

十三、研究课题与规划编制

2004 年，随着北京总体规划修编工作的开展和《北京交通发展纲要（2004~2020）》的完成，相关的规划和研究工作全面展开。

13.1 规划编制

13.1.1 北京城市总体规划

2004 年 1 月~12 月，北京市完成了城市总体规划修编工作，形成了《北京城市总体规划（2004~2020 年）》，并上报国务院。这次城市总体规划的修编工作由中国城市规划研究院、北京市城市规划设计研究院、清华大学等单位为研究主体，以国务院批复的《北京城市空间发展战略研究》为主要依据，将新城规划及功能布局调整、交通及基础设施规划、生态环境保护规划、历史文化名城保护规划作为 4 个重点。

《北京城市总体规划（2004 年~2020 年）》中城市交通规划共完成交通发展战略、中心城道路网规划、公路网及公路主枢纽规划、公共交通系统规划、中心城停车规划、交通管理规划、铁路枢纽规划、民用航空规划八项专业规划，完成旧城道路网系统规划、步行和自行车交通发展研究、城市道路横断面规划研究、公共交通线网规划研究、轨道交通线网规划研究等 6 项专业研究。

13.1.2 《北京交通发展纲要（2004~2020 年）》

2004 年，由北京市交通委员会牵头，北京交通发展研究中心、上海市城市综合交通规划研究所、北京市城市规划设计研究院等多家单位编制的《北京交通发展纲要（2004~2020 年）》经北京市人大、政协、各委办局、各区县政府、以及社会各界的广泛征求意见后，于 2004 年 12 月，通过北京市委常委会和北

京市政府常务会审议，正式向社会发布。

《纲要》对北京的交通发展历程进行了全面的总结，提出了建设“新北京交通体系”的发展目标，和实现北京交通发展战略目标的两项战略任务：一是坚定不移地加快城市空间结构与功能布局调整，控制市区建成区的土地开发强度与建设规模；二是坚定不移地加快城市交通结构优化调整，尽早确立公共客运在城市日常通勤出行中的主导地位。为保证目标实施，提出五项基本交通政策，即：交通先导政策；公共交通优先政策；区域差别化交通政策；小汽车交通需求引导政策；政府主导的交通产业化经营政策。制定了近期实施的七项重大行动计划。即：完善交通规划体系；加快交通基础设施建设；改善城市运输服务；提高交通组织管理水平；加快交通信息化与智能化建设；营造优良交通环境；改革交通体制，加强交通法制建设。

13.1.3 奥林匹克公园综合交通规划

2003 年，北京交通发展研究中心委托北京市市政工程设计研究总院编制《奥林匹克公园综合交通规划》；北京交通发展研究中心、北京市城市规划设计研究院、美国柏诚(PB)公司、德国 PTV 公司、同济大学和澳大利亚 GHD 公司为协作单位共同参与完成此项目。

本规划主要是为奥林匹克公园及周边交通设施建设和赛时交通提供建议方案，同时为奥林匹克公园的可持续发展提供交通保障。

奥林匹克公园综合交通规划于 2004 年 6 月完成，并通过专家评审。

13.1.4、北京市北部地区综合交通规划

2004 年 3 月~9 月，北京交通发展研究中心负责编制了《北京市北部地区综合交通规划》。

规划范围北至回南北路，西至京包高速公路、京密引水渠，南至西外大街、北三环路，东至京承高速公路、机场高速公路，规划范围约为 240 平方公里，占市区面积的 22.7%。

《规划》分析总结了北部地区交通拥堵的根本症结；对北部地区未来的交通发展趋势进行了预测，据此提出了多个规划方案，并进行了方案比选和综合评价；重点对北部地区道路网、公交线网等进行了规划；提出了道路、BRT 以及公交场站的建设计划和投资估算，同时提出了调整土地使用性质，控制土地开发规模和速度以及按计划实施道路和公交设施建设，提高交通网络的承载能力等相关建议。

13.1.5、北京市东部发展带第二阶段交通规划

2004 年 10 月，MVA 香港顾问有限公司承担该项规划的编制工作，将于 2005 年编制完成。

此份报告是在北京市 2004 年 8 月已制定的东部发展带的用地发展战略规划和相关轨道建议交通网和路网的建议的基础上所做的第二份报告，其中对北京交通基建的发展进行了更深一步的建议。2004 年 10 月，相关单位在现有的规划的基础上，提出了北京市东部发展带改善方案的建议，本报告将对这些建议和轨道交通建议作出阐述。

《报告》分析了北京市东部发展带地区交通现状，总结提出北京市东部发展带地区交通改善的方案；对其未来的交通发展趋势进行了预测，据此提出了多个规划方案，并提出相关的建设性建议；重点对北京市东部发展带地区土地利用、交通流量，出行需求，交通设施的分期投资等进行了规划；提出了下一步工作计划和总的目标。

13.1.6 CBD 及周边地区交通规划

CBD 及周边地区交通规划研究工作由 MVA 香港顾问有限公司进行。该项工作自 2003 年 11 月开始,在 2004 年 6 月 MVA 公司提出了初步研究报告,9 月完成最终报告的初稿。该报告补充了地铁客流、出行率、出行模式等交通流量调查,提出了泛 CBD 道路系统规划调整方案和实现公交优先的具体措施。

同时,CBD 管委会还委托北京市公交研究所进行了 CBD 及周边地区公交线网调整规划的调研工作,着手对泛 CBD 公共电汽车线网进行了补充调整,最终成果于 2004 年 12 月完成。

13.1.7 《北京市智能交通系统规划与示范工程》

承接 2003 年,继续开展科技部和北京市科委共同资助项目“北京市智能交通系统规划与示范工程”项目的研究工作。该项研究由北京交通发展研究中心、北京市公安局公安交通管理局交通科研所、国家智能交通系统工程技术研究中心、北京工业大学、北京市公共交通研究所、北京交通大学 6 家单位共同承担。目前一期项目初步完成,二期项目稳步推进。

项目一期主要是对 9 个分课题进行中期审查并完善后续工作;5 月,“分课题一:北京市 ITS 规划研究”率先完成了结题验收;10~11 月,相继完成其它八个分课题的验收。截至 2004 年底,9 个分课题已经全部完成了结题验收,各分课题研究单位和项目总体组开始进行一期项目研究成果的汇总和整理工作,以确保项目一期课题在 2005 年完成结题验收。

项目二期设置了 4 个分课题,即:北京市 ETC 集成应用战略研究、北京市 ITS 社会保障体系研究、商用车辆运营关键技术及示范、交通诱导技术与设备,主要有北京交通发展研究中心和北京工业大学承担课题研究工作。进入 2004 年以后,二期各分课题均进入了高速推进阶段。2004 年 5 月,北京市 ETC 集成应用战略研究、北京市 ITS 社会保障体系研究两个分课题率先完成了课题的

结题验收；其他两个分课题也取得了大量阶段性成果，截至 2004 年底，课题研究已经接近尾声。

13.1.8 《北京市汽车租赁发展规划研究》

2004 年，北京市市运输局委托交通部公路科学研究所完成《北京市汽车租赁发展规划研究》。12 月 25 日，研究初稿通过专家组初期评审。《规划研究》（初稿）从汽车租赁的定位、现状评析、发展模式研究、需求分析及预测、发展规划和对策建议等 6 个方面对汽车租赁业的有关问题进行了深层次的分析研究，思路明确、资料详实，提出的对策具体且具有借鉴意义，开创了对汽车租赁业专题研究的先河，对汽车租赁业的有序发展有着重要意义。

13.2 研究课题

13.2.1 政策类

1、城市及都市带的综合交通研究

该研究由项海帆、施仲衡、陈清泉三位院士牵头，同济大学、上海市城市综合交通规划研究所、北京工业大学、北京交通发展研究中心等多家单位参与完成。本报告包括两部分：简要稿和正式稿。简要稿主要介绍了城市及都市带的综合交通的现状，战略指导思想与战略规划，设施和政策（宏观设想）。正式稿从一个更详细的角度进行评述，在简要稿的基础上给予充分的补充。该项目已于 2004 年 4 月完成。

2、关于北京市实施错时上下班的可行性分析

2004 年，北京交通发展研究中心开展了“关于北京市实施错时上下班的可行性分析”的研究。

随着我国经济和社会的持续高速发展,大中城市的交通拥堵状况日益严重,也逐步成为影响城市健康发展和人民生活水平的焦点问题。全国好多城市实行错时上下班对交通拥挤有一定的改善。研究在大量调查资料的基础上分析了目前北京市居民出行特征和道路交通状况,并分析了错时上下班措施的实施条件,综合考虑这两方面因素,并结合国内部分城市实行该措施情况,认为在北京市实施该措施所能达到的效果有限,得到了北京市缺乏实施错时上下班的基础和条件的结论。

13.2.2 轨道交通类

2004年,北京市轨道交通建设管理有限公司及相关单位完成了多项地铁新技术应用和课题研究。简介如下:

1、地铁施工对桥基、管线和建筑物的影响及控制研究

本课题的研究目的是以10号线、4号线工程为对象,研究地铁隧道施工对邻近桥梁基础、建筑与管线设施影响的规律与控制,为北京地铁施工安全和建筑环境保护提供技术保障和系统储备。

2、浅埋暗挖法近距离穿越既有地铁构筑物(区间与车站)关键技术研究

本课题重点以北京地铁五号线的崇文门、东单和雍和宫穿越既有地铁区间和车站作为工程背景,分别对下穿、上穿和侧边穿越既有地铁构筑物的关键技术问题进行系统的研究,并将研究成果直接用于北京地铁五号线的05、06和18标段的工程建设,解决有关的技术难题,在施工过程中进行理论研究的同时完成有关注浆、列车振动影响以及地层变位的现场试验和实测。在综合分析的基础上形成地铁隧道施工穿越既有地铁构筑物的关键技术。

3、盾构法与浅埋暗挖法结合建造地铁车站综合技术研究

根据北京市轨道交通的发展规划，未来 680km 的轨道交通主要将在市区穿过。根据实际情况，未来北京地铁拟通过开展盾构法与浅埋暗挖法结合建造地铁车站综合技术的试验研究，解决这个问题，并为北京地铁车站建设青一色的盖挖（明挖）或暗挖法提供一种新的解决方案。

4、地铁车站健康检测技术研究

本课题的研究目标是利用先进的光纤传感器技术、结构健康监测技术，针对地铁车站的特点，建立地铁车站健康监测系统。主要研究内容包括地铁车站结构健康监测用光纤光栅传感器和 FRP-OFBG 筋的研究、地铁车站结构健康监测方案设计、地铁车站结构健康监测数据采集和分析方法、地铁车站结构健康监测诊断系统。

5、城市轨道交通计算机连锁系统研制通过验收

由北京地铁公司、北京全路通信信号研究设计院合作完成的“北京城市铁路技术研究——城市轨道交通计算机连锁系统研制（北京地铁 D T - 1 型计算机连锁系统研制）课题”通过了由北京市科委组织的课题验收。课题全面完成了《北京市科技项目合同书》规定的各项目标任务，其工作内容、技术指标、社会经济效益指标、其他指标、成果提供形式、项目完成时间等均符合合同要求。

13.2.3 环境类

1、五环路交通噪声现状分析与控制对策研究

2004 年，市环保局委托北京市劳动保护科学研究所开展了“五环路交通噪声现状分析与控制对策研究”课题。

五环路于 2003 年 11 月 1 日全线建成通车。五环路采取了隔声屏障和隔声

窗等降噪措施，有效控制了交通噪声对敏感路段的影响。但随着车流量的增加，噪声影响扩大。研究针对沿线不同的情况分别提出了交通噪声控制对策。该课题对于了解北京市高速路交通噪声现状以及选择五环路类似道路的交通噪声控制方法具有比较重要的工程应用意义。

2、加快北京市老旧车淘汰的财政补贴政策设计

2004年，北京市环保局委托中国环境规划院开展了加速老旧车淘汰的财政补贴政策研究。

近几年，北京市机动车保有量以高于10%的年平均速度增长。统计显示，机动车排放造成的污染在北京大气污染中仍占有较高的比例。控制机动车污染对改善首都大气环境意义重大，其中加快老旧车辆的淘汰是主要措施之一。2004年，北京市将加快老旧车辆的淘汰纳入控制大气污染第十阶段措施中。在对北京市老旧车辆淘汰更新的经济机制进行研究的基础之上，选择针对具有补贴可操作性的公交车、环卫车和出租车进行加速更新的政策设计，运用财政资金激励高污染排放车辆的淘汰，鼓励购买更高环保标准的车型，减少北京市机动车的污染排放。“加快北京市老旧车淘汰的财政补贴政策设计”对2005年我市出台相关老旧车辆淘汰政策起到巨大支持作用。

13.2.4 交通管理类

1、北京市动态交通信息示范平台（Dynasty Demonstrating a Platform for Dynamic Traffic Information Services for the City of Beijing）

DYNASTY 是中国和欧盟的一个合作项目。合作单位有：欧洲智能交通联合会、德国宇航中心交通研究所、北京市交通委员会、北京交通发展研究中心、北京市公安局、公安交通管理局、交通科研院所和北京市无线电管理局、西门子、GAWI 等欧洲智能交通相关企业和中国相关企业。

DYNASTY 于 2004 年 10 月开始启动，为期 15 个月。项目研究目标是在中国北京建立一个动态交通信息服务示范平台，验证动态交通信息的收集、处理、加工和发布技术，研究 TMC 交通信息编码、解码和数字地图编制。主要的研究工作有：编制在移动服务和导航系统中使用的电子地图和 TMC 位置编码表；研究动态交通信息技术，包括实时的信息采集、信息处理和加工、交通信息实时广播等；研究 TMC 解码车载设备；完成两次由中方和欧方机构和企业合作参与的公开研讨会；完成在北京实验地点的交通信息服务平台的示范。

2、北京市先进交通管理系统（ATMS）可行性研究

该课题为北京市交通管理局与美国贸发署（TDA）合作项目，已于 2004 年 11 月 9 日通过专家验收。项目是 2002 年由美方间接提供赠款，用于资助北京市进行先进交通管理系统（ATMS）可行性研究。项目最终报告现已完成。该项目对北京市交通信号控制系统管理平台的建设做了比较全面、详细的可行性论证和初步方案设计。

3、京津塘高速公路综合管理信息系统

京津塘高速公路综合管理系统是国家“十五”科技攻关项目“智能交通系统关键技术开发和示范工程”中“高等级公路综合管理系统关键技术及示范工程”中的示范工程之一。2004 年 12 月 25 日，该课题研究通过验收。

京津塘高速公路管理信息系统主要功能是，应用高科技手段优化高速公路管理。京津塘高速公路综合管理信息建设根据京津塘高速公路业务管理需求，将相关业务管理系统集成，实现信息共享及业务管理流程的一体化。该系统包括办公自动化系统、收费管理、运营监控系统、道路桥梁养护与维修等信息子系统。