

安徽省区域物流竞争力协调发展研究

许静艳

(安徽工商职业学院 管理学院, 合肥 230040)

摘要:从物流发展基础支撑、物流发展潜力、物流发展成效三个维度,统计分析安徽省 2007—2016 年的相关数据,研究发现:皖北、皖中和皖南的区域物流竞争力处于拮抗阶段。2007—2010 年三区域物流竞争力濒临失调,2014—2016 年皖北与皖中、皖中与皖南基本协调,2015—2016 年皖中与皖南基本协调。在此基础上提出建议:完善区域物流协作的政策保障,充分发挥区域物流效能,平衡区域物流发展,加强区域物流信息化建设。

关键词:区域物流竞争力;耦合度;协调发展

中图分类号:F259.27

文献标志码:A

文章编号:1008-6021(2019)04-0016-04

一、问题的提出和相关研究

区域物流是区域经济建设的重要组成部分,各区域之间的良性物流竞争、物流资源整合,有助于形成整合性和互补性的物流竞争力体系。将安徽省淮河以北的蚌埠、宿州、阜阳、淮北、亳州、淮南划为皖北;长江以北淮河以南的合肥、六安、滁州、安庆划为皖中;长江以南的芜湖、马鞍山、黄山、宣城、铜陵、池州划为皖南^[1],分析三大区域之间物流竞争力的耦合程度,促进安徽省区域物流的纵向耦合和协调发展。

以往学者大多研究区域物流与区域经济的协调发展,李忠民、于庆岩运用空间面板法,从区域物流与区域经济发展关系的角度,研究了新丝绸之路经济带 10 个省份的异质性^[2];刘莉、邓云芳运用格兰杰因果检验法,研究发现四川省物流发展规模比物流信息化对经济发展的影响大^[3];郭湖斌、邓智团通过构建耦合模型,研究发现 2000—2016 年长江经济带区域物流与经济发展从不协调发展到中级协调,且物流发展水平比经济发展水平低,制约了长江经济带的经济发展^[4];梁雯等研究得出 2000—2015 年皖江城市带与区域经济的耦合协调度,从低度协调发展到了高度协调^[5];高康、王茂春、张步阔(2018)选取 2001—2015

年珠三角 9 省数据,通过耦合协调度研究表明,从时序视角来看,珠三角物流发展与经济水平耦合度呈倒 U 型,从空间视角来看,耦合协调度从沿海省份向内陆省份递减^[6]。

综上,以往的研究主要是分析区域物流与经济发展的关系,对省内区域物流竞争力之间的耦合度研究甚少,本文在以往研究学者的基础上,通过构建耦合协调度模型,依据 2007—2016 年安徽省相关数据,分析皖北、皖中、皖南之间的物流竞争力耦合协调发展状态。

二、指标选取及数据来源

借鉴前人研究成果,遵循科学合理原则,物流竞争力从物流发展基础支撑、物流发展潜力、物流发展成效的 12 个指标测量,数据来源于 2007—2016 年《中国城市统计年鉴》和《安徽省统计年鉴》,取各指标的平均值作为研究数据。详见表 1。

三、区域物流竞争力耦合协调度模型

耦合原指物流现象中,两个或两个以上系统相互影响、相互作用而产生协调的结果。区域物流之间是一种相互配合、相互促进的动态耦合关系,耦合度可测度两个系统之间的协调程度,本文运用耦合函数来评价安徽省区域物流竞争力的协调发展。

收稿日期:2019-05-23

基金项目:安徽省教育厅高校人文社会科学重点研究项目“新时代供给侧结构性改革下安徽省物流竞争力与区域经济发展的协调联动机制研究”(项目编号:SK2018A0912)

作者简介:许静艳(1982—),女,山西阳泉人,讲师,硕士。研究方向:物流管理。

表 1 区域物流竞争力评价指标

维度	基础指标	参考文献
物流发展 基础支撑	X_1 公路里程	郑丽娟 ^[7] ; 刘莉, 邓云芳 ^[3]
	X_2 交通运输财政支出	
	X_3 移动电话年末用户	
	X_4 互联网用户数	
物流发 展潜力	X_5 交通运输、仓储和 邮政业建设项目投资	郭胡斌, 邓智团 ^[4] ; 张诚, 张远, 张志坚 ^[8]
	X_6 交通仓储邮电业在业人口	
	X_7 第三产业产值	
	X_8 普通高校在校学生数	
物流发 展成效	X_9 货运总量成效	刘玉美 ^[9] ; 郑丽娟 ^[7]
	X_{10} 邮电业务总量	
	X_{11} 民用运输船舶拥有量	
	X_{12} 民用载货汽车拥有量	

首先, 平移极差变换指标, 使指标量纲标准化,

$$X' = \frac{x_{ij} - x_{\min j}}{x_{\max j} - x_{\min j}}, \text{ 其中 } x_{ij} \text{ 为第 } i \text{ 年的第 } j \text{ 个指标}$$

值; 其次, 变换指标比重并计算熵值, $n_{ij} = \frac{X'_{ij}}{\sum_i X'_{ij}}$,

$m_j = -\sum_i n_{ij} \ln n_{ij}$; 最后, 逆向化熵值并计算指标权

重, $f_j = \frac{\max m_j}{m_j}$, $g_j = \frac{f_j}{\sum f_j}$ 。则区域物流竞争力

水平评价函数为 $F_{(i,x)} = \sum g_j X'_{ij}$, 耦合关联度

$$C(i) = \sqrt{\frac{F_{1(i,x)} F_{2(i,x)}}{[F_{1(i,x)} + F_{2(i,x)}]^2}}。$$

当 $0 < C \leq 0.3$ 时, 表明两区域物流竞争力处于低水平的耦合阶段, 当 $0.3 < C \leq 0.5$ 时, 处于拮抗阶段; 当 $0.5 < C \leq 0.8$ 时, 处于磨合阶段; 当 $0.8 < C \leq 1$ 时, 表明两区域物流竞争力处于高水平的耦合阶段。为了更清楚地看出协调指数的类型, 对区域物流竞争力协调度用耦合协调度进行评价, 即 $D(i) = \sqrt{C(i)F(i)}$, 其中 $F(i) = \alpha F_{1(i,x)} + \beta F_{2(i,x)}$, 研究认为两区域物流竞争力同等重要, 即 $\alpha = \beta = 0.5$, 评判标准见表 2 所示。

表 2 耦合协调发展类型评判标准^[10]

耦合协调度	协调类型
$0 < D \leq 0.4$	失调发展
$0.4 < D \leq 0.6$	濒临失调
$0.6 < D \leq 0.8$	基本协调
$0.8 < D \leq 1$	高度协调

四、实证研究

根据耦合关联度和耦合协调度模型, 处理皖北和皖中的数据, 得到安徽省 2007—2016 年皖北、皖中物流竞争力耦合关联度及耦合协调度指数, 见表 3。

表 3 安徽省皖北、皖中物流竞争力耦合关联度及协调类型划分

年份	$F_{北(i,x)}$	$F_{中(i,x)}$	$C(t)$	耦合阶段	$D(t)$	协调类型
2007	0.005	0.032	0.33	拮抗阶段	0.08	失调发展
2008	0.087	0.097	0.50	拮抗阶段	0.21	失调发展
2009	0.201	0.172	0.50	拮抗阶段	0.30	失调发展
2010	0.274	0.289	0.50	拮抗阶段	0.38	失调发展
2011	0.357	0.643	0.48	拮抗阶段	0.49	濒临失调
2012	0.461	0.630	0.49	拮抗阶段	0.52	濒临失调
2013	0.626	0.695	0.50	拮抗阶段	0.57	濒临失调
2014	0.727	0.775	0.50	拮抗阶段	0.61	基本协调
2015	0.817	0.820	0.50	拮抗阶段	0.64	基本协调
2016	0.988	0.743	0.50	拮抗阶段	0.65	基本协调

可以看出, 2007—2016 年皖北、皖中的物流竞争力不断提高, 2007—2015 年皖中物流竞争力高于皖北, 主要是由于皖中合肥在全省的物流综合能力突出, 物流发展环境优越, 是国家区域性物流节点和物流园区一级布局点, 具有强大的发展潜力。2016 年皖北物流竞争力反超皖中, 这主要与阜阳、蚌埠的快速发展分不开, 阜阳劳动力丰厚, 交通优越, 农业和商贸物流发达, 是国家物流园区二级布点城市和安徽物流网络关键节点, 皖北的蚌埠交通区位优势明显, 是国家物流枢纽布局承载城市, 物流服务和集聚效应强大。总体来看, 皖北、皖中物流竞争力处于拮抗阶段, 相比较而言皖北物流竞争力的提高速度更快。2007—2010 年间, 皖北物流竞争力与皖中相比差距较大, 同时两个地区耦合协调度低, 处于失调发展。但是 2011 年以后皖北物流竞争力提高速度越来越快, 到 2014 年两个地区物流竞争力水平比较接近, 两

个地区耦合协调度不断增高,从濒临失调发展到基本协调。

同理得出 2007—2016 年安徽省皖北、皖南物流竞争力耦合关联度及协调度指数,见表 4。

表 4 安徽省皖北、皖南物流竞争力耦合关联度及协调类型划分

年份	$F_{北(i,x)}$	$F_{南(i,x)}$	$C(t)$	耦合关联度	$D(t)$	协调类型
2007	0.005	0.007	0.49	拮抗阶段	0.05	失调发展
2008	0.087	0.057	0.49	拮抗阶段	0.19	失调发展
2009	0.201	0.121	0.48	拮抗阶段	0.28	失调发展
2010	0.274	0.250	0.50	拮抗阶段	0.36	失调发展
2011	0.357	0.454	0.50	拮抗阶段	0.45	濒临失调
2012	0.461	0.548	0.50	拮抗阶段	0.50	濒临失调
2013	0.626	0.695	0.50	拮抗阶段	0.57	濒临失调
2014	0.727	0.689	0.50	拮抗阶段	0.59	濒临失调
2015	0.817	0.793	0.50	拮抗阶段	0.63	基本协调
2016	0.988	0.917	0.50	拮抗阶段	0.69	基本协调

从上表可以看出,2007—2016 年,皖南的物流竞争力也在不断地提高,处在拮抗阶段,相比较而言,皖南的物流竞争力增速比皖北要快,皖南芜湖、马鞍山是华东经济圈的核心城市,濒临长江,区位优势突出,拥有现代化的立体交通网络,马鞍山港和芜湖港是国家一类港口,具有很强的物流供给能力,且芜湖和马鞍山物流企业数目多,发展势头良好,工业物流和商贸物流保持了较高的发展势头。2015 年起,皖北和皖南物流竞争力由濒临失调发展到基本协调,且皖北的竞争力总体上要高于皖南,这可能与皖北阜阳、蚌埠等城市的物流快速发展,皖南多丘陵、山区,水运发达但货运较少有关。

同理得出 2007—2016 年安徽省皖中、皖南物流竞争力耦合关联度及协调度指数,见表 5。

皖中与皖南物流竞争力相比较,优势明显,2007—2015 年皖中物流竞争力高于皖南,主要是由于合肥的物流竞争力发展较快。2016 年皖南物流竞争力反超皖中,这主要是芜湖和马鞍山物流竞争力发展较快的结果。总体来看,皖中和皖南物流竞争力处于拮抗阶段,2007—2010 年间,皖南物流竞争力与皖中相比差距较大,同时两个地区耦合协调度低,处于失调发展。2011—2013 年间,皖南物流竞争力发展较快,皖南与皖中差距越来越小,两个地区耦合协调

度逐渐升高,处于濒临失调阶段。2014 年以后两个地区物流竞争力水平比较接近,两个地区耦合协调度不断增高,从濒临失调发展到基本协调。

表 5 安徽省皖中、皖南物流竞争力耦合关联度及协调类型划分

年份	$F_{中(i,x)}$	$F_{南(i,x)}$	$C(t)$	耦合关联度	$D(t)$	协调类型
2007	0.032	0.007	0.38	拮抗阶段	0.09	失调发展
2008	0.097	0.057	0.48	拮抗阶段	0.19	失调发展
2009	0.172	0.121	0.49	拮抗阶段	0.27	失调发展
2010	0.289	0.250	0.50	拮抗阶段	0.37	失调发展
2011	0.643	0.454	0.49	拮抗阶段	0.52	濒临失调
2012	0.630	0.548	0.50	拮抗阶段	0.54	濒临失调
2013	0.695	0.695	0.50	拮抗阶段	0.59	濒临失调
2014	0.775	0.689	0.50	拮抗阶段	0.60	基本协调
2015	0.820	0.793	0.50	拮抗阶段	0.64	基本协调
2016	0.743	0.917	0.50	拮抗阶段	0.64	基本协调

五、研究结论与政策建议

通过分析 2007—2016 年安徽省区域物流竞争力,研究发现,这 10 年间区域物流竞争力处于拮抗阶段,2007—2010 年皖北、皖中、皖南物流竞争力互为失调发展状态;2011—2013 年皖北、皖中、皖南物流竞争力互为濒临失调状态,2014—2016 年皖北与皖中、皖中与皖南物流竞争力基本协调,而 2014 年皖中与皖南物流竞争力仍处在濒临失调阶段,2015 年开始基本协调。三区域的协调指数逐年递增,已从无序开始向有序发展。结合上述分析,对安徽省区域物流的协调发展提出以下建议:

(一)完善区域物流协作的政策保障

以制度建设牵引皖北、皖中、皖南的物流合作,政府统筹规划区域物流功能区并引导其建设发展,整合区域物流资源,落实物流业发展的相关优惠政策和物流园区用地政策,加大金融支持,构建区域物流协调发展的评价体系,营造有序的区域物流发展环境。

(二)充分发挥区域物流效能,平衡区域物流发展

皖北可利用阜阳丰厚的劳动力和蚌埠的交通优势,发展多式联运,与其他城市形成多元化、多层次的物流系统;皖中合肥可辐射带动其他城市,整合物流资源与共享信息,加强物流企业间的合作,构建以合肥为中心的物流互通互惠系统;皖南以芜湖和马鞍山为中心,发展临港产业园,构建港口、空港物流,打造

面向江浙沪的现代物流基地。

(三)加强区域物流信息化建设

推进“互联网+”区域物流建设,依托皖北、皖中和皖南物流网络节点,运用互联网、大数据等先进信

息技术,优化配置区域物流资源,有序共享和交换区域物流信息,提高区域物流之间的流通效率,实现互惠互通。

参考文献:

- [1] 高翔. 皖北经济发展相对滞后的原因分析以及政策建议[J]. 蚌埠学院学报, 2013(1): 68-71.
- [2] 李忠民, 于庆岩. 物流促进经济增长的空间异质性研究[J]. 经济问题, 2014(6): 121-126.
- [3] 刘莉, 邓云芳. 物流竞争力与经济增长关系的实证研究: 以四川省 1997-2013 年数据为例[J]. 物流技术, 2016, 35(9): 77-81.
- [4] 郭湖斌, 邓智团. 长江经济带区域物流与区域经济耦合协调发展研究[J]. 当代经济管理, 2019(5): 41-48.
- [5] 梁雯, 陈广强, 柴亚丽, 等. 皖江城市带区域经济与区域物流耦合协调度研究[J]. 华东经济管理, 2018(4): 78-86.
- [6] 高康, 王茂春, 张步阔. 泛珠三角区域经济与物流耦合协调演变与空间差异[J]. 价格月刊, 2018(9): 49-55.
- [7] 郑丽娟. 我国“一带一路”沿途港口城市区域物流竞争力聚类分析[J]. 商业经济研究, 2016(24): 88-90.
- [8] 张诚, 张远, 张志坚. 江西省物流竞争力评价及聚类分析[J]. 物流技术, 2014, 33(8): 147-150.
- [9] 刘玉美. 区域物流竞争力水平分析与评价实证研究: 以湖南省为例[J]. 物流技术, 2013, 32(1): 200-202.
- [10] 唐建荣, 张鑫, 姜翠芸. 区域物流网络的纵向耦合研究: 以江苏省为例[J]. 哈尔滨商业大学学报, 2016(4): 3-12.

Research on Coordinated Development of Regional Logistics Competitiveness in Anhui Province

XU Jingyan

(Management School, Anhui Business and Technology College, Hefei 230040, China)

Abstract: This paper analyzes the relevant data of Anhui Province from 2007 to 2016 from three dimensions: logistics development foundation support, logistics development potential and logistics development effectiveness. The study found that the regional logistics competitiveness of northern Anhui, central Anhui and southern Anhui is in a confrontational stage. In 2007—2010, the logistics competitiveness of the three regions was on the verge of dysfunction. In 2014—2016, the three regions were basically coordinated. And In 2015—2016, central Anhui and southern Anhui were basically coordinated. Based on this, suggestions are made as follows: to improve the policy guarantee of regional logistics cooperation, to give full play to regional logistics efficiency, to balance regional logistics development, and to strengthen regional logistics informatization construction.

Keywords: regional logistics competitiveness; coupling degree; coordinated development

[责任编辑 王七萍]