投入强度、失业率和对外开放程度。实证方程和变量的解释展示如下。

$$Y_{it} = \alpha_1 + \beta_{11} Gini_{it} + \beta_{12} Credit_{it} + \beta_{13} Gini_{it} * \ln(GDPpc_{it}) + \lambda_1 X_{it} + \varepsilon_1 \quad (1)$$

$$Y_{it} = \alpha_2 + \beta_{21} Gini_{it} + \beta_{22} Credit_{it} + \beta_{23} Credit_{it} * \ln(GDPpc_{it}) + \lambda_2 X_{it} + \varepsilon_2 \quad (2)$$

其中， Y 为高等教育人口占比，用受高等教育人口占总人口的比重表示； $Gini$ 为基尼系数，代表收入不平等程度； $Credit$ 为信贷供给，用中外资金融机构本外币贷款余额占GDP的百分比表示，信贷供给越充裕，流动性约束越少； $\ln(GDPpc)$ 为人均GDP的自然对数，代表经济发展水平； X 为

控制变量，代表影响高等教育人口占比的其他因素； α 代表常数项， ε 为随机扰动项，下标*i*表示地区，下标*t*表示时间。

表1 变量描述

变量名称		解 释
因变量	高等教育选择 (Y)	用各省市受高等教育人口占总人口的比重表示。
	收入不平等 (Gini)	用各省市的基尼系数表示。参考田卫民 (2012) 的计算方法计算得到。
自变量	流动性约束 (Credit)	用各省市中外资金融机构本外币贷款余额占GDP的百分比表示，信贷供给越充裕，流动性约束越少。数据来源于《中国区域金融运行报告》。
	收入不平等 × 人均GDP $Gini * \ln(GDPpc)$	收入不平等与人均GDP之交互项的引入是为了探讨随着经济发展水平的提高，收入不平等对高等教育选择的差异化影响。
	流动性约束 × 人均GDP $Credit * \ln(GDPpc)$	流动性约束与人均GDP之交互项的引入是为了探讨随着经济发展水平的提高，流动性约束对高等教育选择的差异化影响。
	财政教育投入强度 (Pubedu)	用地方财政教育支出占GDP的百分比来表示。财政公共教育投入可以缓解私人教育投资所面临的收入风险和信贷约束问题，促进人力资本水平的提高(才国伟, 刘剑雄 (2014) [15]。
控制变量	失业率 (U Kemp)	用失业人口占15岁及以上人口的百分比表示。就业的难易会影响人们的受高等教育选择，一般而言，越是易于找到一份理想的工作，人们越倾向于降低受教育年限，选择接受高等教育的人口比例越低。
	对外开放程度 (Trade)	用进出口总额占GDP的百分比表示。对外开放和国际贸易强化了比较优势和国际分工，通过技术外溢和生产专业化影响高等教育投资回报率和高等教育选择，理论上其影响结果是不确定的(黄乾, 2009) [16]。

注：除了特殊说明以外，本文的数据来源于《中国统计年鉴》。

在表1所描述的变量中，各省的基尼系数的计算比较复杂，下面具体介绍一下。在我国统计年鉴中，城镇和农村居民收入分组的数据格式并不一致，参考田卫民 (2012) 对收入基尼系数的公式，可算得省域城镇居民收入基尼系数 (G_u) 和农村居民收入基尼系数 (G_r)，这里统一用 G 来表示：

$$G = 1 - \frac{1}{PW} \sum_{j=1}^n (W_{j-1} + W_j) \times P_j \quad (3)$$

式中， P 为总人口， W 为总收入， W_i 为累计到第 j 组的收入，已知每组的人数和收入，就可以计算基尼系数。部分各省（市、区）的收入区间是开区间数据，这部分的数据根据公式“缺上限的开口组组中值=下限+（邻组组距/2）”计算组距数列开口组的组中值，开口组数列平均值直接引用田卫民 (2012) 的结果。

利用基尼系数计算公式 (3) 直接计算出各省（市、区）城镇居民、农村居民收入基尼系数，然后利用“分组加权法”计算出总体的居民收入基尼系数：

$$Gini = P_u^2 \frac{I_u}{I} G_u + P_r^2 \frac{I_r}{I} G_r + P_u P_r \left| \frac{I_u - I_r}{I} \right| \quad (4)$$

公式 (4) 中， $Gini$ 代表各地收入基尼系数， G_u 和 G_r 表示城镇居民和农村居民收入基尼系数，

P_u 和 P_r 表示城镇人口和农村人口的比例, I_u 、 I_r 和 I 分别是城镇、农村和全国居民的人均收入。

根据我国统计年鉴的特点, 利用基尼系数计算公式 (3) 直接计算出各省 (市、区) 城镇居民、农村居民基尼系数, 然后使用分组加权法公式 (4) 计算出总体的居民收入基尼系数。除2003-2010年数据来自田卫民 (2012) 外, 其他数据利用历年各省 (市、区) 的统计年鉴的数据计算可得。各变量的描述性统计如下表2所示。

表2 变量描述性统计

	Y	Gini	Credit	ln(GDPpc)	Pubedu	Uremp	Trade
平均值	0.098	0.399	1.133	10.125	0.032	0.056	0.342
中值	0.081	0.405	1.067	10.182	0.029	0.056	0.129
最大值	0.423	0.491	2.585	11.590	0.091	0.126	1.721
最小值	0.018	0.267	0.105	8.216	0.014	0.010	0.036
标准差	0.064	0.051	0.397	0.717	0.014	0.020	0.426
偏度	2.226	-0.664	1.316	-0.146	1.267	0.180	1.762
峰度	9.124	3.163	5.195	2.335	4.376	3.339	4.967
总和	34.247	140.047	397.659	3553.808	11.342	19.562	120.045
总方差	1.437	0.923	55.107	179.757	0.066	0.136	63.558
观测值	351	351	351	351	351	351	351
横截面	27	27	27	27	27	27	27

数据来源: 作者计算所得。

(二) 实证结果

为了探讨收入不平等、流动性约束对我国东、中、西部地区受高等教育人口比例的差异化影响, 我们根据各省市的地理位置将数据分为东、中、西部地区三组。东部地区包括北京、天津、河北、辽宁、上海、江苏、浙江、福建、广东, 中部地区包括山西、黑龙江、安徽、江西、河南、湖北、湖南、内蒙古、广西, 西部地区包括重庆、四川、贵州、云南、陕西、甘肃、青海、宁夏、新疆。考虑到各省市的政治、经济、历史、文化、制度等因素对实证分析结果的影响, 我们分别使用固定效应模型、随机效应模型和混合数据普通最小二乘法进行分析。根据似然率 (Likelihood Ratio) 和豪斯曼检验 (Hausman Test) 的统计检验结果, 固定效应模型的拟合较好。同时, 考虑到可能存在的截面间异方差性和截面间的同期相关性对估计结果所造成的影响, 我们选用截面加权 (Cross-section SUR) 的广义最小二乘法 (Pooled EGLS)。分析结果如下表3所示。

表3 收入不平等、流动性约束与受高等教育人口比例的关系

变量	受高等教育人口比例 (Y)				受高等教育人口比例 (Y)			
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
C	0.14*** (3.98)	0.21*** (7.61)	0.07*** (4.28)	0.14*** (9.68)	0.14*** (3.98)	0.19*** (7.87)	0.11*** (4.86)	0.19*** (14.31)
Gini	-1.29*** (-9.29)	-1.29*** (-7.31)	-0.88*** (-13.48)	-1.00*** (-24.89)	-0.14* (-1.73)	-0.13 (-1.61)	-0.16*** (-3.10)	-0.32*** (-10.91)
Credit	0.02*** (3.08)	0.00 (0.01)	0.05*** (14.51)	0.04*** (22.20)	-0.40*** (-9.05)	-0.62*** (-12.86)	-0.33*** (-14.37)	-0.21*** (-19.25)
Gini* log(GDPpc)	0.12*** (9.69)	0.09*** (6.40)	0.08*** (13.19)	0.08*** (27.80)				
Gredit* log(GDPpc)					0.04*** (10.18)	0.06*** (13.08)	0.04*** (15.19)	0.02*** (26.32)
Pubedu	0.21***	3.07***	0.21	-0.27***	0.06	0.20	0.05	-0.15***

	(1.15)	(8.17)	(1.42)	(-4.49)	(0.32)	(0.61)	(0.33)	(-2.93)
Unemp	-0.07 (-0.54)	-0.23*** (-2.97)	-0.08 (-1.58)	0.00 (0.05)	-0.15 (-1.25)	0.03 (0.52)	-0.10 (-1.62)	-0.26*** (-3.71)
Trade	-0.03*** (-2.87)	0.00 (-0.10)	-0.01 (-0.54)	0.06*** (4.34)	-0.01 (-0.57)	0.00 (0.27)	-0.05* (-1.69)	0.04*** (3.01)
ar(1)	0.51*** (9.90)				0.41*** (7.73)			
R ²	0.94	0.96	0.96	0.98	0.94	0.98	0.94	0.96
F-stat.	156	229	194	374	162	593	122	219
D-W stat.	1.96	1.99	1.92	1.95	1.92	1.95	1.91	1.91
分类	全部	东	中	西	全部	东	中	西
样本数	324	117	117	117	324	117	117	117
方法	Pooled EGLS (Cross-section weights)	Pooled EGLS (Cross-section SUR)			Pooled EGLS (Cross-section weights)	Pooled EGLS (Cross-section SUR)		

注：系数估计值下面括号内的数字为 t 统计量，***、**、*分别表示在1%、5%、10%水平上显著。

数据来源：作者计算所得。

实证结果显示，东、中、西部地区的收入不平等和流动性约束对受高等教育人口比率的影响效应有大小，但影响方向是一致的。八个方程的拟合优度都达到90%以上，回归系数也比较稳定，这表明实证结果的稳健性。

总体而言，可以得到以下几点结论。第一，收入不平等不利于各省市受高等教育人口比率的提高，信贷供给缓解了流动性约束，促进了各省市受高等教育人口比率的提高。第二，公共教育支出的增加可以缓解私人教育投资所面临的收入风险和信贷约束问题，促进人力资本水平的提高。西部地区公共教育支出对高等教育人口比例的提高起到不利的作用，可能的原因在于西部地区公共教育支出更多地向初等和中等教育部门倾斜，且受高等教育人口会向东部和中部地区流动所致。第三，失业率对受高等教育人口的比例没有显著的影响。第四，对外贸易强化了我国按比较优势进行国际分工的地位，不利于整体国民受高等教育人口比例的提高。对外贸易对西部地区受高等教育人口的比例提升有正面的作用的可能原因在于国际分工的差异所致。因此，逆转按比较优势参与国际分工的模式有助于我国受高等教育人口比例的提高。

具体而言，收入不平等、流动性约束对我国东、中、西部地区国民的高等教育选择存在差异化的影响。东部地区降低基尼系数对促进受高等教育的人口比例增加的作用更加明显，其次为西部地区，最后是中部地区。中部地区减少流动性约束对促进受高等教育的人口比例增加的作用更加显著，其次为西部地区，最后为东部地区。

五、地区差异

中国区域跨度较大，东、中、西部地区经济发展水平存在较大的差距。按照世界银行的划分标准，2015年东部地区人均GDP较高的北京、天津、上海和江苏的收入水平已经符合高收入水平经济体的定义，西部地区人均GDP最低的甘肃还处于中等偏下收入水平经济体的行列。为了探讨收入不平等、流动性约束对处于经济发展不同阶段的省市受高等教育人口比例的差异化影响，我们根据式（1）和（2）分别求出基尼系数对受高等教育人口比例的边际影响（见式（5））和信贷供给对受高等教育人口比例的边际影响（见式（6））。

$$\frac{\partial Y_{it}}{\partial Gini_{it}} = \beta_{11} Gini_{it} + \beta_{13} \ln(GDPpc_{it}) \quad (5)$$

$$\frac{\partial Y_{it}}{\partial Credit_{it}} = \beta_{22} Credit_{it} + \beta_{23} \ln(GDPpc_{it}) \quad (6)$$

根据式（5）并结合表3回归方程②、③、④的回归系数，我们可以计算出东、中、西部地区降低基尼系数对受高等教育人口比例的边际影响；根据式（6）并结合表3回归方程⑥、⑦、⑧的回归系数，我们可以计算出东、中、西部地区减少流动性约束对受高等教育人口比例的边际影响（见图5和图6）。

降低收入不平等对东、中、西部省市受高等教育人口比例的边际影响表明（见图5），东部地区降低基尼系数的作用最为明显，其次为西部地区，最小是中部地区。减少流动性约束对东、中、西部省市受高等教育人口比例的边际影响显示（见图6），中部地区减少流动性约束的作用更加有效，其次为西部地区，最小是东部地区。这表明，对于经济较为发达的东部地区，降低贫富差距对促进受高等教育人口比例提高的作用更为明显；对于经济发展水平较低的中西部地区，减少流动性约束对促进受高等教育人口比例提高的作用更为显著。这一结论与作者基于143个经济体的跨国数据实证分析结果相一致。

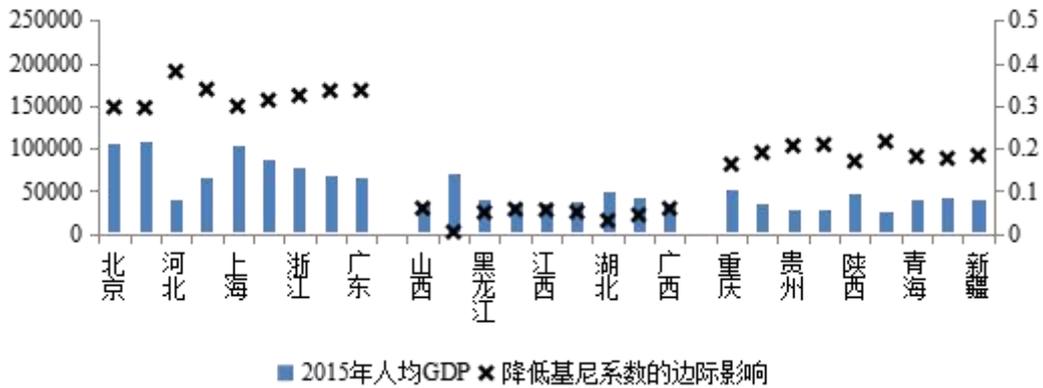


图5 降低收入不平等对东、中、西部省市受高等教育人口比例的边际影响

数据来源：作者计算所得。

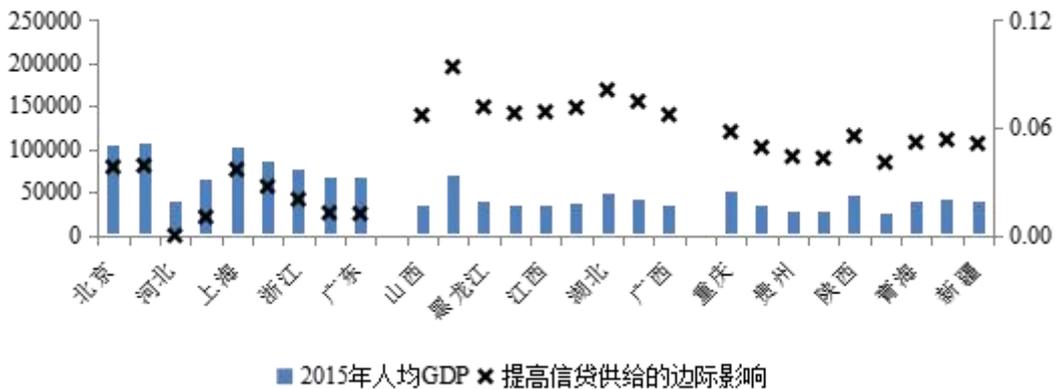


图6 减少流动性约束对东、中、西部省市受高等教育人口比例的边际影响

数据来源：作者计算所得。

六、结论与启示

我国幅员辽阔，东、中、西部地区教育发展水平存在较大的差距。随着高等教育从精英化向大众化转变，其内部的分化也在加剧。一方面，高等教育的地区差距广泛存在。尽管近十几年来，各省市的受高等教育人口占总人口的比例呈逐年上升的趋势，但东部地区明显高于中、西部地区。另一方面，高等教育的家庭差异愈演愈烈。由于收入不平等和流动性约束的存在，使得贫穷家庭降低对子女的高等教育投资，而富裕家庭可能为孩子提供过度教育投资。高等教育机会的不平等会形成穷者愈穷、富者愈富的“马太效应”，“寒门难出贵子”成为愈加现实的问题。

本文的理论与实证分析表明，收入不平等不利于各省市受高等教育人口比率的提高，信贷供给缓解了流动性约束，促进了各省市受高等教育人口比率的提高。收入不平等、流动性约束对东、中、西部省市受高等教育人口比例存在差异化的影响。降低基尼系数对东部地区受高等教育人口比例的边际的作用最为明显，其次为西部地区，最小是中部地区。减少流动性约束对中部地区受高等教育人口比例的边际作用更加有效，其次为西部地区，最小是东部地区。

因此，为了实现我国“发展更高质量更加公平的教育”的目标，提高受高等教育人口比例，增加弱势群体的高等教育入学机会，让高等教育扩张普惠大众是亟待解决的问题。本着这个目的，政府促进东、中、西部地区高等教育发展和普及的区域政策侧重点应该有所不同。对于东部地区而言，降低贫富差距，增加公共教育投入是提高高等教育人口比例的切实有效措施；对中、西部地区而言，为低收入家庭提供助学贷款以减少他们所面临的流动性约束问题是促进高等教育人口比例提升更有力的手段。

参考文献

- [1] Becker G. S. Human Capital, 2nd ed.[M]. New York: Columbia University Press, 1975.
- [2] World Bank. Reviews of national policies for education: Tertiary education in Colombia [R]. Washington, D.C., 2012.
- [3]田卫民. 省域居民收入基尼系数测算及其变动趋势分析[J].经济科学, 2012 (2): 48-59.
- [4] Galor, O. and Zeira, J. Income distribution and macroeconomics [J]. Review of Economic Studies, 1993, 60(1): 35-52.
- [5] Aghion, P. and Howitt, P. Endogenous Growth Theory [M]. Cambridge: MIT press, 1998.
- [6] Galor, O. Inequality, Human Capital Formation and the Process of Development [J]. Handbook of The Economics of Education, 2011, 4: 441-493.
- [7]才国伟, 刘剑雄. 收入风险、融资约束与人力资本积累——公共教育投资的作用[J]. 经济研究, 2014, (7): 67-80.
- [8] 钞小静, 沈坤荣. 城乡收入差距、劳动力质量与中国经济增长[J]. 经济研究, 2014, (6): 30-43.
- [9] 杨娟, 赖德胜, 邱牧远. 如何通过教育缓解收入不平等? [J]. 经济研究, 2015, (9): 86-99.
- [10] Acemoglu, D. and Pischke, J. S. Changes in the wage structure, family income, and children's education [J]. European Economic Review, 2001, 45: 890-904.
- [11] Fack, G., & Grenet, J. Improving college access and success for low-income students: Evidence from a large need-based grant program [J]. American Economic Journal: Applied Economics, 2015, 7(2), 1-34.
- [12] Gurgand, M., Lorenceau, A., and Mélonio, T. Thomas Student Loans: Liquidity Constraint and Higher Education in South Africa [R]. Agence Francaise and Development Working paper 117, September, 2011.
- [13] World Bank. Higher Education in Latin America: The International Dimension [R]. Washington, D.C. 2005.
- [14] Wang X. *et al.* College Education and the Poor in China: Documenting the Hurdles to Educational Attainment and College Matriculation [J]. Asia Pacific Education Review, 2011, 12(4): 533-546.
- [15] 才国伟, 刘剑雄. 收入风险、融资约束与人力资本积累——公共教育投资的作用[J]. 经济研究, 2014, (7): 67-80.
- [16] 黄乾. 国际贸易、外国直接投资与制造业高技能劳动力需求[J]. 世界经济研究, 2009, (1): 40-46.

**The influence of income inequality, liquidity constraints on higher education attainment:
An empirical analysis of China's eastern, central and western regions**

Li Jing-rui, Li Min-yi

*(School of Economics and Commerce, Guangdong University of Technology, Guangzhou, Guangdong,
510520)*

Abstract: Based on the panel data of China's eastern, central and western regions in 2003-2015, we take empirical analysis of the relationship between income inequality, liquidity constraints and higher education attainment. The general result shows that, reducing the income inequality is conducive to the higher education attainment, and easing the liquidity constraints promotes the higher education population ratio. Regional comparative analysis shows that, income inequality, liquidity constraints have different effect on the higher education attainment of eastern, central and western regions of China. The marginal effect of reducing the Gini coefficient on high education attainment is most obvious in the eastern region, followed by the western region and the central region. The marginal role of easing the liquidity constraints on high education attainment is more effective in central region, followed by the western region and the eastern region. Therefore, to achieve "more equitable and higher quality education" in our country, the regional policy priorities of the eastern, central and western regions should be different.

Key words: income inequality; liquidity constraints; higher education; the regional differences

信息来源：广东省新兴经济体研究会
联系人：蔡春林
联系电话：13928821278

主送：中共广东省委宣传部、广东省社会组织管理局、广东省社会科学界联合会、中国新兴经济体研究会、中国社会科学院世界经济与政治研究所、中国国际文化交流中心、广东工业大学

抄送：省委办公厅、省人大办公厅、省政府办公厅、省政协办公厅

发：中大、华工、暨大、华师、华农、广外、广财、广金、省社科院、省国际经贸发展中心、广东国际战略研究院、致公党广东省委经济委员会、广东省对外经济贸易大学校友会、各理事及会员

内部发：相关处室，广工主要领导及相关处室、院系（部、中心）

编审：李景睿

复审：蔡春林