

证券研究报告—深度报告

国防军工

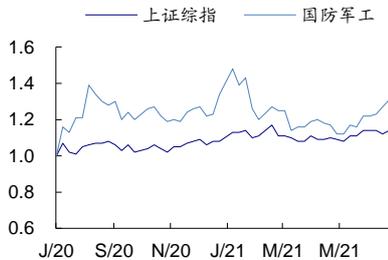
国防军工 2021 中期投资策略

超配

(维持评级)

2021 年 07 月 01 日

一年该行业与上证综指走势比较



相关研究报告:

《国防军工行业周报:全军弹药消耗大幅增加,强军兴军迎接建党百年》——2021-06-28
《国防军工行业周报:多支部队列装新一代隐身机歼-20,有望持续超预期》——2021-06-20
《国防军工行业周报:航发 117 亿大额现金管理增加确定性,重申军工中长期投资价值》——2021-06-14
《国防军工行业周报:军工保密准入门槛进一步开放,坚定板块中长期信心》——2021-06-06
《国防军工行业周报:军工配置窗口观点不变,坚定中长期信心》——2021-05-31

证券分析师:花超

电话:
E-MAIL: huachao1@guosen.com.cn
证券投资咨询执业资格证书编号: S0980521040001

独立性声明:

作者保证报告所采用的数据均来自合规渠道,分析逻辑基于本人的职业理解,通过合理判断并得出结论,力求客观、公正,其结论不受其它任何第三方的授意、影响,特此声明

行业投资策略

强军兴军, 坚毅笃行

● 下半年重点关注方向

行业高景气映射至上市公司业绩加速, 坚定看好军工板块的中长期空间, 优先选择军工高景气子行业兼顾业绩增速、中长期空间作为整体配置的主线, 重点包括导弹武器装备、航空主战装备、信息化/军工电子、军民融合等领域。

1) 航空装备方面, 成飞产业链仍是最强方向, 考虑到对先进战机的需求迫切程度和正处于爬坡上量阶段, 我们认为先进战机产业链仍是全年维度重点关注的板块, 其中产业链环节中的头部公司仍值得重点关注, 同时航空发动机领域正处于核心保供能力提升的阶段, 同时近年来航发集团大力实施正向成本管理, 向设计源头要效益, 利润也有望开始呈现, 上游材料等公司率先表现。

2) 导弹领域, 在多重背景驱动下有望呈现高景气, 驱动因素主要为与先进平台匹配形成实质战斗力、战略储备需求的增加以及实战化训练带来的消耗需求大幅提升。导弹领域需要是几倍的增长预期, 将有望成为最具弹性的细分领域, 势必带来相关上市公司较快的业绩增厚。

3) 国防信息化领域, 是我国武器装备建设的重中之重, 充分受益于我军的信息化水平提升和国产化进程。信息化细分方向较多, 雷达、半导体、导航、通信等领域有望多点开花, 但需自下而上寻找个股的预期差, 或有较好的超额收益。

4) 军用电子元器件, 下半年整体看业绩与估值匹配, 稳健向上。

● 投资建议:

1) 航空装备: 主机厂重点推荐中航沈飞, 配套重点推荐爱乐达、西部超导、江航装备、中航高科、中航机电等, 关注航发动力、三角防务等。

2) 导弹: 多重背景驱动下有望呈现高景气, 十四五需求有望是十三五的 5 倍以上的增长, 重点推荐航天电器、新雷能、盟升电子。

3) 信息化/军工电子: 军工电子正处于业绩快速增长兑现阶段, 重点推荐中航光电、振华科技、鸿远电子等。

4) 军民融合领域: 航空发动机、大飞机、北斗导航、卫星互联网、新材料、半导体等均值得长期关注, 重点关注睿创微纳等。

● 风险提示:

武器装备采购进度不达预期; 军品价格因大量采购出现大幅度降价

重点公司盈利预测及投资评级

公司代码	公司名称	投资评级	昨收盘 (元)	总市值 (百万元)	EPS		PE	
					2021E	2022E	2021E	2022E
600760	中航沈飞	买入	59.09	118221	1.25	1.57	47.27	37.64
688122	西部超导		61.67	28625	1.21	1.58	51.15	38.94
300696	爱乐达	买入	40.99	9672	1.26	1.89	32.53	21.69
688586	江航装备	买入	27.40	11256	0.72	1.04	38.06	26.35
600862	中航高科	买入	30.34	42878	0.49	0.70	61.92	43.34
002013	中航机电	买入	10.05	39120	0.34	0.41	29.56	24.51
002025	航天电器	增持	49.38	21523	1.49	1.99	33.14	24.81
300593	新雷能	买入	42.05	11508	1.28	1.84	32.85	22.85
002179	中航光电	买入	77.37	86918	2.01	2.55	38.49	30.34
000733	振华科技		58.60	31439	1.97	2.63	29.71	22.24
603267	鸿远电子		124.96	29729	3.28	4.57	38.08	27.36
300775	三角防务		37.67	18928	0.85	1.20	44.07	31.37
688002	睿创微纳		98.70	44424	1.79	2.59	55.05	38.11

资料来源: Wind、国信证券经济研究所预测

投资摘要

关键结论与投资建议

行业高景气映射至上市公司业绩加速，坚定看好军工板块的中长期空间，优先选择军工高景气子行业兼顾业绩增速、中长期空间作为整体配置的主线，重点包括导弹武器装备、航空主战装备、信息化/军工电子、军民融合等领域。

核心假设或逻辑

第一，目标方面，历史性提出建军百年奋斗目标，未来十四五的五年将是实现建军百年目标的关键期，武器装备发展迎来新时代机遇

第二，军费方面，预计十四五国防投入增速仍高于 GDP 增速，向武器装备采购也要进一步倾斜，且值得期待有一定加速，随之而来的是行业的成长确定性。

第三，改革方面，体制机制改革以及军民融合带来的行业的整体效率提升，比如定价体系走向市场化，多流水，大单合同及大额预付款商业模式的改善，混合所有制改革激发活力，以及不断的资产证券化进程。

与市场预期不同之处

第一、我们认为军工行业目标行业景气度无忧，产业空间规模迅速扩大，市场担忧的三至五年后的行业情况我们从三个层面进行了分析，建议坚定信心

第二、我们认为军工行业已经不同于以往的，行情和公司会有分化，仍需要选择高景气赛道内的优质公司

第三、我们认为对于市场普遍认为军工行业估值高的情况，观点不同点在于军工行业的估值水位短期不会下探，在大环境支持和行业景气背景下，公司增速不断提高，估值有保证。

股价变化的催化因素

第一，市场对军工的波动担忧。

第二，估值相对较高的担忧。

第三，业绩释放不顺畅担忧。

核心假设或逻辑的主要风险

第一，武器装备采购进度不达预期。

第二，军品价格因大量采购出现大幅度降价风险。

内容目录

投资摘要	2
关键结论与投资建议.....	2
核心假设或逻辑.....	2
与市场预期不同之处.....	2
股价变化的催化因素.....	2
核心假设或逻辑的主要风险.....	2
行情回顾：触底抬升，行稳致远	6
三个层面支撑十四五军工行业发展进入快车道	6
第一个层面：建军百年奋斗目标直面世界百年未有之大变局.....	7
第二个层面：主要体现在国防投入规模和结构.....	8
第三个层面：体制机制改革以及军民融合带来的效率提升.....	9
中报业绩预期好，预付款将在中报体现	11
年报和一季报已呈现出较好的利润弹性.....	11
中报业绩前瞻：增速高仍聚焦在上游标的，中游逐渐进入释放.....	18
下半年重点关注方向及策略	20
航空装备：成飞产业链仍是最强方向.....	20
导弹武器装备：储备及实战化训练带来需求弹性.....	25
信息化：自下而上寻找预期差，或有较好超额收益.....	30
行业估值：业绩增速快，估值消化迅速	31
投资建议及相关上市公司	32
中航沈飞：十四五需求空间大，长期增长空间明朗.....	32
中航装备：航空工业混改典范，唯一航空氧气系统供应商.....	32
爱乐达：深耕航空零部件精密制造，建设全流程能力.....	33
中航机电：机电系统龙头，核心受益航空装备尤其新型战机高景气.....	34
中航高科：军航复材增长势头正旺，民航国产替代路径清晰.....	36
利君股份：合伙人模式的激励出台，无需再担忧，业绩持续高增长.....	36
中航光电：高端连接器龙头，十四五迈入新征程.....	37
航天电器：军用连接器产品订单饱满，业绩增长确定性高.....	38
新雷能：定制电源高速增长，军品成为增长源动力.....	38
行业公司盈利预测与估值	39
国信证券投资评级	41
分析师承诺	41
风险提示	41
证券投资咨询业务的说明	41

图表目录

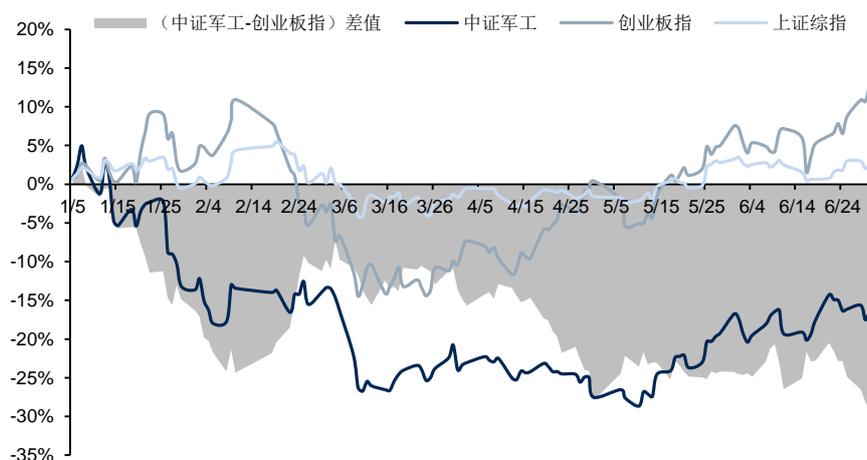
图 1: 2021 年年初至今军工板块	6
图 2: 军工行业年初至今排名第 26 (中信)	6
图 3: 三个层面支撑十四五军工行业发展进入快车道.....	7
图 4: 十八大与十九大“三步走”战略构想.....	7
图 5: GDP 前十国家军费占比情况.....	8
图 6: 军费规模前十国家军费占比情况.....	8
图 7: 国防支出预算不断增长	9
图 8: 2010-2017 中国军费各项目投入情况 (亿元)	9
图 9: 中国装备费支出额及其增速	9
图 10: 军工行业近五年营收及增速	12
图 11: 军工行业近五年归母净利润及增速.....	12
图 12: 军工行业近五年 Q1 营收及增速.....	12
图 13: 军工行业近五年 Q1 归母净利润及增速.....	12
图 14: 军工行业近五年毛利率、净利率	13
图 15: 军工行业近五年期间费用率	13
图 16: 军工行业近五年 Q1 毛利率、净利率.....	13
图 17: 军工行业近五年 Q1 期间费用率.....	13
图 18: 军工行业子版块营收及增速(百万元).....	14
图 19: 军工行业子版块归母净利润及增速(百万元)	14
图 20: 军工行业子版块 Q1 营收及增速(百万元).....	14
图 21: 军工行业子版块 Q1 归母净利润及增速(百万元).....	14
图 22: 航空板块近五年营收、归母净利润及增速	15
图 23: 航空主机厂近五年营收、归母净利润及增速	15
图 24: 航空板块近五年 Q1 营收、归母净利润及增速.....	15
图 25: 航空主机厂近五年 Q1 营收、归母净利润及增速.....	15
图 26: 先进战机产业链近五年营收、归母净利润及增速.....	16
图 27: 先进战机产业链五年 Q1 营收、归母净利润及增速	16
图 28: 航空板块毛利率、期间费用率及净利率	16
图 29: 航空主机厂板块毛利率、期间费用率及净利率.....	16
图 30: 信息化近五年营收、归母净利润及增速	17
图 31: 信息化近五年 Q1 营收、归母净利润及增速.....	17
图 32: 信息化近五年毛利率、期间费用率及归母净利润	17
图 33: 信息化五年 Q1 毛利率、期间费用率及归母净利润	17
图 34: 航天近五年营收、归母净利润及增速	18
图 35: 航天近五年 Q1 营收、归母净利润及增速	18
图 36: 航天近五年毛利率、期间费用率及归母净利润.....	18
图 37: 航天近五年 Q1 毛利率、期间费用率及归母净利润	18
图 38: 先进战机产业链示意图	20
图 39: 航电系统成本直线上升	21
图 40: 航电和机电系统占比	21
图 41: 军用航空发动机产业链	22
图 42: 国外主要战斗机钛用量占比 (质量分数)	23
图 43: 我国战机钛合金用量占比.....	23
图 44: 航空碳纤维流程	24
图 45: 模锻件生产流程	24
图 46: 飞机中大型模锻件情况	24
图 47: 东部战区陆军某旅导弹消耗倍数增长.....	28
图 48: 国防信息化产业在军事行动中的应用	30
图 49: 军工板块估值情况 (PE-TTM)	31
表 1: 我国国防方针政策.....	7
表 2: 军品定价机制改革规则	10
表 3: 2018 年以来军工央企典型股权激励方案.....	10
表 4: 我国军民融合基金规模已超 7000 亿	11
表 5: 2020&2021Q1 军工行业营收及归母净利润情况	14
表 6: 2020&2021Q1 信息化子版块营收和归母净利润情况.....	17

表 7: 中美战斗机 (F-/J-机型) 代际统计	20
表 8: 存量飞机未来十年发动机需求	22
表 9: 未来十年增量飞机发动机需求	22
表 10: 未来十年我国军用航空发动机各部分市场测算	22
表 11: 国内钛合金生产厂商	24
表 12: 先进战机产业链相关公司盈利预测与估值	25
表 13: 导弹应用平台广阔	26
表 14: 近代战争中导弹使用比例不断提升	26
表 15: 中央对实战化训练重视程度逐年上升	27
表 16: 2009-2019 年四次阅兵情况	28
表 17: 近十年阅兵型号一览	29
表 18: 导弹产业链相关公司盈利预测与估值	30
表 19: 信息化产业链相关公司盈利预测与估值	31
表 20: 行业公司盈利预测与估值	39

行情回顾：触底抬升，行稳致远

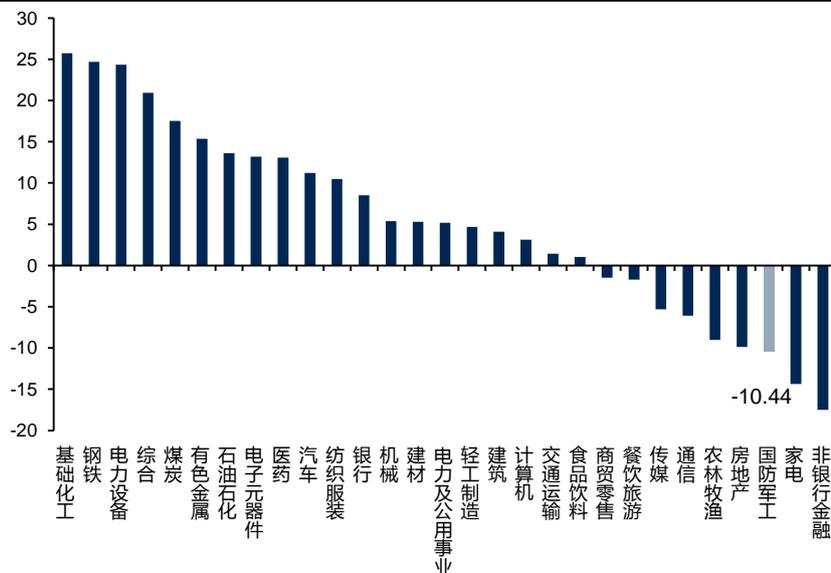
2021 年年初至今，中证军工指数下跌 10.44%，期间创业板指上涨 17.22%，上证综指上涨 3.40%。中信一级军工行业年初至今排名第 26 位，一度在 1-4 月份军工行业排名倒数第一。究其原因看，20 年 12 月行业因大额预付款等预期带动板块快速上涨，单月涨幅 22.17%。进入 21 年后，因市场风格等因素带来军工大幅回调，单边调整至 4 月底，伴随军工一季度业绩披露完毕后迎来了触底回升。自 5 月 1 日起至 6 月 30 日，中证军工指数上涨 15.47%，逐步走出趋势。

图 1：2021 年年初至今军工板块



资料来源:WIND, 国信证券经济研究所整理

图 2：军工行业年初至今排名第 26（中信）



资料来源:WIND, 国信证券经济研究所整理

三个层面支撑十四五军工行业发展进入快车道

正值十四五装备建设的第一年，即是规划年也是开局年，我们花一个章节的篇幅从顶层逻辑的方面再阐述下十四五军工行业驶入发展快车道的几点认识，我

们整体上归纳为目标、军费、改革三个层面支撑我们观点。

图 3: 三个层面支撑十四五军工行业发展进入快车道



资料来源:WIND, 国信证券经济研究所整理

第一个层面：建军百年奋斗目标直面世界百年未有之大变局

历史性提出建军百年奋斗目标，根本指向是提高捍卫国家主权、安全、发展利益的战略能力。意味着到 2027 年，我军的战略能力有望得到很大的提高，能够及时、有效、坚决地打击一切危害我主权、安全和发展利益的行为。此次目标也是我军首次结合自身发展的特点规律，提出到人民军队建立一百年时应该达到的目标。中共十九届五中全会审议通过的《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》中提出，确保二〇二七年实现建军百年奋斗目标，充实了国防和军队现代化的目标任务和发展步骤，铺展了新时代强军事业发展蓝图，其中重要的一点就是加速武器装备升级换代和智能化武器装备发展。

表 1: 我国国防方针政策

时间	国防政策方针
十六大 (2002 年)	全面推进革命化现代化正规化建设
十七大 (2007 年)	建设信息化军队、打赢信息化战争
十八大 (2012 年)	建设与我国国际地位相称、与国家安全和发展利益相适应的巩固国防和强大军队
十九大 (2017 年)	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
《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》	加快机械化信息化智能化融合发展，全面加强练兵备战，提高捍卫国家主权、安全、发展利益的战略能力，确保二〇二七年实现建军百年奋斗目标；加快军队组织形态现代化，加快军兵种和武警部队转型建设，加快军事人员现代化，加快武器装备现代化，加速武器装备升级换代和智能化武器装备发展；

资料来源:国防部、国信证券经济研究所整理

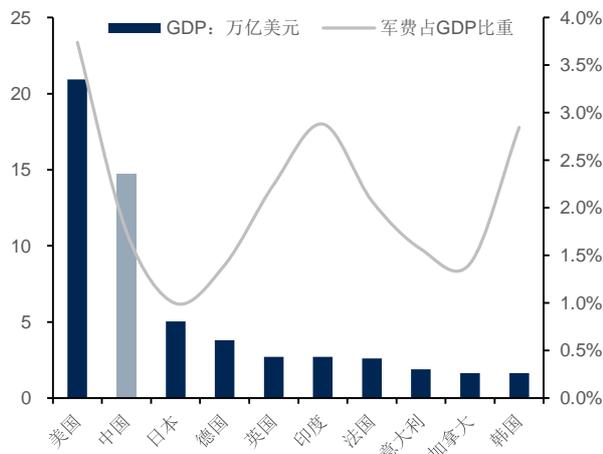
图 4: 十八大与十九大“三步走”战略构想



资料来源:国防部、国信证券经济研究所整理

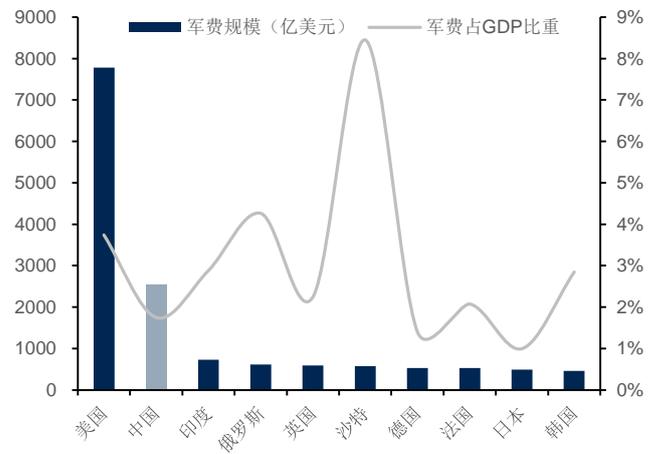
未来十四五的五年将是实现建军百年目标的关键期，武器装备发展迎来新时代机遇。根据国防部的解读，实现建军百年奋斗目标，要求加快机械化信息化智能化融合发展。目前我军已经基本实现机械化，信息化建设也已取得重大进展。但随着战争形态加速演变，建设智能化军事体系已成为世界军事发展重大趋势。我军需加快机械化信息化智能化融合发展。另外，实现建军百年奋斗目标，要求促进国防实力和经济实力同步提升。目前我国经济实力、科技实力、综合国力在“十三五”时期跃上了新的台阶，已成为世界第二大经济体，但国防实力与之相比还不匹配，与我国国际地位和安全战略需求还不相适应。这就需要同国家现代化发展相协调，充分利用全社会优质资源，加快国防和军队现代化，确保强军征程行稳致远。

图 5: GDP 前十国家军费占比情况



资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

图 6: 军费规模前十国家军费占比情况

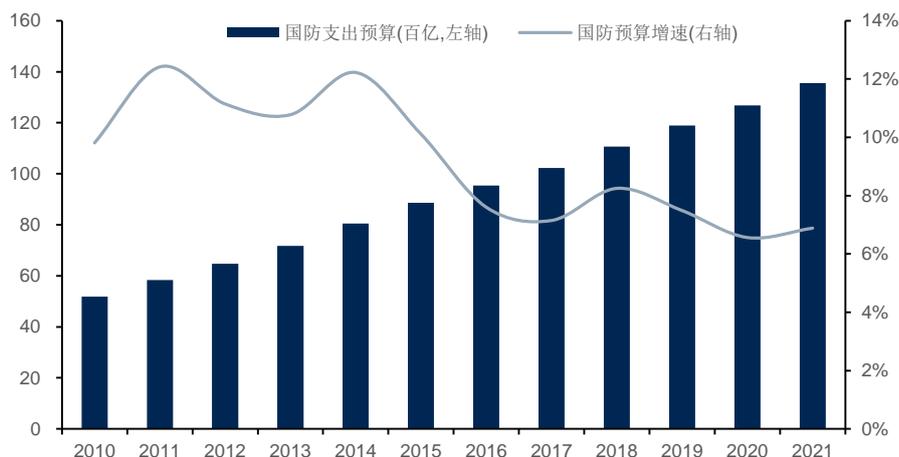


资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

第二个层面：主要体现在国防投入规模和结构

我国军费预算持续以高于同期 GDP 增速在增长，其中 2021 年国防支出预算 13,553.43 亿元，比上年预算执行数增长 6.8%，高于 GDP 的 6%。2016 年至 2020 年，国防预算增幅分别为 7.6%、7%、8.1%、7.5%、6.6%，均好于当年的 GDP 增速目标。我们预计十四五国防投入增速仍高于 GDP 增速，且值得期待有一定加速，随之而来的是行业的成长确定性，且并不因经济波动而大幅波动。

图 7: 国防支出预算不断增长



资料来源:WIND, 国信证券经济研究所整理

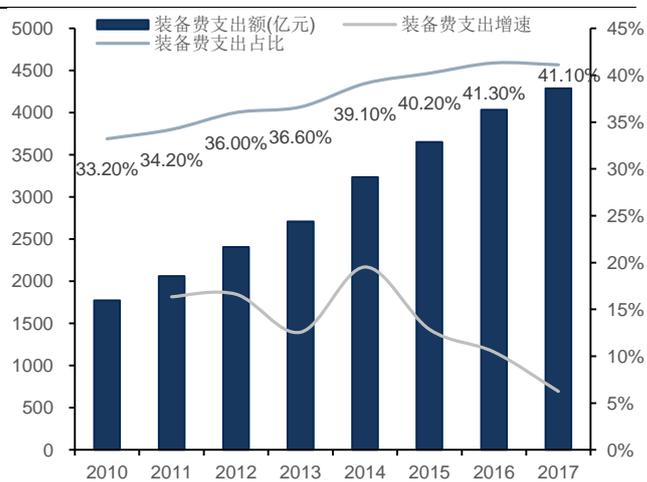
同时，国防投入向武器装备采购上的倾斜。预计国防投入在武器装备采购上的占比仍会加大，细分景气赛道的增速非常可观。根据《新时代的中国国防》白皮书，中国的国防费中装备费用的占比从 2010 年的 33.2%，2014 年 39.1%，到 2017 年已上升到 41.1%，提升明显。在今年的两会中也明显提到增加的国防费主要用于加速武器装备升级换代，推进武器装备现代化建设以及加快推进实战化训练。我们认为：武器装备的转型换代、智能化转型是形成国防实力和军队战斗力的重中之重，这其中比如先进战机、先进导弹、信息化/电子对抗装备等将是装备采购倾斜的重点，我们预计先进战机、导弹武器装备、信息化等细分子行业的十四五的复合增速有望超过 30%，未来三年正是行业加速成长的黄金时段。

图 8: 2010-2017 中国军费各项目投入情况 (亿元)



资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

图 9: 中国装备费支出额及其增速



资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

第三个层面：体制机制改革以及军民融合带来的效率提升

定价体系走向市场化，多流水。成本加成优化为激励约束利润的双赢，2019 年已发布规则（军品价格=定价成本+5%×目标成本+激励(约束)利润），但细则尚未公开，影响是长期潜移默化的，不必然带来军品采购价格的提升，影响为价降量升、摊薄成本，盈利能力能否提高主要看企业有无动力降低成本和费用。

表 2: 军品定价机制改革规则

类别	108号文《军品价格管理办法》	修订后的《军品定价议价规则》
定价方式	国家对军品价格实行统一管理、国家定价	国库收储的军工专用材料价格由财政部组织定价,其他军品价格由订货方和承制单位协商议价
定价原则	实行军品定价成本制度,定价利润按定价成本利润率计算,保本微利	大力推行竞争议价,单一来源采购的军品实行成本激励约束制度
定价基础	“定价成本”(制造成本和期间费用)	“制造成本”,可尽量与《企业会计准则》接轨,并进一步调动承制单位加强内控工作的积极性,降低管理费用。
期间费用	供货方对订货方的实际发生情况进行审核后确定	根据供货方前三年整体期间费用与制造成本的比例,结合供货方所在行业、地区企业期间费用的平均水平,由订货方与供货方协商确定
利润计算方式	定价成本×5%利润	按目标成本5%的利润率计算的利润加上激励约束利润
价格组成	定价成本+定价成本×5%利润	“制造成本+利润+期间费用+税”,原军品免税采购调整为含税采购。军品增值税直接计入军品价格,可适应国家财税改革政策的要求,公平税负、减少审批、促进军民融合发展,更多地调动非军工企业生产军品的积极性,实行公平竞争

资料来源:国信证券经济研究所整理

大单合同及大额预付款商业模式的改善:前期市场预期空军装备主机厂将从军方拿到以十四五订单总额为基数,且较之前预付比例有所上升的大额预付款,且整机厂需要在拿到预付款1个月内向上游拨付。根据航发动力公告其现金管理金额为117亿(其中,沈阳黎明106亿,本部11亿),我们可以合理推测此前市场预期大额预付款已经到账。航发作为飞机的配套分系统,可有力说明主机厂的预付款已收到,并且已经拨付至分系统,印证了我们此前报告观点中提到的预付款会在中报中体现。沈阳黎明主要是太行发动机,按照发动机价值量占比10%推算,主机厂收到的预付款超过1000亿。我们按照分系统收到预付款角度看,推测除了航发动力以外,中航机电、中航电子、江航装备等都已收到预付款。此外,航空发动机集团在一季度分析会上也提到重点关注经费使用合规性风险和供应链风险,航发制造能力提升驱动产业链公司长大的机会。**我们对预付的观点是:**客户长协合同及预付的落地,对参与配套的企业非常有利,除了能有可观利息收入外,产业链以往诟病的现金流、交付确认等有望大幅改善,生产调度及产能利用效率也将有效提升,期待在中报中预收、合同负债等科目的亮眼表现。

混合所有制改革:授权放权不断推进,国资委印发《关于进一步做好中央企业控股上市公司股权激励工作有关事项的通知》。国办91号文中提到,积极稳妥推动军工企业混合所有制改革,鼓励军工企业上市或将军工资资产注入上市公司。19年国资委印发《关于进一步做好中央企业控股上市公司股权激励工作有关事项的通知》,18年5月以来,有中航沈飞、振华科技、钢研高纳、中航光电、杰赛科技、中航电测、中航重机、内蒙一机等公司陆续开展股权激励,政策不断放开奠定良好基础,通过调研了解国企股权激励意愿较强。考虑到此前方案的示范效应,预计未来股权激励方案将会不断铺开。股权激励方案的增多,也或将推动行业利润率水平的提高。

表 3: 2018年以来军工央企典型股权激励方案

公司名称	时间	具体方案
中航沈飞	2018/05/16	限制性股票的股权激励,向共92名激励对象定向发行新股407.27万股,占发行前总股本的0.29%
振华科技	2018/12/01	股票期权激励计划,向共417名激励对象以11.92元/份授予938万份,约占总股本的2%;
钢研高纳	2019/03/19	限制性股票的股权激励,向共138名激励对象以6.23元/股授予1346.83万股,占总股本的3%(首次授予2.852%+预留的0.148%)
中航光电	2019/11/19	限制性股票的股权激励,向共1215名激励对象以23.43元/股授予3206.5万股,占总股本的近3%
杰赛科技	2019/12/03	限制性股票的股权激励,向共22名激励对象以6.44元/股授予712.93万股,占总股本的1.25%(其中首次授予584.6万股,预留128.3万股)
中航电测	2020/06/04	员工持股计划,向合计不超过204名激励对象以9.25元/股受让公司回购的股票不超过545.81万股,占总股本的0.92%
中航重机	2020/06/08	限制性股票的股权激励,向共106名激励对象以6.89元/股授予607.7万股,占总股本的0.6467%
内蒙一机	2021/05/07	限制性股票的股权激励,向共161名激励对象以4.91元/股授予1,525.6万股,占总股本的0.903%(其中首次授予1385.6万股,预留140万股)

资料来源:国信证券经济研究所整理

军民融合：最大的优势是可实现资源要素的双向流动和高效配置，实现一份投入、多重产出。一方面，军工技术是很多先进技术的源泉，发展军工是提高国家科技创新能力的重要方式，具有十分重要的战略意义，这是我们国家大力发展军工技术的原因之一。另一方面，军民融合扩大了军品的应用领域，打开了军工技术的长期市场空间，有望打破民用市场竞争格局。比如按照以单位重量计的价格，航空发动机、民用客机、台式计算机、汽车和船舶的比例为 1400:800:300:9:1，可见航空发动机是工业部门目前附加值最高的产业。卫星导航产业直接投入产出比约为 1:2，相关产业的辐射高达 1:7 至 1:14。军转民领域包括航空发动机、大飞机、北斗导航、卫星互联网、新材料等均值得长期关注。民参军领域，近日资讯美国陆军宣布授予微软一份 219 亿美元的合同，为军方提供至少 12 万套 AR 高科技头盔设备，美军高层将其视为改变未来作战模式的装备。类似的还有半导体、高性能计算等众多领域。

表 4：我国军民融合基金规模已超 7000 亿

成立时间	基金概况	基金规模	投资方向
国家级			
2018/3	发改委与国投集团共同牵头发起设立军民融合发展产业投资基金	1000 亿，首期 100 亿	中央提出的军民融合发展六大重点领域和六大新兴领域，重点支持保军类项目，依据三条主线展开投资行为：一是聚焦“民参军”重点细分领域进行参股型投资，满足军工武器装备升级需求，重点关注信息化、高端装备制造、新材料三个方向；二是关注军工体系效率提升，关注军工相关政策带来的红利释放，积极参与军工企业混改和科研院所改制；三是关注前沿核心技术，针对军工领域急需核心技术开展相关投资
2018/12	财政部、国防科工局联合发起设立国家军民融合产业投资基金	1500 亿，首期 500 亿	
军工央企			
2015/12	中船重工集团	200 亿	中船重工集团各主板块的资产证券化、混合所有制改革、军工高新技术产业化项目
2016/9	航天科技集团联合各军工集团等发起设立国华军民融合产业发展基金	首期 302 亿	军工企事业单位改制、军工装备、资产证券化、军民融合技术等
2017/1	由航天三江集团联合湖北长江经济带产业引导基金、武汉市政府投资平台等共同发起设立长江航天产业基金	100 亿元，首期 25.8 亿	主要投资商业航天、双创、混改、并购等，重点围绕武汉国家航天产业基地和长江经济带建设
2017/5	由航天投资控股联合中国中车等发起设立中央企业国创投资引导基金	1500 亿，首期 1139 亿	处于世界先进水平、技术已经过产业化验证、市场空间巨大、成长迅速的航天、核能、船舶等军民融合产业，以及高铁、先进电网装备、新一代信息技术、清洁能源、新能源汽车等产业，并对量子通信、3D 打印、机器人、石墨烯、碳纤维、高温合金、高强轻质合金、生物医药、节能环保等一批中央企业优质项目进行投资布局
2017/8	中船重工集团与苏州高新等共同发起设立中船重工（天津）军民融合创业投资基金	40 亿	船舶及海工装备、新材料、核电、新能源、医疗器械、特种装备等
2018/2	中信国通军民融合基金	100 亿	具有国家战略意义的重大基础设施的深度民用开发、支持军民两用的新技术应用领域和大数据应用技术等
2018/5	重庆市政府和中国兵器装备集团主导设立的军民融合专项基金	首期超 30 亿	兵装集团在渝企业形成的军品、车辆及零部件、高端装备制造、新材料等工业领域，重庆地区自身已经具备核心优势的产业领域

资料来源:国信证券经济研究所整理

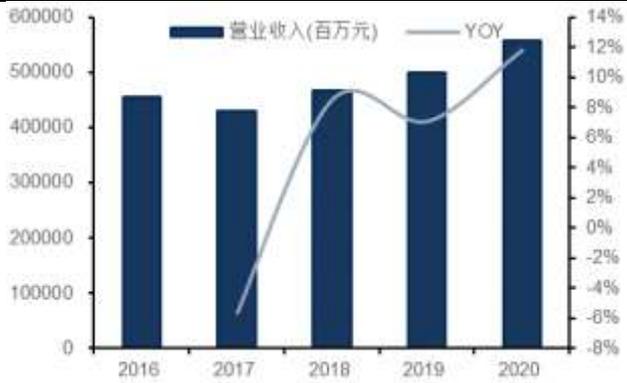
中报业绩预期好，预付款将在中报体现

年报和一季报已呈现出较好的利润弹性

我们此前在年报和一季报综述中重点总结了军工行业在报表端呈现出来的一些变化，可以看到军工行业在年报和一季报已呈现出较好的利润弹性，这也是行业在十四五期间业绩弹性可期的重要驱动因素。比如，军工行业 2020 年合计实现营收 4,795 亿元，同比增长 8.1%；实现归母净利润 326 亿元，同比增长 36%；实现扣非归母净利润 237 亿元，同比增长 46%。收入看，在疫情影响下军工行业增速持续向上，高于去年（5.8%），一方面是受益十三五最后一年行业的武器装备交付多，另一方面也开始体现十四五行业的景气度情况。利润看，利润增速相比过往大幅提升，增速远高于收入增速，行业的利润弹性开始凸显。行业整体毛利率提升 0.9 个百分点，期间费用率下降 0.5 个百分点，大部分军工上市公司体现出军工结构变化和规模效应带来的业绩弹性开始凸显。2021Q1

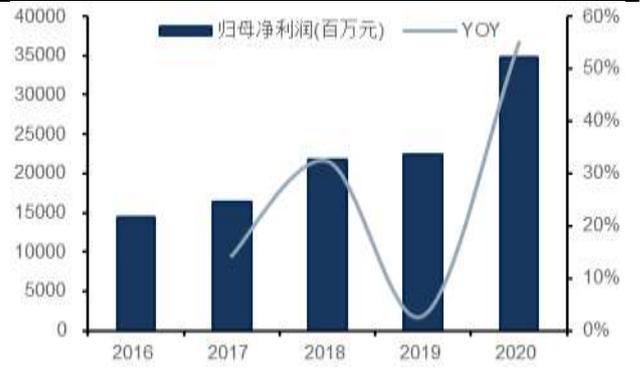
合计实现营收 1044 亿元，同比增长 44%；实现扣非归母净利润 67 亿元，同比增长 189%，去年一季度疫情影响军工交付确认形成低基数，今年一季度大部分公司延续了行业四季度高景气，单季度看持续提升，对十四五行业的景气度再次从报表上确认。

图 10: 军工行业近五年营收及增速



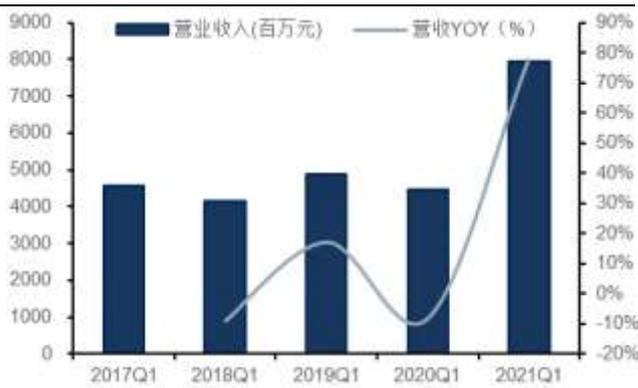
资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

图 11: 军工行业近五年归母净利润及增速



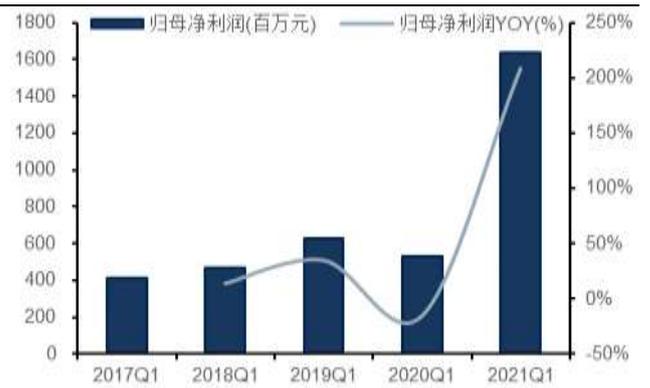
资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

图 12: 军工行业近五年 Q1 营收及增速



资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

图 13: 军工行业近五年 Q1 归母净利润及增速



资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

军品结构变化和规模效应带来的行业盈利能力持续改善

军工板块整体盈利能力持续提升,2020 年行业毛利率 21.1%,期间费用率 13%,净利率 6.8%,相比 2019 年,毛利率提升 0.9 个百分点,期间费用率改善 0.5 个百分点,净利率提升 1.4 个百分点,观察过去 5 年看,经营质量和盈利能力改善十分明显。2021Q1 行业整体毛利率 22.1%,期间费用率 13.4%,净利率 7.7%,相比 2020Q1 年,毛利率提升 1.5 个百分点,期间费用率改善 0.9 个百分点,净利率提升 3.2 个百分点,今年无疫情影响且环比看延续了 20 年四季度的高景气度,虽然一季度期间有春节因素,但是盈利能力上不少公司环比还是增长。

图 14: 军工行业近五年毛利率、净利率



资料来源:Wind, 国信证券经济研究所整理

图 15: 军工行业近五年期间费用率



资料来源:Wind, 国信证券经济研究所整理

图 16: 军工行业近五年 Q1 毛利率、净利率



资料来源:Wind, 国信证券经济研究所整理

图 17: 军工行业近五年 Q1 期间费用率



资料来源:Wind, 国信证券经济研究所整理

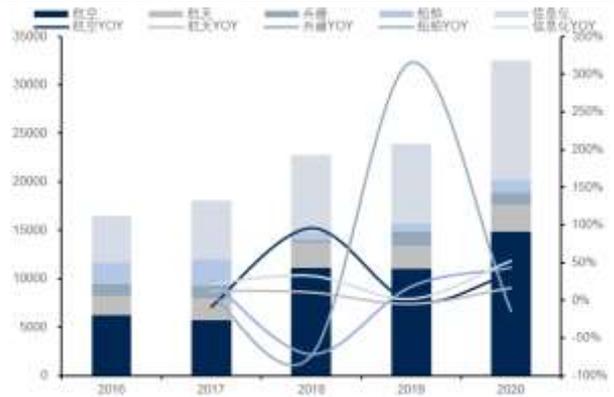
细分板块看，航空和信息化板块是板块的主要增长点。我们将军工行业按照下游分为航空、航天、兵器、船舶、信息化等 5 个子板块，其中元器件等下游客户为全行业公司划入信息化子板块。统计得出，2020 年航空、航天、兵器、船舶、信息化营收增速分别为 9.4%、16.9%、13.5%、-9.1%、15.0%，归母净利润增速分别为 35.3%、16.5%、-14.9%、43.1%、51.9%。航空子板块营收和利润仍然是板块的主力，营收占板块比重为 43%，利润占板块比重为 46%，其次是信息化板块营收占板块比重为 22%，利润占板块比重为 38%。2021Q1 航空、信息化两者也仍是板块业绩贡献主力，两者营收、利润占板块比重为 65%、79%。

图 18: 军工行业子版块营收及增速(百万元)



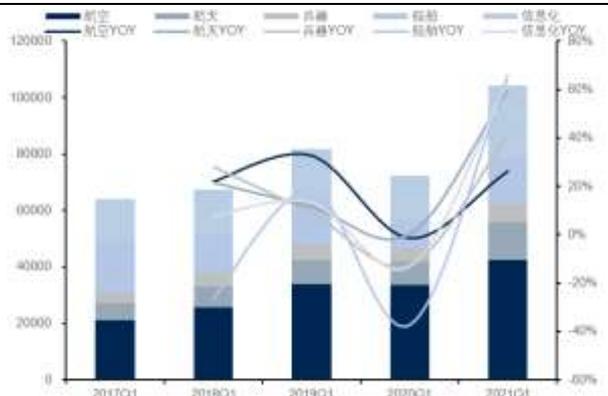
资料来源:Wind, 国信证券经济研究所整理

图 19: 军工行业子版块归母净利润及增速(百万元)



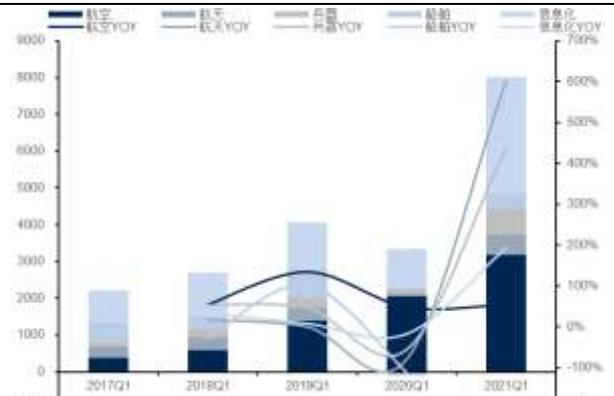
资料来源:Wind, 国信证券经济研究所整理

图 20: 军工行业子版块 Q1 营收及增速(百万元)



资料来源:Wind, 国信证券经济研究所整理

图 21: 军工行业子版块 Q1 归母净利润及增速(百万元)



资料来源:Wind, 国信证券经济研究所整理

表 5: 2020&2021Q1 军工行业营收及归母净利润情况

	航空	航天	兵器	船舶	信息化
2020 营收 (百万元)	204386.09	53833.26	37655.52	77751.90	105830.78
2020 营收增速 (%)	9.4%	16.9%	13.5%	-9.1%	15.0%
2020 营收占比板块比重 (%)	43%	11%	8%	16%	22%
2020 归母净利润 (百万元)	14863.93	2810.73	1216.55	1270.40	12392.52
2020 归母净利润增速 (%)	35.3%	16.5%	-14.9%	43.1%	51.9%
2020 归母净利润占板块比重	46%	9%	4%	38%	
2021Q1 营收 (百万元)	42300.91	13377.43	6525.09	16615.81	25564.60
2021Q1 营收增速 (%)	26.3%	59.8%	40.7%	65.9%	62.6%
2021Q1 营收占比板块比重 (%)	41%	13%	6%	16%	24%
2021Q1 归母净利润 (百万元)	3184.40	546.99	692.80	437.70	3148.58
2021Q1 归母净利润增速 (%)	54.9%	602.6%	436.9%	扭亏为盈	194.4%
2020 归母净利润占板块比重	40%	7%	9%	5%	39%

资料来源:Wind, 国信证券经济研究所整理

航空: 主机厂增长稳健, 先进战机产业链公司业绩高增长

航空板块的上市公司数量最多, 其中军品主业占比较大, 能较好反映航空产业的整体增长情况。航空子版块 2020 年实现营收 2,044 亿元, 同比增长 9.4%, 归母净利润 149 亿元, 同比增长 35.3%; 扣非归母净利润 113 亿元, 同比增长 33.6%, 航空板块业绩同比提升明显。其中, 航空主机厂实现营收 1,171 亿元, 同比增长 9.9%, 归母净利润 46 亿元, 同比增长 33.3%; 扣非归母净利润 32

亿元，同比增长 9.9%。主机厂归母净利润同比增长更多，则与中航沈飞等企业收到大额政府补贴有关。整体看，主机厂增速与中航工业 2020 年实现利润总额 215 亿元，同比增长 8.6%的经营数据趋同，符合主机厂整体稳健增长态势。

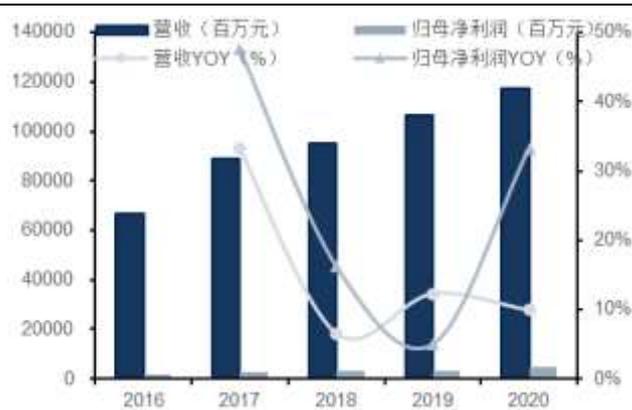
航空板块 2021Q1 实现营收增速 12.5%，归母净利率增速-5.4%，扣非归母净利润增速 43.7%。航空主机厂 21 年一季度均衡生产推进顺利，各主机厂均完成季度任务，整体增速合理。利润端看，扣非净利润增速 43.7%远高于归母净利率增速，主要系去年中航沈飞在一季度确认了大额政府补贴约 4 亿元。

图 22: 航空板块近五年营收、归母净利及增速



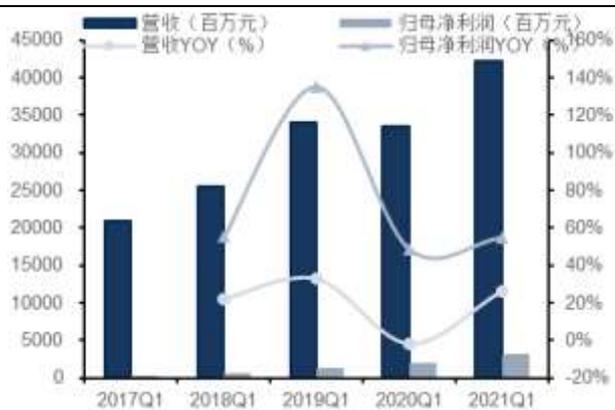
资料来源:Wind, 国信证券经济研究所整理

图 23: 航空主机厂近五年营收、归母净利润及增速



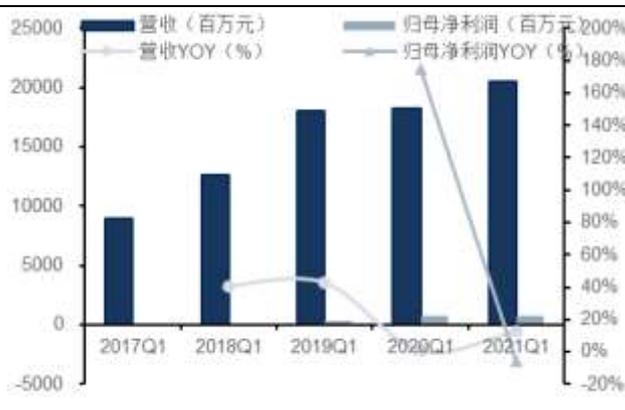
资料来源:Wind, 国信证券经济研究所整理

图 24: 航空板块近五年 Q1 营收、归母净利及增速



资料来源:Wind, 国信证券经济研究所整理

图 25: 航空主机厂近五年 Q1 营收、归母净利润及增速



资料来源:Wind, 国信证券经济研究所整理

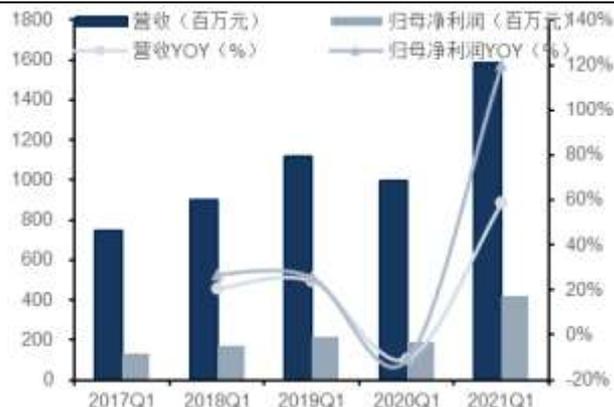
另外一个维度，先进战机产业链公司受益先进战机的放量，体现更为明显。我们选取西部超导、中简科技、三角防务、西菱动力、爱乐达、光韵达、利君股份、光启技术等 8 家核心受益成都某主机厂先进战机产业链的公司，统计得出，其 2020 年收入同比增长 26.5%，归母净利润同比增长 51%；2021Q1 收入同比增长 58.8%，归母净利润同比增长 120.3%。先进战机产业链体现出最强增速，下游主机十四五是几倍的强需求驱动，且需求持续前压，量产上有望持续超预期，也是高景气度重点方向。

图 26: 先进战机产业链近五年营收、归母净利润及增速



资料来源:Wind, 国信证券经济研究所整理

图 27: 先进战机产业链五年 Q1 营收、归母净利润及增速



资料来源:Wind, 国信证券经济研究所整理

航空板块毛利率稳中有升，净利率受期间费用率改善同比提升幅度较好，相比较去年提升了 1.4 个百分点。航空主机厂毛利率稳定，净利率也同比提升较多，中航沈飞去年有大额政府补贴，若扣除沈飞看，主机厂净利率也有稳中提升。

图 28: 航空板块毛利率、期间费用率及净利率



资料来源:Wind, 国信证券经济研究所整理

图 29: 航空主机厂板块毛利率、期间费用率及净利率

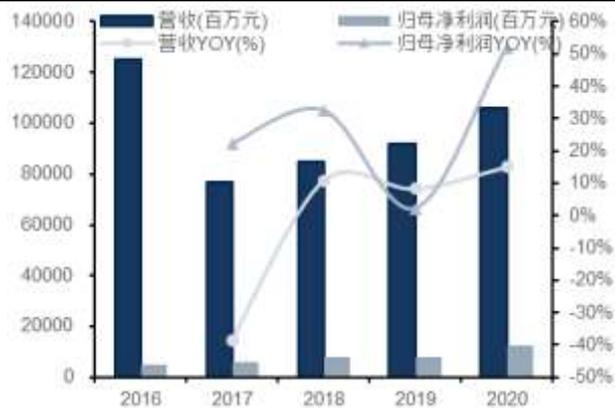


资料来源:Wind, 国信证券经济研究所整理

信息化: 元器件、集成电路高增长延续，上游业绩弹性显著

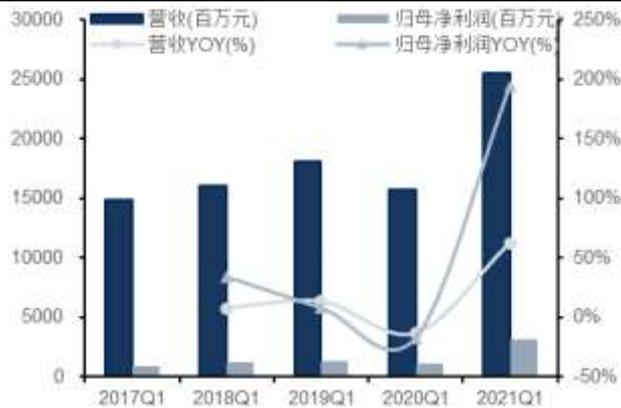
我们将信息化装备及军工电子元器件等划分为信息化板块，包含了 37 个标的公司，统计得出：2020 年实现营收 1,058 亿元，同比增长 15%；实现归母净利润 124 亿元，同比增长 51.9%。2021Q1 实现营收 256 亿元，同比增长 62.6%；实现归母净利润 31 亿元，同比增长 194%。收入体量占比较大的中国长城、中航光电、杰赛科技、华东电脑四者合计占 2020 营收比重为 37%，利润体量占比大的则为中航光电、高德红外、中国长城、航天发展、紫光国微等，5 家公司占 2020 利润比重为 40%。

图 30: 信息化近五年营收、归母净利润及增速



资料来源:Wind, 国信证券经济研究所整理

图 31: 信息化近五年 Q1 营收、归母净利润及增速



资料来源:Wind, 国信证券经济研究所整理

信息化板块内多为上游元器件、组件及中游设备级配套公司，毛利率一般高于下游，整体看 2020 年信息化板块毛利率 33.5%，提高了 2.6 个百分点，主要体现在收入规模扩大规模效应带来的毛利率提升。期间费用率改善 0.3 个百分点，净利率 11.7%，提高了 2.8 个百分点。2021Q1 毛利率 35.1%，相比去年继续提升 2.3 个百分点，期间费用率改善较大降低了 3.8 个百分点，净利率实现 12.3%，提升了 5.5 个百分点。去年 Q1 疫情原因导致利润端影响较大，期间费用率出现跃升，今年恢复正常且下游需求旺盛带来了交付的高增长。

图 32: 信息化近五年毛利率、期间费用率及归母净利率



资料来源:Wind, 国信证券经济研究所整理

图 33: 信息化五年 Q1 毛利率、期间费用率及归母净利率



资料来源:Wind, 国信证券经济研究所整理

我们将信息化板块内具有代表性的电子元器件、集成电路、通信设备、红外等统计看，2020 年电子元器件、集成电路、通信设备、红外归母净利润增速分别为 49.0%、56.7%、6.5%、229.2%。元器件和集成电路是军工板块的最上游，最先反映行业的好转，同时也有部分十四五的先期订单导入。红外业绩暴增主要因为疫情因素带来的测温产品需求爆发。2021Q1 元器件及集成电路仍然延续了较高的增长态势，呈现出淡季不淡的景象，也进一步说明军工下游的需求旺盛，行业仍然十分景气。

表 6: 2020&2021Q1 信息化子板块营收和归母净利润情况

	2020 营收 (百万元)	YOY	2020 归母净利润 (百万元)	YOY	2021Q1 营收 (百万元)	YOY	2021Q1 归母净利润 (百万元)	YOY
元器件	25230.51	21.1%	4057.59	49.0%	7938.84	77.5%	1637.09	209%
集成电路	7383.92	-3.8%	1123.23	56.7%	2294.14	48.3%	573.54	96%
通信设备	24600.77	24.6%	2333.32	5.9%	4618.43	102.4%	(108.29)	减亏
红外	6707.90	95.8%	2043.60	229.2%	1446.66	36.8%	474.03	32%

资料来源:Wind, 国信证券经济研究所整理

航天：占行业板块比重小，航天、宇航领域 Q1 强劲恢复

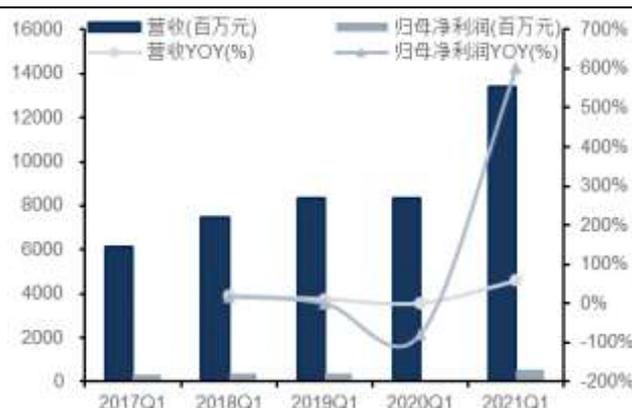
航天板块 2020 年实现营收 538 亿元，同比增长 16.9%；实现归母净利润 28 亿元，同比增长 16.5%，营收和利润实现平稳较好增长。其中，导弹产业链公司菲利华、盟升电子、上海沪工等实现较快增长，利润同比增速分别达到 24%、47%、28%。2021Q1 实现营收 133 亿元，同比增长 59.8%；实现归母净利润 5.47 亿元，同比增长 602.6%，主要是去年疫情造成的低基数，剔除楚江新材、航天电子受疫情影响大的两家公司外，营收、归母净利润同比增速仍有 34.1%、119.8%。与宇航直接相关的中国卫星、中国卫通、航天电子、康拓红外 2021Q1 强劲恢复，统计看实现营收、归母净利润同比增速为 27.8%、67.6%。

图 34: 航天近五年营收、归母净利润及增速



资料来源:Wind, 国信证券经济研究所整理

图 35: 航天近五年 Q1 营收、归母净利润及增速



资料来源:Wind, 国信证券经济研究所整理

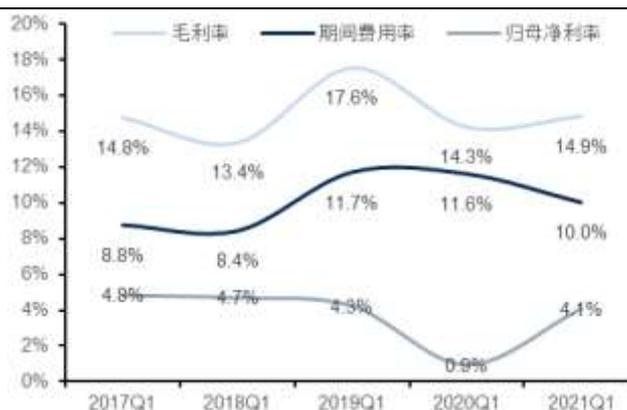
航天板块 2020 年受疫情影响本身行业增长稳健态势下，整体毛利率有所下降，期间费用率同步下降，净利率则保持平稳。剔除铜业务占比较大的楚江新材看，毛利率基本稳定，净利率反而提升较为明显。2021 Q1 毛利率则提升明显，期间费用率也同步改善 0.7 个百分点，净利率提升 3.2 个百分点。去年净利率水平因为疫情有所失真，但相比 19 年看航天板块的净利率水平也提升了 1.9 个百分点，行业盈利改善的拐点初步体现。

图 36: 航天近五年毛利率、期间费用率及归母净利率



资料来源:Wind, 国信证券经济研究所整理

图 37: 航天近五年 Q1 毛利率、期间费用率及归母净利率



资料来源:Wind, 国信证券经济研究所整理

中报业绩前瞻：增速高仍聚焦在上游标的，中游逐渐进入释放

我们同样按照前期归纳分类的几个细分领域来做中报的业绩前瞻预测，主要分为主机厂、分系统、零部件、信息化、军工电子等几个领域。其中主机厂、分系统、零部件主要以航空装备领域的公司为主。军工电子则涵盖了元器件、连

接器、集成电路等基础元器件。

航空主机厂中报主要聚焦在合同负债等项目，预计将大幅增加，从行业角度看也是首次采用大单采购形式。根据航发动力公告的现金管理金额 117 亿元（其中，沈阳黎明 106 亿，本部 11 亿），我们可以合理推测此前市场预期大额预付款已经到账。航发作为飞机的配套分系统，可有力说明主机厂的预付款已收到，并且已经拨付至分系统，印证了我们此前报告观点中提到的预付款会在中报中体现。沈阳黎明主要是太行发动机，按照发动机价值量占比 10%推算，主机厂收到的预付款超过 1000 亿。我们按照分系统收到预付款角度看，推测除了航发动力以外，中航机电、中航电子、江航装备等都已收到预付款。此外，航空发动机集团在一季度分析会上也提到重点关注经费使用合规性风险和供应链风险，航发制造能力提升驱动产业链公司长大的机会。**我们对预付的观点是：客户长协合同及预付的落地，对参与配套的企业非常有利，除了能有可观利息收入外，产业链以往诟病的现金流、交付确认等有望大幅改善，生产调度及产能利用效率也将有效提升，期待在中报中预收、合同负债等科目的亮眼表现。主要的公司是中航沈飞、航发动力。**

分系统环节，我们看航空装备中的关键分系统比如中航机电、江航装备、航发控制等，预计可反映出行业的整体水平，增速在 30%左右，符合整体行业的发展情况，其中下游更聚焦在新机型的公司预计增速更快。

零部件环节，我们认为主要还是成飞产业链或者先进战机产业链内的公司仍会保持较高增速，这也主要是受益先进战机产业链的需求迫切程度及需求前移和正处于爬坡上量阶段，在航空主战装备中先进战机产业链仍是最为景气板块。我们有理由推测此产业链条内的公司比如爱乐达（机加龙头，特种工艺初具规模，部装未来亮点）、利君股份（钣金、部装细分赛道头部公司）、三角防务（承担先进战机大型锻件为主，业绩有弹性空间）、中航重机（航空锻件绝对龙头）、西部超导（先进战机钛合金棒材核心供应商）、中航高科（碳纤维预浸料垄断地位）、中简科技（先进战机碳纤维主导提供商）都会延续一个较高的中期业绩增速，展望全年看增速也非常可观。

元器件领域中，我们判断被动元器件，比如火炬电子、振华科技、鸿远电子等仍会保持一个相对较高的增速，三季度恢复至行业水平，总体看业绩和估值较为匹配。连接器领域的中航光电我们认为大概率会落在中期业绩预告的上限区域。特种集成电路领域，如紫光国微、振芯科技等受益行业以及国产化提升的需求，业绩增速仍较高。

信息化板块是一个集大成的板块，细分子行业非常多，我国信息化水平的建设也是重中之重，板块内个股预计不断迎来业绩拐点和有望保持中长期的业绩高增速，更趋向于成长股。信息化板块高科技产品较多、技术附加值高，毛利率和净利率水平在军工板块中突出，伴随着行业的继续成长，预计信息化板块中报仍会表现出较高的业绩弹性。

下半年重点关注方向及策略

行业高景气映射至上市公司业绩加速，坚定看好军工板块的中长期空间，重点关注先进航空装备、导弹武器装备、信息化/军工电子、军民融合等领域。

航空装备：成飞产业链仍是最强方向

周边局势紧张成为新常态，新一代战机需求迫切且确定。2017年10月开始，美国海军陆战队和美国空军各自在日本部署了一个中队的 F-35A/B 型战斗机。2019年6月1日美国发布《美国印太战略报告》，意在牵制中国，拓展美国的同盟体系。参考消息报道，为保证印-太地区的空中优势，美国计划从2020到2025年在印太地区与盟友的 F-35 部署数量将超过 220 架，对我国构成极大的战略威胁，我国周边未来可能面临多元对手，周边局势紧张成为新常态。而根据《WorldAirforces2021》数据，截至2020年底，美现役战斗机均为较为领先的三代机和四代机，占比分别为 83%和 17%，而我国现役四代机仅有 19 架（占比 2%），考虑已交付战机占比仍然较小，新一代战机需求迫切且确定，尤其十四五期间放量可期。

表 7：中美战斗机（F-J-机型）代际统计

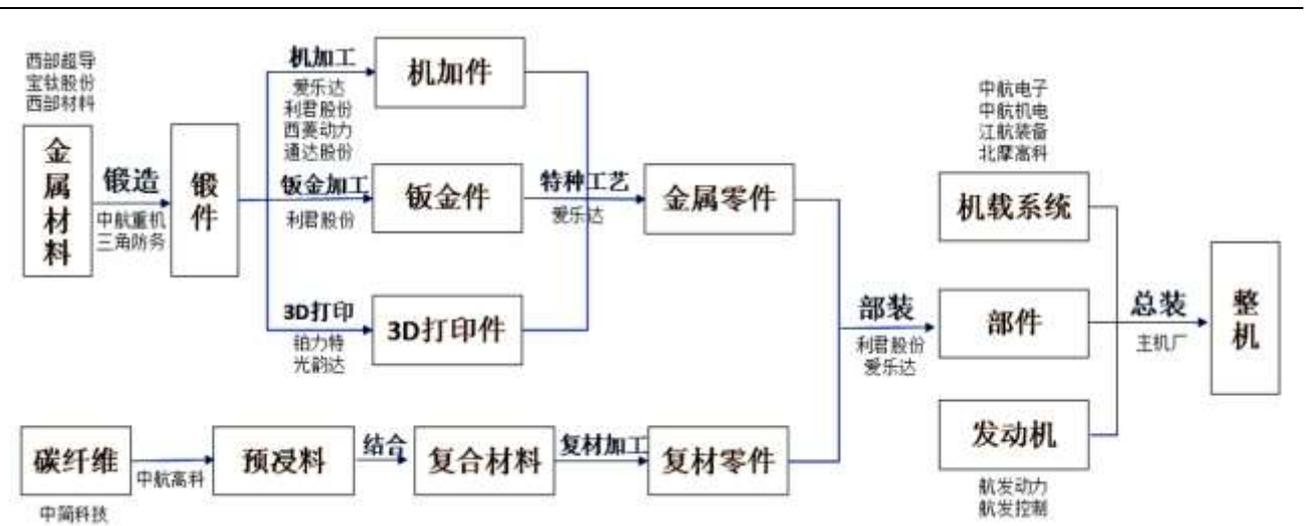
美国				中国			
代际	机型	2021	占比	代际	机型	2021	占比
三代机	F-15	429	20%	二代机	歼-7	418	35%
	F-16	789	37%		歼-8	143	12%
	F/A-18	560	26%		歼-10	260	22%
四代机	F-22	178	8%	三代机	歼-11/16	315	26%
	F-35	196	9%		歼 15	45	4%
					歼 20	19	2%
合计		2152	100%	合计		1200	100%

资料来源：《WorldAirforces2021》，国信证券经济研究所整理

先进战机产业链以中航成飞主导，形成“小核心、大协作”发展格局

四代战机产业链与整个航空装备产业链类似，以主机厂（成飞）的订单来主导整个生产，中上游的研制生产主要为了配套下游主机厂，按照产业链上中下游一般可以分为：机体制造、分系统和整机部装总装三大主要环节。

图 38：先进战机产业链示意图

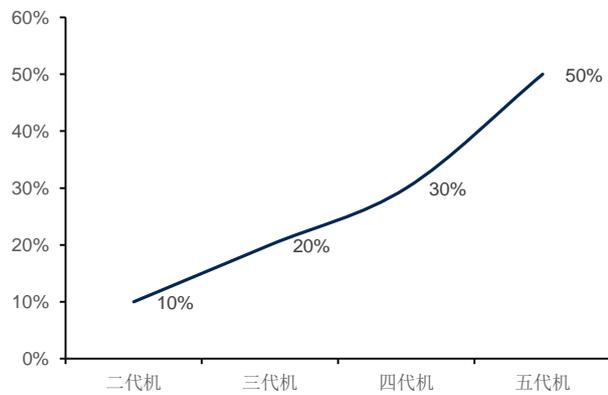


资料来源:Wind，国信证券经济研究所整理

主机厂：先进战机产业链以中航工业成飞主机厂主导。成飞原名“国营 132 厂”，创建于 1958 年，1998 年组建为集团公司，是隶属中国航空工业集团公司（航空工业）的特大型企业，集科研、生产、试验、试飞为一体的大型现代化飞机制造企业，是中国重要歼击机研制生产基地，成飞致力于自主研发，主要机型歼-10 和歼-20 都代表我国自主研发水平的提升。

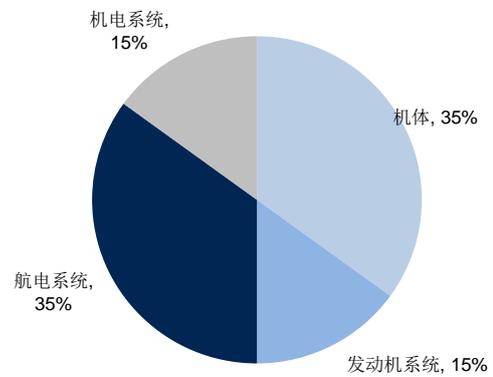
分系统：价值量占比高达 65%，中航工业下属单位为主。分系统主要包括机载系统（机电系统和航电系统）、航空发动机等，航电、机电和发动机价值量占整个飞机的比重达到 65%左右，市场参与者主要为中航工业旗下企业，市场壁垒相对较高。机载系统包括机电和航电两类，此外也包括刹车系统、制冷系统等。根据市场经验，四代机航电系统占比约为 35%甚至更高，对应**航电系统十四五市场规模达 788 亿**，成为产业链中价值量最高的部分；四代机机电系统价值量占比约为 15%，对应**机电系统十四五市场规模达 338 亿**。机电系统参与者主要为中航机电和江航装备，航电系统参与者主要为中航电子等。

图 39：航电系统成本直线上升



资料来源:国信证券经济研究所预测

图 40：航电和机电系统占比



资料来源:产业研究中心，国信证券经济研究所整理

其中还有重要的核心分系统是航空发动机，对于航空发动机产业链，我们认为航发集团目前正处于核心保供能力提升的阶段，同时近年来集团大力实施正向成本管理，向设计源头要效益。空中作战平台的需求正处于换装列装加速阶段，航发动力作为唯一的航空发动机提供商，其核心是如何快速的提升保供能力，同时急需的新型发动机型号能尽快满足先进战机的需求。

军用航空发动机产业链包括研发设计、整机制造（原材料制备、零部件制造、分系统制造、整机装配）、整机试验和维修保障等环节。我国目前已基本建立了完整的航空发动机研制和生产体系。

目前，我国军用发动机研制以航发集团主导，上市公司主要是航发动力，其自研太行发动机已量产，目前核心是保供能力需提升。军用发动机方面，太行发动机目前主要用于装备中国第三代战斗机，其性能指标与美军 F-16 战机 F110 发动机相当，装备歼-10、歼-11、歼-15、歼-20 等战机。当前涡扇-10 处于量产过程，且质量稳定性提升，适合我国四代、五代机的涡扇-15 发动机仍在研制过程中，但距离正式配装还有些时间。

1) 高温合金: 先进发动机的基石。高温合金行业需要依托强大的生产和研发技术方能保障企业的正常运行，同时该行业无论军品和民品均涉及到产品认证问题，特别是军品的认证，周期长，审核严，为该行业构筑了天然的进入壁垒。我国已经形成了比较先进，具有一定规模的生产基地。国内厂商主要包括钢研高纳、抚顺特钢、宝武特冶、图南股份等企业。

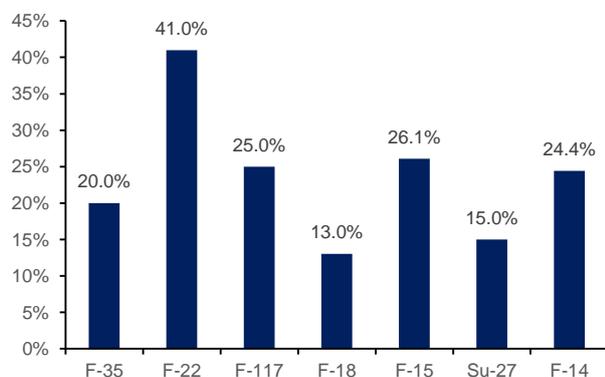
2) 航空发动机零部件制造主要按其功能可以分为叶片、轮盘、轴、齿轮、钣金件和机匣等。航空发动机风扇和压气机叶片、盘、轴、齿轮和部分机匣零件采用锻造工艺。主要参与者包括中航重机（盘、轴锻件、机匣锻件）、三角防务（盘、轴锻件）、派克新材（机匣锻件）、航宇科技（机匣锻件）、航亚科技（压气机叶片）等。航空发动机涡轮叶片和部分机匣铸件等零件采用精密铸造工艺，其中涡轮叶片主要供应商包括钢研高纳、江苏永瀚、万泽股份等；机匣铸件主要供应商包括钢研高纳、图南股份等。

3) 航发动力控制系统:随着航空发动机技术的不断进步和性能的不提高,燃油与控制系统也由简单到复杂,并由液压机控制发展到全权限数字电子控制(FADEC)。我国从 80 年代初就进行了 FADEC 系统的研究工作,已取得了很大的进展。动力控制系统核心部件控制器方面,航发控制作为行业龙头,已经垄断军用航空发动机控制系统领域市场份额。

零部件制造主要受益需求及外协比例提升双驱动，各环节均有核心受益公司。其中主要关注钛合金、复合材料、加工制造等环节的公司。

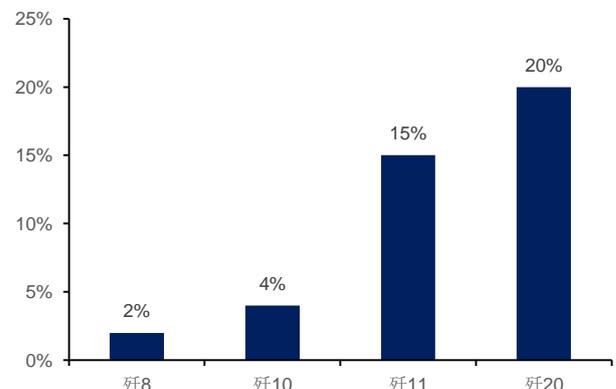
其中：钛合金原材料领域，因先进战机钛合金单机用量提升已高达 20%，换装列装加速带来对钛合金的需求快速增加，其核心钛材供应商西部超导核心受益。我们国家的军用歼击机的钛用量不断提升，歼 10 用钛 4%，歼 11 用到 15%，歼 20 达到 20%，按照单机空重约 16 吨，钛合金用量约 3.2 吨，追溯则对应钛合金原材料约为 33 吨，按照平均单价，则对应单机价值量约为 1,300 万元，按照十四五期间先进战机约为 300 架计算，钛合金市场规模达 40 亿。先进战机钛合金中西部超导占比高，核心受益。

图 42: 国外主要战斗机钛用量占比 (质量分数)



资料来源:《飞机钛合金结构设计与应用》，国信证券经济研究所整理

图 43: 我国战机钛合金用量占比



资料来源:《曹春晓: 先进战斗机歼 20 和歼 31 是怎么炼成的, 2017 年暑期院士专家系列科普讲坛》，国信证券经济研究所整理

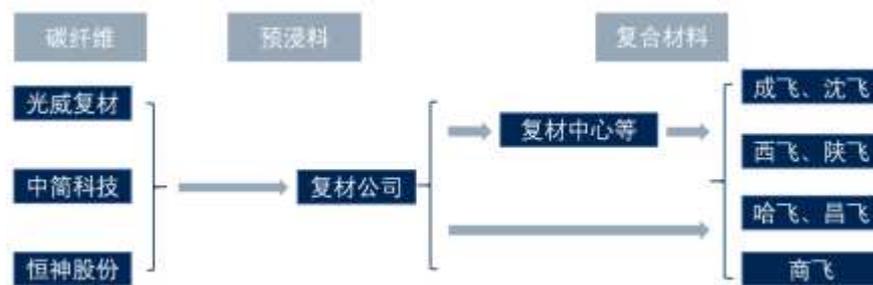
表 11: 国内钛合金生产厂商

公司名称	公司介绍
宝钛股份	拥有国际先进、完善的钛材生产体系，主要产品为各种规格的钛及钛合金板、带、箔、管、棒、线、锻件、铸件等加工材和各种金属复合材产品。目前已经发展成为国内规模最大钛材加工企业，产品结构较为完整，是目前国内唯一具有铸、锻、钛材加工完整产业链的企业。
西部材料	作为新材料行业的领军企业，随着国家大力发展大飞机以及军用运输机、战斗机、核电、海洋等行业，对特殊材料需求日益增加，尤其是公司的航空航天用钛合金预计增长迅速，稀贵金属及精密加工件等产品的订单量和销售收入也均呈现明显增长。考虑到公司募投项目能够解决产能瓶颈，上游扩展保障核心供应。
西部超导	我国高端航空钛合金龙头，率先取得了新一代军用飞机用 TC21、TC4-DT 等钛合金大棒材供应资格，是新型战机及大型运输机供应商，核心受益于军机换装列装加速、新机型钛合金用量占比提升以及新型号放量带来的市占率提升。同时公司是我国高性能高温合金材料重点研发生产企业之一，未来随着新型号军用发动机的放量，高温合金业绩增长可期。

资料来源:公司公告, 国信证券经济研究所整理

另外一个重要原材料是复合材料，同样是新机型占比提升，伴随先进战机起量，其中中航高科、中简科技等核心受益。目前航空复材占比及价值量不断提升，我国新一代战机碳纤维复合材料占比已经达到 29%左右，按照单价重量约为 4.64 吨，按照碳纤维比例以及碳纤维平均单价，则对应单价价值量约为 1,350 万，对应十四五市场规模约为 41 亿元。军机复合材料部件的生产流程包括碳纤维原丝-预浸料-热压成型-部装等，目前先进战机的碳纤维原丝供应商主要是中简科技，预浸料环节主要是中航高科，复材加工环节则主要是主机厂、复材中心等负责。

图 44: 航空碳纤维流程



资料来源:各公司公告及公开资料, 国信证券经济研究所整理

锻造环节的价值量约为整机成本的 4%，则十四五期间对应市场空间约为 90 亿元。目前航空锻件市场的主要参与公司有中航重机、三角防务和二重万航（非上市）。

图 45: 模锻件生产流程



资料来源:三角防务公告

图 46: 飞机中大型模锻件情况



资料来源:百度百科

零件加工及部件装配环节，则主要是量的增长带动规模效应显现，细分领域龙头公司核心受益。机身的零件加工主要有钣金零件成形和数控机床加工，此外也包括少部分的 3D 打印，根据测算，先进战机十四五零件加工对应市场空间约为 225 亿元。部装目前看是主机厂主要产能瓶颈之一，部段“交钥匙工程”为十四五发展趋势。根据市场经验，部装环节约占飞机价值量的 5%，结合先进战机十四五的整体数量和单价，则十四五对应市场空间约为 113 亿元，十四五期间部装的非核心环节外协是大趋势。目前部装外协的厂家主要为利君股份、立航科技、爱乐达等。

考虑到对先进战机的需求迫切程度和正处于爬坡上量阶段，在航空主战装备中先进战机产业链仍是最为景气板块。我们认为先进战机产业链仍是全年维度重点关注的板块。其中产业链环节中的头部公司都值得重点关注，比如**中航装备**（中航混改典范、垄断航空氧气系统）、**爱乐达**（机加龙头，特种工艺初具规模，部装未来亮点）、**利君股份**（钣金、部装细分赛道头部公司）、**三角防务**（承担先进战机大型锻件为主，业绩有弹性空间）、**中航重机**（航空锻件绝对龙头）、**西部超导**（先进战机钛合金棒材核心供应商）、**中航高科**（碳纤维预浸料垄断地位）、**中简科技**（先进战机碳纤维主导提供商）等。

表 12: 先进战机产业链相关公司盈利预测与估值

公司简称	总市值	净利润(亿元)					PE		PEG	
		2020A	2021E	YoY	2022E	YoY	2021E	2022E	2021E	2022E
中航装备	103.76	1.94	2.69	39%	3.89	45%	38.57	26.67	1.00	0.60
爱乐达	90.06	1.37	2.25	64%	3.37	50%	40.02	26.72	0.62	0.54
利君股份	110.27	1.92	3.35	74%	5.39	61%	32.89	20.44	0.44	0.34
西菱动力	39.85	0.08	1.64	1950%	2.46	50%	24.23	16.22	0.01	0.33
三角防务	181.35	2.04	4.24	108%	5.96	41%	42.77	30.45	0.40	0.75
中航重机	196.39	3.44	5.38	56%	6.81	27%	36.48	28.83	0.64	1.09
西部超导	241.33	3.71	5.31	43%	6.97	31%	45.49	34.60	1.06	1.10
中航高科	393.26	4.31	6.88	60%	9.81	43%	57.16	40.09	0.96	0.94
中简科技	177.60	2.32	3.59	55%	5.32	48%	49.54	33.36	0.91	0.69
航发动力	1395.71	11.46	15.60	36%	19.82	27%	89.46	70.41	2.48	2.60
抚顺特钢	348.08	5.52	8.11	47%	10.61	31%	42.91	32.81	0.91	1.07
钢研高纳	158.22	2.04	2.72	33%	3.61	33%	58.15	43.82	1.73	1.34
派克新材	80.30	1.67	2.49	49%	3.51	41%	32.28	22.88	0.65	0.56
航发控制	234.17	3.68	4.96	35%	6.36	28%	47.19	36.85	1.35	1.31

资料来源:Wind, 国信证券经济研究所整理

导弹武器装备：储备及实战化训练带来需求弹性

我国导弹领域在多重背景驱动下有望呈现高景气。现有批量装备的导弹型号定型时间已长，十三五期间导弹新型号研制多，不少新型号刚定型或即将定型，十四五处于导弹型号的迭代期。未来我国导弹产业放量主要来源于武器平台的上量带动配套武器的需求增加、战略储备需求的增加以及实战化训练带来的需求放量。

1) 与先进平台匹配切实形成实质战斗力，武器平台的上量直接带动配套武器的需求量增加。弹应用平台广阔，导弹可以用在战斗机、轰炸机、无人机、潜艇航母等应用平台上。伴随着我国国防建设的需要，我军海陆空平台装备的数量也在不断同步增加，尤其以 20 系列为代表的新式航空装备等正处于换装列装的高峰，因此需要大量与之匹配的导弹武器装备，切实形成实质战斗力。

表 13: 导弹应用平台广阔

	发射平台	装备军种	目标分类	典型代表
空基导弹	歼击机、轰炸机、直升机	空军航空兵、海军航空兵、陆军航空兵	空对空、空对地、空对舰	法国飞鱼空射反舰导弹、美国 AIM-120C 空对空导弹
地基导弹	陆军防空和反坦克平台、海军岸舰导弹平台及火箭军机动式与固定式发射平台	陆军导弹部队、海军岸舰导弹部队、火箭军	地对空、地对地、岸对舰、陆基巡航导弹	美国 AGM-86 战斧式巡航导弹、俄罗斯 KH-55 巡航导弹
海基导弹	舰艇、潜艇	海军驱逐舰、护卫舰、潜艇	舰对舰、舰对空、海基对地巡航导弹、海基战略导弹	美国标准-2 型舰空导弹、俄罗斯布拉瓦级潜射战略导弹

资料来源:中国知网, 国信证券经济研究所整理

空军方面: 我国军机代际落后, 军机换装列装带动导弹需求。相比较美国, 我国军用飞机类型单一, 战斗机绝对数量、军机结构均落后于美国。随着我国新型战斗机、轰炸机、武装直升机的不断列装, 对导弹射程、精度要求的不断提高, 新一代空基导弹已开始研制, 以满足空基新型武器平台的高精度、长射程需求。根据新浪军事, 我国歼 16 可携带 6 枚导弹, 歼 20 能挂 8-10 枚导弹。斗的本质是杀伤, 武器使用造成的直接结果即是敌方兵力的损失。按照海湾战争时长 6 个月, 作战面积 1400 万平方千米, 精确制导武器 20500 枚标准计算。若涉战时间 1 年作战面积 1000 公里, 我国导弹需求量将达 29285 枚 ($20500/6/1400*12*1000$), 大国博弈与地区冲突背景下导弹需求有望攀升。

海军方面: 海军超视距作战唯一选择, 海军建设提速拉升需求。2018 年 4 月 12 日, 习主席在海上阅兵重要讲话中, 第一次鲜明提出了“努力把人民海军全面建成世界一流海军”的目标。海军作战已由过去的依靠舰炮进行视距内对舰对陆攻击转变为依靠综合探测系统进行的超视距攻击, 而导弹因其特点, 成为新作战方式的最优武器选择。随着我国众多新式海军舰艇的入役, 及新型常规及核潜艇的装备, 对导弹的配套提出了大量需求, 同时对导弹射程、速度等提出更高的要求。

陆军方面: 针对陆基导弹的反制措施层出不穷, 对导弹性能要求提升。国针对地地弹道导弹研发的导弹防御系统, 各国新型坦克针对反坦克导弹普遍装备的爆炸反应装甲等。为应对这些反制措施, 应在增强导弹技术水平的同时加大打击火力密度, 这就对新一代陆基导弹的质量和数量提出了需求, 未来陆军装配导弹应具有: 强抗干扰能力、高速度、高毁伤力等特点, 以适应其打击目标的变化。

2) 导弹在战争中的消耗数量非常大, 因此导弹的战略储备也显得尤为重要。 衡量一个国家军事力量的强大程度, 不止在于其战机、远洋作战能力、信息化、网络化水平, 还在于其平时庞大的弹药储备数量。现代战争中, 导弹在精确打击对手的重要战略目标、航空对战中扮演了重要的角色。导弹在战争中的消耗数量非常大, 一次小规模空中进攻, 饱和攻击就可发射 100-200 枚导弹, 一次对地的攻击, 可发射几百枚巡航导弹展开手术刀式进攻。2003 年的伊拉克战争, 英美联军精确制导弹药使用量占总投弹量的 68%, 使用战斧导弹 955 枚、空对地 2148 枚、精确制导炸弹 8716 枚; 2017 年 4 月 7 日, 美军向叙利亚境内发射约 60 枚“战斧”巡航导弹, 回应毒气袭击事件; 2018 年 4 月 14 日, 美国、英国和法国对叙利亚境内目标发射 100 多枚导弹, 叙防空系统拦截。精确制导武器的消耗量可见而知。

表 14: 近代战争中导弹使用比例不断提升

时间	战争	全部弹药数量	精确制导弹药数量	精确制导弹药占比
1990 年	海湾战争	256000	20500	8%
1999 年	科索沃战争	23000	8000	35%
2001 年	阿富汗战争	22000	12500	57%
2003 年	伊拉克战争	29000	20000	68%

资料来源:战略前沿技术, 国信证券经济研究所预测

“饱和攻击”可有效提高导弹突防概率和摧毁目标的目的，攻击过程大量消耗导弹储备。根据知网《饱和攻击时舰-舰导弹消耗量计算》模型，假设某型中程导弹攻击一导弹护卫舰编队由3艘舰组成，前导舰为“A”级，另2艘为“B”级。“A”级舰可有效地拦截舰-舰导弹6枚，76,40,20mm等各型舰炮可有效地拦截舰-舰导弹4枚，有源和无源电子对抗系统可有效地干扰50%的舰-舰导弹；“B”级舰没有支援它舰的防空能力。要求以80%以上的概率重伤前导舰，则饱和供给需要导弹数13.2枚。美军F22通常作战时机腹武器舱内可挂6枚AIM-120，两侧武器舱内各1枚AIM-9X，共8枚；放弃隐形性能增加挂弹的话，外侧挂架下还可加挂4枚，共计12枚。美国现有F22195架，若按单机挂载8枚同时开火计算，一次攻击消耗导弹1560枚，攻击火力能以80%概率重伤超300艘护卫舰。另外根据“军事科技厅”“测算，理论上实施饱和攻击美国航母编队需288枚导弹，现代战争为有效提高导弹突防概率，导弹数量需求量大，行业前景广阔。

战争中弹药消耗不仅来源于攻击消耗，也来源于损失消耗。在战斗中导弹需要用于进攻敌机，因此一部分弹药的消耗源于进攻需求；另外，由于战机遇弹投入战斗，战斗过程中导弹无法回收，我方战机的损失同样会造成弹药的消耗。

《空空导弹消耗需求量预测模型研究》仿真结果表明，在大规模的空战中，弹药消耗由使用与消耗两方面组成，在大规模的空战中，弹药消耗更多地来源于战机的损失。

3) 大国博弈与局部冲突不断背景下，实战化训练重要程度逐年提升。2020年1月2日，中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平签署中央军委2020年1号命令，向全军发布开训动员令：全军要贯彻新时代军事战略方针，强化当兵打仗、带兵打仗、练兵打仗思想，紧盯强敌对手，大抓实战化军事训练，保持高度戒备状态，确保召之即来、来之能战、战之必胜。在中央军委开训动员令的激励下，全军将士以高昂的士气投入练兵备战，掀起新年度训练热潮。

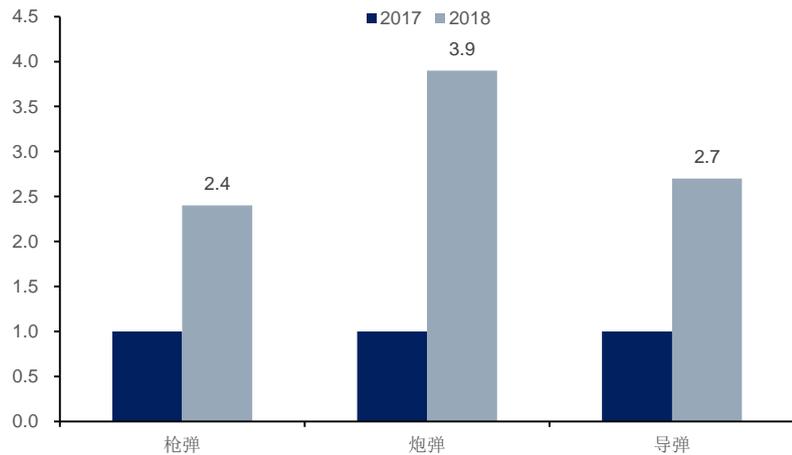
表 15: 中央对实战化训练重视程度逐年上升

时间	事件
2016年6月	全军实战化军事训练座谈会召开，习主席亲自参加和领导指挥重大演训活动
2016年1月	中央军委印发《加强实战化军事训练暂行规定》，自2016年11月起实行
2018年1月	中央军委隆重举行2018年开训动员大会，习近平向全军发布训令
2019年2月	发布《中国人民解放军军事训练监察条例（试行）》，进一步保障全军军事训练实战化水平的提升
2020年1月	习近平签署中央军委2020年1号命令，向全军发布开训动员令
2021年6月	国防部表明2021年上半年军事训练全军弹药消耗大幅增加

资料来源:人民网军事频道，国信证券经济研究所整理

解放军诸多前沿主战部队导弹消耗量已经呈现翻倍的态势。我国军队实战化训练大幅度深入，部队战备大幅提升，部队实战化训练质量正迅速提升。《解放军报》2019年2月发布的通讯文章《追寻东部战区陆军某旅20份党委议战议训会议纪要背后的故事》，透露东部战区某重型合成旅2018年摩托小时（指坦克发动机运转总时间）消耗是2017年的2.1倍；2018年枪弹、炮弹、导弹消耗分别是2017年的2.4倍、3.9倍、2.7倍。根据中央军委对实战训练的新要求，我军实战化训练水平将提升到一个新的水平，推进到更高的阶段。未来日常训练和实弹演习等弹药常规消耗将进一步加大。由此推测，我国对导弹的需求将会进一步的提升，以满足未来国防训练的需求量。

图 47: 东部战区陆军某旅导弹消耗倍数增长



资料来源:解放军报, 国信证券经济研究所整理

我国导弹成体系化发展, 重点关注近十年阅兵展示型号。武器装备的更新寿命约为 10 年, 我们认为近十年阅兵展示的型号是重点关注型号, 此外还包括即将定型列装新式装备都是重点。此外战术导弹领域消耗需求多, 也是景气度方向。2009-2019 年共 4 次阅兵, 分别为 2009 年国庆阅兵、2015 年纪念中国人民抗日战争暨世界反法西斯战争胜利 70 周年阅兵、2017 年建军 90 周年阅兵、2019 年国庆阅兵, 亮相重点型号包括东风系列、长剑系列、鹰击系列、红旗系列、巨浪系列和火箭系列等。

表 16: 2009-2019 年四次阅兵情况

时间	阅兵名称
2009 年	国庆阅兵
2015 年	纪念中国人民抗日战争暨世界反法西斯战争胜利 70 周年阅兵
2017 年	建军 90 周年阅兵
2019 年	国庆阅兵

资料来源:历次阅兵报道, 国信证券经济研究所整理

表 17: 近十年阅兵型号一览

亮相时间	型号	最大射程	射程	动力装置/系统组成	研制单位
2019 阅兵	火箭 9	5	近程	固体火箭发动机	中国兵器工业集团公司
	红旗 12	42	近程	固体燃料发动机	中国江南航天工业集团
	东风 15B	800	近程	固体火箭发动机	航天科技集团
	东风 11A	大于 500	近程	固体火箭发动机	航天科技集团
	长剑 10	2500	中远程	小涡扇发动机	航天科工集团
	东风 21D	2700	中程	两级固体燃料火箭发动机	航天科工集团
	东风 31A	10000	洲际	固体燃料	航天科技集团
	红旗 9	200	近程	终端主动雷达制导	航天科工集团
2015 阅兵	红旗 12	42	近程	固体燃料发动机	中国江南航天工业集团
	红旗 6A	18	末端	红旗-64 地空导弹、陆盾-2000 防御和配套的预警探测雷达系统	航天科技集团
	海红旗 9	150	中远程	无线电指令+末端主动制导	
	海红旗 10	9	近程	雷达和红外双制导系统	航天科工集团
	鹰击 83K	285	中程	涡喷发动机、二级火箭发动机	航天科工集团
	鹰击 12A	400	远程	四进气口冲压喷气发动机	航天科工集团
	鹰击 62A 导弹	400	远程	涡喷发动机	航天科工集团
	东风 15B	800	近程	固体火箭发动机	航天科技集团
	东风 21D	2700	中程	两级固体燃料火箭发动机	航天科工集团
	长剑 10A	2500	中远程	小涡扇发动机	航天科工集团
	东风 26	5000	中远程	固体火箭发动机	航天科工集团
	东风 31A	10000	洲际	固体燃料	航天科技集团
	东风 5B	12000,15000	洲际	两级液体燃料发动机	航天科技集团
	火箭 10	10	近程	固体火箭助推器+微型涡轮喷气发动机	中国兵器工业集团
	红旗 9B	200	远程	SJ-212 相控阵搜索/火控雷达、单面天线	航天科工集团
红旗 22	120	中远程	无线电指令+雷达半主动制导模式	航天科工集团	
海红旗 9B	200	中远程	采用将导弹抛射出发射筒之后再点火的冷发射方式		
鹰击 12A	400	远程	四进气口冲压喷气发动机	航天科工集团	
鹰击 83K	285	中程	涡喷发动机、二级火箭发动机	航天科工集团	
鹰击 62A	400	远程	涡喷发动机	航天科工集团	
东风 26	5000	中远程	固体火箭发动机	航天科工集团	
东风 21D	2700	中程	两级固体燃料火箭发动机	航天科工集团	
东风 16 改	1000/1500	中程	固体火箭发动机	航天科工集团	
东风-31AG	10000	洲际	固体燃料	航天科技集团	
2019 阅兵	火箭 10	10	近程	固体火箭助推器+微型涡轮喷气发动机	中国兵器工业集团
	鹰击 12B	500	远程	固体火箭+冲压发动机	航天科工集团
	鹰击 18/18A	500	远程	火箭-冲压组合发动机	航天科工集团
	海红旗 9B	200	中远程	采用将导弹抛射出发射筒之后再点火的冷发射方式	
	红旗 16	70	近程	采用主动单脉冲雷达制导	
	红旗 9B	200	远程	SJ-212 相控阵搜索/火控雷达、单面天线	航天科工集团
	红旗 22	120	中远程	无线电指令+雷达半主动制导模式	航天科工集团
	红旗 12A	12	中远程	1 部搜索雷达、1 部跟踪和导弹制导雷达、4 辆 x8 枚导弹发射车	航天科工集团
	红旗 17A	50	近程	红旗-17 的基础上，采用 6×6 轮式底盘	航天科工集团
	红旗 16B	40	中近程	泰安 TA5350 系列 6×6 的轮式运输车，每车装有 6 具发射筒	航天科技集团
	东风 17	1800-2500	中程	单级固体燃料火箭	
	长剑 100	4000	远程	冲压发动机	航天科工集团
	东风 26	5000	中远程	固体火箭发动机	航天科工集团
	巨浪 2	12000	洲际	三段固体燃料推进火箭	航天科技集团
	东风 31AG	10000	洲际	固体燃料	航天科技集团
东风 5B	12000,15000	洲际	两级液体燃料发动机	航天科技集团	
东风 41	14000	洲际	三级固体 N-15 固体燃料发动机	航天科技集团	

资料来源:历年阅兵公开报道, 观察者网, 百度百科, 国信证券经济研究所整理

综上, 我们认为导弹领域有望呈现高景气的行业驱动因素主要来自: 一是与先进平台匹配形成实质战斗力; 二是战略储备需求的增加; 三是实战化训练带来的消耗需求大幅提升。导弹领域有望成为军工行业中最具弹性的细分领域, 将带来相关上市公司较快的业绩增厚, 关注导弹板块的整体性机会。其中, 要优先选择导弹业务占比高、业绩弹性大的标的, 重点关注航天电器、新雷能、盟升电子等。

表 18: 导弹产业链相关公司盈利预测与估值

公司简称	总市值	净利润 (亿元)					PE		PEG	
		2020A	2021E	YoY	2022E	YoY	2021E	2022E	2021E	2022E
航天电器	211.84	4.34	<u>6.39</u>	47%	<u>8.53</u>	33%	<u>33.15</u>	<u>24.83</u>	<u>0.70</u>	<u>0.74</u>
新雷能	111.37	1.23	<u>2.11</u>	72%	<u>3.05</u>	45%	<u>52.78</u>	<u>36.52</u>	<u>0.74</u>	<u>0.82</u>
盟升电子	82.60	1.07	1.69	58%	2.42	43%	48.79	34.07	0.84	0.79
火箭科技	61.38	0.82								
上海沪工	57.68	1.22	2.37	94%	3.40	43%	24.32	16.94	0.26	0.39
洪都航空	272.00	1.33	2.37	78%	3.82	61%	114.77	71.30	1.46	1.17

资料来源:Wind, 国信证券经济研究所整理

信息化: 自下而上寻找预期差, 或有较好超额收益

建设世界一流军队, 提高基于网络信息体系的联合作战能力、全域作战能力, 必须要拥有先进的电子信息技术和信息化武器装备, 并且能够切实转化为基于网络信息体系的战斗力。国防信息化包括数据获取、信息传输、电子对抗等, 典型的**就是 C4SIR 系统**。

图 48: 国防信息化产业在军事行动中的应用



资料来源:国信证券经济研究所整理

国防信息化是武器装备建设的重中之重, 充分受益于我军的信息化水平提升和国产化进程。电子信息装备是军事作战效能的倍增器, 新一代武器装备不断定型列装, 信息化附加值高, 占比不断提高, 且信息化系统更新换代速度更是快于作战平台的速度, 同时自主可控要求也带来了国产化率的加速提升, 势必带动相关信息化公司业绩持续释放。

信息化细分方向较多, 雷达、半导体、导航、通信等领域有望多点开花, 寻找**预期差**。从细分领域上看, 1) 雷达领域, 雷达是作战平台的主要探测手段, 技术迭代更新非常快, 受益于新型武器装备的列装面临持续高速增长, 目前雷达中 TR 组件的用量大、价值量高, 是核心分系统环节, 该领域有望涌现出一批规模化企业, 相关公司有雷电微力、亚光科技、盛路通信、红相股份、和而泰等; 2) 通信领域, 联合作战体系我军传统通信体系迎来更升级换代, 同时衍生出数据链等新式信息传输手段, 是快速发展的细分领域, 相关公司有七一二、海格通信、上海瀚讯等; 3) 特种集成电路领域, 一方面受益下游客户各类作战平台及指挥控制体系升级带来的需求爆发, 另外还有很大的国产替代空间逐步释放出来, 带来相关的公司业绩增速普遍高于整体行业增速, 且持续性更为中长期, 相关公司有紫光国微、振芯科技、景嘉微等; 4) 军用电子元器件, 下半年整体看业绩与估值匹配, 稳健向上。军用电子元器件是构成武器装备的基础,

直接关乎着军事装备功能的发挥。20 年军工电子下半年迎来订单及业绩上台阶，伴随着下游客户产能的逐步提升带来的需求扩张，军工电子元器件公司将继续环比稳步提升。

表 19: 信息化产业链相关公司盈利预测与估值

公司简称	总市值	净利润 (亿元)					PE		PEG	
		2020A	2021E	YoY	2022E	YoY	2021E	2022E	2021E	2022E
七一二	277.30	5.23	7.40	41%	9.92	34%	37.48	27.95	0.90	0.82
海格通信	217.54	5.86	7.25	24%	9.04	25%	29.99	24.06	1.26	0.98
振芯科技	97.26	0.81	1.06	31%	1.28	21%	91.87	75.69	2.93	3.54
紫光国微	908.16	8.06	13.62	69%	18.88	39%	66.68	48.09	0.97	1.24

资料来源:Wind, 国信证券经济研究所整理

行业估值：业绩增速快，估值消化迅速

估值角度看，中证军工指数目前 PE-TTM 在 68 倍，处于过去五年历史 54.81% 分位，处于历史中位值以下位置。当前不少标的估值与业绩增长仍然匹配，市场对优秀公司估值容忍度也在提高。统计部分核心公司看对应 2021 年的动态 PE 约 50 倍，2022 年在 37 倍左右。其中，主机厂标的长期空间打开，享有高端装备制造估值；国企零部件业绩增速预计在提升；新材料标的业绩成长突出，典型公司未来 3-5 年维持 30% 的增长，或将享有较高估值容忍度；信息化标的具备一定 TMT 属性，整体估值水平较高，但细分方向较多，且各有分化，部分方向公司预计增速有望达到 40-50%，仍有望享有估值溢价。整体看军工行业具不乏投资机会，具备较高的投资价值。

图 49: 军工板块估值情况 (PE-TTM)



资料来源:WIND, 国信证券经济研究所整理

投资建议及相关上市公司

我们自 5 月第一周周报观点中提出军工进入配置窗口的观点以来，军工板块 5 月中证军工指数涨幅+14.82%。观点提出主要是基于产业访谈及基本面跟踪观察表现出的持续景气情况与前期因情绪或者少部分公司业绩释放原因导致的股价持续下行不匹配。从产业景气度、行业格局、业绩增速、估值水位、持仓情况等多维度看，板块投资价值凸显。我们仍重申军工板块的中长期投资价值。

重点选择:

- 1) **航空装备:** 主机厂重点推荐中航沈飞，配套重点推荐江航装备、爱乐达、西部超导、三角防务、中航机电、中航高科等，关注航发动力。
- 2) **导弹:** 优选航天领域产品业务占比高、业绩弹性大标的，重点推荐航天电器、新雷能，关注盟升电子。
- 3) **信息化/军工电子:** 重点推荐中航光电、振华科技、鸿远电子、紫光国微等。信息化建设是基石，也是十四五装备升级重中之重，关注七一二。
- 4) **军民融合领域:** 航空发动机、大飞机、北斗导航、卫星互联网、新材料、半导体等均值得长期关注，重点关注睿创微纳等。

中航沈飞：十四五需求空间大，长期增长空间明朗

沈飞十四五的需求空间大，长期增长空间较为明朗。细分机型看：

- 1) 歼-16 是空军新一代主战机型，是我空军跨代发展，优化结构的主力机型，需求空间大，未来仍将是装备重点，有望继续上量。
- 2) 歼-15 是我国目前唯一舰载机，弹射型是重要增量。首艘国产航母能够搭载 36 架歼-15 战斗机，是“辽宁舰”的 1.5 倍。伴随未来国产航母舰载机不断需求，歼-15 弹射的需求同比预计将较好提升。
- 3) 在研隐身四代机“鹞鹰”FC-31 为沈飞积累卡位优势，实现四代的跨越。“鹞鹰”FC-31 是沈飞独立自主研制的新一代中型隐形战机，或可接替 J-15 成为下一代航母隐身舰载机。

投资建议: 空军装备跨代发展，优化结构需求十分迫切，周边四代机云集，力量平衡迫使我们加快装备升级换代。歼-16 需求空间大，继续上量；歼-15 及歼-15 弹的需求预计将有提升。大合同需求和结算方式看，沈飞作为主机厂显著受益。展望十四五，沈飞作为战斗机整机唯一标的，十四五跨越式发展可期。预计 2021-2023 年归母净利润 17 / 22 / 27 亿元，同比增速 19/25/22%；摊薄 EPS=0.89/1.12/1.36 元，当前股价对应 PE=66/53/43x，维持“买入”评级。

风险因素: 武器装备采购不及预期。

江航装备：航空工业混改典范，唯一航空氧气系统供应商

国内唯一航空氧气系统基本垄断军机氧气系统，核心受益以歼-20 为代表的战机换装列装加速。军机航空氧气系统方面公司将必然受益装备放量叠加价值量提升双重驱动。公司航空氧气产品配套所有军机，预计十四五期间，伴随着我国航空装备的换装列装加速，尤其是先进战机比如歼-20、运 20 等快速放量，公司作为我国航空氧气系统垄断供应商，将全面受益于行业的高景气。此外，机载油箱惰性化防护系统是先进战机必装，增速凸显；公司还是国内最大的飞

机副油箱生产单位，该业务稳中有增，不排除战略储备提升弹性。

非航制冷业务拓展快速，全寿命周期保障业务是新增长点。特种制冷业务在行业内享有较高的品牌知名度，全军种覆盖，公司在保持现有优势的基础上，在其他多个领域取得较好进展，比如坦克、舰船领域，放量可期，增速预期更好。全寿命维修保障业务伴随存量飞机的快速上量，叠加实战化训练加强带来的维修任务增加，已经表现出较高的增速，且该业务毛利率更为可观，高附加值业务，是公司未来发展的新增长点。

投资建议：中航工业混改先锋，员工持股治理优越。作为国内唯一航空氧气系统、机载油箱惰化防护系统专业化单位，独家配套我军几乎所有军机，核心受益军机尤其是先进战斗机换装列装加速以及价值量大幅提高。军用特种制冷设备已实现空陆海火箭军等全军种覆盖，未来三年在坦克、船舶等领域快速增长。高附加值的全寿命维修保障业务是公司新的增长的。综合看，公司业务纯正，产业地位突出唯一，业绩增速显著高于行业。预计公司 2021-2023 年净利润分别为 2.89 / 4.21 / 5.78 亿元，当前股价对应 PE=38.3/ 26.3/ 19.1x，维持“买入”评级。

风险因素：军品业务放量不及预期；民品业务拓展不及预期

爱乐达：深耕航空零部件精密制造，建设全流程能力

公司专注航空制造领域，显著受益先进战机的强劲需求。

公司是某主机厂机加和热表处理领域唯一的战略合作伙伴，是航空制造领域民营企业中，少有具备特种工艺全工序的单位。公司的数控加工业务主要为军用飞机零件、民用飞机零件（包括空客、波音多个主要型号机型国际转包订单；赛峰集团起落架零组件国际直接订单；ARJ21、C919、C929、MA700 等国产机型订单）、发动机零件、航天大型结构零件等。同时公司精密制造和热表处理业务也多次获得优秀供应商的荣誉，未来公司显著受益我国先进战机零部件制造的需求、以及国内分包、国际转包市场景气。

航空制造领域：直接受益先进战机的放量和国内民用飞机需求的增加。公司主要从事航空零部件生产制造，产品涉及飞机结构类、系统液压类、发动机类等零部件及其装配业务，目前产品涉及中航工业下属企业的多种机型，以及中国商飞 C919/ARJ21，波音 B737/B747-8/B767/B787-9、空客 A320/A340/A350、以色列 G280 公务机等机型。军用方面，公司是航空工业成飞战略合作伙伴，航空工业成飞为我军提供歼-20、歼 10C 等主战航空装备，产量逐年提升，多机型批产平行推进，尤其四代隐身战机歼-20 正处于快速爬坡上量的阶段，公司目前在成飞配套多型号航空零部件业务，占有较高市场份额，核心受益这一进程。

民用方面，公司将受益于国内民用飞机需求的增加以及国际航空转包业务的增多，公司民机业务占比有望不断提高。根据中国航空工业发展研究中心发布的《2019~2038 年民用飞机中国市场预测年报》，预计未来 20 年，中国民用航空市场需要补充 7630 架客机，总价值将超过 1 万亿美元，根据机体零部件价值占飞机总价值约 30%的比例，未来 20 年可预见的市场规模将超 3000 亿美元；同时，国际航空转包业务持续增多，其中 A320 增幅比较明显。公司也在积极打造国际品牌，发展波音、空客、罗罗等直接客户。

特种工艺快速贡献业绩，部件装配业务能力逐步形成。目前，公司产业链已从数控工序加工，延伸到特种工艺，同时公司也在积极发展装配业务。公司拥有阳极氧化、无损检测、电镀、钝化、热处理、喷漆线等 10 余种特种工艺和理化

试验能力，为主机厂及其协作单位机加产品的特种工艺处理。2019年四季度公司热表处理和无损检测特种工艺生产线正式投产，热表处理特种工艺生产线打通了零件到部件关键工序环节。目前，公司特种工艺生产线快速满产，21年营收增长可期。部组件装配业务方面，公司已开展某型无人机、某型军机以及多个民用机型部组件装配业务。目前已承接某无人机中机身大部件装配任务，并承担该机型前机身、中机身和后机身三段大部件对合任务。预计2021年将有起量。

航空零部件智能制造及系统集成中心建设项目正式启动，向前续写新篇章

为了更好地满足航空产业发展急需，促进转型升级，公司投资10亿元，新建“航空零部件智能制造及系统集成中心”，建立国际标准生产制造环境，提升航空零部件制造水平，扩大特种工艺产能，升级智能装配业务能力。项目建成后，公司将形成航空零部件“精密制造-特种工艺-部件装配-系统集成”全流程全业务能力，助力爱乐达向着“世界知名航空零部件制造企业”的经营目标迈进

投资建议：公司专注于航空精密制造领域，从事军用飞机、民用飞机零部件，航空发动机零件和航天大型结构件精密制造，具备航空零部件全流程制造能力。公司是某主机厂机加和热表处理领域唯一的战略合作伙伴，是航空制造领域民营企业中，少有具备特种工艺全工序的单位。考虑到公司显著受益我国四代机大幅放量，公司的优势地位和业绩增长将持续向上，预计公司2021-2023年净利润分别为2.25、3.37、4.69亿元，EPS为1.26元、1.89元、2.62元，当前股价对应PE=32.5/21.7/15.6x，给予“买入”投资评级。

风险因素：军品业务放量不及预期；民品业务拓展不及预期

中航机电：机电系统龙头，核心受益航空装备尤其新型战机高景气

中航机电是航空工业旗下机电系统业务专业化整合和产业化发展平台，是我国军用和民用航空机电系统领域国家队，在我国航空机电产业中具有绝对龙头地位。公司的发展历经三次重大资产重组，实现从“小、散、弱”到“大机电”的转变，最新季报显示，公司目前控股12家、托管8家机电系统公司等核心机电系统资产，形成了以军用航空业务为核心，兼顾民用领域协同发展，涵盖机电系统全产业链的发展格局。

航空主业突出，内生增长稳健，将核心受益我国军民两大机电产业的快速发展。公司从2013年开始，陆续开展了12家航空机电企业的资产整合工作，通过资产的陆续注入，公司的航空军品业务收入从2013年的24.45亿元，逐年提升至2020年90.14亿元，公司航空主业占比从36%提升至73.74%。我们认为公司未来几年增长的核心驱动因素主要来自于两个方面：

1) 我国航空装备处于换装列装的高景气阶段，公司处于产业主导地位，有望以高于主机厂的业绩增速继续发展。

2020年我国空军要构建以四代装备为骨干、三代装备为主体的装备体系，以四代机、某通用型直升机等为代表的我国新式航空装备需求旺盛，增长交付快速增长。根据目前我国空军军机的装备数量和结构看，我国军机新型号未来十年的换装列装规模达4000亿，对应机电系统市场规模达700亿，年复合增速有望维持在20%以上。公司在国内军机机电系统占有绝对龙头地位，是中航工业旗下唯一的机电系统平台，产品已涵盖各机电子系统，基本垄断国内军机市场，将显著受益。我们认为：军机机电系统仍将是公司未来两到三年内生增长的核心驱动因素，主要受益的核心逻辑：一方面，未来几年我国军机新型号换装列装处于加速态势，保持较高景气度；另一方面，机电系统综合化、多电化技术

趋势决定了新机型中机电系统的单架价值量占比有提升，公司产品毛利率有望稳中有升。

2) 以 C919 为代表的国产大飞机适航取证顺利推进，未来需求旺盛，以及机电系统的国产化趋势将是拉动我国民机机电系统快速增长的主要力量。

长期看，我国民用飞机机电系统总规模达 3000 亿美元；中期看，至 2020 年机电系统在国人民用飞机中市场规模达 200 亿元；民机机电系统的国产化率也有望进一步提升。公司依托军机航空核心技术优势大力拓展民用航空产品，已实现从国内机型配套向全球民机市场配套发展，民机产品配套从初级向中高级产品发展，从单个产品向系统级产品的发展。

C919 目前在手订单超千架，2021 将实现首批交付。根据商飞官网统计，截至 2018 年 6 月底，C919 累计拥有 29 家客户共计 1015 架订单，国内客户占比为 96.65%。按照 C919 目前的适航取证进度，预计在 2021 年将首批国产大飞机交付给东航，届时意义重大。我国机电系统产品在 C919 项目中有 5 个系统先后与国外知名企业开展合作，其中液压、燃油、电源系统分别与派克宇航、UTAS 组建了合资公司，高升力系统与 MOOG 开展了项目合作，空气管理系统与 LIEBHERR 开展了项目合作，座椅系统实现自主研制。此外，MA700 支线飞机实现 5 个机电系统的自主牵头研制，实现了系统级研发、关键部件研制；GA600 大型水陆两栖飞机几乎所有机电系统实现自主研制等。综合看，公司民机机电系统业务有望伴随我国以 C919 国产大飞机为代表的民机产业，未来体量上升一个大的台阶。

公司自 2013 年托管 18 家机电系统下属企业以来，截至目前已陆续收购了托管公司中的 4 家，2018 年中调整托管一次，目前仍托管包括两个优质研究所：金城南京机电液压工程研究中心（原六〇九所）、航空救生研究所（由原国营五一〇厂、五二〇厂和六一〇所于 2003 年整合而成）等在内的 8 家公司。我们认为：不管是军机还是民机在综合化、多电化发展趋势下，现有机电系统“小、散、弱”的局面只能通过整合来建立系统供应商级的能力，中航机电作为唯一平台，在机载系统专业化整合，事业部管理的发展背景下，整合仍有望继续，核心优质资产注入将带动中航机电在系统级供应能力上再上升一级，协同效应有望进一步凸显。

投资建议：中航机电作为我国机载机电系统主导地位公司，航空主业突出，内生增长稳健，将核心受益我国军机新机型换装列装加速以及新机型机电系统价值量占比逐渐提升两个主要增长逻辑，同时民机机电系统在以国产大飞机等为代表的民机中市场占有率逐渐提升，具备国产替代空间。公司是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，平台地位稳固、唯一，前期资本运作有序开展，后续托管优质资产有望持续注入，股权激励回购已完成也值得期待，预计公司 2021-2023 年净利润分别为 13.16/15.85/19.97 亿元，EPS 为 0.34 元、0.41 元、0.51 元，当前股价对应 PE= 29.6 /24.5/19.7x，维持“买入”投资评级。

风险因素：军品业务放量不及预期；民品业务拓展不及预期

中航高科：军航复材增长势头正旺，民航国产替代路径清晰

中航高科以航空新材料研发生产、高端智能装备研发制造为主业，主要业务涉及航空新材料、高端智能装备、轨道交通零部件、汽车零部件、医疗器械等领域。目前，公司拥有航空工业复材、优材百慕、京航生物、航智装备、南通机床、万通新材六家全资和控股子公司，划分为“航空新材料”和“高端智能装备”两大业务板块。公司主要产品为复合材料原材料（预浸料、蜂窝等）及民机复合材料结构件，主要客户为航空工业主机厂和零部件生产单位，目前正大力推进航空复合材料技术在民用飞机、汽车、轨道交通和新能源等领域的应用，积极拓展国际民用航空市场。

军航复材的增长势在必得。航空复合材料时代已来，复合材料在航空器上的应用已由次承力构件扩大到主承力构件，已成为飞机结构的主要材料之一。其中，美国 F35 复材重量占比达到 36%；空客 A350 复材用量为 52%；S-92、EH101 等先进直升机复材用量超过 50%。十四五期间，我国以歼-20、运-20、直-20 为代表的先进航空装备将迎来换装列装的高峰时期，公司是军航尤其是预浸料的核心供应商，技术、规模优势明显，将核心受益这一进程。

民航国产替代路径清晰。公司在民航领域，完成 CR929 项目 4 米级坠撞壁板交付和桶段坠撞实验，通过了中国商飞特种工艺能力鉴定和供应商综合能力评估。两种 C919 国产预浸料在新生产线验证中通过中国商飞 PCD 预批准，开展 C919 升降舵工艺验证试验，参与 C919 第三战线复合材料尾翼优化项目等。伴随着我国 C919 首架的交付，及后续国产替代的推进，公司目前是稀缺的可参与国产替代的供应商，受益路径也十分清晰。

投资建议：公司作为航空复材预浸料核心企业，十四五期间，将核心受益于新机放量带来的规模性增长，是公司业绩增长的地基。同时公司在民航领域的技术、研发等先发优势，未来民航的受益也是清晰可见，其对应的民航复材预浸料长期空间十分巨大。我们预计 2021-2023 年净利润 6.88/ 9.81 / 13.02 亿元，同比增速 37/35/30%；摊薄 EPS= 0.49/0.70/0.93 元，当前股价对应 PE= 61.9/43.3/32.6x，维持“买入”评级。

风险因素：交付不达预期，价格调整幅度较大

利君股份：合伙人模式的激励出台，无需再担忧，业绩持续高增长

合伙人制度模式出台，利益通过长效激励共享绑定，发展无阻。公司全资子公司德坤航空对全资孙公司成都德坤空天增资 500 万元，同意引入员工持股平台-太航合伙。本次增资完成后，德坤航空持有德坤空天 70% 股权，太航合伙持有德坤空天 30% 股权。太航合伙全体合伙人为全资子公司军工业务德坤航空的核心管理人员。本次对全资孙公司德坤空天实施增资暨引入员工持股平台事项实现了与军工业务条线的深度绑定，做到了利益共享的长效激励机制。

另外，原主业方面，公司同样引入了员工持股平台立宇合伙，绑定核心员工。具体实操上公司转让全资子公司成都利君环际智能装备公司 30% 的股权给员工持股平台立宇合伙。本次交易完成后，公司仍持有利君环际 70% 股权，立宇合伙持有利君环际 30% 股权。立宇合伙全体合伙人为非军工业务的核心员工，公司辊压机等主业正处于行业上升，公司市占率提升的再次发展期，此时点绑定公司核心员工有利于支撑原主业。

航空零部件制造业务专业覆盖全面，是可预期的领头羊企业。公司目前是航空零部件加工制造与双主业并肩发展，军工业务主要以德坤航空为经营主体，其是航空航天主机厂钣金零件的核心供应商，多个航空航天主机厂的部组件装配

核心供应商，已形成航空航天主机厂专业覆盖全面（工装、机加、钣金、部装）、服务项目广泛的综合服务供应商，产品应用于波音、空客、IAI、中国商飞等民用飞机，多种型号军用飞机以及运载火箭等，尤其是受益成都某主机厂先进战机快速上量的同时，外协量也大幅增加。钣金领域格局更为稳定，行业内公司较少，公司作为最大的钣金承接企业，较大受益。同时作为为数不多的几家部件装配企业，公司起步早，储备多，处于领先地位。综合看，德坤航空未来几年将呈现出连续高速增长的态势，有望发展成不管是产业规模还是及工程技术能力的航空零部件制造的领头羊企业、军民融合的领先企业。

公司辊压机业务已经不是过往不拖累的预期，有望超预期。公司辊压机（高压辊磨机）主要应用于水泥建材、冶金矿山行业，公司是国内首家将辊压机（高压辊磨机）应用于矿山行业的企业，高压辊磨机不但能够降低电耗和金属消耗，而且能够提高金属矿石的破碎效率，经过多年的发展，公司产品在国内水泥建材行业占有较大市场份额。目前在水泥、矿山行业受益行业、环保等驱动均呈现出向行业龙头集中，小厂向大厂集中的快速趋势，公司辊压机不但能够降低电耗和金属消耗，而且能够提高金属矿石的破碎效率，在行业内粉碎设备中的占比正在提升，同时公司辊压机逐渐达到国外设备水平，也在逐步实现国产替代趋势。综合看，公司辊压机业务已经不是过往不拖累的预期，有望超预期。

投资建议：我们预计公司 2021-2023 年净利润为 3.3 亿元、5.6 亿元和 8.0 亿元，对应 PE 为 38X、23X 和 16X，给予“买入”评级。

风险因素：军品业务放量不及预期；民品业务需求不及预期

中航光电：高端连接器龙头，十四五迈入新征程

公司十四五快速发展可期，21 年是新征程起点。具体来看：

防务领域方面，公司产品涉及航空、航天、船舶、船舶、通信指挥以及兵器等几乎所有军工领域。预计十四五期间，伴随着我国武器装备现代化进程加速，信息化占比不断提高推动军用连接器需求不断增长。公司作为我国高端军用连接器的领军企业以及军工行业上游元器件公司，将全面受益于行业的高景气。

民用领域，公司是国内首家进入商飞合格供方目录的连接器供应商，伴随着国产大飞机 C919 的起量以及国产替代的进程加速，公司也将核心受益。此外，公司在通讯领域（5G 市场）、新能源汽车领域、工业、医疗等领域，订单增长明显。

股权激励方面，考虑到 2020 年初公司限制性股票激励计划（第二期）也完成股份授予，我们认为公司十四五快速发展可期。

投资建议：军工连接器龙头，全面受益十四五军工行业的高景气度。我们认为公司的防务领域的行业优势地位在十四五地位优势有望进一步加强，同时通讯和新能源行业的市场前景广阔，公司治理结构、激励制度优越，十四五将不断的突破发展界限。预计公司 2021-2023 年净利润分别为 22 / 28 / 35 亿元，同比增速 54/27/26%，当前股价对应 PE=39/30/24x，维持“买入”评级。

风险因素：军品业务放量不及预期；民品业务拓展不及预期

航天电器：军用连接器产品订单饱满，业绩增长确定性高

导弹领域在多重背景驱动下有望呈现高景气度，公司的弹载连接器领域市场份额居首，优势突出，核心受益；此外民品发展具有潜力，中长期看受益于 5G 基站建设及元器件的国产替代。公司定增还未发行完毕，定增后产能扩张后业绩有望快速提升。

投资建议：我们预计公司 2021-2023 年净利润 6.4/ 8.5 / 11.3 亿元，同比增速 47/33/32%，当前股价对应 PE=33/25/19x，维持“增持”评级。

风险因素：军品业务放量不及预期；民品业务拓展不及预期

新雷能：定制电源高速增长，军品成为增长源动力

十四五期间 5G 和航空航天利好支撑公司电源产业高速发展。具体来看：

定制电源及大功率电源将继续成为业绩增长动力源。公司主要从事模块电源、大功率电源及系统和定制电源三大业务。定制电源和大功率电源产品多服务于较新的武器装备型号，增速高于军工行业平均增速。伴随着下游航天、航空等领域武器装备的快速放量，看好定制电源和大功率电源继续作为公司业绩成长主要动力的前景。

疫情形势逐渐好转，民用通信产品业务持续恢复。公司民用通信产品的客户主要是国外通信设备类企业。在 2020 年由于全球疫情的爆发，民品业务受到了极大影响。但随着疫苗接种在全球范围内展开，公司的民品业务在近几年有望持续恢复。

投资建议：公司处于十四五期间航空、航天及 5G 的战略机遇期，注重研发，可不断巩固在高端电源产业的行业地位，扩大高端电源领域的市场占有率。预计 2021-2023 年净利润 2.11/3.05/4.23 亿元，当前股价对应 PE=53/37/26x，维持“买入”评级。

风险提示：下游军用品需求不及预期，研发和技术风险

行业公司盈利预测与估值

表 20: 行业公司盈利预测与估值

类别	产业链环节	公司简称	核心业务	市值 (亿元)	净利润 (亿元)			PE		PEG	
					2020A/E	2021E	2022E	2021E	2022E	2021E	2022E
航空装备	主机厂	中航沈飞	战斗机	1158.49	14.80	<u>17.55</u>	<u>21.98</u>	<u>66.01</u>	<u>52.71</u>	<u>3.56</u>	<u>2.09</u>
		中航西飞	运输机、特种飞机	724.55	7.77	10.48	13.20	69.14	54.91	1.99	2.12
		中直股份	直升机	313.01	7.58	9.51	12.19	32.91	25.69	1.29	0.91
		洪都航空	教练机	272.00	1.33	2.37	3.82	114.77	71.30	1.46	1.17
		航天彩虹	无人机	202.46	2.74	4.17	5.31	48.54	38.10	0.93	1.39
		航发动力	航空发动机	1395.71	11.46	15.60	19.82	89.46	70.41	2.48	2.60
	成品配套	中航机电	航空机电系统	390.42	10.75	<u>13.16</u>	<u>15.85</u>	<u>29.67</u>	<u>24.63</u>	<u>1.32</u>	<u>1.21</u>
		中航电子	航电系统	312.56	6.31	7.99	9.32	39.14	33.54	1.47	2.01
		江航装备	航空制氧系统	110.63	1.94	<u>2.89</u>	<u>4.21</u>	<u>38.28</u>	<u>26.28</u>	<u>0.78</u>	<u>0.58</u>
		安达维尔	直升机座椅系统	38.10	0.95	1.34	1.80	28.40	21.20	0.70	0.62
		航发控制	发动机控制系统	234.17	3.68	4.96	6.36	47.19	36.85	1.35	1.31
		北摩高科	机轮、起落架系统	248.28	3.16	5.06	6.91	49.10	35.94	0.82	0.98
		国睿科技	机载雷达	185.78	4.66	5.72	6.87	32.50	27.03	1.44	1.33
	零部件制造	七一二	机载通信设备	277.30	5.23	7.40	9.92	37.48	27.95	0.90	0.82
		中航重机	航空锻件	230.83	3.44	5.51	6.99	41.90	33.01	0.70	1.23
		三角防务	航空锻件	186.65	2.04	4.24	5.96	44.02	31.34	0.41	0.77
		派克新材	航空航天环锻件	80.30	1.67	2.49	3.51	32.28	22.88	0.65	0.56
		爱乐达	航空零部件加工	95.26	1.37	<u>2.25</u>	<u>3.37</u>	<u>42.34</u>	<u>28.27</u>	<u>0.66</u>	<u>0.57</u>
	导弹武器装备	配套	西菱动力	航空零部件加工	126.39	1.92	<u>3.33</u>	<u>5.63</u>	<u>37.52</u>	<u>22.19</u>	<u>0.51</u>
铂力特			航空航天 3D 打印件	142.39	0.87	1.04	2.37	137.58	60.08	7.10	0.47
红相股份			导引头微波组件	47.62	2.32	2.94	3.74	16.23	12.73	0.61	0.46
火箭科技			导引头固态发射机	61.38	0.82						
亚光科技			导引头微波器件	108.92	0.35						
中国卫星			导航接收机&数据链	343.99	3.54	4.12	4.88	83.47	70.45	5.04	3.81
盟升电子			弹载导航机&数据链	82.60	1.07	1.69	2.42	48.79	34.07	0.84	0.79
新光光电			光学制导	39.00	0.24	0.86	1.45	45.41	26.93	0.18	0.39
总体/主机厂		上海沪工	导弹结构件制造	57.68	1.22	2.37	3.40	24.32	16.94	0.26	0.39
		新雷能	弹载电源模块	111.37	1.23	<u>2.11</u>	<u>3.05</u>	<u>52.78</u>	<u>36.52</u>	<u>0.74</u>	<u>0.82</u>
		洪都航空	空面弹	272.00	1.33	2.37	3.82	114.77	71.30	1.46	1.17
		航天电子	飞腾导弹	202.31	4.78	5.70	6.67	35.52	30.34	1.87	1.78
材料/元器件	元器件&IC	高德红外	反坦克弹	644.83	10.01	14.70	19.99	43.85	32.26	0.93	0.90
		中航光电	军用连接器	851.03	14.39	<u>22.11</u>	<u>28.03</u>	<u>38.49</u>	<u>30.36</u>	<u>0.72</u>	<u>1.13</u>
		航天电器	军用连接器	211.84	4.34	<u>6.39</u>	<u>8.53</u>	<u>33.15</u>	<u>24.83</u>	<u>0.70</u>	<u>0.74</u>
		鸿远电子	MLCC	290.41	4.86	7.63	10.61	38.08	27.36	0.67	0.70
		火炬电子	MLCC	291.36	6.09	8.91	12.09	32.69	24.11	0.71	0.68
		宏达电子	钽电容	270.31	4.84	7.31	10.08	37.00	26.81	0.73	0.71
		振华科技	容阻感、三极管等	301.68	6.06	10.16	13.56	29.70	22.24	0.44	0.66
		紫光国微	特种集成电路	908.16	8.06	13.62	18.88	66.68	48.09	0.97	1.24
		景嘉微	GPU 等	283.93	2.08	3.28	4.87	86.56	58.26	1.49	1.20
		振芯科技	特种集成电路	97.26	0.81	1.06	1.28	91.87	75.69	2.93	3.54
	金属材料	睿创微纳	非制冷红外探测器	439.22	5.84	7.98	11.53	55.05	38.11	1.51	0.86
		西部超导	钛合金、高温合金	272.13	3.71	5.32	6.99	51.15	38.94	1.18	1.24
		西部材料	钛合金板材	76.94	0.79	1.46	2.24	52.82	34.41	0.63	0.64
		宝钛股份	钛合金板材、棒材	203.44	3.63	5.25	6.67	38.74	30.51	0.87	1.13
		ST 抚钢	变形高温合金	348.08	5.52	8.11	10.61	42.91	32.81	0.91	1.07
非金属材料	钢研高纳	高温母合金及制品	158.22	2.04	2.72	3.61	58.15	43.82	1.73	1.34	
	图南股份	高温母合金及制品	74.64	1.09	1.49	1.94	49.98	38.47	1.35	1.29	
	中航高科	碳纤维预浸料	422.65	4.31	<u>6.88</u>	<u>9.81</u>	<u>61.43</u>	<u>43.08</u>	<u>1.03</u>	<u>1.01</u>	
	中简科技	碳纤维原丝及织物	181.20	2.32	3.59	5.32	50.54	34.04	0.93	0.70	
	光威复材	碳纤维原丝及织物	380.57	6.42	8.26	10.48	46.07	36.31	1.60	1.35	
菲利华	石英材料及制品	160.09	2.38	3.32	4.47	48.28	35.84	1.23	1.03		

数据来源: Wind 一致预期、国信证券经济研究所整理

附表：重点公司盈利预测及估值

公司 代码	公司 名称	投资 评级	收盘价	EPS			PE			PB
				2020	2021E	2022E	2020	2021E	2022E	2020
600760	中航沈飞	买入	59.09	1.06	1.25	1.57	55.90	47.27	37.64	11.42
688122	西部超导		61.67	0.84	1.21	1.58	73.40	51.15	38.94	9.69
300696	爱乐达	买入	40.99	0.77	1.26	1.89	53.23	32.53	21.69	9.91
688586	江航装备	买入	27.40	0.48	0.72	1.04	57.08	38.06	26.35	5.73
600862	中航高科	买入	30.34	0.31	0.49	0.70	97.87	61.92	43.34	9.65
002013	中航机电	买入	10.05	0.28	0.34	0.41	35.89	29.56	24.51	3.02
002025	航天电器	增持	49.38	1.01	1.49	1.99	48.89	33.14	24.81	6.22
300593	新雷能	买入	42.05	0.74	1.28	1.84	56.82	32.85	22.85	14.04
002179	中航光电	买入	77.37	1.31	2.01	2.55	59.06	38.49	30.34	8.74
000733	振华科技		58.60	1.18	1.97	2.63	49.82	29.71	22.24	5.05
603267	鸿远电子		124.96	2.10	3.28	4.57	59.50	38.08	27.36	11.22
603712	七一二		35.92	0.68	0.96	1.29	52.82	37.48	27.94	9.23
600893	航发动力		52.36	0.49	0.59	0.74	106.86	89.46	70.40	3.87
300775	三角防务		37.67	0.41	0.85	1.20	91.88	44.07	31.37	9.69
688311	盟升电子		72.03	1.09	1.48	2.11	66.08	48.79	34.07	5.02
688002	睿创微纳		98.70	1.31	1.79	2.59	75.18	55.05	38.11	15.00

数据来源：Wind、国信证券经济研究所整理

国信证券投资评级

类别	级别	定义
股票 投资评级	买入	预计 6 个月内，股价表现优于市场指数 20%以上
	增持	预计 6 个月内，股价表现优于市场指数 10%-20%之间
	中性	预计 6 个月内，股价表现介于市场指数±10%之间
	卖出	预计 6 个月内，股价表现弱于市场指数 10%以上
行业 投资评级	超配	预计 6 个月内，行业指数表现优于市场指数 10%以上
	中性	预计 6 个月内，行业指数表现介于市场指数±10%之间
	低配	预计 6 个月内，行业指数表现弱于市场指数 10%以上

分析师承诺

作者保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于本人的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求客观、公正，结论不受任何第三方的授意、影响，特此声明。

风险提示

本报告版权归国信证券股份有限公司（以下简称“我公司”）所有，仅供我公司客户使用。未经书面许可任何机构和个人不得以任何形式使用、复制或传播。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，一切须以我公司向客户发布的本报告完整版本为准。本报告基于已公开的资料或信息撰写，但我公司不保证该资料及信息的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映我公司于本报告公开发布当日的判断，在不同时期，我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。我公司或关联机构可能会持有本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。我公司不保证本报告所含信息及资料处于最新状态；我公司将随时补充、更新和修订有关信息及资料，但不保证及时公开发布。

本报告仅供参考之用，不构成出售或购买证券或其他投资标的的要约或邀请。在任何情况下，本报告中的信息和意见均不构成对任何个人的投资建议。任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。投资者应结合自己的投资目标和财务状况自行判断是否采用本报告所载内容和信息并自行承担风险，我公司及雇员对投资者使用本报告及其内容而造成的一切后果不承担任何法律责任。

证券投资咨询业务的说明

本公司具备中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。证券投资咨询业务是指取得监管部门颁发的相关资格的机构及其咨询人员为证券投资者或客户提供证券投资的相关信息、分析、预测或建议，并直接或间接收取服务费用的活动。

证券研究报告是证券投资咨询业务的一种基本形式，指证券公司、证券投资咨询机构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，并向客户发布的行为。

国信证券经济研究所

.....

深圳

深圳市罗湖区红岭中路 1012 号国信证券大厦 18 层
邮编：518001 总机：0755-82130833

上海

上海浦东民生路 1199 弄证大五道口广场 1 号楼 12 楼
邮编：200135

北京

北京西城区金融大街兴盛街 6 号国信证券 9 层
邮编：100032