

时事经济与航运

中国海洋运输情报网主办

2016年09月21日 (第1614期)

◆ 区域经济结构性分化 未来将形成新增长带增长极	1
◆ 中国企业如何应对韩进海运破产保护冲击	5
◆ 中国船舶要“智造”	6
◆ 前八月我国承接新船订单继续增长	12
◆ 招商局布局全球港城力推“前港、中区、后城”模式	14
◆ 江海联运助力上海国际航运中心建设	17

区域经济结构性分化 未来将形成新增长带增长极

近年来,受国际市场需求低迷和国内经济转型调整的影响,我国区域经济分化加剧。区域经济增长格局仍延续“西快东慢”格局,但东部回稳态势明显,西部三省和天津增长速度位列第一方阵。区域经济总量格局继续呈“东部过半、中西部小”态势,且东部比重再度上升,中部持平,西部略有下滑,东北明显下降。资源型、重工业大省受“去那些经济增速较低地区的共性是:产业结构较为单一、国有企业占主导地位、市场高度垄断。我国经济发展正处于传统动力弱化而新动力(310328,基金吧)生成的转换期,可以预计,重工业大省增速下滑,资源型城市出现负增长,这种趋势可能会在一定时期持续:东部地区率先复苏,部分省份新兴产业已有了引领经济发展的迹象。而“一带一路”、“长江经济带”、“京津冀协同发展”三大战略实施,将构建新的增长带和增长极,未来有望形成“4+3”的区域发展新格局。

近年来,受国际市场需求低迷和国内经济转型调整的影响,中国区域经济分化加剧。一些结构调整步伐快、新经济发展好、民营经济活跃、产业竞争优势强的省份经济运行总体平稳;一些重工业、资源型产品比重较高,产业结构单一的省份下行压力加大。尤其是东北和少数中西部省份经济持续下滑,人才、资金等要素资源从困难地区流出较多。中国区域经济发展遇到了什么困难和挑战?未来几年将向何种格局和走势演变?

1. 区域经济增长格局仍延续“西快东慢”格局,但东部回稳态势明显,西部三省和天津增长速度最快

截至2016年6月末,从四大板块看,与2015年末相比,东部地区GDP增速上升1.1个百分点,呈现明显的企稳回升态势。中、西部地区经济增速仍高于东部但差距收窄,分别仅超出0.2和0.4个百分点(按照国家发改委的划分方法,东部包括北京、天津、河北、上海、江苏、浙江、福建、山东、广东、海南10个省市,中部包括山西、安徽、江西、河南、湖北、湖南6个省份,西部包括四川、重庆、贵州、云南、西藏、陕西、甘肃、青海、宁夏、新疆、广西、内蒙12个省市自治区,东北包括辽宁、黑龙江、吉林3个省份)。其中,天津地区生产总值同比增长9.2%,工业增加值同比增长8.9%,增速处于东部地区领先水平。福建地区生产总值同比增长8.3%,外贸出口实现逆势增长,月出口值连续3个月同比、环比“双增长”。上海地区生产总值同比增长6.7%,三产保持了10%以上的增速。

中西部地区经济基本平稳。重庆、西藏、贵州三省市仍居第一增长方阵。其中，重庆已经连续十个季度列全国省市增速首位。这三个省份经济发展起步低是一个客观原因，但主要得益于政策支持、技术创新投入的带动，以及新型业态布局下产业的升级和结构的优化（重庆 GDP 的增长主要来自第二产业和第三产业。其中，房地产行业回暖起到了重要作用。贵州主要受益于新兴产业加快发展和外贸回暖）；除云南（6.6%）外，西部地区其他省市增速均高于全国平均水平（6.7%）。除山西（3.4%）外，中部地区其他省市增速也高于全国平均水平。

东北经济塌陷现象十分严重。2016 年上半年，东北地区规模以上工业增加值、投资分别下降了 1.5% 和 32%，财政收入同比下降 8%。其中，辽宁增速已连续六个季度列全国最后一位，显示资源大省受能源价格下行和重工业衰退因素影响较为严重。对比 2005 年以来我国四大板块经济增速，可以清晰看出 2012 年之后东北地区急剧下滑，而中西部降幅收窄，东部 2013 年少量反弹后又出现小幅下降。

各省市增速排序变化较大。与 2015 年末相比，升位省份 12 个，海南升幅最大，上升 12 位，增加了 0.3 个百分点；降位省份 8 个，云南降幅最大，下降了 18 位，下滑 2.1 个百分点；位次未变省份 6 个，黑龙江、山西、辽宁三省继续垫底。

2. 区域经济总量格局继续呈“东部过半、中西部小”态势，且东部比重再度上升，中部持平，西部略有下滑，东北明显下降

从近十年数据分析，东部地区经济总量占全国比重 2015 年逆转 2007 年以来持续下滑的态势，从 2014 年的 51.16% 增至 2016 年 6 月的 54.02%；中部地区呈稳步上升态势，2016 年 6 月较 2005 年上升了 1.45 个百分点；西部地区则在多年持续上升之后，延续 2015 年的小幅下降态势，2016 年上半年较 2015 年底下降 1.3 个百分点；即使在“振兴东北”的政策扶持之下，东北地区经济下行仍十分明显，经济总量占比呈逐年萎缩趋势，较十年前下降了 1.69 个百分点。

天津、重庆 GDP 总量排序在各省市中上升位次最多，内蒙古、广西、云南下滑最快。上半年，广东、江苏、山东实现了 3 万亿元以上经济总量，稳列第一梯队。经济总量介于 3 万亿—1 万亿元之间的有浙江、河南、河北、四川、湖北、湖南、上海、辽宁、福建、北京、安徽 11 省区市。与 2015 年末相比，河北、辽宁、福建各上移 1 位，上海后移 2 位，四川后移 1 位，其余排序未变。

经济总量介于 1 万亿—5000 亿元的有天津、陕西、重庆、江西、内蒙古、广西、云南、山西、黑龙江、吉林 10 省市。其中，天津较上年末位次上升 4 位，重庆上升 3 位，而内蒙古、广西均下滑 3 位，云南下滑 2 位。经济总量低于 5000 亿元的有贵州、新疆、甘肃、海南、宁夏、青海、西藏 7 省区，排序较上年末无变化。

区域人均 GDP 的差异倍数进一步扩大。2015 年末，天津、北京、上海、江苏、浙江人均 GDP 列全国前五位。其中，天津、北京、上海均已超十万元。福建、广东、辽宁、山东、重庆、吉林、湖北人均 GDP 高于全国平均水平（5.2 万元），主要集中在珠三角、长三角、环渤海地区。而人均 GDP 低于全国平均的省市则主要集中在黄河中上游、长江中上游和珠江中上游三大区，均属中西部地区。我国区域人均 GDP 的最大最小比值为 4.13 倍（天津：甘肃），较 2014 年扩大 0.15 个百分点。这表明不仅是不同产业的生产率存在区域差异，更重要的是区域产业结构、就业结构存在巨大差异。

3. 资源型、重工业大省受“去产能”冲击十分明显，部分资源型城市出现负增长

2016 年上半年，共有吉林、甘肃、陕西、辽宁、新疆、黑龙江、山西等 11 个资源大省规模以上工业利润增速为负。这些地区的利润增速下降，主要与其依赖的一些行业利润大降有关。比如，今年 1—6 月，煤炭开采和洗选业利润下降 38.5%，电力、热力生产和供应业下降 3.7%，石油和天然气开采业由盈利转为亏损。

同时，从可查到数据的 280 个地级以上城市来看，2016 年上半年 GDP 增长为负的有 21 个。

这些负增长的城市有一个共同特点：都是资源型或资源粗加工城市。朔州、阳泉、榆林、渭南、鸡西、乌海、铁岭、阜新、临汾、铜川、吐鲁番都是以煤炭为经济支柱，大庆、锦州和东营的经济支柱主要是石油（德州靠近东营，主要是石油化工和煤化工），葫芦岛主要是炼油、鞍山是钢铁、嘉峪关是初级的铁合金冶炼、金昌市是有色金属。

一般来说，在中国经济高速增长时期，各个地区的差异也就是增长快慢的问题，但现在中国经济减速，就拉开如此大的差距，这是个很值得关注的现象。资源型城市密集出现负增长，主要就是这一轮“去产能”冲击的结果。随着中国经济增速放缓，同时产业结构升级，创新驱动取代投资拉动，大规模的“铁公基”（铁路、公路、其他基础设施）建设减速了，对煤炭钢铁这些资源型产品的需求下降，简单的资源开采和粗加工的产业结构就难以维持。这种趋势可能会较长时期的持续下去。

4. 重工业大省增速下滑，资源型城市出现负增长，这种趋势可能会在一定时期持续

我国经济发展正处于传统动力弱化而新动力生成的转换期，外需疲软、内需回落、房地产调整及产业结构调整等因素的综合影响，对区域发展带来了新挑战。国家整体投资增速放缓，导致了以工业化中期阶段为主的中西部地区和东北地区产能过剩十分严重，尤其是东北地区压力更为突出。

东北经济素以煤油装备等重工业为主，在经济景气时期，特别是2008年底“4万亿”刺激政策以后，重工业过剩产能不仅没有及时调整，反而进行新一轮扩张，导致在本轮下行调整中，出现产能利用率低、债务费用高企、营运资金紧张等困难局面。2015年，辽宁、吉林和黑龙江规模以上工业企业利润总额分别下滑38%、16%和58%，亏损企业数量大幅增加。省会城市平均失业率已经达到7%，比全国平均水平高出2-3个百分点。

在市场需求低迷的背景下，东北地区钢铁、石化、装备制造等优势传统产业增速明显回落，企业开工率不足，而汽车、农产品（000061, 股吧）加工业、林木加工业等产业增速也出现放缓趋势。从所有制看，优势传统产业主要集中在少数几家国有企业，民营经济介入力量不够，难以有效激发市场活力，致使行业创新力不足。无论是从区域层面还是从城市层面看，东北地区产业结构比较单一，主要依靠少数几家大型企业，缺少产业多样化的活力和体制基因。

河北、山西的情况与东北地区较为类似。长期以来，山西形成了煤炭、化工、钢铁、水泥等主导产业，这些产业占山西经济规模80%以上。河北则形成了以钢铁、水泥、玻璃等为代表的传统优势产业，如今这些产业也是产能压减的主要对象。云南则自2015年以来，受烟草、房地产、水电等支柱行业下滑因素影响，经济增长明显降速，2016年上半年仅为6.6%，为2002年以来的最低增速。

综合来看，这些经济增速较低地区的共性是：产业结构较为单一、国有企业占主导地位、市场高度垄断。相比沿海省份，中西部、东北资源型大省的产业结构多元化和所有制结构多元化的程度都较低，而且两者之间有一定的正相关性，使其承受宏观经济冲击和波动的能力极差。在全国宏观经济形势整体向好时，上述地区尚能够迅速发展，然而一旦出现下行冲击，地区单一经济结构弊端马上显现，短期内难以实现复苏增长。

5. 东部地区率先复苏，部分省份新兴产业已有了引领经济发展的迹象

1978-2007年，我国区域经济增长一直呈现“东高西低”格局，东部地区GDP增速始终领先中、西部地区，是国家区域经济增长的主要驱动力。2008年开始，中、西部增速不断间或超过东部。而自2010年二季度起，长期形成的“东快西慢”区域增长格局被彻底打破，中、西部经济增速开始持续高于东部，发展为“西高东低”格局。与2009年那一轮经济复苏不同，当时受国际金融危机和外贸大幅下滑影响，东部地区增速最先下降，相比全国其他地区更加滞后。而在这一轮经济下行中，2012年开始东部地区呈现缓慢的企稳态势，领先于全国其他地区复苏。

其复苏动力主要有三个方面。

第一，推动再工业化，布局先进制造业。

与资源型大省的遭遇不同，大部分规模以上工业利润增速比较高的省份，产业集中在下游领域。如安徽（18.2%）、重庆（17.2%）、广西（16.9%）、福建（16.6%）、广东（16.3%）、浙江（14.3%）等。目前安徽、广东的产业结构中家电比重较大，重庆的汽车比重较大，浙江则是高新技术产业比重较大。这些省份新兴产业已有了引领经济发展的迹象。

2016年上半年，东部地区规模以上工业增加值同比增长6.4%，快于全国规模以上工业0.4个百分点。广东地区制造业规模以上增加值增速为7.5%，高于规模以上工业增加值0.7个百分点，同比提高0.2个百分点。江苏、浙江高新技术产业增加值增速分别为7.2%、8.7%，高于规模以上工业增加值0.8和2个百分点。

东部沿海发达地区在传统产业转移、劳动力成本不断上升的情况下，积极布局电子信息、装备制造、航空航天、新能源汽车、船舶制造、海洋工程装备、精品钢材等先进制造业，如今效应已逐步显现。上半年，广东省高新技术产业投资607.12亿元，同比增长15.7%；优势传统工业技术改造投资492.87亿元，同比增长33.0%；家具制造、建筑材料、金属制品业技改投资最为活跃，分别增长74.8%、42.5%和54.5%。

第二，民间投资活跃，民营经济表现出较强活力。

2016年上半年江苏民营工业增速达10.3%；广东民间投资增长19.6%，同比提高3.4个百分点，对整体投资增长的贡献率达90%，除了房地产领域较为活跃外，传统制造业转型升级、先进制造业、高新技术产业等都是民间投资的重要领域。与民间投资活跃对应的是，民营经济表现出较强的活力。广东规模以上民营工业表现出较强活力，同比增长13.8%，增幅比上年同期提高2.1个百分点，比全省规模以上工业高7.1个百分点。

第三，房地产业开始复苏。

2015年，无论是全国层面还是地区层面，商品房新开工面积处于负增长区间（其中全国同比增速为-15.98%，东部为-17.7%，中部为-12.56%，西部为-16.14%），但进入2016年，全国、东部和中部地区新开工面积增速便开始“由负转正”，2016年1月，分别为13.66%（全国）、18.80%（东部）、19.55%（中部），西部虽然还在下降，但降幅缩小至-3.04%。此后，全国、东部、中部和西部均保持了不断上升的势头，其中东部上涨最快，月均同比增速达到了22.09%，中部次之，为21.52%，西部为3.04%。

总体来看，在经济下行期，部分省份和城市依靠创新驱动和政策支持，仍保持了较高速增长。以“科技创新+金融创新”，加之高端制造业、智能制造业为代表的一批城市牢牢占据了发展的排头兵。例如，2016年上半年，下列城市实现了10%以上的增长：厦门，15.23%；福州，13.6%；深圳，14.02%；杭州，11.61%；重庆，10.54%；长沙，10.41%；海口，10.38%。而以组建“八大投”投融资平台为代表（2002年，重庆市长牵头整合各类分散的政府资源，在此基础上组建了重庆“八大投”，即重庆城投公司、高发公司、高投公司、地产集团、建投公司、开投公司、水务控股和水投公司。“八大投”由重庆政府拥有，授权经营，目前已经成为重庆市基础设施、城市建设等公共领域重大项目主要的投融资平台），重庆建立了完整的政府主导的新型投融资体系，推动PPP项目融资模式的落地。

6. “一带一路”、“长江经济带”、“京津冀协同发展”三大战略实施，将构建新的增长带和增长极，未来形成“4+3”的区域发展新格局

随着国家新三大区域战略和诸多区域规划的颁布实施，“一带一路”、“长江经济带”和“京津冀地区”对国内区域发展新格局的引领作用将进一步凸显。通过双边、多边、区域、次区域开放合作，加快实施自由贸易区战略；打造横贯东中西、联结南北方的对外经济走廊，推进长江经济带、丝绸之路经济带、海上丝绸之路建设，扩大内陆边疆地区开放；以循环产业和生态产业为主导，探索构建长江经济生态产业示范带，推进长三角地区生态产业梯度转移，使长三角地区对长江经济带沿线地区经济发展的带动作用进一步发挥。

总之，区域改革探索将覆盖方方面面，并逐步形成纵横结合的“4+3”区域发展新格局。[返回](#)

中国企业如何应对韩进海运破产保护冲击

9月1日，韩国法院宣布，韩进正式进入法院接管程序。消息传出，全球航运市场为之震动，国际贸易秩序为之大乱。对该事件应当如何应对，成为各界关注点。

1 获得破产保护成为重整成败关键

破产与破产保护是两个不同的概念。申请破产保护旨在为制定破产重整计划争取时间，就债务偿还期限、方式以及可能减损某些债权人和股东的利益作出安排。韩国法院已对韩进海运启动重整程序，要求债权人进行债权登记。但如果海外债权人采取扣船，解除货物运输合同及撤回出租船，则公司的正常经营会变得不可能，清算程序将不可避免。因此，迅速获得外国法院的破产保护成为韩进海运破产重整成败的关键。

目前，全球共有41个国家合计43个法域通过了以《联合国国际贸易法委员会跨国界破产示范法》为基础的国内立法。在这43个法域中，澳大利亚、加拿大、希腊、日本、南非、韩国、英国、美国等通常被视为是具有重要海运利益的国家。韩进已向多个采纳示范法的国家申请禁止扣押令，防止韩进船舶被扣押。如果采纳国确认韩进处于破产重组的法律事实，扣押韩进船舶的申请将不会在这些国家获得批准。

2 韩进破产保护效力在中国会有限制

韩进申请破产保护必将重创我国航运业，包括船东、港口、货代、拖车公司、保险公司等在内的各相关主体都会因韩进事件面临经济风险和法律纠纷。9月7日，在全国海事法院派出法庭暨信息化建设工作会议上，最高人民法院副院长贺荣特别指出，要密切关注韩进事件的发展。

根据《破产法》第5条第2款规定，对外国法院作出的发生法律效力破产案件的判决、裁定，涉及债务人在中华人民共和国领域内的财产，申请或者请求人民法院承认和执行的，人民法院可以裁定承认和执行，但需要满足一定的条件，即“依照中华人民共和国缔结或者参加的国际条约，或者按照互惠原则进行审查，认为不违反中华人民共和国法律的基本原则，不损害国家主权、安全和社会公共利益，不损害中华人民共和国领域内债权人的合法权益”。

中韩之间签订有《关于民事和商事司法协助的条约》，但是该条约中司法协助的范围仅包括送达司法文书、调查取证、承认与执行仲裁裁决、提供法律资料或司法记录，并不包括相互法院判决的承认和执行。

中国不是《联合国国际贸易法委员会跨国界破产示范法》的采纳国。《最高人民法院关于人民法院为“一带一路”建设提供司法服务和保障的若干意见》（法发〔2015〕9号）提出，“要在沿线一些国家尚未与我国缔结司法协助协定的情况下，根据国际司法合作交流意向、对方国家承诺将给予我国司法互惠等情况，可以考虑由我国法院先行给予对方国家当事人司法协助，积极促成形成互惠关系，积极倡导并逐步扩大国际司法协助范围”。除非韩国承诺将给予我国司法互惠，韩进海运破产保护的效力在中国将会受到限制。

香港与韩国没有双边协定，不承认韩国的再生程序。这意味着债权人或许也可以在香港申请扣押韩进的资产并进行索赔。

扣押与拍卖船舶是海事诉讼中一项特殊的财产保全制度。我国是国际上通过扣押船舶的方式采取海事请求保全措施数量最多的国家之一。尽管扣船存在众多不确定因素，但扣船仍可作为中国企业维权的选项之一。中国企业应首先力争在中国境内扣船，其次再有针对性地选择在对实现己方债权最有利的国家或地区进行扣船。

中国企业还应该委托专业机构对韩进海运在韩国境外的码头、物流及堆场等实体资产、股权投资情况进行查询，做好采取财产保全措施的准备。

除了考虑在韩国境外采取上述财产保全措施外，中国企业还应考虑发挥行业协会和驻外机构的作用，根据韩国破产程序的要求，做好在韩国法院申请债权登记及进行确权的准备。

3 如何应对韩进破产危机

在韩进海运危机应对中，我国台湾和国外的一些作法值得我们借鉴。

第一，应对突发事件，监管机构应及时表态。韩进申请破产保护后不久，FMC 对韩进海运向法院提交破产保护一事发表声明，密切关注该事件今后的发展及其对国际航运市场的影响；码头运营商、无船承运人及货运代理等一旦采取违法行为，美国联邦海事委员会将迅速采取措施。美国农业部、商务部也先后发声。台湾“交通部”表示，已成立专门小组，维持航运秩序及业者权益。

第二，重视运用司法，维护本国利益。在韩进事件中，美国法院依据其国内法，给予韩进破产保护，使债权人无法扣押韩进海运在美国的资产或货物。与此同时，美国法院要求韩进船舶在靠港前，必须先与港口运营商、货主、码头工人、托运人等各方达成财务协议。这种作法，缓解了贸易危机，保护了本国企业的利益，也使消费者因货物交付而从中受益。

第三，平衡各方利益，重视对中小货主的保护。中小企业是经济活力的来源，重视对中小企业的保护是各国的通行作法。韩进事件中，韩国政府向与韩进海运签约而遭受损失的中小运输代理企业提供 4000 亿韩元紧急金融支援，帮助相关企业渡过难关，避免了危机的进一步蔓延。这种作法无疑值得我国借鉴。[返回](#)

中国船舶要“智造”

智能化已经成为当今各行的新宠，智能手机、智能手表、智能耳机云云，炙手可热。以智能化为标志的现代制造业发展是大势所趋，中国造船业为应对低迷和低潮期制定的“2025 规划”，将智能制造标准试验验证和新模式应用作为重点发展方向。

中国造船业正在经历一波破产大潮，但就是在这样的背景下，中国造船业却迎来逆市登顶，有报道称，中国在全球造船市场占有率已“一国独大”。然而，另一个不容忽视的事实是，中国造船企业约 60% 的订单集中在散货船等低附加值船型上，因此智能造船将成为化解结构性产能过剩的出路。

但对于智能化，中国造船企业还相对陌生，目前仅中远川崎在智能造船领域有所实践，中远船务和金海重工正准备涉足。

中国造船效率仅是日韩造船企业水平的 30%，提效降本亦是推广智能化最实在可期的成效。从这一层面来看，智能造船的发展势必将替换一大批产业工人，对支撑着近半数社会就业的造船业而言，如这一矛盾得不到平衡，无疑将催生一系列社会问题。中国船舶“智造”也要备“后患”。

1 智能造船释放“洪荒之力”

在全球经济不景气的大环境下，以中日韩为代表的国际造船业已多年在“寒冬”挣扎。造船企业倒闭破产、结构重组、大规模裁员等重磅新闻不断，罢工抗议、财务舞弊、巨额订单遭撤等热点事件层出。如今看来，韩国造船业已在做“困兽之斗”；日本造船业“复兴之路”漫漫无期；中国造船业亦苦苦煎熬。

在造船市场低谷期，日韩两国造船业均选择以“船舶智能化”和“船厂数字化”为突破口，基于自身船舶制造技术的领先优势，结合近年来科技发展的最新成果，向船舶制造领域融入大数据和智能造船等新兴技术，探索传统造船业现代化发展的可行之路。

中国造船业则是大而不强，造船效率仅为日韩的 30%，此外结构性产能过剩矛盾突出。顶层设计方面，目前中国造船业制定“2015 规划”，将智能制造标准试验验证和新模式应用作为两大重点发展方向。

造船国家不约而同将“智能造船”当作解决危机困境的“探路石”。全球范围来看，欧盟在智能造船领域已经进行了一系列成功实践，并收到良性效果。在高水平现代化的造船工业基础上，欧洲造船业以全面数字化、模块化和网络化平台为支撑，组建模块化、专业化合作生产的动态联盟，保持在高人力成本下的竞争优势。

1.1 韩国：基于互联网的智能造船

韩国互联网技术发达，其智能造船发展亦是基于 IT。现代重工、大宇造船和三星重工三大造船企业代表了韩国造船业的实力和发展方向，在船舶智能化和建造技术智能化方面，韩国三大造船企业均有具体的规划和实施方案。

现代重工自 2010 年开始探索船舶智能化发展，其与韩国电子通信研究院合作开发“基于 IT 的船用总体解决方案”，将 IT 与传统的造船技术融合，在完善船舶制造和船舶运行两个方面，分别提出“数字化造船厂技术”和“智能船舶技术”。

基于此，现代重工先后实施“智能船舶 1.0”和“智能船舶 2.0”计划，其中“智能船舶 1.0”于 2010—2012 年实施，主题是基于有/无线船舶综合管理网通讯技术的船舶主机远程监控系统。该系统最大优点就是利用 IT 对船舶内原本独立管理的 460 余种部件进行综合管理，从而使主机等与航行有关的装置更便于管理，同时也可在陆地利用远程技术对船舶状态进行实时监控，此外还可进行远程维修。截至去年 8 月底，该项目成果已获得超过 200 份订单，其中 80 多艘船完成交付。

2013 年，现代重工开启以“经济、安全、高效航行服务”为主旨的“智能船舶 2.0”计划。与此同时，现代重工还提出“Connected Ship”的新概念，将船舶、港口和陆上物流信息一并提供给船舶运营商。在“智能船舶 1.0”的基础上，利用互联网技术，对船队运营的新数据和历史数据进行实时分析，并通过数据可视化技术呈现分析结果，使船舶运营商能够实时监控其船舶状态和航行条件，支撑高效运营。

近期，现代重工还与相关的航运业、互联网及多家创新中心合作开发新型智能船舶。该项目将开发一种船舶服务软件，预计于 2019 年应用在智能船舶上，能够检查压载水舱、为船员提供远程医疗服务和基于虚拟现实的培训、对重要设备进行维护和自动报告航行信息。

随着对船舶排放监管日益严格，韩国造船业开始推行环保型船。现代重工推出“Smart ship + LNG propulsion”的概念——在智能化船舶的基础上，升级推进系统，改用 LNG 燃料为主的环保型船舶。现代重工寄希望于利用智能船舶技术等新技术，将重心转向船舶服务技术及为客户定制的增值软件等新兴方式，以帮助企业走出低谷期。

三星重工于 2011 年开发 VPS 船舶门户服务系统，该系统可以在岸上监控船上设备的运行状态，判断船舶故障状态，远程支持船舶运营。此外，三星重工还开发了船舶能效管理系统。

船舶能效管理系统是三星重工以国际海事组织（IMO）发布的船舶能效管理计划为指导，开发的智能化船舶能效监控工具。

据三星重工消息，该套系统至少可以节省约 15% 的能源消耗，整套系统投入费用平均 3.8 年内可以收回。此外，三星重工还与韩进海运合作，在 2013 年 5 月至今年年底的时间内，对韩进海运 4600TEU 型船进行数据收集和分析研究。

大宇造船中央研究所与韩国 SK 通信社联合开发基于 LTE 网络的陆海两用智能通信系统——海上最大通讯距离为 100 千米的语音通话系统。该系统现阶段主要应用于新造船舶陆上建造和海试阶段，可以实时监控汇总各阶段的数据，并处理和分析。基于 LTE 网络的陆海两用智能通信系统可省却使用卫星通信的昂贵费用，还可提高网络接入速度，减少原本在海试阶段投入的大量人力和物力，大大提高了企业自身竞争力。

1.2 日本：基于制造的船舶智能化

日本国土交通部将今年定为“生产性革命”元年，在智能造船领域，日本政府推出“i-Shipping”计划，从提升产品和服务能力、开拓商业领域、提升船舶制造能力和加

强人力资源储备四个方面助推日本造船业进一步创新做强，扩大产品出口量，提升产业价值。“i-Shipping”计划，即将物联网、大数据技术运用到船舶运营和维修中，通过及时反馈信息达到设计、建造、运营和维护“一体化”的效果，全面提升产品竞争力。

与欧盟智能造船发展类似，日本政府计划通过改革生产现场，即在生产制造领域建设稳定高效的生产体系，以进一步提高效率。

具体来看，“i-Shipping”计划从五个方面推进船舶“智造”。第一，利用数字化技术加强现场工人生产管理。通过传感设施将个人动作和作业数据化，实现作业实时监控与管理；优化基础设施，运用互联网及大数据等技术打造可视化船厂。通过革新相关软件及技术，将工人的工作内容可视化、数据化。

第二，减少生产过程中零部件及材料在订货、制造、交货等环节中的浪费。推动地区配套供应商之间的订货、制造、采购实现网络化、“一站式”管理；推进“智能造船集群”建设，并将零部件及材料的设计、订货、制造、采购等环节纳入其中。

第三，升级现有设备，进一步优化建造流程，提升模块精度、舾装效率，包括引进激光电弧焊接技术、船体分段3D激光扫描，引入适合造船工作的可穿戴式机器人技术，提高舾装等复杂环节的工作效率。

第四，加强产研结合，提高先进生产设备应用率。鼓励企业与研究机构合作开发、引进自动化程度高的设备，如焊接机器人等，税收上支持造船业设备更新。

第五，加强技能工人培训，进一步扩大技能培训的范围及建设技能评价系统；通过采取合适的监管措施，增加外国人就业率。

在智能船舶领域，则由日本船级社和日本船舶配套协会等单位联合组织展开。2012年年底，日本“智能船舶应用平台”项目研究启动，该项目旨在开发船舶智能信息与控制系统，结合常见的船载监控系统，利用远程数据传输技术，研制出可以存储船舶监控系统运行数据，并向智能船舶各种应用系统提供接口的统一数据交互平台，实现气象导航、纵倾优化、主机监测、状态监测、能效管理、远程维护等功能。据悉，该平台已经在日本的一艘渡轮和一艘原油油轮上实现安装应用。

同时，项目团队也在推动智能船舶应用平台成为IMO“E-航海”战略的一个测试版，标准化推进系统模型、系统安全、数据结构等内容。

目前，日本船级社已将研发智能船舶作为未来5年的重点工作，成立海事业大数据中心，与IBM开发相关软件，旨在通过收集机舱发动机、泵及温度传感器的实时数据，然后进行分析，从而总结出设备优化和维修等方面的建议；与NAPA合作研发航线优化支持系统，帮助船舶运营商优化航线及航行计划，该系统已在实体船舶上得到应用。

1.3 中国：基于工业4.0的中国制造2025

在全球船舶订单量暴跌70%的行业“寒冬”中，受益于政府部门的大力扶持，占据大部分造船资源的中国国有骨干造船企业稳住了订单量。自2010年起，中国造船完工量、新接订单量和手持订单量三大造船指标已连续6年稳居世界前列。

尽管中国造船业已超越日韩成为全球第一，但60%的订单集中在散货船等低附加值船型上。与此同时，在生产效率和管理水平方面，中国造船企业造船每修正总吨工时消耗、全员造船效率等效率效益指标与造船强国之间仍有较大差距。

“中国造船效率仅是日韩水平的1/3。10年来，中国骨干造船企业每修正总吨工时平均消耗从44小时降到30小时，个别先进企业达到20小时左右，但与日本的10小时、韩国的15小时相比，差距明显。”中国船舶先进制造技术专家组组长林忠钦在接受媒体采访时表示，随着要素成本上升，中国的优势正在失去，如果不抓紧时间转型升级，过去的优势将彻底丧失。

在此背景下，中国政府制定《中国制造 2025》，对于造船业的发展提出了高要求。《中国制造 2025》提出，“突破豪华邮轮设计建造技术，全面提升液化天然气船等高技术船舶国际竞争力，掌握重点配套设备集成化、智能化、模块化设计制造核心技术。”

据悉，5 月份在“船舶行业推进智能制造现场经验交流会”上，工信部副部长辛国斌表示，目前工信部已基本完成《中国制造 2025》“1+X”规划体系编制工作，制造业创新中心、智能制造、工业强基、绿色制造及高端装备等五大工程实施指南已公开发布。海洋工程装备和高技术船舶是《中国制造 2025》明确的十大重点领域之一，也是国家高端装备制造业的重要组成部分。

无疑，“智能化”是未来十年中国造船业必须面对的问题，但另一个事实则是，对于“智能化”这个技术词，人们还相对陌生。

相关表述称，从感觉到记忆再到思维这一过程称为“智慧”；智慧的结果产生了行为和语言，将行为和语言的表达过程称为“能力”，两者合称为“智能”。“智能化”即由现代通信与信息技术、计算机网络技术、行业技术、智能控制技术汇集而成的针对某一个方面的应用。

抛去晦涩的术语解释，简单来看，包括船舶制造在内的《中国制造 2025》是基于工业 4.0 的发展。

工业 4.0 是由德国政府《德国 2020 高技术战略》所提出的十大未来项目之一。该项目旨在提升制造业的智能化水平，建立具有适应性、资源效率及人因工程学的智慧工厂，在商业流程及价值流程中整合客户及商业伙伴，其技术基础是网络实体系统及物联网。

简单来看，一家工厂存在的目的有两个——生产和销售，因此工业企业通常会分为两个大的部门——生产部门和业务部门。生产部门通过制造执行系统（MES）实施管理，业务部门通过管理信息系统（ERP）实施管理。MES 主要负责监控和管理生产这些产品的每一个步骤和工序如何实现；ERP 主要反映客户需要生产多少产品，何时下单，何时要货。

在中国工厂的很多车间里，各个生产设备之间、生产设备与控制器之间，都已经基本实现了联通。较为先进的企业，其整家工厂也已经通过 MES 连通起来，业务部门全部由 ERP 联通。但 ERP 与 MES 并没有连接起来，这就是未来中国制造业智能化发展所要解决的问题。

在工业时代，依靠着产业工人的沟通，ERP 与 MES 互通虽然有矛盾，但相对相安无事。然而产能过剩和互联网发展，传统工业必须快速、小批量、定制化的生产。

中国造船业面临的供需矛盾问题，也需要靠提高技术能力和效率，缩短造船周期，提高竞争力水平来实现。因此要完成工业 4.0 的境界，中国造船业需要在智能生产、智能产品和生产服务化方面逐一通关。

2 着力打造智能造船“样板间”

在全球造船市场规模日益萎缩的背景下，中国造船企业低端产能过剩的顽疾爆发，自去年起破产大潮在造船企业中涌起。目前，受全球航运市场低迷影响，中国造船企业交船难、盈利难等问题突出。智能造船是中国造船业化解结构性产能过剩矛盾的主要出路。

按照业内评估，造船业国际先进水平正在从工业 3.0 向 4.0 过渡，而在中国，大部分造船企业处于工业 2.0 阶段。相对于汽车行业，造船业的自动化水平大为落后。上半年，《中国造船业推进智能制造的指导意见》出台，目标是在 5 年内接近日韩水平，10 年内赶超造船先进国家。

对此，工信部副部长辛国斌指出，将在造船业选取 1~2 家造船企业树为标杆，着力打造智能造船“样板间”，引领、带动国内其他造船企业的发展。在中国智能造船领域，目前仅南通中远川崎船舶工程有限公司（中远川崎）在智能造船领域有所实践。与

此同时，中远船务工程集团有限公司（中远船务）和浙江最大民营造船企业金海重工股份有限公司（金海重工）正准备涉足。

2.1 中远川崎率先实践

中国造船企业智能造船尚处于起步阶段，目前真正开展智能造船的造船企业是中远川崎，这家企业从3年前开始尝试向智能化转型。去年，在工信部所评出的首批46家智能制造示范试点企业中，中远川崎是唯一的造船企业。

根据报道，在中远川崎的智能车间，以前的切割、焊接、涂装都是人工作业，现在则实现了自动化与智能化，现场仅有几个做辅助工作的工人。在焊接环节，先行小组机器人生产线2014年投产，用七轴的机器人替代传统的人工电焊，不仅作业效果提高约40%，而且工人的劳动强度大大降低。据统计，中远川崎大部分车间已实现自动化操作，钢板反复利用率超过95%，自动化生产线让相应工序的生产效率提高约七成。

中远川崎是由中国远洋运输（集团）总公司（中远集团）与日本川崎重工株式会社合资兴建的大型现代化船舶建造企业。伴随着原中远和中海集团整合，其修造船业务也将启动内部整合。

2.2 中远船务布局规划

中远船务为中远集团下属企业，以大型船舶和海洋工程修理、改装及建造为主业，集修造船配套为一体，在连云港、南通、大连、舟山、广州、上海等地均拥有造船基地。

据悉，为深入贯彻落实以智能制造为核心的《中国制造2025》国家战略，培育在船舶及海工领域新的竞争优势，着眼企业长远发展，有效实施新一轮产业转型升级，中远船务制订《中远船务关于推进智能制造的指导意见》（《指导意见》）（见表）。

中远船务智能造船项目主要内容

项目	内容
智能设计	(1)持续完善设计标准和管理标准,提高设计质量和打造精益管理体系:实现异地企业间协同设计,打通详细设计与生产设计的信息流,开展单元、模块、区域的全数字化三维建模设计,实现完整的电子样船:全面推广数字化造船,生产设计深度融合现场施工工艺和生产管理需求信息,建立以“中间产品”制造为导向的三维数字化产品工艺模型,为智能生产提供完整性数据信息支持 (2)引进虚拟造船系统设计软件,局部进行制造仿真,对关键、复杂工艺全面评估方案的合理性,模拟生产环境,分析制造过程缺陷和生产瓶颈,提升智能设计水平 (3)全面应用产品生命周期管理信息化平台,打通设计、生产、物资管理数据对接通道,规范产品数据库、生产设计信息库、制造资源数据库和生产管理信息库等,构建基于云服务的PLM产品生命周期设计数据中枢,实现产品技术规格要素化管理,满足智能制造过程设计、生产数据传递和智能物流信息管控需要 (4)开展智能船舶集成系统及设计技术研究,对智能检测系统、远程操船、数据通信、视频会议和动态监控等展开研究,实现船岸互通和对船上设备进行远程故障诊断、操纵及数据采集应用等
智能生产	(1)以船体加工车间和管子加工车间为试点,打造船舶和海工装备智能制造示范车间 (2)构建船厂工业互联网,建立覆盖制造全过程的数据感知网络,利用高效、智能的自动化设备,进行生产流水线改造,引进焊接机器人、装配机器人、喷漆机器人、码垛机器人和搬运机器人等设备,结合物联网、影像识别和云计算等技术,提高生产工效 (3)对生产工艺流程、设计工艺制造多源异构数据等进行研究,精细化作业任务分解,完善“中间产品”制造工序作业分解方法,对工艺工序调度科学算法进行分析,对生产模式进行全面梳理,从最可行的作业工序、生产线、车间到工厂分步实施,完善企业造船精度补偿模型和数据库,提高生产工艺和精益管理水平,全面实施精度造船 (4)对车间制造执行系统、企业资源管理计划、产品数据管理等管理工具进行高效协同与集成,融合智能物流系统,进行设计与生产数据对接,物流与制造信息联通,对数据进行识别、采集、分析与追踪管理,进行相关生产过程的空间智能调度、智能调整、智能编排与智能跟踪等

来源:《中远船务关于推进智能制造的指导意见》

《指导意见》提出，到 2018 年完成建立智能制造示范车间，在海洋工程装备和高新技术方面，选择启东中远海工和舟山中远船务作为试点企业，完成厂区网络化铺设，初步建成数字化网络化设计、生产、物资信息管理体系，形成 1~2 个全自动化和局部数字化、智能化的示范生产线、生产车间；到 2020 年智能制造试点企业要完成 3~4 个全自动化和局部数字化、智能化的示范生产线、生产车间，实现设计与生产终端对接，其他企业参照完成 1~2 个智能生产车间建立；到 2025 年实现设计、总装建造、设备供应链、技术服务等产业集成协同管理，全面建成数字化、网络化、智能化、绿色化和服务化的制造体系，初步建成智能造船企业。

中远船务的智能化改造升级，主要体现在智能设计和智能生产方面。根据规划，中远船务通过推进智能制造，到 2020 年，其试点企业造船效率将达到 15 工时/修正总吨，分段无余量制造率 90%，搭载前预舾装率 85%，自动化率达 40% 以上；至 2025 年，造船效率将达到 10 工时/修正总吨，分段无余量制造率 95%，搭载前预舾装率 90%，自动化率 60% 以上。

此外，中远船务相关人士表示，除提高造船效率外，中远船务智能化升级，还将在技术上实现实质性的突破：到 2020 年，试点企业全面建立精益制造体系，完成车间网络建设，进行产品数字化三维设计与工艺仿真，形成车间加工生产互联互通网络构架与信息模型应用，应用 CPS 信息化综合管理系统、PLM 产品生命周期管理系统及 RFID 硬件终端等；到 2025 年，全面完成企业有线和无线网络搭建，全面应用信息感知网、物联网和移动应用终端，实现制造过程现场数据采集与可视化，数据与管理全信息化集成管理，实现大数据与智能化技术深化应用。

2.3 金海重工未雨绸缪

除中远船务外，浙江最大的造船企业金海重工也筹谋进行智能化改造。7 月份，金海重工宣布投资 30 亿元进行智能化改造项目，争取在 5~10 年内成为全球领先的智能化造船企业，追赶日韩水平。据悉，金海重工智能化升级改造项目将大量引入机器人、数控或自动化设备，应用物联网、模拟仿真等前沿科技，对现有生产厂区车间进行全方位改造。

负责金海重工智能化改造项目的是中船九院。据中船九院项目主任孙路介绍，金海重工智能升级改造项目将以金海重工现有的长涂基地为依托，以 50 万吨级船坞为核心，以加工、制造、涂装等重点车间为主线，对硬件设施设备系统软件和物流系统进行全面改造。

按照计划，金海重工将完成对信息化系统、车间和船坞、物流系统三大方面的智能化改造。通过改造，金海重工希望到 2020 年造船效率达到 15 工时/修正总吨；到 2025 年，造船效率进一步提高到 10 工时/修正总吨。智能化改造最终完成后，金海重工的用工数量有望下降 60%。

在造船企业破产潮之下，造船业纷纷谋划推动智能制造，但造船企业如何才能搭上“智造”顺风车呢？业内专家建议，可采取“总体布局、分步实施、重点突破”的策略，即全面布局，加强顶层设计，从根本上改变现有的生产组织方式，全面建立现代化造船模式，积极推进数字化造船，实现智能设计、智能产品、智能经营、智能制造、智能服务等全面上水平、上台阶。

但上述中远船务人士进一步指出，智能化制造对中国造船业具有战略意义，造船业要加强对智能制造技术的研究，加快推进船舶建造智能化进程。中国造船业现在最需要的是从工业 2.0 向工业 3.0 转变，最大的难点是许多造船企业没有自己的设计能力。

3 智能化来袭：人力何去何从

中国提出《中国制造 2025》蓝图，智能化成为未来制造业发展的主攻方向，中国造船业最近也出台推进智能制造的指导意见。

但是随着智能造船发展、效率提升，机器人代替某些人工岗位，就业或将受到威胁。那么，问题来了，企业和机器都智能化后，人力将何去何从呢？

3.1 人力成本压力

人工成本上升、专业工比例下降是造船企业选择智能化改造的重要原因。据金海重工智能化改造方案，到 2020 年，生产物量不变的情况下，其希望工人数量较目前下降 40%以上；到 2025 年，相同的物量工人数约为 2015 年的 40%。

中远船务相关人士表示，中国劳动用工成本刚性上升，与日韩相比，优势逐渐消失，倒逼中国造船企业转型升级，大力发展智能制造。

造船效率和自动化程度低，是中国造船企业人力成本高企的主要原因。与此同时，由于自动化程度低，生产质量相应地也受到影响，中国造船企业设计差错率是日韩同行的 10 倍左右。

此外，中国造船企业对中间产品的管控能力相对落后。即使是先进造船企业，分段移动次数也几乎超出日韩同行水平 1 倍，这也拖累了企业的经营效率（见表）。

中日韩三国造船企业经营现状对比

项目	中国	日韩
中间产品管控	先进造船企业分段平均移动 8~12 次	日本分段平均移动 5 次左右；韩国 6~8 次
无缺陷施工管控		设计差错率是日韩的 10 倍左右
先进造船工艺工装	在号料、零件成型、部件装配、焊接、涂装等方面自动化程度与日韩存在明显差距	
造船效率	每修正载重吨消耗 35.4 工时	每修正载重吨韩国消耗 15.7 工时；日本消耗 9.4 工时

来源：中船九院

3.2 数字技术赋能

数字化并不意味着去人工化，虽然简单的工作正在实现自动化，但“人”依旧有其附加值所在。有关报道称，西门子的安贝格工厂里近 75% 的生产作业已经实现自动化，但是工厂仍然保持员工人数不变，人提出改进意见对企业年生产力增长的贡献率达 40%。

对此，埃森哲中国指出，完全用自动化方案替代人工服务，并非解决问题之道，而且还缺乏战略远见。相反，要想让数字化带来比自动化更高的价值，就必须使服务重新回归人性化。从战略角度考量，企业需要明确哪些服务适合交给机器管理，哪些服务依然离不开人机互动。

对于中国造船企业而言，应该让数字技术赋能于“人”。借助数字技术，实现人力与机器的灵活便捷、互补协作，从而创造更大价值。

3.3 政府培训疏导

当然，数字技术赋能于“人”是从智能化理想化的发展而言，使具有“附加值的人”更好发挥主观能动性。实际上智能造船势必将替换掉一大批从事基础性工作的产业工人，将引发一系列社会问题。中国发展智能造船，解决该部分人力的“后路”问题，也是重中之重，中国制造业可持续性发展需要这样的人文关怀。

德国咨询机构罗兰贝格认为，中国造船业智能化升级，造船企业的业务需要在生产制造环节之外，向价值链的两端发展。评论人士认为，延伸到人力领域，中国需要打通整个航运产业链，打破多重垄断。当前在船舶制造行业，有大量过剩的劳动力，然而在航运服务领域，比如船员市场，则出现紧缺现象。在欧美航运服务业发达的国家，船员市场是市场化的，产业工人可依靠政府的技能培训在航运相关市场自由流动。政府对社会就业的责任当仁不让，也理应为智能化发展造成的人力流动买单，中国船舶“智造”要备“后患”。[返回](#)

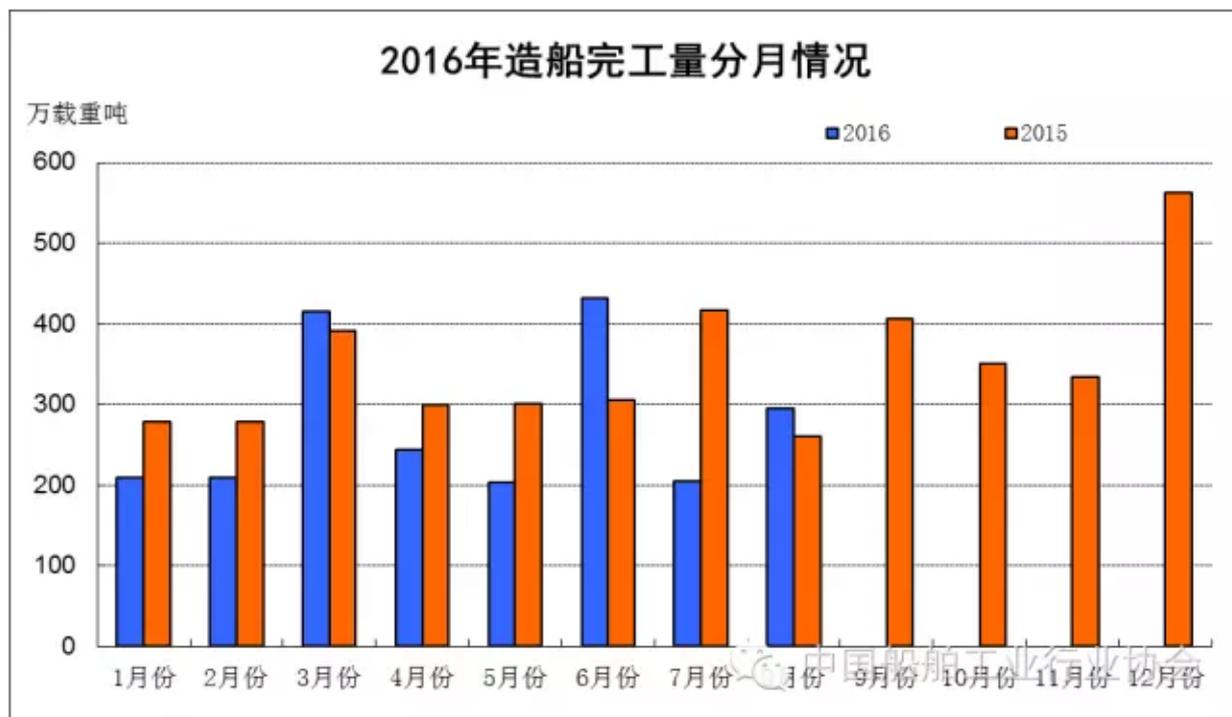
前八月我国承接新船订单继续增长

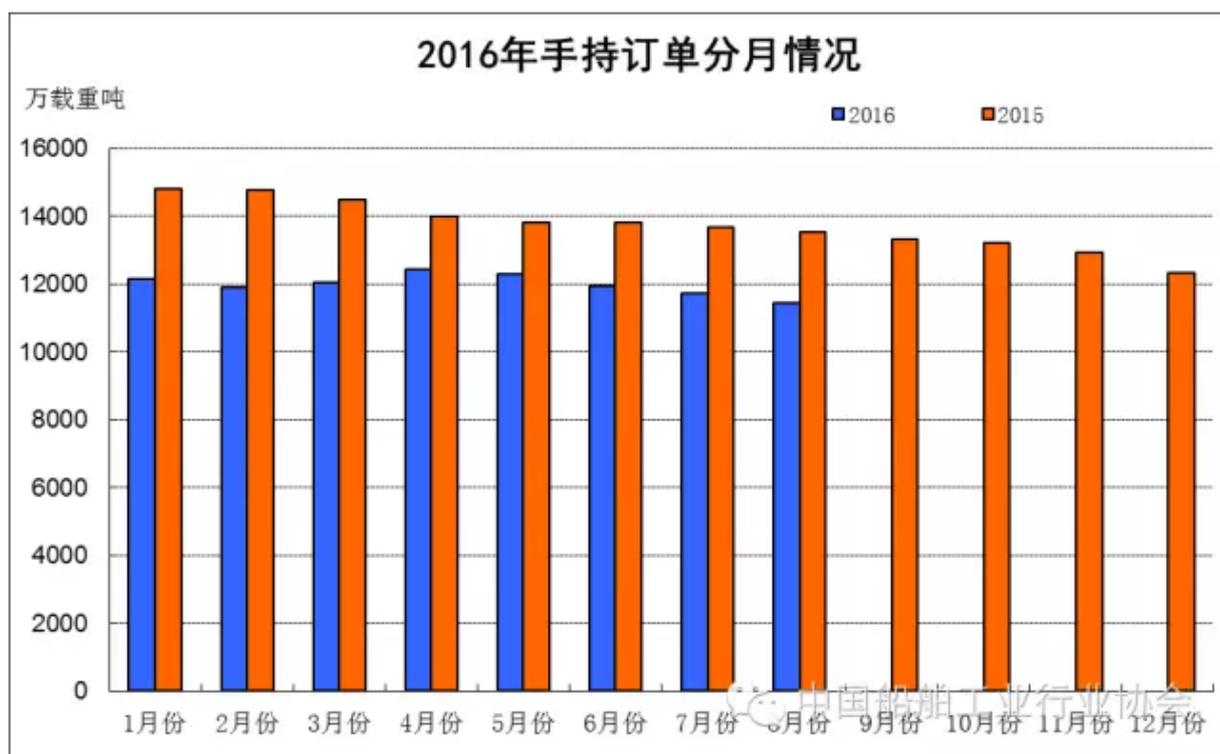
今年 1-8 月，船舶工业经济运行平稳，新承接订单继续增长，造船完工量、手持订单量同比下降，工业总产值等主要经济指标降幅有所收窄。

1 全国三大造船指标两降一升

1-8 月份，全国造船完工 2215 万载重吨，同比下降 12.5%。承接新船订单 1787 万载重吨，同比增长 18.7%。8 月底，手持船舶订单 11421 万载重吨，同比下降 15.5%，比 2015 年底下降 7.2%。

1-8 月份，全国完工出口船 2027 万载重吨，同比下降 10.5%；承接出口船订单 1472 万载重吨，同比增长 14%；8 月末手持出口船订单 10690 万载重吨，同比下降 16.7%。出口船舶分别占全国造船完工量、新接订单量、手持订单量的 91.5%、82.4%和 93.6%。





2 重点监测企业指标同比下滑

1-8 月份，51 家重点监测的造船企业造船完工 2052 万载重吨，同比下降 12.3%。承接新船订单 1669 万载重吨，同比增长 22.1%。8 月底，手持船舶订单 10990 万载重吨，同比下降 17.3%。

1-8 月份，51 家重点监测的造船企业完工出口船 1888 万载重吨，同比下降 9.4%；承接出口船订单 1415 万载重吨，同比增长 21.8%；8 月末手持出口船订单 10430 万载重吨，同比下降 16.5%。出口船舶分别占重点造船企业完工量、新接订单量、手持订单量的 92%、84.8%和 94.9%。

1-8 月份，船舶行业 94 家重点监测企业完成工业总产值 2800 亿元，同比下降 2.3%。其中船舶制造产值 1300 亿元，同比下降 1.8%；船舶配套产值 190 亿元，同比下降 7%；船舶修理产值 78 亿元，同比增长 0.3%。

3 船舶出口产值同比下降

1-8 月份，船舶行业 94 家重点监测企业完成出口产值 1090 亿元，同比下降 3%。其中，船舶制造产值 750 亿元，同比下降 4%；船舶配套产值 44 亿元，同比下降 3.7%；船舶修理产值 46 亿元，同比增长 0.5%。

4 企业经济效益同比下降

1-8 月，船舶行业 94 家重点监测企业实现主营业务收入 1900 亿元，同比下降 3.6%；利润总额 28.3 亿元，同比下降 24.4%。[返回](#)

招商局布局全球港城力推“前港、中区、后城”模式

近日，招商局集团作为第三家竞购者进入墨尔本港竞购的第二轮角逐，该港口预计最低出售价格为 60 亿澳元。墨尔本港是澳大利亚最大的集装箱港口，维多利亚州政府提供了该项资产的 50 年租约。今年 6 月的指示性报价结束后，第二轮竞购预计在 9 月进行。

这是招商局集团在全球港口投资领域最新一起动作。自今年 6 月份招商国际正式更名为招商港口控股以来，招商局集团在港口业务上的国际化举措更趋明显。6 月 24 日，在中俄投资合作委员会第三次会议上，招商局集团总经理李晓鹏和俄罗斯远东发展部第

一副部长奥西波夫就俄远东深水港项目深入交换了意见，或可能介入该项目的开发投资。

招商局集团副总经理胡建华表示，招商局将沿着“一带一路”路线进行全球港口布局，深耕各区域腹地经济，依托招商局集团多元的产业资源对所投资的港口所在城市与国家进行“前港、中区、后城”整体规划投资，走一条不同于其他港口运营商的独特路径。

而对于所投资的亚非拉地区港口的低回报情况，胡建华以招商局在吉布提等港口收益为例进行了说明，称事实上这些海外港口利润率比国内高且未来成长性更好。他同时提醒道，中国企业要想规避国际化风险，除了对海外政策、法律、文化等苦练内功外，更重要的是实现所投资海外企业的本土化，与当地入共享企业成长红利，共担风险。

1 提前布局契合“一带一路”倡议

原招商国际刚刚开了股东大会，更名为招商港口，足以见得招商局对港口业务发展的重视。同时，招商局是靠航运和港口业务起家，港口即是祖业，也是我们的主业。因此，招商局对港口行业倾注入了非常多的心血。长久以来，招商国际的董事长，历来都是招商局集团的总裁或董事长兼任的。

招商局集团对港口业务的投资布局起步早，究其原因看准了中国成为世界加工厂和贸易大国的历史机遇。在中国重要经济区，从北到南如环渤海、长三角、厦门湾、珠三角和西南区域，逐步布局国内的枢纽港和门户港。因此，早在2008年前，招商局业已成为中国最大的码头运营商。北到大连、南到湛江，中间有天津港、青岛港、上海港、宁波港、漳州港、深圳西部港区和香港港，国内沿线布局非常完善。

然而，2008年前，招商局除了香港和内地之外，海外码头还未涉猎。招商局港口，也正是从2008年开始走向国际化。现在来看，2008年之前正值国内港口发展的黄金时期，吞吐量以双位数的年增长率持续创造世界纪录。粗略估算，中国集装箱吞吐量占了全球将近一半——全球的集装箱吞吐量是5亿多箱，中国生成和带动生成的进出口吞吐量就有2.8亿箱。为什么？就因为中国是世界制造工厂和贸易大国，集装箱装载出运的大都是中国加工制造的产品。

渐渐地，你会看到整个中国集装箱市场将进入瓶颈期。因为从今年5月份来看，中国外贸负增长，全国现有主要港口吞吐量有不少也出现负增长，中国港口市场以后的增量压力巨大。可是海外一些发展中国家GDP开始呈现高速增长，经济蓬勃发展。不难判断，集装箱码头要发展就必须走到海外去。但现在，大家都看到了这个趋势，再来布局，已经晚了。

招商局是从2007年就开始布局海外港口的。我们在尼日利亚拉各斯收购了码头，在斯里兰卡、吉布提、多哥也投资运营了码头，到目前为止已进入了近20多个国家。船舶从中国深圳驶出去——深圳西部港区是我们的母港——出去以后就走到了印度洋的斯里兰卡科伦坡港，沿欧亚主航线到达扼守红海的吉布提港，过苏伊士运河，便进入地中海的马耳他港，接着班轮挂靠黑海的土耳其、西北欧法国和比利时等国家，继续北上穿过丹麦海峡，到达辐射波罗的海的立陶宛。这一串世界主要海上交通要道，招商局都最早去做了布局，走在了国家主席习近平所倡议的“一带一路”的线路上。

港口服务于船公司，班轮航线开到哪里，哪里就是我们的布局选择，特别是后方有腹地经济并蓬勃发展的港口。以斯里兰卡为例，辐射南亚孟加拉、巴基斯坦和印度三国，面向有十几亿人口经济腹地，又在东西主航线上，这是最重要的深水枢纽港。我们从航运的专业角度，认定这里行，就去了。

吉布提扼守亚丁湾，是东北非洲大陆出海口，亚欧货运的必经之路。吉布提后方就是正蓬勃发展的埃塞俄比亚，仅埃塞俄比亚就有近1亿人口，此外还包括索马里、南苏丹、乌干达等具备巨大发展潜力的腹地区域，其劳动力成本很低，未来新一轮工业化必将从这里开始，就像三十年前的中国蛇口一样。

2 海外项目本地化收益比国内高

实际上，经过 30 余年投身海外，尚且没听说哪个国家会把外国投资私有化。确实有一些国家政府更迭较频繁，但所有国家国策是始终不变的，那就是发展经济。越是缺乏资金的发展中国家，越是迫切欢迎外国企业来投资。诚然，它们有不同的问题，包括社会、安全等等问题，但是我们不会参与到当局政府的内部事务中去，我们是客商、外商、投资商，我们投资是来助推他们经济发展的。

过去提到“走出去”，绝大多数是指建设施工企业技术服务的走出去，项目建完该项服务便终止了。然而，招商局践行国家走出去战略却走的是截然不同的道路，是到当地开发投资与运营管理。港口等基础设施是我们投资，建完由我们自行运营，这是真正的资本输出和管理输出。

如果要运营，无疑就需要本土化，用当地人、说当地话、培养当地的管理者。仍以招商局投资斯里兰卡科伦坡港为例，整个码头雇佣了 1000 多人，间接服务人员还有 1000 多人，可招商局派出的中国管理层不到 10 个人，主要职务是总经理、财务总监等高层管理人员，至于操作、法律、人力资源、行政管理都是雇佣当地人，可以说，中层管理者百分之百都是属地化招聘并培养起来的。这样打造出的企业是本地企业，不仅解决了就业问题，而且个人收入又比其他当地企业员工高，当地官员和百姓怎么会不欢迎？

招商局在斯里兰卡南科伦坡码头并非全资企业，占 85% 股份，本地企业持有另外 15% 股份。未来，我们会考虑把该码头公司在斯里兰卡上市，把招商局的股份摊薄到 50% 以下，剩余股份卖给当地百姓，让这些发展中国家的平民百姓都成为这个公司的股东，经营得好便给他们高分红，斯里兰卡的百姓能不欢迎你吗？

像这样，真正为当地服务，将自己命运和当地命运结合在一起，切实帮助了当地政府和人民。这类企业一定受欢迎。

含外包工的话，截至 2015 年底，招商国际海外雇佣员工 6571 人，国内派出员工 48 人，海外雇员约占 99.3%。

海外港口的综合收益状况要比国内好。其实国内港口运营成本在加大，利润呈现下降趋势，反观海外收益还有很好的成长空间。

非洲码头和国内码头集装箱的装卸成本相差不大，但非洲码头单箱收入约 200-300 美元。中国单箱收入 300 多元人民币，相差 5 倍。当然，收益好的前提条件是得经营好，管理不好，收入再高也会亏损。招商局收购后的海外码头与收购前相比，利润率均有大幅提高，有的甚至提高了一倍有余，主要原因还是提高了劳动生产效率，降低了各类成本。

3 集结多元产业资源走独特发展路径

中远、中海等班轮公司的主业是航运，他们投资港口的重要考量之一是为自有船队服务，为之提供优先靠泊权。对于船公司来说，租船费用和自有船舶运营费用按日计仍然非常高昂，在港排队等待的时间越长成本越高。因此，没有自己码头的船公司更有意愿挂靠公共码头，都要按规则排队靠离泊，既不能优先插队，也不会滞期浪费。招商港口就是这样的公共码头，没有船公司背景，不是船公司旗下的码头公司。

同时，我们也跟其他公共码头运营商不同。比如上港集团拥有码头资产，也做房地产、邮轮、金融和驳船运输等。和记黄埔港口则做全球码头运营。但招商局收购码头后，从码头运营到中间园区开发，再到后方城市建设，以港兴城，港城联动。可以说，招商港口摸索出的是上港集团加和黄港口全球布局相融合的路径，再依托产融结合，引入金融资本参与城市开发，形成多层次立体化的综合开发模式。

招商局凭借港口、公路、物流、城市开发、房地产开发，以及银行、证券、保险和基金等招商局主业，同时也是优势产业，把更多内容整合在一起，放到全球的平台，走一条适合自身发展的创新之路。

中国的港口市场已经饱和了，我们正一个个去开发海外港口。2016年5月31日，多哥政府和招商局集团签署了经济战略合作伙伴关系的框架协议。战略伙伴关系协议从来都是两国政府之间签署的，一家企业同一个国家政府成为战略合作伙伴，这也是创新之举。招商局将借此之机帮助多哥政府，从首都开始进行“前港、中区、后城”重新规划布局，通过整合集团内外部资源，投资、开发、建设和运营。

船公司竞争非常激烈，巨额亏损缘于产能过剩的恶性竞争。你买船我也买，你造大船我造的更大。但船公司的本质是什么？运货！货物运输都有很强的腹地属性，无论是船还是码头都要服务于周边腹地，腹地货物一定会从腹地门户码头出运，不可能到更远的码头去。

所以码头要与腹地经济结合在一起，通过良好服务，提高效率，确保货运安全等竞争力叠加在一起，你就会成功。[返回](#)

江海联运助力上海国际航运中心建设

近日，《长江经济带发展规划纲要》正式印发。《规划纲要》中提出，要加快上海国际航运中心、武汉长江中游航运中心、重庆长江上游航运中心和南京区域性航运物流中心建设，积极培育高端航运服务业态，大力发展江海联运服务。



如果说畅通的立体交通体系是长江经济带一体化发展的前提和基础，那么“黄金水道”则是整个长江经济带交通体系的物流大动脉。充分发挥“黄金水道”水运成本低、运能大的优势，能够将上中下游地区有机地联结起来，降低中西部地区过高的物流成本，为陆海双向开放创造条件、为区域经济协调发展奠定基础，从而促进沿海产业加快向中西部转移，构建起新时期长江流域的产业链体系和价值链体系，提升经济要素在上下游区域流动的效率，推进长江流域经济的转型升级。

1 为什么要发展江海联运

首先，江海联运是提升“黄金水道”功能的有效手段。从运输总量上看，2015年长江干线货物通过量达到21.8亿吨，是全国铁路累计货运总量的65%，连续十年成为全球

干线货运量最大、运输最繁忙的通航内河。但相对于长江优越的水运条件而言，长江的水运潜能远未得到充分发挥——一方面，长江水运市场增长迅速，5 年增长超过 45%，但运输量集中在长三角地区，其中 63%的干线货运量、70%的港口货物吞吐量集中在长江干线的江苏段，长江中、上游的运输潜能亟需挖掘。另一方面，长江的水运市场被分割为若干相对独立的部分，内河货物出海需要多次转运，重复装卸和候港、候船严重降低了水运的效能。江海联运因能够打通内河运输和海洋运输两个独立的体系，将把海港的效应释放到广阔的长江流域，因而相对其他联运方式，更具成本优势和效率优势，能够有效提升长江“黄金水道”的运输效能。其次，江海联运能够显著降低全社会物流成本，有效提高上海国际航运中心集疏运体系效率。相比其他运输形式，水运具有成本低、劳动生产率高、平均运距长、平均能耗低和运营对接方便等优势。江海联运同时还是落实国家海洋战略的关键。国际航运中心建设是国家海洋战略的落实平台和项目载体，无论上海港还是舟山—宁波港，目前都仍处于向第三代国际航运中心提升的阶段，面临着经济腹地货源被分流和国际中转货源缺乏的双重困境，需要通过江海联运畅通经济腹地和国际航线的联系，巩固国际航运中心的地位。

2 上海国际航运中心发展江海联运的路径



2.1 在长江流域开发的法律体系下推进

作为一种运输模式的革新，江海联运最终可能完成整合长江流域水运市场的战略任务。国外在推行江海联运的过程中，采取了政府制定《港湾法》、组建联合港口、扩大港务局职权、建立区域性海港组织、推行“地方港”经营模式等一系列法律、管理体制创新，较好地实现了资源整合。借鉴国外成功经验，当前推进长江经济带的江海联运，首先需要国家从立法层面规范长江流域的开发与建设，就江海联运等跨区域业务出台相关指导意见、落实配套工程，使跨区域的行政管理体制、经营体制、投融资体制等合作有据可依，以实现港口优势互补、错位发展，增强整个长江经济带港口群的国际竞争力。

2.2 需要加快形成“三个体系”

江海联运是一个系统工程，如何整合沿线资源是关键。上海推动江海联运，需要在国际航运中心建设的框架下，加快“三个体系”的建设，形成共筑长江经济带航运竞争力的激励机制。

一是尽快打造沿线港口的利益联盟体系。江海联运涉及江、海两套不同的管理体制，涉及多方利益，需要各地通力协作、共同推进。参考欧洲莱茵河的水运管理模式，推进长江经济带的江海联运，需要尽早搭建市场化的港口利益联盟体系，形成“黄金水道”的利益共同体，从而减轻江海联运的障碍，保证沿线货源供应。

二是积极打造以上海为中心的江海联运转运体系。长江下游各港口的竞争已日趋白热化，上海需要在与周边港口业务协商的基础上，构建区域港口业务分工体系，主动让出矿石、煤炭等散货和大宗商品的海运市场，将这类商品分散到舟山、苏州、南通等港口，以换取各港口对上海推进集装箱江海联运业务的支持，从而落实《长江三角洲地区现代化公路水路交通规划纲要》，形成以上海港为中心、以浙江宁波—舟山港和江苏苏州港及长江干线南京以下港口为两翼的上海国际航运中心国际集装箱中转系统和江海联运系统。

三是积极完善上海国际航运中心的投融资体系。资源配置功能是第四代国际航运核心竞争力的核心，上海推进江海联运需要借助国际金融中心的力量，以江海联运为平台，逐步推进对沿线港口、码头、船队进行并购、重组，实现资源的最优配置，以巩固第三代国际航运中心的地位，做好向第四代国际航运中心升级的准备。

2.3 推进江海联运可采取三步走策略

当前江海联运重点需要解决海船入江问题，提升上海港集装箱的国际中转运输能力，提升上海港集疏运体系的效率。未来需要借助江海联运，解决江船入海问题，以振兴长江“黄金水道”，推动长江经济带一体化联运发展，因此需要通过三步走的策略，分期推进江海联运。

首先是推进长江干线的江海联运。通过与内河港口建立协作关系、推广江海联运信息系统、与国际四大船公司开展业务合作，形成稳定的江海联运运营体系和固定航线。

其次是协同推进长江航道整治。积极争取国家对长江航运的政策扶持，争取降低各个港口的收费标准。同时，对上海的内河航道进行整治，恢复、扩大内河航运体系，为上海港集装箱中转运输提供支撑。

第三是逐步推进江海联运港航标准化建设。通过船型标准化、港口标准化、服务标准化，加强内河运输的统一规划、组织协调与管理，提升长江干线江海联运的效能。

[返回](#)

公众微信“航运评论”



公众微博



安卓手机 APP



苹果手机 APP



自 2006 年开始原《信息传真》时事经济评论专刊改为《时事经济与航运》。《时事经济与航运》以全球宏观经济形势、国内政策变化趋势、国内外重大经济事件和航运市场、航运管理为主要研究、观察对象，即时分析。对涉及广泛的经济面各领域、各行业的发展走势，与经济相关的政策、社会、事件及其相互关系进行深入分析与精练解读决策咨询，旨在帮助企业高层决策人员获取对各类经济事件的分析观点和参考依据，以便做出科学有效的经营管理决策及适合市场的企业发展规划。

中国海洋运输情报网

联系电话：021-65853850-8006 传真：021-65373125

http: // www.chinashippinginfo.net E-mail: tong@sisi-smu.org

欢迎订阅