

2017年04月16日

国防军工

船舶行业深度：军如竹苞，民待改革

一、军船发展：如火如荼，远洋海军打造万亿军船市场

1、海军发展方向及市场空间：引领跨越，远洋海军打造万亿市场

中国海军走向远洋已是大势所趋。当前中国经济飞速发展，海外利益遍及全球，随着综合国力的持续提升，中国将参与更为广泛的全球利益分配，建设符合大国地位的强大海军是众望所归。

近海防御同样不可忽视。在周边领海争端日益加剧、美国战略核心东移的严峻环境下，中国将面临前所未有的近海防御压力。只有不断提升近海防御能力，才能为远洋海军提供巩固的后方基地。

我们认为，在近海防御强敌和远洋保卫利益的新型海军战略指导下，中国海军未来将面临4种作战样式的挑战：近海防御作战、远洋防御作战、近海攻势作战和远洋攻势作战。

我们认为，短期内海军将以规模列装现代化舰艇，逐步淘汰落后舰艇为主要工作。中长期来看海军则将组建航母联合攻击群、两栖登陆攻击群、远洋机动舰队与近海防御舰队等四大类海上作战力量。我们估测，未来5年内我国将建造近100艘新型舰艇，总市场规模超过666亿美元（约合4000亿人民币）；未来5-15年内我国将再建造近200艘新型舰艇，总市场规模达到1725亿美元（约合1万亿人民币）。综合考虑短期和中长期海军建设进度，未来15年我国海军新型舰艇建造计划将释放约2391亿美元（约合1.5万亿人民币）的市场空间。

2、海军舰艇装备发展瓶颈：完善军船产业链是当务之急

海军舰艇设计、建造技术趋难，需“两船”技术共享，经验共享，以提升我国海军舰艇设计和建造能力；另一方面，“两船”集团军船业务互有短板，完善军船产业链是支撑海军装备建设的核心问题。

二、民船发展：寒冬仍将持续，行业改革迫在眉睫

1、民船业发展呈低迷态势，行业寒冬仍将持续

全球民船市场景气度不断下降：2016年全球新签船舶订单量2742万DWT，同比下降71.58%；全球性造船产能过剩：2亿吨的产能远大于1亿吨的实际需求；我国造船产能过剩更为严重，据工信部介绍，我国造船业还需削减30%以上的过剩产能。我国造船行业洗牌、格局重构、产能去除尚需时日，我们认为民船行业寒冬仍将持续。

低附加值船型是我国造船产能主要表现形式，高附加值船型我国在全球市场中份额很低。三大主流船型（散货船、油轮、集装箱船）因设计/建造难度低，是典型的低附加值船型。出口金额占全国船舶总出口额的70%~80%，是我国主要造船产能；高附加值船型是我国由“造船

行业深度分析

证券研究报告

国防军工

投资评级 领先大市-A
维持评级

行业表现



资料来源：Wind 资讯

%	1M	3M	12M
相对收益	0.00	-2.27	5.78
绝对收益	0.00	1.78	11.33

冯福章

分析师

SAC 执业证书编号：S1450517040002
fengfz@essence.com.cn

张超

报告联系人

zhangchao@essence.com.cn

杨光

报告联系人

yangguang1@essence.com.cn
010-83321033

相关报告

大国”向“造船强国”迈进的主要瓶颈：全球市场份额主要集中在日、韩、欧洲等国家手中。目前我国已经具备高附加值船舶建造实力，未来有望打开海警船、LNG/LPG 船、豪华邮轮等高附加值船型市场空间。

2、我国民船发展瓶颈：供给侧改革是我国民船业的核心问题

造船产能刚性很强，去产能任务艰巨；我国船企为求生存，无序化竞争严重，已极大阻碍船企接单能力，出口价格也损害了国家利益。

三、船配产业：全球性船配产业向中国转移，孕育我国每年千亿船配市场

1、全球性船配产业向中国转移趋势明显，我国船配产业迎来重大发展机遇期

我国船配业产值快速增长，2005~2015 十年间复合增速达 27.3%，占全球份额由 2004 年的 4% 上升至 2011 年的 14%。我们预测，未来 5 年全国将有每年 1200~1500 亿元左右的船配产业市场空间。

四大船配领域各领风骚。未来 5 年舰船动力系统市场空间约 2800 亿元；舰船电气设备及自动化系统市场空间约 1500 亿元；舰船电子设备约 1400 亿元；舰用聚酰亚胺泡沫材料市场空间每年在 6~7 亿元。

国产设备装船率提高指日可待。我国船配产业十三五规划指出“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，并成为世界主要船用设备制造大国。”在产业发展趋势以及政策推动的双重机遇下，我国船配业未来发展前景可期。

2、船配产业发展瓶颈：船配售后服务体系不健全，高端船配设备研制能力不足

目前我国船配企业所建立的全球性服务体系还不完善；高端船配设备研制能力有待加强，本土品牌产品竞争力有待提升。

四、军民船发展瓶颈如何解决

1、两船混改：支撑我国造船业供给侧改革

军工集团混改受到国家高度重视，南船集团成为首批“6+1”混改试点。

1) 两船为什么要混改？从民船行业层面分析：产能过剩，无序化竞争严重，混改是重要突破口。南北船集团造船产能占据着我国造船产能的半壁江山（51.5%），两船混改对于造船业去产能、调结构具有重大意义，是造船业推进供给侧改革、落实国企改革的主要手段。**从资本层面分析：引入非国有资本，混改支撑高端船舶装备研制。**高端船舶装备的研制离不开资本、技术以及管理创新体制的推动，引入非国有资本，深化混改是支撑我国高端船舶装备发展的重要手段。

2) 两船将如何混改？时间上：2017 是两船集团实施混改的关键年，将陆续有混改动作。**措施上：南船集团优先选择在纯民船、竞争性强的业务领域进行混改；北船集团以资产证券化作为混改的突破口，提**

出“实现混合所有制最好的方式是资产证券化”。

2、两船可能合并：以完善军船产业链，提高舰船建造水平

1) **两船合并四大理由。**响应央企重组政策；落实造船业深改政策，利于提高造船产业集中度；有利于民船业去产能和去无序化竞争、有利于军船业完善产业链以支撑海军装备建设，提升我国舰船设计、建造能力；打造世界级有竞争力的造船集团，推动国家“一带一路”战略规划实施。

2) **南北船内部整合已拉开序幕。**近年来，两船集团层面实现领导互换，集团内部层面整合动作愈发频繁。

3) **两船合并如何实施？北船集团可能主导合并。**北船集团资产体量大于南船集团，且拥有我国最全船舶产业链的业务布局。我们认为两船合并将以北船集团为主导，并以各个产业板块分别承接南船资产。

五、投资建议：关注两大主题，成长与改革

1、主题一、成长：海军装备产业链公司有望持续受益于远洋海军建设，军民融合共享万亿盛宴

1) **舰船总装领域：**受益于海军装备建设，并叠加第一艘国产航母下水主题性事件机会。重点关注南北船集团军船总装上市公司**中船防务**、**中国重工**。

2) **舰船配套领域：**重点关注主营舰船电气设备及自动化系统的**瑞特股份**；主营舰船电子信息化设备建设水面水下国防信息化体系的**国睿科技**、**海兰信**、**金信诺**；主营舰船动力系统的**中国动力**、**湘电股份**。

2、主题二、改革：南北船集团上市公司受益于两船混改进程

1) **两船混改：**2017年是南船集团实施混改的关键年，将陆续有混改动作。混改或将成为行业贯穿全年的主题，并有望带来非基本面的阶段性间歇式短期行情。主题投资注重阶段性思路，在相关政策实质落地前，或将以脉冲形式演绎行情。重点关注南船集团小市值的**中船科技**、**中船防务**。

2) **两船合并：**两船有可能合并，南北船集团旗下所有公司都将受益于两船合并这一主题性事件机会。

六、风险提示

1、军费投入增速放缓

2、海军装备建设放量不及预期

3、民船市场需求波动风险

4、南北船集团混改进度不及预期

内容目录

一、民船发展：一半火焰，一半海水	9
(一) 军船产业：海军舰艇建设如火如荼.....	9
1、发展现状：海军正迎第三次造舰高峰.....	9
1.1 首艘国产航母或将近期下水.....	9
1.2 航母编队体系建设加快海军舰艇建造.....	9
2、发展趋势：远洋海军打造万亿军船市场.....	10
2.1 多重因素促使我国海军装备提速增量建设.....	10
2.2 “十年陆军、五十年空军、百年海军”，海军装备建设将持续投入.....	11
2.3 美国航母遥遥领先，我国航母后续订单可期.....	14
2.4 短期更新换代+中长期编队建设，万亿盛宴大幕开启.....	15
3、发展瓶颈：完善军船产业链是当务之急.....	16
3.1 海军舰艇设计、建造技术趋难.....	16
3.2 南北船集团军船业务互有短板.....	18
1、发展现状：我国低端船舶产能过剩，高端船舶市场份额不足.....	19
1.1 总体状况：造船业持续低迷.....	19
1.2 低附加值船型：我国主要建造船型，产能严重过剩.....	20
1.3 高端船型：市场份额较低，是我国由“造船大国”向“造船强国”挺进的主要瓶颈.....	21
2、发展趋势：行业寒冬仍将持续，高端船型市场有待拓展.....	22
2.1 造船业寒冬仍将持续.....	22
2.2 高端船型一（海警船）：海域监管呈常态化，执法舰艇装备建造速度明显加快.....	23
2.3 高端船型二（LNG 船）：国内巨大 LNG 消费量+进口量，带动 LNG 船队建设.....	24
2.4 高端船型三（LPG 船）：化工原料需求强劲，带动国内 LPG 船舶发展.....	26
2.5 高端船型四（豪华邮轮）：中国船舶工业最后一块尚未开发的领地.....	27
3、发展瓶颈：供给侧改革是我国造船业核心问题.....	28
3.1 去产能任务艰巨，船企无序化竞争严重.....	28
3.2 高端船舶市场份额有待提高.....	28
(三) 船配产业：全球性船配产业向中国转移趋势明显.....	29
1、发展现状：亟待发展，我国造船业深化结构性改革的重点方向.....	29
1.1 总体状况：船配产业保持稳定发展状态.....	29
1.2 舰船动力系统：舰船的“心脏”，国外产品占据市场主导地位.....	30
1.3 舰船电子设备：国产化推进最为明显.....	34
1.4 舰船电气设备及自动化系统：几乎为国外垄断，本土化设备装船率极低.....	36
1.5 舰船高端材料：舰船用聚酰亚胺泡沫材料突破封锁，处在产业化前夕.....	36
2、发展趋势：船配产业正向中国转移，国产设备装船率提高指日可待.....	37
2.1 全球造船业进入转移第二阶段，我国向高技术船舶与船配产业领域迈进.....	37
2.2 国家政策力推船配产业大发展.....	37
2.3 市场空间：每年千亿船配市场待掘金.....	38
3、发展瓶颈：高端船用配套设备研制能力不足.....	38
二、南北船混改：支撑造船业供给侧改革	39
(一) 混改：国企改革的重要突破口，南船集团是首批“6+1”混改试点.....	39
1、混改受到国家高度重视，军工领域混改 2017 要迈出实质性步伐.....	39
2、中船工业集团成为首批“6+1”混改试点.....	40
(二) 南北船：为什么要混改？.....	40

1、民船层面：南北船混改是造船业供给侧改革的关键切入点	40
2、资本层面：引入非国有资本，混改支撑高端船舶装备研发、制造	41
(三) 南北船：如何混改？	41
1、已公开报道的南北船混改信息	41
1.1 南船集团混改实施原则	41
1.2 北船集团混改实施原则	41
2、我们认为南北船混改将如何实施？	41
2.1 时间上：2017 是南北船集团实施混改的关键年，将陆续有混改动作	41
2.2 措施一：分产业板块打造上市公司	42
2.3 措施二：提升资产证券化率，促进混合所有制改革	43
三、南北船合并可能性分析：有利于完善军船产业链，去民船产能	45
(一) 四大理由支撑南北船合并	45
(二) 南北船内部整合已拉开序幕	46
(三) 南北船合并将如何实施？	48
四、投资建议：两个主题，成长与改革	50
(一) 主题一、成长：军船产业链公司将持续受益于远洋海军建设，军民融合共享盛宴 ..	50
(二) 主题二、改革：南北船集团上市平台将受益于两船混改、合并	51
(三) 重点上市公司分析	51
1、中船科技 (600072.SH)：南船集团高科技产业上市平台，受益于混改进程	52
2、中船防务 (600685.SH)：南船集团唯一军船总装资产上市平台，受益于混改进程	53
3、瑞特股份 (300600.SZ)：海军舰艇关键配套厂商，军民融合新贵	54
4、天海防务 (300008.SZ)：收购空装备稀缺标的，有望切入军辅船领域	55
5、国睿科技 (600562.SH)：舰载雷达龙头，背靠亚洲顶尖雷达所	56
6、中电广通 (600764.SH)：北船集团电子信息产业上市平台	57
7、中国船舶 (600150.SH)：受益于南船集团混改进程，重点关注混改主题性事件机会 ..	58
8、中国重工 (601989.SH)：受益于海军舰艇提速提量建设，关注航母下水主题性事件 ..	59
9、湘电股份 (600416.SH)：舰船综合电推领军企业	60
10、中国动力 (600482.SH)：动力资产整体上市，白马龙头业绩稳步增长	61
11、海兰信 (300065.SZ)：航海智能化+海洋信息化双轮驱动，未来发展值得期待	62
12、华舟应急 (300527.SZ)：应急产业稀缺标的，军品民用市场打开	63
13、久之洋 (300516.SZ)：国内红外热像和激光测距领导者	64
14、金信诺 (300252.SZ)：内生外延双向拓展，打造军民融合平台	65
15、亿利达 (002686.SZ)：空调风机龙头，外延拓展新能源汽车与军工新材料业务	66
五、风险提示	67

图表目录

图 1：001A 型航母建造进展	9
图 2：052D 正在批量建造	9
图 3：054A 正在批量建造	9
图 4：亚太地区安全形势日趋严峻	10
图 5：中国海军战略演进	11
图 6：中国国防预算	11
图 7：美军采购项目（按军种分类）	12
图 8：美军采购项目（按项目分类）	12

图 9: 我国南海岛礁争端问题突出	12
图 10: 被日本实际控制的钓鱼岛	12
图 11: 中美海军舰艇规模对比	13
图 12: 全球航空母舰一览	15
图 13: 美国福特级航母建造	17
图 14: 航母特种设备: 蒸汽弹射器	17
图 15: 航母特种设备: 阻拦装置	17
图 16: 塔式建造福特级航母 (6 个月状态, 铺设龙骨)	18
图 17: 塔式建造福特级航母 (12 个月状态, 分段安装)	18
图 18: 塔式建造福特级航母 (24 个月状态, 分段安装)	18
图 19: 塔式建造福特级航母 (36 个月状态, 甲板安装)	18
图 20: 我国海军舰艇设计、配套单位分布	19
图 21: 全球造船业三大指标 (百万载重吨)	19
图 22: 2016 年三大主要造船国之造船指标对比	20
图 23: 去产能是我国造船业当前的主要任务	20
图 24: 我国规模以上船舶工业企业实现利润情况	20
图 25: 三大主流船型	21
图 26: 全球三大主流船型新船合同价格情况	21
图 27: 高技术、高附加值、高可靠性等三高船型	21
图 28: 2015 年 LNG 船新签订单量分布	21
图 29: 2015 年 30 艘豪华邮轮手持订单量分布	21
图 30: 全球海运量净增量处于下行通道	22
图 31: 全球船队拆解量及平均拆解船龄	22
图 32: 全球船队船龄分布情况 (2016 年)	22
图 33: 全球及主要造船国产能	23
图 34: 智能造船模式	23
图 35: 我国船舶制造企业数及亏损面	23
图 36: 国内破产重组造船厂	23
图 37: 海监、渔政、缉私与海警四支执法队伍重组中国海警局	24
图 38: 我国海监船编队钓鱼岛巡航呈常态化	24
图 39: 我国新型海警船批量建造	24
图 40: 我国历年天然气进口情况	25
图 41: 2015 年我国 LNG 进口来源情况	25
图 42: 全球 LPG 贸易情况 (2015 年)	26
图 43: 全球 LPG 船队规模 (现状及预测)	26
图 44: 全球 LPG 船舶订单分布	26
图 45: 世界各国 LPG 进口量对比 (2015 年)	27
图 46: 我国 LPG 进口情况 (百万吨)	27
图 47: 江南造船自主产品—83000 方 VLGC	27
图 48: 中船工业集团签署 2+2 艘 13.35 万吨大型豪华邮轮建造意向书	28
图 49: 南船集团民船产品	28
图 50: 北船集团民船产品	28
图 51: 船舶配套产业构成	29
图 52: 全国规模以上船舶工业企业船配产业营收情况	30
图 53: 全国规模以上船舶工业企业船配产业利润情况	30

图 54: 典型舰船动力系统示意图	30
图 55: 舰船燃气轮机的世界竞争格局	32
图 56: 船舶柴油机的世界竞争格局	33
图 57: 船配十三五规划对船用柴油机提出的重点要求	34
图 58: WinGD 旗下 WARTSILA 二冲程发动机	34
图 59: 舰船综合电力推进系统	34
图 60: 舰船综合电力推进系统的优势	34
图 61: 052C 到 052D 雷达的升级变化	35
图 62: 军船电气及自动化系统配套产业的竞争格局	36
图 63: 民船电气及自动化系统配套产业的竞争格局	36
图 64: 全球船舶配套产值分布演变情况	37
图 65: 中国船用配套设备制造营收实现快速增长	37
图 66: 混合所有制股权结构	39
图 67: 混合所有制改革方式	39
图 68: 国企改革 1+N 文件体系	39
图 69: 高端装备研制需要资本、技术、管理三层驱动	41
图 70: 南船集团三大产业上市平台	42
图 71: 北船集团四大领域、十大产业板块及现有六大上市平台	42
图 72: 混改采用资产证券化途径的优势	44
图 73: 2015 年各大军工集团资产证券化率对比 (资产口径)	44
图 74: 南船集团十三五期间资产证券化率将提升至 70% 左右	45
图 75: 2015/2016 年船舶新接订单量构成	46
图 76: 南北船合并将有效落实“一带一路”战略规划	46
图 77: 南北船源自一处, 亦将走向合并	47
图 78: 中国船舶重工集团	48
图 79: 中国船舶工业集团业务概况	49
图 80: 北船集团营收情况 (亿元)	49
图 81: 北船集团净利润情况 (亿元)	49
图 82: 南船集团营收情况 (亿元)	50
图 83: 南船集团净利润情况 (亿元)	50
图 84: 军工混改主题投资以脉冲形式演绎行情	51
图 87: 中国动力业务板块分布	61
图 88: 中国动力业务板块毛利率	61
表 1: 我国近两年大型水面舰艇下水及交付情况	9
表 2: 新形势下军事战略方针	10
表 3: 南海海域在中国传统海疆内能源储量	12
表 4: 中美主要海军舰艇技术实力对比	13
表 5: 世界各国航母数量一览	14
表 6: 世界主要航母实力对比	14
表 7: 短期 (未来 5 年) 中国海军舰艇市场空间预测	15
表 8: 未来我国海军四类作战力量装备组成预测	16
表 9: 中长期 (未来 5~15 年) 中国海军舰艇市场空间预测	16
表 10: 未来 15 年中国海军舰艇市场空间预测	16
表 11: 南北船军船市场份额对比	18

表 12: 我国船企建造的高端船型	22
表 13: 我国在建和规划 LNG 接收站项目	25
表 14: 世界各国船舶配套业发展现状对比.....	29
表 15: 七大舰船动力方式.....	30
表 16: 世界排名前十驱逐舰采用的动力方式.....	31
表 17: 世界排名前十护卫舰采用的动力方式.....	31
表 18: 我国船用柴油机企业及其产品.....	33
表 19: 船舶电子信息设备市场竞争格局	35
表 20: 舰船用聚酰亚胺材料相关上市公司.....	36
表 21: 国家力推船配产业发展的政策.....	37
表 22: 我国船配产业未来 5 年市场空间预测.....	38
表 23: 2015 年以来中央高层关于混合所有制改革的相关表述.....	40
表 24: 南北船集团 2017 工作会议	42
表 25: 中船重工集团旗下 28 家科研院所 (单位: 万元)	43
表 26: 央企重组案例	45
表 27: 南船集团上市公司资本运作一览	47
表 28: 南船集团上市公司资本运作一览	48
表 29: 船配产业细分领域龙头企业主营业务.....	50
表 30: 相关上市公司财务数据.....	51

一、民船发展：一半火焰，一半海水

(一) 军船产业：海军舰艇建设如火如荼

1、发展现状：海军正迎第三次造舰高峰

1.1 首艘国产航母或将近期下水

中国首艘国产航母上漆完毕，下水在即。据观察者网报道，001A 型航母舰体上漆工作已完成。这是航母下水前的最后一个工序，表明航母已基本具备下水条件，或将近期下水。

图 1：001A 型航母建造进展



资料来源：中国船舶重工集团，观察者网

1.2 航母编队体系建设加快海军舰艇建造

航母编队体系建设将推动海军装备进入批量建造期。我们认为，中国海军从近海防御走向远海护卫，打造航母编队驶向远洋已成必然。航母编队体系建设加快海军舰艇建造，海军将迎第三次造舰高峰。根据 Wikipedia 数据，近年来我国以导弹驱逐舰(052D)和导弹护卫舰(054A、056) 为代表的大型水面舰艇正在进入批量建造期。

表 1：我国近两年大型水面舰艇下水及交付情况

型号	2014 年		2015 年		2016 年	
	下水数量 (艘)	交付数量 (艘)	下水数量 (艘)	交付数量 (艘)	下水数量 (艘)	交付数量 (艘)
052D 导弹驱逐舰	3	1	3	2	3	1
054A 导弹护卫舰	1	-	3	4	2	3
056 轻型护卫舰	5+4 (出口型)	10	8	5+3 (出口型)	6	7+1 (出口型)
072 型两栖登陆舰	2	---	3	2	---	4
071 型船坞登陆舰	---	---	1	---	---	1
903A 型综合补给舰	2	---	2	1	---	3
合计数量	17	11	20	17	11	20

资料来源：Wikipedia，安信证券研究中心

图 2：052D 正在批量建造



图 3：054A 正在批量建造



资料来源：军事在线

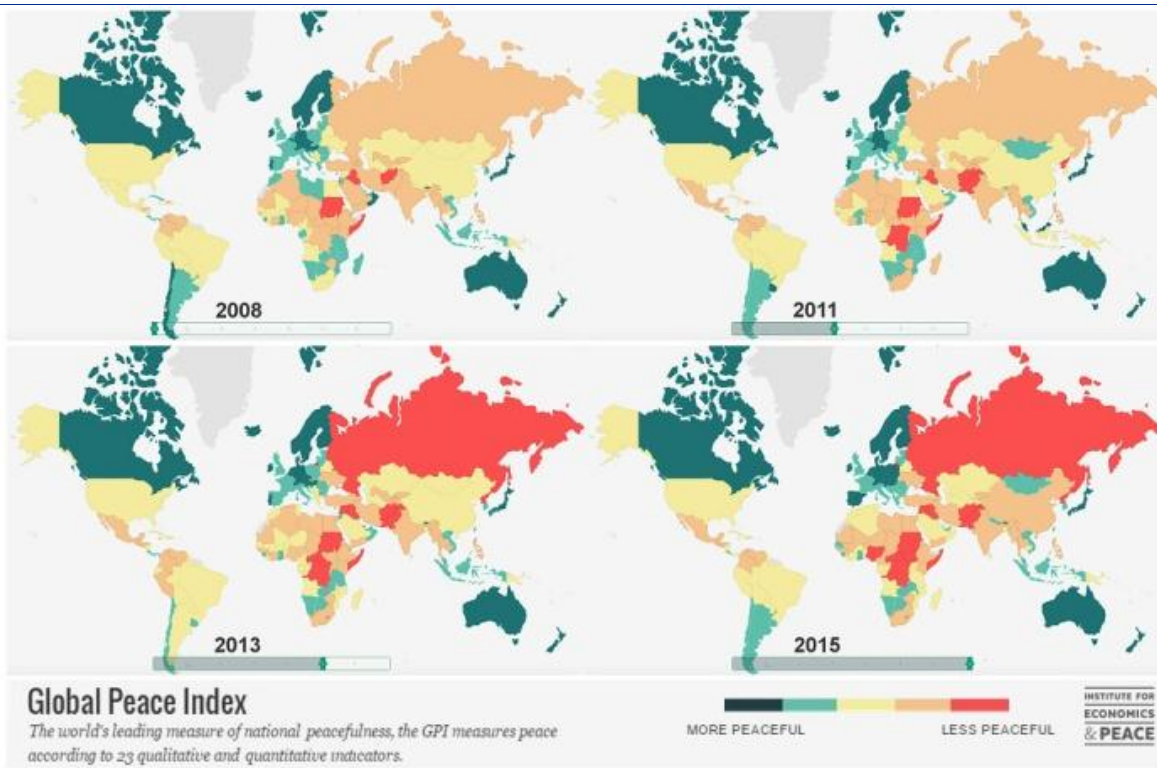
资料来源：军事在线

2、发展趋势：远洋海军打造万亿军船市场

2.1 多重因素促使我国海军装备提速提量建设

地缘局势紧张成常态。近年来，中国周边地缘局势日趋严峻：钓鱼岛争端、南海争端愈演愈烈；美军在“重返亚太”和“亚太再平衡”战略指导下持续增加中国周边热点地区的兵力部署；菲律宾、越南则在南海动作频频；日本众议院强行表决通过安保法案，允许海外派兵；而台海局势亦或将随着未来的政权更迭再生波澜；朝鲜核试风波再起，美“卡尔·文森”号航母战斗群前往朝鲜半岛附近水域枕戈待旦。面对云谲波诡的复杂形势，具备强大综合作战能力的海、空军是保障和平崛起和主权领土完整的关键威慑力量。

图 4：亚太地区安全形势日趋严峻



资料来源：Institute for economics and peace

国防政策向海空军倾斜。从《2004 年的中国国防》白皮书开始，空军和海军的现代化建设及装备升级被列为我军重点发展方向，国防经费支出开始向空军和海军倾斜。2015 年国防白皮书《中国的军事战略》延续了这一思想，强调解放军海军将“构建合成、多能、高效的海上作战力量体系，提高战略威慑与反击、海上机动作战、海上联合作战、综合防御作战和综合保障能力。”

表 2：新形势下军事战略方针

军种	战略要求	体系转变	说明
陆军	机动作战、立体攻防	区域防卫型向全域机动型转变	加快小型化、多能化、模块化发展步伐，适应不同地区不同任务需要，组织作战力量分类建设，构建适应联合作战要求的作战力量体系，提高精确作战、立体作战、全域作战、多能作战、持续作战能力。
海军	近海防御、远海护卫	近海防御型向近海防御与远海护卫型结合转变	构建合成、多能、高效的海上作战力量体系，提高战略威慑与反击、海上机动作战、海上联合作战、综合防御作战和综合保障能力。
空军	空天一体、攻防兼备	国土防空型向攻防兼备型转变	构建适应信息化作战需要的空天防御力量体系，提高战略预警、空中打击、防空反导、信息对抗、空降作战、战略投送和综合保障能力。

二炮 精干有效、核常兼备 加快推进信息化转型

依靠科技进步推动武器装备自主创新，增强导弹武器的安全性、可靠性、有效性，完善核常兼备的力量体系，提高战略威慑与核反击和中远程精确打击能力。

资料来源：2015年《中国的军事战略》，安信证券研究中心

远洋海军定位，海军现代化进程加速。我国海军成立于1949年4月，至今发展60余年，期间海军战略随着国家总体战略的调整在不断发展。随着我国海军战略近年由“近海防御”转型为“近海防御与远海护卫型结合”，发展远洋海军、建设航母战斗群驶向远洋已成必然。目前，中国海军的建设焦点仍以近海为主，但已呈现向远洋逐步转变的态势，未来将致力打造能在第一岛链外执行多样化、远航程、可持续作战任务的远洋海军。

图5：中国海军战略演进



资料来源：南京政治学院，安信证券研究中心搜集整理

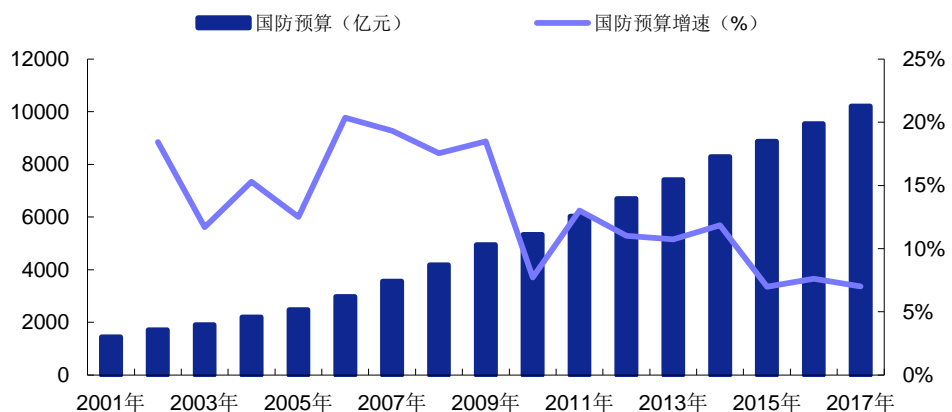
2.2 “十年陆军、五十年空军、百年海军”，海军装备建设将持续投入

“十年陆军、五十年空军、百年海军”，是军事界中一句老话，大意指出建设一支强大的陆军、空军和海军分别需要10年、50年和100年。其根本寓意是在各军种中，尤其以海军建设最需要文化、创新、技术和战争经验的历史积淀，必须进行漫长艰苦的建设、训练、创造和实践。这句话也折射出建设一支强大的海军需要国家军费持续地投入。

1) 国家军费持续增长，2017年突破万亿，强力支撑强大海军建设。

随着我国周边安全形势的变化以及国防战略的调整，我国军费支出近年来持续增长（2001-2017年间CAGR为13%）。2017年我国国防支出增速为7%左右，突破万亿大关（10212亿元左右）。高增长的军费是强大海军建设的强力支撑。

图6：中国国防预算



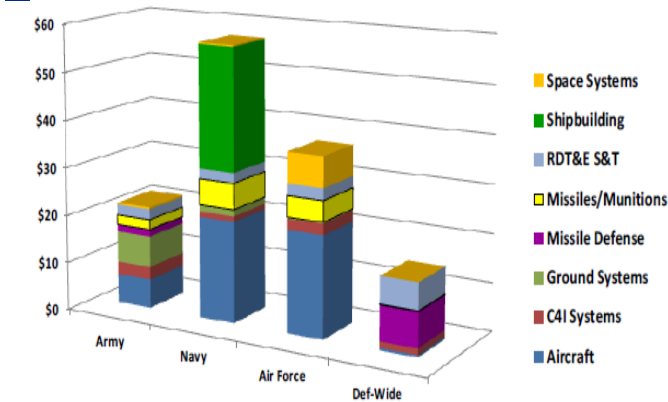
资料来源：中国统计年鉴，安信证券研究中心搜集整理

2) 海军力量位处国防建设第一序列。随着海军在国家总体战略地位的加重，海军装备建设将获得持续性大比重军费投入。

美国先进经验指出，海军发展占据国防建设第一序列。根据美国总统向国会提交的2016财年政府预算报告，2016年美国武器系统基础预算为1775亿美元，包括1077亿美元的

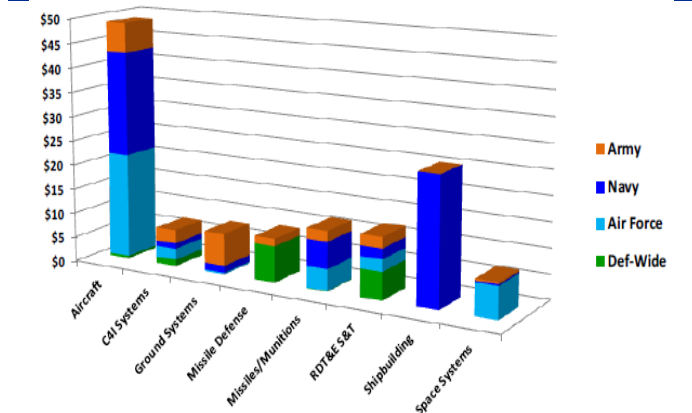
采购资金和 698 亿美元的研究发展实验评估基金(RTD&E)。对于 1077 亿的国防采购项目，若按军种分类则海军占比最大，达到 550 亿美元左右，占据半壁江山；若按系统分类，则飞机及相关系统采购额最高，达到 470 亿美元，其次是船舶制造板块接近 250 亿美元。

图 7：美军采购项目（按军种分类）



资料来源：美国国防部

图 8：美军采购项目（按项目分类）



资料来源：美国国防部

建设海洋强国需要强大海军护卫。对于我国而言，一方面，国家利益拓展主要在海洋，南海有着丰富的石油、天然气、可燃冰等油气资源储量，堪称第二个波斯湾；另一方面，国家安全威胁主要在海洋，中美在亚太地区出现一系列地区性不稳定因素和安全问题，美军在维护其太平洋霸主地位的同时势必会在海洋领域不断产生摩擦；与日本、菲律宾、越南等国在钓鱼岛、南海诸岛礁等地成为军事斗争目标的潜在可能性最大。因此，建设海洋强国，在中共十八大报告中已明确作为国家发展战略。海军在我国总体战略中的地位将得到加重。

表 3：南海海域在中国传统海疆内能源储量

资源	石油	天然气	可燃冰
储存量	120 亿吨	329 千亿立方 / 349 亿吨油当量	194 亿立方 / 41 亿吨油当量
可开采量	14 亿吨	66 千亿立方 / 80 亿吨油当量	—

资料来源：国际石油网，安信证券研究中心搜集整理

图 9：我国南海岛礁争端问题突出



资料来源：深港在线

图 10：被日本实际控制的钓鱼岛



资料来源：环球视线

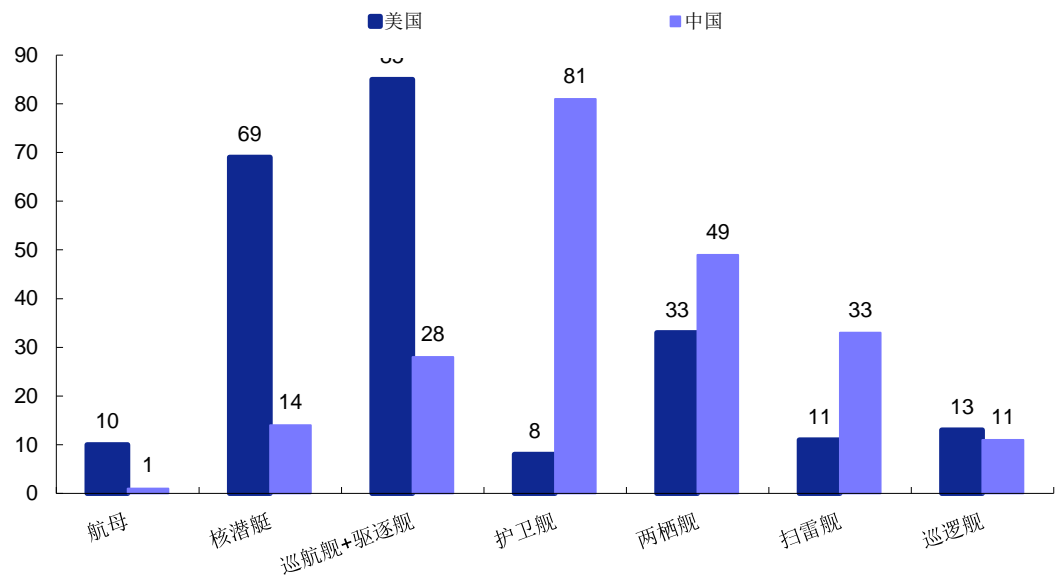
综合考虑我国目前海军实力较为薄弱、海洋权益问题突出、海洋安全形势严峻等多方面因素，参照美海军建设经验，我国在国家军费投入方面可能将向海军建设倾斜。

3) 对标美国海军，我国海军装备规模仍需扩大。

对比中美海军舰艇规模和技术实力：根据 Wikipedia 数据，目前我国较美海军还存在较大差距，我国仅有 1 艘航母还是作为训练舰使用，而美拥有 10 艘航母；核潜艇数量我国仅有 14

艘而美拥有 69 艘；我国有驱逐舰 28 艘而美拥有巡洋舰 22 艘、驱逐舰 63 艘等等。由此可以看出我国舰艇规模有待扩张、技术实力有待提高。更何况特朗普宣称要将美国海军水面舰艇数量从当前的 276 艘增至 350 艘。因此，我国海军舰艇提速、提量建设，刻不容缓。

图 11：中美海军舰艇规模对比



资料来源：Wikipedia，更新至 2017 年 3 月数据，安信证券研究中心搜集整理

表 4：中美主要海军舰艇技术实力对比

舰种	型号	图例	满载排水量 (万吨)	动力类型	最高航速 (节)	续航力 (海里)	主要舰载武器	服役/建造情况
航空母舰	美，福特级		10	核动力	30	无限	配置 75+舰载机，电磁弹射	2017 年服役首艘，另有两艘在建，计划建造 10 艘
	美，尼米兹级		10	核动力	30	无限	85-90 架舰载机	正在服役 10 艘
	中，辽宁舰		6.75	蒸汽轮机	30	8000	36 架舰载机	服役，仅作为训练舰
驱逐舰	美，朱姆沃尔特级驱逐舰		1.5	综合电力推进系统 (IEP)	30	---	80 大型垂发，双 155 舰炮	计划建造 3 艘，服役 1 艘，正在建造 1 艘
	中，052D 型驱逐舰		0.75	柴燃交替 (CODAG)	30	4500	64 垂发相控阵雷达，单直升机，130 舰炮	已服役 4 艘，计划至少 14 艘
战略型核潜艇	美，俄亥俄级战略导弹核潜艇		水下排水量 1.875 万吨	核动力	25	无限	24 个垂直导弹发射管，射程在 1.2 万千米的“三叉戟 II”型导弹	现役 18 艘

中, 094 晋级导
弹核潜艇



水下排水量
1 万吨

核动力

28

无限

垂直发射管: 12 具射程

8000-9000 千米巨浪— 现役 4 艘
2 潜射导弹

资料来源: Wikipedia, 安信证券研究中心搜集整理

2.3 美国航母遥遥领先, 我国航母后续订单可期

中国航母建设远远落后于其他军事强国。中、俄、美、英、法五大常任理事国中, 英、美建造过的航母数量均达到几十艘之巨, 而中国则是最后一个列装航母的国家。全球现役航母中美国占有 10 艘 (尼米兹级), 数量与排水量分别占全球总数量 50% 与总排水量 80% 以上, 而 3 艘更为先进的福特级航母已提上建造日程。而中国现役航母只有 1 艘“辽宁”舰, 目前尚未正式形成战斗力, 仅扮演着训练平台的角色。

表 5: 世界各国航母数量一览

国家	现役	在建	已有建造计划
美国	10	2	1
印度	1	1	1
意大利	2	0	0
中国	1	2	0
巴西	1	0	1
法国	1	0	0
俄罗斯	1	0	0
英国	0	2	0
泰国	1	0	0
西班牙	1	0	0
合计	19	8	3

资料来源: Wikipedia, 更新至 2017 年 3 月, 安信证券研究中心搜集整理

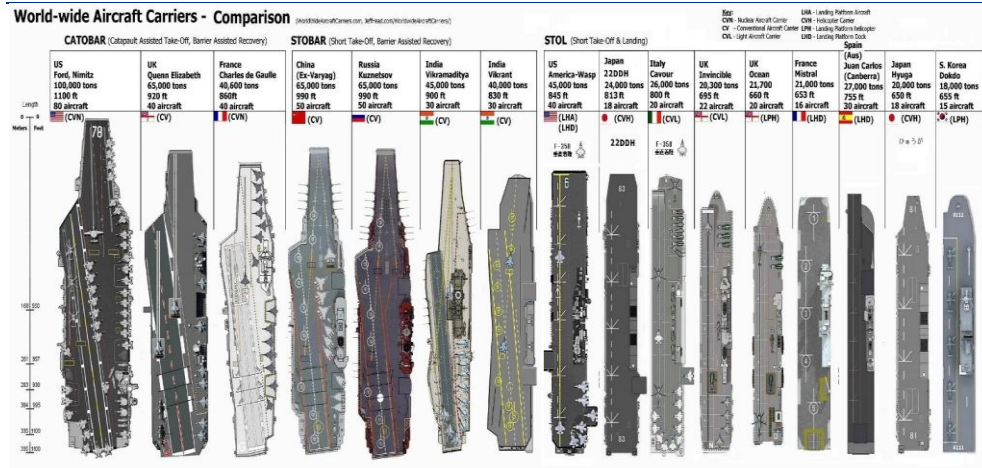
我国航母各项技术指标同样差距巨大。从技术指标来看, “辽宁”舰属于中型航母、排水量仅为 6-7 万吨左右, 而尼米兹级、福特级均属于超大型航母, 排水量在 10 万吨左右; 从动力类型看, “辽宁”舰属于常规动力 (柴油), 而美国所有现役航母均已装载核动力系统。

表 6: 世界主要航母实力对比

国家	舰级	服役时间	满载排水量 (万吨)	动力类型	最高航速 (节)	续航力 (海里)	载机量 (架)	乘员数量	备注
美国	福特级	在建	10	核动力	30	不限	75-90	4297	将逐渐取代尼米兹级。
	尼米兹级	10 艘在役	10	核动力	30	不限	85-90	5680	美国现役航母全为尼米兹级。
俄罗斯	库兹涅佐夫元帅号	1991.01	6.75	常规动力 (20 万马力)	32	7400	60	2626	俄唯一一艘航母。
英国	伊丽莎白女王级	在建	6.5	常规动力 (14.5 万马力)	25	10000	40	1450	同级舰 2 艘, 预计伊丽莎白女王号 2017 年服役。
法国	戴高乐号	2011.05	4.25	核动力	27	不限	40	1750	唯一非美国的核动力航母。
中国	辽宁舰	2012.09	6.75	常规动力 (20 万马力)	30	8000	36	2626	目前仅做训练舰使用。
意大利	加富尔号	2008	3	常规动力 (8.8 万马力)	28	7000 海里/16 节	24	1210	意大利海军核心舰船。
	加里波底号	1985.09	1.337	常规动力 (8.2 万马力)	30	7000 海里/20 节	16-18	630	即将退役。
印度	维克拉玛蒂亚号	2013.11	4.54	常规动力 (14 万马力)	30	4000 海里	36	1400	向俄购买的基辅级航空母舰。

资料来源: Wikipedia, 更新至 2017 年 3 月, 安信证券研究中心搜集整理

图 12：全球航空母舰一览



资料来源：Google 图片，日本直升机航母并入

一旦开启航母建造，持续航母订单可期。持续的订单是维持航母建造工业基础的必要条件。若航母订单中断的时间过长，航母建造的工业基础就会萎缩。例如，曾是航母建造大国的英国，由于二战后停止建造大型航母数十年，中间仅建造了3艘轻型航母，导致在建造新一代航母时，没有一家船厂能独立完成建造任务，而且还需要投入大量资金进行基础设施建设。因此，我们认为订单的维持是航母工业基础、人才储备的前提，一旦开启航母建造，可以想象，后续会有更多改进版的航母进行建造，我国海军的航母编队将呈现快速发展的态势。

2.4 短期更新换代+中长期编队建设，万亿盛宴大幕开启

我们从短期（未来5年）和中长期（未来5-15年）两个方面来预测中国海军装备建设市场空间。

我们认为，短期（未来5年）内解放军海军将大量装备现代化舰艇，逐步淘汰落后舰艇。迅速建立现代化的海军作战力量，以有效缓解日益沉重的军事压力。

短期海军力量建设催生数千亿市场。基于近年来我国海军舰艇建造情况以及未来保持“下饺子”速度的预期，我们估测，预计未来5年内我国将建造近100艘新型舰艇，总市场规模超过666亿美元（约合4000亿人民币）。依照目前中国海军的发展计划和造舰速度，未来5年将是中国海军更大规模造舰浪潮的开始。

表 7：短期（未来5年）中国海军舰艇市场空间预测

舰种	数量(艘)	单价(亿美元/艘)	建造费用(亿美元)	升级维护费用(亿美元)	总费用(亿美元)
航母	2	40	80	40	120
驱逐舰	15	8	120	60	180
护卫舰	20	3	60	30	90
轻型护卫舰	20	1.2	24	12	36
核潜艇	5	16	80	40	120
常规潜艇	10	3	30	15	45
两栖攻击舰	5	4	20	10	30
两栖登陆舰	5	3	15	7.5	22.5
补给舰	5	3	15	7.5	22.5
市场空间合计	87				666

资料来源：安信证券研究中心预测

我们认为，中长期（未来15年内）海军或将组建4类针对性的海上作战力量，分别是航母联合攻击群、两栖登陆攻击群、远洋机动舰队与近海防御舰队。每支舰队由不同类型舰艇搭配组建，各自承担不同的作战任务。

表 8：未来我国海军四类作战力量装备组成预测

类别	航母联合攻击群	两栖登陆攻击群	远洋机动舰队	近海防御舰队
任务	大洋舰队决战、远洋兵力投送、突破岛链封锁	近海夺岛、远洋兵力投送、突破岛链封锁	保护海上交通线、商船编队护航、突破岛链封锁	领海安全保卫、海上专属经济区巡航
舰艇组成	航空母舰	两栖攻击舰	防空驱逐舰	防空驱逐舰
预测	防空驱逐舰	两栖运输舰	通用护卫舰	通用护卫舰
	通用护卫舰	防空驱逐舰	常规潜艇	轻型护卫舰
	攻击核潜艇	通用护卫舰	大型补给舰	常规潜艇
	大型补给舰	常规潜艇	舰载直升机	隐身导弹艇
	舰载战斗机	大型补给舰		舰载直升机
	舰载教练机	气垫登陆艇		
	舰载直升机	舰载直升机		

资料来源：《舰船知识》，安信证券研究中心搜集整理

中长期海军力量建设打造万亿盛宴。假设到 2030 年，我国拥有 4 支以上航母编队，按照航母编队的配置，我们预测未来第 5-15 年我国将再建造近 200 艘新型舰艇，总市场规模达到 1725 亿美元（约合 1 万亿人民币）。我们认为，到 2030 年，拥有 4 支或以上航母编队的中国海军将成为仅次于美国海军的全球第二大海上作战力量，为维护世界和平和国家权益提供坚强后盾。我们预测，综合考虑短期和中长期海军建设进度，未来 15 年我国海军新型舰艇建造计划将释放约 2391 亿美元（约合 1.5 万亿人民币）的市场空间。

表 9：中长期（未来 5~15 年）中国海军舰艇市场空间预测

舰种	数量（艘）	单价（亿美元/艘）	建造费用（亿美元）	升级维护费用（亿美元）	总费用（亿美元）
航母	4	50	200	100	300
驱逐舰	30	10	300	150	450
护卫舰	40	4	160	80	240
轻型护卫舰	40	2	80	40	120
核潜艇	10	20	200	100	300
常规潜艇	20	4	80	40	120
两栖攻击舰	10	5	50	25	75
两栖登陆舰	10	4	40	20	60
补给舰	10	4	40	20	60
市场空间合计	174				1725

资料来源：安信证券研究中心预测

表 10：未来 15 年中国海军舰艇市场空间预测

类型	短期	中长期
市场空间小计	666 亿美元	1725 亿美元
市场空间合计		2391 亿美元

资料来源：安信证券研究中心预测

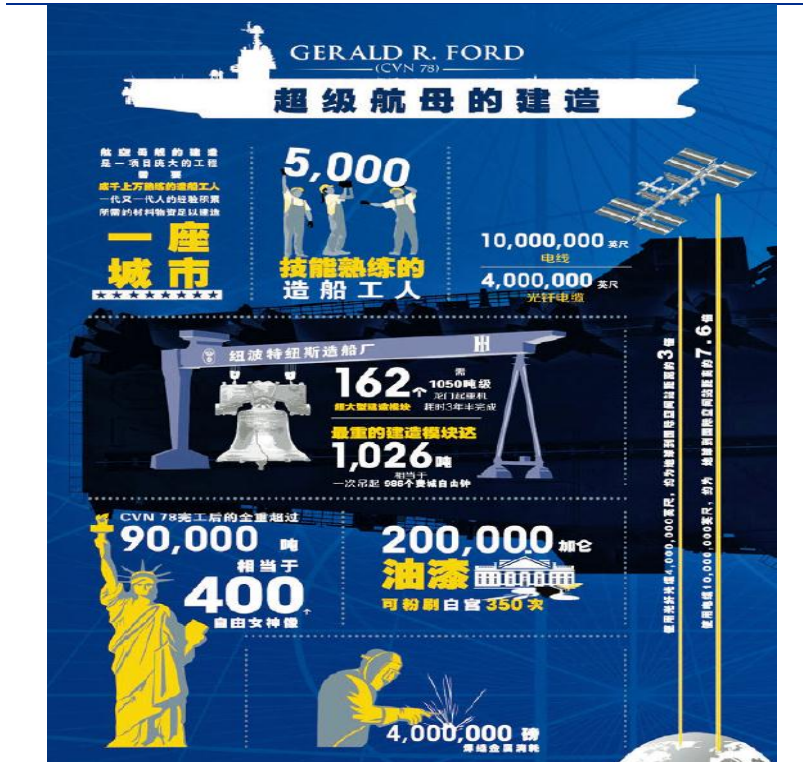
3、发展瓶颈：完善军船产业链是当务之急

3.1 海军舰艇设计、建造技术趋难

海军舰艇朝大型化、隐身化、信息化的方向发展，舰艇设计、建造的难度越来越大。我们以航母为例进行分析：航母具备排水量大、系统复杂、上舰设备种类和数量众多、建造周期长、经费投入大等特点，建造的难度和风险都远远高于常规水面舰船。

1) 舰艇系统复杂，物量巨大。以美最先进福特号航母建造为例，其共需要 5000 名熟练造船工人、10,000,000 英尺电线、4,000,000 英尺光纤电缆、200,000 加仑油漆等等。由此可以看出航母的建造是一个耗资、耗物、耗人巨大的系统工程。

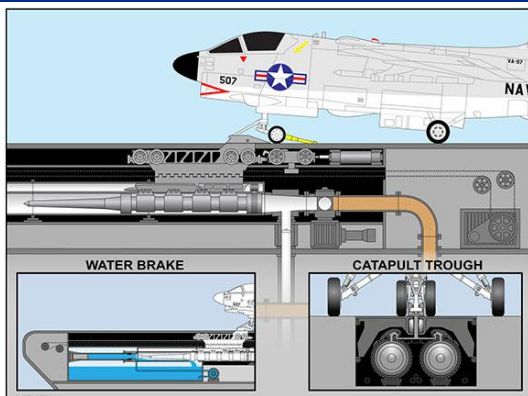
图 13: 美国福特级航母建造



资料来源：兵器知识

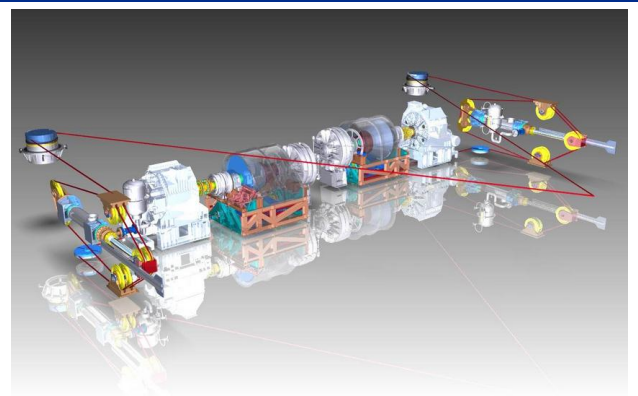
2) 舾装工作量大，特种设备安装复杂。航母舾装设备繁多，舾装工作时间长，约占航母建造总时间的 50% 以上。航母上还有大量独有的特种设备，如着舰引导设备、蒸汽弹射器、阻拦装置、飞机升降机等，这些设备有着各自独特的安装要求，安装工艺也非常复杂。

图 14: 航母特种设备：蒸汽弹射器



资料来源：Behance

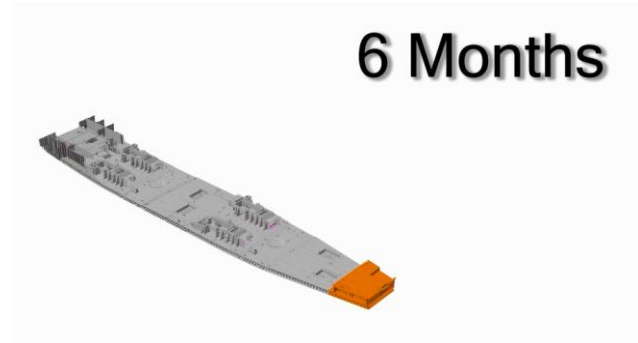
图 15: 航母特种设备：阻拦装置



资料来源：Naval Air System Command

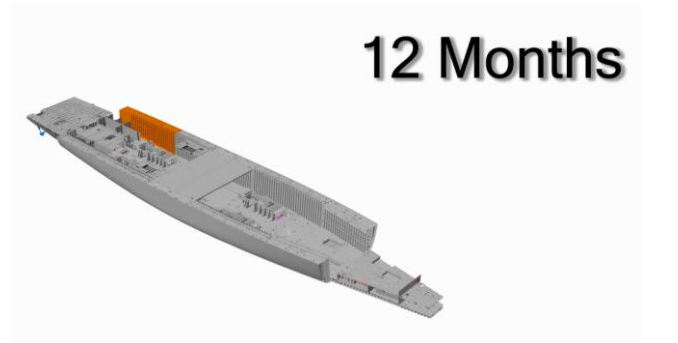
3) 建造周期长，建造管理复杂。根据美国“尼米兹”级航母的建造经验，建造一艘 10 万吨级的航母，从签订建造合同开始计算，到最终交付海军，需要约 8 年以上的时间。美国最新的福特级航母建造，采用的是塔式建造法，工期在 42 个月左右。

图 16: 塔式建造福特级航母 (6 个月状态, 铺设龙骨)



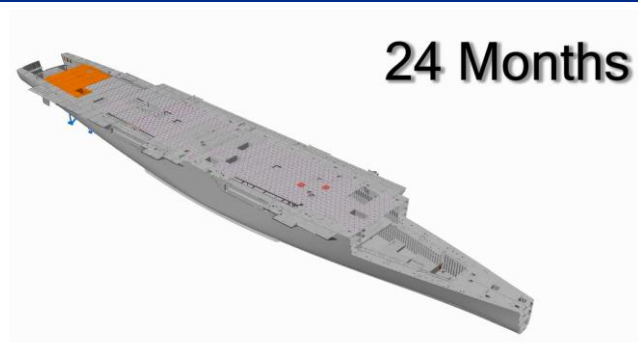
资料来源: Newport News Shipbuilding

图 17: 塔式建造福特级航母 (12 个月状态, 分段安装)



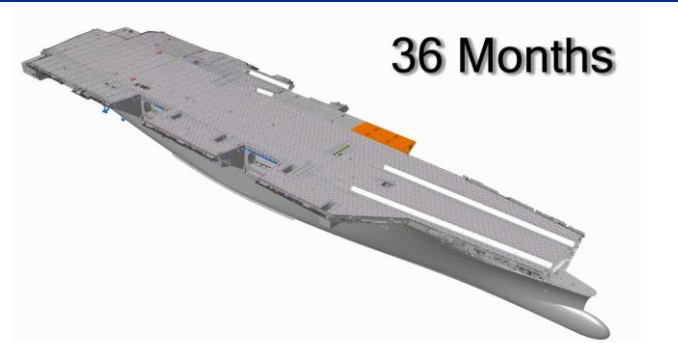
资料来源: Newport News Shipbuilding

图 18: 塔式建造福特级航母 (24 个月状态, 分段安装)



资料来源: Newport News Shipbuilding

图 19: 塔式建造福特级航母 (36 个月状态, 甲板安装)



资料来源: Newport News Shipbuilding

3.2 南北船集团军船业务互有短板

我国军船建造单位主要有两类，一类是南北船集团，另一类是海军直属造船厂，如辽南船厂（解放军 4810 船厂）。南北船占据着军船业务的绝大部分市场份额。

中国船舶重工集团：虽有最齐全的军船产业链，但是对于核心舰艇装备的总装业务，市场份额小。例如，根据 Wikipedia 数据，目前已建/在建的 25 艘 054A 导弹护卫舰均由南船集团的沪东中华、黄埔文冲 2 所船厂建造；已建/在建的 15 艘 052D 导弹驱逐舰中有 12 艘由江南造船建造。

表 11: 南北船军船市场份额对比

海军舰艇型号	中国船舶工业集团		中国船舶重工集团	
	建造艘数	市场份额	建造艘数	市场份额
航母	0	0	2 (辽宁舰、001A 型)	100%
052C	6	100%	0	0
052D	10	77%	3	23%
054A 导弹护卫舰	25	100%	0	0
056 轻型护卫舰	24	57%	11	26%
903A 型补给舰	8	100%	0	0
071 型船坞登陆舰	4	100%	0	0

资料来源: Wikipedia, 安信证券研究中心搜集整理

中国船舶工业集团：虽然军船总装市场份额大，但是上游的军船设计、下游的舰船配套多来自北船集团的科研院所。例如，我国主战舰艇装备总师单位是北船集团 701 所，舰船燃气轮机配套单位是北船集团 703 所，舰船辅机配套单位是北船集团 704 所，等等。

图 20：我国海军舰艇设计、配套单位分布



资料来源：两船集团及子公司官网

南北船在军船业务上各有所长，但也互有短板，亟需通过合并等手段来完善军船产业链以支撑海军装备建设。

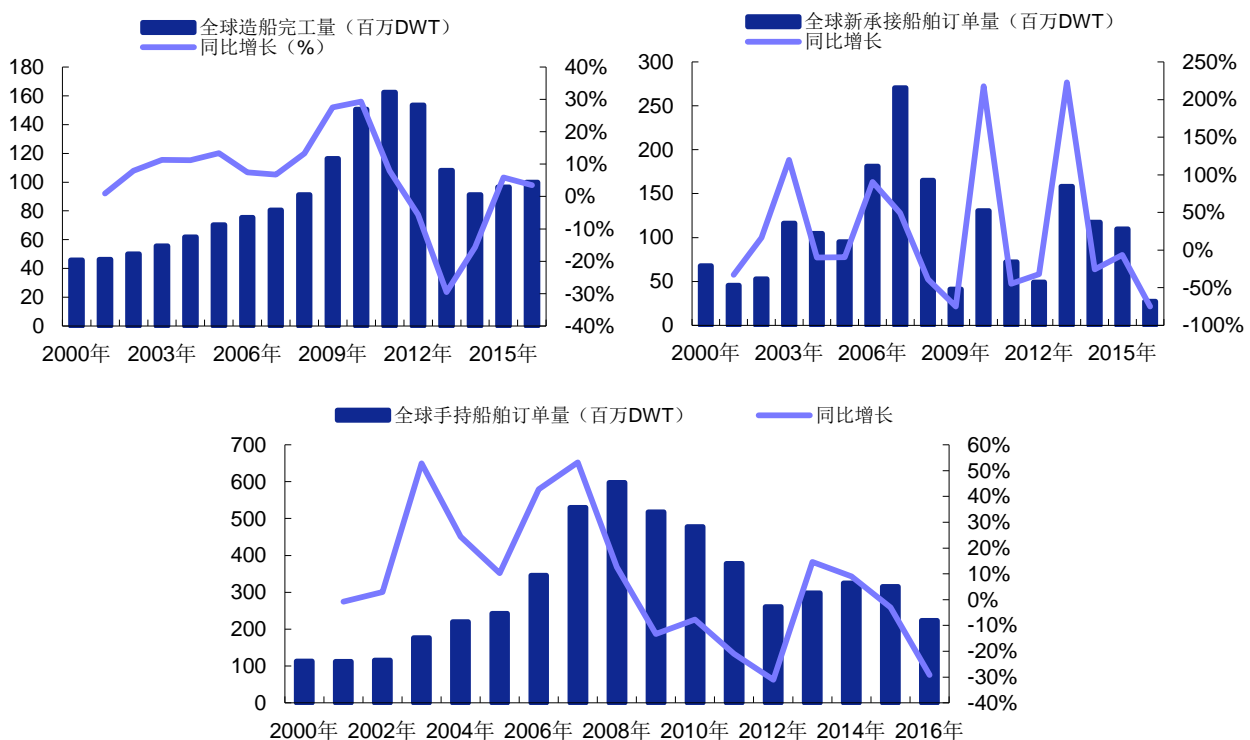
(二) 民船产业：行业寒冬仍将持续，行业改革迫在眉睫

1、发展现状：我国低端船舶产能过剩，高端船舶市场份额不足

1.1 总体状况：造船业持续低迷

1) 民船市场近年来以来景气度不断下降，目前全球三大造船指标仍在低位运行。2016 年全球造船完工量 9997 万载重吨，同比增长 3.88%；全球造船手持订单量 22332 万载重吨，同比下降 26.33%；全球造船新签订单量 2742 万载重吨，同比下降 71.58%。

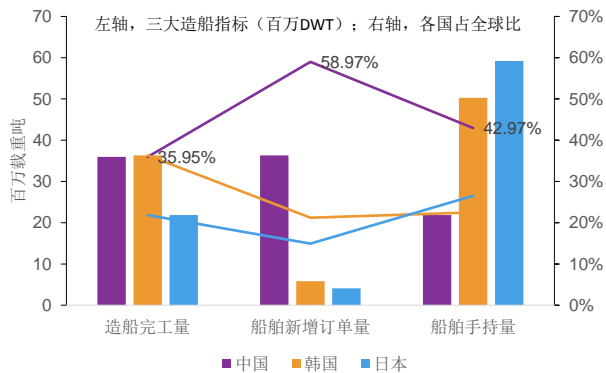
图 21：全球造船业三大指标（百万载重吨）



资料来源：Clarksons，安信证券研究中心搜集整理

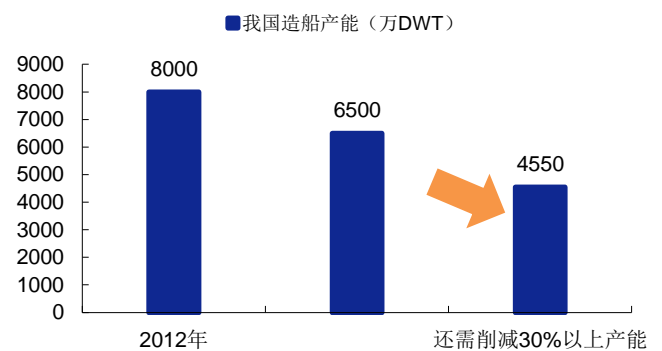
2) 我国已是造船大国,然而造船产能却严重过剩。2016年我国三大造船指标“造船完工量、新增订单量以及手持量”占全球比分别为35.94%, 58.97%, 42.97%,表明我国已超越韩、日,成为全球最大造船国。但是在全球造船产能过剩的背景下(目前船舶行业全球总产能达到2亿吨,但实际需求却只有1亿吨),我国造船产能过剩显得更为严重。据工信部介绍,我国已通过淘汰、消化、整合、转移过剩产能,已将2012年的8000万载重吨的产能削减至2015年底的6500万载重吨,然而仍然存在着无效产能,还需要削减30%以上的过剩产能。因此,我国面临造船产能严重过剩的窘境,去产能是我国造船业当前的主要任务。

图 22: 2016 年三大主要造船国之造船指标对比



资料来源: Clarksons, 安信证券研究中心搜集整理

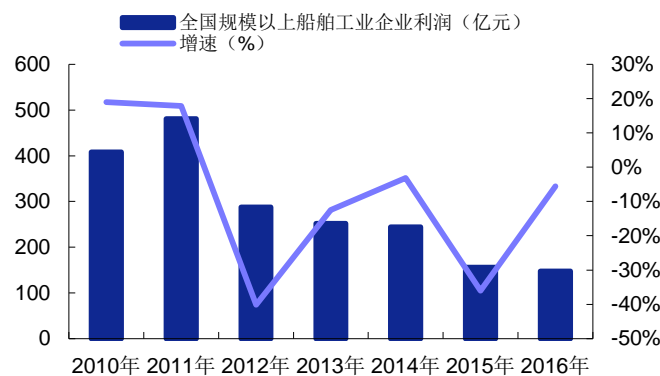
图 23: 去产能是我国造船业当前的主要任务



资料来源: 工信部, 安信证券研究中心搜集整理

3) 我国造船行业经济效益下滑明显。2016年我国规模以上船舶工业企业实现利润总额147.4亿元,同比下降1.9%。相对于2011年高点下降了69.4%。

图 24: 我国规模以上船舶工业企业实现利润情况



资料来源: 中国船舶工业协会, 安信证券研究中心搜集整理

1.2 低附加值船型: 我国主要建造船型, 产能严重过剩

三大主流船型(散货船、油轮、集装箱船)因设计、建造难度低,是典型的低附加值船型,也是我国造船业的主要建造船型。我国船舶工业属于外向型:据海关统计,2016H1全国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92.8%、92%和95%。而占据我国船舶出口额最大的就是三大主流船型,其出口金额约占我国船舶总出口金额的70%~80%。

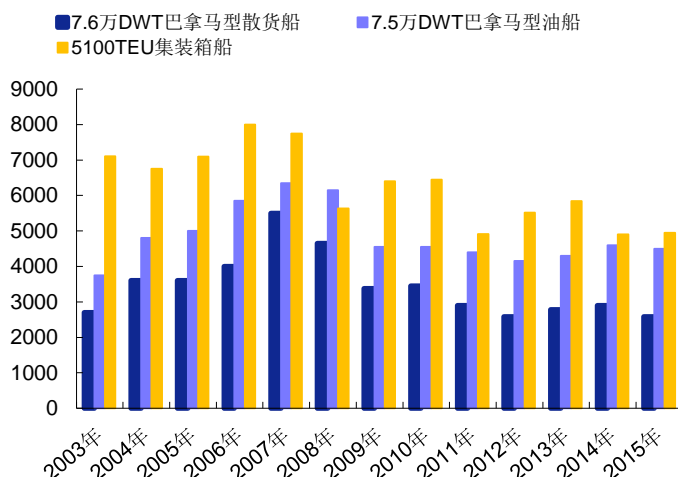
低附加值船型是我国造船业产能主要表现形式,价格下滑倒逼我国造船业去产能、调结构。近年来三大主流船型新船价格下滑严重:以7.6万DWT巴拿马型散货船、7.5万DWT巴拿马型油船、5100TEU集装箱船为例,三类船型新船合同价自2007年船价最高峰以来,到2015年分别下降53.1%、29.1%、38.8%,极大地影响了我国船企的经营状况,产能严重过剩倒逼我国造船业进行供给侧改革。

图 25：三大主流船型



资料来源：濠滨论坛

图 26：全球三大主流船型新船合同价格情况



资料来源：Wind，安信证券研究中心搜集整理

1.3 高端船型：市场份额较低，是我国由“造船大国”向“造船强国”挺进的主要瓶颈

高附加值船型多指液化天然气船（LNG 船）、液化石油气船（LPG）、液化乙烯船（LEG 船）、汽车滚装船、超大型集装箱船、豪华邮轮等建造技术难度大、单船定价高的船型，因其具备高技术、高附加值、高可靠性三大特点又被称为“三高”产品。

图 27：高技术、高附加值、高可靠性等三高船型



资料来源：濠滨论坛

全球高端船舶市场份额主要集中在日、韩、欧洲等国家手中。以 LNG 船为例，日韩在 LNG 船市场占据着主导地位。2015 年全球 LNG 船新签订单量 35 艘，其中 27 艘为 17 万方大型 LNG 船，主要集中在日韩的 7 家船企。以豪华邮轮为例，邮轮设计、建造技术长期以来集中在少数几个欧洲老牌船厂手中。2015 年全球豪华邮轮手持订单量 30 艘，除日本三菱重工获得嘉年华集团 2 艘订单外，其余 28 艘全部由欧洲船厂获得，并集中在意大利芬坎蒂尼、德国迈尔和 STX 法国三个豪华邮轮建造集团。

图 28：2015 年 LNG 船新签订单量分布

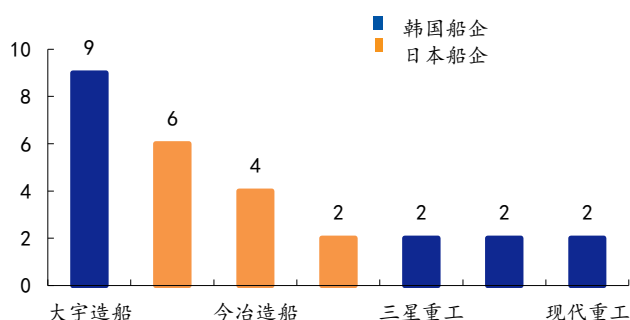
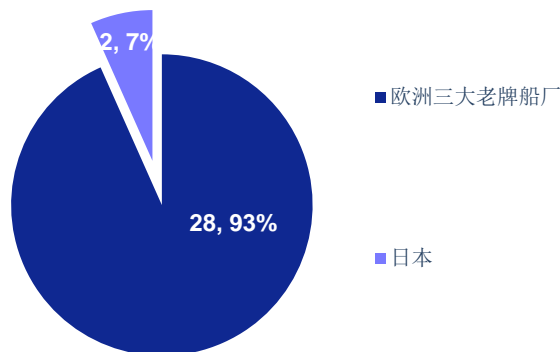


图 29：2015 年 30 艘豪华邮轮手持订单量分布



资料来源：航运界，安信证券研究中心搜集整理

资料来源：航运界，安信证券研究中心搜集整理

我国已经具备部分高附加值船型的设计、建造能力，有望进一步开拓市场。就目前我国船企承建的高附加值船型来看，我国船企已具备了设计、建造 LNG 船、LPG 船、大型集装箱船、滚装船的技术实力，高端船型市场份额有望得到提升。

表 12：我国船企建造的高端船型

船企	所建造的高附加值船型
外高桥造船	大型集装箱船、VLGC
江南造船集团	气体船 (LNG/LPG/LEG/VLGC)、9400TEU 集装箱船、科考船
沪东中华造船集团	大型 LNG 船、4.5 万吨滚装船、大型集装箱船等
中船防务	客滚船

资料来源：中国船舶工业集团，安信证券研究中心搜集整理

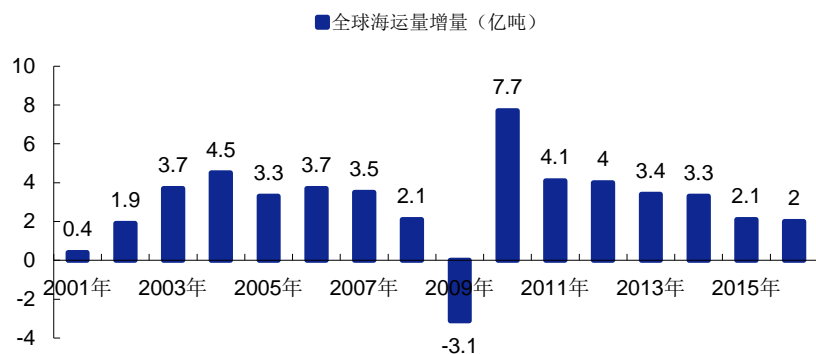
2、发展趋势：行业寒冬仍将持续，高端船型市场有待拓展

2.1 造船业寒冬仍将持续

1) 从造船市场需求侧来看：新增需求动能趋弱，老旧更新大潮尚未来临。

海运量净增量是新造船市订单的主要来源。当前全球海运量净增量处于下行通道，并且 2016 年创 6 年来新低，船舶市场新增需求内在动能在进一步趋弱。

图 30：全球海运量净增量处于下行通道



资料来源：中国船舶工业经济与市场研究中心，安信证券研究中心搜集整理

此外，虽然航运市场低迷期致使拆解量巨大，但多数并未实际产生更新订单，个别超低船龄拆解不具有普遍意义。2009 年以来，全球船舶拆解量持续高企，总拆解量近 3 亿载重吨，20 年以上可供拆解的船舶大幅减少，因此短期船舶市场更新需求有限。

图 31：全球船队拆解量及平均拆解船龄

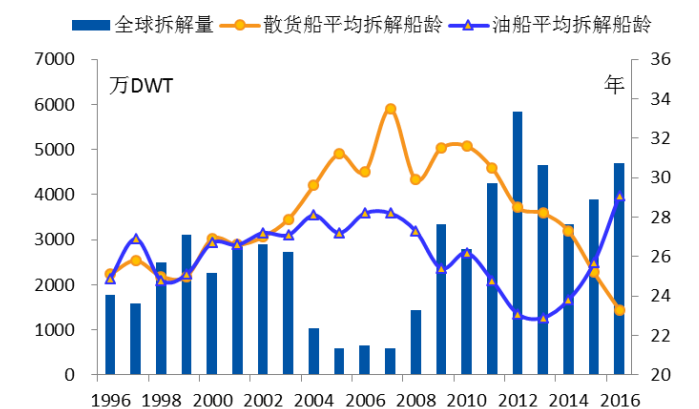
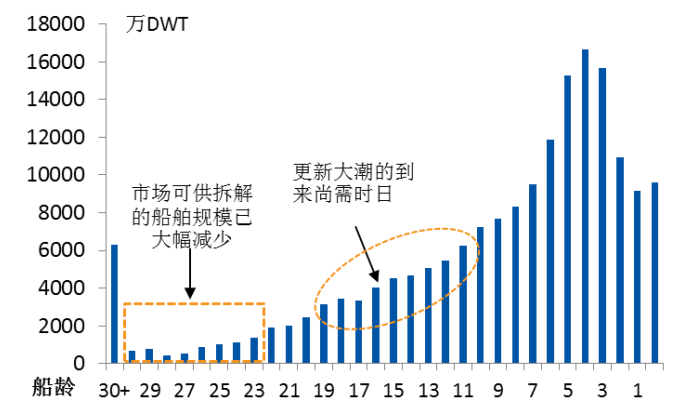


图 32：全球船队船龄分布情况（2016 年）



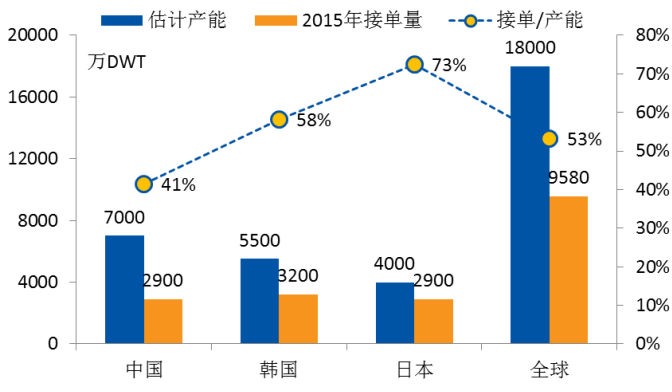
资料来源：中国船舶工业经济和市场研究中心，安信证券研究中心搜集整理

资料来源：中国船舶工业经济和市场研究中心，安信证券研究中心搜集整理

2) 从造船市场供给侧来看：造船产能刚性很强，产能过剩却难以消除。

造船产能具有刚性很强的特点，即使是所谓的淘汰产能，如 STX 大连和熔盛重工等船厂，被并购之后将很快复产，具有很强的生命力。因此，造船产能易上难下，在产能过剩难以消除而新兴智能造船产能待释放的背景下，未来的市场竞争只可能越来越激烈。

图 33：全球及主要造船国产能



资料来源：中国船舶工业经济与市场研究中心，安信证券研究中心搜集整理

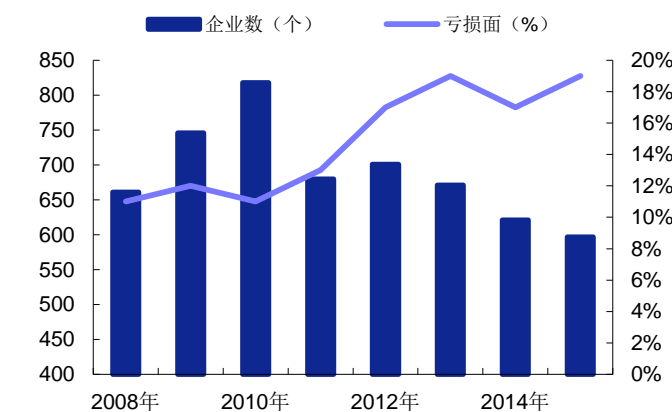
图 34：智能造船模式



资料来源：海事快讯

虽然我国已经启动了造船业“白名单”瘦身计划，目前我国也已有一批竞争力差的企业和低端落后产能退出市场，造船行业进入加速探底的阶段（当前企业数量与 2010 年高峰时期相比下降 27%）。但行业洗牌、格局重构、产能真去除的最终完成尚需时日，在这种情况下，我国造船市场低迷状态还将持续。

图 35：我国船舶制造企业数及亏损面



资料来源：中国船舶工业经济与市场研究中心

图 36：国内破产重组造船厂

时间	船厂	企业性质	重整情况
2014.12	明德重工	民营	破产重整
2015.03	STX 大连	中外合资、民营	破产重整
2015.03	东方重工	民营	破产重整
2015.04	庄吉船业	民营	破产重整
2015.04	熔盛重工	民营	收购海外油田项目，更名“华荣能源”
2015.05	正和造船	民营	破产重整
2015.12	舜天船舶	国有	破产重整
2015.12	五洲船舶	国有	破产重整
2016.08	浙船公司	中外合资、民营	破产重整

资料来源：网易财经

2.2 高端船型一（海警船）：海域监管呈常态化，执法舰艇装备建造速度明显加快

公务船主要指海洋管理与执法部门所用船艇。中国海上执法原有局面被称为“五龙治海”，即海洋局中国海监、农业部中国渔政、公安部边防海警、海关总署缉私警察、交通部海事局等 5 大部门共同治海，各部门所配执法船分别为：海监船、渔政船、缉私艇、海警船、海巡船。

但是，“五龙治海”的局面导致我国海上执法力量分散，重复检查、重复建设的问题突出。2013 年，依据“大部制”改革方案以及《国务院机构改革和职能转变方案》，海监、渔政、缉私与海警四支执法队伍重组新的海上执法力量——中国海警局，由此打造一支海洋综合执法队伍，以顺应建设海洋强国、改革海洋管理制度的战略需求。

图 37：海监、渔政、缉私与海警四支执法队伍重组中国海警局



资料来源：国家海洋局

我国海洋局势日趋复杂，大力发展执法舰艇装备迫在眉睫。我国海域岛礁争端、海洋油气资源开采争端、海上贸易通道安全等问题十分突出，对我国海域进行常态化巡航监视的重要性凸显，因此亟需一支海洋综合执法队伍、一批执法舰艇装备来支撑、完善我国发展海洋强国的战略需求。重组中国海警局，对于海洋执法装备而言，无疑将迎来发展契机。

对比中、日等国海警船配置情况。据美国国会山日报显示，中国拥有 205 艘海警船，其中 95 艘的排水量超过 1000 吨，有些是从军舰翻新而来的。日本有 78 艘，其中排水量超过 1000 吨的有 53 艘。虽然我国海警船从整体数量上对比日本占据优势，但是从 3500 吨级以上的大型海警船情况来看，日本有 14 艘相对我国 5 艘而占据优势（2013 年数据）。此外，加上我国面临着日本、菲律宾、越南等多国的海上权益纠纷，大型执法船队建设迫在眉睫。

据《简氏防务周刊》报道，我国大型海警船进入批量建造期，自 2014 年以来 3500 吨级以上海警船开始陆续建造，亦有多艘曾服役于中国海军江卫 I 级护卫舰被改装为海警船使用。海警船市场空间被打开，据中船重工经济研究中心预测，未来几年（2015 年以后），我国海洋公务执法船需求将达 300-500 亿元。

图 38：我国海监船编队钓鱼岛巡航呈常态化



资料来源：新浪军事

图 39：我国新型海警船批量建造



资料来源：环球军事

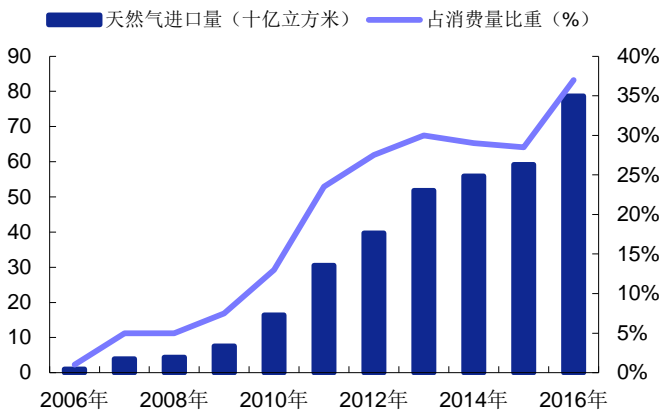
2.3 高端船型二 (LNG 船)：国内巨大 LNG 消费量+进口量，带动 LNG 船队建设

LNG（液化天然气）主要成分是甲烷，作为一种清洁能源，受到各国青睐。我国由于节能减排压力，煤改气政策推行，以及各类终端（燃气发电、城市燃气、船用燃气等）的需求增长，

LNG 有很大的需求空间。我国天然气进口量逐年增长，2016 年共接收 787 亿立方米，2006~2016 复合增长率达到 54.7%。

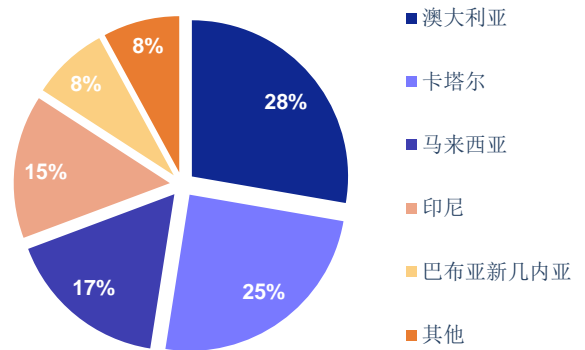
此外，随着我国海南、揭阳、北海、青岛等地 LNG 接收站的建成投产，我国 LNG 接收能力将大幅提升，LNG 进口量有望进一步增长。我国 LNG 进口主要来自卡塔尔、澳大利亚、马来西亚、印度尼西亚的长期合同气，海运运输促使我国需要一支强大的 LNG 船队来保障能源运输畅通。

图 40：我国历年天然气进口情况



资料来源：wind，安信证券研究中心搜集整理

图 41：2015 年我国 LNG 进口来源情况



资料来源：wind，安信证券研究中心搜集整理

表 13：我国在建和规划 LNG 接收站项目

项目名称	所在位置	所属公司	设计能力 (万吨/年)		状态	投产时间
			现接转能力	计划增加		
粤东 LNG 项目	广东揭阳	中海油	200	400	在建	2016
天津陆上 LNG 项目	天津港	中海油	600	N/A	在建	2017
深圳 LNG 项目	深圳龙岗区	中海油	400	400	在建	2016
广西铁山港 LNG 项目	广西铁山港	中石化	300	500	在建	2016
广汇能源启东 LNG 项目	江苏启东	广汇	60	115	在建	2016
天津 LNG 项目	天津滨海新区	中石化	300	500	在建	2016
广西防城港 LNG 项目	广西防城港	中海油	60	N/A	在建	2017
深燃 LNG 项目	广东深圳	深圳燃气	80	N/A	在建	2017
新奥舟山 LNG 项目	浙江舟山	新奥	300	600	在建	2018
广东潮州 LNG 项目	广东潮州	潮州华丰	100	N/A	在建	2019
江苏盐城 LNG 项目	盐城滨海	中海油	300	600	路条	N/A
温州 LNG 项目	浙江温州	中石化	300	N/A	路条	N/A
江苏连云港 LNG 项目	江苏连云港	中石化	300	N/A	路条	N/A
粤西 LNG 项目	广东茂名	中海油	300	N/A	可研	N/A
黄骅港 LNG 项目	河北黄骅港	金鹰集团	300	N/A	可研	N/A

资料来源：安迅思，安信证券研究中心搜集整理

我国目前进口 LNG 采用的运输船大部分属于国际船东，受“国货国运”政策和运力需求刺激，我国自建 LNG 运输船队有望快速成型。2014 年交通部发文《国务院关于促进海运业健康发展的若干意见》，支持国内企业与航运公司达成战略联盟，即形成“国货国运”的格局。此外，在我国 LNG 进口量的快速增长的背景下，我国在国际 LNG 贸易中的地位增强，进一步推动我国自建 LNG 船队。

根据安迅思数据统计，2016 年我国进口 LNG 量为 2615.4 万吨，同比增长 32.97%，我们考虑到我国 LNG 接收站投产即接受能力的扩增，预计到 2020 年我国 LNG 进口量将达 6000 万吨。按照每艘 LNG 船每年 18 个航次、单船 6 万吨运力计算，我国需要新增 50 艘（目前国内基数 6 艘）大型 LNG 船，再考虑到承接国外船东订单情况，我们预计未来 5 年我国 LNG 船造船市场空间在 1000 亿元左右。

2.4 高端船型三 (LPG 船): 化工原料需求强劲, 带动国内 LPG 船舶发展

LPG (液化石油气) 主要组分是丙烷和丁烷, 有少量烯烃。目前全球化工、燃料等领域用 LPG 的需求强劲, 以亚洲需求最为明显; 再加上美国页岩气的发展带动 LPG 供给量持续增长, 此外巴拿马运河的扩建将进一步促进美国和亚洲之间的 LPG 贸易, 种种原因都将促进海上 LPG 航运市场的繁荣和发展, 最终给 LPG 造船市场带来发展机遇。

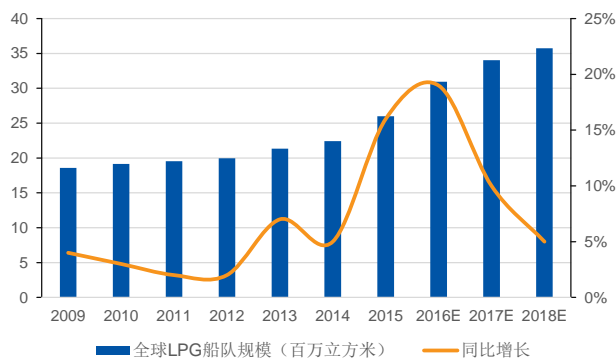
图 42: 全球 LPG 贸易情况 (2015 年)



资料来源: banchemo costa

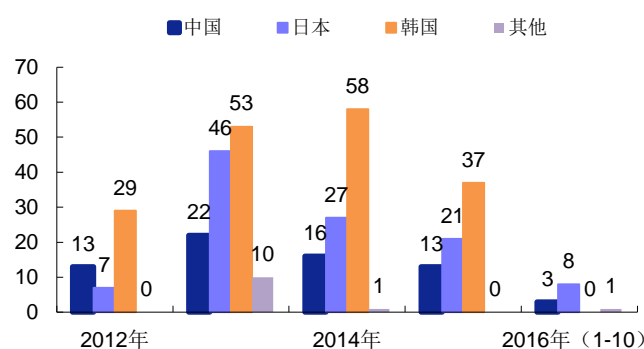
全球 LPG 船队规模呈快速增长趋势, 我国承接 LPG 船舶数量较为稳定。根据 banchemo costa 预测, 全球 LPG 船舶规模 (以装船容量计) 在未来几年将呈快速增长趋势。从全球 LPG 船订单分布来看, 近年来我国承接 LPG 船订单数较为稳定, 2015 年我国承接 LPG 订单量 13 艘, 占全球 LPG 船舶承接量的 18.3%。

图 43: 全球 LPG 船队规模 (现状及预测)



资料来源: banchemo costa, 安信证券研究中心搜集整理

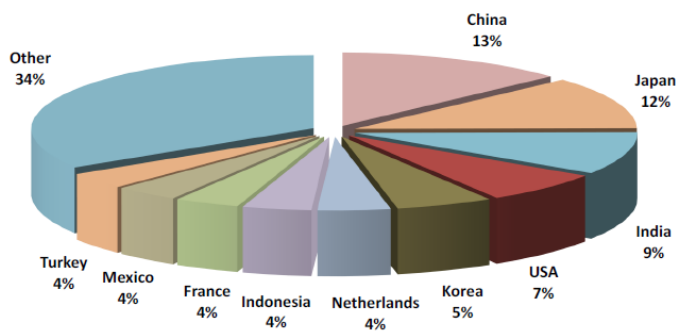
图 44: 全球 LPG 船舶订单分布



资料来源: banchemo costa, 安信证券研究中心搜集整理

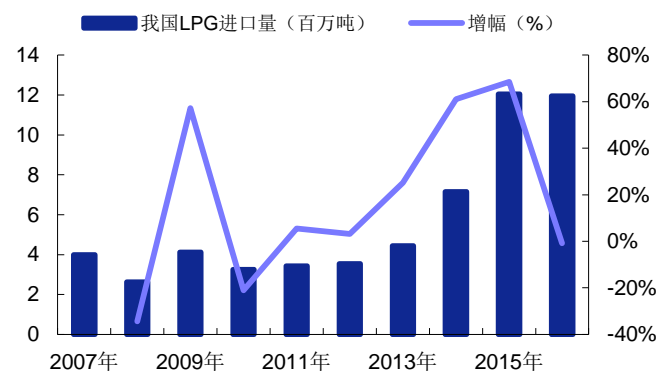
我国化工原料需求强劲, PDH 项目密集投产将推动 LPG 需求大增。在我国丙烯短缺, 传统的“副产”、“联产”工厂丙烯产量无法满足国内丙烯衍生物日益增长的需求的背景下, 近年来我国 PDH (丙烷脱氢) 项目密集投产, 使得我国 LPG 需求量大增。2015 年我国已成为全球第一大 LPG 进口国, 共进口 1230 万吨, 同比增长 66.2%。LPG 进口量的快速增长有望进一步带动我国 LPG 船舶的发展。

图 45：世界各国 LPG 进口量对比（2015 年）



资料来源：banhero costa

图 46：我国 LPG 进口情况（百万吨）



资料来源：banhero costa

受益于 LPG 需求增长以及“国货国运”政策推动，我国自建 LPG 船队有望快速成型。此外，随着我国在 LPG 船领域设计、建造技术的掌握（江南造船自主研发 83000 立方 VLGC 船），出口空间的打开（江南造船自主研发 LPG 船击败韩国现代尾浦造船，与阿尔及利亚石油公司签订 1+1 艘 13000 方 LPG 船，成功拓展非洲市场），我国将在 LPG 造船市场上获得更多的订单。此前我国造船企业受制于 LPG 液罐设计和建造领域的技术瓶颈，在 LPG 领域鲜有收货，目前我国多个企业已突破相关技术门槛，加上未来的出口预期，我们预计未来 5 年我国 LPG 船造船市场空间在 500 亿元左右。

图 47：江南造船自主产品—83000 方 VLGC



资料来源：国际船舶网

2.5 高端船型四（豪华邮轮）：中国船舶工业最后一块尚未开发的领地

我国邮轮旅游市场近年呈快速增长之势，2005 年我国乘坐邮轮旅游的人数只有 5000 人，到了 2015 年激增到 111.21 万人。但相对欧美等国，我国邮轮市场渗透率极低，2014 年我国邮轮旅游渗透率仅为 0.02%，而北美高达 3.2%，欧洲也达到 1%。随着我国人均可支配收入提升，消费升级带动出境旅游人数连年增长，我国邮轮旅游产业将迎来快速增长。

邮轮旅游经济的快速兴起催生我国对豪华邮轮的建造需求。2016 年 9 月，南船集团签署 2+2 艘 13.35 万总吨豪华邮轮建造意向书，标志着我国正式开启豪华邮轮设计、建造之路。按照计划，首艘豪华邮轮将在 2023 年交付，考虑豪华邮轮建造周期长的原因，我们认为未来 5 年有 2 艘豪华邮轮会部署建造，预计未来 5 年我国豪华邮轮建造的市场空间在 180 亿元左右。

图 48：中船工业集团签署 2+2 艘 13.35 万吨大型豪华邮轮建造意向书



资料来源：中国船舶工业集团

3、发展瓶颈：供给侧改革是我国造船业核心问题

3.1 去产能任务艰巨，船企无序化竞争严重

我国造船业产业集中度低，重复建设现象普遍，造船产能过剩严重；外加上船舶市场持续低迷，主要船型价格下滑严重，我国船企为求生存，不惜恶性竞价，导致无序化竞争状况非常恶劣，极大地阻碍了船企的接单能力，出口船舶的价格也损害了国家利益。

作为我国造船业的支柱，“两船”集团同样面临同业化、无序化竞争的问题。两船集团民船产品的分布极为相似，尤其是在三大主流船型领域，产品分布几乎一致。这就导致了两大集团下属船企，甚至同一集团下属船企存在无序化竞争的情况。

图 49：南船集团民船产品



资料来源：集团官网

图 50：北船集团民船产品



资料来源：集团官网

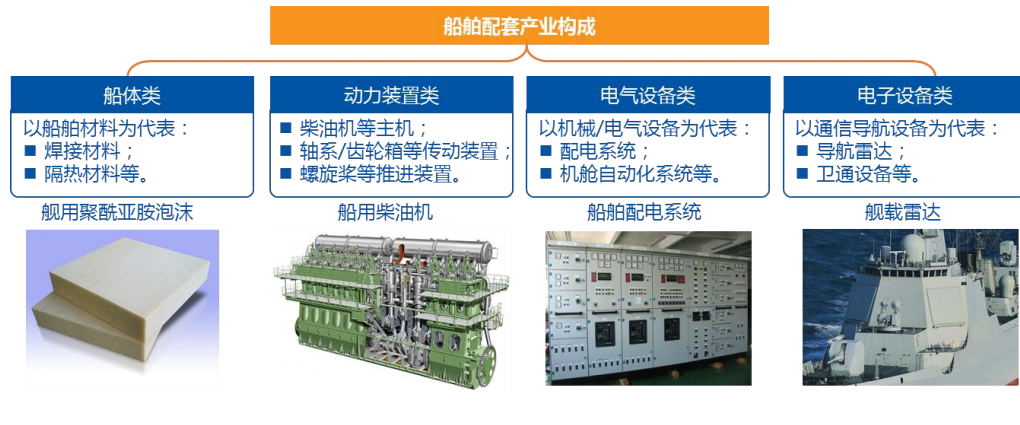
3.2 高端船舶市场份额有待提高

在全球高端船舶市场发展空间巨大，我国市场份额却严重不足的背景下，我国造船业亟需调整产业结构，向高端船舶市场进军。提高高技术含量、高附加值的“双高”船型比重是我国造船业供给侧改革的另一个重要方向。工信部等五部委出台的《船舶工业深化结构调整加快转型升级行动计划（2016-2020年）》，明确提出要调整优化船舶产业结构，到2020年海洋工程装备与高技术船舶国际市场份额要达到35%和40%左右。

(三) 船配产业：全球性船配产业向中国转移趋势明显

船舶配套产业是指生产和制造除船体以外的所有船用设备及装置的工业，其与船舶总装业、船舶修理业一同组成完整的船舶工业。主要包括船体类、动力装置类、电气设备类、电子设备类等等。船舶配套产业具有量大、面广、高技术、高附加值的产业特点，发展水平直接影响船舶工业综合竞争力，也是我国造船业转型升级、结构调整的重点方向。船配产业中，船用设备价值量最大，占全船总成本的40%~60%，是船舶配套产业发展的核心。

图 51：船舶配套产业构成



资料来源：安信证券研究中心搜集整理

1、发展现状：亟待发展，我国造船业深化结构性改革的重点方向

1.1 总体状况：船配产业保持稳定发展状态

我国船配产业呈现高端船配设备研制能力薄弱，常年依赖进口；而低端船配设备又产能过剩的局面。

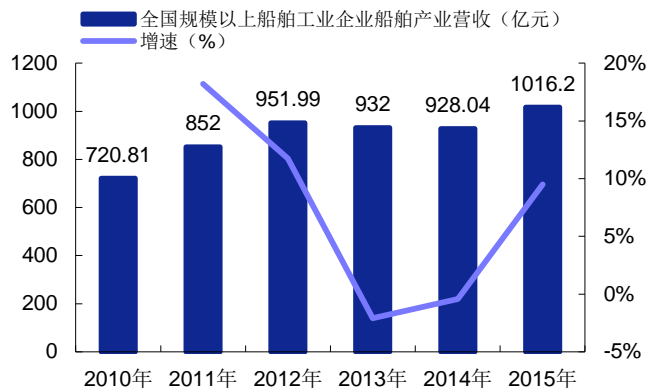
表 14：世界各国船舶配套业发展现状对比

地区/国家	发展方式	市场地位
欧洲	强大的研发能力，打造了国际化的售后服务网络，品牌效应强。	技术领先并占领全球船舶配套中、高端市场
日本	大规模引进西方专利技术，消化吸收再创新，使船配业迅猛发展，很快跻身世界船配强国的行列。	船舶配套产品规格齐全、系列完整。自主设备国产化配套率达 95 % 以上，并且大量向国外出口。
韩国	主要以从欧洲和日本引进技术或设立投资企业等方式来发展船舶配套产业。	韩国造船设备国产化率达 85 % 以上。除部分高精度的导航和自动化设备需进口外，基本实现了自给自足，并实现部分出口。
中国	目前以获得国外船配产品生产许可证方式进行生产，此外船配产品研制也在同时加强。	2009 年我国船舶配套本土化率达到 54%，但其中的国产船舶电子电气设备装船率仅为 13.31%，国产船舶自动化系统装船率仅为 1.66%。

资料来源：中国工程科学

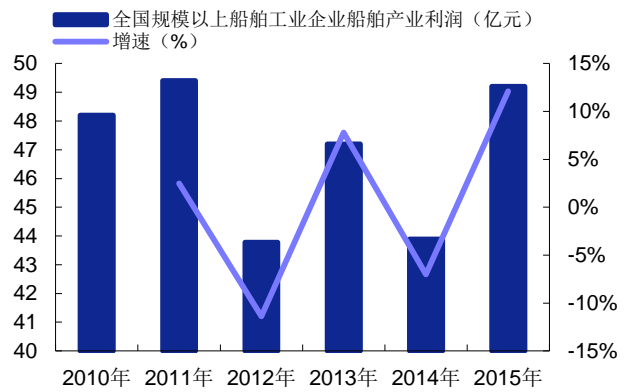
在下游造船业持续低迷的情况下，我国船配业近年来保持稳定发展态势。2015 年，全国规模以上船舶工业企业 1452 家，实现船舶配套业主营收入 1016.2 亿元，同比增长 9.5%；利润总额 49.2 亿元，同比增长 12.1%。

图 52：全国规模以上船舶工业企业船配产业营收情况



资料来源：中国船舶工业协会，安信证券研究中心搜集整理

图 53：全国规模以上船舶工业企业船配产业利润情况

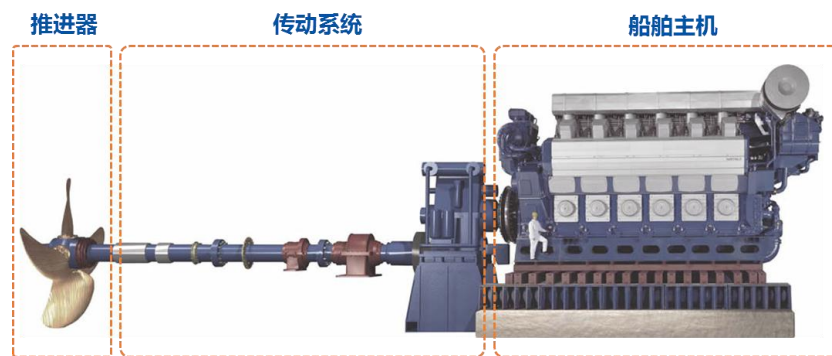


资料来源：中国船舶工业协会，安信证券研究中心搜集整理

1.2 舰船动力系统：舰船的“心脏”，国外产品占据市场主导地位

舰船动力系统是舰船的“心脏”，深刻影响着舰船的“总体性能”和“作战性能”，其由主机（柴油机、燃气轮机等）、传动系统（轴系、齿轮箱等）和推进器（螺旋桨、全向推进器、侧向推进器等）组成。舰船动力装置在高温、高压、高腐蚀、高转速和交变负荷的恶劣环境下工作，同时又要求高功耗比、低噪声、高智能化、高可靠性、低排放、强机动性和灵活的操纵性等高性能要求，致使舰船动力系统研制技术难度大，研制周期长。

图 54：典型舰船动力系统示意图



资料来源：新浪博客

舰船有七大动力方式：核动力、蒸汽轮机动力、柴油机动力、燃气轮机动力、柴燃联合动力、电力推进动力、AIP 系统动力。根据 Wikipedia 数据，我们罗列世界排名前 10 驱逐舰、护卫舰所采用的动力方式。

表 15：七大舰船动力方式

船舶动力	工作方式	市场应用情况	优点	缺点	主要厂商
核动力	核能推动汽轮机或燃气轮机工作。	核潜艇、核动力航母、驱逐舰、破冰船等。	长期航行而不必更换燃料；提供强劲水下推进力。	质量安全可靠程度要求过大，研制需要大量资金和技术支持。	美：西屋公司、通用电气公司； 英：RollsRoyce 公司。
蒸汽轮机	蒸汽的能量转换为机械功。	主要应用于 LNG 船和核动力军舰，应用领域在逐步萎缩。	单机功率大、工作可靠、振动噪声小、维修费用低、可燃用廉价劣质燃料。	热效率较柴油机低，且设备多。	三菱重工、川崎重工、现代重工、三井造船等。
柴油机	分柴油机直接驱动和柴油机齿轮传动 2 种方式。	最主要的船舶动力。应用于 95% 的商船，也是其他船舶动力方式的重要设备。	启动迅速、部分负荷运转性能好、安全可靠、功率范围大、效率高、技术成熟等。	功率较燃气轮机等低。	MAN、WARTSILA 占据市场主要份额。
燃气轮机	旋转叶轮式热力发动机。	被军用舰船和高速客船等广泛采用。	单位重量和尺寸小、单机功率大、机动性能高、低 NOx 排放。	燃油经济性低（油耗高，要燃用干净清洁、价格昂贵的蒸馏油）。	GE、RR、乌克兰曙光机器设计科研生产联合体。
柴燃联合	汽轮机+加速燃气轮机；	被军用舰船广泛采用。	解决舰艇全速工况下的大	N/A	参考燃气轮机和柴油机

	柴油机+加速燃气轮机; 燃气轮机+加速燃气轮机		功率需求以及巡航工况下的经济性需求。		等厂商。
电力推进	电燃/电柴联合推进; IPS (综合电源系统); AES (全电推系统)	适用于高机动性、有特殊工作性质以及大容量辅助机械的船舶: 军船、豪华游船、渡船、海洋工程船舶等。	操纵性强、安全、布置方便、经济、舒适 (振动噪声小)、环保等。	增加能量变换环节, 设备昂贵, 传动效率低。	国外: ABB、ALSTOM、SIMENS、GE; 国内: 湘电股份。
AIP 系统	闭式循环 AIP; 斯特林发动机 AIP; 燃料电池 AIP; 小型核动力 AIP。	常规动力潜艇。	不依赖于空气, 提高了潜艇的水下续航力和综合作战效能。	N/A	国外: MTU、西门子、考库姆。 国内: 711 所。

资料来源: 安信证券研究中心搜集整理

表 16: 世界排名前十驱逐舰采用的动力方式

排名	海军舰船	国家	动力方式	动力装置	舰船数量
1	朱姆沃尔特级	美	综合电力推进系统 (IEP)	2×RR MT-30 主燃气轮机发电机组/72MW 2×RR4500 辅助燃气轮机发电机组/8MW 2×永磁电进电机 (合计 78MW)	计划建造 3 艘, 服役 1 艘, 正在建造 1 艘。
2	阿利·伯克级	美	全燃联合 (COGAG)	4×LM-2500 燃气轮机/100000 轴马力 后期改用 4×LM-2500-30 燃气轮机/105000 马力	计划建造 72 艘, 服役 62 艘。
3	45 型/勇敢级	英	综合电力推进系统 (IEP)	2×WR-21 IRC 燃气涡轮与 Alstom 发电机组/57600	服役 6 艘, 计划 6 艘。
4	爱宕级	日	全燃联合 (COGAG)	4×LM2500 燃气涡轮机 100000	服役 2 艘。
5	世宗大王级	韩	全燃联合 (COGAG)	4*LM-2500-30 燃气涡轮	服役 3 艘, 计划 3 艘。
6	052D 型	中	柴燃交替 (CODOG)	2×GAT-25000 燃气涡轮国产化版/67000 2×MTU-20 V956 TB92 柴油机国产化版/ 10420	已服役 4 艘, 计划至少 14 艘。
7	金刚级	日	全燃联合 (COGAG)	4×LM2500 燃气涡轮/100000	服役 4 艘。
8	地平线级	法意	柴燃交替 (CODOG)	2×GE/Fiat Avio LM-2500+燃气涡轮/62560	服役 4 艘。
9	052C 型	中	柴燃交替 (CODOG)	2×GAT-25000 燃气轮机/67000 MTU-20 V956 TB92 柴油机/10420	服役 6 艘。
10	秋月级	日	全燃联合 (COGAG)	4×川崎重工 SM-1C 燃气涡轮机/16000PS×4	服役 4 艘。

资料来源: Wikipedia, 安信证券研究中心搜集整理

表 17: 世界排名前十护卫舰采用的动力方式

排名	海军舰船	国家	动力方式	动力装置	舰船数量
1	维斯比级	瑞典	柴燃交替 (CODOG)	4×Alliedsignal TF-50A 燃气涡轮/16000 轴马力 2×MTU 16V2000N90 柴油机/2600 轴马力	服役 5 艘。
2	054A	中国	柴柴联合 (CODAD)	4×陕柴重工 S.E.M.T.皮尔斯蒂克 (Pielstick) 16PA6STC 柴油机/27000 马力 2×Spey SM-1A 燃气涡轮 (F-229~236)	服役 22 艘, 在建 3 艘。
3	公爵级	英国	综合柴燃电推进 (CODLAG)	2×Spey SM-1C 燃气涡轮 (F-237) 4×GEC-Alsthom Paxman Valenta 12RPA-200CZ 柴油机 2×Alstom Power Conversion 推进用直流电动机	服役 13 艘。
4	056	中国	柴柴联合 (CODAD)	2×S.E.M.T.Pielstick 柴油机 16000 马力	服役 15 艘, 在建 7 艘, 计划几十艘。
5	守护级	俄	柴柴联合 (CODAD)	2×DDA12000 柴油机/23320	服役 2 艘, 在建 5 艘, 计划 3 艘。
6	佩里级	美	全燃联合 (COGAG)	2×LM2500 燃气涡轮/41000	服役 14 艘。
7	德泽文省级	荷兰	柴燃交替 (CODOG)	Spey SM-1C 燃气涡轮×2/49617 Stork-Wartsila 16V6ST 柴油机×2/22530	服役 4 艘。
8	萨克森级	德	柴燃联合 (CODAG)	2×LM-2500 燃气涡轮/32800 2×MTU 20V1163 TB92 柴油机/20128	服役 3 艘。
9	南森级	挪威	柴燃联合 (CODAG)	LM-2500 燃气涡轮×1/23664	服役 5 艘。
10	F-100 级	西班牙	柴燃交替 (CODOG)	2×LM-2500 燃气涡轮/47328hp 2XCaterpillar 3600 型柴油机/12240hp	服役 4 艘。

资料来源: Wikipedia, 安信证券研究中心搜集整理

1) 舰船燃气轮机: 军用舰船主要的动力方式。

舰船采用燃气轮机动力方式相对蒸汽轮机具有很好的加速性, 相对柴油机具有很好的动力特性和自噪音特性, 因此广泛应用于军用舰船和高速客船。世界排名前 10 驱逐舰中, 无论是全燃联合、柴燃交替, 还是综合电推, 无一不用到燃气轮机;。世界排名前 10 护卫舰中, 有

6 个型号采用的是全燃联合或者柴燃交替、柴燃联合的动力方式，此外在英国公爵级的综合柴燃电推进方式中，也用到燃气轮机作为动力装置。

全球舰船燃气轮机市场几乎被三大厂商囊括：GE、RR、乌克兰曙光机器设计科研生产联合体。GE 是全球舰用燃气轮机最主要的制造商，研发、制造水平处于世界领先地位，产品系列包括：LM 系列的 LM-500、LM-1500、LM-1600、LM-2500、LM-2500+、LM-2500+G4、LM-6000 等。RR 公司是著名的舰用燃气轮机生产商之一，该公司由航发整机派生的“海神”、“太因”、“奥林匹斯”、“斯贝”、MT-30 等燃气轮机型号已在多型舰船上应用。乌克兰曙光机器设计科研生产联合体：占世界燃气轮机舰船的 29%和总装机功率的 33%。

我国国产版建舰船燃气轮机挑起大梁。中国自 1993 年从乌克兰获得 GT-25000 燃气轮机的技术转让许可。1998 年起，以 703 所为总抓单位，对 GT-25000 进行进行国产化，随着国产燃气轮机 QC-280 于 052B、052C 型舰上的投入使用，意味着我国在燃气轮机领域终于实现了历史性的突破，到 2011 年，QC-280 已经具备了批量生产能力，可以满足海军各种大中型水面作战舰艇建造的需求。

图 55：舰船燃气轮机的世界竞争格局



资料来源：凤凰军事

2) 船舶柴油机：商用民船的主要动力方式。

柴油机是最主要的船舶动力方式，其因功率范围大、效率高、能耗低、使用维修方便而优于蒸汽机、燃气轮机等动力方式。柴油机在民用船舶和中小型舰艇的应用占据主导地位，全球 95%的商船采用的是柴油机动力方式。

军用舰船领域，以柴柴联合和柴燃交替、柴燃联合等动力方式得到应用。世界十大驱逐舰中，有 3 个型号（中国 052D、法意地平线级、中国 052C）的驱逐舰采用的是柴燃交替的动力方式。世界十大护卫舰中，有 3 个型号采用的是柴柴联合，另有 5 个型号（瑞典维斯比级、荷兰德泽文省级、德国萨克森级、南森级、西班牙 F-100 级）采用的是柴燃交替或柴燃联合。

民用柴油机领域，全球船用柴油主机的研发中心在欧洲，制造中心在东亚。船用柴油机可分为低速机和中高速机两类。

船用低速柴油机：全球市场被德国 MANB&W、Wartsila-New Sulzer 和日本三菱重工三大公司垄断，它们的产量之和占全球总功率的 85%以上。我国造机厂以获得 MAN、Wartsila 公司的生产转让许可方式进行柴油机生产，并获得迅速发展，目前沪东重机、大柴等企业已进入世界十大造机企业行列。某些新机型国际先进水平，并填补了国内空白。

船用中高速柴油机：全球船用中速柴油机品牌众多，但在远洋船舶配套领域呈现少数品牌主导的局面，主要包括 Wartsila、MAN、Caterpillar、Pielstick、现代和大发，这些品牌机型产量约占全球船用中速机产量的 80%以上，其中 Wartsila 约占全球中速机产量的 47%，MAN 约占全球中速机产量的 23%，Caterpillar 约占全球中速机产量的 5%，是全球最主要的三大中速机生产厂商。

图 56：船舶柴油机的世界竞争格局



资料来源：南国早报，安信证券研究中心搜集整理

我国船用柴油机研发起步较晚，目前主要以生产国外品牌为主，并大量进口国外的产品。低速机方面，自主品牌仍处于空白；中高速机方面，虽然已研发了自主品牌产品，如 DN8330、6CS21/32 等中速柴油机，但产品体系不够完善，市场竞争力不强。

表 18：我国船用柴油机企业及其产品

类型	序号	公司	柴油机产品
低速机	1	沪东重机有限公司	MAN B&W 系列低速柴油机
	2	大连船用柴油机有限公司	WARTSILA 系列和 MAN 系列低速柴油机
	3	宜昌船舶柴油机有限公司	MAN B&W、Wartsila、Mitsubishi 系列柴油机系列
	4	中船三井造船柴油机有限公司	MAN B&W 系列低速柴油机
	5	合肥熔安动力机械有限公司	WARTSILA 系列和 MAN 系列低速柴油机
	6	江苏安泰动力机械有限公司	MAN B&W 系列低速柴油机
	7	中船动力股份有限公司	WARTSILA 系列和 MAN 系列低速柴油机
中速机	1	潍柴控股集团有限公司	WP12C 系列船用柴油机
	2	淄博柴油机总公司	LC9250、6190、6N330、LC8250、LB8250、5210 船用柴油机
	3	宁波中策动力机电集团有限公司	DN340、DN330、DN320 船用柴油机；GN320、G300、6300 船用柴油机；N210、N170、N160 船用柴油机
	4	中船动力股份有限公司	L21/31、L23/30A、L27/38、L28/32A、V28/33D、V28/33D STC、L+V32/40 船用柴油机
	5	安庆中船柴油机有限公司	专利技术生产日本大发 DK、DC 系列柴油机，合资生产马克 M20、M25 柴油机产品
	6	陕西柴油机重工有限公司	法国热机协会 PA6 系列柴油机，日本大发 DK-20、DK-28 系列船用柴油机，MTU 公司 956/1163 系列和 MAN B&W 公司 L16/24、L21/31、27/38、32/40 系列柴油机
	7	广州柴油机有限公司	230 型、320 型、KU30A 型、12V320 型、G32 型船用柴油机
	8	中高柴油机重工有限公司	MANL16/24、L21/31、L27/38、L+V32/40、三菱 MARK-30B、KU44 等型号柴油机
高速机	1	广西玉柴机器股份有限公司	YC4F 系列船用柴油机\YC4D 系列船用柴油机\YC6J 系列船用柴油机\YC6B\YC6J 系列船用柴油机 YC6A 系列船用柴油机
	2	潍柴控股集团有限公司	WD12 (618)、WD10 (615) 系列船用柴油机、潍柴道依茨 WP4/WP6 (226B) 系列船用柴油机
	3	淄博柴油机总公司	LC9250、6190、6N330、LC8250、LB8250、5210 船用柴油机
	4	中国石油集团济柴动力总厂	175 缸径系列高性能柴油机(V 型, 8-20 缸)、190 系列船用柴油机、26/32 柴油发动机、32/40 柴油发动机
	5	河南柴油机集团有限责任公司	234、236、604B/620 等系列船用柴油机

资料来源：中国船舶工业协会，安信证券研究中心搜集整理

国家政策力推船用柴油机自主研制，借助收购海外公司柴油机资产，我国船用柴油机有望迎来自主发展期。在 2015 年出台的《船舶配套产业能力提升行动计划（2016-2020）》中，对船用柴油机的发展，要求通过建设 4 大重点工程提高船用柴油研制能力。2016 年 6 月，中船集团完成对温特图尔气体与柴油机（WinGD）公司剩余 30% 股份的收购，WinGD 成为中船集团全资子公司。至此，我国船舶工业完全拥有 WARTSILA 二冲程发动机的资产，掌握船用低速机自主研发设计主动权，打破国外在船用低速机领域的专利垄断。

图 57：船配十三五规划对船用柴油机提出的重点要求

船配产业十三五规划对船用柴油机提出的重点要求	船用设备创新工程	重点提升船用低速机和燃气轮机的研发制造能力。
	船用设备质量品牌工程	支持中高速机制造企业开展技术改造。
	关键零部件强基工程	重点突破船用主机核心技术和产业化瓶颈。
	制造能力提升工程	形成船舶主机等集成设计、成套供货能力

资料来源：船舶配套产业能力提升行动计划（2016-2020）

图 58：WinGD 旗下 WARTSILA 二冲程发动机

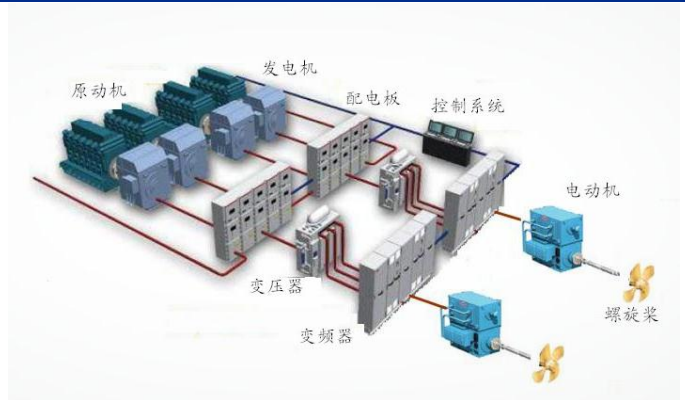


资料来源：千图网

3) 综合电力推进：海军舰船、绿色船舶上得到广泛应用

舰船综合电力系统是将发供电与推进用电、舰载设备用电集成在一个统一的系统内，实现各类用电的统一调度和集中控制。作为最近几十年发展起来的新技术，舰船综合电推具有以下优势：有利于优化舰船总体设计，简化舰船动力系统结构，提高舰船隐蔽性，对舰船作战使用产生重大影响，为未来建造高能武器系统的使用提供电力保障等等。

图 59：舰船综合电力推进系统



资料来源：智能电网

图 60：舰船综合电力推进系统的优势

舰船综合电力推进系统优势	有利舰船总体设计	系统化、模块化和集成化的设计为舰船总体设计提供总体优化的基础。
	简化动力系统结构	减少各种热机的使用，并由于电能的优势易实现集成和灵活控制。
	提高舰船隐蔽性	推进电机与主机只是电缆连接，取消了变速齿轮箱系统，弱化了舰船噪声特征。
	对舰船作战产生重大影响	可实现推进和武备系统间电能分配的集控；可使舰船采取更灵活的机动方式。
	为高能武器提供电力保障	既能保障推进时的充足动力，又能提供战斗状态下的高能电力。

资料来源：安信证券研究中心搜集整理

综合电力推进系统是舰船动力未来发展趋势之一。军用舰船领域，先进的舰船有采用综合电推已成趋势：世界前 10 大驱逐舰中排名第 1 的美国朱姆沃尔特级和排名第 3 的英国 45 型，世界前 10 大护卫舰中排名第 3 的英国公爵级采用的是综合电推方式。民用船舶领域，随着国际海事组织对船舶排放方面制定越来越严格的标准（如 EEDI），将推动船舶动力向绿色环保的电力推进方向发展。据 Clarkson 报告，在过去十年里，安装电力推进系统的船舶数量以每年 12% 的速度增长，这一数字比全球船队数量的增长速度快 3 倍。

1.3 舰船电子设备：国产化推进最为明显

1) 军用舰船电子设备：包括舰载雷达、声呐探测系统等信息化设备，是构建水面水下国防信息化体系、打赢当代信息化海战必不可少的装备。我国国防信息化进程历经萌芽阶段、起步阶段和全面发展阶段，囿于历史原因信息化基础仍相对薄弱，整体正处于由机械化向信息化转变的过程中，未来提升空间巨大。根据中国产业信息网数据显示，2015 年国防装备总支出约 2927 亿元，其中国防信息化开支约 878 亿元，同比增长 17%，占比达 30%。受益于国防科工体系与社会经济体系相互融合的不断深化，国防信息化产业将迈入加速发展阶段。我们预测，2025 年中国国防信息化开支将增长至 2513 亿元，年复合增长率 11.6%，占 2025 年国防装备费用（6284 亿元）比例达到 40%。未来 10 年国防信息化产业总规模有望达到 1.66 万亿元。

舰载雷达是国防信息化的核心装备。担负着舰船无源侦察、远程警戒、跟踪、目标指示、火

控、制导等任务。**舰载雷达是我国海军等主战装备换代升级的排头兵**。例如，052C由052B升级的主亮点是安装346型相控阵雷达，052D由052C升级的主亮点是由气冷型的346型雷达升级成液冷型的346-A型相控阵雷达。

各型水面舰艇上装备的雷达种类和数量，取决于舰艇的战斗使命、武器装备和吨位大小。通常小型战斗舰艇装1~2部；大、中型战斗舰艇装10多部，有的多达20余部。**受益于海军舰船批量化建设，预计未来5年舰载雷达市场空间480亿元。**

图 61：052C 到 052D 雷达的升级变化

052C：346型相控阵雷达采用气冷系统。



052D：346-A型相控阵雷达升级为液冷系统。



资料来源：中华网军事

水声信息装备是构筑水下长城、进行信息化海战的必备探测器。水声信息装备依靠水声技术对水下目标进行探测和定位，是舰艇、反潜飞机、水下武器等装备进行水下信息探测和通讯必不可少的装备，更是构建我国水下国防信息化体系的必备装备。因此，水声信息装备将受益于各类舰艇、反潜飞机、水下武器、UUV等装备体系的建设，未来发展前景可期。目前我国主营水声信息装备的有中电广通、中船重工715所、中船重工726所。此外，金信诺积极布局水下防御系统，其海洋防御系统中声纳探测子系统与指挥控制子系统重要部件研制样机并通过实验室、湖试和海试验证，并已将核心模块集成为“水下及空中一体化信息系统”。

2) 民用船舶电子设备：纵观历次造船产业的转移，均在当地诞生了类似德国SAM公司、日本JRC公司等大型航海电子产品企业。虽然目前高端船舶电子设备仍被欧洲、日本设备企业占据主要份额，但船舶电子设备不像动力装置等需要长期的技术研发和工艺的积淀，因此国产化推进最为明显。随着全球造船业向中国转移，我国船舶电子设备将迎来良好的市场机遇。

表 19：船舶电子信息设备市场竞争格局

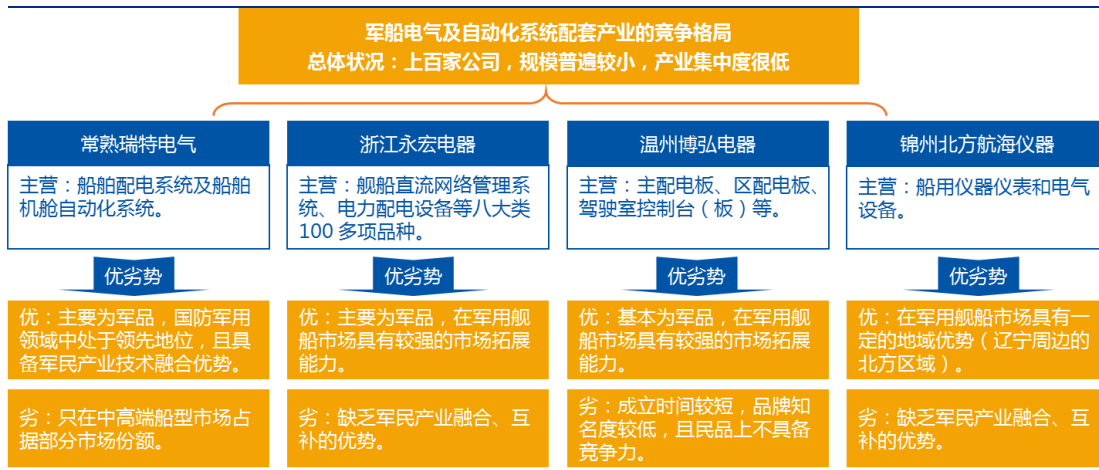
类别	产品	用途	主要厂商
船舶导航系统 (VNS)	舰载航行数据记录仪 (VDR)	舰载黑匣子。	国外：日本无线、日本古野电气、德国AVECS公司；国内：海兰信、青岛海德威、大连锦达数据、天津莱斯顿、海华电子。
	电子海图显示与信息系統 (ECDIS)	以ENC(电子海图\航道图)为基础，综合反映船舶行驶状态，是整个综合船桥系统的重要组成部分。	国外：挪威Jeppesen公司。 国内：海兰信、中船重工709所、挪瑞科技
	导航雷达 (RADAR) 船舶操舵仪 (SCS)	用于航行避让、船舶定位和引航的设备 通过手动或自动控制打舵改变航向。	国内：海兰信、中船重工723所 国内：海兰信、中船航海科技
船舶通讯系统	一般通信设备	用于电话通信、电传通信等，有MF/HF、VHF、卫通设备等。	国内：海兰信、中船航海科技、上海船舶运输科学研究所
	海上遇险通信设备	用于海遇险紧急安全通信及报警，GMDSS的组成部分。	国内：海兰信、中船航海科技、上海船舶运输科学研究所
船舶管理系统	船舶远程监控管理系统 (VMS)	包括船端系统和岸端系统，实现船舶实时信息化管理。	国外：日本三井造船、日本寺崎电气等。 国内：海兰信(产品填补国内空白)。
船舶电子集成系统 (VEIS)	通信子系统、导航子系统的集成产品。	是对船舶导航、通信的整体解决方案。	主要是国外：德国SAM、荷兰Imtech公司； 国内：海兰信、上海越洋无线电(日本Furuno的代理商)、广州远洋通信(日本TOKIMCE的代理商)。

资料来源：Wind，安信证券研究中心收集整理，不完全统计

1.4 舰船电气设备及自动化系统：几乎为国外垄断，本土化设备装船率极低

军用领域。目前军船电气设备、机舱自动化系统细分行业的市场主要参与者有：瑞特股份，温州博弘电器、锦州北方航海仪器、浙江永宏电器等企业。

图 62：军船电气及自动化系统配套产业的竞争格局



资料来源：瑞特股份公司公告，安信证券研究中心搜集整理

民用领域。本土船配品牌度较低，加上无法提供世界范围内的维修等配套服务，导致本土多数企业主要为沿海小型船舶和内河船舶做相应的设备配套；而中、高端船配市场几乎被国外垄断，只有少数规模较大的企业能够占据一席之地，如瑞特股份、赛尔尼柯等少数几家企业。

图 63：民船电气及自动化系统配套产业的竞争格局



资料来源：瑞特股份公司公告，安信证券研究中心搜集整理

1.5 舰船高端材料：舰船用聚酰亚胺泡沫材料突破封锁，处在产业化前夕

聚酰亚胺泡沫具有轻质、隔热隔声、阻燃、易安装维护等性能，70%用于军事及航天领域，25%用于商业航空，广泛应用在水面舰船、潜艇、航空器的热障零件、隔舱隔热隔声材料等。聚酰亚胺用于舰船可有效减少船舶的自身重量（例如美国 CG-47 宙斯盾导弹巡洋舰使用后减重 50t，在 300 米航母上比用传统纤维隔热材料减重 250t），已用作美国所有水面战舰和潜艇的隔热隔声材料。目前只有美国等少数国家具备生产能力，技术和产品都不对中国出口。而我国受限于原材料及技术工艺等原因，大多还处于科研院所和高校的研发阶段，目前具备产业化生产能力的上市公司有 2 家，均应用于舰船领域。

表 20：舰船用聚酰亚胺材料相关上市公司

上市公司	聚酰亚胺泡沫产业化布局
康达新材	具有雄厚的聚酰亚胺特种绝热材料技术开发实力和先进完善的工业化生产工艺、设备。

亿利达

收购青岛海洋新材，开发出 AMMT-PILO10 聚酰亚胺泡沫保温材料。

资料来源：wind，安信证券研究中心搜集整理

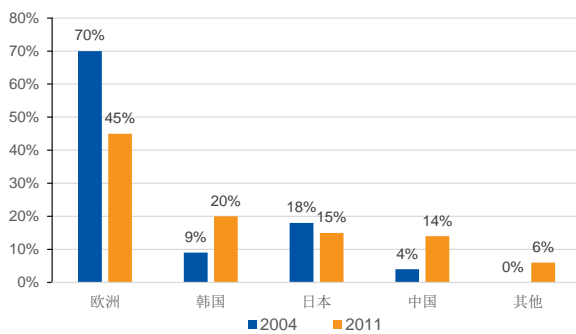
2、发展趋势：船配产业正向中国转移，国产设备装船率提高指日可待

2.1 全球造船业进入转移第二阶段，我国向高技术船舶与船配产业领域迈进

造船业的国际转移是从发达国家向发展中国家的转移。全球造船产业历经几次大的产业转移：从英国到美国；从美国到西欧；从西欧到日韩；如今造船产业中心正逐步转向中国。从造船业发展规律来看，技术和劳动力成本是决定世界造船业格局的两大基本因素。从造船业转移过程来看，分为两个阶段：第一阶段，低技术含量常规船的建造的转移；第二阶段，高技术含量船舶建造及船舶配套设备制造的转移。

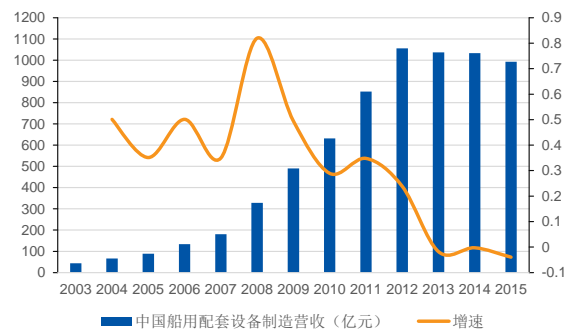
世界船配产业向我国转移的趋势明显，我国船配业的发展机遇凸显。目前，我国已完成造船产业第一阶段的转移：低技术含量船舶的承接，成为造船大国。目前，造船产业的第二阶段，全球性船配产业向我国转移趋势十分明显：从全球船舶配套产品产值分布的演变情况来看，我国船配业产值占全球份额由 2004 年的 4% 上升至 2011 年的 14%；从我国船配企业发展情况来看，我国船配企业产值逐年快速增长，2005~2015 十年间复合增速达到 27.3%。

图 64：全球船舶配套产值分布演变情况



资料来源：wind，安信证券研究中心搜集整理

图 65：中国船用配套设备制造营收实现快速增长



资料来源：wind，安信证券研究中心搜集整理

2.2 国家政策力推船配产业大发展

高技术、高附加值的船舶配套产业是我国造船业的薄弱环节，也是造船业结构性改革的重点方向，受到国家政策高度重视。我国已推出系列政策推动船配产业的发展，总的来说，有 3 大发展方向：1) 完善船配研发、设计制造、服务体系；2) 提高本土化船用设备装船率；3) 形成一批世界先进级的船用设备核心企业，成为世界主要船用设备制造大国。

表 21：国家力推船配产业发展的政策

时间	颁布单位	政策	完善船配研发、设计制造、服务体系	提高本土化船用设备装船率	形成一批世界先进级的船用设备核心企业
2012.03	工信部	船舶工业“十二五”发展规划	主要船用设备制造技术达到世界先进水平，在船舶自动化和系统集成等方面取得重要突破。	主要船用设备平均装船率达到 80% 以上，品牌船用设备装船率达到 30% 以上。海洋油气开发装备关键系统和设备的配套率达到 30% 以上。	船舶配套业销售收入 3000 亿元，船舶动力和甲板机械领域形成 5~10 家销售收入超 100 亿元的综合集成供应商。
2013.08	国务院	船舶工业转型升级实施方案 (2013-2015)	推进关键船用配套设备、海洋工程装备专用系统和设备以及特种材料的制造，提高产业核心竞争力。	发展目标：船用设备装船率进一步提高。	支持大型船舶和配套企业开展全球产业布局，在海外建立营销网络和维修服务基地。
2016.03	工信部	船舶配套产业能力提升行动计划 (2016-2020)	关键船用设备设计制造能力达到世界先进水平，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，主要产品型谱完善，拥有具有较强国际竞争力的品牌产品。	散货船、油船、集装箱船三大主流船型本土化船用设备平均装船率达到 80% 以上，高技术船舶本土化船用设备平均装船率达到 60% 以上，船用设备关键零部件本土配套率达到 80%。	龙头企业规模化专业化发展，成为具有较强实力的船用设备系统集成供应商。我国要成为世界主要船用设备制造大国。
2017.01	工信部、发改委等六部委	船舶工业深化结构调整加快转型升级行动计划	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。	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	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

(2016-2020 年)

 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。

 一批创新能力强、专业化制造
及管理水平的世界级先进
企业和系统集成总包商。

资料来源：中国工程科学，安信证券研究中心搜集整理

2.3 市场空间：每年千亿船配市场待掘金

近年来全国规模以上船舶工业企业实现的船舶配套业收入保持稳定趋势，我们以当前低迷行情进行计算，预计未来 5 年常规船型船配产业市场空间将继续保持稳定状态，以每年船配产业产值在 800 亿元计算，再加上 LNG 船、LPG 船、豪华邮轮等增量产值，按照船用设备占全船总成本的 40%~60%计算，预计未来 5 年我国船配产业产值市场空间在 6392~7708 亿元左右，每年 1200~1500 亿元左右的船配产业市场空间等待挖掘。

表 22：我国船配产业未来 5 年市场空间预测

船型	未来 5 年市场空间 (亿元)	未来 5 年船配产业增量产值
常规船型船配产业产值	---	4000
LNG 船	1000	400~600
LPG 船	500	200~300
豪华邮轮	180	72~108
公务船	300~500	120~300
军船	4000	1600~2400
合计	---	6392~7708

资料来源：安信证券研究中心预测

- 1) 舰船动力设备领域。**船舶动力系统价值约占全船设备总成本的 35%，约占总船价的 20%。我们预计未来 5 年舰船动力设备市场空间在 2800 亿元左右。
- 2) 舰船电气及自动化设备领域。**船舶电气及自动化设备的价值约占船舶总价的 11%。我们预计未来 5 年舰船电气及自动化设备市场空间在 1500 亿元左右。
- 3) 舰船电子设备领域。**船舶电子设备的价值约占船舶总价的 10%。我们预计未来 5 年舰船电子设备市场空间在 1400 亿元左右。
- 4) 舰船用聚酰亚胺泡沫材料。**我们估测，未来 15 年内我国将建造近 260 艘新舰艇，排水量约 250 万吨，聚酰亚胺的价格约 4 万元/立方米，每 1000 吨排水量需求对应 100 立方米，每年市场空间在 6~7 亿元。

3、发展瓶颈：高端船用配套设备研制能力不足

随着我国船舶产业结构调整、转型升级步伐加快，船用设备发展滞后问题十分突出，已成为制约造船强国建设的主要瓶颈。我国船配产业发展瓶颈主要有下：

- 1) 船配全球性服务体系不完善。**是否具有健全的全球服务网络是客户选择船用设备的首要条件。全球服务网络的建设需要充裕的资金作后盾，同时还需要有相当规模的业务作支撑。目前一些国内同行业企业设计的产品虽然已达到远洋船配套标准，但是由于没有全球服务平台，产品很难被船东接受。
- 2) 船配研制能力待加强，本土品牌产品竞争力薄弱。**目前我国船配设备产业链尚不完善，核心产品研制能力欠缺，系统集成和打包供货能力不足，缺乏规模实力雄厚、具有国际竞争力的优强企业。提升我国船用设备配套能力和水平，突破船配产业发展瓶颈，是我造船业转型升级的当务之急。

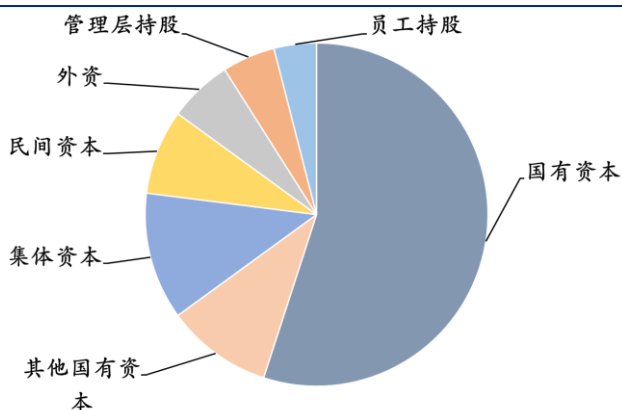
二、南北船混改：支撑造船业供给侧改革

(一) 混改：国企改革的重要突破口，南船集团是首批“6+1”混改试点

1、混改受到国家高度重视，军工领域混改 2017 要迈出实质性步伐

混改是指引入各类资本实现股权多元化。混合所有制改革主要指把不同性质股权卖给不同的人，推动国有企业有序地吸收引进其他国有资本或各种形式的非国有资本，形成国有资本、集体资本、民间资本、管理层、员工等交叉持股、相互融合的股权多元化格局，以激发企业活力、规范公司治理。

图 66：混合所有制股权结构



资料来源：安信证券研究中心搜集整理

图 67：混合所有制改革方式

推进股份制改革	<ul style="list-style-type: none"> 内部可以优化重组、改善组织结构、转换机制 外部可以合作合资、联合兼并、选择战略投资者
上市或者挂牌交易	<ul style="list-style-type: none"> 股份制之后，基础好的股份制企业可以进一步通过境内外多层次资本市场实现上市或者挂牌交易
多种方式进一步优化股权结构	<ul style="list-style-type: none"> 股份制企业都通过股权转让、产权交易、增资扩股、发行可转换债等方式进一步优化股权结构
拆分上市	<ul style="list-style-type: none"> 坚持国企重组改制做法，大企业拆分上市
推进增量的股份制改革	<ul style="list-style-type: none"> 新项目新公司最好是用资金、资产、专利、品牌各种有形和无形的资产进行股份制
联合组建各种形式的基金会	<ul style="list-style-type: none"> 汇集社会上各种性质的资金从事资本运作和项目投资
引进外资	<ul style="list-style-type: none"> 引进来、走出去，通过合资、合作、并购、参股、入股等方式，吸纳引入外资

资料来源：安信证券研究中心搜集整理

国企改革有望深入推进。2015 年 9 月 13 日，中共中央、国务院印发《关于深化国有企业改革的指导意见》，意见中划定了未来五年国企改革的目标和举措。伴随着国企改革的一系列积极进展，配套政策也不断完善，此后相继发布多份与指导意见相关的文件，形成了以《指导意见》为引领、以若干文件为配套的国企改革顶层设计方案。作为四大基础性关键性改革之首（国企、财税、金融、社保等），国企改革在 2016 年政府工作报告中就被列为工作重点。2016 年密集出台的这些文件，进一步明确了国企改革的“1+N”体系，为国企改革后续的全面深化奠定了坚实基础。

图 68：国企改革 1+N 文件体系

2015-09	《关于深化国有企业改革的指导意见》
2015-10	《关于加强和改进企业国有资产监督防止国有资产流失的意见》
2015-10	《关于鼓励和规范国有企业投资项目引入非国有资本的指导意见》
2015-11	《关于改革和完善国有资产管理体制的若干意见》
2015-12	《关于国有企业功能界定与分类的指导意见》
2016-04	《关于印发加快剥离国有企业办社会职能和解决历史遗留问题工作方案的通知》
2016-06	巡视国资委情况反馈会：推进国资国企改革进度较缓
2016-07	中央政治局会议：持续深化财税、金融、创新、国企等重点领域改革
2016-07	全国国企改革座谈会：理直气壮做强做优做大国有企业
2016-08	《关于建立国有企业违规经营投资责任追究制度的意见》
2016-11	《完善产权保护制度依法保护产权的意见》
2016-12	中央政治局会议：加快推进国企、财税、金融、社保等基础性关键性改革

资料来源：安信证券研究中心搜集整理

混改是基本经济制度的重要实现形式，国企改革的重要突破口。2013 年 11 月十八届三中全会提出“国有资本、集体资本、非公有资本等交叉持股、相互融合的混合所有制经济是基本经济制度的重要实现形式”。通过推动混改调整国企股权结构，实现股权多元化格局，可以构建有效制衡的公司法人治理结构，塑造灵活有效的激励约束机制，引进市场化经营方式，提质增效，转型升级，实现各种所有制资本取长补短、相互促进、共同发展。2016 年 9

月 28 日的发改委混改试点专题会上，国家发展改革委副主任刘鹤提出“推进混合所有制改革是深化国企改革的重要突破口”，2016 年 12 月在中央经济工作会议上中央再次明确，“混合所有制改革是国企改革的重要突破口”，体现中央高层对推进混改给予很高的关注和期望。

表 23：2015 年以来中央高层关于混合所有制改革的相关表述

会议日期	会议名称	相关内容
2017-03	2017 年政府工作报告	深化混合所有制改革，在电力、石油、天然气、铁路、民航、电信、军工等领域迈出实质性步伐。
2016-12	中央经济工作会议	深化国资国企改革；混合所有制改革是国企改革的重要突破口，按照完善治理、强化激励、突出主业、提高效率的要求，在电力、石油、天然气、铁路、民航、电信、军工等领域迈出实质性步伐。
2016-09	国企混改试点座谈会	推进混合所有制改革是深化国企改革的重要突破口；在电力、石油、天然气、铁路、民航、电信、军工等关系国计民生和经济安全的重要领域开展混合所有制改革试点。
2016-08	国资委、财政部、证监会联合印发《关于国有控股混合所有制企业开展员工持股试点的意见》	主要采取增资扩股、出资新设方式开展员工持股，并保证国有资本处于控股地位。试点企业条件：(一)主业处于充分竞争行业和领域的商业类企业；(二)股权结构合理，非公有资本股东所持股份应达到一定比例，公司董事会中有非公有资本股东推荐的董事；(三)……；(四)营业收入和利润 90% 以上来源于所在企业集团外部市场。
2016-03	国务院批转发改委《关于 2016 年深化经济体制改革重点工作意见的通知》	推进国有企业混合所有制改革。在电力、石油、天然气、铁路、民航、电信等重点领域，选择一批国有企业开展混合所有制改革试点示范，推动集团公司整体上市，支持具备条件的上市企业引入合格战略投资者，进一步放大国有资本功能，提高国有资本配置和运行效率。研究提出公有制经济之间股权多元化改革方案。开展混合所有制企业实行企业员工持股试点。支持地方国有企业因地制宜开展混合所有制改革试点。
2016-03	2016 年政府工作报告	大力推进国有企业改革，今明两年，要以改革促发展，坚决打好国有企业提质增效攻坚战；推进股权多元化改革，开展落实企业董事会职权、市场化选聘经营者、职业经理人制度、混合所有制、员工持股等试点。
2015-09	国务院印发《关于国有企业发展混合所有制经济的意见》	分类、分层推进国有企业混合所有制改革，鼓励各类资本参与国有企业混合所有制改革。
2015-09	国务院印发《关于深化国有企业改革的指导意见》	发展混合所有制经济的目标是促进国有企业转换经营机制，放大国有资本功能，提高国有资本配置和运行效率，实现各种所有制资本取长补短、相互促进、共同发展。坚持因地制宜、因业施策、因企施策，不搞拉郎配、不搞全覆盖，不设时间表，成熟一个推进一个。鼓励非国有资本投资主体通过出资入股、收购股权、认购可转债、股权置换等多种方式，参与国有企业改革，鼓励国有资本以多种方式入股非国有企业。对混合所有制企业员工持股，提出试点先行，健全审核程序，规范操作流程，严禁暗箱操作，防止利益输送。

资料来源：安信证券研究中心搜集整理

2、中船工业集团成为首批“6+1”混改试点

中船工业集团进入第一批“6+1”混改试点。2016 年 9 月 28 日，国家发展改革委副主任刘鹤研究部署国有企业混改试点相关工作，央企混改“6+1”浮出水面。该日，东航集团、联通集团、南方电网、哈电集团、中国核建、中国船舶等中央企业和浙江省发展改革委负责人就列入第一批试点的混合所有制改革项目实施方案做了详细介绍。

(二) 南北船：为什么要混改？

1、民船层面：南北船混改是造船业供给侧改革的关键切入点

从我国造船业发展现状来看，面临船市低迷、产能过剩，同质化、无序化竞争严重等窘境，因此，供给侧改革是我国造船业发展的核心问题，两船混改则是造船业供给侧改革的重要突破口。

1) 深度推进供给侧性改革是经济转型的主要工作，国企改革是落实供给侧结构性改革的基础性、关键性改革。去产能、调结构，落实供给侧性改革是我国调整经济结构、转变经济发展方式的治本良方。在 2016 年经济工作会议中，提出 2017 年要围绕供给侧结构性改革这一主线，深入推进各项改革工作。并将国企改革定位为更好发挥经济体制改革的牵引作用、落实供给侧结构性改革的基础性关键性改革。

2) 混改作为国企改革的重要突破口，是国企改革取得实质性突破的主要手段。2016 中央经济工作会议明确要求供给侧结构性改革在 2017 年取得实质性进展，提出要以混合所有制改革为突破口，加快推进国企改革，尤其是要在一些垄断性领域取得实质性进展。

3) 南北船集团造船产能占据着全国造船产能的半壁江山，两船混改是造船业推进供给侧改革、落实国企改革的主要手段。根据国际船舶网数据显示，2015 年我国总体造船产能 6500

万 DWT，其中南船集团年造船产能 1850 万 DWT，北船集团年造船产能 1500 万 DWT。两船产能占全国产能比高达 51.5%。因此两船混改对于造船业去产能、调结构具有重大意义。

2、资本层面：引入非国有资本，混改支撑高端船舶装备研发、制造

国有企业引入非国有资本，一方面能发挥国有资本的规模优势、技术优势和管理优势，另一方面可以发挥非国有资本的活力和创造力，有利于各种所有制资本取长补短、相互促进、共同发展。我国造船业呈现低端制造产能严重过剩，高端装备研发能力不足的局面。高端船舶装备的研发离不开资本、技术以及管理创新体制的推动，引入非国有资本，深化混改是支撑我国高端船舶装备发展的重要手段。

图 69：高端装备研制需要资本、技术、管理三层驱动



资料来源：安信证券研究中心搜集整理

(三) 南北船：如何混改？

1、已公开报道的南北船混改信息

1.1 南船集团混改实施原则

2017 年 1 月，中船集团提出混改实施原则：优先选择在纯民品、竞争性强的业务领域进行积极混改；持续做好资产证券化工作，把握好时机和节奏、提高净资产收益率；优先支持人力资本和技术要素占比较高的相关单位开展员工持股试点工作。

1.2 北船集团混改实施原则

北船集团董事长胡问鸣：军工央企而言，推进混改最好的方式是资产证券化。北船集团将对四大领域十大产业板块进行专业化划分，分板块进行资产证券化。北船集团现除海洋防务装备、海洋运输装备、海洋开发装备和海洋科考装备四类海洋装备外，还有动力、电子信息、水中兵器、军贸物流、新材料、清洁能源、特种装备等十大产业板块。“未来这些产业都将按照专业化板块划分，分板块推进资产证券化。每个板块都要有自己的资本运作平台，通过 IPO 或者借壳的方式实现，利用股票市场依法规范实施资产证券化，实现国有军工资本与社会资本的军民融合。”胡问鸣认为，资本层面的融合是更深层次的军民融合。

北船集团董事长张英岱：举公司之力一个板块一个板块上市。另外研究所的边角料作为细分市场龙头单位上市或注入上市公司。中船重工最具优势是海军装备的研发体系、科研院所。放手研究所和其他业务独立上市，逐步成长，成熟以后集团公司再进行分阶段考虑。

2、我们认为南北船混改将如何实施？

2.1 时间上：2017 是南北船集团实施混改的关键年，将陆续有混改动作

我们认为 2017 年将是南北船集团实施混改的关键年，将陆续会有混改动作。理由如下：1) 2016 年中央经济工作会议上明确提出，混改在军工等 7 大垄断性领域，要在 2017 迈出实质性步伐；2) 中船工业集团进入第一批“6+1”混改试点，混改实施方案有望 2017 年出台；3) 在南北船集团 2017 年工作会议上，均提出深化改革是 2017 年的重点工作，并要以良好业绩迎接党的十九大召开。

表 24：南北船集团 2017 工作会议

集团	2017 年工作会议内容
中船工业集团	以供给侧结构性改革为主线，以“三去一降一补”工作为重点，深化改革，调整结构，强化创新，全力履行好军工央企的政治责任、经济责任和社会责任，以良好业绩迎接党的十九大召开。
中船重工集团	坚持以提高发展质量和效益为中心、以全面深化改革推动发展、以创新驱动转换发展动力，坚持军为核心、军民融合、产融一体，让海洋装备驰骋深蓝海、让海洋装备技术跨进陆空天、让混合所有制改革随资产证券化在股票市场充分实现。

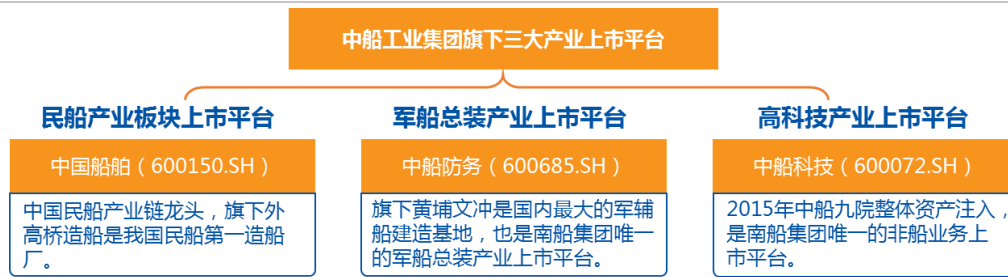
资料来源：集团官网，安信证券研究中心搜集整理

2.2. 措施一：分产业板块打造上市公司

南北船集团将分产业板块分类整合，每个产业板块打造一个上市平台。分板块发展、分板块上市将使集团拓宽市场方向，在多个产业领域获得发展空间。

南船集团三大产业板块已显现：中国船舶（600150.SH）对应民船产业上市平台；中船防务（600685.SH）对应军船总装产业上市平台；中船科技（600072.SH）对应高科技产业上市平台。南船集团仍有丰富的体外资产等待上市，民船产业如沪东中华、上海船厂等；军船总装产业如江南造船、沪东中华；高科技产业如 708 所、上船院等科研院所资产。

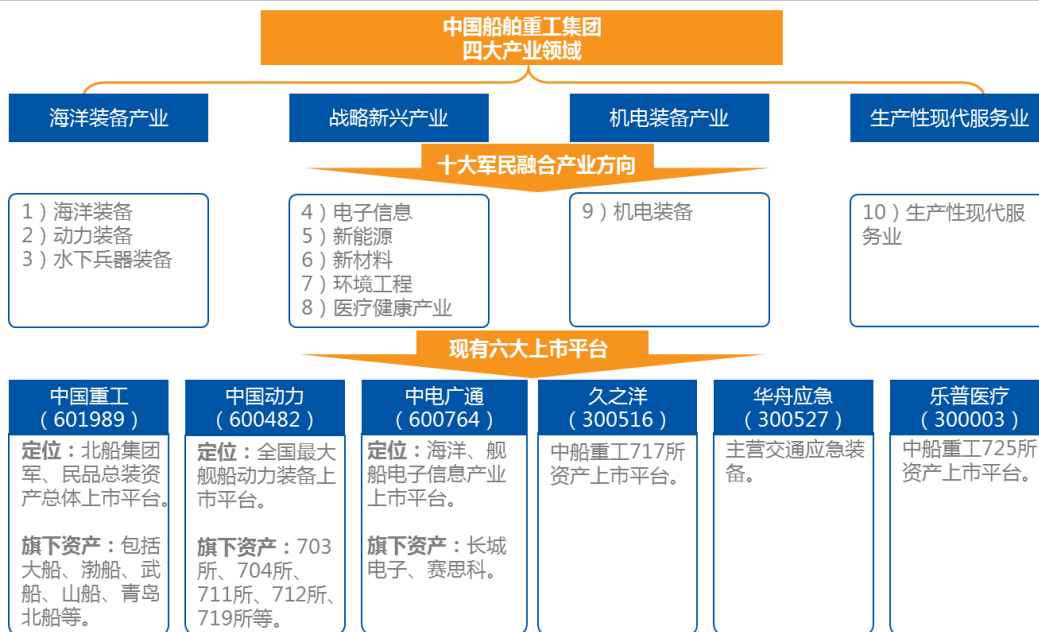
图 70：南船集团三大产业上市平台



资料来源：集团官网，安信证券研究中心搜集整理

北船集团：四大产业领域十大军民融合产业方向将专业化、分板块上市。正如北船集团胡问鸣董事长和张英岱所述，北船集团未来将按照海洋装备产业、战略新兴产业、机电装备产业、生产性现代服务业等四大产业领域及旗下的十大军民融合产业方向进行分板块资本运作。

图 71：北船集团四大领域、十大产业板块及现有六大上市平台



资料来源：集团官网，安信证券研究中心搜集整理

力行院所改制，推动科研资产上市。北船集团拥有我国最具优势、最为丰富的海军装备研发体系，一共有 28 家科研院所，可以贡献集团 30%左右的利润。科研院所可能存在独立上市以及资产注入两种情况。

表 25：中船重工集团旗下 28 家科研院所（单位：万元）

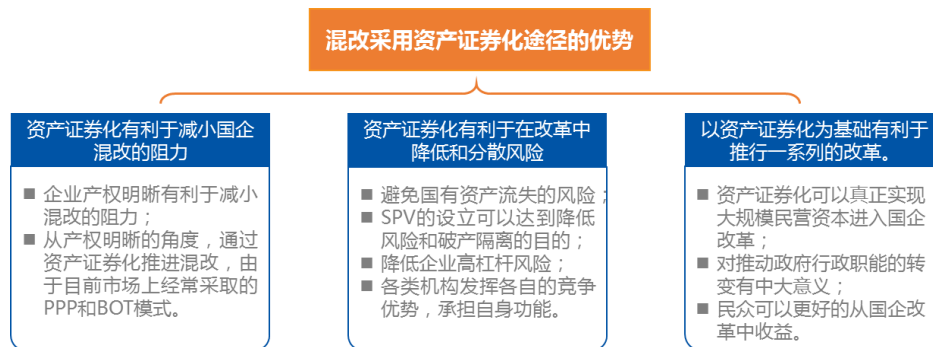
序号	院所名称	实收资本	持股比例	主营业务
1	七院中国舰船研究院	45110	100%	舰船武器装备发展战略、系统顶层技术研究等。
2	701 中国舰船研究设计中心	105882	100%	舰船总体研究、设计、开发，被称为“中国战舰的摇篮”。
3	702 中国船舶科学研究中心	88021	100%	大中型军民船舶、海洋工程和水下兵器的水动力学、结构力学、推进器和声隐身性能的研发，以及高性能船、潜器的总体研发。
4	703 哈尔滨船舶锅炉涡轮机研究所	180914	100%	舰船燃气动力、蒸汽动力、后传动装置以及各型动力装置监测控制系统的研制。
5	704 上海船舶设备研究所	105300	100%	特种装置、船舶综合供电系统、船舶特辅机电设备、特种测试及环境条件与可靠性实验研究五大船舶专业板块。
6	705 西安精密机械研究所	65821	100%	水下航行体及其发射装置研究设计的总体技术。
7	707 天津航海仪器研究所	87760	100%	航海仪器设备。
8	709 武汉数字工程研究所	72219	100%	以计算机技术为基础，开发应用为目标。
9	710 宜昌测试技术研究所	52878	100%	涉及机械、电子、水声、磁学、流体力学、探测制导、自动控制、精密仪器、计算机软硬件、系统仿真等专业学科。
10	711 上海船用柴油机研究所	51446	100%	国内最具规模和实力的船用柴油机及动力装置研究所。
11	712 武汉船用电力推进装置研究所	88575	100%	化学电源（铅酸蓄电池）、自动控制、计算机开发应用、大中小型直流电机、永磁电机及特种电机、开关电器等。
12	713 郑州机电工程研究所	42354	100%	机械、液压、电子、自动控制、热能动力、压力容器、化工、计算机软硬件、系统集成等领域研究、开发、生产和经营。
13	714 船舶信息研究中心	3510	100%	从事舰船科技情报工作。
14	715 杭州应用声学研究所	56823	100%	声学探测设备等。
15	716 江苏自动化研究所	102349	100%	以海军作战指挥系统、控制系统、情报系统等。
16	717 华中光电技术研究所	49674	100%	从事我国海军光电装备研究的国防重点科研单位。
17	718 邯郸净化设备研究所	61170	100%	船舶以及陆地环境系统工程和化学及其它能量技术应用。
18	719 武汉第二船舶设计研究所	103620	100%	舰船总体研究、设计为主，兼顾民用开发。
19	722 武汉船舶通信研究所	66510	100%	通信系统和设备研究、制造及通信电子工程开发和设计。
20	723 扬州船用电子仪器研究所	63088	100%	主要从事电子工程系统与设备的研制
21	724 南京船舶雷达研究所	36542	100%	从事大型电子系统工程研制生产
22	725 洛阳船舶材料研究所	160774	100%	从事舰船材料研究
23	726 上海船舶电子设备研究所	40867	100%	从事水声电子、超声设备、海洋开发和船用电子设备的应用开发
24	750 昆明船舶设备研究试验中心	62008	100%	从事国家重点项目与海洋工程等研发、试验等。
25	760 大连测控技术研究所	105538	100%	船舶噪声振动检验测试、海洋工程测试研究、海洋应用物理研究、海洋环境研究及海上试验技术服务。
26	天津修船技术研究所	812	100%	主要从事激光新材料及激光加工与制造技术研究，船舶与海洋工程设计，船舶高新产品研制，军民船舶修造新技术研究与推广。
27	12 所热加工工艺研究所	9433	100%	主要从事复合材料及成型技术、表面强化技术、特种成型及工艺优化技术等专业领域的应用技术研究和产品开发。
28	76 所	5,380	100%	船舶档案馆

资料来源：各公司官网，安信证券研究中心搜集整理

2.3 措施二：提升资产证券化率，促进混合所有制改革

资产证券化是军工企业混改的重要路径，通过资产证券化可加速促进军工企业混合所有制改革。无论从央企还是地方国企的实践来看，资产证券化，确实是建立完善现代企业制度与国有资产监管体系最有力、最具效率的途径。国有资产证券化已经成为国企改革中牵一发而动全身的重要“抓手”。

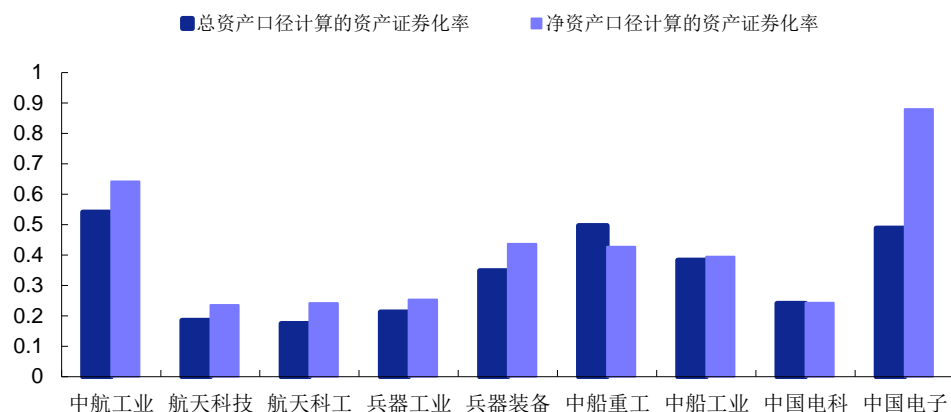
图 72：混改采用资产证券化途径的优势



资料来源：《混合所有制改革的逻辑》，安信证券研究中心搜集整理

南北船集团资产证券化率有较大提升空间。按总资产口径计算，南船集团 2015 年资产证券化率为 38.3%，按净资产口径计算为 39.40%；北船集团 2015 年按总资产口径计算为 49.6%，按净资产口径计算为 42.7%。南北船集团资产证券化率均处于各大军工集团中游水平，且相对于海外市场 70%~80%的军工企业资产证券化率，南北船集团未来资本运作空间巨大。

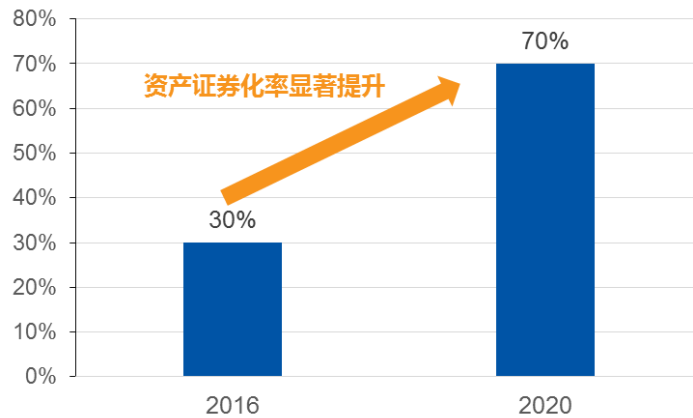
图 73：2015 年各大军工集团资产证券化率对比（资产口径）



资料来源：Wind，安信证券研究中心搜集整理

南船集团十三五期间资产证券化率提高至 70%。按照《中国证券报》报道，南船集团将进一步推动资产证券化，下属三个上市平台将分别从不同方向承接公司优秀资产；集团资产证券化率在十三五期间（2016 年-2020 年）将从目前的 30%左右，提升至 70%左右。

图 74：南船集团十三五期间资产证券化率将提升至 70%左右



资料来源：中国证券网，安信证券研究中心搜集整理

三、南北船合并可能性分析：有利于完善军船产业链，去民船产能

（一）四大理由支撑南北船合并

1) 响应央企重组政策。大力推动央企重组，是国家新一轮的战略布局，有利于形成一批具有创新能力和国际竞争力的世界一流跨国公司。

种种迹象表明，央企整合高峰期来临。2015 年国资委完成 6 对 12 家央企重组；2016 年完成 5 对 10 家央企重组。目前央企战略性重组步伐明显加快，国资委监管的央企由最初的 198 家已调整到 102 家。预计 2017 年央企间重组兼并的步伐还会继续加大，年内减到 2 位数。

表 26：央企重组案例

时间	重组前	重组后	国企改革相关内容	
2015.03	中国南车	中国北车	中国中车	南北车合并助力中国高铁“整装出海”，海外市场成绩斐然。
2015.05	国家核电	中国电投	国家电投	中国顶尖的核电技术公司和拥有垄断地位的核电运营公司之间的强强联合。
2015.12	南光集团	珠海振戎	南光集团	珠海振戎整体并入南广集团，双方有望在油气、物流方面进行资源整合。
2015.12	中国五矿	中国中冶	中国五矿	中国中冶 3500 亿资产并入五矿，成为其全资子公司。
2015.12	中国远洋	中国海运	中国远洋海运	合并后成为全球第四大集装箱航运公司。
2015.12	中外运长航	招商局集团	招商局集团	中外运长航整体并入招商局集团，成为其全资子公司。
2016.07	港中旅集团	国旅	港中旅集团	国旅集团整体并入港中旅集团成为其全资子公司。
2016.07	中粮集团	中纺集团	中粮集团	中纺集团整体并入中粮集团成为其全资子公司，打造国际粮油航母。
2016.08	中国建材	中国中材	中国建材集团	产业集中度提升，加大去产能效率。
2016.11	中储粮	中储棉	中储粮	合并后中储粮收储范围将全面覆盖粮油棉，进一步强化全球收储龙头地位。
2016.12	宝钢	武钢	宝武集团	合并后粗钢产量近 6000 万吨，产量将跃居中国第一，世界第二。

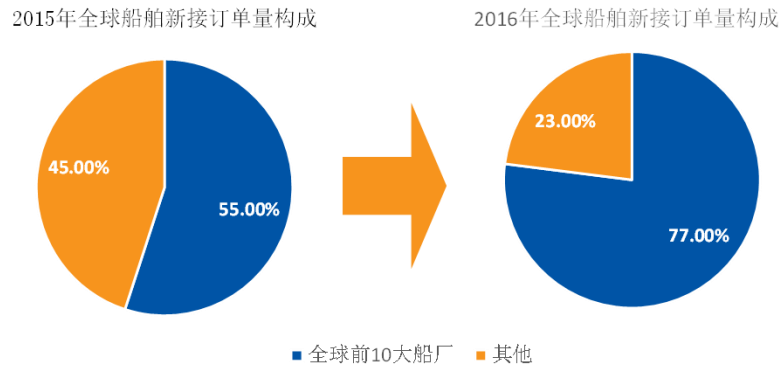
资料来源：公开资料，安信证券研究中心搜集整理

2) 落实造船业深化改革政策，提升产业集中度。

政策明确要求造船产业集中度要大幅提升。在我国《船舶工业深化结构调整加快转型升级行动计划（2016-2020 年）》中，明确提出全国前 10 家造船企业造船完工量占全国总量的 70% 以上，以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。

南北船集团合并将显著提升我国造船业产业集中度，并可打造具有国际竞争力的大型船企。船舶建造周期比较长，技术复杂，国际船舶市场上具有竞争优势的多为大型船舶企业。2016 年船舶新接订单量前 10 大船厂共接订单 88 艘/2111 万 DWT，占全球份额比 77%，这一数据与 2015 年 55% 相比大幅提升。这也说明了船舶行业多采用寡头垄断的组织形式，靠规模产生经济效益，并且船舶行业呈现出产业集中度继续提升的趋势。

图 75：2015/2016 年船舶新接订单量构成



资料来源：中国船舶工业集团，安信证券研究中心搜集整理

3) 民船产业去产能、去无序化恶性竞争，军船产业完善产业链

南北船集团造船产能占据全国的 51.5%，去产能南北船集团首当其冲，合并将有效去产能并能结束两船同业化、无序化竞争窘境；军船设计、配套、总装体系分布南北船集团，合并将完善军船产业链，实现技术共享、经验共享，提升我国舰船设计、建造能力。

4) 南北船合并将打造世界级有竞争力的造船集团，是推动国家“一带一路”战略规划实施的重要方面。

南北船集团合并亦有利于我国造船业形成有竞争力的高端船舶装备进行出口，以服务我国“一带一路”战略规划的实施。

图 76：南北船合并将有效落实“一带一路”战略规划

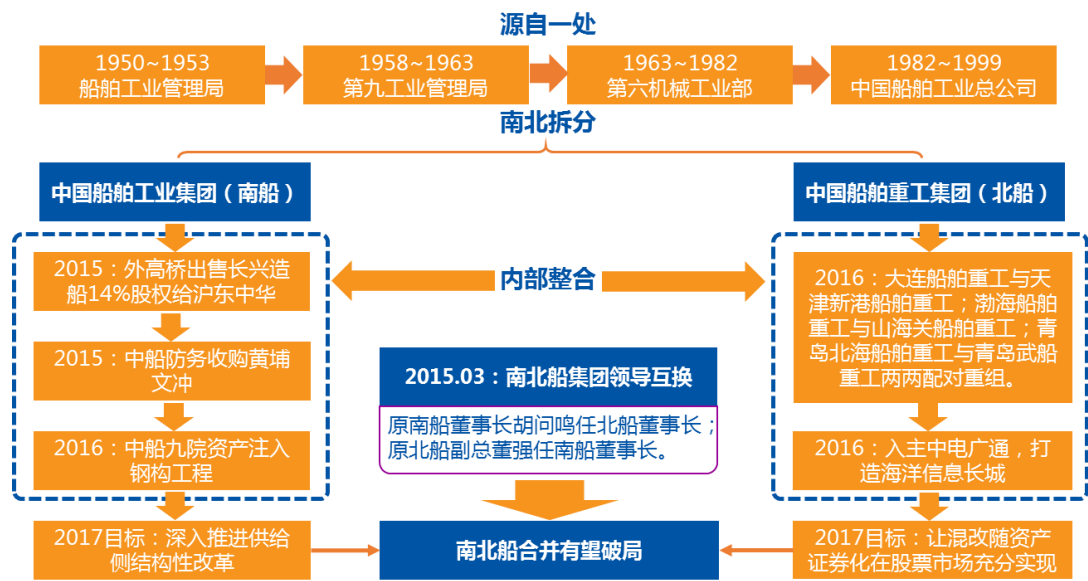


资料来源：国际海事信息网

(二) 南北船内部整合已拉开序幕

南北船集团源自一处。1999 年，由当时的中国船舶工业总公司拆分成中国船舶工业集团和中国船舶重工集团。近年来，南北船集团层面、集团内部层面整合动作十分频繁。

图 77：南北船源自一处，亦将走向合并



资料来源：瑞特股份公司公告，安信证券研究中心搜集整理

1) **南北船集团领导互换。**2015年3月25日，两船同时召开中层以上管理人员大会，大会宣布南船集团原董事长、党委书记胡问鸣任北船集团董事长、党组书记；北船集团原副总经理孙波任南船集团总经理、党组副书记、董事；北船集团原党组成员、副总经理董强任南船集团董事长、党组书记；南船集团副总经理吴强任中船集团总经理、党组副书记。

梳理下南北船集团领导互换的背景，一是南船集团资本运作尚在进行中（中船工业集团当时已启动中船九院资产注入钢构工程事宜，尚未完成即完成进行了南北船领导互换。）；二是北船集团接受中央巡视组专项巡视期间（按照中央统一部署，中央第九巡视组于2015年2月26日至4月28日，对中船重工开展了专项巡视。），说明集团层面一把手互换是非常之时进行的；此外，胡问鸣坐镇北船集团后随即又推出中电广通这一海洋信息化产业平台的资本运作，人事安排彰显了南北船集团进行资本运作推进混合所有制改革的重要性、迫切性。

2) **南北船集团高频次的内部整合、资本运作。**

南船集团，涉及上市公司的资本运作主要以内部整合为主要方式。

表 27：南船集团上市公司资本运作一览

上市公司	时间	资本运作	类型
中国船舶	2006	沪东中华和中船澄西将所持有的 53.27% 股份全部无偿划转给中船集团。	内部整合
	2007	以发行股份方式，收购外高桥造船 66.66% 的股权，中船澄西 100% 股权以及远航蚊虫 54% 股权。	内部整合
	2008	外高桥造船收购江南长兴造船 65% 股权。	内部整合
	2013	江南造船将江南长兴重工 36% 股权转让给外高桥，外高桥将江南长兴造船 51% 股权转让给沪东中华。	内部整合
	2013	外高桥造船通过协议转让的方式以现金方式收购联众投资所持有的圣汇装备 26% 股权。	外延并购
	2014	沪东重机将广州中柴 51% 股权转让给中船集团。	内部整合
	2015	外高桥造船出售长兴造船 14% 股权给沪东中华。	内部整合
中船防务	2016	中船集团将持有的 3.19% 股份无偿划转给中远集团；文冲船坞向集团转让文冲船坞的 25.63% 股权；中船澄西拟向集团转让广西船海 18.16% 的股权。	内部整合
	2014	出售广州金舟 100% 股权给广船院；出售广船实业 100% 股权给上海凌翔；发行股份与现金收购龙穴造船。	内部整合
	2015	全资子公司广船国际出售广船船业 100% 股权给上海凌翔；发行股份与现金收购黄埔文冲。	内部整合
	2015	发行股份与现金收购扬州科进。	外延并购
中船科技	2015	出售瑞江实业 100% 股权。	内部整合
	2015	发行股份购买中船集团持有的中船九院 100% 股权，常熟聚沙持有的常熟梅李 20% 股权。	内部整合
	2016	对外转让其持有鼎盛钢构 100% 的股权。	内部整合
	2016	对外转让其持有南京中船绿洲环保有限公司的全部 33.33% 股权。	内部整合

资料来源：wind，安信证券研究中心搜集整理

北船集团，目前旗下6家上市公司，资本运作频繁。

表 28：南船集团上市公司资本运作一览

上市公司	时间	资本运作	类型
中国重工	2010	非公开发行股份购买大船重工、渤船重工、山船重工等三者 100% 股权，以及北船重工 94.85% 股权。	内部整合
	2011	发行股份购买武船重工、河南柴油机重工、山西平阳重工机械、中南装备、宜昌三峡船机、重庆衡山机械等 100% 股权，以及中船重工船舶设计研究中心有限公司 29.41% 股权。	内部整合
	2013	收购大船集团、武船集团军工重大装备总装业务及资产。	内部整合
	2014	对下属科技产业公司进行整合重组，16 家控股公司整合成 4 家控股公司。	内部整合
	2015	参与风帆股份重大资产重组；将持有的中船重工财务合计 18.44% 股权转让给中船重工集团。	内部整合
中国动力	2016	公司向中船重工集团陕柴重工、重庆齿轮箱 100% 股权，以及青岛海科 80% 股权。	内部整合
	2015	原风帆股份发行股份购买中船重工集团 7 大动力资产，并改名中国动力，意打造中国舰船动力平台。	内部整合
中电广通	2016	公司向中国电子以现金形式出售其全部资产及负债，置出原有的集成电路(IC)卡、模块封装业务和计算机集成与分销业务；发行股份收购中船重工集团持有的长城电子 100% 股权、军民融合基金持有的赛思科 29.94% 股权，置入为水声信息传输装备和各类电控系统的研制和生产业务。重组完成后，公司将作为中船重工集团旗下电子信息平台。	资产重组
久之洋	2016	创业板上市，是一家专门从事红外热像仪、激光测距仪等产品研发、生产与销售的高新技术企业。	上市
华舟应急	2016	创业板上市，主要从事应急交通工程装备的研发、生产、销售。	上市
乐普医疗	---	控股股东为中船重工集团 725 所。	---

资料来源：wind，安信证券研究中心搜集整理

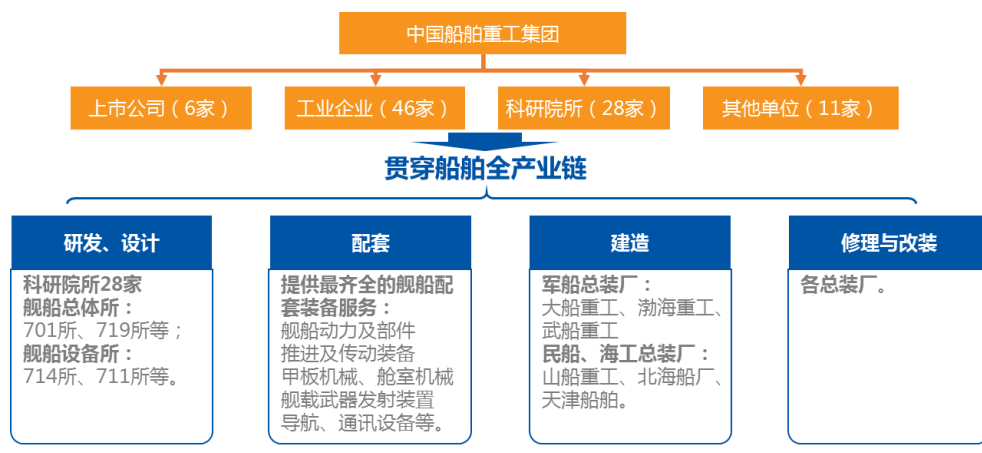
3) 南北船合并：“造船业合并是大势所趋”，“南北船合并这件事，我们一切听从中央的安排”。

2016 年 10 月 8 日，中船重工集团董事长胡问鸣表示“造船业合并是大势所趋，包括位居世界造船前列的日本和韩国一直在加强造船业的兼并重组。我们也认为，真正的竞争应该是不同所有者之间在市场规则下的竞争，而不是同一所有者之间的国内竞争。总之，“南北船”合并这件事，我们一切听从中央的安排，对于我们自身而言，现在更重要的是把集团做大做强，为后面的发展做好准备。”

(三) 南北船合并将如何实施？

1) 北船集团可能主导合并。北船集团资产体量大于南船集团，且拥有我国最全船舶产业链的业务布局，从军民品设计、配套、建造、到修理与改装，在舰船全生命周期各环节中均有业务分布。因此我们认为以北船集团为主导，承接南船资产可能是南北船合并的主要措施。

图 78：中国船舶重工集团



资料来源：中国船舶重工集团官网，安信证券研究中心搜集整理

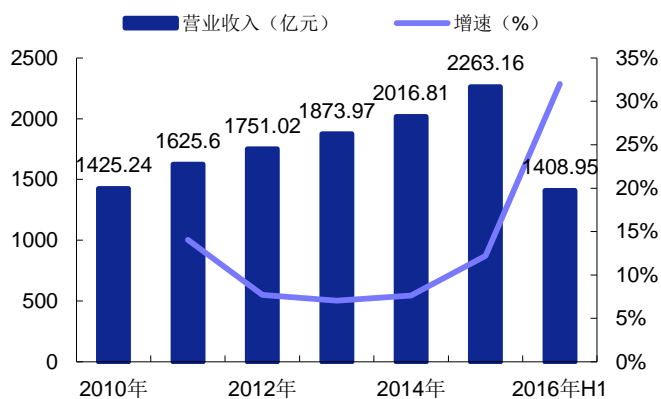
图 79：中国船舶工业集团业务概况



资料来源：中国船舶工业集团官网，安信证券研究中心搜集整理

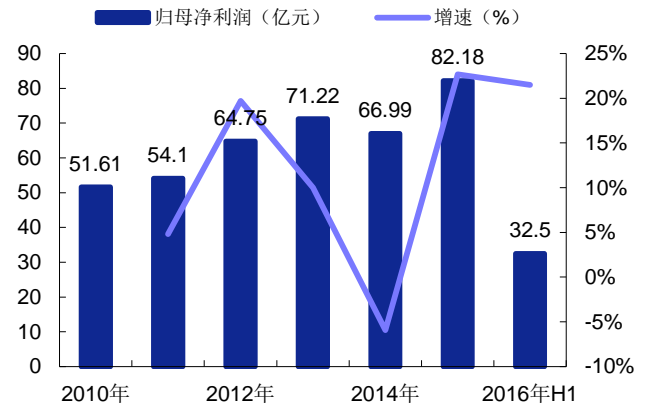
北船集团整体业绩情况。2016H1 实现 1408.95 亿元，同比增长 30.63%；实现净利润 32.50 亿元，同比增长 22.98%。北船集团业务中军舰业务占比较高，因此得益于海军装备建设的大发展，北船集团经营业绩在低迷船市中实现逆势增长。

图 80：北船集团营收情况 (亿元)



资料来源：wind，安信证券研究中心搜集整理

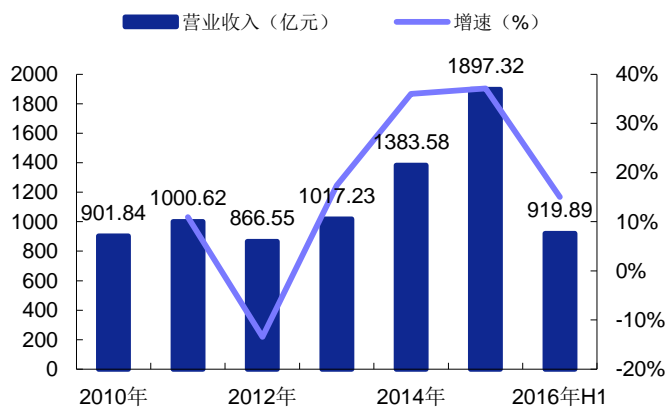
图 81：北船集团净利润情况 (亿元)



资料来源：wind，安信证券研究中心搜集整理

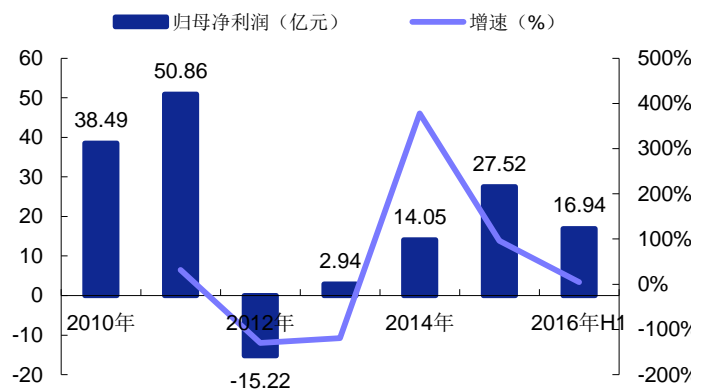
南船集团整体业绩情况。2016H1 实现 979.89 亿元，同比增长 2.20%；实现净利润 16.94 亿元，同比增长 4.18%。南船集团民品产值占集团总产值比超 80%，其业绩与民船行业景气度息息相关。受民船业低迷影响，公司业绩自 2012 年大幅下滑。2014-2015 公司整体营收规模的提升是得益于海洋工程、动力装备、机电设备等业务板块的持续快速发展，然而源于各项业务盈利能力的下降，净利润情况依旧不乐观。

图 82: 南船集团营收情况 (亿元)



资料来源: wind, 安信证券研究中心搜集整理

图 83: 南船集团净利润情况 (亿元)



资料来源: wind, 安信证券研究中心搜集整理

2) 北船集团可能以各个产业板块分别承接南船对应资产。北船集团现有三大产业上市平台：中国重工 (601989.SH)，舰船总装上市平台。中国动力 (600482.SH)，我国最大舰船动力平台；中电广通 (600764.SH)，舰船电子信息产业上市平台。我们认为南北船合并的具体措施将以北船集团各产业平台分别承接南船集团的对应资产。

四、投资建议：两个主题，成长与改革

(一) 主题一、成长：军船产业链公司将持续受益于远洋海军建设，军民融合共享盛宴

海军装备产业链公司有望持续受益于远洋海军建设。我国海军正加速向近海防御+远海护卫转变，必将驱动海军装备产业快速发展。舰船设计、总装单位，以及供应配套单位都将持续受益。另一方面，民参军企业将获得航母建造带来的发展空间。航母建造与运行保障的费用巨大，因此美国军方在 20 世纪 70 年代就大力提倡军民通用标准的运用，以吸纳更多的民企向航母建造提供配套服务，降低建造、保障等航母全寿命周期费用。因此，我们认为航母的建造将会给更多的民企提供民参军的机会。

1) 舰船设计及总装领域：中国重工 (601989.SH) 主要负责航母、潜艇、驱护舰等作战舰艇设计与制造，同时还包括船舶配套技术开发和服务等业务。中船防务 (600685.SH) 是国内最大军辅船建造基地之一。

2) 舰船配套产业领域：关注细分领域龙头。我们认为，船配细分领域的龙头企业将率先、并充分受益。一是由于龙头企业技术实力行业领先，铸就的高壁垒将保障、维持企业接单能力；二是由于龙头企业有资金支撑建立、完善售后服务体系，将进一步巩固、扩大市场份额。建议重点关注主营舰船电气设备及自动化系统的瑞特股份；主营舰船电子的国睿科技、海兰信；主营舰船动力系统的中国动力、湘电股份。

表 29: 船配产业细分领域龙头企业主营业务

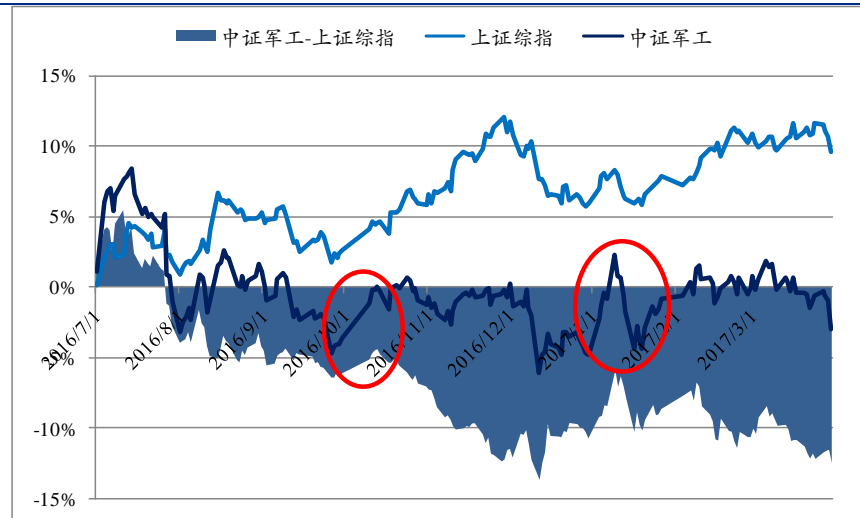
细分领域	证券代码	简称	主营业务	行业定位
舰船电气设备	300600.SZ	瑞特股份	船舶配电系统及船舶机舱自动化系统等。	船舶电气设备领域龙头。
舰船电子设备	300065.SZ 600562.SH	海兰信 国睿科技	布局船舶电子与海洋信息化两大领域。 布局雷达整机、微波组件、轨交信号控制系统以及特种电源等四大领域。	航海智能化与海洋信息化龙头。 大股东中电科 14 所是亚洲最强雷达研究所。
舰船动力设备	600482.SH 600416.SH	中国动力 湘电股份	燃气动力、蒸汽动力、化学动力、全电力、海洋核动力、柴油机动力、热气机动力等七大动力业务板块。 直流电机、直流牵引电机、特种电机、水泵等。	中国最大舰船动力平台。 舰船综合电力系统龙头。

资料来源: wind, 安信证券研究中心搜集整理

(二) 主题二、改革：南北船集团上市平台将受益于两船混改、合并

1) **两船混改**：回顾历史军工板块混改行情，主要源于中国船舶被列为第一批混改试点和兵器发布混改意见两件标志性事件，通过历史复盘从中可以发现混合所有制改革主题投资的阶段化思路。

图 84：军工混改主题投资以脉冲形式演绎行情



资料来源：Wind，安信证券研究中心搜集整理

2017 年是南船集团实施混改的关键年，将陆续有混改动作。混改或将成为行业贯穿全年的主题，并有望带来非基本面的阶段性间歇式短期行情。主题投资注重阶段性思路，在相关政策实质落地前，或将以脉冲形式演绎行情。军工集团民品为主的小市值公司在混改行情中历史表现优异，主要源于军工混改仍是主题投资，交易行为主导。因此，我们建议关注南船集团混改受益下的小市值公司：**中船科技、中船防务**。

2) **两船合并**：两船有可能合并，并有可能以北船为主导，以合并同类项方式，北船集团各产业板块分别承接南船集团对应资产。南北船集团旗下所有公司都将受益于两船合并这一主题性事件机会。

(三) 重点上市公司分析

表 30：相关上市公司财务数据

证券代码	简称	总市值 (亿元)	收盘价 (元)	EPS			PE		
				2016	2017E	2018E	2016	2017E	2018E
600685.SH	中船防务	417.85	39.98	0.05	0.13	0.20	800	305	204
600072.SH	中船科技	179.64	24.4	0.03(e)	0.07	0.11	787(e)	360	231
300600.SZ	瑞特股份	65.88	65.88	1.01(e)	1.30	1.70	65(e)	51	39
300008.SZ	天海防务	106.48	27.73	0.43	0.52	0.70	67	53	40
600562.SH	国睿科技 [※]	157.07	32.81	0.56	0.79	1.03	59	41	32
600764.SH	中电广通	109.44	33.19	0.02	0.27	0.20	-90	125	168
600150.SH	中国船舶	429.15	31.14	-1.19(e)	0.04	0.16	-26(e)	734	192
601989.SH	中国重工	1,439.55	7.84	0.05(e)	0.07	0.09	171(e)	109	84
600416.SH	湘电股份 [※]	168.17	17.78	0.17	0.51	0.77	93	35	23
600482.SH	中国动力	624.54	35.91	0.71	0.81	0.98	77	45	37
300065.SZ	海兰信	93.05	38.52	0.43(e)	0.70	1.01	89(e)	55	38
300527.SZ	华舟应急	112.30	24.27	0.48(e)	0.61	0.82	51(e)	40	30
300516.SZ	久之洋	100.08	83.4	1.31	1.62	2.17	102	51	38
300252.SZ	金信诺	118.76	26.72	0.47	0.69	0.91	69	39	29
002686.SZ	亿利达	67.25	15.17	0.29	0.43	0.57	53	35	27

资料来源：wind 一致预期，带※为安信证券研究中心预测，以 2017 年 4 月 14 日收盘价为准

1、中船科技 (600072.SH): 南船集团高科技产业上市平台, 受益于混改进程

中船科技主营业务包括: 大型钢结构、成套机械和船舶配件, 是一家衍生自造船企业, 具备很强的钢结构制造、机械加工等综合能力的大型制造厂商。公司发布业绩预亏公告, 预计 2016 年归母净利亏损 0.5 亿元左右。主要原因在于: 投资收益大幅减少, 员工安置辞退福利增加, 以及受船舶市场低迷影响, 控股子公司德瑞斯订单严重不足, 出现较大亏损。

做减法剥离亏损资产, 将改善公司经营状况提升公司盈利能力。公司陆续剥离了瑞江实业、中船绿洲、中船鼎盛等亏损资产, 做减法让公司瘦体健身将改善经营状况。

做加法注入优质科研院所资产, 积极实现业务转型升级。公司于 2015 年进行重大资产重组, 购买中船九院 100% 股权以及常熟梅李 20% 股权。由此, 公司由产业链的制造端延伸至高附加值领域, 打通“研发-制造-服务”链条, 实现转型升级。中船九院在军船、国际工程项目总承包、智能船厂改造建设等业务领域凝聚了核心竞争力, 未来业绩成长可期。

1) 军船业务: 具有军方一级保密资质, 具备“设计、制造、服务”一体化能力的中船九院有望在舰船模块化建造模式中获得巨大市场。下属公司中船华海船用设备有限公司在舰船通道系统总包领域(涵盖设计、采购、安装、调试等全套服务)具有领先的市场地位。未来随军船市场的发展, 以及舰船模块化建造的扩大应用, 中船九院有望获得更多的军品订单。

2) 国际工程总包业务: 在“走出去”和“一带一路”的战略实施下, 国际工程总包业务有望快速增长。公司是从船舶工业走出去的多工程领域总承包商, 拥有国内为数不多的综合甲级资质, 包括工程设计综合、工程勘察综合、规划、环评、工程咨询、工程监理等甲级资质。公司先后完成了澳大利亚西澳洲温德姆港 5 万吨集装箱码头及后方堆场工程、非洲最大船厂—埃及亚历山大船厂改扩建工程、利比亚的里波黎塔丘拉新镇规划方案、沙特阿拉伯吉达市城市示范社区规划方案等海外项目。未来随着我国一带一路战略的实施, 以及低端造船业向东南亚的转移, 具备造船工业规划设计和大型工程总包经验的中船九院有望获得更大的市场空间。

3) 智能船厂改造业务: 智能制造是船舶工业十三五的重要方向, 中船九院依靠数字化造船方面的研究积累, 正在攻关智能船厂改造等项目, 有望在智能船厂建设浪潮中受益。《船舶工业深化结构调整加快转型升级行动计划(2016-2020 年)》中明确指出船舶工业在十三五期间要大力推进智能制造, 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。中船九院目前亦致力于数字化技术在造船工艺设计中的应用研究, 促进信息技术与工艺设计的深度融合, 为建设数字化工厂提供解决方案。

作为目前中船集团下属的唯一非船业务上市公司, 由“钢构工程”更名“中船科技”, 打造高科技产业上市平台意图凸显。中船集团旗下科研院所资产丰富, 还有如上船院、611 所等优质的科研院所资产, 在科研院所改制以及中船集团资产证券化率要在十三五期间由当前的 40% 左右的水平提升到 70% 的大背景下, 公司存在中船集团其他高科技产业资产整合入市预期。

公司将充分受益于中船集团混改进程。混改受到国家高度重视, 中船集团进入首批“6+1”混改试点名单。2017 年将是中船集团实施混改的关键年, 将陆续有混改动作, 国企混改主题性事件机会有望贯穿全年, 公司将直接受益于国企混改主题的演绎。

中船集团将公司打造成高科技产业上市平台的定位清晰; 此外, 公司通过系列的剥离亏损资产、注入优质资产的资本运作, 将大大改善经营状况, 而且未来有望在军船、国际工程总承包、智能船厂改造等领域打造新的业绩增长点。

2、中船防务 (600685.SH): 南船集团唯一军船总装资产上市平台, 受益于混改进程

中船防务是集海洋防务装备、海洋运输装备、海洋开发装备和海洋科考装备四大海洋装备于一体的大型综合性海洋与防务装备企业集团。主要业务包括船舶修造、海洋工程、钢结构、机电产品等, 产品涵盖军用舰船、特种辅船、公务船、油船、支线集装箱船、客滚船、半潜船、极地模块运输船、海洋平台等船舶海工产品以及钢结构、成套机电设备等非船产品。公司 2016 年实现营收 233.5 亿元, 同比下降 8.5%; 实现归母净利润 7122 万元, 同比下降 27.56%。

公司将充分受益于造船业供给侧改革以及中船集团混改进程。受困于全球民船市场低迷态势, 我国造船企业仍然面临“交船难、接单难、盈利难”的局面。公司受行业环境影响, 近 2 年业绩下滑较为明显。公司通过推进船海产品转型升级, 利用在液货船、半潜船、客滚船和疏浚工程船市场中的全球领先优势, 已取得一定的结构转型升级成果。随着我国造船业供给侧改革工作的深入, 中船集团混改工作的推进 (2017 年混改方案有望落地实施), 以及造船业产业集中度的提升 (我国《船舶工业深化结构调整加快转型升级行动计划 (2016-2020 年)》明确提出造船产业集中度要大幅提升), 公司有望在高附加值船型领域进一步拓展市场空间, 打开业绩增长通道。

国内最大军辅船建造基地, 将受益于海军舰艇批量建造未来业绩增长可期。公司是中国最大的军辅船生产商, 及国内重要的公务船建造基地, 先后建造二十多型共计 200 余艘舰艇以及多型海警船。目前我国已经进入军警船批量建造期, 我们预计未来 5 年我国新增舰艇市场规模将达 4000 亿元, 新增海警船市场将达 300~500 亿元。公司作为全国六大军工造船企业之一, 将充分受益海军舰艇批量建造。

收购黄埔文冲进军核心军船总装业务领域, 中船集团唯一军船总装资产上市平台呼之欲出。2015 年 4 月广船国际以非公开发行股份和现金形式, 作价 9.68 亿元购买黄埔文冲 100% 股权, 公司完成军船资产注入第一步, 正式进入核心军船总装业务领域。作为中船集团旗下唯一的军船总装业务上市平台, 2015 年 5 月“广船国际”更名“中船防务”, 凸显公司作为军船总装资产平台的价值, 未来中船集团军船总装类资产注入可期。未来江南造船和沪东中华两大军工造船厂的资产注入是中船集团板块资产整合的最大看点。两大公司资产、营收规模可观, 资产注入想象空间巨大。

1) 江南造船是国内最大军用舰船建造基地。几乎囊括我国最先进导弹驱逐舰 (052C、052D) 的生产建造任务。江南厂共建造全部 6 艘 052C, 目前已承建 10 艘 052D。截至 2015 年 12 月 31 日, 江南造船资产合计 307.72 亿元, 负债合计为 271.13 亿元, 所有者权益合计 36.59 亿元; 2016H1 江南造船实现营收 59.29 亿元, 净利润 2.59 亿元。

2) 沪东中华是我国导弹护卫舰、登陆舰的摇篮。建造过 900 余艘海军舰艇, 并建造多艘导弹护卫舰、近海巡逻舰、综合补给船等先进军品舰船出口阿尔及利亚、巴基斯坦、泰国等世界多个国家。截至 2015 年 12 月 31 日, 沪东中华资产合计 433.9 亿元, 负债合计为 422.1 亿元, 所有者权益合计 11.9 亿元; 2016H1 年实现营业收入 107.6 亿元, 净利润-2.2 亿元。

民品业务受益于集团混改落地实施, 军品业务受益于军警船批量建造, 再加上第一艘国产航母下水主题性事件因素, 建议积极关注中船防务。

3、瑞特股份 (300600.SZ)：海军舰艇关键配套厂商，军民融合新贵

瑞特股份是专门从事船舶电气及自动化系统研制的高新技术企业，主要产品包括船舶配电系统及船舶机舱自动化系统等。1) 配电系统产品有：中压配电板、主配电板、应急配电板、岸电箱等；2) 船舶机舱自动化系统产品有：机舱监测报警系统、电机集中监控装置、船舶远程状态监测管理系统等。目前公司已成为国家海洋局、海事局、渔政、航道局及海军等部门的船舶电气与自动化领域的主要供应商之一。公司近年来营收与净利快速增长，2011~2016 年间，营收 CAGR 为 21.78%，归母净利润 CAGR 为 26.80%。2016 年，公司实现总体营收 3.68 亿元 (+21.87%)，归母净利润 1.02 亿元 (-4.76%)。

军品超七成的营收结构保障公司突出的盈利能力。公司军品业务占比连年增长，以 2016H1 计，军品营收 1.30 亿元 (占总营收比 72.31%)。由于海军舰船领域对电气类产品要求具备较高的稳定性、耐用性、防腐性等，使得公司产品毛利率保持较高水平。2014~2016H1 间，公司主营业务综合毛利率逐渐提升，分别为 46.74%、48.84%、52.79%。

军品业务：公司将充分受益于海军装备建设，未来业绩高速增长可期。001A 型航母下水在即，航母编队体系的建设将加快我国海军舰艇建造，海军舰艇将迎来第三次造舰高峰，我们预计未来 5 年将新增海军舰艇市场空间约 4000 亿元。舰船电气及自动化设备的价值约占船舶总价的 11%。我们预计未来 5 年舰船电气及自动化设备市场空间在 480 亿元左右。公司是行业内为数不多的拥有自主核心技术的国内舰船用电气设备供应商，尤其是在国防军用领域中处于领先地位，未来业绩增长可期。

民品业务：受益于全球性配套产业向中国转移，国产设备装船率增长潜力巨大。全球造船业进入转移第二阶段，世界船舶配套业向我国转移的趋势明显(2005-2015 全国船配业产值 CAGR 达 27.3%)，中国正在由“低技术含量船舶制造国”向“高技术含量船舶制造和配套设备制造国”迈进，船配业发展机遇凸显。公司产品主要布局高附加值船型领域，在中高端市场中占有率名列国内企业前茅，随着 LNG 船、LPG 船、豪华邮轮、滚装船等高附加船型市场需求的增长，公司将得到快速、长足的发展。

瑞特股份拥有广泛、稳定的客户基础，IPO 募投项目将突破产能瓶颈，打开成长空间。船配产业具备高粘度特征 (军民品上船都需严格的质检)，先发和技术优势都将使公司稳定供货渠道，形成长期稳定客户。目前，公司与中国船舶工业集团、中国船舶重工集团、中国远洋运输 (集团)、江苏太平洋造船集团等国内主流大型船厂都建立了良好、稳定的合作关系。此外，作为细分行业首家上市公司，IPO 募投项目将巩固公司优势。公司 IPO 募投 3 亿元用于船用电气设备扩产项目以及研发中心建设项目，将使公司突破产能瓶颈。在拥有广泛客户基础和充足市场储备 (截至 2016 年 6 月底，公司在手订单约 4.67 亿元) 的背景下，公司将继续巩固和提升船配设备的市场规模，加大新市场开拓力度。

公司受益于当前军船批量建造高峰以及全球性船配产业向中国转移，且募投项目将扩大产能，助力公司获得更大市场份额。

4、天海防务 (300008.SZ): 收购空装备稀缺标的, 有望切入军辅船领域

公司 2015 年通过收购海空装备稀缺标的金海运进入防务装备领域。公司为民营企业, 实际控制人为刘楠, 目前主营业务涵盖船舶设计、船舶工程监理、船舶工程总承包、天然气销售、防务装备等。2016 年公司实现营业收入 16.06 亿元, 同比增长 34.16%, 实现归母净利润 1.44 亿元, 同比增长 159.92%。2017 年一季度预计实现归母净利润 3600-3834 万元, 同比增长 461%-491%。

传统主业面临挑战, 清洁能源业务持续推进。受累于国际航运市场继续低位运行, 造船业去产能局面仍在推进, 船舶市场整体仍在深度调整期, 公司船舶与海工设计业务面临发展瓶颈、停滞不前, 2016 年营收和毛利率水平都有所下滑。公司通过积极拓展“设计、采购、施工”一体化的 EPC 项目, 近年来快速发展, 顺利承接多艘新船的总包订单, 对公司的营收贡献度持续提升, 2016 年 EPC 业务实现营收 6.07 亿元, 毛利率水平逐年提升, 潜在强大的接单能力为未来持续增长提供了保障, 且体外 EPC 业务实际制造平台天津重工或将纳入上市公司主体内。此外, 公司以 LNG 清洁燃料等绿色节能环保技术为导向, 积极开拓新型运输船市场, 并且 2014 年公司通过收购沃金天然气和捷能运输, 介入天然气产业链中下游运输和分销领域, 布局打造集物流、贸易、新能源为一体的清洁能源产业链, 公司天然气销售业务快速增长, 2016 年实现销售收入 5.99 亿元, 同比增长 35%, 实现净利润 3521 万元。

收购海空装备稀缺标的, 金海运业绩或将超预期。2015 年公司以 13.96 元/股发行 5000 万股, 并支付现金 6.57 亿元共作价 13.55 亿元收购金海运 100% 股权, 2016 年二季度正式并表。金海运具备军工四证, 主要产品包括高性能高分子材料制品及特种装备、救生救助类产品等海空装备。目前金海运 12 项国防专利获得受理, 多种产品属于国家豁免披露且独家生产, 水下特种装备填补国内相关领域空白。根据业绩承诺, 金海运 2015-2017 年实现累计净利润不低于 2.87 亿元, 2016 年实现净利润 1.01 亿元。考虑到伴随多种已有型号产品加速定型列装的放量, 以及新产品不断开发量产, 金海运步入快速成长通道, 业绩或将超预期。公司目前积极打造国内首个示范意义军民融合产业园, 形成设计、制造、服务覆盖全军防务需求的装备规模化产业, 并成立防务装备研究院及军工并购投资基金, 加码军民融合产业。

有望切入军辅船领域。上市公司侧重于船舶设计制造, 金海运侧重船用救生设备和特种装备, 双方在销售渠道和产业链具有显著互补协同效应, 公司有望借助金海运相关资源优势, 切入军辅船领域, 积极参与海军装备建设。一方面, 我国国防建设向远洋海军倾斜, 我国迎来第三次造船高峰的背景下, 海军装备, 海上救助、海事、海警等船用救生设备需求持续增长, 军辅船建设不可或缺, 民营企业有望分享千亿市场。另一方面, 军民融合已上升为国家战略, 军品市场逐步开放, 南北船集团或将集中精力进行战斗舰艇等核心能力建设, 民营企业具备民船设计制造经验基础, 切入以运输补给船等为代表的军辅船领域具有现实基础, 公司有望充分受益。

公司作为民参军优质标的, 立足于船舶设计和 EPC 工程, 一方面打造清洁能源应用产业链, 另一方面通过收购金海运向防务装备领域发展, 金海运目前已步入快速发展阶段, 业绩或将超预期, 并有望切入军辅船领域。此外, 公司与中船重工 702 所、704 所先后建立合资公司, 并与武汉船机签署战略合作协议, 实现机制与资源的优势互补。

5、国睿科技（600562.SH）：舰载雷达龙头，背靠亚洲顶尖雷达所

国睿科技于 2013 年完成重大资产重组，中电科 14 所入主国睿科技。公司立足于微波与信息技术领域，以军民融合产品为导向，布局四大高端装备领域：雷达整机（空管雷达、气象雷达等）、微波组件、轨交信号控制系统以及特种电源。近年来营收、净利润均保持高速增长。公司 2016Q3 年实现营业收入 7.04 亿元，同比增长 16.33%，净利润 1.33 亿元，同比增长 25.37%。

转型民用雷达整体解决方案提供商。在气象雷达领域，公司参建了 70% 的新一代多普勒天气雷达系统，也是中国气象局风廓线雷达的三家供应商单位之一，占有 30% 以上的市场份额。此外，随着气象商业服务市场的打开，公司积极谋求设备供应商向整体解决方案提供商的转变，将以气象信息提供商的商业模式实现更高的盈利能力。在空管雷达领域，国睿一次雷达已获民航临时许可证，二次雷达是国内主要供应商，受益于空管核心设备国产替代，公司空管雷达业务同样高增长可期。

国防信息化建设维持军用雷达行业持续高景气。国睿大股东中电科 14 所被誉为“亚洲雷达第一所”，雷达装备研制能力国内最强，主导研制了我国绝大部分装备的雷达系统（例如，舰载 AESA 雷达列装于 052C、052D；机载 AESA 亮相于 2016 珠海航展）。装备研制具有延续性特点，技术积淀、研制经验将使 14 所继续获得我国雷达装备的主要采购合同。受益于国防信息化建设，军用雷达将维持高速增长趋势。国睿科技微波器件直接为 14 所军品配套生产，将成为军用雷达行业持续高景气的最大受益者。

大功率脉冲电源行业龙头，军民融合打开成长空间。国睿特种电源产品包括两类：高压大功率电源应用领域广泛，主要给安检、反恐、医疗设备、国防电子等领域的粒子加速器配套，具有稳定的客户基础与技术基础；高性能低压电源配套于雷达系统，将随雷达行业高增长发展后期市场可观。

轨交业务可圈可点，PPP 锦上添花。2015 年公司轨交营收近 1 亿，同比 2014 年增长 39.70%。2015 年，恩瑞特成为哈尔滨 2 号线一期 BOT 项目投资人和信号系统自承包商。2016 年 9 月，恩瑞特参与联合投标的“福州市轨道交通 2 号线机电设备 PPP 项目”发布中标候选人公示。2016 年 10 月，恩瑞特投标的“徐州市城市轨道交通 1 号线一期工程信号系统项目”发布了评标结果公示排名第一。在未来 3-5 年，轨交业务营收高增长有了可靠保障。公司在地铁项目上有着深厚的技术经验积累和过硬的技术产品，以及极强的市场拓展能力，在轨道交通信号系统方面，已完成车载 ATP 产品的研发，获得了 SIL4 级安全认证证书。

公司是雷达信息化产业龙头，背靠的大股东中电科 14 所是我国军用雷达的主要研制单位之一，在机载、船载、星载等军事雷达领域优势明显。公司是 14 所旗下唯一的资本运作平台，有望受益科研院所改制。我们预测，2016-2018 年营收分别为 13.6、17.2、23.0 亿，净利润分别为 2.67、3.77、4.91 亿元，EPS 分别为 0.56、0.79、1.03 元，对应当前股价的 PE 分别为 59、41、32 倍，维持“买入-A”评级。

风险提示：行业不确定性、雷达新产品拓展不达预期

6、中电广通（600764.SH）：北船集团电子信息产业上市平台

公司于2016年11月进行重大资产重组,公司向中国电子以现金形式出售其全部资产及负债,置出原有的集成电路(IC)卡、模块封装业务和计算机集成与分销业务;拟非公开发行股份不超过7235.9万股,发行价格不低于16.12元/股,募集资金11.66亿元用于收购中船重工集团持有的长城电子100%股权、军民融合基金持有的赛思科29.9%股权,同时公司主业变更为水声信息传输装备等产品的研发和生产。

定位水声信息技术,军民融合双向发展前景可期。1) 长城电子是国内水声信息传输装备的专业科研生产企业,是海军军用通信声纳装备的核心供应商,主要产品包括各类军民用水声信息传输装备、水下武器系统专项设备等军品领域产品,以及压载水电源等民品领域产品。多年来相继承担了水声信息传输技术领域多项国防重点工程的型号研制任务。2017-2019年承诺净利分别为6160、7488、8628万元,复合增速达29%。2) 赛思科在建船舶科技产业园将有效支撑长城电子产能扩大。赛思科的经营范围是计算机系统服务、技术开发,长城电子占其70.06%股份,目前在建北京昌平船舶科技产业园,建设完成后将形成规模化的系统集成能力,能够对长城电子的产能扩大提供有力支撑。

水声信息装备是构筑水下长城、进行信息化海战的必备探测器。水声技术是进行水下探测、监视的主要方式,水声信息装备则是依靠水声技术对水下目标进行探测和定位,是舰艇、反潜飞机、水下武器等装备进行水下信息探测、水下信息通讯必不可少的装备,更是构建我国水下国防信息化体系的必备装备。因此,水声信息装备将受益于各类舰艇、反潜飞机、水下武器、UUV等装备体系的建设,未来发展前景可期。

中电广通被定位为北船集团旗下海洋及舰船电子信息产业平台,北船集团旗下电子信息资产注入可期。按照北船集团资本运作思路,将分产业板块集中打造上市公司,研究所的边角料作为细分市场龙头单位上市或注入上市公司。公司目前是北船集团旗下唯一的海洋及舰船电子信息业务上市平台,而且北船集团旗下该业务板块类资产非常丰富,具体有:707天津航海仪器研究所、709武汉数字工程研究所、715杭州应用声学研究所、716江苏自动化研究所、717华中光电技术研究所、722武汉船舶通信研究所、723扬州船用电子仪器研究所、724南京船舶雷达研究所、726上海船舶电子设备研究所。后续资产注入可期,想象空间巨大。

公司高管人事安排有可能显现资产整合端倪。目前公司董事长是北船集团电子信息部负责人,公司董事有两人分别是715所所长周利生和726所所长孟昭文。715所是舰船声学设备研制龙头单位,是我国专业从事声学、光学、磁学探测设备研制的重点军工骨干研究所,业务领域包括石油测井仪器、海洋声学仪器、光纤传感与监测系统、水环境监测、超声设备、医疗器械、智能交通、楼宇智能化等。726所以水声对抗技术为主导专业是从事水声电子、超声设备、海洋开发和船用电子设备应用开发的综合性研究所,主要产品系列应用于水下工程、超声设备、安防工程等领域。同属水声电子装备领域的715所、726所所长担任公司董事,有可能是为日后中船重工集团水声信息装备产业的资产整合做好铺垫。

国防信息化体系建设有望带动水声信息装备发展,再加上中船重工集团对于中电广通的定位——电子信息产业上市平台,存在电子信息资产注入预期。

7、中国船舶（600150.SH）：受益于南船集团混改进程，重点关注混改主题性事件机会

中国船舶是中船集团核心民品主业上市公司，下设外高桥造船、中船澄西、沪东重机三家子公司，整合了中船工业集团旗下大型造修船、海工、动力、机电设备等四大业务板块，具有完整船舶行业产业链。

民船海工市场不容乐观，行业持续低迷导致公司业绩下滑严重。公司发布 2016 年业绩预亏公告，预计全年实现归母净利润亏损 25 亿元到 28 亿元之间。大幅亏损原因在于：1) 民船市场经营形势较为严峻，新船市场成交低迷、价格下行，船东接船意愿低，公司部分手持订单预计出现亏损；2) 海工市场极度低迷，海工装备交付十分困难，公司手持海工订单受到延期甚至弃单等因素影响，计提了大额资产减值。

民船市场寒冬仍将持续，公司业绩难以在短时间内有较好回转。从造船市场需求侧来看：海运量净增量处于下行通道，新增需求内在动能减弱；另一方面虽然航运市场船舶拆解量巨大，但是老旧船舶更新大潮到来仍需时日。从造船市场供给侧来看，造船产能以船台、龙门吊等形式存在而具备刚性很强的特点，很多破产的船厂重整后又随即复产，导致去产能难度很大；另一方面智能造船产能又等待释放。我们认为虽然我国已经启动了“白名单”瘦身计划，但是造船行业洗牌、格局重构、产能真正去除尚需时日，因此未来民船市场寒冬仍将持续，公司业绩将继续承压，难以在短时间内有较好回转。

中船集团是首批“6+1”混改试点，公司作为集团民船产业链龙头有望率先混改。混改受到国家高度重视，中船集团进入首批“6+1”混改试点名单，目前已形成明确的混改思路：优先选择在纯民品、竞争性强的业务领域，进行混合所有制改革，引入各种所有制资本，借力混合所有制经济敏锐的市场意识和追求效益、效率导向的机制，实现体制机制改革上的新突破。从混改支撑高端船舶装备研制角度来看，公司子公司外高桥造船厂承建我国首艘豪华邮轮，需要通过混改引入非国有资本，通过资本、技术以及管理创新体制三轮驱动我国高端船舶装备研制。因此，作为中船集团旗下民船产业龙头单位，率先选择公司进行混改时首当其冲。

2017 年是中船集团实施混改的关键年，将陆续有混改动作，国企改革主题性事件会有望贯穿全年。我们认为 2017 年将是南北船集团实施混改的关键年，将陆续会有混改动作。理由如下：1) 2016 年中央经济工作会议上明确提出，混改在军工等 7 大垄断性领域，要在 2017 迈出实质性步伐；2) 中船工业集团进入第一批“6+1”混改试点，混改实施方案有望 2017 年出台；3) 南北船集团混改已拉开序幕，南北船集团领导互换、内部整合等铺垫工作，将使两船混改动作频次提速；4) 南北船集团 2017 年工作会议上，均提出深化改革是 2017 年的重点工作，并要以良好业绩迎接党的十九大召开。公司将直接受益于国企混改主题的演绎。

我们认为民船行业寒冬仍将持续，公司业绩将继续承压。而中船集团将在 2017 年陆续推出混改动作，作为集团民船产业龙头有望率先混改，也得到国企改革主题性事件投资机会。

8、中国重工 (601989.SH): 受益于海军舰艇提速提量建设, 关注航母下水主题性事件

中国重工是国内规模最大的海洋防务装备上市公司, 在舰载武器装备关键技术、舰船用配套产品技术方面拥有大量高质量科技成果和自主核心技术。产品包括舰艇用柴油机及部件、舰载武器发射装置、舰艇用导航设备、舰艇用通讯设备、军用加固计算机、舰艇用传动装置等多种军用舰船装备。公司致力于成为世界一流的以海洋防务装备、海洋运输装备、海洋开发与海洋科考装备等重型装备为主的海洋综合装备制造服务商。公司发布 2016 年业绩预告, 预计 2016 年扭亏为盈, 实现归母净利 5 亿元~7 亿元。

海军装备主要供应商, 将充分受益于海军舰艇批量建造。公司军品业务领域主要包括: 航空母舰、核动力潜艇(分包)、常规动力潜艇、大中小型水面战斗舰艇、大型两栖攻击舰、军辅船等。我国首艘国产 001A 型航母正在大连造船厂有序建造, 有望近期下水, 这也将开启中国自研航母的新篇章。随着我国海军从近海防御走向远海护卫的战略转变, 打造航母编队驶向远洋已成必然。航母编队体系建设加快海军舰艇建造, 海军将迎第三次造舰高峰。我们预计未来 5 年我国新增舰艇市场规模将达 4000 亿元; 未来 15 年将达 1.5 万亿元。公司作为海军装备的主要供应商将充分受益。

面临船舶工业严峻的形式, 公司民品业绩大幅下滑。公司是国内最主要的海洋运输装备和海洋开发及科考装备供应商, 同时也是能源交通装备的重要供应商。船舶制造业务和海洋工程业务具有明显的周期性特点, 深受全球经济形势、航运市场形势和国际原油价格等因素的影响, 行业的周期性也成为影响公司业绩的主要因素之一。2016 年全球造船完工量 9997 万载重吨(同比增长 3.88%), 全球造船手持订单量 22332 万载重吨(同比下降 26.33%), 全球造船新签订单量 2742 万载重吨(同比下降 71.58%)。全行业经济效益出现下滑, 我们认为虽然我国已经启动了“白名单”瘦身计划, 但是造船行业洗牌、格局重构、产能真正去除尚需时日, 因此未来民船市场寒冬仍将持续, 公司民品业绩将继续承压。

内部整合实现各单位优势互补, 推动公司军民深度融合。公司 2016 年接连完成大船和山船整合, 武船和北船整合, 这一重要举措将充分整合各单位优势资源, 有利于军品、民船、海工、修拆船、装备制造等多领域灵活接单, 实现消解公司军品产能, 助推公司军民深度融合。

公司子公司渤船重工已确定作为中国海洋核动力平台总装建造企业, 中船重工集团未来将批量建造近 20 座海洋核动力平台。实现批量建造后, 预计每座海洋核动力平台的投资约为 20 亿元, 每年将形成上百亿的核动力装备制造产值, 并带动相关配套产业发展。公司作为海洋核动力平台总装企业, 将受益于平台未来大规模建设。

2015 年以来, 公司军工军贸业务继续提升, 军工军贸新增及手持订单大幅增加, 重点项目稳步有序推进, 通过本次非公开募集资金, 公司的军工建设能力将得到进一步增强, 可以更好地满足我国海洋强国战略对海军装备的需求, 深海探测、水下对抗等装备将成为公司未来军品新的增长点。

公司作为集团海洋装备总装平台, 具备集团相关资产注入的可能性。中船重工集团董事长胡问鸣曾明确表述了集团资本运作规划: “集团除了大家熟知的海洋防务装备、海洋运输装备、海洋开发装备和海洋科考装备四大类海洋装备外, 还有动力、电子信息、水中兵器、军贸物流、新材料、清洁能源、特种装备等共四大领域十大产业板块。未来这些产业都将按照专业化板块划分, 分板块推进资产证券化。”

我们认为公司作为国内海军装备主要供应商, 将充分受益于海军舰艇建设大潮。此外, 第一艘国产 001A 型航母下水在即, 建议关注主题性事件投资机会。

9、湘电股份 (600416.SH): 舰船综合电推领军企业

湘电股份的控股股东是湖南国资委旗下湘电集团。公司主要业务为交直流电机、风力发电系统（风力发电设备整机及零部件）、水泵及配套产品、城市轨道交通车辆电气成套牵引系统等产品的研发、生产和销售。公司属于大型电工装备制造行业，在行业中品牌影响力和市场占有率都属于国内同行业先进水平。2016 年公司实现营收 109.49 亿元，同比增长 15.24%，归母净利润 1.39 亿元，同比增长 118.61%，扣非净利润-310.6 万元同比下降 126.25%。

2011 年，湘电集团将所持湘电风能股权全部注入湘电股份后，经营状况下滑，2012 年上市以来首次亏损。之后公司调整战略，依托机电一体化核心优势，集中优势资源发展军工、电机、水泵、风电等核心业务，加快开拓高效泵组系统项目、燃气发电装备等重点新产品、新市场，以高端产品培育带动产品结构优化升级，营收盈利逐步好转。

舰船综合电力系统龙头，定增项目实施将打通舰船综合电力系统产业链，并扩大产能。公司研制的船舶综合电力系统等先进技术和装备，在全球处于领先水平。公司于 2016 年 7 月发布非公开发行股份预案，募集资金 25 亿元用于购买控股股东湘电集团军工资产，并投资建设舰船综合电力系统系列化研究及产业化项目。湘电集团是我国舰船电力推进成套设备生产厂家，承担了我国大功率舰用推进系统及发电模块的研制及生产任务。承接湘电军工资产并开发新的舰船综合电力系统，有利于上市公司打通舰船综合电力系统产业链，凝聚综合竞争能力的同时提高公司盈利能力。

设立湘电军工，整合军品业务。公司拟与湘电集团、湖南省兵器工业集团有限责任公司、湖南国企改革发展基金管理有限公司、湖南省军民融合装备技术创新中心及经营者团队和核心骨干共同投资设立湘电军工，集中优势资源进行军品的研制生产。已于 2017 年 4 月 13 日收到国防科工局的同意意见回复。此次引入战投，设立湘电军工，拟整合湘电集团和湘电股份的军品业务，集中优势资源进行军品的研制生产，以马伟明院士团队及海军工程大学创新资源为依托，共同承担重大军民融合项目建设。

受益于湖南省国企改革。湘电集团是湖南省 26 家省管国有企业中首批国企改革试点单位之一，湘电改革的一大核心就是混合所有制改革，目标是要建立完全适应于市场竞争的法人治理结构。

风电行业维持景气，公司订单饱满，盈利能力有望持续改善；交直流电机向高效节能化发展，公司作为行业龙头受益。我们认为业绩最大的增长点和亮点在于综合电力推进系统的产业化。我们预测，2017、2018 年的营业收入分别为 122.0、137.3 亿，净利润分别为 4.84、7.28 亿元，EPS 分别为 0.51、0.77 元，对应当前股价的 PE 分别为 35、23 倍，维持“买入-A”评级。

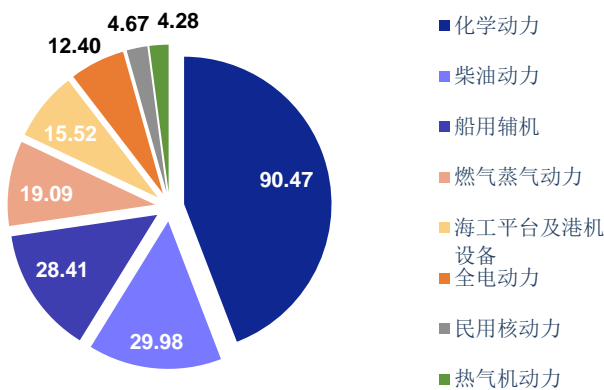
风险提示：行业政策不确定性、湘电军工公司发展不达预期

10、中国动力（600482.SH）：动力资产整体上市，白马龙头业绩稳步增长

2015年12月公司进行重大资产重组，将中船重工集团下属动力业务相关资产整合注入，并更名为中国动力，打造动力业务平台。目前公司主要业务涵盖燃气动力、蒸汽动力、化学动力、全电动力、海洋核动力、柴油机动力、热气机动力等七大动力业务板块，成为舰船用配套动力设备及海洋工程专用设备的主要供应商。2016年实现营业收入207.41亿元，同比增长15.54%，实现归母净利润10.73亿元，同比增长16.23%。

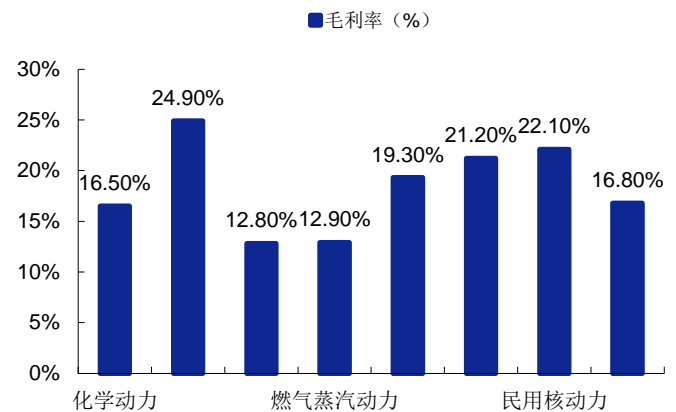
动力资产整体上市，民品占据较大份额。公司作为舰船用配套动力设备及海洋工程专用设备的主要供应商，涵盖七大动力业务板块。1) 化学动力板块占据半壁江山，涵盖动力电池、锂电池、燃料电池、特种电池等，动力电池以新能源汽车为重点发展方向，燃料电池从主战装备向汽车、工业、移动通讯基站等方向拓展；2) 柴油机行业因国际贸易、航运需求放缓影响受到冲击，但未来受公务船舶、海工辅助船等需求推动，以及远洋海军装备建设，预计将保持快速发展；3) 蒸汽轮机推进系统目前及未来一段时间内主要是在LNG船和核动力军舰上应用，在现有LNG船队中蒸汽轮机推进装置仍占主导地位；4) 全电动力因绿色环保要求以及国内海军建设需求影响，行业发展前景广阔，过去十年安装电力推进系统的船舶数量以每年12%的速度增长，比全球船队数量的增长速度快3倍；5) 燃气轮机动力民用主要是火电厂的燃气机组和西气东输燃气机组，有迫切的进口替代需求。

图 85：中国动力业务板块分布



资料来源：公司公告，安信证券研究中心搜集整理

图 86：中国动力业务板块毛利率



资料来源：公司公告，安信证券研究中心搜集整理

军用燃气轮机业务将受益于海军装备批量建造。以驱逐舰、护卫舰等大型水面舰艇的列装推进，要求舰船燃气轮机打破国外垄断，实现自主研发及总装生产，公司承接703所核心燃气轮机资产，有望成为海军独家燃气轮机配套商，或将直接受益于燃气轮机专项补贴。

打造海洋核电平台，掘金千亿市场。北船海洋核动力平台属国内首创，被纳入中国能源科技创新十三五规划，可为海洋石油开采和偏远岛屿提供安全有效的能源供给，也可用于大功率船舶和海水淡化领域，目前示范工程正在运行，预计2018年通过调试、2019年实现工业化量产，预计将形成1500亿元人民币的核动力装备市场规模。而719所作为海洋核电平台技术研发中心挂牌单位，子企业海王核能已注入中国动力。

公司作为中船重工动力资产的核心唯一标的，内部仍有约100多亿动力资产集中分布在5大科研院所703、704、711、712、719所中，伴随科研院所改革未来有可能逐步注入公司。公司作为动力资产白马龙头，其民品业务占比高达70%以上，下游领域覆盖汽车、工业、发电、通信、核动力平台等，与中航动力主要围绕航空发动机及航改燃气轮机，大部分是军品业务有所不同。

11、海兰信（300065.SZ）：航海智能化+海洋信息化双轮驱动，未来发展值得期待

公司聚焦航海智能化与海洋信息化业务领域，形成船舶通信导航产品系列、海洋信息化产品系列两大主线，典型产品包括智慧桥-综合导航系统、船舶操舵仪、电子海图显示与信息系统、智能雷达监控系统、溢油探测雷达、物理海洋仪器设备等，并逐步从单一的航海电子产品供应商升级为技术全面的全船信息化系统方案解决商。公司 2016 年实现营收 7.31 亿元，同比增长 122.89%，实现归母净利润 0.85 亿元，同比增长 140.91%。2017 年一季度预计实现归母净利润 1892.86-2237.02 万元，同比增长 65%-95%。

军民融合助力军用市场，海洋强国促进民用空间。公司是 A 股唯一的主营航海智能化与海洋信息化业务标的，在航海智能化领域，公司是极少数具备成熟综合导航系统研制能力的厂商。2004 年公司成为海军供应商，拥有二级保密资格认证等齐备的军工资质，部分核心产品列装主战舰艇。民用市场方面，公司广泛服务于远洋运输、海洋工程等领域。2016 年 10 月，公司控股子公司香港海兰船舶以 232.7 万美元的价格购买德国自动化公司 Rockson Automation GmbH 51% 股权。德国 Rockson 自动化产品已实现百余套的系统销售业绩，产品广泛应用于商船、海工特种船、客船以及豪华游艇，客户包括国际知名船东以及扬子江、韩通、金陵等国内著名船厂。德国 Rockson 产品与公司现有产品和业务形成良好的协同作用，有效提高公司产品在船舶智能化领域的市场占有率。

收购海兰劳雷助推海洋信息化，拓展国际市场值得期待。公司于 2015 年成功收购海兰劳雷，正式形成航海智能化与海洋信息化的业务格局。海兰劳雷拥有丰富的产业资源和产品渠道，有助于公司拓展国际市场；在海洋测绘、水下工程等领域均积累了深厚的技术实力和人才储备，逐步完善公司的产品线。海兰劳雷业绩承诺 2016-2017 年净利润不低于 3200 万和 3360 万，将对公司业绩增厚有较大贡献。公司未来也将持续推进国际并购与技术合作进程，加速布局海洋信息化核心产品研发和高端设备国产化。

筹划重大资产收购事项，持续牢固海洋智能化龙头地位。公司正在筹划重大资产收购事项，与 2016 年 12 月 8 日开始停牌。本次重大资产重组的标的资产包括劳雷海洋系统有限公司、Summerview Company Limited 等航海智能化和海洋信息化领域技术的相关资产，2017 年 2 月 17 日公司已与劳雷产业股东签署《框架协议》。协议内容初步确定本次交易的交易方式，由增资方对上海海兰劳雷进行增资，增资完成后海兰劳雷收购劳雷产业 45% 股权，公司以发行股份和/或支付现金的方式收购增资方所持的海兰劳雷全部股权。

子公司海兰天澄即将挂牌新三板挂牌，规范发展有利于业绩稳定增长。海兰天澄是一家主营环保、节能、安全、分析仪表设备的研发和制造企业，在环保行业拥有较高知名度，目前海兰信持股公司 51% 股权。公司研发的环境在线监测仪器总体技术水平已达到国内领先水平，新三板挂牌后公司将在公司管理效率、融资能力和品牌知名度有所提升，有利于提高公司经济效益。

公司在 2015 年成功并购海兰劳雷，全民进军海洋信息化市场。2017 年公司即将收购劳雷海洋及 Summerview 的航海智能化资产，加速布局海洋信息化优质产品。受益于“军民融合”与“建设海洋强国”的战略推进，公司下游业务有望持续高速增长。

12、华舟应急 (300527.SZ): 应急产业稀缺标的, 军品民用市场打开

公司主要从事应急交通工程装备的研发和生产, 应急交通工程装备可以在紧急提供交通工程保障能力或半永久式建立交通工程保障通道, 主要用于战时遂行及后勤支援保障、自然地址灾害等突发事件的应急救援场合, 具有便于运输作业简便的特点。公司应急舟桥、应急机械化桥主要客户为国内外军方及国内地方政府, 应急钢制桁架桥等民用产品的主要消费群体为国内工程施工公司。公司 2016 年实现营收 19.60 亿元, 同比增长 13.89%, 实现归母净利润 1.55 亿元, 同比增长 14.08%。2017 年一季度预计实现归母净利润 400-450 万元, 同比增长 93.96%-118.20%。

应急公共需求增加, 产业市场前景广阔。近年我国应急产业快速兴起, 根据 2014 年国务院发布的《关于加快应急产业发展的意见》提出, 到 2020 年我国应急产业体系应基本形成, 产业规模快速提升。各级政府对于城市应急联动能力的提升越来越重视, 根据世界应急博览的统计数据, 应急联动系统省会城市和大城市平均投资在 1 亿元, 中等规模的地级城市平均投资规模为 4000-8000 万元, 县级城市平均投资在 400-500 万元, 三类城市累计应急投资超过 300 亿元。同时军事领域拥有多样化的需求, 军方不同兵种在执行不同任务时对应急装备的差异化需求也是应急市场重要一部分。

军队多样化军事任务需求, 应急交通工程装备必不可少。未来战争中军队的单位作战面积将逐步扩大, 部队交通运输线路较以往有了大幅延长。现代战争中机场、铁路、公路、桥梁等战略设施极易成为地方重点打击目标, 现代战争对于军队遂行交通工程保障、后勤支援保障的能力要求越来越高, 响应的对交通应急保障装备需求日益提升。公司是国内军用应急交通工程装备领域中规模领先、产品线齐全的制造公司之一, 也是军方应急交通工程装备的重要供应商和总装单位。公司 2016 年 11 月与政府 A 单位签订一批应急交通工程装备订购合同, 合同金额为 8.78 亿元, 2017 年 2 月公司取得承制单位资格证书, 合同开始执行。

突发事件和抢险救灾, 催生民用应急市场。中国是一个自然灾害类别多样且发生较为频繁的国家, 地震、滑坡、泥石流、山体崩塌等地质灾害时有发生。在抢险救灾工作中, 应用专业化的应急交通工程装备, 短时间内开辟物资、设备和人员的临时通路和抢修原有道路的方式相比, 工作效率和救援效益具有明显的优势。因此应急交通工程装备是军民各单位执行救援行动依托的重要技术装备, 是伴随救灾力量机动的保障。公司建立军民两用的柔性生产模式, 通过计算机数控机床为主的制造设备, 有能力在现有场地内灵活开展军民多种产品的生产, 推动军品技术民用化的进程。各类民品如民用应急浮桥和应急机械化桥等, 都成为公司营收增长的支撑点。

军方提升执行多样化军事任务目标, 构建社会公共安全体系, 都为应急交通工程装备产业产生了广阔的市场空间。公司产品需求旺盛, 业务扩张快速, 新品研发力度逐年增大。通过上市募集资金, 公司可建设生产车间、采购生产设备以及研发相关器材和设备, 实现产能扩张和研发能力的提升。

13、久之洋 (300516.SZ)：国内红外热像和激光测距领导者

久之洋隶属于中船重工集团华中光电技术研究所。公司专业从事红外热像仪、激光测距仪等产品的研制销售，主营产品包括非制冷/制冷红外热像仪组件及仪器、激光测距组件及仪器、红外激光组合产品等，是国内红外与激光行业中具备完全自主设计研发能力的稀缺标的。公司产品具备军民两用属性，军用领域包括昼夜监视、情报获取、目标探测等，民用领域则包括安防监控、搜索救援、电力巡线、工业检测等。2016年公司实现营收4.73亿元，同比增长22.48%，实现归母净利润1.41亿元，同比增长17.63%。2017年一季度预计实现归母净利润2091.23-2300.35万元，同比增长0%-10%。

政策频出扶持行业发展，潜在市场规模巨大。红外与激光技术作为国防信息化建设的重要组成部分，受到国家高度重视。发改委相继颁布《产业结构调整指导目录》与《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南》，在所鼓励发展行业和重点引导领域中，多处涉及红外热像仪与激光测距仪产品。由于红外与激光技术在国防领域应用广泛，国外长期对中国实行关键技术禁运，导致我国在基础器件、加工工艺和系统整机等领域差距较为明显，大力发展具有自主知识产权的技术、产品具有战略意义。随着军民红外热像与激光测距应用范围的不断扩大、产业链不断延伸，相关市场将持续高速增长，公司成长空间广阔。

十余年积累强大自主创新能力，专利技术和专有技术优势支撑核心竞争力。公司深耕红外热像与激光技术行业多年，相关软硬件技术实力位居国内领先水平。公司研制的红外激光多功能监视仪和手持多功能红外侦察仪等产品，具有集成度高、携带轻便、功能齐全等优点，优秀的产品性能构成公司核心竞争力。公司目前拥有52项专利权，正在申请55项专利发明已由国家专利部门受理。公司发明专利数量居同行业前列位置，公司强大的自主创新能力，是保障公司行业技术优势的核心因素。同时公司十余年的技术积累，已具备多项专有技术优势，包括便捷式中波制楞型红外热像仪、手持多功能红外侦察仪、手持式双目人眼安全激光测距仪等。

背靠军工央企中船重工，军民融合双向延伸。公司实际控制人为华中光电技术研究所，隶属于国内十大军工央企之一的中国船舶重工集团，是中国海军武器装备研发制造领域的骨干科研单位。公司背靠军工央企，技术实力雄厚，且具有较强的研发创新能力，具有天然的军事需求响应优势。同时在立足军品的基础上，公司大力拓展民品市场，所生产的高端制冷型红外热像仪已经成功应用于净月区森林防火系统、獐子岛安防监控系统、玉兔岛安防监控系统等民用领域。公司研制的激光测距仪处于国内领先水平，随着高精度激光测距技术在民用及高端商用领域如民航管理、三维测绘等领域的推广，在高端激光测距仪业务方面有望取得突破。

公司作为国内专攻红外热成像与激光测距产品的领军企业，具有自主创新实力和优质的产品性能，未来发展潜力较大。随着公司上市后产能逐渐扩大，研发实力和知名度进一步得到提升，公司产品规模化效应将进一步降低成本提高性价比，有利于提升公司参与红外探测设备在民品领域的竞争力。

14、金信诺 (300252.SZ)：内生外延双向拓展，打造军民融合平台

金信诺是国内射频同轴电缆品种最全、半柔射频同轴系列产品规模最大的企业，固定客户囊括了军用、民用领域重点单位，产品广泛应用于广播通信、航空航天、光纤光缆、光电元件等领域，技术水平领先全国，市场占有率稳居前列。公司加大在电磁兼容整体线束解决方案、光载无线系统、高频高速微组装、海洋防御系统中声纳探测子系统与指挥控制子系统等项目的研发投入，研发投入占营收比例，由 2015 年 3.55% 提高至 2016 年 5.05%。2016 年公司实现营收 20.16 亿元，同比增长 31.57%，归母净利润 1.95 亿元，同比增长 41.07%，2017 年一季度预计实现归母净利润 6090-7308 万元，同比增长 0%-20%。

提前布局 5G 研发，积极拓展海外市场。公司在通信电缆领域有多年技术经验积累，与华为、诺基亚、爱立信等大型通信设备制造企业建立了伙伴关系。随着 5G 研发和标准化的启动，下一个通信行业建设周期已经进入实质筹划阶段，公司在 5G 技术的提前布局将继续巩固统业务领域的领先优势。海外市场方面，公司继续维持对通信行业领军客户的研发配套和服务力度，加大在发展中国家市场拓展投入，目前已取得良好进展。

持续布局军工领域，稳定推进军品业务。2015 年并购安泰诺，切入军品射频 PCB 领域并形成射频完整产品线，有助于继续保持公司在军品信息技术的领先定位，助力公司实现从信号传输介质向武器装备整体互联解决方案转变。2015 年成立长沙金信诺防务，积极布局水下防御系统，相关产品研发已取得实质进展，其中海洋防御系统中声纳探测子系统与指挥控制子系统重要部件研制样机并通过实验室、湖试和海试验证，并已将核心模块集成为“水下及空中一体化信息系统”；部分研究开发项目业经中国北方工业公司专家评审同意，在技术上具有可行性；公司已与中国北方工业公司签订销售意向协议，利用其营销网络及资源进行产品推广。未来公司仍将持续进行资本运作以完善产业链布局。随着国防信息化建设的持续深入，军工业务将打造业绩新增长点。

院所企业合作共筑核心产业，混合所有制打开发展空间。公司与中国工程物理研究院（核九院）联合成立研发中心，提前布局下一代光电技术应用产业。2015 年公司与工程物理研究院下设宁波中物激光与光电技术研究所联合成立“宁波中物激光与光电技术研究所金信诺光通信技术研发中心”，围绕新一代光子通信技术等方向进行开创性研究及产品工程化。公司未来将围绕军用飞机、雷达整机、电子对抗、航天等领域与研究院所进行深度合作，甚至可能与相关院所成立合资公司。

2016 年公司定增 12 亿用于多款新产品的研发和产能扩张，未来将持续向消费电子、工业、航空等更广阔的领域拓展，加速实现成为信号互联产品及技术一站式解决方案提供商的发展战略，我们强烈看好公司未来发展前景。

15、亿利达（002686.SZ）：空调风机龙头，外延拓展新能源汽车与军工新材料业务

亿利达坚持以空调风机为主业，并拓展节能电机、冷链风机等业务。2015年以来公司积极推进外延拓展，先后收购青岛海洋新材51%股权和铁城信息100%股权，切入军工新材料领域和新能源汽车领域，从而实现三大产业布局。2016年公司实现营业收入9.87亿元，同比增长23.41%，实现归母净利润1.20亿元，同比增长24.59%。2017年一季度实现营收2.16亿元，同比增长36.68%，实现归母净利润1652万元，同比减少36.43%。

传统业务稳步增长。公司已成为亚洲规模最大的中央空调风机开发生产企业，客户关系稳定，并根据大客户要求通过改造传统工艺，一体化制造提升产品成本优势；建筑通风机业务稳健发展，成为行业中高端品牌；积极研发EC电机，约克等客户经过两年多时间进行大量实验试用，已满足要求并开始批量采购，有望逐步替代AC电机，有望成为公司新的业绩增长点；通过并购江苏富丽华和浙江马尔，拓展空气压缩机行业的配套风机、电机业务以及冷链风机业务，将受益于国家冷链物流政策；此外积极加大海外市场拓展力度，收购长天国际、爱绅科技51%股权，两家公司长期为特灵、开利等国际知名企业提供中国大陆采购及售后等服务，并通过受让增资HLH公司实现在马来西亚设厂，一系列举措将提升公司产品在国际市场的销售规模，扩大海外市场占有率。

收购海洋新材，进军军工新材料领域。2016年4月15日，公司通过股权收购及增资扩股合计持有青岛海洋新材51%的股权，并开始并表。海洋新材是哈尔滨工程大学海洋先进材料研究院的产业化基地，产品涵盖聚酰亚胺隔热吸声材料、多功能固体浮力材料、多功能包覆材料、环保型多功能阻尼涂料、环保型重防腐涂料等，其中聚酰亚胺泡沫实在国内首家通过军方鉴定并获得了“国家级重点新产品”证书，目前已开始批量应用并取得订单；功能阻尼涂料性能优越，能显著降低舰艇的振动及噪声，并在高铁动车、豪华游轮等领域应用广泛；环保型重防腐涂料已广泛应用于各类舰艇、船舶及钢结构工程，海洋新材有望持续受益于远洋海军建设，且民用产品市场前景广阔。根据业绩承诺，2017-2018年青岛海洋新材业绩承诺分别为1700、2400万元。

收购铁城信息，拓展新能源汽车车载电源业务。2017年1月16日，公司通过发行股份及支付现金收购铁城信息100%股权并开始并表。铁城信息主要产品包括车载充电机和直流转换器，主要用于纯电动汽车，是整车必不可少的重要核心部件，市场占有率40%。铁城依托技术成本优势，已成为康迪、众泰、江淮等全球前20大销量电动车厂商的供应商，同时新增上海通用五菱订单，进入雷诺供应商体系，正在送样北汽，客户覆盖面不断扩展；此外在保留杭州生产线基础上，计划台州在新增4条生产线，预计9月底全部完成投产后产能将达到100万台以上。随着公司新产品不断推出及性价比进一步提升，公司市场占有率将逐步提高。铁城信息2016-2018年的业绩承诺分别为5000、6500、8000万元，2016年已实现扣非净利润6023万元，2017年计划净利润1亿元。预计新能源汽车继续保持高速增长态势，铁城信息将直接受益于新能源汽车行业的快速发展。

我们看好公司未来的发展前景，通过积极开发新产品并大力拓展海外市场，传统主业稳步增长；并通过先后收购海洋新材和铁城信息切入军工新材料及新能源等高成长行业，且作为相关领域稀缺标的，具有一定的估值溢价。我们预计2017-2018年公司营业收入分别为13.15、15.92亿元，净利润分别为1.92、2.51亿元，EPS分别为0.43、0.57元，对应当前股价的PE分别为35、27倍，维持“买入-A”评级。

风险提示：行业政策不确定性、新能源汽车业务发展不达预期

五、风险提示

（一）军费投入增速放缓。受国内宏观经济、国际安全形势以及国防战略的影响，我国军费投入增速有进一步放缓的风险。

（二）海军装备建设放量不及预期。海军装备已经进入批量建造期，未来存在舰艇建造节奏放缓的风险。

（三）民船市场需求波动风险。受国际及国内宏观经济形势的影响，全球远洋运输业的发展有所波动，进而为船舶制造业带来一定的波动周期，最终会对船舶总装厂、船舶配套企业的经营产生一定的不利影响。

（四）南北船集团混改进度不及预期。国企混改进程中，各层级管理人员可能存在混改认识不足、经验不足等诸多方面的困扰，最终导致混改进程不及预期。

■ 行业评级体系

收益评级:

领先大市—未来 6 个月的投资收益率领先沪深 300 指数 10%以上;

同步大市—未来 6 个月的投资收益率与沪深 300 指数的变动幅度相差-10%至 10%;

落后大市—未来 6 个月的投资收益率落后沪深 300 指数 10%以上;

风险评级:

A—正常风险,未来 6 个月投资收益率的波动小于等于沪深 300 指数波动;

B—较高风险,未来 6 个月投资收益率的波动大于沪深 300 指数波动;

■ 分析师声明

冯福章声明,本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格,勤勉尽责、诚实守信。本人对本报告的内容和观点负责,保证信息来源合法合规、研究方法专业审慎、研究观点独立公正、分析结论具有合理依据,特此声明。

■ 本公司具备证券投资咨询业务资格的说明

安信证券股份有限公司(以下简称“本公司”)经中国证券监督管理委员会核准,取得证券投资咨询业务许可。本公司及其投资咨询人员可以为证券投资人或客户提供证券投资分析、预测或者建议等直接或间接的有偿咨询服务。发布证券研究报告,是证券投资咨询业务的一种基本形式,本公司可以对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析,形成证券估值、投资评级等投资分析意见,制作证券研究报告,并向本公司的客户发布。

■ 免责声明

本报告仅供安信证券股份有限公司(以下简称“本公司”)的客户使用。本公司不会因为任何机构或个人接收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告基于已公开的资料或信息撰写,但本公司不保证该等信息及资料的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映本公司于本报告发布当日的判断,本报告中的证券或投资标的价格、价值及投资带来的收入可能会波动。在不同时期,本公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息及资料保持在最新状态,本公司将随时补充、更新和修订有关信息及资料,但不保证及时公开发布。同时,本公司有权对本报告所含信息在不发出通知的情形下做出修改,投资者应当自行关注相应的更新或修改。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点,一切须以本公司向客户发布的本报告完整版本为准,如有需要,客户可以向本公司投资顾问进一步咨询。

在法律许可的情况下,本公司及所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券或期权并进行证券或期权交易,也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务,提请客户充分注意。客户不应将本报告为作出其投资决策的惟一参考因素,亦不应认为本报告可以取代客户自身的投资判断与决策。在任何情况下,本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议,无论是否已经明示或暗示,本报告不能作为道义的、责任的和法律的依据或者凭证。在任何情况下,本公司亦不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。

本报告版权仅为本公司所有,未经事先书面许可,任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表、转发或引用本报告的任何部分。如征得本公司同意进行引用、刊发的,需在允许的范围内使用,并注明出处为“安信证券股份有限公司研究中心”,且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

安信证券股份有限公司对本声明条款具有惟一修改权和最终解释权。

■ 销售联系人

上海联系人	葛娇妤	021-35082701	gejy@essence.com.cn
	朱贤	021-35082852	zhuxian@essence.com.cn
	许敏	021-35082953	xumin@essence.com.cn
	孟硕丰	021-35082788	mengsf@essence.com.cn
	李栋	021-35082821	lidong1@essence.com.cn
	侯海霞	021-35082870	houhx@essence.com.cn
北京联系人	潘艳	021-35082957	panyan@essence.com.cn
	原晨	010-83321361	yuanchen@essence.com.cn
	温鹏	010-83321350	wenpeng@essence.com.cn
	田星汉	010-83321362	tianxh@essence.com.cn
	王秋实	010-83321351	wangqs@essence.com.cn
	张莹	010-83321366	zhangying1@essence.com.cn
深圳联系人	李倩	010-83321355	liqian1@essence.com.cn
	周蓉	010-83321367	zhourong@essence.com.cn
	胡珍	0755-82558073	huzhen@essence.com.cn
	范洪群	0755-82558044	fanhq@essence.com.cn
	孟昊琳	0755-82558045	menghl@essence.com.cn

安信证券研究中心

深圳市

地址： 深圳市福田区深南大道 2008 号中国凤凰大厦 1 栋 7 层

邮编： 518026

上海市

地址： 上海市虹口区东大名路638号国投大厦3层

邮编： 200080

北京市

地址： 北京市西城区阜成门北大街 2 号楼国投金融大厦 15 层

邮编： 100034