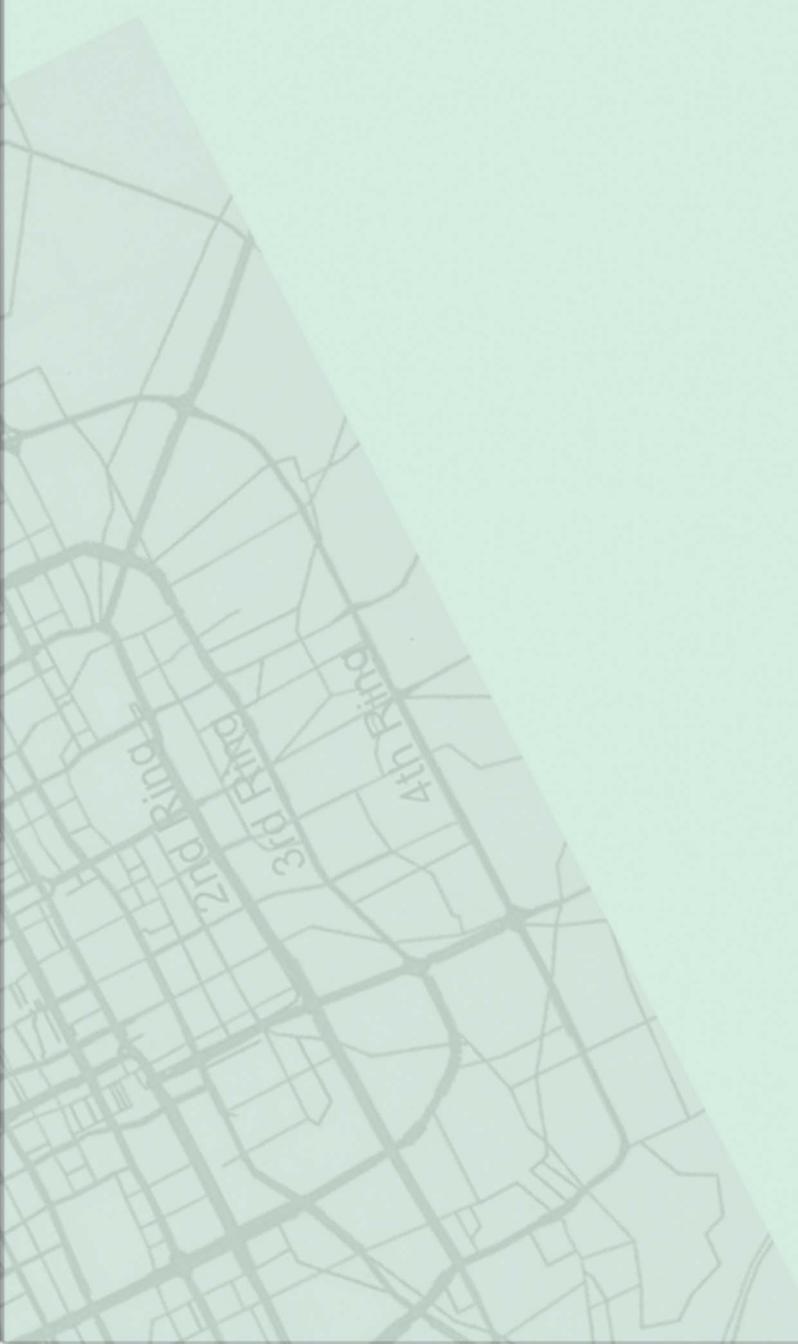


2003



北京交通发展研究中心

北京市交通发展年度报告



主编单位：北京交通发展研究中心

参编单位：（排名不分先后）

北京市发展和改革委员会

北京市规划委员会

北京市交通委员会

北京市建设委员会

北京市统计局

北京市公安局公安交通管理局

北京市市政管理委员会

北京市路政局

北京市运输管理局

北京市环境保护局

北京铁路局

北京市城市规划设计研究院

北京市公共交通总公司

北京市公联公路联络线有限责任公司

北京市地铁集团有限责任公司

北京市首都公路发展有限责任公司

北京市首都机场集团公司

北京市地铁运营责任有限公司

交通发展 Transport Development

目录

1	综述	1
1.1	出行需求持续增加，交通方式结构处于转型阶段	1
1.2	车辆的快速发展，带来了巨大的压力和动力	2
1.3	交通投资不断加大，设施建设卓见成效	3
1.4	系统问题凸现，亟待标本兼治的解决方案	4
2	城市发展	5
2.1	经济与社会	5
2.2	用地与人口	7
2.3	房地产开发	9
2.4	城建投资	12
3	出行特征	14
3.1	人的出行特征	14
3.2	车的出行特征	18
3.3	主要调查结论	22
4	重点交通基础设施建设	23
4.1	轨道交通项目	23
4.2	公交枢纽项目	24
4.3	重点城市道路项目	26
4.4	重点公路项目	29
5	道路交通	31
5.1	道路供给	31
5.2	车辆拥有量及构成	34
5.3	车辆运行	38
6	公共交通	40
6.1	轨道交通	40
6.2	地面公交	42
6.3	客运出租汽车	46

7	停车场库.....	48
7.1	停车场库情况.....	48
7.2	2002 年停车管理重点工作.....	50
8	货物运输.....	51
8.1	公路货运.....	52
8.2	铁路货运.....	52
8.3	航空货运.....	53
8.4	货运企业.....	54
9	对外交通.....	55
9.1	铁路.....	56
9.2	民航.....	59
9.3	公路.....	60
10	城市物流.....	62
10.1	物流量.....	62
10.2	物流费用.....	63
10.3	物流节点.....	65
10.4	物流企业.....	67
10.5	物流基础设施.....	68
11	区县交.....	70
11.1	区县概念.....	70
11.2	市郊铁路.....	71
11.3	地面公交.....	71
12	交通环境与安全.....	73
12.1	交通环境.....	73
12.2	交通安全.....	75
13	交通规划与研究.....	77
13.1	北京市商务中心区交通规划.....	77
13.2	北京城市轨道交通线网调整规划.....	78
13.3	北京市公共电、汽车线网系统规划实施方案.....	79
13.5	北京城市物流规划.....	81

13.6	北京市停车系统规划研究	82
13.7	北京市智能交通系统规划与示范工程	84
13.8	北京公路主枢纽总体布局规划修编	85
13.9	中关村科技园区海淀园中心区综合交通规划	86
13.10	西直门枢纽	87
13.11	东直门枢纽	88
14	年度交通大事记	89
14.1	北京交通发展研究中心成立	89
14.2	交通规划与研究	89
14.3	交通建设项目	90
14.4	交通运输与管理	92
15	近期交通展望	93
15.1	建设复合式城市快速交通走廊	93
15.2	创新交通投融资体制	93
15.3	推进轨道交通系统建设	94
15.4	加快公路交通网络的形成	94
15.5	缓解道路交通拥堵状况	95
15.6	提高交通系统信息化水平	95
15.7	加快停车及交通管理设施建设	96
15.8	继续加强交通环境污染治理	96

1 综述

2008 年奥运会给北京带来了前所未有的跨越式发展机遇。同时，北京原有的各种矛盾与问题在奥运会这个凸透镜的放大效应下，也分外突出和严峻，对北京的发展形成空前的挑战。交通问题正是这诸多问题中较为突出的一个。本章将分析论述 2002 年北京交通系统发展的基本态势。

1.1 出行需求持续增加，交通方式结构处于转型阶段

出行需求是决定城市交通系统的“本源”。依据 2002 年进行的居民出行特征调查的结果，2002 年居民人均出行次数达到 2.82 次/人·日，比 2000 年的 2.77 次/人·日，增加 0.05 次/人·日，增加了将近 2 个百分点。而同期人口数由 2000 年人口普查时的 1364 万人，增加到 2002 年的 1423 万人，增长 4.3%。综合考虑人口和出行次数的增加，近两年北京城市交通系统的总体交通需求的年增长幅度在 6% 左右。出行需求总量的持续增长，从根本上决定了城市交通系统呈现不平衡的供需关系。对比伦敦等世界城市，目前北京市的交通基础设施的供给状况还不容乐观，系统还是以较低的服务水平承载日益增加的需求。

在需求总量增加的同时，北京市的交通结构也在向着“机动化”方向转化。近两年来，北京呈现“公交”和“私人小汽车”的双增长趋势。2000 年以来，北京市从投资等各方面加强了对公共交通的支持，公共交通系统有了较大的发展改善，公交出行比重有相当幅度增加。在公交发展同时，私人小汽车以每年约 20 万辆的速度增加，私人小汽车的出行比重增加较快。发达国家城市发展的经验表明经济水平发展到一定阶段，城市交通方式结构将会由步行、自行车等非机动车方式向小汽车、公交等机动化方式转化。2002 年北京市人均 GDP 达到 28449 元，正处于“机动化”的起步阶段，北京正站在“公共交通”和“个体交通”发展的十字路口。

在需求总量增加和方式结构转换的前提下，出行目的的主体没有发生太大

的变化。2002 年的调查表明，四分之一的出行和上班、上学直接相关，加上回家等出行，与上班、上学的间接相关的出行占到总量的 70%。解决好通勤（学）出行的问题，仍然是城市交通系统服务的主要内容。然而近两年来，高峰拥挤现象日益严重，约 30% 的出行发生在早晚高峰小时，早高峰小时（7:00-8:00）出行的比例为 16.3%，晚高峰小时（17:00-18:00）的比例为 12.3%。另据调查，早晚高峰时段，一半以上的主要道路车速低于 20 公里/小时。高峰时段的拥堵显著增加了通勤交通的出行时间，大大降低了城市交通系统服务水平。

1.2 车辆的快速发展，带来了巨大的压力和动力

北京市机动车拥有总量处于全国首位。截至 2002 年底，北京市拥有 189.9 万辆机动车，比上一年增加机动车约 20 万辆，相当于 1 个省会城市的机动车保有量。2002 年上海市机动车保有量 141.1 万辆，其中汽车 62.7 万辆，两轮机动车 75.7 万辆。北京的汽车拥有量（不计两轮机动车）约是上海的 2.5 倍。

2002 年北京私人机动车保有量达到 119.5 万辆，占总量的 63%。近 5 年私人机动车的年平均增长为 14.4%，高于机动车总量的增长率 9.7%。依据北京交通发展研究中心的调查，私人小汽车使用者的 4 成出行服务于工作，6 成出行服务于生活娱乐；而公车使用者的 8 成出行服务于工作，2 成出行服务于生活娱乐。因为以上特性，私人机动车每日使用的时间跨度要大于公车。私人机动车的快速发展是造成道路交通流高峰时间延长，流量增加的主要原因。

车辆的快速发展，既给北京交通带来了巨大的压力，也给北京交通发展带来了强劲的推动力。纵观发达国家城市交通发展史，大都出现过严重的交通拥挤，也因为交通拥挤而加大了道路等交通基础设施的建设。依据相关部门预测，2008 年机动车拥有量将超过 300 万辆，车辆和道路资源发展之间的不协调将会更加突出。运用各种手段和措施，尽量减少车辆发展带来的压力，充分利用车辆发展带来的动力，在发展中解决交通拥挤问题，是面向机动化发展趋势的现实考虑。

1.3 交通投资不断加大，设施建设卓见成效

北京市对交通投资的力度成倍增长，从“八五”期间年均投资 27 亿元，到“九五”期间年均投资 110 亿元，到 2002 年全年投资 201.3 亿元，交通投资与国民经济保持了同步增长，而且交通投资占国内生产总值的比例逐年提高，2002 年交通投资占到国内生产总值的 6.3%，明显高于“八五”期间 3% 的水平。

同时，交通投资结构也发生了显著变化。近两年北京市加强了对轨道交通的支持，2001、2002 年连续两年轨道交通的建设投入超过了 30 亿元，是 2000 年的 3 倍。为促进市域范围城镇的发展，公路成为北京市投资的重点领域。2002 年，公路投资 107 亿元，比上年增长了一倍。

随着交通投资的不断加大，设施建设卓见成效。2002 年完成京承高速公路一期工程、五环路（二期、三期）、丹拉线（六环段）。到 2002 年底，北京市总共有 11 条高速公路，基本形成了国道、市道为骨干、县乡路为支脉的放射形交通网络。

2002 年继续对市区道路网络的功能结构进行调整和改造，重点完善快速路网络；改造节点，扩展集散干路系统，使之与快速走廊系统相匹配；进一步扩展支路网，改善“微循环”，提高路网的可达性。其中完成的重点工程有：城区路网加密、德外大街改扩建和中关村地区道路二期。另有两项重点工程莲花池东路西延、前门地区道路改造正在进行之中。2002 年北京市有 150 多条道路项目施工。

公共交通建设以轨道建设为主，常规公交逐步得到完善和优化，线网密度和运载容量继续得到提高。建成了地铁 13 号线，加快了地铁 5 号线和八通线的建设。东直门枢纽、西直门枢纽、动物园枢纽也在紧张地建设中。

2002 年在交通管理投入方面，完成投资 1.3 亿元。初步建立了以交通组织指挥控制系统为龙头，交通综合信息管理系统为基础，交通警察管理系统为保

障的科学交通管理体系。2002 年，新增了 109 处电视监控点、103 处违章监测仪，53 处违章自动监测图像回传系统，对 200 处路口进行了信号数字化通讯改造，监控范围扩展到四环路和远郊主干道。

1.4 系统问题凸现，亟待标本兼治的解决方案

在当前强大的需求下，交通系统在有些方面的问题已经凸现出来，亟待深入调查研究，寻求综合地解决方案。在众多问题中，停车问题和快速路系统拥挤是备受关注的热点。

北京市停车的两大特点是：基本停车位存在较大缺口；公共社会停车场严重不足。依据北京市市政管理委员会的统计，北京市共有停车泊位 65 万个。另据《北京市停车系统规划研究报告》的分析结果，北京市现状停车泊位的缺口为 25 万个，占现有泊位数的 40%。基本停车位的缺乏，对公共停车场提出了更高的要求，但因为缺少足够的动力，公共停车场的建设迟滞不前。

据北京交通发展研究中心调查得到的资料，西二环高峰流量达到 15333 标准车，东三环、北三环的高峰流量分别达到 12345 标准车、13871 标准车，北四环的高峰流量达到了 15272 标准车。在高峰时段，相当数量的环路流量已接近设计通行能力，道路服务水平处于 E 级和 F 级。以环路为主体的快速路系统开始出现全面拥挤的现象。

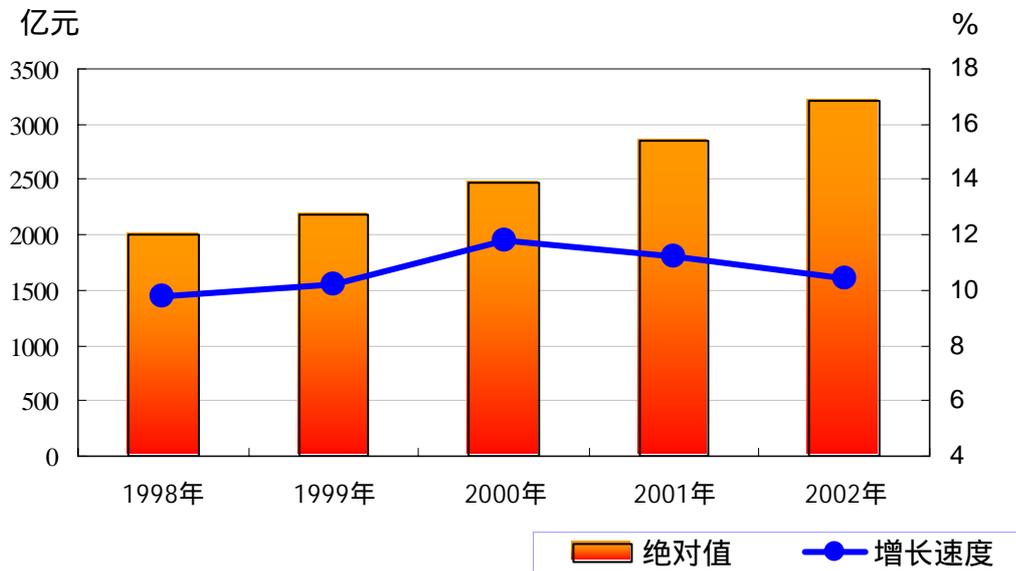
寻求标本兼治的系统解决方案是解决北京交通问题的可能途径。为此，在市委市政府的部署下，2002 年北京开始编制《北京交通发展纲要》。与《纲要》的编制同时，北京进行了包括公交、轨道、物流、停车、智能交通系统的规划研究工作。据不完全统计，2002 年完成和进行的交通规划研究超过了 10 项，数量和规模是近年来之最。这些规划研究层次较高、意义重大、影响深远，将与《纲要》一起，形成综合解决北京交通问题的系统方案，对增强城市交通发展决策的科学性、合理性将起到积极的作用。

2 城市发展

2002 年，北京市紧密围绕社会经济发展目标，积极应对国际国内情况，坚持大力发展首都经济的正确方向，抓住机遇，开拓创新，在城市建设和经济发展各方面取得了巨大的成绩。全市经济发展步入了新阶段，综合实力迈上了新台阶，社会事业全面进步，人民生活水平进一步提高。

2.1 经济与社会

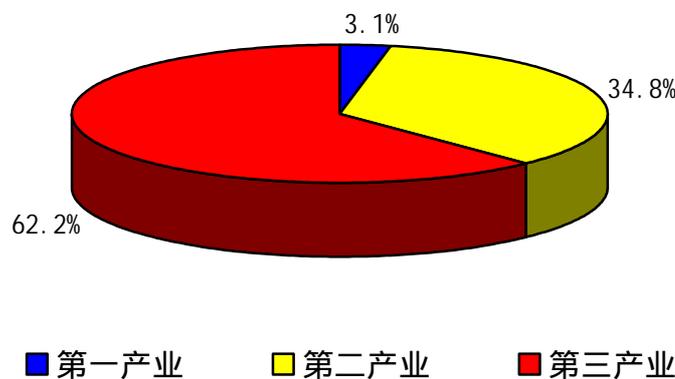
2002 年北京市经济保持快速健康增长，全市实现国内生产总值 3212.7 亿元，比上年增长 10.4%，实现了预期增长目标。人均国内生产总值达到 28449 元，比上年增长 9.0%。



数据来源：2003 年北京市统计年鉴

图 2-1 北京市历年国内生产总值变化图

经济结构调整成效显著，三次产业发展确立新格局，结构优化对经济增长的拉动效应日益突出。第一产业实现增加值 98.1 亿元，比上年增长 5%；第二产业 1116.5 亿元，增长 8.5%；第三产业 1998.1 亿元，增长 12%。三次产业比重分别为 3.1%、34.8%和 62.2%。第三产业比重比上年提高 1.7 个百分点。



数据来源：2003 年北京市统计年鉴

图 2-2 2002 年北京市国内生产总值构成图

城乡居民收入大幅增加，人民生活质量明显改善。2002 年，城镇居民人均可支配收入 12463.92 元，比上年增长 13.5%，扣除价格因素，实际增长 15.6%；全年人均消费性支出为 10285.83 元，比上年增长 15.3%，扣除价格因素，实际增长 17.4%。农民人均纯收入 5880 元，比上年增长 11.5%，扣除价格因素，实际增长 12.3%；农民人均生活消费性支出 4206 元，比上年增长 8.6%。农民增收致富和扶贫开发成效显著，人均纯收入 1500 元以下的低收入村全部消除，边远山区农民人均纯收入比 1997 年翻了一番。

地方财政收入持续高速增长。全年完成地方一般预算财政收入 534 亿元，比上年增长 25.9%，连续 8 年保持 20% 以上的增长速度。其中，增值税增长 13.0%，营业税增长 25.6%，企业所得税增长 15.3%，个人所得税增长 21.1%。

全市高新技术产业增加值占工业增加值的比重达到 28.9%。中关村科技园区“三年大变样”的目标全面实现，2002 年增加值、上缴税金和出口创汇分别完成 537 亿元、110 亿元和 31 亿美元，分别是 3 年前的 1.4 倍、1.7 倍和 2.2 倍。

2.2 用地与人口

随着经济高速增长和城市快速发展，从 1990 年到 2002 年的 12 年间，北京市常住人口从 1086 万人增加到 1423.2 万人，人口规模增长 31%，人口分布由城区向近郊区、远郊区县伸延，城市化水平显著提高。表 2-1 是从 1913 年至 1996 年城市扩展变化的情况。

表 2-1 北京市城市扩展变化

分区	1913 年	1955 年	1984 年	1992 年	1994 年	1996 年
城市核心区面积 (km ²)	47.	55.4	168.1	227.9	271.2	307.5
城乡过渡带面积 (km ²)	35.3	72.9	482.1	773.8	1061.3	1585.8
城乡过渡带平均宽度 (km)	1.2	2.5	5.1	10.5	12.4	14.7

来源：方修琦等，近百年来北京城市空间扩展与城乡过渡带演变，城市规划，2002，04

为了适应城市社会经济的发展，北京市进行了旧城拆迁改造工程，加快郊区和远郊区县卫星城建设，城市用地布局得到合理调整，中心区高密度人口得以疏散，城市环境和居民居住条件得到改善。2002 年，北京市城八区完成危旧房改造投资 179.3 亿元，改造动迁居民近 7.4 万户。一批重点危改项目，如建内小区、桃源二期、金融街、崇外小区等项目建设进度加快。2002 年底前，金鱼池、天桥、海运仓、交东、德外小市口、开阳里 6 片重点危改工程先后竣工。全市危旧房改造工程开复工总面积达到 1160.8 万平方米，其中新开 454.6 万平方米，累计竣工 332.2 万平方米；累计拆除房屋 232.4 万平方米，其中拆除危房 89.9 万平方米，占年度计划的 114%；动迁居民 7.36 万户，9600 户实现回迁，

占年度计划的 112%。2002 年，全市经济适用房建设计划新开工 300 万平方米，竣工 316.4 万平方米，为危旧房改造和重大工程建设搬迁提供了可靠的房源。

城市空间外向扩展的同时，城市核心区也在进行内部空间重组，北京商务中心区、中关村科技园区与奥林匹克公园等城市功能区和重点商业街区建设步伐加快，城市布局继续完善，承载能力和服务功能迈上新台阶。

2002 年北京继续加强城市绿化建设，城市绿化隔离带、郊区植树造林、生态农业、水土流失和沙荒地治理等均进入大规模建设阶段。城区建成 51 处集中大绿地，城市绿化隔离带绿化面积达到 110 平方公里，“五河十路”绿色通道完成绿化 366 公里，山区人工造林 20 万亩，五大风沙危害区完成造林 4 万亩，全市林木覆盖率和市区绿化覆盖率分别达到 45.5% 和 40.2%，比上年提高 6.2 个和 6.8 个百分点。山区、平原、市区绿化隔离带三道绿色生态屏障初具规模。中央支持的环京津地区乃至整个北方地区大规模的生态保护和建设已经取得初步进展。

北京市十分重视古都风貌的保护工作，制定了《历史文化名城保护规划》和《关于加强危改中的“四合院”保护工作的若干意见》，研究讨论了《关于稳步推进北京旧城历史文化保护区内房屋修缮和改建工作实施意见》，以妥善处理城市现代化建设与历史文化名城保护的关系。2002 年市级财政投入文物保护资金 11472 万元，比上年增长 52%。圆明园、明城墙遗址、菖蒲河等文物抢险修缮和腾退整治取得重大突破，古都风貌得到有效保护。

2002 年全市人口总量得到控制，常住人口缓慢增长。年末全市共有常住人口（在京居住半年以上人口）1423.2 万人，比上年增加 39.9 万人，增长 2.9%。全市人口出生率为 6.6‰，比上年增加 0.5 个千分点；死亡率 5.7‰，比上年增加 0.4 个千分点；自然增长率 0.9‰，比上年增加 0.1 个千分点。另据公安部门的统计资料，2002 年末，全市户籍人口 1136.3 万人，比上年末增长 1.2%。图 2-3 是北京市人口分区密度图。

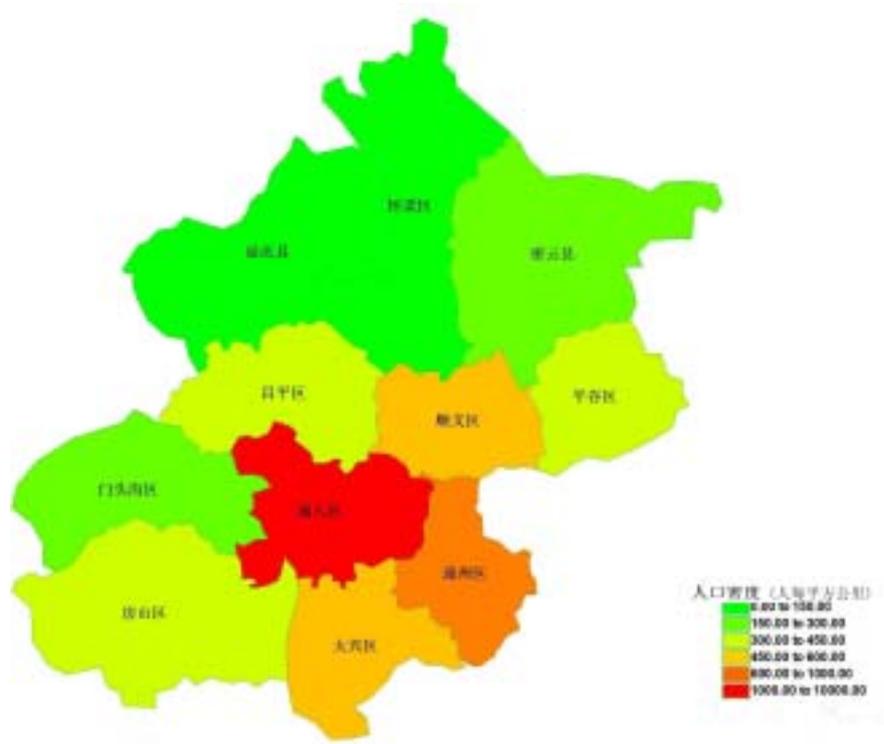


图 2-3 2002 年北京市人口密度分布

2002 年就业形势基本稳定。2002 年末，全市从业人员 6792047 人，其中第一、二、三产业从业人员分别为 676180 人、2353146 人和 3762721 人。第三产业从业人员比重上升 1%。

2.3 房地产开发

2002 年房地产业健康发展。全年实现增加值 129.8 亿元，比上年增长 16.7%，占第三产业增加值比重达到 6.8%，占国内生产总值的比重为 4.1%。全市完成房地产开发投资 989.4 亿元，比上年增长 26.2%，房地产投资占全社会投资的比重达到 54.5%。全市商品房施工面积达 7510.8 万平方米，竣工面积 2384.4 万平方米，销售 1708.3 万平方米，分别是上年的 125.9%、139.7%和 141.8%。全年实现商品房销售额 813.8 亿元，比上年增长 33.4%。

房地产开发热点是商品住宅。全年商品住宅投资 586.7 亿元，比上年增长 26.4%，占房地产投资的比重达到 59.3%。商品住宅开复工面积 5397.6 万平方米，增长 24.1%；竣工面积 1926.2 万平方米，增长 38.2%。居民居住环境有较大改善。全市城镇居民人均使用面积由 2001 年的 17.62 平方米上升到 18.2 平方米，增加 0.58 平方米。农村居民人均生活用房面积 32.6 平方米，比上年增加 1.6 平方米。

2002 年北京市共推出居住类新盘 134 个，其中住宅类 122 个，别墅 8 个和 4 个经济适用房。3000 元 / 平方米以下的项目有 7 个，总面积约为 150.2 万平方米，主要集中在京郊。3000-5000 元 / 平方米之间的项目有 54 个，总面积约为 1481.11 万平方米，主要分布在四环和五环地区。5000-7000 元 / 平方米之间的项目有 30 个，总面积 491.1 万平方米，主要集中在东三环至东四环，南三环、西三环至西四环、北四环外地区。7000-10000 元 / 平方米之间的项目有 27 个，总面积 335.3 万平方米，主要集中在万柳地区、CBD 及二环内。10000 元 / 平方米以上的项目有 15 个，总面积 563.48 万平方米，主要是 CBD 的公寓和京郊的别墅。价格在 3000-5000 元 / 平方米的项目成为北京房地产市场的主流。

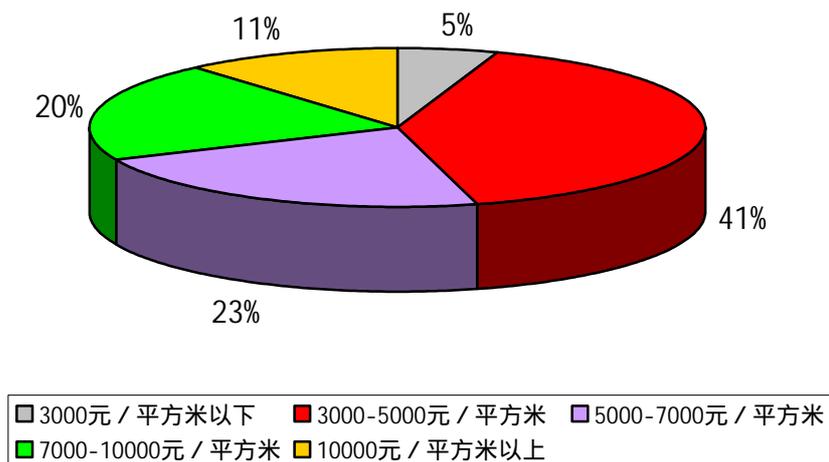


图 2-4 2002 年北京市居住类新楼盘构成图

表 2-2 历年综合开发生产、销售完成情况表

指标 年度	1998	1999	2000	2001	2002
施工面积 (万平方米)	3499.1	3784.0	4455.0	5966.7	7510.8
其中：住宅	2107.2	2447.9	2971.5	4349.6	5397.6
新开工面积 (万平方米)	1098.0	1061.8	1676.9	2789.8	3206.0
其中：住宅	863.0	850.7	1322.1	2236.5	2455.7
竣工面积 (万平方米)	842.8	1208.6	1365.6	1707.4	2384.4
其中：住宅	588.7	908.3	1013.7	1393.4	1926.2
完成投资 (亿元)	377.4	421.5	522.1	783.8	989.4
销售面积 (万平方米)	409.1	544.4	956.9	1205.0	1708.3
销售收入 (亿元)	216.0	307.5	470.7	609.9	813.8

数据来源：北京市建设委员会

2002 年地铁 13 号线西段的通车对其周边房地产的发展起到了极大的促进作用，据相关调查显示，从 2001 年第 4 季度到 2002 年第 4 季度，地铁 13 号线开通段沿线项目的价格均有较大幅度的上扬，平均涨幅近 4%，几乎在售项目均有 100 元到 300 元的涨幅。随着京城道路交通建设的快速进行和放射性交通网络的形成，其对房地产业的提升作用将越来越明显。

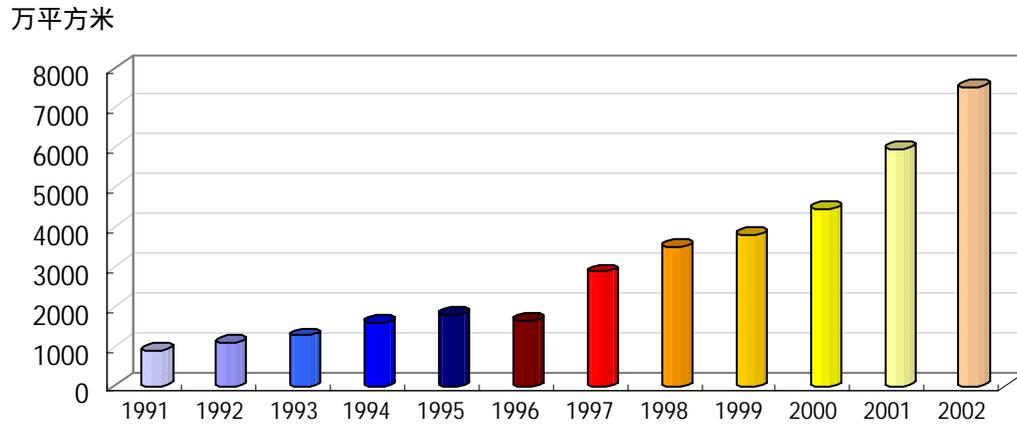


图 2-5 北京市历年商品房施工面积图

2.4 城建投资

2002 年北京市完成全社会固定资产投资 1814.3 亿元，比上年增长 18.5%。投资重点集中于住宅和基础设施两个方面。全年完成住宅投资 634.6 亿元，比上年增长 20.1%。全年完成基础设施投资 411.9 亿元，比上年增长 15.6%；基础设施投资占全社会固定资产投资的比重为 22.7%。从投资主体看，非国有单位投资是带动全市投资快速增长的主要力量。全年非国有单位投资完成 1063.4 亿元，增长 36.7%，占全社会固定资产投资的比重达到 58.6%，其中非国有内资企业完成投资 716 亿元，增长 44.3%，占全社会投资的比重为 39.5%。

表 2-3 2002 年北京市投资情况表

项目	2002 年投资额 (亿元)	2001 年投资额 (亿元)	2002 年/2001 年 (%)
全社会固定资产投资	1814.3	1530.5	118.5
基础设施投资	411.9	356.4	115.6
交通基础设施投资	201.3	150.0	134.2

2002 全年交通设施投资总额达到 201.3 亿元，占到基础设施投资的一半。其中道路投资（包括城市道路和公路建设）为 153.9 亿元，比上年增长 51.8%，占交通设施总投资的 76.5%，是交通建设的重点。2002 年轨道建设投资 34.1 亿元，比上年增长 9.3%，轨道交通投资的持续增长有力地支持了轨道交通的建设。2002 年铁路的投资额基本不变，而民航投资额则有所降低。

表 2-4 交通基础设施分项投资 单位：亿元

项目		1998	1999	2000	2001	2002	比重 (%)
市内 公共 交通 投资	地铁	20.0	13.0	9.7	31.2	34.1	16.9
	公交和 出租车	4.4	7.7	10.1	13.9	10.5	5.2
城市道路投资		46.3	44.8	112.2	48.6	46.9	23.3
公路投资 (含高速公路)		42.1	30.1	32.2	52.8	107.0	53.2
# 高速公路		37.3	17.4	29.9	50.0	104.9	51.8
民航投资		28.6	10.1	11.9	2.0	1.4	0.7
铁路投资		8.0	1.6	0.3	1.5	1.4	0.7
合计		161.5	118.4	183.7	150.0	201.3	100

3 出行特征

人和车的出行特征是城市交通系统的重要指标。为掌握自 2000 年以来的、车出行变化趋势，在北京交通发展研究中心的组织下，于 2002 年 10 月进行了 2002 年度交通特征调查。本章以 2002 年交通特征调查为基础，对比 2000 年全市综合交通调查的结果，分析北京人、车出行的特征变化趋势。

3.1 人的出行特征

3.1.1 出行率

2002 年北京市居民出行基本特征调查共计调查了 1173 户，其中家庭户 1165 个，集体户 8 个；家庭户人数 3470 人，平均户规模为 2.98 人/户。本次调查总共抽样调查了 3530 人，其中：男性 1672 人，女性 1773 人。在调查人数中有出行的为 3080 人，占总调查人数的 87.3%。

2002 年北京市居民人均日出行次数为 2.82 次/人·日，与 2000 年的 2.77 次/人·日相比，增加 0.05 次/人·日，增长幅度不到 2%，1 年增加 1 个百分点。

从不同年龄情况来看，各年龄段的居民出行强度相差不大，基本保持在 2.5 ~ 3.0 次/人·日的水平。从不同性别情况来看，男女两性出行率基本一致，分别为 2.77 和 2.86 次/人·日。

从不同职业情况来看，出行次数最低的是农民为 2.0 次/人·日，出行次数最高的是专职司机为 3.11 次/人·日。其他职业日出行一般在 2.6 次左右。

调查得到持地铁月票者的日出行次数为 2.36 次，持公交月票者的日出行次数为 2.57 次，均低于全市平均水平。

3.1.2 出行目的

图 3-1 是 2002 年居民出行基本特征调查得到的出行目的结构。全市上班、上学的出行占到 24.7%，即四分之一的出行是服务于上班、上学目的。

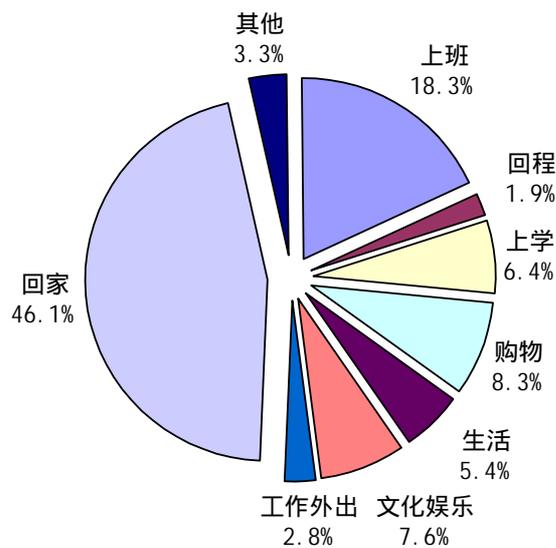


图 3-1 2002 年居民出行目的结构

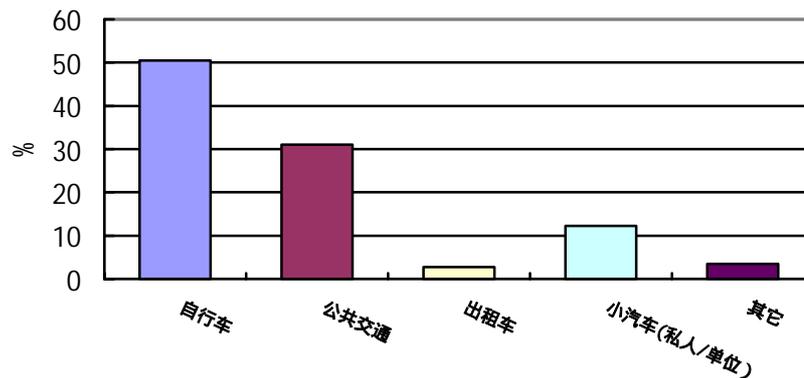
表 3-1 是 2002 年、2000 年居民出行目的结构比较。同 2000 年相比，上班 + 上学 + 工作外出的出行比例下降了 4.9 个百分点，生活 + 文化娱乐 + 购物的出行比例则提高了 4.9 个百分点，这表明人们越来越讲求生活质量，日常生活中文化和娱乐的成分越来越多了。

表 3-1 2002、2000 年居民出行目的结构比较

	2002 (%)	2000 (%)	2002 (%) - 2000 (%)
上班 + 上学 + 工作外出	27.5	32.4	-4.9
生活 + 文化娱乐 + 购物	21.3	16.4	4.9
回家 + 回程	48	45.5	2.5
其它	3.2	5.7	-2.5

3.1.3 出行方式

2002 年居民出行基本特征调查得到的居民出行方式的构成如图 3-2。



注：不包括步行方式

图 3-2 居民出行方式构成

与 2000 年相比，公交方式提高了 1 个百分点，私人小汽车方式提高了 0.2 个百分点，表明公交和私人小汽车交通都得到了一定程度的发展。步行和自行车方式所占比例同 2000 年相比没有大的变化。单位小汽车和班车方式所占比例下降了 0.6 个百分点。

表 3-2 2002、2000 年居民出行方式结构比较

	2002 (%) -2000 (%)
地铁 + 公交车 + 小公共+出租车	1.0
单位小汽车+班车	-0.6
私人小汽车	0.2
摩托车+其它	-0.5
步行 + 自行车	-0.2

3.1.4 出行时间分布

居民的出行时间主要分布在白天的 12 小时。上午 7 点到 8 点和下午 17:00 点到 18:00 点之间是全日的高峰时段。早晚高峰小时的出行量占到全日出行总量的 28.6%。

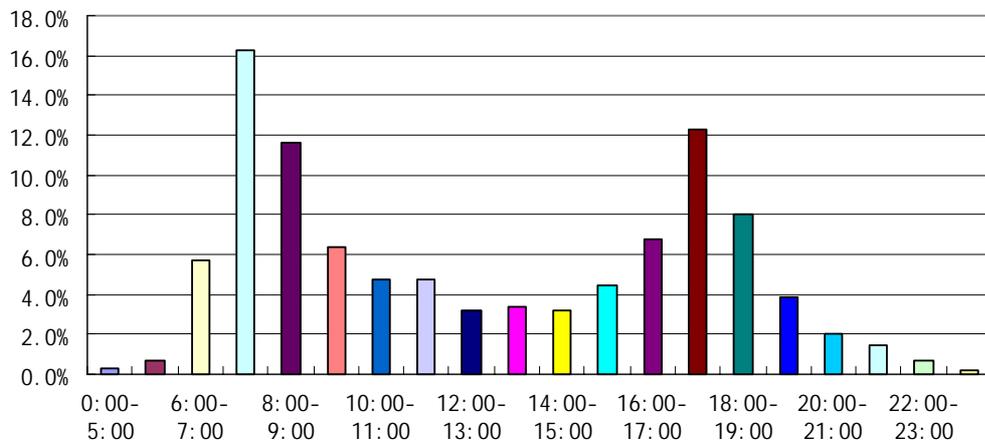


图 3-3 出行时间分布比例

统计主要交通方式占全天出行的百分比如表 3-3 所示。从表 3-3 中可见，公交、地铁、自行车的高峰明显；各出行方式早高峰出行量高于晚高峰出行量。

表 3-3 高峰出行量占全天出行的比例

	早高峰		晚高峰	
	高峰时间段	高峰出行量占全天比例	高峰时间段	高峰出行量占全天比例
出行总量	7:00-8:00	16.3%	17:00-18:00	12.3%
步行	7:00-8:00	14.7%	16:30-17:30	9.6%
公交	7:00-8:00	15.6%	17:30-18:30	13.4%
地铁	7:30-8:30	21.9%	17:30-18:30	16.5%
出租车	7:30-8:30	13.5%	17:00-18:00	8.3%
自行车	7:00-8:00	18.2%	17:00-18:00	15.8%

3.1.5 出行时耗

各出行方式高峰小时平均出行时耗的比较见图 3-4。25 分钟以内的出行是以自行车和步行为主，超过 40 分钟的出行以公交（含地铁）方式为主，其它机动交通方式的出行时耗大多分布在 30~50 分钟之间。

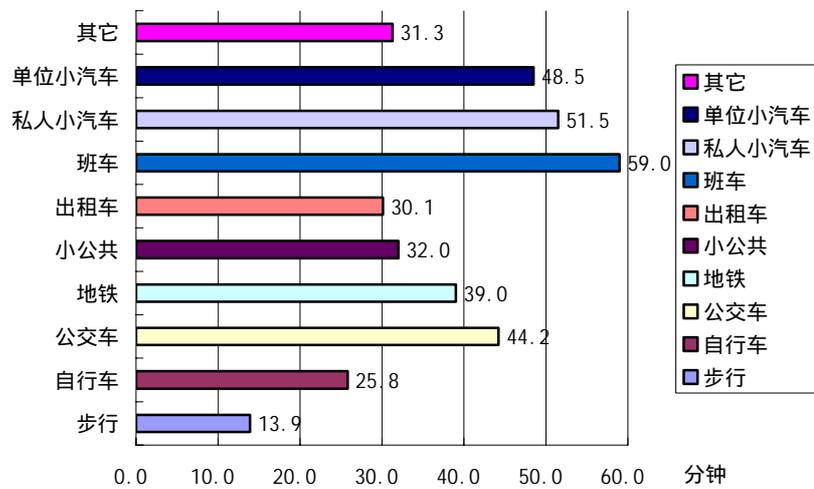


图 3-4 各交通方式高峰小时平均出行时耗

3.2 车的出行特征

依据交通管理部门的数据，2002 年北京市机动车总拥有量达到了 189.5 万辆，其中 119.4 万辆为私人机动车。了解掌握近 200 万辆机动车的出行特征对于科学规划、建设、管理城市交通系统有着重要的意义。

为此，2002 年 10 月 15 日至 2002 年 10 月 17 日，北京交通发展研究中心进行了机动车使用情况调查。调查主要面向小客车车型，包括公车和私家车，研究其在城市交通中具备的主要特征。调查区域为北京市城八区，每个区调查 150 辆车，总共 1200 辆。调查方法为问卷调查。

3.2.1 车辆出行率

2002 年客运车辆出行调查中,共调查了 1200 辆客车,其中私人小汽车 709 辆,公车 491 辆。调查样本中,私车工作日平均出行次数为 3.03 次,休息日为 2.20 次;公车工作日平均出行次数为 4.09 次,休息日为 2.22 次。

表 3-4 被调查小客车出行次数统计

	车辆数	出行次数 (工作日)	平均出行次数 (工作日)	出行次数 (休息日)	平均出行次数 (休息日)
私车	709	2148	3.03	1561	2.20
公车	491	2009	4.09	1091	2.22
全部车辆	1200	4157	3.46	2652	2.21

3.2.3 车辆出行目的

在全部车辆出行中,和工作相关的出行(上班+工作外出)占总出行的 56.0%,生活性出行(购物+生活+文化娱乐)占的比例为 39.3%;对于私人小汽车,其工作出行(上班+工作外出)占总出行的 39.6%,生活性出行(购物+生活+文化娱乐)占的比例为 53.8%;对于公车,其工作出行(上班+工作外出)占总出行的 77.4%,生活性出行(购物+生活+文化娱乐)占的比例为 18.3%。

表 3-5 被调查小客车出行目的分类

	工作出行 (上班+工作外出)	生活性出行 (购物+生活+文化娱乐)
私车	39.6%	53.8%
公车	77.4%	18.3%
全部车辆	56.0%	39.3%

目前小客车使用的主要方向还是服务于工作出行，但生活性出行已经占有相当比例，大约占到全部出行的 40%。对于私家车，其生活性的使用方向更为明显，生活性出行次数已占到 53.8%，超过工作出行 14 个百分点。图 3-5 是全部被调查车辆的出行目的结构。

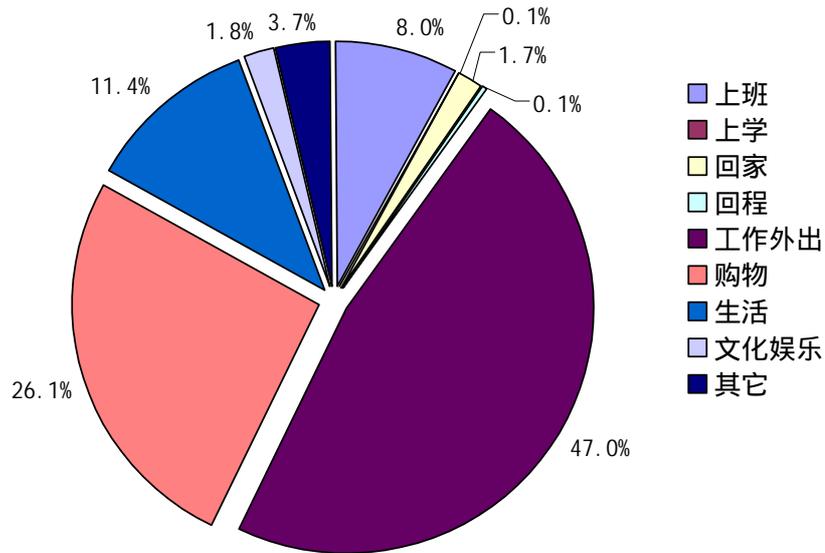


图 3-5 被调查车辆出行目的

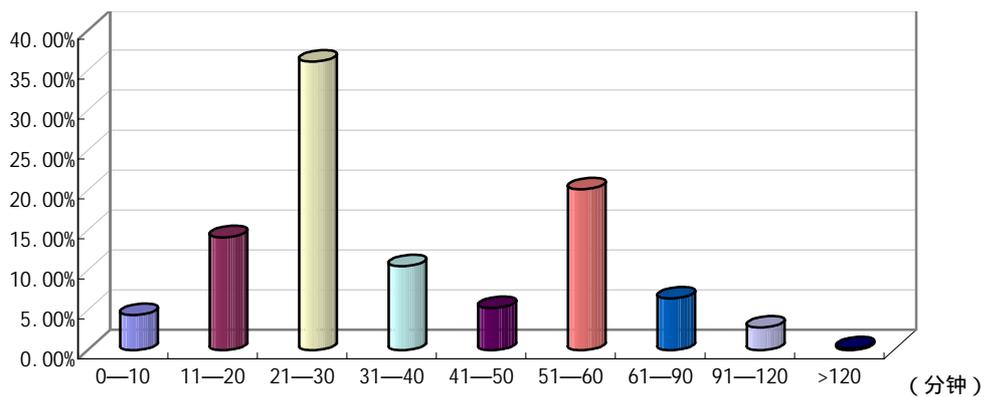


图 3-6 小客车上班出行时耗分布

3.2.4 小客车上下班出行时耗

图 3-6、3-7 是调查得到小客车上下班出行时耗分布。利用小客车上下班的时耗大多在 1 小时以内,其中上班平均时耗 36.6 分钟,下班平均时耗 41.5 分钟。

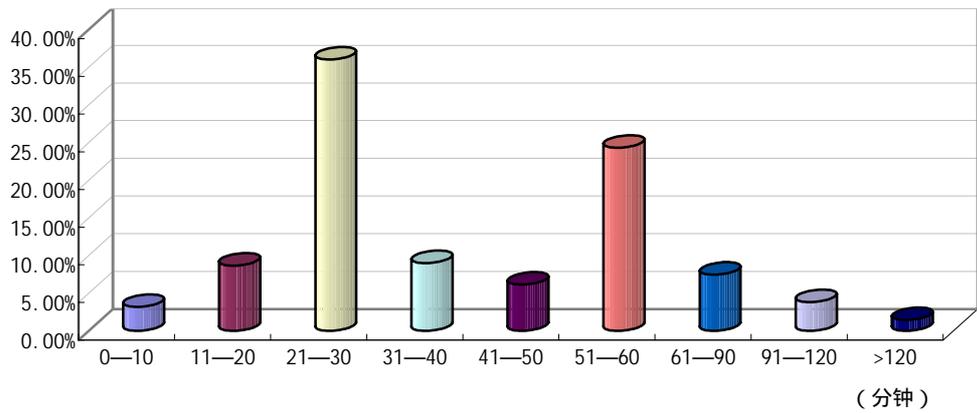


图 3-7 小客车下班出行时耗分布

3.2.5 行驶里程分布

被调查车辆每年的行驶里程大部分集中在 20000 公里左右,平均行驶里程为 26750 公里。调查得到车辆的年行驶里程分布数据如图 3-8 所示。

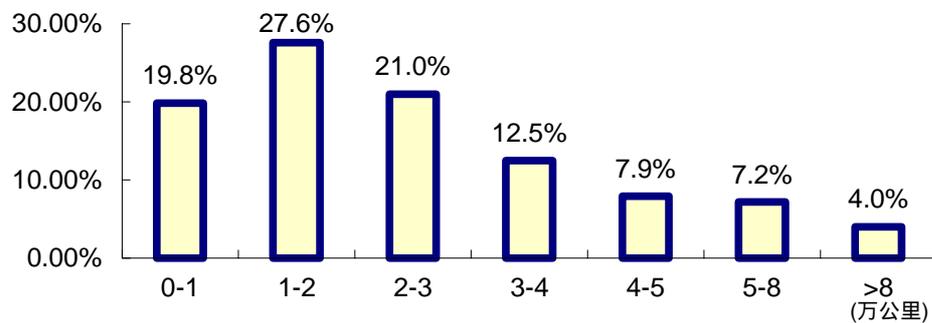


图 3-8 车辆行驶里程分布

3.3 主要调查结论

3.3.1 居民出行特征

2002 年，居民人均出行次数为 2.82 次/人·日，比 2000 年的 2.77 次/人·日，增加 0.05 次/人·日，增加了将近 2 个百分点。

基本出行（工作、学习出行）仍然是全市最主要的日常出行，上班、上学出行占全部出行量的 24.7%，即四分之一的出行是服务于上班、上学目的。

出行高峰出现在 7:00 ~ 8:00 和 17:00 ~ 18:00，28.6% 的出行在早晚高峰小时完成，出行尖峰现象明显。

居民出行的方式结构在向机动化的转化之中，公交和小汽车的出行比例都在增长。公共交通（地铁 + 公交车 + 小公共 + 出租车）比 2000 年增加了 1 个百分点，私人小汽车比 2000 年增加了 0.2 个百分点。

3.3.2 机动车基本使用情况调查

客运车辆出行调查中，共调查了 1200 辆客车，其中私人小汽车 709 辆，公车 491 辆。工作日所有车辆平均每车每天出行 3.46 次，休息日所有车辆平均每车每天出行 2.21 次。被调查车辆平均年行驶里程为 26750 公里。上班的平均时耗为 36.6 分钟，下班的平均时耗为 41.5 分钟。

被调查的私人小汽车中，有自己的停车位占 48.1%，每年在停车泊位上的平均花费为 850 元；每月外出等花在停车上的平均费用为 80.78 元；每年用于车辆保养上的平均费用为 2533.85 元；平均每年在车辆上的支出为 19851.9 元。

4 重点交通基础设施建设

“十五”期间北京计划每年安排 60 项重大工程建设计划。2002 年 60 项重大工程项目总投资额为 1891.4 亿元。60 项重大工程中，城市交通工程有 12 项，总投资超过 602 亿。12 项具体项目包括：地铁 13 号线、地铁八通线、地铁 5 号线、德外大街改扩建、莲花池东路西延、中关村地区道路二期、城区路网加密、前门地区道路改造、五环路、六环路、京承高速公路一期、公共交通枢纽（东直门、西直门、动物园）。

4.1 轨道交通项目

建成项目

13 号线 13 号线设计长度为 40.95 公里，其中地下线路 1.8 公里、地面线路 32.3 公里、高架线路 6.85 公里，全线总投资 65.7 亿。全线共设车站 16 座，其中地下站 1 座、地面站 8 座、高架站 7 座。共有 16 个站，分别在西直门站和东直门站与地铁 2 号线（环线）相交。13 号线于 1999 年 12 月动工，西线（西直门站至回龙观西站）于 2002 年 9 月 28 日通车试运营，东线（回龙观西站至东直门站）于 2003 年 1 月 28 日通车试运营。

在建项目

地铁八通线 地铁八通线是北京市地铁路网规划中 1 号线的东段，西起八王坟站，东至通州区土桥，沿途共设 13 座车站，其中高架站有 9 座，地面站 4 座。全长 18.96 公里，其中高架线长约 11 公里，地面线长约 8 公里，工程总投资 34 亿元人民币。于 2001 年 12 月 30 日开工建设，计划在 2003 年 9 月完工，并于 2003 年底前全线通车试运行。这条地铁线路是连接城区与边缘集团和卫星城的重要交通干线，它的建设将为京东地区的发展起到重要作用。

地铁5号线 地铁5号线是贯穿北京城南北的大动脉，南起丰台区的宋家庄（南延至亦庄），北至昌平区境内的东三旗（太平庄），全长27.6公里，其中地下线16.9公里，地面高架线10.7公里，全线建设投资约120多亿元人民币。设车站22座，其中地下车站16座，地面和高架车站6座。于2002年12月27日正式开工建设，预计到2006年底全线通车运营。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，到2008年地铁5号线将成为服务奥运会的交通主干线。

4.2 公交枢纽项目

在建项目

东直门交通枢纽工程 东直门交通枢纽位于北京东二环路东直门外大街交叉路口。该枢纽总用地15万多平方米，总建筑面积达70万平方米，总投资55亿元。工程结构形式为地下2层、地上7层的大型建筑群。其中地上一层为公共交通枢纽层，二层为通往首都机场的高速铁路，三层为站厅层，四至七层为商务开发层。于2002年4月动工，2002年9月地下部分完工，计划于2003年完工。此外，位于城铁东直门车站上部，建筑面积为1.2万平方米的换乘大厅已经建成，该换乘大厅位于东直门立交桥主干线地下11米处，由地下大厅、南北联络通道、换乘通道、风井风道等部分组成。

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27.9万平方米，总投资达29亿元人民币。该工程于2001年年底正式开工。西直门交通枢纽将是北京西部未来最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）和新概念的地铁西直门车站（环线、13号线）、出租车及社会车辆等多种交通方式换乘，并集综合商业、办公、商务公寓、酒店等服务设施于一体的综合性枢纽。

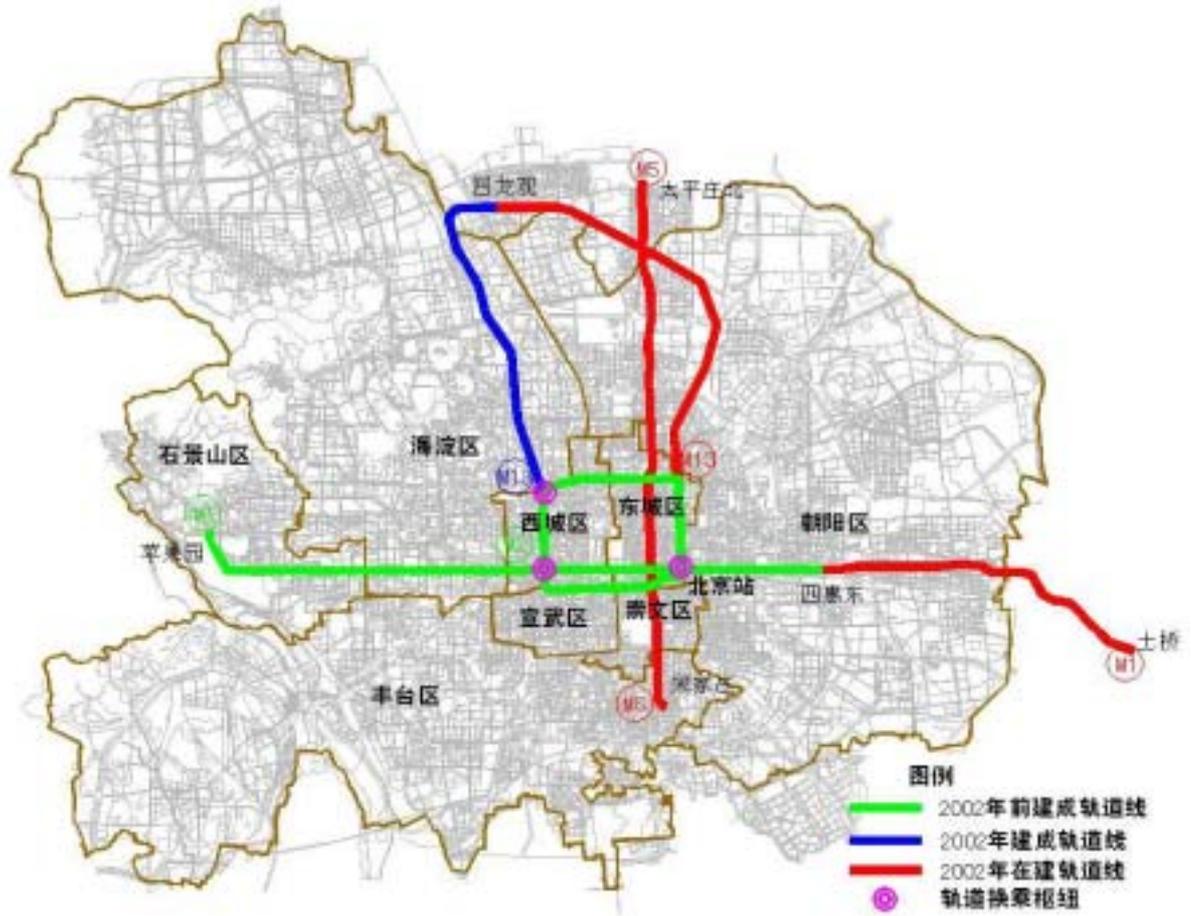


图 4-1 轨道交通、公交枢纽重点项目

动物园交通枢纽工程 动物园交通枢纽工程位于西外大街南侧，东邻京鼎大厦，西迄天文馆，北起西直门外大街，南至西直门外南路，东西长约 250 米，南北宽约 70 米，占地 1.4 万平方米，总建筑面积 10.2 万平方米，可安排公交到发线路 12 至 15 条。地下 2 层，地上 8 层结构。该工程于 2001 年 12 月 6 日正式开工，计划于 2004 年 5 月 20 日正式交付使用。建成后的动物园交通枢纽是集智能化运营调度、多条公共汽车线路中转、商业批发零售、餐饮娱乐、写字间为一体的现代化公共交通枢纽中心。

4.3 重点城市道路项目

2002 年北京有 150 余条道路项目施工。其中列入重点的城市道路项目为德外大街改扩建、莲花池东路西延、中关村地区道路二期、城区路网加密、前门地区道路改造。表 4-1 是城区路网加密工程竣工道路一览表。表 4-2 是公联公司承担的重点道路工程一览表。

建成项目

城区路网加密工程 主要包括东城、西城、崇文、宣武道路改、扩、建工程。2002 年内，有交道口东大街、南北花市大街、东直门南北小街等 28 条道路先后建成通车，通车里程达到 28.51 公里。这些市政道路的建成通车，不仅提高了市区路网的通行能力，有效地缓解了交通紧张状况，而且为加快城区危旧房改造提供了良好的市政设施条件。

联络线工程 2002 年进行了 10 条联络线道路的建设，总计长度 42.97 公里。具体项目见表 4-2。

德外大街改扩建工程 德外大街是北京高速路的联络线工程，全长 2158 米，宽 70 米，共 10 条车道。该工程南起北二环德胜门立交，北至北三环马甸立交，全长 2.15 公里，已于 2002 年 5 月 24 日底建成通车。这条没有平面交叉，没有绿红灯控制，连通二环路和三环路，直达八达岭高速公路的城市快速路，进一步提高了北二环至北三环路段的通行能力，并为德胜科技园创造了良好的市政基础设施条件。

中关村地区道路二期工程 该工程包括圆明园东路（南起圆明园南路，北至上地村路），圆明园西路（西起北三环万泉河立交，北至北五环路）和清华南路（南起北三环路，北至清华大学），道路总长 8.57 公里，于 2002 年 8 月底建成通车。中关村科技园区又增加了 3 条交通干线，对完善园区路网结构和缓解交通紧张的状况发挥了积极作用。

表 4-1 2002 年城区路网加密工程竣工道路一览表

序号	道路名称	道路长度(公里)	竣工日期
	共 计 28 条	28.513 公里	
一、	东城区 5 条	5.753 公里	
1	交道口东大街	0.78 公里	2002 年 9 月
2	东直门南小街	0.847 公里	2002 年 10 月
3	东直门北小街	0.952 公里	2002 年 10 月
4	东内段市政道路	1.4 公里	2002 年 10 月
5	朝阳门南小街工程	1.774 公里	2002 年 10 月
二	西城区 10 条	6.54 公里	
1	二龙路西街	0.2 公里	2002 年 7 月
2	南草场路	0.5 公里	2002 年 7 月
3	安德北路西段	0.7 公里	2002 年 7 月
4	文兴东街	0.48 公里	2002 年 8 月
5	安德北路东段	1.2 公里	2002 年 8 月
6	北草场路	0.5 公里	2002 年 9 月
7	西什库大街	1.16 公里	2002 年 9 月
8	北中西街	0.56 公里	2002 年 9 月
9	武定胡同	0.62 公里	2002 年 12 月
10	金融大街 B 区中段	0.62 公里	2002 年 12 月
三	崇文区 2 条	2.2 公里	
1	南北花市大街	1.0 公里	2002 年 11 月
2	幸福大街	1.2 公里	2002 年 12 月
四	宣武区 2 条	1.97 公里	
1	宣外大街	1.0 公里	2002 年 11 月
2	南横街工程	0.97 公里	2002 年 12 月

数据来源：北京市建设委员会 - 60 项重大工程建设具体进展情况

表 4-2 2002 年公联公司承担的重点道路工程一览表

序号	道路名称	道路长度(公里)	竣工日期
1	远大路工程	2.12 公里	2002 年 8 月
2	万泉河路	3.1 公里	2002 年 8 月
3	左安东路	0.38 公里	2002 年 7 月
4	学院南路西段	0.65 公里	2002 年 7 月
5	太平桥大街一期	0.5 公里	2002 年 6 月
6	劲松东路	0.85 公里	2002 年 6 月
7	紫竹桥立交改造工程	节点改造	2002 年 8 月
8	宣内大街	0.62 公里	2002 年 9 月
9	二环路改造	32.6 公里	2002 年 9 月
10	德外大街(二环~三环)	2.15 公里	2002 年 5 月
合计		42.97 公里	

数据来源：北京市建设委员会 - 60 项重大工程建设具体进展情况

在建项目

莲花池东路西延工程 该工程东起翠微路,西至西四环,道路全长 3.16 公里,为城市快速路。根据分期实施的原则,海淀区政府在 2002 年 12 月底完成了翠微路至万寿路的拆迁,同时开工建设。计划 2003 年将完成全部拆迁,2004 年上半年竣工通车。

前门地区道路改造工程 该项目涉及北京市 25 片重点历史文化保护区中的两片:宣武区的大栅栏地区,崇文区的鲜鱼口地区,共需动迁居民 2 万多户。宣武区改造的道路有:延寿街、人大西侧路南延、爆市街、前门西河沿街、厂甸路等;崇文区改造的道路有:西兴隆街、西打磨厂街、祁年殿路、前门东路、正义路南延等。根据“整体保护、合理保留、普遍改善、局部更新”的规划原则,大栅栏和鲜鱼口地区的道路建设要和危旧房改造与历史文化保护区相结合,统一规划,同步实施。祁年殿路工程已于 2002 年底开工建设。崇文区计划在 2003 年 5 月份完成规划方案的招标工作。宣武区已完成规划方案招标,正在进

行详规的编制工作。整个前门地区的改造计划将在 2003 年第 4 季度开工建设。

4.4 重点公路项目

表 4-3 是属于重点工程的新增公路明细表。2002 年北京新增高速公路 128 公里，其中 4 车道 67 公里，6 车道 61 公里。

表 4-3 2002 年新增高速公路明细表（属于重点工程）

路线编号	路线名称		起止点名称		公路里程			通车时间
			起点	止点	合计	四车道	六车道	
G025	丹拉线	六环段	京哈路	高丽营	39	39		2002.9
		六环段	高丽营	京银路	21	21		2002.10
S001	五环路	二期	京银路	衙门口	23	7	16	2002.11
		三期	机场路	京津塘高速	23	0	23	2002.11
S201	京承高速		四环	高丽营	21	0	21	2002.11

在建项目

五环路工程 该工程道路全长 98.6 公里，总投资约 136.4 亿元，位于城区边缘，主要连接北苑、望京、东坝、定福庄、垡头、南苑、丰台、石景山、西苑、清河 10 个边缘集团及奥运场馆。全线共设置特大桥 5 座，互通式立交 20 处。截止到 2002 年底，已建成通车 60.6 公里。其中，五环路一期工程（八达岭高速至机场路段）长 15.2 公里，已于 2001 年 10 月建成通车；五环路二期工程（京原路至八达岭高速路段）和三期工程（京津塘高速路—机场高速路段）长 45.7 公里，于 2002 年 10 月底建成通车。此外，五环路四期工程（京石高速路至京津塘高速路段）长约 38 公里，将于 2003 年 2 月底开工建设，2003 年底前建成通车。届时，全长 98.6 公里的五环路将全线贯通。

六环路工程 该工程道路全长约 196 公里，每公里平均造价约 6500 万元。2001 年 8 月，六环路大兴黄村至通州马驹桥段已建成通车。2002 年 10 月，六环路

通州马驹桥经顺义高丽营至昌平西沙屯段也竣工通车。2002 年六环路的通车里程已达 107.7 公里。全部工程计划在 2007 年底竣工通车。

京承高速公路 京承高速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，于 2002 年初开工，并于 10 月底建成通车。二期工程约 100 公里正在进行规划设计方案的论证工作。

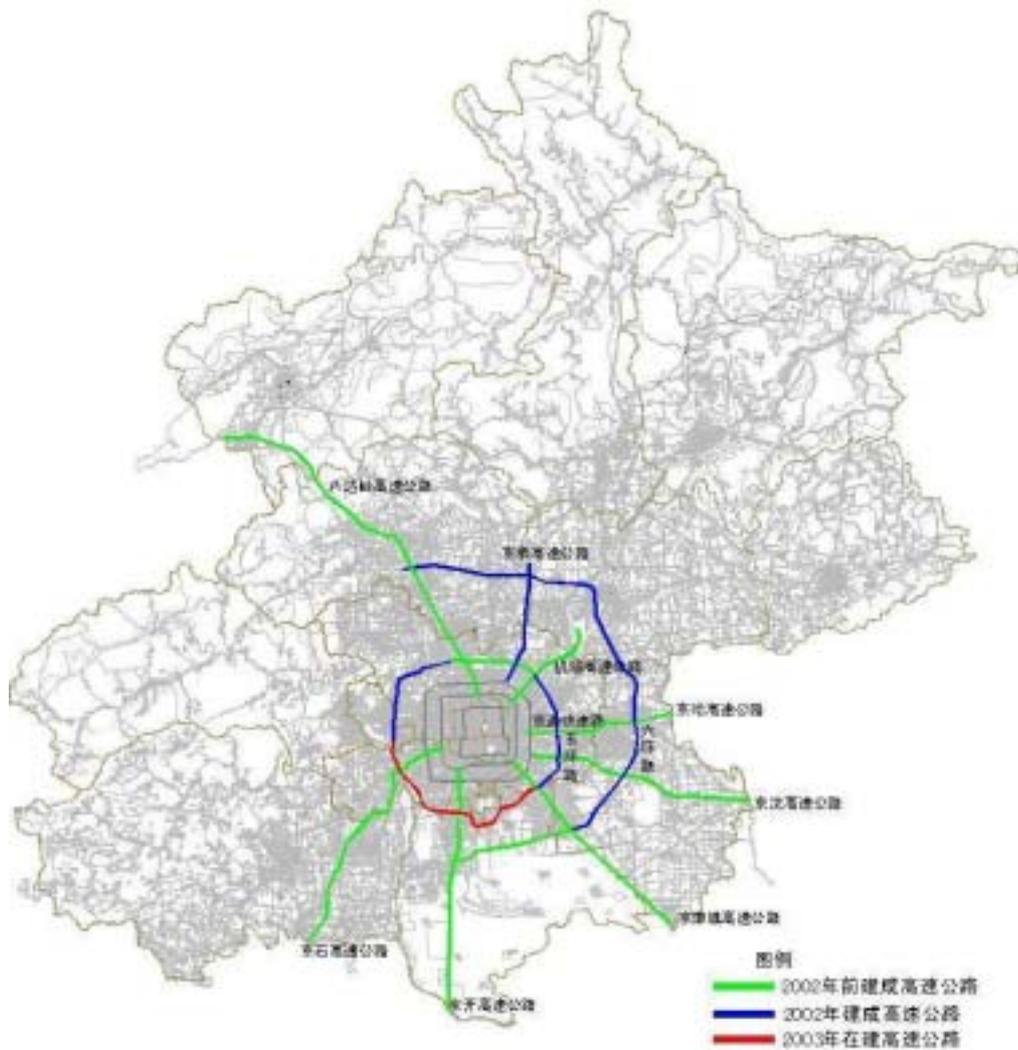


图 4-2 2002 年重点公路项目

5 道路交通

5.1 道路供给

5.1.1 道路规模

2002 年末，北京市公路总长度达到 14359 公里，其中高速公路达到 463 公里。全市基本形成了以国道、省道为骨干、县乡路为支脉的放射形交通网络。

表 5-1、图 5-1 是城 8 区范围内道路设施的基本情况。2002 年城 8 区范围内道路总长 2503.8 公里，道路面积 3857.3 万平方米，车行道面积 3270.3 万平方米。

表 5-1 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)	车行道面积 (万平方米)
1998	2393.2	3258.6	2818.6
1999	2441.4	3376.9	2908.1
2000	2470.9	3502.2	3005.1
2001	2492.9	3701.0	3170.6
2002	2503.8	3857.3	3270.3

数据来源：北京市市政管理委员会

表 5-2 是城 8 区内路面宽度的等级结构。路面宽度 20 米以上的道路长度为 313.9 公里，占道路总长的 12.5%；路面宽度 12~20 米的道路长度为 478.4 公里，占道路总长的 19.1%；路面宽度 7~12 米的道路长度为 535.9 公里，占道路总长的 21.4%；路面宽度 6~7 米以上的道路长度为 1175.6 公里，占总长的 47.0%。

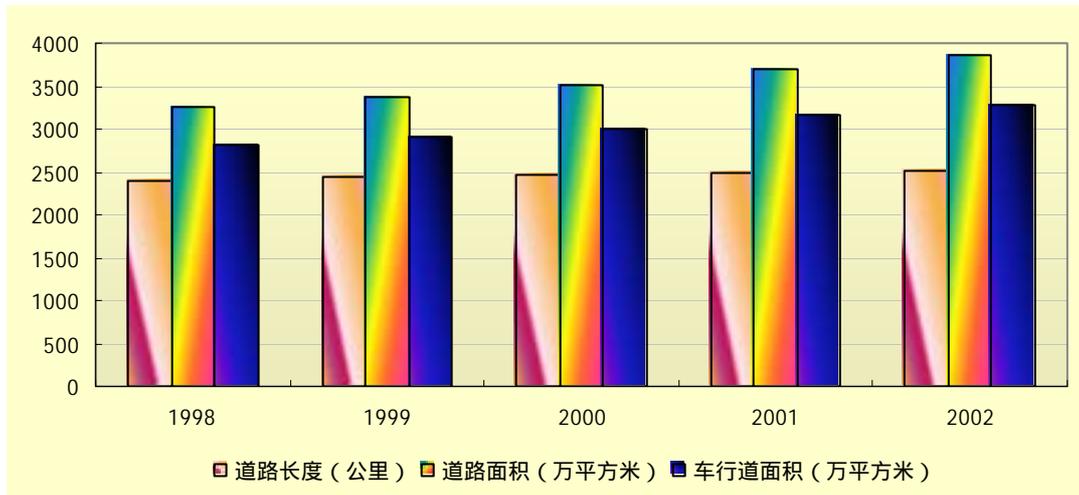


图 5-1 城 8 区历年道路设施发展图

表 5-3 是五环内道路分布的情况。从表 5-3 可以看出，二环内路网最高，二环内道路长度 504 公里，路网密度 8.1 公里/平方公里。五环范围内的路网密度，按照从外到内的顺序，逐渐提高。二环路以内、二环至三环、三环至四环、四环至五环的路网密度之比是 5 : 3 : 2 : 1，最内层的路网密度是最外层的 5 倍。

表 5-2 城 8 区路面宽度的等级结构

项 目	长度		车行道面积	
	(公里)	(%)	(万平方米)	(%)
路面宽 20 米以上	313.9	12.5%	1130	35.3%
路面宽 12-20 米以下	478.4	19.1%	889	27.7%
路面宽 7-12 米以下	535.9	21.4%	572	17.9%
路面宽 6-7 米以下	1175.6	47.0%	613	19.1%
合 计	2503.8	100.0%	3204	100.0%

数据来源：北京市市政管理委员会

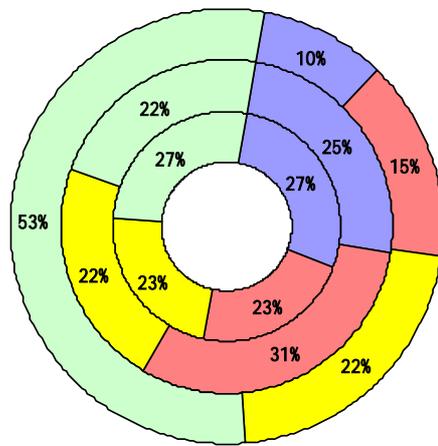
图 5-2 是按照比例统计的五环范围内道路分布情况。“二环路以内”占道路总长的 27%，道路总面积的 25%，总用地面积的 10%。“二环至三环”占市区

道路总长的 23%，道路总面积的 31%，总用地面积的 15%。“三环至四环”占市区道路总长的 23%，道路总面积的 22%，总用地面积的 22%。“四环至五环”占市区道路总长的 27%，道路总面积的 22%，总用地面积的 53%。

表 5-3 2002 年五环内道路分布情况表

范围	道路长度 (公里)	路面面积 (万平方米)	地区面积 (平方公里)	路网密度 (公里/平方公里)
二环路以内	504	630	62	8.1
二环至三环	406.7	790	96	4.2
三环至四环	411.3	570	140	2.9
四环至五环	479.6	570	352	1.4
总计(公路环内)	1801.6	2560	650	2.8

数据来源：北京市市政管理委员会



■ 二环路以内 ■ 二环至三环 ■ 三环至四环 ■ 四环至五环

圆环由内向外分别为道路长度、路面面积和地区面积的数据

图 5-2 2002 年五环内道路分布情况图

5.1.2 道路管理设施

2002 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 5-4 所示。

表 5-4 北京市道路交通管理设施明细表

项目	单位	2002 年新增	至 2002 年合计
交通标志	(面)	9963	58689
标线	(公里)	666.1	11299.3
隔离护栏	(公里)	39	266
信号灯	(个)	126	1307
指路标志	(面)	N/A	4552
路名标志	(面)	N/A	10699
公交专用道	(公里)	12	77

数据来源：北京市公安局公安交通管理局

2002 年，北京市新增人行过街天桥 14 处，分别位于德外大街、万泉河路、远大路、宣内大街、学院南路和紫竹桥；新增人行过街地下通道 2 处，位于德外大街。图 5-3 是北京市人行天桥和过街地道分布图。

5.2 车辆拥有量及构成

据交通管理部门数据，到 2002 年，北京市机动车总保有量达到 189.9 万辆，较上年增加 11.5%；私人机动车保有量达 119.5 万辆，比上年增加 18.4 万辆，增幅达 18.1%。机动车数量快速增长，导致出行需求增加，道路交通负荷较大。高峰小时主要道路交通运行处于饱和状态，交通拥堵时有发生。

图 5-4 是从 1998 年以来全市机动车和私人机动车发展变化的情况。近 5 年，机动车年平均增长 9.7%，私人机动车年平均增长 14.4%。

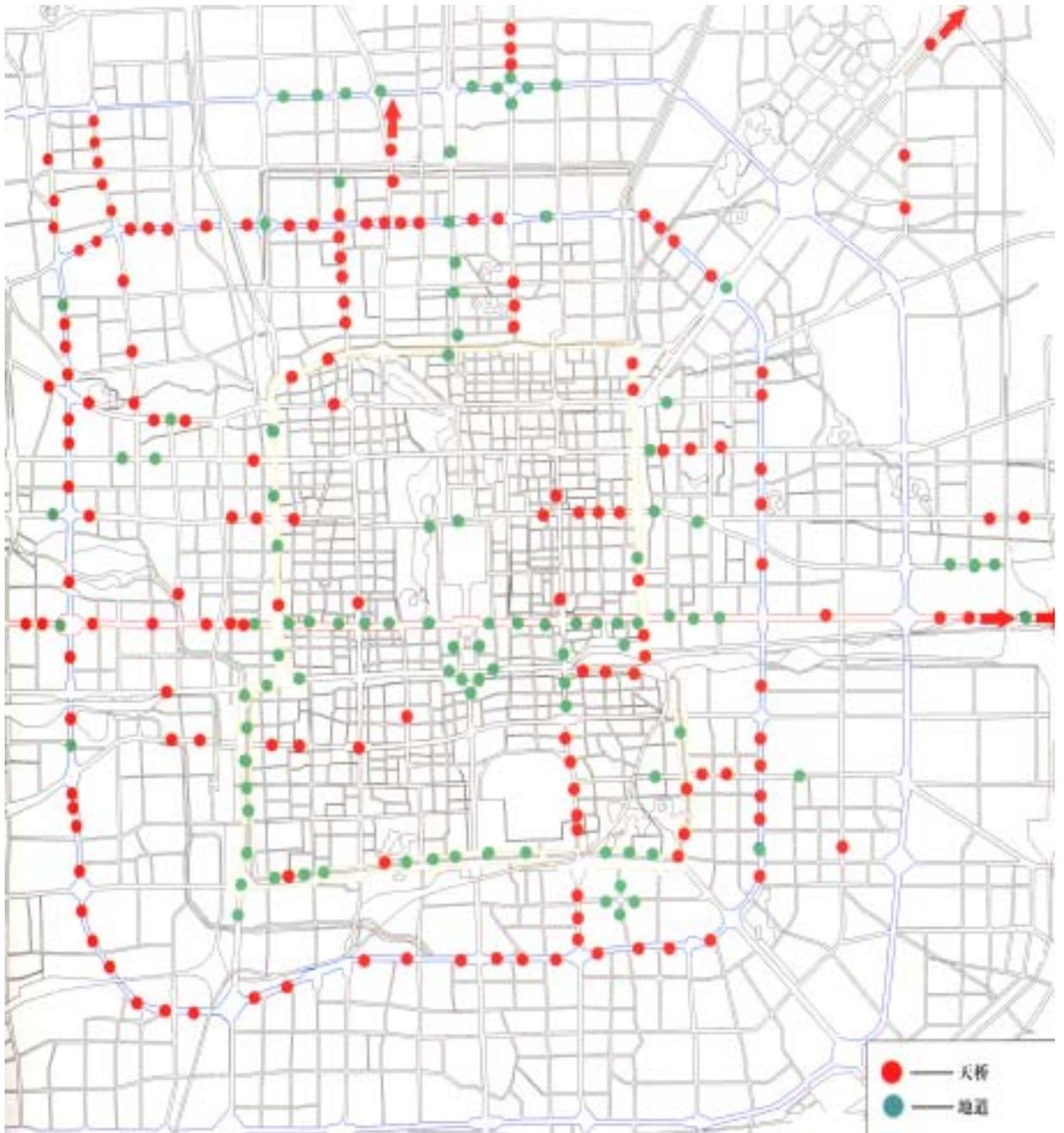


图 5-3 北京市人行天桥与过街地下通道分布图

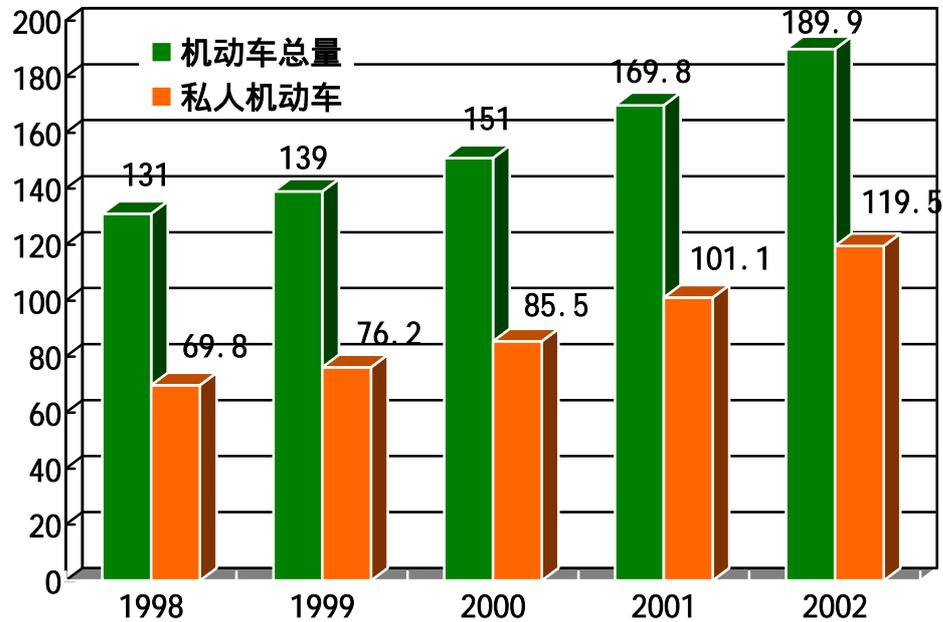


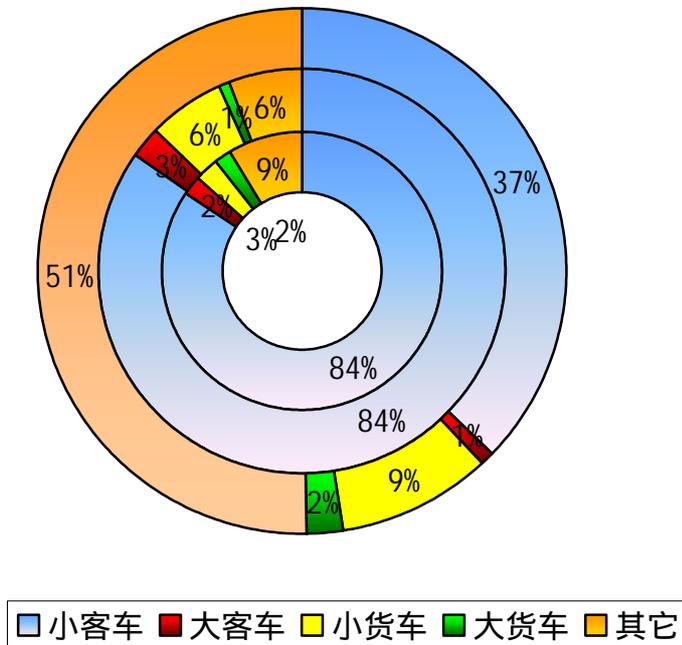
图 5-4 北京市机动车与私人机动车保有量发展图

表 5-7、图 5-5 是分区域车型构成的情况。城区 84.4%的车辆是小客车，近郊区 84.6%的车辆是小客车。这表明在机动化方面，近郊区已同城区接近，并有超过城区的趋势。对于全市来讲，63.3%的车辆为小客车。

表 5-7 2002 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(%)	84.4	2.2	2.8	2	8.6
近郊区(%)	84.6	2.6	6	1	5.8
远郊区(%)	37.3	0.8	9.3	2.3	50.3
全市(%)	63.3	1.7	7	1.5	26.5

数据来源：北京市公安局公安交通管理局



园环从内到外分别是城区、近郊区、远郊区

图 5-5 2002 年北京市机动车分区域车型构成图

到 2002 年底，非机动车保有量达 788.7 万辆，比上年减少 311.7 万辆。

表 5-8 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

5.3 车辆运行

表 5-9 为北京市 2002 年全年主要道路交通运行数据。从宏观上来说，东西向的道路通行能力好于南北向的，南部和西部交通条件较好，北部和东部通行能力较差，局部地区道路建设水平偏低。城区南北向、东西向主干道的车辆行程速度较低，三环以内交叉口的延误多在 60 秒以上，环路尚未充分发挥其快速路的功能。

表 5-9 2002 年道路交通运行数据

项目	路段平均车速（公里/小时）		路段平均流量（辆）	
	高峰小时	全天	高峰小时	全天
西二环	27	56.4	9345	158017
北二环	30	58.8	6989	117754
南二环	47.5	64.5	5869	99062
东二环	36.5	61.1	7273	121370
西三环	38.5	54.2	8091	139049
北三环	33	64.3	6806	114300
南三环	40	67.2	4998	83188
东三环	30.5	53.9	7506	133000
长安街	—	—	7337	120773
平安大街	—	—	6795	117279
前三门大街	—	—	7153	123186

图 5-6 为城区部分道路及二、三、四环主路早高峰 (7:00-9:00) 车速调查示意图,可以看出,城区南北向、东西向主干道的车辆行程速度介于 10km/h ~ 20km/h 之间,较少路段车速能达到 20km/h 以上。

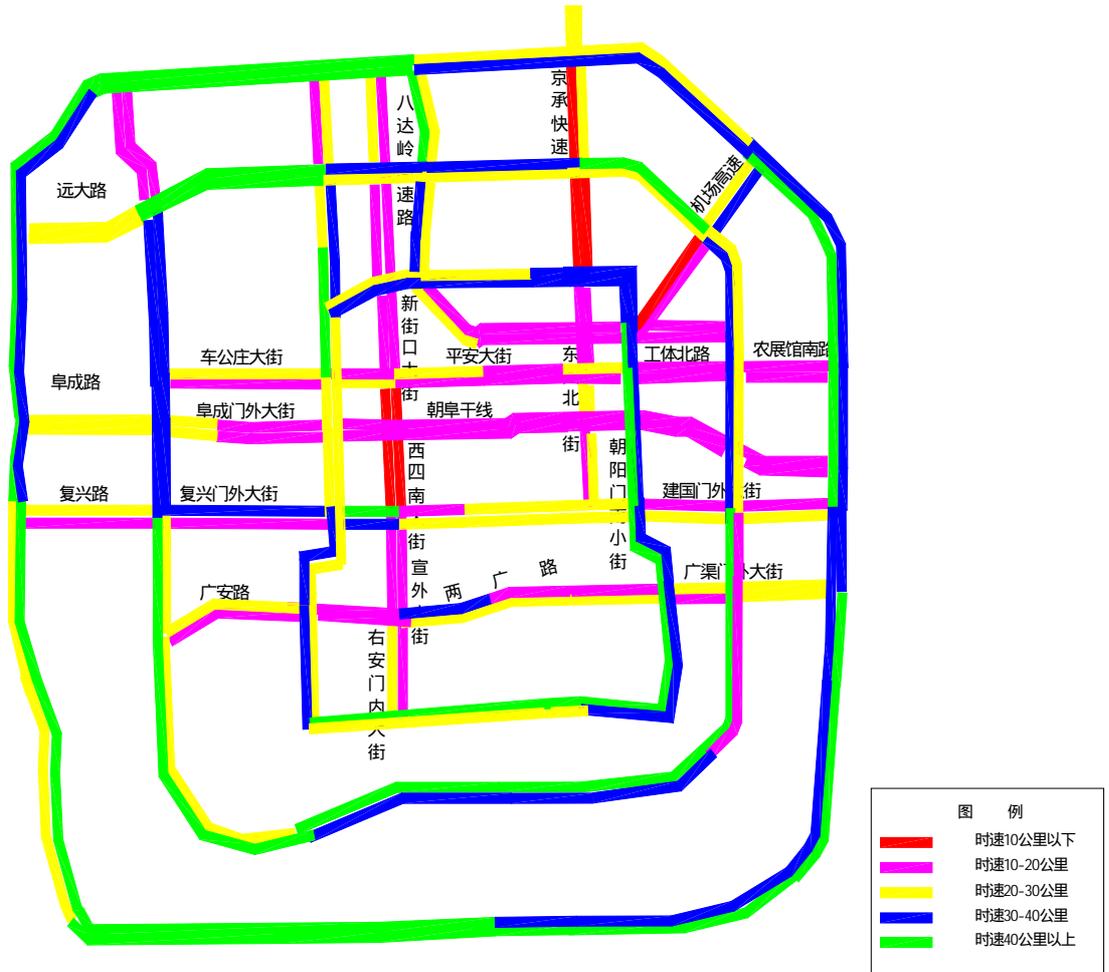


图 5-6 城区部分道路及二、三、四环主路早高峰 (7:00-9:00) 车速调查图

6 公共交通

2002 年全市公共交通共运送乘客 49.2 亿人次（不含出租车），比上年增长 9.43%，其中公共电汽车运送乘客 43.5 亿人次，占 88.4%；地铁和城铁 4.82 亿人次，占 9.8%；小公共汽车运送乘客 0.93 亿人次，占 1.8%。

6.1 轨道交通

6.1.1 轨道线网

2002 年轨道交通运营里程达到 75 公里，比上年末增加 21 公里。到 2002 年，北京市投入运营的轨道线有 3 条：环线长 23.01 公里，绕二环路一周，起点设在西直门；一线长 30.44 公里，运行区间从苹果园到四惠东；13 号线西段长 21.55 公里，连接西直门和霍营。表 6-1 是轨道交通网络的概况。

表 6-1 轨道交通网络概况

年份	线路	电动客车 (辆)	从业人员 (人)	客运量 (万人次)	车站数(个)			
					地下	地面	高架	合计
1998	环线	206	14196	25758	18			18
	一线	231		20572	13			13
1999	环线	206	13550	27045	18			18
	一线	285		21057	21	2		23
2000	环线	206	13648	23809	18			18
	一线	381		18452	21	2		23
2001	环线	206	12769	25334	18			18
	一线	411		18883	21	2		23
2002	环线	206	8788	25819	18			18
	一线	381		22065	21	2		23
	13 号线	42	1698	357	1	15		16

数据来源：北京市地铁集团有限责任公司

6.1.2 轨道客运量

2002 年地铁和城铁共开行列车 305122 列，运送乘客 4.82 亿人次，比 2001 年增长 3.0%。日客流的高峰时段仍然为 7:00~8:00 和 17:00~18:00，一线高峰流量 2.41 万人，满载率达 95.3%；环线高峰流量 1.32 万人，满载率达 72.0%；13 号线高峰流量 0.26 万人，满载率达 70%。平均乘距都在 9.5 公里以上，主要为中长距离的出行提供服务。

表 6-2 北京地铁技术指标一览表

项目		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)
1998 年	一线	98.9	46.7	33.2	1.423	3	422	25044
	环线	99.5	48.7	34	1.271	3	374	17663
1999 年	一线	99.3	48.7	33.2	1.423	3	424	25044
	环线	99.6	46.2	34	1.271	3.5	374	17663
2000 年	一线	99	43.4	33.2	1.423	3	424	25044
	环线	99.8	45.3	34	1.271	3.5	370	17663
2001 年	一线	99.6	45	33.2	1.423	3	434	24000
	环线	99.8	48.7	34	1.271	3.5	368	13000
2002 年	一线	99.2	50.0	33.2	1.323	3	434	25320
	环线	99.7	45.0	34	1.278	3.5	364	18360
	13 号线	98.1	43.0	44.5	2.553	10	141	4050

数据来源：北京市地铁集团有限责任公司

2002 年 9 月 28 日，13 号线西线开通，至年底的总客运量为 357 万人次。环线及一线客运量目前是是整个轨道交通系统客运量的主体，其年度客运量变化如图 6-1 所示。

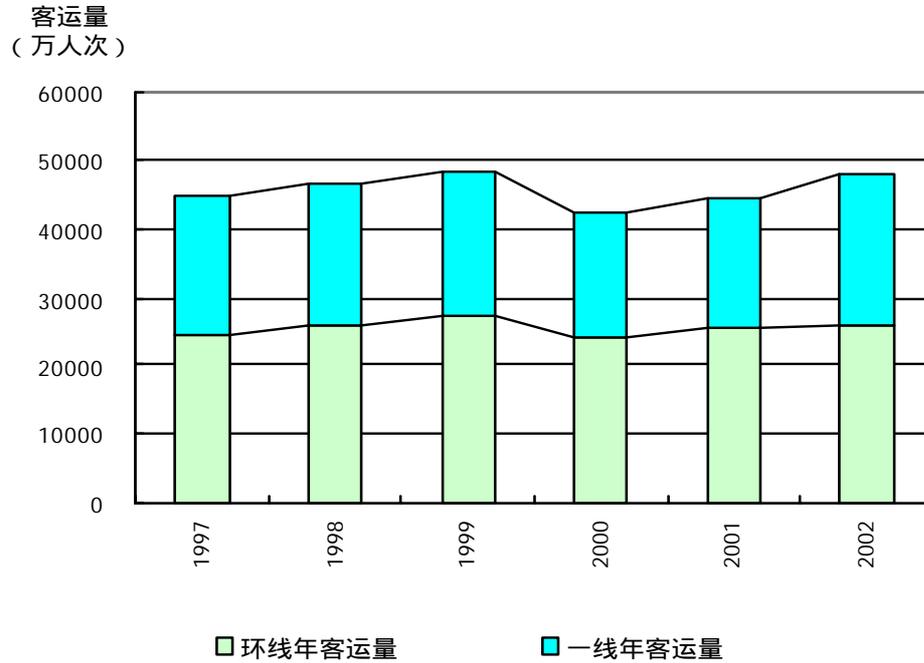


图 6-1 环线及一线轨道年客运量变化图

6.2 地面公交

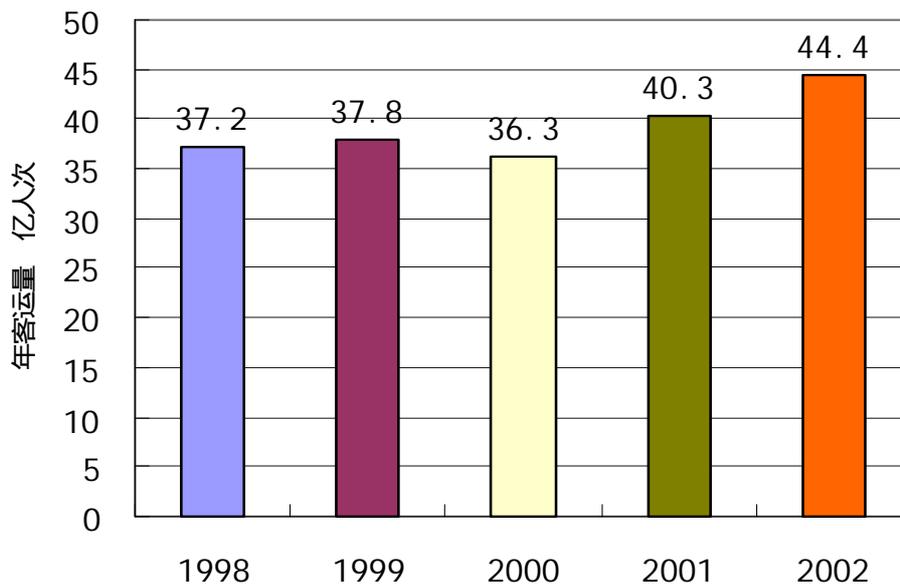
6.2.1 全市地面公交

北京市的地面公交系统由公共汽车、无轨电车、小公共汽车 3 部分组成。2002 年全年实现客运量 44.4 亿人次，其中公共电汽车运送乘客 43.5 亿人次，小公共汽车运送乘客 0.93 亿人次。

表 6-3 北京市地面公交客运量变化 (单位: 万人次)

项目	1998	1999	2000	2001	2002
公共电汽车	353394.2	359395.5	347494.8	392324	434606
小公共汽车	19100.0	19087.2	15717.9	10526	9274
合计	372494.2	378482.7	363212.7	402850	443880

由上面的统计数字，可以看出尽管轨道交通发展迅猛，但地面公共交通的客运量在 2002 年中仍然有很大的发展，与 2001 年相比增幅达 10.2%，在公共交通市场占据着巨大的市场份额，发挥着不可忽视的作用。其中，公共汽车及无轨电车实现客运量 43.5 亿人次，比上一年增长 10.8%；小公共汽车实现客运量 9274 万人次，比上一年下降 11.9%。



数据来源：2003 年北京市统计年鉴

图 6-2 北京市常规公交客运量变化

表 6-4 是全市地面公交系统的部分重要指标。从北京市地面公交系统这几年的发展来看，整个地面公交系统的运营能力逐步增强。2002 年底，全市共有公交电、汽车 16939 辆，比 2001 年增加了 2136 辆，增幅 14.4%。

到 2002 年底，北京市共有地面公交线路 589 条，比 2001 年新增了 36 条。同时，通车的线路长度，也由 2001 年的 13126 公里，增加到 15760 公里，增幅达到了 20.1%。

表 6-4 北京市地面公交系统指标

	项目	单位	1998	1999	2000	2001	2002
年末营 运车辆	合计	辆	10382	12018	13604	14803	16939
	公共汽车	辆	5742	7586	9725	12305	14445
	小公共汽车	辆	4102	3886	3251	1858	1893
	无轨电车	辆	538	546	628	640	601
营运线 路条数	合计	条	688	748	680	553	589
	公共汽车	条	334	395	444	467	501
	小公共汽车	条	340	340	222	71	73
	无轨电车	条	14	13	14	15	15
营运线 路长度	合计	公里	14887.6	16512.5	15584.8	13126	15760
	公共汽车	公里	7919.6	9554.5	11259.4	11368	13143
	小公共汽车	公里	6800.0	6800.0	4151.7	1568	2427
	无轨电车	公里	168.0	158.0	173.7	190	190

数据来源：2003 年北京市统计年鉴

6.2.2 北京市公共交通总公司

在北京市地面公交系统中，北京市公共交通总公司有着重要的地位，发挥着巨大作用。依据公交总公司的统计，至 2002 年底，公交总公司共有枢纽 3 个，占地 2.27 公顷；中心站 21 个，占地 42.64 公顷；首末站 315 个，占地 118.06 公顷；保养站 8 个，占地 44 公顷。表 6-5 是公交总公司的场站情况。

表 6-5 公共交通总公司场站

项目		2000	2001	2002
枢纽	个数(处)	3	3	3
中心站	个数(处)	20	21	21
	驻车数(标准车)	3378	3553	3553
保养站	个数(处)	8	8	8

数据来源：北京市公共交通总公司

图 6-3 是公交总公司的年客运量和公共电汽车变化情况。2002 年公交总公司的年客运量达到 43.7 亿人次，占全市地面公交客运量的 98.4%。2002 年公交总公司共拥有公共电汽车 14518 辆。

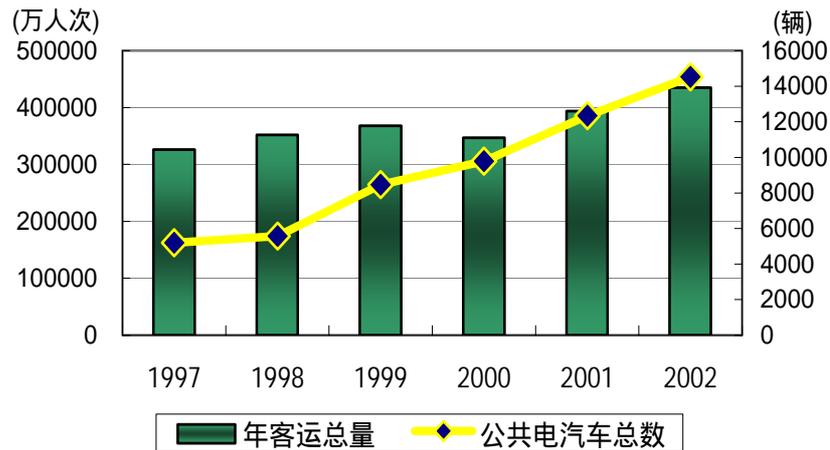


图 6-3 公交总公司客运量和车辆数

6.2.3 地面公交的月票部分

在地面公交系统的消费者中，以月票形式消费的人占较大比例。现以公交总公司统计的数据，来反映地面公交系统月票部分的变化。

表 6-6 公共交通总公司月票有效的线路指标

主要指标	1998	1999	2000	2001	2002
线路条数(条)	238	239	243	248	249
车辆数(辆)	4695	5517	5601	6225	6293
运营客位数(万客位)	49	55	53	53	56
运营线路总长(公里)	3268	3400	3612	3873	3922
年运营里程(万车公里)	26274	27058	30412	34746	37169
年运客量(亿乘次)	34.06	33.60	29.29	31.97	33.65
日均客运量(万乘次)	933	921	800	876	922

由表 6-6 公共交通总公司月票有效的线路指标可以看出，公交总公司月票有效线路在客运量和运力方面都比 2001 年有了一定的增长和提高。其中车辆数由 2001 年的 6225 辆增长到 2002 年的 6293 辆，2002 年的运营线路总长为 3922 公里，比 2001 年的 3873 公里，增加了 1.3%；2002 年实现年运客量 33.65 亿人次，比 2001 年增长了 5.3%。

6.3 客运出租汽车

2002 年客运出租汽车运营车辆总数为 66759 辆，比 2001 年增加 1604 辆；年客运总量 6.4 亿人次。

6.3.1 出租客运量

2002 年全年，客运出租汽车客运总量为 6.4 亿人次，比 2001 年增长了 0.6%。其中，客运出租小轿车的客运总量为 6.0 亿人次，与去年大体持平；客运出租旅行车的客运总量为 548 万人次，比去年增长 17.3%；客运出租大客车的客运总量为 3418 万人次，比去年增长 9.1%。

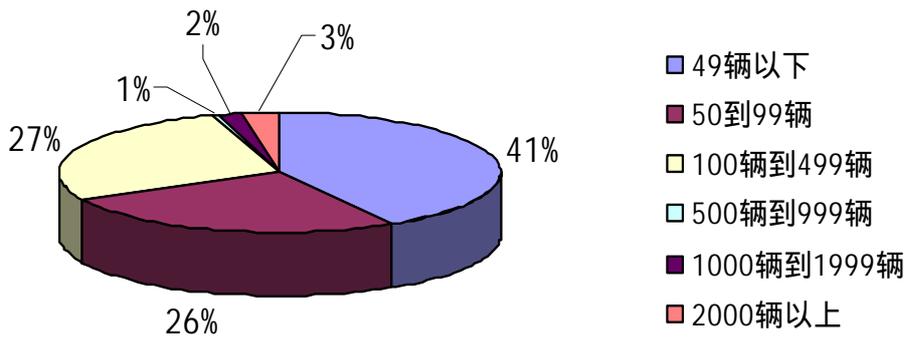
各种出租车辆的里程利用率分别为客运出租小轿车是 57%，客运出租旅行车是 83%，客运出租大客车是 88%。除客运出租大客车的里程利用率与去年持平外，客运出租小轿车与客运出租旅行车分别降低了 1.7% 和 1.2%。

6.3.2 客运出租小轿车

在客运出租汽车行业中，以出租小轿车所占的市场份额最大，地位最突出。在 2002 年中，出租小轿车的日载客平均数为 25.69 人，平均每车一日载客行程 121.18 公里，空驶率 43%。其出行以中、短距离为主。

近年来客运出租小轿车公司数量持续减少。到 2002 年底，北京市共有客运出租小轿车公司 295 家，比去年减少 45 家。拥有车辆数在 49 辆以下的客运出

租小轿车公司有 123 家，比 1999 年减少了 18.5%，但是拥有出租小轿车数量在 2000 辆以上的公司只有 8 家，市场仍然比较分散。这些公司中，国有制的 81 家，集体所有制 85 家，股份制 25 家，有限责任制 100 家。



数据来源：原北京市交通局

图 6-4 客运出租小轿车公司构成图

表 6-7 出租小轿车运行指标

指标	单位	1998	1999	2000	2001	2002
出租小轿车辆数	辆	59280	59485	64856	63649	63805
载客行程	万公里	N/A	N/A	262308	290059	282208
里程利用率	%	66.85	67	66	58	57
平均出行距离	公里	N/A	N/A	9.04	8	6.60
平均空驶率	%	N/A	N/A	34	42	43
年客运总量	万人次	61572	59111	59769	59846	59839
临时停车位	泊位	N/A	N/A	308	308	308

数据来源：原北京市交通局

7 停车场库

近十年来，北京市城市机动水平进一步提高，城市静态交通特别是机动车停车难问题越来越突出。市政府决定由北京市市政管理委员会主管全市公共停车场管理工作，并增设停车设施管理处负责执行。2003 年市交通委成立后，停车设施管理职能划入市运输管理局。

7.1 停车场库情况

截至 2002 年底，全市已经完成备案登记工作的公共停车场共 1610 个，备案停车位 262040 个。市、区县市政管理委员会备案的经营性停车场按类型和区域汇总情况分别见表 7-1 和表 7-2。

表 7-1 北京市经营性停车场按类型分布统计表

类型	停车场数量（个）	停车位数量（个）
居住区	430	111170
公建配建	624	100050
社会公共	197	19380
#路外专用	18	4500
公共场地	118	6290
立交桥下	61	8590
路侧占道	359	31440
合计	1610	262040

数据来源：北京市市政管理委员会

表 7-2 北京市经营性停车场按备案部门分布统计表

区域		停车场数量 (个)	停车位数量 (个)
城八区	东城区	135	19460
	西城区	164	18080
	崇文区	63	7850
	宣武区	129	14180
	朝阳区	441	97380
	海淀区	208	29360
	丰台区	209	31880
	石景山区	57	7220
	小计	1406	225410
远近郊区	门头沟区	10	770
	房山区	47	6200
	平谷区	2	590
	顺义区	11	2700
	怀柔区	3	1160
	大兴区	28	4040
	昌平区	30	10060
	通州区	43	6120
	密云区	12	1140
	延庆县	14	2860
	亦庄开发区	4	990
	小计	204	36630
全市合计		1610	262040

数据来源：北京市市政管理委员会

7.2 2002 年停车管理重点工作

2002 年的重点工作之一：停车场备案登记。2002 年 1 月 1 日起，北京市公共停车场的管理工作正式由市和区、县市政管理委员会负责（公安交通管理部门则主要负责停车秩序的管理，即纠正乱停车行为）。2002 年 4 月，市人民政府法制办公室同意北京市市政管理委员会增设“机动车公共停车场备案登记”行政审批项目（京政法制监字[2002]13 号）。4 月 11 日，北京市市政管理委员会发布《关于对本市机动车公共停车场经营企业进行登记备案的通告》（2002 年第 1 号通告），要求本市经营性停车场的经营企业应自 2002 年 4 月 22 日至 6 月 30 日到市或区、县市政管理委员会办理备案登记。经过市、区、县市政管理委员会停车设施管理部门全体同志的共同努力，截至 2002 年底，全市已经完成备案登记工作的公共停车场共 1610 个，备案停车位 262040 个。

2002 年的重点工作之二：停车场收费标准调整。市市政管理委员会于 2001 年下半年开始准备调价的各项工作，对调价方案进行充分论证。2002 年 4 月 19 日上午，市物价局主持召开了停车场收费标准调整价格听证会。调价前的普通露天停车场收费标准（白天，小型车）为 1 元/4 小时，调价后按不同区域实行不同收费标准：四环路以内是 2 元/小时，四环路以外是 1 元/小时，繁华商业区是 5 元/小时，居住区内是 1 元/2 小时。按四环路以内的标准计算，收费标准提高了 8 倍。另外，对于夜间停车、公建配建的地下停车库、居住区配建的地下停车库、路外专用停车场（楼、库）、长期包租停车位的收费标准作了不同的规定。

在以上两点重点工作之外，开始着手路侧占道、公共场地和立交桥下停车场的占道费征收工作。2002 年 8 月，市市政管理委员会和市公安交通管理局召开城八区会议，部署占道掘路审批、占道掘路占道费征收和停车场占道费征收有关工作。停车场占道费于 2002 年 9 月起开始征收，暂行征收标准为：收费 5 元区，1 元/日平方米（15 元/日车位）；收费 2 元区，0.24 元/日平方米（3.6 元/日车位）；收费 1 元区，0.04 元/日平方米（0.6 元/日车位）。

8 货物运输

2002 年北京市货物运输平稳增长，全年货运总量 30813.2 万吨，比上年增长 0.7%。其中，铁路运输 2347.7 万吨，下降 6.3%；公路运输 28375.0 万吨，增长 1.3%；民用航空运输 44.3 万吨，增长 17.5%；管道运输 46.2 万吨，下降 19.9%。

全年货运周转总量 3245694.3 万吨公里，比上年增长 2.7%。其中，铁路实现货运周转量 2213728.0 万吨公里，增长 2.1%；公路货运周转量 835873.0 万吨公里，增长 1.1%；民用航空的货运周转量为 195792.2 万吨公里，增长 18.1%；管道货运周转量为 301.1 万吨公里，下降 20.2%。

表 8-1 2002 年与 2001 年货运量比较

项目	2002 年	2001 年	增长率
货运总量 (万吨)	30813.2	30607.1	+0.7%
铁路 (万吨)	2347.7	2505.4	-6.3%
公路 (万吨)	28375.0	28007.0	+1.3%
航空 (万吨)	44.3	37.7	+17.5%
管道 (万吨)	46.2	57.0	-18.9%
货运周转量 (万吨公里)	3245694.3	3159847.2	+2.7%
铁路 (万吨公里)	2213728.0	2167201.0	+2.1%
公路 (万吨公里)	835873.0	826437.0	+1.1%
航空 (万吨公里)	195792.2	165831.7	+18.1%
管道 (万吨公里)	301.1	377.5	-20.2%

数据来源：2003 年北京市统计年鉴

8.1 公路货运

公路运输增长稳定，2002 年各月北京公路货物运输量当月完成量均低于 2001 年同期水平，3 月份完成量仅为 2001 年的 78.3%。公路货物周转量同 2001 年相比到 3 月达到最低，其他各月基本于 2001 年同期货物周转量持平。

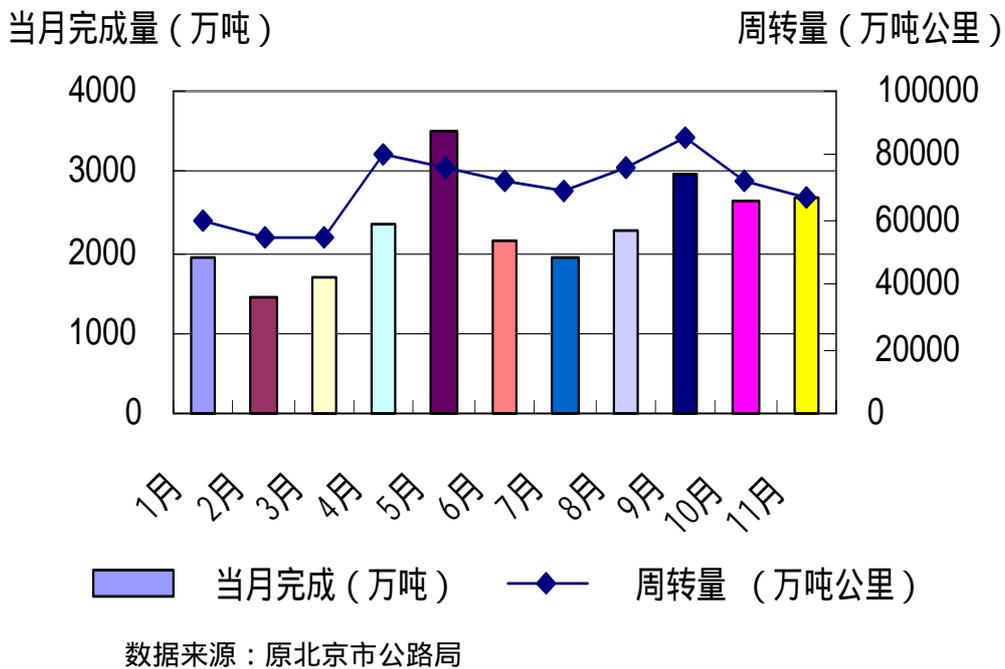


图 8-1 2002 年北京每月公路货物运输量及周转量

8.2 铁路货运

近 5 年来，北京铁路货运周转量在逐渐增加。2002 年铁路货运周转量为 221.4 亿吨公里，比 2001 年增加了 4.7 亿吨公里。

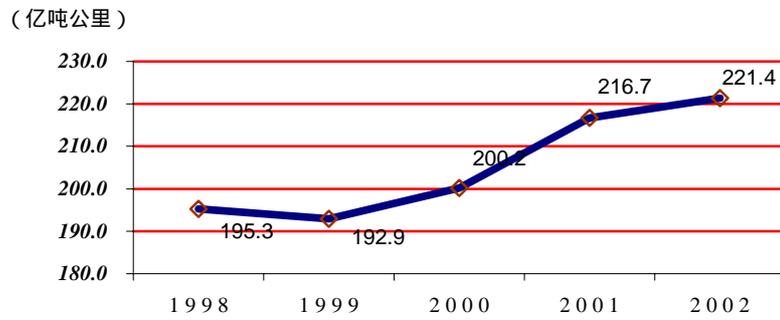


图 8-3 北京铁路局货运周转量

8.3 航空货运

2002 年北京民航货运量 44.3 万吨，占总货运量的 0.1%，与 2001 年相比增加了 17.5%。

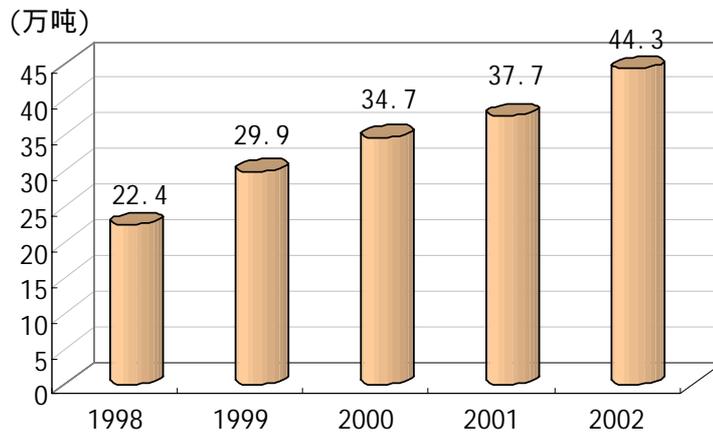


图 8-4 北京地区民航货运量

8.4 货运企业

在企业数量上，集体所有制货运企业占占总数的 58.6%，超过了国有企业、股份制企业、有限责任制企业个数之和。集体企业的驾驶员占到总数的 38.7%。

表 8-2 2002 年北京道路货运经营企业情况

项 目		企业个数	从业人员	其中：驾驶员
企业规模	49 辆以下	21969	105752	61248
	50 到 99 辆	78	27240	6740
	100 辆到 499 辆	29	3528	8700
	500 辆到 999 辆	2	4053	3120
	1000 辆以上	1	2306	2290
企业性质	国有制企业	2918	30523	15389
	集体所有制企业	9890	58652	23268
	股份制企业	2027	12854	11141
	有限责任制企业	2034	13172	10325

数据来源：原北京市交通局

由统计数据可以看出，2002 年小型货车数量基本于 2001 年持平，中型货车较 2001 年增加了 52%，增幅较大，大型货车数量也有所增加。

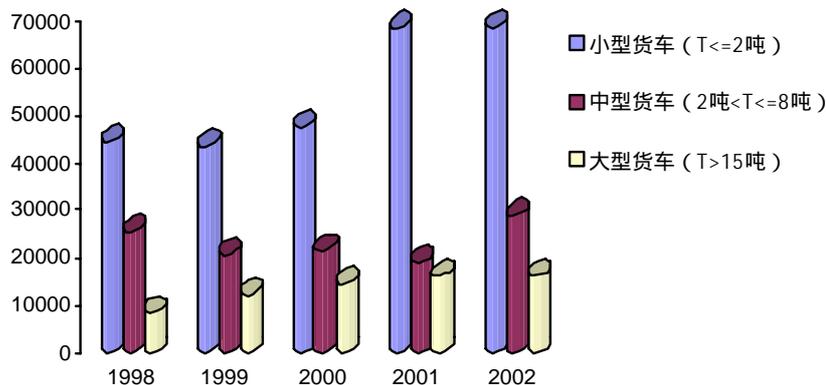


图 8-5 1998 ~ 2002 年营业性货运汽车数量 (单位：辆)

9 对外交通

2002 年，北京市各运输方式积极变化，在市场经济的环境中既积极竞争、又互相协调，铁路、公路、民航和管道的立体交通网络初步形成，城市对外辐射功能不断增强。

表 9-1 运输线路

项目	条 数 (条)		长 度 (公 里)	
	2002	2001	2002	2001
铁路	26	26	1870.4	1870.4
公路	3135	3065	14359.0	13891.0
民航	172	155		
管道	8	8	28.8	28.8

2002 年全年交通运输业实现增加值 78.1 亿元，比上年增长 0.5%。其中旅客运输快速增长，全年旅客运输量 28384.3 万人次，比上年增长 26.3%。其中，铁路 5032.3 万人次，增长 6.0%；公路 22103.0 万人次，增长 32.9%；民用航空 1249.0 万人次，增长 14.6%。全年旅客周转量 3961623.5 万人公里，比上年增长 14.4%。其中，铁路 642676.0 万人公里，降低 5.1%；公路 603510.0 万人公里，增长 13.9%；民用航空 2715437.5 万人公里，增长 20.4%。

表 9-2 2002 年与 2001 年旅客运输量比较

项目	2002 年	2001 年	增长率
旅客运输量 (万人次)	28384.3	22469.1	+26.3%
铁路 (万人次)	5032.3	4749.6	+6.0%
公路 (万人次)	22103.0	16630.0	+32.9%
民用航空 (万人次)	1249.0	1089.5	+14.6%
旅客周转量 (万人公里)	3961623.5	3462571.5	+14.4%
铁路 (万人公里)	642676.0	677146.0	-5.1%
公路 (万人公里)	603510.0	529776.0	+13.9%
民用航空 (万人公里)	2715437.5	2255649.5	+20.4%

9.1 铁路

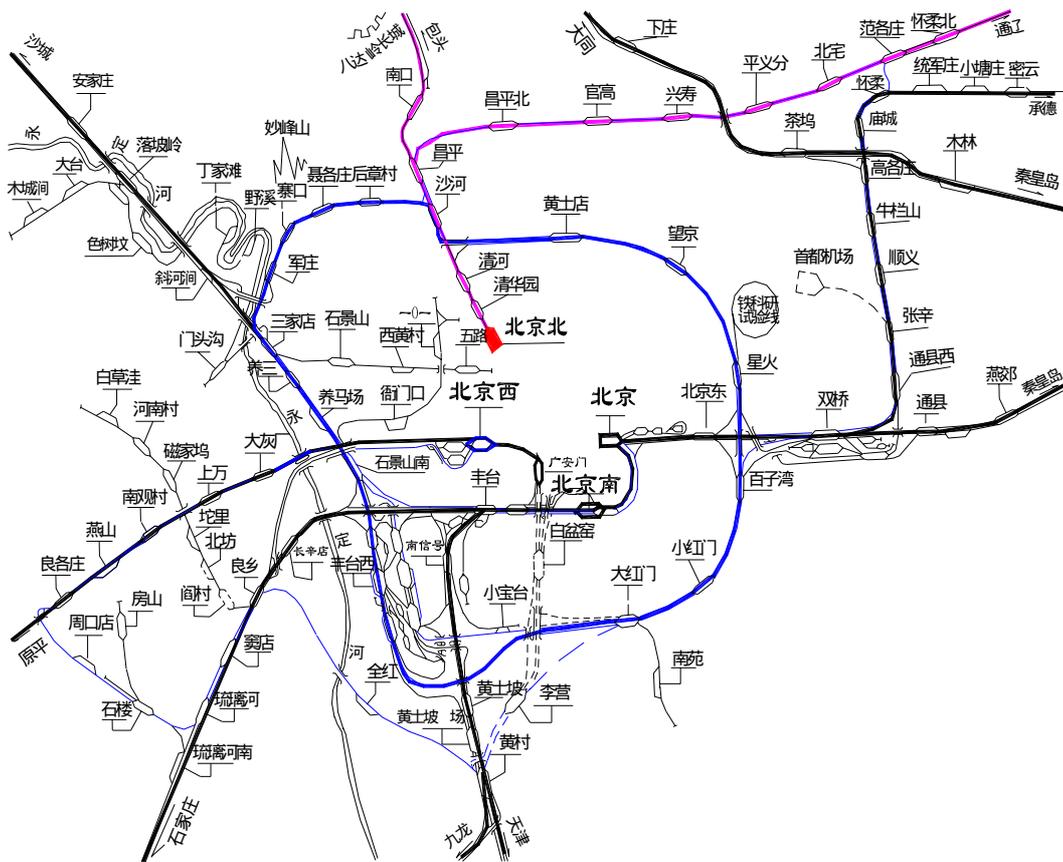
北京市铁路枢纽是北京市和华北地区的客货交流的中心，范围为：京山线至黄村站、京广线至琉璃河南站、京原线至良各庄站、丰沙线至安家庄站、京包线至南口站、京通线至怀柔北站、京承线至密云站、京秦线至燕郊站、京九线至黄村站、大秦线下庄至木林站。北京铁路枢纽现运营铁路有 1870.4 公里，车站百余个。

表 9-3 北京铁路枢纽主要站点列表

名称	位置	概况	功能
北京站	北京市东部	枢纽内主要客运站	承担京山、京秦、京承、大秦等线的旅客列车和少量市郊旅客列车的始发终到作业
北京西站	北京市西部	枢纽内主要客运站	承担京广、京九、丰沙等线客车的始发终到作业
北京南站	北京市南部、北邻南二环	枢纽辅助客运站	担当京山、京广、京九、京原、京包、丰沙、京秦等线的始发终到作业
北京北站	北京市北部、南邻南二环	枢纽辅助客运站	担当京通、京包线的始发终到作业
北京东站	北京市东部、北邻建国路	客货运站	担当部分客货运作业
丰台西站	枢纽西南部	三级六场路网性编组站	担当枢纽衔接各干线车流的解体作业、直通车流的无调中转作业，以及编组作业、摘挂列车和解编作业
双桥站	枢纽东部	枢纽辅助性编组站	承担京承、京通、京秦等部分线路解编作业
丰台站	枢纽南部	枢纽辅助编组站	旅客列车的到发和通过作业
三家店站	枢纽西部的丰沙线上	枢纽西部辅助编组站	担当京门、大台支线及西北环线有调作业车和京西煤矿车流集结始发作业
石景山南站	石景山	工业编组站	首钢等各专用线列车到发、解编、取送作业

数据来源：北京铁路局

随着经济和城市建设的发展,以及北京将举办 2008 年奥运会,北京市铁路设施的现状不能满足国际化大都市的要求。表现在对外铁路运输通道能力紧张,没有客运专线和高速铁路;主要客运站能力紧张,北京南站和北京北站客运设施简陋、陈旧,其客运能力紧张和设施质量差成为突出的薄弱环节。



数据来源：北京铁路局

图 9-1 北京铁路枢纽示意图

为适应北京建设发展要求,提高自身水平,2002 年北京铁路设施加快建设,完成铁路建设投资 4.1 亿元,较 2001 年增加 1.9 亿元。除京秦铁路提速工程抓紧施工外,既有铁路设施也进行了扩能配套改造。另外,新京津客运专线、北

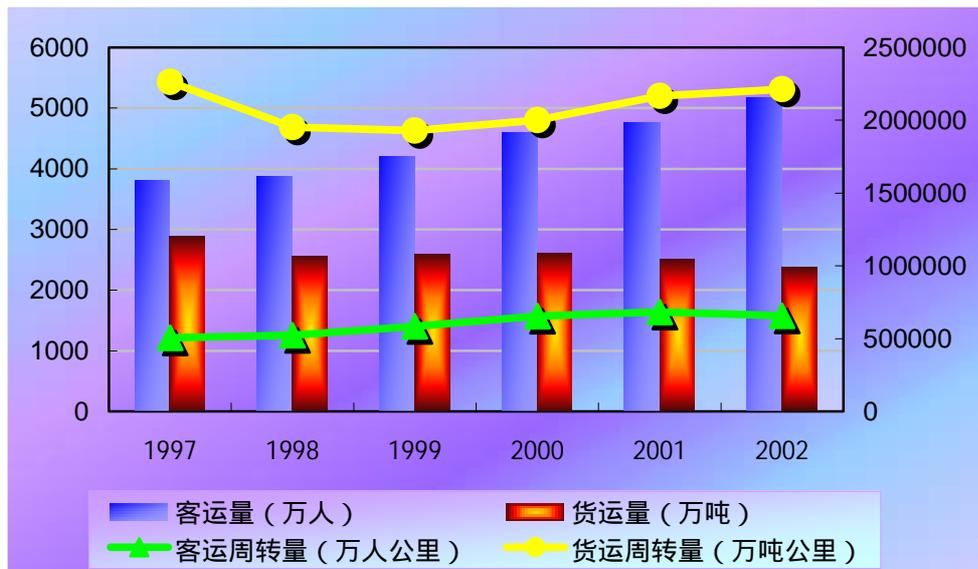
京站、北京南站和北京北站的扩能改造等项目的方案论证和规划设计前期工作也已完成。2002年，北京市铁路运输以经济效益为中心，强化市场营销，依靠科学管理，实现了安全生产有序可控，确保了安全生产 2127 天和连续第六个安全生产年的实现，取得了良好的经济效益和社会效益。

表 9-4 铁路运输量及主要技术经济指标

项 目		2002 年	2001 年	2002 年为 2001 年 %
机车数	(台)	604	608	99.3
# 内燃机车		512	518	98.8
电力机车		92	90	102.2
营业里程	(公里)	1870.4	1870.4	100.0
# 复线里程		653.3	653.3	100.0
电气化里程		462.6	546.8	84.6
旅客发送量	(万人)	6102.4	5906.4	103.3
旅客周转量	(万人公里)	1240887	1371429	90.5
货物发送量	(万吨)	4316.6	4374.5	98.7
货物到达量	(万吨)	7339.2	7340.4	100.0
货物周转量	(万吨公里)	5267898	5119251	102.9
货车静载重	(吨)	56.9	56.8	100.2
平均日装车数	(辆)	2080	2110	98.6
平均日卸车数	(辆)	3524	3588	98.2
货车周转时间	(天)	1.69	1.67	101.2
电力机车万吨公里耗电	(千瓦时)	92.8	92.8	100.0
内燃机万吨公里耗油	(公斤)	27.1	27.3	99.3

数据来源：北京铁路局（数据统计范围不仅含有北京地区、还包括河北张家口等地）

2002 年,北京站日开行 77.5 列车,高峰期 94 列。北京西站日开行 66 列车,高峰期 98 列。北京南站日开行 34.5 列车,高峰期 40 列。北京北站日开行 4 列车,高峰期 5 列。



数据来源：2003 年北京市统计年鉴

图 9-2 北京铁路客货运量发展图

9.2 民航

2002 年,首都机场 99 米高的新塔台主体工程正式封顶。作为新航站楼及配套工程,新塔台在设计上达到国内领先水平,高度自动化的使用功能与国际标准接轨,是首都机场新的标志性建筑。

到 2002 年底,北京市首都机场有国内、国际航线总计 172 条;国内通航城市 87 个,国外直接通航城市 49 个;总计起降航班 242338 架次,比上年增加 20488 架次,增幅为 9.2%。2002 年民航客运量 1249 万人次。

9.3 公路

北京已拥有较为发达的公路网,到 2002 年为止,公路总里程达 14359 公里,其中高速公路 463 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。图 9-3 是 2002 年高速公路网图。

表 9-5 2002 年高速公路明细表

路线名称	起止点名称		公路里程 (公里)	年日平均交通量	
	起点	止点		自然车	折算成小型 客车
合计			463		
1.京福线(京津塘高速)	三环路	市界	37.6	27283	38670
2.京珠线(京石高速)	六里桥	琉璃河	45.602	47092	58976
3.丹拉线			146.565		
其中:1.(京沈段)	四方桥	市界	39.891	12876	16956
2.(六环段)	京哈路	京沈路	9.5	9860	14290
(六环段)	京哈路	高丽营	39		
(六环段)	高丽营	京银路	21		
3.(八达岭二期)	昌平西关	西拔子	29.064	87387	112352
4.(八达岭三期)	西拔子	市界	8.11		
4.京银线(八达岭一期)	马甸	昌平西关	31.2		
5.京哈线	通州北关环岛	燕郊	11.854	13826	16950
6.京广线(京开高速)	玉泉营	榆垓	35.9	21126	24571
7.五环路			62.03		
其中:1.(一期)	G110路	机场路	15.2	26938	32263
2.(二期)	京银路	衙门口	23		
3.(三期)	机场路	京津塘高速	24		
8.六环路	京沈路	黄村南	38.226	9860	14323
9.京承高速	四环	高丽营	21	2680	
10.机场路	三元桥	首都机场	18.735	98324	107977
11.京塘路(京通快速路)	三环路	通州北关环岛	13.8		

数据来源:北京市公路局

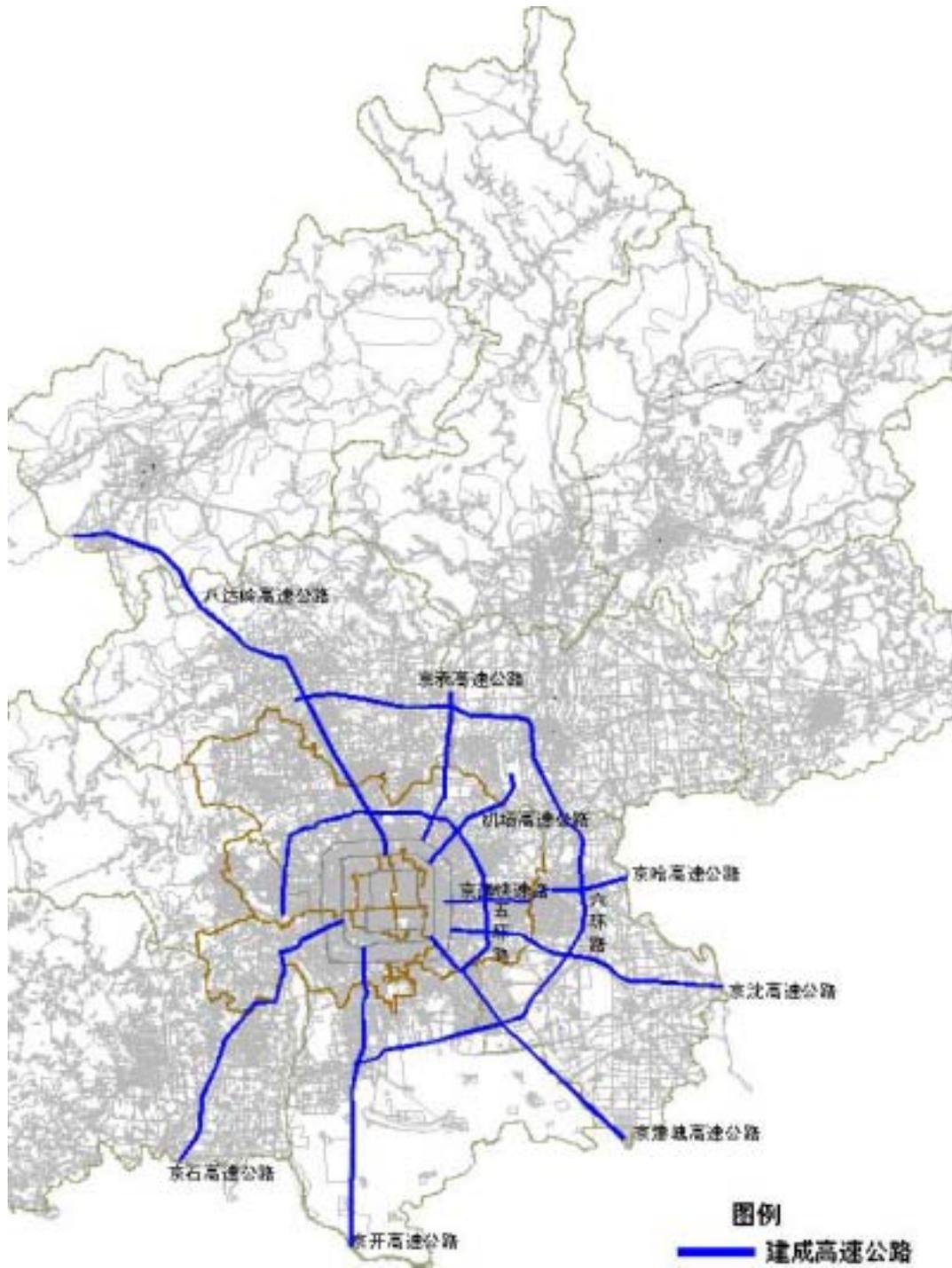


图 9-3 2002 年高速公路网图

10 城市物流

北京市物流基础设施存量丰富，空间布局较为合理，物流业发展具备一定规模。为掌握北京市物流业发展的现状，北京市统计局、北京市商委于 2002 年 10 月对北京市物流业进行了专项调查。本章主要内容来自北京市统计局 2003 年发布的 19 号统计报告《北京市物流业现状调查报告》。

10.1 物流量

10.1.1 物流处理量

2002 年物流处理量（包括货物运输量、储存量、配送量、流通加工量）合计 38742.1 万吨（不包括工业货物储存量），比 2001 年增长 4.7%，其中货物运输 34623.9 万吨，比 2001 年增长 5.6%，货物运输周转量 3233045 万吨公里，货物储存量 3383.8 万吨，比 2001 年下降 7.8%。货物配送量 571.2 万吨，比 2001 年增长 51%。货物流通加工量 163.3 万吨，比 2001 年增长 9.6%。

10.1.2 分行业物流量

2002 年主营物流业物流量 10062.1 万吨，比 2001 年增长 2.3%。其中：航空运输业物流量 42.6 万吨，比 2001 年增长 18.3%；铁路货运业物流量 2743.9 万吨，比 2001 年下降 4%；公路货运业物流量 3164.6 万吨，比 2001 年增长 6.5%，仓储业物流量 2587.5 万吨，比 2001 年增长 3.5%；装卸搬运业物流量 525.6 万吨，比上年下降 19.9%；运输辅助业物流量 610.16 万吨，比 2001 年增长 41.1%。在总计中：专业物流企业和连锁配送企业物流量快速增长，分别比 2001 年增长 58.6% 和 25.8%。

2002 相关物流企业物流量共计 28680.1 万吨。其中工业物流量 26405.6 万吨，比 2001 年增长 6.4%；批发贸易业物流量 2274.5 万吨，比 2001 年下降 3.4%。

表 10-1 分行业物流量及增长情况表

	物流量(万吨)		增长%	其中：货运量(万吨)		增长%
	2002	2001		2002	2001	
合 计	38742.2	37001.3	4.7	34623.9	32802.6	5.6
主营物流业	10062.1	9836.7	2.3	7382.9	7187.6	2.7
航空货运业	42.6	36.0	18.3	42.6	36.0	18.3
铁路货运业	2744.0	2859.7	(4.0)	2370.0	2505.0	(5.4)
公路货运业	3164.6	2970.6	6.5	2844.1	2795.1	1.8
仓储业	2587.5	2499.4	3.5	917.6	834.7	9.9
装卸搬运业	525.6	656.0	(19.9)	262.6	258.8	1.5
运输辅助业	610.2	432.4	41.1	468.5	305.8	53.2
专业物流业	303.0	191.0	58.6	138.7	73.4	89.0
连锁配送业	108.8	86.5	25.8	38.7	33.0	17.3
相关物流业	28680.1	27164.6	5.6	27241.0	25615.0	6.3
制造业	26405.6	24810.0	6.4	26405.6	24810.0	6.4
批发贸易业	2274.5	2354.6	(3.4)	835.4	805.0	3.8

注：本表 2002 年物流量和货运量为根据 1--9 月实际数推算。

10.1.3 分区域物流处理量

物流处理量分布相对集中，处理量在 1000 万吨以上主要在 6 个城近郊区，依次为石景山区、朝阳区、丰台区、怀柔区、顺义区、海淀区。

10.2 物流费用

被调查企业物流费用总计 113.9 亿元。其中运输费用 80.5 亿元，占物流费用的 70.7%；仓储费用 13.97 亿元，占 12.3%；包装费用 6.1 亿元，占 5.4%；流通加工费用 2.78 亿元，占 2.45%。装卸搬运费用 1.9 亿元，占 1.7%，信息及相关服务费用 6.33 亿元。占 5.6%。

各行业费用构成有所不同，运输费用和仓储费用是企业物流费用主体，但费用结构正在发生变化。2002 年运输和仓储费用占费用总计的 82.6%，比 2001 年下降了 2.4 个百分点；流通加工费用、信息及相关服务费用比 2001 年上升了 2.3 %。

表 10-2 物流处理量区域分布表

	企业单位 数(个)	物流处理量(万吨)		货物运输量(万吨)		货物储存量(万吨)	
		2002	2001	2002	2001	2002	2001
总 计	4541	36329.5	34460.3	32211.2	30261.6	3383.8	3671.7
东城区	185	597.7	669.5	203.8	204.4	195.2	312.1
西城区	180	291.0	271.4	205.0	180.1	76.4	81.6
崇文区	103	96.7	95.6	60.9	69.8	28.3	25.6
宣武区	174	519.9	544.2	430.3	439.7	74.2	92.2
朝阳区	894	5672.4	5296.2	4536.8	4170.4	874.8	930.5
丰台区	442	3253.0	3282.8	2327.9	2242.3	896.9	1017.3
石景山	149	17082.1	16951.7	17068.0	16936.3	11.0	13.4
海淀区	393	1066.5	926.7	900.2	792.8	102.8	86.1
门头沟	67	249.0	238.4	249.0	238.4	0.0	0.0
房山区	195	954.4	747.3	602.6	416.0	349.0	329.6
通州区	272	353.2	330.8	307.1	296.3	29.5	29.5
顺义区	283	1356.6	1080.6	1004.6	735.6	300.0	306.0
昌平区	264	949.7	724.2	676.5	455.8	261.2	265.4
大兴区	470	736.0	719.0	533.8	540.5	154.0	149.5
平谷区	123	169.2	102.8	155.2	94.8	2.2	2.3
怀柔区	192	2602.9	2135.9	2587.5	2120.3	15.4	15.7
密云县	107	142.1	88.4	133.1	79.4	9.0	9.0
延庆县	48	237.3	254.8	228.7	248.7	4.0	6.1

注：本表各项数据不包括铁路、民航数据。储存量中不包括工业储存量。

表 10-3 分行业物流费用构成表

	合 计	主营物流企业	比重%	工业企业	比重%	批发业企业	比重%
物流费用合计	1139520	557314	100.0	327674	100.0	254532	100.0
运输费用	805103	481815	86.5	212301	64.8	110987	43.6
仓储费用	139720	50106	9.0	47466	14.5	42148	16.6
保管费用	23809	3522	0.6	8958	2.7	11329	4.5
包装费用	60793	893	0.2	58949	18.0	951	0.4
流通加工费用	27747	2026	0.4			25721	10.1
装卸搬运费用	19071	9111	1.6			9960	3.9
信息及相关 服务费用	63277	9841	1.8			53436	21.0

注：本表用 2001 年数据计算。

10.3 物流节点

10.3.1 物流基地

北京货物流量的主要发生地在北京的西南、南部及东南部，形成一种扇形辐射状态。北京西南、南部及东南地区规划并已经开始建立综合物流基地，分别建在西南部的房山闫村 - 丰台王佐、东南部的通州马驹桥和北部的顺义天竺，构成一个等腰三角形的“骨架”，最终形成扇形辐射形 3 个巨型综合物流基地。

作为北京现代物流网络的“骨架”，本市规划的三个大型物流基地将撑起覆盖整个市区的物流网络。每个基地占地面积在 3 平方公里以上。其中闫村 - 王佐物流基地依托铁路和公路进行运输，马驹桥物流基地依托公路和海运，天竺物流基地则依托航空和公路运输。

10.3.2 物流中心

北京四周环形带区域，历史上已经形成了若干重要的站场、批发市场、货

物集散地，“十五”期间物流中心的规划建设，主要以集约、改造和完善这些设施为主。在城市外围的环形区域，基本上邻近城市的边缘，以邻近五环处为宜。从北京市城区外围五环规划构造出发，理想的布局是在东、西、南、北以及东北、西北、西南、东南八个方向规划建设 8 个左右物流中心，以形成环型辐射结构。

沙河物流中心：在北京西北地区，距城市的位置和物流基地距离基本相同，是公路规划一级枢纽所在地和郊区主要铁路货站。由于物流量及西北地区辐射经济区域尚不能满足物流基地的要求，所以建设规划为物流中心。这个物流中心的主要功能是联结北京和西部地区，作为北京西部开发的一个桥头堡，成为内蒙古地区大宗货物（如煤炭）进北京的集散地。

石景山物流中心：在北京西部地区，主要服务于首钢和西部工业、民用。

丰台物流中心：在北京西南部地区，是铁路邮包运输以及现有铁路枢纽，有良好的物流市场条件，可以建成“商物分离”类型的物流市场集中地。

南郊物流中心：在北京南部地区，与现有农副产品批发市场以及五金、交电等批发市场相结合，可以形成物流中心。

十八里店物流中心：位于北京朝阳区，为北京市通过天津新港与国际交往的海运“直通式口岸”。主要是海运集装箱货物的集疏运。

马驹桥物流中心：位于北京通州，其优势在于其发达的公路、铁路交通和辐射东北、华北广大地区的能力，处于京津塘高速公路与公路二环的交汇处，在北京经济开发区内，是公路部门规划的一级枢纽站所在地。可以作为北京市新技术开发区服务的物流中心。

北京航空货运物流中心：以首都机场为中心，形成的航空货运仓储设施、航空货运集散地、航空货运市场。是航空运输与公路运输的交汇点。

中关村物流中心：从北京市战略发展出发，考虑到作为全国高新技术、信息的开发中心，有必要在临近中关村地区建立高新技术产业的后援物流中心。这个物流中心主要面向中关村地区的建设和生产需求，以新型建材和电子元器件、设备的集装箱物流为主体。现在中关村附近大型的钢材、木材等市场，应当逐步转移成高、新技术材料的物流中心。为了配合中关村地区的发展，中关村物流中心应当在“十五”期间完成规划、设计和第一期的建设。

10.3.3 配送中心

将主要建在距离市区比较近的邻近四环路的地区和卫星城的周边地区。围绕公路主骨架，以四环路、五环路为环线，以市区主干道、放射路以及其它次干道、支线为依托，规划在若干个区域内，合理布局配送中心。

10.3.4 物流港

北京物流港位于北京东南朝阳区十八里店，占地 5000 多亩，总建筑面积约 310 万平方米，总投资超过 110 亿元人民币。由京港两地实力派商业集团联手开发。北京物流港于 2002 年 9 月开工建设，将边建设边使用，并于 2005 至 2006 年间最终建成。建成后将实现强大得物流综合服务功能，并成为北京物流综合发展基地，将构筑以路港、空港、海港为特色的口岸物流平台，以多式联运为基础的现代物流服务平台，以现代物流服务为支撑的会展商贸平台，以口岸电子信息为核心的电子物流信息平台。实现客户国际化、管理网络化、物流服务系统化，物流、商流、信息流一体化的综合物流体系。北京物流港的建设和发展，必将演绎一场物流业的革命，以结束目前物流业的初级阶段。

10.4 物流企业

截止到 2002 年底我市有物流活动企业共计 4544 家，分为主营物流企业和物流相关企业两种类型。主营物流企业（即主营业务从事各类物流活动的企业）

共计 975 家，其中货物运输企业 443 家；仓储业企业 197 家；装卸搬运业企业 40 家；其他运输服务业企业 295 家。相关物流企业（即发生物流活动的非主营物流企业）共计 3569 家，其中工业企业 2991 家，批发贸易业企业 578 家。

10.5 物流基础设施

10.5.1 物流基础设施存量

企业（在商委物流普查中所调查到的企业）共有仓库 13418 个，仓储面积 1355.1 万平方米，仓储容量 4340.2 万立方米，停车场地 103.2 万平方米，装卸设备 8401 台；铁路专用线 375 条。货运车辆 20436 辆，其中普通货车 14074 辆，专用货车 6362 辆。

主营物流企业拥有仓库 2229 个，面积 260.4 万平方米，仓储容量 770 万立方米，停车场地 85.6 万平方米，装卸设备 1853 台；铁路专用线 64 条，货运车辆 7033 辆；专用货车 1387 辆，专用货车中冷藏车 64 辆，集装箱专用车 435 辆。

工业企业拥有仓库 9685 个，仓储面积 732.9 万平方米，仓储容量 2218.9 万立方米，装卸设备 5815 台，铁路专用线 244 条，货运车辆 11570 辆；批发业企业拥有仓库 1504 个，仓储面积 361.8 万平方米，仓储容量 1351.2 万立方米，停车场地 17.6 万平方米，装卸设备 733 台，铁路专用线 67 条，货运车辆 1833 辆。

10.5.2 物流资源地域分布

物流资源主要分布在四环路以外和东南部地区。从仓储面积看，分布在二环路以内的占 5.8%；二环路与三环路之间的占 16%；三环路与四环路之间占 6.9%；四环路以外占 71.3%。位于朝阳、丰台、房山、通州、顺义、大兴区域

的仓储面积占总面积的 55%。表 10-4 是物流资源地域分布情况。

表 10-4 物流基础设施状况表

	仓库 个数(个)	仓库面积 (平方米)	仓库容量 (立方米)	装卸设备 (台)	货运车辆 (辆)	铁路专用线 (条)
总 计	13418	13550667	43401795	8401	20436	375
其中：二环路以内	799	784608	2906706	643	1634	29
二环路至三环路	1237	2167661	11187016	1724	2593	20
三环路至四环路	1068	938009	3598209	976	2224	55
四环路以外	10314	9660389	25709864	5058	13985	271
其中：东城区	272	227030	844573	190	580	2
西城区	390	323739	5307761	1066	681	20
崇文区	287	221903	765522	112	209	3
宣武区	431	1166904	4575870	413	1115	17
朝阳区	2853	3417782	7654043	1949	4652	103
丰台区	922	1184381	4324698	553	1724	53
石景山	581	877399	2014241	630	4188	48
海淀区	1090	734788	2665128	524	1480	16
门头沟	294	900172	1721710	154	335	21
房山区	1095	763295	1681697	273	788	17
通州区	852	398098	1648158	373	729	10
顺义区	904	615731	2218702	416	1013	8
昌平区	876	710351	1811665	617	846	20
大兴区	1126	1064671	3171558	622	965	20
平谷区	509	295382	840984	181	252	0
怀柔区	453	369875	1280081	252	577	11
密云县	291	136707	528409	52	212	1
延庆县	192	142459	346995	24	90	5

注：本表分区域数据不包括铁路、民航数据。

11 区县交通

11.1 区县概念

北京市总计 16 个市辖区和 2 个县。其中，城区包括东城区、西城区、崇文区和宣武区，面积 92.0 平方公里；近郊区包括朝阳区、海淀区、丰台区和石景山区，面积 1289.4 平方公里；远郊区包括门头沟区、房山区、通州区、顺义区、昌平区、大兴区、平谷区和怀柔区，面积 11110.8 平方公里；远郊县为密云县和延庆县，面积 4315.6 平方公里。



图 11-1 北京市行政区划示意图

11.2 市郊铁路

1980年,北京的市郊铁路客运量为1241万人次,占北京铁路分局当年旅客发送量的33%。但是近年来市郊铁路开行的列车数减少,客运量也大大降低。

表 11-1 截至 2001 年开行的 18 对京郊列车

市中心	市郊	市中心	市郊	市中心	市郊
北京站	丰台西, 2 对	北京南站 (永定门)	石楼, 2 对	北京北站 (西直门)	南口, 3 对
	石楼, 1 对		杨村, 1 对		栾平, 1 对
			良各庄, 1 对		延庆南, 1 对
	怀柔, 1 对		丰台西, 1 对		怀柔, 1 对
			十渡、野三坡, 2 对		凤凰岭~苹果园 (半环线), 1 对

11.3 地面公交

2002年,北京市有公交线路589条,其中一端在卫星城镇的线路有154条。

表 12-2 联系卫星城镇的线路

连接方式	线路条数
中心城区-卫星城镇	104
边缘集团-卫星城镇	23
不同方向的卫星城镇之间	10
同一方向卫星城镇内部	10
合计	154

表 11-3 列出了卫星城镇的公交线路条数和综合运力。14 个卫星城镇均有公交线路服务，以黄村和昌平的线路最多，都达到了 20 条以上，这两个卫星城与市区的联系较为紧密。房山、密云、怀柔服务较差，对这些卫星城的发展不利。

表 11-3 现状公交线网与卫星城关系分析表

卫星城	线路条数 (条)	断面运力 (万人/日)	人口 (万人)	断面运力 /人口
亦庄	6	6.3	3	2.1
通州	15	34.9	15.5	2.3
顺义	12	7.8	8.8	0.9
沙河	9	12.1	2.2	5.5
昌平	23	33.8	11.4	3
门头沟	7	5	14	0.4
长辛店	14	12.5	11.6	1.1
黄村	26	41	13.3	3.1
平谷	2	1.9	3.6	0.5
怀柔	4	2.4	7	0.3
密云	2	1.9	6.5	0.3
延庆	10	5	7	0.7
良乡	10	6.1	12.5	0.5
房山	5	3	16	0.2

数据来源：中国城市规划设计研究院—北京市公共电汽车线网系统规划

目前，卫星城镇线路虽有较多的支线提供服务，但这些支线有名无实，重复较多，功能层次不清晰，造成服务水平偏低、运营效率欠佳。

12 交通环境与安全

12.1 交通环境

12.1.1 空气质量水平

自 1999 年起,北京市开始对机动车实行环保标志管理,对低排放车辆核发绿色环保标志,其它车辆发黄色标志。2002 年底绿标车达到 80 万辆,黄标车 60 万辆,其中 2002 年发放绿标 21.7 万个,黄标 3.2 万个。另外,在公交车、出租车更新改造工作中也取得很大进展,2002 年增加清洁燃料车约 1.5 万辆。同时开展的农用运输车排放污染管理、储油设施油气回收等工作进展顺利。通过这一系列的有效措施,北京市机动车尾气排放污染进一步得到了控制,全市的大气环境有了较大的改善。

2002 年北京市大气质量在稳定基础上有所提高。如表 12-1 所示,全年空气污染指数 3 级和好于 3 级的天数为 346 天,占总天数的 94.8%,2 级和好于 2 级的天数为 203 天,占总天数的 55.6%。

表 12-1 2000 年至 2002 年大气质量统计

	一级天数	二级天数	三级天数	四级天数	五级天数	合计
2000	14	163	166	16	7	366
2001	12	173	157	14	9	365
2002	21	182	143	8	11	365

数据来源:北京市环境保护局

到 2002 年底,我市大气环境中的一氧化碳(CO)浓度进一步下降,但氮氧化物(NO_x)浓度有所上升。全市的大气环境从整体上说较过去几年有所提高,详见表 12-2。

表 12-2 市区与机动车排放相关的大气污染指标年际变化情况

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
氮氧化物 (毫克/立方米)	0.117	0.133	0.152	0.140	0.126	0.127	0.136
一氧化碳 (毫克/立方米)	2.8	3.0	3.3	2.9	2.7	2.6	2.5

数据来源：北京市环境保护局

12.1.2 机动车排气检测

表 12-3 2002 控制机动车排气污染情况调查表

机动车环保标志管理情况	2002 年底绿标车达到 80 万辆，黄标车 60 万辆，其中 2002 年发放绿标 21.7 万个，黄标 3.2 万个。
新车上牌检测情况	2002 年新增 27.2 万辆。
检测站排气年度检测情况	2002 年 3 月 1 日开始对排放量大的黄标车采用了简易工况检测方法，到 2002 年底共检测 20 万辆，一次检测合格率为 80%。
进京车辆检测情况	共检测 512760 辆，其中超标车 87331 辆，超标率 17%。
路检、抽检情况	路检 81922 辆，达标率 91%，抽检 43963 辆，达标率 93%。
公交车、出租车更新改造情况	2002 年增加清洁燃料车约 1.5 万辆。

数据来源：北京市环境保护局

12.1.3 噪声防治

2002 年北京市城近郊区和远郊区县的平均噪声声级均有所下降，特别是远郊区县的平均噪声声级下降了有 1.1dB。但是噪声声级还是维持在一个比较高的水平上，夜间噪声扰民现象严重。

表 12-4 城市建成区道路交通噪音年际变化情况

年份	城近郊区		远郊区县	
	平均等效 dB(A)	平均车流量 辆/小时	平均等效 dB(A)	平均车流量 辆/小时
1998	71.0	3670	68.5	911
1999	71.0	3566	68.6	971
2000	71.0	3907	69.5	984
2001	69.6	3945	70.1	1090
2002	69.5	4985	69.0	1113

数据来源：北京市环境保护局

12.2 交通安全

12.2.1 交通事故

与 2001 年相比，2002 年的交通死亡事故有大幅减少。全年共发生交通事故 12053 起，死亡 1499 人。与上年相比，起数减少 5592 起，下降 31.7%。

表 12-5 按车型统计交通事故

年份	车型	事故数 (起)	伤人 (人)	死亡 (人)	直接经济损失 (万元)
2001	机动车	15190	8226	1046	5955.53
	非机动车	1553	1428	211	208.18
	行人、乘车人	902	770	190	103.36
	全市合计	17645	10424	1447	6267.07
2002	机动车	9552	8155	1111	3710.6
	非机动车	1484	1398	195	245.79
	行人、乘车人	1017	903	193	155.64
	全市合计	12053	10456	1499	4112.04

12.3.2 交通违章

2002 年北京市交通违章统计情况如图 12-1 所示。非机动车和行人违章的总和高达 46.5%，说明有待进一步加强交通规则和交通安全教育。

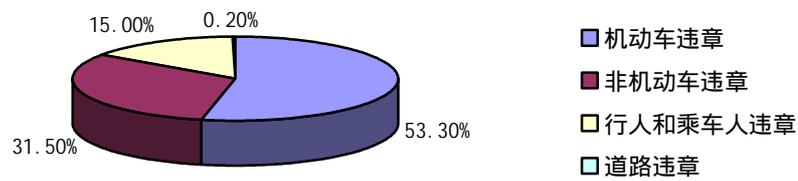


图 12-1 2002 年北京市交通违章分类统计

2002 年北京市机动车违章达 1011.7 万起，比上年增长 3.8%。机动车违章处理情况如图 12-2 所示，违章超载、超速行驶、违章超车是违章处理的 3 个主要内容。

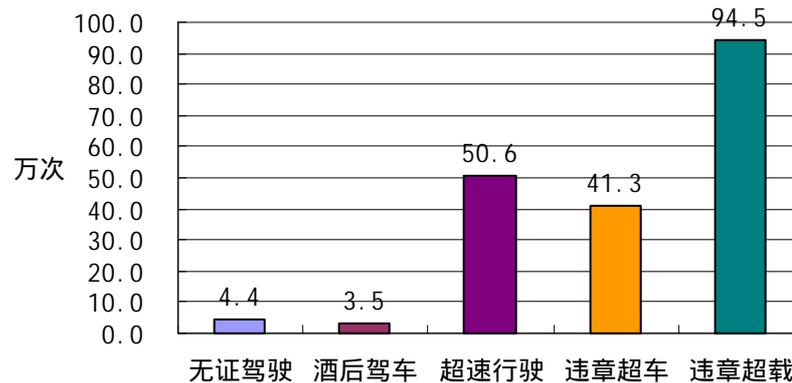


图 12-2 机动车违章处理情况（不包括其它）

13 交通规划与研究

2002 年,北京市为了适应经济社会迅速发展,在投入巨大资金发展城市交通硬件、增加交通设施供给的同时,也积极开展交通科学研究。2002 年城市交通领域完成或进行中的交通规划、研究,层次较高、意义重大、影响深远。这些工作对于指导城市交通持续发展,增强决策的科学性、合理性将起到积极的作用。

13.1 北京市商务中心区交通规划

北京商务中心区(CBD)位于朝阳区,北起朝阳路和朝阳北路,南至通慧河,西起东大桥路,东至西大望路,总用地面积为 4 平方公里。

北京市商务中心区管理委员会于 2001 年 4 月委托 MVA(香港)有限公司和市规划院合作,承担北京 CBD 的交通规划研究方案编制工作,MVA 于 2001 年 7 月提交交通规划报告初稿。2001 年 8 月至 2002 年 3 月期间,曾多次邀请北京及全国资深交通专家对方案进行论证。

研究建立了 CBD 区域交通模型,提出了大力发展公共交通的目标。为确保该战略目标的实现,研究提出了增设 1 条南北向地铁线通过 CBD 核心区,并且还需要增设 30 条左右的公交线路,以保证 CBD 的出行需求得到满足。

研究在考虑各方面意见的基础上,对 CBD 周边及内部的道路系统进行了科学地规划。研究提出了 1 个以次干路为主,支路为辅的功能分级的网络,并对行人、机动车、非机动车、公交系统的运行方案进行了组织。研究还进行了停车泊位需求的研究、系统规划方案仿真测试等工作。研究最后提出了分阶段实施的建设计划。该计划对于指导 CBD 地区的交通设施建设具有重要的意义。

《北京市商务中心区交通规划》在北京市总体规划的基础上,借鉴国际 CBD 地区发展经验,依据《北京市道路网系统规划方案》,综合考虑北京未

来 10 年中的机动化水平、公共交通、行人系统和停车系统的发展趋势，经反复论证，制订出了兼顾宏观与微观、近期和远期，能分期实施的交通规划方案。

13.2 北京城市轨道交通线网调整规划

北京市区轨道交通线网规划是 1993 年编制完成的，1999 年在规划城市铁路（13 号线）时对其进行了必要调整，调整后的市区轨道交通线网由 13 条正线和 3 条支线组成，线网总长度为 408 公里。

为构建一个更科学合理、具有一定前瞻性的城市轨道交通规划线网，根据市政府指示，北京市城市规划设计研究院于 2001 年 8 月组织国际招标，对原有规划线网进行优化调整。经专家评标，最终选定境内中国城市规划设计研究院和境外法国 SYSTRA 公司两家中标，并同时分别开展线网规划编制工作。

2002 年 5 月，两家编制单位提交的规划研究报告通过了专家评审。根据专家评审意见，由北京市城市规划设计研究院进行方案汇总综合，提出北京城市轨道交通线网调整规划的最终成果。

规划推荐北京市区轨道交通线网采取中高密度方案。依据中方案，2008 年北京市区线网规模在 250 ~ 300 公里，按照高方案市区线网规模将达到 300 ~ 350 公里。

市区轨道交通规划线网由 22 条线路组成，其中 16 条为地铁线路（简称 M 线），6 条为轻轨线路（简称 L 线）。规划线网总长度为 693 公里。

市郊铁路规划干线网络由 5 条市郊铁路干线和 1 条市郊铁路主支线组成，规划线网总长度为 360 公里。

近期建设方案共安排了 11 条线路，其中 8 条为市区线路，3 条为通往郊区的市郊线路。近期建设方案中：市区线路建设里程为 169.7 公里，加上既有运

营线路，2008 年市区轨道交通运营里程计划将达 264.7 公里；加上市郊线路，全市轨道交通运营总里程计划可达到 374.1 公里。

13.3 北京市公共电、汽车线网系统规划实施方案

为使北京的交通状况在短期内有显著的改善，实现北京市可持续发展的战略目标，市政府决定全面开展北京城市综合交通体系的研究。“北京市公共电、汽车线网系统规划”是北京城市综合交通体系研究的一个重点课题。

2001 年 9 月 30 日，中国城市规划设计研究院接到邀请函，参加《北京公共电、汽车线网规划实施方案》项目的投标工作。2001 年 11 月 19 日，接到正式委托，作为中标单位，正式开展项目的编制工作。

规划年限：近期为 2005 年，远期年限为 2010 年。

主要规划内容：1) 现有公共交通系统分析与评价；2) 论证并确定未来公共电、汽车线网功能层次结构；3) 公共电、汽车线网近期规模论证；4) 论证并确定公共交通枢纽功能分级以及不同等级枢纽、运营场站、保养和大修场站的布局及近期建设方案；5) 以各级公交枢纽为依托，合理布置公共电、汽车线网优化方案；6) 研究并确定不同类型节点换乘方式，提出不同等级换乘枢纽及不同类型换乘节点的典型布置方案及用地方案；7) 制定分阶段的线网优化调整实施方案及 2008 年奥运公交专项方案；8) 提出公共交通运营组织、运营机制的改进建议；9) 提出关于全面推进公交优先战略计划的具体建议方案和实施措施，包括不同等级城市道路及不同类型交叉口公交优先典型布置方案；10) 制定线网方案评价目标与指标体系；11) 提出项目分期实施计划及投资估算。

2002 年 1 月 29 日，进行了初始报告的专家评审会，针对初始报告的内容提出了重要的建议。项目在 2002 年 9 月 14 日，进行了中期报告的专家评审会，专家充分肯定了项目组提交中期报告的技术方法和思路以及规划方案，提出了下一步工作要求。2002 年 12 月 21 日，进行了最终报告初稿的专家评审会，专

家给予了很高的评价，项目成果顺利通过了专家的验收。

现状的主要问题：1) 乘公交出行的速度满足不了居民出行距离增长和对服务水平的需求；2) 功能层次单一的线网发展模式难以适应城市“分散集团式”的布局形态；3) 公交基础设施（道路和乘车设施）的建设规模落后于城市开发和建设的实际需求；4) 城市政府对公交管理能力和公交优先落实与公共交通发展要求不相适应。

战略发展目标：实现规划目标年交通需求与供给的平衡，构造合理的城市客运交通运输系统；为城市居民提供快捷、方便、经济、舒适、安全的出行条件，促进城市的可持续发展；大力建设轨道交通，全面提高地面公交服务水平和实施强有力的交通需求管理措施；到 2010 年城市公共交通（公共电汽车 + 地铁）承担的客流比例要达到 45 ~ 50%；到 2005 年城市公共交通（公共电汽车 + 地铁）达到 38%，其中地面公交占 31%。

实施策略：通过全面提高服务水平，加大吸引力，在不同距离范围内和其它交通方式竞争。在中短距离内吸引自行车方式的客流；在中长距离吸引小汽车方式客流。目标实现的根本在于全面提高公共交通系统的服务水平。

本次规划提出建立分区分级的公交服务网络模式。以公交服务区作为分析的基础，从“面”的层次考虑服务人口、客流需求和服务标准的确定，以不同服务等级的客流集散中心作为核心“点”，构造不同等级的线路 - 快线、普线、支线 - 形成城市公共交通网络。完成了近期、远期公交线网规划。

近期实施方案重点解决 8 个问题，首先是 4 个重点问题，第一是快线发展问题，第二是地面公交与轨道的衔接问题，第三是公交专用道发展问题，第四是客流集散公交换乘问题。其次是 4 种区域的公交线网调整规划，中关村地区作为目前交通出现情况的大型区域的公交调整；商务中心区代表规划阶段地区如何在规划阶段，合理规划；二环以内城市代表历史文化保护区如何处理公交发展问题；边缘地区代表边缘集团以及中心出去外围边缘居住小区公交发展。

公共交通发展管理与运营管理建议、运营场站设施规划、公交专用道设计、客运换乘枢纽设计、奥运公交组织规划、省际长途客运枢纽规划建议、卫星城镇公交线网规划建议。

13.5 北京城市物流规划

受北京交通发展研究中心委托，北京市交通局、北京工业大学、北京交通发展研究中心联合编制《北京城市物流规划》。北京城市物流规划终期报告于2002年11月1日通过评审。这份规划明确了北京市2002年至2010年城市物流的发展战略，提出了建设规划和政策措施。

北京市人口迅速增长、土地资源稀缺、交通压力巨大的三大城市发展矛盾已经越来越尖锐，高效的物流系统将是让北京发挥城市功能，缓解三大矛盾带来的压力的一个重要手段。北京作为首都和一个国际化大城市的特点决定了它的物流应从城市整体而不是仅仅从产业角度去考虑，这是北京城市物流规划的立意，其任务是以城市可以接受的方式，为处在城市中的制造业、商贸业、建筑业、服务业以及其他行业和家庭经济高效地实现物流。北京市城市物流规划主要有五大方面的内容：北京城市物流发展战略、北京城市物流基础设施规划、北京城市物流配送体系、北京城市物流信息平台和相关政策措施，整个规划是一个以物流发展战略为灵魂，以物流基础设施规划为基础，以城市物流配送体系为重点，以城市物流信息平台为支撑，以城市物流政策措施为保障的综合体系。

在北京市城市物流规划中，构建城市货运枢纽系统是发展城市物流的一个重要内容。北京城市货运枢纽系统的发展战略是以三大体系为依托，以物流信息平台为支撑，与铁路、航空以及口岸相衔接，最终建立起布局合理、功能完备、经济环保的城市货运系统，服务北京，辐射华北，接轨国际，促进城市配送、干线快运、集装箱运输和多式联运发展，为满足城市物流需求提供基础保证。目标是到2010年基本建成12个城市货运枢纽站场，其中5个一级货运枢纽站场、7个二级货运枢纽站场，成为大型物流基地的基础功能区和专业物流

配送区的配套设施；城市物流社会化程度达到 35%；市场货物配送社会化程度达到 20%；初步建立城市货运枢纽物流信息平台。

北京城市物流规划的出台将为北京城市物流的跨越式发展起到推动作用，同时将有利于整合社会资源，缓解城市交通压力，可以更加有效地保障奥运物流的需求。

13.6 北京市停车系统规划研究

根据北京市主管领导的批示精神，该项目在北京市科委列为专项研究课题，由北京市城市规划设计研究院、中国城市规划设计研究院、北京市公联有限责任公司等单位联合编制。工作小组于 2001 年 9 月份开始调研等前期工作，2002 年 6 月完成了报告的初稿，2002 年 12 月定稿。

该项目研究目标为：以平衡停车需求和停车设施供应为基本目标，针对北京静态交通特点，在调查、分析的基础上，制定科学合理的公共停车场规划方案，并提出解决基本车位（即自备车位）的对策措施和停车场近期建设项目的建议，为市政府决策提供可靠依据。

根据北京市市政管理委员会 2001 年的统计，2001 年北京市共有停车泊位 65 万个。城八区有停车泊位 60 万个，其中自用停车泊位 37 万个，经营性停车泊位 23 万个。城八区居住区停车泊位有 39.7 万个，公建停车泊位有 15.9 万个，公共停车泊位 4.4 万个（包括路内停车泊位 3.1 万个）。

北京市“停车难”的直接表现是合法车位供应不足，停车位与小客车保有量之比为 83.8 : 100。由于车位供应不足进而引发了一些相关问题，如：违章占路停车；侵占居住区内公共空间停车；停车收费不合理；公共停车场比例过低。产生“停车难”问题的基本原因在于机动车的快速增长和停车场供应不足的矛盾。具体分析既有规划方面的原因，如对停车设施的规划滞后于实际发展进程，没有科学、详细的停车场专业规划等。也有管理和政策方面的原因，如在一些

次要道路如支路、小街、小胡同及居住小区等地方停车执法力度不够，缺乏扶持公共停车场建设的优惠政策，存在着停车经营管理单位在经营收费上混乱的状况等。

针对以上问题，从以下几个方面提出了解决停车问题的近期措施。1) 居住小区停车管理措施：合理搭配专用停车位与非专用停车位的供应比例，要保证有一定数量的非专用停车位；在配建车位不能满足需求的情况下，合理规划增设临时性或有使用时段限制的停车位；调整居住小区绿化方式，以种树和垂直绿化为主，增加停车场库的空间；设置机械式停车库；设立必要的小区交通设施，保证停车秩序；夜间利用附近的公共建筑停车位的剩余空间来停车。2) 大中型公共建筑配建指标实施措施：新建、改建、扩建的大中型公建必须配建或增建停车场。3) 路边停车治理总体思路：路边停车场的设置主要解决短时停车需求，提供短时停车服务；应控制道路内停车位的总规模，全市超过泊位总数的5%，四环路以内控制在3%左右。4) 积极增建路外公共停车场，确保已经规划的公共停车场用地用于停车建设。5) 调整现有价格体系，形成中心区向外，重点地区向周边，价格由高到低的放射性收费体系。6) 加快道路改造，预留路侧停车位，尽快将路侧不影响交通的非法停车位调整为合法停车位。

研究提出了6条停车对策，具体内容如下：1) 建管并重，加强建设；2) 合理规划，优化配置；3) 分区域采取不同的停车对策；4) 明确责任，严格执法；5) 政府为先，民间为主；6) 政策优惠，促进建设。

公共停车场是停车系统规划的重要内容。项目研究提出，本着“重点突出，先易后难”的原则，建议逐步加快建设路外公共停车场，以便缓解“停车难”的问题。根据规划至2008年底，应完成建设独立路外公共停车场133处，停车位71550个。建议优先完成较易于实现的独立路外公共停车场62处，停车位23931个。为了加快建设公共停车场，建议2003年至2004年用两年的时间率先在停车需求迫切、实施难度小的地点建设10个左右的示范性大型公共停车场，每个停车场规模在300~500个泊位。停车场位置优先从王府井、东单、西单、前门、金融街、朝阳门、崇文门外、朝阳商务中心区、中关村中心区、市

区内的大医院、重点旅游点及旧有居住小区中选择。此外还规划轨道交通的接驳换乘中心停车场 18 处，车位总数约 5400 个，以缓解市区交通拥挤问题。

13.7 北京市智能交通系统规划与示范工程

为解决北京交通拥堵问题，迎接 2008 年的奥运会，科技部和北京市科委共同支持“北京市智能交通系统规划与示范工程”。“北京市智能交通系统规划与示范工程”包括两个项目，即北京市科委资助的《北京 ITS 系统规划与实施方案研究》项目和科技部资助的《北京‘科技奥运’智能交通系统技术开发与应用》项目。

其研究内容分为三类，包括交通基础特性研究、智能交通系统规划和示范工程。北京市交通发展中心是该项目的组织单位。2002 年开展的主要工作如下：

2002 年 1 月，北京交通发展研究中心与北京工业大学、交通部公路科学研究所、北京市公安交通管理局、北京市交通局、北方交通大学等单位，分别签定项目分课题启动协议书。

2002 年 4 月～5 月，总体组陆续开展了对各个分课题的开题论证。

2002 年 6 月，国家科技部组织专家对北京“科技奥运”智能交通系统技术开发与应用的项目报告进行了论证。同意进行“奥运会智能交通系统规划”、“智能交通系统公共信息平台”、“先进交通管理系统和停车诱导系统”、“先进公交调度系统和西客站公交信息系统”等项目研究和示范工程。

2002 年 7 月～8 月，陆续听取了各分课题组开展现状研究取得的成果、制定的工作计划大纲。

2002 年 9 月，与《北京交通发展纲要（2002-2020）》项目一起，召开了第 4 次交通规划、建设与管理联席会议，向主管市长做了项目进展报告，并就课

题协调事宜由市领导做了部署。

2002 年 10 月，确定了本项目二期滚动项目“北京市 ETC 集成应用发展战略研究”、“北京市 ITS 社会保障体系研究”和“商用车辆运营关键技术研究”等，纳入总项目计划并签定了合同。

2002 年 12 月，各课题组提交初期研究报告。

13.8 北京公路主枢纽总体布局规划修编

北京市于 1997 年完成了《北京公路主枢纽总体布局规划》，并于 1998 年 1 月经交通部和北京市人民政府联合审查通过并批准实施。为适应新的发展需要，2002 年 6 月，在北京市交通局的主持下，组织北京市城市规划设计研究院和北京工业大学等单位，开始着手对 1998 年编制的《北京公路主枢纽总体布局规划》进行优化和调整的修编工作。

课题组于 2002 年 11 月完成了本规划报告的初稿（第一稿）。之后，课题组经过广泛征询意见和对报告的反复修改等阶段工作，分别于 2002 年 12 月和 2003 年 2 月完成了规划报告初稿的第二稿和第三稿。2003 年 5 月完成了第四稿。2003 年 6 月完成了送审稿。

考虑现状及未来北京城市用地功能划分，确定北京公路主枢纽客运站场系统由东部四惠和土桥客运枢纽、东南部宋家庄客运枢纽、南部木樨园和马家堡客运枢纽、西南部六里桥客运枢纽、北部北苑和沙河客运枢纽及首都机场客运枢纽共 9 个客运枢纽组成。总占地面积 65.54 万平方米。

北京公路主枢纽货运站场系统由东部货运集团（包括通州、天竺一级货运枢纽和来广营二级货运枢纽）、东南部货运集团（包括马驹桥一级货运枢纽和十八里店二级货运枢纽）、南部货运集团（包括大庄一级货运枢纽和新发地二级货运枢纽）、西南部货运集团（包括阎村一级货运枢纽及石景山--宛平二级货运枢

纽) 北部货运集团(包括沙河一级货运枢纽站和清河、门头沟二级货运枢纽)共 12 个货运枢纽组成。总占地面积 375.28 万平方米,总建筑面积 117.73 万平方米。

客运站场系统:“十五”期间,完成新建四惠、宋家庄、木樨园、马家堡、六里桥和北苑客运枢纽一期工程,共安排投资 70611 万元,占客运站场系统总投资的 46.64%;2006 至 2008 年,完成以上客运枢纽的二期工程及客运系统组织管理中心的建设,共安排投资 53361 万元,占客运站场系统总投资的 35.24%;2009 年至 2010 年完成以上客运枢纽的三期工程及首都机场客运枢纽全部工程,共安排投资 27438 万元,占客运站场系统总投资的 18.12%。至此,全面建成北京公路主枢纽客运站场系统。2011 年至 2020 年,根据社会发展和客运量变化,适时调整各客运场站的建设规模,充分发挥其规划潜力,适应社会需求。

货运站场系统:“十五”期间,完成包括九龙山组织管理和信息发布中心及其它 12 个货运枢纽的一期扩建和新建工程,共安排资金 48490 万元,占货运站场系统总投资的 28.81%;2008 年前,全部建成马驹桥、天竺、阎村、十八里店和来广营五个货运枢纽及九龙山组织管理和信息发布中心,并完成其他枢纽的二期工程,在此期间,共安排投资 79110 万元,占货运站场系统总投资的 47.01%;2009 年至 2010 年,完成全部货运枢纽扩建新建工程,共安排投资 40690 万元,占货运站场系统总投资的 24.18%;2011 年,全面建成北京公路主枢纽货运站场系统。

13.9 中关村科技园区海淀园中心区综合交通规划

2002 年受中关村管委会委托德国布莱纳博士+幕尼西工程事务有限公司和北京市市政工程设计研究总院共同承担了《中关村科技园区海淀园中心区综合交通规划》。

中关村科技园海淀园区位于北京市区的西北部,包括中心区和发展区两部分,其中,中心区面积约 75 平方公里。中心区内的核心区(建筑密度大、就业

岗位集中、人流和交通流高度聚集的区域)面积约 10 平方公里。中关村科技园区海淀园综合交通规划的内容包括:中心区交通发展策略;中心区道路系统及公共交通系统(包括轨道交通)规划方案,货物运输规划方案;中心区外部交通联系(包括中心区与科技园发展区之间、中心区与市区之间的联系);中心区(重点是核心区)的行人系统、停车系统、交通管理系统规划方案;建立交通规划模型,对所做规划方案进行量化评价;近期建设和管理实施的优选方案等。

研究小组在深入研究海淀科技园区用地总体规划的基础上,提出了土地利用对比方案,以此为基础,结合不同的道路方案和公交规划方案,对 2010 年的交通进行了 7 种规划方案设计,并完成了相应的模型测试和分析。

该规划方案提出的大容量公交系统的概念有新意,为解决中关村地区的交通拥堵问题带来了新的思路。另外该规划方案还探讨了在周边道路系统完善的情况下,将中关村大街变成林荫大道的可能性。该规划是对中关村地区的一次全面深入地规划研究,规划抓住了中关村土地利用的特点和交通发展特征,其提出的方案和建议切合实际,具有较强的实用价值。

13.10 西直门枢纽

西直门交通枢纽是北京八大交通枢纽之一,为“十五”期间北京城市基础设施建设重点项目。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。在其范围内,除城市铁路轻轨站以外,还将安排建设城市铁路指挥中心、1.2 万平方米的公交环路、西直门火车站综合改造及站前广场的绿化、高粱桥路以西约 4.33 公顷匝道的拆迁绿化、高粱桥路高架立体交通系统的建设以及目前北京市最大的地下约 2,000 个车位的大型停车库。

西直门交通枢纽的建设将实现国铁、城铁、地铁、公交四位一体,乘客不出大厅便可实现换乘,换乘大厅的日吞吐人流量将达 30 万人次。它是联系未来的国家铁路(北京北站)、城市轻轨铁路西直门站、新型公交首末车(14 条线)和新概念的地铁西直门车站(环线、3 号线)、计程车及社会车辆等多种交通方

式换乘，并集综合商业、办公、商务公寓、酒店等服务设施于一体的综合性枢纽。西直门交通枢纽的条状换乘大厅将在城铁西直门站的站台外建成，总建筑面积达 1.1 万平方米，南北走向，地上三层，地下三层，实现了从地下一层到地面二层之间的转换，从设计上每天可以承载 20 万至 30 万人次的客流量。换乘大厅分成两个，由于地铁与城铁换乘量最大，所以城铁专用换乘厅在地面二层，面积为 6,000 平方米。另一个换乘厅从地下一层到地面二层，将用于城铁、地铁、国铁及公交的公共换乘，面积为 5,000 平方米。另外，在换乘大厅地上二层将建成一个有着 3 个车道的公交专用平台，该平台向东延伸直接与西直门立交桥连接。14 条线路的公交车在专用平台上有序进站，随时接送乘客。与此同时，在换乘大厅地下一层接到乘客的计程车也透过上行坡道进入公交平台向东驶向西直门立交桥，进入城市道路中。预计有车位 1,348 辆，自行车车位 3,688 辆。此外，西直门立交桥也将继续改造，即西外方向在拓宽后的高梁桥路上空将兴建一座围绕西直门枢纽的高架公路桥与之相连，以解决公交及社会车辆进出。

13.11 东直门枢纽

东直门交通枢纽总用地 15 万多平方米，总建筑规模达 70 万平方米，西起东二环路东侧，东至察慈小区西侧规划路，南起东直门外大街北侧，北至项目规划路，将汇集 18 条公交、城市铁路和环线地铁线路。地下二层为城市铁路终点站、地下一层为人流交换层、地面为公交到发区；同时，一个 2 万平方米的绿化广场还将使这个车流汇集之地成为“城市绿洲”。将形成公交路线、城市铁路、机场高速铁路及环线铁路 4 位一体的交通网，各种交通方式之间的最大换乘距离不足 200 米。东直门枢纽将成为北京最大的城市交通枢纽。

14 年度交通大事记

14.1 北京交通发展研究中心成立

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。

14.2 交通规划与研究

由 CBD 办公室牵头,香港专业的交通规划咨询公司 MVA 交通顾问公司参与的《北京市中心商务区交通规划》编制完成。

由中关村科技园管理委员会牵头,德国布莱纳+慕尼黑工程有限公司和北京市市政工程设计研究总院共同参与的《中关村科技园区海淀园综合交通规划》开始编制。

由市规划院牵头,中国城市规划设计研究院、法国 SYSTRA 公司参与的《北京市轨道交通规划》编制完成。

由市交通局牵头组织,中国城市规划设计研究院承担编制的《北京市公共电汽车线网规划》编制完成。

由市规划院主持,市交通局、北京工业大学共同参与编制《北京城市物流规划》编制完成。

由北京市城市规划设计研究院主持,中国城市规划设计研究院承担,北京市公联有限责任公司、北京市市政管理委员会停车管理处等单位参加的《北京

市停车系统规划研究》编制完成。

由北京交通发展研究中心主持，上海市综合交通规划研究所承担，开始编制《北京交通发展纲要 2003~2020》。

在科技部关心下，由北京科委负责，北京交通发展研究中心、北京工业大学牵头，北京市交管局、规划院、北方交通大学、北京市公交总公司、清华大学等多家单位共同参与的《北京市智能交通系统（ITS）规划与示范工程》项目各分课题的研究工作陆续启动。

14.3 交通建设项目

城市快速轨道建设迅速，9月28日北京首条城市铁路——城铁西线通车试运营，城市铁路东线已具备通车条件（除东直门车站外）。

总投资约120亿元的地铁五号线全面开工建设，八通线完成土建结构80%。

9月8日二环路阶段性改造工程完成。对二环路绿化进行了全面整治，共改造绿化面积50公顷；修补了前三门大街、安定路等34.5万平方米破损较严重道路。

9月21日宣内大街（宣武门至长安街）建成通车；莲花池东西延工程（至西四环）于11月底开工；朝阳北路（东大桥至东四环）于6月开工，现已完成工程量的60%；马家堡西路（南三环至南四环）工程已于6月底开工，现已完成工程量的50%。

9月29日六环路通顺段正式通车，10月28日顺昌段通车。通顺段起于通州区胡各庄乡京哈立交，终点为顺义高丽营，全长38公里；顺昌段东起顺义区高丽营，西至昌平区西沙屯段，全长24公里。至此，全长196公里的六环路通车里程已达到107.7公里。

10月28日京承高速路一期竣工通车。京承高速路一期南起四环路望和桥，北达顺义区高丽营，全长21公里，与15条现状道路及规划道路相交，全线共设置互通式立交桥6座，分离式立交桥5座。

11月2日，五环路二期、三期工程竣工通车。五环路二期(八达岭高速路-京原路)、三期(首都机场高速路-京津塘高速路)均为全封闭、全立交高速公路。现五环路通车里程已达62公里。

11月12日连接崇文门东大街与广安大街的南北花市大街正式建成通车。这条大街的开通，不仅有效缓解了崇文区南北交通压力，也使城南的路网更趋合理。该路两侧走道全部采用“防滑透气环保砖”铺设，在本市道路建设中尚属第一次。

万泉河路、远大路、紫竹新桥和宣内大街改造完毕。万泉河路与新建的圆明园西路相连，形成了西北三环至五环路的快速通道；远大路是城市路网中西北方向重要的城市主干道，连接三、四环；紫竹新桥经过改造后，将有效缓解西三环交通拥堵；宣内大街是西单南北大通道的组成部分，由原来的15米宽拓宽了一倍。

CBD内建成交通动脉。位于CBD区域内的第一条道路建设——关东店南街的建设工作已大部分完成。该路建成后，南与光华路、北与朝阳路相连，三路将形成一个“工”字，把CBD区域贯通起来。

温榆河、潮白河、永定河和五环路(一期)、六环路(一期)、顺平路“三河三路”绿色通道建设工程完成绿化9700公顷。

东直门、西直门、动物园公共交通枢纽工程加紧建设。城铁东直门综合交通枢纽地下换乘大厅工程已正式通过验收，开始设备安装调试。

14.4 交通运输与管理

全年新增公共电汽车、长途汽车 2852 辆；开辟线路 55 条，调整延长线路 50 条，解决了 130 个居民小区出行难问题。改造礼士路北口等 28 处拥堵路口、路段；在前三门大街、新外大街等大街新建公交优先专用道 12.4 公里；市区准快速公交线路已达 29 条，长度 77 公里；通过优化公交线网结构，公交车行驶速度有所提高，减少了乘客出行时间。

在东外斜街等 60 处路口新建了交通信号灯，在太平桥大街南口等 30 处路段增设了自助式人行横道信号灯；增加二环路内照式路名牌 200 面；在北工大路口等无信号灯控制的路口增设让行标志 400 面；在团结湖一小等 60 所学校、幼儿园门前和周边道路设置禁止车辆停放、注意儿童标志 108 面，新施划人行横道 17 条，加大了对学校、幼儿园门前违章停车的处罚力度；新增方庄等 8 个停车管理规范区，城八区停车管理规范区达到 12 处。

宣西大街等 50 条无路灯道路照明问题得到了解决；改善了酒仙桥等 30 条道路照明条件；在西客站站前广场、牡丹园环岛至八达岭高速路之间等处新建了过街设施 8 座，修缮了过街通道 29 座。

交通信息检测系统、信号控制系统、综合信息系统等科技项目的开发建设进展顺利，并取得显著效益，为建成智能交通管理体系奠定了坚实基础。

15 近期交通展望

北京市确定了要把 2008 年奥运会办成历史上最出色的一届奥运盛会、2010 年要在全国率先基本实现现代化的战略目标，未来几年将是北京市交通发展的重要阶段。要全面建立新的交通战略和政策，推进交通基础设施建设，形成一体化的综合交通体系。

15.1 建设复合式城市快速交通走廊

北京市近年来采取了一些措施调整城市结构：在旧城区改造过程中，将其中的工厂关闭或搬迁到郊区，在中心区的边缘地带修建住宅区，在房改过程中调整中心区和边缘区的售房价格，增加对大城市中心区道路建设的土地和资金投入，等等。但要推动城市的结构升级，建设合理布局，必须有快速交通走廊连接城市中心区与边缘集团和卫星城，方便出行，降低中心区的人口密集及交通需求密度，促进边缘区与中心区的均衡发展，从而改善城市的空间布局。

复合式的城市快速交通走廊，基于高快速道路交通系统、快速轨道线服务系统和大容量快速公交系统，通过公路、铁路、轨道交通、城市公交等多种交通方式协作，形成“多快”的交通运输体系，为对城市空间拓展、区域及枢纽间联系、提高客货运输效率提供重要支持。通过缩短时空距离将周边地区牢固凝聚在北京市周围，强化中心城市的辐射作用，促进大北京地区的协调发展。

15.2 创新交通投融资体制

北京市交通基础设施建设正进入一个高速发展期，单凭政府财力满足不了需要，改革现行的投融资体制势在必行。要尽快创新交通投融资体制，在保持政府主导地位和社会公益性质的基础上，加快市场化、产业化改革，推动交通投资主体真正实现社会化和多元化，以全新的市场化运行模式为本市交通注入新的活力。

要创造良好的政策环境，打破地区、所有制、内外资界限和行业垄断，将交通投资领域向社会资本开放。建立和完善相应的投资稽查制度，对其建设工程招投标、资金使用情况进行监督检查。完善投资回报补偿机制，在中标价格低于政府定价的情况下，给予投资回报补偿。加强对城市可经营资源的市场化开发与利用，努力盘活存量资产，积极推行投资主体多元化和多渠道筹集建设资金，努力建立“政府主导、市区共建、多元化运作、多渠道筹资”的新型项目运作模式。

15.3 推进轨道交通系统建设

到 2008 年北京市的轨道交通总里程需要达到 300 公里左右，轨道交通网线的规划和建设正顺利进行。城市铁路东线（霍营—东直门）2003 年 1 月 28 日按时开通。地铁八通线（四惠—土桥站）建设进展迅速，预计于 2003 年 12 月底全线通车试运营。地铁五号线已经开工，地铁四号线、十号线（含奥运支线）的项目建议书已上报国家计委，近期有望开工建设，其它线路也在陆续进行建设前期方案设计和论证。轨道交通建设将与铁路系统合作，把北京区域内的铁路专用线、废置线和运量较小的铁道改造成城轨交通线，利用现有资源加快轨道交通网络的建设。

15.4 加快公路交通网络的形成

全面实施《北京市公路建设规划（2002~2007）》，加快干线公路建设，特别是加快国道、市道建设，完善市域公路通达程度，基本建成由国、市道干线公路组成的公路主骨架网络，以一般市道、县乡道为支脉的纵横交错、四通八达的公路交通网络，使远郊区县与市区之间有高速公路或一级公路连接，相邻区县中心之间有高速公路或一、二级公路连接。2003 年五环路二期（京原路—京石高速）及四期工程（京石高速—京津塘高速）、六环路（京昌高速—温泉）、京承高速路（三环—四环）和机场北路等工程的建设正如期进行。动物园交通枢纽工程已基本完工，东直门、西直门、一亩园等 3 个交通枢纽正在建设中，六

里桥综合客运枢纽一期工程将于 2003 年内完成并投入试运行。公路干线、支线和客货主枢纽形成的合理的网络结构，以促进社会化、专业化和集约化的公路运输发展，并为人民生活水平的提高、首都城市建设和经济发展起到更大的推动作用。

15.5 缓解道路交通拥堵状况

北京市机动车保有量已突破 200 万辆，尤以私家车数量增长迅速，给城市交通带来巨大考验。机动车的增长引起交通流量快速上升，加上奥运会前大量工程项目开工建设，给现状路网带来严重影响，交通拥堵现象日益明显。

缓解交通拥堵的近期措施主要包括完善行人过街设施、优化平交路口和消除道路瓶颈、完善交通工程配套设施、调整道路出入口设置、调整公交线路及场站、完善公交配套设施和新建港湾式停靠站、严格停车管理和提高停车价格、实实用路收费等。从更广的范围和更深的层次而论，以解决拥堵为终极目标，以拥堵的特征和内在机理为先导，以经济、社会、城市形态等因素为约束，以各项城市交通基础设施为助力，建立起适合北京市的交通拥挤管理系统，综合运用工程、经济、行政、人力资源等各种手段解决拥堵问题。

15.6 提高交通系统信息化水平

抓住建设“数字北京、数字奥运”的契机，实现相关信息资源的整合与共享，为交通综合管理提供决策支持，提高交通系统整体运行效率。抓紧建设宽带通信综合业务网，打破业务部门分工界限，建立以人为基础，以数据为核心的交通管理基础数据库，初步实现各系统的数字化传输、信息共享和综合分析利用，提高信息服务水平；抓紧完善交通信息发布系统，实现交通诱导信息室外显示系统、交通路况信息发布系统、停车场诱导系统、因特网交通信息发布系统和车载卫星导航系统的高度集成，综合利用，加强对交通参与者的预告、诱导、提示和控制，提高道路及停车设施的利用率。

15.7 加快停车及交通管理设施建设

加强道路停车秩序管理，加快停车场建设，缓解市区停车难问题，在重点地区建立停车诱导系统，优先在轨道交通换乘站和大型公交枢纽站配建一定数量的机动车和自行车公共停车位；加强交通管理设施系统化建设，增加道路标志标线密度，提高交通管理设施的科技含量，充分利用高新技术、新型材料，提升交通设施的档次和系统化管理水平；重点建设智能化交通指挥调度系统、现代化交通管理网络信息系统和系统化的交通安全管理设施，实现市区交通管理的智能化和现代化。

15.8 继续加强交通环境污染治理

为实现“绿色奥运、科技奥运、人文奥运”的目标，未来几年北京市将把环境保护作为奥运设施规划和建设的首要条件。城市交通发展也将秉承此理念，以人的要求为交通建设的基本诉求。在交通环境污染治理方面，要促进高排放老旧车的淘汰和治理，鼓励使用达到更高标准的机动车，严格控制上路行驶的机动车尾气排放，大力推广应用液化天然气等清洁能源适用技术，积极推广电动汽车等新型汽车技术；完成四环路沿线部分临街住宅安装隔声窗、铁路和地铁路段建设隔声屏障等交通噪声控制工作；建立交通污染监测网络和机动车行驶组合控制机制，以控制黄标车辆的行驶区域为手段，减少机动车尾气对城市空气的污染。

2003



ANNUAL REPORT OF

北京市交通发展年度报告

北京交通发展研究中心

BEIJING TRANSPORT DEVELOPMENT

