

船舶工业深化结构调整加快转型升级 行动计划（2016-2020 年）

船舶工业是为国民经济及国防建设提供技术装备的现代综合性和军民结合战略性产业，是国家实施海洋强国和制造强国战略的重要支撑。新世纪以来，我国船舶工业快速发展，已经成为世界最主要的造船大国。当前，国际主流船舶市场需求持续低迷，高技术船舶和海洋工程装备市场急剧萎缩，世界造船业全面陷入困境，我国船舶工业正面临金融危机以来最为严峻的挑战，同时也面临弯道超车的历史性机遇，行业结构调整转型升级的任务紧迫而艰巨。“十三五”时期是我国船舶工业是由大到强的战略机遇期，为贯彻落实党中央、国务院关于推进供给侧结构性改革、建设海洋强国和制造强国的决策部署，全面深化船舶工业结构调整，加快转型升级，促进产业持续健康发展，制定本行动计划。

一、总体要求

（一）发展思路

全面贯彻落实党的十八大和十八届三中、四中、五中、六中全会以及中央经济工作会议精神，认真落实国务院决策部署，按照“五位一体”总体布局和“四个全面”战略布局，牢固树立创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，紧紧

围绕《中国制造 2025》和建设海洋强国的战略目标，以创新发展和产业升级为核心，以制造技术与信息技术深度融合为重要抓手，大力推进供给侧结构性改革，稳增长、去产能、补短板、降成本、调结构、提质量、强品牌，全面提升产业国际竞争力和持续发展能力。

（二）基本原则

坚持创新驱动。把科技创新摆在行业发展全局的核心位置，面向世界船舶和海洋工程装备科技前沿，突破关键技术瓶颈，提高自主创新能力，以科技创新带动全面创新，使创新成为产业结构调整 and 转型升级的主动力。

坚持深化融合。大力发展军民两用技术，促进军民技术双向转移转化，加强军民资源共享，在船舶研发、设计、制造、服务等方面全面推进军民融合；顺应数字化网络化智能化的制造方式变革方向，大力推进船舶中间产品智能制造，加快船舶和海洋工程装备制造技术和信息技术的深度融合。

坚持优化结构。发挥市场配置资源的决定性作用，引导社会资源向优质企业倾斜，着力优化产能结构；着眼于当前和未来市场需求，面向国家和社会经济发展需要，加强品牌建设，拓展市场空间，优化产品结构和能力布局。

坚持开放协同。推进高水平双向开放，提高全球资源配置和利用能力，促进造船、修船、配套、海工协同发展，制

造业与服务业协调发展，产学研用及产融紧密结合，建立优势互补、合作共赢的开放高效的产业生态体系。

（三）发展目标

到 2020 年，建成规模实力雄厚、创新能力强、质量效益好、结构优化的船舶工业体系，力争步入世界造船强国和海洋工程装备制造先进国家行列。

市场份额稳中有升。国际竞争地位进一步提高，力争造船产量占全球市场份额在“十二五”基础上提高 5 个百分点，海洋工程装备与高技术船舶国际市场份额达到 35%和 40%左右。

创新能力世界前列。科技创新能力进入世界造船先进行列，船型的能耗经济性、环保性、安全性、智能化水平达到国际领先水平，高技术船舶和海洋工程装备概念/基础设计达到世界先进水平，全面掌握船舶动力、甲板机械、舱室设备、通导与智能系统及设备的核心技术，船舶规范标准国际影响力明显提升。规模以上企业研发经费投入不低于销售收入的 2.5%。

结构调整成效显著。产业集中度大幅提升，前 10 家造船企业造船完工量占全国总量的 70%以上，形成一批核心竞争力强的世界级先进船舶和海洋工程装备制造企业；配套能力明显增强，散货船、油船、集装箱船三大主流船型、高技术船舶和海洋工程装备本土化设备平均装船率分别达到

80%、60%和 40%以上，成为世界主要船用设备制造大国；骨干船舶、海工装备和配套企业基本建立全球研发、营销和服务体系。

质量效率大幅提升。骨干船厂全面建立精益制造体系，自动化、数字化、智能化水平显著提升，建成一批智能车间和智能生产线。大中型企业资源计划（ERP）普及率和数字化设计工具普及率均达到 97%，关键工艺流程数控化率达到 90%。船舶和海工产品质量品牌信誉度明显提高，船舶“白名单”企业造船效率达到 15~20 工时/修正总吨，标杆企业造船效率达到国际先进水平，经济效益实现稳步提升。

二、重点任务

（一）提高科技创新引领力

1. 加强基础及前沿技术研究。面向绿色环保主流船舶、高技术船舶、海洋工程装备及核心配套设备等重点领域，加强水动力技术、结构轻量化设计技术、船用发动机概念/工程设计技术等基础共性技术研发，以及相关国际标准规范研究和制修订；加大对智能船舶、深远海装备、极地技术及装备等领域攻关力度，强化前瞻布局，增强源头供给，推动科技创新向“并行”“领跑”转变。

2. 建设高水平创新中心。围绕重大科技创新需求，加快深远海海洋工程装备制造业创新中心建设，在智能船舶、船用动力等领域建设一批具有国际水平的实验室和工程中心。

推进数值水池、数据资源、大型共用实验装置等平台建设。鼓励平台开放聚集的各类资源，为社会提供专业化服务，建立资源富集、创新活跃、高效协同的“双创”新生态。

3. 实施重大专项工程。加快启动深海空间站重大科技项目，组织实施大型邮轮、智能船舶、船用低速机、第七代深水钻井平台等一批重大创新工程和专项，产学研用协同攻关，系统地开展重点领域基础共性技术、产品设计制造关键技术研究，关键系统和设备研制，以及标准规范制定等。

（二）调整优化产业结构

4. 努力化解过剩产能。加强对符合行业规范条件企业的监督管理，动态调整船舶行业“白名单”，择优扶强，引导社会资源向优势骨干企业集聚，促进落后企业转产转业和破产重组。利用国内外市场倒逼机制，促进跨行业、跨区域、跨所有制的兼并重组，引导骨干企业主动适应需求变化，通过产能置换、退城进郊、改造升级等方式主动压减过剩产能。

5. 大力扶植优强企业。加强企业内部管理，对标国内外先进企业，提高劳动生产率，不断降本增效。在大型主流船舶、高技术船舶、海洋工程装备以及船用动力等核心配套领域扶植培育一批创新能力强、专业化制造及管理水平高的世界级先进企业和系统集成总包商。在特种船舶、大型渔船及深海养殖装备、内河船舶建造、高技术船舶修理改装、中间产品制造等领域壮大一批专业化、特色化的中小船舶企业。

6. 积极培育新的经济增长点。适应国内邮轮游艇等传统高端消费潜力加速释放的趋势，加快实现邮轮自主设计和建造，大力发展中小型游艇和新型游艇设计制造。积极开展深海渔业养殖装备、可再生能源开发装备、深海矿产资源开发装备、海洋空间开发利用装备、极地技术与装备等研制和应用。

（三）发展先进高效制造模式

7. 大力推进智能制造。将智能制造作为船舶工业强化管理、降本增效的主攻方向，大力推进数字化、网络化和智能化技术在船舶以及配套设备设计制造过程中的应用。夯实船舶精益制造基础，普及数字化、自动化制造。重点实施船舶中间产品智能制造，加快建设船体分段、智能涂装、智能管子加工等示范智能车间和智能生产线。大力推广船舶配套设备智能制造新模式，开展智能车间/工厂示范，全面推进船舶及配套设备设计、制造、管理、维护、检验等全流程的智能化。

8. 积极发展“互联网+”与服务型制造。加快构筑自动控制和感知、工业核心软件、工业互联网、工业云和面向制造业的信息技术服务等船舶制造业新基础。充分利用“互联网+”等手段创新服务模式，发展网络精准营销、个性化定制服务、智能监测、检验、远程诊断管理、全寿命周期管理等服务，实现从制造向“制造+服务”转型升级。支持有条

件的海洋工程装备、船舶及配套企业由提供设备向提供系统集成总承包服务转变，由提供产品向提供整体解决方案和服务转变，推动解决方案服务专业化、规模化和市场化。加快发展第三方物流、检验检测认证等生产性服务企业。

9. 全面推行绿色制造。将绿色理念贯穿船舶制造全产业链和产品全生命周期。以推动产品设计生态化、生产过程清洁化、能源利用高效化、回收再生资源化为重点方向，强化设计的节约意识，积极推广应用新型节能环保材料和工艺工装，支持企业进行节能、环保、绿色、安全生产等方面技术改造，加快开展绿色制造体系建设，建立绿色、安全造船技术规范与标准体系。

（四）构筑中国船舶制造知名品牌

10. 提升产品质量。加强关键技术与产品试验验证能力建设，推广采用先进成型和加工方法等，大幅提高船用中高速机、电力推进系统、甲板机械、智能航行系统，以及海工平台钻井包、电站、系泊定位系统等配套设备的性能稳定性、质量可靠性和环境适应性，达到国际先进水平。培育和弘扬精益求精的工匠精神，引导企业树立质量为先、信誉至上的经营理念，组织攻克一批制约产品质量提升的关键共性技术，推进中国船舶制造“品质升级”。

11. 推进品牌建设。紧跟市场需求，在散货船、油船、集装箱船主流船型、自升式平台、半潜式钻井/支持平台、

海洋工程作业船和辅助船等领域打造一批技术先进、成本经济、建造高效、质量优良、有较高信誉度的国际知名品牌，并推动品牌产品向高技术船舶、深海海洋工程装备全面拓展。扩大船舶动力、甲板机械等核心配套领域品牌影响力。建设品牌文化，加大中国品牌宣传推广力度，树立中国船舶制造品牌良好形象，提升品牌附加值和软实力。

12. 强化制造体系管理。制定和实施中国造船质量标准和中国修船质量标准。加强供应链质量管理，提高配套设备全寿命周期质量追溯能力，建立覆盖产品全寿命周期的技术标准规范体系。利用信息技术，推广建立船厂现场质量管理体系、精度控制体系、外包管理体系和成本管理体系。加强先进检测工具、设备研发应用，提高生产过程质量监督检验的效率和准确性。

（五）推动军民深度融合发展

13. 促进军民协同创新。推动建设军民融合的科技协同创新平台。进一步加强船舶军转民、军民两用技术科研工作，支持军民技术双向转移转化。完善国家军民融合公共服务平台，推进军民融合信息共享和技术交流。

14. 推进军民资源共享。进一步加强船舶领域研发设计、试验验证设施、生产及配套资源的共享共用。支持统筹开展军民通用的水池、海洋环境、通信导航等综合性试验设施和重大军民结合型产业化项目建设，推进北斗导航应用，提高

资源配置效率。建立军民品协作配套体系。加快推进船舶工业军民通用标准建设，推动若干领域军用标准、规范与民用相统一。

（六）促进全方位开放合作

15. 加快“走出去”步伐。结合“一带一路”建设，积极推进船舶和海洋工程装备国际产能和装备制造合作。支持油气开发企业、船舶和海洋工程装备制造企业、金融机构加强战略合作，联合开展全球油气资源开发和运营。鼓励骨干船舶企业积极开展海外并购，在海外投资建厂、建立海外研发中心、实验基地和全球营销及售后服务体系。积极参与国际造船规则制修订，提高国际造船规范标准制定参与深度和广度。

16. 积极引入全球创新资源。利用国外优势资源，开展豪华邮轮、船用低速机协同攻关，鼓励境外企业和科研机构在我国设立全球研发机构。鼓励船舶企业、科研院所与国外相关机构开展联合设计、技术交流合作和人才培养。鼓励船舶企业采取团队引进、核心人才引进、项目引进等方式吸引海外高端人才。

三、保障措施

（一）加强产业创新和推广应用支持力度。引导产学研用协同创新，实施行业重大创新专项和工程，加强重点产品的产业化推广和示范应用；加强与钢铁等上下游产业合作，

联合攻关，促进新材料研制和应用；支持建设行业重大试验检测平台，推进高端产品示范应用；实施船舶配套产业能力提升行动计划（2016-2020 年），支持重点配套设备创新和产业化推广应用。

（二）加大金融支持。推动完善在建船舶抵押相关政策；鼓励和引导金融机构根据实际情况对船舶行业实行差别化的授信政策；加大对船舶企业直接融资支持力度，支持符合条件的船舶企业在境内外上市融资、发行各类债务融资工具，优化融资结构；鼓励金融机构支持船舶行业兼并重组和国际产能合作；支持金融机构和船舶企业积极利用全口径跨境融资宏观审慎管理政策，改善船舶工业跨境融资环境。鼓励和支持船舶企业在对外贸易及相关投融资活动中使用人民币计价结算，降低汇率风险，减少汇兑成本。

（三）完善保险支持政策。实施好首台（套）重大技术装备保险补偿机制，适应行业发展需求，动态调整相关品类目录；加大船舶出口信用保险支持力度，研究规范短期出口信用保险业务，扩大出口信用保险支持范围。

（四）加强新需求的培育。在坚持渔船数量和功率双控的前提下，加快推进渔船更新改造；推动人工岛礁、海上浮式平台、海洋探测、海洋资源勘探开发等技术装备研制和应用；优化邮轮港口布局，完善游艇持证要求、运营法规及保险体系，探索试点游艇租赁业务，制定全国邮轮旅游发展总

体规划，加快培育和发展邮轮、游艇旅游市场；结合我国排放控制区的设立，推动内河沿海老旧船舶淘汰更新，完善内河船舶节能减排标准，鼓励内河船舶油改气、加装岸电受电设施和废气处理装置，推进使用清洁能源。

（五）健全多层次人才保障体系。加强船舶行业对高水平研发人才、高技能人才、高层次管理人才和国际化人才的培养。鼓励船舶企业和高校联合建设专业人才培养体系，鼓励地区性船舶行业技能培训中心建设，支持船舶企业优化人才培养机制，开展针对现有员工新业务的再教育和培训，不断提升从业人员的素质和学习能力，培养具备精益求精“工匠精神”的高技能技师和现代产业工人。鼓励船舶企业面向智能制造等未来技术发展趋势开展相关管理人才和技术工人的培养。

（六）发挥中介组织和专业机构作用。充分发挥船舶工业行业协会、造船工程学会、进出口商会、中国船级社、渔船渔机渔具行业协会等中介组织、专业机构和相关智库的作用，加强行业自律，维护行业权益，及时向政府反映企业诉求，提出政策建议。提升行业服务水平，加强行业分析监测和研判预警，引导行业健康发展。

各地区、各部门要统一思想、提高认识，健全工作机制，切实履行职责，强化部门协同和上下联动，抓紧完善配套政策，形成工作合力，统筹推进各项工作。