

## 基于对外经济联系和地缘经济关系分析的阜阳市发展对策探索

王梦珂, 杨犇, 何丹

(华东师范大学 中国现代城市研究中心, 上海, 200062)

**摘要:** 安徽省阜阳市是位于豫皖省际的边缘城市, 它在发展过程中存在众多问题, 造成其经济水平落后。本文基于对外经济联系和地缘经济关系的综合测度及其匹配关系, 从定量的角度分析了阜阳市的对外区域联系状况, 发现它与周围城市联系不紧密, 没有开展良好的分工与合作。针对此情况, 文章在最后提出了促使阜阳发展的对策。

**关键词:** 对外经济联系; 地缘经济关系; 边缘城市; 阜阳

阜阳市地处安徽省西北部, 2009年它的城市综合竞争力在省内的17个地级市中排第14名<sup>[1]</sup>, 处于比较落后的地位。另外, 其经济水平在豫皖省际边界地区也处于劣势, 豫皖边界地区与阜阳相邻的城市有安徽的六安市、淮南市、亳州市和河南的周口市、驻马店市、信阳市。阜阳市的生产总值比豫皖边界的河南省3个城市的经济规模都要小, 仅相当于周口的54.7%<sup>1</sup>。

目前学术界对阜阳市的发展研究还很少, 王五一<sup>[2]</sup>和刘德三<sup>[3]</sup>分别从人口流动、区域物流优化的角度对阜阳市的发展进行了分析。本文将从定量的角度, 基于对外经济联系和地缘经济关系的匹配来对边缘城市阜阳的对外联系进行深入分析, 从深层次发掘阻碍其经济发展的因素并探索促进阜阳发展的对策。城市引力模型和欧氏距离测算是衡量城市或区域对外联系的主要方法, 郑国等<sup>[4]</sup>、朱顺娟等<sup>[5]</sup>、乔旭宁等<sup>[6]</sup>分别以山东半岛城市群、长株潭城市群、乌鲁木齐都市圈为例, 研究了各城市间的经济联系方向和强度; 王德忠等<sup>[7]</sup>以上海与苏锡常地区为例, 李国平等<sup>[8]</sup>以深圳与珠江三角洲地区为例, 分析了长三角、珠三角的空间经济联系。金玉国<sup>[9]</sup>、张学波等<sup>[10]</sup>、曾光等<sup>[11]</sup>、李晋红<sup>[12]</sup>运用欧氏距离值测算法对山西、云南等省, 武汉都市圈, 银川市的地缘经济关系进行分析。丁洪建<sup>[13]</sup>、邓春玉<sup>[14-16]</sup>、王刚<sup>[17]</sup>把城市对经济联系和地缘经济关系进行了匹配研究。各学者的深入研究对城市的对外区域联系进行了更精确的测度, 为城市发展战略决策提供了科学的方法。

### 1 阜阳市对外经济联系强度分析

城市间经济联系作为劳动地域分工的产物, 不同城市间的物质、信息、能量交流是城市群维持活力的基础<sup>[18]</sup>, 随着社会经济发展和市场化、全球化的推进, 城市在区域发展中的地位和作用日益加强, 区域内部和区域之间的社会经济联系更加密切与复杂<sup>[19]</sup>。

本文选取阜阳周围与其联系紧密的11个城市进行经济联系强度的对比分析, 其中包括最短时间距离在4小时以内皖北的7个城市: 宿州、淮北、亳州、蚌埠、淮南、合肥、六

收稿日期: 2010-12-01

基金项目: 国家自然科学基金项目(No. 50608032)部分研究成果、上海浦江人才计划和教育部留学回国人员科研启动基金资助。

作者简介: 王梦珂(1987-), 女, 汉族, 河南许昌人, 华东师范大学中国现代城市研究中心硕士研究生。

<sup>1</sup>数据来源: 2010年安徽统计年鉴和2010年河南统计年鉴

安, 以及在空间上与其毗邻的 4 个河南省城市: 商丘、周口、驻马店、信阳。

### 1.1 经济联系强度模型构建

经济联系量是用来衡量区域间经济联系强度大小的指标, 既能反映经济中心城市对周围地区的辐射能力, 也能反映周围地区对经济中心辐射能力的接受程度。引力模型是一种计算空间相互作用强度的计量方法, 可以用来定量地描述城市之间吸引力的大小。其前提是假设城市之间的相互吸引力与所用指标(如人口、GDP 等)的乘积成正比, 与两者之间的距离平方成反比, 构建以下引力模型<sup>[4-8]</sup>来测算城市之间的经济联系量。

$$R_{ij} = (\sqrt{P_i G_i} \sqrt{P_j G_j}) / D_{ij}^2 \quad (1)$$

式(1)中  $R_{ij}$  为两城市经济联系强度,  $P_i$  和  $P_j$  为两城市市区非农业人口数,  $G_i$  和  $G_j$  为两城市市区 GDP,  $D_{ij}$  为两城市距离。此模型的前提是假设具有相同的产业结构与分工、交通方式、信息传输、资金和人力资源的吸引能力等要素, 而在当今经济全球化时代, 影响城市间经济联系的要素比以往更加复杂、更加多元化。考虑到随着现代交通工具的发展, 地区间经济联系越来越多地依赖于交通网络产生的相对距离, 学者们尝试采用节点间公路交通最短路径的旅行时间距离来修正引力模型中的地表直线距离或交通距离。

综上所述, 本文采用时间距离<sup>[20]</sup>、克鲁格曼指数<sup>[21]</sup>和城市综合竞争力指数来修正引力模型, 并对阜阳与周边城市的经济联系强度进行测度, 其表达式为:

$$R_{ij} = (G_i \sqrt{P_i V_i Q_i} \sqrt{P_j V_j Q_j}) / D_{ij}^2 \quad (2)$$

式(2)中  $R_{ij}$  为两城市经济联系强度;  $P_i$ ,  $P_j$  为两城市群城市综合竞争力指数<sup>2</sup>;  $V_i$ ,  $V_j$  为两城市市区 GDP;  $Q_i$ ,  $Q_j$  为两城市市区非农人口;  $D_{ij}^2$  为  $i$ ,  $j$  两地区间基于道路网络最短路径的旅行时间<sup>3</sup>;  $G_i$  为克鲁格曼指数。克鲁格曼指数计算公式:

$$G_i = \sum_{k=1}^n |S_{ik} - S_{jk}| \quad (3)$$

式(3)中,  $G_i$  为克鲁格曼指数, 主要衡量区域分工和专业化程度。 $G_i$  越大, 表明两区域之间的产业分工与专业化程度越高;  $S_{ik}$  为  $i$  城市  $k$  产业在区域所有产业从业人员中的份额;  $S_{jk}$  为  $j$  城市  $k$  产业在区域所有产业从业人员中的份额;  $n$  为全部产业数。

根据公式(3), 运用各市二、三产业单位从业人员数据<sup>4</sup>, 测得阜阳与周边 11 个城市的克鲁格曼指数, 运用上述修正后的引力模型公式(2)测算阜阳与周边城市的对外经济联系总量。

### 1.2 阜阳对外经济联系强度分析

本文将阜阳市对外经济联系强度按经济联系量的大小分为五个等级(见表 1): 强联系型(>2000)、较强联系型(400~500)、一般联系型(200~400)、较弱联系型(100~200)和弱联系型(<100)。

表 1 阜阳与周边主要城市之间的经济联系量

2 城市综合竞争力指数采用倪鹏飞主编的《中国城市竞争力报告(2010版)》中的数据。

3 通过 google 地图软件实测得到来往两城市间最短用时。

4 数据来源于《中国城市统计年鉴 2009》。

城市	克鲁格曼指数	城市综合竞争力指数	GDP (百万元)	市区非农人口 (万人)	最短车行用时 (H)	经济联系量 (百万元·万人/H <sup>2</sup> )	经济联系强度类型
合肥	0.0059	0.604	166484	171.58	3.00	2512.3280	强联系型
商丘	0.0028	0.331	93139	91.04	3.00	476.3436	较强联系型
周口	0.0039	0.373	98413	25.15	2.70	472.6964	较强联系型
亳州	0.0029	0.320	40422	20.56	2.13	310.3281	一般联系型
蚌埠	0.0024	0.400	48639	65.50	3.00	279.2231	一般联系型
信阳	0.0036	0.366	86679	44.00	4.85	169.2343	较弱联系型
驻马店	0.0025	0.388	81298	27.53	4.25	118.3343	较弱联系型
淮北	0.0018	0.369	34909	77.98	4.00	106.9651	较弱联系型
六安	0.0016	0.296	53395	33.64	3.50	90.1565	弱联系型
淮南	0.0003	0.388	45362	97.21	2.00	78.8691	弱联系型
宿州	0.0011	0.310	51110	40.64	3.50	69.6727	弱联系型

原始数据来源：中国城市统计年鉴 2009

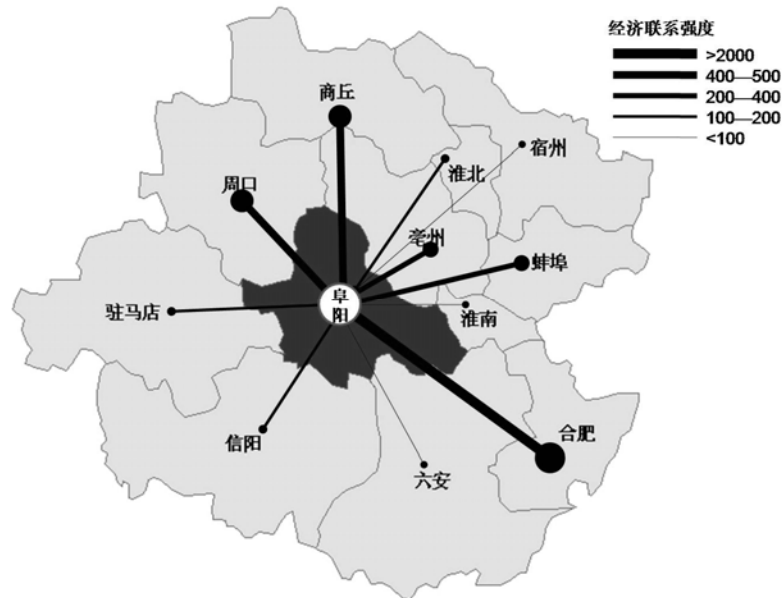


图 1 阜阳市对外经济联系强度分析图

据此分析：阜阳与合肥的经济联系强度属于强联系型，经济联系强度超过了 2000，显示出合肥作为安徽省的政治经济文化中心的辐射作用极大；阜阳河南省的商丘和周口为较强联系型；与亳州、蚌埠二市属于一般联系型；与信阳、驻马店和淮北的联系强度低于 170，经济联系较弱；它与本省的六安、淮南和宿州三市的联系强度非常弱，数值小于 100。

不难看出，阜阳城市对外主要经济联系方向显示了地域相邻指向性原则和中心城市指向性原则，阜阳与空间上接壤邻近地区的经济联系整体呈现出西北和东南强而西南与东北弱的局面（见图 1）；其主要联系方向首选为中心城市合肥，其次为毗邻城市商丘、周口；阜阳与豫东地区的中心城市如商丘、周口的联系，有助于形成区域合力，共同促进豫皖省际边缘区在中部的崛起；阜阳与省内其他城市的经济联系较弱，表明阜阳今后应加强与皖江城市带和两淮地区在发展上的对接和功能上的协调。

## 2 阜阳市地缘经济关系分析

### 2.1 地缘经济关系测算方法

地缘经济关系,是指不同地区在地理、经济,政治、文化、社会风俗等方面的互相联系对地区经济产生的影响,按照这一影响的不同特点,地区之间的地缘经济关系可分为两种类型:竞争型和互补型。本文选取阜阳及其周边 11 个地缘相近、联系紧密的城市<sup>5</sup>,采用欧氏距离法<sup>[9-12]</sup>来评价测度阜阳与周边地区的地缘经济关系。这里的“距离”,不是指自然空间距离,而是通过特定经济指标来衡量的地区之间的差异性。距离越小,表明两地区间差异性越小,竞争性越强;反之,距离越大,表明两地区间差异性越大,互补性越强。具体测度方法如下:

#### 1、选择评价指标

由于地区之间的竞争性或互补性主要表现为资源与产品的流动性,即资金、劳动力、原材料、产品等一般是从多的地方流向少的地方,从效率低的地区流向效率高的地区。由此,本文选取了三个综合性指标 X、Y、Z 来概括地反映和衡量各要素在地区间的流动性<sup>6</sup>。其中 X=某地区固定资产投资总额/该地区当年 GDP; Y=某地区第二、三产业产值之和/该地区当年 GDP; Z=某地区第一产业总产值/该地区第二产业总产值。

#### 2、对各指标进行无量纲化处理

对原始数据 X、Y、Z 进行标准化处理,标准化的公式为:  $X'_i = [X_i - E(X_i)] / S(X_i)$  式中:  $X_i$  为第 i 个城市第一项指标的原始值,  $E(X_i)$  为第一项指标的平均值,  $S(X_i)$  为第一项指标原始值的标准差,  $X'_i$  为第  $X_i$  进行标准化处理后指标值。  $Y'_i$ 、 $Z'_i$  的计算方法与  $X'_i$  相同。

#### 3、欧式距离值的计算

得到  $X'_i$ 、 $Y'_i$ 、 $Z'_i$  的数据后,分别计算阜阳周边 20 个城市与阜阳的欧氏距离值  $ED_i$ , 计算公式为:

$$ED_i = ([X'_i - X'_1]^2 + (Y'_i - Y'_1)^2 + (Z'_i - Z'_1)^2)^{1/2} \quad ED_{xi} = |X'_i - X'_1|, ED_{yi} = |Y'_i - Y'_1|, ED_{zi} = |Z'_i - Z'_1|$$

式中:  $ED_i$  为第 i 个城市与第 1 个城市的综合欧氏距离值。  $ED_{xi}$ ,  $ED_{yi}$ ,  $ED_{zi}$  分别代表第 i 个城市与第 1 个城市第一、二、三项指标的欧氏距离值。得出距离值后,为了便于比较,需再将之标准化(标准化方法同前),从而得到  $ED'_{xi}$ 、 $ED'_{yi}$ 、 $ED'_{zi}$ 。  $ED'_i$  数值为正,说明这个城市与阜阳具有互补关系,正值越大,互补性越强;若  $ED'_i$  的数值为负,则说明这个城市与阜阳具有竞争关系,负值越大,竞争性越强。计算  $ED'_{xi}$ 、 $ED'_{yi}$ 、 $ED'_{zi}$  是为了使  $ED'_i$  的分析更详细,可以更具体地分析  $ED'_i$  互补性关系表现在哪些方面,竞争性关系表现在哪些方面。若  $ED'_{xi}$ 、 $ED'_{yi}$ 、 $ED'_{zi}$  为正,则说明这些方面表现为互补性关系,正值越大表明互补性越明显,反之为竞争性关系,负值越大表明竞争性越明显。将阜阳与周边地区的第一、

5 与前面对外经济联系强度测算中选择的的城市相同。

6 X 的大小反映了资金的余缺或投资效率的高低, X 较大说明该地区资金充裕或投资效率高;反之,说明该地区资金短缺或投资效率低。 Y 的大小反映了劳动效率的高低。第二、三产业的发展水平是一个地区经济社会发展水平的体现,进而也体现了该地区工业化程度和劳动效率的高低。 Y 越大说明劳动效率越高;反之,则越低。 Z 的大小反映了资源与产品向外流动的能力,工农业产品一般是先满足本地区的生活和生产需求,然后再向外输出, Z 较大说明该地区农业产品有剩余并有向外输出的可能,而工业产品相对不足,反之,说明该地区需要输入农产品并通过加工输出工业产品。

二、三项指标经过标准化处理后的值  $X'$ 、 $Y'$ 、 $Z'$  在 SPSS 软件上运行, 便可得到阜阳与周边城市的欧氏距离值。

表 2 阜阳与周边主要城市的欧式距离值

城市	EDi	EDi'	EDxi	EDxi'	EDyi	EDyi'	EDzi	EDzi'
商丘	1.57184	-0.43465	1.16108	-0.10446	0.34836	-0.68945	1.00061	-0.35317
亳州	0.56556	-1.10396	0.52174	-0.75801	0.12186	-0.91589	0.18110	-1.23537
信阳	2.43705	0.14084	2.17033	0.92722	0.52919	-0.50866	0.97409	-0.38171
周口	1.21222	-0.67384	1.00088	-0.26822	0.03070	-1.00706	0.68321	-0.69484
驻马店	1.28391	-0.62616	0.92062	-0.35027	0.29340	-0.74439	0.84546	-0.52018
淮北	3.54209	0.87584	1.25022	-0.01334	2.21227	1.17400	2.46763	1.22609
蚌埠	1.91545	-0.20610	0.90330	-0.36797	1.07233	0.03434	1.30503	-0.02545
宿州	0.34084	-1.25343	0.33379	-0.95013	0.06165	-0.97608	0.03087	-1.39709
淮南	3.54959	0.88083	0.78273	-0.49122	2.34643	1.30813	2.54581	1.31026
六安	1.35831	-0.57667	0.69225	-0.58371	0.68303	-0.35486	0.94830	-0.40947
合肥	5.41735	2.12314	3.97886	2.77594	2.60023	1.56187	2.59905	1.36757

原始数据来源: 中国城市统计年鉴 2009

#### 4、距离数值调整

由于地理区位、交通基础设施可达性因素, 对城市之间的资本、生产资料、产品、人力资源、技术的空间流动、合理配置起着极其重要的影响, 对城市之间的竞合关系起着增强或减弱作用<sup>[16]</sup>。因此, 根据空间距离对经济影响的衰减效应理论, 本文按照阜阳周边各城市与阜阳之间地理位置的远近对标准化的  $EDi'$  调整, 地理位置的远近用地理位置权数  $W$  表示, 调整后的距离用  $EDiw'$  表示, 则  $EDiw'=EDi' \times W$ 。根据各城市与阜阳的地理位置远近, 分别设置权数  $W$  为: 最邻近阜阳为 2.0; 较邻近阜阳为 1.5; 较远离阜阳为 1.0; 远离阜阳为 0.8。本文中我们以阜阳周边城市与阜阳的最短公路距离为标准, 规定距离在 100~150km 为最邻近阜阳, 150~200km 为较邻近阜阳, 200~250km 为较远离阜阳, 250km 以上为远离阜阳。各城市的标准化距离数值乘以各自权重即得  $EDiw'=EDi' \times W$ 。

表 2 阜阳与周边主要城市调整后的欧式距离值

城市	EDi'	W	EDiw'	竞争型排序
商丘	-0.435	1.5	-0.652	5
亳州	-1.104	2.0	-2.208	1
信阳	0.141	0.8	0.113	8
周口	-0.674	1.5	-1.011	3
驻马店	-0.626	1.0	-0.626	6
淮北	0.876	1.5	1.314	9
蚌埠	-0.206	1.5	-0.309	7
宿州	-1.253	1.5	-1.880	2
淮南	0.881	2.0	1.762	10
六安	-0.577	1.5	-0.865	4
合肥	2.123	1.0	2.123	11

## 2.2 阜阳市与周围城市地缘经济关系分析

为了更详尽地表明阜阳周边城市与其地缘经济关系, 据已得的数据, 将阜阳与各市的地缘经济关系按  $EDiw'$  的实际大小分为 4 种类型 (见表 4): 强竞争型、一般竞争型、一般互

补型和强互补型。

表 4 阜阳与周边城市的地缘关系

关系类型	阈值区间	城市
强竞争型	$EDiw' \leq -0.5$	亳州、宿州、周口、六安、商丘、驻马店
一般竞争型	$-0.5 < EDiw' < 0$	蚌埠
一般互补型	$0 < EDiw' < 0.5$	信阳
强互补型	$EDiw' > 0.5$	淮北、淮南、合肥

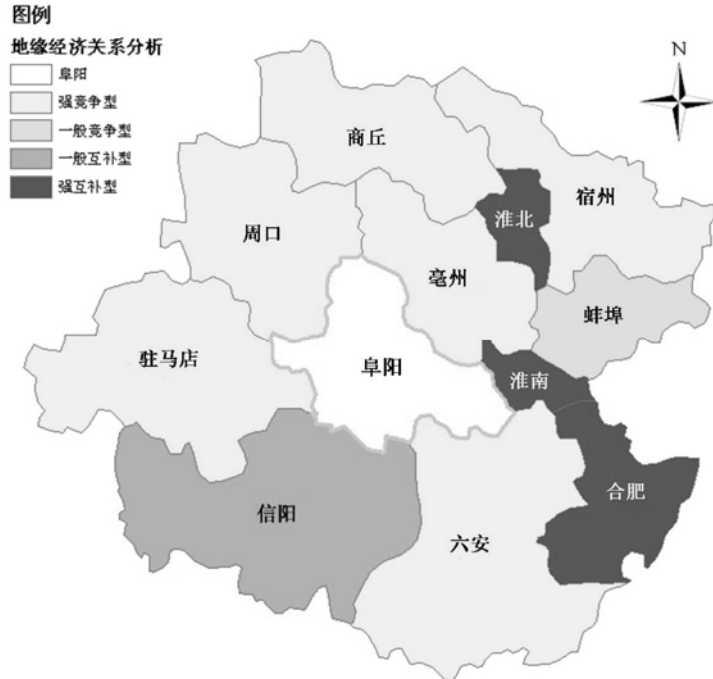


图 2 阜阳市地缘经济关系分析图

具体来看,与阜阳存在着竞争关系的地区有亳州、宿州、周口、六安、商丘、驻马店、蚌埠,其中亳州、宿州两个地区属于强竞争关系。这些地区与阜阳经济发展水平差异性相对较小,产业结构类似,加上地理位置靠近,所以与之呈竞争之势。阜阳与这些地区的竞争性具有全面性,互补程度较小,在劳动效率的高低和资源及产品外向流动这两方面的竞争性尤为显著。

互补关系的地区有信阳、淮北、淮南、合肥,其中合肥与两淮地区是阜阳的强互补地区。阜阳与省会合肥在资本转换效率(可用资本量)、劳动效率和资源及产品的外向流动三个方面均具有较强的互补性,发展空间大。这类互补型地区要争取实现优势互补、稳定并不断增强这种良性关系。另外,阜阳与两淮地区的互补性体现在劳动效率和资源及产品的外向流动上,而在资本利用上呈微弱竞争。从总体上看,阜阳与周边 11 个城市的地缘经济关系状况不理想,竞争大于合作(见图 2)。与阜阳呈互补性经济关系的城市大大少于竞争性经济关系,显示出阜阳地缘经济关系较为严峻<sup>7</sup>。

### 3 阜阳市的对外经济联系和地缘经济关系匹配分析

根据表 1 和表 4,以及图 1 和图 2 对阜阳市的对外经济联系强度和地缘经济关系进行匹

7 需要说明的是上述分析是从宏观上、整体上进行的,它并不能说明某些具体行业间的经济关系类型,另外受指标选取的影响,对阜阳地缘关系的划分并不是绝对的标准。

配分析,结果显示(见表5和图3):匹配关系极为不理想,多呈现为弱联系、较弱联系与强竞争关系结合,如宿州、六安、驻马店;一般联系、较强联系与强竞争关系结合,如亳州、周口、商丘;另外还有弱联系、较弱联系与强互补结合,如淮南、淮北;匹配关系较好的只有合肥市,是强联系与强互补结合;其余两个城市蚌埠和信阳则是经济联系和地缘经济关系都属于一般型的。

一般来说,一个城市的对外区域匹配关系最好是经济联系强与地缘经济互补相结合,互补型的地缘经济关系使得城市之间分工协作,资源、人才等要素合理分配,共同促进双方的经济发展,进而又增强相互之间的经济联系强度,达到地缘经济关系与经济联系强度优化结合、相互促进的状态。而与阜阳市具有强互补关系的城市只有3个,其中2个与其经济联系都比较弱,这表明阜阳市没有充分利用良好的地缘经济关系;另外,大部分城市与阜阳都是强竞争关系,而且经济联系又比较弱,对资源要素等的共同需求造成了它与周围一些城市的强竞争关系,又存在着较弱的经济联系,这将使地缘经济关系变得更加严峻。

表5 阜阳市对外经济联系强度与地缘经济关系匹配分析

对外经济联系 强度类型	地缘经济关系类型			
	强竞争型	一般竞争型	一般互补型	强互补型
弱联系型	宿州、六安			淮南
较弱联系型	驻马店		信阳	淮北
一般联系型	亳州	蚌埠		
较强联系型	周口、商丘			
强联系型				合肥

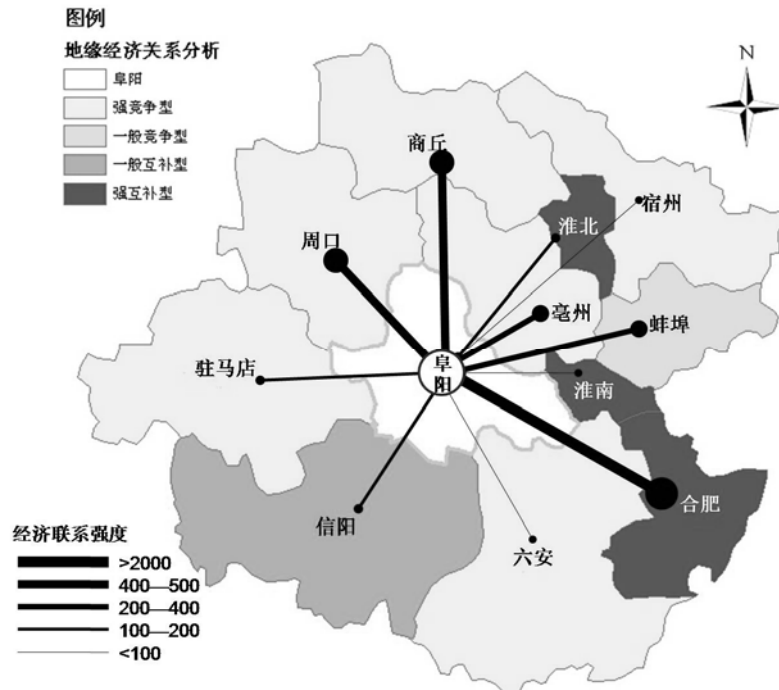


图3 阜阳市对外经济联系强度与地缘经济关系匹配图

#### 4 阜阳市的发展对策探索

由以上分析可以看出,阜阳市与周围城市的经济联系强度还处于比较不平衡的状态,与周围城市的关系对其发展有着重大的影响,若要缩短与发达城市的差距,必须调整好区域关

系,变不利为有利,变抑制发展为促进发展。因此必须采取一定措施,制定合理的发展对策:

首先,应该加强阜阳与周围城市的经济联系。驻马店和信阳市河南省的人口大市,经济规模也比较大,阜阳应该充分利用良好的铁路交通优势加强与两市的经济往来。另外,阜阳也要尽快融入省内其他地区的经济发展之中,加强与六安、亳州和宿州等省内城市的交流,互通有无,积极参与到省内产业分工合作中去。

其次,要充分利用互补型地缘经济关系。阜阳要把存在互补型地缘经济关系的城市合肥、淮南、淮北作为自身的重点合作对象,形成优势互补,积极参与到合肥经济圈的产业分工中去,也要开展与两淮在能源领域的合作,尤其是在新型煤化工及高新能源技术开发方面开展合作。

此外,也要处理好竞争型地缘经济关系。对于与其有竞争型地缘经济关系的地区,阜阳要避免竞争性强烈的领域,在竞争相对较弱的领域如资本利用效率和利用数量上与其逐步开展经济合作,在引资、融资上加强政府合作,加快基础设施体系及综合服务体系的加快建设,促进区域整体投资环境的改善,使现有地缘经济关系向良性状况发展。通过加大产业承接力度增强经济联系实施水平分工战略,通过差异化发展,化竞争为互补增强经济联系。

最后,要加强经济联系和地缘经济关系的匹配,建设皖豫省际区域中心城市。阜阳市要采取措施改善其对外区域联系,使对外经济联系与地缘经济关系达到合理的匹配,再加上其庞大的人口数量以及便利的交通枢纽区位,必将促进其城市功能的升级,就有相当的优势成为区域的中心城市,带动皖豫省际边界地区的其他城市的发展,逐步缩小与省内其他较为发达的城市的差距,最终实现区域协调发展。

## 5 结论

区域协调发展是国家明确的发展战略,逐步缩小各地区之间的差异显得十分重要。因此,加强对贫困落后地区的发展引导极为迫切。阜阳市是安徽省内经济水平比较落后的城市,对其发展策略的探索尤为必要,本文用定量方法对阜阳市与周围城市的区域联系进行了综合测度,更深入地分析了其与其它城市的经济联系的强弱和地缘经济关系的类型,结果表明阜阳的对外区域联系处于劣势之中,与大部分城市经济联系不紧密且存在着竞争型的地缘经济关系,这也是阻碍其发展,造成其不断被边缘化的重要原因之一。所以改善阜阳与周边城市的区域联系势在必行,本文指出其应该加强与周边城市经济联系,利用良好的互补型地缘关系,处理好竞争型的关系,强化其在豫东南和皖西北地区的经济地位,以期待在不久的将来成为区域性中心城市。

## 参考文献

- [1] 倪鹏飞. 中国城市竞争力报告(2010版 No.8) [M]. 北京: 社会科学文献出版社, 2010: 125.
- [2] 王五一. 阜阳市外出流动人口的特点及对社会经济发展的影响[J]. 安徽省情省力, 2002, (3): 33-35.
- [3] 刘德三. 按照区域物流优化思路加快中小城市发展建设的范例——安徽阜阳市区域物流中心建设的思考[J]. 基建优化, 2003, 4(2): 52-54.
- [4] 郑国, 赵群毅. 山东半岛城市群主要经济联系方向研究. 地域研究与开发, 2004, 23(5): 51-54.
- [5] 朱顺娟, 郑伯红. 城市群网络化联系研究: 以长株潭城市群为例[J]. 人文地理, 2010(5): 65-68.
- [6] 乔旭宁, 杨德刚, 毛汉英, 张小雷, 吴得文, 张豫芳. 基于经济联系强度的乌鲁木齐都市圈空间结构研究[J]. 地理科学进展, 2007(6): 86-95.
- [7] 王德忠, 庄仁兴. 区域经济联系定量分析初探以上海与苏锡常地区经济联系为例. 地理科学, 1996, 16(1): 51-57.
- [8] 李国平, 王立明, 杨开忠. 深圳与珠江三角洲区域经济联系的测度及分析. 经济地理, 2001, 21(1): 33-37.



- [9] 金玉国.山西省地缘经济关系的测度分析.经济问题,2000, (10):53-56.
- [10] 张学波, 武友德, 骆华松. 地缘经济关系测度与分析的理论方法探讨: 以云南省为例[J]. 地域研究与开发, 2006, 26(4): 34-39.
- [11] 曾光, 罗建兵. 关于武汉都市圈地缘经济关系的测度[J]. 经济纵横, 2008(27):97-99.
- [12] 李晋红.宁夏沿黄城市带城市间经济地缘关系分析——以银川市为基准[J]. 城市问题, 2010, (11): 61-64.
- [13] 丁洪建,余振国.城市对外经济联系量与地缘经济关系的匹配分析:以南京市为例.中国软科学,2008, (3):44-51.
- [14] 邓春玉. 基于对外经济联系与地缘经济关系匹配的广州国家中心城市战略分析[J]. 地理科学, 2009(3): 329-335.
- [15] 邓春玉. 城市群际空间经济联系与地缘经济关系匹配分析: 以珠三角建设全国重要经济中心为例[J]. 城市发展研究, 2009(8): 83-90.
- [16] 邓春玉. 珠三角经济圈对外经济联系与地缘经济关系匹配分析[J]. 地理科学进展, 2010, 29(2): 208-216.
- [17] 王刚. 合芜蚌空间经济联系与地缘经济关系匹配分析[J]. 江淮论坛, 2010(4): 33-36.
- [18] 张敏, 顾朝林. 近期中国省际经济社会要素流动的空间特征[J]. 地理研究, 2002, 21(3): 311—323.
- [19] 苗长虹, 王海江. 河南省城市的经济联系方向与强度: 兼论中原城市群的形成与对外联系[J]. 地理研究, 2006, 25(2): 222-232.
- [20] 李连成, 姚影. 基于交通改善的杭州与上海经济联系分析[J]. 综合运输, 2008, (2): 33-36.
- [21] 李学鑫. 基于产业分工的中原城市群经济联系研究[J]. 许昌学院学报, 2009, 28(2): 131-134.

## Strategic Analysis of Fuyang City Based on the External economic links and Geo-economic Relations

WANG Meng-ke, YANG Ben, HE Dan

(The Center for Modern Chinese City Studies, East China Normal University, Shanghai, 200062)

**Abstract:** Fuyang city of Anhui province is located at the border of Anhui and Henan, there are many problems during its development process, as make it a backward city. This paper analyzes the regional relationships between Fuyang and the cities around it based on its external economic links and geo-economic relations. The result shows that Fuyang has disproportionation and gap with other cities. According to this, this paper puts forward some strategies to boost its development.

**Keywords:** External economic links; Geo-economic Relations; Edge City; Fuyang