

中国交通运输 中长期发展战略研究

Strategy Research on the Mid-term and
Long-term Development of China's Transportation

◎ 王德荣 主编



中国市场出版社
China Market Press

中国交通运输 中长期发展战略研究

Strategy Research on the Mid-term and
Long-term Development of China's Transportation

◎ 王德荣 主编



中国市场出版社
China Market Press

· 北 京 ·

图书在版编目(CIP)数据

中国交通运输中长期发展战略研究 / 王德荣主编.

—北京:中国市场出版社, 2014. 8

ISBN 978 - 7 - 5092 - 1281 - 3

I. ①中… II. ①王… III. ①交通运输发展—经济
发展战略—研究—中国 IV. ①F512. 3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 151466 号

中国交通运输中长期发展战略研究

主 编: 王德荣

责任编辑: 宋 涛 (zhixuanjingpin@163.com)

出版发行: 中国市场出版社

社 址: 北京市西城区月坛北小街 2 号院 3 号楼 (100837)

电 话: (010) 68034118/68021338/68022950/68020336

经 销: 新华书店

印 刷: 河北鑫宏源印刷包装有限责任公司

开 本: 185mm×260mm 1/16

印 张: 22.5 字 数: 510 千字

版 次: 2014 年 8 月第 1 版 印 次: 2014 年 8 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 978 - 7 - 5092 - 1281 - 3

定 价: 58.00 元

版权所有 侵权必究 印装差错 负责调换

中国交通运输中长期发展战略研究

编 委 会

编委会主任：王德荣

编委会委员：郭敏杰 宋朝义 杨洪义 关昌余
周晓航 林仲洪 熊永钧 高月娥
魏 众

执行主编：高月娥 魏 众

序

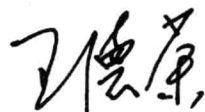
发展战略是一个国家、一个地区、一个系统在预定时间内实现最优发展的谋划方案。交通运输业作为国民经济和社会发展的基础性、先导性产业，为经济社会发展提供重要支撑和保障。截止到2013年年底，我国铁路营业里程达到10.31万公里，其中，高速铁路营业里程突破1.1万公里，位居世界第一；我国公路通车里程达到435.62万公里，其中，高速公路通车里程达到10.44万公里，位居世界第一；内河航道通航里程12.59万公里；全国港口拥有万吨级及以上泊位2001个，港口吞吐量和集装箱吞吐量世界第一；颁证民用航空机场193个；输油（气）管道里程突破10万公里；全国城市轨道交通运营里程达到2400公里以上。我国交通运输业成就斐然。

党的第十八次全国代表大会明确提出了“两个一百年”的奋斗目标，即到建党一百周年，我国将全面建成小康社会；到建国一百周年，我国将建成富强、民主、文明、和谐的社会主义现代化国家。在这一时期，国际政治经济形势复杂多变，科技创新和“再工业化”将快速发展。我国在“稳增长、调结构、促改革、惠民生”的方针指引下，经济增速虽然逐步放缓，但是我国作为发展中的大国，在全面深化改革的背景下，经济社会仍会持续稳定较快发展，我国的经济总量将不断增大，经济转型升级，经济结构将不断调整，城镇化进程将不断加快，对外经贸合作的空间分布、规模和结构将不断扩大和升级，人口结构和消费结构将不断变化，基本公共服务不断推进，交通运输如何加快发展和创新转型，满足“两个一百年”发展战略目标的要求，是我国交通运输业面临和亟待解决的问题。

以未来的眼光，从全球视野和战略高度，认真总结我国交通运输发展取得的成绩和存在的问题，研判我国交通运输发展面临的国内外环境，借鉴国外交通运输发展的经验，科学地选择我国交通运输发展的战略目标和发展的

战略重点，以及加快我国交通运输发展应采取的政策措施，不仅关系到我国综合交通运输体系的发展前景，而且对我国经济社会发展全局具有重要意义。

为了满足上述要求，中国交通运输协会主办了中国交通运输中长期发展战略研讨会。本次研讨会以“创新·转型·协调·高效”为主题，各位领导和专家学者共聚一堂，为我国交通运输发展筹谋划策，旨在为共同编制“十三五”综合交通运输发展规划和制定中长期交通运输发展战略做出贡献。本次活动得到了广大科研院所、高校、企业界的积极支持和响应。经专家认真评审，择优录用，现将成果编辑成册。本书涵盖了综合运输、铁路、公路、水运、民航、管道、城市交通、综合枢纽等多个领域的战略与规划理论研究、运营管理、技术开发等，是编制交通运输领域中长期发展战略与规划的参考资料。文中如有疏漏之处，敬请谅解并指正。



2014年8月

目 录

我国交通运输发展现状研究	王德荣	杨冷飞 (1)
典型国家交通运输发展历程及可资借鉴经验的研究	王德荣	莫辉辉 (26)
我国交通运输未来运输需求预测的研究	王德荣	程 亮 (44)
我国交通运输中长期发展战略目标的研究	王德荣	高月娥 (63)
我国交通运输中长期建设重点研究	王德荣	魏 众 (79)
我国公路网顶层设计及国家公路网发展规划	信红喜	关昌余 (97)
推进新疆丝绸之路经济带交通枢纽中心建设的实践与思考	王新华	(102)
“十三五”铁路重点货源变化趋势分析		
..... 翁振松 梁 婧 李 华 刘小红 姜松英		朱子虎 (107)
综合交通运输体系的顶层设计与推进策略		罗本成 (115)
浅析综合客运枢纽的概念内涵与分类分级		李鹏林 (121)
我国铁路发展方式转变的战略路径研究		李明慧 (128)
中国城市交通政策演变与发展模式转型	张 帆	田 凯 (136)
积极助推通用航空发展 加快完善综合运输体系	唐热情	林奇东 (145)
支撑建设现代宜居小城镇的交通发展模式探讨		叶 亮 (152)
我国铁路集装箱运输发展策略研究	崔艳萍	鲍晶晶 (159)
现阶段我国综合运输服务基本情况综述	孔庆峰	孙小年 (165)
坚持交通引导城市发展 完善交通综合规划		
——浅谈上海市综合交通运输发展战略		孙建平 (170)
浙江省综合交通发展规划研究	刘 强	(177)
对新时期农村公路发展方向与思路的思考		邓小兵 (184)
基于资源约束的区域综合交通客运结构优化模型	马艳丽 韦 钰	韩丽飞 (191)
中国铁路运输市场未来发展的 SWOT 分析		周新军 (199)
基于耗散结构理论的主城与卫星城复合式通道配置研究	苏小军	隆 冰 (207)
以“安全规划”引领“平安交通”发展		马 明 (216)

我国收费公路改革建议	高月娥 王 智 (222)
我国铁路客票销售策略及发展措施研究	周 茵 宋小满 付建飞 王怀相 (227)
美国与密西西比河水运发展关系及其启示	宋彬森 (232)
城市常规公交线网分类研究	成 华 (243)
综合客运枢纽中长期发展政策研究	耿 蕊 (249)
我国铁路公司制运营后的投融资策略研究	付建飞 周 茵 宋小满 王怀相 (255)
他山之石：欧美多式联运发展之镜鉴	谭小平 林 坦 张 弛 张 洋 (261)
重庆绕城高速毗邻区域公交发展模式研究	谢劲松 (270)
我国综合客运枢纽建设发展面临问题与对策建议	李鹏林 (275)
智慧城市建设的交通发展建议研究	潘 勇 汪 林 赵祥模 王文静 衣 倩 (282)
重庆市五大功能区交通发展规划研究	单传平 刘小辉 肖 刚 唐热情 (287)
高铁客流调查数据采集方法研究	朱子虎 翁振松 王晖军 吴锦秋 赵 娟 闻克宇 (294)
整体化的途径实现高效及可持续性运输	何墨池 (300)
浙江省综合交通运输现代化战略研究	邵 洁 马 俊 宋琬如 蔚欣欣 (309)
“丝绸之路经济带”建设对国际道路运输发展的影响与对策	赵晓辉 (319)
对城乡道路客运一体化发展的认识与思考	邓小兵 (324)
基于交通与经济协同发展的重庆实证研究	张译丹 谭大龙 (330)
利用信息化缓解北京交通拥堵的建议	李俊卫 刘冬梅 张晓亮 王文静 (336)
支线航空是解决中小城市通达性的重要路径	华夏航空有限公司 (343)

我国交通运输发展现状研究

王德荣 杨冷飞

(中国交通运输协会, 北京中交协物流研究院, 北京 100825)

【摘要】 新中国成立以来, 尤其是改革开放后, 我国交通运输业全面快速发展, 取得了举世瞩目的辉煌成就。总体上, 交通运输能力的紧张状况得到了初步缓解, 有力地支撑了国民经济和社会的发展。本文回顾了我国交通运输发展的历程, 论述了交通运输业发展取得的成就和存在的问题, 以及存在问题的原因。

【关键词】 交通运输 发展历程 成就 存在问题及原因

Research on the Current Situation of China's Transportation

Wang Derong Yang Lengfei

(China Communications and Transportation Association,

Institute of Logistics and Transportation of Beijing, Beijing 100825)

Abstract: China's transportation industry has developed rapidly and made brilliant achievements since the establishment of People's Republic of China and reform and opening up. On the whole, the inadequate capacity of transportation has been relieved to a certain degree. Transportation supports the national economy and social development effectively. This paper reviewed the development history of China's transportation, discussed the achievements and the current problems of China's transportation, and analyzed the reasons finally.

Keywords: Transportation Development history Achievement Problem and reason

新中国成立以来, 尤其是改革开放后, 在党中央、国务院的正确领导下, 我国交通运输业全面快速发展, 取得了举世瞩目的辉煌成就。21 世纪以来是我国交通运输业投资力度最大、发展速度最快的时期, 也是运输供给能力和运输服务质量提升最快的时期。总体上, 交通运输能力的紧张状况得到了初步缓解, 有力地支撑了国民经济和社会的发展, 交通运输多项技术、经济指标已经位居世界前列。但是, 交通运输有效供给不足, 在一些地区、一些运输方向上难以满足工业化、城镇化、国际化、农业现代化对交通运输提出的更高层次的需求, 仍然是制约经济社会发展的关键因素。在“十三五”及更长

远的一段时期内，我国仍然处于深化改革开放、加快转变经济发展方式的攻坚时期，这对我国交通运输业的发展提出了新的挑战和要求。在这种形势下，回顾我国交通运输发展的历程，正确认识和评价我国交通运输发展的状况和存在的问题，是研究制定我国交通运输发展战略的立足点，对正确确定我国交通运输业进一步发展的方向和途径具有重要意义。

一、我国交通运输发展取得了巨大成就

（一）运输基础设施建设步伐加快，综合运输网主骨架基本形成

1. 运输线路里程不断增长，综合运输通道建设加快

运输线路是交通运输基础设施主要的组成部分。新中国成立以前，交通运输业十分落后，广大内地普遍处于封闭状态。1949年铁路里程为2.18万公里，能通车的只有1.1万公里；公路8.07万公里，其中铺有路面的仅占40%；内河航道7.36万公里，其中水深1米以上的航道仅占33%；民航只开通了12条短程航线，共1.13万公里，接收机场36个，但多数机场不宜通航，到1952年通航机场为23个；油气管道尚未建设。新中国成立后，从1953年即第一个五年计划开始，有计划地进行了交通运输建设，并取得了一定成绩。之后由于受到政治运动的影响，从60年代开始发展速度明显降低，交通运输线路里程增长缓慢。到1978年年底，铁路营业里程为5.17万公里；公路通车里程为89.02万公里；内河航道里程为13.6万公里；民航机场数量达到88个（1984年），民航航线里程为14.89万公里；随着油气开采量的增长，开始建设输油气管道，管道里程从零增加到0.83万公里。

改革开放后，党的工作重点转移到以经济建设为中心的现代化建设上来，工农业生产蓬勃发展，商品流通迅速增加，内外贸运输量大幅上升。在这种情况下，交通运输不能适应经济社会发展的矛盾日益突出，成为国民经济发展中的薄弱环节，严重制约了经济社会的发展。1982年党的十二大把交通运输和能源作为国民经济发展的重点，“要想富，先修路”逐渐成为社会共识，交通运输线路建设速度逐渐加快。到2000年年底，铁路营业里程达到6.87万公里；公路通车里程达到140.27万公里；内河航道里程达到11.93万公里；民航机场达到139个，航线里程达到150.29万公里；管道里程达到2.47万公里。

进入21世纪以来，在“十五”、“十一五”和“十二五”（计）规划期，我国交通运输继续发展，交通运输投资显著增长，运输线路里程快速增加。到2013年年底，铁路营业里程达到10.3万公里，位居世界第二位，其中高速铁路营业里程达到1.1万公里，位居世界首位；公路通车里程达到435.6万公里，位居世界第二位，其中高速公路通车里程达到10.44万公里，跃居世界首位；内河航道里程为12.58万公里；民航机场数达到193个，定期航班国内通航城市188个（不含港澳台），航线2457条，不重复民航航线里程为410.6万公里；输油（气）管道里程达到10.6万公里。这一时期由于加大了投资力度，交通运输建设大提速，除内河航道外，其他各种运输方式线路里程的年均增速都显

著高于前两个时期。

经过多年的快速发展，目前我国交通运输已经初步形成了由铁路、公路、水运、航空、管道五种运输方式组成的综合运输网主骨架，逐步构建了“五纵五横”综合交通运输通道。新中国成立以来各种运输方式线路里程增长趋势见图 1，各阶段线路里程增速见表 1。

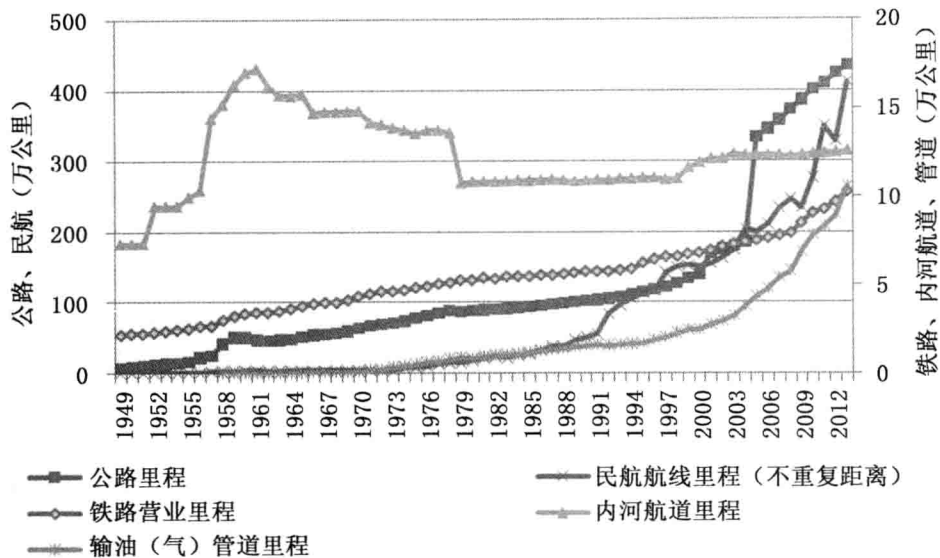


图 1 1949—2013 年我国各种运输方式线路里程变化情况

注：从 2003 年起，内河航道里程为内河航道通航里程数；从 2005 年起，公路里程包括村道。
数据来源：《2013 年国民经济和社会发展统计公报》、《中国交通运输年鉴 2012》、《中国统计年鉴 2013》、《新中国 60 年统计资料汇编》（以下不做注明则为相同来源）。

表 1 不同阶段我国各种运输方式线路里程变化情况

单位：万公里

运输方式	里程				年均里程增加		
	1949	1978	2000	2013	1949—1978	1978—2000	2000—2013
铁路	2. 18	5. 17	6. 87	10. 3	0. 10	0. 08	0. 26
公路	8. 07	89. 02	140. 27	434. 60	2. 79	2. 33	7. 46 *
航道	7. 36	13. 60	11. 93	12. 58	0. 22	-0. 08	0. 05
航线（不重复距离）	1. 14	14. 89	150. 29	410. 60	0. 47	6. 15	20. 02
管道	-	0. 83	2. 47	10. 60 **	0. 03	0. 07	0. 63

注：* 为按可比口径，扣除村道里程。
** 2013 年起包括中国海洋石油总公司所属管道里程。

2. 运网布局不断改善

从各种运输方式线路布局分析,新中国成立初期,由于多年的战争破坏,我国的交通运输网络不仅发展滞后,地区分布也十分不平衡。铁路、公路集中于东部地区和东北地区,而国土面积大的西部地区和人口众多的中部地区缺少必要的交通基础设施,严重制约着我国中部和西部地区的经济和社会发展^[1]。从运输网络地区分布的比重分析,1949年国家铁路营业里程中,东部地区占总里程的21.5%,东北地区占40.1%,中部和西部地区分别只占22.5%和15.9%(主要是在内蒙古);从运网密度分析,全国铁路为0.23公里/百平方公里,东部地区为0.53公里/百平方公里,东北地区为1.11公里/百平方公里,中部地区为0.48公里/百平方公里,西部地区仅为0.05公里/百平方公里,运输线路十分稀疏,四川、新疆、西藏、宁夏、青海5个省(自治区)仍不通铁路。1950年公路通车里程中,东部地区占27.9%,东北地区占21.7%,中部地区占19.6%,西部地区占30.8%;从运网密度分析,全国公路网密度为1.04公里/百平方公里,东部地区为3.14公里/百平方公里,东北地区为2.75公里/百平方公里,中部和西部地区分别为1.90和0.44公里/百平方公里,中西部地区的主要运输方式仍然是肩挑手扛以及借助原始的畜力和风力。

新中国成立后,随着我国经济建设和“备战、备荒、为人民”战略的实施,我国铁路、公路建设速度加快,重点建设了兰新、包兰、青藏线北段、成昆、黔桂、川黔、焦柳等一批中西部地区铁路干线和川藏、青藏、天山等一批公路干线,中西部地区交通面貌得到了显著改善。到1978年,国家铁路营业里程中东部地区占18.3%,东北地区占30.2%,中部地区占20.8%,西部地区大幅提高到30.7%;全国铁路网密度为0.51公里/百平方公里,东部地区为1.01公里/百平方公里,东北地区为1.51公里/百平方公里,中部地区和西部地区分别提高到0.98和0.22公里/百平方公里。公路通车里程中,东部地区占24.2%,东北地区占13.1%,中部地区提高到25%,西部地区提高到37.7%;全国公路网密度为9.27公里/百平方公里,东部地区为24.42公里/百平方公里,东北地区为14.78公里/百平方公里,中部地区和西部地区分别为21.64和4.86公里/百平方公里。经过这一时期的建设,大大改变了新中国成立初期运网布局严重不平衡的状况,使广大中西部地区人民享受到了交通条件改善带来的好处,为中西部地区经济发展奠定了基础。

改革开放后,随着国家发展战略的重大调整,交通建设重心重新向东部沿海地区转移,中西部地区运输线路比重和密度增长势头有所放缓。到2000年,国家铁路营业里程中东部地区占19.3%,东北地区占20.5%,中部地区和西部地区分别占22.5%和37.7%;国家铁路网密度为0.61公里/百平方公里,东部地区为1.28公里/百平方公里,东北地区为1.53公里/百平方公里,中部地区和西部地区分别为1.28和0.32公里/百平

[1] 东部地区指北京、天津、河北、山东、江苏、上海、浙江、福建、广东、海南10省(直辖市);中部地区指山西、安徽、江西、河南、湖北、湖南六省;西部地区指内蒙古、新疆、青海、西藏、重庆、四川、云南、贵州、陕西、甘肃、宁夏、广西12个省(自治区、直辖市);东北地区指辽宁、吉林、黑龙江3省。下同。

方公里。公路通车里程中东部地区占 30.2%，东北地区占 10.6%，中部地区和西部地区分别占 21.8% 和 37.4%；国家公路网密度为 12.67 公里/百平方公里，东部地区为 41.63 公里/百平方公里，东北地区为 16.28 公里/百平方公里，中部地区和西部地区分别为 25.82 和 6.59 公里/百平方公里。特别是高速公路的发展，这一时期主要集中在东部地区，2000 年年底，全国高速公路网密度为 0.17 公里/百平方公里，东部地区为 0.84 公里/百平方公里，东北地区为 0.23 公里/百平方公里，中部地区和西部地区分别只有 0.28 和 0.06 公里/百平方公里。

2000 年以后，区域协调发展提上了重要议事日程。2000 年提出西部大开发战略，2006 年提出促进中部崛起，中西部地区各项建设速度加快。青藏铁路的建成结束了西藏不通铁路的历史，公路建设更是突飞猛进。到 2012 年，全国铁路营业里程中东部地区占 23.0%，东北地区占 15.8%，中部地区和西部地区分别占 22.9% 和 38.3%；国家铁路网密度为 1.02 公里/百平方公里，东部地区为 2.54 公里/百平方公里，东北地区为 1.96 公里/百平方公里，中部地区和西部地区分别提高到 2.18 和 0.54 公里/百平方公里。公路通车里程中东部地区占 24.5%，东北地区占 8.4%，中部地区和西部地区分别占 27.3% 和 39.8%；国家公路网密度为 44.14 公里/百平方公里，东部地区为 117.62 公里/百平方公里，东北地区为 45.41 公里/百平方公里，中部地区和西部地区分别提高到 112.39 和 24.43 公里/百平方公里。与此同时，中西部高速公路里程增长迅速，中部地区和西部地区高速公路密度分别提高到 2.56 和 0.42 公里/百平方公里。

新中国成立以来，我国东、东北、中、西部地区铁路、公路线路比重及密度变化情况见图 2 和图 3。中西部地区运网比重和密度的提高，标志着我国交通运输发展开始由适应型向引领型转变。尽管部分地区存在着建设速度过快、标准过高的问题，但是总体来说，中西部地区交通的大发展有利于区域协调发展目标的实现。

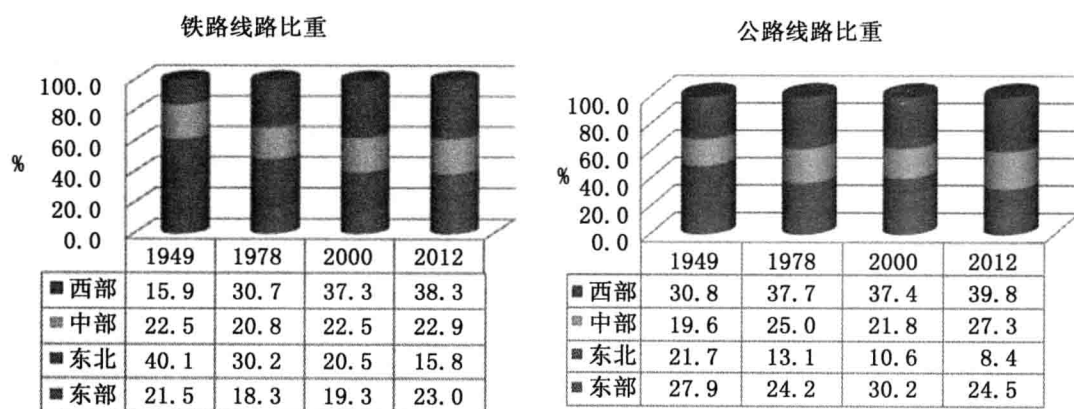


图2 新中国成立以来我国东、东北、中、西部地区铁路、公路比重变化

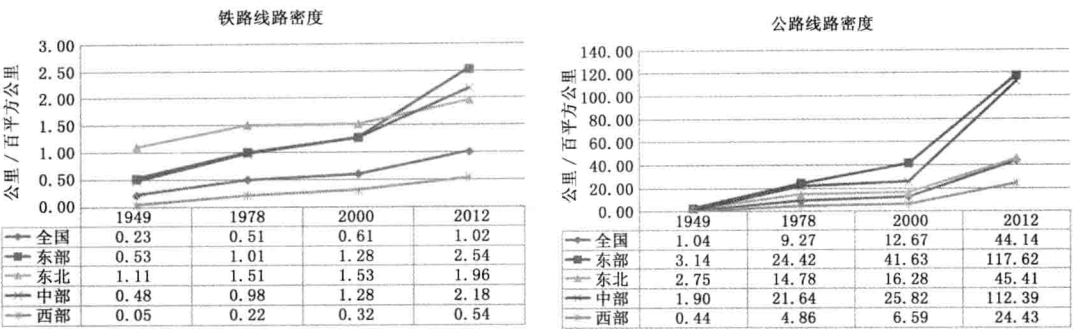


图3 新中国成立以来我国东、东北、中、西部地区铁路、公路密度变化

从民航机场布局分析^[1]，新中国成立初期，我国机场主要是为军事服务，西北、华北、中南地区机场比重最高，分别占全国机场总数的39.1%、17.4%和17.4%，华东地区仅有1个机场。此后，机场转为民用，机场建设布局以适应经济社会发展需要为主。到改革开放初期西北地区机场数量比重降低到27.8%，华东地区提高到17.7%，西南地区提高到15.2%。改革开放后，东部地区开始融入国际经济格局中，到2000年华东地区机场比重增加到28%，为全国最高。中南和西南地区比重上升，其他地区比重下降。进入21世纪后，在实施西部大开发、促进中部崛起等区域战略指导下，中西部机场数量增长较快。到2012年，华东地区机场数量比重降到21.9%，西北地区上升到19.7%。1952—2012年六大区域机场数量及机场布局情况见表2。

表2 1952—2012年我国民航机场布局变化情况

年度	机场总数 (个)	区域机场数量(个)						区域机场比重(%)					
		华北	东北	华东	中南	西南	西北	华北	东北	华东	中南	西南	西北
1952	23	4	3	1	4	2	9	17.4	13.0	4.3	17.4	8.7	39.1
1981	79	11	5	14	15	12	22	13.9	6.3	17.7	19.0	15.2	27.8
1990	89	13	10	17	18	10	21	14.6	11.2	19.1	20.2	11.2	23.6
2000	125	14	12	35	26	19	19	11.2	9.6	28.0	20.8	15.2	15.2
2006	147	18	12	37	25	31	24	12.2	8.2	25.2	17.0	21.1	16.3
2012	183	23	20	40	29	35	36	12.6	10.9	21.9	15.8	19.1	19.7

注：1952—2000年数据引自莫辉辉，王姣娥. 复杂交通网络——结构、过程与机理[M]. 北京：经济管理出版社，2012：130；2006年数据引自《全国民用机场布局规划》；2012年数据由《2012年民航机场生产统计公报》和《2006年民航机场生产统计公报》比较计算而得；六大区域划分方法为国家统计年鉴划分方法。

[1] 由于民航分区域管理的历史沿革，此处采用华北、东北、华东、中南、西南、西北六大区的分区方法。

3. 对外运输通道建设进程加快

对外交通是国家对外开放、从事国际交流和参与国际竞争的重要基础条件,对外运输通道是对外交通的载体,承担国际客货运量。通过几十年的发展,我国已经初步形成由五种运输方式组成、陆海空三位一体的对外运输通道,为对外经贸合作提供了重要支持。

对外陆运通道包括铁路、公路和管道。新中国成立初期,我国对外运输以铁路为主。先与苏联签订了铁路货物联运协定,后又参加了12个社会主义国家之间的铁路货物联运协定,我国与周边的苏联、蒙古、朝鲜、越南,并通过苏、蒙与欧洲部分国家建立了直接的铁路的联系。改革开放后,我国对外贸易广度深度迅速扩大。铁路陆续修建了兰新、集二、京九、临策铁路,开通了二连、阿拉山口、霍尔果斯、策克等口岸,加强了与中亚、北亚和香港地区联系。特别是1980年起,开办了通过苏联西伯利亚铁路至欧洲的国际铁路集装箱联运(大陆桥运输),使铁路辐射范围扩大到欧洲全境。随着公路建设速度的加快,与周边国家进行边境贸易的公路运输通道逐渐形成,并占据了越来越多的陆上国际运输份额。公路对外运输通道的走向多与既有铁路走向相同,以高等级公路为主。随着我国油气进口需求的不断增加,管道运输在进口油气资源上发挥了越来越重要的作用。目前已经形成东北、西北、西南三大进口油气通道,初步缓解了进口油气资源过度依赖马六甲海峡的状况。东北通道为中俄原油管道,北起俄罗斯斯科沃罗季诺市,经过中国黑龙江省和内蒙古自治区,止于大庆市。西北通道包括中哈原油管道和中亚天然气管道,中哈原油管道西起哈萨克斯坦阿塔苏,终点为新疆独山子,是我国第一条战略级跨国原油进口管道。中亚天然气管道西起里海旁的土库曼斯坦,穿过乌兹别克斯坦及哈萨克斯坦,到达中国新疆的霍尔果斯,连接我国西气东输二线。西南通道为中缅油气管道,从中缅边境地区进入我国昆明,并将原油管线延伸到重庆,将天然气管线延伸到广西贵港。

对外水运通道主要为近洋、远洋国际运输线路。新中国成立后由于受到西方国家封锁禁运,我国远洋运输线路很少。1961年中远公司成立后,进行了广州至印尼、青岛至日本等几次不定期航行,60年代末才开通了至欧洲的第一条国际班轮航线。改革开放后,我国远洋运输飞速发展,很快取代陆路成为进出口货物的主要运输方式。目前已经开通了至澳大利亚西岸、澳大利亚东南岸、北美太平洋、北美大西洋、墨西哥湾、地中海、西欧、北欧、南美太平洋、南美大西洋、东南亚、红海、西非、海湾共14个主要方向的30多条航线,通行160多个国家和地区。

对外空运通道主要为国际航空运输线路。我国1950年开辟了三条通往苏联的国际航线,1965年开始建立中国自己的国际空中通道,承担领导人出国的专机和包机任务,陆续开通了上海、广州通往巴基斯坦、柬埔寨、印度尼西亚和法国等地的国际航线,到1978年国际航线发展到12条,共18万公里。改革开放后,我国民航业进入改革和发展的新阶段,为适应国际经贸往来大幅增长的需要,新增通达北美、欧洲、东南亚、澳大利亚等地的一大批新国际航线,使我国同世界五大洲均可通过空中航线相联系,到2012年国际航线已达381条,不重复距离128.5万公里,通航52个国家的121个城市,目前形成了以北京、上海、广州等城市为枢纽,连接世界主要国家和地区的航空运输网络。

4. 交通枢纽建设成绩显著

运输枢纽是综合交通运输基础设施网络体系中的关键节点,是各种运输方式有效衔接,实现高效率一体化运输的重要设施。运输枢纽既包括处于宏观层面的重要枢纽城市,也包括承载旅客和货物换乘换装的枢纽场站。

从枢纽城市角度看,各个时期的铁路、公路、航空发展规划中设定了各自的枢纽城市。2007年国务院批准了《综合交通网中长期发展规划》,按照“位于综合运输大通道重要节点,省、自治区、直辖市首府所在地或区域经济中心,国家重要的港口、航空和陆地口岸,有较大的客货吞吐量和增长潜力,与综合运输大通道相协调,能保障有最合理的客货运输路径”6个原则划定了42个全国性综合交通枢纽。目前,以北京、上海、广州、武汉为代表的全国性综合交通枢纽建设布局正在推进,一批区域性综合交通枢纽、地区性综合交通枢纽建设也取得了阶段性成果。

从枢纽场站角度说,到2013年年底,我国铁路客运站约2000个,货运站约3400个,北京南站、上海南站、广州南站等一大批现代化的铁路客运枢纽以及上海、重庆等多个铁路集装箱中心站投入运营。全国港口生产用码头泊位达到31760个,其中万吨级港口2001个,比2000年增加1217个,年均增速7.5%;民用航空定期通航机场190个,比2000年增加51个,年均增速2.3%。以港口、机场、铁路公路客货运站为重点的枢纽场站数量、规模、作业效率、服务质量均得到了显著提升,世界规模最大的综合交通枢纽上海虹桥枢纽投入运营,为今后各类综合交通枢纽的发展起到了良好的示范作用。

(二) 运输供给能力不断增长,承担了日益繁重的运输任务

经济社会的快速发展产生了不断增长的运输需求,交通运输基础设施规模、等级以及交通技术装备水平不断提高增加了运输供给能力。需求的增长和供给能力的不断提高使交通运输业完成了越来越多的客货运量。1949年以来不同时期我国客货运量及年均增速情况见表3。由表中可见,各个时期我国客货运量及旅客周转量增速均较快,与同期GDP增速同步,而货物周转量增速在改革开放前和进入21世纪以后明显高于货运量增速,说明这两个时期货物平均运距不断提高。

表3 1949年以来不同时期我国客货运量及年均增速情况

	数量				年均增速(%)		
	1949	1978	2000	2013	1949—1978	1978—2000	2000—2013
客运量(亿人)	1.4	25.4	147.9	401.9	10.5	8.3	8.0
旅客周转量 (亿人公里)	155.0	1743.1	12261.1	36036.0	8.7	9.3	8.5
货运量(亿吨)	1.9	24.9	135.9	450.6	9.3	8.0	9.7
货物周转量 (亿吨公里)	257.9	9829.0	44320.5	186478.4	13.4	7.1	11.7

注:2013年数据引自《2013年国民经济和社会发展统计公报》。

2013 年全社会完成客运量 401.9 亿人，旅客周转量 36036 亿人公里；完成货运量 450.6 亿吨，货物周转量 186478.4 亿吨公里。各种运输方式客货运量及比重见表 4。

表 4 2013 年各种运输方式客货运量及比重

	数量（水运含远洋）					比重（%，水运不含远洋）				
	铁路	公路	水运	航空	管道	铁路	公路	水运	航空	管道
客运量 （亿人）	21.1	374.7	2.6	3.5	—	5.3	93.2	0.6	0.9	—
旅客周转量 （亿人公里）	10595.6	19705.6	76.3	5658.5	—	29.4	54.7	0.2	15.7	—
货运量 （亿吨）	39.7	355.0	49.3	0.06	6.6	9.0	80.0	9.5	0.0	1.5
货物周转量 （亿吨公里）	29173.9	67114.5	86520.6	168.6	3500.9	21.2	48.7	27.4	0.1	2.5

注：数据引自《2013 年国民经济和社会发展统计公报》，2008 年公路、水路运输量统计口径有调整。

在重点物资运输及港口、机场吞吐量方面，2013 年，全国铁路煤炭运量完成 23.22 亿吨，冶炼物资 8.51 亿吨，粮食 1.10 亿吨，石油 1.39 亿吨，化肥及农药 0.87 亿吨，集装箱 0.88 亿吨。我国铁路完成的旅客周转量、货物发送量、货物周转量、换算周转量居世界第一位。全国港口完成货物吞吐量 117.7 亿吨，其中外贸货物吞吐量 33.6 亿吨，自 2000 年以来年均增速分别为 14.2% 和 14.1%。货物吞吐量超过亿吨的港口达到 29 个，超过 2 亿吨的达到 16 个，超过 4 亿吨的共有 8 个，超过 5 亿吨的有 3 个。全国港口集装箱吞吐量为 1.9 亿 TEU，自 2000 年以来年均增速为 18.6%。集装箱吞吐量超过百万 TEU 的港口有 22 个，比 2000 年增加 14 个，港口货物吞吐量连续 7 年位居世界第一，其中上海港完成集装箱吞吐量 3361.7 万 TEU，继续保持世界集装箱吞吐第一大港，香港、深圳、宁波—舟山、广州、青岛、天津港也跻身世界集装箱吞吐量前十名。民航机场完成旅客吞吐量 7.5 亿人次，货邮吞吐量 1258.5 万吨，飞机起降 731.5 万架次，自 2000 年以来年均增速分别为 14.5%、10.0% 和 11.6%。所有通航机场中，年旅客吞吐量在 100 万人次以上的有 61 个，比 2000 年增加 33 个，年旅客吞吐量在 1000 万人次以上的为 24 个，比 2000 年增加 21 个；年货邮吞吐量 1 万吨以上的运输机场 50 个。北京首都国际机场完成旅客吞吐量 8369 万人次，位列亚洲第一、世界第二；上海浦东机场完成货邮吞吐量 291.5 万吨，位列世界第三。

（三）交通运输基础设施与技术装备水平明显提高

1. 铁路

新中国成立初期，我国铁路营业里程名义上有 2.2 万公里，但这些铁路技术标准低、质量差，实际能够通车的仅有 1.1 万公里。复线里程仅有 860 多公里，铁路机车全部为蒸汽机车，没有内燃机车和电力机车，电气化铁路里程为零。随着国民经济发展，一些经