

# 产业集聚对山东省城镇化助推作用差异性的实证分析

杨林 袁鑫 滕晓娜

(中国海洋大学经济学院,山东 青岛 266100)

**[摘要]** 通过对山东省三类区域产业集聚与城镇化内在相关性的面板数据模型的回归分析,发现:就整体而言,山东省产业集聚与城镇化曲线呈倒U形,表明产业集聚程度存在最佳规模,但三类区域产业集聚程度与最佳规模的差距呈现非均衡性;产业集聚对城镇化的作用效应也存在差异:发达地区产业集聚助推城镇化的潜力有限,较发达地区产业集聚快于城镇化进程,欠发达地区产业集聚对于城镇化的驱动力较大。因此,山东省应结合城镇化与产业集聚联动协调发展的现实需要,因地制宜地实施差异化产业集聚政策,调整产业布局,实现区域内的产业梯度转移。

**[关键词]** 产业集聚;城镇化;产业梯度转移

**[中图分类号]** F830      **[文献标识码]** A      **[文章编号]** 2095-3410(2014)02-0138-06

**一、问题的提出**

20世纪90年代中后期以来,工业化和城镇化是中国经济发展的主旋律。工业化引起工业和服务部门产出的上升,而这些部门对土地的占用比农业部门要节省得多,于是大量企业聚集在城市地区。<sup>[1]</sup>大量工业企业在某个特定地理区域内的高度集中表现为产业集聚现象,而大量人口、优质的社会和自然资源向城市的聚集则表现为城镇化现象。城镇化的核心是将农民变成产业工人,产业工人需要产业持续发展带来的就业机会,产业的引领和支撑成为城镇化的基础。所以,产业集聚与城镇化不仅表现为特定要素在一定空间的集聚,两者之间还具有内在的发展关联性。

国外研究利用理论模型解释了产业集聚对城镇化的作用机理,国内研究侧重于城市群与产业集群建设的实证分析。针对城市群建设,王小鲁<sup>[2]</sup>(2010)和陆铭、向宽虎、陈钊<sup>[3]</sup>(2011)指出,我国城市群建设的重点是发挥大城市的辐射作用,进一步

推动大城市发展。关于产业集群建设,何奕、童牧<sup>[4]</sup>(2008)基于长三角地区的实证分析,发现区域内客观存在以产业梯度转移为动力、产业分工为前提的产业集聚现象,前期和相关产业集聚状况决定产业分布。针对产业集聚推动城市化建设方面,刘静<sup>[5]</sup>(2011)提出以制造业为核心的产业集聚带动人口集聚,促进大城市郊区小城镇迅速发展;以制造业为核心的主导产业拉动其他产业迅速发展;主导产业的功能定位决定小城镇的功能定位多样性。魏玮、马松昌<sup>[6]</sup>(2013)发现,适度集聚带来规模经济,过度集聚则会引起规模不经济。齐亚伟、陶长琪<sup>[7]</sup>(2013)提出,产业地理集中的需求关联效应和溢出效应为聚集力,拥挤效应为维持对称均衡的分散力。同时,溢出效应也可成为促进经济分散的力量。

综上所述,产业集聚效应具有正负两种表现形式,正效应为聚集效应,促进资金流、人才、技术流和物资流的空间聚集,产生集聚;负效应为扩散效应,提高交易、生产与运输成本,稀释企业利润。产业集

**[基金项目]** 本文是国家软科学研究计划项目“科技金融助推战略性新兴产业发展的运作机制与政策选择”(项目编号:2013GXS4B068)和教育部人文社会科学重点研究基地项目“海洋高技术产业空间布局优化与发展对策研究”(项目编号:2013JDZS01)的阶段性成果。

**[作者简介]** 杨林(1969-),女,山东烟台人,中国海洋大学经济学院教授、博士生导师。主要研究方向:公共经济学。

聚与扩散解释了城镇化进程中城市规模的形成和城市空间体系的演变规律,城市规模效应来自于产业自发的空间集聚过程,而城市规模的上限取决于产业集聚与扩散的临界点。<sup>[8]</sup>这意味着,集聚与扩散效应的对比呈阶段性变化,产业集聚存在最佳规模:初始阶段集聚效应大于分散扩散效应,产业集聚能够推动城市建设,产业集聚促进城镇化的发展;如果集聚程度过高,扩散效应明显,产业集聚促进区域均衡。产业集聚的集聚效应与规模经济和范围经济相关,产业集聚的纵深发展,加强了企业集中度,而企业的集中在技术、知识、信息传递、人力资本贡献等方面形成溢出效益<sup>[9]</sup>,因而集聚区内规模收益递增,空间要素循环自我累积,产业集聚自我延续<sup>[10]</sup>。集聚区企业、人口、生产要素的规模化集中,产生社会经济活动的集聚,促进城市规模的扩大。同时,产业集聚有效地推动了城市生产与生活功能的分离,提高了城市规划的科学性、布局的合理性、设施的完善性与共享性<sup>[11]</sup>,提高城市竞争力,吸引更多的优质社会资源和生产要素向该地区迁移,增强了城市的辐射能力。

产业集聚发展到一定阶段,产业扩散效应逐步超越集聚效应,集聚区内社会资源的非生产性消耗增加,产业集聚不经济现象突出,分散经济力量,如土地价格飞涨、生产要素价格高昂、基础设施拥挤等因素的综合作用导致集聚区内规模收益递减<sup>[12]</sup>。陈建军、胡晨光(2008)认为,产业集聚的扩散效应,促使传统产业索洛剩余递减,推动传统产业向区外转移。<sup>[13]</sup>这就意味着,周边经济发展水平较低的地区,由于其低廉的劳动力,较低的土地价格等原因,吸收传统产业,新的产业集聚区得以出现,原有产业集聚区逐步衰落。新集聚区的集聚效应显著,推动新城市的出现,扩大小城市的规模;而原有集聚区扩散效应显著,限制原有大城市规模的发展。

当前,城镇化不仅仅是我国全面建设小康社会的重要载体,也是扩大内需的现实路径。近年来,山东省随着经济的迅猛发展,城市数量不断增加、城市规模不断扩大、城镇化率逐年上升。2012年,山东省城镇化率达到52.4%,超过诺瑟姆城市化发展进程S形曲线的30%区位线,<sup>[14]</sup>表明山东省进入城市化发展的高速时期。但与全国的52.57%比较略有

不足,与人均国内生产总值相当的广东67%的城镇化率比较相差甚远。而且,山东省各地区的城镇化水平差距较大,城镇化率最高的青岛地区67%,城镇化率最低的菏泽地区却仅为40.01%,两者相差27个百分点<sup>①</sup>。区域发展的不平衡影响山东省城镇化发展的整体水平。从另一个角度看,产业集聚是当前推动城镇化的原动力。因此,有必要客观把握山东省产业集聚与城镇化发展的内在相关性,探寻区域间差异化产业集聚对策,提升山东省城镇化水平。

## 二、变量选择与模型分析

产业集聚与城镇化是要素的空间集聚,对于产业集聚与城镇化的研究需要从区域的角度深入探讨。基于论文研究的需要,利用2012年经济、人口等多项指标<sup>②</sup>,采用聚类分析方法,依据K—均值聚类分析结果,将山东省17地市划分为以下三类区域:第一类为发达地区,包括济南、青岛、烟台、潍坊;第二类是较发达区域,枣庄、东营、威海、日照、莱芜、滨州;第三类欠发达地区包括淄博、济宁、泰安、临沂、德州、聊城、菏泽。

由于2003年之前统计口径的不一致性,采用2003—2012年山东省17个地市的面板数据进行分析,相关数据来源于《中国统计年鉴》与《山东省统计年鉴》。

### (一)城镇化水平(CCR)

采用城镇化率衡量城镇化水平。城镇化水平的衡量有综合指标与单一指标,相对于综合指标,单一指标使用较为广泛,数据来源较为权威<sup>[15]</sup>。因此,文章使用单一指标衡量城镇化,即仅仅单纯考虑人口城镇化,对于土地城镇化等因素不予考虑。也就是说,使用城镇人口占总人口的比值测算城镇化水平。

### (二)产业集聚变量(LQ)

选择使用区位商测度山东省的产业集聚程度(LQ)。

区位商LQ值的计算公式为:

$$LQ_{ij} = \frac{X_{ij} / \sum_i X_{ij}}{\sum_i X_{ij} / \sum_i \sum_j X_{ij}}$$

其中, $X_{ij}$ 表示j地区产业i的就业人数; $\sum_i X_{ij}$ 表示j地区的总就业人数; $\sum_j X_{ij}$ 表示整个国家产业i

的总就业人数; $\sum_i X_{ij} \sum_j X_{ij}$ 表示整个国家所有产业的就业人数<sup>[9]</sup>。LQ 值越小,说明该产业在研究区域中专门化程度即产业集聚程度越低;LQ 值越大,说明该产业在研究区域中集聚程度越高。一般将 LQ 值与 1 进行比较,当  $LQ > 1$  时,说明该地区存在集聚现象,当  $LQ < 1$  时,说明该地区不存在集聚现象。

(三)其他控制变量

人均 GDP、第三产业产值比重、社会保障投入以及高技术产业产值均会影响地区城镇化率。首先,人均 GDP 等因素现实状况影响产业集聚与城镇化的相关性。城镇化和工业产业集聚呈阶段性特征,在工业产业集聚初、中期,人均 GDP 与城镇化水平较低,社会保障投入较低,产业集聚与城镇化呈正相关关系;在工业产业集聚的中、后期,人均 GDP 程度增加,服务业需求增加,高技术产业发展迅速,产业集聚与城镇化呈负相关关系。其次,第三产业与社会保障供给等因素直接作用于城镇化进程。李金昌、程开明(2006)经济增长对城市化产生较大的正向冲击效应<sup>[16]</sup>。李健英(2002)认为在没有外界因素的干扰,第三产业与城镇化必然表现为一种较强的正相关关系<sup>[17]</sup>。社会保障供给增加则加大地区对于人口的吸引力,而且高技术产业也为人才的引进提供了发展空间。因此,需要将第三产业对经济增长贡献率(TI)指标、人均地方生产总值(PGDP)以及社会保障投入(SEI)、高技术产业产值(GJ)作为一组控制变量引入模型分析。

产业集聚对山东省各地区城镇化的影响存在异质性与跨时性的特点,而面板数据模型充分考虑了横截面数据与时间序列的特性,能够更好的解决变量的异质性与跨时性,因此使用面板模型动态分析产业集聚同山东省各地区城镇化作用的差异。使用固定效应函数对面板数据进行最小二乘法变系数回归分析,建立如下面板数据回归模型:

$$\ln CCR_{it} = c + \alpha_i + \beta_{1i} \ln LQ_{it} + \beta_{2i} \ln^2 LQ_{it} + \beta_{3i} \ln PGDP_{it} + \beta_{4i} \ln TI_{it} + \beta_{5i} \ln SEI_{it} + \beta_{6i} \ln GJ_{it} + \varepsilon_{it}$$

其中,i 和 t 分别表示地区和年份。

三、产业集聚与山东省城镇化的地区差异性分析

(一)面板数据平稳性检验

经典回归模型是建立在平稳数据变量基础上,

对于非平稳变量,不能使用经典回归模型,否则会出现伪回归等诸多问题<sup>[18]</sup>。因此,在做回归分析之前需要检验面板数据的单位根,检验数据是否为稳定变量。面板单位根的检验方法有多种,LLC 检验、Breitung 检验、IPS 检验、Fisher - ADF 检验和 Fisher - PP 检验。其中,LLC 检验与 Breitung 检验方法假设面板数据中各截面序列具有相同的单位根,而后三种检验方法允许面板数据中各截面序列具有不同的单位根<sup>[19]</sup>。采用 LLC 检验、Fisher - ADF 检验和 Fisher - PP 检验对各变量的平稳性进行检验,检验结果如表 1 所示。

表 1 面板单位根检验结果				
指标	LLC 检验	Fisher - ADF 检验	Fisher - PP 检验	是否平稳
Ln(CCR)	-20.4333 ***	74.9197 ***	48.5792 ***	是
Ln(LQ)	-5.82520 ***	62.8277 ***	84.6477 ***	是
Ln(PGDP)	-11.0952 ***	69.5222 ***	166.596 ***	是
Ln(TI)	-30.2769 ***	109.805 ***	192.839 ***	是
Ln(SEI)	-35.7786 ***	132.465 ***	71.4111 ***	是
Ln(GJ)	-12.4890 ***	100.261 ***	139.011 ***	是

注:\*\*\*、\*\*、\* 分别表示在 1%、5%、10% 显著性水平上显著。

由表 1 可知,城镇化率的对数、产业集聚的对数、人均地区生产总值的对数、第三产业对经济增长贡献率的对数、社会保障投入的对数与高技术产业产值的对数均在 10% 的显著水平上为平稳序列,即均为 I(0)序列。进一步利用协整检验 Pedroni 法和 Kao 法得出模型的变量之间存在长期均衡关系,可以继续回归分析。

(二)实证分析结果

在进行回归分析之前,首先对总体样本和分类样本进行 Hausman 检验,检验结果显示拒绝随机效应,因此采用截面加权个体固定效应回归方法来分析面板数据。随后利用 Eviews6.0 软件对(1)式进行最小二乘法回归分析,回归结果如表 2、表 3 显示。

1. 山东省总体产业集聚对城镇化水平的影响态势

表 2 中模型(1)与(2)回归结果显示,产业集聚对于城镇化水平的影响显著,产业集聚同城镇化呈正相关关系。这意味着,伴随产业集聚程度增加,城镇化水平逐步增高。从宏观角度分析,山东省工业产业的集聚效应显著,产业集聚的循环累积因果效应促进空间要素集聚,带动生产要素市场与商品市

场扩大,增强城市辐射能力,扩大城市规模。

山东省三地区产业集聚基本呈现递增趋势,但相比较而言,2003-2012年间三类地区产业集聚程度增减变动趋势差异较大:第一类发达地区产业集聚程度基本保持平稳,产业集聚程度变动幅度微小,呈现缓慢上升趋势;第二类较发达地区,产业集聚呈现先递增后递减的趋势,变动的波幅较大;第三类欠发达地区,产业集聚程度呈现递增趋势,波动幅度较大。因此,虽然山东省产业集聚对于城镇化具有正向推动作用,但是山东省三类地区产业集聚对于城镇化助推作用存在差异。

2. 山东省发达地区产业集聚对城镇化影响的回归分析

表2模型(3)-(4)回归结果显示山东省发达地区产业集聚推动城镇化发展,但是其推动作用的增长空间有限。山东省发达地区产业集聚同城镇化曲线呈倒U形,即在产业集聚初期,随着产业集聚程度的增加,城镇化率递增,到达某个临界点后,产业集聚程度的增加抑制了该地区城镇化的发展。产业集聚区位商测度显示,发达地区产业集聚程度基本保持不变,处于缓慢上升趋势之中。同时,该地区城镇化水平迅速发展,产业集聚与城镇化成正相关关系,两者处于倒U形曲线的上升阶段。该地区产业集聚程度逼近最佳规模1.26,这意味着发达地区产业集聚水平处于对于城镇化发展推动作用与抑制作用的转折点,产业集聚助推城镇化发展的能力渐减,

表2 山东省与山东省发达地区产业集聚与城镇化水平

	Ln(CCR)			
	山东省		山东省发达地区	
	(1)	(2)	(3)	(4)
Ln(LQ)	0.427550 *** (12.14041)	0.174173 *** (3.834083)	1.354430 *** (6.900212)	1.133611 *** (4.004514)
Ln2(LQ)	-0.161515 (-0.873821)			-2.414070 *** (-4.878263)
ln(PGDP)		0.129659 *** (2.111721)		0.394546 *** (14.32215)
Ln(TI)		-0.206923 *** (-3.788809)		0.061511 *** (3.057006)
Ln(SEC)		-0.234386 ** (2.432144)		
Ln(GJ)		0.015647 * (1.738447)		0.301136 *** (11.43832)
adj. R <sup>2</sup>	0.979091	0.984721	0.970622	0.990283
F统计值	396.4263	446.2968	290.0911	446.8634

注:括号内是各个变量的t检验值;\*\*\*、\*\*、\* 分别表示在1%、5%、10%显著性水平上显著。

工业产业集聚程度的进一步加深甚至可能影响城镇化的正常进程。

根据表2,发达地区的人均GDP、第三产业贡献率以及高技术产业产值等因素与城镇化率呈显著正相关关系,即城镇化率水平随着人均GDP、第三产业贡献率以及高技术产业的提高而递增。因此,在继续实施以产业集聚推动城镇化发展基础上,转变经济发展方式、大力发展高技术产业与第三产业成为当前发达地区进一步提高该区域城镇化水平的政策着力点。

3. 山东省较发达地区产业集聚对城镇化影响的回归分析

表3模型(5)-(6)显示了山东省较发达地区产业集聚程度对于城镇化影响的回归结果。可以发现,较发达地区城镇化率与产业集聚呈现倒U形曲线关系,同时该区域城市产业集聚程度超过最佳规模1.2994,产业集聚程度处于临界点偏右的位置,产业集聚程度快于该区域城镇化的水平,即城镇化水平滞后于产业集聚程度。因此,该区域应改变单纯依靠工业产业集聚推动城镇化发展的路径,而应通过制度改革、加快农村人口市民化、加强城市软硬设施建设、改善民生等措施,提高该区域的城镇化率。

4. 山东省欠发达地区产业集聚对城镇化影响的回归分析

表3模型(7)-(8)回归结果显示,欠发达地区的产业集聚助推城镇化发展。产业集聚对数一次项与二次项系数均为正数,则表明城镇化率以递增的速度随之提高。山东省欠发达地区产业集聚处于初级阶段,产业集聚水平逐年增加。另外,该地区相对于山东省其他地区,大部分城市为中小城市,城镇规模小、实力差,城镇化进程缓慢。凭借该地区资源与人口优势,工业产业集聚程度不断加深,加快推动地区城镇化进程。一方面大量企业在该地区集中,吸引人力资源、资本与相应经济活动在该地区集中,推动城市出现,扩大城市规模;另一方面,对于基础设施、社会保障等公共服务供给增加,人力资源质量逐步提高,市场规模扩大,进一步提高城市质量,增加城市竞争力,提高该地区城镇化的速度。

相较于其他地区,该地区经济水平较低,提高经

济水平将进一步推动城镇化发展的速度。回归结果显示,人均 GDP 与第三产业贡献率同城镇化率呈正相关关系,则提高人均 GDP,优化产业结构,提高第三产业产值比重,将促进该地区城镇化的发展。而高技术产业产值与城镇化率呈负相关关系,这是因为欠发达地区高技术产业发展水平较低,高技术产业发展所需要的人力与资本资源不足,该地区的发展重点为传统产业转型升级。

表 3 山东省中部与西部地区产业集聚与城镇化水平

	Ln( CCR )			
	较发达地区		欠发达地区	
	( 5 )	( 6 )	( 7 )	( 8 )
Ln( LQ )	1.099801 * * * ( 29.57875 )	0.605455 * * * ( 1.807828 )	0.412091 * * * ( 12.09946 )	0.052408 * ( 1.832856 )
Ln <sup>2</sup> ( LQ )	-2.099643 * * * ( - 19.62355 )	-1.318282 * * * ( - 12.74524 )	0.452719 * * * ( 36.05281 )	0.319081 * * * ( 5.513723 )
ln( PGDP )		0.125141 * * * ( 7.828949 )		0.222586 * * * ( 6.439682 )
Ln( TI )				0.087256 * ( 1.796753 )
Ln( SEC )		0.021747 * * * ( 4.068721 )		
Ln( GJ )		-0.018479 * * * ( - 5.036184 )		-0.051101 * * ( - 2.632827 )
adj. R <sup>2</sup>	0.998467	0.997552	0.998705	0.997660
F 统计值	4931.721	2160.392	5976.536	1.109166

注:括号内是各个变量的 t 检验值;\* \* \*、\* \*、\* 分别表示在 1%、5%、10% 显著性水平上显著。

四、结论与政策建议

整体而言,山东省工业产业集聚对于城镇化的影响显著,产业集聚同城镇化呈正相关关系。但分区域讨论发现,三区域产业集聚对城镇化的作用差异显著。发达地区产业集聚程度逼近最佳规模,产业集聚助推城镇化的潜力有限。较发达地区产业集聚程度超过最佳规模,产业集聚程度优于城镇化进程。欠发达地区产业集聚对于城镇化的驱动力较大,产业集聚推进了城镇化的进程。针对山东省城镇化发展存在质量不高、速度不快的问题,特别是城市群发展滞后,中心城市综合实力和辐射带动能力不强,小城镇规模小、实力差等问题,各地区依托多级城镇体系,根据各自的资源禀赋与经济状况,因地制宜地实施多元化、差异化的城镇化发展策略,构建布局合理、功能协调、多层次城镇体系的发展模式,在有效地推动地区城镇化进程的同时,提高产业集聚能力。

当前,山东省为推动城镇化的进程、提高城镇化

质量,应做以下调整:

(一)在宏观层面上,围绕建设城镇化战略格局,优化产业空间布局,推动相关产业在区域集聚,促进城市群建设

首先,适时出台系列招商引资政策措施,吸引相关产业集聚,加快培育层次分明、优势互补的产业集群,建立合理的产业空间布局。以自主创新和技术进步为动力,积极培育知识技术密集、产业关联度高、带动性强的战略性新兴产业,加快工业转型升级,促进高科技产业集聚;推动产业在发达地区与欠发达地区之间转移,实现产业由高梯度区域向低梯度区域转移,推动传统产业集聚。其次,加强城市群建设,推动大城市发展的同时,加强小城镇建设,扩大城市规模。加强地区间合作,建立区域产业分工合作机制,由发达地区城市带动起周边地区城市建设,增强大城市辐射能力。

(二)发达地区着力优化产业结构,发展高新技术产业,加强城市辐射带动能力

积极促进工业优化升级,发展战略性新兴产业和先进制造业,推动产业园区建设,促进高端制造业产业集聚。建设高新技术产业基地,推进科技研发与产业创新,大力发展高新技术产业,形成集聚效应,加快推动城镇化进程。优化产业结构,发展现代服务业,壮大现代服务业,构建以第三产业为主的产业结构体系。同时,发达地区大城市充分发挥龙头带动作用,构筑区域基础设施网络,加快区域内产业集聚,切实增强城市快速集聚与高效辐射功能。

(三)较发达地区转变发展方式,加强城市综合实力,提高城市承载力,增强城市吸纳劳动力的能力

较发达地区产业过度集聚,导致外部成本上升,生产和生活成本增加,生产环境恶化,需要地方政府投入大量的公共基础设施及环境治理成本。因此,较发达地区依托区位条件、资源禀赋和发展基础,科学定位区域功能和作用,变革发展方式,构建以生态环境承载力为基础的生态化城镇,提升城市品质,增强综合实力。加强农村人口市民化建设,在深化户籍管理制度改革的基础上,实现公共服务、产业建设、就业平台城乡一体化建设。加强县域中心城市集聚辐射作用,推动农村人口融入城市,实现城乡统筹化发展。

(四)欠发达地区依托人口和资源优势,积极引导劳动密集型、资金密集型产业向区域延伸转移,加快产业集聚,使其发展成为我国重要的能源化工产业基地

加强地区承载力,承接发达地区成熟产业,推动产业集聚,需要资金、技术、制度支撑。首先拓展投融资渠道,协调运作财政资金、金融资本、社会资本,充分发挥政府资金引导和市场融资功能,加快建立多元化的投融资平台。其次,围绕城镇财力约束,重视效率原则,优化资源配置,推动技术创新,主动承接大中城市产业转移,提升综合承载能力和建设品质。最后,地方政府改变以往过度看重短期政府收入的行政模式,逐步取消政府对于项目引入的行政垄断,建立完善的产业良性循环保障机制,提供多元化的就业机会,增加就业。

【注】

① 数据来源《2013 山东统计年鉴》。

②主要经济指标包括人均 GDP、第二产业占 GDP 比重、城镇消费支出占收入比重、农村总支出占总收入比重,人口质量指标主要是指高中以上人数占总人口比重。

参考文献:

[1] Edwin S. Mills, Charles M. Becker. Studies in Indian Urban Development [M]. Oxford: Oxford University Press, 1986.

[2] 王小鲁. 中国城市化路径与城市规模的经济学分析 [J]. 经济研究, 2010, (10).

[3] 陆铭, 向宽虎, 陈钊. 中国的城市化和城市体系调整: 基于文献的评论 [J]. 世界经济, 2011, (06).

[4] 何奕, 童牧. 产业转移与产业集聚的动态与路径选择——基于长三角第二、三类制造业的研究 [J]. 宏观经济研究, 2008, (07).

[5] 刘静. 产业集聚与大城市郊区城镇化 [J]. 税务与经济, 2011, (01).

[6] 魏玮, 马松昌. 基于动态面板 GMM 分析的产业集聚与经济增长实证研究——以山东半岛城市群为例 [J]. 上海经济研究, 2013, (06).

[7] 齐亚伟, 陶长琪. 产业地理集中对地区协调发展的集聚效应与分散效应——基于局部溢出模型和实证研究 [J]. 上海经济研究, 2013, (08).

[8] 吕力. 产业集聚、扩散与城镇化发展 [D]. 武汉: 武汉

大学, 2005.

[9] 王小鲁, 夏小林. 优化城市规模、推动经济增长 [J]. 经济研究, 1999, (09).

[10] Paul R. Krugman. Geography and Trade [M]. Boston: MIT Press, 1993.

[11] 赵淑玲, 曹康. 产业集群与城市化关系问题研究 [J]. 河南社会学, 2005, (02).

[12] Evans A W. The pure theory of city size in an industrial economy [J]. Urban Studies, 1972, (19).

[13] 陈建军, 胡晨光. 产业集聚的集聚效应——以长江三角洲次区域为例的理论和实证分析 [J]. 管理世界, 2008, (08).

[14] 王小林. 工业化、城市化进程中的公共服务需求与公共财政政策选择 [J]. 经济研究参考, 2006, (17).

[15] 马鹏, 李文秀, 方文超. 城市化、集聚效应与第三产业发展 [J]. 财经科学, 2010, (08).

[16] 李金昌, 程开明. 中国城镇化与经济增长的动态计量分析 [J]. 财经研究, 2006, (09).

[17] 李健英. 我国第三产业与城镇化的相关性分析 [J]. 城市问题, 2002, (01).

[18] 萧政. 面板数据分析 (第二版) [M]. 北京: 中国人民大学出版社, 2012.

[19] 孙永强, 王玉林. 金融发展、对外开放与城乡居民收入差距 [J]. 金融研究, 2011, (01).

(责任编辑: 郝 涛)

