

系统提升中国国际物流供应链韧性的路径

刘长俭^{1,2}, 孙瀚冰¹, 袁子文^{1,2*}, 张晓晴^{1,2}, 毕珊珊^{1,2}, 沈益华¹, 徐力¹, 田佳¹

1. 交通运输部规划研究院, 北京 100028

2. 综合交通规划数字化实验室, 北京 100028

摘要 为提升中国在全球供应链中的长期竞争力,降低国际物流供应链风险,保障中国能源、矿产、粮食等外贸物资运输安全,从通道、枢纽及枢纽经济3个维度,提出了完善中国国际物流供应链体系“硬联通”的主要路径;从服务、平台和机制3个方面提出了推动中国国际物流供应链体系“软联通”的主要措施;从绿色智慧等方面提出推动物流供应链转型升级的主要思路,提出构建中国重点战略物资国际物流供应链风险预警机制的建议。

关键词 国际物流;供应链;海运;一带一路

2021年10月,习近平主席在第二届联合国全球可持续交通大会开幕式上的主旨讲话中指出,中国已经成为全球海运连接度最高的经济体,疫情期间中欧班列、远洋货轮全力保障全球产业链供应链稳定;要加强基础设施“硬联通”、制度规则“软联通”,促进陆、海、天、网“四位一体”互联互通。以国际海运供应链为重点,着力确保国际物流供应链稳定,是确保中国产业链稳定的关键支撑。

国家高度重视供应链稳定畅通问题,提出要加快国际物流供应链体系建设,保障国际货运畅通^[1]。交通运输部多次召开会议部署,加快研究制定国际物流供应链体系建设指导意见等^[2]。降低国际物流供应链风险,保障中国能源、矿产和粮食供给安全

是国家战略要求。特别是在当前新冠肺炎疫情、地区冲突等突发事件影响下,由于国际物流服务供应链涉及的环节多、主体多、风险大、业务涉及的地域广,国际物流服务供应链仍然存在跨地区流动不畅的问题^[3],全球供应链、产业链本地化、区域化、分散化趋势加速演进,跨国公司更加重视供应链的多元化布局,全球供应链面临重构^[4]。物流供应链中的港口拥堵、运价高涨、“断链”等问题持续发酵,关键海上运输通道通畅面临压力,国际物流供应链运行风险加剧。

为有效应对“后疫情”时期发达国家供应链加快“本地化”“周边化”等挑战,系统提升中国在全球供应链中的长期竞争力,本研究提出以“一带一路”

收稿日期:2022-06-21;修回日期:2022-07-10

基金项目:国家社会科学基金重大项目(21ZDA029)

作者简介:刘长俭,高级工程师,研究方向为运输经济和水运规划,电子信箱:562095138@qq.com;袁子文(通信作者),高级工程师,研究方向为运输经济和水运规划,电子信箱:yuanzw@tpri.org.cn

引用格式:刘长俭,孙瀚冰,袁子文,等.系统提升中国国际物流供应链韧性的路径[J].科技导报,2022,40(14):73-79;doi:10.3981/j.issn.1000-7857.2022.14.008

沿线为突破口,以国际海运供应链的路径为重点,系统提升国际物流供应链体系整体韧性。在此基础上,提出构建中国国际物流供应链风险预警机制及措施建议。

1 完善国际物流供应链体系的“硬联通”

1.1 打造综合立体物流供应链通道

打造国际枢纽和战略通道,优化布局海陆双向、立体多元的“一带一路”国际物流供应链通道体系,完善中国与全球的“硬联通”。与沿线国家合作,进一步完善国际关键通道布局规划,构建铁路、海运、公路、航空、管道等优势互补,联通亚、欧、非核心经济圈,海陆双向、立体多元的物流供应链通道体系,支撑国际供应链“多元化”趋势。

1) 重点完善海向物流供应链通道。以“一带一路”西向海上通道为重点,完善西向、南向、东向通道功能,谋划北极航道开发建设,完善支点布局,优化航线配置,加强通道沿线港航物流合作,与沿线国家共同维护通道畅通和安全。坚持共商共建共享原则,加强西向通道沿线战略支点布局与综合运输通道的衔接。完善中国至印度洋、地中海等西向海运通道网络,强化西向通道中至南亚、东南亚区域的海上通道,实现与中南半岛、孟中印缅经济走廊陆上通道对接,完善中国西南出海物流通道。推进西向通道中至波斯湾地区的海上通道建设,更好对接中巴经济走廊陆上通道,完善中国西部出海通道。完善西向通道中至西亚北非、中东欧、地中海海上通道体系,对接中国—中亚—西亚、新亚欧大陆桥等经济走廊陆上通道。共同打造南向澳大利亚东、澳大利亚西海上通道,强化与澳大利亚、新西兰和太平洋岛国物流供应链网络联系。合作开发北极航道,推动冰上丝绸之路建设,积极参与北极“东北航道”和“西北航道”事务,构筑多元化的海上贸易通道网络,增强中国制造全球产业链的物流保障能力^[5]。

2) 不断完善陆上通道体系。重点围绕“一带一路”6大经济走廊,构建以铁路、公路等为主要构

成的干支衔接的综合运输通道。重点构筑“以三大陆桥为龙头,中国—东南亚、中国—南亚、中国—中亚、中国—东北亚等区域交通物流通道为骨架”的铁路国际运输通道。打造以铁路为主轴布局的国际经济合作走廊。推动与周边国家互联互通的区域型铁路通道建设。稳步推进西南陆海新通道建设。畅通国际道路运输大通道,完善口岸枢纽集疏运体系,加大口岸基础设施建设。围绕新亚欧大陆桥、中蒙俄、中国—中南半岛、中巴等重要经济走廊,畅通瓶颈路段,与铁路共同完善国际陆上大通道网络。重点合作推进大通道内缺失路段建设,推动已有线路升级,确保关键通道“先通后畅”。深化与“一带一路”沿线的俄罗斯、中亚、东南亚、中东等国家和地区的能源战略合作,重点围绕东北、西北、西南和海上4大方向,进一步完善中国4大油气进口战略通道布局,增强中国多元化能源供应通道体系。

3) 构建“空中丝绸之路”新走廊。推进与“一带一路”沿线国家的航权开放,强化航空运输联系。以中亚、西亚、中东欧、东南亚、南亚、中东等航空市场为重点,在高效利用客机航线腹舱运力的基础上,加强全货机航线连接,构建“空中丝绸之路”新走廊。支持中国航空公司与相关国家航空公司的战略合作,通过交叉持股、参股并购、代码共享等方式共享航线和货运资源。

1.2 建设富有竞争力的多层级枢纽体系

完善布局面向“一带一路”物流供应链的海运和其他方式相结合的枢纽体系。与沿线国家合作,依托物流供应链通道网络,规划建设若干面向“一带一路”沿线国家、辐射全球物流供应链服务市场的综合枢纽体系,完善“通道+枢纽”的基础网络设施布局,提升中国国际物流供应链的韧性和竞争力。

1) 依托海外合作建设的港口支点,打造若干港口综合枢纽。鼓励优势航运、港口、物流企业“走出去”,积极参与全球物流资源重组和整合,参与新兴物流集群港口和承接国际产业转移港口的开发建设,优化中国境外的关键枢纽节点和物流体系布局,提升境外物流组织能力。重点围绕西向海运通

道,在东南亚、南亚、西亚北非、欧洲等地区的部分国家合作建设若干港口支点,完善战略支点布局,打造海港型物流枢纽,对接国际海运主通道、关键陆上通道,加大与内陆物流枢纽联动。强化周边次级海港节点功能,推动海陆枢纽协同,完善海陆双向物流网络。以陆向集疏运体系、海向航线网络为重点,强化比雷埃夫斯、吉布提、瓜达尔、汉班托塔、皎漂等已有港口枢纽功能;以东、西非等区域为重点,补充完善港口枢纽支点布局空白。

2) 合作建设若干区域性物流枢纽。推进以中国为起点的国际陆上运输大通道建设,实现基础设施与周边国家的无缝衔接,积极协调沿线各国,打通关键“堵点”。围绕物流供应链通道网络,在中亚、西亚、东南亚、中东欧等地区的6大经济走廊沿线,依托重点国家的重要铁路、公路场站、物流园区和经济产业合作区,合作打造若干区域性物流枢纽,建成一批集产品加工、包装、运输、报关、报检等功能于一体的国际道路运输枢纽和物流园区。优化中欧班列供应链整体布局,实现集装箱循环利用⁶⁾。完善布局若干公铁、空铁等次级联运枢纽,加大各类枢纽与通道网络衔接。

3) 完善多层级的航空货运枢纽体系。通过在全球设立若干航空枢纽(转运中心),构建中枢轮辐式网络,构造通达全球的航空运输网络⁷⁾。加强对国内外重要航空枢纽等战略节点布局和资源投入。加强与海外重要航空枢纽的战略合作,推动中国航空货运公司、航空快递企业“走出去”,合作完善布局海外转运基地、营业网点。完善海外配送网络,支持有条件的物流企业参股或合作建设运营“一带一路”沿线货运枢纽机场,鼓励基础设施共享共用。针对政策壁垒高或机场资源紧张的国家,通过租赁或特许经营等形式获取土地和货站的使用权。

1.3 发展枢纽经济和通道经济

以港产联动、产城融合等为切入点,筑牢物流供应链的产业依托。依托“通道+枢纽”形成的物流供应链基础网络,引导企业推广港产联动、产城融合等合作开发模式,助力构建“通道+枢纽+产业”的物流供应链产业体系,推动中国产业链、价值链向“一带一路”延伸。

1) 依托港口优势,吸引产业集聚,发展加工制造业集群。支持企业依托合作建设的海外港口枢纽,大力发展临港产业,结合当地资源与产业基础,集群发展能源开采、装备制造、电子信息、纺织服装、农产品深加工、工程机械等加工制造业,加快港产城联动,发展枢纽经济。在南亚、非洲等地区合作建设若干国家级自由贸易区(园区),完善中国的自由贸易区网络,加强境内外自由贸易区的点对点合作。

2) 合作发展临空经济,打造若干临空产业高地。与沿线国家合作布局若干具有全球竞争力的临空经济区,打造临空产业高地,强化货源支撑;鼓励支持具备航空快递物流特色的临空经济区建设;依托航空枢纽,推进高端国际贸易、制造、邮政快递等产业提质升级,鼓励连通偏好型高新技术企业布局枢纽经济区。

3) 推动枢纽服务升级。依托海港、内陆枢纽,引导企业推进建设多层级的物流供应链配送中心、分销中心,发挥枢纽的物流供应链组织、管理、信息、金融等集聚优势,引导市场在货源集聚、航线配置、通道建设等方面形成合力;参与区域物流标准制定,打造物流供应链服务标准、规则制定中心。

2 推动国际物流供应链体系的“软联通”

2.1 以企业为主体,提升国际物流供应链服务能力

积极引导国际物流企业,不断提升国际多式联运服务能力,结合自身特色拓展专业化物流供应链服务,积极培育中国物流供应链服务品牌,支撑龙头企业努力打造世界一流国际物流供应链企业。

1) 提升国际多式联运服务能力。引导现有国际化物流龙头企业,依托比雷埃夫斯港、吉布提港等海港枢纽,做强海铁联运,实现海运、铁路无缝对接;发展陆海联运快线,推动海运物流供应链服务向内陆腹地延伸;依托中欧班列换装枢纽,拓展公铁联运模式;开展卡车、航班等陆空联运,大力发展空铁联运。加快发展海铁联运等多式联运业务,畅

通港口集疏运体系^[8]。

2) 拓展专业化物流供应链服务。支持企业在中东、非洲、大洋洲等区域,加大与货主、制造、能源等企业合作,深度参与上下游产业链,重点强化大宗能源原材料物流供应链服务;在东南亚、欧洲等区域,加大与重点经贸园区、大型制造企业、商贸企业合作,重点拓展高效、快捷的制造业物流供应链服务,加强全球化、专业化和强韧性制造业供应链体系建设^[9];鼓励京东、阿里巴巴等企业提升跨境电商物流供应链服务能力;开展全球海外仓规划布局研究^[10];鼓励企业积极开展境外公共海外仓投资^[11],引导国有企业与阿里巴巴等企业合作,构建面向“一带一路”沿线国家的物流供应链标准化仓储体系,建立统一标准的“一带一路”跨境电商海外仓库。

3) 培育中国物流供应链服务品牌。推动海外港口与国际航运企业,供应链上、下游企业的合作。通过国际港口供应链数据库、全球物流系统、全球商品交易系统、全球客户服务系统等大数据分析决策体系的嵌入,引导相关制造业企业优化库存及供应链管理,提升供应链管理增值服务。以客户为突破口,将港口打造成物流交易的组织者,为客户提供全程物流增值服务,打造中国特色的全球物流供应链服务品牌。

4) 打造世界一流国际物流供应链企业。加大政策引导,支持中国铁总、招商局、中远海运、中国国际货运航空、中国邮政、顺丰等企业,以多式联运为突破,加大上下游业务链、产业链整合,加快提升专业化物流供应链服务能力,加快向世界一流的国际物流供应链企业转型,深度融入国际物流供应链、产业链。依托沿线的各类边境经济合作区、跨境经济合作区、临港经济区、自由贸易区等,鼓励中国企业积极布局全球化的原料采购、国际中转和产品营销中心,探索海外仓代理监管或运营,整合周边地区产品出口相关业务,吸引更多国家融入中国主导的全球物流和供应链网络体系。探索建设海外跨境电商物流供应链管理中心^[12]。

2.2 系统架构多层次物流供应链服务平台

引导大型物流企业,主导搭建物流供应链服务

集成平台,考虑区域差异性,完善分区域分专业服务平台功能,依托现有网站或平台,着力构建物流供应链信息发布平台。

1) 搭建物流供应链服务集成平台。积极引导中外运、中国铁总、京东、菜鸟等大型物流企业,利用大数据、物联网、区块链等技术,构建系统性功能架构,打造功能集成的物流供应链集成平台,逐步实现供需、生产、仓储、运输、装卸、销售、回收等全流程信息集成,提供在线定制、查询、控制、结算、决策优化、监测评估、预测预警等综合物流供应链服务。近期,引导领军企业分区域梯次推进和分专业重点突破。

2) 完善分区域分专业服务平台功能。重点基于“一带一路”沿线中亚、中东、东欧、东南亚、南亚等区域特点差异,建立针对能源原材料、农副产品、制造业、快消品等专业化物流供应链平台。在中东、非洲等区域研究建立能源交易平台、农产品交易中心等。结合线上线下服务,引导商业性平台主动对接物流供应链上的口岸、检验检疫、海事等行政服务功能,推动专业商业化平台功能与政务性平台的信息共享、功能对接。

3) 构建物流供应链信息发布平台。建设一个专门门户网站,或依托现有的国家交通运输物流公共信息平台,系统链接主要面向“一带一路”市场服务的大型物流供应链企业、大型生产制造企业、国内外大型港口枢纽、口岸电子通关平台、跨境电商企业、法律咨询、投资咨询等各类服务平台的信息资源,形成分类清晰的条目索引,向公众免费开放。同时,保持对网站的开放和实时更新,为各类服务对象快速查询、链接专业性物流供应链平台提供快捷入口和通道。

2.3 以“一带一路”沿线国家为重点,完善合作机制

以“一带一路”沿线国家为重点,研究成立物流供应链专项工作协调委员会,联合成立口岸共同体、国际物流供应链研究学会、国家物流供应链日常跟踪评估长效机制以及物流供应链长效协调、快速响应和应急管理机制等。

1) 研究成立物流供应链专项工作协调委员

会。进一步强化国际物流工作专班职能,研究升级为专项工作协调委员会,成立长期协调机制。委员会成员由中国外交、商务、交通、海关以及各制造行业代表性企业、国际物流供应链企业、行业专家、协会等代表组成。委员会研究建立定期会商制度,及时发现物流供应链运行中面临的重大问题,及时与沿线国家、国际相关组织等部门沟通。以“一带一路”沿线国家为重点,研究制定物流供应链规划,引导中国海外大型产业投资项目同步规划建设物流园区;近期充分发挥国际物流工作专班机制,确保“一带一路”国际物流运输畅通。结合需要,研究设立若干专项工作组,不断完善物流供应链多层次保障机制。

2) 联合成立口岸共同体。加强全球供应链弹性建设,加强与主要贸易国的贸易合作和海关协作磋商,打通跨境物流通道壁垒,确保跨境供应链通畅^[13]。推动依法履职,形成“边防检查+海关+检验检疫+交通运输管理”的协同联动模式,加强跨境商品在报关、收税和退税等流程中的监管查验和信息互动、政策联动,共同确保“一带一路”沿线口岸畅通和政策协调。加快推进国家层面国际贸易单一窗口与东盟国家等“一带一路”沿线区域单一窗口的信息对接。倡议推动联盟成员单位口岸实施“一次申报、一次查验、一次放行”,逐步实现海关监管互认、信息共享、经认证的经营者互认等合作。

3) 研究成立国际物流供应链研究学会。发挥沿线各国港口、物流、供应链相关专业学会力量,成立虚拟联盟,定期网络化研讨,吸引物流供应链企业、协会、政府部门、科研院所、国际相关组织等单位代表入会,共同研讨“一带一路”物流供应链发展战略、建设标准、技术创新、信息共享、结算支付、市场监管、法规政策等问题。具备条件的政策,经协调委员会讨论,可上升为沿线国家的一致行动。

4) 研究成立国家物流供应链日常跟踪评估长效机制。针对沿线国际物流供应链的现状问题开展定期评估、风险识别、预测预警等,针对物流供应链的应急能力提升、弹性供应链建设等,加强供应链灾难预演,研究制定物流供应链备链计划,及时

为应对重大突发事件做好能力储备。

5) 研究建立物流供应链长效协调、快速响应和应急管理机制。立足当前,着眼长远,在定期会商、口岸协同、信息共享、政策联动、快速响应、应急评估等方面建立保障“一带一路”物流供应链开放稳定安全运行的体制机制。

3 推动中国国际物流供应链体系转型升级

3.1 推动绿色智慧国际物流供应链体系建设

在国际物流供应链体系建设中,推动“融入绿色理念”“强化金融保障”“提升智能化技术”3大升级任务。将绿色、金融、智能等深度融入“一带一路”国际供应链体系构建过程中,引领国际相关规则、标准制定,为全球物流供应链升级贡献中国方案和智慧。

1) 植入绿色理念。为推进高质量共建“一带一路”,引领国际绿色物流供应链发展理念和技术变革,超前谋划、系统打造“一带一路”绿色物流供应链示范工程。围绕服务商品采购、生产、运输、销售等供应链的全程物流体系,设计绿色物流供应链建设、运营、管理等标准体系。合作规划建设沿线国家逆向物流供应链系统。

2) 提升智能化技术。做好“新基建”,赋能国际物流供应链体系。推动大数据、云计算、物联网、区块链等技术在物流配送、信息管理、金融服务等方面的应用。完善智能化的运输、仓储、物流技术,从感知层搜集数据,运用网络通信技术传输数据,为交易主体提供实时动态跟踪。使用信息化的商品包装,增强商品运输的智能化。加大自动化技术运用。通过大数据技术,及时预防、发现和解决在物流供应链中存在的问题。

3) 强化金融支撑。大力引导国内外金融机构,提前布局,围绕链上主导企业,深度嵌入物流供应链金融服务。针对物流供应链上的货物运行状态,实现质押融资、信用担保、结算支付等,解决物流供应链上相关企业的融资、结算等难题。

3.2 完善国内产业链体系,为供应链升级提供基础支撑

支持世界级产业链集群化。粤港澳大湾区、长三角、京津冀、成渝地区等是中国重要的制造业中心和经济增长极,未来将发展成为世界级城市群和产业集群,对供应链服务需求巨大。在当前区域港口企业整合的基础上,着力推动深层次的业务协同和融合,加速区域供应链的一体化。继续加强港口与内陆深远腹地的连通能力建设,积极深化与重要中欧班列节点城市的对接协作,进一步完善供应链运输辐射网络,引领和带动内陆腹地产业发展。建设中国的国际航运中心、枢纽机场、国际物流服务基地,集中优势资源形成部门合力、区域合力,依托自贸试验区等在政策创新上先行先试,打造世界一流的国际枢纽门户。紧抓战略机遇,依托粤港澳大湾区、长三角、京津冀、成渝等城市群,积极创造有利于先进要素集聚的外部环境,形成并巩固中国的全球供应链枢纽地位。

4 建议加强国际海运供应链风险监测和评估工作

2021年,中国原油、天然气、铁矿石、粮食和煤炭等战略物资进口量为22.5亿t,是2010年的2倍。其中,原油进口5.1亿t,对外依存度为71.9%(2010年为54.7%);天然气进口1.2亿t,对外依存度为44.9%(2010年为11.5%);铁矿石进口11.2亿t,对外依存度为75.9%(2010年为62.1%);粮食中大豆进口0.97亿t,对外依存度为85.5%(2010年为78.0%)。规模巨大的进口量以及高位运行的对外依存度对安全通畅的国际物流供应链,特别是海运供应链提出更高要求。

因此,为深入推进建设安全、畅通的国际物流供应链体系,建议选取油气矿煤粮等战略物资为主要对象,围绕国际物流供应链自身“港-航-船-联-储-价”6大环节(图1),将常规性风险和突发风险纳入统一研究框架,开展风险预警机制设计(图2),建立国际物流供应链风险预警管理机构、服务保障

系统等,提出差异化保通保畅措施。

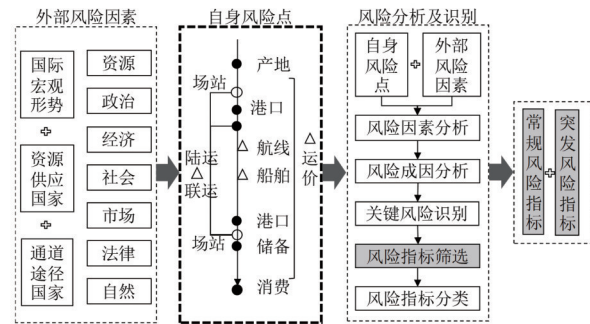


图1 围绕“港-航-船-联-储-价”6大环节风险分析的框架

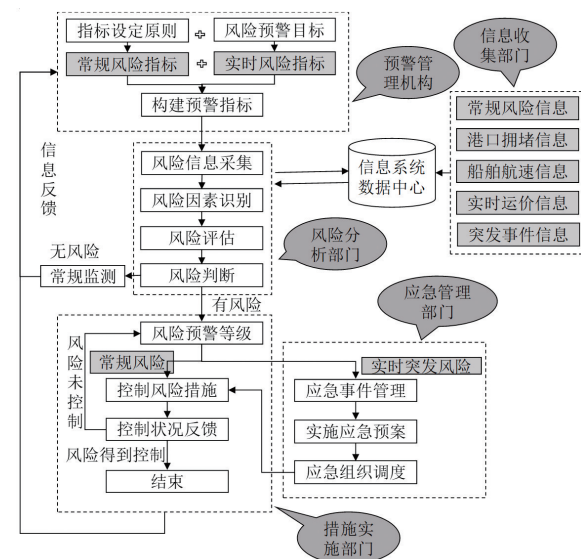


图2 考虑实时突发和常规性风险的预警机制设计框架思路

5 结论

针对当前中国国际物流供应链体系面临的新形势新要求,重点围绕“一带一路”沿线国家,从“硬联通”“软联通”、物流供应链转型升级、风险监测评估等方面提出了提升中国国际物流供应链韧性的主要任务和政策建议。主要包括2个方面。

1) 从通道、枢纽和枢纽经济3个维度,提出了完善中国国际物流供应链体系“硬联通”的主要路径,从服务、平台和机制3个方面提出了推动中国国际物流供应链体系“软联通”的主要措施,从绿色智慧等方面提出推动物流供应链转型升级的主要

思路。

2) 本研究探索性地提出围绕国际物流供应链自身“港-航-船-联-储-价”6大环节,将常规性风险和国际物流供应链突发风险纳入统一框架,开展风险预警机制设计,提出差异化保通保畅措施,待后续进一步深化研究。

参考文献(References)

- [1] 中共中央政治局召开会议 中共中央总书记习近平主持会议[EB/OL]. (2020-03-27)[2020-07-19]. http://www.xinhuanet.com/politics/2020-03/27/c_1125778940.htm.
- [2] 李小鹏主持召开部务会,强调抓好交通运输常态化疫情防控 切实维护我国产业链供应链安全稳定[EB/OL]. (2020-05-18)[2020-06-19]. http://www.zgjt.gov.cn/2020-05/18/content_242579.htm.
- [3] 刘莲花. 新冠肺炎疫情对国际物流服务供应链运行的影响研究[J]. 供应链管理, 2020, 1(9): 5-13.
- [4] 提升我国全球供应链竞争新优势[EB/OL]. (2020-06-17)[2020-06-19]. <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1669724121516615535&wfr=spider&for=pc>.
- [5] 刘大成. 北极黄金航道是中国国际物流保障的创新[J]. 数据, 2021(9): 26-30.
- [6] 张馨予, 孟亮. 中欧班列发展问题及对策研究——基于物流供应链角度[J]. 北方经贸, 2022(1): 17-20.
- [7] 常晓涛. 打造全球大型航空物流集成商 提升国际航空货运能力[J]. 民航管理, 2020(12): 34-37.
- [8] 周略略, 安健, 沈子明, 等. 疫情冲击下国际物流发展特征与策略思考——以深圳市为例[J]. 交通与港航, 2021, 8(6): 20-25.
- [9] 楼小明, 王贤卫, 付旻. 促进物流业制造业深度融合发展的模式分析与思考建议[J]. 浙江经济, 2021(2): 25-27.
- [10] 梅冠群. 统筹谋划海外仓建设, 维护产业链供应链安全稳定[J]. 中国发展观察, 2022(1): 12-14.
- [11] 段沛佑, 郭振金, 孙授卿. 我国公共海外仓物流供应链服务体系研究[J]. 中国市场, 2020(22): 1-4.
- [12] 曲丽娜. 跨境电子商务视域下国际物流供应链管理模式的分析[J]. 商展经济, 2021(20): 21-23.
- [13] 施先亮. 新冠肺炎疫情对中国物流与全球供应链的冲击与对策[J]. 物流研究, 2020(1): 11-16.

The route of systematically improving the toughness of China's international logistics supply chain

LIU Changjian^{1,2}, SUN Hanbing¹, YUAN Ziwen^{1,2*}, ZHANG Xiaoqing^{1,2}, BI Shanshan^{1,2}, SHEN Yihua¹, XU Li¹, TIAN Jia¹

1. Transport Planning and Research Institute, Ministry of Transport, Beijing 100028, China

2. Laboratory for Traffic & Transport Planning Digitalization, Beijing 100028, China

Abstract In order to enhance China's long-term competitiveness in the global supply chain, reduce the risk of the international logistics supply chain, and ensure the transportation safety of China's foreign trade goods, such as energy, minerals, and grain, this paper explores the main route to improve the "hard connection" of China's International logistics supply chain system from the three dimensions of the channel, the hub and the hub economy, as well as the main measures to promote the "soft connection" of China's international logistics supply chain system from the three dimensions of the service, the platform and the mechanism, puts forward the main ideas to promote the transformation and the upgrading of the logistics supply chain from the aspects of green and wisdom, and finally puts forward suggestions to build the risk early warning mechanism of China's international logistics supply chain for key strategic goods.

Keywords international logistics; supply chain; ocean shipping; The Belt and Road Initiative ●



(责任编辑 王志敏)