

国防军工

军工材料月报：中报业绩不佳，静待柳暗花明

投资评级

增持

维持评级

报告摘要

◆ 军工材料行情回顾：

8月份中航证券军工材料指数(-6.38%)，军工(申万)指数(-8.90%)，跑赢行业2.53个百分点。

上证综指(-3.28%)，深证成指(-4.63%)，创业板指(-6.38%)；

涨跌幅前三：宝钛股份(+9.45%)、西部材料(+0.37%)、光威复材(-1.10%)；

涨跌幅后三：图南股份(-14.49%)、佳力奇(-13.31%)、钢研高纳(-13.07%)。

◆ 本月主要观点：

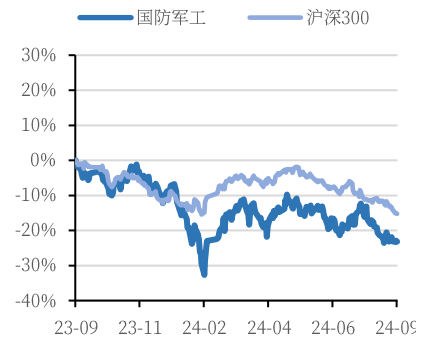
2024年中报已披露完成，军工材料相关上市公司2024年上半年合计收入593.01亿元(+6.51%)，归母净利润42.69亿元(-19.83%)，其中11家公司收入规模低于2023年同期，17家公司盈利能力弱于2023年同期。整体来看，军工行业二季度下游需求及订单仍未出现较好的恢复，同时叠加军品降价环境的影响，军工材料行业盈利能力整体承压。

分赛道来看：

① 钛合金方面，核心企业2024年上半年实现营业收入72.95亿元，同比下降1.34%，归母净利润8.47亿元，同比下降6.43%，收入小幅波动，而利润有所下降，平均毛利率25.75%(-0.06pcts)基本保持稳定。其中宝钛股份收入和利润均保持增长，利润增幅高于收入，我们认为得益于公司践行以量补价策略，深化市场开拓，扩增量，新的业务增长点带动所致；西部材料和西部超导业绩有所下降，但公司积极拓展应用领域，优化产品结构，在需求环比提升下将带来业绩的回升。

② 高温合金方面，核心企业2024年上半年实现营业收入74.54亿元，同比增长6.99%，归母净利润6.45亿元，同比增长17.80%，收入和利润均保持较高增长，平均毛利率(24.83%，+1.51pcts)也小幅提升。以高温合金为主营业务企业业绩几乎均保持增长，得益于航空发动机赛道需求稳

行业走势图



作者

梁晨 分析师
SAC执业证书: S0640519080001
联系电话: 010-59562536
邮箱: liangc@avicsec.com

张超 分析师
SAC执业证书: S0640519070001
联系电话: 010-59219568
邮箱: zhangchao@avicsec.com

王绮文 分析师
SAC执业证书: S0640524010001
邮箱: wangqw@avicsec.com

相关研究报告

军工行业周报：从中国船舶吸并中国重工看军工行业并购逻辑 —2024-09-09
军工行业周报：十年“最差”中报，中期“最好”消息 —2024-09-02
军工行业周报：全行业中期视角看军工 —2024-08-25

股市有风险 入市需谨慎

中航证券研究所发布 证券研究报告

请务必阅读正文之后的免责声明部分

联系地址：北京市朝阳区望京街道望京东园四区2号楼中航产融大厦中航证券有限公司

公司网址：www.avicsec.com

联系电话：010-59219558 传真：010-59562637

健，同时核电设备国产化、大型发电设备对燃气轮机的需求等拉动国产高温合金需求提升。

③ **碳纤维方面**，核心企业 2024 年上半年实现营业收入 50.28 亿元，同比下降 5.13%，归母净利润 11.04 亿元，同比下降 21.43%，利润降幅较大，平均毛利率（36.58%，-8.42pcts）也出现了一定程度的下滑。我们认为主要是由于航空航天项目推迟、需求延缓致收入下降，产能落地后竞争加剧致利润下滑。

④ **隐身材料及 3D 打印等新材料方面**，2024 年上半年核心企业实现营业收入 19.28 亿元，同比增加 15.90%，归母净利润 6.65 亿元，同比增加 32.60%，业绩实现较大幅度提升，其中以隐身材料领域为主的光启技术（收入+1.07%，净利润+ 20.33%）和华秦科技（收入+27.04%，净利润+ 17.44%）业绩保持稳定增长，光启技术收入增长主要来自于研制收入和批产收入，华秦科技收入增长主要得益于公司在航空发动机以及民用领域的突破；同时，3D 打印企业铂力特（收入+34.68%，净利润+ 398.07%）业绩大幅提升，主要得益于新市场和应用领域的拓展，同时股权激励管理费用摊销减少所致。平均毛利率（51.80%，+1.38pcts）保持增长。

产业链	收入（亿元）	增速	归母净利润（亿元）	增速
钛合金	72.95	-1.34%	8.47	-6.43%
高温合金	74.54	6.99%	6.45	17.80%
碳纤维	50.28	-5.13%	11.04	-21.43%
隐身材料及3D打印等新材料	19.28	+15.90%	6.65	+32.60%

从行业层面看，2024 年 8 月军工材料板块（中航证券军工材料指数-24.37%）较年初降幅再次扩大，同时，中航证券军工材料指数市盈率（28.64 倍，环比下降 21.70%）处于 2018 年以来的 14%分位（较年初-15pcts），军工材料行业估值再次下滑。但我们认为当下正是黎明前的黑暗，相关个股投资性价比已经凸显，从预期来看，目前并非是预期的持续走低，更多的是预期的不确定性，因此建议将目光放长远，跨越周期，或将柳暗花明。

对于当前军工材料行业现状，我们有如下判断：

1、**备产要求明确，需求无须多虑，等待订单落地。**在五年规划与 2027 年国防建设目标的指引下，未来几年军工行业发展的高确定性并未动摇，行业备产备货需求明确。虽然当前订单并未签订落地，但此时积攒的需求不会消失，而将在行业拐点到来之际“爆发”，提振企业业绩，重塑行业信心。作为产业链上游的军工材料企业也将提前受益，表现出更高的业绩弹性，而当前，我们只需要静待行业需求回暖，业绩复苏之时。

2、**低成本与高可靠之间的博弈取舍**。军品降价是需求放量与生产规模上台阶的客观规律，也是提升军费使用效率，国家低成本采购要求下必然结果。但在当前需求波动的环境下，降价与产品可靠性之间一定程度形成了掣肘之势，因此基于军工安全性要求的考虑下，我们认为，在需求未有大幅改善的情况下，持续的大幅度下降是不可持续的，也是不符合工业品生产规律的。

3、**单一来源与唯一客户**。从军品采购的角度来看，2023 年以来，军队反腐力度不断加大，一些存在违规行为的军工供应商被处罚，暂停业务。尤其是对于一些单流水环节，断链风险暴露。因此我们认为，产业链重塑整合、多流水发展趋势将愈加明显；从军工生产企业的角度来看，当下环境，军工公司正不断避免对单一业务领域、单一客户、单一型号装备的依赖，降低客户集中风险，防止某一业务暂停对企业经营业绩的影响。综合来看，我们认为，未来军品渠道优势将逐渐弱化，产品的成本、技术、质量等优势将成为企业的核心竞争力。

4、**寻找第二曲线，挖掘产业链拓展机会**。在当前军工行业低迷之际，为了维持公司持续增长，业务、客户的拓展必不可少，除了拓展海外市场，军工企业还可通过并购方式扩大企业成长天花板，如在产业链纵向拓展具有业务协同效应的企业以扩大利润水平，基于产品、客户、业务的横向拓展可有效降低军工周期冲击，以军品为基向民品领域拓展形成军民“双轮驱动”的同时互为防范周期波动带来的风险。

也因此，我们认为军工材料行业可关注以下板块：

1、低空经济打开成长天花板。低空经济作为战略新兴产业的重要代表，受益于政策、技术、资本的多因素催化，已初步具备放量基础。其中以无人机、eVTOL 为代表的飞行器对机体轻量化、小型化、高性能具有较高要求，碳纤维复合材料以其出色的强度和刚度、质量轻、耐腐蚀性、耐高温性等优异性能得以大规模应用。

目前，碳纤维复合材料约占无人机结构总质量的 60%-80%；对于 eVTOL 而言，复合材料用量占有材料使用量的比例超过 70%，其中 90%以上的复合材料为碳纤维。随着民用无人机应用场景的日益丰富，以及 eVTOL 机型适航认证的加速推进，带来低空经济产业蓬勃发展的同时，也为飞行器制造端复合材料行业发展注入成长动力，拉动需求倍级提升。

2、民机进程加速，国产替代带来广阔空间。3月26日，中国商飞营销总监张小光在上海举行的科技创新大会上表示 C929 宽体干线飞机已进

入研发进程的关键阶段，表明飞机的总体技术方案已经确定。C929 采用 50%以上的碳纤维复合材料和 15%的钛合金，高于 C919 窄体客机 12% 碳纤维复合材料用量和 9%的钛合金用量。据商飞董事长贺东风透露，国产宽体客机 C929 预计 2030 年之后能够投入商业运营。在国产替代的环境下，国内材料供应商将充分受益于民机的广阔市场。

综上，我们认为，当前民机、低空经济等诸多军民结合领域已打开军工行业天花板，以 eVTOL 为代表的低空经济加速发展、国产宽体客机 C929 已进入研发进程的关键阶段，在此类预期确定性较高的大空间新赛道逐步成熟的过程中，同步孕育着对高性能材料的旺盛需求，为军工材料类企业带来驱动力。

◆ **建议关注：**

光威复材、中复神鹰（碳纤维复合材料）；抚顺特钢、钢研高纳（高温合金）；西部超导、宝钛股份（钛合金）；铂力特、超卓航科（增材制造）；华秦科技（隐身材料）；北摩高科（碳碳复材）。

◆ **风险提示：**

- ①原材料价格波动，导致成本升高；
- ②军品降价对企业毛利率影响；
- ③宏观经济波动，对民品业务造成冲击；
- ④军品采购不及预期。

正文目录

军工材料月度行情表现	7
重要事件及公告	7
一、 军工材料板块中报情况	9
二、 原材料成本需持续关注	14
三、 新领域、新机会	15
(一) 低空经济为复合材料带来发展机遇	15
(二) 民机不断突破，材料自主可控市场广阔	16
四、 军工材料行业估值环比下降至今年较低点	16
五、 军工材料行业重要投资逻辑	17
六、 建议关注	18
七、 风险提示	19

图表目录

图 1 中航证券军工材料指数走势情况	7
图 2 核心军工材料公司营收情况	9
图 3 核心军工材料公司归母净利润情况	9
图 4 核心军工材料公司毛利率情况	10
图 5 核心军工材料公司净利率情况	10
图 6 核心军工材料公司存货情况	11
图 7 核心军工材料公司合同负债及预收款情况	11
图 8 核心军工钛合金公司营收情况	11
图 9 核心军工钛合金公司归母净利润情况	11
图 10 核心军工高温合金公司营收情况	12
图 11 核心军工高温合金公司归母净利润情况	12
图 12 核心军工碳纤维公司营收情况	12
图 13 核心军工碳纤维公司归母净利润情况	12
图 14 核心军工隐身材料等新材料公司营收情况	13
图 15 核心军工隐身材料等新材料公司归母净利润情况	13



图 16 军工材料主要领域核心企业 2024 年中报业绩情况.....	14
图 17 主要军工材料上游原材料价格跟踪（元/吨）	14
图 18 中航军工材料指数市盈率（TTM）走势	16
图 19 国内高端钛合金、高温合金、碳纤维市场需求持续上升（单位：万吨） ...	17
表 1 C919 部分机身结构材料供应商	16
表 2 军工材料核心股票池	18

军工材料月度行情表现

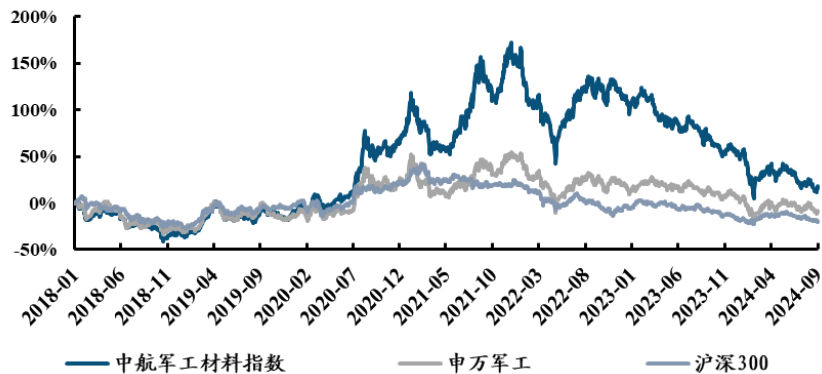
8 月份中航证券军工材料指数 (-6.38%)，军工 (申万) 指数 (-8.90%)，跑赢行业 2.53 个百分点。

上证综指 (-3.28%)，深证成指 (-4.63%)，创业板指 (-6.38%)；

涨跌幅前三：宝钛股份 (+9.45%)、西部材料 (+0.37%)、光威复材 (-1.10%)；

涨跌幅后三：图南股份 (-14.49%)、佳力奇 (-13.31%)、钢研高纳 (-13.07%)。

图1 中航证券军工材料指数走势情况



资料来源：Wind，中航证券研究所

重要事件及公告

8月5日，中航高科全资子公司航空工业复材与上海沃兰特航空签订“eVTOL 复合材料合作意向书”，这是航空工业复材布局低空经济市场的重要里程碑。航空工业复材作为复合材料专业领域的“国家队”，成立低空经济专业化市场和技术团队，之后，航空工业复材将与沃兰特开展深化合作，共同开展复合材料新技术研发和新产品创新协同开发，协同推进材料设计和工艺在 eVTOL 制造上的升级优化。

8月5日，天宜上佳公告，公司与西安通用航空科技集团有限公司签订了《战略合作协议》，双方就光伏新能源、通用机场、通用飞机制造领域开展合作，结成深度战略合作伙伴关系。

8月16日，光启技术公告，为了响应装备建设的迫切需要，公司基于当前发展阶段，从整体战略发展方面进行了充分论证，公司认为募投项目“709 基地”现有厂区及设备无法快速应对日益增长的市场需求，需扩大现有生产厂房及配套建筑面积，并采购、升级部分暗室设备等生产设备，从而实现公司生产能力、生产效率的进一步提升。公司拟追加对 709 基地的投资，根据二期的规划拟增加 30,080.99 万元的建设工程投入，增加 19,446.00 万元设备购置支出，增加 968.59 万元基本预备费、10,899.43

万元铺底流动资金，项目总投资增加 61,395.01 万元，达到 236,577.34 万元。

8 月 22 日，博云新材公告，公司拟终止转让霍尼韦尔博云航空系统（湖南）有限公司 31% 的股权，公司仍一直持有合资公司 49% 股权。后续，公司将全力支持合资公司的发展，确保 C919 机轮刹车系统的配套供应，并将积极与合资方协商，尽量降低控制合资公司亏损额。另外，公司公告对湖南博云新材料创新工业园原 5# 厂房实施改建工程，新增生产设备 13 台套，主要包括热加工设备、机加工设备、环保设备及行车等。项目建成达产后预计新增碳基复合材料的产能 15 吨/年，新增年营收约 8,000 万元，新增净利润约 1,400 万元。

8 月 27 日，隆达股份公告，依据“新增年产 1 万吨航空级高温合金的技术改造项目”的最新建设情况，并综合考虑公司产品所属行业、市场需求及未来发展规划，拟对募集资金投资项目中的变形高温合金原设计产能建设规模由 6,000 吨调整为 3,000 吨。另外，为有效解决由于上述调整所导致的原募投资项目部分厂房及土地出现的闲置问题，进一步提高募集资金使用效率，同时为降低资产闲置可能给公司带来的经营风险，拟将与之相关的部分在建厂房和土地使用权一并出让给无锡金开资产经营管理有限公司，目标资产本次交易作价（含税）73,930,776.00 元，交易买方向卖方支付价款（含税）56,336,080.11 元，由买方支付应付而未付的工程款尾款（含税）17,594,695.89 元。

8 月 27 日，光启技术公告，公司下属子公司深圳光启尖端技术有限责任公司与某客户签订了合计 78,864.68 万元的超材料航空结构产品批产合同，签订了合计 3,785.40 万元的航空超材料产品的独家研制服务，两者合计 82,650.08 万元，对公司今年及 2025 年度的经营业绩产生积极影响。

8 月 27 日，根据波音 2024 年《民用航空市场展望》，中国的民航机队规模到 2043 年将扩大一倍以上，年均增长 4.1%，从 4345 架增至 9740 架飞机，中国整体客流将年均增长 5.9%，成为世界最大航空客流市场，推动单通道客机交付的增长，占到全部交付量的四分之三以上。波音民用航空市场营销副总裁霍达仁表示，预计不久的将来会有更多的 737 MAX 加入到中国机队，包括波音从舟山完工和交付的一些 737 MAX。

8 月 28 日，佳力奇在深交所创业板上市，上市发行股票 2074 万股，发行价格为 18.09 元/股，发行后总股本为 8298 万股。公司专注于航空复材零部件的研发、生产、销售及相关服务，长期深耕于军用航空领域。

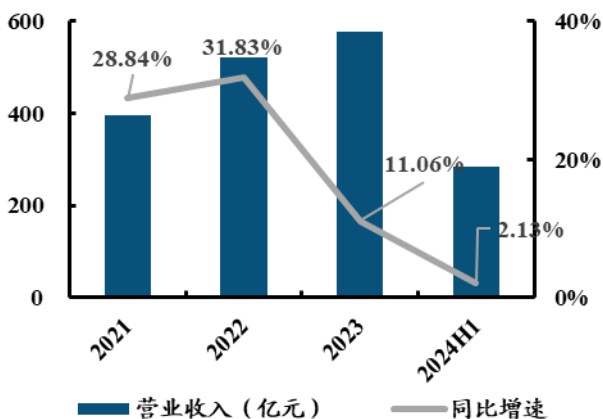
8 月 28 日，北摩高科公告，公司募集资金投资项目“民用大飞机起落架着陆系统综合试验项目”由于项目工程建设和设备采购等相关工作受到宏观环境等不可控因素的影响，为确保该募集资金投资项目稳步实施，公司基于审慎性原则，结合该项目的实际建设情况及投资进度，在该项目的投资内容、实施主体等不发生变化的情况下，拟将该项目达到预定可使用状态日期延至 2025 年 12 月。

一、军工材料板块中报情况

军工材料相关上市公司 2024 年半年报已于 8 月底披露完毕，整体来看，军工材料相关上市公司 2024 年上半年合计收入 593.01 亿元 (+6.51%)，归母净利润 42.69 亿元 (-19.83%)，其中 11 家公司收入规模低于 2023 年同期，17 家公司盈利能力弱于 2023 年同期。

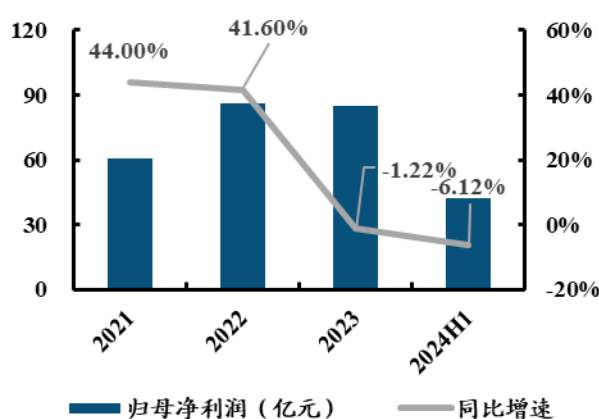
从我们选取的核心军工材料上市公司来看，2024 年上半年实现收入合计 283.69 亿元 (+2.13%)，归母净利润 42.44 亿元 (-6.12%)。单看 2024 年二季度，核心军工材料相关上市公司合计收入 150.59 亿元(+3.57%)，归母净利润 22.61 亿元(-6.09%)，收入增速有所回升，利润增速小幅波动。整体来看，军工行业二季度下游需求及订单仍未出现较好的恢复，同时叠加军品降价环境的影响，军工材料行业盈利能力整体承压。

图2 核心军工材料公司营收情况



资料来源：Wind，中航证券研究所

图3 核心军工材料公司归母净利润情况

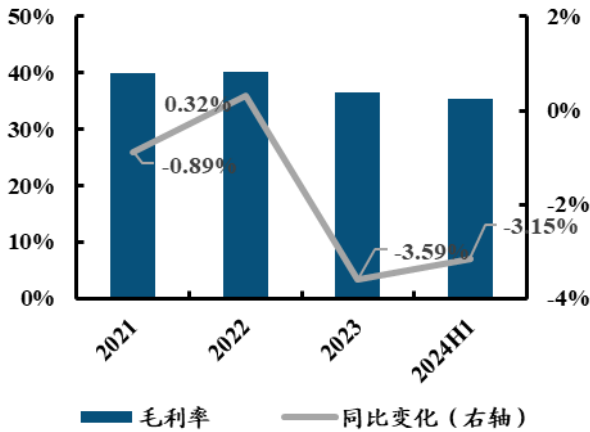


资料来源：Wind，中航证券研究所

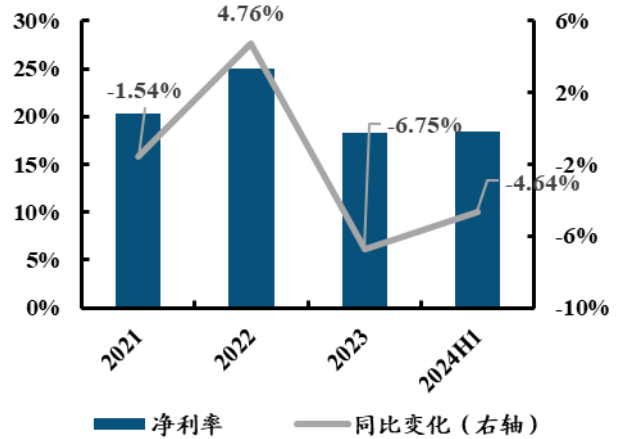
从毛利率来看，2024 年上半年核心军工材料公司平均毛利率为 35.29% (-3.15pcts)，有所下降，我们认为主要是受到客户需求节奏变化下的价格下降，以及“十四五”初期扩产后产能落地，但需求不及预期所带来成本增加所致。我们始终认为，量起价降，只有在规模提升后，价格的下降才是可持续的，因此，随着未来军工行业订单、需求的恢复，降价压力将逐步减轻，规模效应将进一步稳定企业毛利率。同时，随着材料企业高性能、前瞻性产品所带来产品结构的调整，也有助于毛利率的提升。

从净利率来看，2024 年上半年核心军工材料公司平均净利率为 18.43% (-4.64pcts)，降幅略高于毛利率下降程度，主要是受到期间费用率增加影响。

2024 年二季度，核心军工材料公司平均毛利率为 34.98% (-3.63pcts)，平均净利率 15.94% (-6.85pcts)。

图4 核心军工材料公司毛利率情况


资料来源: Wind, 中航证券研究所

图5 核心军工材料公司净利率情况


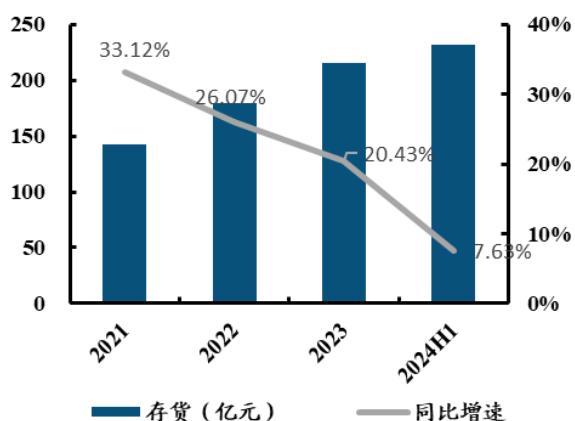
资料来源: Wind, 中航证券研究所

从费用率方面来看,2024年上半年核心军工材料公司三费费用率平均值为7.76% (+0.87pcts)有所增加,其中平均销售费用率为1.84% (+0.11pcts),基本保持稳定;管理费用率为6.62% (+0.31pcts)、财务费用率为-0.69% (+0.44pcts),小幅波动。研发方面,平均研发费用率为7.73% (+0.51pcts),有所增加,我们认为持续的研发投入是保障企业产品先进性和业绩增长稳定性的重要因素。

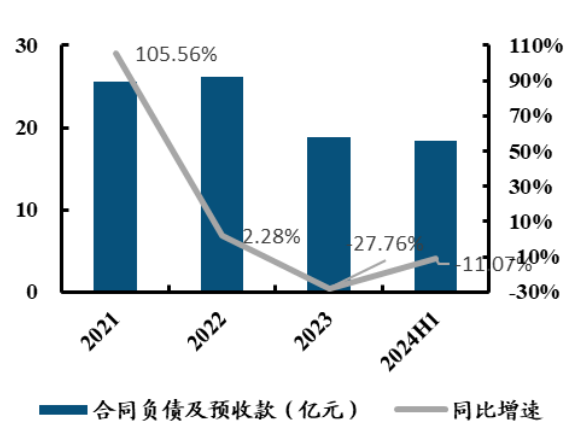
2024年二季度,核心军工材料公司三费费用率平均值为8.59% (+1.74pcts),平均研发费用率为8.06% (+0.14pcts)。

存货方面,核心军工材料公司2024年上半年合计存货为232.11亿元(较上年末期+7.63%),保持增长,但增速较2023年同期(较上年末期+9.20%)有所减缓,其中原材料51.62亿元(较上年末期-2.00%)、在产品80.26亿元(较上年末期+22.22%)、库存商品70.58亿元(较上年末期+2.60%)、发出商品20.50亿元(较上年末期+15.55%),在产品增加较多,同时库存商品小幅增长,我们认为主要是由于军工订单节奏变化导致的交付滞后所致,同时,发出产品也有所增加,未来有望转化至利润端。

应收账款及票据方面,核心军工材料公司2024年上半年合计为326.62亿元(+17.68%),有所增加,我们认为在军工行业付款流程规范化下付款周期拉长所致。合同负债及预收款方面,核心军工材料公司2024年上半年合计为18.37亿元(-11.07%),有所下降,我们认为主要是需求订单未完全恢复所致。

图6 核心军工材料公司存货情况


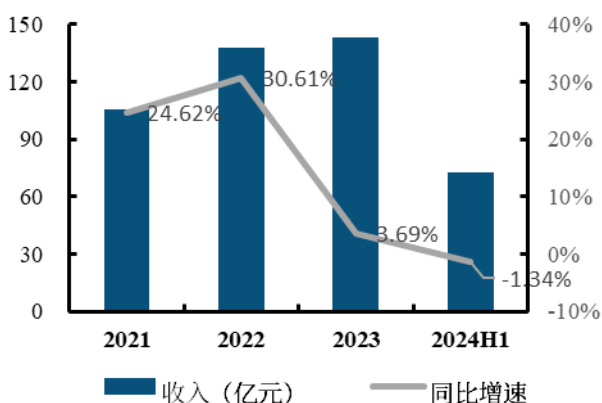
资料来源：iFind，中航证券研究所（2024H1 增速为与上年末期对比数值）

图7 核心军工材料公司合同负债及预收款情况


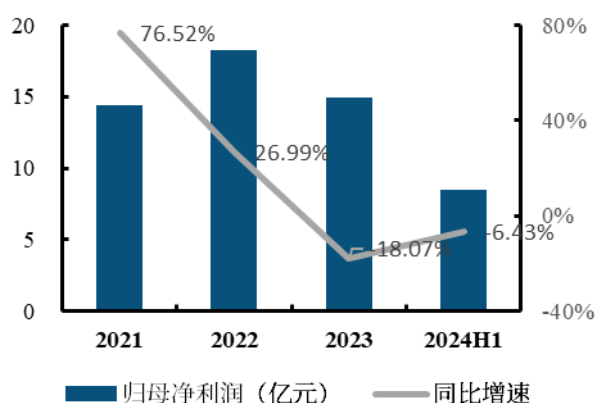
资料来源：iFind，中航证券研究所

分赛道来看：

① 钛合金方面，核心企业 2024 年上半年实现营业收入 72.95 亿元，同比下降 1.34%，归母净利润 8.47 亿元，同比下降 6.43%，收入小幅波动，而利润有所下降，平均毛利率 25.75% (-0.06pcts) 基本保持稳定。其中宝钛股份收入和利润均保持增长，利润增幅高于收入，我们认为得益于公司践行以量补价策略，深化市场开拓，扩增量，新的业务增长点带动所致；西部材料和西部超导业绩有所下降，但公司积极拓展应用领域，优化产品结构，在需求环比提升下将带来业绩的回升。

图8 核心军工钛合金公司营收情况


资料来源：Wind，中航证券研究所

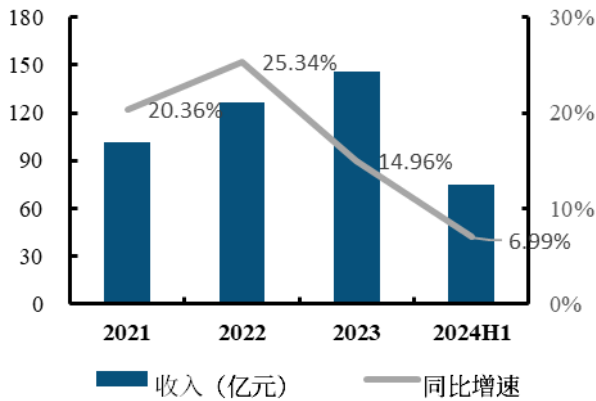
图9 核心军工钛合金公司归母净利润情况


资料来源：Wind，中航证券研究所

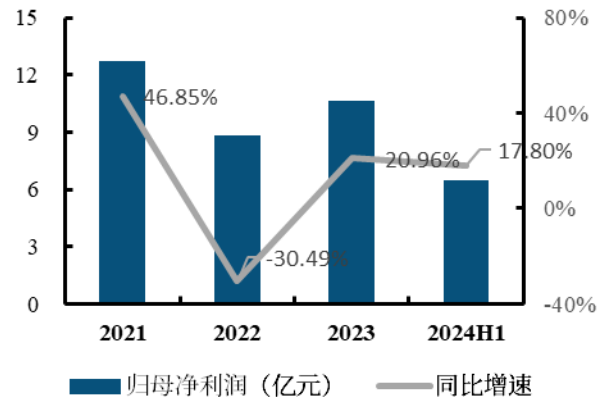
2023 年以来，海绵钛表现出供大于求趋势，价格也在逐步下行后处于相对较低区间，原材料价格下降一定程度上减缓了钛合金企业压力。但钛行业受到经济环境以及航空航天等下游需求波动等因素影响，钛合金需求减弱，竞争激烈，板块盈利能力短期承压。

② 高温合金方面，核心企业 2024 年上半年实现营业收入 74.54 亿元，同比增长 6.99%，归母净利润 6.45 亿元，同比增长 17.80%，收入和利润均保持较高增长，平

均毛利率（24.83%，+1.51pcts）也小幅提升。以高温合金为主营业务企业业绩几乎均保持增长，得益于航空发动机赛道需求稳健，同时核电设备国产化、大型发电设备对燃气轮机的需求等拉动国产高温合金需求提升。

图10 核心军工高温合金公司营收情况


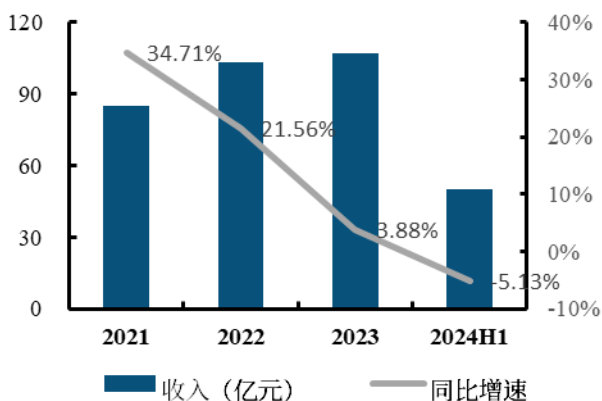
资料来源：Wind，中航证券研究所

图11 核心军工高温合金公司归母净利润情况


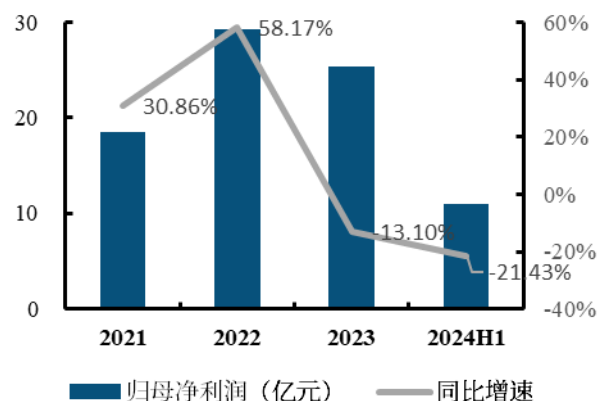
资料来源：Wind，中航证券研究所

高温合金现已经广泛应用于航天航空发动机、燃气轮机、核电、汽车增压涡轮、石油化工、玻璃制造、原子能工业等产业领域，从而使先进金属材料的市场得到扩张。同时，随着我国航空航天等领域需求的增长以及国产化趋势的加速，为高温合金带来增长空间。

③ 碳纤维方面，核心企业 2024 年上半年实现营业收入 50.28 亿元，同比下降 5.13%，归母净利润 11.04 亿元，同比下降 21.43%，利润降幅较大，平均毛利率（36.58%，-8.42pcts）也出现了一定程度的下滑。我们认为主要是由于航空航天项目推迟、需求延缓致收入下降，产能落地后竞争加剧致利润下滑。

图12 核心军工碳纤维公司营收情况


资料来源：Wind，中航证券研究所

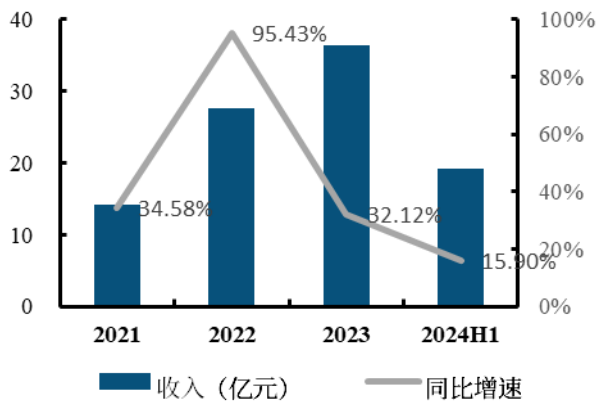
图13 核心军工碳纤维公司归母净利润情况


资料来源：Wind，中航证券研究所

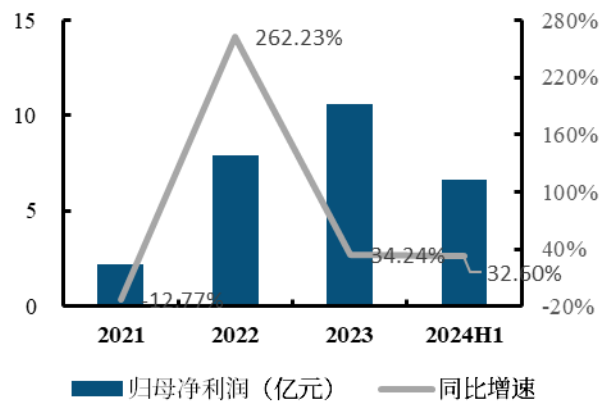
近年来，碳纤维制备技术、复合材料成型工艺以及智能制造技术的不断突破，为碳纤维打开了应用空间，同时在国产民机、以 eVTOL 为代表的低空飞行器等新兴增

量市场的驱动下，碳纤维将具有较大的市场潜力。

④ 隐身材料及 3D 打印等新材料方面，2024 年上半年核心企业实现营业收入 19.28 亿元，同比增加 15.90%，归母净利润 6.65 亿元，同比增加 32.60%，业绩实现较大幅度提升，其中以隐身材料领域为主的光启技术（收入+1.07%，净利润+ 20.33%）和华秦科技（收入+27.04%，净利润+ 17.44%）业绩保持稳定增长，光启技术收入增长主要来自于研制收入和批产收入，华秦科技收入增长主要得益于公司在航空发动机以及民用领域的突破；同时，3D 打印企业铂力特（收入+34.68%，净利润+ 398.07%）业绩大幅提升，主要得益于新市场和应用领域的拓展，同时股权激励管理费用摊销减少所致。平均毛利率（51.80%，+1.38pcts）保持增长。

图14 核心军工隐身材料等新材料公司营收情况


资料来源：Wind，中航证券研究所

图15 核心军工隐身材料等新材料公司归母净利润情况


资料来源：Wind，中航证券研究所

先进新材料技术的发展对在尖端装备领域抢占科技制高点具有重要意义，随着以隐身材料为代表的新一代先进材料在新型装备中使用越来越多，技术要求也越来越高，需求也将保持较高景气度。

图16 军工材料主要领域核心企业 2024 年中报业绩情况

公司名称	收入 (亿元)	增速	归母净利润 (亿元)	增速
宝钛股份	37.30	+0.57%	4.03	+5.85%
西部材料	15.44	-1.82%	0.96	-7.56%
西部超导	20.20	-4.33%	3.48	-17.24%
钛合金	72.95	-1.34%	8.47	-6.43%
抚顺特钢	42.77	+1.34%	2.28	+45.08%
钢研高纳	17.29	+18.05%	1.80	+16.61%
图南股份	7.31	+6.07%	1.91	+7.11%
隆达股份	7.16	+21.04%	0.46	-20.26%
高温合金	74.54	+6.99%	6.45	+17.80%
光威复材	11.56	-5.53%	3.68	-10.87%
中简科技	2.91	-7.81%	1.05	-49.95%
中复神鹰	7.32	-30.65%	0.25	-88.70%
中航高科	25.47	+5.58%	6.04	+9.47%
博云新材	3.02	+3.23%	0.02	-77.20%
碳纤维	50.28	-5.13%	11.04	-21.43%
华秦科技	4.85	+27.04%	2.16	+17.44%
光启技术	8.52	+1.07%	3.61	+20.33%
隐身材料	13.37	+9.17%	5.77	+19.23%
菲利华	9.15	-10.54%	1.72	-39.94%
石英纤维	9.15	-10.54%	1.72	-39.94%
同益中	2.54	-34.72%	0.47	-50.64%
超高分子量聚乙烯纤	2.54	-34.72%	0.47	-50.64%
昊华科技	34.59	-19.63%	3.70	-26.32%
高分子材料	34.59	-19.63%	3.70	-26.32%
铂力特	5.91	+34.68%	0.88	+398.07%
3D打印	5.91	+34.68%	0.88	+398.07%

资料来源: Wind, 中航证券研究所

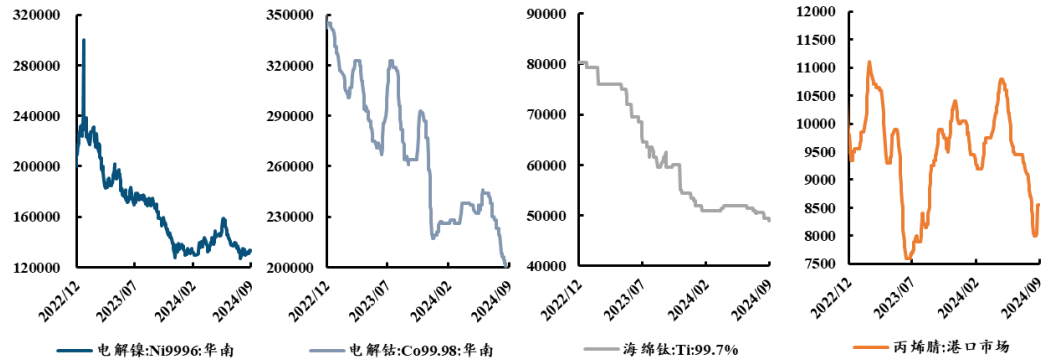
二、原材料成本需持续关注

高温合金方面, 8 月电解镍价格 (13.31 万元/吨, 环比下降 0.45%) 震荡运行, 电解镍市场供过于求格局短期内无法改变, 但由于国内电解镍大量出口或略改善国内市场格局; 8 月电解钴价格 (17.30 万元/吨, 环比下降 19.16%) 继续大幅下降, 主要受到国际 MB 钴价震荡调整, 下游高温合金和磁材需求平稳、电池材料采购不及预期等因素影响。整体来看, 电解镍价格的下降有利于减轻高温合金企业成本端压力。

钛合金方面, 8 月海绵钛价格 (4.90 万元/吨, 环比下降 3.16%) 有所下调, 在市场供应充足情况下, 竞争加剧, 制约了海绵钛价格的上涨。整体来看, 海绵钛价格仍处于较低位, 对减轻钛合金企业成本压力起到正向作用, 有助于提升企业盈利水平。

碳纤维方面, 8 月丙烯腈价格 (0.86 万元/吨, 环比下降 2.29%) 在月初下调后小幅反弹, 主要是华东主要大厂装置降负带来价格的回调。整体来看, 丙烯腈价格的下降降低了碳纤维企业生产成本。

图17 主要军工材料上游原材料价格跟踪 (元/吨)



资料来源：Wind，CBC 金属，中航证券研究所

三、新领域、新机会

(一) 低空经济为复合材料带来发展机遇

2023 年是低空经济发展极为重要的一年，受益于政策、技术、资本的多因素催化，低空经济赛道作为战略新兴产业的重要代表，已初步具备放量基础。据《中国低空经济发展研究报告（2024）》测算，2023 年我国低空经济规模达到 5059.5 亿元，增速达到了 33.8%。

从政策层面，国家和地方接连针对低空经济产业出台多项重点政策，从政策和法律法规上对低空空域协同管理、基础设施建设等予以规范，为产业发展提供了法规 and 政策的保障。从技术层面，以 eVTOL 为代表的新型飞机涌现，电动化、绿色化、无人化为低空经济低成本、可持续应用为商业模式落地打下了一定的基础。从资本层面，2023 年，低空经济赛道成为资本追逐的赛道之一，多家企业完成大额融资，为行业后续发展提供了资金基础。

低空经济产业是由通用航空产业发展而来的衍生行业，涵盖了以直升机、无人机、eVTOL 为代表的飞行器。而无论是作为低空经济主导产业的无人机，还是成为低空经济重要载体的 eVTOL，对机体轻质化、小型化、高性能具有较高要求，碳纤维复合材料以其出色的强度和刚度、质量轻、耐腐蚀性、耐高温性等优异性能得以大规模应用。例如，翼龙无人机机身全部采用碳纤维复合材料，峰飞航空 V400 垂直起降智能飞行器整机机身也采用了碳纤维复合材料一体成型技术。

目前，碳纤维复合材料约占无人机结构总质量的 60%-80%；对于 eVTOL 而言，复合材料使用量占有所有材料使用量的比例超过 70%，其中 90% 以上的复合材料为碳纤维，从国内当前头部 eVTOL 制造商公布的设计方案中，亿航智能 EH216-S、小鹏汇天旅行者 X1 的机身结构均采用碳纤维复材，小鹏汇天旅行者 X2 的旋翼桨叶和起落架也采用碳纤维复材。根据《中国低空经济发展研究报告（2024）》测算，2023 年我国民用无人机产业规模接近 1200 亿元，eVTOL 产业规模接近 10 亿元，随着民用无人机应用场景的日益丰富，以及 eVTOL 机型适航认证的加速推进，带来低空经济

产业蓬勃发展的同时，也为飞行器制造端复合材料行业发展注入成长动力，拉动需求倍级提升。

(二) 民机不断突破，材料自主可控市场广阔

2023年国产大飞机C919取得了一系列成就，5月28日，C919完成全球首次商业载客飞行；7月14日，中国商飞向中国东航交付第二架C919飞机。9月28日，C919收获了最大单笔订单，中国东航再次与中国商飞签署订购100架C919大型客机的购机协议。2024年6月，中国商飞再次获得中国国航100架C919订单。

中国现在已经成为全球除美国以外的最大的民用飞机市场，在第十四届中国航展上，商飞公布了最新的《中国商飞公司市场预测年报（2022-2041）》，未来二十年，中国航空市场将接收喷气客机9284架，其中单通道客机6288架，到2041年，中国航空市场将成为全球最大的单一航空市场。从大型客机机体结构价值量来看，占比在30%-35%，简单推算未来20年市场规模在3万亿以上，其中主要是机体材料。目前C919的机体材料仍然主要来自进口，比如美铝、加铝、加铝爱励铝业（铝合金）、维斯伯-蒂锐（钛合金）、东丽复合材料（复合材料）等。而在国产替代的环境下，国内材料供应商将充分受益于民机的广阔市场。

表1 C919部分机身结构材料供应商

材料类型	外方	中方
铝合金	加铝、美铝、爱励铝业	西南铝业、中国铝业、南山铝业
钛合金	维斯伯-蒂锐	宝鸡钛业、东方蓝天钛金
复合材料	东丽复合材料	航天特种材料及工艺技术研究所、航天海鹰（镇江）特种材料有限公司

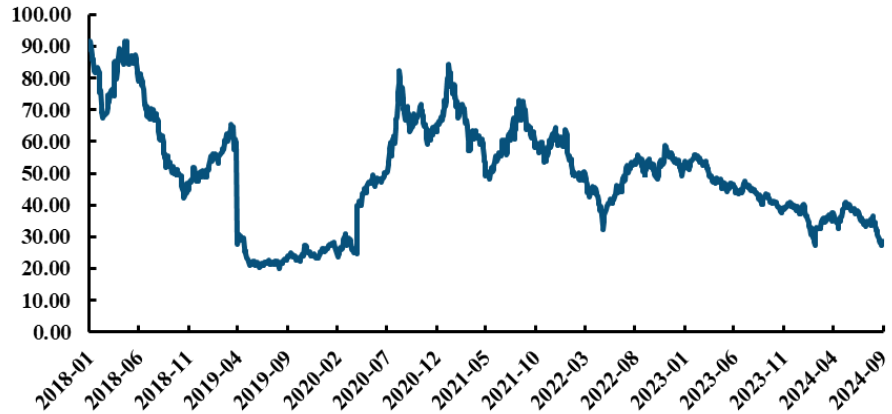
资料来源：商飞官网，中航证券研究所

与此同时，2024年3月26日中国商飞营销总监张小光在上海举行的科技创新大会上表示C929宽体干线飞机已进入研发进程的关键阶段，表明飞机的总体技术方案已经确定。此前，中国商飞复合材料总工程师李东升表示，C929将采用50%以上的碳纤维复合材料和15%的钛合金，高于C919窄体客机12%碳纤维复合材料用量和9%的钛合金用量。据商飞董事长贺东风透露，国产宽体客机C929预计2030年之后能够投入商业运营。届时也将进一步打开材料供应商发展空间。

四、军工材料行业估值环比下降至今年较低点

我们对中航证券军工材料指数标的进行PE（TTM）统计，截至2024年8月末指数市盈率为28.64倍，环比下降21.70%，处于2018年以来的14%分位。

图18 中航军工材料指数市盈率（TTM）走势



资料来源: wind, 中航证券研究所 (计算时剔除亏损企业)

五、军工材料行业重要投资逻辑

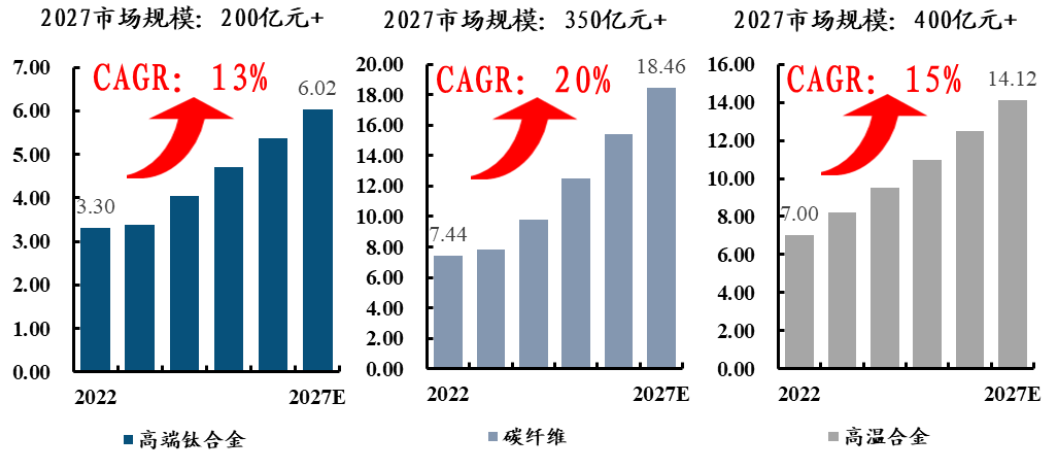
下游列装加速，上游材料需求受益。进入“十四五”我国军工装备加速建设，新型号军机的快速列装，以及导弹“数量级”增量建设等都对上游材料形成了强劲的需求。叠加国产替代增量以及新型号装备中高端高性能材料应用比例增加，高性能新材料的需求有望持续稳定增长，深度广度不断提升。

广度提升，从单领域到多领域。以航空为引领，一些中高端材料如钛合金、碳纤维复材以及隐身材料等得到了快速发展，同时随着材料技术的成熟与成本的下降，这些材料正逐渐向其他军工应用领域开始渗透，如无人机、航天导弹、船舶军舰以及陆装等，中长期对中高端军工材料需求提供高弹性增量。

深度提升，应用比例不断增加。新材料的应用对武器装备性能的提升起到至关重要的作用，发动机性能的改进一半靠材料。据《航空发动机的发展趋势及其对材料的需求》预测，新材料、新工艺和新结构对推重比 12-15 一级发动机的贡献率将达到 50% 以上，从未来发展来看，甚至可占约 2/3。因此为了总体提升武器装备性能，新材料的应用比例会不断提升，比如达到一定比例的钛合金、复材应用，是新型战机的重要先进指标。

虽然 2023 年受到扰动，但我们预计未来 5 年，高端钛合金、碳纤维、高温合金三种材料市场需求的复合增速分别为 13%、20% 以及 15%，假设三者价格分别为 35 万元/吨、20 万元/吨以及 30 万元/吨来估算，到 2027 年三种材料市场规模将分别突破 200 亿元、350 亿元以及 400 亿元。

图19 国内高端钛合金、高温合金、碳纤维市场需求持续上升 (单位: 万吨)



资料来源：中航证券研究所

高端材料“民用”市场给企业带来第二增长动力。除去军品方面的快速增长，材料技术的成熟也给行业带来了广阔的“民用”市场，为相关领域带来第二增长动力。碳纤维方面，凭借轻量化、高强高模等优异性能，在风电、氢能储存等新能源领域展现出了良好的前景；高温合金方面，在两机专项的政策支持下，我国目前航空发动机方面将迎来快速发展，但燃气轮机方面，目前仍正在启动中，随着技术的成熟，也有望给高温合金市场再添发展动能。

“大飞机”蓄势待发，民机市场方兴未艾。在第十四届中国航展上，商飞公布了最新的《中国商飞公司市场预测年报（2022-2041）》，未来二十年，中国航空市场将接收喷气客机 9284 架，其中单通道客机 6288 架，民机市场空间在 9-9.5 万亿之间。随着 C919 的交付批产，推动全球民机市场格局由原来的“AB”向“ABC”发展。在自主化要求的环境下，对于这些给航空军机配套的上游材料企业来说，将提供新的市场增量。

六、建议关注

光威复材、中复神鹰（碳纤维复合材料）；抚顺特钢、钢研高纳（高温合金）；西部超导、宝钛股份（钛合金）；铂力特、超卓航科（增材制造）；华秦科技（隐身材料）；北摩高科（碳碳复材）。

表2 军工材料核心股票池

分类	代码	简称	市值 (亿元)	涨跌幅	PE (TTM)
钛合金	600456.SH	宝钛股份	127.38	9.45%	22.49
	002149.SZ	西部材料	65.37	0.37%	33.06
	688122.SH	西部超导	233.81	-6.76%	34.40
高温合金	600399.SH	抚顺特钢	102.55	-11.11%	24.61
	300034.SZ	钢研高纳	107.28	-13.07%	31.12
	300855.SZ	图南股份	90.29	-14.49%	26.32
	688231.SH	隆达股份	29.77	-12.86%	68.11

	688186.SH	广大特材	19.45	-5.81%	47.01
	688563.SH	航材股份	216.86	-8.07%	36.66
碳纤维产业链	600862.SH	中航高科	261.75	-6.98%	24.15
	300699.SZ	光威复材	231.95	-1.10%	28.01
	300777.SZ	中简科技	89.35	-8.18%	48.38
	688295.SH	中复神鹰	157.95	-7.34%	129.57
	002171.SZ	楚江新材	75.22	-9.41%	15.52
	002985.SZ	北摩高科	61.23	-12.77%	172.57
	688033.SH	天宜上佳	28.05	-10.73%	-5.84
	002297.SZ	博云新材	31.98	-12.40%	149.04
隐身材料	688281.SH	华秦科技	152.31	-11.34%	41.50
	002625.SZ	光启技术	375.98	-3.06%	58.35
增材制造	688333.SH	铂力特	126.07	-11.72%	59.45
	688237.SH	超卓航科	15.77	-9.23%	-33.46
石英纤维	300395.SZ	菲利华	163.74	-4.98%	38.70
芳纶纤维	002254.SZ	泰和新材	70.92	-4.09%	30.12
超高分子量聚乙烯纤维	688722.SH	同益中	23.07	-1.53%	21.91
PMI 材料	300263.SZ	隆华科技	50.01	-1.60%	44.23
高分子材料	600378.SH	昊华科技	298.36	-4.64%	36.88
芳纶纸	833394.BJ	民士达	17.54	-7.77%	20.41
层状金属复材	873576.BJ	天力复合	17.34	-10.11%	19.24
复合材料加工	301586.SZ	佳力奇	44.81	-13.31%	52.40

资料来源：wind，中航证券研究所（数据截至 2024 年 8 月 31 日）

七、风险提示

- ① 原材料价格波动，导致成本升高；
- ② 军品降价对企业毛利率影响；
- ③ 宏观经济波动，对民品业务造成冲击；
- ④ 军品采购不及预期。

公司的投资评级如下:

买入: 未来六个月的投资收益相对沪深 300 指数涨幅 10%以上。

持有: 未来六个月的投资收益相对沪深 300 指数涨幅-10%~10%之间。

卖出: 未来六个月的投资收益相对沪深 300 指数跌幅 10%以上。

行业的投资评级如下:

增持: 未来六个月行业增长水平高于同期沪深 300 指数。

中性: 未来六个月行业增长水平与同期沪深 300 指数相若。

减持: 未来六个月行业增长水平低于同期沪深 300 指数。

研究团队介绍汇总:

中航证券军工团队: 资本市场大型军工行业研究团队, 依托于航空工业集团强大的军工央企股东优势, 以军工品质从事军工研究, 以军工研究服务军工行业, 力争前瞻、深度、系统、全面, 覆盖军工行业各个领域, 服务一二级市场, 同军工行业的监管机构、产业方、资本方等皆形成良好互动和深度合作。

销售团队:

李裕淇, 18674857775, liyuq@avicsec.com, S0640119010012

李友琳, 18665808487, liyoul@avicsec.com, S0640521050001

曾佳辉, 13764019163, zengjh@avicsec.com, S0640119020011

分析师承诺:

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

风险提示: 投资者自主作出投资决策并自行承担投资风险, 任何形式的分享证券投资收益或者分担证券证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。

免责声明:

本报告由中航证券有限公司(已具备中国证券监督管理委员会批准的证券投资咨询业务资格)制作。本报告并非针对意图送发或为任何就送发、发布、可得到或使用本报告而使中航证券有限公司及其关联公司违反当地的法律或法规或可致使中航证券受制于法律或法规的任何地区、国家或其它管辖区域的公民或居民。除非另有显示, 否则此报告中的材料的版权属于中航证券。未经中航证券事先书面授权, 不得更改或以任何方式发送、复印本报告的材料、内容或其复本给予任何其他人。

本报告所载的资料、工具及材料只提供给阁下作参考之用, 并非作为或被视为出售或购买或认购证券或其他金融票据的邀请或向他人作出邀请。中航证券未有采取行动以确保于本报告中所指的证券适合个别的投资者。本报告的内容并不构成对任何人的投资建议, 而中航证券不会因接受本报告而视他们为客户。

本报告所载资料的来源及观点的出处皆被中航证券认为可靠, 但中航证券并不能担保其准确性或完整性。中航证券不对因使用本报告的材料而引致的损失负任何责任, 除非该等损失因明确的法律或法规而引致。投资者不能仅依靠本报告以取代行使独立判断。在不同时期, 中航证券可发出其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告。本报告及该等报告仅反映报告撰写日分析师个人的不同设想、见解及分析方法。为免生疑, 本报告所载的观点并不代表中航证券及关联公司的立场。

中航证券在法律许可的情况下可参与或投资本报告所提及的发行人的金融交易, 向该等发行人提供服务或向他们要求给予生意, 及或持有其证券或进行证券交易。中航证券于法律容许下可于发送材料前使用此报告中所载资料或意见或他们所依据的研究或分析。

联系地址: 北京市朝阳区望京街道望京东园四区 2 号楼中航产融大厦中航证券有限公司

公司网址: www.avicsec.com

联系电话: 010-59219558

传 真: 010-59562637