

预出版版本

“一带一路”交通运输业 格局及对策*



董锁成¹ 程昊^{1,2} 郭鹏³ 李富佳¹ 李宇^{1**} 李泽红¹ 张晓晓⁴

- 1 中国科学院地理科学与资源研究所 北京 100101
- 2 中国科学院大学 北京 100049
- 3 国家旅游局信息中心 北京 100740
- 4 陕西师范大学旅游与环境学院 西安 710062

摘要 交通运输是塑造经济空间格局以及主导经济空间格局演化的重要力量。构建“一带一路”的交通运输体系是“一带一路”战略实施的先决条件和重要基础，是沿线各国设施联通、贸易畅通、民心相通必不可少的纽带和桥梁，更是必须重点突破的优先战略任务。文章通过对现有文献及数据的分析，研究了“一带一路”交通运输业发展格局，发现“一带一路”中部国家交通运输基础设施较为完善，现代化快速交通发展滞后，交通运输业贸易地区发展不平衡，发达国家优势明显，发展中国家发展迅速。进而提出了我国针对“一带一路”沿线国家的交通运输业发展战略，即率先加强同中亚国家间的道路连接，强化“海上丝绸之路”点轴建设。最后提出了“一带一路”交通运输业发展对策，即创新合作机制、建立合作平台、发挥民航运输的先锋作用、将高铁建设作为突破口、打通国际物流通道、建立国际物流体系、成立国际物流协会、确立国际物流标准、构建国际物流信息网络。文章以国际的视野、科学的分析助力国家的顶层战略，所得结论将为“一带一路”建设提供理论依据及战略咨询。

关键词 一带一路，交通运输业，发展格局，发展战略，发展对策

*资助项目：中科院“一带一路”重点部署项目（ZDRW-ZS-2016-6-5），中科院科技战略咨询研究院重大咨询项目（Y02015 001）

“一带一路”国际科学家联盟智库系列研究报告

**通讯作者

修改稿收到日期：2016年5月30日

“丝绸之路”作为一个历史概念，自古就是东西方文明交流和经贸合作的通道和桥梁，更是连接亚、欧、非三大洲以及太平洋、印度洋和大西洋三大洋的战略大通道。2013年“丝绸之路经济带”和“21世纪海上丝绸之路”战略构想的提出^[1]，是中国在当今复杂多变的国际地缘政治经济格局中，顺应国际潮流，面向未来，为全面加强中国同中亚、中东、欧洲、北非和南亚、东南亚国际经济贸易合作，惠及沿路国家，抗击国际经济危机，构建可持续发展的国际政治经济新秩序的重大举措^[2]。交通运输体系是经济地域系统进行内部和外部物质、能量、信

预出版版本

息循环和交换的脉络，是经济带高效运行的重要载体^[3]。2015年3月28日国家发展和改革委员会、外交部、商务部联合发布了《推动共建丝绸之路经济带和21世纪海上丝绸之路的愿景与行动》，提出了以政策沟通、设施联通、贸易畅通、资金融通、民心相通为主要内容加强合作。在“设施联通”章节中提出“基础设施互联互通是‘一带一路’建设的优先领域”，“抓住交通基础设施的关键通道、关键节点和重点工程，优先打通缺失路段，畅通瓶颈路段，配套完善道路安全防护设施和交通管理设施设备，提升道路通达水平”。交通运输是塑造经济空间格局以及主导经济空间格局演化的重要力量^[4]。构建“一带一路”沿线各国的交通运输体系是“一带一路”战略实施发展的先行条件和重要基础，是“一带一路”沿线设施联通、贸易畅通、民心相通必不可少的纽带和桥梁，更是必须重点突破的优先战略任务。

1 “一带一路”沿线各国交通运输业发展格局

1.1 交通运输基础设施较为完善，沿海地区优于内陆地区

“一带一路”沿线铁路、公路、航空和海运等交通运输业基础设施较为完善，西欧、南欧、中东、东南亚和东亚等沿海地区交通运输业设施指数明显优于内陆地区（图1），跨洲际货物运输以海运为主，人员交流以航空运输为主。其中，西欧、南欧、东亚、南亚地区的铁路、公路交通网已具规模，东亚—东南亚—南亚—西亚—中东—南欧一线的海运交通网极为发达，西欧、南欧、东亚、东南亚地区的民用航空基础密度明显高于其他地区。

2012年，“一带一路”沿线65个国家铁路线总长454 218公里，铁路年货运量约为13 334.85亿吨公里，客运量约为56 016.05亿人公里；航空货运量约为678.59亿吨公里，客运量约为11.57亿人次；主要港口货运吞吐量约为37 455.20亿TEU（Twentyfoot Equivalent Unit，标准箱，系集装箱运量统计单位，以长20英尺的集装箱为标准），跨洲际交通运输量呈现逐年上升态势。2013年，“一带一路”西端欧盟与东端中国之间的货物流通62%通过海上运输完成，23%通过航空运输完成，

7%通过公路运输完成，铁路运输仅仅占0.4%。

限于修建成本、环境影响和技术储备等问题，“一带一路”沿线国家中只有中国、德国、意大利、荷兰4国建成时速200公里以上高速铁路，俄罗斯、奥地利、印度等国的高速铁路仍在前期规划或设计建设之中。跨洲际铁路网特别是高速铁路网的缺失是限制“一带一路”内陆地区社会发展的重要原因。

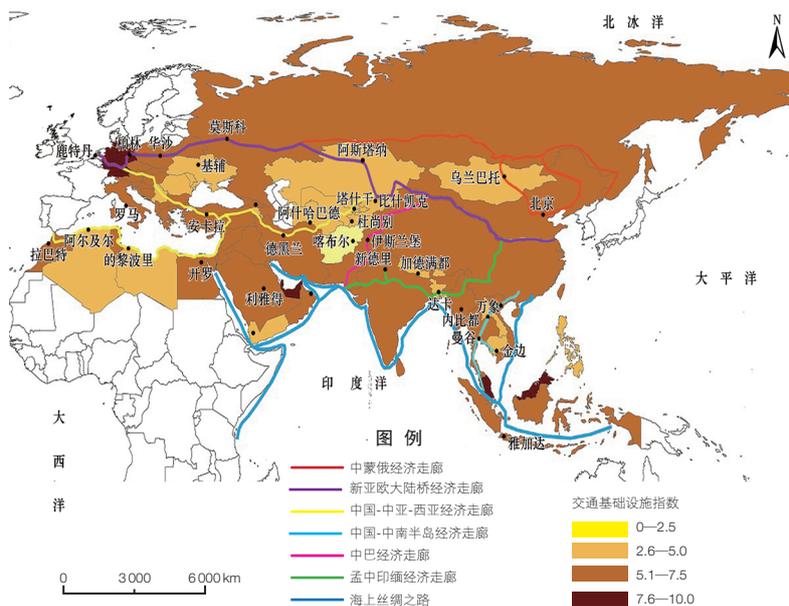


图1 “一带一路”沿线国家交通运输业设施指数（2013年）
数据来源：世界经济论坛《全球竞争力报告2014—2015》

1.2 交通运输业贸易发展格局

1.2.1 发达国家占据主导地位，发展中国家发展迅速

根据世界银行数据库2013年相关数据，“一带一路”沿线国家的交通运输业出口额前15位的国家中发展中国家仅有中国、印度、乌克兰和泰国（图2）；位居进口额前15位的国家中发展中国家仅有中国、印度、泰国和印度尼西亚（图3）。这表明，除少数发展中大国外，“一带一路”沿线的交通运输业发展格局是以发达国家为主导，其他发展中国家基本处于外围地位。

根据世界银行数据库相关数据，2012—2013年，“一带一路”沿线各国的交通运输业贸易发展态势呈现发展中国家发展迅速，增速明显快于发达国家。其中，罗马尼亚的交通运输业出口额年增速为59.80%，缅甸的交通

运输业进口额年增速为120.08%，分别位居进口额与出口额的第一位。这表明东欧、东南亚地区发展中国家交通运输业的贸易地位不断提升。除哈萨克斯坦外，东亚、中亚地区交通运输业年增速均低于“一带一路”平均水平。其中，中国受宏观经济降速和产业结构调整影响，出口额年增长率为-3.25%，进口额年增长率为-6.98%，两项指标均位居“一带一路”沿线国家的末尾。

1.2.2 发达国家和发展中大国的交通运输业优势明显

根据世界银行数据库2013年相关数据，“一带一路”沿线，发达国家和发展中大国交通运输业贸易额占服务业贸易额比重较高，这说明这些国家的交通运输业比较优势明显（图4）。其中，交通运输业出口额比重最高的3个国家分别为德国（16.29%）、新加坡（11.82%）和中国（10.08%），交通运输业进口额比重最高的3个国家分别为印度（13.41%）、德国（12.31%）和中国（12.20%）。

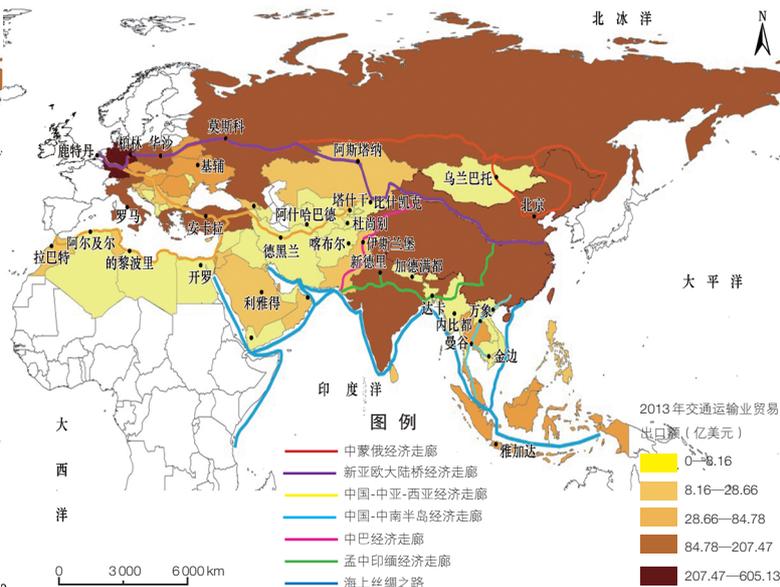


图2 “一带一路”沿线国家交通运输业贸易出口额（2013年）
数据来源：世界银行数据库

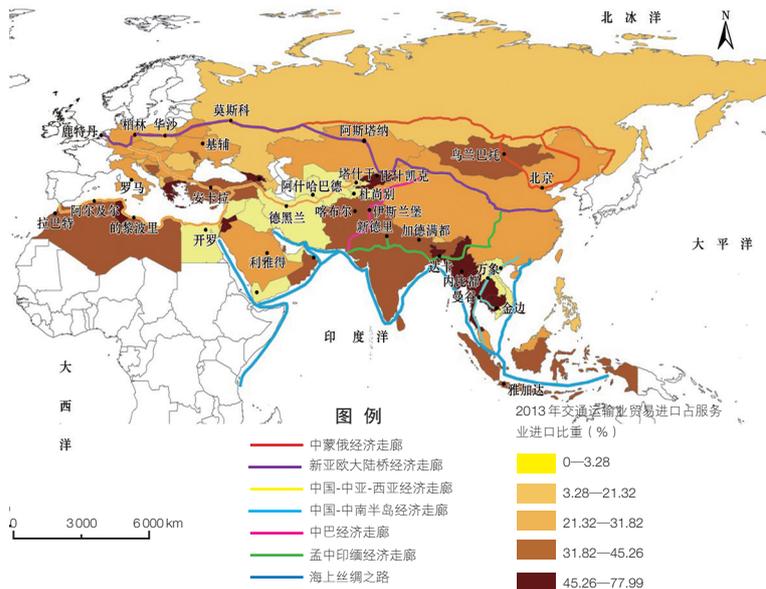


图4 “一带一路”沿线国家交通运输业进口额占服务业进口额比重（2013年）
数据来源：世界银行数据库

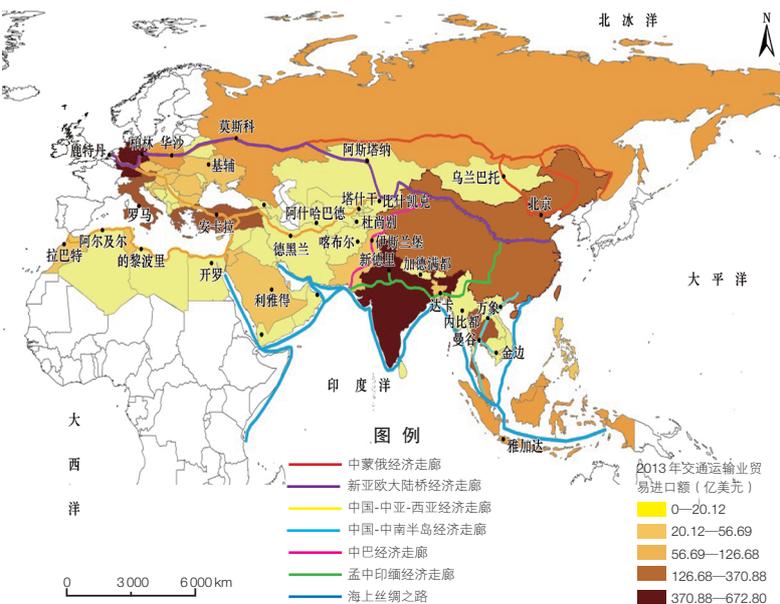


图3 “一带一路”沿线国家交通运输业贸易进口额（2013年）
数据来源：世界银行数据库

1.2.3 交通运输业贸易地区间发展不平衡

根据世界银行数据库2013年相关数据，在“一带一路”沿线国家中，西欧国家交通运输业出口份额最高，为29.15%；东欧次之，为17.45%；东亚和中亚地区份额分别占10.14%和0.82%。与进口额对比发现，西欧国家的交通运输业进口地位低于出口地位，为21.14%；东南亚、南亚和东亚国家的交通运输业进口地位高于出口地位，进口额比例分别为19.20%、15.00%和12.26%。可见在“一带一路”沿线国家交通运输业贸易中，地区间发展极不平衡，欧洲是主要的交通运输业出口地区，也是交通运输业贸易的顺差来源地，亚洲是交通运输业的主要逆差地区（图5）。

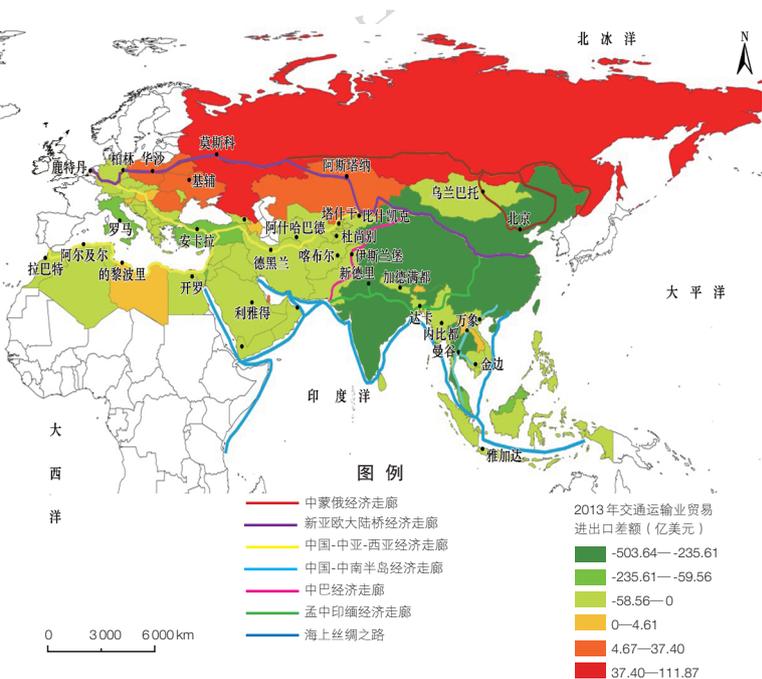


图5 “一带一路”沿线国家交通运输业贸易进出口差额(2013年)

数据来源：世界银行数据库

2 “一带一路”沿线国家交通运输业发展战略

2014年，中国进出口增速比全球贸易增速高出2.7%，也高于美国、欧盟、日本、印度、巴西等主要经济体增速，全球第一货物贸易大国地位进一步巩固。出口占全球份额为12.7%，比2013年提高0.6%。我国国际贸易总量和实力的不断提升，配合“一带一路”建设重大战略的落实，为我国开展国际交通运输业合作提供了重大战略机遇。

2.1 率先加强中国同中亚国家间的道路连接，形成联通南亚、东南亚、东北亚的交通运输网

新亚欧大陆桥虽然将欧洲和亚洲连接在一起，但沿线各区域的经济发展水平却呈现出“U”形特征，即新亚欧大陆桥的两端是经济繁荣地区，但中间地段却存在一个由中国西部和中亚地区构成的经济凹陷带。应率先发展中国同中亚地区的交通运输联系，这对中国西部地区经济发展和产能释放具有重大而长远的意义。同时，还应不断强化中国与南亚、东南亚、东北亚各国在基础设施建设和交通运输合作方面的联系。

2.2 强化“海上丝绸之路”点轴建设，打造联通东亚—东南亚—南亚—西亚—中东—南欧的跨洲际海上运输网络

“21世纪海上丝绸之路”倡议的提出，将进一步加强东西方和沿线各国之间的经济、文化、政治交流。中国应本着“合作共赢、友好协商”的发展原则，积极发挥自身在资金实力、技术储备、管理经验方面的优势，不断提升同东南亚、南亚、西亚等国在海洋资源开发、远洋贸易运输、港口管理运营、沿海设施建设、大型船舶制造、海洋邮轮旅游等方面的合作力度，以东亚、东南亚、南亚、西亚、中南欧等为主线，以点连线、以线带面，最终实现“21世纪海上丝绸之路”建设的宏伟目标。

3 “一带一路”沿线各国交通运输业发展对策

3.1 创新合作机制，建立中国与中亚国家交通运输合作平台

创新“一带一路”交通运输业合作机制对于统筹和开发中国与中亚国家间的交通运输产业发展，具有重大的意义。中国-中亚交通运输业合作机制的建立应分为两个方面：一是交通运输体制的建立，即运输合作组织职能和岗位责任的调整及配置；二是交通运输制度的建立，不仅包括交通法律法规，也包括各种规章制度^[5]。

2002年11月，上海合作组织首次交通部长会议在吉尔吉斯斯坦首都比什凯克举行，会议决定正式启动上海合作组织交通部长会议机制。交通部长会议机制的主要职责在于组织和协调各类形式的国际合作，包括制定统一的关税、交通法规和技术标准，建立便利的运输条件，推动经济技术合作等，最终实现跨国、跨区域商贸物资流动的畅通。充分利用上海合作组织，为促进中国-中亚国家间的交通运输产业合作搭建了全新的平台。

3.2 发挥民用航空运输的先锋作用，将高铁建设作为突破口

对于中亚、西亚等“一带一路”沿线的内陆地区

而言,开辟空中航线从技术上、现有民航基础设施上来看,要比公路、铁路等陆路交通运输更为容易,开拓周期更短,运行成本相对较低。按照国家“一带一路”战略的布局,优先考虑东亚—中亚—西亚—中东和东亚—中亚—东欧两线,尽快开通沿线各重要城市间的航线航班,建设全新的空中欧亚大陆桥。将广州作为“海上一带一路”的航空母港,进一步拓展东南亚、泛太平洋地区航空市场^[6];将西安、乌鲁木齐作为中国西部同中亚地区航空一体化网络建设的重要支点,进而拓展我国经中亚至西亚、东欧的航空市场;以重庆、昆明为基地,形成面向南亚、东南亚、泛印度洋地区的航线运力网络。

据2014年不完全统计,全球已有28个国家与中国洽谈引进高铁技术或合作开发,包括土耳其、委内瑞拉、沙特、利比亚、伊朗、泰国、缅甸、老挝、越南和柬埔寨等,所有项目累计里程超过5000公里,总投资额近万亿元。其中发达国家的基建需求大部分是升级需求,比如铁路的老旧线路改造升级为高铁;发展中国家和欠发达国家的基础设施建设不足,需求更加强劲,并且根据后发优势理论,新兴经济体和低收入国家在进行基础建设赶超时,可以直接运用最新技术,高铁成为许多新兴经济体和低收入国家基建的选择。目前,中国正酝酿建造4条世界级的高铁线路,它们分别是:泛亚高铁、中亚高铁、欧亚高铁和中俄加美高铁。这4条高铁线路横贯东西,如果建设完成,将成为中国联通世界的重要通道^[7]。

3.3 打通8条国际物流通道,布局国际物流园区及跨国无水港,构建现代化国际多式联运物流体系

配合“一带一路”发展与行动指南,以区域物流枢纽城市为核心,以沿海港口、车站、通关口岸为门户,积极加强公路、铁路、港口、物流场站建设,全面打通8条国际物流通道,对接沿线各国的洲际、国际交通干线。其中5条国际陆路物流通道:

(1) 东北—满洲里—俄罗斯—欧洲;

(2) 环渤海—乔巴山—蒙古—俄罗斯—东中欧国家—欧洲;

(3) 中部—西部—阿尔泰—中亚五国;

(4) 拉萨—日喀则—尼泊尔—南亚;

(5) 喀什—瓜达尔港。

以及3条海上物流通道:

(1) 沿海港口—白令海峡—楚科奇海—挪威北角、欧洲各港口;

(2) 沿海港口—南海—印度洋—红海—地中海—欧洲;

(3) 沿海港口—南海—南太平洋地区。

积极建设国际物流园区、国际无水保税物流港区,构建现代化国际多式联运物流体系。通过政府间协商和企业化运作,依托物流通道建设,由中方投入资金、技术、设施,合作国给予土地、财税政策扶持,集中资金、技术、人才优势,在“一带一路”沿线国家及我国重点对外口岸,建立一批高标准、现代化国际物流园区。全面引领和辐射带动区域物流发展,同时通过发挥积极的国际示范作用,不断扩大我国海外国际物流园区投资建设规模和数量。利用8—10年时间,完成覆盖“一带一路”沿线主要国家核心物流城市的国际物流园区体系。

加强政策对接,在中亚五国、蒙古国等内陆国家的主要城市、工业基地、交通枢纽,选址建设若干国际无水保税物流港区,对接国内出海港口,建立“一对一”“门对门”的专业物流服务体系,为内陆国家出海打开、扩展国际绿色通道,实现双赢发展。

3.4 培育跨国物流龙头企业,成立国际物流行业协会,确立“一带一路”国际物流标准体系

通过多边政府和行业协会谈判,在国家层面建立一体化的国际物流协作框架。实现“一带一路”沿线主要国家的核心陆路口岸、港口、空港,建立与我国核心口岸之间统一的信息共享和业务实时联通服务。逐步建立互惠、互利的便捷通关机制、关税减免机制、跨国物流服务机制,将“一带一路”沿线地区逐步建设成为国际

物流通关、保税政策高地。

培育一批国际物流龙头企业，主导成立国际物流行业协会，编制、出台促进“一带一路”物流国际合作行动规划，利用3—5年时间，扶持一批国际物流龙头企业，鼓励企业海外兼并和开展跨国合作。通过政府、企业双轨制谈判和协商，建立“一带一路”国际物流行业协会，统一制定、完善从运输到服务、从整体到细节的一整套国际物流服务标准，逐步参与和主导国际物流行业规则的确立和实施。

3.5 建立国际物流云计算服务中心，构建国际物流信息网络

在我国西北、东北、东南沿海优选核心物流枢纽城市，建立国际物流云计算服务中心，整合国际物流信息服务、金融结算与支付服务、战略咨询服务、综合外包服务、商务服务等多项功能，集成“一带一路”沿线各国物流数据信息，打造能够为“一带一路”沿线各国提供实时物流综合服务的国际物流云计算信息服务总部基地。配合建立覆盖“一带一路”沿线国家的信息终端服务中心和服务平台，链接各国物流信息平台，整体上形

成以我国为主导的“一带一路”国际物流信息服务网络体系。

参考文献

- 1 中国新闻网. 习近平发表重要演讲呼吁共建“丝绸之路经济带”. [2013-09-07/2014-10-28]. <http://www.chinanews.com/gn/2013/09-07/5257748.shtml>.
- 2 董锁成, 黄永斌, 李泽红, 等. 丝绸之路经济带经济发展格局与区域经济一体化模式. 资源科学, 2014, 36 (12): 2451-2458.
- 3 董锁成. 经济地域运动论. 北京: 科学出版社, 1994.
- 4 谢燮. “一带一路”战略下的交通发展趋势. 中国远洋航务, 2015, (9):34-35.
- 5 章庆慧, 蔡畅. “丝绸之路经济带”构想下的“无差异空间”与区域合作——论中国与中亚的交通运输合作. 欧亚经济, 2014, (6): 66-124.
- 6 黄益斌. “一带一路”战略中的民航业发展机遇. 空运商务, 2015, (3): 13-15.
- 7 金星宇. 高铁将成“一带一路”战略助推器. 地球, 2015, (2): 50-51.

Transportation Industry Patterns and Strategy of the Belt and Road

Dong Suocheng¹ Cheng Hao^{1,2} Guo Peng³ Li Fujia¹ Li Yu¹ Li Zehong¹ Zhang Xiaoxiao⁴

(1 Institute of Geographic Sciences and Natural Resources Research, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100101, China;

2 University of Chinese Academy of Sciences, Beijing 100049, China;

3 Information Center of China National Tourism Administration, Beijing 100740, China;

4 College of Tourism and Environment, Shannxi Normal University, Xi'an 710062, China)

Abstract Transportation is the dominant force to shape and change economic spatial patterns. Construction the transportation system of “the Belt and Road” is not only the condition and basis for the implementation of “the Belt and Road Initiative”, but also the essential links and bridges of facilities connectivity, unimpeded trade and people-to-people bonds, and priority strategic task must be focused on breakthrough. In this research, through the study of existing literature and data, the author built the transportation patterns of “the Belt and Road”, revealed that among the infrastructure constructions of central states along “the Belt and Road” were perfect, modern rapid transit developed low, and the trade development of transportation industry was not balanced, the developed countries had obvious advantages, and the developing

countries were developing rapidly. Then the author put forward the transportation strategy of “the Belt and Road”, which were that China should strengthen the road connection with the Central Asian countries, and enhance the points and aisles construction of the Maritime Silk Road. Finally, the author established the transportation measures of “the Belt and Road”, which were that China should innovate cooperation mechanism, establish cooperation platforms, play a vanguard role of the civil aviation, set high-speed rail construction as the breakthrough point, get through international logistics corridor, establish international logistics system, set up International Logistics Association, confirm international standards of logistics, construct international logistics information network, and so on. This research took the international perspective and scientific analysis to support “the Belt and Road Initiative”, and the conclusions will provide theoretical basis and strategic support for the construction of “the Belt and Road”.

Keywords the Belt and Road, transportation industry, development patterns, development strategy, development measures

董锁成 “一带一路”国际科学家联盟常务副主席兼秘书长，中科院地理科学与资源所首席研究员（二级），博士生导师，中国科学院大学首席教授，中科院地理科学与资源所资源经济与能矿资源研究室主任，中科院区域生态经济研究与规划中心主任，旅游研究与规划设计中心副主任；国家科技基础性工作专项重点项目首席科学家，中国生态经济学会常务理事兼区域生态经济专业委员会主任，中国自然资源学会常务理事兼资源经济研究专业委员会主任；连续两届任联合国人居署全球人居研究网络顾问委员会委员，联合国开发计划署中国投资处中国绿色产业专家委员会委员。1962 出生，甘肃平凉人。主持和参与完成科技部国家科技基础专项、国家自然科学基金重点项目、中科院、部委和地方课题及国际合作项目 90 多项。在区域生态经济和资源经济理论与实践领域取得了突出进展，最早提出并组织完成西部生态经济区划与典型区可持续发展模式及中国四层循环经济模式，主笔撰写的 5 份重要咨询报告得到国家领导人批示，3 份咨询报告被中办采用。发表主要论著 300 余篇（部），获国家“五个一”工程奖和中科院杰出成就奖及省部级科技进步奖等 14 项奖励。E-mail: dongsc@igsnr.ac.cn

Dong Suocheng Executive vice Chairmen and Secretary General of the International Scientist Union of “the Belt and Road Initiative” professor and doctoral supervisor of Institute of Geographic Sciences and Natural Resources Research, Chinese Academy of Sciences and University of Chinese Academy of Sciences. He serves as director of Resource Economics and World Resource Research Department, a leading scientist of Key Project of the National Scientific and Technological Basic Research, standing member of China Society for Ecological Economics and director of Regional Ecological Economics Committee. He holds two consecutive terms of advisory board member of Research Network of United Nations Human Settlements Programme. His research focuses on theories and practices on Regional Ecological Economics and Resource Economics. As a leading author, he wrote eight important consultation reports which were approved by state leaders, and three copies of them were adopted by the General Office of the CPC Central Committee. He has published over 300 academic papers and books, and achieved more than 12 awards including the National Five-One Engineering Award, Outstanding Achievement of Chinese Academy of Sciences and other provincial and ministerial awards of Science and Technological Progress. E-mail: dongsc@igsnr.ac.cn

李宇男，“一带一路”国际科学家联盟副秘书长，智库骨干专家，中科院地理科学与资源所副研究员，硕士生导师，中国科学院大学岗位教授，中国生态经济学会区域生态经济专业委员会秘书长。曾获中国自然资源学会优秀科技奖、国土资源部土地利用规划编制优秀成果奖、河北省城乡规划编制优秀成果奖，近年发表论文 30 余篇，主笔完成的多份关于资源环境承载力与区域可持续发展咨询建议报告获国家领导人批示。E-mail: liy@igsnr.ac.cn

Li Yu Male, Deputy secretary general and core expert of think tank of the international scientist union of the Belt and Road Initiative. associate professor and master's supervisor of Institute of Geographic Sciences and Natural Resources Research, Chinese Academy of Sciences, professor of University of Chinese Academy of Sciences, and secretary general of Regional Ecological Economics Committee of China Society for Ecological Economics. He was respectively honored with award of outstanding technology, outstanding fruits of land use planning, outstanding fruits of urban and rural planning by China Society of Natural Resource, Chinese Ministry of Land and Resources and Hebei Province. Resent years, he published more than 30 papers, and wrote many consulting reports about resource environmental capacity and regional sustainable development as the main author which were approved by state leaders. E-mail: liy@igsnr.ac.cn