



北京交通发展研究院
Beijing Transport Institute

2023

北京市交通发展年度报告

BEIJING TRANSPORT DEVELOPMENT ANNUAL REPORT



2023年8月

近三年北京市交通相关指标一览表

指标		单位	2022年	2021年	2020年
社会经济					
市域面积		平方公里	16410.54	16410.54	16410.54
中心城区面积		平方公里	1378	1378	1378
常住人口		万人	2184.3	2188.6	2189.0
户籍人口		万人	1427.7	1413.5	1400.8
地区生产总值		亿元	41610.9	41045.6	35943.3
人均地区生产总值		万元	19.03	18.75	16.42
机动车情况	机动车保有量	万辆	712.8	685.0	657.0
	私人机动车保有量	万辆	586.5	560.9	534.3
	私人小微型客车保有量	万辆	493.2	483.6	473.0
	注册司机数量	万人	1211.7	1192.6	1176.5
交通供给					
投资		交通行业固定资产投资	亿元	738.7	841.9
航空	通用机场		个	10	11
	运输机场 ¹		个	2	2
	其中：跑道数		个	7	7
	停机位		个	715	739
铁路	营业线路里程		公里	1353.7	1340.0
	其中：客运专线		公里	355.9	344.9
公路	公路总里程		公里	22362.8	22319.9
	其中：高速公路		公里	1196.3	1176.5
	一、二级公路		公里	5366.1	5412.4
城市道路	城市道路		公里	6209	6167.5
	其中：城市快速路		公里	397	396.8
	主干路		公里	1040	1027.9
	公交专用道		公里	1005	1005
停车	备案停车场		个	3079	3103
	备案停车位		个	822731	786266
交通需求					
居民出行特征	中心城区日均出行总量		万人次	3394	3530
	中心城区绿色出行比例		%	73.4	74.0
交通运行评价					
道路交通指数		高峰时段平均道路交通指数	—	4.65	5.58
拥堵时间		中度以上拥堵持续时间	分钟	2小时 20分钟	3小时 40分钟
城市客运					
轨道交通	运营线路		条	27	27
	运营里程		公里	797	783
	年客运量		亿人次	22.63	30.68
市郊铁路	运营线路		条	4	4
	年客运量		万人次	121.3	169.7
公共汽(电)车	运营线路		条	1291	1217
	线路长度		公里	30174	28580
	年客运量		亿人次	17.3	23.0
	运营线路		条	349	403
	线路长度		公里	12686	13654
	年客运量		亿人次	1.9	2.5
出租客运	运营车辆		辆	61218	79600
	年客运量		亿人次	1.73	2.15
对外客运					
公路客运	省际客运量		万人次	115	352
	旅游客运量		万人次	2243.3	2370.6
铁路客运	年旅客发送量		万人次	3906.7	8550.1
	年旅客周转量		万人公里	435780	954820
民航客运	出港人数		万人次	1181	2891
	进港人数		万人次	1118	2878
货物运输					
道路营业性货运量		万吨	18549	23075	21789
铁路货物到发量		万吨	1860.6	1959.7	1912.4
航空货邮吞吐量		万吨	111.6	158.7	128.7

2023 北京市交通发展 年度报告

BEIJING TRANSPORT
DEVELOPMENT ANNUAL REPORT

主编单位：

北京交通发展研究院

参编单位：

(排名不分先后)

北京市交通委员会
中国民用航空华北地区管理局
北京市规划和自然资源委员会
北京市生态环境局
北京市住房和城乡建设委员会
北京市商务局
北京市统计局
北京市文化和旅游局
北京市邮政管理局
北京市公安局公安交通管理局
中国铁路北京局集团有限公司
首都机场集团有限公司
北京市轨道交通指挥中心
北京公共交通控股（集团）有限公司
北京市基础设施投资有限公司
北京市地铁运营有限公司
北京市首都公路发展集团有限公司
北京市域铁路融合发展集团有限公司
北京京港地铁有限公司

2023 北京市交通发展 年度报告

BEIJING TRANSPORT
DEVELOPMENT ANNUAL REPORT

编委会人员名单

技术顾问：

全永燊

领导小组：

郭继孚 顾 涛 温慧敏 王志丽

主编人员：

李春艳	杜华兵	徐 擎	王 方	刘常平	赵浙汐
梁晓红	孔 昊	高 裕	雷雪琪	赵 峰	孙建平
马毅林	张一鸣	雷方舒	赵 祥	程 苑	谢 超

参编人员：（以姓氏拼音为序）

陈 虎	陈 杰	陈 鑫	陈 政	方晔盛	高 勇
郭佳惠	郭若曦	何 鑫	江富春	居思屿	李鹏亮
李秋颖	刘红红	刘 杰	刘金静	刘希瑀	门 怡
权经超	仇玉华	孙 健	田 野	田 翳	全 硕
王 刚	王彦明	王燕燕	王卓华	邢晓雨	徐海波
许振华	张乃允	张筱曼	赵 峰	赵耀东	周丹丹
周 欣					

Contents 目录

一、年度交通发展综述	1
二、城市发展	11
2.1 经济社会	12
2.2 人口分布	13
2.3 土地资源与房地产开发	19
三、交通供给	23
3.1 交通行业固定资产投资	24
3.2 轨道交通建设	24
3.3 公共汽（电）车线路	29
3.4 公路及城市道路建设	31
3.5 自行车系统建设	33
3.6 停车设施建设	34
3.7 铁路建设	37
3.8 空港建设	39
四、出行需求	43
4.1 出行需求特征	44
4.2 机动车保有量及构成	46
4.3 中心城区私人小汽车出行特征	51
五、道路交通系统运行	57
5.1 交通综合出行效率评价	58
5.2 道路拥堵分析	59
5.3 道路交通流量	64

2023 北京市交通发展 年度报告

BEIJING TRANSPORT
DEVELOPMENT ANNUAL REPORT

Contents 目录

六、城市客运	67
6.1 城市客运总量及方式构成	68
6.2 城市轨道交通	69
6.3 市郊铁路	76
6.4 公共汽（电）车	77
6.5 出租客运	78
6.6 机动车租赁与维修	79
6.7 互联网租赁自行车	81
七、对外客运	83
7.1 对外客运总量及方式构成	84
7.2 公路客运	85
7.3 铁路客运	88
7.4 民航客运	92
八、货物运输	99
8.1 货物运输总量	100
8.2 公路货物运输	101
8.3 铁路货物运输	102
8.4 航空货物运输	103
8.5 对外贸易运输	103
8.6 邮政快递行业运输	104
九、智能交通	107
9.1 智能交通相关规划及标准	108
9.2 智能决策与智慧交管	109
9.3 公共交通智能化	110

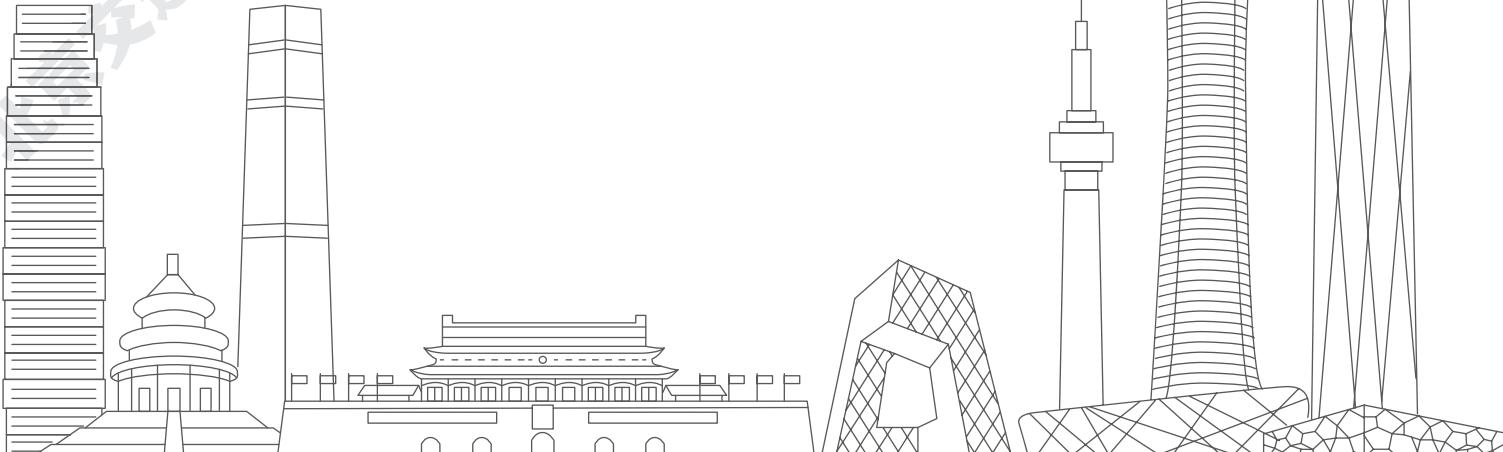
9.4 智慧停车建设	112
9.5 车路协同与自动驾驶	113
9.6 MaaS 平台建设	113

十、城市环境与交通安全 115

10.1 城市环境	116
10.2 机动车排放管理	118
10.3 安全生产	119
10.4 交通安全	121

十一、交通发展展望 125

11.1 交通工作思路	126
11.2 重点工作任务	126



2023

北京市交通发展
年度报告

BEIJING TRANSPORT
DEVELOPMENT ANNUAL REPORT



北京交通发展研究院

01

年度交通发展综述

	常住人口 2184.3 万人 比上年减少 4.3 万人	
	工作日出行总量 3394 万人次 比上年下降 3.9%	
	绿色出行比例 73.4% 比上年降低 0.6 个百分点	
	城市客运量 53.27 亿人次 比上年下降 21.5%	
	平均道路交通指数 4.65 比上年下降 16.67%	

2022年是党的二十大召开之年，是实施“十四五”规划的关键之年，也是北京冬奥会、冬残奥会举办之年。北京市交通行业在市委市政府坚强领导和交通运输部的指导支持下，紧紧围绕首都“四个中心”功能建设，牢牢把握交通“先行官”定位，高效统筹疫情防控和交通运输服务工作，坚持“以人为本”，推进落实“慢行优先、公交优先、绿色优先”，推进“优化供给、调控需求、强化治理”，深化落实京津冀协同发展战略，持续优化首都绿色出行体系，圆满完成“二十大”、冬奥会和冬残奥会、服贸会交通服务保障任务，较好地完成了全年各项工作目标，全市交通系统运行安全平稳有序，有力推动了首都交通高质量发展。

北京市交通领域固定资产投资有所收紧，降至738.7亿元，



公共交通投资占比仍维持高位。2022年，受新冠肺炎疫情影响，北京市交通领域固定资产投资规模有所收紧，比上年下降12.3%。其中，轨道交通及相关配套、公交车辆购置更新、枢纽场站等公共交通领域投资占比仍维持高位，全年投资总额为381.6亿元，占总投资额的51.7%。

常住人口持续下降，中心城区工作日出行总量降至3394万人次，绿色出行比例小幅下降至73.4%。



2022年末全市常住人口为2184.3万人，比上年末减少4.3万人，连续六年呈现下降趋势。中心城区工作日出行总量降至3394万人次，比上年下降3.9%。绿色出行比例73.4%，比上年降低0.6个百分点；其中，公共交通出行比例为24.4%，比上年降低1.8个百分点；步行和自行车出行比例合计达到49.0%，比上年提高1.2个百分点。

城市客运总量有所降低，共享单车骑行量逆势增长。



受全年新冠肺炎疫情频发影响，2022年城市客运总量比上年有所降低，全年共运送乘客53.27亿人次，比上年下降21.5%；其中，公共交通客运量降幅最大，为41.83亿人次，比上年下降34.3%；共享单车骑行量逆势增长，达9.7亿次，比上年增长1.4%。



交通运行平稳有序，拥堵指数比上年明显下降。2022年，新冠肺炎疫情防控趋于常态化，交通运行逐渐恢复，但受个别月份规模性疫情爆发影响，全年交通总体运行情况好于上年。2022年中心城区高峰时段平均道路交通指数4.65，比上年下降16.67%，处于“轻度拥堵”级别，中度以上拥堵持续时间2小时20分钟，比上年减少80分钟。高峰时段地面公交准点到站率约为59.3%，比上年同期的58.8%提高0.5个百分点。

圆满完成冬奥会和冬残奥会交通保障任务。北京市成立交通保障指挥调度中心，构建一体化指挥调度、扁平化动员部署、横向协调联动、纵向高效衔接的工作体系；建设指挥调度等“四大平台”，整合接入视频20余万路，实现一屏统揽、统一调度；构建闭环运输体系，开展闭环内外统一调度，筹措5046辆车、6831名司机，投入54.3万车次，运送383.6万人次，实现了冬奥交通“万人运输、千车组织、秒级调度”；加强社会面交通预期管理、宣传动员、引导错峰出行，城市路网日高峰平均交通指数4.96，实现了赛事交通与社会交通和谐运转。

京津冀交通一体化跃上新台阶。2022年，丰台火车站开通运营，北京市迎来拥有7座全国铁路客运枢纽和2座国际机场的“七站两场”交通发展新阶段，对外交通辐射能力大幅提升。京雄高速公路（北京段）工程六环至市界段完工通车，六环出发50分钟即可到达雄安新区，较过去节省30分钟。东六环改造工程、厂通路等道路和朝阳站、丰台站等配套交通枢纽建设加快推进。开行北三县直达国贸的通勤定制快巴，实行一人一座、远端安检、一站直达，有效提升环京通勤效率。大运河京冀段全线62公里实现游船互联互通，北京首次出现跨省际航道和水上旅游运输。



交通运行
平稳



圆满完成冬奥会和冬残奥会交通保障任务

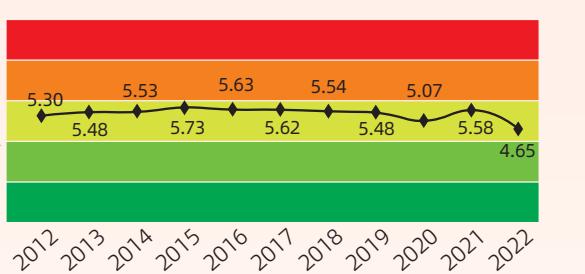


京津冀交通一体化

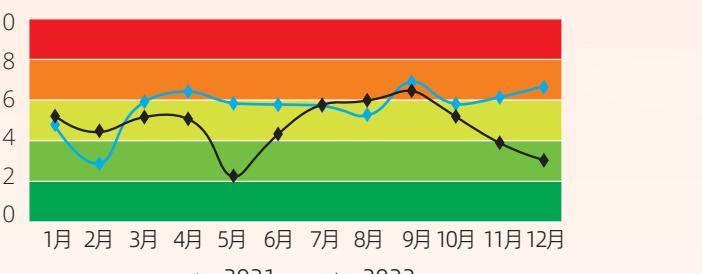
- 2022年，全年地区生产总值**41610.9亿元**，比上年增长0.7%，经济增长速度有所放缓
- 2022年末全市常住人口为**2184.3万人**，比上年末减少4.3万人，连续六年呈下降趋势
- 2022年，北京市机动车保有量达到**712.8万辆**，比上年增加27.8万辆；
新能源车保有量为**57.1万辆**，比上年增长9.0%
- 2022年，中心城区工作日出行总量为**3394万人次(含步行)**，比上年下降3.9%；
绿色出行比例达**73.4%**，比上年降低0.6个百分点



2022年中心城区高峰时段道路交通指数**4.65**，处于“轻度拥堵”级别，比上年同期的5.58下降**16.67%**。



中心城区高峰时段道路交通指数(2012-2022年)



中心城区高峰时段分月份道路交通指数



交通运行

2023 数字看交通 北京

客运

交通行业固定资产投资**738.7亿元**

铁路营业线路里程**1353.7公里**

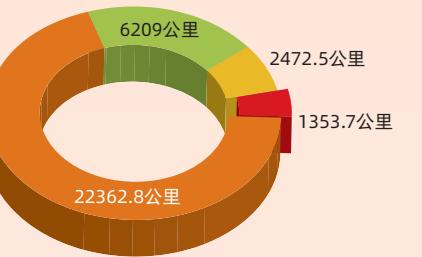
公路总里程**22362.8公里**, 其中高速公路**1196.3公里**

城区城市道路里程**6209公里**

郊区城市道路里程**2472.5公里**

城区地面公交运营线路**1291条**, 运营线路长度**30174公里**, 公交专用道里程**1005公里**

地铁运营线路**27条**, 运营里程**797公里**, 车站**470座**, 换乘站**78座**



对外客运

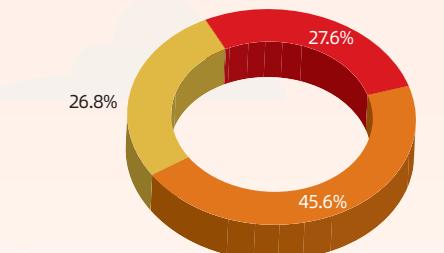
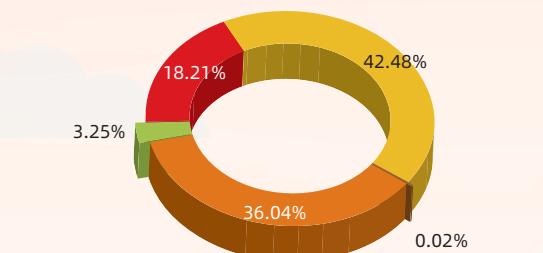
2022年全市对外客运共运送乘客

8563.1万人次, 比上年下降**49.8%**

公路客运**2358.3万人次**

铁路旅客发送**3906.7万人次**

航空进出港**2298.1万人次**



轨道交通**22.63亿人次**

市郊铁路**121.3万人次**

公共汽(电)车**19.2亿人次**

出租客运**1.73亿人次**

互联网租赁自行车**9.7亿人次**

自行车**4.65**





2023

北京市交通发展
年度报告

BEIJING TRANSPORT
DEVELOPMENT ANNUAL REPORT



02

城市发展

 地区生产总值 41610.9 亿元	 人均地区生产总值 19.03 万元
 常住人口 2184.3 万人	 常住外来人口 825.1 万人 占常住人口 37.8%
 常住人口密度 1331 人 /km²	 六环内居住人口 占全市人口 76.7%
 六环内就业岗位 占全市总数 79.1%	 来京旅游者人数 1.8 亿人次 比上年下降 28.5% ↘
 交通基础设施建设 项目 105 宗	 房地产开发投资 比上年增长 1.0% ↗

2.1 经济社会

2.1.1 地区生产总值与产业结构

2022年，北京市实现地区生产总值41610.9亿元，按不变价格计算，比上年增长0.7%，经济增长速度有所放缓。按常住人口计算，人均地区生产总值达到19.03万元，比上年增长0.8%。2012-2022年北京市地区生产总值、人均地区生产总值变化情况见图2-1、图2-2。



图 2-1 2012-2022 年地区生产总值变化情况

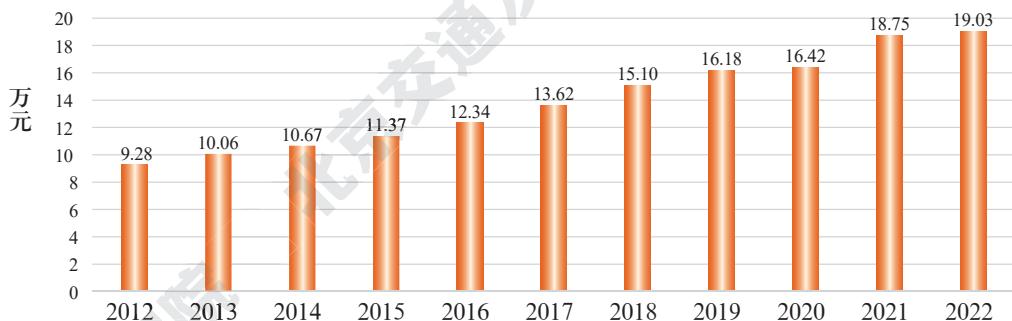


图 2-2 2012-2022 年人均地区生产总值变化情况

数据来源：北京市统计局

2022年，第一产业增加值111.5亿元，比上年下降1.6%；第二产业增加值6605.1亿元，比上年下降11.4%；第三产业增加值34894.3亿元，比上年增长3.4%。三次产业构成由上年的0.3:18.0:81.7，调整为0.3:15.9:83.8，第三产业对经济发展的贡献率有所提高。

2.1.2 财政概况

2022年，北京市完成一般公共预算收入5714.4亿元，扣除留抵退税因素后同口径增长2.6%，其中，增值税1315.0亿元，扣除留抵退税因素后同口径下降2.7%；企业所得税1449.3亿元，增长3.9%；个人所得税784.6亿元，增长5.6%。一般公共预算支出7469.2亿元，比上年增长3.7%。

2.1.3 投资情况

2022年，北京市固定资产投资（不含农户）比上年增长3.6%，其中，基础设施投资增长5.2%。分产业看，第一产业投资增长11.6%；第二产业投资增长20.5%，其中，制造业投资增长18.4%；第三产业投资增长1.7%，其中，科学研究和技术服务业增长60.7%，金融业增长41.3%，信息传输、软件和信息技术服务业增长36.0%，租赁和商务服务业增长31.0%，教育增长13.0%，卫生和社会工作增长10.9%。

2.2 人口分布

2.2.1 人口总量

(1) 人口总量

通过集中开展“疏解整治促提升”专项行动，北京市常住人口实现六连降，常住外来人口规模有所减少。2022年末北京市常住人口2184.3万人，比上年末减少4.3万人。其中，常住外来人口825.1万人，比上年末减少9.7万人，占常住人口的比重为37.8%，比上年降低0.3个百分点。全市户籍人口1427.7万人，比上年末增长14.2万人。2012-2022年北京市常住人口及常住外来人口数量变化情况见图2-3。

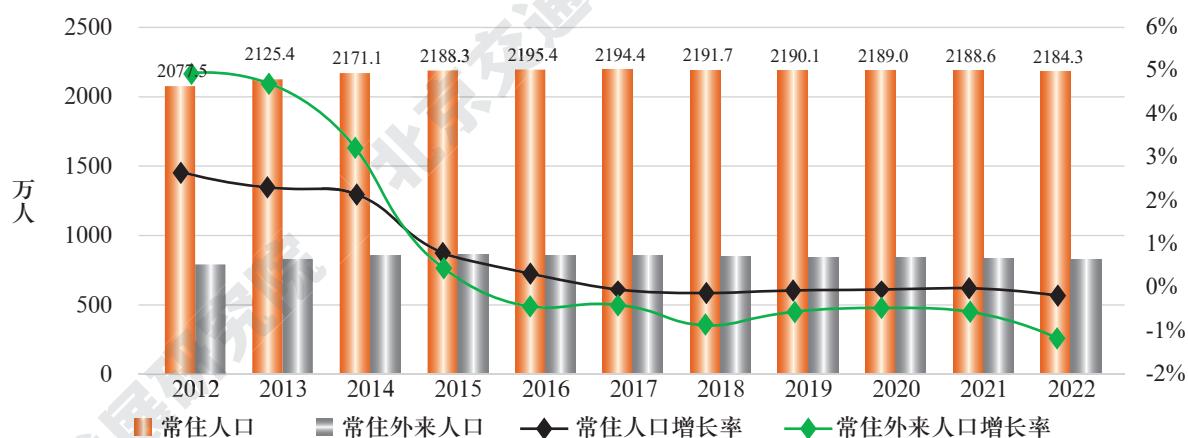


图 2-3 2012-2022 年常住人口及常住外来人口变化情况

- 备注：(1) 2011年至2019年北京市常住人口、常住外来人口数据根据国家核算制度和第七次全国人口普查结果进行了修订；
 (2) 常住人口：指在北京市实际居住半年以上的人口；
 (3) 常住外来人口：指不具有本市户籍户口，来自北京市行政区划以外的省、自治区、直辖市，且在京居住半年以上的人口。
 (4) 户籍人口：指公民依照《中华人民共和国户口登记条例》已在其经常居住地的公安户籍管理机关登记了常住户口的人。

数据来源：北京市统计局

(2) 人口年龄构成

近年来，北京市人口老龄化程度不断加深。从不同年龄构成看，2022年北京市0-14岁常住人口为264.0万人，比上年下降0.3%，占常住人口总数的12.1%；15-59岁常住人口为1455.2万人，比上年下降1.8%，占常住人口总数的66.6%；60岁及以上常住人口为465.1万人，比上年增长5.3%，占常住人口总数的21.3%，比上年提高1.1个百分点。2020-2022年北京市常住人口不同年龄构成情况见图2-4，2022年北京市常住人口不同年龄具体构成情况见图2-5。

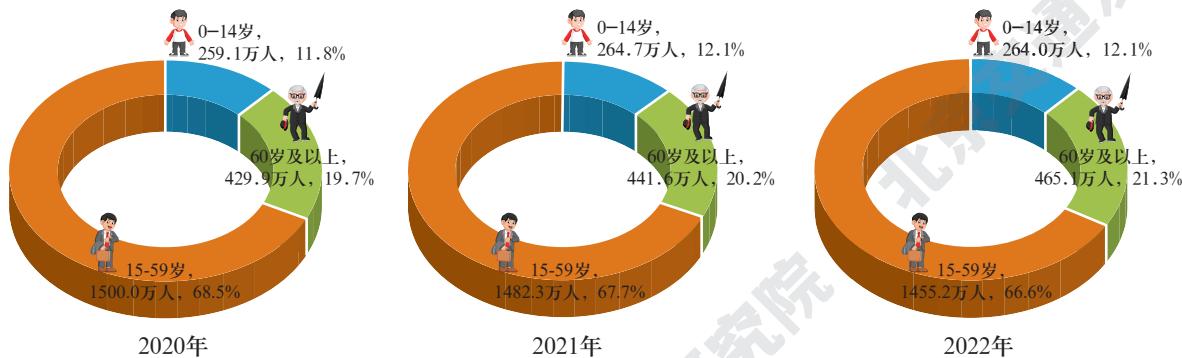


图2-4 2020-2022年常住人口不同年龄构成



图2-5 2022年常住人口不同年龄具体构成

数据来源：北京市统计局



2.2.2 人口分布

(1) 各区人口分布

在人口总量调控和非首都功能疏解政策影响下，各区常住人口及常住外来人口均有不同程度下降。2022年，中心城区常住人口总量为1094.5万人，比上年下降0.2%；郊区常住人口总量为1089.8万人，比上年下降0.1%。中心城区常住人口占北京市常住人口总量的50.1%，比2017年降低5.8个百分点；中心城区常住外来人口占北京市常住外来人口总量的41.9%，比2017年降低8.0个百分点。北京市分区常住人口分布情况见表2-1，2017年与2022年各区常住人口和常住外来人口占比情况见表2-2。

表2-1 2021年与2022年分区常住人口分布

项目	常住人口(万人)			#常住外来人口			常住人口密度 (人/平方公里)
	2021年	2022年	增长	2021年	2022年	增长	
全市	2188.6	2184.3	-0.20%	834.8	825.1	-1.16%	1331
东城区	70.8	70.4	-0.56%	15.5	14.9	-3.87%	16818
西城区	110.4	110.0	-0.36%	23.4	22.0	-5.98%	21769
朝阳区	344.9	344.2	-0.20%	126.1	124.3	-1.43%	7564
丰台区	201.5	201.2	-0.15%	63.6	62.8	-1.26%	6579
石景山区	56.6	56.3	-0.53%	16.3	15.6	-4.29%	6677
海淀区	313.0	312.4	-0.19%	107.1	105.9	-1.12%	7253
门头沟区	39.6	39.6	0.00%	11.6	11.5	-0.86%	273
房山区	131.3	131.1	-0.15%	44.1	43.8	-0.68%	659
通州区	184.3	184.3	0.00%	89.9	89.9	0.00%	2034
顺义区	132.6	132.5	-0.08%	60.3	60.1	-0.33%	1299
昌平区	227.0	226.7	-0.13%	132.1	131.9	-0.15%	1687
大兴区	199.5	199.1	-0.20%	102.2	101.6	-0.59%	1921
怀柔区	44.1	43.9	-0.45%	15.6	15.2	-2.56%	207
平谷区	45.7	45.6	-0.22%	7.8	7.2	-7.69%	480
密云区	52.7	52.6	-0.19%	11.1	10.8	-2.70%	236
延庆区	34.6	34.4	-0.58%	8.1	7.6	-6.17%	173

表 2-2 2017与 2022年各区常住人口和常住外来人口占比情况

行政区	常住人口		常住外来人口	
	2017 年	2022 年	2017 年	2022 年
东城区	3.8%	3.2%	2.2%	1.8%
西城区	5.6%	5.0%	3.8%	2.7%
朝阳区	17.3%	15.8%	18.2%	15.1%
丰台区	10.3%	9.2%	9.1%	7.6%
石景山区	2.9%	2.6%	2.5%	1.9%
海淀区	16.1%	14.3%	14.0%	12.8%
门头沟区	1.6%	1.8%	0.9%	1.4%
房山区	5.2%	6.0%	4.4%	5.3%
通州区	7.0%	8.4%	8.6%	10.9%
顺义区	5.2%	6.1%	6.1%	7.3%
昌平区	9.5%	10.4%	14.1%	16.0%
大兴区	8.0%	9.1%	11.7%	12.3%
怀柔区	1.9%	2.0%	1.7%	1.8%
平谷区	2.0%	2.1%	1.0%	0.9%
密云区	2.3%	2.4%	1.1%	1.3%
延庆区	1.5%	1.6%	0.7%	0.9%

数据来源：北京市统计局

(2) 按环路职住分布

通过对无线信令大数据分析，2022 年北京市六环内居住人口占全市人口总量的 76.7%，比上年降低 0.5 个百分点，2022 年各环路居住人口比例见表 2-3，居住地分布情况见图 2-6。

五环内居住人口占全市人口 41.8%，比上年降低 0.4 个百分点，成片分布特征依旧显著，主要分布于三环沿线，中关村、马连道、四惠、望京等区域。

五环 - 六环之间居住人口占全市人口 34.9%，比上年降低 0.1 个百分点，点状分布特征依旧显著，主要集中在回龙观、天通苑、清河、定福庄、通州等大型居住区。

表 2-3 2022年各环路居住人口比例

范围	2021 年	2022 年
二环内	4.4%	4.4%
二环至三环	9.1%	8.9%
三环至四环	12.7%	12.5%
四环至五环	16.0%	15.9%
五环至六环	35.0%	34.9%
六环外	22.8%	23.3%

备注：居住人口指一个月在京居住 15 天以上的人口，居住地指在京夜间的 主要居住位置



图 2-6 2022年居住地分布情况

北京市六环内就业岗位占全市总量的 79.1%，比上年降低 0.5 个百分点，2022 年各环路就业岗位比例见表 2-4，就业岗位分布情况见图 2-7。

五环内就业岗位占全市 47.2%，比上年降低 0.5 个百分点，就业地主要分布于泛 CBD、中关村、金融街、望京、丰台科技园等区域。

五环 - 六环之间就业岗位占全市 31.9%，与上一年持平，就业地密集区域相对较少，主要集中上在地、亦庄等地区。

表 2-4 2022年各环路就业岗位比例

范围	2021 年	2022 年
二环内	6.8%	6.6%
二环至三环	10.5%	10.3%
三环至四环	14.6%	14.3%
四环至五环	15.8%	16.0%
五环至六环	31.9%	31.9%
六环外	20.4%	20.9%

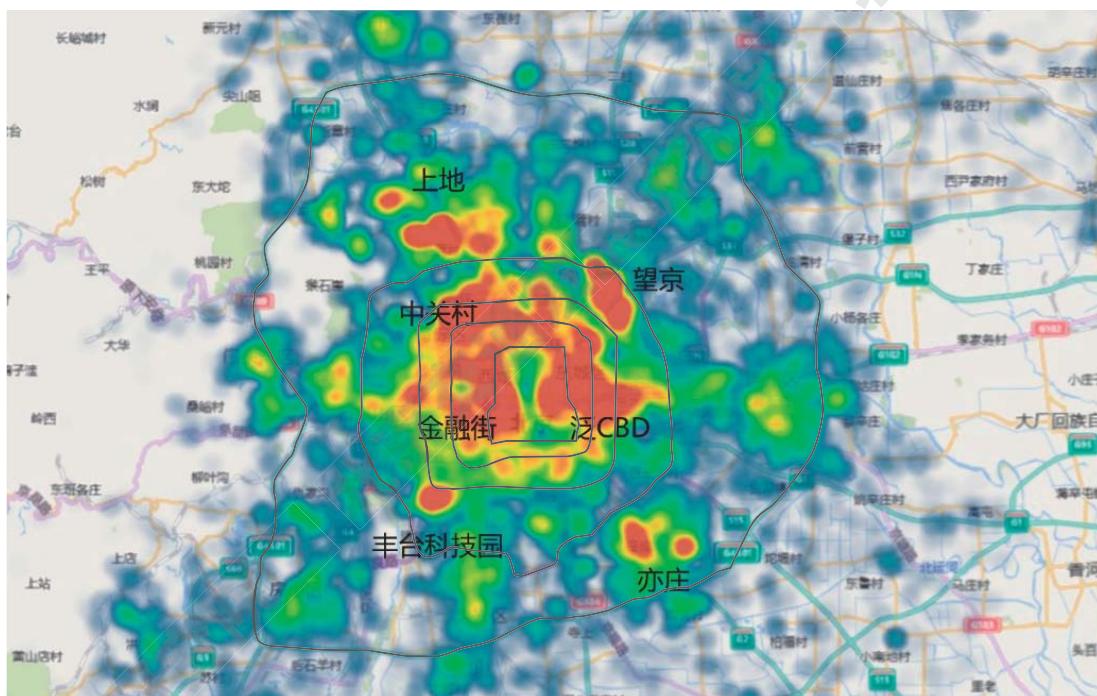


图 2-7 2022年就业岗位分布情况

数据来源：北京交通发展研究院

2.2.3 旅游人口

2022年，北京市受新冠肺炎疫情影响，旅游业由2021年的短暂恢复，再次呈断崖式下降态势。在跨省游、出入境熔断机制的政策框架下，出游半径距离收缩，出入境游基本停滞，旅游消费主要以短途游、周边游、乡村游、本地游为主。

2022年，北京市共有4A级景区70个，5A级景区9个。全市旅游总收入2520.3亿元，比上年下降39.5%。全市接待游客总量为1.8亿人次，比上年下降28.5%，其中，接待外省来京（不包括港澳台地区）游客人数8295.0万人次，比上年下降35.6%，占游客总量的45.5%；接待市民在京旅游人数9911.7万人次，比上年下降21.4%，占游客总量的54.4%；接待入境游客24.1万人次，比上年下降1.6%，仅占游客总量的0.1%。全年暂停出入境团队业务，跨省团队游也基本处于停滞状态，旅行社仅能开展市民在京游业务。2012-2022年来京旅游者人数变化情况见图2-8。

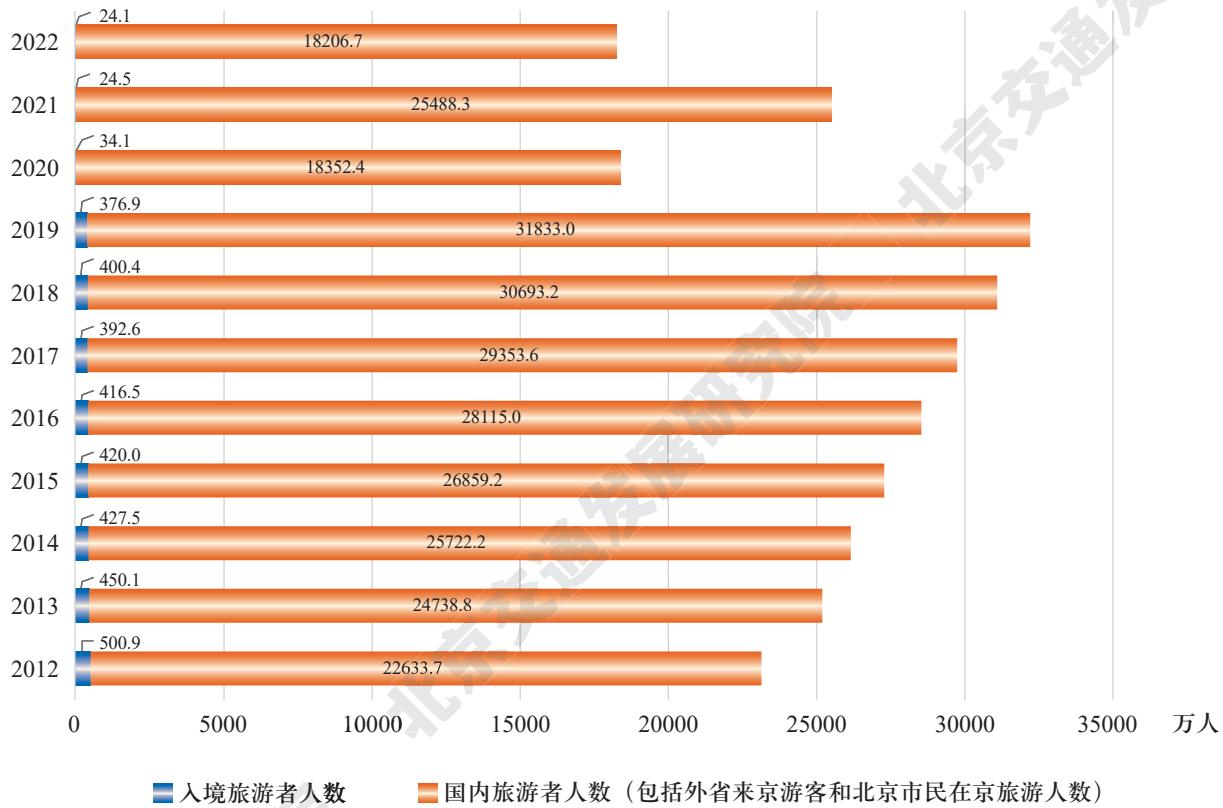


图 2-8 2012-2022 年来京旅游者人数变化情况

数据来源：北京市文化和旅游局

2.3 土地资源与房地产开发

2.3.1 土地资源

2022年，北京市交通基础设施建设项目用地105宗，共计571.05公顷，其中，公路用地项目37宗，街巷用地项目23宗，道路用地项目26宗，铁路用地项目1宗，机场用地项目10宗，场站用地项目6宗，交通运输项目2宗。2022年北京市各类交通基础设施用地情况见图2-9。

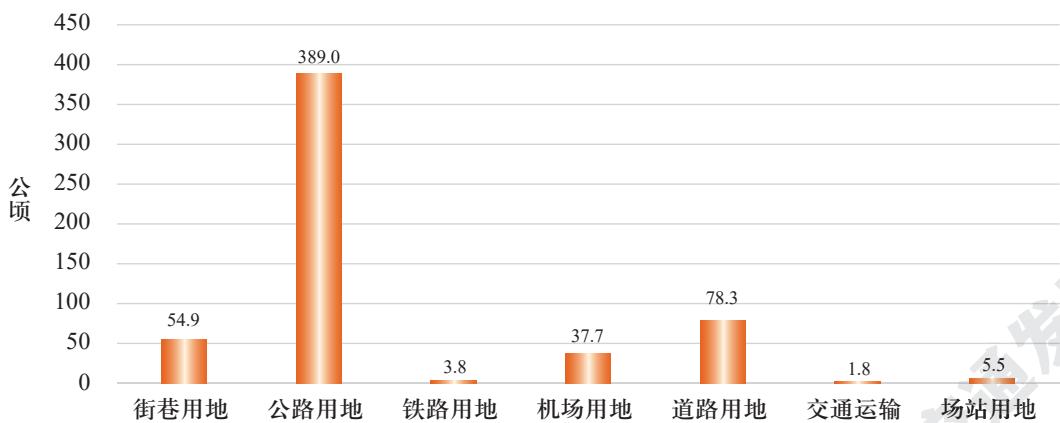


图 2-9 2022 年各类交通基础设施用地情况

数据来源：北京市规划和自然资源委员会

2.3.2 房地产开发情况

2022 年，北京市房地产开发投资比上年增长 1.0%。其中，住宅投资增长 5.8%，办公楼投资下降 22.5%，商业营业用房投资增长 15.7%。

2022 年，全市房屋施工面积 13333.1 万平方米，比上年下降 5.1%，其中，住宅 6713.6 万平方米，比上年下降 2.6%；房屋竣工面积 1938.5 万平方米，比上年下降 2.3%，其中，住宅 1096.2 万平方米，比上年增长 11.7%；商品房销售面积（含现房和期房）1040.0 万平方米，比上年下降 6.1%，其中，住宅 741.9 万平方米，比上年下降 15.4%；年末商品房待售面积 2617.0 万平方米，比上年增长 9.2%，其中，住宅待售面积 854.4 万平方米，比上年增长 2.8%。北京市 2012-2022 年商品房施工、竣工、销售面积变化情况见图 2-10。

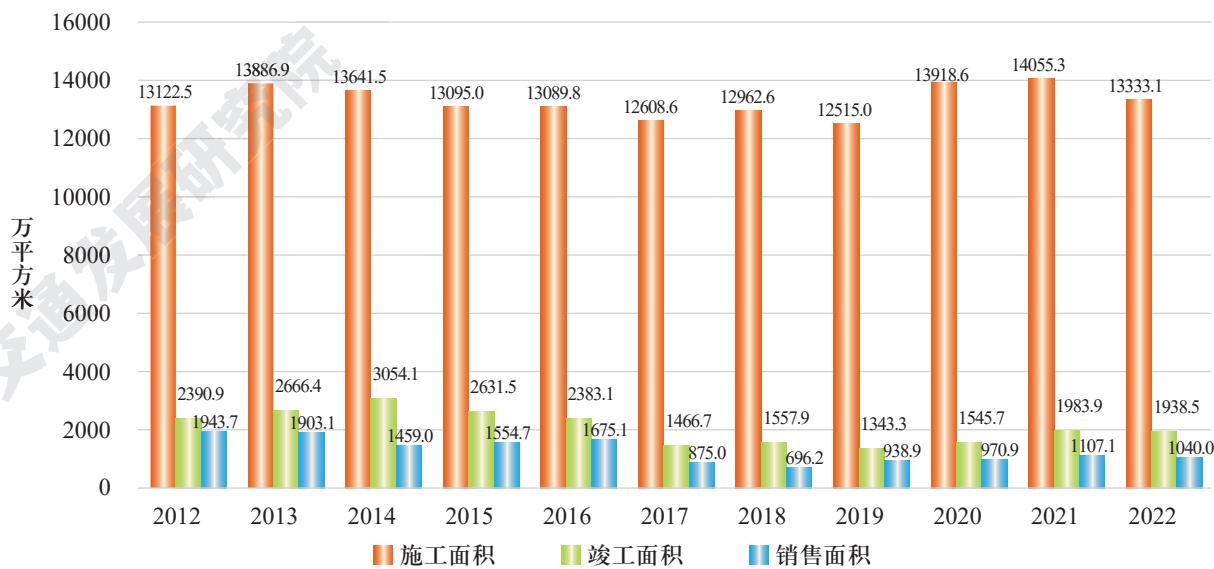


图 2-10 2012-2022 年北京市商品房施工、竣工、销售面积变化情况

2022年，全市保障性住房投资1268.8亿元，比上年增长12.1%。施工面积6403.2万平方米，比上年增长0.7%；新开面积763.0万平方米，比上年下降13.3%；竣工面积831.2万平方米，比上年增长20.0%。2022年各类保障性住房面积分布见图2-11。

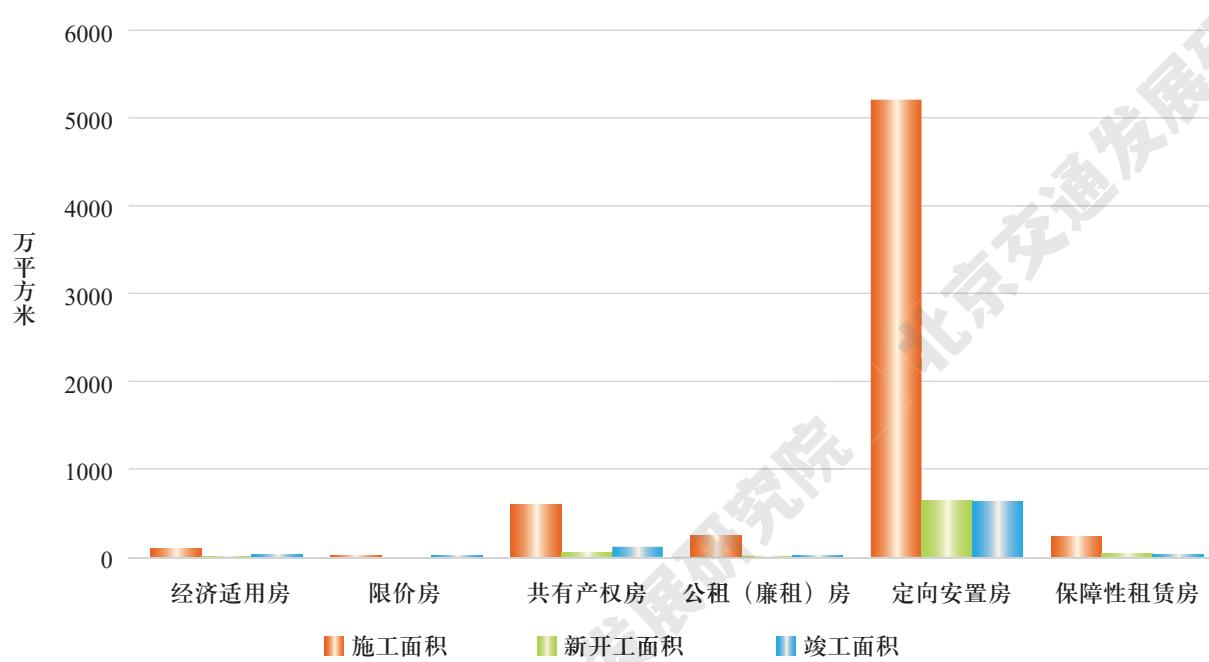


图 2-11 2022 年各类保障性住房面积分布

数据来源：北京市统计局、北京市住房和城乡建设委员会

2023

北京市交通发展
年度报告

BEIJING TRANSPORT
DEVELOPMENT ANNUAL REPORT



03

交通供给



公路总里程 **22362.8** 公里

其中，高速公路里程 **1196.3** 公里



城区城市道路里程

6209 公里



郊区城市道路里程

2472.5 公里



城区公共汽（电）车

运营车辆

23465 辆



郊区公共汽（电）车

运营车辆

4266 辆



公共汽（电）车

客运场站 **709** 个



公交专用道里程

全长 **1005** 车道公里



轨道运营里程 **797.3** 公里

比上年增加 **14.3** 公里



市郊铁路运营里程 **400** 公里

与上年持平



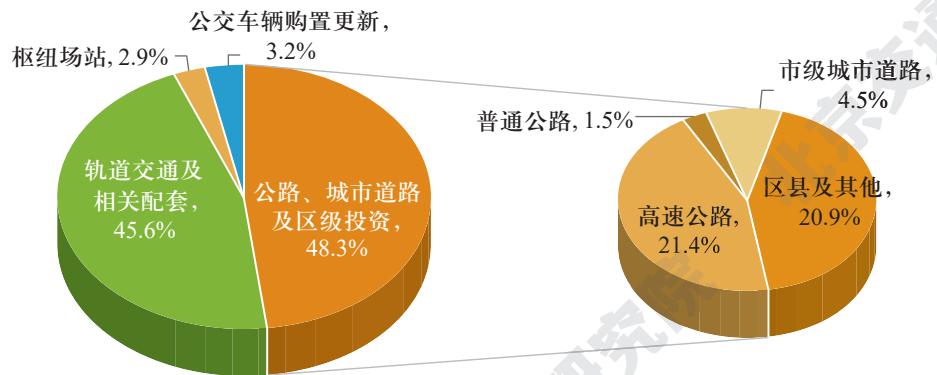
共享单车规模 **101.2** 万辆

比上年增加 **5.6** 万辆



3.1 交通行业固定资产投资

2022年，北京市全年完成交通行业固定资产投资738.7亿元，比上年下降12.3%，投资逐渐收紧，公共交通投资仍保持高位，占比为51.7%，比上年提高2.1个百分点。轨道交通及相关配套投资额为336.5亿元，比上年下降10.7%，占总投资的45.6%；公路、城市道路及区级投资357.1亿元，比上年增长2.7%，占总投资额的48.3%，其中，高速公路投资占比最高，投资额为158.3亿元，比上年下降6.5%。2022年北京市交通行业固定资产投资结构见图3-1。



数据来源：北京市交通委员会

3.2 轨道交通建设

3.2.1 地铁线路建设

(1) 地铁线网概况

2022年，全市地铁运营线路达27条，运营里程增至797.3公里，比上年增加14.3公里。全线网地铁车站470座，其中，换乘站78座；运营车辆7274辆，比上年增加164辆。新开通16号线南段，新增运营里程14.3公里，19号线一期遗留4座车站开通投入运营。2015-2022年地铁线网指标见表3-1，2022年轨道交通路网概况见表3-2。

表3-1 2015-2022年地铁线网指标

指标	单位	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
运营线路条数	条	18	19	22	22	23	24	27	27
运营线路长度	公里	554	574	608	637	699	727	783	797
车站数	个	334	345	370	391	405	428	459	470
运营车辆	辆	5024	5204	5328	5628	6475	6736	7110	7274

表 3-2 2022年轨道交通路网概况

线路	最早开通时间	起止点	运营长度(公里)	从业人员(人)	运营车站数(个)			换乘站(个)
					地下	地面	高架	
1 号线	1971.1.15	苹果园 – 四惠东	31	3290	21	2	0	11
八通线	2003.12.27	四惠 – 环球度假区	24		2	3	8	2
2 号线	1984.9.20	环形线路 (西直门 – 积水潭)	23	1559	18	0	0	12
4 号线	2009.9.28	公益西桥 – 安河桥北	28	2403	23	1	0	10
大兴线	2010.12.30	天宫院 – 新宫	22	994	10	0	1	1
5 号线	2007.10.7	天通苑北 – 宋家庄	28	1976	16	0	7	11
6 号线	2012.12.30	金安桥 – 潞城	53	3168	33	0	0	11
7 号线	2014.12.28	北京西站 – 环球度假区	41	2453	30	0	0	9
8 号线	2008.7.19	朱辛庄 – 瀛海	51.6	2835	31	0	3	10
9 号线	2011.12.31	郭公庄 – 国家图书馆	17	1220	13	0	0	8
10 号线	2008.7.19	环形线路 (巴沟 – 火器营)	57	3675	45	0	0	21
11 号线	2021.12.31	新首钢 – 金安桥	2.5	227	3	0	0	1
13 号线	2002.9.28	西直门 – 东直门	41	1897	1	13	3	9
14 号线	2013.5.5	张郭庄 – 善各庄	50.8	2651	31	0	2	11
15 号线	2010.12.30	清华东路西口 – 奉伯	43	1866	16	0	4	4
16 号线	2016.12.31	榆树庄 – 北安河	46.2	1661	25	0	0	7
17 号线	2021.12.31	嘉会湖 – 十里河	15.8	747	7	0	0	2
19 号线	2021.12.31	新宫 – 牡丹园	20.9	782	10	0	0	6
昌平线	2010.12.30	昌平西山口 – 清河站	32.5	1715	7	0	6	3
房山线	2010.12.30	东管头南 – 阎村东	30	1383	6	0	10	4
亦庄线	2010.12.30	宋家庄 – 亦庄火车站	23	1114	6	0	8	3
首都机场线	2008.7.19	北新桥 – 2 号航站楼	29.8	749	4	0	1	3
S1 线	2017.12.30	苹果园 – 石厂	10.2	649	0	0	8	2
燕房线	2017.12.30	阎村东 – 燕山	14	555	0	0	9	1
西郊线	2017.12.30	巴沟 – 香山	9	247	0	6	0	1
大兴机场线	2019.9.26	草桥 – 大兴机场	41	608	3	0	0	1
亦庄 T1 线	2020.12.31	定海园 – 屈庄	12	168	0	14	0	1

数据来源：北京市轨道交通指挥中心、北京市地铁运营有限公司、北京京港地铁有限公司、北京市基础设施投资有限公司、北京公共交通控股（集团）有限公司

(2) 地铁线路建设情况

2022年，轨道交通投资完成334亿元，比上年下降11.2%，2016-2022年年度投资完成额见表3-3，轨道交通年度投资完成变化情况见图3-2。

表3-3 2016-2022年轨道交通年度投资完成情况

单位：亿元

年度	完成投资
2016年	260.0
2017年	314.5
2018年	317.9
2019年	322.5
2020年	339.6
2021年	376.1
2022年	334.0

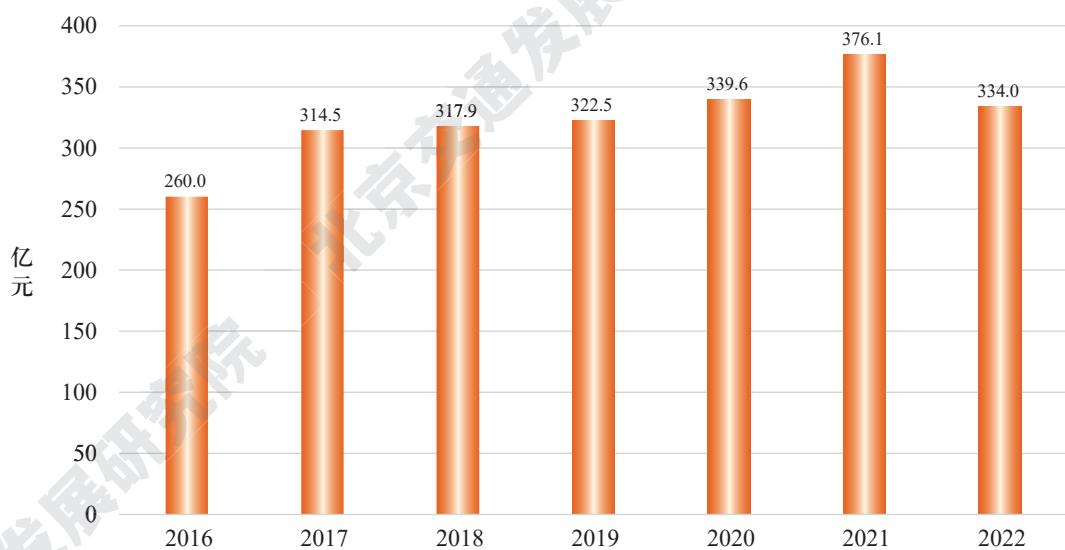


图3-2 2016-2022年轨道交通年度投资完成变化情况

2022年，在建线路11条，分别为昌平线南延一期、16号线、3号线一期、12号线、17号线、28号线、平谷线、新机场线北延、13号线扩能提升、6号线南延、M101。具体线路建设进展如下：

昌平线南延一期：清河站—西土城站具备初期运营条件；蓟门桥站及站后区间，车站主体结构完成80%，区间主体结构完成80%，附属结构完成50%。

16 号线：玉渊潭东门站—榆树庄站实现初期运营；榆树庄站—宛平城站，车站主体结构完成 90%，区间主体结构完成 100%，榆树庄停车场主体结构完成 50%。

3 号线一期：车站主体结构完成 75%，区间主体结构完成 75%，东坝车辆段主体结构完成 95%。

12 号线：车站主体结构完成 90%，区间主体结构完成 90%，东坝车辆段主体结构完成 95%，田村停车场主体结构完成 40%，全线设备安装完成 40%。

17 号线：未来科技城北区站—十里河站，车站主体结构完成 100%，区间主体结构完成 98%，歇甲村车辆段主体结构完成 100%。

28 号线：车站主体结构完成 8.5%，区间主体结构完成 4%。

平谷线：车站主体结构完成 20%，区间主体结构完成 4.5%。

新机场北延：车站主体结构完成 20%，区间盾构始发井结构完成，达到盾构机进场组装条件。

13 号线扩能提升：车站主体结构完成 10%，区间主体结构完成 5%。

6 号线南延：推进减运沟、七级沟回填改移工作，推进施工场地内管线改移工作，实现场地进场围挡。前期工作完成 30%。

M101：取得线路规划方案批复，前期工作完成 5%。

数据来源：北京市基础设施投资有限公司

3.2.2 市郊铁路建设情况

2022 年，北京市共有市郊铁路 4 条，包括 S1 副中心线、S2 延庆线、S5 怀密线和 S6 通密线，运营里程 400 公里，与上年持平，运营车站 24 座，全年共计开行列车 14317 列。北京市市郊铁路基本情况见表 3-4、图 3-3。

表 3-4 2016-2022年市郊铁路基本情况

指标	单位	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
运营线路条数	条	1	3	3	3	4	4	4
站点总数	个	6	12	12	17	24	24	24
市域内	个	5	11	11	16	23	23	23
运营车辆	辆	8 台机车, 28 辆客车	12 台机车, 42 辆客车; 5 组动车组	14 台机车, 42 辆客车; 5 组动车组	14 台机车, 42 辆客车; 5 组动车组	14 台机车, 42 辆客车; 11 组动车组	14 台机车, 42 辆客车; 11 组动车组	14 台机车, 42 辆客车; 11 组动车组
运营线路长度	公里	108.3	216.9	216.9	274.4	400.0	400.0	400.0
市域内	公里	73	181.6	181.6	239.1	364.7	364.7	364.7
其中: S2 线	公里	108.3	108.3	108.3	108.3	108.3	108.3	108.3
市域内	公里	73	73	73	73	73	73	73
S5 怀密线	公里	—	79	135.6	135.6	144.6 (9 月 30 日东延至 北京北站, 全长 144.6 公里)	144.6	144.6
副中心线	公里	—	29.6	29.6	32.7	63.7	63.7	63.7
通密线	公里	—	—	—	—	83.4	83.4	83.4

数据来源：北京市交通委员会



图 3-3 市郊铁路运营线路图

3.3 公共汽（电）车线路

3.3.1 城区公共汽（电）车

2022年，北京市城区公共汽（电）车线路总数增至1291条，比上年增加74条，保持持续增长态势；运营线路长度30174公里，比上年增加1594公里；运营车辆23465辆，比上年增加386辆；施划公交专用道里程1005公里，与上年持平。2015-2022年城区公共汽（电）车指标见表3-5。

表3-5 2015-2022年城区公共汽（电）车指标

指标	单位	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
线路条数	条	876	876	876	888	1158	1207	1217	1291
线路长度	公里	20186	19818	19818	19245	27632	28418	28580	30174
运营车辆	辆	23287	22688	22688	24076	23010	23948	23079	23465
公交专用道	公里	425	845	845	952	952	1005	1005	1005

备注：城区公共汽（电）车指标统计范围包含城六区及公交集团代为经营的郊区

数据来源：北京公共交通控股（集团）有限公司

3.3.2 郊区公共汽（电）车

2022年，区域公交改革步伐不断加快，叠加新冠肺炎疫情防控等因素，郊区公共汽（电）规模出现一定程度的下降。郊区公共汽（电）车运营企业9家，比上年减少1家，北京公交集团正式承接通州区全部公交线路，进一步实现了北京地面公交一体化。郊区公共汽（电）车运营线路349条，比上年下降13.4%；运营线路长度12686公里，比上年下降7.1%；运营车辆4266辆，比上年下降11.9%。2015-2022年郊区公共汽（电）车指标见表3-6。

表3-6 2015-2022年郊区公共汽（电）车指标

指标	单位	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
运营企业	个	14	14	14	14	14	14	10	9
运营线路条数	条	386	410	446	430	462	475	403	349
运营线路长度	公里	15148	15496	16357	16290	17739	16863	13654	12686
运营车数	辆	3603	3963	4350	5046	5261	5479	4842	4266
客运站数	个	151	151	181	191	189	189	172	132

备注：郊区公共汽（电）车指标统计口径指大兴、平谷、密云、昌平、顺义共5个区9家郊区公交运营企业年度运营数据

数据来源：北京市交通委员会

3.3.3 公共汽（电）车多样化服务

近年来，为应对客运市场变化，满足乘客多元化出行需求，北京不断发展多样化公交服务。2022年，开行定制公交、快速直达专线等多样化服务，其中，定制公交396条，比上年增加79条；快速直达专线140条，比上年减少10条，2016-2022年公共汽（电）车多样化服务运营线路条数见图3-4。

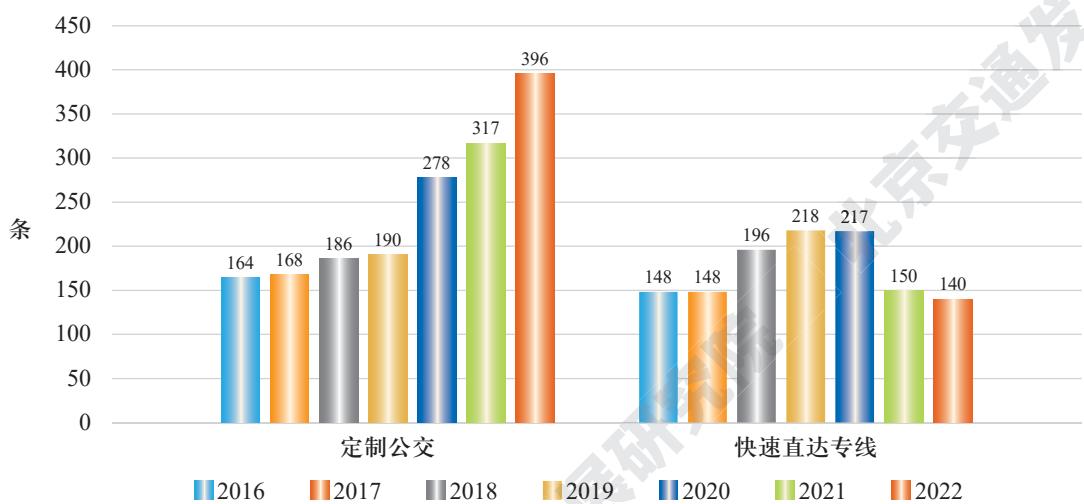


图3-4 2016-2022年公共汽（电）车多样化服务运营线路条数

数据来源：北京公共交通控股（集团）有限公司

3.3.4 公共汽（电）车客运场站

2022年，公共汽（电）车客运站总数为709个，比上年增加1个。其中，保养站12个，枢纽站10个，中心站16个，首末站671个。2015-2022年公共汽（电）车客运场站数量见表3-7。

表3-7 2015-2022年公共汽（电）车客运场站数量

单位：个

公共汽（电）车客运场站	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
合计	672	632	685	693	703	697	708	709
保养场	17	13	12	13	13	12	13	12
枢纽站	8	8	8	8	10	10	10	10
中心站	21	21	27	27	27	21	16	16
首末站	626	590	638	645	653	654	669	671
其中：永久性	152	154	161	163	166	166	174	178
临时性	474	436	477	482	487	488	495	493

数据来源：北京公共交通控股（集团）有限公司

3.4 公路及城市道路建设

3.4.1 公路建设

2022年,北京市公路总里程达到22362.8公里,公路网密度达到136.3公里/百平方公里。其中,高速公路1196.3公里,一级公路1429.3公里,二级公路3936.8公里,三级公路4140.8公里,四级公路11659.7公里。2022年北京市公路等级分类占比情况见图3-5,2022年北京市各行政区公路里程见表3-8。

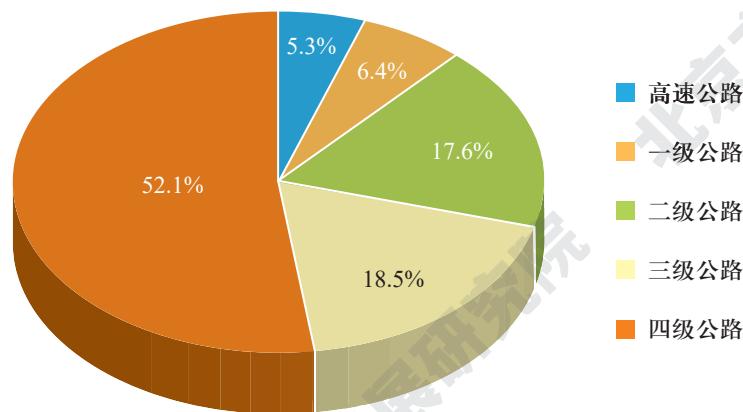


图 3-5 2022 年各等级公路里程占比

表 3-8 2022 年各区公路情况

单位: 公里

行政区划	公路里程	其中: 高速公路里程
东城区	3.4	-
西城区	10.4	4.8
朝阳区	165.7	120.4
海淀区	106.1	68.5
丰台区	101.3	46.5
石景山区	25.5	25.5
通州区	2518.5	161.8
顺义区	2961.0	91.2
怀柔区	1697.5	18.9
密云区	2171.6	80.7
平谷区	1666.4	26.4
大兴区	2878.3	203.7
房山区	3160.4	112.7

行政区划	公路里程	其中：高速公路里程
门头沟区	997.4	18.8
昌平区	1913.3	132.5
延庆区	1986.0	83.8
合计	22362.8	1196.3

数据来源：北京市交通委员会

3.4.2 城区城市道路建设

2022年，北京市城区城市道路长度共计6209公里，其中，城市快速路397公里，城市主干路1040公里，城市次干路703公里，支路及以下4069公里；道路总面积达10892万平方米。2022年城区城市道路等级分类占比情况见图3-6，2012-2022年城区城市道路长度和面积变化见表3-9、图3-7。

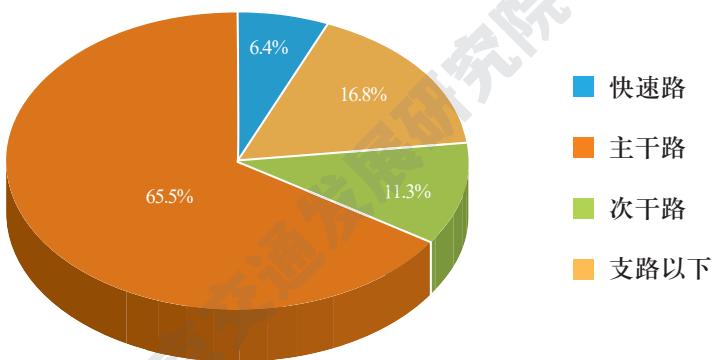


图 3-6 2022 年各等级城区城市道路长度占比

表 3-9 2014-2022 年城区城市道路长度及面积

年份	道路长度	道路面积	备注
单位	公里	万平方米	—
2014 年	6426	10002	五环路纳入快速路统计
2015 年	6423	10029	园博园建设丰台道路减少
2016 年	6374	10275	丽泽商务圈建设丰台道路减少
2017 年	6359	10347	朝阳、石景山、东城局部拆迁
2018 年	6203	10328	朝阳、海淀、丰台局部拆迁
2019 年	6156	10459	—
2020 年	6147	10654	—
2021 年	6168	10741	—
2022 年	6209	10892	—

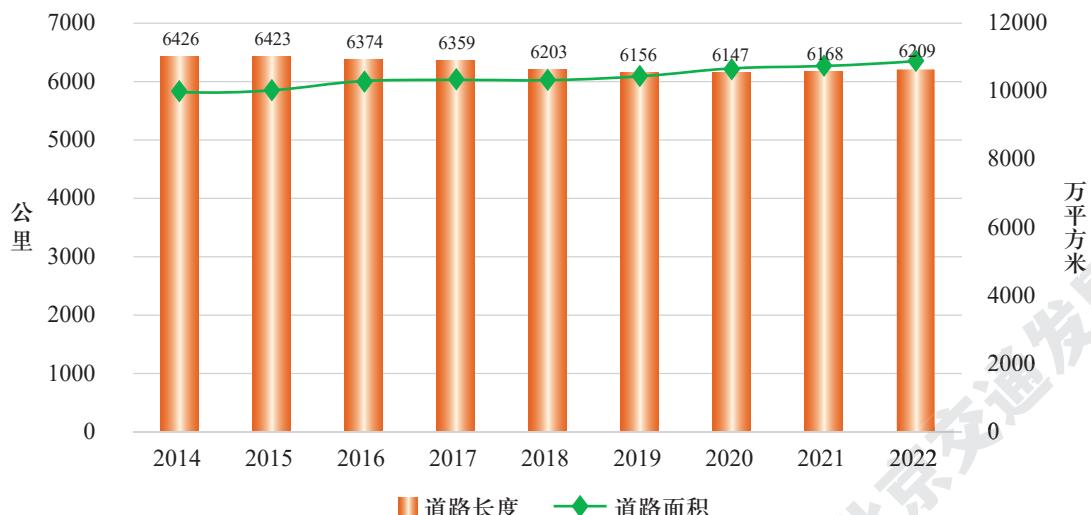


图 3-7 2014-2022年城区城市道路情况

数据来源：北京市交通委员会

3.4.3 郊区城市道路建设

2022年，郊区城市道路里程共计2472.5公里，其中，主干路626.6公里，次干路771.2公里，支路及以下1074.7公里，2022年郊区城市道路等级分类占比情况见图3-8。

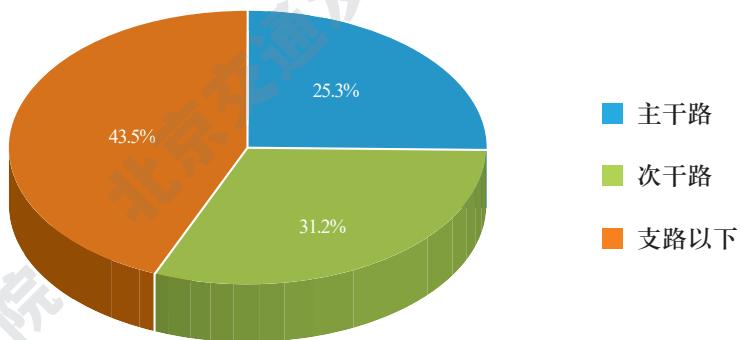


图 3-8 2022年各等级郊区城市道路长度占比

数据来源：北京市交通委员会

3.5 自行车系统建设

3.5.1 慢行系统综合治理

2022年，北京市推进实施慢行系统品质提升三年行动，完成二环辅路等慢行系统改造，建成朝阳CBD等示范街区，出行环境得到明显改善。核心区轨道站点实现互联网租赁自行车电子围栏全覆盖。自行车专用路日均骑行量达5000辆次。中心城区慢行出行比例达49%，创近10年新高。

3.5.2 互联网租赁自行车投放及管理

2022年，北京市持续推进落实互联网租赁自行车总量调控。共享单车规模为101.2万辆，比上年增加5.6万辆；共享单车运营企业数3家，与上年持平。

3.5.3 电动自行车标识核发

2022年，北京市紧抓《非机动车管理条例》实施契机，统筹推进配套立法、严格执法、社会普法，共核发电动自行车标识102.5万副。分区域看，中心城区核发电动自行车标识数量为48.6万副，占核发总数的47.4%，2022年电动自行车标识核发区域分布见图3-9。

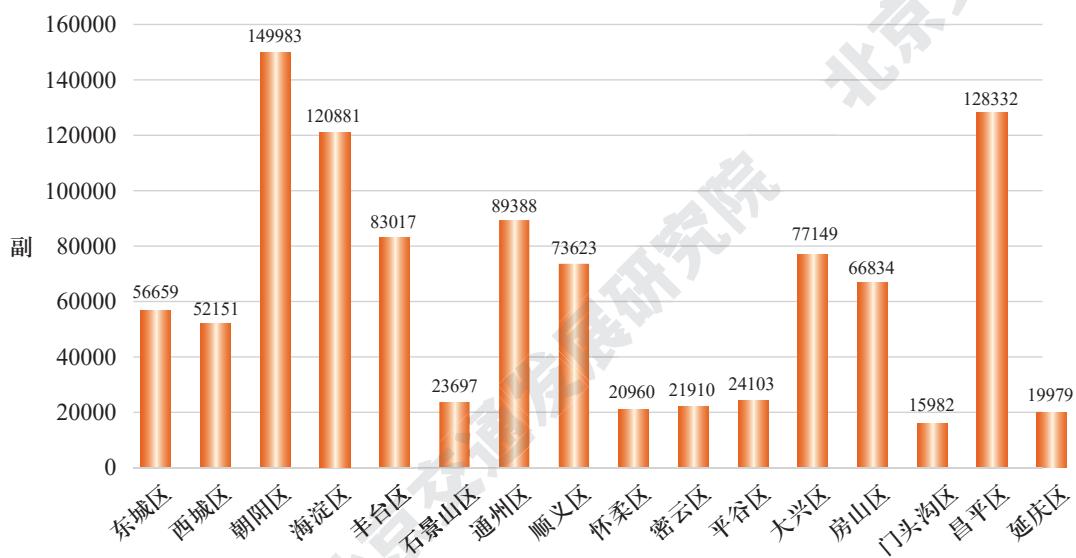


图3-9 2022年电动自行车标识核发区域分布

数据来源：北京市公安局公安交通管理局

3.6 停车设施建设

3.6.1 道路电子收费停车位

2022年，北京道路停车实现电子收费全覆盖，共上线1046条道路、9.2万个车位。建成全市统一停车资源平台，道路停车位数据与MaaS平台共享，对外提供信息服务。建立了中心城区及通州区、经开区停车设施数据库，实现停车资源‘一张图、一张表、一个库、一个机制’。研究制定“P+R”停车场管理规定，新建屯佃站等“P+R”停车场，引导小客车出行在远端换乘公共交通。2022年北京市各区道路电子收费停车位情况见图3-10。

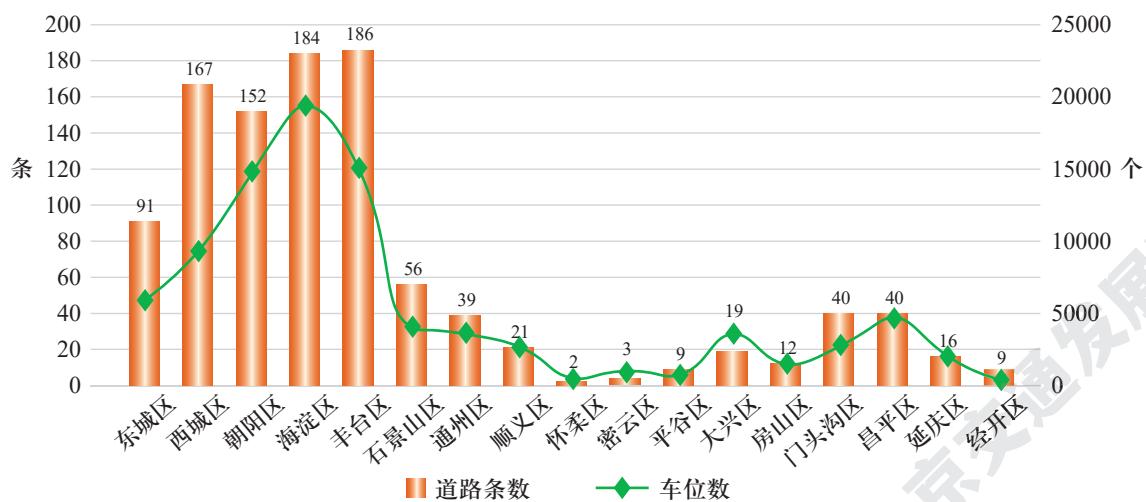


图 3-10 2022 年各区道路电子收费停车位情况

数据来源：北京市交通委员会

3.6.2 备案公共停车场

2022 年，北京市备案公共停车场共计 3079 个，比上年下降 0.8%；停车位 822731 个，比上年增长 4.6%。分区域看，全市 69% 的备案公共停车场集中在中心城区；67% 的停车位分布在中心城区。2022 年北京市备案停车场（位）数量及分布情况见图 3-11、表 3-10。



图 3-11 2022 年备案公共停车场及停车位数量

表 3-10 2020-2022 年各区备案公共停车场（位）分布

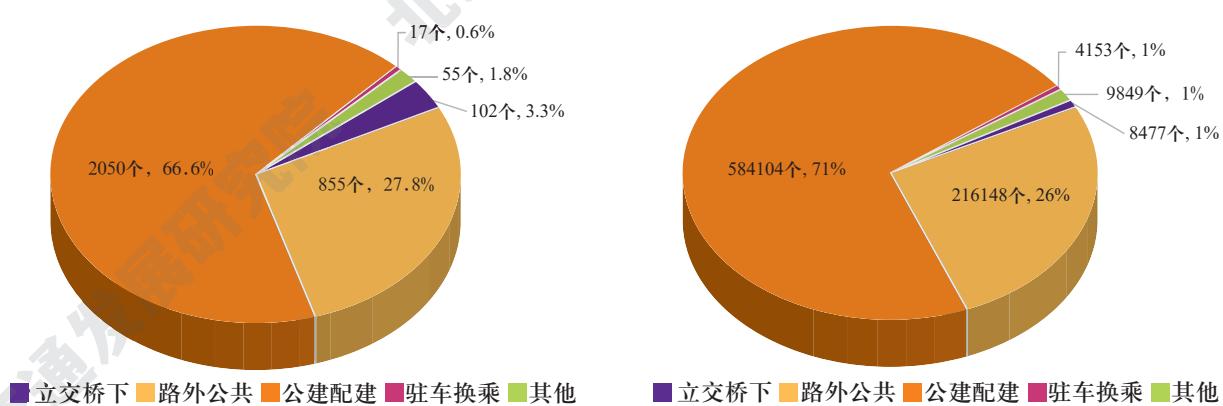
单位：个

指标	2020 年		2021 年		2022 年	
	停车场	停车位	停车场	停车位	停车场	停车位
合计	2579	707977	3103	786266	3079	822731
东城区	265	41098	291	40939	178	42360
西城区	234	48936	264	51648	265	51511
朝阳区	628	199294	604	183696	565	183563
海淀区	397	108365	531	129672	605	144696

指标	2020年		2021年		2022年	
	停车场	停车位	停车场	停车位	停车场	停车位
丰台区	254	52634	414	89176	408	94416
石景山区	100	26223	101	27164	98	31190
通州区	102	28775	159	54560	195	61063
顺义区	96	32248	88	27876	83	26476
怀柔区	39	12461	43	13570	23	8737
密云区	35	9982	42	11541	38	10941
平谷区	30	7595	32	8441	42	10110
大兴区	89	37232	110	39788	160	46694
房山区	80	17006	161	29028	138	29195
门头沟区	58	14498	83	18228	79	15358
昌平区	49	16318	54	17027	49	17442
延庆区	44	11687	44	12979	51	13218
经开区	79	43625	82	30933	102	35761

备注：备案停车场指经营性停车设施经营单位在区停车管理部门办理完成备案的停车设施。

从停车场（位）类别看，2022年北京公共配建停车位584104个，占全部备案公共停车位的71.0%，其次是路外公共停车位，占26.3%。2022年北京市备案公共停车场（位）类别见占比情况图3-12、图3-13。



备注：2019年8月16日，北京市交通委制定了《北京市机动车停车设施信息报送及经营性停车设施备案管理办法（试行）》，文件规定专用停车场（包括单位大院、居住小区），按国家和本市物业管理等相关规定执行，不需办理经营性备案。

数据来源：北京市交通委员会

3.7 铁路建设

3.7.1 北京铁路枢纽概述

北京是全国最大的铁路枢纽之一，承担着与全国各地的客货运输任务，是中国铁路路网性客运中心之一。北京铁路枢纽由京沪、京广、京原、丰沙、京包、京通、京承、京哈、大秦等铁路干线及京津城际铁路、京沪高速铁路、京广高速铁路、京哈高速铁路、京雄城际铁路、京包客运专线铁路组成，各干线间通过环线相互连接，形成了环形、放射型铁路枢纽。北京铁路枢纽营业里程1353.7公里，以北京、北京西、北京南、北京北、清河、北京朝阳、北京丰台站为主要客运站，担负旅客列车的始发、终到任务；以大红门、百子湾、南观村、巨各庄、沙河、通州、顺义为主要货运站，担负货物运输任务；丰台西为路网性编组站，双桥为辅助性编组站，担负货车中转及车辆集散任务。

3.7.2 铁路建设情况

2022年，北京铁路完成投资46.2亿元，比上年下降67.8%；营业线路里程达到1353.7公里，比上年增加1.0%；北京丰台站及京唐城际开通，客运专线里程达355.9公里，比上年增加11公里，同比增长3.2%；铁路复线率达到59.7%，电气化率达到63.3%。2016-2022年铁路投资及里程等主要指标见表3-11。

表3-11 2016-2022年铁路建设主要指标

	指标	单位	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
	铁路完成投资	亿元	165.8	189.2	165.8	184.7	200.8	143.3	46.2
	营业线路里程	公里	1103.1	1103.1	1103.1	1205.2	1242.0	1340.0	1353.7
	客运专线 ¹	公里	139.1	139.1	139.1	241.3	242.4	344.9	355.9
	复线里程	公里	586.6	586.6	586.6	682.7	699.1	795.1	808.7
	复线率	%	53.2	53.2	53.2	58.1	56.3	59.3	59.7
	电气化里程	公里	613.0	613.0	613.0	701.6	745.3	843.3	857.0
	电气化率	%	55.6	55.6	55.6	58.2	60.0	62.9	63.3
	正线延展里程	公里	1827.8	1814.9	1815.2	2021.9	2064.5	2260.5	2293.3

数据来源：中国铁路北京局集团有限公司

¹ 客运专线包括京津城际、京沪高铁、京港高铁、京雄城际、京包客专、京哈高速、京广高速和京唐城际。

2022 年，北京地区铁路重点建设项目有：京原铁路北京局集团公司管段电气化改造工程、京通铁路昌平至朝阳段电气化改造工程、丰台站改建工程、北京至沈阳铁路客运专线、北京至张家口铁路、北京至雄安城际铁路。

1. **京原铁路北京局集团公司管段电气化改造工程。**该工程截至 2022 年年末北京地区累计完成投资 1300 万元。
2. **京通铁路昌平至朝阳段电气化改造工程。**该工程截至 2022 年年末北京地区累计完成投资 4000 万元。
3. **丰台站改建工程。**丰台站车场按 10 台 18 线改建，新建站房综合体建筑面积 30 万平方米，并与北京市地铁 10、16 号线和城市公交设施等衔接，形成集铁路、地铁及城市公交等多种交通方式为一体的综合交通枢纽。同步建设京广客专联络线 7.4 公里，改建京广、京沪、小葆台等既有线路和车站。在丰台站西端京广线南侧新建丰台动车机辆所。该工程截至 2022 年年末北京地区累计完成投资 181000 万元。
4. **北京至沈阳铁路客运专线。**京沈铁路客运专线线路起自北京市朝阳区，途径顺义区、昌平区、怀柔区、密云区、平谷区进入河北境内，其中，北京段约 98.6 公里，共设车站 4 座，即：北京朝阳站、顺义西站、怀柔南站、密云东站。该工程截至 2022 年年末北京地区累计完成投资 130000 万元。
5. **北京至张家口铁路。**线路起自北京北站，经北京市海淀区、昌平区、延庆区；河北省怀来县、下花园区、宣化区至张家口市，该工程截至 2022 年年末北京地区累计完成投资 70000 万元。
6. **北京至雄安城际铁路。**北京至雄安铁路北京段营业里程 39 公里，该工程截至 2022 年年末北京地区累计完成投资 1298300 万元。

3.8 空港建设

3.8.1 通用航空

2022年，北京市通用航空机场数量为10个，其中，已取证3个，分别为北京八达岭机场、北京密云穆家峪通用机场、北京海淀机场，备案7个，分别为北京定陵直升机场、北京石佛寺机场、通州西集直升机场、北京金海湖直升机场、昌平小汤山直升机场、怀柔北宅直升机场、北京大兴礼贤直升机场。北京市通用航空企业数量为43家，比上年减少2家。飞机数量总计240架，比上年减少40架。北京市通用航空飞机作业量共计38578小时，比上年下降30.2%，以空中巡查、执照培训、航空护林为主，2022年北京市通用航空飞机作业量情况见图3-14。

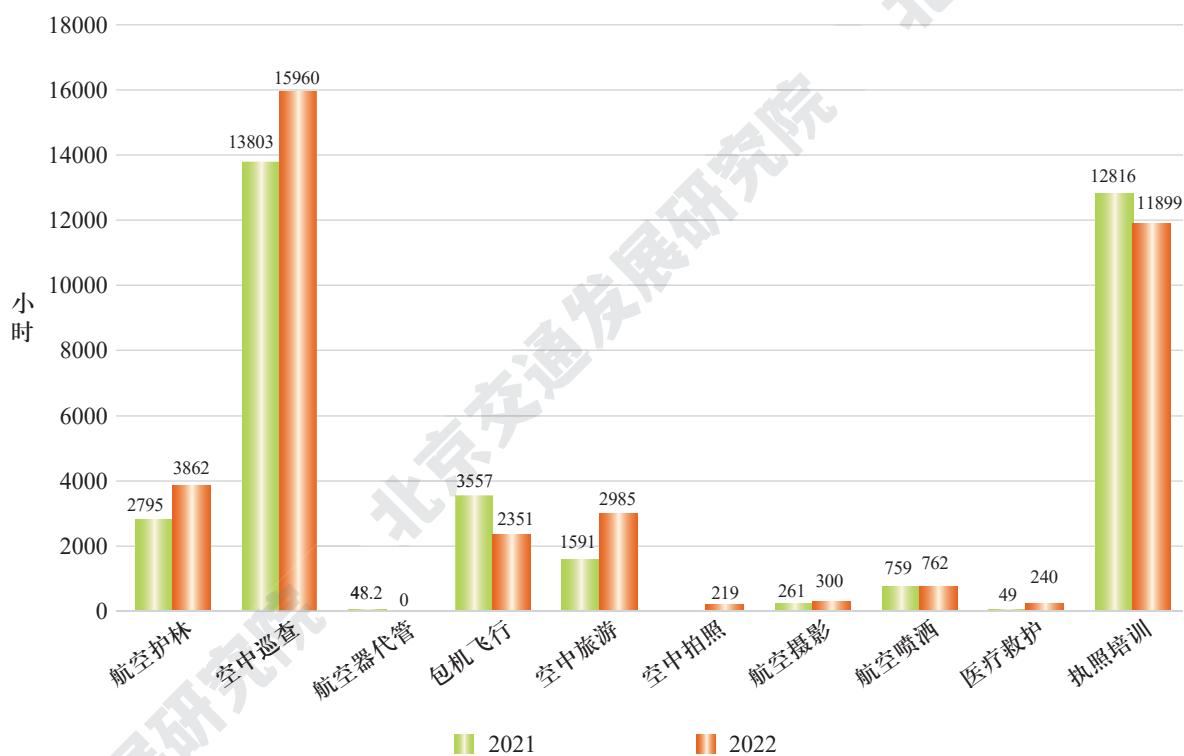


图3-14 2022年通用航空飞机作业量情况

数据来源：中国民用航空局华北地区管理局

3.8.2 民用航空

(1) 首都国际机场

2022年，首都国际机场共有3条跑道、停机位372个；定期通航航点达到210个，其中，国内航点147个，国际航点63个。2022年首都国际机场定期航班通航城市情况见表3-12，首都国际机场航线分布情况见图3-15。

表 3-12 2016-2022年首都国际机场定期航班通航城市情况

单位：个

指标名称		2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
通航点	国内总量	159	165	160	161	148	141	147
	其中：地区	4	4	4	4	4	3	3
	国际总量	120	127	136	134	114	51	63
	合计	279	292	296	295	262	192	210



图 3-15 2022年首都国际机场航线分布情况

数据来源：首都机场集团有限公司

(2) 大兴国际机场

2022年，大兴国际机场共有4条跑道、停机位343个；定期通航航点为155个，全部为国内航点。2022年大兴国际机场定期航班通航城市情况见表3-13，大兴国际机场航线分布情况见图3-16。

表3-13 2019-2022大兴国际机场定期航班通航城市情况

单位：个

指标名称	2019年	2020年	2021年	2022年
通航点	国内总量	105	146	157
	其中：地区	1	1	0
	国际总量	9	13	0
	合计	114	160	155

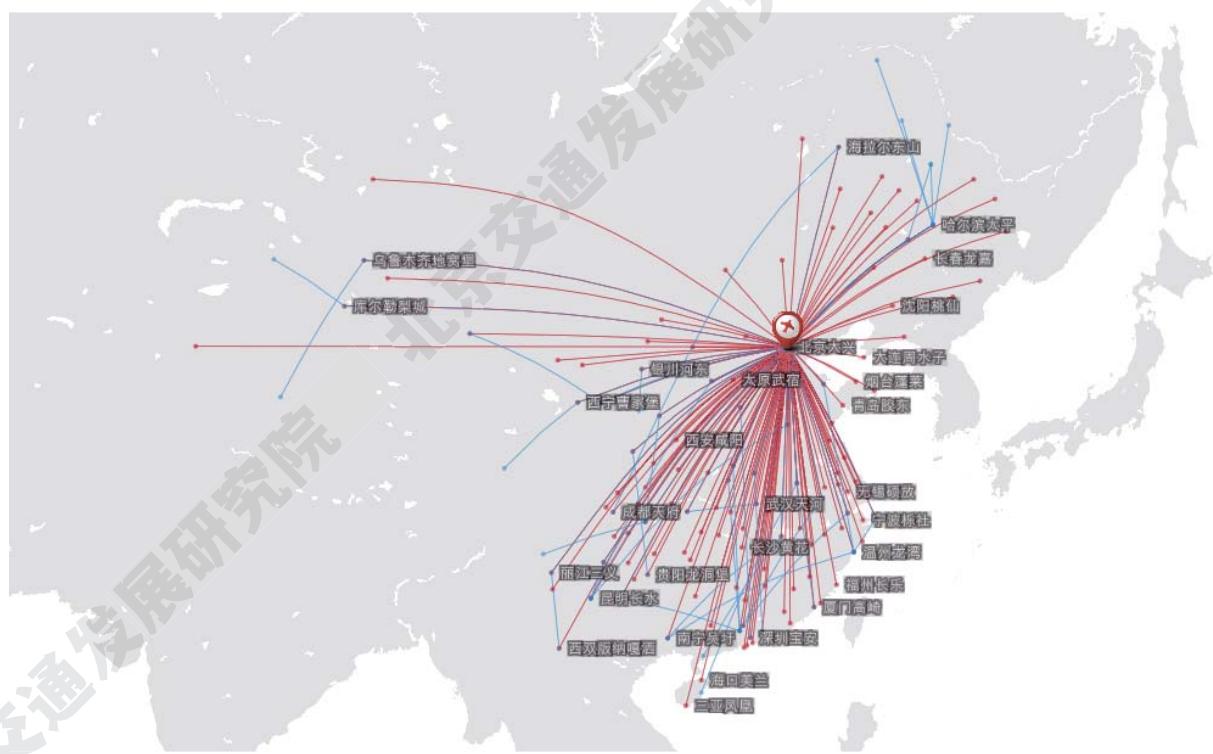


图3-16 2022年大兴国际机场航线分布情况

数据来源：首都机场集团有限公司

2023

北京市交通发展
年度报告

BEIJING TRANSPORT
DEVELOPMENT ANNUAL REPORT





04

出行需求

机动车保有量 **712.8** 万辆
比上年增加 **27.8** 万辆

新能源客车 **53.8** 万辆
比上年增加 **4.6** 万辆

工作日出行总量 **3394** 万人次
比上年下降 **3.9%**

绿色出行比例 **73.4%**
比上年降低 **0.6** 个百分点

中心城区通勤类出行占比 **61.5%**
比上年增加 **10.1** 个百分点

私人小汽车年均行驶里程 **9246** 公里
比上年下降 **20.4%**

私人小汽车工作日出车率
47.2%

4.1 出行需求特征

4.1.1 出行量与出行方式

2022年，受全年新冠肺炎疫情频发影响，中心城区居民出行量较往年有所下降，工作日出行总量为3394万人次（含步行），比上年下降3.9%。其中，小汽车工作日出行量为812万人次，比上年下降1.8%；地铁工作日出行量为481万人次，比上年下降7.0%；公交工作日出行量为347万人次，比上年下降14.7%。2022年北京市中心城区工作日各种交通方式出行量见图4-1。

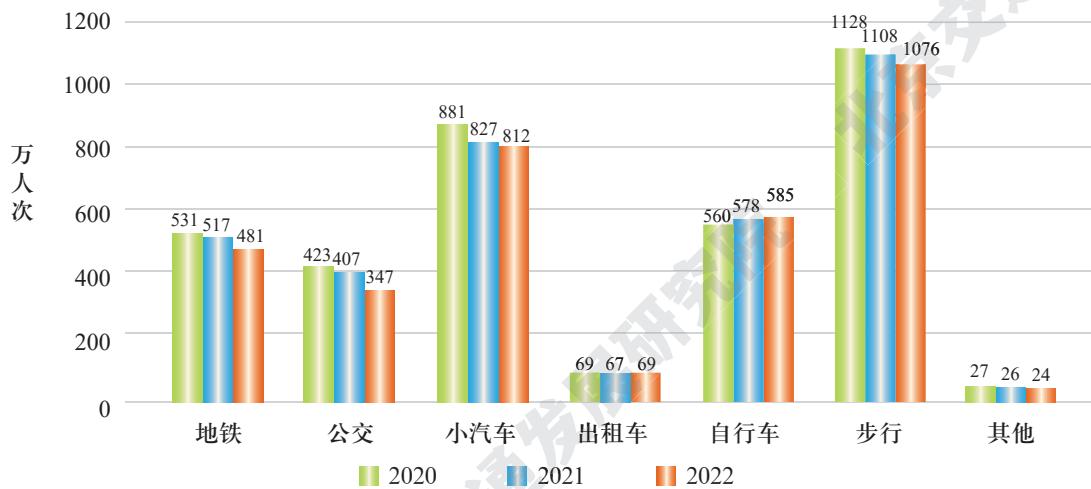


图4-1 2020-2022年中心城区工作日不同交通方式出行量变化

2022年，受新冠肺炎疫情影响，居民倾向个体化出行方式，小汽车出行比例23.9%，比上年增长0.5个百分点；中心城区绿色出行比例达73.4%，比上年下降0.6个百分点，其中，轨道交通14.2%、地面公交10.2%、自行车17.3%、步行31.7%，2022年中心城区不同出行方式构成见图4-2。

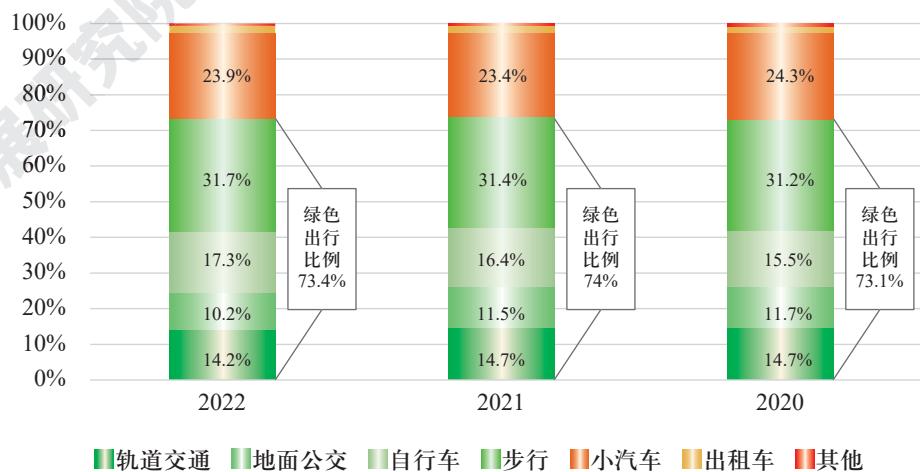


图4-2 2020-2022年中心城区不同出行方式构成

数据来源：北京交通发展研究院



4.1.2 出行目的

根据 2022 年居民出行入户小样本抽样调查分析，中心城区通勤类出行² 占出行总量比例为 61.5%，比上一年提高 10.1 个百分点，通勤出行比例有所上升；生活类占出行总量比例为 38.5%，其中购物及休闲娱乐健身在生活类出行中占比较高，2022 年居民出行目的构成见图 4-3。

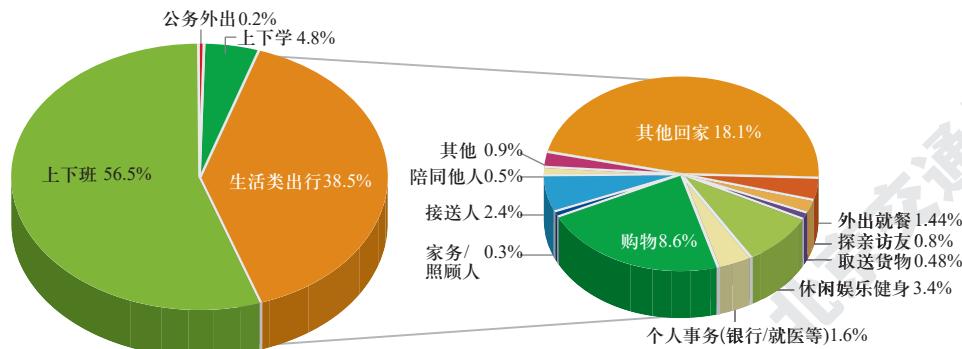


图 4-3 2022 年居民出行目的构成

数据来源：北京交通发展研究院

4.1.3 出行距离及耗时

在各种交通方式中，单位班车出行距离最长，其后依次是地铁 / 市郊铁路、小客车。除地铁 / 市郊铁路、出租车 / 网约车、老年代步车外，其他交通方式出行时耗晚高峰（17:00-19:00）略高于早高峰（7:00-9:00）。出行效率方面，单位班车的出行效率最高，其次为小客车、摩托车。各种主要交通方式的出行距离、时耗和平均行程速度见表 4-1。

表 4-1 各种交通方式出行特征情况

交通方式	平均出行距离(千米)		平均出行时耗(分钟)		平均行程速度(千米/分钟)	
	早高峰	晚高峰	早高峰	晚高峰	早高峰	晚高峰
步行	0.87	0.78	14.92	13.41	0.06	0.06
小客车	15.29	12.49	36.08	37.33	0.42	0.33
摩托车	10.71	8.31	27.50	28.25	0.39	0.29
地铁 / 市郊铁路	14.73	15.01	59.46	58.92	0.25	0.25
地面公交	7.64	7.93	51.11	55.70	0.15	0.14
出租车 / 网约车	9.40	10.38	33.72	31.62	0.28	0.33
单位班车	23.84	22.77	55.00	55.50	0.43	0.41
自行车	2.31	2.44	17.31	18.31	0.13	0.13
电动自行车	4.80	4.82	19.18	19.34	0.25	0.25
老年代步车	1.97	1.62	14.77	12.13	0.13	0.13

备注：表中交通方式为一次出行所采用的主要交通方式。出行距离及出行时耗包括出行两端采用自行车或步行等交通方式的距离及时间。

数据来源：北京交通发展研究院

2 通勤类出行包括上下班、上下学及公务外出，如无特别说明下同。

4.2 机动车保有量及构成

4.2.1 小客车指标调控政策

依据《北京市小客车数量调控暂行规定》（北京市人民政府令第 296 号）和《〈北京市小客车数量调控暂行规定〉实施细则》（2020 年修订），2022 年北京市继续实施小客车数量调控政策。

配置指标方面，2022 年小客车指标年度配额为 10 万个。按照国务院《关于印发 2030 年前碳达峰行动方案的通知》、《北京市“十四五”时期生态环境保护规划》关于推广应用新能源汽车的部署和《北京市 2021 年新能源汽车推广应用工作方案》中“面向 2022 年，研究提高新增小客车指标中新能源汽车比例”的要求，为了控制燃油车尾气污染、改善首都大气质量，考虑新能源车电池等技术快速进步、续航里程增长的实际情况，将普通指标额度由 2021 年的 4 万个调减为 2022 年的 3 万个，同步将新能源指标额度由 6 万个调增为 7 万个。新能源指标方面，按照规定，扣除向单位配置的指标和营运小客车指标，2022 年度新能源小客车配置指标数量的 70% 优先向家庭配置，其余向个人配置，家庭和个人指标额度共计 63600 个，其中，家庭指标额度 44520 个，占比 70%，个人指标额度 19080 个，占比 30%。

推动个人名下第二辆及以上在本市登记的小客车有序退出方面，自 2021 年起，1 人名下拥有多辆在本市登记的小客车的，车辆更新时可以选择其中 1 辆申请更新指标，其余车辆不予办理更新指标，但允许车主向其名下没有本市登记小客车的配偶、子女、父母转移登记多余的车辆，受让方无需指标证明文件，配偶需满足婚姻存续期满一年；子女和父母要符合“住所地在本市的个人”、亲属关系存续期满一年的条件。

4.2.2 机动车保有量

自 2011 年小客车指标调控政策实施以来，北京市机动车保有量增长速度总体呈下降的趋势。机动车及私人机动车增长率分别为 4.1%、4.6%。2022 年，北京市机动车保有量达到 712.8 万辆，比上年增加 27.8 万辆，其中，私人机动车保有量达到 586.5 万辆，比上年增加 25.6 万辆。2012-2022 年北京市机动车与私人机动车保有量变化见图 4-4，2022 年北京市各区机动车保有量分布见图 4-5。

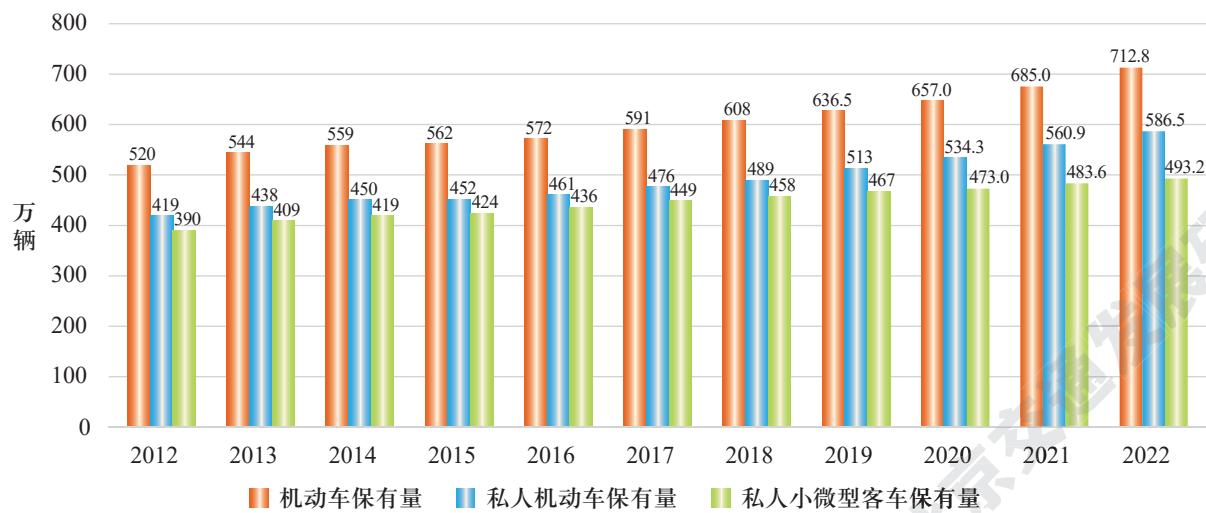


图 4-4 2012-2022 年机动车与私人机动车保有量变化

备注：(1) 机动车包括载客机动车、载货机动车、低速车、半挂牵引车、专项作业车、电车、摩托车、轮式自行机械车、挂车、军车和拖拉机。
 (2) 私人机动车包括载客机动车、载货机动车、低速车、半挂牵引车、专项作业车、电车、摩托车、轮式自行机械车和挂车。
 (3) 私人小微型客车包括私人小型载客机动车和私人微型载客机动车。

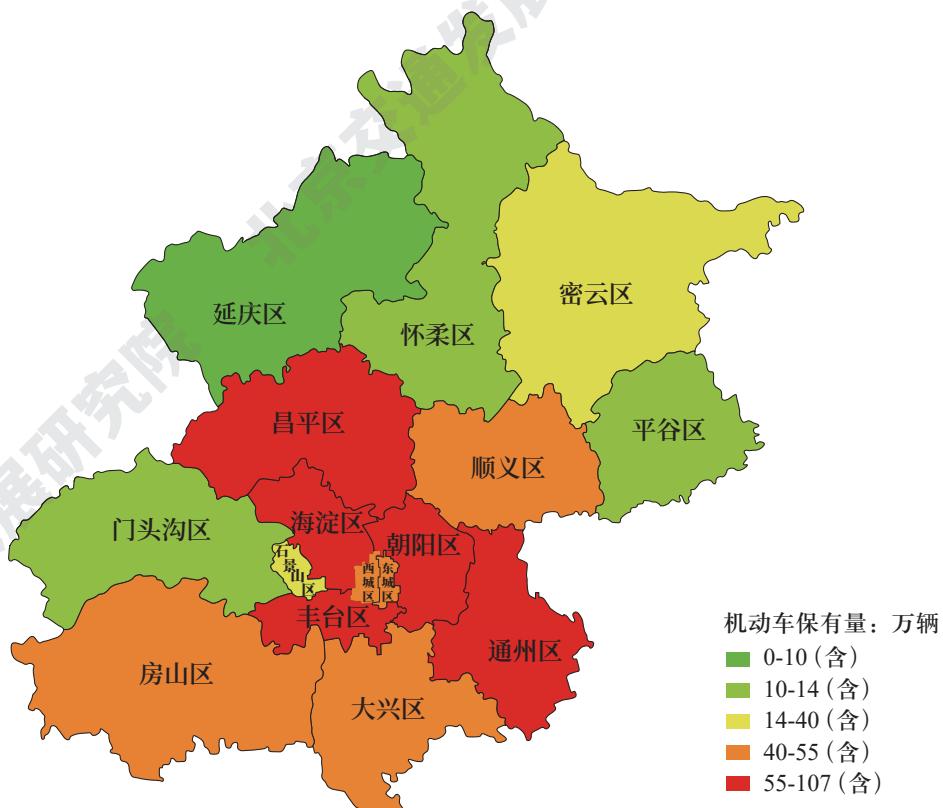


图 4-5 2022 年各区机动车保有量分布

数据来源：北京市公安局公安交通管理局

2022年，受小客车指标调控政策影响，私人小微型客车增长速度保持稳定，比上年增加9.6万辆，增长率为2.0%，私人小微型客车保有量达到493.2万辆。普通摩托车为全市私人机动车保有量增长的主因，普通摩托车比上年增加14.0万辆，增长率为35.8%。2012-2022年北京市机动车及私人机动车增长情况见表4-2、图4-6。

表4-2 2012-2022年机动车及私人机动车净增情况

	年份	机动车增量	机动车增长率	私人机动车增量	私人机动车增长率	私人小微型客车增量	私人小微型客车增长率
		万辆	%	万辆	%	万辆	%
	2012年	21.7	4.4	16.4	4.1	18.0	4.8
	2013年	23.7	4.6	19.0	4.5	19.6	5.0
	2014年	15.4	2.8	11.7	2.7	10.1	2.5
	2015年	2.8	0.5	2.4	0.5	4.6	1.1
	2016年	9.8	1.7	8.3	1.8	11.8	2.8
	2017年	19.2	3.4	15.0	3.3	12.7	2.9
	2018年	17.5	3.0	13.8	2.9	8.9	2.0
	2019年	28.1	4.7	23.6	4.8	9.1	2.0
	2020年	20.5	3.2	21.3	4.2	6.0	1.3
	2021年	28.0	4.3	26.6	5.0	10.6	2.2
	2022年	27.8	4.1	25.6	4.6	9.6	2.0

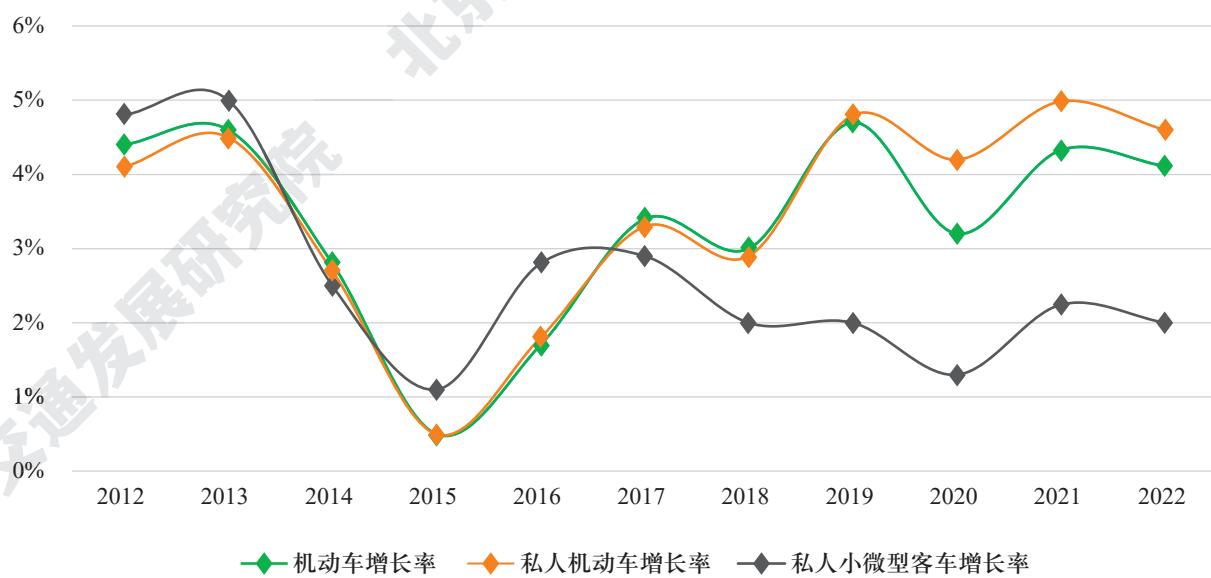


图4-6 2012-2022年机动车及私人机动车增长率变化情况

数据来源：北京市公安局公安交通管理局



4.2.3 机动车车型构成

从北京市机动车车型构成看，2022年全市机动车保有量（不含军车和拖拉机）中绝大部分为小客车。全市域小客车占比为77.8%，比上年减少1.8个百分点，其中，核心区和中心城区占比分别达到91.3%和92.3%，比上年均有不同程度增长，通州区小客车占比57.5%，比上年减少3.6个百分点。2022年北京市分区域车型构成情况见表4-3、图4-7。

表4-3 2022年主要地区机动车车型构成情况

范围	小客车		大中型客车		小货车		大中型货车		其它	
	2021年	2022年								
核心区	90.9%	91.3%	3.0%	3.1%	2.8%	2.5%	1.0%	0.9%	2.2%	2.2%
中心城区	92.1%	92.3%	2.1%	2.0%	3.5%	3.4%	0.7%	0.7%	1.6%	1.6%
通州区	61.1%	57.5%	1.7%	1.7%	10.5%	10.1%	2.6%	2.4%	24.1%	28.3%
全市域	79.6%	77.8%	2.1%	2.0%	6.6%	6.5%	1.4%	1.3%	10.3%	12.4%

备注：本表车型分类不包含军车和拖拉机。

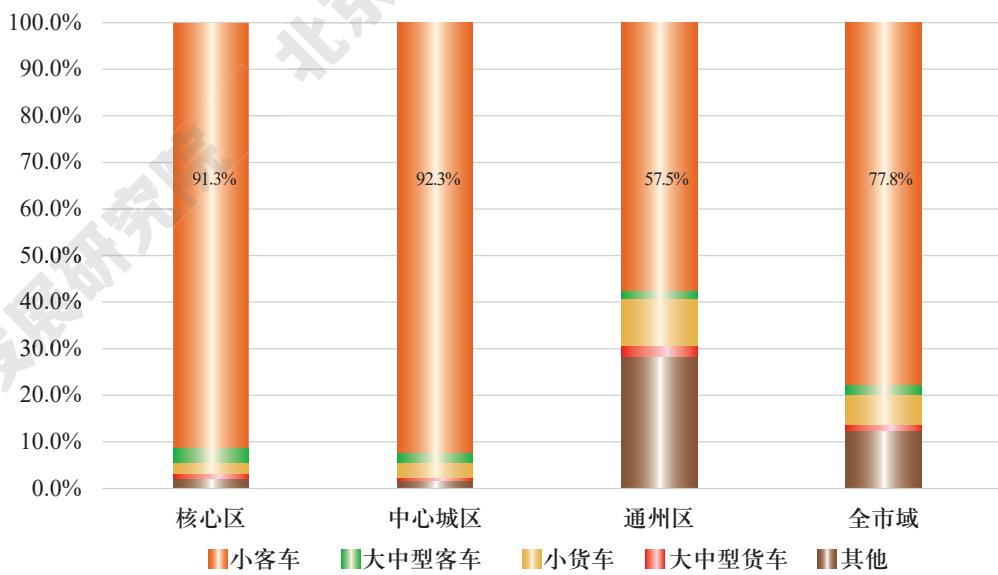


图4-7 2022年机动车分区域登记车型比例

数据来源：北京市公安局公安交通管理局

4.2.4 新能源车保有量

2022年末，北京市新能源车保有量为57.1万辆，其中，新能源客车保有量53.8万辆，比上年增长9.3%；新能源货车保有量3.3万辆，比上年增长4.1%。2013-2022年北京市新能源客车保有量变化见图4-8，2020-2022年主要地区新能源客车保有情况见图4-9。



图 4-8 2013-2022 年新能源客车保有量变化情况

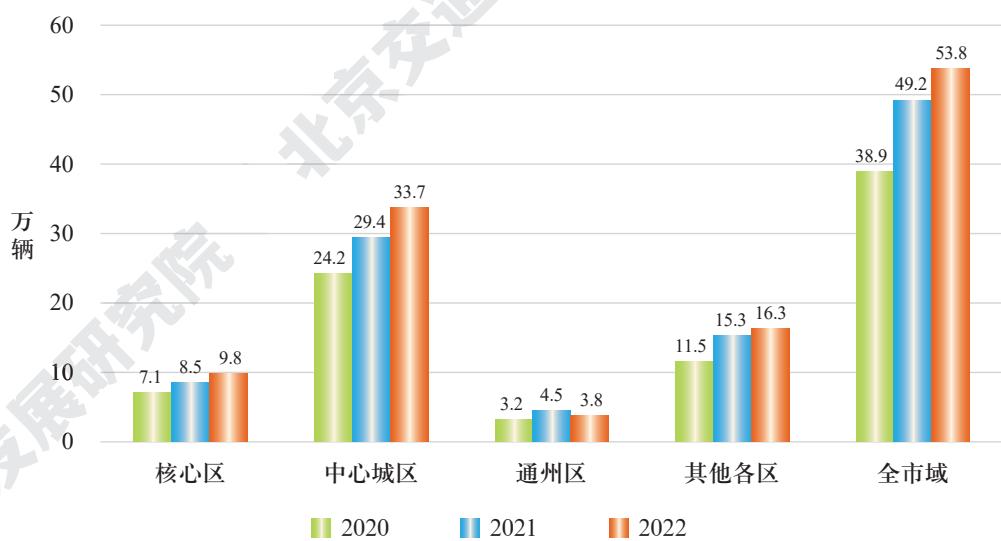


图 4-9 2020-2022 年新能源客车保有量区域分布情况

数据来源：北京市公安局公安交通管理局



4.2.5 机动车驾驶员总量

2022年，全市机动车驾驶员增势有所增加，驾驶员总数达到1211.7万人，净增19.1万人，比上年增加1.6%，增速有所上升，2012-2022年北京市注册司机数量见图4-10。

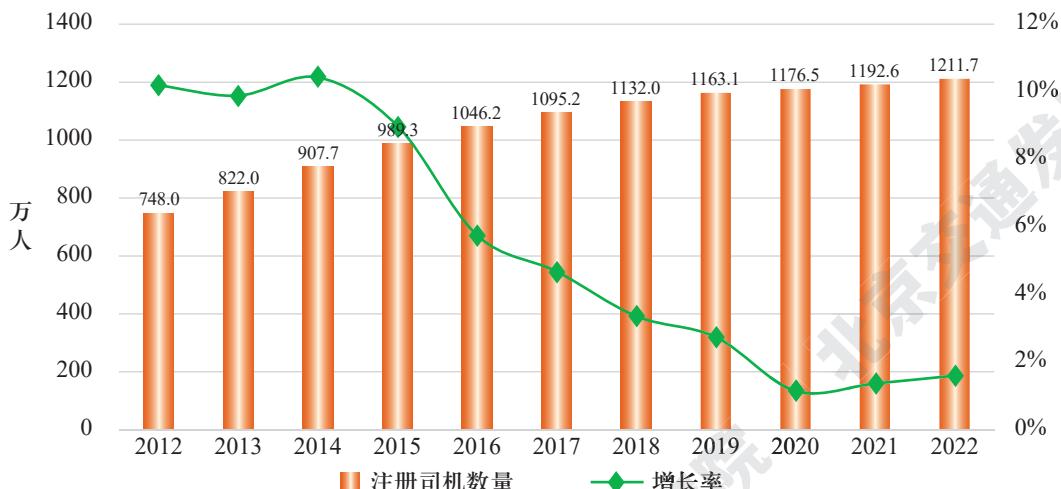


图 4-10 2012-2022 年注册司机数量

备注：图中数据含拖拉机驾驶人数量，数据统计时间均截至每年12月25日。

数据来源：北京市公安局公安交通管理局

4.3 中心城区私人小汽车出行特征

4.3.1 小汽车年均行驶里程

2022年，私人小汽车年均行驶里程为9246公里，比上年的11614公里下降20.4%。其中，年均行驶里程在10000公里以下的占比为68.7%，在10000-20000公里之间的占比为24.0%，在20000公里以上的占比为7.3%，2022年小汽车年均行驶里程分布见图4-11。

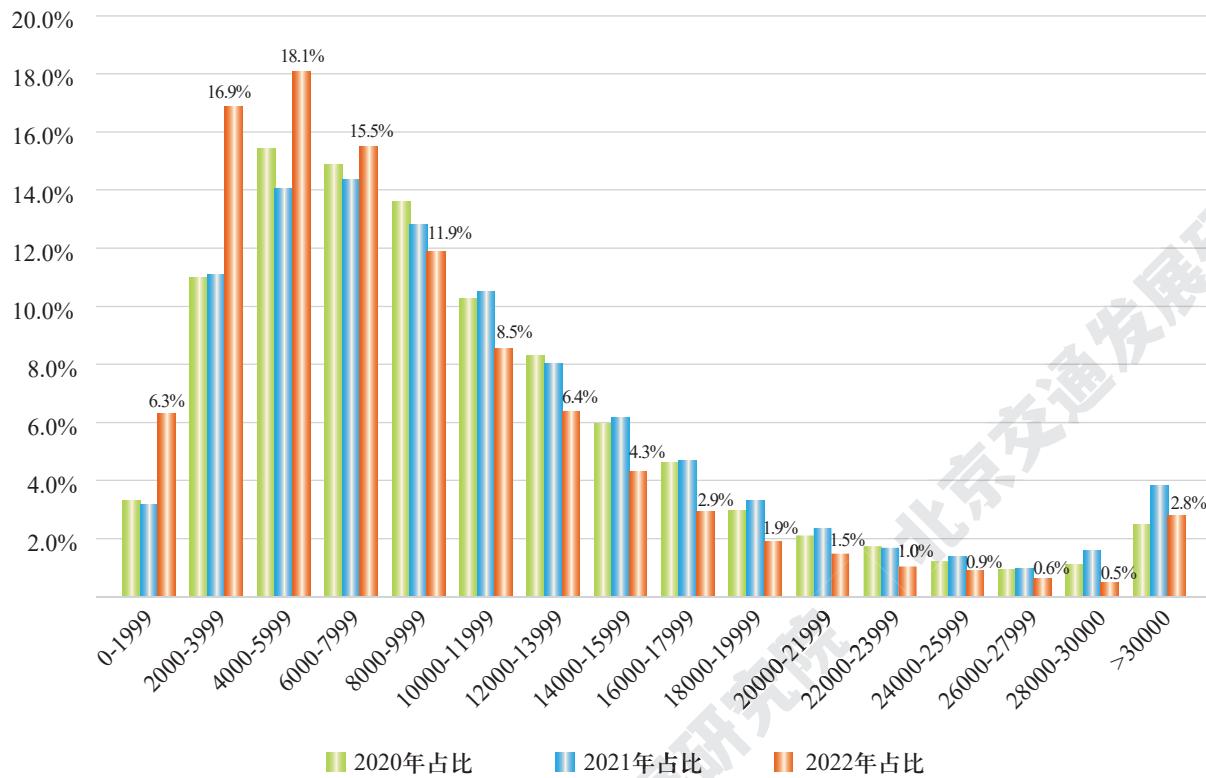


图 4-11 2020-2022 年样本车辆年均行驶里程分布

数据来源：北京交通发展研究院

4.3.2 小汽车出车率

2022 年，全年中心城区私人小汽车日均出车率为 46.1%。受工作日上班、上学等活动影响，中心城区私人小汽车工作日日均出车率高于非工作日日均出车率，其中，工作日日均出车率为 47.2%，非工作日日均出车率为 43.7%。

2022 年下半年中心城区私人小汽车工作日日均出车率为 46.5%，低于上半年的 48.1%。工作日日均出车率较高的月份分别是 1 月（52.9%）、3 月（51.8%）和 2 月（51.5%）；受新冠肺炎疫情影响，较低的分别是 5 月（36.5%）、12 月（38.5%）和 11 月（43.32%）。2020-2022 年各月工作日日均出车率见图 4-12。

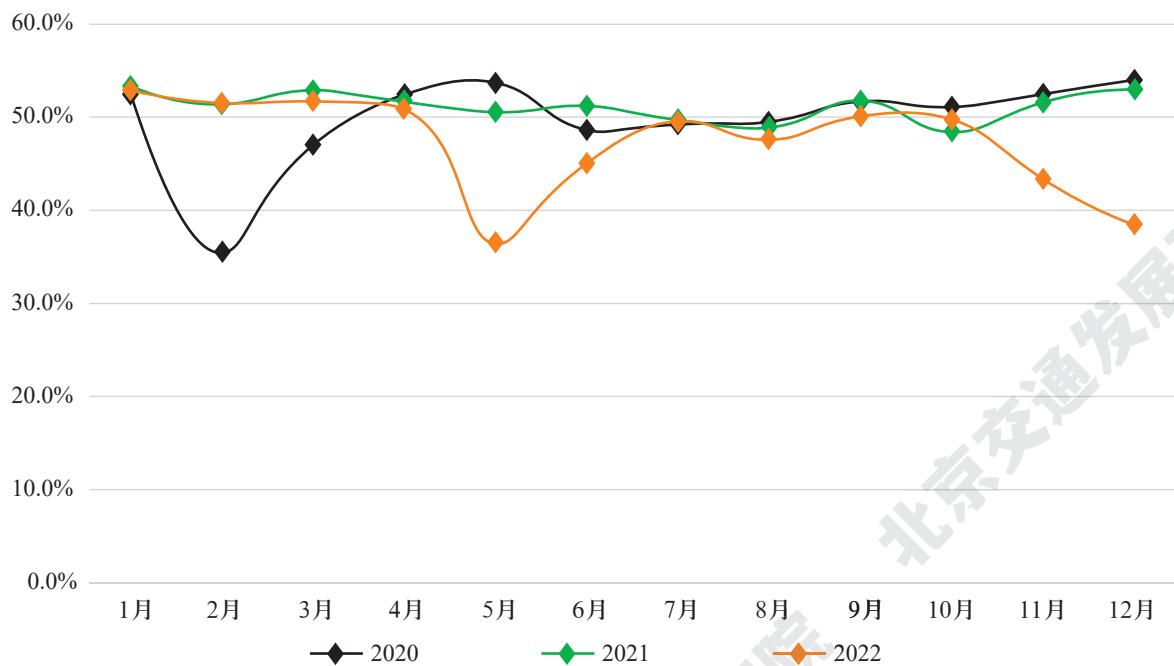


图 4-12 2020-2022年样本车辆各月工作日日均出车率分布

数据来源：北京交通发展研究院

4.3.3 小汽车出行次数

2022 年，中心城区私人小汽车工作日日均出行次数高于非工作日，其中，工作日日均出行次数 3.14 次 / 日 · 车，比上年减少 0.02 次；非工作日日均出行次数 3.08 次 / 日 · 车，与上年基本持平，2020-2022 年样本车辆出行次数见表 4-4。

表 4-4 2020-2022年样本车辆出行次数

单位：次 / 日 · 车

出行次数	工作日日均出行次数			非工作日日均出行次数		
	2020 年	2021 年	2022 年	2020 年	2021 年	2022 年
调查样本	3.05	3.16	3.14	2.99	3.08	3.08

中心城区私人小汽车工作日日均出行次数较高月份为 8 月和秋季开学季 9-10 月，日均出行次数均高于或接近 3.21 次 / 日 · 车；受新冠肺炎疫情影响出行次数下降，中心城区私人小汽车日均出行次数最低月份是 5 月，为 2.85 次 / 日 · 车，2020-2022 年各月工作日车辆日均出行次数见图 4-13。

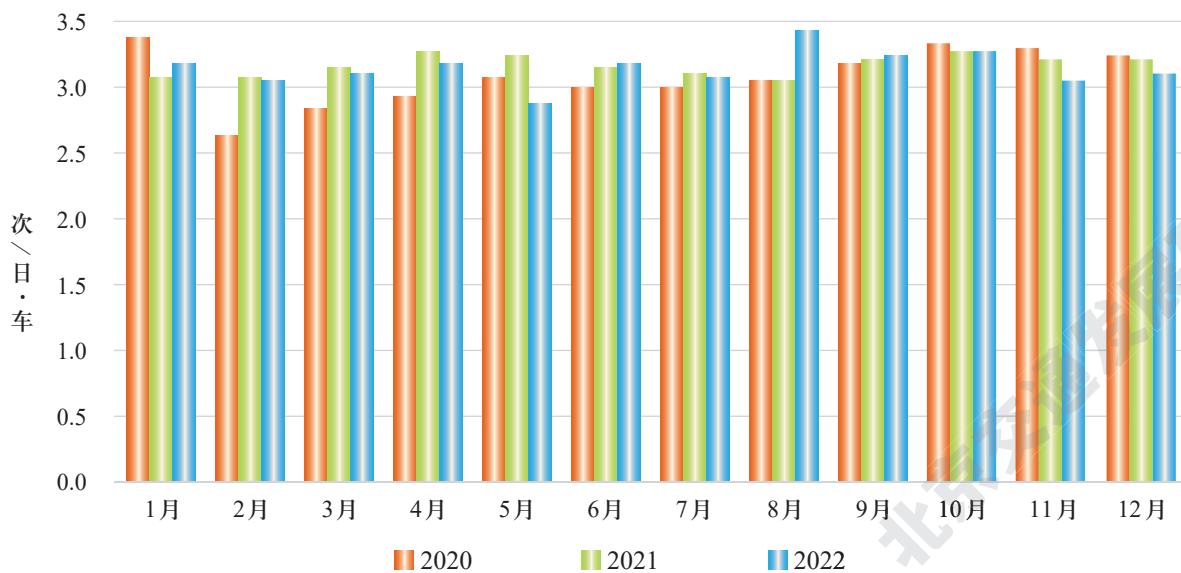


图 4-13 2020-2022 年各月工作日车辆日均出行次数

数据来源：北京交通发展研究院

4.3.4 小汽车日均、次均出行距离

2022 年，中心城区私人小汽车日均行驶里程为 49.9 公里，比上年减少 1.3 公里，其中，工作日日均行驶里程为 49.5 公里，非工作日均行驶里程为 50.8 公里。

2022 年，中心城区私人小汽车次均行驶里程为 16.0 公里，其中，工作日次均行驶里程为 15.8 公里，非工作日次均行驶里程为 16.5 公里，2022 年机动车行驶里程见表 4-5。

表 4-5 2022 年机动车行驶里程

单位：公里

车型	工作日		非工作日	
	2022 年	2021 年	2022 年	2021 年
日均行驶里程	49.5	50.4	50.8	52.9
次均行驶里程	15.8	16.0	16.5	17.2

中心城区私人小汽车工作日日均行驶里程较高的月份依次为 8 月、7 月、9 月，其中 8 月达 60.3 公里，较低的月份依次为 5 月、11 月、3 月。中心城区私人小汽车工作日次均行驶里程较高的月份依次为 8 月、7 月、12 月，较低的月份依次为 3 月、5 月、4 月，各月日均、次均行驶里程见图 4-14。

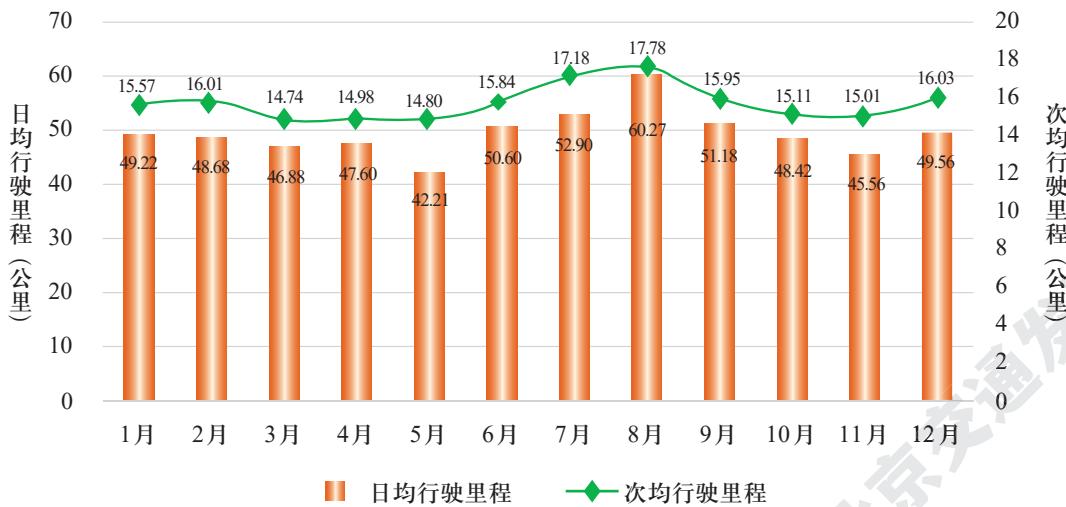


图 4-14 2022 年机动车各月工作日日均、次均行驶里程

数据来源：北京交通发展研究院

4.3.5 小汽车出行时间分布

2022 年，私人小汽车工作日出行出发时间仍主要集中在早晚高峰时段，30.3% 的小汽车出行行为发生在早高峰 7:00-9:00 和晚高峰 17:00-19:00，基本符合民众早晚高峰时段集中出行的特征；工作日出行到达时间分布主要集中在上午 8:00-9:00 和下午 16:00-18:00 之间，2022 年机动车工作日出行时间分布见图 4-15。

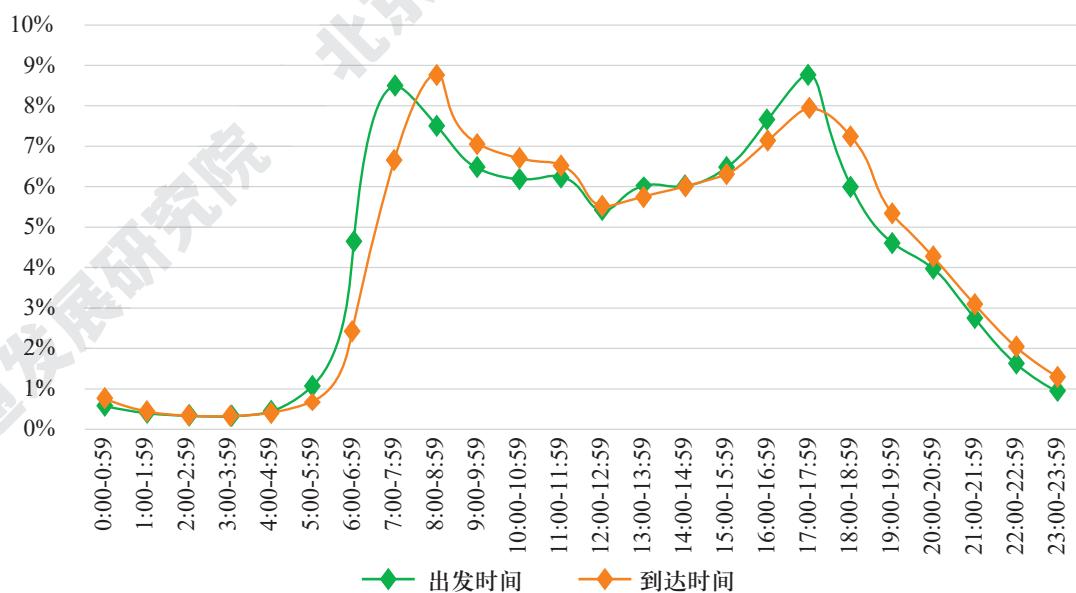


图 4-15 2022 年机动车工作日出行出发时间和到达时间分布

数据来源：北京交通发展研究院

2023

北京市交通发展
年度报告

BEIJING TRANSPORT
DEVELOPMENT ANNUAL REPORT





05

道路交通系统运行



5.1 交通综合出行效率评价

城市交通综合评价体系包括城市交通出行效率评价和城市交通出行特征评价两部分，其中，城市交通出行效率评价选取的指标为交通综合出行时间指数，城市交通出行特征评价选取的主要指标有公共汽（电）车准点到站率、道路交通指数、道路交通拥堵持续时间、常发拥堵路段。

5.1.1 全市交通综合出行时间指数

2022年，中心城区工作日高峰时段交通综合出行时间指数4.04分钟/公里，比上年同期的4.28分钟/公里降低5.61%，每百公里出行耗时平均缩短约24分钟。分月来看，12月份交通综合出行时间指数最低，为3.76，较年均值低6.93%。9月份交通综合出行时间指数最高，为4.22，较年均值高4.46%。

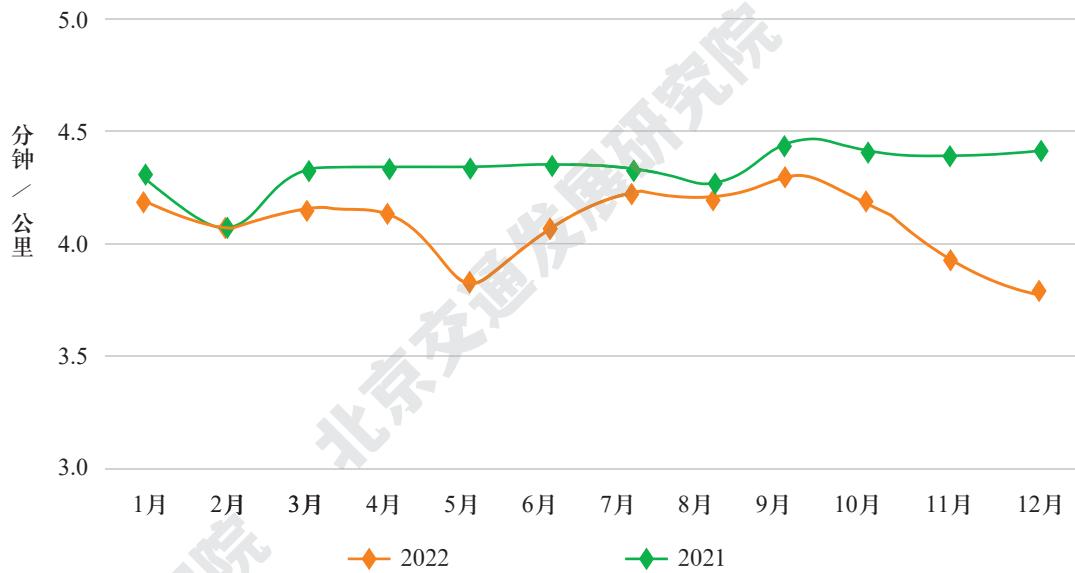


图 5-1 2021与2022年北京市工作日交通综合出行时间指数情况

数据来源：北京交通发展研究院

5.1.2 全市分方式特征指数

2022年，中心城区工作日高峰时段地面公交准点到站率约为59.3%，比上年同期的58.8%增加0.5个百分点。分月来看，5月份工作日地面公交准点到站率最高，为64.1%，较年均值高4.8个百分点。9月份工作日地面公交准点到站率最低，为55.1%，较年均值低4.2个百分点。

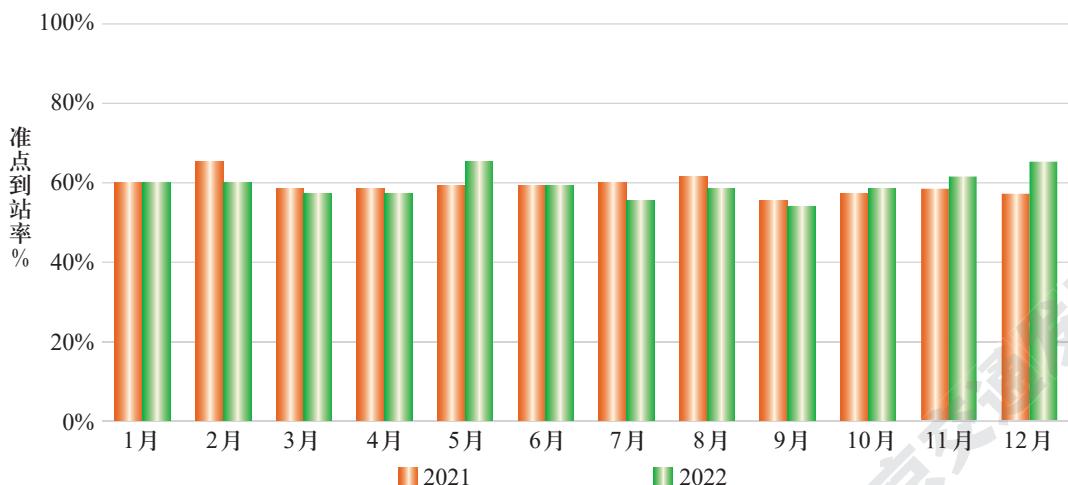


图 5-2 2021与 2022年工作日地面公交准点到站率情况

数据来源：北京交通发展研究院

5.2 道路拥堵分析

5.2.1 道路交通指数

2022 年，全部日期中心城区高峰时段平均道路交通指数 4.65，处于“轻度拥堵”级别，比上年同期的 5.58 降低 16.67%。其中，早、晚高峰时段道路交通指数分别为 4.54、4.77，比上年同期分别下降 15.14%、17.76%。

分月来看，2022 年 5 月全市处于新冠肺炎规模性疫情期间，交通出行需求减少，道路交通指数最低，为 2.15，路网处于“基本畅通”级别；2022 年 9 月秋季学期开学工作日通学出行需求增长加之中秋、国庆两节节前工作日弹性出行需求增长，多重因素叠加影响，导致道路交通指数最高，为 6.37，路网达到“中度拥堵”级别。

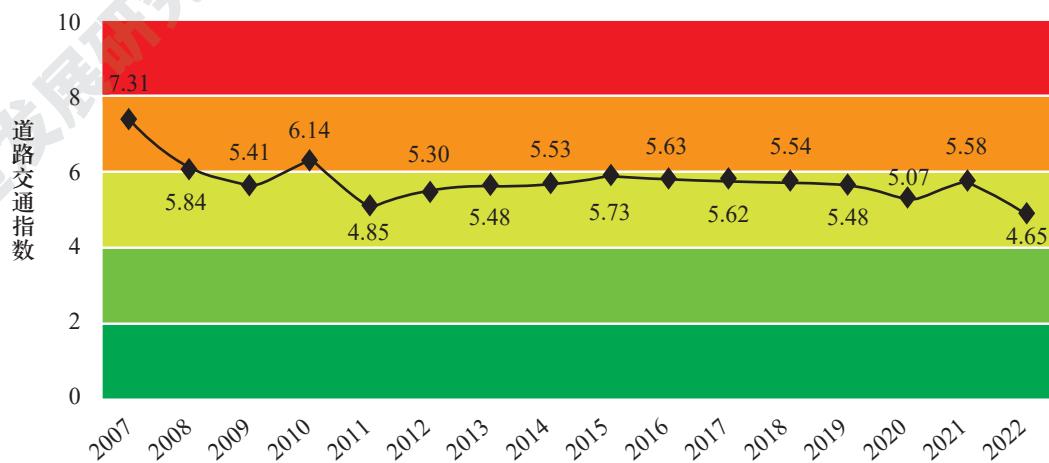


图 5-3 2007-2022年中心城区高峰时段道路交通指数情况

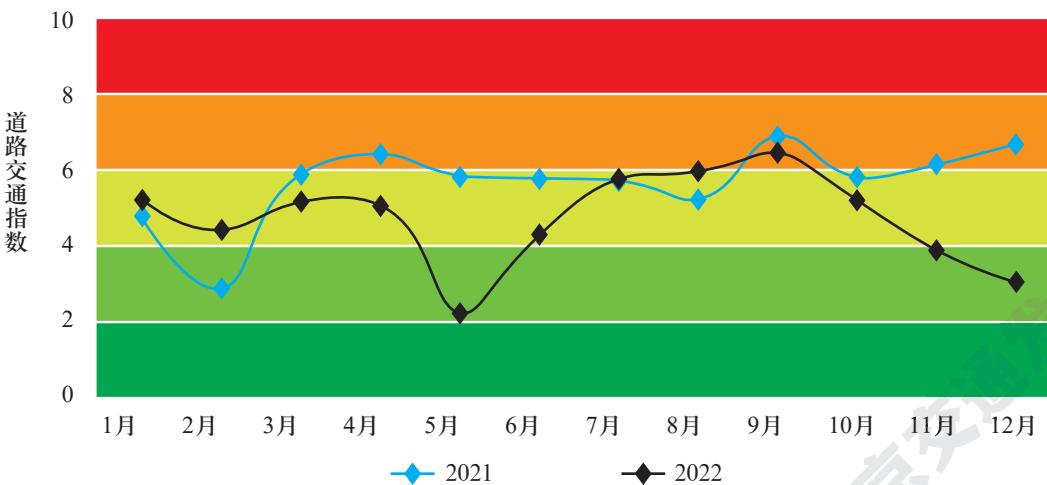


图 5-4 2021与2022年中心城区高峰时段道路交通指数各月情况

分环线看，区域高峰时段道路交通指数同比去年均有所下降，二环内、二环至三环、三环至四环、四环至五环、五环外区域高峰时段道路交通指数分别为 5.39、5.32、4.42、4.45、3.30，同比降幅分别为 18.33%、18.03%、18.15%、14.91%、3.51%。

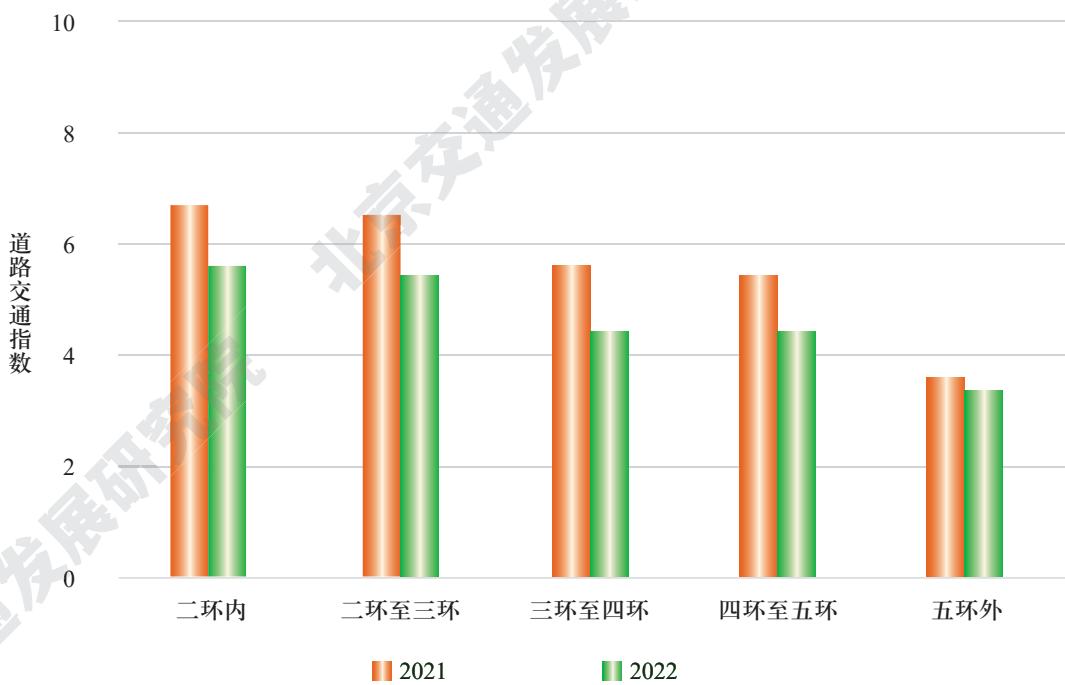


图 5-5 2021与2022年分环线高峰时段道路交通指数情况

数据来源：北京交通发展研究院



5.2.2 常发拥堵路段分布

2022年，典型周工作日早高峰时段重点拥堵路段主要集中在环路南向北方向及联络线进城方向。工作日晚高峰时段重点拥堵路段主要集中在环路北向南方向及联络线出城方向，典型拥堵路段分布见表5-1。

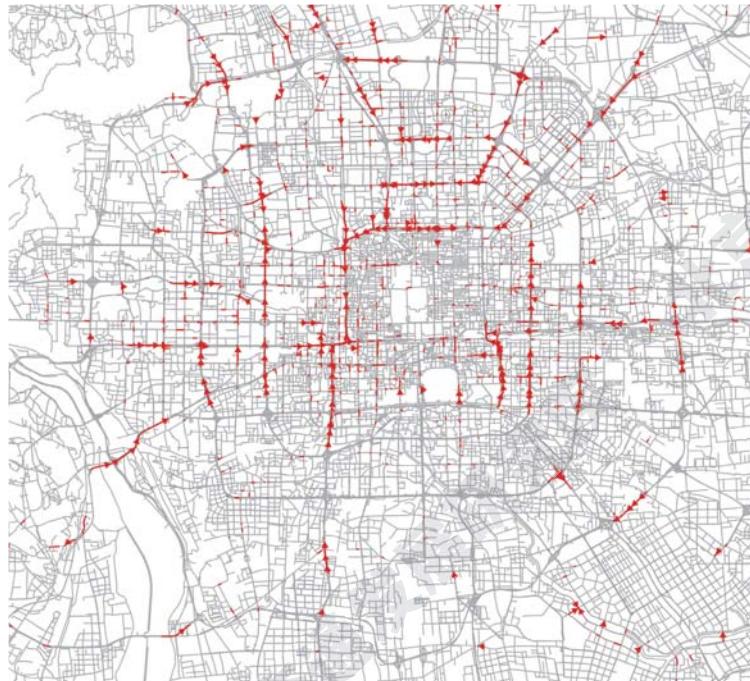


图 5-6 早高峰时段拥堵路段分布

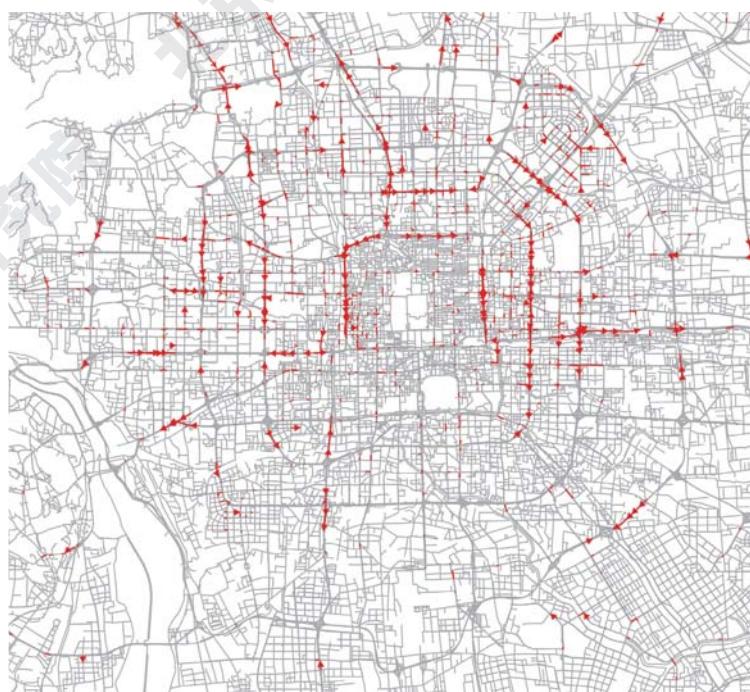


图 5-7 晚高峰时段拥堵路段分布

表 5-1 2022年典型工作周拥堵路段汇总

高峰时段	路名	路段	方向
早高峰	二环	西二环（菜户营桥 – 阜成门桥）	南向北
		西二环（西直门桥 – 阜成门桥）	北向南
		北二环（德胜门桥 – 西直门桥）	东向西
		北二环（鼓楼桥 – 雍和宫桥）	西向东
		东二环（左安门桥 – 建国门桥）	南向北
	三环	西三环（六里桥 – 紫竹桥）	南向北
		北三环（马甸桥 – 安贞桥）	西向东
		东三环（华威桥 – 燕莎桥）	南向北
	四环	西四环（岳各庄桥 – 南沙窝桥）	南向北
		北四环（安慧桥 – 健翔桥）	东向西
		东四环（四方桥 – 红领巾桥）	南向北
	五环	北五环（林萃桥 – 上清桥）	东向西
		东五环（五方桥 – 远通桥）	南向北
	高速及联络线	京藏高速（西三旗桥 – 上清桥）	进城
		京藏高速（科荟桥 – 德胜门桥）	进城
		京承高速（来广营桥 – 太阳宫桥）	进城
		机场高速（北皋桥 – 五元桥）	进城
		京通快速路（远通桥 – 四惠桥）	进城
		京开高速（西红门桥 – 新发地桥）	进城
		京港澳高速（宛平桥 – 大瓦窑桥）	进城
		莲石路（莲芳桥 – 莲玉桥）	进城
	二环	西二环（复兴门桥 – 阜成门桥）	南向北
		西二环（西直门桥 – 复兴门桥）	北向南
		北二环（德胜门桥 – 西直门桥）	东向西
		北二环（鼓楼桥 – 雍和宫桥）	西向东
		东二环（建国门桥 – 东四十条桥）	双方向



高峰时段	路名	路段	方向
晚高峰	三环	东三环（紫竹桥 – 新兴桥）	北向南
		北三环（马甸桥 – 和平西桥）	西向东
		东三环（三元桥 – 劲松桥）	北向南
		东三环（国贸桥 – 三元桥）	南向北
	四环	西四环（远大桥 – 定慧桥）	北向南
		北四环（望和桥 – 四元桥）	东向西
		东四环（四惠桥 – 大郊亭桥）	北向南
	五环	东五环（五方桥 – 远通桥）	南向北
		东五环（五元桥 – 环铁桥）	北向南
	高速及联络线	京藏高速（马甸桥 – 上清桥）	出城
		京通快速路（四惠桥 – 远通桥）	出城
		京开高速（玉泉营桥 – 马家楼桥）	出城
		莲石路（莲芳桥 – 莲玉桥）	进城

数据来源：北京交通发展研究院

5.2.3 拥堵持续时间

2022年工作日日平均畅通、基本畅通、轻度拥堵、中度拥堵、严重拥堵持续时间为11小时45分钟、7小时55分钟、2小时、2小时5分钟、15分钟，其中，中度以上拥堵持续时间2小时20分钟，比上年减少80分钟。

表 5-2 2022年拥堵时间分布

全年	畅通	基本畅通	轻度拥堵	中度拥堵	严重拥堵
2020 年	12 小时 50 分钟	6 小时 5 分钟	2 小时 10 分钟	2 小时 25 分钟	30 分钟
2021 年	9 小时 55 分钟	7 小时 45 分钟	2 小时 40 分钟	3 小时 5 分钟	35 分钟
2022 年	11 小时 45 分钟	7 小时 55 分钟	2 小时	2 小时 5 分钟	15 分钟

数据来源：北京交通发展研究院

5.3 道路交通流量

5.3.1 中心城与副中心之间交通量

京通快速路、京哈高速路、广渠路、朝阳路、朝阳北路为副中心与中心城区主要联系通道。2022年9月典型工作日，副中心与中心城区连接主要通道车流量共计36.61万辆标准车，比上年增长13.1%。早高峰8:00-9:00小时车流量为20528标准车/小时，比上年增长0.1%，其中，进中心城区方向共计11565标准车/小时，比上年下降37.5%，出中心城区方向共计8963标准车/小时，比上年增长6.2%。晚高峰18:00-19:00小时车流量为19962标准车/小时，比上年增长37.8%，其中，进中心城区方向8431标准车/小时，比上年增长15.4%，出中心城区方向11531标准车/小时，比上年增长3.0%。

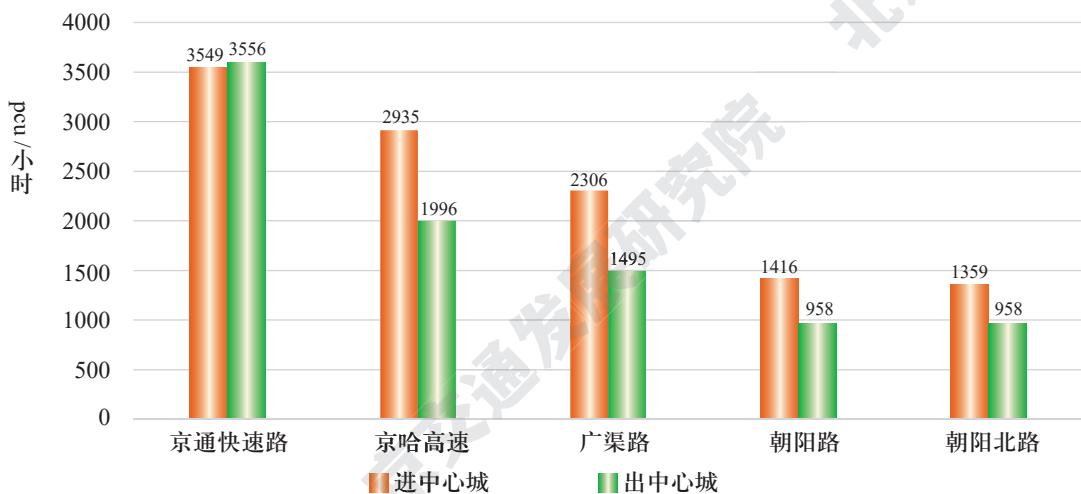


图 5-8 早高峰小时（8:00-9:00）主要道路分方向交通流量

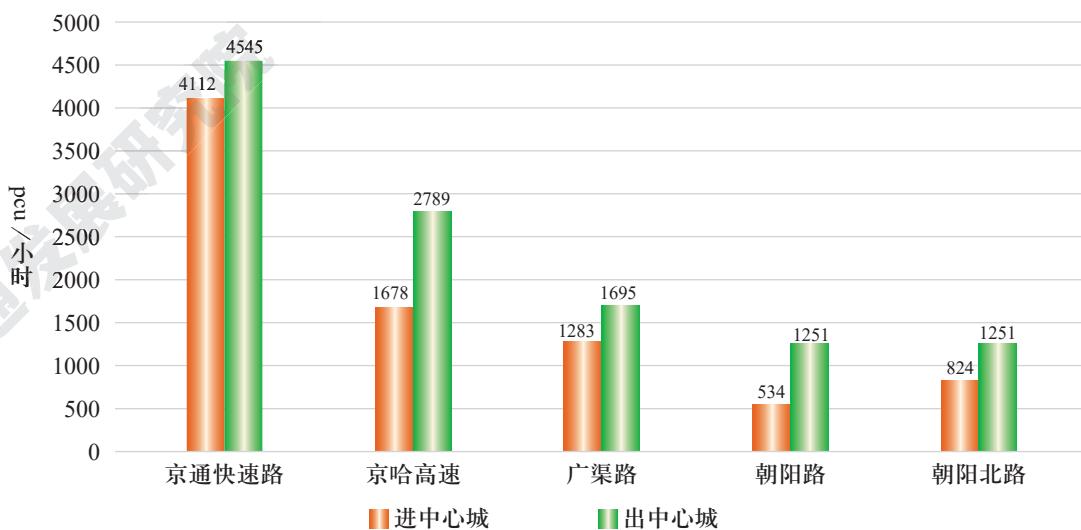


图 5-9 晚高峰小时（18:00-19:00）主要道路分方向交通流量

数据来源：北京交通发展研究院



5.3.2 高速公路市界交通量

根据北京市典型工作日高速公路交通量调查数据，各条高速公路市界断面交通流量比上年均有所下降，其中，仅京哈高速1条高速公路日断面交通流量超过4万辆标准车，达4.30万辆，2022年9月工作日市界断面交通流量见表5-3。

表5-3 2022年9月工作日市界断面交通流量

高速公路	进京	出京	2022年双向日交通流量	2021年双向日交通流量	增长率
单位	pcu	pcu	pcu/d	pcu/d	-
京开高速	13820.5	11701.5	25522	35953	-29.01%
京藏高速	12437.5	17526	29963.5	33166.5	-9.66%
京承高速	6743.5	7826	14569.5	21300.5	-31.60%
京港澳高速	16553.5	22114	38667.5	43219.5	-10.53%
京哈高速	19455.5	23487	42942.5	62530	-31.32%
京津高速	11799.5	11939.5	23739	30944.5	-23.29%
京昆高速	6703	4802	11505	16451.5	-30.07%
通燕高速	8066.5	10737	18803.5	23230	-19.06%

数据来源：北京市首都公路发展集团有限公司



2023 北京市交通发展 年度报告

BEIJING TRANSPORT
DEVELOPMENT ANNUAL REPORT



06

城市客运

	年客运总量 53.27 亿人次 比上年下降 21.5%	
	轨道交通年客运量 22.63 亿人次 比上年下降 26.4%	
	市郊铁路年客运量 121.3 万人次 比上年下降 28.5%	
	公共汽(电)车年客运量 19.2 亿人次 比上年下降 24.7%	
	出租车年客运量 1.73 亿人次	
	互联网租赁自行车年骑行量 9.7 亿次 比上年增长 1.4%	

6.1 城市客运总量及方式构成

2022年，全年受新冠肺炎疫情影响，城市客运总量比上年有所降低，共运送乘客53.27亿人次，比上年下降21.5%，其中，轨道交通客运量22.63亿人次，占客运总量的42.5%，比上年下降26.4%；市郊铁路客运量121.3万人次，占客运总量的0.02%，比上年下降28.5%；公共汽（电）车（含郊区客运）客运量19.2亿人次，占客运总量的36.0%，比上年下降24.7%；出租客运1.73亿人次，占客运总量的3.2%；互联网租赁自行车骑行量9.7亿人次，占客运总量的18.2%，比上年增长1.4%，城市客运情况见表6-1、图6-1。

表6-1 2017-2022年城市客运总量

指标		单位	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	比上年增长
	轨道交通	亿人次	37.78	38.48	39.62	22.94	30.68	22.63	-26.4%
	市郊铁路	万人次	185.9	165.4	246.9	95.9	169.7	121.3	-28.5%
	公共汽(电)车	亿人次	37.67	35.86	35.64	20.6	25.5	19.2	-24.7%
	出租客运	亿人次	3.94	3.40	3.31	1.74	2.15	1.73	—
	自行车	亿人次	—	6.6	5.4	7.3	9.5	9.7	1.4%
合计		亿人次	79.41	84.40	83.95	52.59	67.85	53.27	-21.5%

备注：自2021年起北京市公共自行车停止运营，自行车统计数据不再包含公共自行车。

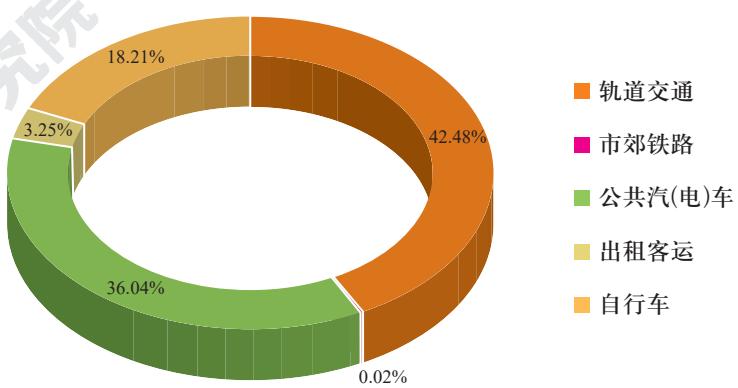


图6-1 2022年城市客运不同方式客运量占比

数据来源：北京市交通委员会



6.2 城市轨道交通

6.2.1 轨道交通客运总量

2022年，北京市城市轨道交通（不含市郊铁路）全年行驶里程68800.8万车公里，比上年增长3.6%，完成客运量22.6亿人次，比上年下降26.4%，日均客运量620.1万人次，最高日客运量达到1047.0万人次，2015-2022年城市轨道交通线网运行指标见表6-2。

表6-2 2015-2022年城市轨道交通线网运行指标

指标	单位	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
行驶里程	万车公里	51117.3	54448.3	56845.3	59852.4	65680.8	67345.8	66435.7	68800.8
年客运量	亿人次	33.2	36.6	37.8	38.5	39.6	22.9	30.7	22.6
日均客运量	万人次	910.6	999.8	1035.1	1054.4	1085.6	626.8	840.5	620.1
最高日客运量	万人次	1165.8	1270.2	1294.0	1349.3	1377.5	1311.1	1220.1	1047.0

数据来源：北京市交通委员会

2022年，城市轨道交通全网（不含市郊铁路）工作日日均进站量为406.58万人次，换乘量为335.42万人次；工作日日均客运强度最大的前三条线路为2号线、5号线和10号线，客运强度分别为2.07万人次/公里、2.16万人次/公里、1.99万人次/公里。

6.2.2 轨道交通运行组织

2022年，工作日期间共有13条城市轨道交通线路先后15次缩短发车间隔，高峰时段运力提升最大达185%。全网共有9条线路最小发车间隔在2分钟以内，分别是1-八通线、2号线、4-大兴线、5号线、6号线、8号线、9号线、10号线和房山线；全网平均正点率达到99.96%，其中，16号线、17号线、19号线、燕房线和大兴机场线正点率为100%，2022年城市轨道交通技术指标见表6-3。

表6-3 2022年城市轨道交通技术指标

线路	走行公里	正点率	最小发车间隔	工作日 日均客运强度	工作日日均客运量		工作日 平均运距	百公里 牵引能耗
					进站量	换乘量		
单位	万车公里	%	分'秒"	万人次/公里	万人次	万人次	公里	度/百车公里
1-八通线	5887.99	99.94%	1'45"	1.20	41.72	24.29	10.32	196.60
2号线	2425.19	99.99%	2'	2.07	23.03	24.64	4.94	192.53
5号线	3133.31	99.82%	2'	2.16	31.79	28.71	8.24	224.06

线路	走行公里	正点率	最小发车间隔	工作日 日均客运强度	工作日日均客运量		工作日 平均运距	百公里 牵引能耗
					进站量	换乘量		
单位	万车公里	%	分'秒"	万人次/公里	万人次	万人次	公里	度/百车公里
6 号线	7267.71	99.94%	1'45"	1.32	41.00	29.00	12.08	181.68
7 号线	4027.29	99.99%	3'	0.85	19.82	15.12	8.02	169.86
8 号线	4173.82	99.98%	2'	0.76	21.65	17.75	10.19	182.15
9 号线	1838.32	99.98%	2'	1.85	12.67	18.78	5.94	139.63
10 号线	6364.67	99.92%	1'45"	1.99	57.38	55.84	8.35	159.48
11 号线	112.50	99.99%	8'30"	0.04	0.06	0.03	0.97	327.80
13 号线	4048.31	99.89%	2'30"	1.09	23.46	21.10	10.44	134.67
15 号线	3167.68	99.97%	3'19"	0.68	17.38	11.98	14.03	185.28
昌平线	2844.11	99.96%	2'30"	0.61	13.61	6.31	14.43	186.56
房山线	2407.95	99.98%	2'	0.60	9.73	8.18	14.76	170.06
亦庄线	1565.12	99.98%	3'10"	0.69	9.61	6.22	10.09	154.52
首都机场线	714.96	99.97%	16'10"	0.02	0.48	—	22.21	192.29
S1 线	569.58	99.98%	5'10"	0.37	2.14	1.63	6.01	397.75
4- 大兴线	5710.04	99.99%	2'	1.35	35.86	31.59	9.84	174.14
14 号线	4113.07	99.99%	3'	1.05	28.34	25.07	8.14	183.14
16 号线	2528.62	100.00%	6'	0.38	8.07	4.10	11.75	191.25
17 号线	1269.56	100.00%	6'	0.22	1.63	1.89	9.54	229.46
19 号线	1804.53	100.00%	6'	0.30	3.80	2.50	11.73	205.60
燕房线	579.05	100.00%	5'	0.14	1.11	0.88	7.84	212.32
大兴机场线	2247.41	100.00%	9'20"	0.03	1.20	—	31.52	183.86
西郊线	—	—	—	0.13	—	—	7.05	—
亦庄 T1 线	—	—	—	0.01	—	—	4.78	—

2022 年，城市轨道交通全网共有常规定流车站 24 座，占总车站数的 5.1%，限流时间主要发生在早高峰时段，其中，6 号线共有限流车站 6 座，占限流车站总数的 25.0%；10 号线共有限流车站 5 座，占限流车站总数的 20.8%，2022 年城市轨道交通常规定流车站情况见图 6-2。

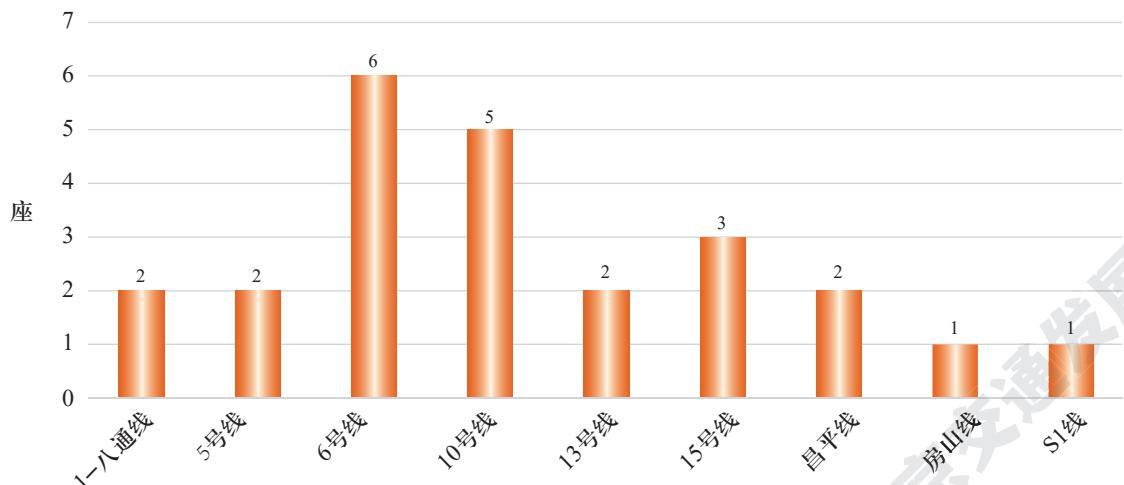


图 6-2 2022年城市轨道交通限流车站情况

数据来源：北京市轨道交通指挥中心

6.2.3 最大断面满载率

2022年，城市轨道交通全网最大断面满载率超过100%的断面有4个，比上年减少2个；其中，最大断面满载率发生在4-大兴线菜市口→宣武门，满载率高达118%，2022年城市轨道交通最大断面满载率情况见表6-4。

表 6-4 2022年城市轨道交通最大断面满载率情况

线路	发生方向	最大断面客流量(万人次)	最大断面满载率	发生区间	发生时段	发生日期
1-八通线	上行	3.40	79%	军事博物馆→木樨地	7:40—8:40	2022/1/4
	下行	4.15	83%	四惠→大望路	8:00—9:00	2022/3/7
2号线	上行	2.22	58%	车公庄→阜成门	7:50—8:50	2022/1/4
	下行	1.98	48%	复兴门→阜成门	7:45—8:45	2022/1/6
4-大兴线	上行	5.48	118%	菜市口→宣武门	7:45—8:45	2022/3/7
	下行	3.78	87%	菜市口→陶然亭	17:55—18:55	2022/1/4
5号线	上行	3.70	87%	磁器口→崇文门	7:45—8:45	2022/1/4
	下行	4.43	104%	惠北→惠南	7:45—8:45	2022/1/6
6号线	上行	4.76	83%	金台路→十里堡	18:10—19:10	2022/1/4
	下行	6.10	94%	十里堡→金台路	7:55—8:55	2022/4/20
7号线	上行	1.96	48%	九龙山→大郊亭	17:50—18:50	2022/1/4
	下行	2.32	56%	大郊亭→九龙山	7:55—8:55	2022/1/10
8号线	上行	2.14	63%	北土城→奥体中心	18:10—19:10	2022/8/30
	下行	2.76	67%	林萃桥→森林公园南门	7:50—8:50	2022/1/6

线路	发生方向	最大断面客流量(万人次)	最大断面满载率	发生区间	发生时段	发生日期
9号线	上行	3.44	84%	六里桥东→北京西站	7:40—8:40	2022/9/26
	下行	2.34	59%	军事博物馆→北京西站	17:50—18:50	2022/1/7
10号线	上行	4.99	100%	双井→国贸	8:00—9:00	2022/4/11
	下行	3.89	85%	国贸→双井	18:10—19:10	2022/1/4
11号线	上行	0.11	9%	金安桥→北辛安	8:35—9:35	2022/9/5
	下行	0.20	19%	北辛安→金安桥	17:25—18:25	2022/9/3
13号线	上行	3.38	99%	上地→五道口	7:45—8:45	2022/4/8
	下行	2.80	85%	五道口→上地	18:20—19:20	2022/3/4
14号线	上行	3.71	91%	朝阳公园→枣营	8:30—9:30	2022/2/21
	下行	2.63	67%	朝阳公园→金台路	18:40—19:40	2022/2/25
15号线	上行	2.35	85%	望京东→崔各庄	18:35—19:35	2022/8/30
	下行	2.89	104%	崔各庄→望京东	8:00—9:00	2022/2/22
16号线	上行	1.06	39%	农大南路→马连洼	8:00—9:00	2022/9/19
	下行	1.43	52%	农大南路→西苑	7:30—8:30	2022/4/7
17号线	上行	0.69	29%	周家庄→十里河	7:45—8:45	2022/9/27
	下行	0.48	28%	十里河→周家庄	18:20—19:20	2022/9/26
19号线	上行	1.45	64%	牛街→太平桥	7:35—8:35	2022/10/25
	下行	0.94	41%	太平桥→牛街	17:45—18:45	2022/10/10
昌平线	上行	2.57	70%	巩华城→沙河	18:40—19:40	2022/4/6
	下行	3.49	95%	巩华城→朱辛庄	7:40—8:40	2022/4/7
房山线	上行	3.89	88%	稻田→大葆台	7:30—8:30	2022/4/19
	下行	2.55	78%	大葆台→稻田	18:15—19:15	2022/9/5
亦庄线	上行	1.64	59%	肖村→宋家庄	7:35—8:35	2022/1/4
	下行	1.82	65%	亦庄桥→亦庄文化园	7:55—8:55	2022/1/4
S1线	上行	0.98	87%	四道桥→金安桥	7:20—8:20	2022/4/18
	下行	0.67	66%	金安桥→四道桥	18:35—19:35	2022/2/21
燕房线	上行	0.42	37%	紫草坞→阎村东	7:05—8:05	2022/9/26
	下行	0.32	28%	阎村东→紫草坞	18:25—19:25	2022/9/9
首都机场线	上行	0.08	29%	2号航站楼→三元桥	18:30—19:30	2022/1/3
	下行	0.07	25%	三元桥→3号航站楼	17:50—18:50	2022/2/18
大兴机场线	上行	0.18	29%	大兴机场→大兴新城	19:30—20:30	2022/1/3
	下行	0.17	27%	大兴新城→大兴机场	14:05—15:05	2022/1/3

数据来源：北京市轨道交通指挥中心



6.2.4 早高峰进出站量

2022年，城市轨道交通工作日早高峰（7:00-9:00）进站量最大的前10个站分别为沙河站、天通苑北站、天通苑站、宋家庄站、新宫站、霍营站、十里河站、回龙观东大街站、立水桥站及回龙观站。工作日早高峰（7:00-9:00）出站量最大的前10个站分别为西二旗站、朝阳门站、国贸站、丰台科技园站、西直门站、大望路站、复兴门站、阜成门站、金台夕照站及西单站。其中，沙河站早高峰进站量最大，达2.23万人次，占全天进站量的59.41%；西二旗站早高峰出站量最大，达2.34万人次，占全天出站量的41.11%，2022年城市轨道交通工作日早高峰进出站量排名前20的车站见表6-5。

表6-5 2022年城市轨道交通工作日早高峰进出站量排名前20的车站

单位：万人次

序号	进站量			出站量		
	车站	早高峰	占全天比例	车站	早高峰	占全天比例
1	沙河	2.23	59.41%	西二旗	2.34	41.11%
2	天通苑北	2.18	55.30%	朝阳门	2.28	51.76%
3	天通苑	2.03	56.09%	国贸	1.92	37.65%
4	宋家庄	1.75	49.02%	丰台科技园	1.66	57.83%
5	新宫	1.43	55.56%	西直门	1.61	38.88%
6	霍营	1.37	55.24%	大望路	1.57	33.21%
7	十里河	1.36	38.26%	复兴门	1.54	65.89%
8	回龙观东大街	1.33	60.78%	阜成门	1.54	58.34%
9	立水桥	1.25	49.43%	金台夕照	1.29	41.63%
10	回龙观	1.22	53.58%	西单	1.19	39.44%
11	长阳	1.16	61.78%	东单	1.12	48.33%
12	草房	1.12	51.48%	将台	1.1	34.26%
13	物资学院路	1.12	54.42%	亮马桥	1.06	41.64%
14	古城	1.08	52.72%	清河站	1.01	35.13%
15	龙泽	1.01	47.68%	东直门	0.99	27.87%
16	金安桥	0.99	53.27%	三元桥	0.99	35.42%
17	通州北关	0.97	50.78%	呼家楼	0.99	41.99%
18	朱辛庄	0.93	50.07%	东大桥	0.98	38.58%
19	八宝山	0.85	50.06%	苏州街	0.96	37.61%
20	顺义	0.85	52.06%	五道口	0.96	37.04%

数据来源：北京市轨道交通指挥中心

6.2.5 早高峰换乘量

2022年，城市轨道交通工作日早高峰（7:00-9:00）换乘量最大的前10个站分别为宋家庄站、西直门站、呼家楼站、国家图书馆站、郭公庄站、惠新西街南口站、金台路站、望京站、角门西站及公主坟站。其中，宋家庄站早高峰换乘量最大，达4.24万人次，占全天换乘量的29.83%，2022年城市轨道交通工作日换乘量排名前20的车站见表6-6。

表6-6 2022年城市轨道交通工作日换乘量排名前20的车站

单位：万人次

序号	换乘量		
	车站	早高峰	占全天比例
1	宋家庄	4.24	29.83%
2	西直门	3.29	29.39%
3	呼家楼	3.23	26.56%
4	国家图书馆	3.21	30.36%
5	郭公庄	3.13	38.99%
6	惠新西街南口	3.01	27.73%
7	金台路	2.45	25.02%
8	望京	2.22	23.91%
9	角门西	2.09	28.57%
10	公主坟	2.09	33.43%
11	知春路	2.04	27.03%
12	首经贸	2.02	28.93%
13	宣武门	1.98	31.51%
14	慈寿寺	1.95	32.76%
15	北土城	1.94	27.54%
16	海淀黄庄	1.94	26.55%
17	国贸	1.87	26.62%
18	十里河	1.78	28.61%
19	菜市口	1.75	27.29%
20	建国门	1.70	28.24%

数据来源：北京市轨道交通指挥中心



6.2.6 轨道交通票制票价

北京城市轨道交通（除机场线外）采取计程限时票制票价，以公里为单位，里程加价遵循递远递减，使用一卡通卡或电子支付在轨道交通月支出累计满一定金额的乘客给予阶梯折扣优惠。2022年，首都机场线空轨联运票上线，大大缩短乘客预订和出行时间；为迎接冬奥冰雪盛会，北京轨道交通发售“双奥之城·轨道畅行”主题票；根据新冠肺炎疫情防控要求，正式上线新票务系统并启动自动核验健康码服务；19号线牛街-7号线广安门内、19号线太平桥-1号线、2号线复兴门实施虚拟换乘优惠，于30分钟内出站换乘可享连续计费优惠。城市轨道交通历次票制票价见表6-7。

表6-7 城市轨道交通历次票制票价

日期		票制	范围	票价
1971年	1月15日	单一票制	一线	1角
1984年	9月19日	单一票制	环线	1角
1987年	12月28日		一线及环线（单独乘坐）	2角
			一线及环线（连续乘坐）	3角
1991年	1月1日	单一票制	路网	5角
1996年	1月1日	单一票制	路网	2元
2003年	1月28日		13号线（单独乘坐）	3元
			13号线、2号线、1号线（连续乘坐）	5元
	12月27日		八通线（单独乘坐）	2元
			八通线、1号线、2号线（连续乘坐）	4元
2007年	10月7日	单一票制	路网	2元
2014年	12月28日	计程票制	路网	最低3元，上不封顶。持卡乘客在每月消费一定金额后享受不同折扣优惠
2018年	4月29日	计程票制	路网	增加易通行二维码刷码乘车功能。票价同2014年计程票制票价。使用二维码的乘客在每月消费一定金额后享受不同折扣优惠
2019年	1月20日	定期票	路网	此次推出的电子定期票票价分别为：一日票20元/张、二日票30元/张、三日票40元/张、五日票70元/张、七日票90元/张
2020年	6月	计程票制	路网	推出电子单程票功能，通过支付宝内嵌小程序，乘客可进行扫码进出站
2021年		计程票制	路网	推出支付宝APP刷码乘车、电子拥军卡过闸、单程票电子发票、铁路12306APP扫码乘车等业务；推出亿通行APP数字人民币支付过闸，数字人民币APP购票、补票、充值等业务；推进AFC系统智能转型，实现云闪付APP机场线试点人脸识别过闸
2022年	12月1日	计次票	首都机场线	推出电子计次票
	1月24日	单一票制	首都机场线	推出空轨联运票
	7月30日	计程票制	19号线牛街-7号线广安门内、19号线太平桥-1号线、2号线复兴门	实施虚拟换乘优惠

数据来源：北京市轨道交通指挥中心

6.3 市郊铁路

2022年，受新冠肺炎疫情频发影响，全市四条市郊铁路客运量有所下降，共计发送旅客量121.3万余人次，比上年下降28.5%。其中，S1副中心线年旅客发送量47.1万人次，比上年下降31.5%；S2延庆线年旅客发送量19.2万人次，比上年下降44.3%；S5怀密线年旅客发送量42.4万人次，比上年下降23.9%；通密线年旅客发送量12.6万人次，比上年增长16.7%，2016-2022年市郊铁路运营情况见表6-8。

表6-8 2016-2022年市郊铁路运营情况

单位：万人次

指标	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
旅客发送量	280.5	185.9	165.4	246.9	95.9	169.7	121.3
其中：S1副中心线	-	0.07	16.7	39.8	46.0	68.8	47.1
S2延庆线	280.5	185.8	146.8	198.6	22.0	34.5	19.2
S5怀密线	-	0.03	1.9	8.5	22.5	55.7	42.4
通密线	-	-	-	-	5.4	10.8	12.6
日均发送量	0.8	0.6	0.5	0.6	0.3	0.5	0.3
其中：S1副中心线	-	0.07	0.05	0.1	0.1	0.2	0.1
S2延庆线	0.8	0.5	0.4	0.5	0.06	0.1	0.05
S5怀密线	-	0.03	0.005	0.02	0.07	0.2	0.1
通密线	-	-	-	-	0.03	0.03	0.03

数据来源：北京市交通委员会



6.4 公共汽（电）车

2022年，全市公共汽（电）车客运量为19.2亿人次，比上年下降24.7%。其中，城区公共汽（电）车行驶里程98370万公里，比上年下降13.6%；完成客运量17.3亿人次，比上年下降24.8%；日均客运量473万人次，比上年下降24.8%，2015-2022年北京市城区公共汽（电）车运营指标见表6-9。

表6-9 2015-2022年城区公共汽（电）车运营指标

指标	单位	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
年客运量	亿人次	40.6	36.9	33.6	31.9	31.3	18.3	23.0	17.3
日均客运量	万人次	1098	973	919	874	836	490	629	473
运营行驶里程	万公里	135411	133630	132357	126880	127860	106774	113859	98370

备注：城区公共汽（电）车指标统计范围包含城六区及公交集团代为经营的郊区

2022年，郊区公共汽（电）车完成客运量18786万人次，比上年下降26.2%；完成旅客周转量260397万人公里，比上年下降14.0%，2015-2022年北京市郊区公共汽（电）车客运运营指标见表6-10。

表6-10 2015-2022年郊区公共汽（电）车客运运营指标

指标	单位	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
年客运量	万人次	44630	42572	40717	39620	43370	22956	25455	18786
旅客周转量	万人公里	620659	520797	503683	495085	519110	276032	302891	260397

备注：郊区公共汽（电）车指标统计范围包含大兴、平谷、密云、昌平、顺义5个郊区

数据来源：北京市交通委员会

6.5 出租客运

2022年，北京市出租汽车运营企业户数共计215户，运营车辆为61218辆，完成客运量1.73亿人次，载客车次达12361.7万车次，年行驶里程234487万公里，2016-2022年出租客运运营指标见表6-11。

表6-11 2016-2022年出租客运运营指标

指标	单位	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
运营企业	个	230	227	237	222	222	218	215
运营车数	辆	68484	68484	70035	71517	74875	79600	61218
年客运量	亿人次	4.77	3.94	3.40	3.31	1.74	2.15	1.73
载客车次	万车次	33946	28127	24301	23650	12448	15322	12361.7
年行驶里程	万公里	509973	457050	438870	449476	245274	301327	234487
其中：年载客里程	万公里	304966	290382	281000	289560	151275	191200	138216

备注：（1）自2022年起，出租客运运营指标统计口径发生变化，因此不与上年进行对比分析

（2）2022年出租客运统计数据仅为巡游出租车数据，2016-2021年统计数据包含巡游出租车、巡转网车辆及合规网约车数据

数据来源：北京市交通委员会



6.6 机动车租赁与维修

6.6.1 机动车租赁

2022年，北京汽车租赁行业备案企业583户，比上年减少16户，备案车辆42957辆，比上年减少4228辆，持续四年出现负增长。行业租赁率82.3%，比上年降低5.0个百分点，2015-2022年机动车租赁行业基本情况见表6-12、图6-3。

表6-12 2015-2022年机动车租赁行业基本情况

指标	单位	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
企业户	户	609	640	628	627	604	604	599	583
车辆	辆	55000	58300	60300	62800	62168	55431	47185	42957
从业人员	人	6010	6200	7304	8700	8400	7900	5990	5500
租赁率	%	79	80	80	80	80	67.5	87.3	82.3

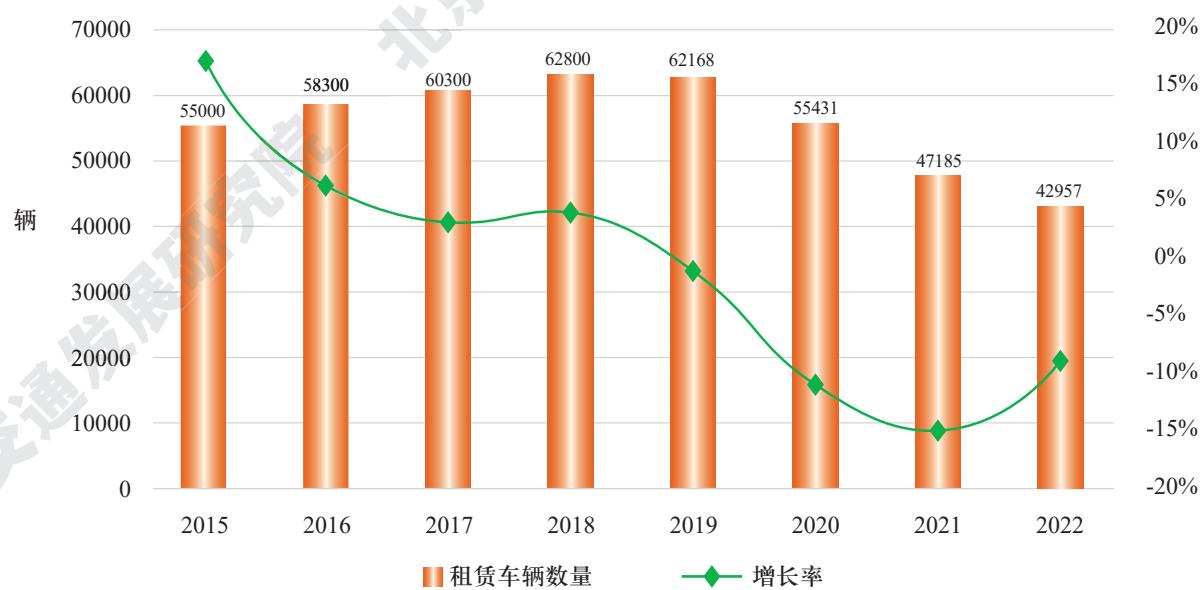


图6-3 2015-2022年租赁车辆基本情况

数据来源：北京市交通委员会

6.6.2 机动车维修

2022年，机动车维修总体户数4892户。完成维修量806.2万辆（台）次，比上年下降13.9%，2016-2022年机动车维修基本情况见表6-13。

表6-13 2016-2022年机动车维修基本情况

指标	单位	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
业户合计	户	4086	3862	3760	3111	3823	4426	4892
汽车维修	户	4067	3848	3751	3099	3756	4365	4771
其中：一类	户	766	784	805	749	813	859	899
化危	户	10	9	9	15	21	23	23
二类	户	1633	1558	1521	1000	1110	1211	1289
三类	户	1668	1506	1425	1350	1833	2295	2583
摩托车维修	户	19	14	9	12	35	61	121
完成工作量合计	万辆(台)次	1231.4	1135.2	1077.4	1003.0	803.6	936.7	806.2
其中：整车修理	万辆次	0.6	0.5	0.5	0.6	0.4	1.2	0.9
总成修理	万台次	1.4	1.1	1.0	0.9	0.9	1.3	1.3
二级维护	万辆次	48.9	45.9	51.9	56.0	45.3	57.8	52.7
专项修理	万辆次	1180.5	1074.6	1012.8	935.7	757.0	876.3	741.7

数据来源：北京市交通委员会



6.7 互联网租赁自行车

2022年，大范围新冠肺炎疫情频发，市民个人防疫意识不断提升，出行方式逐渐转向个体化出行，自行车骑行量不断增加。互联网租赁自行车骑行量达到9.68亿次，比上年增长1.4%，平均行驶距离为1.49公里，比上年增长14.6%，平均骑行时间为11.12分钟，比上年减少0.18分钟。

2022年，全市互联网租赁自行车企业共3家。从典型日骑行量占比看，美团单车占比最高，达52.9%，滴滴单车占13.5%，哈啰单车占33.6%。从典型日全天的骑行时间分布看，21.9%的骑行量发生在早高峰时段，20.1%的骑行量发生在晚高峰时段，2022年典型日互联网租赁自行车骑行时间分布见图6-4。

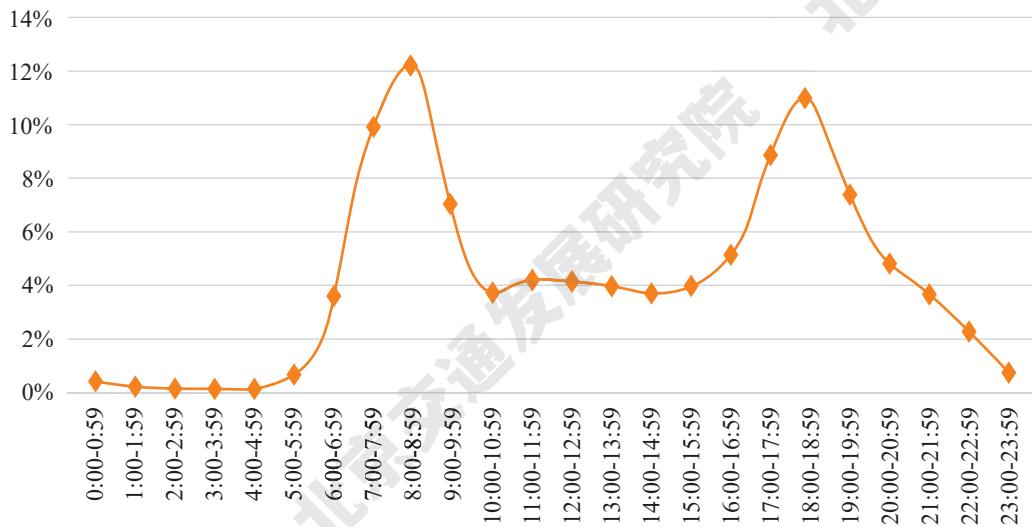


图 6-4 2022年互联网租赁自行车骑行时间分布

数据来源：北京市交通委员会





07

对外客运

对外客运年客运总量 **8563.1** 万人次
比上年下降 **49.8%**

公路客运年客运量 **2358.3** 万人次
比上年下降 **13.4%**

铁路旅客年发送量 **3906.7** 万人次
比上年下降 **54.3%**

航空全年进出港旅客 **2298.1** 万人次
比上年下降 **60.2%**

7.1 对外客运总量及方式构成

7.1.1 对外客运总量

2022年，北京市交通运输工作坚持做好“内防反弹、外防输入”，在严守对外客运行业新冠肺炎疫情防控工作不放松的同时，积极做好相关运输服务工作，确保行业安全稳定运行。由于2022年新冠肺炎疫情多地多轮反复，对外客运量仅为8563.1万人次，比上年下降49.8%。其中，公路客运完成2358.3万人次，比上年下降13.4%；铁路旅客发送量3906.7万人次，比上年下降54.3%；航空进出港旅客2298.1万人次，比上年下降60.2%。2018-2022年对外客运情况见表7-1、图7-1。

表7-1 2018-2022年对外客运量

单位：万人次

指标	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	比上年增长
公路旅客运输	5576	5744	1857.7	2722.6	2358.3	-13.4%
铁路旅客运输	14272.8	14754.9	6383.2	8550.1	3906.7	-54.3%
航空旅客运输	10751	10820.9	5060.5	5769.0	2298.1	-60.2%
合计	30599.8	31319.8	13301.4	17041.7	8563.1	-49.8%

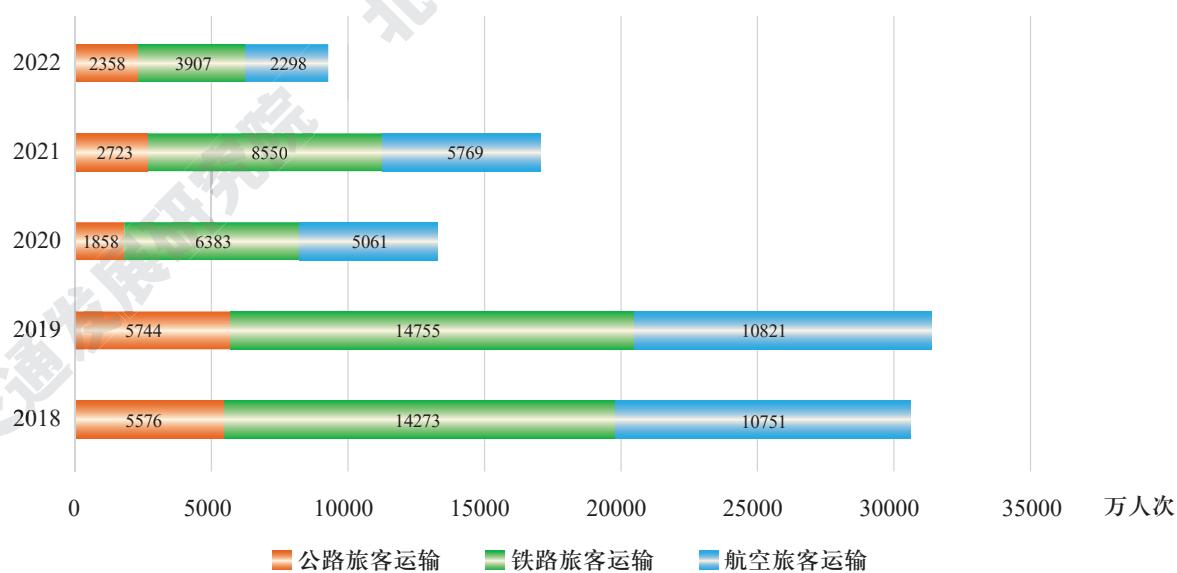


图7-1 2018-2022年对外客运量变化

7.1.2 各方式比重

2022年，北京市对外客运中公路客运占比为27.6%，比上年增长11.6个百分点；铁路客运占比为45.6%，比上年下降4.6个百分点；航空客运占比为26.8%，比上年下降7.0个百分点，对外客运方式构成见图7-2。

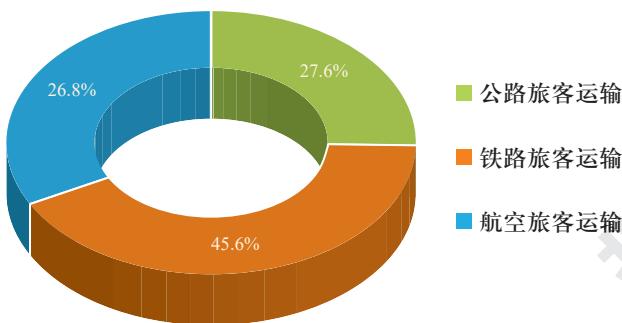


图 7-2 2022 年对外客运各种方式占比

数据来源：北京市交通委员会、中国铁路北京局集团有限公司、首都机场集团有限公司

7.2 公路客运

7.2.1 省际客运

2022年，北京共有8个省际客运站，292条运营线路，与上年持平；新冠肺炎疫情频发，为全面遏制疫情蔓延，北京多次暂停省际客运，客运站完成客运量在2021年基础上进一步下滑，共完成客运量115万人次，比上年下降67.3%，其中，到达量56万人次，发送量59万人次；共完成旅客周转量3.6亿人公里，比上年下降67.9%。

表 7-2 2016-2022年省际客运基础信息

指标	单位	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
省际客运站	个	10	8	8	9	8	8	8
运营线路	条	777	776	737	658	464	292	292
运营线路长度	万公里	42	42	37	33	21	13.1	12.8
运营车数合计	辆	2962	2966	2760	2198	1339	1288	1275
其中：本市运营车辆	辆	937	874	824	713	460	568	530
年客运量	万人次	1994	1771	1447	1354	367	352	115
其中：到达量	万人次	1041	939	744	658	170	166	56
发送量	万人次	953	832	702	696	198	186	59
年旅客周转量	亿人公里	68.6	62.1	50.4	46.5	12.1	11.2	3.6
年日均发班次	班次	1695	1462	1280	1135	745	422	165
日均旅客发送人次	人次	26439	23123	19245	18018	4650	4546	1529

备注：省际客运统计含市内外省际客运企业进出京运营数据



图 7-3 2016-2022 年省际客运量变化

数据来源：北京市交通委员会

7.2.2 旅游客运

2022年，公路旅游客运受新冠肺炎疫情影响相对较小，全市共有旅游客运企业96户，比上年减少5户。运营车辆7842辆，比上年增长7.9%。完成客运量2243.3万人次，比上年下降5.4%。完成旅客周转量175489.9亿人公里，比上年下降8.9%。

表 7-3 2016-2022年旅游客运基础信息

指标	单位	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
企业户数	户	80	81	76	77	75	101	96
从业人员	人	7686	7560	8520	8216	8261	8780	9371
运营车辆	辆	6650	6544	6592	7164	6726	7271	7842
年客运量	万人次	4932	3708	4129	4390	1490.68	2370.58	2243.3
旅客周转量	万人公里	416766	271192	319327	361173	116621.46	192637.5	175489.9

备注：旅游客运统计仅含市内旅游客运企业进出京运营数据

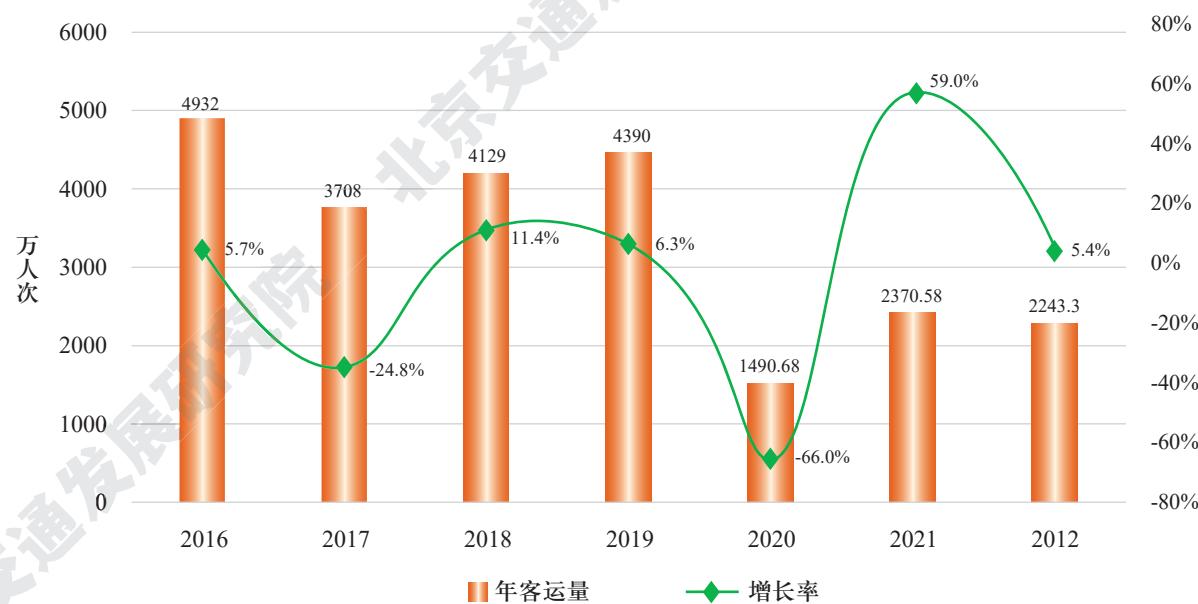


图 7-4 2016-2022年旅游客运量变化

数据来源：北京市交通委员会

7.2.3 定制客运

为解决北三县通勤人员交通不便的问题，北京市积极推进省际道路客运定制化服务，按照“一干多支、一线多点、就近上车、快速通行、便捷换乘”工作思路，研究制定了《北京国贸地区至廊坊北三县‘定制快巴’试点方案》于7月25日试点开通了北京国贸地区至燕郊、大厂、香河三条“定制快巴”线路。北京和廊坊两地客运企业按照试点方案的要求购置车辆、安装车载人脸识别系统和智能视频监控系统，并对驾驶员进行了相应安全服务培训。“定制快巴”服务平台已与市公安局指挥部进行了对接联调，实现了实时向公安部门上传乘客的个人信息和乘车等数据。2022年末，北三县至国贸定制快巴累计运送乘客2.77万人次，旅客周转量104万人公里，试运营期间日均乘客数已超过2200人，燕郊乘坐定制快巴至国贸的时间缩短至54分钟，全面进入北京市1小时通勤圈。

7.3 铁路客运

7.3.1 铁路客运总量

2022年6月，承担京广高铁、京广线、京九线等列车始发终到作业的北京丰台站开通运营，北京市迎来拥有北京站、北京西站、北京南站、北京北站、清河站、北京朝阳站、北京丰台站七座全国铁路客运枢纽和首都国际机场、大兴国际机场两座国际机场的“七站两场”交通发展新时代。随着丰台站开通，京广铁路运力进一步释放，列车运行图更新调整，城市间旅行时间进一步压缩。2022年12月，京唐城际铁路正式开通运营，起自北京城市副中心站，经北京市通州区、河北省廊坊市、天津市宝坻区，进入河北省唐山市，接入天津至秦皇岛高铁唐山站，线路全长150公里，设计时速350公里，由于北京城市副中心站正在建设中，此次开行由北京站始发终到，待北京城市副中心综合交通枢纽建成后，由北京城市副中心站始发。

2022年，北京地区图定日开行旅客列车725对，比上年增加26.5对，其中北京站开行130.5对，北京西站开行180.5对，北京南站开行257对，北京北站开行16对，朝阳站开行69对，丰台站59对，清河站13对；高峰期开行旅客列车811对，比上年增加61对，其中北京站开行130.5对，北京西站开行185.5对，北京南站开行263对，北京北站开行42对，朝阳站开行91对，丰台站61对，清河站38对。

2022年，受新冠肺炎疫情影响，铁路客运出现大幅下滑，铁路旅客发送量为3906.7万人次，比上年减少4643.4万人次，降幅达到54.3%；旅客周转量为435780.1万人公里，比上年下降54.4%。

表 7-4 2016-2022年铁路旅客发送量及周转量

指标	单位	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
旅客发送量 ³	万人	13380	13873	14273	14755	6384	8550.1	3906.7
旅客周转量	万人公里	1508200	1537625	1545658	1589007	706947	954820	435780.1

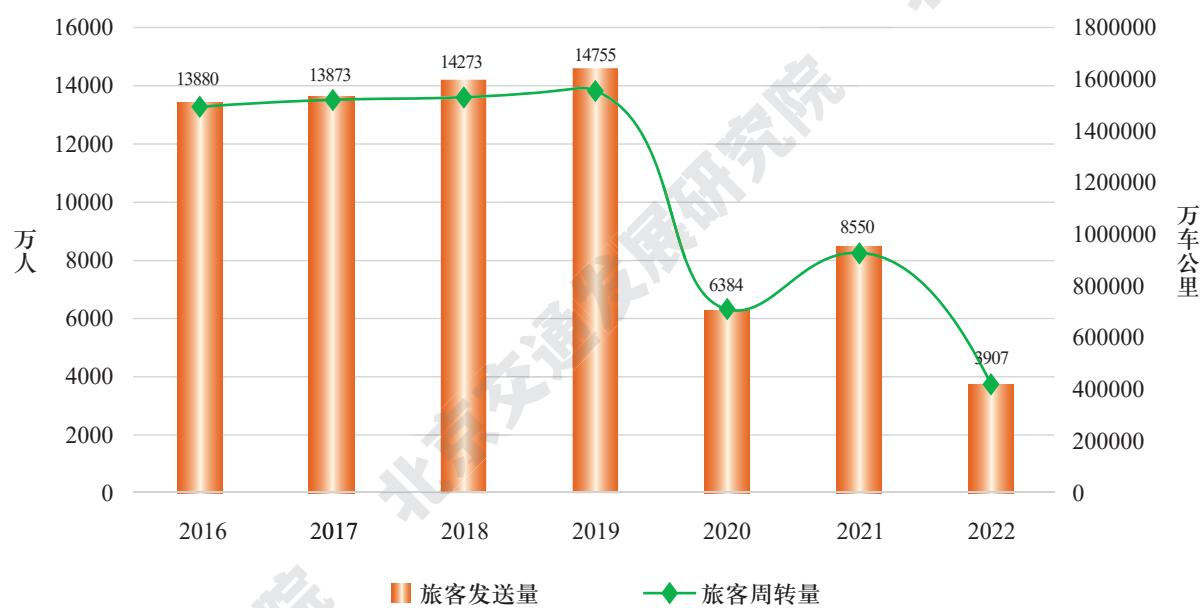


图 7-5 2016-2022 年铁路旅客发送量及周转量变化

数据来源：中国铁路北京局集团有限公司

7.3.2 各车站发送客运量

2022年，从发送量来看，北京西站发送量最高，年发送量达1290.9万人次，高峰日发送客流量11.0万人次；其次为北京南站，年发送量为1190.0万人次，高峰日发送客流量11.6万人次，2016-2022年铁路客运枢纽客流量见表 7-5。

3 旅客发送量指标包含北京市行政管辖范围内所有车站旅客发送量。

表 7-5 2016-2022年铁路客运枢纽客流量

单位：万人次

年份		2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
北京站	年发送量	3461.3	3525.7	3521.3	3523.6	1239.0	1357.7	439.5
	高峰日发送量	17.9	18.7	18.0	18.3	18.0	14.1	4.7
北京西站	年发送量	5193.4	5418.9	5464.5	5576.3	2353.6	2889.0	1290.9
	高峰日发送量	30.0	25.3	25.3	26.0	25.2	22.9	11.0
北京北站	年发送量	278.5	—	—	1	155.6	268.1	172.0
	高峰日发送量	1.5	—	—	0.6	1.1	1.8	1.7
北京南站	年发送量	4090.4	4466.6	4750.2	5170.8	2210.7	2956.5	1190.0
	高峰日发送量	19.5	20.1	21.3	21.4	21.2	22.8	11.6
朝阳站	年发送量	—	—	—	—	—	430.9	291.2
	高峰日发送量	—	—	—	—	—	5.5	3.4
丰台站	年发送量	—	—	—	—	—	—	238.1
	高峰日发送量	—	—	—	—	—	—	3.7
清河站	年发送量	—	—	—	—	—	—	127.7
	高峰日发送量	—	—	—	—	—	—	1.9

数据来源：中国铁路北京局集团有限公司

7.3.3 发送旅客目的地

2022 年，北京铁路客运枢纽站发送旅客目的地最多的 10 个车站分别是天津站、石家庄站、济南西站、郑州东站、太原南站、南京南站、廊坊站、天津西站、沈阳北站以及上海虹桥站。其中，北京往天津站的旅客发送量比上年虽然有显著下滑，但在全部目的地中仍居于首位，2022 年达 142.7 万人次，比上年下降 73.6%，2022 年旅客发送量排名前 10 的目的地车站及分布见表 7-6、图 7-6。

表 7-6 2022年旅客发送量排名前 10 的目的地车站

单位：万人

排名	到达车站	旅客发送量
1	天津	142.7
2	石家庄	137.4
3	济南西	88.3
4	郑州东	81.9
5	太原南	77.1
6	南京南	69.6
7	廊坊	64.2
8	天津西	62.6
9	沈阳北	57.3
10	上海虹桥	52.9



图 7-6 2022年旅客发送量排名前 10 的目的地车站分布

数据来源：中国铁路北京局集团有限公司

7.4 民航客运

7.4.1 年客运量

2022年，受多地新冠肺炎疫情反复的影响，国内、国际旅客进一步减少。北京市机场航班起26.4万架次，比上年下降48.1%，其中，国际航线飞机起降架次为2.1万架次，占总起降架次的8.0%；全年进出港旅客2298.1万人次，比上年下降60.2%。首都国际机场航班起降15.8万架次，进出港旅客1270.3万人次；大兴机场航班起降10.6万架次，进出港旅客1027.8万人次，民航客运量及飞机架次统计见表7-7、表7-8、图7-7。

表7-7 2018-2022年飞机架次统计

单位：万架次

飞机架次	合计	进港	出港	国际航线	国内航线	其中：地区航线
2018年	65.8	32.9	32.9	12.9	53.0	2.2
2019年	64.9	34.1	30.8	12.8	52.1	2.1
2020年	42.5	21.2	21.2	3.8	38.7	0.6
2021年	50.9	25.5	25.5	2.9	48.0	0.5
2022年	26.4	13.2	13.2	2.1	24.3	0.5

表7-8 2016-2022年民航客运量

单位：万人次

指标	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
出港人数	5008	5097	5377	5413	2527	2891	1180.6
进港人数	4990	5076	5374	5408	2534	2878	1117.5
合计	9998	10173	10751	10820.9	5060.5	5769.0	2298.1

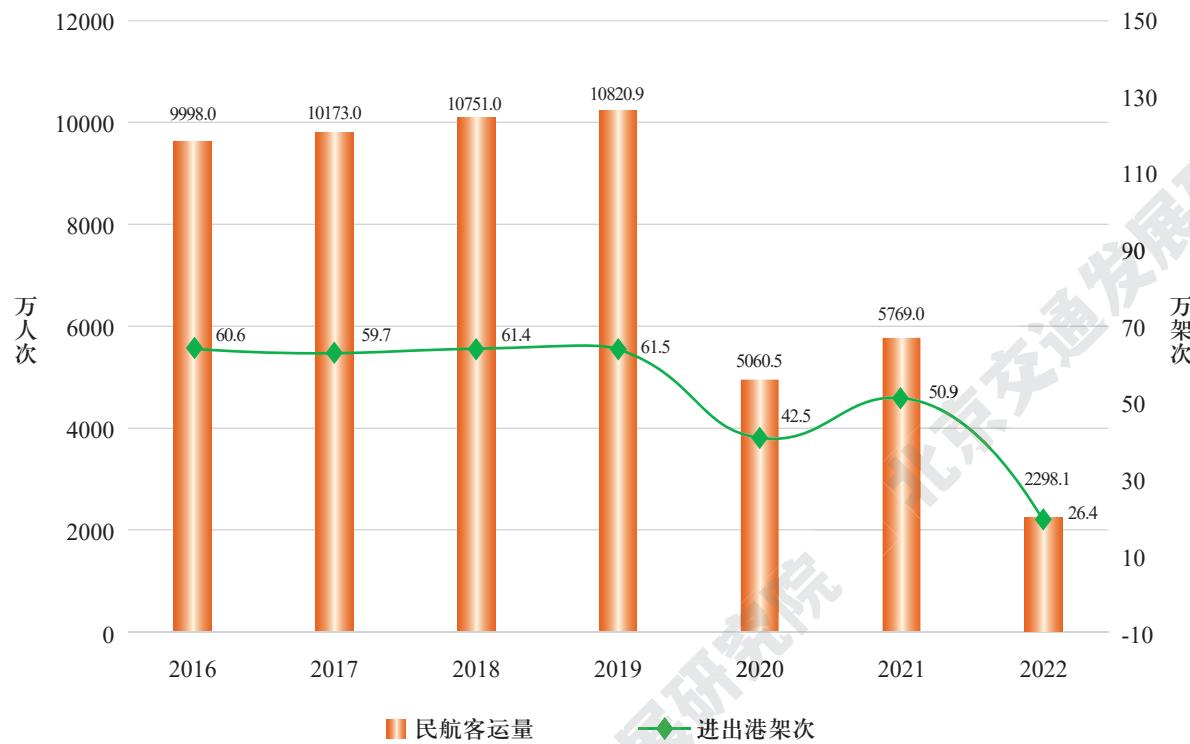


图 7-7 2016-2022 年民航客运量及飞行架次变化

数据来源：首都机场集团有限公司

7

7.4.2 主要航线

2022年，首都国际机场旅客吞吐量最大的5条国内航线为北京首都-上海虹桥、北京首都-成都双流、北京首都-杭州萧山、北京首都-广州白云、北京首都-重庆江北。航空客运量比上年下降明显，以吞吐量最大的北京首都-上海虹桥航线为例，2022年该航线旅客吞吐量为66.46万人次，比上年下降了67.3%。首都国际机场国内定期航线旅客吞吐量排名见表7-9，首都国际机场国内定期航线TOP10见图7-8。

表 7-9 2022年首都国际机场国内定期航线旅客排名（含港澳台地区）

单位：万人次

排名	航线	旅客吞吐量	比上年增长	排名	航线	旅客吞吐量	比上年增长
1	上海虹桥	66.46	-67.3%	11	贵阳龙洞堡	13.85	-50.9%
2	成都双流	42.09	-68.9%	12	厦门高崎	13.57	-53.9%
3	杭州萧山	33.03	-52.5%	13	哈尔滨太平	13.25	-53.5%
4	广州白云	32.30	-59.5%	14	南宁吴圩	13.15	-53.2%
5	重庆江北	30.66	-58.9%	15	武汉天河	10.99	-63.5%
6	三亚凤凰	30.19	-36.4%	16	南昌昌北	10.96	-57.3%
7	深圳宝安	25.79	-76.6%	17	乌鲁木齐地窝堡	10.45	-57.2%
8	长沙黄花	25.21	-49.3%	18	西安咸阳	9.59	-75.7%
9	海口美兰	20.36	-44.2%	19	银川河东	9.20	-55.8%
10	昆明长水	16.07	-48.6%	20	长春龙嘉	9.08	-58.5%



图 7-8 2022年首都国际机场国内定期航线 TOP10

2022年，首都国际机场旅客吞吐量最大的5条国际航线分别为北京首都-首尔仁川，北京首都-布鲁塞尔，北京首都-法兰克福，北京首都-莫斯科谢列梅捷沃，北京首都-巴黎戴高乐。2022年国际新冠肺炎疫情管控持续放开，国际航线呈恢复态势，以2022年吞吐量最大的北京首都-首尔仁川航线为例，2022年旅客吞吐量为2.16万人次，比上年增长168.8%，快速恢复态势显著。

首都国际机场国际定期航线旅客吞吐量排名见表 7-10，首都国际机场国际定期航线 TOP10 图 7-9。

表 7-10 2022 年首都国际机场国际定期航线旅客排名

单位：万人次

排名	航线	旅客 吞吐量	比上年增长	排名	航线	旅客 吞吐量	比上年增长
1	首尔仁川	2.16	168.8%	11	阿布扎比	0.52	267.1%
2	布鲁塞尔	1.59	1.7%	12	米兰马尔彭萨	0.32	948.2%
3	法兰克福	1.54	-0.4%	13	伦敦希斯罗	0.32	6702.1%
4	莫斯科谢列梅捷沃	1.33	435.3%	14	贝尔格莱德	0.29	-
5	巴黎戴高乐	1.18	-35.9%	15	马德里	0.28	-7.7%
6	东京成田	1.05	619.7%	16	伊斯兰堡	0.26	-38.6%
7	温哥华	0.97	43.0%	17	卡拉奇	0.26	-55.7%
8	洛杉矶	0.94	22.5%	18	哥本哈根凯斯楚普	0.24	4.5%
9	塔什干	0.59	-13.1%	19	伊斯坦布尔	0.24	16707.1%
10	新加坡樟宜	0.54	-	20	明斯克	0.23	-48.1%



图 7-9 2022 年首都国际机场国际定期航线 TOP10

2022 年，大兴国际机场旅客吞吐量最大的 20 条国内航线分别为北京大兴 - 广州、北京大兴 - 成都双流、北京大兴 - 重庆、北京大兴 - 杭州、北京大兴 - 昆明、北京大兴 - 长沙、北京大兴 - 三亚、北京大兴 - 海口、北京大兴 - 上海虹桥、北京大兴 - 厦门等。大兴国际机场国内定期航线旅客吞吐量排名见表 7-11，大兴国际机场国内定期航线 TOP10 见图 7-10。

表 7-11 2022年大兴国际机场国内定期航线旅客排名

单位：万人次

排名	航线	旅客吞吐量	比上年增长	排名	航线	旅客吞吐量	比上年增长
1	广州	69.8	-56.9%	11	哈尔滨	28.1	-36.0%
2	成都双流	54.5	-68.3%	12	贵阳	25.0	-44.1%
3	重庆	54.2	-49.7%	13	乌鲁木齐	22.6	-60.2%
4	杭州	46.3	-51.2%	14	深圳	21.7	-84.1%
5	昆明	44.4	-42.3%	15	武汉	20.6	-63.2%
6	长沙	40.3	-41.1%	16	西安	19.7	-78.5%
7	三亚	38.5	-57.6%	17	福州	17.4	-49.0%
8	海口	32.5	-38.4%	18	成都天府	16.7	150.8%
9	上海虹桥	30.5	-54.8%	19	宁波	16.7	-57.8%
10	厦门	28.4	-43.5%	20	上海浦东	16.1	-70.7%



图 7-10 2022年大兴国际机场国内定期航线 TOP10

数据来源：首都机场集团有限公司

2022年，按照首都机场疏解非国际枢纽功能、增强国际枢纽功能的计划，大兴机场及首都机场分工进一步明确，大兴机场全年无国际航线，强化国内枢纽功能。



7.4.3 到离机场方式分布

2022年，首都国际机场和大兴国际机场陆侧接续交通持续优化，但抵离方式分布仍然存在较大不同。首都国际机场客流日均离开机场的方式中私人小客车占比较高，达到54.53%，出租车（含网约车）占32.16%，机场快轨占12.10%，旅游巴士占0.01%，2022年首都国际机场客流日均离开方式分布见表7-12。

表7-12 2022年首都国际机场客流日均离开方式分布

	私人小客车	机场快轨	机场大巴	出租车 (含网约车)	旅游巴士
离开机场	54.53%	12.10%	1.20%	32.16%	0.01%

2022年，大兴国际机场客流日均抵离方式中占比前三的为小客车（含出租网约）、机场快轨和机场大巴，其中，离开机场方式分布中，小客车占60.72%，机场快轨占34.53%，机场大巴占2.68%，长途大巴和旅游巴士分别占1.00%和1.07%；到达机场方式分布中，小客车占64.67%，机场快轨占33.06%，机场大巴占1.15%，长途大巴占1.12%，2022年大兴国际机场客流日均抵离方式分布见表7-13。

表7-13 2022年大兴国际机场客流日均抵离方式分布

	小客车 (含出租网约)	机场快轨	机场大巴	长途巴士	旅游巴士
机场到市区	60.72%	34.53%	2.68%	1.00%	1.07%
市区到机场	64.67%	33.06%	1.15%	1.12%	-

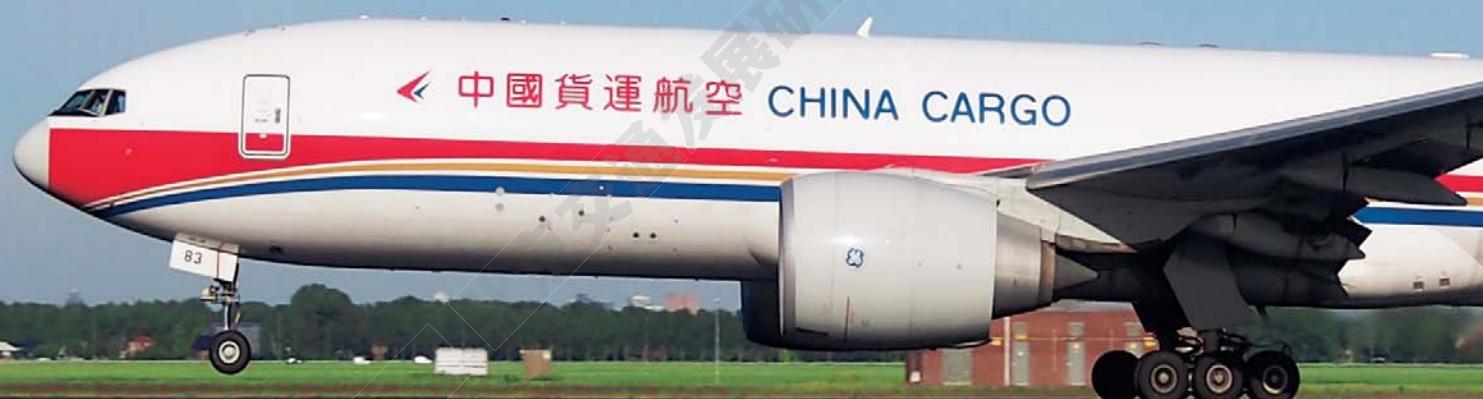
数据来源：首都机场集团有限公司

2023

北京市交通发展

年度报告

BEIJING TRANSPORT
DEVELOPMENT ANNUAL REPORT





08

货 物 运 输

	货物年运输总量 20521.2 万吨	
	比上年下降 18.5%	
	公路年营业性货运量 18549 万吨	
	比上年下降 19.6%	
	铁路年货物到发量 1860.6 万吨	
	比上年下降 5.1%	
	航空年货邮吞吐量 111.6 万吨	
	比上年下降 29.7%	
	邮政快递年业务量 19.6 亿件	
	比上年下降 11.5%	
	取得快递经营许可证服务企业 161 户	
	比上年减少 20 户	
	快递末端网点 3192 个	
	比上年减少 986 户	

8.1 货物运输总量

2022年，全市货物运输总量达20521.2万吨，比上年下降18.5%，其中，公路营业性货运量为18549万吨，比上年下降19.6%；铁路货物到发量为1860.6万吨，比上年下降5.1%；航空货邮吞吐量为111.6万吨，比上年下降29.7%。

表 8-1 2016-2022年货物运输综合状况

单位：万吨

指标	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
公路营业性货运量	19972	19374	20278	22325	21789	23075	18549
铁路货物到发量	1992.5	1941.5	1925.2	1968.2	1912.4	1959.7	1860.6
航空货邮吞吐量	197.1	205.2	209.9	197.8	128.7	158.7	111.6
合计	22161.6	21520.7	22413.1	24491.0	23830.1	25193.4	20521.2



图 8-1 2016-2022年货物运输构成

数据来源：北京市交通委员会、中国铁路北京局集团有限公司、首都机场集团有限公司



8.2 公路货物运输

2022年，北京市公路营业性货运量为18549.3万吨，比上年下降19.6%；货物周转量225.4亿吨公里，比上年下降17.9%。

表 8-2 2013-2022 年公路营业性货运基本情况

年份	货运场站数量	货运量	货物周转量	平均运距
单位	个	万吨	万吨公里	公里
2013 年	14	24651	1561929	63.4
2014 年	14	25416	1651938	65
2015 年	11	19044	1563562	82.1
2016 年	11	19972	1613192	80.8
2017 年	10	19374	1592419	82.2
2018 年	9	20278	1674068	82.6
2019 年	5	22325	2756801	123.5
2020 年	5	21789	2656831	121.9
2021 年	—	23075	2744131	118.9
2022 年	—	18549	2254273	121.5

备注：自2021年起货运场站无需备案。

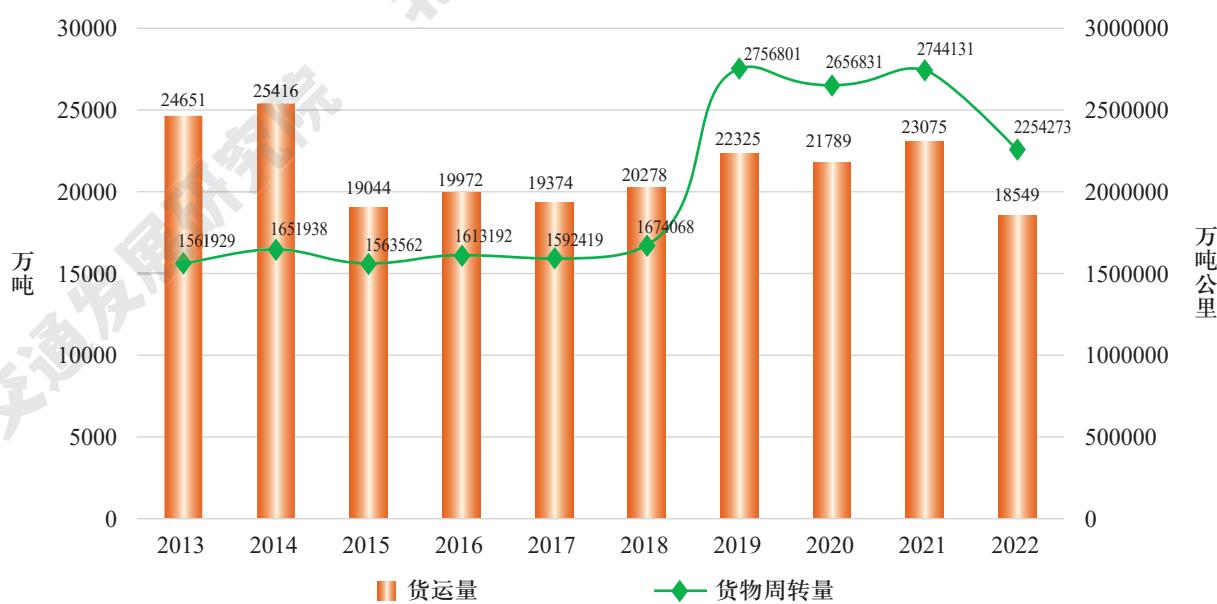


图 8-2 2013-2022 年公路营业性货运量年度变化

数据来源：北京市交通委员会

8.3 铁路货物运输

2022年，北京市铁路货物到发量为1860.6万吨，比上年下降5.1%，其中，货物发送量为328.2万吨，比上年增长5.7%；到达量为1532.4万吨，比上年下降7.1%。货运周转量为274.3亿吨公里，比上年增长10.2%。



图 8-3 2015-2022 年铁路货物到发量变化



图 8-4 2015-2022 年铁路货物周转量年度变化

数据来源：中国铁路北京局集团有限公司



8.4 航空货物运输

2022年，北京航空货邮吞吐总量达到111.6万吨，比上年下降29.7%，其中，货邮发送量为57.1万吨，比上年下降28.4%；到达量为54.5万吨，比上年下降30.9%。分机场来看，首都国际机场货邮吞吐总量为98.9万吨，比上年下降29.4%；大兴国际机场货邮吞吐总量为12.8万吨，比上年下降31.4%。



图 8-5 2016-2022年航空货运量变化

数据来源：首都机场集团有限公司

8.5 对外贸易运输

北京市现有国家批复的正式口岸2个，其中航空口岸1个（包括北京首都国际机场、北京大兴国际机场两场），铁路口岸1个（北京西站铁路口岸）；国口办批复的临时开放口岸1个（北京平谷国际陆港）。另有海关后续监管场所2个，即北京丰台海关监管场所和北京朝阳海关监管场所。海关特殊监管区域2个，即天竺综合保税区和北京大兴国际机场综合保税区。

2022年，首都机场集团出台首都国际机场和大兴国际机场《货运区服务标准》，对货物截载下拉、提货、库内中转、安检、查验调拨等作业环节制定8个类别60余项货运服务质量标准，促进航空货运服务水平不断提升。大兴国际机场进境植物种苗、食用水生动物指定监管场地通过总署验收，开始开展相关业务；进境肉类、冰鲜水产品、进境水果海关指定监管场地相应申报材料已报海关总署申请立项，待批复。

数据来源：北京市商务局

8.6 邮政快递行业运输

8.6.1 行业发展

2022年，北京市实现采购使用符合标准的包装材料比例达到98%，规范包装操作比例达到95%，可循环快递箱（盒）使用量新增26万个，回收复用瓦楞纸箱4782万个。开展重点品牌寄递企业生态环保工作全覆盖检查。北京市做好快递新能源车辆优先通行归口管理，推动邮政企业全年报废老旧燃油车，车用柴油消耗量同比下降9.3%。

2022年，北京市强化属地协调联动，通过乡镇政府免费提供场地和接电服务等，将智能快件箱引入农村末端服务。引导邮政快递企业抓好县乡村三级农村寄递物流体系建设落地实施，推动交通运输与邮政快递在农村地区融合发展，助力乡村振兴，共向国家局报送“一区一品”农特产品出村进城项目6个，协调延庆区、密云区出台《关于新型村邮站建设工作实施方案》，引导村邮站叠加快递代收代投服务。

8.6.2 快递业务量

2022年，完成邮政行业业务总量281.4亿元，比上年下降0.5%，业务收入（不包括邮政储蓄银行直接营业收入）完成364.95亿元，比上年下降5.03%。其中，快递业务量完成19.6亿件，比上年下降11.5%。年人均使用快件量为89.6件，比上年下降19.3%。2017-2022年北京市快递行业基本情况见表8-3。

表 8-3 2017-2022年快递行业基本情况

	单位	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
全年快递业务量	万件	227452.1	220875.6	228716.4	238223.1	221030.0	195628.5
取得快递业务经营许可证的企业数	户	481	484	442	308	181	161
末端网点	个	4268	4683	3513	4178	4178	3192
快递员	人	35538	35451	36460	46768	45813	49103
快递使用电动三轮车数	辆	34040	35868	36409	44873	42240	43845
年人均使用快件量	件	—	—	106.2	110.6	111.0	89.6



从各类快递业务量构成看，2022年北京市快递业务量以异地快递为主，异地快递业务量达13.3亿件，占北京市快递业务总量的68.2%；同城快递业务量达6.0亿件，占30.6%；国际及港澳台业务量达0.2亿件，占1.2%。2014-2022年北京市各类快递业务量见图8-6。

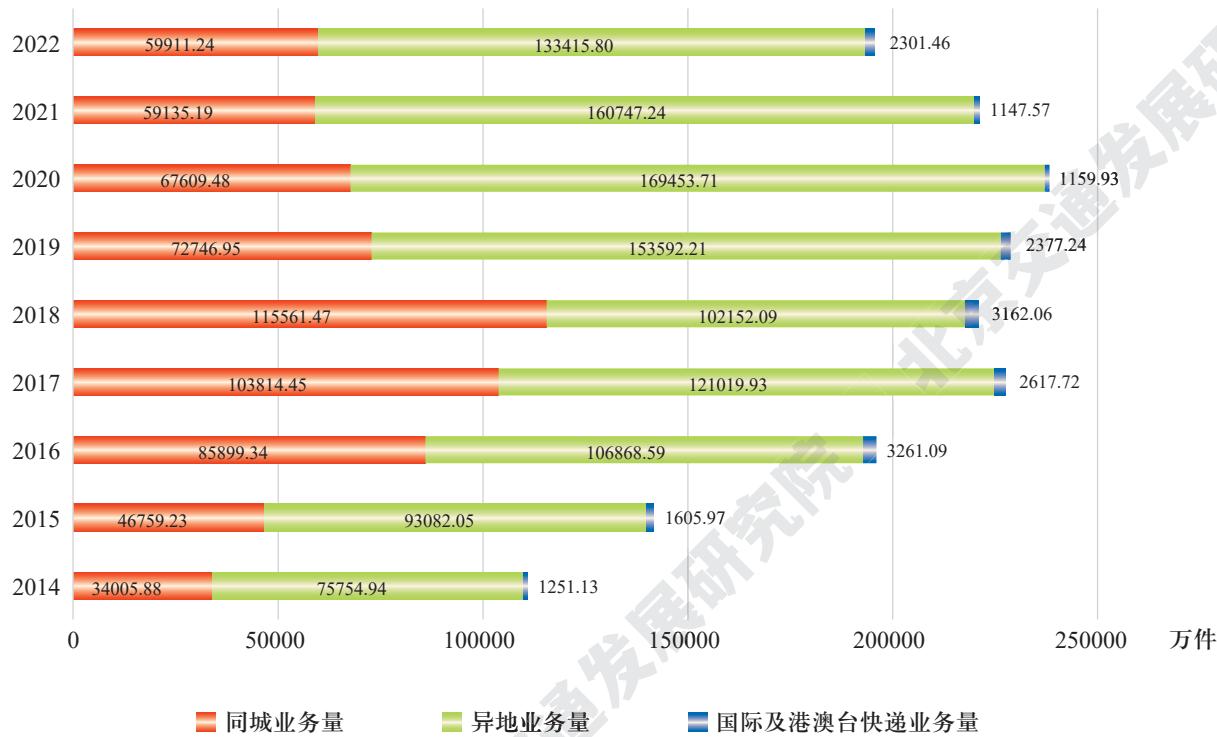


图 8-6 2014-2022年各类快递业务量

数据来源：北京市邮政管理局

2023

北京市交通发展
年度报告

BEIJING TRANSPORT
DEVELOPMENT ANNUAL REPORT

北京市轨道交通路网图



09

智能交通



9.1 智能交通相关规划及标准

9.1.1 发布《北京市“十四五”时期智慧交通发展规划》

2022年5月，市交通委发布《北京市“十四五”时期智慧交通发展规划》。规划在深入剖析智慧交通发展基础与新形势要求的基础上，设计智慧交通建设的总体架构，提出通过推动“三个统筹”、建设“四大体系”、实现“三个转型”的工作目标，设定14项预期性发展指标，明确推进交通“码”“图”“感”“网”“云”等基础设施建设，完善交通企业运营、出行服务、精细治理等数据云脑，推动轨道、公交、停车等九大领域场景应用创新，提升网络安全防护能力等四个方面重点任务，牵引和推动交通行业数字化、智能化转型升级，助力交通治理体系和治理能力加快实现现代化。

9.1.2 发布《道路智能交通管理设施设置要求 第1部分：通用技术要求》地方标准

2022年9月，市公安局和市交通委修订的北京市地方标准《道路智能交通管理设施设置要求第1部分：通用技术要求》（DB11/T 776.1—2022）由市市场监督管理局发布，2023年1月1日实施，该标准规定了智能交通管理设施综合设计基本要求，明确了交通信号控制设备、车道灯及交通警示灯、可变情报板设备、道路交通违法监测设备、道路交通视频监控设备、交通流检测设备、交通量调查设备、动态公路车辆自动衡器、道路交通边缘计算终端的主要功能、性能、设置要求及配套基础工程要求等。适用于新、改、扩建城市道路、公路及道路养护工程的智能交通管理设施的规划、设计和实施。

9.1.3 发布《智慧停车系统技术要求》地方标准

2022年12月，市交通委编制的北京市地方标准《智慧停车系统技术要求》由市市场监督管理局发布，2023年4月1日实施，该标准提出了智慧停车系统的总体架构、智慧服务等级分级标准和系统总体要求，规范了停车场（库）设备设施及管理模块的功能性能要求，明确了智慧停车系统的数据规范和数据质量要求，为智慧停车行业发展提供标准支撑。



9.2 智能决策与智慧交管

9.2.1 信号系统联网联控

2022年，市公安交管局搭建“1+10”全市信号控制平台，完成首批450处信号设备升级改造，城六区和副中心重要路口联网率达到95%以上，大大提升交通信号系统运行效率和智能化水平。“一灯一档”建立健康档案，加强全生命周期管理，信号灯故障率、群众投诉量较“五统一”前分别下降87.3%、77.8%。持续推进90条主干道路信号灯绿波带调优，整体路网通行效率提升4.7%。探索自动驾驶环境下的智能信控应用，示范道路全天车均延误下降10.4%，停车次数下降20.8%。

9.2.2 持续推进核心区域智慧电子警察项目

2022年，市公安交管局持续推进二环路内核心区域智慧电子警察项目，主要包括建设1082套电子警察前端设备、公安网警务云平台、部分机房改造和二环路内通讯网络。项目建成后，可实现对二环路内路口、路段交通违法行为的有效监测和管控，形成严密高效的执法体系，为强化交通非现场执法、维护交通安全、缓解交通拥堵发挥积极作用。目前项目已基本建设完成。

9.2.3 完成北京交管指挥中心升级改造

2022年，市公安交管局基本建设完成北京交管指挥中心升级改造项目。主要建设内容包括：一是建设多功能指挥调度中心；二是建设大屏可视化系统、融合通信系统，构建信息化、扁平化、等级化、可视化的图上指挥调度新模式，全面支撑“两台合一”后的一体化指挥调度；三是开发警情警力融合管理的信息化指挥应用，建设指挥调度系统、岗位勤务管理系统、铁骑实战应用系统和交通信息发布系统；四是开展视频联网共享平台和集成指挥平台建设，搭建多层级音视频协同指挥调度通道，提升视频警务服务支撑能力。

9.2.4 开展交通运行诊断及信号优化控制技术研发与示范验证

2022年，市公安交管局持续开展《交通运行诊断及信号优化控制技术研发与示范验证》项目，完成基于多源大数据的交通运行诊断系统研发，包括多源数据接入、交通状态实时监测、交通问题动态诊断和中心信号优化决策功能开发；完成交通信号优化控制算法、模块研发，包括信号实时优化、道路交通信号机控制、信号系统干线协调功能和热点过饱、均衡等控制功能开发；并在北土城路10个路口完成功能有效性和应用效果验证，通过单点信号实时优化、干线动态协调，实现高峰期间通行流量增加、路口停车次数减少、整体延误时间减少、低峰期间路口绿灯空放时间减少的控制效果。

9.2.5 持续深化“互联网+交管”服务

2022年，市公安交管局不断优化北京交警“随手拍”投诉受理平台，新增注册用户308.3万人。深化警保联动交通事故远程处理，推动远程处理融入勤务指挥体系，实现线上线下无缝衔接，日均处理事故811起，占比达到50%，有效缓解事故造堵。深化“一网通办”，实现4大类53项服务事项一站通查、一站通办，524.4万人申领电子驾驶证，互联网平台个人注册数达到1112.6万人，单位注册数达到5.6万个。

9.3 公共交通智能化

9.3.1 公共交通票务系统升级

2022年，市交通委组织完成公共交通票务系统升级，“系统核验+人工检验”的新票务系统运行安全平稳，实现了公共交通刷卡刷码进站乘车同步自动核验健康码信息，大幅提升了运营效率，为首都疫情防控提供了有力支撑。截至8月底，累计升级交通卡、乘车码4050万余张，为市民提供安全、便捷、健康的乘车服务。

9.3.2 “一码通乘”服务

2022年，市交通委组织完成民生卡“多卡合一”交通功能小范围人群测试，并推进上线运行。持续抓好“一码通乘”服务，平台累计注册用户1600余万人，日均刷码近400万人次。推进城市交通一卡通全国互联互通，实现与全国357个城市公共交通乘车刷卡互通。

此外，北京市积极探索城市轨道交通与铁路间的融合发展，推进城市轨道交通与国铁信息互通和票务互联工作，目前已实现城轨与国铁同一APP通乘。

9.3.3 智慧公交建设

(1) 地面公交区域智能调度

2022年，公交集团完成地面公交指挥调度系统升级，将原来的700余处场站调度整合为50处区域调度中心，将所有常规线路纳入区域调度，实现三级调度向二级调度的转变。

(2) 科技创安应用

2022年，公交集团着力推进主动安防系统建设，累计在近8000部车辆安装主动安全预警系统，5750余部车辆安装异常行为识别系统，在63部车辆试验推广A柱盲区透视预警系统，建立定期通报讲评机制。配发驾驶员多体征情绪感知设备2150台，建立了公交驾驶员精神压力感知模型，实现驾驶员和车辆智能化追踪和溯源管理。



9.3.4 智慧地铁建设

(1) 智慧地铁示范应用

2022年，北京市京投公司持续推进新建线路智慧化建设工作。11号线西段实现乘客服务APP、AFC2.0、安检票务一体化、智能调度、智慧工地、智能列车等智慧化系统1.0版本全部功能，完成了智慧地铁的全面示范应用。

(2) “信用+地铁智慧安检”模式

2022年，北京市共有5座车站试点实施“信用+地铁智慧安检”模式，实现减员138人，同时完成30个车站“信用+智慧安检”可研。

(3) 逐步探索“轨道云+创新应用”新模式

2022年，北京市完成北京城轨云应用研发及检测平台建设，建立起基于云的工程建设、系统研发、标准化检测的全链条管控体系。北京城轨云平台是国内轨道交通行业首个实现多线路全专业入云的项目，目前已实现5条轨道交通线路生产系统入云。17、19号线完成业务系统入云工作，随相关线路开通同步投入使用。

(4) 试点上线“智能客服中心”

2022年，19号线一期实现全线10座车站开通试运营，并试点上线“智能客服中心”，在确保线路安全稳定运营的前提下，启动运力匹配分析及列车运行间隔优化调整工作，大幅提高运营效率。

(5) 智能防汛挡板应用

2022年暑运期间，为进一步保障乘客出行安全，京港地铁在14号线七里庄站G口及4号线角门西站C口试点安装了智能防汛挡板，这是智能防汛挡板在北京轨道交通站点的首次应用，该挡板可有效防止站外积水经过出入口倒灌进入车站，进一步提升车站防汛能力。

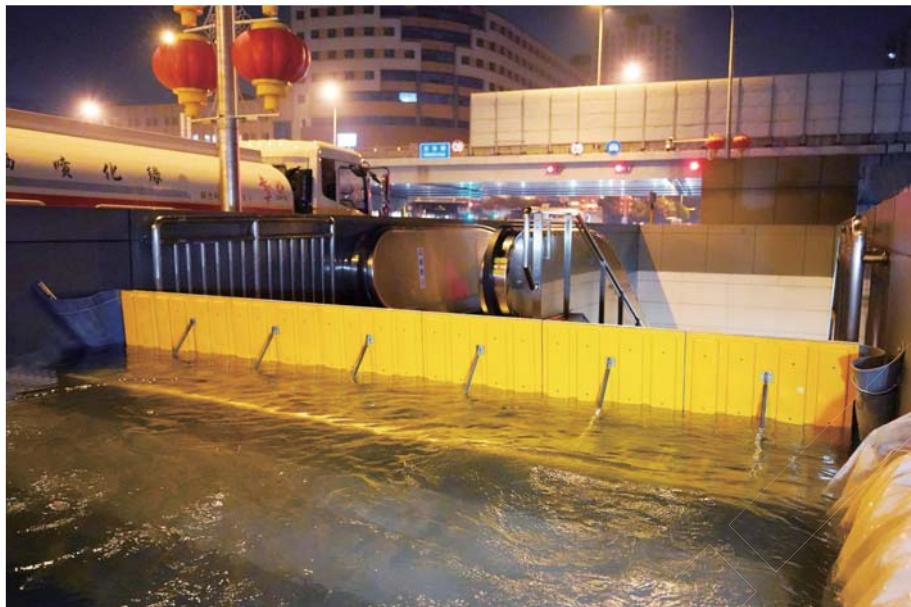


图 9-1 智能防汛挡板

9.4 智慧停车建设

9.4.1 停车电子收费

2022 年，北京市深入推进道路停车改革，累计 1046 条道路、9.2 万个车位实行电子收费。推广新增有偿错时共享车位 8000 余个。推进智慧停车建设，加快动态数据汇集，接入停车位动静态数据 80.8 万个，备案经营性停车设施接入率基本实现 100%。

9.4.2 互联网租赁自行车电子围栏应用

2022 年，北京市持续推广互联网租赁自行车电子围栏技术应用，进一步规范地面停放区设置，中心城区已开通轨道交通站点电子围栏覆盖率达 64.17%、核心区达 100%。



9.5 车路协同与自动驾驶

9.5.1 智慧公路建设

2017年7月，经过交通运输部遴选，延崇高速（北京段）智慧公路的建设作为北京市的高速公路代表纳入交通运输部智慧公路与新一代国家交通控制网示范工程列表，重点从自动驾驶和车路协同方面开展示范工程建设。2022年，北京市圆满完成延崇智慧高速公路（北京段）建设，切实提升了延崇高速服务奥运的服务效率以及延崇高速的管理和公众服务质量，进一步引领北京市智慧高速建设方向。

9.5.2 自动驾驶道路测试管理

2022年，北京开放全国首个40平方公里的自动驾驶测试区域，测试道路达323条1144公里，自动驾驶发展水平全国领先。配合高级别自动驾驶示范区建设，支持开展自动驾驶车商业化运行、高速公路测试等先行先试。率先实践车路协同技术路线，完成京台高速车路协同设施设备建设。落实北京国际科技创新中心建设任务，推进高级别自动驾驶示范区3.0建设和自动驾驶测试工作。

9.6 MaaS 平台建设

2022年，市交通委研究编制了《MaaS2.0工作方案》，组织高德地图、百度地图等持续优化完善平台功能，研发上线冬奥专用道、无障碍出行、停车预约等新功能，圆满完成冬奥冬残奥交通出行信息保障；常态开展碳普惠激励活动，强化活动宣传，激励引导公众绿色出行。MaaS平台日均服务绿色出行超450万人，碳普惠实名注册用户259万余人，累计出行量达到了1.3亿人次，累计产生碳减排量近30万吨。



2023

北京市交通发展
年度报告

BEIJING TRANSPORT
DEVELOPMENT ANNUAL REPORT



10

城市环境与交通安全



10.1 城市环境

10.1.1 空气质量水平

2022年，市区大气污染物年均浓度与上年相比均有所缓解。其中，PM2.5为30微克/立方米，比上年下降9.1%；二氧化氮为23微克/立方米，比上年下降11.5%；可吸入颗粒物（PM10）为54微克/立方米，比上年下降1.8%，大气污染指标变化情况见表10-1、图10-1。

表10-1 2014-2022年机动车排放相关的大气污染指标变化情况

单位：微克/立方米

类别	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
PM2.5	85.9	80.6	73	58	51	42	38	33	30
二氧化氮	56.7	50	48	46	42	37	29	26	23
可吸入颗粒物（PM10）	115.8	101.5	92	84	78	68	56	55	54

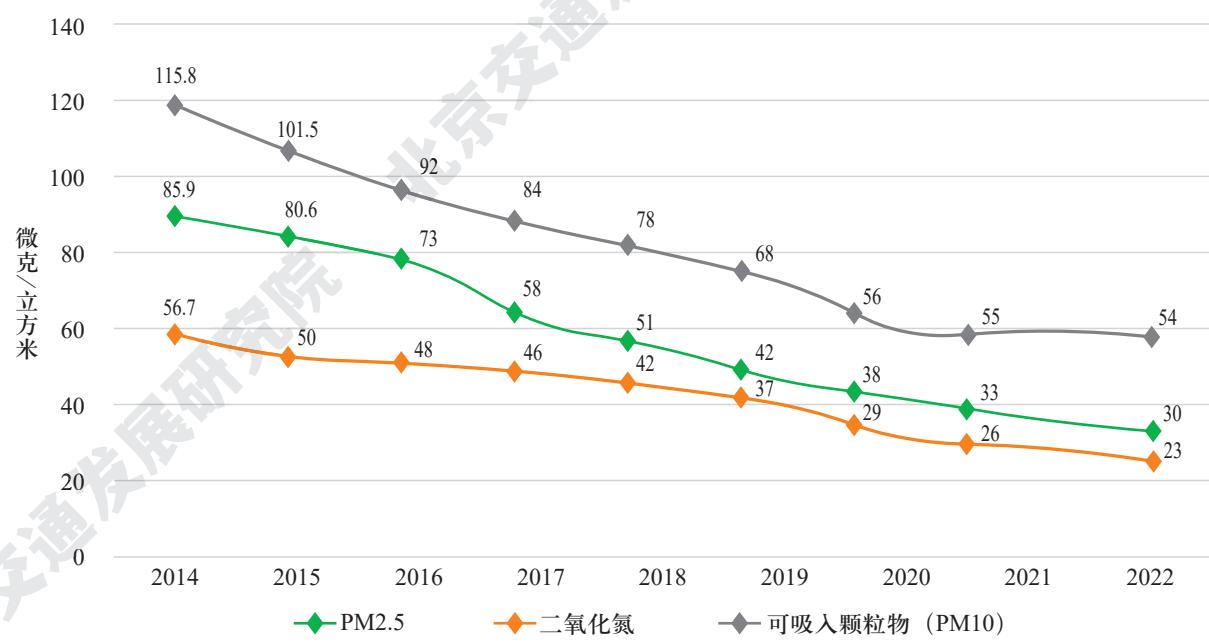


图10-1 2014-2022年机动车排放相关大气污染指标变化情况

数据来源：北京市生态环境局



10.1.2 噪声防治

2022年，北京市建成区道路交通噪声比上年有所下降，其中，核心区建成区道路流量比上年减少1003辆/小时，交通噪声比上年下降0.3dB(A)；中心城区建成区道路流量比上年减少279辆/小时，交通噪声比上年下降0.2dB(A)；远郊区建成区道路流量比上年减少132辆/小时，交通噪声与上年保持不变。总体来看，北京市建成区道路交通噪声仍处于较高声级，道路交通噪声治理工作仍需加强，道路交通噪声年际变化情况见表10-2。

表10-2 2013-2022年城市建成区道路交通噪声年际变化情况

年份	核心区		中心城区		远郊区	
	平均等效声级	平均车流量	平均等效声级	平均车流量	平均等效声级	平均车流量
单位	dB(A)	辆/小时	dB(A)	辆/小时	dB(A)	辆/小时
2013	67.9	4263	69.8	5902	67.2	1712
2014	67.6	3855	69.8	5872	67.2	1572
2015	67.7	3800	69.8	5969	67.2	1553
2016	68.2	3697	69.8	5934	67.4	1711
2017	67.8	4742	69.9	6049	67.4	1964
2018	67.4	4257	69.8	6032	68.5	1764
2019	67.6	4793	70.3	6763	68.3	1958
2020	67.0	4189	69.2	4751	66.9	1552
2021	67.3	4413	69.6	5043	67.1	1374
2022	67.0	3410	69.4	4764	67.1	1242

备注：核心区为东、西城道路长度加权值，车流量为两区平均值；中心城区为东城、西城、丰台、朝阳、海淀、石景山道路长度加权值，车流量为六区平均值；其余为远郊区各区道路长度加权值，车流量为远郊区各区平均值。

数据来源：北京市生态环境局

从环路的角度看，2022年市区道路交通噪声呈现“由中心区向外逐渐增大”的态势。对比各区域历年道路交通噪声，二环内、二环至三环、三环至四环、五环至六环、六环外的道路交通噪声均有小幅下降，分别比上年下降0.3dB(A)、0.1dB(A)、0.8dB(A)、1.5dB(A)、0.4dB(A)，四环至五环的道路交通噪声比上年增长0.3dB(A)，2020-2022年市区不同区域道路交通噪声见表10-3。

表10-3 2020-2022年市区不同区域道路交通噪声（不含环路）

年份	2020年		2021年		2022年	
	路段	平均等效声级	平均车流量	平均等效声级	平均车流量	平均等效声级
单位	dB(A)	辆/小时	dB(A)	辆/小时	dB(A)	辆/小时
二环内	66.2	2222	66.5	2820	66.2	1920
二环至三环	68.3	3637	68.0	3660	67.9	3516
三环至四环	69.3	3092	69.6	4323	68.8	4716
四环至五环	71.5	2136	69.7	3687	70.0	3678
五环至六环			69.9	1800	68.4	1500
六环外			66.8	1323	66.4	1254

数据来源：北京市生态环境局

10.2 机动车排放管理

2022年，继续开展机动车排放污染控制相关监管举措，共开展重型柴油车污染排放检查268.31万辆，处罚1.03万辆。其中，路检241.79万辆，入户抽检26.52万辆，拟处罚1.03万辆；开展非道路移动机械入户抽检2.78万台，处罚0.11万台。

2022年，在进京口执法检查总数197.66万辆，超标数3.46万辆。其中，外地车71.00万辆，超标数1.56万辆；本地车126.66万辆，超标数1.90万辆。

根据机动车排放检验机构检测数据，全年在用车年检246.59万辆，不符合标准车辆12.32万辆，占5.0%；重型柴油车检查15.49万辆，不符合标准车辆1.45万辆，占9.36%。全年新车上牌上线检测数4.86万辆，不符合标准车辆489辆，占1.01%；重型柴油车检查2.48万辆，不符合标准车辆383辆，占1.54%，2022年北京市机动车排放检验机构检测情况见表10-4。



表 10-4 2022年机动车排放检验机构检测情况

单位：辆

全年总数	检查数	不符合标准车辆	重型柴油车检查	不符合标准 重型柴油车
在用车年检	2465902	123158	154927	14480
检验机构新车 上线检测	48595	489	24801	383

数据来源：北京市生态环境局

10.3 安全生产

10.3.1 抓主线，圆满完成重大活动保障任务

全面做好冬奥会交通行业安全风险评估。2022年初组织开展了北京冬奥会期间交通行业安全风险评估与控制相关工作，制定《冬奥会期间交通行业安全风险评估与控制工作方案》，从道路、桥梁、轨道交通、公共汽电车、出租车、省际客运、危险货物运输、场站枢纽等八个领域，共计评估出811项风险，并逐一落实安全管控措施。成立专项机构对服务冬奥会的氢燃料电池车进行保障，通过前期多轮演练、现场条件踏勘、组织厂家驻场、强化运营保障实现了“零事故、零隐患”的工作目标。

切实做好党的“二十大”交通安全服务保障。组织开展安全整治“百日行动”，全面做好党的“二十大”各项保障任务。党政主要领导多次召开专题会部署推进工作，成立包保工作领导小组，下设8个由委领导牵头的包保指导组，对全市16个区的交通行业安全生产开展包保指导工作，确保安全责任落实落地。“百日行动”开展期间，各单位共出动督导检查65474次、执法检查77414次，发现安全隐患和问题6236处，目前已经全部完成整改，查处违法违规行为5867件，做出行政处罚2559.95万元。

10.3.2 抓基础，全面提升安全管理

全面落实行业领域安全生产工作责任。2022年初，市党政主要领导主持召开交通行业安全工作会议，印发《2022年本市交通行业安全应急工作要点》《2022年本市交通行业安全生产监督检查计划》部署全年安全工作。领导靠前指挥、亲力亲为，召集形势分析、工作部署、重点工作调度等安全工作会议二十余次，开展委领导带队安全督查检查60余次。统筹推进安全生产三年行动、安全生产强化年、安全生产大检查、安全整治“百日行动”等专项工作，持续动态更新、

督办工作情况，交通运输部安全生产专项整治三年行动推进台账中涉及北京市的 85 项任务已全部完成，各专项工作任务如期推进。

强化安全生产理论知识学习。2022 年，4 次召开党组会传达学习习近平总书记关于安全生产的重要论述特别是“两个绝对安全”重要指示精神和党中央、国务院和交通运输部安委会关于安全生产的系列工作部署和文件要求。邀请相关领域专家结合北京市具体情况，就总体国家安全观与首都安全专业知识和新修订的《安全生产法》进行多次专题授课辅导。组织各单位、各部门、各企业观看《生命重于泰山—习近平总书记关于安全生产重要论述》专题片、开展《北京市安全生产条例》学习宣贯活动，切实做到交通运输行业学习教育走深走实。

不断完善行业安全监管手段。货运方面推进与市场监管、公安交管等部门的业务数据对接，梳理比对实际已经购买 4.5 吨以下车辆并开展货运经营的企业 4807 户，堵塞取消审批后的监管漏洞。机动车维修方面强化喷烤漆房监管，对安全综合评价超期的漆房坚决采取停用措施。驾驶员培训方面定期通报驾驶员培训企业三年内培训的驾驶员交通违法率、事故率并进行排名，倒逼驾培行业提升培训质量。

强化交通安全生产意识基础。2022 年安全生产宣传日期间组织行业各单位 39945 人次线上观看 2022 年北京市安全宣传咨询日特别节目。通过“首都平安交通”微信公众号开设安全生产月专题，发布 24 篇内容，开展安全生产工作线上宣传。联合首都文明办、市应急管理局、市公安交管局，开展“平安交通奋斗者·北京榜样”主题评选活动，充分发挥典型示范引领作用，引导动员交通企业和从业人员积极参与、支持落实安全生产工作，在全社会大力传播平安交通声音、弘扬平安交通文化。

10.3.3 抓问题，积极推进安全风险隐患整治

持续完善双重预防控制体系建设。出台交通行业安全生产隐患治理和风险管理办法，建立重大隐患挂牌督办制度和安全隐患分级规范总则，制定公交、危货运输等 12 个高风险行业隐患目录和安全风险清单，对已完成安全风险评估的企业指导开展动态更新风险清单。共排查上账安全隐患 6491 项，未发现新增重大隐患，已整改销账 6413 项，整改率 98.7%，辨识管控风险源 24148 项，明确行业重要风险点 88 项并逐一制定了管控措施。

切实推进行业专项安全整治。“人”的方面，强化驾驶员安全教育培训，组织修订公交司机招聘及岗前培训规定，细化夜班车驾驶员安全措施。“车”的方面，严格公交运营车辆维护保养和安全检查，做好登记、核验，严禁车辆“带病上路”；依法吊销、注销 4 家危货运输企业资质，危险货物电子运单系统使用率达 100%。“路”的方面，完成 125 处道路安全隐患治理，高速公路部分路段共计 1.5 万平米标线进行复划，全面改善夜间发光效果，完成西集检查站警示标志安装；



组织编制《高速公路和快速路养护维修作业安全技术指导意见》，对养护车辆认定、灯光以及加装防撞设施等做出了明确规定。

加大科技应用创新治理手段。升级改造“两客一危一重”监管平台，采集接入重点营运车辆视频数据，逐步实现监控范围全覆盖、无死角。全面强化公交行车技防应用，安装公交车主动安全预警系统 5358 部、驾驶员异常行为判别系统 2855 部，为所有夜班车驾驶员配发情绪感知手环 1840 套。以现场作业预警预控智能化为切入点，投入高德地图研发的“预警精灵”智慧锥桶 259 套，自动采集占道信息，通过高德地图 APP 引导社会车辆提前避让或减速；通过试点安装清扫车安全防撞缓冲设备、养护作业车辆可预警行车记录仪和汽笛预警装置，强化预警灯光应用提示，切实提升道路养护施工作业安全防护水平。

严格执法检查打击非法违法。2022 年执法部门共查处行业违法违章 1.99 万件，查扣“黑车”1.89 万辆，收缴罚款 1.33 亿元。针对性开展燃气运输执法，共查处违法运输案件 23 件。加大超限超载打击力度，共查处违法超载案件 4811 起，其中“百吨王”210 起。不断扩大不停车非现场执法范围，有序推进建设 18 处非现场不停车检测点，完善 80 个高速公路收费入口非现场执法设备。强化信用监管，依法对 52 家符合“一超四罚”标准的责任主体进行处罚，并通过“信用交通·北京”网站对违法信息进行曝光。

坚持问题导向狠抓事故后续监管。专项督查组深入昌平、通州、大兴和平谷等区发生道路交通事故的运输企业开展督查检查，通报相应区级交通行业管理部门，由其督促企业落实整改工作消除问题隐患。针对国道 109 新线高速公路工程亡人事故频发情况，专门召开事故约谈会，并组织第三方机构和专家，对国道 109 新线高速公路工程开展施工安全专项督查工作，督促整改各类安全隐患 145 条。通过对事故企业开展专项监管，结合行业通报、组织案例学习，切实做到汲取事故教训，举一反三消除安全隐患，有效遏制了同类安全事故。

10.4 交通安全

10.4.1 交通安全管理举措

(1) 夯实交通管理基础建设

全面开展交通设施排查，制定基础标准，组织开展学校周边、山区弯道、限高架、隔离墩、标志标线、高速公路出入口、恶劣天气高影响路段等专项排查，形成任务清单、问题清单，挂账督办、推动治理，累计新增调整各类标志 4652 套、标线 2567 公里、护栏 151 公里。开展慢行系统、路口交通组织大排查，“一点一策”治理 68 处堵点、123 处乱点，优化 178 处路口交通组织，在

73 处路口设置“右转必停”。规范占道施工安全防护。牵头修订《占道作业交通安全设施设置技术要求》等标准规范，提升施工作业安全防护水平。严格占道施工监管，及时发现、督促整改消除 270 起隐患问题，规范管理后未发生移动作业亡人事故。加快信号系统联网联控。搭建“1+10”全市信号控制平台，完成首批 450 处信号设备升级改造，城六区和副中心重要路口联网率达到 95% 以上。“一灯一档”建立健康档案，加强全生命周期管理，信号灯故障率、群众投诉量较“五统一”前分别下降 87.3%、77.8%。持续推进 90 条主干道路信号灯绿波带调优，整体路网通行效率提升 4.7%。探索自动驾驶环境下的智能信控应用，示范道路全天车均延误下降 10.4%，停车次数下降 20.8%。

（2）全面深化交通综合治理

牢固树立大安全大交通理念，健全共建共治共享的社会治理格局。狠抓交通安全综合治理。报请市领导专题调度，推动交通安全纳入全市交通综合治理，压实行业监管、属地管理、企业主体责任，全面开展交通安全治理集中攻坚。建立高风险企业监管平台和“一企一册”挂账整治机制，将 570 家高风险企业转递行业主管部门限期治理。加大部门联合惩戒，对 10038 家隐患单位责令限改，督促落实交通安全主体责任。挂账治理 36 条事故高发道路、125 处交通安全隐患，动态治理 305 处道路隐患。加强驾驶人教育培训，严格驾校考试把关，提升安全意识、驾驶技能。持续深化社会协同共治。优化北京交警“随手拍”投诉受理平台，新增注册用户 308.3 万人。深化警保联动交通事故远程处理，推动远程处理融入勤务指挥体系，实现线上线下无缝衔接，日均处理事故 811 起，占比达到 50%，有效缓解事故造堵。联合首都文明办，推进“文明驾车 礼让行人”专项整治，综合评定全市 59 处达标示范路口，发动 150 余万人参与文明交通网上承诺，26 万人次上路维护疏导，带动全市路口秩序稳步提升。加强交通安全宣传教育。瞄准“一老一小”、外来务工人员等交通事故易受侵害群体，深入开展“七进”宣传，组织“生命无价 酒后禁驾”“一盔一带”“美丽乡村行”等主题宣教活动 5000 余场。围绕摩托车、大货车等社会关注热点，主动联系媒体策划宣传报道，加大正面引导、典型曝光，全年刊发新闻稿件 6 万余篇，组织集体采访、通气会、发布会 100 余次。

（3）全力提升交管服务水平

紧盯民意民情，持续推出便民利企措施，服务首都高质量发展，服务保障民生。扎实做好群众诉求办理。坚持民呼我应、接诉即办，建立“每月一题”工作机制，主动解决群众高频诉求，全年承办 12345 派单 12.4 万件。整合对外公布电话，形成“12123 语音服务平台+4 类业务咨询电话”服务体系，实现统一标准、统一答复。深化便民利企改革举措。落实机动车检验和二手车交易登记改革措施，30 万机动车车主享受免检政策，便利 1110 家二手车经销企业办理业务。制定 45 项“放管服”改革任务清单，试点推行机动车“出厂预查验”、车辆维修保养检测“一站式”服务、



企业试用电子营业执照等服务举措，惠及 12.5 万名机动车车主。推出机动车登记服务站周六日延时办公，便利群众办理业务。深化“一网通办”，实现 4 大类 53 项服务事项一站通查、一站通办，524.4 万人申领电子驾驶证，互联网平台注册人数达到 1264.8 万人。精准服务经济社会发展。组建疫情风险区域进京货车工作专班，建立信息互通共享机制，保障 210 万辆次“绿通车”顺利进京。对接商务、药监部门启动应急机制，服务 1.2 万辆物资运输货车、852 辆医药物资运输车辆顺畅通行，有力做好保供稳价，助力疫情防控大局。联合市城管委等部门，扩大占道施工“非禁免批”及并联审批政策适用范围，采用“非禁免批”77 项，推送“电子证照”259 项，极大方便企业办理业务。

10.4.2 道路交通管理设施

2022 年，为确保北京市交通管理服务更加精细、高效、便捷，年内新增调整各类交通标志 46556 套、交通标线 11948.42 公里，并同步落实优化交通组织、完善标志标线、增设科技设备、加强路面监控、开展宣传教育等管理措施，防止交通秩序反弹，进一步提升了城市交通品质和整体景观。2022 年北京市道路交通管理设施情况见表 10-5。

表 10-5 2017-2022 年道路交通管理设施

项目	单位	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
交通标志	面	260998	277994	279033	287403	295133	341689
其中：指路标志	面	41304	43830	45314	46640	48906	50514
路名标志	面	17194	20117	20121	20254	—	22703
标线	公里	75832	82782	75165.3	78088.5	78984.58	90933
隔离护栏	米	1924295	2156556	1574053	1531742	1501920	1453021
信号灯	处	5707	7175	7175	8224	9543	9968

数据来源：北京市公安局公安交通管理局

10.4.3 交通安全情况

2022 年，北京市交通安全形势总体平稳，万车死亡率为 1.48，比上年降低 0.14 个百分点。

2023

北京市交通发展
年度报告

BEIJING TRANSPORT
DEVELOPMENT ANNUAL REPORT



11

交 通 发 展 展 望



11.1 交通工作思路

2023年是全面贯彻落实党的二十大精神的开局之年，是实施“十四五”规划承上启下的关键一年，做好首都交通工作意义重大。

交通工作的总体思路是：以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻落实党的二十大和二十届一中、二中全会精神及习近平总书记对北京一系列重要讲话精神，深入贯彻全国交通运输工作会、市第十三次党代会、市委十三届二次全会和市“两会”精神，坚持稳中求进工作总基调，完整、准确、全面贯彻新发展理念，坚持以新时代首都发展为统领，以推动高质量发展为主题，以改革创新为驱动，坚持“以人为本”，着力落实慢行优先、公交优先、绿色优先，着力优化供给、调控需求、强化治理，持续推进落实“十四五”交通发展建设规划，加快实现交通发展“三个转变”，加快构建综合、绿色、安全、智能的立体化现代化城市交通系统，当好首都现代化的开路先锋。

主要预期指标是：全市完成交通领域固定资产投资780亿元，中心城绿色出行比例达到74.7%，市民45分钟以内通勤出行占比达到54%，公共交通占机动化出行比例达到52.9%，小客车车均出行强度下降到26.5公里，高峰时段平均道路交通指数5.6，全市道路交通死亡事故稳步下降，城市交通安全、平稳、有序运行。

11.2 重点工作任务

(1) 持续推动京津冀交通一体化向纵深迈进

深入贯彻落实京津冀协同发展战略，打造加快建设交通强国首都样板，加速区域协同发展。

进一步推进基础设施硬联通。实现京雄高速全线通车，推进国道109新线高速等工程基本完工，加快承平高速、东六环入地改造建设。建成东夏园综合交通枢纽，推进城市副中心站等配套交通设施建设；完善《北京市国家综合货运枢纽补链强链三年行动实施方案》，进一步推动综合货运枢纽落地。研究推进通勤定制快巴和定制公交试点向环京周边地区延伸覆盖。协调推进地铁平谷线建设。

进一步深化制度规则软联通。加强京津冀交通法治协同，落实规范性文件交叉备案。积极推进京津冀水上交通协同发展，推进海事管理大数据共享和津冀内河船员资格互认。深化区域应急合作，围绕安全风险防范拓展京津冀三地联动合作领域，完善合作备忘录。

(2) 持续提升服务保障新时代首都发展的能力和水平

着眼“四个中心”功能建设，进一步提升重大活动交通服务保障能力、文明程度、国际化服务水平和智慧化水平。

服务政治中心，推动建设更高水平平安交通。高标准做好服贸会等重大活动运输服务保障。牢固树立安全发展理念，守牢安全底线。严格落实安全生产领导责任、行业监管责任和企业主体责任，做到“党政同责、一岗双责、齐抓共管、失职追责”，抓紧抓实抓细安全生产工作。加强隐患排查治理，在全行业开展安全生产大排查大整治，特别是对公共交通、公路建设、道路运输等重点领域加强排查和整治，对于检查中发现的问题隐患要建立台账，立行立改，重大问题挂牌督办，并开展隐患整改“回头看”，确保上账问题全部整改销账。健全完善应急指挥体系和各层级预案，推进市级、行业和专项应急指挥调度有效衔接，强化应急演练培训，提高及时响应和应急处置能力，坚决遏制和杜绝有较大影响事故的发生。持续做好新冠疫情“乙类乙管”后的行业疫情防控工作。

服务文化中心，深入开展首都交通三大文化品牌创建。落实中轴线申遗保护三年行动计划，完成万宁桥遗产保护点修缮。持续培育文明礼让文化，结合“文明驾车 礼让行人”等专项整治行动，优先保障步行、骑行和公交车路权。着力弘扬首都特色信用出行文化，创建文明交通行业。着力推进志愿服务，鼓励广大交通参与者“随手做志愿”，推动交通志愿服务常态化。

服务国际交往中心，持续提高交通领域软硬件服务水平。加快推进丽泽城市航站楼综合交通枢纽等重大项目建设，提升国际交往综合承载能力。做好第四使馆区交通服务保障，开工建设亮马河北路，深化京秦高速西延设计方案。加强与莫斯科、首尔等国际友城交流与务实合作，继续办好世界大城市交通发展论坛，全力配合交通运输部做好2023年全球可持续交通高峰论坛服务保障工作。

服务科技创新中心，加快推进智慧交通建设。落实北京国际科技创新中心建设任务，推进高级别自动驾驶示范区3.0建设和自动驾驶测试工作。构建“智慧交通基础设施、数据云脑、应用场景”三大体系，重点建好交通“码”“图”“感”“网”，推进TOCC三期、MaaS2.0和“互联网+北京交通”综合监管平台建设，深化智慧地铁、智慧停车等七大应用场景，促进交通行业数字化、智能化转型。

(3) 持续构建绿色出行“一张网”

深化供给侧结构性改革，优化绿色出行体系，推动以轨道交通为骨干、多种交通方式一体化融合发展。

持续推动轨道交通高质量发展。一是加快推进轨道交通“四网融合”：构建全域快速轨道网，推进亦庄线等3条线路提速改造；推动市郊铁路公交化运营和接入城市轨道网，推进市郊铁路东

北环线等整体提升工程，开展京门 - 门大线等前期研究。构建轨道上的都市生活，加快霍营综合交通枢纽等 71 个轨道微中心建设。突破技术标准障碍，推动国铁与城铁票务系统兼容，逐步实现国铁与城铁在北京朝阳站、城市副中心站的安检互信。二是加快推进 M101 线一期、12 号线等轨道新线建设，开通 17 号线北段等 2 条（段）线路。

持续推动地面公交高质量发展。一是加快推动地面公交与轨道交通融合发展，减少与轨道重複并行线路，优化调整线路 65 条，轨道车站换乘距离小于 50 米的公交站点占比提升到 86%，优化重点区域地铁末班车接驳运输服务，研究地铁大客流车站采用公交分流方式。二是提升运营服务水平。研究制定地面公交提速方案，提高准点率。继续推进区域化集成指挥调度模式。针对就医、旅游、购物等出行需求集中场景开行定制公交。提高公交专用道使用效率，研究公交专用道优化政策。完善公交场站布局，建成文旅区西区公交中心站，推进福寿岭等场站建设。

持续提升慢行系统服务品质。一是强化慢行系统与轨道、公交融合发展，推进轨道车站出入口和主要公交站点建设共享单车电子围栏，中心城轨道站点电子围栏实现全覆盖。二是持续推进慢行系统品质提升。编制非机动车停车设施专项规划，进一步合理施划、科学优化非机动车停放区。开展 8 个慢行示范街道的试点工作。继续推进自行车专用路东拓、南展工程，实现北四环至西直门慢行路线贯通，持续推进城市副中心步行和自行车系统示范段工程建设。三是持续推进水、路、绿三网融合。完成清河下段 10 公里慢行系统建设，实现右安门至通惠河 12 公里贯通。建设 50 公里健康绿道、15 条慢行林荫道，增加步行骑行舒适度。

持续推进道路建设养护及前期研究。完善快速路网，持续推进京密路、北清路等快速化改造，开工建设东五环远通桥改造工程。提升主干路服务水平，建成安宁庄北路等，持续推进运河东大街东延等工程，开工建设顺黄路等。提高次支路规划实现率，建成 17 条、开工建设 16 条。提升道路养护水平，完成 100 万平方米城市道路大修，推进 600 公里公路交通安全设施精细化提升治理。扎实做好“四好农村路”各项工作，示范创建“美丽乡村路”300 公里，全市达到 1000 公里以上，促进农村公路与产业旅游融合发展。持续提升城市交通环境，完成 183 处桥下空间治理。推进京密高速等 45 项工程前期，及早实现开工。

（4）持续优化交通出行结构

坚持综合施策，从需求源头、出行方式、出行时间、出行空间等维度深化交通需求调控，优化交通出行结构。

从源头上调控，落实总规实施第二阶段重点任务，深入开展疏解整治促提升专项行动。带头实施并鼓励推广视频会议、网上审批等工作方式。推进用地和建设规模指标优先保障制度落实，支持轨道站点微中心一体化开发，提高轨道交通和客运枢纽沿线人口和岗位覆盖率。

从方式上调控，继续实施机动车拥车用车调控。研究更多运用科技、经济等手段，推动小客车由购买管理向使用管理转变。继续实施工作日高峰时段区域限行交通管理措施，强化外埠车常态化管控。研究道路停车收费价格与调整机制，更好发挥停车管理“以静制动”作用。

从时间上调控，大力培育“预约出行”习惯，在景区、商圈等停车场试点停车预约，推动调节交通流量的时间分布。深化预约就诊，中心城三级医院平均预约就诊率达到90%以上。热点旅游景区严格执行“限量、预约、错峰”要求，落实“分时预约、分时游览”措施。

从空间上调控，创新核心区旅游交通组织模式，选择符合条件的交通枢纽、长途客运站承接旅游交通集散功能，降低核心区旅游密度。完善核心区超低排放区政策方案，适时出台实施。推进市属三级医院向社区卫生服务机构投放转诊号源，逐步形成分级诊疗就医模式。

（5）持续提升交通现代化治理能力

进一步完善“横到底、纵到底”的交通综合治理体系和机制，加大精治共治法治力度，推进全市交通综合治理不断深化拓展。

提升精细治理水平。继续巩固道路停车改革成果，规范各区背街小巷停车管理；对改革车位开展使用效果评估、改进，实施未改革车位销账行动；持续开展停车设施有偿错时共享，有效缓解居住停车矛盾。加快推进智慧停车场场景建设，进一步汇集公共停车场动静态数据；推动郊区停车设施信息纳入全市停车数据库，加快形成全市停车设施“一张图”。实现中心城轨道站点电子围栏监测管理全覆盖。完成20项市级疏堵工程。

提升协同共治水平。广泛开展社会动员，引导市民积极参与交通综合治理。深化交通重点日多部门联合会商研判处置机制，完善事前预测研判和出行宣传引导、事中运力精准调配和协同处置等措施。深化“接诉即办”共治渠道，以小切口改革为突破口，集中力量解决群众急难愁盼的高频共性难题。统筹各方力量，持续推进学校、医院、景点、商业综合体、火车站等重点功能区周边交通综合治理。

提升依法治理水平。出台《北京市铁路沿线安全管理规定》，完成《北京市城市道路管理办法》等9个政府规章后评估。持续优化营商环境，完成市6.0版营商环境改革任务，积极参加世界银行新营商环境评价与改革，推动交通行业市场主体健康发展。健全“6+4”一体化综合监管体系，将试点领域从7个拓展为10个。在机动车维修等5个行业开展年度信用评价，推进水路运输等3个行业信用评价指标落地实施。持续深化交通运输综合执法建设，全力维护首都交通运输环境秩序。加大执法查处力度，严查违法停车等行为，严管快递外卖等重点行业交通违法，持续开展治超专项行动，统筹开展摩托车、违规电动三四轮车等综合治理，进一步改善停车和行车秩序。

2022年各城市交通相关指标对比一览表

指标		单位	北京	上海	广州	深圳	重庆中心城区	武汉	西安
社会方面	市域面积	平方公里	16410.5	6340.5	7434	1997	5467	8594	10096.82
	常住人口	万人	2184.3	2476	1873	1766	1047.76	1373.9	1299.59
经济方面	地区生产总值	亿元	41610.9	44652.8	28839	32388	29129 (全市)	18866.43	11486.51
	地区生产总值增长率	%	0.7	-0.2	1.0	3.3	2.6 (全市)	4.0	4.4
	人均地区生产总值	万元	19.03	—	15.36	18.33	9.06 (全市)	13.78	8.88
交通指标	机动车保有量	万辆	712.8	534	355.0	402	244.3	422.57	485.45
	高速公路里程	公里	1196.3	851	1169	397	552.1 (快速路)	969.28	604
	轨道交通里程	公里	797	831	643	559	462.8	460	279
	轨道交通客运量	亿人次	22.6	22.8	23.6	17.5	9.12	8.94	7.69
	公共汽电车线路条数	条	1640	1589	1351	958	948	775	371
	公共汽电车客运量	亿人次	19.2	7.66	10.2	7.4	11.4	17	5.75
	巡游出租车保有量	万辆	6.1	2.75	1.95	2.0	1.59	1.84	1.5
	巡游出租车年客运量	亿人次	1.73	1.79	3.7	2.5	2.6	2.08	2.05



北京交通发展研究院
Beijing Transport Institute

地址：北京市丰台区六里桥南路甲9号首发大厦A座

电话：86 10 5707 9900

传真：86 10 5707 9800

E-mail: dir@bjtrc.org.cn

网址：<http://www.bjtrc.org.cn>



请关注微信公众号