

# 国防军工

## 航空产业观察及 2023 年年报综述：供需新平衡，寻求新增量

### 报告摘要

#### 一、航空产业供给、需求、库存的几点变化：

产能释放、需求放缓、阶段性去库存，这是 2023 年航空产业面临的主要压力，无论是研发生产企业还是资本市场，都呈现出信心不足。具体来看：

#### ① 供给：产能释放，以量换价大势所趋、以效创利成为竞争力体现

2020 年以来，军工行业需求出现大幅增加，部分产业链环节产能也出现阶段性紧张局面，叠加对供应链缺失的担忧，下游启动适当的库存储备。一时之间，扩产成为军工配套企业的核心主题。需求保持饱满的同时，资本市场给予了充足资金支持，较多军工上市企业得以顺利推进产能建设。

2023 年，部分航空核心环节产能释放，供不应求的矛盾阶段性缓解。高质量、低成本、可持续发展成为行业主旋律，价格、质量再次成为核心关注点。同时，随着型号装备产量上台阶，阶梯降价逐步实施，“以量换价”成为大势所趋，“以效创利”则成为成熟配套企业核心竞争力的重要体现。

#### ② 需求：暂时性冲击，节点、决心、力度不变

2023 年，航空装备下游需求出现周期性放缓，对此市场也表达出了较强的担忧情绪。站在当前时点，我们认为仍旧可以抱有一些期待和信心。信心主要来源于两个方面。

(1) 中国持续加大国防支持力度。

2024 年中国国防支出 16655.4 亿元，增长 7.2%，增幅与 2023 年持平，继续位于 2020 年以来高点（2020 年到 2023 年国防支出增速分别为 6.6%、6.8%、7.1%、7.2%）。我国国防支持力度（军费增速与公共财政支出差值）持续加大。

(2) 2025 年与 2027 年目标明确。

投资评级

增持

维持评级

### 行业走势图



### 作者

方晓明 分析师  
SAC 执业证书: S0640522120001  
联系电话: 010-59562523  
邮箱: fangxm@avicsec.com

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

### 相关研究报告

解读 2024 年中国军费 —2024-05-06  
军工行业周报：谈谈军工上市公司的市值管理 —2024-04-28  
军工行业周报：我国形成新型军兵种结构布局 —2024-04-21

“十四五”五年规划与 2027 年国防建设目标的计划性，将对未来几年军工行业的需求形成明确约束和指引，也将进一步打消当前市场的关键疑虑，军工行业的需求相对明确。

### ③ 库存：阶段性去库存周期，背后是供给与需求的平衡

自 2020 年起，复杂的地缘环境导致供应链受到冲击，进而倒逼军品的自主可控和国产替代的提速。面对空前旺盛的需求，航空产业下游加大对核心零部件的安全库存管理，进行一定程度的备货以应对供应链缺失及产能不足的风险。

经过近几年的调整，一方面随着技术不断迭代和突破，弱链缺链问题得以解决；另一方面，产能逐步扩充，可以满足下游需求。产业链下游适当降低备货规模的、进行阶段性的去库存。供给、需求逐步趋于平衡。

## 二、航空产业 2023 年业绩与市场表现：

### ① 业绩：营收利润增速放缓，下游略优于上游

航空产业的供给、需求、库存的几点变化体现在业绩上，具体表现为营业收入增速放缓、上下游业绩出现分化等结果。

2023 年航空核心股实现营业收入（3022.28 亿元，+9.58%），归母净利润（251.99 亿元，+6.22%），营业收入及利润仍旧保持正增长，但增速已有所放缓。一方面需求阶段性低迷，营业收入受到一定影响；另一方面，随着产能紧张局面缓解，行业逐步迈向市场化竞争，价格、研发投入、税收等均使利润短期承压，板块整体利润率连续两年出现下滑。

从板块来看，主机厂产品结构调整，业绩出现分化，整体盈利能力提升，2023 年主机厂（除无人机）实现营业收入（1573.40 亿元，+9.97%），归母净利润（57.65 亿元，+24.67%）。无人机整机竞争日趋激烈，业绩短期承压，2023 年无人机整机厂实现营业收入（60.44 亿元，-16.16%），归母净利润（4.17 亿元，-43.54%）。

航空中游营收稳健增长，专业化整合释放利润，2023 年实现营业收入（413.16 亿元，+7.69%），归母净利润（30.28 亿元，+27.95%）。零部件加工业绩持续承压，受交付节奏及降价影响板块利润两连降；2023 年，航空零部件加工环节实现营业收入（36.21 亿元，-3.49%），归母净利润（4.10 亿元，-58.55%）。航空锻造国际业务恢复，规模效应助力业绩稳步提升，2023 年，航空锻造环节实现营业收入（193.37 亿元，+13.45%），归母净利润（29.11 亿元，+15.72%）。

航空碳纤维产能释放，需求放缓影响业绩，2023 年，航空碳纤维环节实现营业收入（101.15 亿元，+3.75%），归母净利润（25.12 亿元，-13.39%）。

高温合金立足航发赛道，拓展核电、石化等高端民品市场，业绩稳步提升；2023 年，高温合金环节实现营业收入（173.78 亿元，+15.75%），归母净利润（16.43 亿元，+24.06%）。钛合金受市场需求调整，盈利承压，2023 年，钛合金环节实现营业收入（143.12 亿元，+3.96%），归母净利润（14.93 亿元，-18.07%）。隐身材料需求保持较高景气，业绩快速增长，2023 年，隐身材料环节实现营业收入（24.12 亿元，+31.07%），归母净利润（9.18 亿元，+29.33%）。

**表1 航空板块细分产业链 2023 年业绩概览**

产业链环节	2023 年营业收入	增速	2023 年归母净利润	增速
主机厂（除无人机）	1573.40	9.97%	57.65	24.67%
无人机整机	60.44	-16.16%	4.17	-43.54%
航空中游	413.16	7.69%	30.28	27.95%
零部件加工	36.21	-3.49%	4.10	-58.55%
航空锻造	193.37	13.45%	29.11	15.72%
航空碳纤维	101.15	3.75%	25.12	-13.39%
高温合金	173.78	15.75%	16.43	24.06%
钛合金	143.12	3.96%	14.93	-18.07%
隐身材料	24.12	31.07%	9.18	29.33%

资料来源：Wind，中航证券研究所整理

### ② 行情：部分上游核心股跌幅较大，机构持仓降低

从市场表现来看，2023 年，中航航空指数下跌 19.18%，69 家航空上市公司仅 21 家实现上涨，其余 48 家均出现下跌，上游原材料及部分军工材料相关个股跌幅较大，如紫光国微、光威复材、中简科技、航宇科技等；同时航空主机厂则表现出相对抗跌。

由于军工行业重仓股较多为航空核心股票，我们从军工行业公募持仓中看航空核心股票的资金流向。从机构持仓看，截至 2023 年底，公募基金军工持仓（重仓股，下同）为 1124.17 亿元，环比下降 8.64%；2024Q1 公募基金持仓规模出现较大幅度下降，为 874.87 亿元，环比下降 22.18%，军工行业配置基本与行业标配持平。

## 三、航空产业新增量在哪？

### ① 低空腾飞

低空经济的核心在于将新开放的空域，转化为经济资源，为各个产业赋能，形成“低空域全产品+基础设施相关产业+行业衍生服务”的产业布局。

根据赛迪研究院统计，2023年，我国低空经济市场规模达到5059.5亿元，预计到2026年，市场规模有望突破万亿元，达到10644.6亿元。

我国低空经济有政策、有基础、有能力，从想象到现实，未来已来。在经历了十几年的积累后，国家需求、政策法规、供应链产业链、技术积淀等方面都已经具备了同频共振快速发展的条件。

**有政策：**顶层发声，自上而下支持力度不断超预期。由工业和信息化部、科学技术部、财政部、中国民用航空局等四部门联合印发《通用航空装备创新应用实施方案（2024-2030年）》，发布通用航空产业未来发展纲领性文件，同时国家发改委提出积极推动低空经济发展，顶层的重点关注让低空经济产业发展具备了充足的动能。

**有基础：**截至2023年底，全国已建成并登记通用机场449个、飞行服务站32个。民航局发布数据显示，截至2023年底，国内现有实名登记的无人驾驶航空器126.7万架，同比2022年增加32.2%，持无人机操控员执照19.4万人。2023年民用无人驾驶航空器累计飞行2311万小时，同比增幅11.8%。根据上海经信委数据，截至2024年3月底全国共有低空经济相关企业6.9万家，其中仅2024年1-3月就新增相关企业1600余家。

**有能力：**我国低空飞行器呈现蓬勃发展态势，信息通信、北斗导航、电池、电机等技术持续迭代，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。

低空经济可以把经济社会、生产生活等联系在一起。通过信息化、数字化管理技术赋能，将实现以智慧空中出行为代表的综合立体交通和低空融合飞行。

目前，我国低空经济仍处于产业快速爆发的早期，在飞行器制造、基础设施上将有望先行迎来高速发展；同时，随着空域有序开放、更多示范性场景落地，低空经济将越来越走进大众生活，为经济发展带来新动能。

## ② 民机启航

2023年，民航业复苏明显，据国际航空运输协会（IATA）统计，2023年全球航空客运总量（按收入客公里计算）已恢复至2019年水平的94.1%。2023年12月6日，国际航空运输协会大幅调高2023年全球航空运输业盈利预期。

飞机制造商市场份额、市场分布等也在不断发生调整 and 变化，供应链安全、飞行安全、政治因素越来越多的影响着民航市场分布。具体来看：

- (1) 波音民机交付量连续第五年不敌空客。
- (2) 印度及中东市场增长强劲。
- (3) 日本首款国产喷气式客机 SpaceJet 研发项目宣告失败。
- (4) C919 进入商业化飞行，全球民机 ABC 格局初步构建。

地缘政治及供应链紧张局势对全球民机产业格局仍旧在产生持续的影响，叠加近期波音安全事件风波的影响，波音、空客的市场份额出现调整。而以 C919 为代表的国产民机则立足国内、辐射东南亚、面向全球的战略，稳步推进批产计划，将有望成为越来越重要的全球民机参与者和竞争者。

从国内来看，C919 已拿到中国东航、中国国航、中国南航三大航司各 100 架订单。中国商飞以立足国内、辐射亚太、面向全球的发展战略，抓住机遇，落实市场拓展及产能建设，走向规模化系列化新时代。

#### 四、投资主线及建议关注个股：

相关重点个股包括：

##### 航空装备领域：

航空主机厂、机载企业等。

航发动力、航发控制、图南股份、钢研高纳、华秦科技、西部超导、航亚科技、隆达股份、宝钛股份等。

##### 低空经济领域：

飞行器制造（碳纤维相关企业、航空机载相关企业、整机企业）。

空管系统：通信（海格通信、莱斯信息、川大智胜、天奥电子、川大智胜、华航科技），导航（四川九洲），监视（四创电子、四川九洲、天奥电子、莱斯信息、川大智胜）。

运营：中信海直。

##### 民机领域：

航空零部件制造相关企业。航发动力、航发控制、航天环宇、广联航空、西部超导、北摩高科、中复神鹰。

## 正文目录

一、 航空产业供需新平衡 .....	9
(一) 供给：产能释放，以量换价大势所趋、以效创利能力成为竞争力体现 .....	9
(二) 需求：暂时性冲击，节点、决心、力度不变 .....	11
二、 航空板块 2023 年年报及 2024 年一季报综述 .....	14
(一) 主机厂：产品结构调整，主机厂业绩分化；盈利能力提升 .....	14
(二) 无人机：竞争趋于激烈，业绩短期承压 .....	15
(三) 航空中游：营收稳健增长，专业化整合释放利润 .....	16
(四) 零部件加工：业绩持续承压，受交付节奏及价格影响较大 .....	16
(五) 航空锻造：国际业务恢复，规模效应助力业绩稳步提升 .....	17
(六) 航空碳纤维：产能释放，需求放缓影响业绩 .....	18
(七) 高温合金：立足航发赛道，拓展核电、石化等高端民品领域，业绩稳步提升 .....	19
(八) 钛合金：海绵钛价格下行，市场需求调整，盈利承压 .....	19
(九) 隐身材料：需求保持景气，业绩快速增长 .....	20
三、 航空产业新增量之低空腾飞 .....	22
(一) 政策端：自上而下大力支持，助力低空经济产业步入快车道 ...	22
(二) 产品端：eVTOL 适航认证进展不断，抢占发展赛道 .....	25
(三) 应用端：各省市争先打造“天空之城”，开放 to G 试点场景..	28
1、 深圳：“无人机之都”，产业先发优势明显 .....	28
2、 合肥：“新能源汽车之都”，新能源产业经验丰富 .....	29
3、 上海：eVTOL 头部企业聚集，供应链资源完备 .....	29

四、 航空产业新增量之民机启航 .....	31
(一) 受地缘政治、供应链、安全事件等影响，全球民机格局发生变化 .....	31
(二) 先期瞄准窄体飞机，立足国内市场、辐射亚太，面向全球 .....	33
(三) 供应链建设与市场拓展同步、面向规模化产业化新征程 .....	34
五、 航空板块建议关注个股 .....	37
六、 风险提示 .....	38

## 图表目录

图 1 航空产业链“以量换价”成为趋势，“以效创利”能力是成熟配套企业核心竞争力的重要体现 .....	9
图 2 军工上市公司二级市场募资金额（单位：亿元） .....	10
图 3 军工锻造企业前期产能建设逐步释放（单位：亿元） .....	10
图 4 材料类企业产能建设稳步推进中，2023年起逐步落地（单位：亿元） .....	11
图 5 “十二五”以来五年规划和全国代表大会中提及的国防建设目标 .....	13
图 6 航空核心股近三年营收及增速（单位：亿元，%） .....	14
图 7 航空核心股近三年归母净利及增速（单位：亿元，%） .....	14
图 8 航空主机厂近三年营收及增速（单位：亿元，%） .....	15
图 9 航空主机厂近三年归母净利及增速（单位：亿元，%） .....	15
图 10 无人机整机近三年营收及增速（单位：亿元，%） .....	16
图 11 无人机整机近三年归母净利及增速（单位：亿元，%） .....	16
图 12 航空中游近三年营收及增速（单位：亿元，%） .....	16
图 13 航空中游近三年归母净利及增速（单位：亿元，%） .....	16
图 14 航空零部件加工近三年营收及增速（单位：亿元，%） .....	17
图 15 航空零部件加工近三年归母净利及增速（单位：亿元，%） .....	17
图 16 航空锻造近三年营收及增速（单位：亿元，%） .....	18
图 17 航空锻造近三年归母净利及增速（单位：亿元，%） .....	18
图 18 航空碳纤维近三年营收及增速（单位：亿元，%） .....	18
图 19 航空碳纤维近三年归母净利及增速（单位：亿元，%） .....	18
图 20 高温合金近三年营收及增速（单位：亿元，%） .....	19
图 21 高温合金近三年归母净利及增速（单位：亿元，%） .....	19
图 22 钛合金近三年营收及增速（单位：亿元，%） .....	20



图 23 钛合金近三年归母净利及增速（单位：亿元，%） .....	20
图 24 隐身材料近三年营收及增速（单位：亿元，%） .....	20
图 25 隐身材料近三年归母净利及增速（单位：亿元，%） .....	20
图 26 《通用航空装备创新应用实施方案（2024-2030 年）》重点任务 .....	25
图 27 我国适航审定“三部曲” .....	26
图 28 eVTOL 产业规模及市场预测.....	27
图 29 深圳无人机外卖配送、物流示例 .....	29
图 30 波音空客 2007 年—2023 年交付对比图.....	32
表 1 航空板块细分产业链 2023 年业绩概览 .....	3
表 2 地方政府工作报告“低空经济”相关内容梳理 .....	23
表 3 国内 eVTOL 企业产品近况.....	27
表 4 2023 年波音公司交付民机 528 架，B737 为主力机型，交付 396 架.....	32
表 5 2023 年空客公司交付民机 735 架，A320 为主力机型，交付 571 架 .....	33
表 6 2022 年—2041 年全球交付新机数量预测，单通道喷气客机数量占比 72% （单位：架） .....	33
表 7 2022 年—2041 年全球交付新机价值量预测，单通道喷气客机价值量占比 57%（单位：十亿美元） .....	33
表 8 2022—2041 年中国是单一第一大市场，亚太地区（含中国）数量合计占比 42% .....	33
表 9 C919 飞机与竞争机型 A320 及 B737 的比较 .....	34
表 10 国产大飞机近期披露的部分订单情况 .....	35
表 11 C919 市场预测（2024—2030 年） .....	36



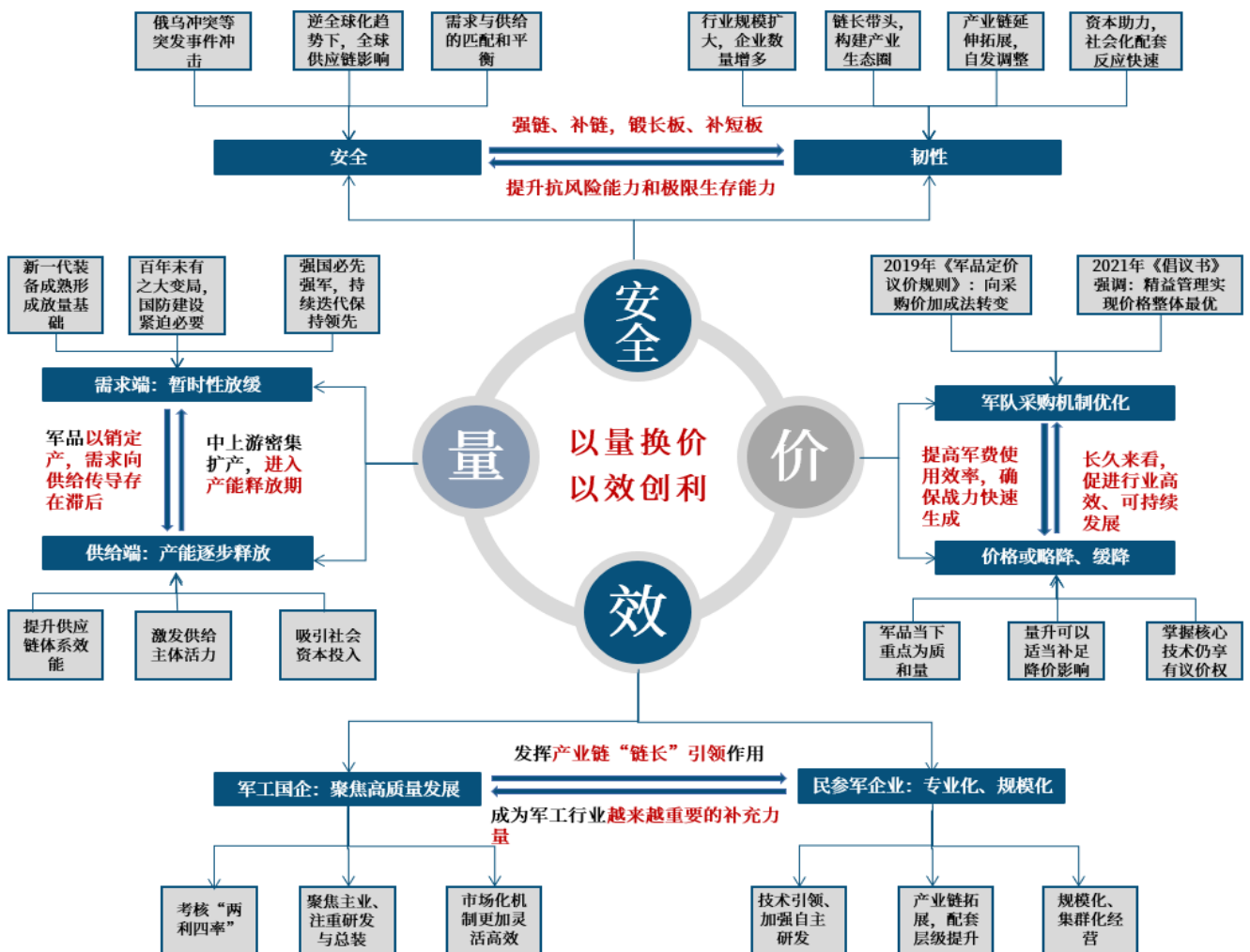
## 一、航空产业供需新平衡

### (一) 供给：产能释放，以量换价大势所趋、以效创利能力成为竞争力体现

2020年以来，军工行业需求出现大幅增加，部分产业链环节产能也出现阶段性紧张局面，叠加对供应链缺失的担忧，下游启动适当的库存储备。一时之间，扩产成为军工配套企业的核心主题。需求保持饱满的同时，资本市场给予了充足资金支持，较多军工上市企业得以顺利推进产能建设。

2023年，部分航空核心环节产能释放，供不应求的矛盾阶段性缓解。高质量、低成本、可持续发展成为行业主旋律，价格、质量再次成为核心关注点。同时，随着型号装备产量上台阶，阶梯降价逐步实施，“以量换价”成为大势所趋，“以效创利”则成为成熟配套企业核心竞争力的重要体现

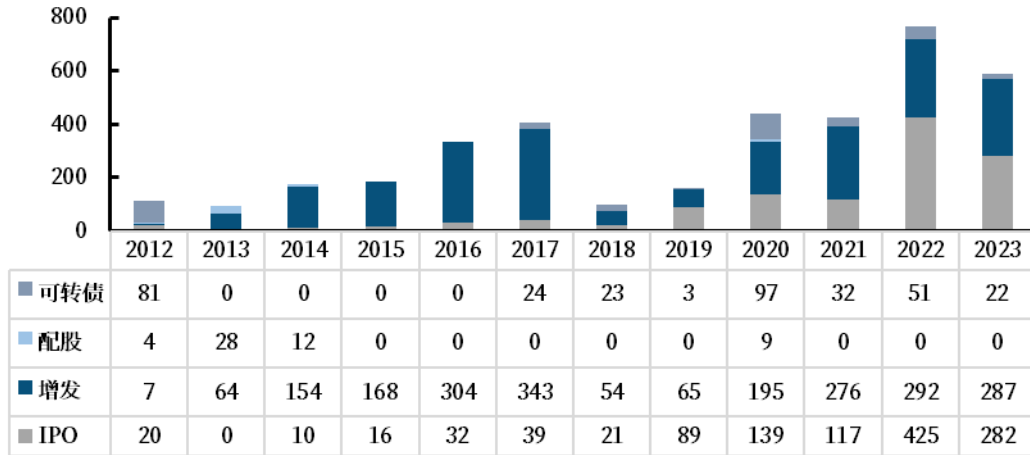
图1 航空产业链“以量换价”成为趋势，“以效创利”能力是成熟配套企业核心竞争力的重要体现



资料来源：中航证券研究所整理

在“十四五”快速扩产的需求之下，军工上市公司二级市场融资额不断攀升，IPO和再融资（增发+可转债+配股）总额于2022年达到历史高点768亿元。2023年略降到591亿元，其中，IPO募集资金282亿元，再融资募集资金309亿元。

图2 军工上市公司二级市场募资金额（单位：亿元）



资料来源：Wind，中航证券研究所整理（数据截至2023年12月31日）

以航空锻造企业及航空材料类为例，前期扩产企业较多产能于2023年逐步落地。

图3 军工锻造企业前期产能建设逐步释放（单位：亿元）

代码	简称	项目	投资金额	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年
600765.SH	中航重机	航空精密模锻产业转型升级项目	8.05	建设期			投产	
		特种材料等温锻造生产线建设项目	6.40	建设期			投产	
300775.SZ	三角防务	先进航空零部件智能互联制造基地项目	12.80	建设期			投产	
		航空精密模锻产业深化提升项目	3.25				建设期	
		航空发动机叶片精锻项目	5.26				建设期	
		航空数字化集成中心项目	7.07				建设期	
605123.SH	派克新材	航空发动机及燃气轮机用热端特种合金材料及部件建设项目	5.72	投产				
		航空航天用特种合金结构件智能生产线建设项目	15.00	建设期			投产	
688239.SH	航宇科技	航空发动机、燃机用特种合金环轧锻件精密制造产业园建设项目	6.00	建设期			投产	
合计			69.55					

资料来源：Wind，公司公告，中航证券研究所整理

图4 材料类企业产能建设稳步推进中，2023年起逐步落地（单位：亿元）

材料类型	代码	简称	项目	投资金额	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年
钛合金	600456.SH	宝钛股份	高品质钛锭、管材、型材生产线建设项目	5.10	建设期		新增钛合金锭1万吨、管材290吨、型材100吨		
			宇航级宽幅钛合金板材、带材、箔材生产线项目	7.80	建设期		新增板材产能1,500吨/年、带材产能5000吨/年、箔材产能500吨/年		
			检测、检验中心及科研中试平台建设项目	2.10	建设期		投入使用		
	688122.SH	西部超导	航空航天用高性能金属材料产业化项目	9.70	建设期			钛合金5050吨、高温合金1500吨	
			高性能超导线材产业化项目	1.01	建设期		两千吨MRI用超导线材		
002149.SZ	西部材料	高性能低成本钛合金材料生产线技术改造项目	4.85	建设期	具备3千吨军品钛材、7千吨民品能力				
高温合金	600399.SH	抚顺特钢	均质高强大规格高温合金、超高强度钢产业化建设项目，锻造厂新建70MN快锻机技术改造工程	5.30	建设期		投入使用		
			高温合金、高强钢产业化技术改造项目（1期）	2.60	建设期		投入使用		
			抚顺特钢提升产能及产品质量技术改造项目	6.14	建设期		逐步投入使用		
	300855.SZ	图南股份	年产1,000吨超纯净高性能高温合金材料建设项目	1.82	建设期		投产，新增1000吨产能		
			年产3,300件复杂薄壁高温合金结构件建设项目	2.58	建设期		投产，新增3300件结构件		
	688231.SH	隆达股份	新增年产1万吨航空级高温合金的技术改造项目	8.55	建设期		投产		
碳纤维	300777.SZ	中简科技	1000吨/年国产T700级碳纤维扩建项目	6.83	建设期		投产，新增1000吨/年T700级产能		
			高性能碳纤维及织物产品项目	18.67	建设期				
	300699.SZ	光威复材	大丝束碳纤维产业化项目	20.24	建设期		一期4千吨投产，推进二期建设		
	688295.SH	中复神鹰	西宁年产万吨高性能碳纤维及配套原丝项目	20.58	建设期			逐步投产	
			航空航天高性能碳纤维及原丝试验线项目	2.33	建设期		年产200吨中高模碳纤维		
			碳纤维航空应用研发及制造项目	3.62	建设期		投入使用		
合计				129.82					

资料来源：Wind，公司公告，中航证券研究所整理

## （二）需求：暂时性冲击，节点、决心、力度不变

作为我国国防实力的重要标志之一，航空产业的发展关系到国家综合国力，是达成“十四五”国防既定目标的关键产业环节。我国航空产业在已成熟的军机产业领域平稳发展，规模稳中有升，同时不断拓展民机、军贸业务，形成航空产业发展的“第二曲线”。

我国航空产业历经 70 余年的发展，产业创新能力不断提升，研制速度不断突破，目前已经实现了歼-20、运-20、直-20、歼-15、C919、ARJ21 等一大批军、民用飞机和涡喷、涡扇、涡轴、涡桨、活塞发动机、燃气轮机等发动机整机产品全谱系研究制造能力，我国航空装备实现“七大跨越”，即从第三代向第四代、从机械化向信息化、从陆基向海基、从中小型向大中型、从有人到无人、从填补空白到体系化发展、从跟踪发展到自主研制的跨越，我国航空产业研制实力已达到世界领先水平。

2023 年，航空装备下游需求出现周期性放缓，对此市场也表达出了较强的担忧情绪。站在当前时点，我们认为仍旧可以抱有一些期待和信心。信心主要来源于如下几个方面。

### ① 中国持续加大国防支持力度。

国际局势变乱交织，百年变局加速演进。俄乌冲突、加沙冲突延宕，红海局势持续紧张，叠加全球多国将举行重要选举、世界经济增长动能不足等诸多不确定因素，多国军费在 2023 年高基数的背景下依旧维持增长。目前来看，日本军费继续保持了两位数增长，达到 16.5%；法国、韩国军费增速相较于 2023 年继续提升，分别为 7.5%、5.0%；美国军费增速尽管下降至 3.3%，但仍高于其 GDP 预计的增速 2.1%。另外，在俄乌冲突持续的背景下，俄罗斯军费增长再次大幅提速，达到 68.8%，较 2023 年再度提升 32 个百分点。

2024 年中国国防支出 16655.4 亿元，增长 7.2%，增幅与 2023 年持平，继续位于 2020 年以来高点（2020 年到 2023 年国防支出增速分别为 6.6%、6.8%、7.1%、7.2%）。我国国防支持力度（军费增速与公共财政支出差值）持续加大，2022-2024 年分别为-1.3%、1.8%、3.2%。

按照 IMF 预测以及政府报告披露数据，我们测算，2024 年中国国防预算占 GDP 比例约为 1.26%，创下“十四五”以来新高，但仍远不及美国的 3.17%，反映出我国的国防实力相较于经济实力仍有继续提升的空间。

### ② 2025 年与 2027 年目标明确。

在各个国民经济和社会发展规划纲要，以及第十八次、第十九次以及第二十次全国代表大会（以下简称“十八大”、“十九大”以及“二十大”）报告中，明确提出过四个关于国防建设的时间目标节点。即 2020 年基本实现机械化，信息化建设取得重大进展，战略能力有大的提升；2027 年如期实现建军百年奋斗目标；2035 年基本实现国防和军队现代化；2050 年把人民军队全面建成世界一流军队。

**图5 “十二五”以来五年规划和全国代表大会中提及的国防建设目标**


资料来源：中航证券研究所整理

## 二、航空板块 2023 年年报及 2024 年一季度报综述

航空板块 2023 年年报及 2024 年一季度报已披露完毕，从航空产业核心股来看，2023 年实现营业收入（3022.28 亿元，+9.58%），归母净利润（251.99 亿元，+6.22%），营业收入及利润仍旧保持正增长，但增速已有所放缓。一方面需求阶段性低迷，营业收入受到一定影响；另一方面，随着产能紧张局面缓解，行业逐步迈向市场化竞争，价格、研发投入、税收等均使利润短期承压，板块整体利润率连续两年出现下滑。2024 年一季度，航空核心股营业收入（586.48 亿元，-2.38%），归母净利润（55.84 亿元，-7.76%），营收利润均出现下滑。

图6 航空核心股近三年营收及增速（单位：亿元，%）

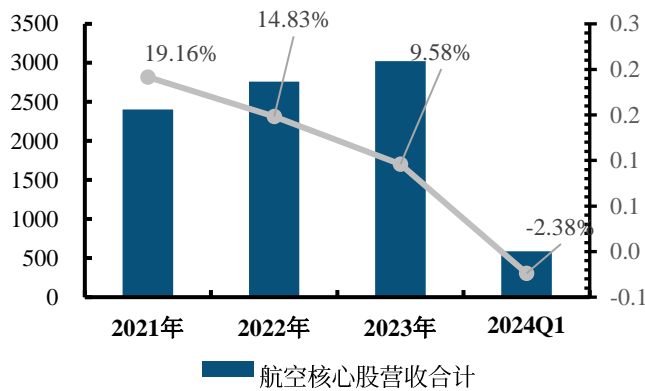
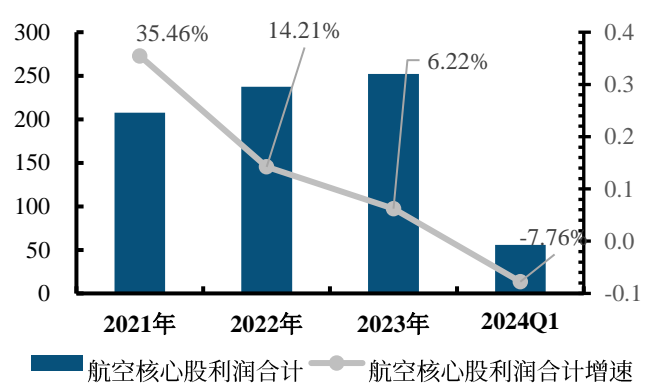


图7 航空核心股近三年归母净利润及增速（单位：亿元，%）



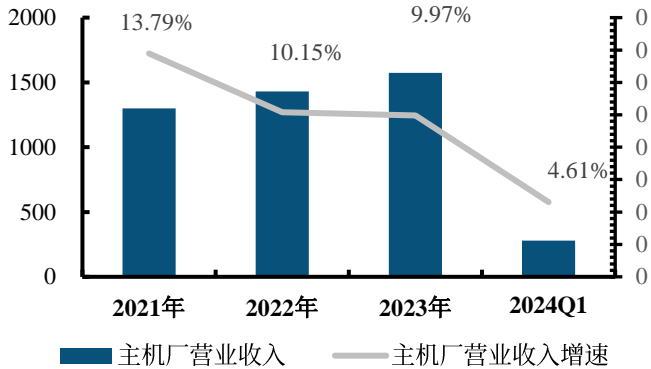
资料来源：Wind，中航证券研究所

资料来源：Wind，中航证券研究所

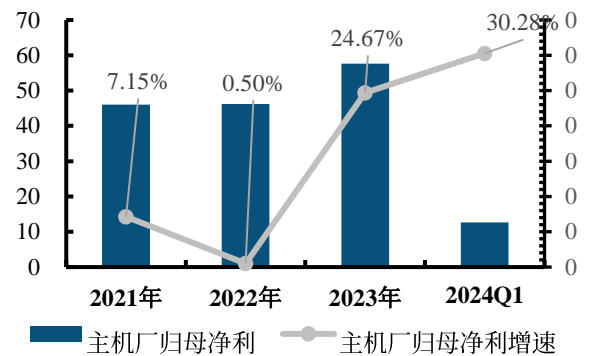
### （一）主机厂：产品结构调整，主机厂业绩分化；盈利能力提升

2023 年主机厂（除无人机）实现营业收入（1573.40 亿元，+9.97%），归母净利润（57.65 亿元，+24.67%），中航西飞、中航沈飞业绩收获高增长，洪都航空交付数量减少，业绩下滑较为明显。

2024 年一季度，主机厂营业收入（278.61 亿元，+4.61%），归母净利润（12.64 亿元，+30.28%），整体盈利能力出现较大幅度提升，主要原因为昌飞集团、哈飞集团注入 100% 股权后，中直股份盈利出现大幅增长，航发动力一季度盈利能力大幅提升。

**图8 航空主机厂近三年营收及增速（单位：亿元，%）**


资料来源：Wind，中航证券研究所

**图9 航空主机厂近三年归母净利及增速（单位：亿元，%）**


资料来源：Wind，中航证券研究所

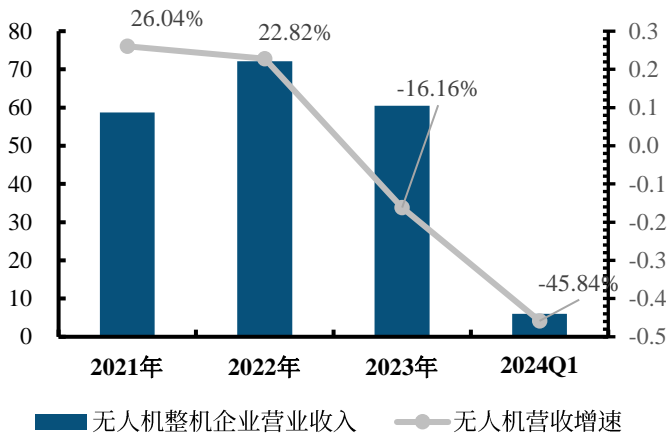
## （二）无人机：竞争趋于激烈，业绩短期承压

近年来，在信息化战争的发展形势下，无人机等新型装备需求大幅提升，再加上不断爆发的安全问题、领土争端，装备无人机成为了以较低成本增强自身国防实力的有效手段，导致全球军用无人机需求不断扩大。相较传统武器装备，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，澳大利亚、土耳其、瑞典、意大利等国也有部分无人机出口。

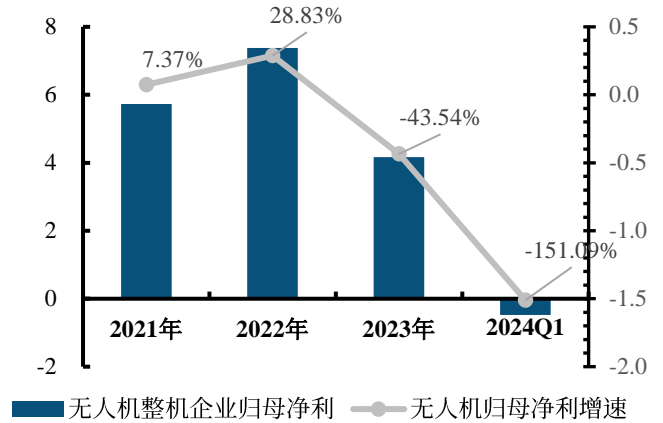
在民用无人机领域，受益于行业发展及国家政策的大力支持，中国民用无人机取得了高速发展，尤其是工业级无人机主要服务企业、政府部门等用户，用以辅助人工进行重复性高、劳力密集型工作或者直接替代人工进行危险、人工难以涉足的工作。工业无人机的应用场景不断扩展，目前主要集中于应急产业、气象探测、人工影响天气、测绘与地理信息、农林植保、安防监控等领域。

2023年无人机整机厂实现营业收入（60.44亿元，-16.16%），归母净利润（4.17亿元，-43.54%），无人机整机企业收入、利润出现一定幅度下滑。一方面，军品贸易是基于国家战略和国家利益而实施的特殊贸易活动，受国际安全局势、国家间政治关系等因素影响，需求存在一定的波动；另一方面，民用无人机市场当前主要客户为政府、企业，受宏观经济影响较大。同时，由于无人机行业潜在市场空间较大，参与者日渐增多，竞争趋于激烈，进而短期影响业绩。

2024年一季度，无人机营业收入（6.00亿元，-45.84%），归母净利润（-0.48亿元，-151.09%），营收利润大幅下滑。

**图10 无人机整机近三年营收及增速（单位：亿元，%）**


资料来源：Wind，中航证券研究所

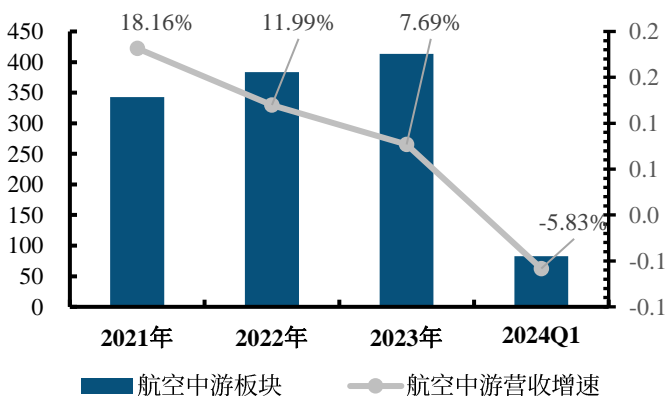
**图11 无人机整机近三年归母净利润及增速（单位：亿元，%）**


资料来源：Wind，中航证券研究所

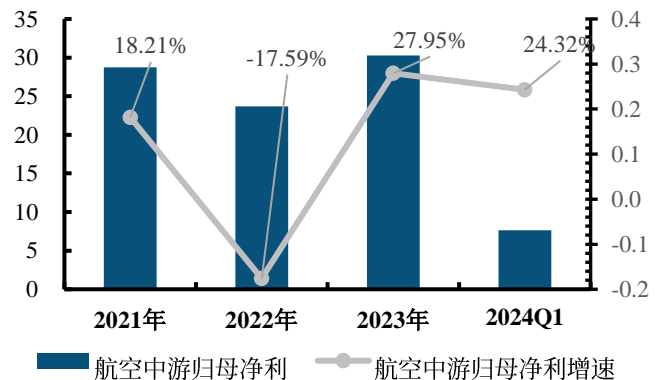
### （三）航空中游：营收稳健增长，专业化整合释放利润

2023年，航空中游（包括机载、航空发动机控制系统等）实现营业收入（413.16亿元，+7.69%），归母净利润（30.28亿元，+27.95%）。板块整体盈利能力提升，主要为中航机载推进专业化整合后，利润出现了较为明显的增长。此外，航空中游民参军企业随着型号需求的变化，收入利润出现较大幅度变化，如2023年晨曦航空利润下滑84%，安达维尔同比增长348%。

2024年一季度，航空中游营业收入（82.95亿元，-5.83%），归母净利润（7.63亿元，+24.32%）。

**图12 航空中游近三年营收及增速（单位：亿元，%）**


资料来源：Wind，中航证券研究所

**图13 航空中游近三年归母净利润及增速（单位：亿元，%）**


资料来源：Wind，中航证券研究所

### （四）零部件加工：业绩持续承压，受交付节奏及价格影响较大

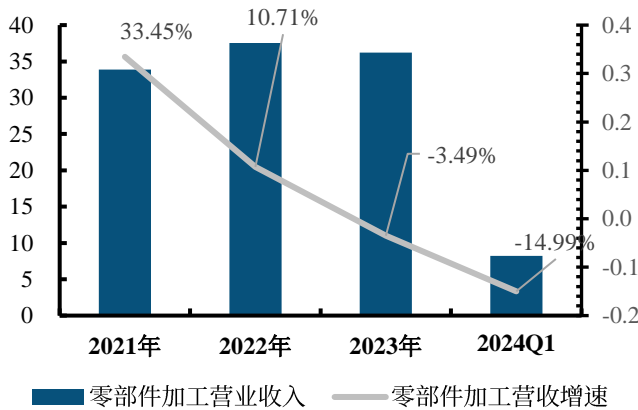
大



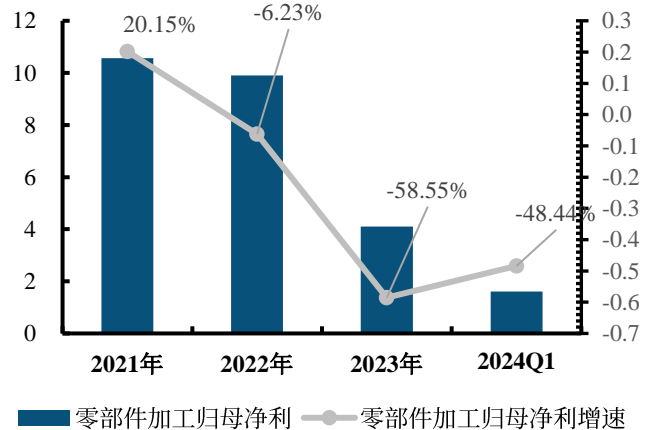
2023年，航空零部件加工环节实现营业收入（36.21亿元，-3.49%），归母净利润（4.10亿元，-58.55%）。2024年一季度，航空零部件加工板块营业收入（8.22亿元，-14.99%），归母净利润（1.61亿元，-48.44%）。

航空零部件加工行业业绩出现两连降，2024年一季度仍旧承压，一方面过去几年扩产，民参军零部件加工企业数量出现较为快速的提升，主机厂在低成本、可持续发展的大方针下，结合阶梯降价，对部分产品的价格进行了调整；另一方面，下游交付节奏发生变化，影响零部件加工收入确认节奏，该环节营业收入出现不同幅度的下滑。

面对以上现实，部分零部件加工企业已开始采取对应的举措，积极拓展产品品类、延伸产业链，以期减少单一产品、单一用户依赖对业绩的波动，并已取得一定成效。

**图14 航空零部件加工近三年营收及增速（单位：亿元，%）**


资料来源：Wind，中航证券研究所

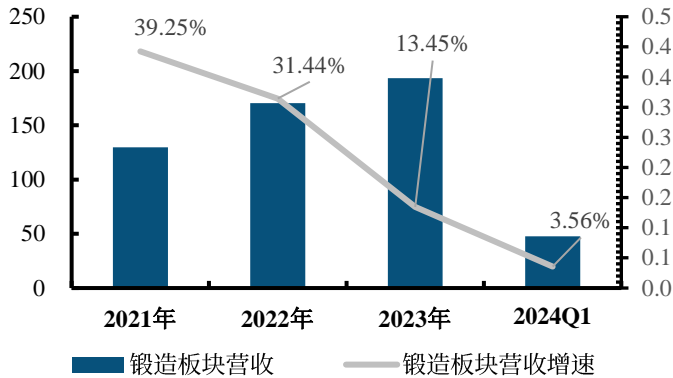
**图15 航空零部件加工近三年归母净利润及增速（单位：亿元，%）**


资料来源：Wind，中航证券研究所

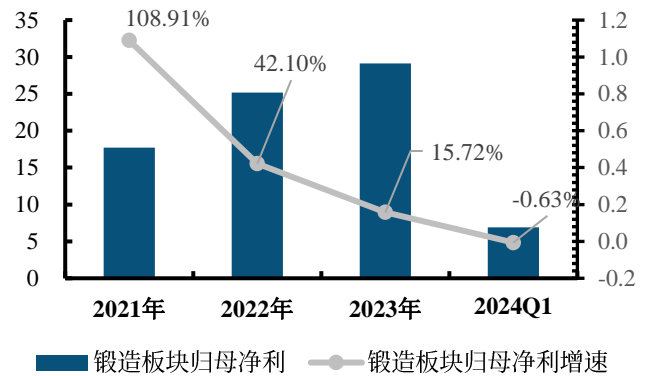
## （五）航空锻造：国际业务恢复，规模效应助力业绩稳步提升

2023年，航空锻造环节实现营业收入（193.37亿元，+13.45%），归母净利润（29.11亿元，+15.72%）。2024年一季度，航空锻造营业收入（47.80亿元，+3.56%），归母净利润（6.91亿元，-0.63%）。

航空锻造类企业产能在2023年进入的爬坡阶段，叠加随着国际民航市场恢复，航空发动机锻造国际转包类业务增速提升较为明显。整体而言，航空锻造板块在过去几年高增速基础上仍旧保持了相对稳健的增长。

**图16 航空锻造近三年营收及增速（单位：亿元，%）**


资料来源：Wind，中航证券研究所

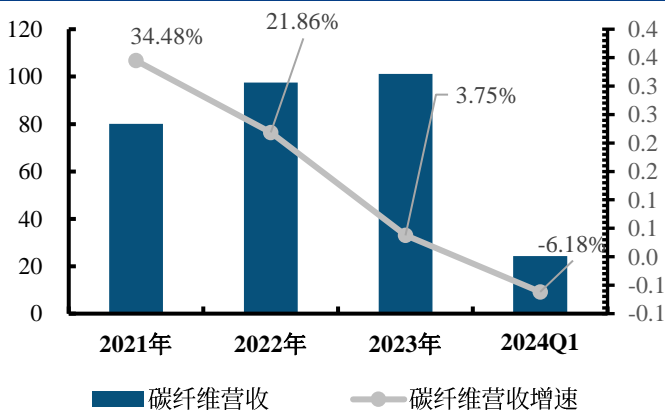
**图17 航空锻造近三年归母净利润及增速（单位：亿元，%）**


资料来源：Wind，中航证券研究所

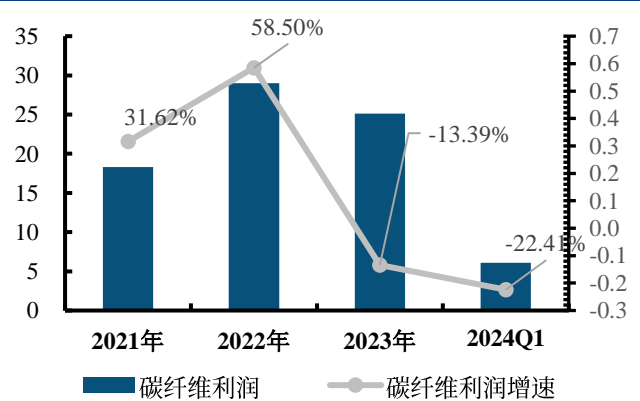
## （六）航空碳纤维：产能释放，需求放缓影响业绩

2023年，航空碳纤维环节实现营业收入（101.15亿元，+3.75%），归母净利润（25.12亿元，-13.39%）。2024年一季度，航空碳纤维营业收入（24.24亿元，-6.18%），归母净利润（6.09亿元，-22.41%），碳纤维企业2023年产能需求释放，但从利润表现来看，体现出增产不增利的特点。

2023年，我国碳纤维取得了一系列成绩，一方面产能进一步提升，另一方面国产碳纤维份额猛增。从2022年开始，国产碳纤维已经成为中国市场的主流供应，2023年，国产碳纤维成为绝对主流，这个国产替代的趋势将会愈来愈强。针对航空航天军工类企业，虽然随着下游装备节奏出现阶段性放缓，但国产民机对碳纤维的需求量仍旧是值得期待的市场。在当前时点，相关航空相关碳纤维企业的重点仍旧是填补空白，实现国产替代和自主可控，同时挖掘潜力、降低成本，布局后续广阔的民机市场。

**图18 航空碳纤维近三年营收及增速（单位：亿元，%）**


资料来源：Wind，中航证券研究所

**图19 航空碳纤维近三年归母净利润及增速（单位：亿元，%）**


资料来源：Wind，中航证券研究所

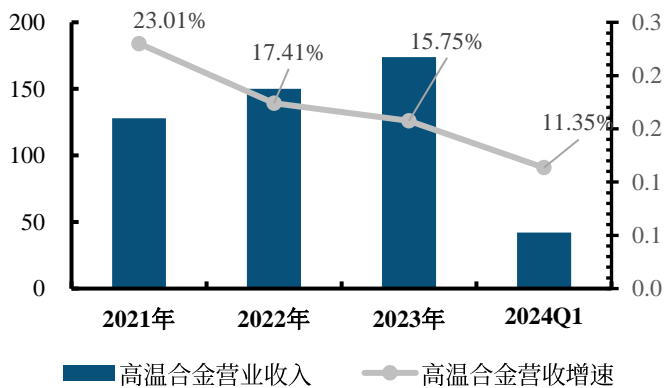
## (七) 高温合金：立足航发赛道，拓展核电、石化等高端民品领域，业绩稳步提升

2023年，高温合金环节实现营业收入（173.78亿元，+15.75%），归母净利润（16.43亿元，+24.06%）。2024年一季度，高温合金营业收入（42.15亿元，+11.35%），归母净利润（4.76亿元，+35.75%）。

高温合金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。

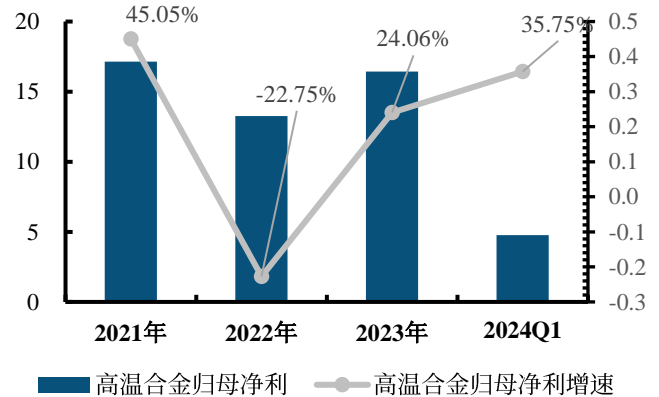
2023年，原材料镍价格稳中有降，航空发动机赛道需求稳健，同时、核电、石化等领域对国产高温合金需求逐步释放，2023年高温合金板块业绩稳步提升。

图20 高温合金近三年营收及增速（单位：亿元，%）



资料来源：Wind，中航证券研究所

图21 高温合金近三年归母净利及增速（单位：亿元，%）

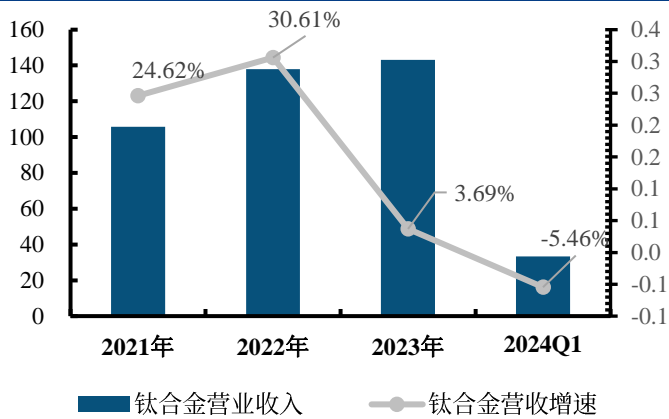


资料来源：Wind，中航证券研究所

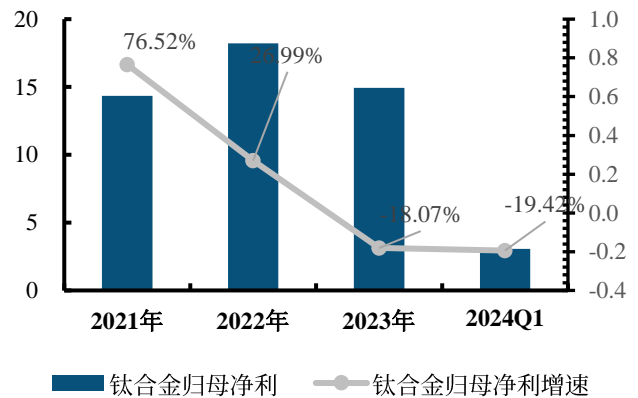
## (八) 钛合金：海绵钛价格下行，市场需求调整，盈利承压

2023年，钛合金环节实现营业收入（143.12亿元，+3.69%），归母净利润（14.93亿元，-18.07%）。2024年一季度，钛合金营业收入（33.25亿元，-5.46%），归母净利润（3.06亿元，-19.42%）。

2023年，海绵钛受新增产能供给增加等因素影响，供大于求逐步显现，海绵钛价格下行后保持稳弱运行态势。同时钛行业受复杂经济环境以及石化、航空装备下游应用需求弱周期影响，钛合金需求减少，产能释放，竞争趋于激烈，板块盈利能力短期承压。

**图22 钛合金近三年营收及增速（单位：亿元，%）**


资料来源：Wind，中航证券研究所

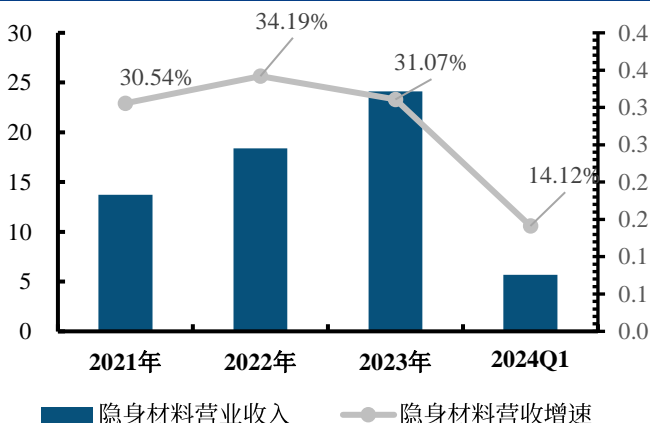
**图23 钛合金近三年归母净利润及增速（单位：亿元，%）**


资料来源：Wind，中航证券研究所

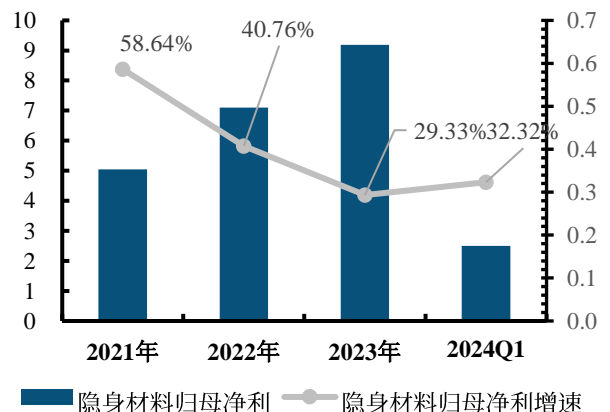
## （九）隐身材料：需求保持景气，业绩快速增长

2023年，隐身材料环节实现营业收入（24.12亿元，+31.07%），归母净利润（9.18亿元，+29.33%）。2024年一季度，隐身材料营业收入（5.69亿元，+14.12%），归母净利润（2.50亿元，+32.32%）。

当前世界军事强国的武器装备隐身化呈现出从部分隐身到全隐身、从单一功能隐身到多功能隐身、从少数武器装备隐身到实现多数主战兵器装备隐身的循序渐进的发展趋势，且隐身技术正向“多频谱、全方位、全天候、智能化”的方向发展。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，需求保持较高景气，从上市公司近几年的表现来看，此类企业业绩也实现了较为快速增长。

**图24 隐身材料近三年营收及增速（单位：亿元，%）**


资料来源：Wind，中航证券研究所

**图25 隐身材料近三年归母净利润及增速（单位：亿元，%）**


资料来源：Wind，中航证券研究所

尽管2023年，受到外部扰动，供应链和产业链调整的影响，航空整体板块业绩不尽如人意。我们认为，进入2024年，随着产品交付节奏逐渐明确，叠加民机、军贸与低空经济的持续发展，航空产业有望重回发展快车道。

从产业发展趋势看，我们认为航空装备增长的驱动力仍旧在于加快航空装备规模列装和全谱系化发展，新质作战力量的引入，以及军贸、民机和通航的领域拓展，同时产业链上中下游的结构变化将持续推动我国航空产业转型升级，技术、资本和改革也将为产业赋能，预计未来几年产业整体仍将保持稳健增长，但同时行业内部也将会出现明显的分化，我们对产业趋势及建议关注要点主要包括：

**趋势一：下游主机厂地位有望进一步提升，改革助力高质量发展。**我们建议主要关注如下几个方面：1) 在航空产业链和产业集群建设方面起引领作用的“链长”型龙头企业（例如航空主机厂）；2) 在产业链布局存在拓展机会（例如维修等）；3) 重视研发体系建设和投入且预计在未来形成增量的企业（例如电子战飞机、舰载机、无人机、人工智能等）；4) 在型号方面有重要进展的主机厂等；5) 随着股权激励、所有制改革等持续推进，未来国企改革将进一步聚焦高质量发展，建议关注国企改革带来的业绩增长和盈利能力改善机会。

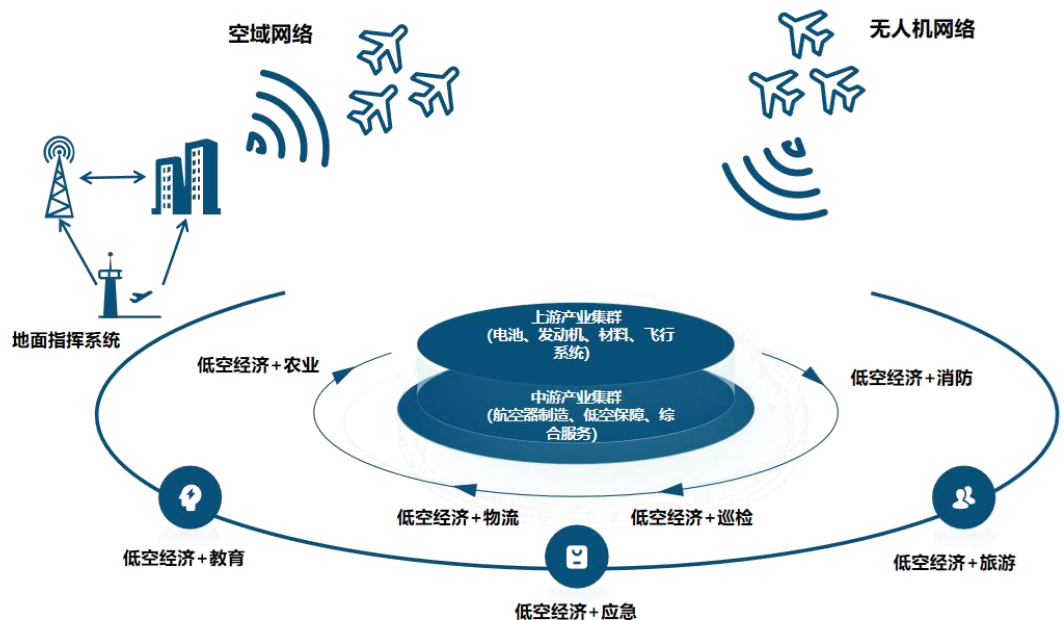
**趋势二：新形势下，航空产业链集聚和调整提速，或存在并购整合机会。**经过前几年的高速发展，航空产业产能得以大幅提升，供给不足的矛盾得到阶段性缓解，围绕几大主机厂均形成了相对稳定的配套关系，产业链逐步成熟，供应主体和层次日趋丰富。同时，从提高军费使用效率角度出发，军品以量换价、阶梯降价也存在一定的必然性。在此背景下，航空相关企业将更趋于市场化发展，对应的，低成本、高性价比、企业综合能力将越来越成为重要的竞争要点。此外，资本市场阶段性放缓 IPO 节奏，叠加军工行业进一步朝着市场化发展，内部的整合和产业重组也将逐步进行，行业内并购或对应的变得更为频繁。

**趋势三：民机、低空经济、军贸、维修等已初步具备放量基础，与军用航空产业链技术同源，产业链相通，有望抬升航空产业市场天花板。**民机开启产业化、规模化发展进程；低空经济受政策、技术、资本等多因素催化，迎来黄金机遇期；军贸方面，俄乌冲突强化了全球各国的安全诉求，航空工业集团更是将军贸作为未来的主责主业之一，军贸出口有望进一步提速；随着军用航空产品数量增加，实战化训练带来维修需求的大幅提升，作为全生命周期管理的重要一环，维修有望在“十四五”末期至“十五五”迎来快速发展时期。

### 三、航空产业新增量之低空腾飞

2023 年起，低空经济发展取得了一系列进展，受到市场高度关注以及资本追逐。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。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。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。

#### 低空经济赋能千行百业，深度融入人类生活



资料来源：中航证券研究所整理

2024 年被认为是低空经济产业发展元年，进入 2024 年后，低空经济产业发展明显呈现提速趋势，截至 2024 年一季度，低空经济产业方面取得了一系列进展。

#### (一) 政策端：自上而下大力支持，助力低空经济产业步入快车道

2023 年对于我国整体低空经济产业是极为重要的一年，国家接连针对低空经济产业出台多项重点政策。国务院和中央军委发布《无人驾驶航空器飞行管理暂行条例》，是我国无人驾驶航空器管理的首部专门行政法规，规范了无人驾驶航空器飞行以及有关活动。工信部等四部门印发《关于印发绿色航空制造业发展纲要（2023-2035 年）》，提出新能源航空器作为低空经济产业未来的重要发展方

向，将在极大程度上推动低空经济的发展。国家空管委发布《国家空域基础分类方法（征求意见稿）》，表明国家管理机构充分认识到目前空域分类已无法满足低空经济产业发展需要，对全国空域进行统一规划，未来正式分类方法推出后将实现我国空域划分标准与国际接轨。

2023年12月中央经济工作会议提出“打造生物制造、商业航天、低空经济等若干战略性新兴产业”，明确强调低空经济发展的重要性后，各地方政府迅速响应，出台了一系列相关支持政策。2024年1月以来，已有超过10个省份将低空经济、通用航空等相关内容写入了2024年《政府工作报告》。安徽、江西、海南、广东等多地就先后举办了低空经济相关的发展大会或论坛、研讨会。

**表2 地方政府工作报告“低空经济”相关内容梳理**

时间	事件	内容简述
2024/1/8	西藏自治区2023年《政府工作报告》	2023年，西藏特色产业提质增效，通航产业高点起步，藏医药、边贸物流等产业持续发展。2024年，西藏将坚持稳投资扩消费，不断塑造发展新优势，其中包括，保持投资稳定增长；落实中央政府投资800亿元；新开工建设10个通用机场和47个临时起降点。
2024/1/22	四川省2024年《政府工作报告》	持续实施航空与燃机、钒钛稀土等8个重大科技专项，启动实施核能与核技术应用、先进装备等重大科技专项。以科技创新引领现代化产业体系建设，加快形成新质生产力。重点布局和大力发展人工智能产业，培育生物技术、卫星网络、新能源与智能网联汽车等新兴产业，力争今年取得实质性进展。加快发展低空经济，支持有人机、无人机、军用民用、国企民企一起上。
2024/1/23	广东省2024年《政府工作报告》	坚持实体经济为本、制造业当家，建设更具国际竞争力的现代化产业体系，加快形成新质生产力。发展低空经济，支持深圳、广州、珠海建设通用航空产业综合示范区，打造大湾区低空经济产业高地。鼓励大模型行业创新应用，打造通用人工智能产业创新引领地。深入实施重大技术装备攻关工程，大力发展工业母机、精密仪器、检验检测等高端装备制造业。
2024/1/23	安徽省2024年《政府工作报告》	提出，加快构建现代化产业体系，发展壮大新质生产力。加快新兴产业集群发展、未来产业前瞻布局。抢占空天信息产业制高点，支持北斗规模化应用和商业卫星研发制造，吸引更多商业航天公司落户。加快合肥、芜湖低空经济产业高地建设，拓展低空产品和服务应用场景。
2024/1/24	山西省2024年《政府工作报告》	坚持提升传统和壮大新兴相结合，着力构建现代化产业体系。加快推动战略性新兴产业发展壮大和未来产业布局发展。积极发展低空经济，建设通航机场，组建发展通航机队，拓展应用场景，推动通航全产业链发展，加快通航示范省建设。瞄准科技前沿，挖掘优势潜力，布局发展高速飞车、绿色氢能、量子信息、前沿材料等未来产业，加快形成新质生产力。
2024/1/30	深圳市2024年《政府工作报告》	2023年，深圳市战略性新兴产业增加值增长8.8%，占地区生产总值比重提高到41.9%。报告提出，2024年，战新产业增加值目标超1.5万亿元、增长7.0%以上。要抢抓产业新风口，争创国家低空经济产业综合示范区，在空域管理、飞行规则标准和适航审定等方面先行先试，新增无人机航线80条；积极发展智慧物流、地铁物流、低空物流等新型城市物流；新设立低空经济等产业基金；培育研学、邮轮、低空观光等旅游新业态。

2024/1/29	河南省 2024 年《政府工作报告》	提出，实施制造业重点产业链高质量发展行动，壮大 7 个先进制造业集群 28 个重点产业链，力争到 2025 年产业规模突破 7 万亿元。加快洛阳航空装备智创产业园等项目建设。拓展商业航天、低空经济、氢能储能、量子科技、生命科学等领域，积极开辟新赛道，建设国家未来产业先导区。支持郑州做大航空制造、航空运输、航空服务，做优现代物流、现代金融、提升高端服务、前沿创新等功能。
2024/1/31	广东珠海市 2024 年《政府工作报告》	2024 年将在斗门莲洲机场及附近的虎跳门水道设置第十五届中国航展无人装备（无人机、无人船等）展示区，打造中国航展“第二展示区”。加快发展“低空经济”。发挥“双航展”优势，加快建设珠海通用航空产业综合示范区，打造低空立体交通网络运营服务平台，搭建立体交通示范场景，推动开通珠海至深圳、陆地至海岛载人飞机航线和无人机物流直航，努力打造智能无人系统产业的聚集地和创新策源地。
2024/1/31	海南省 2024 年《政府工作报告》	2023 年，海南省应急物资储备中心开工建设，省航空应急救援中心获批组建。2024 年，培育新质生产力方面，海南将聚焦种业、深海、航天、绿色低碳、生物制造、低空经济等新领域新赛道，加强政策引导，协同推进技术创新和产业化；强化基础设施支撑方面，加快美兰机场三期、儋州机场、海口经济圈城际轨道交通等项目前期工作，争取三亚新机场、东方机场选址获批。
2024/2/2	江苏南京市 2024 年《政府工作报告》	2023 年，南京市新能源汽车、航空航天、新型材料等产业实现两位数增长，未来产业业务收入增长 28%。2024 年，南京市将推动战略性新兴产业融合集群发展，加快布局储能与氢能等新赛道，抢占商业航天、低空经济、卫星互联网等领域发展先机，争创国家未来产业先导区。
2024/2/4	福建省 2024 年《政府工作报告》	提出，加快发展新质生产力，培育壮大新一代信息技术、新能源、新材料、生物医药、低空经济等战略性新兴产业，支持宁德建设新能源新材料产业核心区。前瞻布局人工智能、量子科技、氢能等未来产业，推进福州、厦门、泉州人工智能产业园建设。
2024/2/2	湖北武汉市政府印发《2024 年市〈政府工作报告〉目标任务责任分解方案》	《方案》明确，2024 年开工众宇燃料电池、普宙科技、武汉卫星产业园二期等 30 个重点项目，力争氢能、生物制造、商业航天、低空经济产业营业收入分别增长 20% 以上，努力打造氢能城市和中国星谷，积极抢占产业竞争制高点。
2024/2/3	江西赣州市 2024 年《政府工作报告》	提出，创建未来产业先导实验区和技术研究院，深耕新能源、新材料、人工智能、低空经济等新赛道，加快形成新质生产力。
2024/2/7	四川成都市 2024 年《政府工作报告》	提出，用好低空空域协同管理改革试点成果，激活通用航空、工业无人机等产业优势，打造西部低空经济中心。加快建设高端航空装备、精准医学、超高清视频等国家级科技创新平台，争取布局国家无人机产业创新中心和工业云、信息安全等国家级制造业创新中心。

资料来源：各政府官网，中航证券研究所

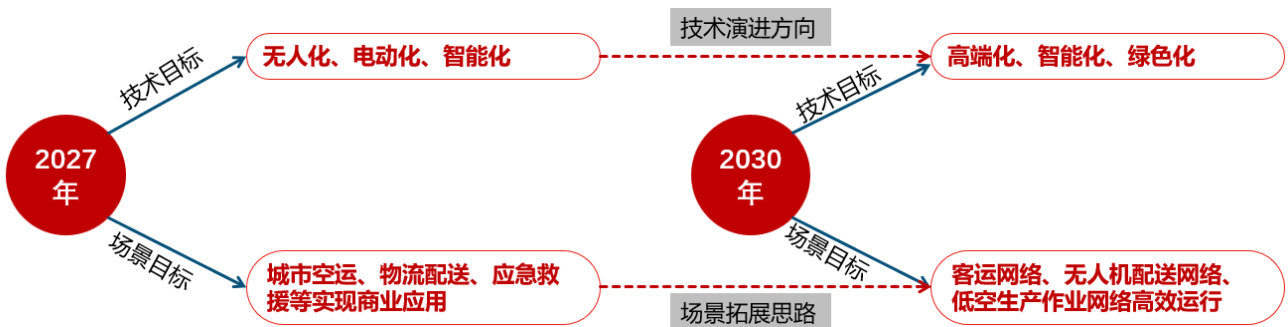
2024 年 3 月 27 日，由工业和信息化部、科学技术部、财政部、中国民用航空局等四部门联合印发《通用航空装备创新应用实施方案（2024-2030 年）》，方案提出：“到 2027 年，我国通用航空装备供给能力、产业创新能力显著提升，现代化通用航空基础支撑体系基本建立，高效融合产业生态初步形成，通用航空公



共服务装备体系基本完善，以无人化、电动化、智能化为技术特征的新型通用航空装备在城市空运、物流配送、应急救援等领域实现商业应用。到 2030 年，以高端化、智能化、绿色化为特征的通用航空产业发展新模式基本建立，支撑和保障“短途运输+电动垂直起降”客运网络、“干-支-末”无人机配送网络、满足工农作业需求的低空生产作业网络安全高效运行，通用航空装备全面融入人民生活各领域，成为低空经济增长的强大推动力，形成万亿级市场规模”。

该方案是针对我国通用航空领域发展指引的纲领性文件，是即 2023 年发布的《绿色航空制造业发展纲要（2023-2035）》、《无人驾驶航空器飞行管理暂行条例》、《国家空域基础分类方法（征求意见稿）》三大政策文件后的又一重磅指引。方案充分考虑了通用航空产业作为发展低空经济的主体产业定位，彰显了国家层面对通用航空产业顶层规划发展的决心，为我国未来的通用航空产业发展提供了明确的政策指引与战略布局。

图26 《通用航空装备创新应用实施方案（2024-2030年）》重点任务



资料来源：中国政府网，中航证券研究所整理

## （二）产品端：eVTOL 适航认证进展不断，抢占发展赛道

根据我国民航局规定，为了确保民用航空产品和零部件在投入使用前具备“适航”状态，需要开展适航审定活动。与国际通行做法类似，中国民航局（CAAC）对于航空器设计制造领域采取的是全方位的“证照管理”方式，即通过对航空器及零部件的设计、制造、交付乃至运行等各个环节都实施全方位监管，其关注点在于“安全”，其方式则是对不同的机构主体颁发相应的证照，包括：型号合格审定、生产许可审定和适航合格审定，申请主体分别为型号设计人、制造人、运营人。

图27 我国适航审定“三部曲”



资料来源: 人民网, 中航证券研究所整理

2024年3月22日, 峰飞航空科技自主研发的V2000CG无人驾驶航空器系统获得由中国民用航空华东地区管理局颁发的型号合格证 (Type Certificate), 这是全球首款通过型号合格认证的吨级以上eVTOL(电动垂直起降)航空器。

2024年4月7日, 亿航智能控股有限公司 (Nasdaq: EH) 宣布, 由亿航智能自主研发的EH216-S无人驾驶载人航空器系统获得中国民用航空局正式颁发的生产许可证PC证, 这是全球eVTOL行业内首张生产许可证, 标志着EH216-S率先迈入规模化生产阶段, 也为下一步的商业化运营提供重要保障。

**2024年, 峰飞产品取得型号合格证, 亿航产品取得全球eVTOL行业内首张生产许可证**



资料来源: 公司官网, 中航证券研究所整理

我国目前针对传统飞机的适航审定程序, 有通用的适航标准, 流程非常清晰。但eVTOL目前由于类别相较于传统航空器有所区别, 还没有形成共识的适航标准, 所以定义为特殊类别航空器, 进行适航审定。国外目前还未有eVTOL飞行器取得适航认证, 亿航和峰飞完成型号取证, 表明目前我国在低空飞行器领域的适航审定已走在国际前列。

除已经取得型号合格证的两家企业外, 还有众多主流厂商的产品已获受理, 例如沃兰特VE25-100客运飞行器、小鹏汇天飞行汽车、时的科技E20等飞行器均已获得民航局型号合格证受理, 我们预计, 越来越多的型号将在未来1-2年

内获得型号合格认证。

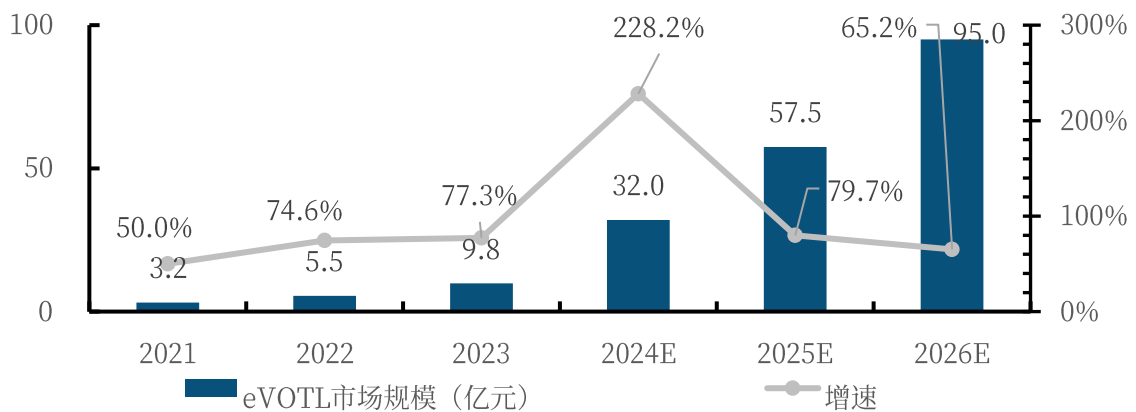
**表3 国内 eVTOL 企业产品近况**

公司	时间	eVTOL 产品进度
亿维特	2024年3月	公司自主研发的电动垂直起降飞机（eVTOL）ET9 原型机成功完成首飞。ET9 最大起飞重量 2.2 吨，可载 5 人或 500 公斤，最大航程 240 公里，最大航速 240 公里/小时。
亿航智能	2023年12月 2024年2月	23年12月，获全球首张 eVTOL 标准适航证；24年2月并宣布中国境内指导价格 239 万人民币，中国境外指导价格 41 万美元。
峰飞航空	2023年2月 2024年3月	盛世龙于 2024 年 2 月 27 日完成全球首条 eVTOL 跨海跨城空中航线（深圳-珠海）首飞；24年3月22日峰飞 V2000CG 无人驾驶航空器系统获颁 CAAC 型号合格证（TC 证）
时的科技	2023年10月 2024年3月	E20 型号合格证获受理；2024 年 3 月 26 日时的科技完成 A 轮两千万美元独家战略融资。
小鹏汇天	2023年12月 2024年3月	获特许飞行证，2023 年 8 月完成跨江首飞。；2024 年 3 月 21 日，小鹏汇天“陆地航母”飞行汽车的飞行体（代号：X3-F）型号合格证（TC）申请，正式获中国民用航空中南地区管理局受理
沃飞长空	2023年12月	沃飞长空与甘肃航投签署战略合作协议。
御风未来	2023年10月 2024年1月	公司自主研发的 2 吨级 eVTOL M1 首架机完成首飞。；2024 年 1 月 10 日，中国民用航空华东地区管理局正式受理御风未来自研发的 M1B 型（即 M1 货运型）电动垂直起降无人驾驶航空器系统型号合格证申请。
沃兰特	2023年9月	公司 VE25-100 型客运飞行器型号合格证获受理，并完成首飞

资料来源：公开资料，中航证券研究所整理

根据赛迪研究院统计，2023 年，eVOTL 产业规模预计为 9.8 亿元，同比增长 77%，主要集中在中南及华东两地。预计至 2024 年，产业规模有望达到 32 亿，同比增长 228%。

**图28 eVTOL 产业规模及市场预测**



资料来源：赛迪研究院，中航证券研究所整理

### (三) 应用端：各省市争先打造“天空之城”，开放 to G 试点场景

随着 2024 年地方两会期间，全国十几个省份将低空经济、通用航空等相关内容写入政府工作报告，众多城市纷纷响应开启低空经济产业应用试点，争先打造“天空之城”。在这场新兴产业抢夺赛中，深圳、合肥、上海已处在第一梯队。

#### 1、深圳：“无人机之都”，产业先发优势明显

作为出台了全国首部低空经济立法的城市，深圳对打造低空经济产业“第一城”的政策支持力度明显，2022 年以来，深圳至少发布有 5 条涉及低空经济相关领域的政策：《深圳市低空经济产业创新发展实施方案（2022-2025 年）》《深圳市支持低空经济高质量发展若干措施》《深圳经济特区低空经济产业促进条例》。

2023 年 12 月，深圳正式向国家有关部委申请创建国家低空经济产业综合示范区。中国民用航空局对此表示了明确支持，同时支持深圳完善产业发展服务体系，同意深圳开展低空物流、城市空中交通等研究试点等。

深圳作为全球闻名的“无人机之都”，有着良好的产业基础与相对完备的产业配套。深圳集聚了大疆、丰翼科技、天鹰装备等无人机行业头部企业，深圳的消费级无人机占据全球 70% 的市场份额，工业级无人机在全球占比超过 50%。2023 年深圳无人机及产业链企业达 1730 家，年产值 960 亿元，覆盖了从生产制造、技术研发、软件开发等上下游全环节。

在政策的护航以及良好的低空经济产业基础背景下，深圳低空应用场景持续丰富，无人机货运方面，深圳地区截至 2023 年 11 月已经开设了 21 条外卖配送航线，累计完成订单超 21 万单。根据最新公布的数据显示，2023 年，深圳低空经济年产值已超过 900 亿元，同比增长 20%；2023 年，深圳新开通无人机航线 77 条，新建无人机起降点 73 个，完成载货无人机飞行量 60 万架次，飞行规模全国第一，直升机飞行量超 2 万架次，飞行规模全国领先。我们认为，随着深圳低空飞行规模的不断扩大，将会快速带动研发、制造、服务、人才培育等上下游发展，壮大低空经济产业链，低空经济发展已抢占先机。

图29 深圳无人机外卖配送、物流示例



无人机外卖



无人机物流

资料来源：公开资料，中航证券研究所整理

## 2、合肥：“新能源汽车之都”，新能源产业经验丰富

2024 年 eVTOL 与 2008 年电动汽车行业发展具备一定相似性，从政策来看，eVTOL 与新能源汽车均是国家战略，我国于 2021 年将低空经济写入国家规划，2023 年提出 2025 年实现试点运行。从商业进程来看，传统或新能源车企、初创企业，飞机制造公司、互联网科技企业纷纷入局，并加速获得商业化进展。

作为新能源汽车产业崛起中的受益者，合肥已培育引进大众、比亚迪、蔚来、江淮、长安、安凯 6 家新能源汽车整车企业，是名副其实的“新能源汽车之都”，合肥在新能源产业领域发展经验充足，在低空经济赛道有望复制电动车发展路径。

与此同时亿航智能、时的科技等一众外地飞行器制造龙头企业已落户合肥。此外，合肥还聚集了中科星图、国电高科、航天宏图、雷图科技、中科卫星、亿航智能、零重力等一批空天信息产业上下游关联企业。这意味着，当前合肥初步形成了涵盖商业航天、低空经济、深空探测的产业生态格局，以及覆盖研发设计、测试验证、核心制造、运营服务的全链条框架。

根据《合肥市低空经济发展行动计划（2023—2025 年）》中提出的日程表，2024 年合肥将初步形成完备的低空经济产业链。2025 年，基本建成具有国际影响力的“低空之城”，同时，在科技研发、产业集聚、应用场景、标准规则、飞行保障等方面走在全球前列，形成一批可复制、可推广的“合肥经验”。我们认为，合肥拥有良好的新能源产业发展基础，并且安徽省也明确要打造合肥成为低空经济核心城市，并提出到 2027 年，低空经济规模和创新力达到全国领先水平。在良好的发展经验以及政策扶持下，合肥在低空经济产业发展上大有可为。

## 3、上海：eVTOL 头部企业聚集，供应链资源完备

长三角的龙头城市上海在“低空经济”新赛道上有着明显的产业优势，首先

上海围绕中国商飞，已经形成了建立了较为完善的“小核心、大协作”供应链集群，在航空产业方面有着明显的集群优势，并且目前全国范围内，业界公认的eVTOL头部企业几乎都在上海，包括峰飞航空科技、御风未来、时的科技、沃兰特等。头部企业的聚集让上海低空经济产业有望快速形成产业生态，未来有望携手大飞机产业链共同打造上海“天空之城”的定位。

政策方面，2022年9月，上海市发布《上海打造未来产业创新高地发展壮大未来产业集群行动方案》，瞄准的是“未来健康、未来智能、未来能源、未来空间、未来材料等领域”。其中，未来空间，则将低空经济包含在内。2023年6月，金山区出台《金山区关于推动无人机产业高质量发展暨深化建设华东无人机基地的行动方案（2023—2025年）》，未来将加快无人机体系化、规模化、特色化发展，协同打造长三角世界级无人机产业集群。2023年12月27日，上海中心城区首条美团无人机航线开航。杨浦区方面表示，美团无人机航线开航标志着杨浦低空经济的起飞成功，下一步，杨浦将构建低空经济融合发展生态。

目前，上海是国内工业无人机产值最高的城市。具体政策面上，上海主要采取产学研结合、产业集群、招商引智以及产业基金等方式，多方面对低空经济发展进行扶持。上海的发展路线从大飞机到工业无人机，再到电动垂直起降航空器（eVTOL），逐渐形成了一条完整的发展链条，未来在顶空经济赛道大有可为。

我们认为，在低空经济的发展规划上，目前各省市已经均将其列入了战略发展目标，都已经对低空经济做出了相应的规划，打造未来“天空之城”，除了以深圳为主的粤港澳大湾区、上海为首的长三角外，川渝地区目前也正在对低空网络进行探索建设，如成都正在探索工业无人机封闭场景的应用，重庆则在探索通用机场进入低空基础设施的可能性。此外，江苏、安徽以及江西，目前也在做跨省域的低空产业尝试。多省市纷纷布局低空经济产业，深化探索场景试点，未来几年，全国低空经济产业将迎来发展的黄金时期。

## 四、航空产业新增量之民机启航

2023年，民航业复苏明显，据国际航空运输协会（IATA）统计，2023年全球航空客运总量（按收入客公里计算）已恢复至2019年水平的94.1%。2023年12月6日，国际航空运输协会大幅调高2023年全球航空运输业盈利预期。

飞机制造商市场份额、市场分布等也在不断发生调整和变化，供应链安全、飞行安全、政治因素越来越多的影响着民航市场分布。具体来看：

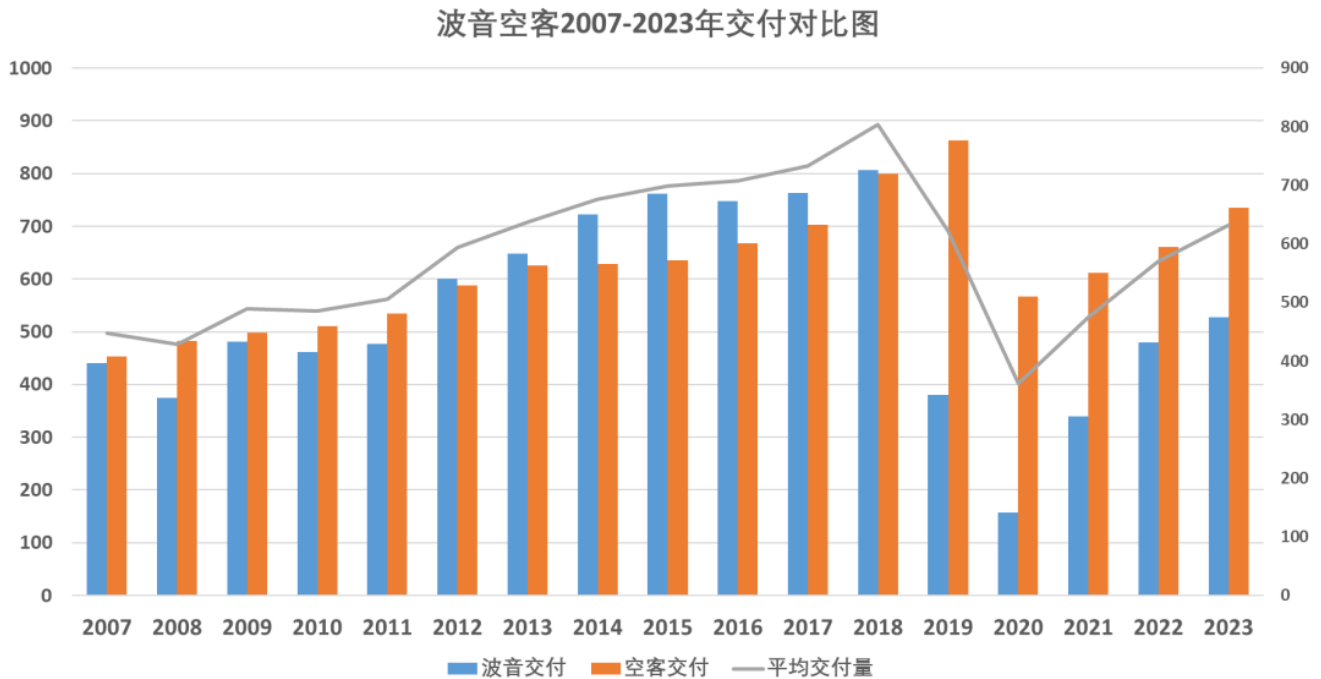
**波音民机交付量连续第五年不敌空客。**波音深陷飞行安全风波及供应链的冲击，其主力机型交付与订单持续受影响。

**印度及中东市场增长强劲。**2023年6月19日，印度靛蓝航空在巴黎航展上向空客公司一次性采购500架空客A320系列客机，创商业航空史上最大单笔订单纪录。这一交易打破了2023年早些时候印度航空470架空客及波音飞机的订单纪录。2023年11月，迪拜航展上，来自中东地区的航空公司表现强劲，其中，阿联酋航空斥资580亿美元，向波音公司和空客公司订购了共110架客机。紧随其后的是迪拜航空，订购了30架客机，价值110亿美元。此外，来自埃及、约旦、摩洛哥等国的航空公司也在本次航展上签署了多份采购协议。

**日本首款国产喷气式客机SpaceJet研发项目宣告失败，C919进入商业化飞行，全球民机ABC格局初步构建。**2023年2月7日，日本三菱重工业公司（以下简称“三菱重工”）宣布，终结日本首款国产喷气式客机SpaceJet研发项目。历经10余年曲折后，这一项目最终宣告失败。中国商飞通过优先国内市场，C919正式开始商业化飞行，并取得超千架在手订单，全球民机ABC格局（空客、波音、商飞）初步构建。

### （一）受地缘政治、供应链、安全事件等影响，全球民机格局发生变化

地缘政治及供应链紧张局势对全球民机产业格局仍旧在产生持续的影响，叠加近期波音安全事件风波的影响，波音、空客的市场份额出现调整。而以C919为代表的国产民机则立足国内、辐射东南亚、面向全球的战略，稳步推进批产计划，将有望成为越来越重要的全球民机参与者和竞争者。

**图30 波音空客 2007 年—2023 年交付对比图**


资料来源：航空产业网，中航证券研究所整理

2023 年，波音公司共计交付民机 528 架，同比增长 10%；其中 737 为主力机型，交付 396 架。波音获得了 1314 架飞机的净新订单，比 2022 年 774 架的净新订单有所增加。

**表4 2023 年波音公司交付民机 528 架，B737 为主力机型，交付 396 架**

机型	2021 年	2022 年	2023 年	2023 年变化幅度
B737	263	387	396	2%
B767	32	33	32	-3%
B777	24	24	26	8%
B787	14	31	73	135%
B747	7	5	1	—
合计	340	480	528	10%

资料来源：公司公告、航空产业网，中航证券研究所整理

2023 年，空客公司所有订单业务均表现强劲，民用飞机共获得 2319 架订单（2022 年：1078 架），其中净订单 2094 架（2022 年：820 架）。截至 2023 年底，民用飞机储备订单为 8598 架。2023 年，空客交付民机的 735 架，同比增长 11%，连续第五年超过波音公司。

从产能来看，空客公司 A220 飞机的产能持续提升，目标是到 2026 年每月生产 14 架飞机。A320 系列飞机项目方面，生产进展顺利，正朝着之前宣布的 2026 年每月生产 75 架飞机的目标迈进。2023 年，在中国天津和美国莫比尔的第二条 A320 系列飞机总装线开始建设，位于图卢兹的全新 A320 系列飞机总装线于 2023 年 12 月交付了首架飞机。宽体飞机方面，空客将继续朝着 2024 年月产 4 架 A330 飞机、2026 年月产 10 架 A350 飞机的目标迈进。



**表5 2023年空客公司交付民机735架，A320为主力机型，交付571架**

机型	2021年	2022年	2023年	2023年变化幅度
A220	50	53	68	28%
A320	483	516	571	11%
A330	18	32	32	0%
A350	55	60	64	7%
A380	5	—	—	—
合计	611	661	735	11%

资料来源：公司公告、航空产业网，中航证券研究所整理

## (二) 先期瞄准窄体飞机，立足国内市场、辐射亚太，面向全球

根据中国商飞发布的《中国商飞市场预测年报 2022—2041》报告，2022年—2041年，全球交付新机数量约42428架，价值量6.40万亿美元，其中单通道喷气客机数量占比72%，价值量占比57%。C919即为单通道喷气客机。

**表6 2022年—2041年全球交付新机数量预测，单通道喷气客机数量占比72%（单位：架）**

飞机类型	中国	亚太	欧洲	拉美	中东	北美	俄罗斯和独联体	非洲	全球
涡扇支线客机	958	506	408	388	53	1496	256	302	4367
单通道喷气客机	6288	6398	6431	2173	1651	5835	745	846	30367
双通道喷气客机	2038	1509	1471	380	1077	836	151	232	7694
总计	9284	8413	8310	2941	2781	8167	1152	1380	42428

资料来源：中国商飞、《中国商飞市场预测年报 2022—2041》，中航证券研究所整理

**表7 2022年—2041年全球交付新机价值量预测，单通道喷气客机价值量占比57%（单位：十亿美元）**

飞机类型	中国	亚太	欧洲	拉美	中东	北美	俄罗斯和独联体	非洲	全球
涡扇支线客机	49	26	21	19	3	73	14	16	221
单通道喷气客机	749	780	765	258	204	708	83	96	3643
双通道喷气客机	673	483	482	118	401	260	49	72	2538
总计	1471	1289	1268	395	608	1041	146	184	6402

资料来源：中国商飞《中国商飞市场预测年报 2022—2041》，中航证券研究所整理

从市场分布来看，2022年—2041年，中国是单一最大市场，交付数量占比22%，亚太地区合计占比42%。亚太地区广阔的市场空间为中国民机的快速突围提供了较好的基础。

**表8 2022—2041年中国是单一第一大市场，亚太地区（含中国）数量合计占比42%**

地区	2002—2021年历史交付量		2022—2041年历史交付量	
	数量	占比	数量	占比
中国	4272	18.8%	9284	21.9%
亚太	3555	15.6%	8413	19.8%

欧洲	6002	26.4%	8167	19.2%
拉美	4721	20.7%	8310	19.6%
中东	1262	5.5%	2941	6.9%
北美	1240	5.4%	2781	6.6%
俄罗斯和独联体	1041	4.6%	1152	2.7%
非洲	676	3.0%	1380	3.3%
全球	22769	100.0%	42428	100.0%

资料来源：中国商飞《中国商飞市场预测年报 2022—2041》，中航证券研究所整理

从机型对比而言，中国商飞 C919、波音 737MAX-8 和空客 A320neo 三款飞机为直接竞争关系，均为目前主流机型，三者将直接竞争。

三款飞机综合比较来看：

座舱舒适性：C919 的机身宽度相对更大，决定其表现能力更佳。

载客量：C919 为 168 座位，737MAX8 为 175 座，A320neo 为 189 座。

发动机：320neo 采用 Leap1A 并且可以更换为跨时代的齿轮传动 PW1100G，C919 采用 Leap1C，而 737MAX8 采用 Leap1B，所以，A320neo > C919 > 737MAX。

材料应用：复合材料的应用比例大致相同。

航电系统：C919 的后发优势明显，采用了波音和空客的综合设计。

飞行性能：C919 的起飞重量、航程和载客量均为最低。

**表9 C919 飞机与竞争机型 A320 及 B737 的比较**

类比	A320	B737	C919
国家	欧洲	美国	中国
首飞时间	1988	1967	2017
典型机型	A320-200	B737-800	C919
座位数 (个)	150-180	162-189	156-168
空重 (吨)	42.6	41.41	42.1
最大起飞重量 (吨)	78	79.01	72.5-77.3
满载航距 (公里)	5950	5665	4075-5555
巡航速度 (马赫)	0.78	0.785	0.7-0.8

资料来源：《打造并拓展中国大飞机产业链》，中航证券研究所

### (三) 供应链建设与市场拓展同步、面向规模化产业化新征程

2022 年年底，中国商飞与多家租赁公司签订了 300 架 C919 飞机确认订单和 30 架 ARJ21 飞机确认订单。2023 年 9 月份，C919 更是收获迄今为止最大单笔订单，东航宣布在 2021 年订购首批 5 架的基础上，再增订 100 架 C919，此次购买的 C919 将于 2024 年至 2031 年分批交付（2024 年计划交付 5 架，2025 年至 2027 年每年计划交付 10 架，2028 年至 2030 年每年计划交付 15 架，2031 年计划交付 20 架）。2024 年 2 月，C919 国产大飞机首次在境外航展上亮相，体现了中国商飞积极参与国际市场竞争态度，本次航展上，西藏航空与中国商飞签署 40 架 C919 高原型和 10 架 ARJ21 高原型飞机订单，河南航投与中国商飞签署 6 架 ARJ21 衍生机型订单。2024 年 4 月，中国国航、中国南航均宣布与中

国商飞签订 100 架 C919 订单。

**表10 国产大飞机近期披露的部分订单情况**

时间	交易双方	合同内容
2022 年 11 月 8 日	国银金租、工银金租、建信金租、交银金租、招银金租、浦银租赁和苏银金租七家租赁公司与中国商飞公司	300 架 C919 飞机确认订单和 30 架 ARJ21 飞机确认订单
2023 年 4 月 27 日	海航航空集团与中国商飞公司	60 架 C919 飞机确认订单和 40 架 ARJ21 飞机意向订单
2023 年 9 月 28 日	中国东航与中国商飞	在 2021 年订购首批 5 架的基础上，再增订 100 架 C919
2023 年 12 月 22 日	中国国航与中国商飞	17 架飞机机型包括 6 架 C919 及 11 架 ARJ21
2024 年 2 月 20 日	西藏航空与中国商飞、河南航投与中国商飞	西藏航空：40 架 C919 高原型和 10 架 ARJ21 高原飞机订单；河南航投：6 架 ARJ21 衍生机型订单，包含 ARJ21 灭火机、ARJ21 医疗机和 ARJ21 应急救援指挥机
2024 年 4 月 27 日	中国国航与中国商飞	100 架 C919 订单
2024 年 4 月 30 日	中国南航与中国商飞	100 架 C919 订单

资料来源：中国商飞官网，中国国航公告，中航证券研究所整理

从运营情况看，截至 2024 年 4 月，东航机队中已有 4 架 C919 飞机投入商业运营，第 5 架已于 2024 年 3 月 2 日交付，首批 5 架订单全部交付入列。此前，东航又与中国商飞签署购机协议，增订 100 架 C919，东航方面表示持续扩大国产大飞机运营规模，预计 2024 年东航 C919 机队规模达到 10 架。此外，国内其他航司 2024 年也将开始接收国产大飞机 C919。

随着国产民机进入产业化和规模化阶段，量价齐升扩大市场规模。飞机制造过程非常复杂，交付速度受到全产业链的制约，同时也在持续的改进和调整，C919 在早期阶段扩产会相对偏谨慎。随着规模生产经验逐渐成熟，供应链配合愈加娴熟，未来 C919 的扩产有望迎来加速度。2023 年年初，中国商飞透露，预计 C919 在 5 年内年产能规划将达到 150 架，甚至更多。

2024 年 3 月 28 日，中国商飞供应商大会召开，上海市经济信息化委副主任表示，将重点以中国商飞总装基地、中国航发商发总装基地为牵引，建设临港新片区成为大飞机及航空发动机制造高地，加快建设世界级大飞机园区；以中国商飞上海飞机设计研究院为牵引，建设浦东新区成为大飞机研发高地；以中国航发商发研发设计中心和中航民机机载系统工程中心为牵引，建设闵行区成为航空发动机和机载系统研发高地。

综合产能建设及市场需求情况，我们预计 2024 年、中国商飞将交付 25-35 架 C919，2025 年将交付 45—55 架，“十五五”期间有望交付 300-500 架，那么 2024-2030 年共预计交付 370-590 架。

根据中国东航 2022 年 5 月公告披露，C919 目录单价为 0.99 亿美元/架（折合人民币 6.53 亿元/架）；根据国航 2023 年 12 月公告披露，国产大飞机 C919 的目录单价提升为 1.08 亿美元/架（折合人民币 7.67 亿元/架）。C919 单价按美元计价的增幅为 9.1%，按人民币计价的增幅为 17.5%。市场空间的测算上，我

们参考国航的披露定价，即 1.08 亿美元/架，假设汇率为 1 美元=7 人民币，则预计 2024-2030 年 C919 的市场空间为 2797.2 亿元—4460.4 亿元。预计 2030—2040 年，随着全产业链基本成熟，飞机运营、配套维修能力基本完善，市占率逐步提升，国产大飞机也有望迎来黄金时期。

**表11 C919 市场预测（2024—2030 年）**

项目	2024 年	2025 年	“十五五”期间
交付数（架）	25—35	45—55	300—500
总价值（亿元）	189.0—264.6	340.2—415.8	2268.0—3780.0

资料来源：中航证券研究所

## 五、航空板块建议关注个股

相关重点个股包括：

### 航空装备领域：

航空主机厂、机载企业等。

航发动力、航发控制、图南股份、钢研高纳、华秦科技、西部超导、航亚科技、隆达股份、宝钛股份等。

### 低空经济领域：

飞行器制造（碳纤维相关企业、航空机载相关企业、整机企业）。

空管系统：通信（海格通信、莱斯信息、川大智胜、天奥电子、川大智胜、华航科技），导航（四川九洲），监视（四创电子、四川九洲、天奥电子、莱斯信息、川大智胜）。

运营：中信海直。

### 民机领域：

航空零部件制造相关企业。航发动力、航发控制、航天环宇、广联航空、西部超导、北摩高科、中复神鹰。

## 六、风险提示

- ① 国企改革进度不及预期，院所改制、混改、资产证券化等是系统性工作，很难一蹴而就；
- ② 军品研发投入大、周期长、风险高，型号进展可能不及预期；
- ③ 随着军品定价机制的改革，以及订单放量，部分军品降价后相关企业业绩受损；
- ④ 部分题材短期内高度景气，出现涨幅过大情况，可能在某段时间会出现业绩和估值不匹配；
- ⑤ 宏观经济波动，对民品业务造成冲击，军品采购不及预期
- ⑥ 军贸受国际安全局势等因素影响较大，当前国际安全局势等因素较为稳定，如果国际政治格局发生不利变化，将可能对公司的经营业绩产生不利影响。
- ⑦ 原材料价格波动，导致成本升高；
- ⑧ 军品降价对企业毛利率影响。

### 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