

国防军工

以航发产业链 2021 年中报为例，验证军工高确定性的高景气度

本篇报告旨在以航空发动机产业链 2021 半年报为代表解读军工景气度。

1、大额预收款落地：主机大额预收款落地直接验证军工产业高景气度，高确定性首屈一指。2021H1 末，洪都航空合同负债 72.94 亿元，航发动力合同负债 248.23 亿元，相对于 2020 年末的 0.17 亿元、28.05 亿元分别增长 41704.49%、784.81%。军方的大额预付款对应大单制采购，是为了加大军工产业链企业扩产的意愿和能力，也为了加速加量采购上游原材料，军方将以往的年度滚动采购计划转成批次合并下的大单制采购，预付款比例或也有所提升。大额预收款落地表明锁定未来 3~5 年军工行业高景气度，产业链上企业业绩高增长的确定性强、经营性现金流也会改善。

2、短中期增长：下游航发主机交付节奏提速，存货等科目预示着短中期收入增长潜力大。航发动力 Q2 营收环比 Q1 增长 69.47%，表明主机交付节奏提速；上游企业业绩高增长持续兑现，抚顺特钢、钢研高纳、图南股份 2021Q2 营收分别同比增长 18.01%、13.08%、28.32%，归母净利润分别实现同比增长 150.52%、98.84%、101.91%。展望短中期，航发动力预付款 2021Q2 环比+371.12%，向上游购买商品、接受劳务支付的现金环比 Q1 增加 53.15%至 26.82 亿元，向上游持续加大采购，随着下游交付节奏的加快叠加产能释放，将持续拉动上游原材料订单；产业链企业存货也大幅增长，2021H1 末航发动力、钢研高纳、图南股份存货分别为 257.51、8.58、2.4 亿元，较比 2020 年末分别同比+37.38%、+44.9%、24.35%，表明短中期收入的增长潜力很大。

盈利能力方面：航空发动机是典型的制造业，规模效应显著，盈利能力有望继续提升。规模效应的体现源自于：1) 交付量的增加带动；2) 航发集团“小核心大协作”思路下推进标准件等非核心业务转移使得核心业务更为聚焦。以航发动力为例，2021Q2 盈利能力显著提升。2021Q2 毛利率达到 18.83%，环比 Q1 提升 3.49pct，净利率 Q1 达到 6.92%，环比提升 5.69pct。2021H1 公司综合毛利率 17.53%（同比+0.57pct，环比+2.19pct）；净利率 4.81%（同比+0.2pct，环比+3.58pct）。

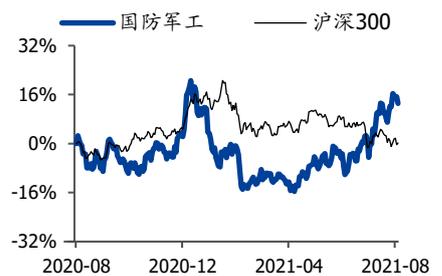
3、长期成长：企业研发投入持续增加，航发产品线愈发丰富带动长期成长。以航发动力为例，2021H1 航发动力研发费用 2.98 亿元，同比+148.11%，正如中报所述：公司科技研发工作有力推进，三代机工艺不断趋于成熟；四代机关键技术能力大幅提升；五代机预研技术持续突破瓶颈。对于军工企业的长期成长逻辑，军工技术对抗是永恒主题，牵引武器装备不断升级换代，刺激军费持续投入。“生产一代、研制一代、预研一代、探索一代”是军工产品的研发格局，这会带动军工产业长期成长。以航空发动机产业链为代表获得长期成长非常显著：军用航空发动机持续列装叠加新型号迭代、航发维修后市场、商用航空发动机，以及燃气轮机持续带动增长。

4、现金流大幅改善：大额预收款的落地，直接带动产业链企业现金流大幅改善。比如 2021H1 航发动力经营性现金流净额 130.24 亿元（去年同期为-52.57 亿元），航发控制经营性现金流净额 3.19 亿元（去年同期为-2.74 亿元）。

5、航空发动机产业投资策略：长坡厚雪的高壁垒赛道，铸就非常好的竞争格局，产业链上的企业基本呈现寡头垄断的特征，因此可以获得非常高确定性的成长。重点布局发动机五大公司：抚顺特钢、航发动力、应流股份、钢研高纳、图南股份。

增持（维持）

行业走势



作者

分析师 余平

执业证书编号：S0680520010003

邮箱：yuping@gszq.com

相关研究

- 1、《国防军工：全面看多军工，高景气度将持续兑现》
2021-07-07
- 2、《国防军工：论军工产业的长期成长特性——选择大空间、高壁垒、高增长的军工企业》
2021-06-01
- 3、《国防军工：如何看军工产业的长期成长机会？》
2021-05-16



军工行业投资策略：大额预收款落地锁定军工高景气度，多个财务指标表明军工进入高景气度持续兑现时期，业绩也将持续兑现。方向上，我们仍然立足长期成长，军工的长期成长方向包括：产品能够在不断更迭的装备上持续渗透、向商用航空发动机等民用领域拓展、产品种类或者向军贸领域的拓展；具体选择军工领域中长赛道、高壁垒、高增长且治理结构好或向好的核心军工资产。

1) 军工高增长细分赛道的核心卡位企业。在细分赛道上拥有极高市占率，其订单节奏决定整个产业链的交付，作为军工基石产品在新兴装备上渗透率会不断提升，如：抚顺特钢、紫光国微、中航高科。

2) 军工主机厂或核心分系统厂商。以几乎垄断性的产业地位充分享受行业红利，一旦有新装备列装带来几十年的营收增长，随着规模效应、治理结构改善等，盈利能力有望持续改善，如：中航沈飞、航发动力、湘电股份、洪都航空、航发控制、中航西飞。

3) 拥有强拓展能力的军工企业。备战红利结束后依然可以依托技术或者产品的持续拓展，能够渗透进不断迭代更新的装备，或者向民用方向拓展，进而获得持续的增长动力。产品横向拓展逻辑的企业如：振华科技、西部超导、西部材料、上海瀚讯。向民用领域拓展的企业如：中航光电、应流股份、睿创微纳、宝钛股份。

风险提示：军工扩产、产品交付进展等不及预期。

内容目录

1. 以航空发动机产业链 2021 半年报为例解读军工景气度	4
1.1 大额预收款落地：主机大额预收款落地直接验证军工产业高景气度，高确定性首屈一指	4
1.2 短中期增长：下游航发主机交付节奏提速，存货等科目预示着短中期收入增长潜力大	4
1.3 长期成长：企业研发投入持续增加，航发产品线愈发丰富带动长期成长	6
1.4 现金流大幅改善：不同于以往的大量应收账款，产业链现金流显著改善	7
1.5 航发产业投资策略：长坡厚雪的高壁垒赛道，重点布局发动机五大公司	8
2. 军工投资策略：立足长期成长，选择长赛道、高壁垒、高增长的军工企业	9
2.1 方向一：军工高增长赛道的核心卡位企业	10
2.1.1 紫光国微：中国特种装备信息化的基石，国家治理数字化的尖兵	11
2.1.2 抚顺特钢：赛道最长、壁垒最高、卡位最为核心的军工企业之一	12
2.1.3 中航高科：碳纤维复材赛道上的核心卡位企业，预浸料占据产业主导地位	13
2.2 方向二：拥有几乎垄断产业地位的军工主机厂或分系统商	14
2.2.1 中航沈飞：重视主机龙头，沈飞是稀缺性显著的军工资产	15
2.2.2 航发动力：2021Q2 业绩提速，248 亿元大额预付款落地验证行业高景气度	16
2.2.3 湘电股份：不止于海军装备升级的支点，更是前瞻性装备的旗舰	17
2.3 方向三：拥有强拓展能力的军工企业	18
2.3.1 振华科技：立足长期成长，打造国内军工电子主力军	20
2.3.2 西部超导：高性能合金材料龙头，引领我国高端合金材料产业发展	21
2.3.3 西部材料：立足导弹、四代机等军工高增长赛道的核心钛材企业	22
2.3.4 应流股份：两机叶片千亿美金赛道里的中国制造商	23
2.3.5 上海瀚讯：军用通信赛道上 4G 装备核心供应商，或迎来 10 年持续增长期	24
3. 风险提示	25

图表目录

图表 1：军机产业链典型企业合同负债科目（亿元）	4
图表 2：航空发动机产业链业绩提速、交付采购提速显著（亿元）	5
图表 3：航发产业链企业存货大幅增长（亿元）	5
图表 4：航发产业链企业毛利率和净利率	5
图表 5：中国军用发动机参数及装备军机一览	6
图表 6：2021H1 航发产业链研发投入（亿元）	6
图表 7：航空发动机产业链企业经营性现金流情况	7
图表 8：军工企业的长期成长路径	9
图表 9：军工高增长赛道上的核心卡位企业	10
图表 10：军工核心卡位企业的财务数据表现	10
图表 11：拥有几乎垄断性产业地位的主机厂或分系统商	14
图表 12：拥有强拓展能力的军工企业（亿元）	18
图表 13：拥有军民融合式成长的军工企业（亿元）	19

1. 以航空发动机产业链 2021 半年报为例解读军工景气度

1.1 大额预收款落地：主机大额预收款落地直接验证军工产业高景气度，高确定性首屈一指

洪都航空、航发动力等主机厂大额预收款落地验证军工行业高景气度，行业高增长的高确定性毋庸置疑。截止 2021H1 末，洪都航空合同负债 72.94 亿元，航发动力合同负债 248.23 亿元，相对于 2020 年末的 0.17 亿元、28.05 亿元分别增长 41704.49%、784.81%。军方的大额预付款对应大单制采购，是为了加大军工产业链企业扩产的意愿和能力，也为了加速加量采购上游原材料，军方将以往的年度滚动采购计划转成批次合并下的大单制采购，预付款比例也有所提升。大额预收款落地表明锁定长时间军工行业高景气度，产业链上企业未来业绩高增长的确定性增强、经营性现金流也将得到改善。

我们以发动机产业链为代表，按照军方——主机厂（如沈飞/洪都）——发动机总装厂（航发动力）——发动机配套厂（如航发控制、钢研高纳、图南股份等）的采购顺序依次支付预付款或者直接购买商品，我们依次说明大额预收款落地对产业链企业业绩高增长、经营性现金流等的影响。

图表 1：军机产业链典型企业合同负债科目（亿元）

	上市公司	2020	2021Q1	2021H1	同比 2020 年末	说明
主机厂	中航西飞	97.01	82.45	44.29	-54.34%	或表明运输机尚未执行大单制采购
	洪都航空	0.17	0.2	72.94	41704.49%	预收款增加
发动机	航发动力	28.05	23.97	248.23	784.81%	预收款增加
	航发控制	0.97	0.8	8.95	825.52%	预收款增加
	钢研高纳	0.55	0.69	0.67	20.17%	下游的预收款用于直接采购原材料
	图南股份	0.09	0.1	0.1	12.05%	下游的预收款用于直接采购原材料
军机系统	中航机电	3.18	3.81	22.17	597.06%	预收款增加
	中航电子	1.2	2.15	6.42	434.10%	预收款增加

资料来源：Wind，国盛证券研究所

1.2 短中期增长：下游航发主机交付节奏提速，存货等科目预示着短中期收入增长潜力大

分析 2021Q2 业绩：下游主机厂航发动力 Q2 营收环比增长 69.47%，表明主机交付节奏提速；上游企业业绩高增长持续兑现。从产业链角度，航空发动机原材料订单在 2020Q3 环比大幅增长且持续至今年。对于主机，按照航空发动机制造交付周期约 8~10 个月，则会在今年 Q2 开始实现交付/营收逐季提速，航发动力 Q2 营收环比大幅增长已是证明。对于上游企业，高增长的业绩也在持续兑现，如抚顺特钢、钢研高纳、图南股份等 2021Q2 单季度营业收入分别实现同比增长 18.01%、13.08%、28.32%；归母净利润分别实现同比增长 150.52%、98.84%、101.91%。

主机向上游持续加大采购，业绩高增长持续兑现，随着下游交付节奏的加快叠加产能释放，将持续拉动上游原材料的订单。2021Q2 航发动力向上游购买商品、接受劳务支付的现金环比 Q1 增加 26.82 亿元（+53.15%），2021Q2 末预付款 28.53 亿元（较 2021Q1 末+371.12%），都表明正在加大上游原材料采购量。

图表 2: 航空发动机产业链业绩提速、交付采购提速显著 (亿元)

	上市公司	2021Q1	2021Q2	2021Q2 环比	2021Q2 同比
营业收入	航发动力	37.42	63.42	69.47%	10.45%
	航发控制	9.2	11.04	20.03%	21.36%
	抚顺特钢	18.03	19.65	8.98%	18.01%
	钢研高纳	3.5	4.8	36.99%	13.08%
	图南股份	1.49	1.98	32.92%	28.32%
归母净利润	航发动力	0.34	4.27	1140.44%	32.48%
	航发控制	1.33	1.63	21.94%	14.37%
	抚顺特钢	1.73	2.58	49.48%	150.52%
	钢研高纳	0.56	1.21	116.80%	98.84%
	图南股份	0.36	0.53	47.25%	101.91%
购买商品、接受劳务支付的现金	航发动力	50.47	77.29	53.15%	64.61%
	航发控制	2.95	3.97	34.76%	24.90%
预付款 (用于购买上游原材料)	航发动力	6.06	28.53	371.12%	392.88%

资料来源: Wind, 国盛证券研究所

2021Q2 末存货显著增长预示短中期收入增长潜力大。航发动力存货大幅增长表明生产备货力度加大, 后续收入增长潜力大。2021H1 末航发动力存货 257.51 亿元, 较比 2020 年末大幅增加 70.07 亿元(+37.38%)。具体来看, 2021H1 期末原材料 52.11 亿元(+12.78 亿元, +32.49%)、在产品 193.09 亿元(+60.01 亿元, +45.09%)。

图表 3: 航发产业链企业存货大幅增长 (亿元)

上市公司	2020Q1	2020Q2	2020Q3	2020Q4	2021Q1	2021Q2	21Q2 较 20 年末	21Q2 环比
航发动力	207.3	221.5	233.43	187.44	228.86	257.51	37.38%	12.52%
航发控制	9.54	10.59	11.37	9.93	9.66	9.79	-1.41%	1.30%
抚顺特钢	16.31	14.75	15.57	15.86	17.65	18.71	17.97%	6.02%
钢研高纳	5.49	5.62	5.85	5.92	7.66	8.58	44.93%	12.05%
图南股份	2.18	1.92	1.79	1.93	2.21	2.4	24.35%	8.73%

资料来源: Wind, 国盛证券研究所

航空发动机是典型制造业, 规模效应下盈利能力有望继续提升。规模效应的体现源自于: 1) 交付量的增加带动; 2) 集团“小核心大协作”思路推进标准件等非核心业务转移使得核心业务更为聚焦。以航发动力为例, 2021Q2 盈利能力显著提升, 2021Q2 毛利率 18.83%, 环比 Q1 提升 3.49pct, Q2 净利率 6.92% 环比提升 5.69pct。2021H1 毛利率 17.53% (同比+0.57pct, 环比+2.19pct); 净利率 4.81% (同比+0.2pct, 环比+3.58pct)。

图表 4: 航发产业链企业毛利率和净利率

上市公司	毛利率					净利率				
	2020Q2	2020H1	2021Q1	2021Q2	2021H1	2020Q2	2020H1	2021Q1	2021Q2	2021H1
航发动力	16.73%	16.96%	15.34%	18.83%	17.53%	5.72%	4.61%	1.23%	6.92%	4.81%
航发控制	33.16%	32.93%	35.00%	36.15%	35.63%	15.77%	14.76%	15.54%	15.63%	15.59%
抚顺特钢	16.83%	16.99%	16.71%	24.02%	20.52%	6.19%	5.90%	9.58%	13.15%	11.44%
钢研高纳	33.99%	35.38%	32.43%	32.28%	32.34%	17.41%	15.66%	17.02%	27.32%	22.97%
图南股份	30.71%	28.66%	37.13%	41.40%	39.57%	17.05%	15.52%	24.21%	26.82%	25.70%

资料来源: Wind, 国盛证券研究所

1.3 长期成长：企业研发投入持续增加，航发产品线愈发丰富带动长期成长

正如航发动力中报所述：公司科技研发工作有力推进，三代机工艺不断趋于成熟；四代机关键技术能力大幅提升；五代机预研技术持续突破瓶颈。总体上公司全面建设创新型企 业，着力开展研发体系建设，努力提升型号正向研制能力。

对于军工企业的长期成长逻辑，军工技术对抗是永恒主题，牵引武器装备不断升级换代，刺激军费持续投入。”生产一代、研制一代、预研一代、探索一代”是军工产品的研发格局，这会带动军工产业长期成长。以航空发动机产业链为代表获得长期成长非常显著：军用航空发动机持续列装叠加新型号迭代、航发维修后市场、商用航空发动机，以及燃气轮机持续带动增长。

图表 5：中国军用发动机参数及装备军机一览

型号	研制单位	生产单位	仿制对象	装机对象	最大推力/功率 (kg/kw)	推重比/ 功重比	定型时间
涡扇-10	沈发研究所	沈阳黎明/西航公司	自研	歼-11B	13200	7.5	2005年11月
涡扇-13	贵发研究所	贵州黎阳	俄 RD-33	/	8637	7.8	2009年
涡扇-15	沈发研究所	西航公司/成发公司	自研	歼-20	16186-18137	9.7-10.87	研制中
涡扇-18	/	成发公司	俄国 D-30KP-2	伊尔 76、轰 6K	11760	5.88	研制中
涡扇-20	燃研院	西航公司	自研	运-20	14000-16000	/	研制中
涡轴-5	/	哈尔滨东安	苏联 A II-24	直-6	/	/	1977年1月
涡轴-6	/	兰翔机械厂	苏联 TM-C	直-8	1130	/	1988年10月
涡轴-8	/	南方公司	法国 Arriel1C、1C1	直 9	522	/	1985年12月
涡轴-9	株洲研究所	南方公司	自研	直-10	1100 - 1200	/	2009年
涡轴-10	株洲研究所	南方公司	自研	直-20	2000	/	研制中
涡轴-11	株洲研究所	南方公司	自研			/	研制中
涡轴-16	株洲研究所	南方公司	中法合作	直-15/EC175	1200-1500	/	研制中
涡桨-5	/	南方公司	苏联 AI-24	运-7	1874	/	1976年
涡桨-6	/	南方公司	苏联 AII-20M	运-8/8C/8Q	3124	2.6	1976年
涡桨-9	株洲研究所	南方公司	自研	运-12	500	/	1995年
涡桨-10	株洲研究所	南方公司	自研	/	/	/	研制中

资料来源：《中国航空工业 60 年大事记》，国盛证券研究所

军用企业的研发投入尤为重要，航发动力研发投入大幅增长表明产品线愈发丰富带来长周期持续高增长。2021H1 航发动力研发费用 2.98 亿元（同比+148.11%），从长周期增长角度看，一个发动机型号服役周期长达几十年，越来越多的航发主机产品线逐步进入到定型时期将有利于丰富产品线并且获得持续增长动力。

图表 6：2021H1 航发产业链研发投入（亿元）

公司	2020H1	2021H1	同比增长	研发投入说明
航发动力	1.20	2.98	148.11%	三代机工艺不断趋于成熟；四代机关键技术能力大幅提升；五代机预研技术持续突破
航发控制	0.70	1.26	81.87%	着力完善研发体系建设，加快提升航发控制系统型号研制能力
抚顺特钢	1.60	1.39	-12.91%	专注航空航天、核能等行业用高端合金和特殊钢研发，21H1 获批国家科研课题 5 项
钢研高纳	0.30	0.34	14.87%	持续研发新型高温合金，解决公司多种型号涡轮盘、环零件在生产研制中的难题
图南股份	0.12	0.18	54.92%	研发掌握超纯净高温合金熔炼技术等多方面的核心技术

资料来源：Wind，国盛证券研究所

1.4 现金流大幅改善：不同于以往的大量应收账款，产业链现金流显著改善

大额预收款的落地，直接带动产业链企业现金流大幅改善。2021Q2 航空发动机产业链企业的经营性现金流净额均实现同比环比的大幅增长：航发动力 157.89 亿元（环比+670.99%）、航发控制 5.51 亿元（环比+337.19%）、抚顺特钢 2.68 亿元（环比+164.33%）、钢研高纳 0.11 亿元（环比+104.73%）、图南股份 0.87 亿元（21Q1 仅为-0.01 亿元）。此外航发动力 2021Q2 销售商品、提供劳务收到的现金和购买商品、接受劳务支付的现金均大幅增长，表明其对下游出售的航发整机和对上游采购的原材料均大幅增长。

图表 7：航空发动机产业链企业经营性现金流情况

	上市公司	2021Q1	2021Q2	2021Q2 环比	2021Q2 同比
经营性现金流净额（亿元）	航发动力	-27.65	157.89	670.99%	525.49%
	航发控制	-2.32	5.51	337.19%	647.73%
	抚顺特钢	-4.16	2.68	164.33%	1574.75%
	钢研高纳	-2.25	0.11	104.73%	83.66%
	图南股份	-0.01	0.87	15981.97%	100.47%
销售商品、提供劳务收到的现金（亿元）	航发动力	36.5	251.46	588.90%	1000.58%
	航发控制	4.69	13.79	194.28%	193.16%
	抚顺特钢	9.33	17.57	88.43%	48.07%
	钢研高纳	2.36	4.09	73.59%	12.79%
	图南股份	1.23	2.07	68.63%	68.48%
购买商品、接受劳务支付的现金（亿元）	航发动力	50.47	77.29	53.15%	64.61%
	航发控制	2.95	3.97	34.76%	24.90%
	抚顺特钢	10.44	10.74	2.86%	35.33%
	钢研高纳	3.43	3.18	-7.20%	29.78%
	图南股份	0.96	0.88	-7.65%	63.12%

资料来源：Wind，国盛证券研究所

1.5 航发产业投资策略：长坡厚雪的高壁垒赛道，重点布局发动机五大公司

航空发动机被誉为“现代工业皇冠上的明珠”，是军工中坡长雪厚最佳赛道，这是因为：

1) 战略意义上，军用航发是航空强国的中流砥柱、商用航发是制造强国的皇冠明珠。航空发动机行业的发展水平是一个国家工业基础、科技水平和综合国力的集中体现，也是国家安全和大国地位的重要战略保障。

2) 市场构成上，航空发动机相对于军机拥有强消耗属性因此带来航发维修的市场，远期看还有商用航发的巨大市场。

3) 投资角度上，航发产业具备 5 个特征：市场空间足够大、赛道足够长、产品应用周期足够长、壁垒足够高、产业格局足够好。当今世界能够独立研制航空发动机并形成产业规模的也仅仅只有中、美、俄、英、法等五国。

大空间：“军机列装、存量维修、远期商用”三驾马车拉动航空发动机需求。我们认为航空发动机是军工板块中长坡厚雪最佳赛道，军机列装拉动军用航发需求+军用航发维修市场随着训练强度加大持续扩容+“十五五”国产商用航发有望迎来定型批产等，决定了这是一条长期成长的赛道。

1) 军用航发：“十四五”军机放量建设拉动需求，新机型迭出丰富航发产品线。我们根据未来 7 年我国军机的存量与增量 2 部分，测算出未来 7 年我国军用航空发动机市场空间约 2500 亿元。具体测算详见《航发动力：中国航空发动机总装龙头，航空强国的中流砥柱》。

2) 航发维修：航发维修价值占全生命周期近 50%，航发维修市场天花板更高。我们认为航空发动机维修市场空间在两大因素的驱动下不断扩容：一方面，随着军机存量与新增规模的不断增长，航空发动机维修市场空间不断扩大；另一方面，实战化训练加剧导致军机训练强度的增大，进而导致航空发动机耗损加大。我们预计未来 7 年中国购置军用航空发动机市场空间 1351.8 亿元，年均 193.1 亿元。具体测算详见《航发动力：中国航空发动机总装龙头，航空强国的中流砥柱》。

3) 商用航发：国内 CJ-1000A 尚未研制定型，未来产业化后市场空间广阔。我国商用航空发动机 CJ-1000A 目前还在研制阶段，尚未实现产业化。虽然我国还未在全球商用航发领域有一席之地，但是长期来看，我国商用航空发动机实现自主可控是大势所趋。我们预计未来 7 年我国采购民航飞机带动的商用航空发动机市场规模约 5200 亿元。这块整机市场均由海外发动机厂商占领，这也将倒逼我国加快国产商用航发的研制进程。具体测算详见《航发动力：中国航空发动机总装龙头，航空强国的中流砥柱》。

高壁垒：航发产业链各环节研制难度极高，铸就很好的竞争格局。航空发动机被誉为现代工业“皇冠上的明珠”，需要在高温、高压、高转速和高负载的特殊环境中长期反复工作，其对设计、加工及制造能力都有极高要求，因此具有研制周期长，技术难度大，耗费资金多等特点。目前许多国家都可以自主研制生产飞机，但具备独立研制航空发动机能力并形成产业规模的国家却只有美、俄、英、法、中等少数几个。航空发动机的超高研发、制造难度，集中考验了一国工业技术所能达到的极限。

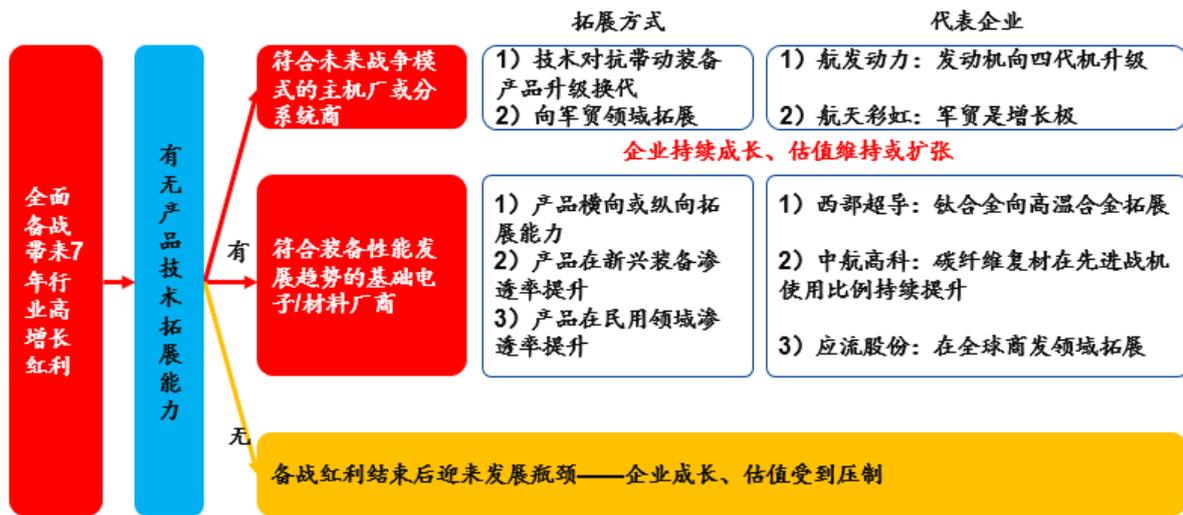
“航空发动机、燃气轮机”等两机赛道是一条长坡厚雪赛道，高壁垒铸就非常好的竞争格局，产业链上的企业基本呈现寡头垄断的特征，因此可以获得非常高确定性的成长。两机方向我们重点推荐发动机产业链 5 大公司：

- 1、抚顺特钢：变形高温合金占到国内航空航天 80% 以上份额，核心卡位企业。**
- 2、航发动力：国内航空发动机唯一总装上市平台。**
- 3、应流股份：同时布局全球商用两机和国内军用两机两大路径的精密铸造厂商。**
- 4、钢研高纳：背靠钢研院高温合金研发实力强，并且产业化逻辑逐步兑现的厂商。**
- 5、图南股份：精密铸造代表性厂商，精密铸造机匣大单品非常优秀。**

2. 军工投资策略：立足长期成长，选择长赛道、高壁垒、高增长的军工企业

立足长期成长，“赛道+卡位”优选核心军工企业。我们选择军工企业的几个标准：1) 具备长期成长逻辑，在这5-7年业绩高增长的时期估值可以维持甚至扩张是首要的；2) 治理结构较好或者向好，能够持续释放业绩；3) 优选卡位核心的军工企业，执行业之牛耳的企业会越来越白，估值溢价也会突出。

图表8：军工企业的长期成长路径



资料来源：国盛证券研究所

我们认为，会有相当一大批企业不仅会充分享受这波7年的军工红利期，发展规模上台阶后，再基于技术与产品的拓展性获得长足发展空间。具体的拓展方向包括：产品类别拓展、应用领域如向民用、军贸领域拓展，这就要求是产品驱动型、研发实力强且有核心竞争力的军工企业。具体如下：

1) 军工高增长细分赛道的核心卡位企业。在细分赛道上拥有极高市占率，其订单节奏决定整个产业链的交付，作为军工基石产品在新兴装备上渗透率会不断提升，如：抚顺特钢、紫光国微、中航高科。

2) 军工主机厂或核心分系统厂商。以几乎垄断性的产业地位充分享受行业红利，一旦有新装备列装带来几十年的营收增长。生产力要求生产关系的改变，适应全面加强练兵备战的军工产业转型升级呼之欲出。小核心大协作的模式提高军品研制效率、装备放量列装规模效应凸显、股权激励带来治理结构不断改善，这都有望持续提升军工企业的盈利能力。如：中航沈飞、航发动力、湘电股份、洪都航空、中航西飞、航天彩虹、航发控制等。

3) 拥有强拓展能力的军工企业。备战红利结束后依然可以通过技术、产品的扩张获得长期成长，如：振华科技、西部超导、西部材料、上海瀚讯、钢研高纳、图南股份。

4) 军民融合式成长的军工企业。依托产品竞争力、市场化机制等，在军民领域可以获得长足发展，如：中航光电、应流股份、睿创微纳、宝钛股份。

2.1 方向一：军工高增长赛道的核心卡位企业

典型的企业包括：紫光国微、抚顺特钢、中航高科等。这类企业具有如下大特点：

1) 好行业：全面备战能力建设带来高增长、高确定性的军工行业红利，这类公司多是军工电子、军工材料等上游企业，拥有高壁垒的行业特征，不仅确定性的受益于导弹、军机、航空发动机、国防信息化装备等下游高增长细分赛道，而且作为基础电子/材料在各类新兴装备、民用产品方向上都会不断渗透，由此会带来长期成长的大空间。

2) 好公司：高壁垒行业特征使得这些核心卡位企业在各自细分赛道上拥有很高的市占率，证明了公司的能力，其订单节奏也决定了整个产业链的交付情况，换句话说，这些企业订单、业绩释放不出来，军工产业链景气度或被证伪。确定性的高增长行业红利下，给这些核心卡位企业带来大的业绩弹性。

图表 9：军工高增长赛道上的核心卡位企业

上市公司	核心卡位	长期成长逻辑（大空间）	高壁垒	高业绩弹性
紫光国微	下游特种装备上，特种芯片均具备高市占率	装备机械化向信息化升级驱动特种芯片行业长期成长+国产化率从当前30%多的水平提升到100%	需要完成“预研—科研—型研”整套体系，特种芯片研制周期5-7年以上	芯片设计企业规模效应凸显
抚顺特钢	国内航空航天变形高温合金市占率80%以上，高强度钢市占率95%以上	高温合金：军用航发列装、维修+远期商用航发三驾马车牵引需求，预测未来10年3200亿市场规模。此外还有燃气轮机、核电等民用市场需求不断扩容。 高强度钢：军机、导弹等装备放量驱动需求持续增长	高温合金、高强度钢等是典型的非标准化工艺，技术研发、市场准入、资金投入等壁垒极高	规模效应、工艺成熟、管理效率提升驱动盈利能力提升
中航高科	国内军用预浸料领域市占率95%以上	碳纤维复合材料在新兴装备上应用比例不断提升，如先进战机F-35复材使用比例36%、全球鹰无人机65%，长期看国产大飞机、商用航空发动机也会带来增长动力	技术和数据积淀造就高壁垒，中航复材形成自身的复合材料数据库，恒神、康德新都曾挑战过中航复材的垄断地位，但均以失败告终	规模效应驱动盈利能力提升

资料来源：Wind，国盛证券研究所

从财务数据上看，紫光国微、抚顺特钢、中航高科三家公司都具备高研发投入的特征，且近年来业绩均保持快速增长，ROE方面，2020年国微电子ROE高达39.21%，抚顺特钢和中航高科超过10%。

图表 10：军工核心卡位企业的财务数据表现

上市公司	研发投入（亿元）		研发占营收（%）		归母净利润（亿元）		归母净利润增速（%）		ROE（%）	
	2019	2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020
紫光国微	5.75	6.04	16.78%	18.46%	5.06	8.77	100.99%	73.42%	32.12%	39.21%
抚顺特钢	3.02	4.07	5.26%	6.49%	3.02	5.52	-88.42%	82.64%	6.99%	11.61%
中航高科	1.15	1.12	4.65%	3.83%	2.98	4.97	38.41%	66.92%	13.83%	10.07%

资料来源：Wind，国盛证券研究所（紫光国微：归母净利润、增速、ROE均采用国微电子数据；抚顺特钢：2018年有营业外收入28.81亿元；中航高科：归母净利润、增速均采用中航复材数据）

2.1.1 紫光国微：中国特种装备信息化的基石，国家治理数字化的尖兵

公司未来发展构成：国微电子的特种芯片高速增长、同芯微在国家治理数字化领域攻城略地、紫光同创是全国通用 FPGA 的领军企业。2021H1 公司实现营收 22.92 亿元（同比+56.54%），归母净利润 8.76 亿元（同比+117.84%）；单季度来看，2021Q2 公司实现营收 13.40 亿元（同比+63.73%，环比+40.70%），归母净利润 5.52 亿元（同比+160.49%，环比+70.47%），同比环比均实现大幅增长。

1、国微电子：国产特种芯片龙头，特种装备高增长细分赛道的核心卡位企业。2021H1 实现营收 13.70 亿元（同比+69.91%），净利润 7.61 亿元（同比+86.71%，占上市公司归母净利润 87%）。我们认为在国微电子贡献上市公司主要业绩的情况下，2021Q2 上市公司业绩同比、环比均大幅增长反映了特种集成电路的高景气度。

1) 特种芯片行业高速增长：我国特种装备即将进入放量建设期，机械化向信息化升级带来装备信息化价值量不断提升，此外叠加特种芯片国产化，我们预计 2020 年特种数字芯片市场规模约 100 亿元，未来 5 年行业规模 CAGR 超 40%以上。

2) 高壁垒：特种芯片有严格的市场准入壁垒及至少 5~7 年以上研制周期，因此国微电子特种芯片在航空、通信等细分赛道上拥有很高市占率，未来将迎来高确定性的高增长。

3) 业绩弹性：作为 IC 设计企业，规模效应下拥有很高的业绩弹性。2017~2020 年国微电子营收复合增速 48.24%，净利润复合增速 63.48%，是特种装备板块中增长动力最为强劲的企业之一。2021H1 国微电子实现净利率 55.55%（同比+5.00pct），盈利能力进一步提升。

2、同芯微：中国国家治理数字化的尖兵，随着国家治理数字化的逐步深入，未来应用领域拓展想象空间巨大。2021H1 实现营收 6.39 亿元（同比+29.22%），净利润 0.38 亿元（同比+238.11%）。

1) 立足当下：同芯微已成为金融、通信、电子证件等行业主要安全芯片供应商之一。SIM 卡产品随着海外竞争者的退出，迎来业绩反转。

2) 展望未来：正在布局国家治理数字化的多个领域（物联网、5G、云计算、大数据、车载控制、支付领域等），或将成为国家治理数字化的尖兵。

可转债募投项目布局高端芯片和车载控制器芯片：高端安全芯片项目满足物联网、5G、云计算、大数据等新兴市场对安全芯片的需求日益增长；车载控制器芯片项目，旨在实现车载控制器芯片自主可控。

支付领域：同芯微已经布局的 NFC-SIM 卡支付方式拥有广阔的市场空间，我们测算 NFC 芯片的每年市场空间约 30 亿元规模。

3、紫光同创：参股子公司，国内 FPGA 领军企业。据 elecfans 数据，2018 年国内通用 FPGA 市场规模约 100 亿元，但是主要由海外企业供应，国内厂商市场份额仅 3%。紫光同创作为国内通用 FPGA 领导者，已实现技术突破并在通信等领域批量供货，以其在 FPGA 的国内领军地位我们认为其价值不容忽视。2021H1 实现营收 2.35 亿元（同比+103.02%），净利润 0.89 亿元（去年同期为-0.91 亿元），经营情况大幅好转。

投资建议：公司未来发展主要来自，国微电子的特种芯片高速增长、同芯微在国家治理数字化领域攻城略地、紫光同创是全国通用 FPGA 的领军企业。2021H1 公司归母净利润同比增长 117.84%，基于中报业绩大超市场预期，我们上调公司盈利预测，预计 2021~2023 年归母净利润分别为 17.48、26.20、36.39 亿元，对应估值为 79X、53X、38X，维持“买入”评级。

风险提示：集团债务问题，特种装备高景气度、智能安全芯片应用领域拓展不及预期。

2.1.2 抚顺特钢：赛道最长、壁垒最高、卡位最为核心的军工企业之一

抚顺特钢作为我国武器装备建设的基石企业，其核心卡位优势将使得其成为军工高景气的长期核心受益者。

1) 长期成长赛道：抚顺特钢所处军工最长赛道。

高温合金：全面备战能力建设带来高确定性的军工高景气红利，高温合金是军工中最长的赛道：军用航空发动机列装+维修+商用航发三驾马车拉动需求，我们预计未来10年国内航发用高温合金需求达3200亿元，此外还有燃气轮机、核电等民用市场需求不断扩容。

高强度钢：抚顺特钢在国内率先研发生产A100钢、300M钢，产品广泛应用于飞机起落架、航空发动机轴、DD、舰艇壳体等关键部件，因此抚钢也是“军机、DD”等产品的核心供应商，军机、DD放量列装也会带动高强度钢需求持续增长。

2) 高壁垒带来稳固的产业格局。高温合金材料对研发实力、经验积淀要求很高；下游航发等产品也要求非常高的质量稳定性，一旦进入用户供应链体系，一般不轻易更换。抚顺特钢拥有国内同行难以超越的科研能力和工艺技术，是军工配套材料重要的研发和生产基地，在军品领域具备显著的规模优势。高壁垒铸就寡头特征的产业格局，很难有新进入者致使抚钢拥有长期较高确定性的成长。

3) 核心卡位：抚顺特钢在国内航空航天变形高温合金市占率80%以上，高强度钢市占率95%以上。拥有极高的市占率既证明了公司的能力，其订单节奏也决定了整个产业链的交付情况，换句话说，这类企业订单、业绩释放不出来，军工产业链景气度或被证伪。

4) 沙钢入主内部管理改善显著，业绩有望持续增长。一方面下游装备从“多品种、小批量”进入“大规模批产”，钢企盈利的规模效应有望显现；另一方面沙钢入主，内部管理改善降本增效明显，我们预计公司长期有望保持30%~50%的业绩增长。

立足当下，抚顺特钢作为我国武器装备建设基石企业，其业绩正在不断超市场预期，且盈利能力持续提升。2021H1抚顺特钢营收37.69亿元(+21.29%)，归母净利润4.31亿元(+135.21%)，其中Q2实现归母净利润2.58亿元(同比+150.52%，环比+49.48%)。2021H1公司毛利率20.52%，同比提高3.53pcts；净利率11.44%，同比提高5.54pcts。

展望未来，重要生产项目和技改项目进展超市场预期，新增产能将带来更大产量。

1) 均质高强度大规格高温合金、超高强度钢工程化建设项目：新建真空感应炉、真空自耗炉及其附属设施，预计2022年6月左右投产；**2) 锻造厂新建70MN快锻机技术改造工程：**新建快锻机、操作机、无轨车等设备。预计2022年初投入生产。**综合项目1、2，预计可提升产能4万吨。**

3) 高温合金、高强度钢产业化技术改造项目(1期)：新建真空感应炉及其附属设施，预计2022年下半年陆续投产。**4) 锻造厂新建22MN精锻机生产线及附属设施：**主机设备合同签订完成，预计2023年下半年投产。**综合项目3、4预计可提升产能4.4万吨。**

5) 高合金小棒材生产线及附属设施：原厂房按计划拆迁，新厂房及设备基础部分、工艺设计及轧机电控部分正在招标当中，项目整体预计2022年底完成，可提产能4万吨

投资建议：抚顺特钢是我国军工装备放量建设的基石企业，三高一特产品在航发、军机、导弹等高壁垒领域拥有很高的市占率且有望长期保持，意味着拥抱抚钢则是拥抱军工行业的高景气度，而公司2021Q2业绩同比、环比均大幅增长进一步验证了其高景气度，我们预计2021-2023年归母净利润分别为8.94、12.51、17.29亿元，对应估值57X、41X、30X，维持“买入”评级。

风险提示：军品放量、公司扩产进程等不及市场预期、原材料价格波动风险。

2.1.3 中航高科：碳纤维复材赛道上的核心卡位企业，预浸料占据产业主导地位

1、大空间：碳纤维复材具备轻质高强、耐腐蚀抗疲劳等特性，在不断更新换代的装备上渗透率不断提升，是具备长期成长属性的军工细分赛道。

1) 军用：碳纤维复材用量已经成为武器装备先进程度的重要标志，在装备上使用比例不断提升。固定翼飞机领域，1969年美国F14A战机碳纤维复材用量仅1%，四代机F35用量达36%；直升机领域，S-92、EH101等先进直升机复材用量超过50%；无人机领域，美国“捕食者”、“以色列”影子”及我国“彩虹4”碳纤维复材用量超80%。受益于军机放量列装以及碳纤维复材使用比例持续提升，我们预计未来10年国内军用预浸料市场规模将超过1000亿元。

2) 民用：目前先进民机复材用量正在向50%水平发展，国产大飞机带来更广阔市场空间。民机设计时自重每减少1千克，相当于增加500万美元的经济效益，碳纤维复材能有效为飞机减重。目前空客A380上复材用量达23%左右；波音787复材用量可达50%；未来国产大飞机C919和CRJ929复材用量可达20%、50%。民机碳纤维复材市场规模较军机更大，《2020全球碳纤维复材市场报告》指出2020年全球商用飞机、军机碳纤维需求分别为8700、2600吨，民机领域应用开拓将进一步打开碳纤维复材的长期成长空间。

2、高壁垒铸就好的竞争格局：预浸料是碳纤维复材产业链承上启下的核心环节，上游是光威、中简等碳纤维企业，下游是航空主机厂复材中心。中航复材在国内航空预浸料领域具有主导地位，并已建立很深的护城河：技术和数据积淀造就高壁垒，研发实力更是底蕴所在，再叠加军用市场准入壁垒铸就稳定的市场格局。中航复材未来有望充分享受国内航空预浸料行业空间的扩容。

3、成长路径：全资子公司中航复材在国内航空预浸料领域具有主导地位，中航复材以军用为基础，且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。

1) 军用：全面加强练兵备战背景下，军机等装备进入放量列装时期，给预浸料带来高确定性的高增长需求。

2) 民用：C919方面，公司参与C919项目研究工作，2018年实现首批预浸料交付，2021年完成某试验件的设计；CRJ929方面，公司开展机翼项目概念设计工作，并获得前机身工作包唯一入选供应商资格；AG600方面，公司共交付350余件复材零部件；民用航发方面，公司完成民用航发复材零件100余件产品的研制与交付。

4、盈利能力：中航复材以其产业主导地位在碳纤维复材产业链上拥有很强议价能力，即使预浸料降价也可以将大部分成本向上游转移，叠加规模效应，基本无须担心降价影响。

投资建议：中航复材是中航高科核心全资子公司，2021H1中航复材净利润占上市公司归母净利润111.64%，2017~2020年营收CAGR为26.88%，净利润CAGR为43.77%，表现出高于军机行业的强劲增长。我们认为中航高科作为国内航空预浸料核心卡位企业，拥有产业主导地位，在军机放量列装、商用飞机纷至沓来的背景下，将获得高确定性的高增长。我们预计公司2021-2023年归母净利润分别为7.15、9.87、13.21亿元，对应估值分别为71X、51X、38X，维持“买入”评级。

风险提示：产能释放不及预期；产品降价超预期。

2.2 方向二：拥有几乎垄断产业地位的军工主机厂或分系统商

我们认为，拥有产业垄断性地位的军工主机厂或分系统商，既是备战能力建设带来的高确定性高增长的军工行业红利受益者，也会以其产业垄断性地位在武器装备技术不断对抗升级的过程中获得长期成长。其长期成长逻辑源自于：技术对抗牵引武器装备不断升级换代，一旦有新的军备产品列装随之带来的是长达几十年的服役周期，长周期的营收增长非常明确。因此我们要去寻找拥有持续新型装备产品列装能力逻辑的上市公司，这些新产品最好是适应当下或未来战争模式，而且产品线的丰富会带动上市公司长期成长。

此外，军贸进一步打开军工企业成长空间，典型上市公司是**航天彩虹**。拥有强大的军贸产业不仅可以获取巨大的经济利益，也是扩大自身政治和军事影响力的重要途径。军贸产品所含价值通常不仅仅是武备本身，它还包含了后续的技术、原件等跟进式的保障要素，甚至一些战术、战法军事思想也都会以武备为中介进行流动，军售方通过输出武备来对目标区域施加影响也就不足为奇。海外地缘局势紧张能真正给国内军工企业带来EPS增长方向的是军贸赛道。军贸面向全球客户采购，市场空间更大；商业化属性更强，利润模式更好。

图表 11：拥有几乎垄断性产业地位的主机厂或分系统商

上市公司	已有核心产品	潜在列装产品	产业地位	市值	2020 年营收
中航沈飞	歼击机：J-11、J-15、J-16	J-31、暗箭 无人机	与成飞在歼击机制造领域形成双边垄断， 不存在型号竞争	1497.86	273.16
洪都航空	教练机：CJ6、K8、L15 高级教练机 导弹	无人机等	国内唯一的同时具备初、中、高级教练机独 立研发生产的供应商	302.34	50.69
中直股份	Z8、Z9、Z11、AC311、AC312、AC313 等系列直升机	Z20 持续 放量列装	国内主要武装直升机总装企业	389.23	196.55
中航西飞	Y-8、Y-9、Y20、轰-6 等	--	国内主要大型运输机总装企业	830.04	334.84
航发动力	拥有我国航空主机业务动力系统的全部型谱，完成“昆仑”（WP-14）、“秦岭”（WS-9）、“太行”（WS-10）等多个重点发动机型号研制与批产工作	WS-15、 WS-20 等	在发动机整机制造行业几乎处于垄断地位，具备涡喷、涡扇、涡轴、涡桨等全种类军用航空发动机生产能力，是我国三代主战机型国产发动机唯一供应商	1673.99	286.33
航天彩虹	彩虹-3/4/5	彩虹-7 等	国内军用无人机产品谱系最全，最早批量出口且出口量最大	234.43	29.88
内蒙一机	履带式坦克、8×8 轮式坦克/步兵载具	向军贸领域拓展	国家唯一的主战坦克和 8×8 轮式战车研发制造基地	174.34	132.34
湘电股份	电机、电控产品	--	具备大功率船舶综合电力及电磁发射两类核心技术的稀缺性企业	204.43	46.96
航发控制	航空发动机、燃气轮机控制系统 陆军装备、航天导弹领域非航产品	新型号航 发控制系 统	国内唯一航空发动机控制系统上市公司	281.14	34.99

资料来源：Wind，国盛证券研究所，单位取亿元，市值日期为 8 月 27 日

2.2.1 中航沈飞：重视主机龙头，沈飞是稀缺性显著的军工资产

我们认为，拥有产业垄断性地位的军工主机厂或分系统商，既是全面备战能力建设带来的高确定性高增长的军工行业红利受益者，也会以其产业垄断性地位在武器装备技术不断对抗升级的过程中获得长期成长。其长期成长逻辑源自于：技术对抗牵引武器装备不断升级换代，一旦有新的军备产品列装随之带来的是长达几十年的服役周期，长周期的营收增长非常明确。

从盈利角度，生产力要求生产关系改变，适应全面加强练兵备战的军工产业转型升级呼之欲出。小核心大协作的模式提高军品研制效率、装备放量列装规模效应凸显、股权激励带来治理结构不断改善，这都有望持续提升军工企业的盈利能力。主机厂我们首先要重视装备产品已经进入批量列装周期的中航沈飞。

沈飞集团整体上市平台，A股战斗机整机唯一标的，稀缺性显著的军工核心资产。中航沈飞隶属中航工业集团，于2017年底完成重大资产重组实现整体上市，成为A股战斗机唯一上市平台，稀缺性明显。我们认为中航沈飞是军工板块龙头担当之一，核心逻辑：

1) 业绩稳增长确定性大：军品主力机型需求空间大，量价齐升稳增长。

行业角度：我国军机“补量”、“提质”需求迫切。据《WorldAirForce2021》统计：从总量上，我军目前歼击机总数1571架（占美军57.82%）；从存量结构上，我军落后的二代机789架（占整体存量的50.22%，接近半数）相比之下，美军已全部换装三代及以上战机。我军对美军存在较大的跨代级降维打击劣势，既存在总量增加的需求，又存在存量升级替换的需要。

产品角度：在我军机“补量”、“提质”背景下，沈飞主力战斗机歼-11/15/16将迎来订单增长。歼-11是我国三代战机中唯一的重型歼击机，对标美国F-15及俄罗斯Su-27；沈飞歼-15/16是我国现役三代半战斗机，其中歼-15是现役唯一一款航母舰载机，歼-16是我空军实现“攻防兼备”战略转型的核心武器，与成飞歼-20形成高低搭配，对标美国四代战机F-35。

治理角度：公司发布股权激励计划，助推效率提升与业绩增长。中航沈飞已实施股权激励计划，此举将激发公司管理层、员工的积极性与公司的经营活力，有助于降本提效、控制费用，其长期、逐步兑现的过程使受激励对象会更聚焦于公司的长远发展，对公司稳健发展很有意义。

2) 新产品提供业绩弹性：沈飞在研四代机“鹞鹰”FC-31及无人机业务或将为沈飞提供业绩弹性。

投资建议：全面备战能力建设带来军工行业高确定性的高景气度。沈飞在产主力机型歼-11/15/16技术已趋成熟，批量列装下盈利能力较好。我们预计公司2021-2023年归母净利润分别为19.54、24.87、30.70亿元，对应PE为77X/60X/49X。综合考虑到中航沈飞订单需求确定性大、批量列装背景下盈利提升确定性大，未来还有FC-31潜在的列装的产品，维持“买入”评级。

风险提示：公司军品交付节奏不及市场预期。

2.2.2 航发动力：2021Q2 业绩提速，248 亿元大额预付款落地验证行业高景气度

航空发动机是一条值得长期掘金的赛道：战略意义上，军用航发是航空强国的中流砥柱、商用航发是制造强国的皇冠明珠。投资角度上，航发产业具备 5 个特征：空间足够大、赛道足够长、产品应用周期足够长、壁垒足够高、产业格局足够好。

1) 空间足够大、赛道足够长：军用航发、商用航发、航发维修三维度塑造航发产业长足发展空间，我们预计未来 7 年我国航发整体市场空间超过 9000 亿元。

2) 产品应用周期足够长：航发的研制有高投入高回报的特点，一旦研制成功产品的应用周期很长，一款成熟产品能够销售 30~50 年，面临的竞争威胁很小，制造商可以安心享受技术和产业链升级带来的好处；尤其是核心机会派生出一系列的机型，会更加丰富产品的应用周期。

3) 壁垒足够高、产业格局足够好：航空发动机技术壁垒高，以至全球都呈少数寡头垄断局面。在国际上，航发动力也是能够自主研发航空发动机产品的少数企业之一。

航发动力作为我国军用航空发动机唯一总装上市公司，将充分受益于我国航发赛道高增长的高确定性以及长期性。航发动力是国内唯一能够研制涡喷、涡扇、涡轴、涡桨、活塞等全谱系军用航空发动机的企业，是中国航发旗下航空动力整体上市唯一平台。2021H1 公司实现营收 100.84 亿元 (+9.68%)，归母净利润 4.61 亿元 (+12.94%)；其中 Q2 实现营收同比+10.45%，环比+69.47%，归母净利润同比+32.48%，环比+1140.43%，我们预计“十四五”航发动力将会进入快速成长期。

1) 大额预收款落地验证未来 3~5 年确定性极高的高景气度：截止 2021H1 末公司合同负债 248.23 亿元，相对于 2020 年末 28.05 亿元同比+784.81%，大额预付款落地直接锁定公司未来长时间的高增长。2021H1 航发动力经营性现金流净额 130.24 亿元，同比+347.75%，说明大额预收款也显著改善经营性现金流。

2) 盈利能力的判断：航发动力 Q2 盈利能力显著提升，目前是长周期增长的起点。航发动力 2021Q2 实现归母净利润 4.27 亿元，同比+32.48%；毛利率 18.83%，环比 Q1+3.49pct；净利率 6.92%，环比 Q1+5.70pct。2021H1 公司毛利率 17.53%，同比+0.57pct，环比+2.19pct；净利率 4.81%，同比+0.2pct，环比+3.58pct。我们认为盈利能力提升主要系规模效应显现，一方面是交付量增加，另一方面是集团“小核心大协作”思路下推进标准件等非核心业务转移使得核心业务更为聚焦。

长期角度：研发投入大幅增长，产品线愈发丰富带来长周期持续高增长。2021H1 研发费用 2.98 亿元，同比+148.11%。公司科技研发工作有力推进，三代机工艺不断趋于成熟；四代机关键技术能力大幅提升；五代机预研技术持续突破瓶颈，总体上公司全面建设创新型企业，着力开展研发体系建设，努力提升型号正向研制能力。从长周期增长角度看，一个发动机型号服役周期长达几十年，越来越多的航发主机产品线逐步进入到定型时期将有利于丰富产品线并且获得持续增长动力。

短中期角度：航发动力存货大幅增长表明生产备货力度加大，后续收入增长潜力大。2021H1 末航发动力存货 257.51 亿元，较 2020 年末大幅增长 70.07 亿元，同比+37.38%。具体来看，2021H1 期末原材料 52.11 亿元，较 2020 年期末增长 12.78 亿元，同比+32.49%、在产品 193.09 亿元，较 2020 年期末增长 60.01 亿元，同比+45.09%，表明短中期收入的增长潜力很大。

投资建议：我们预计公司 2021-2023 年归母净利润分别为 15.82、20.13、25.81 亿元，EPS 分别为 0.59、0.76、0.97 元，对应估值为 110X、87X、68X，维持“买入”评级。

风险提示：军品订单不及预期；航发新机型研制进程低于预期。

2.2.3 湘电股份：不止于海军装备升级的支点，更是前瞻性装备的旗舰

湘电股份处于发展前瞻性装备、军工技术红利外溢、军民融合式发展的三大趋势中，已然不止于是海军装备升级的支点，更是具备前瞻性、颠覆性装备的旗舰。随着股权、资产、管理层等多层面的内部管理改善，我们预计湘电股份已经迎来了基本面加速发展、兑现的时代。

1、核心竞争力：国内领先的“电机+电控”研制厂商，大功率船舶综合电力及电磁发射两类核心技术在国内稀缺性毋庸置疑，先后荣获国家科技进步特等奖5项等奖励是对核心竞争力很好的证明。

2、战略布局：湘电股份处于发展最前瞻性装备、军工技术红利外溢、军民融合式发展的三大趋势中，已然不止于是海军装备升级的支点，更是颠覆性装备的旗舰。

1) 聚焦前瞻性、颠覆性武器装备建设是各国军事发展重点，湘电股份两项核心技术（舰船综合电力系统、电磁发射）正处于由点到面的应用拓展阶段。一方面，我国装备处于机械化向电气化、信息化升级的趋势中，发展舰船综合电力系统（IPS）是舰船动力的必然趋势，电机电控在其他如陆军装备的应用也会得到拓展；另一方面，根据马伟明院士发布的《电磁发射技术》报告，电磁发射技术在军事和民用领域都有着巨大的潜在优势和广阔的应用前景，如航母的电磁弹射装置、电磁轨道炮技术、应用于民用卫星发射动力系统的电磁推射技术。

2) 军工技术红利外溢的趋势：前沿武器装备科研与产业的互缺一不可。不局限于海军工程大学，公司发展思路更为开阔，我们预计未来或将承接更多的科研成果转化。这也是湘电拓展研发创新能力拓展的重要方式之一。

3) 军民融合式发展的趋势：军转民打开更大成长空间。公司在巩固原有优势的同时，正在组建高端技术研发平台，旨在强化技术创新，加快向民用卫星发射动力系统、船舶综合电力系统、大功率永磁电机、超高功率密度电机、大功率智能海上风机、轨道交通牵引系统、新能源汽车电传动系统等高端产品市场进军以及促进产品转型升级。

3、内部管理改善向内向外挖潜。上述三大趋势是湘电股份的天时，那么地利——则是湖南省国资的重磅资本运作，承接沉重历史包袱且大手笔增持，大股东与上市公司管理层做大做强湘电方向一致；人和——则是公司新上任管理层拥有锐意进取的开拓精神，在军、民品领域都积极拓展业务，诸如：武器装备应用拓展，由单一海军装备配套向其他军兵种拓展；研发创新能力拓展：不止于海军工程大学，与中科院电工所等单位承接更多的科研成果转化；技术应用层面拓展：军转民打开更大成长空间。最终体现到订单层面：上市公司在军、民品领域在手订单十分充足，截止2020年9月底军工在手订单13.62亿元，军民品合计在手订单28.83亿元。

投资逻辑：我们认为湘电股份的投资价值不仅仅体现在其电磁弹射、全电推舰船等应用带来的业绩增量，其核心技术不仅在装备领域会实现由点到面拓展，在民品领域也会迎来更大成长空间，从长期的视角出发，卸下包袱的湘电股份符合军工产业发展的大趋势，湖南省国资与管理层做大做强湘电方向一致，是军工领域中的长期战略品种。

风险提示：民品电机市场开拓、军品交付、新技术应用不及预期。

2.3 方向三：拥有强拓展能力的军工企业

军工企业获得长期成长的路径则是：依托技术或者产品的持续拓展，能够渗透进不断迭代更新的装备，或者向民用方向拓展，进而获得持续的增长动力。这就需要军工企业：1) 产品符合装备发展趋势，如无人装备持续列装、国防信息化需要持续升级、碳纤维等先进材料不断渗透到新型装备；2) 产品驱动型而非渠道驱动型，高研发投入下技术与产品拥有核心竞争力进而获得强拓展能力，无论是产品的横向扩展还是纵向集成，或者是依托军转民特性向其他如大飞机、商用航发等高端装备产品进行拓展。

具有产品拓展能力的军工企业，既能享受未来7年确定性的高增长军工行业红利，业务规模上一个台阶，也能在红利期结束后在新产品、新领域等方面不断拓展，从而获得新的增长空间，打开长期发展的逻辑。这类企业在军用领域拥有较强的技术，在所在细分领域是龙头企业，典型企业：振华科技、西部超导、北摩高科、上海瀚讯、火炬电子等。

图表 12: 拥有强拓展能力的军工企业 (亿元)

上市公司	产品拓展战略	具体拓展方向	2020 年 研发投入	2020 年研 发占营收比	市值
振华科技	振华科技新型电子元器件业务正朝着纵向集成、横向扩展、做强做优做大的目标加速演进、加快发展	不止于被动元器件业务持续增长，正在向以下领域拓展 军工集成电路 ：主营厚薄膜集成电路的振华微实现高速增长； 半导体分立器件 ：IGBT 模块、场效应管驱动模块等模块级产品持续拓展。	3.73	9.45%	505.02
西部超导	产品以“国际先进、国内空白、解决急需”为定位，始终服务国家战略，补上了我国新型战机、大飞机、直升机、航空发动机、舰船制造所需关键材料的“短板”	钛合金 ：军机钛合金核心供应商，并向航空发动机、大飞机、商用航空发动机等方向拓展； 高温合金 ：已承担国内航发用多个牌号高温合金材料研制任务，多个重点型号航空发动机高温合金材料已经通过了某型号发动机的长试考核，具备了供货资格，已开始供货。	1.19	5.63%	390.00
北摩高科	以刹车盘（副）为基础，逐步向飞机机轮、刹车控制系统、起落架着陆全系统拓展延伸	在巩固军用市场地位的同时，大力拓宽民航飞机起落架着陆系统及高速列车刹车制动产品市场，成长空间进一步打开。	0.50	7.26%	308.37
上海瀚讯	国内领先的军用 4G 通信设备提供商，并且前瞻布局军用 5G	军用 4G 通信目前处于导入期，在各个军兵种的渗透率较低，未来提升空间巨大。 在各军兵种渗透率提升的逻辑，主要来自两方面：一是纵向延伸，已列装军种会继续按编配计划，逐步向其他兵种列装；二是横向拓展，目前公司在其他军种的型号产品尚处于研制阶段，暂未定型；未来一旦定型，将有望获得批量采购订单。	1.91	29.77%	126.84
火炬电子	打造军工电子元器件与特种陶瓷纤维核心供应商	军工电子元器件产品横向拓展：MLCC、钽电容等； 布局高性能特种陶瓷材料，开启新成长。	0.68	1.86%	350.50
西部材料	长期打造我国稀有金属材料平台	作为四代机、导弹用钛材核心供应商，布局金属复合材料、金属纤维、核电控制棒、堆内组件核级不锈钢及镍基合金。	0.92	4.57%	107.99

资料来源：wind，国盛证券研究所，单位取亿元，市值日期为8月27日

军民融合式成长路径是军工企业长期成长的重要方式。军工企业往往拥有高质量高可靠性产品、严格的质量管理体系等诸多优势，凭借这些优势军工企业不仅可以在拥有高壁垒的军工领域获得成长，尤其是未来7年军工产业确定性的高增长红利，而且随着我国如大飞机、商用航空发动机等高端装备产业逐步发展起来，由于军民技术的通用性，这会给很多军工企业带来更长期的成长空间。这类企业不仅要求在军民品领域拥有产品竞争优势，而且需要市场化的机制在民用领域打开市场空间。典型企业如：中航光电、应流股份、睿创微纳、宝钛股份等。

图表 13: 拥有军民融合式成长的军工企业 (亿元)

上市公司	军品布局	民品布局	2020 年 研发支出	2020 年研 发占营收比	市值
中航光电	国内军用连接器核心供应商	重点配套保障大型水陆两栖飞机 AG600 实现海上首飞，持续进行业务推广，成为国内首家进入商飞合格供方目录的连接器供应商； 站稳国内 5G 市场； 新能源汽车领域实现“国际一流、国内主流”转型发展，全年完成多个重点车型项目定点。 公司工业领域增幅显著，医疗行业实现翻番增长，消费出行业务初具规模。	9.63	9.34%	1064.86
应流股份	提供两机（航空发动机和燃气轮机）热端的铸造高温合金结构件产品	两机领域：全球两机巨头如 GE、RR 等核心精密铸件供应商	2.98	16.27%	156.78
睿创微纳	国内军用非制冷红外热成像领军企业	布局安防监控、工业测温、人体体温筛查、汽车辅助驾驶、户外运动、消费电子、森林防火等诸多领域。	2.28	14.62%	544.68
宝钛股份	国内最大的钛及钛合金生产企业，航空、航天、航发、舰船等领域核心钛材供应商	美国波音、法国空客、法国斯奈克玛、美国古德里奇、加拿大庞巴迪、英国罗尔斯-罗伊斯等公司的战略合作伙伴，未来向国内大飞机、商用航空发动机领域不断拓展。	1.61	3.72%	248.44

资料来源: wind, 国盛证券研究所, 单位取亿元, 市值日期为 8 月 27 日

2.3.1 振华科技：立足长期成长，打造国内军工电子主力军

振华科技已经明确以电子元器件产业链为核心主业的战略定位，2021H1 新型电子元器件几乎成为公司全部收入来源，占总营收的 99.40%。振华科技在被动元器件公司中逐步显现出军工电子元器件（还包括半导体）大平台形象，正是源自于其优秀的战略布局。

1、军工被动元器件业务持续增长，显著受益于下游武器装备放量列装、国产化率提升、国防信息化率提升。子公司角度：振华富主要产品是电感、滤波器等，2021H1 实现营收 3.44 亿元，同比+18.68%，净利润 1.21 亿元，同比+84.60%；振华云科主要产品是电阻电容，2021H1 实现营收 4.34 亿元，同比+39.06%，净利润 1.17 亿元，同比+63.83%；振华微主营混合集成电路，2021H1 营收 3.29 亿元，同比+93.54%，净利润 1.15 亿元，同比+140.81%；振华永光主营半导体分立器件，2021H1 营收 4.98 亿元，同比+35.65%，净利润 1.68 亿元，同比+115.40%。

2、不止于被动元器件，公司在半导体领域的布局是使得其获得高于同行业增速的主要原因。研发角度：振华科技保持同行业大幅领先。2020/2021H1 振华科技、宏达电子（2021H1 尚未披露）、火炬电子、鸿远电子等研发支出分别为 3.73/1.75、0.84、0.68/0.40、0.45/0.24 亿元，振华科技领先优势明显，因此其在通用元件、半导体分立器件、机电组件、集成电路、MLCC/LTCC 系列材料、电子浆料等电子功能材料等领域不断实现品类拓展，企业核心竞争力不断增强。**子公司角度：**布局军工集成电路的振华微、振华永光获得高速增长。2021H1 主营混合集成电路的振华微和主营半导体分立器件的振华永光营收和业绩大幅增长，我们认为这是公司强产品拓展能力在业绩上的体现。

3、盈利能力持续提升。2021H1 公司实现营收 28.17 亿元，同比+39.10%；毛利率 56.64%，同比+3.25pct；净利率 18.39%，同比+6.79pct。盈利能力的提升主要来自以下几个方面：1）军用电子元器件销量增长带来规模效应；2）产品种类不断拓展、高附加值产品销售占比增加；3）2021H1 公司信用减值损失为 0.49 亿元，而 2020H1 高达 1.99 亿元。

4、经营性现金流大幅改善。2021H1 公司经营性现金流 4.59 亿元，去年同期为-5.45 亿元，经营性现金流大幅增长主要系：1）销售商品、提供劳务收到的现金与购买商品、接受劳务支付的现金净额同比增加 6.34 亿元；2）2020H1 参加 2019 年中国电子组织的应收账款证券化及 2019 年开展应收账款保理业务的企业支付代收的客户回款 6.07 亿元。

市场对于公司的预期差有以下几方面。

1）业绩方面：深通信与振华新能源等历史包袱出清，2021H1 公司实际经营性净利润（7.48 亿元，同比+97.88%），业绩大超市场预期。我们认为振华科技正在用业绩持续超预期的兑现证明自身。

2）管理机制方面：2019 年 10 月振华科技公告实施股权激励，之后 2020 年和 2021H1 归母净利润增速分别为 103.48%和 118.79%。我们认为从治理结构上看，经营管理层面的巨大改善在近年来公司持续大幅增长的业绩上已经有所验证。

3）长期成长方面：如上述，振华科技的高研发投入、多产品布局、高端元器件产品储备等发展战略，正在将其打造成为国内军工电子主力军。

投资建议：我们预计公司 2021~2023 年归母净利润为 11.97、16.55、20.96 亿元，对应当前的估值水平为 42X、31X、24X。作为 CEC 旗下的军工电子与半导体大本营，估值优势显著，维持“买入”评级。

风险提示：军品订单交付不及预期。

2.3.2 西部超导：高性能合金材料龙头，引领我国高端合金材料产业发展

我们认为，西部超导未来有望沿着钛合金-高温合金-超导材料三步走的发展路径，不断的渗透迭代进新型武器装备或民用高端装备，引领我国高端合金材料产业发展。

西部超导是我国高端材料领域具有强拓展能力的公司，目前布局：钛合金、高温合金、超导材料三大领域。公司产品以“国际先进、国内空白、解决急需”为定位，始终服务国家战略，补上了我国新型战机、大飞机、直升机、航空发动机、舰船制造所需关键材料的“短板”。从公司三大材料业务发展路径来看：2003年借助大股东西北院“YBCO”超导材料技术实现超导线材产业化；2005年依托超导线材 NbTi 合金制备技术切入新型战机用高性能钛合金领域；2014年以高端钛合金研发制备体系为依托切入高温合金赛道。展望未来，若有更先进的合金类材料需要量产，那么公司依托现有的合金材料的制备体系有望继续拓展产品种类。

钛合金：新型战机钛合金棒丝材主要供应商，供需双振下盈利能力有望持续提升。

1) 需求端：下游高端装备放量叠加钛材用量提升拉动需求。钛合金主要应用在机体结构件（起落架部件、机身梁、框等）、紧固件和发动机部件等。在军用领域，四代机 J-20 钛合金用量占比达 20%，太行涡扇发动机钛用量占比达 25%；在民用方面：国产大飞机 C919 已累计获得 815 架订单，其钛合金用量高达 9.3%，若未来全球市占率达到 20%，则带来超过 4 万吨钛合金需求。

2) 供给端：公司定增突破产能瓶颈。2021 年公司拟募资 20.13 亿元布局“航空航天用高性能金属材料产业化”、“高性能超导线材产业化”等项目，达产后新增钛合金 5050 吨/年、高温合金 1500 吨/年、超导线材 1250 吨/年产能，则公司 2021-2022 年钛合金产能有望为 7000、10000 吨，进一步提升供给能力。

3) 盈利端：规模效应带动盈利能力持续提升。随着武器装备进入到“大规模批产”阶段，上游材料同样进入到大规模量产阶段。公司 2021H1 综合毛利率 42.48% (+7.96pcts)，净利率 24.89% (+11.48pcts)，规模效应显著。

高温合金：公司向高温合金领域延伸是其产品拓展能力的重要体现，未来有望在航空发动机长坡厚雪赛道获得长期成长。高温合金是决定航空航天发动机能否量产的核心瓶颈之一，2021 年公司突破了“两机”用高温合金材料工程化制备技术，典型产品已向多个型号小批量交付，2021H1 高温合金收入同比增加 515.15%。

超导材料：全球唯一低温超导全流程生产企业，引领我国超导材料产业发展。公司成立初衷是为我国参加 ITER 计划提供超导线材，2011 年通过认证后独家供应计划所需的 174 吨 NbTi 和 35 吨 Nb3Sn 超导股线用于核心装置建造。展望公司未来发展，短期受益于下游 MRI 设备人均保有量及国产化率提升，远期 MCZ、NMR、CFETR 等应用领域有望打开更大空间。

投资逻辑：公司作为先进战机高端钛合金主要供应商，“十四五”充分受益于武器装备加速列装。展望未来，西部超导有望沿着钛合金-高温合金-超导材料三步走的发展路径，不断的渗透迭代进新型武器装备或民用高端装备，引领我国高端合金材料产业发展。

风险提示：钛合金订单不及预期；原材料大幅大涨；高温合金业务发展不及预期。

2.3.3 西部材料：立足导弹、四代机等军工高增长赛道的核心钛材企业

西部材料是西北有色院旗下的稀有金属材料平台，旨在依托有色院相关领域 50 多年雄厚的科研实力并推动科技成果产业化，产品包括钛合金、层状金属复合材料等稀有金属材料，用于航空航天、核电等行业。

钛合金：子公司西部钛业（持股 88.3%）是导弹、四代机等军工高增长赛道上的核心钛材企业，近 3 年产量、业绩都或实现翻番增长。

1) 需求端：西部材料主供钛板、管材（西部超导供棒丝材避免同业竞争），主要用于导弹、四代机等军工的高增长赛道，受益于下游装备放量叠加钛材渗透率提升。

2) 供给端，军品钛板材持续扩产连续 3 年产量有望实现翻番增长，且航天导弹用钛薄板单价更高。收入方面，2020 年西部钛业军品收入占比 15% 左右，预计 2021 年西部钛业军品收入占比超 30%（民品可以覆盖大部分成本）；产能方面，公司 2020 年非公开募资 4.85 亿元用于“高性能低成本钛合金材料生产线技改项目”，2021、2022 年公司军品钛材产能为 1500 吨、3000 吨，实现翻倍增长。在全面备战能力建设带来装备尤其是航天导弹放量列装的背景下，即使连续翻番的产能也有足够的订单消化。

3) 盈利端，航空航天薄板单价更高，规模效应下盈利能力将继续提升。价格方面，军用钛材价格呈现为兵器<舰船<航空<航天导弹，公司新增军品产能优先供给航空航天巨大缺口，高附加值的航空航天薄板的批产将给公司带来更大业绩弹性，且量产后规模效应将会大幅提升公司盈利能力。

长期打造成为稀有金属材料平台型企业，其他子公司发展潜力很大，为实现分拆至科创板公司业绩释放动力充足。据《上市公司分拆所属子公司境内上市试点若干规定》，分拆子公司上科创板要求：扣除按权益享有的拟分拆所属子公司净利润后，3 年累计归母净利润达 6 亿元。目前子公司天力股份、菲尔特、西诺稀贵均已在新三板挂牌，其中天力公司、菲尔特公司 2021 年 6 月正式进入创新层，如若满足分拆至科创板条件则激励公司进入业绩持续兑现期。

2021H1 公司业绩同比环比均实现大幅增长，且盈利能力持续提升。2021H1 公司实现营收 11.57 亿元（同比+27.35%，环比+51.60%），归母净利润 0.72 亿元（同比+387.09%，环比+33.99%）。从产品端来看，钛产品仍是公司主要业绩来源并实现快速增长。2021H1 钛产品实现营收 8.39 亿元（+26.84%），毛利率 22.00%（+4.56pct），我们认为主要系下游高附加值的航空航天领域需求增多叠加规模效应、钛产品制备技术优化大幅提高生产效率带动成本降低。具体来看，2021H1 西部钛业营收 6.29 亿元，+22.65%；净利润 0.55 亿元，+1167.26%，天力公司营收 2.26 亿元，+23.53%；净利润 0.18 亿元，+77.17%，净利润增速显著高于营收增速。其他产品也实现较好发展，如主营稀贵金属的西诺公司营收 1.11 亿元，+6.66%；净利润 0.15 亿元，+139.75%、主营金属纤维的菲尔特公司营收 0.65 亿元，+3.04%；净利润 0.09 亿元，+21.12%。

新产品、新产业加速布局，产能装备升级改造。**1) 技术优化：**实现多领域钛薄板制备技术优化从而降低成本，如高尔夫用钛薄板成本下降 40%。**2) 新产品：**开发油气开采用高强韧钛管材、新能源领域用多层复合板等新产品。**3) 高性能低成本钛合金材料生产线技改项目：**完成主体设备采购及 4 台电弧炉设备基础施工，预计 10 月底设备进场安装，力争年底投产。**4) 其他产线进程顺利：**如滤袋自动化生产线正在调试，年底有望全线运行；特种新材料园“稀有金属装备制造扩能项目”等进入征地阶段。

投资建议：我们认为，随着钛合金技改项目加速投产，公司 3000 吨军品钛材产能有望加速释放，在下游四代机、导弹需求强劲的背景下，公司业绩有望实现连续翻倍增长。预计公司 2021-2023 年归母净利润分别为 1.75/3.63/4.69 亿元，2021、2022 年连续翻番增长，对应估值分别为 62X/30X/23X，维持“买入”评级。

风险提示：钛合金业务订单不及预期；原材料价格大幅上涨；募投项目进度不及预期。

2.3.4 应流股份：两机叶片千亿美金赛道里的中国制造商

应流股份不仅得益于国内航发叶片需求的快速增长，还得益于成功切入全球两机巨头供应体系，未来两机产品营收规模有望持续攀升，盈利能力也将显著提升。2016年~2020年，应流股份两机业务分别实现营收0.24、0.47、0.88、1.78、3.21亿元；毛利率分别为32.6%、41.1%、44.4%、45.5%、48.8%；营收维持高增长是公司两机业务竞争力的直接体现，未来在国内、国际领域仍将得到持续拓展且实现快速增长；毛利率持续提升的原因是，一方面随着公司对两机业务生产工艺与技术的逐步掌握，产品良率会逐步提升；另一方面，公司量产产品从等轴晶——定向晶——单晶叶片跨越其单价是大幅提升的。从这两个角度来看，公司两机业务的毛利率仍会继续提升。我们认为两机叶片制造的重资产模式下，在成本端相对刚性的固定资产折旧的背景下，两机叶片逐步放量规模效应下盈利弹性会凸显，公司ROE水平也会大幅提升。

1) 两机叶片构筑千亿美金赛道，行业高壁垒带来良好商业模式。两机高温合金叶片是航空发动机第一关键件，未来10年全球市场规模有望达到1500亿美金。两机叶片行业技术壁垒高、技术迭代慢、资质认证难，难有弯道超车机会，需求端持续增长叠加供给端少数垄断造就利润端稳定增长。以行业领军企业PCC为例，公司下游订单持续增长，垄断性地位带来很好的经营稳定性和持续性，2006-2015年净利润和经营性现金流CAGR达到17.78%和24.85%。

2) 国内两机业务发展超预期。由于之前我国军队建设目标是“稳步推进”，体制内产能与之相匹配；随着“备战能力建设”以及军民融合体制发生变化，同时受海外制裁影响，体制内存在产能不足的情况。作为军民融合企业成长典范，公司借助其灵活的机制优势，以及强大的设备、技术等优势，可以快速增加产能，匹配国内两机产业需求缺口。我们看到公司2020年两机业务发展显著超预期，其配套产品型号有望不断扩充，将持续受益于军用航空发动机与燃气轮机的放量增长。

3) 国际方面，全球商用两机业务为公司提供长期成长动力。当前国际主要两机厂商如GE等，为改变长期以来的叶片供应商垄断局面，积极培育引入新的供应商，以丰富供应商体系、增强供应链安全性。应流股份多个型号两机高温合金叶片已通过国内和国际厂商验收，进入国际两机客户供应商体系已是事实。我们认为，公司是全球两机精铸领域中“技术、装备、质量和规模”等方面均满足GE等公司严格要求的少数企业之一，未来两机订单增长确定性正逐步增强。

4) 未来发展：坚持“产业链延伸、价值链延伸”发展战略。产业链纵向发展（向母合金材料端和精加工产品端）和单件叶片产品的价值提升都将给公司未来长足发展带来动力。此外，还有小型涡轴发动机和直升机的储备项目。

投资建议：公司连续三年两机业务实现近翻倍增长，我们认为这仍是应流股份两机业务订单放量的开端，在传统业务提供扎实基本盘的同时，随着公司全面深入全球两机供应体系、国内军机放量增长，在两机产能建设、叶片产品预研项目稳步推进，两机业务的巨大成长机遇将加速兑现。我们预计公司2021-2023年归母净利润分别为2.97、4.05、5.48亿元，对应的EPS分别为0.44、0.59、0.80元，对应当前估值为53X/39X/29X，维持“买入”评级。

风险提示：两机叶片订单低于预期；传统铸件业务发展低于预期。

2.3.5 上海瀚讯：军用通信赛道上 4G 装备核心供应商，或迎来 10 年持续增长期

军用通信装备是一条由 2.5G 向 4G、5G 不断升级、拓展、渗透的长期成长赛道，当前我国军用 4G 通信装备渗透率较低，有很大提升空间。

1) 市场空间：军用通信由 2G 向 4G 升级是大势所趋。当前我国军用通信仍以 2G 通讯为主，在带宽、传输速率、集成度等方面无法满足战场态势灵敏感知、作战指令快速传达等信息化战争的需要；而军用 4G 通信具有高带宽、传输速率快等特点，可以满足各类文字图像视频等大数据量业务传输、随时获取战场态势信息等作战需求。因此军用通信向 4G 升级是大势所趋。军用 4G 目前处于导入期，在各个军兵种的渗透率很低，未来还有很大提升空间。

2) 竞争格局：军用通信行业门槛较高，产业链内从事相关通信装备的企业不多，且各家产品呈差异化。军用通信装备企业产品一旦定型列装，即可获得长期稳定成长。七一二产品型号定型十余年，目前仍在不断迭代并大规模列装，2016-2020 年营收 CAGR 为 18.02%，归母净利润 CAGR 为 34.71%。随着 4G 通信装备不断渗透，上海瀚讯将获得快速成长。

上海瀚讯是国内军用 4G 通信装备领域的核心卡位企业，未来将受益于军用通信由 2G 向 4G、5G 升级的大趋势，未来 5 年业绩复合增速有望达到 40%以上。

上海瀚讯主要从事军用宽带移动通信系统及军用战术通信设备的研发、制造、销售及工程实施，结合业务应用软件、指挥调度软件等配套产品，向军方等行业用户提供宽带移动通信系统的整体解决方案。公司是军用 4G 移动通信系统的技术总体单位和标准制定者，是国内少有的具有军用 4G 通信系统自主研发能力的创新型军工企业。公司首批型号装备于 2016 年定型，2016~2020 年营收复合增速为 14.85%，归母净利润复合增速为 45.82%。

1) 成长逻辑一：公司产品具备纵向（向下延伸）横向（扩大军兵种应用）渗透率提升的双重逻辑。一是纵向延伸，已列装军种会继续按编配计划，当前列装产品仅应用在较高等级单位，后续将下沉应用至更低层级单位；二是横向拓展，公司产品线丰富，同时在不同军兵种应用上会不断渗透，进而带来批量采购订单。总体上看，军用 4G 通信装备目前仍处于导入期，渗透率还有很大提升空间，未来 5 年或迎来 5 倍以上增长空间，再加上军用 5G 通信装备未来成长空间持续、巨大。

2) 成长逻辑二：前瞻布局 5G 小基站，军、民共用前景广阔。小基站是一种从产品形态、发射功率、覆盖范围等方面都比传统宏基站小得多的通信装备，可以作为宏基站的补充，降低宏基站部署成本。军用领域可以提高军用通信的覆盖范围，提高宽带通信的整体应用效能；民用领域面向包括公共安全、应急管理、铁路轨交、电力水利等特种行业的市场，实现室内覆盖、室外热点补盲等功能。

3) 公司核心竞争力：从研发实力来看，公司核心团队源起中科院微系统所，2016~2020 年研发支出占营收比均值为 28.44%；从公司机制来看，公司已形成“管理团队控股、国有股东参股”股权架构，是典型混合所有制民参军企业；从产品角度来看，公司已形成“芯片-模块-终端-基站-系统”的全产业链布局；从下游客户来看，公司产品广泛用于火箭军、陆军、海军等各军兵种。

投资建议：我们认为公司作为国内领先的军用 4G 通信装备核心供应商，未来有望充分受益于军用通信由 2G 向 4G 升级的大潮。我们预计公司 2021~2023 年归母净利润分别为 2.44/3.47/4.85 亿元，对应当前估值为 56X/39X/28X，维持“买入”评级。

风险提示：国防信息化建设及军用 4G 通信建设不及预期。

3. 风险提示

1) 军工扩产低于市场预期: 目前军工产业链需求是非常旺盛的,核心是供给问题,而军品扩产、产能释放不是一蹴而就的,产业链各环节出现扩产瓶颈都会限制最终军品交付;最终导致业绩的兑现时间或不及市场预期。

2) 军工产品交付进展低于市场预期: 武器装备产品系统复杂,产业链长,可能某些中间环节产品由于种种问题最终导致终端产品的交付节奏出现问题,这会影响到主机厂确认收入的节奏,进而给市场造成收入低于预期的印象。

免责声明

国盛证券有限责任公司（以下简称“本公司”）具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。本报告仅供本公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。

本报告的信息均来源于本公司认为可信的公开资料，但本公司及其研究人员对该等信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的资料、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，可能会随时调整。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息及资料保持在最新状态，对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本公司力求报告内容客观、公正，但本报告所载的资料、工具、意见、信息及推测只提供给客户作参考之用，不构成任何投资、法律、会计或税务的最终操作建议，本公司不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。投资者应当充分考虑自身特定状况，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。

投资者应注意，在法律许可的情况下，本公司及其本公司的关联机构可能会持有本报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司正在提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。

本报告版权归“国盛证券有限责任公司”所有。未经事先本公司书面授权，任何机构或个人不得对本报告进行任何形式的发布、复制。任何机构或个人如引用、刊发本报告，需注明出处为“国盛证券研究所”，且不得对本报告进行有悖原意的删节或修改。

分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，本报告所表述的任何观点均精准地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法，结论不受任何第三方的授意或影响。我们所得报酬的任何部分无论是在过去、现在及将来均不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

投资评级说明

投资建议的评级标准		评级	说明
评级标准为报告发布日后的6个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的相对市场表现。其中A股市场以沪深300指数为基准；新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准；香港市场以摩根士丹利中国指数为基准，美股市场以标普500指数或纳斯达克综合指数为基准。	股票评级	买入	相对同期基准指数涨幅在15%以上
		增持	相对同期基准指数涨幅在5%~15%之间
		持有	相对同期基准指数涨幅在-5%~+5%之间
		减持	相对同期基准指数跌幅在5%以上
	行业评级	增持	相对同期基准指数涨幅在10%以上
		中性	相对同期基准指数涨幅在-10%~+10%之间
减持		相对同期基准指数跌幅在10%以上	

国盛证券研究所

北京

地址：北京市西城区平安里西大街26号楼3层

邮编：100032

传真：010-57671718

邮箱：gsresearch@gszq.com

南昌

地址：南昌市红谷滩新区凤凰中大道1115号北京银行大厦

邮编：330038

传真：0791-86281485

邮箱：gsresearch@gszq.com

上海

地址：上海市浦明路868号保利One56 1号楼10层

邮编：200120

电话：021-38124100

邮箱：gsresearch@gszq.com

深圳

地址：深圳市福田区福华三路100号鼎和大厦24楼

邮编：518033

邮箱：gsresearch@gszq.com