

doi:10.11835/j.issn.1008-5831.2017.04.002

欢迎按以下格式引用:傅蕴英,卢江,康继军.统筹城乡政策缩小城乡收入差距的实证检验[J].重庆大学学报(社会科学版),2017(4):15-25.

Citation Format: FU Yunying, LU Jiang, KANG Jijun. Empirical test on effect of policy of balancing urban and rural development on narrowing urban - rural income gap[J]. Journal of Chongqing University(Social Science Edition), 2017(4): 15-25.

# 统筹城乡政策缩小城乡 收入差距的实证检验

傅蕴英, 卢江, 康继军

(重庆大学经济与工商管理学院, 重庆 400044)

**摘要:**随着中国经济的高速发展,城乡发展日益不平衡。为缩小城乡差距,国家先后采取了一系列政策措施。在此背景下,重庆市与成都市于2007年被设立为全国统筹城乡综合配套改革试验区。为评估统筹城乡政策的实施成效,文章采用双倍差分法,以重庆市为处理组,以浙江省为控制组,运用两个地区2004-2013年县级单位的面板数据进行了探究。在控制了金融发展、交通基础设施建设、产业结构、城镇化率等因素条件下,统筹城乡政策的实施促进了重庆市的工业化进程和城镇化水平,并且显著缩小了城乡收入差距。

**关键词:**城乡统筹;双倍差分法;城乡收入差距

**中图分类号:**F061.5

**文献标志码:**A

**文章编号:**1008-5831(2017)04-0015-11

## 一、研究背景与问题

自2000年开始实施西部大开发战略以来,成效显著,东西部地区发展差距明显缩小<sup>[1]</sup>。然而,伴随着西部地区经济的快速增长,区域内部的发展不平衡问题日益凸显,西部地区的一些省、市、自治区的城乡居民收入差距逐年增大。现有研究结论大都认同,较大的城乡收入差距会给中国整体经济的稳定与发展带来诸多不利因素<sup>[2-4]</sup>。为实现城乡共同富裕与社会和谐发展,国家采取了一系列政策措施来缩小城乡收入差距,各省的城乡收入差距普遍呈现出先增大后缩小的态势。表1为中国部分东中西部地区代表性省市的城乡收入比。

由表1可以看出,西部地区城乡收入比的增幅和绝对值均明显高于东部地区。如重庆的城乡收入比由2000年的3.32最高增长至2006年的4.03,贵州的城乡收入比由3.73最高增长至2006年的4.59,甘肃的城乡收入比由3.44最高增长至2007年的4.30,增幅均超过了0.7;而东部地区与中部地区几乎没有城乡收入比超过4的省、市、自治区,城乡收入比达到最大时的增幅也普遍低于0.4。

2007年6月,重庆市与成都市获得国务院正式批准,均被设立为全国统筹城乡综合配套改革试验区,希望探索出一条适合中西部地区的发展道路,为全国的深化改革与和谐发展发挥示范与带动作用。在被确定

修回日期:2017-03-03

基金项目:国家社会科学基金项目“中国特色反贫困理论与实践研究”(10XJY030);国家社会科学基金项目“建立区域经济发展新格局的战略研究”(11XJL001)

作者简介:傅蕴英(1968-),女,山东德州人,重庆大学经济与工商管理学院副教授,博士,主要从事转型经济学、金融理论、应用计量经济学研究,Email: fuyunying@cqu.edu.cn。

为统筹城乡试验区之后,重庆市政府于2007年9月通过了统筹城乡综合配套改革试验总体方案,总体方案制定了两大目标:(1)到2012年和2020年,将重庆的城镇化率从2007年的48.3%提高到55%和70%的水平;(2)到2012年和2020年,将城乡人均收入比从2007年的3.59降低到3.15和2.5。总体目的是减少城市和农村之间的不平等性。

统计数据显示,重庆市2012年的城镇化率为57%,城乡收入比为3.11。在目前阶段而言,重庆市较好地实现了计划设定的目标。在总结历史经验,以利于继续深化改革的今天,我们不禁要问,这一结果是否能够归因于统筹城乡政策的实施?如果能,统筹城乡政策就能够为减少贫困、缩小城乡收入差距提供一项有力的政策工具。因此,对该问题的理论分析与实证研究具有明确的理论价值和现实意义,这即是本文的主要工作。

表1 中国东、中、西部部分省市2000-2013年城乡收入比<sup>①</sup>

年份	东部地区				中部地区				西部地区			
	北京	上海	广东	浙江	湖南	山西	安徽	甘肃	陕西	贵州	四川	重庆
2000	2.25	2.09	2.67	2.18	2.83	2.48	2.74	3.44	3.55	3.73	3.10	3.32
2001	2.30	2.19	2.76	2.28	2.95	2.76	2.81	3.57	3.68	3.86	3.20	3.41
2002	2.31	2.13	2.85	2.37	2.90	2.90	2.85	3.87	3.97	3.99	3.14	3.45
2003	2.48	2.23	3.05	2.45	3.03	3.05	3.19	3.98	4.06	4.20	3.16	3.65
2004	2.53	2.36	3.12	2.45	3.04	3.05	3.01	3.98	4.01	4.25	3.06	3.67
2005	2.40	2.26	3.15	2.45	3.05	3.08	3.21	4.08	4.03	4.34	2.99	3.65
2006	2.41	2.26	3.15	2.49	3.10	3.15	3.29	4.18	4.10	4.59	3.11	4.03
2007	2.33	2.33	3.15	2.49	3.15	3.15	3.23	4.30	4.07	4.50	3.13	3.59
2008	2.32	2.33	3.08	2.45	3.06	3.20	3.09	4.03	4.10	4.20	3.07	3.48
2009	2.29	2.31	3.12	2.46	3.07	3.30	3.13	4.00	4.11	4.28	3.10	3.52
2010	2.19	2.28	3.03	2.42	2.95	3.30	2.99	3.85	3.82	4.07	3.04	3.32
2011	2.23	2.26	2.87	2.37	2.87	3.24	2.99	3.83	3.63	3.98	2.92	3.12
2012	2.21	2.26	2.87	2.37	2.87	3.21	2.94	3.81	3.60	3.93	2.90	3.11
2013	2.20	2.24	2.84	2.35	2.80	3.14	2.85	3.71	3.52	3.80	2.83	3.03

关于统筹城乡对城乡收入差距的影响,国内已有一些相关研究成果。例如,谢文君<sup>[5]</sup>和高春利<sup>[6]</sup>等学者采用构建统筹城乡测度指标体系的方法,运用向量自回归模型(VAR)和向量误差修正模型(VECM)实证分析统筹城乡与城乡收入差距之间的互动关系。由于所采用的计量方法限制,他们的研究仅识别了统筹城乡和城乡收入差距这两者在统计上的依赖关系,无法进行因果关系讨论以排除导致城乡收入差距变动的其他因素的影响。此处必须指出,谢文君<sup>[5]</sup>和高春利<sup>[6]</sup>等学者研究中所讨论的Granger因果关系讨论是基于预测角度,而非变量间真实因果关系的讨论。

## 二、宏观政策与城乡收入差距研究概述

现有文献认为有很多因素可以缩小城乡收入差距,对于中国转型期城乡收入差距减小的事实,一些学者认为可能是受到经济转型过程中城市化进程的影响<sup>[7-8]</sup>,但也有学者认为可能是因为中国经济现在已发展至库兹涅茨“倒U型”假说中倒U型曲线的右端<sup>[9]</sup>所致。

借助重庆市和成都市被设立为全国统筹城乡综合配套改革试验区这一政策实验事实,一些学者尝试采

<sup>①</sup>城乡收入比=城镇居民家庭平均每人全年可支配收入/农村居民家庭平均每人全年纯收入,城镇居民家庭平均每人全年可支配收入与农村居民家庭平均每人全年纯收入的数据来源于国泰安数据库。

用诸如双倍差分法等近年较为流行的政策评价方法,量化评估统筹城乡这一政策试验对于减少贫困、缩小城乡收入差距的成效。目前,业已发表的为数不多的关于统筹城乡改革政策评估的文献都是基于省级数据的,例如余静文<sup>[10]</sup>利用合成控制法从资源错配的角度分析了城乡统筹改革对城乡收入比的影响,实证结论认为统筹城乡政策通过促进资源的自由流动,提高农村居民收入水平,进而缩小了城乡之间居民收入的差距;夏波<sup>[11]</sup>使用双倍差分法,在省级面板数据的基础上量化评估了城乡收入受统筹城乡政策的影响,基于计量模型估计结果得出了统筹城乡政策对城乡收入差距的抑制作用不明显的结论,这一结论与其他学者如余静文<sup>[10]</sup>的研究相悖,也给这一问题的解答带来了争议。

基于上述文献综述的结果,针对现有研究的不足,本文对“统筹城乡政策是否显著缩小以及在多大程度上缩小了城乡收入差距”这一问题进行了应用计量经济学建模研究。

在数据方面,与现有研究相比,本文的一个改进是采用区县级数据建立面板数据模型。采用区县级数据建模主要是基于以下原因:因为城市资源丰富,能够提供更合适的工作、良好的基础设施以及更多的学习机会,容易形成集聚经济,进而带来专业化分工。专业化意味着生产效率提升,产出增加,工资也有增加的可能性。集聚经济和专业化过程又促使更多的资源如资本和劳动力等向大城市集中,城市极化也在所难免了。现有文献采用省级行政区数据的做法,只能在省级行政区维度下从总量的角度讨论城乡收入差距,此类研究所得到的结论实际上是不同区域间经济发展水平不同所带来的差异。因此,为了考察省级行政区的内部差异性,本研究采用了区县级数据。

在计量方法方面,为了量化评估统筹城乡政策给城乡收入差距带来的净影响,本研究采用国内外政策研究中较为前沿的双倍差分法,选择重庆市各区县作为处理组(treatment group),以相对重庆经济发展水平更高的长三角的浙江省各区县为控制组(control group),模型中引入了金融发展、交通基础设施建设、产业结构、城镇化率等相关控制变量,运用两个地区2004-2013年县级行政单位的面板数据集对重庆统筹城乡政策的实施效果进行科学的量化评估,研究统筹城乡政策对缩小城乡收入差距、减少贫困带来的影响。

处理组与控制组的合理选择是运用双倍差分法得出合理结果的一个重要因素,最初我们在进行样本选择时,设想将以重庆市与成都市为核心的成渝经济区和东部沿海三大增长极经济区中最有代表性的长三角经济区进行对比分析。但是,一方面,我们在数据收集过程中发现各年度《上海统计年鉴》及其他相关数据来源均无法获得上海市各区县的统计数据,同时,《江苏统计年鉴》虽然提供有各区县的各年度数据,但是由于缺乏对应的GDP指数,甚至也没有可替代使用的各区县消费者价格指数(CPI),无法对各变量进行价格调整以计算实际增长率,因此仅能选择浙江省各区县作为控制组。另一方面,可以作为处理组的样本是全国统筹城乡综合配套改革试验区的重庆市和成都市(不是四川省的各区县,只是成都市),我们注意到重庆市与成都市的区县行政等级不对等,不能简单将其混在一起进行分析。并且从图1中可以看出,成都市的城乡收入差距与重庆市有着显著差异,统筹城乡政策实施以前,成都市的城乡收入比一直维持在较低的水平,且数值上与浙江省相近,城乡收入两极分化的矛盾并不突出。实施统筹城乡政策的目的是侧重于通过城乡统筹以促进整体经济的快速发展,重庆市存在亟待解决的城乡收入不平衡的问题,因此我们选择重庆市为处理组来研究统筹城乡对城乡收入差距的影响。基于上述两点原因,本研究最终决定仅使用重庆市与浙江省的区县数据进行对比分析。

为验证处理组和控制组的可比性,鉴于数据的可获得性,本研究所使用区县级数据的样本期为2004-2013年,可用于验证的在2007年统筹城乡政策实施以前区县级可比数据的年限太短(仅有三期),因此我们以省级数据来观察处理组与控制组是否具有可比性,即考察处理组和控制组样本是否满足平行趋势假设。对于本研究的情况,一种可行的判断方法是通过作时间趋势图观察处理组和控制组的被解释变量的时间趋势是否平行,如果二者大致平行,则可增强对平行趋势假定的支持。因此本文通过观测2000-2006年度重庆市和浙江省整体的城乡收入比的变化趋势对两个省市的可比性进行了说明,从图1中浙江省和重庆市城乡收入比的变化趋势可以看出,2007年统筹城乡政策实施以前,浙江省和重庆市的城乡收入比变化趋势基

本一致,相比于浙江省,2006年重庆市城乡收入差距甚至出现明显增幅,因此以浙江省作为控制组检验重庆市统筹城乡政策的实施对缩小城乡收入差距是否有效是合理的。

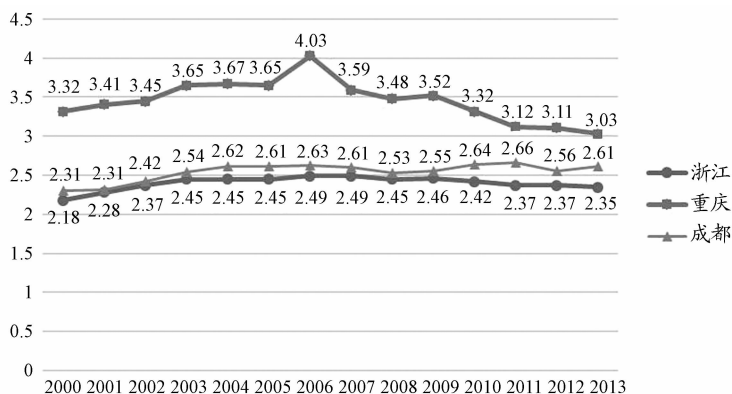


图1 2000-2013年与浙江省、重庆市与成都市城乡收入比变化趋势

### 三、双倍差分法与统筹城乡政策影响贫困减少的理论机制

#### (一) 双倍差分法

双倍差分法最早见于 Ashenfelter 和 Card<sup>[12]</sup> 的研究,近年来在国内外文献中多应用于对政策实施效果的量化评估,例如 Card 和 Krueger<sup>[13]</sup>, Petrick 和 Zier<sup>[14]</sup>, 黄玲文和姚洋<sup>[15]</sup>, 刘生龙、王亚华和胡鞍钢<sup>[1]</sup>, 程令国和张晔<sup>[16]</sup> 等均采用双倍差分法对最低工资政策、公共农业政策、国有企业改制、西部大开发战略以及城市倾向的经济政策等相关政策的绩效进行了量化评估。

双倍差分法将研究对象按是否实施了政策实验分为处理组 (treatment group) 和控制组 (control group), 在研究中设定实施了政策实验的处理组在  $t$  时刻实施了该政策实验, 而控制组在该时刻没有实施类似的政策实验, 然后对比处理组和控制组在该项政策实施前后经济行为的变化情况。和控制组样本相比, 如果处理组样本在政策实施后的变化明显较大, 则表明该项政策的实施效果确实是显著的。

在考察处理组样本的政策实施效果时的具体做法是通过设置两个虚拟变量  $du$  和  $dt$  来度量这一效果。其中, 虚拟变量  $du$  区分了处理组与控制组两组样本, 处理组样本的  $du$  取值为 1, 控制组样本的  $du$  取值为 0; 虚拟变量  $dt$  区分了政策实施前与实施后, 政策实施前各样本的  $dt$  取值为 0, 政策实施后各样本的  $dt$  取值为 1。

具体计量模型设定如下:

$$g_{it} = \beta_0 + \beta_1 du_{it} + \beta_2 dt_{it} + \beta_3 du_{it} \times dt_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

其中, 变量下标  $i$  和  $t$  分别表示个体和时间;  $g$  和  $\varepsilon$  分别表示经济变量的增长率 (或变化率) 和随机扰动项, 为简化计, 公式中省略了控制变量。

对控制组,  $du_{it} = 0$ , 由式 (1) 可知控制组经济体在政策实施前后经济行为变化为:

$$dif_{con} = (\beta_0 + \beta_2 + \varepsilon_{it}) - (\beta_0 + \varepsilon_{it}) = \beta_2 \quad (2)$$

对处理组,  $du_{it} = 1$ , 由式 (1) 可知处理组经济体在政策实施前后经济行为变化为:

$$dif_{tre} = (\beta_0 + \beta_1 + \beta_2 + \beta_3 + \delta_{it}) - (\beta_0 + \beta_1 + \delta_{it}) = \beta_2 + \beta_3 \quad (3)$$

对以上两式取差分, 得到政策实施对处理组经济体经济行为变化的净影响为:

$$DID = dif_{tre} - dif_{con} = \beta_2 + \beta_3 - \beta_2 = \beta_3 \quad (4)$$

由此可见, 虚拟变量  $du$  和  $dt$  交叉项的系数  $\beta_3$  就是双倍差分法的估计结果, 其值反映了政策实施对处理组经济体的经济行为产生的效果; 系数  $\beta_1$  反映了处理组和控制组之间任何不随时间而变动的差异; 系数  $\beta_2$  则反映了如果没有政策变动, 两个样本组别的经济行为如何随时间变动。

#### (二) 统筹城乡政策影响贫困减少的理论机制

经过详细的文献检索, 发现目前尚无较为完整、系统的关于统筹城乡政策减少贫困和缩小城乡收入差距的理论机制的研究, 部分相关因素之间的影响机制的讨论见于少量相关文献。例如, 刘生龙、王亚华和胡

鞍钢<sup>[1]</sup>在针对西部大开发战略实施效果评价的研究中给出了相关控制变量的较为详尽的阐释,文中主要论述了 FDI、交通基础设施建设、资本和产业结构等变量对西部地区经济增长的影响。此外,关于减小城乡收入差距的影响因素,陆铭和陈钊<sup>[7]</sup>的研究认为城市化、交通基础设施建设、产业结构以及对外开放程度对城乡收入差距有着较大影响,而在对外开放过程中,西方的先进金融理念以及产品概念进入中国,在一定程度上推动了地区金融的发展。

综合现有研究观点,本研究认为统筹城乡政策的实施对重庆地区经济的影响主要包括以下几个方面(如图 2 所示)。

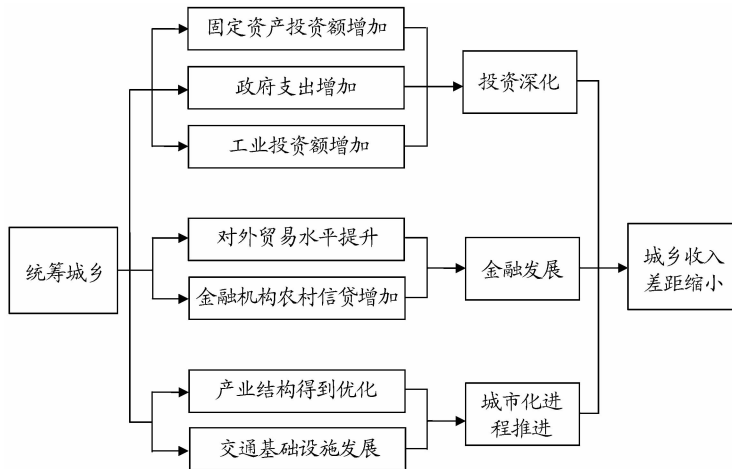


图 2 统筹城乡影响贫困与城乡收入差距的机制分析图

### 1. 投资深化

统筹城乡政策所带来的政策优势,极大增强了投资者的信心,重庆地区的投资较统筹城乡政策实施之前得到了大幅增加。

投资对缩减贫困和缩小城乡收入差距产生作用,理论上主要还是从扩大投资规模以促进经济增长,然后通过经济增长的“涓滴效应”来实现减少贫困和缩小城乡收入差距的目标。早期一些内生增长模型(如 AK 模型)认为投资与人均 GDP 增长率之间存在正相关关系,投资的增长可以带来经济的持续高速增长。国内实证研究文献中,王任飞和王进杰<sup>[17]</sup>利用协整理论讨论了中国的基础设施投资和产出之间的 Granger 因果关系,实证结果支持基础设施投资是经济增长的长期原因的结论。杜凤莲和孙婧芳<sup>[18]</sup>采用中国健康与营养调查数据(China Health and Nutrition Survey, CHNS),计算了 FGT 贫困指数,同时对影响贫困变动因素进行了分解,计算了贫困弹性和城乡收入差距变化率,研究结果证明,转型期中国的经济增长对缩小城乡收入差距确有成效。

### 2. 金融发展

随着统筹城乡政策的实施,重庆地区的出口情况得到显著改善,贸易软环境的建设已取得些许成效。

软环境对地区的长远发展有着深刻的意义,因为贸易带来的不仅是资金的往来和经济的繁荣,还有技术、管理上的交流学习和产业结构方面的升级。尤其是对金融行业,贸易交流带来了国际上先进的金融产品理念和经营模式,如汇丰银行、东亚银行等为重庆带来的世界先进的产品与服务竞争;同时,英美等西方发达国家的金融行业发展水平远远领先于中国,和他们在金融和证券业方面的交流必将大幅提高中国金融机构的运作效率,推进整个金融业的繁荣。

与投资相似,金融发展对减少贫困和缩小城乡收入差距的影响,理论上主要也是先通过促进经济增长,然后由经济增长的“涓滴效应”来实现。

### 3. 产业结构升级与城市化进程推进

产业结构升级是发展中国家经济增长的重要动力之一,统筹城乡政策的实施加大了政府对重庆地区整个工业行业的投资力度,使工业产值在 GDP 中占有更大比重,优化了重庆地区的产业结构。产业结构合理

化与升级能够提升资源的利用效率,增加产业间的交流,使各产业在互相学习中共同进步,而这些必然会促进经济的良性发展,进而提高整体经济发展水平。

同时,工业化使得大量农村劳动力等生产要素向城市转移,因此产业结构的转变也促进了重庆地区的城市化进程。杨志海等<sup>[19]</sup>利用中国1523个县(市)2005-2010年的大样本面板数据,实证检验了县域城镇化与城乡收入差距之间的关系,研究发现县域城镇化的推进能显著缩小城乡收入差距。

#### 四、统筹城乡对城乡收入差距影响的实证研究

##### (一)模型的建立

结合本文第三部分有关统筹城乡政策对减少贫困、缩小城乡收入差距的机制分析,同时考虑到城乡收入差距往往受多种因素的影响,例如资本要素投入、政府支出和城镇化率等,为了能更科学地评价统筹城乡政策的实施对城乡收入差距的影响效应,有必要在模型中加入重要的相关控制变量。因此,本部分对模型式(1)进行扩充,最终采用如下模型对统筹城乡政策对城乡收入差距的影响进行实证研究:

$$city = cons + city_{t-1} + \beta X + \beta_1 du + \beta_2 dt + \beta_3 du \times dt \quad (5)$$

其中: $city$ 为被解释变量,表示城乡收入比。 $X$ 表示控制变量向量,它包含如下几个控制变量。

(1)资本存量,本研究采用重庆直辖市和浙江省各区县资本存量的自然对数值( $ln\text{capitalk}$ )来衡量资本要素投入对城乡收入差距的影响。

(2)政府支出占GDP的比重( $gov\_gdp$ ),用于控制政府支出对城乡收入差距的影响。

(3)信贷量占GDP比重( $loan\_gdp$ ),为了控制金融发展对城乡收入差距的影响,根据现有文献的研究结论,金融发展的一个必然结果是导致该地区信贷量的增长,因此,本研究选取了信贷量占GDP比重这一变量,该指标是本研究重点关注的指标。

(4)出口占GDP的比重( $exp\_gdp$ ),用于衡量对外贸易水平,研究其对城乡收入差距的影响。

(5)城镇化率( $urban$ ),现有研究普遍认为,城镇化水平越高的地区,其城乡收入差距越小,为了控制城镇化对城乡收入差距的影响,本研究使用城镇人口占总人口的比重作为衡量城镇化率的指标。

(6)产业结构( $in\_str$ ),使用工业产值与总产值之比衡量。产业结构是本研究重点关注的指标,该指标逐步向工业或者服务业侧重是否会对重庆地区的城乡收入差距产生影响,对本研究最后提出政策建议具有重要意义。

(7)交通客运量( $tran$ ),本研究使用年客运量来衡量交通运输行业的发展水平。

如本文第三部分所述,本研究在模型中使用时间虚拟变量 $dt$ (2007及以后的年份等于1,以前为0)区分统筹城乡政策实施前后的样本,使用地区虚拟变量 $du$ (对处理组样本,即重庆的区县,取值为1;对控制组,即浙江的区县,取值为0)区分处理组和控制组样本,二者乘积 $du \times dt$ 的系数即是双倍差分法所评价的干预效应的结果 $\beta_3$ 。

##### (二)数据来源

本文主要变量数据来自各年度《重庆统计年鉴》和《浙江统计年鉴》,选用2004-2013年重庆市40个县级行政区(含主城区)的面板数据作为处理组,使用浙江省90个县级行政区(含主城区)面板数据作为控制组。

我们遇到的一个问题是行政区划调整。由于2011年重庆市调整了部分行政区划,撤销万盛区和綦江县,设立綦江区;撤销双桥区和大足县,设立大足区。因此《重庆统计年鉴》中并没有双桥区和万盛区2011年以后相应指标的数据。为了让本研究所构造的数据集是平衡面板数据集,我们对被撤裁掉的区县数据进行了估算,具体来说,本研究按照2010年万盛区和綦江县在各项指标中各自所占比例,估算合并后的綦江区中万盛区和綦江县2011年以后的各项指标数据。同理,可从合并后的大足区中估算出双桥区和大足县的各项指标数据。

关于县级行政区的资本存量估算问题。各类文献和相关统计资料都没有提供分区县的资本存量数据,

如《重庆统计年鉴》《浙江统计年鉴》以及《中国统计年鉴》等,我们必须对这一关键变量进行估算。本研究依照现有文献的研究思路对重庆及浙江各区县的资本存量进行了估算。资本存量的估算采用永续盘存法(Perpetual Inventory Method)。一般永续盘存法的计算方法是选定一个基期,并估计基期的资本存量,之后的资本存量通过简化后的永续盘存方法估计。

$$K_{it} = K_{it-1}(1 - \delta_t) + I_{it} \quad (6)$$

其中  $K$  代表资本存量,  $i$  代表第  $i$  个区县,  $t$  代表第  $t$  年,  $I$  代表第  $i$  个区县第  $t$  年全社会固定资产投资额,  $\delta$  代表经济折旧率。

通过分析各年度《重庆统计年鉴》及《浙江统计年鉴》发现,重庆市和浙江省各区县的固定资产投资额总体上都保持均衡增长,因此本研究参考汪锋等<sup>[20]</sup>的做法,假设各县级行政区在起始年份有基本相同的资本产出率,然后通过 2004 年各个区县固定资产投资额占全市总投资额比例确定各个区县初始资本存量占全市(省)初始资本存量的比例来估算各县级行政区的初始资本存量。对于重庆市和浙江省基期的初始资本存量的数据,本文直接引用单豪杰<sup>[21]</sup>对浙江省资本存量计算结果中的数据 and 康继军等<sup>[22]</sup>对于重庆市资本存量计算结果中的数据,并依据固定资产投资额占全市比例的平均值估算各区县的基期资本存量数据。

对于公式(6)中的折旧率  $\delta$ , 我们依据各年度《重庆统计年鉴》和《浙江统计年鉴》给出的每年的折旧额,用各区县固定资产投资额占全省总固定资产投资额的比例,作为各区县折旧额占全省折旧额的比例,估算出各区县每年折旧额,以此得出各区县各年度的折旧率。

估算出两组样本各区县基期资本存量、各年度折旧率后,根据式(6)进行后续资本存量的计算,并用各年度《重庆统计年鉴》及《浙江统计年鉴》中固定资产投资价格指数将计算出的各年度资本存量调整至基期价格水平,得到重庆市和浙江省各区县 2004 - 2013 年资本存量  $K$  的数据。

### (三) 研究结果及经济意义解释

考虑到参数的内生性,本研究采用系统 GMM 方法对式(5)进行参数估计,为保证 GMM 估计的一致性,本文进行了模型的 Sargan 检验和差分误差项的序列相关检验,结果见表 2。

检验结果显示,该模型的 Sargan 检验  $\chi^2(32) = 33$ , 伴随概率  $p$  为 1.000, 表明不能拒绝工具变量有效的原假设,通过了 Sargan 检验; Arellano - bond 的 AR(1) 检验的伴随概率  $p$  值为 0.062, Arellano - bond 的 AR(2) 检验的伴随概率  $p$  值为 0.544, 表明模型中不存在残差项的二阶自相关,差分残差项服从 AR(1), 通过了自相关检验。

此动态面板模型的估计结果很好地刻画了实施统筹城乡政策对城乡收入差距的影响规律。滞后项的回归结果反映的是经济变量的惯性,存在惯性是宏观经济变量的特点,一阶自回归项  $L1$  的系数显著为正,结论支持经济增长的一般规律。

表 2 基于系统 GMM 方法对式(5)的回归结果

变量	系数	标准误	Z 值	伴随概率 $p$
$L1$	0.609 7	0.053 4	11.42	0.000
$du \times dt$	-0.072 2	0.034 9	-2.07	0.039
$du$	-0.660 3	0.178 2	-3.70	0.000
$dt$	0.239 4	0.043 6	5.45	0.000
$ln\text{capital}k$	-0.118 1	0.025 3	-4.66	0.000
$gov\_gdp$	0.243 1	0.081 5	2.98	0.003
$loan\_gdp$	0.081 5	0.308 4	0.26	0.794
$exp\_gdp$	0.281 2	0.093 5	3.01	0.003
$urban$	-0.093 3	0.001 6	-5.68	0.000
$in\_str$	-0.137 8	0.051 1	-2.69	0.007
$tran$	-0.000 1	$8.99e - 06$	-1.71	0.085
$\_cons$	-2.164 0	1.052 0	-2.06	0.040

表2中,最重要的是体现统筹城乡政策实施效果的  $du \times dt$  的系数。由前面的分析可知,它实际上是双倍差分估计量,衡量统筹城乡政策的实施对城乡收入差距影响的净效应,该系数为负且通过了5%显著性水平检验,说明2007年前后,实施城乡统筹政策的地区其城乡收入差距缩小的程度大于没有实施城乡统筹政策的地区。具体而言,城乡统筹政策实施前后,重庆市城乡收入差距比浙江省缩小了约7个百分点,这一结果说明实施统筹城乡政策的确显著缩小了城乡收入差距。

为了检验统筹城乡政策对相关控制变量造成了怎样的影响,本文将各个控制变量按年度计算增长率并进行两次差分,得到了差分结果以及双倍差分结果,如表3所示。

表3 控制变量双倍差分结果

变量	重庆 2004-2006	重庆 2007-2013	重庆前 后变化	浙江 2004-2006	浙江 2007-2013	浙江前 后变化	双倍 差分法
<i>lncapitalk</i>	-0.007	0.020	0.027	0.015	0.021	0.006	0.021
<i>gov_gdp</i>	-0.027	0.063	0.090	-0.008	0.071	0.008	0.010
<i>loan_gdp</i>	0.041	0.064	0.023	0.106	0.046	-0.059	0.083
<i>exp_gdp</i>	0.096	0.061	-0.034	0.058	-0.004	-0.063	0.028
<i>urban</i>	0.043	0.142	0.099	-0.078	-0.033	0.044	0.054
<i>in_str</i>	0.078	0.177	0.100	-0.052	0.013	0.065	0.035
<i>tran</i>	0.153	0.181	0.028	0.069	0.078	0.008	0.019

表3中最后一列的双倍差分结果反映了统筹城乡政策对重庆市这些变量的影响,与浙江省相比,统筹城乡的实施对重庆地区的相关控制变量均产生了正向的影响,其对贷款余额占GDP比重、城镇化指标和工业产值占总产值的比重的作用最为明显,对资本存量、出口总额占GDP比重和交通客运量的作用次之。为了更好地理解以上控制变量对城乡收入差距的影响效果,下面对表2中相关控制变量的系数回归结果进行简要解释。

资本存量(*lncapitalk*)系数为负并在方程中通过1%显著性水平检验,说明资本存量的增加有利于缩小城乡收入差距。

政府支出占GDP比重(*gov\_gdp*)的系数估计值显著为正,该结果反映了目前政府对经济的干预方式不利于缩小城乡收入差距,此结论从政府支出的金额总量和支出的投向两方面得以体现。在金额总量方面,政府支出占GDP比重的增加不利于城乡收入差距的缩小,说明政府应当减少对市场的干预,体现出市场化经济转型的必然趋势;在政府支出投向方面,图3描述了2004-2013年重庆市政府支出投向各个行业的平均比例,由图可见政府支出更多地投向了公共科学文化、社会保障、教育等方面,而这些产业较多集中于主要城区,仅有较小部分用于支持农林水利的发展,对城市的投入力度明显大于农村,难免会增加城乡的不平等性。

出口总额占GDP比重(*exp\_gdp*)的回归系数显著为正,说明出口总额占GDP比重的增加不利于缩小城乡收入差距。这一结果和相关研究的结论一致,出口贸易目前多集中于较发达地区,主要拉动的是城市地区的经济增长,对农村地区的影响则相对不显著。例如毛其淋<sup>[23]</sup>使用中国1995-2008年间的省级面板数据,运用系统GMM方法进行实证分析,结果支持经济开放程度越高,城乡收入差距越大。虽然城乡统筹政策的实施促进了出口贸易,表面上看不利于城乡收入差距的缩小,但是城市经济的发展不该因为要缩小城乡收入差距而受到限制,总体而言,城乡统筹政策是有益的。

城镇化指标(*urban*)的系数估计结果显著为负,说明城镇化有利于缩小城乡收入差距。该结果也验证了之前许多学者的观点。例如,陆铭和陈钊<sup>[7]</sup>发现城市化对降低统计上的城乡收入差距具有显著作用;李江涛、张杨勋和罗连化<sup>[24]</sup>选用空间动态面板模型对中国1997-2007年省级面板数据进行了实证分析,其结果支持市场化和城镇化进程对缩小城乡收入差距有积极作用的结论。

衡量产业结构(*Industry Structure*)的工业产值和总产值的比值(*in\_str*),其系数估计结果显示,逐渐偏重于工业的产业结构缩小了城乡收入差距。工业一直是重庆的支柱产业,许多国内外知名的汽车、摩托车和



钢铁企业选择在重庆落户,因此产业结构的工业化转型十分值得关注。如图4所示,统筹城乡政策实施以后,重庆地区产业结构更加向工业偏重,2004-2012年间,第一产业和第三产业的比重略有下降,第二产业的比重由2004年的45%增加至56%。这一转变促进了重庆地区的城镇化进程,毕竟统筹城乡是以工业化带动城镇化,工业化必将推动城乡一体化,城乡二元结构被打破,进而城乡收入差距得以缩小。

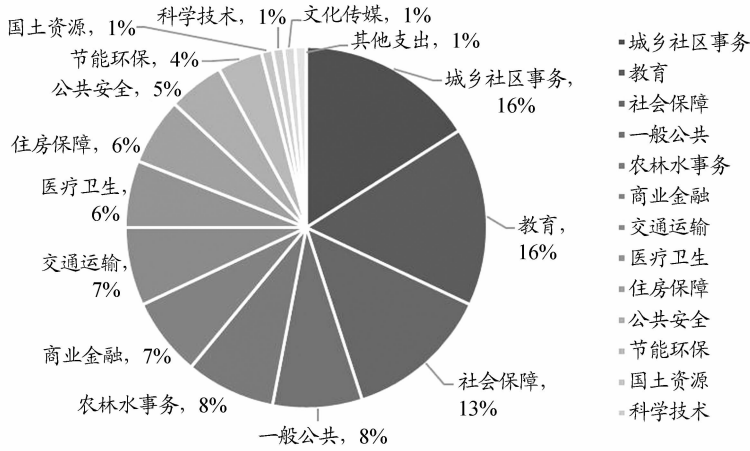


图3 2004-2013年重庆市政府支出的投向

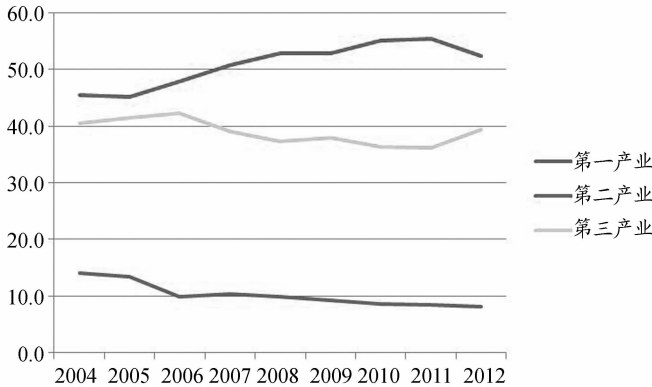


图4 重庆各产业产值占GDP的比重变动情况

交通客运量(*tran*)的系数估计结果显著为负,表明交通运输业的发展对重庆地区的减贫也有促进作用,该结论和之前一些学者的研究结论相符,如康继军等<sup>[25]</sup>在其研究中论证了交通基础设施建设将缩小城乡收入差距;高颖和李善同<sup>[26]</sup>用CGE理论模型分析了基础设施建设减少贫困的可能渠道,研究结果发现交通基础设施建设通过大幅降低转移成本和大量增加农村在城市中的转移劳动力,在减贫中发挥着关键的作用;李文<sup>[27]</sup>利用匹配方法,对道路基础设施建设对相对贫困地区人群收入的影响机制进行了分析,结论认为道路的建设对于不同的农户群体所带来的效应也是不一样的,相对于富裕人群而言,道路的建设给贫穷农户带来的收益更加明显。

最后,用以衡量金融发展程度的贷款余额占GDP比重指标(*loan\_gdp*),该变量系数估计值不显著。此结果不支持本文变量设定部分的假设,即通过金融发展促进经济增长,进而由经济增长的涓滴效应缩减贫困并减小城乡收入差距。模型(5)的实证结果表明,用贷款余额占GDP比重衡量的金融发展水平并未显著地缩小城乡收入差距。这一结果也符合目前国内外关于金融发展与经济增长的关系的研究现状,关于该问题的解答学者们远未达成共识。由此可见,金融发展有其特殊性、排他性和门槛性,对城乡收入差距的影响不可一概而论。

## 五、结论及相关建议

本文利用双倍差分法,对统筹城乡政策的实施效果进行了量化评估,研究结果表明,该政策的实施确实显著缩小了城乡收入差距。城乡统筹政策的实施,使得重庆地区城乡收入比相对于浙江省缩小了约7个百分点,也就是说,实施城乡统筹政策的地区其城乡收入差距缩小的速度快于未实施城乡统筹政策的地区。

需要特别指出的是,本文的研究结论认为重庆地区统筹城乡政策缩小城乡收入差距的机制,主要是通过资本积累、基础设施建设、产业结构调整 and 城市化进程实现的。然而影响城乡收入差距的因素还有很多,如政府支出、对外贸易和金融发展等,通过以上研究我们发现这些因素未能有效地缩小重庆地区的城乡收入差距,这些方面的改进应该是统筹城乡政策实施的下一步目标,于是我们提出如下政策建议。

第一,政府应加大对农村农林牧渔与水利等的建设。投资的边际效用具有递减性,政府在进行城市建设时,应当权衡资金投向农村地区建设农林水利的效益是否高于投向城市的某些产业,从而适当增加对农村建设的支出,而不是被动地等待城市产业投资过剩产生的扩散效应与涓滴效应来带动农村地区的发展,以提高资金的使用效率,加快促进城乡差距的缩小。

第二,政府应继续维持对外贸易的高速发展。虽然发展对外贸易扩大了重庆地区的城乡收入差距,但是进出口贸易的日益活跃,明显改善了地区投资软环境,而软环境衡量着一个地区的经济增长潜力,在长期经济增长中有着举足轻重的地位。关于本研究的结果,我们认为对外贸易与城乡收入差距应该不是简单的线性关系,或许是存在类似于倒U曲线的关系,随着软环境的进一步改善,对外贸易所带来的开放,必将全面带动地区的经济发展,带动农村进步,并最终缩小城乡差距。

第三,政府应结合农村居民投融资的实际需求来推进农村金融机构改革。地方政府在促进金融发展时,应多给予农村地区关注与支持,尽可能地建立适合农村地区的金融服务主体,拓宽农村地区企业和居民的投融资渠道,建立完善的管理制度,使普惠金融、小微金融和社区金融能够扶持地方实体产业的发展,进而推动广大农村地区的经济发展,让农民真正地得到好处。

第四,政府应继续加大对工业的投资。工业是重庆的核心产业,工业化进程往往伴随着城镇化,本文研究发现,城镇化对缩小城乡收入差距起着积极的推动作用;同时,工业的发展对当地金融业与其他行业也有积极的带动作用,从而带动周边地区经济的发展,逐步打破原有的城乡二元结构,缩小城乡差距。

既然统筹城乡政策带动了重庆试验区的全面发展,我们就应坚定不移地把它落到实处。在政策执行过程中,要加强关注基础性工作的细节,加强调查,深入到基层去了解真实情况,从而掌握准确的数据,以便为研究决策提供科学的参考依据;坚持定性分析与定量分析相结合的思路,用理论支持相关调研,用调研结果反馈三农发展,使基础工作的科学性明显增强,效率显著提高;最后,认真总结分析政策实施过程中存在的问题,制定相应的整政策略。政策落到实处,城乡收入差距不断缩小,城乡共同富裕也必将实现。

#### 参考文献:

- [1] 刘生龙,王亚华,胡鞍钢.西部大开发成效与中国区域经济收敛[J].经济研究,2009(9):94-105.
- [2] 王少平,欧阳志刚.我国城乡收入差距的度量及其对经济增长的效应[J].经济研究,2007(10):44-55.
- [3] 田新民,王少国,杨永恒.城乡收入差距变动及其对经济效率的影响[J].经济研究,2009(7):107-118.
- [4] 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.
- [5] 谢文君.江西省城乡统筹发展与收入差距关系的实证研究[J].金融与经济,2011(12):57-60.
- [6] 高春利.重庆市城乡居民收入差距与城乡统筹关系研究[D].重庆:重庆工商大学,2014.
- [7] 陆铭,陈钊.城市化、城市倾向的经济政策与城乡收入差距[J].经济研究,2004(6):50-58.
- [8] 曹裕,陈晓红,马跃如.城市化、城乡收入差距与经济增长——基于我国省级面板数据的实证研究[J].统计研究,2010(3):29-36.
- [9] KUZNETS S. Economic growth and income inequality[J]. American Economic Review, 1955, 45(1): 1-28.
- [10] 余静文.重庆统筹城乡改革缩小了城乡收入差距吗?——基于合成控制法的经验研究[J].西部论坛,2013(1):1-10.
- [11] 夏波.城乡统筹、城乡差距与经济增长的效应研究[D].重庆:重庆工商大学,2013.
- [12] ASHENFELTER O, CARD D. Using the longitudinal structure of earnings to estimate the effect of training programs[J]. The Review of Economics and Statistics, 1985, 67(4): 648-660.
- [13] KRUEGER A B, CARD D. Minimum wages and employment: A case study of the fast-food industry in New Jersey and Pennsylvania; Reply[J]. American Economic Review, 2000, 90(5): 1397-1420.
- [14] PETRICK M, ZIER P. Regional employment impacts of Common Agricultural Policy measures in Eastern Germany: A difference-in-differences approach[J]. Agricultural Economics, 2011, 42(2): 183-193.
- [15] 黄玲文,姚洋.国有企业改制对就业的影响——来自11个城市的证据[J].经济研究,2007(3):57-69.

- [16]程令国,张晔.“新农合”:经济绩效还是健康绩效?[J].经济研究,2012(1):120-133.
- [17]王任飞,王进杰.基础设施与中国经济增长:基于VAR方法的研究[J].世界经济,2007(3):13-21.
- [18]杜凤莲,孙婧芳.经济增长、收入分配与减贫效应——基于1991-2004年面板数据的分析[J].经济科学,2009(3):15-26.
- [19]杨志海,刘雪芬,王雅鹏.县域城镇化能缩小城乡收入差距吗?——基于1523个县(市)面板数据的实证检验[J].华中农业大学学报(社会科学版),2013(4):42-48.
- [20]汪锋.中国的制度变迁与经济发展不平衡:1978-2005[D].重庆:重庆大学,2007.
- [21]单豪杰.中国资本存量K的再估算:1952~2006年[J].数量经济技术经济研究,2008(10):17-31.
- [22]康继军,吴鹏,傅蕴英.经济转型视角下城镇化与经济增长互动关系研究[J].重庆大学学报(社会科学版),2015(1):1-9.
- [23]毛其淋.经济开放、城市化水平与城乡收入差距——基于中国省际面板数据的经验研究[J].浙江社会科学,2011(1):11-22.
- [24]李江涛,张杨勋,罗连化.市场化、城镇化与城乡收入差距——基于空间动态面板模型的实证分析[J].经济数学,2013(1):89-95.
- [25]康继军,郭蒙,傅蕴英.要想富,先修路?——交通基础设施建设、交通运输业发展与贫困减少的实证研究[J].经济问题探索,2014(9):41-46.
- [26]高颖,李善同.基于CGE模型对中国基础设施建设的减贫效应分析[J].数量经济技术经济研究,2006(6):14-24.
- [27]李文.运用匹配法对农村道路建设减贫效果的评估[J].农业经济问题,2008(8):34-39.

## Empirical test on effect of policy of balancing urban and rural development on narrowing urban – rural income gap

FU Yunying, LU Jiang, KANG Jijun

(School of Economics and Business Administration, Chongqing University, Chongqing 400044, P. R. China)

**Abstract:** With the high-speed development of Chinese economy, the problem of unbalance development between Chinese urban and rural areas has become more and more serious. Chinese government has taken a series of policies and measures to narrow the urban – rural income gap to realize the harmonious society. And in 2007, State Council approved Chengdu and Chongqing to be National Comprehensive Coordinated Reform Experiment Districts of Urban and Rural Unified Planning. This paper inspects the effect of the policy of balancing urban and rural development on the urban – rural income gap by using difference in differences method. To make the analysis, this paper takes Chongqing municipality as the treatment group and Zhejiang province the control group, and takes income ratio between urban and rural areas as an evaluating indicator, using panel data of county-level units of both districts from 2004 to 2013. By introducing some relative control variables such as financial development, transportation infrastructure construction, industry structure, and urbanization rate to make a complete analysis, the result shows that both of the level of industrialization and urbanization in Chongqing municipality increased obviously with the implement of the policy. When compared with Zhejiang Province, the implement of the policy did evidently narrow the urban – rural income gap of Chongqing municipality.

**Key words:** the policy of balancing urban and rural development; difference in differences method; urban – rural income gap

(责任编辑 傅旭东)