

市场竞争趋势及投资战略分析报告



交通运输行业

(2021-2022 年度)

版权与免责声明

本报告版权属于北京国研网信息股份有限公司。任何购买、收存和保管本报告各种版本的单位和个人，未经北京国研网信息股份有限公司允许，不得将本报告转借他人，亦不得随意复制、抄录、拍照或以任何方式传播。违反上述声明者，北京国研网信息股份有限公司将追究其相关法律责任。

欢迎读者对本报告提出任何问题或建议。同时，由于任何研究都会具有一定程度的不足或局限性，因此，本报告仅供读者参考。北京国研网信息股份有限公司不承担读者由于阅读或使用此报告引起的投资、决策等行为风险。

北京国研网信息股份有限公司

2022年3月

要点提示

★ 2021 年，交通运输行业多项政策法规出台，产业政策体系不断完善。**综合运输政策方面**，《综合运输服务“十四五”发展规划》出台、《交通运输标准化“十四五”发展规划》发布、《数字交通“十四五”发展规划》发布、《交通运输“十四五”立法规划》出台、《国家综合立体交通网规划纲要》出台、《关于巩固拓展交通运输脱贫攻坚成果全面推进乡村振兴的实施意见》印发、《关于做好 2021 年降成本重点工作的通知》发布、《交通运输领域新型基础设施建设行动方案（2021—2025 年）》出台、《关于科技创新驱动加快建设交通强国的意见》发布、《交通运输政务数据共享管理办法》出台；**公路运输政策方面**，《农村公路中长期发展纲要》出台、《关于深化“四好农村路”示范创建工作的意见》印发、《关于推动农村客运高质量发展的指导意见》印发、《关于促进道路自动驾驶技术发展和应用的指导意见》印发；**铁路运输政策方面**，继续大力推进“四好农村路”建设、深入改革道路运输计价机制；**水上运输政策方面**，《关于建立健全长江经济带船舶和港口污染防治长效机制的意见》印发、《关于进一步推进长江经济带船舶靠港使用岸电的通知》印发、《基于区块链的进口集装箱电子放货平台建设指南》印发。

★ 2021 年，作为国民经济的基础产业和先导产业，交通运输业与国民经济的发展密切相关，在整个国民经济核算中占据举足轻重的地位。我国交通运输各项工作稳步进行，基础设施建设有序推进，现代综合交通运输体系持续完善，年度投资目标任务全面完成，实现了“十四五”良好开局。内贸运行状况平稳，外贸保持高速增长，物流供应链稳定通畅，货运服务质量不断提升，为全国货运市场需求提供有力支撑。我国“动态清零”防疫战略取得实质性成效，疫情对旅客运输造成的负面影响持续削弱，在春节、中秋、国庆等传统节假日因素的带动作用下，人们的出行需求和意愿有所恢复。

★ 2021 年，**铁路运输方面**，全国铁路完成货运量 47.2 亿吨，同比增长 5.9%，增速较上年同期加快 2.7 个百分点；实现货物周转量 33190.7 亿吨公里，同比增长 9.3%，增速较上年同期加快 8.3 个百分点。全国铁路完成旅客发送量完成 26.1 亿人，同比增长 18.4%，而上年同期为同比下降 39.8%；国家铁路旅客周转量完成 9567.8 亿人公里，同比增长 15.7%，而上年同期为同比下降 43.8%。**公路运输方面**，全国公路完成货运量 391.1 亿吨，在低基数效应下同比增长 14.2%，上年同期为同比下降 17.6%；完成货物周转量 69087.7 亿吨公里，在低基数效应下同比增长 14.8%，上年同期为同比下降 19.6%。全国公路完成客运量 50.9 亿人次，同比下降 26.2%，降幅较上年同期收窄 20.8 个百分点；完成旅客周转量 3627.5 亿人公里，同比下降 21.8%，降幅较上年同期收窄 25.8 个百分点。**水上运输方面**，全国水路完成货运量 74.7 亿吨，同比增长 6.3%，增速较上年同期加快 1.1 个百分点；完成货物周转量 103963.04 亿吨公里，同比增长 5.0%，增速较上年同期加快 4.3 个百分点。港口经济生产活动平稳运行，港口物流需求持续回暖，全国港口货物吞吐量和集装箱吞吐量均保持增长且增速较上年有所

加快。**航空运输方面**，全国航空完成货运量 732 万吨，同比增长 8.2%，而上年同期为同比下降 10.1%；完成货物周转量 278.2 亿吨公里，同比增长 15.8%，而上年同期为同比下降 8.7%。全国航空完成客运量 4.4 亿人次，同比增长 5.5%，而上年同期为同比下降 36.7%；完成旅客周转量 6529.7 亿人公里，同比增长 3.5%，而上年同期为同比下降 46.1%。

★ 2021 年，**货运市场结构方面**，公路运输和水上运输占据较大比重，铁路、公路、水运、航空完成的货运量占全社会货运量比重分别为 9.03%、74.84%、16.11%、0.01%；铁路、公路、水运、航空完成的货物周转量占全社会货物周转量比重分别为 15.22%、31.67%、52.98%、0.13%。**客运市场结构方面**，公路运输和铁路运输占据较大比重，铁路、公路、航空完成的客运量占全社会客运量的比重分别为 32.06%、62.53%、5.41%；2021 年，铁路、公路、航空完成的旅客周转量占全社会旅客周转量的比重分别为 48.51%、18.39%、33.10%。

★ 展望 2022 年，全球经济增速将逐渐回落至常态，供应链瓶颈加剧通胀压力，全球“滞胀”风险加大，主要经济体财政支持力度减弱，货币政策收紧，全球流动性面临拐点，金融市场存在波动风险。在发达经济体经济恢复放缓、全球通胀压力大、主要央行货币政策收紧、海外疫情防控不明、全球供应链修复缓慢以及百年变局加速演进的背景下，我国经济发展的外部环境的复杂性和不确定性依旧较高。预计我国宏观经济将在“稳”的总基调下，进行深度结构优化，经济发展质量或将得到提升。我国独特的经济管理体制以及更具针对性的宏观调控措施，也为疫情之后社会经济的快速恢复提供了基本保障。作为周期性行业，2022 年交通运输业将基本保持与宏观经济同步，主要生产运行指标受新冠疫情冲击短期内难以恢复至疫情前正常发展水平，但长期来看影响有限。投资机会及建议方面，铁路运输领域建议关注铁路运输设施板块；公路运输领域建议关注农村公路运输板块、跨境公路运输板块和网络货运行业；水上运输领域建议关注出口集装箱航运头部企业、重要物流枢纽港口、粤港澳大湾区；航空运输领域建议关注国内民航头部企业。

正文目录

1 行业总体发展情况	9
1.1 行业概述.....	9
1.1.1 行业定义.....	9
1.1.2 细分行业.....	9
1.2 行业发展的主要特征.....	12
1.2.1 行业经济特性.....	12
1.2.2 行业所处生命周期.....	13
1.2.3 行业垄断程度.....	14
1.2.4 产业依赖度.....	15
1.2.5 上下游行业分析.....	16
2 行业发展环境分析	17
2.1 2021 年宏观经济形势回顾.....	17
2.1.1 全球经济形势分析.....	17
2.1.2 我国经济形势分析.....	19
2.2 产业政策环境分析.....	21
2.2.1 综合运输重点政策.....	21
2.2.2 公路运输重点政策.....	35
2.2.3 水上运输重点政策.....	41
3 行业整体运行情况	45
3.1 行业增加值分析.....	45
3.2 固定资产投资分析.....	46
3.3 货客运输情况分析.....	48
3.3.1 货物运输情况分析.....	48
3.3.2 旅客运输情况分析.....	49
4 重点行业运行情况	52
4.1 铁路运输业.....	52
4.1.1 铁路运输基本建设情况.....	52
4.1.2 铁路货物运输完成情况.....	53
4.1.3 铁路旅客运输完成情况.....	55
4.2 公路运输业.....	56
4.2.1 公路运输基本建设情况.....	56
4.2.2 公路货物运输完成情况.....	58
4.2.3 公路旅客运输完成情况.....	59
4.3 水上运输业.....	61
4.3.1 水上运输基本建设情况.....	61
4.3.2 水上货物运输完成情况.....	63
4.3.3 全国港口吞吐量完成情况.....	64
4.3.4 水上旅客运输完成情况.....	66
4.4 航空运输业.....	66
4.4.1 航空运输基本建设情况.....	66
4.4.2 航空货物运输完成情况.....	67
4.4.3 航空旅客运输完成情况.....	69

5	行业竞争格局分析.....	71
5.1	重点行业竞争特点.....	71
5.1.1	铁路运输业.....	71
5.1.2	公路运输业.....	71
5.1.3	水上运输业.....	71
5.1.4	航空运输业.....	72
5.2	市场竞争结构情况.....	72
5.2.1	货运市场分析.....	72
5.2.2	客运市场分析.....	74
5.3	重点企业发展情况.....	76
5.3.1	广深铁路股份有限公司.....	76
5.3.2	上海交运集团股份有限公司.....	78
5.3.3	中远海控控股股份有限公司.....	80
5.3.4	中国国际航空股份有限公司.....	82
6	发展趋势和投资机会分析.....	85
6.1	宏观经济形势展望.....	85
6.1.1	全球经济形势展望.....	85
6.1.2	我国经济形势展望.....	87
6.2	产业发展趋势展望.....	88
6.2.1	铁路运输业.....	88
6.2.2	公路运输业.....	89
6.2.3	水上运输业.....	91
6.2.4	航空运输业.....	93
6.3	投资机会和建议.....	94
6.3.1	铁路运输领域.....	94
6.3.2	公路运输领域.....	94
6.3.3	水上运输领域.....	96
6.3.4	航空运输领域.....	98

图目录

图 1	交通运输及主要子行业所处生命周期阶段简图.....	14
图 2	交通运输业产业链简图.....	16
图 3	2011 年-2021 年世界主要发达经济体 GDP 同比增长变化趋势.....	18
图 4	2011 年-2021 年世界主要新兴经济体 GDP 同比增长变化趋势.....	19
图 5	2011 年-2021 年中国累计 GDP 及三次产业增加值同比增长趋势.....	20
图 6	2011 年-2021 年工业生产以及投资、消费、出口需求同比增长趋势.....	21
图 7	2015-2021 年交通运输、仓储和邮政业增加值、占比及同比增速变化趋势.....	45
图 8	2013-2021 年交通运输、仓储和邮政业固定资产投资同比增长率变动趋势.....	47
图 9	2021 年交通运输各子行业固定资产投资占比情况.....	47

图 10	2015-2021 年全社会货运量及同比增速变化趋势.....	49
图 11	2015-2021 年全社会货物周转量及同比增长变动趋势比较.....	49
图 12	2015-2021 年全社会客运量及同比增速变化趋势.....	50
图 13	2015-2021 年全社会旅客周转量及同比增速变化趋势.....	50
图 14	2015-2021 年铁路运输业固定资产投资增速变化趋势.....	52
图 15	2015-2021 年全国铁路及高铁营业里程发展变化趋势.....	52
图 16	2015-2021 年铁路货运量及同比增速变化趋势.....	54
图 17	2015-2021 年铁路货运周转量及同比增速变化趋势.....	54
图 18	2015-2021 年铁路客运量及同比增速变化趋势.....	55
图 19	2015-2021 年铁路客运周转量及同比增速变化趋势.....	55
图 20	2015-2021 年道路运输业固定资产投资增速变化趋势.....	56
图 21	2015-2021 年公路货运量及同比增速变化趋势.....	58
图 22	2015-2021 年公路货运周转量及同比增速变化趋势.....	59
图 23	2015-2021 年公路客运量及同比增速变化趋势.....	60
图 24	2015-2021 年公路客运周转量及同比增速变化趋势.....	60
图 25	2015-2021 年水上运输业固定资产投资及同比增速变化趋势.....	61
图 26	2020 年全国港口生产泊位情况.....	62
图 27	2015-2021 年水路货运量及同比增速变化趋势.....	64
图 28	2015-2021 年水路货运周转量及同比增速变化趋势.....	64
图 29	2020-2021 年港口货物吞吐量完成情况.....	65
图 30	2020-2021 年港口集装箱吞吐量完成情况.....	65
图 31	2015-2021 年航空运输业固定资产投资及同比增速变化趋势.....	66
图 32	2015-2021 年航空货运量及同比增速变化趋势.....	68
图 33	2015-2021 年航空货物周转量及其增长速度.....	68
图 34	2015-2021 年民航客运量及同比增速变化趋势.....	69
图 35	2015-2021 年民航客运周转量及同比增速变化趋势.....	69
图 36	2015-2021 年各运输方式货运量占全社会货运量比重变化走势.....	73
图 37	2015-2021 年各运输方式货物周转量占全社会货物周转量比重变化走势.....	73
图 38	2015-2021 年各运输方式客运量占全社会客运量比重变化走势.....	75

图 39 2015-2021 年各运输方式旅客周转量占全社会旅客周转量比重变化走势.....75

图 40 2022 年主要经济体 GDP 增长率预测..... 87

表目录

表 1 交通运输、仓储和邮政业分类与代码..... 9

表 2 行业垄断程度及判断标准.....14

表 3 2015-2021 年交通运输、仓储和邮政业增加值、占比及增速情况..... 45

表 4 2015-2021 年全社会货运及同比增速情况..... 48

表 5 2015-2021 年全社会客运及同比增速情况..... 50

表 6 2015-2021 年铁路货运及同比增速情况..... 53

表 7 2015-2021 年铁路客运及同比增速情况..... 55

表 8 2016-2020 年公路及高速公路里程情况..... 57

表 9 2015-2021 年公路货运及同比增速情况..... 58

表 10 2015-2021 年公路客运及同比增速情况..... 60

表 11 2015-2021 年水路货运及同比增速情况..... 63

表 12 2015-2021 年航空货运及同比增速情况..... 67

表 13 2015-2021 年航空客运及同比增速情况..... 69

表 14 2015-2021 年货运市场各运输方式占比情况..... 73

表 15 2015-2021 年客运市场各运输方式占比情况..... 74

表 16 2021 年上半年广深铁路股份有限公司主要财务数据..... 77

表 17 2021 年上半年上海交运集团股份有限公司主要财务数据..... 79

表 18 2021 年上半年中远海控控股股份有限公司主要财务数据..... 82

表 19 2021 年上半年中国国际航空股份有限公司主要财务数据..... 84

表 20 2022 年全球经济增速预测概览..... 86

1 行业总体发展情况

1.1 行业概述

1.1.1 行业定义

根据国民经济行业分类（GB/T 4754-2017）的定义，交通运输业是人和物的载运及输送。它是在不同地域范围间，以改变“人”与“物”的空间位置为目的的活动。交通运输行业，就是为人及货物提供运输服务的经济活动的集合。

1.1.2 细分行业

按照国民经济行业分类（GB/T 4754-2017），交通运输业归为 G 交通运输、仓储和邮政业，其中主要包括铁路运输业、道路运输业、水上运输业、航空运输业、管道运输业等。

本报告所研究的交通运输业主要包括铁路运输业、道路运输业（或公路运输业）、水上运输业和航空运输业四大类。其中，铁路运输业主要涵盖铁路货运、客运、铁路基本建设投资和铁路机车车辆及动车组制造业的部分相关内容；公路运输业主要涵盖公路旅客运输、公路货物运输和公路运输辅助活动的内容；水上运输业主要涵盖水上旅客运输、水上货物运输、水上运输辅助活动以及其他未列明的水上运输辅助活动；航空运输业主要涵盖航空客货运输、通用航空服务、航空运输辅助活动等内容。

表 1 交通运输、仓储和邮政业分类与代码

门类	代码			类别名称	说明
	大类	中类	小类		
G				交通运输、仓储和邮政业	本门类包括 53-60 大类
	53			铁路运输业	指铁路客运、货运及相关的调度、信号、机车、车辆、检修、工务等活动；不包括铁路系统所属的机车、车辆及信号通信设备的制造厂（公司）、建筑工程公司、商店、学校、科研院所、医院等
		531	5310	铁路旅客运输	
		532	5320	铁路货物运输	
		533		铁路运输辅助活动	
			5331	客运火车站	
			5332	货运火车站	
			5339	其他铁路运输辅助活动	指除铁路旅客、货物运输及为其服务的客、货运火车站以外的运输网、信号、调度及铁路设施的管理和养护等活动
	54			道路运输业	
		541		城市公共交通运输	指城市旅客运输活动

		5411	公共电汽车客运	
		5412	城市轨道交通	指城市地铁、轻轨、有轨电车等活动
		5413	出租车客运	
		5419	其他城市公共交通运输	指其他未列明的城市旅客运输活动
	542	5420	公路旅客运输	指城市以外道路的旅客运输活动
	543	5430	道路货物运输	指所有道路的货物运输活动
	544		道路运输辅助活动	指与道路运输相关的运输辅助活动
		5441	客运汽车站	指长途旅客运输汽车站的服务
		5442	公路管理与养护	
		5449	其他道路运输辅助活动	
55			水上运输业	
	551		水上旅客运输	
		5511	海洋旅客运输	
		5512	内河旅客运输	指江、河、湖泊、水库的水上旅客运输活动
		5513	客运轮渡运输	指城市及其他水域旅客轮渡运输活动
	552		水上货物运输	
		5521	远洋货物运输	
		5522	沿海货物运输	
		5523	内河货物运输	指江、河、湖泊、水库的水上货物运输活动
	553		水上运输辅助活动	
		5531	客运港口	
		5532	货运港口	
		5539	其他水上运输辅助活动	指其他未列明的水上运输辅助活动
56			航空运输业	
	561		航空客货运输	
		5611	航空旅客运输	指以旅客运输为主的航空运输活动
		5612	航空货物运输	指以货物或邮件为主的航空运输活动
	562	5620	通用航空服务	指使用民用航空器从事除公共航空运输以外的民用航空活动
	563		航空运输辅助活动	
		5631	机场	
		5632	空中交通管理	
		5639	其他航空运输辅助活动	指其他未列明的航空运输辅助活动
57			管道运输业	
	570	5700	管道运输业	指通过管道对气体、液体等的运输活动
58			装卸搬运和运输代理业	
	581	5810	装卸搬运	
	582		运输代理业	指与运输有关的代理及服务活动

			5821	货物运输代理	
			5822	旅客票务代理	
			5829	其他运输代理业	
	59			仓储业	指专门从事货物仓储、货物运输中转仓储，以及以仓储为主的货物送配活动，还包括以仓储为目的的收购活动
		591		谷物、棉花等农产品仓储	
			5911	谷物仓储	指国家储备及其他谷物仓储活动
			5912	棉花仓储	指棉花加工厂仓储、中转仓储、棉花专业仓储、棉花物流配送活动，还包括在棉花仓储、物流配送过程中的棉花信息化管理活动
			5919	其他农产品仓储	指未列明的其他农产品仓储活动
		599	5990	其他仓储业	
	60			邮政业	
		601	6010	邮政基本服务	指邮政企业提供的信件、印刷品、包裹、汇兑等邮政服务，以及国家规定的其他邮政服务；不包括邮政快递服务
		602	6020	快递服务	指在承诺的时限内快速完成的寄递服务

资料来源：《国民经济行业分类与代码（GB/T 4754-2017）》

1.1.2.1 铁路运输业

铁路是国民经济大动脉、关键基础设施和重大民生工程，在各种运输方式组成的交通运输体系中，铁路运输是现代化综合交通运输体系的骨干和重要的主要交通方式，在我国经济社会发展中的地位和作用至关重要。客运方面，长期以来铁路运输主要以承运中长途旅客为主，近年来随着动车、高铁等先进铁路运输工具的出现及快速发展，铁路客运量及周转量不断攀升，铁路客运量占整个交通运输总客运量的比重也在不断提升。货运方面，铁路货运主要以大宗货物为主，煤炭、矿建材料、石油、粮食、木材等占总运量的 85%以上，其中仅煤炭一项就占总货运量的 46%。

1.1.2.2 公路运输业

公路运输是我国交通运输体系的重要组成部分，主要承担中短途客货运输。当前公路运输工具主要是汽车，因此公路运输一般也指汽车运输。公路运输最突出的特点是适应性强。由于公路运输网一般比铁路、水运网的密度要大十几倍，分布面也广，因此公路运输车辆可以“无处不到、无时不有”。公路运输在时间方面的机动性也比较大，车辆可随时调度、装运，各环节之间的衔接时间较短。同时，公路运输对客、货运量的多少具有很强的适应性，汽车的载重吨位有小有大，既可以单个车辆独立运输，也可以由若干车辆组成车队同时运输，因此，公路运输在抢险、救灾工作和军事运输等方面也具有特别重要的意义。

1.1.2.3 水路运输业

水运是使用船舶运送客货的一种运输方式。水运主要承担大数量、长距离的运输，是在干线运输中起主力作用的运输形式。在内河及沿海，水运也常作为小型运输工具使用，担任补充及衔接大批量干线运输的任务。与其他运输方式相比，水路运输具有以下显著特点：一是，水路运输运载能力大、成本低、能耗少、投资省，是国内和国际运输的重要方式之一；二是，受自然条件的限制与影响大；三是，由于无法在广大陆地上任意延伸，因此水运需要与铁路、公路和管道等运输方式配合，以联运模式完成运输任务。

1.1.2.4 航空运输业

航空运输是在具有航空线路和飞机场的条件下，利用飞机作为运输工具进行货物运输的一种运输方式。航空运输的主要优点是速度非常快，缺点是运输费用和前期投入资本较高。固定成本方面包括开拓航线、修建机场和机场维护需要大量资金；可变成本也比较高，主要是由于燃料、飞行员薪水、飞机的维护保养等方面的支出很大。航空运输在我国运输业中，其货运量占全国运输量比重还相对较小，主要是承担长途客运任务，伴随着物流的快速发展，航空运输在货运方面将会扮演重要角色。

1.2 行业发展的主要特征

1.2.1 行业经济特性

1.2.1.1 战略先导性

交通运输是国家经济运行的大动脉，以铁路枢纽、公路换乘、港口集疏运以及空港等交通枢纽为主体的基础设施与载运工具一起构成的交通运输体系，是支撑国家经济的最主要的基础产业之一。经济的发展必然要求首先建设运输通道和相关的交通基础设施。先进的交通运输系统也是促进国家经济和社会持续发展的基础条件，是增强国家综合竞争力的重要因素，是提高广大人民生活质量的迫切需要。同时，交通运输系统是国防力量的重要组成部分，具有军事战略性。因此，交通运输系统天然的具有战略先导性。

1.2.1.2 准公共性

根据公共经济学理论，社会产品可以划分为私人产品和公共产品。二者的区别在于，私人产品具有消费的排他性，由企业和家庭经济部门提供，根据交换原则而产生，实行市场调节；而公共产品则具有消费的非排他性和生产上的非竞争性，由公共经济部门或者说政府部门提供，实行国家管理。交通运输产品具有消费的非排他性和生产上的非竞争性，属于公共产品，但在社会经济发展的特定时期，国家财政无法承担巨额的交通建设资金。政府通过法律、政策设置，如燃油税、收费政策等为公路尤其是交通建设提供稳定的现金流，吸引了非政府财政资金投入到交通建设中，从而使交通由纯公共产品演变为一种准公共产品，兼具市

场性。另外，交通的某些商品属性，使交通建设投资既不宜完全列为社会公益性项目，也不能完全列为竞争性投资项目。因此，在具体建设过程中，可以由政府主导，同时也广泛吸收社会各界资金，以扩大社会公益性项目的资金来源。

1.2.1.3 资本密集性

交通运输基础设施是使用周期长、技术标准高和投资巨大的基础性设施，属于资金密集型行业。无论修建铁路、公路、航道和机场等都需要大量的资金支持和很高的技术要求。以铁路为例，中国高铁的加权平均单位成本是：时速 350 公里的项目为 1.29 亿元/公里，时速 250 公里的项目是 0.87 亿元/公里。而国际上，高铁建设的成本多为每公里 3 亿元以上。以高速公路建设为例，目前，我国每公里高速公路的平均造价超过 3000 万人民币，南方沿海省份少数路段每公里造价接近 1 亿元。由于高速公路建设的不可分割性，一条公路必须是一次整段建设，动辄几十亿元，多则上百亿元才建成。由此可见，交通运输是典型的资金密集性行业。

1.2.1.4 网络性

著名产业经济学家奥兹·谢伊在其著作《网络产业经济学》中指出，运输业的特征体现为生产者生产技术上的网络经济性。这些生产网络是由大量的线路以及可替代线路构成。国内外的相关研究也表明，各种交通运输方式只有形成布局合理的网络，才能发挥其运输效益。交通运输网络性主要表现为规模经济性、相容性和扩展性。规模经济性是指交通运输网络具有由于其规模的不断扩大，客运量及客运周转量（或货运量及货运周转量）的增加导致其平均成本不断下降的现象，即经营规模越大，平均单位成本越低，规模效益明显；相容性是指中转场站、换乘枢纽与各运营线路间必须具有较好的相容性，以保证网络整体功效的发挥。这种相容性应该在网络的规划、建设初期就予以考虑；扩展性是指由于交通运输的经济先导和正的外部性的作用，交通运输的发展会进一步推进城市化的进程，城市化进程的加速又会进一步聚集和吸引新的客流与货流，推动交通运输的发展，交通运输网络的诸多特性都进一步要求其具有良好的可扩展性。

1.2.1.5 外部性

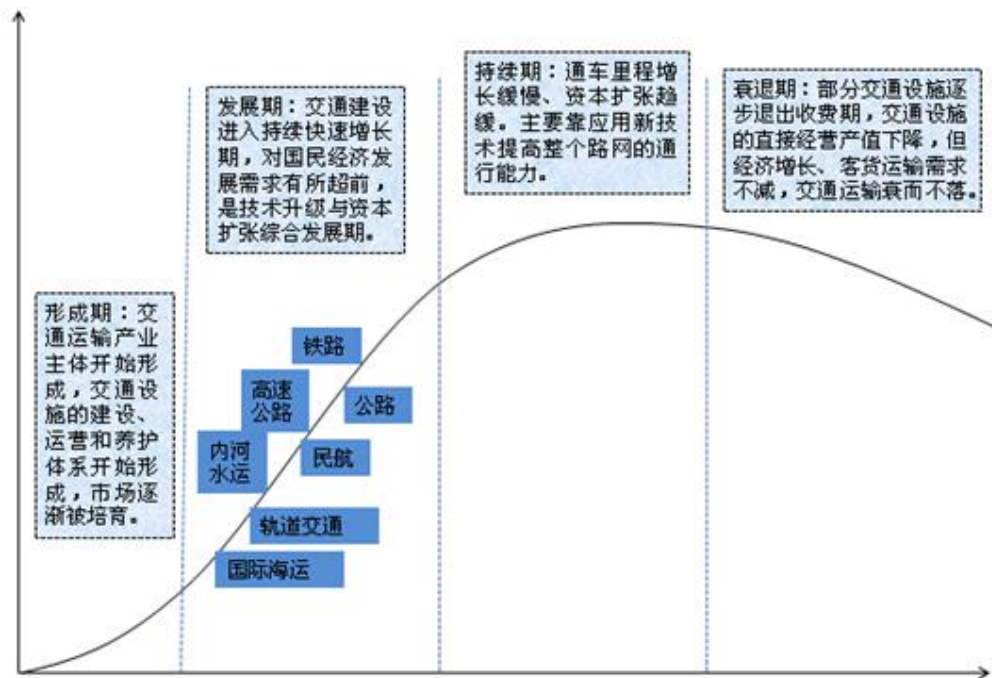
交通基础设施属于国家基础设施的重要组成部分，存在着使用者与非使用者之间的利益的溢出性。作为具有准公共属性的交通运输系统，有着巨大的经济外部性特征。这主要体现在交通运输经营过程中对非参与者（非经营者及非消费者）及周围环境产生的影响特性，表现为交通运输对经济发展、土地价值、房地产价格、城市 CBD 区、城乡结合部、就业等“正的”经济影响，以及造成交通拥挤、交通事故、噪声污染、空气污染等“负的”经济影响。

1.2.2 行业所处生命周期

行业生命周期一般可分为四个阶段：形成期、发展期、持续期、衰退期。我国交通运输

行业整体来看处于发展期。交通运输行业主体及运营模式已经形成，交通建设持续快速增长，交通设备新技术层出不穷，施工技术水平快速提升，交通运输行业对国民经济发展有所超前。从细分行业看，各子行业发展程度有所差异。其中铁路、公路发展速度较快，技术水平和路网建设规模均居世界前列。而航空、水运的世界地位还有待提升。

图 1 交通运输及主要子行业所处生命周期阶段简图



资料来源：交通运输部

1.2.3 行业垄断程度

根据行业垄断程度，市场结构可分为完全竞争市场、垄断竞争市场，寡头垄断市场和完全垄断市场四种类型。完全竞争市场是资源完全由市场配置，经济效率最高，但行业内竞争最为激烈，行业内企业只能获得社会平均利润。而完全垄断行业则资源配置效率低下，但却能获得远高于社会平均利润的超额垄断利润。通常，垄断行业掌握特殊资源，因而经营风险较小。

表 2 行业垄断程度及判断标准

垄断程度	判断标准
完全竞争	是一种不受任何阻碍和干扰的市场结构，不存在足以影响价格的企业或消费者的市场，是经济学中理想的市场竞争状态。
垄断竞争	许多厂商生产并出售相近但不同质商品的市场现象。市场中具有众多的生产者和消费者，消费者具有明确的偏好，商品和服务是“非同质的”，厂商自由进入。
寡头垄断	由少数卖方(寡头)主导市场的市场状态。少数几家厂商垄断了某一行业的市场，这些厂商的产量占全行业总产量中很高的比例，从而控制着该行业的产品供给，寡头

	垄断又称为双占垄断或双头垄断。
完全垄断	整个行业中只有一个生产者的市场结构。指在一定地理范围内某一行业只有一家公司供应产品或服务。

资料来源：国家统计局

整体来看，交通运输行业显著的规模经济特性、大量的沉淀成本以及服务的社会公益性使其天然归属于自然垄断市场中的寡头垄断市场。但是，交通运输业中的铁路、公路、水运、航空等子行业之间具有明显的差异化特征，因此各子行业的市场竞争特点也有所侧重。具体来看，铁路运输业基本属于完全垄断的竞争类型。目前，在我国铁路运输市场上只有中国铁路总公司一家企业进行垄断经营，属于典型的卖方市场，因此行业自身调控能力较差，价格的涨跌及运输能力的调整主要依赖国家宏观统筹。公路运输业基本属于完全竞争的竞争类型。目前，我国公路运输整体上已进入买方市场，市场上存有大量汽运公司、汽车队等运营主体，运输方式多种多样，因此卖方竞争激烈。但在细分领域如高速公路运输、集装箱运输等，由于存在差异化运输服务，市场也存在一定的垄断竞争特征。水路运输业竞争特点相对复杂，水路运输可以分为沟渠运输、湖泊运输、河流运输、沿海运输、远洋运输等，其中，远洋运输一般情况下具有投资达、周期长、船家少等特点，一个航运公司只有一条或几条专用航道，且多为国际间竞争，基本属于寡头垄断的竞争类型；而沿海运输、河流运输、湖泊运输等，市场上船类繁多、竞争激烈，加之客货运输有别、技术要求不一，相互替代性较差，因此又更多地体现垄断竞争市场的特点。航空运输业基本属于寡头垄断的竞争类型。目前，我国的航空运输市场主要是以三大国有航空公司（国航、南航、东航）为主，其他地方航空公司和新进入的民营航空公司所占份额较少。但是，随着国家不断强化对航空运输业的市场化调控，逐步引入多元竞争，我国航空运输市场有向买方市场、垄断竞争发展的趋势。

1.2.4 产业依赖度

产业依赖度指行业经营状况受其上下游产业的影响程度，主要表现在行业原料供应商和产品客户群的集中度，分为对上游产业的依赖性和对下游产业的依赖性。上、下游行业的集中度越高，该行业对其依赖性越强。

上游方面，交通运输不同细分行业其成本构成有所差异。影响铁路运输业的成本因素包括钢铁及与之相关的机械设备。公路运输业最重要的成本因素有水泥、钢铁、油品。水运业的成本因素主要包括船舶和油品。航空运输的成本除航油之外，人民币汇兑损益也是影响航企经营效益的重要因素。由于公路建设占交通固定资产投资接近 60%，水泥价格变化对公路建设成本影响最大，油品价格变化对各种交通运输方式都有非常重要的影响。

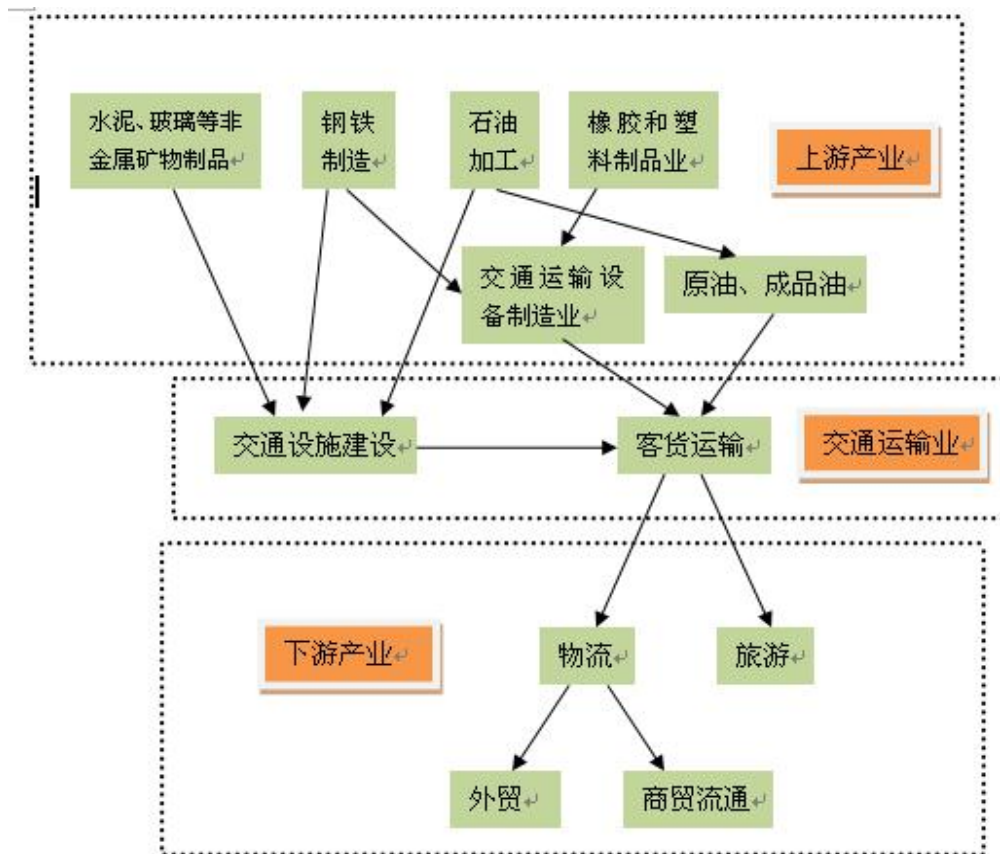
下游方面，由于交通运输业可以提供数量巨大、方式多样的客货运送服务，因此物流业、旅游业构成了交通运输行业最重要的下游需求市场。物流涉及范围极广，从主要货种来看，煤炭、铁矿石等大宗散货关系国家经济命脉，其运输需求的变化对交通运输尤其是铁路运输

业有着十分重要的影响。此外，进出口贸易的运行状况影响着国内物流总额的变化，从而影响着对交通运输业的需求。总体来看，受行业的自然垄断特征影响，交通运输行业对上下游的依赖度不高。

1.2.5 上下游行业分析

交通运输业是为货物和旅客提供运送服务的行业，主要包含交通基础设施建设和客货运输。铁道、公路、航道等交通基础设施建设需要钢铁行业、水泥等非金属矿物制品等行业的支撑。客货运输除具备必要的交通基础设施之外，还需要运输设备做载体，因此，汽车制造业，铁路设备制造业、船舶制造业等也是交通运输行业的上游行业。客货运输的需求，包含物流、旅游等构成了交通运输行业的下游产业。

图 2 交通运输业产业链简图



资料来源：国家统计局

2 行业发展环境分析

2.1 宏观经济形势回顾

2.1.1 全球经济形势分析

2021 年，全球经济在波动中复苏，受疫情反复的影响，全年经济增速呈“W 型”走势。全球各经济体经济依然保持了恢复态势，工业生产和商品贸易稳步修复，已高于疫情前水平，发达经济体复苏态势好于新兴经济体。从全球经济的景气度来看，2021 年 11 月摩根大通发布的全球综合 PMI、制造业 PMI 以及服务业 PMI 指数分别为 54.80%、55.60%及 54.20%，处于近年来较高水平，但较 5 月的高点明显回落，表明疫情影响下全球经济持续恢复而节奏已有所放缓。世界银行于 2022 年 1 月 11 日发布《全球经济展望》，认为全球经济增速 2020 年降至 3.4%，2021 年则快速反弹至 5.5%，主要是由于疫情防控措施的放松使得需求强劲增长，其中，发达经济体在大规模刺激性预算和货币政策的影响下，其经济增长达到 5%。然而，随着相关刺激性政策的退出，2021 年末美国、欧洲乃至中国等主要经济体的增长已出现放缓势头。

具体来看，2021 年，全球经济继续恢复但并不均衡。受前期刺激政策带来的流动性泛滥以及全球供应链混乱与物流受阻的影响，大宗商品价格大幅上升并引起了全球性的通胀攀升。为抑制通胀的上行，全球主要经济体开始逐步将货币政策由宽松转向紧缩，部分新兴经济体开始面临债务偿还压力。2021 年全球经济主要表现出以下特征：

一是全球经济逐渐从底部恢复。从经济恢复情况来看，各主要发达经济体的季度同比增速的走势大致趋同，全球经济呈现“W 型”复苏，一季度减速、二季度复苏、三季度再度放缓、四季度有所回升。经过将近 2 年的艰难复苏，全球经济逐渐走出低谷。在 IMF 统计的 194 个经济体中，2020 年有 163 个经济体实际 GDP 总量低于疫情前，2021 年降至 103 个，2022 年有望进一步降至 50 个。从重点区域看，2021 年全年美国经济增长 5.7%，为 1984 年以来的最高水平，据欧盟统计局公布的初步数据显示，2021 年欧盟 27 国的 GDP 总和约为 15.73 万亿美元，经季节和工作日调整后，2021 年欧元区和欧盟去年 GDP 均增长 5.2%，预计到 2021 年底 G20 中约半数经济体 GDP 将超过疫情前水平。

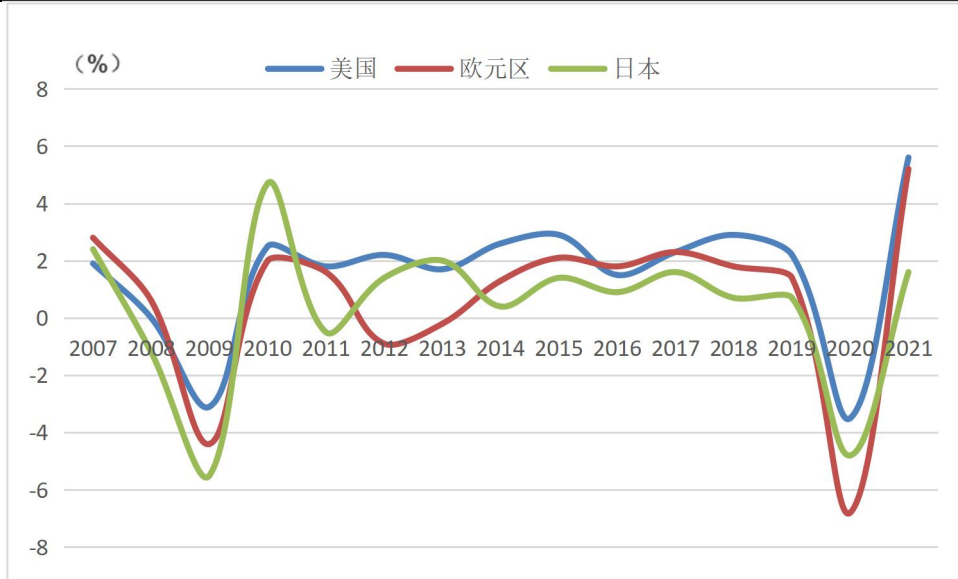
二是各经济体间经济恢复不平衡出现缓和迹象。从经济增长来看，发达经济体与新兴经济体之间、发达经济体内部以及新兴经济体内部的经济恢复的分化现象仍然较为显著。不过从景气度方面来看，2021 年下半年以来，随着发达经济体制造业 PMI 逐步见顶以及新兴经济体制造业 PMI 的回升，两者之间的差异明显缩小，全球经济恢复的不平衡出现缓和的迹象。具体来看，美国、欧元区及英国的制造业 PMI 指数仍然领先主要新兴经济体，但其绝对值已较 2021 年年内的高点有所下降，而新兴经济体中的印度、俄罗斯及南非在经历了年中疫情冲击后景气指数已开始回升。

三是全球通胀压力持续。疫情发生后，为了对冲疫情对经济产生的冲击，全球各经济体均实行了极为宽松的货币政策，全球的流动性泛滥。以对全球影响较大的美、欧、日为例，截至 2021 年 11 月末，美联储资产负债表较 2019 年末扩大了 4.49 万亿美元、欧洲央行资产负债表扩大了 3.76 万亿欧元、日本央行资产负债表扩大了 155.17 万亿日元。同时，由于作为上游原材料生产国的新兴经济体经济恢复缓于发达经济体，导致大宗商品的供应相对紧缺。流动性泛滥与供应紧缺叠加，大幅推升了全球商品的价格。根据世界银行的商品价格指数，截至 2021 年 11 月末，能源价格指数为 114.56，较上年末上涨了 82.07%；非能源价格指数为 115.43，较上年末上涨 18.67%，其中农业价格指数上涨 14.47%，金属和矿物价格指数上升 14.42%。商品价格的上升带动全球各国 PPI 迅速上升。

具体来看，疫情前长期处于低通胀状态的发达经济体中，2021 年 11 月美国的 CPI、核心 CPI 及 PPI 同比增速分别达到了 6.80%、4.90%和 22.80%，均为 30 年来的最高值；欧元区的 CPI、核心 CPI 及 PPI 分别达到了欧元区建立以来的最高值 4.90%、2.60%和 21.90%（11 月数据尚未更新，为 10 月值）；日本 CPI 及核心 CPI 增速仍然较低，为 0.60%及 0.50%，但 PPI 增速则达到了 40 年以来最高 9.03%；英国 CPI、核心 CPI 及 PPI 同比增速分别为 5.10%、4.00%和 9.14%，也均创 10 年来新高。主要新兴经济体中，2021 年 11 月，金砖五国中除中国外的俄罗斯、巴西、南非及印度的 CPI 同比增速分别为 8.40%、10.74%、5.48%和 4.91%，其中俄罗斯及巴西的 PPI 增速也达到了 20.00%以上，而部分新兴经济体在疫情前便面临通胀压力，疫情后其通胀压力进一步上升，以土耳其及阿根廷为例，两国 11 月的 CPI 同比增速分别高达 21.31%和 51.20%，通胀水平已远远超过合理区间。

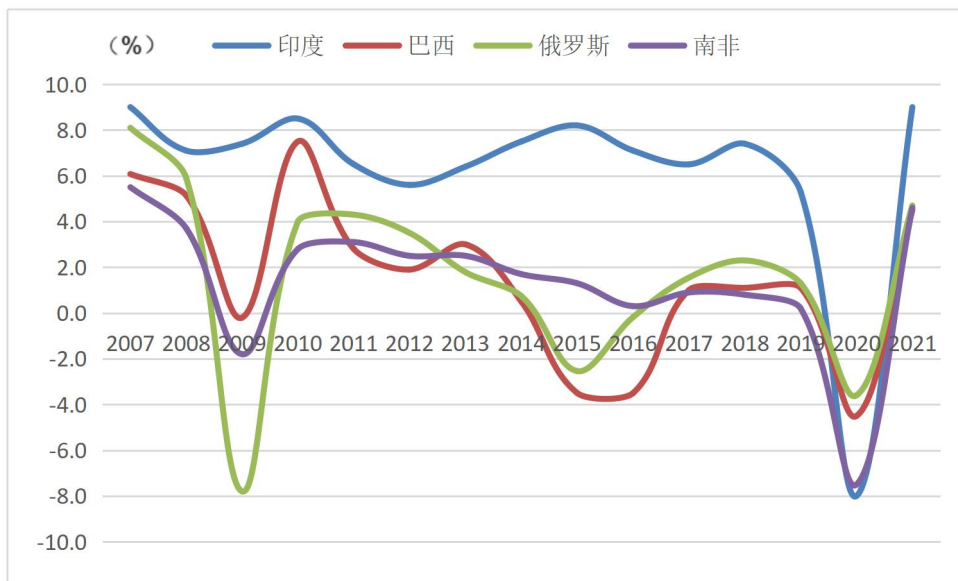
四是部分新兴经济体面临债务偿还压力。为了应对通胀带来的压力，全球主要经济体货币政策纷纷开始转向，而受各经济体不同的经济实力、通胀水平等影响，不同经济体间政策转向的节奏有所不同。对于新兴经济体而言，由于其同时面临通胀及汇率双重压力，故而其货币政策转向的时间相对较早，2021 年以来包括巴西、土耳其、俄罗斯、墨西哥、阿根廷、智利、斯里兰卡、匈牙利、捷克、秘鲁等多个新兴经济体均已开启了加息节奏，其中俄罗斯已连续加息 7 次至 8.50%、巴西连续加息 7 次至 9.25%、墨西哥连续加息 5 次至 5.50%，货币政策收紧的力度较大。

图 3 2011 年-2021 年世界主要发达经济体 GDP 同比增长变化趋势



数据来源：美国商务部经济分析局、欧盟统计局数据库、日本内阁府数据库

图 4 2011 年-2021 年世界主要新兴经济体 GDP 同比增长变化趋势

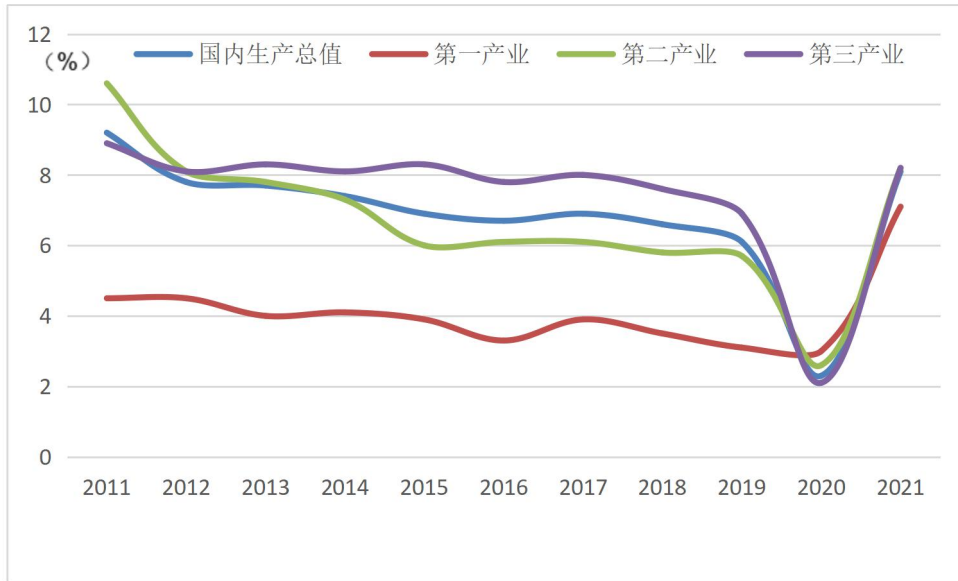


数据来源：IMF

2.1.2 我国经济形势分析

2021 年，面对复杂严峻的国际环境和国内疫情散发等多重考验，我国经济持续稳定恢复，经济发展和疫情防控保持全球领先地位，主要指标实现预期目标，实现“十四五”良好开局。国家统计局数据显示，初步核算，2021 年国内生产总值 1143670 亿元，按不变价格计算，比上年增长 8.1%，两年平均增长 5.1%。分季度看，一季度同比增长 18.3%，二季度增长 7.9%，三季度增长 4.9%，四季度增长 4.0%。分产业看，第一产业增加值 83086 亿元，比上年增长 7.1%；第二产业增加值 450904 亿元，增长 8.2%；第三产业增加值 609680 亿元，增长 8.2%。

图 5 2011 年-2021 年中国累计 GDP 及三次产业增加值同比增长趋势



数据来源：国家统计局

工业生产持续发展，高技术制造业和装备制造业较快增长。2021 年全国规模以上工业增加值比上年增长 9.6%，两年平均增长 6.1%。分三大门类看，采矿业增加值增长 5.3%，制造业增长 9.8%，电力、热力、燃气及水生产和供应业增长 11.4%。高技术制造业、装备制造业增加值分别增长 18.2%、12.9%，增速分别比规模以上工业快 8.6、3.3 个百分点。分产品看，新能源汽车、工业机器人、集成电路、微型计算机设备产量分别增长 145.6%、44.9%、33.3%、22.3%。分经济类型看，国有控股企业增加值增长 8.0%；股份制企业增长 9.8%，外商及港澳台商投资企业增长 8.9%；私营企业增长 10.2%。

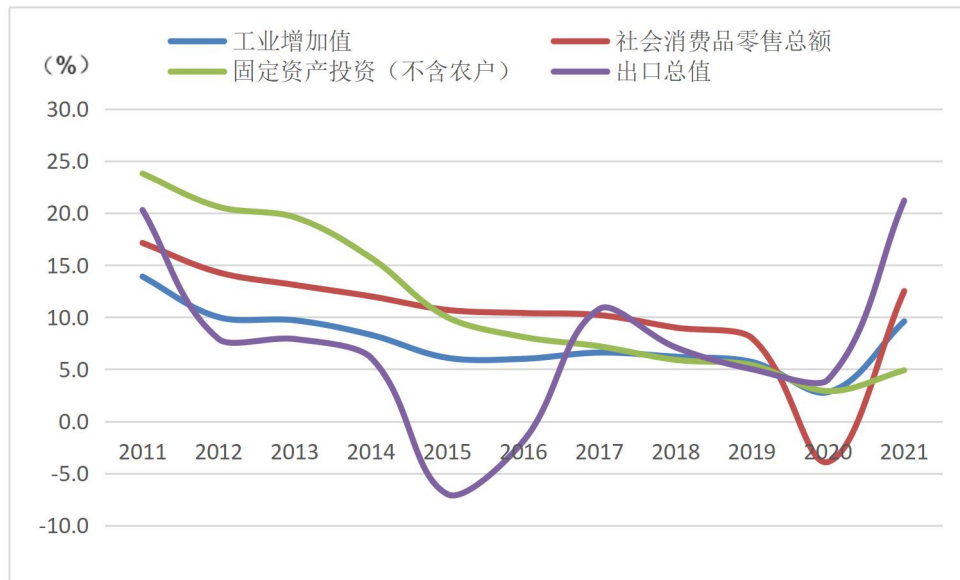
固定资产投资保持增长，制造业和高技术产业投资增势较好。2021 年全国固定资产投资（不含农户）544547 亿元，比上年增长 4.9%；两年平均增长 3.9%。分领域看，基础设施投资增长 0.4%，制造业投资增长 13.5%，房地产开发投资增长 4.4%。全国商品房销售面积 179433 万平方米，增长 1.9%；商品房销售额 181930 亿元，增长 4.8%。分产业看，第一产业投资增长 9.1%，第二产业投资增长 11.3%，第三产业投资增长 2.1%。民间投资 307659 亿元，增长 7.0%，占全部投资的 56.5%。高技术产业投资增长 17.1%，快于全部投资 12.2 个百分点。其中，高技术制造业、高技术服务业投资分别增长 22.2%、7.9%。高技术制造业中，电子及通信设备制造业、计算机及办公设备制造业投资分别增长 25.8%、21.1%；高技术服务业中，电子商务服务业、科技成果转化服务业投资分别增长 60.3%、16.0%。社会领域投资比上年增长 10.7%，其中卫生投资、教育投资分别增长 24.5%、11.7%。12 月份，固定资产投资环比增长 0.22%。

市场销售规模扩大，基本生活类和升级类商品销售增长较快。2021 年社会消费品零售总额 440823 亿元，比上年增长 12.5%；两年平均增长 3.9%。按经营单位所在地分，城镇消

消费品零售额 381558 亿元，增长 12.5%；乡村消费品零售额 59265 亿元，增长 12.1%。按消费类型分，商品零售 393928 亿元，增长 11.8%；餐饮收入 46895 亿元，增长 18.6%。基本生活消费增势较好，限额以上单位饮料类、粮油食品类商品零售额比上年分别增长 20.4%、10.8%。升级类消费需求持续释放，限额以上单位金银珠宝类、文化办公用品类商品零售额分别增长 29.8%、18.8%。全年全国网上零售额 130884 亿元，比上年增长 14.1%。其中，实物商品网上零售额 108042 亿元，增长 12.0%，占社会消费品零售总额的比重为 24.5%。

对外贸易快速增长，贸易结构持续优化。2021 年货物进出口总额 391009 亿元，比上年增长 21.4%。其中，出口 217348 亿元，增长 21.2%；进口 173661 亿元，增长 21.5%。进出口相抵，贸易顺差 43687 亿元。一般贸易进出口增长 24.7%，占进出口总额的比重为 61.6%，比上年提高 1.6 个百分点。民营企业进出口增长 26.7%，占进出口总额的比重为 48.6%，比上年提高 2 个百分点。

图 6 2011 年-2021 年工业生产以及投资、消费、出口需求同比增长趋势



数据来源：国家统计局

2.2 产业政策环境分析

2.2.1 综合运输重点政策

2.2.1.1 《综合运输服务“十四五”发展规划》出台

当今世界正经历百年未有之大变局，新一轮科技革命和产业变革深入发展，新冠肺炎疫情影响广泛深远，我国已进入高质量发展阶段，制度优势显著，经济长期向好，市场空间广阔，发展韧性强劲，社会大局稳定，具有多方面的优势和条件。但与此同时，发展不平衡不充分问题仍然突出，重点领域关键环节改革任务仍然艰巨，创新能力不适应高质量发展要求。国际国内新形势对综合运输服务发展提出了新的更高要求，必须立足新发展阶段，完整、准

确、全面贯彻新发展理念，服务构建新发展格局，进一步推动运输服务行业高质量发展。围绕全面推进新型城镇化和乡村振兴，进一步促进运输服务一体化和均等化发展；围绕碳达峰碳中和目标，进一步推动运输服务绿色低碳发展；围绕建设更高水平的平安中国，进一步推动运输服务安全稳定发展；围绕推进治理体系和治理能力现代化，进一步推动运输服务改革创新。

在此基础上，为加快建设交通强国，推进新时代综合运输服务高质量发展，交通运输部于2021年11月18日出台了《综合运输服务“十四五”发展规划》（以下简称《规划》），对未来一段时期综合运输服务发展的目标任务和推进路径进行了全面部署。

《规划》首先提出，**到2025年**，“全国123出行交通圈”和“全球123快货物流圈”加快构建，多层次、高品质的旅客出行服务系统和全链条、一体化的货运物流服务系统基本建立，运输服务治理体系和治理能力现代化显著提升，服务支撑经济社会发展能力进一步增强。

《规划》强调，“十四五”时期要推进综合运输服务高质量发展，需凝聚各方面的力量和智慧，统筹谋划、开拓创新，着力构建“五个系统”、打造“五个体系”。其中，与物流行业密切相关的主要有以下七个方面：

一是构建集约高效的货运与物流服务系统。推动道路货运行业转型升级和高质量发展，持续推进货运车型、船型标准化，加快城乡物流配送体系建设，创新集约高效、绿色低碳的配送模式，完善农村物流服务网络，培育农村物流服务品牌。推动专业化物流创新发展，加快冷链物流园区建设，强化冷藏保温车管理，完善冷链货物分类管理、电子运单、温度监测等制度。发展铁路重载直达、铁路快运等方式，提高内河水运竞争力，持续提升航空物流安检和通关效率，深入实施邮政、快递“进厂”“进村”工程。

二是构建安全畅通的国际物流供应链服务系统。面向打造全方位对外开放新格局和构建更高水平开放型经济新体制要求，加快完善海运全球服务网络，积极开辟中欧班列境外新径路，大力发展中转集结班列，提升航空货运服务能力，壮大航空货运机队规模，提高国际道路运输便利化水平，打通中欧公路直达运输通道，拓展国际寄递服务网络，着力形成功能完备、立体互联、陆海空统筹的运输网络，促进国内国际双循环安全高效发展。

三是打造清洁低碳的绿色运输服务体系。以碳达峰目标和碳中和愿景为引领，以深度降碳为目标，统筹发展与减排、整体与局部、短期与中长期，研究运输服务领域低碳转型政策措施，大力推进绿色出行行动，开展绿色出行“续航工程”，深入推进城市绿色货运配送示范创建，积极发展清洁化运输装备，加快高排放营运车辆更新淘汰，持续推进邮件快件包装绿色化和轻量化发展，促进运输服务全面绿色转型，加快构建绿色运输发展体系。

四是打造数字智能的智慧运输服务体系。加强新一代信息技术在运输服务领域的应用，

推进数据资源赋能运输服务发展。加快提升客运出行信息化服务水平，推动城市交通智能化发展，推进“互联网+”高效物流，推动智能匹配、智能跟踪、智能调度。加快互联网道路运输便民政务服务系统建设应用，推动道路运输政务服务高频事项“跨省通办”，进一步畅通 12328 交通运输服务监督热线投诉举报渠道，不断提升数字监管服务水平。

五是打造保障有力的安全应急服务体系。落实运输生产安全责任体系，健全安全监管体系，深入开展道路运输安全专项整治行动，推进营运车辆驾驶员职业化教育进程，提升车辆主动安全性能，提升行业本质安全水平。大力推进汽车维修电子健康档案系统应用，全面实施汽车排放检验与维护制度。提升机动车驾驶员培训质量，建立以学员评价为主的服务质量监督评价机制。加快完善国家应急运输保障体系，支撑更高水平的平安中国建设。

六是打造统一开放的运输服务市场体系。全面深化改革，优化营商环境，进一步激发市场主体活力，更好统筹发展和安全，推动交通运输新业态规范健康持续发展，加快建立“事前管标准、主体作承诺、过程强监管、失信严惩戒”的全链条信用治理模式，积极推进港口法、道路运输条例、城市公共交通条例及配套规章的制修订，完善综合运输服务标准体系，不断提升行业治理能力。加快建设统一开放、竞争有序、制度完备、治理完善的高标准运输服务市场体系。

七是打造精良专业的从业人员保障体系。坚持人才是第一资源，构建与新时期行业发展要求相适应的人才队伍培养与保障体系，进一步推进基层运管机构改革，实施从业人员队伍素质提升行动和职业技能提升行动，建设忠诚干净担当的高素质管理干部队伍和素质优良的劳动者大军。推进从业人员职业保障体系建设，研究开展交通运输新业态从业人员职业伤害保障试点，持续推进“司机之家”建设，持续开展“关爱卡车司机”等专项行动，切实维护从业人员合法权益，不断提高从业人员职业荣誉感。

“十四五”期间，全国货运需求稳中有升态势基本确定，高价值、小批量、时效强的需求快速增加。预计 2021 年至 2025 年，全社会货运量年均增长 2.3%，快递业务量年均增长 15.4%，公路货运量增速放缓，铁路、民航货运量增速加快，水路货运量稳中有升，电商快递将保持快速增长态势。在此情况下，推进综合运输服务发展和提质增效是“十四五”期间物流行业发展的目标和方向，也是现代综合交通运输体系建设的本质要求与根本目的。

综合运输服务的发展方式将更加注重质量效益，组织模式更加注重一体融合，发展动力更加注重创新驱动，产业形态更加注重新老业态融合，服务产品更加注重需求牵引供给、供给创造需求的更高水平动态平衡，为加快建设交通强国、服务全面建设社会主义现代化国家提供有力支撑。《规划》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，统筹发展和安全，以加快建设交通强国为总目标，加快建设便捷顺畅、经济高效、开放共享、绿色智能、安全可靠的现代综合运输服务体系，为全面建设社会主义现代化国家率先发力，当好交通运输先行

官。

2.2.1.2 《交通运输标准化“十四五”发展规划》发布

“十三五”期间，我国交通运输行业共完成行业标准制修订 1671 项，全行业国家和行业标准总量达到 3850 余项，基本建成了适应行业发展需要的标准体系，各项工作基本实现“有标可依”。然而必须要深刻了解到的是，尽管交通运输标准化工作取得明显进步，但不平衡不充分问题仍然存在。适应交通运输高质量发展的标准体系仍不完善，强制性标准的系统性仍需提高，技术创新领域和新模式新业态领域标准供给不足，标准制定周期仍然较长。标准化政策制度体系还不健全，团体标准发展有待规范，企业作为创新主体的作用未能充分发挥。标准实施应用还需加强，标准宣贯不够充分，实施效果评估和反馈效果不够突出。标准国际化水平有待提升，国际标准技术储备不够丰富，国际领军人才比较缺乏。

在此情况下，为贯彻党的十九届五中全会精神，进一步巩固和扩大行业标准化建设成果，按照《交通强国建设纲要》、《国家综合立体交通网规划纲要》、《国家标准化发展纲要》等总体部署，交通运输部会同国家标准化管理委员会、国家铁路局、中国民用航空局和国家邮政局于 2021 年 10 月 28 日联合印发了《交通运输标准化“十四五”发展规划》（以下简称《规划》）。

《规划》首先提出了**总体思路**，包括指导思想、基本原则和发展目标。《规划》提出到 2025 年基本建立交通运输高质量标准体系，政府主导制定的标准与市场自主制定的标准协同发展，标准化与科技创新深度融合，标准化发展基础更加坚实，我国成为国际标准的重要参与者和贡献者，国际影响力大幅提升，标准化支撑加快建设交通强国、构建国家综合立体交通网的作用更加突出。

《规划》提出了**三个方面具体目标**：一是在高质量标准体系基本建立，完成国家和行业标准制修订项目 1200 项，重点是做好综合交通运输、安全应急、绿色发展、新基建新业态新模式等新兴和“短板”领域标准制定，加快现有标准的整合优化和提档升级，标准制定流程更加优化，国家和行业标准平均制修订周期压缩到 18 个月以内；二是标准化运行机制更加健全，政策制度体系更加健全，形成标准、计量、检验检测和认证一体化运行的质量基础体系，重要产品抽样合格率达到 95%以上；三是在标准国际化水平显著提升，铁路和疏浚装备等重点领域率先达到国际领先水平，国际标准转化率达到 85%以上，国内外标准一致性程度大幅提升。

《规划》共部署了**七项任务**，一是加强标准化科管理体系建设。二是构建适应交通运输高质量发展的标准体系框架，进一步明确各领域、各层级标准定位和发展方向；三是加快服务重大国家战略标准研制，包括区域协调发展战略和乡村振兴战略等；四是加强重点领域高质量标准有效供给，聚焦交通强国建设要求，提出了基础设施、交通装备、运输服务、智慧交通、安全应急和绿色发展六个方面标准制修订重点；五是推进国际标准共建共享；六是创

新标准实施应用和监督管理机制；七是加强计量、检验检测和认证体系建设。

围绕七项重点任务，《规划》提出了八大工程，包括区域协同发展标准化工程、基础设施标准推进工程、交通装备标准推进工程、运输服务标准推进工程、智慧交通标准推进工程、安全应急保障标准推进工程、绿色交通标准推进工程和标准国际化聚力工程。

《规划》为综合交通运输领域的专项规划，覆盖综合交通运输、铁路、公路、水路、民航和邮政六大领域，涵盖国家、行业、地方、团体、企业标准五个层级，包括政策制度、技术标准、国际化、实施监督、支撑保障等五个方面。《规划》充分发挥了标准化的基础性作用，推进以标准为依据开展行业治理，有助于引导我国交通运输行业建设适应高质量发展的标准体系，促进各种运输方式协调衔接和融合发展，推进重点领域标准有效供给和提档升级，加快转化应用适用的国际国外标准。《规划》的发布，将从实质性和实用性角度出发，进一步补充和完善我国交通运输行业标准化体系建设，推动全行业标准化变革进程，指导全行业在“十四五”期间的标准化工作，对于加快建设交通强国、构建现代化高质量国家综合立体物流网络、提升物流行业治理能力具有重要的积极意义。

2.2.1.3 《数字交通“十四五”发展规划》发布

“十三五”期，交通运输行业以数据为关键要素，加快行业信息化重点工程和示范试点工程建设，不断提升交通运输信息化数字化发展水平。尽管行业信息化数字化取得了长足发展，但是还存在数据基础依然薄弱，应用协同性不强，安全保障水平有待提升，发展环境有待完善等问题和不足。为贯彻党的十九届五中全会精神，落实《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》要求，科学推动“十四五”时期数字交通发展，按照《交通强国建设纲要》、《国家综合立体交通网规划纲要》相关战略部署，交通运输部于2021年10月25日发布了《数字交通“十四五”发展规划》（以下简称《规划》）。

《规划》提出，到2025年，“交通设施数字感知，信息网络广泛覆盖，运输服务便捷智能，行业治理在线协同，技术应用创新活跃，网络安全保障有力”的数字交通体系深入推进，“一脑、五网、两体系”的发展格局基本建成，交通新基建取得重要进展，行业数字化、网络化、智能化水平显著提升，有力支撑交通运输行业高质量发展和交通强国建设。

《规划》共提出八项重点任务：

一是打造综合交通运输“数据大脑”，完善部、省两级综合交通运输信息平台架构，推进综合交通大数据中心体系建设，加强数据资源的整合共享、综合开发和智能应用。

二是构建交通新型融合基础设施网络，加快推进交通新基建，推动新技术与交通基础设施融合发展，赋能传统交通基础设施，推动交通基础设施数字转型、智能升级，提升基础设施安全保障能力和运行效率。

三是部署北斗、5G 等信息基础设施应用网络，构建基于北斗、5G 的应用场景和产业生态，在交通运输领域开展创新示范应用，助力新一代信息技术产业应用。

四是建设一体衔接的数字出行网络，以“全国 123 出行交通圈”为目标引领，以提高电子客票使用率为切入点，引导市场主体打造跨方式、跨区域旅客运输数字化服务体系。

五是建设多式联运的智慧物流网络，以“全球 123 快货物流圈”为目标引领，创新智慧物流运营模式，推进电子运单跨方式、跨区域共享互认，推动“互联网+”高效物流发展。

六是升级现代化行业管理信息网络，鼓励各级交通运输主管部门根据国家综合交通运输信息平台总体要求，统筹推动交通运输政务管理和服务联网一体化运行，推进交通运输数字政府部门建设，提升行业治理现代化水平。

七是培育数字交通创新发展体系，完善标准规范。完善行业信息化标准工作机制，发挥企业在标准研究方面的作用，鼓励团体标准前瞻探索。加快研究制定交通运输新型基础设施工程建设标准，推动车路协同及自动驾驶相关标准研究制定，加强相关通信接口和协议统筹，推进行业新一代信息技术应用标准制修订。畅通交通运输标准国际交流与合作渠道，加快推进交通运输相关领域信息化标准互联互通。完善标准化信息服务平台。

八是构建网络安全综合防范体系，围绕全链条、全要素、全周期，构建事前防范、监测预警、应急处置三位一体的网络安全防护体系。

“十四五”发展阶段下，应该以数字化、网络化、智能化为主线，以改革创新为根本动力，以先进信息技术赋能交通运输发展，强化交通数字治理，统筹布局交通新基建，推动运输服务智能化，培育产业创新发展生态，加强网络安全保障体系和能力建设，有效提升精准感知、精确分析、精细管理、精心服务能力，促进综合交通高质量发展，为加快建设交通强国提供有力支撑。《规划》的发布，旨在进一步加强交通设施数字感知能力，扩大交通运输信息网络覆盖面，提高交通运输服务便捷智能水平，强化交通运输行业治理在线协同，激发交通运输技术应用创新活跃，完善交通运输网络安全保障。《规划》发布后，有助于进一步提升我国交通运输基础设施数字化程度，完善互联网出行服务体系，提高线上物流组织效率，加强行业联网协同管理，建立网络安全与技术支撑体系，优化信息创新应用环境，为我国现代化物流体系建设作出积极贡献。

2.2.1.4 《交通运输“十四五”立法规划》出台

交通运输部自 2000 年起开始对交通法规体系中长期建设作出安排并适时调整优化。2020 年，交通运输部印发了《关于完善综合交通法规体系的意见》，设定了 2035 年、2050 年的远景发展目标和发展任务。“十四五”时期，交通运输立法工作要紧扣中央重大战略决策部署，聚焦行业改革发展重点，确保重大立法项目取得突破性进展，助力加快建设交通强国、推动交通运输高质量发展。要立足新发展阶段，贯彻新发展理念，服务构建新发展格局，

着力补短板、填空白、强弱项，持续降低制度性交易成本，推进交通运输对外开放合作，推动形成统一开放的交通运输市场。要落实全面依法治国、建设交通运输法治政府部门要求，通过加强和改进立法工作，保障改革，促进发展，维护稳定，防范风险，实现交通运输行业长治久安。要更加注重扩大社会参与、回应社会关切、解决实际问题，不断增强人民群众的获得感、幸福感、安全感，建设人民满意交通。要提升立法质量，在法治轨道上促进制度建设和治理效能更好转化融合，实现交通运输行业良法善治。在此背景下，交通运输部于2021年10月28日出台了《交通运输“十四五”立法规划》（以下简称《规划》），对未来一段时期交通运输立法工作进行了全面部署。

《规划》首先提出，到2025年，交通运输重点领域重大立法项目取得突破性进展，“一法两条例”（公路法（修订）、收费公路管理条例（修订）、农村公路条例）等法律、行政法规颁布实施；一批服务交通运输高质量发展、保障交通运输安全、回应人民群众期待、细化落实上位法规定的部门规章印发实施；交通运输立法质量进一步提升，综合交通法规体系在更高层次、更高水平、更高质量上得到进一步完善，立法工作对交通运输改革发展稳定的引领、推动、支撑、保障作用进一步加强。

《规划》明确了交通运输立法五个方面重点任务：**一是**全力协调推动公路法（修订）、收费公路管理条例（修订）、农村公路条例颁布实施，推动铁路法（修订）、民用航空法（修订）、无人驾驶航空器飞行管理暂行条例、城市公共交通条例、道路运输条例（修订）等法律法规项目颁布实施。**二是**积极推进交通运输法立法进程，加快海商法（修订）、民用航空器事故调查条例、港口法（修订）、海上交通安全法配套法规等法律法规项目立法进程。**三是**加强跨运输方式、安全应急保障、交通运输市场监管、绿色交通发展、智慧交通创新发展等方面法律法规项目的前瞻性、储备性研究。**四是**聚焦解决现实问题、全力推进规章制修订工作。**五是**坚持立改废释并举、切实维护国家法制统一。

“十四五”时期是我国开启全面建设社会主义现代化国家新征程的第一个五年，是加快建设交通强国的关键时期，需要更好发挥立法的引领和推动作用，在法治轨道上促进交通运输各方面制度更加成熟、更加定型，以高质量立法保障交通运输高质量发展。为科学统筹交通运输立法工作，交通运输部首次研究编制了五年立法规划，明确“十四五”时期交通运输部推进立法工作的总体思路、发展目标、主要任务和保障措施，为交通成为中国现代化的开路先锋提供法治支撑和保障。

2.2.1.5 《国家综合立体交通网规划纲要》出台

党的十八大以来，我国交通运输发展取得了举世瞩目的成就。基础设施网络基本形成，综合交通运输体系不断完善；运输服务能力和水平大幅提升，人民群众获得感明显增强；科技创新成效显著，设施建造、运输装备技术水平大幅提升；交通运输建设现代化加快推进，安全智慧绿色发展水平持续提高；交通运输对外开放持续扩大，走出去步伐不断加快。交通

运输发展有效促进国土空间开发保护、城乡区域协调发展、生产力布局优化，为经济社会发展充分发挥基础性、先导性、战略性和服务性作用，为决胜全面建成小康社会提供了有力支撑。

与此同时，我国交通运输发展还存在一些短板，不平衡不充分问题仍然突出。综合交通网络布局仍需完善，结构有待优化，互联互通和网络韧性还需增强；综合交通统筹融合亟待加强，资源集约利用水平有待提高，交通运输与相关产业协同融合尚需深化，全产业链支撑能力仍需提升；综合交通发展质量效率和服务水平不高，现代物流体系有待完善，科技创新能力、安全智慧绿色发展水平还要进一步提高；交通运输重点领域关键环节改革任务仍然艰巨。为加快建设交通强国，构建现代化高质量国家综合立体交通网，支撑现代化经济体系和社会主义现代化强国建设，交通运输部于 2021 年 2 月 25 日出台了《国家综合立体交通网规划纲要》（以下简称《纲要》），规划期为 2021 至 2035 年，远景展望到本世纪中叶。

《纲要》首先确定发展目标，提出**到 2035 年**，基本建成便捷顺畅、经济高效、绿色集约、智能先进、安全可靠的现代化高质量国家综合立体交通网，实现国际国内互联互通、全国主要城市立体畅达、县级节点有效覆盖，有力支撑“全国 123 出行交通圈”（都市区 1 小时通勤、城市群 2 小时通达、全国主要城市 3 小时覆盖）和“全球 123 快货物流圈”（国内 1 天送达、周边国家 2 天送达、全球主要城市 3 天送达）。交通基础设施质量、智能化与绿色化水平居世界前列。交通运输全面适应人民日益增长的美好生活需要，有力保障国家安全，支撑我国基本实现社会主义现代化。**到本世纪中叶**，全面建成现代化高质量国家综合立体交通网，拥有世界一流的交通基础设施体系，交通运输供需有效平衡、服务优质均等、安全有力保障。新技术广泛应用，实现数字化、网络化、智能化、绿色化。出行安全便捷舒适，物流高效经济可靠，实现“人享其行、物优其流”，全面建成交通强国，为全面建成社会主义现代化强国当好先行。

《纲要》明确三方面重点工作方向。一是**优化国家综合立体交通布局**，提出构建完善的国家综合立体交通网，加快建设高效率国家综合立体交通网主骨架，建设多层次一体化国家综合交通枢纽系统，完善面向全球的运输网络。二是**推进综合交通统筹融合发展**，强调要推进各种运输方式统筹融合发展，推进交通基础设施网与运输服务网、信息网、能源网融合发展，推进区域交通运输协调发展，推进交通与相关产业融合发展。三是**推进综合交通高质量发展**，着力推进安全发展，智慧发展，绿色发展；着力加强人文建设和治理能力。

根据《纲要》，交通运输部部长李小鹏从综合交通的角度介绍了国家综合立体交通网总体布局情况。**第一，综合交通网线网规模大约是 70 万公里左右**。国家综合立体交通网将以铁路为主干、以公路为基础，还要充分发挥民航和水运的比较优势，要连接全国所有县级以上行政区，边境口岸，重要设施，还有主要景区等。预计到 2035 年，建设的规模到 70 万公里左右。其中，铁路是 20 万公里左右，公路是 46 万公里左右，高等级航道 2.5 万公里左右，沿海的主要港口有 27 个，内河的主要港口 36 个，民用运输机场 400 个左右，邮政快

递枢纽 80 个左右。**第二，打造“6 轴、7 廊、8 通道”的综合立体网的主骨架。**把重点区域分成了三种类型。第一种类型是京津冀、长三角、粤港澳大湾区和成渝地区双城经济圈，叫 4 个“极”。除了 4 个“极”之外，还有 8 个组群、9 个组团。首先要用 6 条综合性的、大容量的、高速的、多通道的、立体化的主轴，把 4 个集群联系起来，形成 6 轴。另外，“极”和“组团”、“组群”之间有 7 条走廊，在“组群”与“组团”之间、“组团”和“组团”有 8 个通道，就是我国未来国家综合立体交通网主骨架。**第三，加快建设枢纽。**要同步打造综合交通枢纽集群，枢纽城市和枢纽港站。京津冀、长三角、粤港澳大湾区、成渝地区双城经济圈要建设 4 个国际性的枢纽集群，另外还要建设 20 个左右国际性的枢纽城市和 80 个左右全国性的枢纽城市，构成大约 100 个综合立体交通枢纽。

我国社会经济发展正处于重要战略机遇期，一方面世界进入动荡变革期，不稳定性不确定性明显增加，国际环境日趋复杂；另一方面新一轮科技革命和产业变革迅速发展，国家整体转向高质量发展阶段。在此情况下，国内国际新形势对加快建设交通强国、构建现代化高质量国家综合立体交通网提出了新的更高要求。必须充分利用我国制度优势，突出创新发展的核心地位，注重交通运输创新驱动和智慧发展；更加突出统筹协调，注重各种运输方式融合发展和城乡区域交通运输协调发展；更加突出绿色发展，注重国土空间开发和生态环境保护；更加突出高水平对外开放，注重对外互联互通和国际供应链开放、安全、稳定；更加突出共享发展，注重建设人民满意交通，满足人民日益增长的美好生活需要。要着力推动交通运输更高质量、更有效率、更加公平、更可持续、更为安全的发展，发挥交通运输在国民经济扩大循环规模、提高循环效率、增强循环动能、降低循环成本、保障循环安全中的重要作用，为全面建设社会主义现代化国家提供有力支撑。

2.2.1.6 交通运输部印发《关于巩固拓展交通运输脱贫攻坚成果全面推进乡村振兴的实施意见》

发展农村交通是乡村振兴的先决条件，更是加快建设交通强国的重要内容和应有之义，《交通强国建设纲要》提出“形成广覆盖的农村交通基础设施网”，《国家综合立体交通网规划纲要》要求“推进城乡交通运输一体化发展”为下一步农村地区交通发展指明了方向。为深入贯彻中央农村工作会议和全国脱贫攻坚总结表彰大会精神，认真落实中央文件要求，进一步指导各地交通运输部门做好相关工作，切实落实加快建设交通强国的乡村振兴，交通运输部于 2021 年 6 月 4 日印发了《关于巩固拓展交通运输脱贫攻坚成果全面推进乡村振兴的实施意见》（以下简称《意见》）。

《意见》严格对标中央文件各项任务要求和加快建设交通强国相关部署，突出交通运输在国民经济中的基础性、先导性、战略性和服务性作用，进一步促进农村交通高质量发展，统筹推进巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接，夯实交通强国建设基础。《意见》主要内容分为四部分：

一是**指导思想、主要原则和发展目标**。坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，按照“先行引领、融合发展，一体谋划、有效衔接，因地制宜、分类指导，改革创新、统筹协调”原则，全面推动农村地区交通基础设施能力、交通运输服务品质进一步提升，高质量发展体系进一步完善，脱贫攻坚与乡村振兴的工作机制、政策制度平稳过渡、有效衔接。《意见》从建管养运等方面提出了到 2025 年农村交通发展的具体目标。

二是**推进农村交通高质量发展，全面支撑乡村振兴战略实施**。围绕乡村振兴 20 字总要求，从建管养运和行业治理等方面提出支撑保障乡村振兴战略实施的主要任务，具体包括：推动路网提档升级，支撑乡村产业兴旺；改善农村交通环境，服务乡村生态宜居；提升运输服务供给，助推乡村生活富裕；强化管理养护升级，提升高效治理能力；加强组织文化建设，助推乡风文明提升。

三是**严格落实党中央关于五年过渡期政策要求，做好巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴的有效衔接**。进一步做好工作体系衔接，规划实施衔接，投融资政策衔接，东西部协作和对口支援、定点帮扶工作衔接，统计监测和监督管理工作衔接等。

四是**工作要求**。包括加强组织领导、强化要素保障、注重考核评价、加强宣传引导等。

《意见》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，凝聚中央和地方、政府和市场、行业和社会等多方合力，有助于进一步巩固拓展交通运输脱贫攻坚成果，一体化推进全国交通运输服务支撑乡村振兴战略，稳固夯实交通强国建设基础，为畅通城乡经济循环，促进农业高质高效、乡村宜居宜业、农民富裕富足，加快农业农村现代化提供有力支撑。

2.2.1.7 《关于做好 2021 年降成本重点工作的通知》发布

面对新冠肺炎疫情，各地区、各有关部门按照党中央、国务院决策部署，深入推进降低实体经济企业成本工作，取得显著成效。2021 年，为深入贯彻中央经济工作会议精神，落实好《政府工作报告》提出的各项降成本重点任务，继续为市场主体纾困，降低实体经济企业运营成本，国家发展和改革委员会会同工信部、财政部、人民银行于 2021 年 4 月 29 日联合发布了《关于做好 2021 年降成本重点工作的通知》（以下简称《通知》）。

《通知》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，保持宏观政策连续性、稳定性、可持续性，采取有效措施降低实体经济企业成本，优化企业发展环境。坚持统筹兼顾与突出重点相结合，坚持阶段性政策与制度性安排相结合，坚持巩固成果与提质扩面相结合，坚持降低显性成本与降低隐性成本相结合，保持必要的纾困支持力度，推动政策红利直达市场主体，增强发展信心。

《通知》明确提出要推动物流行业降本增效改革，具体表现在四个方面：

一是取消或降低部分公路民航港口收费。全面推广高速公路差异化收费。取消港口建设费，将民航发展基金航空公司征收标准降低 20%。延续机场收费、空管收费和航空煤油进销差价优惠政策暂定至 2021 年 6 月 30 日。

二是持续降低铁路货运成本。严格落实铁路各项降成本政策措施，持续规范铁路货运相关收费，促进全程物流成本降低。推进铁路行业竞争性环节市场化改革，放开竞争性业务准入，进一步引入市场竞争机制。

三是完善交通物流基础设施。完善国家综合立体交通网，缓解综合运输大通道“堵点”，提高通道运行效率。推进国家物流枢纽、国家骨干冷链物流基地、综合货运枢纽（物流园区）建设，完善港站枢纽集疏运体系。

四是优化运输结构。大力推进多式联运，引导推进多式联运示范工程重点线路联网成片、提质增效，形成网络效应。推动集装箱铁水联运量同比增长 10%以上。

就当前来看，我国物流运行成本仍然处于高位，仍然在很大程度上限制了我国物流行业整体的健康可持续发展。与此同时，我国的物流业发展水平较欧美发达国家而言还有待提高，区域之间、城乡之间、领域之间物流发展差距仍然较大。《通知》坚持阶段性政策与制度性安排相结合，坚持统筹兼顾与突出重点相结合，坚持巩固成果与提质扩面相结合，坚持降低显性成本与降低隐性成本相结合，保持必要的降本增效支持力度，推动政策红利直达市场主体，增强物流行业发展信心。《通知》发布后，一系列强有力措施将迅速跟进，对于推动我国物流行业转型升级具有重要的指导性作用，有助于加快推动我国物流行业现代化、高质量发展。

2.2.1.8 《交通运输领域新型基础设施建设行动方案（2021—2025 年）》出台

交通运输是新型基础设施与传统基础设施融合发展的重要领域，新型基础设施建设应以先进技术赋能，使传统基础设施融入新要素、具备新功能、呈现新形态，促进交通基础设施网、运输服务网、能源网与信息网络全面融合发展。根据《交通运输部关于推动交通运输领域新型基础设施建设的指导意见》和“十四五”时期数字交通发展有关要求，为贯彻党中央、国务院决策部署，落实《交通强国建设纲要》、《国家综合立体交通网规划纲要》总体要求，推动交通运输领域新型基础设施建设，交通运输部于 2021 年 9 月 23 日印发了《交通运输领域新型基础设施建设行动方案（2021—2025 年）》（以下简称《方案》）。

《方案》提出，到 2025 年，打造一批交通新基建重点工程，形成一批可复制推广的应用场景，制修订一批技术标准规范，促进交通基础设施网与运输服务网、信息网、能源网融合发展，精准感知、精确分析、精细管理和精心服务能力显著增强，智能管理深度应用，一体服务广泛覆盖，交通基础设施运行效率、安全水平和服务质量有效提升。

《方案》提出了七项重点任务并列出了相关试点工程项目：

一是提升公路智能化管理水平和智慧化服务水平。立足京津冀、长三角、粤港澳大湾区

区、成渝双城经济圈和海南自贸港等重点区域发展战略，依托京哈、京港澳、杭绍甬、沈海、沪昆、成渝、海南环岛等国家高速公路重点路段以及京雄高速、济青中线等城际快速通道开展智慧公路建设，提升路网运行管理水平，降低事故发生率，缓解交通拥堵，提升通行效率。推进港珠澳大桥等公路长大桥梁结构健康监测体系建设实施工作，推动深中通道、常泰长江大桥等在建工程同步加强桥梁结构健康监测能力，动态掌握长大桥梁运行状况，防范化解公路长大桥梁运行重大安全风险。依托天山胜利隧道、秦岭隧道群等开展智慧工地、智慧运营与应急管理 etc 系统建设，增强隧道运行管理可靠性，提升应急救援能力。推进江西等地高速公路智慧服务区建设，推广卡口车流和服务区客流监测、全景视频监控、停车位诱导等设备设施，提高服务区运营管理和出行信息服务水平。

二是提升航道运行保障能力、协同监管能力和综合服务能力。立足全国高等级航道网“四纵四横两网”，依托长江干线、西江航运干线、京杭运河、乌江、涪江、杭申线等高等级航道开展智慧航道建设，实现重点通航建筑物的运行状况实时监测，推动高等级航道电子航道图应用，推进梯级枢纽船闸联合智能调度，有效提升航道通过能力，确保船舶通行安全。推进西部陆海新通道（平陆）运河等智能化应用，提升运河工程全过程的一体化管控能力。

三是推进码头作业装备自动化，建设港口智慧物流服务平台。推进厦门港、宁波舟山港、大连港等既有集装箱码头的智能升级，建设天津港、苏州港、北部湾港等新一代自动化码头，加快港站智能调度、设备远程操控等应用，实现平面运输拖车无人化。建设港口智慧物流服务平台，加强港口危险品智能监测预警。推进武汉港阳逻铁水联运码头建设，应用智能闸口、智能理货、智能堆场、智能调度系统，探索内河传统集装箱码头自动化改造经验。

四是推动综合客运枢纽智能化建设，推动货运枢纽（物流园区）智能化建设。打造济南、长沙等航空主导型智慧综合客运枢纽，实现交通运行监测、智能分析决策、信息服务、综合交通协同等功能。打造重庆等铁路主导型智慧综合客运枢纽，实现场站联动、客流管控、一码通行、智慧停车、智能客服等功能。推动北京、河北等开展智慧货运枢纽（物流园区）建设，推进仓储、运输、配送等设施设备的智能化升级，实现车货匹配、智能调度、共同配送、多式联运等服务。

五是推进综合交通大数据中心体系建设，助力通信信息基础设施建设，深化北斗导航系统应用，加强网络安全保护。加快建设国家综合交通运输信息平台，构建以部级综合交通大数据中心为枢纽，覆盖和连接各省级综合交通大数据中心的架构体系。鼓励支持省级综合交通运输信息平台 and 综合交通大数据中心一体化建设，先行先试。建立健全交通运输数据资源共享机制和交换渠道，推动部省综合交通运输信息平台 and 综合交通大数据中心互联互通，推进交通运输数据资源的汇聚共享与智能应用，以数据赋能交通运输行业，提升管理服务能力。

六是组织实施重大科技工程，加强交通运输科技创新能力建设。加快交通基础设施长

期性能科学观测网建设，实施交通基础设施数字化工程、交通运输装备关键核心技术攻坚工程、水上交通安全应急保障技术攻坚工程等，开展自动驾驶、智能航运、智慧工地等智能交通先导应用试点。加强新能源、人工智能、公共安全等领域重点科研平台布局，建设交通运输行业野外科学观测研究站。实施交通运输“一带一路”科技创新行动计划，支持建设中外联合实验室（研究中心），共建一批交通特色鲜明的科技园区、技术转移中心和技术示范与推广基地。推动公路交通安全、海上溢油应急处置、船舶污染防治、智能航运、智慧物流、综合交通规划数字化等领域综合实验基地和科研创新平台建设，配置基础研究和共性关键技术研究相关设备。

七是完善新基建标准规范体系框架，加快研究制定关键性、基础性国家和行业标准，完善通信网络、北斗系统、环境感知、交通诱导与管理、BIM、数据融合等标准规范。鼓励地方交通运输主管部门、科研机构、企业、社会团体分类推进建立适应自动驾驶、自动化码头、无人配送的基础设施标准规范，形成一批地方标准、团体标准、企业标准。鼓励支持研究制定智慧公路、智慧航道、智慧港口、智慧枢纽等交通新基建工程建设指南。适应新基建发展，完善交通基础设施建设项目设计、监理、验收等管理要求。

《方案》立足于交通运输行业新发展阶段，贯彻新发展理念，构建新发展格局，以推动交通运输高质量发展为主题，以加快建设交通强国为总目标，坚持创新驱动、智慧发展，以数字化、网络化、智能化为主线，组织推动一批交通新基建重点工程，打造有影响力的交通新基建样板，营造创新发展环境，以点带面推动新基建发展，促进交通运输提效能、扩功能、增动能。《方案》出台后，将进一步引导我国交通运输行业全面打造综合交通“数据大脑”，加快建设国家综合交通运输信息平台，构建以部级综合交通大数据中心为枢纽，覆盖和连接各省级综合交通大数据中心的架构体系，为推动交通运输领域新型基础设施建设提供了明确的发展方向，为国家交通强国战略提供了关键的基础性支撑。

2.2.1.9 《关于科技创新驱动加快建设交通强国的意见》发布

为推动交通运输和科技全面融合发展，交通运输部与科学技术部于2020年联合签署了《关于科技创新驱动加快建设交通强国的合作协议》，决定深化“科交协同”，共同谋划当前及未来一个时期交通运输科技创新发展，推动交通运输发展由依靠传统要素驱动向更加注重创新驱动转变。随后，为深入贯彻党中央关于加快建设科技强国、交通强国的战略部署，充分发挥科技创新对加快建设交通强国的支撑和引领作用，交通运输部会同科学技术部于2021年8月26日联合发布了《关于科技创新驱动加快建设交通强国的意见》（以下简称《意见》）。

《意见》首先提出发展目标，**到2025年**，交通运输基础研究和应用基础研究显著加强，关键核心技术取得突破，前沿技术与交通运输加速融合，初步构建适应加快建设交通强国需要的科技创新体系。**到2035年**，交通运输基础研究和原始创新能力全面增强，关键核心技

术自主可控，前沿技术与交通运输全面融合，基本建成适应交通强国需要的科技创新体系。

《意见》按照强供给、兴产业、促融合、提能力、优机制的思路提出了五项重点任务：

一是强化交通运输高质量科技供给。从交通强国建设的急迫需要和长远需求出发，按照“夯基础、补短板、锻长板、增优势”的思路，提出加强基础研究和应用基础研究、攻克交通运输关键核心技术、强化现代工程技术研发、加强前沿技术和颠覆性技术研发四方面任务。

二是推动交通运输产业创新发展。坚持交通运输全产业链协同发展理念，提出促进交通建筑业高质量发展、加快重点交通装备业发展、推动运输服务业创新发展、打造交通产业创新发展载体四方面任务。

三是促进新技术与交通运输融合发展。立足交通运输多学科交叉融合与应用为主的特点，提出促进新一代信息技术与交通运输融合发展、促进先进制造技术与交通运输融合发展、促进安全绿色技术与交通运输融合发展三方面任务。

四是加强交通运输科技创新能力建设。围绕打造世界前列的科技创新能力、实现高水平科技自立自强，提出建设交通运输科技创新基地、打造高水平科技人才队伍、促进区域创新能力协调发展、深化交通运输国际科技交流合作四方面任务。

五是完善交通运输科技创新体制机制。围绕把科研单位和科研人员从繁琐、不必要的体制机制束缚中解放出来的核心思想，推动科技创新改革政策在交通运输行业落地，提出构建高质量技术标准和法规体系、激发创新主体活力、提升科技成果转化能力、营造良好科技创新环境四方面任务。

科技是国家强盛之基，创新是民族进步之魂。党的十九届五中全会提出加快建设科技强国、交通强国的战略部署，是新时期做好交通运输科技创新工作的总抓手。《意见》紧紧围绕加快建设科技强国和交通强国的重大任务，聚焦制约交通运输高质量发展的主要问题，强化高质量科技供给，推动产业创新发展，促进新技术与交通运输融合，加强科技创新能力建设，完善体制机制，充分发挥科技创新在推动交通运输高质量发展中的关键作用，加快构建安全、便捷、高效、绿色、经济的现代化综合交通体系。《意见》的发布，旨在加强我国交通运输行业重点技术攻关、推动产业创新发展、提升科技创新能力、完善科技创新机制，加快构建适应交通强国需要的科技创新体系，充分发挥科技创新在加快建设交通强国中的关键作用。

2.2.1.10 《交通运输政务数据共享管理办法》出台

政务数据共享是建设数字政府的重要内容，对于提高国家治理体系和治理能力现代化水平，推动经济社会发展，服务企业和人民群众具有重要作用。交通运输部于 2017 年出台了《交通运输政务信息资源共享管理办法（试行）》（以下简称《试行办法》）。经过 3 年的

施行，交通运输政务数据共享工作取得了明显进展，共享认识不断深化，工作机制持续完善，共享平台建成并充分发挥作用，有力支撑了跨部门、跨层级、跨区域交通运输政务数据共享工作。

《试行办法》于 2020 年试行期满。与此同时，国家又相继印发了《国家政务信息化项目建设管理办法》等系列文件，对政务数据共享又提出了新要求，为适应新要求，更加有效规范交通运输政务数据共享工作，完善相关工作机制，交通运输部于 2021 年 4 月 16 日发布了《交通运输政务数据共享管理办法》（以下简称《办法》）。

《办法》共六章二十六条，主要内容包括：

第一章“总则”。明确了《办法》的适用范围，界定了交通运输政务数据共享管理体系与职责分工。**第二章“分类与要求”**。明确交通运输政务数据的共享类型和划分要求。**第三章“目录编制与管理”**。提出了交通运输政务数据目录编制、发布、更新和管理的要求和程序。**第四章“提供与使用”**。提出了交通运输政务数据提供和获取方式，明确了数据质量、使用限制、安全合规等要求。**第五章“监督和保障”**。提出了行业政务数据共享工作的监督考评机制，明确了数据共享安全要求。**第六章“附则”**。明确了本办法的负责解释部门和施行时间。

与《试行办法》相比，《办法》对数据提供部门和使用部门责任作了进一步明确，即提供部门需要对本部门政务数据目录编制、数据提供和授权以及数据质量负责；使用部门需要对数据使用的安全合规性进行负责，并向提供部门反馈使用情况，实现数据资源“以用促建”。

《办法》进一步拓展无条件共享数据内容。根据国家关于基础数据库建设新要求和行业政务部门履行职责实际需要，在无条件共享类政务数据中增加了“信用信息”。《办法》出台后，《试行办法》将同时废止，交通运输部也将严格按照《办法》进一步加强政务数据共享工作，规范交通运输政务数据共享工作，为打造交通运输数字政府，加快建设交通强国提供有力支撑。

2.2.2 公路运输重点政策

2.2.2.1 《农村公路中长期发展纲要》出台

中共中央国务院印发的《国家综合立体交通网规划纲要》提出“推进城乡交通运输一体化发展”，均要求进一步补齐农村公路发展短板、推动提档升级、夯实安全基础、加强管理养护、提升服务水平。习近平总书记也多次对农村公路发展做出重要指示批示，要求交通运输部等有关部门和各地既要把农村公路建好，更要管好、护好、运营好，为广大农民致富奔小康、为加快推进农业农村现代化提供更好保障。基于此，为深入贯彻党的十九届五中全会精神和习近平总书记关于“四好农村路”的重要指示批示精神，更好地服务和支撑乡村振兴战略实施、交通强国建设，加快构建现代化高质量综合立体交通网，交通运输部于 2021

年2月22日出台了《农村公路中长期发展纲要》（以下简称《纲要》），科学指导全面建设社会主义现代化国家新征程阶段农村公路建设与发展。

《纲要》提出，到2035年，形成“规模结构合理、设施品质优良、治理规范有效、运输服务优质”的农村公路交通运输体系，“四好农村路”高质量发展格局基本形成。农村公路网络化水平显著提高，总里程稳定在500万公里左右，基本实现乡镇通三级路、建制村通等级路、较大人口规模自然村（组）通硬化路；管理养护体制机制完备高效、资金保障政策机制完善有力；基础设施耐久可靠、安全防护到位有效、路域环境整洁优美；运输服务总体实现“人便于行”“货畅其流”，基本实现城乡公路交通公共服务均等化。农村公路对乡村振兴的服务保障和先行引领作用更加充分，人民群众获得感、幸福感、安全感明显增强，总体满足交通强国建设和农业农村现代化发展需要。展望到本世纪中叶，全面建成与农业农村现代化发展相适应、与生态环境和乡村文化相协调、与现代信息通信技术相融合、安全便捷绿色美丽的农村公路交通运输体系。农村公路通村达组、联通城乡，实现与特色小镇、美丽乡村、田园综合体、农业产业园区等融合发展，满足人们对农村出行的美好期望，有力支撑和促进乡村全面振兴，适应交通强国建设和农业农村现代化发展需要。

《纲要》按照“建、管、养、运”提出七方面主要任务：

一是构建便捷高效的农村公路骨干路网。总体按照三级及以上公路标准，推进以乡镇及主要经济节点为网点，主要服务乡村地区对外沟通交流及产业经济发展的对外快速骨干公路建设，着力加强与国省干线公路、城市道路、其他运输方式衔接，提高通行能力和运行效率，促进城乡互联互通。结合乡村产业布局和特色村镇建设，推动串联乡村主要旅游景区景点、主要产业和资源节点、中小城镇和特色村庄的区域联网骨干公路建设，促进农村公路与乡村产业深度融合发展。

二是构建普惠公平的农村公路基础网络。推进农村公路建设项目更多向进村入户倾斜，构建广泛覆盖人口聚居的主要村庄、直接服务农民群众出行和农村生产生活的农村公路基础网络，进一步提高农村公路覆盖范围、通达深度和服务水平，巩固拓展脱贫攻坚成果。结合村庄、经济、产业、人口分布，优化农村公路网络，推进较大人口规模自然村（组）通硬化路建设，对于交通量较小、建养条件困难、高寒高海拔、环境敏感等地区，因地制宜选用合理技术标准和路面形式。有序推进建制村通双车道公路改造、窄路基路面公路拓宽改造或错车道建设。加强通村公路和村内道路连接，统筹规划和实施农村公路的穿村路段，灵活选用技术标准，兼顾村内主干道功能。

三是营造安全宜人的农村公路交通环境。打造平安农村路、美丽农村路，夯实农村公路交通安全基础，营造美丽宜人并具有文化氛围的农村交通出行环境。加强农村公路交通安全隐患治理，实施农村公路安全提升工程，及时推进危桥改造，配套建设必要桥梁。加大抢险设备和物资投入，扩大农村公路灾害保险覆盖面，提升农村公路应急保障能力。完善农村

公路交通标志、标线，加强农村客、货运营车辆技术维护与安全监管。实施农村公路路域环境洁化、绿化、美化，促进与乡村旅游、生态宜居乡村融合发展，按需完善沿线服务设施和应急设施。

四是健全运转高效的农村公路治理体系。健全管理养护制度，进一步夯实县级人民政府农村公路管理养护主体责任。建立以各级公共财政投入为主、多渠道筹措为辅的农村公路养护资金保障机制，建立健全以路况、养护工程里程、养护资金、机构能力建设等为主的农村公路养护绩效考核评价体系。完善县、乡两级农村公路管理机构，大力推广“路长制”，充分调动乡、村两级作用和农民群众积极性，形成权责清晰、齐抓共管、高效运转的农村公路管理养护体制。创新农村公路管理模式，加快应用现代化信息技术，建立农村公路管养智能化、信息化管理平台。加强农村公路路政管理，强化农村公路安全保护能力建设，建立健全路产路权保护队伍，抓好抓实治超工作，规范限高限宽等物防设施设置，鼓励有条件的地区探索非现场执法工作。

五是完善适用多元的农村公路养护运行机制。推进农村公路养护市场化改革，建立政府与市场合理分工的养护生产组织模式，提高养护专业化、机械化、规模化水平。推进农村公路养护规范化发展，完善农村公路养护技术标准，推广低成本、高效率、标准化、易操作养护技术。通过设置多种形式的公益性岗位，吸收农民群众参与农村公路日常养护。创新多种养护模式，尝试对不同行政等级道路组成的农村公路骨干路网实行集中统一养护，探索破除传统国省干线公路和农村公路养护界限，合理划分养护区域，对区域内的国省干线公路和农村公路实施一体化养护。

六是发展便民多元的农村客运服务体系。加快建立农村客运政府购买服务制度，因地制宜推进农村客运结构调整和资源整合，采用城乡公交、定线班车、区域经营或预约响应等多种客运组织模式，加快实现有条件的地区农村客运网络全覆盖，尽可能提高农村客运公交化运行比重，推进城乡客运一体化发展。加强农村客运运营安全管理，推广应用农村客运运营与安全信息系统，全方位加强农村运输事前、事中、事后监管。有条件地区灵活采用“城乡公交+镇村公交”“城乡公交+班线客运公交化改造”等多种模式推动全域公交发展，其他地区重点推动城乡基本公共客运服务均等化，适应城乡融合发展需要，满足基本公共客运服务供给，保障农村群众“行有所乘”。

七是发展畅通集约的农村物流服务体系。综合利用交通、邮政、快递、农业、商贸等资源，构建县、乡、村三级农村物流节点体系，补齐农村地区物流基础设施建设短板，提升农村物流网络覆盖率。推动邮政物流、农村客运小件快运、电商快递、冷链物流、货运班车等多种形式农村物流发展，畅通农产品进城、农业生产资料和农民生活消费品下乡的物流服务体系，促进城乡物流网络均衡发展。鼓励交通运输、商贸、供销、电商、邮政、快递等企业开展农村物流统仓共配，提升效率、降低成本。鼓励各地因地制宜打造农村物流服务品牌，集约化发展农村现代物流并加强与上下游产业一体化发展，有条件地区发展智慧物流。

农村公路包含县道及以下公路，是我国道路货运网络的重要组成部分，是交通强国建设的重要内容，是农村地区最主要甚至是唯一的交通方式和重要基础设施，是保障和改善农村民生的基础性、先导性条件，对实施乡村振兴战略具有重要的先行引领和服务支撑作用。《纲要》出台后，将进一步引领和规范全国农村公路建设发展，促进我国农村公路由大规模快速发展向全面高质量发展方向转变；将进一步提升我国农村公路货运服务品质、提高服务效率、拓展服务功能，有助于构建城乡联通的交通网络，形成多元融合的发展格局，进而更好地服务和支撑乡村振兴战略实施，加快推进交通强国建设。

2.2.2.2 《关于深化“四好农村路”示范创建工作的意见》印发

党的十八大以来，习近平总书记多次对农村公路发展作出重要指示，各级交通运输部门积极贯彻落实，推动“四好农村路”高质量发展。其中，“四好农村路”示范创建是推进“四好农村路”高质量发展的重要载体，中央一号文件连续多年部署推进“四好农村路”示范创建工作。“十三五”期间共命名全国示范县 200 个，有效带动了全国“四好农村路”发展水平，为决战脱贫攻坚、决胜全面建成小康社会提供了坚实的交通运输保障。为进一步贯彻落实习近平总书记关于“四好农村路”的重要指示精神，落实中央一号文件的决策部署，交通运输部、财政部、农业农村部、国家乡村振兴局四部门于 2021 年 5 月 24 日联合印发了《关于深化“四好农村路”示范创建工作的意见》（以下简称《意见》）。

《意见》围绕九个方面明确了示范创建标准。一是贯彻落实习近平总书记重要指示精神和党中央、国务院重大决策部署坚决有力。认真学习、深入贯彻习近平总书记关于“四好农村路”的重要指示精神，落实党中央、国务院各项决策部署。二是农村公路治理能力提升效果明显。健全完善“四好农村路”高质量发展体系。完善农村公路制度政策体系、完善技术标准体系，加强信用信息的归集共享，构建以信用为基础的新型监管机制。全面实施农村公路“路长制”，建立农村公路绩效考核机制。三是农村公路网络体系建设推进有力。科学编制农村公路网规划，加快农村公路提档升级。巩固提升乡镇和建制村通硬化路建设成果，因地制宜推动较大人口规模自然村通硬化路建设，严格落实“三同时”制度。四是农村公路管养保障体系不断健全。深入贯彻落实《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》，推动农村公路管理养护体制改革工作效果显著。五是农村综合运输服务体系不断完善。推进城乡交通运输一体化发展，建立优质高效的运输服务体系。扩大农村客运覆盖范围，推进“多站合一，一站多用”乡镇运输服务站建设，推进县、乡、村二级物流网络节点建设，提升农村物流综合服务能力。六是农民群众的获得感不断增强。发展共享共治的群众参与体系，充分调动各方特别是农民群众的积极性。在小型交通基础设施建设领域积极推广以工代赈，进一步开发“四好农村路”各类公益性岗位。落实“七公开”制度，切实提升农民群众的的话语权。七是农村公路示范引领作用显著。省级交通运输主管部门完善“四好农村路”示范创建机制，扩大示范创建范围，开展示范市、示范县、示范乡镇等示范创建工作，开展“美丽农村路”建设工作。八是农村公路管理信息化水平不断提升。推动农村

公路基础信息数字化，建立数据采集、处理的长效机制，完善农村公路综合监管能力。**九是农村公路安全保障能力得到强化。**农村公路建设市场规范有序，建立以质量为核心的信用评价机制。农村公路安全防护设施逐步完善，完善农村客运班线通行条件联合审核机制。建立健全应急管理制度。强化路政管理和执法能力建设，加强农村公路路产路权保护，加大农村公路超限超载运输治理力度。

新时期，“四好农村路”步入高质量发展阶段。2020年中央一号文件明确提出，要推动“四好农村路”示范创建提质扩面，启动省域、市域范围内示范创建；2021年中央一号文件再次部署，要求继续开展“四好农村路”示范创建。《意见》的发布，对当前阶段下“四好农村路”示范创建的方向和工作重点提出了具体要求，一方面有利于深入落实中央一号文件关于“四好农村路”示范创建的部署要求，推动“四好农村路”示范创建从区域示范引领向全域达标发展转变；另一方面也将为巩固拓展脱贫攻坚成果，全面提升乡村交通运输基础设施建设水平，全面推进乡村振兴提供有力的支撑。

2.2.2.3 多部门联合印发《关于推动农村客运高质量发展的指导意见》

使具备条件的乡镇和建制村通客车是交通运输脱贫攻坚的兜底任务，是“四好农村路”建设的重要内容。党的十八大以来，全国各地深入贯彻习近平总书记关于脱贫攻坚与“四好农村路”的重要指示精神，全面落实党中央、国务院工作部署，因地制宜采用公交、班线、区域经营、预约响应等形式，加快推进具备条件的乡镇和建制村通客车，农村客运发展取得显著成效。截至2020年8月底，全国具备条件的3.1万余个乡镇和54.3万余个建制村全部实现通客车，形成了遍布农村、连接城乡、纵横交错的农村客运网络，农民群众“出行难”问题得到了有效解决。但与此同时，农村客运发展仍面临较大挑战。从全国范围看，东中西部地区农村客运发展仍不平衡，部分地区农村客运长效机制尚未完全建立，城乡客运公共服务均等化水平仍有待进一步提升。

为深入贯彻落实中共中央、国务院《关于实现巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接的意见》、《关于全面推进乡村振兴加快农业农村现代化的意见》部署要求，加快推动农村客运高质量发展，交通运输部会同财政部、农业农村部等多部门于2021年8月13日联合印发了《关于推动农村客运高质量发展的指导意见》（以下简称《意见》）。

《意见》坚持远近结合，确定了“十四五”期及2035年的发展目标。《意见》提出，**到2025年**，基本建成安全、便捷、舒适、经济的农村客运体系，农村交通出行条件显著改善，农村地区基本出行服务保障能力持续提升，城乡客运公共服务均等化水平明显提高，农村客运可持续发展机制基本建立。力争**到2035年**，基本建成普惠均等、便捷舒适、安全可靠、集约高效的农村客运体系，实现农村客运高质量发展。

《意见》从八个方面提出主要任务。**一是推动农村地区公路提档升级**，建设完善农村运输服务站点，构建完善安全便捷的基础设施网络；**二是提升城乡客运服务均等化水平**，

完善农忙等重点时段农村客运服务供给，构建普惠便民的出行服务体系；三是**深入推进客货邮融合发展**，扩大对乡村旅游服务的覆盖范围，打造集约共享的融合发展体系；四是**落实农村客运企业安全生产主体责任**，加强农村客运事前事中事后监管，健全安全可靠的运营管理体系；五是**提升农村客运信息化服务水平**，使用适合农村交通条件的节能环保车辆，推广智慧绿色的服务供给方式；六是**鼓励农村客运公司化、集约化经营**，规范农村客运运营服务，加强多部门执法协作，营造公平有序的市场发展环境；七是**推动落实县级政府主体责任**，建立与地方财政能力相适应的投入机制，推进农村客运发展投融资机制创新，构建农村客运长效稳定发展机制；八是**以城乡交通运输一体化示范县为载体**，深化以点带面的示范创建活动。

《意见》明确了未来一段时期农村客运高质量发展思路及实施路径，切实把推进农村客运高质量发展摆在重要位置，加强协同配合，细化实化工作举措，及时协调解决农村客运发展遇到的突出问题，推动农村客运由“开得通、走得了”向“留得住、通得好”转变，更好满足农村地区群众日益增长的美好生活需要。随着我国广大农村地区“脱贫攻坚战”取得全面成果，站在新的历史起点，《意见》的出台一方面有助于国家深入巩固和拓展脱贫攻坚成果与乡村振兴有效衔接，进一步加快实现农业农村现代化等部署要求；另一方面也有助于弥补我国现代化交通运输建设短板，为全方位、多层次地实现国家交通强国战略发展目标做出积极贡献。

2.2.2.4 交通运输部印发《关于促进道路交通自动驾驶技术发展和应用的指导意见》

道路交通自动驾驶技术通过载运工具、基础设施与运行管控的有机融合，实现道路交通部分或完全自动化运行，是对传统道路货运模式和出行方式的一次深刻变革，已成为新一轮科技革命和产业变革的焦点领域之一。近几年，自动驾驶技术快速发展，产学研用各方创新热情高涨，公众对此也非常关注。为落实交通强国建设等重大战略，把握全球科技和产业变革机遇，更好推动前沿技术赋能交通运输高质量发展，为促进道路交通自动驾驶技术发展和应用，推动《智能汽车创新发展战略》深入实施，交通运输部于2021年1月5日印发了《关于促进道路交通自动驾驶技术发展和应用的指导意见》（以下简称《意见》）。

《意见》的主要内容有四个方面：

一是加强自动驾驶技术研发。包括加快关键共性技术攻关、完善测试评价方法和测试技术体系、研究混行交通监测和管控方法、持续推进行业科研能力建设等，引导创新主体围绕融合感知、车路交互、高精度时空服务、智能路侧系统、智能计算平台、网络安全、测试方法和工具、混行交通管理等进行攻关，不断健全技术体系。

二是提升道路基础设施智能化水平。包括加强基础设施智能化发展规划研究、有序推进基础设施智能化建设等，推动基础设施数字转型、智能升级，促进道路基础设施、载运工具、运输管理和服务、交通管控系统等互联互通。

三是推动自动驾驶技术试点和示范应用。包括支持开展自动驾驶载货运输服务、稳步推动自动驾驶客运出行服务、鼓励自动驾驶新业态发展等，鼓励按照从封闭场景到开放环境、从物流运输到客运出行的路径，深化技术试点示范。

四是健全适应自动驾驶的支撑体系。包括强化安全风险防控、加快营造良好政策环境、持续推进标准规范体系建设等，主动应对由自动驾驶技术应用衍生的安全问题，优化政策和标准供给，支持产业发展。

《意见》贯彻中央创新驱动发展战略，以关键技术研发为支撑，以典型场景应用示范为先导，以政策和标准为保障，按照“鼓励创新、多元发展、试点先行、确保安全”的原则，对我国道路交通自动驾驶技术发展起到科学、精准的引导作用。道路交通自动驾驶技术成熟后，一方面将引起行业变革，重塑我国道路物流系统形态，带来良好的经济和社会效益，降低能耗和排放，促进绿色低碳发展；另一方面有助于落实我国交通强国建设等重大战略需要，推动我国交通运输新基建和智慧交通战略发展部署。

2.2.3 水上运输重点政策

2.2.3.1 交通运输部印发《关于建立健全长江经济带船舶和港口污染防治长效机制的意见》

针对长江经济带船舶和港口污染突出问题，交通运输部于 2020 年会同发展改革委、生态环境部、住房城乡建设部制定实施了《长江经济带船舶和港口污染突出问题整治方案》，全面如期完成了为期 1 年的专项整治目标任务，长江船舶和港口污染防治工作取得了明显成效。在此基础上，为深入贯彻习近平生态文明思想，认真落实党中央、国务院决策部署和《中华人民共和国长江保护法》有关要求，巩固长江经济带船舶和港口污染突出问题整治成效，全面提升船舶和港口污染防治能力，交通运输部于 2021 年 3 月 30 日印发了《关于建立健全长江经济带船舶和港口污染防治长效机制的意见》（以下简称《意见》）。

《意见》的总体目标是建立健全长效机制，全面提升污染防治能力，利用两年左右时间，到 2022 年底初步形成布局合理、衔接顺畅、运转高效、监管有力的船舶和港口污染治理格局，2023 年后转入常态化运行，支撑长江航运发展全面绿色转型，为我国按期实现碳达峰、碳中和目标作出积极贡献。

《意见》提出，在巩固专项整治成果方面，要严格源头管控，不断推进现有船舶改造升级，巩固污染防治总体能力；在提升运行和管理水平方面，要加强船舶污染物接收转运处置有效衔接，强化危险化学品洗舱管理，加快岸电及清洁能源推广使用；在着力夯实各方责任方面，要压实企业主体责任，严格落实部门监管责任，推动落实属地政府责任；在着力提升治理能力方面，要完善法规政策，加快实现全过程电子联单管理。突出重点，要加强船舶含油污水等接收转运处置能力定期评估匹配，及时动态完善接收转运处置设施；推动组建由相关洗舱站、港航企业参加的长江洗舱作业联盟，研究完善作业标准规范；强化联合监管和互

联网监管,重点加大对船舶偷洗偷排化学品洗舱水和含油污水、洗舱站和转运单位违规处置、处置单位超标排放洗舱水等行为查处力度等措施;加快信息系统的推广应用,推动实现船舶污染物接收转运处置数据共享、服务高效、全程可溯、监管联动。

中国国家主席习近平在 2020 年 9 月 22 日召开的联合国大会上表示:“中国将提高国家自主贡献力度,采取更加有力的政策和措施,二氧化碳排放力争于 2030 年前达到峰值,争取在 2060 年前实现碳中和”。实现碳达峰、碳中和是一场广泛而深刻的经济社会系统性变革,而“十四五”作为碳达峰的关键期和窗口期,应当加快加紧构建清洁低碳安全高效的能源体系,控制化石能源总量,着力提高利用效能,实施可再生能源替代行动,将碳达峰、碳中和纳入生态文明建设整体布局。《意见》的发布,一方面对于整治长江经济带船舶和港口污染突出问题具有实质性指导作用;另一方面也将促进行业全面提升船舶和港口污染防治能力,进一步建立健全长江经济带船舶和港口污染防治长效机制,支撑长江航运乃至全国航运发展全面绿色转型,为我国碳达峰、碳中和和长远战略目标的实现作出积极努力。

2.2.3.2 多部门联合印发《关于进一步推进长江经济带船舶靠港使用岸电的通知》

当船舶停靠港口时,为满足作业期间的通讯、照明、加热等生产生活需求,船主往往会开动船上的燃油发电机来供给电力。船用燃油发电机在使用过程中会产生大量有害物质,其中,碳氧化物(CO_x)排放量占港口总排碳量的 40%至 70%,是导致港口及所在城市空气质量恶化的重要根源;而硫氧化物(SO_x)、氮氧化物(NO_x)和颗粒物(PM)的排放,也在很大程度上对生态系统和人类健康造成不利影响。为加强大气、海洋等生态环境保护,减少船舶污染排放,节约能源,推进我国绿色港航建设和水上运输业健康发展,港口航运岸电建设势在必行。基于此,为深入贯彻习近平总书记关于推动长江经济带发展系列重要讲话精神,认真落实《中华人民共和国长江保护法》有关要求和党中央、国务院关于深入打好污染防治攻坚战、加快建设交通强国的决策部署,进一步推进船舶靠港使用岸电,促进长江经济带航运绿色发展,交通运输部会同国家发展改革委、国家能源局以及国家电网有限公司于 2021 年 7 月 27 日联合印发了《关于进一步推进长江经济带船舶靠港使用岸电的通知》(以下简称《通知》)。

《通知》首先提出总体目标,力争到 2025 年底前,长江经济带船舶受电设施安装率大幅提高,港口和船舶岸电设施匹配度显著提升,岸电使用成本进一步降低,岸电服务更加优质,岸电监管进一步强化,基本实现长江经济带船舶靠港使用岸电常态化。

《通知》的主要内容包含五个方面:一是协同推进船舶和港口岸电设施建设,包括加快推进船舶受电设施安装、有序推进码头岸电设施建设、强化船港岸电设施技术衔接匹配等 3 项措施;二是进一步降低岸电建设和使用成本,包括加强资金政策支持、完善岸电使用价格收费政策、完善激励措施等 3 项措施;三是强化岸电建设和使用监管,包括完善监管制度、强化监督管理等 2 项措施;四是优化提升岸电服务水平,包括加强船岸信息共享、加强船岸

协作、发挥央企示范带头作用、加大新技术新装备的研发和应用等 4 项措施；五是切实落实各方责任，包括推动落实属地政府责任、压实企业主体责任、严格落实部门责任等 3 项措施。

《中华人民共和国海洋环境保护法》出台并实施后，我国首次设立船舶排放控制区，港口及内河区域船舶带来的排放污染、噪音污染等问题越来越受到国家、社会及水运行业的关注。靠港船舶使用岸电来替代船用燃油发电，可以有效降低船舶污染排放，是保护港口及其周边城市生态环境的重要措施，是促进水运行业减污降碳、绿色转型发展的重要抓手，是深入打好污染防治攻坚战、加快建设交通强国的重要举措。《通知》旨在贯彻落实《中华人民共和国长江保护法》等法律法规要求，进一步推进长江经济带船舶靠港岸电建设和使用，加强长江航运绿色发展，助推交通运输行业早日实现碳达峰、碳中和战略发展目标。

2.2.3.3 交通运输部印发《基于区块链的进口集装箱电子放货平台建设指南》

为深入贯彻习近平总书记关于加快推动区块链技术和产业创新发展的重要指示精神，认真落实《交通强国建设纲要》、《国家综合立体交通网规划纲要》所提出的具体要求，推动区块链技术与交通行业深度融合发展，交通运输部积极推进基于区块链技术的全球航运服务网络建设工作，并于 2021 年 3 月印发了《交通运输部办公厅关于做好进口电商货物港航“畅行工程”有关工作的通知》，明确提出通过基于区块链的进口集装箱电子放货平台应用，压缩单证办理时间至 4 小时以内。为加强推进基于区块链技术的全球航运服务网络建设，推进数据共享和业务协同，交通运输部于 2021 年 9 月 24 日印发了《基于区块链的进口集装箱电子放货平台建设指南》（以下简称《指南》）。

《指南》主要从三个方面对港口航运业深化平台应用和数据共享进行规范和指导。一是**基于区块链的进口集装箱电子放货业务流程**，包含海运单信息上链、提货单信息上链、申请报关、安排提箱、港口放箱、空箱返还六个步骤。二是**基于区块链的进口集装箱电子放货平台要求**，包含参考架构、平台功能、核心组件、数据交互、安全要求五部分重要内容。三是**基于区块链的进口集装箱电子放货数据要求**，包含基于区块链的进口集装箱电子放货元数据、基于区块链的进口集装箱电子放货事务数据两部分重点内容。

《指南》强调，要基于区块链技术的进口集装箱电子放货平台的建设架构，明确提货单、海运单、设备交接单等集装箱单证上链的数据格式、交互要求等。通过进口集装箱提货单、海运单、设备交接单等单证上链，在平台内实现在国际海运承运人、港口企业、海关、货主、货运代理、船舶代理等节点间流转办理，深化数据共享和业务协同。

交通运输部编制印发《指南》，其目的是为了高质量、高效率地解决我国进口集装箱货物在港口放货依赖于纸面单证、涉及多个主体和环节、办理流程复杂等问题，指导水运行业不断深化平台应用和数据共享，深化基于区块链的进口集装箱电子放货平台应用。推动港航企业加强协调联动，加快平台应用和数据共享，推进基于区块链的进口集装箱电子放货，促进航运数字化转型，改善口岸营商环境。截止 2021 年三季度，上海、宁波舟山等 8 个港口已实现了基于区块链的进口集装箱港口电子放货，主要进口电商货物港航单证平均办理时间由 2 天压缩至 4 小时以内。《指南》的发布，进一步贯彻落实了习近平总书记关于加快推动区块链技术和产业创新发展的重要指示精神，有助于加快推进区块链在交通运输领域的探索和应用，对建设人民满意交通、促进港航业高质量发展和积极应对全球新冠肺炎疫情、持续优化营商环境具有重要意义。

3 行业整体运行情况

3.1 行业增加值分析

作为国民经济的基础产业和先导产业，交通运输业与国民经济的发展密切相关，在整个国民经济核算中占据举足轻重的地位。近年来随着我国经济社会平稳发展和经济结构优化调整：一方面，交通运输产业增加值规模不断扩大，始终保持较快增长速度，但受新冠肺炎疫情冲击，再加上交通运输结构调整影响，增速有所放缓；另一方面，由于现代服务业（包括金融保险、商务服务、信息服务等）发展更为迅猛，交通运输业作为传统服务业在第三产业中的比重总体呈稳中有降趋势。国家统计局数据显示，2021年，交通运输、仓储和邮政业增加值累计实现47061.2亿元，在上年低基数效应下累计同比增长16.0%。根据测算，2021年，交通运输、仓储和邮政业占第三产业比重为7.7%，较上年升高0.3个百分点。

表 3 2015-2021 年交通运输、仓储和邮政业增加值、占比及增速情况

时间	累计增加值(亿元)	累计同比增速(%)	占第三产业比重(%)
2015年	30487.8	7.0	8.7
2016年	33058.8	8.4	7.5
2017年	37172.6	12.4	8.5
2018年	40337.2	8.5	8.2
2019年	42466.3	5.3	7.9
2020年	40582.9	-4.4	7.4
2021年	47061.2	16.0	7.7

注：（1）第三产业——交通运输、仓储和邮政业生产总值是对第三产业国内生产总值的细分。它是一个国家（地区）所有常住单位在一定时期内（通常为一年）在第三产业子类——交通运输部门生产活动的最终成果

（2）绝对额按现价计算，增速按不变价计算

数据来源：国家统计局

图 7 2015-2021 年交通运输、仓储和邮政业增加值、占比及同比增速变化趋势



数据来源：国家统计局

3.2 固定资产投资分析

从国家整体来看，交通运输投资对于加快我国基础设施建设和完善、促进社会生产活动平稳运行、稳定宏观经济增长等方面起到了至关重要的积极推动作用。2021年，我国交通运输各项工作稳步进行，基础设施建设有序推进，现代综合交通运输体系持续完善，围绕促转型、补短板等方面的有效投资继续保持平稳增长，年度目标任务全面完成，取得了积极成效，实现了“十四五”良好开局。具体有以下几个方面：

交通运输基础设施网络建设稳步推进。铁路运输方面，全年铁路新开通线路 4000 公里，其中高铁 2168 公里，高铁运营的总里程超过 4 万公里；公路运输方面，全年新增高速公路超过 8000 公里，高速公路的运行里程超过了 16.8 万公里；水路运输方面，全年新增和改善高等级航道约 1000 公里，高等级航道的里程达到 1.62 万公里；航空运输方面，全年新颁证的民用运输机场共 7 个，全国颁证民用运输机场一共 248 个。2021 年，川藏铁路及配套公路、引江济淮航运工程、连云港 30 万吨级航道二期工程等重大项目建设有序进行，京哈高铁、京新高速公路全线贯通，西藏首条电气化铁路开通运营。

农村公路大力发展。预计 2021 年全年完成脱贫地区公路投资超过 8000 亿元，推动交通建设项目更多向进村入户倾斜。继续推动“四好农村路”高质量发展，预计全年新改建农村公路超过 16 万公里。

国内、国际物流供应链稳定畅通。2021 年交通运输有关部门加强统筹指挥调度，充分挖掘集疏运潜力，有效加强供需对接，全力做好粮食、煤炭、天然气等关系国计民生的重要物资运输保障，为我国初级产品供给安全、服务国民经济健康平稳运行发挥重要的保障性作用。各单位全力以赴保障国际物流供应链安全畅通，会同有关部门建立国际物流保障协调工

作机制，有效保障国际海运运力、集装箱供给以及粮食接卸疏运，稳步提升国际道路运输便利化水平，持续开通国际货运航班“绿色通道”。

绿色交通深入落实。2021 年共新增绿色货运配送示范城市 16 个，新增城市物流配送新能源车 8.6 万余辆。完成了京津冀及周边地区、汾渭平原国三及以下排放标准营运柴油货车淘汰任务；铁路电气化率提升至近 73%；联合多部门建立健全长江经济带船舶和港口污染防治长效机制，船舶水污染物联合监管与服务信息系统已覆盖长江经济带内河码头，加快推广应用标准化物流周转箱，推进快递物流包装绿色转型。

国家统计局数据显示，2021 年交通运输、仓储和邮政业完成固定资产投资同比增长 1.6%，增速较上年加快 0.2 个百分点，连续四年低于全社会固定资产投资增速。

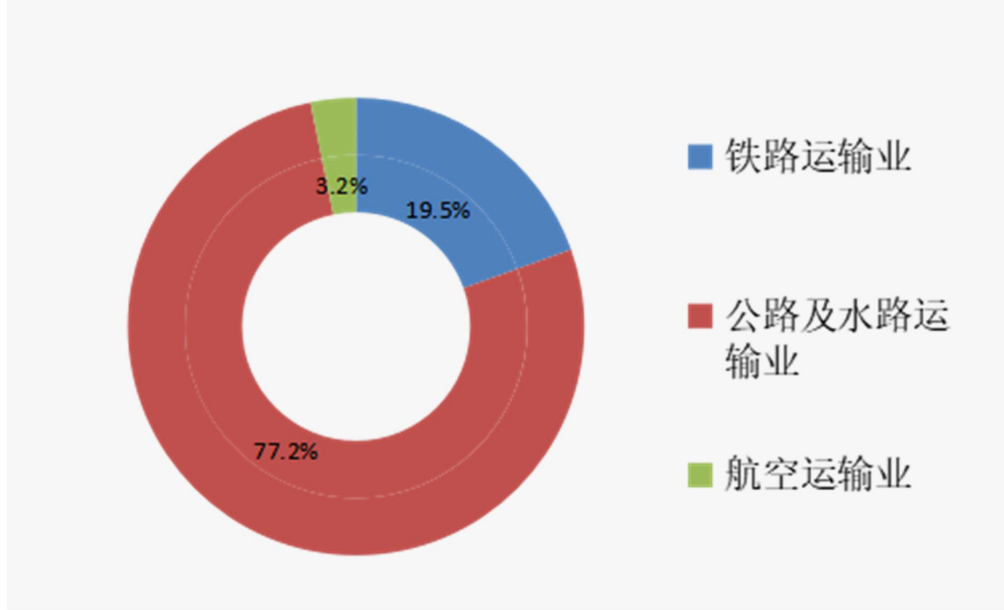
图 8 2013-2021 年交通运输、仓储和邮政业固定资产投资同比增长率变动趋势



数据来源：国家统计局

交通运输各子行业中，公路运输业依然占据总投资的大部分，是支撑交通运输行业固定资产投资的主要力量，铁路运输投资占比次之，航空运输业及水上运输业投资占比相对较小。2021 年 1-11 月，我国交通运输业固定资产投资完成 3.28 万亿元（上年预期为 2.4 万亿元）。其中铁路运输业完成 6401 亿元，占交通运输总投资比重为 19.5%；公路、水路运输业合计完成 25300 亿元，占交通运输总投资比重为 77.2%；民航运输业完成 1050 亿元，占交通运输总投资比重为 3.2%。

图 9 2021 年交通运输各子行业固定资产投资占比情况



数据来源：国家统计局

3.3 货客运输情况分析

3.3.1 货物运输情况分析

2021年，宏观经济复苏态势稳固，社会经济运行状况保持在合理区间。内贸运行状况平稳，外贸保持高速增长，物流供应链稳定通畅，货运服务质量不断提升，为全国货运市场需求提供有力支撑。全国各地基础建设工作有序推进，工业生产活动持续向疫情前正常轨道靠拢，煤炭、钢铁等大宗货物运输状况良好。但与此同时，全国部分地区出现德尔塔及奥密克戎疫情小规模扩散，国际能源价格异常波动，河南、山西、陕西等地遭遇强降雨自然灾害等不利因素，也在一定程度上抑制了货运市场需求。总体来看，我国货物运输市场复苏趋势明显，全社会货运量及货物周转量均保持较快增长速度。国家统计局数据显示，2021年，全国主要运输方式实现货运量529.7亿吨，同比增长12.0%，增速较上年同期加快11.7个百分点；实现货物周转量223574.4亿吨公里，同比增长10.6%，增速较上年同期加快9.2个百分点。

表 4 2015-2021 年全社会货运及同比增速情况

时间	客运量(亿吨)	同比增速(%)	旅客周转量(亿吨公里)	同比增速(%)
2015年	417.6	0.2	178355.9	-1.8
2016年	438.7	5.0	186629.5	4.6
2017年	480.5	9.5	197372.7	5.8
2018年	515.3	7.2	204686.2	3.7
2019年	471.4	-8.5	199394.3	-2.6
2020年	473.0	0.3	202211.3	1.4
2021年	529.7	12.0	223574.4	10.6

数据来源：国家统计局

图 10 2015-2021 年全社会货运量及同比增速变化趋势



数据来源：国家统计局

图 11 2015-2021 年全社会货物周转量及同比增长变动趋势比较



数据来源：国家统计局

3.3.2 旅客运输情况分析

我国“动态清零”防疫战略取得实质性成效，疫情对旅客运输造成的负面影响持续削弱，在春节、中秋、国庆等传统节假日因素的带动作用下，人们的出行需求和意愿有所恢复。但随着新冠病毒变种德尔塔和奥密克戎在全国范围内多点散发，对旅客运输尤其是公路旅客运

输和航空旅客运输造成了极大影响。除此之外，受民众出行方式多样化、城乡客运公交化以及私家车分流等因素影响，旅客运输市场整体表现日渐走弱，自 2013 年以来全社会客运量进入负增长区间。但由于铁路、航空等客运量快速增长，从而带来平均运距的增加，由此推动全社会客运周转量稳定增长。根据国家统计局公布的数据，2021 年，全国主要运输方式完成客运量 83.0 亿人，同比下降 14.1%（2020 年春运期间旅客运输量较大），降幅较上年同期收窄 31.0 个百分点；完成客运周转量 19758.2 亿人公里，同比增长 2.6%，而上年同期为同比下降 45.5%。

表 5 2015-2021 年全社会客运及同比增速情况

时间	客运量(亿人)	同比增速(%)	旅客周转量(亿人公里)	同比增速(%)
2015年	194.3	-4.4	30058.9	4.9
2016年	190.0	-2.2	31258.5	4.0
2017年	184.9	-2.7	32812.8	5.0
2018年	179.4	-3.0	34218.2	4.3
2019年	176.0	-1.9	35349.2	3.3
2020年	96.7	-45.1	19251.5	-45.5
2021年	83.0	-14.1	19758.2	2.6

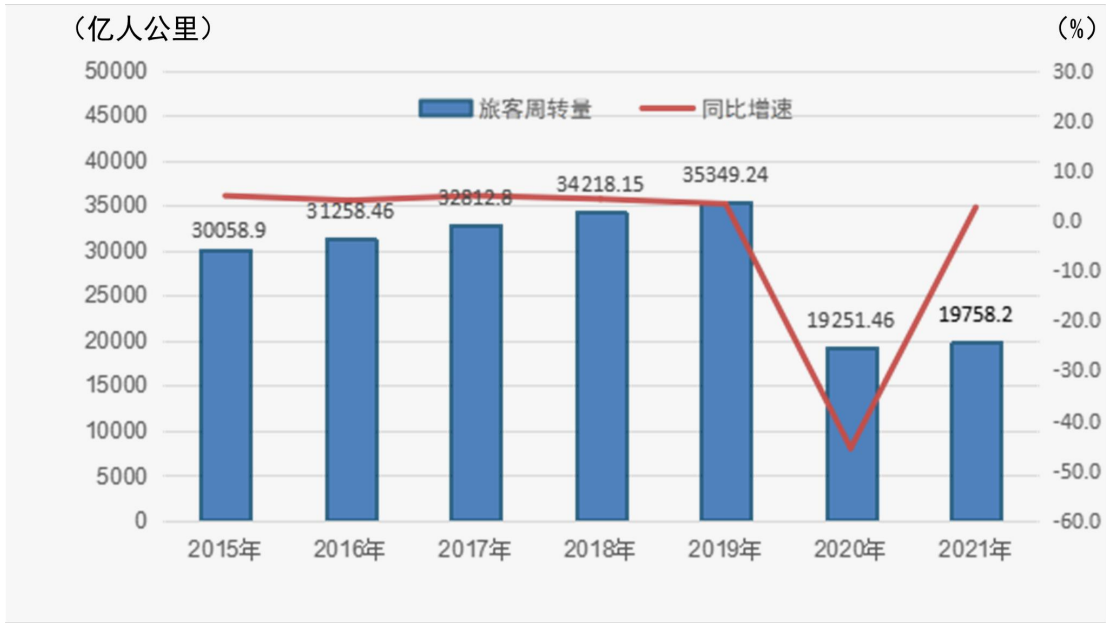
数据来源：国家统计局

图 12 2015-2021 年全社会客运量及同比增速变化趋势



数据来源：国家统计局

图 13 2015-2021 年全社会旅客周转量及同比增速变化趋势



数据来源：国家统计局

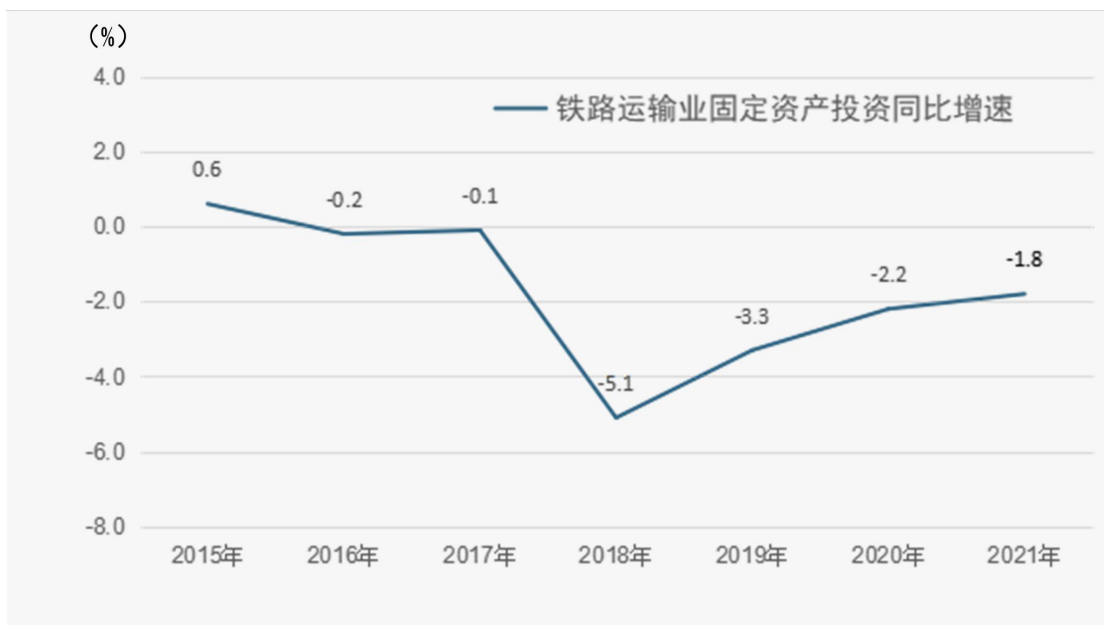
4 重点行业运行情况

4.1 铁路运输业

4.1.1 铁路运输基本建设情况

在中国国家铁路集团有限公司的积极努力下，我国铁路运输固定资产投资有力、有效地应对了疫情汛情及市场变化带来的多重考验，铁路高质量发展取得新成效，实现“十四五”良好开局。铁路安全保持稳定、建设任务全面完成、疫情防控常态化下运输保障能力进一步增强、经营管理取得较好成效、国铁企业改革深入推进、铁路科技实力持续提升，服务国家重大战略有力有效。国家统计局数据显示，2021年，全国铁路完成固定资产投资较同比下降1.8%，降幅较上年收窄0.4个百分点。

图 14 2015-2021 年铁路运输业固定资产投资增速变化趋势



数据来源：国家统计局

基础设施方面，截至2021年末，全国铁路营业里程达到15万公里，其中高铁超过4万公里，西部地区铁路营业里程6.1万公里。全国铁路路网密度达到156.7公里/万平方公里，复线率59.5%，电化率73.3%。国家铁路营业里程13.1万公里，复线率61.9%；电化率75.4%。

图 15 2015-2021 年全国铁路及高铁营业里程发展变化趋势



数据来源：交通运输部

运输装备方面，截至 2021 年末，全国铁路机车拥有量为 2.17 万台。其中，内燃机车 0.78 万台，占比 35.9%；电力机车 1.39 万台，占比 64.1%。全国铁路客车拥有量为 7.8 万辆，其中，动车组 4153 标准组、33221 辆。全国铁路货车拥有量为 96.6 万辆。国家铁路机车拥有量为 2.09 万台。其中，内燃机车 0.74 万台，占比 35.4%；电力机车 1.35 万台，占比 64.6%。国家铁路客车拥有量为 7.6 万辆，其中，动车组 4012 标准组、32097 辆。国家铁路货车拥有量为 89.2 万辆。

4.1.2 铁路货物运输完成情况

相比其他运输方式，铁路货运具有人员密集程度较低、运输过程不进入人口密集区域等特征，在所有货运物流方式中受疫情影响最小。近年来，我国东部沿海和中西部地区的产业转移不断加快，区域间物流格局的特征也在发生变化。在国家一系列区域发展战略利好下，确定了全国骨干流通大通道体系，这对铁路如何适应生产力布局变化，响应流通节点建设战略，完善物流通道，提出了新的要求。随着“公转铁”、“多式联运”等交通运输改革深入推进，煤炭、焦炭、矿石、粮食等大宗商品公路运输将逐步转为铁路运输，为铁路货运带来长期确定性增长。同时，为打赢蓝天保卫战，减少大气污染、确保“碳达峰”、“碳中和”目标如期实现，我国正逐步优化调整货物运输结构，大幅提升铁路货运比例，对铁路货运也形成有力支撑。国家统计局及交通运输部数据显示，2021 年，全国铁路完成货运量 47.2 亿吨，同比增长 5.9%，增速较上年同期加快 2.7 个百分点；实现货物周转量 33190.7 亿吨公里，同比增长 9.3%，增速较上年同期加快 8.3 个百分点。

表 6 2015-2021 年铁路货运及同比增速情况

时间	货运量 (亿吨)	同比增速 (%)	货物周转量 (亿吨公里)	同比增速 (%)
2015年	33.6	-11.9	23754.3	-13.7
2016年	33.3	-0.8	23792.3	0.2
2017年	36.9	10.7	26962.2	13.3
2018年	40.3	9.2	28821.0	6.9
2019年	43.2	7.2	30074.7	4.4
2020年	44.6	3.2	30371.8	1.0
2021年	47.2	5.9	33190.7	9.3

数据来源：国家统计局

图 16 2015-2021 年铁路货运量及同比增速变化趋势



数据来源：国家统计局

图 17 2015-2021 年铁路货运周转量及同比增速变化趋势



数据来源：国家统计局

4.1.3 铁路旅客运输完成情况

随着新冠病毒变种德尔塔及传播能力更强的奥密克戎在全国多地出现小范围蔓延,人们的返乡探亲、出行旅游、商务出差等需求在一定程度上是受到抑制。但相比其他客运方式,铁路旅客运输受疫情影响较小,交通运输管制相对宽松,在春节、中秋、国庆等传统节假日的带动作用下,铁路旅客运输市场保持平稳运行,相比其他客运方式而言与疫情前正常水平总体差距较小,在当前全国客运市场整体弱势的情况下,2021年全国铁路客运总体表现良好,客运量及旅客周转量在上年低基数效应下均实现了大幅增长。

国家统计局及交通运输部数据显示,2021年,国家铁路旅客发送量完成26.1亿人,同比增长18.4%,而上年同期为同比下降39.8%;国家铁路旅客周转量完成9567.8亿人公里,同比增长15.7%,而上年同期为同比下降43.8%。

表 7 2015-2021 年铁路客运及同比增速情况

时间	客运量(亿人)	同比增速(%)	旅客周转量(亿人公里)	同比增速(%)
2015年	25.3	10.0	11960.6	6.4
2016年	28.1	11.0	12579.3	5.2
2017年	30.8	9.6	13456.9	7.0
2018年	33.7	9.4	14146.6	5.1
2019年	36.6	8.4	14706.6	4.0
2020年	22.0	-39.8	8266.2	-43.8
2021年	26.1	18.4	9567.8	15.7

数据来源:国家统计局

图 18 2015-2021 年铁路客运量及同比增速变化趋势



数据来源:国家统计局

图 19 2015-2021 年铁路客运周转量及同比增速变化趋势



数据来源：国家统计局

4.2 公路运输业

4.2.1 公路运输基本建设情况

由于基础十分薄弱，我国公路建设总体上与发达国家的先进水平相比还有较大差距，运输服务水平也亟待提升，主要表现在公路交通基础设施规模总量不足，覆盖面仍偏低。尤其是高速公路，我国高速公路占公路网的比重远远低于多数发达国家，高速公路总量同我国人口、经济、资源的客观需求相比，仍存在较大的差距。在此情况下，交通运输部大力推动我国的公路建设，公路建设投资占交通运输总投资的比重始终位列各子行业第一。“十三五”时期，我国公路运输业处于扩大规模、提高质量的快速发展时期。进入“十四五”阶段后，随着交通运输行业结构性调整，为提升综合运输服务品质、推动多式联运发展，降低大气污染物排放，实现交通运输高质量发展，长期来看国家对公路运输业投资力度将有所下调。国家统计局数据显示，2021 年我国道路运输业完成固定资产投资同比减少 1.2%，为 2015 年以来首次出现负增长。

图 20 2015-2021 年道路交通运输业固定资产投资增速变化趋势



数据来源：国家统计局

基础设施方面，围绕建设新增高速公路、新改建农村公路、交通扶贫等重点任务，公路基础设施建设不断推进。交通运输部数据显示，截至 2020 年末，全国公路总里程 519.81 万公里，比上年末增加 18.56 万公里。公路密度 54.15 公里/百平方公里，增加 1.94 公里/百平方公里。公路养护里程 514.40 万公里，占公路总里程 99.0%。

截至 2020 年末，全国四级及以上等级公路里程 494.45 万公里，比上年末增加 24.58 万公里，占公路总里程比重为 95.1%，提高 1.4 个百分点。二级及以上等级公路里程 70.24 万公里，增加 3.04 万公里，占公路总里程比重为 13.5%，提高 0.1 个百分点。高速公路里程 16.10 万公里，增加 1.14 万公里；高速公路车道里程 72.31 万公里，增加 5.36 万公里。国家高速公路里程 11.30 万公里，增加 0.44 万公里。

截至 2020 年末，全国公路桥梁 91.28 万座、6628.55 万延米，比上年末分别增加 3.45 万座、565.10 万延米，其中特大桥梁 6444 座、1162.97 万延米，大桥 119935 座、3277.77 万延米。全国公路隧道 21316 处、2199.93 万延米，增加 2249 处、303.27 万延米，其中特长隧道 1394 处、623.55 万延米，长隧道 5541 处、963.32 万延米。

表 8 2016-2020 年公路及高速公路里程情况

时间	公路里程 (万公里)	高速公路里程 (万公里)	公路密度 (公里/百平方公里)
2016年	469.5	13.0	48.9
2017年	477.4	13.7	49.7
2018年	484.7	14.3	50.5
2019年	501.3	15.0	52.2
2020年	519.8	16.1	54.2

数据来源：交通运输部

运输装备方面，交通运输部数据显示，截至 2020 年末，全国拥有公路营运汽车 1171.54 万辆。拥有载客汽车 61.26 万辆、1840.89 万客位；拥有载货汽车 1110.28 万辆、15784.17 万吨位，其中，普通货车 414.14 万辆、4660.76 万吨位，专用货车 50.67 万辆、596.60 万吨位，牵引车 310.84 万辆，挂车 334.63 万辆。

4.2.2 公路货物运输完成情况

公路货运是我国主要运输方式之一，在我国，公路货物运输无论在运输量或在全社会货物运输中所占比重均占主导地位，公路货运量占我国整体货运量的四分之三以上。我国的公路货运环节的运作效率又一直被认为与物流发达国家有着巨大的差距，可挖掘潜力很大。近年来，国内公路里程的稳步增长及高速路网的逐步完善，ETC 技术的大范围使用，极大增强了我国公路货运的集散能力，提升了公路货运企业竞争力。但与此同时，在新冠肺炎疫情冲击下，再加上“公改铁”、“公改水”等交通运输结构性调整加快推进以及机动车排放标准趋于严格等多重因素共同影响，自 2017 年以来公路货运量及货物周转量同比增速总体呈放缓趋势。国家统计局数据显示，2021 年，全国公路完成货运量 391.1 亿吨，在低基数效应下同比增长 14.2%，上年同期为同比下降 17.6%；完成货物周转量 69087.7 亿吨公里，在低基数效应下同比增长 14.8%，上年同期为同比下降 19.6%。

表 9 2015-2021 年公路货运及同比增速情况

时间	货运量（亿吨）	同比增速（%）	货物周转量（亿吨公里）	同比增速（%）
2015年	315.0	1.2	57955.7	2.0
2016年	334.1	6.1	61080.1	5.4
2017年	368.7	10.3	66771.5	9.3
2018年	395.7	7.3	71249.2	6.7
2019年	416.0	5.1	74836.1	5.0
2020年	342.6	-17.6	60171.9	-19.6
2021年	391.1	14.2	69087.7	14.8

数据来源：国家统计局

图 21 2015-2021 年公路货运量及同比增速变化趋势



数据来源：国家统计局

图 22 2015-2021 年公路货运周转量及同比增速变化趋势



数据来源：国家统计局

4.2.3 公路旅客运输完成情况

近年来，我国公路客运市场整体表现弱势，客运量增速逐年放缓，于 2013 年跌入负增长后延续至今。主要原因包括：一是我国高速铁路迅猛发展，高铁网络日渐完善、出行体验不断提升，吸引了大批客流；二是居民汽车消费旺盛，尤其是在购置税优惠政策推动下，私家车保有量快速增长，选择私家车出行的旅客越来越多；三是在当前新型城镇化建设背景下，部分城乡客运逐步转向城市公交。新冠肺炎疫情爆发后，由于公路旅客运输受疫情影响较为严重，交通运输管制措施较为严格，大量客运场站被紧急叫停，对公路客运市场造成极大冲击。国家统计局数据显示，2021 年，全国公路完成客运量 50.9 亿人次，同比下降 26.2%，

降幅较上年同期收窄 20.8 个百分点；完成旅客周转量 3627.5 亿人公里，同比下降 21.8%，降幅较上年同期收窄 25.8 个百分点。

表 10 2015-2021 年公路客运及同比增速情况

时间	客运量(亿人)	同比增速(%)	旅客周转量(亿人公里)	同比增速(%)
2015年	161.9	-6.7	10742.7	-2.3
2016年	154.3	-4.7	10228.7	-4.8
2017年	145.7	-5.6	9765.2	-4.5
2018年	136.5	-6.3	9275.5	-5.0
2019年	130.1	-5.5	8857.1	-5.5
2020年	68.9	-47.0	4641.0	-47.6
2021年	50.9	-26.2	3627.5	-21.8

数据来源：国家统计局

图 23 2015-2021 年公路客运量及同比增速变化趋势



数据来源：国家统计局

图 24 2015-2021 年公路客运周转量及同比增速变化趋势



数据来源：国家统计局

4.3 水上运输业

4.3.1 水上运输基本建设情况

固定资产投资方面，从发展阶段来看，当前我国水路运输业正处于着力推动水运系统升级的关键转型期。“十四五”期间国家将加快水运基础设施建设，全面完善和加强“四纵四横两网”水运网络布局，着力改造国家高等级航道以及国际国境通航巷道。大力发展上海等11个国际枢纽海港将有力地支撑4个国际航运中心的建设，巩固我国在全球航运和供应链体系中的枢纽地位。推动5G、北斗导航等信息技术与水运业深度融合，加快集装箱码头和以港口为中心的多式联运枢纽建设。全方位协同推进国内、国际水路运输市场开放，为国家经济高水平发展新格局提供有力支撑。国家统计局数据显示，2021年我国水路运输业完成固定资产投资同比大幅增长17.9%，增速较上年加快8.4个百分点。

图 25 2015-2021 年水上运输业固定资产投资及同比增速变化趋势



数据来源：国家统计局

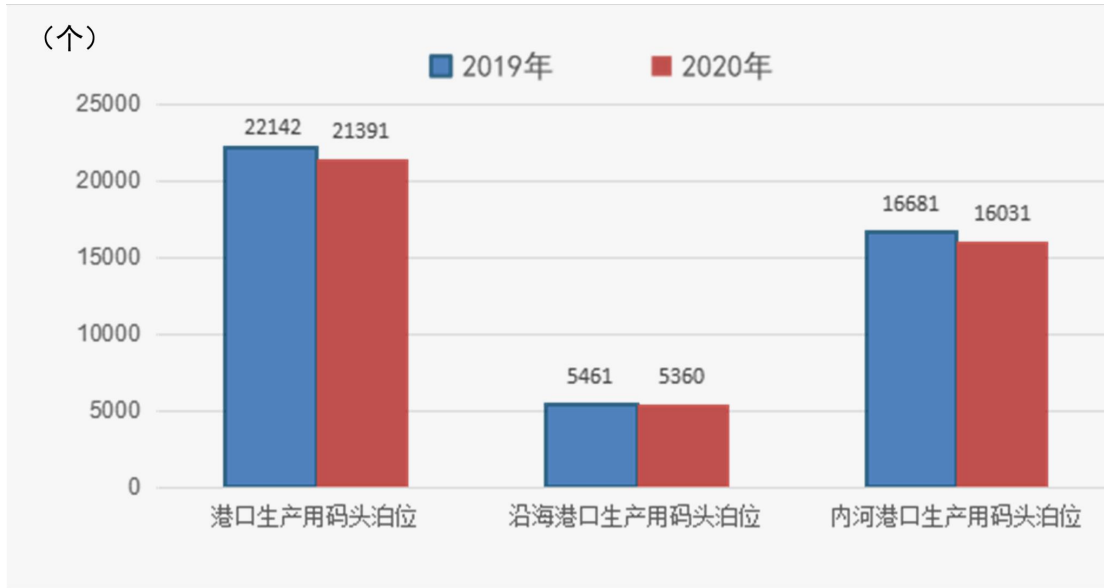
航道建设方面，截至 2020 年末，全国内河航道通航里程为 12.77 万公里，比上年末增加 387 公里；等级航道里程 6.73 万公里，占总里程比重为 52.7%，比上年末提高 0.2 个百分点；三级及以上航道里程 1.44 万公里，占总里程比重为 11.3%，比上年末提高 0.4 个百分点。

各等级内河航道通航里程方面，截至 2020 年末，全国共有一级航道 1840 公里，二级航道 4030 公里，三级航道 8514 公里，四级航道 11195 公里，五级航道 7622 公里，六级航道 17168 公里，七级航道 16901 公里。等外航道里程 6.04 万公里。

各水系内河航道通航里程方面，截至 2020 年末，长江水系共有 64736 公里，珠江水系共有 16775 公里，黄河水系共有 3533 公里，黑龙江水系共有 8211 公里，京杭运河共有 1438 公里，闽江水系共有 1973 公里，淮河水系共有 17472 公里。

港口建设方面，截至 2020 年末，全国共有港口生产用码头泊位 22142 个，比上年末减少 751 个。其中，沿海港口生产用码头泊位 5461 个，减少 101 个；内河港口生产用码头泊位 16681 个，减少 650 个。全国港口共有万吨级及以上泊位 2592 个，比上年末增加 72 个。其中，沿海港口万吨级及以上泊位 2138 个，增加 62 个；内河港口万吨级及以上泊位 454 个，增加 10 个。全国万吨级及以上泊位中，专业化泊位共有 1371 个，比上年末增加 39 个；通用散货泊位共有 592 个，比上年末增加 33 个；通用件杂货泊位共有 415 个，比上年末增加 12 个。

图 26 2020 年全国港口生产泊位情况



数据来源：交通运输部

运输装备方面，截至 2020 年末，全国拥有水上运输船舶 12.68 万艘，比上年末下降 3.6%；净载重量 27060.16 万吨，比上年末增长 5.4%；载客量 85.99 万客位，比上年末下降 2.9%；集装箱箱位 293.03 万标准箱，比上年末增长 30.9%。

4.3.2 水上货物运输完成情况

疫情得到有效控制后，国内交通运输管制逐步放开，国家经济内生动力不断催生，工业生产活动稳步复苏，基建新增项目加速落地，矿建材料需求量稳步增长，用电耗煤量不断增加，再加上国际贸易需求迅速恢复，远洋货运量大幅增长，带动我国水路货运市场需求持续恢复。得益于长三角、粤港澳、自由贸易港以及港口物流枢纽建设的稳步推进，大宗物资水上运输需求得到提振。再加上国家运输结构调整不断深入完善，“公转水”、铁水联运等现代化运输方式逐渐成熟，水路货运量及周转量继续保持增长。国家统计局数据显示，2021 年，全国水路完成货运量 82.4 亿吨，同比增长 8.2%，增速较上年同期加快 6.2 个百分点；完成货物周转量 115577.5 亿吨公里，同比增长 9.2%，增速上年同期加快 7.4 个百分点。

表 11 2015-2021 年水路货运及同比增速情况

时间	货运量 (亿吨)	同比增速 (%)	货物周转量 (亿吨公里)	同比增速 (%)
2015年	61.4	2.7	91772.5	-1.1
2016年	63.8	3.9	97338.8	6.1
2017年	66.8	4.7	98611.3	1.3
2018年	69.9	4.6	99052.8	0.4
2019年	74.7	6.9	103963.0	5.0
2020年	76.2	2.0	105834.4	1.8
2021年	82.4	8.2	115577.5	9.2

数据来源：国家统计局

图 27 2015-2021 年水路货运量及同比增速变化趋势



数据来源：国家统计局

图 28 2015-2021 年水路货运周转量及同比增速变化趋势



数据来源：国家统计局

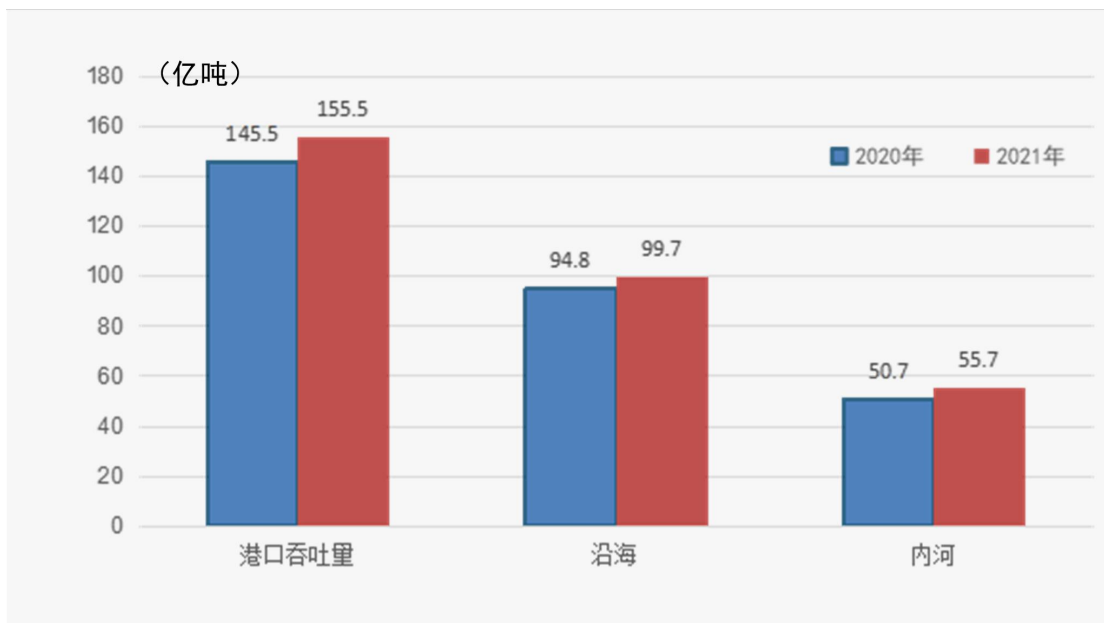
4.3.3 全国港口吞吐量完成情况

2021 年，尽管新冠疫情变种奥密克戎仍然在全球大范围扩散，但总体来看疫情防控状况明显优于 2020 年，各大重要经济体社会生产活动全面复苏，欧、美等国对我国制造业产品需求旺盛，外贸增长势头强劲。从国内来看，“动态清零”防疫政策效果稳定，宏观经济复苏态势稳固，全国生产建设加快推进。在此基础上，交通运输部会同相关部门成立了国际物流保障协调工作机制，为国际物流供应链体系建设提供了强有力的支撑和引导作用，港口经济生产活动平稳运行，港口物流需求持续回暖，全国港口货物吞吐量和集装箱吞吐量均保

持续增长且增速较上年有所加快。

从货物吞吐量完成情况来看，交通运输部数据显示，2021年，全国港口完成货物吞吐量155.5亿吨，同比增长6.8%，增速较上年加快2.5个百分点。其中，沿海港口完成99.7亿吨，同比增长7.0%，增速较上年加快2.0个百分点；内河港口完成55.7亿吨，同比增长9.9%，增速较上年加快3.5个百分点。全国港口完成外贸货物吞吐量46.97亿吨，比上年增长4.5%，增速较上年加快0.5个百分点。

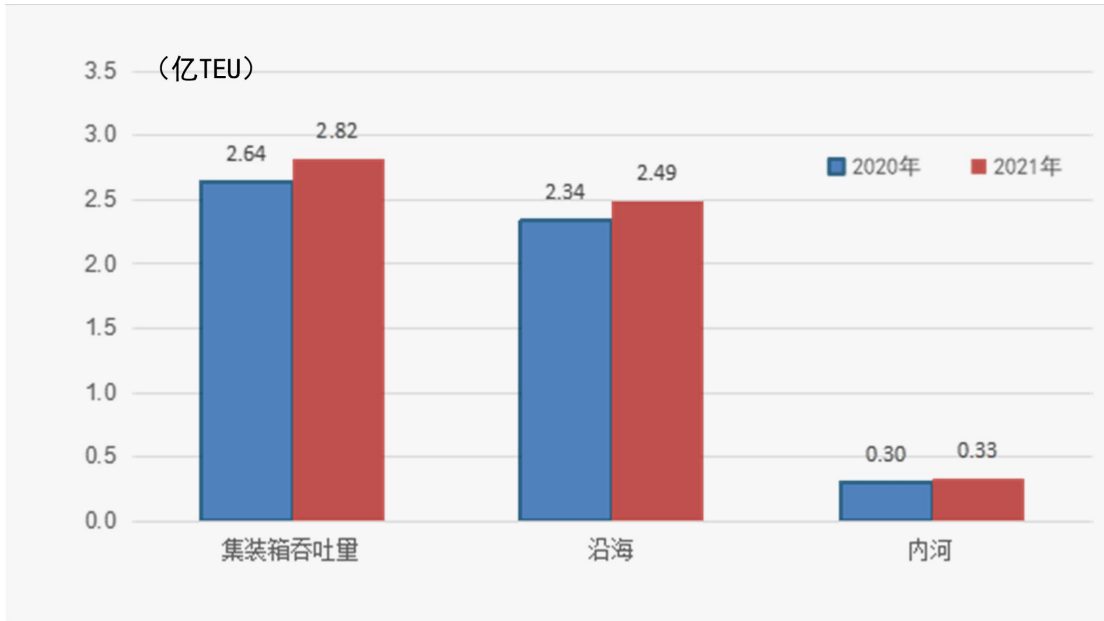
图 29 2020-2021 年港口货物吞吐量完成情况



数据来源：交通运输部

从集装箱吞吐量完成情况来看，交通运输部数据显示，2021年，全国港口完成集装箱吞吐量2.82亿TEU，同比增长7.0%，增速较上年加快5.8个百分点。其中，沿海港口完成2.49亿TEU，同比增长6.4%，增速较上年加快4.9个百分点；内河港口完成0.33亿TEU，同比大幅增长11.3%，而上年同期为同比下降0.5%。全国港口完成外贸集装箱吞吐量1.6亿TEU，同比增长7.5%。

图 30 2020-2021 年港口集装箱吞吐量完成情况



数据来源：交通运输部

4.3.4 水上旅客运输完成情况

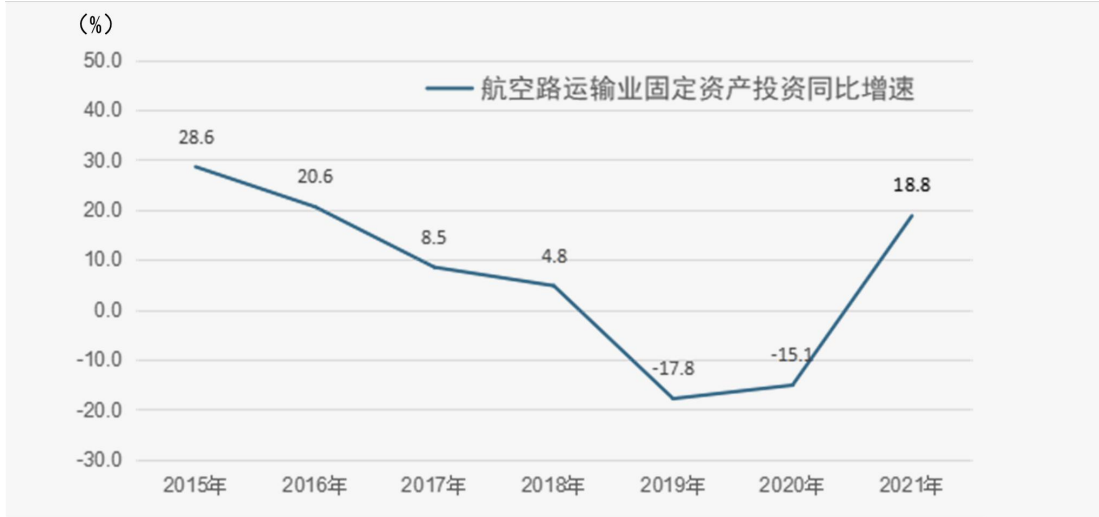
相比其他运输方式，全国水路旅客运输量极少，旅客运输市场规模极小，现阶段下暂不具备投资价值，因此水路客运不在报告研究范围内。

4.4 航空运输业

4.4.1 航空运输基本建设情况

固定资产投资方面，2021年，民航“三中心”正式投运，沪蓉大通道正式贯通，京广大通道南段空域优化调整取得突破性进展，中俄联合体全球空间中心正式投入运行。国家统计局数据显示，2021年我国航空运输业完成固定资产投资同比增长18.8%，而上年同期为同比下降15.1%。

图 31 2015-2021 年航空运输业固定资产投资及同比增速变化趋势



数据来源：国家统计局

机场建设方面，《2021年全国民用运输机场生产统计公报》统计数据显示，2021年，我国境内运输机场（港澳台地区数据另行统计，下同）共有248个，其中定期航班通航运输机场248个，定期航班通航城市（或地区）244个。年内定期航班新通航运输机场有：湖北荆州沙市机场、江西九江庐山机场、山东菏泽牡丹机场、安徽芜湖宣州机场、四川成都天府机场、湖南郴州北湖机场、广东韶关丹霞机场。年内定期航班新通航的城市（或地区）有：湖北荆州、江西九江、山东菏泽、安徽芜湖、湖南郴州、广东韶关。青岛流亭机场迁至青岛胶东机场，连云港白塔埠机场迁至连云港花果山机场。

4.4.2 航空货物运输完成情况

航空运输业主要以旅客运输服务为主，因此行业整体在所有运输方式中受新冠肺炎疫情影响最为严重。疫情爆发后，航空运输企业迅速进行运输结构调整，在“客改货”变革下航空货运市场有所提振。一方面，航空物流承担了大量防疫及民生物资运输任务，在“保通保供保畅”方面发挥了突出作用；另一方面，为保障进出口物资和原材料运输，国际货运航班列数大幅增加，有力支撑了我国进出口生产企业复工复产。但从整体来看，作为人员密集型行业，航空运输业受新冠肺炎冲击较为严重，企业经营压力巨大，短期内难以恢复至疫情前正常水平，行业发展仍面临较大挑战。国家统计局数据显示，2021年，全国航空完成货运量732万吨，同比增长8.2%，而上年同期为同比下降10.1%；完成货物周转量278.2亿吨公里，同比增长15.8%，而上年同期为同比下降8.7%。

表 12 2015-2021 年航空货运及同比增速情况

时间	货运量 (万吨)	同比增速 (%)	货物周转量 (亿吨公里)	同比增速 (%)
2015年	629.0	5.9	208.1	10.8
2016年	668.0	6.2	225.5	6.9
2017年	706.0	5.7	243.6	9.5
2018年	739.0	4.7	262.5	7.7
2019年	753.0	2.0	263.2	0.3
2020年	677.0	-10.1	240.2	-8.7
2021年	732.0	8.2	278.2	15.8

数据来源：国家统计局

图 32 2015-2021 年航空货运量及同比增速变化趋势



数据来源：国家统计局

图 33 2015-2021 年航空货物周转量及其增长速度



数据来源：国家统计局

4.4.3 航空旅客运输完成情况

由于航空运输业主要以旅客运输为主，在疫情冲击下所受到的影响明显大于公路、铁路和水上运输业。从跨境旅客运输市场来看，2021 年以来境外疫情状况有所改善，但仍远未达到我国基本防控要求，跨境航空运输市场短期内无法大范围重启。从境内旅客运输市场来看，随着经济复苏态势稳固，公务出行、旅游、返乡探亲需求迅速升温，航空客运需求有所增长。但与此同时，德尔塔及奥密克戎疫情在全国多次、多点散发，导致大量航班停航，对境内航空旅客运输市场造成严重影响。国家统计局数据显示，2021 年，全国航空完成客运量 4.4 亿人次，同比增长 5.5%，而上年同期为同比下降 36.7%；完成旅客周转量 6529.7 亿人公里，同比增长 3.5%，而上年同期为同比下降 46.1%。

表 13 2015-2021 年航空客运及同比增速情况

时间	客运量(亿人)	同比增速(%)	旅客周转量(亿人公里)	同比增速(%)
2015年	4.4	11.3	7282.6	15.0
2016年	4.9	11.9	8378.1	15.0
2017年	5.5	13.0	9513.0	13.5
2018年	6.1	10.9	10712.3	12.6
2019年	6.6	7.9	11705.1	9.3
2020年	4.2	-36.7	6311.3	-46.1
2021年	4.4	5.5	6529.7	3.5

数据来源：国家统计局

图 34 2015-2021 年民航客运量及同比增速变化趋势



数据来源：国家统计局

图 35 2015-2021 年民航客运周转量及同比增速变化趋势



数据来源：国家统计局

5 行业竞争格局分析

5.1 重点行业竞争特点

5.1.1 铁路运输业

铁路是低碳经济的代表，具有环保节能的优势。和其它运输方式相比，铁路运输有运量大、价格较低、安全可靠、节约能源、占用土地资源少、环境污染小、避免城市拥挤等特点。据测算，航空、公路、铁路单位运输量平均能耗比约为 11：8：1。然而，与其他传统的自然垄断产业不同，铁路运输所提供的服务具有很强的可替代性。铁路运输和航空、水路、公路等运输方式都是进行人和物的空间位移。但铁路运输在运输价格上比不过水路，在运输的方便性上比不过公路，在运输速度上比不过航空，这一切都给铁路运输提出了严峻的挑战，也给铁路运输业形成了极大的外部竞争压力。

5.1.2 公路运输业

公路是综合运输体系的重要组成部分，是有效衔接铁路、水路、航空等多种运输、实现“门到门”传输的不可替代的运输方式。公路运输以其机动性好、灵活性强，投资少，普遍适用于批量小、中短途距离运输。其一，与其他交通运输方式比较，公路运输天然的具备机动、灵活、便捷、“门到门”服务的自身优势；其二，公路交通运输覆盖地域广泛，运输网络广、深度大、密度大，运营时间限制小，也正因为这些特点使得公路运输能极大的提高车辆运输的灵活度、装载效率以及运输效率，成为其他运输方式的有效衔接和补充。同时，公路运输规范相对宽松、行业准入门槛相对较低，因此具有投资少，资金周转较快的特点。近年来，高速公路的车流量和通行费收入也呈现良好的回升势头，行业在业务拓展、资本运作方面优势明显。

5.1.3 水上运输业

水运是一种古老的交通运输方式，主要承担大数量、长距离的运输，是在干线运输中起主力作用的运输形式。在内河及沿海，水运也常作为小型运输工具使用，担任补充及衔接大批量干线运输的任务。如今，水运对于大宗货物的长途运输，以及一些专业化的工业品运输发挥了相当重要的作用。由于水运主要承担大宗货物诸如煤炭、石油、矿石等的运输工作，因此，其在运输行业的地位与国家经济发展，特别是工业化的程度密切相关。同时，由于水运的成本远低于公路和铁路运输，而且还具有运量大、耗能少、排放少、占地少、安全可靠适应性好等优势，因此，在我国高速工业化的现阶段，大力发展水路运输，既符合社会发展的一般规律，也对于环境保护、节能减排有着巨大的好处。当前，我国港口行业竞争激烈，这主要源于各地港口建设规模持续扩张和港口间的同质化竞争加剧。随着港口业发展的日趋成熟，港口间的协同发展将成为主要趋势。

5.1.4 航空运输业

民航运输业是技术、资本与服务密集型产业，独特的行业特征决定了其具备高度寡头垄断特性以及较高的行业壁垒。从航空运输业竞争格局看，中国国航、南方航空、东方航空是我国航空运输业的三大龙头企业，在航线布局、枢纽基地布局、服务、旅客货邮市场等资源上具有较大的竞争优势，寡头垄断特征极为明显。同时，民航业具有公用、盈利、载客等特点，运行标准十分严格，一旦发生事故，其经济、社会损失难以估量，加之民航业是资本密集型产业，投资额巨大，因此进入和退出成本都很高。

5.2 市场竞争结构情况

当前，我国交通运输行业主要包括铁路、公路、水路及航空等重点子行业，从行业整体层面看，交通运输市场的竞争主要体现在各种运输方式对于市场份额的争夺。一方面，各运输方式之间在运输功能上具有一定的可替代性，因此会造成子行业之间的激烈竞争；另一方面，由于在运输成本、速度、运输能力、机动性、能耗、通用性等方面的差异，每种运输方式都会形成一定的竞争壁垒，在部分细分市场各自都能占据一定的份额。由此来看，我国交通运输业整体上可视为垄断竞争市场，是各运输方式之间既相互竞争、又相互协作的一种市场运行状态，而运输市场竞争格局也将随着各子行业的发展变化而不断调整。

5.2.1 货运市场分析

从全社会货运量构成来看，公路运输由于其机动灵活、通用性强、网络覆盖广等竞争优势，加之市场化程度较高，能满足多样化运输需求，因此公路运输占据了货运市场的大部分份额，公路运输货运量占全社会货运量的比重始终稳定在 70%-80% 之间。但近年来由于我国进行运输结构调整，公路货运市场占比有下降趋势。铁路运输由于其垄断特征以及一些体制性因素，在与其他运输方式的竞争中无法有效快速调整。但由于我国运输结构逐步调整，再加上“一带一路”等政策提振，多式联运等新型运输方式的发展，铁路运输市场占比有上升趋势。水路运输由于其价格低廉、运量大、耗能低，在大数量、长距离的干线运输中不断抢占市场，水路运输货运量占比逐渐提升。而航空运输受运输规模、运输成本等因素影响，主要针对小快件、高价值货物的运输，注定货运完成量相对较小。根据国家统计局相关数据测算，2021 年，铁路、公路、水运、航空完成的货运量占全社会货运量比重分别为 9.03%、74.84%、16.11%、0.01%。

从全社会货物周转量构成来看，水运及铁路的长距离运输优势特征充分体现，与货运量占比相比，水运、铁路货物周转量占全社会货物周转量比重均实现大幅提高。尤其是水运，自 2014 年以来，持续保持 50% 以上的市场份额。根据国家统计局相关数据测算，2021 年，铁路、公路、水运、航空完成的货物周转量占全社会货物周转量比重分别为 15.22%、31.67%、52.98%、0.13%。

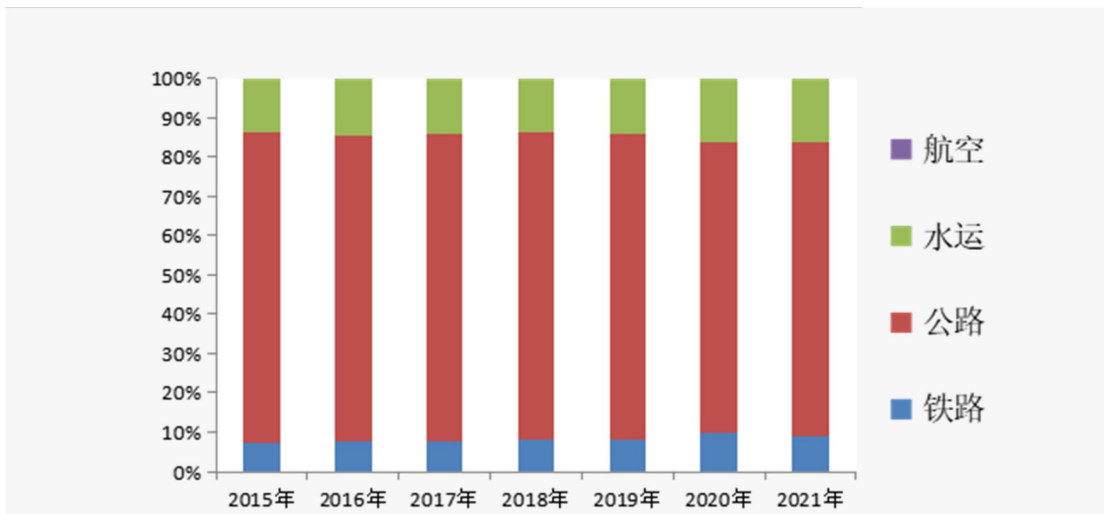
从近年来尤其是新冠肺炎疫情爆发后整体趋势上看，无论是货运量还是货物周转量，铁路、水运占市场比重均有所提高，公路占市场比重则有所下降，航空基本持平。

表 14 2015-2021 年货运市场各运输方式占比情况

时间	货运量占比 (%)					货运周转量占比 (%)				
	铁路	公路	水运	航空	合计	铁路	公路	水运	航空	合计
2015 年	7.46	78.74	13.78	0.01	100	13.15	35.83	50.90	0.11	100
2016 年	7.69	77.61	14.68	0.02	100	13.17	33.89	52.82	0.12	100
2017 年	7.82	78.04	14.12	0.01	100	14.09	34.86	50.92	0.13	100
2018 年	7.96	78.21	13.81	0.01	100	14.44	35.67	49.75	0.13	100
2019 年	8.09	77.91	13.99	0.01	100	14.38	35.78	49.71	0.13	100
2020 年	9.62	73.92	16.44	0.02	100	15.45	30.60	53.83	0.12	100
2021 年	9.03	74.84	16.11	0.01	100	15.22	31.67	52.98	0.13	100

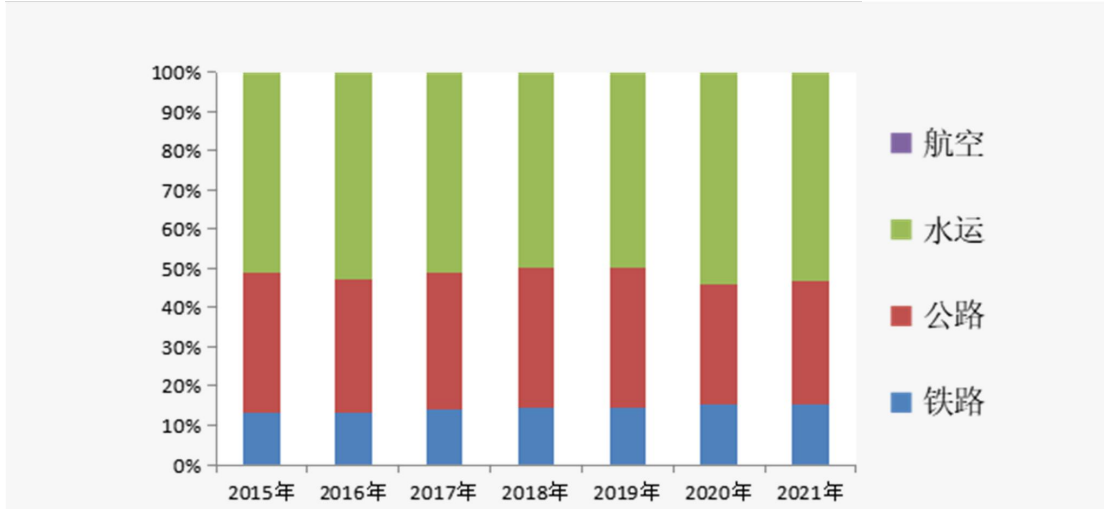
数据来源：国家统计局

图 36 2015-2021 年各运输方式货运量占全社会货运量比重变化走势



数据来源：国家统计局

图 37 2015-2021 年各运输方式货物周转量占全社会货物周转量比重变化走势



数据来源：国家统计局

5.2.2 客运市场分析

从全社会客运量构成来看，公路客运量长期占据全国客运市场较大份额。新冠肺炎疫情爆发后，出于疫情防控需求，大量客运场站被叫停运营，对公路旅客运输带来严重影响。近年来我国高速铁路发展迅猛，而且相比其他运输方式铁路旅客运输受疫情影响较轻，居民选择铁路出行比例不断提升，在客运方面具有较强可替代性的情况下，公路客运与铁路客运呈现“此消彼长”。与此同时，近年来我国居民消费快速升级、旅游需求大量释放，带来航空客运量的持续增长，在客运市场中的占比也有所提升，但航空客运受疫情影响也较为严重。相比其他运输方式，水路旅客运输市场规模有限，现阶段下暂不具备投资价值，因此水路客运不在报告研究范围内。根据国家统计局相关数据测算，2021年，铁路、公路、航空完成的客运量占全社会客运量的比重分别为32.06%、62.53%、5.41%。

从全社会旅客周转量构成来看，铁路、航空的长距离客运相对优势更加明显，两种运输方式的旅客周转量占比都在不断提高；由于在长距离客运方面相对劣势，公路旅客周转量占比继续呈现下降趋势。根据国家统计局相关数据测算，2021年，铁路、公路、航空完成的旅客周转量占全社会旅客周转量的比重分别为48.51%、18.39%、33.10%。

从近年来尤其是新冠肺炎疫情爆发后整体趋势上看，无论是客运量还是旅客周转量，铁路、航空占市场比重持续提高。在铁路和航空的双重挤压下，公路旅客运输市场占比则持续下降。

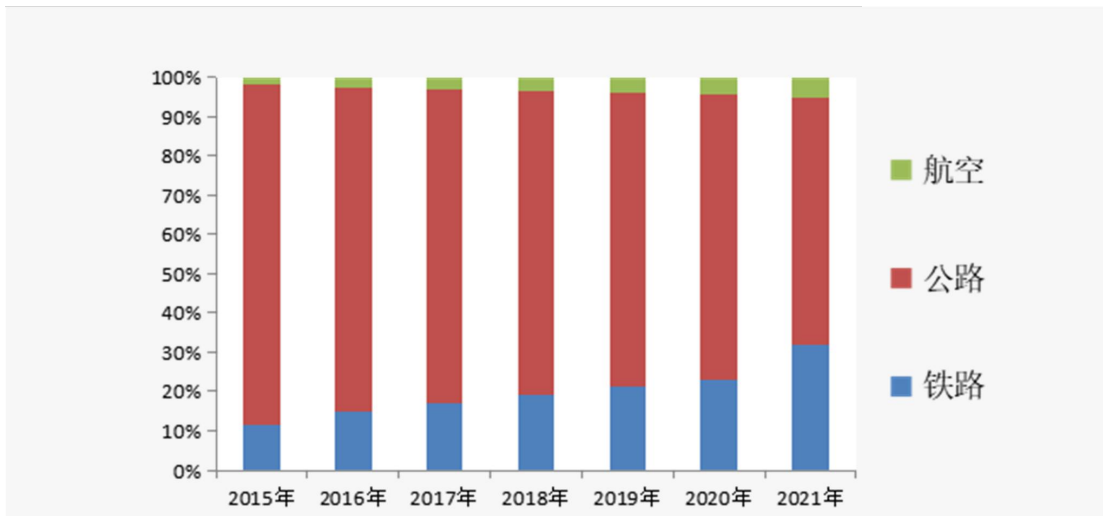
表 15 2015-2021 年客运市场各运输方式占比情况

时间	客运量占比 (%)			旅客周转量占比 (%)		
	铁路	公路	航空	铁路	公路	航空
2015年	11.45	85.36	1.97	37.95	38.75	23.07
2016年	14.66	81.39	2.54	40.18	32.88	26.70

2017年	16.66	78.83	2.98	41.01	29.76	28.99
2018年	18.82	76.21	3.41	41.35	27.11	31.31
2019年	20.80	73.92	3.75	41.60	25.06	33.11
2020年	23.15	72.45	4.39	43.01	24.15	32.84
2021年	32.06	62.53	5.41	48.51	18.39	33.10

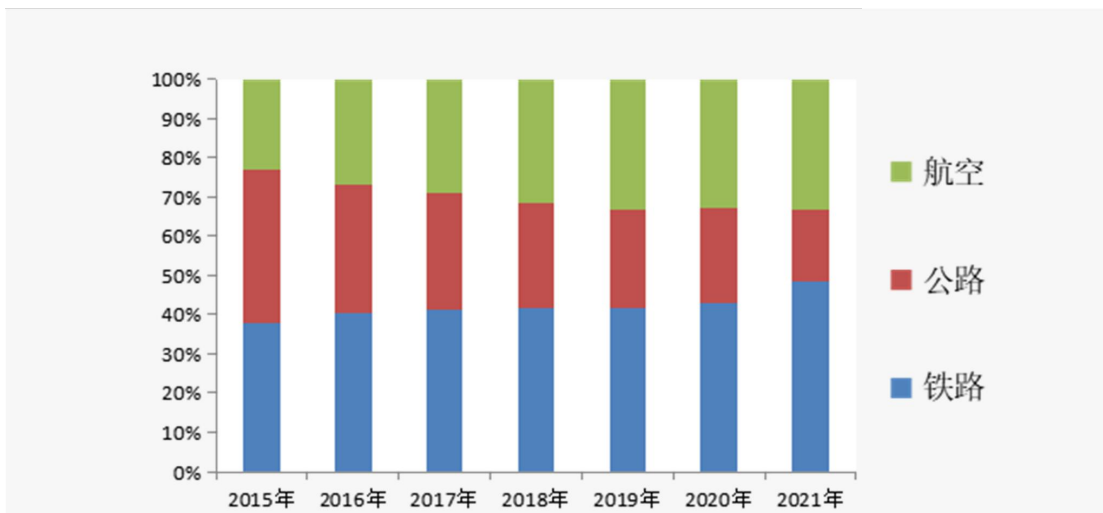
数据来源：国家统计局

图 38 2015-2021 年各运输方式客运量占全社会客运量比重变化走势



数据来源：国家统计局

图 39 2015-2021 年各运输方式旅客周转量占全社会旅客周转量比重变化走势



数据来源：国家统计局

5.3 重点企业发展情况

从我国交通运输行业各子行业中，选取广深铁路股份有限公司、上海交运集团股份有限公司、中远海控控股股份有限公司和中国国际航空股份有限公司这四个较为典型和具有代表性的行业头部企业，作为重点企业进行分析。

5.3.1 广深铁路股份有限公司

(1) 企业简介

广深铁路股份有限公司（以下简称“公司”或“广深铁路”）于1996年3月6日在中国深圳市注册成立。2006年12月，公司发行的A股在上交所上市，目前，公司是中国唯一一家在上海、香港和纽约三地上市的铁路运输企业。公司作为一家铁路运输企业，主要经营铁路客货运输业务及与香港铁路有限公司合作经营过港直通车旅客列车运输业务，并为国内其他铁路公司提供铁路运营服务。公司亦经营铁路设施技术综合服务、商业贸易及兴办各种实业等与公司宗旨相符的其他业务。

公司独立经营的深圳—广州—坪石铁路，营业里程481.2公里，纵向贯通广东省全境。其中广坪段为中国铁路南北大动脉——京广线南段；广深段是中国内陆通往香港的两条铁路通道之一，连接京广、京九、三茂、平南、平盐、厦深铁路、穗莞深城际和香港铁路东铁线，是中国铁路交通网络的重要组成部分。

客运业务是公司最主要的运输业务，包括广深城际列车（含广州东至潮汕跨线动车组）、长途车和过港直通车运输业务。公司广深城际列车实施公交化运营，在客流高峰期平均每10分钟就有1对“和谐号”动车组在广深间开行。公司与香港铁路有限公司合作经营的过港直通车是穗港两地的重要交通工具之一。公司组织开行多列以广州、深圳为始发终到站的长途旅客列车，通达全国大部分省、自治区和直辖市。

货运业务是公司重要的运输业务。公司不仅拥有完善的货运设施，能有效地进行整车、零担、集装箱、笨重货物、危险货物、鲜活货物和超限货物的运输，而且经营的铁路线路与广州、深圳地区的主要港口紧密相连，同时还通过铁路专用线与珠三角地区的若干大型工业区、物流园区和厂矿企业相连。公司货物运输的主要市场为中国内陆中长途运输，在中国内陆中长远距离货物运输方面具有竞争优势。

铁路运营服务是公司自2009年12月武广铁路开通运营以来开拓的一项客货运输延伸业务。目前，公司已经为武广铁路、广珠城际、广深港铁路、广珠铁路、厦深铁路、赣韶铁路、南广铁路、贵广铁路、珠三角城际、茂湛铁路、深茂铁路和梅汕铁路等提供该项服务，铁路运营服务已成为公司一个新的业务增长点。未来，随着“粤港澳大湾区”一系列高速铁路和城际铁路的陆续建成并投入运营，公司提供铁路运营服务的区域范围将更加广泛。

(2) 经营情况

2021 年上半年，公司营业收入为人民币 96.68 亿元，比上年同期的人民币 74.57 亿元增长 29.65%，其中，客运、货运、路网清算及其他运输服务、其他业务收入分别为人民币 29.41 亿元、9.97 亿元、52.53 亿元及 4.77 亿元，分别占总收入的 30.42%、10.31%、54.34% 及 4.93%；营业利润为人民币 4,278.57 万元，同比扭亏为盈（上年同期为人民币-7.67 亿元）；归属于上市公司股东的净利润为人民币 427.55 万元，同比扭亏为盈（上年同期为人民币 -6.14 亿元）。

旅客运输方面，2021 年上半年，尽管国内新冠肺炎疫情不断出现多点散发的情况，但总体形势基本保持稳定，因此铁路客流量同比呈现较大幅度的恢复性增长；自 2021 年 4 月 1 日起，公司积极向行业主管部门申请增开了 10 对跨线动车组列车。**货物运输方面**，2021 年上半年，公司充分利用客流下降释放出的运输能力，大力实施“以货补客”经营策略，积极开展“货运增量行动”，充分挖掘货运资源，并加强货物运输组织，货物运输需求同比大幅增加。

表 16 2021 年上半年广深铁路股份有限公司主要财务数据

主要会计数据	2021 年上半年 (万元)	上年同期 (万元)	同比增减 (%)
营业收入	966797.75	745690.04	29.7
归属于上市公司股东的净利润	427.55	-61398.28	不适用
经营活动产生的现金流量净额	31064.68	52585.80	-40.9
	2021 年上半年 (万元)	上年度末 (万元)	同比增减 (%)
归属于上市公司股东的净资产	2819711.48	2819283.93	0.02
总资产	3667940.83	3678045.19	-0.27

数据来源：广深铁路股份有限公司 2021 年半年度报告

(3) 后续发展战略

面对当前经营环境，广深铁路将以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻落实国家、行业主管部门对铁路工作的部署，深入践行“交通强国、铁路先行”初心使命，在坚决做好新冠肺炎疫情防控和安全生产工作的基础上，坚持以市场为导向，以经济效益为中心，努力适应经济发展新常态和行业管理新体制，主动对接“一带一路”、粤港澳大湾区、深圳先行示范区等国家重大战略，深化铁路运输供给侧结构性改革，强化成本费用控制，持续提升运输服务质量和经营管理水平，统筹抓好安全、运输、经营、建设、稳定等各方面工作，为全面建成小康社会和“十四五”规划开局作出更大贡献。

广深铁路将紧抓大规模铁路建设的历史性机遇，积极适应铁路体制改革的政策导向，立足于粤港澳大湾区，完善和优化以铁路客货运输为主、以铁路延伸业务为辅的业务组合，并围绕服务质量提升持续推进管理创新、服务创新和技术创新，力争将公司打造成为国内一流的铁路运输服务企业，实现公司“做大做强”的发展目标。

5.3.2 上海交运集团股份有限公司

(1) 企业简介

上海交运集团股份有限公司（以下简称“公司”或“交运股份”）成立于1993年9月24日，公司的主营业务是现代物流业、客运旅游业、汽车零部件制造业和汽车后服务业。公司货运业务主要是承接各类化学危险物品运输，城市便捷货运出租等。省际客运业务主要是由高速客运公司以及以恒丰路客运站、东大名路客运站、申东客运站等站公司组成，经营上海至全国几十个城市的高速客运班线和公路快件运输。公司的汽车零部件制造主要由轿车精冲及复杂型面金属结构件、轿车车身冲压件和轿车动力系统部分零部件总成三大系列构成，公司是上海通用、上海大众、一汽大众等国内一流整车厂商的主要供货商之一。

道路货运与物流服务方面，公司是全国道路货物运输一级企业，与国内外各类专业物流企业开展紧密合作，物流运作网络覆盖广泛，运输能力和运营范围基本实现全国通达无障碍。公司持续推进与大集团、大客户、大企业联手发展战略，进一步优化了道路货运与物流业务结构，大力发展冷链物流、医药物流、城市配送、汽车物流、贸易物流等新兴重点物流业态。

道路客运与旅游服务方面，公司是全国道路旅客运输一级企业，拥有各类中高档大客车600余辆，核准长途客运线路500余条，线路辐射16个省市。形成以上海长途客运东站、上海长途客运西站、上海长途客运南站和上海长途客运北站为中心向四周延伸的客运站点网。长途客运车辆逐步向节能型、智能型、豪华舒适型发展，不断满足乘客日益增长的多元化出行需求。

乘用车销售与汽车后服务方面，公司是汽车维修行业一类企业，拥有奥迪、沃尔沃、一汽大众等知名品牌4S服务店，以及专业汽车修理厂、维修网点，形成了具有汽车销售、车饰、维修、保养技术咨询、汽车俱乐部、培训服务、质量检测、汽车配件零售批发功能的专业化、特色化的经营网络，是上海地区著名的以乘用车销售和汽车维修为主的汽车后服务经销商。

汽车零部件制造与销售服务方面，公司拥有二十多年的汽车零部件开发和制造经验，是国内最早参与轿车零部件本地化生产的企业；拥有上海地区中山南二路、金桥、川沙、白鹤、安亭和山东烟台、辽宁沈阳、湖北武汉、湖南长沙等生产基地；拥有众多技术性能先进的制造设备，专业从事汽车动力总成关键部件、车身及车身附件总成、汽车座椅骨架、汽车座椅调角器和高速列车座椅骨架的制造和研发，在行业内具有较大影响力，为上海通用、上海大众、一汽大众等国内外知名品牌汽车制造商提供专业配套服务。

(2) 经营情况

公司在2020年内因新冠疫情影响，经营业绩受到重大冲击，此后随着疫情得到有效控制，整体运营正在逐渐恢复。2021年上半年各板块总体经济运营呈现出止跌回稳的态势。

2021 年上半年，公司继续做好改革后半篇文章，突出重点、明确目标，稳步推进各项改革工作，面对疫情常态化防控要求，公司立足主业高质量发展要求，提升发展能级。2021 年上半年，公司实现营业收入为 39.39 亿元，实现归属于母公司股东的净利润为 1433.30 万元。

道路货运与物流服务方面，公司完成上海交运（西南）城市物流综合体项目竣工验收，继续做好医药物流、制造业物流、工程物流等重点业务推进。围绕宝钢 BPO、湛江 B00 等重点项目，加强车辆装备投入，优化湛江三高炉生产运力配置，克服冷链城配业务结构调整影响，巩固制造业仓储物流项目，推动享运共配城市物流服务平台运作。

道路客运与旅游服务方面，公司开展了交运巴士转型发展课题研究，完善客站改建升级建设方案。全力做好花博会服务保障，落实 2 条花博会客运专线，加强营运服务管理。结合客流实际，优化公车线路，有序做好合作经营车辆退出，拓展城际租赁业务，探索游运结合产品。

汽车零部件制造与销售服务方面，公司主动出击拓展市场，加强新项目跟踪和实施，推进张桥、中山南二路等基地搬迁调整。发挥改革委员会作用，有效识别潜在风险，完善内部物流布局规划调整，加强物流收发料管理，强化存货管理考核机制，优化产品工艺，提高材料利用率。

乘用车销售与汽车后服务方面，公司推动汽车后服务品牌与资源调整，减亏损、拓市场，推进合作品牌升级，实施交运起申车间改造、展厅升级等项目，强化管理力度，提升新车直销率，积极做好“五五购物节”市场拓展。

表 17 2021 年上半年上海交运集团股份有限公司主要财务数据

主要会计数据	2021年上半年（万元）	上年同期（万元）	同比增减（%）
营业收入	393878.09	325434.29	21.0
归属于上市公司股东的净利润	1433.30	-15776.78	109.1
经营活动产生的现金流量净额	12316.31	11123.76	10.7
	2021年上半年（万元）	上年度末（万元）	同比增减（%）
归属于上市公司股东的净资产	55940.34	559281.88	0.02
总资产	865683.71	835733.66	3.58

数据来源：上海交运集团股份有限公司 2021 年半年度报告

（3）后续发展战略

从交运股份 2021 年上半年经济运行情况看，其传统业务仍占较大比重，主业抗风险能力不强，转型中仍面临着一些困难；同时，新冠肺炎疫情输入风险加大，防疫压力持续增加，对交运股份业务经营也带来一定影响。下阶段，交运股份将聚焦主业发展重点，持续用力，狠抓落实，提升公司竞争力和影响力。交运股份将在汽车、物流等主业板块推动流程再造和业务创新，延伸产业链、价值链，促进相关业务板块市场合作、资源共享、创新融合，实现联动发展。交运股份将进一步严格落实疫情防控主体责任，持续做好疫情防控工作。

持续抓好信息化建设。健全公司网络安全管理体系，拓展数字化转型，继续做好道路客运自助售票机系统集中化部署，推进实施道路货运运营车辆车载设备更积极推动企业技术中心建设。加快物流企业“综合信息集成管理平台”建设，推进湛江 B00 项目技术中心各项工作，持续深化“智慧长途”客运服务云平台，有序推进汽车零部件产品试验室建设，提高新产品样件开发和试验认证能力。

协同推进企业信息化发展。“享运共配城市物流服务平台”上线运行，提升城市配送智能化服务水平。道路客运新网售平台上线，智能视频监控车载一体机设备安装完成。汽车销售企业完成“微信端线上营销服务平台”项目一期工作。

加快推进科技项目建设。交运日红“综合信息集成管理平台”，汽修公司“交运汽车会员管理系统”，“交运制造采购管理平台”等项目建设有序推进。编制企业数字化转型三年行动计划，明确企业数字化转型行动目标和抓手项目。

强化人力资源管理。稳妥推进经理层成员任期制和契约化管理工作，落实年度人才目标，做好各类人才招聘和引进。加强员工教育培训，做好高技能人才申报，打造骨干人才队伍。进一步完善收入管理，优化考核激励机制。落实骐骥计划，通过校园、网络、社招等多渠道做好人才招聘。完成教育培训中心分中心建立，加强专业培训，提高业务能力。

5.3.3 中远海控股份有限公司

(1) 企业简介

中远海控股份有限公司（以下简称“公司”或“中远海控”）是中国远洋运输（集团）总公司（全球第二大综合性航运公司）的上市旗舰和资本平台，目前已成为全球领先的航运与物流供货商。目前拥有：中远海控集装箱运输有限公司（简称“中远海控集运”）100%权益；中远海控港口有限公司约 43.9%权益。

中远海控主要通过全资子公司中远海运集运和间接控股子公司东方海外国际，经营国际、国内海上集装箱运输服务及相关业务。截至 2020 年，共经营 278 条国际航线（含国际支线）、54 条中国沿海航线及 80 条珠江三角洲和长江支线，所经营的船队在全球约 105 个国家和地区的 352 个港口均有挂靠。

中远海控通过自营集装箱船队，开展以集装箱为载体的货物运输及相关业务。公司聚焦高质量发展、突破性发展、一体化发展，致力于深化协同融合，强化提质增效，推动数字化转型升级，不断提升为客户创造价值的能力。

中远海控充分发挥双品牌协同优势，积极推动全球化战略，全球综合竞争实力稳步提升。截至 2020 年，中远海控旗下自营集装箱船队运力超过 307 万标准箱。Alphaliner 数据显示，2020 年集装箱船队规模排名稳居世界第三。

(2) 经营情况

2021 年上半年，世界经济逐步复苏，但呈现出显著的分化和不均衡态势。全球物流供应链受到港口拥堵、集装箱短缺、内陆运输迟滞等多重因素的挑战和冲击，集装箱航运市场供求关系趋紧，主要航线运价面临上升压力。2021 年 1-6 月份，中国出口集装箱运价综合指数（CCFI）均值为 2066.64 点，与上一年同期相比增长 133.86%，与 2020 年下半年相比增长 92.44%。2021 年 1 至 6 月，公司实现归属于上市公司股东的净利润约为 370.98 亿元，实现归属于上市公司股东扣除非经常性损益后的净利润 370.2 亿元，同比增长 4,096.43%。其中，集装箱航运业务板块收入达到 1,364.38 亿元，同比增长 90.59%，码头业务板块收入达到 37.17 亿元，同比增长 15.28%。

2021 年上半年，中远海控充分发挥产业链经营优势，持续优化全球运力资源配置，通过租入船舶、开辟专班等举措，合理调整运力投入比例，全力缓解集装箱运输市场供需矛盾。截至 2021 年 6 月底，公司投入运力较去年同期增长 3.7%。其中，跨太平洋航线、亚欧航线运力同比增幅分别达到 12%和 13%。此外，公司通过内外贸运力联动、外贸航线运力优化配置，实现了运力和舱位的运营效率最大化。2021 年上半年，公司双品牌船队携手海洋联盟各成员，正式推出 DAY5 产品，涉及联盟 40 条航线、412 万 TEU 运力，航线覆盖面、交付时效得到进一步提升，取得了良好的市场反响。面对市场运输需求激增、集装箱物流供应链不畅等多重因素叠加影响，公司努力创新打造与客户需求相契合的运输服务模式。2021 年上半年，公司通过加强空箱调运、提升集装箱周转效率、向市场投放新箱等举措，有效缓解客户用箱问题，集装箱保有量比 2020 年底增长 7.2%；公司还在欧线、墨西哥线、澳新线等主干航线相继推出 12 班中小直客专班，为广大客户解决了燃眉之急，在助力国家“六稳、六保”的同时，赢得了客户普遍好评。公司积极打造陆海一体化运营模式，继续为客户提供可靠的出运渠道和有力的服务保障。2021 年上半年，公司中欧铁路班列、西部陆海新通道、中欧陆海快线箱量规模快速增长，同比增幅分别达到 54%、79%、20%。

2021 年上半年，在全球疫情等多重因素叠加影响下，公司致力于为全球客户构建更加稳定的供应链体系，通过充分发挥旗下“中远海控集运”与“东方海外货柜”双品牌船队协同与规模优势，在持续优化全球航线网络布局的同时，加大了全球运力投入与灵活调配力度。2021 年上半年，公司双品牌集装箱船队完成货运量 1,384.09 万标准箱，同比上升 16.84%。其中，中远海控集运完成货运量 991.41 万标准箱，同比上升 15.83%；东方海外货柜完成货运量 392.68 万标准箱，同比上升 19.48%。中远海控港口完成总吞吐量 6,271.07 万标准箱，同比上升 8.81%。集装箱航运业务方面，公司积极响应国家“一带一路”倡议、把握 RCEP 协定机遇，主动强化东南亚、南亚、拉美、非洲等新兴市场、区域市场和第三国市场的资源配置。上半年，公司双品牌实现在新兴市场的箱量同比增幅达 24%，第三国市场箱量占外贸总箱量的比例达 38%。码头业务方面，公司旗下中远海控港口作为全球领先的港口运营商，持续深化“精益运营”理念，不断提升码头运营质量和服务水平。依托公司双品牌船队与海

洋联盟成员货量支持，上半年，西班牙码头、比利时泽布吕赫码头、厦门远海码头等吞吐量显著提升，公司港航业务板块协同优势进一步增强。

表 18 2021 年上半年中远海控控股股份有限公司主要财务数据

主要会计数据	2021年上半年（亿元）	上年同期（亿元）	同比增减（%）
营业收入	1392.64	740.53	88.1
归属于上市公司股东的净利润	370.98	11.37	3162.3
经营活动产生的现金流量净额	638.88	114.38	458.6
	2021年上半年（亿元）	上年度末（亿元）	同比增减（%）
归属于上市公司股东的净资产	807.11	439.14	83.8
总资产	3239.53	2719.26	-0.3

数据来源：中远海控控股股份有限公司 2021 年半年度报告

（3）后续发展战略

中远海控作为专注于发展集装箱航运服务供应链的上市平台，集中了集装箱航运及码头运营管理两大板块优势资源，且具备显著的规模优势。中远海控坚持以全球化眼光和国际化思维，主动顺应全球产业链、价值链的调整，持续优化全球布局，抢占全球经济新增长极，不断提升公司的盈利能力。**集运业务方面**，深挖资源整合协同优势，持续增强双品牌竞争合力，不断开创全球化发展新局面。截止 2020 年，中远海控设有覆盖全球的集装箱航运销售、服务网点近 700 个，共经营 291 条国际航线（含国际支线）、54 条中国沿海航线及 80 条珠江三角洲和长江支线，所经营的船队在全球约 100 个国家和地区的 329 个港口均有挂靠。2021 年，海洋联盟正式推出 DAY5 航线产品，涉及联盟 40 条航线、329 艘船舶、412 万 TEU，航线覆盖面、交付时效进一步提升，中远海控传统干线市场优势得到进一步巩固，并取得了良好的市场反响。同时，中远海控继续坚持全球化均衡布局，新兴市场、第三国市场和区域市场得到有力拓展，中远海控正朝着承运全球目标大步迈进。**港口业务方面**，持续推进码头业务成长和全球化布局，不断优化全球码头组合，提升港口管理和营运效率。截至 2020 年，中远海控旗下中远海控港口在全球 36 个港口投资 45 个码头，共营运 357 个泊位，包括 210 个集装箱泊位，总目标年处理能力达 1.36 亿标准箱，码头网络遍及中国沿海五大港口群、欧洲、南美洲、中东、东南亚及地中海等。

5.3.4 中国国际航空股份有限公司

（1）企业简介

中国国际航空股份有限公司（以下简称“公司”或“中国国航”）前身中国国际航空公司成立于 1988 年。2002 年 10 月，中国国际航空公司联合中国航空总公司和中国西南航空公司，成立了中国航空集团公司，并以联合三方的航空运输资源为基础，组建新的中国国际航空公司。国航是中国唯一载国旗飞行的民用航空公司以及世界最大的航空联盟——星空联盟成员、2008 年北京奥运会航空客运合作伙伴，具有国内航空公司第一的品牌价值（世界品牌实验室 2016 年 6 月评测为 1156.89 亿元），在航空客运、货运及相关服务诸方面，均处

于国内领先地位。国航承担着中国国家领导人出国访问的专机任务，也承担许多外国元首和政府首脑在国内的专包机任务，这是国航独有的国家载旗航的尊贵地位。

中国国航总部设在北京，辖有西南、浙江、重庆、天津、上海、湖北、贵州、西藏和温州分公司，以及华南基地等。截至报告期末，中国国航主要控股子公司有深圳航空有限责任公司（含昆明航空有限公司）、澳门航空股份有限公司、北京航空有限责任公司、大连航空有限责任公司、中国国际航空内蒙古有限公司、北京飞机维修工程有限公司、国航进出口有限公司、成都富凯飞机工程服务有限公司、中国国际航空汕头实业发展公司等；合营公司主要有北京集安航空资产管理有限公司、四川国际航空发动机维修有限公司等；另外，中国国航参股国泰航空有限公司、山东航空股份有限公司、西藏航空有限公司等，且为山东航空集团有限公司的第一大股东。

作为中国唯一载旗航空公司，公司肩负着打造国家航企名片、落实“民航强国战略”的历史重任。公司现已拥有广泛的国际航线、均衡的国内国际网络；最有价值的客户群体和最强大的品牌影响力；机队更新改造基本完成，是世界上最年轻的机队之一；盈利能力长期居行业领先地位；公司已跻身世界航空运输企业第一阵营。截至 2020 年末，公司拥有各型飞机 707 架，平均机龄 7.74 年；经营客运航线达 674 条，其中国际航线 48 条，地区航线 6 条，国内航线 620 条；通过与星空联盟成员的合作，将服务进一步拓展到 195 个国家（地区）的 1,300 个目的地。

2021 年上半年，公司客运投入 825.00 亿可用座位公里，同比提高 25.83%；实现客运总周转量 582.53 亿收入客公里，同比提高 31.73%；客座利用率为 70.61%，同比提高 3.16 个百分点。货运投入 54.94 亿可用货运吨公里，同比提高 36.15%；实现货邮总周转量 20.67 亿吨公里，同比提高 41.70%；货邮载运率为 37.63%，同比提高 1.47 个百分点。

（2）经营情况

2021 年上半年，中国国航实现营业收入 376.64 亿元，同比增加 27.05%。其中，主营业务收入为 368.36 亿元，同比增加 28.99%；其他业务收入为 8.28 亿元，同比减少 23.93%。**旅客运输方面**，2021 年上半年，中国国航客运投入 825.00 亿可用座位公里，同比提高 25.83%；实现客运总周转量 582.53 亿收入客公里，同比提高 31.73%；客座利用率为 70.61%，同比提高 3.16 个百分点。货运投入 54.94 亿可用货运吨公里，同比提高 36.15%；实现货邮总周转量 20.67 亿吨公里，同比提高 41.70%；货邮载运率为 37.63%，同比提高 1.47 个百分点。**货邮运输方面**，2021 年上半，中国国航年货邮运输收入为 45.75 亿元，同比增加 3.84 亿元。其中，因运力投入增加而增加收入 15.15 亿元，因载运率上升而增加收入 2.32 亿元，因收益水平下降而减少收入 13.63 亿元。

2021 年上半年，中国国航经营活动产生的现金流入净额为 73.32 亿元，上年同期为现金流出净额 76.34 亿元，主要是销售收入同比上升以及退票量下降的影响；投资活动产生的

现金流入净额为 8.46 亿元，上年同期为现金流出净额 73.97 亿元，主要由于报告期购建固定资产和其他长期资产支付的现金同比减少；筹资活动产生的现金流出净额为 55.38 亿元，上年同期为现金流入净额 195.25 亿元，主要由于去年同期为应对新冠疫情影响，确保流动性安全，融资规模增加较大。截至 2021 年 6 月 30 日，中国国航现金及现金等价物为 84.52 亿元，同比减少 37.13%。

截至 2021 年 6 月 30 日，中国国航总资产为 2,880.28 亿元，较上年末增加 1.39%。其中，流动资产为 234.98 亿元，占总资产的 8.16%；非流动资产为 2,645.30 亿元，占总资产的 91.84%。流动资产中，货币资金为 90.94 亿元，占流动资产的 38.70%，较上年末增加 38.31%。非流动资产中，固定资产及使用权资产为 2,032.02 亿元，占非流动资产的 76.82%，较上年末增加 1.71%，主要是报告期引进飞机以及计提折旧的综合影响；在建工程为 339.43 亿元，占非流动资产的 12.83%，较上年末减少 11.00%。

表 19 2021 年上半年中国国际航空股份有限公司主要财务数据

主要会计数据	2021 年上半年 (千元)	上年同期 (千元)	同比增减 (%)
营业收入	37663803.0	29645766.0	27.1
归属于上市公司股东的净利润	-6785816.0	-9441128.0	-28.1
经营活动产生的现金流量净额	7331717.0	-7633715.0	-196.0
	2021 年上半年 (千元)	上年度末 (千元)	同比增减 (%)
归属于上市公司股东的净资产	71471222.0	77582421.0	-7.9
总资产	288028451.0	284070710.0	1.4

数据来源：中国国际航空股份有限公司 2021 年半年度报告

(3) 后续发展战略

一是竞争实力世界前列。力争具备较强的国际竞争力，综合指标进入全球航空运输业第一阵营，国内排名领先；拥有世界级的航空枢纽和完善的航线网络；产品和服务水平达到行业一流水平。

二是发展能力持续增强。力争盈利能力、安全运行能力、网络运营能力、服务能力、资源获取和整合能力、资本结构优化能力、人才发展能力与各阶段发展目标相匹配；运输业务盈利水平高于行业成长水平，单位运营成本控制水平世界领先；各相关业务具备市场化的盈利能力，盈利水平持续增强；多品牌协同和管控能力不断增强。

三是客户体验美好独特。以旅客体验为导向，为客户创造以“四心”为内涵的独特体验；服务和产品的独特性得到目标客户的有效认同和识别，对品牌形成有效支撑。

四是相关利益稳步提升。实现企业、股东、员工、客户、社会利益共同发展；提升企业持续发展能力，为股东提供良好的资产回报，为员工提供良好的职业发展机会、工作条件以及有竞争力的薪酬，为相关地区的经济发展做出贡献，有能力履行社会公益、环境保护和节约能源等社会责。

6 发展趋势和投资机会分析

6.1 2022 年宏观经济形势展望

6.1.1 全球经济形势展望

展望 2022 年，全球经济增速将逐渐回落至常态，供应链瓶颈加剧通胀压力，全球“滞胀”风险加大，主要经济体财政支持力度减弱，货币政策收紧，全球流动性面临拐点，金融市场存在波动风险。根据 2022 年 1 月 25 日国际货币基金组织(IMF)发布的《世界经济展望报告》，预计 2022 年全球经济将增长 4.4%，较 2021 年 10 月份预测值下调 0.5 个百分点。具体来看，发达经济体经济 2022 年预计将增长 3.9%，较此前预测值下调 0.6 个百分点，2023 年经济增速上调 0.4 个百分点至 2.6%；新兴市场和发展中经济体经济 2022 年预计将增长 4.8%，较此前预测值下调 0.3 个百分点，2023 年经济增速上调 0.1 个百分点至 4.7%。2022 年全球经济状况与此前预期相比更加脆弱，原因包括变异新冠病毒奥密克戎毒株广泛传播导致全球各经济体重新出台限制人员流动措施，受乌克兰危机影响，能源、小麦、玉米等大宗商品价格飙升，将加剧许多国家的通胀压力；实体经济也受到影响，出现贸易收缩、消费者信心下挫、购买力下降等。此外，高通胀下不少经济体货币政策收紧速度可能加快，新兴市场可能面临金融环境收紧和企业信心下滑的双重压力。预计到 2023 年抑制经济增长的各项因素将逐步消解，经济表现将会回暖。

从主要国家和地区来看：**美国增长动能不足，经济复苏可能走弱。**2022 年 1 月美国 CPI 同比增长 7.5%，更是续创 1982 年以来美国最大同比涨幅。通胀持续高企，主要受到消费者需求旺盛、全球供应短缺、劳动力不足以及货币宽松的政策影响，将在短期持续拖累经济动能，美国经济面临的供给扰动不断。IMF 预测 2022 年美国经济增长速度下调 1.2 个百分点至 4.0%。**欧盟经济将继续复苏，并将在 2022 年持续强劲扩张。**IMF 预计欧盟经济在 2022 年和 2023 年经济将分别增长 4.0%和 2.8%，而 2021 年秋季其对 2022 年经济增长的预测值为 4.3%。此前，IMF 2022 年 1 月份公布的《世界经济展望报告》显示，预计欧元区 2022 年经济增长 3.9%，比前一次预测调降 0.4 个百分点，而欧元区 2023 年的经济增速将放缓至 2.5%。欧盟经济增长预期遭遇下调，与域内供应链瓶颈、能源价格高企以及俄乌地缘政治关系紧张等多重因素影响下高度不确定性紧密关联。此外欧盟经济仍受全球供需波动影响，能源价格飙升也是一个严重问题，特别是对脆弱家庭和中小企业造成冲击。欧盟委员会也在其最新增长展望中表示，能源价格飙升将对今年欧洲经济造成比预期“更持久的拖累”，并推高通胀。**相对欧美而言，日本经济复苏较为迟缓。**日本央行 2022 年 1 月 18 日发布的《经济与物价展望报告》指出，日本服务业压力、供给侧制约正在缓解，外需带动出口保持增长，加之宽松货币政策及财政刺激计划等因素支持，日本经济正逐步恢复，并将 2022 财年经济增速预测由 2.9%上调至 3.8%。报告预计，随着能源及原材料价格上涨影响转嫁至消费端，2022 财年日本物价

涨幅将逐步扩大，报告将 2022 财年日本通胀预期由此前的 0.9% 上调至 1.1%，侧面显示日本通胀正在修复进程中。根据 IMF 的预测，2022 年发达经济体中仅有日本经济增速小幅上调 0.1 个百分点。**部分新兴经济体经济和金融脆弱性上升。**其中阿根廷、土耳其、巴西、俄罗斯等新兴经济体通胀压力高企。为应对高通胀和资本外流压力，巴西、土耳其、俄罗斯、墨西哥、泰国已率先加息，但加息并不一定能有效阻止资本外流和货币贬值，还可能加深经济衰退。此外，阿根廷、土耳其等新兴经济体外债规模较大、外汇储备水平较低，面临较大的债务清偿压力。在内需低迷、供给不足、通胀高企、货币贬值下，部分新兴经济体经济滞胀、债务危机和货币危机风险将明显上升。

综合来看，鉴于疫情影响仍将持续、前期货币和财政刺激措施大量退出、供应链问题在短期内仍难解决以及经济预期开始转弱，预计 2022 年全球经济复苏可能放缓。2022 年全球经济复苏将继续分化，发达经济体经济复苏放缓，但仍将好于新兴经济体。

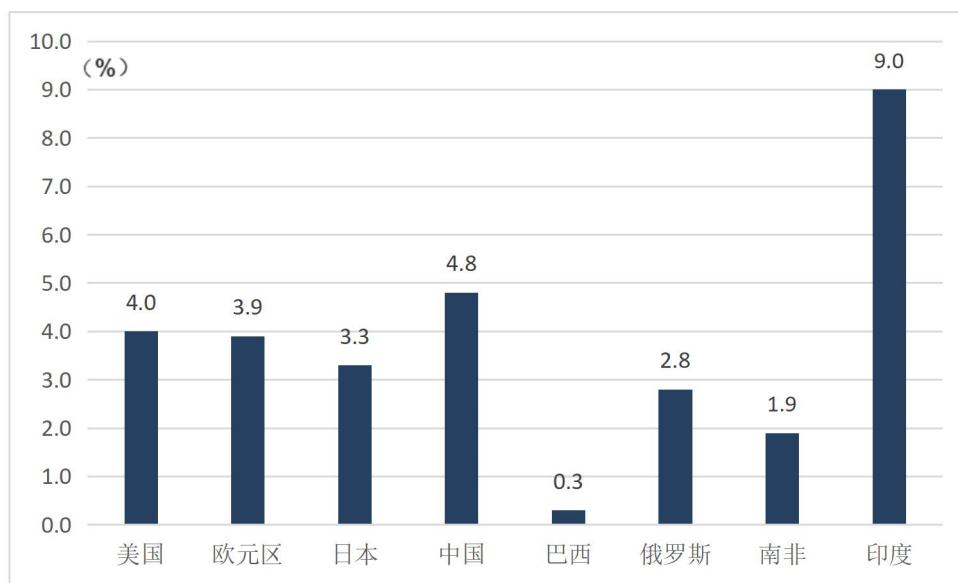
表 20 2022 年全球经济增速预测概览

单位：%

分类	2020 年	2021 年	2022 年预测值	与 2021 年 10 月
				《世界经济展望》预测值的差异
世界	-3.1	5.9	4.4	-0.5
发达经济体	-4.5	5	3.9	-0.6
美国	-3.4	5.6	4.0	-1.2
欧元区	-6.4	5.2	3.9	-0.4
日本	-4.5	1.6	3.3	0.1
新兴市场和发展中经济体	-2.0	6.5	4.8	-0.3
中国	2.3	8.1	4.8	-0.8
巴西	-3.9	4.7	0.3	-1.2
俄罗斯	-2.7	4.5	2.8	-0.1
南非	-6.4	4.6	1.9	-0.3
印度	-7.3	9.0	9.0	0.5

数据来源：IMF2022 年 1 月发布《世界经济展望报告》

图 40 2022 年主要经济体 GDP 增长率预测



数据来源：IMF

6.1.2 我国经济形势展望

展望 2022 年，世纪疫情冲击下，百年变局加速演进，外部环境更趋复杂严峻。我国经济发展面临需求收缩、供给冲击、预期转弱三重压力，但同时我国经济韧性强，长期向好的基本面不会改变。预计我国经济增长将呈现前稍低后略高趋势，全年 GDP 增速为 5.5% 左右。

具体来看，**投资方面**，我国制造业投资仍有基础保持较快增长，但受基数影响增速绝对水平或略有下降，基建投资在适度超前以及前期政策成效显现带动下增速将企稳回升，并发挥一定的逆周期调节作用。其次，2022 年“十四五”规划中一些重大项目陆续开工，“两新一重”基础设施建设稳步推进以及“适度超前开展基础设施投资”的政策定调，均有利于提升基础设施建设投资增速。**房地产方面**，房地产投资惯性下滑后才会逐步企稳，我国“房住不炒”的总基调未改变。**消费方面**，随着国民经济的日益回暖、国内应急防范能力的提高、企业经营状况的不断改善、线下消费场景的不断放开，叠加从中央到地方出台的国内国际双循环、促消费等政策提振市场，国内消费市场明显改善。根据中科院预测，预计 2022 年我国最终消费将保持持续增长，同比名义增速为 5.4%-7.0%，是拉动经济增长的主要动力。**出口方面**，在全球疫情得到一定的控制、世界经济缓慢复苏、我国经济稳定增长的基准情景下，预计 2022 年我国进出口仍将具有韧性，但增速边际放缓，总额约为 6.41 万亿美元，同比增长约 6.14%。根据中科院预测，其中：出口额约为 3.58 万亿美元，同比增长约 6.79%，全球疫情短期内难言乐观，我国的防疫优势和产业链优势有望继续保持，且 RCEP 已正式生效，出口的韧性仍较强；预计进口额约为 2.83 万亿美元，同比增长约 5.33%；贸易顺差约为 0.75 万亿美元。**价格方面**，2022 年我国物价保持平稳运行具有坚实基础，CPI 延续温和上涨态势，

PPI 涨幅可能逐步回落，上下游价格走势将更趋协调。在不出现较大变数的前提下，根据 2021 年的形势，预计 2022 年 CPI 在食品价格拉动下恢复性上涨 1.5% 左右，工业消费品预计涨幅收窄、服务业价格低位徘徊；PPI 在高基数、煤炭钢铁供给改善、油价趋于回落的影响下全年预计同比增长 2.2% 左右，两者收敛趋势或贯穿全年。

综合来看，2022 年在发达经济体经济恢复放缓、全球通胀压力大、主要央行货币政策收紧、海外疫情防控不明、全球供应链修复缓慢以及百年变局加速演进的背景下，我国经济发展的外部环境的复杂性和不确定性依旧较高。预计我国宏观经济将在“稳”的总基调下，进行深度结构优化，经济发展质量或将得到提升。

6.2 产业发展趋势展望

6.2.1 铁路运输业

铁路运输业与宏观经济走势密切相关，尤其是煤炭、钢铁等大宗商品的市場波动，将会明显影响铁路货运业务，而国内传统春运和旅游业的发展则是推动铁路客运的主要动力。

货物运输方面，新冠病毒变种奥密克戎在全国多地小规模爆发，对铁路货运业带来一定不利影响。但相比其他运输形式，铁路货运由于人员密集性较低且在运输过程中通常不进入人员密集区域，再加上其本身运量大、价格低、能源消耗低、资源占用少等自身特征，运输调整空间较大，因此受疫情影响也较为有限。当前阶段下我国宏观经济复苏态势稳固，各个行业、各个省市“十四五”发展规划相继出台，生产建设活动有序推进，为铁路货运提供有力支撑。在国家铁路集团的调控和引导下，铁路运输“以货补客”供给侧改革深入完善，空车、空箱调配与有效货源结合效率不断提升，货运增量行动与货运营销工作持续发力。我国铁路运输以“六线六区域”为重点，大力发展集装箱多式联运业务，全力承接港口疏港物资公转铁运量，不断加大北煤南运、西煤东运力度。再配合以铁路专用线建设，全国沿海主要港口、大宗货物年运量 150 万吨以上的大型工矿企业、新建物流园区将大范围实现水铁联运、公铁转运无缝对接。铁路运输“最后一公里”问题将得到有效解决，运输成本将得到有效遏制，运输效率将得到显著提高。预计在 2022 年奥密克戎疫情得到有效控制后，铁路货运供需两端将继续保持旺盛态势，大宗货物运输将继续保持平稳增长，铁路货运量及货运周转量将继续攀高，铁路货运将继续保持平稳发展。长期来看，铁路运输凭借其运量大、成本低、效率高、耗能少、低碳环保等优势，在货运市场中的竞争力将持续提高。随着基础设施建设不断完善、多式联运衔接程度不断加深，我国货运市场“公转铁”、“水转铁”规模将持续扩大，为铁路货物运输提供坚实保障，铁路货运需求将实现长期性增长。

从中欧班列运输来看，2021 年，中国与欧盟进出口总值达 8281.1 亿美元，同比增长 27.5%，继续保持欧盟第一大贸易伙伴地位。中欧经济贸易合作程度不断加深，为中欧班列运行发展提供了广阔空间，至 2022 年 2 月 11 日，中欧班列开行数量突破 5 万列，为中欧及沿线国家

商贸繁荣和供应链稳定做出极大贡献。随着中欧班列开行数量和覆盖国家不断增长，运输网络不断完善扩大，运输供需两端互相促进优势逐步体现，再加上海运运价持续上涨、港口拥堵状况难以缓解，在“推拉效应”的共同作用下 2022 年我国中欧班列货运量将延续此前的高速增长态势。

旅客运输方面，尽管当前全国多地出现奥密克戎疫情散发，公众出行预期减弱，但相比其他运输方式而言铁路旅客运输受新冠肺炎疫情影响较小，疫情防控状况整体可控。与此同时，国铁集团及时对列车运行图进行调整和完善，列车开行结构不断优化，旅客运输能力进一步提升。在动车组方面，国铁集团运用新增动力集中动车组 25 组，在北京至哈尔滨、唐山至曹妃甸、青岛至盐城、邯郸至济南、包头至兰州、呼和浩特至鄂尔多斯、西安至安康、达州至成都、兴国至泉州、广通至昆明等 14 条既有普速线路上，增开动车组列车 35 对。全新列车运行图投入使用后，有效应对了春节期间学生放假、务工返乡、旅游探亲等大规模旅客运输需求。以春运为例，据国铁集团统计数据，2022 年春节期间全国铁路共发送旅客 3196.7 万人次，在低基数效应下较 2021 年春节假期大幅增长 33.0%。在疫情防控得当的基础上，预计 2022 年我国铁路旅客运输平稳运行态势将保持不变。

铁路运输市场化改革继续推进。相比其他运输方式，铁路运输具有运量大、成本低、安全性高、环保等优势。我国铁路货运基础设施布局基本都围绕煤炭、矿石等国家重点物资，作为国民经济大动脉和综合交通运输体系骨干，长期以来在促进经济建设和服务国家战略中发挥了重要作用。随着近年来国家经济增长进入高质量发展阶段，对资源、原材料的依赖性和需求有所下降，铁路货运供需两端不平衡问题日益凸显。再加上国内产业、消费结构持续调整升级，高附加值货物运输需求持续加大，具有高时效、短周期、多品种、小批量、多批次等特征的快捷运输市场日益兴起，为适应市场货源需求变化，铁路货运业加快运输结构调整，扩大有效运输供给将会是行业发展的重要方向。2022 年及未来较长一段时间，中国铁路总公司混改将持续推进，将会有更多的物流企业参与铁路货运市场化改革，在货运价格、枢纽基地、技术装备、运输组织、数据共享等领域加强深度合作，积极创新高铁快递、零担快运、冷链班列、中欧班列、集装箱多式联运等市场化运作。

6.2.2 公路运输业

货物运输方面，当前阶段下，我国经济运行保持在合理区间，工业生产活动持续回暖，货运、物流市场需求保持高速增长。随着全国各地“十四五”建设加快推进，以煤炭、铁矿石、粮食、木材等大宗货物为主的公路货运需求将继续向疫情前正常轨道靠拢，货运量及货物周转量将继续保持平稳增长水平。在产业发展相关政策的推动下，公路货运市场与制造业之间的协调性持续改善，二者在供应链全链条上的战略合作进程将加快推进，公路运输凭借其机动、灵活、便捷的运输优势，行业增值水平将继续提高。2020 年我国脱贫攻坚事业取得了举世瞩目的成就，现行标准下全国贫困人口全部实现脱贫，农村居民人均可支配收入明显增长，带动农村地区消费水平“从量到质”全面提升。与此同时“四好农村路”建设由量

到质持续推进，农村公路运输网络密集程度和通达程度逐步完善，将全面带动农村货运、农村物流市场快速发展。总体来看，预计 2022 年我国公路货运业将延续之前的平稳发展状态，公路货运供给两端平衡性将进一步得到提升，市场整体将继续向疫情前正常发展轨道靠拢。

但值得注意的是，交通运输供给侧改革依旧是国家重要发展目标。出于对调整经济发展结构、推动交通运输行业“降本增效”、改善生态环境质量、提升交通运输效率等多方面因素的综合考量，国家将继续加大货物运输“公转铁”、“公转水”改革。在公路运输领域愈加注重安全运输和环保运输，这将会对我国公路运输货运增长形成持续性限制。

旅客运输方面，由于公路客运车辆空间较为狭小，客运过程中人流接触区域较多、服务区人员活动较为密集，旅客目的地较为分散，客运场站疫情防控难度较大等多方面原因，公路旅客运输受疫情影响较为严重且短期内难以消除。在全国中、高风险地区公路客运站全面叫停的严格限制下，预计 2022 年公路旅客运输量及旅客周转量将继续维持负增长态势。

从长期来看，我国正处于运输结构优化的改革调整过程中，公路旅客运输“一家独大”的结构正在持续性转变，铁路运输业和航空运输业的迅猛发展将会持续性地对公路运输市场起到分流作用。尽管当前状况下公路客运仍然是我国综合运输体系中运量最大、通达度最深、服务面最广的旅客运输方式，但随着铁路旅客运输和民航旅客运输的分流效应不断加深、居民私家车保有量持续增长，人们出行对营业性道路运输的需求被稀释，公路客运量加速流失趋势不会改变，公路客运市场将继续处于下行阶段中。新冠肺炎疫情爆发后，与铁路旅客运输相比，公路旅客运输经营限制较为严格，公路客运市场需求将持续收缩，市场竞争力将持续下降，行业总体下行压力较大。

公路运输重点建设规划方面，截至 2022 年 1 月 25 日，全国已有内蒙古、浙江、安徽、江西、湖南、广西、青海、新疆、福建、海南 10 个省份及自治区召开了 2022 年交通运输工作会议，制定了公路建设相关规划。2022 年，**内蒙古自治区**计划全年完成公路建设资金 266.7 亿元，全区 14 个高速和 60 个国道项目纳入交通运输部“十四五”规划，重点公路建设规模达到 5832 公里；农村牧区公路开工建设 7518 公里、建成 4704 公里，新增 250 个自然村硬化路、54 个建制村通双车道公路；白音查干—安业、草高吐—乌兰浩特高速公路、卓资山—凉城一级公路等主体项目将全面建成。**浙江省**计划全年完成综合交通投资超 3400 亿元，全年计划建成高速公路 190 公里、普通国省道 260 公里，新改建农村公路 1600 公里；重点推进杭州中环快速路等 19 个关键项目和甬台温高速公路改扩建等 44 个促开工项目，梳理推进新一轮百大续建项目。**安徽省**计划完成交通基础设施建设投资 1000 亿元以上；完工高速公路 500 公里以上，新增高速公路通车里程 330 公里；建成一级公路 300 公里；确保滁天高速、沪陕高速合肥至大顾店段改扩建等 8 个高速公路项目如期建成；建设省会到市、市到县一级公路联通工程 280 公里，大力推动普通省道提质升级。**江西省**计划全年公路水路交通固定资产投资完成 800 亿元；重点打通普通国道瓶颈路，统筹国省干线公路城区过境段建设，提升路网通行效率；完成农村公路新改建 3000 公里，大力推进农村公路管养体制改革，加强“四

好农村路”示范市和示范县动态管理。**湖南省**全年计划完成投资 1000 亿元。稳步推进高速公路建设。投资 635 亿元；加快衡永、白新、醴娄等 23 个 1717 公里在建项目建设，新开工耒宜扩容、金醴扩容、桂新 3 个项目 212 公里，建成平伍、伍益、宁韶、江杉、城陵矶 5 个项目 247 公里，推动京港澳长沙至株洲段扩容、浏阳至江背、茶亭至长沙绕城高速等 4 个项目 241 公里前期工作；加快推进农村公路建设，完成农村公路提质改造 5000 公里。**广西省**计划全年完成综合交通固定资产投资 2600 亿元。实施西部陆海新通道普通国省道服务能力提升工程。新开工龙胜至峒中高速公路(龙胜至融安段)等一批高速公路项目，里程超 2000 公里；力争建成桂林至钦州港高速公路(南宁六景至宾阳段)等项目，实现高速公路通车总里程超 8000 公里。**青海省**计划加快西宁绕城环线、沙木多黄河大桥至久治、班玛至友谊桥段等国道项目前期工作，有序推进同仁至赛尔龙、小峡口王家庄至昆仑路改建工程等公路项目建设，建成通车西海镇至察汗诺、格尔木至老茫崖等公路项目。**新疆维吾尔自治区**将确保 217 国道库车至沙雅等 24 个新开工项目早开快开，建成通车依吞布拉克至若羌高速公路等 25 个项目，加快推进乌鲁木齐至尉犁高速公路等 31 个项目；推动“旅游兴疆”战略深入实施，依托省道 101 线天山地理画廊、国道 681 线阿勒泰至禾木喀纳斯公路和 S21 阿勒泰至乌鲁木齐高速公路等，持续提升旅游精品线路品牌效应，新增 7 个 3A 级及以上景区高速(一级)公路覆盖。**福建省**计划全年完成公路水路投资 1000 亿元；计划建成高速公路 100 公里、普通国省道 150 公里，新改建农村公路 1500 公里，力争 228 国道待贯通路段全部动工；开工高速公路项目 106 公里、普通国省道项目 300 公里，重点推进 9 个高速公路项目，加快建设国省干线公路 1000 公里，建成高速公路项目 4 个；实施农村公路安保工程 800 公里，创建美丽农村公路 1000 公里。海南省计划加大交通投资，推进交通重点项目建设。确保 G360 文临公路、G15 沈海高速海口段、省道 S203 铺文线改建、国道 G361 什邦线改建等项目建成通车；推动 G9812 高速公路延长线、国道 G540 毛九线改建等项目兴起建设高潮；强化项目储备，高质量完成 G98 环岛高速大三亚扩容段改扩建、洋浦疏港高速公路等项目前期工作。

6.2.3 水上运输业

沿海干散货运输方面，2022 年，国内宏观经济复苏态势稳固，工业生产运行平稳，预计大宗散货运输需求将保持平稳增长。在国内煤炭供给趋于宽松、船舶周转效率提高、部分外贸船转回国内等综合因素共同作用下，预计市场有效运力将获得释放，运力规模继续保持低位增长。**从煤炭运输来看**，受国际能源价格波动、国内煤炭产能大幅减少、沿海制造业煤电需求过大等多方面因素影响，我国煤炭价格出现大幅上涨现象。2021 年 10 月份国家相关部门迅速推进煤炭增产保供稳价工作，推动煤炭优质产能加快释放，煤炭供需形势得到显著改善。随后，国家相关部门和主要产煤省区筛选出近 200 处符合安全增产保供条件的煤矿列入应急保供名单，推动大量优质煤炭产能加快释放，预计 2022 年我国煤炭产量将保持小幅增长，煤炭供应保障能力将继续增强。**从铁矿石运输来看**，由于高耗能行业生产受能耗“双控”影响较为明显，冬奥会制约错峰生产，再加上季节性淡季全国基建项目减少，沿江、沿

海钢厂产能下降，钢材需求将在 2022 年 1 季度出现阶段性回落。但随着全国各地“十四五”建设规划相继落地并正式启动实施，从全年来看预计铁矿石、水泥等建材运输需求将有所增长。**从原油运输来看**，受炼化产能结构调整等因素影响，进口原油中转需求将进一步减弱，但海洋油运输需求将小幅上涨，预计沿海原油运输市场总体将保持稳定，运价不会产生大幅波动。**从成品油运输来看**，受国内沿海炼化产能布局进一步完善、成品油消费需求增长乏力影响，国内沿海成品油运输航线格局将有所调整，预计运价将延续 2021 年末的下跌态势。**从内河运输市场来看**，长江、珠江等内河水路运输预计将延续之前的平稳增长态势。虽然煤炭、铁矿石、建材等大宗商品运输需求有望保持一定增长，但由于内河船舶运力总体充足，散货运输价格预计保持稳定水平。奥密克戎疫情在全国多地小规模扩散，将会在一定程度上对内河运输市场需求和运价造成一定影响。

集装箱运输方面，2021 年，新冠变异毒株奥密克戎在全球范围内蔓延，对欧美等重要经济体供应链稳定造成严重影响。我国由于施行“动态清零”防疫战略，疫情控制状况总体良好稳定，经济结构调整稳步推进，高质量发展取得显著成效，经济发展呈现出强大的修复能力和旺盛活力。欧美多国供应链因奥密克戎疫情大范围扩散而恶化，生产恢复不及预期，对中国制造业商品需求持续扩大，我国出口订单猛增，拉动国内工业、制造业产量上升，预计 2022 年集装箱运输市场将呈平稳增长态势，市场运价平稳上行。但值得注意的是，境外疫情发展状况仍然是影响我国出口集装箱运输市场的关键性因素。一旦奥密克戎疫情防控状况失控，境外主要港口出现大规模压港拥堵，将会对全球海洋运输供应链的稳定畅通和运力的有效供给造成冲击性影响，进而影响班轮公司的现货市场运价。我国出口日用品等商品附加值总体较低、利润微薄，高昂的运输成本对大量中小企业造成经营压力，一旦运价大幅提高，将会对我国低端制造业形成较为明显的负面影响。除此之外，当前东南亚国家由于疫情原因产能严重缩水，北美、欧地等市场不得不将部分贸易进口源头转移向中国，一旦东南亚国家疫情状况改善产能恢复后，将迅速夺回大量贸易订单，对我国外贸出口带来较大的不确定性和风险。

国际航运市场方面，从大宗散货运输市场来看，世界贸易组织（WTO）预测 2022 年全球干散货海运贸易量为 54.6 亿吨，同比将增长 1.6%。其中，铁矿石、煤炭、镍矿增速保持相对平稳，粮食、铝土矿海运量增速继续提升。在欧佩克主要产油国计划 9 月全面结束减产和全球原油补库存等支撑下，全球油轮运输需求预计将有所回暖，增速高于运力增长。但在“俄乌”冲突全面爆发后，国际油轮运价出现较大波动，给全年的油轮运输市场带来较大不确定性。总体来看，预计 2022 年全球大宗散货运输市场供需将逐步趋于平衡，货运量有所增长，运力过剩状况得到缓解，市场运价水平进入回升通道。**从集装箱运输市场来看**，世界贸易组织（WTO）预测 2022 年的全球商品贸易额增长 4.7%，国际集装箱海运需求增速将达到 4-6%，预计 2022 年全球集装箱海运需求整体上仍将保持旺盛势头。但由于奥密克戎疫情在全球多国蔓延，境外主要港口在不同程度上存在压港现象，将会对全球海运供应链的稳定

畅通产生较为长期的影响。

6.2.4 航空运输业

由于航空运输业经营成本较高且严重依赖于旅客运输和跨境运输，因此在疫情冲击下所受到的影响明显大于公路、铁路和水上运输业。2022 年乃至未来一段时期，新冠肺炎疫情仍是影响航空运输业发展的最大不确定性因素。新冠变种病毒奥密克戎在全球大范围蔓延，在我国北京、上海、浙江、江苏、福建等多省市也出现了小规模爆发，导致民航运输管制趋严，航班取消率高企，航空运输业严重受损。与此同时，近年来国家宏观经济运行面临复杂多变的内外部环境，国内经济发展也存在较大的下行压力，商务出行、旅游探亲等旅客流动需求明显减弱，国际燃油价格波动推高民航运输成本。总体来看，我国航空运输业在疫情防控、市场萎缩、经营亏损等多方面不利因素共同影响下，预计 2022 年民航运输安全生产和疫情防控仍将是民航局工作重点，行业发展仍难以恢复至正常水平，民航企业仍面临较大的生存发展压力。

但值得关注的是，随着民航局“10+3”空中大通道（即京昆、京广、京沪、沪广、沪哈、沪昆、中韩、沪兰、广兰、胶昆等 10 条空中大通道和成都-拉萨、上海-福岡、兰州-乌鲁木齐三条复线）建设持续推进，航空运输网络整体不断扩张，国内、国际航线不断加密，机场辐射范围不断扩大，各区域间协同运输能力不断增强，空域资源供给持续优化，航空运输效率和服务品质不断提升，民航运输市场需求有望得到进一步激发和挖掘，2022 年我国航空运输市场有望实现大范围“扭亏增盈”。

从长远来看，航空运输业属于周期性行业，与宏观经济周期密切相关。相比欧美发达国家而言，我国航空运输业目前仍然处于成长期，随着我国人均收入保持增长、消费水平逐步升级、产业结构不断完善、城镇化推行速度加快，目前我国航空市场需求的驱动力依然坚挺，市场潜力尤其是内需市场规模总量巨大。近年来国家加快推进航空运输业“降本增效”工作，持续深化“放管服”改革，不断改善空管运行环境和航空运输行业整体营商环境，在很大程度上有效控制了民航企业经营成本，改善了企业资金流动性状况，缓解了民航企业经营发展压力，增强了我国民航市场主体活力，推动我国航空运输业高质量发展。2021 年民航局统筹疫情防控和行业恢复发展，民航运输持续保持安全，智慧民航建设卓有成效，服务品质不断提升，成都天府等枢纽机场正式投运，行业改革成效显著。2021 年，我国航空运输业全年完成投资 1150 亿元，同比增长 6.4%，超额完成年度投资目标；完成旅客运输量 4.4 亿人次，同比增长 5.5%；完成货邮运输量 732 万吨，同比增长 8.2%。民航“三中心”（民航运行管理中心、民航气象中心工程、民航情报管理中心）正式投运，成都天府、青岛胶东国际机场正式投运，全国颁证运输机场达到 248 个。此外，国家出台了一揽子为企业纾困解难、促进行业恢复发展的对策措施，全年为航空运输业降成本近 100 亿元。民航运输各重要指标及发展现状表明，我国航空运输业发展正处于复苏回归通道中，运输结构调整持续加快，协同运行能力不断提升，高质量发展基础逐步稳固。尽管近几年在新冠肺炎疫情影响下行业运

行受阻，但从长远来看，我国航空运输业存在极大的发展潜力和可观的市场增长空间。

6.3 投资机会和建议

近年来，得益于宏观经济稳健运行以及行业自身供给侧结构性改革，交通运输行业将继续保持平稳运行态势。同时，在一系列产业政策推动下，交通运输行业将迎来新的发展机遇，为社会资本投资和资源配置提供了良好的机会和标的。根据各细分行业的发展状况和行业前景，考虑产业政策影响，2022 年交通运输领域投资应关注以下重点：

6.3.1 铁路运输领域

铁路运输设施市场需求较大。随着交通运输结构性改革持续深入，国家大力推进以铁路为骨干的多式联运发展，铁水联运、公转铁等运输方式升级完善。在两种或多种不同运输方式的衔接过程中，加强一体化转运衔接能力、提升货物换装便捷性是现代化交通提升运输效率、降低运输成本的重要着力点。加强运输环节中联运、转运衔接设施建设，实现铁路货运场站与港口码头、前方堆场等的无缝衔接是当前阶段下多式联运发展的重要环节。在此基础上，“公铁”转运、“铁水”转运等不同运输方式的转运场站和装卸设施建设将成为我国铁路货运的发展重点，值得企业和投资者关注。此外，铁路专用线作为解决铁路运输“最后一公里”问题的重要运输设施，在公铁转运等多式联运过程中对于减少短途接驳、降低运输成本、提升运输效益具有重要作用。各地“十四五”建设规划落地实施后，铁路专用线开工建设将持续深入推进，沿海主要港口、长江干线主要港口、大型工矿企业、新建物流园区铁路专用线接入比例要达到 80%，这将为铁路运输设施板块带来高速增长的市场需求。

6.3.2 公路运输领域

农村公路运输在交通运输服务产业中存在重要价值。从农村货物运输市场来看，农村公路运输是现代化交通运输体系的末端环节，是农业生产资料供应、农产品及农村消费品流通的基础保障，对于我国广大农村地区的生产活动而言至关重要。“十三五”时期，我国脱贫攻坚事业取得了举世瞩目的成就，农业农村现代化建设得到有力支撑，农村居民人均可支配收入明显增长，农村地区消费水平“从量到质”全面提升，为我国农村物流体系全面发展奠定基础。随着“四好公路”从规模速度型向质量效益型迅速转变，“快递下乡”工程长期以来持续推进，农产品和农村生产生活物资流通通道建设不断加快，将拉动我国广大农村地区物流需求全面增长，为道路货运业提供新的发展机遇和市场突破口，值得投资者长期关注。

从农村旅客运输市场来看，随着城乡交通基础设施建设不断完善，居民旅游个性化、碎片化、休闲化需求不断增长，带动我国乡村旅游市场蓬勃发展，年均游客接待量增速长期保持在 10% 以上。新冠肺炎疫情爆发后，旅游行业受到沉重打击。在此情况下乡村旅游逆势表现出了强大的市场需求和复苏动能。据中国旅游研究院数据显示，2021 年 1-5 月中国乡村旅游规模为 86654 万人次，同比增长高达 55.5%。我国乡村旅游发展正处于从粗放复制向优

质提升的转型过程中，为乡村公路客运市场带来投资亮点。

跨境公路运输成为加强国际商贸往来的重要推动力。近年来，我国交通运输领域不断深化与周边国家的区域性合作，公路运输业对外开放水平不断提高，行业双边、多边合作机制不断完善。商务部数据显示，截至 2021 年 12 月，我国已经与“一带一路”沿线 19 个国家签署了 22 项双边国际道路运输协定，与东北亚、中亚、东南亚和南亚多个国家建立了运输部长级会谈机制，与接壤国家建立了不定期会晤协商机制。与此同时，我国与“一带一路”沿线国家货物贸易额达到 11.6 万亿元，创八年来新高，同比增长 23.6%，占我国外贸总额的比重达到 29.7%；跨境电商等外贸新业态迎来快速发展，一批海外仓建成并投入运营，首个海外仓供需对接的海外智慧物流平台“海外仓服务在线”正式上线投入使用。“一带一路”项目建设稳步推进，我国企业在沿线国家承包工程完成营业额 5785.7 亿元，占对外承包工程总额的 57.9%。在全球化进程持续推进，国际物流飞速发展的大环境下，跨境公路运输日益受到国际社会的广泛关注。近年来，亚洲多国跨境道路运输国际便利化公约参与方不断增加，运输辐射范围不断扩大，通达能力不断提升，运输规模不断增长，逐渐成为支撑“一带一路”建设、助推区域经济合作、加强国际商贸往来的重要推动力，值得投资者长期追踪和关注。

网络货运行业高速增长。网络货运是指经营者依托互联网平台整合配置运输资源，以承运人身份与托运人签订运输合同，委托实际承运人完成道路货物运输，承担承运人责任的道路货物运输经营活动。在网络货运模式下，通过车货匹配平台和数字技术引导，可以有效促使公路货运全网互通互联，缩短交易链条，提升运力组织效率，提升找货、找车效率，降低车辆空驶率。我国公路货运具有万亿级的庞大市场规模，运输服务质量和效率仍有极大的挖掘空间。我国公路货运行业具有明显的市场集中度较低和服务同质化程度较高特征，在此情况下，数字化赋能的网络货运市场必然具备高速成长的潜力和较为广阔的成长空间。发展网络货运，一方面有助于提高公路货运效率，实现运力资源的高效调配；另一方面也有助于进一步满足货主、货运从业人员、平台等市场各方需求。从网络货运基本运行情况来看，据交通运输部所发布的《2021 年度网络货运行业运行基本情况》相关数据显示，截止 2021 年底，全国共有 1968 家网络货运企业，其中 2021 年 4 季度增加了 213 家；全年完成运单量 6912 万单，同比增长 290%，其中 4 季度完成 2411 万单，单季环比增长 45%。网络货运行业整合社会运力 360 万辆，渗透率为 30.72%，相比前三季度 25.35% 进一步提升 5 个百分点。从数据中可以看出，当前状况下我国网络货运行业发展蓬勃，市场增速较高，总体呈现出快速发展态势和旺盛的生命力。与此同时，网络货运市场渗透率仅为 30%，具备较大的提升空间。在此情况下，随着商业模式逐渐成熟和完善，合规化进程逐步推进，预计网络货运市场渗透率和行业集中度将进一步提升，行业发展规模将进一步扩大，值得投资者和行业参与者长期关注。

冷链物流市场存在较大成长空间。“冷链”全称为冷藏冷冻供应链，即保持低温控制

的供应链。冷链是一套贯穿原材料供应、生产、贮藏、运输、销售等一系列物流环节之中的维持产品在一定低温范围内的供应链系统，以延长和确保产品的保存期限。冷链货物通常具有易腐烂的特性，常见的冷链产品包括农产品、水产品、冷冻食品、化学品、药物、易受温度影响的电子元器件等。近年来我国消费市场随着经济增长不断升级，人们对生活品质的追求也在不断升级，尤其是对新鲜食品和药品的需求出现爆发式增长。随着全球各地越来越多的生产制造商在世界范围内布局和扩大供应链，食品已具备面向全世界流通的条件基础，行业对于冷链物流的需求也在不断增长。据中关村绿色冷链物流产业联盟测算，至 2025 年我国冷链物流市场规模将突破 5500 亿元，市场发展空间相当可观。作为生鲜产品生产、消费和进出口贸易大国，近年来我国农业生产与现代化物流之间的衔接越来越紧密，跨城乡、跨区域、跨境物流环境越来越成熟，企业在冷链供应链各环节的投入和布局越来越迅速，对未来我国冷链物流市场规模扩张起到强有力的支撑作用。

与欧美发达国家相比，我国冷链物流发展目前尚处于起步阶段，存在较大的成长空间。一边是升级和增长的市场需求，另一边是冷链物流网络分布不均衡、冷链基础设施建设不全面等行业状况。随着冷链物流细分化、专业化发展，在仓储到运输的各环节中，第三方冷链服务、冷链物流供应链服务以及其他附加服务的价值将会凸显，其市场空间值得投资者关注。

6.3.3 水上运输领域

出口集装箱航运头部企业投资价值持续显现。2021 年，奥密克戎疫情在全球大范围蔓延，国内多地也出现小规模扩散，但从总体上看我国疫情防控保持在全球领先地位，为我国航运市场特别是出口集装箱运输市场的平稳运行提供了强有力的基础性保障。一方面国内宏观经济保持良好运行，制造业生产活动持续复苏；另一方面欧美等国消费需求较为旺盛，带动我国制造业产品订单激增。产业链两端双向发力，再加上全球海运供应链中断状况频发，多方面因素共同影响下推动全球集装箱运输市场运价飙升，各大班轮公司盈利增长纷纷创下记录。据航运咨询机构 Drewry 发布的航运预测报告显示，2021 年全球班轮公司利润将提升至 1900 亿美元，较 2020 年上涨近 7 倍；2022 年 EBIT 预计将达到 2000 亿美元，利润率为 37%。以中国集装箱海运龙头中远海控为例，2021 年上半年实现营业收入 1392.64 亿元，同比大幅增长 88.1%。

航运咨询机构 Alphaliner 公布数据显示，截止 2022 年 2 月 5 日，全球在运营集装箱船数量共计 6324 艘，运力规模达到 2538.9 万 TEU，前三大班轮公司总运力占全球市场比重高达 46.5%。其中，地中海航运运力规模达到 431.4 万 TEU，占运力总规模比重为 17.0%；马士基航运运力规模达到 427.8 万 TEU，占运力总规模比重为 16.9%；达飞轮船运力规模达到 319.7 万 TEU，占运力总规模比重为 12.6%。在 Alphaliner 公布的运力规模百强榜单中，中国内地共有 14 家班轮公司上榜，以此分别为中远海运集运排名第 4 位，海丰国际排名第 16 位，中谷新良海运排名第 18 位，泉州安盛船务排名第 21 位，中联航运排名第 22 位，中外运集运排名第 31 位，宁波远洋排名第 33 位，上海锦江航运排名第 38 位，太仓港集装箱海

运排名第 58 位，大连信风海运排名第 59 位，天津达通航运排名第 79 位，上海荣尚物流排名第 80 位，中集集团排名第 94 位，广西鸿翔船务排名第 98 位。当前阶段下，航运市场集中化程度在疫情催化下继续加深，头部企业投资价值持续显现。船队规模较大，全球化航线布局完整，物流运输网络通畅，运输服务能力较强且较为全面的航运市场头部企业将迅速、精准、连贯地向市场投放运力，对远洋、沿海、内河航线运力空白进行有效补充，进一步抢占市场，扩大自身竞争实力。

重要物流枢纽港口具有较高的投资价值。2022 年 3 月 Alphaliner 公布了 2021 年全球集装箱港口吞吐量排名前 30 排行榜。在排名前十的港口中，有九个亚洲港口，七个中国港口，分别是上海港、宁波舟山港、深圳港、广州南沙港、青岛港、天津港和香港港。上海港综合排名继续保持全球第 1，与排名第 2 的新加坡刚拉开了近 1000 标箱的差距。榜单中，亚洲港口的吞吐量总和占比高达 78%，而中国港口占比高达 49%，与上年市场份额基本保持不变。据 Alphaliner 数据显示，2021 年上海港集装箱吞吐量增长了 350 万 TEU，增幅为 8.1%；宁波舟山港的吞吐量增加了 230 万 TEU，增幅为 8.2%；深圳港的吞吐量增加了 220 万 TEU，增幅为 8.3%；天津港的吞吐量增加了 190 万 TEU，增幅为 10.4%。基于此，建议投资者长期关注上海港、宁波-舟山港、深圳港等国家物流枢纽港口中的头部综合型港口。这些港口均设立在国家重要的沿海，具有吞吐量大，腹地经济实力较强，运营主体经验丰富，码头建设和配套设施专业化水平高等优势，具有较高的投资价值。

在“十纵十横”交通运输通道和国内物流大通道基本格局下，这些港口具有区域经济总量较高，产业空间布局完善，人口分布较为密集，基础设施联通程度较高等基础条件，具有较大的发展潜力。在国家推行全方位物流枢纽布局和建设的大背景下，有机会充分发挥其对接国内国际航线和港口集疏运网络，实现多式联运有效衔接，促进物流资源集聚，为港口腹地及其辐射区域提供全方位运输服务。从战略角度来看，这些头部港口对于国家区域经济发展、产业结构优化升级乃至重大战略实施而言具有重要作用和价值。

粤港澳大湾区投资面广。粤港澳大湾区由香港、澳门两个特别行政区和广东省广州、深圳、珠海、佛山、惠州、东莞、中山、江门、肇庆（珠三角九市）组成，总面积 5.6 万平方公里，总人口多达 7000 万人。2017 年 7 月 1 日，习近平出席《深化粤港澳合作 推进大湾区建设框架协议》签署仪式，正式开始对大湾区进行战略投资建设。为推动粤港澳大湾区高质量发展，交通运输相关部门积极推动综合交通运输通道建设，推动粤港澳大湾区加快形成现代化交通运输体系，支撑大湾区经济社会发展和对外开放，加快构建西江航运干线等广东出省通道，全力构筑大湾区快速交通网。从发展定位角度来看，粤港澳大湾区具有不可替代的地理区位优势，港口航运业的发展是大湾区的重要经济支柱和增长点，是推动我国世界一流港口建设和交通运输强国建设的重要“试验田”。随着南沙自贸片区保税优惠政策、启运港退税等国际航运新政落地，粤港澳大湾区国际航运核心产业链已基本成型，促进大湾区内循环和面向世界的外循环相互助力共同发展，推动大湾区持续保持高水平开放。投资机会

上，应重点关注国家相关发展规划，结合《粤港澳大湾区发展规划纲要》、《关于推进海事服务粤港澳大湾区发展的意见》等政策导向，一方面可以选择吞吐量大，腹地经济实力较强，运营主体经验丰富，码头建设和配套设施专业化水平高的港口进行投资，另一方面可以关注常驻粤港澳大湾区、与大湾区周边产业进行深度捆绑的航运及物流企业。

6.3.4 航空运输领域

围绕航空运输头部企业进行投资运作。航空运输业具有高投资、高风险、低利润特征，再加上行业本身必须具备一定的科技水平，因此在全球各国中都是兼具公共事业和服务业双重性质的特殊行业。各国政府均在不同程度上对航空运输市场进行监管，具体涉及到企业成立、航线设计、产品销售、市场竞争、兼并重组等多层次、多方面领域。在此情况下，较其他运输方式而言我国航空运输企业总体数量较少，前几家航空公司常年占据较大的市场份额，行业市场集中程度较高。而这些企业通常具备较强的市场价格控制力，能够在一定程度上形成垄断。

从当前阶段下行业总体发展状况来看，我国航空运输业形成以“四大航”（即中国国际航空、东方航空、南方航空和海南航空）为主导，多家航空公司共存的发展局面。作为我国航空运输市场中的头部企业，截至 2021 年旅客运输市场份额占比超过 80%，货邮运输市场份额占比超过 70%，具有强大的市场控制力，近年来更是直接或间接参与了大量优质地方航空企业的经营收购，其优势地位和市场竞争力在短期内难以撼动。随着我国航空供给侧改革进入实质阶段，新航季供给紧缩政策持续，再加上票价改革正式落地，优势航线票价上限将逐步打开，民航产业龙头企业将持续受益。综上所述，建议投资者围绕航空运输头部企业进行投资运作。