

# 国防军工

## 军工行业周报：不畏浮云遮望眼

### 报告摘要

#### 一、 核心观点

短期市场重心在非银、地产等顺周期及相关行业，军工行业相对平淡，但有几方面积极因素和表现。

①个股方面已蠢蠢欲动，如鸿远电子周涨幅超 13%；

②6 月以来主机厂整体抗跌；

③行业整体有条不紊，各军工集团陆续召开 2023 年半年度会议，多数实现**时间过半、任务过半**；

④火炬电子、紫光国微、北摩高科、大立科技、航天宏图、安达维尔、应流股份、苏试试验、广联航空等进行回购或增持操作；

⑤主要军工主题 ETF 份额，年初至今提升 12.79%，资金呈现流入态势。

当下而言，军工行业经过较长的时间的调整，从基本面、情绪面、估值三方面去看，皆已呈现出底部特征。

#### ① 基本面底。

我们在上周周报《何妨吟啸且徐行》中描述，军工行业目前存在“弱现实”，客观上军品价格、增值税、订单节奏等方面的现实问题，在一定程度上可能对行业上半年增速造成了影响。

但如果拉长时间来看，一方面国防军工建设十四五目标和 2027 年目标迫在眉睫、时不我待；另一方面军工行业的范畴持续扩大，“大军工”下的民机、低空经济、卫星互联网、商业航天、军贸等都取得了实质性的进展，为行业的可持续增长提供了基础和空间。

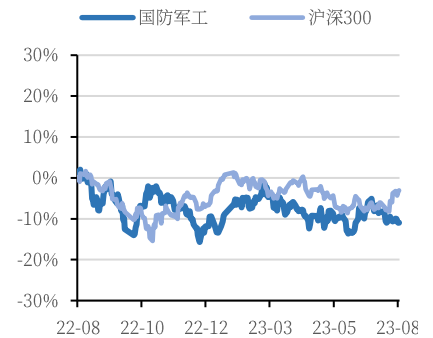
就在八一建军节来临之际，中共中央政治局就全面加强军事治理进行第七次集体学习，习近平主席强调，世界百年未有之大变局加速演进，新一轮科技革命和军事革命迅猛发展，我军建设正处在实现建军一百年奋斗目标的关键时期。进入 2023 年后半程、十四五后半程，在行业大

投资评级

增持

维持评级

### 行业走势图



### 作者

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

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

### 相关研究报告

军工行业周报：何妨吟啸且徐行 —2023-07-31  
军工材料月报：四月当布局，静待否极泰来 —2023-04-08  
航天产业月报：冬至阳生春又来 —2023-04-04

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

景气周期背景下，瞄准十四五目标，军工行业发展的决心和力度不变。

### ② 情绪底。

正如我们上周的分析，军工行业目前呈现了“弱现实，更弱预期”的特征。“预期之更弱”是面对不确定性，主观上难以理性分析和预测，军工行业投资人可能出现动摇。加之年初以来，TMT 等板块热点不断，吸引资金关注。军工行业交易量占 Wind 全 A 成交额比例仅为 2.06% (-0.38%)，已连续五周下跌；本周军工行业成交额也仅为 986.81 亿元，成交量持续低迷。

### ③ 估值底。

截至 2023 年 8 月 4 日，国防军工（申万）指数 PE 为 54.82 倍，已处于 2014 年来的 7.97%分位，其中部分白马股调整幅度更大，对应今年 20~30 倍 PE 的不在少数。

当前军工行业基本面底、情绪底和估值底的特征已显现，进入具备中长期性价比的配置区间。

无论是军工行业在 A 股中的整体弱势表现，还是军工板块中的结构性变化，实际都体现出军工行业的“弱现实，更弱预期”。

“现实之弱”，是客观上军品价格、增值税、订单等方面的现实问题。“预期之更弱”，是面对不确定性，主观上难以理性分析和预测。为何这种不确定性会影响如此之大之深？大变局百年之未有，国际局势倒逼、物质投入累积多年、技术积淀趋于成熟，多种条件促成军工行业近年来的空前大发展。对于军队客户、军工央国企、民参军企业、军工一二级投资者等军工行业利益相关者，此等形势都是全新的、空前的、充满挑战的。

因此，**调整是必然的**。我们可以观察到，各方皆在调整：军队客户从体制、机制、采购、定价等方面不断进行着改革和优化；军工央国企持续深化改革追求高质量发展；民参军企业在紧抓历史性机遇的同时，也谋求着自我变革；军工行业的一二级投资者日渐成熟和理性。

故而，**不确定性是必然的**。对于以上各方，都没有过多历史经验可供借鉴，对于未来，或许一时也难以有清晰的具体路径，所以才会出现，面对不确定性，理性的分析和预测变得尤为困难。

**当下的出路**，我们的建议，莫不如“务虚”一些。事实和数据短期求而不得，不妨以大视角看之、大格局思之。一定程度上，是因为行业透明度低和面对当前不确定性下的无奈之举，但对于军工这个国之重

器，宏大叙事大概率可以达到长程有效。行业需求是真实且急迫的，这是不争的事实。

当然，我们也有必要看看行业的切实变化。

**①行业空间。**除了军工自身的提质补量需求之外，“**大军工**”已然为行业打开了更高的天花板。**民机梦想照进现实**，7月14日，中国商飞向中国东航交付第二架C919飞机；**军贸将由替补变为主力**，近期航空工业集团提出“将军贸作为集团公司主责主业”，兵器工业集团提出“加快军贸转型升级”；**低空经济实质性提速**，5月31日，国务院、中央军委公布《无人驾驶航空器飞行管理暂行条例》；**卫星互联网、商业航天全国开花如火如荼**。

**②竞争格局。**资质壁垒、需求把握、技术门槛、研发周期等造成了军工行业的竞争格局相对稳定，但新形势对军工行业的生产力提出了新的要求，随之而来，生产关系的组织也将呈现新的变化，军工行业的供应链正在进行重塑（具体逻辑详见策略报告《战地黄花分外香》）。于是，分工更为明确，主机厂聚焦研发总装两端能力建设，民参军企业从“配套”入手，向“核心”、“关键”领域进军，细分领域的集中度逐步提升；全行业自主可控和国产替代要求之下，创新能力就显得尤为重要，全行业的研发投入强度也将不断加大；随着云计算、大数据、物联网、移动互联网、人工智能为代表的新一代数字技术的突破、成熟和产业应用，军工行业的数字化智能化是大势所趋；新域新质力量将成为战斗力生成的新动力。对于为数众多的配套企业，也将迎来新的机遇和调整。实际上，我们已经能看到，很多军工企业已经在进行着适应性、战略性的主动调整。如，抓住原来垄断领域出现的竞争机会，向着产业链横向纵向拓展延伸增强自身抗风险能力。

**③增长速率。**军工行业迅速扩产后，**当下进入以高质量发展为目标的新阶段，所谓高质量发展，一方面是量的合理增长，一方面是质的有效提升。**量上，难以追求普遍性的持续的高速增长，稳健中速或是常态；质上，“一利五率”考核标准的调整，资产证券化率的提升，资产质量的提升，业务质量的提升，都终将在ROE、净利润率等财务指标中得以体现。

我们再次重申此前对对军工行业的判断，即：

①行业皆有周期，**军工行业依然处于景气大周期，当前是大周期中的小周期**，十四五刚过半，2023年刚过半，十四五目标和2027年目

标迫在眉睫时不我待；

②企业内功愈发重要，公司治理水平是否能持续提升，能否在业务聚焦和多元化之间做好平衡、能否军品和民品协调发展提升抗风险能力、能否放眼长远持续投入研发提高附加值，这些方面将会考验公司熨平周期的能力，也将成为赢得长期溢价的重要因素；

③军工行业的主题性将逐渐弱化，同时，不同公司发展的差异性也将加大，择股也变得更加重要；

④增量资金有限的情况下，大多在低位的“次新股”（这里定义为上市两年内）出现了短期的系统性机会；

⑤“弱现实，更弱预期”，造成了悲观预期定价较为充分，“老白马”依旧白，性价比上具备了中长期配置价值；

⑥积极数据和信息许久未现，然而一旦有星火点点，即可急涨燎原，至少当前，对行业整体而言，看不到更多的利空或者潜在的利空，整体而言，我们先看修复、再看重塑。

## 二、建议关注的细分领域及个股

### 军机等航空装备产业链：

航发动力、航发控制（发动机），光威复材、中简科技（碳纤维复合材料），航材股份（高温合金、钛合金铸件等）、钢研高纳（高温合金），西部超导、宝钛股份（钛合金）等。

### 航天装备（弹、星、链等）产业链：

航天电器（连接器），振芯科技（北斗），北方导航（导航控制和弹药信息化），中国卫通（卫星互联网），长盈通（军用惯导系统配套）。

### 信息化+自主可控：

振华科技，智明达。



## 正文目录

近一周行情 .....	7
重要事件及公告 .....	7
一、 板块内部风格轮动，成交量维持低位 .....	8
二、 军工央企聚焦高质量发展，实现任务“双过半” .....	9
三、 民机、军贸、低空经济、卫星互联网正成为军工行业增长第二曲线 .....	10
(一) 民机：第二架 C919 交付中国东航，民机制造蹄疾步稳.....	10
1、 我国民机产业链及价值链分析 .....	11
2、 民机需求分析及市场空间预测 .....	15
(二) 军贸：构建国内、国际双循环互相促进发展新格局.....	16
(三) 低空经济：航空产业新市场、国防和军队建设新支撑.....	18
(四) 卫星互联网：空间广阔，提速在即 .....	19
四、 2023 年半年报业绩预告数据 .....	21
五、 业绩、股价波动下的增持、回购行为需关注.....	23
六、 本周市场数据 .....	24
(一) 估值分位 .....	24
(二) 北上资金变化 .....	24
(三) 军工板块成交额及 ETF 份额变化.....	25
(四) 融资余额变化 .....	26
七、 “大军工”十六大赛道投资全景图 .....	26
八、 建议关注的细分领域及个股 .....	31
九、 风险提示.....	32

## 图表目录

图 1 C919 全机材料使用图.....	12
图 2 2022-2041 年全球各类型客机交付量及价值比例.....	16
图 3 卫星通信设备市场规模（单位：亿元）.....	20
图 4 卫星通信服务市场规模（单位：亿元）.....	20
图 5 军工行业陆股通占自由流通市值比例变化.....	24
图 6 军工板块成交量变化.....	25
图 7 两市融资余额与军工行业融资余额走势情况.....	26
图 8 军工细分产业投资全景简图.....	28
图 9 共通基础板块投资全景简图.....	29
图 10 军工“新”领域（“大军工”三大扩充赛道）投资全景简图.....	30
图 11 军工“新”领域（新质装备）投资全景简图.....	30
表 1 上半年军工股涨幅前十个股 7 月以来多数出现下滑.....	8
表 2 7 月以来领涨个股.....	9
表 3 军工央企近期工作会议.....	9
表 4 2023 年《财富》世界 500 强企业中国军工集团排名.....	10
表 5 C919 部分机电系统的国内外合作伙伴.....	14
表 6 C919 部分航电系统供应商.....	14
表 7 2022-2041 年全球各类型客机价值预测.....	16
表 8 美国、中国 2017-2021 年军贸出口前 20 名国家（红色为重合国家，单位： 百万 TIV）.....	16
表 9 俄罗斯、中国 2017-2021 年军贸出口前 20 名国家（红色为重合国家，单 位：百万 TIV）.....	17
表 10 军工上市公司 2023 年半年报或预告情况（截至 2023 年 8 月 4 日）.....	21
表 11 今年以来军工上市公司增持、回购行为一览.....	23
表 12 近期主要军工 ETF 基金份额变化.....	25
表 13 十六大细分赛道投资特点对比.....	31

## 近一周行情

国防军工（申万）指数（-0.34%），行业（申万）排名（18/31）；

上证综指（+0.37%），深证成指（+1.24%），创业板指（+1.97%）；

涨幅前五：鸿远电子(+13.46%)、国光电气(+8.93%)、火炬电子(+7.99%)、睿创微纳(+6.74%)、华力创通(+6.05%)；

跌幅前五：国瑞科技(-13.95%)、新劲刚(-12.18%)、中航电测(-11.3%)、昆船智能(-10.84%)、西部材料(-10.49%)。

## 重要事件及公告

7月31日，中国兵器工业集团有限公司召开2023年上半年经济运行分析会。中国兵器工业集团上半年克服内外部不利因素带来的冲击，经济运行整体稳定，规模效应逐步恢复，总体实现“时间过半、任务过半”。

8月1日，国科军工发布公告《关于公司投资“动力模块能力建设项目”的公告》，文中称动力模块能力建设项目投资金额8.10亿元，其中建设投资6.50亿元，补充流动资金1.60亿元（最终投资总额以实际投资为准）。

8月2日，外交部发言人就美国政府决定向中国台湾地区提供军事援助答记者问，外交部发言人表示，台湾问题是中国核心利益中的核心，是中美关系第一条不可逾越的红线。我们敦促美方切实恪守一个中国原则和中美三个联合公报规定，停止借任何名义、以任何方式加强美台军事联系和武装台湾，停止制造台海局势紧张因素，停止纵容支持“台独”分裂势力“以武谋独”。任何人都不要低估中国人民捍卫国家主权和领土完整的坚强决心、坚定意志和强大能力。

8月2日，中航重机发布公告《2023年度向特定对象发行A股股票预案（修订稿）》，拟募集资金不超过22.12亿元，用于收购宏山锻造80%股权、技术研究院建设项目及补充流动资金。

8月2日，高德红外披露近日与客户签订了某型号完整装备系统总体产品及某型号红外热像仪订货合同，合同金额为2.75亿元人民币。

8月2日，江苏神通公告江苏神通及全资子公司神通核能于近日收到国家核安全局文件《关于颁发江苏神通核能装备有限公司民用核安全设备设计和制造许可证的通知》。

8月3日，安达维尔发布公告《签订投资合作协议暨对外投资的公告》，拟在天津港保税区投资人民币5.05亿元，建设安达维尔天津航空装备研发生产基地。

8月3日，振华新材公告拟开展新业务，从事废旧锂离子电池及材料的回收处理及综合使用。本次开展新业务拟设立的新公司尚处于筹备阶段。

8月3日，兴森科技发布公告《关于对子公司增资暨引入战略投资者的公告》，文中称广州兴森为公司控股子公司，为推进FCBGA封装基板项目的建设进程，拟对广州兴森增资并引入5名战略投资者。

8月5日，高德红外先进非制冷红外焦平面探测器关键技术及产业化应用项目通过科技成果评价，评审专家组认为项目成果达到国际领先水平，具有显著的经济和社会效益。

8月5日，北斗星通公告正在筹划重大资产出售事项。公司旗下全资子公司北斗星通（重庆）汽车电子有限公司筹划拟以现金方式向北京华瑞世纪智联科技有限公司出售直接持有的北斗星通智联科技有限责任公司15%的股权。本次交易如能顺利完成，公司将汽车电子业务板块部分置出，北斗智联不再纳入公司合并报表范围。本次交易进一步优化资产结构，有利于公司进一步聚焦主业。

## 一、板块内部风格轮动，成交量维持低位

进入7月以来，军工板块个股涨跌幅变化较上半年出现一定变化，从领涨个股中可以看出，上半年市场对军工行业的判断主要集中在寻找确定性高与具有央企改革资产重组预期的相关个股，如中航电测、中船科技、昆船智能等。

而进入下半年以来，伴随市场对军工行业上半年业绩的观望与对行业短期的确定性判断不明的情况下，市场偏向选择具有中长期明确预期（即军工信息化、智能化发展趋势相对确定）与拥有更广阔市场空间的赛道（如信创、信安、增材制造等兼具军民两用属性、市场空间大），如麒麟信安、上海瀚讯、中国软件、铂力特等。

虽然军工板块出现了短期的风格轮动，但整体而言，我们认为无论是对短期确定性、还是对中长期市场空间高弹性的追求，本质上都是在当下“弱现实、弱预期”的背景下追求更高夏普比率的手段。同时，军工行业本周的成交量继续维持在相对低位，军工行业本周成交量986.81亿元（-2.07%），交易量占Wind全A成交额比例仅为2.06%（-0.38%），连续五周下跌，成交量占比达到2023年1月6日以来最低。近期军工行业出现了明显成交量缩量，在一定程度上反应了市场对行业底部相对一致的判断。

表1 上半年军工股涨幅前十个股7月以来多数出现下滑

序号	代码	名称	上半年涨跌幅%	7月以来涨跌幅%	近一周涨跌幅%
1	300114.SZ	中航电测	379.35	0.163	-11.30
2	600072.SH	中船科技	137.14	-17.89	-6.05
3	300302.SZ	同有科技	117.11	-5.39	2.70
4	603859.SH	能科科技	95.68	-15.84	-0.35
5	300053.SZ	航宇微	94.71	-11.83	-4.46
6	002338.SZ	奥普光电	89.10	-17.01	5.36
7	300600.SZ	国瑞科技	78.86	-17.73	-13.95
8	300045.SZ	华力创通	77.64	-6.38	6.05
9	601698.SH	中国卫通	74.47	-9.66	1.41
10	301311.SZ	昆船智能	66.59	-15.47	-10.84

资料来源：Wind，中航证券研究所

**表2 7月以来领涨个股**

序号	代码	名称	上半年涨跌幅%	7月以来涨跌幅%	近一周涨跌幅%
1	688152.SH	麒麟信安	-19.31	30.46	5.79
2	300762.SZ	上海瀚讯	-10.62	26.17	2.13
3	600536.SH	中国软件	4.52	18.02	5.07
4	688333.SH	铂力特	3.76	15.13	0.64
5	300159.SZ	新研股份	35.56	12.79	2.08
6	300101.SZ	振芯科技	-20.86	10.83	4.52
7	688002.SH	睿创微纳	20.76	9.29	6.74
8	002383.SZ	合众思壮	0.61	7.47	2.17
9	688385.SH	复旦微电	-28.23	6.94	-3.24
10	603131.SH	上海沪工	13.93	5.52	0.30

资料来源：Wind，中航证券研究所

## 二、军工央企聚焦高质量发展，实现任务“双过半”

近日，多个军工集团陆续召开 2023 年上半年经济运行会议或其他相关会议对上半年工作进行总结。

**表3 军工央企近期工作会议**

集团名称	会议名称	内容回顾
航空工业集团	航空工业党组召开“高质量发展”推进会上半年会议	上半年整体经营继续保持强劲有力的良好态势，科技自主创新力度持续加大，型号科研生产任务加快推进，重点任务实施和重点管理行动不断取得实效， <b>高质量完成“双过半”目标</b> ，为实现全年高质量发展目标打下坚实基础
中国核工业集团	中核集团：以高质量对标促进企业价值创造能力提升	<b>上半年主要经济指标均实现正增长</b> ，各项重点任务有序推进，实现了上半年时间、任务“双过半”目标
中国兵器装备集团	兵器装备集团召开2023年上半年战略执行评估与经济运行分析视频会议	上半年， <b>规模效益实现“双增长”，利润总额实现“双过半”</b> 。国际化收入同比增长41.6%，收入金额创历史同期新高。“一利五率”实现“一增一稳四提升”，资产负债率同比下降0.71个百分点。净资产收益率、营业现金比率、研发投入强度同比实现不同比例上升，（年化）全员劳动生产率同比增长3.8%，为完成全年目标任务赢得了主动、夯实了基础
中国兵器工业集团	中国兵器工业集团召开2023年上半年经济运行分析会	今年以来，集团公司 <b>克服内外部不利因素带来的冲击，经济运行整体稳定，规模效益逐步恢复，总体实现“时间过半，任务过半”</b>
中国航天科技集团	航天科技集团召开2023年经营计划暨成本管控第四次会议	会议听取《集团公司2023年上半年经营计划管理报告》《集团公司“两金”管控月度推进情况报告》。集团公司党组书记、 <b>董事长吴燕生指出面对竞争加剧、任务繁重、增速放缓的严峻形势，各单位要严控成本费用，集中力量清理账款，加快回笼资金，不断夯实高质量发展的基础</b>

中国航天科工集团	中国航天科工集团有限公司召开2023年董事会第三次会议暨第二届董事会第十六次会议	听取了集团公司2022年度财务决算审计问题整改情况、2023年上半年经济运行情况、2023年上半年董事会决议执行情况、董事会近期授权决策事项执行情况等报告。袁洁强调，董事会要深入贯彻习近平总书记重要指示批示精神和党中央决策部署，认真落实中央企业负责人研讨班精神， <b>加大工作指导力度，做好“十四五”规划中期评估与调整工作，扎实推进“十四五”规划落地</b> ，推动集团公司在建设现代化产业体系、构建新发展格局中更好发挥科技创新、产业控制、安全支撑作用
中国船舶集团	中国船舶集团召开2023年度党组扩大会议	会上，集团公司党组副书记、总经理杨金成总结了上半年生产经营工作情况，并就下半年工作开展思路提出要求。集团公司总部各部门及部分成员单位结合所分管的业务领域，围绕如何推动落实集团公司党组决策部署作了汇报
中国电子信息产业集团	中国电子召开2023年年中工作会议	会议专题 <b>报告了上半年经营情况和集团公司“十四五”规划中期调整方案</b> 。会议指出，中国电子要强化目标导向和问题导向，加快推动 <b>产业体系重构</b> ，通过 <b>专业化重组</b> ，在计算产业、集成电路、网络安全、数据应用、高新电子等重点业务领域尽快打造若干家具有较强市场竞争力、行业影响力的专业化子集团和一批“专精特新”企业

资料来源：各军工央企官网、官方微信公众号，中航证券研究所分析整理

北京时间2023年8月22日《财富》中文网站全球同步发布了2023年《财富》世界500强排行榜，中国8大军工集团上榜。

**表4 2023年《财富》世界500强企业中国军工集团排名**

2023 排名	2022 排名	集团	营业收入（百万美元）	利润（百万美元）
146	136	中国兵器工业集团有限公司	82688.8 (+1.1%)	1788.4 (+2.7%)
150	144	中国航空工业集团有限公司	81670.8 (+2.9%)	1528.0 (+78.7%)
252	233	中国电子科技集团有限公司	55847.6 (+0.7%)	2665.4 (+23.9%)
272	243	中国船舶集团有限公司	51799.1 (-3.5%)	2710.1 (+3.8%)
341	315	中国兵器装备集团有限公司	43428.9 (-2.1%)	1014.6 (+37.8%)
368	324	中国电子信息产业集团有限公司	40326.3 (-6.5%)	-501.1
381	364	中国核工业集团有限公司	39053.6 (+1.9%)	1281.4 (+8.0%)
400	341	中国航天科工集团有限公司	37371.3 (-8.5%)	2166.8 (+2.8%)

资料来源：《财富》中文网，中航证券研究所整理

### 三、民机、军贸、低空经济、卫星互联网正成为军工行业增长第二曲线

#### （一）民机：第二架 C919 交付中国东航，民机制造蹄疾步稳

5月28日上午10时32分，全球首架交付的C919大型客机，从上海虹桥机场飞往北京首都机场，开启这一机型全球首次商业载客飞行。12时31分，C919安全落地北京首都机场，成功完成商业首航！7月14日，中国商飞向中国东航交付第二架C919



飞机。

C919 投入商用，对整个中国的制造业，从原材料研发，到设计生产、市场运营，将产生两个重大“作用”：一是产业链龙头的“带动作用”，二是创新驱动的“引擎作用”。目前，C919 已形成规模化生产能力。必将带动我国航材、航电、航发、制造、设计、营销、售后等一系列产品和服务行业的崛起，开启中国民机产业发展新时代。

截至 2022 年底，C919 累计获得 32 家客户 1035 架订单。除了国内市场外，C919 的国际市场也逐步打开。一般而言，飞机走向国际市场分为两种情况，一是作为中国登记注册的飞机飞出国门，二是作为中国研制的飞机销往国外。对于飞出国门，我国作为国际民航组织成员国，已经建立了符合国际民航公约及其附件要求的适航审定体系，中国民航局颁发的适航证，可被其他国际民航组织成员国认可。中国航空公司可以运行中国登记注册并具有中国适航证的 C919 飞机，飞往世界各地。

对于销往国外，按照国际惯例，出口飞机应满足进口国的适航要求。C919 飞机在已获得中国民航局的适航批准基础上，可以通过双边适航来获取进口国民航局的适航批准。目前，中国已与美欧等 32 个国家和地区签订了双边适航协议，为国产民机走向国际市场提供了良好的双边环境。

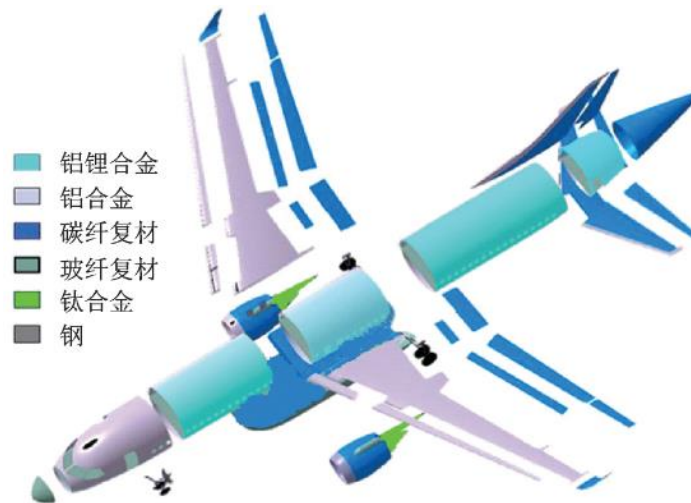
根据《中国(上海)自由贸易试验区临港新片区民用航空产业规划(2021-2025)》，C919 预计 2023 年实现批量交付、2025 年具备年产 50 架的能力。中国商用飞机发展来到了规模化和产业化的下半场。

## 1、我国民机产业链及价值链分析

### ① 材料：大飞机引领先进材料发展

随着飞机材料要求越来越高，机身主结构材料向安全可靠、轻量化、强韧化、经济环保方向发展，同时材料的更新换代也驱动了航空飞行器在飞行速度、可靠性、低成本、高效率和设计空间最大化等方面的转型升级，是航空业发展和进步的基础。

以 C919 大型客机为例，在中央翼、机翼、机身等主承力部段上使用了经 ARJ21 飞机成功验证的铝合金等成熟材料，在尾翼、后机身和襟缝翼上使用了复合材料，特别是在尾翼盒段和后机身前段上使用了国外先进的第三代中模高强碳纤维复合材料，在机身蒙皮和长桁结构中使用了第三代铝锂合金。

**图1 C919 全机材料使用图**


资料来源：《大飞机引领材料发展》，中航证券研究所

### 铝合金：用量最大、占比超过 60%

C919 的前机身、中后机身、中机身等 部件，如蒙皮、长桁、地板梁、座椅滑轨、边界梁、客舱地板支撑立柱、货舱中央纵向支撑梁等零件采用了铝锂合金，占全飞机机体结构材料用量的 7.66%，铝锂合金共减重约 150kg，减重比例占 7.4 %。

### 钛合金：轻量化用材，占比约为 9%

作为飞机机体结构和飞机发动机的主要结构材料之一，钛合金的应用水平是衡量飞机选材先进程度的重要标志之一，是影响飞机战术性能的一个重要方面。为了降低飞机的质量，提升飞机的经济性，C919 大型客机广泛采用钛合金材料，用量达到 9.3%。

### 复合材料：减重用材，占比约为 12%

中国商飞在 C919 的设计中也选用了复合材料。其应用范围涵盖方向舵等次承力结构和飞机平尾等主承力结构，主要包括雷达罩、机翼前后缘、活动翼面、翼梢小翼、翼身整流罩、后机身、尾翼等部件，用量达到机体结构重量的 11.5%。其中，尾翼主盒段和后机身前段使用了先进的第三代中模高强碳纤维复合材料，主承力结构、高温区、增压区使用复合材料在国内民用飞机研制中也属首次。

### ② 金属结构件：与军机产业链配合，自主化率较高

目前商飞沿革与采用了波音与空客公司供应链布局模式，机体结构由主制造商与供应商尽心协同设计并确定设计与工艺分离面，再进一步从分离界面将机体结构工作包分割交由不同的供应商进行协同优化设计、原材料采购等并行制造工作。机体结构主要包括机头、前机身、中机身（含中央翼）、中后机身、后机身、外翼、垂尾、平尾、活动面等部段，价值约占飞机总价值的 30%-35%。

机体结构制造部分目前国内集中为西飞、沈飞、成飞、哈飞、洪都、637 所、昌飞、航天海鹰和西子航空等九家主要供应商，上述企业受益于波音空客的全球供应链战略，通过长期的合作和转包生产都已经初步具备研发，设计生产机体结构部件的能

力。总体来看，机体结构生产制造过程相对分散，其中，航空工业集团下属公司承担了绝大部分的工作。

体系内企业为主，民营企业形成有效补充西飞、成飞民机、沈飞民机等作为大飞机机体制造一级供应商，主要定位于机体大部件部段的制造、装配，而零部件、标准件等产品则主要交由二级供应商承制，目前二级供应商主要集中在民营企业，在这一层级中，西飞、成飞民机、沈飞民机则充当链长位置，整合其所处区域优质民营配套企业，一/二级供应商协同生产，进一步提升生产制造效率。

现阶段，以成都、西安地区为首，通过组建相关航空产业园区，精准对接引进优质民营企业入园，以实现最大限度聚集和利用民营企业资源。

### ③ 机电系统：合作引进先进技术，国产化进程加速推进

目前我国机电系统的发展与国外产品存在着一定差距，机电生产企业相对分散、规模较小、缺乏核心竞争力，同发动机一样也制约我国大飞机完全国产化的技术瓶颈。但是，伴随以航空工业集团为首的国内企业通过合资模式、项目合作等方式快速追赶，我国航空机电产业经过发展也取得一定进步，系统化、标准化的航空机电配套体系初步形成，机电系统的国产化比例有望进一步提升。具体来看：

航空工业机载公司作为参与主体，下属包括航空工业电源、南京机电等在内的多家科研院所，与多家国外合资供应商通过建设合资公司等形式，在共同进行产品研发的基础上，进一步将合作领域扩展到整个工业过程，包括引进全套先进的管理体系等。中国商飞也秉持“力促开放合作、团结外部力量”的核心理念，通过与美国赛峰、美国伊顿等国外企业合作，成立上海赛飞航空及伊顿上飞航空，分别承担 C919 电气线路互联系统和液压/燃油惰化系统管路

**表5 C919 部分机电系统的国内外合作伙伴**

系统名称	国内供应商	国外合作伙伴	合资企业
电源系统	航空工业电源	美国汉胜	西安中航汉胜航空电力有限公司
燃油、液压、油箱惰化系统	航空工业南京机电	派克宇航	南京航鹏航空系统装备有限公司
电气线路互联系统	商飞上飞	美国赛峰	上海赛飞航空线缆制造有限公司
液压/燃油惰化系统管路	商飞上飞	美国伊顿	伊顿上飞(上海)航空管路制造有限公司
起落架系统	航空工业起落架公司	德国利勃海尔	利勃海尔中航起航空(长沙)有限责任公司
刹车系统	西安航空制动、北摩高科、博云新材、昊华科技	美国霍尼韦尔	霍尼韦尔博云航空系统(湖南)有限公司
综合空气管理系统	航空工业南京机电 航空工业新航	德国利勃海尔	
氧气系统、油箱惰性化防护系统	江航装备	美国柯林斯	
防火系统		美国汉胜、美国联合技术	
水/废水系统、旅客氧气系统 PSU		美国蒙诺格公司、美国赛峰	

资料来源：商飞官网，公开信息，中航证券研究所分析整理

#### ④ 航电系统：合资企业优势互补，核心系统自主化布局

我国在推进 C919 研制的过程中，中国商飞在航电系统上选择了自主设计与集成，主要是通过以航空工业集团与电科集团为首的军工央企与美国 GE、美国柯林斯等在内的全球主要航电系统供应商成立合资公司的形式，几乎对所有核心系统都进行了自主化布局。

此次 C919 航电系统的自主设计与集成，也是对主制造商能力的重大挑战。在此之前，世界上只有波音和空客这两家行业巨头具备对全机航电系统进行集成的能力。

目前，C919 航电系统产品的国产化不仅实现了零的突破，国产系统和设备的装机比例更是达到了近 70%。伴随着 C919 航电系统项目的研发攻关进度持续推进，将进一步推动我国机载航电系统核心能力的建立及自主可控能力的提升，为保障国产民用飞机型号研制打下了坚实的基础。

**表6 C919 部分航电系统供应商**

	航电系统	国内研制生产单位	国外合作伙伴	合资公司
航电系统	IMA 航电系统、核心处理系统、综合显示系统、机载维护、飞行记录系统	中航民用航空电子有限公司	美国 GE	昂际航电
	航空综合监视系统	航空工业雷达所	美国柯林斯	中航雷华柯林斯(无锡)航空电子设备公司
	内部照明系统	四川九洲(九洲光电)	美国柯林斯	
	外部照明系统	江苏彤明	美国柯林斯	
	电子通信导航系统	中电科航空电子有限公司	美国柯林斯	中电科柯林斯航空电子有限公司
	客舱娱乐系统	中电科航空电子有限公司	法国泰雷兹	中电科泰雷兹航空电子有限公司

	惯性/卫星导航系统	航空工业凯天	美国霍尼韦尔	
	大气数据系统	航空工业凯天		
	客舱核心控制系统、驾驶舱信息系统及视频监视系统、客舱娱乐系统	航空工业测控所		
	驾驶舱显示系统、网络交换机	航空工业上电所		
	座舱显示系统	航空工业自控所		
飞控系统	飞控系统控制器	航空工业自控所	美国霍尼韦尔	鸿翔飞控作动系统(西安)有限责任公司
	飞控电子	航空工业自控所	美国派克	鹏翔飞控作动系统(西安)有限责任公司

资料来源：公开信息，商飞官网，中航证券研究所分析整理

### ⑤ 动力系统：取得了一些成果，但仍需要时间

由于历史原因，我国的航空发动机产业长期以军用领域为重点，民用航空发动机几乎为一片空白，国产大飞机发动机“CJ1000A”仍在研制路上。国内的民用航空发动机市场全部被国外产品垄断，即使国内研制的民用机型，也只能选用国外的发动机。

其中，C919的发动机采用CFM国际的LEAP-1C发动机；新舟60采用的是加拿大普惠公司的PW127J涡浆发动机；ARJ21采用的是GE公司的CF34-10A发动机。

中国航发商发的国产民用发动机共规划了三个产品系列为中国商飞产品配套：

- 一是160座窄体客机发动机“长江”1000，配装C919大型客机；
- 二是280座宽体客机发动机“长江”2000，配装CRJ929宽体客机；
- 三是110-130座的新支线发动机“长江”500，配装ARJ21支线客机的改进型。长江系列的研制进展良好，但尚未有成熟的型号可供使用。

## 2、民机需求分析及市场空间预测

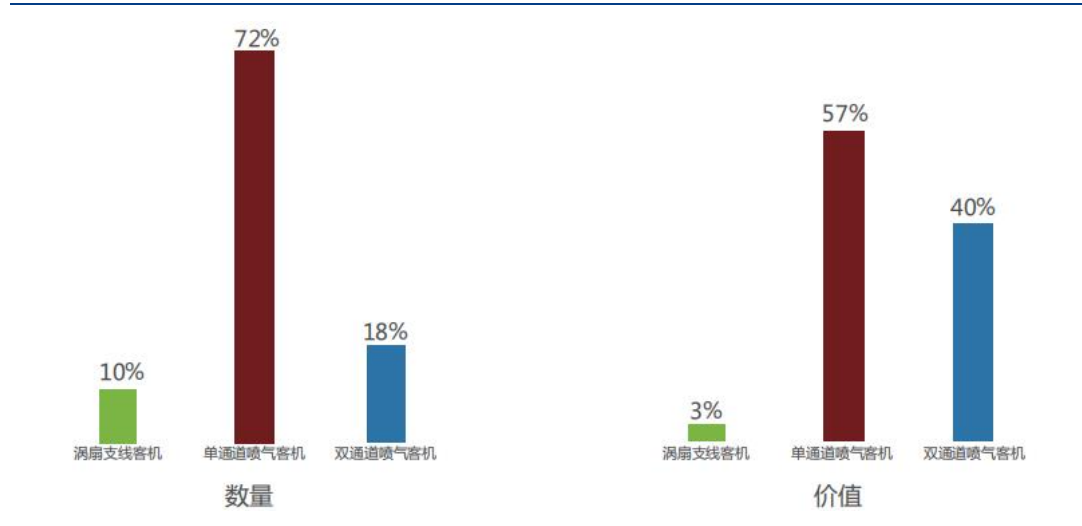
2022年11月8日，在第十四届中国国际航空航天博览会上，中国商飞公司发布《中国商飞公司市场预测年报（2022-2041）》（简称“年报”），对未来20年全球和中国的商用飞机市场作出分析预测。该报告是中国商飞基于对航空运输相关影响因素分析，应用全球经济、运量、机队等数据进行预测建模，通过航空市场供需分析，以及后疫情时代和长期发展趋势的判断，对全球和各地区未来20年航空需求增长和机队变化作出的预测。

根据年报预计，未来20年全球旅客周转量（RPKs）将以每年3.9%的速度增长，在2041年达到19.9万亿客公里。基于全球经济到2041年保持年均约2.6%的增长速度，2041年全球客机机队规模将达到47531架，将有超过42428架新机交付，用于替代和支持机队的发展。

年报指出，未来，随着中国经济稳步上升，中国民航业将步入发展质量提升期和格局拓展期，开启多领域民航强国建设新征程。根据中国GDP年均增长速度预测，中国的旅客周转量年均增长率为5.6%，机队年均增长率为5.1%。未来二十年，中国航

空运输市场将接收喷气客机 9284 架，其中支线客机 958 架，单通道客机 6288 架，双通道客机 2038 架。到 2041 年，中国的机队规模将达到 10007 架，占全球客机机队 21.1%。中国航空市场将成为全球最大的单一航空市场。

图2 2022-2041 年全球各类型客机交付量及价值比例



资料来源：COMAC，中航证券研究所

表7 2022-2041 年全球各类型客机价值预测

类型	涡扇支线客机	单通道喷气客机	双通道喷气客机	总计
2022-2041 交付量总 (架)	4367	30367	7694	42428
价值总计(十亿美元)	221	3643	2538	6402

资料来源：COMAC，中航证券研究所

## (二) 军贸：构建国内、国际双循环互相促进发展新格局

近期，航空工业集团“将军贸作为集团公司主责主业”，还是兵器工业集团“加快军贸转型升级”的相关表述，可以看出我国军工行业相关主体对军贸领域的重视程度正逐步增加。

对于我国而言，尽管客观来看，在一些高尖端武器装备领域，与美国、俄罗斯及法国等传统军贸强国相比，在装备质量、客户覆盖、价格竞争力等方面存在一定的差距。但俄乌冲突的爆发也为我国带来了重大的军贸机遇。

对于军贸强国美国而言，在俄乌冲突的背景下北约多国的安全需求陡增，美国军工企业在持续对乌军援、本国自身储备补给与北约盟友的持续军贸需求下，对非北约盟国的军贸供应能力或将受到影响。届时我国军工企业有望抓住机遇，承接此部分空缺，尤其是拓展已经与我国有较多军贸合作，位列我国前 20 军贸出口国的 6 国的军贸合作机会。

表8 美国、中国 2017-2021 年军贸出口前 20 名国家 (红色为重合国家，单位：百万 TIV)



排序	美国军贸出口国家及地区	出口量	中国军贸出口国家及地区	出口量
1	沙特阿拉伯	12275	巴基斯坦	2931
2	澳大利亚	4919	孟加拉国	976
3	韩国	3569	泰国	312
4	日本	3503	缅甸	309
5	卡塔尔	2822	摩洛哥	195
6	英国	2608	沙特阿拉伯	195
7	以色列	2383	尼日利亚	139
8	阿联酋	2305	卡塔尔	118
9	印度	1863	乌兹别克斯坦	107
10	挪威	1817	阿联酋	106
11	荷兰	1723	阿尔及利亚	105
12	阿富汗	1236	印度尼西亚	83
13	意大利	1184	马来西亚	78
14	摩洛哥	1026	苏丹	76
15	中国台湾	887	老挝	62
16	科威特	688	斯里兰卡	61
17	伊拉克	575	安哥拉	57
18	印度尼西亚	535	埃及	36
19	埃及	505	纳米比亚	34
20	加拿大	499	赞比亚	34

资料来源：SIPRI，中航证券研究所整理

对于另一军贸强国俄罗斯而言，考虑到下一阶段俄罗斯受俄乌冲突的影响可能较难维持此前的军贸出口产能。无论从当前军贸对象的重合度上还是从军贸装备的相关领域来看，我国军工企业均有望承接对俄军贸进口较多国家的需求缺口，尤其是此前已经与我国有过军贸往来的相关国家。

表9 俄罗斯、中国 2017-2021 年军贸出口前 20 名国家（红色为重合国家，单位：百万 TIV）

排序	俄罗斯军贸出口国家及地区	出口量	中国军贸出口国家及地区	出口量
1	印度	7068	巴基斯坦	2931
2	中国	5337	孟加拉国	976
3	埃及	3195	泰国	312
4	阿尔及利亚	2833	缅甸	309
5	越南	1016	摩洛哥	195
6	哈萨克斯坦	1001	沙特阿拉伯	195
7	伊拉克	726	尼日利亚	139
8	白俄罗斯	696	卡塔尔	118
9	安哥拉	376	乌兹别克斯坦	107
10	土耳其	344	阿联酋	106

11	叙利亚	308	阿尔及利亚	105
12	塞尔维亚	282	印度尼西亚	83
13	亚美尼亚	245	马来西亚	78
14	缅甸	235	苏丹	76
15	巴基斯坦	229	老挝	62
16	阿联酋	200	斯里兰卡	61
17	阿塞拜疆	162	安哥拉	57
18	乌兹别克斯坦孟加拉国	156	埃及	36
19	孟加拉国	127	纳米比亚	34
20	约旦	7068	赞比亚	34

资料来源：SIPRI，中航证券研究所整理

综合来看，我们认为，我国军贸企业有望在下一阶段获得承接非北约国家对美国军贸的需求缺口与承接俄罗斯军贸出口的产能缺口的历史性机遇。考虑到通常情况下军贸产品相对内需的毛利率更高，军贸产品的溢价对于我国军工行业相关公司（特别是产业链下游企业）的盈利能力有望带来直接改善。

### （三）低空经济：航空产业新市场、国防和军队建设新支撑

2021年2月，中共中央、国务院印发《国家综合立体交通网规划纲要》。在文件中，首次提出发展低空经济，具有标志性意义，我国低空经济发展迎来重大机遇。

低空经济是以各种有人驾驶和无人驾驶航空器的各类低空飞行活动为牵引，辐射带动相关领域融合发展的综合性经济形态。低空经济以通用航空产业为主体，以无人机产业为主导，广泛体现于第一、第二、第三产业之中，在促进经济发展、加强社会保障、服务国防事业等方面发挥着日益重要的作用。

国家发展改革委原副秘书长国家低空经济融合创新研究中心专家指导委员会主任范恒山在采访中指出，近年来，以通用航空为主体的低空经济得到快速发展，有人机经济规模年增长率超过10%，无人机经济规模更是呈高速发展态势，年增长率超过20%。目前全国无人机运营企业已超过1.2万家，无人机注册数已超过83万架，年飞行量约1000万小时，与运输航空飞行量相当。可以说无人机的迅猛发展为低空经济发展注入了强劲动力。从经济发展规模上看，据预测，到“十四五”末，我国低空经济对国民经济的综合贡献值将达到3至5万亿元。

对于区域而言，低空经济具有显著的区域性、立体性特征，在当前优化区域经济布局，促进区域协调发展中无疑将发挥重要作用，推动区域经济由“平面”向“立体”模式转变，打造区域经济新的增长极。例如，通过发展航空物流、公务航空、航空水域监测、公共管理和服务等，将对京津冀协同发展、促进长江经济带发展、粤港澳大湾区建设和长三角一体化发展等产生极大促进作用。

对于国防和军队建设而言，发展低空经济，建设一批平时能运营、急时能应急、战时能应战的通用机场、通航机队、飞行人员以及航空维修保障队伍，可有效填补军

用机场网络的空白，有利于加强国防交通运输能力、增强航空后备人才储备、辅助军队完成军事任务，在国防和军事领域作用特殊而明显。

2023年5月31日，国务院、中央军委公布《无人驾驶航空器飞行管理暂行条例》（以下简称《条例》），自2024年1月1日起施行。《条例》是我国无人驾驶航空器管理的第一部专门行政法规，制定专门行政法规，及时填补无人驾驶航空器管理法规空白，依法加强无人驾驶航空器飞行及相关活动的安全监管，有效化解和防范风险，促进相关产业持续健康发展。

同时，近期低空经济动作频频，如2023年7月19日，商飞时代（上海）航空有限公司（以下简称“商飞时代”）正式成立，该公司位于中国（上海）自由贸易试验区临港新片区，由宁德时代新能源科技股份有限公司、中国商用飞机有限责任公司、上海交大企业发展集团有限公司共同持股，2023年7月26日，吉利沃飞长空与华龙航空签订100架国内电动垂直起降飞行器（eVTOL飞行汽车）订单意向采购协议。根据双方签订的战略合作协议，在eVTOL完成适航审定后，有望在成都率先落地eVTOL公务航空出行。我们认为，在政策、资本等多因素催化下，行业发展有望实现快速发展。

#### **（四）卫星互联网：空间广阔，提速在即**

2020年，我国将卫星互联网被纳入新基建概念，2021年我国新央企星网集团成立，2022年，SpaceX公司的“星链”互联网卫星星座广泛参与俄乌冲突后，近日更是宣布针对国家安全和军事部门推出新一代“星盾”业务，加深了“星链”的军事化属性，2022年10月，俄罗斯也发射了“球体”卫星星座的首颗宽带互联网技术演示卫星，以上多国在卫星互联网的积极布局有望进一步牵引我国在2023年及未来的低轨卫星互联网建设提速，卫星互联网应用有望成为我国卫星通信产业发展的新动能，同时在《2021中国的航天》以及《“十四五”国家应急体系规划》中提及的直播卫星电视节目高清超高清化以及卫星应急管理专用系统的建设需求也均有望牵引卫星通信产业快速发展。

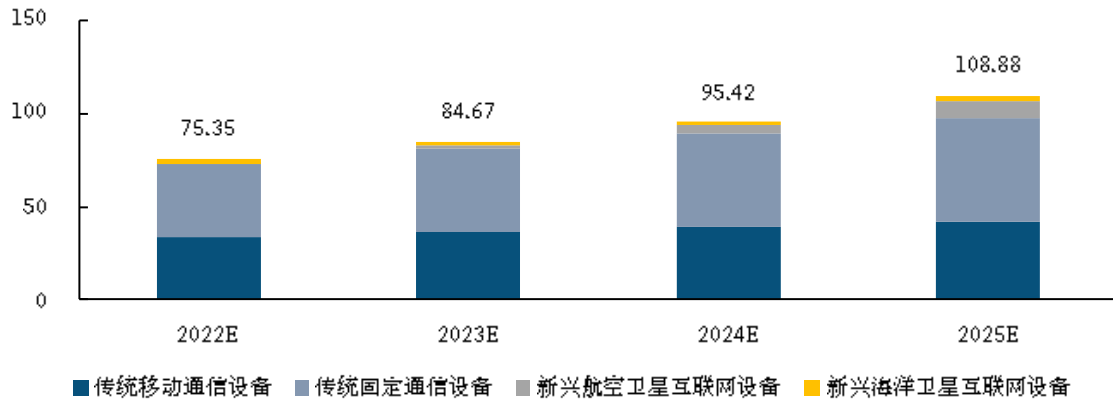
无论是处于特种应用需求还是商业应用需求，包括SpaceX、Oneweb、俄罗斯国家航天集团、银河航天等多国企业都在争相布局卫星互联网宽带通信系统。但我国低轨卫星互联网星座部署进度较国外存在一定滞后，亟需加速建设低轨卫星互联网空间基础设施以占据频率及轨道，高轨卫星互联网在航空互联网及海洋互联网领域的应用也有望得到拓展。整体来看，我国卫星互联网产业整体尚属于发展早期阶段，但作为一片有待拓展的“蓝海”，蕴含着较大的市场空间。

卫星通信产业需求主要由地面设备市场以及卫星通信服务市场两部分构成。细分市场具体可以划分为传统移动通信、传统固定通信、传统卫星电视广播服务、新兴航空卫星互联网以及海洋卫星互联网市场，综合我们对我国2022-2025年卫星通信各细分领域市场的测算结果，有如下结论：

- ① 卫星通信设备2025年市场规模有望接近110亿元，年复合增速约13.05%，

其中，传统固定通信设备以及新兴航空卫星互联网设备市场增速最快，传统固定通信设备仍然是卫星通信设备市场中市场规模最大的细分领域。

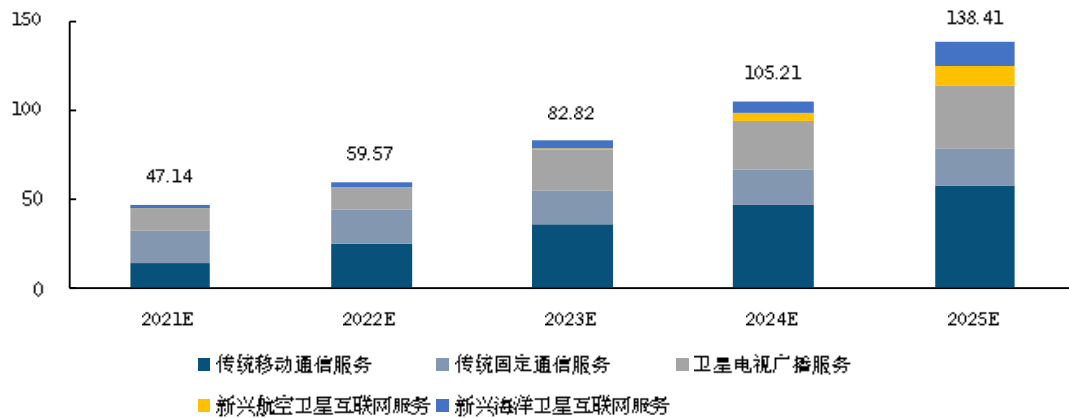
图3 卫星通信设备市场规模（单位：亿元）



资料来源：见中航证券研究所发布报告《战地黄花分外香》，中航证券研究所

② 卫星通信服务 2025 年市场规模有望接近 140 亿元，其中新兴航空及海洋卫星互联网服务市场增速最快，而传统移动通信服务依然是市场收入规模最大的细分领域。

图4 卫星通信服务市场规模（单位：亿元）



资料来源：见中航证券研究所发布报告《战地黄花分外香》，中航证券研究所

建议围绕低轨卫星互联网建设时间节奏以及高低轨卫星互联网发展过程中的价值投资两个维度寻找投资机会，具体观点如下：

### (1) 关注低轨卫星互联网建设时间节奏

重点关注低轨卫星互联网技术验证星发射时间及星网集团关于国家卫星互联网建设时间节奏，这将是低轨卫星互联网相关企业开始逐步业绩兑现的起始点。“十四五”未来几年，卫星互联网作为卫星通信板块中受到关注度较高的概念，其发展节奏直接关联着卫星互联网应用终端与服务企业业绩兑现的时点。由于 2022 年 10 月中旬，星网集团全资子公司已经公示了两个通信卫星项目招标结果，参考我国卫星星座部署步骤，未来我国国家卫星互联网项目或先行发射技术验证星，这将拉开我国国家

低轨卫星互联网星座建设的序幕, 相关卫星通信应用企业的业绩也有望逐步开始兑现。

## (2) 高低轨卫星互联网发展过程中的价值投资机会

伴随“十四五”未来几年我国卫星互联网产业有望迎来快速发展, 高低轨卫星互联网发展过程中也会为卫星通信产业链上众多企业带来基本面上的改善, 为投资者带来更多价值投资机会。

**地面设备企业方面, 重点关注卫星通信地面终端领域中具有产业化能力和低成本优势企业、或在部分领域具有高技术壁垒, 扩产加强产业化能力的企业。**卫星通信地面终端领域中具有产业化能力和低成本优势企业在市场拓展上将具有更多先发优势和竞争优势, 而在部分领域具有高技术壁垒, 扩产加强产业化能力的企业业绩上有望弹性更高, 对高估值的消化能力更强。

## (3) 航空及海洋卫星互联网通信运营商

由于我国“十四五”期间, 空间基础设施已取得一定进展、且商业模式更为成熟的高轨卫星互联网领域市场预计将快速发展, 航空及海洋互联网市场是我国有望卫星互联网应用市场中率先得到拓展应用的领域, 有望为相关运营商带来业绩增长提速驱动力。

## 四、2023 年半年报业绩预告数据

截至 2023 年 8 月 4 日, 共计 62 家企业公布 2023 年半年业绩预告或快报, 其中 36 家预增, 26 家业绩预计出现下滑, 2023 H1 预告的净利润增速下限中位数为 16.66%, 增速上限中位数为 23.84%。

对于 2023 年的业绩及释放节奏, 我们给出如下几个判断:

- ① 军工行业今年业绩, **下半年好于上半年;**
- ② **军工全年依然维持正增长;**
- ③ 四个季度业绩有望实现**逐个季度环比提升。**

表10 军工上市公司 2023 年半年报或预告情况 (截至 2023 年 8 月 4 日)

序号	代码	证券简称	预告净利润 下限 (亿 元)	预告净利润上限 (亿元)	业绩增速实际 或预告下限	业绩增速实际 或预告上限
1	300711.SZ	广哈通信	0.11	0.14	1270.37%	1644.11%
2	002413.SZ	雷科防务	1.00	1.25	826.40%	1058.00%
3	600038.SH	中直股份	1.10	1.32	553.00%	683.00%
4	002933.SZ	新兴装备	0.06	0.08	208.48%	257.78%
5	600391.SH	航发科技	0.11	0.13	198.04%	216.71%
6	600150.SH	中国船舶	5.00	6.00	154.99%	205.98%
7	300053.SZ	航宇微	0.41	0.61	145.76%	265.53%
8	688333.SH	铂力特	0.18	0.18	145.61%	145.61%



9	002560.SZ	通达股份	0.80	0.97	134.83%	184.27%
10	601989.SH	中国重工	1.90	2.10	132.36%	135.76%
11	002366.SZ	融发核电	(0.12)	(0.08)	81.98%	87.47%
12	688033.SH	天宜上佳	1.25	1.40	72.94%	93.70%
13	688305.SH	科德数控	0.45	0.54	65.15%	97.96%
14	002651.SZ	利君股份	1.65	2.05	61.56%	100.72%
15	300354.SZ	东华测试	0.43	0.49	60.00%	80.00%
16	600353.SH	旭光电子	0.48	0.54	55.00%	75.00%
17	002625.SZ	光启技术	2.72	3.20	51.06%	77.71%
18	688439.SH	振华风光	2.50	2.60	50.39%	56.40%
19	688568.SH	中科星图	0.34	0.37	50.04%	61.08%
20	688281.SH	华秦科技	1.83	1.83	47.83%	47.83%
21	600416.SH	湘电股份	1.85	2.10	45.08%	64.68%
22	002338.SZ	奥普光电	0.53	0.57	45.00%	55.00%
23	603859.SH	能科科技	0.95	1.08	45.00%	65.00%
24	002389.SZ	航天彩虹	1.03	1.20	42.21%	65.68%
25	688582.SH	芯动联科	0.34	0.41	31.62%	31.62%
26	300627.SZ	华测导航	1.73	1.78	28.30%	32.01%
27	002683.SZ	广东宏大	0.00	0.00	26.89%	26.89%
28	600372.SH	中航电子	10.30	10.30	24.67%	24.67%
29	688523.SH	航天环宇	0.15	0.20	21.26%	61.68%
30	300416.SZ	苏试试验	1.27	1.38	20.00%	30.00%
31	002985.SZ	北摩高科	2.42	3.05	18.22%	18.22%
32	000534.SZ	万泽股份	0.86	0.90	15.10%	20.07%
33	300777.SZ	中简科技	2.00	2.20	8.33%	19.16%
34	000697.SZ	*ST 炼石	(1.70)	(1.70)	7.79%	7.79%
35	688563.SH	航材股份	2.40	2.70	5.73%	18.95%
36	002268.SZ	电科网安	0.15	0.18	3.00%	23.00%
37	688543.SH	国科军工	0.39	0.48	-9.17%	11.78%
38	002331.SZ	皖通科技	(0.94)	(0.53)	-15.02%	34.99%
39	600990.SH	四创电子	(0.52)	(0.38)	-16.97%	12.70%
40	300699.SZ	光威复材	4.13	4.13	-18.22%	-18.22%
41	002254.SZ	泰和新材	0.00	0.00	-26.21%	-26.21%
42	002383.SZ	合众思壮	0.10	0.15	-53.05%	-29.58%
43	002935.SZ	天奥电子	0.16	0.21	-55.00%	-40.00%
44	002151.SZ	北斗星通	0.40	0.45	-55.06%	-49.44%
45	603267.SH	鸿远电子	2.09	2.36	-56.98%	-51.42%
46	003009.SZ	中天火箭	0.31	0.35	-64.18%	-59.56%
47	000818.SZ	航锦科技	0.50	0.70	-70.84%	-59.18%
48	000519.SZ	中兵红箭	0.95	1.20	-86.46%	-82.90%
49	600536.SH	中国软件	(5.35)	(4.85)	-87.87%	-70.31%
50	603261.SH	立航科技	0.01	0.01	-92.62%	-91.14%
51	002436.SZ	兴森科技	0.16	0.20	-95.55%	-94.44%
52	000070.SZ	特发信息	(0.17)	(0.12)	-118.37%	-112.97%



53	000066.SZ	中国长城	(7.00)	(6.00)	-135.18%	-101.59%
54	002520.SZ	日发精机	(0.61)	(0.41)	-273.57%	-216.66%
55	002253.SZ	川大智胜	(0.14)	(0.09)	-295.71%	-230.48%
56	300719.SZ	安达维尔	(0.04)	(0.03)	-319.35%	-275.48%
57	000547.SZ	航天发展	(3.80)	(2.70)	-321.58%	-257.43%
58	688070.SH	纵横股份	(0.05)	(0.05)	-393.45%	-393.45%
59	688011.SH	新光光电	(0.19)	(0.15)	-432.16%	-362.23%
60	002214.SZ	大立科技	(1.39)	(0.95)	-5269.78%	-3633.31%
61	002189.SZ	中光学	(0.85)	(0.80)	-6292.18%	-5927.93%
62	300527.SZ	中船应急	(1.76)	(1.36)	-6540.10%	-5038.86%
中位数					15.05%	59.04%

资料来源：Wind，中航证券研究所

## 五、业绩、股价波动下的增持、回购行为需关注

军工行业由于保密要求高、可追踪指标少等因素导致行业可研性差，不对称博弈性强，尤其是在“弱现实、弱预期”的情况下，导致相关个股波动加强。在这种情况下，上市公司股东的增持、回购行为一定程度凸显了对公司未来发展的信心，也是公司内在价值与市场价值平衡的重要表现。

表11 今年以来军工上市公司增持、回购行为一览

公司	公告日期	公告名称	内容
火炬电子	2023/03/16	关于回购公司股份预案的公告	连续两年（2022-2023年）以集中竞价交易方式回购公司部分股份。每年度回购资金总额不低于3,000万元、不超过5,000万元，由公司视当年情况择机实施。
紫光国微	2023/03/30	关于以集中竞价交易方式回购公司股份方案的公告	鉴于公司股价自年初以来出现大幅调整，基于对公司未来持续稳定发展的信心和长期内在价值的判断，为有效维护公司价值和广大投资者利益，增强投资者信心，以及建立健全长效激励机制，进一步激活公司创新动能，推动公司实现长期可持续发展，结合公司经营情况及财务状况，公司拟以自有资金以集中竞价交易方式回购公司股份，回购的公司股份将用于公司未来实施股权激励或员工持股计划。
北摩高科	2023/05/16	关于公司控股股东、实际控制人增持股份计划的公告	北京北摩高科摩擦材料股份有限公司（以下简称“公司”）控股股东、实际控制人王淑敏女士计划自2023年5月12日（含）起六个月内增持公司股份，增持金额不低于2,000万元人民币。
大立科技	2023/05/29	关于回购公司股份方案的公告	公司拟在前次回购基础上，继续使用自有资金或自筹资金以集中竞价交易的方式回购公司部分股份：回购资金总额不低于人民币5,000万元（含），不超过人民币10,000万元（含）。回购价格不超过人民币20.00元/股（含）。
航天宏图	2023/06/01	关于以集中竞价交易方式回购股份方案的公告	回购规模：回购资金总额不低于人民币5,000万元（含），不超过人民币10,000万元（含）；回购价格：不超过人民币75元/股（含），该价格不高于公司董事会通过回购决议前30个交易日公司股票交易均价

			的 150%；回购期限：自董事会审议通过本次回购方案之日起 12 个月内；回购资金来源：本次回购股份的资金来源为公司自有或自筹资金。
安达维尔	2023/06/14	关于实际控制人的直系亲属增持公司股份的公告	增持主体：公司董事、副总经理赵雷诺先生，系公司实际控制人赵子安先生之子。本次增持实施前，赵雷诺先生未持有公司股份。赵子安先生直接持有公司股份 89,817,478 股，占公司总股本的 35.19%，通过北京安达维尔管理咨询有限公司（以下简称“管理咨询”）间接持有公司股份 4,996,674 股，持股比例 1.96%。本次增持完成后，赵子安先生与赵雷诺先生合计直接及间接持有公司股份共计 95,554,274 股，持股比例 37.44%。
应流股份	2023/06/16	关于董事及高级管理人员增持股份的公告	本次增持情况：公司董事、董事会秘书杜超先生通过上海证券交易所集中竞价交易方式增持公司股份 24,000 股，占公司总股本的 0.0035%。
苏试试验	2023/06/28	关于回购公司股份方案的公告	苏州苏试试验集团股份有限公司拟使用自有资金以集中竞价交易的方式回购公司部分人民币普通 A 股股票，全部用于实施员工持股计划或股权激励计划。
广联航空	2023/07/23	关于董事、高级管理人员股份增持计划的公告	基于对公司未来持续稳定发展和长期投资价值的信心，常亮先生计划自本公告披露之日起六个月内增持公司股票，本次增持计划未设置价格区间，常亮先生增持股票数量不低于 10 万股，增持所需资金由常亮先生自有或自筹取得。

资料来源：Wind，中航证券研究所分析整理

## 六、本周市场数据

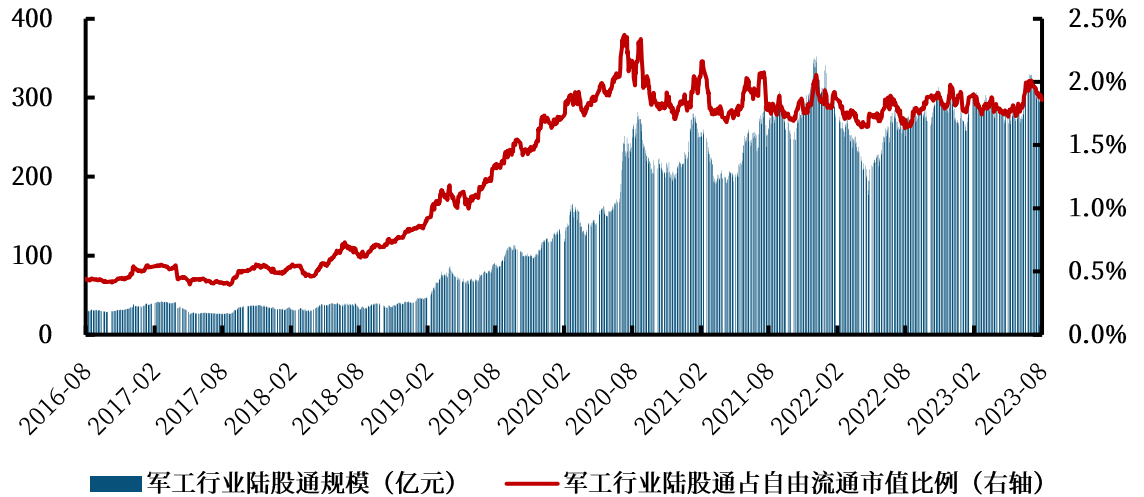
### （一）估值分位

截至 2023 年 8 月 4 日，国防军工（申万）指数 PE 为 54.82 倍，处于 2014 年来的 7.97%分位。

### （二）北上资金变化

本周，北上资金累计净流入 124.67 亿元。本周军工行业陆股通占自由流通市值比例为 1.86%，与上周基本持平。

图5 军工行业陆股通占自由流通市值比例变化

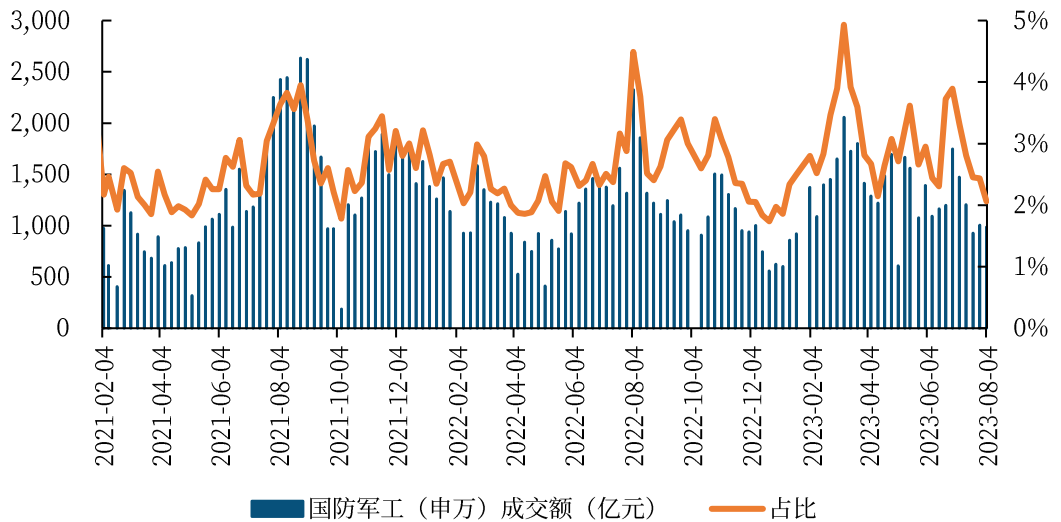


资料来源：Wind，中航证券研究所整理（注：数据截至 2023 年 8 月 4 日）

### （三）军工板块成交额及 ETF 份额变化

本周，军工板块（申万）成交额为 986.81 亿元（-2.07%），军工板块（申万）占 Wind 全 A 成交额的比重为 2.06%（-0.38pcts）。主要军工 ETF 基金份额增长 1.85%（2023 年年初至今提升 12.79%）。

图6 军工板块成交量变化



资料来源：Wind，中航证券研究所整理（注：数据截至 2023 年 8 月 4 日）

表12 近期主要军工 ETF 基金份额变化

序号	代码	名称	2022/12/31 (亿元)	2023/8/4 (亿元)	年初至今份 额变化	近一周份 额变化
1	512660.SH	国泰中证军工 ETF	97.25	88.75	-8.74%	0.99%
2	512710.SH	富国中证军工龙头 ETF	62.88	88.31	40.44%	1.96%

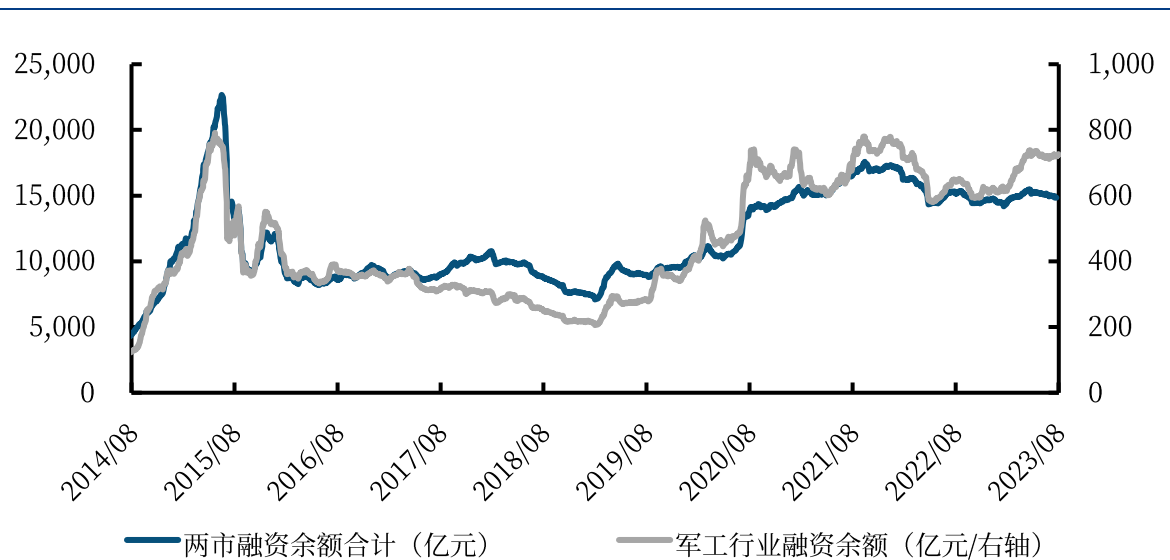
3	512670.SH	鹏华中证国防 ETF	34.19	38.87	13.69%	2.75%
4	512680.SH	广发中证军工 ETF	29.27	38.36	31.08%	2.37%
5	159638.SZ	嘉实中证高端装备细分 50ETF	20.44	20.76	1.57%	0.24%
6	512560.SH	易方达中证军工 ETF	10.14	10.90	7.49%	-1.89%
7	512810.SH	华宝中证军工 ETF	3.84	5.06	31.79%	23.13%
合计			258.00	291.01	12.79%	1.85%

资料来源：Wind，中航证券研究所整理

#### (四) 融资余额变化

截至 2023 年 8 月 3 日，军工行业的融资余额合计 724.75 亿元，较上周五提升 0.28%，占两市融资余额比例为 4.86%（较上周五减少 0.02 个百分点），目前来看，军工行业融资余额仍旧处于历史较高水平，可能会造成军工板块走势波动。

图7 两市融资余额与军工行业融资余额走势情况



资料来源：Wind，中航证券研究所整理（注：数据截至 2023 年 8 月 3 日）

## 七、“大军工”十六大赛道投资全景图

“十四五”时期，军工行业将持续处于一个成长和价值兼备且景气度持续提升，高景气增长预期不断被巩固、兑现验证并强化的时期。量、价、效、安全因素已然共振，军工行业整体高质量发展将持续提速，军工板块的一级或二级市场投资标的数量越来越多，行业规模也持续攀升。

我们预计，2023 年将迎来“大军工”时代。所谓“大军工”，不仅仅是指，军工行业迎来黄金时代，军工上市公司加速涌现，截至 2022 年三季度末，军工股在 A 股中数量占比和市值占比皆已超过 5%，公募基金持仓已超 6%，军工行业在资本市场中已然占据了举足轻重的地位。

在“大军工时代”下，军工投资更应建立在广度和深度的拓展之上，方能在多种

多样的投资需求，更易于取得超额收益。本章节中，我们重点分析空天海陆对应的 6 大重点下游赛道，以及军工电子、军工材料 2 大核心上游领域，关注产业变化。与以往不同的是，此次我们将维修测试、军贸、民机、信创、新质装备等衍生赛道纳入我们的分析范围，尽可能全面、深度、前瞻的展示军工行业全貌。

我们将军工行业分为 3 大板块、16 大赛道（[各赛道详细分析见 2023 年策略报告《战地黄花分外香》](#)）进行分析讨论，并分别列举展示的投资判断和观点，具体如下：

#### ① 军工细分产业：军工产业的主要构成

军工细分产业主要包含了航空（军机）、航空发动机、导弹、卫星产业（卫星制造、卫星通信应用、卫星导航应用以及卫星遥感应用）、船舶以及陆装（智能弹药）等海陆空天军工细分装备，合力推动了“十四五”军工板块高景气发展。

#### ② 共通基础板块：军工产品技术发展、性能提升以及质量保障的基础

共同基础板块主要包含军工材料、军工电子以及维修测试等各军工细分板块的“必需”基础领域，是各军工装备发展的先决要素、性能倍增器、可靠性与高质量的保障，一般处于军工各细分产业中较上游或最下游领域。

#### ③ 军工“新”领域：未来军工市场空间和天花板数量级抬升的驱动力

军工“新”领域主要包含了民机、军贸、信创等三大“大军工”时代新赛道，以及新质装备等。眼下军工行业尚以保内需为主，但可以预见，随着我国军工行业技术日益成熟，产能迅速提升，供应体系不断完善，军工行业的生产能力将在某个时候达到并超过国内的军用需求。我们判断，富有弹性的军贸市场，以及更加广阔的民机市场，将成为我国军工行业在未来几十年内，持续高增长的新动力和加速度来源。信创也由党政军向更广泛的领域拓展，而新质装备更是军工产业未来发展过程中的新方向与新补充。在所有军工赛道中更具有中长期投资价值。



**图8 军工细分产业投资全景简图**

重点行业	发展驱动力	发展节奏判断	投资逻辑
 <b>航空</b>	我国航空装备还处于“小批量，多品种”过渡阶段，个别型号开始放量，下一步将迎来批量规模化生产。规模方面主要存在三个维度的增量，其一，与欧美差距依旧存在；其二，航空装备规模列装和全谱系化发展，新质作战力量是未来重点发展方向；其三，军贸、民机、通航形成新增量	我国将加快航空装备规模列装和全谱系化发展，以及新质作战力量的引入，预计2035年，航空装备基本解决卡脖子问题，保障现代化军队装备需求；到2050年，建立世界一流军队，形成军民一体发展、专业水平分工、区域垂直整合的航空产业结构，在核心技术和前沿技术领域全面接近世界领先水平。	<ul style="list-style-type: none"> <li>行业龙头：“链长”型龙头、产业链布局存在延申和拓展机会等企业</li> <li>配套地位：配套层级较高、具有核心地位、推动专业化整合的系统级供应商等企业</li> <li>具有国企改革属性与资产注入预期属性的企业</li> </ul>
 <b>航发</b>	航发已形成产品谱系，产业链成熟，具备放量基础，新机列装、国产替代、消耗属性共振军机航发先行放量、商发并举打开市场空间	预计2027年，军用航发市场规模有望达到千亿元，民用航空发动机短期内可能会有小批试制订单，但距离批量生产仍需要时间	<ul style="list-style-type: none"> <li>主机厂新型号产品逐步成熟，期待盈利能力提升</li> <li>小核心、大协作深化，关注产业链拓展取得业务增量的企业</li> <li>专注关键技术，如先进材料、增材制造、叶片等有望成为体系外企业突破点</li> </ul>
 <b>导弹</b>	实战化演习内需消耗与新型号迭代批产构建导弹产业“十四五”快速发展的底层逻辑，“十四五”后期及“十五五”初期，军贸有望成为导弹产业需求侧的驱动力之一	“十四五”导弹产业复合增速有望维持在30%以上，市场天花板增长或将持续至“十五五”时期，2023年有望出现行业“大年”，底层增速有望超35%	<ul style="list-style-type: none"> <li>在高景气中寻找强持续性和高弹性</li> <li>聚焦“量”与“价”优势的细分导弹赛道企业</li> <li>聚焦批产型号配套与研发型号配套均衡的企业</li> <li>聚焦高价值分系统领域企业</li> </ul>
 <b>卫星制造</b>	航天强国下，大量空间基础设施建设计划有望“十四五”落地，小卫星的更新替换，新商业小卫星星座的落地构成我国卫星制造产业的中长期需求	未来三年我国卫星部署数量或超过2300颗，以通信与遥感小卫星为主，市场规模可超过1000亿元，卫星制造企业2023年收入规模有望逐步提速，2024年-2025年或是卫星发射部署密集期	<ul style="list-style-type: none"> <li>关注产业提速下的“预期差”</li> <li>聚焦项目制转为批产化下的“预期差”投资机会</li> <li>聚焦高价值分系统领域企业</li> </ul>
 <b>卫星通信</b>	直播卫星电视节目高清超高清化发展红利、应急通信领域系统集成需求有望逐步释放，卫星互联网应用市场发展驱动	市场复合增速有望达到15%-20%，通信设备2025年市场规模有望接近110亿元，通信服务2025年市场规模有望接近140亿元，特别是新兴航空及海洋卫星互联网服务市场增速最快	<ul style="list-style-type: none"> <li>主题投资与价值投资机会兼具</li> <li>关注低轨卫星互联网建设序幕拉开带来的主题性投资机会</li> <li>高低轨卫星互联网发展过程中的价值投资机会</li> </ul>
 <b>卫星导航</b>	卫星导航应用领域拓展，打造国家综合定位导航授时（PNT）体系和综合时空体系，“高精度导航+”与“卫星导遥+”产业融合增量市场	“十四五”卫星导航应用市场增速有望保持年复合20%的增速，其中，高精度市场细分赛道复合增速有望超过25%	<ul style="list-style-type: none"> <li>产业链上游的龙头企业</li> <li>产业链中游传统龙头企业和拓展新兴领域的企业</li> <li>产业链下游布局高精度导航市场和“卫星导遥”的企业</li> </ul>
 <b>卫星遥感</b>	国家各政府机构对卫星遥感的需求正处于快速上升期，将构成中短期卫星遥感产业下游需求最快的细分领域之一	市场需求有望维持在40%增速左右，2025年卫星遥感核心市场规模有望超过300亿元，基于云服务向to B及to C端的拓展，将有望成为支撑卫星遥感产业中长期持续快速增长的第二曲线	<ul style="list-style-type: none"> <li>高景气下的业绩持续性意义凸显</li> <li>关注企业营销能力和盈利能力</li> <li>关注企业面向的遥感应用领域分散度和回款能力</li> </ul>
 <b>船舶</b>	军船：我国即将成为除美国外拥有最多航空母舰的国家，航空母舰需要数倍于自身的属舰护卫、辅助，有望带动军船产业高质量发展 民船：产业景气大周期正在到来，收入端高船价订单已排期至2026年，成本端重要原材料船钢价格持续降低，后续业绩增长确定性强	军船：我国海军下一阶段的发展应当重点关注海军技术的积累，对于资本市场而言，对军船行业的发展判断也应从关注型号逐渐转变为对技术的关注 民船：预计2023年，船企开始建造高船价存量订单时，有望在收入、成本两端的高船价、低船钢价共同驱动下进一步释放利润空间	<ul style="list-style-type: none"> <li>军船：从关注型号到关注关键技术、海军力量建设不会降速、航空母舰编队的属舰机遇、舰船新城新质装备的潜在空间</li> <li>民船：寻找不确定性中的确定性、船舶景气大周期正在到来、我国向高附加值船型迈进、船舶存量订单价格高，业绩增长确定性强</li> </ul>
 <b>智能弹药</b>	地缘冲突对智能弹药消耗需求提升拉动军贸需求，练军备战对智能弹药消耗需求也在增强。国内有望持续普及及自动化弹药装配生产，弹药供应保障能力也将得到质的飞跃	2023年后多个弹药企业将陆续扩产结束并进入产能爬坡阶段，产能峰值或在“十四五”末甚至“十五五”初完成	<ul style="list-style-type: none"> <li>产业链总装上市公司：随着需求公司业绩有望快速增长，规模效应也有望带来利润率的提升</li> <li>聚焦高价值核心系统公司：核心制导系统公司更具有先天优势并有望维持较高毛利率，而正处于产业化过程中的公司业绩弹性高，可消化当前的高估值</li> </ul>

资料来源：见中航证券研究所发布报告《战地黄花分外香》，中航证券研究所



**图9 共通基础板块投资全景简图**

基础板块	行业整体发展逻辑	细分板块	核心观点与判断
<b>军工材料</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>核心发展驱动力在于新型号、新装备放量，对高性能材料需求明显增加；高性能军工材料应用深度、广度不断扩大；高端材料“民用”市场给企业带来第二增长动力；“大飞机”自主可控市场广阔</li> <li>2023年是军工材料扩产周期产能爆发之年，转化为业绩后，有望进一步提升公司估值，同时军工材料公司产业链正在拓展加速。但产业链安全值得关注，成本也应得到持续关注</li> </ul>	<b>钛合金</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>“十四五”军队加速建设，航空航天领域将进一步拉动钛合金行业景气度</li> <li>高端钛合金“十四五”期间市场需求的复合增速在20%，到2025年预计高端钛合金市场需求有望达到3万吨，市场规模将突破150亿元。</li> </ul>
		<b>高温合金</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>整个军工材料领域盈利能力最强的品种之一，当前，供给与需求之间存在较大缺口，仍然依赖进口</li> <li>“两机专项”加速推进，高温合金潜在需求提升，按照15%左右的增速对十四五期间进行测算，预计到2025年我国高温合金年需求量将超过10万吨，市场规模有望超过300亿元。</li> </ul>
		<b>碳纤维及其复材</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>中国碳纤维及复合材料快速发展，国产替代空间巨大，航空航天应用占比亟需提升</li> <li>按照25%左右的增速对十四五期间进行测算，预计到2025年我国高温合金年需求量将在15万吨左右，市场规模有望超过200亿元。</li> </ul>
		<b>隐身材料</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>先进装备隐身材料需求旺盛，隐身材料公司相继扩产</li> <li>国内隐身材料商业化进程仍处于发展初期</li> </ul>
		<b>被动元件</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>主要陶瓷电容器MLCC，预计十四五期间军用MLCC行业复合增速有望达到30%，2025年市场空间有望达到140亿元</li> <li>钽电容可靠性优势突出，大量应用于军工电子领域，十四五期间有望保持30%复合增速，2025年市场空间有望达到85亿元</li> <li>电阻电感价值量偏低，依赖规模效应，十四五有望保持20%复合增速，2025年市场空间达到40亿元左右</li> </ul>
<b>军工电子</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>军工电子产业在军工全行业基础增速之外，额外叠加了信息化、现代化、智能化三重“加速度”，同时军品自主可控、国产替代天然诉求，武器装备中军工电子元器件有望国产化率提升，助推军工电子领域获取远超军工行业的高增速</li> <li>军工电子整体呈现供不应求，从行业内各公司相继出台了扩产计划看，“十四五”期间景气度整体无忧</li> </ul>	<b>特种集成电路</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>FPGA灵活性、保密性、并行运算能力突出，军事电子领域应用广泛，2025年中国FPGA市场规模有望达到332.2亿元，军用领域复合增速有望超过50%</li> <li>GPU军用领域国产替代逐步实现，机载、车载、舰载需求较大，十四五军用GPU市场规模有望保持25%增长，2025年市场规模有望达到50亿元左右</li> <li>军用模拟芯片国产替代趋势明显，十四五期间需求复合增速有望超过65%</li> </ul>
		<b>微波器组件</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>微波器组件需求主要由有源相控阵雷达及电子对抗需求下带动增长。按照微波器组件占雷达和电子对抗50%的价值量计算，同时考虑到十四五期间精确制导武器处于高景气度，微波器组件市场空间年均有望达到在250亿元左右。</li> </ul>
		<b>红外热成像</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>我国军用红外市场潜力较大。2023年国内军用红外热成像市场规模将达到59.47亿美元；2020-2023年复合增长率约为12.14%。国内军用红外热像仪市场正快速发展，属于朝阳行业，市场容量较大。</li> </ul>
<b>维修测试</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>我国航空装备维修存在能力和体系协调不足的问题，规模列装、装备跨越发展和实战训练常态化引导维修需求的规模增长和转型发展</li> <li>检验检测贯穿了武器装备研制应用的全部生命周期，从最初的立项论证、方案设计，到最后的性能试验、交付和鉴定等各个环节，是保证军工武器装备质量和可靠性的重要手段。近年来我国武器装备更新换代以及新型装备定型列装加速，带动了测试行业快速发展</li> </ul>	<b>航空装备维修</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>随着我国航空装备逐步列装形成规模并投入使用，维修市场的增长将紧随其后。</li> <li>随着武器装备的规模列装和更新换代，在维保力量的建设和转型中更多地引入军工企业的力量是维修行业发展的核心趋势。</li> <li>我国航空装备维修市场主要由军队大修厂和主机厂主导，民营企业参与程度不高。但随着现代化军队建设对维修能力和规模提出更高的要求，叠加市场增长的确定性预期，以及军工集团“小核心，大协作”的深度执行，外协比例将持续提升，民营企业对航空装备维修业务的参与也会越来越广泛、深入。</li> </ul>
		<b>测试</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>随着军用装备的推陈出新，设备类别的多样性和功能的复杂性均逐渐提升，以及近年来如先进战机、大飞机等多项新兴产业的重大工程的实施与布局，第三方检验检测机构凭借客观公允、运作机制灵活、专业技术突出、服务质量较好以及响应速度较快等优势，业务量逐渐增加；</li> <li>大型、新兴、复杂项目也对第三方检测机构的技术创新性和研发前瞻性提出了较高要求，预计也将为其带来新增且高利润的业绩点；</li> <li>叠加“十四五”期间已有产品的放量，可能会出现通过以量换价的方式为第三方检测机构带来利润增长点的情况</li> <li>基于第三方检测机构当前所呈现的机构众多、单个机构规模较小的行业格局，其未来或将向规模化、多元化、数字化、市场化方向发展</li> </ul>

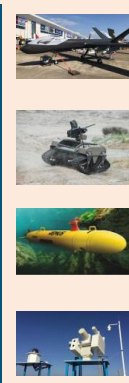

资料来源：见中航证券研究所发布报告《战地黄花分外香》，中航证券研究所

**图10 军工“新”领域（“大军工”三大扩充赛道）投资全景简图**

“新”领域	发展驱动力	发展节奏判断	投资关注点
<b>民机</b> 	我国特色国情支持大飞机发展，中国将成为全球最大的单一航空市场，市场需求量最大的依旧是单通道喷气客机，C919首架交付在即，国产民机进入产业化和规模化阶段	C919已取得了型号合格证，并完成了首架交付。据统计，C919预计2023年实现批量交付、2025年具备年产50架的能力。经过多年的发展和蓄力，民用航空从产品研制到批量交付，中国商用飞机发展来到了规模化和产业化的下半场	民机投资方向包括以下三点： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 直接受益的机体结构制造企业</li> <li>• 国产化提升空间较大的领域：材料、航电等</li> <li>• 具有零部件技术优势的民营企业</li> </ul>
<b>军贸</b> 	我国军贸市场未来有望迎来复苏，动力主要源于自身产品竞争优势的不断提升，“十四五”军品产能提升下有望外溢至满足军贸需求，同时部分国家军贸出口萎缩导致其下游客户需求存在缺口	我国军贸短期内有望呈现恢复性增长，但增速可能略落后于全球军贸增长态势，“十四五”末期，伴随恢复式增长向内生式高速增长的变化，军品贸易顺差有望持续增长	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 重点方向：伴随我国的航空航天装备技术发展迅速，航空航天军贸出口装备“物美价廉”的优势将得到进一步巩固</li> <li>• 军工企业增收增利：军贸有助于实现我国军工企业维持一定利润空间下，营收规模的快速提升，军贸项目会提升军工企业的利润水平和盈利能力，尤其是有能力进行“体系化、规模化”军贸输出的军工下游企业</li> </ul>
<b>信创</b> 	在美国商务部宣布对华芯片实施新的出口管制以及“芯片与科学法案”落地等背景下，信创产业为代表的自主可控和安全可靠概念保持了高度关注。全球IT生态格局将由过去的“一极”向未来的“两极”演变，中国要逐步建立基于自己的IT底层架构和标准，形成自有开放生态。信创产业链体系庞大，涉及细分门类多。	信创产业经历三大发展阶段，目前已进入第三阶段，即具备规模化生产和推广的能力。根据IDC测算，中国计算产业市场空间1043亿美元，即7300亿元，接近全球的10%，是全球计算产业发展的主要推动力和增长引擎	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 信创涵盖领域包括芯片、操作系统、中间件、数据库、服务器、网络安全等，是中长期投资主线，逻辑虽短期难以完全兑现至业绩，但国内广阔的市场使其存在消化高估值的可能，具有长期关注价值，</li> </ul>

资料来源：见中航证券研究所发布报告《战地黄花分外香》，中航证券研究所整理

**图11 军工“新”领域（新质装备）投资全景简图**

新质装备	核心逻辑	发展节奏	发展趋势判断
<b>无人系统</b> 	无人系统是无人化作战的物质基础，无人化作战是智能化作战的基本形式，无人作战系统驱动战争形式演变。智能化作战趋势促进无人系统技术快速发展，无人系统将成为智能化战争的主战装备	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 无人机：我国无人机系统谱系完整，产品性能紧追国际第一梯队。2028年全球产值预计达到147.98亿美元</li> <li>• 地面无人系统：国外已有大量地面机器人列装部队并应用于实战，到2024，国内特种机器人市场需求规模有望突破34亿美元（军用机器人占特种机器人市场比例有望超过70%）</li> <li>• 水域无人系统：智能化作战时代，水域无人系统已经成为未来作战中不可低估的力量，是未来海战场上的“变数”，而我军水域广阔，需求旺盛</li> <li>• 反无人机系统：反无人机系统与技术的发展明显滞后于无人机系统的发展进程，针对反无人机作战的迫切需求，反无人机系统未来需求旺盛，市场空间较大，前景广阔</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 政策层面利好军用无人系统长期发展，无人系统将成为智能化战争的主战装备</li> <li>• 应用场景不断扩展，产业链谱系逐渐完整。</li> <li>• 低成本、消耗属性，需求数量远大于有人装备</li> <li>• 军事理论创新推动无人装备向智能、集群、人机协同、跨域发展</li> <li>• 外贸市场将逐步打开，以无人机系统为首的无人系统已成为国内军贸的重要部分</li> </ul>
<b>军用仿真</b> 	与发达国家相比，我国军用仿真技术受重视程度日益加深，但方兴未艾，矛盾仍然是日益旺盛的需求和尚存短板的技术研发能力和供给保障的矛盾，也是军事仿真业务在未来能够持续扩容快速发展的基本行业逻辑。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2020年我国军仿行业市场规模约118.52亿元，预计到2027年行业市场规模将超过200亿元（复合增速7.48%）</li> <li>• 从结构上来看，我们判断嵌入式军用仿真更契合现代化装备训练需求，嵌入式仿真模块价值量占比将逐步提高。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 军用仿真技术与大数据、人工智能、数字孪生、元宇宙等新一代基础与应用技术的不断融合发展将牵引出更多元的军事模拟训练产品和应用，保障军用仿真行业满足更多元化军事运用需求</li> <li>• 军用仿真产业具有军民转民用，企业可以实现民品反哺军品的特点</li> </ul>

资料来源：见中航证券研究所发布报告《战地黄花分外香》，中航证券研究所整理

伴随军工板块持续在“十四五”的高景气发展，愈来愈多的军工企业即将上市，在此之下，各军工细分赛道的投资机会在快速提升的同时，军工各细分赛道发展的分化特点也愈加明显，因此，我们建议 2023 年军工投资更应建立在**广度和深度的拓展**之上，方能在多种多样的投资需求，更易于取得超额收益。

在军工十六大赛道的研究与理解基础上，我们将不同赛道的发展特点进行了梳理（如下表所示），以供投资参考。

**表13 十六大细分赛道投资特点对比**

细分赛道	市场空间	利润空间	新型号更新速度	消耗属性	产业链稳定性	赛道拥挤度 (+为松散)	国产替代剩余空间	民用领域的拓展性	“十四五”增速	出口第二曲线
军机	++	++	++	-	++	○	+	+++	++	+++
航发	+++	+	++	++	○	+	+	+++	+++	+
导弹	++	+	++	+++	--	○	---	--	+++	++
卫星制造	+	+	+	+	-	○	--	-	+	○
卫星通信	+	++	-	--	++	+	○	○	+	○
卫星导航	+++	++	-	--	++	-	+	++	++	++
卫星遥感	++	++	○	--	++	○	+	+	+++	○
军船	+	+++	-	---	++	--	--	+++	++	+++
民船	+++	+++	○	--	++	○	--	+++	+++	+++
智能弹药	+++	+	++	+++	+	○	-	--	+++	++
军工电子	+++	+++	++	+	-	○	+	++	+++	○
军工材料	+++	+++	++	+	○	○	+	++	+++	+
民机	+++	+	○	○	○	+++	+++	+++	○	+++
军贸	+++	+++	+			+			○	
维修测试	++	++			○	++		++	++	○
信创	+++	+			-	○	+++	+++	○	
新质装备	++	++	++	+++	+	+	+	++	+++	+++

资料来源：中航证券研究所整理（注：“+”代表程度深，○代表一般，“-”代表程度低）

## 八、建议关注的细分领域及个股

军机等航空装备产业链：

航发动力、航发控制（发动机），光威复材、中简科技（碳纤维复合材料），航材股份、钢研高纳（高温合金），西部超导、宝钛股份（钛合金）等。

航天装备（弹、星、链等）产业链：

航天电器（连接器），振芯科技（北斗），北方导航（导航控制和弹药信息化），中国卫通（卫星互联网），长盈通。

信息化+自主可控：

振华科技，智明达。

## 九、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 宏观经济波动，对民品业务造成冲击，军品采购不及预期；
- ⑤ 信创与新质、新域装备等中长期投资逻辑赛道，可能存在无法在较短时间内反应在营收层面的情况，同时高研发费用可能会导致利润无法短期释放，存在短期估值较高的风险；
- 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、审价等对企业短期盈利能力的影响。

### 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: 规模 20 余人, 为资本市场最大的军工研究团队, 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, 服务一二级资本市场, 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、内容或其复印本给予任何其他人。

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