

# 大都市交通发展战略思考及启示

薛原

(上海市城市规划设计研究院, 上海 200040)

**摘要:** 伴随城市功能提升与内外部环境的变化, 中国超大城市交通发展面临新的机遇与挑战, 需要对长远的发展战略做出优化调整。通过解读纽约、伦敦、东京、首尔等国际大都市新一轮城市战略规划报告, 总结各大都市未来10~20年城市交通发展的政策导向与相关策略, 指出其战略共性, 包括加强枢纽对外服务辐射能力、实现交通与用地协调发展、为市民提供高品质和安全的交通服务等。结合对中国超大城市交通发展特征与趋势的判断, 从枢纽功能、综合交通运输网络、步行和自行车交通、交通与土地利用、城市交通管理5个方面提出改善建议。

**关键词:** 交通发展战略; 大都市战略规划; 总体规划; 超大城市

Metropolitan Transportation Development Strategies

Xue Yuan

(Shanghai Urban Planning and Design Research Institute, Shanghai 200040, China)

**Abstract:** With the changes in urban functional structure as well as internal and external environment, megacities in China are facing new opportunities and challenges of transportation development. Thus it is necessary to adjust long-term transportation development strategies. Through reviewing the urban strategic planning in New York, London, Tokyo and Seoul, this paper summarizes the urban transportation development policies and strategies of these metropolitans in next 10-20 years. The paper identifies the common concerns in these strategic planning, such as expanding the service area of public transit through better terminal design, coordinating the development of transportation and land use, and providing high-quality and safe transportation service. Based on transportation characteristics and development trend in megacities in China, the paper proposes improvement in five areas: terminal functionality, comprehensive transportation network, pedestrian and bicycle transportation, transportation and land use, urban traffic management.

**Keywords:** transportation development strategies; metropolitan strategic planning; general planning; megacity

收稿日期: 2015-02-12

作者简介: 薛原(1985—), 男, 上海人, 博士, 工程师, 主要研究方向: 城市交通规划、城市规划。E-mail: xueyuan@supdri.com

## 0 引言

国际大都市在全球化浪潮中发挥着举足轻重的作用, 随着新时代的到来, 其在经济、政治、文化等方面的影响力面临各方面的挑战。城市管理者既要在外部因素挑战下保持城市的生长活力, 又要解决内部矛盾保障居民的生活品质。许多国际大都市的新一轮战略规划在2010年后陆续发布, 以应对未来10~20年的都市发展和变化。

中国北京、上海、广州、深圳等超大城

市<sup>[1]</sup>经过多年稳定快速的发展, 正逐步跻身国际大都市之列, 在融入全球发展体系的同时, 也面临国际竞争加剧、自然资源紧张、社会环境复杂、交通拥堵频发等现实问题。本文通过解读纽约、伦敦、东京、首尔近年发布的战略规划与总体规划, 着眼于其中城市交通发展战略的主要内容, 重点分析城市交通在应对都市人口增长及保持城市活力方面应采取的战略方针和策略手段, 为中国超大城市的发展提供经验借鉴。

## 1 中国超大城市交通发展特征与趋势判断

### 1.1 对外衔接更加紧密

面对经济全球化和区域一体化的发展态势，大都市需要持续提升在全球范围的竞争力，并从区域的角度统筹交通发展问题。中国超大城市国际地位的提升将带来更加频繁的跨国经贸合作与文化交流，推高国际客货运量。同时，高速铁路、高速公路的发展显著缩短了超大城市与周边城镇的时间距离，提升城市的服务辐射能力，城市交通系统将面临来自区域的通勤、商务及休闲游憩交通需求的冲击。

### 1.2 交通需求持续膨胀

随着经济平稳快速增长，城市将提供更多的就业岗位和更好的公共服务设施，吸引外来人口集聚。虽然中国提出要严控特大城市人口规模，但从近年的发展趋势来看，超大城市人口的增长在短期内仍将持续。而中心城周边地区、郊区、新城、新市镇将是承接新增人口的主要区域。城市规模拓展、空间范围扩大必然带来客运需求增长与交通特征变化<sup>[2]</sup>。活跃的经济也将需要更高的货运效率，要求交通系统运输能力进一步提升、设施布局进一步优化。

### 1.3 发展路径面临转型

伴随过去20余年中国城镇化的快速发展，北京、上海等超大城市的经济、人口增长迅速，城市面貌日新月异，交通设施建设成绩斐然。但这种扩张式发展也引发了社会两极分化、生态环境破坏、交通拥堵常态化等城市病。未来20年超大城市发展面临转型，交通也需要走可持续发展的路径<sup>[3]</sup>。交通发展重心将由设施建设逐步转向建管并重，通过管理释放既有设施潜能，并着力促进出行方式转变，通过大运量、高效率的公共交通支撑高密度发展。

### 1.4 价值取向趋于多元

城市交通是社会活动的重要组成和载体，超大城市的特征和多样化需求决定了交通系统不仅仅服务于交通需求，也要注重营造人性化的城市活动空间。中国仍处于小汽车大规模进入家庭时期，北京、上海、天津等超大城市又面临城市形态、产业结构的调

整，城市交通既要适应交通需求的增长与结构变化，也要处理好与土地、能源、生态等外部约束条件的关系，兼顾效率、安全、绿色低碳、社会公平等多元化的价值取向。

## 2 国际大都市发展的战略导向

### 2.1 强调社会经济可持续发展

21世纪是城市的世纪，而大都市的活力调动并引领着国家的发展<sup>[4]</sup>。因此，社会和经济的可持续性是一大都市共同的战略主题。在社会方面，国际大都市普遍面临人口趋于多元、贫富差距显著、社会风险扩大等现实问题，和谐、公平、活力、安全等也自然成为各大都市战略报告的关键词，例如伦敦市提出要为弱势群体提供可负担、高质量的公共交通服务<sup>[5]</sup>。在经济上，经过2008年金融危机的洗礼，各大都市通过培育战略型产业谋求新的经济增长点，并为城市发展的重点地区与潜力空间提供良好的交通可达性。

### 2.2 着力提升城市吸引力

知识经济时代，城市的经济、社会、文化发展活力来自于对人才的吸引力。因此，各大都市普遍强调提升个体发展机遇以及塑造城市环境品质。在形式上，表现为让更多地参与城市战略规划与决策，例如《2030首尔城市基本规划》(2030 Seoul Plan)便在公众参与方面实现了革新。在内容上，表现为提供更多的廉价住房、就业岗位和高品质公共活动空间，例如《纽约规划——更绿色、更美好的纽约》(PlaNYC: A Greener, Greater New York)提出在2030年前为约100万新增人口创建家园，确保每个纽约市民生活在公园10 min步行圈内，并建设更加安全、更具活力、以步行和自行车交通为主的街道<sup>[6]</sup>。

### 2.3 积极应对发展的不确定性与风险

城市未来的发展环境充满不确定性，全球气候变化便是重要的隐患和风险之一。各大都市在本轮战略规划中都对全球气候变化予以高度重视。其中纽约和伦敦设置了独立章节阐述城市如何缓解和应对气候变化带来的影响，加强对极端气候事件的防备。报告均认为，城市对自然资源的消耗和温室气体的排放是全球气候变暖、极端天气频现的主要诱因，而大都市需要负起责任，率先实现发

展方式转型<sup>[5-6]</sup>。其中，低碳绿色的交通发展战略是应对气候变化与能源危机的重要举措。

### 3 国际大都市交通发展战略分析

#### 3.1 纽约

《纽约规划——更绿色、更美好的纽约》旨在通过设施建设与环境改造促进城市可持续发展和提高居民生活质量。为了保持持续繁荣，纽约市认为面向2030年的主要挑战包括人口增长、基础设施的老化与维护、保持经济竞争力、改善空气与水体质量以及应对全球气候变化，并提出住房、公共空间、棕地整治(棕地 Brownfields, 指受到土壤污染、废弃及未充分利用的用地, 如旧工业区等)、供水、交通运输等10个需要解决的问题, 以落实城市发展总体目标<sup>[6]</sup>。

规划认为, 发达的交通运输系统为纽约与世界、与周边区域的紧密联系提供保障, 为城市带来持续繁荣。面向未来, 纽约市必须提供更多有利于可持续发展的交通选择, 并确保交通运输网络的可靠性与质量(见表1)。这一交通发展目标涉及3项战略和14项策略。3项战略分别为: 改善并拓展可持续性交通基础设施和选择方案; 减少道路、桥

梁及机场的拥堵; 维护并改善道路及公共交通系统的设施条件。14项策略包括公共交通、步行和自行车交通、货运交通、航空运输等, 策略重心在于加强公共交通与步行和自行车交通服务, 减少道路拥堵和尾气排放, 并有效应对设施老化带来的问题<sup>[6]</sup>。

#### 3.2 伦敦

《伦敦规划——大伦敦空间发展战略》(The London Plan: Spatial Development Strategy for Greater London)是伦敦市空间发展的总体规划。报告指出伦敦2030年的愿景为: 在全球城市中独占鳌头——为伦敦市居民与企业开拓提供机遇, 拥有最高的环境与生活品质, 并在应对各种城市挑战尤其是气候变化中通过创新方式引领全球。该愿景由六大目标支撑, 其中目标六阐明了交通的战略方向: 为所有人寻找工作、经商及使用公共设施提供方便、安全、舒适的运输服务——打造高效、便捷的交通系统, 鼓励步行及自行车交通, 更好地利用泰晤士河, 并为其他空间发展目标提供有效支撑(见表2)<sup>[5]</sup>。

为实现上述目标, 报告认为重点在于保证交通与用地开发的一体化, 并加强伦敦市内外交通联系功能。在交通与用地一体化发

表1 《纽约规划——更绿色、更美好的纽约》中的交通可持续发展指标

Tab.1 Transportation sustainable development indicators in PlaNYC: A Greener and Greater New York

指标	现状	2030年	近年变化趋势
可持续交通方式分担率(以曼哈顿CBD通勤交通计)	73.5%	明显上升	持平
公共交通客运增长率与小汽车交通增长率之差	-2.8%	达到正值	上升
公共交通总营运里程/万英里	94 591	上升	上升
处于良好维护状态的桥梁比例	41%	100%	持平
处于良好维护状态的道路比例	72%	100%	上升
处于良好维护状态的公交车站设施比例	72%	100%	持平

资料来源: 文献[6]。

表2 《伦敦规划——大伦敦空间发展战略》中的交通核心绩效指标

Tab.2 Key performance indicators of transportation in The London Plan: Spatial Development Strategy for Greater London

核心绩效指标	指标期望	对应的规划目标
减少对私人小汽车的依赖, 提高可持续交通方式出行比例	人均公共交通出行增速大于人均私人小汽车出行增速	目标6: 改善交通可达性
	小汽车交通总量零增长	目标1: 应对城市规模增长挑战 目标6: 改善交通可达性
	自行车出行比例由2009年2%上升至2026年5%	目标3: 构建宜居社区 目标4: 提升居民幸福感 目标6: 改善交通可达性
	2011—2021年, 使用内河进行客货运的比例增长50%	目标6: 改善交通可达性

资料来源: 文献[5]。

展方面，其策略包括通过用地优化与相应的停车管理措施减少小汽车使用、为公共交通系统扩容提供用地保障、对地区开发进行全面的交通影响评估等。在增强伦敦市内外交通联系功能上，提出包括提升空港的运营与集疏运效率、建设轨道交通穿城快线及自行车高速通道(见图1)、优化货运通道及设施等在内的多项政策措施，涵盖航空、公共交通、停车、货运、步行和自行车交通等方面，通过设施建设与需求管理相结合的方式优化伦敦市客货运输体系<sup>[5]</sup>。

### 3.3 东京

《2020年的东京》(Tokyo Vision 2020)是以日本复兴和东京发展为目标制定的城市战略报告。报告认为，东京的发展承载着日本复兴的重任，必须吸取东日本大地震的经验教训，加强城市抗灾能力，并有效应对全球变暖、超老龄社会及经济长期低迷的状况，继续在国际竞争中保持领先地位<sup>[4]</sup>。

在复兴与发展的主题下，报告提出通过陆、海、空交通条件的持续改善提升东京的国际竞争力，并将交通战略导向集中于两个方面：一是形成国际领先的陆、海、空交通运输网络；二是强化东京都心、临海副都心等重点地区的交通服务水平，带动地区发展

与城市更新<sup>[4]</sup>。

在提升枢纽功能方面，重点推进首都圈内(包括东京都、神奈川县、千叶县、埼玉县等)基础设施的协同，并着力改善枢纽的集疏运条件。通过加强东京、横滨港口一体化形成海港的规模效应；增加羽田机场的国际航线数量并强化航班起降能力，以及谋求羽田、成田机场的协同运营，强化国际航空枢纽功能。

在交通与地区发展互动上，推动轨道交通车站周边地区的商业开发与城市更新，培育城市商业中心，继续提升地铁网络的服务水平，完善步行和自行车交通空间(见图2)，激发地区的功能与活力<sup>[4]</sup>。

### 3.4 首尔

《2030首尔城市基本规划》是涉及首尔城市发展最高等级的法定规划。本轮规划以充满沟通和关怀的幸福城市为愿景，明确了五大核心主题，在核心主题五“居住稳定、交通便捷的居民协作城市”中提出有关交通发展战略的两大目标：推动职住融合型城市改造，以及打造无须依赖私人小汽车、生活便利的绿色交通环境<sup>[7]</sup>。

规划认为，气候变化导致环境与能源问题的加剧，而减少城市活动资源消耗的根本

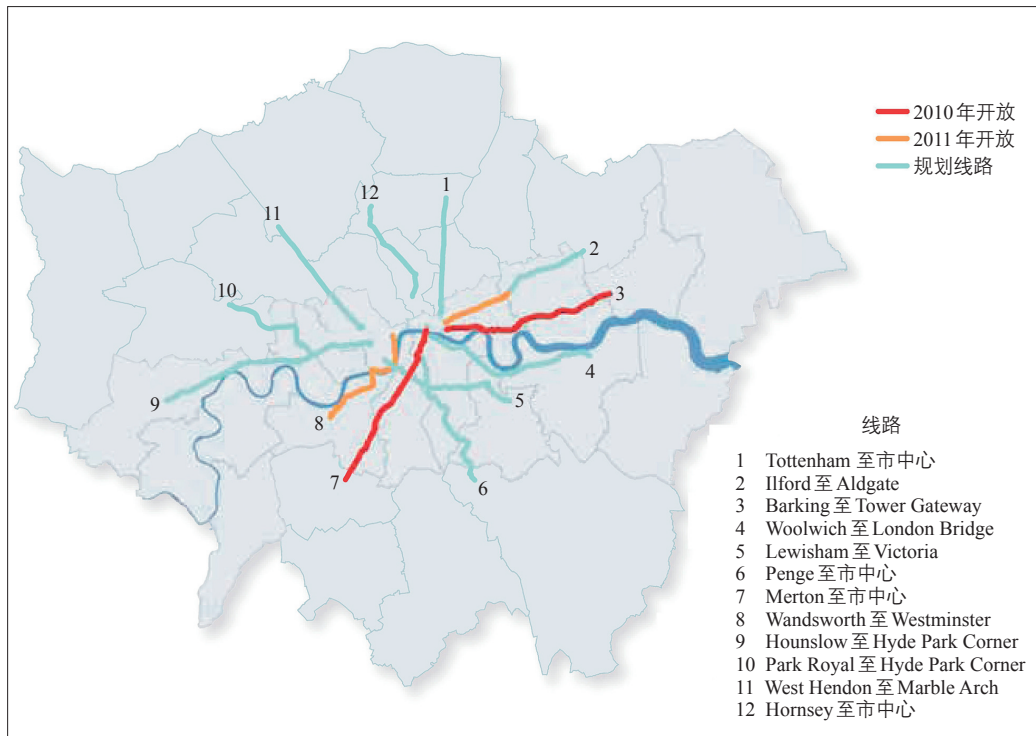


图1 大伦敦规划自行车高速通道

Fig.1 Cycle superhighways in the London Plan

资料来源：文献[5]。

途径一方面在于增强地区的职住平衡指数，另一方面在于提升步行、自行车、公共交通等绿色交通方式的分担率(见表3)。在城市空间结构优化方面，应形成多核互联的空间体系，强化生活圈内的就业与公共服务功能，推进公交车站高密度、混合开发。在出行方式转变方面，需要不断扩充以城市轨道交通为重心的公共交通网络，整合首尔大都市圈内(包括首尔、京畿道与仁川)的区域轨道交通系统，优化步行和自行车的通行空间，并对小汽车使用进行合理的约束与管理<sup>7)</sup>。

#### 4 对中国超大城市交通发展战略的启示

##### 4.1 注重枢纽功能提升

超大城市是区域城镇群的核心城市，通常拥有高等级对外交通基础设施，发挥衔接国际、国内两个扇面的枢纽门户功能。而空港、海港等对外交通枢纽也是超大城市面向国际竞争的重要战略资源。例如，纽约、东京等国际大都市以提高空港、海港的枢纽能级与辐射力作为提升城市国际竞争力的重要手段，并带动临空经济与航运服务业的发展，突出在全球城市体系中的资源配置能

力，从而将交通区位优势充分转化为社会经济发展优势。中国超大城市枢纽的硬件条件逐步完善，北京、上海等地的机场及港口运输量已经跻身国际一流行列，但在基地航空公司实力、航运服务体系建设、运输管理保障水平等软实力方面存在明显短板，制约枢纽功能发挥与效益的充分释放。因此，继续完善枢纽硬件条件并重视运输服务等软实力的升级是中国超大城市加强城市竞争力的战略选择。

##### 4.2 完善区域综合交通运输网络

中国城乡统筹与区域一体化的发展态势要求超大城市在更大的空间范围内统筹交通发展问题。在《国家新型城镇化规划(2014—2020年)》、《美国2050》(America 2050)等国家与区域政策中，城镇群、巨型城市区已作为参与国际竞争合作的重要平台与基本单元<sup>18-19)</sup>。中国京津冀、长三角、珠三角等城镇群已经或正在进入紧密联系的高级发展阶段。作为城镇群或都市区的中心城市，超大城市辐射范围的进一步拓展，以及与区域城镇群的协同需要中心城市与腹地客货运输体系的深入对接和整合，例如发达的区域轨道交通网络便是东京大都市圈形成的基础。中国超大城市可以借鉴东京的经验，利用城际铁路与轨道交通发展的机遇，建立以区域轨道交通为骨干的客运体系，支撑都市区内外的快速交通联系，同时可以避免区域交通过于依赖高速公路带来的环境污染、城市无序蔓延等问题。

##### 4.3 重视步行和自行车交通

国际大都市的战略规划普遍关注全球气

表3 《2030首尔城市基本规划》中与交通相关的核心指标

Tab. 3 Transportation key indicators in 2030 Seoul Plan

核心指标	年份		
	2013	2020	2030
职住平衡指数(各圈域最小值) <sup>1)</sup>	71	77	90
绿色交通方式分担率 <sup>2)/%</sup>	70	75	80

1) (职住平衡指数=各圈域就业人数/各圈域家庭数×100，各圈域最小值(东北圈)为71，首尔市平均值为126；2)绿色交通方式分担率=利用公共交通、步行和自行车交通的出行量/各方式出行总量×100%。  
资料来源：文献[7]。



图2 东京街道的步行和自行车交通空间

Fig.2 Pedestrian and bicycle transportation space in Tokyo

资料来源：文献[4]。



候变暖、生态环境恶化、能源供应危机给城市发展带来的负面影响，将可持续发展作为未来20~30年的核心主题，需要通过在交通战略中强调绿色低碳、高效集约的出行方式予以落实。因此，除继续提倡公共交通优先外，各大城市在本轮战略规划中不约而同地强调了对步行和自行车交通的重视，认为步行和自行车交通不仅是对公共交通的有效补充，也能起到激发街道活力、改善人居环境的作用，并且符合市民对健康环保生活方式的诉求。例如纽约市提出2017年自行车通勤人数达到2007年的3倍<sup>[6]</sup>。中国超大城市在快速发展过程中常以牺牲步行和自行车通行空间为代价，拓宽机动车路面、提高道路等级，结果反而带来更频繁的交通拥堵。应积极尝试在商务区、滨水区、历史文化风貌区等特定区域内设置小汽车禁行区或限速区，道路空间资源优先用于步行、自行车和公共交通，提升城市街道的品质与活力。

#### 4.4 实现交通与土地利用协调发展

实现交通与土地利用协调发展是解决城市交通问题的根本途径<sup>[10-11]</sup>，这已经成为业内共识。然而在实际工作中，用地规划与综合交通规划仍然存在明显的脱节现象，导致中国在快速城镇化进程中，超大城市的交通状况日益堪忧。在这方面，国际大都市采取的规划策略值得借鉴。在宏观层面，应围绕大运量公共交通走廊实现城市集聚式生长，例如纽约市提出将95%的新建住宅集中在距离公共交通0.5英里(约800 m)的区域<sup>[6]</sup>。在中观层面，应完善地区的就业功能和公共配套设施，在步行和自行车交通可达区域范围内构筑生活圈，缩短人们的出行半径，例如首尔市提出建立环保步行生活圈，将各种生活便利功能就近布置<sup>[7]</sup>。在微观层面，应围绕轨道交通车站、公交枢纽周边实施高密度、功能混合的土地开发，这也是东京、首尔等典型高密度发展城市共同的战略选择。

#### 4.5 加强城市交通管理水平

在城镇化与机动化快速发展背景下，中国超大城市交通需求快速膨胀，道路拥堵呈现常态化趋势。然而，资源与环境紧约束的现实条件决定了未来无法持续通过新建设施满足机动化增长需求，促进交通模式转型又是长期缓慢的过程，无法解决燃眉之急。面对类似的问题，国际大都市普遍强调通过丰

富的城市交通管理手段改善道路交通状况，具体实施策略往往结合了控制与引导两个方向。一是控制私人小汽车的使用强度，例如伦敦市在中心区实行拥挤收费，并通过规定停车配置上限而非下限来控制需求<sup>[5]</sup>。二是引导资源的有效利用，例如纽约市通过一系列优惠政策鼓励汽车共享，并大力发展智能交通系统技术丰富车辆诱导、应急处理、信号优化等交通管理手段，从而释放现有设施的潜能。

## 5 结语

中国超大城市承担着引领区域、代表国家参与全球竞争的重任，伴随国际地位的提升，对城市建设与交通系统提出了更高的要求。借鉴纽约、伦敦、东京、首尔等国际大都市近年发布的城市战略规划，可以发现虽然各个城市的交通策略存在发展阶段和重心的差异，但其战略指向拥有共性，包括提升枢纽功能，加强对外服务辐射能力；实现交通与用地协调发展，强化对城市的基础支撑作用；重视步行与自行车交通，释放城市发展活力；为市民提供多方式、高品质、绿色、安全、公平的交通服务等。在可持续发展成为共识的今天，中国超大城市的交通系统无论是设施量还是出行量都在飞速增长，加之庞大的人口基础、复杂的社会结构以及高密度的城市发展特征，面向未来的挑战如何走出适合自己的可持续发展之路，需要借鉴国际大都市的成功经验，也需要对自身问题进行更清醒的认识和思考。

参考文献：

References:

- [1] 央视网. 调整城市规模划分标准·国务院：五类七档，六城市划为超大城市[EB/OL]. 2014[2015-02-12]. <http://news.cntv.cn/2014/11/21/VIDE1416584519180399.shtml>.
- [2] 上海市城乡建设和交通委员会. 上海市交通发展白皮书(公示稿)[R]. 上海：上海市城乡建设和交通委员会，2013.
- [3] 上海市规划和国土资源管理局，上海市城市规划设计研究院. 转型上海·规划战略[M]. 上海：同济大学出版社，2012.
- [4] Tokyo Metropolitan Government. Tokyo Vision 2020[R]. Tokyo: Tokyo Metropolitan Government, 2011.

(下转第8页)