

长江—珠江运河项目经济效益分析

卢毅, 李珏, 伍慧, 王睿龙

(长沙理工大学, 湖南长沙 410114)

摘要: 提出我国运河建设正处于孕育、突破期; 基于统一性、整体性、稳定性, 连接长江、珠江两大水系的运河更宜使用长江珠江运河称谓; 长江珠江运河具有建设优先性等新观点。在阐述长江珠江运河湘粤方向线路方案比较优势的基础上, 通过与高速公路、铁路等陆路运输方式分析比较, 得出长江珠江运河项目经济项目十分显著的结论, 以对我国运河建设开发提供决策参考。

关键词: 长江珠江运河; 湘桂运河; 湘赣运河; 湘粤运河; 经济效益

中图分类号: F552.7 **文献标识码:** A **文章编号:** 1006—7973 (2022) 12—0012—03

我国是世界内河航运大国, 内河航道通航里程、货运量连续多年居世界第一位。但对比世界发达国家, 内河航运依然差距明显: 2020年, 我国内河货物周转量占全国货物周转量的 8.1%, 而德国内河占 28%, 美国内河占 15%, 相比我国内河货运占比偏小; 美国内河货运量是沿海货运量的 3.4 倍 (美国是三面沿海), 而我国内河货运量是沿海 1.43 倍 (2019 年), 周转量还不到沿海一半 (48.5%)。在造成这些差距的诸多短板问题中, 我国各区域航运网络不连通是一个主要短板问题。因此, 如何建设运河连接各区域内河航运网络成为我国内河航运可持续、高质量发展的重大课题。

1 当前长江珠江运河的优先性

1.1 运河建设正处于孕育、突破期

近年来, 运河建设愈来愈成为相关高校、科研、设计规划院所等研究的重要课题。如长江水利委员会钮新强 2011 年提出长江口地区开辟沟通洋口港与长江的人工江海运河构想^[1]。重庆交通大学王平义等 2019 年设想将通过人工运河实现黄河流域的主要支流渭河、长江流域干支流、珠江流域三大水系间的联通^[2]。学者徐照林 2019 年构想包括南水北调西线工程、湘桂运河、南水北调中线工程等“六纵六横”新时代运河系统工程^[3]。长沙理工大学卢毅等 2021 年提出建设湘粤、湘桂、湘赣、湘黔等四条运河, 贯通五大航运区的战略构想^[4]。广东、广西、江西、湖南等省已经开展湘粤、湘桂、平陆、湘赣、浙赣、赣闽、湘赣等运河的前期调研工作。同时, 国家层面运河规划政策不断出台, 其力度不断加大, 如, 2021 年 2 月, 中共中央、国务院印发《国家综合立体交通网络规划纲要》, 将浙赣粤、汉湘桂等跨流域水运通道列入国家综合立体交通网主骨架布局。2021 年 11 月, 交通运输部印发的《水运“十四五”发展规划》中提出, 推进湘桂、湘赣运河前期研究论证。根据相关报道, 湘桂、赣粤两大运河计划于 2022 年底前完成开发可行性、方案、模式、运营等四个方面的 18 个专项研究工作。2022 年 3 月平陆运河得到广西交通运输厅批复立项建设。凡此种种表明, 运河建设已经进入政府决策议事日

程, 我国运河建设正在加快孕育, 其突破指日可待。

1.2 长江珠江运河称谓缘由

被提出连接长江、珠江两大水系的运河主要有湘桂、赣粤、湘桂等三条运河, 我们认为应该统称为长江珠江运河为好, 湘桂、赣粤、湘桂等只是长江珠江运河的三条可选的走向线路方案。但目前缺乏在高层面上统筹对这三个线路方案的统一论证研究。

湘桂运河、赣粤运河均已进入国家层面的规划, 正由交通运输部组织广东、湖南、江西、广西等相关省交通运输厅, 相关科研设计单位, 分别对湘桂运河、赣粤运河开展建设开发的多个专项论证工作。湘粤运河由广东省水运管理部门、长沙理工大学等提出, 并组织力量现场踏勘、研究论证。长江珠江运河称谓有利于将湘桂、赣粤、湘桂作为一条运河的不同选线方案统一论证, 决策选择建设开发。

1.3 长江珠江运河建设的优先性

第一, 该运河将是我国又一条运输繁忙、运输量大的黄金水道。建成后, 连接起长江、珠江干线, 每年可诱发航道运量 1.5 亿吨、潜在航道运量 4 亿吨, 中西部到广州的船舶航程可减少约 2000 公里, 大大降低运输成本^[5]。第二, 该运河建成后打通了包括长江珠江运河的京广运河, 横跨五大流域, 连通长江经济带、粤港澳大湾区、京津冀、雄安新区、北部湾等国家战略实施区, 辐射全国 80% 以上人口和地区。第三, 该运河将打通中西部地区出海两大江海新通道。建成后, 改变中西部地区外贸内支经长江出海的单一通道格局, 打通经长江、长江珠江运河至粤港澳大湾区、北部湾出海的两大新通道, 形成中西部长江上游地区、西江中上游地区货物水运大通道, 长江经济带地区、中部地区与东盟、欧洲等国家外贸货物水运重要通道。

2 长江珠江运河湘粤方向线路方案的比较优势

对比建设长江珠江运河湘桂、赣粤、湘粤三个方向的线路方案, 湘粤方向线路方案比较优势明显。

2.1 湖南与广东两省经济实力强、经济联系广、水运互通需求大, 合作动力巨大

湖南、广东 GDP 均列全国各省份 GDP 排名前 10 强，2020 年湘粤（湖南广东）GDP 之和 152542.43 亿元，远大于赣粤（江西广东）GDP 之和与湘桂（湖南广西）GDP 之和。湖南省与广东省的工业相似性为 0.384，两省具有很强的产业互补性，两省联系历史悠久，史称“湖广”。湘粤运河建设与湘粤两省经济社会联系将互促互动，传统的经济地缘优势、人缘优势将为湘粤方向线路方案世纪工程的开发、合作与运行保障提供巨大的潜在优势。

2.2 湖南与广东两省航道资源、水资源、既有航道联通条件较好，运河建设基础优势大

湖南的株洲航电枢纽二线船闸工程建设提升湘江城陵矶至衡阳 435 公里航道通航到 2000 吨级船舶，未水航道升级工程开展项目前期研究工作；广东实施了北江韶关至三水河口 1000 吨级航道扩能升级工程，开展了沿武江方向继续上延的 1000 吨级航道前期研究工作。湖南、广东两省都加快推动湘江、北江航道的扩能升级建设，并向湘、粤界点推进，构成湘粤方向线路方案建设的一大优势。

2.3 湘粤线路里程相对较短、沿线城市分布较多，建设共识强，立体交通大通道建设前景广阔

从目前广东所提出的湘粤选线方案对比赣粤、湘桂选线方案，湘江的城陵矶到北江的三河口长约 1100 公里，如果选线方案实施，不少河段必然要截弯取直，里程可缩短到 900 公里左右，湘粤运河在三条沟通长江与珠江三角洲的运河中，距离最短、最顺直。湘江—北江—线，沿江地级市以上的城市包括岳阳、长沙、湘潭、株洲、衡阳、郴州、韶关、清远、佛山、广州等 10 个城市，这 10 个城市的 GDP 约占全国 GDP 的 7%。如此密集的城市将通过湘粤线路紧密联系在一起，形成新的流域经济、沿江城市群、运河经济带。

3 长江珠江运河项目经济效益

主要以湘粤方向线路方案分析长江珠江运河项目经济效益。

3.1 航道里程缩短降低货物运输成本

长江珠江运河建成，将使湖南到珠三角地区的船舶不必再绕道上海、浙江、福建等沿海地区，航程可以减少近 2000 公里，货运里程明显缩短，大幅降低货运成本。

比较岳阳到广州的三条线路运输里程：

(1) 走湘粤线路运河，岳阳—衡阳—韶关—广州，1163 公里。

(2) 走现有水路，岳阳—武汉—上海—广州，3130 公里。

(3) 走湘桂线路运河，岳阳—梧州—广州，1410 公里。

可见，走湘粤方向线路方案运河里程比现有水路减少运输距离约 1967 公里；比湘桂方向线路方案运河运输距离缩短约 247 公里。

3.2 运输方式比较经济效益

3.2.1 湘粤方向线路方案运河货运能力

京广铁路是联通中国南北的重要铁路大通道，也是中国铁路运输最繁忙的主干线，里程 2300 公里，目前，京广铁路每年的货物运输量约在 7000 万吨左右。湘粤方向线路方案运河建成后的运输能力和京广铁路目前的货运能力相当。

3.2.2 湘粤方向线路方案运河建设投资成本

根据广东省航道事务中心 2016 年《武江及粤湘运河航道开发初步方案》报告，1163 公里湘粤方向线路方案运河的建设投资成本约为 1542 亿元，每公里建设投资成本约为 1.32 亿元。从表 1 可以看出，湘粤运河建设投资成本要略高于近些年建成和在建的高速公路建设投资成本。

表 1 湘粤运河所在区域部分高速公路投资情况

序号	建成年份	高速公路名称	长度 (km)	车道	设计时速 (km/h)	投资 (亿元)	平均造价 (万元/km)
1	2012	夏蓉汝郴段	112.3	双向四	100	96.4	8584
2	2013	岳汝	99.3	双向四	100	43	4330
3	2014	广东	302.6	双向六	120	333.42	11019
4	2015	大广粤穗段	182	双向六	120	213.88	11752
5	2015	济广平兴段	98.5	双向四	100	80.3	8152

3.2.3 湘粤方向线路方案运河与陆路运输费用的比较

湘粤方向线路方案运河总投资按 1542 亿元计，年维护费用约 8600 万元。内河运输距离 1000 公里左右的吨公里运输费用约为 0.095 元。湘江岳阳城陵矶码头到北江三水河口水路运输距离为 1097 公里，则运输成本为 104.2 元/吨，按 7000 万吨的年运量计算，运费为 73 亿元。

同样按 7000 万吨货运量，陆路运输方式的运输费用如表 2 所示。

表 2 0.7 亿吨货物湘粤运河与公、铁运输比较（城陵矶至北江三水口）

运输方式	运输里程 (km)	建设投资 (亿元)	吨公里运输成本 (元)	年运输成本 (亿元)	年维护成本 (亿元)	能源消耗 (万吨)	CO2 排放 (万吨)	占地 (公顷)
公路	1100	1210	0.668	515	1.1	125	372	4400
铁路	1100	1650	0.176	136	1.65	17	50	2640
水路	1097	1723	0.095	73	0.86	15	45	360

3.2.4 湘粤方向线路方案运河经济效益十分显著

由表 3 可见，岳阳湘江城陵矶到韶关北江三水河口建湘粤方向线路方案运河较新建一条高速公路或铁路的投资略高，但大运量（如 0.7 亿吨）的水路运输成本远低于高速公路运输成本、低于铁路运输成本，并且运河的维护成本约为铁路的 1/2、高速公路的 2/3。同时，从环境保护和土地资源保护角度看，公路能源消耗和二氧化碳排放是运河的 8 倍多，占地面积是运河的 10 倍多；铁路的能源消耗及二氧化碳排放也多于运河，占地面积是运河的 7 倍多。

表 3 公、铁、水运营维护成本比较

运输方式	运输成本	维护成本	合计
公路	25750	55	25805
铁路	6800	83	6883
水路	3650	43	3693

（50 年 / 城陵矶至北江三水口）

中远和马士基集装箱运输航线分析

梁晶^{1,2}, 李永芳¹, 季嘉慧¹

(1. 大连海事大学交通运输工程学院, 辽宁 大连 116026; 2. 大连海事大学物流研究院, 辽宁 大连 116026)

摘要: 上世纪八十年代, 经济全球化极大地推进了全球贸易的整体发展。随着国际贸易的不断发展和跨国公司业务的激增, 传统的运输方式已无法满足新形势下, 规模化和专业化的要求, 国际货物运输需要更高的发展水平, 集装箱运输就在这种情况下应运而生。本文首先介绍了快速发展的亚欧航线, 简要概述了中远和马士基两大公司的基本情况和优劣势, 最后用相同区域的具体航线对集装箱的两大航运公司进行了简要的船型、航线、挂靠港口的选择分析。

关键词: 集装箱运输; 航运公司; 对比分析

中图分类号: U695.22 文献标识码: A 文章编号: 1006—7973 (2022) 12—0014—03

2000年以来, 各大海上运输航线货运量都有明显的上升, 这主要是由于亚洲和美洲的经济繁荣发展导致的, 其中起主要作用的国家是中国和美国。中美之间的集装箱运输不断发展, 使太平洋航线、亚欧航线、大西洋航线的运力和运量总体呈现上升趋势。2004年中国和欧盟全面战略伙伴关系的建立, 双边贸易得到了进一步的发展, 其中集装箱运输发挥了举足轻重的作用。但由于之前运力投入过大, 致使集装箱运输市场不稳定, 亚欧航线因其在集装箱运输市场中所占据的位置, 使得对于亚欧航线的竞争更加激烈, 本文将着重进行探讨马士基班轮运输和中远集装箱运输的竞争关系。

1 集装箱班轮运输及班轮公司介绍

1.1 集装箱运输

集装箱运输是从20世纪60年代后期迅速发展起来的一种运输方式。它以符合国际标准的专用集装箱作为

货物运输单元, 并使用专门的集装箱船作为载体运输^[1]。集装箱运输是一种新型的运输方式, 是“门到门”运输的一种比较理想的运输方式。集装箱运输的主要特点包含以下三点: 高效益, 高效率, 高投资, 高协作。集装箱运输的优越性在于: 货运质量高; 包装费用低; 简化货运手续, 便于水陆联运; 装卸效率高; 营运成本低; 易管理。

1.2 中远集装箱运输集团

中远海运集装箱运输有限公司隶属于中国远洋海运集团有限公司, 2016年3月1日正式开始运营^[3]。到2018年为止, 该公司集装箱船队规模亚洲排名首位、世界排名第四, 公司运力达2,057,350标准箱, 自营集装箱船376艘, 运营航线达362条, 包括228条国际航线和支线、其中中国沿海航线数量达47条、87条珠江三角洲和长江支线^[4]。

中远海运集运的主要优势: 特有的配套资源, 包括

由表3可见, 以50年的使用寿命期计算, 寿命期内运河的运营维护成本费用是高速公路的1/7, 铁路的1/2。另外, 铁路的使用寿命为50-100年, 高速公路的大修前的使用周期为20年, 而内河航道建成的使用期一般是永久的。因此, 尽管湘粤方向线路方案运河建设难度大, 投资相对大些, 但经济效益和比较优势是十分明显的。

4 结语

长江珠江运河项目是一项世纪工程、千秋大业, 建设时机与条件日趋成熟, 而且经济效益、社会效益巨大, 值得研究的方向线路方案有湘粤、湘桂、湘赣等多种, 应在国家层面对长江珠江运河项目的多种防线线路方案予以统一研究论证, 择优决策建设, 尽早开发建设长江珠江运河, 使其巨大的潜在价值早日得到实现。

参考文献:

- [1] 钮新强. 长江口地区江海运河建设构想[J]. 人民长江, 2011, 42(15): 1-4+62.
- [2] 王平义, 李健, 王梅力, 韩林峰. 建设人工运河, 打造西部南北水运出海大通道[J]. 中国水运(下半月), 2019, 19(07): 33-34+36.
- [3] 徐照林. 运河系统工程研究[M]. 北京: 新华出版社, 2019.
- [4] 卢毅, 冉国成, 钱俊君, 张胜, 伍慧. 欧美国家运河建设开发经验与湖南的战略构想[J]. 中国水运(下半月), 2021, 21(11): 23-25.
- [5] 钱俊君, 卢毅. 湘粤运河的战略价值和比较优势[J]. 长江技术经济, 2021, 5(03): 27-30.

基金项目: 2021年湖南省交通运输厅科技进步与创新项目“湘粤运河战略性和实施关键问题与对策研究”(项目编号202123)