

主编单位：

北京交通发展研究中心

参编单位：

（排名不分先后）

北京市交通委员会

北京市发展和改革委员会

北京市规划委员会

北京市建设委员会

北京市人民政府口岸办公室

北京市国土资源局

北京市统计局

北京市环境保护局

北京市公安局公安交通管理局

北京市路政局

北京市运输管理局

北京铁路局

北京市城市规划设计研究院

北京公共交通控股（集团）有限公司

北京市公联公路联络线有限责任公司

北京市基础设施投资有限公司

北京市轨道交通建设管理有限公司

北京市地铁运营有限公司

北京祥龙资产经营有限责任公司

北京市首都公路发展有限责任公司

北京首都国际机场股份有限公司

华北高速公路股份有限公司

各区县人民政府

编委会人员名单：

顾问：

北京市交通委员会	赵文芝
北京市交通委员会	刘小明
北京交通发展研究中心	全永燊

总负责：

北京交通发展研究中心	郭继孚
北京交通发展研究中心	李 先

负责人：

北京交通发展研究中心	孙壮志
------------	-----

主编人员：

陈金川、温慧敏、邱绪建、许娟、李春艳、胡超凡、王方、张德欣、孙建平、朱丽云、孙明正、高永、姚广铮、马海红、杜华兵、陈锋

参编人员：（以姓氏笔画为序）

王玉明、王英、王玲、王爱国、王景岗、户文成、方胜、邓爱群、任海涛、伊静、刘卫青、刘占海、刘相斌、刘颖、李玉娟、李克、李珩迪、李辉、李鑫、邱国方、周姗姗、郭卫亮、郭占全、陆春雷、赵琪、俞勇、高凤昌、高朋、高建强、高颖、黄悦、虞玲

前 言

《北京市交通发展年度报告》已经连续编辑出版了五年，是全市交通工作的一个年度总结性文档，逐渐成为交通行业的一种年鉴式资料和常用工具书，是交通规划、建设、运行及管理部门日常工作的重要参考依据，同时也是国内外各界了解北京市城市交通的一个重要的信息来源。

在编制体制上，本年报仍然采用“总结加述评”的编制方式，辅以相关的图表。一方面希望在年报中提供客观的数据和资料，发挥工具书的作用；另一方面也希望能对发展状况进行初步总结和评估，希望对未来制定相关对策有所借鉴。

在编制内容方面，本年报对章节划分方面做了部分调整。其一，2005 年是“十五”时期的最后一年，本年报着重在第一章对过去五年的发展做了初步总结和评述；其二，由于北京市第三次全市交通综合调查数据正在处理中，有关 2005 年北京市居民出行特征的相关数据在本年报中将不作叙述，相关数据请参见随后发布的《北京市第三次全市交通综合调查分析报告》；其三，目前，2008 年北京奥运会的各项筹备工作正在紧张的进行中，本报告增加了奥运交通规划研究一章，系统介绍北京奥运会的基本情况、奥运交通相关规划编制工作等。

在此要特别感谢全市各相关部门、单位的大力支持和配合，本年报正是大家协作努力的成果之一。

不足之处，在所难免，欢迎指正。

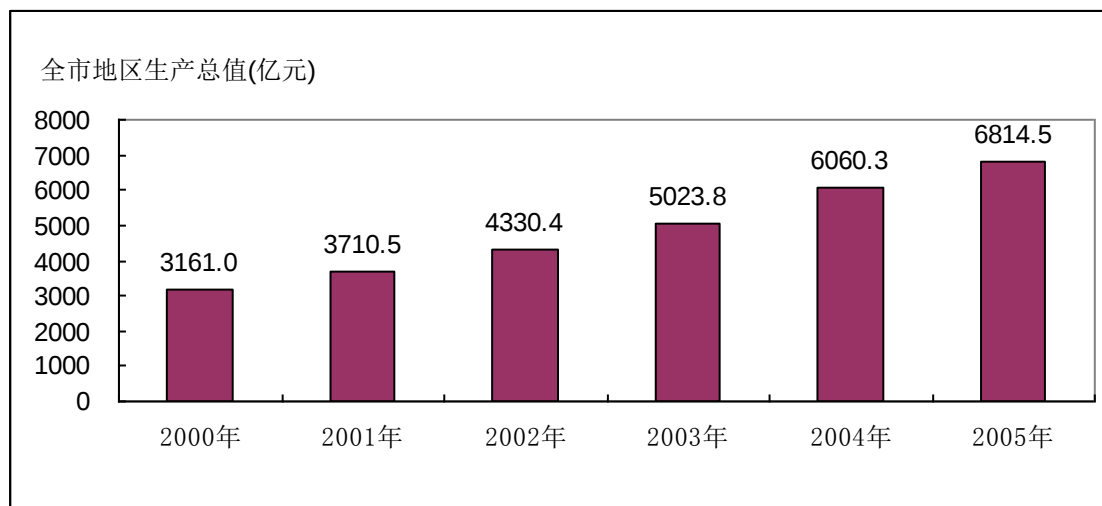
《北京市交通发展年度报告》编委会

2006 年 6 月

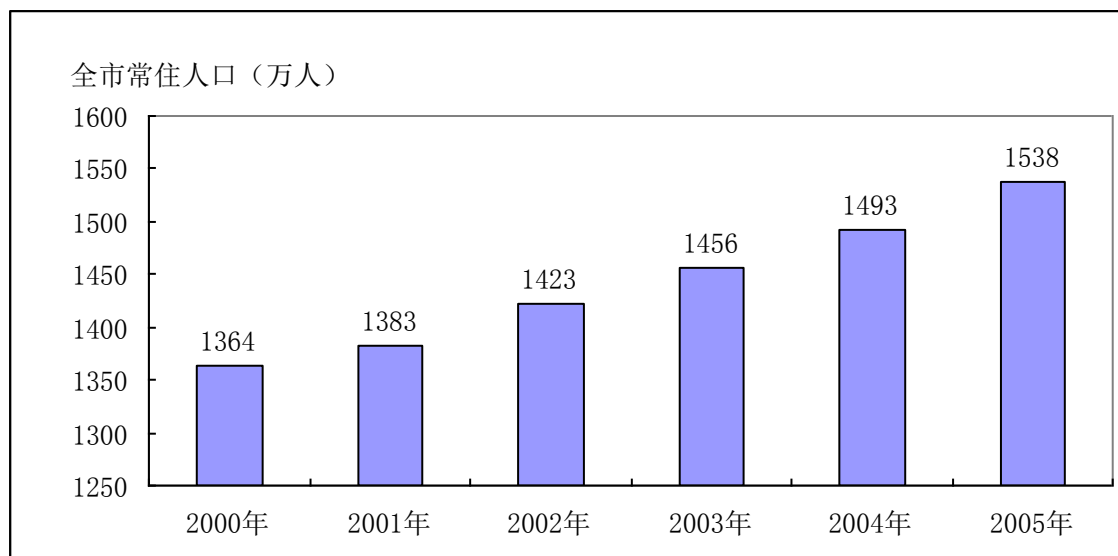
“十五”交通发展 数字点评

【社会发展】

● 国民经济

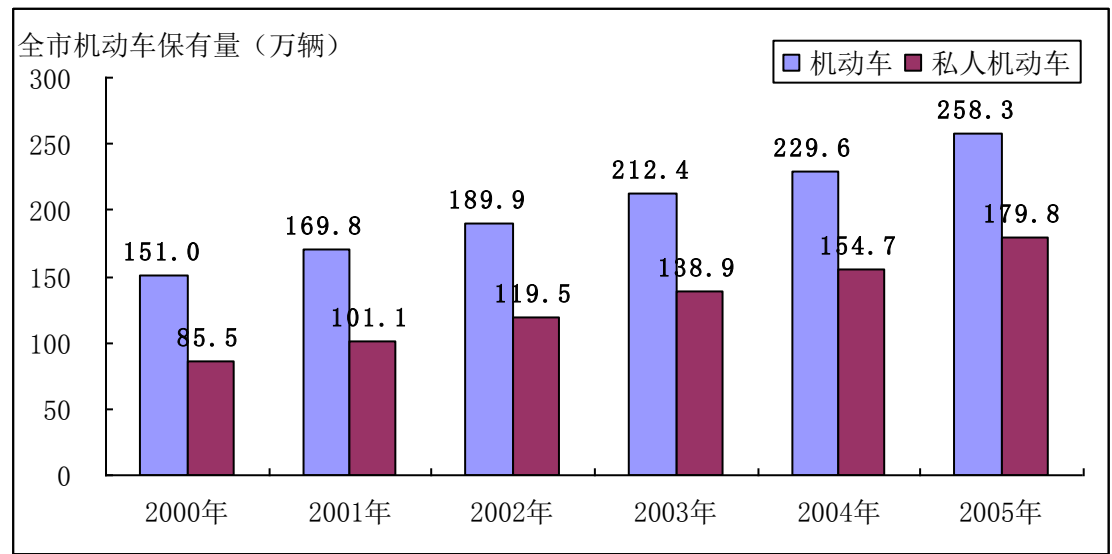


● 人口

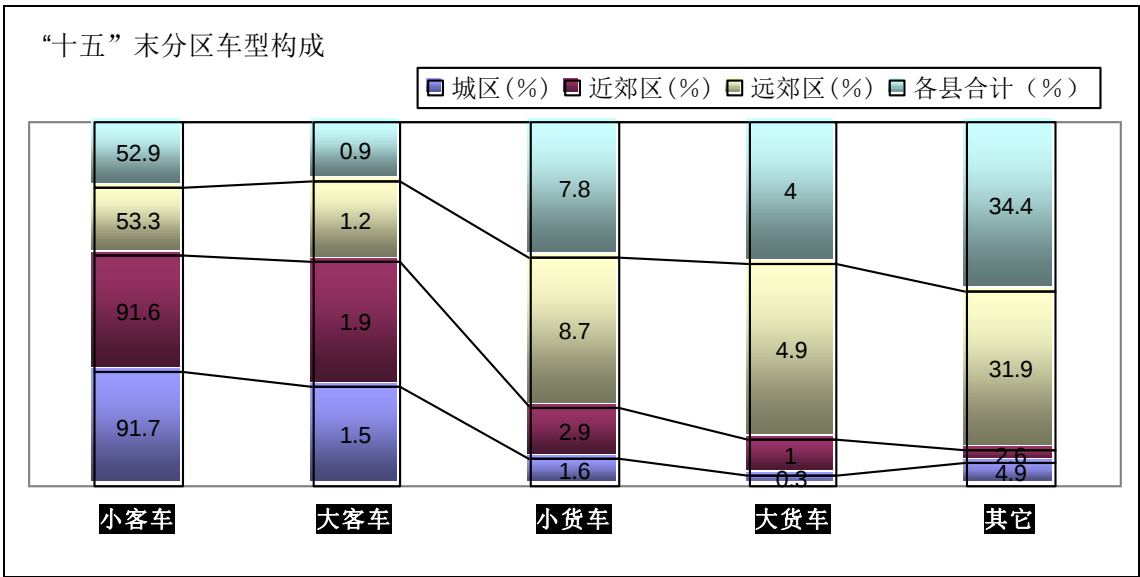


【交通需求】

● 车辆保有

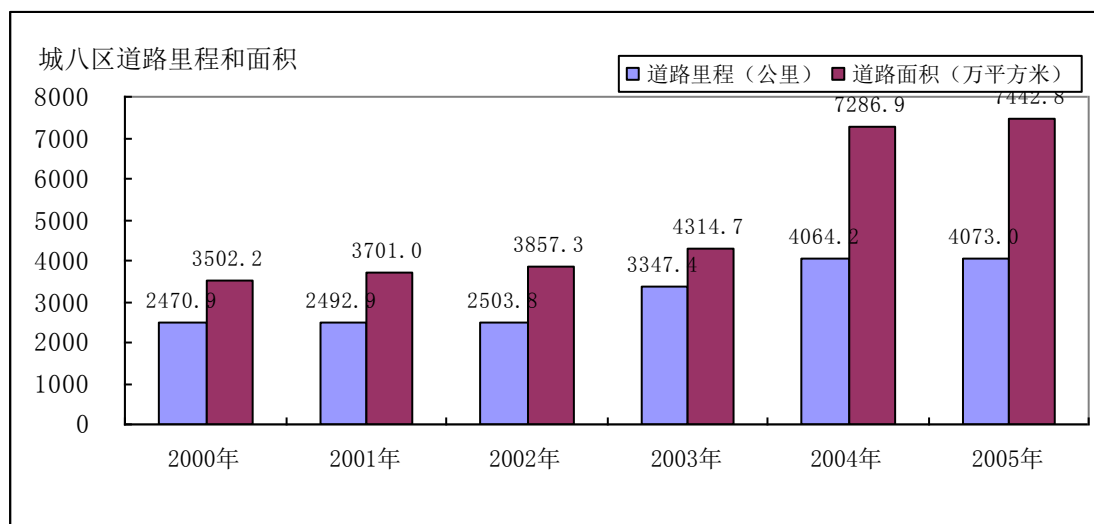


● 车型构成

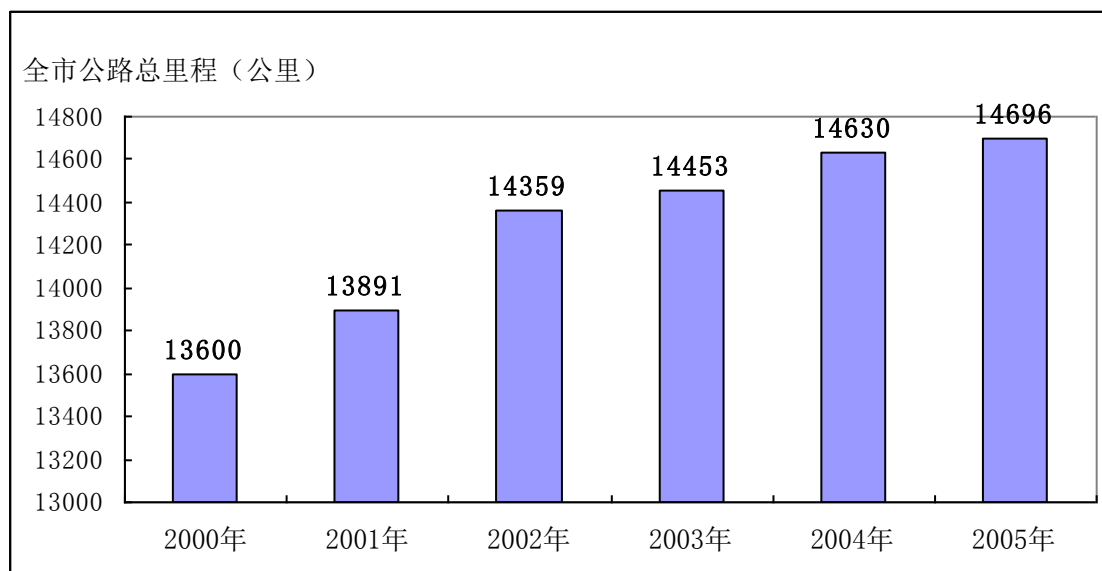


【交通供给】

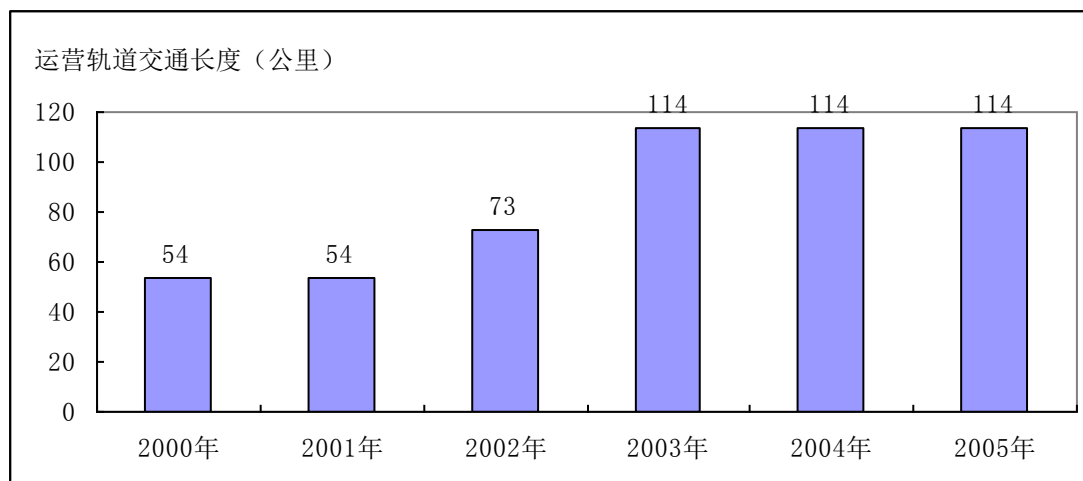
● 城市道路里程



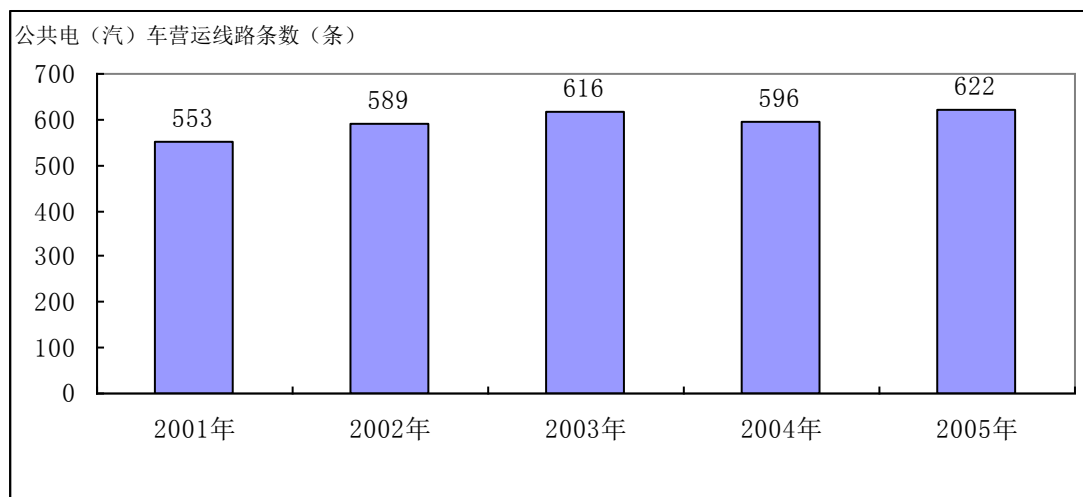
● 公路里程



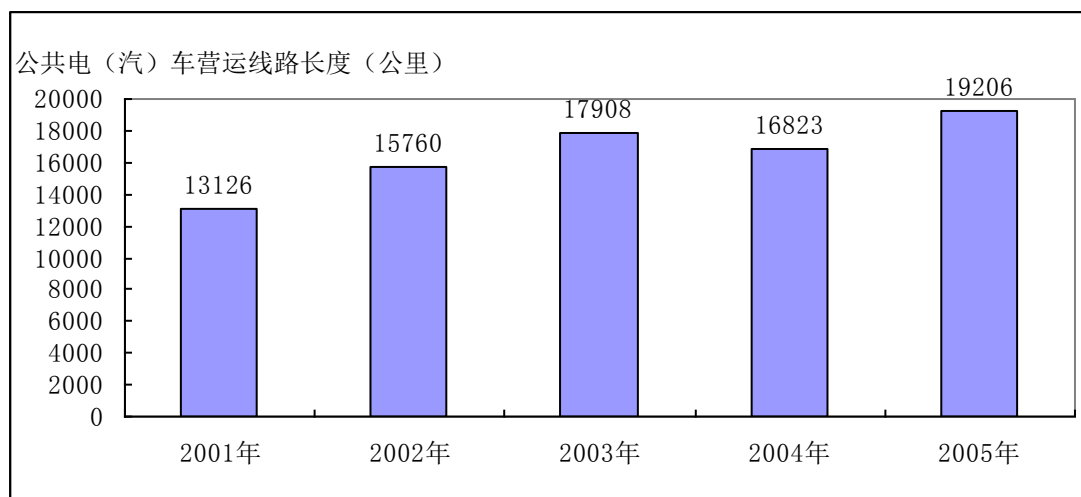
● 轨道交通长度



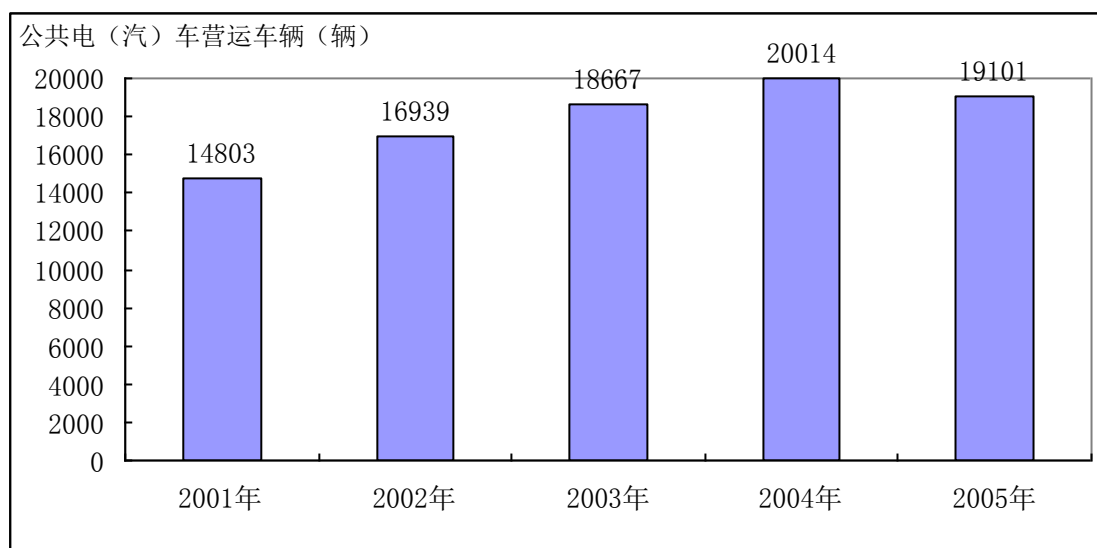
● 公共电（汽）车营运线路条数（包括小公共）



● 公共电（汽）车营运线路长度（包括小公共）

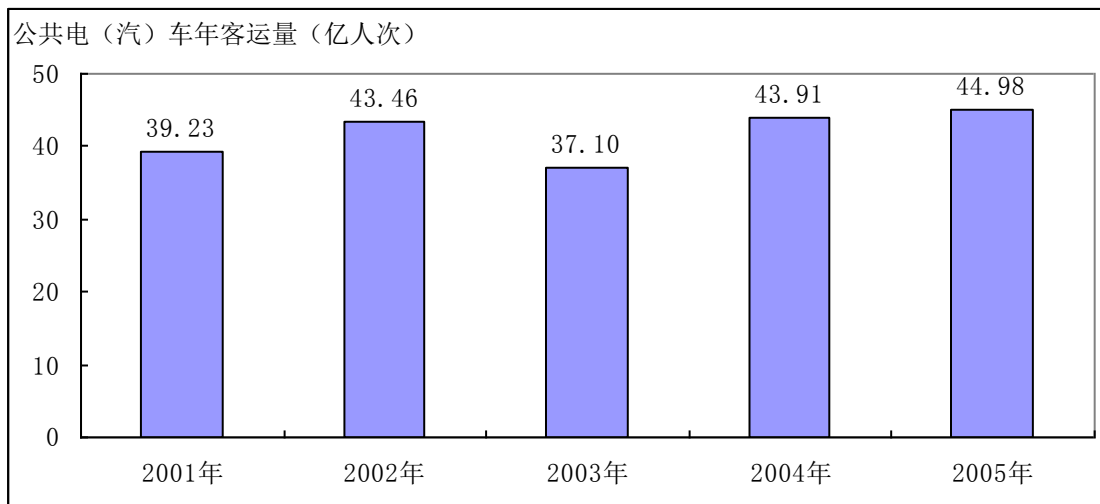


- 公共电（汽）车营运车辆（包括小公共）

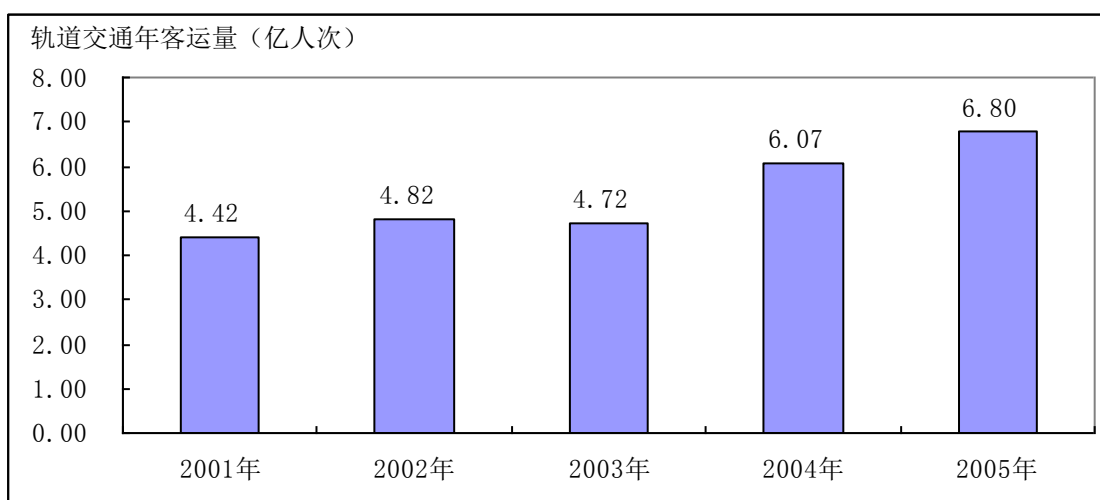


【公交运量】

- 公共电（汽）车

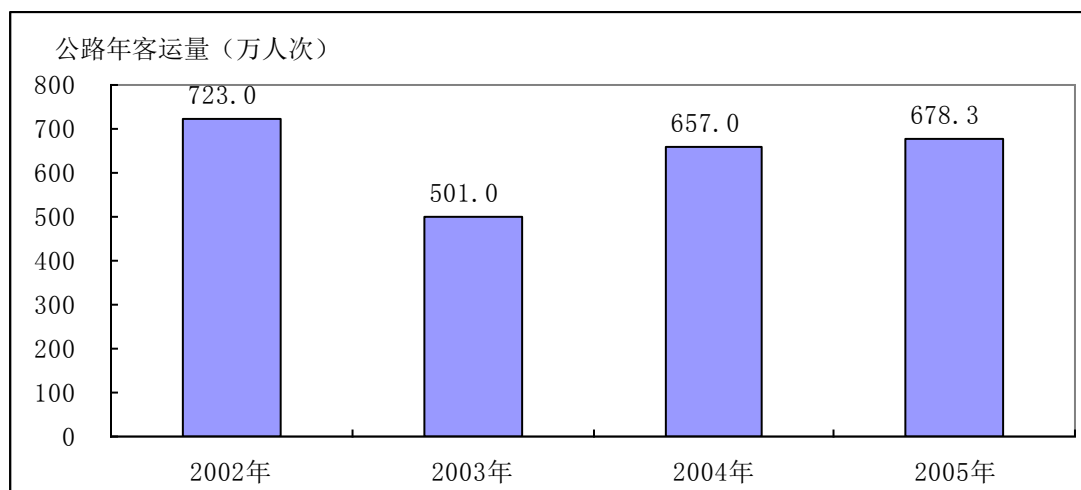


● 轨道交通

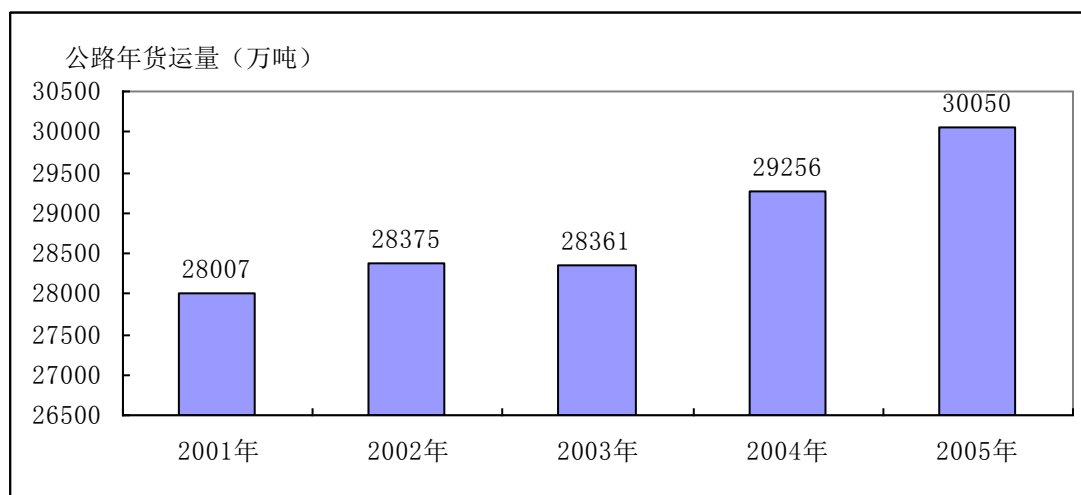


【对外运输】

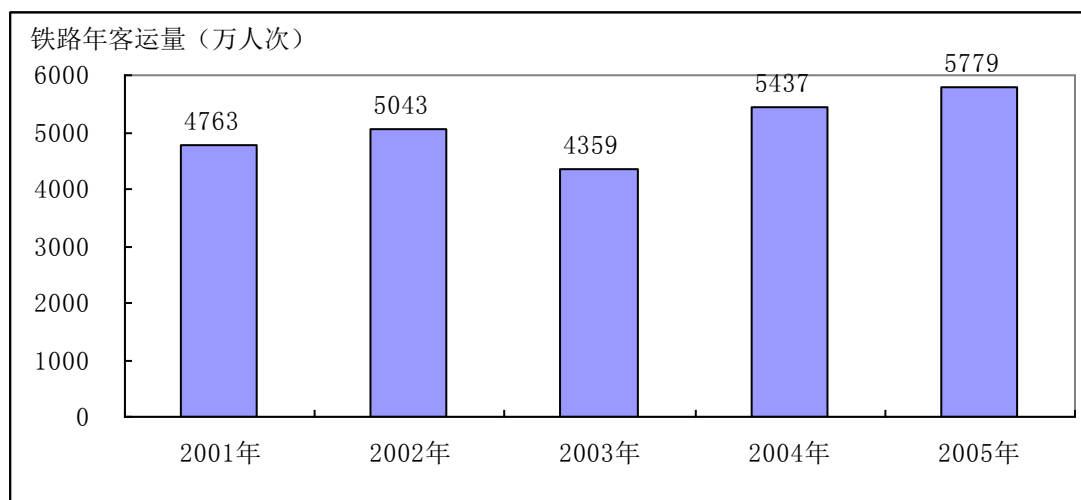
● 公路客运



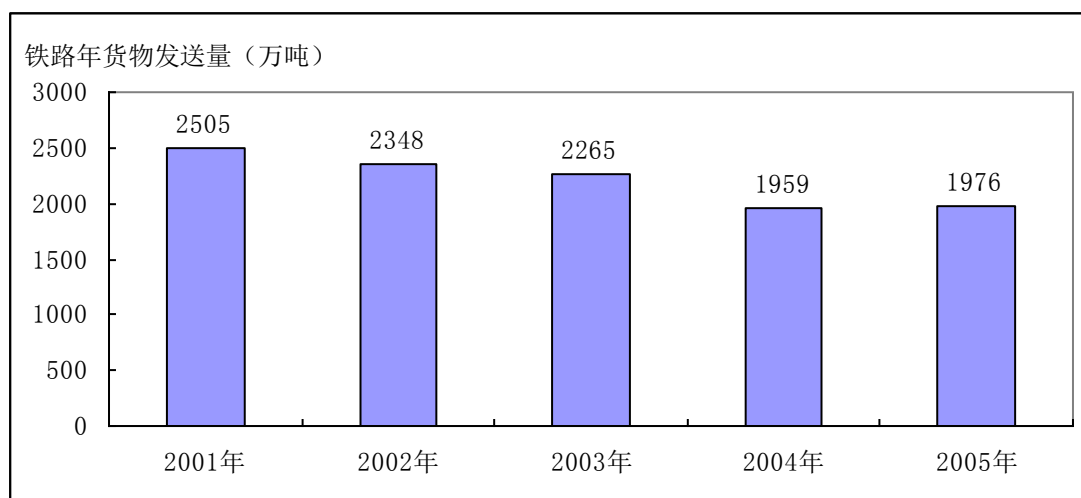
● 公路货运



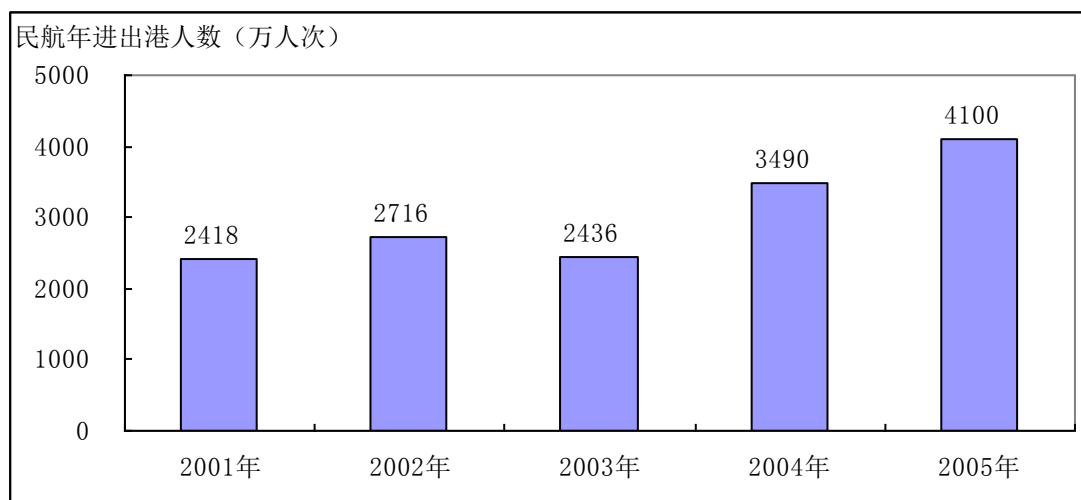
● 铁路客运



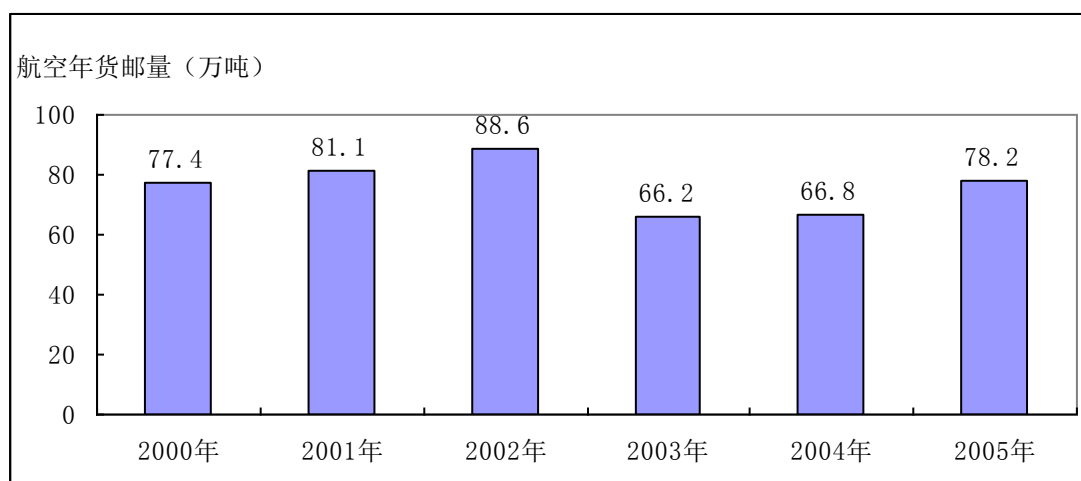
● 铁路货运



● 民航客运



● 航空货邮



目录

一、2005 年暨“十五”期间北京交通发展综述	1
1.1 社会经济现代化、城市化与机动化同时步入快速发展期	1
1.2 交通需求空前增长，交通发展面临严峻挑战	2
1.3 交通建设成就斐然	2
1.4 “十五”期间交通发展历史经验	8
二、城市发展	12
2.1 经济与社会	12
2.1.1 地区生产总值与产业结构	12
2.1.2 财政概况	13
2.2 人口	13
2.2.1 人口变化趋势	13
2.2.2 人口分布	15
2.3 土地资源与房地产开发	16
2.3.1 土地资源	16
2.3.2 房地产开发情况	17
三、交通基础设施建设	21
3.1 城市道路	21
3.1.1 城市道路规模	21
3.1.2 道路交通管理设施	22
3.1.3 重点城市道路基础设施建设	23
3.2 公路	25
3.2.1 公路规模	25
3.2.2 重点公路建设	26
3.3 轨道交通	31
3.4 停车与枢纽	32
3.4.1 停车	32
3.4.2 枢纽	33
四、车辆保有与使用	32
4.1 机动车拥有量及构成	32
4.2 非机动车拥有量	34
4.3 机动车使用情况	35
4.3.1 机动车使用情况综合指标	35

4.3.2 机动车出行目的状况	36
4.3.3 机动车使用的时间分布	37
4.3.4 机动车油耗状况	38
4.3.5 机动车停车情况调查	39
4.3.6 车辆保养及使用费用状况	40
五、道路交通系统运行状况	42
5.1 路网车辆运行速度	42
5.2 典型道路流量	43
5.2.1 交通量（核查线调查结果）	43
5.2.2 交通构成	44
5.3 道路负荷状况（依据交通模型分析结果）	45
六、公共客运交通	49
6.1 客运系统基本状况	49
6.1.1 公共交通承担年客运量	49
6.1.2 各种方式比重及变化情况	49
6.1.3 各种运营车辆构成	51
6.2 公共电（汽）车客运	51
6.2.1 场站	51
6.2.2 车辆	53
6.2.3 线网	53
6.2.4 客运量	54
6.3 轨道交通	54
6.3.1 轨道线网	54
6.3.2 轨道客运量及运行主要技术指标	56
6.4 对外客运	57
6.4.1 省际长途客运	57
6.4.2 铁路	57
6.4.3 民航	58
七、智能交通系统建设	61
7.1 智能交通管理与控制	61
7.1.1 交通监视与事件检测系统	61
7.1.2 城市道路交通智能信号控制系统	62
7.1.3 交通信息检测与交通诱导系统	63
7.2 先进的公共交通系统	63
7.2.1 北京公共交通区域运营组织与调度系统研究及示范工程	63
7.2.2 公交枢纽站运营调度管理与乘客信息服务系统示范工程	64

7.2.3 南中轴路 BRT 智能系统	64
7.2.4 智能公交电子站牌	65
7.2.5 公交车辆 GPS 调度监控	66
7.3 长途客、货运输	66
7.3.1 六里桥省际长途综合客运枢纽信息系统	66
7.3.2 省际长途客运联网售票系统	67
7.3.3 道路危险货物运输车辆车载定位监控系统	67
7.4 交通信息服务系统	67
7.4.1 北京市交通综合信息平台示范工程	67
7.4.2 动态交通信息发布示范系统	68
7.5 高速公路管理信息系统	69
7.5.1 通信系统	69
7.5.2 监控与诱导系统	69
7.5.3 电子收费系统	70
7.6 2005 年智能交通系统建设情况总结	71
八、货物运输	74
8.1 货物运输综合状况	74
8.2 公路货物运输	74
8.3 铁路货物运输	75
8.4 航空货物运输	77
8.5 对外贸易运输	77
九、郊区城镇与农村交通	74
9.1 道路基础设施	74
9.1.1 郊区境内公路	74
9.1.2 郊区境内道路	78
9.1.3 郊区境内天桥与立交	79
9.2 郊区境内道路客运	80
9.2.1 车辆	80
9.2.2 线路	80
9.2.3 场站	81
9.2.4 客运量	82
十、交通环境与安全	74
10.1 机动车排气检测	74
10.1.1 车辆更新与新上牌车辆检查	74
10.1.2 在用机动车检测	75
10.1.3 进京车辆检测	76

10.1.4 油品检查	76
10.2 环境质量	77
10.2.1 空气质量水平	77
10.2.2 噪声防治	78
10.3 交通安全	79
10.3.1 交通执法	79
10.3.2 交通事故	80
10.3.3 交通违章	83
十一、奥运交通规划研究	74
11.1. 奥运交通背景	74
11.2 奥运交通要求	76
11.3 奥运交通目标	77
11.4 奥运交通服务对象	77
11.5 目前有关奥运交通规划编制工作的主要内容	78
十二、研究课题与规划编制	74
13.1 规划编制	74
13.1.1 北京市东部发展带交通战略规划	74
13.1.2 北京市“十一·五”交通发展规划	74
13.1.3 北京市停车发展规划与综合对策	75
13.1.4 北京奥运比赛场馆周边交通设施规划	76
13.1.5 北京市城市快速轨道交通建设规划（2015）调整	77
13.1.6 北京地铁 4、5、10 号线车站交通衔接规划	77
13.2 研究课题	78
13.2.1 基础研究类	78
13.2.2 智能交通类	79
13.2.3 其它	80
十三、年度交通发展大事记	74
13.1 战略研究与规划	74
13.2 交通行业管理	75
13.3 交通基础设施建设	76
13.4 交通运营	80
十四、“十一五”时期北京交通发展展望	74
14.1 “十一五”时期交通发展重点分析	74
14.1.1 交通需求将持续增加	74
14.1.2 交通发展重点分析	75

14.2 北京市近期交通发展重点	76
14.2.1 改善城市布局，加强城市发展和交通发展的协调	76
14.2.2 优先、快速发展公共交通，改善和调整客运交通结构	76
14.2.3 采取有效交通需求管理措施，压缩道路负荷	77
14.2.4 不断完善路网系统，充分发挥路网整体功能	77
14.2.5 加强交通综合管理，创建以人为本的和谐交通环境 ..	78

一、2005 年暨“十五”期间北京交通发展综述

进入新世纪以来，北京城市发展成就显著，经济增长迅速，城市建设日新月异，人民生活水平不断提高，但随着机动车保有量迅速增长，交通问题也愈显突出，逐渐成为影响北京市城市发展和市民生产、生活的一个重要因素。为了应对交通需求空前的增长，市委、市政府提出“举全市之力缓解交通拥堵”，“十五”期间对交通系统建设投入空前，交通系统建设取得了瞩目的成就，交通供给基本应付了交通需求的增长，城市交通运行基本保持平稳。但从长远来看，交通形势依然严峻，交通基础设施建设无法从根本上解决北京市交通供需不平衡的局面。为了建设可持续的城市交通系统，必须转换思路，谋求发展策略、政策及应对措施上的调整和突破。

1.1 社会经济现代化、城市化与机动化同时步入快速发展期

经济迅速增长，居民生活水平不断提高。2005 年北京市全市实现地区生产总值 6814.5 亿元，比上年增长 11.1%，按常住人口计算，2005 年人均 GDP 达到 44969 元（折合 5457 美元），比上年增长 8.1%，是 2000 年的 1.9 倍。“十五”期间，全市地区生产总值年均增长 11.9%，超出“十五”计划目标 2.9 个百分点，高于“九五”时期平均增速 1.6 个百分点。2005 年北京城市居民人均可支配收入达到 17653 元，比上年增长 12.9%，扣除价格因素，实际增长 11.2%。“十五”期间，城市居民人均可支配收入年均实际递增 10.4%，高于“九五”时期 3.3 个百分点，城市居民恩格尔系数为 31.8%，比 2000 年降低 4.5 个百分点。

城市化进程加快。近年来，城镇建设用地迅速扩展，中心城建设规模不断扩大，全市每年完成建筑面积在 3000 万平方米以上，其中 85%以上集中在中心城。2005 年全市完成房地产开发投资 1525 亿元，商品房销售面积 2803.2 万平方米，房屋施工面积 14096.2 万平方米，房屋竣工面积 4679.2 万平方米。“十五”

期间，全市房屋施工面积累计达到 55603.8 万平方米，相当于“九五”时期的 1.8 倍；其中住宅 33754.9 万平方米，相当于“九五”时期的 2 倍。房屋竣工面积累计达到 17311.8 万平方米，相当于“九五”时期的 1.8 倍；其中住宅 11927.8 万平方米，相当于“九五”时期的 2 倍。

机动车保有量迅速增长，私人机动车快速进入家庭。随着居民生活水平的提高，北京市机动车保有量迅速增长，机动车从 2000 年的 151 万辆发展到 2005 年的 258.3 万辆，总量增加 107.3 万辆，年平均增长 11.3%；截至 2005 年底，私人机动车 179.8 万辆（其中私人小客车 134.3 万辆），“十五”期间，私人机动车年均增长 16.0%，年增量达到中等城市平均保有总量的水平。

1.2 交通需求空前增长，交通发展面临严峻挑战

城市化、机动化水平的不断提高以及经济的高速发展，客观上刺激了交通需求的增长，居民出行总量大幅度提高，“十五”期间，每日出行量年均递增约 4%，而且，机动车使用率也较高，私人小客车年均行驶 2 万公里，公车年均行驶 3 万公里，是国外大城市的两倍以上。目前 258.3 万辆机动车产生的交通负荷相当于国外大城市约 500 万辆保有量产生的负荷。

北京市中心城东西和南北方向核查线日交换交通量由 2002 年的 353.9 万辆/日增加到 2005 年的 507.9 万辆/日，近三年共增 43.5%，平均年递增高达 12.8%。进入新世纪以来北京市城市交通需求增长幅度和速度是空前的。

1.3 交通建设成就斐然

为了应对交通需求的空前增长，市委、市政府提出“举全市之力缓解交通拥堵”，按照“城乡统筹、适度超前、标本兼治、建管并举”的方针，分阶段缓解市区交通拥堵，一个战役一个战役地打，积小胜为大胜。“十五”期间交通系统建设投入空前，交通系统建设取得了瞩目的成就，交通供给基本应付了交通

需求的增长，城市交通运行基本保持平稳。

1.3.1 加大交通管理、研究体制改革力度，实现资源整合

北京交通发展研究中心成立，为交通研究资源整合奠定了基础。2001 年 12 月，经北京市政府批准成立北京交通发展研究中心，作为北京市政府交通规划、建设与管理联席会议的日常办事机构。北京交通发展研究中心的职能为：整合全市的研究力量，充分利用各方面的人才智力资源，在战略规划与政策层面上系统研究北京交通发展问题，为市政府决策提供依据。

北京市交通委员会成立，迈出交通行业管理体制改革的的第一步。2003 年 2 月，中共北京市委、市政府决定组建北京市交通委员会，作为市政府组成部门，负责综合管理本市道路（含公路）及交通运输（含公共交通、轨道交通、长途客运、货运、水路交通）工作。市交通委作为全市交通管理的决策层，重点加强对全市交通事业发展的综合决策与研究，协调各方加快交通事业的发展。北京市交通委员会管理北京市路政局、北京市运输管理局、北京市交通执法总队。

1.3.2 交通基础设施建设投入不断加大，设施承载能力明显增强

“十五”期间，继续保持了交通建设的高投入，累计完成交通基础设施投资 1052 亿元，为同期 GDP 总额的 5.6%（其中地方投资 880 亿元），比“九五”时期增长 74.75%，城市道路、公路及轨道交通等交通基础设施的规模得到了有效扩充，交通供给水平得到了进一步提高。

“十五”期间，城市道路面积每年平均以近 300 万平方米的速度拓展，快速环路加放射线网络建设加快，集散系统建设及城区路网加密工作也得到加强。

“十五”期间新增城市道路 449 公里，通车里程达到 4777 公里，其中城市快速路、主干路分别为 239 公里、1140 公里（其中城八区 922 公里），分别实现规划的 80%和 89%。从 2003 年开始实施的交通疏堵工程，采取 1032 项综合管理措施和投资小、见效快的工程措施，拥堵点段有了明显改善。

轨道交通进入快速发展时期，地铁八通线、13 号线开通运营，新增运营里程 61 公里，通车里程达到 114 公里。地铁 5 号线、10 号线（含奥运支线）、4 号线、轨道交通机场专线、北京站至北京西站地下直径线、京津城际轨道交通工程等 6 条建轨道交通线路在建，城市轨道交通在建规模达到 115 公里，超过建国以来轨道交通建设的总和。

郊区公路建设达到前所未有的水平。市域公路网初步形成了以国道、市道为骨架，县道、乡道为支脉，纵横交错、四通八达的公路网系统。“十五”期间新增公路 1096 公里，总里程达到 14696 公里，其中高速公路达到 548 公里，比“九五”末期增长一倍。实施了“村村通油路”工程，在未通油路的 512 个行政村新建 1691 公里油路，全市 3978 个行政村全部通上了油路，并继续向自然村和村内街坊路延伸。全市公路网年均好路率从“九五”末期的 77%提高到 81.4%。

1.3.3 大力发展公共交通，交通运输服务水平明显改善

要解决交通基础设施容量不足与需求增长过快的矛盾，从根本上缓解交通拥堵问题，就必须大力发展公共交通，这一点已经被社会各界所普遍认同，“公交优先”已逐步深入人心，社会各界也为之作出了努力，“十五”期间，政府加大了公共交通建设的投资力度，公共交通投资比重由“九·五”期间的 18%上升到 26.8%，2005 年公共交通固定资产投资份额又比上年增长 6 个百分点。不仅如此，公共交通体制改革也取得了一定成效，具体呈现出三方面的特点：

一是在全面展开轨道交通线路建设的同时，积极探索大容量快速公交系统的建设。2004 年，南中轴路大容量快速公交部分区间试运行，2005 年，全线 15.8 公里开通运行。该线路是我国第一条大容量快速公交运营线路，为我市增加了一种新的公交运营模式，具有很强的示范作用。

二是加大公交枢纽建设。2004 年集智能公交运营调度系统，多条公交线路与新建地铁换乘系统为一体的大型现代化、综合性的动物园交通枢纽正式投入

运行，六里桥综合客运枢纽也已经建成投入运行，东直门、西直门交通枢纽开工建设。

三是加大常规地面公交系统的建设和调整。不断优化调整公共电汽车线网和站位，三年来共调整 104 条线路，182 个站点；采取各种措施改善地铁 13 号线、八通线与其它交通方式的衔接换乘；加快了公交、地铁、出租车辆更新步伐，2005 年，更新公交车 4348 辆，欧 I 及欧 I 以下柴油公交车全部退出运营；地铁八通线新增 72 辆电动空调车，地铁 1、2 号线更新和新增 264 辆列车立项已获国家发改委批复，正在进行采购招标；更新欧 III 标准出租汽车 30299 辆。

公交设施的扩展，公交服务水平的提高，使得公交运输能力有所提高。公共电汽车运营车辆数达到 18503 辆，运营线路 593 条，年客运量 45 亿人次，比“九五”末分别增长 83.5%、39.5%和 28.9%。轨道交通年客运量达到 6.8 亿人次，比“九五”末增长 56.6%。出租车车辆总数达到 6.66 万辆，“十五”期间更新老旧车辆 30299 辆，年客运量达到 6.5 亿人次。

公共交通运输能力提高的同时，长途客、货运输量也在稳步增长。“十五”末，已形成以北京为中心，以高速公路、高等级路为主干线的辐射全国的长途客运网络，省际客运线路达 790 条，日均发班 2267 班次，2005 年省际客运量达到 2261 万人次，省际旅客周转量达到 594600 万人公里。“十五”期间，北京市货运总量累计达到 15.7 亿吨，比“九五”期间增长 1.5%，其中，公路货运量 15.5 亿吨，铁路货物发送量 1.1 亿吨，航空货邮吞吐量达到 380.9 万吨。

1.3.4 建立健全行业法规与标准，交通综合管理水平明显提高

“十五”期间，通过加大交通执法的范围和力度、应用先进的科学技术、实施更加有效的交通安全法规和交通事故处理法规，北京市的交通秩序有了很大的改善，交通违章率和交通事故数并没有随着机动车的飞速增长而增加，相反，在万车死亡率、违章率方面有较大的减少。市交通管理部门结合《道路交通安全法》的实施，进一步推动了交通秩序规范化建设，主要包括以下四个方

面：一是规范动态交通秩序，对各种交通违法行为持续不断开展专项整治；二是规范停车秩序，建立停车规范化大街、停车精品街、停车规范区，并在全市 875 个小区推行了“多警联动参与停车管理”，进一步规范了支路、居民小区和胡同内停车秩序；三是规范占路施工秩序，完善了占、掘路施工管理体系，组建了社会专业化施工维护队伍；四是深化治理超载超限工作，仅 2004 年就出动治超警力 20.8 万人次，检查货运车辆 121.7 万辆次，对 5.05 万辆次超载超限车辆实施卸载，由于始终保持了严管力度，超载车辆由过去的 80%—90% 下降到了 2% 以下。

市交通委员会组织相关部门制定并颁布了多项交通行业规范和标准，实施效果明显。《北京市汽车租赁管理办法》、《北京市城市轨道交通运营管理办法》、《北京市城市道路管理办法》、《北京市实施〈中华人民共和国道路交通安全法〉办法》先后发布实施。修订了《北京市道路运输管理条例》、《北京市出租汽车管理条例》等地方性法规。《北京市更新出租小轿车技术要求》、《城市轨道交通工程质量验收标准》（土建部分）、《危险化学品道路运输车辆安全检测标准》、《市政交通“一卡通”技术标准》（终端、应用）等 10 项标准发布实施。

智能交通建设得到加强。初步建成了以交通指挥调度、综合信息管理“两大系统”和交通事故信息管理、警务管理、拖车查询、机动车检验管理等“八个项目”为核心的智能化交通管理体系。交通信号、标志标线、交通安全防护设施建设及交通法规宣传教育取得长足进展。交通“一卡通”工程全面推进。建成以枢纽为中心的公交区域调度和乘客信息服务示范系统。推广应用公交电子站牌和公交服务信息系统。北京高速公路信息中心、全市占道作业管理系统、网上路况信息发布系统、长途汽车联网售票系统建成运行。以政务公开、全程代办、网上审批、效能监察为主要内容的服务型电子政务系统初步建立。

环保部门加强了机动车污染控制，有效缓解了机动车对城市环境的影响。“十五”期间，北京市本着“控制增量，削减存量”的原则，主要从以下四方面入手加强机动车污染控制：一是严格新车排放标准，加大了对新上车辆的检测，对不符合尾气排放标准的车辆一律不予上牌，2002~2005 年间，因尾气排

放不合格共对 43.16 万辆机动车不予上牌，占给予上牌车辆总数的 32.8%；二是加强在用车检测和管理，自 1999 年起，北京市开始对机动车实行环保标志管理，逐步提高机动车尾气排放标准，通过多种方式持续开展对在用机动车的尾气排放检测，到 2005 年，定期检测机动车总数达到 200 万辆次，抽查检测机动车达到 74.8 万辆次；三是加快老旧车辆的更新淘汰；四是提高车用油质量。到 2005 年，北京市市区空气质量二级和好于二级的天数达到 234 天，占总天数的 64.1%，相比 2001 年的 185 天。在市区的大气污染物浓度方面，较 2001 年，2005 年市区的二氧化碳、一氧化碳、可吸入颗粒物年均浓度分别分别降低了 7.04%，23.08%，13.94%，为北京市市区的空气质量改善做出的巨大贡献。

1.3.5 重视交通规划与研究等前期工作，指导作用明显

“十五”期间，北京市交通系统开展并完成了多项交通研究与规划，战略规划、综合规划、区域规划、专项规划四个层次的交通规划体系初步建立并逐步健全，充分发挥了交通规划的前瞻性、约束性和指导性作用。

2005 年初，《北京交通发展纲要》经市委市政府通过并向社会发布。《北京交通发展纲要》作为北京市交通发展白皮书，在深入分析我市经济社会发展与交通运输发展现状的基础上，提出了建设“新北京交通体系”的奋斗目标，明确了实现目标的战略途径、政策策略和具体行动，为今后我市交通发展提供了决策依据和指导。

编制完成《北部地区综合交通规划》、《北京市商务中心区及周边用地道路规划》、《北京市东部发展带交通战略研究》等多项区域交通规划；编制完成《北京市公共电汽车线网系统规划》、《北京市停车发展规划与对策研究》、《北京市轨道交通近期建设规划》等多项专项规划，为北京交通发展提供了具体的、可操作的实施方案，直接指导实践。

实施了交通影响评价制度，近两年共办理 460 项次大型建筑项目交通影响评价的审查，对 124 个项目提出了削减 287.4 万平方米的评审意见，对 301 个

项目的周边路网和 281 个项目的停车位、出入口布设及公共交通设施配建等提出了调整意见。

1.3.6 “十五”末，交通系统运行状况保持基本平稳

通过以上措施的实施，“十五”末，北京市交通系统运行状况保持基本平稳。

中心城道路负荷略有变化。2005 年中心城主要道路高峰小时平均负荷度为 0.90，较 2003 年路网整体负荷水平上升了 0.02，中心城道路交通进一步恶化势头得到有效遏制，但道路交通状况仍不容乐观。北京市各快速路及主干道一直是承担交通运行的主要通道，道路流量不断攀升，运行速度逐渐降低，从 2001 年到 2005 年，二环路全日平均流量增加了 73703 辆，增幅约 65%，日均速度下降了 7.8km/h；三环路全日平均流量增加了 108468 辆，增幅约 109%，日均速度下降了 0.3km/h。

报堵点有所减少。根据市交管局“122”交通拥堵报警统计，2005 年较 2004 年月报堵数量在 5 次及以上的拥堵点段减少了 21 处。空间分布上，城市中心区保持平稳，堵点呈外移趋势，连接市区与周边集团的城近郊放射线报堵突出，如昌平的八达岭高速沿线、天通苑地区、大兴的黄亦路、京良路等。

1.4 “十五”期间交通发展历史经验

1.4.1 必须坚持“城乡统筹、适度超前、标本兼治、建管并举”的方针，综合治理交通拥堵

“十五”期间，市政府正式颁布了《北京交通发展纲要》，明确了今后一段时期交通发展目标、战略任务、基本政策和近期行动计划。把缓解交通拥堵作为全市中心工作之一，分阶段治理，积小胜为大胜，既“治标”也“治本”，以“治标”为“治本”赢得时间。在加强完善快速干道系统和轨道线网建设、优

化交通结构的同时，实施了 1032 项投资小、见效快的交通“疏堵工程”，使局部点段通行能力提高 15—25%，有效缓解了中心城交通拥堵。

1.4.2 必须坚持交通与城市布局协调发展

“十五”期间，城市建设规模不断扩大。中心城功能的过度聚集和土地的超强度开发导致人口与就业岗位的高度集中，由此带来了交通出行的高度集中。

边缘集团和新城的建设虽在一定程度上疏解了市中心城的人口压力，但由于功能配套不完善，居住与就业比例失衡，因而未能有效疏解中心城交通压力，向心交通有所加剧，出行距离也明显加大。市中心交通未得到根本缓解，同时一些放射线也出现严重交通拥堵。

交通基础设施建设与城市交通结构优化调整滞后于城市发展，难以满足城市空间结构和功能布局优化调整的需要，在客观上又助长了中心城超强度开发和无序蔓延扩展的趋势，进一步加剧了中心城的交通拥堵。

1.4.3 必须坚持公交优先，把改善交通出行结构作为重要战略任务

“十五”期间公共交通投资比重虽比“九五”有所提高，但公交系统薄弱的局面依然没有得到根本改善。

更为值得重视的是，小汽车进入家庭步伐加快，小汽车在日常通勤出行中的使用率远远高于发达国家一些大城市的水平。

尽快确立公共交通在城市交通中的主导地位，是缓解北京城市交通拥堵的根本措施。要进一步提高公共交通投资比重，在规划、建设、运营管理和服务等各个环节为公共交通发展提供优先条件。

1.4.4 必须坚持外延增加和内涵挖潜并举的发展模式，提高既有设施的使用效率。

“十五”期间，交通发展主要着眼于外延增长，城市道路网络和公交线网均得到了较大规模扩充，但结构不合理、系统资源未得到充分发挥的状况仍然突出。例如：道路微循环系统严重不足，市区交通过度依赖快速路和主干道系统，降低了系统的整体运行效率。另外，城市轨道交通与公共电汽车系统衔接匹配不够，运输组织不够协调，同样影响整体服务水平的发挥。为此，要在加快交通基础设施建设的同时，优化系统结构，重视既有设施的挖潜改造。

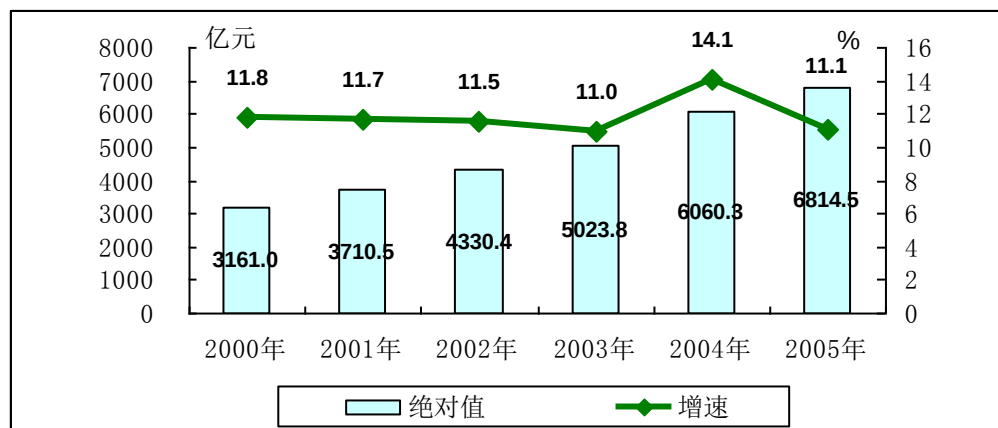
二、城市发展

2005 年，全市人民在市委、市政府的正确领导下，以邓小平理论和“三个代表”重要思想为指导，全面贯彻科学发展观，坚决落实宏观调控措施，紧紧围绕新的城市总体规划和“新北京、新奥运”战略构想，大力发展首都经济，全市经济保持平稳快速增长，“十五”计划顺利完成。

2.1 经济与社会

2.1.1 地区生产总值与产业结构

2005 年全市经济持续快速增长，全年实现地区生产总值 6814.5 亿元，按可比价格计算，比上年增长 11.1%。按常住人口计算，人均 GDP 达到 44969 元（折合 5457 美元），比上年增长 8.1%。图 2-1 为 2000 年以来全市地区生产总值变化情况。



数据来源：北京市统计局

图 2-1 2000-2005 年全市地区生产总值变化情况

2005 年, 第一产业增加值 97.7 亿元, 第二产业增加值 2100.5 亿元, 第三产业增加值 4616.3 亿元。产业结构继续优化, 二、三产业比重增长 11% 左右, 三次产业结构由 2000 年的 2.5: 32.7: 64.8 变化为 2005 年的 1.4: 30.9: 67.7。

2.1.2 财政概况

2005 年, 全市财政收入继续增长, 全年完成地方财政收入 919.2 亿元, 比上年增长 23.5%。其中, 增值税、营业税分别为 97.6 亿元和 383.8 亿元, 比上年增长 41.7% 和 15.2%; 企业所得税、个人所得税分别为 164.8 亿元和 84.5 亿元, 增长 35.4% 和 15.3%。地方财政支出 1050.9 亿元, 增长 17%。

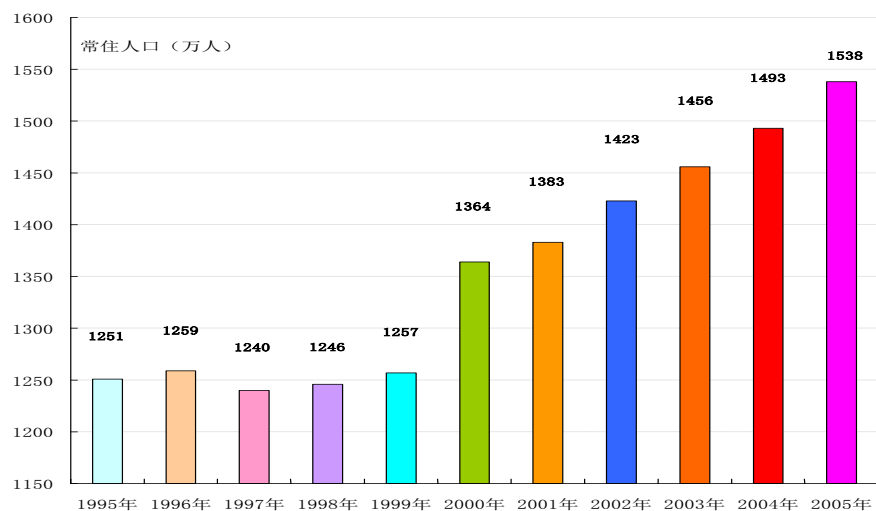
2005 年, 全市完成社会固定资产投资 2827.2 亿元, 比上年增长 11.8%, 增幅比上年回落 5.4 个百分点。其中, 城镇投资增长 11.2%, 农村投资增长 18.7%。

2005 年, 城市居民人均可支配收入达到 17653 元, 比上年增长 12.9%, 扣除价格因素, 实际增长 11.2%。农村居民人均纯收入 7860 元, 比上年增长 9.6%, 扣除价格因素, 实际增长 8.1%。

2.2 人口

2.2.1 人口变化趋势

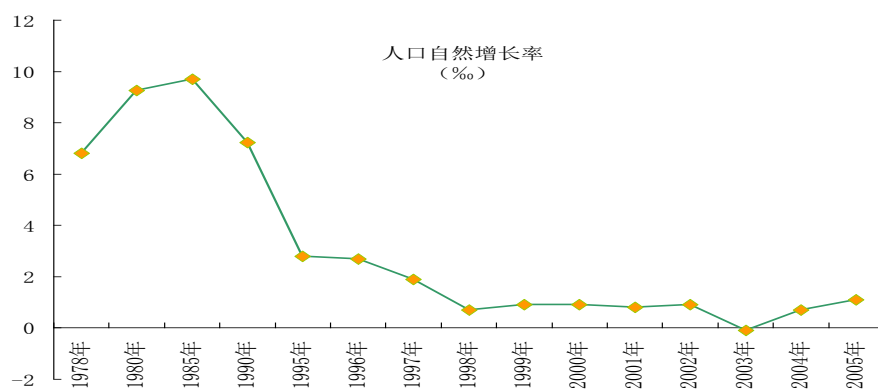
2005 年末, 全市常住人口 (在京居住半年以上人口) 1538 万人, 比上年末增加 45.3 万人, 同比增长 3%。。2005 年末全市户籍人口 1180.7 万人, 比上年末增加 17.8 万人, 其中农业人口 300.5 万人, 非农业人口 880.2 万人。图 2-2 是 1995-2005 年历年北京市常住人口数量图。



数据来源：北京市统计局

图 2-2 1995-2004 年北京市常住人口数量图

2005 年全市人口出生率为 6.3%，死亡率为 5.2%，自然增长率 1.1%。图 2-3 是 1995-2005 年北京市人口自然增长率图。



数据来源：北京市统计局

图 2-3 1995-2005 年北京市人口自然增长率图

2.2.2 人口分布

2005 年各行政区县的土地面积和户籍人口数据如表 2-1 所示。

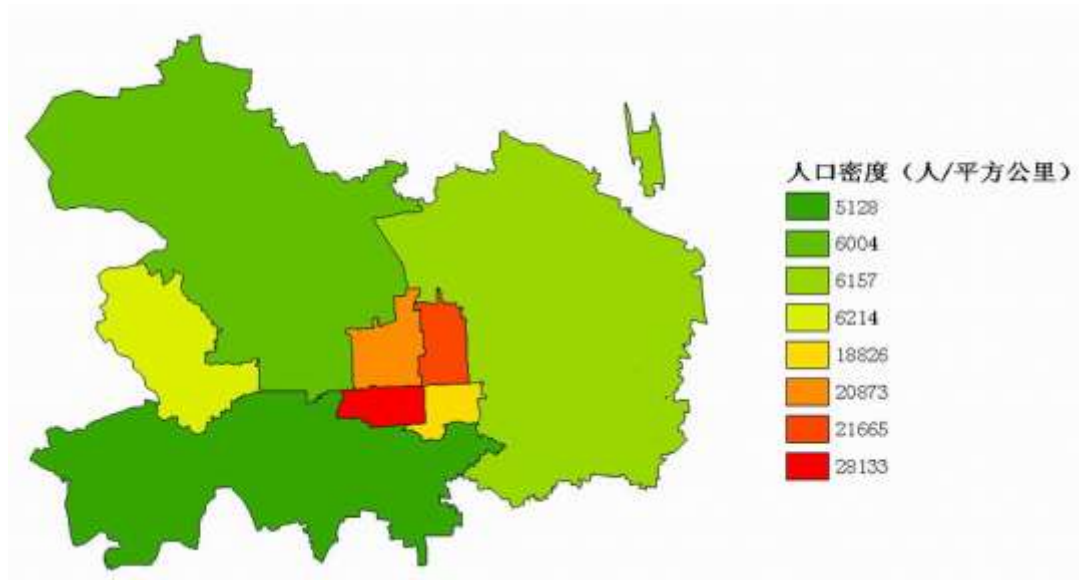
表 2-1 2005 年分区县土地面积和户籍人口统计

区县	土地面积（平方公里）	户籍人口（万人）
东 城 区	25.34	61.2
西 城 区	31.62	75.7
崇 文 区	16.52	35.8
宣 武 区	18.91	53.0
朝 阳 区	455.08	171.1
丰 台 区	305.8	97.4
石景山区	84.32	35.0
海 淀 区	430.73	191.8
门头沟区	1450.70	23.8
房 山 区	1989.54	75.4
通 州 区	906.28	62.9
顺 义 区	1019.89	55.9
昌 平 区	1343.54	48.2
大 兴 区	1036.32	56.6
平 谷 区	950.13	39.5
怀 柔 区	2122.62	27.3
密 云 县	2229.45	42.5
延 庆 县	1993.75	27.6
全 市	16410.54	1180.7

数据来源：北京市统计局

以 2005 年户籍人口进行统计，2005 年北京全市人口平均密度为 718 人/平方公里，由城区向郊区县人口分布密度逐渐下降，四个中心城区的人口平均密度达到 24360 人/平方公里，为全市平均水平的 40 倍；近郊区人口平均密度为 3874 人/平方公里，为全市平均水平的 5 倍多；远郊区县人口平均密度只有 306 人/平方公里，不足全市平均水平的一半。图 2-4 是 2005 年北京市城八区人口

分布密度图。



数据来源：北京市统计局

图 2-4 2005 年北京市城八区人口密度分布

2.3 土地资源与房地产开发

2.3.1 土地资源

2005 年，继续严格土地管理，加大闲置土地的收回力度，土地供应在得到控制的前提下，满足了全市经济社会发展的需要。全年土地供应总量 6384 公顷，其中基础设施用地 3590 公顷，约为全年计划供地量的 150%；经济适用房用地 299 公顷，约为全年计划的 150%。

全市共完成绿化造林 16 万亩，植树 1792 万株。飞播造林 3 万亩，封山育林 13 万亩。全市林木覆盖率达到 50.5%，比 2000 年提高 8.6 个百分点。三道绿色生态屏障建设取得进一步进展。其中，绿化隔离地区新增绿地面积 3 万亩，

平原绿色生态屏障建设新增绿地面积 2.5 万亩，山区绿色生态屏障建设新增绿地面积 10.5 万亩。全市有自然保护区 20 个，面积为 1342 平方公里；其中国家级自然保护区 1 个。拥有国家级生态示范区 7 个，面积 9245.8 平方公里。

2.3.2 房地产开发情况

2005 年，房地产业稳步发展，全年完成房地产开发投资 1525 亿元，比上年增长 3.5%，增幅比上年回落 19 个百分点。全市房屋施工面积 14096.2 万平方米，比上年增长 7.4%；其中住宅 8043.2 万平方米，增长 7.1%。房屋竣工面积 4679.2 万平方米，增长 11.3%；其中住宅 3024.1 万平方米，增长 14.1%。表 2-2 为 2000-2005 年全市房屋建设情况。

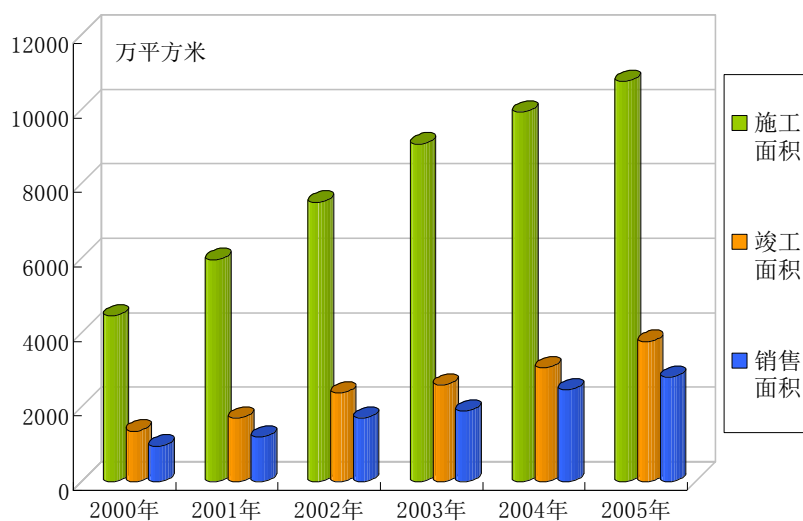
表 2-2 2001-2005 年全市房屋建设情况

指标（万平方米）	2001 年	2002 年	2003 年	2004 年	2005 年
开复工面积	8204.5	9697.7	11243	13121.9	14096.2
其中：住宅	5225.2	6087.3	7008.6	7513.1	8043.2
竣工面积	2554.7	3121.8	3215.1	4203.2	4679.2
其中：住宅	1805.1	2189.6	2320.4	2649.5	3024.1

数据来源：北京市建设委员会

2005 年，全年经济适用房投资 65.8 亿元，比上年减少 32.9%；施工面积 890.9 万平方米，竣工面积 355.8 万平方米，较上年分别增长 0.1%和 15.2%；销售面积 304.0 万平方米，较上年下降 0.8%；实现销售额 104.5 亿元，较上年增

长 15.6%。



数据来源：北京市建设委员会

图 2-5 北京市 2000-2005 年商品房施工、竣工、销售面积图

2005 年全年商品房销售面积 2803.2 万平方米，增长 13.4%；其中住宅 2566 万平方米，增长 12.3%。商品房空置面积 1374.2 万平方米，增长 31.6%。全年实现商品房销售额 1758.8 亿元，增长 40.8%。图 2-5 为北京市 2000 年到 2005 年商品房施工、竣工、销售面积图的变化。

三、交通基础设施建设

3.1 城市道路

3.1.1 城市道路规模（请以年报印刷版为准）

截至 2005 年底，北京市城八区道路总里程为 4709 公里，其中，城市快速路 239 公里，城市主干道 850 公里，城市次干道 868 公里，城市支路 1765 公里，街坊路 987 公里，2005 年城八区道路等级分类示意图如图 3-1。

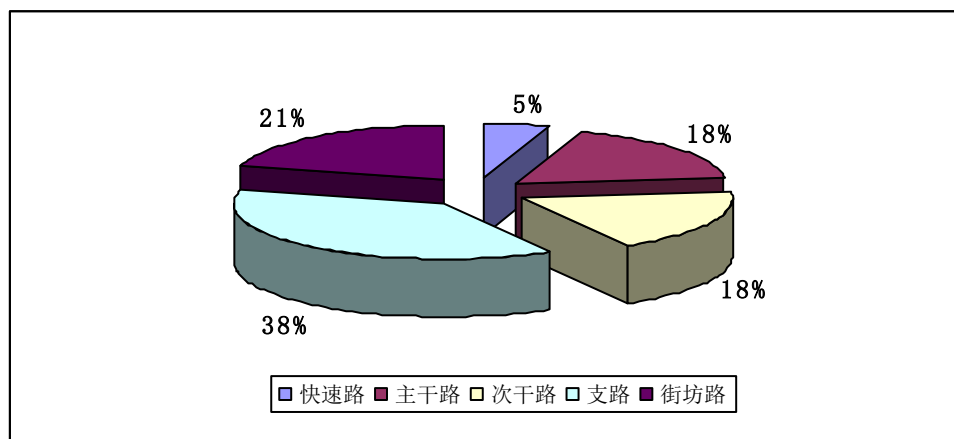


图 3-1 2005 年城八区道路等级分类示意图

表 3-1、图 3-2 是城八区范围内道路设施的基本情况。2005 年城八区范围内新增道路 449 公里，总长达到 4709 公里，新增道路面积 155.9 万平方米，道路总面积达到 7442.8 万平方米。

表 3-1 城 8 区道路基本情况

年份	道路长度 (公里)	道路面积 (万平方米)
1998	2393.2	3258.6
1999	2441.4	3376.9
2000	2470.9	3502.2
2001	2492.9	3701.0
2002	2503.8	3857.3
2003	3347.4	4314.7
2004	4064.2	7286.9
2005	4709	7442.8

数据来源：2005 年数据来自北京交通委计划处

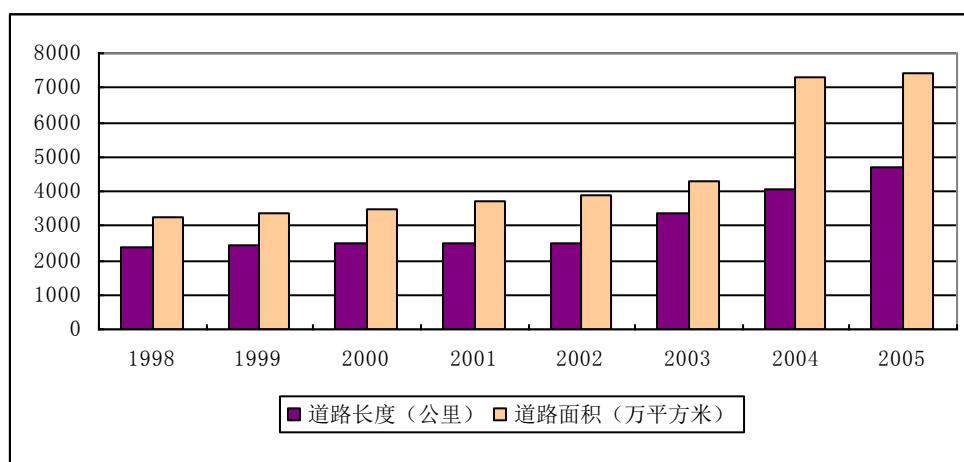


图 3-2 城八区历年道路设施发展图

3.1.2 道路交通管理设施

2005 年北京市道路交通管理设施水平进一步提高，新增公交专用道、交通标志、标线、隔离护栏、信号灯等设施情况如表 3-2 所示。

表 3-2 北京市道路交通管理设施明细表

项目	单位	2005 年新增	至 2005 年合计
交通标志	(面)	9115	98444
标线	(公里)	100	11507
隔离护栏	(米)	36012	387717
信号灯	(个)	209	1840
指路标志	(面)	2555	12193
路名牌	(面)	1357	12877

数据来源：北京市公安局公安交通管理局

3.1.3 重点城市道路基础设施建设

2005 年城市道路基础设施建设重点项目共有 30 余项，具体有：辛店村路朝阳段、安立路、白庙村路、辛店村路海淀段、南沙滩路、熏皮厂路、北辰东路、成府路朝阳段、左安东路、运动员村路、小营路、朝阳体育馆东侧路、朝阳体育场东侧路、北苑路（含惠新西街立交）、上庄东路、老山南路、五环东辅路、白马路、清华东路、体育中心北路、光彩北路、景观西路、四方桥跨线桥、和平里北街、东北城角联络线道路工程、丰北路、赵登禹路、莲花池西路（二期、三期）、玉泉路（二期、三期）、西大望路一期、广渠路一期、通惠河北路、朝阳路、清华南路。

表 3-3 2005 年重点城市道路工程项目一览表

序号	道路名称	建设性质	道路长度 (公里)	竣工日期或进展情况
一	快速路 共计 4 条		18.5	
1	莲花池西路	续建	7.6	2005 年 10 月 15 日建成通车
2	丰北路	续建	3.8	已完成总工程量 80%
3	通惠河北路	续建	4.6	已完成总工程量 40%
4	东北城角联络线	续建	2.5	2005 年 12 月 24 日建成通车
二	主干路 共计 6 条		34.2	
1	赵登禹路	续建	1.9	已完成总工程量 10%
2	玉泉路(二期、三期)	续建	5.9	二期于 2005 年 11 月 2 日建成通车, 三期已完成总工程量 10%
3	西大望路一期	新开	6.9	已完成总工程量 20%
4	广渠路一期	新开	3.9	已完成总工程量 20%
5	朝阳路	续建	13.2	一期(东大桥至东四环路)于 2005 年 12 月 24 日建成, 二期已完成总工程量 10%
6	清华南路	续建	2.4	已于 2005 年 9 月 5 日建成通车

数据来源: 北京市建设委员会

莲花池西路工程 莲花池西路东起西三环路莲花桥, 向西经西四环、西五环, 到规划西六环路, 跨越海淀、石景山、丰台、门头沟四区, 规划为城市快速路, 红线宽 80 米, 道路全长 11.38 公里。该工程总投资 10.06 亿元, 于 2005 年 10 月 15 日建成通车。

东北城角联络线工程 东北城角联络线工程起点位于二环路东北角, 经左家庄西街、香河园路、新东路, 沿东直门外斜街向北, 终点止于三元桥南, 与

机场路相接，规划为城市快速路，全长 2.5 公里，红线宽 80 米。该工程总投资 36680 万元，于 2004 年 1 月开工建设，2005 年 12 月 24 日建成通车。

清华南路 清华南路南起西直门的公交枢纽，北至双清路，全长 6.1 公里，规划为城市主干道。清华南路工程分两期进行，一期工程南起北三环联想桥，向北经知春路、北四环路、成府路，止于双清路，长 3.1 公里，规划红线宽 50 米，为三幅路，已于 2002 年 7 月竣工通车；二期工程北起北三环路联想桥，南至动物园北路，规划为城市主干路，红线宽 50 米，全长 2.4 公里。该工程总投资为 11000 万元，于 2003 年 2 月开工建设，2005 年 9 月 5 日建成通车。

3.2 公路

3.2.1 公路规模

截至 2005 年底，北京市公路总长度达到 14696 公里，其中高速公路 548 公里，一级公路 554 公里，二级公路 2368 公里，三级及以下公路 11226 公里，以国道、省道为骨干、县乡路为支脉的放射形交通网络进一步完善。

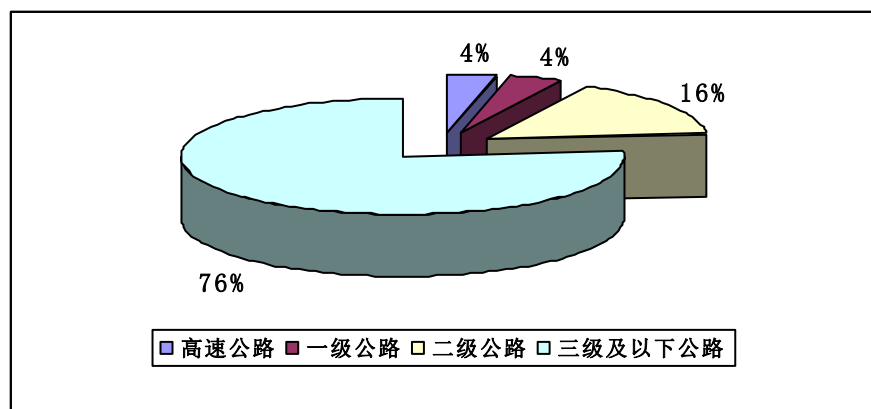


图 3-3 2005 年全市公路等级分类示意图

3.2.2 重点公路建设

2005 年公路建设重点建设项目共有 6 项：六环路（西沙屯~寨口）、机场北线、京承高速公路二期（高丽营~沙峪沟）、110 国道改建工程、京平高速、京津二通道。图 3-4 是 2005 年高速公路网图。

表 3-4 2005 年重点公路工程项目一览表

序号	道路名称	建设性质	起止点		长度 (公里)	竣工日期或进展情况
			起点	止点		
公路 共计 6 条					212.4	
1	六环路	续建	寨口	西沙屯	19.6	已完成总工程量的 86%
2	机场北线	续建	鲁瞳立交	机场北环线	11.2	已完成总工程量的 61%
3	京承高速公路二期	续建	高丽营	沙峪沟	46.7	路基工程已完成 72%，路床工程已完成 34%，桥涵工程已完成 92%，附属工程已完成 42%
4	110 国道改建工程	新开	昌平德胜口	延庆西五里营	47	已完成总工程量的 17%
5	京平高速公路	新开	机场南线六环路立交	市界	53.9	控制性工程开工建设
6	京津二通道	新开	五环化工立交	市界	34	控制性工程开工建设

数据来源：北京市建设委员会

六环路工程 六环路是北京市总体规划中的环形高速公路之一，是连接北京市郊区各主要卫星城镇和疏导城市过境交通的重要通道，全长约 196 公里。六环路的建设不仅对沿线地区的经济建设具有促进作用，而且对国道主干线的形成具有积极的意义。2001 年 6 月，六环路大兴黄村至通州马驹桥段建成通车，2002 年 10 月，通州马驹桥经顺义高丽营至昌平西沙屯段竣工通车，2004 年 12 月 20 日，黄村至良乡段竣工通车。截至 2005 年底，六环路昌平西沙屯至门头

沟寨口段，全长 19.6 公里，已完成总工程量的 86%。全部工程计划在 2007 年底竣工通车。

京承高速公路 京承高速公路一期工程由四环路望和桥至顺义高丽营，道路全长约 21 公里，已于 2002 年 11 月建成通车。二期工程高丽营至沙峪沟段全长 46.7 公里，于 2004 年 6 月开工建设，截至 2005 年底，路基工程已完成 72%，路床工程已完成 34%，桥涵工程已完成 92%，附属工程已完成 42%。

机场北线 机场北线高速公路工程西起京承高速鲁疃立交，向东跨越温榆河、京密路，再向南经顺平路与首都机场北门路及规划的机场北外环公路相接，全长 11.29 公里。该工程建成通车后，将缓解现有机场高速公路、现状京顺路的拥堵状况，同时解决平谷、顺义利用京承高速公路快速进出北京的问题。该工程总投资为 142943 万元，已于 2004 年 12 月开工建设，截至 2005 年底，已完成总工程量的 61%。

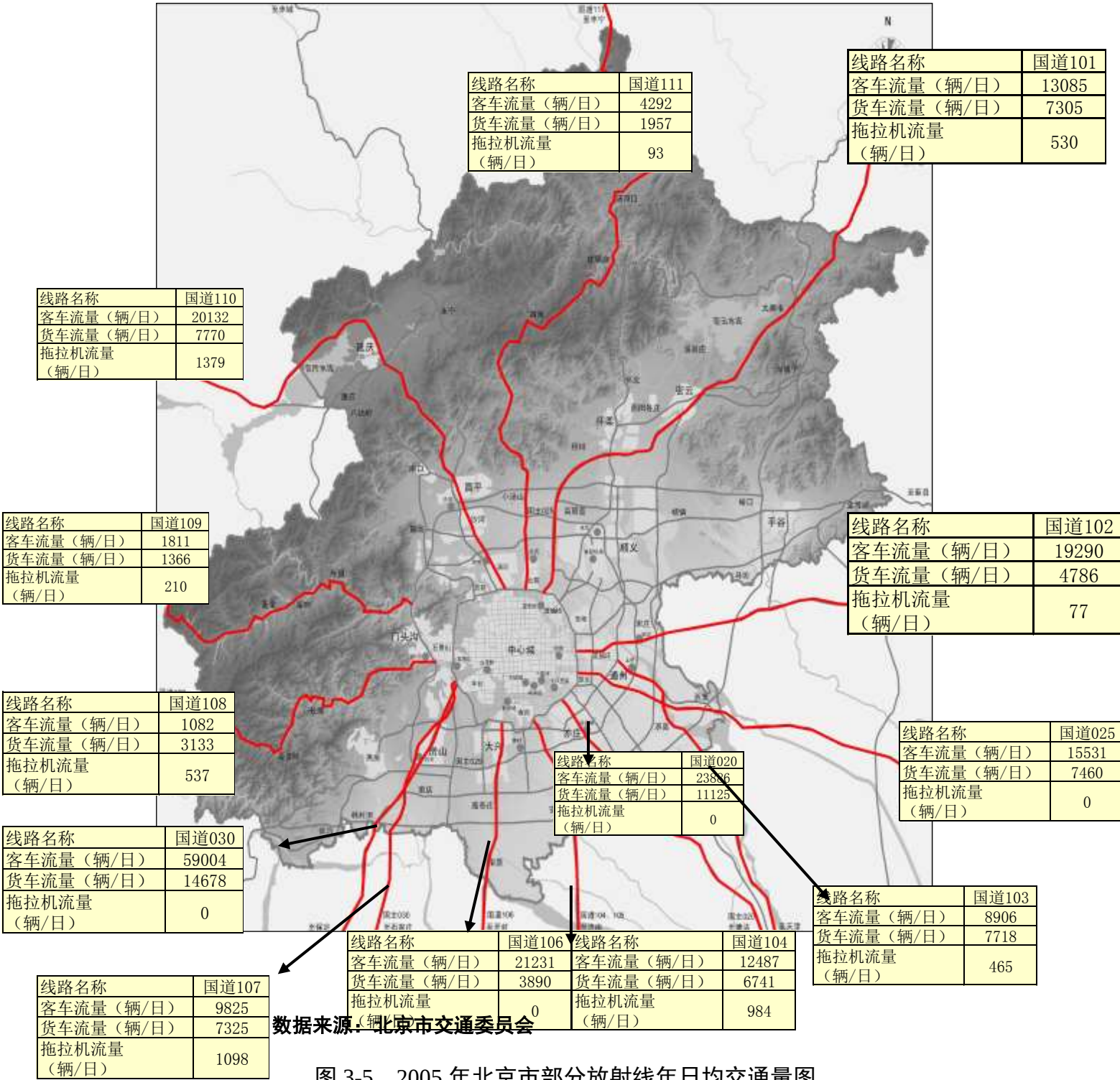


图 3-4 2005 年北京市高速公路网图

表 3-5 是 2004 年部分放射线年日均交通量表，与之对应的图 3-5 为 2005 年部分放射线年日均交通量图。

表 3-5 2005 年北京市部分放射线年日均交通量表

道路编号	道路名称	道路长度 (公里)	客车年平均日交 通量(辆/日)	货车年平均日 交通量(辆/日)	拖拉机年平均日 交通量(辆/日)
国道 101	京沈路	111	13085	7305	530
国道 102	北京—哈尔滨	32	19290	4863	77
国道 103	北京—塘沽	33	8906	8183	465
国道 104	北京—福州	47	12487	7725	984
国道 106	北京—广州	39	21231	3890	0
国道 107	北京—深圳	48	9825	8423	1098
国道 108	北京—昆明	121	1082	3670	537
国道 109	北京—拉萨	96	1811	1576	210
国道 110	北京—银川	98	20132	9149	262
国道 111	京加线	120	4292	2020	93
国道 020	北京—福州	37	23886	11125	0
国道 025	丹东—拉萨	40	15531	7460	0
国道 030	北京—珠海	45	59004	14678	0



3.3 轨道交通

2005 年在续建项目的同时，新开工建设机场线。北京地铁运营里程维持在 114 公里，位居全国首位。

在建项目

地铁5号线 地铁5号线是北京市地铁路网规划中贯通城区南北方向的一条东侧骨干线路，南起宋家庄站，北至太平庄北站，沿途共设 23 座车站，其中高架站 6 座，地面站 1 座，地下站 16 座。全长 27.6 公里，其中地面及高架线 10.7 公里，地下线 16.9 公里，工程总投资 120 亿元人民币。地铁5号线于 2002 年 12 月 28 日开工建设，计划于 2007 年 7 月 1 日全线通车试运营。2005 年底 5 号线成功穿越多处既有线路、桥梁、河流等，除立水桥、雍和宫个别点外，已基本实现洞通；全线 23 座车站，除太平庄北站和新增天通苑站外，车站主体结构全部完成，盾构区间全部完工，完成土建主体结构工程总量的 95%，2005 年完成投资 21.47 亿元。同时，设备安装开始进行。地铁5号线的建成将对转移北京城区人口，缓解城区交通压力起到积极作用，2008 年，地铁5号线将成为服务奥运会的轨道交通主干线。

地铁4号线 地铁4号线是北京市地铁路网规划中贯通城区南北方向的一条西侧骨干线路，南起丰台区马家楼站，北至海淀区龙背村站，沿途共设 24 座车站。全长 28.65 公里，工程总投资约 151.27 亿元人民币。地铁4号线于 2003 年 12 月 27 日开工建设。2005 年底 4 号线全线 24 座车站，除灵境胡同站、平安里站、龙背村站外，其余车站均已开工建设，完成土建主体结构工程总量的 15.8%，2005 年完成工程投资 10.35 亿元。

地铁10号线 地铁10号线是线网中一条先东西走向、后南北走向、再东西走向的半环线，线路经过海淀、朝阳、丰台三个行政区，起点海淀区蓝靛厂，终点丰台区宋家庄，共设 28 座车站。全长 32.9 公里，一期工程（含奥运支线）总投资约 159.94 亿元人民币。截至 2005 年底，除三元桥站外，其余车站均已

开工建设。本年完成土建工程量的 45.7%，完成土建投资 18.33 亿元，2005 年全线征地拆迁、土建施工、设备与安装共计完成投资 27.06 亿元。地铁 10 号线也将是服务北京奥运会的骨干轨道交通线。

机场线 机场线全长 24.5 公里，东直门站、三元桥站等控制性工程已全面开工，其它标段正进行开工准备，完成工程投资 7734 万元。计划于 2008 年奥运会前投入运营。



图 3-6 2005 年北京市轨道交通建设项目

3.4 停车与枢纽

3.4.1 停车

2005 年北京市经营性停车场共计有 3521 个，停车位 718167 个，分别比 2004

年增长 19.0%和 34.9%。其中朝阳区停车泊位最多，达到 22.49 万个，约占全市停车位的 31.3%。

表 3-6 2005 年北京市收费停车场分布统计表

所属区县	停车场数量	停车位数量
东城区	245	36207
西城区	266	30503
崇文区	109	18588
宣武区	172	24403
朝阳区	897	224912
海淀区	773	165767
丰台区	397	75576
石景山区	75	11328
平谷区	15	1873
门头沟区	16	4555
密云县	49	5182
通州区	94	11883
大兴区	111	25363
怀柔区	28	7569
昌平区	108	37832
延庆县	17	3104
顺义区	34	13225
房山区	83	12904
亦庄地区	15	5464
西客站地区	17	1929
总计	3521	718167

数据来源：北京市运输管理局

3.4.2 枢纽

西直门交通枢纽工程 西直门交通枢纽位于西直门立交桥西北角、西北二

环节点位置。工程占地面积 5.99 公顷，总建筑面积 29.5 万平方米，总投资达 29 亿元人民币。西直门交通枢纽将是北京西部未来重要的交通转换中心，将实现国铁、城铁、地铁、公交四位一体，乘客不出大厅便可实现换乘，换乘大厅的日吞吐客流量将达 30 万人次。它是联系未来的国家铁路（北京北站）、城市铁路西直门站、新型公交首末站（14 条线路）和地铁西直门车站（环线、13 号线）、出租车及社会车辆等多种交通方式换乘，并集商业、办公、商务公寓、酒店等服务设施于一体的综合性枢纽。截至 2005 年底，西区已竣工交付使用。

四、车辆保有与使用

4.1 机动车拥有量及构成

近年来,北京市机动车呈现出持续快速增长的势头。根据交通管理部门数据统计,2005 年北京市全年新增机动车 28.7 万辆,机动车总保有量已达到 258.3 万辆(含军车 7.2 万辆,拖拉机 9.2 万辆),增幅达 12.5%;其中私人机动车保有量达 179.8 万辆,比上年增加 16.2%,且占到机动车总保有量的 69.6%;私人小客车增长速度更快,2005 年全市新增私人小客车 23.6 万辆,占全市新增机动车总量的 82.2%,私人小客车总量达到 134.3 万辆,较上年增加 21.3%。全市近几年来车辆保有量的发展状况见图 4-1。

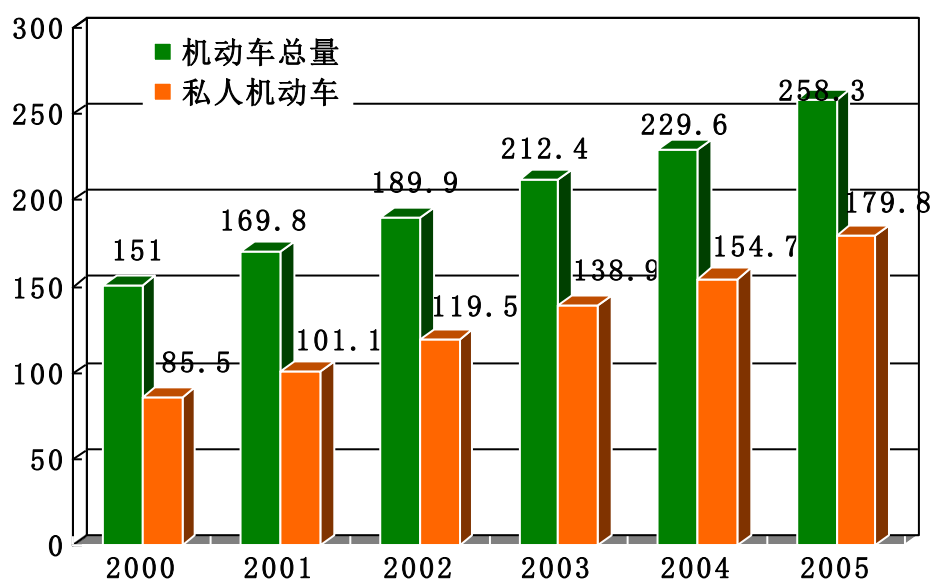


图 4-1 北京市机动车与私人机动车保有量发展图

从上图可以看出,“十五”期间北京市机动车保有量及私人机动车增长势头迅猛,机动车年平均增长 11.3%;私人机动车五年中增长了 94.3 万辆。各年车辆具体增长状况见表 4-1。

表 4-1 “十五” 机动车及私人机动车增长情况

	机动车增量 (万辆)	机动车增长率 (%)	私人机动车增量 (万辆)	私人机动车增长率 (%)
2001 年	18.8	12.5	15.6	18.2
2002 年	20.1	11.8	18.4	18.2
2003 年	22.5	11.8	19.4	16.2
2004 年	17.2	8.1	15.8	11.4
2005 年	28.7	12.5	25.1	16.2

数据来源：北京市公安局公安交通管理局

在机动车保有量迅速增长的同时，其组成结构方面小客车比例逐年上升，至 2005 年底，城区和近郊区的小客车比例均已超过 90%，分别达到 91.7% 和 91.6%，全市平均小客车比例为 76.4%。表 4-2、图 4-2 是全市分区域车型构成情况。

表 4-2 2005 年北京市各地区机动车组成结构情况表

项目	小客车	大客车	小货车	大货车	其它
城区(%)	91.7	1.5	1.6	0.3	4.9
近郊区(%)	91.6	1.9	2.9	1.0	2.6
远郊区(%)	53.3	1.2	8.7	4.9	31.9
各县合计(%)	52.9	0.9	7.8	4.0	34.4
全市(%)	76.4	1.5	4.9	2.4	14.8

数据来源：北京市公安局公安交通管理局

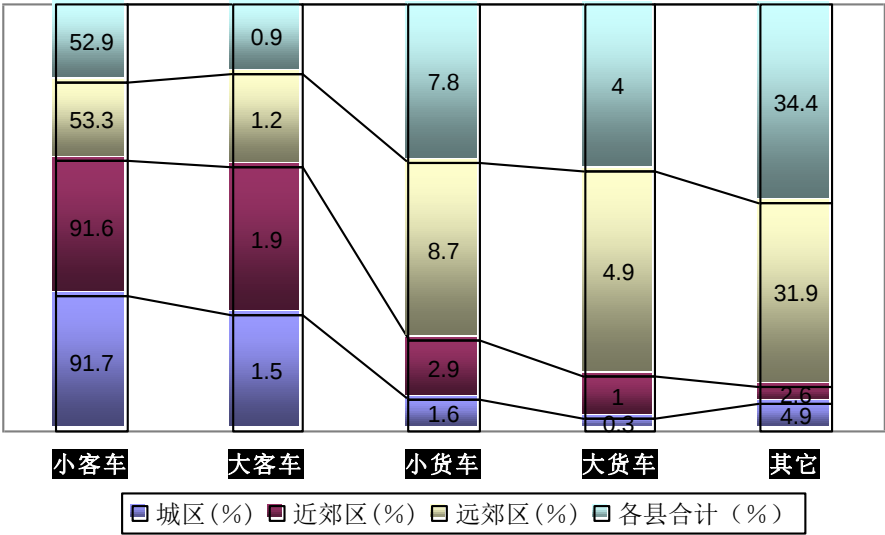


图 4-2 2005 年北京市机动车分区域车型构成图

4.2 非机动车拥有量

交通管理部门数据统计显示,2005 年北京市非机动车保有量为 505.8 万辆,其中自行车 413.2 万辆,占到总数的 81.7%,和 2004 年基本持平。

表 4-3 北京市非机动车保有量 (单位: 辆)

年份	范围	自行车	其它	合计
2002	全市合计	7020066	867419	7887485
	城近郊区	5135728	751397	5887125
	远郊区	1884338	116022	2000360
2003	全市合计	4048392	892906	4941298
	城近郊区	3410618	770115	4180733
	远郊区	637774	122791	760565
2004	全市合计	4132063	913834	5045897
	城近郊区	3477057	781307	4258364
	远郊区	655006	132527	787533
2005	全市合计	4132063	925473	5057536

	城近郊区	3477057	786269	4263326
	远郊区	655006	139204	794210

数据来源：北京市公安局公安交通管理局

4.3 机动车使用情况

4.3.1 机动车使用情况综合指标

2005 年，北京交通发展研究中心针对全市机动车使用情况开展了专项调查。共调查了 1200 辆小客车，包括 105 种不同车型。调查区域为北京市城八区，调查对象包括公务车和私家车，其中公务车 254 辆，占 21%；私家车 946 辆，占 79%。工作日和节假日的具体车辆出行次数见表 4-4。可以看出，工作日车辆平均出行次数高达 3.46 次，高于节假日；公务车在工作日的出行次数明显高于私家车，节假日则反之。

表 4-4 车辆出行次数统计表（小样本调查）

项目	调查样本数	工作日每日出行次数统计		节假日每日出行次数统计	
		总次数	平均次数	总次数	平均次数
公务车	254	1118	4.40	510	2.01
私家车	946	3034	3.21	2227	2.35
调查样本	1200	4152	3.46	2737	2.28

另外，公务车和私家车的行驶里程数见表 4-5。在年行驶里程方面，公务车比私家车高出 32.5%；累计行驶里程方面，公务车则将近私家车的两倍。

表 4-5 车辆每年行驶里程统计表（小样本调查）

项目	调查样本数	每年行驶平均里程（公里）	累计行驶平均里程（公里）
公务车	254	30883.46	133272.22
私家车	946	23315.38	67527.80

调查样本	1200	24917.29	81443.70
------	------	----------	----------

4.3.2 机动车出行目的状况

在全部车辆出行中，工作外出、生活和购物出行比例较高，平均达到了77.58%。具体的公交车和私车的出行目的见表4-6。

表 4-6 车辆出行目的统计表（小样本调查）

出行目的	公车	私车	全部样本
上班	3.94%	3.59%	3.67%
回家	1.18%	8.03%	6.58%
工作外出	40.16%	19.34%	23.75%
生活	34.64%	29.51%	30.58%
购物	18.11%	35.62%	31.92%
文化娱乐	1.97%	3.91%	3.50%
总计	100%	100%	100%

由图4-3可以看出，目前小客车使用主要方向已经转为服务于生活性出行（生活+购物+文化娱乐），高达66.0%，超过工作出行（上班+回家+工作外出）22个百分点。

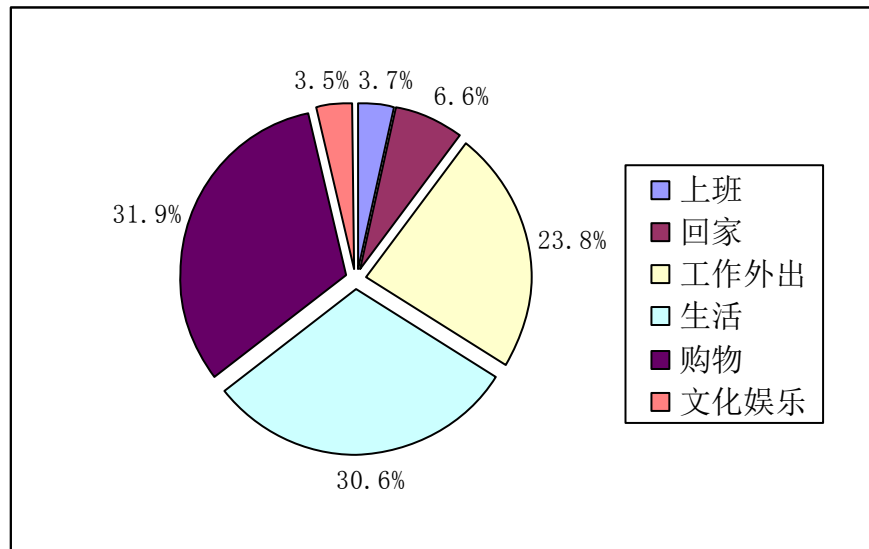


图 4-3 被调查车辆出行目的图

4.3.3 机动车使用的时间分布

使用机动车上下班出发、到达时间分布状况

从图 4-4 以看出，使用机动车上班出发的高峰在 7:00-8:00 之间，到达高峰在 7:30-8:30 之间，早 7:30-8:30 是上班出发与到达时间重合的高峰小时。

从图 4-5 以看出，使用机动车下班出发的高峰在 17:00-18:00 之间；到达高峰在 18:00-19:00 之间。

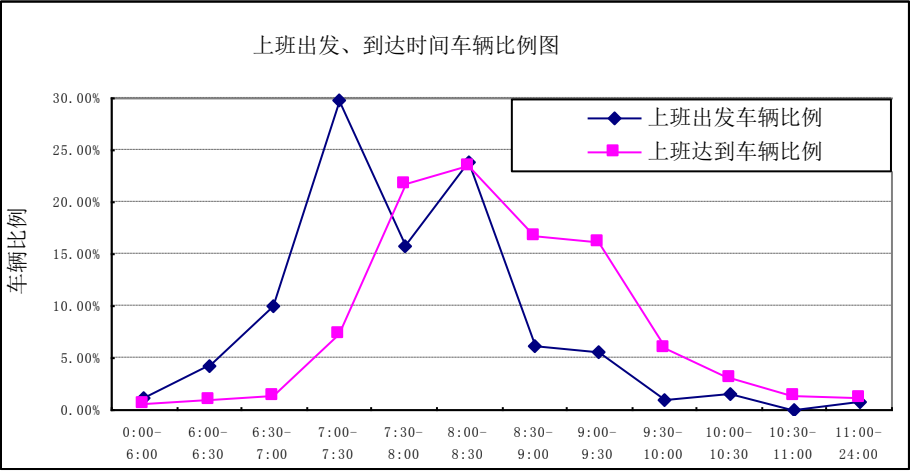


图 4-4 上班出发、到达时间车辆分布图

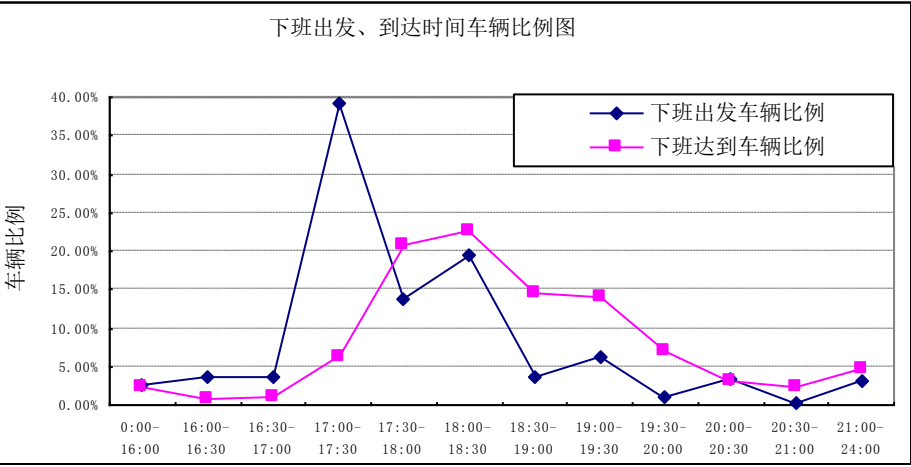


图 4-5 下班出发、到达时间车辆分布图

4.3.4 机动车油耗状况

在机动车油耗方面，80.3%的公车使用 93#号汽油，每月的平均油耗为 285.64 升；91.5%的私车使用 93#号汽油，每月的平均油耗为 179.02 升。

4.3.5 机动车停车情况调查

从调查中得知，公车中 53.15%的车主拥有停车位，而私车中 46.83%的车主拥有停车位；另外，公车、私车每年购买停车位的平均费用分别为 884.69 元和 887.36 元，两者基本持平；每月停车费用分别为 239.19 元和 132.66 元。在夜晚车辆停放调查中发现：有 20.47%的公车和 48.63%的私车停放在居住小区内，且没有固定停车位置。公车私车夜间停放地点分布状况具体见图 4-6 和图 4-7。

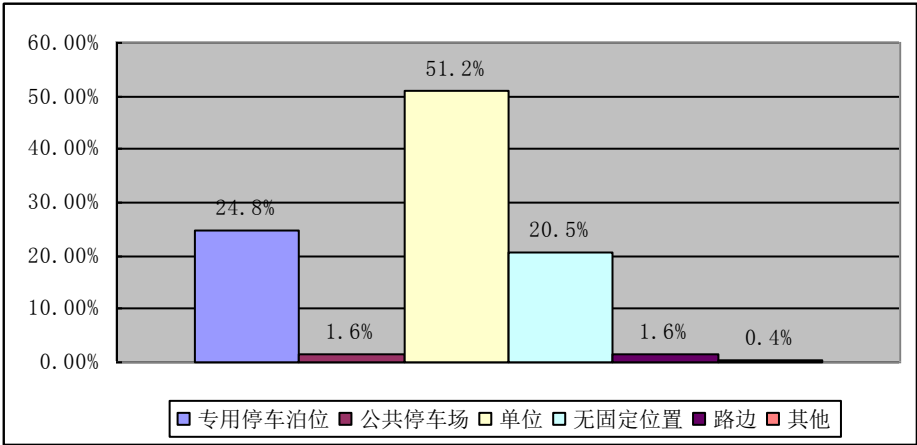


图 4-6 公车夜间停车位置分布

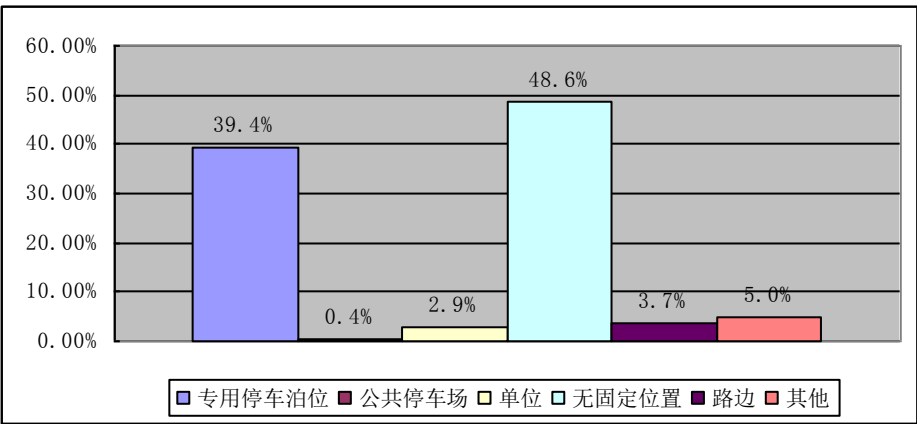


图 4-7 私车夜间停车位置分布

4.3.6 车辆保养及使用费用状况

根据调查结果可知,小汽车平均年维修保养费用 3754.59 元,年路桥费用 1332.95 元,年保险费用 3550.76 元。具体数值见表 4-7。

表 4-7 车辆保养及使用费用表

项目	年维修保养费用	年路桥费用	年保险费用
公车	6355.71	2399.92	4717.07
私车	3056.19	1046.47	3237.62
平均	3754.59	1332.95	3550.76

此次调查结果还显示,公车中有 39%的车辆路桥费用超过 1000 元,74.40%的车辆保险费用在 1000—5000 元;私车中有 21%的车辆路桥费用超过 1000 元,83.51%的车辆保险费用在 1000—5000 元之间。

五、道路交通系统运行状况

5.1 路网车辆运行速度

2005 年北京市路网车辆运行速度比 2004 年有所下降，其中次干路下降较快，而主干路由于一直处于近饱和状态下降程度相对较低。就环路而言，2005 年二环主路全年平均速度 51.3km/h，比 2004 年下降 4.4km/h；三环主路全年平均速度 57.75km/h，比 2004 年略有下降，具体各环路速度见表 5-1。

表 5-1 2005 年环路早晚高峰和全天平均运行速度表

项目	车速（公里/小时）		
	高峰小时		全天
	上午	下午	
东二环	48.3	43.3	49.6
南二环	64.8	62.6	65.3
西二环	38.8	31.6	41.2
北二环	45.5	46.1	49.2
东三环	61.9	60.9	64.0
南三环	59.6	58.2	60.4
西三环	49.8	43.7	51.7
北三环	52.7	48.0	54.9
东四环	61.9	60.9	64.0
南四环	60.6	61.9	62.3
西四环	59.2	58.0	60.9
北四环	69.2	72.2	74.6

数据来源：北京市公安交通管理局

另外，根据 2005 年浮动车系统车速调查结果，北京市五环范围内快速路日均速度为 50.5km/h；城市主干道日均速度为 36.4km/h。早高峰（7:00-9:00）调查结果显示：快速路平均速度为 46.3km/h；主干道平均速度为 32.3km/h，具体

道路平均速度如图 5-1 所示。



数据来源：北京交通发展研究中心

图 5-1 2005 年早高峰平均速度图

5.2 典型道路流量

5.2.1 交通量（核查线调查结果）

从北京市道路交通的整体情况来看，快速路和主干道依旧是承担交通运行的主要通道，在高峰时间大部分路段都高负荷运行，并且部分道路高峰时段愈来愈长的趋势日益明显。表 5-2 为北京交通发展研究中心于 2005 年进行核查线

交通流量调查得到的主要道路交通流量数据。从数据情况看二、三、四环全天大部分流量均超过 20 万辆，只有各环线南段负担较轻；在高峰时段西四环和北四环流量最大，均超过了 16000 辆/小时。

另外与 2004 交通量调查相比，东二环、北二环全天交通量增幅较大，超过了 20%；而在高峰时段二、三、四环道路状况与 2004 年变化不大，都接近饱和状态。

表 5-2 2005 年道路核查线交通流量数据

路段	路段平均流量（辆）		路段	路段平均流量（辆）	
	全天	高峰小时		全天	高峰小时
东二环	198102	12859	西二环	243236	14623
东三环	214972	11484	西三环	217158	13411
东四环	240393	14304	西四环	246857	17264
东五环	112191	7712	西五环	76632	5512
南二环	145673	9940	北二环	162366	8140
南三环	156111	10087	北三环	242008	15864
南四环	176224	11812	北四环	253966	17838
南五环	45114	2569	北五环	103514	5296
长安街	95847	7557	两广大街	73384	4447
前门大街	62856	4136			

数据来源：北京交通发展研究中心

5.2.2 交通构成

从北京市全日交通构成来看，小客车和出租车占有所有运行车辆的绝大部分，其它车辆为大客车（非公交车）、公交车、大货车、小货车及摩托车。表 5-3 是根据 2005 年北京交通核查线调查进行统计分析的数据。可以看出，小客车（小客车包括私家车及公务小客车）平均所占比例在 60%以上，出租车平均所占比例大约为 15%。在二、三、四环这两种车总和占到总量 80%以上；五环所占比例明显下降，大小货车所占比例明显增加。

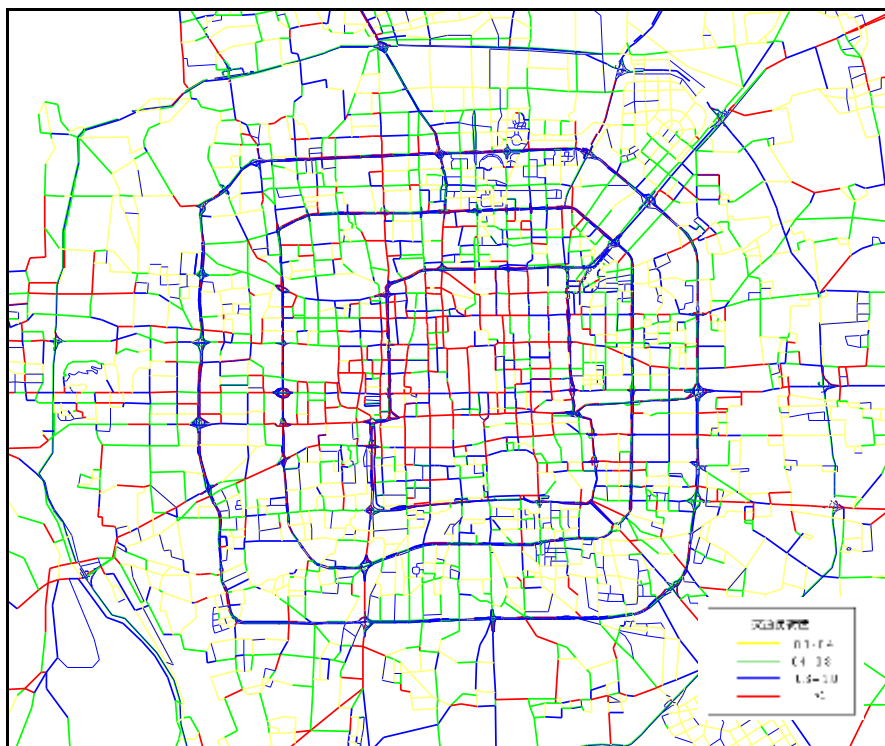
表 5-3 2005 年道路交通构成数据

路段	小客车比例	出租车比例	路段	小客车比例	出租车比例
西五环	51.8%	1.1%	北五环	58.4%	3.1%
西四环	78.6%	7.4%	北四环	77.9%	11.8%
西三环	64.8%	18.1%	北三环	56.6%	24.9%
西二环	69.9%	19.1%	北二环	71.9%	20.8%
东二环	74.7%	18.5%	长安街	89.1%	14.9%
东三环	48.0%	20.9%	南二环	77.8%	12.8%
东四环	74.4.0%	10.1%	南三环	69.6%	11.2%
东五环	54.7%	2.7%	南四环	87.2%	3.7%
两广大街	81.2%	21.9%	南五环	30.9%	0.3%

数据来源：北京交通发展研究中心

5.3 道路负荷状况（依据交通模型分析结果）

根据北京市交通模型并结合 2005 年道路核查线调查得到平日早高峰路网负荷度（如图 5-2），可以看出市内主要通道均处于饱和或超饱和状态。总体上，2005 年交通状况依旧体现出市中心地区比外部地区拥堵、东部和北部比西部和南部更为拥堵的态势。



数据来源：北京交通发展研究中心

图 5-2 2005 年平日早高峰负荷度图

六、公共客运交通

6.1 客运系统基本状况

6.1.1 公共交通承担年客运量

2005 年全市全年共运送乘客 58.98 亿人次（不含郊区境内道路客运，境内长途运送乘客 0.79 亿人次）。其中公共电汽车运送乘客 44.98 亿人次，比上年增加 1.8%；轨道交通完成客运量 6.8 亿人次，比上年增加 12%；出租小轿车完成客运量 6.5 亿人次，比上年增加 10.5%；小公共汽车完成客运量 0.7 亿人次，比上年减少 30%。

表 6-1 北京市公共交通年客运量变化（单位：亿人次）

项目	2001 年	2002 年	2003 年	2004 年	2005 年
公共电汽车	39.23	43.46	37.10	43.91	44.98
小公共汽车	1.05	0.93	0.84	1.00	0.7
轨道交通	4.42	4.82	4.72	6.07	6.8
出租小轿车	5.98	5.98	5.18	5.88	6.5
合计	50.69	55.20	47.84	56.85	58.98

数据来源：北京市交通委员会

6.1.2 各种方式比重及变化情况

2005 年，公共交通各种交通方式承担客运量的比例为：公共电汽车 76.3%；小公共汽车 1.2%；轨道交通 11.5%；出租小轿车 11%。具体构成如图 6-1。

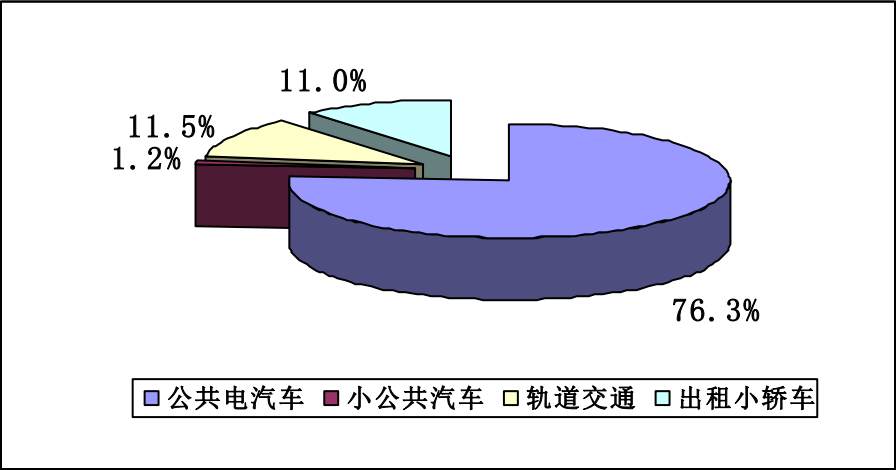


图 6-1 2005 年北京市公共交通客运量构成

与往年相比，交通方式构成略有差异，比较如图 6-2。

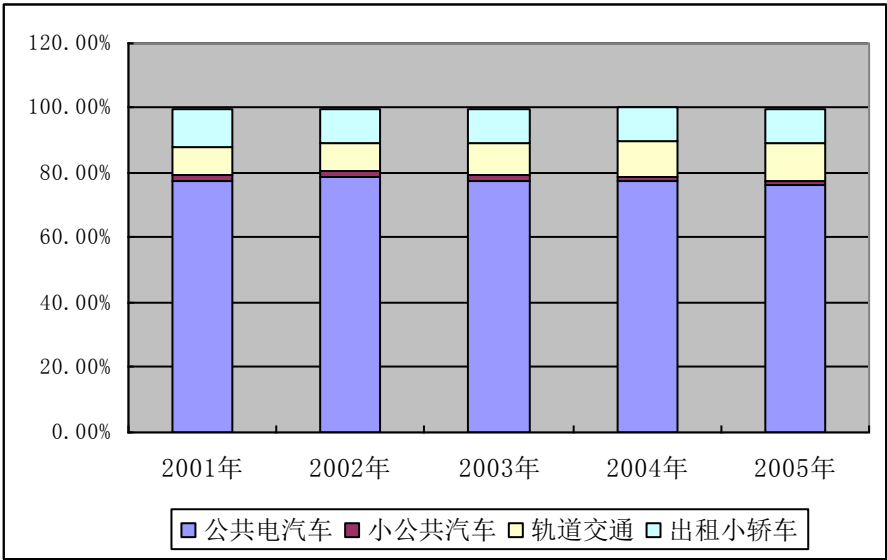


图 6-2 北京市公共交通方式构成比较

其中轨道交通和出租车在公共交通客运构成中的比例略有增加。

6.1.3 各种运营车辆构成

公共交通各种交通方式中,轨道交通运营车辆为 968 辆,比上年增加 8.5%;公共电汽车运营车辆 18503 辆,比上年增加 0.8%;出租小轿车运营车辆 6.66 万辆,比上年增加 29.2%;小公共汽车 598 辆,比上年减少 63.8%。所占比例如图 6-3 所示。

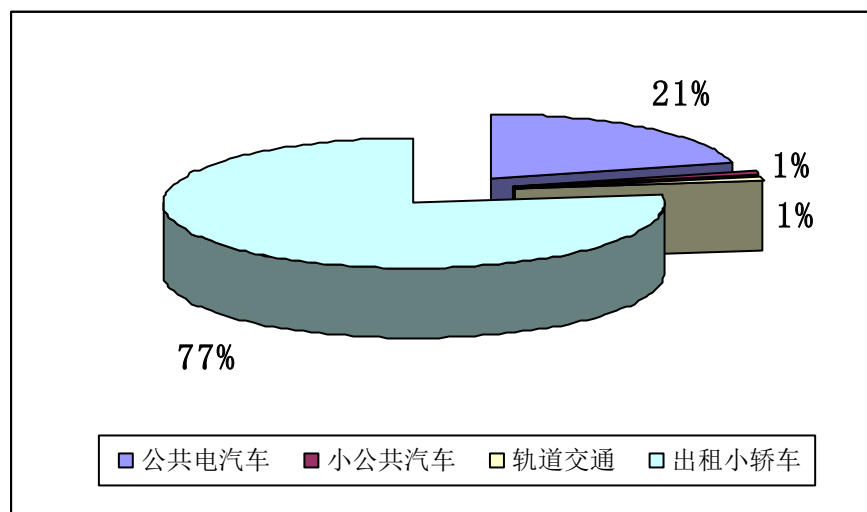


图 6-3 2005 年北京市公共交通运营车辆构成

6.2 公共电（汽）车客运

6.2.1 场站

至 2005 年底,北京市共有公共电（汽）车公交枢纽 4 个,占地 3.74 公顷;中心站 23 个,占地 47.19 公顷;首末站 355 个,占地 215.94 公顷;保养站 17 个,占地 44 公顷。表 6-2 是公交场站情况。

表 6-2 北京市公共电（汽）车客运场站

项目		2001 年	2002 年	2003 年	2004 年	2005 年
枢纽	占地（公顷）	2.27	2.27	2.27	3.74	3.74
	建筑规模（万平方米）	16.7	16.7	16.7	26.72	26.72
	个数（处）	3	3	3	4	4
中心站	占地（公顷）	42.64	42.64	42.64	47.19	47.19
	建筑规模（万平方米）	9.38	9.38	9.38	10.24	10.24
	个数（处）	21	21	21	23	23
	驻车数（标准车）	3553	3553	3553	3933	3933
首末站	每年新增占地（公顷）	8.68	5.49	9.15	2.927	1.46
	每年累计占地（公顷）	196.91	202.4	211.55	214.48	215.94
	每年新增建筑规模（万平方米）	0.3781	0.2016	0.574	0.269	0.1953
	每年累计建筑规模（万平方米）	11.691	11.891	12.465	12.734	12.93
	每年新增个数（处）	9	11	14	7	4
	每年累计个数（处）	319	330	344	351	355
保养站	占地（公顷）	49.38	44.06	44.245	44.245	44.026
	建筑规模（万平方米）	21.958	22.018	22.263	22.263	22.29
	个数（处）	12	14	16	16	17

数据来源：北京市公交控股（集团）有限公司、北京祥龙资产经营有限责任公司

注：2004 年年报中的数据未包含北京祥龙公交客运有限公司所属的相关数据。

6.2.2 车辆

2005 年底，全市共有公共电（汽）车运营车辆 19101 辆，其中公交电、汽车 18503 辆，小公共汽车 598 辆。表 6-3 列出了近年来公交运营车辆的变化。

表 6-3 北京市公交电（汽）车运营车辆构成

	项目	单位	2001 年	2002 年	2003 年	2004 年	2005 年
年末运营车辆	合计	辆	14803	16939	18667	20014	19101
	公共电汽车	辆	12945	15046	16753	18361	18503
	小公共汽车	辆	1858	1893	1914	1653	598

数据来源：北京市运输管理局、北京市公交控股（集团）有限公司、北京祥龙资产经营有限责任公司

6.2.3 线网

到 2005 年底，北京市共有公共电（汽）车线路 622 条（不含郊区境内道路客运线路），比上年增加 26 条。其中公共电汽车为 593 条，比上年增加 10.6%；小公共汽车为 29 条，比上年减少 54%。通车的线路长度，由 2004 年的 16823 公里增加到 19206 公里，比上年增加 14.2%，其中公共电汽车运营线路长度为 18214 公里，比上年增加 17.4%；小公共汽车运营线路长度为 992 公里，比上年同期减少 41.3%。具体指标见下表：

表 6-4 北京市公共电（汽）车线路指标

	项目	单位	2001 年	2002 年	2003 年	2004 年	2005 年
营运线路条数	合计	条	553	589	616	596	622
	公共电	条	482	516	545	533	593
	小公共	条	71	73	71	63	29

营运 线路 长度	合计	公里	13126	15760	17908	16823	19206
	公共电	公里	11558	13333	16017	15133	18214
	小公共	公里	1568	2427	1891	1690	992

数据来源：北京市公交控股（集团）有限公司、北京祥龙资产经营有限责任公司

6.2.4 客运量

到 2005 年，北京市公共电（汽）车各年的客运情况见表 6-1，月票有效线路的客运量变化指标如表 6-5。

表 6-5 月票有效线路客运量变化

主要指标	2001 年	2002 年	2003 年	2004 年	2005 年
年客运总量（亿人次）	38.97	43.05	37.16	43.05	43.56
月票有效年运客量（亿人次）	31.97	33.65	27.15	30.11	29.59

数据来源：北京市公交控股（集团）有限公司

6.3 轨道交通

6.3.1 轨道线网

2005 年继续维持四条轨道交通线 114 公里的运营里程，如图 6-4。一号线长 31 公里，运行区间从苹果园到四惠东；二号线长 23 公里；13 号线全线长 41 公里，连接西直门和东直门；八通线线路全长 19 公里，起点四惠，终点土桥。表 6-6 是轨道交通网络的概况，表 6-7 是北京轨道交通技术指标一览表。

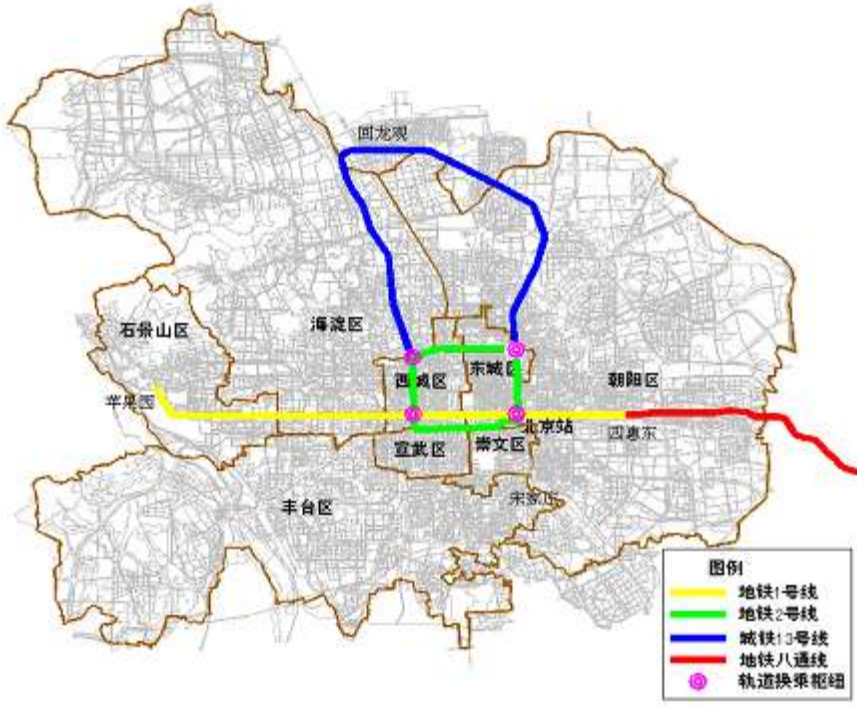


图 6-4 北京市轨道交通运营线路图

表 6-6 北京市轨道交通网络概况

年份	线路	电动客车 (辆)	从业人员 (人)	年客运总量 (万人次/年)	车站数 (个)			
					地下	地面	高架	合计
1999	2 号线	206	13550	27045	18			18
	1 号线	285		21057	21	2		23
2000	2 号线	206	13648	23809	18			18
	1 号线	381		18452	21	2		23
2001	2 号线	206	12769	25334	18			18
	1 号线	411		18883	21	2		23
2002	2 号线	206	9254	25819	18			18

	1 号线	381		22065	21	2		23
	13 号线	42	1413	357	1	15		16
2003	2 号线	200	8704	24172	18			18
	1 号线	378		20805	21	2		23
	13 号线	60	1963	2250.77	1	15		16
	八通线	54	940	19.66		4	9	13
2004	2 号线	212	12784	29222	18			18
	1 号线	399		25519	21	2		23
	13 号线	157		4262.48	1	15		16
	八通线	74		1649.52		4	9	13
2005	2 号线	944	--	31866	18			18
	1 号线		--	27962	21	2		23
	13 号线		--	5610	1	15		16
	八通线		--	2538		4	9	13

数据来源：北京市地铁运营公司

6.3.2 轨道客运量及运行主要技术指标

2005 年北京轨道交通共开行列车 466592 列，运送乘客 6.8 亿人次。各年轨道交通客运量见表 6-1。轨道交通运行主要技术指标详见表 6-7。

表 6-7 北京市轨道交通技术指标一览表

年份	线路	全年列车正点率 (%)	全年列车满载率 (%)	旅行速度 (公里 / 小时)	平均站距 (公里)	最小发车间隔 (分)	全日开行列车数 (列)	高峰小时最大运力 (人 / 小时)
1999	1 号线	99.3	48.7	33.20	1.384	3	424	25044
	2 号线	99.6	46.2	34.00	1.278	3.5	374	17663
2000	1 号线	99	43.4	33.20	1.384	3	424	25044
	2 号线	99.8	45.3	34.00	1.278	3.5	370	17663
2001	1 号线	99.6	45	33.2	1.384	3	434	24000

	2 号线	99.8	48.7	34.00	1.278	3.5	368	13000
2002	1 号线	99.2	50.0	33.20	1.384	3	434	25320
	2 号线	99.7	45.0	34.00	1.278	3.5	364	18360
	13 号线	98.1	43.0	44.50	2.723	10	141	4050
2003	1 号线	99.7	30.19	33.20	1.384	3	433	2400
	2 号线	99.7	46.66	34.00	1.278	3.5	366	18360
	13 号线	98.9	43	44.50	2.723	8	198	3240
	八通线	—	—	—	1.580	—	—	—
2004	1 号线	99.72	36.83	33.20	1.384	3	434	27400
	2 号线	99.31	55.53	30.50	1.278	3.5	371	19108
	13 号线	99.82	—	43.90	2.723	5	223	11280
	八通线	99.50	—	33.90	1.580	6	204	9400
2005	1 号线	99.67	—	33.80	1.384	3	434	27400
	2 号线	98.45	—	30.50	1.278	3.5	382	19108
	13 号线	99.65	—	45.00	2.723	5	244	11280
	八通线	99.91	—	35.60	1.580	5	218	11280

数据来源：北京市地铁运营公司

6.4 对外客运

6.4.1 省际长途客运

2005 年，北京省际长途客运各项指标都较去年有所增长。2005 年，北京市省际客运线路 790 条，省际客运运营车辆 4356 辆，日均发班 2267 班次，年省际客运量达到 2261 万人次，省际旅客周转量达到 594600 万人公里，分别比上年增长 1.8%、4.9%、8.0%、3.2%、0.9%。

6.4.2 铁路

2005 年，北京市铁路日开行旅客列车 199 对，高峰期达到 269 对，铁路客

运量完成 5779 万人、较 2004 年增加 342 万人。

表 6-8 2001~2005 年北京铁路客运量及周转量统计表

项目	2001 年	2002 年	2003 年	2004 年	2005 年
客运量 (万人)	4763	5043	4359	5437	5779
客运周转量 (万人公里)	682300	656500	624800	738955	776028

数据来源：北京铁路局

6.4.3 民航

2005 年，首都国际机场国际、国内航线共 197 条，航班起降 341681 架次，进出港旅客 4100 万人、较 2004 年增加 610 万人。

表 6-9 首都国际机场航线条数及起降次数统计

项目	单位	2001	2002	2003	2004	2005
国内航线	条	98	133	100	98	98
国际航线	条	94	118	103	110	99
通往国内城市	个	108	101	107	114	115
通往国际城市(含港澳)	个	112	120	107	153	149
起降次数	架次	221850	242338	235861	304916	341681
其中：外国航空公司起降次数	架次	25403	28800	26649	35085	39708

数据来源：北京首都国际机场股份有限公司

表 6-10 2001~2005 年民航客运量

	2001 年	2002 年	2003 年	2004 年	2005 年
出港人数 (万人)	1216	1384	1246	1839	2175
进港人数 (万人)	1202	1332	1190	1651	1925
合计 (万人)	2418	2716	2436	3490	4100
其中：外航运量(万人)	388.82	425.01	328.63	498.83	571.56

数据来源：北京首都国际机场股份有限公司

七、智能交通系统建设

2005 年是“十五”的最后一年，也是北京市智能交通系统建设承上启下的关键年。在项目研究上，市科委重大项目“北京市智能交通系统（ITS）规划与示范研究”以及科技部十五科技攻关重点项目“北京‘科技奥运’智能交通系统技术开发与应用”完成全部研究任务并顺利通过验收。在系统建设上，北京市作为科技部“十五”期间选择的十个智能交通系统建设示范城市，在交通管理、公共交通和交通综合信息平台等领域的示范建设基础上取得了更进一步的成果。此外，交通部门科技信息化、智能化步伐进一步加快，依托行业管理和信息服务，不断拓展智能交通系统的应用与发展，在提高管理和服务效率方面发挥了积极作用。

7.1 智能交通管理与控制

7.1.1 交通监视与事件检测系统

数字化视频监控系统

对模拟电视监控系统进行数字化改造，完成交通管理视频的数字化建设。该系统支持同时 200 路模拟视频数字化，实现了北京二环路、三环路和四环路的基本无缝监控，五环路以内主要路口、路段常规监控，重点地区的特殊监控。同时支持其它系统的数字化视频接入并向用户提供服务。具备强大并发访问能力，最大支持 100 多个用户对同一视频图像的并发访问，重大活动时期能支持 250 个用户同时在线访问。

远郊区县检查站交通管理监测系统

利用网络和数字化技术进行远郊的综合联网，目前可以监测远郊 7 个区县 12 条道路计 25 个断面 64 条车道，通过信息高度集成和共享以及数字化存储与调用，实现了涉车违法行为的实时报警/监督、流量/流速统计查询、数字化电视监控等功能。

交通事件检测系统

2005 年，共建设 86 个监测点，主要检测二环到四环的三条快速环线，实现了对交通事件的自动检测、报警，同时对事件发生的过程录像取证。

GPS 警车卫星定位系统

截至到 2005 年，北京市共有安装 GPS 车载终端的警车 348 辆，定位系统的定位数据刷新周期由 5 秒缩短为 1 秒，数据的实时性和连续性大大提高；系统实现自动切换车辆行驶位置的电视监控图像的功能，能够与交通电视监控系统实行联动；该系统能够对车辆的起止时间、运行距离、到达某一点（电视监控点或信号等）的时间进行统计，对指定时间段内某辆车的平均速度的统计等。

表 7-1 交通流监视与检测系统建设规模汇总

	交通流量检测 线圈	电视监控 摄像机	违章自动 监测仪	GPS 卫星 定位系统
2004 年	3786	440	762	348
2005 年	7096	440	853	348

数据来源：北京市公安局公安交通管理局

7.1.2 城市道路交通智能信号控制系统

2005 年北京市新建信号控制点 300 处，将二环以内的交通信号控制点全部

纳入系统管理，实现了市中心地区信号的集中控制。系统设计针对北京特有的混合交通特点，采用多模式控制策略，实现了协调控制。建设了基于 GIS 系统的中心管理平台，增强了中心控制功能，为北京的交通信号智能化控制提供一个有利的开发空间。

现有系统经过不断建设和完善改造，已取得了较明显的应用效果，统计表明综合效益比 04 年提高了 10-15%。目前，新系统一期和平台的建设目前已接近尾声，一期建设范围内的道路交通拥堵已在逐步缓解。

7.1.3 交通信息检测与交通诱导系统

2005 年，进一步扩大了交通信息检测系统规模。目前，微波检测设备共有 355 套，每天采集 200 万-300 万条车辆信息，并能够根据检测器检测信息反映道路拥堵状况等实时动态信息。实现了对三环路内长安街、前三门大街、平安大街、两广路、西单南北延长线、东单南北延长线的交通诱导信息的自动发布显示。目前已建设室外诱导 LED 显示屏 49 块，其中 29 块投入运行，另有四环路 20 块正在建设当中。

实施了旅行时间检测系统二期工程，在五环以内的主要道路共建设 88 个检测点，监控 510 条车道。

7.2 先进的公共交通系统

7.2.1 北京公共交通区域运营组织与调度系统研究及示范工程

2005 年 10 月，北京公共交通区域运营组织

6371

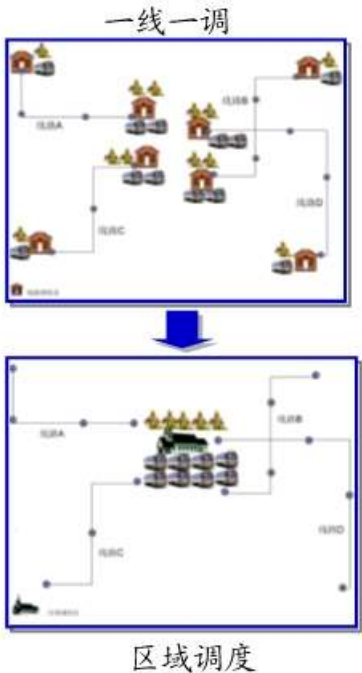


图 7-1 区域调度示意图

与调度系统研究及示范工程顺利通过验收。

示范系统选择客六分公司，以石景山老古城场站、衙门口场站、苹果园场站为示范区域，涉及 7 条线路，110 辆公交车。

实现了人员车辆面向多条线统一配置，人员集中管理、计划统一编制、调度统一指挥。示范系统的实施，有效提高了公交实施调度的应变和应急能力，减少串车和大间隔，减少乘客出行时间。提高了公共交通的吸引力，有助于缓解交通拥堵，减少空气污染。

7.2.2 公交枢纽站运营调度管理与乘客信息服务系统示范工程

2005 年 10 月，公交枢纽站运营调度管理与乘客信息服务系统示范工程顺利通过验收。公交枢纽站运营调度管理与乘客信息服务系统示范工程选择动物园公交枢纽作为示范工程实施地点，完成了枢纽站运营调度管理系统、乘客信息服务系统的开发与编制，形成枢纽站建设与运营的系列标准和规范，研究建立一种新的公共汽车枢纽场站管理模式。

示范系统的实施，有效提高了公共汽车枢纽站利用率，发车能力提高超过 10%，节省调度及相关人员。同时，缩短乘客等候车时间、减少人车交叉混行、改善了乘客换车、候车条件。

7.2.3 南中轴路 BRT 智能系统

南中轴路 BRT 智能系统，是根据北京快速公交系统（BRT）的总体技术要求，借鉴国外先进经验和技术，充分考虑北京先进公交的运行需要，采用网络、通信、控制、计算机、信息处理及智能交通系统技术，设计开发的技术先进、运行高效、可靠实用的 BRT 智能公交系统。

2005 年 12 月 28 日南中轴路 **BRT** 智能系统全线（前门～德茂庄）开通使用，包括调度中心、17 个车站、1 个停车场和车队调度室。具有运营调度管理、公交信号优先、乘客信息服务等特点，实现了 **BRT** “人—车—线—站”一体化的优化管理，进一步提高了 **BRT** 的运营效率和服务水平。

7.2.4 智能公交电子站牌

智能公交电子站牌系统是现代智能交通体系的应用系统之一，它综合运用专用短程通信、多媒体显示交互、地理信息系统、以及计算机网络等先进技术构建，为候车乘客提供全面周到的候车信息服务；为公交管理提供实时监控及辅助决策平台；为政府提供与公众间快速、高效的信息传播渠道。



图 7-2 智能公交电子站牌

智能公交电子站牌系统由公交信息采集、公众信息发布、车辆进站预报、车辆运行监控、场站视频监控、数据查询、统计与分析等几部分组成。对乘客方便出行选择、缓解等候心理紧张情绪，提高时间利用效率。

目前，系统已完成了可行性及方案论证，并在望京地区 420 路开始系统试验，共安装了 13 个站牌和 38 部车载设备，运行状况良好。截至目前，在长安街共安装电子站牌 149 块、配合公交四惠场站改造安装电子站牌 8 块。

7.2.5 公交车辆 GPS 调度监控

自 1999 年开始,北京市陆续进行了公共交通 GPS 应用项目建设,通过车辆定位、车辆与各级调度间的双向实时通信、数据、语音调度等功能,实现了集团公司、分公司、车队(线路)三级监控。系统经过升级改造,GPS 应用的车辆总数将达到 582 辆。

应用先进的 GPS 调度与监控技术手段,为公交调度管理和乘客信息服务提供了基础的、动态的车辆位置信息,有效提高了乘客信息服务水平、公交运营调度指挥水平和企业管理水平。

7.3 长途客、货运输

7.3.1 六里桥省际长途综合客运枢纽信息系统

北京六里桥客运主枢纽正式投入使用,它集省际长途、公交、出租、社会车辆、地铁为一体,从便于出行的角度很好地解决了市内交通与城市间交通的衔接问题,在国内首先建成了交通方式分层布置,运营组织无缝衔接,旅客出行立体换乘的大型立体化客运枢纽。

有效改善了长途客运与市内交通的衔接,提高客运站务管理特别是多方式综合运营协调和面向乘客综合信息服务水平。



图 7-3 六里桥客运枢纽信息系统

7.3.2 省际长途客运联网售票系统

2005 年 5 月 1 日,北京市省际客运联网售票系统在全市开通,标志着全市客运站的管理手段又上了一个新台阶。系统由原来试运行的四个客运站和三个代售点扩展为市区 10 个长途客运站和若干社会代售点。建立一个省际票务管理中心,通过省际客运门户网站 (www.e2go.com.cn)为长途客运乘客提供查询、订票等服务。截至 2005 年底,实际售票量达到 700 多万张,其中站间互售 6000 余张,网上订票近 2000 张。

联网售票系统的开通能够服务长途旅客出行,提高整个行业的管理水平和服务能力。

7.3.3 道路危险货物运输车辆车载定位监控系统

为加强道路危险货物运输管理,运用科技手段强化危险货物运输车辆的安全监控,有效预防危险货物运输车辆安全事故的发生,根据交通部、国家安全生产监督管理局、公安部等部门相关文件要求,2005 年,北京市运输管理局、北京市安全生产监督管理局加强了在全市危险货物运输车辆上安装车载定位监控系统引导、推广工作,截至 2005 年底,共在 674 辆危险货物运输车辆上安装了车载定位监控系统。

7.4 交通信息服务系统

7.4.1 北京市交通综合信息平台示范工程

2005 年 10 月,北京市交通综合信息平台示范工程顺利通过验收。交通综合信息平台是整合北京市交通运输系统信息资源,为实现部门间信息共享、科

学决策、以及面向公众开展交通综合信息服务提供数据支持的综合性信息集成系统。示范工程初步整合了公交、长途客运等多部门的交通信息资源，实现了通过网站、手机短信等方式面向政府及社会公众的较为全面的交通信息服务。初步奠定了交通综合信息平台成为北京市交通共用信息中心和枢纽的基础，并为 2008 年北京奥运交通信息服务提供信息和技术储备。通过示范工程建设，全市交通运输信息资源得到初步整合，进而推动交通运输系统整体运行效率提高，为规划、管理决策提供科学依据，提高交通信息服务水平。



图 7-4 交通综合信息网

7.4.2 动态交通信息发布示范系统

2005 年 12 月，中欧合作项目

6871



图 7-5 车载终端

“北京市动态交通信息服务示范（DYNASTY）”在北京成功进行了展示，是 RDS—TMC 浮动车系统在北京市乃至我国的首次应用。其主要内容是运用智能交通技术，融合实时交通信息采集，动态交通信息发布和车载导航系统技术，建立一个动态交通信息发布和车载导航示范平台，利用调频广播等发布和展示交通信息频道(TMC)的应用技术，为北京智能交通管理，交通信息平台的建立，以及交通信息服务的发展提供技术支持和示范。

该示范系统通过对动态信息进行处理，辅以人工报告等方式，产生实时交通信息，通过 FM103.9 副载波提供给信息用户（如机动车驾驶员），实现动态导航。是北京市动态信息发布的重要里程碑。

7.5 高速公路管理信息系统

7.5.1 通信系统

2005 年，以五环路环状网络为依托，建设完成了方庄信息中心与狼垡灾备中心、京石路监控中心、京开路监控中心、京沈路监控中心、京承路监控中心以及八达岭路监控中心的三层交换网络平台，为收费数据和监控数据的传输，提供了链路保障。建立了方庄信息中心与华北高速监控中心、京通快速路监控中心、以及机场高速监控中心的通信链路，为将上述三个监控中心的视频图像传至方庄信息中心，实现北京市高速公路应急情况下的统一指挥，提供了必要的手段。

7.5.2 监控与诱导系统

高速公路监控系统是高速公路运行管理的监控中心，是为社会公众提供高速公路交通信息服务的平台，同时，也是北京市交通应急指挥系统的组成部分。能够 24 小时监视交通状况、道路养护作业和其他施工情况，实现交通信息自动

采集、事故自动检测，以及可变情报板即时发布交通诱导和提示信息。

2005 年，完成了五环路 75 台道路摄像机的调试工作，实现了方庄信息中心的远程调用和远程控制；完成了对五环路情报板（大 21 块，小 29 块）在方庄信息中心的远程控制，保证交通控制、诱导、提示等信息的及时发布；完成了五环路 41 套 VD 车辆检测线圈的敷设，为实现五环路交通状态的自动检测打下了基础；2005 年底实现另 6 条现状高速公路（京石、京开、京津塘、京沈、八达岭、机场高速）视频信号接高速公路信息中心，实现高速公路联网监控。

目前，北京市共有 9 条高速公路建有可变信息发布系统，共有 78 块可变信息板。



图 7-6 高速公路监控中心

7.5.3 电子收费系统

高速公路电子收费系统具有因具有无需停车，无需现金缴费，方便用户等特点，能有效提高通行效



图 7-7 机场高速不停车收费车道

率，缓解收费站拥堵，减少因停车增加的尾气污染。

不停车收费系统目前已经在首都机场、京津塘高速路上使用。机场高速“速通卡”收费系统，发卡量 8500 张，京津塘高速预付 IC 卡收费系统，发卡量 4500 张。

近期，选择车流量大、拥堵严重、经常性用户多的八达岭高速为试点建设 ETC 系统，目前已完成实施方案。最终推广到全市高速公路。

7.6 2005 年智能交通系统建设情况总结

2005 年是北京市 ITS 建设成果较多的一年。在道路管理方面，交通流检测与监视系统、交通信号灯联网控制系统、交通信息显示发布系统等在规模上得到了进一步扩大，系统功能进一步完善，使北京市道路管理智能化、信息化水平得到有效提高。在公共交通方面，公共交通区域运营组织与调度系统示范工程建设完成，有效提高了公交实施调度的应变和应急能力。此外，南中轴路 BRT 智能系统全线投入使用，动物园枢纽站智能调度和乘客信息服务系统运行良好，有效提高了公共交通的吸引力和服务水平。在长途客运方面，省际长途联网售票系统由试运行期的四个客运站扩展为全市开通的十个客运站，为长途客运乘客提供查询、订票等服务。六里桥省际长途综合客运枢纽信息系统也正式投入使用，方便了长途客运乘客的出行。在高速公路方面，高速公路监控和信息发布系统覆盖范围进一步扩大，实现了对五环路及六条高速公路的联网监控，提高了高速公路应急响应能力。在信息服务领域，完成了北京市交通综合信息平台示范工程建设，初步实现了信息整合和信息服务。此外，动态导航的研究与应用也开始了尝试，DYNASTY 项目的成功示范，是北京市动态导航的良好开端。

八、货物运输

8.1 货物运输综合状况

2005 年，北京市货运系统整体运行良好，实现货物运输总量 32530 万吨，比上年增长 2.6%。其中，公路运送货物 30050 万吨，增长 2.7%；铁路发送货物 1976 万吨，增长 0.9%；民航运输货物 78.2 万吨，增长 17.1%。

8.2 公路货物运输

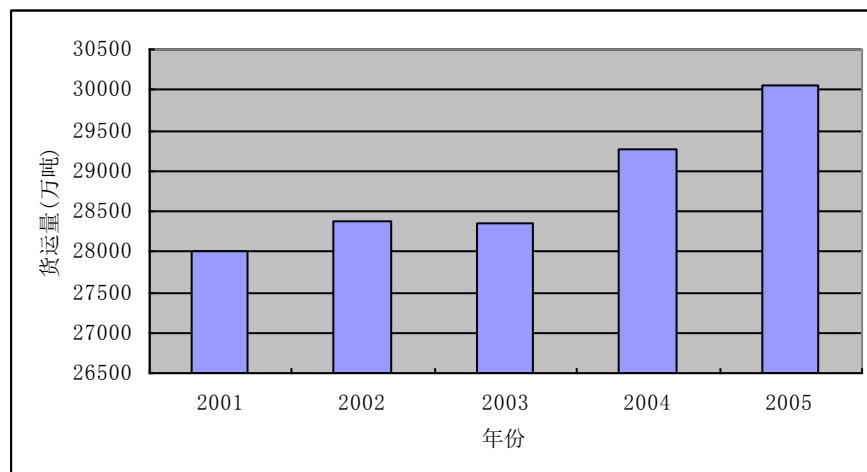
截至 2005 年底，公路总里程达 14696 公里，其中高速公路 548 公里。京石、京津塘、首都机场、京哈、八达岭、京沈等高速公路构成了北京的放射型快速通道，为公路运输提供了良好的基础。

表 8-1 公路货运基本情况

年份	货运量 (万吨)	货物周转量 (亿吨公里)	平均运距 (公里)
2001	28007	826.4	29.5
2002	28375	835.9	29.5
2003	28361	790	27.9
2004	29256	823	28.1
2005	30050	854.9	28.5

数据来源：北京市运输管理局

公路货运量在 2005 年继续保持持续增长，达到 30050 万吨，货物周转量达到 85.5 亿吨公里，分别比上年增长 2.7%和 3.9%。公路货运量占到货运总量的 92.4%，公路运输承担了北京市大部分货物的运输任务。



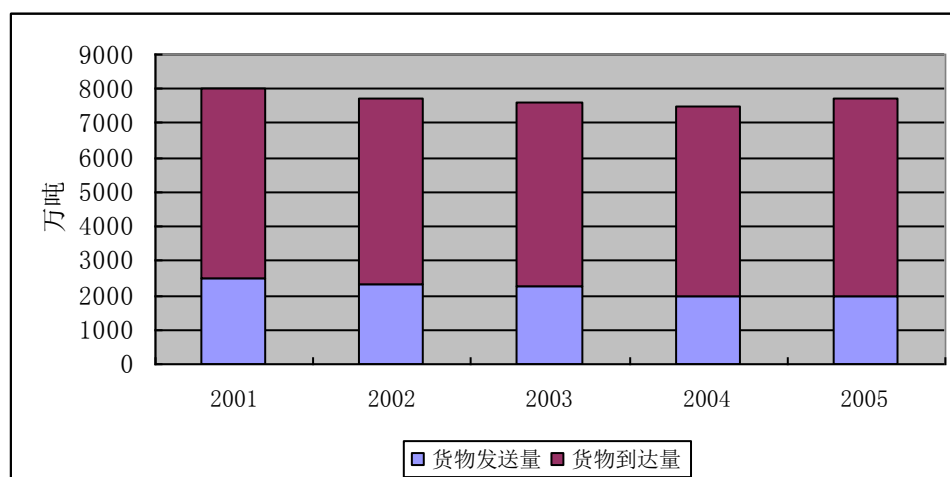
数据来源：北京市运输管理局

图 8-1 公路货运量年度变化图

8.3 铁路货物运输

北京铁路枢纽是全国最大的铁路枢纽之一，经过多年的建设，北京市铁路有了较快地发展，他衔接京广、京九、京山、京秦、京承、京通、京包、丰沙、京原、大秦等十条干线，对外与我国东北、西北、华东、华中、华南、西南部地区相连，枢纽内各干线经大型客运站和货运编组站及东南、东北、西北等环线、联络线连接，形成了辐射式环形铁路枢纽。北京铁路枢纽现营业铁路有 1109.2 公里，有车站百余个，其中丰台西为路网性编组站，丰台、双桥、三家店为枢纽辅助编组站；石景山南、广安门、丰台、大红门等为工业站或较大货运站，其余为中间站。

2005 年是铁路实现跨越式发展，北京铁路加快设施建设的一年，全年完成铁路建设投资 20.1 亿元，较 2004 年增加 10.4 亿元。



数据来源：北京铁路局

图 8-2 铁路货物到发量年度变化图

2005 年，北京市铁路货物发送量为 1976 万吨，比上年增长 0.9%；到达量为 5742 万吨，比上年增长 4.1%，而货运周转量却达到 496.5 亿吨公里，比上年增加了 9%。虽然铁路承运货物所占比重并不大，但在整个运输系统中，尤其是长距离运输中仍然发挥着无可替代的作用。

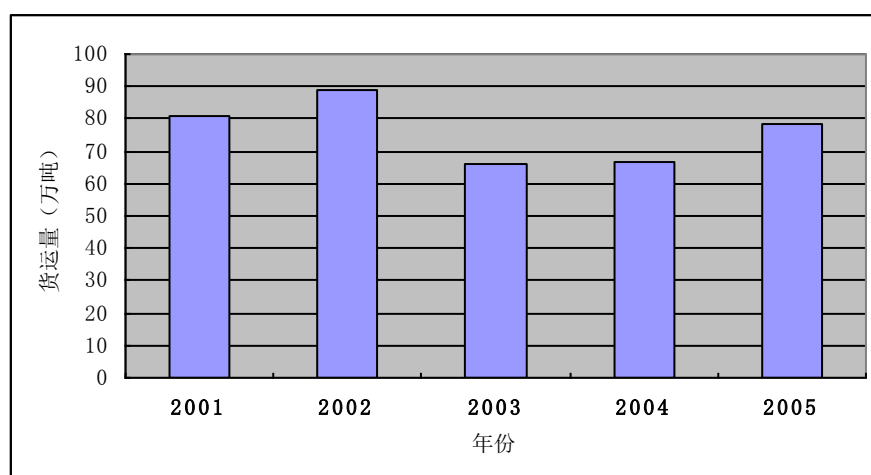
表 8-2 铁路货运基本情况

年份	货物发送量（万吨）	货物周转量（亿吨公里）
2001	2505	310.8
2002	2348	327.9
2003	2265	383.3
2004	1959	455.2
2005	1976	496.5

数据来源：北京铁路局

8.4 航空货物运输

2005 年，北京货邮吞吐量达到 78.21 万吨，同比增长 16.98%。虽然航空承运货物所占比例很小，但数量逐步回升，也反映出北京市对货物运输多元化、快捷化的需求。

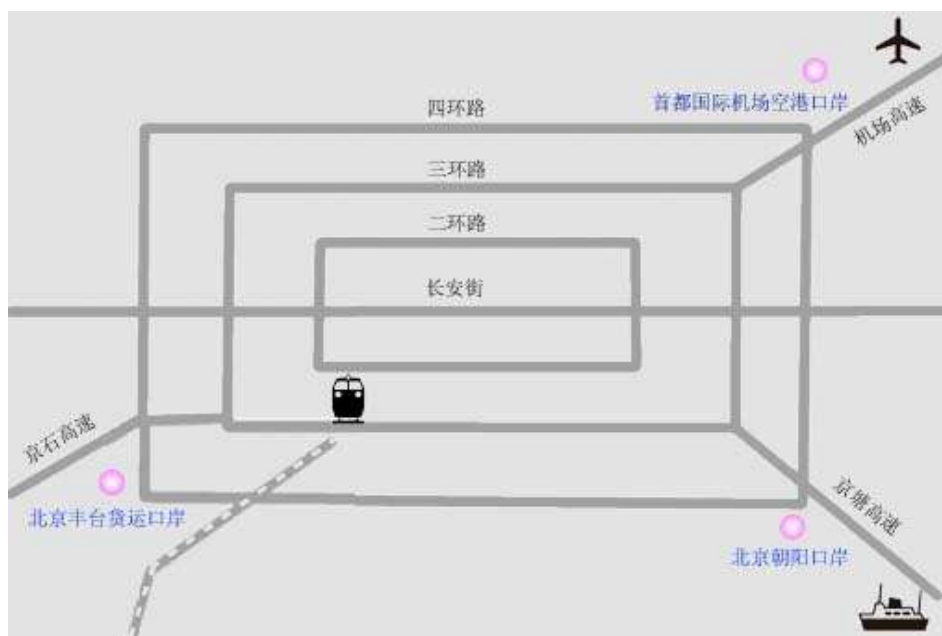


数据来源：北京首都国际机场股份有限公司

图 8-3 航空货运量年度变化图

8.5 对外贸易运输

北京市出口的货物主要通过北京市的各口岸向外发送。经过多年的建设，北京市口岸的建设和管理工作有了全面的发展，三个口岸各有侧重，承担起不同的职能：北京空港口岸是航空运输口岸，朝阳口岸是与天津海港实行“口岸直通”的二类内陆口岸。而北京丰台货运口岸是陆路运输口岸，北运货物可经满洲里、二连浩特、丹东、绥芬河等口岸出境，南运货物可从广州、深圳、珠海口岸到香港、澳门，也可以陆海、公路铁路联运方式走亚欧大陆桥，与亚欧各国相联，进口货物可分拨至我国东、西、北、中原等大部分地区，并同各个口岸相通配合、合作共荣。



数据来源：北京市口岸办公室网站

图 8-4 北京口岸布局图

2005 年度，各口岸运行情况良好，多数指标均有大幅度的增长。海关监管进出口货物共 92.63 万吨，同比增长 5.32%，其中监管进口货物 72.84 万吨，同比增长 1.96%，监管出口货物 19.78 万吨，同比增长 19.88%；征收关税及代征税共 206.11 亿元（仅指口岸数），同比增长 5.37%；检验检疫 28301 批次，价值金额 73010 万美元。

北京空港口岸各项指标均有大幅度增长，都创历史新高。海关监管进出口岸货物 28.75 万吨，同比增长 25.11%；货邮 78.21 万吨，同比增长 16.98%。空港口岸指标的大幅度增长，主要得益于首都对外交往的持续扩大和对外贸易的不断增加。2005 年，首都机场致力于不断提高服务水平，不断改进通关环境，也是各项指标持续攀升的重要因素。

北京朝阳口岸面对转关环节不畅和京津塘高速修路等不利因素，主动与天

津海关加强了联系与沟通，充分利用京津快速通关平台和现代科技检测设备，多数指标与去年同期相比有所增长，尤其是出口货物增幅为 23.89%。丰台口岸运行情况平稳。监管货物有大幅下降，同比下降 34.34%，但税收略有增长，同比增长 8.21%。

九、郊区城镇与农村交通

2005 年，各远郊区县也加大了交通投资力度，交通建设有了较大发展，交通状况有了较大改善。由于各区县的相关数据在统计口径上存在一定差异，本章中关于远郊区县的交通发展情况以资料较为齐全的区县的交通情况作为区县交通发展的代表，来展示远郊区县交通在近几年取得的成绩。

9.1 道路基础设施

9.1.1 郊区境内公路

表 9-1、图 9-1 为部分远郊区县历年公路里程的情况。到 2005 年，昌平公路总里程达到 1474.31 公里，房山达到 2017.8 公里，怀柔达到 1187.3 公里，平谷达到 1068.2 公里，顺义达到 1776.6 公里。五个远郊区县公路总长度达到 7524.22 公里。房山、顺义、昌平、平谷、怀柔等五个区县公路总里程达 7524.22 公里。

表 9-1 远郊区县历年公路里程统计 （单位：公里）

	2000 年	2001 年	2002 年	2003 年	2004 年	2005 年
昌平	1365.68	1365.68	1380.68	1416.86	1474.31	1474.31
房山	1865.20	1865.16	1946.20	1943.90	2017.31	2017.84
怀柔	1154.90	1154.95	1154.95	1137.12	1183.00	1187.27
平谷	893.70	893.70	913.90	926.90	1019.89	1068.19
顺义	1576.73	1606.68	1651.82	1693.55	1759.96	1776.61
合计	6856.21	6886.17	7047.55	7118.33	7454.48	7524.22

数据来源：各区县政府统计

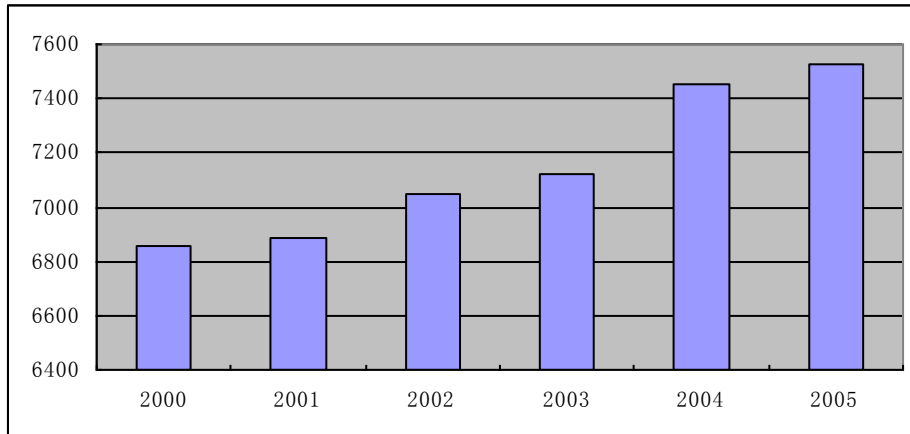


图 9-1 部分远郊区县历年公路里程发展图

表 9-2、图 9-2 为远郊区县历年公路里程按技术等级统计的情况。到 2005 年底，一级公路达到 271.6 公里，二级公路达到 1286.5 公里。

表 9-2 部分远郊区县历年公路里程按技术统计

	2000 年	2001 年	2002 年	2003 年	2004 年	2005 年
一级公路	105.52	117.51	136.21	213.39	263.53	271.63
二级公路	826.25	950.35	1057.60	1051.60	1254.98	1286.50
三级公路	2516.11	2565.07	2918.88	2286.13	2318.49	2311.29
四级公路	3251.36	3096.26	2780.89	3110.22	3531.99	3568.63
等外公路	156.98	156.98	153.97	456.99	85.98	86.17
合计	6856.21	6886.17	7047.55	7118.33	7454.97	7524.22

数据来源：各区县政府统计（表中数据仅包括房山区、顺义区、昌平区、平谷区、怀柔区五个区县）

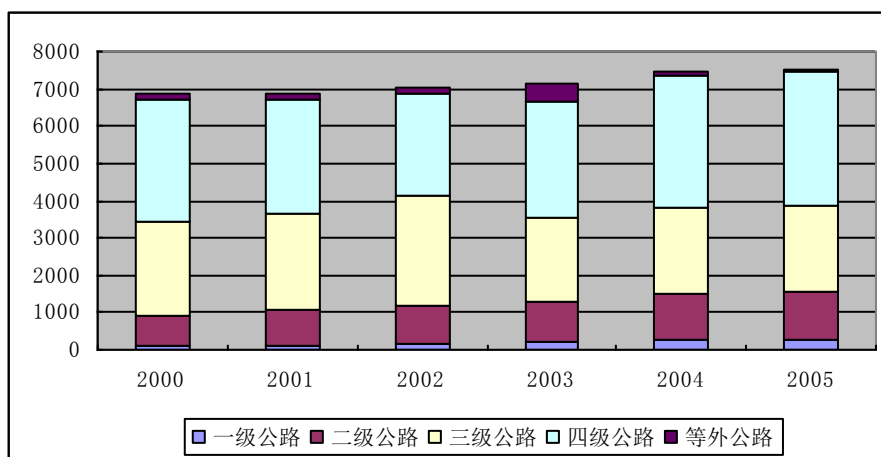


图 9-2 部分远郊区县历年公路里程按技术统计发展图

表 9-3、图 9-3 为远郊区县历年公路里程按行政等级统计的情况。到 2005 年，国道为 304.3 公里，市道为 930.44 公里。

表 9-3 部分远郊区县历年公路里程按行政等级统计

	2000 年	2001 年	2002 年	2003 年	2004 年	2005 年
国道	301.79	301.74	301.79	301.79	303.81	304.34
市道	733.159	733.149	753.359	767.959	798.159	930.44
县道	1880.448	1884.76	1959.24	1980.85	2009.61	1880.882
乡道	3745.891	3762.82	3800.81	3836.49	4001.986	4068.153
专用道路	194.92	203.7	232.35	231.24	341.404	341.403
合计	6856.208	6886.169	7047.549	7118.329	7454.969	7524.218

数据来源：各区县政府统计（表中数据仅包括房山区、顺义区、昌平区、平谷区、怀柔区五个区县）

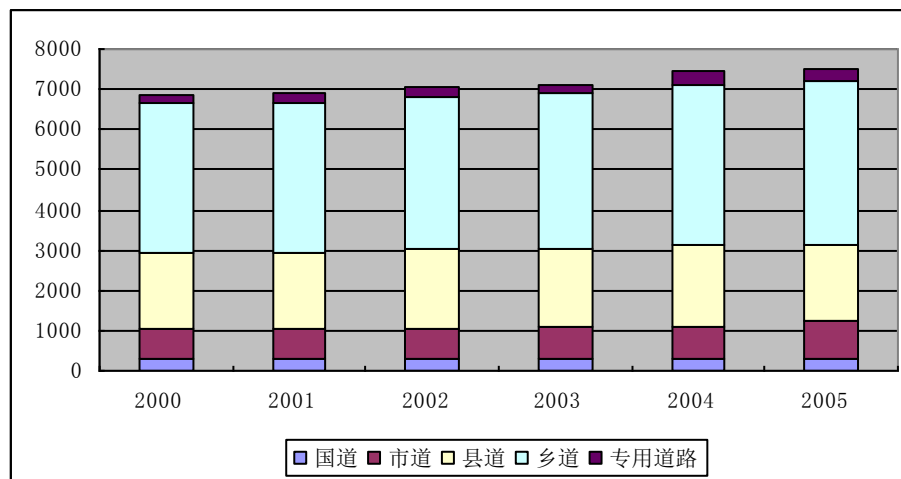


图 9-3 部分远郊区县历年公路里程按行政等级统计发展图

表 9-4、图 9-4 为远郊区县历年公路投资情况统计表，随着远郊区县建设的加快，用于公路建设的投资从 2001~2005 保持着持续增长的势头。到 2005 年底，该五个区县年度计划投资 19.8 亿元，实际完成投资 17.8 亿元。

表 9-4 部分远郊区县历年公路投资情况统计表（单位：万元）

	2000 年	2001 年	2002 年	2003 年	2004 年	2005 年
年度计划投资	53837.41	25561.43	37914.21	66524.2	121012.9	198448.4
完成投资	45065.88	32283.07	46228.77	65106.99	114829.9	177587.5
完成比例	83.71%	126.30%	121.93%	97.87%	94.89%	89.49%

数据来源：各区县政府统计（表中数据仅包括房山区、顺义区、昌平区、平谷区、怀柔区五个区县）

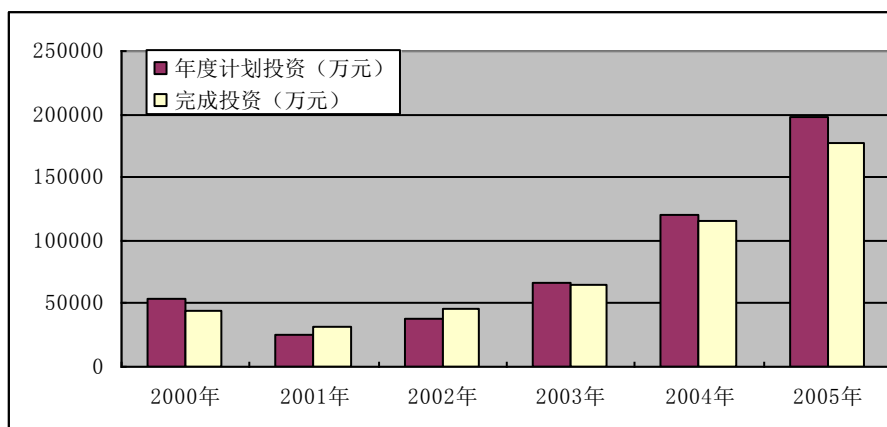


图 9-4 部分远郊区县历年公路投资情况统计图

9.1.2 郊区境内道路

近几年，各远郊区县的城市道路建设也得到了较快发展。表 9-5 为昌平、平谷、顺义城市道路里程情况。截至 2005 年底，昌平区共有城市道路 114.7 公里，平谷区共有城市道路 456.73 公里，顺义区共有城市道路 124.97 公里，其中快速路 11.25 公里。2005 年，昌平区共完成道路投资 11766.95 万元，平谷区共完成道路投资 524 万元。

表 9-5 城市道路里程统计表 （单位：公里）

	区县	昌平	平谷	顺义
	合计	114.70	456.73	124.97
其中	快速路	—	—	11.25
	主干路	2.96	111.23	14.05
	次干路	69.69	345.50	36.09
	支路	16.14	—	37.09
	街坊路	25.91	—	—

数据来源：各区县政府统计

9.1.3 郊区境内天桥与立交

近几年，各远郊区县在交通基础设施中，也进行了大量的投入，截至 2005 年，昌平区共有人行过街天桥 8 座，房山区共有人行过街天桥 8 座，地下过街通道 4 座。表 9-6 为各个远郊区县拥有分离式立体交叉的情况。

表 9-6 分离式立体交叉统计表

	2000 年	2001 年	2002 年	2003 年	2004 年	2005 年
怀柔	19	19	19	19	19	19
顺义	3	3	3	3	3	5

数据来源：各区县政府统计

表 9-7 为各个远郊区县拥有完全互通式立体交叉的情况。截至 2005 年底，昌平区还拥有不完全互通式立交 1 座，怀柔拥有不完全互通式立交 2 座，环形立交 8 座。

表 9-7 完全互通式立体交叉统计表

	2000 年	2001 年	2002 年	2003 年	2004 年	2005 年
怀柔	3	3	3	3	3	3
顺义		1	1	1	1	1

数据来源：各区县政府统计

9.2 郊区境内道路客运

9.2.1 车辆

表 9-8 为昌平、房山、怀柔、平谷、顺义、延庆六个区县的境内公交运营车辆情况。截至 2005 年底，昌平地区公交运营车辆 268 辆，房山区 420 辆，怀柔区 468 辆，平谷区 165 辆，顺义区 222 辆，延庆县 338 辆，从统计资料较全的几个区县来看，2000 年到 2005 年，各区县投入的公交运营车辆成持续上升趋势。

表 9-8 境内公交运营车辆统计表（单位：辆）

	2000 年	2001 年	2002 年	2003 年	2004 年	2005 年
昌平	—	—	—	70	138	268
房山	—	—	—	—	—	420
怀柔	284	289	345	372	408	468
平谷	141	141	157	157	165	165
顺义	120	165	199	211	211	222
延庆	—	—	—	—	—	338

数据来源：各区县政府统计

9.2.2 线路

近几年，各个远郊区县公交线路以及线路长度不断得到提高，表 9-9、9-10 为昌平、房山、怀柔、平谷、顺义、延庆的公交线路以及线路长度统计表。2005 年底，怀柔、门头沟、顺义地区公交线路达到 149 条，公交线路长度为 6618.5 公里。

表 9-9 境内公交线路统计表 （单位：条）

	2000 年	2001 年	2002 年	2003 年	2004 年	2005 年
昌平	—	—	—	7	9	21
房山	—	—	—	—	—	18
怀柔	36	36	37	39	42	45
平谷	20	20	22	24	24	24
顺义	15	19	27	28	28	28
延庆	—	—	—	—	—	13

数据来源：各区县政府统计

表 9-10 境内公交线路长度统计表 （单位：公里）

	2000 年	2001 年	2002 年	2003 年	2004 年	2005 年
昌平	—	—	—	165	197	601
房山	—	—	—	—	—	1012.2
怀柔	1879	1879	1946	1998	2087	2176
平谷	1022	1022	1182	1254	1254	1254
顺义	381	640	829	864	864	864
延庆	—	—	—	—	—	711.3

数据来源：各区县政府统计

9.2.3 场站

根据统计，房山区现有中心站 10 个，占地规模 15 公顷，建筑规模 1.2 万平方米；首末站 3 处，占地 1.1 公顷，建筑规模 0.8 万平方米，保养站 2 处，占地 2 公顷，建筑规模 0.5 万平方米。顺义区现有保养站 1 处，占地 0.252 公顷，建筑规模 0.097 万平方米。延庆县现有中心站 1 处，占地规模 1.06 公顷，建筑规模 0.234 万平方米。

9.2.4 客运量

表 9-11 为房山、怀柔、平谷、顺义、延庆小公共汽车交通运量。

表 9-11 小公共汽车交通运量 （单位：万人次）

	2000 年	2001 年	2002 年	2003 年	2004 年	2005 年
房山	—	—	—	—	—	275
怀柔	118.4	126	128.7	90.1	126.72	58.5
平谷	385.38	409.97	431.55	454.26	495.76	546.49
顺义	185.6	205.6	254	156	260	201
延庆	—	—	—	—	—	240

数据来源：各区县政府统计

随着公交线路以及里程的增加，各个区县公共电汽车交通运量也在不断的提高，如怀柔和门头沟地区。表 9-12 为昌平、房山、怀柔、延庆四个区县公共电汽车交通运量情况。

表 9-12 公共电汽车交通运量 （单位：万人次）

	2000 年	2001 年	2002 年	2003 年	2004 年	2005 年
昌平	—	—	—	628	1274	2512
房山	2000	2500	3100	4000	4500	4950
怀柔	612.4	597.9	609.9	746.2	819.4	770
延庆	—	—	—	—	—	2200

数据来源：各区县政府统计

表 9-13 为昌平、房山、怀柔、平谷、顺义、延庆六个区县出租车交通运量情况。

表 9-13 出租车运量 （单位：万人次）

	2000 年	2001 年	2002 年	2003 年	2004 年	2005 年
昌平	—	—	—	1051	653	889
房山	—	—	—	—	—	4892
怀柔	264.6	256.2	241	87.6	159.9	207.5
平谷	1498.5	3218.3	4400.7	4749.4	5116.4	5213.6
顺义	4000	4800	7000	4000	4000	2004
延庆	—	—	—	—	—	480

十、交通环境与安全

2005 年 12 月 30 日,对除轻型柴油车以外的轻型汽车和重型汽车用发动机,实施国家第三阶段排放标准。为加强对在用车排放控制管理,全年定期检测机动车 200 万辆。2005 年发放新车绿标 33.2262 万个,黄标 1.4785 万个。

10.1 机动车排气检测

10.1.1 车辆更新与新上牌车辆检查

2005 年北京市共发放新车绿标 33.2262 万个,黄标 1.4785 万个车,相比 2004 年,发放的新车绿标增加了 29%,黄标减少了 1.4%。同时,持续进行新车上牌检测以提高新车的排放质量。2005 年,通过新车上牌检测,增加了新车 36.2 万辆,禁止了不合格车辆 7.6 万辆,相比 2004 年,新车不合格率明显减少。

表 10-1 2003 年~2005 年北京市机动车新车上牌检测情况

	2003	2004	2005
新增合格车辆(万辆)	38.60	29.40	36.20
禁止不合格车辆(万辆)	16.00	12.00	7.60

数据来源:北京市环境保护局

为了进一步控制公交车和出租车的尾气排放,2005 年,北京市环境保护局联合市财政局、市交通委共同发布《关于北京市出租汽车提前淘汰专项补助资金管理暂行办法的通知》,与市交通委共同组织完成 4070 辆老旧公交柴油车、1867 辆老旧出租车提前淘汰更新任务,全年累计更新符合欧三标准出租汽车 30299 辆。通过持续地对公交车辆改造更新,到 2005 年底,北京市已经拥有 2700 多辆纯天然气公交车。

10.1.2 在用机动车检测

2005 年进一步加强对在用车排放的检查,全年共定期检测机动车 200 万辆,共抽查检测机动车 74.8 万辆,其中路查 58785 辆,巡查 7961 辆,夜查 110740 辆,入户检查机动车 67264 辆,进京路口检查车辆 50.3396 万辆。

2005 年采用简易工况共检测 119.8 万辆,一次检测合格率为 77%。其中,汽油车 107 万辆,一次上线合格率 81%;柴油车 12.8 万辆,一次上线合格率为 43%。在检测规模不断扩大的前提下,汽油车和柴油车的一次检测合格率均有较大幅度的提高。

表 10-2 2003 年~2005 年北京市采用简易工况法机动车检测情况

车型	2003		2004		2005	
	全年检查量 (辆)	一次合 格率	全年检查 量(辆)	一次合 格率	全年检查量 (辆)	一次合 格率
总车数	1280352	72%	109.9 万	73%	119.8 万	77%
汽油车	1185884	74%	99.2 万	77%	107 万	81%
柴油车	94468		10.7 万	39%	12.8	43%

数据来源:北京市环境保护局

2005 年进一步加大夜间抽查和入户抽查的力度,减少了机动车尾气排放检查的死角。2005 年,夜间共检查机动车 11.074 万辆,达标率 92.6%;入户抽查机动车 67264 辆,达标率 97.5%。其中,抽检的达标率有所上升,而夜检的达标率有所下降。

表 10-3 2003 年~2005 年北京市机动车夜检和抽检情况

	2003		2004		2005	
	全年检查量	达标率	全年检查量	达标率	全年检查量	达标率
夜检	81724 辆	92.16%	9.6 万辆	94%	110740 辆	92.60%
抽检	18647 辆	90.56%	8.6 万辆	95.90%	67264 辆	97.50%

数据来源：北京市环境保护局

总体来说，通过多年的高标准要求和持续检测监督，在用机动车的检测合格率有所上升，机动车尾气排放得到了较好的控制。

10.1.3 进京车辆检测

2005 年，北京市加大在进京路口的检查，对高排放车辆要求劝返，控制高污染车辆进入市区。全年共检查车辆 503396 辆，其中超标车 43691 辆，超标率 8.7%。较 2004 年，在检查规模扩大的情况下，超标车的数量和超标率略有降低，超标率明显降低。

表 10-4 2003 年~2005 年进京车辆检查情况

年份	检查车辆总量（万辆）	超标车总量（万辆）	超标率
2003	38.9	5.7	15.00%
2004	42.7	4.6	10.90%
2005	50.3	4.37	8.70%

数据来源：北京市环境保护局

10.1.4 油品检查

为了完成对油品的置换工作，2005 年 7 月 1 日起执行北京市车用汽、柴油第二阶段标准。2005 年第三季度，市工商局在全市范围内抽检了成品油经营企业 351 家，抽检车油样 481 个，不合格油样 12 个，占所抽检样品的 2.5%，油

样抽检总体合格率达 97.5%。市质监局第三季度抽查共抽取城八区及公交系统 204 家加油站的车用燃油样品 315 批次,其中合格 312 批次,抽样合格率 99.1%。

未来,将制定更严格的地方油品标准,加强油品质量管理,在油品保证的情况下,计划 2007 年轻型柴油车新车执行国家第四阶段排气污染物排放标准,2008 年轻型汽油车、轻型燃气汽车、重型柴油车执行国家第四阶段排放标准。

10.2 环境质量

10.2.1 空气质量水平

2005 年,通过在新车排放控制、在用车排放控制、油品控制等方面一系列控制措施,有效地削减了机动车排放污染物的存量,市区空气质量二级和好于二级的天数达到 234 天,占总天数的 64.1%,为 2001 年以来最好情况。

表 10-5 2001 年~2005 年北京市大气质量统计

年份	2001	2002	2003	2004	2005
一级天数	12	21	27	32	34
二级天数	173	182	197	197	200
三级天数	157	143	136	120	122
四级天数	14	8	4	9	3
五级天数	9	11	1	8	6
合计	365	365	365	366	365

数据来源:北京市环境保护局

2005 年,市区的大气污染物浓度进一步降低。与 2004 年相比,市区的二氧化碳、一氧化碳、可吸入颗粒物年均浓度分别下降 7.0%、9.1%、4.6%,下降幅度均大于 2004 年,并且二氧化碳、一氧化碳的年均浓度为 2001 年以来最低值,可吸入颗粒物年均浓度接近 2003 年的最低值 0.141 毫克/立方米。

表 10-6 市区与机动车排放相关的大气污染指标年际变化情况

(单位: 毫克/立方米)

年份	2001	2002	2003	2004	2005
二氧化氮	0.071	0.076	0.072	0.071	0.066
一氧化碳	2.6	2.5	2.4	2.2	2.0
可吸入颗粒物	0.165	0.166	0.141	0.149	0.142

数据来源: 北京市环境保护局

10.2.2 噪声防治

2005 年北京市城近郊区和远郊区县的平均噪声相对 2004 年均是略有降低, 但总体声级仍然较高, 对相应区域的社会生活有较大影响。此外, 与 2001 年相比, 近郊区的平均噪声基本持平, 而远郊区县则下降了 1.2dB, 考虑到 2001 年到 2005 年之间, 相同区域的通行机动车量的较大提高, 可以认为机动车的噪声污染得到了较好的控制。

表 10-7 城市建成区道路交通噪声年际变化情况

年份	城近郊区		远郊区县	
	平均等效声级 dB(A)	平均车流量 (辆/小时)	平均等效声级 dB(A)	平均车流量 (辆/小时)
2001	69.6	3945	70.1	1090
2002	69.5	4985	69.0	1113
2003	69.7	5822	69.3	1311
2004	69.6	5654	69.1	1282
2005	69.5	5422	68.4	1336

数据来源: 北京市环境保护局

从范围上来看，2005 年市区道路交通噪声依然呈“城市中心区向外逐渐扩大，再到近郊区逐渐减小”的分布特点。在相同范围的不同年度噪声方面，二环内到四环，均呈明显减小趋势，四环到五环仍有反复。

表 10-8 市区不同区域道路交通噪声（不含环路）

年度	2003		2004		2005	
路段	平均等效声级 dB(A)	平均车流量 (辆/小时)	平均等效声级 dB(A)	平均车流量 (辆/小时)	平均等效声级 dB(A)	平均车流量(辆/小时)
二环内	67.9	2667	67.6	2876	67.4	2833
二环至三环	68.4	3624	68.7	4218	68.2	4385
三环至四环	69.7	4562	69.5	4605	68.9	4708
四环外	71.7	7371	70.7	6302	71.1	5688

数据来源：北京市环境保护局

针对公交车夏季刹车噪音，北京公共交通集团公司加强上路巡查，发现问题，立即停驶并进行治理；同时，加快双源电车盘式制动器的推广和应用，消灭了因车辆刹车噪音问题造成的市民来电、来访和来信投诉。

10.3 交通安全

10.3.1 交通执法

2005 年共进行执法交通违章和交通事故 847.6519 万起，相比 2004 年总执法次数减少了 7.08%。在对各执法处罚中，相比 2004 暂扣驾驶证和吊销驾驶证分别减少了 91.88%、14.81%，但处罚金额增加了 118.23%，这说明交通执法的处罚手段趋向使用经济手段，并且更加严格。

表 10-9 2005 年全市交通执法情况

	交通违 章执法	交通事 故执法	交通安全 宣传执法	车管 执法	合计	相比 2004
处罚起数(起)	8471737	4774	---	8	8476519	-7.08%
罚款金额(万元)	108811	216.6	---	1.4	109028.5	118.23%
暂扣驾驶证(个)	1618	600	---		2218	-91.88%
吊销驾驶证(个)	----	592	---		592	-14.94%
行政拘留(人)	8112	512	---		8624	-14.89%
建议追刑(人)	----	431	---		431	3.79%
行政复议(起)	1052	0	---	0	1052	55.62%

数据来源：北京市公安局公安交通管理局

2005 年进一步强化北京市相关机构执法办案职能，严厉打击交通肇事逃逸行为。全年侦破交通死亡肇事逃逸案件 147 起，侦破率达 77.8%；共破获一般逃逸案件 220 起，侦破率达 68.32%；有力打击交通事故的逃逸行为。

通过电子化设备提高执法干警对微型事故的快速处理能力，2005 年全年共快速处理交通事故 420116 起，有效减少了交通事故对日常交通的影响。

大力进行智能技术进行自动化和数字化交通执法。建成了远郊区县检查站交通管理监测系统，可以监测远郊 7 个区县 12 条道路计 25 个断面 64 条车道，实现了涉车违法行为的实时报警/监督、数字化电视监控等功能。据系统试运行月余的数据统计，该系统自动检测并报警的黑名单共计：盗抢机动车 111 辆，强制报废车 373 辆，未年检车 5838 辆、非现场未处理超标车 77 辆。报警正确率保持在 85%以上。

10.3.2 交通事故

与 2004 年相比，2005 年北京市交通安全状态有显著好转。据统计，全年共发生交通事故 6364 起，同 2004 年相比，减少了 25.44%；造成直接经济损失 2609.49 万元，同 2004 年相比减少了 35.70%；全年交通事故死亡 1515 人，比

2004 年减少了 116 人；全年交通事故的万车死亡率为 5.85，比 2004 年下降了 1.25，降低幅度非常明显。

表 10-10 按车型统计交通事故

年份	车型	事故数 (起)	伤人 (人)	死亡 (人)	经济损失 (万元)
2003	机动车	8683	7961	1230	3933.4
	非机动车	1309	1203	208	249.7
	其他	850	713	203	178.3
	全市合计	10842	9877	1641	4361.4
2004	机动车	7008	6914	1332	3712.26
	非机动车	931	865	149	201.6
	其他	597	505	150	144.11
	全市合计	8536	8284	1631	4057.97
2005	机动车	5112	5708	1289	2333.14
	非机动车	869	861	120	159.53
	其他	383	319	106	116.83
	全市合计	6364	6888	1515	2609.49

数据来源：北京市公安局公安交通管理局

在全市的交通事故中，近郊的事故数相对发生频率较高，并且损失较大。2005 年，近郊 4 区的事故数为 1773 起，占全市的 27.8%，死亡 482 人，占全市的 31.8%。城区 4 区的事故数相对最少，死亡人数也最少。

表 10-11 各地区机动车统计交通事故

地区		合 计			死亡交通 事故(次)	伤人事 故(次)	快速处 理(次)
		事故 (次)	受伤 (人)	死亡 (人)			
全 市		6364	6888	1515	1354	5010	420116
城 区	东 城	134	157	10	7	127	16503
	西 城	216	222	11	11	205	25624
	崇 文	89	95	14	14	75	7458
	宣 武	102	107	14	13	89	12027
近 郊	朝 阳	514	402	233	222	292	115850
	丰 台	436	456	104	100	336	57008
	石景山	157	148	25	23	134	10435
	海 淀	666	731	120	109	557	88560
远 郊	门头沟	105	115	29	25	80	4780
	房 山	741	909	134	121	620	8512
	昌 平	505	557	153	114	391	14027
	顺 义	580	627	183	164	416	13914
	通 州	560	509	158	141	419	13912
	大 兴	604	648	87	75	529	7020
	平 谷	327	441	40	37	290	2577
	怀 柔	160	158	61	54	106	6214
	密 云	276	375	83	74	202	6561
	延 庆	152	190	49	43	109	3939
其 它	机 场	10	7	5	5	5	3195
	开发区	30	34	2	2	28	2000

数据来源：北京市公安局公安交通管理局

2005 年，机动车仍然是造成交通事故的主要因素。全年机动车造成的交通事故总计为 5112 起，占到总数的 80.3%，死亡人数为 1289 人，占总数的 85.1%。相比 2004 年，事故导致的死亡人数比率有所增加。在机动车驾驶人和道路导致的交通事故中，“不按规定让行”造成的事故占 27%；“逆向行驶”、“未保持安全距离”、“操作不当”造成的事故共 1282 起，占 25%。此外，“酒后驾车”、“违章超车”、“违章转弯”、“违章占道行驶”等违章行为也造成了大量的交通事故。

这些数据说明，造成交通事故的很大原因还在于机动车驾驶员的不规范操作或急躁的驾驶心态。

需要注意的是，和 2004 年相似，由于非机动车驾驶人、行人和乘车人的原因，也造成了大量的交通事故，并且导致了 226 人的死亡。

表 10-12 2005 年北京市机动车交通事故原因统计

项目	事故 (次)	受伤(人)	死亡(人)
合计	6364	6888	1515
机动车驾驶人及道路原因	5112	5708	1289
非机动车驾驶人原因	869	861	120
行人乘车人原因	383	319	106

数据来源：北京市公安局公安交通管理局

10.3.3 交通违章

2005 年北京市共处理违章行为 1193.5 万起，相比 2004 年减少了 154.8 万起，违章行为有较大好转。表 10-13 是 2005 年各类交通违章行为的统计。

表 10-13 2005 年各类交通违章行为统计

	违章行为	违章人次		违章行为	违章人次
机动车	小 计	9678981	非机动车	小 计	1373719
	无证驾车	13421		自行车	1015638
	酒后开车	3453	行人和乘车人	小 计	873139
	超速行驶	887965		行人	633142
	违法超车	412881	道路	小 计	9585
	违法装载	280785		违章挖掘	38
	其他	8080476		违章占用	6386

数据来源：北京市公安局公安交通管理局

从中可以看出，超速行驶、违法超车是机动车违章的主要行为；而在总违章行为中，自行车和行人的违章行为总数达到 164.9 万次，占总数的 13.8%。这说明北京市依然面临着严峻的非机动车和行人违章问题。

十一、奥运交通规划研究

11.1.奥运交通背景

第 29 届奥林匹克运动会将于 2008 年 8 月 8 日至 8 月 24 日在北京举行。奥运会将坚持“以人为本”，以运动员为中心，构建体现人文关怀的环境，为八方来客提供全方位的优质服务。

2008 年北京奥运会将在 36 个场馆内举行，其中北京市的场馆 31 座，京外城市有场馆 5 座。在京的 31 个比赛场馆及比赛项目如下表所示：

序号	场馆	比赛项目
1	国家体育场	田径和足球
2	国家体育馆	体操和手球
3	国家游泳中心	游泳、跳水、水球和花样游泳
4	击剑馆	击剑和现代五项
5	奥林匹克公园射箭场	射箭
6	国家网球中心	网球
7	国家曲棍球场	曲棍球
8	奥林匹克中心体育场	足球和现代五项
9	奥林匹克中心体育馆	手球
10	奥体中心英东游泳馆	水球和现代五项
11	北京大学体育馆	乒乓球
12	中国农业大学体育馆	摔跤
13	北京科技大学体育馆	柔道和跆拳道
14	北京航空航天大学体育馆	举重
15	北京理工大学体育馆	排球
16	北京射击场飞碟靶场	飞碟
17	北京射击馆	射击
18	老山自行车馆	自行车
19	老山山地自行车场	山地自行车
20	小轮车赛场	小轮车
21	首都体育馆	排球

2008年北京奥运会设置了28个比赛项目和300个比赛小项。据测算,赛时观众人数总计在700~900万人次,奥林匹克大家庭成员约为22.7万人(包括工作人员及志愿者)。

第13届残疾人奥运会将在2008年8月27日至9月7日举行。第29届奥运会组织委员会同时也是北京残奥会组委会。北京2008年奥运会和残奥会将是一个统一的体育盛典。

11.2 奥运交通要求

奥林匹克运动会是国际性盛会,不仅有来自各国的运动员、官员和媒体参与,而且每天都会吸引数十万观众。这种超大规模的人员流动需要强有力的交通运输系统支持,交通系统的有效运行是保障奥运会成功举办的关键。因此对于奥运期间的交通提出了如下要求:

(1)奥运会组委会应向奥林匹克大家庭提供可靠的交通系统。特别是,须免费为注册的参赛者、随队官员、技术官员、媒体人员和奥运会上国际奥委会执行委员会指定的其他注册人员在该城市机场与奥林匹克村和其他注册人员的住地之间提供交通车辆;为他们来往于上述住宿地点和主办城市和主办国之内与奥运会有关的所有场馆(包括训练场馆)提供交通。

(2)城市与奥运会组委会应采取必要措施,以使公众在奥运会期间得益于奥运会各场馆之间的可靠、安全而高效的交通系统。

(3)为残奥会大家庭参加者提供带司机的小轿车、统一调配的车辆和足够数量可供轮椅乘降的客车。

(4)残奥会期间的观众主要依靠北京公共交通系统(公共汽车、电车、轻轨和地铁);对公交车站站台、地铁出入口进行改造,以保证轮椅乘客的乘降。

11.3 奥运交通目标

根据奥运期间对交通的要求，交通要达到如下总体目标：

- （1）按照不同的服务级别，为奥林匹克大家庭成员提供安全、准点、可靠、便利的交通服务及全方位的交通信息和交通引导服务；
- （2）协调政府相关部门进行奥运会及残奥会期间的交通组织、管理和交通安全宣传工作，确保奥运赛时全市交通安全畅通；
- （3）确保高水平的交通服务和交通组织管理；
- （4）减少奥运交通对城市日常交通运行的影响，确保协调运转。

11.4 奥运交通服务对象

国际奥委会规定的七类客户群体、非注册媒体以及旅游观光人员等，都是奥运交通的服务对象。

国际奥委会规定的 7 类客户群体是奥运交通的主要服务对象，包括奥林匹克大家庭（国际奥委会、各国奥委会、国际体育单项组织的官员以及北京奥组委邀请的贵宾）、运动员和随队官员、注册媒体、技术官员、赞助商、持票观众、工作人员和志愿者。奥运会期间，针对不同的客户群体，提供不同类型的交通运输服务。

奥运交通运输服务对象划分为 T1-T5 五种类型，其中国际奥委会、单项组织、国家奥委会成员和贵宾属于 T1-T3 人群；技术官员、运动员及领队、媒体成员、赞助商属于 T4 人群；工作人员及志愿者、普通观众及参观者属于 T5 人群。

T1 为专门的小车服务，配备专门的司机；T2 为合用专车服务，一般是两人，配备专门的司机；T3 为预约的合用车服务；T4 为专用大车服务；T5 为免费的公共交通服务。

11.5 目前有关奥运交通规划编制工作的主要内容

截至 2005 年，已完成的奥运交通规划和研究包括：《奥运交通需求分析》、《奥林匹克公园综合交通规划》、《奥运示范场馆及其他竞赛场馆交通组织规划》、《奥运示范场馆外围保障工作》、等，这些规划和研究涉及的主要内容概述如下：

11.5.1 奥运交通需求分析

对奥运期间的交通需求进行预测和分析，为其他相关工作提供了量化的依据，是一项重要且必要的工作。

城市总体交通需求

北京市机动车总量将继续保持高速增长势头，按照目前的发展速度，到奥运会召开之前机动车数量将达到 350 万辆左右；

2000 年～2010 年全市人员出行总量从 2045.3 万人次/日将可能增加到 2532.6 万人次/日，日平均出行距离从 8.04 公里/次增加到 2010 年的 9.19 公里/次；

全市机动车日平均出行距离从 10.59 公里/次增加到 10.99 公里/次；出行方式与出行目的更趋多样化、个性化；

上下班、上下学的基本出行比例将会从 57.5% 下降到 51.3%，下降 6.2%；

人员早高峰的出行方向为全市边缘向中心区聚集，晚高峰的出行方向为城市中心区向四周放射，潮汐式的出行空间分布特征仍然非常明显。

奥运赛时交通需求

根据赛时的比赛日程安排，对奥林匹克公园区域及其他各主要场馆观众出行高峰，比赛期间每日观众人次，累积人次，比赛高峰日观众到达及离开奥林匹克公园各场馆时间分布进行了预测。通过科学的需求预测，为实施可靠有力的交通需求管理政策，交通组织措施和高效的交通服务提供基础性的支持。

依据奥组委提供的赛时比赛日程以及场馆的坐席数等相关资料，预测奥运赛时各类人员出行人数如下图所示：

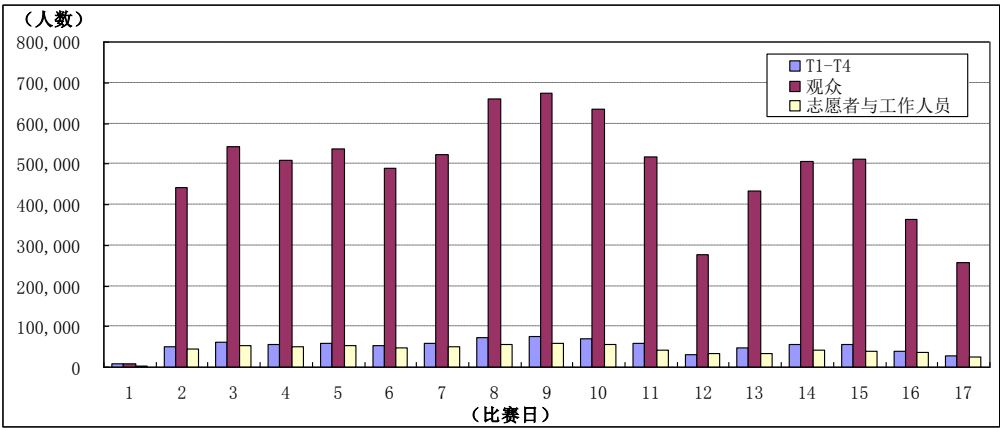


图 11-2 奥运赛时各类人员出行人数预测

11.5.2 奥运交通设施规划

交通设施主要包括道路、行人过街设施、公交停车港湾、停车场、出租车停靠点等与交通运行相关的设施。至 2005 年底，已进行了部分奥运道路的建设以及场馆周边的交通设施规划工作。

奥运道路建设

奥运场馆周边道路建设项目共 59 条路、5 座桥梁，计 74 个项目。2005 年底已经基本完成景观路、北辰西路南段（北四环-辛店村路）、北一路、中一路、射击场南路及永引立交、射击场规划一路、射击场规划二路，南沙滩路、薰皮厂路、辛店村路朝阳段，北辰西路北段（辛店村路-北五环）主路等 11 项。

安立路、白庙村路等多条奥运场馆周边道路项目被列为市重点交通工程项目。

31 个比赛场馆周边交通设施规划

至 2005 年底，除昌平十三陵铁人三项赛道、顺义奥林匹克水上公园赛艇项目和公路自行车赛项目外，奥林匹克公园和其它比赛场馆赛时交通设施规划初步方案已编制完成。

规划内容主要包括场馆周边公交专线屯车区、公交车到发区、公交车辆停靠站、公交港湾、出入道口改造、行人过街设施、无障碍设施、出租车停靠站、自行车存车区等交通设施，为赛时场馆运行提供交通设施保障。

11.5.3 奥运示范场馆外围交通保障工作

奥运示范场馆外围交通保障工作主要通过研究和制定示范场馆交通运行方案，探索建立协调联动工作机制，健全交通基础设施，消除交通安全隐患，完善各项保障措施，净化交通车种，为赛时场馆运行提供良好的外部交通环境。

奥组为交通部筹备组会同市交通委、市交管局等部门，于 2005 年底完成了示范场馆（工人体育场）运行方案，制定了赛前工作任务整合时间表、外围赛时综合保障手册及应急预案以及外围保障工作标准和程序。

按照奥组工程部署，2006 年将全面开展奥运会竞赛场馆、非竞赛场馆运行方案的制定工作。

11.5.4 交通运输服务

奥运交通运输服务总体包括两部分内容，即运输服务人员培训方案和运输服务设施规划与管理方案。其中，运输服务人员培训方案包括培训对象的划分、培训内容的确定以及培训的实施；运输服务设施规划与管理方案包括奥运专用车辆服务方案、奥运专线公交服务方案、出租汽车服务方案与奥运停车服务方案。

车辆筹备

29 届奥运会车辆资源按照不同客户群分为两类：一是为 T1—T4 客户群服务的车辆。二是为 T5 客户群服务的车辆。按照车型分类：分为小客车和大客车；其中为 T1—T3 客户群服务的小客车，要采用奥运会赞助商“大众”品牌车辆。T4—T5 大客车无品牌限制。

运输服务培训

培训共分三个层次：外语、通用技能和素质培训，公交、地铁、出租、旅游客运等所有交通服务行业人员都应参加的培训；奥运公交专线及公交、地铁直接服务于国内外观众（T5）交通服务人员的重点培训；为赛时奥林匹克大家庭成员（T1-T4）提供交通服务人员的专项培训。

11.5.5 赛时交通组织与管理

赛时交通组织和管理，包括奥运专用道路的设置与使用管理、奥运交通标志标线的设置、赛时交通流组织管理、智能交通系统（包括社会车辆监控、车辆出行诱导、奥运运输服务车辆监控、奥运停车信息服务）。

11.5.6 相关研究工作

奥运期间城市交通模型

本研究重点针对市区五环内主要道路的日常交通和由奥运会引发的其它交通（即奥运非赛事交通）搭建城市交通模型，预测奥运会开闭幕式、典型比赛日的城市交通运行状况如交通负荷及速度等指标，为北京奥运期间五环内主要道路交通系统的需求管理、道路建设、交通组织等提供背景支持。

北京奥运赛时城市交通模型研究主要包含基础数据准备、搭建模型、模型运转和模型分析四部分工作内容。

至 2005 年底基础年的小区数据和网络数据基本准备完毕，正在进行模型化和相关调整校对工作。

奥运公交线网规划及实施工作

此项研究工作在摸清现有公共交通运输力等情况的基础上，分析奥运需求，提出奥运公共交通线网布局的原则、线路运行的组织方式及赛时管理体制的建议，为制定有关奥运赛时公共交通运输服务方案做好前期工作。2005 年底“奥运公交网络方案”编制工作启动。

交通需求管理政策

本研究拟对历届奥运城市所采取的交通需求管理政策进行深入研究，分析总结奥运期间交通需求管理可能存在的问题以及奥运城市针对问题所采取的政策和具体措施。在此基础上，针对北京 2008 年奥运的交通需求状况进行分析，提出相适宜的交通需求管理政策和相应措施。同时对给出的具体措施的实施效果进行测试和评价。

奥运会期间持票观众等免费乘坐公共交通政策研究

在奥运申办报告中承诺：（1）在比赛场馆和交通中心间增派直达的公交车辆。并将开通一些与地铁站、大型交通换乘枢纽、市区广场、主要饭店区相接的公交线路。观众和持证工作人员可免费乘坐。（2）奥林匹克大家庭成员可凭身份卡免费使用市内和机场客车，以及场馆间的任何公共交通服务。（3）媒体也将享受免费公共交通服务。（4）观众可以凭当天比赛票，免费乘坐地铁、公共电汽车。

2005 年底，北京市运输局已经完成《奥运会期间持票观众等人员免费乘坐公共交通工具方案》（草稿）。其中，针对客流情况、运力需求等内容有了初步预测，提出了“持证媒体、持证工作人员免费乘车方案”和“志愿者和持票观众免费乘车方案”。

赛时相关政策与法规研究与制定

为维护广大人民群众合法权益，保障人民群众的生命财产安全，全面贯彻以人为本的理念，确保 2008 年北京奥运会和残奥会交通运输过程安全、有序、协调进行，为奥运期间交通运输安全提供法律保障，与奥运期间的交通运行状况相对应的法律法规的制定和实施成为奥运期间重要且必要的工作。

政策与法规涉及的方面主要包括：（1）奥运期间的公共交通服务，包括免费服务范围、无障碍设施的使用和轮椅的运输、奥运专用通道和公交专用通道的衔接、外埠、远郊区县换乘公共交通的客源组织；（2）奥运期间收费公路的通行，包括免收费车辆的范围、免收费的通行区间、专用收费车道的设置、收费站的秩序管理和重大事故紧急处置机制、信息诱导；（3）奥运期间机动车停放管理，包括大型运动场馆配建停车位管理、建立临时占道停车机制、外埠及远郊区县机动车停放管理、外国人自驾车双语标志、奥运期间停车场服务管理、奥运期间场馆周边需提高停车收费、单位内部停车场临时征用、加大乱停车的处罚；（4）奥运期间汽车租赁管理，包括外籍车辆进京证件确认、对外商

独资申请设立汽车租赁公司的管理、对奥运期间外国人租车的管理、对外国驾照的认可和临时驾照的核发、对租赁汽车启用专用号段、制定配套规范性文件。

赛时交通指挥体制、体系研究

按照设想，赛时交通指挥体系拟由一个指挥部、两个指挥中心组成，具体为：由市委、市政府和奥组委有关领导组成指挥部，统筹指挥交通指挥中心和奥组委主运行中心。

交通指挥中心与奥组委主运行中心联席，共同统筹指挥、协调、组织、管理城市社会交通和奥运交通，在确保奥运交通“安全、便利、舒适、快捷”目标的前提下同时兼顾城市社会交通，实现赛时奥运交通和城市社会交通的良性互动。奥运交通指挥中心负责指挥、协调市交通委、市公安局等分别做好公共交通运输组织保障工作和交通组织、安全管理工作，为城市社会、观众、非注册媒体人员等提供良好交通服务，并在奥运交通指挥中心下设奥运公共交通指挥分中心（由市交通委、市运输管理局负责组建）；奥组委主运行中心负责指挥奥组委交通运行中心为奥林匹克大家庭成员和注册媒体提供交通服务。

按照市政府对奥运比赛场馆赛时实施属地管理的原则，赛时公共交通运行指挥体系拟采取“系统指挥、条块结合、分级管理”的模式。

由市交通委、市运输管理局组建奥运公共交通指挥分中心，负责赛时统筹全市公共交通运营服务工作，行使政府的监督保障职能。指挥中心下设两个子中心，即公交指挥中心、轨道指挥中心，主要职能是：统一编制计划，组织实施，现场控制，调度指挥。另外指挥中心组建政府监督系统，即城八区管理处，参加场馆外围保障工作组，行使政府监督保障职能。

十二、研究课题与规划编制

2005 年，为了顺利举办 2008 奥运会和建立“新北京交通体系”框架，贯彻落实北京城市总体规划（2004~2020）和北京交通发展纲要（2004~2020），北京市进行了一系列的交通研究和规划。

13.1 规划编制

13.1.1 北京市东部发展带交通战略规划

承接 2004 年，香港 MVA(顾问)有限公司和北京交通发展研究中心继续开展此规划的编制以及市域模型研究工作。2004 年完成项目第一阶段，制定了支持北京东部发展带的交通发展战略；2005 年 6 月完成第二阶段，制定东部发展带的交通政策及其基础设施发展规模；2005 年底完成第三阶段，细化研究并更新与完善对道路网、轨道交通及公共交通的建议。

截止年底，项目在大量调研工作基础上进行了充分定性和定量分析，在宏观、微观上均提出了大量具有针对性的方案，并提出了规划和建设的分期建议。特别对于东部发展带和三个重点新城的发展，提出了较合理的交通规划思路 and 具体方案，同时也对东部发展带的发展模式尤其是联系新城及中心城的轨道交通以及新城内部的公共交通系统提出了值得借鉴的反馈意见。

基于此项规划，项目组充分考虑了东部发展带的特点及交通需求管理政策、时间价值等因素，在理论上突破创新，即将完成北京市域交通模型。

13.1.2 北京市“十一·五”交通发展规划

为了更好地指导“十一五”时期交通发展，按照市政府的统一部署，北京市交通委员会牵头、北京交通发展研究中心组织编制此项规划。编制工作于 04

年 8 月启动，05 年 5 月完成初期报告，8 月形成征求意见稿，12 月向市政府作了汇报，并即将通过专家评审。

为保证此项规划的科学性、系统性和可实施性，项目划分了轨道交通、公共电汽车、城市道路、公路等 11 个子专题，内容涵盖交通基础设施建设规划、综合运输规划、道路交通组织管理规划和交通信息化与智能化建设等四个方面。

此项规划重点界定了基础设施的含义，明确了规划范围、规划性质和作用；重点总结了“十五”时期交通发展状况，阐述了交通现状和存在的问题；分析北京交通所面临的形势，提出了“十一五”时期基础设施建设的指导思想、发展原则和发展目标；明确了“十一五”时期交通重点建设任务。对轨道交通、城市道路、公路等 11 个专题分别提出“十一五”的规划项目，以指导“十一五”期间北京交通的发展。

整个规划编制工作以全面贯彻和落实科学发展观为指导，做到“五个统筹”：统筹交通与城市空间、经济、社会 and 环境的协调发展；统筹交通规划与土地使用规划及其它规划的协调关系；统筹城乡协调发展；统筹各类运输方式和运营管理体系的协调发展；统筹交通规划、建设、运营、管理和服务各环节的协调发展。

13.1.3 北京市停车发展规划与综合对策

为解决北京停车问题，北京市交通委员会牵头、南京市交通规划研究所和北京交通发展研究中心组织协调、北京工业大学和北京市运输管理局等单位参与共同开展此项规划。规划编制工作于 2004 年启动，并在 2005 年 7 月和 11 月进行并通过了专家评审。

此项目规划分析了停车现状与症结，借鉴先进国家和地区的城市停车发展经验，提出适合北京停车发展的战略，并从规划、价格、管理、产业发展、近期治理等方面入手开展研究来逐步改善城市的停车环境。整个工作分为公共停

车设施规划和停车换乘系统规划、建筑物停车设施配建标准与准则、停车产业化政策研究、停车收费机制与收费标准、停车管理体制与停车场管理规定、停车信息管理与诱导系统研究、停车问题近期治理对策与方案 7 个专题报告。

专题报告一制定了北京市中心城公共停车设施的规划和奥体规划区、德内地区以及中关村中心区等重点地区的停车设施规划布局，提出公共停车场的建设计划与配套措施；提出 2010 年和 2020 年北京市换乘系统布局规划，并对近期方案提出用地控制与建设实施建议。专题报告二提出适合北京市发展要求的区域差别化配建标准与准则，对建筑物机动车、非机动车以及特殊车辆停车位分别提出建议指标。专题报告三制定了停车产业化发展目标，形成北京市停车产业化发展的若干政策意见。专题报告四提出北京市停车收费标准调整远期、近期建议方案和收费机制调整方案。专题报告五提出停车管理体制与机制优化原则以及近、远期优化方案，并制定北京市停车场管理规定。专题报告六对停车信息管理与诱导系统规划确定规划思路进行框架与功能设计，提出采取多级诱导方法进行北京停车诱导系统的规划建设。专题报告七制定了近期治理的策略和治理手段，针对北京市停车矛盾特别突出的老旧居住区、医院和重点地区的停车问题，进行了停车治理对策研究。

13.1.4 北京奥运比赛场馆周边交通设施规划

为给 2008 年北京奥运会提供交通保障，北京市交通委员会委托北京交通发展研究中心和柏诚工程技术（中国）有限公司编制奥运比赛场馆周边交通设施规划。

规划工作将主要考虑四方面内容：研究各类交通设施需求以便在场馆设计时预留各项用地；研究奥运会期间交通组织方案，为奥运会赛时交通组织提供参考；研究赛时交通组织方案，以减小对社会交通的影响；根据奥运会期间各方案交通需求，确定 2008 年前需要新建和改建的各类交通设施。

编制工作于 05 年中启动，截止到年底目前项目仍在进行中。

13.1.5 北京市城市快速轨道交通建设规划（2015）调整

北京市城市快速轨道交通建设规划（2004-2015）已通过中国国际工程咨询公司的评审，目前正送国家发展与改革委员会待批。根据刚刚批复的北京市城市总体规划和最新的城市发展变化情况，北京市城市发展战略发生重大调整，城市交通和新城发展也出现了新的特点，因此，需要调整城市快速轨道交通建设规划。

本次调整由北京城建设计研究总院、北京市城市规划设计研究院和中城捷工程咨询有限责任公司承担。主要是在原轨道交通建设规划的基础上，结合北京市城市总体规划和新城发展总体规划，考虑到城市发展的最新情况和各区县及新城发展需求，以及规划报批程序等问题，经与有关部门和业界专家协商、沟通，共提出三个调整方案，并根据北京市的实际情况和城市发展的需要，给出了推荐方案。

方案调整工作已于 2005 年底完成。

13.1.6 北京地铁 4、5、10 号线车站交通衔接规划

北京地铁 4、5、10 号线工程相继开工，北京城市轨道交通进入快速发展时期，为了有效发挥所建工程在交通一体化中的作用，高效地利用城市有限的土地资源，提高客流集散的快捷性，北京市地铁建设公司委托北京中城捷工程咨询公司为主完成了北京地铁 4、5、10 号线车站交通衔接规划。

此项工作以提高公共交通总体服务水平为目标，以《北京市综合交通规划》、《北京市城市快速轨道交通线网规划》以及北京地铁 4、5、10 号线设计文件为依据，在尊重城市总体规划理念的前提下，借鉴国内外轨道交通衔接经验，对三条地铁线路的车站交通衔接功能划分、交通衔接原则和一般标准、车站出入口交通设施进行需求、供给进行全面系统研究，并结合用地条件落实了规划方案，进行了初步的投资估算。

本课题已于 2005 年完成。

13.2 研究课题

13.2.1 基础研究类

1、交通评价指标体系研究

2002 年北京市开始对建设项目进行交通影响评价，为更好发挥此措施在城市建设中的作用，北京市交通委员会委托北京交通发展研究中心进行交通影响评价体系研究。

通过此研究工作将可以解决目前交通影响评价编制过程中出现的各种指标不统一的问题，为交评编制工作构筑统一的平台和基础，保证交通影响分析的客观性和准确性。考虑到目前实际工作情况，主要研究的指标参数有建设项目性质分类、各种开发项目出行率、道路通行能力、北京市背景交通量、研究范围界定、研究时段、交通结构、乘载率、背景交通增长率、交通影响评价标准、出入口通行能力、停车场站配置等。

此项工作任务量较大且是长期工作。截止到年底，已完成建设项目性质分类、各种开发项目出行率、道路通行能力三项研究工作，其它研究正在进行中。

2、北京市区域交通影响评价研究

为了完善现行单体交通影响评价存在的弊端，北京市交通委员会委托北京交通发展研究中心进行区域交通影响评价研究。

此研究工作主要是以区域为控制单位综合评估土地开发的聚合效应，在目标年计划的交通设施条件和满足路网交通状况一定服务水平下，预测区域内每一地块容许的交通产生/吸引量及可能的开发组合，从而为城市的建设项目审批

提供有预见性的指导意见。此项工作于 2005 年初启动，至年底已基本完成。

3、城市路网可靠性评估关键技术

2005 年，由国家科技部和北京市科委资助、北京交通发展研究中心承担的《城市路网可靠性评估关键技术》课题开始启动，通过建立适用于北京市的城市路网可靠性评价方法和指标体系，并在此基础上对北京市的路网特点和大型活动（特别是奥运会）的交通需求进行大型活动下路网可靠性分析、北京市路网可靠性状态分析和奥运交通专线运行保障策略分析。该课题的研究成果将为北京市路网建设、交通拥堵疏导、交通运营组织、应对和处理突发事件、大型活动交通管理、保障 2008 年奥运会交通服务以及新北京交通体系建设等工作提供技术支持。

13.2.2 智能交通类

1、北京市智能交通系统（ITS）规划与示范研究

承接 2004 年，由北京交通发展研究中心承担，北京市公安局公安交通管理局、国家智能交通系统工程技术研究中心、北京工业大学、北京交通大学合作完成的《北京市智能交通系统（ITS）规划与示范研究》项目，于 2005 年 8 月 17 日通过北京市科学技术委员会组织的评审验收。

此项目从总体规划、基础研究和示范工程三个层面展开，系统研究了北京市 ITS 总体规划、实施战略和保障条件，为北京市 ITS 的具体建设提供了指导纲领。通过对交通流特征参数、路网功能诊断、信号交叉口优化仿真等 ITS 实施的基础以及关键技术进行攻关，为 ITS 基础研究和北京市 ITS 建设提供了理论基础和技术支持。同时，以综合交通信息平台、交通管理系统和公共交通系统为重点，研究开发了北京市急需的 7 个 ITS 典型应用子系统，实施了示范工程。

2、北京市交通综合信息平台示范工程

承接 2004 年，由北京交通发展研究中心承担、北京市交通委员会和北京市交通信息中心示范系统建设的《北京市交通综合信息平台示范工程》于 2005 年 10 月通过科技部验收。

北京市交通综合信息平台是整合北京市交通运输系统信息资源，为实现部门间信息共享、科学决策、以及面向公众开展交通综合信息服务提供数据支持的综合性信息集成系统。此次示范工程建设初步整合了公交、长途客运等多部门的交通信息资源，实现了通过网站、手机短信等方式面向政府及社会公众的较为全面的交通信息服务，初步奠定了交通综合信息平台成为北京市交通共用信息中心和枢纽的基础，为 2008 年北京奥运交通信息服务提供信息和技术储备。

3、浮动车交通信息采集关键技术研究

2005 年，由国家科技部和北京市科委资助、北京交通发展研究中心开展的《浮动车交通信息采集关键技术研究》课题启动。浮动车交通信息采集作为新的移动数据源受到了越来越多的关注，通过对浮动车交通信息采集系统关键技术及实施方案的研究，为北京市智能交通系统的交通信息采集提供一种全新、经济、可靠的方法，向北京市交通相关部门提供决策基础数据，同时为浮动车系统的早日实施提供技术储备和指导。

13.2.3 其它

1、北京市交通需求管理政策研究

2005 年，受北京市交通委员会委托，北京交通发展研究中心、北京工业大学和 MVA 香港有限公司共同开展此研究。该课题对国内外交通需求管理措施实施的成功经验和教训进行调研，并对北京市交通现状和发展趋势进行深入分析。在剖析交通需求管理基本机理的前提下建立了北京市交通需求管理政策评价体系，包括实施效益评价、成本评价、公平性评价、可接受性评价和可实施

性评价。基于此对适合北京的有关交通需求管理政策及措施进行了适用性分析，最终提出北京市远近期交通政策实施方案建议。

截止目前，此课题已通过中期评审，并将于 2006 年结题。

2、北京地铁工程防水新技术及新工艺研究

2005 年，北京市轨道交通建设管理公司开展地铁工程防水新技术及新工艺研究，主要是进行复合式衬砌塑料防水板分区防水技术与工艺研究和复合式衬砌膨润土防水材料防水技术与工艺研究。本课题的研究成果成功地实施了地铁工程防水的新设计理念、新技术和新工艺，解决了一些长期困扰地铁工程防水的关键技术和工艺难题，对确保工程质量和安全具有重要意义。

此研究成果已于 2005 年通过北京市科委组织的科技成果专家鉴定。

十三、年度交通发展大事记

13.1 战略研究与规划

1月11日，朝阳口岸迁移至马驹桥方案研讨会在通州举行。

4月25日，经北京市委常委会和北京市政府常务会审议通过的《北京交通发展纲要（2004-2020年）》，正式向社会发布。《纲要》在总结历史经验教训的基础上，分析了交通问题的症结与未来发展趋势，提出了建设“新北京交通体系”的目标。

7月21日，《北京市交通标准发展规划》通过专家评审会。

9月8日，第三次全市交通综合调查（以下简称调查）全面启动，调查共包括八个专项，12个分项。覆盖全市18个区县，150个街道，共858个居委会，被访问家庭户数近10万户，被调查私人小汽车4万辆，单位小汽车1.8万辆，出租车6000辆，被调查人口超过30万。

10月，《北京市公交场站改造规划》通过专家评审。规划主要内容有：公交场站改造的背景分析，现状调查与问题分析，场站改造的战略构想、公交场站改造的原则和内容、场站设计原则及概念设计、政策建议等。

10月，“北京市交通综合信息平台示范工程”通过科技部验收，此课题是“十五”国家科技攻关计划“智能交通系统关键技术开发和示范工程”重大专项中《北京“科技奥运”智能交通系统技术开发与应用》设立的五个示范工程项目之一。

11月18日，《北京市停车发展规划与综合对策》通过了专家评审。《北京市停车发展规划与综合对策》共分为公共停车设施规划和停车换乘系统规划、建筑物停车设施配建标准与准则、停车产业化政策研究、停车收费机制与收费

标准、停车管理体制与停车场管理规定、停车信息管理与诱导系统研究、停车问题近期治理对策与方案 7 个子课题。

12 月,《北京市“十一五”交通发展规划》编制完成,本规划是《北京市国民经济和社会发展第十一个五年规划》的重要组成部分,于 2004 年 7 月启动,2005 年 12 月完成,2006 年 1 月 26 日通过专家评审。

2005 年,市规划院完成了《北京城市近期建设规划(2006 年—2010)》中市交通建设规划部分,共完成中心城道路网、北京市对外交通(铁路枢纽、航空、公路网级公路主枢纽)、公共交通系统、中心城停车、交通管理等专项内容。提出了北京市近期交通建设的目标、发展策略及近期规划建设项目储备库。

13.2 交通行业管理

1 月 5 日,市运输局制定了《市管停车占道费缴纳管理程序》和《市区管理处催缴市管停车占道费工作程序》,建立了新的催缴市管停车占道费工作的管理机制,进一步明确了路侧停车占道费缴纳管理程序。

1 月 6 日,市运输局发布了《更新出租小轿车技术要求》,并按此标准更新出租小轿车,全年共更新 3.1 万辆运营车。

3 月 9 日,北京市全面启动“北京市出租汽车行业迎奥运素质工程”。

5 月,北京市恢复出租汽车驾驶员服务资格考试,运输局对原有的培训教材和考试大纲进行了重新修订和调整,增加了考试的题量和难度,严格了从业资格准入。

7 月 3 日,经市政府决定,全市将统一公交车车身颜色,车身颜色分为五种,并纳入公共交通管理规范地方标准编制中。

12 月 30 日,对除轻型柴油车以外的轻型汽车和重型汽车用发动机,实施

国家第三阶段排放标准。为加强对在用车排放控制管理，全年定期检测机动车 200 万辆。

13.3 交通基础设施建设

1 月，北京地铁 1、2 号线车辆、设备消隐改造工程项目完成了总体设计文件，并通过了专家审查；2005 年 6 月完成初步设计及专家审查。累计到 2005 年底，完成工程投资 45000 万元。

2 月 7 日，市交通委代表北京市政府与拟成立的“北京京港地铁有限公司”三家股东方（香港地铁有限公司、北京首都创业集团有限公司、北京市基础设施投资有限公司）草签了北京地铁四号线《特许经营协议》。地铁四号线 PPP 项目是国内第一个引入港资、以特许经营方式进行市场化运作的轨道交通项目。

3 月 23 日，“复八线”消防完善工程正式开工。9 月 28 日，工程通过市消防局全面验收。

3 月 29 日，北京北站改造工程完成施工及监理招标，4 月 1 日举行开工典礼。

4 月 29 日，北京地铁十号线投资有限责任公司与“中铁工”联合体签署了《北京地铁奥运支线 BT 投资建设合同》。奥运支线 BT 项目是国内轨道交通领域第一个以 BT 方式进行投资建设的项目，通过采用 BT 方式，引入社会投资 10.95 亿元，降低工程造价 20%以上约 3.4 亿元。

6 月 20 日，北京城市铁路股份有限公司与北京市地铁运营有限公司、北京市轨道交通建设管理有限公司签署了《北京城市铁路设备设施交接协议》，标志着地铁 13 号线竣工交接工作全面完成。

7 月 4 日，京津城际铁路项目正式破土动工。

7月20日，首都机场三号航站楼主体结构封顶，与主楼南侧相邻的地下停车楼也于同期封顶。新航站楼调整了节能设计，整座航站楼的节能指数比原来提高了20%，并体现了以人为本、花园景色、绿色奥运的设计理念。

7月23日，鲁谷西路建成通车。鲁谷西路位于北京市石景山区，南起八宝山南路，北至鲁谷路，道路全长1.62公里。新建鲁谷西路规划为城市主干道。

8月5日，国家发改委批准北京地铁五号线利用2652万美元出口信贷采购信号、钢铝复合接触轨等进口设备。五号线出口信贷是北京地铁融资方式的又一次创新，为进一步降低地铁建设成本，拓宽融资渠道作出了有益的尝试。

8月17日，地铁1、2号线站台小灵通覆盖工程举行了开通仪式。工程开通后，小灵通用户可在1、2号线任一站台使用小灵通手机，满足了乘客的需求，提高了地铁服务质量。

9月5日，连接三环路和西外大街的清华南路通车。清华南路改扩建工程位于海淀区，北起北三环路联想桥，南至动物园北路，全长2.4公里。清华南路改扩建工程规划红线宽50米，设计为城市主干道。

10月15日，莲花池西路建成通车。该路东起西三环路莲花桥，向西经西四环、西五环，终点止于规划的西六环路，道路全长11.38公里。

10月15日，车公庄西延建成通车。车公庄西延位于北京市海淀区，西起西四环，东至北洼路，全长2.28公里，规划道路红线宽75米，为城市主干道标准，设计行车时速为60公里。

10月28日，北京市轨道交通路网指挥中心和票务清算中心工程（以下简称“双中心”）破土动工，“双中心”作为国内外首个地铁网络指挥和清算管理中心，将运用世界先进的现代信息集成系统和管理模式，承担北京市轨道交通指挥控制和票务清算管理两大职能，同时肩负着北京市轨道交通专业人员的技能培训任务。

11月2日，玉泉路二期建成通车。玉泉路二期工程位于北京市海淀区，南起阜石路，北至杏石口路，全长3公里。新建玉泉路二期规划道路红线宽60米，为城市主干道标准。

12月12日，成寿寺路建成通车。成寿寺路位于北京市朝阳、大兴两区，北起南四环路肖村桥，南至南五环路，道路全长3.72公里。

12月17日，北京站至北京西站地下直径线完成工程施工、监理招标工作。

12月20日，北京南站改造工程完成工程的招标工作，并于12月24日开工。

12月24日，东北城角联络线放行交通。北京市市委书记刘淇、市长王岐山等市领导出席了通车仪式并亲切慰问了工程建设者。新建东北城角联络线工程西起二环路东北角，东至东三环路三元桥，全长2.5公里，规划为城市快速路。

12月24日，朝阳路放行交通。朝阳路位于北京市朝阳区，西起东大桥路，东至东四环路，道路全长3.52公里。新建朝阳路规划为城市主干路。

12月28日，南中轴路BRT智能系统建设开通并投入运行。

12月28日，111国道（河防口—汤河口段）改扩建工程正式开工，道路全长37.24公里，总投资14.48亿元，设计为山区一级公路。

12月30日，为缓解交通压力，配合大容量公交运行，南中轴路放行交通。南中轴路改扩建工程北起永安路，南至德茂庄，全长14公里；设计为城市主干路标准，规划红线宽度为40—80米；机动车道为三上三下六车道至五上五下十车道，其中，最内侧车道为大容量公交专用车道；道路两侧设有非机动车道和人行步道。

2005 年底，北京地铁 1、2 号线自动售检票（AFC）系统改造工程项目在古城、车公庄 2 个车站开工。

截至 2005 年底，地铁 4 号线除灵境胡同站、平安里站和龙背村站外，其余车站均已开工建设。本年完成土建工程量的 15.8%，完成土建投资 7.8 亿元，全线征地拆迁、土建施工、设备与安装共计完成投资 10.35 亿元。

截至 2005 年底，地铁 5 号线全线 23 个车站中，除太平庄北站和天通苑站外，其余车站完成主体结构施工；全线除局部断点外，基本实现洞通目标。2005 年全年完成土建工程量的 95%，完成土建投资 10.64 亿元。

截至 2005 年底，地铁 10 号线一期工程（万柳至劲松）除三元桥站外，其余车站均已开工建设。本年完成土建工程量的 45.7%，完成土建投资 18.33 亿元，全线征地拆迁、土建施工、设备与安装共计完成投资 27.06 亿元。

截至 2005 年底，西直门交通枢纽工程西区已竣工交付使用。本年完成投资 2.71 亿元。

截至 2005 年底，六环路昌平西沙屯至门头沟寨口段，全长 19.6 公里，已完成总工程量的 86%。全部工程计划在 2007 年底竣工通车。

2005 年“春运”前夕，六里桥客运主枢纽投入式运营。总投资为 26000 万元。建成后的枢纽站，占地 200 亩，其中建设用地 115 亩，代征绿地、道路用地 85 亩，地铁通道直达候车大厅地下二层。主站房建筑面积 2.57 万平方米，停车场可同时停放省际客运车辆 230 部，日旅客发送设计能力为 27 万人次，其中长途旅客达 5.88 万人次。

2005 年全年对法塔寺等 16 处铁路平交道口实施了立交改造，缓解了这些路段的交通拥堵状况。

13.4 交通运营

1月—12月，为促进公共交通的发展，市环保局会同市财政局、市交通委共同发布《关于北京市出租汽车提前淘汰专项补助资金管理暂行办法的通知》。与市交通委共同组织完成4070辆老旧公交柴油车、30299辆老旧出租车更新淘汰任务。大力推广公交车辆使用压缩天然气，目前已有2700多辆纯天然汽车。

1月29日，首都机场口岸实现了五十五年来与宝岛台湾的首次直航。

4月，北京祥龙物流有限公司成功运输长椿街变电站主变压器，主变压器长9.3米，宽3.3米，高3.7米，重165吨，由通州觅子店运到长椿街变电站并卸至就位基座，运输距离80公里。

5月1日，北京市长途客运联网售票系统(www.e2go.com.cn)在本市市内10个客运站(六里桥、莲花池、丽泽、木樨园、赵公口、新发地、永西、八王坟、四惠、北郊)全面开通，代理售票点8个(北京站、西客站、羊坊店、官园、中关村、木樨园、双井、学院路)。长途客运联网售票系统可以实现客运站之间互售、代理点预售、网上查询和订票等服务功能。

5月1日至7日，全市地铁共运送乘客1412.67万人次，日均201.81万人次，比2004年同期增长20.13%，最高日为5月1日，客运量达到228.76万人次。全线共开行列车9810列，其中加开临客215列。列车运行图兑现率为100%，正点率为99.77%，其中始发正点率为99.83%，到达正点率为99.72%。

5月1日至7日，北京出入境边防检查总站圆满完成“五一”黄金周的检查任务。共检查出入境航班1139架次，列车6列次，检查旅客167136人次，员工11669人次，查获在控对象64人次，非法出入境人员19人次，接收处理遣返人员123人次。

5月31日前，全市共计优化公交线网、调整线路36条，消减合并线路5

条，调整公交站位 53 处，解决 39 个小区居民的出行问题。

5 月，北京祥龙物流有限公司完成首钢扎机牌坊运输，牌坊长 10.64 米，宽 4.58 米，高 1.0 米，重 180 吨共 8 件。由首钢运至秦皇岛港，运输距离 200 公里，标志着我市大型物资运输能力和水平进一步提高。

10 月前，为规范公交站名、方便乘客，全市共核定公交站名 9000 余个，统一规范公交站名 1660 个，涉及站牌 35000 块。

国庆期间（9 月 30 日-10 月 7 日），地铁共运送乘客 1816.66 万人次，日均 227.08 万人次，比 2004 年增长 9.55%；全线共开行列车 11519 列，其中加开临客 348 列；列车运行图兑现率为 100%，始发正点率为 99.66%，到达正点率为 99.29%。其中 10 月 1 日为最高客运量，达 267 万人次，同比增长 13.97%。

10 月 1 日至 10 月 7 日，“十一黄金周”期间首都机场口岸运营情况良好。首都机场进出港航班 6572 架次，同比增长 5.19%，其中出港 3319 架次，同比增长 6.01%；进港 3253 架次，同比增长 4.37%；进出港旅客合计 841955 人次，同比增长 14.67%，其中进港 404852 人次，同比增长 17.15%；出港 437103 人次，同比增长 12.46%。

至 10 月 15 日，公交集团共更换新型电子站牌 1800 块，涉及线路 100 余条。

12 月 4 日 12 时 1 分 48 秒，北京边检总站为韩籍旅客 CHOI GYOU YOUNG 办理完出境边防检查手续，标志着首都机场口岸 05 年出入境人员验放总量突破历史记录，首次达到 1000 万人次。

12 月 22 日，国家商务部批复《北京市商务局关于设立合作企业北京京港地铁有限公司的请示》，同意成立北京京港地铁有限公司。地铁四号线 PPP 项目是国内轨道交通领域第一个以特许经营方式进行市场化运作的项目，也是第一个采取引入港资、以公私合营模式进行的项目。

12月26日，西直门省际长途汽车客运站停止经营，同时该站61条省际客运线路及362辆注册车辆全部迁入六里桥客运主枢纽站运营。

截至12月，公交集团公司已在各运营单位途径山区、高速路、旅游、远长途和铁路道口线路的车辆安装行驶记录仪2141台，对驾驶员的安全行驶和操作实时监控。

2005年，全市共新增和更新公交车4906辆，其中新增558辆，更新4348辆。

2005年，首都机场全年飞机起降达341681架次，创1997年以来的最高水平，运输旅客4100万人，是1999年以来运输旅客最多的一年，在世界机场旅客吞吐量总排名为第14位，取得了中国民航发展史上的突破（进入世界排名前15位）。

十四、“十一五”时期北京交通发展展望

“十一五”时期，是实现“新北京、新奥运”战略构想的关键阶段，也是建立“新北京交通体系”的重要阶段。但伴随着现代化、城市化、机动化水平的进一步提高，交通发展的形势将更加严峻，不确定因素对近期交通发展的影响非常关键。今后五年仍将是一个机遇和挑战并存、挑战大于机遇的交通发展环境。只有理清思路，突出重点，集中全力“标本兼治，建管并举，疏堵结合”才能取得良好的效果。

14.1 “十一五”时期交通发展重点分析

14.1.1 交通需求将持续增加

《北京城市总体规划（2004~2020）》中确定了北京构建“两轴一两带一多中心”的城市空间结构，但城市布局的调整是个长期的渐进过程，中心城功能高度集聚状况短期内难以改变，持续高强度开发还会加剧交通压力。

北京经济将保持持续快速增长的趋势。“十一五”时期，北京市将进一步优化调整产业结构，继续保持经济社会高速增长的势头，据预测，北京经济将以10%的速度持续增长，“十一五”末，北京社会生产总值将达到11500亿元，城市化水平将超过75%。

北京机动化水平将进一步提高。2008年机动车保有量将可能达到320万辆，2010年保守预计将突破350万辆，在使用交通工具的出行中，机动化的比重将从62%提高到80%。中心区路网高峰小时小汽车通行量将由2005年的458万辆增加到2010年的616万辆，增长约34.5%。

北京市居民出行总量及货运量都将大幅度增加。预计2010年全市出行量将达到3500万人次/日，其中中心城出行量2300万人次/日，2010年预计全市道

路货物运输发生量 4.5 亿吨/年。在交通出行总量增长的同时，单次出行距离也将显著增加，全市居民的平均出行距离将由 8 公里增加到 10 公里左右。

居民交通出行目的更趋于多样化，市民对于出行方式、出行路线及出行时机的选择会趋于理性化，同时对交通服务的安全、快捷、舒适、经济及灵活便利方面也会有更高的要求，交通服务的供求关系将变得更加复杂。

14.1.2 交通发展重点分析

相对 2010 年中心区交通需求 60%的增长幅度，中心区路网机动车容量仅能增长 29%，如不大力调整交通结构向公共交通方式倾斜，势必导致道路交通状况的急剧恶化。

要应对持续增长的交通需求，必须坚持“公交优先”策略。必须将如何构筑对于私人机动化交通有竞争力的公共交通体系作为北京交通系统建设的长期的、关键性的课题和发展重点。要做到提高公共交通系统的整体运输能力，提升公共交通系统的服务水平，提高与私人机动化交通竞争力，面对当前北京的实际情况，“十一五”时期，要认识到如下交通发展的重点：

一、加强地面公交建设应是近期交通发展的重点之一。要满足正常的居民出行需求，保持道路交通状况不进一步恶化，2010 年，城市公共交通系统必须承担 40%以上的出行需求。而城市轨道交通运营里程到 2010 年将达到 300 公里左右，也仅承担交通出行 400~500 万人次/日，需要分配地面公交承担的交通出行量为 1300~1500 万人次/日，而目前地面公交所承担的运量仅为 900 万人次/日，因此，加强地面公交建设应是近期交通发展的重点工作之一。

二、应注意城市发展与公交发展战略的配合。城市布局与功能结构需要交通系统的支撑，同时也决定着交通系统的运营模式和效率。新城建设和中心城功能与人口的疏散，都需要与公交发展战略协调配合，以避免加重依赖中心城的“向心”交通压力，应走，公共交通引导型城市发展模式，避免“均质化”

开发。

三、应加强小汽车使用引导，实施交通需求管理。即使大力发展公共交通，年增一个中等省会城市保有总量的机动车，且绝大部分为私人机动车，也必将使北京道路交通始终运行在脆弱的边缘，一旦发生意外事件，就会引起大范围堵塞。在建设投入根本无法跟上需求增长的条件下，采取必要的交通需求管理措施调节供需平衡，则成为近期乃至远期交通发展的必然选择。而采取交通需求管理措施缓解交通拥堵，也已经成为世界大城市应对交通问题的成功经验。

14.2 北京市近期交通发展重点

14.2.1 改善城市布局，加强城市发展和交通发展的协调

城市功能布局的调整是从根本上解决交通问题的关键之一，要积极推进城市空间发展战略的实施，落实《北京市城市总体规划》确定的“两轴—两带—多中心”的城市空间布局，贯彻《北京交通发展纲要》提出的公共交通引导型新城发展模式。

今后一段时期应逐步加大市区外部交通建设，发挥交通在城市建设与发展中的先导作用，注重轨道交通等交通基础设施建设与土地开发利用相结合，引导城市功能和人口向新城疏解和调整。而中心城区必须忍受一定程度上的交通拥堵，抑制中心城过快增长的土地开发进度，引导城市土地开发向外围发展。

14.2.2 优先、快速发展公共交通，改善和调整客运交通结构

适时调整地权、路权、财税及相关政策，建设功能完善、服务优良、运行高效的公共交通客运系统，真正实现“公交优先”的发展策略。应从城市交通基础设施投资比例得到体现，大力发展公共客运交通，重点发展轨道交通和大容量快速公交系统（BRT）。

应加大对地面公共电、汽车投入力度，优化调整公交线路，扩大线网覆盖率，完善功能级配结构，加快大容量快速公共汽车运营系统（BRT）建设，继续扩展公共汽（电）车专用道路，做好公共汽（电）车车辆更新工作，提高工作人员整体素质，为公众提供良好的乘车环境，提高吸引力，确保公交运送能力。在确保安全和质量的前提下，全面推进轨道交通建设，加快建设市郊铁路、地铁、轻轨及有轨电车组成的轨道客运系统，改善中心城交通，并为开发建设中心城边缘集团及郊区新城提供强有力的交通支持。在建设新线的同时，要加快旧线的改造，同步进行轨道交通与其它交通方式衔接换乘设施建设。

14.2.3 采取有效交通需求管理措施，压缩道路负荷

“标本兼治”，充分利用经济杠杆的调节作用实施“以静制动”的管理手段，研究和实施区域差别化的停车泊位供给和差别化收费标准等措施。研究实施错峰出行调节政策，停车换乘系统建设，鼓励网络化办公实施政策及财政补贴和税收调节等影响交通需求的政策措施的可能性和时机。

14.2.4 不断完善路网系统，充分发挥路网整体功能

完善中心城路网功能结构。要特别重视路网结构优化，提高路网整体承载能力和运行效率，充分挖掘既有道路系统潜力，在加快建设快速道路系统的同时，要积极推动次干路和支路建设，完善“微循环”系统。以奥运场馆周边道路建设为契机，提高区域路网通达性；继续以“内涵挖潜，重在治标、兼顾治本，以治标为治本赢得时间”为原则，实施交通疏堵工程，提高设施使用效率。

全面贯彻城乡统筹发展思想，加快公路建设。继续完善高速公路网，实现市域公路网与国家干线公路网及周边地区城际公路网衔接匹配，强化北京公路主枢纽功能，为京、津、冀环渤海经济区资源共享、全面合作、统筹协调发展提供有力交通支持。建设大容量复合型交通走廊，加强对新城发展的支持。全面实施郊区公路提级改造和村村通油路工程，提升郊区公路整体技术和服务的现代化水平。

14.2.5 加强交通综合管理，创建以人为本的和谐交通环境

加强市民现代交通意识教育，不断提高交通素质。要逐步健全现代交通意识和交通法规宣传教育体系，以“迎奥运”为契机，分阶段开展“迎奥运，共建首都交通文明”教育实践活动；滚动实施北京交通文明建设五年规划，坚持开展交通安全宣传活动，将现代交通意识和交通安全纳入幼儿园、中小学的教学活动，同时将交通法制宣传教育纳入全民普法教育序列；通过各级安委会、劳工组织等对全社会（包括流动人口）进行交通安全教育。

以信息化、智能化为重点推进交通行业的科技水平，建设智能交通系统，全面提升交通科技含量，提高交通综合管理的水平，提高交通规划、设计、施工、管理的科技水平，实现交通科技跨越式发展，为市民出行提供优良的信息服务。

随着经济的腾飞和城市化、机动化进程加快，北京市交通问题越来越成为社会经济发展过程中各种矛盾的集中反映。交通拥堵是城市发展的伴生物，是世界各大城市发展共同面临的问题。缓解交通拥堵将是一项长期艰巨的任务，不可能希望通过一两项措施或者举措一蹴而就得到解决。在这个长期的奋斗过程中，需要谨慎地抉择发展战略，应用科学的发展观，制定合理的发展路线，采取有效的措施手段，踏踏实实地从点滴做起，以逐步建立起全面、协调、可持续发展的“新北京交通体系”。