

船舶出口 可持续发展研究

饶光明 沈民 夏东 著

光明日报出版社

船舶出口



可持续发展研究

饶光明 沈民 夏东 著

光明日报 出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

船舶出口可持续发展研究/饶光明, 沈民, 夏东著.

—北京: 光明日报出版社, 2007.6

ISBN 978-7-80206-444-7

I. 船… II. ①饶…②沈…③夏… III. 船舶—出口—可持续发展—研究—中国 IV.F752.656

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 065982 号

船舶出口可持续发展研究

著 者: 饶光明 沈 民 夏 东

责任编辑: 田 军

封面设计: 刘 海

版式设计: 杜 娟

责任校对: 孙红英

责任印制: 吴明亮

出版发行: 光明日报出版社

地 址: 北京市崇文区珠市口东大街 5 号, 100062

印 刷: 新千年印制有限公司

装 订: 新千年印制有限公司

本书如有破损、缺页、装订错误, 请与本社联系调换

开 本: 880×1230 1/32 印 张: 8

字 数: 200 千字

版 次: 2007 年 8 月第一版 印 次: 2007 年 8 月第一次印刷

书 号: ISBN 978-7-80206-444-7

定价: 20.00 元

版权所有 翻印必究

前 言

世界造船中心最先是西班牙、葡萄牙，接着是荷兰、英国。第一次世界大战后转移到美国，第二次世界大战后转移到日本、韩国，现在正在转向中国，因为中国拥有的大型港口、码头及本土内需能力无与伦比。更具吸引力的是，中国同时拥有低劳工成本、资本积聚和制造技术达国际先进水平三大优点。据测算，造船业的劳工成本占船价 30% 左右。相比之下，中国劳工成本是日本的 1/15、韩国的 1/10，这种优势再配合国家的船舶工业振兴政策，正在迎来世界船舶“中国造”的黄金发展期。根据中国海关统计，2005 年中国共向世界 112 个国家和地区出口船舶 215761 艘，出口总额 47.189 亿美元，同比增长 49.4%。有 10 种船型出口金额超过 1 亿美元。散货船、油船、集装箱船依然是出口的三大主力船型，出口金额总计 32 亿美元。增幅最大的为原油船，出口 8 艘，金额为 2.953 亿美元，同比增长 6.04 倍。到 2005 年，中国造船完工量连续 11 年位居世界第三，与韩国、日本的差距越来越小。然而，

——在直接的劳动力成本只占造船成本 25% 的情况下，中国的劳动力成本优势正处在衰退中。

——造船业不像其他行业那样，它不容易随着需求的变化而调整，一旦有了生产能力，就要充分用它来造船。当中国很快呈现出世界第一航运及造船国家的时候，一个极易爆发的造船过量的风险正在积聚，它将对船的价值带来通货紧缩的压力。



——各种新技术的发明并迅速应用到船舶上，使生产过程标准化，标准产品、技术规格等许多新的造船规则正在诞生。日本和韩国会很快地将这些新规则运用于他们的船舶设计与建造中，以此来挑战中国船厂的劳动力低成本优势。

——随着劳动生产率的提高，建造时间必然会减少。在急剧上升的世界运输市场上，推迟交船的风险变得越来越大。从订货、批准计划到交船的时间，中国比日本、韩国要长6到9个月。监造一艘船的成本，日本、韩国需要15至20万美元，而中国需要50万美元甚至更多。

——从世界范围内看，韩国造船业中85%是本国的设备厂商为之配套，日本的船舶配套设备国产率更高达97%，而中国却不足30%。中国造船产量在不断增长，但国产设备装船率却在不断降低。

——正当日本、韩国正在集中精力于高附加值的海洋工程、液化天然气船等船舶工程的时候，中国则集中于大中型散货船、集装箱船等船舶产品出口上，在世界船舶市场上获得的是“微笑型”利润曲线的低端价值。

.....

面对如此风险与不确定的未来，中国船舶出口如何实现可持续发展亟待深入研究。

一、研究特色与内容创新

本专著的研究特色与内容创新主要表现在以下几个方面：

1. 针对船舶出口对区域经济增长的特殊带动作用，利用最新数据计算了船舶出口与区域经济发展的关联效应。

有人说,造船是仅次于毒品走私的第二大赢利行业,有人说,造船是“只赚吆喝不赚钱”的苦营生。从区域经济增长的角度探讨船舶出口的特殊作用,我们发现,船舶工业作为综合性制造加工配装工业,是资金、技术、劳动密集型产业,产业关联面广、关联度大,外向程度高、带动力强,能有力地推动地区经济发展,且具有较强的缓解就业压力的功能,也是在新型工业化进程中推动中国产业结构升级的战略性新兴产业。船舶出口可持续发展对区域经济的作用主要表现为通过“卖船(整船与零部件出口,技术出口,劳务输出等)——造船(研发设计制造加工等)——修船(售后配套技术与管理维修保养服务等)一体化”所组成的产业链实现船舶出口与其相关产业的前向关联、后向关联、环向关联和内外关联等产生的互动关系从而推动区域经济增长与社会进步的基本趋势。它可以通过前向推动效应(通过船舶出口这种供给关系直接推动下游产业的产品和服务出口,不但可以换汇和创汇,促进对外贸易的快速发展,而且可以更好地利用内外两个市场,加速区域经济融入世界经济一体化的步伐和力度)、后向拉动效应(通过船舶出口这种需求关系拉动钢铁、机械、电子、化工、仪器仪表、涂装、基础设施、服务等上游产业的发展)、综合促进效应(船舶出口可以促进制造业及相关产业结构升级,提升区域整体竞争力,增强企业活力,缓解就业压力等)和聚集扩散效应(开发区位优势资源,改善道路、建筑、商业设施,促进城市化,形成社区经济)等多个方面表现出来。本专著利用最新数据计算了船舶出口与区域经济发展的上述关联效应。

2. 针对船舶出口面临的融资难问题,我们在分析船舶出口的特殊性及相关鼓励措施的国外习惯做法的基础上提出了以创建基



于船舶出口价值链的政策扶持融资链模式来摆脱船舶出口融资困境的思路。

船舶作为一种特殊的机电产品,其出口融资包括商业性融资、政策性(优惠扶持)贷款和政府补贴等多种形式。基于国家利益考虑,船舶出口政府补贴的各国做法常常与 WTO 规则呈现若即若离状态,这就为船舶出口的后起之国留下了振兴船舶工业的更多回旋余地和政策空间。对我国而言,船舶出口融资创新的政策空间就是要充分利用政府补贴创建基于造船价值链的船舶出口融资链,即:根据船舶出口价值连的内在联系,在充分发挥政府补贴政策杠杆作用的基础上,努力引导各级各类金融资本和社会资本积极参与到船舶出口价值链的创造过程中来,形成以船舶出口价值链为轴心、以政府补贴支持为杠杆、以金融资本和社会资本为推进器的基于船舶出口价值链的政策扶持融资链模式,有效克服船舶出口融资难问题。

3. 在把握船舶出口基本态势的基础上,我们讨论了船舶出口可持续发展的生成机理。

研究船舶出口可持续发展具有重大的现实意义和理论价值。造船业的国际转移,是从造船业处于成熟期的造船强国,向具有劳动力成本优势、有一定工业基础和物质资本及人力资本条件且造船业处于投入期或成长期的、政府大力扶持造船业的国家转移。造船业国际转移的路径依赖充分说明了船舶出口可持续发展的产业基础是成为造船强国,制度前提是政府的大力扶持。造船业的国际转移大致可以划分为两个阶段:第一阶段是低技术含量船舶建造的转移,第二阶段是高技术含量船舶建造和船舶配套设备制造转移。船舶出口可持续发展,不但要求出口规模上的持续增

长或保持在较高的水平，更强调出口结构的优化。船舶出口可持续发展不仅要看企业的出口实绩，还应促进国家（地区）生产要素禀赋的改善以提升船舶出口能力。船舶出口可持续发展的生成机理就是船舶出口能力提升、船舶产业战略创新、船舶出口促进体系之间的多因素良性互动和循环提升进程。为了评判船舶出口可持续发展的实际水平，我们提出了由一个核心体系（出口实绩评判标准体系）和两个辅助体系（出口能力评判标准体系和政府能力评判标准体系）构成的船舶出口可持续发展评判标准体系，并构建了基于出口实绩的船舶出口可持续发展评价指标体系。

4. 基于价值链整理的角度，在分析了船舶出口竞争环境的基础上，我们运用组织边界理论提出了实现船舶出口可持续发展战略价值创新的理论架构。

竞争环境分析是制定企业战略的起点。因此，我们从一般环境和行业环境两个层面讨论了船舶出口可持续发展战略的竞争环境，即船舶出口可持续发展战略的竞争环境是由现有船厂的竞争强度、船东、供应商、新进入者和替代品等五大因素构成的有机体系，并利用平衡计分卡（BSC）理论梳理了船舶出口可持续发展战略的SWOT要素。

价值创新是企业永恒的主题。我们首次运用组织边界理论和方法，从价值创新的视角，对增强船舶出口可持续发展战略的路径选择和治理范式进行了探讨。我们认为，船舶出口可持续发展战略价值创新是基于不断满足船东效用最大化来实现自身利益最大化的增值价值流。信息化时代船舶出口可持续发展战略价值创新的可选路径有三，即专注于提升企业核心竞争力的价值链分解模式、基于协调广泛社会资源形成战略联盟价值创新集成的价值



集群模式和基于全员共享 e 化价值创新平台的价值网络模式。在治理范式上,可围绕市场需求、船舶贸易、船舶设计、出口融资等关键环节,实施价值创新分层推进。

5. 依据上述理论分析,以重庆为例,我们设计了区域船舶出口可持续发展战略并讨论了实现战略的对策。

重庆是以军用舰船及关键零部件研发生产为核心的老工业基地,早在清末洋务运动时期就开始形成工业雏形。目前,重庆船舶工业已经呈现出以“军工+民营”为主要特色的具有比较完整的中小型专用特种船舶、船用主机及各类配套件、船用仪器仪表一体化研发制造销售服务体系,到 2005 年底,重庆拥有各级各类船舶企业 110 家,总资产 80 余亿元,就业人数 2 万多人,当年造船约 10 万吨,当年产值 50 余亿元。新时期,面对全国船舶工业的“弓-箭型”战略布局,重庆船舶出口可持续发展战略定位于:以集船、机、仪、武为一体的具有比较完整的科研生产能力的中船重工重庆船舶工业公司为主体,以长江航运重庆东风船舶工业公司和重庆神溪船业有限公司等重庆本地船舶企业为两翼,以万吨级以下中小船艇及船用零部件配套件、非船产品和仪器仪表的研发、制造和出口一体化为目标,扬长避短,发挥优势,振兴以“军工+民营”为主要特色的重庆船舶工业体系,力争用 10 年时间,把重庆集中打造成为“国际中小船舶、舰艇及零部件、仪器仪表制造名城”,把以三峡库区为主体的长江上游地区建设成为以船舶工业为龙头的全面协调可持续发展的“长江上游沿江船舶经济走廊”。为此,我们还讨论了涉及重庆船舶出口可持续发展的研发制造、市场拓展、改制创新等相关领域的发展对策。

二. 学术价值、实践意义和社会影响

本专著是重庆市外经贸委调研项目《重庆船舶工业振兴与出口战略创新及对策建议》的后期成果，核心思想是：顺应经济一体化和国际造船业转移中国的大趋势，探讨船舶出口面临的新情况新问题，提出以科学发展观统领我国船舶工业发展全局实现船舶出口可持续发展的新思路，丰富了区域产业发展经济学的理论及实践，特别是它在重庆船舶工业发展中的具体运用，这对于中央政府和地方政府积极利用经济全球化带来的国际产业转移中国的新机遇促进船舶工业振兴、加快区域经济发展，具有重要的应用价值和实践意义。本书的前期成果——2005年度重庆市外经贸委委托项目《重庆船舶工业振兴与出口战略创新及对策建议》已通过鉴定，并已提交给政府及其相关部门，供其作为决策参考。同时，在本书写作过程中，先后有“Reflection on Organizational Boundary Change Trajectory of the Value Innovation: A Framework of Theoretical Analysis”等多篇论文公开发表，在社会各界产生了积极的影响。

三. 研究分工与方法思路

本专著撰写分工如下：重庆工商大学沈民教授撰写第一章，夏东副研究员撰写第三章，硕士研究生丁思颖撰写第二章、吴忠俊撰写第四章，饶光明副教授揽全书结构布局，撰写第五章、第六章，并指导撰写第二章、第四章，同时，负责全书的编辑、出版工作。范贵艮老师在项目研究阶段的资料收集、外出调研考察、撰写研究分报告等方面也做了大量工作。

在本专著的项目研究阶段，重庆工商大学校长王崇举教授担任项目领导小组组长高屋建瓴地提供了关键性指导，重庆市外经贸委主任李建春博士和重庆市经委杨林副主任都亲临调研会现场



并作了重要指导，他们为项目研究把握了方向。重庆市外经贸委钱兆刚副主任担任项目领导小组副组长做全程指导，市机电办主任李文炜博士、程时秋副主任、左拥权硕士自始至终参与项目，他们为项目研究做了奠基铺路等关键性工作。

在研究方法上，本书坚持理论与实践相结合的原则，通过广泛的社会调查和深入的比较研究，采用实际分析与规范分析相结合，定性分析与定量分析相结合，系统分析与典型案例分析相结合，宏观分析与微观分析相结合，理论研究与应用研究相结合的方法。同时采用计量方法计算了船舶出口与区域经济增长的关联效应。具体步骤是：首先对国际、国内船舶出口可持续发展的理论与实践进行学术调研，其次，结合重庆船舶工业现状和船舶出口的实践进行实地调研或考察，然后，再根据研究成果的预期去向写出研究报告和论文，最后，在研究报告基础上写成专著。

四、后续研究问题

我国船舶工业蓬勃发展和船舶出口如日中天的客观实际迫切需要理论研究积极跟进。本专著的完成成为船舶出口可持续发展理论研究做了一些“摸着石头过河”的工作，为我国船舶工业振兴的丰富实践提供理论指导和精神食粮做了一些前期准备，如果能后来者提供路标和垫脚石，那将是我们莫大欣慰。在研究过程中，我们越来越感受到，关于船舶出口可持续发展问题，可谓牵一发而动全身，需要研究和解决的问题还有很多。就目前而言，这一领域亟待解决的重大问题有：船舶出口可持续发展动力机制研究，船舶出口可持续发展核心竞争力边界研究，自主创新与提高我国出口船舶国产设备装船率研究；船舶出口可持续发展与政府作用边界研究，船舶出口可持续发展与区域经济极化增长研究，

等等。对于这些问题，我们愿同大家在以后的研究中继续深入下去。

在本专著的撰写过程中，作者借鉴吸收了国内外的有关研究成果，有的已经在参考文献中列出，有的限于篇幅未能一一注明。在此，深表谢意。

在本专著的前期调研中，感谢中船重工重庆船舶工业集团公司，中船重工川东造船厂王成艺处长、吕兆俊处长，中船重工重庆重型铸锻厂段志发厂长、宋学银总工程师、付林处长，中船重工重庆红江机械厂杜兵厂长、杨秀贵处长、刘强部长，第五届全国液压气动标准化技术委员会委员、中船重工重庆液压件厂宋云鹏总工程师，中船重工重庆跃进机械厂，中国长航重庆东风船舶工业公司何喜云总经理、邓雪峰处长，中国长航青山船厂丁振平厂长、程青青书记，重庆神溪船业有限公司朱建生总经理，大足兴业船舶件有限公司刘兴业总经理等企业及企业家的大力支持和调研协助；感谢重庆工商大学校长王崇举教授，重庆市外经贸委主任李建春博士、钱兆刚副主任、李文炜处长、程时秋处长、左拥权助理，重庆市经委杨林副主任、徐东林副处长、吴强助理，重庆市人大常委会邓炳国处长，忠县人民政府黄健副县长，重庆市机械行管办李章万处长，湖北省商务厅陈传平副处长、卢大珍副处长，湖北省国防科工办，武汉市机电办王汉军硕士、蒋明刚助理以及重庆五矿进出口公司、重庆外经贸融资担保公司、光大银行、民生银行、中国银行等部门及领导的悉心指导和组织协调。

本专著的完成得到了重庆市外经贸委调研项目《重庆船舶工业振兴与出口战略创新及对策建议》提供的第一手材料和数据支持。本专著的出版得到了重庆工商大学科研处、财务处、研究生



处、图书馆、长江上游经济研究中心、经济贸易学院、实验实习中心和学报编辑部等部门的大力支持和学科建设专项基金的部分资助，得到了光明日报出版社的大力支持。在此，谨向关心、支持和帮助过我们的领导、专家和朋友们致以崇高的敬意和衷心的感谢。

鉴于作者水平有限，加之时间仓促，书中难免有缺点与错误之处，敬请读者批评指正。本书文责由作者自负。

饶光明

2007年06月

于重庆工商大学长江上游经济研究中心



目 录

前 言	1
第一章 船舶出口与区域经济增长	1
第一节 船舶出口与区域经济增长的内在关联	1
第二节 船舶出口对区域经济增长的作用	4
第三节 船舶出口对区域相关产业发展的带动	9
第四节 船舶出口与就业促进	12
第五节 船舶出口促进技术创新与应用	15
本章小结	17
第二章 船舶出口：流程·融资·风险	18
第一节 船舶出口流程	18
第二节 船舶出口融资	34
第三节 船舶出口风险	52
本章小结	55
第三章 船舶出口可持续发展机理	57
第一节 研究船舶出口可持续发展的意义	57
第二节 船舶出口可持续发展的概念与内涵	62
第三节 船舶出口可持续发展的生成机理与影响因素	64
第四节 船舶出口可持续发展的评判标准与评价指标	74
本章小结	80
第四章 船舶出口可持续发展战略竞争环境	83
第一节 船舶出口可持续发展战略竞争环境	84



第二节 船舶出口可持续发展战略影响因素	91
第三节 船舶出口可持续发展战略 SWOT 配对	110
本章小结	114
第五章 船舶出口可持续发展战略价值创新	116
第一节 船舶出口可持续发展战略价值创新内涵	117
第二节 船舶出口可持续发展战略价值创新模式	122
第三节 船舶出口可持续发展战略价值创新治理	134
本章小结	143
第六章 重庆船舶出口可持续发展战略及对策研究	146
第一节 重庆船舶工业的基本情况	146
第二节 重庆船舶出口可持续发展的 SWOT 分析	161
第三节 重庆船舶出口可持续发展的战略设计	186
第四节 重庆船舶出口可持续发展的政策建议	211
第五节 重庆船舶出口可持续发展的组织保证	227
本章小结	231

第一章 船舶出口与区域经济增长

摘要：船舶工业是资金、技术、劳动密集型产业，与社会经济的产业关联面广，与相关产业的关联度大，船舶出口的持续发展通过船舶工业与社会经济和相关产业的相互关联、相互影响，推动区域经济增长与社会进步。船舶工业作为提供先进技术装备的现代综合性产业，产业先导性突出。船舶工业对高新技术的应用，通过技术进步推进区域产业结构优化升级，推动区域经济向现代化迈进，提高我国制造业的整体水平。船舶工业作为劳动密集型产业，自身的发展吸纳大量的劳动力，同时带动上下游产业的发展，促进劳动力就业以及出口贸易，具有较强的缓解就业压力的功能。

关键词：船舶出口；关联度；区域经济

第一节 船舶出口与区域经济增长的内在关联

船舶工业作为综合性制造加工工业，是资金、技术、劳动密集型产业。船舶工业的产业关联面广，关联度大，外向程度高，带动力强，能有力地推动地区经济发展，且具有较强的缓解就业压力的功能，是在新型工业化进程中推动中国产业结构升级的战略性新兴产业。

如图 1-1 所示，船舶出口可持续发展对区域经济的作用机理主要是指在“卖船（整船与零部件出口，技术出口，劳务输出等）——造船（研发设计制造加工等）——修船（售后配套技术与管理服务）一体化”所组成的产业链中船舶出口与其相关

产业的前向关联、后向关联、环向关联和内外关联等产生的互动关系，从而推动区域经济增长与社会进步的基本趋势。它可以通过前向推动效应（通过船舶出口这种供给关系直接推动下游产业的产品和服务出口，不但可以换汇和创汇，促进对外贸易的快速发展，而且可以更好地利用内外两个市场，加速区域经济融入世界经济一体化的步伐和力度）、后向拉动效应（通过船舶出口这种需求关系拉动钢铁、机械、电子、化工、仪器仪表、涂装、基础设施、服务等上游产业的发展）、综合促进效应（船舶出口可以促进制造业及相关产业结构升级，提升区域整体竞争力，增强企业活力，缓解就业压力等）和聚集扩散效应（开发区位优势，改善道路、建筑、商业设施，促进城市化，形成社区经济）四个方面表现出来。

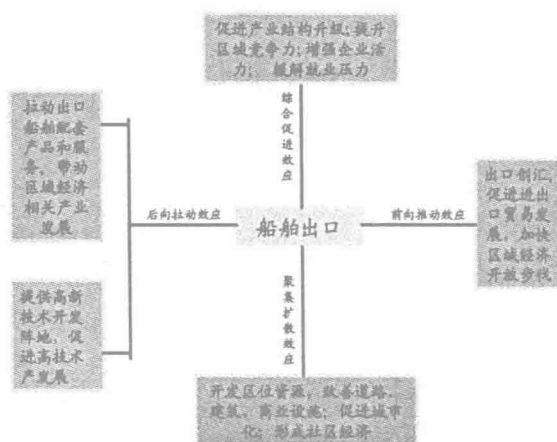


图1-1 船舶出口与区域经济增长的内在联系

在经济全球化趋势不断发展、科技进步日新月异、综合国力竞争日趋激烈的形势下，我国船舶工业作为具有较强国际竞争力和综合发展优势的先进装备制造业，在国民经济中的战略地位日益突出。全面贯彻落实科学发展观，努力实现又好又快发展，建