

中国可持续发展报告

2023

中国国际可持续交通创新和知识中心
交通运输部科学研究院

2024 年 9 月

前言

2023年,是全面贯彻党的二十大精神精神的开局之年,是三年新冠疫情防控转段后经济恢复发展的一年。

一年来,中国交通运输行业着力打造一流设施,加快完善综合立体交通运输网络。稳步推进高速铁路、高速公路、高等级航道、民用运输机场和城市轨道交通新改(扩)建项目。加快建设川藏铁路及其配套公路、西部陆海新通道(平陆)运河工程等重大项目,加快构建世界级机场群,加速形成国家综合立体交通网主骨架。综合交通枢纽建设有力推进,建立补链强链部省协调机制,有序推进综合客运枢纽建设,加快推进港口码头改扩建,交通枢纽体系持续完善。

一年来,中国交通运输行业着力打造一流技术,着力推动交通运输创新驱动发展。加快推动国家综合交通运输信息平台建设,以智慧公路、智慧航道、智慧港口为引领,推动交通基础设施数字化转型升级。持续推进智能交通先导应用试点,制修订交通重点领域相关标准,不断提高科技创新水平。交通科技装备取得丰硕成果,CR450动车组研制取得阶段性成果,大国重器国产大飞机、大邮轮展现了中国在航空和船舶制造领域的技术实力 and 创新能力。

一年来,中国交通运输行业着力打造一流管理,持续推进交通重点领域改革。围绕稳预期、稳增长、稳就业,统筹高质量发展和高水平安全,不断调整优化行业政策,保持交通运输经济运行平稳向好。深化供给侧结构性改革和扩大有效需求

协同发力,持续提升运输服务质量,激发潜在运输需求,发挥政府投资带动放大效应,努力稳定交通投资。通过持续深化交通运输大部门制改革,强化协调衔接,加快完善现代化综合交通运输体系。

一年来,中国交通运输行业着力打造一流服务,大力发展现代运输服务业。持续提升运输服务保障能力和服务品质,跨区域人员流动量和货运量保持较快增长,持续推进公交都市建设,开展旅客联程联运服务品牌培育,加快推进适老化无障碍出行。加快推进运输结构调整,大力发展多式联运“一单制”“一箱制”。全力做好交通物流保通保畅,努力打造“全国123出行交通圈”和“全球123快货物流圈”。

这一年,中国交通运输行业坚持与世界相交,与时代相通,持续深化对外开放合作,以自身发展为世界提供新机遇。稳步推进“一带一路”交通运输互联互通高质量发展,积极参与国际合作高峰论坛筹备,推动雅万高铁等交通互联互通项目开通运营。深度参与全球治理,与多国签署双多边国际道路运输和航空运输协定。

建设安全、便捷、高效、绿色、经济、包容、韧性的可持续交通体系,是支撑服务经济社会高质量发展,实现“人享其行、物畅其流”美好愿景的重要举措。报告围绕基础设施、交通装备、运输服务、开放合作、安全应急、科技创新、绿色发展、交通治理八个方面,向国内外全景展现中国可持续交通发展的最新进展,并分享中国可持续交通发展实践经验。中国愿同世界各国一道,秉持共商共建共享理念,让可持续交通发展成果更好造福世界各国人民,为落实全球发展倡议、实现联合国2030年可持续发展目标、推动构建人类命运共同体作出积极贡献。

目 录

一、基础设施	1
(一) 综合立体交通网持续优化	1
(二) 交通固定资产投资规模保持高位运行	9
二、交通装备	10
(一) 交通装备供给能力总体稳定	10
(二) 交通装备结构持续优化	14
三、运输服务	18
(一) 交通物流保通保畅有力推进	18
(二) 货物运输服务能力稳步提高	19
(三) 旅客出行服务品质不断提升	25
四、开放合作	30
(一) 全球可持续交通高峰论坛成功举办	30
(二) “一带一路”交通互联互通高质量发展稳步推进	31
(三) 国际交通合作持续深化	32
五、安全应急	34
(一) 交通运输安全生产形势总体稳定	34
(二) 交通运输安全防控能力进一步加强	34
(三) 应急保障能力建设持续推进	35

六、科技创新 36

 (一) 科技创新驱动发展深入推进 36

 (二) 智慧交通发展加快转型升级 37

七、绿色发展 38

 (一) 绿色低碳工作持续推进 38

 (二) 绿色低碳发展水平稳步提升 38

八、交通治理 41

 (一) 制度体系建设取得积极成效 41

 (二) 交通运输改革全面深化 42

 (三) 交通发展软实力不断提升 43



一、基础设施

2023 年，中国交通基础设施建设继续稳步推进，进一步优化布局、结构、功能，精准补齐网络短板，强化衔接协调，积极扩大交通有效投资，努力实现质的有效提升和量的合理增长。面向经济主战场，加快构建数字化、网络化、智能化、绿色化的综合交通运输系统，服务国家重大战略实施，加快推动产业转型升级。

（一）综合立体交通网持续优化

持续推进综合立体交通网建设，综合交通网总里程超过 600 万公里，“6 轴 7 廊 8 通道”国家综合立体交通网主骨架空间格局基本形成，综合交通枢纽体系加快完善。

1. 铁路网覆盖范围持续扩大。截至 2023 年末，全国铁路营业里程达到 15.9 万公里，比上年末增加 0.4 万公里。其中，国家铁路营业里程 15.5 万公里，铁路路网密度 165.2 公里/万平方公里、比上年末增加 4.1 公里/万平方公里。铁路复线率、电化率分别为 60.3% 和 75.2%。全国高铁营业里程达 4.5 万公里，比上年末增加约 3000 公里。川藏铁路及其配套公路加快建设，丽江至香格里拉铁路、贵阳至南宁高铁、广州白云站、南昌东站等开通运营，济郑高铁全线通车，“八横八纵”铁路网主通道加快构建。

2017—2023 年铁路、高铁营业里程变化分别见图 1-1 和图 1-2。

2. 公路基础设施网络化水平不断提高。截至 2023 年末，全国公路里程 543.7 万公里，比上年末增加 8.2 万公里。公路密度 56.6 公里/百平方公里，比上年末增加 0.9 公里/百平方公里。分技术等级看，高速公路里程 18.4 万公里，比上年末增加

0.6 万公里；全国二级及以上公路里程 76.2 万公里，比上年末增加 1.9 万公里。分行政等级看，国道里程 38.4 万公里，省道里程 40.4 万公里，农村公路里程 459.9 万公里。全国公路桥梁 107.9 万座、9528.8 万延米，比上年末分别增加 4.6 万座、952.3 万延米。公路隧道 27297 处、3023.2 万延米，比上年末分别增加 2447 处、344.7 万延米。重点项目建设持续推进，京秦高速公路全线贯通、沪武国家高速公路联络线全线贯通，深中通道主线贯通，张靖皋长江大桥加快建设。

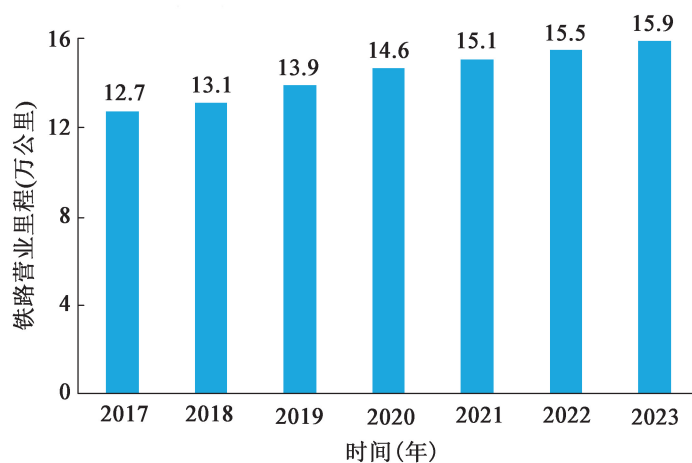


图 1-1 2017—2023 年铁路营业里程变化情况

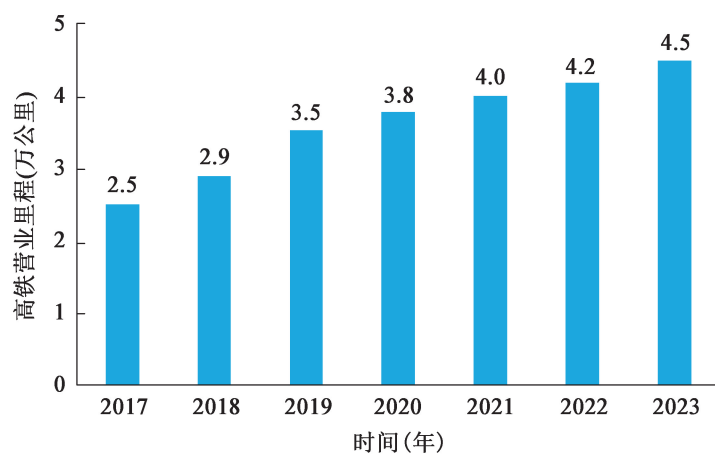


图 1-2 2017—2023 年高铁营业里程变化情况

2017—2023 年公路总里程及密度变化见图 1-3，2017—2023 年高速公路里程变化见图 1-4。

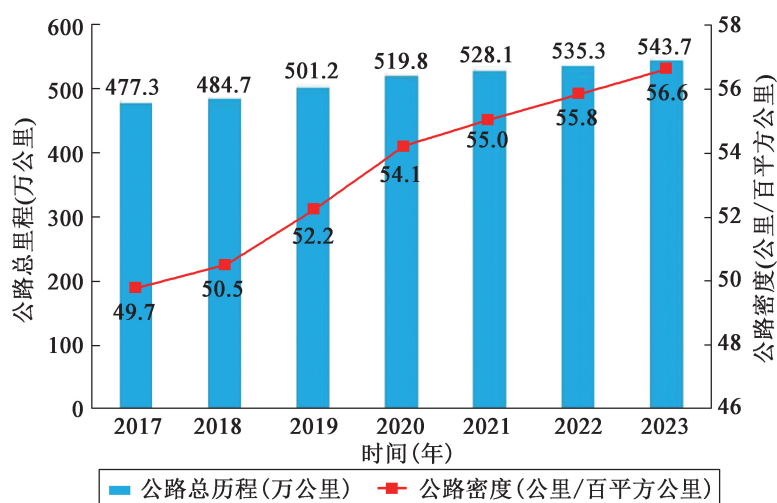


图 1-3 2017—2023 年公路总里程及公路密度变化情况

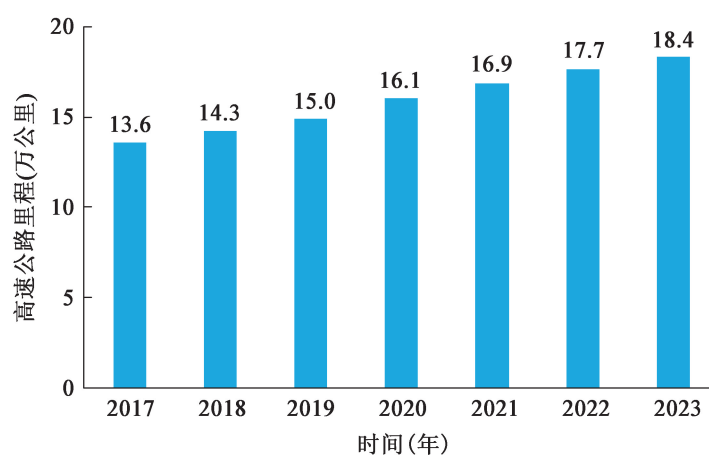


图 1-4 2017—2023 年高速公路里程变化情况

专栏 1

深化新时代“千万工程”

浙江推动“四好农村路”高质量发展

2023 年，是“千村示范、万村整治”工程（简称“千万工程”）实施 20 周年。“千万工程”是习近平总书记在浙江工作时亲自谋划、亲自部署、亲自推动的一项重大决策。20 年来，“千万工程”实施范围不断拓展，从最初的 1 万个左右行政村，推广到浙江全省所有行政村；内涵不断延伸，从“千村示范、万村整治”到“千村精品、万村美丽”，再到“千村未来、万村共富”，走出了一条造就万千美丽乡村、带动万千农民群众共富的中国式农村现代化道路，绘就

了新时代美丽中国的农村画卷。

持之以恒、锲而不舍深化浙江“千万工程”，造就了万千美丽乡村，造福了万千农民群众，成效显著、影响深远，不仅对全国有示范作用，在国际上也得到认可，“建乡村公路”也成为探索具有中国特色农村公路发展道路的一次全面性实践。“建乡村公路”作为浙江“千万工程”中一项重要内容，分为三个阶段推进：2003—2013年，建设“乡村康庄工程”，实现“走得了”；浙江在全国率先实施“千村示范、万村整治”，开启了“四好农村路”的省域先行实践。2014—2020年，推进“四好农村路”1.0版，实现“走得好”；迭代升级“千村精品、万村美丽”，从大规模建设向路网优化、质效并重转型，实现从有到好，有力推动城乡融合发展。2021年至今，高质量建设“四好农村路”2.0版；以“交通+”和“路衍经济”发展推动“千村引领、万村振兴”，截至2022年底，助推旅游业总产出年均增长超12%，全省农民人均可支配收入达3.75万元，城乡居民收入比1.9:1。

3. 水运基础设施网络持续完善。截至2023年末，全国内河航道通航里程12.8万公里，比上年末增加184公里。其中，三级及以上航道通航里程约1.5万公里，占总里程比重为12.0%，比上年末提高0.5个百分点。广州南沙四期工程（一阶段），广西钦州港大榄坪南作业区9号、10号泊位工程竣工验收。长江上游九龙坡至朝天门河段等航道整治工程竣工验收，西部陆海新通道（平陆）运河工程、小洋山北作业区集装箱码头等重大项目加快建设。

2017—2023年内河三级及以上航道通航里程变化见图1-5。

截至2023年末，全国港口生产用码头泊位22023个，比上年末增加700个。从分布结构看，沿海港口生产用码头泊位5590个，比上年末增加149个；内河港口生产用码头泊位16433个，比上年末增加551个。港口万吨级及以上泊位2878个，比上年末增加127个，其中，煤炭、原油、金属矿石、集装箱等专业化万吨级及以上

泊位 1544 个，比上年末增加 76 个。

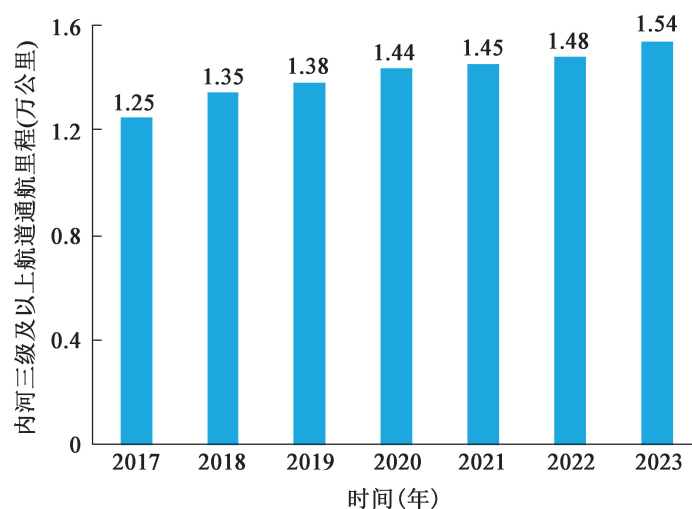


图 1-5 2017—2023 年内河三级及以上航道通航里程变化情况

2017—2023 年港口万吨级及以上泊位数量变化见图 1-6。

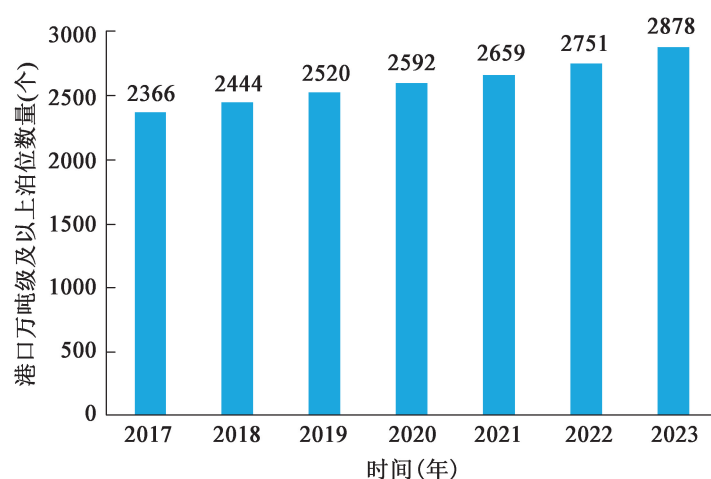


图 1-6 2017—2023 年港口万吨级及以上泊位数量变化情况

4. 民航基础设施建设加快推进。截至 2023 年末，全国拥有颁证民用航空运输机场 259 个，比上年末增加 5 个，分别为湖南湘西机场、河南安阳机场、四川阆中机场、山西朔州机场、西藏阿里机场。运输机场共有跑道 289 条、停机位 7508 个、航站楼面积 1858 万平方米，比上年末分别增加 6 条、193 个、59 万平方米。拉萨机场改（扩）建项目开工建设。

2017—2023 年颁证民用航空运输机场数量变化见图 1-7。

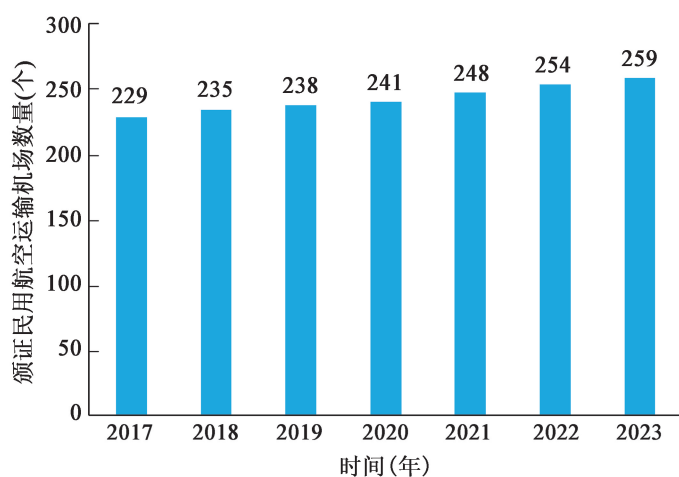


图 1-7 2017—2023 年颁证民用航空运输机场数量变化情况

5. 邮政服务营业网点规模不断扩大。截至 2023 年末，邮政行业企业共设立各类营业网点 46.8 万处，比上年末增加 3.4 万处。其中，邮政普遍服务营业网点 5.5 万处，快递企业营业网点 23.4 万处，服务站等其他类型营业网点 17.9 万处。全国设立村级寄递物流综合服务站（村邮站）36.5 万处。全国邮政普遍服务网路 4.0 万条，快递服务网路 22.8 万条。全国邮政普遍服务农村投递路线 10 万条，城市投递路线 12.4 万条、增加 0.5 万条。

2017—2023 年邮政行业各类营业网点变化和快递服务营业网点变化分别见图 1-8 和图 1-9。

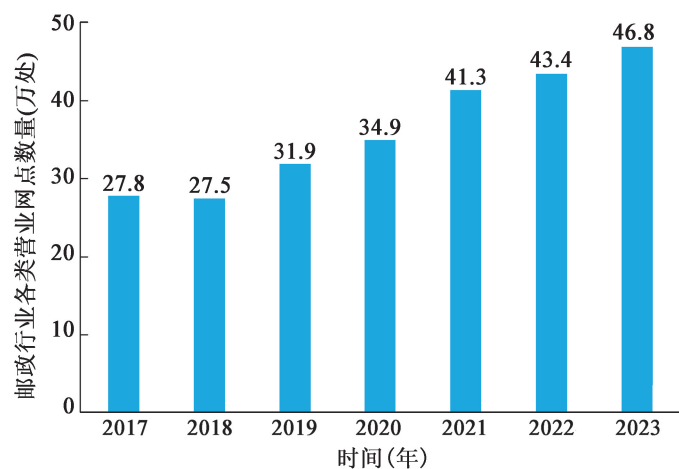


图 1-8 2017—2023 年邮政行业各类营业网点数量变化情况

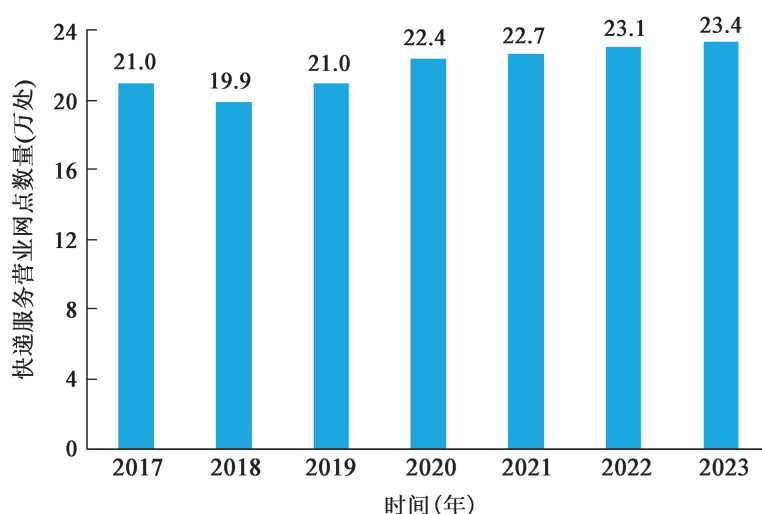


图 1-9 2017—2023 年快递服务营业网点数量变化情况

6. 城市交通设施发展稳步推进。截至 2023 年末，全国城市公交专用车道 20276 公里，比上年末增加 405 公里。城市轨道交通运营线路 308 条，比上年末增加 16 条，运营里程 10159 公里，比上年末增加 604 公里，其中，地铁线路 256 条、9042 公里，轻轨线路 7 条、268 公里。全国城市公共汽电车运营线路 79844 条，比上年末增加 1824 条，运营线路总长度 173 万公里，比上年末增加 7 万公里。城市客运轮渡运营航线 80 条，比上年末增加 1 条，运营航线总长度 306 公里，比上年末减少 28 公里。

2017—2023 年城市轨道交通运营里程变化和城市公共汽电车运营线路变化分别见图 1-10 和图 1-11。

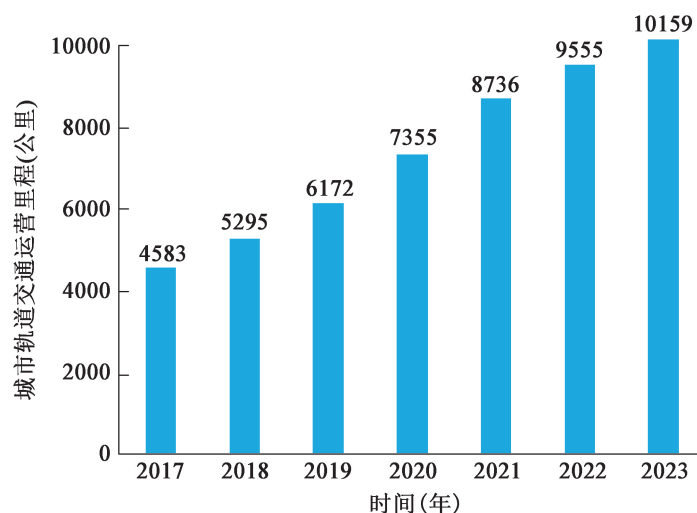


图 1-10 2017—2023 年城市轨道交通运营里程变化情况

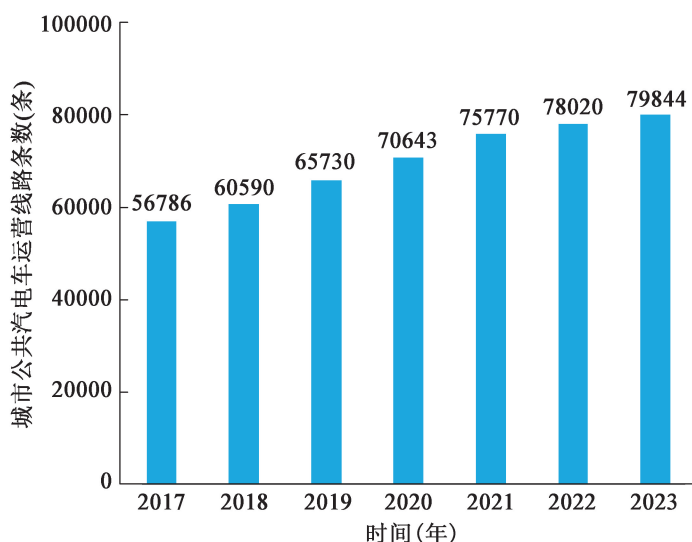


图 1-11 2017—2023 年城市公共汽车运营线路条数变化情况

7. 综合客货运枢纽加快布局建设。以服务群众便利化出行为导向，加快建设一批综合客运枢纽。2023 年支持三江综合客运枢纽站、咸丰县综合客运枢纽工程、格尔木市综合客运枢纽站、郑万高铁兴山综合客运枢纽站、眉山彭山北综合客运枢纽、永泰旅游集散客运中心、酒泉南客运综合枢纽、兰州机场综合交通枢纽、鲁南高铁曲阜南站综合客运枢纽等 22 个综合客运枢纽项目建设，引导提高综合客运枢纽一体化、人文化发展水平，增强枢纽城市辐射能力，更好服务跨区域人员往来、旅客高效便捷换乘集散、城市功能拓展、枢纽经济发展增效。以推动交通物流降本提质增效为导向，加快推动国家综合货运枢纽补链强链工作，深入实施第一批 10 个城市国家综合货运枢纽补链强链，新确定第二批太原、哈尔滨、长春、西安、银川、兰州、西宁、乌鲁木齐（含兵团相关师市）等 10 个支持城市。2023 年安排车购税资金支持天津港集疏运专用货运通道工程、武汉工业港铁水联运综合能力提升项目、宁波梅山铁路支线、成都国际铁路物流项目（一期）等综合货运枢纽项目、“一带一路”中欧班列（西安）集结中心货运专线项目等建设，引导提高综合货运枢纽一体化、集约化发展水平，提升枢纽城市能级，促进枢纽经济发展，优化区域开放布局，更好服务跨区域物资流通、运输结构调整优化、货物高效多式联运、降低全社会物流成本。

（二）交通固定资产投资规模保持高位运行

交通运输行业多渠道落实建设资金，加快推进重大项目建设，为稳住经济大盘作出了积极贡献。2023 年，完成交通固定资产投资 39142 亿元，比上年增长 1.5%。其中铁路、水路、民航分别完成投资 7645 亿元、2016 亿元和 1241 亿元，比上年分别增长 7.5%、20.1% 和 0.8%；公路完成投资 28240 亿元，比上年下降 1.0%。公路建设投资中，高速公路投资比上年下降 1.9%，普通国省道、农村公路投资比上年分别增长 1.0% 和 0.7%。

2017—2023 年交通固定资产投资变化见图 1-12。

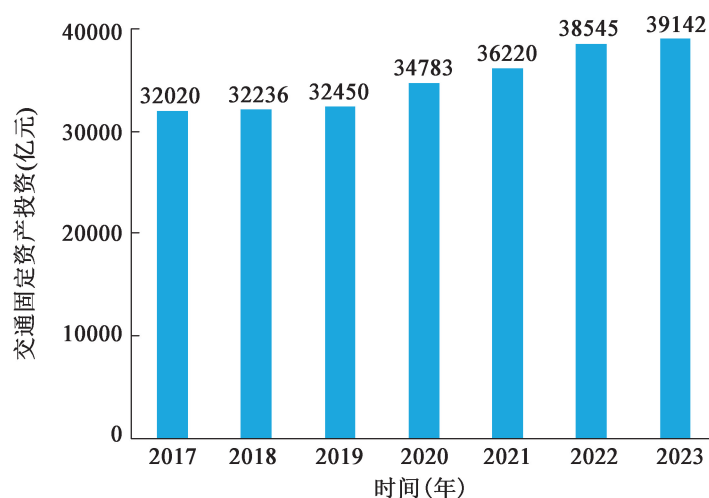


图 1-12 2017—2023 年交通固定资产投资变化情况

二、交通装备

2023 年，中国交通装备供给能力总体稳定，通过发挥交通运输重大应用场景牵引作用，推进智能绿色制造、安全高效清洁能源、资源高效利用和生态环保等技术加速应用，交通装备结构进一步优化，人工智能、新材料、新能源、空天信息等领域前沿技术与交通运输深度融合，装备绿色化、专业化水平持续提高。

（一）交通装备供给能力总体稳定

1. **铁路**。截至 2023 年末，全国拥有铁路机车 2.24 万台，其中内燃机车 0.78 万台、电力机车 1.46 万台，与上年末基本持平。拥有铁路客车 7.84 万辆，比上年末增加 0.14 万辆；拥有铁路货车 100.5 万辆，比上年末增加 0.8 万辆。全年铁路机车产量 1151 台，比上年末下降 21.3%。

2017—2023 年铁路机车数量变化见图 2-1。

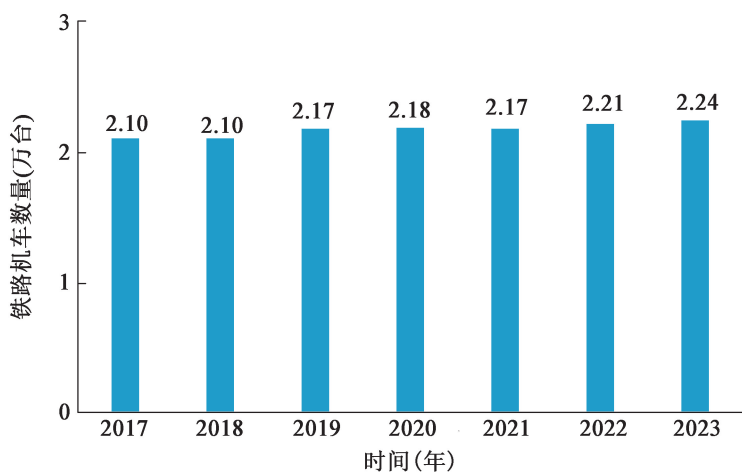


图 2-1 2017—2023 年铁路机车数量变化情况

2. 公路。截至 2023 年末，全国民用汽车保有量 33618 万辆，比上年末增加 1714 万辆。全国拥有公路营运汽车 1226 万辆，比上年末增长 0.3%。分结构看，拥有载客汽车 55.2 万辆、1638 万客位，比上年末分别下降 0.3% 和 0.5%；拥有载货汽车 1171 万辆、17217 万吨位，比上年末分别增长 0.4% 和 1.5%，其中普通货车 358.7 万辆、4435 万吨位，比上年末分别下降 7.5% 和 6.0%。

2017—2023 年公路营运汽车数量变化见图 2-2。

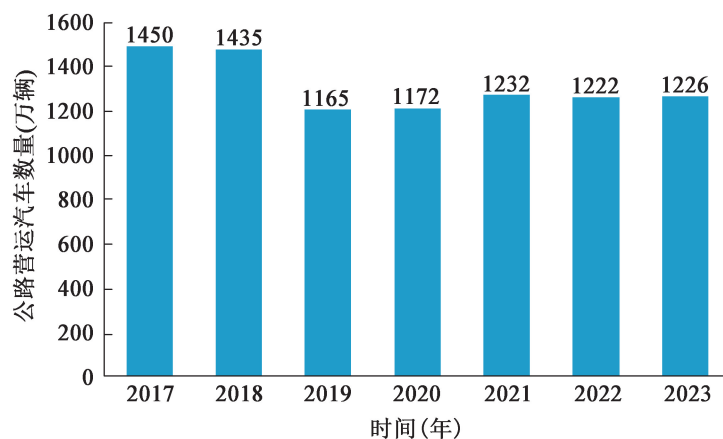


图 2-2 2017—2023 年公路营运汽车数量变化情况

2023 年，全国汽车产量 3016 万辆，比上年增长 11.6%，连续三年实现正增长。分结构看，乘用车产量 2612 万辆，比上年增长 9.6%；商用车产量 404 万辆，比上年增长 26.8%，其中客车产量 50 万辆，比上年增长 22.5%；货车产量 354 万辆，比上年增长 27.4%。

2017—2023 年汽车产量变化见图 2-3。

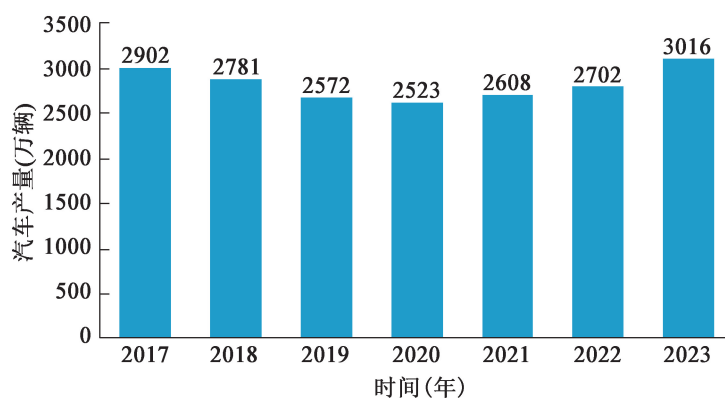


图 2-3 2017—2023 年汽车产量变化情况

3. 水路。截至 2023 年末，全国拥有水上运输船舶 11.8 万艘，比上年末下降 2.9%；净载重量 30052 万吨，比上年末增长 0.9%；载客位 81.2 万客位，比上年末下降 5.7%；集装箱箱位 304 万标准箱，比上年末增长 1.8%。

2017—2023 年水上运输船舶拥有量变化见图 2-4。

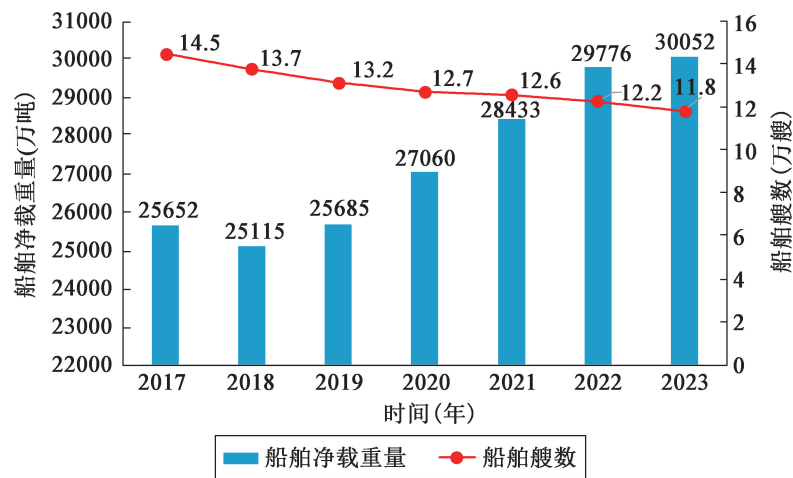


图 2-4 2017—2023 年水上运输船舶拥有量变化情况

2023 年全国造船完工量达 4232 万载重吨，比上年增长 11.8%，占全球总量的 50.2%，比上年提高 2.9 个百分点；承接新船订单 7120 万载重吨，比上年增长 56.4%，占全球总量的 66.6%，比上年提高 11.4 个百分点。截至 2023 年末，手持船舶订单 13939 万载重吨，比上年末增长 32.0%，占全球总量的 55.0%，比上年末提高 6 个百分点。

2017—2023 年造船完工量变化见图 2-5。

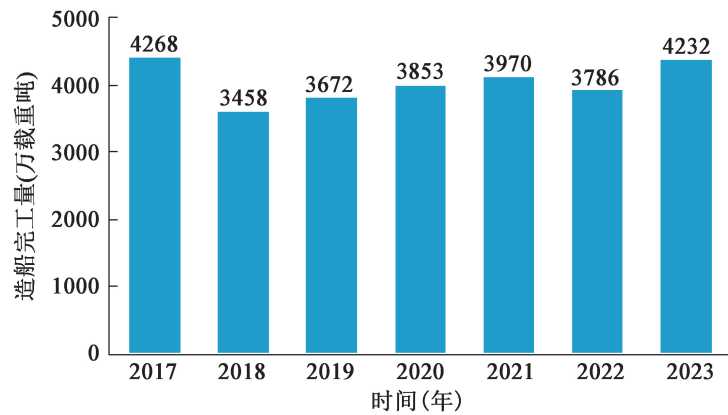


图 2-5 2017—2023 年造船完工量变化情况

4. 民航。截至 2023 年末，全国拥有民航运输飞机在册架数 4270 架，比上年末增加 105 架。其中，客运飞机 4013 架，比上年末增加 71 架，占运输机队比重为 94.0%；货运飞机 257 架，比上年末增加 34 架，占运输机队比重为 6.0%。

2017—2023 年民航运输飞机在册架数变化见图 2-6。

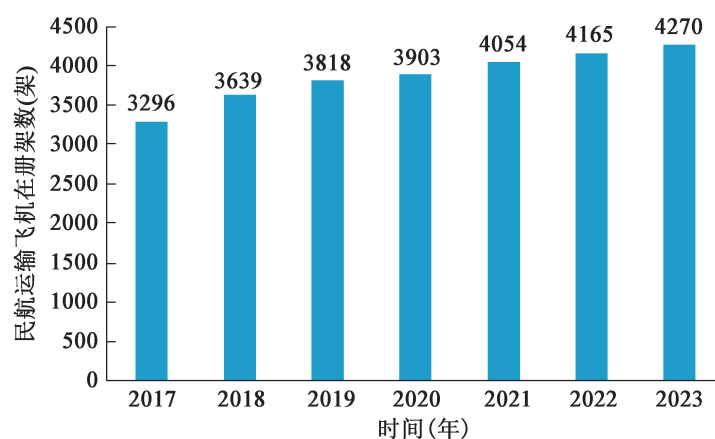


图 2-6 2017—2023 年民航运输飞机在册架数变化情况

5. 邮政。截至 2023 年末，全国拥有国内快递专用货机 188 架，比上年末增加 27 架。拥有汽车 37.8 万辆，比上年末增加 1 万辆，其中，快递服务汽车 27.0 万辆、比上年末增加 0.5 万辆。

6. 城市客运。截至 2023 年末，全国拥有城市公共汽电车 68.3 万辆，比上年末下降 2.9%；拥有城市轨道交通配属车辆 6.7 万辆，比上年末增长 6.6%；拥有巡游出租汽车 136.7 万辆，比上年末增长 0.4%；拥有城市客运轮渡船舶 180 艘，比上年末下降 1.6%。

2017—2023 年城市客运车辆变化见图 2-7。

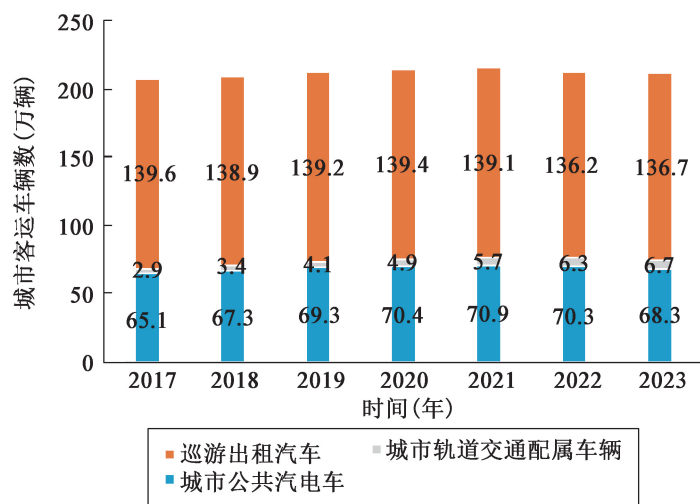


图 2-7 2017—2023 年城市客运车辆变化情况

（二）交通装备结构持续优化

1. 交通装备绿色化。截至 2023 年末，全国铁路电力机车 1.46 万台，占铁路机车比重为 65.2%，比上年末提高 0.9 个百分点。

2017—2023 年铁路机车构成变化见图 2-8。

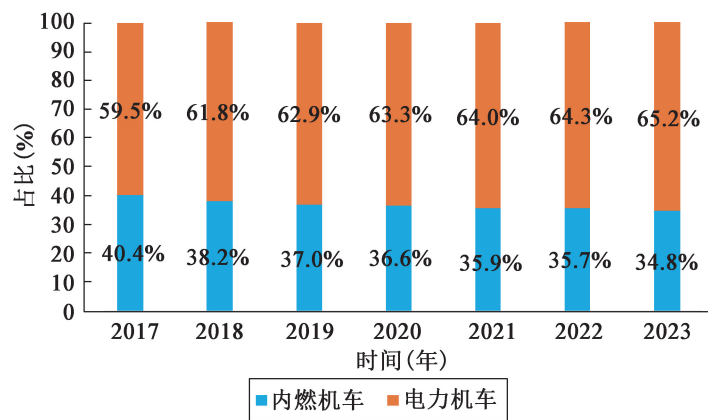


图 2-8 2017—2023 年铁路机车构成变化情况

全国公路新能源营运货车 4.9 万辆，比上年末增加 2.9 万辆，增长 146.7%；新能源营运客车 3.6 万辆，比上年末增加 0.6 万辆，增长 21.0%^❶。新能源城市公共汽车 55.4 万辆，比上年末增加 1.2 万辆，占比达 81.1%，比上年末提高 4.0 个百分

❶ 公路新能源营运货车、客车的统计口径为纯电动车和混合动力车。

点。新能源巡游出租汽车 41.7 万辆，比上年末增加 11.7 万辆，占比达 30.5%，比上年末提高 8.5 个百分点。机场场内电动车辆占比达 26.4%。

全年新能源汽车产销分别完成 959 万辆和 950 万辆，比上年分别增长 35.8% 和 37.9%，连续 9 年保持全球首位。新能源汽车产量占全国汽车产量比重为 31.8%，比上年提高 6.0 个百分点。

2017—2023 年新能源汽车产量变化见图 2-9。

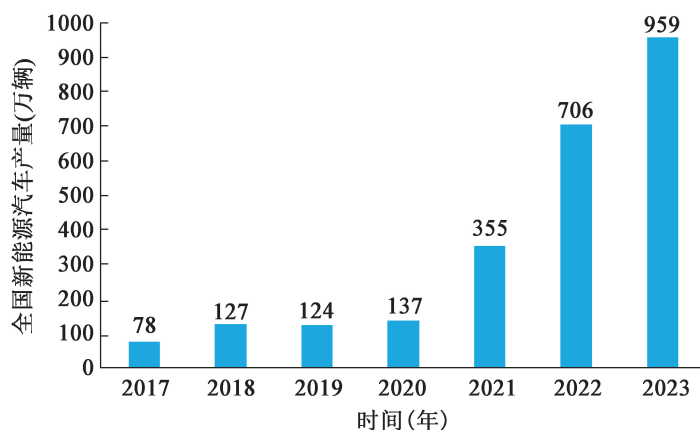


图 2-9 2017—2023 年新能源汽车产量变化情况

2. 交通装备大型化。截至 2023 年末，载货汽车平均吨位 14.7 吨/辆，与上年末基本持平；大型营运载货汽车平均吨位 22.3 吨/辆，比上年末提高 0.5 吨/辆，增长 2.3%。水上运输船舶平均净载重量 2541 吨/艘，比上年末增加 98 吨/艘，增长 4.0%。其中，沿海船舶平均净载重量 9176 吨/艘，比上年末增加 655 吨/艘，增长 7.7%；内河船舶平均净载重量 1447 吨/艘，比上年末增加 54 吨/艘，增长 3.9%。

2017—2023 年载货汽车平均吨位变化见图 2-10，2017—2023 年运输船舶平均净载重量变化见图 2-11。

3. 交通装备专业化。截至 2023 年末，全国动车组 35416 辆，比上年末增加 1862 辆，占铁路客车比重 45.2%，比上年末提高 2.9 个百分点。公路专用货车 68.7 万辆，比上年末增加 5.3 万辆，增长 8.3%；牵引车 370.4 万辆，比上年末增加 16.2 万辆，增长 4.6%；挂车 373.2 万辆，比上年末增加 11.8 万辆，增长 3.3%。



图 2-10 2017—2023 年载货汽车平均吨位变化情况

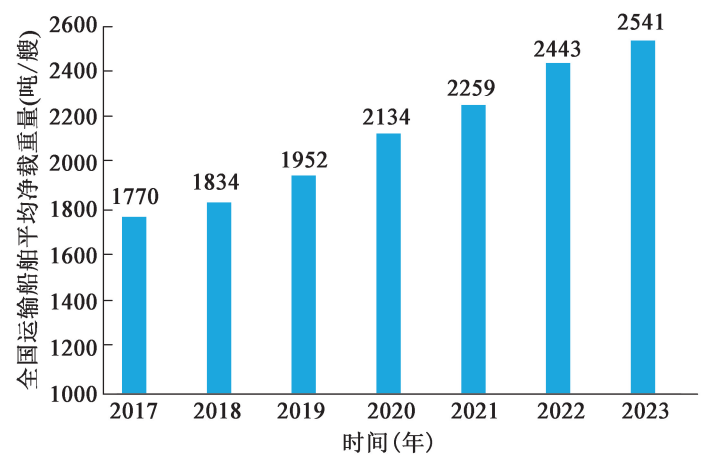


图 2-11 2017—2023 年运输船舶平均净载重量变化情况

2017—2023 年动车组数量变化见图 2-12，2017—2023 年公路专业货车数量变化见图 2-13。

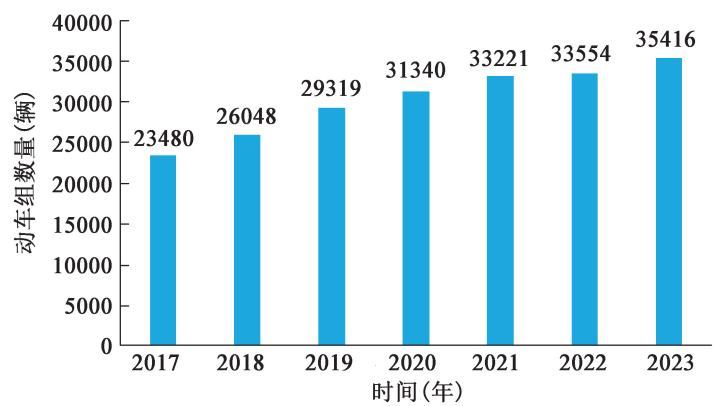


图 2-12 2017—2023 年动车组数量变化情况

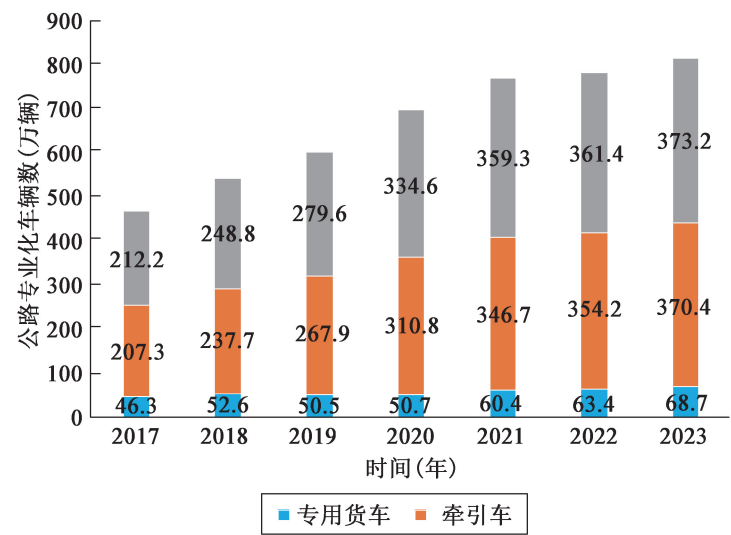


图 2-13 2017—2023 年公路专业货车数量变化情况

三、运输服务

中国以加快转变交通运输发展方式为主线，以提高人民群众满意度为核心，以解决与人民群众关系最密切、需求最迫切的问题为着力点，抓住运输服务水平提升关键环节，积极推进理念创新和手段创新，交通物流保通保畅持续强化，运输服务保障能力不断加强，出行服务品质有效提升，无障碍化和适老化等便民利民水平持续提高，努力构建安全可靠、便捷畅通、经济高效和绿色低碳的运输服务体系，使人民群众切实享受到交通运输改革发展成果。

（一）交通物流保通保畅有力推进

1. 保通保畅监测调度持续强化

落实国务院物流保通保畅有关工作要求，推动交通物流保通保畅机制长效化、制度化、规范化运行。跟踪交通物流行业、重点交通枢纽和运输通道运行状况，有效应对重大突发事件、社会热点问题。开展易拥堵缓行收费站专项治理，拥堵缓行收费站比上年下降 63.2%，路网运行效率得到显著提升。完成三峡升船机年度计划性停航检修，确保长江干线航道安全畅通。

2. 重点物资运输顺畅高效

强化重点物资产销供运对接，“一企一策”保障粮食、能源、矿石、医疗物资、农机、外贸等重点物资运输需求。重点时段出行平稳有序，全力做好春运、国庆等重点时段和成都大运会、杭州亚运会等重大活动期间的交通保通保畅工作，有力保障春运 47.3 亿人次、中秋国庆 22 亿人次的人员流动。

3. 国际物流供应链体系建设不断推进

完善国际物流供应链服务保障系统，推进首批 17 个国际物流创新发展先行先试项目。加快完善国际物流供应链体系，推进中欧班列、中欧公路直达运输、中蒙俄国际物流通道等“一带一路”重点通道建设，增强中欧班列、西部陆海新通道铁水联运班列等国际物流服务。2023 年，中欧班列开行 1.7 万列、发送集装箱 190 万标准箱，比上年分别增长 6%、18%。完善全球航运服务网络，健全外贸“新三样”物流服务保障体系。有效提升陆路口岸通关效率和过货能力。

(二) 货物运输服务能力稳步提高

1. 货物运输规模稳步增长

2023 年，全国完成营业性货运量 547.5 亿吨，比上年增长 8.1%；完成货物周转量 24.1 万亿吨公里，比上年增长 6.3%。

铁路。2023 年完成货运量 50.4 亿吨，比上年增长 1.0%，其中完成集装箱运量 7.9 亿吨、比上年增长 7.4%；完成货物周转量 36460 亿吨公里，比上年增长 1.4%。

2017—2023 年铁路货运量及其增速变化见图 3-1。

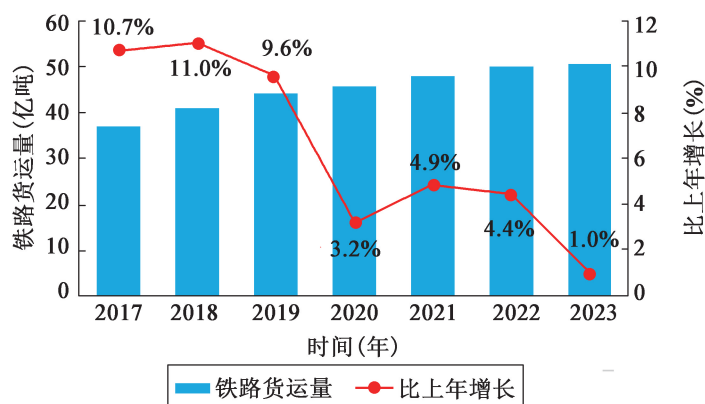


图 3-1 2017—2023 年铁路货运量及其增速变化情况

公路。2023 年完成营业性货运量 403.4 亿吨，比上年增长 8.7%；完成货物周转量 73950 亿吨公里，比上年增长 6.9%。高速公路货车流量比上年增长 7.6%。

2017—2023 年公路货运量及其增速变化见图 3-2。

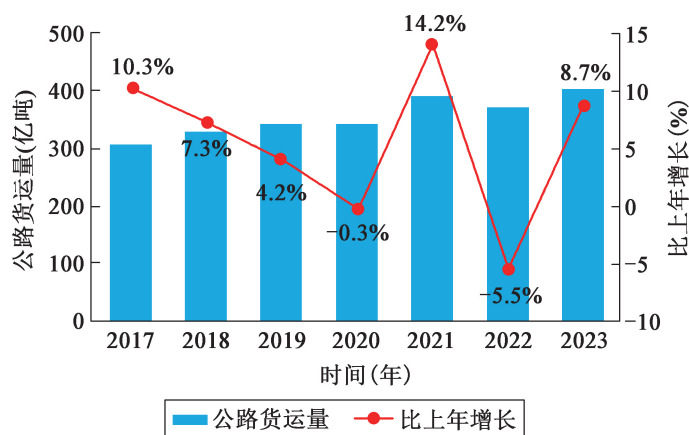


图 3-2 2017—2023 年公路货运量及其增速变化情况

水路。2023 年完成货运量 93.7 亿吨，比上年增长 9.5%，其中，内河货运量 47.9 亿吨、增长 8.8%，海洋货运量 45.8 亿吨、增长 10.2%；完成货物周转量 13.0 万亿吨公里，比上年增长 7.4%。

2017—2023 年水路货运量及其增速变化见图 3-3。

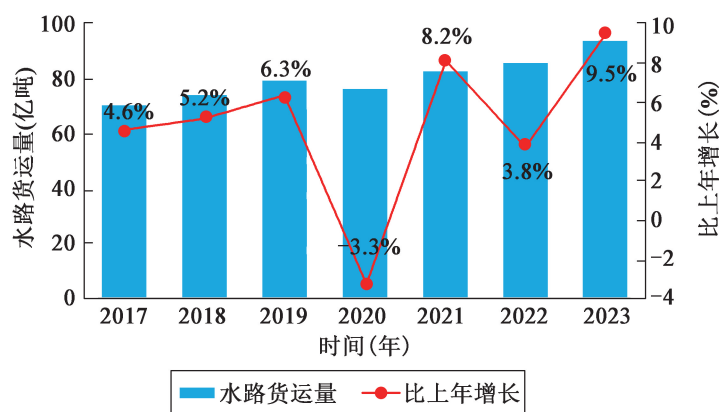


图 3-3 2017—2023 年水路货运量及其增速变化情况

港口。2023 年完成港口货物吞吐量 169.7 亿吨，比上年增长 8.2%，其中，内贸货物吞吐量 119.3 亿吨、比上年增长 7.7%，外贸货物吞吐量 50.5 亿吨、比上年增长 9.5%。完成港口集装箱吞吐量 3.1 亿标准箱，比上年增长 4.9%，其中，内、外贸集装箱吞吐量分别为 1.3 亿标准箱和 1.8 亿标准箱，比上年分别增长 4.8% 和 5.0%。环渤海、长三角、东南沿海、珠三角和广西北部湾五大港口群完成货物吞吐量占全国港口货物吞吐量的 63.8%。

2017—2023 年港口货物吞吐量及其增速变化见图 3-4。

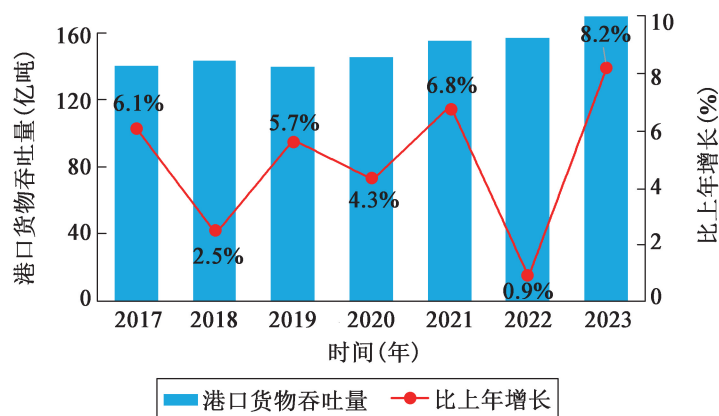


图 3-4 2017—2023 年港口货物吞吐量及其增速变化情况^②

民航。2023 年完成货邮运输量 735 万吨，比上年增长 21.0%，其中，国内航线、国际航线分别完成 456 万吨和 279 万吨，比上年分别增长 32.8% 和 5.8%；完成货邮周转量 284 亿吨公里，比上年增长 11.6%。

2017—2023 年民航货邮运输量及其增速变化见图 3-5。

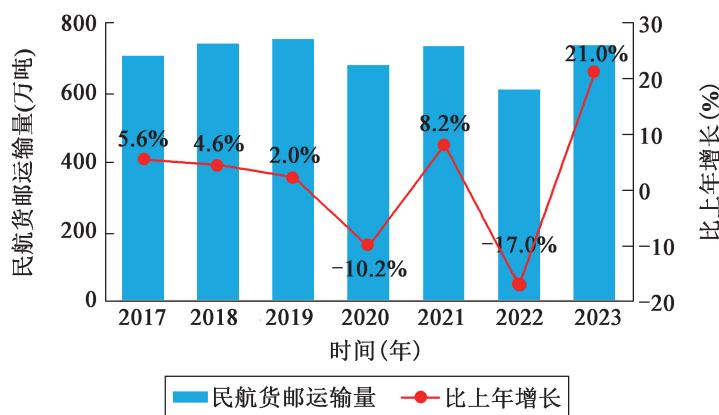


图 3-5 2017—2023 年民航货邮运输量及其增速变化情况

邮政。2023 年完成寄递业务量 1625 亿件，比上年增长 16.8%；完成快递业务量 1321 亿件，比上年增长 19.4%，其中，同城、异地、国际港澳台业务量分别完成 136 亿件、1154 亿件和 31 亿件，比上年分别增长 6.6%、20.5% 和 52.0%。

^② 2019 年起，港口统计口径调整为获得港口经营许可业户，增速按可比口径计算。

2017—2023 年快递业务量及其增速变化见图 3-6。

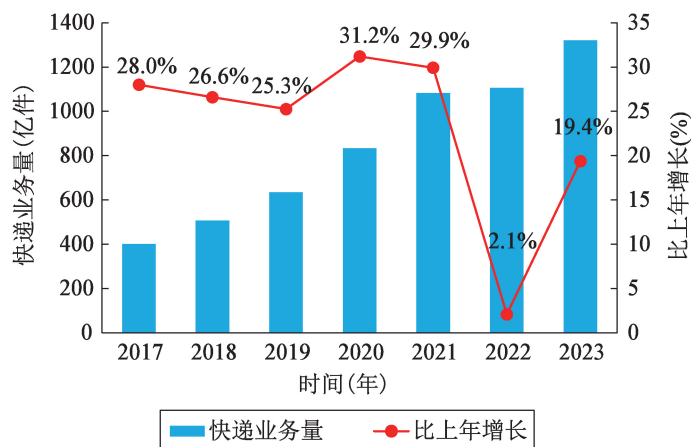


图 3-6 2017—2023 年快递业务量及其增速变化情况

2. 货运组织效率不断提高

交通运输结构调整加快推进。持续推动运输结构优化调整，加快推进港口、物流园区、大型工矿企业铁路专用线建设，推动大宗货物和中长途货物运输“公转铁”“公转水”。大力发展多式联运，印发《关于加快推进多式联运“一单制”“一箱制”发展的意见》《推进铁水联运高质量发展行动方案（2023—2025 年）》。深入实施多式联运示范工程，确定第三批 19 个国家多式联运示范工程项目，累计创建国家多式联运示范工程项目 116 个，并开展首批综合运输服务“一票制、一单制、一箱制”交通强国专项试点。贯彻落实党中央、国务院关于有效降低全社会物流成本的决策部署，深入开展交通物流降本提质增效专项研究。

专栏 2

重庆创新多式联运“一单制” 打造中欧班列“钢铁驼队”

重庆依托中欧班列，探索“中欧班列+”公路、铁路、水路等多种运输模式，建立起“3+10+N”集结分拨体系，中欧、渝满俄、中亚、中越、中老泰、

渝滇缅印度洋等 51 条国际班列线路稳定运行，通达亚欧 100 余个城市和地区。同时，创新中欧班列多式联运“一单制”运输提单，探索基于铁路提单的融资模式，健全国际铁路多式联运物流与贸易规则，打造“一带一路”建设的“钢铁驼队”，有效支撑经济发展。主要经验启示有：

(1) “设施网络”是推动多式联运发展的基础。补齐铁路场站、水运港口运输方式单一的短板，健全铁路场站在仓储转运、交易融资、综合配送等服务功能，重点投资集电子商贸交易、冷链仓储服务、物流综合配送、金融服务接入、进出口保税加工等功能于一体的多式联运枢纽园区，在国际物流通道沿线布局海外物流集结中心，健全境外地面服务网络，提高货物集散分拨效率。

(2) “信息互联”是推动多式联运发展的核心。积极推进国际多式联运信息互联，促进重庆中欧班列、长江航运、渝甬渝穗班列、西部陆海新通道各类运输方式及与境外枢纽节点信息互联互通，实现海关、税务等政务信息共享，缩减多式联运各节点操作时效，提高各环节协同作业能力。

(3) “统一标准”是推动多式联运发展的关键。创新研制并应用统一的多式联运运单，开展基于“一单制”的单证、通关、金融业务流程试点，探索建立不同运输方式运价、订单受理、运输、交货、结算、责任理赔等标准规范，为开展铁海联运、江海联运、国际铁路联运等多种联运方式“一单制”提供参考。

专栏 3

宁波舟山港推进多式联运信息互联互通

打造铁水联运精品线路

宁波舟山港立足深水良港和集装箱远洋干线枢纽港基础优势，充分发挥港口航线资源和陆海联动机制作用，推出“一次委托、一口报价、一单到底、一票结算”全程运输服务产品，打造“宁波舟山港——浙赣湘（渝川）集装箱海铁公多

式联运”示范工程，稳定开行港口至重庆、南昌等地区铁水联运线路。截至2023年底，宁波舟山港铁水联运业务范围已辐射16个省65个地级市，建成内陆无水港36个，带动宁波舟山港铁水联运箱量稳居全国第二，其中外贸铁水联运箱量全国第一。主要经验启示有：

(1) 以信息互联为驱动力，以数字赋能提升服务效能。搭建数字协同发展平台，推动港口、船公司与铁路部门实现系统对接与数据共享，打通铁水联运上下游信息壁垒，实现集装箱铁水联运全程信息可视化跟踪、业务承揽、生产协同、商务结算、智能化应用等功能。

(2) 以“一单制”推广为突破口，以精品线路发展铁水联运。通过搭建铁水联运服务平台，统一与马士基、长荣、中远海、赫伯罗特等多家主流船公司签订铁水联运全程运输协议，开启多式联运门到门“一单制”运输，在重庆、郑州、西安等地区大力推广船公司签发铁水联运全程海运提单。

(3) 以模式创新为抓手，以优质服务拓货源增腹地。在义乌、金华、绍兴、合肥等重要节点开行点对点循环班列，稳定货运时间，提高班列运行效率；开通“无轨站”，将铁路车站“搬”到舟山港综合保税区，降低粮食等大宗散货客户用箱成本；通过“一头多板”创新实施“最后一公里”甩挂运输，解决场站堆存及装卸能力不足问题；开行铁水联运客户专列，解决客户缺箱缺舱难题，通过个性化服务做优做强做大铁水联运业务。

城乡交通运输一体化发展持续深化。多省已建立交通、邮政等多部门协同推进的工作机制，1100余个县已开展农村客货邮融合业务，开通客货邮融合线路1.1万余条，全年客车代运邮件快件超2亿件。推广150个农村物流服务品牌先进经验，培育农村物流龙头骨干企业194家，具有多种功能的县级、乡级、村级配送节点的比率均为70%左右。截至2023年末，城乡交通运输一体化发展水平为4A级以上、5A级以上的县级行政区占比分别达到93.6%、71.6%。

城市货运配送不断提质增效。深入推进 77 个城市绿色货运配送示范工程。持续推进共同配送、夜间配送、集中配送等高效配送模式。优化新能源物流配送车辆城市通行管理政策，截至 2023 年末，全国 77 个城市绿色货运配送示范工程累计新增新能源物流车超过 32 万辆、保有量超过 53 万辆。

网络货运平台资源整合作用进一步发挥。截至 2023 年末，全国共有网络货运企业（含分公司）3069 家，整合货运车辆 798.9 万辆、驾驶员 647.6 万人，比上年分别增长 34.4%、24.0%。全年完成运单量 1.3 亿单、运费交易额 3799.4 亿元，比上年分别增长 40.9%、27.1%。网络货运平台已逐渐成为道路货运经营的重要载体。

（三）旅客出行服务品质不断提升

1. 旅客运输规模恢复性增长

2023 年，全国完成跨区域人员流动量 612.9 亿人次，比上年增长 30.7%。

铁路。2023 年完成客运量 38.5 亿人次，比上年增长 130.4%；完成旅客周转量 14729 亿人公里，比上年增长 123.9%。

2017—2023 年铁路客运量及其增速变化见图 3-7。

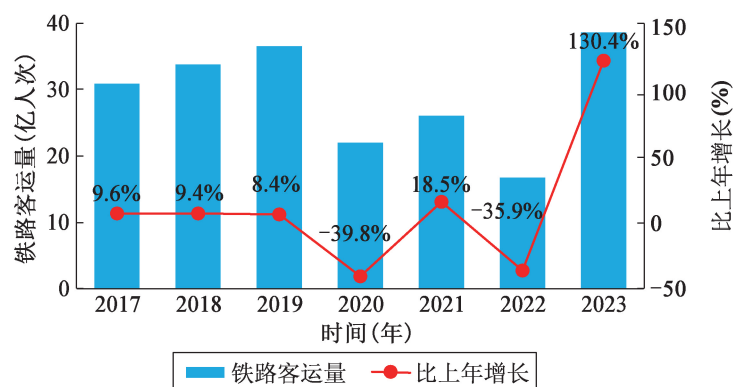


图 3-7 2017—2023 年铁路客运量及其增速变化情况

公路。2023 年完成人员流动量 565.6 亿人次，比上年增长 26.1%。其中营业性客运量 110.1 亿人次，比上年增长 22.4%^③；非营业性小客车出行量 455.4 亿人次，比上年增长 27.0%。完成营业性旅客周转量 4740 亿人公里，比上年增长 38.1%。小客车出行方面，完成高速公路 9 座及以下小客车客运量 240.6 亿人次，比上年增长 40.6%。

2017—2023 年公路营业性客运量及其增速变化见图 3-8。

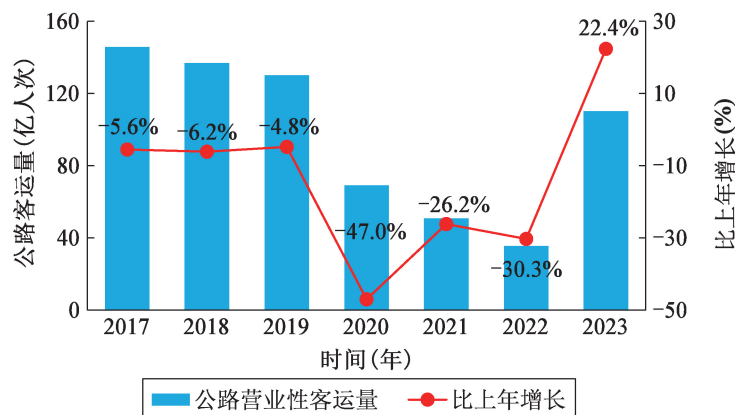


图 3-8 2017—2023 年公路营业性客运量及其增速变化情况

水路。2023 年完成客运量 2.6 亿人次，比上年增长 121.6%；完成旅客周转量 53.8 亿人公里，比上年增长 137.9%。进出我国境内港口的国际邮轮运输全面恢复，2023 年邮轮旅客运输量约 10 万人次。

2017—2023 年水路客运量及其增速变化见图 3-9。

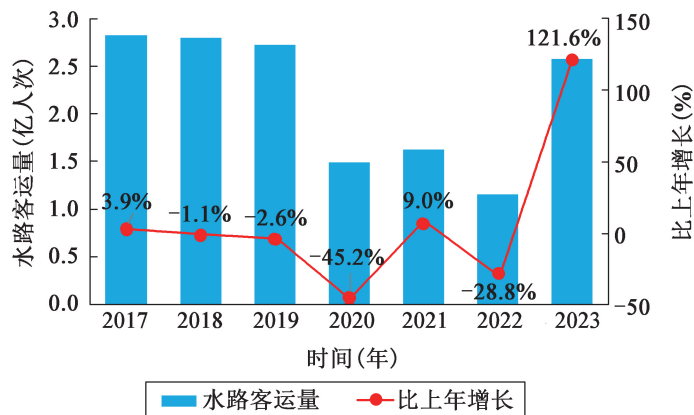


图 3-9 2017—2023 年水路客运量及其增速变化情况

③ 2023 年公路营业性客运量包含班车包车客运量、公共汽电车城际城乡客运量和出租汽车（含巡游出租汽车、网络预约出租汽车）城际城乡客运量。

民航。2023 年完成旅客运输量 6.2 亿人次，比上年增长 146.1%，其中，国内航线旅客运输量 5.9 亿人次，比上年增长 136.3%，国际航线旅客运输量 2906.0 万人次，比上年增长 1461.7%；完成旅客周转量 10309 亿人公里，比上年增长 163.4%。全年民航航班正班客座率平均为 77.9%，比上年提高 11.3 个百分点。

2017—2023 年民航客运量及其增速变化见图 3-10。

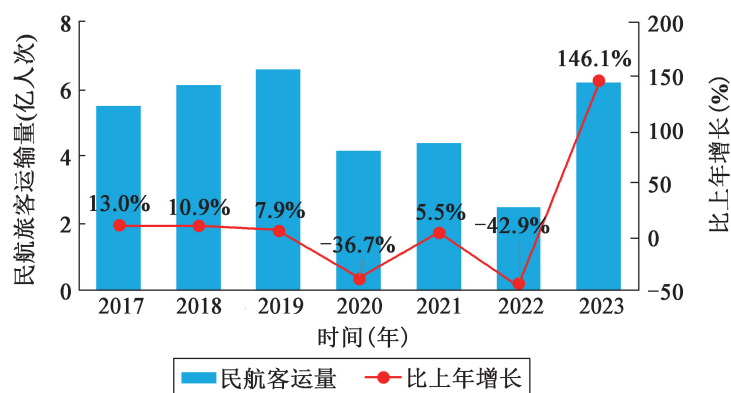


图 3-10 2017—2023 年民航客运量及其增速变化情况

城市客运。2023 年完成城市客运量 1010.0 亿人次，比上年增长 27.7%。其中，公共汽电车、城市轨道交通、出租汽车、城市客运轮渡客运量分别为 380.5 亿人次、293.9 亿人次、334.8 亿人次和 0.8 亿人次，比上年分别增长 18.0%、52.2%、21.7% 和 85.3%。

2017—2023 年城市客运量及其增速变化见图 3-11。

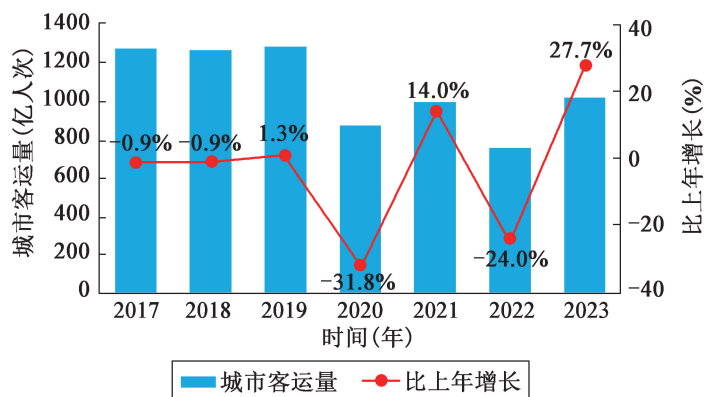


图 3-11 2017—2023 年城市客运量及其增速变化情况

2. 旅客运输服务品质不断提升。

客运服务转型升级深入推动。定制客运规范有序发展，发布《道路客运定制服务规范》，强化了运营服务制度保障。全国共开行定制客运线路 6500 余条。印发推进城乡道路客运与旅游融合发展有关文件，深化道路客运与旅游融合发展，构建“快进慢游”的运输服务体系。客运站“一站多点”布局不断推进，客运服务产品、服务模式等不断创新，着力提高道路客运服务水平。

专栏 4

京津冀“定制快巴”

为满足京津冀区域内城市之间的通勤出行需求，京津冀三地骨干客运企业共同发起组建了京津冀城际公交服务有限公司，搭建了“京津冀定制快巴”服务平台，在廊坊北三县与北京市之间开行通勤定制快巴。依托现有公交站点，在居民小区、办公楼宇等设置虚拟站点，按需停靠。乘客可根据出行需求发起定制，申请人数达到一定数量后，站点即可设立。

为提高“定制快巴”吸引力、竞争力，提高运行速度和便利性，多个部门共同制定扶持政策，车辆可使用公交专用道，享受快速通过进京检查站、京内地铁口和写字楼宇等地段设立上下客点等政策。

“定制快巴”采取统一安全运营服务规范，统一采购大中型豪华客车，统一车身颜色、驾驶员着装、制定票价、站点设置、班次安排、车辆调度管理、安全防护措施和市场推广。开通以来，取得了明显成效，截至 2023 年末，京津冀定制快巴已开通北京至河北燕郊、大厂、香河、廊坊城区、固安和天津武清 6 条主线、36 条支线，累计开行 2.64 万班次，客运总量突破 100 万人次，基本实现 1 小时通勤目标。

旅客联程运输水平持续提升。印发培育旅客联程运输服务品牌相关文件，启动首批旅客联程运输服务品牌培育工作。开展旅客联程运输“一票制”试点，持续优

化旅客联运领域产品服务，持续推进电子车票、船票普及工作，二级以上客运站电子客票普及率超过90%。推进和强化标准化工作，启动国家标准《空铁旅客联运服务质量要求》编制，完成铁路旅客联程运输基础数据编码等标准规范编制，其他运输方式与铁路12306系统的数据对接更加顺畅高效，空铁联运、铁水联运出行服务品质不断提高。

适老化无障碍出行服务水平显著提升。积极开展适老化无障碍交通出行服务工作，加强客运站、高速公路服务区等无障碍交通设施建设，推进无障碍交通设备配置，进一步提升适老化无障碍服务水平。2023年新打造敬老爱老城市公共汽电车线路1166条，更新低地板及低入口城市公共汽电车7792辆，改造公共汽电车站台3883个。持续扩大出租汽车电召和网约车“一键叫车”覆盖面，截至2023年末，开通95128电话约车服务地级及以上城市达140余个，“一键叫车”为老年乘客提供服务达1300余万人。

出行服务新业态规范发展。印发《关于切实做好网约车聚合平台规范管理有关工作的通知》，规范网约车聚合平台经营行为。提升网约车合规化水平，截至2023年末，全国取得许可的网约车平台公司337家、驾驶员657万人、车辆279.2万辆，较上年分别增长13.1%、29.1%和31.8%。全年完成订单91.1亿单，较上年增长30.8%，覆盖全国325个地级及以上城市。410余个城市投放互联网租赁自行车1200余万辆。

四、开放合作

持续推进全球交通合作，成功举办全球可持续交通高峰论坛（2023），六廊六港、多国多港、互联互通架构基本形成，深化双多边交通运输高水平开放合作，促进全球交通治理能力提升，以自身发展为世界提供新机遇，为全球可持续交通发展贡献中国力量。

（一）全球可持续交通高峰论坛成功举办

2023年9月25日—26日，全球可持续交通高峰论坛（2023）及第十五届国际交通技术和设备展览会在北京成功举办。国家主席习近平向全球可持续交通高峰论坛致贺信，吉尔吉斯斯坦副总理巴基特·托罗巴耶夫、利比里亚议会众议长布法尔·钱伯斯、联合国副秘书长李军华出席并致辞，共有31个国家的交通部长或其代表、16位国际组织负责人或在华代表、73个国家驻华使节、近70位跨国企业高管出席，参加论坛的中外嘉宾近1000人。

论坛成果丰硕，聚焦互联互通、应对气候变化、交通发展不平衡等全球性问题。中方正式提出《交通部长在全球可持续交通高峰论坛（2023）上的联合行动倡议》暨《北京倡议》，呼吁各方为打造可持续交通共同努力，得到了25个国家和国际组织的支持。发布双语版《2022年中国可持续交通发展报告》，宣介中国可持续交通发展理念和最新实践。中方与联合国经济和社会事务部（UNDESA）、塞尔维亚、蒙古国、沙特、新加坡等国际组织和国家围绕加强交流、科技创新等签署多个合作文件。

专栏 5

全球可持续交通创新联盟成立

首个聚焦全球可持续交通发展的国际性社会团体——全球可持续交通创新联盟，由中国国际可持续交通创新和知识中心会同中国交通建设集团有限公司、马士基集团共同发起设立，全球 12 个国家的 41 家头部企业或机构作为创始会员，覆盖了公路、水运、铁路、民航、邮政、金融和科技等不同领域，分布于中国、美国、英国、法国、德国、荷兰、西班牙、瑞典、丹麦、加纳、新加坡、日本、马绍尔群岛等国家。

全球可持续交通创新联盟作为国际性、行业性、非营利性的社会组织，以“打造可持续交通创新合作平台，推动全球交通可持续发展”为目标，旨在打造国家、社会、企业多层次创新融合、知识分享、政策对话、凝聚共识和传播理念的新平台，为建设安全、便捷、高效、绿色、经济、包容、韧性的可持续交通体系，实现“人享其行、物畅其流”美好愿景提供支撑，为落实全球发展倡议、实现联合国 2030 年可持续发展目标、推动构建人类命运共同体贡献力量。

（二）“一带一路”交通互联互通高质量发展稳步推进

1. 国际铁路运输水平迈上新台阶。印尼雅万高铁、特拉维夫轻轨红线、拉各斯轻轨蓝线一期项目正式开通运营，中吉乌铁路、匈塞铁路匈牙利段项目建设加快推进，马来西亚东海岸铁路项目轨道铺设工作启动，中泰铁路一期项目开工。2023 年，中老铁路运营成效良好，进出口货运量达 422 万吨，比上年增长 95%，跨境客运列车正式开行。中欧班列已通达欧洲 25 个国家、217 个城市，运输服务网络基本覆盖欧洲全境。

2. 国际道路运输互联互通水平持续提升。中巴喀喇昆仑公路二期（雷科特—塔

科特) 改线项目取得重要进展, 完成项目可研和第三方评估工作。推动签署了中哈(萨克斯坦)、中土(库曼斯坦)、中蒙(古) 双边国际道路运输合作持续深化, 共与 22 个国家签署双多边国际道路运输协定, 与 68 个口岸开通国际道路运输业务。开展中蒙俄沿亚洲公路网 4 号线(AH4) 国际道路运输试运行和中韩多式联运(威海—仁川) 整车运输试运行, 组织召开大湄公河次区域便利货物及人员跨境运输协定(GMS) 第八次联合委员会会议。2023 年, 全国国际道路运输出入境货运量共计 9252.84 万吨, 我国 TIR 持证人开展 TIR 运输 149 票。

3. “丝路海运”港航贸一体化发展持续推进。中国参与经营的希腊比雷埃夫斯港成为地中海第一、欧洲第四大港口, 缅甸皎漂深水港项目正式重启。瓜达尔港及港口配套设施不断完善, 自由区起步区招商引资工作基本完成。签署 72 个双边和区域海运协定, “丝路海运”航线通达全球 43 个国家、117 个港口。与塞尔维亚签订相互承认海员证书协议, 截至 2023 年末, 中国共与 28 个“一带一路”国家签订单、双边船员证书承认协议。

4. “空中丝绸之路”高水平合作持续深化。加快空中丝绸之路建设, 共与 105 个国家签署双边航空运输协定, 国际航线通达 57 个共建国家, 与 28 个国家建立双边适航关系。

5. 国际邮政网络稳步扩大。与亚太邮联、韩国邮政等签订邮政领域合作备忘录, 中国邮政网络覆盖 220 多个国家和地区。

(三) 国际交通合作持续深化

1. 持续推进国际交流。成功召开中国—中亚交通部长第一次会议、第 22 次中国—东盟交通部长会议等部长级会议, 主办 2023 年中国航海日活动、2023 北外滩国际航运论坛, 共同主办中欧班列国际合作论坛。参与第三届“一带一路”国际合作高峰论坛筹备, 参加上海合作组织成员国交通部长第十次会议、首届上合组织国际

交通论坛等。首期全球可持续交通人文交流高级研修项目开班，来自 20 个国家的人员围绕可持续交通领域的理论、政策、制度、科技和经验等进行学习交流。

2. 加强双多边交通合作。深化中科（威特）、中沙（特）交通运输领域务实合作相关工作。持续推进中缅、中巴、中老经济走廊交通合作沟通协调。与德国在公路、内河航运、绿色物流、危险货物运输等领域开展了一系列务实合作。深化和拓展与塞尔维亚在交通基建、铁路建设等领域合作。加强与俄罗斯、欧盟、韩国、挪威等国定期海运会谈交流。

3. 深度参与全球交通治理。启动加入国际铁路运输政府间组织相关工作，推动国际铁路联运规则制修订和标准国际化。连续第 18 次当选国际海事组织（IMO）A 类理事国，连续 8 次当选国际航标协会（IALA）理事，连续 3 届当选国际海道测量组织（IHO）理事国，推动中国加入《国际航标组织公约》，推动出台《2023 年国际船舶温室气体减排战略》。北斗系统正式加入国际民航组织（ICAO）标准，成为全球民航通用的卫星导航系统。参与国际海事组织（IMO）、国际航标协会（IALA）、国际海道测量组织（IHO）、联合国亚太经社会（ESCAP）、联合国欧经委（UNECE）等框架下国际会议及公约、技术规则制修订。

专栏 6

成功召开中国—中亚交通部长第一次会议

2023 年 9 月 25 日，中国—中亚交通部长第一次会议在北京召开。会议由中国交通运输部部长李小鹏主持。哈萨克斯坦交通运输部部长卡拉巴耶夫、吉尔吉斯斯坦交通和通信部部长捷克巴耶夫、塔吉克斯坦交通部部长伊布罗希姆、土库曼斯坦交通通信署副署长阿纳耶夫、乌兹别克斯坦交通部部长马赫卡莫夫分别率团与会。

六国部长审议通过并签署了《关于建立中国—中亚交通部长会议机制的谅解备忘录》，正式建立中国—中亚交通部长会议机制。

五、安全应急

坚持人民至上、生命至上，积极推动行业安全发展，着力提升安全防控水平，行业风险隐患治理能力不断增强，安全监管和应急保障能力进一步提升，为交通运输可持续发展提供坚实安全保障。

（一）交通运输安全生产形势总体稳定

2023 年，交通运输行业安全生产形势总体稳定。其中，铁路发生较大事故 2 件，比上年减少 3 件，死亡人数比上年下降 7.5%，未发生重大及以上事故；水上发生交通运输事故 89 起，死亡失踪 78 人，比上年分别下降 13.6% 和 11.4%；工程建设领域未发生重特大事故；运输航空百万架次重大事故率十年滚动值为 0.0249，通用航空事故万架次率为 0.0358；发生寄递企业作业场地生产安全亡人事故 3 起，未发生较大及以上等级安全生产责任事故。

（二）交通运输安全防控能力进一步加强

1. 行业风险隐患治理持续深化。围绕 6 个重点领域 35 项重点整治事项和 18 项集中攻坚任务，深入开展安全生产重大隐患排查整治和重大风险防范化解 2023 行动。聚焦安全生产突出问题，扎实开展“13+2”项专项治理任务，加强重点领域安全监管。完成铁路道口“平改立”180 余处，改造公路危旧桥梁 10835 座，完成农村公路安全生命防护工程 12.36 万公里。推进“陆海空天”一体化水上交通运输安全保障体系建设。开展城镇燃气专项整治道路运输领域专项行动和夜游船整治专项行动。持续推进“三无船舶”治理，保持高压态势整治违法行为。推动跨部门协

同共治，深入开展“商渔共治 2023”专项行动。扎实推进平安百年品质工程建设，深入推进平安工地建设全覆盖。

2. 重点时段安全生产保障能力增强。做好汛期公路水运工程项目施工安全工作，开展全国交通运输基础设施安全防护检查。加强重点时段行业安全生产动态跟踪研判，强化春运、中秋、国庆等重点时段和成都大运会、杭州亚运会等重大活动交通运输安全保障。加强行业安全生产季节性、周期性风险研判分析，强化恶劣天气多发时段预警预防，妥善应对各类极端灾害性天气的不利影响。

（三）应急保障能力建设持续推进

1. 交通运输应急能力逐步提升。实施交通运输部综合调度指挥中心改造升级，加强调度与应急指挥系统建设。推进修订国家海上搜救、重大海上溢油应急预案。印发《协同力量搜救装备配置指南》《翻扣船舶被困人员快速搜救应急处置程序》等文件，持续健全完善海上搜救应急制度体系，召开第 25 届中日韩俄四国海上搜救合作操作级别会议，深化 2023 年中国—东盟国家海上搜救交流，开展国家海上溢油应急专项演练等。北斗报文服务系统加入全球海上遇险与安全系统，北斗中轨卫星搜救载荷系统加入国际中轨道搜救卫星系统。加强国家专业救捞队伍建设，完善海上空中专业搜救力量布局和协同，加快提升安全应急保障核心能力。

2. 突发事件应急处置高效开展。成立交通运输重要基础设施汛期安全防护工作专班和支持北京、河北等地防汛救灾工作专班，抓紧抢修受灾地区交通受损基础设施，累计投入抢险人员近 5 万人次、抢通灾毁公路约 1 万公里。启动“杜苏芮”“泰利”等台风交通运输防御响应 15 次。完成京津冀和东北等重点受灾地区防汛抗洪救灾交通运输保障工作。妥善处置“鲁蓬远渔 028”倾覆沉没、油轮“宏浦 6”爆炸、江西南昌县重大交通事故等突发事件。全国各级海上搜救中心共组织协调搜救行动 1591 次，成功救助中外遇险船舶 897 艘、中外遇险人员 10269 人，搜救成功率 96.8%。

六、科技创新

坚持科技赋能，以创新驱动为核心，以打造交通运输新质生产力为导向，加快推进交通运输数字化转型，交通运输新装备、新技术加速应用，行业科技创新基础保障不断完善，交通运输科技自主可控水平进一步提升，为中国交通科技发展构筑坚实保障。

（一）科技创新驱动发展深入推进

1. 科技创新水平不断提高。开展“青藏高原冻土区公路路基治理改造技术”“跨流域运河环境低影响建设技术”等45个国家重点研发计划交通运输领域专项项目。完成10个科技示范工程验收，新立项8个科技示范工程，探索建立支撑贯通勘察设计、施工运维、监测检测全过程的科技攻关方案。持续推进智能交通先导应用试点，推动开展一批涉及5G网络应用等技术的交通强国建设试点任务。

2. 科技创新基础保障持续完善。加强人才工作顶层设计，出台新时代交通运输人才工作有关意见和行动方案。大力培养选拔高层次科技人才，2人进入中国工程院院士增选有效候选人，4人入选国家级重大人才工程，2人获第三届全国创新争先奖，遴选2023年度交通运输行业20名科技创新领军人才、30名青年拔尖人才和10个重点领域创新团队。截至2023年末，公路水路领域重点单位科技活动人员17.1万人，比上年末增长5.8%。完成南京紫东实验室等4家综合交通运输理论重点实验室认定，智能交通、疏浚工程装备2个国家标准验证点获国家标准化管理委员会批准建设。在交通工程和制造领域，设立长大桥梁安全长寿与健康运维、车路一体智能交通等20个全国重点实验室，支撑中国交通运输业科技战略体系建设。

（二）智慧交通发展加快转型升级

1. 交通基础设施智能化建设加快。印发《关于推进公路数字化转型加快智慧公路建设发展的意见》《关于加快智慧港口和智慧航道建设的意见》，深化 32 个在役干线公路基础设施与安全应急数字化试点项目实施，完成 274 座长大桥梁结构健康监测系统建设。推进传统基础设施数字化转型升级，京雄高速河北段、沪杭甬高速、杭州绕城西复线、成宜高速等一批智慧公路建成运行；天津港、厦门港等 4 座自动化集装箱码头建成投产，已建成自动化集装箱码头 18 座，已建成和在建自动化集装箱码头均居世界首位；京杭运河、黔渝乌江、引江济淮、江西信江、平陆运河 5 个智慧航道重点工程开工建设。

2. 交通装备智能化程度提高。新技术应用实现有效拓展，CR450 动车组研制取得阶段性成果，国产首艘大型邮轮正式交付，船舶交通管理系统（VTS）国产化样机完成研制并通过外场测试，深远海救捞、大深度饱和潜水等系列技术研发取得实质性进展。中国自主研制民用飞机 C919 正式投入商业运营，ARJ21 实现规模化运营。北斗技术行业应用稳步推进，已安装使用北斗终端的道路营运车辆超 1000 万辆。

3. 运输服务智能化水平提升。加快推动国家综合交通运输信息平台建设，开展部省联动建设试点。持续提升客运服务智能化水平，进一步扩大电子客票覆盖范围和提升无障碍出行服务水平，强化危货电子运单管理，全国电子运单企业、车辆覆盖率分别超过 92%、88%。全国电子航道图发布里程超过 5700 公里，长江电子航道图数据服务覆盖 2 万多套船载终端设备；持续推进基于区块链的电子放货平台应用，2023 年区块链电子放货 84.5 万标准箱，比上年增长 3.6%。

七、绿色发展

坚持绿色低碳发展，完善总体设计，进一步落实碳达峰碳中和“1+N”政策体系，推进绿色交通基础设施建设，优化交通运输结构，着力提升交通生态环保水平和资源集约节约利用水平，推动交通运输绿色低碳转型。

（一）绿色低碳工作持续推进

1. **绿色低碳交通发展总体设计加快完善。**印发提升行业绿色发展水平的实施方案、推动能耗双控逐步转向碳排放双控方案，出台《推动铁路行业低碳发展实施方案》《关于示范推进国际航线集装箱船舶和邮轮靠港使用岸电行动方案（2023—2025年）》《邮政快递业绿色低碳发展实施意见》等政策文件，开展公路水路行业绿色低碳发展年度评估，组织实施绿色低碳交通强国专项试点、公路水路典型运输和设施零碳试点，加快推进交通运输领域绿色低碳工作。

2. **碳排放核算统计数据基础不断增强。**制定公路水路营运工具碳排放强度核算指南，推进交通运输行业碳排放大数据平台建设，完善交通运输能耗统计和计量体系，强化交通运输碳排放核算，加快物联网、大数据等新兴技术在碳排放核算领域应用。

（二）绿色低碳发展水平稳步提升

1. **绿色低碳交通基础设施建设不断推进。**推进既有铁路电气化改造项目建设，铁路电化率达75.2%。加快推动公路服务区充电基础设施建设，截至2023年末，全国84.4%的服务区配建充电设施，高速公路服务区（含停车区）充电桩数量达2.1

万个。加快绿色港口和航道建设，积极推进重点区域、重点航线、重点船舶靠港使用岸电，推进长江经济带相关省市完成船舶岸电受电设施改造 3300 多艘，长江经济带、渤海湾客（货）滚装船舶岸电使用量分别为 1.24 亿度和 1697 万度，比上年增长 66% 和 230%。推进长江干线、西江航运干线等大通道扩能升级。

2. 运输结构调整持续优化。持续推动运输结构调整优化。加快推进港口、物流园区、大型工矿企业铁路专用线建设，推动大宗货物和中长途货物运输“公转铁”“公转水”。25 个国家综合货运枢纽补链强链城市加快建设。2023 年，集装箱铁水联运量完成 1018 万标准箱，较上年增长 15.9%，沿海主要港口煤炭、铁矿石绿色疏运比例分别达到 91.8%、78.8%。

专栏 7

运输结构调整主要工作举措

加大政策支持力度。广东推动铁路减费降费，给予深圳港、广州港铁路运费优惠，优惠幅度达 30% 以上。广西出台专项资金补助政策，支持多式联运服务品牌和重点线路拓展。湖北出台支持公路货运、多式联运、货运代理业发展奖补政策实施方案，对符合条件的企业给予资金奖励。

提升基础设施联通水平。江苏加快多式联运型货运枢纽场站建设，持续推进全省“三横三纵”物流通道扩能提升，全省各地加快推进港区、园区、厂区集疏运体系建设，全年累计建成铁路专用线 90 余条。云南促进铁路用地纳入园区整体规划设计，山东济宁加快推进铁路专用线直通内河港口。

提升多式联运服务能力。江苏、安徽印发省级多式联运“一单制”“一箱制”工作实施方案。辽宁加快打造铁水联运“一单制”线路。山东等地试点 35 吨铁路宽体箱下水，加快完善多式联运“一箱制”服务体系。河北依托石家庄至列日国际全货机航线，入境货物经由载货汽车航班转至北京、上海等地，实现国际进港货物“异地清关”新模式。贵州创新运输服务模式，开通贵广铁海联运“一港通”快速通关模式。上海持续优化“铁水联运协同管理系统”功能，利用区块链技术加强港航物流信息对接和业务协同。

3. 绿色生态环保水平持续提升。深入打好污染防治攻坚战，完成京津冀及周边地区、汾渭平原等 110 余万辆高排放柴油货车淘汰工作，推动老旧运输船舶淘汰，开展大型航运企业电动船、LNG 动力船研发应用试点，船舶污染物接收转运处置率达到 90% 以上，深化船舶大气污染物排放控制监测监管试验区建设。开展铁路、公路、航道沿线绿化行动，高速公路、普通国省道可绿化里程绿化率分别达到 93% 和 85%，长江干线航道建成 150 余公里生态护岸。深入推进快递包装绿色转型三年行动，电商快件不再二次包装比例达到 90%。

4. 资源节约集约利用能力不断增强。推动铁路、公路、水运等领域节约集约利用土地、线位等资源，统筹多功能通道建设，引导不同方式、不同等级的线性交通基础设施共用通道，积极推进过江通道共用，改扩建工程充分利用既有走廊和原有设施。加强公路沿线土地资源保护，高速公路、普通国省道废旧路面材料循环利用率分别达到 96% 和 90%，推进长江干线航道疏浚土综合利用，2023 年全年上岸利用 874 万立方米。

八、交通治理

坚持依法治理、系统治理，交通运输法规体系和标准体系基本建立，行业重点领域改革加速推进，营商环境不断优化，统一开放的交通运输市场逐步形成，交通发展软实力稳步提升，为推进交通运输行业治理现代化夯实基础。

（一）制度体系建设取得积极成效

1. **综合交通法规体系框架基本建立。**加快立法进程，促进不同运输方式法律制度有效衔接，推动综合交通法规体系不断完善。《交通运输法》等5部法律列入《十四届全国人大常委会立法规划》，《农村公路条例》等重点法律法规，加快立法进程。制修订出台《铁路运输服务质量监督管理办法》《道路运输车辆技术管理规定》《港口危险货物安全管理规定》等25件部门规章。截至2023年末，已基本形成了包括9部法律、45部行政法规、290余件部门规章及地方性法规、地方政府规章的综合交通运输法规体系，交通运输各领域均有专门法律，基本实现了有法可依。

2. **交通运输标准体系基本形成。**综合交通运输、铁路、公路、水路、民航、邮政领域发布国家标准92项、行业标准195项、地方标准341项。截至2023年末，现行有效国家标准908项、行业标准3145项、地方标准2405项。标准国际交流合作积极推进，中国主持制定的《集装箱 NFC/二维码箱封》《可持续流动与交通 通过为5G通信提供自组网的交通服务框架》等4项标准获国际标准化组织（ISO）发布，《电气化铁道列车多点接地系统导则》获国际电气电子工程师协会（IEEE）发布，《运营与服务用列车检查原则》等7项国际铁路标准获得立项。发布《高速铁

路牵引供电系统雷电防护技术导则》《公路隧道抗震设计规范》《港口集装箱箱区安全作业规程》等40项标准外文版。截至2023年末，共发布555项交通标准外文版，服务高质量共建“一带一路”。

（二）交通运输改革全面深化

1. 重点领域改革不断推进。深化交通运输大部门制改革，持续推进全要素水上“大交管”、交通运输综合行政执法等改革，健全执法规范化长效机制，深化“四基四化”建设，促进执法与业务融合，开展区域执法协作试点示范，实现各省（自治区、直辖市）行政执法综合管理信息系统联网对接。收费公路改革稳步推进，持续推动《收费公路管理条例》修订工作。交通投融资改革协同推进，规范政府和社会资本合作（PPP）新机制，截至2023年末，全国共有11只交通运输领域项目REITs正式发行上市，积极争取金融信贷资金支持。“以奖代补”政策实施成效显著，支持普通省道和农村公路新改建里程19.3万公里、新增通三级及以上等级公路乡镇512个、新增通硬化路较大人口规模自然村（组）3.2万个，支持普通国道养护1.2万公里、普通省道养护1.1万公里、农村公路养护5.2万公里。

2. 交通运输领域营商环境不断优化。印发《优化公路水运建设领域营商环境行动方案》，持续规范市场秩序。2023年道路运输高频事项“跨省通办”部级系统完成网上业务办理比上年增长65%，服务好评率98.5%。稳步推进巡游车运价机制改革，规范网约车准入规则。加强网约车聚合平台监管，推动新业态平台降低抽成比例。实现普通货运车辆驾驶员从业资格证直接申领，推选100个暖心服务司机之家，更好地为货车驾驶员群体做好保障服务。持续发力交通助企纾困，推动多项优惠政策延续至2027年底，交通物流专项再贷款政策累计发放贷款1600亿元，支持经营主体8.2万户。

专栏 8

不断探索创新助企纾困政策

研究修订《公路工程施工分包管理办法》，制定全国统一的公路工程施工分包负面清单，推动解决不敢分包、分包业绩无法认定和使用等问题，打通分包堵点，鼓励引导中小企业参与工程分包，支持民营企业发展。河南省出台包括资金扶持、税费减免、资金融资等 10 项政策措施，保障企业发展；四川省明确各类标准规则，减少企业资金占用。

3. 统一开放的交通运输市场初步形成。制定深化交通运输体系改革、形成统一开放的交通运输市场的相关意见。推动实现跨区域道路和水路运输许可互享互认。道路运输证照电子化率已达 60%。全面优化跨省大件运输并联许可“掌上办”。深入推进车辆超限超载治理，严打非法改装、重型货车“百吨王”等，优化道路货运市场环境。深入推进交通运输领域信用建设，不断优化信用评价制度，开展公路、水运工程建设市场信用评价，强化行业信用分级分类监管应用。推进邮政普遍服务与竞争性业务分业经营改革。

（三）交通发展软实力不断提升

讲好新时代交通故事，做好平陆运河和深中通道等重大工程、春运和国庆等节假日交通运输服务保障系列主题宣传报道，做好 2023 年中国航海日、2023 北外滩国际航运论坛等宣传，每年组织开展绿色出行宣传月和公交出行宣传周活动。持续开展“我家门口那条路”“我家住在长江边”等新媒体宣传。展示开路先锋时代风采，3 名交通个人（团队）获评党中央、国务院“国家工程师奖”，114 个交通集体获评“第 21 届全国青年文明号”。开展最美公路人、最美海上搜救人、最美公交司机、最美海事人等推选和宣传。

专栏9

不断繁荣发展交通强国主题文化

开展交通好故事大赛、交通文创征集、摄影微视频比赛，厚植交通文化创作基础。开展“我是新时代交通人”宣讲比赛活动，涵盖铁路、公路、水运、民航、邮政各领域。

《中国科技之路·交通卷·交通先行》获第八届中华优秀出版物奖，《交通天下：中国交通简史》入选2023年度“丝路书香工程”。各地梳理交通遗迹遗存，推动筹建交通文史博物馆，贵州推动建设桥梁博物馆，四川形成《川藏公路简史》，江苏出版《路上的家国》。