

资本运作加速军民协同发展，高端装备列装引领行业风向标 ——2023年军工行业投资策略

证券研究报告
(2022年11月30日)

分析师姓名：马捷

执行证书编号：S1190519070002

电话：021-51097188

邮箱：majie@gyzq.com.cn

- **军工板块估值处于历史地位，长期投资价值凸显。** 2022年以来，军工行业指数下跌比较明显，我们对国元龙头军工近5年数据进行了估值分析，截止到2022年11月30日，市盈率为47.0，低于历史均值54.5，并不断接近于最低估值。我们认为，目前板块处于高性价比投资点，是行业再次爆发式上涨的准备阶段，其中龙头股效应更为显著，龙头股投资价值更具吸引力。
- **整体业绩保持增长态势，军工行业高景气持续。** 军工板块在2022前三季度整体业绩继续保持稳定增长态势，营收同比增长12%，军工材料板块、航发板块增长较为突出。在2021年高速增长的高基数上，航发产业链仍保持高速增长态势，核心龙头航发动力（+26.67%）、航发控制（+36.38%）增速尤为明显，充分验证了整个航发产业链的高景气状态。资产端，合同负债、预收款项也稳步增长，虽增幅变缓，但绝对数额仍保持高位。四季度是军工行业集中交付、回款的主要时间，经营现金流将有望进一步改善。
- **资本运作加速，企业管理效率提升愈发凸显。** 2023年军工行业资本运作和国企改革有望加速，将开启军工国企整合新篇章，打造“军工航母”企业，是军工企业发展的大势所趋；后续优质资产整合、定增和股权激励等举措会不断加速推进，进一步增强军工资产优势，提高军工板块影响力，未来行业投资吸引力不断增强。
- **多种新型装备首次亮相珠海，武器现代化进程加速。** 本次航展多款先进战机、无人装备、高端飞行器等国之重器悉数亮相，首发首秀的展品达到40%以上。本届航展贸易成交金额达398亿美元，签约涉及飞机549架，较上届航展增加245%，两项数据均再创新高，十四五是完成“国防建设三步走”的重要时期，未来三年武器装备进程将加速推进，国内装备升级需求叠加军贸市场火热，未来军工行业将持续处于高景气，相关产业链标的将充分受益。
- **无人机装备进入新阶段，驱动产业加速发展。** 随着无人机谱系日益完善，应用场景不断扩大，军用无人机在俄乌战场大放异彩，国内军演崭露头角，无人机作战能力的发展也将影响到军队整体战略布局，这足以对未来战争格局带来深远影响，改变未来战争模式，我国作为掌握高端无人机技术的少数国家，未来将充分受益内需+军贸市场需求，未来几年维持高景气状态。
- **关注景气赛道，布局细分龙头。** 2023年建议关注发动机、飞行武器、航空、新材料、信息化五大细分领域，布局高景气赛道、技术垄断性强、行业垄断性好的龙头公司。建议重点关注西部超导、宝钛股份、航发控制、振华科技、紫光国微、天奥电子、中航高科、菲利华等上市公司。
- **风险提示：** 市场波动性风险；新装备研制列装不及预期；国企改革进程不及预期；产能建设进程不及预期

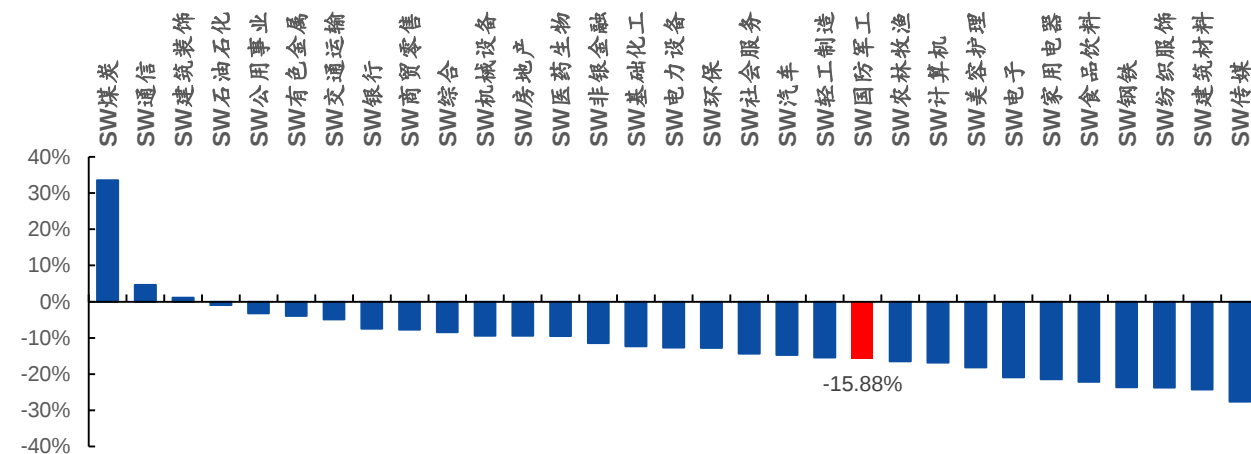
- 第一部分：行业情况
- 第二部分：投资逻辑
- 第三部分：细分领域
- 第四部分：重点关注
- 第五部分：风险提示

2022年以来，军工行业下跌比较明显，年初至11月30日收盘，国防军工（SW）指数下跌15.88%，在31个一级行业中，排在第21位。国防军工板块（SW）的PE-TTM 估值为63.82，处于历史低位。2022年国防军工板块整体盈利资产端均表现良好，支撑未来估值不断修复，股价不断上涨。

2022年4月底以后，国防军工板块出现了领先于市场的大幅上涨，再一次凸显了军工行业抗经济下滑、逆周期和计划性强的属性。

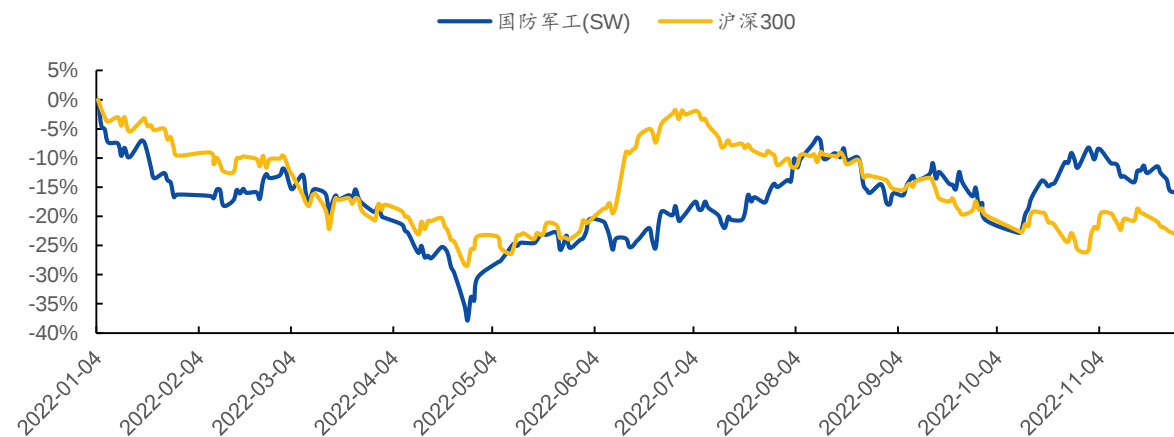
我们认为，一方面，由于军工板块季节性明显，四季度是交付高峰期，收入端和资产端将进一步优化；另一方面，军工行业业绩高速增长的确性很高，目前时点处于年末估值切换期，切换到2023年军工板块对应市盈率将显著下降，目前估值极具吸引力。

图1：各行业年初至11月30日涨幅，国防军工涨幅排名21



资料来源：Wind，国元证券研究所

图2：年初至11月30日，国防军工和沪深300的走势比较



资料来源：Wind，国元证券研究所

军工板块即将进入爆发期，长期投资价值凸显

年初至4月30日，由于国际经济形势低迷和疫情等因素影响，A股全面承压，市场风险偏好下降，军工板块市场热度和关注度明显下降，军工板块（SW）下跌27.3%。5月起，一方面经济回暖，另一方面中美贸易摩擦和俄乌战争等影响，同时军工中报业绩预期向好，军工板块再次受到市场重视，出现持续性大幅上涨，截止11.30日，军工板块（SW）较年初下跌 9.7%。

●军工板块进入价值投资新时代，长期投资价值凸显

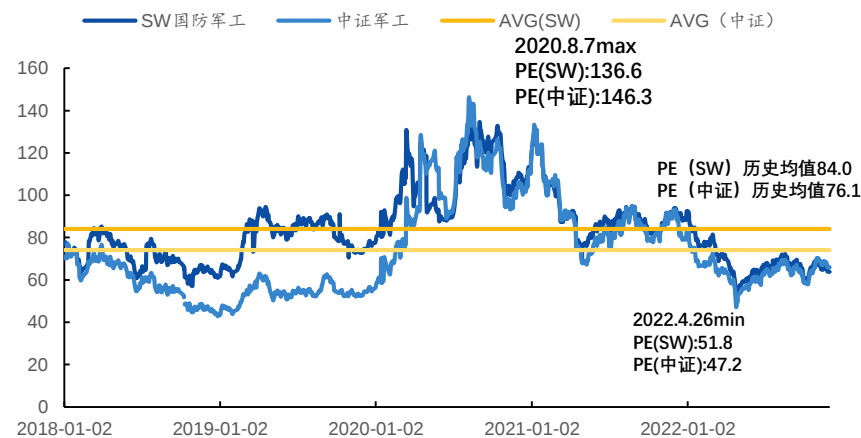
我们认为，在目前国际环境动荡和国内国防建设目标指引下，“十四五”进程即将进入中后段发力阶段，国防信息化和现代化建设进入加速阶段，十三五末和十四五初期实验、测试的新型装备逐步进入定型和大规模列装的关键阶段，从而带动行业再次进入爆发式增长，军工行业将进入历史难得的战略机遇期。虽然军工行业基于历史惯性，短期看高 β 属性仍然存在，但是中长期观察，军工行业的确定和稳定性在不断增强，行业长期投资价值不断凸显。

●板块估值处于历史均值水平，龙头股投资价值更具吸引力

我们统计了2018年至今，申万、中证和国元龙头军工板块估值，申万军工和中证近5年历史均值分别为84.0和76.1，市盈率最大值在2020年8月7日，最低点在2022年4月25日（近5年申万军工和中证军工都在2021年进行股池调整，我们进行了数据变更，对整体PE变化趋势影响甚微）。分析国元龙头军工数据，截止到2022年11月30日，市盈率为47.0，低于历史均值54.5，并不断接近于最低估值。鉴于对近5年估值分析，我们认为，目前板块处于高性价比投资点，是行业再次爆发式上涨的准备阶段，其中龙头股效应更为显著，龙头股投资价值更具吸引力。

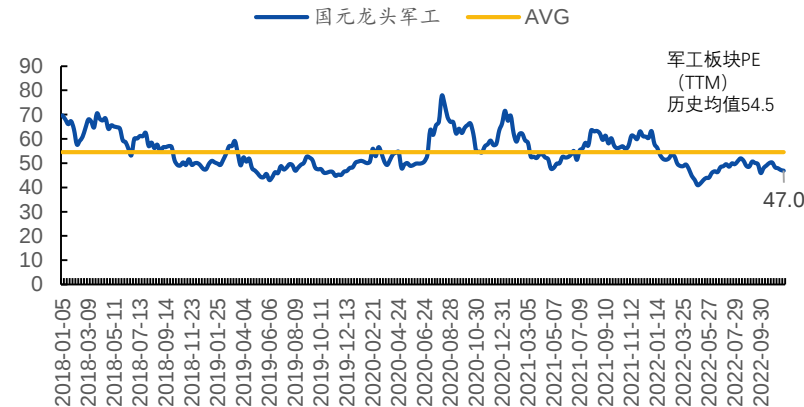
请务必阅读正文之后的免责条款部分

图3：国防军工板块（SW）市盈率近5年走势



资料来源：Wind，国元证券研究所

图4：国元龙头军工PE（TTM）近5年走势



资料来源：Wind，国元证券研究所

2022年三季度：业绩稳定增长，利润率维持稳定

我们统计了国元军工172个标的2022年半年报业绩，军工板块整体保持业绩的稳定快速增长，盈利能力水平提升趋势显著。军方订单增长，大额预付款给付，带动合同负债和存货稳步增长。

●军工板块营业收入、归母净利润增长稳定快速

2022年前三季度实现营业收入6383亿元，同比增长12.01%；实现归母净利润430亿元，同比增长3.98%。公司收入利润稳定增长。

●毛利率、净利率小幅下降、ROE处于快速增长态势

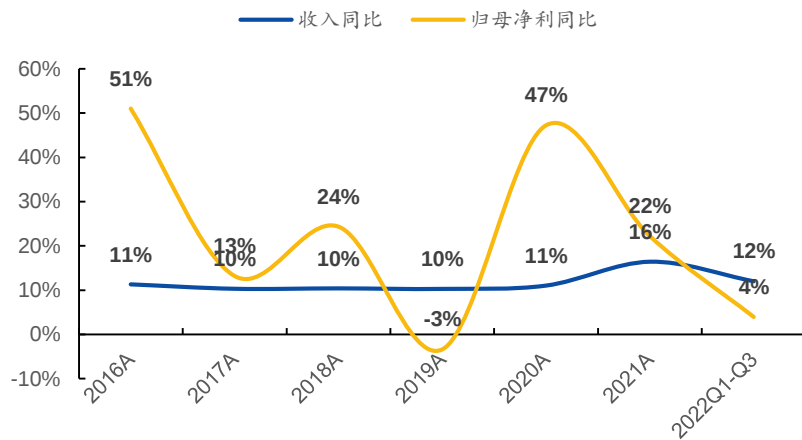
——**毛利率** 2022年前三季度，军工板块毛利率为21.19%，较2021年毛利率21.38%有小幅下降。

——**净利率** 2022年前三季度，板块净利率达到6.74%，较2021年7.26%有一定下降，但自2019年以来板块净利率提升趋势显著，从2018年的3.64%已增长近一倍。

——**ROE** 2022年前三季度，军工板块ROE达到8.16%，同比下降1.65个百分点，2021年板块ROE为6.67%，目前行业处于扩产阶段，随着产能逐步释放，预计ROE水平将呈增长态势。

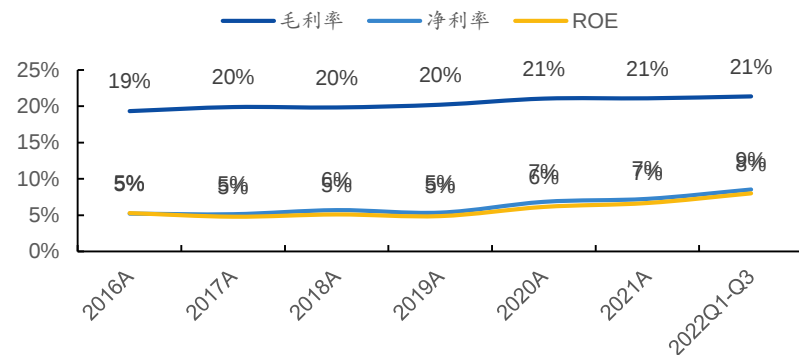
◆整体来看，军工板块在军改后需求快速增长，收入利润在2020年和2021年出现显著的提升，2022年前三季度延续了这个趋势，维持业绩的快速增长。同时，前三季度毛利率和净利率有小幅下降，表明军工行业订单增速下降，压制了毛利润的释放，但整体来说，军改后军工整体产品升级、规模效应提升，毛利率、净利率和ROE稳步提升。

图5：军工行业收入、利润稳定增长



资料来源：Wind，国元证券研究所

图6：净利率、毛利率稳步提升



资料来源：Wind，国元证券研究所

2022年前三季度：合同负债保持增长，存货持续增长

——**存货持续增长** 2022年前三季度板块存货总额为3716亿元，同比增长11.92%。

——**合同负债和预收款稳步增长** 2022年前三季度预收款项总额2253亿元，同比增长1.88%。

✦下游军方客户需求快速增长，为鼓励企业进行积极研发和生产，2020年末起，军方按照长期合同给付军工企业大量预付款。因此，板块企业预收款项继续增长。同时，为响应客户需求，军工企业备货量增加，存货量持续提升，这将催化整个产业链加速轮动，使得订单的爆发和业绩的兑现有更强的确定性。

——**应收账款大幅增长** 2022年前三季度，军工板块应收款项4060亿元，同比增长20.96%。

——**经营性现金流同比下降明显** 2022年前三季度经营性现金流量净额为-268亿元，同比增加279%。

✦军工产品产业链长，由于产业特点，往往需要军方进行最终产品的验收后，主机厂才能收到款项，其后现金流再传导到上游供货商。导致军工企业尤其是上游企业账期长，应收账款积压相对严重，经营性现金流表现不佳，一方面军工具具有年底集中交付、回款的特点，另一方面由于疫情影响产品交付验收周期，预计四季度现金流将明显改善。

表1：2022年前三季度军工板块资产负债表和现金流量情况一览

指标	2022年Q1-Q3（亿元）	同比
存货	3716	11.92%
合同负债和预收款	2253	1.88%
应收账款	4060	20.96%
经营性现金流量	-268	279%

资料来源：Wind，国元证券研究所

细分板块业绩：航空和材料板块延续高景气

●航空板块（包含发动机）——收入、利润端同比均实现较高增长

- 2022年前三季度，航空板块高景气度延续，板块收入同比+12.74%，中航沈飞（+22%）、中航西飞（+23%）、航发动力（+22%）；归母净利润同比增长13.97%，其中航发控制（+36%）、中航光电（+41%）、中航重机（+50%）、中航电子（+21%）。

从代表性标的业绩情况来看，航空发动机产业链相关公司业绩增速较快，受国家政策大力扶持，目前国产发动机进程加速，叠加军机战略升级和国产大飞机市场开启，未来该板块将持续处在高景气状态。

●航天板块——前三季度收入实现增长，利润小幅下降

- 2022年前三季度航天板块收入同比增长7.45%，其中龙头航天电器（+28%）、航天电子（+12%）；板块归母净利润同比增长6.63%，其中航天电器（+12%）、航天电子（+17%）。

●军用材料板块——业绩快速增长，航空航天需求带动明显

- 前三季度军用材料整体收入增幅20.11%，其中增速较快公司属于航空、航天产业链上游，菲利华（+43%）、西部超导（+56%）、西部材料（+23%）；板块归母净利润同比增长19.84%，其中西部超导（+60%）、派克新材（+83%）业绩显著提高。

军用材料业绩增长迅速，主要来自下游航空发动机、航天等的需求带动。各类主战装备新型号的列装放量将带动高端材料业绩持续向好。

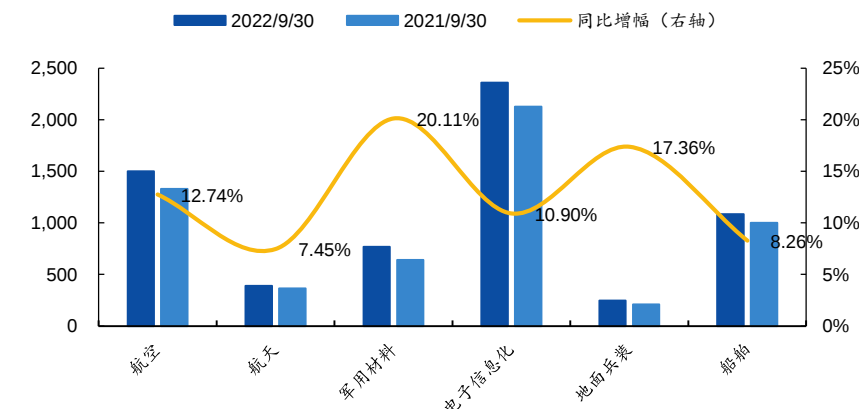
●军工信息化板块——元器件等公司增速放缓

- 军工信息化板块整体收入同比增长10.90%，其中元器件公司振华科技（+36%）、宏达电子（+10%）、鸿远电子（+3%），新雷能（+33%）、紫光国微（+30%）、振芯科技（+41%）。

利润端，板块归母净利润同比增长6.28%，其中新雷能（+47%）、振华科技（+95%）、国博电子（+38%）、国睿科技（+39%）、紫光国微（+40%）。

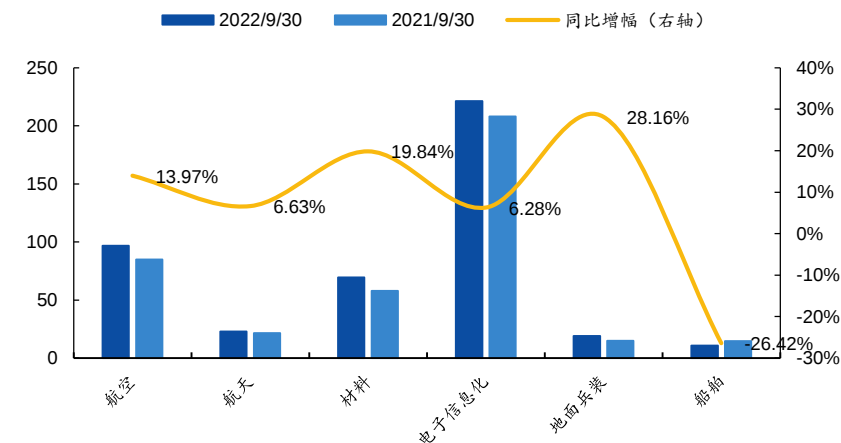
从代表性标的业绩情况来看，振华科技和紫光国微等平台型公司保持较高增幅，鸿远电子、宏达电子等增速放缓，我们认为，产品单一的公司易受到市场因素影响，而产品谱系完整、产业链横向拓展业务的平台型和系统型公司在今年有更好的表现，抗风险能力更强。

图7：2022年前三季度军工细分领域收入增长情况（亿元）



资料来源：Wind，国元证券研究所

图8：2022年前三季度军工细分领域归母净利润增长情况（亿元）



资料来源：Wind，国元证券研究所

● 毛利率：电子信息化板块毛利率最高

- 2022年前三季度，子板块中电子信息化板块毛利率领先于其他板块，达到29.80%。
- 航天、军用材料、地面兵装、航空板块毛利率分别为21.41%、18.32%和18.20%、10.34%。
- 船舶板块毛利率减少0.85个百分点到10.34%，仍处于较低水平。
- ☞ 电子信息化板块规模效应显著，技术壁垒高，盈利能力强。

● 净利润率：电子信息化、材料板块净利率保持高位

- 2022年前三季度，子板块中电子信息化板块净利率基本保持不变，达到12.52%，在子板块中利润率最高。
- 军用材料、地面兵装、航空、航天板块净利润率分别为9.28%、8.37%、6.74%和6.53%。
- 船舶板块净利润率1.08%，同比下降0.34个百分点。
- ☞ 军工行业整体盈利能力基本保持稳定，高端材料规模效益逐步体现，净利率水平保持高位。

● ROE：军用材料、电子信息化ROE水平高

- 2022年前三季度，军用材料板块ROE水平达到7.73%，同比降低1.04个百分点，电子信息化板块ROE水平5.56%，同比降低0.60个百分点，军用材料和电子信息化板块ROE水平为子板块中最高的两个。
- 其他板块中航空、地面兵装、航天、船舶板块前三季度ROE分别为4.65%、5.74%、3.21%和0.49%。
- ☞ 值得关注的是三角防务、光威复材、派克新材、新雷能、振华科技等个股2022年前三季度ROE超过10%，公司主要集中在军用材料、电子信息、航空板块，表明这几个板块具有较强的投资价值

图10：2022年前三季度细分板块毛利率

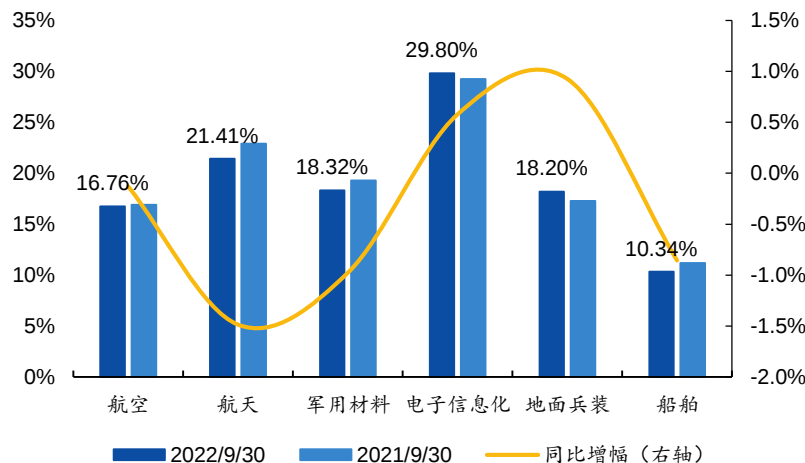


图11：2022年前三季度细分板块净利润率

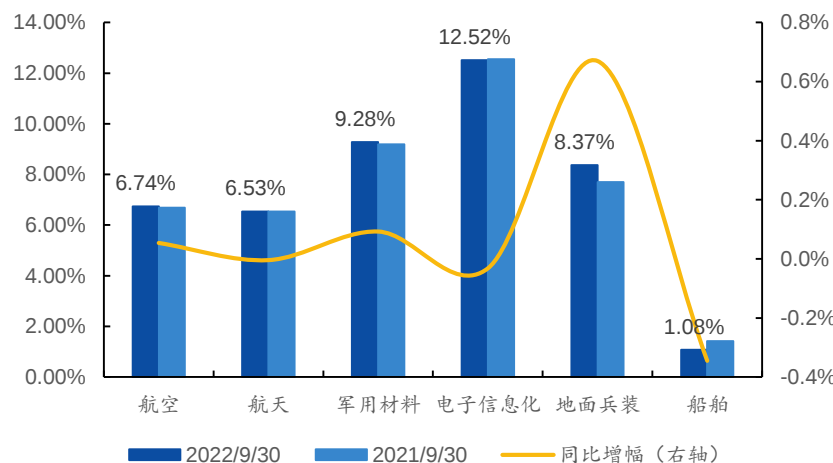
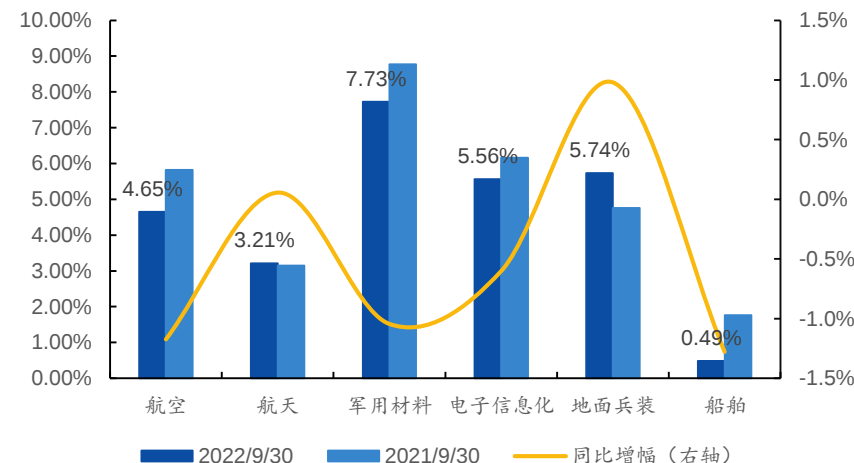


图12：2022年前三季度细分板块ROE



资料来源：Wind，国元证券研究所

资料来源：Wind，国元证券研究所

资料来源：Wind，国元证券研究所

● **存货：**地面兵装下降，其他细分板块存货均有不同程度增长

- 2022年前三季度，军工材料、航空、国防信息化、航天、船舶和地面兵装存货分别同比增长17%、16%、12%、10%和5%、3%。

● 预收款项：军用材料预收款增长显著

- 2022年前三季度，只有航天有小幅提升2%，其余板块均出现下降。

• 我们认为，多家上市公司的存货增长、预付账款出现下降，一方面是因为军工行业主要“以销代产”，相关公司在积极备货，表明下游需求还是比较旺盛，另一方面由于去年订单额较大，今年在消化一部分去年订单，出现预付款下降的现象。十四五后半段，随着公司业绩不断兑现，订单将进入新一轮爆发期，高景气度持续。

● 应收款：地面兵装大幅增加

- 2022年前三季度，地面兵装应收款同比增加37%，其余板块应收款均同比小幅增长。

● 经营性现金流：各细分板块均下降

- 2022年前三季度，经营性现金流情况比较差，由于军工行业特性，四季度为交付和回款集中期，预计下半年现金流将改善明显。

• 我们认为，2020年四季度以来军方预付款提升，回款速度加快，下游主机厂和部分为直接交付军方的企业最先受益。随着现金流在产业链传导，预计未来上游板块将继续实现现金流的不断改善。

表2：2022年前三季度各细分板块资产负债表端、经营性现金流情况

	存货		应收账款		合同负债和预收款		经营性现金流净额	
	2022Q1-Q3 (亿元)	YOY	2022Q1-Q3 (亿元)	YOY	2022Q1-Q3 (亿元)	YOY	2022Q1-Q3 (亿元)	YOY
航空	1307.02	16%	1368.39	30%	746.99	-2%	-113.11	-222%
航天	287.05	10%	329.17	13%	55.80	2%	-60.43	136%
军工材料	221.55	17%	322.96	37%	22.16	-14%	-8.50	-24%
国防电子信息化	971.08	12%	1647.17	18%	305.03	-11%	105.98	-45%
船舶	924.05	5%	421.38	2%	1080.77	18%	-120.10	70%
地面兵装	81.67	3%	89.50	37%	52.83	-56%	-79.68	87%

资料来源：Wind，国元证券研究所

- 第一部分：行业情况
- 第二部分：投资逻辑
- 第三部分：细分领域
- 第四部分：重点关注
- 第五部分：风险提示

- **资本运作加速，中航机电和中航电子合并释放信号。**“十四五”是完成国防建设“三步走”的重要时期，是国防装备老旧型号替代、新型号列装放量的黄金时期，2022年又是国企改革三年行动收官之年。我们认为，2023年军工行业资本运作和国企改革有望加速。9月27日，国务院国资委原则同意中航电子吸收合并中航机电及配套融资的总体方案，开启军工国企整合新篇章，打造“军工航母”企业，是军工企业发展的大势所趋，后续优质资产整合、定增和股权激励等举措会不断加速推进，并逐步向中电科、兵器兵装、航发、航天等领域拓展，进一步增强军工资产优势，提高军工板块影响力，未来行业投资吸引力一定会逐步加强。
- **股权激励、员工持股等持续推出，企业管理效率提升愈发凸显。**2022年第三季度，中航光电迫不及待公布了第三期股权激励计划，航天电器和中航西飞公布了首期股票落地、中航沈飞也公告二期股权激励计划，中兵红箭股东增资等。从近期密集公布的回购、股权激励计划、增持等公告可以发现，军工企业资本运作在提速，企业改革不断深化，管理经营效率不断提升，人员主观能动性将进一步提高。随着国企改革三年行动收官，相关改革举动也有望落地，军工行业市场化机制的推进，将进一步激活军工企业活力，将确保军工行业未来几年的高景气。

表3：三季度股权激励情况

公司	公告日期	公告名称	主要内容
中航光电	2022/9/23	中航光电：A股限制性股票激励计划(第三期)	本激励计划所采用的激励工具为限制性股票，股票来源为公司向激励对象定向发行公司A股普通股。本激励计划拟向激励对象授予4,192.6万股股票，约占本激励计划公告时公司总股本158,962.496万股的2.64%。本激励计划的授予价格为32.37元/股
航天电器	2022/11/5	贵州航天电器股份有限公司2022年限制性股票激励计划	本计划拟授予的限制性股票数量不超过452.6万股，约占本计划公告时公司股本总额45266.23万股的0.999%。本计划为一次性授予，不含预留股份。限制性股票来源于公司向激励对象定向发行的公司普通股，限制性股票的授予价格为46.37元/股。
中航沈飞	2022/11/29	中航沈飞：A股限制性股票激励计划（第二期）	计划拟授予的限制性股票总量不超过981.5万股，约占本计划草案公告时公司股本总额196053万股的0.50%。其中首次授予不超过785.2万股股票，约占本计划草案公告时公司股本总额196053万股的0.40%，占本次授予权益总额的80%；预留196.3万股，约占本计划草案公告时公司股本总额196053万股的0.10%，预留部分占本次授予权益总额的20%。
中航西飞	2022/11/30	中航西飞：第一期限限制性股票激励计划	本激励计划所采用的激励方式为限制性股票，股票来源为中航西飞向激励对象定向发行新股。本激励计划拟向激励对象授予不超过1,639.5万股股票，本激励计划首次授予限制性股票价格为13.45元/股

资料来源：各公司公告，国元证券研究所

请务必阅读正文之后的免责条款部分

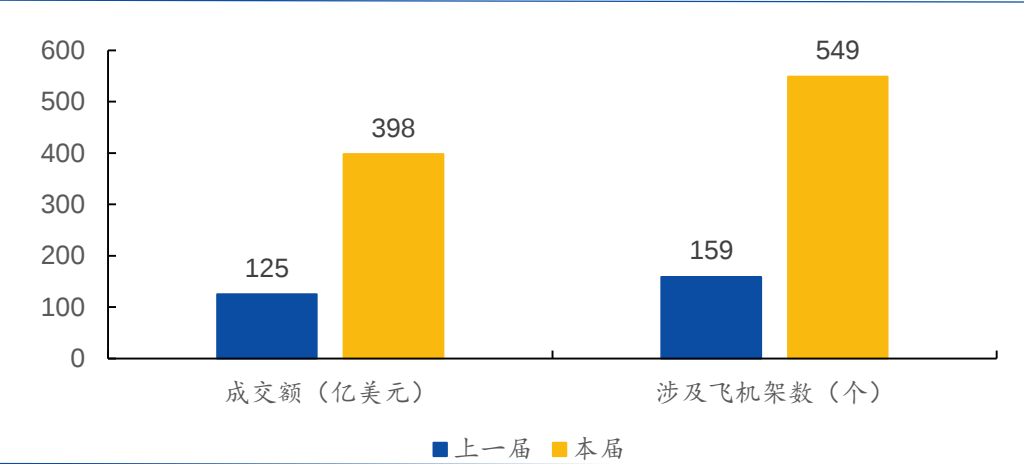
多种新型装备首次亮相，武器现代化进程加速。本次航展多项国之重器悉数亮相，首发首秀的展品达到40%以上，其中，航空工业参展产品较上一届增幅达34%，其中55项为首次公开；航天科工携全域攻防装备七大体系、百余项装备展品亮相，首次参展展品比例超过30%；兵器工业推出军贸合成旅展示形式，携175项展品亮相，其中52项首次参展，新研和改进产品占到30%；中国电科聚焦电子装备、网信体系、产业基础、网络安全板块，展出485款产品，其中63款首次参展；中国电子则展出了113项电子装备和60余件网信成果。我们认为，本次各军工集团新装备的高比例展出，彰显武器装备处在高速发展时期，“十四五”是完成“国防建设三步走”的重要时期，未来三年武器装备进程将加速推进，相关产业链标的将充分受益。

订单成交创新高，内需+外增军工市场持续火热。本次航展共有来自线上线下43个国家和地区740多家企业的数千件展品参展，其中，参展飞机121架，地面装备54型，本届航展贸易成交金额达398亿美元，签约涉及飞机549架，较上届航展增加245%，两项数据均再创新高。我们认为，国内装备升级需求叠加军贸市场火热，未来军工行业将持续处于高景气。

表4：航展主要集团参展对比

集团名称	参展产品数	首次参展数	首次参展比例
航空工业	/	55	34%
航天科工	/	/	超过30%
兵器工业	175	52	30%
中国电科	485	63	13%
中国电子	173	/	/

图9：本届航展成交额增加245%



新型装备亮相珠海航展，彰显军工行业高景气

- **无人装备大放异彩，未来作战核心力量。**本次航展，从大型的攻击、无侦、彩虹、天鹰到中小型的飞鸿、海鹰等型号无人机产品悉数亮相，新型无人战车、无人作战平台等一众无人先进装备也扎堆亮相。随着装备从机械化向智能化方向演进，且无人装备产业链正值快速发展期，无人装备列装拉动内需。“十四五”规划首次提出加速武器装备升级换代和智能化武器装备发展，且“二十大”报告提出要加快无人智能作战力量发展，我国无人化装备将成为重点发展方向之一。我们认为，无人装备从研制定型阶段即将进入快速放量期，相关产业链标的将持续高景气性。
- **多款先进战机首次公开表演，主战机型持续加快列装速度。**本次航展中歼-20、运-20、直-20、歼-16、歼-10C、教-10等型号亮相，其中歼-20完成四机、双机编队机动并首次进行地面静态展示，运油-20为首次公开进行飞行表演，歼-16同样是航展飞行首秀，我们认为，此次公开飞行表演，彰显出我国先进战机的作战性能的大幅提升，更预示着下一代战机已经在路上。“十四五”期间是我国国产先进战机的重要时期，未来将受益于加速列装、武装结构升级和国产替代三重驱动，整机总装和飞机元器件、高端原材料供应商等产业将具有持续的高景气性。

图10：歼-20空中表演



图11：运油-20空中表演



图12：新型两栖无人战车



资料来源：中国军视网，国元证券研究所

资料来源：新华社，国元证券研究所

资料来源：央视军事，国元证券研究所

军贸合成旅首次亮相，展现新时代体系化发展方向。本次航展，新型军贸陆军合成旅惊艳亮相，该合成旅由1个旅指挥中心以及侦察营、坦克营、机步营、炮兵营、无人机营、反坦克营、防空营、作战支援营、勤务保障营共9个常规作战模块加1个城镇作战增强模块构成，展现了新时代陆军体系化、模块化的合成作战发展方向，也体现出信息化、智能化在未来作战的重要地位。未来战场，情报侦察、指挥控制、野战防空、电子对抗等联为一体，作战样式向着一体化、合成化方向发展，信息化建设水平直接决定战争的胜负，国防信息化建设未来几年受老旧型号换装和国产替代逻辑影响，仍将处于高景气周期。

多款高端飞行武器亮相，精确制导仍是聚集方向。本次航展，多款飞行武器和搭载平台展出，炮兵营包括SH15车载加榴炮、SR5以及AR3模块化火箭炮等；反坦克营主要包括红箭系列反坦克导弹；防空营包括天龙100远程防空导弹、倚天II近程防空导弹系统、OP6防空综合对抗系统以及DJS1反无人机系统等。现代战争以导弹为代表的精确制导武器被广泛应用，弹道导弹、超高音速飞行器等作为飞行器高端代表，是各国研发投入的重要项目之一，飞行器产业链技术壁垒高，产业链下游主要是军工央企和研究院，对于上游高端复合材料和元器件拉动强相关。

图13：SR5多管火箭炮



图14：天龙100防空导弹发射车



图15：天龙系列防空导弹



资料来源：兵器工业集团，国元证券研究所

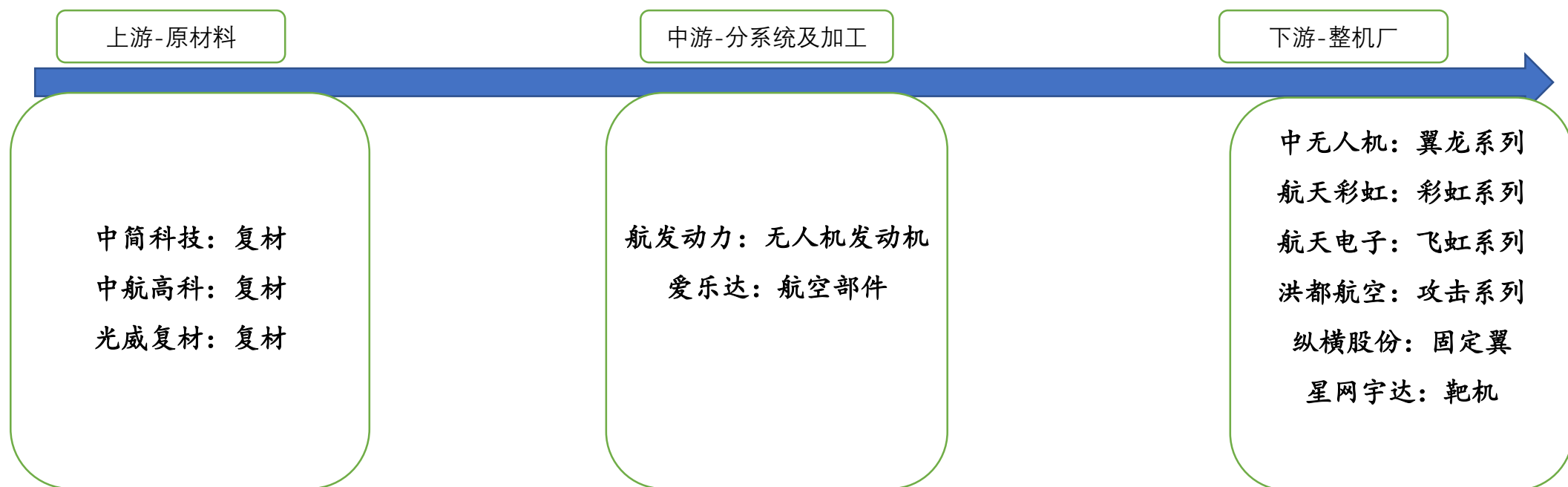
资料来源：兵器工业集团，国元证券研究所

资料来源：兵器工业集团，国元证券研究所

- 第一部分：行业情况
- 第二部分：投资逻辑
- 第三部分：细分领域
- 第四部分：重点关注
- 第五部分：风险提示

- **无人机装备进入新阶段，驱动产业加速发展。** 随着航展多款无人机的展出，可以看出无人机已进入多机协调和多机重规划发展阶段，有的甚至达到了更高的自主能力等级，随着人工智能技术的飞跃式发展，无人机在自主搜索、自主识别、自主决策、自主评估等领域日趋完善，无人机作战能力的发展也将影响到军队的整体战略布局，这足以对未来战争格局带来深远影响，改变未来战争的模式，可以预见，无人机作战将成为未来联合作战体系中不可或缺的重要一环。我们认为，随着未来战争作战模式向无人化、网络化和智能化方向发展，无人机既可以作为指挥、通信的中心存在，又可以作为侦察、作战的节点而存在，未来战争中将发挥至关重要的作用。我军未来无人机谱系将愈加完善、作战力量日益强大，驱动整个产业链处在加速发展阶段，我军也已进入加速列装无人机新阶段。

图16：重点关注的无人机产业链上市公司



资料来源：各公司公告，国元证券研究所

表5：主要军用无人机情况

机型	功能定位	尺寸	最大起飞重量	有效载荷	最大速度	最大航程	最大起飞高度	最大航时	挂点数量	发动机系统	相关上市公司
翼龙-1	中空长航时察打一体多用途大型无人机系统	翼展14.1米 全机长度9.0m	1200kg	外挂重量>160kg	280km/h	6000km	7000m	24h	2	ROTAX914F	中无人机
翼龙-1D	全复材多用途中空高空长航时察打一体	翼展17.6m 全机长度8.7m	1600kg	外挂数量大于450kg	280km/h	5000km	8500m	35h	5	C145航空活塞发动机	中无人机
翼龙-2	中空长航时察打一体大型无人机系统	翼展20.7m 全机长度10.8m	4200Kg	外挂重量>480kg	370km/h	7000km	9000m	28h	7	涡桨-9A涡轮螺旋桨发动机	中无人机
翼龙-3	察打一体	翼展24m 全机长度12.2米	6200kg	2000kg外+300kg内	370km/h	≥10000km	12200m	≥40h	9	AEP100涡桨发动机（推测）	中无人机
彩虹-3A	中程多用途侦察机无人机	翼展8米	350kg	180kg	256km/h		7000m	15h	2	TD0工程样机	航天彩虹
彩虹-4	中空长航时察打一体无人机	翼展18米	1330kg	345kg	180km/h	3500km	>5500m	35h	4	DB416云雀重油发动机	航天彩虹
彩虹-5B	中空长航时察打一体无人机	翼展21米 全机长度11.2米	3000kg	1400kg	400km/h	≥10000km	9000m	120h	6复合（16枚）	金鹰重油发动机	航天彩虹
彩虹-6	高速高空高航	翼展20.5米 全机长度15米	7800kg	2000kg	800km/h	12000km	12000m	20h	12复合（32枚）	2台涡扇发动机 AEF100E（推测）	航天彩虹
彩虹-7	高空长航时隐形战机	翼展22米 全机长度10米	13000kg	内置2000kg以上	918km/h	8000km	13000m	15h以上		涡扇发动机	航天彩虹
飞鸿-97A	中程高速察打一体隐身多用途无人机	翼展18-20米（推测）	被认为是歼-20“忠诚僚机”，具备隐身功能和良好机动性，系统具有短距起降、重复利用、雷达隐身、威胁规避、诱骗消耗等特点						12枚巡飞弹	两台小推力发动机	航天电子
攻击11	隐形忠诚僚机	翼展14米 全机长度10米	10000kg	2000kg以上	1102km/h	4000km	10000m	>6h	8枚	WS-19发动机	洪都航空

资料来源：各公司公告，官方公众号，CNKI，国元证券研究所

请务必阅读正文之后的免责条款部分

- **俄乌战场大放异彩，国内军演崭露头角。**俄乌战场中，多款无人机参与其中，乌克兰用四旋翼无人机携带RPG-22反坦克火箭筒执行空中打击、俄军利用“见证者”-136无人机对乌克兰民用基础设施进行了高密度轰炸等，其精准、高效、致命和低成本作战效能颇令外界震撼。今年7月国内跨海夺岛联合登陆演练中，首次亮相的蜂群无人机主要担负战场侦察、火力引导等辅助性任务，为两栖装甲突击行动创造了条件。8月解放军无人机飞越金门执行巡查任务。我们认为，目前国际地缘政治动荡，国内周边局势不稳定，中国作为无人机谱系完整、技术先进的国家之一，军贸市场有望进一步打开，叠加国内无人机列装，全产业链相关标的将持续处于高景气。
- **高端军用无人机技术壁垒高，军贸需求市场空间大。**由于对无人机装备有需求的国家有很多，但全球具备自主生产高性能军用无人机能力的国家较少，因此相对于传统武器装备，无人机全球军贸市场较为活跃。目前全球无人机系统军贸领域主要出口国家为以色列、中国及美国，根据SIPRI统计，2010年至2020年度，无人机军贸市场中以以色列出口份额最大，约占军贸市场31%，美国市场份额约为28%，中国市场份额约为17%，其他国家合计占25%。我们预计未来五年内我国军用无人机增速会超过军用载人飞机，并且我国军用无人机增速超过全球军用无人机增速。

图17：全球军用无人机市场规模预测（亿美元）

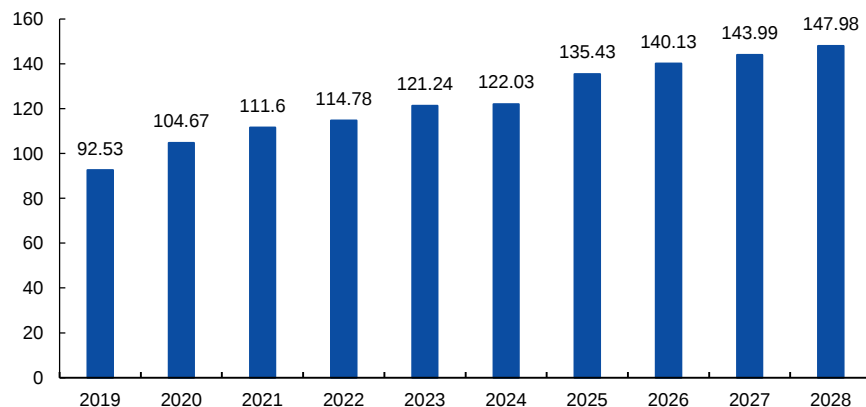
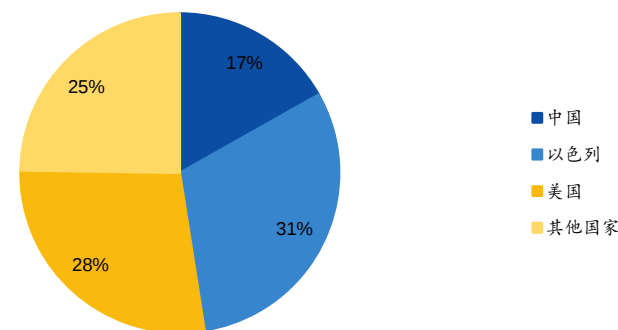


图18：2010年-2020年全球无人机系统军贸市场占比（按订单统计）



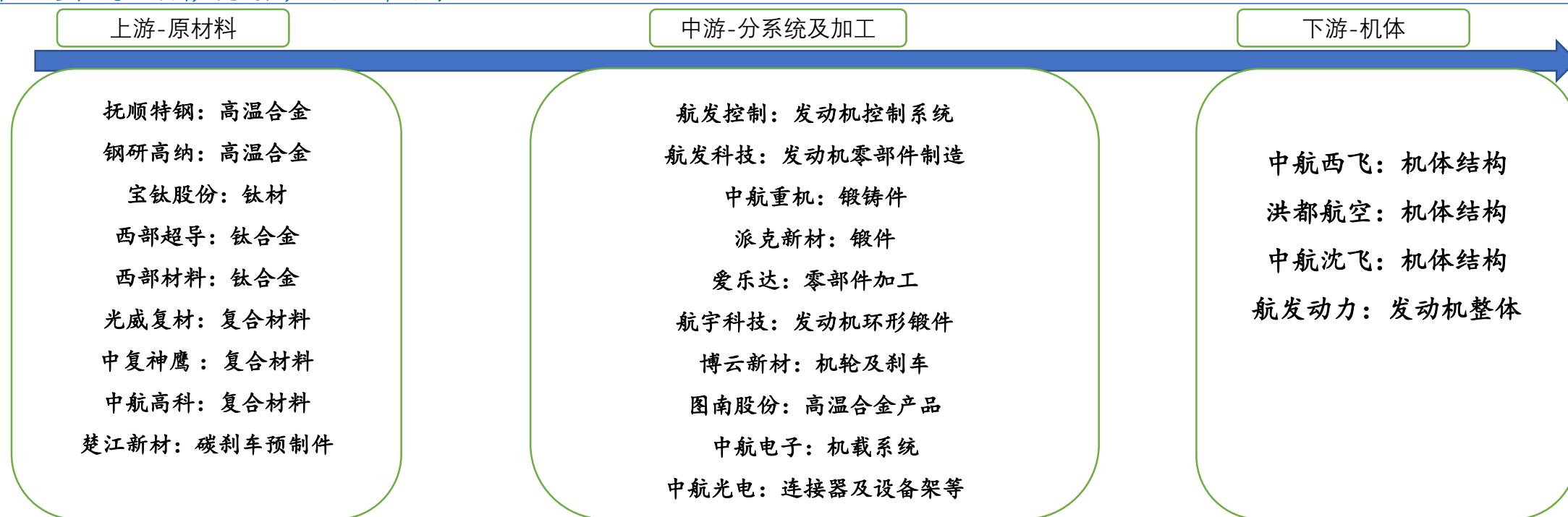
资料来源：中无人机招股说明书，国元证券研究所

资料来源：中无人机招股说明书，国元证券研究所

航空：C919新增300架订单，持续拉动相关产业链高景气

C919航展签约300架确认订单，将持续拉动相关产业链高景气。2022年11月29日，中国民航局向中国商飞公司颁发C919大型客机生产许可证，标志着我国具备了批量生产制造大型客机的能力，这也标志着C919飞机即将交付运行。截止11.30日，C919已累计815架订单。十四届航展期间，C919新增300架确认订单，并且商飞当天在航展上发布了《中国商飞公司市场预测年报（2022-2041）》，年报预测，未来二十年全球客机机队规模将持续扩大，到2041年全球客机将达到47531架，C919整个产业链附加值高，将为军工企业带来高额的经济收益，民机技术集群式突破将带动军民协同发展，带动技术进步和产业结构升级，实现军民相互促进的良性循环，实现飞机行业的可持续发展，持续拉动产业链处于高景气状态。

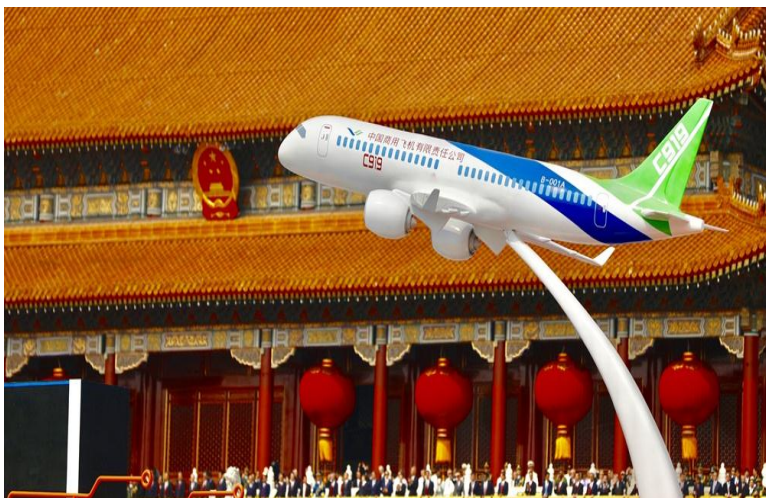
图19：重点关注的国产大飞机产业链上市公司



首架C919正式交付，未来将改用国产发动机。C919大型客机是我国自行研制、具有自主知识产权的大型喷气式民用飞机。2019年，C919大型客机顺利完成首次飞行任务，目前已经取得中国民用航空器适航审定中心签发的型号检查核准书。**2022年11月29日**，中国民航局向中国商飞公司颁发C919大型客机生产许可证，标志着我国具备了批量生产制造大型客机的能力，为拉动民航制造业全产业链发展提供了条件。**12月9日**，全球首架国产C919大型客机正式交付首家用户东航，此举标志我国大飞机正式迈出民航商业运营的关键“第一步”。目前C919客机搭载的发动机为美法合资的CFM国际公司生产的LEAP-1C发动机，但长期来看为彻底摆脱进口依赖必然会由国产发动机CJ-1000所替代。

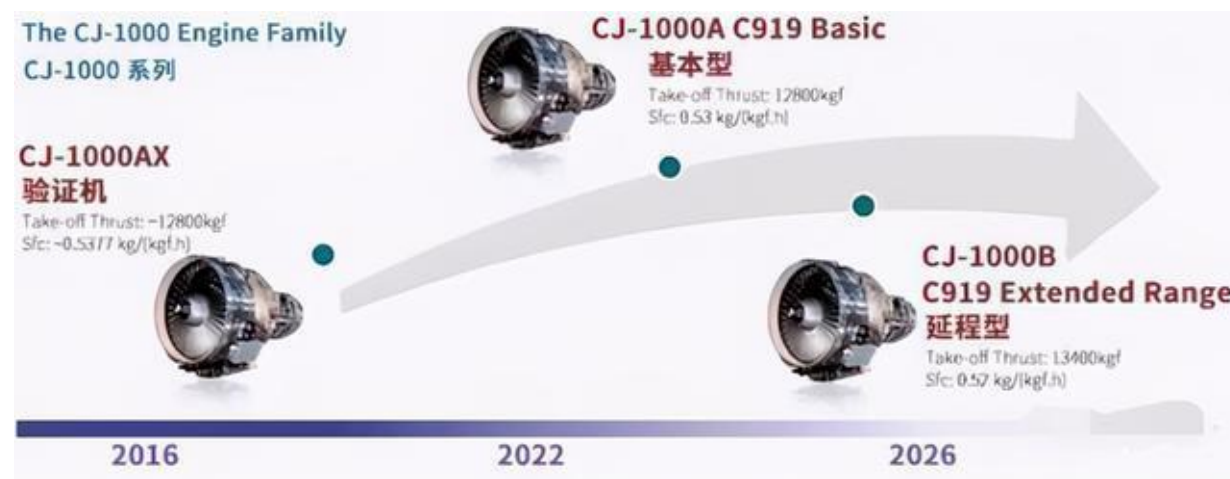
CJ-1000研发完成，适航取证稳步推进。2021年珠海航展期间，CJ-1000A以1:1全尺寸带短舱模型展出，原本采用的钛合金风扇改为树脂基复合材料风扇叶片。2022年10月9日，中国商发公司组织召开加速推进CJ-1000A适航取证工作动员会，并表明CJ-1000A发动机已进入适航取证阶段，这意味着发动机的研发工作基本完成，预计最快两年内完成取证、并交付客户运营。

图20：国产大型喷气式民用飞机C919



资料来源：中国商飞，国元证券研究所

图21：CJ-1000系列发动机发展计划



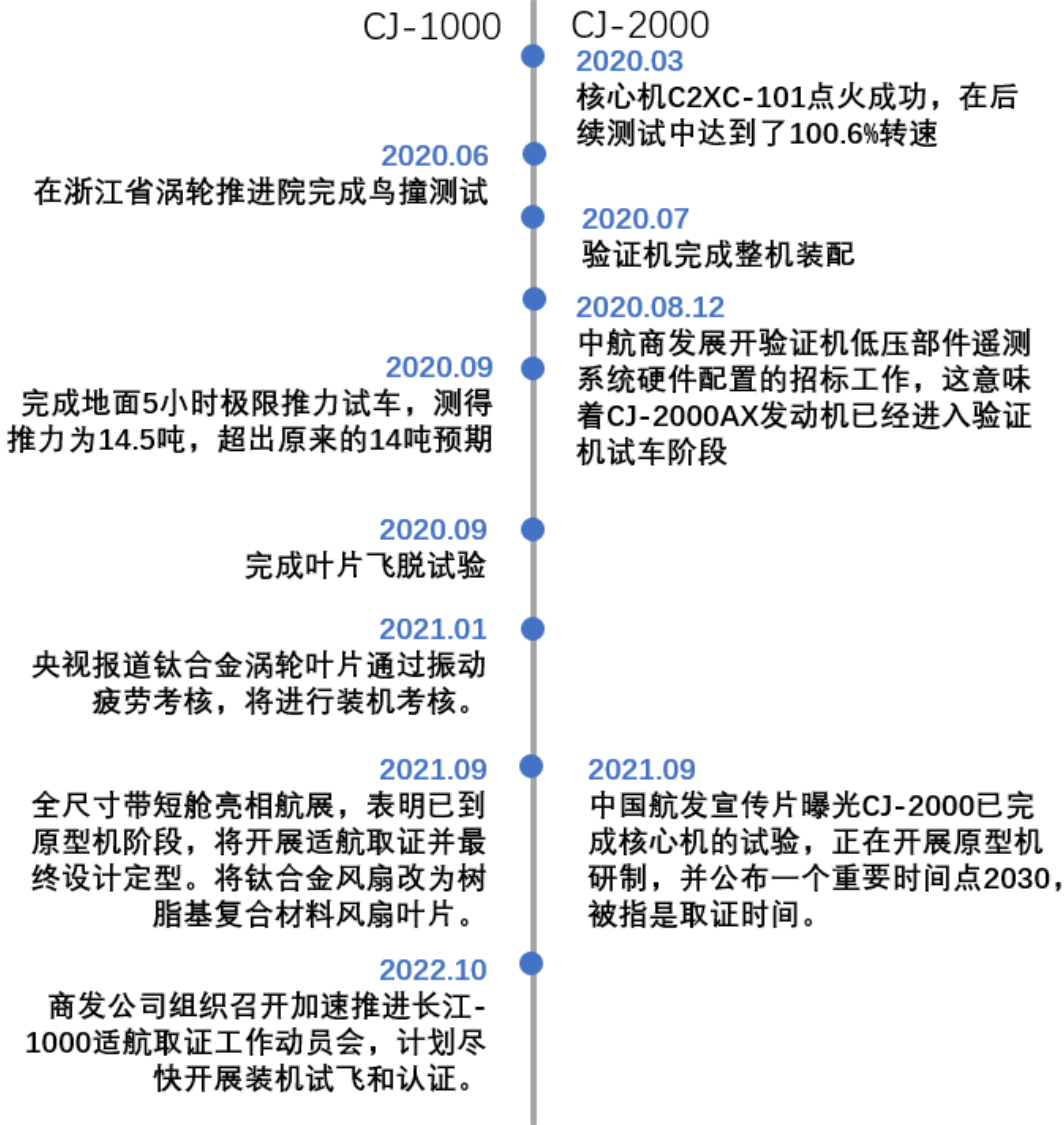
资料来源：商发公司，国元证券研究所

LEAP-1C发动机不是终点，CJ-1000力图弯道超车。LEAP系列发动机共有ABC三种型号，当前C919装配的发动机为LEAP-1C型号，相比A型和B型，C型有着明显的劣势。通过与A型对比，可以看出，C型体积更大，重量更大，但是推力却小于A型，对c919来说负担较大。而国产发动机CJ-1000在设计上与LEAP系列发动机基本一致，但存在以下差异：低压涡轮低一级；燃烧室采用相对落后的环形燃烧室而非第二代TAPS贫油燃烧室；涵道比9：1，略低于LEAP-1A和LEAP-1C；风扇叶片采用树脂基复合材料，材料技术的优势也将为发动机减重增效。

表6： LEAP-1A、 LEAP-1C、 CJ-1000三款发动机参数对比

	LEAP-1A	LEAP-1C	CJ-1000
推力	14096kgf-14305kgf	12998kgf -13714kgf	12913-13608kgf
长度	3.328m(风扇箱法兰至后机匣法兰)	4.505m（风扇整流罩至尾喷管末端）	5.7m（加上短舱）
宽度	2.543m(不包括外部结构)	2.659m（包括外部结构）	2.7m
高度	2.368m(不包括外部结构)	2.714m（包括外部结构）	2.7m
重量	2990kg(基本附件和机油、燃料重量)	3935kg(包括附件、EBU、排气碰嘴、塞子、安装系统、推力方向起单元重量)	——
风扇直径	1.98m	1.96m	1.95m
风扇	碳纤维复合材料风扇叶片	碳纤维复合材料风扇叶片	树脂基复合材料风扇叶片
耗油率	0.52~0.53kg/（kgf·h）	0.52~0.53kg/（kgf·h）	0.53kg/（kgf·h）
涵道比	11:1	11： 1	9:1
总压比	50:1	50:1	——

资料来源：FAA，商发公司，中国航发，国元证券研究所



CJ-2000进展神速，落后 CJ-1000仅一年。CJ-2000是继CJ-1000之后我国自主研发的第二款民用大涵道比涡扇发动机。得益于CJ-1000技术突破，CJ-2000的各个节点进展飞速，对比发现其整体进度仅落后CJ-1000一年左右。CJ-2000未来有可能用在中俄联合研制CR929上。当前CR929已确定飞机总体技术方案，选定机身、尾翼结构部段供应商，正式转入初步设计阶段。**CJ-2000**风扇直径、推力远大于**CJ-1000**，在油耗、排放、噪音等方面的表现也优于同类产品。

表7： CJ-1000、 CJ-2000发动机进展对比

	CJ-1000	CJ-2000
配装机型	150~180座级单通道客机	双通道远程宽体客机
风扇直径	1.95m	约3m
推力	12913-13608kgf	35000kgf
耗油率	0.53kg/（kgf·h）	低于现役同类型产品
NOx排放	比CAEP/6低50%	比CAEP/8低30%
噪声	已安装消音短舱	比ICAO标准低13EPNdB
风扇叶片	树脂基复合材料	先进复合材料

资料来源：中国航发，国元证券研究所

运-20，是中国研究制造的新一代军用大型运输机，可在复杂气象条件下，执行各种物资和人员的长距离航空运输任务。运油-20由运-20改装而来，是中国自主研制生产的首款大型加油机，可有效增强航空兵远程机动能力，并可担负与运-20飞机相同的空中投送任务。

运-20发动机装备经历了三个阶段：

1. 装配俄制D-30KP2。在研制试飞阶段，为保障进度装配俄制D-30KP2大涵道比涡扇发动机，动力较强，发动机成熟，但受到出口以及俄罗斯方面产能影响，发动机数量受到限制；
2. 替换WS-18。WS-18是在D-30KP2基础上，结合部分先进技术研制的国产化型号，二者可以相对简单地直接进行替换。
3. 测试WS-20。WS-20是中国以“太行”发动机为基础自行研制的一款大涵道比涡扇发动机，使运-20航程和载荷都进一步提高。目前WS-20已经装配到运-20和运油-20上进行测试，目前进展顺利，如果未来换发，能实现稳定量产，将彻底摆脱对俄罗斯发动机的依赖，将实现运输机跨越式发展。

通过对目前掌握的信息进行分析发现WS-20在油耗，最大起飞重量、最大载重等方面都优于俄制D-30KP2，并且相比D-30KP2和WS-18，在推力方面优势明显、潜力巨大。

●**下游列装加速，上游材料供不应求。**前三季度，随着下游航空航天市场需求旺盛，军用材料总体的收入、利润仍维持较高的增速。受下游新型号军机的加速量产列装、导弹增量建设储备等拉动，叠加国产化增量及新型号装备中中高端材料比例应用的增加，表现出不同于其他版块的高景气，我们认为，进入十四五军工装备建设新阶段，下游快速增长将持续带动上游材料领域保持业绩高速发展。

●**民用大飞机增加上游材料领域第二增长曲线。**国产飞机ARJ21、C919的交付运营，C929的加速研发拉动高端材料需求，根据商飞预测报告，未来20年，民用大飞机将创造万亿级市场，国内高端军用材料技术壁垒高，垄断性比较强，未来材料加工企业长期将受益民机建设进程，长期处于业绩快速增长阶段。

●**龙头企业集中扩产产能，供需双增推动未来几年业绩快速增长。**近期，多家公司相继出台了扩产计划，十四五期间，我国航天器、发动机、军机对高端材料需求增长将支撑龙头企业业绩快速增长；十五五期间，我们预计未来航空航天产业发展将继续引领上游材料需求。预计未来几年龙头企业均处于业绩快速增长阶段。

●**复合材料性能优异，渗透率不断提升**

☞**受益航空航天产品放量，石英纤维复合材料迎来较快增长。**石英纤维材料具有介电性能好、耐热性好、机械强度高的优点，广泛应用于飞机雷达罩、高超声速导弹头罩等领域，作为国内唯一军备军工资质的石英纤维厂商菲利华业绩表现良好，随着石英纤维在新型装备上的应用拓展，叠加我国实战化演练的增多，有望充分受益飞行武器和飞机数量增长，此外，飞行武器性能提升也对石英纤维的性能提出更高要求。

☞**陶瓷基复合材料对于发动机性能提升的重要性不断增强，应用前景广阔。**陶瓷基复合材料有望替代高温合金在发动机高温部件上应用最具有应用潜力的材料，就军用发动机市场而言，进一步提高发动机推重比，降低服役成本等是现阶段各国研究的重点。火炬电子目前的CASAS-300特种陶瓷材料以技术独占许可的方式，掌握了“高性能特种陶瓷材料”产业化的一系列专有技术，形成了“高性能特种陶瓷材料”的核心技术，该技术属国内首创，处于国内、外同行业的领先水平。

●**关注公司：菲利华、火炬电子**

中高端装备渗透率加大仍为主要市场增长驱动力。前三季度受益于各领域需求增加，碳纤维相关公司总体业绩维持较快增长，因其高强度、高模量、轻量化的优点，目前逐步运用于飞机部件并对传统金属实现一定替代。我们认为，未来随着航空航天中高端装备的研发定型，对性能要求会进一步提高，碳纤维材料渗透度将逐步加大，市场份额将进一步提高。

✎民机市场成为碳纤维材料主要潜在增长点。随着碳纤维技术和产能不断提高，民用客机的碳纤维复合材料用量将逐步提高，在ARJ21、C919和C929上大量应用，将拉动碳纤维材料市场持续高景气。

✎风力发电建设带动碳纤维市场。由于风电发电对叶片要求很高，碳纤维以其复合材料凭借其优异的性能，广泛用于风力发电建设上。叠加国家“双碳”目标，下游风力发电建设市场发展空间广阔，拉动上游复合材料市场，目前是碳纤维下游份额最高的细分市场，是拉动碳纤维民品市场的主要动力之一。

● 关注公司：光威复材、中简科技、中复神鹰、中航高科、吉林化纤

图22：全球和中国碳纤维市场份额占比

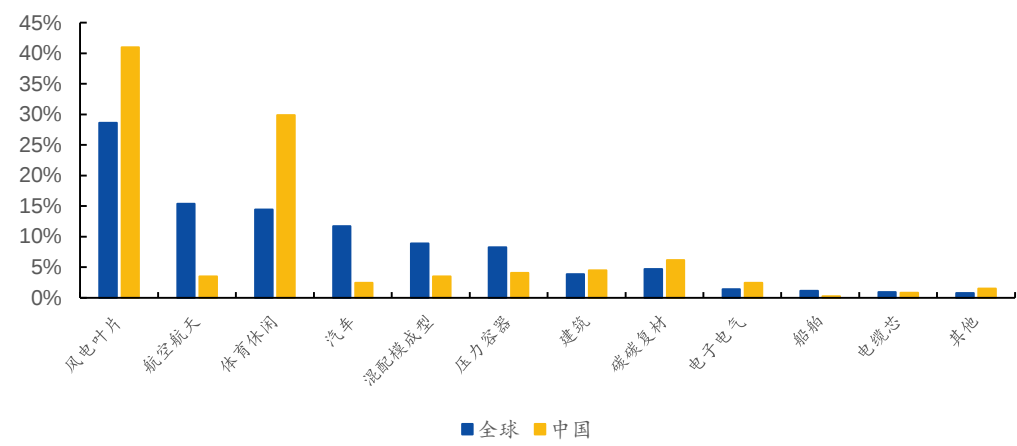


表8：国产大飞机复材用量逐步提升

机型	研制年代	复材用量	应用部分
ARJ21	2003	2%	翼梢小翼本体，内、外襟翼 子翼本体等
C919	2015	12%	机身、机头、尾翼、中央翼样段、襟翼、副翼、固定前后缘、滑轨整流罩等
CRJ929	2018	>50%	

钛及钛合金产品在航空航天领域应用量，宝钛股份和西部超导占比最高，分别为39%和21%，共占据大部分航空航天领域钛材市场。宝钛股份和西部超导均可进行钛及钛合金产品的研发、生产和销售。

宝钛股份产品覆盖钛及钛合金板、带、箔、管、棒、线、锻件、铸件等，2021年钛及钛合金产品销售毛利率为23.38%。作为我国最大的钛材生产企业，在航空航天领域的钛及钛合金市场占绝对领先地位，但由于大量产品为化工领域的民用中低端钛材，导致总体毛利润偏低。

西部超导主要聚焦于钛及钛合金棒材，同时也在研发丝材，2021年钛及钛合金产品销售毛利率为45.32%。作为高端钛材生产商，航空航天领域的钛及钛合金市场占比位于第二，但由于公司军品占比较高，其毛利率显著高于同行业的同期销售利润率。

我国依然处于高端钛合金供不应求，中低端钛材产能过剩的状态。产品结构的改善，钛及钛合金产品的产能提升均能有效挖掘航空用高端钛材的潜力市场。随着宝钛股份募投计划的实施，产品结构向高端钛材转移，毛利率可以进一步提升，与此同时，产能的提升可以有效提升营业收入；西部超导募投计划的逐步推进将带来钛及钛合金产品产能的大量增加，营业收入可以达到新的高度。

图23：2020年航空航天行业应用钛材占比

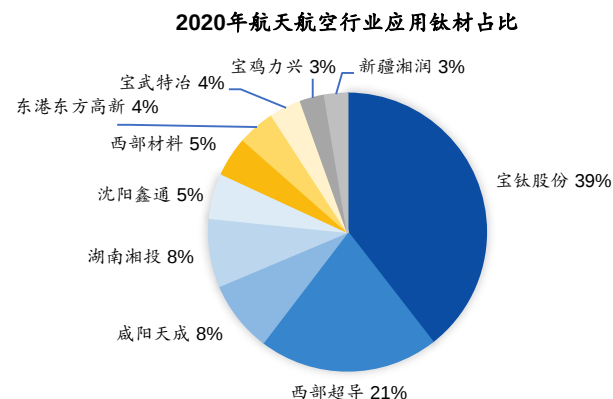
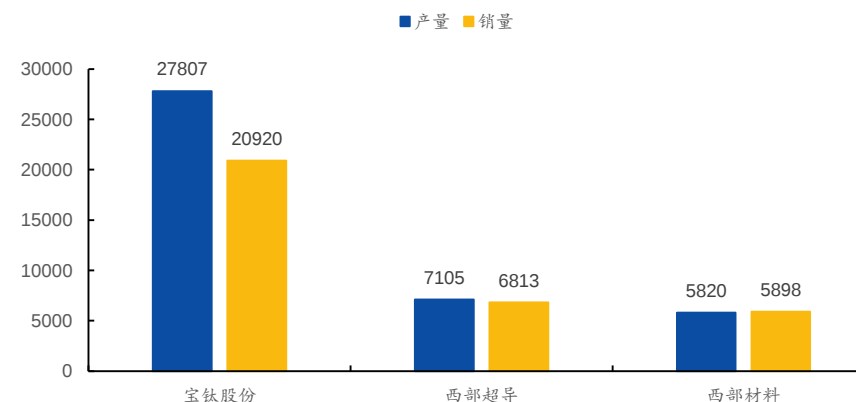


图24：宝钛股份、西部超导和西部材料钛及钛合金2021年产量和销量



资料来源：《2020年中国钛工业发展报告》，国元证券研究所

资料来源：公司公告，国元证券研究所

钛及钛合金产品：供求结构有待优化，产能营收有望提升

表9：宝钛股份、西部超导、西部材料钛产品应用领域

	应用领域	应用产品
宝钛股份	航空、航天、船舶方面	主要用作宇宙飞船的船舱骨架，火箭发动机壳件，航天方面的液体燃料发动机燃烧舱、对接件、发动机吊臂，飞机上的发动机叶片、防护板、肋、翼、起落架等，舰船上的水翼、行进器等
	石油、化工方面	主要用作炼油生产中的冷凝器、空气冷却换热器，氯碱行业中的冷却管、钛阳极等，电解槽工业和电镀行业中的电解槽设备主要结构件等
	冶金工业方面	主要用于湿法冶金制取贵金属的管道、泵、阀和加热盘等
	其他方面	如海水淡化工业中的管道、蒸发器，医疗领域中的医疗器械、外科矫形材料（如 心脏内瓣、心脏内瓣隔膜、骨关节等），高尔夫球头、球杆等。
西部超导	航空航天紧固件和航空用焊丝	高端钛合金丝材
	飞机结构件、航空发动机和燃气轮机部件、舰船、兵器	高端钛合金大棒材
	航空航天紧固件、航空发动机和燃气轮机部件	高端钛合金小棒材
	飞机结构件、航空发动机和燃气轮机部件	高端钛合金锻坯
西部材料	航空航天	航空、航天用薄板已实现多规格钛合金板材的批量稳定化生产，完成航空用TA12A薄板制备，实现TA12A高温钛合金 δ 0.8mm、δ 1.0mm、δ 1.5mm板材首批次工业化生产，在薄板领域发力
	民用领域	日用品：包括全系列钛制锅具、钛真空保温杯、纯钛电热水壶、小家电等产品 文化用品：钛版画、钛制瓦片、钛制工艺品、钛制宗教文化用品等。

- 高温合金产业整体投产项目进展良好，预计产能大幅增加。针对我国日益扩大的高温合金供需缺口，高温合金相关上市公司均制定了扩产计划，目前正顺利投产中。预计到2025年，我国高温合金产能增长率将至少达到143%，产能不足的现状会有所改善。

表10：国内高温合金主要上市公司

公司	简介	主要生产牌号	2021年产能(吨)	2021年收入与利润结构	扩产计划及方式	建成时间
钢研高纳	国内高端和新型高温合金制品生产规模最大的企业之一，具有生产国内80%以上牌号高温合金的技术和能力，涵盖所有细分领域。	GH4169、GH4698、GH4742等	13445	19.90亿元，公司在建项目包括青岛市产业基地和青岛新力通新厂，资金来源为自有资金和银行贷款，产能约提升3000吨。	占99.54%	2024年
抚顺特钢	国防军工、航空航天等高科技领域使用特钢的生产研发基地，其高温合金在航空航天市场占有率高达80%以上。	GH3230、GH4080A、GH4098等	5894	14.81亿元，公司拟在2020-2022年使用自有资金投资建设三项生产项目，届时公司高温合金产能有望达到1万吨。	占19.99%	2023年
西部超导	国内高性能高温合金材料的新兴供应商。是我国航空用钛合金棒丝材的主要研发生产基地。	GH4169、GH4738、GH4097等	2000	12.22亿元，2021年7月公司完成二级市场的定增融资，募资20.1亿用于扩产，建成发动机用高性能高温合金材料及粉末盘项目和复杂薄壁高温合金结构件建设项目，预计扩产后产能新增1500吨/年。	占41.70%	2024年
隆达股份	主要从事合金材料的研发、生产和销售，业务由合金管材（铜基合金）向镍基耐蚀合金、高温合金逐步拓展	GH4169、GH4738、GH3625等	1105	3.18亿元，IPO募投的“新增年产1万吨航空航天级高温合金的技术改造项目”逐步投产后，公司将于2026-2028年新增高温合金产能6000吨、2000吨、2000吨，并于2028年形成18000吨高温合金产能。	占43.77%	2024年
图南股份	主要从事超纯净高温合金、特种焊丝和高温合金不锈钢管材的生产，是我国内少数能同时批量化生产变形高温合金、铸造高温合金产品的企业之一	GH4080A、GH4169、GH3625、GH4145等	2066	6.03亿元，IPO募投项目扩产后，建成的超纯净高性能高温合金材料建设项目将新增年产1,000吨。	占86.45%	2022年7月底

资料来源：各公司公告，国元证券

- 高温合金应用广泛，航空航天和燃气轮机为主要应用领域。从应用领域来看，高温合金主要应用与航空发动机、航天火箭发动机、发电用燃气轮机和舰船用燃气轮机，是军民用燃气涡轮发动机热端部件不可替代的关键材料，在军民许多领域的重要性不言而喻。

表11：国内高温合金主要牌号

产品大类	特性	子品类	主要料号	主要应用
变形高温合金	具有较强的韧性、抗氧化和抗腐蚀性。配合开坯锻造、径向锻造以及轧制等工艺来加工	高温合金盘锻件	GH4169、GH4065、GH4698	涡轮盘锻件、环形件、转动部件、机匣等。应用于航空发动机、航天动力、地面及舰用燃气轮机等领域。
		高温合金板带材	GH4169、GH3230、GH419	较高要求的结构件，如发动机燃烧室、安装边、燃气导管等。应用于能源、石油、化工、勘探、核工业等领域。
		高温合金棒材	GH4169、GH2132、GH303	高性能轴类、垫片、紧固件等承力部件。应用于航空、航天、能源、石油等领域。
		高温合金丝材	GH4169、HGH533、HGH4202、HGH3128	弹簧、阻尼元件及各种规格的焊丝，应用于航空、航天发动机、石油、电力、核电等领域。
铸造高温合金	通过真空重熔直接浇铸成型的高温合金，支持高精度和外形复杂的零部件	等轴晶铸造高温合金	K418、K423A、K438G、K424	航空发动机扩压器和机匣、航天火箭发动机涡轮泵、坦克用燃气轮子转子叶片和导向叶片
		定向凝固柱晶高温合金 单晶高温合金	DZ125、DZ125L、DZ40M DD9、DD6	导向器叶片、航空发动机涡轮叶片 燃气腐蚀环境下的涡轮热端部件
粉末高温合金	在真空或惰性气体保护之下，采用热态成形工艺。具有组织均匀，无宏观偏析，以及屈服强度高、疲劳性能好等优点	弥散强化型	MA956、MGH956	航空发动机燃烧室内衬,航天飞行器镀层，超高音速载具材料
		沉淀强化型	AA7075,GB/T3190，René41	航天固体助推器喷嘴，航天飞机外储箱，墨丘太空舱壳

表12：优质垄断股2022H1业绩情况

产业	上市公司	营业收入(亿)		YOY	归母净利润(亿)		YOY
		2022前三季度	2021前三季度		2022前三季度	2021前三季度	
无人机赛道	中无人机	21.66	19.39	11.69%	3.59	2.98	20.28%
	航天彩虹	21.18	16.70	26.77%	0.89	0.86	4.31%
卫星产业	中国卫星	19.18	18.50	3.66%	5.26	3.74	40.83%
	铖昌科技	1.26	0.83	52.65%	0.60	0.43	40.37%
第三方检测	苏试试验	12.60	10.57	19.21%	1.79	1.31	35.95%
核技术应用	国光电气	7.10	3.90	82.20%	1.29	1.10	16.90%
金属3D打印	铂力特	5.20	2.39	117.93%	-0.22	-1.20	-81.57%

资料来源：各公司公告，国元证券研究所

- 第一部分：行业情况
- 第二部分：投资逻辑
- 第三部分：细分领域
- 第四部分：重点关注
- 第五部分：风险提示

●关注景气赛道，布局细分龙头。2023年建议关注发动机、飞行武器、航空、新材料、信息化五大细分领域，布局高景气赛道、技术垄断性强、行业垄断性好的龙头公司。建议重点关注西部超导、宝钛股份、航发控制、振华科技、紫光国微、天奥电子、中航高科、菲利华等上市公司。

●西部超导

●西部超导成立于2003年，主要从事高端钛合金材料、超导产品和高性能高温合金材料的研发、生产和销售。公司是我国高端钛合金棒材、丝材、锻坯研发的核心生产基地之一，是目前国内高端钛合金龙头企业、国内唯一的低温超导线材生产企业、全球唯一的钒钛铌棒、超导线材、超导磁体的全流程生产企业，也是我国高性能高温合金材料重点研发生产企业之一。

●2021年，公司实现营业收入29.27亿元，同比增长38.54%；实现归母净利润7.41亿元，同比增长99.98%；扣非后归母净利润6.54亿元，同比增长122.79%。2022年前三季度，公司实现营收32.67亿元，同比增长56.25%；归母净利润8.58亿元，同比增长59.57%；扣非后归母净利润7.90亿元，同比增长57.89%。

●宝钛股份

☞宝钛股份是中国最大的钛及钛合金生产、科研基地，是国家高新技术企业，所在地被誉为“中国钛城”、“中国钛谷”。公司主要从事钛及钛合金的生产、加工和销售，是中国最大的钛及钛合金生产、科研基地。公司拥有国际先进、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。

☞2021全年实现营收52.46亿元，同比增长20.9%；归母净利润5.60亿元，同比增长+54.5%；扣非归母净利润5.14亿元，同比增长61.3%。2022前三季度，公司实现营收50.99亿元，同比增长10.5%；归母净利润5.09亿元，同比增长8.1%；扣非归母净利4.79亿元，同比增长9.4%

●航发控制

●公司主要从事发动机控制系统及衍生产品、国际合作和非航民品及其他三大业务。公司经营进一步聚焦航空主业，主要产品为航空发动机控制系统及部件，收缩了部分与主业关联度低、产品附加值低且与公司资源冲突的非航产品市场。公司在军用航空发动机控制系统方面一直保持领先，与国际知名厂商GE、霍尼韦尔等建立了长期稳定的合作关系。

●2021年公司实现营收41.57亿元，同比增长18.25%；实现归母净利润4.88亿元，同比增长30.67%；扣非后归母净利润4.66亿元，同比增长50.17%。2022年前三季度实现营收37.52亿元，同比增长23.49%；归母净利润5.42亿元，同比增长36.38%；扣非后归母净利润5.26亿元，同比增长38.28%。

●振华科技

☞公司主要从事电子信息产品的研制生产和销售，公司主导产品在性能、质量以及市场占有率上均处于国内同类产品先进水平，并且全部通过ISO9001：2000质量管理体系认证和国军标质量体系认证。公司还拥有国家批准的技术中心和博士后科研工作站，被国家科技部认定为国家重点高新技术企业和国家高新技术研究发展计划(863计划)成果产业化基地。

☞2021年公司实现营收56.56亿元，同比增长43.20%；归母净利润14.91亿元，同比增长146.21%；扣非归母净利润13.81亿元，同比增长169.26%。2022年前三季度实现营收57.0亿元，同比增长34.2%；归母净利润18.6亿元，同比增长95.0%；扣非归母净利润18.3亿元，同比增长98.4%。

●紫光国微

●公司专注于集成电路芯片设计开发业务，是领先的集成电路芯片产品和解决方案提供商，在智能安全芯片、高稳定存储器芯片、安全自主FPGA、功率半导体器件、超稳晶体频率器件等核心业务领域已形成领先的竞争态势和市场地位。公司深耕集成电路相关领域多年，智能芯片、特种行业集成电路、存储器芯片、FPGA以及晶体等核心业务已形成业内领先的竞争优势，产品及应用遍及国内外。

●2021年，集成电路行业需求持续扩张，公司营业收入、净利润等主要经营指标持续高速增长，实现营收53.42亿元，同比增长63.35%；归母净利润19.54亿元，同比增长142.28%；扣非归母净利润17.96亿元，同比增长158.10%。2022年前三季度实现营收49.36亿元，同比增长30.26%；归母净利润20.41亿元，同比增长40.03%；扣非归母净利润19.55亿元，同比增长43.89%。

●天奥电子

☞公司拥有完整的时间频率产品线，具备时频系统集成能力。主要产品包括原子钟、晶体器件、时频板卡及模块、频率组件及设备、时间同步设备及系统，主要应用于航空航天、卫星导航、军民用通信及国防装备等领域，参加了载人航天、探月工程、北斗卫星导航系统等国家重大工程。北斗卫星手表荣膺“CCTV年度全球十大新锐科技”、“ISPO运动产品亚洲区设计大奖”；基于北斗短报文的应急预警通信终端及系统主要应用于防灾减灾等领域。

☞2021年公司营收10.43亿元，同比增长13.81%；归母净利润1.18亿元，同比增长16.71%；扣非归母净利润1.11亿元，同比增长+29.39%。2022年前三季度实现营业收入5.56亿元，同比增长1.13%；归母净利润4426.51万元，同比下降4.94%。

●中航高科

●公司主要从事航空新材料研发生产、高端智能装备研发制造的综合性大型国有控股上市企业。公司依托中航工业及所属单位优势资源，将原有机床业务改造升级为数控机床及航空专用装备业务，加之重组注入的新材料业务，公司已成为新材料及装备制造领域具有相当规模和行业竞争优势的上市公司。目前业务涵盖航空新材料、高端智能装备、轨道交通、汽车、医疗器械、装备制造、房地产、创新创业投资等。

●2021 年，公司实现营收 38.08 亿元，同比增长 30.77%；归母净利润 5.91 亿元，同比增长 37.25%；扣非后归母净利润 5.48 亿元，同比增长 48.88%。2022 年前三季度，公司实现营收33.64 亿元，同比增长 18.02%，完成全年营收目标的 74.75%；利润总额 7.89 亿元，完成全年利润总额目标的 88.40%；归母净利润 6.71 亿元，同比增长 18.05%；扣非后归母净利润 6.56 亿元，同比增长 21.50%。

●菲利华

☞公司已发展成为国内外具有较大影响力和规模优势的石英材料及石英纤维制造企业，全球少数几家具有石英纤维批量生产能力的制造商，中国航空航天等国防军工领域唯一的石英纤维供应商。公司已取得ISO9001、ISO14001、OHSAS18001管理体系认证，是中国建筑玻璃与工业玻璃协会副会长单位、国家高新技术企业、湖北省高性能石英玻璃及石英纤维工程技术研究中心、湖北省企业技术中心、湖北省博士后产业基地、国家级创新型试点企业。

☞2021年度实现营收12.24亿元，同比增长41.68%；归母净利润3.70亿元，同比增长55.44%；扣非归母净利润3.5亿，同比增长51.5%。2022年前三季度实现营收12.7亿元，同比增长43.4%；归母净利润3.7亿元，同比增长28.9%；扣非归母净利润3.6亿元，同比增长29.2%。

- 第一部分：行业情况
- 第二部分：投资逻辑
- 第三部分：细分领域
- 第四部分：重点关注
- 第五部分：风险提示

投资有风险，请各位投资者理性投资

- 市场波动性风险
- 新装备研制列装不及预期
- 国企改革进程不及预期
- 产能建设进程不及预期



(1) 公司评级定义

买入	预计未来 6 个月内，股价涨跌幅优于上证指数 20%以上
增持	预计未来 6 个月内，股价涨跌幅优于上证指数 5-20%之间
持有	预计未来 6 个月内，股价涨跌幅介于上证指数±5%之间
卖出	预计未来 6 个月内，股价涨跌幅劣于上证指数 5%以上

(2) 行业评级定义

推荐	预计未来 6 个月内，行业指数表现优于市场指数 10%以上
中性	预计未来 6 个月内，行业指数表现介于市场指数±10%之间
回避	预计未来 6 个月内，行业指数表现劣于市场指数 10%以上

分析师声明

作者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，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本人承诺报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于作者的职业操守和专业能力，本报告清晰准确地反映了本人的研究观点并通过合理判断得出结论，结论不受任何第三方的授意、影响。特此声明。

证券投资咨询业务的说明

根据中国证监会颁发的《经营证券业务许可证》（Z23834000），国元证券股份有限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。



一般性声明

本报告仅供国元证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。若国元证券以外的金融机构或任何第三方机构发送本报告，则由该金融机构或第三方机构独自为此发送行为负责。本报告不构成国元证券向发送本报告的金融机构或第三方机构之客户提供的投资建议，国元证券及其员工亦不为上述金融机构或第三方机构之客户因使用本报告或报告载述的内容引起的直接或连带损失承担任何责任。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的信息、资料、分析工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出告或购买证券或其他投资标的的投资建议或要约邀请。本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。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。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。

在法律许可的情况下，本公司及其所属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投资银行业务服务或其他服务。

市场有风险，投资需谨慎。

免责条款：

本报告是为特定客户和其他专业人士提供的参考资料。文中所有内容均代表个人观点。本公司力求报告内容的准确可靠，但并不对报告内容及所引用资料的准确性和完整性作出任何承诺和保证。本公司不会承担因使用本报告而产生的法律责任。本报告版权归国元证券所有，未经授权不得复印、转发或向特定读者群以外的人士传阅，如需引用或转载本报告，务必与本公司研究中心联系。网址：www.gyzq.com.cn