

---

# 上海与长江经济带经济联系研究<sup>1</sup>

向云波<sup>1, 2</sup>, 彭秀芬<sup>3</sup>, 徐长乐<sup>1, 2</sup>

(1. 华东师范大学城市与区域经济系, 上海200062;

2. 华东师范大学长江流域发展研究院, 上海200062;

3. 武夷学院旅游系, 福建武夷山354300)

**【摘要】**:以上海为龙头的长江经济带, 在国家“T”型开发战略中具有重要的地位和作用。基于中国城市统计年鉴2006年统计数据, 从联系节点、联系通道和联系作用量<sup>3</sup>方面, 定量分析上海与长江经济带的经济联系。结果表明:(1)长江经济带中心城市空间等级分布不均, 呈现出“一极, 多心组团”及沿铁路干线分布的空间格局;(2)上海与长江三角洲地区城市间的可达性明显优于中西部城市, 而城市客货流则多集中在上海与重庆、成都、武汉、南京等二、三级中心城市之间;(3)经济联系随空间距离增加而衰减, 与上海经济联系紧密的城市主要集中在沪宁—沪杭—杭甬铁路沿线, 中西部地区城市与上海经济联系作用量很弱。有必要进一步加强上海与长江经济带经济联系, 对此提出了几点优化策略。

**【关键词】**:经济联系;长江经济带;都市圈;上海

**【文献标识码】**:A   **【文章编号】**:1004-8227(2009)06-0508-07

区域个性和差异的分析、区域之间相互作用的研究一直是经济地理学和区域研究的经典内容<sup>[1]</sup>。城市作为人口与经济高度集聚的区域枢纽, 一直是区域经济联系研究的热点。上海是我国最大的经济中心城市、世界吞吐量最大的港口, 位于我国东部海岸的中心地带, 东濒东海, 南临杭州湾, 是我国黄金海岸与黄金水道——长江的结合部, 交通便利, 腹地广阔, 区位条件极为优越。而以上海为龙头的长江经济带, 则是国家“T”型开发战略的中轴线, 它是推动我国东中西三大经济带联动发展, 国家实施“中部崛起”、“西部大开发”战略的桥梁和纽带, 在国家区域经济发展战略中具有极其重要的地位和作用。在全球化与区域经济一体化的背景下, 研究上海与长江经济带经济联系, 对认识上海在长江经济带中的作用和中心城市经济联系状况, 提升上海城市综合竞争力具有重要意义。

## 1 国内相关研究回顾

---

<sup>1</sup>收稿日期:2008-05-07 ;修回日期:2008-07-01

**基金项目**:国家哲学社会科学基金“推动长江三角洲经济一体化研究(05BJY035)”资助。

**作者简介**:向云波(1978 ~ ), 男, 湖南省湘西州人, 博士研究生, 主要从事区域经济、经济地理研究。

经济联系是指“地区之间、地区内部、城镇之间以及城乡之间在原料、材料及工农业产品的交换活动和技术经济上的相互联系。区域经济联系的产生发展是劳动地域分工的结果。”<sup>[2]</sup>如何科学、有效地度量区域之间的经济联系，一直是困扰学者们的难题。经济学家和地理学家以牛顿力学引力模型为基础，建立了衡量区域经济联系的理论模型，经过不断的改进和完善，已逐渐成为衡量区域经济联系最为重要的理论依据和度量方法。

地理学家对牛顿力学引力模型的引用，最早源于Reilly 1929年发表的对零售关系研究方法的探索，1946年Zipf对这一模型作了进一步的理论阐释<sup>[1]</sup>。在国内，王德忠等<sup>[2]</sup>首次使用牛顿力学引力模型，对上海与苏锡常地区之间的经济联系作了定量研究。此后，苗长虹等<sup>[1]</sup>、崔和瑞等<sup>[3]</sup>、彭兴芝等<sup>[4]</sup>借用此模型对河南各城市、京津冀城市群以及绵阳与周边地区的经济联系进行研究。牛慧恩等<sup>[5]</sup>发展了牛顿引力模型，从节点、线路及联系作用量3个方面，对甘肃与毗邻省区区域经济联系进行了研究，从而为区域经济联系提供了一个新的研究模式。李国平等<sup>[6]</sup>、郑国等<sup>[7]</sup>、刘承良等<sup>[8]</sup>、沈山等<sup>[9]</sup>则运用类似方法，分别对深圳与珠江三角洲城市群、山东半岛城市群、武汉都市圈、淮海经济区的经济联系进行分析。也有学者<sup>[10]</sup>从更微观的层面，采用投入产出法，分析区域经济联系，试图构建更为精确的区域经济联系定量方法。从国内学者已有的研究成果来看，从区域经济联系节点的中心性、联系通道和联系作用量3方面，对区域经济联系进行探讨是较为成熟的方法。本文运用该方法，研究上海与长江经济带的经济联系。

## 2 上海与长江经济带各城市经济联系

### 2.1 长江经济带范围的界定

广义的长江经济带范围包括上海、浙江、江苏、安徽、江西、湖北、湖南、重庆和四川等“七省二市”。2006年中国统计年鉴数据显示，截止2005年，长江经济带总面积约为148.23万km<sup>2</sup>，占全国总面积的15.44%；人口约为4.86亿，占全国总人口的37.18%；地区生产总值81201.78亿元，占全国生产总值的44.35%。就狭义而论，根据国家计委有关文件划定，则包括了东起上海西到攀枝花的41个地市：上海、南京、镇江、扬州、苏州、无锡、常州、南通、杭州、嘉兴、湖州、宁波、绍兴、舟山、马鞍山、芜湖、铜陵、安庆、巢湖地区、池州地区、合肥、九江、南昌、黄石、鄂州、武汉、荆州、宜昌、黄冈、咸宁地区、岳阳、常德、益阳、重庆、泸州、攀枝花、成都、万县、涪陵和宜宾地区<sup>[11]</sup>。本文采用狭义上的长江经济带作为研究区域，考虑到行政区划的变动，选择上海与38个地级及以上城市作为研究样本(见表1)。

表1 长江经济带中心城市中心性指数  
Tab.1 Centrality Index of Key Cities in Changjiang Economic Zone

城市	$K_{Ti}$	$K_{Ei}$	城市	$K_{Ti}$	$L_{Ei}$	城市	$K_{Ti}$	$K_{Ei}$	城市	$K_{Ki}$	$K_{Ei}$
上海	40.47	8.09	嘉兴	2.47	0.49	池州	1.16	0.23	长沙	6.39	1.28
南京	12.86	2.57	湖州	2.24	0.45	南昌	5.40	1.08	岳阳	2.15	0.43
无锡	7.40	1.48	绍兴	2.39	0.48	九江	2.08	0.42	常德	1.59	0.32
常州	5.02	1.00	舟山	1.94	0.39	武汉	12.91	2.58	益阳	1.63	0.33
苏州	6.60	1.32	合肥	5.42	1.08	黄石	1.96	0.39	重庆	12.93	2.59
南通	2.64	0.53	芜湖	2.39	0.48	宜昌	2.40	0.48	成都	11.52	2.30
扬州	2.68	0.54	马鞍山	2.03	0.41	鄂州	1.51	0.30	攀枝花	1.49	0.30
镇江	2.66	0.53	铜陵	1.54	0.31	荆州	1.84	0.37	泸州	1.64	0.33
杭州	11.29	2.26	安庆	1.86	0.37	黄冈	1.49	0.30	宜宾	1.30	0.26
宁波	7.04	1.41	巢湖	1.38	0.28	咸宁	1.27	0.25			

资料来源：2006年中国城市统计年鉴；其中专业技术人员数，采用科学研究、技术服务和地质勘查业人员数替代。

### 2.2 长江经济带城市等级划分

选取反映城市发展规模的指标：非农业人口数( $P_i$ )；反映城市经济产出能力与经济发展水平的指标：工业生产总产值( $V_i$ )；反映

城市科技发展水平和技术创新能力的指标:专业技术人员数( $S_i$ );反映城市经济发展基础条件和投资环境的指标:固定资产投资额( $C_i$ );反映产业结构高度的指标:第三产业产值占GDP的比重( $D_i$ )。分别计算各中心城市的人口( $K_{P_i}$ )、工业( $K_{V_i}$ )、科技( $K_{S_i}$ )、固定资产( $K_{C_i}$ )和产业结构( $K_{D_i}$ )职能指数,计算公式如下:

$$K_{P_i} = \frac{P_i}{n} \quad (K_{V_i}, K_{S_i}, K_{C_i}, K_{D_i})$$

$$\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n P_i$$

的计算公式以此类推)

在分别计算人口、工业、科技、固定资产投资和产业结构职能指数的基础上,进一步计算各城市的中心职能强度指数,该指数计算可以采用两种不同的公式:

$$K_{T_i} = K_{P_i} + K_{V_i} + K_{S_i} + K_{C_i} + K_{D_i}$$

$$K_{E_i} = \frac{K_{P_i} + K_{V_i} + K_{S_i} + K_{C_i} + K_{D_i}}{5}$$

根据 $K_{T_i}$ 和 $K_{E_i}$ 值的计算结果(表1),对39个经济中心进行了等级划分,可以划分为4个不同的等级,划分结果见表2。

表2 长江经济带中心城市等级

Tab. 2 Level of Key Cities in Changjiang Economic Zone

城市等级	$K_{T_i}$	$K_{E_i}$	中心城市
一级中心	> 15	> 3	上海
二级中心	10~15	2~3	重庆、武汉、南京、成都、杭州
三级中心	5~10	1~2	苏州、无锡、宁波、长沙、合肥、南昌、常州
四级中心	< 5	< 1	镇江、扬州、南通、嘉兴、湖州、绍兴、芜湖、舟山、马鞍山、铜陵、安庆、巢湖、池州、九江、黄石、鄂州、荆州、宜昌、黄冈、咸宁、岳阳、常德、益阳、涪州、攀枝花、宜宾

从表1、图1分析得出:

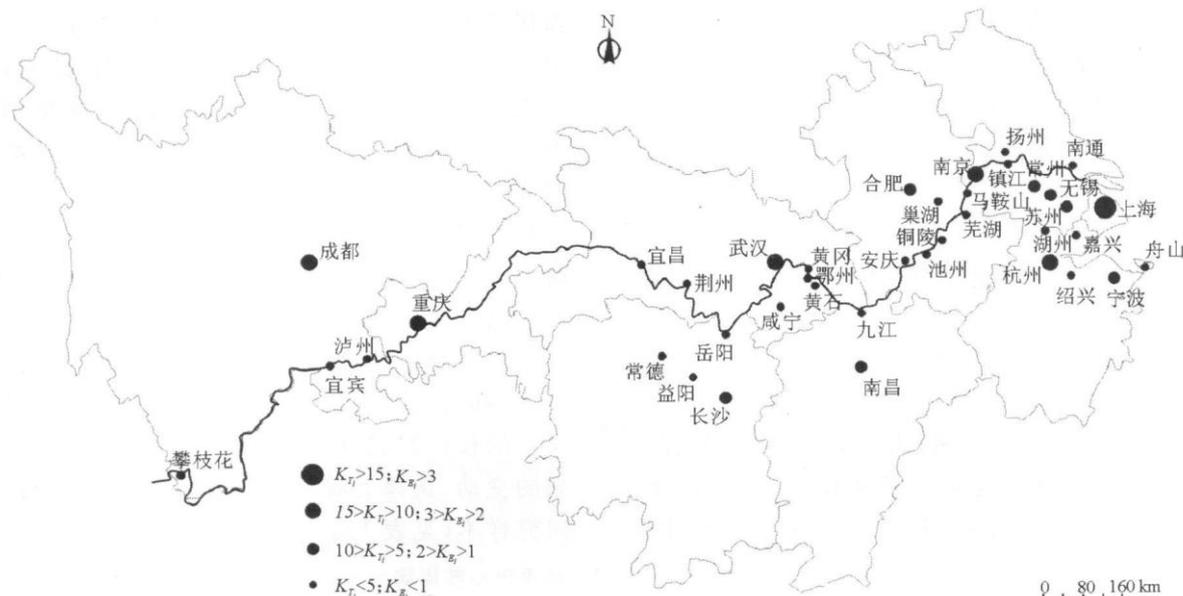


图1 长江经济带中心城市空间分布格局

(1) 以上海为极核，重庆、成都、武汉、南京和杭州等城市为副中心，相应都市圈为支撑的“一极，多心组团”的空间格局业已形成。上海中心职能指数(40.47，8.09)，远高于其他城市，是长江经济带社会经济发展的极核。而成渝都市圈、武汉都市圈、南京都市圈、杭州都市圈的中心城市重庆、成都、武汉、南京和杭州5个城市中心职能指数 $K_{Ti}$ 为10~15， $K_{Ei}$ 为2~3，成为次级中心城市。苏锡常、甬台舟、长株潭等都市圈的中心城市苏州、无锡、常州、宁波、长沙等城市中心职能指数 $K_{Ti}$ 为5~10， $K_{Ei}$ 为1~2，则构成三级中心城市；镇江、扬州、南通等城市的中心职能指数 $K_{Ti}$ 小于5， $K_{Ei}$ 小于1，为四级中心城市。

(2) 中心城市空间分布不均，基本反映出目前长江经济带经济发展不均衡的态势。从一、二级中心城市数量来看，长江经济带东、中、西部分别为3、1、2座，如果扩大到三级中心城市则为7、4、2。从人口和经济规模来看，东部地区的中心城市明显高于中西部地区，且中西部地区人口、经济空间极化态势相当明显，主要聚集在省会城市，中小城市发育缓慢。从地域空间来看，中心城市多沿沪宁—沪杭—杭甬、浙赣、湘黔、成渝、京广、京九等重要铁路干线生长发育，铁路与长江交汇处往往发育成特大城市。

## 2.3 经济联系通道分析

### 2.3.1 可达性分析

可达性或称通达性是度量两地间交往、联系方便程度的相对指标<sup>[5]</sup>。可达性值越高，则说明两地间交往越方便，反之则联系不便。可达性分析的具体方法是依据区域交通网络现状和线路等级规模，计算出区内某点到区域内其它各点的交通联系时间，并通过交通联系所需时间的相对比较量来反映空间经济联系的紧密程度。计算公式如下：

$$A_i = \frac{D_i}{V_i}, \quad \bar{A} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n A_i, \quad a_i = \frac{\bar{A}}{A_i}$$

式中: $A_i$  为*i* 城市的可达性值; $D_i$  为*i* 城市与上海之间的最短交通距离; $V_i$  为*i* 城市与上海之间的交通道路平均行车速度; $A$  为上海与各城市之间的平均值; $a_i$  为*i* 城市的可达性系数。实质上由于城市的规模等级以及在区域中的地位和作用不一样,城市之间的道路等级和行车速度也不一致。考虑到上海与长江经济带各城市之间的实际情况,选取铁路作为城市间的交通联系方式,假定上海与各城市间列车运行的平均速度为120 km/h,通过上述公式计算上海与各城市间的可达性系数,其结果见表3。

表 3 上海与长江经济带各城市可达性

Tab. 3 Accessibility Between Shanghai and the Cities in Changjiang Economic Zone

城市	可达性系数	城市	可达性系数	城市	可达性系数	城市	可达性系数
南京	3.15	湖州	5.75	南昌	1.16	岳阳	0.72
无锡	7.53	绍兴	4.24	九江	1.00	常德	0.69
常州	5.75	舟山	3.34	武汉	0.81	益阳	0.75
苏州	11.30	合肥	1.54	黄石	0.89	重庆	0.44
南通	1.62	芜湖	2.23	宜昌	0.51	成都	0.40
扬州	2.36	马鞍山	2.50	鄂州	0.87	攀枝花	0.31
镇江	4.01	铜陵	1.86	荆州	0.68	泸州	0.36
杭州	5.49	安庆	1.17	黄冈	0.76	宜宾	0.35
宁波	2.86	巢湖	1.89	咸宁	0.76		
嘉兴	11.87	池州	1.31	长沙	0.81		

数据来源:铁路里程数据来源于中国铁路网, <http://www.tielu.org/>, 采集时间2008-04-03.

注:与上海无直达列车的城市距离,则采用上海至相应城市所在省的省会铁路里程加上省会至该城市公路里程替代。

依据表3,将上海与长江经济带各城市的通达性划分为4个等级(见表4):可达性指数大于5.0的城市有6座,分别是嘉兴、苏州、无锡、湖州、常州和杭州;3.0~5.0的城市有绍兴、镇江、南京、舟山4座;1.0~3.0的城市有宁波、马鞍山、扬州等12座城市;其他各城市与上海的可达性指数均小于1.0。总体来看,可达性好的城市均分布在长江三角洲地区,而上海与长江经济带中西部城市之间的交通可达性较弱,需进一步改善。

表 4 上海与长江经济带各城市可达性等级

Tab. 4 Level of Accessibility Between Shanghai and the Cities in Changjiang Economic Zone

可达性等级	可达性系数( $a_i$ )	城市名称
1	> 5.0	嘉兴、苏州、无锡、湖州、常州、杭州
2	3.0~5.0	绍兴、镇江、南京、舟山
3	1.0~3.0	宁波、马鞍山、扬州、芜湖、巢湖、铜陵、南通、合肥、池州、安庆、南昌、九江
4	< 1.0	黄石、鄂州、武汉、长沙、咸宁、黄冈、益阳、岳阳、常德、荆州、宜昌、重庆、成都、泸州、宜宾、攀枝花

### 2.3.2 经济联系通道的网络性分析

经济联系是空间运输联系中最活跃的部分,客运量和货运量又是运输联系最本质的表征<sup>[8]</sup>。假设长江经济带各城市客货全部输送到上海,而上海的客货也全部输送到上述城市,利用分配模式计算上海与各城市之间的客货流量系数。计算公式如下:

$$C_{ij} = (F_i \times F_j) \left/ \sum_{j=1}^n F_l \right. \quad \sum_{j=1}^n C_{ij} = F_i$$

式中:  $C_{ij}$  表示  $i$  城市输送到  $j$  城市的客货流量系数;  $F_i$ 、 $F_j$ 、 $F_l$  为城市  $i$ 、 $j$ 、 $l$  本身的客货运量 ( $i \neq l$ )。  $C_{ij} = (C_{ij} + C_{ji}) / 2$ ，定量评价上海与长江经济带各城市经济联系通道网络的等级性(见表5)。

表 5 上海与长江经济带各城市间客货流量系数

Tab. 5 Passenger and Freight Flow Coefficient Between Shanghai and the Cities in Changjiang Economic Zone

城市	客流系数	货流系数	城市	客流系数	货流系数	城市	客流系数	货流系数	城市	客流系数	货流系数
南京	422	3 738	湖州	156	2 841	南昌	106	926	岳阳	184	1 097
无锡	428	1 723	绍兴	303	1 985	九江	97	515	常德	306	1 282
常州	317	1 229	舟山	182	1 370	武汉	321	4 064	益阳	125	769
苏州	686	2 160	合肥	146	1 250	黄石	76	1 167	重庆	1 398	8 331
南通	193	1 996	芜湖	83	950	宜昌	149	1 092	成都	814	5 586
扬州	168	1 193	马鞍山	29	520	鄂州	45	288	攀枝花	58	1 028
镇江	149	1 160	铜陵	31	625	荆州	78	606	泸州	215	604
杭州	507	4 127	安庆	126	915	黄冈	105	441	宜宾	218	834
宁波	600	3 576	巢湖	119	904	咸宁	79	213			
嘉兴	337	1 935	池州	71	743	长沙	225	2 253			

资料来源: 2006 年中国城市统计年鉴。

(1) 客运流量基本上沿沪宁、沪杭、杭甬、成渝铁路，即南京—无锡—苏州—上海—杭州—重庆—成都一线集中。其中上海与重庆、成都、苏州、宁波、杭州、无锡、南京间客流量系数大于400，处于第一等级;上海与嘉兴、武汉、常州、常德、绍兴间客流量系数大于300，处于第二等级;上海与长沙、宜宾和泸州间客流量系数大于200，处于第三等级;上海与南通、岳阳、舟山等其他各城市间客流量系数小于200，处于第四等级(见表5、图2)。

(2) 货运流量主要集中在上海与长江经济带二、三级中心城市间。上海与重庆、成都、武汉、杭州和南京5个二级中心城市间货运量系数大于4 000，处于第一等级;上海与宁波、湖州、苏州和长沙间货运量系数大于3 000，处于第二等级;上海与南通、绍兴、嘉兴、无锡等城市间货运量系数大于1 000，处于第三等级;上海与其他城市间货运量系数小于1 000，处于第四等级(见表5、图2)。

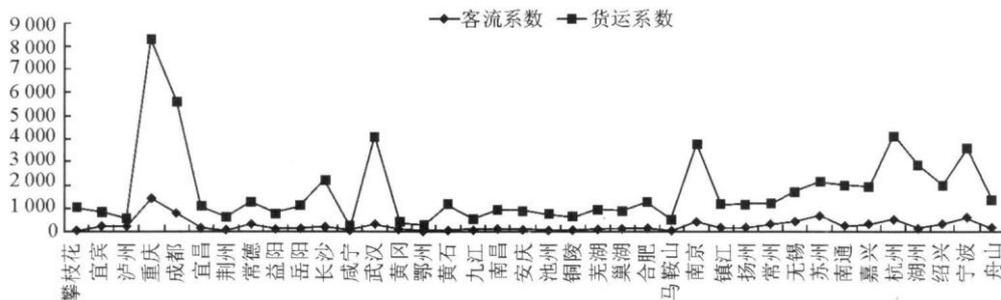


图2 上海与长江经济带各城市间客货流量系数

(3)从客货流的空间分布来看,表现出以上海为中心,南京、杭州、武汉、长沙、重庆、成都为次中心,沪宁—沪杭—杭甬、浙赣—湘黔—成渝、京广、京九等铁路干线为依托的交通网络。上海与重庆、成都以及沪宁—沪杭—杭甬沿线,集中区域客运量的58%,货运量的52%,尤其是以沪宁—沪杭—杭甬为骨架的长江三角洲地区,由于与上海地理区位的邻近性,客货运往来密切、经济联系极为紧密。而上海与近域省份安徽和江西省的合肥、芜湖、马鞍山、南昌、九江等城市客货流量明显偏少,有待于进一步加强。与湖南、湖北两省除了省会城市长沙和武汉之外,其他城市与上海的客货流量极少。

## 2.4 经济联系强度、隶属度与联系方向

### (1)经济联系计算模式

计算两城市之间经济联系的典型模式为:

$$R = \frac{\sqrt{PV} \sqrt{P_i V_i}}{D^2}$$

式中:P、V分别为上海市市辖区非农业人口(万人)、工业总产值(亿元); $P_i$ 、 $V_i$ 分别为i城市非农业人口(万人)、工业总产值(亿元);D为上海市距i城市的铁路里程。

### (2)经济联系隶属度:

$$L_R = \frac{R_i}{\sum_{i=1}^n R_i}$$

式中: $L_R$ 为经济联系隶属度; $R_i$ 为i城市与上海之间经济联系量。依据以上两公式,计算出上海与长江经济带各城市经济联系绝对量和经济隶属度(见表6)。

表 6 上海与长江经济带各城市经济联系强度

Tab.6 Intensity of Economic Linkage Between Shanghai and the Cities in Changjiang Economic Zone

城市	$R$	$L_R$	城市	$R$	$L_R$	城市	$R$	$L_R$	城市	$R$	$L_R$
南京	58.08	5.29	湖州	22.91	2.09	南昌	1.95	0.18	岳阳	0.48	0.04
无锡	205.57	18.71	绍兴	13.82	1.26	九江	0.45	0.04	常德	0.23	0.02
常州	73.13	6.66	舟山	4.20	0.38	武汉	3.26	0.30	益阳	0.13	0.01
苏州	410.53	37.36	合肥	3.83	0.35	黄石	0.49	0.04	重庆	0.88	0.08
南通	2.82	0.26	芜湖	4.27	0.39	宜昌	0.18	0.02	成都	0.50	0.05
扬州	5.77	0.53	马鞍山	4.56	0.42	鄂州	0.29	0.03	攀枝花	0.06	0.01
镇江	15.46	1.41	铜陵	1.67	0.15	荆州	0.20	0.02	泸州	0.05	0.00
杭州	147.28	13.40	安庆	0.64	0.06	黄冈	0.07	0.01	宜宾	0.05	0.00
宁波	23.70	2.16	巢湖	0.66	0.06	咸宁	0.09	0.01			
嘉兴	89.55	8.15	池州	0.16	0.01	长沙	0.86	0.08			

资料来源: 2006 中国城市统计年鉴; 铁路里程数据同表 3.

城市之间的经济联系强度与公路、铁路客运之间存在极强的线性相关性, 也可以通过城市经济联系强度所占比例的大小来确定城市经济联系方向<sup>[1]</sup>。

表4 和图3 表明:

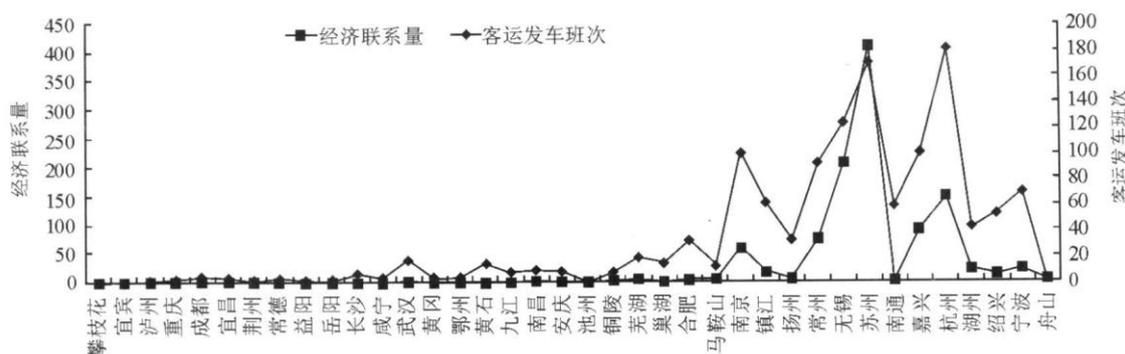


图3 经济联系量、隶属度与客运发车班次关系

数据来源: 上海信息港铁路、长途班次查询, <http://www.sh414.com/>, 采集时间2008-04-03; 客运发车班次=铁路客运班次+公路客运班次。

(1) 上海与长江经济带的经济联系随空间距离增大而衰减。经济联系紧密的城市主要集中在长江三角洲地区, 江苏和浙江的 13 座城市与上海的经济联系量占整个上海与长江经济带经济联系量的 97.66%, 而广大的中西部地区 (25 座城市) 由于受地理位置、交通、经济规模等因素的制约与上海的经济联系量明显偏低, 只占整个经济联系量的 2.34%, 亟待进一步加强上海与中西部城市的经济联系。

(2) 从经济联系量和方向来看, 上海与长江经济带经济联系量主要集中在沪宁—沪杭—杭甬铁路干线: 南京 (5.29%)—镇江 (1.41%)—常州 (6.66%)—无锡 (18.71%)—苏州 (37.36%)—上海—嘉兴 (8.15%)—杭州 (13.40%)—绍兴 (1.26%)—宁波 (2.16%) 一线, 占整个上海与长江经济带经济联系量的 94.40%。一方面, 在于其地理位置的邻近性, 经济联系便捷、畅通和紧密; 另一方面, 也是长江三角洲城市群近年来积极推进区域一体化建设, 各城市积极主动接轨上海的结果。

### 3 结论与对策建议

#### 3.1 结论

(1)通过计算节点城市中心职能指数发现:长江经济带中心城市空间分布不均,形成以上海为极点,重庆、成都、武汉、杭州、南京等城市为副中心的“一极,多心组团”空间格局,中心城市多沿铁路干线发育,在铁路和长江的交汇处往往发育成为特大城市。(2)通过计算可达性和构建客货分配模型发现:上海与长江三角洲地区城市可达性明显好于中西部城市,而上海与中西部城市的交通联系亟需改善;客货流量主要集中在上海与重庆、成都、武汉、杭州、南京等二级中心城市之间,尤其是南京—无锡—苏州—上海—杭州—重庆—成都一线,而与其他城市之间运量较少。

(3)通过经济联系量公式计算表明:空间距离对经济联系影响相当显著,与上海经济联系作用量大的中心城市均分布在长江三角洲地区,尤其是沪宁—沪杭—杭甬铁路沿线,其它地区明显偏弱。

#### 3.2 对策建议

上海是长江经济带接轨国际、走向世界的窗口和桥梁,而长江经济带则是上海提升国际综合竞争力坚实的经济腹地,因此,进一步加强上海与长江经济带的经济联系既有必要性,也有可能。

(1)提升上海的集聚和辐射能力。作为长江经济带的核心城市,上海在区域经济发展中的地位和作用极为重要。它是推动资本、技术、人才在长江经济带流动的枢纽;是长江经济带接轨世界、参与国际竞争的窗口和枢纽。今后一段时间应通过“四个中心”的建设,进一步加强上海在世界城市体系中的地位和作用,提升其综合竞争力,进而带动长江经济带各城市的联动发展,共同构筑长江经济带,参与国际市场竞争。

(2)建设沿江大通道,改善上海与长江经济带城际联系。交通网络是改善城市投资环境,促进城市间人员、物质、能量流动转换,实现城市与区域合理分工和加强区域经济联系的重要条件。而城市间的交通及其他基础设施的现状结构和建设水平决定区域内城市间的经济联系格局。长江沿岸,没有贯通东西的铁路干线,也没有畅通的高速公路,已严重阻碍了长江经济带的发展,因而建设长江干流的综合运输网,尤其是沿江铁路是当务之急<sup>[12]</sup>。

(3)加强上海与长江经济带的中西部都市圈中心城市经济联系。中西部地区人口与经济主要集聚在区域中心城市,尤其是省会城市。上海要进一步加强与中西部区域经济联系的关键就是要加强与中西部都市圈中心城市经济联系,如合肥(合肥都市圈)、南昌(昌九工业走廊)、武汉(武汉都市圈)、长沙(长株潭都市圈)以及成都和重庆(成渝都市圈)等。重点是加强与上述城市在交通、信息、通讯网络建设方面的合作,加快产业转移,促进资金、技术、人才、信息交流。

#### 参考文献:

[1] 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.

[2] 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[J].地理科学,1996,16(1):51~57.

[3] 崔和瑞.京津冀地区城市间的经济联系方向研究[J].技术经济,2008,27(10):32~36.

- 
- [ 4] 彭兴芝, 王 青, 李虎杰. 绵阳市与区域关联度测算的理论与方法[ J] . 云南地理环境研究, 2007 , 19(3):100 ~ 102 .
- [ 5] 牛慧恩、孟成民, 胡其昌, 等. 甘肃与毗邻省区区域经济联系研究[ J] . 经济地理, 1998 , 18(3):51 ~ 55 .
- [ 6] 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[ J] . 经济地理, 2001 , 21(1):33 ~ 37 .
- [ 7] 郑 国, 赵群毅. 山东半岛城市群主要经济联系方向研究[ J] . 地域研究与开发, 2004 , 23(5):51 ~ 54 .
- [ 8] 刘承良, 余瑞林, 熊剑平, 等. 武汉都市圈经济联系的空间结构[ J] . 地理研究, 2007 , 26(1):197 ~ 209 .
- [ 9] 沈 山, 陆 宁, 郭黎霞. 淮海经济区区域经济联系与整合发展研究[ J] . 工业技术经济, 2007 , 26(3):55 ~ 58 .
- [ 10] 石敏俊, 金凤君, 李 娜, 等. 中国地区间经济联系与区域发展驱动力分析[ J] . 地理学报, 2006 , 61(6):593 ~ 603 .
- [ 11] 沈玉芳. 长江经济带投资、发展和合作[ M] . 上海:华东师范大学出版社, 2003 .
- [ 12] 杨万钟. 经济地理学导论[ M] . 上海:华东师范大学出版社, 1999 .