

城际交通引导下的长三角城市群一体化研究

王晓红

[摘要] 城际交通的发展与城市群经济一体化的过程休戚相关, 交通既是城市群产生和发展所需物质和能量的通道, 又是发挥城市群集聚和辐射作用的桥梁纽带。作为我国综合实力最强、经济发展最好的区域, 长三角地区经过多年的积累, 已基本形成内外相连互通的交通网络。交通“同城化”效应的凸显, 推动了长三角城市群各城市间的分工协作、经济要素的流动以及空间布局的网络化, 使得各个城市的发展突破原有局限, 共享一体化的利益。

[关键词] 城际交通; 长三角城市群; 一体化; 空间结构

[作者简介] 王晓红, 南京师范大学商学院博士研究生, 中共江苏省委党校经济学教研部副教授, 江苏南京 210009

[中图分类号] F127

[文献标识码]

A

[文章编号] 1004- 4434(2013)09 - 0112 - 07

近年来, 城市群已成为一种全球性的区域发展模式 and 空间组织形式。随着经济社会的发展, 城市群已成为区域竞争的核心力量, 在国家和地区经济中的作用也越来越明显。城市群经济一体化, 不仅包含了经济要素的充分自由流动, 而且还包含了城市间职能的分工协作以及城市体系的完善。在现代社会, 各城市要彼此合作, 形成各具特色的地域分工与协作体系, 就必须以发达的交通运输网为依托, 使之成为城市间的连接枢纽。城际交通的发展与城市群经济一体化的过程可谓休戚相关, 交通既是城市群产生和生长所需的物质和能量通道, 又是发挥城市群集聚和辐射作用的桥梁纽带。

一、城际交通与城市群互动发展文献回顾

从以往城市群的研究来看, 城际交通与城市群的形成和演变密切相关, 交通的发展总是适应于城市群经济一体化发展的某个阶段。德国交通地理学家考罗(J·G·Kohl)较早地考察了交通区位与经济社会的关系, 认为交通发展与人口的聚落、集中的形成互为条件。惠贝尔(Whebell) 则运用了“走廊”这一概念来概括由高度通达的运输线连接的若干主要城市构成的交通模式, 并将之演化过程

划分为初始占据、商品交换、铁路运输、公路运输网和大都市区的形成等五个阶段。布鲁恩和威廉姆斯(SD Brunn & JF Willialns)认为在城市之间的交通干线附近, 新的工业区和行政管理中心会不断填入, 城市的增长会逐渐形成成为一种线状模式。以布罗奇(J·Brotchie)、卡斯特尔(M·Castelles)、巴拉斯(R·Barras)等为代表的经济技术决定论者认为, 交通条件的发展将直接导致城市群内部组织结构与外部具体形态的演化, 经济技术的发展为城市的蔓延和大都市区的连绵创造了条件。克鲁格曼(Krugman) 在一系列的假设基础上, 通过一个简单的两部门模型阐述了运输费用影响下的产业集聚与扩散的交互过程。Tomoya Mori & Koji Nishikimi 则认为由于运输规模经济的存在, 产业集聚的出现与主要交通运输中心及交通干线有关。

我国学者周一星对运输走廊与都市连绵区的关系进行了研究, 认为高度便利的综合交通运输走廊是都市连绵区形成的基本条件之一。姚士谋指出, 城市群的形成需要借助综合运输网的通达性。陆大道在“点轴空间结构系统理论”中指出, 产业的聚集与扩散往往是沿着阻力最小的轴线(含动力线、水源线、运输线)展开的。顾朝林认为, 随着快速通道网的建设发展, 中国的城市体系将逐步由“中心-腹地”的蛛网体系向多个经济重心连接的

通道网发展脊转化,形成以大中城市为节点的经济网络。韩增林等认为,交通经济带是以综合运输通道为发展主轴,以轴上或其紧密吸引域内的大中城镇为依托,建立在沿线经济部门技术联系和生产协作基础上的。朱照宏提出在交通轴线上,各种运输方式的功能是不同的,应当协调发展形成综合交通通道。边经为研究了汽车、快速轨道交通等现代交通方式对城市群空间结构的影响。姜龙飞、黄雁峰认为,交通网络与产业布局互为前提和基础,两者的优化都将极大地促进经济的发展。王煜坤、黄建中在综合分析 2000 年以来长三角城市群空间布局的演变过程的基础上,提出交通与城市群空间布局的一致性。吴兵等对高度城镇化背景下发达国家较为成熟的城市群交通系统进行研究,认为成熟城市群的交通需求主要集中在都市圈中心城市间以及中心城市与外围城镇间,相应的交通网络结构应以高容量的运输通道为骨架,通道内采用一体化的运输模式。

上述国内外学者的研究从不同角度论述了城际交通发展与城市群一体化进程的交互关系。一方面,交通需求量派生于城市群经济一体化的发展程度;另一方面,城际交通条件对城市群经济一体化进程又具有明显的制约作用。这种交互作用促进了城市群运输方式的协调和空间结构的变化,从而推动着社会经济总量的增长。

二、长三角城市群及其交通网络现状

长三角城市群^①,又称沪宁杭城市群,由上海市、江苏省的 8 个市(南京、苏州、扬州、镇江、泰州、无锡、常州、南通)和浙江省的 7 个市(杭州、宁波、湖州、嘉兴、舟山、绍兴、台州)所构成,基本上形成了以上海为龙头,南京和杭州为两翼,带动整个区域城市发展的格局。该城市群内部的层级结构十分分明,按经济总量划分可分为五个层级(见表 1),按常住人口规模划分可分为四个层级(见表 2)。

表 1 长三角城市群各城市经济总量层级划分

| 城市 | GDP 总量 | 城市 | GDP 总量 |
|-------------|--------------|-----------------|--------------|
| 上海、苏州 | >10000 亿元 | 台州、嘉兴、扬州、泰州、镇江、 | 2000~3000 亿元 |
| 杭州、无锡、南京、宁波 | >6000 亿元 | 湖州、舟山 | <2000 亿元 |
| 南通、常州、绍兴 | 3000~5000 亿元 | | |

资料来源:各省市 2011 年统计公报

表 2 长三角城市群各城市常住人口规模层级划分

| 城市 | 人口总量 | 城市 | 人口总量 |
|----------------|-----------|-------------|-----------|
| 上海、苏州、杭州、南京 | >800 万 | 绍兴、扬州、常州、嘉兴 | 400~500 万 |
| 南通、宁波、无锡、台州、泰州 | 500~800 万 | 镇江、湖州、舟山 | <400 万 |

资料来源:各省市 2011 年统计公报

作为我国综合实力最强、经济发展最好的区域,长三角地区经过多年的积累,已拥有了较好的交通基础设施。目前,长三角区域内拥有由高速公路、高速铁路等现代化交通设施组成的发达、便捷的交通网络,同时拥有国际贸易中转大港、国际航空港及信息港作为城市群对外联系的枢纽。这一内外相连互通的交通网络是长三角城市群社会经济一体化的支撑体系(见图 1)。目前,长三角主要城际交通基础设施建设如下:

铁路:改革开放以来,长三角地区铁路网得到了较快的发展,形成了由沪宁、沪杭、杭甬、浙赣、宣杭等铁路组成的国家干线运输网。2010 年以来,

随着沪宁、沪杭、宁杭城际高速铁路的相继开通,在上海、江苏、浙江之间形成了一条便利、快捷的铁路运输通道,覆盖了区内主要城市,基本形成以上海、南京、杭州为中心的“1~2 小时交通圈”。

公路:公路交通网络形成了以高速公路为骨架,国省干线公路为基础的现代化公路交通体系。区域内主要有沪宁、宁太、宁杭、杭甬等近 20 条高速公路,G312、G320、G318、G104、G329 等国道和若干省级、县级公路。高速公路网基本连接 10 万以上城市、主要港口及机场,城市间以高速公路顺直连接,中心城市间形成多线路的高速公路通道。近年来,随着杭州湾跨海大桥、苏通大桥、崇

海大桥、舟山跨海大桥、东海大桥、沿海高速等工程的相继建成，改变了长三角地区原有的东西为

主的交通走向，使整个长三角地区形成一个贯通南北、连接东西的网状交通结构。

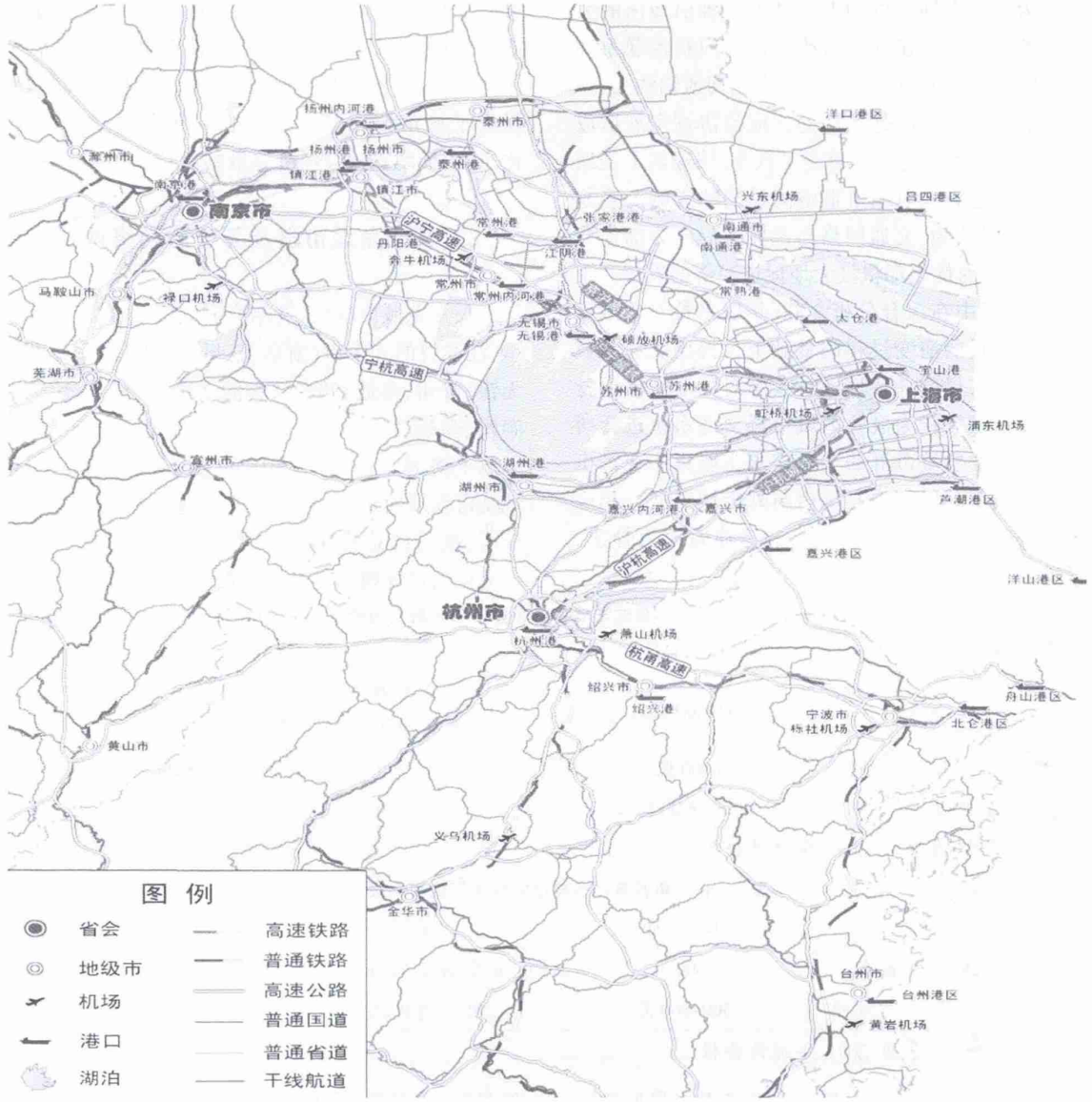


图1 长三角城市群综合交通现状图

水运:长三角地区内河资源丰富,水网密布,长江水系已建立了联系三角洲地区和长江沿线地区的航运体系,水路交通网络形成了以上海为核心、宁波港和南京港为两翼的集装箱运输系统、能源运输系统、外贸物资运输系统和江海物资转运系统。

从目前长三角区域交通基础设施布局状况来看,综合交通运输体系已基本形成,呈现以上海为核心,港口为枢纽,以沪宁、沪杭、宁通、杭甬等四大运输通道为主的城镇发展轴。从交通运输线路

长度来看,各种交通运输方式都出现了较快的增长。2010年,长三角地区总的公路里程、内河航道里程、铁路运营里程、高速公路里程分别为272458千米、36157千米、4118.2千米和8217千米,分别占全国的6.79%、29.1%、4.52%和11.09%^①。相对于长三角仅占全国1%的国土面积而言,其运输线路长度所占比重较高,交通基础设施一体化正在形成(见表3)。

①参见上海财经大学区域经济发展研究中心编:《2012中国区域经济发展报告——同城化趋势下长三角城市群区域协调发展》,上海财经大学出版社,2012年6月版,第41页。
 Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

表 3 长三角两省一市主要年份运输线路长度统计 (单位:千米)

| 指标 | 上海市 | | | | | | | | |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|
| | 1978 | 1985 | 1990 | 1995 | 2000 | 2005 | 2008 | 2009 | 2010 |
| 公路 | 1978 | 2058 | 3050 | 3787 | 4325 | 8110 | 11497 | 11671 | 11974 |
| 内河航道 | 2100 | 2058 | 3050 | 2100 | 2100 | 2223 | 2226 | 2226 | 2226 |
| 铁路 | 245 | - | - | - | - | 269.1 | 316.1 | 317.7 | 422.4 |
| 高速公路 | - | - | - | - | 98 | 560 | 637 | 768 | 775 |
| 指标 | 江苏省 | | | | | | | | |
| | 1978 | 1985 | 1990 | 1995 | 2000 | 2005 | 2008 | 2009 | 2010 |
| 公路 | 17721 | 22436 | 24772 | 25970 | 28198 | 82739 | 140930 | 143803 | 150307 |
| 内河航道 | - | 22436 | 24772 | 23803 | 23943 | 24349 | 23596 | 24224 | 24228 |
| 铁路 | 732 | - | - | - | - | 1615.6 | 1657 | 1655.6 | 1921.2 |
| 高速公路 | - | - | - | - | 1090 | 2886 | 3725 | 3755 | 4059 |
| 指标 | 浙江省 | | | | | | | | |
| | 1978 | 1985 | 1990 | 1995 | 2000 | 2005 | 2008 | 2009 | 2010 |
| 公路 | 18621 | 25611 | 30195 | 34121 | 41605 | 48600 | 103652 | 106952 | 110177 |
| 内河航道 | - | 23438 | 28561 | 10592 | 10408 | 9652 | 9695 | 9703 | 9703 |
| 铁路 | 972 | - | - | - | - | 1292.3 | 1319.3 | 1678.2 | 1774.6 |
| 高速公路 | - | - | - | - | 627 | 1866 | 3073 | 3298 | 3383 |

资料来源:中经网统计数据库,http://www.cei.gov.cn

三、长三角城际交通对促进城市群经济一体化的作用

(一)推动长三角城市群城市职能分工及产业的集聚与扩散。长三角经过半个世纪的建设,沪宁、沪杭甬、沿海铁路和高速公路沿线为城市密集带,也是产业集中带和经济扩散的主轴线。城际交通的发展一方面改善了长三角城市群整体的投资环境,发挥了长三角的整体集聚效应,促进资本的进一步集聚;另一方面,由于与周边城市的交通联系更为便捷,大大拓展了核心城市——上海的辐射范围,制造业沿着交通干线由长三角经济腹地不断向外围城市转移。运输费用的变化不仅直接影响到城际间经济要素的流动,而且对城市群产业的集聚与扩散产生重要影响,影响到城市间职能分工协作的深度与广度,由此引导城市群体系的演变。

进入 21 世纪,长三角核心城市产业发展开始寻求“创新驱动,转型升级”,周边城市由于劳动力成本、市场区位和政策推动等因素获得了更多的发展机会。目前长三角的产业布局呈现两种态势:一方面,当制造业集聚到一定规模后,生产成本上升、竞争压力增大等问题会迫使企业主动寻求新的发展机会,并不断向城市郊区拓展和转移。如上海目前的制造业主要分布在郊区,其集聚功能已

升级为生产性服务业的集聚,并发展成为长三角的金融、科技、创新和信息中心;另一方面,制造业由经济腹地向外围地区转移,如上海的制造业向江苏、浙江转移,苏南和浙北发达地区的制造业向苏北、浙南等地区转移。在此基础上,南京依托钢铁、石化、信息、汽车四大产业集群成为全国化工和先进制造业基地;杭州—宁波依托临港产业、电子、生物、软件等产业成为全国临港产业基地和新型工业化的先行区。

(二)促进长三角城市群经济要素的流动。产业的集聚、扩散和城市间的分工协作是通过要素流动实现的,而要素流动必须以交通为载体。经济要素的流动是城市群城市间空间相互作用的表现,而交通方式的变革及交通运输网络的拓展与完善减少了经济要素流动的空间阻力——运输费用,从而促使要素沿交通线集聚、城市沿交通廊道发展,强化了城市群内各城市间的经济联系。

在过去十多年中,长三角城市群城际交通网络的拓展及整个交通系统运行效率的提升,降低了经济交流的成本,促使产业不断向重要交通节点及轴线聚集,从而诱发了大量的人流、物流及资金流。由于生产要素流动更加合理,整体优势得到进一步突现,资源得到共享与合理配置,从而促进沿线外向型经济的发展(见表 4、图 2)。

表 4 长三角两省一市主要年份客运需求量

客运量单位:万人次,旅客周转量单位:亿人·公里

| 指标 | 上海市 | | 江苏省 | | 浙江省 | |
|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|
| | 旅客周转量 | 客运量 | 旅客周转量 | 客运量 | 旅客周转量 | 客运量 |
| 1978年 | - | 1763 | 105.29 | 25621 | 66.68 | 20535 |
| 1980年 | - | 2369 | 140.15 | 34002 | 96.74 | 28454 |
| 1985年 | - | 3434 | 273.76 | 53935 | 201.33 | 52776 |
| 1990年 | - | 3835 | 324.94 | 48339 | 257.29 | 60347 |
| 1995年 | - | - | 630.56 | - | 483.06 | - |
| 2000年 | 73.6 | 5175 | 762.7 | 107180 | 609.8 | 124457 |
| 2001年 | 84.6 | 5686 | 860 | 110634 | 653.3 | 133353 |
| 2002年 | 95.1 | 6578 | 905.2 | 115715 | 706.8 | 136463 |
| 2003年 | 100.8 | 6481 | 957.6 | 123297 | 718.4 | 141148 |
| 2004年 | 122.9 | 7683 | 1083.6 | 128394 | 795.3 | 150743 |
| 2005年 | 128.4 | 7985 | 1193.6 | 145121 | 848.5 | 161115 |
| 2006年 | 142.7 | 8505 | 1330.7 | 161297 | 929.1 | 175090 |
| 2007年 | 151.5 | 9086 | 1551.3 | 187270 | 1026.5 | 190026 |
| 2008年 | 147.9 | 8507 | 1271.5 | 183383 | 1118.7 | 216879 |
| 2009年 | 157 | 9571 | 1370.8 | 200713 | 1103.2 | 199068 |
| 2010年 | 181 | 10233 | 1549.5 | 226073 | 1250.7 | 226946 |

资料来源:中经网统计数据库,http://www.cei.gov.cn

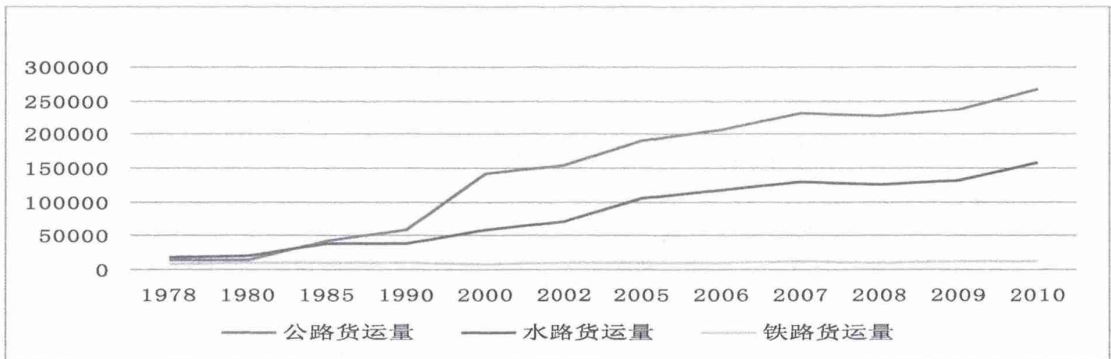


图 2 长三角城市群主要年份货运量变化(单位:万吨/千米)

资料来源:中经网统计数据库,http://www.cei.gov.cn

(三)引导长三角城市群城市体系及其空间形态演化。城际交通支撑着城市群空间结构的建构,将各个具有互补功能的城市连接起来,成为一个有机的整体,使得各个城市的发展突破原有的局限,共享一体化发展的经济利益。城际交通技术与手段条件则决定了城市群空间相互作用的深度和广度,并对城市群空间组织结构及形态产生影响。

在以运河为主导的内河航运时代,长江三角洲地区的城市主要集中在运河沿岸,如苏州、无锡、常州、镇江、杭州、嘉兴等,其中苏州和杭州居于重要地位。对长三角城镇空间结构变动影响最大的交通方式是铁路,沪宁铁路(1908)、沪杭铁路(1909)、津浦铁路(1912)、杭甬铁路(1914)的相继建

成通车,使长三角主要城市之间联成了紧密的一体,并推动了核心大城市——上海的发展壮大,改变了原有城镇均等化发展的格局。

改革开放以后,随着公路网络的拓展,公路运输逐步成为该城市群主要的运输方式,特别是高速公路的建设大大促进了沿线中小城镇的发展,基本上形成了一个包括特大城市、大城市、中等城市和小城镇等级层次分明的城镇体系。

新世纪以来,随着江苏沿江战略、江苏沿海战略、浙江沿湾战略的实施,以及苏通大桥、杭州湾大桥等相继建成,长三角城市群的空间结构也由原先的沿沪宁、沪杭、杭甬“Z”字型发展轴转向沿海、沿江、沿湾的反“R”字型(见图3)。与此同时,苏

州、无锡、常州、南通、宁波等城市崛起,宁杭生态产业轴、泰锡湖产业轴不断拓展,长三角城市群网

络化布局趋势初现。

| | 时间 | 交通设施 | 空间结构 |
|------|----------------|-------------------|----------|
| 水运时代 | 20世纪以前 | 长江、运河 | “X”字型结构 |
| 铁路时代 | 20世纪初~20世纪80年代 | 沪宁、沪杭、沪杭甬铁路 | “V”字型结构 |
| 公路时代 | 20世纪90年代~21世纪初 | 沿江、沿海、沿湾等高速公路网络建设 | 反“R”字型结构 |
| 高铁时代 | 2010年至今 | 沪宁线、沪杭线、宁杭、杭甬 | 网络结构 |

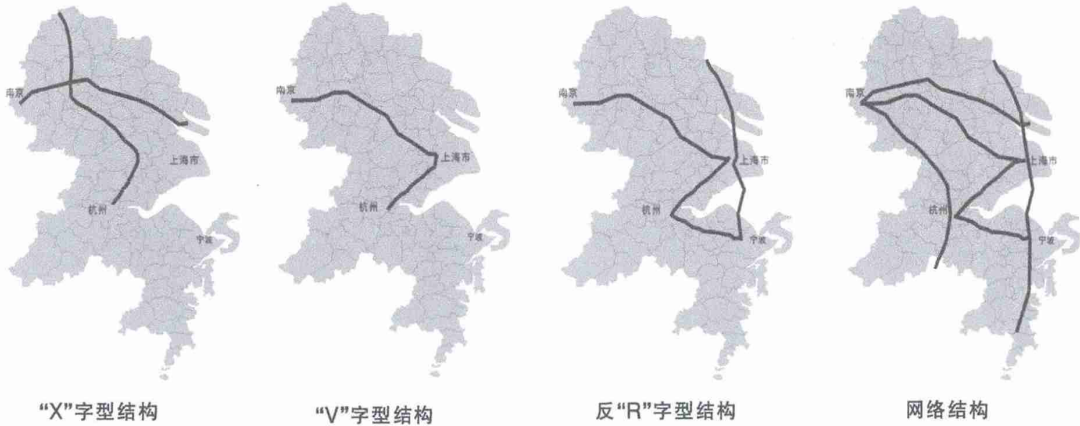


图3 不同交通方式影响下的长三角空间格局演变历程

从长三角城市群空间格局演化的历程可以看出,城际交通的发展对城市群城市体系及其空间形态演化具有引导作用,交通方式的每一次变革都会带来城市群空间形态的显著变化,这种变化不仅直接影响城市及区域的空间扩散形态,而且改变着城市的区位条件和辐射范围。如果说在铁路时代,长三角城市群的空间扩散呈大区域分散、小区域集中的态势的话,而在高速交通网时代则恰恰相反,呈现出大区域集中、小区域分散的态势。

随着长三角城市群同城化趋势的来临,城市间的联系将更为紧密,城际交通体系也将更为发展。唯有交通的快速便捷、纵横延伸,城市群的集群效应才能有效发挥。因而,建立合理的运输结构、规划快速运输系统,进行资源的优化配置和产业分工,整合经济资源、行政资源、社会资源,形成依存度高又层次分明的经济圈,是长三角城市群实行一体化的有效途径和基础条件。

从未来的发展趋势来看,长三角城市群应形成以沪宁、沪杭、杭甬、宁杭湖和沿江、沿海、沿湾、沿湖等综合运输通道为骨架,以交通通道重要节点、航道港口和航空港为枢纽,多种运输方式高效运转的一体化综合交通运输,建立以上海为中心的多种运输方式联运,辐射面广的内外交通衔接系统,从而形成从上海对内辐射长三角地区,对外

连接全国的综合交通运输体系。

[参考文献]

- [1] Castells.M. The Informational City: Informational Technology,Economic Restructing and the Urban Regional Press[M].Oxford: Blackwell Publishing,1989.
- [2] Hesham M.Abdel -Rahman .When do cities Regional Specialize in production ?[J].Regional Science and Urban Economics ,1996, (1).
- [3] Paul Krugman .Increasing Returns and Economic Geography [J].The Journal of Political Economy,1991, (99):483~499.
- [4] Tomoya Mori,Koji Nishikimi. Economics of transport density and Industrial agglomeration [J].Regional Science and Urban Eonomies,2002.
- [5] Whebell CFJ. Corridors: a theory of urban systems [J]. Annals of the Assoeiation of Alnerican Geographers,1969.
- [6] Zhou Yixing,The Metropolitan Interlocking Region in China: A Preliminary Hypotheses,in The Extended Metropolis:Settlement Transition in Asia [C].Edited by Ginsburg,B.Koppel and T·G·McGee,1991.
- [7] 姜龙飞,黄雁峰.湖南“3+5”城市群交通网络建设与产业布局协调发展研究[J].现代商贸工业,2010,(18).
- [8] 吴兵,王艳丽,董治,李林波.高度城镇化背景下城市群交通特征研究[J].城市交通,2011,(3).
- [9] 王煜坤,黄建中.2000年以来长三角城市群交通与空间

- 布局演变研究[A].中国城市规划学会.规划创新:2010中国城市规划年会论文集[C].重庆:重庆出版社,2010.
- [10] 韩增林,等.交通经济带的基础理论及其生命周期模式研究[J].地理科学,2000,20(4).
- [11] 陆大道.区域发展及其空间结构[M].北京:科学出版社,1995.
- [12] 姚士谋.中国的城市群[M].合肥:中国科学技术大学出版社,1992.
- [13] 顾朝林,等.经济全球化与中国城市发展[M].北京:商务印书馆,2000.
- [14] 杨俊宴,陈雯.1980年代以来长三角区域发展研究[J].城市规划学刊,2008,(5).
- [15] 朱照宏,等.城市群交通规划[M].上海:同济大学出版社,2006.
- [16] 孟静.长三角城市群发展的产业——政策机制与优化路径[J].商场现代化,2009,(1).
- [17] 上海财经大学区域经济研究中心.2012中国区域经济发展报告——同城化趋势下长三角城市群区域协调发展[M].上海:上海财经大学出版社,2012.

[责任编辑:何叶]

(上接第64页)

- [10] 朱熹.与张敬夫论癸巳论语说[A].晦庵先生朱文公文集:卷三十一[C].上海:上海古籍出版社、合肥:安徽教育出版社,2002.
- [11] 朱熹.朱子语类:卷三十四[M].北京:中华书局,1986.
- [12] 王阳明.传习录:卷下[M].上海:上海古籍出版社,1992.
- [13] 孙奇逢.四书近指:卷七[A].影印文渊阁四库本:第208本[C].上海:上海古籍出版社,1987.
- [14] 魏裔介.夏峰先生本传[A].夏峰先生集:卷首[C].北京:中华书局,2004.
- [15] 孙奇逢.寄张蓬轩二[A].夏峰先生集:卷二[C].北京:中华书局,2004.
- [16] 孙奇逢.语录[A].夏峰先生集:卷十三[C].北京:中华书局,2004.
- [17] 李颢.题《四书心解》[A].二曲集:卷十九[C].北京:中华书局,2006.
- [18] 李颢.四书反身录[A].二曲集:卷三十四[C].北京:中华书局,2006.
- [19] 库纳勒,等.御制日讲四书解义[M].北京:华龄出版社,2012.
- [20] 李光地.读论语笥记:卷上[A].榕村四书说[C].影印文渊阁四库本,第210本,上海:上海古籍出版社,1987.
- [21] 陆宝千.清代思想史[M].上海:华东师范大学出版社,2009.
- [22] 吕留良.吕晚村先生四书讲义:卷十[A].续修四库全书本:第165本[C].上海:上海古籍出版社,2002.
- [23] 王夫之.读四书大全说:卷五[M].北京:中华书局,1975.
- [24] 永瑢,等.四库全书总目提要:卷九七[M].北京:中华书局,2008.
- [25] 李塉,王源.颜习斋先生年谱:卷下[A].颜元集[C].北京:中华书局,2009.
- [26] 颜元.四书正误:卷三[A].颜元集[C].北京:中华书局,2009.
- [27] 李塉.论语传注[M].四存学会排印本,1923.
- [28] 山井涌,著.卢瑞容,译.明末清初的经世致用之学[J].史学评论,1986,(12).

[责任编辑:石上流]