



我国海上通道及港口支点布局建设 现状特征及展望^{*}

毕珊珊^{1,2}, 沈益华^{1,2}, 刘长俭^{1,2}, 陈冲³, 高天航¹, 孙平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;
3. 浙江省海港集团, 浙江 杭州 315040)

摘要: 针对当前我国海上运输通道及港口支点建设推进中存在现状不清、问题不明的情况, 对海上运输通道及港口支点的发展现状特征、贡献作用、当前及未来发展中面临的要求及短板进行研究。结果表明, 东南西北四大海运通道中, 西向通道的地位最为突出, 海外港口支点呈现分布日趋广泛、功能不断丰富、参与模式更加多元的发展特点, 海上运输通道及港口支点建设在提升我国对外互联互通水平、推进国际产能合作、服务当地经济发展等方面发挥了重要作用。未来的发展重点应围绕增强重点区域海运通道保障能力、完善陆上互联互通网络、优化海外港口支点布局等方面展开。

关键词: 一带一路; 海上运输通道; 海外港口支点; 形势与要求

中图分类号: U 651

文献标志码: A

文章编号: 1002-4972(2022)11-0007-06

Current situation characteristics and prospects of layout and construction of China's maritime channels and port fulcrums

BI Shan-shan^{1,2}, SHEN Yi-hua^{1,2}, LIU Chang-jian^{1,2}, CHEN Chong³, GAO Tian-hang¹, SUN Ping¹

(1. Transport Planning and Research Institute, Ministry of Transport, Beijing 100028, China;
2. Laboratory for Traffic & Transport Planning Digitalization, Beijing 100028, China;
3. Zhejiang Haigang Group, Hangzhou 315040, China)

Abstract: Regarding the situation that unclear status and problem of China's maritime transport channels and port fulcrum construction work, this paper studies the characteristics of the development status of maritime transport channels and port fulcrums, their contribution role, the requirements and shortcomings faced in the current and future. The results show that the westbound passage is the most important among four major passages. The fulcrums of overseas ports show the development characteristics of wide distribution, multiple functions and diversified participation models. The construction of maritime transport channels and port fulcrums has played an important role in improving the level of China's external interconnection, promoting international production capacity cooperation, and serving local economic development. The future development priorities include enhancing the ability to guarantee shipping corridors in key regions, improving land interconnection networks, and optimizing the layout of overseas port fulcrums.

Keywords: the Belt and Road; sea transport corridor; overseas port fulcrum layout; situation and requirement

收稿日期: 2022-03-16

*基金项目: 国家社会科学基金重大项目(21ZDA029)

作者简介: 毕珊珊(1987—), 女, 硕士, 高级工程师, 从事运输经济和水运规划、战略、政策等研究。

通讯作者: 刘长俭(1981—), 男, 博士, 高级工程师, 从事运输经济和水运规划、战略、政策等研究。

E-mail: 562095138@qq.com

1 我国海上运输通道发展现状及特点

1.1 海上运输通道走向划分

根据我国对外贸易货物流量流向和国际航线走向,我国海上运输可划分为东南西北四大走向。其中,东向去往日韩、北美东西海岸及南美西海岸地区;南向穿东南亚至大洋洲地区;西向去往东南亚,以及横跨印度洋至南亚、西亚、欧洲、非洲、南美东岸等广大地区;北向主要指北极航线。

1.2 重点货类海上运输格局

当前,海路运输承担进出口货物占我国外贸运输总量的 90%、进出口金额的 62%,以海上运输为主的集装箱及大宗物资供应链体系逐步形成。2021 年我国外贸海运量约 47 亿 t,其中进口海运量 35 亿 t,2013 年以来年均分别增长 8.3%、7.1%。分通道走向看,西向承担比例最高,占我国总海运量的 53%;其次为东向和南向,分别占 33% 和 13%;北向尚处于开发阶段,所占比例不足 1%。分货类看,近年来集装箱及重点大宗物资的海上运输格局基本形成,与 2013 年相比各货类海运进口规模均大幅上涨,海运比例有所提升。

煤炭进口以西向的东南亚通道和南向的澳东通道为主。2021 年,我国海运进口煤炭约 3 亿 t,2013 年以来年均增长 2.4%。目前,我国煤炭进口主要来自澳大利亚和印度尼西亚,对应西向的东南亚通道和南向的澳东通道分别承担了进口煤炭海运量的 54% 和 29%。

进口原油运输以西向的波斯湾通道和西向的西非通道为主。2021 年,我国海运进口原油约 4.6 亿 t,2013 年以来年均增长 5.2%。目前,我国原油进口主要来自沙特、伊朗、伊拉克、阿曼等波斯湾国家以及西非地区,进口原油海上运输主要由西向的波斯湾通道和西非通道承担,运输路径上须经过马六甲海峡和霍尔木兹海峡,上述两通道分别承担进口原油海运总量的 47% 和 17%。

铁矿石运输以南向的澳西通道和西向的南美东通道为主。2021 年,我国进口铁矿石约 11 亿 t,2013 年以来年均增长 4.2%。近年来,澳大利亚、巴西成为我国最主要的进口铁矿石来源国,东南亚的铁矿石进口量呈现大幅下降趋势,进口铁矿石的海上运输主要由南向的澳西通道和西向的南美东通道承担,两通道分别占总量的 65% 和 24%。运输路径上须经过望加锡海峡、巽他海峡和龙目海峡。

液化天然气(LNG)运输以南向的澳西通道、西向的波斯湾通道和西向的东南亚通道为主。我国的进口天然气主要由管道进口气和海上进口 LNG 两大来源构成,其中,进口 LNG 主要来自澳大利亚、卡塔尔、马来西亚等国家,约占天然气进口总量的 48%。2021 年我国进口 LNG 8 000 万 t,2015 年以来年均增长 26%。海上进口 LNG 运输主要由南向的澳西通道、西向的波斯湾通道和东南亚通道承担,分别占海运总量的 51%、20% 和 20%。从运输路径上看,LNG 运输主要经过望加锡海峡、巽他海峡、龙目海峡、马六甲海峡和霍尔木兹海峡。

集装箱运输以东向的北美西通道、西向的东南亚通道和西向的西北欧通道为主。2021 年我国国际航线集装箱吞吐量为 1.4 亿 TEU,2013 年以来年均增长 4%。其中承担比例最大的为东向的北美西通道,约占总量的 31%,其次为西向的西北欧通道和西向的东南亚通道,分别占比 19% 和 16%。集装箱运输通道经过的海峡运河较多,东向可能经过对马海峡、宗谷海峡、津轻海峡和大隅海峡等,西向通过马六甲海峡、曼德海峡、苏伊士运河、直布罗陀海峡和英吉利海峡。美国、西欧各国、日韩和东盟各国是我国较大的集装箱运输贸易伙伴群体。对于集装箱货种而言,东向的北美西通道和西向的西北欧通道是最重要的两条通道,但近几年来其重要性有所减弱,西向的东南亚通道为第三重要通道,且重要性不断加强,见表 1。

表 1 我国重点外贸货类海运量分布情况

货类	年份	海运量分布比例/%		
		东向	南向	西向
进口煤炭	2013	12.5	28.9	58.6
	2017	7.5	32.4	60.1
	2021	3.0	26.0	71.0
进口原油	2013	8.7	1.2	90.1
	2017	5.2	0.5	94.3
	2021	8.0	0.0	92.0
进口铁矿石	2013	5.6	52.8	41.6
	2017	1.9	59.7	38.4
	2021	3.0	61.0	36.0
进口 LNG	2013	0.6	19.8	79.6
	2017	4.5	50.8	44.7
	2021	7.0	48.0	45.0
外贸集装箱	2013	42.4	2.7	54.9
	2017	41.6	4.0	54.4
	2021	38.0	2.0	60.0

1.3 海运通道重要性

总体上看, 西向通道在海上货物运输格局中的地位突出, 其中分布有马六甲海峡、苏伊士运河、霍尔木兹海峡等多个重要的海峡运河, 是我国能源原材料运输的重要通道, 也是我国重要的集装箱海运通道, 对我国推动全方位对外开放、构建人类命运共同体具有重大意义。东向和南向是我国集装箱货物、能源和大宗物资的重要方向, 但受美国及其传统政治军事盟友势力影响, 我国对上述运输通道的畅通、安全的保障能力相对不高, 在经贸领域之外的影响力较弱。北向受自然环境影响无法全年通航, 但北极航线去往欧洲较传统运输路径运输距离近且资源丰富, 可为传统运输路径提供重要补充, 有较强的开发价值和战略意义。

2 海外港口支点布局建设现状及特点

截至 2021 年, 我国已在海外投资、运营港口 67 个, 其中综合性港口 17 个、集装箱港口 41 个、油品等专业化港口 9 个。海外港口支点布局建设呈现快速增长趋势, 据不完全统计, 由 2013 年“一带一路”倡议最初提出时的 13 个, 增加至 2017 年的 47 个, 2019 年“第二届‘一带一路’国际合作高峰论坛”召开后海外港口支点布局继

续深入推进, 截至 2021 年已达 67 个^[1-7]。总体上, 海外港口支点布局建设呈现以下特征。

2.1 港口支点参与模式多元

近年来, 中国企业通过多形式、多渠道不断扩大“走出去”步伐, 参与方式不断多元, 由最初的投资为主, 逐步拓展至深度参与港口经营和配套开发。目前, 我国企业参与海外港口合作的方式主要包括港口投资和港口运营两类。其中, 投资类合作港口是指以参股、股权投资等形式开展, 不直接参与港口的运营管理; 运营类合作港口是指参与运营管理的港口, 多数为控股运营, 少数为小股东操盘, 参与港口运营的企业依托港口的区位优势, 实现海外港口与自身港口业务、航运业务、陆上物流网络的协同发展, 进一步完善了企业的全球化航运网络布局, 同时也可依托陆域等资源优势, 参与港口后方资源开发、临港产业园区建设运营, 搭建国际产能合作平台。2021 年我国参与投资类港口 25 个, 参与运营类港口 42 个, 与 2017 年相比港口数量分别增加了 8、12 个, 见图 1。

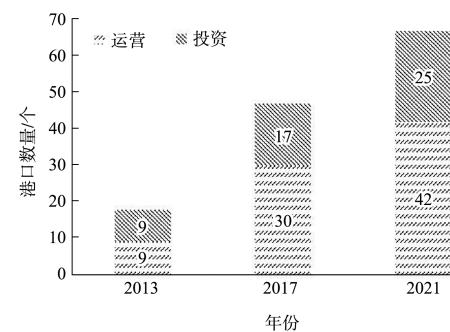


图 1 各类海外港口支点数量变化情况

2.2 港口支点分布广泛

海外港口支点分布由最初的集中在传统“一带一路”沿线逐步拓展至全球范围, 初步形成了以亚欧为核心、其他区域有所侧重的分布格局。其中以西欧、西亚北非、东南亚和南亚地区最为集中, 分别布局了 22、17、8 个合作港口, 占总数的 67%。与 2017 年相比, 各区域占比基本稳定, 布局重点基本明确。具体来看, 参与投资的港口主要分布在西欧、西亚北非地区, 分别约占总量的 33%、33%; 参与运营的港口重点集中在

西向通道的西欧、非洲地区和东南亚，比例分别为 33%、25% 和 11%，见图 2。根据布局情况，我国在欧、美、亚、非主要航线上已全部建立合作港口，基本实现了全球海上航运网络全覆盖。2020 年海外合作港口中集装箱吞吐量排名全球前 100 的港口达 14 个，合计吞吐量约 1.23 亿 TEU。

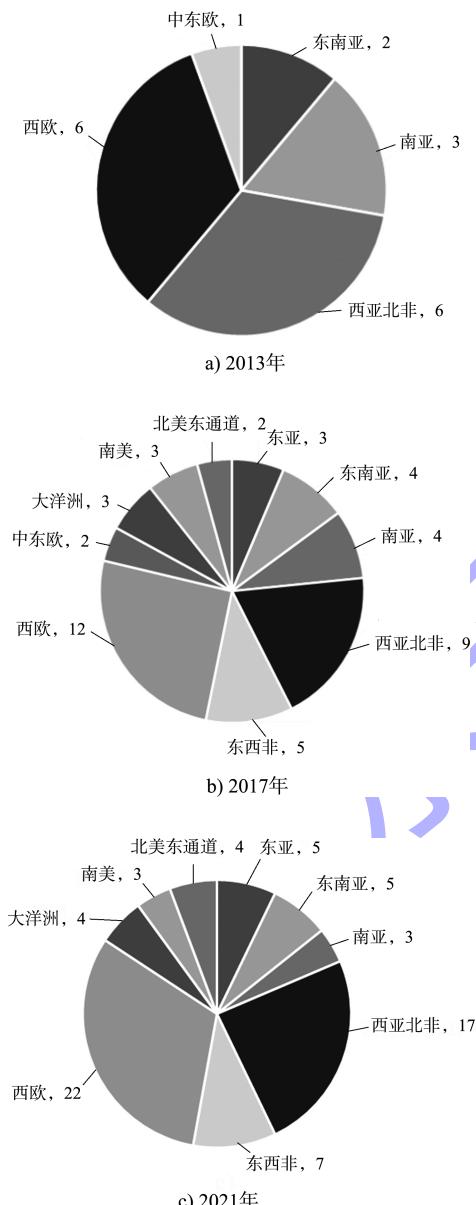


图 2 各区域海外港口支点数量变化情况

2.3 港口功能日趋丰富

根据港口功能定位和发挥作用，海外合作港口可划分为产能合作型港口、陆海联运节点型港口、区域物流枢纽型港口、一般港口 4 大类。其中，以港口为龙头的产能合作逐步深入，由 2013 年

的 5 个增加至 2017 年的 10 个左右，以港口基础服务为支撑，逐步形成加工制造、保税物流、商贸等多种功能，并呈现临港工业园区、自由贸易区、物流园区等多元化发展模式。陆海联运节点型港口布局取得阶段性突破，依托在瓜达尔港、皎漂港的合作，初步实现与中巴经济走廊、孟中印缅经济走廊的海向衔接，为我国国际陆海联运通道构建、完善能源进口多元化运输体系提供了发展基础和发展条件。区域物流枢纽型港口布局建设取得突破性进展，2013 年以来先后控股运营了科伦坡港、比雷埃夫斯港等近 20 个全球或区域性枢纽港口，进一步完善了我国在东南亚、南亚、欧洲等地区的海运物流网络。

3 海上运输通道及港口支点建设发挥的重要作用

有效提升了我国对外互联互通水平和区域航运物流网络。“一带一路”倡议提出以来，我国航线航班进一步加密，海运连通度不断提高，2013—2018 年累计增加国际航运线 408 条，2018 年中国与主要贸易国的海运运输连接性指数 LSCI 排名第 1 位，其中与东南亚、南亚、非洲、中东欧地区连通度显著增强，物流效率不断提升。此外，通过参与海外港口投资、运营，实现了港口与海上航线网络协同发展，以及与后方陆向纵深物流腹地的衔接，大幅提升了沿线地区运输便利化水平。例如希腊的比雷埃夫斯港和斯里兰卡的科伦坡港，在完善区域航运物流网络中均发挥了良好的先行示范效应。其中，依托比雷埃夫斯港和中欧陆海快线，欧洲地区的物流运输时间大幅缩短，较传统的西北欧路径（即通过德国汉堡、荷兰鹿特丹等港口上岸后经陆路中转）缩短了 7~10 d；随着科伦坡港南集装箱码头的快速发展，目前孟加拉超过 40% 的货物选择在科伦坡中转，南亚—欧洲的航程较之前节省了 5 d。

有力支撑我国国际产能合作发展，推动港航及相关企业“走出去”。作为深化投资合作、复制中国发展经验的重要载体，通过海外港口支点布局建设我国在“一带一路”沿线国家的临港产业

园区、自由贸易区、“港-产-城”等多种合作模式相继开展,有力支撑了我国开展国际产能合作。近年来,国内港航及相关企业积极拓展海外市场,招商局集团、中国远洋海运集团、中交集团等央企,以及青岛港、北部湾港、上海港等地方港口运营商的海外业务已拓展至荷兰、意大利、新加坡、马来西亚、斯里兰卡、巴基斯坦等国家的港口,港航“走出去”成效显著。港口施工建设方面,以中国交建等为代表的港口建设企业不断走向世界,累计参与建设海外港口 72 个,遍及东南亚、南亚、中东、非洲、南美洲等地区。港口管理服务方面,以中远海集团、招商局港口等大型国有企业为主,上港集团、烟台港集团、北部湾港口集团等地方港口企业积极跟进^[8-11]。装备、港航服务、技术标准方面,中资建设企业、港口企业不断走向世界,带动了中国技术、中国装备“走出去”。

服务当地经济社会发展,助力更好融入全球供应链、产业链、价值链。我国通过参与沿线港口建设、开发、运营,有力支撑了沿线地区经济社会发展,在完善基础设施、为当地优势产业发展提供运输保障的同时,也为沿线政府增加税收、解决就业、职业技能开发提供助力。此外,通过布局建设高质量、可持续、抗风险、价格合理、港产协同的海外合作港口,也为各国充分发挥资源禀赋,更好融入全球供应链、产业链、价值链,实现联动发展提供了巨大支撑。近年来沿线国家海运连通度显著提升,自 2013 年起海运连通度提升幅度排名前 100 位的国家中前 30 位基本全部来自传统“一带一路”沿线地区,沿线国家的港口货物吞吐量实现大幅增长,2019 年集装箱吞吐量共计 2.20 亿 TEU,2013 年以来年均增速 4.03%。

4 未来布局建设重点

4.1 发展形势及要求

全球政治、经济、产业格局深度调整,产业布局调整和国际产能合作深化趋势下,我国与“一带一路”沿线国家经贸合作空间巨大。未来发

展中经济体还将加快发展,各国将在全球更大范围内整合经济要素和发展资源,形成发展合力。我国与沿线国家经贸合作空间巨大。“一带一路”沿线国家实现经济独立和民族振兴正方兴未艾,对加快开放、发展经济、改善设施条件的需求愈发强烈。东南亚、南亚等地区存在加快工业化、城镇化的内在发展需求,非洲等落后地区对消除贫困的需求更加迫切。同时,“一带一路”沿线国家与我国经济产业结构具有很好的互补性,产能合作、经贸往来具有强大的内在动力。未来,东南亚、南亚、非洲等地区将成为我国国际产能合作、对外投资的重点区域。

我国对能源、原材料等战略物资的外贸依存度将维持高位,我国海运总体需求将继续保持增长。国内长期需求的增长和资源禀赋条件决定我国石油、天然气、铁矿石等大宗能源原材料物资进口仍将长期增长,对外依存度不断增加,且上述物资很多需要通过海运承担。未来,原油进口量将持续增长,原油供应区域仍将以中东、非洲、南美为主;煤炭进口量将维持在一定规模,煤炭供应区域仍将以南线的东南亚、澳大利亚为主;铁矿石进口长期维持在高位,铁矿石供应区域仍将以南美、澳大利亚等为主;天然气消费量总体保持较快增长,LNG 供应区域仍将以澳大利亚、东南亚、俄罗斯为主;集装箱海运量将长期保持增长,集装箱仍将以欧美等传统区域为主,新兴经济体快速增长。

全面建设社会主义现代化国家和交通强国战略目标下,提升我国海运供应链保障能力、全面服务“一带一路”建设将成为重要领域和优先方向之一,我国海上运输通道和港口支点建设面临新的更高要求:1)继续推进交通基础设施互联互通建设,加快构建综合、立体、多元的通道体系,提高能源等重要战略物资运输安全;2)进一步完善航运物流网络,实现海上运输便利化,降低全程物流成本,增强对全球经济发展的支撑作用;3)强化海外港口项目与国际经贸合作、产能合作、资源开发的协同发展,提升港航服务的质量和效

率；4)提升我国港航企业全球竞争力，拓展市场空间，打造世界一流航运物流服务供应商。

4.2 短板及挑战

以交通“设施联通”的使命目标为基础，对照未来的形势要求，海上运输通道及港口支点建设仍存在不少短板和挑战：1)国家层面对港航企业“走出去”的统筹引领有待加强，部分企业的海外布局与国家战略布局对接不够充分，对于当地营商环境、海外市场空间等关键问题的判断存在信息不对称；2)受港口开发周期较长、港口集疏运及配套设施不完善等客观因素制约，部分港口虽具备较好的发展条件，但“港产城”联动发展仍有待推进完善，现阶段港口的经济带动效益尚未充分显现，导致部分国家对个别项目产生了误解与质疑；3)港航企业对外部环境的复杂性、多变性认识不够充分，海外拓展以单一港口的选点布局为主，缺乏备选方案应对各类不确定性，导致部分前期谋划项目最终“难产”，在个别通道上的布局推进缓慢。

4.3 布局重点建议

增强重点区域海运通道保障能力。全方位发挥各海运通道作用，为我国在重点海域形成“多路径”的海上运输通道提供支撑，研究北极航道等替代海运通道开发前景。

完善陆上互联互通网络。充分发挥陆上通道的替代作用，以中蒙俄、新亚欧大陆桥、中国—中亚—西亚、中国—中南半岛以及中巴、孟中印缅经济走廊为重点，完善陆海联运通道建设，形成面向“一带一路”沿线地区的互联互通运输网络。推进中欧班列发展，积极开辟新线路，完善运输组织。加强口岸公路建设，全面打通公路骨干通道的缺失和瓶颈路段。

优化海外港口支点布局。促进与经贸地位突出、资源丰富、合作基础扎实的国家合作，突出东南亚、南亚、红海、波斯湾、非洲、南美洲等重点方向海外港口支点建设。加强与海峡沿岸国家的国际产能合作，以港口发展带动沿线地区物流园、产业园发展，促进互利共赢。

5 结语

1)我国不同的海上运输通道功能具有差异性。西向涵盖了去往东南亚以及横跨印度洋至南亚、西亚、欧洲、非洲、南美东岸等广大地区的全部海运通道，其中分布有马六甲海峡、苏伊士运河、霍尔木兹海峡等多个“咽喉型”的重要海峡运河，是我国能源原材料、集装箱运输的重要海运通道，也是近年来我国开展经贸合作和国际产能合作的重点区域。因此，西向通道在我国供应链产业链中的地位最为突出，是我国保障海运供应链稳定的重中之重。

2)我国海外港口支点布局建设取得积极进展，在“一带一路”建设中贡献突出。有效提升了我国对外互联互通水平和区域航运物流网络，有力支撑了国际贸易繁荣发展，充分服务我国国际产能合作发展，助力当地更好融入全球供应链、产业链、价值链。

3)未来，我国海外通道和支点布局应结合新时代新要求，建议进一步增强重点区域海运通道保障能力和韧性，构建“多路径”海上运输通道体系；完善陆海联运通道建设，形成面向“一带一路”沿线地区的互联互通运输网络；进一步优化海外港口支点布局，以港口发展带动沿线地区物流园、产业园发展，促进互利共赢。

参考文献：

- [1] 刘长俭. 2018 年我国海外港口建设回顾及展望[J]. 中国港口, 2019(3): 13-19.
- [2] 中国港口网. 中远海运港口“全球化网络”发展特别报告 [EB/OL]. (2019-10-25) [2020-03-01]. <http://www.chinaports.com/portspnews/2363>.
- [3] 中国水运网. 中远海运集团境外总资产超 4 千亿 [EB/OL]. (2018-11-02) [2020-03-01]. <http://www.zgsyb.com/news.html?aid=35443>.
- [4] 新华网. 中远海运积极构建“一带一路”航运新格局 [EB/OL]. (2019-05-07) [2020-03-01]. http://www.xinhuanet.com/politics/2019-05/07/c_1124463480.html.
- [5] 航运界网. 实现全球六大洲布局的招商局港口 2018 年净利 72.45 亿港元 [EB/OL]. (2019-04-02) [2020-03-01]. http://www.ship.sh/news_detail.php?nid=34512.