



# 中国交通运输

2020 TRANSPORTATION OF CHINA



中国公路学会

# 中国交通运输

2020 TRANSPORTATION OF  
CHINA



中国公路学会

## 主编单位

中国公路学会

## 技术合作单位

清华大学

中国物流与采购联合会

中国铁道科学研究院

交通运输部科学研究院

交通运输部水运科学研究院

中国民航科学技术研究院

交通运输部规划研究院

苏交科集团股份有限公司

未来交通研究所

北京交通大学

北京交通发展研究院

## 数据支持单位

高德软件有限公司

北京明树数据科技有限公司

滴滴出行科技有限公司

杭州青奇科技有限公司

# 《中国交通运输 2020》

**主编**

孙虎成

**副主编**

付振茹

**编委会**（按单位排序）

付振茹	孟晓阳	孙 静	张晓璇	刘 飞	毕 鑫	苗挺节
孙虎成	张永波	王天实	柏卓彤	刘若阳	周志成	杨达卿
王雅群	贾光智	常 山	王镠莹	刘 诺	翁燕珍	凤振华
陈书雪	王雪成	郭 杰	李忠奎	宁 涛	张哲辉	陈以浩
蔡 鹏	齐险峰	程 欢	刁仁群	万宏雷	李先峰	王大鹏
荣朝和	李春艳	杜华兵	高 棋	王宇静	张青芳	杨 茗
侯继尧	洪志强	李 飞	殷 骏			



# 前言



## PREFACE

交通运输年度发展报告由中国公路学会牵头，联合多家科研机构、院校和相关科技企业，共同编制，以独立智库身份，对交通运输发展绩效进行评估，通过每年的世界交通运输大会进行发布，让世界更深入了解中国交通。

报告编制秉持“科学、专业、独立、客观”的原则，涵盖铁路、公路、水路、民航、邮政等多种运输方式，期望达到两个层面的目标：一是为行业政府治理提供一面镜子，为记录交通强国建设印迹提供一把尺子，为公众了解交通行业提供一扇窗子，为智库间合作搭建一个平台；二是向世界展示中国交通的发展水平，展现中国交通发展对经济社会发展的贡献，提升中国交通的影响力。

《中国交通运输 2020》系统总结了 2020 年中国交通基础设施、出行服务、货运物流、投资融资、交通市场、安全应急、绿色低碳、智能交通、开放合作等领域的发展成绩，全方位展示了中国交通运输的发展水平、对经济社会发展所做的贡献。

报告编制凝聚了各方的智慧，在此向各个技术合作和支持单位以及专家们表示衷心的感谢。

综述 ..... 1

**第一章** | 基础设施 /10  
Chapter 1

- (一) 基础设施建设 ..... 10
- (二) 基础设施网络 ..... 12

**第二章** | 出行服务 /18  
Chapter 2

- (一) 旅客运输 ..... 18
- (二) 城市交通 ..... 21
- (三) 跨境出行 ..... 27
- (四) 重大节假日出行 ..... 27



<b>第三章</b> Chapter 3	<b>货运物流 /34</b>
	(一) 货运发展 ..... 34
	(二) 物流总额与成本 ..... 36
	(三) 专业化运输 ..... 39
	(四) 快递物流 ..... 39
	(五) 国际物流 ..... 42
<b>第四章</b> Chapter 4	<b>投资融资 /48</b>
	(一) 交通投资 ..... 48
	(二) 市场融资 ..... 51
	(三) PPP 运行 ..... 53
	(四) 交通债务 ..... 57
<b>第五章</b> Chapter 5	<b>交通市场 /62</b>
	(一) 市场环境 ..... 62
	(二) 市场发展 ..... 63
	(三) 市场动态 ..... 66
<b>第六章</b> Chapter 6	<b>安全应急 /72</b>
	(一) 交通安全建设 ..... 72
	(二) 交通安全水平 ..... 75
	(三) 交通安全保障与应急救援 ..... 76

## 第七章 Chapter 7

### 绿色低碳 /83

- (一) 绿色低碳政策 ..... 83
- (二) 交通节能减排 ..... 84
- (三) 交通污染防治和生态保护 ..... 86
- (四) 绿色出行 ..... 87
- (五) 绿色科技 ..... 89

## 第八章 Chapter 8

### 智能交通 /95

- (一) 智能交通管理和服务系统 ..... 95
- (二) 智能交通基础设施 ..... 97
- (三) 智能交通工具与装备 ..... 98
- (四) 未来交通技术发展 ..... 98

## 第九章 Chapter 9

### 开放合作 /106

- (一) “一带一路”互联互通 ..... 106
- (二) 交通走出去 ..... 107
- (三) 国际合作 ..... 107

展望 ..... 112



## 综述

---

2020年是新中国历史上极不平凡的一年，是实现全面建成小康社会和“十三五”规划收官之年。交通运输行业认真贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中全会精神，坚持稳中求进，坚持新发展理念，坚持供给侧结构性改革，打赢交通三大攻坚战，全面做好“六稳”工作，圆满完成“十三五”规划主要目标任务。

新冠肺炎疫情防控取得阶段性胜利。交通运输行业认真贯彻落实党中央、国务院关于新冠肺炎疫情防控工作的总体部署，成立领导小组，建立联防联控机制，统筹调度铁路、公路、水路、航空、邮政等各种运输方式，做好“外防输入、内防反弹”，全力以赴加快复工复产，保障应急物资、防疫物资、重点能源物资和基本生产生活物资运输畅通、国际物流供应链畅通，为全国疫情防控取得重大战略成果提供了坚强保障。

“六稳”<sup>1</sup>工作扎实推进，“六保”<sup>2</sup>任务有效落实。交通固定资产投资同比实现正增长后持续回升，补齐因疫情造成的交通投资缺口，对稳投资发挥重要作用。交通行业主要领域快速实现复工复产，各项稳就业工作扎实推进。货运运行持续回升，快递业务量逆势增长，港口货物吞吐量快速增长，多式联运和专业化运输平稳发展。营业性客运持续恢复，公路自驾游、共享单车等出行方式备受青睐。

全面建成小康社会，交通三大攻坚战取得新成就。加快实施交通脱贫攻坚，建设“四

---

<sup>1</sup> “六稳”：稳就业、稳金融、稳外贸、稳外资、稳投资、稳预期。

<sup>2</sup> “六保”：保居民就业、保基本民生、保市场主体、保粮食能源安全、保产业链供应链稳定、保基层运转。

好农村路”，加大贫困地区通客车攻坚力度，贫困地区运输服务水平不断提升。交通污染防治取得阶段性胜利，运输结构调整、柴油货车污染治理、船舶排放控制区、机场“油改电”、快递绿色包装等工作持续推进。坚决防范化解重大风险，全年未发生系统性风险。交通运输行业在推动经济社会发展、服务全面建成小康社会方面发挥了重要作用。

绿色智能交通快速发展。加强顶层设计，提出“2030年前碳达峰、2060年前碳中和”目标，研究制定一系列政策措施和标准体系，推动实施专项行动和示范工程，推进结构性节能减排，推广清洁交通运输装备与设施，加强交通污染防治和生态保护，深入开展绿色出行行动，绿色科技技术、装备、交通基础设施快速发展。交通运输新技术新业态蓬勃发展，物联网、5G、北斗、人工智能、云计算、大数据等新技术与交通运输不断融合，自动驾驶出行体验服务逐步向公众开放，智能交通基础设施、智能交通工具、智慧物流等取得新发展，车路协同、北斗系统技术等未来交通技术不断发展。

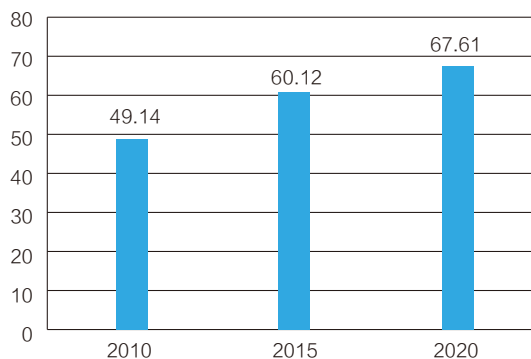
交通运输市场保持稳定。法规体系不断健全，“放管服”改革持续深化，市场秩序不断规范。铁路市场化改革不断深化，铁路分类建设和管理持续推进，交通运输行业国企改革稳步推进。物流市场主体结构持续优化，快递市场发展迅猛，共享出行市场规模可观。物流维持高景气度，公路运价近两年持续升高，水运价格有所下降，交通运输降本增效成果显著，社会物流总费用增长速度持续放缓趋稳，物流时效进一步提高。

“一带一路”建设取得重要进展和成效。国际政治经济格局持续发生深刻调整，全球经济增长保持低位运行，中美贸易争端有所缓和，“一带一路”建设稳妥有序应对疫情，积极推进基础设施互联互通建设，“六廊六路多国多港”互联互通架构基本形成。交通基础设施、装备、标准“走出去”取得新进展，交通对外投资稳步推进，政府与企业间国际合作不断深入，共建“一带一路”多双边合作成果加快落实。

## 交通运输现代化指数

十九大提出“交通强国”国家战略，目标是建成“安全、便捷、高效、绿色、经济”的现代化综合交通运输体系。报告在《交通强国战略研究》成果的基础上，选取“安全、便捷、高效、绿色、经济”五大类共计 16 个指标，对全国及各地的交通现代化程度进行了评价。

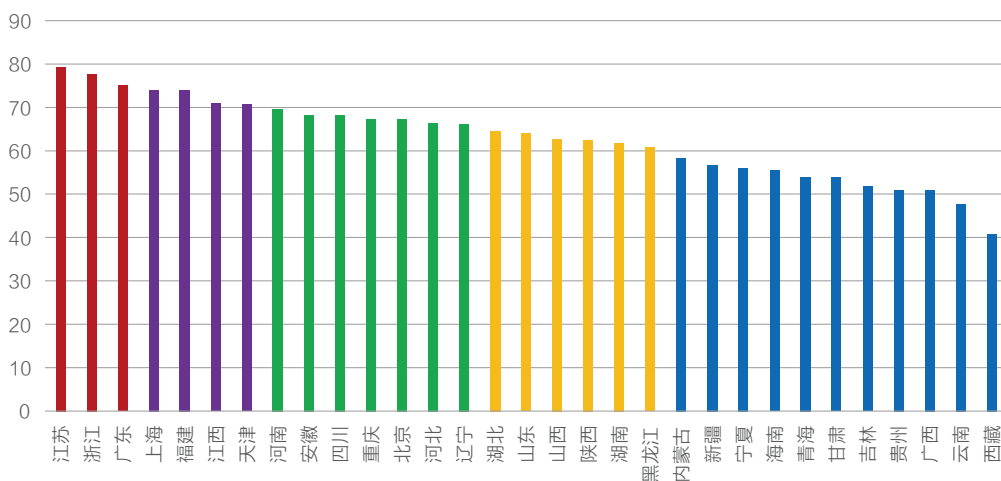
2020 年，全国交通运输现代化综合指数得分为 67.61 分，较 2010 年、2015 年分别提高了 18.47 分、7.49 分。近年来，我国交通运输现代化水平不断提高。2010 年尚处于交通运输现代化雏形阶段，2015 年进入初级阶段 I 级水平，2020 年总体处于初级阶段 II 级水平。



图综 -1 中国交通运输现代化指数得分

与经济发达国家相比，中国交通运输现代化水平还有一定差距。经测算<sup>3</sup>，欧盟、美国、日本均处于交通运输现代化水平的中级阶段，并且正在逐步进入交通运输现代化的高级阶段。与欧盟、美国、日本相比，我国在综合货物运输绿色化水平、共享交通水平、主要通道平均旅行速度方面水平相对较高；在交通装备水平、综合交通智慧化水平、国家交通对外连通度、城市交通拥堵指数等方面，相对落后但差距不大，在交通强国建设中应实现快速突破；在交通运输死亡率、客运 123 交通圈人口覆盖率、货运多式联运比例、通道资源集约化利用比例、物流费用占 GDP 比例等方面，我国处于劣势且差距明显，在交通强国建设中应全力提升。

<sup>3</sup> 按照交通强国评价国际版指标体系测算。



图综-2 各省（直辖市、自治区）交通运输现代化指数得分

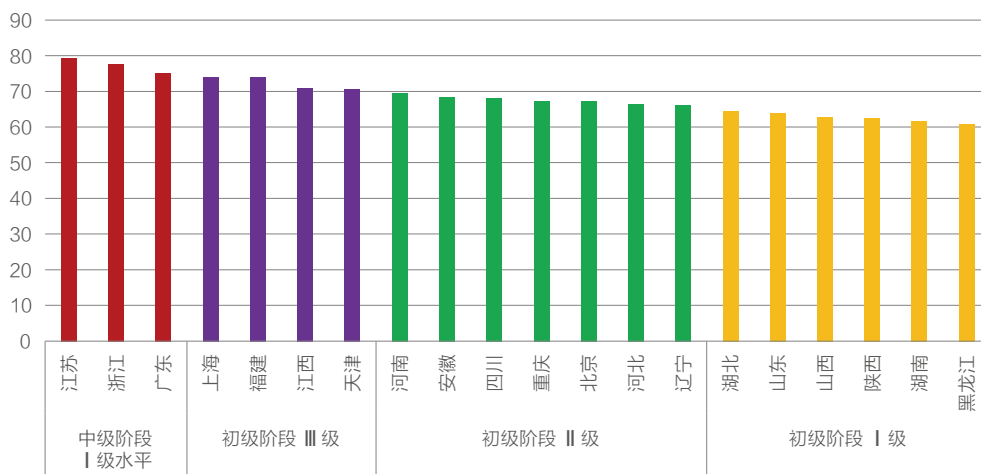
交通运输现代化指数排名前10名地区分别是江苏、浙江、广东、上海、福建、江西、天津、河南、安徽、四川。现代化指数得分高于75分的有江苏、浙江、广东；现代化指数得分介于70-75分的有上海、福建、江西、天津；现代化指数得分介于65-70分的有河南、安徽、四川、重庆、北京、河北、辽宁；现代化指数得分介于60-65分的有湖北、山东、山西、陕西、湖南、黑龙江；内蒙古、新疆、宁夏、海南、青海、甘肃、吉林、贵州、广西、云南、西藏等地现代化指数低于60分。

全国有20个省（直辖市、自治区）进入交通运输现代化阶段。其中，江苏、浙江、广东进入现代化中级阶段Ⅰ级水平，上海、福建、江西、天津进入现代化初级阶段Ⅲ级水平，河南、安徽、四川、重庆、北京、河北、辽宁进入现代化初级阶段Ⅱ级水平，湖北、山东、山西、陕西、湖南、黑龙江进入现代化初级阶段Ⅰ级水平。

## 交通运输现代化指数排名前

# 10名地区

江苏 浙江 广东 上海 福建  
江西 天津 河南 安徽 四川



图综 -3 各省（直辖市、自治区）交通运输现代化阶段



## 重大事件

# 2020 年，中国交通运输发展的十大事件为：

### 1. 新时代交通扶贫脱贫攻坚战取得全面胜利

中共十八大以来，经过 8 年持续奋斗，2020 年中国如期完成新时代脱贫攻坚目标任务。交通扶贫方面，截至 2020 年底，全国贫困地区新改建公路 110 万公里、新增铁路里程 3.5 万公里，贫困地区具备条件的乡镇和建制村全部通硬化路、通客车、通邮路，贫困地区交通落后面貌发生根本改变，城乡客货运输服务水平得到极大提升。

### 2. 交通运输为抗击新冠肺炎疫情发挥重要作用

新冠肺炎疫情是新中国成立以来我国遭遇的传播速度最快、感染范围最广、防控难度最大的一次重大突发公共卫生事件。疫情发生后，交通运输坚持“一断三不断”<sup>4</sup>原则，分区分级精准有序恢复运输服务，4000 多万交通从业人员日夜奋战在抗疫一线，全力阻断新冠肺炎疫情传播，有力保障了应急物资运输和人民正常生活需求。

### 3. 《长江三角洲地区交通运输更高质量一体化发展规划》发布

2020 年 4 月，国家发展改革委和交通运输部联合印发《长江三角洲地区交通运输更高质量一体化发展规划》，以打造“轨道上的长三角”为重点，加快推进长三角地区对外交通、城际交通、都市圈交通高效衔接和有机融合，全面提高一体化运输效率、服务品质和融合水平，构建安全、便捷、高效、绿色、经济的现代化综合交通运输体系，

<sup>4</sup> “一断三不断”是指坚决阻断病毒传播渠道，保障交通网络不断、应急运输绿色通道不断、必要的群众生产生活物资运输通道不断。

有效支撑带动长三角地区更高质量一体化发展。

#### 4.开启新征程，谋划“十四五”，全国交通运输工作会议召开

2020年12月24日，2021年全国交通运输工作会议在北京召开。会议强调2021年是建党100周年，也是我国加快建设交通强国和实施“十四五”规划的开局之年。要加快建设交通强国，完善现代化综合交通运输体系，谋篇布局“十四五”发展，奋力建设人民满意交通，为全面建设社会主义现代化国家当好先行。

#### 5.全国29个联网省份487个省界收费站全部取消

2020年1月1日起，全国29个联网省份的487个高速公路省界收费站全部取消，提前完成了2019年《政府工作报告》提出的“两年内基本取消高速公路省界收费站”的目标任务。撤站后在正常通行情况下，客车平均通过省界时间由原来的15秒减少为2秒，货车通过省界时间由原来的29秒减少为3秒，有效提升综合交通运输体系运转效率，改善人民群众出行体验。

#### 6.推进智慧交通发展，交通运输部发布新型基础设施建设、自动驾驶指导意见

为推进智慧交通发展，交通运输部发布《关于推动交通运输领域新型基础设施建设的指导意见》和《关于促进道路交通自动驾驶技术发展和应用的指导意见》，以技术创新为驱动，推动交通基础设施数字转型、智能升级，建设便捷顺畅、经济高效、绿色集约、智能先进、安全可靠的交通运输领域新型基础设施，加快推动自动驾驶技术在我国道路交通运输中发展应用，提升道路基础设施智能化水平。

#### 7.上海首次跻身国际航运中心城市综合实力前三

2020年7月，《2020新华·波罗的海国际航运中心发展指数报告》在沪发布。报

告显示，上海首次跻身国际航运中心城市综合实力前三。近年来上海港口硬件设施、集疏运网络、航运服务水平与营商环境不断改善，实现集装箱吞吐量全球第一，海事律所合伙人数量仅次于伦敦、纽约-新泽西和新加坡，接近一半的世界百强集装箱公司选择在上海设立分支机构，成为世界上最发达的航运中心之一。

## 8.京雄城际铁路全线通车

2020年12月27日，北京至雄安新区城际铁路全线开通运营，线路全长91公里、最高设计时速350公里，全线智能化创新成果达70多项，创下多个“首次”——首次实现设计、施工到运营三维数字化智能管理，首次采用时速350公里全封闭声屏障，首次应用全地下式牵引变电所供电…北京西站至雄安新区间最快运行时间50分钟，大兴机场至雄安新区间最快19分钟可达。

## 9.国内大型物流无人机载货首飞成功

2020年8月21日，顺丰旗下重庆丰鸟无人机科技有限公司“两江号”FH-98首次进行大型物流无人机载货转场飞行，从宁夏飞抵内蒙古，标志着大型无人机在物流场景下载货首飞成功。“两江号”FH-98最大业载1.5吨，最大容积量15立方米，最大航程1200公里，巡航速度可达180千米/时，具有起降距离短、巡航速度快等优势，可辐射区域枢纽至周边城市，大幅提升支线物流效率。

## 10.全球首列时速350公里货运高铁下线

2020年12月23日，全球首列时速350公里高速货运动车组在河北唐山下线，首创高速货运列车大开度装载门、标准集装器谱系化产品及模块化货运专用地板等

全系列装卸设备，载重不少于 110 吨，载货容积不少于 800 立方米，载货空间利用率  $\geq 85\%$ ，可满足 600–1500 公里中长途快速货运需求，具有运输时效性高、运营频次多、运输成本低、全天候运行等优势，是全球商贸流通领域新的中国名片。



# 第一章 基础设施

## （一）基础设施建设

2020年，面对疫情冲击，公路、铁路、水运、民航交通基础设施建设迅速实现复工复产，持续推动高质量发展。

铁路建设。全年新开工项目20个，投产新线4933公里，其中高速铁路2521公里。京雄城际铁路年底全线开通运营，盐通高铁试运行，银西、太焦、商合杭、连镇、合安、安六、库格等重点项目以及沪苏通长江公铁大桥、五峰山长江公铁大桥等一批重大工程投入运营，川藏铁路雅安至林芝段正式开工建设，广湛高铁建设稳步推进。铁路建设扶贫成效显著，老、少、边地区完成铁路基建投资4322.7亿元，占投资总额的74.4%；百项交通扶贫骨干通道工程中的16个铁路项目全部开工建设，其中5个已开通运营。

公路建设。全年公路网新增里程18.56万公里，增长幅度连续两年持续回升，且高于2008~2019年年均增长率。高速公路建设力度不断加强，新改（扩）建高速公路1.27万公里，南京长江第五大桥、延崇高速等建成通车，京雄高速河北段主体施工全面展开，粤港澳大湾区深中通道加快建设，高速公路省际间贯通路段建设项目稳步推进。持续加大了普通国省干线公路建设力度，国道新增里程0.46万公里，省道新增里程0.79万公里。深入推进“四好农村路”建设，新改建农村公路26.9万公里。全面巩固乡镇和建制村通硬化路建设成果，累计新增3650个撤并建制村等较大人口规模自然村通硬



化路，加强了资源路、旅游路、产业路、通组公路建设。公路脱贫攻坚工作成效显著，《“十三五”交通扶贫规划》确定的建设任务全面完成。

水运建设。内河加快推进了长江黄金水道和长三角高等级航道网、西江航运干线和珠三角航道网以及岷江、嘉陵江、湘江、汉江、赣江等支流航道工程建设。全年新增及改善高等级航道约 600 公里，改善干线航道里程 1284 公里。百色水利枢纽通航设施建设前期工作取得重要阶段性成果，长江干线武汉至安庆 6 米水深航道整治工程主体完工，引江济淮航运工程、珠三角航道升级工程等项目加快推进，广州港深水航道拓宽工程投入试运行。港口重点建设大型专业化智能化码头，全年新增万吨级及以上泊位 72 个，其中专业化泊位 39 个。稳步推进了湛江港 30 万吨级航道改扩建工程、广州南沙港区四期自动化集装箱码头工程等项目。

民航机场建设。全年新开工、续建机场项目 114 个，新增跑道 4 条，停机位 377 个，航站楼面积 170.8 万平方米，新增 3 个颁证运输机场，分别是广西玉林福绵机场、新疆于田万方机场、重庆仙女山机场。积极推进世界级机场群建设，白云机场三期扩建、宜昌三峡机场改扩建等项目稳步推进。脱贫攻坚工作扎实推进，加快贫困地区机场建设，武隆机场完成竣工验收，瑞金、朔州机场和兰州、西宁机场改扩建工程开工建设，推进赣州无人机试验基地建设。通用机场持续发展，全年新增颁证通用机场 93 座。

城市轨道交通建设。城市轨道交通在二三线城市快速增长，并不断扩大至五线城市。全年新增城市轨道交通运营线路 36 条，新增运营线路长度 1233.5 公里，其中新增地铁、市域快轨、有轨电车分别为 1100.2 公里、65 公里、47.6 公里。成都新增 216.3 公里，居全国首位，杭州、深圳次之。新增投运车站 833 座。中国内地共 57 个城市开工建设轨道交通（部分地方政府批复项目暂未纳入统计），在建线路 297 条（段），在建线路里程 6797.5 公里（含部分 2020 年仍有建设进展和投资发生的已运营项目和新投运的项目），有 23 个城市建设规模超过 100 公里，其中成都建设规模超过 400 公里，北京、青岛、天津、深圳、杭州、广州建设规模超过 300 公里，郑州、西安、合肥、武汉、南京建设规模超过 200 公里<sup>5</sup>。

## （二）基础设施网络

网络规模和覆盖率进一步扩大。到 2020 年底，全国综合交通线路<sup>6</sup>总里程达到 547.18 万公里，同比增加 19.3 万公里。其中铁路营业总里程 14.6 万公里，覆盖 99% 的 20 万以上人口城市，高铁覆盖 94.7% 的百万以上人口城市。公路总里程 519.81 万公里，高速公路覆盖约 99% 的城镇人口 20 万以上城市及地级行政中心。沿海和内河港口生产泊位为 22142 个，数量继续减少，但万吨级及以上泊位数量继续上升，体现了港口结构调整成效。内河航道总里程 12.77 万公里，规模基本稳定。民航运输机场 241 个

<sup>5</sup> 数据来源：《城市轨道交通 2020 年统计和分析报告》，城市轨道交通协会。

<sup>6</sup> 包括铁路、公路、内河航道。

(不含香港、澳门和台湾地区), 服务覆盖 92% 的地级行政单元、83.5% 的县级行政单元。邮政拥有各类营业网点 34.9 万处, 其中设在农村有 11.1 万处; 全国平均每万人有 2.4 个快递网点, 全国乡镇快递网点覆盖率达 98%, 100% 建制村通邮。全国共计 45 个城市开通轨道交通运营线路 244 条, 运营里程达 7969.7 公里, 运营线路成网规模超过 300 公里的内地城市有上海、北京、成都、广州、深圳、南京、武汉、重庆、杭州。

全国各地公路网、机场分布密度

表 1-1

地区	公路面积人口密度 (公里 <sup>2</sup> /百平方公里·万人)	高速公路面积人口密度 (公里 <sup>2</sup> /万平方公里·万人)	机场面积人口密度 (个/万平方公里·亿人)
全国	1994.4	191.3	0.02
北京	1347.7	374.1	5.53
天津	1718.9	1120.5	5.67
河北	2993.2	435.4	0.42
山西	3816.7	604.8	1.2
内蒙古	1553.3	171.5	0.63
辽宁	2757.4	301.9	1.26
吉林	2578.2	411.0	1.19
黑龙江	1951.2	140.5	0.73
上海	1064.9	455.7	13.07
江苏	2874.7	279.0	1.09
浙江	2300.2	394.3	1.17
安徽	6559.6	282.1	0.56
福建	2406.5	630.2	1.25
江西	5879.5	515.0	0.77
山东	5268.2	357.6	0.58
河南	4402.0	303.8	0.25
湖北	7812.4	486.9	0.54
湖南	4131.8	343.3	0.48
广东	2170.3	485.0	0.39
广西	1464.9	391.2	0.68
海南	4706.1	458.8	12.45
重庆	12390.6	438.7	1.94
四川	3861.1	164.5	0.37



续上表

地区	公路面积人口密度 (公里 <sup>2</sup> /百平方公里·万人)	高速公路面积人口密度 (公里 <sup>2</sup> /万平方公里·万人)	机场面积人口密度 (个/万平方公里·亿人)
贵州	6294.7	852.6	1.73
云南	4727.4	390.5	0.81
西藏	3120.7	0.3	1.16
陕西	4015.9	468.6	0.63
甘肃	2139.4	226.3	0.75
青海	1693.7	278.3	1.59
宁夏	2847.2	791.8	6.5
新疆	1020.0	71.9	0.53

注：公路、高速公路面积人口密度测算采用各地区人口数据为第七次全国人口普查数据。

技术等级持续提升。到 2020 年底，全国铁路复线率达 59.5%，电化率达 72.8%，电化里程位居世界第一，高速铁路营运里程达 3.8 万公里，超过世界高铁总里程的三分之二，遥遥居世界第一。高速公路 16.10 万公里，位居世界第一，二级及以上高等级公路里程占比为 13.5%，同比提高了 0.1 个百分点。年旅客吞吐量达到 1000 万人次以上的民航机场 27 个，年货邮吞吐量达到 10000 吨以上的机场 59 个。内河三级及以上航道里程为 1.44 万公里，占总里程 11.3%，同比提高 0.4 个百分点，里程位居世界第一。全国港口万吨级及以上生产用码头泊位 2592 个，集装箱、煤炭、金属矿石、原油等万吨级以上专业化泊位达到 1371 个。

高速铁路营运里程达 **3.8** 万公里，遥遥居世界第一

高速公路 **16.10** 万公里，位居世界第一

交通基础设施建设“十三五”规划目标完成率

表 1-2

交通基础设施主要任务指标	2015 年	2020 年 规划目标	2020 年 达标	“十三五” 规划完成率
铁路营业里程（万公里）	12.1	15	14.6	86.21%
高速铁路营业里程（万公里）	1.9	3.0	3.8	172.73%
铁路复线率（%）	53	60	59.5	92.86%
铁路电气化率（%）	61	70	72.8	131.11%
公路通车里程（万公里）	458	500	519.81	147.17%
高速公路建成里程（万公里）	12.4	15	16.10	142.31%
沿海港口万吨级及以上泊位数（个）	2207	2527	2592	120.31%
民用运输机场数（个）	207	260	241	64.15%
建制村通硬化路率（%）	94.5	99	100	122.2%
城市轨道交通运营里程（公里）	3300	6000	7969.7	172.95%

网络运营承载量仍然繁重。全年机动车年平均交通量为 14395 辆 / 日，比上年下降 1.8%，年平均行驶量为 318301 万车公里 / 日，同比下降 4.6%。全国高速公路年平均日交通量为 28899 辆 / 日，平均拥挤度为 0.52。全国主要港口完成集装箱吞吐量 26430 万 TEU，同比增长 1.2%。其中，上海港的集装箱吞吐量最高，累计完成 4350 万 TEU，同比增长 0.4%，第二、三依次是宁波舟山港和深圳港，分别为 2872 万 TEU、2655 万 TEU。

高速公路年平均日交通量为 **28899** 辆 / 日

全国主要港口完成集装箱吞吐量 **26430** 万 TEU

## 观察专栏 01 四好农村路

农村公路是服务农村经济社会发展的公益性、基础性、先导性基础设施，“四好农村路”是习近平总书记提出的一项重大民生工程、民心工程、德政工程。2020年，交通运输部及各省市全面贯彻落实习近平总书记关于“四好农村路”的重要指示精神，全力推进“四好农村路”高质量发展。

一是加快构建农村公路网络体系，新建农村公路 26.9 万公里，全国农村公路总里程达到 438.23 万公里，占公路总里程比重为 84.3%，提高 0.5 个百分点，其中县、乡、村道分别增加 8.11 万公里、4.04 万公里和 6.04 万公里。以县城为中心、乡镇为节点、村组为网点的农村公路交通网络初步形成。二是深化农村公路管养体制改革，落实《国务院办公厅关于深化农村公路管理养护体制改革的意见》，制定实施方案，开展改革试点，河北、福建、安徽等省份制定了深化农村公路管理养护体制改革的实施方案，福建、海南、辽宁、山西、内蒙等 30 个省份在省级层面出台了推行“路长制”的政策措施。三是将“四好农村路”作为重要内容纳入部省合作协议，推动将“四好农村路”高质量发展纳入地方各级政府绩效考核，全国 31 个省（自治区、直辖市）和新疆生产建设兵团均将“四好农村路”纳入政府绩效考核，部省合力推动“四好农村路”建设力度明显加强。四是加强资金支持，2020 年中央车购税资金投入 595.59 亿元，带动全社会完成农村公路投资 4703 亿元，比上年增长 0.8%。开展乡镇和建制村通硬化路抽查检查，安排 22.38 亿元支持 1.55 万公里农村公路灾毁重建。五是各地因地制宜推动实施农村公路与产业、旅游等融合发展，创新“交通 + 特色农业 + 电商”“交通 + 文化 + 旅游”等发展模式，涌现出一批以农村公路为载体摆脱贫困、实现小康、走向富裕的先进典型。

六是深入开展“四好农村路”示范创建、“我家门口那条路”等活动，“四好农村路”成为展现交通之美、乡村之美、中国之美的重要窗口。

“四好农村路”的建设，有效解决了农村“出行难”的问题，资源路、产业路、旅游路等盘活了农村地区的资源，带动了贫困地区的经济发展，加大了公益性岗位开发力度，全国共设置农村公路就业岗位 70.8 万个。“四好农村路”在服务脱贫攻坚、统筹城乡发展和助力乡村振兴中发挥了重要作用。

## 第二章 出行服务

### （一）旅客运输

营业性客运持续恢复，较去年有明显下降。受疫情影响，2020年全社会营业性客运量 96.65 亿人，恢复至去年的 54.9%，同比下降 45.1%。其中，公路客运量同比下降最大，达到 47%；水路次之，下降 45.2%；民航最小，下降 36.7%。全社会客运周转量 19251.43 亿人公里，恢复至去年的 54.5%，同比下降 45.5%。其中，水路客运周转量同比下降最大，达到 58%；其次是公路，下降 47%；铁路最小，下降 43.8%。

客运结构持续调整。2020年全社会营运客运量中，铁路、公路、民航的比重分别为 22.8%、71.3%、4.3%，比 2015 年分别提高了 9.8、-12.0、2.1 个百分点。全社会客运周转量中，铁路、公路、民航的比重分别为 42.9%、24.1%、32.8%，比 2015 年分别提高了 3.1、-11.6、8.6 个百分点。铁路、民航比重持续上升，公路比重持续下降。

全社会营业性客运量 **96.65** 亿人

全社会客运周转量 **19251.43** 亿人公里

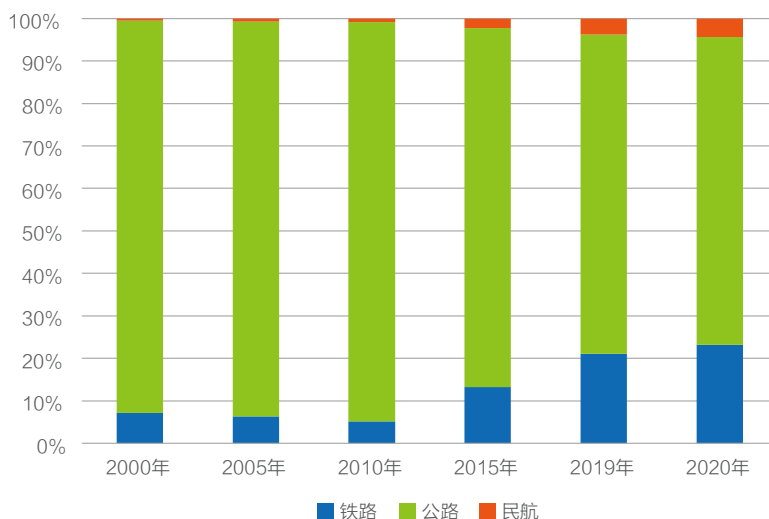


图 2-1 铁路公路民航客运量结构变化

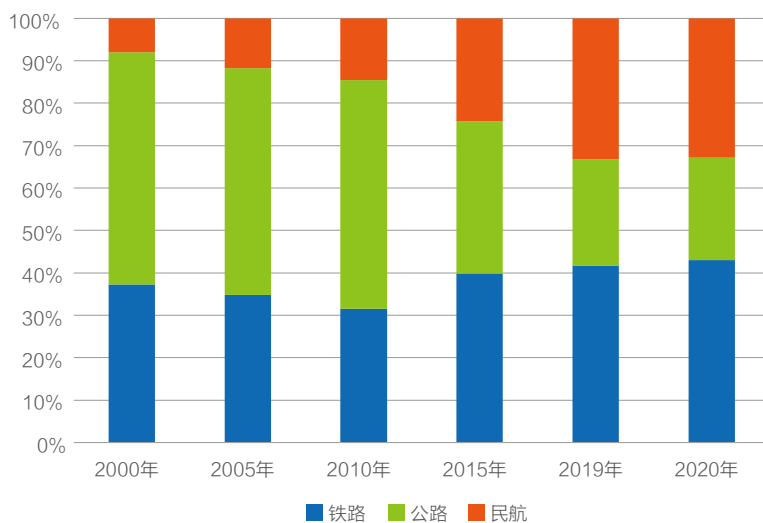


图 2-2 铁路公路民航客运周转量结构变化

客运运距出现不同程度下降。客运平均运距为 199.2 公里，同比下降了 1.6 公里。民航客运运距下降明显，由 1773.5 公里下降至 1509.9 公里，主要原因是国际航班大幅减少。铁路客运运距持续下降，由 401.8 公里下降至 375.2 公里，连续十年下降。公路客运运距为 67.3 公里，基本稳定。

铁路运输服务质量不断提升。推进复兴号系列化动车组研制工作，时速 160 公里至 350 公里复兴号全系列动车组全部投入运用，复兴号日均开行超过 1100 列，覆盖 30 个省会级以上城市，开行对数占动车组开行总对数的 20% 以上。截至 2020 年底，动车组承担铁路客运量已达 65%。铁路运输企业以市场为导向，动态调整客运能力供给，精准实行“一日一图”，全面推行电子客票，旅客持身份证可在全国 2878 个高铁和普铁车站“一证通行”，惠及 99% 以上铁路出行人群。服务全面小康的最基本民生出行服务不断改进，建成 155 个无轨站，“铁路网+无轨站”惠及 600 余个边远山区县百姓出行。

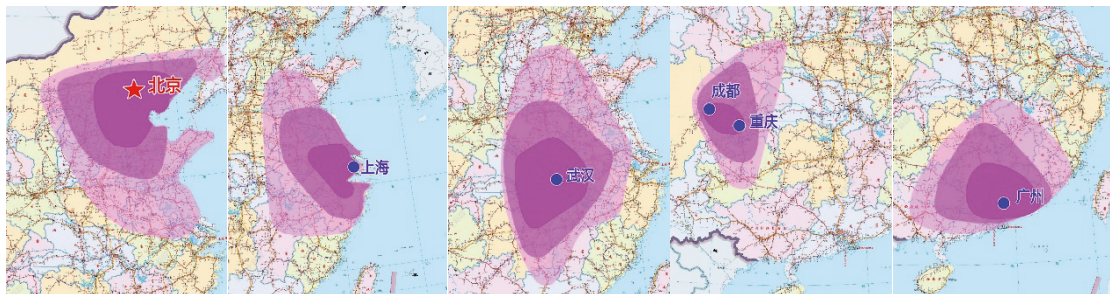


图 2-3 主要区域铁路三小时交通

公路自驾游热度持续攀升。受疫情影响，境外自驾游热度持续走低，境内自驾游出行逐渐复苏，出游人数同往年相比不降反增，先后于清明节、劳动节、暑假和国庆期间迎来出行小高峰。其中，清明期间自驾出游比例超过 7 成<sup>7</sup>。受防疫政策影响，自驾游游客 17% 选择周边 2-3 天的短线出行，31% 选择 4-8 天的中长线出行，26% 选择长线出行。我国公路路网发达、沿线景区丰富，自驾路况条件优越，吸引着大批游客前往。其中，川藏公路、新疆独库公路、河北草原天路是自驾游游客向往的最美公路<sup>8</sup>。

民航运输持续恢复。2020 年，全国共有定期航班航线 5581 条，同比增长 1.1%，其中国内航线 4686 条，同比增长 2.6%；国际航线 895 条，同比下降 6.1%。按重复距离计算的航线里程为 1357.72 万公里，按不重复距离计算的航线里程为 942.63 万公里，

<sup>7</sup> 数据来源：《中国旅游经济蓝皮书（No.13）》。

<sup>8</sup> 数据来源：马蜂窝、中国汽研《2020 年自驾游报告》。

同比分别下降 0.4%、0.6%。定期航班国内通航城市 237 个（不含香港、澳门、台湾），同比增加 3 个。获得通用航空经营许可证的通用航空企业 523 家，同比增长 9.4%，完成通用航空生产飞行 98.40 万小时，恢复至去年的 92.4%。

民航客运准点率明显提高。2020 年，全国民航航班正常率为 88.52%，同比增长 6.87%，比“十二五”末提升 20 个百分点。主要航空公司平均航班正常率为 88.79%。全国客运航班平均延误时间为 9 分钟，同比减少 5 分钟。除 9 月外，其他各月航班正常率均高于去年同期。空管原因（含流量原因）导致的不正常航班数所占比例较去年下降 0.67%。

民航旅客排队时间大大减少。2020 年，全国 233 个机场和主要航空公司实现了国内航班无纸化便捷出行，39 家千万级机场国内旅客平均自助值机占比超过 7 成，旅客出行时间成本降低。

## （二）城市交通

轨道交通持续保持快速发展。2020 年，城市轨道交通客运量共完成 175.9 亿人次，同比下降 25.8%。完成客运周转量 1486.4 亿人公里，同比下降 25.8%；全国城市轨道交通日均客运总量为 5131.7 万人次，较上年减少 1505.4 万人次，下降 22.7%。其中，上海、广州、北京日均客运总量超过 600 万人次；平均客运强度为 0.45 万人次 / 公里日，平均旅行速度为 35.1 公里 / 小时，高峰小时最小发车间隔平均为 287 秒<sup>9</sup>。轨道交通在城市交通系统中的骨干作用进一步提高，全国轨道交通客运量占城市公共交通总客运量的比重为 20.2%，同比提高了 1.5 个百分点。

公共汽电车、巡游出租车客运量降幅较大。2020 年，公共汽电车完成 442.36 亿人次，同比下降 36.1%。巡游出租车完成 253.27 亿人，同比下降 27.2%。全国城市客运量中，公共汽电车、巡游出租车比重分别为 50.7% 和 29.0%，比 2019 年分别提高了 -3.3、1.9 个百分点。公共汽电车客运量比重持续下降、巡游出租车比重有所上升。为缓解疫

<sup>9</sup> 数据来源：《城市轨道交通 2020 年统计和分析报告》，城市轨道交通协会。



情对巡游出租车行业的冲击，13个国家部委共发布了36项扶持政策，主要集中在交通保障、防控防疫和资金支持三个方面。如成都免除在册的1.2万辆巡游出租车2月份租金，深圳以出车奖励及岗位补贴的形式对日均营运里程和时间达标的司机进行资金支持。

网约车市场疫情后快速复苏。受疫情影响，网约车用户规模明显下降。截至2020年6月，用户规模下降至3.40亿，是去年同期的84.1%。随着疫情防控常态化，网约车市场逐步回暖，下半年用户规模较上半年增长7.4%。截至2020年底，我国网约车用户规模达3.65亿，较2020年3月增长298万，占网民总数的36.9%<sup>10</sup>。网约车日均订单2100万，全年客运量占出租车总客运量的比重约为36.2%，同比小幅下降0.3个百分点。原因是居民出行意愿显著下降，上半年全国有超过50个城市发布了一定时间内网约车停运要求，网约车平台订单较传统巡游出租车下降幅度更大<sup>11</sup>。

共享单车需求持续旺盛。2020年，我国共享单车用户规模约为2.87亿人，同比增长10.81%。共享单车作为“最后一公里”的短距离出行交通工具，骑行量不断攀升，日均订单超4570万。北京全年累计骑行量6.9亿人次，日均骑行量188.9万人次，同比增长13.4%；9月25日骑行量达到435万人次，为历史最高值。深圳投放共享单车超35万辆，注册用户数量达到2479万人次，日均骑行量约80万次。共享单车活跃用户数排名前三的分别是青桔单车、哈啰出行和美团单车，用户数分别为3491.6万、3153.2万、2262.4万。越来越多的用户从使用独立的APP转到微信和支付宝的小程序上下单。2020年10月，小程序渠道与综合服务APP渠道分别占据50.4%与28.5%<sup>12</sup>的订单份额，小程序已成为共享单车行业最大的流量入口。

中心城市轨道交通骨干作用进一步提高。受疫情影响，第一季度部分行业停工停产，城市交通客运量大幅下降，2月出现断崖式下跌，其后各月降幅缩小并逐渐有所恢复。2020年，全国中心城市完成公共交通客运量441.5亿人，同比下降34.4%，12月降幅已收窄至15.9%。其中，公共汽电车、轨道交通、巡游出租汽车的比重分别为46.5%、

<sup>10</sup> 数据来源：第47次《中国互联网络发展状况统计报告》，中国互联网信息中心。

<sup>11</sup> 数据来源：中国共享经济发展年度报告（2021）。

<sup>12</sup> 数据来源：《2020中国共享两轮车市场专题报告》，易观。

38.7%、14.7%，比 2019 年分别提高了 -4.0、4.1、-0.1<sup>13</sup> 个百分点。公共汽电车、巡游出租汽车比重下降，轨道交通比重上升。其中，上海、广州、南京、深圳、北京、成都 6 个城市轨道交通客运量占公共交通出行比率超过 50%<sup>14</sup>。

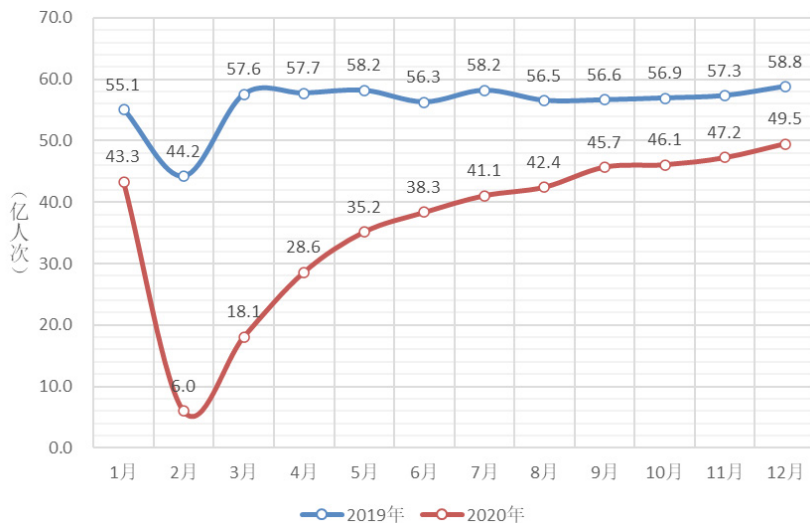


图 2-4 2019 年、2020 年中心城市城市交通月度客运总量对比

城市拥堵总体趋于缓解。根据高德地图交通大数据持续监测的 50 个主要城市近三年路网高峰行程延时指数的趋势，2020 年整体处于拥堵缓解态势，50 城平均路网高峰行程延时指数为 1.609，同比下降 2.5%。2 月受疫情影响拥堵程度最低，随着复工复产的推进，城市交通逐渐复苏，5 月至 12 月拥堵同比上升。50 城市中有 46% 的城市拥堵延时指数同比下降，44% 的城市基本持平，仅 10% 的城市拥堵上升。全国 361 个城市中，有 2.49% 的城市通勤高峰处于拥堵状态，37.67% 的城市通勤高峰处于缓行状态，59.83% 的城市通勤高峰交通畅通。

<sup>13</sup> 数据来源：交通运输部网站。

<sup>14</sup> 数据来源：《城市轨道交通 2020 年统计和分析报告》，城市轨道交通协会。

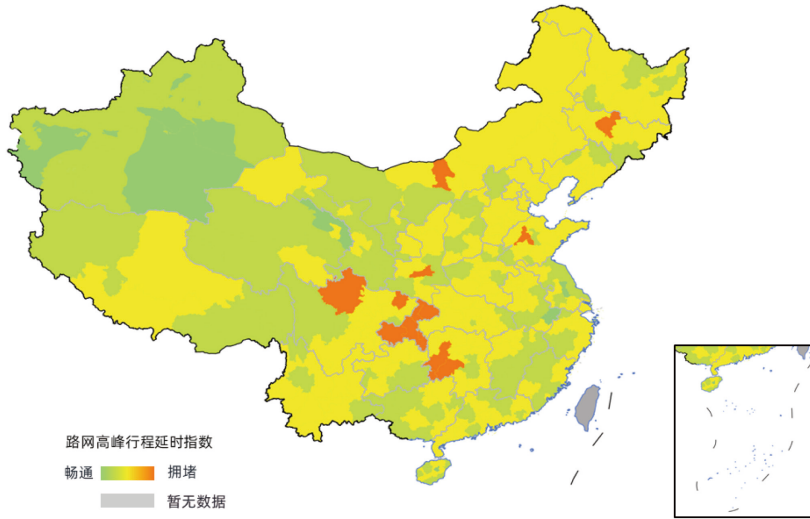


图 2-5 2020 年度中国城市通勤高峰拥堵热力图

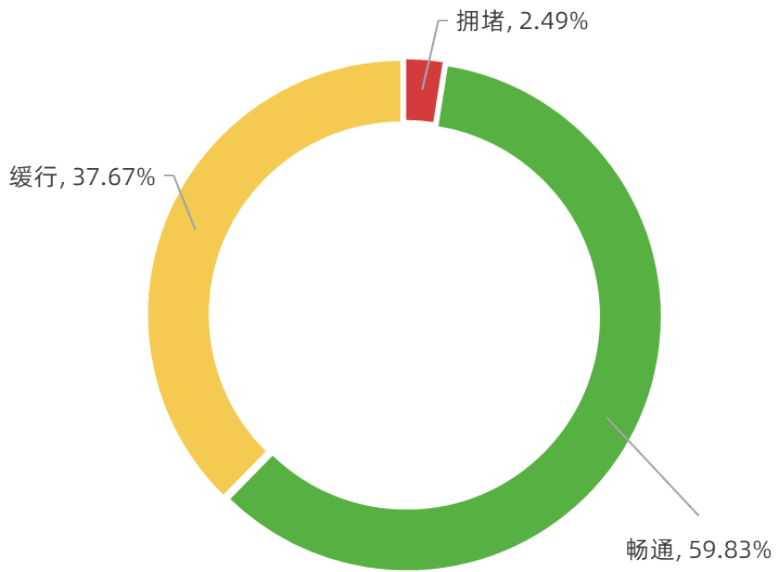


图 2-6 2020 年中国城市通勤高峰拥堵情况



图 2-7 50 城市 2020 年交通拥堵变化分析

根据 2020 年度路网高峰行程延时指数数据，在监测的 50 个主要城市中，排在前十的拥堵城市分别为重庆、西安、长春、济南、北京、青岛、哈尔滨、南京、大连、上海。与 2019 年相比，50 个城市中拥堵同比下降排在前十的城市分别是呼和浩特、哈尔滨、洛阳、唐山、银川、沈阳、北京、佛山、乌鲁木齐、合肥。其中，拥堵降幅最大的城市是呼和浩特，路网高峰行程延时指数同比下降 10.5%；其次是哈尔滨和洛阳，分别下降 8.45% 和 7.83%。

## 排在前十的拥堵城市



### 中国主要城市路网高峰行程延时指数TOP10分布

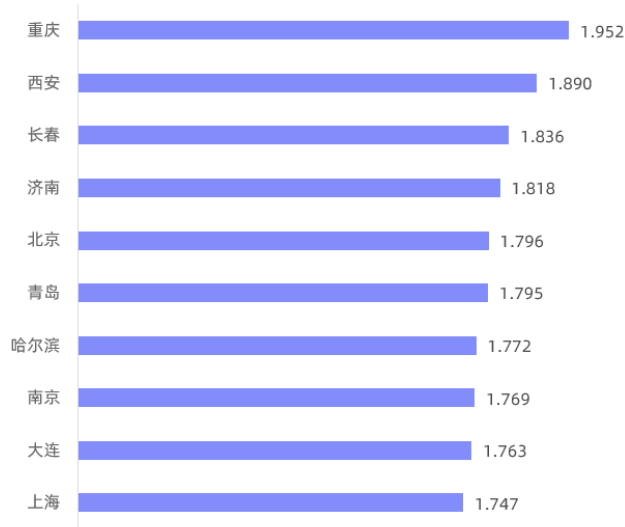


图 2-8 2020 年路网高峰行程延时指数 TOP10 城市

### 拥堵同比下降城市榜TOP10

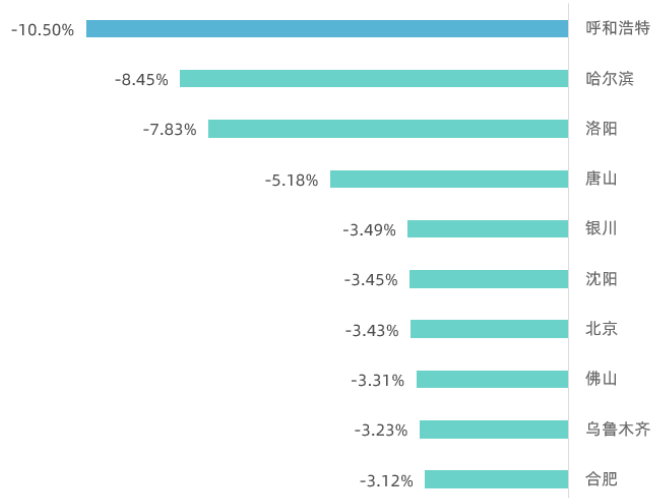


图 2-9 2020 年拥堵同比下降城市 TOP10

### （三）跨境出行

总出入境人数大幅下降。2020年，为及时有效防控疫情跨境传播，从严控制不必要的人员出入境活动，出入境人员数量大幅下降。

民航国际旅客运输大幅下降。受疫情影响，民航国际旅客运输量占总运输量的比重由11.3%下降至2.3%。民航机场国际航线完成旅客吞吐量1696.9万人次，同比下降87.8%；完成旅客运输量956.51万人次，同比下降87.1%；完成旅客周转量442.41亿人公里，同比下降86.1%。完成运输飞行小时87.99万小时，同比下降63.3%；完成运输起飞架次13.79万架次，同比下降71.8%。

邮轮客运基本处于停航状态。自2020年1月底，国际邮轮企业暂停了进出我国境内港口的邮轮运输。

国际道路客运量大幅下降。2020年，受疫情影响，各公路口岸出入境旅客运输停运时间较长，部分口岸仅在2020年1月有客运量发生。全年中国与周边国家共完成国际道路客运量37.8万人次，同比减少94.7%；旅客周转量1626.4万人公里，同比减少94.2%；由中方完成的国际道路旅客运输量占比为49.3%。中国与东北亚国家、东南亚及南亚国家、中亚国家的客运量同比下降分别为93.4%、99.5%、92.8%<sup>15</sup>。

### （四）重大节假日出行

重大节假日出行保障难度加大，综合运输组织调度不断加强。疫情防控期间，交通运输部升级应急响应，印发系列文件，对交通运输领域疫情防控工作进行全面部署。认真做好客运场站和交通运输工具消毒、通风、卫生清洁工作，加强一线从业人员安全防护力度。优化运输组织调度，交通运输工具客座率控制在50%，并设置留观区域。在返程客流运输保障方面，落实中央错峰返程部署，统筹部署铁、公、水、航等各种交通运输方式节后错峰返程疫情防控和运输保障工作。加强农民工返岗运输服务保障，截至2月18日，四川、山东、安徽、浙江等21个省份开通了农民工返岗包车，累计运

<sup>15</sup> 数据来源：《中国道路运输发展报告（2020）》。

送 7.6 万人次。积极稳妥恢复道路客运、城市公交、轨道交通等正常交通运输服务，截至 2 月 18 日，天津、河北、江苏等 20 个省份恢复了省际客运班线或省际包车，9 个省份恢复了省内公路客运；65 个地级市、69 个县级市恢复了城市公交运营；长春、宁波部分轨道交通线路恢复运营。

旅客出行量年初下降后持续恢复。2020 年春运 40 天，全国旅客发送量 14.76 亿人次，比去年同期下降 50.3%。其中，铁路 2.10 亿人次，下降 47.3%；公路 12.11 亿人次，下降 50.8%；水运 1689.1 万人次，下降 58.6%；民航 3839.0 万人次，下降 47.5%。节前客流基本和往年规律一致，节前（1 月 10 日至 24 日）全国旅客发送量 11.43 亿人次，比去年同期增长 2.0%；节后受疫情影响，返程客流大幅下降，没有出现明显的返程高峰。节后（1 月 25 日至 2 月 14 日）全国旅客发送量 2.83 亿人次、日均 1348 万人次，同比分别下降 82.3%，仅为春运客流的六分之一。五一期间，全国旅客发送量 1.21 亿人次，日均 2429.83 万人次，比去年同期日均下降 53%。国庆节 10 月 1 日至 8 日，全国日均旅客发送量 6211.5 万人次。其中，10 月 1 日旅客发送量达到 6586.23 万人次<sup>16</sup>，为今年疫情暴发以来的最高峰值。国庆期间各交通运输方式客运量均有不同程度的恢复。

铁路运输稳步恢复。新冠疫情暴发于春运期间，对铁路客运影响十分显著。其中，节前（1 月 10 日至 24 日）旅客发送量 1.68 亿人次，同比增长 17.2%，日均 1120 万人次；节后（1 月 25 日至 2 月 14 日）旅客发送量 4248 万人次，同比下降 83.9%，日均 170 万人次。1 月 21 日至 2 月 18 日，共免费办理退票 1.18 亿张。春运期间，共运送防控人员 7747 人次。五一期间，铁路旅客发送量 2847.7 万人次，日均旅客发送量 569.54 万人次，比去年同期日均下降 60.9%。国庆期间，全国铁路客流连续 8 天保持在千万人次以上，日均客运量约为去年同期的近 90%。10 月 1 日，全国铁路单日旅客发送量为 1509 万人次，是全年单日最多。其中，高铁超过 788 万人次<sup>17</sup>。

道路运输实现较快增长。春节期间，受疫情影响，全国高速公路处于低流量状态。自 2 月 9 日以来，全国高速公路日均车流量为 599.65 万辆次，比去年同期减少 2126.98

<sup>16</sup> 数据来源：交通运输部网站。

<sup>17</sup> 数据来源：《2020 年中秋国庆交通情况分析报告》，交通运输部规划研究院、中国联通大数据智慧足迹。

万辆次，下降了 78.01%，是原来高速公路车流量的不到 1/4。五一期间，高速公路日均流量 4318.22 万辆，比去年同期下降 7.76%。其中客车日均流量 3519.45 万辆，比去年同期下降 13.83%。国庆期间，疫情期间积压的出行需求全面释放，全国干线路网断面日均交通量大幅上升，同比增长 9%；全国跨市交通出行总量约 6.58 亿人次，日均出行量达到 6600 万人次，同比恢复至 90% 以上。10 月 1 日当天交通量达到峰值，高速公路断面交通量突破 3.4 万辆，较去年同比增长 10%<sup>18</sup>。

民航客流量持续恢复。春运 40 天，民航旅客发送量 3839 万人次，同比下降 47.5%。从 1 月 25 日至 2 月 14 日，民航日均旅客发送量 47 万人次，是去年同期的 1/4。五一期间，民航旅客发送量 316 万人次，同比下降 63.8%。平均客座率为 66.4%，同比下降 17.3 个百分点。实际飞行 39936 架次，同比下降 50.33%，平均航班正常率为 96.95%，同比上升 6.6 个百分点。国庆 8 天期间，民航旅客发送量 1326 万人，日均旅客运输量恢复至去年同期的 91.07%；全国实际飞行航班 11.7 万班次，日均航班量恢复至去年同期的 89.7%，其中国内航班 11 万班次，日均航班量较去年同期增长 12.98 个百分点。

全国高速路况总体平稳，节假日期间交通压力较大。2020 年全国高速公路网拥堵里程比例同比下降 8.08%，除五一、国庆期间较去年同期有所上升外，其他节假日同比均出现不同程度的下降。其中，春节期间受疫情影响高速公路拥堵同比下降最明显，降幅为 82.8%；国庆期间高速拥堵同比上升最高，达到 49.6%。10 月 1 日国庆节当天全国高速拥堵程度最高，平日期间高速路况整体平稳。全国 31 个省（自治区、直辖市）中，上海高速拥堵里程占比最高，其次是北京、广东、江苏、新疆、重庆、浙江、天津、云南、河北等。

<sup>18</sup> 数据来源：《2020 年中秋国庆交通情况分析报告》，交通运输部规划研究院、中国联通大数据智慧足迹。



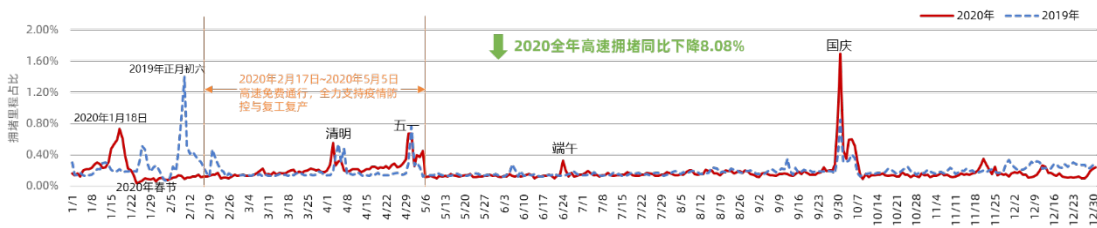


图 2-10 2019-2020 年全国高速每日拥堵变化趋势

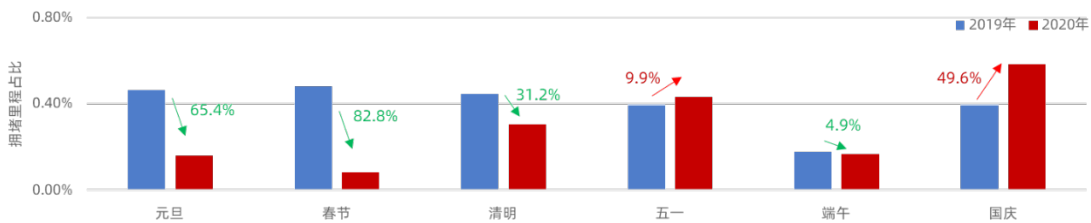
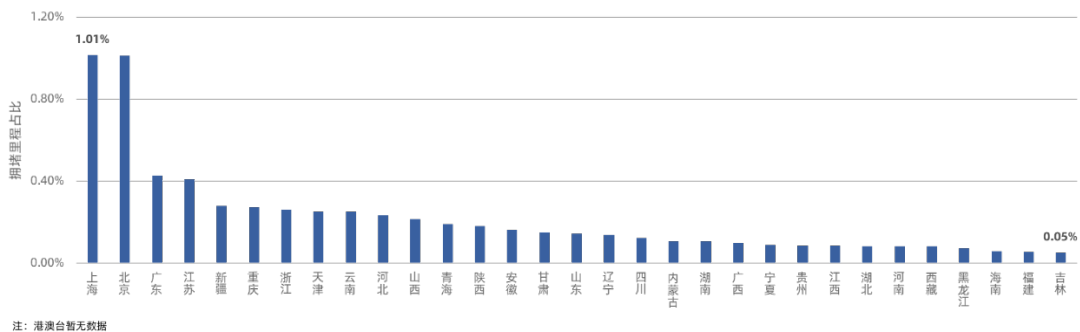


图 2-11 2020 年全国高速各节假日拥堵情况及同比变化



注：港澳台暂无数据

图 2-12 2020 年 31 个省（自治区、直辖市）高速拥堵里程占比排名

## 观察专栏 02 撤销高速公路省界收费站

深化收费公路制度改革取消高速公路省界收费站，是党中央、国务院决策部署的一项重要任务，也是深化交通运输供给侧结构性改革、推动交通运输高质量发展、加快建设交通强国的重要内容。为加快实现不停车快捷收费，缓解拥堵、改善人民群众出行体验，推动降低过路过桥费用与技术进步，交通运输部全面部署加速推动撤站的整体工作。

2020年1月1日零时起，全国高速公路联网收费系统顺利切换，29个联网省份的487个省界收费站全部取消，全国近15万公里高速公路形成了“一张网”，全网进入到一体化运行新阶段。圆满完成了《政府工作报告》提出的“两年内基本取消高速公路省界收费站任务”，并力争提前的目标。

撤销高速公路省界收费站，全国建设完成了24588套ETC门架系统，改造完成了48211条ETC车道、11401套高速公路不停车称重检测系统；ETC推广发行了1.23亿户，累计用户达到2.04亿；1.2万名高速公路收费员得到了妥善安置，转岗到ETC推广发行客服、清分结算后台服务、高速公路服务区服务、入口称重检测等岗位；完善优化了鲜活农产品运输“绿色通道”等通行费减免政策配套措施，调整货车通行费统一按车（轴）型收费，实施高速公路入口不停车称重检测。

取消高速公路省界收费站以来，路网运行总体平稳有序，交通量持续增长，综合交通运输网络效率明显提升，车辆平均通行速度提高16%；电子不停车快捷收费（ETC）推广效果明显，ETC使用率超过67%；物流成本显著降低，累计降低物流成本超过4500亿元；交通拥堵明显改善，日均拥堵缓行收费站数量减少65%，省界收费站拥堵成为历史。

## 观察专栏 03 成渝双城经济圈交通一体化

成渝地区双城经济圈建设是习近平总书记亲自谋划、亲自部署、亲自推动的国家重大区域发展战略，是继长三角城市群、粤港澳大湾区和京津冀城市群之后，国家确立发展的第四个城市群。根据 2020 年 10 月发布的《成渝地区双城经济圈建设规划纲要》，成渝双城经济圈是打造带动我国高质量发展的重要增长极和新的动力源，对我国高质量发展之路的探索具有重要意义。成渝地区交通一体化作为支撑区域对外开放、集聚区域产业布局、拉动区域经济增长的关键，在过去的一年中实现了快速发展。

2020 年 1 月，川渝两地交通运输部门联合成立了推动成渝地区双城经济圈交通发展工作推进领导小组，由四川省交通运输厅、重庆市交通局主要负责人共同担任领导小组组长，建立常态化沟通协调机制。先后召开 7 次联席会议，创下多个首次：联合开工开江至梁平高速公路，联合通车广安绕城及渝广支线高速公路，联合组织两地交通运输执法，成功开行遂宁至潼南等 7 条跨省城际公交线路。

### （1）强化川渝合作，形成协同一体推进格局

共同配合部编制《成渝地区双城经济圈综合立体交通网规划》。签订《成渝地区双城经济圈交通一体化发展三年行动方案（2020—2022 年）》。签署普通公路、内河水运等 6 个合作备忘录。同时，经部批复同意，川渝共同开展“成渝地区双城经济圈交通一体化发展”交通强国建设试点。

### （2）强化互联互通，建设外畅内联通道集群

连通双核。加快成渝间 3 条高铁 + “双六双八”高速公路通道集群建设。带动两翼。川渝间已建和在建高速公路达到 17 条。成都都市圈交通同城化加速推进，成都与周边主要城市加快形成 1 小时交通圈。辐射全域。川藏铁路开工建设。高速公路通车总里程突破 8100 公里，综合交通出川大通道达到 38 条。

### (3) 强化优势互补，构建一极多点枢纽体系

打造成成都国际门户枢纽。天府国际机场建成试飞，双流国际机场开通国际（地区）航线 129 条。成都国际铁路港经济开发区快速发展，中欧班列（成都）累计开行突破 6000 列。

共建长江上游航运中心。整合省内港口资源，成立省港投集团统一管理。深化与重庆合作，推动形成川渝长江干线重要港口分工协作、一体运营的发展格局。全省集装箱班轮航线达到 12 条，开通铁水联运班列 11 条，建成无水港 7 个。

建设两辅多点区域枢纽。积极打造全国性综合交通枢纽，形成南向和东出北上开放门户。积极培育区域综合交通枢纽，强化对区域中心城市和重要节点城市的支撑功能。

### (4) 强化共建共享，促进毗邻地区融合发展

设施共建。统筹推进省际间高速公路、国省干线、农村公路“三张网”建设。协同推进成渝地区双城经济圈“四好农村路”全域示范创建，共同打造跨省域旅游线路。

服务共享。实现成渝主城公交一卡通和地铁二维码互通。开通多条跨省（市）公交线路，2022 年实现毗邻地区跨省公交全覆盖。推动人民满意四川乡村客运“金通工程”与重庆“金佛快巴”联动发展。推进城市轨道交通与国铁干线和市域铁路相互融合、便捷换乘。积极推进成渝两地联网售票系统互联互通，道路客运车票网上互售。

行业共治。共同印发《交通执法管理协同发展事项清单》，试点跨区域组建联合执法队伍。开展毗邻地区道路运输联合执法和水上联合巡航执法，开启川渝两地交通运输“跨界 + 联合”执法新模式。

## 第三章 货运物流

### （一）货运发展

货运总量有升有降。2020年全社会完成营业性货运量463.4<sup>19</sup>亿吨，同比下降0.5%，其中铁路同比增长3.2%，公路、水路、民航同比下降0.3%、3.3%、10.2%；完成货物周转量196618.3亿吨公里，同比下降1.0%，其中铁路、公路同比增长分别为1.0%、0.9%，水路、民航同比下降分别为2.5%、8.7%。

货运结构进一步调整。2020年铁路货运量、货运周转量占比分别为9.6%、15.4%，同比分别提高2.8、-0.4个百分点，铁路货运量占比持续提升。公路货运量、货运周转量占比分别为73.92%、30.6%，同比分别下降0.7、0.5个百分点。水运货运量和周转量占比分别为16.4%、53.8%，同比分别提高1.6、0.4个百分点，水路货运占比连续第二年回升。民航货运量占比基本稳定。

全社会完成营业性货运量 **463.4** 亿吨

完成货物周转量 **196618.3** 亿吨公里

<sup>19</sup> 营业性货运量及周转量包括铁路、公路、水路和民航完成数，2020年增速按可比口径计算。因新组建国家管网集团，部分油气运输管线统计归口发生变化等原因，管道运输相关数据尚在核实。

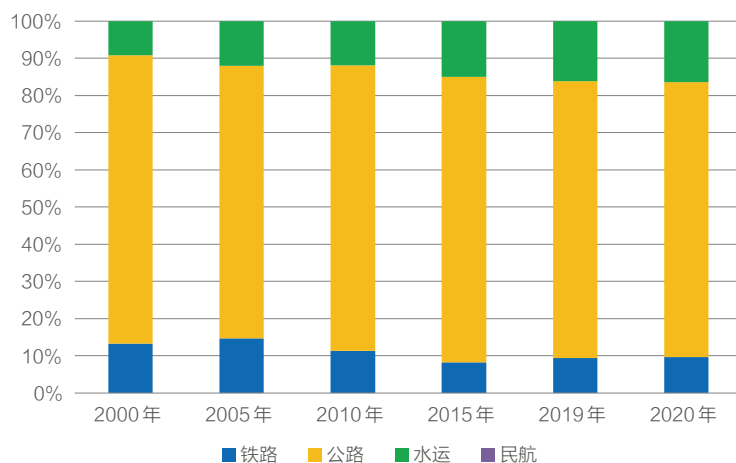


图 3-1 各种运输方式货运量结构变化

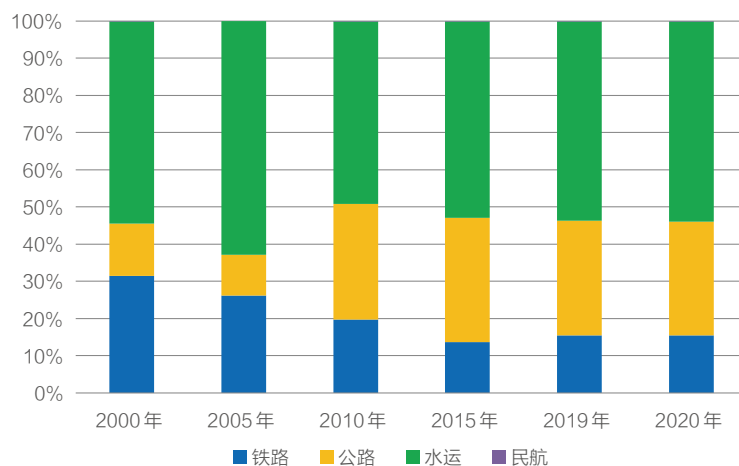


图 3-2 各种运输方式货运周转量结构变化

货运强度持续下降,运距结构继续分化。2020年全国货物运输强度为4.56吨/万元,同比下降了0.1吨/万元,延续了多年以来的稳步下降趋势。货物运输平均运距为424公里,同比增加了4公里;水运运距持续下降,由1392公里下降至1389公里;铁路由696公里下降至681公里;民航运距连续增加,由3494公里增加至3550公里;公路则基本稳定。

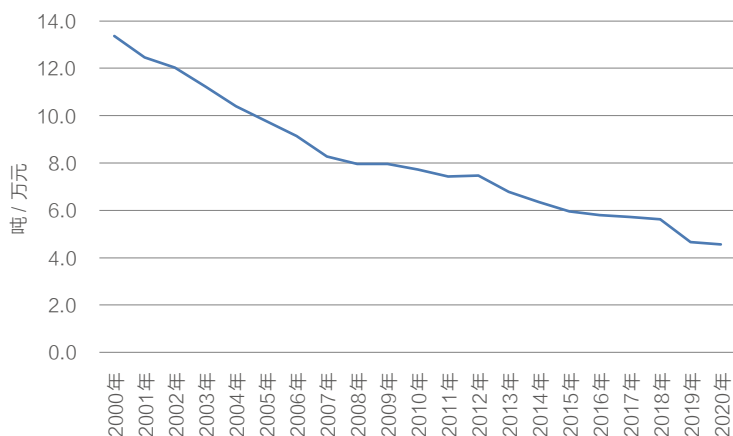


图 3-3 全国货运强度变化

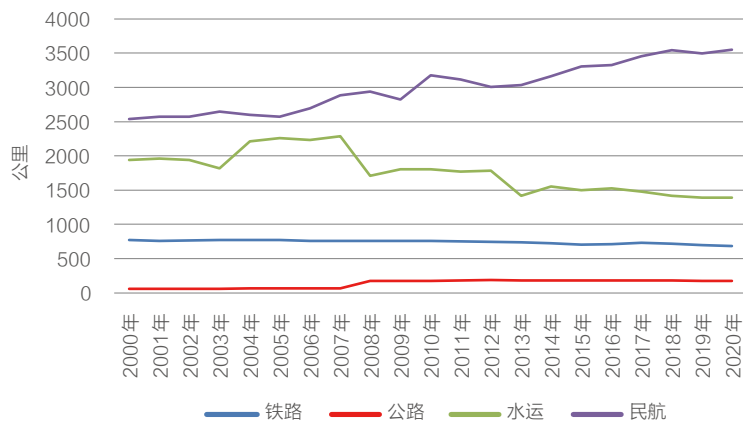


图 3-4 各种运输方式货运平均运距变化

## (二) 物流总额与成本

物流需求结构持续调整优化。2020年全社会物流总额300.1万亿元，同比增长3.5%<sup>20</sup>。其中，工业品物流总额269.9万亿元，同比增长2.8%，占社会物流总额的89.9%。装备制造业和医药制造业物流需求快速发展，高技术制造业维持领先地位。单

<sup>20</sup> 按照可比价格计算。

位与居民物品物流总额 9.8 万亿元，增长 13.2%。新型消费模式保持逆势增长，成为民生物流需求的最大亮点。进口货物物流、农产品物流、再生资源物流总额分别为 14.2 万亿元、4.6 万亿元、1.6 万亿元，同比增长分别为 8.9%、3.0%、16.9%。

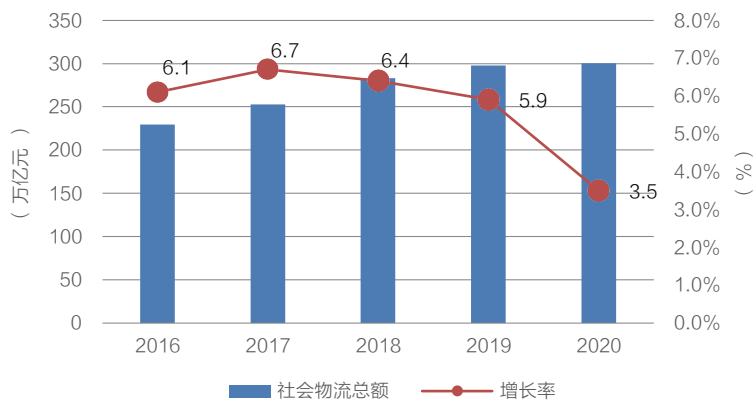


图 3-5 2016-2020 年社会物流总额及增速

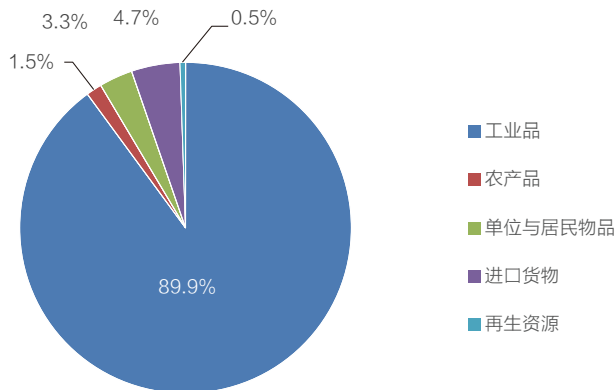


图 3-6 2020 年社会物流总额结构

社会物流成本增速持续放缓趋稳。2020 年全社会物流总费用 14.9 万亿元，同比增长 2%，增速比去年下降 5.3 个百分点。社会物流总费用占 GDP 的比重为 14.7%，与去年基本持平，五年间下降 1.3 个百分点，物流降本增效成果显著。全年保管费用、管理费用、运输费用分别为 5.1 万亿元、1.9 万亿元、7.8 万亿元，同比增长分别为 3.9%、1.3%、0.1%，增速同比下降分别为 3.5 个百分点、5.7 个百分点、7.1 个百分点，运输费用增长



下降明显。占 GDP 比重分别为 5.0%、1.9%、7.7%，与去年基本持平。

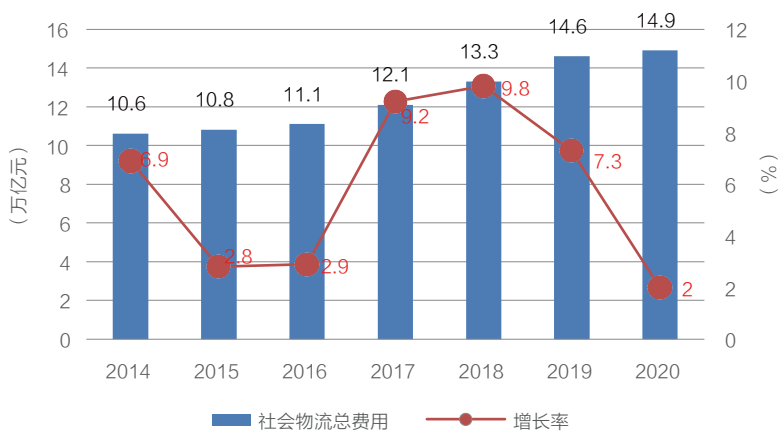


图 3-7 2014-2020 年社会物流总费用及增速

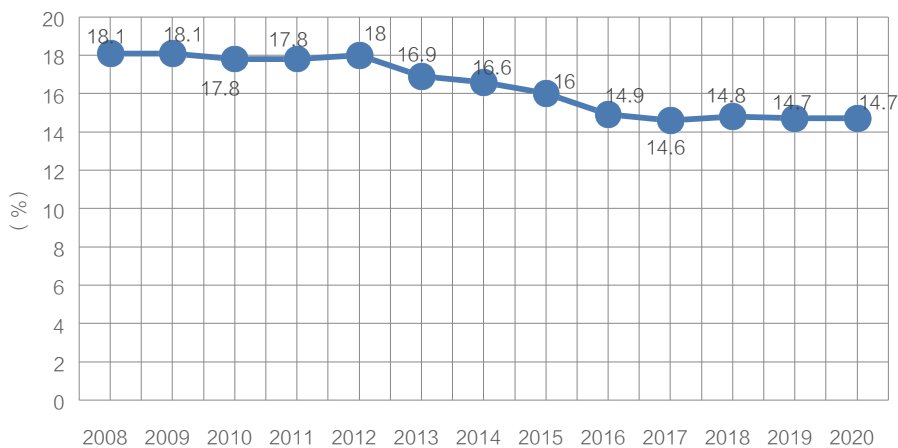


图 3-8 社会物流总费用与 GDP 比率变化

2020 年全社会物流总费用 **14.9** 万亿元

社会物流总费用占 GDP 的比重为 **14.7%**

### （三）专业化运输

集装箱和大宗散货港口吞吐量快速增长。2020年全国港口完成货物吞吐量145.50亿吨，同比增长4.3%，其中外贸货物吞吐量44.96亿吨，同比增长4.0%。完成集装箱吞吐量2.64亿TEU，同比增长1.2%；完成煤炭及制品、石油、天然气及制品、金属矿石吞吐量分别为25.6亿吨、13.1亿吨、23.4亿吨，同比增长分别为-2.7%、7.9%、5.5%。

专业化运输平稳发展。2020年中国冷链物流市场增速达到10.3%，市场规模约为3832亿元，冷链物流需求总量突破2.65亿吨。全国冷库容量为7080万吨（折合1.77亿立方米），同比增长16.98%。全国冷藏车保有量为28.67万辆，同比增长33.54%。2020年，汽车产销分别完成2522.5万辆和2531.1万辆，同比下降分别为2个百分点、1.9个百分点；与上年相比，降幅分别收窄5.5个百分点、6.3个百分点<sup>21</sup>，市场运行整体平稳。

多式联运进一步发展。2020年，全国70个多式联运示范工程完成集装箱多式联运量480万标箱（TEU）。集装箱铁水联运量快速增长，全年全国港口完成集装箱铁水联运量687万标箱，同比增长29.6%，占港口集装箱吞吐量比重为2.6%，提高0.6个百分点，创近年较高水平。整车多式联运结构进一步优化，铁路完成汽车整车运输量617万辆，占乘用车市场运量的30%以上；水路整车运输仍以滚装运输模式为主，少量采用集装箱运输模式。全国滚装运输量达到312万辆，其中沿江运量为87万辆，沿海运量为225万辆。

### （四）快递物流

快递运输持续快速增长。受新冠肺炎疫情冲击，快递业务量增速经历了从负到正，再到重回高位区间运行的转变。2020年，全国快递服务企业业务量累计完成833.6亿件，超过美国、日本和欧洲等发达经济体总和，同比增长31.2%，对世界快递业增长贡献率超过50%；业务收入累计8795.4亿元，同比增长17.3%，快递业务收入占GDP

<sup>21</sup> 数据来源：中国汽车工业协会。

的比重为 0.87%。同城业务量累计完成 121.7 亿件，占全部快递业务量的 14.6%，同比增长 10.2%；异地业务量累计完成 693.6 亿件，占全部快递业务量的 83.2%，同比增长 35.9%；国际 / 港澳台业务量累计完成 18.4 亿件，占全部快递业务量的 2.2%，同比增长 27.7%。

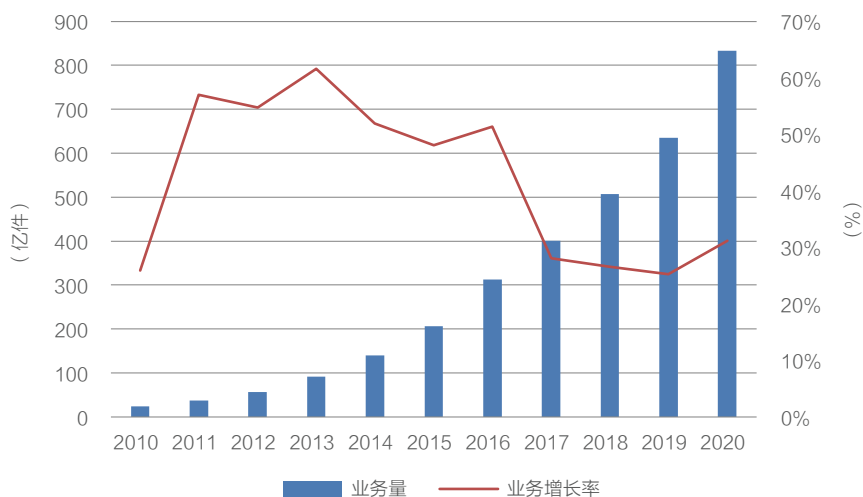


图 3-9 全国快递业务量增长

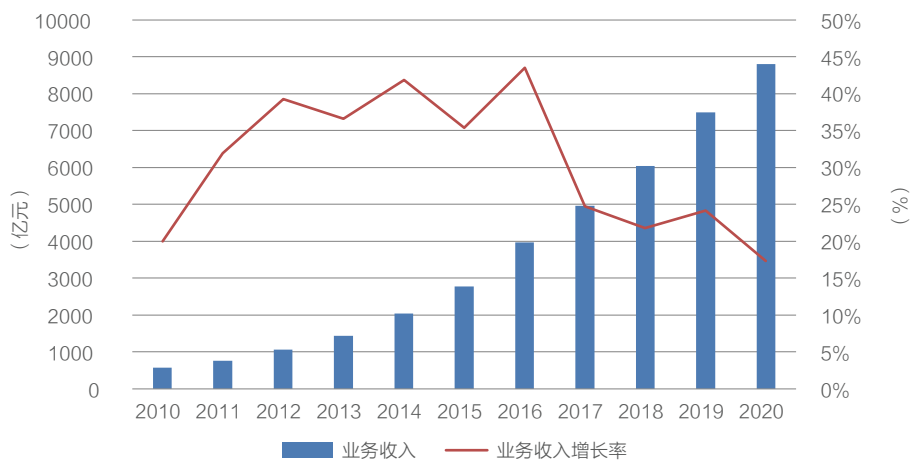


图 3-10 全国快递业务收入增长

快递业务量区域结构进一步调整。2020 年，东、中、西部地区快递业务量占比分

别为 79.4%、13.3%、7.3%，同比分别提高 -0.3、0.4、-0.1 个百分点，中部地区快递业务量占比进一步提高。东、中、西部地区快递业务收入占比分别为 79.6%、11.9%、8.5%，其中东、中部地区同比分别提高 -0.6、0.6 个百分点，西部地区业务收入占比基本持平。

电商物流业务量平稳增长。2020 年，全国网上零售额达 11.76 万亿元，同比增长 10.9%，实物商品网上零售额达 9.76 万亿元，同比增长 14.8%，占社会消费品零售总额的比重接近四分之一，带动快递及电商物流需求快速增长。电商物流总业务量指数平均达到 123.1 点，反映电商物流业务规模同比增长超过两成。

农村快递业务迅猛发展。2020 年，全国农村网络零售额达 1.79 万亿元，同比增长 8.9%。收投快件超过 300 亿件，同比增幅比城市高 20 个百分点以上。特别是农产品加速上行，成为行业重要助推力。农村业务量指数平均达到 118.3 点，反映电商物流农村地区业务规模同比增长接近两成。截至 2020 年底，快递网点乡镇覆盖率超过 98%，村级网络覆盖率快速提升，快递直投到村比例超过 50%，带动工业品下乡和农产品进城交易额累计超过 1.5 万亿元。

快递物流效率受疫情影响有所下降。受新冠肺炎疫情影响，2020 年全国重点地区快递服务全程时限为 58.23 小时，较上年延长 2.03 小时。72 小时准时率为 77.11%，较上年降低 2.15 个百分点。“十三五”期间，全程时限较“十二五”末期缩短 0.48 小时，72 小时准时率提升 1.58 个百分点。在各环节中，寄出地处理环节、运输环节、寄达地处理环节、投递环节平均时限分别为 8.78 小时、35.88 小时、9.02 小时、4.55 小时，较上年分别延长 -0.16 小时、2.22 小时、-0.07 小时、0.03 小时。四个环节中，寄出地处理和寄达地处理环节时限均有改善，运输环节时限有所延长，投递环节时限基本稳定。

快递服务公众满意度有升有降。2020 年，快递服务总体满意度得分为 76.7 分，较上年下降 0.6 分。其中，公众满意度得分为 84.2 分，较上年提高 0.2 分；时限测试满意度得分为 69.2 分，较上年下降 1.3 分。“十三五”期间，快递服务总体满意度较“十二五”末期提升 2.7 分，公众满意度提升 3.7 分。其中，总体满意度在 2016 年至 2019 年连续四年上升，公众满意度连续五年上升。

## （五）国际物流

国际物流需求全面回升。2020年，我国进口物流量同比增长8.9%，增速比上年提高4.7个百分点。原油、铁矿砂等资源型产品进口量同比增长7.3%、9.5%，粮食、肉类等农产品进口量同比增长28%、60.4%。随着海外疫情持续蔓延且有加速扩散趋势，欧美等主要经济体的需求向货物需求转变，我国出口物流需求保持平稳较快增长，增速提高至近5%。

中欧班列持续保持逆势增长。2020年，受新冠肺炎疫情影响，全球海运、空运受到了极大限制，中欧班列发挥国际铁路联运独特优势，承接了大量来自海运、空运转移的出境货运业务，为稳定国内、国际供应链产业链、助力中欧共同抗疫发挥了重要作用。全年开行12406列，同比增长50%，首次突破“万列”大关，是2016年开行量的7.3倍。综合重箱率达98.4%，同比提高4.6个百分点，其中回程重箱率提升显著，同比提高9.3个百分点。全年运输货物113.5万标箱，同比增长56%。货值达500亿美元，是2016年的6.3倍，除电子产品、食品、木材、化工产品等传统品类外，国际产业链重要中间品运输需求迅猛增长。中欧班列运营网络持续拓展，大型枢纽初步形成。2020年，中欧班列通达21个国家的92个城市，较上年同期增加37个，增幅67%。西安、重庆、成都等3个城市中欧班列年开行量均超过2000列，合计占全国开行总量的58%，班列运营开始由“点对点”向“枢纽对枢纽”转变。智能化水平不断提高。2020年，“数字口岸系统”上线运行，口岸交接效率大幅提升。

图 3-11 中欧铁路通道规划<sup>22</sup>

西部陆海新通道快速发展。西部陆海新通道是由中国西部省份与新加坡合作打造的陆海贸易新通道，以重庆为运营中心，以广西、贵州等西部省区为关键节点，覆盖西部 12 个省区市，与中欧班列和长江黄金水道联通，连接丝绸之路经济带和 21 世纪海上丝绸之路。全年开行班列 4596 列，同比增长 104.9%，开行班列数量超过前 3 年总和，较 2017 年的 178 列增长了 24.8 倍。

<sup>22</sup> 图片来源：《中欧班列建设发展规划（2016-2020 年）》，国家发改委。

## 观察专栏 04 货物运输结构调整

加快推进运输结构调整是以习近平同志为核心的党中央作出的重大决策部署，是交通运输行业打好污染防治攻坚战、打赢蓝天保卫战、实现碳达峰、碳减排的重要举措，也是实现交通运输高质量发展、加快推进现代综合交通运输体系和交通强国建设的必然要求。国务院于 2018 年发布了《推进运输结构调整三年行动计划》，其中提出以京津冀及周边地区、长三角地区、汾渭平原等区域为主战场，以推进大宗货物运输“公转铁、公转水”为主攻方向，不断完善综合运输网络，切实提高运输组织水平，减少公路运输量，增加铁路运输量，加快建设现代综合交通运输体系。

根据行动计划，到 2020 年，我国重点区域运输结构调整将取得突破性进展，京津冀及周边地区将成为全国运输结构调整示范区。全力实施铁路运能提升、水运系统升级、公路货运治理、多式联运提速、城市绿色配送和信息资源整合等六大行动。在具体目标方面，2020 年全国铁路货运量比 2017 年计划增加 11 亿吨（其中京津冀及周边地区增长 40%、长三角地区增长 10%、汾渭平原增长 25%），水路货运量增加 5 亿吨，沿海港口大宗货物公路运输量减少 4.4 亿吨。全国多式联运货运量年均增长 20%，重点港口集装箱铁水联运量年均增长 10% 以上。

三年行动计划实施以来，交通运输部牵头成立了工作推进小组，先后四次组织召开会议，统筹部署推进各项工作。各地、各部门主动担当作为，狠抓工作落实，在优化调整运输结构，创新运输组织模式，持续推进大宗货物“公转铁”“公转水”等重点任务，深化运输结构调整示范区建设等方面取得积极成效。

2020 年以来，国家铁路局、民航局、邮政局加快完善制度体系，推进铁路专用线的建设，以及高铁快件标准互认等工作；国家铁路集团和能源集团在线上业务办理、无纸化通关、重点工程建设等方面取得进展；江苏、山东、河北等地以宁波舟山港、天津港、唐山曹妃甸港等港口为试点，积极实施煤炭等大宗物资“公转铁”运输，显著提升了运输效率，降低了物流成本。据统计，全年大宗货物“公转铁”“公转水”工作深入推进，全年累计完成铁路货运增量 7.7 亿吨，水路货运增量 9.6 亿吨，沿海港口大宗货物公路运输量减少约 3.7 亿吨。三批 70 个多式联运示范工程完成集装箱多式联运量 480 万标箱 (TEU)，全国港口集装箱铁水联运量同比增长 30%。



## 观察专栏 05 司机之家

道路货运行业是综合交通运输体系的重要组成部分，是国民经济发展重要的基础性服务业。全行业 2100 万货车司机，风餐露宿、日夜兼程，为促进物流业降本增效，保障和改善民生、推动经济社会发展作出了重要贡献。党中央、国务院高度重视道路货运行业的健康稳定发展和货车司机群体的工作生活。习近平总书记在湖南长沙主持召开基层代表座谈会，听取了货车司机代表对于改善工作生活条件的建议，就解决货车司机群体困难作出重要指示。李克强总理多次作出批示，要求深入分析解决货车司机运营面临的突出问题，研究完善相关政策。

为切实改善广大货车司机群体工作休息条件和生活品质，维护道路货运行业安全健康稳定发展大局，2018 年交通运输部、中华全国总工会在全国联合开展了“司机之家”建设试点工作，各地交通运输主管部门统筹谋划布局、强化政策支持，根据货车司机集散特点，结合现有的公路服务区、普通国省干线加油站、物流园区服务设施等，在全国加快建设一批功能实用、经济实惠、服务便捷的“司机之家”。辽宁省制定出台关于加快推进“司机之家”建设的实施意见，深挖现有设施潜力，累计建成 33 个“司机之家”，覆盖了全省 85% 以上的地市。广东省建立“省级统筹、市级监督、企业推进”的协同推进机制，中石化广东分公司、广东粤运交通发挥国企担当和示范引领作用，在全省建成 40 家“司机之家”。中石化广东分公司通过打造“易捷卡车司机之家”，发展货车司机会员，为货车司机提供优惠加油、安全停车、休息餐饮、洗浴洗衣、免费充电、免费开水、药品等 20 多项线上线下便捷服务。山东盛坤驿站“司机之家”依托自身货车维修、救援业务，拓展住宿、餐饮、加油等相关服务，为货车司机提供一体化的汽贸汽

修物流综合服务。河南平顶山服务区“司机之家”拓展 ETC、信用卡、保险代办、车辆安全检测等服务，搭建便民服务驿站。浙江嵊州服务区“司机之家”设置相对独立、私密性较好的“小包间”，强化停车区域安保措施，推出货车司机专享优惠套餐，让货车司机休息得省心、安心、舒心。格尔木昆仑物流园“司机之家”打造专属卡车酒店品牌，为货车司机提供经济实惠、服务便捷的餐饮住宿服务。截至 2020 年底，全国共建成并验收合格的“司机之家”共计 419 个。

为进一步改进和提升“司机之家”服务质量，通过示范创建引领“司机之家”品牌建设，中国公路学会根据“司机之家”五大基本服务功能和配套服务功能，对全国 20 省份申报等级的 104 个“司机之家”的建设运营情况进行了等级评定。经评估，5A 级有 44 家，4A 级有 51 家，3A 级有 9 家。高速公路服务区型“司机之家”有 63 个，普通公路服务区型“司机之家”2 个，物流园区型“司机之家”35 个，加油站型“司机之家”4 个。建在服务区的“司机之家”占参评总数的 62.5%。目前，各省均能从整体布局出发，优化“司机之家”选址，并且充分利用现有资源拓展服务功能，为货车司机提供实用的休息条件。全国绝大部分“司机之家”都发挥出了良好的作用，满足货车司机在路上能够“吃口热饭、洗个热水澡、睡个安稳觉”的基本需求。辽宁、内蒙、山东、江苏、广东等省份交通主管部门积极探索资金来源，为司机之家建设增添动能。中华全国总工会每年也列出专项资金，为验收合格的“司机之家”进行补贴。通过各项资金的补贴，各省“司机之家”建设热情更加高涨。

## 第四章 投资融资

### （一）交通投资

交通建设投资规模在高位较大增长。2020年交通基础设施固定资产投资先抑后扬，率先恢复，共完成40797亿元，比上年增长7.39%，增速为近三年最高水平，其中铁路7819亿元、公路24312亿元、水路1330亿元、民航1050亿元、城市轨道交通6286亿元<sup>23</sup>，同比分别增长-2.62%、11.04%、16.97%、8.31%、5.49%。交通基础设施固定资产投资占GDP的比重为4.02%，同比增加0.16个百分点，为应对疫情稳增长发挥了重要作用。

交通基础设施固定资产投资  
占GDP的比重为  
**4.02%**

公路投资占GDP的  
比重为  
**2.39%**

公路建设投资继续发挥主力军作用。2020年公路建设投资占各类交通基础设施建设总投资的比重为59.6%，占GDP的比重为2.39%，已连续23年占比超过2.0%。高速公路完成投资13479亿元，同比增长17.2%，占公路建设总投资的55.4%；普通国省道完成5298亿元，同比增长7.6%；农村公路完成4703亿元，同比增长0.8%。高速公路投资占公路建设总投资的比重连续上升。

西部地区公路建设投资规模接近一半。2020年，东中西部地区公路建设投资占全

<sup>23</sup> 数据来源：《城市轨道交通2021年度统计和分析报告》，中国城市轨道交通协会。

国公路建设总投资比重分别为 33.2%、21.3%、45.5%，西部地区较 2010 年增加了 8.9 个百分点。公路投资规模最大的六个地区是云南、广东、四川、浙江、广西、山东，约占全国的 45.4%。公路投资占 GDP 比重最高的六个地区是西藏、云南、甘肃、青海、贵州、广西，均为西部地区；最低的六个地区是辽宁、北京、上海、天津、江苏、河南，主要为东部地区。

全国各地公路建设投资占 GDP 的比重 (%)

表 4-1

排名	地区	公路投资占 GDP 的比重	排名	地区	公路投资占 GDP 的比重	排名	地区	公路投资占 GDP 的比重
1	西藏	22.1	11	宁夏	3.4	21	吉林	1.8
2	云南	11.2	12	海南	3.1	22	山东	1.8
3	甘肃	10.3	13	浙江	2.7	23	广东	1.8
4	青海	7.6	14	河北	2.5	24	湖南	1.7
5	贵州	6.2	15	重庆	2.5	25	福建	1.5
6	广西	6.0	16	内蒙古	2.4	26	河南	1.2
7	新疆	5.4	17	陕西	2.4	27	江苏	0.8
8	四川	3.9	18	黑龙江	2.3	28	天津	0.4
9	江西	3.7	19	湖北	2.2	29	上海	0.4
10	山西	3.5	20	安徽	1.9	30	北京	0.4
						31	辽宁	0.3



图 4-1 全国各地公路建设投资规模分布 (单位: 亿元)

公共财政是公路建设投资的重要资金来源。2020年公路投资中财政性资金投资（含地方政府债券）占比48.3%。中央财政投入与地方财政投入之比为31:69，中央财政投入相对地方财政投入比例持续下降。西部地区公路建设对中央资金的依赖性更大，48.0%的财政投入来自中央；东部地区自给能力较强，85.5%的财政投入来自地方。

公路投资中，财政投入比重最高的六个地区是海南、上海、江西、吉林、辽宁、天津，财政投入比重最低的六个地区是贵州、广东、陕西、云南、山东、宁夏。财政投入中，中央财政投入比重最高的六个地区是西藏、新疆、青海、陕西、贵州、甘肃，均为西部地区；地方财政投入比重最高的六个地区是上海、北京、广东、安徽、江苏、福建，主要为东部地区。

全国各地公路建设投资到位资金中财政投资占比（%）

表 4-2

排名	地区	财政性资金占公路投资的比重	排名	地区	财政性资金占公路投资的比重	排名	地区	财政性资金占公路投资的比重
1	海南	99.0	11	黑龙江	66.3	21	广西	45.5
2	上海	94.9	12	西藏	63.4	22	江苏	44.8
3	江西	81.0	13	新疆	59.1	23	河南	44.3
4	吉林	80.7	14	湖南	58.2	24	山西	41.4
5	辽宁	79.1	15	北京	54.9	25	河北	40.5
6	天津	78.2	16	浙江	48.7	26	宁夏	38.9
7	安徽	77.8	17	重庆	48.6	27	山东	37.7
8	内蒙古	75.2	18	四川	48.3	28	云南	35.4
9	福建	74.4	19	湖北	48.1	29	陕西	33.0
10	青海	73.1	20	甘肃	45.9	30	广东	30.1
						31	贵州	23.8

内河建设投资增长明显。2020年完成内河建设（航道及港口）投资704亿元，同比增长14.8%，占交通基础设施固定资产投资总额的1.73%。其中，内河建设投资规模最大的六个地区是安徽、江苏、浙江、湖北、山东、江西，约占全国的71.1%。内河航道建设投资中财政性资金投资占比54.4%，内河港口建设投资中财政性资金投资占比12.9%。

沿海港口建设投资重现增长。沿海港口建设投资规模结束连续8年下滑，2020年

沿海建设（港口及航道）完成投资 626 亿元，同比增长 19.5%。沿海港口发展的市场化程度高，各级财政性投入占建设总投资的比重为 8.2%，其中港口码头建设的财政投入比重为 1.8%，港口航道建设的财政投入比重为 41.1%。

城市轨道交通建设投资迭创新高。全国城市轨道交通建设热度不减，2020 年完成建设投资 6286 亿元，同比增长 5.5%，再创历史新高。全国共有 11 个城市轨道交通建设投资超过 200 亿元，11 市完成建设投资合计 3587 亿元，占全国投资总额的 57.1%，11 座城市分别为杭州、成都、深圳、北京、西安、郑州、武汉、广州、天津、青岛、南京，另有苏州、上海、长沙、昆明、合肥、福州、贵阳、厦门、宁波 9 座城市的轨道交通建设投资超过 100 亿元。

### 城市轨道交通建设完成投资

6286 亿元

## （二）市场融资

不断规范完善政府举债融资。中央交通运输部门会同财政部门不断建立完善地方政府收费公路专项债券制度，积极打开收费公路合法合规举债“前门”。地方交通运输部门积极巩固政府收费公路专项债券融资机制，规范债券资金使用。据不完全统计，广东、新疆、云南等在地方财力十分紧张的情况下，拿出“真金白银”支持交通建设。各地累计至 2020 年共发行收费公路专项债券 4800 亿元。浙江省在 2020 年全面梳理了债券资金落实使用情况，强化督导，分级负责，上下联动，多措并举，对全省 208 个交通债券资金项目进行动态跟踪监管，建立债券资金使用定期报送机制；实地核查项目开工及资金使用情况，确保债券资金在稳投资、补短板充分发挥作用。甘肃省为有效拉动投资、提前谋划增发收费公路专项债券，2020 年度共计发行使用地方政府专项

债券 140.71 亿元投入收费公路建设。还有一些省份发行多品种的地方政府债券支持交通项目。例如，江苏省 2020 年发行地方政府债券和中央安排特别国债共计 584.71 亿元，用于支持交通项目，创历年新高。其中，政府专项债券支持项目 78 个（含城市轨道交通），金额 435.63 亿元，占全省新增专项债券总额的 19.7%；积极争取中央下达江苏省抗疫特别国债积极向交通建设项目倾斜，共计安排 54.89 亿元用于市县 27 个项目（含城市轨道交通）建设。

不断创新发展其他市场化融资方式。2019 年 9 月，中共中央、国务院印发《交通强国建设纲要》，这是中央首次专门针对交通印发战略性纲领性文件，明确创新投融资政策、鼓励采用多元化市场融资方式拓宽融资渠道。2020 年，交通运输行业各方积极创新拓宽融资渠道，取得了较好的成效。一是积极发挥“政银合作”合作优势和作用。中央交通运输部门深化与 10 家战略合作银行的合作，截至 2020 年底累计向交通运输行业投放贷款余额达 6.8 万亿元。地方各级交通运输部门用好中央与银行的战略合作基础，不断创新“政企社”合作。例如，广西统筹推进交通企业和金融机构开展综合授信、银团贷款、存量债务再融资等多边金融合作，推动金融机构与地方政府合作解决贫困地区交通建设项目自筹资金缺口。2020 年广西交通投资集团等交通企业累计获得银行授信额度 4240 亿元，农发行广西区分行为融水、罗城、南丹、隆林等贫困县审批农村公路项目贷款 26.3 亿元。二是用好多层次资本市场持续扩大融资规模。交通企业积极发行企业债、公司债、中期票据、短期融资券等多样化的债券品种扩大融资规模，推动设立产业基金、项目子基金以及投贷联动等方式融资，着力解决资金问题。2020 年广西交通企业累计发行企业债、中期票据等 433 亿元。三是积极储备基础设施 REITs 项目，为盘活交通存量资产做好准备。2020 年 4 月底，中国证监会和国家发展改革委联合印发了《关于推进基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点相关工作的通知》（证监发〔2020〕40 号）；8 月，国家发展改革委和中国证监会先后发布了《国家发展改革委办公厅关于做好基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点项目申报工作的通知》（发改办投资〔2020〕586 号）和《公开募集基础设施证券

投资基金指引（试行）》（中国证券监督管理委员会公告〔2020〕54号）。高速公路、物流园区等交通运输领域是基础设施 REITs 试点的重要领域，沪杭甬高速公路公司、越秀交通集团多家大型国有交通企业纷纷开展研究储备项目清单，与相关监管部门保持密切沟通，积极参与制度设计并做好争取成为首批发行单位的相关工作。

### （三）PPP 运行

项目平均投资规模持续增大。2020 年交通运输领域 PPP 项目在成交数量和规模上与 PPP 项目总体趋势保持一致。在数量上仍未改近两年的下降走势，同比下降 18.05%；但成交规模却同比增长 9.17%。近两年，单个项目的平均投资规模不断加大是交通运输领域 PPP 项目的新特点。

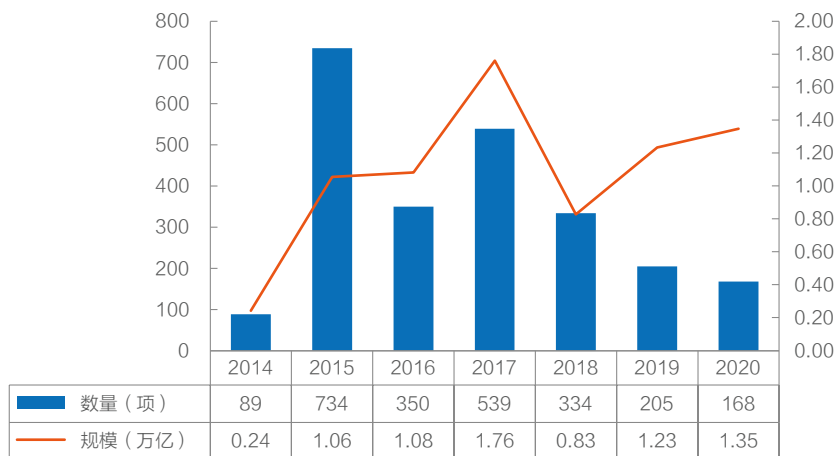


图 4-2 交通运输类 PPP 项目数量及规模变动趋势

高速公路项目一枝独秀。2020 年高速公路、其他（主要为乡村公路）、一级公路在数量和投资规模上位列前三，总规模占比 93.41%。其中，高速公路的投资规模遥遥领先，其单个项目平均投资达 152.22 亿元。



2020 年交通运输类 PPP 项目细分领域分布

表 4-3

细分行业	数量（项）	投资规模（亿元）	规模占比
高速公路	76	11,568.58	85.91%
其他	32	476.16	3.54%
一级公路	19	534.37	3.97%
二级公路	9	145.18	1.08%
交通枢纽	9	83.14	0.62%
未知	7	242.42	1.80%
桥梁	5	40.63	0.30%
仓储物流	4	55.15	0.41%
机场	2	92.61	0.69%
航道航运	2	51.96	0.39%
隧道	1	157.65	1.17%
铁路（不含轨道交通）	1	11.29	0.08%
港口码头	1	7.23	0.05%
合计	168	13,466.36	100.00%

地区分布差异明显。交通运输类 PPP 项目不论从项目数量和项目规模上，都明显向中西部倾斜，尤其是云南和四川省，经济较发达地区较少。其中，云南省、河南省、四川省的项目数量分别为 31、22、13 个，位列前三；海南省、青海省、上海市、天津市、西藏自治区 2020 年度无新成交的交通运输类 PPP 项目。

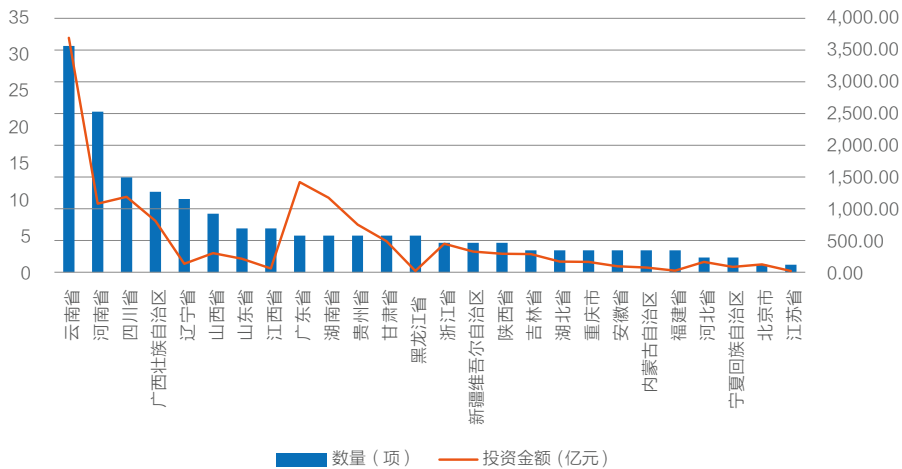


图 4-3 交通运输类 PPP 项目成交省份分布

各地排名明显波动。云南、广西、陕西在 2020 年建通运输领域的投资表现十分亮眼，排名较 2019 年有大幅度上升；同时重庆、黑龙江、河北等地的排名有较大幅度的下降。相对于 2019 年，各省在 2020 年交通运输领域的投资规模有较大变动。

2020 年交通运输类 PPP 项目成交省份排名（按投资规模）

表 4-4

省份	2020 年排名	较 2019 年排名 变化	省份	2020 年排名	较 2019 年排名 变化
云南	1	↑ 10	山东	14	↓ 2
广东	2	↑ 14	湖北	15	↑ 5
四川	3	↓ 2	重庆	16	↓ 13
湖南	4	↑ 1	河北	17	↓ 7
河南	5	↑ 3	辽宁	18	↑ 7
广西	6	↑ 18	北京	19	↓ 4
贵州	7	↓ 5	安徽	20	↓ 7
甘肃	8	↓ 1	宁夏	21	↓ 7
浙江	9	-	内蒙古	22	↓ 3
新疆	10	↓ 6	江西	23	↓ 1
山西	11	↓ 5	福建	24	↓ 1
陕西	12	↑ 14	江苏	25	↓ 7
吉林	13	↑ 14	黑龙江	26	↓ 9

地方国企为投资主力军。牵头人主要为地方国企、央企下属公司、民企、央企、其它国企、外企，其中地方国企中标项目的数量、规模占比均为最大，分别为 57.74%、60.42%。外企的占比相对较低，且项目平均规模相对较小，中标规模前十位的社会资本中都为地方国企或央企下属公司。

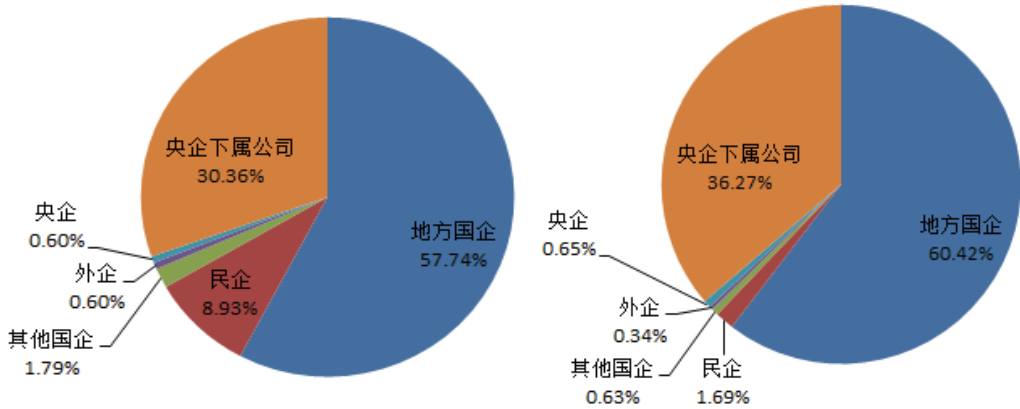


图 4-4 交通运输类 PPP 项目牵头中标企业项目数量（左）与规模（右）分布

2020 年交通运输类 PPP 项目十大社会资本投资人

表 4-5

排名	企业名称	总中标规模（亿元）	2019 年企业排名
1	云南建设基础设施投资股份有限公司	1356.47	16
2	中国中铁股份有限公司	1293.10	2
3	云南省交通投资建设集团有限公司	1253.12	-
4	中国铁建昆仑投资集团有限公司	936.39	25
5	广东省交通集团有限公司	669.40	-
6	贵州交通建设集团有限公司	596.00	-
7	四川高速公路建设开发集团有限公司	489.69	-
8	中铁交通投资集团有限公司	482.73	-
9	河南省交通运输发展集团有限公司	468.35	20
10	四川省铁路产业投资集团有限责任公司	442.77	22

数据来源：明树数据

运作模式略显单一。2020 年度成交的交通运输类 PPP 项目运作模式主要包括 BOT、ROT、TOT+BOT、TOT、EPC+BOT 等类型，其中 BOT 模式在数量、规模上都占据绝对优势，占比分别为 92.11%、91.76%。

## （四）交通债务

单位里程高速公路债务规模继续增长。根据交通运输部和各地公布的收费公路统计公报，2020年全国收费高速公路总债务余额为66984亿元，平均每公里负债4380.6万元，同比增长7.8%。全国收费一级公路总债务余额为2275亿元，平均每公里负债1310.3万元，同比增长11.1%。全国收费公路通行费收入4868.2亿元，同比下降18.0%，总支出12346.4亿元，同比增长14.4%，通行费收支缺口7478.2亿元。

全国收费公路通行费收入和债务增长对比

表 4-6

分 项	2019 年	2020 年
（一）高速公路		
收费里程（公里）	142831	152910
通行费收入（亿元）	5551	4566
债务余额（亿元）	58045	66984
每公里通行费收入（万元/公里）	388.6	298.6
每公里债务负担（万元/公里）	4063.9	4380.6
同比增长率（%）		7.8%
（二）一级公路		
收费里程（公里）	18578	17364
通行费收入（亿元）	114	85
债务余额（亿元）	2191	2275
每公里通行费收入（万元/公里）	61.4	49.0
每公里债务负担（万元/公里）	1179.4	1310.3
同比增长率（%）		11.1%

高速公路利息支出压力较大。2020年，全国收费公路共减免车辆通行费2382.5亿元，比上年增加1372.8亿元，增长136.0%，其中2月17日至5月5日新冠肺炎疫情防

收费高速公路平均每公里负债 **4380.6** 万元，同比增长 **7.8%**

控期间免费通行减免 1593.0 亿元。全国收费高速公路主要支出（不含债务本金偿还）占通行费收入的 107.3%，其中东、中、西部分别为 92.1%、102.6%、139.0%，西部地区支出压力最大。债务利息支出是最主要的支出项，占通行费收入的 63.8%，其中东、中、西部分别为 44.2%、64.7%、97.3%。利息支出超过通行费收入的省份为甘肃、青海、吉林、云南、贵州、黑龙江。

2020 年全国高速公路收支情况

表 4-7

地区	通行费收入 (万元)	主要支出 (万元)	偿还债务 利息支出(万元)	主要支出 / 通行费收入 (%)	利息支出 / 通行 费收入 (%)
全国	45662430	48977838	29147227	107.3	63.8
东部	20782322	19132694	9182015	92.1	44.2
中部	13025988	13362915	8433937	102.6	64.7
西部	11854119	16482229	11531275	139.0	97.3
北京	643922	855472	348900	132.9	54.2
天津	656669	642287	384458	97.8	58.5
河北	2962458	2997054	1894353	101.2	63.9
山西	1834747	2564029	1758074	139.7	95.8
内蒙古	789001	970551	613311	123.0	77.7
辽宁	1097838	1002500	539981	91.3	49.2
吉林	402253	955010	737150	237.4	183.3
黑龙江	352171	617818	420426	175.4	119.4
上海	499181	318854	69769	63.9	14.0
江苏	2803123	2111770	424328	75.3	15.1
浙江	2859966	2058021	919715	72.0	32.2
安徽	1835344	940363	394983	51.2	21.5
福建	1409323	1879597	1347773	133.4	95.6
江西	1811603	1686093	745638	93.1	41.2
山东	2499414	3023163	1054579	121.0	42.2
河南	2948979	2213320	1202904	75.1	40.8
湖北	1903518	2042970	1455497	107.3	76.5
湖南	1937373	2343312	1719265	121.0	88.7
广东	5350430	4243976	2198159	79.3	41.1
广西	1401893	1780873	1229908	127.0	87.7
重庆	1063001	1211800	825712	114.0	77.7

续上表

地区	通行费收入 (万元)	主要支出 (万元)	偿还债务 利息支出(万元)	主要支出/ 通行费收入 (%)	利息支出/通行 费收入 (%)
四川	2247387	2557834	1652690	113.8	73.5
贵州	1580430	2677425	1964759	169.4	124.3
云南	1373857	2471466	1869409	179.9	136.1
陕西	1839307	2104206	1494927	114.4	81.3
甘肃	515406	1447993	1115611	280.9	216.5
青海	152456	415095	318348	272.3	208.8
宁夏	211662	283540	141529	134.0	66.9
新疆	679718	561445	305072	82.6	44.9

注：主要支出包括偿还利息支出、养护支出、公路及附属设施改扩建工程支出、运营管理支出、税费支出、其他支出，不包括偿还债务本金支出。

铁路资产负债率基本稳定。合资铁路建设模式支撑起铁路大发展，但国家铁路集团也集中了铁路行业的大部分债务（财务并表）。截至 2020 年底，国家铁路集团总资产为 8.71 万亿元，负债余额 5.71 万亿元，其中长期负债 4.55 万亿元，资产负债率仍保持在 65% 偏上的水平，达到 65.63%。现金流方面，国铁集团 2020 年度还本付息总额达 7189 亿元，其中付息 1890 亿元，利息支出占经营性净流入的 51%，付息金额和支出比例与往年相比均有大幅的增加。

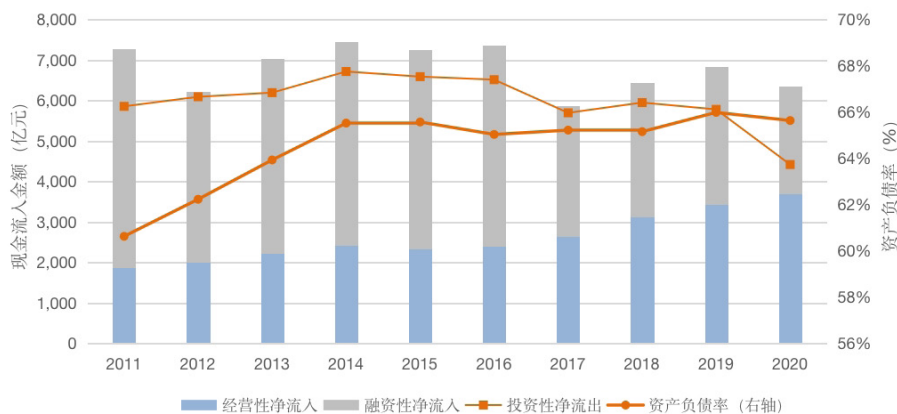


图 4-5 铁道部 / 中国铁路总公司资产负债变化

## 观察专栏 06 公路领域财政事权与支出责任划分改革

为深化交通运输领域财政事权改革，2019年6月26日，国务院办公厅印发《交通运输领域中央与地方财政事权和支出责任划分改革方案》（国办发〔2019〕33号）（以下简称33号文），酝酿多年的交通运输领域中央与地方财政事权与支出责任改革取得重大突破，必将对公路行业发展产生深远影响。

长期以来，我国公路事业发展存在中央与地方事权和支出责任不清晰、各级政府对公路事业的财政性资金投入严重不足、地方债务负担较重等问题。此次改革，朝着建立持续健康的公路投融资体制机制迈出了重要的一步，并向行业向市场传递了一个积极信号，即必须权责一致，建立事权和支出责任相适应的制度。

33号文关于公路财政事权和支出责任划分方案呈现“总体维持现状”、“中央小、地方大”的特点。与现状相比，最大的变化是明确了界河桥梁、边境口岸汽车出入境运输管理由中央承担支出责任。公路财政事权和支出责任划分改革方案核心内容如下：

——将公路财政事权细化为“宏观管理、专项规划、政策制定、监督评价、建设、维护、管理、运营”等一组事权，并在中央与地方之间进行责任分工。33号文规定：国道的宏观管理、专项规划、政策制定、监督评价、路网运行监测和协调由中央承担，建设、养护、管理、运营、应急处置的相应职责和具体组织实施由地方承担。省道、农村公路的专项规划、政策决定、监督评价、建设、养护、管理、运营全部由地方负责和实施。

——确定了三类财政事权。中央财政事权方面，将关系国家主权、外交的界河桥梁、边境口岸汽车出入境运输管理明确为中央财政事权，由中央承担支出责任。地方财政事权方面，将受益范围主要为地方、地方政府具有管理优势和积极性的省道、农村公路、道路运输站场、道路运输管理明确为地方财政事权，由地方承担支出责任。中央与地方共同财政事权方面，纳入国家级口岸公路、国家区域性公路应急装备物资储备，由中央和地方共同承担支出责任。

——规定中央与地方对“国道”均有财政事权，中央承担“由中央负责部分”的支出责任，地方承担“由地方负责部分”的支出责任（承担除中央支出以外的其余支出或筹资责任）。

总体而言，公路领域中央与地方财政事权和支出责任划分改革已迈出了关键步伐，取得了重要突破，其中中央与地方共同财政事权、地方财政事权划分方案已经很明显。但由于国道的复杂性，“国道”的事权归属和支出责任划分依然模糊和不清晰，暂时维持了国道现有支出责任现状。从长远推动公路可持续发展角度，未来对国道还有进一步完善和动态调整的空间。



## 第五章 交通市场

### （一）市场环境

健全法规体系。印发《关于完善综合交通法规体系的意见》，《海上交通安全法》提交全国人大常委会第一次审议，《中华人民共和国铁路法》《中华人民共和国海商法》修订草案已报国务院。《城市公共交通条例》立法审核基本完成。《道路旅客运输及客运站管理规定》等 22 件部门规章出台。

深化“放管服”改革。进一步简政放权，取消“通航建筑物设计文件和施工方案审批”“机动车驾驶员培训许可”2 项行政许可事项和 40 项证明事项，将全部 40 项涉企业经营许可事项纳入“证照分离”改革事项清单。强化事中事后监管，联合印发《市场监管领域部门联合抽查事项清单（第一版）》，进一步转变监管理念，切实减轻企业负担。创新方式提升监管能力，推进“互联网+监管”系统建设，梳理了部监管事项目录清单和监管数据清单，上传数据 20 余万条。深化“互联网+政务服务”，加强交通运输部行政许可网上办理平台应用，上线全国大件运输许可平台 2.0 版，累计办结大件运输许可近 17 万件。推进海事政务服务“一网通办”，办理政务服务 116 万项。加大互联网道路运输便民政务服务系统推广应用，部许可的公路监理资质全面实行网上办理，公路设计、施工资质实行线上专家审查。

规范市场秩序。完善交通运输市场信用体系，联合印发《“信用交通省”建设指标体系（2020 年版）》，形成第二批 10 个典型省份和一批典型经验成果。累计归集信

用信息 33.8 亿条，与国家信用平台共享 21.2 亿条，在“信用交通”网站群公示信息超 1.7 亿条。进一步强化公路治超执法，公布 4 批 1877 条公路治超黑名单。持续优化“全国公路建设市场信用信息管理系统”，发布了 302 家公路设计企业、957 家公路施工企业、518 家公路监理企业和 13870 名公路监理工程师信用评价结果。研究制定《公路建设市场信用管理办法》，内蒙古、福建、新疆、海南等 22 个省份将交通运输信用监管内容列入地方法规中。

推进市场化发展。铁路市场化改革不断深化，地方铁路积极配合国铁集团推进铁路分类建设和管理，截至 2020 年末，已完成 13 个省（市）区域性合资铁路公司的重组工作，重组范围涉及 50 个合资公司、115 个铁路项目，总里程 1.75 万公里，总投资约 1.2 万亿元。其中，江苏、重庆、山东、浙江、甘肃等 5 个区域公司重组后由地方政府控股。《关于深化道路运输价格改革的意见》（交运规〔2019〕17 号）落地实施，研究探索对巡游出租汽车实行政府指导价。

## （二）市场发展

市场需求有增有减。公路、民航机场建设投资市场需求平稳增长，铁路建设投资市场需求略有下降，城市轨道投资需求增长迅速。受新冠肺炎疫情影响，客运市场需求明显下降，自驾游市场需求仍然旺盛。中国互联网大出行交易规模大幅下滑，较 2019 年同比减少 29.9%。工业领域的高新技术、国际物流、网上零售物流需求快速发展，全国社会物流总额 300.1 万亿元，同比增长 3.5%。物流景气指数全年均值为 51.7%，仍在 50% 以上的景气区间平稳运行。

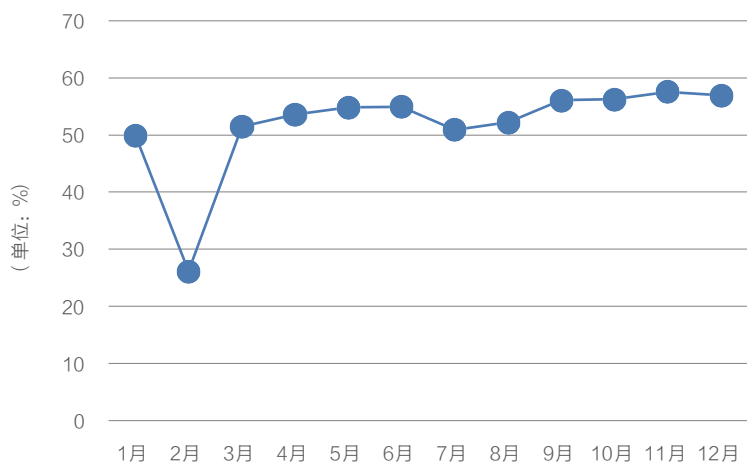


图 5-1 2020 年中国物流业景气指数变化

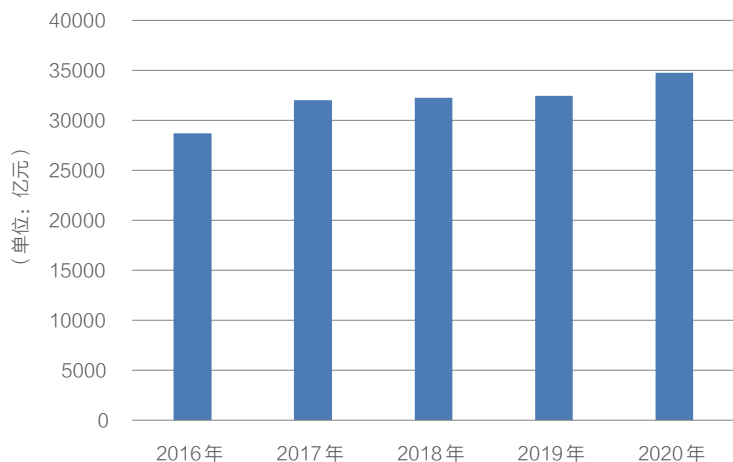


图 5-2 交通固定资产投资

物流运输价格有升有降。公路运价近两年持续升高，2020 年公路物流运价指数年平均值为 98.4 点，同比上升 0.8%，但低于历史基期价格水平。中国沿海散货运价指数全年平均值为 1039.1 点，同比下降 2%。沿海集装箱运价指数平均值为 1201.8 点，同比下降 1.6%。沿海省际原油运价指数平均值为 1550.3 点，同比下降 0.5%。沿海成品油运价指数平均值为 1138.4 点，同比增长 9.1%。

企业经营效益有所下滑。中国国家铁路集团有限公司 2020 年收入 1.07 万亿元，

同比下降 8.1%，净亏损 555.05 亿元，而上年同期为盈利 25.24 亿元。国家铁路资产证券化水平不断提升，全年资产证券化规模增加 4732 亿元，资产证券化率由 1.3% 提高到 5.4%。中国中铁、中国铁建等国有大型交通建筑投资类企业营收和利润均继续增长。中国交建营业收入 0.63 万亿元，同比增长 12.9%，归属于上市公司股东的净利润 0.02 万亿元，同比下滑 19%。民航全行业完成营业收入 6246.9 亿元，同比下降 41.1%，利润总额 -974.3 亿元，比上年减少 1519.4 亿元。

市场主体结构持续优化。受新冠肺炎疫情影响，部分中小物流企业退出市场，物流市场集中度有所提高，头部物流企业竞争力进一步增强。中国物流企业 50 强实现物流业务收入 1.1 万亿元，同比增长 15%，占物流业总收入的 10.5%。第 50 名的企业物流营业收入超过 37 亿元，同比增长 19%。道路客运市场集中度有所提高，道路货物运输市场主体结构持续优化，逐步呈现规范化、专业化和规模化的发展趋势。中航、南航、东航、海航四大航空集团占民航运输总周转量比重同比下降了 3.9 个百分点。



### （三）市场动态

国企改革稳步推进。国铁企业混合所有制改革进一步深化，中铁快运股份有限公司与京东物流组建合资公司，铁路快运物流服务体系进一步完善。京沪高铁、铁科轨道公司在上海证券交易所成功上市。高速公路企业合并重组趋势明显，山东高速集团与齐鲁交通发展集团联合重组，开启高质量发展新征程。中国东方航空集团有限公司正式实施股权多元化改革，在集团层面引入中国人寿保险（集团）公司、上海久事（集团）有限公司、中国旅游集团有限公司和中国国新资产管理有限公司，引资 310 亿元，成为国企改革三年行动在中央企业集团层面股权多元化改革的“首单”。在新冠肺炎疫情的催化下，央企航司混改进程明显提速，业务板块涉及货运物流和通航业务。中国国际货运航空有限公司、南方航空货运物流（广州）有限公司、南航通用航空有限公司等通过增资扩股、引入战略投资者、实施员工持股相继完成混改。

交通装备制造业市场保持稳定。2020 年，我国航空产业、汽车产业、轨道交通装备产业以及船舶装备产业等交通装备制造业全年主要生产经营指标完成情况好于预期。在航空装备方面，我国航空装备产业规模持续扩大，产品研发进度进一步提速，产业规模达 1028.9 亿元。在汽车装备方面，我国汽车市场规模继续蝉联世界第一，汽车全年销售量 2531.1 万辆，同比增速收窄至 2% 以内。在船舶装备方面，我国造船完工量、新接订单量、手持订单量三个指标国际市场份额保持世界领先。龙头企业竞争能力进一步提升，分别有 5 家、6 家和 6 家企业进入世界造船完工量、新接订单量和手持订单量前 10 强。在轨道装备方面，国内动车组及城轨车辆数量都有所增加，铁路机车车辆及动车组制造业销售收入超过 3500 亿元，产业链重点企业集中于江苏、北京、山东、辽宁等地区。

快递市场发展迅猛，市场竞争加剧。2020 年，全国快递市场仍保持快速发展，业务量增速重回 30% 以上，快递业务量连续 7 年稳居世界首位，占全球的六成以上，是全球快递与包裹件量增长的引擎。快递与包裹服务品牌集中度指数 CR8 为 82.2，市场份额逐步向头部企业集中。快递平均价格从 3 月份开始逐月下降，加剧行业稳定运行

的风险，部分企业持续降低快递价格水平，压缩各环节利润空间，对全网稳定性造成较大影响。

共享出行市场规模可观，共享单车出行逐步规范。截至 2020 年底，全国共有 214 家网约车平台公司取得网约车平台经营许可，较上年增加约 60 家网约车平台公司，各地共发放网约车驾驶员证 289.1 万本、车辆运输证 112 万本。截至 2020 年中旬，26 个省 76 个城市出台共享单车实施意见或管理办法。在政府加强规范化治理形势下，哈啰单车、美团单车、青桔单车成为新的三家头部企业。

共享平台逐步拓展企业服务市场。滴滴平台出租车业务升级为“快的新出租”，投入 1 亿元专项补贴为出租车乘客发放打车券，“快的新出租”通过滴滴 APP 向用户提供服务，已在 360 多个城市提供服务；嘀嗒出行与西安、沈阳、徐州、南京等多个城市开展合作，通过打通乘客、司机、计价器、车辆及出租车公司和管理部门之间的数据，优化乘客乘车体验；高德启动“好的出租”计划，计划一年内完成 100 万辆出租车巡网融合改造，与北京多家大型出租车企业达成巡游车网约化合作。一些城市也积极探索网约车与巡游出租车融合发展路径，深圳、贵阳等地出租车驾驶证和网约车驾驶证合二为一，济南符合条件的出租车可以申请转为网约车。

## 中国交通运输企业 50 强

2020 年中国交通运输企业 50 强排名见表 5-1（按营业收入排名）。

2020 年中国交通运输及物流企业 50 强名单

表 5-1

企业名称	2020 排名	2018 排名	排名变化
中国国家铁路集团有限公司	1	1	—
中国铁路工程集团有限公司	2	2	—
中国铁建股份有限公司	3	3	—
中国交通建设集团有限公司	4	6	↑ 2
中国邮政集团有限公司	5	—	新增
招商局集团	6	4	↓ 2
厦门象屿集团有限公司	7	10	↑ 3
中国远洋海运集团有限公司	8	7	↓ 1
浙江省交通投资集团有限公司	9	12	↑ 3
山东高速集团有限公司	10	17	↑ 7
顺丰控股股份有限公司	11	15	↑ 4
甘肃省公路航空旅游投资集团有限公司	12	14	↑ 2
四川省铁路产业投资集团有限责任公司	13	—	新增
云南省交通投资建设集团有限公司	14	20	↑ 6
中国南方航空集团有限公司	15	8	↓ 7
广西北部湾国际港务集团有限公司	16	16	—
中国航空集团有限公司	17	9	↓ 8
中国东方航空集团有限公司	18	11	↓ 7
中国铁路物资集团有限公司	19	—	新增
河北省物流产业集团有限公司	20	21	↑ 1
四川省交通投资集团有限责任公司	21	22	↑ 1
山东港口集团有限公司	22	—	新增
中储发展股份有限公司	23	25	↑ 2
广西交通投资集团有限公司	24	39	↑ 15

续上表

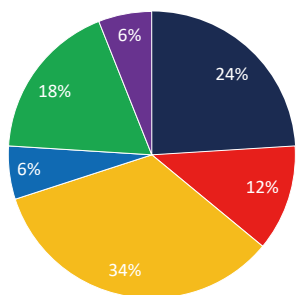
企业名称	2020 排名	2018 排名	排名变化
山西交通控股集团有限公司	25	—	新增
江苏交通控股有限公司	26	18	↓ 8
广东省交通集团有限公司	27	19	↓ 8
中国铁路通信信号股份有限公司	28	24	↑ 4
齐鲁交通发展集团有限公司	29	31	↑ 2
贵州交通建设集团有限公司	30	—	新增
安徽省交通控股集团有限公司	31	29	↓ 2
厦门港务控股集团有限公司	32	32	—
浙江省海港投资运营集团有限公司	33	37	↑ 4
圆通速递股份有限公司	34	—	新增
韵达控股股份有限公司	35	—	新增
湖北省交通投资集团有限公司	36	36	—
江西省交通投资集团有限责任公司	37	42	↑ 5
德邦物流股份有限公司	38	40	↑ 2
天津港(集团)有限公司	39	30	↓ 9
上海国际港务(集团)股份有限公司	40	26	↓ 14
中通快递股份有限公司	41	—	新增
重庆高速公路集团有限公司	42	—	新增
湖南省交通水利建设集团有限公司	43	—	新增
申通快递股份有限公司	44	—	新增
华远国际陆港集团有限公司	45	—	新增
传化智联股份有限公司	46	—	新增
贵州高速公路集团有限公司	47	43	↓ 4
福建省高速公路集团有限公司	48	44	↓ 4
河北港口集团有限公司	49	41	↓ 8
厦门翔业集团有限公司	50	47	↓ 3

前十强企业分别为：中国国家铁路集团有限公司、中国铁路工程集团有限公司、中国铁建股份有限公司、中国交通建设集团有限公司、中国邮政集团有限公司、招商局集团、厦门象屿集团有限公司、中国远洋海运集团有限公司、浙江省交通投资集团有限公司、山东高速集团有限公司。与 2018 年相比，前十强企业名单略有变化，有 14 个新企业



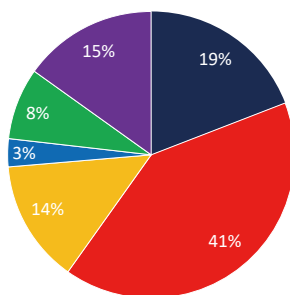
新晋 50 强榜单，其中排名最高的是第 5 位的中国邮政集团有限公司。

50 强企业中，央企数量为 13 个，占 26%，均为国有控股或独资企业；地方企业数量为 37 个，占 74%。前 10 强企业中，央企占据了 7 席，只有厦门象屿集团有限公司、浙江省交通投资集团有限公司、山东高速集团有限公司为地方企业。前 50 强企业中，国有企业数量为 43 个，占 86%；民企数量为 7 个，占 14%。民企排名最高的前三位分别是顺丰控股股份有限公司、圆通速递股份有限公司、韵达控股股份有限公司，分别位列第 11 位、34 位、35 位。



■ 物流 ■ 铁路 ■ 公路 ■ 航空 ■ 港航 ■ 综合

图 5-3 六类交通企业 50 强数量分布



■ 物流 ■ 铁路 ■ 公路 ■ 航空 ■ 港航 ■ 综合

图 5-4 六类交通企业 50 强营收占比分布

50 强企业中，铁路、公路、港口航运、民航、物流、综合六类主营业务的企业数量分别为 6 个、17 个、9 个、3 个、12 个、3 个，数量占比分别为 12%、34%、18%、6%、24%、6%，营业收入占比分别为 41%、14%、8%、3%、19%、15%。公路类企业数量最多，其次是物流类企业。铁路类企业数量虽然不多，但却牢牢占据了 50 强的前三名位置，体现出较高的集中度。公路类企业最高排名是第 9 位的浙江省交通投资集团有限公司；港航类企业最高排名是第 8 位的中国远洋海运集团有限公司；民航类企业最高排名是第 15 位的中国南方航空集团有限公司；物流类企业最高排名是第 5 位的中国邮政集团有限公司；综合类中国交通建设股份有限公司、招商局集团、湖南省交通水利建设集团有限公司分别排名第 4 位、第 6 位、第 43 位。

中国交通企业分类排名

表 5-2

序号	交通央企 10 强	序号	地方公路企业 10 强
1	中国国家铁路集团有限公司	1	浙江省交通投资集团有限公司
2	中国铁路工程集团有限公司	2	山东高速集团有限公司
3	中国铁建股份有限公司	3	甘肃省公路航空旅游投资集团有限公司
4	中国交通建设股份有限公司	4	云南省交通投资建设集团有限公司
5	中国邮政集团有限公司	5	四川省交通投资集团有限责任公司
6	招商局集团	6	广西交通投资集团有限公司
7	中国远洋海运集团有限公司	7	山西交通控股集团有限公司
8	中国南方航空集团有限公司	8	江苏交通控股有限公司
9	中国航空集团有限公司	9	广东省交通集团有限公司
10	中国东方航空集团有限公司	10	齐鲁交通发展集团有限公司
序号	物流企业 10 强	序号	港航企业 10 强
1	中国邮政集团有限公司	1	中国远洋海运集团有限公司
2	厦门象屿集团有限公司	2	广西北部湾国际港务集团有限公司
3	顺丰控股股份有限公司	3	山东港口集团有限公司
4	河北省物流产业集团有限公司	4	厦门港务控股集团有限公司
5	中储发展股份有限公司	5	浙江省海港投资运营集团有限公司
6	圆通速递股份有限公司	6	天津港（集团）有限公司
7	韵达控股股份有限公司	7	上海国际港务（集团）股份有限公司
8	德邦物流股份有限公司	8	河北港口集团有限公司
9	中通快递股份有限公司	9	厦门翔业集团有限公司
10	申通快递股份有限公司	10	连云港港口集团有限公司

## 第六章 安全应急

### （一）交通安全建设

强化交通安全顶层设计。认真落实习近平总书记关于安全生产重要论述和党中央、国务院决策部署，健全完善安全生产责任体系，加强安全生产管理，印发《安全生产专项整治三年行动工作方案》，深化防范化解安全生产重大风险，健全网络安全管理制度。全面加强危化品运输安全生产治理，《关于全面加强危险化学品安全生产工作的意见》。制定出台了关于铁路安全防护、铁路运行安全管理、基础设施建设工程安全生产、危桥改造和桥梁监测、水运旅客运输安全、港口危险货物堆场设计、邮政寄递安全等方面的一系列规定、规范、标准。

铁路领域。加强制度体系建设，印发《高速铁路安全防护管理办法》《机车车辆火灾报警系统》《铁路工程设计防火规范》《铁路照明设计规范》《铁路信号故障—安全原则》《关于全面加强铁路危险货物运输安全工作的实施意见》等相关行业标准、管理办法、实施意见。深入推进铁路沿线安全环境整治，健全“双段长”制等长效机制，推动 16 个省级政府出台地方性铁路安全法规，协调推动建立部际联席会议机制。高速铁路沿线 6 万余处隐患全部销号，普速铁路沿线 14.4 万处隐患 99.9% 已整治销号，全国铁路因环境因素导致的事故同比下降 27.4%。强化铁路安全监管，开展对高铁、普速、重载铁路三条典型铁路专项安全检查评估及铁路营业线施工安全专项督查，共派出检查组 3643 组次，检查重点单位和场所 4578 个，针对发现的问题隐患，发放整改

通知书 815 份，开展安全生产约谈 118 次。加强行政执法，紧盯高铁和旅客列车安全、工程质量安全监管等监管重点，积极惩戒失信行为，全年共实施行政处罚 200 起，作出行政处罚决定 368 个。积极开展设备产品质量安全监管，完成许可申请审查 517 项，检查企业 727 家，发现问题 2437 项。

公路领域。完善公路桥梁养护管理制度，印发桥梁隐患治理等专项实施方案<sup>24</sup>，指导危旧桥梁改造、跨江跨海跨峡谷等长大桥梁结构健康监测体系建设，加强安全风险防控。加强公路基础设施安全监测，完成 5.6 万公里国道、40 座重点桥梁、10 座重点隧道监测及 2500 公里交通安全设施风险评估。平安百年品质工程建设进一步加快，实施公路安全生命防护工程 18.5 万公里，改造危桥 6692 万座。深入推进平安工地全覆盖，联合有关部门发布公路水运工程淘汰危及生产安全施工工艺、设备和材料目录。强化工程建设安全生产，对江苏、山东等 13 个省份（单位）开展公路水运工程建设质量安全督查。持续推进“坚守公路水运工程质量安全红线”行动，31 个省份、新疆生产建设兵团以及长江航务管理局经督导检查，累计上报红线问题 3641 项，总体整改率达 90% 以上。全面推行交通运输、公安部门治超联合执法常态化制度化和高速公路入口称重检测，高速公路货车超限超载率降至 0.06%。

水运领域。加强水路客运安全管理，修订《国内水路运输管理规定》，印发水路运输旅客禁止及限制携带或托运的物品清单目录<sup>25</sup>。聚焦重点领域开展专项治理，印发水上交通安全专项整治、船舶碰撞桥梁隐患治理、中韩客货班轮运输安全管理提升等专项实施方案，组织开展航运枢纽大坝除险加固专项行动，强化船舶运行安全。重点加强危险货物港口作业管理，制定出台《港口危险货物集装箱堆场设计规范》等 3 项基础性安全标准，强化港口安全管理。加强危险货物进出港监管，监管进出港危险货物 101.1 亿吨，监管载运危险货物船舶 373247 艘次，现场检查危险货物集装箱 96944 箱。

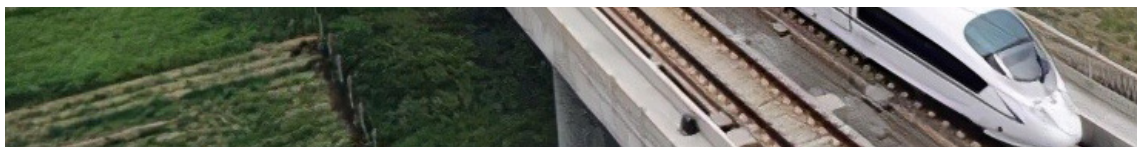
<sup>24</sup> 包括《关于进一步提升公路桥梁安全耐久水平的意见》《公路危旧桥梁改造行动方案》《公路危旧桥梁排查和改造技术要求》《公路长大桥梁结构健康监测体系建设实施方案》等。

<sup>25</sup> 包括《国内水路运输旅客禁止携带和禁止托运物品目录》《国内水路运输旅客限制携带和限制托运物品目录》。

组织修订《航运公司安全诚信管理办法》，8家公司被评为安全诚信公司。

民航领域。完善安全监管体制机制，修订《民航生产经营单位安全管理体系审核管理办法》。开展“三个敬畏”主题宣教，印发《关于促进民航安全从业人员工作作风建设的指导意见》，建立负面清单制度，明确党委抓安全作风建设责任。加大安全治理力度，发布《民航生产安全责任事故领导责任追究暂行规定》。积极开展安全专项整治行动，制定《民航安全专项整治三年行动实施方案》。依法依规加强监管，实施行政约见162次、行政处罚338起，将4家单位、22名从业人员列入行业严重失信名单。加强安全管理人员培养，全年共培训安全管理人员7706人次，安全能力提升公益课堂培训16万人次。设立“通航安全宣讲日”，定期向全部通航单位提供免费远程安全培训。提升行业安全调查能力，《民用航空器事件调查规定》（CCAR-395R2）正式生效实施。完成首家调查培训合格机构评审，委任首批216名民用航空器事件调查员并颁发证件。

邮政领域。持续提升安全监管能力，印发《邮政业寄递安全监督管理办法》，聚焦寄递安全，引入科学治理手段，完善有关法律责任。加强信息化安全监管，建成北京、合肥“一主一备”两个现代化数据机房，建设278个安全监控中心，配备892套现代化执法装备和421套应急指挥设备，完成邮政管理系统信息基础设施底盘搭建。提升安全基础保障能力，广西、海南、云南3省（区）和45个地市新成立安全中心，三级安全中心服务支撑保障作用加强。江苏、浙江、安徽、福建、山东、湖南6省实现省、市两级安全中心全覆盖。强化企业安全生产，印发《国家邮政局关于进一步健全完善邮政快递业安全生产协调领导机制的通知》，加强政企常态联动，强化落实企业安全生产主体责任。强化安全事故问责追责，建立安全生产约谈、通报、致警示函等制度，先后4批次约谈7家总部企业，3次向快递企业总部主要负责人下达安全生产警示函，



先后 2 次派工作组赴企业总部开展安全督导调研。

## （二）交通安全水平

铁路交通安全。全年铁路未发生铁路交通特别重大、重大交通事故；发生较大事故 13 件，同比增加 9 件；事故总量同比减少 270 件，降幅 10.4%；铁路交通事故死亡人数 674 人（其中较大事故死亡人数 14 人），同比减少死亡 114 人，同比下降 14.47%；路外事故死亡人数减少 231 人，降幅 27.7%。10 亿吨公里死亡率 0.174，同比下降 1.14%。未发生造成旅客死亡的责任行车事故，行车事故总量同比下降 4.6%。

公路水运交通安全。2020 年，我国道路运输较大事故起数和死亡人数继续保持“双下降”。全国道路交通事故死亡 61703 人，同比减少 1491 人；万车死亡率为 1.66 人/万辆，同比下降 0.14 人/万辆。全国道路运输行业共发生较大以上的安全生产事故 74 起，造成 333 人死亡，同比分别下降 10.8% 和 8.5%。其中，重大道路运输安全事故 2 起（浙江温岭“6·13”槽罐车燃爆事故、吉林松原“10·4”重大事故），死亡 38 人，同比去年事故起数增加 1 起，死亡人数增加 2 人。全年港口、航道未发生较大安全生产事故，共发生运输船舶水上交通事故（等级事故）138 件，比上年增长 0.7%，死亡失踪 196 人，增长 26.5%，沉船 76 艘，增长 65.2%。全年未发生公路水运工程建设领域重、特大事故，发生公路水运建设领域生产安全事故 74 起，比上年增长 10.4%，死亡 94 人，下降 14.5%。

全国道路交通事故死亡 **61703** 人，同比减少 **1491** 人

万车死亡率为 **1.66** 人/万辆，同比下降 **0.14** 人/万辆

民航交通安全。2020年，民航安全运行平稳可控。民航全行业运输航空实现连续安全飞行“120+4”个月、8943万小时<sup>26</sup>的连续安全飞行纪录，连续18年保证空防安全，创造了我国民航历史上最长安全周期。全年共发生运输航空征候440起，同比下降22.8%。严重征候和责任原因征候万时率分别为0.0046和0.0228，各项指标均较好控制在年度安全目标范围内。运输航空百万小时重大事故率和亿客公里死亡人数均为0。运输航空百万架次重大事故率和亿客公里死亡人数十年滚动值均为0。不安全时间万架次率0.0056，未发生重大航空地面事故，安全水平稳居世界前列。全年发生通用航空事故18起，死亡13人。全行业共有49家运输航空公司未发生责任征候。

### （三）交通安全保障与应急救援

重点时段交通运输安全保障。顺利完成各个重大会议、重大活动、重大节假日交通运输安全保障、应急值守与网络安全保障工作，特别是圆满完成“春运”、全国“两会”、中国（北京）国际服务贸易交易会等重大节假日、活动期间交通运输安全保障任务。全面开展铁路防洪集中检查，深入整治安全隐患，设置灾害应急电话标牌，确保山区铁路在主汛期的行车安全。

交通事故调查。2020年，交通运输部组织开展上海8.20“隆庆1”轮与“宁高鹏688”轮碰撞事故、福建“8.30”“珀尔修斯”轮与“闽晋渔05119”轮碰撞事故、山东“9.18”“辽普渔25097”轮与“沃卡里亚”轮碰撞事故、广东“9.29”“亿瑞3286”轮沉没事故、浙江“11.12”“韦立进步”轮与“浙嵊渔01148”轮碰撞事故5起重大事故的调查处理工作。针对“3·30”京广线列车脱轨、“4·12”锦承线列车脱轨等较大事故发生后，派员第一时间赶赴现场指导应急救援和事故原因调查，组织开展60件铁路交通事故调查处理，追踪事故247件，对责任事故依法依规严格定性定责。

海上搜救行动。2020年，全国各级海上搜救中心共组织、协调搜救行动1758次，成功救助遇险船舶1110艘中外遇险船舶、搜救遇险人员10834人，搜救成功率

<sup>26</sup> 时间周期：自2010年8月25日至2020年底。

95.8%。

空防安全。2020年，全国民航安检部门共检查旅客4.11亿人次，检查旅客托运行李1.68亿件次，检查航空货物（不含邮件、快件）5.68亿件次，检查邮件、快件2.01亿件次。处置编造虚假恐怖威胁信息非法干扰事件27起，查处各类安保事件10669起，确保了民航空防持续安全，民航实现18年空防安全零责任事故记录。

突发事件交通应急。2020年，交通运输行业有效应对洪涝灾害，成功防御“黑格比”“巴威”等多个台风，有力保障了行业安全生产形势总体平稳。加强与应急管理、公安等部门的沟通协调，高效处置“湖南沪昆高速雪峰山隧道货车自燃事故”“四川京昆高速雅西段姚河坝桥高位塌方事故”“陕西包茂高速多车相撞”等重特大突发事件。

## 观察专栏 07 交通运输综合行政执法改革

执法是交通运输行业发展的重要基础保障。为推进交通运输行业高质量发展，十八大以来在党中央国务院的部署下，交通运输行业有序开展了交通运输领域综合执法改革。2017年，中编办明确将广东、江苏、宁夏和安徽四省（区）作为省级交通运输行业事业单位改革的试点省份，2018年中共中央办公厅和国务院办公厅联合印发63号文，对交通运输综合行政执法改革提出指导性要求，在试点省份的带动和引领下，全国主要省（区）先后启动了省级交通运输综合执法机构改革，截至2020年底，全国31个省区共有19个省区完成了省级交通运输综合执法机构改革，详情见下表。



全国省级交通运输综合行政执法机构改革情况（截至 2020 年底） 表 6-1

序号	省（市）份	挂牌时间和机构名称
1	北京市（京）	2020年9月7日北京市交通运输综合执法总队正式挂牌
2	天津市（津）	2019年11月22日天津市交通运输综合行政执法总队正式挂牌
3	河北省（冀）	2020年底暂未挂牌
4	山西省（晋）	2019年12月31日山西省交通运输综合行政执法局挂牌成立
5	内蒙古自治区（蒙）	2020年7月28日内蒙古自治区交通运输综合行政执法总队挂牌成立
6	辽宁省（辽）	未挂牌
7	吉林省（吉）	2020年12月30日吉林省交通运输综合行政执法局挂牌成立
8	黑龙江省（黑）	2020年12月25日黑龙江省交通运输综合行政执法局挂牌成立
9	上海市（沪）	2019年4月上海市交通委员会执法总队挂牌成立
10	江苏省（苏）	2018年9月25日江苏省交通运输综合执法监督局挂牌成立
11	浙江省（浙）	未设立省级交通运输综合执法机构，在厅机关法规处加挂执法指导处牌子
12	安徽省（皖）	2020年7月6日安徽省交通运输综合执法局挂牌成立
13	福建省（闽）	2014年12月福建省交通综合执法监督局挂牌成立。
14	江西省（赣）	2020年底暂未挂牌
15	山东省（鲁）	2020年底暂未挂牌
16	河南省（豫）	2014年12月交通运输厅行政执法局（执法总队）正式成立
17	湖北省（鄂）	未挂牌
18	湖南省（湘）	未挂牌
19	广东省（粤）	厅内设机构（交通综合执法监督处）
20	广西壮族自治区（桂）	2020年底暂未挂牌
21	海南省（琼）	2019年12月19日海南省交通运输厅交通运输行政执法局正式成立
22	重庆市（渝）	2019年12月25日重庆市交通运输综合行政执法总队挂牌成立
23	四川省（川）	2020年12月22日四川省交通运输综合行政执法总队挂牌成立
24	贵州省（贵）	2020年底暂未挂牌
25	云南省（滇）	2020年底暂未挂牌
26	西藏自治区（藏）	2020年10月1日西藏自治区交通运输综合行政执法总队挂牌成立
27	陕西省（陕）	2020年12月30日陕西省高速公路路政执法总队揭牌成立
28	甘肃省（甘）	即将挂牌
29	青海省（青）	2018年11月14日青海省交通运输综合行政执法监督局正式挂牌
30	宁夏回族自治区（宁）	2020年1月22日宁夏回族自治区交通运输综合执法监督局正式授牌成立
31	新疆维吾尔自治区（新）	2020年6月29日新疆维吾尔自治区交通运输综合行政执法局正式挂牌

在完成了机构改革后，江苏、安徽、宁夏等一些省区启动了编制综合执法领域第一个五年专项发展规划，统一各级交通执法机构的发展思想和目标路径，实现新型执法机构高效有序的运转。通过规划编制，建立和完善权责统一、权威高效的行政执法体制机制，完善行政执法程序，规范执法自由裁量权，加强对行政执法的监督，全面落实行政执法责任制和执法经费由财政保障制度，做到严格规范公正文明执法。目前，江苏、安徽、宁夏等省份相继启动了规划编制工作，为开启交通运输综合执法高质量、现代化发展提供有力保障。

在机构改革的同时，交通运输行业积极推进能力建设，先后印发了《交通运输行政执法程序规定》等一批规范性文件，进一步强化了交通运输综合执法的治理能力和治理手段。综合执法改革是推进交通运输行业治理能力与治理体系现代化的重要方面，也是近几年来交通运输行业跨度最大的改革之一。通过综合执法改革，从机构上进一步整合执法主体，相对集中执法权，推进综合执法，有效解决了权责交叉、多头执法问题，在体制机制、队伍建设、软硬件配置上实现了跨越式发展。

## 观察专栏 08 新冠肺炎疫情防控

新冠肺炎疫情是新中国成立以来我国遭遇的传播速度最快、感染范围最广、防控难度最大的重大突发公共卫生事件。在党中央统一指挥下，交通运输部认真落实交通运输疫情防控各项任务。

一是全面部署加强疫情防控，成立领导小组，下发系列文件，建立联防联控机制，会同有关部门成立物流保障办公室、推动产业链协同复工复产工作专班等，指导地方各级交通运输部门疫情防控工作，统筹调度疫情应急物资、生活物资、重点生产物资、医护及防控人员等运输保障工作。二是发挥综合交通合力，实行公路“三不一优先”，铁路“七快速”，水路“四优先”，民航客运“减而不断”、货运“运贸对接”，邮政快递海内外“绿色通道”等政策，全力保障物资运输。三是坚决筑牢人民生命健康的“防火墙”，严格落实“外防输入”防控举措，全面织密交通防控网，做好首都等重点地区疫情防控工作，抓好常态化疫情防控。四是科学有序做好春运错峰返程，“点对点”保障农民工返岗复工，分区分级恢复道路客运、城市交通服务，着力保障农资等物资运输和邮政快递、城市配送正常运营，为复工复产当好先行。五是全力保障国际物流供应链稳定畅通，组建国际物流工作专班，采取“点对点”包机、“客改货”、加密开行中欧班列、开行快船运输等措施快速提升国际货运能力，全力保障“出口货物出得去、进口货物进得来”。

2020年，在疫情防控紧要时刻，每天有60~80万交通人奋战在全国2.3万处卫生检疫站。在复工达产的重要时期，累计执行19万余趟次“点对点”农民工返岗包车、

400 余列专列及 1500 余个包车厢、570 多架民航包机助力复工复产。在应急运输保障时期,累计执行援鄂医护人员运送 12.8 万人次,联合设立 543 个环鄂省际公路检疫站点,累计减少 900 余万人离汉离鄂。截至 6 月 30 日,各种运输方式累计向湖北和武汉运送防疫物资 31.9 万吨、生活物资 127 万吨、生产物资 579.6 万吨,邮政快递累计运送包裹 3.98 亿件。成立物流保障办公室,全天 24 小时实体化运转,累计受理并解决 6.3 万项运输保障事项,保障了 50 万批次应急物资、25 万批次民生物资优先通行。

9 月 8 日,全国抗击新冠肺炎疫情表彰大会在北京人民大会堂隆重举行。交通运输行业 52 位同志荣获“全国抗击新冠肺炎疫情先进个人”称号,30 个集体荣获“全国抗击新冠肺炎疫情先进集体”称号,5 位同志荣获“全国优秀共产党员”、11 个集体荣获“全国先进基层党组织”。交通运输行业是经中央批准为数不多的单独进行表彰的行业,充分体现了党中央、国务院对交通运输行业抗击新冠肺炎疫情工作的充分肯定。



## 第七章 绿色低碳

### （一）绿色低碳政策

加强顶层设计。2020年9月，习近平总书记在第75届联合国大会提出我国2030年前碳达峰、2060年前碳中和的目标，12月在气候雄心峰会进一步宣布提升国家自主贡献的一系列新举措，为交通运输行业绿色低碳发展指明了方向。交通运输部有序推进《绿色交通“十四五”发展规划》编制工作，研究编制对各省级政府2019年度能源消耗总量和强度“双控”目标责任考核中“交通领域节能目标完成及措施落实情况”的考核内容和评分标准，推动将绿色交通、节能减排技术研发纳入《交通运输科技创新中长期发展规划纲要（2021—2035年）》《交通运输科技创新“十四五”发展规划》中，将绿色交通作为科技创新的重点方向，多方位推进交通运输行业绿色低碳、节能减排与清洁低碳发展。

完善标准体系建设。发布了《燃料电池客车技术规范》《船舶油气回收安全技术要求》《公路LED照明灯具第4部分：桥梁护栏LED照明灯具》等行业标准14项，进一步完善绿色交通标准体系。发布了《绿色港口等级评价指南》《港口工程清洁生产设计指南》等标准，编制《内河航道绿色生态建设技术指南》《航道绿色维护技术指南》《港口能源消耗在线监测系统建设规范》等标准规范，以标准引领绿色港口和绿色航道建设；发布《空铁联运集装货物转运操作规范》《乘用车集装箱运输技术要求》等标准规范，进一步推动多式联运发展；发布了《铁路给水排水工程施工质量验收标准》《铁路站

场工程施工质量验收标准》等铁路工程建设标准，指导铁路建设绿色高质量发展；发布了《中国民航四型机场建设行动纲要（2020-2035年）》《民航局关于加强民用运输机场总体规划工作的指导意见》，实施了《民用机场智慧能源管理系统建设指南》《运输机场总体规划环境影响篇章编制指南》等指南，有效指导绿色机场建设；发布了《快递包装绿色产品认证目录（第一批）》《快递包装绿色产品认证规则》等标准规范。

推动绿色交通规则国际化应用。积极深入参加国际海事组织关于船舶温室气体减排措施的规则制定，积极贡献中国方案。先后提交6份提案，推动达成了技术和营运手段并用实现减排的一揽子方案，维护我国航运可持续发展利益，展示我国作为海运大国的建设性姿态和影响力。推动《国际航行船舶岸电安全操作导则》在2020年3月召开的国际海事组织船舶系统与设备分委会第7次会议（SSE7）上获得通过。

实施专项行动和示范工程。大力推动靠港船舶使用岸电，持续推进绿色公路建设，组织开展了多式联运示范工程验收，两批46个城市绿色货运配送示范工程加快创建，持续推进港口铁水联运示范工程等，加快推进机场场内“油改电”建设，大力推广飞机岸基供电（APU）专项工作，促进了绿色低碳交通运输体系建设。

## （二）交通节能减排

推进结构性节能减排。加快运输结构调整，推动大宗物资运输加快向铁路、水路转移。交通运输部会同国铁集团等单位印发《关于进一步完善工作机制切实推进运输结构调整工作的通知》，会同国家发展改革委等十五部门联合印发《关于促进砂石行业健康有序发展的指导意见》，推进砂石中长距离运输“公转铁、公转水”。累计完成铁路货运增量7.8亿吨，水路货运增量5.7亿吨，沿海港口大宗货物公路运输量减少约3.7亿吨，“公转铁”“公转水”步伐加快。优化运输组织方式，多式联运、甩挂运输、铁水联运保持高速增长。2020年，第三批70个多式联运示范工程完成集装箱多式联运量480万标箱（TEU），全国港口集装箱铁水联运量预计同比增长30%。

推广清洁交通运输装备与设施。持续推进铁路电气化改造和新能源及清洁能源应

用，严格执行排放标准。加快实施了汽车排放检测与维修治理（I/M）制度，加快淘汰国Ⅲ及以下的车辆、船舶。2020年，新能源汽车产销分别完成136.6万辆和136.7万辆，比2019年分别增长7.5%和10.9%，产销量创历史新高。截至2020年底，城市公交、巡游出租车和城市物流配送新能源汽车数量分别达到46.6万辆、13.2万辆和43万辆。2020年绿色货运配送示范工程城市累计新增新能源物流配送车辆3.8万辆。城市配送车辆单位周转量能耗较示范建设期初大幅降低，平均日单车行驶里程提高10%。网约车也是新能源车普及的助推者，截至2020年底，网约车平台注册的新能源车已超过100万辆，占全国存量新能源车的约20%。国家铁路电气化率达到74.9%。全国31个省份已有1500对高速公路服务区（含停车区）实现充换电设施覆盖。截至2020年，机场场内电动车辆设备约6700台，充电设施3300个，电动车辆占比约16.3%；全国年旅客吞吐量超过500万人次以上机场飞机APU替代设备实现“应装尽装”、“应用尽用”，机场能源清洁化水平稳步提升，电力、天然气、外购热力占比达到86.8%，太阳能、地热能等清洁能源占比约1.0%。积极探索在水运行业应用液化天然气（LNG），建成LNG动力船舶290余艘，沿海港口建成LNG动力拖轮4艘，LNG动力集装箱卡车2000余辆，港口车用加气站20余座。港口岸电设施建成5800多套，覆盖泊位7200余个，沿江沿海主要港口集装箱码头全面完成“油改电”。

交通运输耗能排放指标持续改善。2020年受全球新冠肺炎疫情影响，与2019年相比，国家铁路单位运输周转量综合能耗增长11.3%；公路专业货运企业单位周转量能耗下降15%，远洋和沿海货运企业单位运输周转量能耗增长17.1%，港口综合单耗下降8.7%。中国民航吨公里油耗为0.316公斤，较2005年下降7.1%，机场每客能耗较“十二五”末均值上升2.7%。民航共有28.97万架次航班使用临时航路，缩短飞行距离1232万公里，节省燃油消耗6.65万吨，减少二氧化碳排放约20.95万吨。国家铁路化学需氧量排放量1634吨，同比降低5.6%；二氧化硫排放量3271吨，同比降低38.1%。



2020年各个交通方式节能量

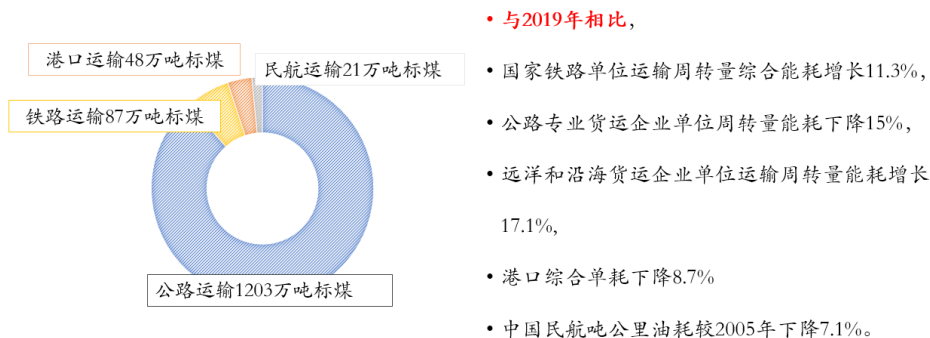


图 7-1 各类交通运输能耗下降情况

### (三) 交通污染防治和生态保护

加强交通基础设施生态保护。推进三批共 33 个绿色公路建设典型示范工程项目建设，在改扩建项目中加强材料循环再生利用等，生态保护工作力度显著增强。建设绿色航道，在新洲至九江河段航道整治二期工程、武汉至安庆 6 米水深航道整治、朝天门至涪陵河段航道整治工程中，积极采用了疏浚土利用、生态护滩、利用清礁弃渣营造生境或建设生态鱼礁等措施。国家铁路绿化里程 5.76 万公里，同比增加 0.45 万公里；在拉林铁路、浩吉铁路建设运营中，环保理念贯穿全过程，坚持绿色规划、绿色设计、绿色施工、绿色运营，在敏感区保护区做到污染物零排放，优化利用弃土弃渣，新增耕地 1000 多亩；在杭深、京广铁路沿线，路地携手打造的生态长廊、园林景观让沿线环境实现蜕变，化身一道道亮丽风景线。在中老铁路玉磨段修建过程中，结合沿线气候类型、植被状况、地域文化等特点，建成路景融合、一站一景的最美铁路。

不断提升资源集约节约与循环利用水平。注重交通通道线位资源、港口岸线资源集约利用。交通运输部水利部联合印发《关于加强长江干流河道疏浚砂综合利用管理工作的指导意见》，积极推进长江干线航道疏浚土综合利用。镇江和泰州累计上岸利用长江干线航道疏浚土 26 万方，部分沿海主要港口已实现疏浚土的 100% 利用。推动

长江干线航道疏浚土综合利用。废旧路面、沥青等材料再生综合利用已有大规模应用。推进快递包装的绿色化、减量化、可循环，力争到 2022 年，全面建立严格有约束力的快递绿色包装标准体系，逐步完善标准与法律政策协调配套的快递绿色包装治理体系，推动标准成为快递绿色包装的“硬约束”，支撑快递包装减量化、绿色化、可循环取得显著成效。

大力推进港口和船舶污染防治。持续推进排放控制区实施和 2020 年全球船用燃油限硫令实施。着力推进港口船舶污染物转运处置工作，深入开展长江经济带船舶和港口污染突出问题专项整治，11 省市共建成船舶污染物接收设施 13440 个。加快长江干线水上洗舱站建设，确保港口和船舶污染物接收设施与城市公共转运、处置设施的有效衔接，长江干线港口接收设施、400 总吨及以上船舶收集或处理装置全面完成，建立了统一的联合监管与服务信息系统。深入推进“大鹏湾船舶大气污染物排放控制区实验区”建设，设立遥感立体监测试点，探索形成了“遥感粗筛——登轮初检——实验室确认”的船舶大气防治监管模式。

#### （四）绿色出行

深入推进公交都市建设。发挥城市人民政府主体作用，全面落实公交优先发展战略，先后在全国 87 个城市开展公交都市示范工程创建。2020 年，石家庄、呼和浩特、沈阳、哈尔滨、合肥、南昌、济南、青岛、株洲、柳州、西安、乌鲁木齐等 12 个城市通过验收，被命名为“国家公交都市建设示范城市”。截至 2020 年底，全国共有 33 个城市被授予“公交都市”称号。新能源公交车超过 46 万辆，占比 66.2%，比例位居世界第一。

深入开展绿色出行行动。交通运输部联合发展改革委印发《绿色出行创建行动方案》，部署以直辖市、省会城市、计划单列市、公交都市创建城市、其他城区人口 100 万以上的城市作为创建对象，开展绿色出行创建行动。交通运输部、公安部、国管局、中华全国总工会组织开展了 2020 年绿色出行宣传月和公交出行宣传周活动，努力营造绿色出行良好氛围，引导公众出行优先选择公共交通、步行和自行车等绿色出行方式，

提升城市绿色出行水平。

积极推进智慧化运输服务。探索出行即服务（MaaS）模式，围绕城市公共交通、出租车、共享出行等各类交通运输方式，实现数据资源、运营调度、票务支付、监督管理等方面的资源整合，在北京、广州、深圳等城市开展应用示范。北京市建立交通绿色出行一体化服务平台，广州市启动广州市一站式出行服务体系应用试点工程，深圳市推出深圳湾生态科技园 MaaS 试点示范。



图 7-2 共享出行发展现状

交通运输新业态出行迅速发展。出租车新老业态融合发展步伐正在加速，安徽、浙江、海南等地着力为驾驶员在巡游车、网约车两种业态之间的双向流动提供便利；北京、深圳、西安等城市与平台公司合作探索巡游出租汽车数字化转型升级，在提高公众乘车体验和管理效能方面取得了积极成效。据全国网约车监管信息交互平台统计，截至 2020 年 12 月 31 日，全国共有 214 家网约车平台公司取得网约车平台经营许可，各地共发放网约车驾驶员证 289.1 万本、车辆运输证 112 万本，网约车日均订单量 2100 余万单中国网约车市场规模已达 2980 亿元。

绿色出行水平受疫情影响较大。2020 年，全国公共交通客运总量超过 571 万人次，受疫情影响，比 2019 年减少了约 296.6 万人次。其中，根据《2020 中国主要城市交通分析报告》，2020 年绿色出行意愿最强的城市为兰州，其次为海口和西安，公交地铁出行意愿排名第一的城市为北京。特别是北京、上海等大城市，为缓解城市拥堵，积

极实施城市公交优先发展战略，每万人口公共交通客运量超过 100 万人次。

## （五）绿色科技

绿色关键技术研究。在“综合交通运输与智能交通”重点专项中设立“高速公路基础设施绿色能源自洽供给与高效利用系统关键技术研究”“大型集装箱港口智能绿色交通系统关键技术与示范”2 个方向，进一步支持绿色交通技术研发。充分发挥行业重点科技项目清单引导科技研发资源的作用，在清单中设立“绿色交通”主题，支持 19 项科研项目，强化绿色科技项目储备。

绿色交通装备。新冠肺炎疫情要求减少外出，免接触的末端物流配送需求变多。2020 年初疫情爆发时，京东物流的智能配送机器人将医疗和生活物资从京东物流武汉仁和站运送至武汉第九医院。美团无人配送车在北京顺义区，为隔离居民配送生鲜果蔬等生活物资，配合政府实现无接触配送。全国液化天然气（LNG）动力船舶建成 290 余艘。

绿色交通基础设施。江西信江航电枢纽绿色智慧科技、秦岭天台山超长隧道群安全绿色科技、天津港绿色智慧专业化码头、平原微丘区绿色公路等 4 项科技示范工程，支持绿色交通技术工程化应用。大力推动高速公路电子不停车收费（ETC）技术应用与推广。截至 2020 年 10 月底，累计建成 ETC 专用车道 30541 条，ETC 使用率达 68.22%。2020 年 1-10 月，累计节约车辆燃油约 13.86 万吨，减少氮氧化物排放约 329.45 吨，减少碳氢化合物排放约 1098.16 吨，减少一氧化碳排放约 4.12 万吨。大力推广飞机岸基供电，飞机在机场廊桥停靠期间主要使用 APU 替代设施。

截至 2020 年 10 月底，累计建成 ETC 专用车道

30541 条

绿色物流技术。菜鸟物流推出了“绿链计划”，依托自身的智慧供应链服务优势推动商家供应链环节的循环箱体系。目前，菜鸟已从上游到下游形成了从订单生成到包裹送达的全链路绿色方案，涵盖绿色仓储、绿色包装、绿色供应链、绿色配送、绿色回收等各个环节。京东物流加快推广“清流计划”。截至2020年12月底，京东循环中转袋平均使用率已经超过98%，全年京东胶带瘦身行动减少胶带使用4亿米，全年减少纸张消耗1.3万吨；京东物流启用全链路智能包装系统——“精卫”，形成了软硬件一体化的智能打包系统的解决方案，实现了包装材料的降本增效；京东物流充分发挥新能源的优势作用，率先进行分布式光伏电站与汽车行业资源整合，探索“汽车+车棚+充电桩+光伏”项目试点，为光伏发电在物流领域的广泛推广应用打造了新样板。顺丰制定了绿色供应链三步方案，一是绿色供应链1.0，对仓储、包装、运输、派送等端到端供应链全环节建立碳排放计算模型，对高排放环节进行分析和优化，实现运营过程中的有效识别与管控；二是绿色供应链2.0，在仓储、包装、运输、派送等环节的碳减排措施，降低碳排放。提供可视化、可量化的低碳产品、低碳服务；三是绿色供应链3.0，参与建立物流行业的碳排放核查、碳资产管理相关标准，推动碳交易金融化。

## 观察专栏 09 交通运输碳达峰碳中和

联合国政府间气候变化专门委员会（IPCC, Intergovernmental Panel on Climate Change）《全球温升 1.5 摄氏度特别报告》的主要结论：要实现 2 摄氏度目标，要求全球在 2030 年比 2010 年减排 25%，在 2070 年左右实现碳中和。截至 2020 年底，全球共有 44 个国家和经济体正式宣布了碳中和目标，而且写入政策文件、提出或完成立法程序。中国始终本着负责任的态度积极应对气候变化，采取强有力政策措施加以实施，并取得积极成效。2020 年 9 月 22 日，国家主席习近平在第七十五届联合国大会一般性辩论上宣布中国二氧化碳排放力争 2030 年前达到峰值，努力争取 2060 年前实现碳中和的目标，并在之后的“在联合国生物多样性峰会上的讲话”、“气候雄心峰会上的讲话”以及“中央经济工作会议”等 8 次重要会议中强调了实现“碳达峰”和“碳中和”目标的决心。2021 年 9 月，中共中央国务院印发《关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》。2021 年 10 月，国务院印发《2030 年前碳达峰行动方案》，提出了各领域、各行业目标任务。

交通运输行业处于能源消费的末端。从发达国家的普遍规律来看，交通运输行业的碳达峰时间往往滞后于国家的总体碳达峰时间，降低交通领域碳排放不仅在于交通运输本身，而是涉及交通运输的全产业链条。要着力做好交通运输碳达峰碳中和工作，一是加强部门联动与监督考核。强化交通、工信、能源、科技等部门协同联动，推进上下游产业协同。建立健全交通运输节能降碳成效评价指标体系，强化监督考核。二是优化完善标准规范。完善与国家碳达峰碳中和相适应的交通运输低碳发展法规体系，构建各运输工具低碳多元化动力适用标准体系，研究绿色交通场站设施技术标准。三

是聚焦重点领域关键环节持续发力。在运输结构优化、推广多式联运、推广高效运输组织模式、积极引导绿色出行、交通动力电动化清洁化发展等重点领域和关键环节，持续发力，以点带面，系统推进。四是建立健全统计监测体系。提高交通运输主管部门及经营业户节能减排统计监测基础能力。研究探索碳交易、碳积分等市场机制在行业内的应用。五是推进交通运输碳达峰区域试点工作，与交通强国建设试点、国家公交都市示范建设等试点示范工作有机结合，探索有效模式和有益经验。

实现碳达峰、碳中和目标是交通运输高质量发展的必然选择，是当好中国现代化开路先锋的重要抓手。交通运输行业要进一步加强各项措施的细化落实，扎实推进，建设绿色交通体系，更好服务交通强国和美丽中国建设。

## 观察专栏 10 互联网租赁电动自行车

2020年9月,中国向世界郑重宣布2030年前实现碳达峰、2060年前实现碳中和的宏伟目标。构建绿色交通体系是实现“双碳”目标的重要构成,也是交通运输行业高质量发展的必由之路。当前,我国每年的二氧化碳排放量在100亿吨<sup>27</sup>左右,其中交通行业占比约10%<sup>28</sup>,交通行业中道路交通占比约为80%<sup>29</sup>。

交通运输部等12部门在联合印发的《绿色出行行动计划(2019-2022年)》中指出,要“构建安全、连续和舒适的城市慢行交通体系”。发展慢行交通,是替代高碳出行方式、缓解城市交通拥堵的重要手段。有效引导公众在中短途出行中更多地采用低碳、慢速等绿色出行方式,符合新的城市规划理念。根据数据显示,汽车出行分担率每向慢行交通转移1%,城市交通碳排放总量可下降2.4%,人均交通碳排放可降低0.01吨/年<sup>30</sup>。

共享出行平台在为公众提供绿色环保、安全便捷的出行体验,帮助用户实现绝对可量化的碳减排的同时,可以基于自身的技术优势,带动行业上下游产业链实现绿色低碳转型。

互联网租赁电动自行车(以下简称“共享电单车”)作为共享出行平台助力交通运输绿色低碳转型的中短途出行工具,在推动实现“双碳”目标、有序推进交通强国建设等重要任务的引领下,彰显出蓬勃的绿色发展价值。当前,全国超过1000个城镇投放了1000万辆共享电单车,用户规模超过2亿人。

共享电单车是强化交通运输节能减排的重要抓手。自共享电单车投入运营以来,

<sup>27</sup> 数据来源:生态环境部宣传教育中心《数字出行助力碳中和》(2021)。

<sup>28</sup> 数据来源:国际能源署(2018)。

<sup>29</sup> 数据来源:生态环境部《中国移动源环境管理年报(2020)》。

<sup>30</sup> 张聪,贾凤娇.基于居民出行的城市交通碳排放特征及节能减排策略[J].交通与运输,2020,36(03):76-79。



全国用户累计骑行里程达 200 亿公里，共实现二氧化碳减排近 90 万吨<sup>31</sup>。以 2020 年为例，全国用户累计骑行里程为 86 亿公里，按照这一行驶里程推算，共享电单车行业一年的碳减排量可达 33 万吨，约相当于 2800 万棵树一年的二氧化碳吸收量<sup>32</sup>或 21 个北京奥林匹克森林公园一年的二氧化碳吸收量<sup>33</sup>。

相比于小汽车、摩托车等高碳出行方式，共享电单车在使用阶段实现零排放，若考虑耗电量以及上游发电过程中产生的碳排放，则平均单位碳排放量约为 19 克/人·公里，仅为燃油汽车的 10%、燃油摩托车的 20%、轨道交通的 30%、公交车的 80%<sup>34</sup>。

同时，共享电单车能够有效替代高碳出行方式。据统计，有 33% 的共享电单车用户，原先使用以小汽车和摩托车等为主的高碳出行方式。随着公众对选择低碳出行方式的接受度和意愿度不断提升，共享电单车彰显出对高碳出行方式较强的替代效应。

此外，共享电单车行业将绿色循环实践贯穿于车辆在生产、运营、报废、回收的各个环节，积极推动并实现“全链可持续”发展理念，让共享电单车在报废后依然发挥其绿色价值。一是车体回收再生产。在共享电单车达到报废年限与标准后，车体将被进行回收、拆解与再造，并以新的产品形态持续服务于公众出行场景。例如由回收轮胎原料制成的运动鞋，使车体在后生命周期依然为出行带来无限可能。二是电池梯次回收利用。共享电单车企业会对废旧电池进行放电、分解与提纯处理，并将提纯后的贵金属进行重复利用。此外，共享电单车企业还将废旧电池转化生产为小型储能设备，继续发挥其使用价值。

<sup>31</sup> 依据联合国气候变化框架公约推荐方法学，结合城市交通统计数据、学术文献数据及用户调研问卷结果所反映的城市交通与居民出行特征参数，以及 IPCC 和国家发展改革委发布的碳排放因子计算获得。

<sup>32</sup> 根据联合国环境署数据显示，一棵普通的树年吸收 12 千克二氧化碳。

<sup>33</sup> 根据数据显示，按照每公顷森林种植 2000 棵树计算，北京奥林匹克森林公园大约有 136.5 万棵树。

<sup>34</sup> 数据来源：《IPCC2006 年国家温室气体清单指南》、《中国汽车低碳行动计划研究报告 2020》、《2020 年绿色出行白皮书》。

## 第八章 智能交通

### （一）智能交通管理和服系统

加强智能交通顶层设计。印发《关于推动交通运输领域新型基础设施建设的指导意见》，编制交通运输信息化“十四五”发展规划并形成阶段性成果。制定并发布交通运输数据资源交换与共享等一系列交通运输信息化相关标准<sup>35</sup>。修订《交通运输政务信息资源共享管理办法》，印发《交通运输政务信息资源目录（2020版）》，共计发布政务信息资源7000余项。组织编写《交通运输网络安全监测预警系统技术规范》（行业标准），为交通运输行业的监测预警系统建设提供参考。

国家级交通管理和服系统信息平台建设。国家综合交通运输信息平台上线运行，“五大功能”核心功能基本建成。研发应用铁路电子客票，构建车站作业组织和旅客服务一体化的智能化客运管控平台。初步搭建海事“一网通办”“一网通管”平台，“一网通办”实现26项便民服务，53项业务办理，17项业务全程网办。水路运输建设综合管理信息系统（二期）已完成交工验收并上线试运行。互联网道路运输便民政务服务系统持续良好稳定运行，业务累计办理量达34万件，日办件量超过2000件。全国汽车维修电子健康档案系统已覆盖31个省份、11.6万家维修企业，为1.2亿辆汽车建立了电子健康档案。全国网约车监管信息交互平台接入超过200家网约车平台。基于区

<sup>35</sup> 发布《交通运输数据资源交换与共享 第1部分：总体架构》《交通运输数据资源交换与共享 第2部分：通用技术要求》《交通运输数据资源交换与共享 第3部分：数据格式与接口》《交通运输数据资源交换与共享 第7部分：道路运输信息基础数据元》（修订）。

区块链的全球航运服务网络试点应用效果良好。

地方交通管理和服务信息平台建设。各地持续加强交通电子政务、交通执法、运输服务、交通物流、路网监测、安全应急、基础设施建管养等领域的交通信息化管理和服务平台建设，不断完善系统功能。一些地方编制出台智慧交通、交通运输信息化、大数据应用等“十四五”发展规划，推动综合管理系统建设，加强交通运输行业整体基础能力建设、数据资源交换共享与开放应用。

交通出行服务系统建设。2020年，内地高铁、城际铁路以及普速线路电子客票全覆盖，应用范围扩展至全国铁路2878个车站，惠及99%以上的铁路出行人群。联网售票覆盖率进程加快，公路二级及以上客运站联网覆盖率为99.05%，联网可售率为87.03%，21个省份实现部省联网售票，在11个省份开展电子客票试点应用。基本实现渤海湾、琼州海峡、长江干线等重点水域省际客运的电子船票应用工作。全国累计发行交通一卡通互联互通卡9000余万张，实现303个地级以上城市互联互通，其中80个地级以上城市实现移动支付。

交通运输大数据平台建设。2020年，印发《推进综合交通运输大数据发展行动纲要（2020—2025年）》。推动综合交通大数据中心体系建设，部级数据资源共享交换平台已接入信息资源593项，实现水运、海事、道路客票、应急调度、综合执法等专业领域数据共享和跨区域数据共享。依托综合交通出行大数据云平台、部政府网站“交通智数”栏目，面向社会公众提供数据服务。开展首批交通运输大数据融合应用试点效果自评估工作，超过80%的省份建立了交通大数据和云平台。基于区块链的集装箱电子放货平台试点应用成效明显。

城市智慧交通建设。部级层面持续推动城市智慧交通建设，构建城市公共交通企业运营智能调度平台、乘客出行信息服务平台和城市公共交通行业监管平台，提升公交运营服务和管理信息化水平。省会及中心城市加快了在公交、出租、营运车辆、公众智慧出行、客运枢纽、智能停车等方面的信息系统建设。部分省厅实现与公安交管、民航、铁路等部门的信息系统融合或数据交换。

## （二）智能交通基础设施

铁路领域。国铁集团发布中国智能高铁技术体系架构 1.0，初步构建了智能铁路成套技术体系、数据体系和标准体系。依托京张高铁、京雄城际铁路，构建了基于 BIM 的铁路工程协同设计体系，实现了勘察设计多源数据融合应用。推进应用型技术创新，工装设备和检测设备持续改造升级，郑万、贵南等项目隧道机械化智能化创新应用及配套水平显著提升。桥梁、四电房屋装配式建造稳步推进。智能施工<sup>36</sup>及智能建造<sup>37</sup>技术得到推广应用。

公路领域。积极推进物联网、云计算、大数据等现代信息技术在公路行业建设、养护、管理、服务等领域的应用。部协调推进京礼高速智慧公路试点工程。辽宁、山东、浙江、湖南、江西、河南、贵州、四川、广西、海南等省份围绕智慧监控、智慧养护、智慧信息服务等开展智慧高速公路示范建设，50% 的国省干线公路重点路段、特大桥梁、特长隧道运行状况实现动态监测。开展长三角智慧公路建设方案研究，杭绍台高速鉴湖枢纽至镜岭先行段投产，基本完成沪杭甬高速首期智慧化改造。

水运领域。上海洋山港完成了基于 5G 确定性网络的轮胎式龙门吊远程控制首批可行性验证。2020 年 12 月 17 日，青岛港全自动化集装箱码头在货轮装卸作业中，桥吊单机作业效率达到 47.6 自然箱 / 小时，创世界新纪录。妈湾智慧港在深圳蛇口投入使用，是我国首个由传统码头升级改造而成的 5G 智慧港口，是国内外传统码头智能化升级的典范。数字航道、水上 ETC、“感知航道”、重点船舶电子监管等新技术广泛推广。

航空领域。智慧机场建设深入推进，“安检 +AI”设备在大兴机场等落地应用，刷脸值机、自助行李托运、航班提醒等多项基于人脸识别技术的智慧功能投入使用。39 家千万级机场<sup>38</sup>国内旅客平均自助值机比例达 72.2%。中国航信推出“航信通”产品提供全流程“无纸化”便捷通关服务，已在国内 200 多家机场完成全通道部署，累计服务旅客近 5 亿人次，为旅客出行平均节约 7 分钟等候时间。

<sup>36</sup> 如运用路基无人化压实及填料自动检测、接触网支柱组立及腕臂快速安装等智能施工技术。

<sup>37</sup> 如轨道板智能铺设、铺轨信息化管控等智能建造技术。

<sup>38</sup> 千万级机场为 2019 年口径。

### （三）智能交通工具与装备

智能运载工具取得新进展。“复兴号”动车组技术继续领跑世界，成功研制京雄智能动车组，京张智能动车组实现了动车组有人值守条件下的自动驾驶。依托银西铁路有砟轨道时速 300 公里试验，自主化 C3 列控、简统化接触网、智能牵引供电等新装备得到推广试用。C919 大型客机首次模拟航线运营验证试飞成功。支线客机 ARJ21 正式入编国际主流航空公司机队，开始商业运营。中国重汽 25 台无人驾驶电动集卡在天津港成功实现全球首次整船作业，无人驾驶重卡实现商业化运行。首艘安装和应用自主研发智能航行系统的集装箱船正加快建造。

智能物流技术广泛应用。2020 年，5G、云计算、人工智能和物联网等新兴科技开始应用于物流领域，AGV 机器人、无人机、无人仓、无人车、智能快递柜等应用前景广阔。京东、美团等企业推出无人车，完成医疗物资运输配送、清洁消杀、巡逻测温、快递配送等工作。顺丰研发了智慧供应链平台为客户提供端到端一站式的物流提效智能化全链路解决方案。京东自主研发的“京蜓”自转旋翼支线物流无人机完成首飞，是国内首款载重数百公斤级具有舱内空投功能的无人机。阿里发布第一款物流机器人“小蛮驴”，将率先在菜鸟驿站大规模投用。

智能支付快速发展。高速公路电子不停车收费系统（ETC）车道达到 6.6 万条，全国 ETC 用户超过 2.25 亿，客车 ETC 使用率超过 70%，货车 ETC 使用率超过 56%，人工收费车道基本实现移动支付全覆盖。交通一卡通、手机移动支付等非现金支付方式广泛应用，全国 100 多个城市进入公共交通移动支付时代。

### （四）未来交通技术发展

自动驾驶技术快速发展。BAT、华为等互联网科技巨头企业纷纷投入自动驾驶仿真路测的赛道。国内一些车厂和自动驾驶企业正在联合打造 L4 级自动驾驶乘用车的量产生产线，国内首款完全自主研发的 L4 级 5G 自动驾驶汽车——东风 Sharing-VAN 正

式量产下线。北京、上海、广州、武汉等城市逐步放开自动驾驶载人测试许可，滴滴、百度、高德等企业向公众开展自动驾驶网约车服务测试。百度智能网联解决方案在北京亦庄、广州黄埔、上海嘉定、河北沧州等地落地实施，北京亦庄成为全球首个城市级高级别自动驾驶示范区。

北斗系统技术应用规模和深度持续扩大。全国有超 698 万辆道路营运车辆、超 1300 艘公务船舶安装了北斗系统，运输航空器首次实现北斗应用零突破。国家铁路局成立北斗导航装备与时空信息技术铁路行业工程研究中心，服务于中国北斗和中国高铁深度融合应用。北斗系统在道路运输、水路运输、邮政快递等重点领域广泛应用。持续推进以北斗卫星导航定位系统为基础的自由流收费技术解决方案研究，江西省 11 个收费站已经组成自由流收费试点示范区，初步实现北斗自由流收费。宁波舟山港海域 612 座公用航标均已安装北斗设备，实现了北斗遥测在公用航标上的全覆盖。

5G 技术赋能交通运输智慧发展。5G 技术在交通运输出行服务、基础设施管理、行业监管、行政执法、安全应急、车路协同试点项目等领域广泛应用。持续推动 5G 在智慧铁路、智慧公路、智慧港口、智慧航道、智慧枢纽、智慧民航等试点示范项目中的应用。北京、江苏、江西、重庆等省市积极探索 5G 在道路停车、移动执法、自由流收费、智慧服务区等场景的应用。全国首条 5G 快速公交智能调度试点线在广州中山大道 BRT 通道正式启用。京东、德邦等物流企业推动 5G 在智能物流园区、智能仓储等方面的应用。

云计算和大数据技术广泛应用。云计算和大数据技术主要应用于交通运输出行服务、行业监管、安全应急、决策分析、行政执法、行政审批、基础设施管理、OA 办公、路网监测等领域。各省市积极建立云计算和大数据信息平台，北京、福建建立了政务云平台，河南建立了省厅云计算平台、高速公路视频云联网平台，黑龙江建立了交通运输数据中心等。

人工智能技术应用场景不断拓展。各地政府积极开展人工智能技术在基础设施建设、运输装备、运输服务、行业治理等领域的相关应用研究或实践。广东佛山将人工

智能技术与“双随机、一公开”监管相结合，建立监管大数据资源库，归集各类涉企数据超过1亿条。厦门创新融合北斗/GPS、AI、大数据技术等建立城市交通疫情防控大数据分析应用平台。内蒙古实现智能机器人在驾培领域的成功应用。



## 观察专栏 11 交通运输区块链

作为分布式数据存储、点对点传输、共识机制、加密算法等多技术组合创新的全新分布式基础架构，区块链具有多中心化、不可篡改、公开透明的技术特点，可有效解决传统交易模式中数据在系统内流转过程中的造假行为，从而构建可信交易环境，打造可信社会。2019年10月24日下午，习近平总书记在主持中共中央政治局第十八次集体学习时强调：在新一轮技术革新和产业变革中，要发挥区块链在促进数据共享、优化业务流程、降低运营成本、提升协同效率、建设可信体系等方面的作用，把区块链作为核心技术自主创新的重要突破口，着力攻克一批关键核心技术，加快推动区块链技术和产业创新发展，积极推进区块链和经济社会融合发展。习近平总书记讲话将区块链技术的重要性上升到前所未有的新高度。目前，国内区块链在金融、政务、民生、司法、医疗、公益、税务等领域有越来越多的应用，呈现全面开花的局面。

交通运输行业是人流、货流、资金流、信息流、商务流“五流合一”的行业，区块链技术与交通运输深度融合能产生化学反应，改造基因，对交通运输行业数据共享、降本提质增效、增强监管效力、提升服务能力、强化安全水平、构建信用体系等方面均有较好的促进作用，在交通基础设施、货运物流、客运出行、行业管理服务等诸多领域有着广阔的应用前景。具体而言，在交通基础设施方面，区块链技术在交通基础设施的全生命周期运营管理中发挥重要作用，如工程招投标、工程安全质量监管、工程养护、资产管理、路网运行管理、通行费清分结算等。在货运物流领域，区块链技术能够记录不同环节、全流程的详细交易信息、管理信息，实现链上信息安全互信共享，实现掌握完整的供应链信息，为优化物流管理流程、物流信息溯源、开展供应链金融提供了基础条件。在客运出行领域，将区块链技术融合到客运出行管理、服务信息化系统中，可以提升安



全监管效率和服务水平，在网约车及共享汽车安全监管、MaaS 出行服务、交通疏堵等方面有较好的应用价值。在行业管理服务领域，区块链技术有利于解决行业内部系统数据共享的诸多问题。行业行政主管部门在管理和服务过程中，通过区块链网络可以打破各自为政、信息孤岛等难题，形成规模、成体系的行业大数据集，还可降低运维成本，保障数据的安全性，协同部门工作，优化政务流程，降低沟通成本和信息成本，提升行业管理效率。

全球范围内区块链技术在交通运输领域已经行动起来，全球区块链货运联盟（Blockchain in Transport Alliance）于 2017 年 8 月成立，是一家全球化的区块链教育和标准开发行业组织；国际航运物流区块链应用迅猛发展，全球主要航运物流企业均积极参与。国内交通运输领域区块链应用整体尚处于起步阶段，主要应用局限于商品物流溯源、物流供应链金融等少数领域，缺乏行业应用的顶层设计，缺乏有效的政策引导，缺乏统一的行业应用规范和技术标准，乏符合行业发展特点和需求的公共底层平台作落地支撑，缺乏区块链技术核心人才储备和资本投入，不利于区块链在交通运输领域的快速推广应用。

《交通强国建设纲要》明确提出，大力发展智慧交通，推动大数据、互联网、人工智能、区块链、超级计算等新技术与交通行业深度融合。当前，国家正在加快推进新型基础设施建设，区块链技术被明确纳入新基建范围。区块链的重要性和对交通运输行业的应用价值已经成为广泛共识，交通运输部和各地交通运输主管部门在研究编制“十四五”规划时，纷纷对区块链应用提出了要求。可以预见，未来区块链技术在交通运输行业的应用步伐将加快，范围将扩大。

## 观察专栏 12 智能汽车

智能汽车是指通过搭载先进传感器等装置，运用人工智能等新技术，具有部分和全部自动驾驶功能，逐步成为智能移动空间和应用终端的新一代汽车。智能汽车是汽车领域的重要发展方向，是新时代下汽车产业转型的重点。我国正加快推动智能汽车发展，多次出台配套政策标准推动行业发展。目前传统国内汽车厂商、新能源汽车厂商均在大力发展智能汽车技术，甚至互联网高科技巨头也纷纷进入，竞争日趋激烈。2020年，我国智能汽车发展亮点纷呈。

强化顶层设计。2020年国家发改委、科技部、交通运输部等11部委印发了《智能汽车创新发展战略》，提出到2025年，中国标准智能汽车的技术创新、产业生态、基础设施、法规标准、产品监管和网络安全体系基本形成。工业和信息化部公示了《汽车驾驶自动化分级》，将驾驶自动化分成0-5六等级。印发了《2020年智能网联汽车标准化工作要点》，针对驾驶辅助系统、自动驾驶、信息安全、功能安全、汽车网联功能与应用等领域特点部署标准研究与制定工作。

L3级别智能驾驶整车实现量产。2020年，我国智能驾驶产业处于从L2迈向L3阶段，是L3级别智能驾驶整车量产元年。上汽、长安、广汽等国有企业汽车制造商，均成立智能驾驶研发团队，制定自动驾驶实现规划。蔚来汽车全面升级ET7算法，自研规划及控制算法，正式推送NOP（高阶辅助驾驶功能）领航辅助技术。2020年，一汽、长安、东风、北汽、吉利、长城、奇瑞、小鹏实现L3级别量产。

自动驾驶试运营遍地开花。2020年，自动驾驶试运营开展如火如荼。自动驾驶公司Auto X接入高德地图，在上海嘉定汽车城范围内开放体验。文远知行Robotaxi车队规模超过100辆，宣布接入高德地图并在广州黄浦区和开发区对外开放运营。滴滴自

自动驾驶在上海嘉定区开放上路，上海市民可通过滴滴 APP 申请体验。百度 Apollo 开放北京经开区 Robotaxi 测试，用户可在百度地图及 Apollo 官网上预约体验。

智能网联汽车测试评价流程达成共识。2020 年，中国智能网联汽车产业创新联盟、华为技术有限公司等共同编制完成了《智能网联汽车产品测验评价白皮书》，行业在智能网联汽车产品测试评价流程上达成了共识，适用于配备了自动驾驶系统且具备 L3/L4/L5 自动驾驶功能的车辆。

# 丝绸之路经济带



首列乌兹别克斯坦通用汽车  
整车东行过境班列

## 第九章 开放合作

### （一）“一带一路”互联互通

陆上丝绸之路。巴基斯坦喀喇昆仑公路二期（赫韦利扬 - 塔科特段）、PKM 高速公路（白沙瓦至卡拉奇高速公路）项目（苏库尔 - 木尔坦段）、马来西亚跨拉让江特大桥、文莱淡布隆跨海大桥、中俄黑河公路大桥建成通车，《上海合作组织成员国政府间国际道路运输便利化协定》规定的 6 条线路开通。巴基斯坦拉合尔轨道交通橙线和匈塞铁路塞尔维亚贝泽、泽巴段左线开通运营，雅万高铁、中老铁路、中泰铁路等项目稳步推进。中欧班列开通中欧、中亚、中俄三条并驾齐驱的班列，2020 年共开行 1.24 万列、发送 113.5 万标准箱，同比分别增长 50%、56%，综合重箱率达 98.4%，回程占比达到 76%。推动建立波兰、立陶宛铁路运邮“入欧双通道”，重点快递企业已在境外建立 130 余个海外仓，快递企业网络已覆盖 60 个国家。

海上丝绸之路。中缅皎漂深水港项目合资公司注册成立、《特许协议》签署。希腊比雷埃夫斯港邮轮码头扩建工程开工。澜沧江 - 湄公河海事安全监管设施建成，“平安澜湄”水上交通安全走廊建立。瓜达尔港、吉布提港、汉班托塔港、阿布扎比港等业务开展顺利。“丝路海运”共发布 5 批 62 条命名航线。

空中丝绸之路。2020 年，我国先后与 11 个国家或地区举行双边航空会谈或书面磋商。截至 2020 年底，我国与其他国家或地区签订双边航空运输协定 128 个，比上年底增加 1 个（《中华人民共和国政府和欧洲联盟关于航班若干方面的协定》）。疫情

期间,积极扩大货运航权安排,航空货运能力大幅提升,“客改货”发挥了重要补充作用。配合研究海南自贸区开放第七航权。

## （二）交通走出去

交通基础设施对外投资力度加大。巴布亚新几内亚西高地省高速公路项目正式移通车。援菲达沃河桥梁项目协议签署。科特迪瓦奥迭内-贝利邦公路项目通车。加纳滨海大道项目升级改造工程施工。柬埔寨 51 号公路项目顺利移交。

交通装备出口取得新进展。中国中车成功签订中老铁路动车组合同,实现“复兴号”首次出海;中国通号全套自主化列控核心装备通过欧盟互联互通认证,成功签约磨万铁路、泰国复线、埃及斋月十日城等项目;首次向海外(土耳其)出口 120 公里/小时速度等级的全自动无人驾驶大轴重地铁车辆,为全球轨道交通事业持续贡献“中国方案”。越来越多中国品牌汽车在中东国家受到消费者欢迎,2020 年中东占中国品牌汽车出口海外份额的 33%,其中沙特和埃及崛起,成为中国品牌汽车在中东地区的第一和第二大市场。宇通客车与卡塔尔国家运输公司签约 2022 年卡塔尔世界杯车辆供应及服务合同。中国比亚迪公司制造的 120 辆电动公交车在哥伦比亚首都波哥大投入使用。据中国自行车协会统计,中国自行车年产量占世界年销量约 50%。截至 2019 年,中国自行车、电助力自行车和电动自行车出口已超过 10 亿辆,进入全球 160 个国家和地区。

交通标准国际化取得新突破。西非首条中国标准双线铁路——尼日利亚拉各斯至伊巴丹铁路(拉伊铁路)项目完工。中国企业与菲律宾交通部签署苏比克-克拉克铁路项目商务合同,该项目主要采用中国标准,将按照单线标准轨距货运铁路设计,是菲律宾政府“大建特建”规划的旗舰项目。

## （三）国际合作

搭建全球交流合作平台。成立“中国民航‘一带一路’合作平台”,吸收 146 家

成员单位，稳妥推进 2020 年度中美航空合作项目（ACP）和中欧民航合作项目（APP）；积极开展海事能力建设和技术合作项目，打造“政产学研用”一体的海事国际合作平台。

积极参与交通全球治理。推动实现联合国 2030 年可持续发展议程框架下的交通领域可持续发展目标，积极筹备第二届联合国全球可持续交通大会。作为大会成果之一的《中国交通的可持续发展》白皮书于 2020 年 12 月由国务院新闻办公室发布，向全球宣布我国在可持续交通发展方面的实践和贡献。参加中国 - 意大利政府间委员会第十次联席会议，签署《中意海员证书互认协议》。目前中国已加入近 120 项交通运输领域多边条约，积极参与联合国亚洲及太平洋经济社会委员会、铁路合作组织、国际铁路联盟、世界道路协会、国际运输论坛、国际海事组织、国际民航组织、万国邮政联盟等国际组织事务，多次当选或连任国际海事组织 A 类理事国、万国邮政联盟相关理事会理事国，积极主办世界交通运输大会等国际会议。

推进国际运输便利化。截至目前，以共建“一带一路”为合作平台，与 19 个国家签署 22 项国际道路运输便利化协定；与 66 个国家和地区签署 70 个双边和区域海运协定，海运服务覆盖沿线所有沿海国家；与 26 个国家（地区）签署单边或者双边承认船员证书协议，与新加坡签署电子证书谅解备忘录，便利船舶通关，引领和推进电子证书在



全球航运业的应用进程；建立中欧班列国际铁路合作机制，与 22 个国家签署邮政合作文件，实现中欧班列出口运邮常态化运作；与 100 个国家签订双边政府间航空运输协定。国际运输便利化推动了中国与沿线国家合作更加紧密、往来更加便利、利益更加融合。

开展国际抗疫合作。推动国际海事组织向 174 个成员国、有关国际组织转发《船舶船员新冠肺炎疫情防控操作指南》《港口及其一线人员新冠肺炎疫情防控工作指南》等多份文件。中国民用航空局向 40 多个重点通航国家民航部门分享《运输航空公司、机场疫情防控技术指南》。国家邮政局通过万国邮政联盟向其 192 个成员国分享《中国邮政新型冠状病毒防控指导手册》。以视频会议形式举办“中日韩运输与物流部长会议特别会议”“中国 - 东盟交通部长应对新冠疫情特别会议”“第 19 次中国 - 东盟交通部长会议”，发布部长联合声明。建立抗疫援助物资国内绿色运输通道，成立国际物流工作专班，实施包机串飞、商业航班、海陆联运、中欧班列等多式联运方式，全力支持做好抗疫援助物资运输保障工作。截至目前，已向 150 个国家和 7 个国际组织提供了 294 批次抗疫物资援助和支持，向 33 个国家派出援外医疗专家组 35 队 262 人。





## 观察专栏 13 陆海新通道建设

西部陆海新通道位于我国西部地区腹地，以重庆为运营中心，北接丝绸之路经济带，南连 21 世纪海上丝绸之路，协同衔接长江经济带，在区域协调发展格局中具有重要战略地位。

在《西部陆海新通道总体规划》的框架下，西部 12 省区市与海南省、广东省湛江市《合作共建西部陆海新通道框架协议》签署，标志着西部陆海新通道建设“13+1”共建格局就此形成。2020 年西部陆海新通道建设进入快车道。

制度设计层面，成立西部陆海新通道物流和运营组织中心、西部陆海新通道班列运输协调委员会；发布《重庆市推进西部陆海新通道建设实施方案》《金融服务西部陆海新通道建设方案》；建立西部陆海新通道建设联席会议制度，召开西部陆海新通道省际协商合作联席会议第一次会议；形成《西部陆海新通道公共信息平台建设工作推进方案》；“13+1”省区市口岸部门<sup>39</sup>签署《国际贸易“单一窗口”西部陆海新通道平台建设合作协议》；“两步申报”通关模式<sup>40</sup>首次落地，通关时间，从原来的 3 天左右，缩短到半天。

通道建设层面，目前西部陆海新通道已实现对西部 12 省区市的全覆盖，目的地拓

<sup>39</sup> “13+1”省区市包括重庆、甘肃、陕西、四川、新疆、云南、宁夏、内蒙古、贵州、青海、广西、西藏和海南以及广东省湛江市。

<sup>40</sup> “两步申报”通关模式是指进口货物的通关过程分为概要申报和完整申报两步进行，在货物不涉检、不涉税、不涉证的前提下，只需要申报 9 项项目，即可完成通关，货物可以即刻转运，剩余项目的完整申报手续在货物入境 14 天内完成即可。

展至全球 96 个国家和地区的 260 个港口，而且与中欧班列和长江黄金水道实现联通，实现丝绸之路经济带和 21 世纪海上丝绸之路的有机衔接。2020 年西部陆海新通道全年开行班列 4596 列，同比增长 104.9%，开行数量超过前 3 年总和，较 2017 年的 178 列增长了 24.8 倍。

市场促进层面，成立西部陆海新通道物流产业发展联盟、西部陆海新通道物流枢纽联盟；发布西部陆海新通道发展指数；举办西部陆海新通道媒体推介会；重庆、广西、贵州、甘肃、宁夏、新疆 6 省区市共建陆海新通道运营有限公司，顺利签发 CIFA 多式联运提单首单；五方<sup>41</sup>合作运营钦州国际集装箱码头；国家外汇管理局跨境金融区块链服务平台西部陆海新通道融资结算应用场景正式上线，全国首票西部陆海新通道跨境区块链融资结算业务在重庆落地；中新互联互通项目下首笔绿色跨境贷款项目落地，多个绿色跨境发债项目稳步推进；推出“联通陆海丝·助推双循环”—环西部火车游。

---

<sup>41</sup> 五方分别是广西北部湾国际港务集团有限公司、中国远洋海运集团有限公司、新加坡国际港务集团有限公司、成都交通投资集团有限公司、重庆国际物流枢纽园区建设有限责任公司。

## 展望

2021年是中国共产党成立100周年，是我国现代化建设进程中具有特殊重要性的  
一年。

世界经济在重重挑战中艰难前行，复苏步伐放缓，新冠肺炎疫情防控形势依然严峻，全球通胀“高烧不退”，单边主义甚嚣尘上，国际形势中不稳定不确定因素增多，外部环境复杂严峻。国内经济面临需求收缩、供给冲击、预期转弱三重压力，在世纪疫情冲击下，国内疫情防控仍有薄弱环节，经济恢复基础尚不牢固，居民消费仍受制约，投资增长后劲不足，中小微企业和个体工商户困难较多，稳就业压力较大。关键领域创新能力不强。一些地方财政收支矛盾突出，防范化解金融等领域风险任务依然艰巨。生态环保任重道远。民生领域还有不少短板。总体看，疫情变化和外部环境存在诸多不确定性，我国经济恢复基础尚不牢固。

应对复杂形势，中央统筹谋划，精心布局。2020年12月中央经济工作会和2021年政府工作报告提出，要坚持稳中求进工作总基调，立足新发展阶段，贯彻新发展理念，构建新发展格局，以推动高质量发展为主题，以深化供给侧结构性改革为主线，以改革创新为根本动力，以满足人民日益增长的美好生活需要为根本目的，坚持系统观念，巩固拓展疫情防控和经济社会发展成果，更好统筹发展和安全，扎实做好“六稳”工作、全面落实“六保”任务，科学精准实施宏观政策。

世界百年未有之大变局加速演进，全球新冠肺炎疫情仍在扩散蔓延，中国交通运输发展总体处于恢复性增长期，稳的态势没有改变，进的基础趋于牢固，但变的因素明显增多，危和机并存，危中有机、危可转机。展望 2021 年和 2022 年，交通运输行业将以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻落实党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会精神以及中央经济工作会议精神，按照立足新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局的要求，推动交通运输高质量发展。

持续抓好常态化疫情防控，助力经济复苏。毫不放松抓好“外防输入、内防反弹”，统筹做好常态化疫情防控和局部疫情应急处置，统筹疫情防控和运输服务保障。在疫情压力之下，继续发挥交通基础设施投资助力经济稳增长作用，扎实推动重大交通基础设施建设，加大新型基础设施投资力度，为经济增长持续发挥稳定贡献。

着力建设现代物流体系，提高循环效率。进一步优化运输结构，推进交通物流与制造业深度融合，持续提升冷链物流、电商物流、农村物流、城市配送等专业物流服务能力，加快建设应急物资运输保障体系。加快构建现代国际物流供应链体系，研究制定保障国际物流通道安全的具体措施，全力保障国内国际物流供应链稳定畅通。

着力推进国家战略，当好先行。大力推进基础设施互联互通，积极主动服务“一带一路”高质量发展。加快建设长江经济带综合立体交通走廊。大力推进京津冀暨雄安新区综合交通运输体系建设、粤港澳大湾区交通运输发展、长三角交通运输更高质量一体化发展、黄河流域交通运输生态保护和成渝地区双城经济圈交通运输发展。

持续深化改革，降本增效。加快深化收费公路管理制度改革，巩固取消高速公路省界收费站成果，推动《公路法》《收费公路管理条例》等法规的修订，推广高速公路差异化收费。进一步深化交通运输综合行政执法改革，建立完善执法规范化制度。持续深化“放管服”改革，优化交通运输营商环境，维护交通运输市场秩序。

大力发展绿色交通，落实碳达峰碳中和要求。研究制定交通运输 2030 年前碳排放达峰行动方案。继续打好污染防治攻坚战，持续深化运输结构调整，推动铁路和内河航运货运周转量在全社会货运周转量中的比重进一步提升。创新运输组织模式，大力

推进铁水、公铁多式联运。加快调整交通运输能源结构，积极推动新能源和清洁能源车辆、船舶在运输服务领域应用，加快充换电、加氢等基础设施规划布局和建设。

加快推动智慧交通发展，强化科技引领。加强交通运输数字化建设，大力推进智慧公路、智慧港口、智慧航道、智慧枢纽等新型基础设施建设以及智能交通工具与装备、智能物流技术发展。加快推进5G、北斗导航、物联网、人工智能、云计算、大数据、区块链等新技术与交通运输的深度融合。加强交通运输新型关键技术研究，提升交通运输科技创新能力。

