

中国城镇化地区贡献的内陆化演变与解释 ——基于1982–2008年省区数据的分析

曹广忠¹, 刘涛²

(1. 北京大学城市与环境学院, 北京 100871; 2. 香港大学地理系, 香港)

摘要: 改革开放30年来, 中国持续快速的经济发展和城镇化受到了世界关注。由于政策环境和地理基础的差异性, 地带间差异成为中国城镇化空间差异的主要特征: 在多元动力的共同推动下, 东部十省的快速城镇化为全国的城镇化进程贡献了49%。新世纪以来, 随着西部大开发、东北老工业基地振兴和中部崛起三大区域发展战略的相继提出, 政策和地理基础的地带间差异逐步缩小, 国内外投资重点向内陆转移, 外出务工人员的回流与创业成为人口流动的新特征, 带动中西部地区对全国城镇化的贡献迅速提升, 中国城镇化的重心向内陆转移, 省区城镇化趋同现象比较明显。这些新现象在2005年以来更加强化。实证结果表明, 区域发展战略的提出促进内陆省份对全国城镇化的贡献率提高了8.7%, 但并没有对中国省区城镇化的动力机制产生影响; 沿海地区产业转移和国际市场的开拓将成为内陆地区城镇化的重要依托。

关键词: 城镇化; 重心转移; 内陆化; 政策分析; 返乡创业; 新现象; 中国

1 引言

改革开放30年, 中国保持了持续快速的城镇化进程。《中国统计年鉴2009》数据表明, 中国的城镇化水平由1978年的17.9%提高到2008年的45.7%, 城镇人口从1.72亿增长到6.07亿, 每年平均增加约1447万城镇居民, 人口城镇化水平年均提高0.93个百分点。中国长期持续的大规模快速城镇化逐渐为世界所关注^[1]。

经济发展和工业化是区域城镇化的核心动力^[2-3], 而经济改革和对外开放等国家政策则是中国30年来区域发展和城镇化的地区间不平衡性的主要来源之一^[4-6]。改革开放后的前20年, 国家区域发展战略重点向沿海迁移, 一系列经济制度的市场化从东部地区开始。随着乡镇企业的发展, 基层集体和个人成为政府之外的又一城镇化组织主体, 同时外资、私营与国有企业齐头并进, 东部沿海和南方省区的城镇化推动主体逐渐多元化, 成为国家城镇化的区域重点^[7-8]。以乡镇企业主导的“自下型”城镇化和外资主导的“外向型”城镇化是这一时期的典型模式, 二者所在的长三角和珠三角也为当时全国的城镇化作出了最大贡献^[9-11]。东部沿海地区与内陆地区之间的地带性差异是这一时期城镇化空间差异的核心特征, 自然地理条件, 经济增长、工业化和区域发展政策被认为是城镇化空间格局形成与演变的主要影响因素^[2, 12-13]。

作为区域发展水平的两种测度指标, 城镇化与经济发展有着紧密的联系, 二者的地区差距同样相互影响, 互有贡献, 对经济增长地区差距的系统描述和解释同样有助于对城镇化格局演变的理解^[14]。省区经济增长的发散化在20世纪80-90年代不断强化, 这种差异性同样主要体现在大地带之间, 地带内部反而出现了“俱乐部收敛”的趋势, 东西差异成为中国省区间差距的核心特征^[15-19]。Jian等认为这是由于中央政府给予沿海的特殊优惠政策造成的^[20]; Fleisher和Chen则认为沿海地区有利的地理条件对其快速发展同等重要^[21]。

收稿日期: 2011-01-02; 修订日期: 2011-09-15

基金项目: 国家自然科学基金项目(40871075) [Foundation: National Natural Science Foundation of China, No.40871075]

作者简介: 曹广忠(1969-), 男, 山东莘县人, 博士, 副教授, 中国地理学会会员(S110001570M), 主要研究方向为城镇化、城市与区域规划、城市土地利用。E-mail: caogzh@urban.pku.edu.cn

作为经济学界的主流观点,与中国城镇化区域差异的解释不谋而合。Démurger 等系统的实证研究证实了二者在 1978-1998 年的重要作用,并进一步指出所谓的优惠政策实质上是取消管制的政策,以使地方经济市场化和国际化^[4]。樊纲等对中国省区市场化进程综合评价的结果发现东部最高、中部其次、西部较低的特征十分显著,从侧面证实了这种解释^[22]。

21 世纪以来,东部优先发展的区域开发战略发生了很大变化,西部大开发、东北等老工业基地振兴和中部崛起等政策相继实施,曾经东部地区独有的优惠政策体系逐渐向内陆地区扩展。中西部地区大规模的基础设施建设快速提高了地带间交通联系的便利性,内陆地区参与全球分工、拓展国际市场的区位优势逐渐弱化。姚洋的跟踪研究发现,沿海区位和国家优惠政策在 1999-2006 年已经几乎完全丧失了对地区差异的解释力^[23]。同时,随着居民收入水平提高,产品和服务的国内需求大幅增长,经济发展对国际市场的依赖性有所降低,中部地区的国内区位优势得以体现^[19]。加之东部地区受到劳动力紧缺、土地资源约束和国际市场波动等因素的影响,综合优势有所弱化。在政策和区位条件均一化、东部综合优势有所弱化的趋势下,中西部对国内和国际投资的吸引力有所增强,迁移人口的回流现象越演越烈,内陆地区的经济发展和城镇化出现了久违的好势头^[24-25]。

在区域开发战略、宏观经济政策和区位因素的空间格局发生重大变化的新世纪的前几年,以人均 GDP 衡量的省区间差距的扩大趋势出现了大幅度的减缓,2004 年出现了地区差距缩小的迹象,地区间条件收敛趋势十分显著^[26-27]。城镇化的省区差异性是否出现了类似的趋势?东部是否仍是全国城镇化的最大贡献者?中西部地区在多大程度上提高了对城镇化的贡献?变化的原因何在?趋势如何?本文通过近 30 年来(1982-2008 年)的省区城镇化数据,从空间格局的角度考察新世纪以来中国城镇化的新变化。

2 城镇化贡献的地区分解:方法与解释

2.1 全国城镇化的地区分解

人口城镇化水平变动是分析城镇化空间格局变迁的常见指标,然而鉴于城镇化是一个过程概念,考察其推进过程中各地区的角色转变,需要将各地区城镇化水平变动与其人口规模相结合考虑。中国省区间人口规模差异大、人口省际迁移在城镇化过程中的作用突出,人口规模在各省区对全国城镇化进程贡献的影响尤为重要。本文试图建立一种因素分解的方法,将人口规模和人口迁移纳入考量,可能会优于基于单纯城镇化指标的分析。

定义全国的期初和期末总人口分别为 P 和 P^* ,城镇人口为 C 和 C^* ,城镇化水平为 U 和 U^* , i 为地区代号,则期末全国城镇化水平可以作如下分解变换:

$$\begin{aligned} U^* &= \frac{C^*}{P^*} = \sum_i \frac{C_i^*}{P^*} = \sum_i U_i^* \frac{P_i^*}{P^*} = \sum_i (U_i^* - U_i) \frac{P_i^*}{P^*} + \sum_i U_i \frac{P_i^*}{P^*} \\ &= \sum_i (U_i^* - U_i) \frac{P_i^*}{P^*} + \sum_i U_i \left(\frac{P_i^*}{P^*} - \frac{P_i}{P} \right) + \sum_i U_i \frac{P_i}{P} \\ &= \sum_i (U_i^* - U_i) \frac{P_i^*}{P^*} + \sum_i U_i \left(\frac{P_i^*}{P^*} - \frac{P_i}{P} \right) + U \end{aligned} \quad (1)$$

研究期内全国城镇化水平的提高可以表示为:

$$\Delta U = U^* - U = \sum_i (U_i^* - U_i) \frac{P_i^*}{P^*} + \sum_i U_i \left(\frac{P_i^*}{P^*} - \frac{P_i}{P} \right) \quad (2)$$

$$\text{分别定义 } G = \sum_i (U_i^* - U_i) \frac{P_i^*}{P^*} = \sum_i G_i; \quad M = \sum_i U_i \left(\frac{P_i^*}{P^*} - \frac{P_i}{P} \right) = \sum_i M_i \quad (3)$$

则各地区对研究期内全国城镇化水平提高的总贡献为 $T_i = G_i + M_i$ 。 (4)

人口的区际迁移和就地乡城迁移是区域城镇化的两种基本形式。任何省份人口城镇化水平的提高都会直接推动全国城镇化的推进,该省城镇化水平提高越快、全省人口规模越大,则对全国城镇化的贡献越多。因此定义 G_i 为 i 省对全国城镇化的“水平贡献”。

然而,对于中西部很多人口大量迁出的省区,即使没有本地工业化和城镇人口的增长,农村人口外迁导致的总人口下降同样会提高本省城镇化水平,故而其水平贡献 G_i 有虚高的成分;而东部沿海城市吸纳外来人口带动省区城镇化水平提高的幅度要远低于吸纳等量本地农村人口的幅度,故而其水平贡献有被低估的成分。这种虚高和低估正是中国大规模省际人口迁移的城镇化特色造成的,可以将其定义为人口迁移对全国城镇化的贡献,即“迁移贡献” M_i 。对于人口净迁入省份而言,迁移贡献 M_i 一般为正值,对全国城镇化的总贡献 T_i 高于水平贡献,可以理解为当地的发展提高了其他地区的城镇化;而人口净迁出省份的迁移贡献通常为负值,对全国城镇化的总贡献低于水平贡献,可以理解为当地的城镇化依赖其他地区的发展而提高。由于加入了各地区初期城镇化水平作为权重,全国总体的迁移贡献 M 则反映了人口区际迁移的方向:人口普遍向城镇化水平较高的地区迁移,则 M 为正值,反之 M 为负值, M 值的变化能够定量地反映这种区际迁移总体趋势的时序变动。迁移贡献 M_i 的定义实际上暗含了一种假设,即城乡人口的迁出率相同、外来人口迁入城乡的比例与迁入地城乡结构相同。这一假定与现实相差较大,却是该类方法的所有应用研究中的通用假设^[28-31],对于人口城镇化过程的分析而言,后文的分析表明,这种假设并不影响结果,反而有助于对人口迁移和就地城镇化两种城镇化模式之间关系的理解。

由此,本文定义各地区对全国城镇化的水平贡献率 $GR_i = G_i/\Delta U$, 迁移贡献率 $MR_i = M_i/\Delta U$, 则总贡献率 $TR_i = (G_i + M_i)/\Delta U = GR_i + MR_i$ 。对于人口迁出地, $MR_i < 0$, $TR_i < GR_i$; 对于人口迁入地 $MR_i > 0$, $TR_i > GR_i$ 。

2.2 数据

本文考察改革开放以来中国各省区城镇化对全国城镇化的贡献及其变化规律。鉴于城镇化数据的可靠性,研究起始年份为1982年第三次人口普查。为保证城镇人口统计口径的一致性,1982-2000年分省城镇化水平采用周一星等修正的结果^[32],2005年和2008年分别采用1%人口抽样调查和《中国统计年鉴2009》的数据。总人口和经济社会发展各项指标的数据取自相应年份的统计年鉴,1982和1990年没有纳入统计的部分指标从《新中国统计六十年》中获取。研究期中,海南、重庆分别从广东、四川分离出来,分离之前的贡献按照之后各期两省贡献率比值的均值分配,但解释模型中仍以当时的省区划分为准。

3 中国人口城镇化的省区贡献

3.1 中国人口城镇化重心的移动^①

以省区为基本单元计算的中国城镇人口和城镇化水平的重心均位于河南省境内。由于东南方向人口分布较为密集,相对而言,城镇化水平的重心更偏西北,而城镇人口的重心则偏东南(图1)。城镇

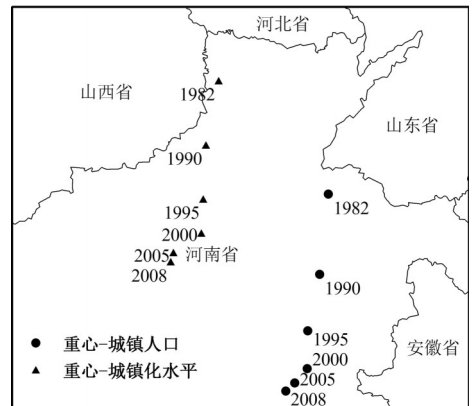


图1 中国人口城镇化水平重心的移动
Fig. 1 The movement of China urbanization's center of gravity

① 重心的计算公式为: $X^t = \sum(M_i^t x_i) / \sum M_i^t$, $Y^t = \sum(M_i^t y_i) / \sum M_i^t$ 。其中 X, Y 分别表示城镇人口(或城镇化水平)重心的经、纬度; x_i 和 y_i 分别表示各省区中心的经、纬度; M_i 表示各省区的城镇人口(或城镇化水平); t 为计算年份。

人口和城镇化水平重心的移动表现出类似的规律性，新世纪以来均出现了一些新的变化：重心移动速度明显放缓，城镇化的空间差异逐渐弱化，呈现出更均衡的空间格局；主导的移动方向从由北向南到由东向西转变，城镇人口重心的这种趋势转变尤为明显。反映出城镇化的南北差异快速降低，而内陆地区则在全国城镇化过程中扮演着越来越重要的角色。

然而，中国的版图形态很不规则，比如广东省虽为典型的沿海省份，但从经度来看却在全国城镇化重心以西，即使北京也只在城镇人口重心稍偏东的经度上。因此，重心指标虽然能较好地描述城镇化空间格局的变动趋势，更深入的分析却需要从分地带、分省区的视角做进一步考察。

3.2 各省区对中国城镇化的累积贡献

中国人口城镇化水平由1982年的20.6%提高到2008年的45.7%，26年间提高了25.1个百分点(图2)。根据上文设定的方法，将城镇化过程分解到各省区，结果表明，东部地区是中国城镇化的最主要地区，通过本地城镇化和吸纳大量的外来人口两种方式推动中国城镇化，对研究期内中国城镇化的贡献率高达49.0%，既包括按假定城乡结构吸纳外省迁入人口的迁移贡献6.1%，也包括本地乡村人口和假定迁入农村的外来人口向城镇居民转化的水平贡献42.9%^②。中、西部地区对中国城镇化的贡献率大致相当，将农村人口迁出的城镇化效应1.6%和0.7%扣除后，本地工业化带动的就地城镇化分别贡献了24.9%和22.4%，后者的影响远大于前者^③。而东北地区对中国城镇化的贡献率则仅有3.8%，作用非常微弱(表1)。

在省区水平上，①广东省的贡献率最高，达13.6%，其次为江苏省和山东省，分别为8.45%和7.62%。3省对中国城镇化的累积贡献率合计达30%。②河南、四川、湖南、安徽、湖北等内陆省份城镇化水平的提高幅度虽不大，却因庞大的人口规模而对全国城镇化的贡献均达到4%以上。虽然这些省份同时也是人口迁出大省，从本文的结果来看，人口的外迁本身并非带动迁出地人口城镇化的主要力量，本地城镇的发展才是推动中西部地区城镇化的主要因素。③各省区的迁移贡献中，广东、北京、上海分别以3.62%、1.1%和0.9%的贡献率位列前三位，相对而言，虽然江苏和浙江也是人口迁入大省，迁移贡献却受

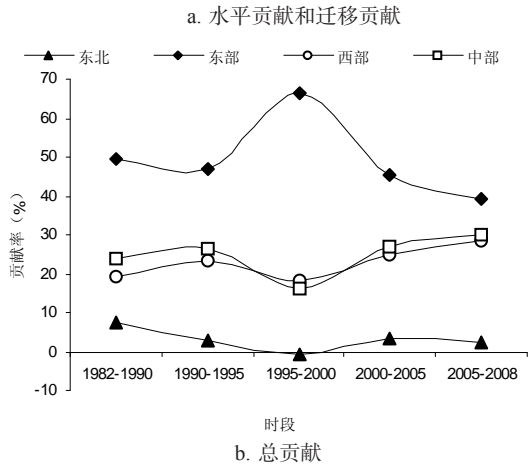
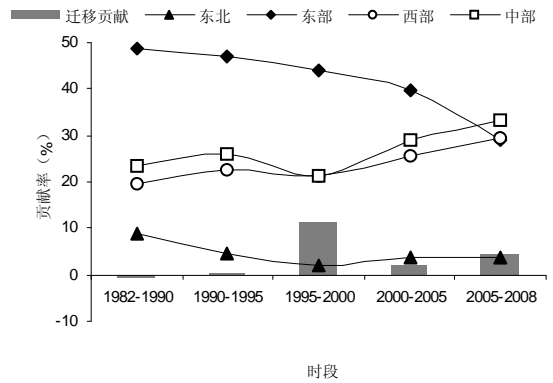


图2 1982-2008年中国城镇化的区域贡献
Fig. 2 Regional contributions to China's urbanization during 1982-2008

② 由于分省城镇化统计与全国统计的略微差异，各省区城镇化对全国的贡献为26.4个百分点，稍高于25.1的全国统计。为消除余值的影响，本文的贡献率数据均基于26.4个百分点计算得到。

③ MR是假定迁出地城乡人口的迁出率相同的情况下人口迁移的对迁出地城镇化的影响，由于中西部的城镇化水平本身很低，这种对中西部城镇人口外迁的虚拟假定影响并不大。实际上，中西部的迁移贡献率MR加总不过2.26%，研究期内中西部城镇化平均水平以30%估算，即使所有迁出人口均来自农村，人口迁移的影响也不过2.26/(1-30%) = 3.23个百分点，其中2.26个百分点已经扣除，相对于中西部的总贡献率47.3%而言，影响并不大。

表1 1982-2008年中国各省区对全国城镇化的累积贡献

Tab. 1 Accumulated contributions of provinces to national urbanization during 1982-2008

省份	累积贡献			累积贡献率 (%)			省份	累积贡献			累积贡献率 (%)		
	G_i	M_i	T_i	GR_i	MR_i	TR_i		G_i	M_i	T_i	GR_i	MR_i	TR_i
广东	2.63	0.96	3.58	9.95	3.62	13.57	北京	0.22	0.28	0.51	0.84	1.07	1.91
江苏	2.26	-0.03	2.23	8.57	-0.11	8.45	辽宁	0.60	-0.13	0.47	2.28	-0.49	1.79
山东	2.09	-0.08	2.01	7.91	-0.29	7.62	内蒙古	0.43	-0.03	0.40	1.62	-0.11	1.52
河南	1.62	-0.07	1.55	6.12	-0.25	5.87	甘肃	0.34	0.01	0.35	1.28	0.04	1.31
河北	1.51	0.01	1.51	5.71	0.02	5.73	黑龙江	0.45	-0.15	0.30	1.72	-0.58	1.14
四川	1.58	-0.23	1.35	5.98	-0.86	5.13	贵州	0.27	0.01	0.28	1.03	0.04	1.07
湖南	1.42	-0.14	1.28	5.38	-0.52	4.85	新疆	0.17	0.11	0.28	0.63	0.42	1.04
浙江	1.18	0.08	1.26	4.48	0.29	4.76	海南	0.22	0.03	0.25	0.84	0.10	0.94
安徽	1.27	-0.08	1.19	4.80	-0.29	4.52	吉林	0.29	-0.07	0.22	1.11	-0.27	0.84
湖北	1.32	-0.17	1.15	4.98	-0.63	4.35	天津	0.07	0.09	0.16	0.27	0.35	0.62
广西	0.97	0.00	0.98	3.69	0.01	3.69	宁夏	0.10	0.03	0.13	0.38	0.10	0.47
福建	0.78	0.05	0.83	2.95	0.18	3.13	青海	0.08	0.01	0.09	0.31	0.04	0.35
江西	0.74	0.01	0.75	2.78	0.05	2.83	西藏	0.03	0.00	0.03	0.10	0.02	0.12
云南	0.68	0.05	0.73	2.59	0.17	2.76	东部	11.32	1.61	12.93	42.87	6.08	48.96
陕西	0.67	0.00	0.66	2.53	-0.02	2.51	中部	6.98	-0.41	6.57	26.42	-1.55	24.87
山西	0.62	0.02	0.65	2.36	0.09	2.45	西部	6.10	-0.19	5.92	23.11	-0.71	22.40
重庆	0.79	-0.15	0.64	2.98	-0.56	2.42	东北	1.35	-0.35	1.00	5.10	-1.33	3.77
上海	0.36	0.22	0.58	1.37	0.85	2.21	全国	25.75	0.66	26.41	97.51	2.49	100.00

到当地较低的城镇化水平的制约。

3.3 中国城镇化地区贡献的内陆化演变：地带的视角

水平贡献GR反映了区域城镇化速度的差异性，东部地区城镇化速度逐渐下降，中西部城镇化速度持续提高，东北地区则在2000年之后结束了至少20年的衰退趋势，东部地区城镇化的速度、水平及其对全国城镇化的贡献率始终高于其他地区。城镇化区域差异的累积效应在20世纪末达到了最高值，同时人口省际迁移的规模迅速增大，迁移方向向经济发展和城镇化水平较高的东部沿海地区集中，因此人口省际迁移导致的迁移贡献率达到历史最高的11.3%。虽然东部地区城镇化速度持续下降、城镇化水平提高的贡献逐步降低，却因吸纳了中西部的大量外来人口而对1995-2000年的全国城镇化作出了66.3%的贡献。

21世纪以来，中部地区城镇化速度明显加快，江西、河南、安徽、湖南的城镇化水平年均提高1.5个百分点以上，远高于全国水平；四川、重庆、广西等西部地区的城镇化速度也迅速提高。中、西部地区成为推动全国城镇化的重点区域，二者的水平贡献均达到30%以上，尤其在2005年以后，中、西部的水平贡献均超过了东部地区。由于中西部仍有大量人口外迁到城镇化水平显著高于内陆的东部沿海地区，其水平贡献中部分是农村人口减少带动的城镇化水平提高，因此如果考虑到东部城镇吸纳的大量中西部乡村人口，实际上东部地区的总贡献率还是要高于中西部地区约10个百分点。但不可否认的是，东部地区在全国城镇化进程中的相对地位在逐步下降；中西部地区则在人口外迁和本地城镇化两种力量的共同作用下对全国城镇化发挥着越来越重要的作用。

3.4 中国城镇化地区贡献的内陆化演变：省区的视角

随改革开放的推进，珠三角、长三角、京津冀等地区的工业化和城镇化水平迅速提高，成为全国城镇化的最重要动力；而广大中西部地区的城镇化进程则普遍迟缓。因此，20世纪80年代，各省区对全国人口城镇化的贡献率差异已经非常明显，基尼系数达到0.475，在20世纪末更是达到0.635。21世纪以来，中国城镇化重心向中西部转移，东部各省的贡献率均出现了持续下降的局面，而中西部很多省区的贡献率则逐步提高，城镇化贡献率的空间格局逐步均质化，基尼系数也降到了历史最低的0.440(图3;表2)。

东部地区的省份一直占据前5位中的3个以上,其中广东的贡献虽最高,但优势在新世纪以来显著下降;长三角的贡献率在2000年以前持续提高,之后也有所下降;京津冀的贡献率在波动中逐渐上升。可以明显看出沿海发展重心的北移,大都市带之间逐渐均衡化。中部地区则占据前10位中的4个左右,其中湖南、河南和安徽的贡献率持续稳定;湖北省的贡献率则由80年代的7.5%逐步下降到90年代后期的4.4%,21世纪以来更是退出了前10位;而江西省的贡献率在则在2000年后有了大幅提高,跻身前10位。

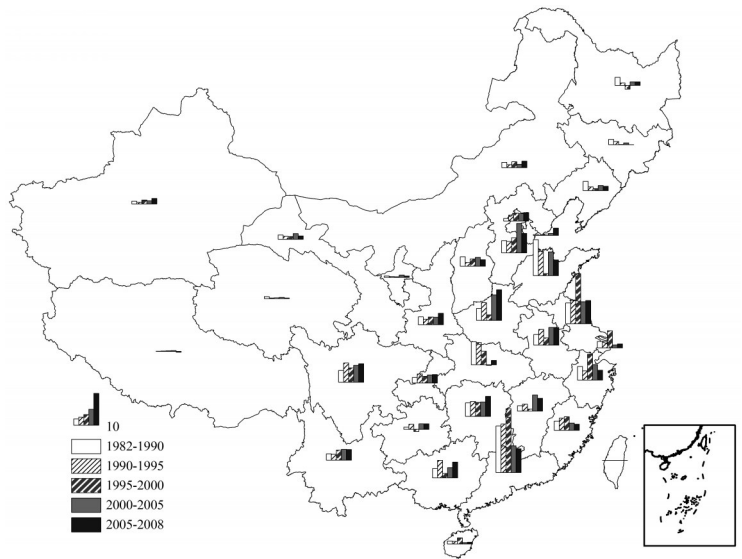


图3 1982-2008年人口城镇化省区贡献率的变动 (%)

Fig. 3 Provincial contributions to China's urbanization during 1982-2008 (%)

表2 1982-2008年贡献率前10位的省份

Tab. 2 Top 10 contributors to national urbanization during 1982-2008

	1982-1990	1990-1995	1995-2000	2000-2005	2005-2008
1	广东 (15.2)	广东 (15.9)	广东 (20.8)	河北 (9.6)	河南 (10.0)
2	山东 (11.8)	山东 (8.0)	江苏 (16.3)	广东 (8.7)	广东 (7.7)
3	湖北 (7.5)	江苏 (7.5)	浙江 (8.5)	河南 (8.3)	江苏 (7.5)
4	江苏 (6.8)	湖北 (7.2)	上海 (5.6)	山东 (7.8)	湖南 (6.5)
5	浙江 (4.5)	四川 (6.3)	河北 (4.9)	江苏 (7.2)	河北 (6.4)
6	湖南 (4.4)	河南 (5.8)	四川 (4.7)	安徽 (5.8)	四川 (6.0)
7	河北 (4.0)	广西 (5.7)	湖南 (4.6)	四川 (5.5)	安徽 (5.8)
8	河南 (3.9)	安徽 (5.2)	福建 (4.4)	江西 (5.2)	广西 (5.2)
9	四川 (3.8)	湖南 (4.8)	湖北 (4.4)	浙江 (5.1)	山东 (5.2)
10	安徽 (3.5)	福建 (4.0)	云南 (3.3)	湖南 (4.7)	江西 (4.2)
总贡献率	65.3	70.4	77.6	67.9	64.5
Gini 系数	0.475	0.523	0.635	0.471	0.440

注: 括号内为贡献率, 单位: %。

4 计量模型与结果分析

4.1 截面模型

对城镇化水平及其增长的已有解释模型以截面模型为主, 借鉴 Zhang^[12]与曹广忠和刘涛的研究^[3], 本文建立截面模型如下:

$$G_i = \beta_0 + \beta_1 \ln(UP_{0i}) + \beta_2 PGDPG_i + \beta_3 NARC_i + \beta_4 \ln(EXP_i) + \beta_5 \ln(FDI_i) + \beta_6 POL_i + \mu_i \quad (5)$$

式中: 因变量 G_i 为研究期内省区 i 对全国城镇化的水平贡献, 包含本地城镇化的全部和迁移人口的部分城镇化效应, 由于迁移贡献与水平贡献的解释相差较大, 不宜采用总贡献。由于各省区对全国城镇化的贡献分析中考虑了人口规模的因素, 首先选取省区 i 在研究期初的城镇人口 UP_{0i} , 用以控制人口规模和城镇化初始水平的影响; $PGDPG$ 为研究期内人均地区生产总值的增长率, 反映区域经济发展的速度; $NARC$ 为全社会就业人员中非农行业就业所占比重在研究期内的变动百分点, 反映工业化对城镇化的推动作用; EXP 和 FDI 是研究期内各省区的累计出口额和累计实际利用外商直接投资额, 从吸引国际投资和参与国际分工、利用国际市场两个方面考察全球化对区域城镇化的影响。控制影响区域城镇化过程的上述主要变量后, 本文重点考察区域开发政策的影响, 用研究期内西部大开发、东北振兴和中部崛起三大区域发展政策实施的年数 POL 表征, 考察这些区域发展政策是否改变了省区城镇化的空间格局。

对部分变量取对数后, 首先对自变量进行共线性诊断, 在1982-2008年的5个时期

内,各变量的方差膨胀因子均在10以下,不存在明显的多重共线性问题(表3)。对5个时期的样本分别进行截面OLS回归,并对所有样本组成的混合数据进行回归,所有结果均能够通过异方差检验,模型是稳健的(表4)。

截面数据模型的结果表明,区域发展政策的实施在2000-2005年促进了相应地区的城镇化进程,对全国的城镇化及其空间格局变动起到了显著的推动作用;工业化的促进作用

主要体现在1995年以前;改革开放初期的10余年,东部地区出口导向型产业的发展是促进其城镇化显著快于中西部地区的主要因素,但外资的进入并没有显著的正向影响;经济增长速度与城镇化之间的关系似乎也并不显著。以上模型的结果具有强烈的波动性,有些与现实观察有较多难以解释的出入。研究发现,这些模型的解释力十分有限,大多不足全部空间差异性的50%,有些甚至连F检验也难以通过,以上结果的可信度可能并不高,样本量过少和个别变量间的共线性导致回归结果的不稳定是其主要原因。

4.2 面板数据模型

为了提高模型的自由度、综合考察省区城镇化贡献的时空差异性,本文建立面板数据模型考察政策和经济社会因素对省区城镇化的全国贡献的影响。模型设定如下:

$$G_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln(UP_{0it}) + \beta_2 PGDPG_{it} + \beta_3 NARC_{it} + \beta_4 \ln(EXP_{it}) + \beta_5 \ln(FDI_{it}) + \beta_6 POL_{it} + \mu_i + \varepsilon_{it} \quad (6)$$

变量定义与截面数据模型一致, t 为时间序列变量, μ_i 表示选择固定效应模型时各地区不随时间变化的效应, ε_{it} 是残差项。分别利用固定效应模型和随机效应模型进行回归分析,用Hausman检验比较二者的结果。Hausman统计量为187.88,在0.01的水平上显著,拒绝了两种回归系数无显著差异的原假设,选择固定效应模型,符合省区总体的实际情况。固定效应反映了一些不随时间变化的省区特征,这些特征恰好反映了城镇化受到不可控空间因素的普遍影响,也是区域差异研究的意义之一。异方差性的White检验结果显示,同方差性假定被显著地拒绝。为解决异方差性而选取可行广义最小二乘法(FGLS)估计,但FGLS仅适用于随机效应模型,因此首先对面板数据模型进行去除固定效应的处理,然后进行FGLS估计,结果见表5。

从近30年来的总体趋势看,在控制了其他变量后,中国省区城镇化的速度与其初始水平显著负相关,城镇化的省区差距在缩小,出现了条件 β 趋同现象。模型I与模型II中LNUP₀的系数方向和显著性没有本质差异,证明了模型的稳健性。

经济增长对城镇化的省区贡献有显著的正向影响,体现了城镇化与经济发展的关系更加密切。自然地理条件、政策环境等非市场因素对城镇化的影响份额正在被市场力量所挤

表3 共线性检验(VIF值)
Tab. 3 Test of multicollinearity (VIF)

	1982-1990	1990-1995	1995-2000	2000-2005	2005-2008	全部样本
LNUP ₀	3.27	3.01	3.98	2.97	5.31	3.05
PGDPG	1.52	2.57	1.34	1.53	2.22	1.42
NARC	1.44	1.2	1.61	1.82	1.28	1.42
LNEXP	4.19	6.69	6.78	4.34	8.85	4.25
LNFDI	4.44	5.26	8.46	5.16	5.55	4.05
POL				2.12	3.33	1.14

表4 截面数据OLS估计结果
Tab. 4 OLS estimation of cross-sectional data

	1982-1990	1990-1995	1995-2000	2000-2005	2005-2008
LNUP ₀	0.044 (0.65)	0.110 (3.11)***	0.018 (0.4)	0.163 (3.61)***	0.125 (3.63)***
PGDPG	0.098 (0.93)	0.022 (0.33)	-0.065 (-0.35)	0.065 (0.55)	-0.001 (-0.01)
NARC	2.618 (2.57)**	2.793 (3.89)***	0.774 (0.86)	1.428 (1.22)	1.744 (1.27)
LNEXP	0.114 (2.57)**	0.064 (1.98)*	0.027 (0.79)	-0.014 (-0.47)	-0.027 (-1.17)
LNFDI	-0.031 (-1.18)	-0.034 (-2.43)**	0.006 (0.19)	-0.033 (-1.01)	-0.009 (-0.48)
POL				-0.027 (-1.79)*	-0.009 (-0.51)
C	-1.561 (-3.71)***	-1.239 (-4.72)***	-0.472 (-2.12)**	-0.381 (-1.15)	-0.277 (-1.11)
N	29	30	30	31	31
F	6.54***	10.81***	1.84	4.17***	4.82***
Adj-R ²	0.498	0.628	0.127	0.388	0.433

注: 括号内为t值, “*”、“**”、“***”分别表示在10%、5%、1%的显著性水平上通过检验。下同。

占^[3]。然而, 就业结构的非农化并没有表现出显著的影响, 一方面, 反映了中国城镇化与工业化的协调程度并不高, 二者相脱离的现象在城镇化快速发展的阶段尤其容易出现, 比如超前征地、农村土地整理等都将很多从事农业活动的居民在短期内变成城市或小城镇居民; 而大规模的乡村工业化却没有带动相应的城镇化, 导致二者关系的松散。另一方面, 很多地区通过“退二进三”式的产业结构调整模式而推动城镇化的发展, 服务业就业增长的同时, 工业企业吸纳的劳动力在降低, 也即城镇化是由非农产业内部结构变动引起的, 而不是缘于农业与非农业之间的转换^[33]。

模型证实了东部沿海省区远高于内陆的城镇化贡献与其外向型经济的发展密切相关, 但这种关联性主要体现在参与全球劳动分工, 开发国际市场, 而非吸引外资^[19]。换言之, 虽然对外开放政策为中国东部地区参与全球化的浪潮提供了机会, 外资进入、产品出口的空间差异性都能从政策、地理、文化等方面找到更根本的原因, 内生视角对中国城镇化及其区域差异的解释得到了广泛的理论和实证支持^[3, 34-35]。

为综合考察区域发展战略对省区城镇化及其运行机制的影响, 将含有政策变量的模型与不含政策变量的模型进行对比。加入政策变量后, 其他变量的系数和显著性并没有发生本质改变, 也即区域发展战略并没有影响到中国省区城镇化的动力机制。但其回归系数为显著的正值, 根据回归结果估算, 西部大开发、东北老工业基地振兴和中部崛起3大战略促进内陆省份每年为全国城镇化贡献约为0.06个百分点, 占内陆地区总贡献的8.7%左右, 收到了显著成效。

5 城镇化重心转移的初步解释

对于模型识别出的城镇化格局演变的核心驱动因素, 对外联系的强化、区域开发政策和经济快速发展等各种因素的影响方式有何不同? 因素之间相互作用的机理如何? 城镇化重心的转移是阶段性规律, 抑或长期趋势? 这些问题都需要更进一步的深入讨论。

5.1 区域开发政策带动国家和社会投资重心转移

随着西部大开发战略在世纪之交作为国家战略提出来, 大量国家预算内投资转向西部地区, 之后西部历年人均国家预算内投资都远高于全国平均水平; 2003年末提出的振兴东北等老工业基地战略和2006年正式提出的中部崛起战略也都在当年或次年改变了国家投资的分布, 这种趋势同样持续至今。国家区域发展战略的提出使得人均国家预算内投资的高强度区域从东部迅速转移到西部和东北地区, 中部地区由于人口众多而优势不够明显, 但同样远超过东部水平, 且保持着持续增长的趋势(图4)。

高强度的国家投资导致内陆地区的固定资产投资表现出典型的政府推动型特征: 2008年, 东部地区固定资产投资中国家投资仅占2.2%, 而中部、西部和东北地区却分别达到5.1%、7.2%和4.3%。国家投资对内陆地区基础设施等发展条件的改善吸引了更多的社会资本, 虽然东部地区至今一直是投资的最热点地区, 但从2000年开始, 其对资本的相对吸引力已经有所下降。尤其是“十一五”以来, 内陆地区对国内、国际资本的吸引力迅速提高。国家的区域开发政策不仅促进了国家投资向内地的倾斜, 而且进一步带动了社会资本投资重心由沿海向内陆地区的转移。

表5 面板数据模型估计结果
Tab. 5 Results of panel data model

	模型I		模型II	
	系数	z 统计量	系数	z 统计量
LNUP ₀	-0.104***	-3.35	-0.139***	-4.82
PGDPG	0.043***	4.57	0.027***	3.03
NARC	0.043	0.26	-0.013	-0.08
LNEXP	0.039***	4.7	0.032***	4.73
LNFDI	-0.002	-0.4	-0.000	0.00
POL			0.009***	3.09
C	0.313*	1.76	0.640***	3.57
N	151		151	
Wald χ^2	76.06		77.61	
P	0.000		0.000	

固定资产投资对区域发展的促进作用在相对落后地区表现得尤其显著,有助于地区差距的缩小^[19, 36-37]。投资强度的提高不仅带来当期的非农岗位需求,更重要的是为发展迟缓的经济社会系统注入了新的动力,促进了资源、能源、装备制造和一些轻工业的发展,资本积累和产业发展对劳动力产生了持续增长的需求,促进乡村农业劳动力向城镇非农产业转移,为内陆地区城镇化提供持续的推进力,逐步提高内陆地区在全国城镇化过程中的贡献。

5.2 东部的区位和政策优势弱化,区域发展条件趋同

改革开放以来,东部沿海地区成为全国城镇化的核心地区,其优势主要来源于沿海的区位和改革开放系列政策的支持。2000-2002年,西部主要城市普遍设立了国家级经济技术开发区,东部城市独有的相关政策随之向西部普及^[38];持续的基础设施投资大大缩短了区域间的时间距离,东部地区的区位优势也逐步弱化。姚洋的新近研究证实了二者的解释力几乎丧失^[23]。

区域发展条件的趋同从根本上促进了经济发展和城镇化空间格局的趋同。一方面,经过30年的快速发展,东部地区的土地逐渐紧缺,产业的过度集聚催生了大量的岗位需求,劳动力成本进入快速上涨期,部分企业开始在劳动力和土地成本更低的中西部地区寻求新的发展空间。虽然资源和技术密集型产业在当前中国产业区域转移过程中扮演了重要角色^[39],然而电器电子类、非金属制品、纺织服装等劳动力密集型产业同样发生了较大规模的内陆化现象,同时带动上下游相关产业的发展和集聚^[40],为区域城镇化提供了持续的有力支撑。

另一方面,中西部地区越来越为全球所关注,与东部地区共同参与全球化的竞争,分享全球化的机遇与成果。虽然外商直接投资(FDI)高度集中于东部沿海地区的现象没有发生根本变化,但内陆地区对FDI的相对吸引力正在逐步提高,尤其是2004年以来,东部地区的相对优势下降趋势一直非常显著。从出口方面看,东部地区的优势更加明显,人均出口额是中西部的十倍以上,然而,近年来同样出现了小幅下降的趋势。随着大规模投资带动内陆地区产业发展的累积效应、内陆城市的全面开放和沿边口岸的快速发展,“中国制造”将不再是东部沿海地区的专利,通过参与全球分工创造就业机会,促进城镇化快速发展的规律也将在内陆地区广泛出现,多元推动的城镇化模式也将成为内陆地区推动全国城镇化的有力保障(图5)。

5.3 流动人口的返乡效应逐步显现,人口迁移方向多元化

人口流动的强度在一定程度上反映了地区的经济活力,人口流动方向与规模的变化可以看作区域发展趋势的风向标^[41]。国家和社会资本向内陆地区的集中带动当地产业发展,就业需求量逐渐提高,不仅解决了更多的当地剩余劳动力,也催生了外出务工人员的返乡

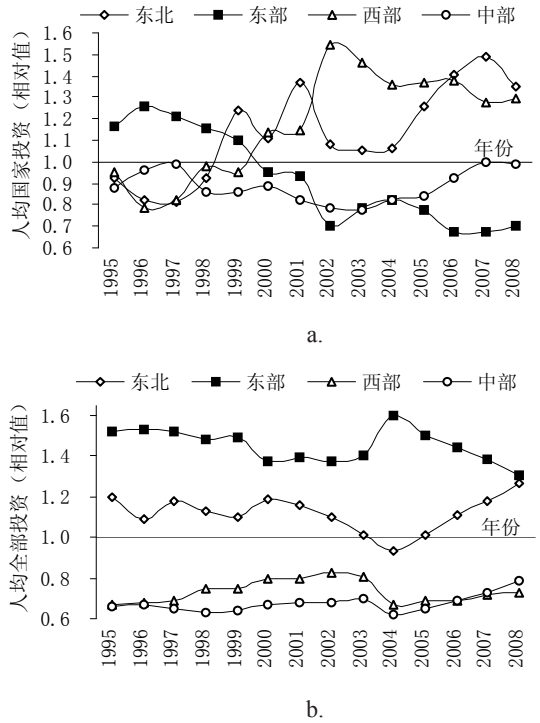


图4 1995-2008年人均国家投资(a)和全部投资(b)相对值的区域分布变动

Fig. 4 Spatial changes of per capita investments from the state and all investors during 1995-2008 (relative value)

注:相对值即某区域内该指标的人均值与全国人均值的比值,消除了人口分布空间差异的影响,下同。“全部投资”指全社会固定资产投资;“国家投资”指其中的国家预算内投资。

资料来源:历年《中国统计年鉴》。

潮。随着年龄的增长，外出务工人员不可能永远在外务工，在中国当前的户籍制度和社会保障体系下，返乡成为多数人的选择。据2002年一项针对中部3县30村的调查，2001年返乡农民工相当于在外务工人员总数的57.4%，比1997年增长95.7%。这些返乡农民工有半数以上不再单纯从事外出之前的农业活动，而是寻求在当地从事非农就业，带动了当地非农就业大幅度增长，促进农村城镇化^[42]。

在返乡农民工中，有些中青年劳动力不再寻求雇主，而是选择了自行创业，不仅实现了自身的再就业，而且为当地农村劳动力提供了新的非农就业岗位。由于这些企业多数选择在村镇，对农村地区的工业化和城镇化注入了新的活力。据农业部乡镇企业局公布的数据，全国已有近500万农民工回到农村发展现代农业、开办工商企业，兴办的企业总数约占全国乡镇企业总数的1/5^[43]。进入21世纪以来，农民工回乡创业步伐明显加快。国务院发展研究中心牵头的课题组于2007年对全国101个劳务输出示范县的调查显示，截至2006年，创业者占返乡农民工的8.3%；2000年之后的返乡创业者占返乡创业者总数的65.4%，其中2003-2007年的年均创业人数相当于20世纪90年代年均值的3.1倍^[25]。

作为外出务工的一种派生现象，回乡创业者的迅速增长表明返乡潮并非一时的偶然现象，而是人口迁移和流动的“双向化”趋势，外出务工的流动人口对流出地发展的长期效应开始显现，人口迁移和流动的城镇化效应不再局限于城镇化水平这个数字本身，而是开始对迁出地的经济社会结构产生变革性的影响。农民工返乡务工和返乡创业对当地经济社会发展的重大影响已经超过返乡或创业活动本身。尽管在发展过程中难免遇到一些困难和挫折，随着时间的推移，这种现象及其作用将会越来越明显，对中国城镇化的格局也将产生持续的重要影响。

6 结论与讨论

改革开放30年来，中国城镇化的快速推进伴随着空间格局的不断变迁，东部沿海地区一直是全国城镇化最重要的贡献者，累积贡献率高达49%，其中广东、江苏和山东三省的贡献率就达到30%。由于东部地区远高于中西部地区的人口规模，东部地区主导的城镇化格局在一定时期内仍将继续保持。

然而21世纪以来，中国人口城镇化水平的重心出现了向内陆地区转移的趋势，河南、安徽、湖南、江西和四川等都为中国城镇化作出了较大贡献，而东部省区的贡献率则普遍降低，从个别沿海省份推动到东、中、西部各省区共同推动，中国城镇化的动力地区逐渐多元化和均质化，这种转变在近年来有加剧的趋势，与经济增长的规律一致，各省区

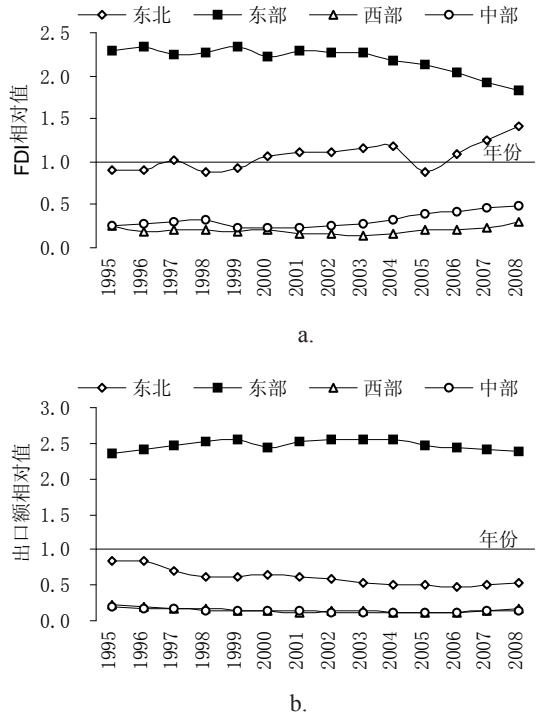


图5 1995-2008年实际利用FDI (a) 和出口额 (b) 相对值的区域分布变动
Fig. 5 Spatial change of FDI and export during 1995-2008 (relative value)

对全国城镇化的贡献也出现了显著的条件 β 趋同。究其原因,区域发展战略向内陆地区的转移使得沿海地区特有的政策优势逐渐弱化,基础设施的发展促进了地带间的联系,沿海与内陆的政策与区位条件均出现均一化的趋势。受此影响,国家和社会固定资产投资的重点逐渐向内陆转移,沿海产业向内陆地区的战略性迁移方兴未艾,内陆地区参与全球分工、拓展国际市场的步伐正在加快,带动了当地产业体系的快速发展和城镇化的持续提升。

产业发展和城镇扩张速度的差异性是中国城镇化空间格局的决定因素,人口省际迁移对城镇化贡献率格局的影响有限。然而,近年来流动人口返乡务工和返乡创业的趋势非常明显,人口流动“双向化”,对当地经济社会发展和农村城镇化产生了深远影响,流动人口对流出地发展的长期效应开始显现。随着时间的推移,这种现象及其作用将会越来越明显,对中国城镇化的格局也将产生持续的重要影响。

一个值得关注的现象是,虽然中部地区对全国城镇化的贡献率较高,但这部分受其庞大人口规模的影响,城镇化速度相对四川、重庆、陕西等西部省区的优势并不明显。人均投资反映的经济吸引力甚至不及西部地区,东部产业向西部地区跳跃式迁移的现象普遍存在。相对于西部大开发和东北振兴,中部崛起战略对区域发展和城镇化的效应似乎也并不显著。作为临近东部、劳动力充足、基础设施和人口素质等发展条件相对较好的欠发达地区,其区位优势发挥需要更多的思考和研究。

参考文献 (References)

- [1] United Nations. World Urbanization Prospects. The 2009 Revision. New York: United Nations, 2010.
- [2] Chen Yang, Li Xun, Xu Xueqiang. Spatial evolution and its affecting factors of urbanization in China after reforming and open-up. *Scientia Geographica Sinica*, 2007, 27(2): 142-148. [陈洋, 李郇, 许学强. 改革开放以来中国城市化的时空演变及其影响因素分析. *地理科学*, 2007, 27(2): 142-148.]
- [3] Cao Guangzhong, Liu Tao. Dynamic mechanism of urbanization and its evolution in post-reform China. *China Soft Science*, 2010, (9): 86-95. [曹广忠, 刘涛. 中国省区城镇化的核心驱动力演变与过程模型. *中国软科学*, 2010, (9): 86-95.]
- [4] Démurger S, Sachs J, Woo W T et al. Geography, economic policy, and regional development in China. NBER Working Paper No.8897, 2002.
- [5] Liu Xiaming, Wei Yingqi, Li Guoping. Convergence or divergence? Debate on China's regional development. *Economic Research Journal*, 2004, (7): 70-81. [刘夏明, 魏英琪, 李国平. 收敛还是发散? 中国区域经济发展争论的文献综述. *经济研究*, 2004, (7): 70-81.]
- [6] Xu Xueqiang, Li Xun. Review and preview of the urbanization in Pearl River Delta in the past 30 years of reform and opening up. *Economic Geography*, 2009, 29(1): 13-18. [许学强, 李郇. 改革开放30年珠江三角洲城镇化的回顾与展望. *经济地理*, 2009, 29(1): 13-18.]
- [7] Ning Yuemin. New process of urbanization: Dynamics and features of urbanization in China since 1990. *Acta Geographica Sinica*, 1998, 53(5): 470-477. [宁越敏. 新城市化进程: 90年代中国城市化动力机制和特点探讨. *地理学报*, 1998, 53(5): 470-477.]
- [8] Zhou Yixing, Cao Guangzhong. The urbanization process in China in the past 20 years. *City Planning Review*, 1999, 23(12): 8-13. [周一星, 曹广忠. 改革开放20年来的中国城市化进程. *城市规划*, 1999, 23(12): 8-13.]
- [9] Ma L J C, Fan M. Urbanization from below: The growth of towns in Jiangsu, China. *Urban Studies*, 1994, 31(10): 1625-1645.
- [10] Sit V F S, Yang Chun. Exo-urbanization: The case of the Zhujiang River Delta. *Acta Geographica Sinica*, 1997, 52(3): 193-206. [薛凤旋, 杨春. 外资: 发展中国家城市化的新动力: 珠江三角洲个案研究. *地理学报*, 1997, 52(3): 193-206.]
- [11] Cao Guangzhong. Enterprise's overall arrangement, industry gathering and development with the small town. *Issues in Agricultural Economy*, 2003, (7): 36-40. [曹广忠. 企业布局、产业集聚与小城镇发展: 对山东、浙江四个小城镇的调查分析. *农业经济问题*, 2003, (7): 36-40.]
- [12] Zhang K H. What explains China's rising urbanisation in the reform era? *Urban Studies*, 2002, 39(12): 2301-2315.
- [13] Zhao Qunyi, Zhou Yixing, Wang Maojun. The comparative analysis of urbanization speed among Chinese provinces in recent 20 years: reconstruction based on the fifth population census. *Economic Geography*, 2005, 25(5): 632-637. [赵群毅, 周一星, 王茂军. 近20年来我国城市化发展速度的省区间比较: 基于“五普”口径的修正. *经济地理*, 2005, 25(5): 632-637.]
- [14] Wang Xiaolu, Fan Gang. Analysis on the regional disparity in China and the influential factors. *Economic Research Journal*, 2004, (1): 33-44. [王小鲁, 樊纲. 中国地区差距的变动趋势和影响因素. *经济研究*, 2004, (1): 33-44.]
- [15] Chen J, Fleisher B M. Regional income inequality and economic growth in China. *Journal of Comparative Economics*, 1996, 24(1): 129-154. [陈景, 弗莱舍尔. 中国地区收入不平等与经济增长. *比较经济研究*, 1996, 24(1): 129-154.]

- 1996, 22(2): 141-164.
- [16] Cai Fang, Du Yang. Convergence and divergence of regional economic growth in China. *Economic Research Journal*, 2000, (10): 30-37. [蔡昉, 都阳. 中国地区经济增长的趋同与差异: 对西部开发战略的启示. *经济研究*, 2000, (10): 30-37.]
- [17] Zhang Z Y, Liu A Y, Yao S J. Convergence of China's regional incomes 1952-1997. *China Economic Review*, 2001, 12 (2/3): 243-258.
- [18] Shen Kunrong, Ma Jun. The characteristics of "Club Convergence" of China's economic growth and its cause. *Economic Research Journal*, 2002, (1): 33-39. [沈坤荣, 马俊. 中国经济增长的“俱乐部收敛”特征及其成因研究. *经济研究*, 2002, (1): 33-39.]
- [19] Huang Jiuli, Li Kunwang. Export openness, regional market size and economic growth. *Economic Research Journal*, 2006, (6): 27-38. [黄玖立, 李坤望. 出口开放、地区市场规模和经济增长. *经济研究*, 2006, (6): 27-38.]
- [20] Jian T L, Sachs J D, Warner A M. Trends in regional inequality in China. *China Economic Review*, 1996, 7(1): 1-21.
- [21] Fleisher B M, Chen J. The coast-noncoast income gap, productivity, and regional economic policy in China. *Journal of Comparative Economics*, 1997, 25(2): 220-236.
- [22] Fan Gang, Wang Xiaolu, Zhang Liwen et al. Marketization index for China's provinces. *Economic Research Journal*, 2003, (3): 9-18. [樊纲, 王小鲁, 张立文等. 中国各地区市场化相对进程报告. *经济研究*, 2003, (3): 9-18.]
- [23] Yao Yang. *Economic Reform as the Process of Institutional Innovation*. Shanghai: Truth & Wisdom Press, 2008: 215-217. [姚洋. 作为制度创新过程的经济改革. 上海: 格致出版社/上海人民出版社, 2008: 215-217.]
- [24] Wang Luolin, Wei Houkai. The progress and effect evaluation of western region development in China. *Finance & Trade Economics*, 2003, (10): 5-12. [王洛林, 魏后凯. 我国西部大开发的进展及效果评价. *财贸经济*, 2003, (10): 5-12.]
- [25] Cui Chuanyi. Return migrants and their business in the 21st century. *Review of Economic Research*, 2008, (31): 40-43. [崔传义. 进入21世纪的农民工回乡创业. *经济研究参考*, 2008, (31): 40-43.]
- [26] Peng Guohua. The disparity of income, TFP and the convergence hypothesis in Chinese provinces. *Economic Research Journal*, 2005, (9): 19-29. [彭国华. 中国地区收入差距、全要素生产率及其收敛分析. *经济研究*, 2005, (9): 19-29.]
- [27] Xu Zhaoyuan, Li Shantong. Analysis on the trend of regional income disparity in China. *Economic Research Journal*, 2006, (7): 106-116. [许召元, 李善同. 近年来中国地区差距的变化趋势. *经济研究*, 2006, (7): 106-116.]
- [28] Zhang Z X. Why did the energy intensity fall in China's industrial sector in the 1990s? The relative importance of structural change and intensity change. *Energy Economics*, 2003, 25(6): 625-638.
- [29] Ang B W. The LMDI approach to decomposition analysis: A practical guide. *Energy Policy*, 2005, 33(7): 867-871.
- [30] Zhang Jun, Liu Jun. The change of China's energy consumption pattern and its implication. *Academic Monthly*, 2008, 40(7): 60-68. [张军, 刘君. 中国能源消费模式的转变及其解释. *学术月刊*, 2008, 40(7): 60-68.]
- [31] Liu Tao, Cao Guangzhong. The changing layer structure of manufacturing in Beijing and its factor decomposition: Based on the national census of basic units. *Geographical Research*, 2010, 29(4): 716-726. [刘涛, 曹广忠. 北京市制造业分布的圈层结构演变: 基于第一、二次基本单位普查资料的分析. *地理研究*, 2010, 29(4): 716-726.]
- [32] Zhou Yixing, Tian Shuai. Amending the data of provincial urbanization of China based on the data of the 5th population census. *Statistical Research*, 2006, (1): 62-65. [周一星, 田帅. 以“五普”数据为基础对我国分省城市化水平数据修补. *统计研究*, 2006, (1): 62-65.]
- [33] Liu Tao, Cao Guangzhong, Bian Xue et al. Evaluating the coordination between urbanization and industrialization and socioeconomic development. *Human Geography*, 2010, 25(6): 47-52. [刘涛, 曹广忠, 边雪等. 城镇化与工业化及经济社会发展的协调性评价及规律性探讨. *人文地理*, 2010, 25(6): 47-52.]
- [34] Shen J F. Understanding dual-track urbanisation in post-reform China: Conceptual framework and empirical analysis. *Population Space and Place*, 2006, 12(6): 497-516.
- [35] Friedmann J. Four theses in the study of China's urbanization. *International Journal of Urban and Regional Research*, 2006, 30(2): 440-451.
- [36] Fujita M, Hu D P. Regional disparity in China 1985-1994: The effects of globalization and economic liberalization. *Annals of Regional Science*, 2001, 35(1): 3-37.
- [37] Zhou Yean, Zhang Quan. Parameter heterogeneity, economic convergence and regional economic development in China. *Economic Research Journal*, 2008, (1): 60-75. [周业安, 章泉. 参数异质性、经济趋同与中国区域经济发展. *经济研究*, 2008, (1): 60-75.]
- [38] Zhang Xiaoping. Characteristics and development mechanism of the economic and technological development areas in China. *Geographical Research*, 2002, 21(5): 656-666. [张晓平. 我国经济技术开发区的发展特征及动力机制. *地理研究*, 2002, 21(5): 656-666.]
- [39] Feng Genfu, Liu Zhiyong, Jiang Wending. An analysis on the trends, features and causes of industrial transfer among China's eastern, central and western regions. *Modern Economic Science*, 2010, 32(2): 1-10. [冯根福, 刘志勇, 蒋文定. 我国东中西部地区间工业产业转移的趋势、特征及形成原因分析. *当代经济科学*, 2010, 32(2): 1-10.]
- [40] Cao Liwei, Yi Zheng, He Bo. Analysis of industry transfer and development path of industry in Chongqing. *City Planning Review*, 2010, (2): 84-88. [曹力维, 易峥, 何波. 产业转移与重庆市产业发展路径研究. *城市规划*, 2010, (2): 84-88.]

- [41] Cao Guangzhong, Wang Chunjie, Qi Yuanjing. The comparative analysis of urbanization affecting factors among the coastal provinces in eastern China in the transition period. *Geographical Research*, 2008, 27(6): 1399-1406. [曹广忠, 王纯洁, 齐元静. 我国东部沿海省区城镇化水平影响因素的空间差异. *地理研究*, 2008, 27(6): 1399-1406.]
- [42] Wang Xiyu, Cui Chuanyi, Zhao Yang. Jobbing and homing: Employment transfer and rural growth. *Management World*, 2003, (7): 99-109. [王西玉, 崔传义, 赵阳. 打工与回乡: 就业转变和农村发展: 关于部分进城民工回乡创业的研究. *管理世界*, 2003, (7): 99-109.]
- [43] Cai Min, Yang Yuhua. Double-flow led by return migrants and their business. *Outlook Weekly*, 2007, (19): 44-45. [蔡敏, 杨玉华. 回乡创业引导民工“双向流动”. *瞭望*, 2007, (19): 44-45.]

Rising Role of Inland Regions in China's Urbanization in the 21st Century: The New Trend and Its Explanation

CAO Guangzhong¹; LIU Tao²

(1. *College of urban and environmental sciences, Peking University, Beijing 100871, China;*
2. *Department of Geography, The University of Hong Kong, Hong Kong, China*)

Abstract: Much global attention has been paid to China's stable and rapid economic growth and urbanization in recent 30 years of the reform and opening-up. Using a decomposition method, this paper extracts the contribution of each province from the national urbanization, and then divides it into growth effect and migration effect, which respectively represent performances of cities in the province in absorbing rural residents from villages in the province per se, as well as migrants from other provinces. Major findings are outlined as follows. (1) The coast-inland gap had been characterized by spatial disparity of China's urbanization for a long time until the new century. The east coastal provinces, with the most remarkable urban expansion and urban population growth, have contributed 49% of the national urbanization due to special policies and location advantages. Although the urbanization there was going at a slower pace, its contribution to China's urbanization was still the greatest, with a peak of more than 60% in the late 1990s. (2) In the early 21st century, especially since 2005, however, inland regions have played a rising role in the national urbanization. As a consequence both to high speed of local urbanization and to the reduction of emigration, contributions of central and western China to the national urbanization have increased rapidly. In the recent period of 2005-2008, for instance, either of them contributed about 30% of the total urbanization. Although their gap to eastern provinces still exists, it comes mostly from inter-regional migration, or the migration effects. The growth effects of eastern, central, and western China are all about 30%. (3) Based on the regression results, three new regional development policies, known as Western Development, Revitalization of Old Industrial Bases in Northeast China, and Rising of Central China, have promoted the national urbanization by some 0.06 percentage point every year, which is about 8.7% of the total contribution of inland provinces, although there are not significant impacts on the mechanism of China's regional urbanization. (4) The effect of regional development policies is derived not only from the direct investment from governments but also from the subsequent domestic and foreign investment. The large scale construction of infrastructure driven by these investments has narrowed the coast-inland gap under policy and location conditions. Consequently, return migration and industrial transfer from coastal provinces to inland regions have ultimately resulted in the abovementioned rising role of inland regions in China's urbanization in the 21st century.

Key words: urbanization; center of gravity; inland China; policy analysis; return migration; new trends; China