观·思·立

广州市城市规划编制研究中心

研究报告(2001-2005)

彭高峰 主编

中国建筑工业出版社

需要全本请访问 www.ertongbook.com

观●思●立

广州市城市规划编制研究中心研究报告（2001-2005）

彭高峰 主编

中国建筑工业出版社

图书在版编目(CIP)数据

观·思·立:广州市城市规划编制研究中心研究报告:2001-2005/彭高峰主编.—北京:中国建筑工业出版社,2006
ISBN 7-112-08376-1

I.观... II.彭... III.城市规划—研究报告—广州市—2001-2005 IV.TU984.265.1

中国版本图书馆CIP数据核字(2006)第051461号

责任编辑:徐纺 邓卫

观●思●立

广州市城市规划编制研究中心研究报告(2001-2005)
彭高峰 主编

中国建筑工业出版社出版、发行(北京西郊百万庄)
新华书店经销
上海恒美印务有限公司制版
恒美印务(番禺南沙)有限公司印刷
*
开本:889毫米×1194毫米 1/16 印张:24½ 字数:750千字
2006年6月第一版 2006年6月第一次印刷
印数:1-1800册 定价:226.00元
ISBN 7-112-08376-1
(15040)
版权所有 翻印必究
如有印装质量问题,可寄本社退换
(邮政编码 100037)
本社网址:http://www.cabp.com.cn
网上书店:http://www.china-building.com.cn

序

广州市城市规划编制研究中心是在我国经济体制发生变革、城市规划编制与管理体制寻求改革与创新的大背景下应运而生的。从2001年到2005年的5年间，编研中心扎根于广州市城市规划的技术与公共政策研究，并逐渐成熟。它较好地完成了组建时赋予的职责和使命，完善了广州城市规划编制与管理架构，对广州城市规划与建设工作进行积极研究与思考。

“他山之石，可以攻玉”。城市规划工作者应该见多识广，应该积极地了解、学习和研究其他国家、地区的城市规划建设经验与教训，从中挖掘有益于广州的启示；而且还要从中搭建合作与交流的平台，向世界展示广州。

这本书是编研中心成立五年来，对国内外城市规划建设进行调研分析与总结的部分成果，此次能够集结成册，让更多的人阅读、受益，是非常有意义的一件事情。编研中心的同志们，他们思维敏捷，思路开阔，既掌握专业化的技术技能，又具备行政化的管理素养，是宝贵的人才。他们通过对国内外城市的调查与研究，学习了国际研究新成果、规划学术新动向，为政府决策提供了参考依据和新思路；同时与多个国家和地区的政府、社团和组织建立了良好联系，对世界更广泛深入地了解广州起了很大作用。

国际化大都市势必有国际化的视野、国际化的胸怀、国际化的交往和国际化的实力，未来广州必定会呈现更加开放、频繁的对外交流局面。期待广州市城市规划编制研究中心，再接再厉，再创辉煌。

广州市委书记 

2006年2月

前言

从20世纪90年代中后期以来，经济快速发展、城市化进程加快的广州开始了新一轮城市建设的高潮。发展中的广州越来越注重对外的学习与交流，广州也吸引了越来越多来自世界各国的目光。

城市规划，作为城市发展与建设的“龙头”，已不再是一种单纯的技术性专业活动，它正在成为国家、城市与地区之间对外文化和技术交流的载体。随着中国融入世界经济一体化的潮流、越来越多地运用WTO的规则，城市规划交流活动已成为世界先进的城市建设思想与技术交流的新途径。广州城市规划，在走向世界的过程当中，不但形成了具有广州特色的方式和途径，而且在“请进来”和“走出去”的实践中，提高了城市规划管理与决策的能力、提升了城市规划与建筑设计的学术水平，扩大了广州市的国际影响力，促进了广州市整体的改革与开放工作。

广州市城市规划编制研究中心在促进城市规划的国际交流与合作方面，做了很多开拓性的工作。编研中心从承担的城市规划项目组织编制工作出发，有针对性地吸纳、学习国内外城市建设的理想模式和经验，分专题形成丰富多彩的研究报告。自2001年成立以来，结合从化流溪温泉总体规划、广州新客站地区概念规划、广州图书馆新馆建筑设计、白云国际会议中心建设等重大工程，深入研究境内外相关项目的特色以及广州的实际情况，完成多份研究成果。这些成果，为广州各类重大工程的顺利开展带来了重要价值，提供了坚实的技术支持，并多次提交市委、市政府，为广州的城市建设的健康、协调发展做出了应有的贡献。

本书汇集了编研中心几年来研究国内外城市规划与建设项目的重要成果，对国内外重大城市建设项目的规划与设计的经验教训进行了深入总结和提炼，是一笔宝贵的思想财富。本书所提供的研究成果涵括城市建设与规划的各个方面，所昭示的理念和思路，对于学习国内外的先进经验、对于政府决策、对于专业技术人员开阔眼界、提高素质，都有着积极而深远的意义。

广州市城市规划局局长

2006年3月

需要全本请访问 www.ertongbook.com

目录

美国、加拿大综合交通规划编制和实施对广州市的启示…… 2
欧洲(英国、法国、西班牙、德国)高速铁路及铁路客运站规划建设现状与启示…… 16
欧洲(法国、希腊、意大利)历史文化名城保护规划与建设…… 39
日本、韩国高速铁路及铁路客运站规划建设对广州的启示…… 59
法国、德国国际会议中心建设概况及经验总结…… 79
奥运城市(悉尼、雅典、巴塞罗那)对广州亚运会的启示…… 91
数届代表性奥运会与亚运会简介…… 119
英国剑桥大学土地管理培训技术报告…… 155
埃及亚历山大图书馆的复兴…… 159
日本、韩国的温泉文化与启示…… 166
欧亚温泉区发展特点之比较…… 183
意大利历史城市文化遗产及现存古迹的现状和保护…… 192
欧洲温泉地区发展研究…… 206
美国大学校区的规划建设…… 226
巴西城市发展与规划…… 242
中东、欧洲港口及临港工业区的规划建设…… 259
哈尔滨、俄罗斯、朝鲜少年宫研究报告…… 282
新加坡、香港的城市建设与发展…… 290
城市规划展览馆调研报告…… 316
山东省控制性详细规划编制与实施…… 320
生态旅游区规划建设研究报告…… 324
上海超高层建筑调研报告…… 331
图书馆规划与建设…… 337
上海、北京、天津、南京、杭州城市规划的启示…… 347
少年宫建筑设计初探…… 376

美国、加拿大综合交通规划编制和实施对广州市的启示

城市的社会、经济发展要进入良性发展的轨道，综合交通是重要的条件和必要的保障。在广州市创建“适宜创业、适宜居住”的城市发展环境过程中，实现城市交通的可持续发展具有重要作用，对于广州市不断提高区域性中心城市的集聚和辐射能力、切实改善广大市民的交通出行环境均具有重大的意义。本文结合开展的《广佛都市圈区域协调规划研究》项目，从城市交通的角度出发，对纽约、芝加哥、洛杉矶和温哥华等几座城市的综合交通发展及建设情况进行了调查研究，分析了发达城市的交通出行特征，总结了城市交通宏观发展战略和微观交通规划编制、实施的成功经验，提出了广州市综合交通规划工作可供借鉴的几点启示。

1 概况

1.1 北美洲及美国的交通设施概况

1.1.1 北美洲交通运输简况

北美洲全洲面积2422.8万km²，约占世界陆地总面积的16.2%，是世界第三大洲，人口5.01亿，约占世界总人口的8%。全洲人口分布很不均衡，东南部地区相当集中，尤其是纽约附近和伊利湖周围人口密度最大，约200人/km²，而面积广大的北部地区和美国中部内陆不到1人/km²。

北美洲的交通运输业比较发达，大宗外贸商品主要依靠海运。重要的国际性海港有纽约、新奥尔良、休斯敦、费城、洛杉矶、温哥华、蒙特利尔、科隆、哈瓦那等，纽约伊丽莎白港、奥克兰、西雅图等为重要的集装箱港口。而公路运输是陆地运输的主要形式，美、加两国之间的高速公路网发达，运输繁忙。

贯穿北美洲大陆西岸的101号洲际高速公路，北起温哥华、南抵墨西哥，是一条重要的交通干道走廊。洲际运输主要依靠航空，著名的国际航空港有芝加哥、亚特兰大、纽约、迈阿密、洛杉矶、旧金山、温哥华、多伦多、渥太华、墨西哥城、哈瓦那等十多处。铁路通车里程虽仍居世界前列，但铁路客运日趋萧条，主要用作货物运输。

1.1.2 美国交通运输业简况

美国国土面积937.2615万km²，本土东西长约4500km，南北宽约2700km，海岸线长约22680km，2001年人口总计2.83亿。美国拥有完整而便捷的交通运输网络，运输工具和手段多种多样。1998年至2000年产值分别为2887亿、3027亿、3139亿美元。与运输业相关的产品和服务约占美国经济总量的11%，吸纳了约1/8的就业。

1.铁路方面：二战以来处于衰落状态，在客运中已不占重要地位。2000年一级铁路总长19.36万km。1997年货运量为37.4亿吨，约占全国货运总量的1/3。最大的铁路公司依次为太平洋联合、伯林顿圣达菲、CSX、南方诺福克等。

2.公路方面：1999年美国公路总长629.12万km，注册小汽车数约13243万辆，注册卡车约8315万辆，分别较1998年增加8.9%和147‰。1997年公路货运量为10.51亿吨英里，约占货运总量的1/4；客运量为41300亿人，占客运总量的90%。

3.水运方面：1996年百吨级以上商用轮船注册数为5289艘（美国的很大部分船队是在巴拿马和利比里亚注册的），总吨位1202万吨。1997年，水运货运量为7.04亿吨。2000年，水运里程4.16万km。

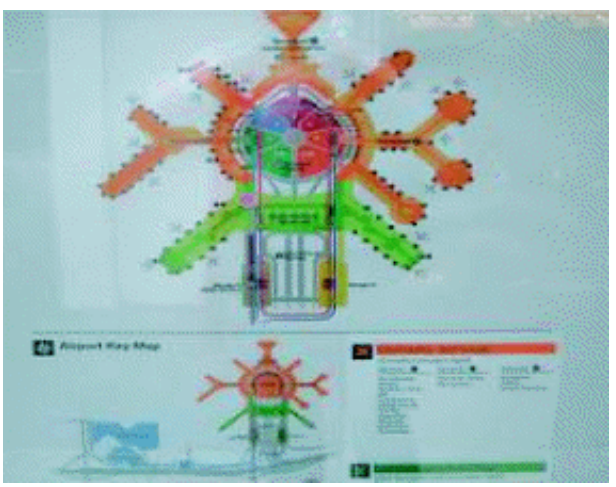
4.空运方面：航空运输在交通运输中的比重逐年提高。目前美国国内客货空运约占世界总量的50‰。1997年，航空货运量1360万吨，客运量4630亿人。2000年，公用机场达5317



芝加哥奥海尔国际机场的总平面图



芝加哥奥海尔机场内部传送走廊现况



旧金山国际机场总平面示意



旧金山国际机场鸟瞰现况

处。主要航空公司是：美国航空、联合航空、德尔塔、西北、大陆航空等。主要航空业制造公司为：波音·麦道公司、洛克希德·马丁公司、联合技术公司。如前所示，美国的主要航空港有芝加哥、亚特兰大、达拉斯、洛杉矶、旧金山、丹佛、底特律等。

美国一向是国际航空业的巨头，其技术含量和资金支持堪称世界之最。本次考察印象深刻的机场有几处，简单介绍如下：

1.芝加哥的奥海尔国际机场（ORD）为全球最繁忙机场之一，担负着国内、国际的重要运输乘客任务。机场内部环境优美、配套齐全，具有多功能、时尚性、节能型的空间设计特点，功能区划分合理、交通流线便捷清晰，注重营造人性化的设施。该机场2003年获《旅游杂志》颁发“北美最佳机场”荣誉。

2.纽瓦克自由国际机场（EWR）位于纽约近邻新泽西州，是一家知名的老机场，早于1928年启用。它是北美货运中心，年货运量高达100万吨，两大速递公司亦于机场内设服务大楼。

3.旧金山国际机场（SFO）是美国重要的西大门航空港，通过造陆填海而建。经多年扩建，其设施已经逐步完善。四座大楼将整体机场连成一个圆，每日供国际和国内航班乘客使用。2003年空中快铁开启，乘客可更便捷地来往于各大楼之间。

4.洛杉矶国际机场（LAX）现有大楼于1961年建成，于20世纪80年代初增加了国内及国际大楼和第二层通道。对于北美洲国家来说，LAX是首屈一指的国际门户，有将近90条航线，客流量排名世界第五，物流量排第六，使用率在逐年不断提高。该机场充满活力，创造、吸引和支持南加州的经济活动。据1995年的研究，LAX一年可营造600亿美元的经济影响力。

1.2 城市链概念及特征

1.2.1 城市链概念

英国学者琼·高登曼20世纪60年代从美国“波士顿－纽约－华盛顿”城市发展走廊的研究中提出了城市化理论中城市

链这一新概念。城市链不是什么预言，而是客观的现实。当今世界上已经形成和正在形成的城市链共计10余处，其中得到公认的城市链有6个，北美洲、欧洲和亚洲各两个。3个正在形成的城市链分别在南美洲、欧洲和美国西海岸，其他尚有印度附近也可能形成城市链。具体来说，在北美洲有以下几处：

1．以纽约为核心，从波士顿到华盛顿的美国东北的城市链；

2．以多伦多、芝加哥为核结构的加拿大、美国之间的大湖城市链；

3．以洛杉矶为核心和旧金山海湾间的大城市链。

城市链一般是多极型的城市系统，至少有两个极型的大城市。在它们周围有小城市和小城镇，并在两个极型大城市的交汇处形成交汇区。人口相当集中，小城市链人口在1000万以上，大的城市链人口达1亿，一般在2500万人以上。左下图为人口分布图，其中黄色圈为人口1000万以上（含城郊人口）的城市，桃色圈为人口在500～1000万，粉红色圈为250～500万，红圈为100～250万人，红点为100万人以下。

从空间形态来看，这种多极型大城市与附近的城镇有相当的连续性和内在的相互联系，可以作为一个系统来研究。城市链与另一个大城市链之间有城市化较低的空间相分隔。



北美洲城市人口分布示意图

1.2.2 城市链特征

1.枢纽桥梁功能

从本次考察的城市链来看，枢纽功能是形成城市链的重要前提。城市链形态通常是多极的、环状的或三角形的多核结构，有一个或几个主要的交通和通信轴，轴侧形成了多核的城市群形态，这些城市群能为整个国家甚至洲际或世界起经济枢纽的作用，或发挥洲际的经济起飞的桥梁作用。

2.便捷的运输条件

便捷的空港、海港和陆路运输是城市链的另一个重要特征，城市链人口密集、产业集中，需要大量原材料、粮食、衣着和各种各样的服务设施，这就是为什么城市链特别需要由水运、陆运、空运所形成的便捷的交通网络。显然，城市链的产生是交通通信迅速发展的结果，所以城市链的枢纽作用表现为：一是向国内城市网络辐射，二是向海外国际辐射。

因此，城市链体系结构是否完整、能否成为一个有机的整体，在很大程度上依赖于城市链区域交通运输主骨架及交通走廊的建设。

1.3 问题与挑战

美国、加拿大广阔无垠的疆域资源，其高速公路、公路专用线、水运核心运输路线、空港航道、干线铁路为代表的网络运输干线四通八达、便捷高效，综合交通运输网络体系的规划、建设相当成熟，发展态势良好。在实际的运作中表现出的交通特性、运输网络特性和经济特性均为增强国家连通世界、辐射美洲起到了真正意义上的区域性交通枢纽作用。

广州于2000年提出了“南拓、北优、东进、西联”的空间发展方针，围绕上述要求，近期广州制定了“十一五”规划建议，提出了加强城市基础设施建设和管理，不断提高区域性中心城市的集聚和辐射能力的目标，并重点对综合性航空枢纽白云国际机场进行逐步建设，对沿海主枢纽南沙港进行功能完善，借助新火车站的高效交通平台实现快捷转换。因此，了解并借鉴美国、加拿大的有益经验，这对于广州加快完善连通世界、辐射东南亚的区域性交通枢纽的意义重大。

另外，交通运输走廊不仅与综合交通网络体系的优化和资源的有效配置有关，还与城市和经济的发展进程密切相关。因此，从城市化进程和区域经济协调发展的角度来探讨珠三角地区以广州为中心的区域交通运输走廊的合理发展模式问题显得很重要。

2 几座重要城市交通设施情况介绍

2.1 纽约——交通供需高水准平衡战略

需要全本请访问 www.ertongbook.com

纽约位于美国东北部哈得孙河至大西洋的入海口，大西洋西岸，这里集中了许多全球性的经济机构，是联合国总部所在地。作为世界经济中心，纽约拥有发达的交通系统，包括小汽车交通与公共交通，因此纽约的交通发展战略是寻求供需的高水准平衡。

2.1.1 概况

纽约市土地面积仅占纽约州122706km²的0.5%，而其人口却占整个州的40%，纽约市对纽约州乃至整个地区的经济、政治、文化及社会各个方面具有十分重要的影响。

纽约州东部的康涅狄格州与西部的新泽西州通常和纽约州一起被称为三州地区，这些地区城市在不断扩展，至纽约市的通勤出行不断增长，实际上距离纽约市160km以上的东北部的宾夕法尼亚州及新泽西州至纽约市的通勤出行量也在不断增长。

纽约市由五个区组成：曼哈顿、布朗克斯、布鲁克林、昆斯及斯塔滕岛，其中曼哈顿是纽约市中心区。

2.1.2 出行特征

曼哈顿是纽约就业岗位中心，CBD面积14.5km²，有两个就业岗位集中区，即Lower Manhattan和Midtown。布鲁克林镇及昆斯的长岛市形成了另外两个小的CBD，也是就业岗位的集中区。在这些地区通常有许多商务活动。

纽约市设有一个主要制造业或工业区，有许多高等学府和研究机构，另外还有体育场馆等也是出行活动的发生地。纽约市有两个机场，二者均没有直接的铁路与之连接，至机场的交通通过铁路与公共汽车及班车等组合服务，这样就造成了至机场高比例的私用汽车及出租车的出行。一条新的铁路线规划连接到新泽西的纽瓦克自由国际机场（EWR），但私用汽车及出租车仍是机场进出的主要方式。

曼哈顿有两个主要铁路终点站，Penn车站服务长岛地区及新泽西地区，中央车站服务于北方地区。同时还有一个公共汽车终点站，提供通勤公交线和城际线服务。三个枢纽站均有一条以上的地铁线路与之连接。由于三大枢纽均位于很拥挤地区，几乎无人采用小汽车方式进出这里。

总的来说，纽约都市区不断扩大，通勤出行人数及出行距离都在增加，同时郊区间的出行量也在上升，市区岗位的工作地点向郊区转移，通勤交通的便利性是造成岗位转移的重要因素之一。

2.1.3交通需求分析

纽约公共交通有多种多样的形式，包括纽约市交通局的地铁和公共汽车系统、北方铁路系统、长岛铁路、新泽西交通局的铁路与公共汽车系统、港务局的轮渡快速交通系统PATH及许多私营的公共汽车线路。由于公共交通的高密度，使得不用小汽车也能很容易实现纽约市的出行。事实表明，很多有车家庭并不使用其通勤出行，而通常用以个人出行。同时，纽约市的道路也不容许有较多人驾车出行，否则将造成交通拥挤，人们不得不放弃驾车。由于道路上车速下降也影响了公共汽车的服务。据统计，1997年由于道路堵塞导致纽约市交通局公共汽车服务每日损失4600万美元。同时，堵塞对纽约市经济带来负面影响，货物流通速度下降。在曼哈顿地区，看到由于高昂的房地产成本导致小路及装卸场地不能很好地得以改善，装卸货物经常是在路边进行，干扰了公共汽车的运行甚至导致交通堵塞。由于车速的下降很大程度导致大量的车辆拥入数量有限的快速干道，另一方面纽约市道路条件比较差（被形容成“陡爬”）。

以上的堵塞问题不难从纽约地区的空间地理组成来寻求原因。由于五个地区的地理分隔，区域间的出行必须通过桥隧（除了昆斯和布鲁克林外），纽约市区共有2027座桥，其中连接昆斯和曼哈顿的Queensbury桥每天交通流量最大，1997年调查表明，一般工作日大约有15.8万辆车，40万人次客流通过这座桥。这些桥梁通常是交通堵塞的地点，尤其是收费广场。有时，特别是高峰时段，桥梁上排队的车辆排队至周边的公路及城市街道，造成城市街区的区域性堵塞。

在曼哈顿及郊区比较著名的商业区，由于缺乏免费停车的场所，司机因找寻停车场而妨碍了交通的正常流动。因此，许多司机将车辆停在公交车站和机动车车道上。曼哈顿地区有很多停车场，但这些停车场收费相当高，这是为了不鼓励大家驾车进入中心区，但这些停车场很少是空的，尤其在工作日，这说明了停车成本不足以阻止人们对小汽车的使用。

另一方面，某些地区交通的速度又过快，造成了相当多的行人伤亡。中心区人流的过分集中使行人的行走速度很低，造成人流堵塞，逼得行人有时进入机动车道，因此不得不采取护栏以提高安全性。

2.1.4 公共交通运营

纽约都市区由三个州组成，纽约都市区交通局MTA管辖着北美最大的交通网络，服务人口1320万，面积10360km²，系统年运送17亿乘客。

MTA下属的各主要运营部门情况如下：

1.NYCT:地铁系统轨道延展总长1055.7km，25条线路468个车站，单一票价1.5美元，拥有近6000辆车。公共汽车线路227条，总长度671km，4000辆车。1998年NYCT日均客运量为572万乘次。

2.LIRR:美国最大的通勤铁路，有11条线路，轨道延展长957km，134个车站，1086辆车，其中134辆双层车，日均运送客流近27万。

3.MNR：美国第二大通勤铁路，有六条干支线，轨道延展长758km，117个车站，850辆车，日均运送22.3万乘客。

4.BQJ：负责纽约都市区的桥梁和隧道交通管理。

5.LIB:服务于长岛地区和昆斯区，为地铁车站及某些大



曼哈顿岛南区道路示意



纽约百老汇大街公交专用道



纽约第11街的货车临时停泊



纽约华尔街地铁出入口

型购物点提供驳运服务。53条线路，长1100km，工作日日均运送6.55万乘客。

6.PA:提供曼哈顿与新泽西间的快速公共交通服务,年运送乘客大约6600万乘客。

7.NJ Transit:日运送乘客32.1万。其铁路系统提供新泽西与纽约间的出行，轨道系统延展长872km，161个车站，695辆车。公共汽车1900辆，共计178条线路。

2.1.5 缓解交通的策略

从以上介绍可知，纽约相当重视公共交通系统，提出了扶持公共交通和限制私人交通的策略,采取了诸如发行交通公债、投资郊区投入和市区地铁建设,同时在曼哈顿中部地区实行公交优先车道、在单向道路上设置可以逆行的公交车道。土地规划方面提出并实施了建设多中心城市，具体体现为：首先,为了疏散曼哈顿中心区就业岗位,而要配套完善外围新中心的市政和公共服务设施规划,其次是各新中心与现有铁路的连通网络,再次是新中心的交通方式是公共交通和私人交通并举,最后是各个新中心内分别制定统一又相对独立的公共交通详细规划等。

2.2 芝加哥——综合交通发展规划

芝加哥位于美国中北部地区的五大湖畔，是美国早期发展最快的城市。20世纪50年代，芝加哥城市发展迅速，机动化增长较快，城市交通问题越来越严重。为此，芝加哥开始编制城市综合交通规划，以指导城市交通的发展。20世纪50年代至今,芝加哥一直对交通状况进行跟踪,定期编制新的交通规划,作为政府制定交通政策和交通建设的指导文件。作为世界上最早编制城市综合交通规划的城市,芝加哥综合交通规划的经验值得推荐和学习。

2.2.1 概况

芝加哥地区700万人口中住在芝加哥市的不足300万。芝加哥地区的公共交通由东北伊利诺伊地区交通局管辖下的三个部门提供服务。芝加哥公共交通局（CTA）提供芝加哥市及邻近郊区的公共汽车及轨道交通服务;METRA系统提供郊区至芝加哥市中心区的通勤铁路服务；PACE则提供郊区公共汽车服务。公共交通的最大市场是到中央商务区（CBD),包括环线内（DOWNTOWN LOOP）的出行及芝加哥市内的出行。跨越整个



芝加哥市湖滨大道晚高峰车流


芝加哥中心区通勤铁路编组站


芝加哥机场接驳轻轨高架线


芝加哥公共汽车优先道

地区的公共交通系统的变化特征是由社会经济及地区土地利用特征变化决定的。

芝加哥市人口密度最高超过了5万/km²，岗位密度最高超过了1.3万/km²。市区的高密度发展支持了网络状的混合公共交通线路系统，而CBD的高密度就业岗位支持了CTA的地铁系统及METRA的通勤铁路系统。

芝加哥的道路交通系统包括高速路、快速路、干道、集散道路及地区性街道。1985年以来，由于道路里程较地区车辆数增长慢，导致了地区道路系统的交通堵塞。尽管如此，公共交通的使用仍稍有下降。未来道路上的交通堵塞会使公共交通的使用增加，有助于缓解交通堵塞。

2.2.2 出行特点

1950年以来，伴随郊区化阶段来临，芝加哥地区人口的增长发生在郊区，周边五个县的人口翻了一番，达150万。家庭规模从1950年的3.3人至1970年的3.2人，下降至1990年的2.7人，而家庭数却在增加。与人口和家庭增长变化趋势相同，1970年后郊区就业岗位数增长。人口和工作岗位的分散，难以提供公共交通服务，与人口相关的工作岗位的增长导致了一个小汽车拥有率更加高的地区，依赖于公共交通出行的人口下降。由于郊区岗位的增长，郊区各县出行量大幅度增长，而芝加哥市区则有所减少。区域发展的变化导致了郊区与郊区间出行量的快速增长，同时传统的郊区与中心区的交通需求仍保持强劲势头。由于出行方式的转移，芝加哥地区个人出行方式的选择不断发生变化。小汽车的作用增长，而公共交通客流乘次下滑。尽管对小汽车的依赖继续增长，芝加哥地区仍是美国城市化地区驾车上下班比重倒数第二的城市。出行方式的变化



芝加哥市区环线附近公交线路网络


芝加哥地区及邻近的公交布局

需要增加新的区域出行服务。公共汽车、小汽车合乘及其他方式继续在服务整个地区的交通需求中发挥了重要作用。

2.2.3 1955年和2010年的交通发展规划

二战后，为应对城市化进程的加速和城市交通问题，芝加哥地区综合交通规划CATS应运而生。其主要目的是编制长期交通设施规划和建立连续的基本交通调查数据库。CATS的研究范围为一个市、六个县，面积3201km²，人口517万，历时六年，为以后各期的交通建设提供了指导大纲。内容主要包括交通现状调查与分析、交通预测、交通规划三个部分。1989年芝加哥完成了综合交通规划，并纳入城市总体规划。该成果是对伊利诺伊州东北部地区交通改善的大纲，就总体规划与具体措施两个方面加以研究，其规划目标为：

1．为满足公众出行需求提供安全、经济、有效的交通设施；

2．开展促进经济发展的交通系统；

3．开发理想社会效果的交通系统；

4．开发对环境质量影响最小的交通系统；

5．优先保护现有交通系统的有用部分，并最大限度提高人与货物的运载能力；

6．使新建和维护交通系统的成本最小化，以保证交通规划的财政支持；

7．鼓励用地规划与出行需求管理技术的运用，提高交通服务的水平。

2010年交通系统发展规划的主要内容包括：

1．道路规划；

2．公共交通规划；

3．需求系统管理；

4．交通系统维护；

5．财政投资预测。

2.3 洛杉矶——活力高速路网、人本公交政策

美国第二大城市洛杉矶坐落在加利福尼亚州西南部一个三面环山、一面临海的开阔盆地中，是西海岸的重要门户。城市商业、金融业、旅游业发这，是美国西部最大的工业中心。尤其是20世纪50年代之后城市发展出现了大规模的郊区化为小汽车的大量使用提供了有利条件，从而形成了小汽车相对自由发展的交通模式，据统计，机动车拥有量达到了700～800辆/千人。作为典型的机动化“鼓励型”城市，洛杉矶的发展模式值得研究。

2.3.1 概况

洛杉矶大都市区为一个城镇群组合体，典型的组团分散式的城市，大而分散，包括洛杉矶县和橙县、文图拉两县的一部分，有贝弗利希尔斯、帕萨迪纳、长滩等80余个大小城镇，总面积近20000km²。如此广阔、分散的领域，全靠密如蛛网的



洛杉矶大都市区地理分布图

公路将它们连为一体，没有汽车寸步难行。

2.3.2 出行特征

汽车的出现使不少美国人尤其是洛杉矶人想居住在郊区而又可以自由进出城市的愿望得以实现。汽车带动下的城市郊区化始于二战后（1920～1960年）。在1920年，居住在郊区的汽车拥有者，一般还要到城里上班和购物，但自此之后，逆中心化趋势开始出现，郊区逐渐建起了购物中心和娱乐设施。当越来越多的人拥有汽车的时候，对公共交通带来了一定的竞争压力。二战以后，政府政策和消费需求两个方面继续影响着美国城市的发展，那时在城市建设上主要强调两点：一是私人汽车的使用和低密度开发，二是居住和商服用地的空间分离。这对城市形态也带来了一些新的影响。新的增长模式以独家独户式住宅开发为特征，依托高速道路系统和小汽车，将新住宅区与大型的购物中心或办公区相连接。20世纪末将这种增长模式称作“蔓延”。


洛杉矶大都市区停车场

在郊区大量开发的过程中，洛杉矶的市中心地区开始出现衰落。快速道路系统的建设，给居住在郊区、工作在城里、开车上下班的人们提供了极大的方便，但同时也带来了城

市社会更明显的空间分异，致使社会不安定和经济不景气成了城市地区的流行病。如老城区的更新改造带来的城市形态变化——城中心的老社区不断被高层建筑或地面停车场所取代；各种道路和停车场占据了总面积的1/3，其中高速公路就超过1000km，通过高架车道、地道和立交系统与城区街道纵横交错，市民人均汽车拥有量居各大城市之首，以致人们把洛杉矶喻为“汽车轱辘上的城市”。

在20世纪60年代，美国开始出现了对各种城市病的抱怨和对小汽车的反对声音，从而引起了对城市问题及其解决办法的广泛关注。提供良好的城市公交服务似乎是解决城市问题的关键。因此，美国的一些规划师、政府官员和开发商，开始对仍在运营且比较成功的城市公共交通系统产生了兴趣，除了美国自己的，还注意分析研究欧洲和加拿大的公共交通。这些努力，加上联邦政府自1960年以后在有关政策上的改变，带来了美国城市公共交通的很大改善和20世纪末新型公共交通方式的产生。

2.3.3 快速公共汽车的发展方向

2000年6月24日，洛杉矶大都会交通局开始在洛杉矶县两条主要交通走廊威尔榭/惠蒂尔大道和范杜拉大道上试行快速公共汽车技术，结果大受欢迎。在图中，南边的红线代表威尔榭/惠蒂尔大道，北边的红线代表范杜拉大道。

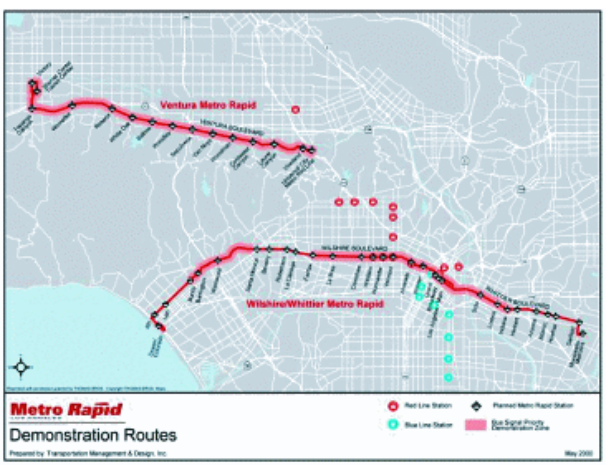
2001年7月，洛杉矶大都会交通局理事会通过了圣佛南度谷公共汽车快速交通项目。该项目将采用快速公共汽车和公共汽车专用道技术把22.4km长的东西圣佛南度谷连接起来，有利于洛杉矶红线地铁更好地为圣佛南度谷居民服务。从洛杉矶红线地铁北好来坞车站到西圣佛南度谷华纳中心的快速公共汽车专用道将大大地改善圣佛南度谷东西向交通，有利于缓和101洲际高速公路日益恶化的交通拥挤状况，单程节省出行时间约10～15分钟。

随着快速公共汽车在洛杉矶县两条主干道上的试行成功以及圣佛南度谷公共汽车快速交通项目的正式开始，今后快速公共汽车技术将逐步推广到其他交通主干道上，通过4期工程最终形成由23条走廊组成的洛杉矶县快速公共汽车网络。今后几期工程将更多地应用其他先进技术，例如公共汽车专用道、大容量汽车、设立同快速公共汽车线路连接的普通交通网络等等。

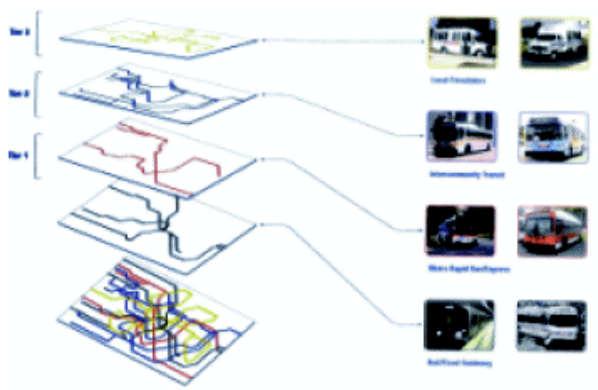
地铁和高速公路将逐步变成洛杉矶的夕阳工业，而快速公共汽车将变成整个洛杉矶交通建设的新宠，其发展前途方兴未艾。

2.3.4 都市区交通发展规划机构

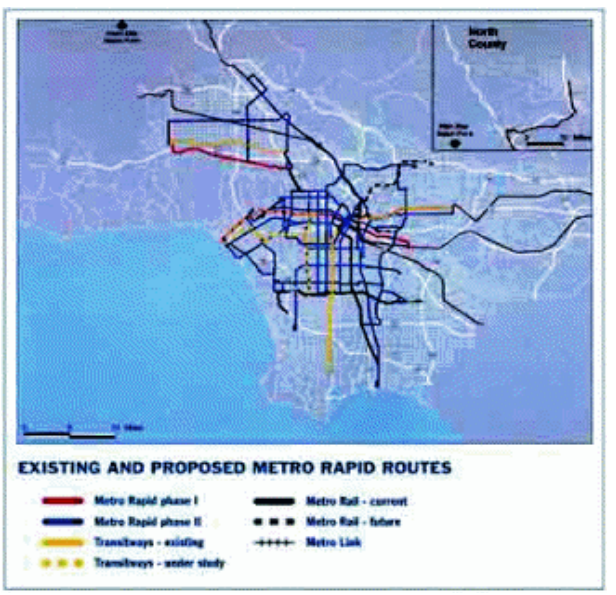
二战以后，越来越多的人注意到城市问题（尤其是交通和住房）是一个区域性的问题，无法仅从一个市的界限内考虑解决。为了一些区域性的共同利益，先是自发性地出现了一些协调机构，后来在联邦政府有关法令的规范下，逐步产生了“大都市区规划机构”（Metropolitan



洛杉矶快速公共汽车试行线路



洛杉矶县公共交通系统三层次服务



洛杉矶现在和将来快速公共汽车线路

Planning Organization，以下简称MPO)。在众多的MPO中，其组成形式和职能不尽相同，归纳起来有4种主要形式，其中政府协会的形式（Council Of Governments Approach）是加州甚至全美国最普遍的形式，除其交通规划的主要职能外，还执行其他任务。顾名思义，政府协会由区域内的地方政府联合组成，各地方政府选派一位或一位以上的代表，如市长或市议会成员。通过把大都市区内的主要决策者联合起来，强化了区域性规划的职能。洛杉矶属于南加州大都市区，南加州大都市区的交通规划由南加州政府联盟（Southern California Association of Governments）负责。该机构有30年历史，目前有100多个职员。南加州大都市区包括洛杉矶及周边6个县，地域范围97300km²，覆盖人口超过1500万，该机构主要职责如下：

* 滚动、综合、协调地开展规划，编制区域交通规划，制定交通改善计划；

* 提供区域内人口预测的数据；

* 审阅重大项目的环境影响评估报告；

* 评估区域内住房的需求。

从南加州政府协会的实践看，最成功的工作在编制和实施区域性交通规划方面，联邦政府要求协会每三年编制一次区域交通规划，并规定凡联邦政府拨给地方政府的交通项目补助经费，必须纳入规划的项目。由于联邦的支持，使交通规划的编制和实施都比较顺利。



温哥华市综合交通布局



温哥华北部史丹利生态公园总平面

2.4 温哥华——人性化交通战略

2.4.1 概况

位于太平洋东岸的加拿大海港城市温哥华，以其宜人居住、优质生态而赢得盛誉。温哥华追求人性化的交通，着力优先发展公共交通系统，引起各方关注。

大温哥华地区有人口160万，包括小汽车、公共汽车、铁路列车车辆在内的各类机动车100万辆，各类道路设施总长10000km。该地区83%的出行是私人汽车，公共交通占9%，其余为步行和自行车。

2.4.2 交通规划目标

1.主要经济目标：高效、安全、可靠地运送人和货物。必须适应30年后本地区人口的发展变化（预测人口增长70%，达300万)。

2.社会目标:交通系统的公平性，为不同的人(包括30%的老人或小孩等交通弱者）提供服务。

3.环境目标：有助于减少对地区居住环境的负面影响(如限制城市蔓延及土地消耗、保留绿色空间、减少交通拥挤、减少空气污染及噪声污染等)。

2.4.3 交通对策

过去的十余年里，温哥华地区交通发展变化的特点表明，小汽车交通出行量大幅上升，人们的出行越来越依赖小汽车。与此相反，出行速度下降。为此，温哥华提出了实现上述交通规划目标的4种措施，以使温哥华发展成为一个适宜居住的城市。具体措施为：控制土地利用，运用交通需求管理，调整交通服务水平，增加交通供应能力。



休闲区连续自行车专用车道



生态环境极佳的市区开敞广场

2.4.4 交通发展战略

1．公共交通系统概念规划

温哥华地区2021年公共交通系统概念规划包括：提供中运量的公共交通系统,在主要通道和越江交通上提供公交专用道，公交优先措施，其他辅助性的公交系统。

2．道路交通系统概念规划

在主要通道和越江交通上提供高容量车辆HOV专用道系统，改善其他道路系统。

2.4.5 规划效果

通过规划实践，小汽车增长率减少1/3，公共交通增长超过150%，提高了平均小汽车的载客人数，减少人们对小汽车的依赖;公共交通附近的居民家庭增加;空气污染下降。

2.5 渥太华——胜似轻轨的公共汽车专用路系统

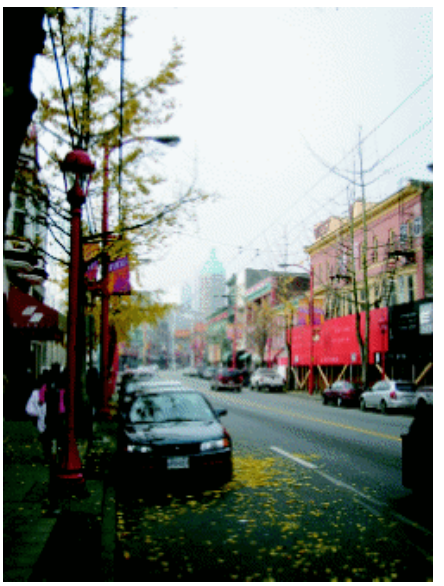
2.5.1 概况

北美城市加拿大首都渥太华以其公共汽车专用路运营系统而闻名于世。渥太华富有远见的公交专用路系统极好地适应了城市混合居住的用地模式，即用地紧凑、公交发达的市中心和人口分散、私车率高的郊区有机结合的形态。

渥太华位于加拿大东部地区，中心区人口32.5万，用



温哥华市通勤快铁列车



唐人街小汽车临路泊车



温哥华市区怡人亲水的下沉广场



市区服务大众的巴士

地十分紧凑，都市区居住人口73万。公交专用路系统平均每天要运送20万乘次的乘客进出中心区。至渥太华CBD的乘客几乎3/4是使用公共交通系统。

1974年渥太华地区确定了多中心的城市结构，其中渥太华仍保留其作为次级地区主导性商业、就业及文化中心的地位，其周边将形成一些主要和次要的城市中心，这些中心之外是低密度的用地结构。公交专用路规划是促进该用地结构发展和形成的主要手段。公交专用路从最先的仅作为高密度公交走廊功能发展为适应混合功能的城市中心结构及作为其空间联系的功能。渥太华将公共交通导向城市发展作为地区发展战略而提出。

2.5.2 公交专用路系统

公交专用路（Transitway）是渥太华地区委员会为了提高公交出行量和引导城市向多中心发展而提出的战略规划。1996年建成长31km，耗资4亿美元的公交专用路，该路由三部分组成，其中25.8km是公交专用路，与地面道路是隔离的，2km在市中心是公交专用路，3.3km是混合交通，共有22个车站和沿线的停车换乘设施。公交专用道路系统作为地区公共交通的骨干，平均每公里运送乘客量是其他道路的十倍，高峰时平均每小时运送1万乘客。

渥太华的公交专用路系统已经营20多年，非常成功，但在市区由于与其他交通混合行驶，中心区速度相对较慢。因此，原来计划在市区的公共汽车专用路被建议改造为一轻轨交通线，长8km，连接南面和西面的公共汽车快车线。该线共设5个车站，2001年夏季投入运行，列车3辆编组，载客285人，其中座位135个。

2.5.3 公交专用道的建设经验

渥太华拥有北美最完整和使用率最高的公交专用道，距今已有23年的建设和营运经验。在公交专用道的建设步骤上，渥太华采取是城市外围地区先行建设，城市中间的密集地区有计划地拆迁和预留，这样就避免了一些不必要的重复建设和浪费。他们还借用了城郊部分路段的高速公路的路肩作为公交专用道，取得了很好的效果。

2.6 蒙特利尔——中心区地下空间集约开发和利用

因1967年世博会和1976年奥运会而举世闻名的加拿大蒙特利尔，今天以世界上最长（32km）、维护得最好的城市中心区的地下城而闻名于世。

2.6.1 地下空间开发利用的特点

1.通过轴线上的各个地铁车站，市民可通过长达30km的地下走廊到达各个室内公共广场和地下大型购物中心。

2.日客流量达50万人的地下网络中，包含了60个住宅和商业综合楼，建筑面积达3600000㎡，占去了全市整个商务中心区80%的办公面积和35%的商业面积。

3.寒冷的气候条件使地下空间的开发利用具有了潜在的动力：冬季寒冷而漫长，每年有4到5个月的冬季，并且2月的最低气温会下降到零下34℃，一年的积雪量多达2.5m；夏季又会带来令人窒息的闷热，7月的最高温度会升高到32℃，相对湿度高达100%。因此，地下城的开发带来了好处。

4.“全天候”商业区：因为开发利用了地下空间资源，并逐步发展成为了地下城，使商业区在气候条件上已经扩展为“全天候”商业区。

2.6.2 地下城的由来及发展过程

1962年对外开放营业的维尔·玛丽广场是蒙特利尔地下城的发展源，其地面是47层的塔楼，坐落在地下大型购物中心之上，综合体建筑面积达285000㎡，是当时世界最大的建筑之一，而它一半的建筑面积位于地下。

由于这一商业项目创造性的规划设计，适合了蒙特利尔特定的气候条件，所以建成后立刻获得了巨大的成功，并被竞相模仿建造，同时也为地下城的后续发展奠定了良好的基础。1967年世界博览会后，蒙特利尔市中心的房地产建设困难重重，地下城的扩展建设也不例外。从1984年到1989年，地下城的通道已从12km发展到了22km。20世纪90年代以后城市经济在健康地发展，一大批项目通过地下人行道与地下城相连，使地下城的人行道长度达到了30km，成为了世界上最长的地下人行道。蒙特利尔市这种利用地下空间的方式似乎与日本等国家地下空间开发利用的方式没有什么区别，但是完整的地下通道系统，在连接各个建筑物地下空间的同时，竟没有造成明显的高差，反映出规划及政府在地下空间开发利用过程中发挥了重要的指导作用。



1976年奥运会主会场模型

3 可借鉴的经验和对广州的建议

荀况言：不闻不若闻之，闻之不若见之，见之不若知之，

需要全本请访问 www.ertongbook.com