**年 鉴 范 文**

主要造船地区发展概况

**上海市**

一、地区基本情况

上海的船舶工业主要聚集在浦东、临港地区和长兴岛三地。长兴船舶与海洋工程装备基地从功能上划分为船舶及海洋工程配套区、生产性服务业功能区、高新产业集聚区与综合配套区四大区域，相关配套企业和科研院所先后入驻，集群效应逐步体现；临港海洋工程高科技园区亦渐成规模，创新型海洋科技公司陆续注册；江南造船、沪东中华、外高桥造船通过供给侧改革，不断转型升级，上海船舶工业产业已基本完成“长江口”布局。

2016年，上海拥有万吨级以上船坞、船台32座，其中，30万吨级造船坞7座、800吨龙门吊5座、600吨龙门吊9座,从业人员近4.9万人。

二、生产经营情况

据上海市统计，2016年共完成工业总产值673亿元，比上年下降5.4%，其中，金属船舶制造业产值507亿元，比上年下降6.3%；船舶修理业产值35.8亿元，比上年下降16.9%；船舶配套业产值114.2亿元，比上年下降4.3%。实现主营业务收入633.2亿元，比上年下降26.4%，利润亏损33亿元。

2016年，上海市造船完工量630.2万载重吨，比上年下降14.6%；新船订单量613.4万载重吨，比上年增长18.8%；年末手持船舶订单2016.9万载重吨，比上年基本持平。

2016年，受航运业持续低迷、油价长期在低位徘徊等多重不利因素影响，上海船舶海工行业首次出现产值、产量、收入和效益整体小幅下降，行业总体在盈亏线附近运营的情况。上海船舶工业充分发挥研发设计能力全国领先的优势，坚持以高技术船舶和海洋工程装备为主攻方向，实施产品的升级换代。

（一）船舶制造业

2016年，上海外高桥造船有限公司在豪华邮轮建造领域持续推进，先后在上海投资组建了中船邮轮科技发展有限公司、中船邮轮基金管理有限公司并发起设立中国豪华游轮产业发展基金，与意大利芬坎蒂尼集团正式签署《豪华邮轮造船总包合资协议》，中船集团、中投公司、嘉年华集团、芬坎蒂尼集团、中船邮轮科技公司、上海外高桥造船共同签署了2+4艘13.35万吨Vista级豪华邮轮建造备忘录协议，每艘7.8亿美金，订单总额超过300亿人民币。

2016年，外高桥造船有限公司交付了首批3艘1.8万标准箱超大型集装箱船，2万标准箱集装箱船正式开工建造，截至2016年底手持3艘2万标准箱、6艘2.1万标准箱集装箱船订单。获得14艘40万载重吨超大型矿砂船订单。

江南造船（集团）有限公司连续交付了2.1万立方米乙烯船（LEG）船、3.75万立方米LEG船、3艘自行研发设计的8.3万立方米超大型气体运输船（VLGC）船，获得2艘1.1～1.3万立方米液化石油气（LPG）船订单。

沪东中华造船（集团）有限公司交付了3艘自主设计建造的国际新型17.4万立方米液化天然气（LNG）船，该船首次采用可以根据液货舱蒸发量自动匹配油气混烧技术的双燃料电力推进系统。同时，沪东中华建造的全球2艘G4型4.5万吨集装箱滚装船、3.8万吨双相不锈钢化学品船、4艘9400标准箱集装箱船顺利交付。获得8艘4.9万载重吨不锈钢化学品船订单。

2016年，我国自主设计研制、具有国际先进水平的大型航天远洋测量船“远望7号”正式入列。同时，我国自主建造的第一艘极地科学考察破冰船在江南造船正式开工建造。上海船舶工业的高端船型种类更加丰富。

上海船厂船舶有限公司为中海油田服务股份有限公司建造的深水二维物探船“海洋石油760”号交付。

（二）船舶修理及改装业

2016年，在严峻的市场环境下，上海修船业迎难而上，积极响应集装箱船低速航行、压载水公约生效等市场变化，效益明显改善，转型发展提速，主动开拓高端船舶修理改装业务，向LNG船、海工装备等修理改装领域迈出了重要的一步。

上海华润大东船务工程有限公司与西班牙GABADI SL公司、上海澳集衡海洋工程技术服务有限公司签订了关于薄膜式LNG船维修和改装的战略合作协议，正式进军薄膜型LNG船的修改装市场，填补了国内薄膜型LNG船维修和薄膜式燃料舱改造的空白。同时，华润大东按期完工交付了首个浮式生产储油装置（FPSO）改装项目，开始涉足海工领域。

中海工业长兴船厂近年来每年修船数量在300艘次左右，主要包括散货船、集装箱船、30万吨超大型油船（VLCC）、自卸船等船舶修理改造工程。

（三）船舶配套业

2016年，上海市陆续交付了12MV390型中速、10S90ME-C9.2型低速、11S90ME-C105型低速、国内首台5S60ME-C8.2 T2型低速等多型船用低中速柴油机。其中，沪东重机联合中船动力研究院有限公司自主研发、制造的大功率中速柴油机12MV390通过了中国船级社（CCS）型式认可试验，填补了国内自主品牌大功率中速柴油机的市场空白。

上海中船三井造船柴油机有限公司顺利完成了10S90ME-C9.2、11S90ME-C10.5两型船用低速柴油机的生产，其中10S90ME-C9.2柴油机是代表最新船舶发展趋势的大型电控智能型柴油机，而作为大缸径长冲程电喷的11S90ME-C10.5柴油机则被用于万箱级、2万箱级集装箱船。

沪东重机有限公司获得首个1100标准箱集装箱船主机及SCR系统、1400标准箱集装箱船双燃料主机订单，实现了沪东重机在国内业绩“零”的突破。

中船重工长海船用柴油机研究所成功中标国内首套自主产权的船舶脱硝系统订单，作为上海船用柴油机研究所自主研发、国内首获中国船级社认可的选择性催化还原系统，将降低柴油机氮氧化合物（NOX）排放80%以上。

上海船舶设备研究所下属上海衡拓船舶设备有限公司研发的船舶适航性数据采集分析系统正式面世，系统主要为船舶适航性研究以及减摇鳍产品的优化设计提供数据支撑，填补了我国船舶适航性领域的一项空白，为船东和研发、设计、维修、管理人员提供了一个船陆一体、在线监测分析的智能化平台。

（四）海洋工程装备制造业

2016年，上海市海洋工程装备坚持转型升级，持续加大研发投入，不断提升海工装备产品竞争力，积极参与国际市场竞争。

上海振华重工股份有限公司成功交付自主建造的世界最大12000吨单臂起重船。在此基础上，振华重工先后实现了4500吨大型抢险打捞起重船开工、50000吨自航半潜运输船下水、6500马力油田守护供应船下水、自升式居住平台交付等多个重要节点。

上海外高桥造船有限公司交付了JU20000E自升式平台，目前手持6座400英尺自升式钻井平台、4座375英尺自升式钻井平台。

在海工装备配套领域，由振华重工研制、国内最先进、升降载荷最大的液压式升降系统在振华重工石油平台及海上风电项目部顺利完成全程试验，标志着振华重工完全掌握了液压式升降系统关键核心技术。上海宝钢集团有限公司成功开发了LPG、VLGC船用低温钢板，并成为国内首家获得美国船级社（ABS）LPG船用-75℃低温钢板证书的钢铁企业，打破国外钢厂在LPG船用高强韧钢板领域的垄断。

三、科技开发与技术进步

（一）新产品研发与建造

2016年，利策科技依托工信部高技术船舶科研项目《LNG-FSRU再气化模块总体设计关键技术研究及相关设备研制》，积极开展浮式储存和再气化装置（FSRU）再气化模块的关键工艺流程设计、关键设备选型、总体布置、焊接工艺等关键技术研究，通过引进消化吸收再创新，形成了自主知识产权设计方案，并完成了样机的研制。

江南造船（集团）有限公司完成了1.3万立方米 LPG船体和液罐的自主设计研发，采用三舱双耳型TYPE C型液罐自主研发设计建造的模式，打破了以往液货系统厂商的打包模式。同时，根据目前市场上小型FSRU逆市的行情，完成了一型2万立方米FSRU的基本设计，符合BV的入级规范，为后续承接订单打下基础。

沪东中华造船（集团）有限公司先后开展了新型液化天然气船液货围护系统预先研究、海上天然气液化存储关键技术研究、LNG燃料加注船工程化开发等工作，完成了C型双体罐独立舱内部压力、三体罐C型独立舱内部压力计算程序，研制了用于17.8万立方米LNG 船的航改型燃气透平联合循环推进系统，获得ABS船级社的认可证书，满足国际航运需求。

（二）新技术、新工艺、新材料研究与应用

上海外高桥造船有限公司运用有限元分析技术和数值仿真方法，结合桩腿焊接施工工艺和施工便利，确定了SJ350型自升式钻井平台的桩腿节距，提出了“一种自升式钻井平台的桩腿节距”和“一种自升式钻井平台用桩腿”两项专利，并获得授权；在JU2000E型、CJ46型、CJ50型自升式钻井平台双层底管线布置研究的基础上，提出了SJ350型自升式钻井平台双层底舱室规划、管线走向和设备布置方案，提出了“一种自升式钻井平台双层底的布置方法”的发明专利，有效解决了压载水总管、舱底水总管走向复杂的问题，优化了压载水系统和舱底水系统设计。

（三）技术引进与技术合作

中航船舶发展有限公司借助旗下德尔塔马林船舶设计公司专业全面的船舶设计研发能力，积极与欧美工程设计、船舶建造企业建立联系。各型豪华邮轮、游艇、滚装船、节能型散货、集装箱等产品具备了较高的设计水平和较成熟的管理经验。

（四）现代管理技术

江南造船（集团）有限公司以东方红3号为依托，开展了《东方红3号全过程质量策划》等多项质量专项策划，克服技术含量高、质量管控难度大的困难。

上海外高桥造船有限公司组织开展了多次培训，促进管理人员和一线员工质量管理能力的提升。通过“质量体验馆”作为完善手段，外高桥造船培训模式的关键环节和公司级全员质量培训教育体系得到进一步补充。

沪东中华持续推进质量管理系统信息化工作，通过完善船舶产品质量管理系统中外检管理模块的功能，及时跟踪落实问题的闭环情况，同时实现外检和入库检验意见闭环的实名制管理。

四、对外贸易与合作交流

中国船舶工业集团公司与意大利芬坎蒂尼公司在上海签署协议，双方将在中国香港合资设立豪华邮轮设计建造公司。中船集团旗下的中船邮轮科技发展有限公司占股60%，意大利芬坎蒂尼公司占股40%，上海外高桥造船有限公司将负责建造邮轮。

中国船舶工业集团公司联合中国建设银行、中国农业银行、中国银行、中国光大银行、兴业银行及上海市宝山区合资成立了中船邮轮基金管理有限公司，公司将管理国内首只300亿邮轮产业基金。

上海外高桥造船有限公司联合广船国际有限公司、中国船舶及海洋工程设计研究院、上海船舶研究设计院在上海投资组建了中船邮轮科技发展有限公司，旨在加快推进豪华邮轮产业发展和项目落地。

五、重大建设及技改项目

2016年，上海船舶运输科学研究所在长兴岛启动航运技术与安全科研设施及基地建设。基地将直接对接国际领先的荷兰MARIN、德国汉堡等海事研究机构，主要从事航运能效与航运安全技术研究和船舶水动力性能研究，预计项目总投资9.8亿元。

|  |
| --- |
| 2016年上海市主要船舶企业一览表 |
| 造船企业 | 造船产值（亿元） | 完工船舶（万载重吨） |
| 沪东中华造船（集团）有限公司 | 185.3 | 124.3 |
| 江南造船（集团）有限责任公司 | 131 | 66.1 |
| 上海外高桥造船有限公司（造船、海工） | 82.2 | 410 |
| 上海船厂船舶有限公司（造船、海工） | 17.6 | 26 |
| 修船企业 | 修船产值 | —— |
| 中海工业有限公司 | 10.1 |  |
| 上海华润大东船务工程有限公司 | 8.2 | 　 |
| 上海中远船务工程有限公司（修船、海工） | 1.5 | 　 |
| 海工装备建造企业 | 海工装备产值 | —— |
| 上海振华重工（集团）股份有限公司 | 23.4 | 　 |
| 上海船厂船舶有限公司（造船、海工） | 13.0 | 　 |
| 上海外高桥造船有限公司（造船、海工） | 11.4 | 　 |
| 船舶配套企业 | 船舶配套产值 | —— |
| 沪东重机股份有限公司 | 59 | 　 |
| 中船钢构工程股份有限公司 | 8.4 | 　 |

（上海市经信委船舶产业处）

主要集团发展概况

**中国船舶重工集团公司**

一、集团基本情况

中国船舶重工集团公司（简称中船重工，CSIC）成立于1999年7月1日，是由原中国船舶工业总公司部分企事业单位重组成立的特大型国有企业，是国家授权投资的机构和资产经营主体，主要从事海洋装备产业、动力与机电装备产业、战略新兴产业和生产性现代服务业的研发生产。2016年中船重工连续第六次进入世界500强，排名第281位，实现了新的发展。

中船重工拥有多家造修船基地，集中了我国舰船研究、设计的主要力量，有5万多名科技人员，34个国家级创新平台，150多个大型实验室，具有较强的自主创新和产品开发能力。

截至2016年，中船重工拥有上市平台公司5家，二级成员单位88家，境外机构8家，总资产4800亿元，员工16万人。

二、主要产品及市场

中船重工集中了中国舰船研究、设计的主要力量，能够按照世界知名船级社的规范和各种国际公约，设计、建造和坞修各种油船、化学品船、散货船、集装箱船、滚装船、液化石油气（LPG）船、液化天然气（LNG）船、工程船舶及海洋工程装备等，拥有齐全的船舶配套能力，形成了各种系列的船舶主机、辅机、仪表等设备的综合配套能力。船舶及船舶配套产品除满足国内需要外，主要出口到世界五大洲等60多个国家和地区。

中船重工凭借雄厚的大型成套设备研发设计和系统集成能力，强力推进非船产业发展，形成了能源装备、交通运输、电子信息、特种装备、物流服务五大非船业务板块，涵盖了风电、核电、石油石化、煤炭机械、蓄电池、轨道交通、港口机械、自动化物流、节能环保、医药医疗、电子元器件和信息技术产品等10多个领域，形成了一批具有一定影响力的知名品牌。

三、生产经营情况

2016年，中船重工实现营业收入2800亿，比上年增长23.7%，实现利润55亿，比上年下降47.9%。

2016年，造船完工592.4万载重吨，与上年基本持平；承接新船订单376.1万载重吨，比上年下降36.9%；年末手持民船订单1566.2万载重吨，比上年下降13.2%。高附加值产品订单比重提高，手持民船订单每修正总吨均价比上年提高10.7%。

2016年，中船重工顺应市场变化和产业发展趋势，推进经济结构、产业结构、产品结构和市场结构转型，战略新兴产业实现较快发展，生产性现代服务业加速发展，经济增长的方式进一步转换。

民船产业坚持“不承接边际利润小于零或现金流为负订单”的底线原则，积极承接有优势的批量船型、大力开拓“一带一路”沿线国家市场，批量承接40万吨矿砂船、8.5万立方米乙烷乙烯运输船、自升式作业平台、加油船、远洋拖网渔船等，并承接了海洋科考船、载人潜水器支持母船、海上渔场、浮船坞等项目。船舶生产克服首制船型多、交船期变更频、负荷均衡性差等困难，扎实有序推进，完工交付了新型VLCC、21万载重吨散货船、海洋科考船、三用工作船等。积极拓展船舶修理、船舶改装、海洋工程修改和拆船业务，完成修船产值比上年增长15.2%。

战略性新兴产业营业收入比上年增长14.4%，其中自主研发的5MW海上风电成功中标英国浮动海上风电项目，美国爱荷华州28兆瓦风场顺利并网，全年新增风电资源435万千瓦，风电产业实现营业收入150亿元、比上年增长12.3%。承担的三峡升船机、港珠澳大桥等国家重大工程项目交付使用，替代进口的西气东输30MW级燃压机组投入运行。

2016年资本运作连续发力，金融板块加快发展，产融一体化的实力和水平进一步提升。加快推进产业按专业、分板块整合上市，利用资本市场推进军民融合产业战略性整合重组和跨越发展。

围绕“去产能、去库存、去杠杆、降成本、补短板”五大任务扎实推进提质增效工作，重点工作取得显著成效。积极推进造修船资源的军民融合式重组整合“去产能、补短板”；同时把产业重组整合与提升智能制造和精益管理水平、提质增效相结合，更好地实现规模化、集约化发展。推进船舶配套企业整合重组和动力产业内部整合重组。稳妥有序推进“僵尸企业”和特困企业专项治理，统筹产业发展推进“压减”，积极处置低效无效股权投资，加紧推进解决历史遗留问题。

四、产品开发与技术进步

2016年，中船重工进一步强化创新驱动发展，引领新需求、培育新动能，创新正在转化为集团公司经济增长新动力。

（一）科技创新与信息化体系总体基本成形

围绕建设创新型领军企业，加强科技创新与信息化体系总体设计，召开了集团公司科技创新与信息化大会，制定了《关于推进科技创新若干重大措施的意见》、《集团公司2030年技术发展纲要》、《集团公司智能制造顶层规划》等制度规定，加强科技创新总体统筹与体系化推进。全年新增5家国家级创新平台。

（二）一批新产品研发成功

具备自主成套能力的海洋平台及FPSO用8500KW级大容量发电模块研制完成；大功率船用天然气发动机完成整机制造并转入整机试验，拥有自主知识产权的低速柴油机排放后处理装置获得由中国船级社颁发的全球首张低速机SCR系统型式认可证书。气体发动机、电力推进、化学电池等一批新产品陆续推向市场。

（三）原创性科研开发取得新成果

提出“深海爬游混合型水下机器人”原创概念，相关项目获得国家重点研发计划立项支持；金属水隐身材料设计与制备技术在国际上首次制备出分米级尺度、亚毫米级精度的宽频带声学隐身衣原理样机，性能显著；提出“超材料隔振技术”原创概念，完成超材料隔振器系列化工程样机研发，低频隔振效果明显提升。全年发布国际标准6项、国内船舶行业标准84项。

五、对外贸易与合资合作

2016年，中船重工海外业务盈利能力大幅提升，实现利润3.1亿美元、比上年增长6.7倍。自主研发的5MW海上风机中标英国浮动海上风电项目，14台2MW陆上风机在美国爱荷华州并网运行；与巴基斯坦签订了多项电力工程建设总承包合同、金额近7亿美元；作为联合参建方中标柬埔寨金边双子大厦世贸中心地标项目。

在巩固传统市场的同时，积极拓展海外市场，出口产品规模不断扩大。2016年9月，中船重工旗下武汉船用机械有限公司为韩国釜山新港有限公司承制的PNC第二批次自动化港机设备——1台65T-70M岸桥、3台40T自动化轨道吊提前15天交付业主使用。该设备投入使用后，将进一步提高釜山新港集装箱码头装卸能力，成为武汉船机“走出去”的一张亮丽名片。

中船重工积极与地方政府、国内外企业、科研机构等建立广泛的合作关系，实现互利共赢发展。截止到2016年底，已与22家政府部门、14家企业、4家高校建立合作关系。

六、资本运营

2016年，中船重工成功打造全球技术门类最全、国内最大的动力装备上市公司——中国动力，新增中电广通、华舟应急、久之洋3家上市公司，在A股市场直接融资149.7亿元。

以所集团公司属风帆股份为平台，成功打造全球技术门类最全、国内最大的动力装备上市公司——中国动力，助力集团范围内燃气、蒸汽、化学、全电、柴油机、热气机、海洋核动力七大领域产业发展，中船重工持57.78%股份，为国企混合所有制改革做出了有益探索。

2016年10月，中船重工完成中国电子信息产业集团公司所属上市公司中电广通53.47%的股权收购工作，并开始电子信息产业内部整合重组。

2016年，中船重工旗下的久之洋与华舟应急相继在创业板成功挂牌上市。久之洋主要聚焦红外热像仪、激光测距仪的研发、生产与销售，首次公开发行3000万股，募集资金7.2亿元，成为中船重工首家科研院所科技型单独上市公司。华舟应急是我国军事交通装备体系和民用应急交通工程保障体系支撑单位，首次公开发行11570万股，募集资金7.7亿元。

2016年，中船重工围绕产融一体的集团新战略目标，推进集团金融板块发展。参与中国邮储银行和光大证券港股上市基石投资，实现海外股权投资26亿美元；发起设立军民融合海洋防务基金、首期规模120亿元已全部募集到位；在天津滨海新区打造金融资本总部，金融服务实体科研与产业发展能力进一步增强。

七、主要建设项目

2016年，中船重工完成固定资产投资超过89亿元，国拨资金完成率超过98%。全年竣工验收项目总数达63项，投资转固规模约58亿元。建成了清苑铅酸电池、内蒙和江苏风电主机、青岛轨道交通装备等4个产业基地以及哈密三塘湖风场。数控测井系统项目填补了国内空白，可支撑石油测井系统研发能力进一步提升。昆船机场垃圾处理工程为新建和改扩建的民航机场提供“绿色机场”示范作用。

（中国船舶重工集团公司）

重点企业发展概况

**江苏扬子江船业集团公司**

一、企业基本情况

江苏扬子江船业集团（简称扬子江船业）是以江苏扬子江船厂有限公司为母体，以设计建造船舶与海洋工程装备为主业的大型企业集团。旗下有江苏新扬子造船有限公司、江苏扬子鑫福造船有限公司、江苏扬子江海洋油气装备有限公司、江苏扬子长博造船有限公司等28家企业。企业主要分布于长江下游江苏境内的黄金水道两岸，生产场地总面积超过600万平方米，占用长江深水岸线超过8000米，船舶和海洋工程装备舾装码头长5000米，拥有10万吨级船台2座，20万吨、30万吨级干坞各1座等大型造船设备设施先进齐备。目前企业具备年产船舶和海工装备500万载重吨设计制造能力，年船舶设计制造能力和产量居全国前列。2016年，从业人员4873人。

江苏扬子江船业集团公司全面贯彻了GB/T19001-2008/ISO9001：2008质量管理体系、GB/T24001-2004/ISO14001：2004环境管理体系、GB/T28001-2011/OHSAS18001：2007职业健康安全管理体系和GB/T23331-2012/ISO50001:2011能源管理体系，产品质量得到德国GL船级社、英国LR船级社、美国ABS船级社、法国BV船级社和中国CCS船级社等国际知名船级社的认可和赞誉。船舶产品出口到德国、英国、加拿大、意大利、澳大利亚、挪威、希腊、中国香港、中国台湾等国家和地区，产品质量得到国内外客户的好评。集团旗下江苏新扬子造船有限公司、江苏扬子鑫福造船有限公司已通过国家工信部审核，符合《船舶行业规范条件》，并已成功获得江苏省高新技术企业认证。

二、主要产品及市场

江苏扬子江船业集团公司具有50多年的造船历史，主要从事40万载重吨级以下大中型远洋运输船舶制造、海洋工程和大型钢结构件制造等业务，是江苏省高新技术企业、江苏省创新型企业、江苏省优秀民营企业和江苏省开放型经济先进企业。企业主要产品有2.75万立方米液化气船、1.18万箱集装箱船、1万箱集装箱船、4800箱集装箱船、4250箱集装箱船、3800箱集装箱船、2700箱集装箱船、2500箱集装箱船、1100箱集装箱船、40万吨矿砂船、26.1万吨矿砂船、20.8万载重吨散货船、9.4万载重吨散货自卸船、9.3万载重吨多用途干货船、8.2万载重吨多用途干货船、6.4万载重吨多用途干货船、470万立方英尺木片船、3.6万载重吨重吊船、1.25万载重吨多用途船、Super116E 350英尺水深自升式钻井平台等船舶产品和海洋工程装备。

三、生产经营情况

2016年，公司完成工业总产值100.6亿元，比上年下降16.3%；实现主营业务收入79.1亿元，比上年下降28.4%；实现利润总额32.1亿元，与上年基本持平。

2016年，公司完工船舶35艘、323.6万载重吨，吨位比上年下降8.3%。新承接船舶订单279.9万载重吨，吨位比上年下降2.3%；年末手持船舶订单909.9万载重吨，比上年下降6.4%。

江苏扬子江船业集团公司在2015年一次性批量承接12艘1.18万箱超大型集装箱船的基础上，2016年又一次性批量承接6艘目前世界上装载量最大的40万载重吨矿砂船，成为我国设计建造超大型集装箱船和超大型散货船主要骨干船厂。同时企业在液化天然气船和特种用途船舶设计建造方面不断取得突破，企业造船档次不断提升，产品结构进一步优化。

（江苏扬子江船业集团公司）

主要研究院所发展概况

**中国船舶及海洋工程设计研究院**

一、单位基本情况

中国船舶及海洋工程设计研究院隶属于中国船舶工业集团的事业单位，创建于1950年11月，是“船舶设计技术国家工程研究中心”的依托单位、中国船舶工业集团公司船舶与海洋工程研发中心、国际拖曳水池会议（ITTC）和国际船舶结构会议（ISSC）的成员单位；船舶流体力学专业和船舶与海洋结构物设计制造专业的硕士、博士研究生培养单位。

2016年底从业人员约1200人，其中9人获“政府特殊津贴”，4人被评为“上海领军人才”，6人被评为“集团级专家”，6人被评为船舶设计大师，1人入选国家百千万人才工程以及“万人计划”领军人才，还有一批中青年领军人才和学科带头人。

该院拥有船舶设计技术国家工程中心、喷水推进技术重点实验室、海洋工程总装研发设计国家工程实验室等三个国家级创新平台，以及博士后科研工作站和上海市船舶工程重点实验室，创新能力逐年提升。2016年，该院坚持创新驱动、人才驱动、资本驱动、改革驱动，研制了以2.1万标准箱（TEU）超大型集装箱为代表的绿色环保船型，以10万载重吨级半潜船“新光华”号代表的高端海洋装备，为发展海洋经济、建设海洋强国贡献了力量。

二、科技创新及科技进步成果

2016年，该院共获得国家科技进步二等奖1项；省部级一等奖1项，三等奖2项；中国造船工程学会及中国船舶工业集团级特等奖1项，一等奖2项，二等奖7项，三等奖2项。

在油船船型研发方面，该院开发的油船船型升级换代，全面满足新规范规则。包括完成了5万载重吨、7万载重吨、11万载重吨、15万载重吨、30万载重吨VLCC油船系列的满足HCSR、Tier Ⅲ排放要求等新规范的升级船型，以快速应对市场需求。

在气体运输船船型研发方面，该院完成了满足新IGC规范的84000m3液化石油气（LPG）船的详细设计及货罐结构图纸送审，巩固了自主设计A型舱的能力，开发了基于A型舱全冷式LPG船方案，包括2.3万立方米LPG船、6万立方米LPG船。

在集装箱船船型研发方面，该院持续优化大型、超大型集装箱船船型系列，提升系列船型的综合经济性能指标，同时根据NOx和SOx排放要求和相关设备发展情况，落实相关项目的技术升级。针对支线航线需求，研发新一代宽体2700标准箱（TEU）和3800标准箱（TEU）船型，选择合理的主尺度，灵活考虑货物和航线特点，对标目前现有营运船型，切实降低单箱成本，形成具有市场竞争力的新船型。

在半潜运输船船型研发方面，该院与广船国际联合开展工信部“10万吨级半潜工程船研发”课题研究，紧跟市场需求，研发一型具有完全自主知识产权的10万载重吨级半潜船，该船将更加贴合市场要求，并具有绿色环保、经济节能、智能化等设计理念，该船具备极区航行能力，下潜速度、甲板面积及承载能力、动力定位系统、压排载系统等主要性能指标全面提升。目前，该院会同广船国际，已与中远海特、交通运输部、中交航运等船东进行了深入沟通，新一代的10万载重吨级半潜船项目有望推向市场。

三、科技产业化

2016年，该院完成产业化收入2.13亿元，实现利润1880万元，新接合同2.55亿元。

四、知识产权及专利情况

2016年，该院共申请专利68项，其中发明专利44项，实用新型专利24项,获得专利授权11项，其中，发明专利7项、实用新型专利4项，软件著作权登记4项。

（中国船舶及海洋工程设计研究院）