

高速铁路发展与铁路沿线城市经济集聚^{*}

覃成林, 种照辉

(暨南大学, 广州 510632)

摘要: 本文设计了一个综合的经济集聚指数描述经济集聚状态, 建立了包含可达性指标的经济集聚模型, 分析高速铁路对铁路沿线城市经济集聚的影响。结果显示, 在高速铁路影响下, 铁路沿线城市的经济集聚水平明显提升, 铁路沿线城市可达性每提升1%, 可引起这些城市经济集聚指数出现0.8072的相应增加。但是, 高速铁路发展也引起铁路沿线城市之间的经济集聚水平差异扩大, 经济集聚格局趋向非均衡。其中, 高速铁路沿线城市成为经济集聚的目的地, 经济集聚水平显著提升且内部差异缩小; 这类城市的可达性每提升1%, 可引起城市经济集聚指数发生0.8798的相应增加。相反, 非高速铁路沿线城市的经济集聚水平相对下降, 成为经济要素和经济活动的流出地, 而且这类城市之间的经济集聚水平差异增大。

关键词: 高速铁路; 经济集聚; 经济集聚指数; 可达性

一、引言

经济集聚是一种备受关注的区域经济现象, 对区域经济增长及区际经济格局变化有着重要的影响。经济集聚受多种因素的影响, 其中, 交通运输是一个重要因素 (Krugman, 1991)。陈良文、杨开忠 (2010) 在分析我国省域之间经济集聚与区域经济增长之间的关系时, 认为交通设施对于经济集聚有重大影响。近年来, 我国高速铁路进入了快速发展期。作为一种新兴的运输方式, 高速铁路的快速发展正在深刻地改变着我国的区域交通格局。那么, 高速铁路发展对我国的经济集聚将产生何种影响呢? 目前, 鲜见有关的研究。就国外来看, 这方面的研究也不多见。Komei Sasaki 等 (1997) 曾研究了日本新干线对沿线区域经济集聚的影响, 认为新干线会引起相关城市区位优势变化, 对经济活动分布、企业选址产生重大影响。不过, 该项研究仅限于定性分析。Barone 等 (2011) 分析了TGV对法国经济的影响, 认为TGV的建设使法国六大区域之间联系更为紧密, 促进了各区域间经济协调发展。就国内而言, 陆军等 (2013) 运用GIS技术制作了中国多中心地图, 认为高速铁路建设使中国空间极化现象更为严重, 板块化特征开始显现, 但其仅从高速铁路建设带来的旅行时间减少角度来划分经济圈, 没有考虑各城市间的经济联系。张学良等

(2010) 认为中国的高速铁路建设加快了城市群内部的城市化趋势, 促进了区域间的经济联系, 区域间经济集聚有一体化趋势。但该项研究也仅限于定性分析。

笔者认为, 高速铁路发展必然会提高沿线城市的可达性, 增强其区位优势, 使之成为更具吸引力的经济集聚地; 同时, 高速铁路沿线城市与非沿线城市之间必然因此而出现经济集聚的差异。这样, 在高速铁路的影响下, 我国铁路沿线城市经济集聚格局将发生重大的变化。为了证实这个判断, 本文选择了我国177个铁路沿线城市 (地级以上市), 以1997年和2011年为分析时点, 考察高速铁路发展对我国铁路沿线城市经济集聚的影响。

二、研究方法

(一) 分析指标

在本文的分析中, 使用了两个重要的指标。一个是可达性, 另一个是经济集聚指数。

本文用可达性分析高速铁路对城市区位的影响。具体使用了1997年至2011年各城市的可达性变化率来描述其在高速铁路影响下区位条件的改善程度。考虑到高速铁路的时空压缩效应, 本文使用时间距离来分析高速铁路发展对城市可达性的影响。

关于经济集聚指数, 这是本文在方法上要解决的一个主要问题。经济集聚指数用于衡量城市的经济集

作者简介: 覃成林 (1962-), 男, 土家族, 湖北来凤县人, 暨南大学经济学院教授, 博士生导师, 研究方向为区域经济协调发展; 种照辉 (1990-), 男, 河南濮阳人, 暨南大学硕士研究生, 研究方向为区域经济协调发展。

基金项目: 国家社科基金重大项目“高铁快速发展背景下区域经济协调发展及相关政策研究” (项目编号: 11&ZD159) 阶段性成果

聚程度。尽管已经有不少关于测度经济集聚的指标,但是多侧重于经济集聚的某个方面(王子龙等,2006;杨扬等,2010)。Fujita(2002)指出,经济集聚有以下的特点:经济活动在特定地理区域上的集中、产业结构的变化、劳动力市场的扩大。因此,我们认为需要设计合适的经济集聚指标来反映高速铁路对经济集聚的全方位影响。根据数据的可获得性,我们选择第三产业区位熵、就业密度、经济密度、primacy 指数 4 个指标来描述经济集聚。为了对经济集聚进行总体的测度,本文借鉴李健(2008)研究城市竞争力的做法,使用因子分析,将这 4 个指标集合成为一个测度经济集聚的指数。具体的做法如下:

第三产业区位熵:考虑到第三产业集聚对于交通区位条件变化最为敏感,我们选择了第三产业区位熵这个指标,描述第三产业的集聚情况。其计算式为

$$R_{i3} = \frac{\frac{e_{i3}}{e_3}}{\frac{e_i}{e}} \quad \text{其中, } R_{i3} \text{ 表示第三产业区位熵, } e_{i3} \text{ 表示 } i \text{ 城市第三产业的产值, } e_3 \text{ 表示全国第三产业总产值, } e_i \text{ 表示 } i \text{ 城市的生产总值, } e \text{ 表示全国的生产总值。}$$

就业密度:描述在高速铁路影响下,城市劳动力的集聚情况,反映劳动力市场的变化,间接反映人口规模的变化。其计算式为 $D_w = \frac{L_i}{S_i}$ 。其中, D_w 表示就业密度, L_i 表示 i 城市市辖区的就业总量, S_i 表示其市辖区面积。

经济密度:描述在高速铁路影响下,城市单位面积上经济活动的效率和土地利用的密集程度的变化。其计算式为 $D_c = \frac{GDP_i}{S_i}$ 。其中, D_c 表示经济密度, GDP_i 表示 i 城市市辖区的生产总值, S_i 表示 i 城市市辖区面积。

primacy 指数:描述在高速铁路影响下,城市与其周围区域之间的经济集聚变化。其计算式为 $PR_i = \frac{GDP_{im}}{GDP_{is}}$ 。其中, GDP_{im} 表示 i 城市的生产总值, GDP_{is} 表示 i 城市所在省份其它城市的生产总值之和。

agg_i: i 城市的经济集聚指数,由以上 4 个指数通过因子分析法综合得到。agg_i 的值越大表示该城市的经济集聚度越高。具体来讲,经济集聚指数为正值表示周围区域的经济活动有向该城市集聚的趋势;经济集聚指数为负值表示该城市的经济活动有向周围区域扩散的趋势。

(二) 分析模型

新经济地理学家(Fujita, Krugman, 1999)从向心力和离心力两个方面解释了经济集聚机制。其中,

向心力来源于资金外部性、厚市场、技术外部性等;离心力来源于不可流通要素、集聚带来的高成本(如地租、拥挤及其它纯不经济要素等)。以此为根据,本文选择了可达性变化率、GDP、城市职工平均工资、财政支出占 GDP 的比重、行政级别、市辖区非农人口数量、城市内部市场潜力、乡及乡以上工业企业数、外商实际投资额、高等学校专任教师数这 10 个具体的指标,分析高速铁路及各种向心力、离心力对城市经济集聚的影响。

本文参考 Brilhart 和 Koenig(2006)研究城市空间关系使用的方程,采用截面数据的 OLS 回归方程作为基本分析模型。该模型是在其它因素不变的情况下,分析可达性变动率对于集聚指数变化的影响。该模型的具体形式如下:

$$dagg_i = \alpha_1 \Delta acc_i + \alpha_2 GDP_{i0} + \alpha_3 income_{i0} + \alpha_4 gov_{i0} + \alpha_5 admin_{i0} + \alpha_6 peo_{i0} + \alpha_7 mpi_{i0} + \alpha_8 com_{i0} + \alpha_9 fdi_{i0} + \alpha_{10} tea_{i0} + \varepsilon_i \quad \text{上述模型中的变量含义及处理如下:}$$

dagg_i: i 城市 1997 - 2011 年的经济集聚指数差值,由 2011 年的经济集聚指数减去 1997 年的经济集聚指数,即 $dagg_i = agg_{i2011} - agg_{i1997}$ 。

Δacc_i: i 城市 1997 - 2011 年的可达性变化率,描述高速铁路发展带来的 i 城市区位条件改善。其中, $\Delta acc_i = (acc_{i2011} - acc_{i1997}) / acc_{i1997}$ 。可达性的计算公式如下:

$$acc_i = (\sum M_j \times T_{ij}) / \sum M_j$$

式中, acc_i 是 i 城市的可达性值,其值越小,可达性越高。 M_j 是 j 城市的质量参数,选取其市区 GDP 来描述; T_{ij} 是 i 城市与 j 城市之间最短的铁路旅行时间。

GDP_{i0}: 1997 年 i 城市的 GDP,反映初始经济规模对城市经济集聚的影响。

income_{i0}: 1997 年 i 城市职工平均工资,反映城市初始收入水平对经济集聚的影响。

gov_{i0}: 1997 年 i 城市财政支出占 GDP 的比重,主要反映城市初始公共服务对其经济集聚的影响。

admin_{i0}: i 城市的行政级别,反映其对城市经济集聚能力的影响。这里,分别对直辖市、省会城市、副省级城市,地级市赋值 4, 3, 2, 1。

peo_{i0}: 1997 年 i 城市市辖区的非农人口数量。

mpi_{i0}: 表示 i 城市内部市场潜力。其计算方法为城市社会消费品零售总额除以城市内部距离。城市内部距离的计算式为 $D_i = \frac{2}{3} \sqrt{\frac{area_i}{\pi}}$, 其中, $area_i$ 表示 i 城市的市辖区面积。

com_{i0}: 1997 年 i 城市乡及乡以上工业企业数。

fdi_{i0}: 1997 年 i 城市外商实际投资额。

tea_{i0} : 1997 年 i 城市高等学校专任教师数。

ε_i : 回归残差。

(三) 数据来源及处理

本文选取的城市包括了 1997 年、2011 年的铁路沿线城市。在时间点选择上, 1997 年我国第一次铁路提速, 2011 年我国已有部分高速铁路建成和运营。我们通过比较这两个年份城市可达性变化来分析高速铁路发展对经济集聚的影响。根据数据可获得情况, 本文选取全国的 177 个铁路沿线城市作为分析样本。本文所使用的城市市辖区相关数据来源于 1998 年、2012 年《中国城市统计年鉴》, 通过查询 1997 年、2011 年《全国铁路列车时刻表》获得计算可达性所需的铁路运行时间。

三、结果分析

(一) 经济集聚格局变化

运用 SPSS 统计分析软件中的因子分析功能, 将第三产业区位熵、就业密度、经济密度、primacy 指

数 4 个指标综合生成经济集聚指数, 我们分别得到了 177 个城市的 1997 年与 2011 年经济集聚指数数据。

表 1 显示, 全部铁路沿线城市 2011 年经济集聚指数的均值和标准差均大于 1997 年。这说明, 高速铁路发展提高了所有铁路沿线城市的经济集聚水平, 经济集聚趋势逐渐增强, 同时, 这些城市之间的经济集聚水平差异也随之扩大。2011 年高速铁路沿线城市的经济集聚指数均值高于 1997 年的均值, 但是其经济集聚指数的标准差则明显小于 1997 年。这说明, 高速铁路沿线城市经济集聚在增强, 并且经济集聚总体上更趋向均衡。与之相反, 非高速铁路沿线城市 1997 年和 2011 年的经济集聚指数均值皆为负值, 而且 2011 年其经济集聚指数的标准差大于 1997 年。这表明, 非高铁沿线城市出现了持续的经济扩散, 且内部差异增大。需要指出的是, 非高速铁路沿线城市的这种经济扩散在本质上可能是经济要素和经济活动的“流失”, 而不是核心区域向外围区域的扩散。

表 1 1997 年、2011 年铁路沿线城市经济集聚指数变化

时间 (年)	全部铁路沿线城市		高铁沿线城市		非高铁沿线城市	
	均值	标准差	均值	标准差	均值	标准差
1997	0.0126	0.6793	0.1837	0.1105	-0.2386	0.3541
2011	0.0354	0.7810	0.2651	0.0519	-0.2144	0.4417

对分析结果作进一步的考察, 我们发现, 2011 年, 在 177 个铁路沿线城市中, 经济集聚指数为正的城市有 87 个, 占 49.15%; 比 1997 年增加了 29 个, 增加了 50%。其中, 经济集聚指数前 10 位的城市均为高速铁路沿线城市, 在经济集聚指数前 30 位城市中有 27 个城市为高速铁路沿线城市, 而排在经济集聚指数后 30 位的城市中有 26 个为非高速铁路沿线城市。这进一步说明, 高速铁路沿线城市经济集聚水平总体上明显高于非高速铁路沿线城市。这就意味着, 高速铁路对经济要素和经济活动向高速铁路沿线集聚产生了积极作用。在铁路沿线城市中, 高速铁路沿线城市正在成为经济集聚的目的地, 非高速铁路沿线城市的经济集聚水平则相对下降。此外, 我们还发现, 中心城市经济集聚水平远高于其周边的城市, 而受中心城市经济集聚的“虹吸效应”影响, 周边城市的经济集聚指数多数为负值。

(二) 高速铁路对铁路沿线城市经济集聚的总体影响

我们采用逐步回归的方法对初始模型进行运算, 以获得高速铁路影响铁路沿线城市经济集聚的最优回归方程。首先, 我们不考虑可达性变化率这个变量, 将其它解释变量代入初始模型进行回归分析, 得到表 2 中的回归方程 1。第二步, 引入可达性变化率这个变量, 得到回归方程 2。从中可以看出, 可达性变化率对因变量的影响在统计上显著, R^2 较回归方程 1 有所提升。这初步表明, 可达性变化对于铁路沿线城市的经济集聚有影响。第三步, 按照显著性水平, 将回归方程 2 中显著性检验不合格的解释变量逐步剔除, 最后获得回归方程 5。不难看出, 在剔除不显著的解释变量后, 保留的解释变量显著性水平得到提升, 并且在这一过程中可达性变动率这个自变量始终是显著的。

表 2 高速铁路对铁路沿线城市经济集聚总体影响的回归结果

解释变量	回归方程 1	回归方程 2	回归方程 3	回归方程 4	回归方程 5
Δacc_i		-0.8605***	-0.8200**	-0.7623***	-0.8072***
		(-2.9237)	(-2.8813)	(-2.7171)	(-2.8980)
$income_{i0}$	8.47E-05***	7.25E-05***	7.45E-05***	-05***	7.64E-05***

解释变量	回归方程 1	回归方程 2	回归方程 3	回归方程 4	回归方程 5
	(5. 3464)	(4. 5146)	(4. 7676)	(4. 8365)	(4. 9368)
gov _{it}	1. 7475 [*]	2. 5241 ^{**}	2. 3927 ^{**}	1. 4724 ^{**}	1. 5286 ^{**}
	(1. 6889)	(2. 4129)	(2. 3527)	(2. 2933)	(2. 3854)
GDP _{it}	-0. 0008 ^{**}	-0. 0006	-0. 0008 ^{***}	-0. 0008 ^{**}	-0. 0008 ^{***}
	(-2. 0533)	(-1. 5148)	(-3. 4493)	(-3. 5859)	(-3. 7249)
admin _{it}	0. 0769	0. 0572	0. 0625	0. 0705 [*]	0. 0869 ^{**}
	(1. 5890)	(1. 1975)	(1. 3392)	(1. 5236)	(2. 1028)
pep _{it}	0. 0010	0. 0007	0. 0008	0. 0011 [*]	0. 0013 ^{***}
	(1. 4151)	(1. 0617)	(1. 2683)	(1. 7795)	(2. 2940)
mpi _{it}	-16. 8825	-32. 0216	-30. 2141		
	(-0. 6436)	(-1. 2237)	(-1. 1660)		
fdi _{it}	2. 28E-07	-7. 60E-07			
	(0. 1681)	(-0. 5566)			
tea _{it}	1. 52E-05	1. 33E-05	1. 45E-05	1. 08E-05	
	(1. 1482)	(1. 0259)	(1. 1387)	(0. 8776)	
com _{it}	-7. 70E-05 [*]	-6. 88E-05 [*]	-6. 64E-05 [*]	-6. 80E-05 [*]	-6. 30E-05 ^{**}
	(-2. 0724)	(-1. 8886)	(-1. 8393)	(-1. 8820)	(-1. 7720)
常数项	-7. 11E-01 [*]	-0. 8208 ^{***}	-0. 8217 [*]	-0. 8106 ^{***}	-0. 8514 ^{***}
	(-5. 1790)	(-5. 8882)	(-5. 9076)	(-5. 8351)	(-6. 4866)
R ²	0. 2149	0. 2538	0. 2524	0. 2462	0. 2412

注：（1）表中括号里的数值是解释变量 t 统计量的值；（2）*、**、*** 分别表示解释变量在 10%、5%、1% 上的置信水平上是显著的。

经过上述分析，我们将回归方程 5 作为分析高速铁路发展对铁路沿线城市经济集聚总体影响的分析模型，其回归方程如下：

$$dag_{it} = -0.8072\Delta acc_{it} - 0.0008GDP_{it} + (7.6362E - 5) income_{it} + 1.5286gov_{it} + 0.0869admin_{it} + 0.0013pep_{it} - (6.301E - 5) com_{it} - 0.8514$$

从回归方程 5 可知，高速铁路发展带来的可达性变动对铁路城市经济集聚具有显著的影响。表现为，铁路沿线城市可达性每提升 1%，其集聚指数将增加 0.8072。此外，我们还发现，城市的职工平均工资、财政支出占 GDP 的比重、行政级别、市辖区非农人口数量这些变量对经济集聚有正向的影响，它们代表了经济集聚的向心力，而 GDP、乡及乡以上工业企业数这两个解释变量对于经济集聚有反向的影响，在一定程度上代表了由经济活动集聚带来的生产经营成本的增加，体现了经济集聚的离心力。

（三）高速铁路对高速铁路沿线城市与非沿线城市经济集聚影响的差异

前面的分析已经显示，高速铁路沿线城市的经济集聚指数及提升幅度总体上大于非高速铁路沿线城市。这是因为，高速铁路发展使高速铁路沿线城市的可达性相对于非高速铁路沿线城市有了更大幅度的提升。因此，对比分析高速铁路沿线城市与非高速铁路沿线城市，我们可以更好地发现高速铁路发展对高速铁路沿线城市与非高速铁路沿线城市经济集聚影响的差异。按照回归方程 5，通过对 2011 年已开通高速铁路线路沿线城市和非高速铁路沿线城市的相关数据分别进行回归分析，结果如表 3。

表 3 高速铁路对高速铁路沿线及非高速铁路沿线城市经济集聚影响的回归结果

解释变量	高速铁路 沿线城市	非高速铁路 沿线城市
Δacc_{it}	-0. 8798 ^{**}	-0. 5994
	(-2. 2220)	(-1. 3138)

解释变量	高速铁路 沿线城市	非高速铁路 沿线城市
income _{it}	9.45E-05*** (5.0145)	5.58E-05* (1.8356)
gov _{it}	1.0206 (1.1638)	2.0032* (1.9081)
GDP	-0.0010*** (-4.1999)	-0.0006 (-0.9380)
admin _{it}	0.0714 (1.5204)	0.1976* (1.9708)
pep _{it}	0.0016*** (2.6005)	0.0011 (0.9359)
com _{it}	-6.89E-05* (-1.9301)	-0.0001 (-0.9342)
常数项	-0.9461*** (-5.4833)	-0.7870** (-3.1109)
	0.3493	0.1801

注：(1) 表中括号里的数值是解释变量t统计量的值；(2) *、**、***分别表示解释变量在10%、5%、1%上的置信水平上是显著的。

由表3可知，高速铁路沿线城市与非高速铁路沿线城市的回归结果出现了非常大的差异。对于高速铁路沿线城市，可达性变化率在5%的置信水平上显著，且其系数为-0.8798。这表示高速铁路发展带来的城市可达性每提升1%，可引起城市经济集聚指数0.8798的相应增加。我们注意到，对于高速铁路沿线城市这种影响程度明显高于上述对于铁路沿线城市化的影响程度。此外，高速铁路沿线城市的城市职工平均工资、GDP、市辖区内非农人口数量、乡及乡以上工业企业数等变量也是显著的，这些变量表示除了由高速铁路开通带来的可达性变化因素外，高速铁路沿线城市本身的经济水平、城市规模以及城市初始收入水平直接影响了其经济集聚变化情况。

对于非高速铁路沿线城市，可达性变化率并未通过显著性检验，这表明非高速铁路沿线城市由于相比高速铁路沿线城市没有区位优势，其可达性变化对于经济集聚的影响并不确定。然而，非高速铁路沿线城市的经济集聚机制也有其本身的特点。从表3可以看出，非高速铁路沿线城市职工平均工资、财政支出占GDP的比重、城市行政级别对于非高速铁路沿线城市的经济集聚有显著影响。这说明非高速铁路沿线城市由于缺乏交通区位优势，经济发展相对落后，

其经济集聚与城市级别、城市初始公共服务、城市初始收入水平这些因素有很大的关系。

综合上述分析，我们发现，相对于非高速铁路沿线城市，高速铁路沿线城市的可达性变化率对其经济集聚指数的影响更为显著，且影响程度也更大。这充分说明，对于高速铁路沿线城市来讲，由于其相对非高速铁路沿线城市具有交通区位优势，随着高速铁路发展带来的高速铁路沿线城市可达性增加，周围区域的经济活动有向其集聚的趋势。这也预示着随着国家高速铁路发展规划的逐步实现，高速铁路沿线城市的经济集聚现状将进一步加强，我国的区域经济发展格局将随之发生变化。可以预见的是，高速铁路沿线城市将是未来全国经济集聚水平高的地方，尤其是高速铁路枢纽城市将会成为所在区域的经济增长极。

四、结论与启示

本文上述实证分析结果验证了引言部分所提出的判断是成立的。概括起来，在高速铁路的影响下，我国铁路沿线城市经济集聚格局发生了下列变化。

第一，1997年至2011年，铁路沿线城市的经济集聚趋势增强，但是，经济集聚的格局趋向非均衡。其中，高速铁路沿线城市的经济集聚水平明显提升且差异缩小；非高速铁路沿线城市的经济集聚水平低于高速铁路沿线城市，其经济要素和经济活动存在扩散趋势，而且内部差异扩大。可见，在铁路沿线城市中，高速铁路沿线城市是经济集聚的目的地，非高速铁路沿线城市则出现了经济要素和经济活动的流出。

第二，总体上，高速铁路发展对铁路沿线城市的经济集聚产生了显著的正向影响。表现为，高速铁路发展带来的城市可达性每提升1%，可引起城市经济集聚指数0.8072的相应增加。

第三，高速铁路发展对于高速铁路沿线城市与非沿线城市的经济集聚影响差异明显。高速铁路发展对高速铁路沿线城市经济集聚有更显著的正向促进作用，高速铁路发展引起的高速铁路沿线城市可达性每提升1%，可引起城市经济集聚指数0.8798的相应增加。高速铁路发展对非高速铁路沿线城市经济集聚的影响在统计上不显著，其促进作用不如高速铁路沿线城市。

因此，综合来看，随着高速铁路网络的逐步建成，我国经济集聚的趋势将进一步增强。而且，高速铁路沿线城市将成为主要的经济集聚地。这意味着，在高速铁路影响下，我国区域经济发展不平衡的格局有可能趋于强化。由于《国家中长期铁路网规划》中的高速铁路网络主要分布于东部发达地区及中部相对发达的地区，所以，这些区域将因经济集聚增强而有利于经济更快地发展，从而扩大与其它区域的经济

差异。针对这种可能的变化,建议国家适当增加高速铁路在西部地区及中部欠发达地区的布局,促进全国经济的总体扩散,以利于控制高速铁路发展带来的经济主要向东部发达地区和中部分相对发达地区集聚的趋势。同时,国家需要重视对高速铁路沿线经济集聚趋势显著的城市给予支持,特别是重视发挥高速铁路枢纽城市在城市群发展中的带动作用,配合以城际轨道交通系统的建设,加快城市群发展,在全国范围内形成相对均衡的多极网络增长格局。

此外,本文的研究还发现,城市的职工平均工资、财政支出占GDP的比重、城市行政级别、市辖区非农人口数量、乡及乡以上工业企业数、GDP这些因素对于城市经济集聚也有显著影响。但这些因素对于高速铁路沿线和非高速铁路沿线城市的影响并不一致。因此,国家在引导这些城市经济发展时,需要采取差异性策略,引导经济集聚发展。

参考文献:

- [1] 陈良文,杨开忠.集聚与分散:新经济地理学模型与城市内部空间结构、外部规模经济效益的整合研究[J].经济学(季刊),2007,7(1):53-70.
- [2] 陈秀山,汤学兵.新经济地理学研究进展与发展趋向[J].甘肃社会科学,2009,(1):27-34.
- [3] 符森.地理距离和技术外溢效应—对技术和经济集聚现象的空间计量学解释[J].经济学(季刊),2009,8(4):1549-1568.
- [4] 金煜,陈钊,陆铭.中国的地区工业集聚:经济地理、新经济地理与经济政策[J].经济研究,2006,(4):79-89.
- [5] 李健.基于因子分析的三大都市密集地区的城市发展优势—对城市竞争力排序的商榷[J].地理研究,2008,27(3):659-671.
- [6] 李金艳,宋德勇.专业化、多样化与城市集聚经济—基于中国地级单位面板数据的实证研究[J].管理世界,2008,(2):25-34.
- [7] 刘修岩.集聚经济与劳动生产率:基于中国城市面板数据的实证研究[J].数量经济技术经济研究,2009,(7):109-121.
- [8] 陆军,宋吉涛,梁宇生,徐杰.基于二维时空地图的中国高铁经济区格局模拟[J].地理学报,2013,68(2):147-158.
- [9] 覃成林,朱永磊.区域性交通条件改善与沿线城市人口增长—基于铁路运输提速的分析[J].经济问题探索,2013,(9):92-98.
- [10] 覃一冬.中国城市经济集聚决定因素的实证研究—基于新经济地理学视角[J].当代经济科学,2012,34(5):118-124.
- [11] 张艳,刘亮.经济集聚与经济增长—基于中国城市数据的实证分析[J].世界经济文汇,2007,(1):48-56.
- [12] 王子龙,谭清美,许箫迪.产业集聚水平测度的实证研究[J].中国软科学,2006,(3),109-116.
- [13] 许政,陈钊,陆铭.中国城市体系的“中心—外围模式”[J].世界经济,2010,(7):144-160.
- [14] 杨扬,余壮雄,舒元.经济集聚与城市经济增长—来自中国城市的经验证据[J].当代经济科学,2010,32(5):113-119.
- [15] 张学良,聂清凯.高速铁路建设与中国区域一体化发展[J].现代城市研究,2010,(6):7-10.
- [16] Antonio Ciccone, Robert E Hall. Productivity and the density of economic activity [J]. The American economic review, 1996, 86(1), 54-71.
- [17] Barro Robert. Inequality and Growth in a Panel of Countries [J]. Journal of Economic Growth, 2000, 3, 87-120.
- [18] Brhlhart M, Koenig P. New Economic Geography Meets Comecon [J]. Economics of Transition, 2006, 2, 245-267.
- [19] Colin Wren. Geographic Concentration and the Temporal Scope of Agglomeration Economies: An Index Decomposition [J]. Regional Science and Urban Economics, 2012, 42, 681-690.
- [20] D Murger, Infrastructure Development and Economic Growth: An Explanation for Regional Disparities in China [J]. Journal of Comparative Economics, 2001, 29, 95-117.
- [21] David M Levinson. Accessibility impacts of high-speed rail [J]. Journal of Transport Geography, 2012, 22, 288-291.
- [22] Fujita M, F Thisse. Economics of Agglomeration: Cities, Industrial Location, and Regional Growth [M]. Cambridge University Press, 2002.
- [23] Fujita M, Krugman P. The New Economic Geography: Past, Present and the Future [J]. Regional Science, 2004, 83, 139-164.
- [24] Fujita M, Krugman P, Venables AJ. The Spatial Economy [M]. London, The MIT Press, 1999.

[25] Ho Chun - Yu, Li Dan. Spatial Dependence and Divergence across Chinese Cities [D]. Boston University and Fudan University working paper, 2008.

[26] Josep Maria, Arauzo Carod, Elisabet Vilad-cans Marsal. Industrial Location at the Intra - Metropolitan Level: The Role of Agglomeration Economies [J]. Regional Studies, 2009, 43 (4), 545 - 558.

[27] Joshua Drucker. Industrial Structure and the Sources of Agglomeration Economies: Evidence from Manufacturing Plant Production [J]. Growth and Change, 2013, 44 (1), 54 - 91.

[28] Kim, Tschangho John, Knaap, Gerrit. The Spatial Dispersion of Economic Activities and Development Trends in China: 1952 - 1985 [J]. The Annals of Regional Science, 2001, 35, 39 - 37.

[29] Krugman Paul. Increasing returns and economic geography [J]. The Journal of Political Economy, 1991, 99, (3), 483 - 499.

[30] Komei Sasaki, Tadahiro Ohashi, Asao Ando.

High - speed rail transit impact on regional systems: does the Shinkansen contribute to dispersion? [J]. The annals of regional science, 1997, 31, 77 - 98.

[31] Marianne OllivierTrigaloea, Sylvain Barone, The regionalization of rail transport in France: An analysis of the interplay between actors (from the late 1990s through the 2000s) [J]. Transport Policy, 2011, 18, 604 - 612.

[32] Tang Shuangshuang, Michel Savy, Jean - Francois Doulet. High Speed Rail in China and its Potential Impacts on Urban and Regional Development [J]. Local Economy, 2011, 26 (5), 409 - 422.

[33] Thomas J Holmes, Sanghoon Lee. Economies of density versus natural advantage: crop choice on the back forty [J]. The Review of Economics and Statistics, 2012, 94 (1), 1 - 19.

(编辑校对: 韦群跃 孙黎波)

(上接第 138 页) [6] Dornbusch, R. Exchange Rates and Prices [J]. American Economic Review, 1987, 77: 93 - 106.

[7] Froot, Kenneth A. and Paul D. Klemperer. Exchange rate pass - through when market share matters [J]. American Economic Review, 1989, 79 (4): 637 - 653.

[8] Gagnon, J. E., and Michael. M., Knetter. Market adjustment and exchange rate fluctuations: evidence from panel data on automobile exports [J]. Journal of International Money and Finance, 1995, 14 (2): 289 - 310.

[9] Goldberg, P. K. and Michael. M., Knetter. Goods Prices and Exchange Rates: What have we Learned? [J]. Journal of Economic Literature, 1997, 35: 1243 - 1272.

[10] Hung W., Kim Y. and Ohno K. Pricing Exports: a Cross - country Study [J]. Journal of International Money and Finance, 1993, 12: 3 - 28.

[11] Hufner Felix P. and Micheal Schroder. Exchange rate pass - through to consumer prices: A European perspective [J]. Center for European Economic Research Discussion Paper No. 02 - 20, 2002.

[12] Hooper, Peter and Mann, Catherine L. Exchange Rate Pass - through in the 1980s; The Case of U. S. Imports of Manufactures [J]. Brookings Papers on Economic Activity, 1989: 297 - 329.

[13] Krugman, Paul. Pricing to Market When the Exchange Rate Change [R]. NBER Working Paper, 1986, No. 1926.

[14] Menon, J. The degree and determinants of exchange rate pass - through: market structure, non - tariff barrier and multinational corporations [J]. The Economic Journal, 1996, 106: 434 - 444.

[15] 毕玉江, 朱钟棣. 人民币汇率变动对中国商品出口价格的传递效应 [J]. 世界经济, 2007 (5).

[16] 陈学彬等. 中国出口汇率传递率和盯市能力的实证研究 [J]. 经济研究, 2007 (12).

[17] 马红霞, 张朋. 人民币汇率变动对中欧出口价格的传递效应 [J]. 世界经济研究, 2008 (7).

[18] 马宇. 人民币汇率对出口价格传递的实证分析——以家电行业为例 [J]. 经济科学, 2007 (1).

(编辑校对: 孙敏 吴洪敏)