
经济增长、产业结构升级

对人口城镇化的影响研究*

——基于四川省数据的分析

韩立达¹，牟雪淞^{1, 2}，闫俊娟³

(1. 四川大学，成都610065;

2. 中国共产党成都市青白江区委员会，成都610300;

3. 成都市青白江区发展和改革局，成都 610300)

【摘要】构建以经济增长、产业结构升级和人口城镇化为解释变量的向量自回归模型，并基于2000—2015年四川省数据对前两者分析后者的影响作用，结果表明经济增长、产业结构升级对人口城镇化有持续正向推动作用；创新提出零净流出人口假设，探索空间上省外地区经济增长、产业结构升级对省内人口城镇化的影响，结果表明此假设下四川省人口城镇化率接近全国平均水平；基于经济增长和产业结构数据，对“十三五”期间四川省人口城镇化水平进行估算，得出2017—2018年间四川省常住人口城镇化率会突破50%。最后提出四川省应通过提高经济发展水平、升级产业结构、注重产城融合等办法加快人口城镇化。

【关键词】 经济增长； 产业结构升级； 人口城镇化； VAR； 空间分析； 人口流动

一、引言

城镇化又称城市化，是随着生产力进步、经济增长、产业结构演变等，分散居住的农村人口不断向城市聚集、城市生产生活方式不断向农村扩散的过程，是传统农业社会向现代社会不断转变的过程，既是一个经济发展转型过程也是一个产业发展转型和社会发展转型过程。党的十六大、十七大、十八大都对城镇化作了重要论述，2014年国家又提出新型城镇化“三个1亿人”目标，新型城镇化已成为当前重要的国家战略。新型城镇化包括人口城镇化、经济城镇化、社会城镇化、土地城镇化等，是人和全面进步的内涵型城镇化，其核心是人的城镇化。以人为核心的内涵型城镇化对拉动内需、解决“三农”难题、成功跨

作者简介：韩立达（1957—），男，四川大学经济学院，教授，博士生导师，研究方向：区域经济、土地管理和房地产经济；牟雪淞（1982—），男，四川大学经济学院、中共成都市青白江区委办公室，博士研究生，研究方向：区域经济；闫俊娟（1986—），女，成都市青白江区发展和改革局，研究方向：信用评级、金融市场风险防范。

* **基金项目：**2015年国家社科基金项目“农村集体经营性建设用地入市体制机制研究”（15BJY089），项目负责人：韩立达。

越“中等收入陷阱”、破解城乡二元格局、推动经济社会全面可持续发展具有巨大的支撑作用。从人类历史发展来看，经济持续发展是社会进步的基础，产业结构优化是社会进步的重要动力。经济增长和产业结构优化这两个社会发展必然过程对人口城镇化这一经济社会现象当然也有重要影响，站在省域层面，从计量经济角度进一步厘清经济增长、产业结构升级对人口城镇化的影响作用，对于推进省域城镇化健康可持续发展具有重要意义。

建国以来，四川省经济增长、产业结构升级与人口城镇化大致都可以分为改革开放之前和改革开放之后两个较为明显的阶段，即经历了1949—1978年的停滞和低速增长阶段、1978年至今的快速发展阶段，1978年以前主要受计划调控体制支配，1978年及以后可以认为受市场经济发展支配。1978—2015年，按可比价计算，四川省人均GDP增长了约30倍，达到3.68万元，约相当于2015年全国人均GDP的75%；三次产业结构由1978年的44.5:35.5:20.0演变至2015年的12.2:47.5:40.3（图1），同期全国三次产业结构由27.9:49.2:24.5演变至9.0:40.5:50.5；常住人口城镇化率由1978年的约11.1%上升至2015年的47.7%，比2015年全国水平低约8.4个百分点，户籍人口城镇化率（Registered residence UR）比常住人口城镇化率更低（图2）。

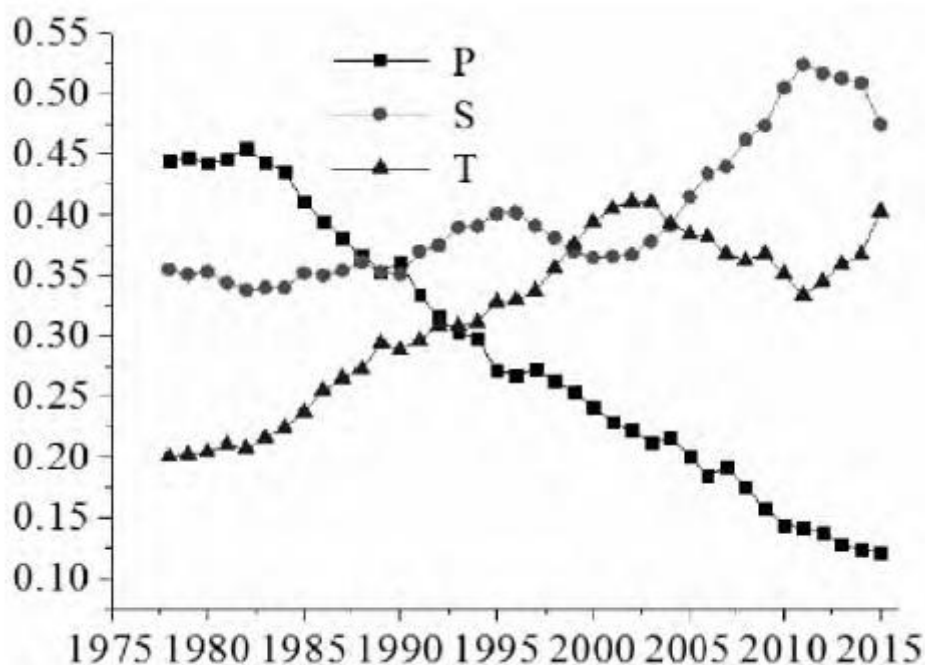


图1 四川省三次产业比重

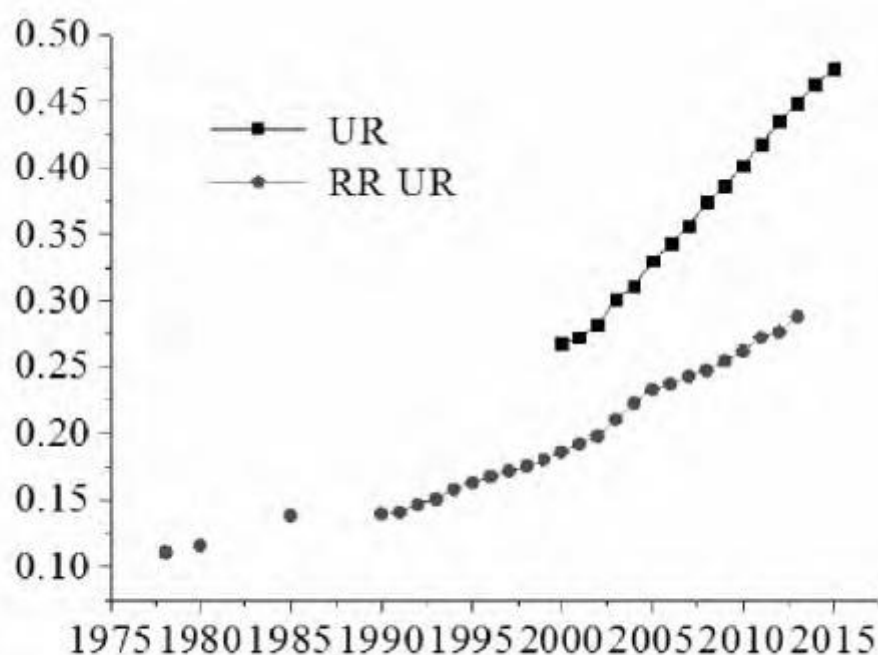


图2 四川省常住人口城镇化率和户籍城镇化率

二、文献综述

区位理论认为，作为区域经济活动和社会活动的主体，人在从事生产经营、团体活动时会根据投资成本最低、消费成本最低、交通成本最低和能源水利条件好等原则，理性地选择空间地理位置相对优越的区位，推动了城市的形成和发展^[1]。非均衡发展理论认为，对于不发达的区域，由于生产和消费处于低水平均衡状态，必须打破这种均衡状态，将有限的资本集中到少数几个部门或点位，推动这些部门或点位优先发展，才能带动整个地区发展。新经济增长理论认为，处于工业化后期的发达社会，经济增长主要依赖技术进步和人力资本的投入，资本不断向高技术和服务业流动，R&D 费用占比持续升高，创新是增长的关键，会推动城市向更高阶段发展^[2]。以刘易斯—费景汉—拉尼斯模型为代表的二元结构理论认为，发展中国家“零值劳动人口”会因为其在农业生产中的边际生产率趋于零甚至为负从农业部门向生产效率和劳动回报更高的工业部门转移，本质上是工业化对城市化的推动^[3]。根据配第一克拉克定律，区域产业结构将先后依次经历一产为主、二产为主和三产为主三个阶段，区域经济发展水平越高，非农产业比重越大，城镇化与产业结构转变的密切联系集中表现在城镇化水平随产业结构升级而不断升高^[1]。

以Chenery & Syrquin 多国模型为代表的诸多研究成果表明，城镇化水平与经济发展水平正相关^[4-9]，经济增长和城镇化之间能够相互促进^[10-12]；以Krugman为代表的诸多学者研究认为，产业结构升级和城镇化之间有相互促进作用，特别是集聚导致的边际成本降低、非农产业竞争、产业布局优化等因素对城镇化有突出重要作用^[4, 13-21]，两者间有循环积累因果效应^[22]。有研究认为，经济发展、产业结构演进、工业化、政策体制变革、劳动力转移是城镇化发展的主要动力^[23-26]。此外，城镇功能、产业基础、工业化模式、经济类型、产业竞争、经济全球化与对外开放、人口流动和城镇管理体制等也可以用来解释城镇化的发展^[27-29]。着眼于中国具体实际，有观点认为，户籍、土地等制度性因素才是中国最核心的、最根本的动力^[30]，还有将城镇化动力因素归纳为行政力、市场力、外向力和内源力，并认为这四种力是中国城镇化的根本动力^[31-33]。空间视角下，区域之间经济发展水平差异是造成人口城镇化水平差异的主要原因^[34]，不同区域的非农产值比重或非农就业人口比重对人口城镇化有重要影响^[35-36]。根据不同区域特点，外商投资、进出口、政府政策也可能是区域城镇化决定性动因^[37-38]。

城镇化是个极其复杂的过程，与多个经济社会发展过程都有紧密关联，涉及经济学、地理学、人口学、社会学、政治学、

管理学等诸多领域。文献中体现出两个重要特征，一是关于城镇化的核心，有的文献以常住人口城镇化率单一指标来度量城镇化，有的以复合指标体系来度量，但人口城镇化率占据重要权重，不难发现，人口的城镇化始终是城镇化的最重要方面；二是关于城镇化的动力，影响城镇化的动力因素是多元的，大多数研究认为，经济增长是推动城镇化的根本动力，产业结构升级同样是推动城镇化发展的重要动力。经济增长提高了城镇人口劳动回报水平和完善了城市功能等，产业结构升级推动了工业化、产业非农化、就业非农化等，推动了人口的城镇化。现有文献中将人口城镇化与经济增长、产业结构升级结合起来，同时研究其时间上和空间上影响作用的不多，以四川省为研究对象的成果在公开刊物中更少。

三、研究目的、方法和数据

（一）研究目的

目前，四川省年人均国民收入约6000 美元^①，尚未达到年人均国民收入约8000 美元这一全国平均水平，按照世界银行标准，相当于中等偏上收入国家水平^②。在经济水平更低的阶段却同样面临着发展方式亟待转变、产业结构不合理、人口老龄化、环境负荷重等全国层面共同面临的问题。科学推动经济增长和升级产业结构，亦可形成局部“小气候”，促进人口城镇化持续健康发展。经济增长、产业结构升级对人口城镇化在时间上、空间上有怎样的影响作用？从发展经济、升级产业结构角度具体应该采取怎样的措施来推动人口的可持续城镇化？回答好上述问题对于健康推动四川省城镇化有迫切的现实意义，也希冀本文的研究能够为其他省（市、区）城镇化发展科学决策提供帮助。

（二）研究方法和数据

时间视角下，构建以经济增长、产业结构升级和城镇化为解释变量的向量自回归模型，并通过脉冲响应函数分析和方差分解来探讨经济增长、产业结构升级对人口城镇化的作用；然后，基于空间视角创新提出零净流出人口模型对四川省人口城镇化水平进行修正，基于多元线性回归方法对四川省“十三五”期间人口城镇化水平进行估算；最后，提出通过加快经济增长、升级产业结构等加快四川省人口城镇化的建议。

鉴于四川省正处于工业化中期，非农产业特别是工业正处于快速发展和调整阶段，城镇化也正处于理论上最快的发展阶段，本文采用最常用的反映经济增长、产业结构升级和人口城镇化水平的人均地区生产总值（GDP per capita）、非农产业产值占三次产业产值的比重（ST）和常住人口城镇化率（UR）三个指标。数据时间跨度为2000—2015 年，数据来源为四川省历年统计年鉴、2015 年四川省国民经济和社会发展统计公报、四川省2015 年农民工调查分析报告、四川省人民政府网站和2015 年全国国民经济和社会发展统计公报、国家统计局国家数据库。

四、时间视角下经济增长、产业结构升级对人口城镇化的影响分析

向量自回归（Vector Auto-regression）的基本思想是用模型中的所有当期变量对其若干阶滞后变量进行回归，把每个外生变量作为所有内生变量滞后值的函数来建立模型。构建以人均GDP、非农产业产值占比ST 和人口城镇化率UR 为解释变量的VAR 模型并分析后者受到前两者的影响。

（一）平稳性检验

^① ①文中均按 1 美元兑 6.228 元人民币汇率换算。

②截至 2015 年 7 月 1 日世界银行分类，中等偏上收入国家人均国民收入为 4126—12735 美元

首先对解释变量时间序列进行平稳性检验，如果是平稳序列，则具备建立 VAR 方程组的基本前提。为避免虚假回归和尽可能减小或消除异方差，首先对 GDPPC、ST、UR 时间序列数据进行对数化处理，得到 $\ln\text{GDPPC}$ 、 $\ln\text{ST}$ 和 $\ln\text{UR}$ 三个时间序列。以 EViews7.2 为平台，根据 ADF 单位根检验方法，对三个时间序列进行检验，发现在 $\alpha = 0.01$ 的显著性水平下 $\ln\text{GDPPC}$ 、 $\ln\text{ST}$ 和 $\ln\text{UR}$ 三个时间序列均为平稳序列（表 1）。

表 1 单位根检验结果

变量	ADF 检验值	检验式 (C, T, K)	临界值 (1%)	检验结论
$\ln\text{GDPPC}$	-2.8067	(0, 0, 3)	-2.7719	平稳
$\ln\text{ST}$	-4.1715	(0, 0, 3)	-2.7283	平稳
$\ln\text{UR}$	-5.5907	(0, 0, 3)	-2.7406	平稳

（二）VAR 模型估计

根据 AIC 准则和 SC 准则，建立 VAR（3）模型，方程如下：

$$\ln\text{GDPPC} = 1.1736\ln\text{GDPPC}(-1) - 0.1967\ln\text{GDPPC}(-2) - 0.0675\ln\text{GDPPC}(-3) + 0.8360\ln\text{ST}(-1) + 1.6699\ln\text{ST}(-2) - 4.6095\ln\text{ST}(-3) + 2.5314\ln\text{UR}(-1) - 1.5468\ln\text{UR}(-2) - 0.1349\ln\text{UR}(-3) + 0.4284 \quad (\text{I})$$

$$\ln\text{ST} = 0.1014\ln\text{GDPPC}(-1) + 0.7594\ln\text{GDPPC}(-2) - 0.0633\ln\text{GDPPC}(-3) + 0.0603\ln\text{ST}(-1) - 0.5818\ln\text{ST}(-2) - 0.2894\ln\text{ST}(-3) - 0.2387\ln\text{UR}(-1) + 0.0093\ln\text{UR}(-2) + 0.2407\ln\text{UR}(-3) - 0.3682 \quad (\text{II})$$

$$\ln\text{UR} = 0.0279\ln\text{GDPPC}(-1) + 0.0010\ln\text{GDPPC}(-2) - 0.0610\ln\text{GDPPC}(-3) + 0.0537\ln\text{ST}(-1) + 0.1318\ln\text{ST}(-2) + 0.3308\ln\text{ST}(-3) - 0.0435\ln\text{UR}(-1) + 0.7001\ln\text{UR}(-2) + 0.2468\ln\text{UR}(-3) + 0.0939 \quad (\text{III})$$

9 个 AR 根模倒数均小于 1，说明上述 VAR（3）模型稳定可靠。三个回归方程的可决系数 R^2 均大于 0.98，表明上述三个方程拟合度非常高，总体非常显著，解释力非常强。

诺瑟姆（Northam）城市化过程曲线理论认为，当城镇化率未超过 25—30% 时为初始阶段（initial stage），传统农业和农村人口在经济社会结构中占据绝对比重，基本处于传统农业社会状态；城镇化率在 30% 以上，不超过 60—70% 时为加速阶段（acceleration stage），工业化迅速推进，人口大量进入城市，工业是国民经济的主力，服务业不断成长起来，农业比重持续降低；城镇化率超过大约 65% 时城镇化进入稳定阶段（terminal stage），服务业是国民经济的主导，工业退居次席，农业比重持续降低，三次产业形成较为稳定的“三二一”结构。很明显，四川省城镇化当前正处于逻辑斯蒂曲线中段即加速阶段，加之工业化正处于中期阶段，经济在更加注重质量的前提下增速放缓，工业化、信息化、农业现代化、城镇化快速推进，产业转型升级、国民收入大幅提高、社会消费观念持续转变、金融市场日渐成熟等积极因素和人口老龄化、环境污染、城市病、国际经济不景气等消极因素激烈相互作用，复杂程度可见一斑。上述 VAR 方程组从计量经济模型角度大体描述了经济增长、产业结构升级对人口城镇化影响作用的复杂性。

（三）脉冲响应函数分析

脉冲响应函数（Impulse Response Function）分析反映的是一个标准差大小的冲击对模型中某个内生变量当期值和未来值产生的影响，即残差对变量的冲击效果。基于上述 VAR（3）模型和渐进解析法，运用 cholesky 正交分解得到冲击响应结果（图

3)。其中，横轴为追踪期数 15 期，纵轴为被解释变量在解释变量一个标准差变动冲击下的响应程度，实线两侧虚线为正负两倍标准差置信带边界。根据拟合路径图示，lnUR 对 lnGDPPC 一个标准差扰动的冲击响应，第 3 期最大，响应强度总体上呈现收敛态势；lnUR 对 lnST 一个标准差扰动的冲击响应始终为正，第 4 期最大，响应强度总体上也呈现收敛态势。

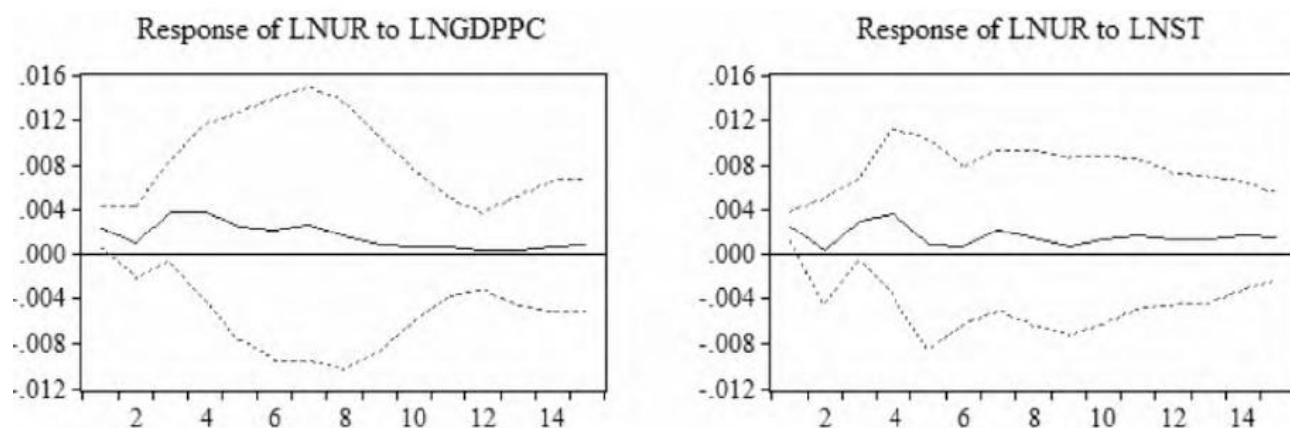


图 3 脉冲响应拟合路径

四川省人口城镇化对经济增长冲击的响应始终为正但强度较小，表明四川省经济增长对人口城镇化有持续的正向推动作用。强度较小的原因可能在于客观上还存在一些限制性因素：一是人口城镇化成本高企，医疗、教育等公共品供给不足和分布不均，房价高、交通堵、环境差等“城市病”导致密切关系目标转移人群切身利益的城镇化成本相对于收入水平仍然较高；二是区域经济发展极不平衡（图4），从2015 年人均GDP 截面数据看，超全省平均水平的市（州）仅5个，人口占比仅31%，人均GDP 最高的攀枝花市和成都市的人均GDP 是最低的巴中市的5 倍^[39]，空间经济密度差异更为悬殊，这种巨大的不平衡性可能对全省宏观层面人口城镇化产生负面影响；三是存在明显的人口转移城镇化现象，四川省总体经济水平落后于全国平均水平，与东部发达地区差距更大，农民工、大学生、经商群体等目标人群更倾向于跨省转移到经济发展更好更快的地区择业、定居等；四是技术进步对劳动力的依赖降低，对低技能劳动人群会产生挤出效应。工业化后期阶段，高附加值服务业的发展还会对制造业产生挤出效应^[20]，也会对人口城镇化产生负面冲击。长远来看，随着整个社会经济发展水平和文明程度的提高，加之人口自然更替等因素，对处于城镇化加速阶段和工业化中期的四川省来讲，城镇常住人口比重还将进一步提高。总体上，经济增长对人口城镇化的正向推动将持续存在。

人口城镇化对产业结构升级冲击的响应始终为正但强度也不大，可见产业结构升级对人口城镇化有持续的正向推动作用但动力输出较小。应该看到，产业结构不合理、产业分布和发展不平衡是四川省产业结构升级对人口城镇化推动作用较小的关键所在。具体来讲，一是全省农业依旧以传统农业为主，农业本身仍然需要大量的劳动力；二是工业缺少能够主宰和带动地区发展的主导产业，对人口城镇化拉动不足；三是服务业主要集中于餐饮、旅游等传统消费性服务行业，金融业、物流业、服务贸易等现代生产性服务业还未充分壮大起来，对非农就业带动不足；四是空间上经济产出主要集中在“成德绵”一带和川南小片区，对全省范围内的整体人口城镇化带动不够。还应看到，四川省城镇化本身基础较差也是产业结构升级对人口城镇化推动不明显的重要原因，一是四川省人口城镇化水平严重滞后，不仅落后于钱纳里标准水平，也落后于工业化水平和非农化水平^[9]；二是人口城镇化水平非均衡特征显著，从 2015 年常住人口城镇化率截面数据看，省会城市成都的人口城镇化率 70.4%，城市首位度超过 6^③，而甘孜、阿坝、凉山的人口城镇化率仅 30% 左右，另外除攀枝花以外的其他 17 个市（州）人口城镇化水平也普遍较低（图 5）；三是城乡关系不协调，城乡二元结构特征显著，较大的贫富差距和不合理的公共服务资源匹配也是制约产业升级推动人口城镇化的短板。尽管在国家西部大开发、灾后重建、产业转移、房地产业兴起、“一带一路”等国家重大战略或

^③ 城市首位度定义为地区生产总值最大与次大两个地区的 GDP 之比。

经济大潮下，人口城镇化总体已经有了质的飞跃，但要建立经济可持续较快增长、产业协调发展的城镇化综合机制，形成协调、健康、可持续的高质量城镇化格局，四川省仍然任重道远。

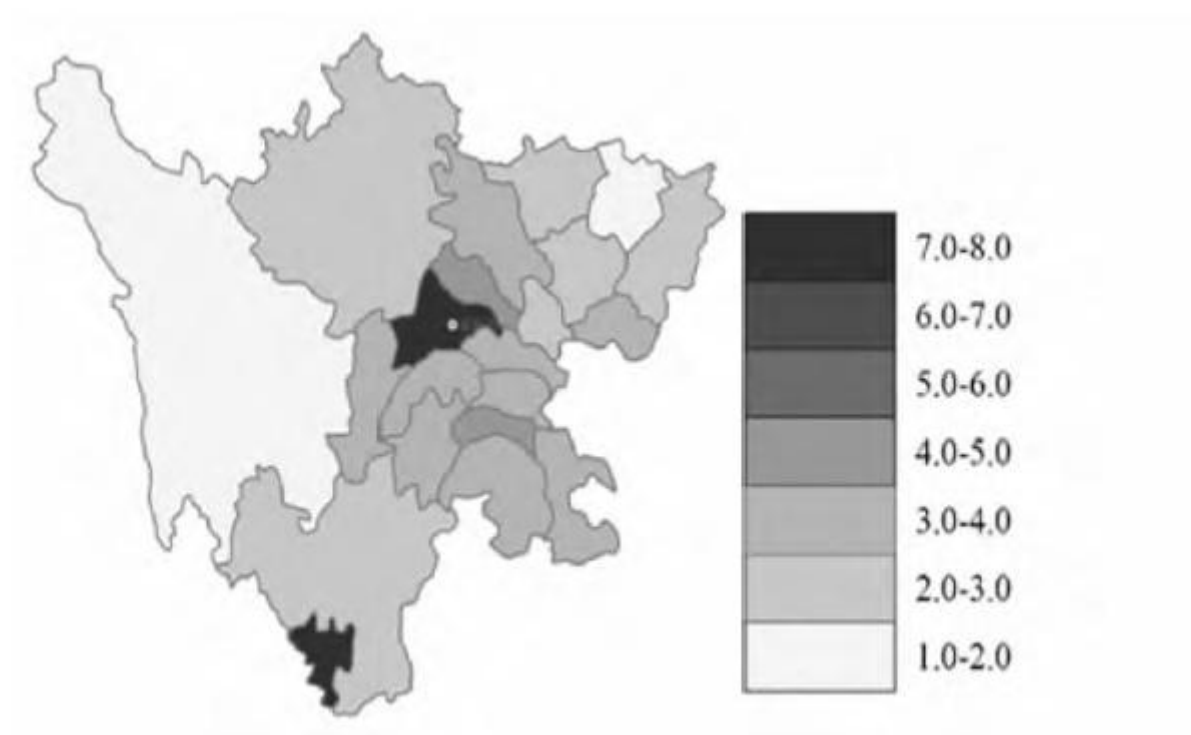


图 4 2015 年末各市（州）人均 GDP（万元）分布图

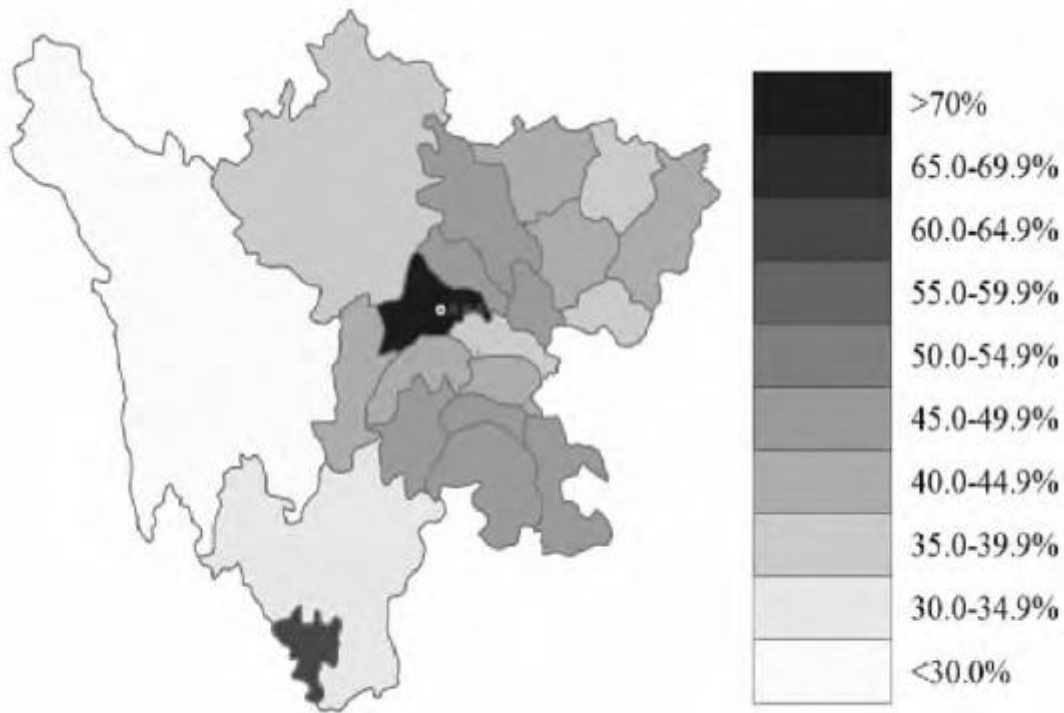


图5 2015年末各市（州）人口城镇化率分布图

（四）方差分解分析

方差分解（Variance Decomposition）是分析VAR模型中内生变量结构性冲击贡献度的一种方法。对上述VAR（3）模型进行方差分解分析，发现人口城镇化响应方差主要来源为经济增长，初期贡献率约为41%，随着追踪期数的推移，方差贡献率进一步上升并维持在54%左右；产业结构升级的贡献率次之，初期约40%，然后逐渐下降并维持在约38%上下；贡献率最小的是人口城镇化自身，初期贡献约19%，然后缓慢下降至约8%左右。背后的经济学涵义是，如果延续2000—2015年的发展态势，未来若干年中，四川省经济增长、产业结构升级对人口城镇化方差变动均有重要贡献，未来四川省可以在推动经济增长、优化产业结构方面下大力气加快人口城镇化。

五、空间视角下经济增长、产业结构升级对人口城镇化的影响分析

鉴于人口的流动性、经济关系的互联互通性、产业发展的行业和地区关联性，人口的城镇化不仅受到区域内经济增长、产业结构升级的影响，还受到区域外经济增长和产业结构升级的影响。将四川省人口城镇化进程放在全国层面从空间上进行考察，有助于理解四川省外地区经济增长、产业结构升级对省内人口城镇化的影响作用。

（一）空间自相关性分析

空间自相关性分析反映的是某一变量在空间上是否相关以及相关或依赖的程度，常用的表征指数有Moran' I 指数和Geary' C 指数，如果指数显著为正，则表明某个变量的截面数据具有空间正相关性；显著为负，则存在显著的空间负相关性；接近于零，则表明在一定的显著性水平下不存在空间自相关性。以Arc-Map 10.2 为平台，采用Moran' I 指数，基于2010—2015年全国（港澳台除外）各省（市、区）人口城镇化率数据进行空间自相关性检验。检验发现，所有的Moran' I 值在 $\alpha = 0.01$ 显著性水平下都显著为正，说明全国各省（市、区）人口城镇化水平存在显著的空间正相关性，也就是说某个省（市、区）的

人口城镇化在空间上会对其他省（市、区）人口城镇化产生显著影响，同时也会受到其他省（市、区）人口城镇化的显著影响。具体到四川省，意味着空间上四川省的人口城镇化进程会显著影响其他省（市、区）的人口城镇化进程；反过来，四川省的人口城镇化进程也会受到其他省（市、区）人口城镇化进程的显著影响。

表 2 全国（港澳台除外）人口城镇化水平空间自相关性检验结果

年份	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Moran'I	0. 2179	0. 2270	0. 2372	0. 2424	0. 2437	0. 2522
Z 得分	2. 9588	3. 0627	3. 1846	3. 2476	3. 1815	3. 2810
P 值	0. 0031	0. 0022	0. 0014	0. 0012	0. 0012	0. 0010

据统计，近年来四川省人口净流出始终为正，常住人口与户籍人口差量已经由 2000 年左右的不到 200 万扩大至 2014 年的逾 1000 万，流入地仍然以东部发达地区为首选，中西部地区也略有增加，2014 年仅跨省流动的农民工就有 797. 9 万人之巨。流出的农民工中 64. 2%的人从事第二产业，34. 3% 的人从事第三产业。从人均 GDP、非农产业占比、常住人口城镇化率三项指标看，四川省分别均低于全国水平约约 25、3、8 个百分点。发达地区经济水平更高，劳动者收入水平更高； 产业结构更为合理，工业和建筑业、服务业也更发达，特别是东部沿海发达地区服务业更为发达，对劳动力和其他各类人才的需求量较大且呈递增态势，对以农民工为主的外来人口具有显著的吸附作用。

（二）基于零净流出人口假设的分析

为直观理解全国其他地区经济增长、产业结构升级对四川省人口城镇化在空间上的影响作用，建立零净流出人口模型。提出假设：一是在人口流入流出动态平衡中，跨省转移的净流出人口均能在本省实现就地城镇化，净流出人口自然也就归零； 二是四川省经济发展水平、产业结构高级化程度与零净流出人口条件相适应，对城镇人口的就业、公共配套具有充分的容纳和保障能力。基于上述假设，对四川省2000 年及以后的人口城镇化率进行修正。

零净流出人口假设下，全省常住人口等于户籍人口 P_H 。较之于实际情况，全省虚拟新增常住人口等于户籍人口与当前常住人口之差 $P_H - P$ 。设这些虚拟新增常住人口中，常住在城镇的占比为 k （ $0 \leq k \leq 1$ ），那么修正之后的城镇常住人口数等于当前城镇常住人口 P_C 和虚拟新增城镇常住人口 $k(P_H - P)$ 之和。经过简单推导，得出修正后的常住人口城镇化率 UR 值。

$$UR' = \frac{P_C + k(P_H - P)}{P_H} \times 100\%$$

流动人口一般以具有较强劳动能力的人口为主，该部分人口即使回流到省内，也基本从事劳动回报更高的第二产业或第三产业，而非农业生产。以2015 年为例，若取 $k = 1$ ，即虚拟新增人口 $P_H - P$ 全部算作本省城镇常住人口，修正后的2015 年末的四川省人口城镇化率 UR' 为53. 4%，相当于全国2013 年末的城镇化水平； 若取 $k = 0. 8$ ，调整后的2015 年末的人口城镇化率 UR' 为51. 2%，相当于全国2011 年末的城镇化水平。图6 中列出了不同 k 值条件下，修正后的人口城镇化率的走势图， UR_C 表示全国人口城镇化率， UR 表示四川省人口城镇化率。

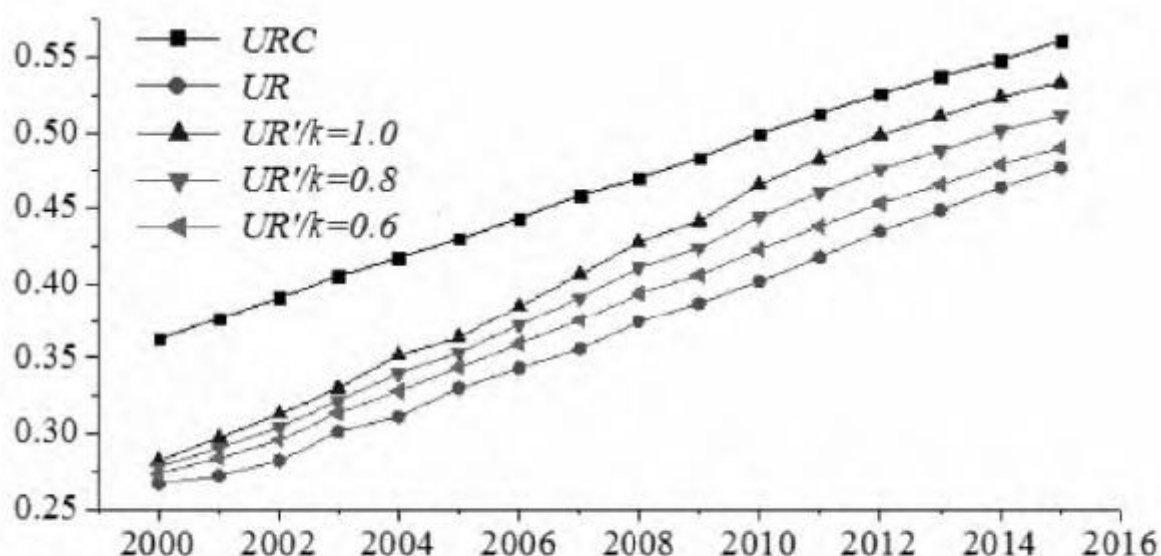


图6 全国、四川省人口城镇化率与不同 k 值下修正后的四川省人口城镇化率

现实中, $P_H - P$ 这部分人口并未真正回流到本省, 而是转移到了经济更发达、产业结构更高级的国内其他地区, 说明省域层面上其他地区经济发展、产业结构升级对四川省劳动力等资源要素具有巨大的吸附作用, 四川省人口城镇化进程与其他省(市、区)的人口城镇化进程在空间上表现出了显著的关联性。同时, 应看到跨省转移人口对四川本省人口城镇化水平提高的积极作用, 主要体现在, 劳动收入回流有助于提升其家庭经济水平进而实现家庭人口就地城镇化。

要将人口等资源要素留在省内, 实现人口就近城镇化, 首先要确保劳动就业充分且收入水平不低, 其次是公共服务分布较为均衡且总体质量相对不差。从可持续发展角度讲, 满足上述两个条件的重要支撑就是发达的经济和合理的产业结构。因此, 四川省的人口城镇化工作应该在经济发展和产业结构升级方面下大力气。

六、人口城镇化水平估算

如前所述, 经济增长和产业结构升级对人口城镇化的作用, 均表现为积极正向推动。构造人口城镇化率 UR 关于人均 GDP 和非农产业占比 ST 的多元线性回归函数, 拟合方程 $R^2 = 0.9879$, F 统计量为 531.3421。可见, 人均 GDP 、非农产业占比 ST 与人口城镇化率 UR 之间线性关系极显著, 方程总体解释能力极强。

$$UR = 0.0214GDPPC + 1.1069ST - 0.5820$$

如果四川省常住人口规模保持基本不变, 经济增速比“十三五”时期全国平均经济增速(假设为 7%)略快, 等于 $7\% + u$ ($u \geq 0$); 非农产值占比年均递增 v ($v \geq 0$), 2016 年非农产值占比等于 $87.8\% + v$ 。由此估算出“十三五”时期四川省人口城镇化水平的大致发展趋势。据估算(图 7), 若经济增速维持在 7% 且非农产业占比年均提高 0.5 个百分点, 四川省人口城镇化率将在 2017—2018 年间突破 50%; 若经济增速保持 8%, 非农产值占比年均提高 1 个百分点, 2020 年四川省人口城镇化率将达到 56% 以上。

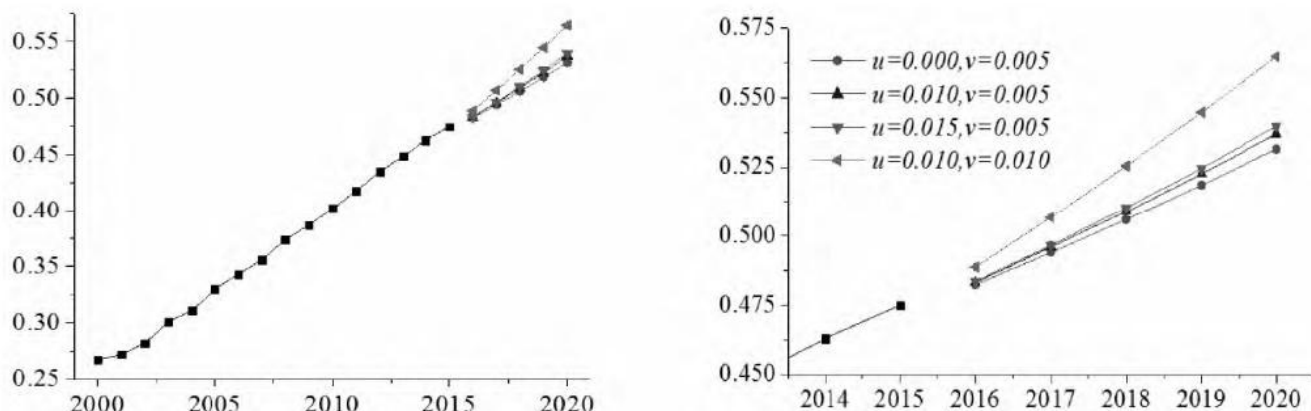


图7 “十三五”期间四川省人口城镇化趋势及局部放大图

七、主要结论及发展建议

（一）主要结论

本文主要有以下三点结论：（1）通过VAR模型对四川省2000—2015年的人均地区生产总值、非农产业产值占比和常住人口城镇化数据进行分析，结论表明人口城镇化对经济增长、产业结构升级都有持续的正向冲击响应；（2）从空间上考察经济增长、产业结构升级对人口城镇化的影响，对2000年以来的人口城镇化率进行修正，结果表明在零净流出人口假设条件下，四川省人口城镇化率水平更高，与全国同期平均水平大大缩小；（3）“十三五”时期内，若经济增速保持7%，非农产值占比年均稳步提高0.5个百分点，2017—2018年四川省人口城镇化率可以突破50%；若经济增速保持8%，非农产值占比年均提高1个百分点，2020年四川省人口城镇化率将达到56%以上。

（二）发展建议

经济增长、产业结构升级对人口城镇化发挥的是基础性、支撑性作用，正如基石之于大厦、衣食之于民生。基于上述分析，提出提高四川省人口城镇化水平的三点浅见：

1. 提高经济水平。经济基础决定上层建筑，没有雄厚的经济实力，人的物质文化生活保障就是镜中花水中月。只有整体经济水平上升了，社会的消费潜力才能被挖掘释放出来，城镇化引致的巨大需求效应和供给效应才能得以实现，经济更加活跃，劳动回报才会更高，人口城镇化才有经济动力。2015年，四川人均GDP相当于全国人均GDP最高的江苏省（直辖市除外）的43%，可见做大经济总量、提高经济水平仍然是四川省人口城镇化的首要性、基础性课题。从可持续发展角度讲，做大经济总量，关键在于产业，产业关键在于实业。四川省应在可持续发展的前提下强化传统优势实业，培育战略性新兴产业，创新发展虚拟经济，加强其与实体经济的联动，在当前全国“边际收益递增阶段”大势下^[28]，千方百计做大经济总量，提高人民收入水平和物质文化生活水平，为高质量的城镇化格局打牢基础。

2. 升级产业结构。对比发达国家和地区，根据普遍反映出来的经济规律，调整升级产业结构不仅是推动经济健康发展的良药，也是有效推动人口城镇化的重要方式。根据四川省实际，一是巩固基础农业，加强科技和新发展模式的运用，有效保障和丰富全社会衣食等基本需求，筑牢人口城镇化的根基；二是建立发达的现代工业体系，加快装备制造等传统优势产业和数字制造、航空航天、新能源、生物医药等效益更高的战略性新兴产业发展，加快非金属矿物制品业、石油天然气开采业、酒饮料和精制茶等传统行业转型发展，使劳动者能够从产业发展升级中获得更高回报，强化人口城镇化动力。三是培育壮大服务业，在发展旅游、商贸、餐饮等传统优势产业的同时注重现代物流、信息产业、金融业、总部经济等高附加值、成长型现代服务业的

发展，进一步提高服务业在四川省国民经济中的比重，增强产业结构升级对人口城镇化的动力输出。

3. 注重产城融合。产业是城镇的支撑，城镇是产业的物质载体。四川省人口基数大、人口和经济分布不均衡、城乡二元格局突出，应探索走产城融合之路。一是强化多点多极发展战略，突出各个市（州）作为亚省域经济增长“极点”的作用，进一步提高经济总量千亿级市和百亿级县的数量，将县作为人口和产业城镇化的主要承载区，基础配套相对完善、地理条件相对优越、产业有一定规模和特色的乡镇作为有力补充。二是实施差异化发展战略，结合劳动人口结构差异，边远地区注重发展手工业、特色农业等劳动密集型产业以及旅游等服务业，辅以新农村建设、示范镇建设、道路交通建设等政策行动，提高医疗、教育和文化生活水平，引导农民实现就地城镇化；相对发达地区注重发展先进制造业、特色服务业等；省会发达地区合理控制城市规模，注重发展高技术、高附加值支柱产业和战略性新兴产业，辅以户籍制度刚性束缚弱化、社保制度健全等措施，促进形成“省会—市城—县城—大的乡镇”城乡一元格局。三是改善城市环境，提高城市公共服务水平，大力培育有利于产业人才聚集的城市氛围。

参考文献：

- [1] 陈秀山，张可云. 区域经济学理论 [M]. 北京：商务印书馆，2007.
- [2] 孙久文，叶裕民. 区域经济学教程 [M]. 北京：中国人民大学出版社，2010.
- [3] 费景汉，拉尼斯. 劳力剩余经济的发展 [M]. 北京：华夏出版社，1989.
- [4] 钱纳里，塞尔昆. 发展的型式：1950 — 1970 [M]. 李新华等译，北京：经济科学出版社，1988.
- [5] Moomaw L, Shatter M. Urbanization and economic development: a bias toward large cities? [J]. Journal of Urban Economics, 1996(1) : 13 — 37.
- [6] Henderson J. Urbanization and Growth [M]. Handbook of Economic Growth, 2004: 1.
- [7] 王曦，陈中飞. 中国城镇化水平的决定因素：基于国际经验 [J]. 世界经济，2015(6) : 167 — 192.
- [8] 周一星. 城市化与国民生产总值关系的规律性探讨 [J]. 人口与经济，1982(1) : 28 — 33.
- [9] 韩立达，牟雪淞，闫俊娟. 省域城镇化水平实证研究——以四川省为例 [J]. 经济问题探索，2015(9) : 88 — 95.
- [10] 高佩义. 中外城市化比较研究 [M]. 天津：南开大学出版社，2004.
- [11] 施建刚，王哲. 中国城市化与经济增长关系实证分析 [J]. 城市问题，2011(8) : 8 — 13.
- [12] 朱孔来，李静静，乐菲菲. 中国城镇化进程与经济增长关系的实证研究 [J]. 统计研究，2011(9) : 80 — 87.
- [13] Krugman P. Increasing Returns and Economic Geography [J]. Journal of Political Economy, 1991(3) : 483 — 499.

-
- [14] 郭克莎. 工业化与城市化关系的经济学分析 [J]. 中国社会科学, 2002(2) : 44 — 45.
- [15] 陈昌兵, 张平, 刘霞辉, 张自然. 城市化、产业效率与经济增长 [J]. 经济研究, 2009(10) : 4 — 21.
- [16] 曾湘泉, 陈力闻, 杨玉梅. 城镇化、产业结构与农村劳动力转移吸纳效率 [J]. 中国人民大学学报, 2013(4) : 36 — 46.
- [17] 杨立勋, 姜增明. 产业结构与城镇化匹配协调及其效率分析 [J]. 经济问题探索, 2013(10) : 34 — 39.
- [18] 沈正平. 优化产业结构与提升城镇化质量的互动机制及实现路径 [J]. 城市发展研究, 2013 (5) : 70 — 75.
- [19] 王立新. 经济增长、产业结构与城镇化——基于省级面板数据的实证研究 [J]. 财经论丛, 2014(4) : 3— 8.
- [20] 龙奋杰, 王雪芹, 王爵, 邹迪. 产业发展与城镇化互动关系分析 [J]. 城市问题, 2015(7) : 19 — 25.
- [21] 张卫国, 罗超平, 李海明. 农民工、产业结构与新型城镇化——“中国西部开发研究联合体第10 届学术年会”综述 [J]. 经济研究, 2015(8) : 175 — 192.
- [22] 孙祁祥, 王向楠, 韩文龙. 城镇化对经济增长作用的再审视——基于经济学文献的分析 [J]. 经济学动态, 2013(11) : 20 — 28.
- [23] 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 [J]. 中国软科学, 2010(9) : 86 — 95.
- [24] 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 [J]. 地理科学, 2007(2) : 142 — 148.
- [25] 唐蜜, 肖磊. 欠发达地区人口大县城镇化动力机制分析 [J]. 农业经济问题, 2014(8) : 100 — 109.
- [26] 曹广忠, 刘涛. 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 [J]. 地理学报, 2011(12) : 1631 — 1643.
- [27] 王新娜. 20 世纪80 年代以来中国城市化动力机制的实证研究 [J]. 生产力研究, 2011(6) : 85 — 86.
- [28] 辜胜阻, 郑凌云. 农村城镇化的发展素质与制度创新 [J]. 武汉大学学报(社会科学版), 2003(5) : 541— 547.
- [29] Shen J. Understanding dual — track urbanization in post — reform China: Conceptual framework and empirical analysis [J]. Population, Space and Place, 2006 (6) : 497 — 516.
- [30] Ma L J C. Urban transformation in China, 1949— 2000: A review and research agenda [J]. Environment and Planning A, 2002 (9) : 1545 — 1569.
- [31] 欧向军, 甄峰, 秦永东. 区域城市化水平综合测度及其理想动力分析: 以江苏省为例 [J]. 地理研究, 2008 (5) : 993 — 1002.

-
- [32] 陈明星, 陆大道, 张华. 中国城市化水平的综合测度及其动力因子分析 [J]. 地理学报, 2009(4): 387 — 398.
- [33] 魏冶, 修春亮, 孙平军. 21 世纪以来中国城镇化动力机制分析 [J]. 地理研究, 2013(9): 1679 — 1687.
- [34] 刘盛和, 蒋芳, 张擎. 我国城市化发展的区域差异及协调发展对策 [J]. 人口研究, 2007(3): 7 — 19.
- [35] 工业化与城市化协调发展研究课题组. 工业化与城市化关系的经济学分析 [J]. 中国社会科学, 2002(2): 44 — 55.
- [36] 秦佳, 李建民. 中国人口城镇化的空间差异与影响因素 [J]. 人口研究, 2013(2): 25 — 39.
- [37] 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 [J]. 地理学报, 1997(5): 193 — 206.
- [38] 宋艳, 李勇. 老工业基地振兴背景下东北地区城镇化动力机制及策略 [J]. 经济地理, 2014(34): 49 — 53.
- [39] 严文杰. 2 万亿到3 万亿的新变化 [J]. 四川省情, 2016(1): 1.