

推荐 (维持)

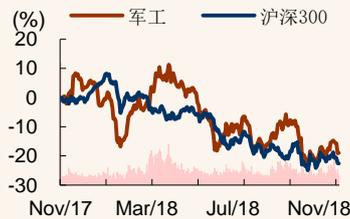
潜龙在渊，必有一跃

2018年11月27日

军工行业2019年度投资策略

上证指数	2575
行业规模	占比%
股票家数 (只)	51 1.4
总市值 (亿元)	5259 1.2
流通市值 (亿元)	3888 1.1

行业指数	%	1m	6m	12m
绝对表现	2.3	-20.3	-19.4	
相对表现	3.3	-2.6	4.0	



资料来源: 贝格数据、招商证券

相关报告

- 1、《中航科工 (2357.HK) 公告点评—子公司洪都航空拟置换集团防务资产, 公司有望长期受益》2018-11-15
- 2、《军工行业信息周报—珠海航展集中展示尖端军工成果, 坚定看好行业前景》2018-11-12
- 3、《军工行业信息周报—军工行业基本面持续向好, 坚定看好行业优质标的》2018-11-05

报告回顾了2018年行业概况, 我们认为, 行业受益于军费的投入增加, 长期成长性确定, 估值有所回落, 维持对行业的投资评级“推荐”。

- 期内行业整体表现与市场持平, 前三季度业绩增长明显, 估值继续修复, 航空装备子行业表现优于行业平均。2018年至今, 国防军工指数 (中信) 涨幅-22.61%, 行业动态估值47倍, 低于十年平均估值61倍。在业绩方面, 2018年前三季度国防军工行业总体营收同比增长11.53%, 归母净利润同比增长22.85%, 基本面改善明显。其资产证券化率最高的航空装备子行业今年以来涨幅-15.08%, 前三季度收入、归母净利润同比分别增长8.49%和25.12%。
- 2017年全球军费规模增至1.74万亿, 中国提升空间较大, 预计长期维持高于GDP的增速。全球军费2011年以来保持平稳, 但自16年起重回扩张通道, 2017年全球军费开支1.74万亿, 增长3.1%。其中75%集中于前十军费大国, 美国、中国、俄罗斯分别占比36%、14%和3%。我国军费开支占GDP比例1.9%, 占财政支出比例6.1%, 相较美国的3.1%、8.8%仍有充分提升空间。预计随着我国经济体量增长, 在长时期内都将保持对国防的大力投入, 2000年以来, 除2010年, 中国军费都高于GDP增速, 预计这种趋势将长期维持。
- 中美军事实力相差明显, 航空装备提升空间较大。在党的第十九次全国代表大会上, 习近平总书记提出: 到本世纪中叶把人民军队全面建成世界一流军队。对比中美两国军费及军力情况, 美军军费预算长期向海、空军倾斜, 向航空装备倾斜, 2019年军费预算中, 用于武器采购和研发的费用中, 航空装备占比23%, 远高于其他装备投入。据《world air force 2018》披露的数据, 中国作战飞机在数量和机型上都有明显差距。预计我国未来对航空装备的投入将是重点, 航空装备领域将长期保持相对高于GDP的稳定增速。
- 美国军火巨头中航空装备供应商占比较高, 行业下游高度集中。美国道琼斯军工指数中标的37家, 产业集中度高, 且第一主业为航空相关的占到73%。从产业链不同层级来看, 下游的总装和分系统级企业集中度较高, 上游军民融合充分, 供应商数量急剧增加。我国下游总装龙头和系统级供应商与国外军工巨头相比, 产品结构相对单一, 军民融合尚不充分, 在盈利能力和市值规模上都存在较大差距。
- 国企混改持续推进, 军工资产证券化形式更加灵活。1、核心军工资产证券化不断出现突破, 继沈飞整体上市完成后, 中航科工发布公告收购中航直升机股权, 洪都科技公告拟以资产置换洪都集团防务资产。2、军工科研院所资产证券化工作逐步破冰, 2017年7月, 国防科工局宣布启动首批41家军工科研院所整体改制工作。近期, 国睿科技发布公告, 拟收购14所持有的国睿防务等资产。3、以中航沈飞为代表的多家上市公司年内发布了股权激励方案, 体现了管理层对业绩增长的信心。
- 投资逻辑: 1、航空装备产业链中下游龙头, 长期将受益于产品交付提升和经营效率优化, 重点关注中航科工、中航沈飞、中直股份、航发动力、中航机电、中航电子; 2、通过资产证券化不断纳入优质资产, 带来估值降低, 重点关注国睿科技、四创电子、航天电子; 3、估值明显低于行业平均水平, 业绩增长确定, 重点关注中航资本、中国动力、中航电测、海兰信、中航光电。
- 风险提示: 国防装备订单交付存在波动、市场大幅调整。

王超

010-57601716
wangchao18@cmschina.com.cn
S1090514080007

岑晓翔

cenxiaoxiang@cmschina.com.cn
S1090518090007

研究助理

钱佳兴

qianjiaxing@cmschina.com.cn

公司名称	股价	17EPS	18EPS	19EPS	18PE	19PE	PB	评级
中航机电	7.67	0.24	0.27	0.32	28	24	3	强烈推荐-A
中航沈飞	32.9	0.51	0.61	0.73	54	45	6	强烈推荐-A
中航科工	5.35	0.21	0.22	0.26	21	18	2	强烈推荐-A
中航电测	8.38	0.22	0.29	0.36	28	23	4	强烈推荐-A
航发动力	23.2	0.47	0.52	0.62	45	37	2	强烈推荐-A
中航飞机	14.88	0.17	0.20	0.23	78	68	3	强烈推荐-A
中直股份	37.88	0.77	0.85	1.01	45	38	3	强烈推荐-A
中航电子	14.45	0.31	0.33	0.39	44	37	3	强烈推荐-A
国睿科技	14.76	0.35	0.2	0.3	74	49	5	强烈推荐-A
四创电子	36.04	1.26	1.32	1.81	27	20	3	强烈推荐-A
中航资本	4.62	0.31	0.38	0.45	12	10	2	强烈推荐-A
中国动力	21.95	0.71	0.79	0.91	28	24	1	强烈推荐-A
海兰信	10.8	0.29	0.37	0.54	29	20	2	强烈推荐-A

资料来源: 公司数据、招商证券

正文目录

一、2018 年军工行业回顾	7
(一) 国防军工行业走势回顾	7
(二) 国防军工行业财务数据回顾	8
二、全球军费及军贸规模逐年上升	10
(一) 全球军费情况一览：年总量近两万亿美元	10
(二) 全球军贸市场一览：年总量近千亿美元	13
三、建设世界一流军队，重点关注航空装备产业链	14
(一) 美国军费使用情况	16
1、中美军费结构对比（按用途）	16
2、中美军费结构对比（按军种）	17
3、中美军费采购方向对比：航空装备在美军装备采购中排名第一	18
(二) 中美航空装备实力对比：差距较大	19
1、战斗机&歼击机：战斗机数量及代次差距明显	20
2、运输机：大型运输机缺口较大	22
3、直升机：存在结构性空档	22
四、产业链重点领域分析	24
(一) 对比国内外，航空装备供应商是军工行业参与者的主流	24
(二) 航空产业链基本状况分析	25
1、垄断性总装类企业：国外企业业务布局多元，体量庞大	27
2、高壁垒的系统级企业：国外企业业务广泛，向总装类延伸，体量庞大	28
3、中上游企业：数量众多，细分领域竞争力强，产品通用性强	29
五、军工行业催化因素分析：资产证券化有望进一步提速	31
1、国企混改持续推进，资产证券化是实现混改的重要途径	31
2、主要军工集团资产证券化尚不完全，资产证券化率有望进一步提升	31
3、年内军工企业资本运作密集，出现新的突破	33
4、军工资产证券化模式多样，方式灵活	36
六、军工行业 2019 年投资策略	38
1、重点推荐标的	40
中航机电（002013）	40

中航沈飞（600760）	41
中航科工（2357.HK）	41
2、其他推荐标的	42
中航电测（300114）	42
中航飞机（000768）	42
航发动力（600893）	42
中直股份（600038）	43
中国动力（600482）	43
航天电子（600879）	43
海兰信（300065）	44
国睿科技（600562）（军工&通信联合）	44
四创电子（600990）	44
中航资本（600705）（军工&非银联合）	45
七、风险提示	45

图表目录

图 1: 军工行业指数 2018 年走势	7
图 2: 2018 年中信一级子行业涨跌幅	7
图 3: 2018 年国防军工各子行业表现分化	7
图 4: 国防军工行业总体估值水平大幅回调	8
图 5: 国防军工各子行业估值水平分化	8
图 6: 军工行业 2018 年业绩改善明显	8
图 7: 2018 年前三季度, 国防军工及各子行业利润同比增速高于收入同比增速	9
图 8: 航空军工与制造指数等营收增速对比情况	9
图 9: 航空军工与制造指数等归母净利润增速对比情况	9
图 10: 航空军工与制造指数等毛利率对比情况	10
图 11: 航空军工与制造指数等 ROE 对比情况	10
图 12: 2017 年全球军费达 1.74 万亿美元, 增长率为 3.1% (亿美元)	11
图 13: 主要国家军费开支全球占比情况	11
图 14: 2017 年军费绝对数量前十国家, 军费开支占 GDP 比重情况	12
图 15: 中美军费规模对比 (亿美元)	12
图 16: 中美军费占 GDP 比例对比	13
图 17: 中美军费占政府支出比例对比	13
图 18: 2011-2014 年全球全球新签军火合同额 (亿美元)	13
图 19: 全球军贸市场由美俄主导	14
图 20: 全球军贸中占比约 10% 以上的产品	14
图 21: 全球军贸中占比约 10% 以下的产品	14
图 22: 美国国防部预算变化情况	15
图 23: 美国 2019 财年国防支出总额达 7170 亿美元	16
图 24: 美国近 20 年军费预算支出结构 (按用途)	17
图 25: 美国近 20 年军费预算支出结构 (按军种)	18
图 26: 美国 2019 财年三军军费预算支出结构	18
图 27: 2019 年美国军费预算中用于武器采购&研发的费用高达 2367 亿美金	19
图 28: 各装备系统采购需求来源占比	19
图 29: 中美航空装备数量对比	20
图 30: 美军战斗机升级迭代进度	21

图 31: 我国战机代次占比: 二代机过半, 三代机近半.....	21
图 32: 美国战机代次占比: 三代机九成, 四代机一成.....	21
图 33: 我国运输机结构分析: 中小型为主.....	22
图 34: 美国运输机结构分析: 大中型为主.....	22
图 35: 我国直升机结构分析: 存结构性缺口.....	23
图 36: 美国直升机结构分析: 中型占 68%.....	23
图 37: 道琼斯军工指数成份股中航空类企业占 73%.....	24
图 38: 国防军工(中信)指数成份股中航空类企业占 38%.....	24
图 39: 近五年来, 美股军工指数大幅跑赢大盘.....	25
图 40: 航空产业链企业分类情况.....	25
图 41: F35 供应商遍布全球.....	26
图 42: 航空类业务为洛克希德·马丁公司第一大业务.....	27
图 43: 洛克希德·马丁公司最终用户中政府类占 98.7%.....	27
图 44: 中航沈飞主要产品为军机.....	27
图 45: 中航科工业务覆盖航空产业链上下游.....	27
图 46: 各大军工集团总资产口径资产证券化率(% , 亿元).....	32
图 47: 各大军工集团总收入口径资产证券化率(% , 亿元).....	32
图 48: 洛克希德马丁航空业务盈利能力与新机型投产的关系.....	38
图 49: 估值偏低, 业绩增长明确的标的.....	40
图 50: 军工行业历史 PE Band.....	46
图 51: 军工行业历史 PB Band.....	46
表 1: 2018 年前三季度国防军工及子行业费用率情况.....	10
表 2: 中美俄军队飞机数量对比.....	19
表 3: 中美主战机型数量结构对比(以空军、海军为例).....	21
表 4: 中美俄军队非战斗飞机最大起飞载重对比.....	22
表 5: 我国尚无 10 吨级和 20 吨级以上军用直升机, 存在结构性缺口.....	23
表 6: F35 核心供应商及主要产品.....	26
表 7: 国内外典型总装类企业财务数据对比(亿元).....	28
表 8: 国内外典型系统级产品企业业务范围对比.....	28
表 9: 国内外典型系统级产品企业财务数据对比(亿元).....	29
表 10: 国内外典型电子类零部件级产品企业业务范围对比.....	30

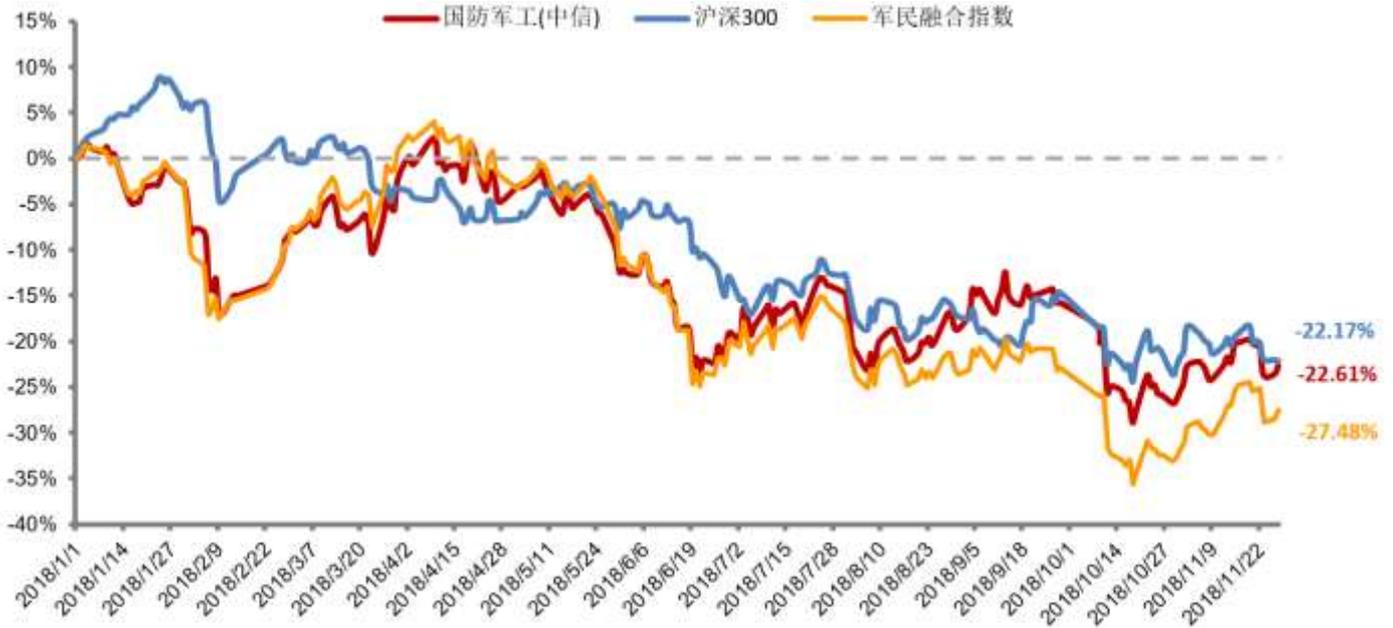
表 11: 国内外典型零部件类产品企业财务数据对比 (亿元)	30
表 12: 国企混改持续推进.....	31
表 13: 部分军工集团资产证券率及关于资产证券化的推进计划	33
表 14: 近期核心军工资产整体上市情况梳理	33
表 15: 科研院所改制买入实质实施阶段.....	34
表 16: 近期军工集团上市平台整合研究所下属优质企业资产案例.....	34
表 17: 中国电科组建子集团推进专业化整合	34
表 18: 授予的限制性股票在各激励对象间的分配情况:	35
表 19: 第一/二/三期解锁条件:	36
表 20: 近年各大军工集团军工资产证券化事件一览.....	36
表 21: 军工资产证券化具有多种模式, 方式较为灵活	37
表 22: 总装类及核心系统级企业龙头	38
表 23: 我国空军装备建设进入高速发展期	38
表 24: 积极推进资产证券化的标的	39
表 25: 中航机电财务预测.....	40
表 26: 中航沈飞财务预测.....	41
表 27: 中航科工财务预测.....	41

一、2018 年军工行业回顾

(一) 国防军工行业走势回顾

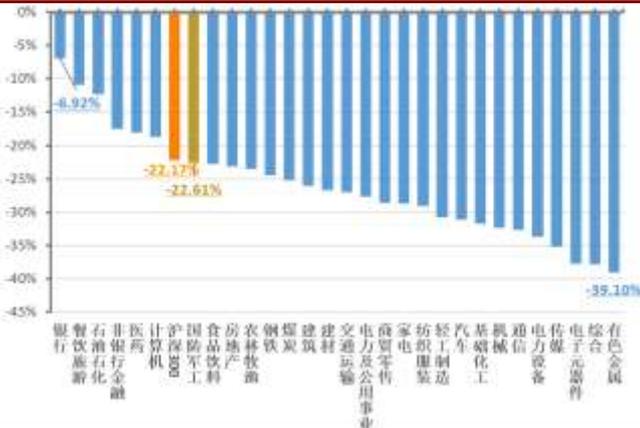
2018 年初至今，沪深 300 指数下跌 22.17%，国防军工板块（中信）下跌 22.61%，在 28 个申万一级子行业中排名第 7。在国防军工（中信）指数四个子行业中，年初至今，航空军工子行业涨幅-18.17%，明显优于整个行业，航天军工、其他军工和兵器兵器子行业涨幅分别为-21.65%、-25.48%和-27.76%。

图 1：军工行业指数 2018 年走势



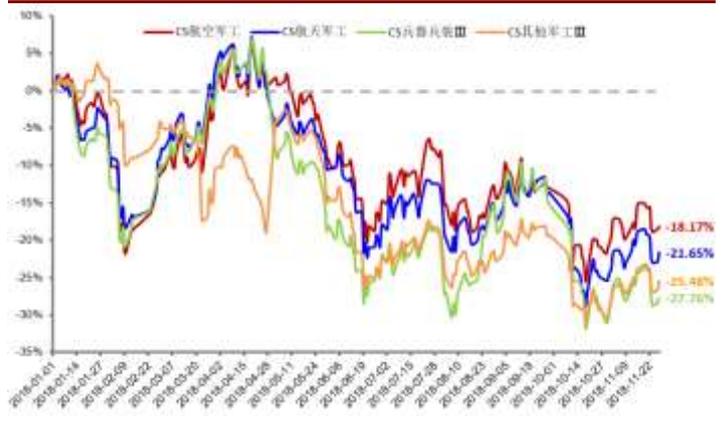
资料来源：Wind，招商证券（截至 11 月 27 日）

图 2：2018 年中信一级子行业涨跌幅



资料来源：Wind，招商证券（截至 11 月 27 日）

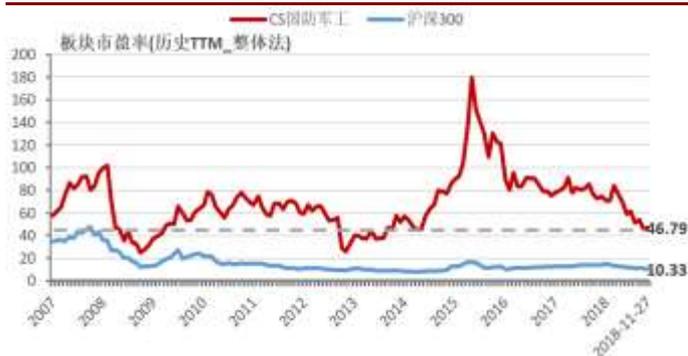
图 3：2018 年国防军工各子行业表现分化



资料来源：Wind，招商证券（截至 11 月 27 日）

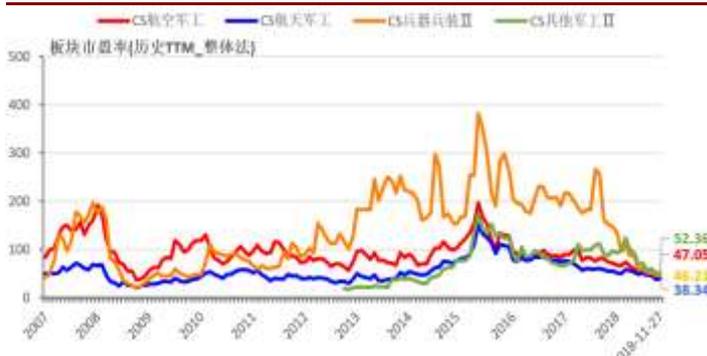
截至 11 月 27 日，军工行业动态估值为 47 倍，低于十年平均值 61 倍，回到 2014 年中水平，行业内估值分化差异较大。我们认为未来业绩的增长及军工资产证券化继续推进，将推进行业平均估值继续回归。

图 4：国防军工行业总体估值水平大幅回调



资料来源：Wind，招商证券（截至 11 月 27 日）

图 5：国防军工各子行业估值水平分化



资料来源：Wind，招商证券（截至 11 月 27 日）

（二）国防军工行业财务数据回顾

从整体来看，2018 年前三季度国防军工行业总体营收同比增长 11.53%，归母净利润同比增长 22.85%，行业业绩增长明显。在 29 个中信一级子行业中，国防军工行业 2018 年前三季度归母净利润同比增长率位列第 8。

军工行业前三季度净利润增长快于收入增长，一方面是随着国防和军队建设持续推进，军品稳定增长，预计“十三五”后半段装备建设有望持续加速，规模效应将进一步显现；另一方面，瘦身健体作为国企改革的重点工作之一持续推进，促进了行业业绩提升。

从分季度情况来看，国防军工行业二、三季度收入同比增速均呈现双位数增长，且远高于一季度-0.31%的增速，进一步印证了行业基本面的逐步改善。

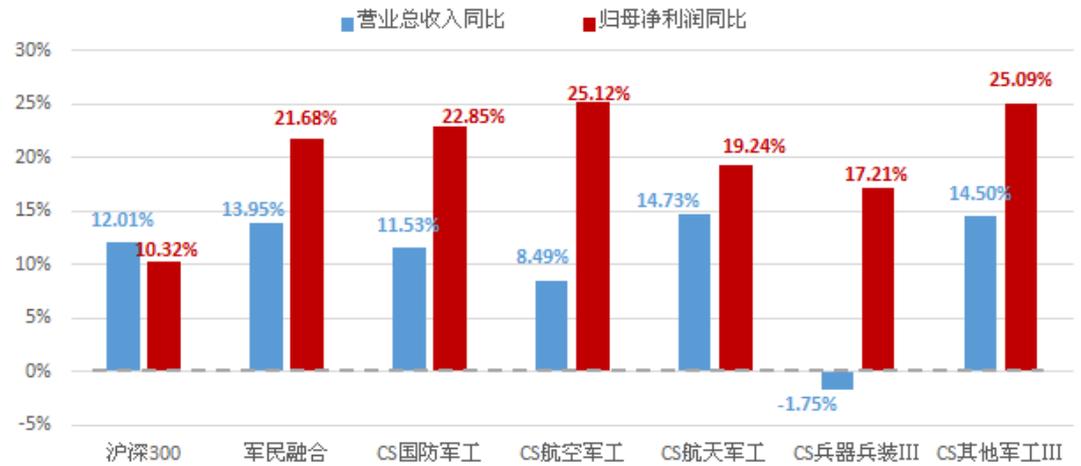
图 6：军工行业 2018 年业绩改善明显



资料来源：Wind，招商证券

从细分子行业来看，前三季度，各子行业营业收入除兵器兵装外同比均实现增长，归母净利润同比均呈现两位数增长，其中，航空军工和其他军工子行业归母净利润高于国防军工行业整体业绩 22.85% 的增速，同比分别达 25.12% 和 25.09%。另外，各子行业利润同比增速均高于收入同比增速。

图 7：2018 年前三季度，国防军工及各子行业利润同比增速高于收入同比增速

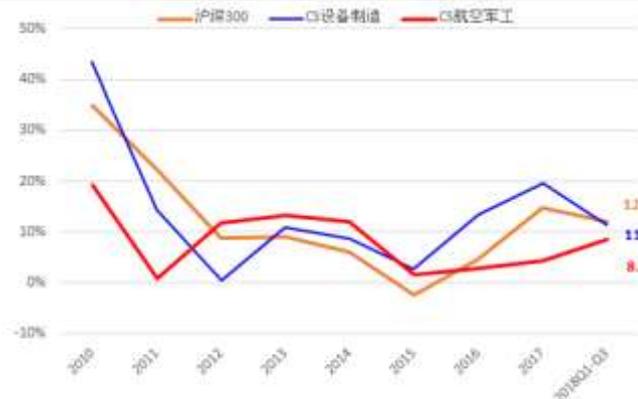


资料来源：Wind，招商证券

航空子行业成分股以中航集团下属上市公司居多，航空工业集团的军工资产证券化率较高，因此航空装备子行业更能代表军工行业实际情况。

对比沪深 300、中信设备制造指数、中信国防军工指数和航空军工指数情况，可以发现，航空子行业自 2016 年以来，增长态势明确，步入 2018 年，收入和净利润均大幅增长，航空主业高增长态势已显现。由于军品定价机制的限制，国防军工行业和航空子行业总体盈利能力依然低于沪深 300，但波动较小，特别是在我国经济增速逐渐放缓的大背景下，军工行业的产品毛利率以及 ROE 仍然保持相对稳定。

图 8：航空军工与制造指数等营收增速对比情况



资料来源：Wind，招商证券

图 9：航空军工与制造指数等归母净利润增速对比情况



资料来源：Wind，招商证券

图 10: 航空军工与制造指数等毛利率对比情况



资料来源: Wind, 招商证券

图 11: 航空军工与制造指数等 ROE 对比情况



资料来源: Wind, 招商证券

从前三季度费用增长情况来看, 军工行业销售费用同比增长 17.62%, 管理费用和财务费用同比分别下降 8.34%和 59.99%, 这与行业向上趋势相吻合。从细分行业看, 航空军工、兵器兵装和其他军工子行业销售费用和管理费用同比增长率均高于行业整体; 除了航空军工外, 其他子行业财务费用增速均低于行业整体。

表 1: 2018 年前三季度国防军工及子行业费用率情况

	销售费用增长率	管理费用增长率	财务费用增长率
国防军工 (中信)	17.62%	-8.34%	-59.99%
航空军工	33.43%	17.17%	4.58%
航天军工	-4.15%	-41.51%	-60.73%
兵器兵装	93.10%	151.11%	-342.40%
其他军工	20.20%	-7.39%	-117.72%

资料来源: Wind, 招商证券

二、全球军费及军贸规模逐年上升

军工行业下游集中度高, 一国军工行业最终用户首先是本国政府, 以及国外军方客户, 前者开支规模与一国军费规模成正比, 后者费用则可由军贸出口反映。

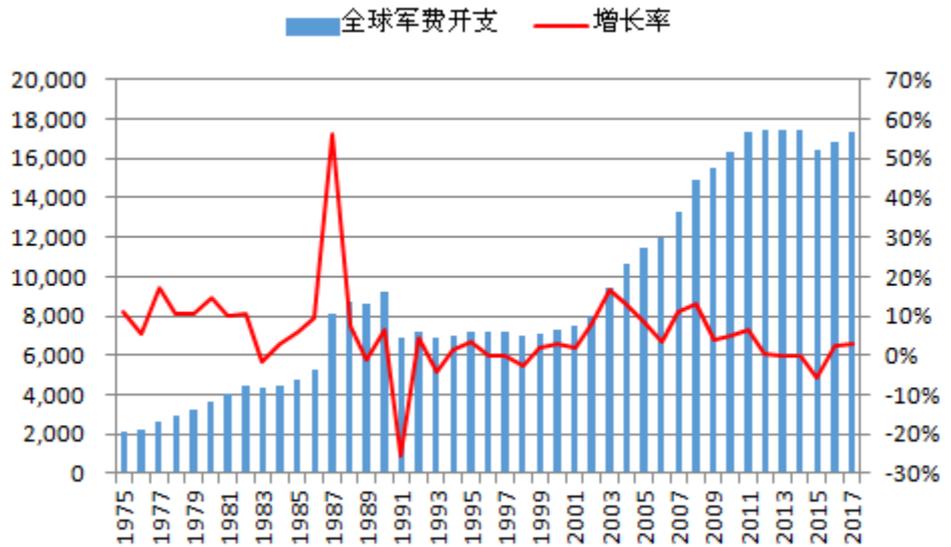
(一) 全球军费情况一览: 年总量近两万亿美元

1、全球军费近两万亿, 北美和东亚地区合计占比过半

全球军费自 1975 年开始有较为全面的统计数据以来, 按各国历年汇率折算, 已由当年的 2119 亿美元增长至 2017 年的 1.74 万亿美元, 年均复合增长率达 4.96%。到冷战结束之前, 世界军费达到峰值, 约 9243 亿美元。自 1992 年苏联解体之后, 全球军费经历了数年的下降, 基本维持在 7000 多亿美元的水平。从 1999 年开始, 随着科索沃战争后世界局势持续走向复杂化, 以及美国全球反恐等, 全球军费进入持续上升通道, 至 2011 年达到 1.74 万亿美元, 此间年均复合增长率约 7.11%。此后, 世界军费略有波动, 但基本维持在这一水平。

从绝对数量上来看，美洲地区和亚洲地区军费常年居于全球前两位，其中北美和东亚地区各自以 36.3%和 18.6%的占比大幅领先全球。

图 12： 2017 年全球军费达 1.74 万亿美元，增长率为 3.1%（亿美元）

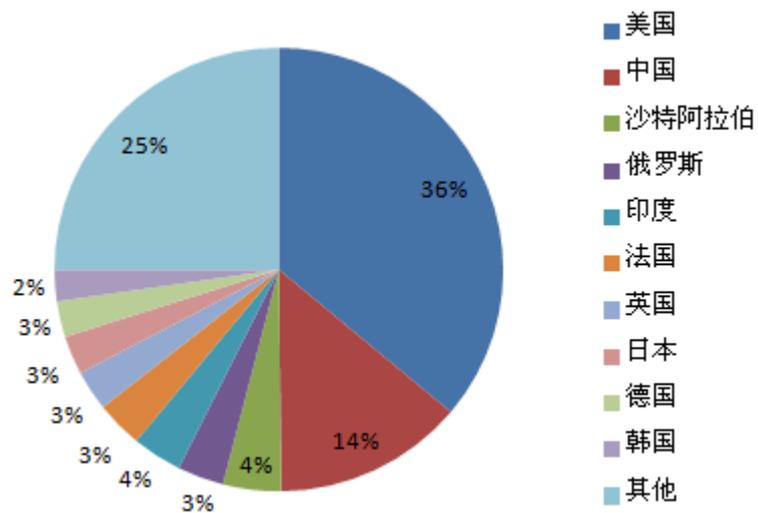


资料来源：SIPRI，招商证券

2、军费开支前十国家总和占据全球四分之三，中国周边为热点地区

从具体的国别上看，2017 年，全球军费开支前十的国家分别是美国、中国、沙特阿拉伯、俄罗斯、印度、法国、英国、日本、德国和韩国，其军费合计达到全球军费总和的 75%。其中，亚洲地区占据五席，且四家集中在中国周边。

图 13： 主要国家军费开支全球占比情况



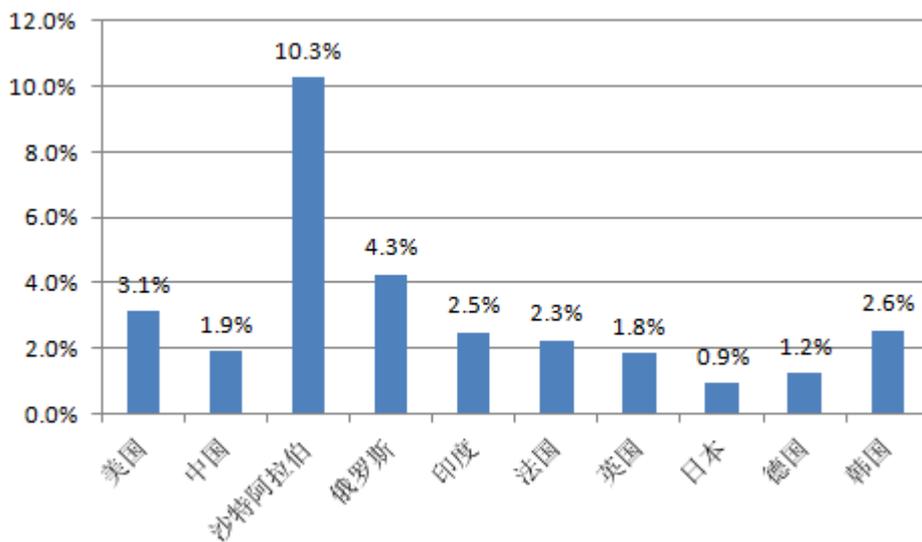
资料来源：SIPRI，招商证券

3 全球军费前十国家，军费占 GDP 平均比重约为 3.1%

在军费绝对数量前十的大国中，军费占 GDP 的比重平均为 3.1%，剔除军费开支占比比较高的沙特后，其余八个国家的平均值为 2.34%，目前中国军费占 GDP 的比重约 1.9%，

低于平均水平 20%左右，仍具有增长潜力。

图 14: 2017 年军费绝对数量前十国家，军费开支占 GDP 比重情况

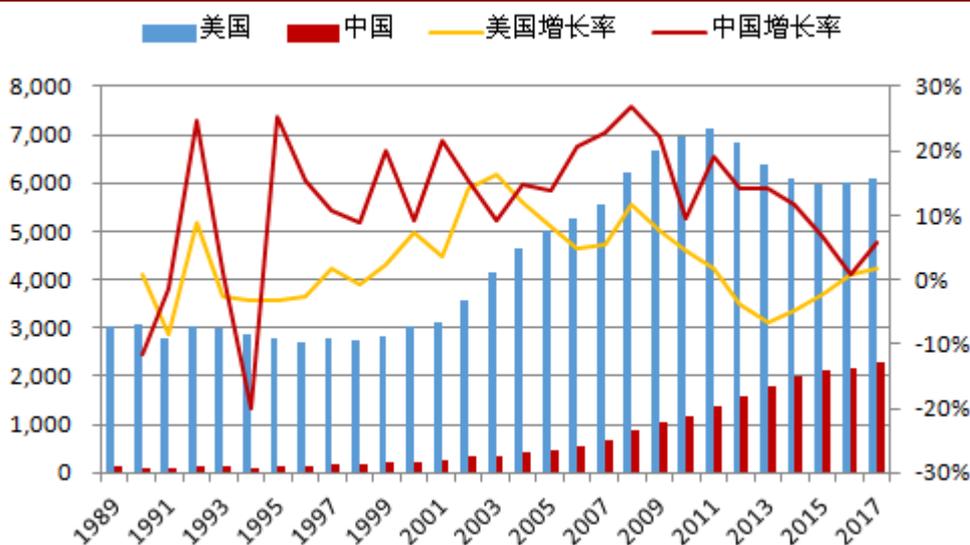


资料来源: SIPRI, 招商证券

4、对比美国，中国军费增长空间较大

从军费绝对量、占 GDP 比例和占财政支出比例等方面来看，中国军费仍有较大增长空间。美国和中国是世界上军费开支最大的两个国家，近年来，中国军费开支增速持续高于美国，但从绝对量上来看，以 2017 年为例，美国军费开支为 6098 亿美元，中国军费为 2282 亿美元，仅为美国的 37%。

图 15: 中美军费规模对比 (亿美元)



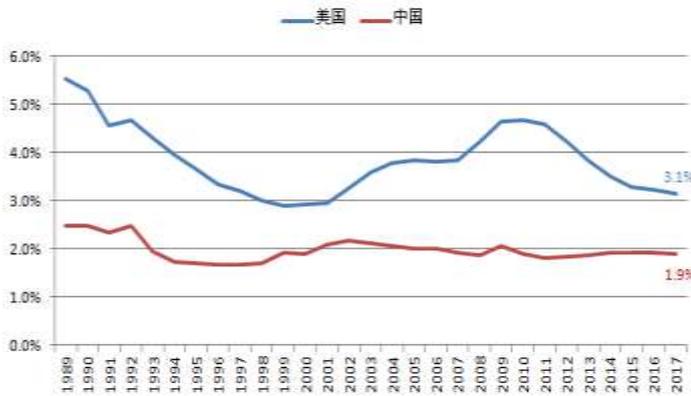
资料来源: SIPRI, 招商证券

作为世界上最大的两个经济体，从军费占 GDP 的比重情况来看，美国近年来持续高于中国约 1-2 个百分点。2017 年，美中两国军费占 GDP 的比例分别为 3.1%和 1.9%。

从政府财政支出占比情况来看，美中两国军费占财政支出比例均在下滑，但美国仍高于

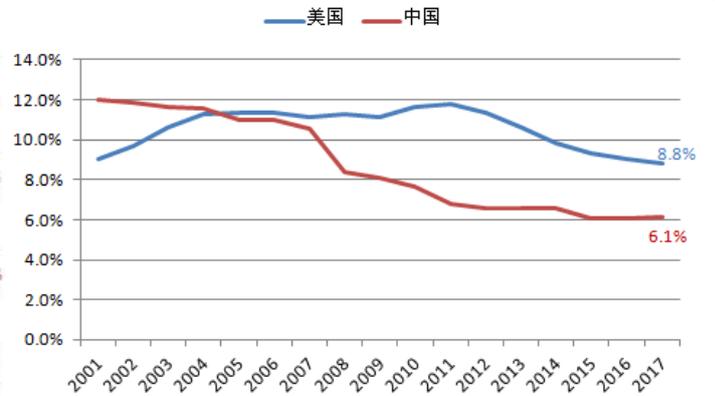
中国约 2 个百分点。2017 年，美国和中国的军费占财政支出比例分别为 8.8% 和 6.1%。综合来看，未来我国军费仍有较大上涨空间。

图 16: 中美军费占 GDP 比例对比



资料来源: SIPRI, 招商证券

图 17: 中美军费占政府支出比例对比



资料来源: SIPRI, 招商证券

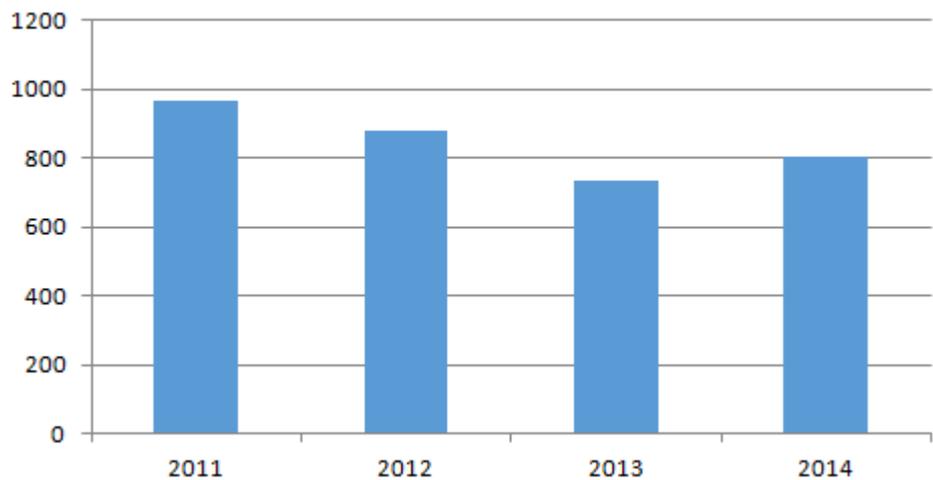
(二) 全球军贸市场一览: 年总量近千亿美元

1、全球军贸市场规模近千亿美元, 由美俄主导

据中国军网援引俄罗斯军贸分析中心数据的报道称, 2014 年全球常规武器贸易订单总额为 806.26 亿美元。

图 18: 2011-2014 年全球全球新签军火合同额 (亿美元)

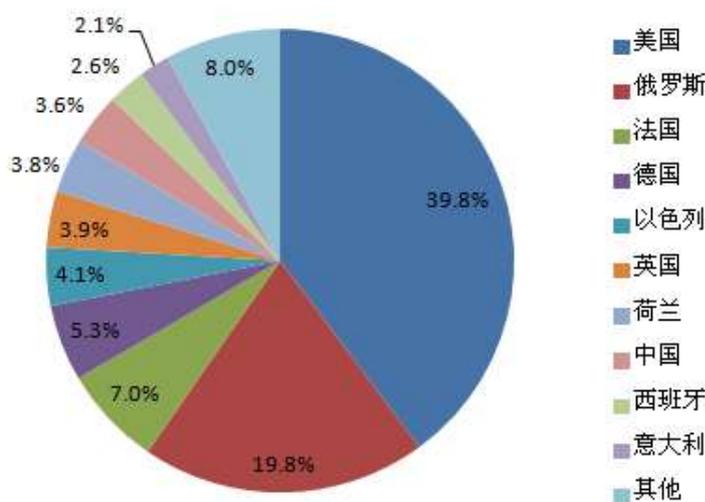
全球新签军火合同额 (亿美元)



资料来源: 中国军网, 招商证券

从出口国情况看, 全球军贸市场由美俄主导, 二者合计约占据全球市场的 60%, 其中, 美国份额约为全球的 1/3, 俄罗斯约占据 1/5。中国占据 3%-5% 之间, 约几十亿规模。

图 19：全球军贸市场由美俄主导



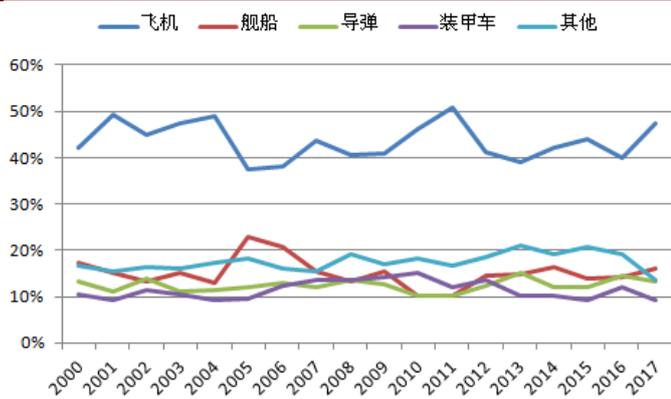
资料来源：SIPRI，招商证券

2、飞机在全球军贸产品中常年居于首位，占比 40% 以上

从全球军贸市场产品结构上来看，以 2017 年数据为例，占比常年在 10% 及以上的产品依次为飞机（47.5%）、舰船（16.1%）、导弹（13.4%）、装甲车（9.3%），占比合计达 86.3%。

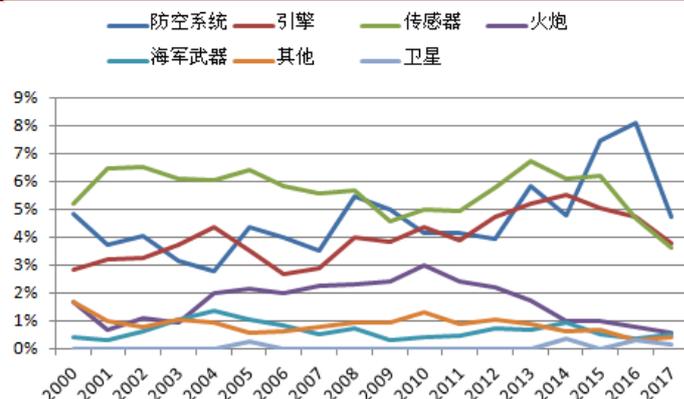
飞机在军贸产品中常年遥遥领先，近年来占比 40% 以上。究其原因，一方面在于现代战争立体化程度越来越高，制空权对于战争的进程和结局有着重大的影响，成为各国高度关注的重点之一；另一方面在于，战斗机等先进军用飞机技术难度大、研发投入高、研制周期长，能建立完整的航空产业并持续投入的国家和地区数量有限，多数国家需依赖进口。

图 20：全球军贸中占比约 10% 以上的产品



资料来源：SIPRI，招商证券

图 21：全球军贸中占比约 10% 以下的产品



资料来源：SIPRI，招商证券

三、建设世界一流军队，重点关注航空装备产业链

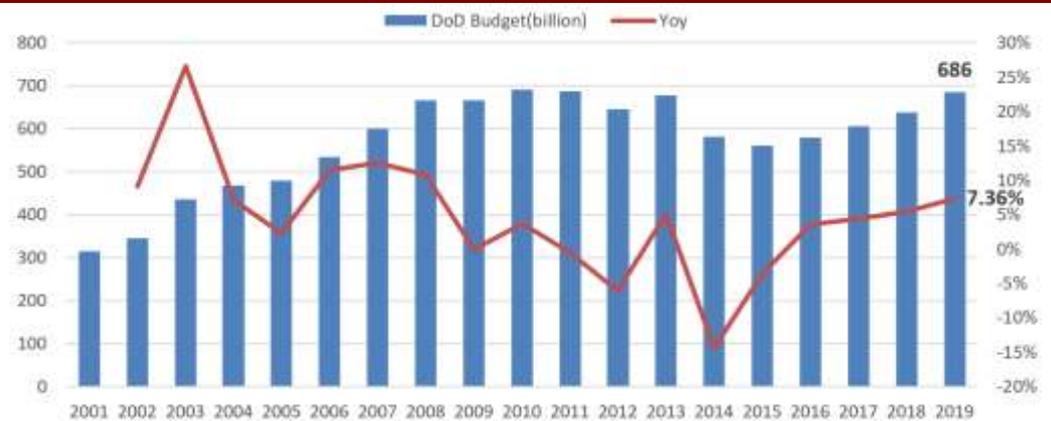
在党的第十九次全国代表大会上，习近平总书记认真总结了五年来国防和军队建设取得的重大成就，深入分析当前国际国内形势，提出“力争到二〇三五年基本实现国防和军

队现代化，到本世纪中叶把人民军队全面建成世界一流军队”。

美国是目前公认的世界霸主，但随着中国的崛起，中美之间深度复杂的竞争合作关系将长期存在。他山之石，可以攻玉，面对新局势，通过对比中美两国的军队建设与发展差距，可以为我国未来国防建设的道路提供参考方向。

美国国会众议院 5 月 24 日通过总额达 7170 亿美元的 2019 财政年度国防授权法案，以继续支持提升美国军力，其中 6860 亿是国防部预算，6170 亿美元用于军购、军饷等基本开支，690 亿美元用于海外作战行动，另有 220 亿美元用于核武器项目等。在众议院版本中，美国 2019 财年国防预算将达到 7170 亿美元，而参议院版草案的总预算额为 7160 亿美元，差距很小。后续参众两院还将协商讨论最后版本，并经两院表决后，送交美国总统特朗普签署生效。

图 22：美国国防部预算变化情况



资料来源：DoD，招商证券

图 23：美国 2019 财年国防支出总额达 7170 亿美元



资料来源：中国军网，招商证券

而从使用方向上来看，美国 2019 财年用于装备采购的预算达到 1440 亿美元，占总预算的 20.6%，而在采购装备中飞机采购占到 27.4%，是当之无愧的采购大头。美国的军费开支与其部队构成、战略定位基本吻合。而美国作为世界最强的军队，其发展模式对于正在稳步发展的中国军队有着重要的借鉴作用。

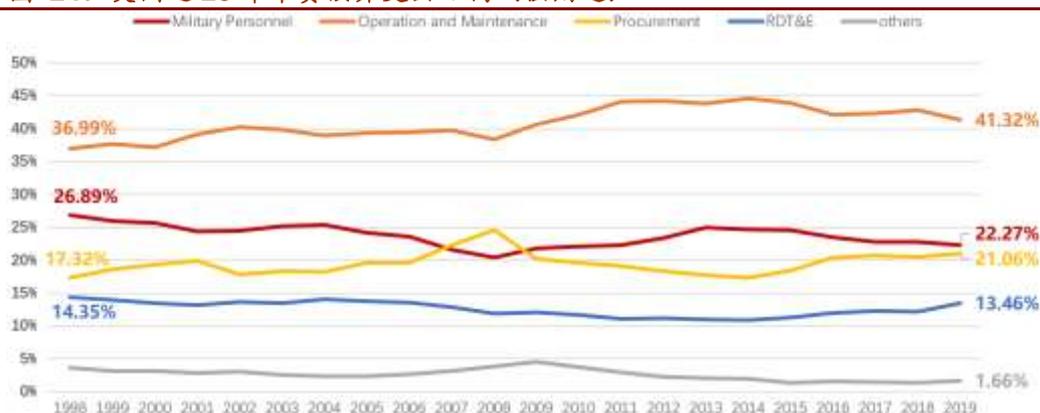
（一）美国军费使用情况

1、中美军费结构对比（按用途）

通过分析美国近 20 年的军费支出结构可以发现：

- 1、人员安置相关开支始终保持在低位，历史平均占比仅在 25% 左右，近 20 年间人员费用占比从 27% 下降至 22% 左右，表明美军现代化程度高，更加追求军队的“质量”。
- 2、日常训练维护费始终是军费开支中的大头，变动与美军海外行动相关性较大，整体变动趋势较为稳定，占比在 40% 左右。
- 3、装备采购费用占比稳步提升，由 20 年前的 17% 提升至 21%，而研发费用整体保持稳定，与国防装备直接相关的装备采购和研发两项在军费使用结构中的占比温度提升，整体占比超过总军费的三分之一。

图 24：美国近 20 年军费预算支出结构（按用途）



资料来源：DoD，招商证券

根据《2010 年中国的国防》白皮书披露，中国国防费的主要支出项目包括：**人员生活费**（主要用于军官、文职干部、士兵和聘用人员的工资津贴、住房保险、伙食被装等）、**训练维持费**（主要用于部队训练、院校教育、工程设施建设维护以及其他日常消耗性支出）、**装备费**（主要用于武器装备的科研、试验、采购、维修、运输和储存等）三个方面，大体各占三分之一。对比发现我军人员安置费用明显偏高。

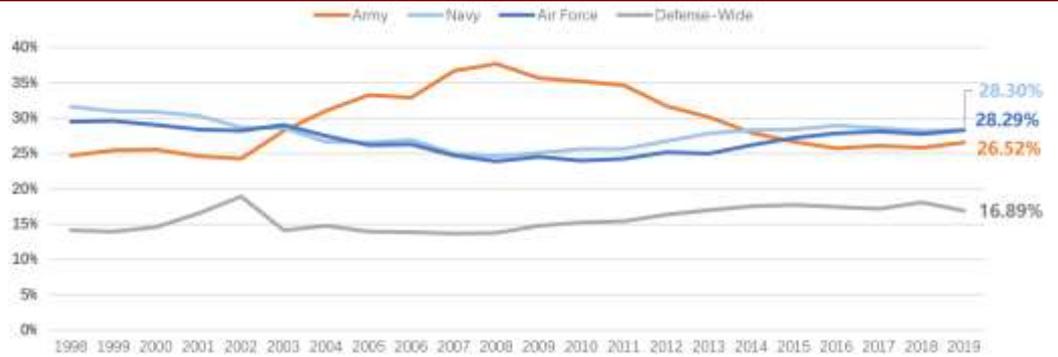
2015 年 9 月 3 日，习主席在中国人民抗日战争暨世界反法西斯战争胜利 70 周年纪念大会上郑重宣布：中国将裁减军队员额 30 万，裁撤对象将以非作战类部队人员为主。我们认为，减员的目的是为提升战斗力，而不是削弱战斗力。裁军省下来的钱将更多地用在刀刃上，促进武器装备的更新换代。同时裁员空出来的编制可以向战斗部队倾斜，推动军队编制体制的优化组合，产生“1+1”>2 或者“1-1”>0 的效果。预计随着军改的持续深化，我国军费使用结构将更加合理，军费支出将向训练维持费与装备费倾斜。

2、中美军费结构对比（按军种）

通过观察美国近 20 年的军费结构中海陆空三军的占比，可以发现：

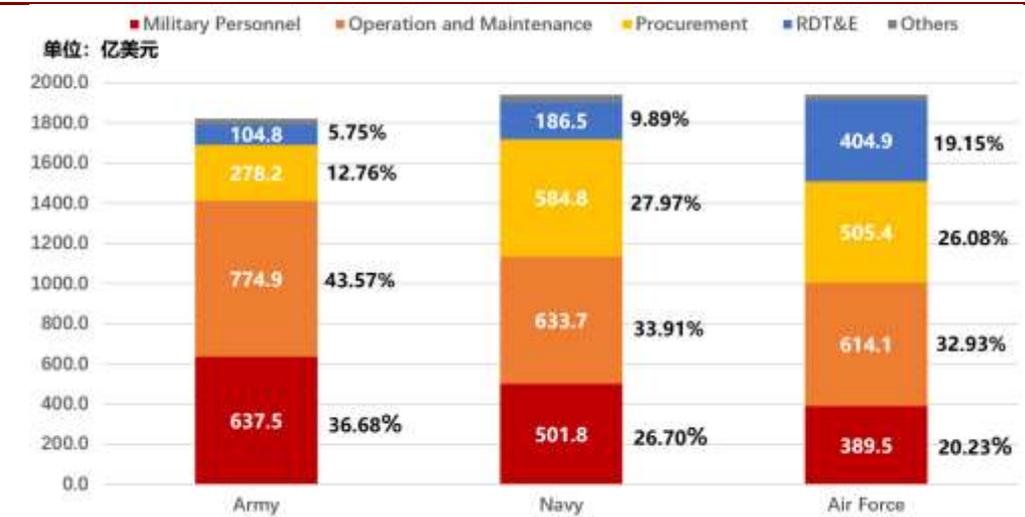
- 1、战争的发生会对陆军军费产生更大的刺激。现代战争形态在快速演变，海、空军的重要性不断攀升，但陆军作为“解决战争最后一公里的钢刀利剑”，其特殊作用仍然不可替代。
- 2、随着信息时代的发展，战争空间从占领陆地领域逐渐升级到占领海域和空间领域，海军和空军迅速发展。在美国的军费支出中，海军和空军一直占据较大比重。
- 3、陆军的军费支出主要用于人员安置和日常训练维护，用于装备采购的军费从绝对量和相对量上都远低于海、空军。
- 4、空军的研发费用在三军中处于绝对领先，意味着航空装备是美军未来发展的重点。

图 25：美国近 20 年军费预算支出结构（按军种）



资料来源：DoD, 招商证券

图 26：美国 2019 财年三军军费预算支出结构



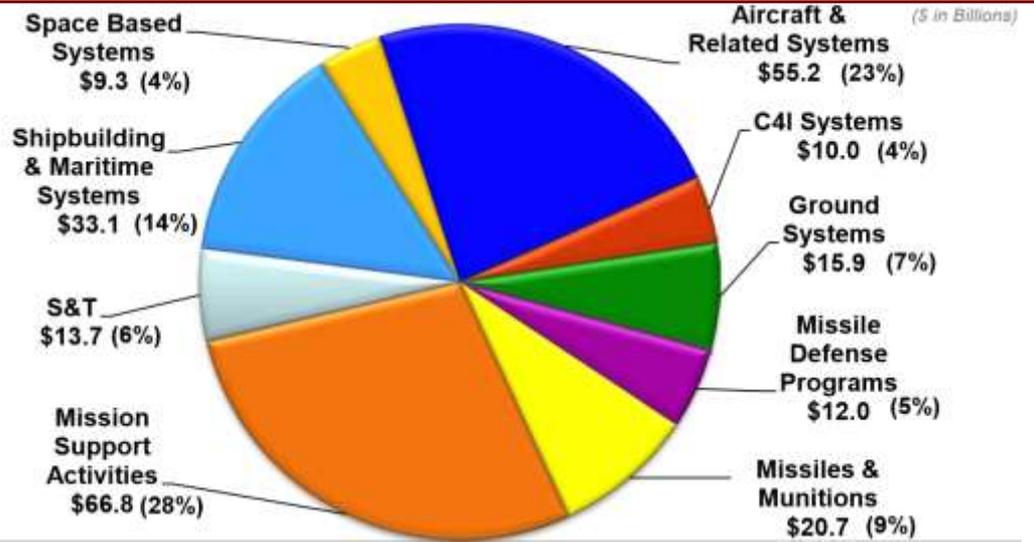
资料来源：DoD, 招商证券

3、中美军费采购方向对比：航空装备在美军装备采购中排名第一

2019 年美国军费预算中用于采购、研发和的测试评估的费用高达 2367 亿美金,其中 1443 亿用来主要用于装备采购, 924 亿主要用于研发。这当中主要国防采办项目共计 923 亿。

从占比来看, 用于任务支援保障的采购金额 668 亿, 排名第一。具体装备方面, 航空装备相关的采购金额高达 552 亿, 总占比 23%, 排名第一。用于采购舰艇、导弹、地面装备的费用分别为 331 亿、207 亿、159 亿, 位列二至四名。回顾美军近 20 年的采购预算情况, 航空、舰船、地面装备、导弹这四项主要的装备采购预算占比整体保持稳定, 而航空装备以绝对优势成为当之无愧的采购重点。

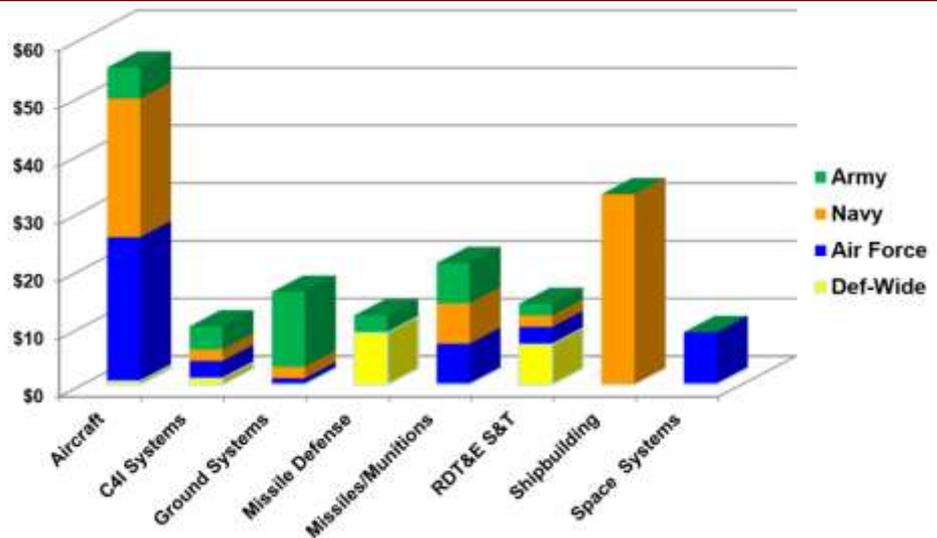
图 27：2019 年美国军费预算中用于武器采购&研发的费用高达 2367 亿美金



资料来源：DoD, 招商证券

从具体装备采购来源看，航空装备的采购需求主要来自空军与海军，采购金额都超过 200 亿美金，而陆军的航空装备采购主要集中在直升机，价值量相对较小。

图 28：各装备系统采购需求来源占比



资料来源：DoD, 招商证券

（二）中美航空装备实力对比：差距较大

从数量和结构上看，中美两国的航空装备都存在着相当大的差距。先从数量上看，根据《world air force 2018》统计数据，中国在全球各类飞机的数量上都不及美国，尤其在战斗直升机、运输机、空中加油机、特种飞机四大类别中存在不止一个数量级的差距。

表 2：中美俄军队飞机数量对比

国家	中国	美国	俄罗斯
作战用飞机	2765	11115	3370
-战斗机	1527	2831	1547

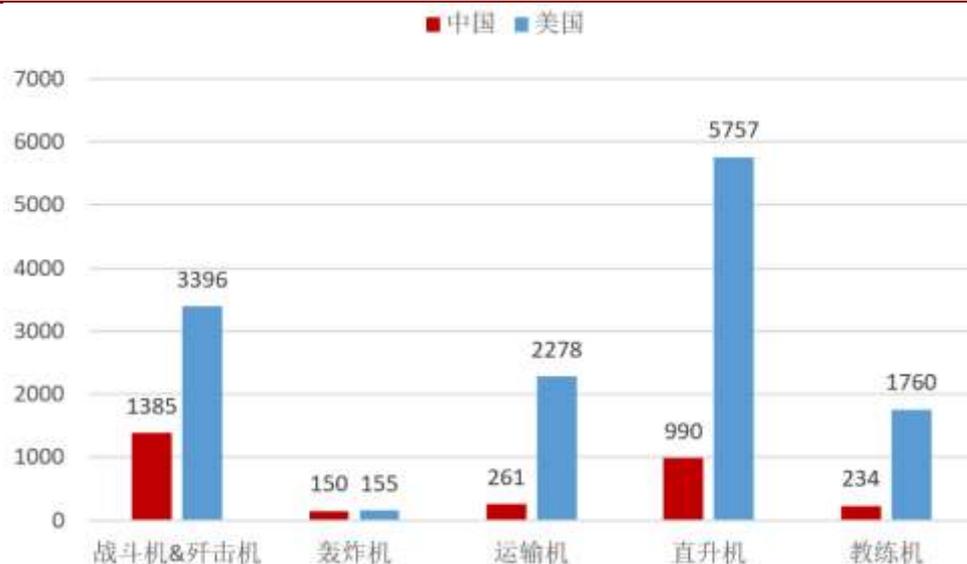
-战斗直升机	884	5427	1414
-训练机	354	2857	409
支援用飞机	271	2292	536
-运输机	185	953	393
-空中加油机	3	512	19
-特种飞机	83	827	124
飞机总数	3036	13407	3906

资料来源：《world air force 2018》，招商证券

我们仅以《World air force 2018》统计的数据为依据，在详细梳理各机型的数量情况后，将飞机类型重新调整分类，虽然《World air force 2018》统计的数据与实际情况必然存在偏差，但通过深入分析，在结构构成上仍具有较强的参考意义。

首先，作为最为核心的战斗机&歼击机，我军数量不足美军一半。直升机的数量差距最大，其次是运输机。轰炸机在数量上与美军基本持平。

图 29：中美航空装备数量对比



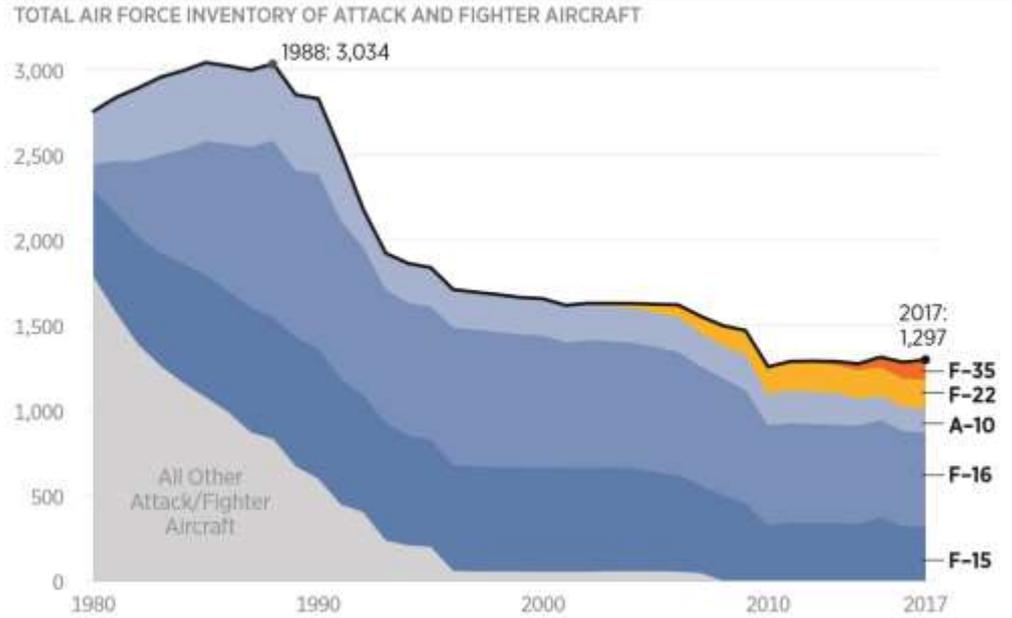
资料来源：《world air force 2018》，招商证券

然而，在我们进一步梳理了装备内部结构情况后，两军的差距被进一步拉大。我军航空装备在“质”与“量”上都有很大的差距急需追赶。

1、战斗机&歼击机：战斗机数量及代次差距明显

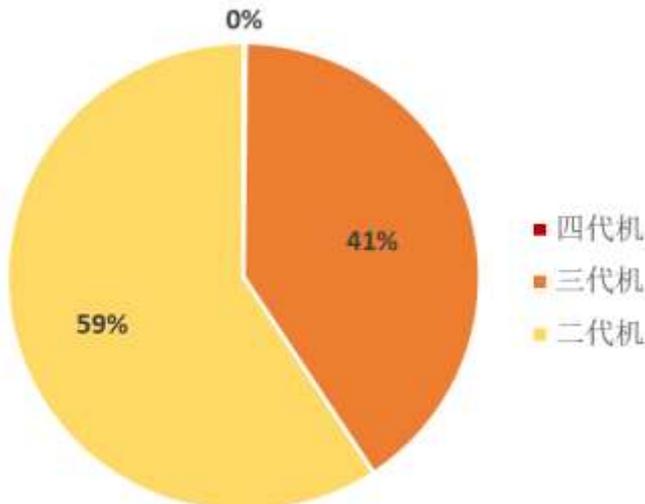
在结构上看，中国的三代及以上代次的机型仅占到全部战斗机比例的 40%，绝大多数战斗机仍为老旧的二代机型，而美国则已经全面淘汰二代机，并将逐步全面换装四代机型。与美军相比，我国在航空装备的结构上仍然存在明显的代差，未来我军换装新机器的需求迫切。

图 30: 美军战斗机升级迭代进度



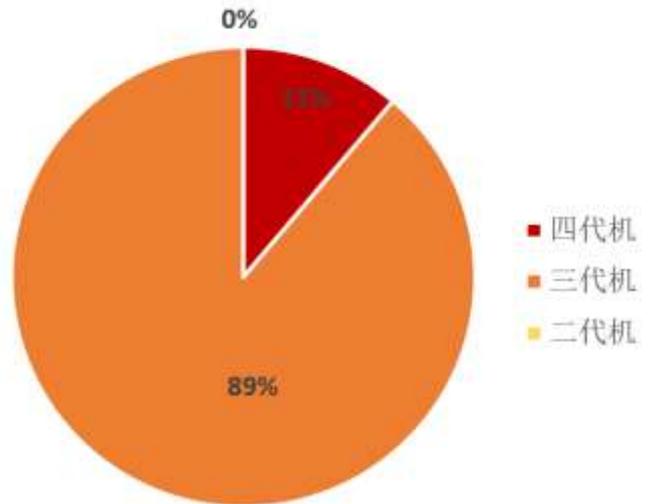
资料来源: DOD, 招商证券

图 31: 我国战机代次占比: 二代机过半, 三代机近半



资料来源: 《world air force 2018》, 招商证券

图 32: 美国战机代次占比: 三代机九成, 四代机一成



资料来源: 《world air force 2018》, 招商证券

表 3: 中美主战机型数量结构对比 (以空军、海军为例)

代次	中国机型	中国空军	中国海军	中国海空军合计	美军机型	美国空军	美国海军	美国海空军合计
五代机	J-20	2	--	2	F-22	178	--	319 (订单 1910)
					F-35	120 (订单 1671)	21 (订单 239)	
四代机	J-10	236	25	562	F-15	457	--	2191
	J-11/Su-27/30/35	276	--		F-16	941	14	
	J-15/Su-	--	25		F-18	--	779	

	27/30				(订单 22)	
三代机	J-7	388	30	665	--	0
	J-8	96	47			
	JH-7	70	34			

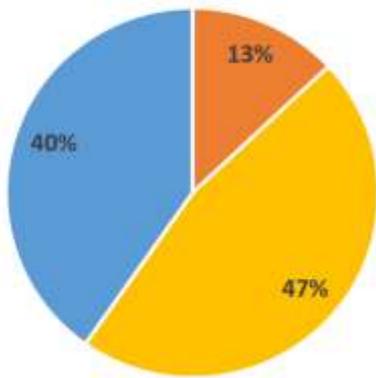
资料来源：《world air force 2018》，招商证券

2、运输机：大型运输机缺口较大

目前中美空军实力最大的差距,除了战机性能之外,还有就是美国拥有大量的支援飞机。美国庞大的运输机、空中加油机、特种飞机部队,是美军“全球到达、全球作战、全球力量”战略得以实现的重要保障。而优秀的运输机,以及以此为改型的各种空中加油机、指挥预警机,是一个国家空军实力的重要支撑。目前我国空军的战略运输能力与美俄差距较大,我国主要的大型军用运输机还是依靠俄罗斯的 IL-78、Tu-154,自主研发的运-8、运-9 在运载量、航程以及航速上都有较大的局限性,不能满足我军的战略需求。

图 33：我国运输机结构分析：中小型为主

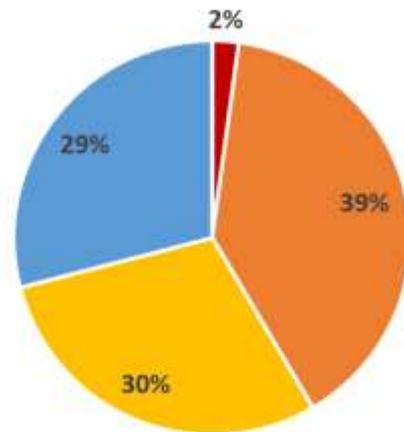
■ 超大型运输机 ■ 大型运输机 ■ 中型运输机 ■ 小型运输机



资料来源：《world air force 2018》，招商证券

图 34：美国运输机结构分析：大中型为主

■ 超大型运输机 ■ 大型运输机 ■ 中型运输机 ■ 小型运输机



资料来源：《world air force 2018》，招商证券

表 4：中美俄军队非战斗飞机最大起飞载重对比

国家	中国		美国		俄罗斯	
	数量	占比	数量	占比	数量	占比
>200T	0	0%	49	2%	11	2%
>100T	34	4%	897	39%	51	10%
>50T	122	58%	670	29%	226	43%
<50T	105	38%	662	29%	233	45%
飞机总数	261		2278		521	

资料来源：《world air force 2018》，招商证券

3、直升机：存在结构性空档

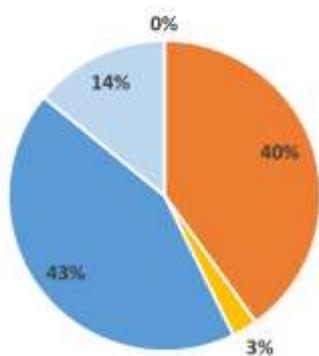
军用直升机常可以按照用途和重量进行分类。按照用途,可以分为攻击直升机、反潜直升机、指挥、侦察直升机和运输直升机。按照起飞重量又可以分成小型(2吨以下)、

轻型（2~8 吨）、中型（8~12 吨）、大型（12~15 吨）和重型直升机（15 吨以上）。

从型号分布上来看，目前我国军用直升机国产机型过半（62.2%），但绝对量上米-8/17/171 系列直升机仍占据第一位（31.1%），且尚无 10 吨级多用途直升机和 20 吨级以上重型军用直升机。

图 35：我国直升机结构分析：存结构性缺口

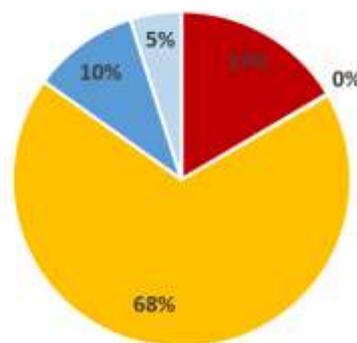
■ 重型直升机 ■ 大型直升机 ■ 中型直升机 ■ 轻型直升机 ■ 小型直升机



资料来源：《world air force 2018》，招商证券

图 36：美国直升机结构分析：中型占 68%

■ 重型直升机 ■ 大型直升机 ■ 中型直升机 ■ 轻型直升机 ■ 小型直升机



资料来源：《world air force 2018》，招商证券

表 5：我国尚无 10 吨级和 20 吨级以上军用直升机，存在结构性缺口

吨级	中国		美军直升机型号	美军数量	数量占比
	国产	进口			
30			CH-53E/K	144	2.50%
20			CV-22/MV-22、CH-470/MH-47G 等	785	13.64%
13	直-8、直-18	米-8/17/171			--
12		卡-27、卡-28			--
10		S-70	AH-64D/E、S-70/EH/HH/MH/UH-60 等	3624	62.95%
8			AH-1Z、UH-1Y 等	119	2.07%
6	直-10		AH-1W	117	2.03%
4	直-9、直-19	AS365/565	UH-1、EC145、H145 等	455	7.90%
2	直-11		MD600、CH-58、Bell 206 等	374	6.50%
其他				139	2.41%
合计				5757	100.00%

数据来源：《World Air Forces 2017》，百度百科，招商证券

在第 12 届中国国际航空航天博览会上，我国空军副司令徐安祥介绍：中国空军将按“三步走”规划逐步实现建设世界一流空军的目标：第一步是到 2020 年基本跨入战略空军的门槛，搭建起以第四代装备为骨干、第三代装备为主体的力量体系、指挥体系、作战体系和保障体系；第二步是从 2020 年到 2035 年，基本形成战略空军的能力，力量体系将更加完备、科学、合理；第三步是从 2035 年到本世纪中叶，建成世界一流战略空军。

美国空军实力目前的全球排名中，独占第一档，与身后的竞争者相比，领先优势较大。未来我国想要建设成为世界一流空军，美国空军是衡量我国空军实力的重要参考标准，目前我国与美国在航空装备上，无论是数量还是结构都存在较大差距，未来发展空间较大。

四、产业链重点领域分析

（一）对比国内外，航空装备供应商是军工行业参与者的主流

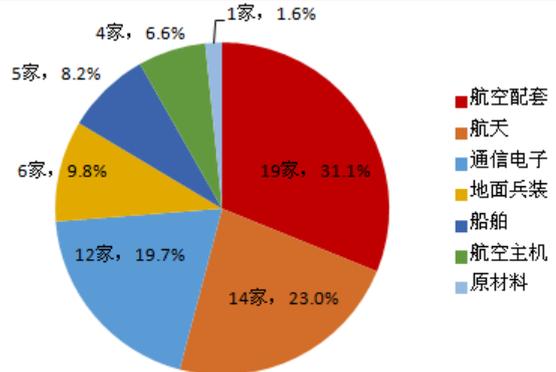
从道琼斯军工指数来看，共计 37 家军工类企业，其中，航空业务为主的企业有 27 家，占比高达 73%，覆盖航空军民机整机、航空发动机、航空机载设备、飞机机体结构件及零部件和维修业务等众多领域。从国防军工（中信）指数来看，其 61 家成份股中航空业务为主的企业共 23 家，占比为 38%。

图 37：道琼斯军工指数成份股中航空类企业占 73%



资料来源：bloomberg，招商证券

图 38：国防军工(中信)指数成份股中航空类企业占 38%

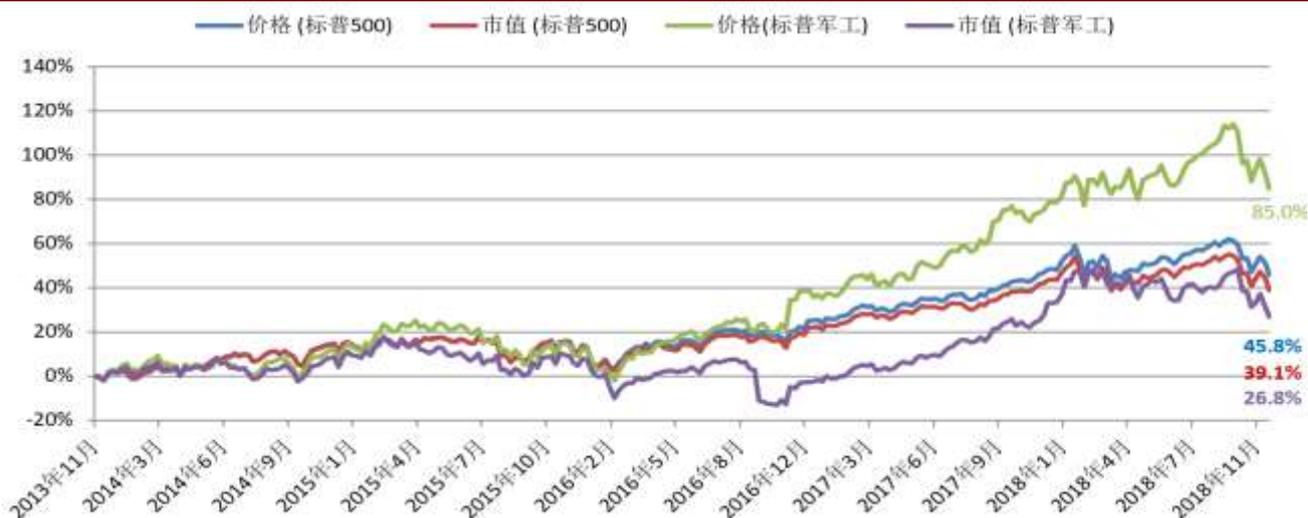


资料来源：wind，招商证券

综合国内外军工指数成份股情况，可以发现，在军工行业中，航空装备供应商居多，占据了主流地位。

从美股及军工指数近五年来的市场表现看，军工指数大幅跑赢大盘。一方面是以美国高额军费开支为基础，另一方面则是由于近年来地缘政治等局势依然紧张，黑天鹅频现，军工行业成为避险的重要选择之一。

图 39：近五年来，美股军工指数大幅跑赢大盘



资料来源：bloomberg, 招商证券

（二）航空产业链基本状况分析

航空类军工企业按照所处的产业链地位划分，包括总装类企业、系统集成商和零部件供应商三大类。

总装类企业如洛克希德·马丁公司和中航沈飞，主要提供航空整机产品，拥有众多配套供应商，处于产业链核心地位；系统集成商如 L3 科技股份有限公司和中航机电，提供品类众多的航空机载设备，对上下游具有一定的议价能力；在产业链中地位较低的零部件供应商，如 Wesco Aircraft，其面临激烈的行业竞争，议价能力有限。

图 40：航空产业链企业分类情况

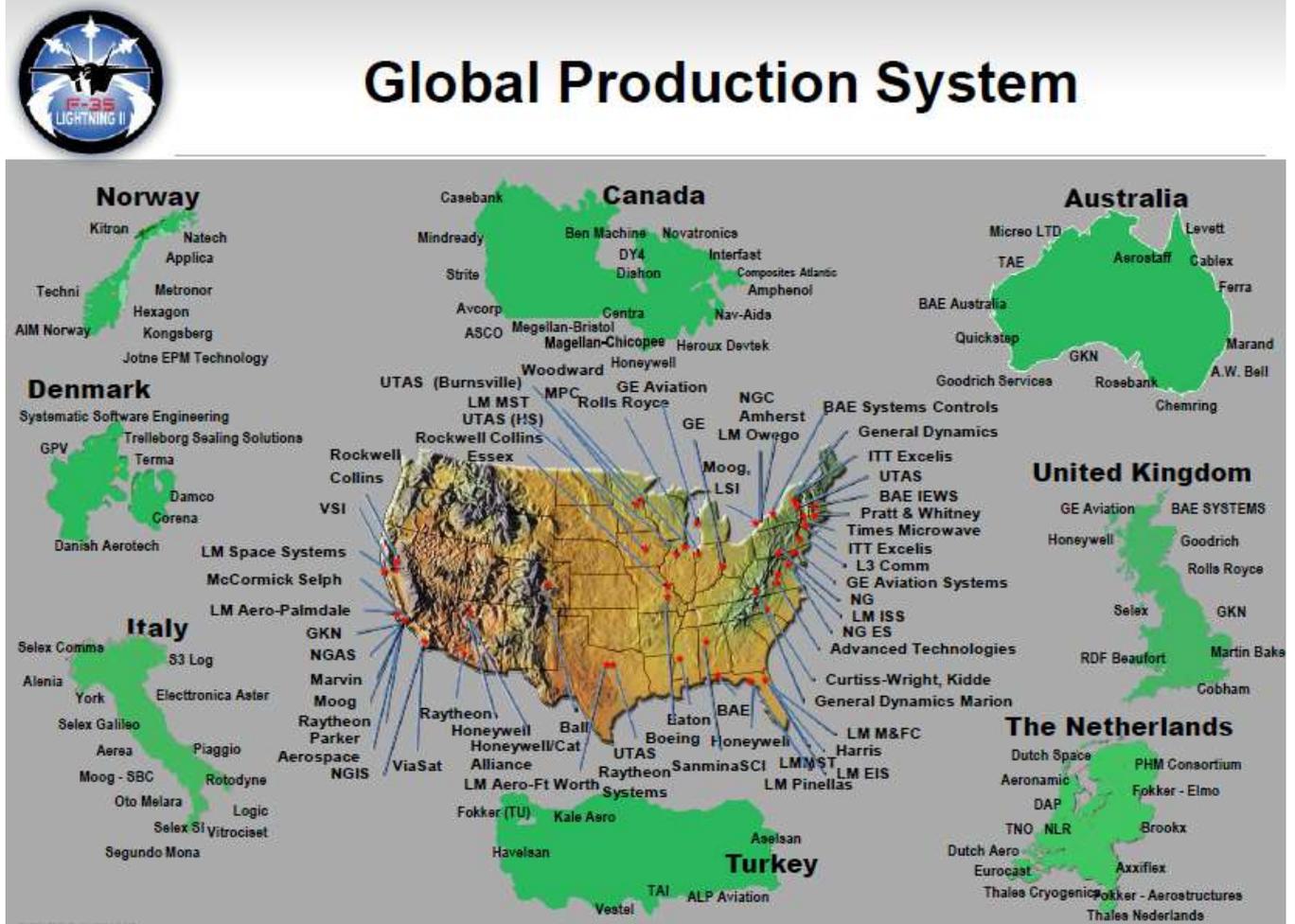


资料来源：招商证券

航空整机产品是上述企业为军方等最终用户提供的主要产品，其生产制造环节众多，供应商往往遍布航空产业链上下游。以目前世界最先进的五代战机 F-35 为例，其由 30 多万个零件构成，由洛克希德·马丁公司总装，在美国国内外共拥有超过 1400 家供应商，既有提供发动机产品的普惠发动机公司、提供系统级产品如光电分布孔径系统 (EODAS) 和中机身的诺思罗普·格鲁曼公司等总装类企业，也有提供总线系统的 Stork

Fokker、提供智能驾驶舱语音识别系统 Adacel 公司等系统级供应商，还包括提供零部件产品如发动机涡轮零部件的日本 IHI 集团等。

图 41：F35 供应商遍布全球



资料来源：Lockheed Martin，招商证券

表 6：F35 核心供应商及主要产品

核心供应商	角色	产品
洛克希德·马丁	总装	光电瞄准系统；武器接口；自主后勤系统（ALIS）；综合训练系统
BAE	后机身段总成	垂直和水平尾翼；电子战组件；人员逃生系统、燃油系统、生命支持系统；飞机主动诊断集成系统；头盔显示系统
诺思罗普·格鲁曼	中段机身总成	APG-81 AESA 雷达；DAS 360 度传感器；航空通信、导航和识别电子设备和软件；任务系统和任务规划软件；飞行员培训系统
GE	F136 发动机参与者	
通用动力		GAU-22 型 25 毫米航炮
L-3	20 英寸 x8 英寸全景座舱显示系统总成	
Martin Baker		MK16E 弹射座椅
罗罗	F136 发动机参与者	F135 发动机风扇叶片
Stork Fokker		总线系统
普惠	F135 发动机	F135-PW-100 和 F135-PW-600
VSI（罗克韦尔和埃比特合资）		HMDS 头盔显示器

数据来源：Wikipedia，招商证券

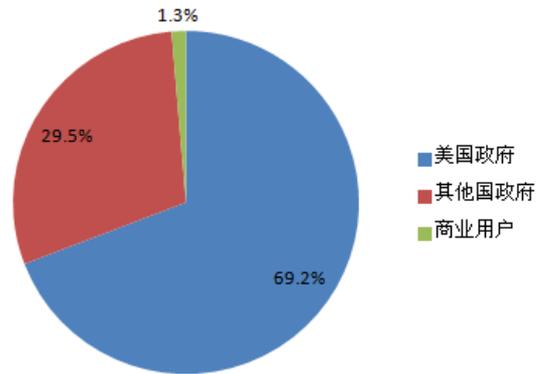
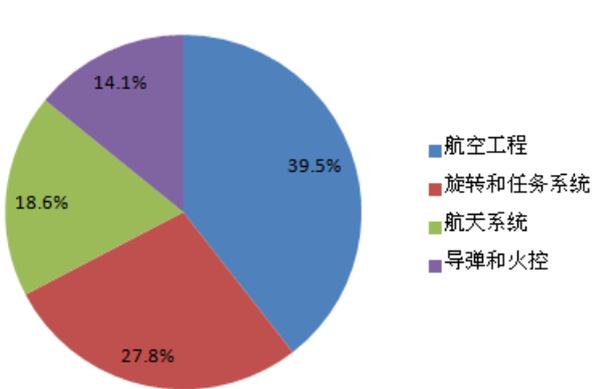
1、垄断性总装类企业：国外企业业务布局多元，体量庞大

1) 国外总装类企业业务领域广泛，国内相对单一

分别选取美国和中国总装类企业的代表，战斗机巨头洛克希德·马丁公司和中航沈飞作

图 42：航空类业务为洛克希德·马丁公司第一大业务

图 43：洛克希德·马丁公司最终用户中政府类占 98.7%



资料来源：bloomberg，招商证券

资料来源：bloomberg，招商证券

图 44：中航沈飞主要产品为军机

图 45：中航科工业务覆盖航空产业链上下游

歼 11

歼-11 战斗机是中国购买的俄罗斯苏-27 及其改进型苏-27UB 的国产型号飞机，属于第四代战斗机。它比苏-27 的改进型歼-11B，即 J11B 和歼-11D。

歼 15

歼-15 是俄罗斯苏-35 战斗机，以国产歼-11 战斗机为基础研制和改进的第四代重型战斗机。在歼-11 的基础上增加侧卫、双发大推力发动机，实现了机翼折后，加装了进气预处理器，加装了侧卫进气预处理器，使歼-15 在保持原有作战使用性能条件下，实现了超机动、超空速的飞行特性。

歼 16

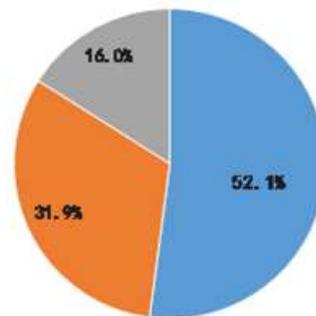
歼-16 是俄罗斯苏-30MK2 的改进型，是基于歼-11 系列发展而来的重型第四代多用途双发重型战斗机。歼-16 具有超空速打击能力，具备自动电子扫描跟踪能力，可同时攻击多个目标并跟踪目标的相关信息，最大特点是具备超机动超空速打击能力与超机动打击能力。

FC-31

FC-31 战斗机，是第五代单座双发隐形战斗机，采用隐身、双发、侧卫布局，全动平尾的正常布局，拥有超音速 5 倍巡航，并有内置弹舱，具有高空高速、多任务能力，超视距多目标打击和大离轴地空交战能力，强大的综合防御能力、高性能，具有对隐身和超视距打击的实用隐身战斗机。

资料来源：百度百科，招商证券

航空零部件 航空整机 航空工程服务



资料来源：wind，招商证券

对比来看，中航沈飞和中航科工业务集中于航空产品，洛克希德·马丁公司业务领域更加广泛，航空业务之外，航天、导弹和火控等业务占总营收的比例达 46.4%。这与美国军工企业的普遍发展特点有关，洛克希德·马丁公司得益于冷战时期以来美国在军工领域的持续大力投入，随着 90 年代政府对于兼并收购的鼓励，并购了一系列防务相关公司，成长为业务领域广泛的军工巨头。我国国内由于不同类产业分属不同军工集团，同一集团同类产品不同型号往往分布于不同的厂所，故在上市公司层面未形成如洛克希德·马丁公司此类横跨多个领域的巨头。

2) 国内总装类企业与国外同类企业相比，营收和净利润差距大

从财务数据角度来看，首先，国内外总装龙头收入、净利润规模差距较大，这一方面是由于国外总装类公司范围较广，如洛克希德·马丁公司业务包括军机、民用直升机、航

天产品、导弹和火控等，罗罗公司除航空发动机业务外，还拥有核潜艇动力、核能等业务，收入来源丰富，UTX除了拥有普惠公司的发动机业务，还拥有飞行系统、奥的斯电梯等众多业务；另一方面，其同一类产品型号更加丰富，且涵盖总装类和系统级产品，盈利点较多，盈利能力较强。而国内总装类企业业务集中于同一领域，无法享受不同领域的市场，且营收的大幅突破往往依赖个别新型号产品的放量。

从盈利能力上看，国内公司普遍弱于美股军工企业，未来有进一步提升的空间。另外，国内公司除中航科工外，市盈率也相对美股较高。

表 7：国内外典型总装类企业财务数据对比（亿元）

	洛克希德· 马丁	中航科工	中航沈飞	中直股份	中航飞机	UTX	普惠公司	航发动力
市值	5790.51	283.41	481.62	221.11	431.91	6992.02		535.70
营业收入	3277.59	328.29	194.59	120.48	310.79	3971.02	1033.20	225.55
净利润	367.80	12.22	7.04	4.55	4.74	350.67		9.35
营业利润率	11.74%	8.14%	4.05%	4.55%	1.87%	12.90%	10.4%	5.28%
毛利率	10.71%	22.84%	9.51%	15.34%	7.26%	27.57%		18.97%
净利率	11.24%	7.36%	3.62%	3.78%	1.53%	9.48%		4.15%
ROE	230.13%	8.31%	9.91%	6.31%	3.00%	18.40%		3.72%
ROA	10.94%	1.65%	13.67%	2.15%	1.19%	5.71%		1.85%
当前动态 PE	27	21	43	46	71	21		42

数据来源：Wind，招商证券（注：为消除美国税改法案对美股公司 2017 年财务指标的影响，此处选取其 2016 财年数据）

2、高壁垒的系统级企业：国外企业业务广泛，向总装类延伸，体量庞大

在为总装企业配套的众多企业中，系统级产品供应商是地位较高的一个类型，以该类企业为核心，也存在着众多零部件级产品配套商。国外企业以霍尼韦尔、联合技术公司、派克汉尼汾等为典型代表，国内主要是中航机电、中航电子和中航电测等提供机载类设备的企业。

1) 国外系统产品级企业业务范围广泛，军民融合充分

表 8：国内外典型系统级产品企业业务范围对比

公司	航空航 天类产 品占比	简介
	36.5%	业务涉及航空产品及服务；住宅及楼宇控制和工业控制技术；自动化产品；特种化学、纤维、塑料、电子和先进材料、以及交通和动力系统及产品等领域。航空航天产品包括国防和航天、商用航空售后服务市场（维修）、商用航空原厂设备、交通运输系统四块业务。
	51.6%	主要为全球航空航天和建筑业提供高科技产品和服务。其制造领域涵盖航空发动机、直升机、商用航空设备和系统、电梯、扶梯和自动人行道、暖通空调和制冷系统、消防和安防设备、楼宇自动控制设备和其他航空和建筑工业产品。
	19.0%	是全球运动和控制领域最大、产品种类最完备的公司，是唯一一家为客户提供液压、气动和机电一体化运动控制方案的制造商。
	59.0%	中航工业旗下航空机电系统业务的专业化整合和产业化发展平台，业务包括航空产品、非航空产品、现代服务业及其他。
	80.9%	公司是空军/海军/陆航装备所有国产军用飞机航空电子系统/设备的最大和主

要的供应商，产品覆盖航电系统和飞控系统。通过自主创新与国际合作，建立完善的民机航电产品研发体系，为干线、支线、通用飞机提供航电系统、飞控系统完整的解决方案。



17.5%

公司主营包括航空和军工、应变电测与控制、智能交通、新型测控器件四大业务板块，主要产品包括电阻应变计、精密电阻、应变式传感器、称重仪表和软件、航空机载和地面测试系统、机动车性能及环保检测系统、机动车驾驶员智能化培训系统、远程联网监管网络平台、车载称重控制系统、工业自动化系统、精密机电控制产品和物联网应用等军民测量和控制产品及系统解决方案。

数据来源：公司公告，招商证券

从上述企业的对比情况来看，国内企业产品主要集中于航空领域，同时在一定范围内向其它领域扩展，国外企业业务范围则较为广泛，在航空领域之外的工业、建筑、医疗等领域亦有大范围布局。此外，单就航空产品而言，国外系统级产品企业品类齐全，在某些领域往往又是总装类企业，产业链延伸更长，比如霍尼韦尔在提供军民机机载设备的同时，还拥有 F124 和 F125 涡扇发动机产品，用于 L-159 轻型战斗机、M-346 教练机、波音的 X-45A 验证机等，并被印度空军考虑作为其美洲豹战机的备选发动机。

2) 国内外同类企业体量差距大，整体毛利率相近

从财务数据方面来看，与总装类企业类似，国内系统级企业与国外在营收和净利润等方面与国外企业相比，差距较大。也说明其未来发展空间较大。

鉴于系统级产品附加值高，并且此类企业对上下游往往均有一定的议价能力，故毛利率较高。对比来看，国内外企业整体毛利率相近，净利率差距较小。但国内企业在 ROE 和 ROA 方面与国外相比明显偏低，主要是由于收入规模较小导致资产周转速度慢。

表 9：国内外典型系统级产品企业财务数据对比（亿元）

	霍尼韦尔	派克汉尼汾	中航机电	中航电子	中航电测
市值	7387.92	1501.08	290.13	270.74	53.05
营业收入	2648.57	753.35	92.32	70.23	12.41
净利润	333.6	53.5	5.86	5.59	1.50
航空类业务营收占比	36.5%	19.0%	59.0%	80.9%	17.5%
营业利润率	17.00%	10.37%	8.73%	8.59%	14.07%
毛利率	30.92%	22.33%	26.17%	32.26%	38.95%
净利率	12.33%	7.11%	6.35%	7.96%	12.11%
ROE	25.54%	16.67%	6.79%	7.64%	8.89%
ROA	9.30%	6.63%	2.77%	2.89%	7.25%
目前动态 PE	40	19	36	45	31

数据来源：Wind，招商证券（注：为消除美国税改法案对美股 2017 年财务指标的影响，此处选取其 2016 财年数据）

3、中上游企业：数量众多，细分领域竞争力强，产品通用性强

在航空产业中上游，围绕原材料和零部件，国内外均有数量众多的航空配套类企业。此类企业的主要特点是在某一细分领域由于技术出众，拥有拳头产品，而具备较强的竞争力；产品通用性强，可用于多个领域。

以电子元器件类企业为例，国外典型公司如安费诺公司，是全球最大的连接器制造商之一；国内典型公司如中航光电和航天电器。

表 10: 国内外典型电子类零部件级产品企业业务范围对比

公司	业务简介
	<p>公司是全球最大的连接器制造商之一，生产、设计和销售各种类型的连接器，包括低频通信连接器，背板，输入/输出连接器，光纤连接器等，主要用于航空航天、国防等领域。</p>
	<p>产品包括品类众多的电连接器、光器件及光电设备、流体系列连接器等，广泛应用于航空航天和军事领域、通讯网络与数据中心、轨道交通、新能源汽车、电力、石油装备、医疗设备以及智能装备等民用高端制造领域，远销 30 多个国家和地区。</p>
	<p>产品覆盖高端连接器、继电器、微特电机、光电、线缆组件、二次电源、控制组件和遥测系统等领域，广泛应用于航空、航天、船舶、兵器、核能、电子、通讯、医疗、轨道交通、能源装备、网络设备、家用电器、以及新能源汽车等各个领域。</p>

数据来源：公司公告，招商证券

从财务数据上看，此类企业毛利率较高，主要是由于掌握核心技术，其产品附加值相对较高，并且由于通用性强，可以快速推向多个领域的市场。目前我国企业与同类国际企业在盈利能力上基本持平，但收入规模较小，预计随着军民融合逐步推进，有望打开新的市场空间。

表 11: 国内外典型零部件类产品企业财务数据对比 (亿元)

	安费诺公司	中航光电	航天电器
市值	1776.32	312.90	108.32
营业收入	458.13	63.62	26.12
净利润	42.50	8.66	3.45
航空类或军品业务 营收占比	14%	55%	70%
营业利润率	10.75%	15.22%	14.54%
毛利率	32.95%	35.04%	36.23%
净利率	9.42%	13.62%	13.22%
ROE	17.08%	16.88%	13.13%
ROA	7.03%	9.35%	8.52%
当前动态 PE	34	34	30

数据来源：Wind，招商证券（注：为消除美国税改法案对美股公司 2017 年财务指标的影响，此处选取其 2016 财年数据）

五、军工行业催化因素分析：资产证券化有望进一步提速

1、国企混改持续推进，资产证券化是实现混改的重要途径

从政策和实施情况看，国企混改正持续推进。自 2006 年国资委启动实施第一批部分重要领域混合所有制改革试点以来，已陆续开展三批共 50 家混改试点。

2018 年 10 月，发改委表示，重要领域混合所有制改革试点取得新进展。第一批、第二批中的中国联通、东航物流、内蒙一机等试点企业改革取得重要成效，示范效应逐步显现。第三批混改试点企业共 31 家，包括 10 家央企集团下属子企业和 21 家地方国企。发改委已批复 8 家央企子企业试点方案，各地已批复 15 家地方国企试点方案，其余试点方案也在抓紧履行批复程序。

2018 年 11 月 14 日，国务院国资委召开国有企业混合所有制改革通气会。国资委有关负责人表示，国资委正在制定国有资本授权经营改革方案，由管企业为主转向管资本为主。将分类分层统筹推进混合所有制改革，持续深化重点领域混合所有制改革试点。

表 12：国企混改持续推进

时间	事件
2015 年 9 月	国务院印发《关于国有企业发展混合所有制经济的意见》，明确了国有企业发展混合所有制经济的总体要求、核心思路、配套措施，并提出了组织实施的工作要求
2016 年 12 月	国家发改委会同国资委启动实施第一批部分重要领域混合所有制改革试点
2017 年 2 月	国资委主任肖亚庆：混改是国企改革的重要突破口。要在电力、石油、天然气、铁路、民航、电信、军工等领域迈出实质性步伐
2017 年 3 月	《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
2017 年 5 月	第二批混改试点 10 家试点企业已批复 7 家
2017 年 6 月	国防科工局：深入推进军工企业混改；组织 3 家首批试点单位实施混合所有制改革；加快军工资产证券化进程
2018 年 8 月	国企“双百行动”启动，混合所有制改革为其中要实现“五大突破”之一
2018 年 9 月	发改委等八部门联合下发的《关于深化混合所有制改革试点若干政策的意见》，允许符合条件的企业一事一议方式报国防科工局等军工企业混合所有制改革相关主管部门研究办理
2018 年 10 月	第三批混改试点 31 家，发改委已批复 8 家央企子企业试点，各地已批复 15 家地方国企试点方案
2018 年 11 月	国资委：全面结合各项试点，分类分层统筹推进混合所有制改革，持续深化重点领域混合所有制改革试点

资料来源：新闻媒体，招商证券

混改的主要路径包括：1) 资产证券化；2) 国企通过增资扩股、股权转让等方式与民营资本混合；3) 国企吸收民营资本，双向混合；4) 国企内部员工持股。

资产证券化是实现混改的重要途径，可以充分利用资本市场推进国企混改，也可以在提高相关企业竞争力和效率的同时，改善上市公司质量。2017 年 3 月，中船重工集团董事长胡问鸣表示，对于军工央企来说，实现混合所有制的最好方式就是资产证券化。

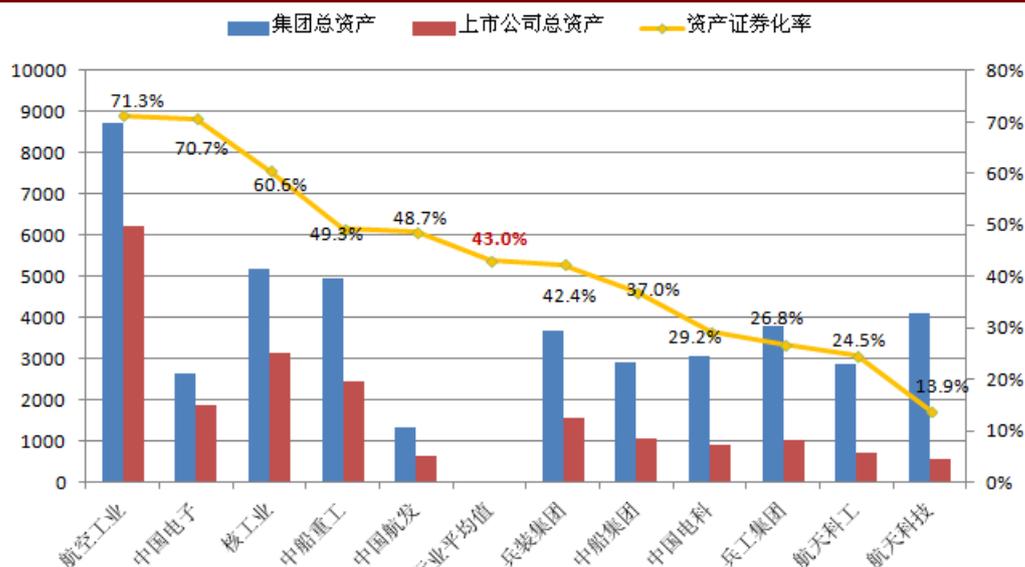
2、主要军工集团资产证券化尚不完全，资产证券化率有望进一步提升

根据各大军工集团及其下属上市公司 2017 年的总资产和总收入情况，测算各大军工集团总资产和总收入口径的平均资产证券化率分别为 43%和 34%。11 家军工集团中，从

总资产口径来看，6家资产证券化率低于行业平均；从总收入口径来看，7家资产证券化率低于行业平均。

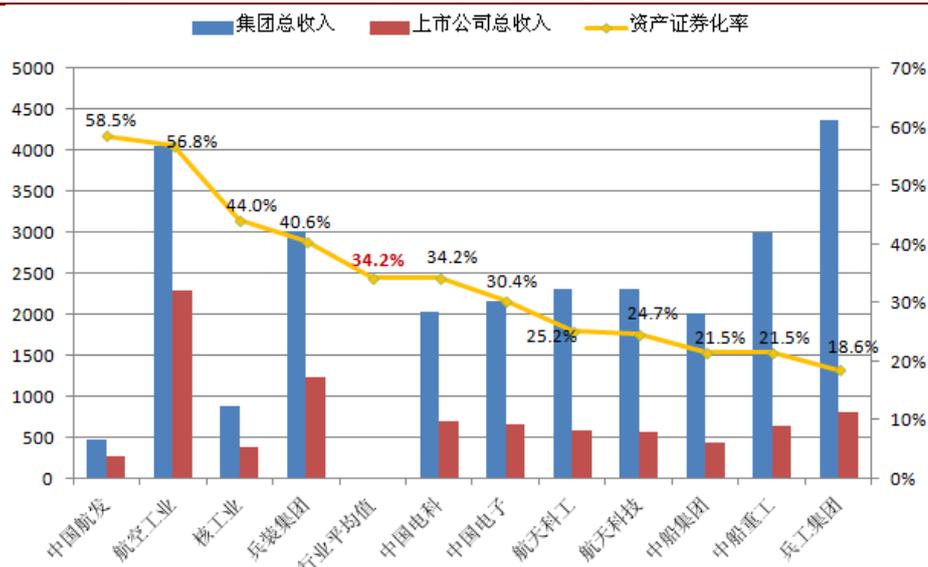
具体来看，总资产口径资产证券化率较高的为航空工业、中国电子和核工业，均在60%以上。总收入口径资产证券化率较高的为航空工业和中国航发，但两者均尚未突破60%。中国电科、兵工集团、航天科技和航天科工目前资产证券化率较低，以总资产口径来看，均未突破30%；以总收入口径来看，亦处于行业平均水平以下。

图 46：各大军工集团总资产口径资产证券化率（%，亿元）



资料来源：Wind，招商证券（注：以上测算基于2017年年度数据；包含在港上市公司；中国核建于2018年合并入中国核工业集团，故测算时进行了剔除）

图 47：各大军工集团总收入口径资产证券化率（%，亿元）



资料来源：Wind，招商证券（注：以上测算基于2017年年度数据；包含在港上市公司；中国核建于2018年合并入中国核工业集团，故测算时进行了剔除）

多家军工集团整体资产证券化率较低，主要是由于各大军工集团体外均有大量优质的研究所资产，同时，也说明其资产证券化存在较大空间。

由于历史原因，我国的军工行业在体系配置方面效仿前苏联，普遍采用“研究所+工厂”的方式，前者负责设计研发，后者负责制造生产。由于研究所掌握着核心技术，其产品附加值往往较高；拥有大量的军工高科技人才；享受国家财政拨款；科研及产品研制成本大部分甚至全部由国家承担等，基于以上种种原因，军工科研院所是非常优质的军工资产。

表 13：部分军工集团资产证券化率及关于资产证券化的推进计划

时间	目前资产证券化率 (官方口径)	资产证券化率目标	来源
中船重工集团	46%	到“十三五”末集团资产证券化率提升至 70%。	2017 年 10 月，多家媒体报道：中船重工集团公司董事、副总会计师张英岱
中船集团	约 40%	“十三五”末资产证券化率上升至 60%~70%；	2018 年 3 月，《中国船舶报》
航空工业	超过 66%	2020 年资产证券化率达到 70%	2018 年 5 月，航空工业集团境内上市公司交流会：集团党组成员、总会计师李耀
核工业集团	约 60%	资产证券化率未来将向 80%看齐	2018 年 11 月，中核集团举行的改革开放 40 周年新闻发布会：集团董事长、党组书记余剑锋

资料来源：新闻媒体，招商证券

未来，各大军工集团的资产证券化率有望进一步提升。2017 年 10 月，中船重工集团表示，将坚持以资产证券化推进军工企业体制机制改革，到“十三五”末集团资产证券化率由目前的 46%提升至 70%。2018 年 3 月，中船集团表示力争到“十三五”末资产证券化率由目前的约 40%上升至 60%~70%；2018 年 5 月，航空工业集团提出 2020 年资产证券化率达到 70%；2018 年 11 月，核工业集团表示将进一步加快资产证券化步伐，加大混合所有制改革力度，资产证券化率未来将向 80%看齐。

3、年内军工企业资本运作密集，出现新的突破

2018 年以来，军工企业资本运作密集，并且出现了新的突破，主要包括军工资产整体上市、科研院所优质资产证券化和依托资本市场进行股权激励等。

1) 核心军工资产整体上市

2018 年内核心军工资产整体上市以航空工业旗下上市公司为典型代表。2018 年 1 月，中航沈飞整体上市；2018 年 10 月，中航科工公告拟收购中航直升机 100%股权；2018 年 11 月，洪都航空公告拟将部分零部件制造业务及资产与洪都集团相关防务产品业务及资产进行置换。从实施后的效果上来看，上述运作完成后，均实现了核心军工资产的整体上市。

表 14：近期核心军工资产整体上市情况梳理

时间	事件	说明
2018 年 1 月	中航黑豹出售资产，并收购沈飞集团 100%股权，更名为中航沈飞	沈飞集团是我国主要航空防务装备研制生产基地之一，主要产品包括航空防务装备和民用航空产品，核心产品为航空防务装备。此举相当于沈飞整体上市。

2018年10月	中航科工拟收购中航直升机100%股权	中航直升机下属有哈飞集团、昌飞集团的武装直升机整机业务等核心资产，其直接持有及通过哈飞集团持有上市公司中直股份合计25.03%的股份。若收购完成，公司将囊括航空工业直升机制造的完整资产。
2018年11月	洪都航空拟将部分零部件制造业务及资产与洪都集团相关防务产品业务及资产进行置换	

数据来源：公司公告，招商证券

2) 科研院所资产证券化

科研院所转制进入实质实施阶段，资产证券化有望加速。自从2017年7月国防科工局宣布启动首批41家军工科研院所转制工作以来，科研院所转制工作不断提速，2018年5月，兵装集团自动化成为首家获批转制科研院所，标志着科研院所改制迈出实质一步。据中国证券报等媒体报道，后续将有多家科研院所改制单位获批。科研院所转制是资产证券化的前提，随着更多科研院所转制为企业，将为各大军工集团资产证券化率提升奠定基础，未来其资产证券化有望不断提速。

表 15：科研院所改制买入实质实施阶段

时间	科研院所转制进展
2014年12月	国防科工局改革办下发关于军工科研院所改革的文件，确定了军工科研院所改革分类的原则和标准
2017年7月	国防科工局启动首批41家军工科研院所转制工作
2017年10月	张高丽在人民日报撰文谈军民融合发展，提到要深入推进军工科研院所改革，完善配套政策，激发创新活力
2018年5月	科研院所转制迈出实质一步：兵装集团自动化成为首家获批转制的生产经营类军工科研院所
2018年5月	中国证券报：将有多家科研院所改制单位获批，预计2018年首批生产经营类军工科研院所完成转制

数据来源：wind，招商证券

2018年9月-11月，中国海防、国睿科技等陆续公告将收购大股东旗下研究所持有的优质资产。国睿科技此次收购的国睿防务于2018年9月由十四所设立，相当于是将研究所部分资产转制后进行证券化。

表 16：近期军工集团上市平台整合研究所下属优质企业资产案例

时间	科研院所资产证券化进展
2018年9月	中国海防拟以66亿收购中船重工集团及七一五所、七二六所、七一六等持有的海声科技、辽海装备等优质资产
2018年11月	中国电科旗下国睿科技拟以超68亿元向十四所等交易对手收购其持有的国睿防务100%股权、国睿信维95%股权和国睿安泰信59%股份

数据来源：wind，招商证券

国睿科技此次收购研究所资产是中国电科推进专业化整合的最新动作。中国电科在2017年工作会部署中提到集团拟全面推进事业单位企业化改革，加快以母子公司为主体的运行模式建设，新建若干子集团和专业公司、新打造若干上市公司平台。要统筹上市公司运作，有序开展上市公司资源整合与资产证券化工作。纵观中国电科旗下子集团情况，预计其科研院所资产证券化仍大有可为。

表 17：中国电科组建子集团推进专业化整合

时间	子集团名称	对应上市平台	构建基础	主要业务领域
----	-------	--------	------	--------

2007年12月	声光电公司		9所、24所、26所、44所	磁性材料及器件、模拟集成电路、微声/惯性器件、光电器件
2013年8月	装备子集团		2所、45所、48所	电子制造装备和新能源产业
2015年5月	网安子集团	卫士通	30所和33所	网络安全
2015年5月	仪器仪表公司		40所、41所	微波/毫米波、光电通信、数字通信、基础通用类测量仪器 以及自动测试系统、微波毫米波部件等
2017年8月	通信子集团	杰赛科技	7所、34所、39所、50所、54所	通信
2017年8月	电能源子集团(筹)		18所和力神股份	新能源电子业务
2017年12月	海康子集团	海康威视、凤凰光学	52所	安全电子产业
2018年1月	太极子集团	太极股份	以15所为主体	基于计算机软硬件平台的信息服务
2018年4月	莱斯子集团		28所	以指挥控制为核心的信息系统
2018年6月	国睿子集团(筹)	国睿科技	14所	
2018年6月	国基(南方)		55所	固态器件和射频微系统
2018年6月	国基(北方)		13所、49所	传感器
2018年7月	博微子集团	四创电子	原8所、16所、38所、43所	网络安全与信息化事业
2018年10月	西北子集团		以20所为核心	导航

数据来源：中国电科，新闻媒体，招商证券

3) 依托资本市场进行内部激励

2018年5月，中航沈飞发布《A股限制性股票长期激励计划(草案)》。第一期拟向公司高管等合计92人授予407.2741万股限制性股票，占本激励计划签署时公司股本总额的0.2915%。授予价格为每股22.53元/股。自此，中航沈飞成为首个实施股权激励的军工总装类上市公司，将有望对业内其他企业形成示范效应。

表 18：授予的限制性股票在各激励对象间的分配情况：

姓名	职务	获授的限制性股票份额(万股)	占授予总量比例	占目前总股本比例
郭殿满	董事长	10.5443	2.59%	0.0075%
纪瑞东	董事、总经理	10.5443	2.59%	0.0075%
刘永涛	董事、副总经理	9.4899	2.33%	0.0068%
孙继忠	董事、总会计师	9.4899	2.33%	0.0068%
钱雪松	董事、副总经理	9.4899	2.33%	0.0068%
徐晓明	副总经理	9.4899	2.33%	0.0068%
杨春龙	副总经理	9.4899	2.33%	0.0068%
祁建新	副总经理	9.4899	2.33%	0.0068%
苗玉华	副总经理	9.4899	2.33%	0.0068%
李铁军	副总经理	9.4899	2.33%	0.0068%
李长强	副总经理	9.4899	2.33%	0.0068%
李克明	副总经理、总工程师	9.4899	2.33%	0.0068%

姓名	职务	获授的限制性股票份额 (万股)	占授予总量比例	占目前总股本比例
刘预	董事会秘书	4.4536	1.09%	0.0032%
对上市公司经营业绩和持续发展有直接影响的和管理和技术骨干 (79 人)		286.8329	70.43%	0.2053%
合计 92 人		407.2741	100.00%	0.2915%

资料来源: Wind, 招商证券

表 19: 第一/二/三期解锁条件:

解锁期	解锁条件
第一期解锁	1、可解锁日前一会计年度净资产收益率不低于 6.50%，且不低于对标企业 75 分位水平； 2、可解锁日前一会计年度较草案公告前一会计年度的净利润复合增长率不低于 10.00%，且不低于对标企业 75 分位水平； 3、可解锁日前一个会计年度 EVA (经济增加值) 指标完成情况达到集团公司下达的考核目标，且 Δ EVA 大于 0。
第二期解锁	1、可解锁日前一会计年度净资产收益率不低于 7.50%，且不低于对标企业 75 分位水平； 2、可解锁日前一会计年度较草案公告前一会计年度的净利润复合增长率不低于 10.50%，且不低于对标企业 75 分位水平； 3、可解锁日前一个会计年度 EVA (经济增加值) 指标完成情况达到集团公司下达的考核目标，且 Δ EVA 大于 0。
第三期解锁	1、可解锁日前一会计年度净资产收益率不低于 8.50%，且不低于对标企业 75 分位水平； 2、可解锁日前一会计年度较草案公告前一会计年度的净利润复合增长率不低于 11.00%，且不低于对标企业 75 分位水平； 3、可解锁日前一个会计年度 EVA (经济增加值) 指标完成情况达到集团公司下达的考核目标，且 Δ EVA 大于 0。

资料来源: Wind, 招商证券

4、军工资产证券化模式多样，方式灵活

表 20: 近年各大军工集团军工资产证券化事件一览

上市公司	所属军工集团	资产证券化事件	首次披露日期	目前进度
中航科工	航空工业	拟收购中航直升机 100% 股权	2018-10-12	交易对价尚待订约方商业磋商
洪都航空	航空工业	拟将部分零部件制造业务及资产与洪都集团相关防务产品业务及资产进行置换	2018-11-15	尚需双方进一步确定
国睿科技	中国电科	国睿科技定增收购国睿防务等三家公司股权	2018-11-05	董事会预案
中国海防	中船重工	中国海防定增收购电子信息产业板块	2018-09-15	董事会预案
中航机电	航空工业	拟发行可转债募资不超过 21 亿元, 收购新航工业 100% 股权、宜宾三江 100% 股权及投资航空项目等	2017-08-01	完成
中航机电	航空工业	支付现金购买风雷公司 100% 股权、枫阳公司 100% 股权	2016-12-06	完成
中航沈飞	航空工业	*ST 黑豹拟定增收购沈飞集团 100% 股权	2016-11-29	完成
中国海防	中船重工	中电广通定增收购长城电子 100% 股权	2016-11-17	完成

四创电子	中国电科	四创电子拟定增收购博微长安 100%股权	2016-03-11	完成
内蒙一机	兵工集团	北方创业定增收购装甲车辆业务资产	2015-10-27	完成
中船科技	中船集团	钢构工程定增收购中船九院 100%股权以及常熟梅李 20%股权	2015-11-24	完成
航天电子	航天科技	航天电子发行股份购买航天时代技改等资产及时代光电等股权	2015-08-29	完成
中国动力	中船重工	风帆股份拟定增收购广瀚动力 100%股权, 上海推进 100%股权, 齐耀重工 100%股权等	2015-09-01	完成

资料来源: Wind, 招商证券

从近三年来国内军工资产证券化的案例来看, 其具有多种模式, 包括核心军工资产整体上市、上市公司收购科研院所下属企业资产、上市公司收购集团公司军工资产、军工集团反向收购、军工集团旗下资产 IPO 等。

从具体实现方式上来看, 包括定向增发收购、非公开发行募资收购、现金收购、发行可转债收购、资产置换等多种方式。我们认为, 军工资产证券化模式多样, 方式灵活, 具有良好的资本市场基础。

表 21: 军工资产证券化具有多种模式, 方式较为灵活

资产证券化模式	典型案例	具体方案	方式总结
核心军工资产整体上市	2018 年 1 月, 中航沈飞整体上市	以现金方式向金城集团出售全部业务资产, 并向航空工业、华融公司发行股份购买其合计持有的沈飞集团 100%股权, 以及向航空工业、机电公司、中航机电非公开发行股份募集配套资金不超过 16.68 亿元	资产出售、发行股份购买资产、发行股份配套募资
	2018 年 10 月, 中航科工拟收购中航直升机 100%股权	交易对价尚待订约方进行商业磋商并遵守中国相关法律法规及上市规则的要求而予以厘定, 且拟以现金、公司股份或其他法律认可的方式支付。	以现金、公司股份或其他法律认可的方式支付
	2018 年 11 月, 洪都航空拟将部分零部件制造业务及资产与洪都集团相关防务产品业务及资产进行置换		资产置换
上市平台收购集团公司军工资产	2017 年 8 月, 中航机电收购新航工业 100%股权、宜宾三江 100%股权	公开发行可转换公司债券募集资金总额(含发行费用)不超过 21 亿元	发行可转债募资收购
上市公司收购研究所下属资产	2018 年 11 月, 国睿科技拟以超 68 亿元向十四所等交易对手收购资产	发行股份及支付现金收购交易对手持有的国睿防务 100%股权、国睿信维 95%股权和国睿安泰信 59%股份	发行股份及支付现金收购
军工集团反向收购	2017 年, 南洋科技收购航天气动院持有的彩虹公司 100%股权, 及航天气动院和其他股东持有的神飞公司累计 84%股权。收购完成后, 公司控股股东变更为航天气动院, 实际控制人变更为航天科技集团	金投航天直接持有上市公司 21.04%股份, 台州金投将其持有的金投航天 100%股权无偿划转至航天气动院; 公司发行股份购买资产; 向航天气动院等 10 名对象非公开发行股票募集配套资金	股份无偿划转; 发行股份购买资产; 非公开发行募集配套资金
军工集团旗下资产 IPO	2018 年 9 月, 中国电科旗下天奥电子上市	公司主要从事时间频率产品、北斗卫星应用产品的研发、设计、生产和销售。时间频率产品已经广泛应用在武器装备、航空航天、卫星导航、军事通信、民用通信等领域。	IPO

数据来源: wind, 招商证券

六、军工行业 2019 年投资策略

1、目前我国正处于四代机加速列装和现有机型升级换代的关键时期，有望进入量价齐升的阶段。行业的增长以及集中度的提高将使航空产业链相关优质标的充分受益，看好总装类企业如中航科工、中航沈飞、航发动力、中直股份、中航飞机以及配套企业如中航机电、中航电子等。

表 22：总装类及核心系统级企业龙头

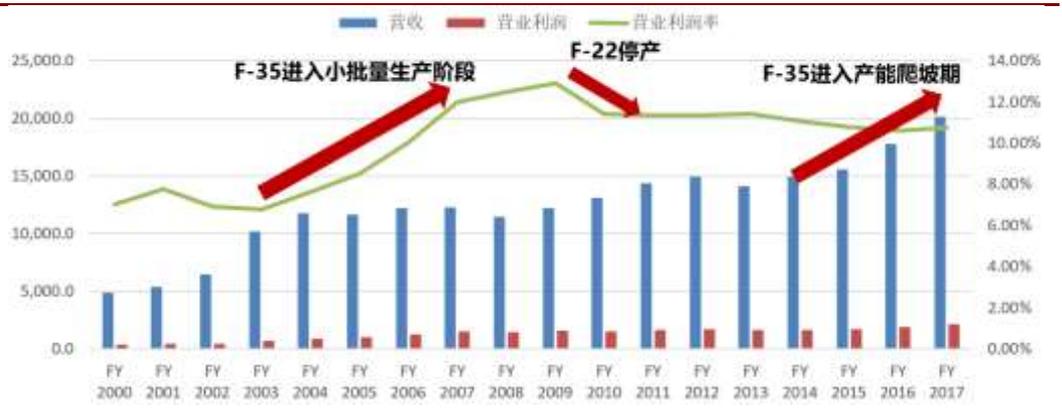
名称	简介
中航科工	航空工业旗下的航空高科技军民通用产品及服务旗舰公司
中航沈飞	注入沈飞战斗机总装资产，我国战斗机主要制造商之一
航发动力	航空发动机总装企业，国内航空发动机龙头
中直股份	直升机部装资产，国内直升机领域龙头
中航飞机	运输机总装企业，国内大中型运输机龙头
中航机电	国内航空机电系统级供应商，处于垄断地位
中航电子	国内航电系统供应商，处于龙头地位

资料来源：Wind，招商证券

近年来，在全军机械化、信息化和现代化建设的大背景下，海陆空三军武器装备升级换代加速，新型号相继服役。尤其在空军方面，自 2016 年以来，运-20、歼-20 等新型号相继服役。进入 2018 年，4 月 16 日中国空军发布消息称，空军新型战斗机歼-10C 已经担负起战斗值班任务；26 日，国防部称苏-35 已列装部队。

我们认为，我国各型航空装备已经进入更新换代的重要节点，新型装备有望陆续进入批产期，而从公开新闻看，预计战斗机有望最先进入产能爬坡期。而参考国外经验，往往新机型的投产会对相关上市公司在收入规模和盈利能力上带来提升，我们认为，随着新机型的陆续进入批产阶段，我国航空装备产业有望迎来“量价齐升”的重要发展阶段，产业链上相关上市公司有望从中充分受益。

图 48：洛克希德马丁航空业务盈利能力与新机型投产的关系



资料来源：DOD，招商证券

表 23：我国空军装备建设进入高速发展期

时间	装备建设动态
2016 年 6 月	运-20 服役

2016年12月	歼-16服役
2017年3月	歼-20服役
2017年12月	我国首款大型灭火/水上救援水陆两栖飞机“鲲龙”AG600首飞
2018年1月	电子战机轰-6G公开亮相
2018年1月	航空工业集团发布新型察打一体无人机型号“翼龙”ID
2018年1月	L15外贸升级型完成涂装后首飞
2018年2月	歼-20正式列装空军作战部队形成战斗能力
2018年3月	“枭龙”双座战斗教练机01架机在巴基斯坦成功首飞
2018年3月	航空工业洪都公司发布消息称：洪都公司某状态新高教机完成交付试飞
2018年4月	歼-10C开始担负战斗值班任务
2018年4月	中国空军第三支歼16作战部队亮相
2018年4月	网络图片曝光双座版歼-15及歼-15D电子攻击机
2018年4月	“山鹰”FTC-2000G军贸飞机通过总体技术方案评审
2018年4月	苏-35服役
2018年5月	网络图片曝光空警-500空中加油型
2018年5月	运-20飞机首次开展空降空投训练
2018年5月	航空工业西飞发布宣传片曝光新神秘机型，采用飞翼布局
2018年5月	直19E出口型武直完成对空对地导弹打靶试飞
2018年5月	中国空军歼-20战机首次开展海上方向实战化训练
2018年6月	中国航空工业集团有限公司出口哈萨克斯坦的运8F200WA型飞机01架机在陕西城固柳林机场成功首飞
2018年6月	孟加拉空军和中航技公司签署了引进K-8W型教练机的协议

资料来源：互联网、招商证券

- 2、目前军工行业整体资产证券化率尚低，多个军工集团均有进一步提高资产证券化率的相关表态，进入2018年以来，军工集团相关资本运作密集，看好积极推进资产证券化的公司。

表 24：积极推进资产证券化的标的

名称	简介
中航科工	拟收购中航直升机100%股权
洪都航空	拟以零部件业务置换洪都集团防务资产
国睿科技	拟收购中电14所下属国睿防务等资产
四创电子	2017年收购博微长安
中航机电	近年来收购新航工业、宜宾三江等众多集团机电板块资产，托管609所及多家企业
中航电子	托管5家研究所及多家企业

资料来源：Wind，招商证券

- 3、目前军工行业整体估值约49倍，回落至2014年中水平。多个军工标的目前估值明显偏低，看好其中业绩增长明确的标的如中航资本、中航电测、海兰信、中国动力、中航光电等。

图 49: 估值偏低, 业绩增长明确的标的



资料来源: Wind, 招商证券

1、重点推荐标的

中航机电 (00213)

公司是国内航空机电生产的主导者,随着“十三五”期间我国主要航空装备型号的量产,我国军用航空工业将进入量价齐升的重要阶段,公司作为我国核心的航空机电供应商,将从中充分受益,主业进入长期、快速增长通道。公司还是中航工业集团旗下航空机电系统的专业化整合和产业化发展平台,近年来整合了贵州风雷、枫阳液压、新航工业和宜宾三江等,公司体外尚有同属机电系统的 609、610 研究所,在国家大力推进科研院所改制、机载系统公司成立、控股股东入选国企改革“双百行动”的大背景下,未来资产证券化值得期待。公司积极探索员工激励制度,2016 年首次以资管计划形式完成的高管员工持股,利于公司长远发展。

预测 2018-2020 年公司归母净利润分别为 9.75 亿、11.7 亿和 14.64 亿元,对应估值分别为 30、25、20 倍,维持“强烈推荐”评级!

风险提示: 资产整合进程低于预期。

表 25: 中航机电财务预测

会计年度	2016	2017	2018E	2019E	2020E
主营收入(百万元)	8512	9232	11825	13380	15148
同比增长	16%	8%	28%	13%	13%
营业利润(百万元)	547	805	1239	1479	1843
同比增长	13%	47%	54%	19%	25%
净利润(百万元)	583	579	975	1170	1464
同比增长	19%	-1%	68%	20%	25%
每股收益(元)	0.36	0.24	0.27	0.32	0.41
PE	22.5	34.1	30.3	25.3	20.2
PB	1.8	2.3	3.0	2.7	2.4

资料来源: Wind, 招商证券

中航沈飞 (600760)

沈飞集团主要从事航空产品制造业务，核心产品为航空防务装备，以歼击机为主导产品，2017 年整体上市。随着空军战略地位加强，我国在航空防务装备方面的投入不断加大，随着四代机的逐步换装和五代机的研发定型，沈飞作为航空防务装备主承制商之一，未来发展前景强烈看好，有望保持高速增长。另外，公司发布《A 股限制性股票长期激励计划（草案）》，第一期拟向公司高管等合计 92 人授予 407.27 万股限制性股票，激发管理层积极性，对公司形成长期利好。2017 年航空工业多家单位参与配套融资，2018 年公司控股股东一致行动人中航科工增持公司股票，也彰显其对公司未来发展的信心。

我们预计 2018-2020 年公司 EPS 为 0.61、0.73 和 0.87 元，维持“强烈推荐”评级。

风险提示：军品研制进展低于预期。

表 26：中航沈飞财务预测

会计年度	2016	2017	2018E	2019E	2020E
主营收入(百万元)	1154	19459	22391	25791	30343
同比增长	-32%	1586%	12%	15%	20%
营业利润(百万元)	(60)	788	960	1150	1380
同比增长	-84%	-1423%	22%	20%	20%
净利润(百万元)	28	707	858	1023	1220
同比增长	-113%	2446%	21%	19%	19%
每股收益(元)	0.08	0.51	0.61	0.73	0.87
PE	438.8	69.8	57.5	48.3	40.4
PB	27.7	6.9	6.5	6.0	5.4

资料来源：Wind，招商证券

中航科工 (2357.HK)

公司中国航空高科技产业平台，控股中直股份、洪都航空、中航光电、中航电子四家 A 股公司，并全资拥有中航规划、天津航空等子公司，在港股市场具有稀缺性。公司形成以航空整机、零部件、工程服务为核心的完整航空产业链，拥有直升机、教练机、航电产品和电连接器产品等，有望充分受益于我国航空产业的高速发展。近期，公司公告拟收购中航直升机有限责任公司 100% 的股权，交易完成后公司将囊括航空工业直升机制造的完整资产；下属子公司洪都航空拟与洪都集团继续资产重组，公司下属核心防务资产规模进一步提升，公司的产业发展旗舰和股权经营旗舰定位将更加巩固。另外，公司已实现 H 股全流通，有助于提升公司融资能力和大股东市值诉求。

预测 2018-2020 年公司归母净利润分别为 13.41 亿、15.44 亿和 18.37 亿人民币，对应 EPS 为 0.22、0.26 和 0.31 元人民币，维持“强烈推荐-A”评级。

风险提示：洪都航空本次资产置换方案仍需要本公司股东大会批准后方可实施，具有不确定性，航空军品研发技术风险，军品订单与交付、国企改革的不确定性。

表 27：中航科工财务预测

会计年度	2016	2017	2018E	2019E	2020E
主营收入(百万元)	36826	32829	36949	41608	47257
同比增长	39%	-11%	13%	13%	14%
营业利润(百万元)	2604	2672	3316	3778	4447
同比增长	19%	3%	24%	14%	18%
净利润(百万元)	1119	1222	1341	1544	1837

同比增长	30%	9%	10%	15%	19%
每股收益(元)	0.19	0.20	0.22	0.26	0.31
PE	22.9	21.0	19.1	16.6	14.0
PB	1.9	1.7	1.6	1.5	1.4

资料来源：Wind，招商证券

2、其他推荐标的

中航电测（300114）

公司是智能测控领域军民融合型高新技术企业，主营包括航空和军工、应变电测与控制、智能交通、新型测控器件四大业务板块。公司军品业务主要包括智能配电系统、驾驶舱控制分系统等产品，随着军改影响的逐渐消除和公司机载设备协同效应逐渐增强，整体军工业务将迎来双重驱动的恢复性增长。民品业务领域，公司持续多年研发和市场开拓，重点产品开始批量供应，进入快速发展时期。另外，公司股权激励完备，且正在推进新一期的股权激励方案，有利于公司长期发展。

我们预计 2018-2020 年公司 EPS 为 0.29、0.36 和 0.47 元，维持“强烈推荐”评级！

风险提示：武器装备列装速度不及预期；项目研发进度滞后。

中航飞机（000768）

公司产品在军民市场均有广阔空间，军用领域，公司作为我国主要的大中型运输机、轰炸机、特种飞机及民用涡桨支线飞机制造商及零部件供应商，将长期受益于航空装备的加速发展；民用领域，随着 ARJ21 的正式运营，C919 和 AG600 先后首飞，我国的民机产业已经蓄势待发。目前 ARJ21 和 C919 已经分别有 453 架和 815 架订单，而公司是民机产业的重要参与者，承担了 ARJ21 飞机的机翼、机身等 85% 以上的零部件制造，是新舟系列飞机的总装单位，大型客机 C919 和水陆两栖飞机 AG600 的重要零部件供应商，公司在民机行业领域的拓展值得期待。

业绩预测：预计 2018-2020 年公司 EPS 为 0.20、0.23 和 0.26 元，维持“强烈推荐”评级！

风险提示：重点型号进展低于预期，民机业务推进缓慢。

航发动力（600893）

公司作为承载我国航空发动机事业的主体，是国内主战机型发动机国内唯一供应商，集成了我国航空动力装置主机业务的几乎全部型谱。一方面随着我国航空装备的加速列装，战斗机、运输机以及直升机数量不断增多，对发动机需求量日益增加，国产军用航空发动机成熟度不断提高，国产化替代进程稳步推进，整体数量规模将不断加大，收入预计将保持增长并不断加快；另一方面，数量规模的增长将不断摊薄研发投入，国家两机专项等投入也将为公司发展提供坚强后盾，2017 年募集资金偿还贷款，9 月底到位，预计 2018 年也将使公司财务费用进一步缩减，因此我们认为公司未来的收入将保持稳定增长，业绩也有望逐步改善。

业绩预测：预计 2018-2020 年公司归母净利润分别为 11.59 亿、13.85 亿、17.77 亿，EPS 为 0.52、0.62 和 0.79 元，对应估值分别为 44/37/29 倍，维持“强烈推荐”评

级！

风险提示：重大专项扶持力度低于预期，重点型号研制进度滞后。

中直股份（600038）

公司是我国直升机领域龙头。直升机是军民深度融合的典型高科技装备，在国防领域发挥着重要的作用，我国与世界先进国家特别是美国相比，数量上仍有较大差距，谱系型号也不完整，在 10 吨级通用直升机以及重型直升机领域仍是空白，而我国各军种为实现机械化以及高机动能力，对各类型直升机需求十分迫切。预计随着公司新型直升机未来逐步进入批产，将显著带动公司业绩增长。在民用领域，直升机可广泛服务于工业、农业、能源、交通、旅游、安保等众多领域，空间更为广阔。

预测 2018-2020 年公司归母净利润分别为 4.99 亿、5.96 亿和 7.3 亿元，对应估值分别为 45、37、31 倍，维持“强烈推荐”评级！

风险提示：新型号研制进展低于预期，通用航空开发进展缓慢。

中国动力（600482）

公司是我国动力装备龙头企业，目前业务涵盖七大动力业务板块，涉及船用军品、非船用军品、船用民品、非船用民品四大领域。2017 年公司保持稳健增长，毛利率保持稳定，期内实现营业收入 231.47 亿元，同比增长 3.77%；归母净利润 12.02 亿元，同比增长 11.97%，实现扣非后归母净利润 10.64 亿元，同比增长 26.97%。民品方面，公司主要收入来源的化学动力业务受益于 AGM 起停电池替换市场增长显著，保持稳定增长。军品方面，公司作为我国海军大中型舰船上的中高速柴油机、燃气动力装置和蒸汽动力装置的主要供货单位，2017 年军品收入占比为 20.05%，受益于海洋强国战略和海军转型及装备升级需求，预计国产舰船动力装置需求将持续增长，推动公司业绩继续保持稳定增长。目前公司积极推进集团内部相关资产的优化整合，本次相关收购及投资实现完成后将进一步增厚公司业绩，预计公司 18、19 年备考归母净利润将达到 15.34 亿、17.4 亿元，对应备考估值分别为 21.6、19 倍。

业绩预测：预计公司 2018-2020 年 EPS 为 0.79、0.91 和 1.06 元，考虑到收购陕柴重工 64.71% 股权、重齿公司的 29.80% 股权后的备考 EPS 为 0.88、1.01、1.16 元，维持“强烈推荐”评级！

风险提示：民船及海工市场持续低迷。

航天电子（600879）

公司是航天电子领域龙头，公司主营收入构成中以航天国防电子业务为主，营收占比超过 60%，利润占比超过 70%。在我国大力推动国防信息化建设，加速航天领域重点发展的背景下，公司作为航天电子领域龙头将充分受益龙头地位。此外公司开始培育无人机和智能炸弹等系统级业务领域，未来拥有广阔市场空间。公司 2016 年 10 月注入大股东旗下惯导、电缆资产后，公司在惯导领域的方向将更加丰富，盈利能力得到较大提升，目前大股东旗下的企业类资产已经基本进入上市公司。随着国企改革的持续推进，未来公司大股东旗下优秀的研究所类资产也有望继续注入，完成大股东资产整体上市。

业绩预测：预计公司 2018-2020 年 EPS 分别为 0.23、0.27、0.31 元，维持“强烈推荐”评级！

风险提示：国防军品订单存在波动、民品原材料成本存在波动。

海兰信（300065）

公司围绕智能航海和智慧海洋领域积极推进业务开拓，基本面持续改善，经营业绩稳步上升。公司经过多年发展，形成全新的三年“131”战略规划，即以“国家战略”为引领，以智能航海业务、海洋立体观测网业务、海洋仪器装备及重大项目等“三大核心业务”为支柱，到 2020 年末，努力成为中国海洋监测领域综合实力最强的企业，成为智能航海领域国际一流的企业，成为专业服务于国防和军队建设的民营军工集团。目前公司智能航海业务方面保持稳定，预计国际航运市场将缓步上行，国家在智能船领域不断推动，公司以智能船为核心的智能航海业务有望实现新的增长。此外，公司小目标雷达产品成为近年来重要增长点，目前公司已在海南、浙江、辽宁、山东、福建、广东等沿海省份，以及船载、石油平台等领域实现近海雷达综合观测监测系统示范应用。未来公司将协同战略合作伙伴，共同推进全国近海雷达网建设，完成在其他沿海省市如广西、上海、江苏、河北等的布局，预计随着后续订单的逐步落地、交付，公司近海雷达观测监测系统销售有望继续快速增长。2017 年，公司启动对劳雷产业剩余少数股权的收购，收购完成后有望超额完成业绩承诺，进一步增厚公司业绩。

完成收购海兰劳雷后，我们预计公司 2018-2020 年归母净利润为 1.46 亿、2.15 亿、2.51 亿，对应 EPS 为 0.37、0.54 和 0.63 元，其中 2018 公司备考归母净利润 1.71 亿，对应备考估值分别为 25/20/17 倍，维持“强烈推荐”评级！

风险提示：全球民船市场持续低迷，民品海事业务大幅下滑的风险。

国睿科技（600562）（军工&通信联合）

公司主要业务包括雷达整机、轨交系统等，近期公告拟以 68.6 亿收购中国电科 14 所下属国睿防务等优质资产，收购完成，上市公司将增加以国际化经营为导向的雷达产品研发生产及销售与服务业务、工业软件业务和电子信息产品测试保障设备业务，同时显著提升盈利能力。交易对手承诺就交易完毕后三年的净利润预测数作为业绩承诺并对不足部分进行补偿，预计重组完成后，上市公司 19-21 年归母净利润将分别增加 3.49 亿、3.79 亿和 4.49 亿。预计公司 2018-2020 年归母净利润分别为 1.24 亿、1.89 亿、2.43 亿，收购完成后，公司总股本约为 12 亿股，考虑到配套融资后对应市值 164 亿。预计公司 19-21 年备考业绩为 5.38 亿、6.22 亿、7.41 亿，对应 19-21 年估值为 30、26、22 倍。维持“强烈推荐-A”评级。

风险提示：5G 民品推进不及预期、军民航雷达需求放缓、轨交市场需求放缓。

四创电子（600990）

公司主营业务包括雷达和公共安全产品，我雷达业务方面，气象雷达应用领域不断拓展，环保、水利、农业、交通、海洋、航空、航天等领域对专业气象服务的需求越来越大；航管雷达随着新增机场建设以及设备国产化趋势将逐步放量，未来空间广阔；公共安全产品业务方面，未来 5 年我国在公共安全方面的总投资规模将达到数千亿元，公司将充

分享行业增长带来的盛宴。公司先后中标远程空管雷达采购项目、安庆平安城市“天网工程”二期等多个大型项目，显示出在该领域内的优势地位。在资产整合方面，中国电科将以中国电科八所、十六所、三十八所和四十三所为基础新设注册组建中电博微电子有限公司，作为子集团建设的平台公司，按二级成员单位管理，中电博微将梳理各研究所的业务资源，制定后续业务资源整合运作和改革创新方案，并将四创电子作为中电博微未来经营发展资本运作的版块上市平台。公司已经完成了对博微长安的收购，资产证券化一直在稳步推进，随着中电博微的组建，四个研究所之间的专业化整合和产业化发展有望加速推进，公司的平台地位进一步凸显。

预计公司 2018-2020 年归母净利润分别为 2.11 亿元、2.88 亿元和 3.64 亿元，对应 EPS 分别为 1.32 元、1.81 元和 2.29 元，维持“强烈推荐-A”评级。

风险提示：业务整合效果存在不确定性、募投项目无法达到预期。

中航资本（600705）（军工&非银联合）

国办发 91 号文明确指出“当前和今后一个时期是军民融合的战略机遇期”，“积极稳妥推动军工企业混合所有制改革”，公司作为唯一军工背景央企金控，旗下有多个高新技术产业优质项目，未来仍将重视航空产业投资发展，将产融结合落实到位，为长期业绩增长增添砝码。在资本运作方面，资本运作稳步推进。（1）公司拟用上市公司旗下中航投资为主体，增资扩股不超过 110 亿。增资完成后，公司持股中航投资比例不低于 70%。本次百亿增资方案将较大增强公司在捕捉军民产融结合方面的重大投资能力和实力，明显提高公司外延发展能力。（2）员工持股计划有效激发员工热情。本次员工持股计划合计规模超过 1 亿元。（3）按计划完成对部分成员单位增资，为业务发展提供资本支持。在子公司各项业务方面，中航租赁乘势军民融合东风，发展动能十足。中航信托规模稳健增长，结构优化。中航证券受市场影响，待增资后绽放光芒。财务公司继续专注服务于集团，期货公司盈利能力渐强。

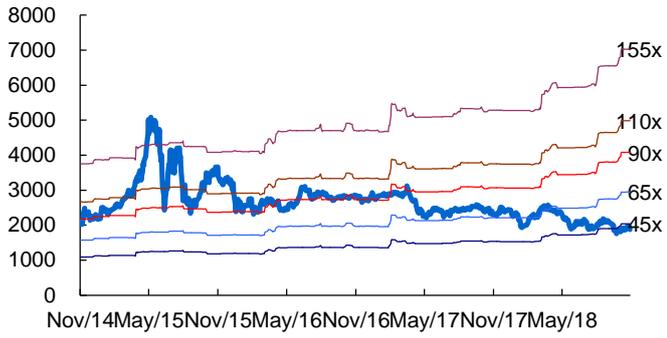
投资建议：预计 2018-2020 年公司 EPS 为 0.38、0.45、0.69 元，维持“强烈推荐”评级！

风险提示：资管新规尚未正式出台，对资管行业影响尚不明朗；军民融合、混改等军工方面政策落地低于预期。

七、风险提示

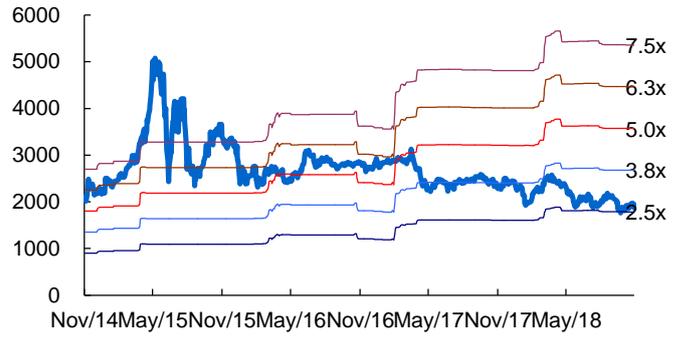
- 1、由于行业下游客户集中度较高，受军方采购安排的影响较大，在订单、收入确认上有一定不确定性。
- 2、改革不及预期的风险，行业改革进程涉及到审批进度方面的不确定性。

图 50: 军工行业历史 PE Band



资料来源: 贝格数据、招商证券

图 51: 军工行业历史 PB Band



资料来源: 贝格数据、招商证券

分析师承诺

负责本研究报告的每一位证券分析师，在此申明，本报告清晰、准确地反映了分析师本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也将不会与本报告中的具体推荐或观点直接或间接相关。

王超，军工行业分析师，清华大学精密仪器与机械学系工学学士、硕士，2014年7月加盟招商证券，历任华创证券研究所机械军工研究员、北京东方永泰投资管理有限公司总裁助理。2016年新财富第五名，水晶球第四名，第一财经最佳分析师第二名。2017年新财富第三名，水晶球第三名。

岑晓翔，对外经济贸易大学金融硕士，本科自动化专业，2016年加盟招商证券。

钱佳兴，北京航空航天大学航空发动机系工学学士、硕士，曾在核工业工作，2018年加盟招商证券。

投资评级定义

公司短期评级

以报告日起6个月内，公司股价相对同期市场基准（沪深300指数）的表现为标准：

- 强烈推荐：公司股价涨幅超基准指数20%以上
- 审慎推荐：公司股价涨幅超基准指数5-20%之间
- 中性：公司股价变动幅度相对基准指数介于±5%之间
- 回避：公司股价表现弱于基准指数5%以上

公司长期评级

- A：公司长期竞争力高于行业平均水平
- B：公司长期竞争力与行业平均水平一致
- C：公司长期竞争力低于行业平均水平

行业投资评级

以报告日起6个月内，行业指数相对于同期市场基准（沪深300指数）的表现为标准：

- 推荐：行业基本面向好，行业指数将跑赢基准指数
- 中性：行业基本面稳定，行业指数跟随基准指数
- 回避：行业基本面向淡，行业指数将跑输基准指数

重要声明

本报告由招商证券股份有限公司（以下简称“本公司”）编制。本公司具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。本报告基于合法取得的信息，但本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。报告中的内容和意见仅供参考，并不构成对所述证券买卖的出价，在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。除法律或规则规定必须承担的责任外，本公司及其雇员不对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失负任何责任。本公司或关联机构可能会持有报告中所提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务服务。客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突。

本报告版权归本公司所有。本公司保留所有权利。未经本公司事先书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、引用或转载，否则，本公司将保留随时追究其法律责任的权利。