

STRATEGIC RESEARCHES
ON THE
UPSTREAM PORTS AND WATERWAYS



长江水系航运战略研究

中国航海学会内河航运开发建设专业委员会、中国水运规划科学研究院编

长江水系航运战略研究



内 容 简 介

该书收录的60多篇论文，从不同角度对我国内河航运，特别是长江水系航运发展问题进行了有益探讨，是系统研究长江水系航运发展战略的第一部论著，对交通、航运工作者和从事城市经济、区域经济、流域经济研究的同志及有关大专院校师生具有较大的参考价值。

长江水系航运战略研究

程谷华 王裕成 主 编

李光武 鲁修禄 副主编

中国河运杂志社出版

中国人民解放军军事经济学院印刷厂印刷

开本850×1168 1/32 17印张 445千字

1990年5月印刷 1—3 000册

(1990鄂图内)字第18号 工本费：6元

编辑委员会主任：唐国英

委员：初吉东 周明镜 吴德镇
陈锁祥 肖先琼 程谷华
陆望程 荣天富 陈庆敏
涂 勇

顾问：钟幼鹏 曹胜明

主编：程谷华 王裕成

副主编：李光武 鲁修禄

常务副主编：洪瑞华 沈友竹 杨 桦

序 言

我国交通运输的紧张状况，已成为当前国民经济和社会发展的制约因素。长江作为我国交通运输的主通道，在国民经济发展中担负着繁重的任务，具有十分重要的地位，但其丰富的水运资源，却远远未能得到开发利用。产生这种状况的原因很多，从根本上讲，是认识问题。要解决这一问题，应进一步提高对长江水系航运在国民经济发展中的重要地位与作用的认识，合理协调好长江水系航运在综合运输结构和水资源综合利用中的关系，进而从宏观决策上对总体布局及其建设规划、计划与设计等环节上加以调控。对此，应该采取什么样的发展战略，制定什么样的政策，这是党中央和国务院领导同志十分关心的，也是长江水系百万航运职工关心并希望加快解决的。

基于上述目的，长江水系航运发展战略研究课题组的研究人员在吸取过去大量研究成果的同时，与“七五”国家科技攻关项目《关于长江水系航运综合开发研究》紧密结合，遵循长江水系航运的客观经济规律和自然规律，总结长江水系航运的过去和分析长江水系航运的未来，进行了大量的调查和深入的探讨。所提出的研究成果，不仅在理论上具有新意，而且在实践上也很有价值。对于开发长江，利用水运，繁荣大流域经济，展示了一幅蓝图。

在研究的基础上，中国航海学会和交通部长江航务管理局于1989年11月在湖南省长沙市联合召开了长江水系航运发展战略研讨会。会议交流了百余篇论文，充分听取了来自中央和地方的领导、专家、学者的意见。通过交流提出了许多宝贵建议，丰富了

研究内容，并以“关于加快发展长江水系航运的建议”，向国务院领导提供决策依据。

《长江水系航运战略研究》的出版，既反映了科研人员的研究成果，又集中了熟悉、研究和关心内河航运同志的智慧。所推选出的每篇论文都值得一读，从不同的角度给人以新的启示。它的问世，一是供关心内河航运，特别是长江水系航运的人们参考；二是期望吸引更多的人来关心长江水系航运，研究长江水系航运；三是希望领导重视长江水系航运的战略价值，并关心它的开发建设。

长江水系航运的现代化是一项庞大的系统工程，要经过几代人的激流奋进，方能把设想逐步变为现实。愿大家为黄金水道上的百舸争流多作贡献！

彭德清

1990年3月于北京

目 录

序言	彭德清	1
关于加快发展长江水系航运的建议		
.....长江水系航运发展战略研究课题组		1
搞好战略研究 发展长江航运——交通部林祖乙副部长 在“长江水系航运发展战略研讨会”上的讲话摘要...		8
为湖南四水一湖百舸争流而努力——湖南省俞海潮副省长 在“长江水系航运发展战略研讨会”上的讲话摘要...		12
总结过去 展望未来 为发展长江水系航运共绘蓝图 ——中国航海学会副理事长贺崇升在“长江水系 航运发展战略研讨会”上的讲话摘要.....		14
发挥长江水系航运优势 促进长江流域经济发展		
.....唐国英		21
关于发展内河航运几个问题的看法.....金履中		40
长江水系航运发展战略研究的重要意义及应着重研究 的宏观经济背景.....林发棠		44
结合国情建立我国合理的运输结构.....姚佐周		55
振兴内河航运 适应经济发展.....顾永怀		70
内河航运建设应由国家计划拨款和增加拨款.....吴德镇		83
浅论发展内河航运的战略措施.....闵学须		89

论内河航运的技术进步	陈锁祥	96
依靠技术进步 实现内河航运现代化	陈 达	102
40年来我国内河航运主要工程建设简况	肖先琼	108
试论发展内河航运的对策问题	王丽芳	116
美、苏和西欧内河航运开发的经验——兼谈我国差距 和应采取的对策	李浩涛	126
论长江水系航运在综合运输体系中的作用	何春芳	134
长江航运在经济发展中的战略地位	陈栋生 魏后凯	141
论长江水系航运现代化	喻献焕	148
略论加快长江水系航运资源的开发利用	罗正齐	156
长江水系航运发展战略	杨湛晖	164
人才·资金·体制——关于长江水系航运发展战略 保证的思考	陈庆敏 鲁修禄	173
初探发展长江水系航运的战略	陈希文 李幼君	180
关于加快发展长江水运问题的探讨	乘学志	185
2000年长江干线水运发展战略构思	沈友竹	195
从二汽轿车总装厂定在武汉看沿江建厂利用水运	钟幼鹏	205
调整沿江工业布局 发展长江铁水联运	乔宗忱	211
交通运输技术政策执行情况评述	李光武	216
谈谈长江航运行业管理	杨惠民	224
关于长江水运发展若干超前性问题的探讨		
.....	曹胜明 余绍明 丁志刚	231
做好前期工作 保障战略实施	王裕成	243

长江航运系统规划与系统分析初探		
.....	聂嘉玉 丁 迅 冯广夫	250
长江水系货物运输量发展分析与预测	杨大鸣	260
长江水系航运运量预测方法探讨	赵彦英	266
谈长江水系航道开发与综合治理	荣天富	273
固定节点 稳定岸坡 为长江干流下游提供良好 的建厂和建港条件	邵廷夫	281
发挥大型航运企业的骨干作用 为长江流域经济 社会发展当好先行——长江轮船总公司本世纪 末发展战略设想	方学金	285
关于长江下游四港发展若干问题的探讨		
.....	管毅长 杨叶旺	302
关于建立长江、内河集装箱运输系统若干问题的 探讨	冯房柱	310
长江水系船型发展战略探讨	闵朝斌	319
长江干线船型的回顾与展望	王志远	323
标准化与长航通信	熊国炎	339
从江苏航运谈长江支线航运发展的几个问题	王文锦	347
综合开发金沙江是振兴西南经济的重大战略措施		
.....	刘大清	359
贵州航运发展策略探讨	廖国平	366
西南内河航运开发设想	文国良 汪懋先	375
振兴湖北水运 适应中部崛起	王连东	384
发展湖北水运的思考与建议	宋力行	391
汉江航运开发利用探讨	董松年	397

湖北水运在综合运输体系中的地位及其开发利用		
.....	李耀富 石阶池	404
论发展汉江（陕西段）航运的必要性.....	武常吉	418
依托长江 发展武汉——武汉的长江战略探讨		
.....	兰芝善 李锦瑛	421
武汉航运发展战略构思.....	涂 勇	429
关于进一步开发湘江千吨级航道的战略设想		
.....	张连华 童伍华	438
湖南省航运的地位和发展战略问题.....	阳尚志	447
开拓水运 振兴江西.....	张宗耀	455
综合开发赣江建设江西南北向运输大通道.....	罗英湘	462
浅议我省淮河水运建设.....	王良华	469
江苏靠水运四通八达.....	施 因	473
发挥长湖申线黄金水道的优势.....	顾裕琦 潘 杭	481
太湖流域综合治理必须促进内河航运事业的发展		
.....	钱泉芳	485
论加速上海内河航道建设的对策.....	黄新珍	492
开发长江口 发展外向型航运.....	李 汾	500

附录

振兴内河航运 促进经济发展		
.....	中国科协中国交通运输发展战略与政 策研究课题组《内河航运》子课题组	509
内河航运大有希望——“长江水系航运发展战略研 讨会”的续篇.....	万本志	529
后记.....		533

关于加快发展长江水系航运的建议

长江水系航运发展战略研究课题组

(一)

当前，交通运输已严重滞后于国民经济的发展，铁路长期以来超负荷运行，大量的货物积压待运，许多煤矿“以运定产”。但是，长江水系诸多河流潜在的庞大的运输能力，却远远没有得到开发利用，即使是水运相对发达的长江干流，其运输能力也仅仅开发利用了10%左右。

党的十一届三中全会以来，中央领导同志多次强调发展内河航运。交通部在加强内河航运建设方面做了大量的工作，制定了一系列扶持内河航运的政策，“七五”期间较大幅度地提高了对长江航运基础设施建设的投资，从而使长江航运有了较大的发展。

尽管如此，从长江流域经济和交通运输发展的要求来看，长江水系航运仍然处于严重落后的状况：在长江水系7.9万公里航道中，通航100吨级以下船舶的非标准航道占62%，通航1000吨级以上船舶的航道仅占3%，且干支航道沟通性极差，难以成网，实行干支直达；长江水系1168个港站中，年吞吐量100万吨以上的仅占5.3%，干流港口泊位严重不足，设施陈旧，支流港口基本上处于依靠自然坡岸泊船、人力装卸货物的状况；运输船舶船型、机型复杂，技术性能差，拖载方式落后，40%的船舶不符合建造标准或严重失修。由于基础条件差，致使航运技术经济水平低下，船舶平均吨位不到100吨，航行率仅30%，货物平均运距

仅200公里，航道货运密度仅132万吨／公里。从1980年到1985年，长江流域(十省一市)总货运量和总货物周转量分别以23.7%和13.2%的年平均速度增长，而其中内河运输的增长速度仅为5%和7.3%，低于长江流域内铁路、公路运输的增长速度。近几年来，这种状况也未有明显改变。

产生上述问题的主要原因是：投入过少，内河航运的优势发挥不出来。建国40年来国家对长江干流航道建设的投资约4亿元，仅相当于修100公里铁路的投资，对干流港口建设的投资约10亿元，不足建20个海港泊位，对支流基础设施建设的投资更是微少；在水资源利用中忽视航运要求，长江水系现有碍航闸坝900余座，致使9300公里航道断航，10700公里航道只能分段航行，有些闸坝虽然建有过船设施，但在能力、效率、质量上都不能满足通航的要求；在综合运输网建设中，未把长江航运摆在应有的位置；工业布点上忽视了利用水运，许多耗水多、运量大的厂矿远离通航河流，使货物经长江运输必须中转捣载，大幅度增加运输成本，从而降低了长江航运的吸引力和竞争力。此外，在运价、贷款、燃油供应等政策上，也存在着偏差，给航运企业带来了困难。

(二)

加速长江水系航运的开发利用，是缓解交通运输紧张状况，并以较小的投入获得较大的运输能力和宏观经济效益的有效途径。

从微观上看，长江水系航运具有综合成本低的优势，就投资成本来说，每增加千吨公里运输能力所需投资，铁路为内河的2.3倍；就土地成本来说，每建一公里铁路需占地50亩，而开发内河航道基本不占或只占少量土地；就运输成本来说，在长江支

流目前尚未治理的情况下，支流运输成本高于铁路50~100%，但长江干流运输成本仍略低于铁路，而按影子成本测算，长江与铁路运输成本之比为1:3.5，世界上河运发达的国家，内河与铁路运输成本之比一般为1:4，可见降低长江运输成本的潜力很大。以综合成本来衡量，开发长江水系航运能够获得较高的投入产出率。

从宏观上看，长江水系航运在我国综合运输网和经济发展中的作用是不可替代的。长江干流横贯东西，众多的支流延伸南北，连接数百座大中小城市，辐射面极为广阔。长江中下游可通海轮，其2000多公里岸线可视为海岸线向内陆的延伸。即使是在目前基础设施极为落后的情况下，长江水系航运货运量、货物周转量也分别达到5.1亿吨和1043亿吨公里，江海联运和江海直达运输也形成一定的规模。加快长江水系航运的开发，对优化运输结构，实现建立主通道、主骨架、主枢纽的交通战略构想，对加强我国东、中、西部地区的横向联系，加强对外开放，实现东靠西移、南北交汇的经济发展战略，进而推动整个国民经济的发展，具有重要作用。

(三)

为使长江水系航运能长期持续、稳定、协调发展，必须制订合乎客观要求、切实可行的发展战略和规划。

按照2000年我国国民生产总值翻两番及经济布局由东向西转移对长江水系航运的运输需要预测，2000年长江水系货运量将达到9.13亿吨，货物周转量将达到2130亿吨公里，港口吞吐量将达到9.7亿吨，长江流域总货物周转量构成中，内河将由目前的14%上升到28%左右。为适应这一客观要求，在2000年内，需建立以通航1000吨级以上船舶航道为骨架，以通航300~500吨级船

舶航道为基础，干支直达、江海畅通、南北辐射、扇面展开的航运网。具体规划目标是：

改造长江水系33条主要通航河流的11000多公里航道和91座碍航闸坝，使长江干流水富、宜昌、武汉、南京以下分别通航1000、3000、5000、25000吨级船舶，支流岷江、嘉陵江、湘江、汉江、赣江、信江、南淝河的下游或中下游段通航1000吨级船舶，使包括金沙江在内的其它支流和航段通航300～500吨级船舶。

改造、新建大小港口泊位3000个，新增港口装卸机械10000台，新增港口吞吐能力5亿吨，使年吞吐能力10～100万吨的港口达到100个，100～500万吨的港口达到80个，500万吨以上的港口达到20个以上。

加速船舶的技术改造，逐步淘汰老旧船舶，实现船型、机型的标准，继续发展顶推船队和货轮、自航驳。到2000年，客货专业运输船舶分别达到61万客位、1330万载重吨。

继续完善通信、安全监督系统，努力提高信息传递、船舶导航、安全管理手段的现代化水平；大力开展科技、教育事业，建立相当规模的科研、规划设计机构和职工教育培训基地。

再经过30～50年时间的努力，完成江淮运河、莞太运河、两沙运河、赣粤运河、京广运河等沟通工程，继续改造1万多公里航道，使通航300～500吨级以上船舶的航道达到长江水系航道里程的1/3左右，构成联接淮河、黄河、钱塘江、珠江的统一的航道网。

完成2000年规划建设目标，同时加强运输管理，加速航运技术改造，推广先进的运输生产方式，将大幅度提高航运技术经济水平：船舶吨位和航道货运密度将比目前增长1倍以上；专业船舶载运货物平均运距将达到302公里；运输成本（按可比价格）将比目前降低1/3左右。

据初步测算，实现2000年规划目标，长江航运共新增1100亿吨公里的运输能力，约需基础设施建设资金200亿元，仅占少量土地。如果铁路新增同样的运输能力，需增加投资一倍以上，占地36万亩左右。

(四)

加快长江水系航运发展，关键在于国家采取必需的扶持政策。建议：

1、增加对长江航运基础设施建设的资金投入

国家对交通运输应实行长期、稳定、比例合理的投资政策，提高对交通运输的投资比例；在交通运输投资中，应提高内河航运的投资比例。世界上河运发达国家对内河航运的投资，一般为整个交通运输投资的15~30%。根据我国国情和内河航运建设欠帐较多的情况，建议为10~15%。通航500吨级以上船舶的航道和重要枢纽港口基础设施建设，应明确主要由国家投资。

国家征收的能源交通基金，至少应有50%名副其实地用于交通建设，并按合理比例，长期、稳定地用于内河航运建设。

建立河运开发基金。根据取之于水、用之于水的原则，对水电按“一度水电一分钱”的办法向用户征收航道开发费，用以补贴碍航闸坝复航和航道开发费用。国家大幅度提高铁路运价，并相应调整水路运价时，可按每吨公里5厘钱的标准，向货主征收航运开发费。

采取优惠政策，鼓励工矿企业建设专用码头。提倡航运部门兴建中小水电设施，电费特价，以电养航，以加速航道的开发。

2、加强江河水资源的综合开发和管理

国家工业布点应着眼于水资源、水能和水运等基础条件，促进沿河建厂，建议对沿重点开发河流建厂者给予优惠的贷款和税

收政策，以切实贯彻国家沿河建厂的方针。

认真执行《水法》的有关规定，使水电、航运等的开发，真正体现统筹兼顾、综合利用，取得最优综合效益的原则。对碍航闸坝复航问题，应在财力、物力和组织上得到具体落实。为利于内河航运，在通航河流上建设的过船设施，应由航运部门管理。

综合运输网的建设，应充分体现宜水则水、宜陆则陆、人工网服从天然网的原则，根据自然地理条件和经济发展要求优化运输结构。凡利用水运能满足需要、投资又省的，要充分利用水运。努力发展长江运输与其他运输方式的联网，提高与长江相交的铁路、公路、管道干线的通过能力，以促进水陆联运。

3、及早审定和实施长江水系航运建设规划

为使长江水系航运建设有物力、财力的保证和能够稳定、持续的进行，需要及早审定长江水系航运中长期发展建设规划，并使之具有法律效力。加强航运规划前期工作，增加前期工作资金，作好建设项目的准备。

应及早审定长江水系33条通航河流航道标准，以作为通航河流上新增建筑物的通航设计规范和改造碍航建筑物的依据。

抓好航电结合开发航道的试点工作。以湘江作为航电结合、综合利用水资源和航运现代化的“样板”，按合理工期组织建设，以积累经验逐步推广。

4、制定扶持航运企业的政策

目前，长江水系航运企业困难很大，大部分航运企业处于求生存、渡难关、惨淡经营的境地，近40%的航运企业亏损，濒临破产，根本无力自我改造和自我发展。需给予扶持政策：

合理提高长江货物运价和港口装卸价格，协调铁路与内河运价的比价，引导货主利用水运。

降低贷款利率，使航运企业运输船舶贷款利率，不高于航运行业平均资金利润率；对国家确定的基础设施建设贷款，应予豁

免本息或按贷款额的 1/10还本付息。

合理确定平价燃油供应标准。目前，许多航运企业燃油支出占运输成本的30%以上。国家在燃料分配政策上应体现鼓励能耗低、运量大的水运方式，建议在1982年燃油供应定额标准基础上，根据运量上升幅度，相应增加平价油的供应比重。

李鹏同志在为《中国河运》报创刊号上题词：“发展内河航运大有可为”。我们相信在国家的重视下，占全国内河航道里程72%的长江水系航运定能焕发青春，为我国的社会主义经济建设发挥应有的作用。

课题组成员（以姓氏笔划为序）

万本志 王丽芳 王裕成 刘建平 沈友竹
初吉东 李光武 肖先琼 陈庆敏 陈锁祥
杨桦 陆望程 吴德镇 周明镜 荣天富
钟幼鹏 洪瑞华 唐国英 涂勇 曹胜明
程谷华 鲁修禄