

# 运力优化千帆过 今日百舸竞风流

### ——纪念改革开放40周年长江航运系列报道之四

□ 全媒体记者 王有哲 特约记者 李璐



长江口航段。

茫茫九派流中国，云水浩渺万里程。在改革发展的长河中，船可能承载着一个故事，一段历史，甚至一条河流的兴衰荣辱。

“20世纪80年代，长江上吨位大的船也就是300—400吨。现在最小吨位也有600—700吨，大的甚至上万吨。”祖孙三代都在长江上跑运输的王超说，长江上的船，两三年就是一个更迭周期。“船变大了就是发展，说明货运量越来越大。”

质朴的话语道出长江航运提质升级的发展轨迹——着力推进船舶大型化、标准化，着力优化长江水系运力结构，着力推进运输组织方式多样化，着力打通运输服务“瓶颈”……

时光荏苒，千帆过境，长江船舶从小、散、乱到大型化、标准化、绿色化，干线货船平均吨位及三峡库区过闸货船平均吨位居世界先进水平；百舸争流，巨轮过往，长江航运的优势日益凸显，实现了由原来交通运输“瓶颈制约”到与国民经济社会发展的总体需求“基本适应”的重大跃升。

## 1. 抚今忆昔 运力结构焕发“青春态”

“20世纪90年代，一艘千吨级货轮在长江航道上就是大船；如今5000吨级以上货轮在江面上也是寻常可见。”有着30多年驾龄的老船长石敏强感叹。

长江航运成本低、运能大、占地少、能耗低、污染小，相比公路、铁路、航空等运输方式具有明显的比较优势。一艘5000吨级船舶相当于100辆汽车、100节铁路车皮的运量。

改革开放以来，长江航运发展突飞猛进，长江黄金水道成为世界上内河航道通航里程最长、运量最大、运输最为繁忙的通航河流，在综合运输体系中的地位和作用不断提高，为沿江经济社会发展作出了重要贡献。

但改革开放初期，长江运营船舶的船型杂乱，大吨位、标准化、专业化和环保型的船型较少，因此运能大、污染少的优势未能完全展现出来。40年间，长江干线船舶标准化、新型节能环保及专业性运输船的不断投入，给这条水运大通道带来了新变化，真正使长江“黄金水道”产生“黄金效益”。

“20世纪90年代初，每隔几天才引一艘船，引船走在江上，一到晚上漆黑一片，半天才碰到一艘船。”长江引航中心高级引航员姚泽炎说，这些年，随着长江黄金水道

的建设，码头泊位几乎连成一片，有时候一周7天连轴转。

据统计，长江引航中心成立20年来，共引领来自70多个国家和地区的船舶近70万艘次；近几年，长江江苏段每年有数千艘次超过17万吨的外轮常态化航行。

2017年，长江干线航道年平均日船舶流量702.9艘，同比增长6.1%，下游航道更达到942.3艘。

在长江上游，三峡船型、三峡升船机船型的研究推广加速进行；在长江中游，装载1140标箱、载重约1.68万吨，专为武汉量身定做的汉申线江海直达示范船型成功首航，单船载箱规模将翻番。

## 3. 攻坚克难 百舸过坝规范有序

千帆竞渡，百舸过坝。在巨型人字门的开关与水下廊道水体的冲泄下，三峡船闸帮助船舶翻越100多米高的大坝，贯通东西，立足物流大通道的角色，对西部建设、中部崛起，东部发展等长江经济带发展战略的实施发挥举足轻重的作用。

对滚装船创始人、宜昌民康船务有限公司董事长向建康来说，2010年8月1日这天有着特殊的意义。作为三峡滚装船运输市场的“鼻祖”，他见证了滚装船运输市场辉煌而曲折的时代，也见证了28艘非标准滚装船退市的全过程。

时光回溯至2000年，第一艘载货汽车滚装船在三峡库区投入运营。随后，由于经济效益巨大，三峡滚装船市场从无到有，由小到大，一度出现“井喷”式发展，滚装船数量猛增至115艘。但是，随着一条条高速公路与铁路的建成，

市场需求受到很大影响，滚装船运力出现了过剩现象。同时，非标准滚装船平均载车位小、船型复杂，在安全性和技术经济性上难以适应发展需要，一定程度上制约了长江航运的竞争力和发展后劲。

为此，交通运输部狠下决心，要求航行于三峡大坝坝上的非标准载货汽车滚装船于2010年年底退出川江及三峡库区滚装运输市场，航行于两坝间的非标准转滚装船应于两坝间翻坝公路投入运营后退出市场。

作为退市的直接执行者，长江航务管理局重任在肩。制定方案、深入研究、细化方案、加强协调、精心组织……第一批非标准载货汽车滚装船成功退市，比交通运输部规定的时间整整提前了5个月。同时，该局会同相关港航部门组织继续经营的滚装运输企业自筹资金1.26亿元，补偿给退市的非标准滚装船船东，在政府未进行补贴的情况下促使40艘非标准船舶实现平稳退市，为后续淘汰老旧非标准船探索出一条新途径。

为进一步挖掘三峡船闸通过能力，近年来，长江航务管理局根据三峡船闸闸室情况，联合多方，创新设计出“三峡船型”：理论上4艘同型船舶同时过闸，闸室充满率接近90%，一次过闸船舶吨位可达到2.6万吨。与原有19.2米宽的5000吨级船舶和1500吨级船舶组合过闸情况相比，闸室充满率提高30%以上，一次过闸船舶吨位提高60%以上。

目前，过闸船舶平均吨位已由2003年的1040吨提高到2017年的4337吨，5000吨以上船舶所占比例已接近四成。

## 4. 一路向海 新型运输方式多点开花

2017年4月19日，全国首艘2万吨级江海直达船在舟山开建，一时引起国内航运界的广泛关注。

过去，海船因水深和沿江过桥高度的限制而无法开到长江的纵深港口，江船由于船舶稳定性和设备配置等原因却不能出海。“海船进江必须在长江口选择一个码头卸货，再由小船将货物运到长江流域。”浙江新一海海运公司董事长应能杰说。

近年来，随着国家对长江黄金水道建设的日益重视，尤其是“长江经济带”国家战略的实施，“长江经济带”国家历史的使命。在这种背景下，长江航务管理局大力支持铁水、公水、干支直达、江海联运一体化等新型运输组织方式的发展。

江海直达船型正是抓手之一。2015年4月，长江航务管理局与舟山市政府、中国船级社共同签署《江海直达船舶研究合作备忘录》，共同开展江海直达船型的研制工作。在交通运输部等国家有关部门大力支持下，历时近两年的努力，突破了研发最大瓶颈。

经测算，较经营海进江业务的传统海船相比，针对特定航线量身定制的江海直达船可降低约10%造价，同时增加约13%载重量，提高约12%能效。“正常情况下，从舟山到马鞍山仅需36个小时的航程。”浙江新一海海运公司相关负责人介绍，中转环节的减少不仅降低了货物运输成本，也节约了运输时间。

这只是缩影。在加快运输结构调整政策引导下，长江经济带多式联运，特别是江海联运和铁水联运发展势头良好——长江港口与上海、宁波舟山等沿海港口建立了广泛的合作与交流机制，以集装箱、干散货两个运输系统为切入点，宁波舟山至马鞍山2.2万吨级散货船等江海直达船型成功下水运营。

2016年、2017年交通运输部和发展改革委联合公布两批多式联运示范工程项目，在示范项目带动下，泸州港开通首列外贸铁路通道“泸州—广州外贸铁路班列”，重庆港果园港区“渝黔桂新”铁水联运通道实现常态化运营。



## 2. 精准发力 干线船型实现“三级跳”

长江船型标准化，是调整内河航运结构的一项重要内容。业界曾有这样的比喻，如果不推行船型标准化，“就好比在高速公路上跑牛车”，白白浪费辛苦建设的高等级航道。

2009年9月，交通运输部、财政部与八省二市联合发布《推进长江干线船型标准化实施方案》，明确了长江干线船型标准化推进工作目标。2010年9月，交通运输部授权长江航务管理局代部组织实施推进长江干线船型标准化有关工作。

长江航务管理局站在实施国家战略、服务沿江经济社会发展的高度，把长江干线船型标准化作为调整船舶运力结构、促进行业发展升级、打造“四个长江”，实现长江航运现代化总体目标的关键，会同沿江省市地方港航管理部门，按照“开前门、关后门、调结构”的基本思路，积极实施和全面推进长江干线船型标准化工作。

开前门。高质量制订或修订各类船型标准，让各方有路可循、有据可依是推进船型标准化的关键。为此，长江航务管理局依托武汉理工大学、中国船级社武汉规范研究所等技术支撑单位，组织沿江省市港航管理部门，完成了长江水系、京杭运河过闸运输船舶标准船型主尺度修订；组织四川、重庆、湖南、湖北、江西和安徽6省市完成了12条支流航道运输船舶标准船型主尺度的编制，填补了长江支流航道运输船舶过闸标准船型主尺度系列的空白。

关后门。仅2014年至2017年，共拆解、改造老旧船舶43471艘，长江干线船舶的单位能耗下降了20%。长江航务管理局与长江流域14省市签订了船型标准化目标责任书，积极推动中央财

政资金省际调剂，提前完成结存资金整体清零。同时，长江航务管理局通过实施“客位换客位，吨位换吨位”等船舶运力置换措施，实现长江省际客船、滚装船运力零增长。2017年，液货危险品船注销老旧船舶303艘，新建并投入营运36艘，平均吨位达1078载重吨/艘，同比提高10.2%。

调结构。鼓励推广集装箱船、新能源船和江海直达船型的发展，一批标准化船舶和示范船舶成为长江水系运输“生力军”。LNG动力船和“三峡船型”船舶得到推广应用，船舶运力结构得到优化，形成与水域生态良性互动、双赢发展的崭新局面。

2017年，长江干线货船平均吨位达到1630吨，长江干线运力结构进一步优化；三峡过闸货船平均吨位达到4337吨，居世界先进水平。而随着高耗能老旧船舶的拆解和退出，以及新建标准船舶的陆续投入，船舶平均吨位增大并采用节能新船型和技术，船舶单位能耗明显降低，长江干线船舶的单位能耗下降了20%，节能减排效果明显。

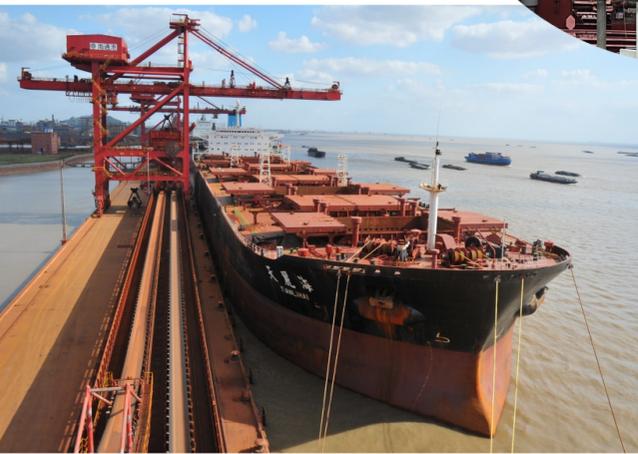
对航运企业来说，获得感触手可及。按照标准船型建造的2000吨级散货船，由于船舶尺度、线型优化，与同型非标准船相比，经济效益提高了5%；按照标准船型建造5000吨级散货船，运营经济效益超出船东预期30%。

“现在，船舶燃油千吨公里消耗同比降低了30%左右。通过标准化船舶的持续推进，我们公司效益逐年提升，扭转了亏损的局面，近年来已实现连续盈利。”重庆轮船(集团)有限公司负责人告诉记者，标准化船舶还为公司节约大量人工成本。“船员万吨用工人数量减少了20人左右，企业员工从原来的近3000人精减到目前的1200多人。”



繁忙的宜昌夜明珠港口。

三峡船闸。



朱家桥外贸码头岸桥雄姿。



大型船舶首靠太仓港。

本版图片由长江航务管理局提供