

产业结构、经济增长与城镇化互动关系的实证研究

孙亚云

摘 要: 本文在对产业结构、经济增长和城镇化相互作用机制进行理论分析的基础上, 利用我国 1980—2013 年的经济社会发展数据, 通过构建 VAR 模型, 运用协整检验、格兰杰因果关系检验及脉冲响应分析等方法对我国产业结构、经济增长与城镇化之间的互动关系进行了实证研究。结果表明: 产业结构、经济增长与城镇化之间存在长期稳定的均衡关系; 城镇化与经济增长之间已形成良性互动机制; 产业结构与城镇化发展互动性较弱, 且具有轻微的相互抑制作用; 产业结构单方面推动了经济增长, 而经济增长对产业升级的拉动作用并不显著。

关键词: 产业结构; 经济增长; 城镇化; VAR 模型; 实证研究

作者简介: 孙亚云, 东莞职业技术学院讲师。

基金项目: 东莞市 2014 年哲学社会科学项目“东莞城镇化与产业结构协调发展研究”(2014HJY09); 东莞职业技术学院 2014 年专项科研基金资助课题“职业教育服务东莞城镇化发展的现状、问题及对策研究”(2014B08)。

中图分类号: F291.1 **文献标识码:** A **Doi:** 10. 3969/j. issn. 2095-042X. 2016. 02. 007

一、引言

城镇化是指人口、资源、产业等要素不断向城镇转移、聚集, 城镇数量增加、规模扩大以及由此引起一系列经济社会变化的过程, 其实质是经济结构、社会结构和空间结构的变迁^[1]。美国经济学家斯蒂格利茨曾预言, 中国的城镇化和美国的新技术革命将成为影响 21 世纪世界经济的两大关键因素。众多发达国家多年发展经验亦表明, 城镇化是现代化发展的必由之路, 是有效拉动社会需求、推动区域经济增长的有力引擎。

新中国成立以来, 我国的城镇化发展大致可以分为两个阶段: 一是 1949—1979 年的复苏起步阶段。由于各种历史和政治缘由, 该阶段中国的城镇化较解放前的战乱状态虽有改善但发展较为缓慢, 基本处于窄幅波动状态。1978 年起, 我国虽然已经在部分地区试点改革开放, 但由于改革效果的滞后性, 到 1979 年我国的城镇化状态并未有明显改善。二是 1980 至今的跨越发展阶段。中国的城镇化大发展主要始于 1980 年我国改革开放政策红利显现之后。随着改革政策对经济的大力推动, 我国的产业经济增长和城镇化发展均取得了显著成效。1980—2013 年, 我国 GDP 由 4 551.6 亿元增加到 588 018.8 亿元, GDP 年均增速为 9.7%; 三大产业比重发生了较大的变化, 一二三产业产值构成由 29.9% : 47.9% : 22.2% 调整为 9.4% : 43.7% : 46.9%, 中国由一个落后的农业人口大国成长为一个发展中的工业大国; 人口城镇化率由 1980 年的 19.39% 发展到 2013 年的 53.73%。按照美国地理学家诺瑟姆 (R·Northam) 城市化进程的 S 曲线理论^[2], 我国城镇化已进入加速发展阶段。但也应该看到, 从 1980 年改革政策红利释放以来的

30 多年间,我国经济社会在经历了高速推进之后,已呈现疲惫之态,出现了一些亟待解决的问题,如:环境资源约束、经济增速放缓、产业升级缓慢、有效需求不足、城镇化质量不高等。在此背景下,2014年3月,国务院印发了《国家新型城镇化规划(2014—2020年)》,对我国新型城镇化建设寄予厚望,期待新型城镇化建设成为扩大有效内需和促进产业升级的重要抓手,成为解决三农问题的重要途径和推动区域经济社会协调发展的有力支撑,并由此加快推进小康社会建设和现代化进程。但是,我国的产业结构、经济增长及城镇化发展之间是否存在正向的累积循环效应;在经历了粗放式的高速发展之后,城镇化能否成为产业升级的依托,推动产业结构优化;又能否通过集聚效应,有效拉动内需,成为我国经济持续增长的新动力;产业升级和经济增长能否成为我国城镇化发展的动力和保障,推进城镇化向着内涵、集约方向发展,这些问题值得深究。鉴于此,本文将通过相关分析,深入探究产业结构、经济增长与城镇化建设三者之间的互动关系,厘清三者互动发展机制及实际作用情况,并进一步探寻三者协调发展之路。这对推进我国新型城镇化建设,实现经济社会持续健康发展具有重要意义。

二、文献回顾

作为推动经济社会发展的关键因素,产业结构、经济增长和城镇化一直以来都是国内外研究的热点问题。专家学者们从不同角度,运用不同方法探究了它们的相互关系及作用机制,并得出了许多有价值的结论。

梳理国外相关文献发现,研究中比较有代表性的是:R·Northam等^[2]通过对英美等国家的研究发现经济增长与城镇化之间存在正向的相互促进作用,并具有明显的阶段性特征,即其增长速度呈现出时快时慢的“S”型;库茨涅兹^[3]在其所著《现代经济增长》一书中指出,随着经济的增长,产业结构优化将会推动劳动、资本等要素向城市转移,从而推动城市化发展;钱纳里和赛尔昆^[4]通过对100多个国家约两万个数据的研究分析得出结论,经济发展过程就是产业结构调整的过程,工业化通过向二三产业转移集聚劳动资本等生产要素推动了城镇化发展,并最终推动经济增长;J Vernon Henderson^[5]通过对近百个国家的实证分析发现,一个国家的城镇化水平与经济增长之间存在明显的相关关系,全球平均城镇化率与国民经济(人均GDP)之间的相关系数高达0.85,且经济增长的同时会自然伴随着产业结构调整和城镇化发展;此外,Moomaw和Shatter^[6]经过实证研究认为工业化水平的提高和经济增长会有效推动城镇化发展。

随着中国经济的快速发展和对城镇化建设的日益重视,国内也有大量学者对此进行了研究。在经济增长与城镇化方面,韩博^[7]、靖学青^[8]、贺小莉^[9]等通过面板数据分析得出结论,城镇化和经济增长之间存在正相关关系,城镇化对经济增长具有比较显著的正向促进作用;朱孔来^[10]、蒋冠等^[11]则通过构建VAR模型进行计量分析得出结论,我国城镇化进程与经济发展水平之间存在长期稳定的均衡关系,且经济增长能够通过收入效应、规模效应、结构效应推动城镇化进程,而城镇化则通过投资拉动机制、消费刺激机制、产业优化机制、创新激励机制促进经济增长。此外,王婷^[12]、赵永平等^[13]等也通过对省域面板数据的分析,给出了新型城镇化对经济增长的时空效应及传导路径。在产业结构与城镇化的关系研究方面,李铁立^[14]、樊千^[15]、沈正平^[16]、杨文举^[17]等通过理论研究及实证分析后认为产业结构优化与城镇化发展之间存在长期均衡关系,且具有互动互促的关联机制,一方面产业结构的有序演变能够引起城市化动力机制的变化,进而推动城镇化的发展,另一方面城镇化通过对产业结构发展的支撑和载体等作用,有效推动产业结构的演进。在产业结构与经济增长的关系研究方面,孙皓^[18]、胡晓鹏^[19]、干春晖^[20]、纪玉山^[21]、付凌晖^[22]、殷宁宇^[23]等从不同角度研究了经济增长与产业结构之间的关系,认为产

业结构演进与经济增长之间存在密切关系，从长期来看，两者之间存在着一种累积性的、双向循环式的作用机制，产业结构演进可以推动国民经济的持续增长，经济增长也可以推动产业结构向更加合理化和高级化的方向发展。此外，王立新^[24]利用省级面板数据，分区域对我国经济增长、产业结构与城镇化之间的关系进行实证分析。研究结果发现，经济增长对所有区域的城镇化均有正向影响，第二产业与第三产业发展水平对不同区域的城镇化影响存在差异。产业结构与经济增长如果能协调发展，则会加快城镇化；反之，则会迟滞城镇化。

综上所述，虽然学者针对产业结构、经济增长和城镇化做了大量的研究，并得出了许多有价值的结论，但已有研究多是针对产业结构、经济增长与城镇化两两关系的研究，鲜有文献能将三者结合起来就其多方互动问题进行探讨。本文以系统视角，在对产业结构、经济增长与城镇化三者互动作用机制分析的基础上，依据我国 1980—2013 年间国民经济运行数据进行三者互动作用关系的实证分析，并提出相关建议，以期相关部门大力推进产城融合，贯彻新型城镇化发展战略，提供一定的经验支持。

三、互动作用机制

产业结构、经济增长与城镇化是经济社会系统的关键构成因素，三者之间既相对独立又相互依存、相互促进，存在多方互动的累积循环效应，共同推动了经济社会的发展进步。

（一）产业结构与城镇化的互动机制

产业结构优化升级需要城镇化作为依托和支撑。产业发展及其结构优化离不开生产要素的支撑和有效需求的拉动。一方面，城镇化的推进能够带动劳动力、知识、技术、资本、信息等生产要素向城市空间范围转移、集聚，这种转移、集聚大大增强了产业创新能力，为产业结构转型升级提供了要素支持；另一方面，城镇化发展带来的人口集聚，不但实现了人口增加带来的需求规模的扩大，而且存在城市消费示范效应的推动，二者合力拉动了有效需求的增长，为产业发展提供了需求支撑，促进了产业结构向更高层次演进。

城镇化推进需要产业升级做基础和动力。产业结构升级带来生产要素从第一产业向第二第三产业转移，这种转移优化不但为社会提供了数量更多、质量更优的产品和服务，而且可以保障公共产品和服务的均等化，改善城镇居民生活质量，提升城镇化内涵，推动城镇化向前发展。

（二）经济增长和城镇化的互动机制

经济增长与城镇化的互动作用机制是经济社会不断向前发展的动力。一方面，经济增长是城镇化发展的基础保障。经济增长必然会带来更多就业机会和国民财富，财富的增加会使新城镇居民的消费观念、生活方式等发生改变，向真正的城市生活靠拢，从而逐步缩小城乡差距，改善城乡二元结构问题，提升城镇化建设内涵。同时，经济增长还可以通过增加公共服务数量，优化公共资源配置，拓展公共服务覆盖面，为新的城镇居民带来更多、更好的医疗、卫生、教育等的服务，进一步推动城镇化内涵发展。

另一方面，城镇化发展又是经济增长的有力引擎。城镇化带来了明显的集聚效应，其中，人口集聚带来了消费需求和投资需求的增加，知识和资本集聚推动了技术创新的发展，而产业集聚在降低交易成本的同时，推动了产业升级和结构优化，这一切共同推进了经济增长。

（三）产业结构和经济增长的互动机制

结构学派认为，一个国家的产业结构变动与经济增长关系密切，发达国家与发展中国家经济增长的区别就主要在于产业结构的区别，产业结构既受到经济增长发展水平的影响，又是经济增长的推动力^[18,25]。具体表现为，一方面经济的增长会引起国内需求和生产结构的变化。随着经济的增长，人力、

资本、技术等生产要素会自发由第一产业向第二三产业转移,生产要素的转移集聚带来了交易成本的降低和知识、技术的外溢效应,促使产业结构不断优化。另一方面,产业优化升级又会通过非农产业,特别是第三产业带来就业吸纳能力的扩大和产业附加值的增加,有力推动社会经济持续增长。

四、实证分析

(一) 研究方法

为研究我国产业结构、经济增长及城镇化之间的动态关系,本文采用自向量回归(VAR)模型。该模型由 Sims 在 1980 年提出,模型采用多方程联立的形式,利用全部内生变量的滞后值对模型的当期内生变量进行回归,从而估计全部内生变量的动态关系。

VAR 模型的一般表达形式为:

$$\mathbf{y}_t = \mathbf{A}_i \sum_{i=1}^p \mathbf{y}_{t-i} + \sum_{j=1}^r \mathbf{B}_j \mathbf{x}_{t-j} + \boldsymbol{\varepsilon}_t$$

其中: \mathbf{y}_t 是一个 m 维的内生变量向量, \mathbf{x}_t 是 d 维的外生变量向量, \mathbf{A}_i ($i=1, 2, \dots, p$) 和 \mathbf{B}_j ($j=1, 2, \dots, r$) 是待估计的参数矩阵, p 和 r 是滞后阶数, $\boldsymbol{\varepsilon}_t$ 是误差向量。

(二) 变量设计及数据选取

本文的研究变量有三个,分别是产业结构、经济增长和城镇化,依次用字母 IS 、 Y 和 UR 表示。其中产业结构指标(IS)采用徐德云^[26]提出的测度方法 $IS = y_1 \times 1 + y_2 \times 2 + y_3 \times 3$,式中 y_1 , y_2 , y_3 分别代表第一二三产业产值占国内生产总值的比重。由此可知, IS 的取值范围为 $[1, 3]$,其取值越接近于 1 表明该地区第一产业所占比重越大,产业结构越初级;反之,其取值越接近于 3 表明该地区第三产业所占比重越大,产业结构越高级。经济增长通常是指在一个较长的时间跨度上,一个国家或地区人均产出的持续增加。狭义的经济增长通常是指国内生产总值(GDP)的增加,故文中经济增长指标(Y)采用国内生产总值(GDP)来表示。此外,基于城镇化内涵和指标的可量化性等方面的考量,本文城镇化水平指标(UR)主要从人口城镇化角度来衡量,即采用城镇常住人口占总人口的比重来表示。由于对研究变量取对数不仅可以消除数列的剧烈波动,而且可以在不改变变量之间协整关系的前提下提高估计的可靠性。故本文对上述三个指标变量 IS 、 Y 和 UR 分别取对数,转化为对数指标变量 $\ln IS$ 、 $\ln Y$ 和 $\ln UR$ 。下文所进行的实证研究,均在这三个对数指标变量 $\ln IS$ 、 $\ln Y$ 和 $\ln UR$ 的基础上展开。此外,考虑到中国改革红利对产业经济和城镇化发展显著作用的起始时间,本文研究所选取的时间跨度为 1980—2013 年,研究中所采用的数据均来自中国统计年鉴(1980—2013),其中代表经济发展水平的指标 Y ,在原有的基础上利用 GDP 平减指数(1978=100)进行了调整,以消除通货膨胀的影响,增加不同年份数据的可比性。

(三) 协整分析

1. 单位根检验

VAR 模型要求序列是平稳的,如所选取变量为非平稳时间序列,会影响到后续研究结论的准确性,故需要通过单位根检验判定变量的时间序列是否平稳。本文采用统计软件 Eviews6.0,对前述三个变量进行 ADF 单位根检验,其平稳性结果如表 1 所示。

由表 1 可知,变量 $\ln IS$ 、 $\ln Y$ 、 $\ln UR$ 本身为非平稳序列,但经过一阶差分之后变为同阶单整序列,故可对其进行后续分析。

表 1 变量的平稳性检验结果

变量	检验类型 (C, T, K)	ADF 值	临界值 (5%)	平稳性
lnIS	(C, 0, 5)	-1.871 643	-2.971 853	非平稳
lnY	(C, T, 4)	-1.362 574	-3.574 244	非平稳
lnUR	(C, T, 5)	-2.048 051	-3.580 623	非平稳
ΔlnIS	(C, 0, 2)	-2.059 015	-1.955 681	平稳
ΔlnY	(C, 0, 3)	-3.654 759	-2.967 767	平稳
ΔlnUR	(C, 0, 0)	-3.459 827	-2.957 110	平稳

说明：C, T, K 分别表示常数项、趋势项和滞后阶数，检验过程根据 Akaike 信息准则和 Schwartz 准则确定滞后阶数；Δ 表示对变量进行了一阶差分。

2. 协整检验

在确定了变量 lnIS、lnY、lnUR 为同阶单整之后，为进一步研究产业结构、经济增长与城镇化三者之间是否存在长期均衡关系，还需对前述变量进行协整检验。协整检验的常用方法有 Engle、Granger 于 1987 年提出的两步法（简称 EG 检验）和 Johansen、Juselius 检验法（简称 Johansen 检验或 JJ 检验）。其中后者可以克服小样本所带来的参数估计不足的问题，故本文采用 Johansen 检验法，即在 VAR 系统下，用极大似然估计来检验多变量之间的协整关系。

根据 Johansen 检验原理，第一步要先确定 VAR 模型的滞后期，结果如表 2 所示。

根据表 2 显示的各准则的取值情况，最佳滞后阶数为 3（故本文应建立 VAR（3）模型）。由于协整检验选择的滞后阶数应该等于无约束的 VAR 模型的最优滞后阶数减 1，故最终确定本文协整检验的滞后阶数为 2。据此可对变量 lnIS、lnY、lnUR 进行协整分析，结果如表 3 所示。

表 2 VAR 模型滞后期的确定

Lag	logL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	75.570 68	NA	1.59e-06	-4.838 045	-4.697 925	-4.793 220
1	229.173 8	266.245 5	1.04e-10	-14.478 26	-13.917 78	-14.298 95
2	244.591 2	23.639 96	6.92e-11	-14.900 8	-13.925 24	-14.592 30
3	268.480 4	31.852 20*	2.71e-11*	-15.898 69*	-14.497 49*	-15.450 44*
4	277.331 9	10.031 72	3.03e-11	-15.888 79	-14.067 23	-15.306 06

说明：* 指各准则所选滞后阶数。

表 3 变量 lnIS、lnY、lnUR 之间的 Johansen 协整检验结果

Hypothesized No. of CE (s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob. **
None*	0.662 012	45.224 08	29.797 07	0.000 4
At most 1	0.336 477	12.681 69	15.494 71	0.127 0
At most 2	0.012 453	0.375 938	3.841 466	0.539 8

由表 3 的 Johansen 协整检验结果可以看出，变量 lnIS、lnY、lnUR 之间存在存在一个协整关系，即产业结构、经济增长与城镇化之间具有长期均衡关系。

（四）格兰杰检验

为了更加深入的解析产业结构、经济增长与城镇化之间的互动关系，在检验确定了变量 lnIS、lnY、lnUR 之间存在长期均衡关系的基础上，本文将进一步分析三者之间是否存在一定的因果关系。继续利用统计软件 Eviews6.0 对变量 lnIS、lnY、lnUR 进行格兰杰（Granger）因果关系检验，其结果如表 4 所示。

表 4 变量的格兰杰 (Granger) 因果关系检验结果

	原假设	滞后阶数	卡方统计量	相伴概率
lnY 方程	lnIS 不是 lnY 的格兰杰原因	3	7.975 717 ²⁾	0.048 9
	lnUR 不是 lnY 的格兰杰原因	3	9.151 848 ²⁾	0.027 3
	lnIS、lnUR 不是 lnY 的格兰杰原因	6	14.033 47 ²⁾	0.0313
lnUR 方程	lnIS 不是 lnUR 的格兰杰原因	3	2.414 300	0.502 2
	lnY 不是 lnUR 的格兰杰原因	3	7.210 553 ¹⁾	0.065 5
	lnIS、lnY 不是 lnUR 的格兰杰原因	6	12.517 93 ¹⁾	0.051 4
lnIS 方程	lnY 不是 lnIS 的格兰杰原因	3	5.748 750	0.124 5
	lnUR 不是 lnIS 的格兰杰原因	3	2.305 055	0.511 6
	lnY、lnUR 不是 lnIS 的格兰杰原因	6	10.033 47	0.123 2

注: ¹⁾表示在 10% 的置信水平上拒绝原假设; ²⁾表示在 5% 的置信水平上拒绝原假设。

从表 4 的检验结果可以得出如下结论: (1) 在 5% 的显著性水平下, 产业结构和城镇化无论是单独检验还是联合检验均为推动我国经济增长的格兰杰 (Granger) 原因, 即产业结构升级与城镇化发展对我国经济增长均有显著的正向推动作用, 这与前述理论研究结论一致。城镇化通过人口集聚带来的消费需求 and 投资需求拉动、交易成本降低及知识和技术的外溢效应, 协同产业优化升级带来的产业附加值的增加, 共同推动了我国经济的持续增长。(2) 产业结构不是城镇化的格兰杰 (Granger) 原因, 说明我国以往的产业结构演进并未对城镇化发展起到明显的推动作用。其原因可能是: 一方面, 我国产业结构依然不够合理, 整体发展层次不高, 特别是第三产业发展水平偏低, 对人员就业的吸纳能力不强^[27], 导致对城镇化进程的推动力不足; 另一方面, 我国产业结构升级路径主要依赖于资本投入、技术创新及政府指导等, 主要体现为资本代替了劳动力, 即产业结构升级并没有带来农村劳动力向城市的大规模转移, 故产业结构调整对城镇化推动作用不明显。但在 10% 的显著性水平下, 单一检验显示经济增长是城镇化的格兰杰 (Granger) 原因, 联合检验经济增长和产业结构也是推动城镇化发展的因素, 这跟前述理论研究结论基本一致。即经济增长通过增加收入和就业机会, 产生消费示范效应, 增加公共产品和服务等方式推动了城镇化的发展。(3) 无论是单一检验还是联合检验, 经济增长和城镇化均不是产业结构优化升级的格兰杰 (Granger) 原因, 即无论是经济增长还是城镇化发展都没有对产业结构调整产生推拉作用。出现这种结果可能出于以下几个方面的原因: 一是长期以来我国产业结构调整一直受制于政府的产业政策。政府效仿日韩产业政策, 期望通过主观干预改善产业结构, 向优化、高级的方向发展, 但长期以来产业政策却没有起到预期的作用。二是不完善的制度环境在产权分配、技术创新、资源流动、投融资等方面对产业结构优化升级形成了制约, 在很大程度上弱化了城镇化带来的人员与资本的集聚效应, 导致了我国产业结构发展滞缓。三是我国的需求结构不合理, 目前我国的需求现状一方面过度依赖出口市场, 内需乏力, 另一方面国内需求结构中消费需求与投资需求比例失调, 经济增长带来的消费需求增长不明显, 随着经济增长带来国民收入的增加, 消费需求总量虽然不断增加但消费率却呈现整体下降趋势^[28]。这种高投资、低消费的需求结构背离了国际需求结构演变的一般规律, 导致我国主导产业长期锁定在低端制造业环节, 限制了产业的优化升级。

(五) 脉冲响应分析

VAR 模型的脉冲响应分析要求模型稳定, 因此需对模型进行稳定性检验, 结果见图 1 所示, 本文所建模型 AR 特征多项式根的倒数均在单位圆内, 表明建立的 VAR (3) 模型稳定。

为进一步分析变量之间的相互影响, 接下来继续对上述三个变量进行脉

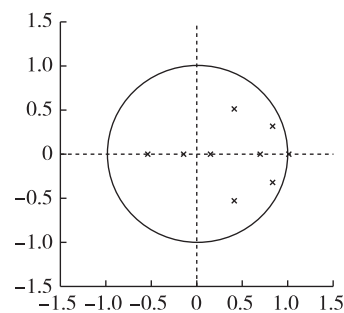


图 1 VAR (3) 模型平稳性检验

冲响应分析, 经济增长、产业结构与城镇化水平三者之间的脉冲响应函数结果分别如图 2, 图 3 和图 4 所示。其中横轴表示期数, 纵轴表示脉冲响应值的大小, 中间曲线为脉冲响应函数曲线, 两边虚线表示加减两倍标准差的置信带。

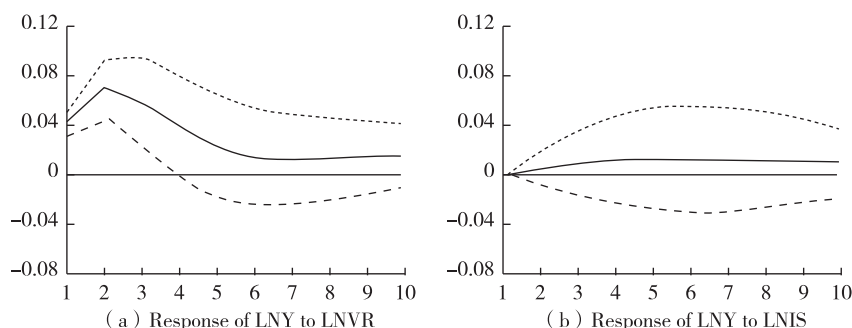


图 2 经济增长对城镇化发展和产业结构调整冲击的脉冲响应

由图 2-(a) 可以看出, 给定 $\ln UR$ 一个标准差冲击, $\ln Y$ 第 1 期就表现出较强的正响应, 该正响应在第 2 期达到最大, 随后开始减弱, 到第 7 期正响应处于最低点, 随后期间基本趋于稳定, 10 期累积反应值为 0.294 6, 说明从长期来看我国城镇化水平对经济增长有较强的正向效应, 城镇化带来的集聚效应和需求拉动是推动我国经济持续增长的有力引擎。由图 2-(b) 可以看出, $\ln Y$ 对 $\ln IS$ 的一个标准差冲击第 1 期的反应为零, 从第 2 期开始呈现微弱的正响应, 且呈缓慢增长趋势, 在第 4 期正响应达到最大值, 随后趋于稳定。计算整个分析期内 $\ln Y$ 的累积反应值可以发现, $\ln Y$ 对 $\ln IS$ 的一个标准差冲击的累积反应值为 0.089, 即从长期来看, 产业结构调整对我国经济增长有一定正向推动作用, 这与前述分析结论一致。

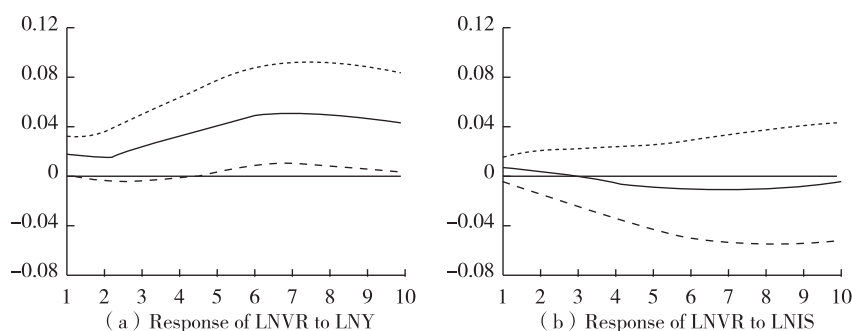


图 3 城镇化对产业结构调整和经济增长冲击的脉冲响应

由图 3-(a) 可以看出, $\ln UR$ 对 $\ln Y$ 的一个标准差冲击在第 1 期表现出较弱的正向反应, 在第 2 期正响应达到最低值, 随后正响应逐渐增强, 在第 7 期达到最高点, 然后逐渐趋于平稳, 整个响应期, 累积响应值为 0.090 8。说明经济增长对我国城镇化发展起到了一定的支撑作用, 经济增长通过增加就业、提高居民可支配收入、改善公共服务等方式, 在一定程度上推动了城镇化的快速发展。由图 3-(b) 可以看出, 第 1 期 $\ln UR$ 对 $\ln IS$ 的一个标准差冲击呈现出极其微弱的正响应, 从第 2 期开始转为负响应, 并在随后期间以缓慢的速度持续放大负响应, 至第 6 期达到最低点, 随后又开始以极其缓慢的速度回升。但从第 2 期之后的整个响应期内, $\ln UR$ 对 $\ln IS$ 的一个标准差冲击始终表现出负响应, 10 期累积响应值为 -0.014 6, 说明产业结构对我国城镇化发展具有一定的抑制作用, 而非我国城镇化发展的动力。其原因主要是改革开放三十多年的发展中, 虽然我国产业结构在逐步优化升级, 但第二产业长期占据主导地位——虽然 2013 年第三产业产值比重小幅超越第二产业, 但第三产业中传统服务业的比重依然较高。先进经验表明工业化中后期, 产业结构对城镇化的推动力, 主要依赖于产业的深加工及第三产业产业链的延伸, 但我国现有的产业结构依然具有低服务化、低就业弹性、低需求弹性等特征, 不能很好地满足城镇

化过程中的就业需求和收入增长期望,因此在一定程度上抑制了城镇化的发展^[27]。

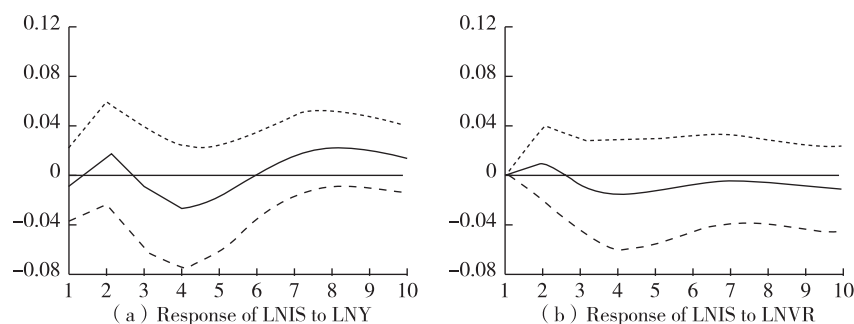


图4 产业结构对经济增长和城镇化发展冲击的脉冲响应

图4-(a)表明,对 $\ln Y$ 一个标准差冲击, $\ln IS$ 在整个响应期内反应变动较大,首先第1期表现出微弱的负响应,随后转为正响应,并在第2期达到正响应的最大值,接下来又开始快速下降,转为负响应,并在第4期达到最低值,随后又开始上升,在第6期转为正响应,并开始减速上升在第8期达到阶段性高位之后缓慢减速,但依然保持后来的正响应趋势。整个响应期内,累积响应值为0.0027,这表明长期来看,我国经济增长对产业结构的推拉作用微乎其微,产业结构与经济增长之间还没有形成良性互动关系;短期内经济增长不仅不能助力产业结构升级,而且在一定程度上抑制了产业结构优化;但从长期来看,经济增长对产业结构优化有一定的推动作用。这一结论跟我国经济发展特点有关,在过去的几十年,虽然我国经济增长迅速,但经济发展模式粗放。短期内,为了能够保持产值的高速增长,人们习惯于依赖高投入、高能耗、低附加值的低端产业和传统产业,这种对经济短期高速增长的追求在一定程度上抑制了产业结构转型。而当一段时期的经济高速增长过后,产业结构低下的弊端逐渐暴露出来,人们逐渐意识到产业结构转型升级的必要性,早期经济发展优渥的区域,在市场驱动和政府主导的双重作用下,开始寻求产业结构升级之路。此时,前期的经济增长基础就成为产业结构升级的助推力。从图4-(b)可以看出,对 $\ln UR$ 的一个标准差冲击, $\ln IS$ 反应比较微弱,第1期没有响应,随后表现出微弱的正向增加趋势,并在第2期达到最高点,随后开始下降转为负响应,至第4期负响应达到最低值,随后虽然有所起伏,但直至10期结束,均在负响应区域徘徊,累积响应值为-0.007。说明城镇化对产业结构作用不明显,长期来看,不仅没有助力产业结构升级反而对产业结构优化有轻微的抑制作用。究其原因,主要在于我国城乡二元化问题由来已久,户籍制度、资源流动等方面的制约因素在一定程度上弱化了城镇化带来的人员及资本的集聚效应,从而抑制了产业结构优化升级。

五、结论及建议

本文在梳理产业结构、经济增长与城镇化三者相互作用机制的基础上,利用我国1980—2013年的经济社会发展数据,先后进行了协整检验、格兰杰因果检验及脉冲响应分析,对我国产业结构、经济增长和城镇化三者之间的互动关系进行了实证研究,并得出了如下结论。第一,Johansen协整检验结果表明,作为影响经济社会发展的关键因素,产业结构、经济增长与城镇化三者之间存在长期稳定的均衡关系。第二,经济增长与城镇化发展已基本建立良性互动机制。格兰杰检验显示我国的经济增长与城镇化发展互为格兰杰原因,随后的脉冲响应分析亦证明,经济增长和城镇化在经济社会发展进程中具有相互推动的正向效应,即两者之间已形成良性互动发展机制。第三,长期来看,产业结构与城镇化之间不仅缺乏正向互动,而且具有轻微的相互抑制作用。前文所做的格兰杰因果检验及脉冲响应分析均表明,长期以来,产业结构和城镇化双方对彼此的发展都有一定的抑制作用。出现这种结果的原因主要在于长期以来

我国都存在户籍制度约束、政府干预不力、产业结构不够优化等因素。第四，产业结构演进是我国经济增长的推动力之一；但反过来，经济增长对产业结构升级的作用力并不明显。

针对上述结论，提出建议如下：

第一，充分发挥经济增长与城镇化发展的良性互动机制，进一步加快推进城镇化水平，提升城镇化内涵，让城镇化发展成为推进我国经济持续稳定发展的新动力。（1）应制订城镇化长期发展战略规划，完善制度和机制建设，保障人口、资本等要素的有效流动和集聚。一方面要积极推进落后地区城镇化发展进程，另一方面又要有效防止或治疗发达地区城镇化推进过快带来的“城市病”，实现城镇化的集约发展，保证全国范围内的城镇化稳健、有效地推进。（2）要提升城镇化功能，淡化户籍制度约束，增加社保、教育、医疗等公共服务的辐射范围，增强城镇化对人口集聚和产业升级的支撑力，提升城镇化建设内涵。（3）进一步完善收入分配制度，加大对公共产品的投入力度，引导转移人口生活方式城镇化，充分发挥城镇化建设过程中的投资需求和消费需求对经济增长的拉动作用，使城镇化切实成为我国经济增长的新引擎。

第二，积极推进产城融合，建立产业结构与城镇化发展的良性互动机制。推进产城融合的关键是将城镇建设规划与区域产业发展规划相结合，通过将城镇发展规划、产业升级规划和区域用地规划作为一盘棋统筹，实现城镇发展与产业升级的有效对接。一方面，通过依托地方特色产业和优势产业，利用产业园区建设，引导产业集群集聚发展，借此吸引人口、技术、资本等要素向城镇转移集聚，即以产业集聚发展带动城镇化水平的提高。同时，通过产业优化升级，实现资源的合理有效配置，提高公共服务的投入和产出效率，提升城镇化质量，实现城镇化集约发展。另一方面，依托城镇区域性特色资源和优势资源，发展比较优势产业，坚持走以城镇特色资源和优势资源为依托的特色化、专业化产业发展方向，建立具有城镇区域特色的产业体系，实现区域产业的合理分工，促进区域产业结构不断优化。

第三，发挥政府的主导作用，进一步完善市场制度建设，为产业结构转型升级营造良好的环境，充分发挥产业结构对经济增长和城镇化发展应有的推动作用。一方面，政府应该发挥其导向作用，通过制订一系列促使落后产能淘汰及扶持特色产业、优势产业发展的政策，从外部推动产业结构升级转型；另一方面，政府应进一步完善市场制度建设，为市场经济中产业结构的自我调整优化扫除制度障碍，确保生产要素的自由流动和资源的有效配置，保障产业结构优化升级的顺利进行。

参考文献：

- [1] 中国社会科学院《城镇化质量评估与提升路径研究》创新项目组. 中国城镇化质量综合评价报告 [J]. 经济研究参考, 2013 (31): 3-33.
- [2] Ray M. Northam. Urban Geography [M]. New York: John Wiley & Sons, 1975: 164-167.
- [3] (美) 库兹涅茨. 现代经济增长 [M]. 戴睿, 易诚, 译. 北京: 北京经济学院出版社, 1989: 102-126.
- [4] (美) 霍利斯·钱纳里, 莫伊思·赛尔昆. 发展的型式: 1950—1970 [M]. 李新华, 徐公理, 迟建平, 译. 北京: 经济科学出版社, 1988: 1-2.
- [5] J Vernon Henderson. Community Development: the effects of Growth and uncertainty [J]. American Economic Review, 1980, 70 (5): 894-910.
- [6] Moomaw R L, Shatter A M. Urbanization and economic development: a bias toward large cities? [J]. Journal of Urban Economics, 1996, 40 (1): 13-37.
- [7] 韩博, 徐海霞, 王哲. 城镇化对经济增长的影响机理及效应分析 [J]. 商业经济研究, 2015 (3): 53-54.
- [8] 靖学青. 城镇化进程与中部地区经济增长 [J]. 财贸研究, 2014 (1): 1-6.
- [9] 贺小莉, 赵坚, 潘浩然. 我国城镇化与经济增长的非线性关系分析 [J]. 华东经济研究, 2014 (12): 45-49.
- [10] 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.

- [11] 蒋冠, 霍强. 中国城镇化与经济增长关系的理论与实证研究 [J]. 工业技术经济, 2014 (3): 33-41.
- [12] 王婷. 中国城镇化对经济增长的影响及其时空分化 [J]. 人口研究, 2013 (9): 53-67.
- [13] 赵永平, 徐盈之. 新型城镇化的经济增长效应: 时空分异与传导路径分析 [J]. 商业经济与管理, 2014 (8): 48-56.
- [14] 李铁立, 李诚固. 区域产业结构演变的城市化响应及反馈机制 [J]. 城市问题, 2003 (5): 50-55.
- [15] 樊千, 邱晖. 我国产业结构演进与城镇化互动发展研究 [J]. 商业经济, 2013 (11): 19-20.
- [16] 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途径 [J]. 城市发展研究, 2013 (5): 70-75.
- [17] 杨文举. 中国城镇化与产业结构关系的实证分析 [J]. 经济经纬, 2007 (1): 78-81.
- [18] 孙皓, 石柱鲜. 中国的产业结构与经济增长——基于行业劳动力比率的研究 [J]. 人口与经济, 2011 (2): 1-6.
- [19] 胡晓鹏. 中国经济增长与产业结构变动的联动效应探析 [J]. 产业经济研究, 2003 (11): 33-40.
- [20] 干春晖, 郑若谷, 余典范. 中国产业结构变迁对经济增长和波动的影响 [J]. 经济研究, 2011 (5): 4-160.
- [21] 纪玉山, 吴勇民. 我国产业结构与经济增长关系之协整模型的建立与实现 [J]. 当代经济研究, 2006 (6): 47-51.
- [22] 付凌晖. 我国产业结构高级化与经济增长关系的实证研究 [J]. 统计研究, 2010 (8): 79-81.
- [23] 殷宇宇. 经济增长速度与产业结构关系研究——对中国不同区域经济增长速度趋势性变化的分析 [J]. 中山大学学报(社会科学版), 2014 (3): 174-183.
- [24] 王立新. 经济增长、产业结构与城镇化 [J]. 财经论丛, 2014 (4): 3-8.
- [25] 黄向梅, 夏海勇. 人口城市化与经济增长、产业结构间的动态关系 [J]. 城市问题, 2012 (5): 59-64.
- [26] 徐德云. 产业结构升级形态决定、测度的一个理论解释及验证 [J]. 财政研究, 2008 (1): 46-49.
- [27] 余永泽, 刘冉. 我国产业结构升级中的问题、机制与路径——一个综述 [J]. 产业经济评论, 2014 (9): 79-97.
- [28] 朱烨, 卫玲. 产业结构与新型城市化互动关系文献综述 [J]. 西安财经学院学报, 2009 (9): 113-117.

An Empirical Study of the Interactive Relationship among Industrial Structure, Economic Growth and Urbanization

Sun Yayun

Abstract: Based on the theoretical analysis and relevant data of Chinese economic and social development during the period of 1980 to 2013, the dynamic relationship among industrial structure, economic growth and urbanization is studied by use of co-integration test, Granger causality test and impulsive effect function based on VAR model. The results are as follows: there exists a long-term equilibrium relationship among industrial structure, economic growth and urbanization in China, a two-way effect mechanism between urbanization and economic growth, the mild mutual inhibition between industrial structure and urbanization. Industrial structure promotes the economic growth, while economic growth plays a minor role in promoting industrial structure upgrading.

Key words: industrial structure; economic growth; urbanization; VAR Model; empirical study

(收稿日期: 2015-12-03; 责任编辑: 沈秀)