

2019年北京交通发展研究报告

摘要：北京市交通行业积极响应党中央、国务院发布的《交通强国建设纲要》，并认真落实《北京城市总体规划(2016-2035)》，对本年度北京市的交通发展进行分析研究对未来的工作具有参考意义。本报告围绕北京2019年“对外交通、绿色交通、平安交通、科技交通及人文交通”等角度进行总结分析，相关数据表明，本年度北京交通运行平稳安全，服务水平进一步提升，为首都全面实施“四个服务”功能和本年各项政治社会经济活动提供可靠的保障，也为未来完善构建便捷、绿色、安全、有活力的现代化城市综合交通系统奠定了基础。

关键词： 城市交通 交通发展 交通政策

一 北京对外交通发展情况

2019年北京市对外共运送旅客3.13亿人次，比上一年增加2.4%，国内运输客运总量2.89亿人次，同比增长2.5%，国外运输客运总量为2342万人次，比上一年增加0.3%。在运输总量中，铁路承担对外运输占比最高，为47.1%，比去年增加0.5%，航空客运占比为34.5%，比去年减少0.6%，公路客运占比18.3%，比去年增加0.1%。

（一）境内客运

1. 铁路客运

2019年铁路运输国内发送量达到14751.8万人次，较上年增长483.5万人次。

同比增长 3.4%。见表 1。

表 1 2011-2019 年北京铁路境内运输旅客发送量

指标	单位	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
旅客发送量	万人	9741.7	10303.3	11578.1	12599.8	12814.3	13374.6	13868.2	14268.5	14751.9

数据来源：中国铁路北京局集团有限公司

从发送旅客的目的地来看，运送最多的 5 个车站分别是天津站、石家庄站、上海虹桥站、天津西站、太原南站。其中北京去往天津旅客最多，为 980.1 万人次。

北京境内铁路旅客发送量依旧呈现逐年增加的趋势，目前来看这种趋势仍旧会继续下去，旅客前往目的地主要集中在华北地带以及华东地区的上海、南京。

2. 航空客运

2019 年北京国内航空运输进出港旅客总人数为 8419.1 万人，其中首都国际机场进出港国内旅客为 7610.1 万人次，比去年减少 2%。南苑机场进出港旅客为 506 万人次，比去年减少 22.4%。大兴机场进出港旅客约 303 万人次。

表 2 2015-2019 北京航空境内运输旅客发送量

指标	单位	2015	2016	2017	2018	2019
旅客发送量	万人	7212	7944	8001	8420	8419

数据来源：首都机场集团公司

2019 年首都机场旅客吞吐量最大前五条的国内航线分别是北京首都-上海虹桥（往返）、北京首都-广州（往返）、深圳-北京首都，其中客运吞吐量最大的是上海虹桥-北京的航线，达到 341.39 万人次。

随着 2019 年大兴国际机场的开通与南苑机场的关闭，北京市航空运输面临一个新的调整，大兴机场的旅客发送人数将不断增加，逐步缓解首都国际机场的压力，航空客运以连接国内一线城市和南方二线城市为主。

3. 公路客运

2019 年底，北京有 9 个省际客运站，较上年增加 1 个，客运站共完成 1354

万人次，交上一年降低了 6.4%，其中到达量 658 万人次，发送量 696 万人次，共完成旅客周转量 46.5 亿人公里。

随着高铁的快速发展，公路客运扮演的比重也在不断下降，同时公路客运配属附属车辆以及线路运营长度也在逐年降低，这进一步印证了北京铁路系统与航空系统在快速发展之中。

（二）境外客运

1. 境外铁路客运

2019 年北京铁路口岸的出入境人员为 3.1 万人次，与上一年相比下降了 31.8%。近 5 年铁路发送出境人员数据如表 3 所示。

北京铁路境外发送目的地为乌兰巴托与莫斯科，其目的地较少，从数据我们也可得知，近些年前往蒙古与俄罗斯旅客数量在逐年递减。

表 3 近 5 年铁路运输出入境人员数据

指标	单位	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年
出入境人员	万人次	6.7	5.4	4.8	4.5	3.1

数据来源：北京市商务局

2. 境外航空客运

2019 年首都国际机场旅客出入境人次为 2390.9 万人次，比上一年增加 2.7%，大兴机场出入境旅客人次为 10 万人次，近 5 年首都国际机场发送旅客量如表 4 所示

表 4 2015-2019 年首都国际机场境外旅客发送量

指标	单位	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年
出入境人员	万人次	2258	2054	2172	2329	2390

数据来源：首都机场集团公司

2019 年首都机场旅客吞吐量最大前五条的国外航线分别是首尔仁川-北京首都（往返）、北京首都-东京羽田（往返）、新加坡-北京首都，其中客运吞吐量最

大的是首尔仁川-北京首都的航线，达到 63.30 万人次。

近 5 年民航发送国外客运量稳步提高，出国出境人数越来越多，目前首都国际机场主要承担对外客运，随着大兴机场的投入使用，未来首都机场与大兴机场将共同承担境外航空客运的任务。

总体来看北京对外交通整体发展呈现上升态势，发送旅客量在不断提高，航空运输与铁路运输占比越来越重。

二 北京绿色交通发展情况

绿色交通作为实现城市交通可持续发展的重要途径，体现了“以人为本”的发展理念。近年来，北京市紧密结合国家生态文明建设要求，全力推进绿色交通发展，并逐步取得成效。

（一）出行需求与特征

1. 机动车保有量

2019 年北京市机动车保有量达 636.5 万辆，较上年增加 28.1 万辆，同比增长 4.62%；其中私人汽车保有量为 497.4 万辆，较上年增加 18.4 万辆，同比增长 3.84%。2011 年后北京市机动车保有量的增长率整体呈下降趋势（见图 1），表明自 2011 年起实施的小客车指标调控政策取得了较好效果。

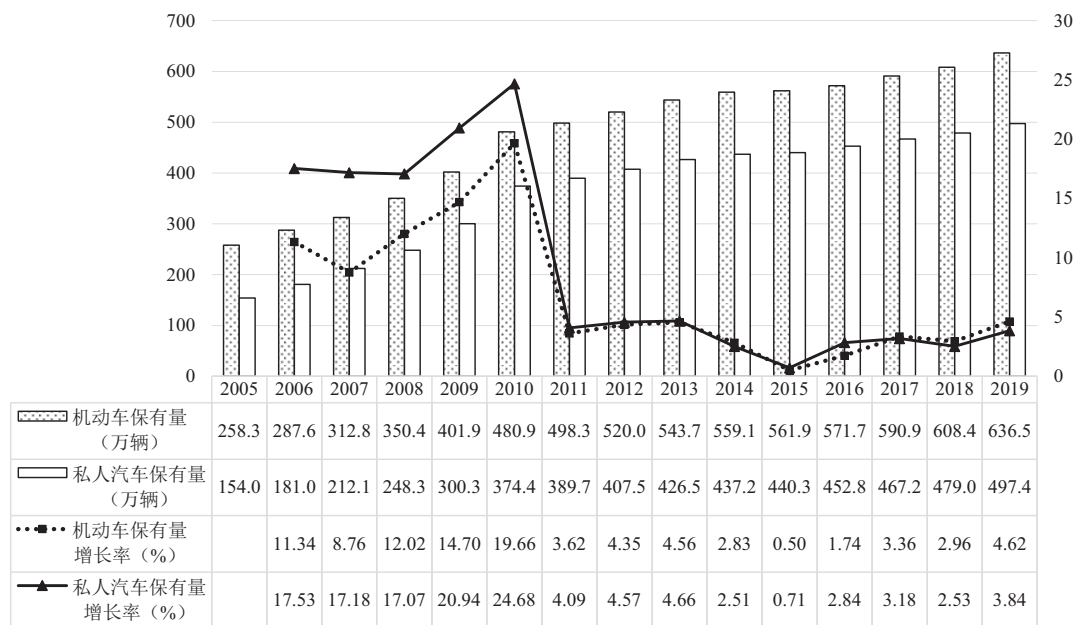


图 1 2005-2019 年北京市机动车与私人汽车保有量

数据来源：北京统计年鉴

2. 绿色出行方式及构成

2019 年，北京市中心城区绿色出行比例达 74.1%，同比增加 1.1 个百分点；其中轨道交通出行比例为 16.5%，同比增加 0.3 个百分点；公共汽（电）车出行比例为 15.3%，同比下降 0.8 个百分点；自行车出行比例为 12.1%，同比增加 0.6 个百分点；步行出行比例为 30.2%，同比增加 1 个百分点（北京市交通发展研究院）。

（二）公共交通

2019 年，北京市公共交通运营线路长度为 28331 公里，共计 1181 条，运营车辆 29459 辆，公共交通客运量达 709604 万人次。为满足居民趋于多元化的出行需求，截至 2019 年底，共开行多样化服务线路 455 条，覆盖区域更广，服务更加精准。

1. 运营线路条数

2019 年北京市公共电（汽）车运营线路为 1158 条，较上年增加 270 条，同

比增长 30.41%，为 2010 年以来增长速度最快的一年；轨道交通运营线路条数达 23 条，迎来两年内的首次增长。

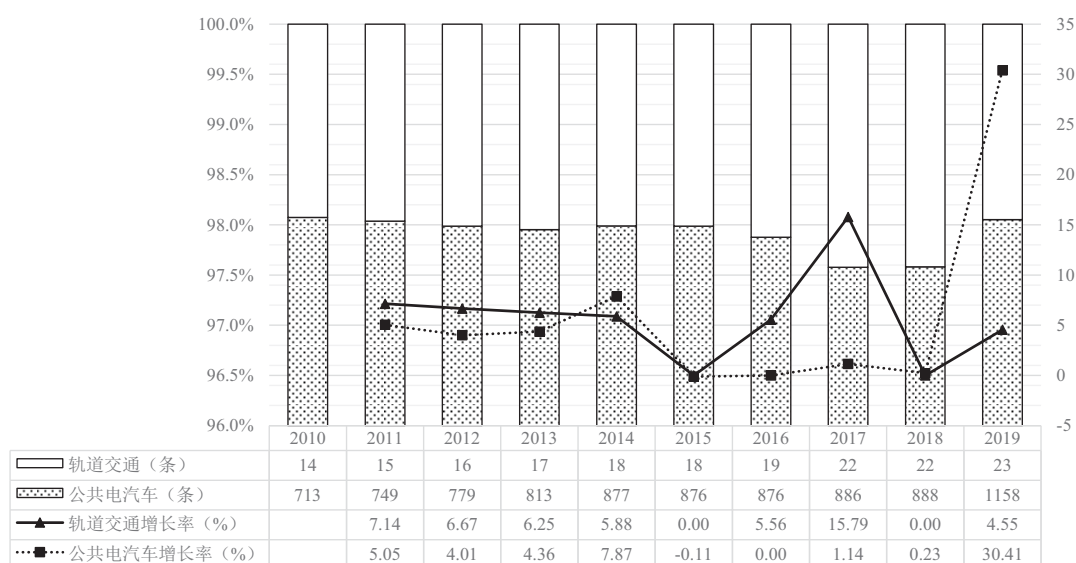


图 2 2010-2019 年北京市公共交通运营线路条数状况

数据来源：北京统计年鉴

2. 运营线路长度

2019 年北京市公共电（汽）车运营线路长度为 27632 公里，较上年增加 8387 公里，同比增长 43.58%，是近 5 年第一次正增长且在近 10 年内增长速度最快；轨道交通运营线路长度为 699 公里，较上年增加 62 公里，同比增长 9.73%，在近五年内增长速度最快。公共电（汽）车运营线路长度比例在连续 8 年下降后首次回升。

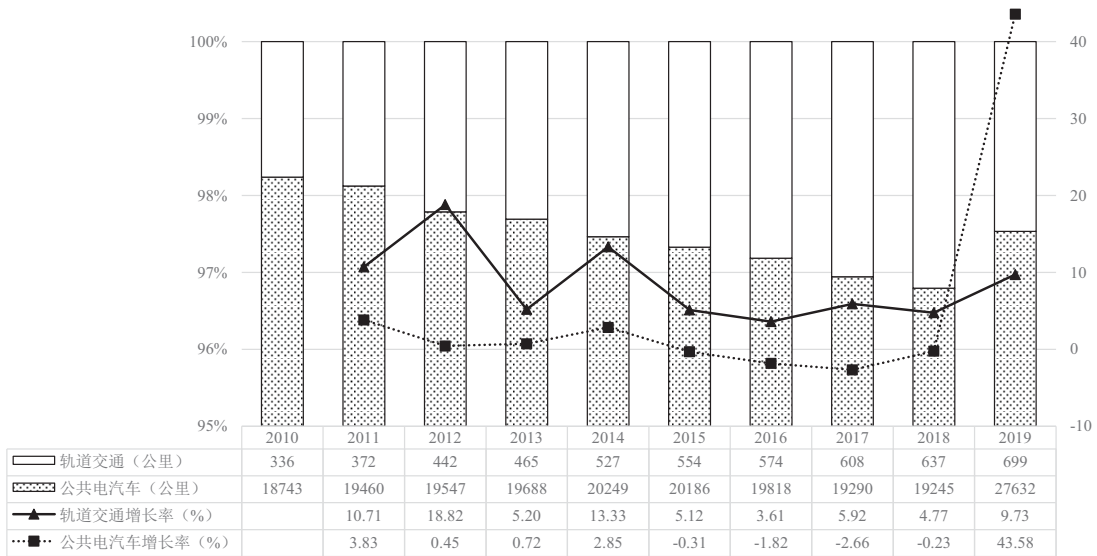


图3 2010-2019年北京市公共交通运营线路长度状况

数据来源：北京统计年鉴

3. 运营车辆

2019年北京市公共电（汽）车运营车辆为23010辆，较上年减少1066辆，同比下降4.43%；轨道交通运营车辆6449辆，较上年增加793辆，同比增长14.02%，在近五年内增长速度最快。

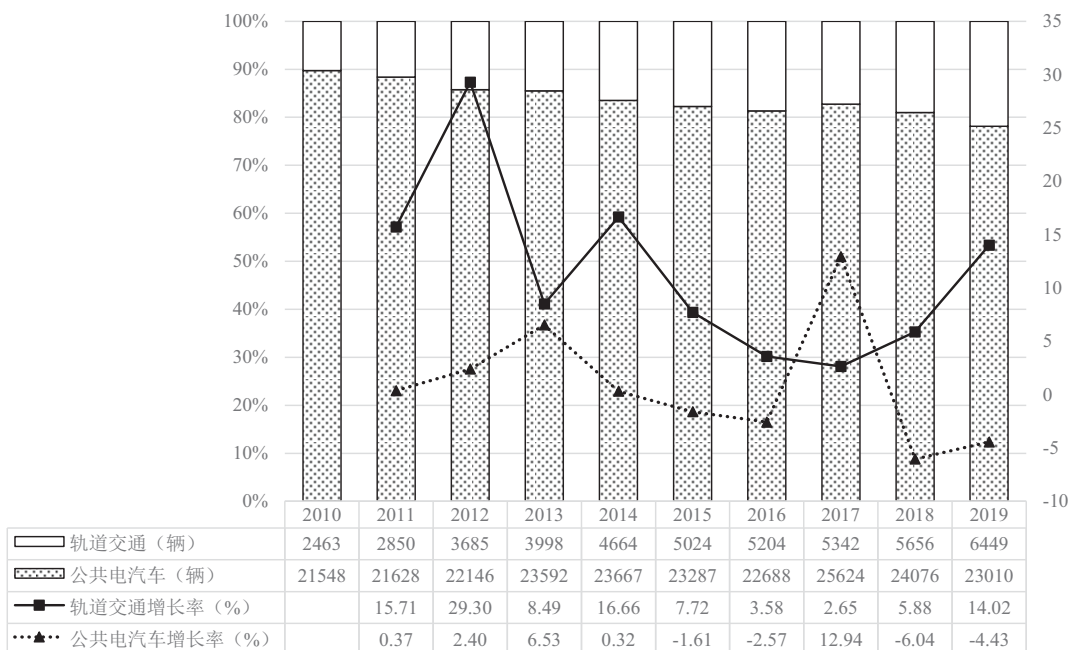


图 4 2010-2019 年北京市公共交通运营车辆状况

数据来源：北京统计年鉴

4. 客运量

2019 年北京市公共电（汽）车客运量为 313366 万人次，较上年减少 5609 万人次，同比下降 1.76%；轨道交通客运量为 396238 万人次，较上年增加 11395 万人次，同比增长 2.96%。近十年来轨道交通的客运量比例在不断增加但增速有减缓趋势。

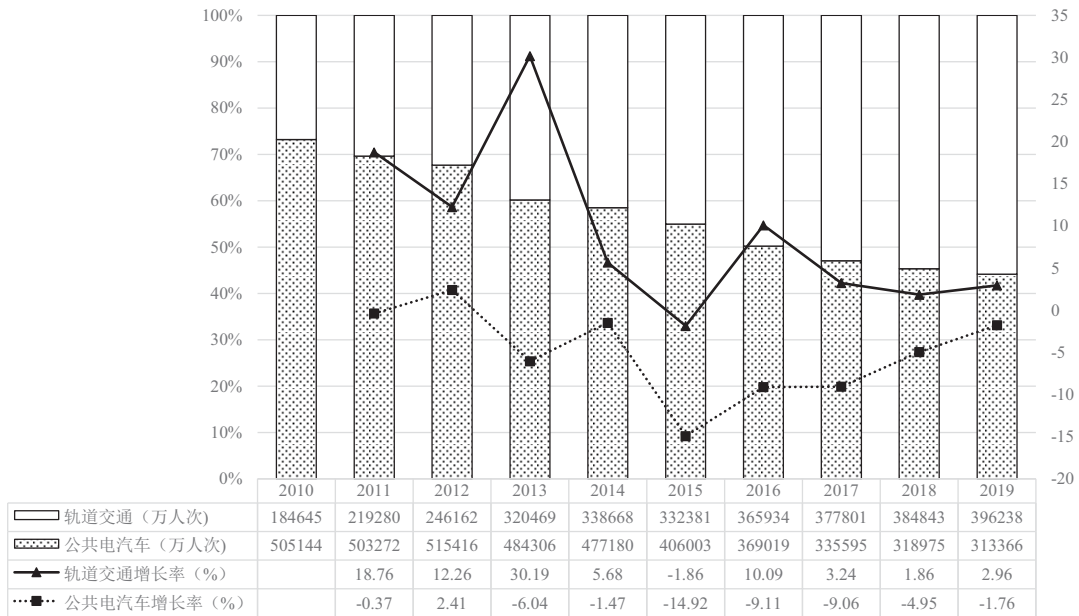


图 5 2010-2019 年北京市公共交通客运量状况

数据来源：北京统计年鉴

（三）慢行系统

北京市以“一保两优化、三无四加强”作为城市慢行系统综合治理标准，提升慢行系统品质。

2019 年共完成 894 公里慢行系统综合治理，建设了朝阳 CBD 西北区和回龙观两个慢行系统示范区。

2019 年 5 月 31 日，北京市第一条自行车专用路-回龙观至上地自行车专用

路开通运行。该路全长 6.5 公里，24 小时开放运行，出入口坡道首次设置自行车助力装置，并结合地区出行特征设置潮汐车道，注重多种交通方式就近接驳，安排专人维护通行和停车秩序。作为连接回龙观与上地地区的绿色走廊，有效提升了两地之间的通勤出行效率。

三 北京平安交通发展情况

（一）交通安全情况统计

1. 交通事故统计

如表 5 所示，与 2018 年相比，2019 年北京市交通安全形势趋向平稳，万车死亡率为 1.98，较上年下降 7%，2016-2019 年已经连续四年保持下降趋势。

表 5 2015-2019 年北京市万车死亡率

年份	2015	2016	2017	2018	2019
万车死亡率	1.64	2.38	2.33	2.13	1.98

数据来源：北京市公安局公安交通管理局

2019 年，北京市交通事故共计 3110 起，较 2018 年减少 4%；其中，死亡事故数 1210 起，占总事故数的 38.9%，与 2018 年同比下降 6%。2019 年北京交通事故带来的直接经济损失 3528 万元，与 2018 年相比微张，见图 6。按车型统计交通事故，机动车事故数 2411 起，占事故数的 78%；非机动车事故数 574 起，占总事故数的 18%；行人乘车人事故数 125 起，占总事故数的 4%。

2019 年在北京全市机动车、机动车驾驶员持续增加的背景下，北京实现了事故死亡人数持续下降、重特大事故零发案，整体交通安全形势平稳向好。但当前北京交通事故仍存在“五大”陷阱，分别为“夜间陷阱”“高速路、快速路、城乡小路陷阱”“违法陷阱”“半熟练司机陷阱”和“交通陋习陷阱”。其中，高速路、快速路和城乡小路发生的交通事故占总数 50%以上，高速路、快速路事故同比上升明显。

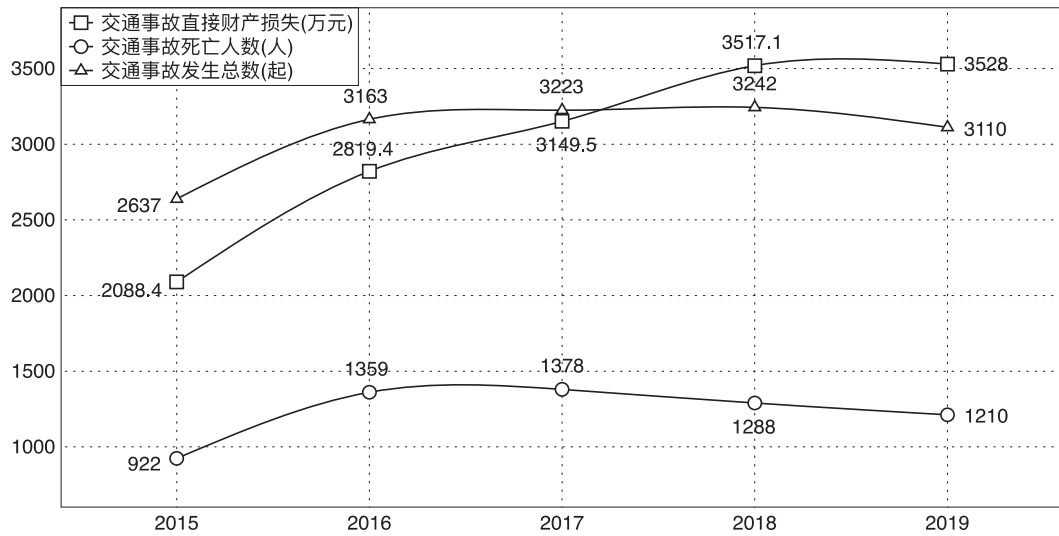


图 6 2015-2019 年北京市交通事故信息统计

2. 交通设施统计

提高道路交通安全的一大前提是确保有安全合理的道路交通设施以及高效细致的交通管理服务体系。2019 年北京市持续推进交通护栏清整, 继续落实加强道路交通安全监管巡控、完善交通基础设施质量、开展交通安全宣传教育。2019 年北京市道路交通管理设施情况见表 6。

表 6 2015-2019 年北京市道路交通管理设施

项目	单位	2015	2016	2017	2018	2019
交通标志	面	233461	254925	260998	277994	279033
其中: 指路标志	面	35806	40950	41304	43830	45314
路名标志	面	16752	16789	17194	20117	20121
标线	公里	53826	57116	75832	82782	75165.3
隔离护栏	米	2013826	1903949	1924295	2156556	1774053
信号灯	处	4755	4636	5707	7175	7175

数据来源: 北京交通发展研究院

（二）交通安全管理

1. 交通安全生产管理

（1）交通事故事前预防

全面开展北京市交通安全生产评估，对轨道交通、公交汽车和交通基础设施等行业领域编制交通风险清单，同步制定风险防控措施，针对性做好风险监测控制和应急准备。

（2）安全问题专项治理

强化公路工程安全生产监管，强化“俩客一危”车辆动态监控，进一步完善动态监控监督检查制度，强化重点营运车辆监督管理。持续推进道路运输车辆智能视频监控报警技术推广应用，提升道路运输领域安全生产智慧监管能力。

（3）极端情况特殊预案

全力应对汛期降雨，全面加强指挥调度和应急值守。强化雪天出行保障，积极做好铲冰除雪和城市公共交通保障，降雪期间全面加强应急布控，及时清理道路积雪积冰。

2. 交通安全管理举措

（1）加大交通安全管控力度

聚焦城市交通顽疾，依托“平安”、“雷霆”、“三重大排查”等专项行动，加大违法乱象治理力度，改善路面交通环境。

（2）加强交通安全社会宣教

社会层面宣传交通安全意识，让广大群众意识到严重交通违法行为给家庭、社会带来的严重危害，普及了文明出行的重要性和认知度,从源头上减少了交通事故的发生。

四 北京科技交通发展情况

2019年，北京市经济科技依旧不断发展，MaaS、智能交通、自动驾驶等交通科技、技术也不断取得新的进展。而越来越多，越来越先进的交通科技应用，开始走进北京市的日常生活中，方便了北京市民们的出行，保障了北京的交通的顺畅与安全。

（一）智慧交通规划

在2019年，北京市交通委员会修订完善了《新一代智慧交通管理发展规划（2018-2020）》。在文件中提到，北京的智慧交通发展，要按照“既抓基础，又强应用”的思路，本着“五个统筹”的原则，不断发展以“警务云”为基础，以“大数据中心”为核心，以“基础网络、安全运维、标准规范”为支撑，以“执勤执法、指挥控制、事故预防、信息服务、警务综合”为应用的新一代智慧交通管理科技体系，实现智慧交通管理，打造“智慧交管大脑”、“智慧感知”、“智慧信号”、“智慧脉络”、“智慧应用”五大智慧。

（二）智慧交管

2019年北京市公安局公安交通管理局通过利用现有技术资源，建立了车控大数据平台，能够综合判断研究违法车辆行驶轨迹，为实施精确打击提供依据。按照公安部部署，依托“雪亮工程”“天网工程”，引入网格化图像分析、微卡口以及视频监控3万处，构建“情、指、勤、督、服”一体化机制，以科技手段助推勤务机制改革，提升路面管控效能。

（三）公共交通智能化

北京市提出了公共交通“一码通乘”的二维码支付业务并制定了相应的规则和技术规范，并于2019年12月，公开招募6万名乘客对“一码通乘”服务进行测试。测试中，北京城区和郊区全部1500余条常规地面公交线路，全部23条城市轨道交通线路，以及S2线、怀密线2条市郊铁路线路均可使用“一码通乘”服务。我们相信，在不久以后，市民们乘坐将会使用“一码通乘”来搭乘常规公

交车、地铁和市郊铁路，初步实现公共交通 APP 互联互通。

（四）智慧高速

2019 年 7 月，北京市交通委编制并印发了《北京市推动高速公路 ETC 发展应用实施方案》，并于 2020 年 1 月 1 日零时，成功取消高速公路省界收费站，完成并网切换。

（五）自动驾驶

2019 年 5 月，首个 T5 级别的封闭试验场地——国家智能汽车与智慧交通（京冀）示范区亦庄基地，正式投入使用。基地的建立将给自动驾驶技术的试验提供全面的实验场景，我们有理由期盼自动驾驶技术会更快地应用于我们实际生活中。同年 6 月，北京市交通委员会、北京市公安局公安交通管理局以及北京市经济和信息化局发布了《北京市自动驾驶车辆测试道路管理办法（试行）》，鼓励各区依据技术要求，在保证道路安全的情况下，让企业因地制宜选取测试道路，这都为自动驾驶技术的发展打下了坚实基础。

（六）MaaS

2019 年 11 月 4 日，北京市交通委与高德签订了战略合作框架协议，共同启动了北京交通绿色出行一体化服务平台（及“北京 MaaS 平台”）。双方采用政企合作模式，通过整合地面公交、地铁、市郊铁路、共享单车、网约车、航空、铁路、长途大巴等各种交通出行服务，共享融合交通大数据，为市民提供整合多种交通方式的一体化、全流程的智慧出行服务。

（七）车联网

2018 年 10 月 18 日至 21 日世界智能网联汽车大会在北京国家会议中心召开。在大会闭幕式上，北京市经济和信息化委员会宣布发布《北京市智能网联汽车产业白皮书（2018 年）》，对北京市发展智能网联汽车产业的行动计划进行了解读，明确通过了 5 个专项行动计划和 5 个方面示范应用，推动发展智能网联汽车产业和新型交通服务体系。

总体来说，2019年，北京智慧交通发展，不断推进，各项全新技术都在稳步推进发展，成立了多个项目组，对技术进行不断改进与应用，而北京公交、地铁app的扫码乘车等也被大众不断接受，这些保证着北京的智慧交通一浪又一浪的向前推进。

五 北京市人文交通、旅游交通发展情况

（一）人文交通

随着我国交通运输行业的迅猛发展，人们出行的需求已经得到了基本满足。在交通越来越方便的同时，人们更加注重出行过程中的舒适性和人文属性，这就要求我们提供更好的人文服务以满足乘客的多方位要求，也借此发挥公共交通的文化传播左右，提高运输服务的附加值。

例如，2018年北京团结湖地铁站，搭起了一条满是温暖文案的“镜面长廊”；2019年8月，北京地铁部分线路实行冷暖车厢等。这些都是公共交通服务的人文属性，有了这些富有人文属性的交通服务，人们的出行体验便会更上一个层次。



图7 团结湖站“镜面长廊”



图 8 北京地铁冷暖车厢

（二）旅游交通

随着经济的持续发展和居民收入水平、消费能力的不断提升，北京市国内旅游市场从无到有、从小到大逐步发展起来，并成为支撑北京旅游市场发展的主导力量，2019年，北京市旅游总收入6224.6亿元，同比增长5.1%；接待游客总人数3.2亿人次，同比增长3.6%。

改革开放以来，北京旅游行业始终稳中向好发展。根据表7数据可以看出，近五年来来京游客总数始终保持增长，发展十分可观。

表 7 国际、国内旅游情况（2015-2019年）

年份	来京游客人数 (万人次)		国际旅游收入 (亿美元)		国内旅游收入 (亿美元)
	入境游客	国内游客			
2015	27279.0	26859.0	46.1		4320.0
2016	28531.5	28115.0	50.7		4683.0
2017	29746.2	29353.6	51.3		5122.4
2018	31093.6	30693.2	55.2		5556.2
2019	32209.9	31833.0	51.9		5866.2

数据来源：北京市2019年国民经济和社会发展统计公报

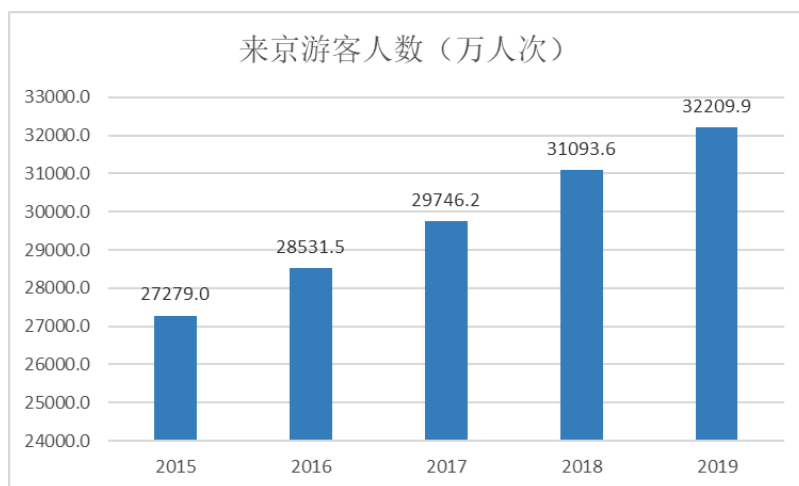


图 9 来京游客人数

数据来源：北京市 2019 年国民经济和社会发展统计公报

统计数据显示，北京市旅游交通行业整体向好发展。根据表 8 数据，从交通费用在来京费用中的占比来看，国内外来京游客中，交通费用占比在近五年中逐年变少，国外入境游客中这一项费用虽常有波动，但在 2018 年后降低了一个水平。综合来说，北京市旅游行业发展势头依旧迅猛，由于经济发展迅速，来京旅游人群的经济水平不断上升，交通费用在旅游费用中的占比有减少的趋势。

表 8 在京旅游花费构成情况 (单位：%)

项目	2015	2016	2017	2018	2019
入境游客					
花费构成	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
长途交通费	36.8	38.3	37.7	27.2	28.4
民航	30.8	38.0	37.1	26.2	27.6
铁路	3.2	0.2	0.4	0.6	0.6
公路	2.7	0.1	0.2	0.3	0.2
市内交通费	2.4	2.5	1.4	3.0	4.0
其他	24.1	20.9	23.2	42.7	39.1
外地来京游客					
花费构成	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
长途交通费	17.0	15.8	14.3	12.4	11.8
民航	7.4	7.5	6.2	4.7	4.8
铁路	9.3	8.0	7.3	6.4	5.8
公路	0.3	0.3	0.8	1.4	1.2
市内交通费	4.0	3.9	4.1	3.9	4.2

其他	62.0	64.5	67.3	71.3	72.3
----	------	------	------	------	------

数据来源：北京市文化和旅游局

根据《2019年度北京市旅游客运市场运行情况》显示“至2019年底，本市旅游客运行业经营业户共75户，运营车辆7164辆，从业驾驶员7713人。经第三方专业机构监测，2019年本市旅游客运行业客运量4390万人次，比2018年增长6.3%；旅客周转量36.1亿人公里，比2018年增长13.1%；因2019年重大活动和重点任务运输服务保障任务多，行业平均日出车率达到69%，比2018年增长24.17%。”（数据来源：北京市交通委员会、北京市地方海事局）

（三）展望

2020年，是我国全面建成小康社会的决胜之年，是“十三五”规划的收官之年，我们要高举习近平新时代中国特色社会主义思想伟大旗帜，贯彻落实中央工作会议精神，秉持“以人为本”的发展思想，坚持“慢行优先、公交优先、绿色优先”，建立绿色、智能的综合交通运输体系，为京津冀一体化做出积极贡献。

2020年主要预期指标：继续发挥公共交通的宣传作用，继续秉持以人为本的出行服务态度，继续保持北京市旅游行业的增长态势，加强轨道交通网络建设，建立综合交通运输体系，增强交通治理能力，融入智慧交通、绿色交通的发展理念，建设成世界先进的旅游城市和绿色交通示范城市。