

波士华城市群对京津冀协同发展 发展的借鉴意义*

首都经济贸易大学城市经济与公共管理学院 周 伟

摘 要: 波士华城市群是较早被认可的世界级城市群,研究其功能定位和产业构成对于建设以首都为核心的世界级城市群、实现《京津冀协同发展规划纲要》提出的战略目标具有很强的借鉴意义。笔者在对波士华城市群进行实地考察的基础上,通过与京津冀城市群在城市功能、空间结构与产业结构方面的比较分析,揭示了京津冀城市群在发展中存在的问题并提出了解决对策。

关键词: 波士华城市群; 京津冀借鉴

中图分类号: F207 **文献标识码:** A **文章编号:** 2095-3151(2016)52-0083-08

DOI:10.16110/j.cnki.issn2095-3151.2016.52.010

一、波士华城市群核心城市功能与产业特点

美国波士华城市群,简称波士华(Bos-Wash),包括波士顿、纽约、费城、巴尔的摩、华盛顿等一系列大城市,地处美国东北部大西洋沿岸平原地带,全长960多公里,宽50~160公里,面积近14万平方公里,占美国国土面积的1.5%左右,人口约6500万人,占全美人口的22.5%,城市化率达到90%以上。波士华城市群是美国的经济核心与最重要的工商业区,是全美最大的生产基地以及贸易、运输中心,是世界最大金融中心。

1. 波士顿(Boston)。波士顿是美国马萨诸塞州(Massachusetts)的首府和最大城市,也是新

英格兰地区最大的城市。波士顿位于美国东北部大西洋沿岸,始建于1630年,是美国最古老、也是最具有文化价值的城市之一。波士顿是美国和欧洲之间距离最近的主要港口,海外贸易发展迅速,是当时世界上最繁华的国际商港之一。1630~1890年,波士顿通过填海造地等方法使城市规模扩大了3倍。至19世纪中叶,波士顿的制造业逐步赶上并超过国际贸易;20世纪初期,波士顿仍是美国最大的制造业中心之一,以服装、皮革制品和机械工业等著称。20世纪中期,由于工厂老化,波士顿的制造业开始衰落,工厂迁至劳动力更低廉的地区。20世纪70年代,波士顿通过产业转型,发展医疗服务和高等教育,结束了长达30年的经济低迷期。到21世纪

* 项目资助:北京市社科规划项目“基于京津冀新功能定位的产业转移升级、空间分布与协同发展研究”(16YJB030)、首都经济贸易大学“特大城市经济社会发展研究2011协同创新中心项目”(TDJD201607)。

初,波士顿已经成为波士华城市群的智力和技术中心。

2. 纽约(New York)。纽约是美国的商业和金融中心,也是美国人口最多的城市,位于美国东海岸的东北部。随着19世纪初五大湖区水运通航以及铁路建成,纽约与西部、中西部地区的联系日益密切,地理位置上的优势,加上早期曾作为首都而具有的核心城市基础,纽约的城市扩张速度突飞猛进。到19世纪中叶时,纽约已成为集金融、贸易等多功能于一身的国际大都会。除此之外,纽约也曾是美国的工业中心,服装、印刷等行业都曾居美国首位,在机械、军工生产、石油和食品加工等方面也占有重要的地位。在运输方面,肯尼迪国际机场占有全国50%的进出口货运量和35%的国际客运业务,这些优势使得纽约奠定了其在整个城市群中最核心的重要地位。纽约是一座世界级城市,直接影响着全球的经济、政治、金融、媒体、教育、娱乐与时尚界。

3. 费城(Philadelphia)。费城是美国最古老、最具历史意义的城市之一,也是世界最大的河口港之一,位于宾夕法尼亚州东南部,在美国历史上具有重要地位。18世纪时,曾是美国人口最多的城市,当时在政治上的重要性超过了纽约与波士顿,费城也一度是美国首都,直到华盛顿特区的建成并完善才停止。费城的经济活动主要以制造业、食品加工业与金融服务业为主,现为美国主要的经济、交通、文化中心之一。

4. 巴尔的摩(Baltimore)。巴尔的摩是美国马里兰州最大的城市,也是美国大西洋沿岸的重要港口城市,离华盛顿仅60多公里,由于港口自然条件优越,万吨级货轮可直接驶入巴尔的摩港,巴尔的摩是美国五大湖区、中央盆地与大西洋联系的一个重要出海口。19世纪后,密集的铁铁路和公路线延伸到港区,将工厂区与码头联系

在一起,为工业生产和国际贸易提供了十分便利的运输条件。巴尔的摩现代化、机械化水平很高,港区北面有火力发电厂、化工厂和冶炼厂,南部则是造船、军火、机械工业等集中的地区。工业发展以进口原料为基础,钢铁、造船和以炼铜为主的有色冶金是其主要的三大工业部门。

5. 华盛顿(Washington)。华盛顿哥伦比亚特区(Washington D. C.)简称为华盛顿,是美国的首都和政治中心,经济色彩不浓厚,位于美国的东北部、中大西洋地区,是1790年作为首都而设置、由美国国会直接管辖的特别行政区,不属于美国的任何一州。其作为波士华城市群中的核心城市主要源于其政治地位,经济上受经济萧条的影响相对很小。19世纪初,美国迁都华盛顿,到19世纪中期,华盛顿已具有一定规模。从19世纪早期开始,华盛顿陆续和巴尔的摩、纽约等核心城市之间修通了铁路,将几个核心城市链接起来,城市网络结构逐渐显现,产业链逐步完善,带动了周边城市在核心城市辐射效应下的兴起,波士华城市群的整体框架形成。

二、京津冀城市群的功能定位与产业特点

京津冀城市群包括北京、天津2个直辖市,以及河北的石家庄、张家口、秦皇岛、唐山、保定、廊坊、邢台、衡水、沧州、承德、邯郸以及山东的德州等12个城市,区域面积21.8万平方公里,占全国的2.3%,常住人口约为1.1亿人,占全国的7.2%。

(一) 功能定位与空间结构。

根据2015年最新城市群规划,京津冀整体定位是“以首都为核心的世界级城市群、区域整体协同发展改革引领区、全国创新驱动经济增长新引擎、生态修复环境改善示范区”。三省市定位分别为:北京是“全国政治中心、文化中心、国际交往中心、科技创新中心”、天津是“全国先进

制造研发基地、北方国际航运核心区、金融创新运营示范区、改革开放先行区”、河北省是“全国现代商贸物流重要基地、产业转型升级试验区、新型城镇化与城乡统筹示范区、京津冀生态环境支撑区”。区域整体定位体现了三省市“一盘棋”的思想,突出了功能互补、错位发展、相辅相成的整体发展思路,三省市的定位服从和服务于区域整体定位,符合京津冀协同发展的战略需要。

空间布局是京津冀功能定位在空间上的具体体现,也是优化资源配置、实现协同发展的重要基础。在反复研究论证的基础上,确定了“功能互补、区域联动、轴向集聚、节点支撑”的布局思路,明确了以“一核、双城、三轴、四区、多节点”为骨架,推动有序疏解北京非首都功能,构建以重要城市为支点,以战略性功能区平台为载体,以交通干线、生态廊道为纽带的网络型空间格局。“一核”指北京。当前要把疏解北京非首都功能、优化提升首都核心功能、解决北京“大城市病”问题作为京津冀协同发展的首要任务。“双城”指北京、天津,这是京津冀协同发展的主要引擎,要通过强化京津联动,全方位拓展合作广度和深度,加快实现同城化发展,共同发挥高端引领和辐射带动作用。“三轴”指的是京津、京保石、京唐秦三个产业发展带和城镇聚集轴,这是支撑京津冀协同发展的主体框架。“四区”是指中部核心功能区、东部滨海发展区、南部功能拓展区和西北部生态涵养区,每个功能区都有明确的空间范围和发展重点。“多节点”包括石家庄、唐山、保定、邯郸等区域性中心城市和张家口、承德、廊坊、秦皇岛、沧州、邢台、衡水等节点城市,重点是提高其城市综合承载能力和服务能力,有序推动产业和人口聚集。

(二) 产业结构。

北京作为国家首都,其高精尖经济结构已经

凸显。2014年北京第三产业实现增加值16 626.3亿元,占地区生产总值的77.90%,三次产业结构比为0.7:21.4:77.9。北京市统计局、国家统计局北京调查总队有关数据显示,2015年上半年北京第三产业实现增加值8557.8亿元,占地区生产总值的比重为80.9%,对北京市经济增长的贡献率达88.1%。金融业等六大高端产业功能区规模以上第三产业占全市规模以上第三产业收入的比重为44.6%。

天津具备强大的工业实力,2014年实现地区生产总值(GDP)15 722.47亿元,第一产业增加值201.53亿元,第二产业增加值7765.91亿元,第三产业增加值7755.03亿元。三次产业结构为1.3:49.4:49.3。天津第三产业以10.2%的增速超过了第二产业的9.9%。天津的传统优势是制造业和港口经济,在金融上也有很多创新空间。积极实施京津冀协同发展重大国家战略,与北京市、河北省分别签署了合作框架协议。重点实施了交通、生态环保、产业等领域率先突破项目。

河北省2014年实现生产总值29 421.2亿元,其中,第一产业增加值3447.5亿元,第二产业增加值15 020.2亿元,第三产业增加值10 953.5亿元。第一、第二、第三产业增加值分别占全省生产总值比重的11.7%、51.1%和37.2%。在京津冀协同发展背景下,借助于互联网+生鲜食品运输行业的创新与发展,河北在农林牧渔的产品种类、质量等方面深入发展,努力打造京津冀的重要粮食供应中心。

三、两大城市群的对比分析

(一) 空间结构差异。

京津冀城市群在空间结构上和波士华城市群有相似之处:在自然条件方面,两大城市群所处地势都是平原地带并且交通便捷、扩展性强,城市规模相对集中;在地理位置上,京津冀城市

群处于太平洋西岸,有天津、秦皇岛、黄骅等重要港口城市;而波士华城市群处于大西洋西岸,有波士顿、纽约等重要港口城市,都具有优越的地理位置和适宜的自然条件。

两大城市群在空间结构上的相异之处是:波士华城市群呈现出点轴式带状特征,即以纽约为核心点,波士顿、华盛顿、巴尔的摩、费城等主要城市为轴,其余城市在轴线上分布,并拓展为带状。京津冀城市群在空间结构上,地处环渤海区域核心。以京津双城为中心,承德、张家口、廊坊、沧州、保定、唐山、秦皇岛、石家庄等地级市都围绕京津两个特大城市拓展为环状分布,这种通过京津双城中心辐射效应形成的空间结构,具有较强的互补性和依存度。

两大城市群在结构上的不同更主要的体现在港口体系上:京津冀城市群的主要港口城市有天津、秦皇岛、唐山等,由于港口职能分工和实力不同,天津港表现为一港独大,秦皇岛、唐山主要从事煤炭、矿石、建材等初级产品贸易,而天津港由于规模较大、设施也较为完备,因此从事高级工业制成品贸易所占的比例较高,京津冀多港口间的分工协作尚未实现。美国波士华城市群的主要城市都沿海岸线排列开,各港口发展较为均衡,分工也比较明确:兼有渔港职能的波士顿以转运地方商品为主;具有商务港口职能的纽约以大型集装箱货物运输为主;费城主要负责城市群中相互间的近海运输;巴尔的摩主要负责谷物、煤炭和矿石的转运。这些港口城市通过明确分工形成了完善的港运网络,为城市群的错位发展

提供了有力支持。

(二) 城市功能比较。

从表1看出:波士华城市群中各个城市的功能比较单一,主要承担某一方面的职能;而北京、天津作为我国北方特大型城市,承担的职能较多。北京近年来金融业快速发展,2013年金融业对北京经济增长的贡献率已达20%,是具有较大影响力的支柱产业。随着近年来天津滨海新区经济发展战略地位的提升,天津工业基础实力不断增强,已成为京津冀城市群的工业中心。

对于波士华城市群而言,世界金融中心纽约无疑是经济中心;拥有哈佛、麻省理工等顶级院校和众多高端科研机构的波士顿则是文化中心;首都华盛顿承担美国政治中心的职能;工业中心职能由费城和巴尔的摩承担,费城以重工业为主,有着钢铁、石油—机械制造、铁路机车的工业链条。巴尔的摩则以有色金属冶炼和造船为主。可以看出,波士华城市群的功能分工更为合理,每个主要城市基本上有且只有一个职能,这使得各主要城市既都有优势产业得以发展,又不受多种职能限制而导致产业繁杂,同时还使得各核心城市之间联系紧密,产业互补;反观京津冀城市群,几乎全部职能都由京津两大城市承担,这既使得两大城市产业繁杂,过多的功能难以疏解,又使得环绕双城的河北诸市缺乏准确定位,难以发展。这种局面带来的木桶效应显然会使城市群的整体竞争力减弱,不利于京津冀一体化发展。

表1 京津冀城市群和波士华城市群功能对比

京津冀城市群	北京: 政治中心、文化中心、国际交往中心、科技创新中心、	天津: 先进制造研发基地、北方国际航运核心区、金融创新运营示范区
波士华城市群	纽约: 经济中心	费城、巴尔的摩: 工业中心
	华盛顿: 政治中心	波士顿: 文化中心

(三) 产业结构对比。

以核心城市北京与纽约的对比为例,总的来看,两地产业结构都是以第三产业为主导,保留部分第二产业,第一产业比例很小。从具体数值上来看,两地第一产业占比均小于1%,贡献较小;第二产业差别较大,尽管北京从2006~2014年以几乎平均每年1个百分点的速度去工业化,但至2014年,北京市第二产业产值仍占比21.4%,是纽约市第二产业占比的3倍左右;第三产业方面,北京市第三产业2014年占比77.9%,和纽约市相比仍有较大差距。对比纽约早期的三次产业结构可以发现,近年北京三次产业结构的演变趋势,比较接近纽约市1990~2000年的状况,但北京产业结构调整升级的速度明显快于当时的纽约,表明北京目前正在加速向第三产业占绝对主导地位的产业结构转型,发展状况良好。对比天津与费城、巴尔的摩,也可以得到类似结论。

综上所述,从京津冀城市群整体来看,产业结构处于波士华城市群的前一个发展阶段,发展势头良好;但对几个主要城市进行比较显示,京津冀城市群间的产业差异度较小,甚至有进一步同构的趋势,这主要是由于京津冀城市群中心城市功能定位过于繁多、非核心功能未能有效疏解造成的。

四、京津冀城市群存在的主要问题

1. 产业同构性较高。国际上普遍采用联合国工业发展组织国际工业研究中心提出的产业结构相似性系数,来测度产业的同构程度。其表

达式为:

$$S_{ij} = \frac{\sum_{k=1}^n (x_{ik} \times x_{jk})}{\sqrt{\sum_{k=1}^n x_{ik}^2 \times \sum_{k=1}^n x_{jk}^2}}$$

其中, S_{ij} 是结构相似系数, i 和 j 是两个相比较的区域。 x_{ik} 是区域 i 产业 k 当年的总产值占当年全国 k 产业总产值的比重, x_{jk} 是区域 j 产业 k 当年的总产值占当年全国 k 产业总产值的比重。 S_{ij} 的值在 0 和 1 之间变动, S_{ij} 的值越大,说明两个相比较地区间产业同构程度越大。若相似系数趋于上升,则说明产业结构趋于相同;若趋于下降,则说明产业结构趋异。一般认为,同构系数大于 0.5 即表示两地结构趋同度较大,应进行产业结构调整。

从表 2 可以看出,近几年除津冀产业结构相似系数逐年有所降低外,京冀产业结构相似系数几乎保持平稳,而京津产业结构相似系数则略有上升。这反映出京津两地在近几年发展中存在的问题:尽管各自积极进行着产业转型升级,但大多仅仅是对自身以往产业的优化,都在选取未来优势产业进行发展,两地产业分工明显不足,致使转型的过程中产业同构系数不降反升、产业差异性逐步减小。

2. 功能过于集中。过去不当的发展方式导致的各种城市功能过于集中与产业分工不合理,主要是由于北京作为首都的政治地位形成的。这种功能聚集不仅没有很好的带动周边河北城市的发展,还迫使河北的一些城市定位为首都服务,如之前的张家口,为缓解北京的用电需求建设了许多燃煤发电厂,造成了环境污染。尽管近几年协同发展规划改变了这一状况,但多年发展

表 2 京津冀产业相似系数

产业结构相似系数	2011 年	2012 年	2013 年
京—津	0.864	0.869	0.872
京—冀	0.555	0.557	0.552
津—冀	0.762	0.753	0.744

资料来源:根据《中国统计年鉴》(2012~2014年)整理。

过程中,津冀在教育、医疗等方面与北京仍有显著的差距,这种差距只能通过实现公共服务均等化来缩小,否则还会使人力资源继续向北京集中,津冀的竞争力将更加难以增加。反观波士华城市群,由于其城市功能分配较为合理,且没有政治权利过大的城市,中心城市对周边地区形成了很好的带动效应,使一些城市可以选择性地承接核心城市的辐射功能,形成独立的经济体系,反过来为首都提供更加多样化的服务。

3. 京津冀三地协调不够。尽管京津冀一体化的相关规划早已酝酿出台,但实际上仍存在着三地共同参与规划,而实施过程中却各行其是的现象,如近期北京大红门和动物园服装批发市场的外迁,河北省不同城市之间竞争非常激烈,甚至出现了单方面宣布落户的情形。如果在疏解首都非核心功能的产业转移过程中,由于缺乏明确有效的实施路径和政策措施,造成下一级城市由于资源争夺而造成的功能聚集,显然也是有悖初衷的。

五、波士华城市群对京津冀协同发展的借鉴作用

1. 应充分利用空间结构。波士华城市群利用点轴带状结构使其港口城市合理发展。河北与京津交通便利,主要城市均分布在京津周围,京津冀城市群可以利用“一核、双城、三轴、四区、多节点”的空间结构带动周边城市发展。从2013年《中国城市竞争力蓝皮书》公布的京津冀城市群主要城市综合竞争力来看,除唐山、石家庄排名分列第29和第44位之外,其余环绕京津的主要城市均处于较低水平。北京可借助功能疏解、产业转型的契机,让河北的部分城市享用首都的优质资源,以北京为核心带动环首都城市带的发展,通过以天津滨海新区带动内陆区域城市发展,辐射效果依次放大、逐步递进。通过这些城市的发展,可以增强河北主要城市的竞争

力,进而分担北京目前承载的过多职能,促进京津冀都市圈共同发展。

2. 健全协调机制、积极落实城市发展规划。积极落实《京津冀协同发展规划纲要》是京津冀城市群发展中极为重要的任务,对于核心城市来说,产业结构转变导致的产业更替是一个必然过程,虽然被替代的产业在核心城市已失去竞争力,但对周边不发达的地区仍具有显著的带动作用。20世纪70~80年代,纽约和波士顿的传统制造业由于金融、高科技产业的兴起而转移出核心城市,顺势进入到了发展相对落后的周边城市,实现了主要城市的产业转型升级并形成了区域整体的产业梯度发展。完善区域协调机制,合理规划安排产业升级和转移对于促进产业错位发展至关重要,由于城市群经济发展的整体性,核心城市不仅要积极发挥优势、保障自身发展,还要适当配合周边城市的发展。目前京津冀都市群的产业仍有同构趋势,环京津城市圈发展缓慢,很大程度上是过度竞争造成的结果。要通过协调机制,限制过度竞争,统筹协调并合理分配各城市之间的利益关系,加强城市间的内部经济联系,促进城市群区域经济的整体发展。

3. 积极发展符合城市功能定位的产业。京津冀城市群虽然在近几年已开始重视产业分工,但从产业同构系数来看,产业同构现象仍有加剧的趋势,京津两大城市占据高新技术产业的主导地位,都把信息、医药和电子产业作为发展重点,齐头并进,没有进行合理的分工;河北有超过一半的城市,把黑色金属冶炼、化学品制造行业作为重点发展产业,也没有进行合理分工。这种城市群内产业同构的现象,使得城市间的联系问题日益突出。京津冀城市群在发展中应强调产业的错位发展,京津既要协调发展,也要与周边城市形成合理分工,以分解疏散京津特别是首都过于繁杂的城市功能,激发京津周边城市活力,在整个城市群

中形成功能互补、产业链衔接的格局。

北京是以政治、文化、科技创新和国际交往中心为核心功能的知识型、服务型城市,应重点发展高新技术、文化创意以及高端服务产业来支撑城市经济的发展。对于目前的一般性生产制造等非核心功能,要加快疏解。在疏解过程中要实现与河北主要城市的联动,让河北承接首都部分优质产业,以带动环京津城市圈的均衡发展。北京在实现科技创新中心功能的过程中,要完善从项目到人才基地的培养模式,整合相关资源,在引进国际高端人才的同时,加强国际化人才的培养和国内外科研人员交流,做好原始创新、集成创新和引进消化吸收再创新,研发出具有世界水平的科研成果。为更好实现国际交往中心的功能,必须高度重视生态环境建设,京津冀要携手共同治理污染,帮助北京周边城市发展生态产业;可以在北京区域范围内打造国际交往副中心,如在怀柔雁西湖发展生态示范区,使其具备承办商务会展和国际高端会议的能力,以各种有效措施缓解北京中心城市的压力。

天津有港口优势,可以发展制造研发基地、国际航运核心区并实现金融创新示范区等功能,与北京的产业错位发展,进行合理分工。对于港口经济发展,首先要继续建设综合物流基地,使之成为东北亚的物流枢纽,积极推进多层次物流节点建设;其次要发展内陆无水港网络。由于北京没有出海口,天津港应在现有优势的基础上,加强对内陆地区的带动作用。

河北属于资源型和加工型地区,主要发展采掘、加工和农副产品生产,这种资源开发模式使京津冀环境污染日益严重,重化工业成为京津冀大气污染的主要原因。河北应加强生态涵养区的建设,积极发展太阳能等环保产业。以围绕京津的保定、廊坊等城市为核心,使之成为承担首都功能疏解和京津产业转移的重要承载地,积极

吸纳京津过剩产业资源,以点带面,打破环京津贫困带,建设一批规模合理、生态宜居的卫星城市,构建梯度有序、层次分明、布局合理、分工明确的区域城镇体系结构。

六、结论

京津冀城市群协同发展的呼声近年来日益高涨,以京津为首的各城市也在积极进行产业结构调整和优化升级,从目前的产业相似系数和重点产业发展方向来看,京津冀城市群的产业同构现象仍然比较严重,京津两大城市间产业差异性、互补性远低于波士华城市群,这主要是由于京津城市功能过于繁杂、分工协作不足造成的。为解决这些问题,未来京津两大城市应加快产业转型,积极落实产业错位发展路线图,将过剩的优质资源分配给河北相关城市,有序疏解北京的非首都功能,尽可能消除收入间的梯度悬崖,促进河北经济的发展。此外,还要健全完善区域协调发展机制,贯彻落实《京津冀协同发展规划纲要》内容体系,提高京津冀城市群的整体竞争力,为京津冀城市群的长远可持续发展提供可靠保障。

参考文献

- [1]住房和城乡建设部城乡规划司、中国城市规划设计院《京津冀城镇群协调发展规划》(2008-2020),商务印书馆2013年12月版。
- [2]吴良镛《京津冀地区城乡空间发展规划研究三期报告》,清华大学出版社2013年10月版。
- [3]陈秀山、李逸飞《世界级城市群与中国的国家竞争力》,载于《学术前沿》2015年第8期。
- [4]陆大道《京津冀城市群功能定位及协同发展》,载于《地理科学进展》2015年第3期。
- [5]杨开忠《京津冀协同发展的探索历程与战略选择》,载于《北京联合大学学报(人文社会科学版)》2015年第10期。
- [6]方创琳、毛其智、倪鹏飞《中国城市群科学选择与

分级发展的争鸣及探索》载于《地理学报》2015年第4期。

[7]鲁金萍、杨振武、孙久文《京津冀城市群经济联系测度研究》载于《城市发展研究》2015年第1期。

[8]宁越敏《世界城市群的发展趋势》,载于《地理教育》2013年第4期。

[9]顾朝林《城市群研究进展与展望》,载于《地理研究》2011年第5期。

[10]周伟《北京建设世界城市、实施创新驱动的路径研究——基于高新技术产业发展的视角》,载于《经济研究参考》2013年第53期。

[11]周伟《世界城市产业发展规律探析》,载于《商业时代》2012年第28期。

[12]周伟《北京构建现代产业发展新体系研究》,知识产权出版社2013年7月版。

(上接第82页)

与资金较多,一旦修建完成,不能轻易的拆改,所以交通基础设施建设要有长远的发展意义,要与城市群的总体发展规划相一致。

4. 加强交通管理系统中的信息科技应用。国内外主要城市圈的交通管理都应用了现代化的信息管理系统,实现了区域内交通运输信息一体化,大大提高了客货运输服务质量,提高了交通运输运行效率。

5. 降低多式联运中的换乘成本。在国内外主要城市圈的交通管理中,基本实现了区域内客货运输一卡通,换乘零距离,提高了区域交通一体化的管理水平,实现了私家车与公交车、轨道交通与公路交通的无成本无缝连接,为客货交通运输创造了便利条件。

6. 注重区域交通运输的可持续发展。从国内外主要城市圈的交通一体化发展中,可以看出交通发展要与经济发展保持平衡,要充分考虑土地等自然资源的利用程度,石油电力等动力能源的消耗程度,同时在修建与使用中尽可能保持与生态环境平衡,坚决制止对空气、绿色植被等生态环境的破坏。只有注重区域交通运输的可持续发展,才会实现整个城市群的协调发展。

参考文献

[1]Irvine. Planning multi-airport Systems in Metropolitan

Regions in the 1990s [D]. Doctoral Dissertations ,University of California 2000.

[2]Peter Hall ,Kathy Pain. The Polycentric Metropolis: Learning from Megacity Regions in Europe [M]. London: Earthscan Publications 2006: 23 - 57.

[3]曹小曙、许志桦《城市群综合交通运输系统研究》,商务印书馆2014年版,第85~97页。

[4]陈善亮、毛保华、丁勇《英国交通一体化政策与我国的对策》载于《交通科技》2004年第1期,第63~66页。

[5]冯玫、刘瑶《京津冀特色产业发展与区域交通一体化建设》,载于《河北师范大学学报》2011年第3期,第60~65页。

[6]龚华炜、臧晓冬《泛珠江三角洲地区交通一体化的现状及对策》,载于《交通科技与经济》2007年第4期,第106~108页。

[7]李家伟、刘秉镰《城市群交通基础设施一体化发展的制度途径研究》,载于《物流技术》2008年第4期,第5~7页。

[8]邵瑛《长江三角洲区域交通一体化规划研究》,载于《上海城市规划》2012年第2期,第18~22页。

[9]文魁、祝尔娟《京津冀发展报告(2015)》,社会科学文献出版社2015年版,第49~74页。

[10]章权、陈冠雄、温惠英《推进珠三角交通一体化发展战略研究》,载于《科技管理研究》2010年第16期,第65~69页。

[11]赵可金《“一带一路”从愿景到行动》,北京大学出版社2015年版,第1~29页。