

沪宁城市带综合交通体系发展的战略思考

A Strategic Perspective of Developing a Comprehensive Transportation System for the Shanghai-Nanjing Megalopolis

杨 涛

(南京市交通规划研究所有限责任公司, 南京 210008)

YANG Tao

(Nanjing Institute of City Transport Planning Co.Ltd., NanJing 210008, China)

摘要:以沪宁城市带综合交通体系的战略思考为视点,分析长三角城市群特别是沪宁城市带综合交通体系特征、存在的问题与挑战,借鉴国外大城市群综合交通体系发展经验,提出本地区综合交通体系发展的基本方针和方向。这对提高长三角地区的整体竞争力,确保本地区经济社会和城市化持续稳定的健康发展具有重大战略意义。

Abstract: From a strategic perspective of developing a comprehensive transportation system for the Shanghai-Nanjing megalopolis, this paper analyzes the characteristics, existing problems and challenges of the comprehensive transportation systems in cities within the Yangtze River Delta (YRD) region, especially in Shanghai-Nanjing Megalopolis. Based on experiences gained from other metropolitan areas over the world, the paper further presents some fundamental principles as well as directions in developing comprehensive transportation systems in the area, which bears strategic significance in terms of improving the overall competitiveness of the YRD area, and ensuring a continuously healthy and sustainable development of the region's society and economy during its urbanization process.

关键词: 城市带; 综合交通体系; 战略; 规划

Key words: megalopolis; comprehensive transportation systems; strategies; planning

中图分类号: U491 文献标识码: A

收稿日期: 2006-08-18

作者简介: 杨涛,男,博士,南京市交通规划研究所有限责任公司董事长,教授,主要研究方向:城市与区域交通规划。E-mail: yangtao@nictp.com

0 引言

21 世纪是全球合作与竞争的世纪。以城市群、城市带和大都市圈为单元的区域合作并共同参与国际竞争,已成为时代的潮流。早在1957年,戈特曼(J·Cottman)就预言长江三角洲将形成世界级大都市带。以沪宁、沪杭和杭甬铁路、高速公路为支撑的沪宁、沪杭和杭甬三条城市带构成了“之”字形长三角城市群主轴。改革开放带来的经济腾飞、城市化快速发展以及重大交通基础设施建设,促进了长三角城市群向网络化方向发展。沪嘉甬城市带、沪嘉湖(湖州)城市带、宁杭城市带、宁通城市带、沪宁间的沿江城市带等正在逐步发育成长,正在崛起成为世界第六大城市群^[1]。

发达国家的发展经验充分证明,交通运输是决定城市群发育程度、影响区域一体化发展水平和区域间合作竞争的关键因素。沪宁城市带区位特殊,地处南北交替、东西联系的交换枢纽,一方面与周边大区域有着广泛联系,外部过境、内外交通联系量巨大;另一方面区域一体化趋势与经济的持续高速增长使地区内部交通也十分活跃。尽管与国内沿海其他地区以及中西部相比,本地区的综合交通体系较为发达,但是,按照国际同类规模的大都市连绵区综合交通体系的完备性、充分性和协调性来衡量,还远远不能适应和满足构建高度一体化的大都市连绵区的需要^[2-3]。

本文以沪宁城市带综合交通体系的战略思考为视点,分析长三角城市群特别是沪宁城市带综合交通体系特征、存在的问题与挑战,探讨本地区综合交通体系发展的基本方针和方向。这不仅对提高长三角地区的整体竞争力,确保本地区经济社会和城市化持续稳定的健康发展具有重大现实意义,而且对我国

东部地区率先发展、带动中西部地区加快发展和国家参与国际的竞争与合作,进一步提升我国的综合国力具有重大战略意义。

1 沪宁城市带经济社会与交通需求发展基本特征

战略研究以长江三角洲及影响区域为背景,将整个沪宁城市带作为整体规划区域,范围涵盖上海、南京、镇江、常州、无锡和苏州6市,区域面积约3.5万km²,户籍人口约3 606.1万,加上外来人口,人口总计接近5 000万。

1) 城镇密集,城市化水平较高

沪宁城市带是长三角城市分布最为密集的地区,在不到300 km长的城市带上分布有1座国际级城市(上海),4座特大城市(南京、苏州、无锡和常州),1座大城市(镇江);常熟、江阴、昆山、张家港、宜兴5座城市的户籍非农业人口加上外来就业的迁移人口,实际居住人口均已超过30万,成为中等城市,有的已接近大城市规模(昆山);还有约10座10~20万的县级小城市。城市间平均距离不足50 km,呈现连绵发展的态势。沪宁城市带城镇分布见图1。沪宁城市带整体城市化水平已超过70%,接近日本、西欧国家的城市化水平,高于江苏、浙江的全省平均水平,更远远高于全国的平均水平。

2) 区域经济发达,发展势头强劲

以上海国际大都市为中心,以发达的苏南地区为主体的沪宁经济带日趋成为我国经济快速增长的龙头区域,世界制造业中心转移的基地。上海是我国最大的经济中心城市,苏南地区被誉为“鱼米之乡”,历史上就是富庶之地。20世纪90年代,受浦东开发的带动作用,又借助自身优越的地理区位、灵活的政策机制以及良好的经济社会和人文基础,沪宁城市带迅速实现了经济模式、结构和体制的转变,外向型经济、股份制企业和民营企业迅猛发展,成为全球经济热点地区之一、全国经济最为发达的地区之一。

3) 土地资源稀缺,通道资源紧张,生态环境脆弱

沪宁城市带城镇、产业和人口高度集聚,可供开发的土地资源已经十分稀缺。苏南地区北临长江、南濒太湖,江湖之间形成宽仅为45 km的狭窄走廊,除去无锡、江阴两市城市建设用地,实际可用于建设交通通道的空间不到走廊空间需求的一半。同时,本地区为江南水乡,河湖密布,生态系统自净能力较弱。伴随着苏南地区经济近20年来的高速增长,环境污染问题日益严峻。机动化的高速发展导致汽车尾气污染已经成为苏南地区城市空气污染的主要来源,对这些城市的空气质量构成巨大威胁。机动车交通量的高速增长,致使本地区的能源需求增长迅速,将来可能出现珠三角地区已经连续出现的燃油供应短缺现象。同时,苏南地区大规模的高等级公路与城市道路建设对历史文化遗迹、传统社区结构、自然生态景观也构成相当大的影响和威胁。

4) 交通需求旺盛,客货运输量及机动车保有量增长迅猛

经济国际化程度日益提高,产业结构和产业发展呈高级化、规模化、集约化和大型化,导致本地区物流货运需求全面快速增长。沪宁城市带社会经济活动的活跃、外来人口大量增加、城市化进程的加快、城市用地规模的扩张等引发本地区人口基数、人均出行次数和平均出行距离同步增长,三重因素叠加,导致城市及城乡通勤、商务客运需求快速增长。本地区风景秀

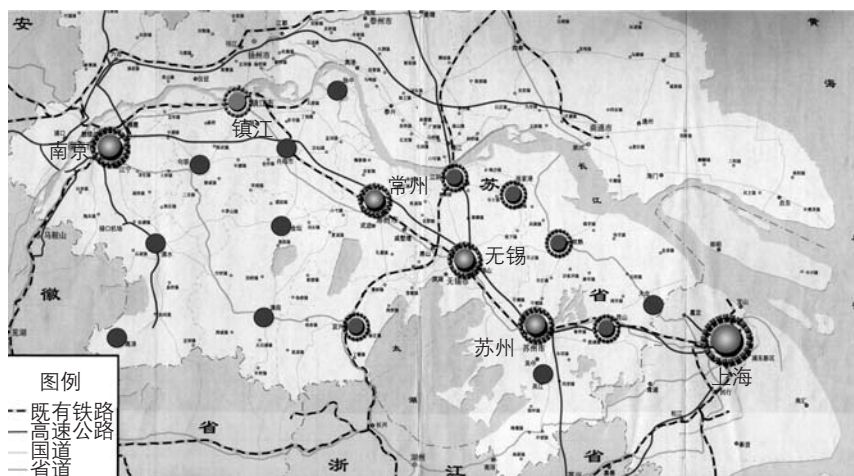


图1 沪宁城市带城镇分布图

Fig.1 Cities within the Shanghai-Nanjing Megalopolis

丽、人文荟萃、名胜汇集；繁华都市、大江风貌、吴越风情、水乡古镇、太湖胜景、中山毓秀、苏州园林、水鲜美味……举不胜举，蕴藏着极其丰富的旅游资源和巨大的旅游开发前景。随着国际开放度的日益提高，人民生活日益富裕，旅游产业、假日经济以及由此带来的旅游休闲客流，同样持续快速增长。同时，随着城乡居民生活富裕化，购买力和消费层次迅速提高，沪宁沿线各城市私人小汽车呈现爆发式增长。

2 沪宁城市带综合交通体系发展现状与存在问题

1) 具有良好的综合交通历史基础，近年来取得长足发展

本地区航空、铁路、公路、水运、管道五大运输方式齐全。东向太平洋，北倚长江，具备与国际、国内便利的航空和海运优势；同时，京沪铁路、312国道等横贯东西，京杭大运河、新宜铁路、104国道、204国道等纵穿南北，具备较为发达的公铁陆路交通条件。凭借便利的综合交通条件，在改革开放历史机遇中获得了难得的先发优势，成为世界制造业转移的热点地区，我国东部地区率先发展的先导区域。“九五”、“十五”期间，沪宁城市带交通基础设施建设更是取得长足进步。建成了浦东国际机场和禄口国际机场，完成了虹桥机场、硕放机场、奔牛机场的扩建工程。完成了京沪铁路电气化改造。沪宁铁路也经历了几次提速，列车发车间隔缩小到20 min左右，正在向公交化“城际列车”努力^[4]。建成了沪宁、沿江、锡澄、宁杭、苏嘉杭等一大批高速公路。建成了南京长江二桥、三桥、江阴长江大桥、润扬长江大桥一批过江通道。上海港及其大小洋山港、南京港、苏州港、镇江港、江阴港、常州港等沿江港口建设取得显著进展。这些战略性重大交通基础设施建设大大提高了上海及苏南地区与国际、国内经济体、经济区、大城市间的客货运输能力和效率，同时，对改善本地区城镇间的交通联系，促进本地区城市间经济、产业的合作和信息、人才、资源的流动发挥了积极作用^[5-6]。

2) 运输网络及设施的总体负荷严重，综合运输结构极不合理

公路运输在本地区综合运输中占据绝对主导地位，公路客、货运输比重分别占综合运输量的93%和65%。铁路占客、货运量比重均只有5%左右，航空客运分担比重不到4%，水路货运分担不到30%。沪宁铁路线上每天开行旅客列车79对，开行货物列车53对，客流密度和货运密度分别为4 578万人次·km和6 032万t·km，是全国铁路平均水平的5.8倍和2.5倍，已成为世界上最繁忙的干线之一。而日本东京一名古屋一大阪城市带和英国伦敦—伯明翰—曼彻斯特城市带上铁路客货运输分担比重分别超过综合运输量的70%和50%。由于线路运输能力限制，一大批中西部省份和地区期望开通与沪宁线联系的铁路班次不得被搁置，沪宁各城市间的商务、通勤、旅游、休闲以及物流需求也得不到满足，抑制了大量潜在的铁路运输需求。沪宁地区国内航空运输分为东西两大板块：西部地区在南京都市圈范围内，主要由禄口国际机场承担；东部苏锡常都市圈主要依赖浦东和虹桥两大国际机场，少量由奔牛机场和硕放机场承担。尽管禄口国际机场承担了一部分南京都市圈范围内的国际航空客货运输任务，但是绝大部分特别是苏锡常地区的国际客货运输还是依赖上海国际航空港完成。在浦东机场建成之前，由于虹桥机场近邻苏州，苏锡常都市圈的国际、国内航空运输联系极为方便。而浦东机场建成之后，大量国际和国内航线转移到浦东机场。浦东机场距离苏州超过100 km，加之连接浦东机场的高速公路迅速饱和，导致苏锡常与国际国内航空运输的地面交通可达性大大下降，出行成本大幅度提高。

3) 快速交通体系完备性、充分性不够，难于适应发展需要

沪宁城市带乃至长三角地区是我国也是世界城镇、人口、产业最为密集的地区之一，但是，沪宁城市带现有综合交通体系远远没有达到应有的发展水平，滞后于社会经济发展。交通网络不健全，运能难以满足经济快速发展的需要，已经成为社会经济发展的制约因素，交通总体服务水平也差强人意。包括沪宁城市带在内的长三角若要真正实现一体化共同发展，必须具备客运专用的快速城际轨道交通联系，来满足城际间密集、频繁的人员流动需要。目前，沪宁城市带中只有客货混行的沪宁铁路，而且已经处于严重的高负

荷运行状态。尽管这一区段客运列车发车密度已缩小到20 min左右,从而冠之以所谓“城际列车”的称号,但是,如果对照一下日本、欧洲和北美高度发达的都市连绵区真正意义上的城际列车,则相距甚远。国外的城际列车通常都是专线运营,而沪宁“城际列车”是在高负荷客货混行的铁路上运行的;国外的城际列车在上下班高峰期发车密度可以达到2 min一列,完全实现了“城市公交化”,而沪宁“城际列车”只是在既有国铁运行图上加密了班次,所谓20 min一趟列车,也只是把所有经过该区间的旅客列车都计算在内才达到的发车密度;国外的城际列车可以与高密度的城市轨道交通实现无缝衔接甚至相互进入,完全是一体化的,而沪宁“城际列车”远远做不到。沪宁城市群之间的铁路数量和密度与国际上大都市绵延区相比,差距巨大。无论是日本的东京都市圈、阪神都市圈,还是欧洲的大巴黎圈、大伦敦圈,这些都市连绵区的铁路网都十分密集。而沪宁大城市间目前仅有一条京沪铁路来联系。在如此密集的城市集聚区域,如果没有高水准的轨道交通来支持,仅靠公路运输联系是无法满足未来城市间一体化联动发展需要的。中国重视完善城市圈交通体系的城市极少,维系与城市周边地区的交通设施仍然只是公路,在公路沿线无序开发的现象也非常普遍。我们要清醒地认识到,以汽车为主的交通骨骼是不可能支撑起高密度、大规模的城市化社会的经济和生活活动的。长三角地区应尽快地形成以通勤铁路和高速铁路为主的轨道交通体系。在机场建设方面,我国按国土面积计算的民用机场密度约为每万平方千米0.2个,而几乎所有发达国家的机场密度都超过了每万平方千米2.5个,美国、英国分别达到每万平方千米5.9和5.7个。美国的年旅客吞吐量在5 000人以上的定期航班机场约有700个,是我国的6倍。长三角地区作为我国社会经济最为发达,城镇、产业和人口最为密集的都市连绵区,经济外向度、产业高级化最为显著的地区,快捷的国际国内航空运输需求发展空间巨大,现状供应和服务远不能适应本地区快速发展的要求。

4) 交通基础设施的规划建设与运营方面协调

不力

第一,受行政体制制约,长三角地区公、铁、水、空不同方式交通设施缺乏综合规划。公路、铁路、航空、水运等各种运输方式分属不同的主管部门,由于缺乏全面协调,交通行业之间的分隔也十分严重,行业政策差异巨大,发展极不平衡,相互之间协调配合困难。条条上自成体系,块块上各自为政^①,由此,使不同方式交通设施既不能优势互补,有序竞争,合理利用,又不能有机衔接,共生共荣,综合利用。第二,受行政区分割制约,交通网络的规划布局缺乏统筹协调。如上所述,长三角地区城镇密集度是世界少有的。因此,本区域交通网络必须是而且实际运行中也应该是一体化的。然而十分遗憾的是,规划和决策却远远没有做到一体化。比较典型的例子是苏锡常地区。三个城市已经几乎连为一体,又处在沪宁交通走廊中间地带,而且受长江和太湖挤压,交通通道资源极其有限。在这种情况下,三市的高速公路网规划建设却未能通盘考虑,各自建设自己的高速环路,横向、纵向公路不能互相衔接。这样,不但不能充分发挥交通设施的效率和效益,更为可怕的是浪费了本已十分紧张有限的通道资源,真可谓后患无穷!另外,苏南地区的港口和岸线规划建设同样也存在重复建设的问题,拟议中的苏锡常地区机场选址也在相互竞争、久拖不决,最终有可能还是各自为政。第三,条块之间缺乏沟通和协调。我国的区域交通设施管理实行的是条块结合、以条为主的模式。长期在计划经济体制下,政企不分、政事不分,形成严重的部门利益倾向。由此导致在重大交通基础设施建设和运营管理中,形成了重部门利益、轻全局利益,重眼前利益、轻长远利益,思想僵化、观念陈旧等不良倾向。例如,为了节省工程投资,将高速公路直接穿越规划的城市发展区,使规划区土地布局被打乱、地价严重贬值;将高速铁路及车站布置在城市非规划建设区,既影响城市整体布局,又违背以人为本的原则;火车站前广场不允许城市公交进入,长途公交与城市公交不能共站运营等等^[7-8]。

3 国外大城市群及其交通发展基本经验

1) 大城市群的基本概念

大城市群(Megalopolis)是被高速交通轴缩短了时空

距离的大城市空间。1961年戈特曼在他的著作《大城市群》中首先使用了这个概念。当时他是把美国东海岸5个大城市圈连成的一个3 000万人口的地区总称为大城市群,但他没有对大城市群进行一般性定义。如今,作为戈特曼研究对象的大城市群的内涵,在生产力与发展模式上都已经发生了巨变。今天的大城市群是要探讨经济全球化、信息化时代和新的制造业发展模式下的大城市群的发展,其规模与密度,都与戈特曼讲的大城市群完全不同。与大城市群概念相近但又有区别的是大都市圈的概念。关于大都市圈(Metropolitan Area)有很多定义,其中一个比较简单的定义就是通勤圈。大都市通过建设近郊和远郊地区,通勤半径可以逐渐延伸到20~50 km,在高速铁路网发达的东京,可达100 km。这样一个通勤圈域可以称为大都市圈,如东京现在周围100 km以内都可以作为一个通勤圈来考虑。大都市圈的半径受铁路、公路建设水平左右。都市圈的扩张不是单纯的同心圆式扩张,而是沿主要交通干线呈放射线型延伸,在延伸放射线上可以分裂出许多卫星城市。

2) 世界大城市群及其交通发展经验

美国东北部大西洋沿岸城市群、北美五大湖城市群、英国以伦敦为核心的城市群和欧洲西北部城市群是世界上的五大城市群。由苏、浙、沪16个城市组成区域都市群落的经济发展,将有可能成为继上述五大城市群之后的世界第六大城市群,并对中国经济发展起到积极的作用。沪宁城市带作为长三角城市群的组成部分,应当借鉴世界先进城市群的交通发展经验。首先来看有3座主要大城市的英国东南部城市带:伦敦700万人,伯明翰250万人,曼彻斯特150万人,加上考文垂、北安普顿等其他一些中小城市,总人口大约1 600万。伦敦至曼彻斯特公路里程为334 km,铁路里程为312 km。从伦敦至曼彻斯特有2条高速公路,共6车道。从伦敦至伯明翰有4条铁路,规划新建3条铁路;伯明翰至曼彻斯特之间有2条干线铁路,规划新建1条铁路,同时还有4条东南城际铁路从曼彻斯特经过。现状客运方式结构:公路占20%,铁路占50%,航空占30%。再看日本东海道巨型城市带:以东京、名古屋、大阪三大城市为核心构成了日本东海道巨型城市带,被称为日本的国土轴。沿线包括吉原、丰田、

京都、神户等一批重要城镇,绵延约600 km。总人口6 287万,占日本总人口的49%,GDP的54%。东京至名古屋之间,有1条6车道高速公路,1条高速铁路(新干线),1条国家铁路(JR),若干条中短途的民间铁路。名古屋至京都、大阪之间,有1条6车道高速公路,1条高速铁路(新干线),2条国家铁路(JR),1条民间铁路(近铁)。城际间铁路与公路客流分担比例大约为65%和35%。德国是全世界高速铁路和城际铁路最发达的国家,从慕尼黑到斯图加特、曼海姆、法兰克福,从柏林到汉堡、不来梅、汉诺威、多特蒙德,从波恩到塞斯伯格、曼海姆、法兰克福等多条城市带上,既有1条以上高速铁路,还有多条国家铁路线联系。70%以上的城际客流由铁路来承担。

4 沪宁城市带综合交通体系发展战略思考及规划建议

1) 要注意到上海大都市圈的崛起及其在世界城市体系中的地位

本地区以上海为龙头的大都市圈崛起将在世界经济中扮演十分重要的角色,因此,要以世界的眼光,高起点、高标准来规划一体化的综合运输体系。特别要重视为满足共同参与全球竞争和合作需要的海港、空港以及陆路联络通道的规划布局。要以上海港为龙头和中心,江、浙、沪协作,整合沿海港口资源,形成以上海港为核心,南通、宁波为两翼的长三角海港群,并且在功能、腹地、规模、信息、利益等方面明确分工与协作关系。要以建立面向国际、国内航运中心为要求,编制长三角地区航空运输规划,合理分配航线、空港资源,合理进行国际、国内、客运、货运的功能分工,形成布局合理、分工协作、利益共享的航空网络。要配合海港、空港的整合和联动,规划建设相应的铁路、高速公路通道。

2) 要注意到本地区交通需求的增长空间巨大,规划应留有充分余地

沪宁及长三角地区交通需求的增长空间十分巨大,重要交通设施的规划要留有充分余地。长三角地区的一体化仅仅在政府层面上进行了一些共同探讨,实质性的一体化还处在萌芽状态。与国际高度发达的都市

区比较,本地区各行政、经济体之间分隔大于融合、竞争大于协作,真正一体化的合作与交流很少。目前苏南地区的人员和货物的流动仍然以传统的交通流动增长为主,一旦这种传统的分隔和竞争被打破,必将爆发出巨大的客货运输需求。另一方面,本地区的机动化进程尽管已开始起步,但也还只处于起步阶段,未来的10~20年将会急剧增长。所以,既有和已经规划确定的公路、铁路网势必无法满足这两方面即将爆发的需求。因此,在新一轮长三角综合运输网络规划时,必须对交通需求预测给予高度重视,规划的主要交通通道和设施要留有充分的弹性和余地。宁愿适当超前,也不能保守和短视。

3) 要注意到本地区资源有限、通道紧张,应优先考虑集约化的运输方式和通道

沪宁城市带运输通道十分紧张,必须优先考虑高效、集约的运输方式以及运输通道、设施的集约利用。所谓高效、集约的运输方式,主要是指铁路运输。铁路具有大运量、高速度、低能耗、少占地等众多优势,因此必须将铁路作为优先发展的方向,提高到战略高度予以重视;除了充分利用既有的国铁资源外,要大幅度提高本地区铁路网的密度和水平;要将铁路的客货运输逐步专用化:及早考虑将既有沪宁铁路的货运功能分流和剥离,向沿江地区转移,向苏中苏北地区分流;客运铁路则要坚决打破传统国铁的老观念、老模式,向城市化、公交化、舒适化方向发展。所谓运输通道、设施的集约利用,是要使同一交通走廊上的铁路、公路等尽量靠近,形成同一个运输通道,减少对城镇的分隔和土地的占用。

4) 要注意规划的综合性,建立一体化的规划、建设、运行决策协调机制

①沪宁城市带综合交通体系规划的要旨在于“综合”,就是要体现和实现不同地区交通网络设施布局的一体化,不同运输方式的一体化,不同经营主体服务和利益的一体化。因此,这个规划既不是几种运输方式专业规划的简单汇总,也不是几个行政单元交通网络规划的简单拼接,更不是一些经营主体发展规划的简单拼凑。必须超脱于各个利益主体各自的利益和管辖权限,打破条条与块块的束缚,站在区域一体化发展的全局高度来进行谋划。②推动交通运输行业管理

一体化改革,统筹城乡交通规划、建设、管理。这无论对沪宁地区、长三角还是对全国的交通行业都具有同样重要的意义和紧迫性。③建立长三角地区省、市政府间理性的协调决策机制。在重大交通基础设施规划建设过程中,在中央人民政府的统一领导下,苏浙沪三省和长三角16个城市能够携起手来,同心协力,共同打造长三角一体化、高效率、高水准的交通网络。

注释

①“条”指公路、铁路、水运、民航等各行业内部从中央人民政府的部委到省级政府的厅委到市级的局委这样的行政垂直领导关系;“块”指各城市行政管辖区域。由于缺乏有效的协调机制,条条内部、块块内部各自相对封闭,按照各自行业或各自地方的利益决策行事,造成条条之间、块块之间以及条块之间许多重大交通设施规划、建设、经营和管理等不协调。

参考文献

- 1 张京祥,邹军,等.论都市圈地区空间的组织[J].城市规划,2001,(5):19~23
- 2 杨涛.城市化进程中的南京交通发展战略与规划研究[J].现代城市研究,2003,(1):50~55
- 3 杨涛.城市化进程中的南京交通发展战略与规划研究[J].现代城市研究,2003,(2):70~76
- 4 吴红梅.城际列车拉着长江三角洲快跑[N].新华日报,2002-05-17(B1)
- 5 张东良,刘玉琴.江苏省今年将完成交通投资245亿元[EB/OL]. [2003-02-27]. <http://www.chinahighway.com>
- 6 钱程灿.江苏沿江开发要呼应上海发展[EB/OL]. [2003-07-11]. <http://jzh.eastday.com/epublish/gb/paper240/1/class024000001/hwz977810.htm>
- 7 丁汀,陈琳琳.长江三角洲:深圳之后的又一个圈[EB/OL]. [2003-03-24]. <http://www.glin.cn/xxb/juece/teji/no33.htm>
- 8 荣朝和.我国综合运输体系的建设与发展[EB/OL]. [2005-04-21]. <http://www.southcn.com/weekend/economic/200504210024.htm>