

产业集群的城镇化效应

——基于山东半岛蓝色经济区的实证研究

杨志恒¹,刘 君²,李新运²,李凯月³,张海林⁴

(1.山东财经大学 区域经济研究院,山东 济南 250014;

2.山东财经大学 管理科学与工程学院,山东 济南 250014;

3.山东财经大学 经济学院,山东 济南 250014;

4.山东省地矿工程勘察院,山东 济南 250014)

摘 要:文章从产业集群与城镇化互动关系出发,选择山东半岛蓝色经济区作为研究案例区,重点分析了产业集群的城镇化效应,并运用 SVAR 模型探测了 2000—2015 年期间产业集群的发展规模 and 创新能力对城镇化水平和城镇化质量的响应轨迹。结果显示:产业集群与城镇化之间存在长期稳定的均衡关系,短期内二者呈负向反馈,但短暂波动后产业集群会不断调整,逐渐与城镇化相适应;与城镇化质量相比,产业集群发展规模 and 创新能力对城镇化水平的影响更为显著;整体来看,山东半岛蓝色经济区内的产业集群与城镇化之间的有序性不高,产业集群对城镇化的贡献率较小,还有较大的提升空间。

关键词:山东半岛蓝色经济区;产业集群;城镇化;SVAR 模型

中图分类号:F061.5

文献标识码:A

文章编号:2095-929X(2018)04-0046-09

一、引言和文献回顾

城镇化是由农业为主的传统乡村社会向以工业和服务业为主的现代城市社会逐渐转变的历史过程。从我国城镇化理论与地区发展实践来看,产业结构的优化升级是推动城镇化发展的重要驱动力,而城镇化已经成为地区经济增长和社会进步的必然路径。十九大报告进一步强调,要“推动新型工业化、信息化、城镇化、农业现代化同步发展”,展现工业化、信息化和农业现代化进展的现代产业集群在城镇化演化过程中扮演了至关重要的角色,因此,实现产业集群与城镇化的良性互动仍然是未来一段时间内需要关注的问题^[1-2]。目前,关于产业集群与城镇化互动发展的研究较多,陈滢^[3]、张爱武^[4]从城镇化和产业集群的内涵出发,深入分析了两者之间的作用关系;白建国^[5]等提出通过产业集群的优势促进经济与城镇化同步发展;倪建伟^[6]以海洋经济发展为背景,提出岛屿产业集群与城镇化互动发展的建议。同时,学者们采用多种方法开展了大量实证研究,如何育静等^[7]运用典型相关分析验证了产业集群与城镇化之间强相关关系;徐维祥等^[8]、陈斌^[9]

修回日期:2018-01-23

基金项目:国家自然科学基金项目“城乡融合区自组织运行演化机制研究——以山东半岛蓝色经济区为例”(41501606);教育部人文社会科学研究青年项目“城乡融合视野下的城镇空间组织研究——以山东半岛蓝色经济区为例”(13YJC790182)。

作者简介:杨志恒,女,山东泰安人,博士,山东财经大学区域经济研究院副教授,研究方向:区域经济发展、城镇化。

采用耦合协调方法分析了产业集群与新型城镇化之间的耦合空间规律和驱动机制;马志东等^[10]、刘望辉等^[11]、罗良文等^[12]运用面板数据模型分析了产业集聚与城镇化的双向互动因果关系,提出各地区应发展具有地域特色和适应性的产业集群来促进城镇化。以上研究成果表明,产业集群是推动城镇化的关键动力与现实途径,以现有资源禀赋和优势产业为基础,通过支柱性产业内部挖掘潜力、外部延伸扩张以及发展配套产业和辅助型产业发展壮大产业集群,将扩大现有城镇建设用地规模,推进城镇化进程;而城镇化所带动城乡人口迁移和城市地域结构变动,为产业集群的壮大提供了劳动力、市场、土地等支撑,为产业在更高层次上的集聚提供了条件。基于此,本文着眼于产业集群的城镇化效应,开展更为广泛的地域实践研究。

山东半岛蓝色经济区(以下简称“蓝区”)地处山东省东部沿海地带,是《山东半岛蓝色经济区发展规划》与《黄河三角洲高效生态经济区发展规划》两大国家发展战略布局的核心区域。规划主体区范围包括山东全部海域和青岛、烟台、威海、潍坊、淄博等六市及滨州的无棣、沾化 2 个沿海区县所属陆域,海域面积 15.95 万平方公里,陆域面积 6.4 万平方公里。以海洋经济为主题的区域发展战略的实施,对蓝区优化经济结构、推动产业集群发展壮大具有重要的战略意义,也为蓝区城镇化发展提供了广阔的空间。

作为正在建设中的特殊经济区,研究蓝区的产业集群对城镇化的推动作用,将有利于清晰地刻画出地域演化图景,认清产业落实在空间上的运行秩序与演化规律。因此,本文立足于产业集群与城镇化互动关系,拟构建产业集群促进城镇化发展的概念模型与测度指标体系,获取蓝区 2000—2015 年产业集群与城镇化的发展水平指数,运用 SVAR 模型测度产业集群的城镇化效应。

二、概念模型与测度指标体系构建

(一) 产业集群促进城镇化发展的概念模型

产业集群影响城镇化的发展水平和发展质量。一方面,产业集群是支撑城镇化的内在动力,产业集群表现为企业集聚和就业集聚,生产要素在一定区域范围内大量集中,形成集聚经济,进而促进技术创新,以产业集群为载体形成创新网络、知识转移和外部溢出效应,不断吸引农业剩余劳动力向城镇转移,推动二三产业发展,促进城镇人口增加和建设用地面积扩张,提高城镇化水平;另一方面,高度专业化的产业集聚将提升城镇治理能力,推动基础设施和生态环境改善,促进城镇全面持续发展,提升城镇化质量。概念模型如图 1 所示。

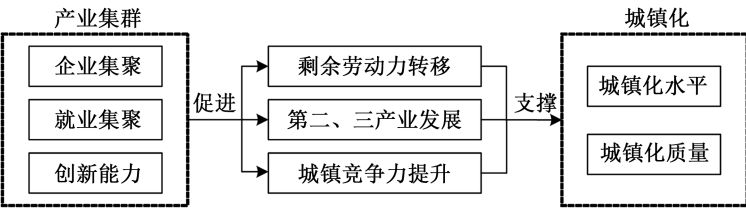


图 1 产业集群促进城镇化的概念模型

(二) 测度指标体系的建立

根据图 1 模型,参照产业集群与城镇化代表性指标的相关研究,构建蓝区产业集群与城镇化发展水平测度指标体系。其中产业集群的发展水平用发展规模和创新能力的两个一级指标来衡量,城镇化的发展水平用城镇化水平和城镇化质量两个一级指标来衡量。详见表 1。

表 1 测度指标体系

维度	一级指标	二级指标
产业集群	发展规模	集群企业密度值、集群企业总产值、企业员工数、集群企业总净利润值
	创新能力	专利授权量、专利申请量、规模以上 R&D 人员数、新产品产值、技术市场成交额、科技活动经费筹集额
城镇化	城镇化水平	城镇人口比重、非农业人口比重、城市人口密度、城镇建设用地比例、二三产业增加值占 GDP 比重
	城镇化质量	人均二三产业增加值、城镇居民人均可支配收入、恩格尔系数、城镇职工医疗保险普及率、高中阶段教育普及率、空气质量指数(AQI)、建成区绿化覆盖率

二、评价模型与数据处理

(一) 评价模型

向量自回归模型即 VAR 模型,该模型广泛应用于研究两变量长期稳定关系的计量模型。而 SVAR 模型克服了传统 VAR 模型在实际应用中的缺陷,更具优越性。一方面,SVAR 模型考虑到变量之间的同期关系,避免了出现模型误差中无法解释的相关结构;另一方面,SVAR 模型兼顾理论与实践约束,利用经济理论所提供的先验信息对内生变量间的关系施加约束,使得脉冲响应函数分析随机干扰项的冲击时更具有逻辑性和解释性^[13-17]。SVAR 模型表达式如(1):

$$B_0 \times y_t = d + \sum_{i=1}^p \Gamma_i y_{t-i} + \delta_t$$

(1)

滞后算子模型为:

$$B(L) \times y_t = k + \delta_t$$

(2)

式中, B_0 表示变量间的系数矩阵; y_t 表示变量矩阵; d 表示截距向量; Γ_i 表示滞后*i*阶的变量系数矩阵; $B(L)$ 表示滞后算子阶多项式矩阵, k 表示经过转换之后的确定性趋势项; δ_t 表示结构式的残差向量,包含互不相关的结构式残差信息,并且方差为单位矩阵。

(二) 数据处理

收集整理的蓝区产业集群与城镇化发展水平测度指标数据,主要来源于 2001—2016 年山东统计年鉴和蓝区各地市统计年鉴。由于 2015 年之前的统计年鉴没有针对蓝区的专门数据,因此 2000—2014 年每个年份的研究数据均由蓝区内各地市的统计数据汇总得来,其中,沾化县已撤县设区,成为滨州市的一部分,因此,考虑到滨州市与蓝区其他地市在产业集群与城镇化方面的紧密联系以及数据统计口径,本文把滨州市全市的数据计入蓝区。

在统计数据的过程中,发现某些指标存在明显的偏离和缺失,所以在进行纠偏和缺失值处理后,最终确定了以下代表性指标:产业集群发展规模选取了企业员工数、集群企业密度值、集群企业总产值和集群企业总净利润值;产业集群创新能力选取了专利申请量和规模以上 R&D 人员数;城镇化水平选取了城镇人口比重、城镇建设用地比例和二三产业增加值占 GDP 比重;城镇化质量选取了人均二三产业增加值、城镇居民人均可支配收入、恩格尔系数、城镇职工医疗保险普及率和建成区绿化覆盖率。

为了消除各指标量纲的影响,将正向指标和负向指标转化成同向度量值:

$$y_{ij} = \frac{x_{ij}}{x_{1j}} \text{ (正向指标)}, y_{ij} = \frac{x_{1j}}{x_{ij}} \text{ (逆向指标)}$$

(3)

式中, x_{ij} 表示第*t*年第*j*个指标的统计值; x_{1j} 表示第 1 年第*j*个指标的统计值; y_{ij} 表示无量纲化之后的数

值。

其次,采用专家主观赋权法确定指标权重,构建多因子综合评价模型:

$$L_t = \sum_j w_j y_{tj}$$

(4)

式中, w_j 表示第 j 指标的权重, $\sum w_j = 1$; y_{tj} 表示 t 年第 j 个指标无量纲化之后的数值; L_t 表示第 t 年评价指标求和后的数值。

在具体评价中,根据专家主观上对各评价指标重视程度的打分结果,发现构成产业集群与城镇化发展水平评测的一级指标重要性十分接近,参考已有产业与城镇化发展水平评价研究^[18],对一级指标采用等权处理,即产业集群发展规模和创新能力和城镇化水平和城镇化质量的权重相等,均为 0.25,各个一级指标具备同等的解释力,在此基础上进一步对二级指标进行打分,最终获取各评价指标权重。通过上式计算得到产业集群与城镇化的发展水平指数(表 2)。

表 2 产业集群与城镇化发展水平指数

年 份	产 业 集 群		城 镇 化	
	发展规模 (FZGM)	创新能力 (CXNL)	城镇化水平 (CZHSP)	城镇化质量 (CZHZL)
2000	100.00	100.00	100.0000	100.00
2001	104.31	190.40	100.2724	101.18
2002	112.08	230.53	101.0074	118.69
2003	134.85	272.82	113.3286	127.74
2004	169.34	300.87	116.4182	145.32
2005	240.54	435.43	107.4397	140.84
2006	265.81	563.30	131.2883	172.25
2007	307.39	700.26	132.2606	192.49
2008	352.90	914.44	135.5856	229.35
2009	374.66	1025.47	146.5281	241.68
2010	434.87	1232.40	150.0543	259.85
2011	475.41	1646.53	136.5725	243.28
2012	516.93	1810.77	147.4112	309.79
2013	560.00	2482.40	164.8574	302.06
2014	550.36	2582.66	164.1510	333.99
2015	548.40	2586.47	152.9553	330.61

三、蓝区产业集群与城镇化定量分析

(一) 序列平稳性检验和协整性检验

在进行回归分析之前,需要对代表产业集群的四个一级指标指数进行 ADF 检验,以免出现伪回归现象,保证模型的有效性。本文借助 Eviews8.0 对时间序列进行 ADF 检验,检验结果如表 3 所示。表 3 表明, FZGM、CXNL、CZHSP、CZHZL 四个变量在 5%的显著性水平下均存在单位根,是非平稳的。对变量进行一阶差分处理后,DFZGM、DCXNL、DCZHSP、DCZHZL 这四个变量的 ADF 统计量均小于 5%,低于显著水平下的检验统计值,因此拒绝存在单位根的原假设,是平稳序列,可以确定各变量为一阶单整 I(1)序列。

由于大多数时列是非平稳的,经过差分处理后的时间序列往往不存在经济意义,使模型的解释能力大大降低,因此需要进行协整性检验,以考察时间序列之间的长期稳定关系。本文采用 Johansen 法进行协整性检验,结果见表 4。

表 3 ADF 平稳性检验结果

序列	检验形式 (C,T,L)	ADF 统计量	5% 检验临界值	结论
FZGM	C,T,1	-2.38550	-3.791172	非平稳
CXNL	C,T,1	-1.622076	-3.759743	非平稳
CZHSP	C,T,0	-0.519169	-3.759743	非平稳
CZHZL	C,T,0	-3.088825	-3.759743	非平稳
序列	检验形式 (C,T,L)	ADF 统计量	5% 检验临界值	结论
DFZGM	C,T,1	-5.792152	-3.828975	平稳
DCXNL	C,0,1	-3.133247	-3.098896	平稳
DCZHSP	C,T,1	-6.026054	-3.828975	平稳
DCZHZL	C,T,0	-5.635886	-3.791172	平稳

注:(C,T,L)表示 ADF 检验形式,其中 C、T、L 分别表示常数项、时间趋势和滞后阶数;DX 表示对时间序列 X 取一阶差分。

表 4 Johansen 协整性检验结果

协整方程数假设	特征值	Trace 统计量	5%显著性水平下的临界值	P 值
None *	0.98985	108.62620	47.85613	0.0000
At most 1 *	0.86927	44.37011	29.79707	0.0006
At most 2 *	0.51475	15.88541	15.49471	0.0437
At most 3 *	0.33740	5.76210	3.84147	0.0164

表 4 表明变量间存在 4 个协整方程,所以产业集群与城镇化之间存在长期稳定的均衡关系,在此基础上可以建立 VAR 模型。

(二)SVAR 模型估计

ADF 平稳性检验和 Johansen 协整检验表明可对变量一阶差分序列建立 VAR 模型,计算 LR、FPT、AIC、SC、HQ 等信息准则值,综合考虑后确定模型的滞后阶数是 2,见表 5。

表 5 滞后阶数检验

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC
0	-255.7935	NA	2.68e+12	39.96823	40.14206
1	-243.5978	15.01016	5.68e+12	40.55350	41.42265
2	-195.9628	29.31381 *	1.33e+11 *	35.68659 *	37.25106 *

注:* 表示该准则确定的滞后阶数。

以现有 VAR(2)模型为基础,继续施加约束条件建立 AB-型 SVAR 模型,其中约束 A 为主对角元素是 1 的下三角矩阵,B 为一对角矩阵,进一步对参数进行估计,结果如下:

$$A = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 \\ -0.135 & 1 & 0 & 0 \\ -0.087 & 0.877 & 1 & 0 \\ -0.139 & 0.774 & -0.184 & 1 \end{bmatrix}$$

$$B = \begin{bmatrix} 130.969 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 10.377 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 10.230 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 9.168 \end{bmatrix}$$

为保证后续脉冲响应分析和方差分解的准确性,采用 AR 根检验对建立的 SVAR 模型进行稳定性分析,结果表明所有的根摸的倒数均小于 1,即位于单位圆内,则模型是稳定的,可以进行下一步脉冲响应分析和方差分解。

(三) 脉冲响应分析与方差分解

1. 脉冲响应分析

在 SVAR 模型中,脉冲响应函数用来测度误差项的一个标准差冲击对内生变量当前和未来取值的影响^[19-20]。在现有时间序列基础上选择滞后 15 期,得到产业集群发展规模、创新能力对城镇化水平、城镇化质量的响应轨迹,如图 2、图 3 所示,其中脉冲响应函数曲线用实线来表示,正负两倍的标准差曲线用虚线表示。

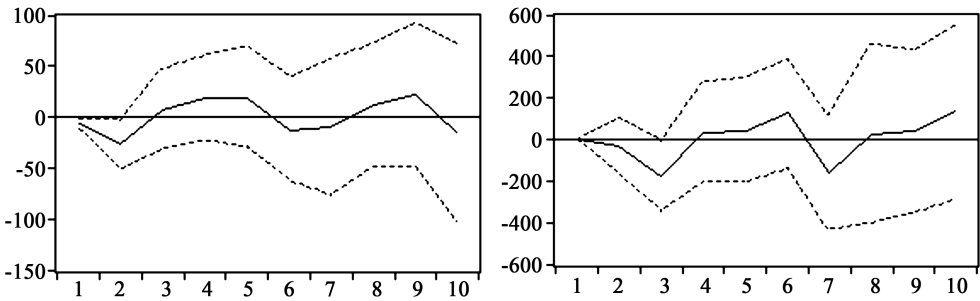


图 2 发展规模、创新能力引起城镇化水平的响应函数

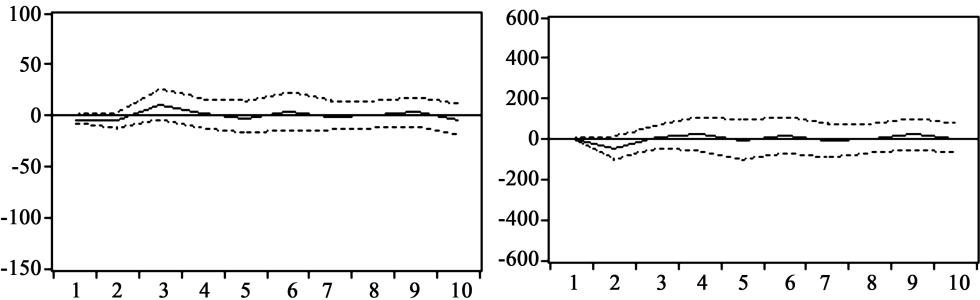


图 3 发展规模、创新能力引起城镇化质量的响应函数

从图 2 左图可以看出,当给发展规模一个正向冲击后,会对城镇化水平产生负向效应,在第二期负向效应达到峰值,从第三期开始出现正向效应,但是影响力度不是很大,且处于波动趋势,在第九期正向效应达到峰值。从图 2 右图可以看出,当给创新能力一个正向冲击后,同样会对城镇化水平带来负向影响,在第二期负向效应达到最大,从第四期开始出现正向效应,在第六期正向效应达到最大,从第六期开始急速下降,在第七期达到负向效应峰值,且从第七期之后负向效应逐期减弱。从长期来看,当产业集群发挥技术创新和成本降低的优势之后,产业集群会对城镇化发展带来正向积极作用。这说明,无论是发展规模还是创新能力,对冲击的响应在短期内都会对城镇化发展水平带来负面影响,分析原因可能是发展初期需要较大的资金投入来进行技术创新、高素质人才的引进、环境污染的处理等,加之城镇自身经济实力基础不强,因此在前期反而会阻碍城镇经济的发展,减缓城镇化的发展进程。

从图 3 左图可以看出,当给发展规模一个正向冲击后,会给城镇化质量产生负向效应,从 2.5 期开始出现正向效应,最后稳定在 0 附近波动。从图 3 右图可以看出,当给创新能力一个正向冲击后,会给城镇化质量带来负向效应,在第二期负向效应达到峰值,之后负向效应减弱,最后稳定在 0 附近波动。这说明,发展规模 and 创新能力,对城镇化质量影响不大,分析其原因可能是因为,目前蓝区内的产业集群与城镇化发展之间找不到

一个有力的结合点,城镇产业发展有序性不高,区域经济融合性有待提高 ,造成产业同构、恶性竞争问题的出现,所以城镇化水平降低;同时,城镇化建设可能存在盲目扩大规模的问题,使得部分企业向城镇转移,加剧了环境污染,因此会影响人民的居住环境和生活水平,进而降低城镇化质量。

2.方差分解分析

为进一步分析每一单位冲击对内生变量的贡献程度,本文采用方差分解分析探测产业集群发展对城镇化的贡献(表6)。结果显示:城镇化水平受自身变化的贡献率最大,到第10期稳定在3.76%左右;发展规模对城镇化水平的贡献率从第1期到第8期呈平稳上升趋势,到第9期略有下降,最终稳定在1.1%左右;创新能力对城镇化水平的贡献率在第1期到第4期呈上升趋势,在第4期达到最大,之后贡献率整体在13%左右波动;城镇化质量对城镇化水平的贡献率较大,整体较为平稳,最终稳定在40%左右。同样,城镇化质量受自身变化的贡献率最大,前三期增长迅速,从第1期的1.8%增长到第3期的53%,第三期之后略有下降,第10期稳定在50%左右;发展规模和创新能力的第二期对城镇化质量贡献率最大,之后急剧下降,最后分别稳定在30%和5%左右;城镇化水平在第1期对城镇化质量的贡献率最大,达到了47.93%,第二期减少到了27.54%,之后几期均围绕在30%左右波动。

表6 蓝区产业集群对城镇化发展的方差分解表

时期	DCZHSP 方差分解				DCZHSL 方差分解			
	DCXNL	DCZHSP	DCZHSL	DFZGM	DCXNL	DCZHSP	DCZHSL	DFZGM
1	8.023076	40.61016	51.36676	0.000000	7.467714	47.92592	1.802666	42.80370
2	10.03774	40.67546	48.53164	0.755162	37.16095	27.54146	10.81270	24.48490
3	11.40035	39.65523	48.06648	0.877943	15.14733	25.35375	53.04876	6.450163
4	14.98392	38.05063	46.08599	0.879458	16.41321	23.36462	54.19978	6.022388
5	12.23507	42.69281	44.14675	0.925369	16.64761	26.54225	51.20910	5.601033
6	11.70964	41.53672	45.83408	0.919561	20.89836	23.98139	49.33453	5.785723
7	13.19536	41.14406	44.49264	1.167939	15.79438	30.55698	48.74723	4.901403
8	12.92578	40.61725	45.28139	1.175570	14.83154	31.29961	48.72462	5.144228
9	13.67200	40.47000	44.70948	1.148529	15.49495	31.29703	48.14238	5.065639
10	12.79691	39.75702	46.37053	1.075546	14.03290	29.62731	51.74129	4.598495

综上所述,产业集群的发展规模和创新能力的对城镇化水平的影响逐期增大且有长期平稳态势,这说明产业集群与城镇化水平之间具有长期良性互动发展趋势;产业集群的发展规模和创新能力的对城镇化质量的影响最初两期较大,最后几期影响减弱,总体状态趋向平稳,说明经过短期波动后,产业集群会不断调整,逐渐与城镇化质量发展相适应;但是整体来看,产业集群对城镇化的贡献率较小,还有较大的提升空间。

四、主要结论和建议

(一)主要结论

本文运用SVAR模型的脉冲响应分析和方差分解分析,测度蓝区产业集群的城镇化效应,可以得出以下结论:(1)平稳性检验和协整性检验显示蓝区产业集群的发展规模、创新能力与城镇化水平和城镇化质量之间存在协整关系;(2)脉冲响应函数显示产业集群的发展规模和创新能力的对城镇化水平和城镇化质量冲击的响应在短期内是负向的,此后响应轨迹出现波动且持续的时间较长,与对城镇化质量的影响相比,集群规模和创新能力的对城镇化水平的影响更为显著;(3)方差分解分析显示城镇化水平和城镇化质量均是受自身的影响程度最大,受对方变化的影响次之,且具有一定的波动性。

从本文研究结论可以看出,蓝区产业集群对城镇化发展具有促进作用,但是在发展初期,产业集群规模弱小、集聚效应不明显,难以发挥产业集群的优势来促进经济和城镇化同步发展,造成产业集群与城镇化响应轨迹的脱节,甚至呈现负向反馈,后期随着产业集群的壮大,与城镇化进程逐渐同步,呈现正向互动。整体来看,山东半岛蓝色经济区内的产业集群与城镇化之间的有序性不高,产业集群对城镇化的贡献率较小,还有较大的提升空间。

(二) 对策建议

根据代表产业集群与城镇化的各要素表现,为提升产业集群对城镇化推动作用,提出以下对策建议:

1. 进一步壮大蓝区产业集群发展规模

目前,蓝区还处于工业化中期阶段,产业集群尚在发展壮大当中,集聚规模效应尚不显著,导致在一定程度上对城镇化质量的影响不大。在长期发展对策上,应从全局出发,积极推进农业现代化、加快制造业转型升级,实现制造业由要素驱动向创新驱动转变,优化产业结构,加快生产性服务业发展,促使产业集聚效应显现,提升城镇化水平;同时,提高基础设施网络化水平和信息化建设,构建专业人才培养平台,为产业集聚提供良好的软环境,切实提高城镇化质量。

2. 进一步提升产业集群的创新能力

作为国家级海洋经济示范区,蓝区产业集群具有海洋优势产业集聚与海陆产业统筹的独特优势,为推动蓝区产业集群与城镇化的良性互动,需要因地制宜,充分利用现有的资源条件,综合考虑区位、资源的可得性、产业基础、市场竞争状况等因素,促进产业集群与城镇化发展进程紧密结合;同时,注重以海洋战略性新兴产业为导向,加强产业发展、管理模式等方面的创新,通过技术进步和扩散推动产业集聚区的城镇化建设,实现“产”“城”互促。

3. 进一步推动地区间协同发展

产业集群的打造应立足于蓝区整体,依托蓝区现有城镇体系,以海洋产业上下游产业链延伸和价值链地位上升为导向,整合优化城镇职能与空间格局,摒弃各自为政的狭隘发展观,真正做到蓝区内所有城镇共同打造产业集群,促进产业集群发展壮大,而壮大后的产业集群将会带动提升蓝区内的城镇实力提升与升级,实现产业集群和城镇化的良性互动和相互促进。

参考文献:

[1]杨仁发,李娜娜.产业集聚能否促进城镇化[J].财经科学,2016(6):124-132.

[2]张益丰,孙文浩,费强.新型城镇化的选择模式与驱动机制[J].华南农业大学学报:社会科学版,2016(4):1-9.

[3]陈滢.城镇化与产业集群的互动发展关系研究[J].经济纵横,2007(10):53-55.

[4]张爱武,刘玲.新型城镇化视角下的产业集群发展研究[J].宏观经济管理,2013(12):66-67.

[5]白建国,梁红岩.发展产业集群促进城镇化的建设的思考[J].经济问题,2005(2):34-35.

[6]倪建伟,王晨跃,张伟.岛屿产业集群与新型城镇化互动发展研究——浙江案例解析[J].区域经济评论,2016(5):136-142.

[7]何育静,夏永祥.南通地区城镇化与产业集群互动发展研究[J].南通大学学报(哲学社会科学版),2016(6):12-15.

[8]徐维祥,刘程军.产业集群创新与县城城镇化耦合协调的空间格局及驱动力——以浙江为实证[J].地理科学,2015,(11):1347-1356.

[9]陈斌.产业集群与新型城镇化耦合度及其影响研究——以江苏省为例[J].科技进步与对策,2014(20):53-57.

[10]马志东,俞会新.产业集聚与城镇化关系的实证分析——基于我国东中西部差异的视角[J].河北大学学报(哲学社会科学版),2016(6):80-87.

[11]刘望辉,张奋习,刘习平.产业集群与新型城镇化的关系的实证研究[J].统计与决策,2015(24):140-143.

[12]罗良文,梁圣蓉.贸易开放产业集聚与城镇化——基于1993-2013年省级面板数据的实证研究[J].社会科学研究,2016(2):8-15.

[13]徐丽娜,赵涛,孙金帅,等.基于SVAR模型的山西省城镇化与能源消费的动态冲击效应分析[J].干旱区资源与环境,2014(9):8-13.

[14]张欢,成金华.中国能源价格变动与居民消费水平的动态效应——基于VAR模型和SVAR模型的检验[J].资源科学,2011(5):806-813.

[15]叶欣,王婕.宏观经济环境下我国银行贷款和房价动态影响关系:基于SVAR模型的实证分析[J].管理评论,2013(9):62-71.

[16]李广析.基于VAR模型的湖北省产业结构转型研究[J].统计与决策,2011(7):145-148.

[17]陈兴红,武春友,匡海波.基于VAR模型的绿色增长模式与企业成长互动关系研究[J].科研管理,2015(5):154-160.

[18]周叶.江西高新技术产业发展水平分析——基于多因子等权评价模型[J].江西社会科学,2012(10):255-258.

[19]徐维祥,唐根年,陈秀君.产业集群与工业化城镇化互动发展模式研究[J].经济地理,2005(6):868-872.

[20]邱晖,徐忆军,杜忠连.产业集群与城镇化的互动发展机制研究[J].经济研究导刊,2015(15):37-38.

Urbanization Effect of Industrial Cluster: An Eempirical Study Based on Shandong Peninsula Blue Economic Zone

YANG Zhiheng¹, LIU Jun², LI Xinyun², LI Kaiyue³, ZHANG Hailin⁴

(1. Institute of Regional Economic Research, Shandong University of Finance and Economics, Jinan 250014, China;
2. School of Management Science and Engineering, Shandong University of Finance and Economics, Jinan 250014, China;
3. School of Economics, Shandong University of Finance and Economics, Jinan 250014, China;
4. Shandong Geo-mineral Engineering Survey Institute, Jinan 250014, China)

Abstract: Starting from the interactive relationship between industrial cluster and urbanization and choosing Shandong Peninsula Blue Economic Zone as a case study, this paper focuses on the urbanization effect of industrial cluster and by adopting SVAR model, detects the response trajectory of the development scale and innovation capability of industrial cluster to the urbanization level and urbanization quality during 2000 and 2015. The results show that there exists a long-term stable equilibrium relationship between industrial clusters and urbanization with a short term negative feedback, but after a short fluctuation, industrial clusters continue to adjust and gradually adapt to urbanization; compared with urbanization quality, the effect of industrial cluster’s development scale and innovation capability on urbanization level is more significant; and that as a whole, the orderliness between industrial clusters and urbanization in Shandong Peninsula Blue Economic Zone is not high, the contribution rate of industrial clusters to urbanization is small, and there is more room for promotion.

Keywords: Shandong Peninsula Blue Economic Zone; industrial cluster; urbanization; SVAR model

(责任编辑 时明芝)