长江证券 CHANGJIANG SECURITIES

| 证券研究报告 |









行业研究 | 深度报告 | 航空航天与国防 III

守国防底色，拓科技蓝海
——军工行业 2026 年度中期投资策略

请阅读最后评级说明和重要声明

报告要点

复盘来看，军工板块从 2020 年初到 2025 年中走过了一轮完整周期，在此期间，航空主赛道需求释放牵引业绩兑现为支撑股价的核心因素，同时，航空板块还具备信息透明、需求明确、产业链齐全三大投资优势。但站在当前节点，航空等主赛道经过“十四五”前期的高增之后，基数较大增速有所放缓，军转民及军贸将成为企业二次高速成长的确定性路径。军转民方面，AI 牵引连接器、超级电容、燃气轮机景气上行，商用大飞机自主可控为确定性产业趋势，商业航天领域火箭可回收将成为产业拐点；军贸方向印巴冲突后中国高端装备或迎关键破局机遇。

分析师及联系人



王贺嘉

SAC：S0490520110004

SFC：BUX462



王清

SAC：S0490524050001



杨继虎

SAC：S0490525040001



张飞

SAC：S0490525060003



李麟君

SAC：S0490525080002

丨证券研究报告丨

2026-07-05

行业研究丨深度报告

投资评级 看好丨维持

航空航天与国防Ⅲ

守国防底色，拓科技蓝海
——军工行业 2026 年度中期投资策略

企业发展上台阶的路径：军转民与军贸

复盘来看，军工板块从 2020 年初到 2025 年中走过了一轮完整周期，在此期间，业绩为支撑股价的核心因素。航空装备大规模放量为“十四五”军工板块业绩底层驱动力。同时，航空投资角度三大优势：信息透明、需求明确、产业链齐全。但在传统军工降速背景下，军转民+军贸将成为企业二次高速成长的确定性路径。

军转民 AI：上游原材料&元器件企业破局之路

AI 算力爆发牵引柜内高速线缆模组以及液冷需求上行，国产算力或将于 2026 下半年加速建设，连接器企业核心受益。超级电容能够在短时间内输出或吸收大量能量，适用于需要快速充放电的场景，利用超级电容有望解决相应智算中心毫秒级波动问题，在 AIDC 中应用前景较好。AI 数据中心用电需求高增带动对燃机需求的高增预计将持续 5-10 年，但全球燃机市场的行业集中度较高，或将因供需失衡带来产品溢价，整体产业或处于量价齐升的景气扩张阶段。

商用大飞机：自主可控趋势确定打破垄断

远期需求来看，未来 20 年全球商用航空市场累计约 48.5 万亿元，中国市场平均每年超 5000 亿元。其中全球商用航空发动机市场规模超 13 万亿元，中国市场规模超 2.9 万亿元。中期需求来看，到 2029 年我国民航机队需新增商用飞机有望超过 400 架/年。供给端视角，空客、波音处于商用大飞机寡头垄断地位，二者占据 90%以上全球市场份额；全球商用航发主要由 GE 航空、PW、RR 等主导。我国商用大飞机主要的自主可控方向包括机载系统及航空发动机等。

商业航天：产业趋势明确，技术突破在即

商业航天在政策、需求、技术与资本多重共振下发展确定性持续强化。政策层面，航天强国首次纳入“十五五”规划强国建设目标，产业重心从基础能力建设转向服务能力交付。需求端，国内千帆、GW 等巨型低轨星座加速组网，2030 年前待发卫星超 1.68 万颗。技术上，可回收火箭是规模化发展核心支撑，国家队与民营型号同步攻关轨道级回收。落地到投资，国内商业航天仍处于建设初期，应优先聚焦卫星制造、火箭制造及发射服务等中上游空间基础设施环节。

国际军贸：安全局势驱动需求稳增，高端化自主化助力破局

2025 年 5 月 7 日印巴冲突为中国军贸标志性节点，中国装备作战性能得到海内外重新审视，参考纳卡冲突中 TB2 无人机亮眼表现后其订单放量节奏，中国军贸订单有望在 2026 集中落地。美以伊冲突中，导弹和无人机成为伊朗对美军基地及以色列打击的核心方式，防空装备、反无人机装备因此或为中东地区直接军贸需求，在中国军机供应端已实现高端化、自主化背景下，中国高端军机或将迎来在中东地区军贸突破时刻。

风险提示

1、产品研制进展不及预期的风险；

2、下游需求下达不及预期的风险；

3、竞争格局恶化的风险；

4、大宗原材料价格上涨导致盈利承压的风险。

行业内重点公司推荐

公司代码	公司名称	投资评级
002179	中航光电	买入
002025	航天电器	买入
600760	中航沈飞	买入
600893	航发动力	买入
000768	中航西飞	买入
600879	航天电子	买入
688002	睿创微纳	买入
600562	国睿科技	

市场表现对比图(近 12 个月)



资料来源：Wind

相关研究

- 《激浊扬清，周观军工 第 175 期： 重视主赛道底部核心资产》2026-06-30
- 《空天有清音第 17 期： 看好中航沈飞十五五发展机遇》2026-06-29
- 《激浊扬清，周观军工 第 174 期： 重视军转民 AI 元器件环节》2026-06-21

更多研报请访问
长江研究小程序

目录

企业发展上台阶的路径：军转民与军贸 7
“十四五”军工投资机遇复盘：航空装备放量 7
企业发展上台阶的路径：军转民与军贸 10
国际军贸：安全局势驱动需求稳增，高端化自主化助力破局 10
印巴冲突至军贸订单落地需一定时间，2026 或为军贸集中落地之年 10
美伊以冲突或刺激中东装备需求，防空反无人机等装备或为军贸需求重点 11
逐渐丰富且高端化自主化的型号为军贸最大底气，主机厂业绩弹性有望大于营收弹性 13
军转民 AI：上游原材料&元器件企业破局之路 17
连接器：国产算力牵引连接器龙头崛起 17
超级电容：新型储能介质在数据中心应用潜力或将显现 21
燃气轮机：AIDC 供电扩张性优配高景气方向 23
商用大飞机：自主可控趋势确定打破垄断 25
需求：未来 20 年中国商用飞机市场超 2.4 万亿元 25
供给：飞机及航空发动机全球供给格局集中度较高 26
自主可控：机载系统及航空发动机为核心方向 28
商业航天：产业趋势明确，技术突破在即 29
产业趋势确定：商业航天、卫星互联网等写入“十五五”规划纲要 29
关键技术突破：火箭回收复用能力为行业规模化发展核心支撑 31
产业共振催化：SpaceX 创纪录募资规模或颠覆行业估值逻辑 32
投资推荐逻辑：优先关注空间基础设施建设相关产业投资机会 33
风险提示 35

图表目录

图 1：军工行业 2020 年初-2026 年 5 月底股价驱动因素 7
图 2：航空赛道为“十四五”板块归母净利润的核心支撑来源 8
图 3：中国人民解放军形成新型军兵种结构布局 8
图 4：航空产品研制周期基本在 10 年以上 9
图 5：以中航沈飞为例航空装备放量阶段景气上行期持续 4 年左右 9
图 6：中航沈飞在 2021H1 期末合同负债余额高增表征需求明确 9
图 7：航空产业链上市公司齐全能够形成投资主线 9
图 8：主动基金针对航空等传统板块持续减仓 10
图 9：截至 2026Q1 主动基金对板块持仓聚焦军转民及 AI 10
图 10：2026 年经历长期调整，军贸核心标的已处于较低位置 11
图 11：土耳其 TB2 无人机在 2020 年纳卡冲突次年开始订单暴增 11
图 12：国睿科技 2026 年预计关联交易量持续提升 11
图 13：2026 年 2 月 28 日，美国和以色列发起了对伊朗的军事打击行动 12

图 14：伊朗对阿联酋地区打击每日消耗的导弹及无人机(单位：枚/架) 12
图 15：伊朗的导弹可以完整覆盖中东地区的美军基地以及以色列全境 12
图 16：伊朗的无人机系统可以覆盖中东地区全境 12
图 17：对于不同类型的无人机，可以采用不同的反无人机手段进行精确打击 13
图 18：火炮、导弹类反无人机手段均存在成本过高的问题 13
图 19：LW-30 车载激光防空系统于 2021 年在珠海航展首次公开 13
图 20：升级型号 LW-60 车载激光系统的功率达到 60kW 13
图 21：1985-2024 年中东地区军贸装备中，飞机占比最高 14
图 22：1985-2024 年中国出口到中东地区装备中飞机占比显著偏低 14
图 23：中国早期飞机谱系中苏式衍生机型占比较高，近年来自主研制装备已逐渐丰富可堪军贸大任 14
图 24：中航沈飞主力型号歼-11/15/16/35 中歼-35 有望成为军贸爆款 15
图 25：歼-35“0001 编号”战机亮相，或为未来出口型版本 15
图 26：中航西飞主力型号运-20、运油-20、轰-6、运-8 等未来均可出口 15
图 27：运-20 自服役以来已在国内外多个地区执行任务 15
图 28：军用发动机服役总寿命周期内需要多次维修 16
图 29：军用战斗机寿命指标远超航空发动机总寿命，存量战斗机生命周期内需要多次换发 16
图 30：军贸核心标的梳理 17
图 31：泰科电子和安费诺长期保持全球连接器前二 18
图 32：安费诺在 2025 年反超泰科成为全球连接器第一 18
图 33：安费诺受益海外算力爆发，市值从 2023 年初至今翻 4 倍以上 18
图 34：昇腾 950 芯片架构示意图 19
图 35：昇腾 950 的一种超节点示意图 19
图 36：连接器企业能力覆盖高速产品以及液冷产品 19
图 37：中航光电在高速和液冷产品储备丰富 20
图 38：翔通光科技产品涵盖 MTFA 等 20
图 39：苏州华旃财务指标 21
图 40：苏州华旃针对高速模组和液冷互联产品扩产 21
图 41：超级电容器结构示意图 21
图 42：超级电容器分类 21
图 43：数据中心机柜内加超级电容的原理图 22
图 44：基于超级电容的数据中心供电架构改进示意图 22
图 45：数据中心超级电容启动电源系统框图 23
图 46：火炬电子旗下明启泓科持有中科超容约 33%股权 23
图 47：未来 5-10 年全球及美国数据中心用电需求或持续高增 24
图 48：2026-2030 年美国对燃机需求或是 2021-2025 年的近 3 倍 24
图 49：燃气轮机 OEM 公司全球集中度高 24
图 50：全球主要燃气轮机公司以及型号产品一览 24
图 51：GEV 预期动力业务未来盈利能力明显提升 25
图 52：西门子能源预期燃气业务未来盈利能力明显提升 25
图 53：央视财经新闻，全球燃机需求景气 25
图 54：燃机公司通过供应链保障产能扩张 25
图 55：到 2029 年我国民航机队需新增商用飞机有望超过 400 架/年 26

图 56：世界商用飞机供给端，空客波音仍处于寡头垄断地位，二者占据 90%以上市场份额.....27
图 57：全球商用航空发动机供给格局集中，主要由 GE 航空、PW 公司、RR 公司等主导.....27
图 58：商用航空发动机制造商全球大致市场份额.....27
图 59：机体结构由航空工业下属的主机厂承担，基本实现全国产化.....28
图 60：大飞机制造环节的机体结构件价值量占比 30%-35%.....28
图 61：中航机载实现 C919 部分机载系统适航取证，应用成果有望向其他民机转化.....28
图 62：中国航发商发是我国商用大涵道比涡扇发动机总设计师单位和总承制单位.....29
图 63：中国航发商发股权结构.....29
图 64：CJ1000A 民用大涵道比涡扇发动机能够满足 150～180 座级单通道飞机动力需求.....29
图 65：CJ2000 发动机是以配装双通道远程宽体客机为目标的大涵道比涡扇发动机.....29
图 66：国家促进商业航天发展的重要政策梳理.....30
图 67：火箭发动机、贮箱在一级中的成本占比超过 75%.....31
图 68：2019-2024 年 Falcon9 火箭年产新一子级火箭均不超过 5 枚.....31
图 69：长征十号乙运载火箭计划 2026 年上半年首飞.....32
图 70：2026 年 6 月 29 日蓝箭航天朱雀三号重复使用遥二运载火箭在东风商业航天创新试验区顺利完成静态点火试验.....32
图 71：SpaceX 上市募资用途将包含星舰 V3 火箭迭代研发与量产落地、星链星座组网、AI 算力节点部署、太空 AI 算力建设等.....32
图 72：SpaceX 招股书中强调公司的使命是让人类成为“多行星物种”.....32
图 73：商业航天产业链.....33
图 74：商业航天产业链涉及公司梳理.....34

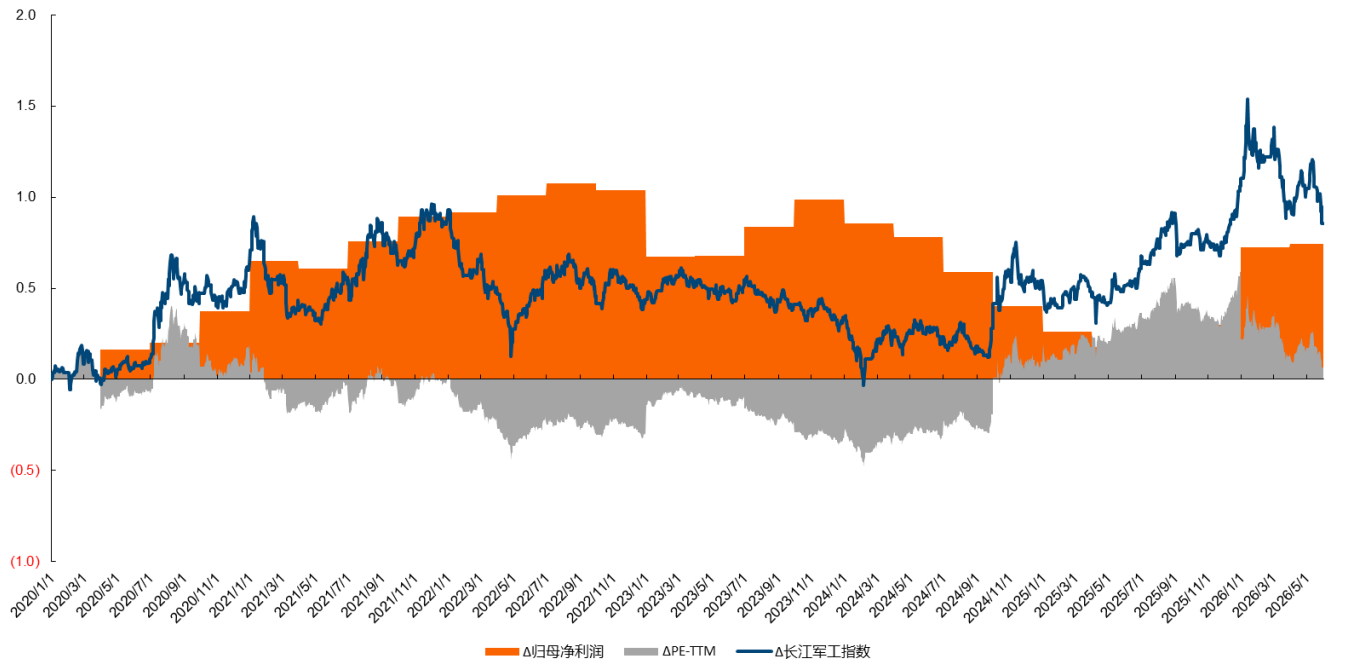
表 1：不同储能介质主要性能对比.....21
表 2：根据中国商飞数据，测算未来 20 年全球及国内商用飞机市场空间.....25
表 3：根据中国商飞公司的预测，未来 20 年商发全球市场或超 13 万亿元，中国市场或超 2.9 万亿元.....26
表 4：目前国内主要低轨巨型（1000 颗以上）星座基本情况与组网进度.....30

企业发展上台阶的路径：军转民与军贸

“十四五”军工投资机遇复盘：航空装备放量

复盘来看，军工板块从 2020 年初到 2025 年中走过了一轮完整周期，在此期间，业绩为支撑股价的核心因素。

图 1：军工行业 2020 年初-2026 年 5 月底股价驱动因素



资料来源：Wind，长江证券研究所

航空装备大规模放量为“十四五”军工板块业绩底层驱动力。2024 年改革之后，中国人民解放军总体形成中央军委领导指挥下的陆军、海军、空军、火箭军等军种，军事航天部队、网络空间部队、信息支援部队、联勤保障部队等兵种的新型军兵种结构布局。空军作为四大军种之一，是航空装备的终端客户。**军工 2020-2025 年业绩总额前 20 的基本面标的中，有 10 家企业来自航空（包含航空工业和航发集团下属），有 7 家企业处于中上游环节，受航空牵引。**

图 2：航空赛道为“十四五”板块归母净利润的核心支撑来源

代码	公司	2019A	2020A	2021A	2022A	2023A	2024A	2025A	2020-2025业绩总额
600760.SH	中航沈飞	8.78	14.80	16.96	23.05	30.07	33.94	35.18	154.00
002179.SZ	中航光电	10.71	14.39	19.91	27.17	33.39	33.54	21.62	150.02
002049.SZ	紫光国微	4.06	8.06	19.54	26.32	25.31	11.79	14.37	105.39
000733.SZ	振华科技	2.98	6.06	14.91	23.82	26.82	9.70	10.25	91.57
600893.SH	航发动力	10.77	11.46	11.88	12.68	14.21	8.60	6.34	65.17
600372.SH	中航机载	5.56	6.31	7.99	8.72	18.86	10.41	10.67	62.96
600685.SH	中船防务	5.48	36.62	0.79	6.88	0.48	3.77	10.08	58.64
600765.SH	中航重机	2.75	3.44	8.91	12.02	13.29	6.40	6.09	50.13
600862.SH	中航高科	5.52	4.31	5.91	7.65	10.31	11.53	10.31	50.03
000768.SZ	中航西飞	5.69	7.77	6.53	5.23	8.61	10.23	11.51	49.89
688122.SH	西部超导	1.58	3.71	7.41	10.80	7.52	8.01	8.39	45.85
300699.SZ	光威复材	5.22	6.42	7.58	9.34	8.73	7.41	6.03	45.52
302132.SZ	中航成飞	2.12	2.63	3.07	1.93	0.98	1.12	34.32	44.05
600967.SH	内蒙一机	5.72	6.56	7.47	8.23	8.51	5.00	3.35	39.12
600038.SH	中直股份	5.88	7.58	9.13	3.87	4.43	5.56	6.52	37.08
688002.SH	睿创微纳	2.02	5.84	4.61	3.13	4.96	5.69	11.25	35.48
600562.SH	国睿科技	0.42	4.66	5.26	5.49	5.99	6.30	6.29	33.99
000738.SZ	航发控制	2.81	3.68	4.88	6.88	7.27	7.50	3.34	33.55
300726.SZ	宏达电子	2.93	4.84	8.16	8.52	4.72	2.79	4.01	33.04
688385.SH	复旦微电	-1.63	1.33	5.14	10.77	7.19	5.73	2.32	32.49

资料来源：Wind，长江证券研究所，单位：亿元

图 3：中国人民解放军形成新型军兵种结构布局



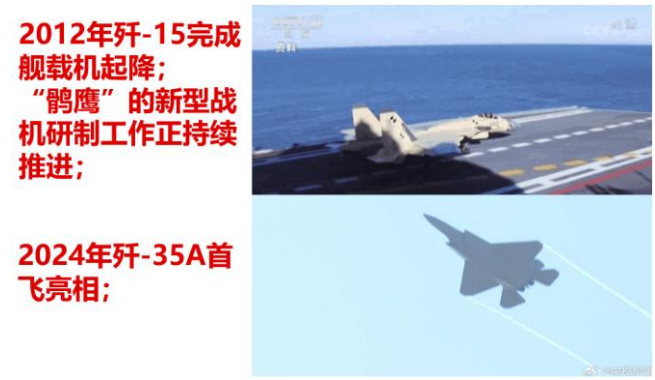
资料来源：《国防部举行信息支援部队成立专题新闻发布会》新华社（2024.04），长江证券研究所

航空主机装备研制周期一般都在 10 年以上，产品定型后放量上行期维持 4 年左右，后增速会显著放缓。以中航沈飞为例，2019A-2022A 连续 4 年营收同比增速维持在 15%左右或更高，但从 2023 年开始增速显著下行。

2012 年 11 月 23 日，一架黄色涂装的歼-15 战机如利剑般划破天际，在辽宁舰甲板上稳稳勾住阻拦索。这一历史性时刻通过央视镜头传遍全国，标志着中国成为世界少数掌握舰载机起降技术的国家。而这架飞机，就是我国自主研发的首型舰载战斗机——歼-15“飞鲨”；此时，一款被称为“鹘鹰”的新型战机研制工作正持续推进。

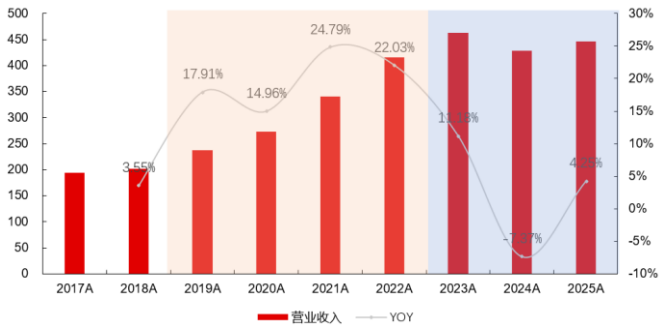
2024 年 11 月 8 日，中国新型隐形战机歼-35A 出现在珠海金湾机场上空，并进行了首次场地适应性训练。

图 4：航空产品研制周期基本在 10 年以上



资料来源：《从歼-15 到歼-35 ：那些年，我们一起守护碧海蓝天》航空工业沈飞（2025.11），《歼-35A，亮相珠海》中国新闻社（2024.11），长江证券研究所

图 5：以中航沈飞为例航空装备放量阶段景气上行期持续 4 年左右



资料来源：Wind，长江证券研究所，单位：亿元

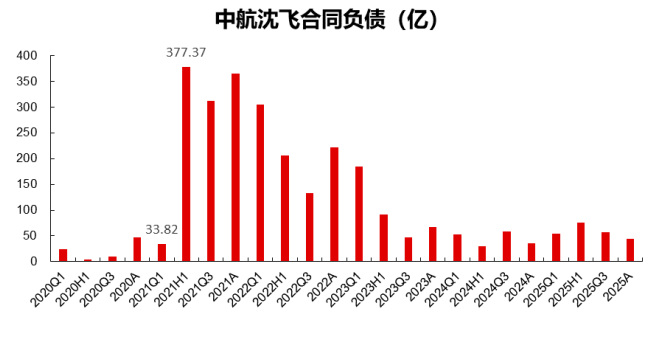
航空投资角度三大优势：信息透明、需求明确、产业链齐全。

优势一：信息相对透明。军工属于涉密行业，但航空主机厂均完成上市，资产证券化率在所有军工集团中最高，从航空主机厂财务报表可以明确感知到行业景气趋势；

优势二：需求明确。以中航沈飞为代表，2021H1 期末合同负债余额较 2021Q1 期末增长 1016%，表征后续需求旺盛；

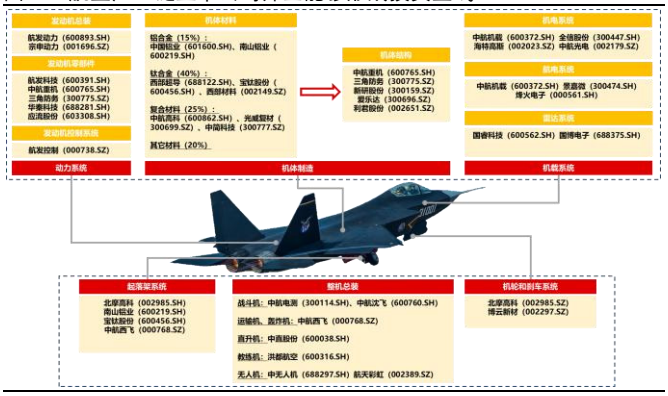
优势三：航空产业链上市公司齐全可以形成投资主线。航空产业链从终端主机厂到上游原材料、元器件，均有核心上市公司，能够形成投资主线，需求从下游到上游传导，业绩从上游到下游逐步释放。

图 6：中航沈飞在 2021H1 期末合同负债余额高增表征需求明确



资料来源：Wind，长江证券研究所

图 7：航空产业链上市公司齐全能够形成投资主线



资料来源：Wind，长江证券研究所

企业发展上台阶的路径：军转民与军贸

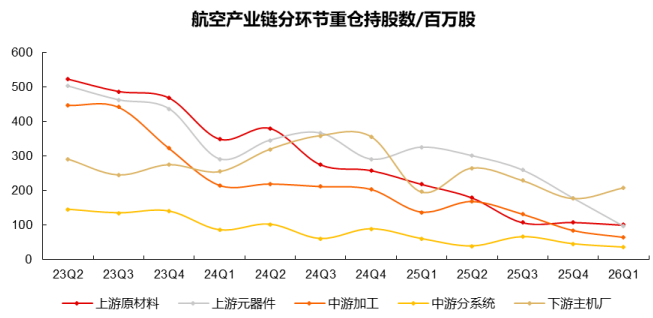
航空板块经历 2019-2022 连续 4 年高增之后，收入及利润基数变大，整体增速下行，主动基金对于航空等传统方向持续减仓。

截至 2026Q1，主动基金在军工板块内持仓前 10 大标的中，8 家企业投资逻辑与军转民及 AI 相关，2 家企业与军贸相关。（图 9 中投资逻辑标红的为军转民及 AI 相关，标黄的为军贸）

军工企业的底层价值，不仅局限在武器装备，而在于保障国家战略方向稳步发展。“十四五”期间，航空等装备是国家加码投入的方向。面向“十五五”，五年规划中明确提出“加快新一代信息技术、新能源、新材料、智能网联新能源汽车、机器人、生物医药、高端装备、航空航天等战略性新兴产业发展”、“推动量子科技、生物制造、氢能和核聚变能、脑机接口、具身智能、第六代移动通信等成为新的经济增长点”、“提升低空空域管理精细化水平，加强适航审定能力建设，强化低空飞行安全保障。推进生物医药、智能驾驶、低空经济等新兴领域立法”，众多新兴产业和未来产业中均有军工企业的核心参与。

受国际安全环境复杂演变影响，全球武器贸易格局深度调整。印巴冲突中歼-10CE 击落法国阵风有望推动我国军贸高端化破局。

图 8：主动基金针对航空等传统板块持续减仓



资料来源：Wind，长江证券研究所

图 9：截至 2026Q1 主动基金对板块持仓聚焦军转民及 AI

2026Q1前十大重仓基本面标的持仓				
股票简称	季末自由流通市值/亿元	持股基金数	持仓市值/亿元	投资逻辑
睿创微纳	363.1	民营企业	57.0	红外
航发动力	628.4	中央国有企业	42.6	两机
复旦微电	220.5	公众企业	25.8	商业航天
国博电子	197.5	中央国有企业	20.9	商业航天
航天电器	168.0	中央国有企业	20.4	国产算力
洪都航空	147.2	中央国有企业	20.4	军贸
航天电子	546.3	中央国有企业	19.0	商业航天
菲利华	378.1	民营企业	18.1	PCB
中国卫星	469.8	中央国有企业	13.0	商业航天
中航沈飞	455.5	中央国有企业	12.4	军贸

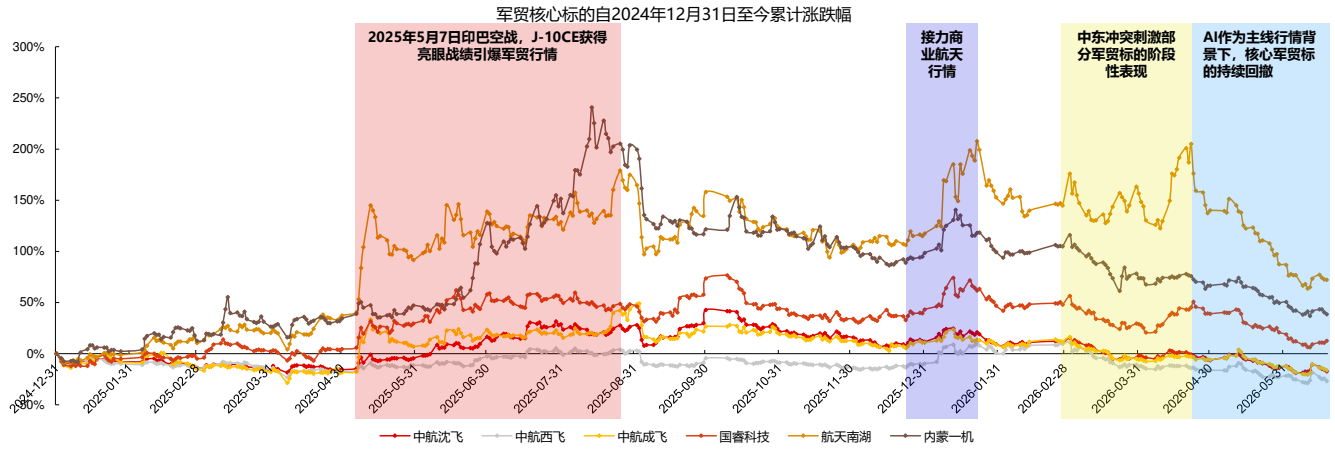
资料来源：Wind，长江证券研究所

国际军贸：安全局势驱动需求稳增，高端化自主化助力破局

印巴冲突至军贸订单落地需一定时间，2026 或为军贸集中落地之年

2025 年 5 月 7 日印巴空战中，J-10CE 亮眼战绩催生军贸行情。2025 年 5 月 7 日，印巴爆发了近年来规模最大的空中对抗，巴基斯坦依靠 J-10CE 等型号实现亮眼作战战绩。此后以中航成飞、国睿科技、中航沈飞等为代表的核心军贸标的开启一轮上行行情。**2026 年 AI 硬件为行情主线的背景下，军贸核心标的持续调整，当前已处于历史较低位置。**

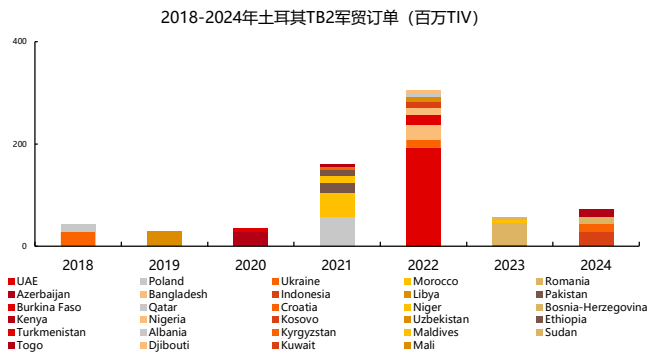
图 10：2026 年经历长期调整，军贸核心标的已处于较低位置



资料来源：Wind，长江证券研究所

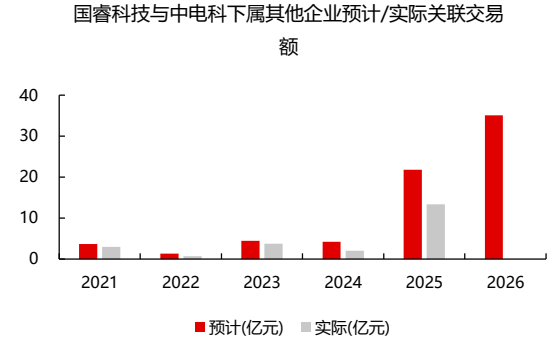
自实战战绩至订单落地一般需要时间，当前或已至订单集中落地前夕。土耳其 TB2 无人机在 2020 年纳卡冲突中起到至关重要作用，其军贸订单在冲突次年开始密集落地。2020 年纳卡冲突中，在以 TB2 为代表的无人机体系的深度参与下，阿塞拜疆取得了压倒性战损成果，在纳卡冲突后的 2021/2022 年其军贸订单量持续提升，2021 及 2022 年，TB2 无人机军贸订单量同比增速分别为 346.67%、89.55%。受益于国外雷达旺盛需求，以国睿科技为代表的雷达主机厂已经实现军贸订单的持续释放。2026 年，国睿科技向中国电科下属其他企业销售产品、商品、提供劳务预计金额 35.05 亿元，同比增长 60.61%，主要系本年度军贸雷达业务订单预计增加所致。

图 11：土耳其 TB2 无人机在 2020 年纳卡冲突次年开始订单暴增



资料来源：SIPRI，长江证券研究所

图 12：国睿科技 2026 年预计关联交易量持续提升



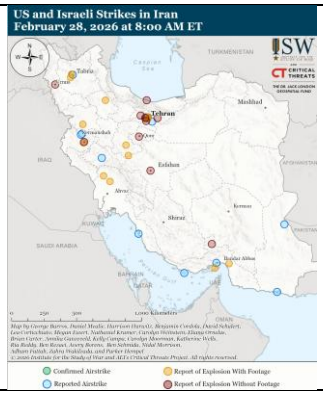
资料来源：国睿科技公告，长江证券研究所

美伊以冲突或刺激中东装备需求，防空反无人机等装备或为军贸需求重点

2026 年 2 月 28 日，美国和以色列发动对伊朗的打击行动，本次冲突或将刺激中东国家武器装备采购需求。在本次行动中，以色列及美国对伊朗大量军事目标进行了打击。伊朗在遭受到打击后迅速开展了对中东地区美军基地以及以色列目标的精确打击，其中伊朗对美军基地乃至以色列的反击以无人机和导弹为主。中东地区长期以来为世界军贸核心需求方，本次冲突或将进一步刺激中东军贸需求。根据 SIPRI 数据，中东地区 1985-

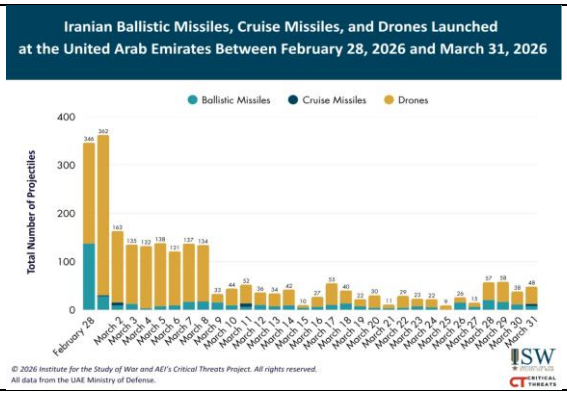
2024 年进口军贸订单份额占世界的 **26.03%**，复杂的宗教、民族、主权冲突使得中东冲突不断，本次冲突或将直接刺激中东装备采购需求。

图 13：2026 年 2 月 28 日，美国和以色列发起了对伊朗的军事打击行动



资料来源：ISW，长江证券研究所

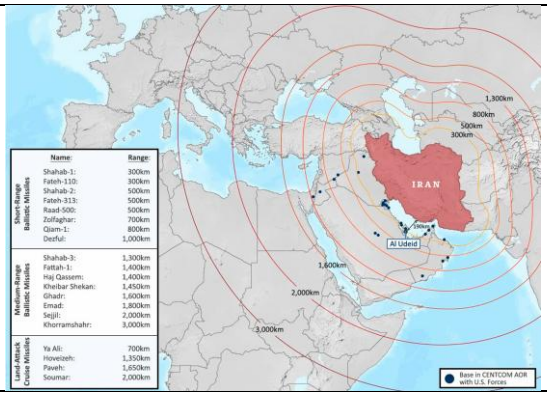
图 14：伊朗对阿联酋地区打击每日消耗的导弹及无人机(单位：枚/架)



资料来源：ISW，长江证券研究所

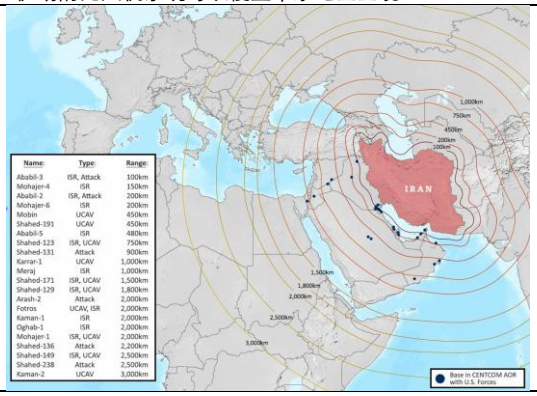
伊朗依靠弹道导弹、巡航导弹和无人机来威胁和攻击中东及其他地区的目标，包括美国的基地。导弹和无人机既可作为短程打击力量，也可作为远程打击力量，当它们密集发射、从多条飞行路径对单个目标进行打击，或以导弹和无人机系统相结合的打击组合形式进行打击时，能够突破甚至最完善的地区防御体系。**伊朗导弹乃至无人机体系对美军在中东地区的打击乃至部分打击的外溢或加深中东国家对防空系统、反无人机系统的直接需求。**

图 15：伊朗的导弹可以完整覆盖中东地区的美军基地以及以色列全境



资料来源：《Iran’s Evolving Missile and Drone Threat》JINSA（2026 年 2 月），长江证券研究所

图 16：伊朗的无人机系统可以覆盖中东地区全境



资料来源：《Iran’s Evolving Missile and Drone Threat》JINSA（2026 年 2 月），长江证券研究所

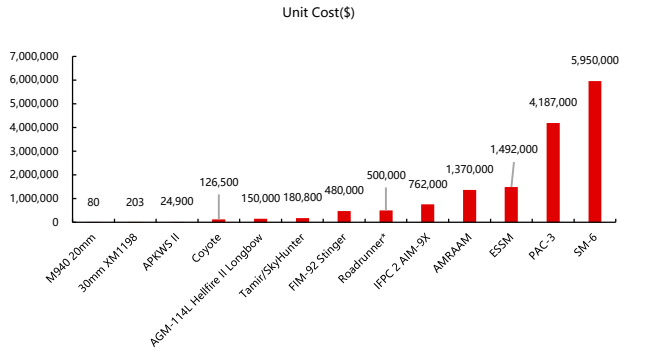
传统反无人机手段普遍存在边际成本较高问题，激光武器或将成为军贸新贵。当前广泛使用的防空系统均存在边际防御成本较高的问题。对于 FPV 类无人机，即使便宜的反无人机武器如 M940 20mm 防空火炮，单发价格亦达到 80 美元，考虑到无人机目标较小且速度较快，假设 10 发该火炮可以命中 FPV 无人机，平均击落成本亦达到 800 美元，过高的成本使得此类反无人机手段难以为继。而激光武器单次打击成本不足 10 美元，成本优势突出。

图 17：对于不同类型的无人机，可以采用不同的反无人机手段进行精确打击

威胁类型	反无人机手段	小型	中型	大型-低空	大型-高空
致命威胁	地面火力	√	√	√	
	防空火炮		√	√	
	肩扛式导弹		√	√	
	射频导弹		√	√	√
	空空导弹			√	√
	激光	√	√	√	
非致命威胁	干扰	√	√	√	√
	欺骗	√	√	√	√
	入侵并利用		√	√	√

资料来源：《UNMANNED AIRCRAFT SYSTEMS ROADMAP》Office of the Secretary of Defense（2005 年 8 月），长江证券研究所

图 18：火炮、导弹类反无人机手段均存在成本过高的问题



资料来源：《COUNTERING THE SWARM: Protecting the Joint Force in the Drone Age》Stacie Pettyjohn（2025 年 9 月），长江证券研究所

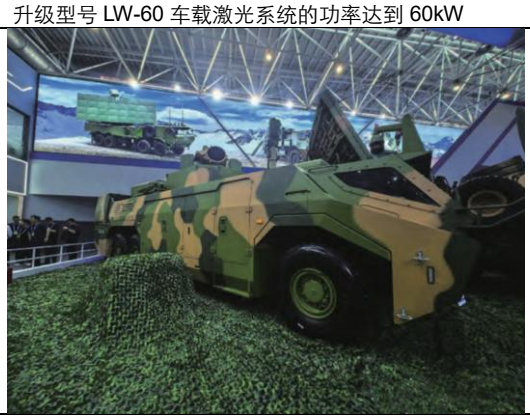
中国激光武器的发展遵循“基础研究→工程验证→实战部署”的技术路径，未来有望成为军贸新贵。LW-30 车载激光防空系统于 2021 年在珠海航展首次公开，采用 30kW 光纤激光器，有效作用距离为 25km(LaWS 系统为 10km),可拦截无人机、火箭弹及低空巡航导弹。其创新性在于集成自主储能单元,具有机动性强、杀伤精度高、附带损伤小的特点。升级型号 LW-60 的功率达到 60kW，硬杀伤距离不小于 6km，软杀伤（光电干扰）范围不小于 10km。该系统采用双波段激光（1.06μm/3.8μm），通过大气传输模型动态切换波长，雨雾天气效能衰减率从 70%（LW-30）降至 35%。从 LW-30 到 LW-60，两代系统的核心差异体现在波长适应性、散热效率与多任务集成能力等方面，反映了中国在战术激光武器领域从“单一功能”向“全环境作战”的技术跨越，在装备成熟度稳步提升背景下，中国激光武器有望稳步打开军贸市场。

图 19：LW-30 车载激光防空系统于 2021 年在珠海航展首次公开



资料来源：《高能激光武器的战场应用与未来展望》林亦水（2025 年 9 月），长江证券研究所

图 20：升级型号 LW-60 车载激光系统的功率达到 60kW



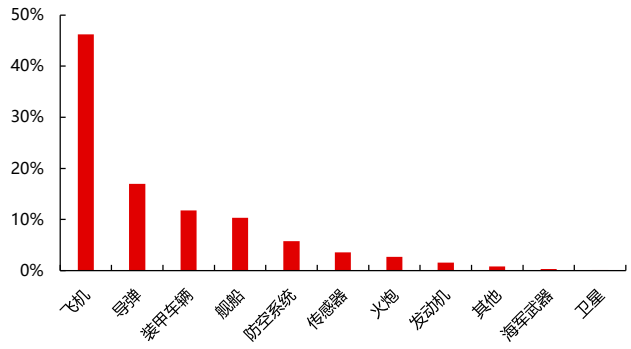
资料来源：《高能激光武器的战场应用与未来展望》林亦水（2025 年 9 月），长江证券研究所

逐渐丰富且高端化自主化的型号为军贸最大底气，主机厂业绩弹性有望大于营收弹性

飞机装备为中东地区军贸订单量占比最高的装备，其次分别为导弹、装甲车辆等装备。1985-2024 年，中东地区军贸订单中占比最高的为飞机，占比达到 46.20%，其次分别为导弹（16.95%）、装甲车辆（11.79%）、舰船（10.33%）、防空系统（5.75%）等。**中国出口至中东的武器装备中，飞机所占比例显著低于世界均值。**1985-2024 年，中国出

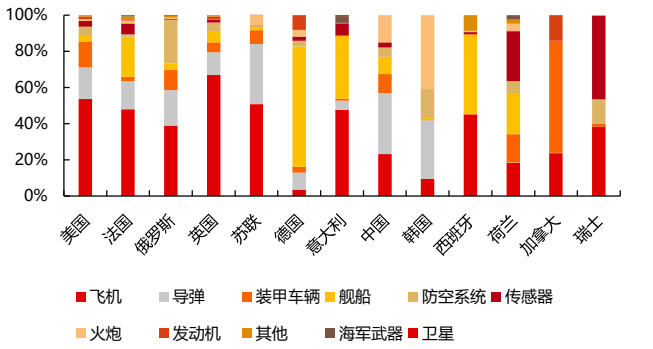
口至中东的武器装备中，飞机占比仅为 23.23%，显著低于世界平均水平；导弹占比为 33.48%，其次分别为火炮（15.02%）、装甲车辆（10.71%）、舰船（9.57%）、防空系统（5.09%）。**随着 J-35、Y-20 等核心机型未来在中东地区军贸订单突破，中国飞机在中东地区军贸份额或将显著提升。**

图 21：1985-2024 年中东地区军贸装备中，飞机占比最高



资料来源：SIPRI，长江证券研究所

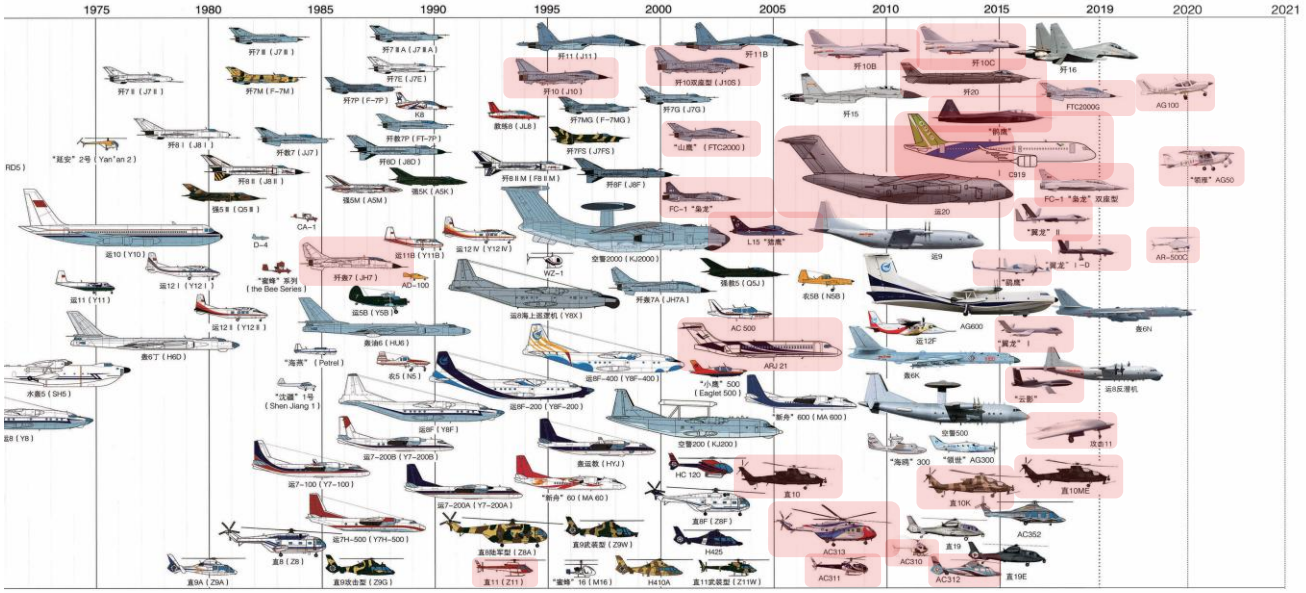
图 22：1985-2024 年中国出口到中东地区装备中飞机占比显著偏低



资料来源：SIPRI，长江证券研究所

逐渐丰富的自主可控的武器装备体系是中国军贸最大底牌。供给端的约束是过去中国飞机军贸占比过低的核心原因，以歼-10 为代表的自主研制武器装备的崛起是未来中国装备以更大规模走向世界的核心逻辑。当前国内歼-10/35 等战斗机、运-20、运油-20、直-10 等飞机均为完全自主研制且具备出口条件，中国军贸供给端问题得到极大改善，逐渐丰富的自主可控的武器装备体系是中国军贸最大底牌。

图 23：中国早期飞机谱系中苏式衍生机型占比较高，近年来自主研制装备已逐渐丰富可堪军贸大任



资料来源：中国航空报，长江证券研究所（备注：标红型号均为自主研制型号）

中航沈飞被誉为“中国歼击机摇篮”，生产的主力型号有歼-11/15/16/35 等，其中歼-35 有望成为中国第五代战机军贸核心机型。歼-35 为我国自主研制生产的第二款第五代战机，根据军事专家宋心之介绍，歼-20 重型战机重点是执行制空任务，而歼-35 相对更为灵活可以执行多种任务，实现与歼-20 的良好协同效果。与歼-20 相比，歼-35 外贸前景更好：①歼-35 更加便宜；②敏感技术得到一定控制；③全部实现国产化。央视新闻已

报道一架机头印着“AVIC”标识、编号为“0001”的歼-35 隐身战斗机，该机型或为未来出口型号。该飞机机身没有空军的“八一”军徽，涂装也与军方列装版本有所不同，而航空工业的英文缩写“AVIC”非常醒目。军事专家傅前哨表示，歼-35 系列战机很有可能成为下一阶段重点出口的机型，将在全球高端战机市场掀起一场真正的“风暴”。

图 24：中航沈飞主力型号歼-11/15/16/35 中歼-35 有望成为军贸爆款



资料来源：中航工业沈飞公众号，长江证券研究所

图 25：歼-35“0001 编号”战机亮相，或为未来出口型版本



资料来源：央视新闻，长江证券研究所

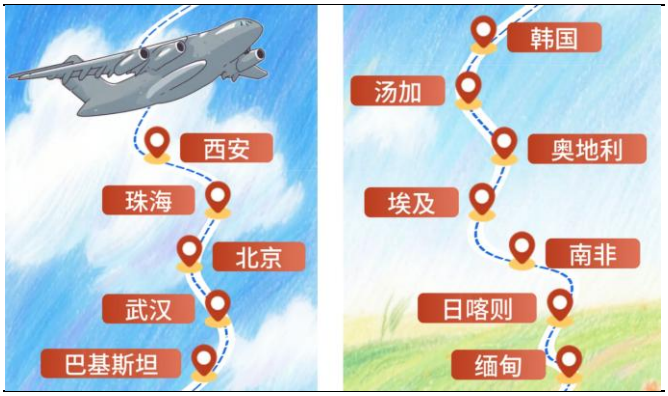
中航西飞是我国主要的军用大中型运输机、轰炸机、特种飞机等航空产品的制造商，运-20 及其衍生型号或成为运输机及特种飞机军贸爆款。中航西飞目前生产的主要军用飞机型号包括运-20、运油-20、轰-6、运-8/9 及其衍生的预警机等，其中轰-6、运-8/9 等型号均有一定的军贸记录。世界范围内最大起飞重量在 200 吨级别的运输机多数已经停产，公司核心型号运-20 及其衍生型号有望成为 200 吨级别爆款军贸运输机。世界范围内最大起飞重量在 200 吨级别的飞机主要为伊尔-76、C-17 等型号，其中 C-17 已经于 2015 年停产，伊尔-76 目前处于小批量生产状态，且该机型服役时间比运-20 早 41 年，机型老旧，因此在世界范围内，200 吨级别的运输机中，运-20 具有较大竞争力，同时其衍生型号亦有望实现较大规模出口。

图 26：中航西飞主力型号运-20、运油-20、轰-6、运-8 等未来均可出口



资料来源：智慧西飞公众号，兵工世界公众号，长江证券研究所

图 27：运-20 自服役以来已在国内外多个地区执行任务

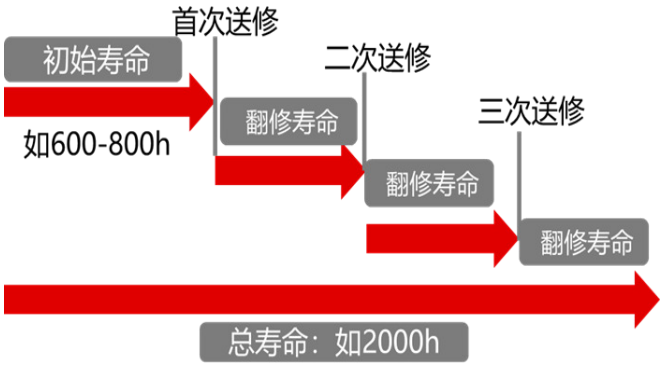


资料来源：智慧西飞公众号，长江证券研究所

军贸装备中，航空发动机作为单独出口品种与飞机一样拥有主机地位，同时军贸航空发动机需求不仅存在于新飞机军贸中，还存在于存量飞机替换航空发动机需求中。航空发动机是一种高值消耗品，存量飞机市场催生长期换发和维修需求或为公司另一个长期增长点。航空发动机消耗品属性之一体现在：发动机服役总寿命周期内需要多次维修。在实际操作方面，通常由研制单位依据零部件、整机试验结果给出初始寿命，凭借对同类集中的使用经验，制定出基本翻修间隔，例如我国的某型发动机首翻期的寿命为 600～800 小时，总寿命约 2000 小时。航空发动机消耗品属性之二体现在：军用战斗机寿命

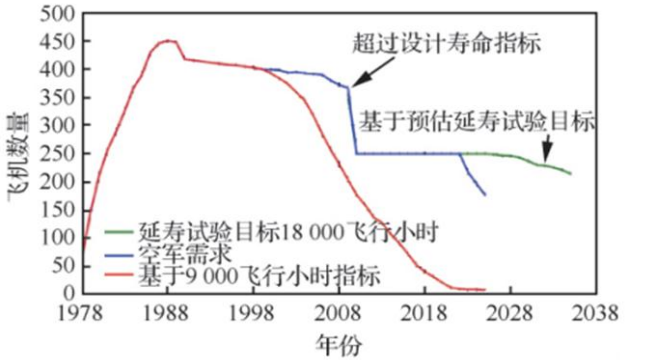
指标远超航空发动机总寿命，存量战斗机生命周期内需要多次换发。美军为例，其先进战斗机的寿命指标均在 8000 飞行小时以上，甚至通过延寿达到 12000 飞行小时。

图 28：军用发动机服役总寿命周期内需要多次维修



资料来源：《军用航空发动机的可靠性和寿命》王通北等（1994 年）《中国军用航空发动机寿命验证与规划方法》王海（2023 年 8 月），环境技术核心期刊微信公众号，长江证券研究所

图 29：军用战斗机寿命指标远超航空发动机总寿命，存量战斗机生命周期内需要多次换发



资料来源：《先进战斗机寿命设计与延寿技术发展综述》李玉海等（2021 年 8 月），长江证券研究所

军贸的核心逻辑为：

1）频繁冲突带来军贸需求变化：军贸需求与世界安全局势息息相关，在世界安全局势动荡的今天，军贸需求稳步提升；印巴冲突为中国第四代战机首次参与实战并取得骄人战绩，中国体系化装备在世界范围内作战性能认可度大幅提升，中国装备军贸订单空间打开；

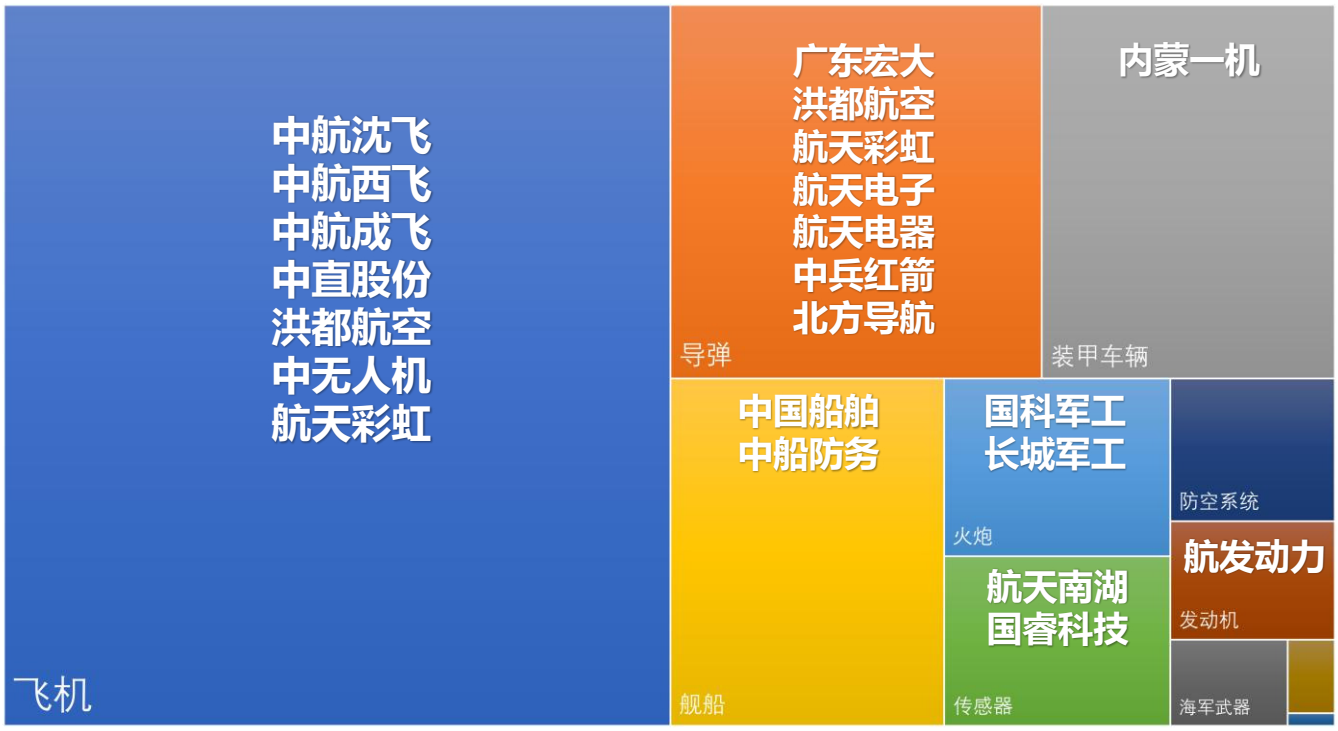
2）供给端问题改善：相比以往，中国装备处于供给端拐点右侧，J-10、J-35、Y-20、YY-20 等装备打破过往供给瓶颈，未来中国不仅有装备可以出口，更有好装备可以出口；

3）军贸受益环节：主机厂是军贸最为受益方向，相比中上游，主机厂不仅享受军贸带来的量的刺激，更能享受军贸带来的显著溢价，军贸溢价可以显著改善主机厂盈利能力，如中无人机 2022 年军贸毛利率达到 27.03%，国内毛利率则仅为 5.82%，数倍于内销的军贸毛利率可显著改善主机厂盈利能力。

4）军贸受益方向：飞机、雷达、反无等装备未来空间更为可观，其中飞机是世界军贸占比最高装备，中国现存大量可出口但尚未出口的新型军机装备，且多数飞机主机厂净利率处于极低水平，军贸可以显著改善相应飞机主机厂净利率水平。

建议关注拥有（潜在）爆款型号的主机厂：中航沈飞（J-35）、中航成飞（J-10C）、航天电子（无人机）、航天彩虹（CH-3/4/5/9 无人机及 AR-1/2 导弹）、中无人机（翼龙-1/2/6/X）、中航西飞（Y-20、YY-20 及 KJ-500）、航发动力（各型军机配套航空发动机）、国睿科技、航天南湖等军机/航发主机厂乃至雷达主机厂；此外锐科激光、六九一二、江航装备、金橙子等反无人机核心标的亦有望受海外反无人机需求驱动实现营收进一步跃升。

图 30：军贸核心标的梳理



资料来源：SIPRI，长江证券研究所（备注：各类装备所占面积为 2020-2024 年其军贸份额）

军转民 AI：上游原材料&元器件企业破局之路

连接器：国产算力牵引连接器龙头崛起

AI 时代全球连接器格局重塑——安费诺反超泰科登顶第一。

安费诺 2025 年收入 231 亿美元，受 AI 服务器高速连接需求驱动，同比增长 52%，反超泰科成为全球连接器龙头；泰科 2025 年收入 173 亿美元，泰科是此前全球连接器龙头，主要卡位汽车连接器，汽车领域是此前连接器单一最大下游应用领域。

在过去的四十年里，连接器行业经历了重大整合。TE Connectivity 自 1980 年到 2024 年一直保持着首位，Amphenol 和 Molex 在第二和第三位之间交替排名。

图 31：泰科电子和安费诺长期保持全球连接器前二

Rank	Manufacturer	2023 Sales (USD M)	2024 Sales (USD M)	% Change
1	TE Connectivity	12,748.7	12,884.0	+1.1%
2	Amphenol	9,696.2	11,510.7	+18.7%
3	Molex	4,641.0	4,871.5	+5.0%
4	Aptiv	4,716.4	4,636.5	-1.7%
5	Foxconn (FIT)	2,546.9	2,950.2	+15.8%
6	Luxshare Precision	2,337.5	2,642.8	+13.1%
7	Yazaki	2,173.4	2,214.1	+1.9%
8	Rosenberger	1,686.4	1,749.9	+3.8%
9	BizLink Technology Inc.	1,140.4	1,302.7	+14.2%
10	JAE	1,369.0	1,262.7	-7.8%

资料来源：《Bishop Reveals Top 10 Connector Manufacturers》passive-components.（2025.12），长江证券研究所

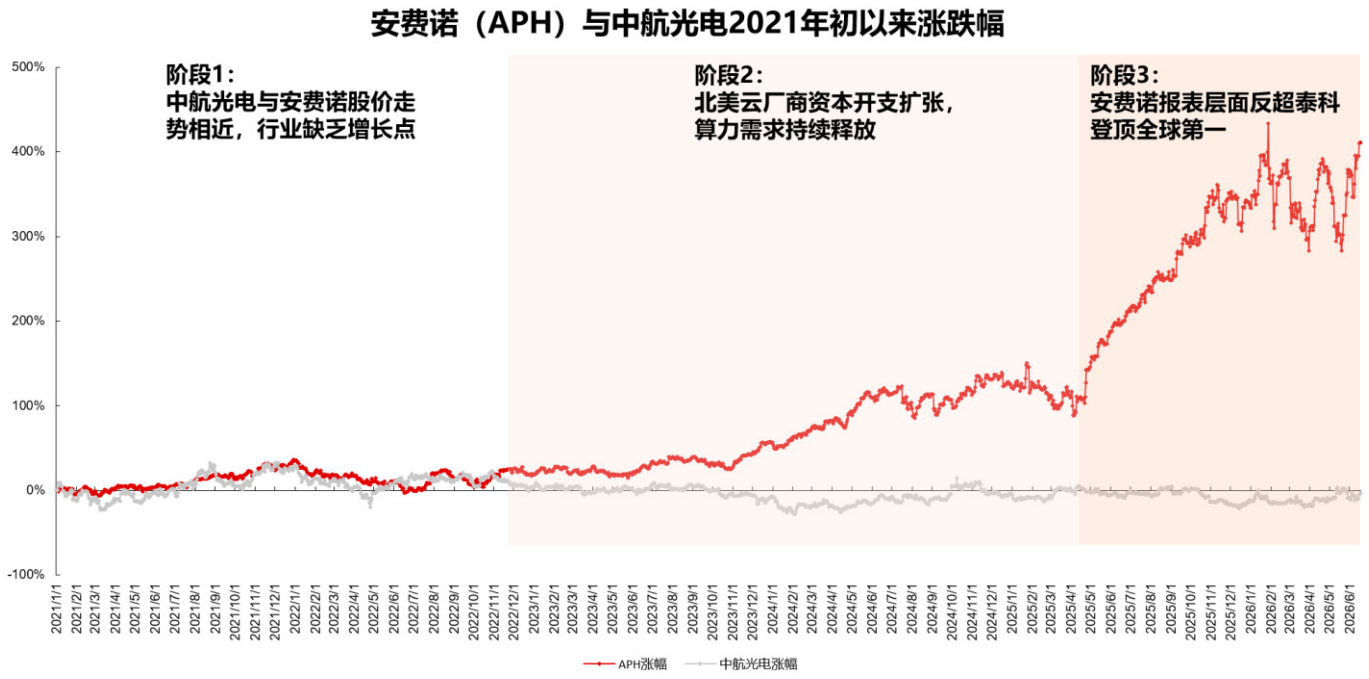
图 32：安费诺在 2025 年反超泰科成为全球连接器第一

For the Years Ended December 31 (In millions, except per share data)	2025	2024	2023
安费诺			
Net sales	$23,095	$15,223	$12,555
Operating income	$5,869	$3,157	$2,560
Net income from continuing operations attributable to stockholders	$4,270	$2,424	$1,928
Diluted earnings from continuing operations per common share (GAAP)	$3.34	$1.92	$1.55
Adjusted diluted earnings from continuing operations per common share (non-GAAP)	$3.34	$1.89	$1.51
Cash flow provided by operating activities from continuing operations (GAAP)	$5,375	$2,815	$2,529
Free cash flow (non-GAAP)	$4,393	$2,157	$2,160
Dividends declared per common share	$0.745	$0.55	$0.425

泰科电子	Fiscal 2025		Fiscal 2024	
	($ in millions)			
Transportation Solutions	$ 9,388	54 %	$ 9,481	60 %
Industrial Solutions	7,874	46	6,364	40
Total	$ 17,262	100 %	$ 15,845	100 %

资料来源：TE 2025 annual report，Amphenol 2025 annual report，长江证券研究所

图 33：安费诺受益海外算力爆发，市值从 2023 年初至今翻 4 倍以上



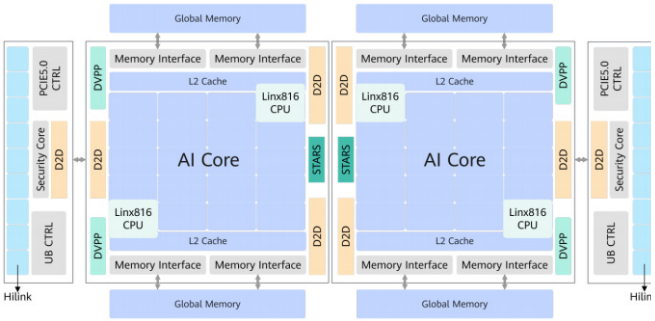
资料来源：Wind，长江证券研究所

AI 时代的到来为全球计算领域带来跨越式变革。算力需求在大模型爆发式演进下呈指数级增长，大幅超越摩尔定律揭示的硬件迭代速度。数据规模持续激增，过去五年全球年新增数据量从 64ZB 飙升至近 500ZB，以前所未有的体量冲击着传统计算架构。在 LLM 大模型预训练和后训练场景中，大量 All-to-All 数据交换使得单次芯片间通信数据达到数十 MB，一次迭代的总通信数据量相比小模型提升近百倍，达到数百 GB，传统的互联带宽难以支撑如此密集的通信。LLM 大模型推理对算力需求的增长速度远大于硬件迭代速度，有必要引入低精度数据格式以提升有效算力。同时多模态生成和多模态理解计算任务的算存比相差巨大，单一类型硬件难以达到最佳性价比。AIAgent 应用需要超长上下文记忆、多轮复杂交互以及长时间的任务规划，导致 KVCache 存储需求呈指数级增长，单靠 AI 芯片内存存储已无法支撑业务的快速发展。**为了应对上述挑战，华为推出了全新的昇腾 950 系列芯片及产品。**

昇腾 950 系列是华为面向下一代人工智能应用打造的旗舰级计算芯片，涵盖昇腾 950PR

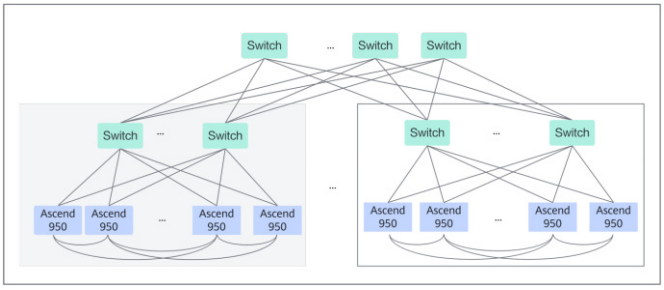
与昇腾 950DT 两款核心产品。该系列基于全栈自主可控的制造工艺，搭载华为自研的第三代达芬奇(DaVinci)架构，在算力密度、存储带宽及互联拓扑三大维度实现了跨越式升级，能够全面赋能从大模型预训练、微调到推理部署的全生命周期，以及 AIGC、智能推荐、多模态处理等多元化场景。

图 34：昇腾 950 芯片架构示意图



资料来源：《昇腾 950 NPU 架构白皮书》华为（2026），长江证券研究所

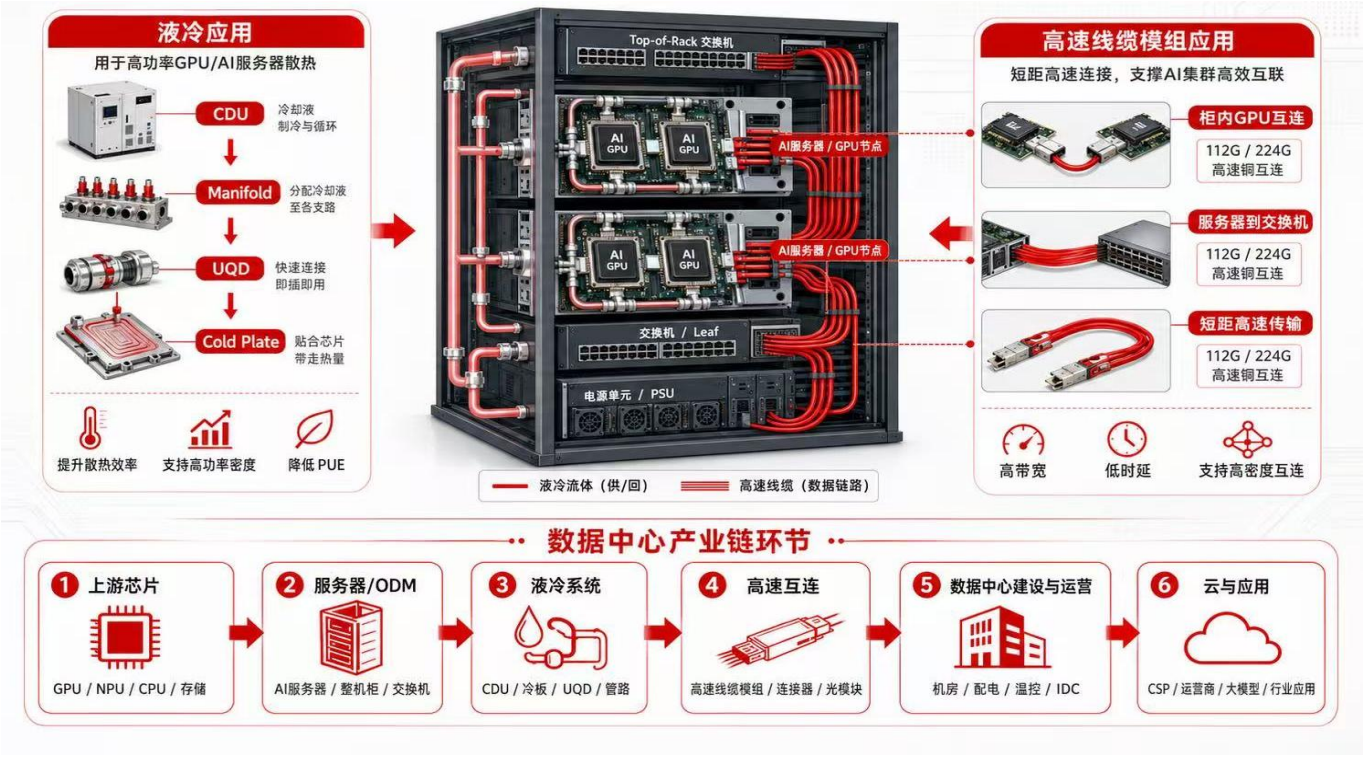
图 35：昇腾 950 的一种超节点示意图



资料来源：《昇腾 950 NPU 架构白皮书》华为（2026），长江证券研究所

连接器企业能力覆盖高速产品以及液冷产品，有望受益国产算力景气上行。

图 36：连接器企业能力覆盖高速产品以及液冷产品



资料来源：Amphenol 官网《224G High-Speed Solutions》，Samtec 的 224G PAM4 技术白皮书，《利用 224 Gbps-PAM4 技术构建下一代数据中心》molex（2023.12），中航光电官网，长江证券研究所

中航光电在柜内连接、电源分配、冷却散热等方向均有产品布局。公司可为数据中心提供机柜数据交换、电源分配、板间电源、综合布线和冷却散热系统等互连解决方案。产品广泛应用于服务器、交换机、路由器、存储器、UPS 电源等。

机柜数据交换系统：拥有自主知识产权，具有 25G、40G、56G 等系列化高速连接器谱系；模块化设计，支持差分模块扩展，支持电源及电源和高速混装排布。具有完整的全

光网络解决方案。

机柜电源分配系统：具有符合 OCP2.5 和天蝎 3.0 标准的母排连接器，最高支持 500A，可提供集中式供电大电流母排。

机柜板间电源系统：具有多种类型的 CRPS 电源接口，最高可支持 3000W 功率；丰富的电源模块接口，支持浮动、盲插、电流 20-150A、信号与电源可混装。

机房综合布线系统：具有多种类型的光纤布线和铜缆布线系统，可提供各种类型的主干、分支光缆、CAT 网络跳线，以及光纤配线架、理线器等产品。

机房冷却散热系统：可提供流体连接器、冷板、管路、液冷源搭建完整的冷却散热系统，支持浸没式冷却和冷板散热技术。

中航光电子公司翔通光电光通讯事业部专注于光纤通信用的光发射与接收 TOSA/ROSA/BOSA 组件、氧化锆陶瓷套管、光纤尾纤、光纤适配器、陶瓷绝缘环和氧化锆结构陶瓷等的研究、开发、生产及销售。

公司研制出的 TOSA/ROSA/BOSA 组件，具有一致性好，插入损耗低、回波损耗高、光功率方向性和插拔重复性变化小等优点；公司独立研制并获得专利的 TOSA/ROSA/BOSA 陶瓷组件，成功地解决高端光模块 Wiggle 指标要求，为高速率、大容量的光通信发展奠定坚实基础。

翔通依靠原创技术研制的氧化锆陶瓷套管，具有耐插拔、耐挤压、抗张开、插损低、方向性好等优点，已得到市场大量验证，也是国内罕见能与日本同类媲美的产品，已成为中国替代进口产品。公司经过多年的努力和沉淀，已成为行业内制造商，产品销往包括港、澳、台地区在内的全国各地；并远销欧美、日韩等世界各地。

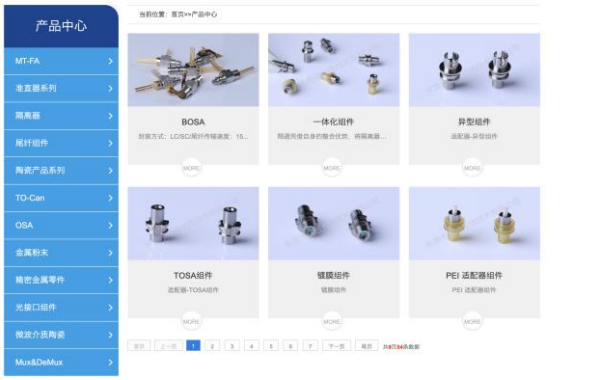
2025 年 5 月 13 日，中航光电科技股份有限公司出资 134.32 万元成立深圳市翔通光科技有限公司，持股 92%。

图 37：中航光电在高速和液冷产品储备丰富



资料来源：中航光电公司官网，长江证券研究所

图 38：翔通光科技产品涵盖 MTFA 等



资料来源：翔通光科技官网，天眼查，长江证券研究所

航天电器控股子公司苏州华旃主要从事电子元器件及仪器、电缆组装件等的研发、生产和销售，产品广泛应用于通讯、数据中心、能源装备、防务等领域。

高速模组和液冷互连产品主要应用于算力产业配套。公司聚焦大互连战略，加快高端互连产业布局及业务拓展，打造高端高速互连解决方案能力，通过苏州华旃实施高速模组及液冷互连产品生产能力建设项目，提升高速模组及液冷互连产品产业化生产能力和市场竞争力，积极拓展信创及 AI 超算领域的核心客户，进一步扩大市场份额，助推公司高端互连产业发展。

图 39：苏州华旃财务指标

公司名称	公司类型	主要业务	注册资本	总资产	净资产	营业收入	营业利润	净利润
苏州华旃航天电器有限公司	子公司	连接器及线缆的研制、生产和销售	300,000,000.00	2,344,996,298.04	1,013,457,380.21	1,743,851,157.50	15,613,865.18	17,929,216.66
贵州航天林泉电机有限公司	子公司	电机、二次电源、遥测遥控设备、伺服控制系统的研制、生产和销售	420,409,490.00	3,068,367,718.17	1,334,312,033.45	1,260,138,542.17	87,577,215.04	83,375,605.30

资料来源：航天电器 2025 年报，长江证券研究所

图 40：苏州华旃针对高速模组和液冷互联产品扩产

1. 项目名称：高速模组及液冷互连产品生产能力建设项目

2. 建设目标：通过本项目建设，新增高速模组及液冷互连产品 100.56 万只/年。满足市场订货任务的需要。

3. 建设内容：本项目拟新增工艺设备 66 台（套），厂房适应性改造 7,376 平方米。

4. 项目投资：本项目总投资 5,725 万元。

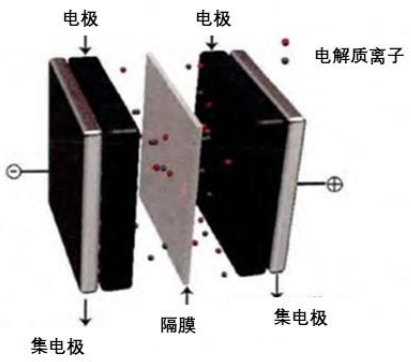
5. 建设地点：苏州高新区嵩山路 268 号苏州华旃厂区内

资料来源：航天电器《关于控股子公司苏州华旃航天电器有限公司投资高速模组及液冷互连产品生产能力建设项目的公告》，长江证券研究所

超级电容：新型储能介质在数据中心应用潜力或将显现

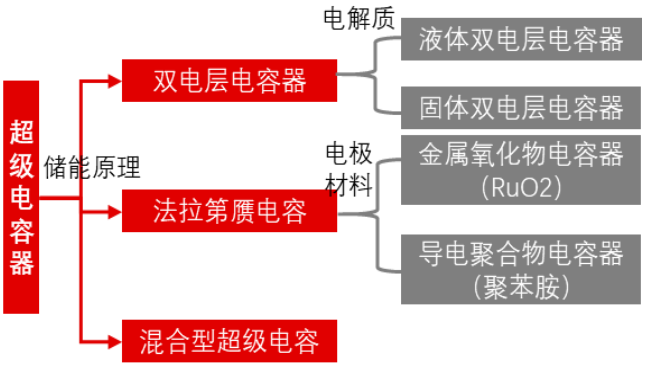
超级电容能够在短时间内输出或吸收大量能量，适用于需要快速充放电的场景。超级电容器又称电化学电容器，也称为超大容量电容器、金电容等，其电极的选取材料为导电性较好材料，并与集电极、电解质、隔膜和引线构成电容器。工作原理可以分为三种：第一种是法拉第准电容器原理，其电极材料为金属氧化物，充放电过程中发生氧化还原反应；第二种为双电层原理，其电极材料通常带有多孔碳材料材质，具有双电层储能的储能机理；第三种为混合型电容器原理，其电极材料采用活性炭与金属氧化物相结合。

图 41：超级电容器结构示意图



资料来源：《超级电容器电极材料制备及电化学性能分析》王文俊等（2024.4），长江证券研究所

图 42：超级电容器分类



资料来源：《超级电容器电极材料制备及电化学性能分析》王文俊等（2024.4），长江证券研究所

超级电容是一种新型储能介质，具有功率密度高、循环次数多、充放电时间短、工作温度范围宽、充放电电流大等特点。以风能、地热能、太阳能、潮汐能等可再生能源为代表的分布式能量受制于地理、气候等不确定因素，储能介质能够将可再生能源以电能的形式保存下来，可以平滑能量源的不确定性，并为能量的时空转移提供基础。

表 1：不同储能介质主要性能对比

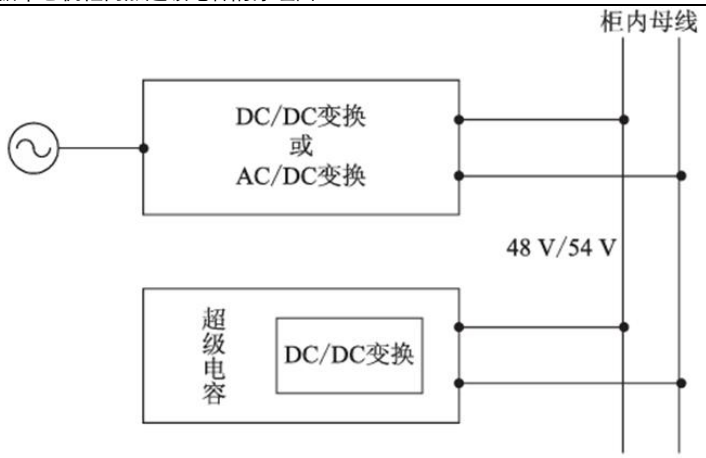
	超级电容	锂电池	蓄电池	电解电容
能量密度（Wh/kg）	＞20	20~100	0~100	＞0.2
功率密度（kW/kg）	1~10	0.05~0.2	0.05~0.2	＜100
循环寿命（次）	＞500000	500~2000	500~20000	＞1000000

充放电时间	秒级	数小时	数小时	微秒至毫秒级
工作温度范围（℃）	-40~70	-25~45	-30~45	-40~125

资料来源：《超级电容器管理系统研制》叶宇驰（2022.5），长江证券研究所

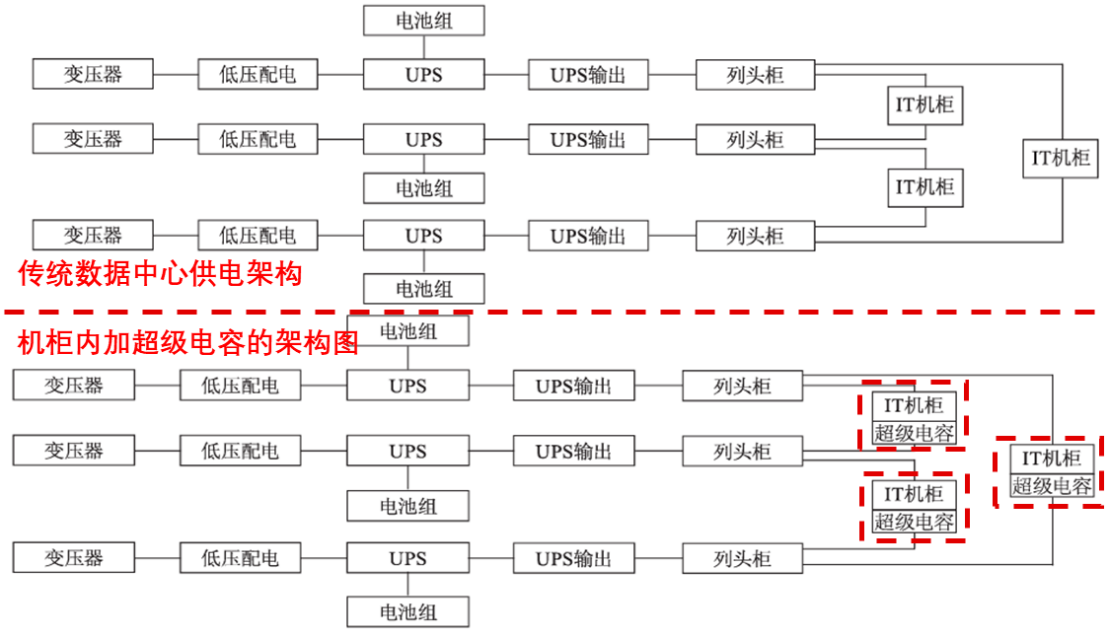
利用超级电容有望解决相应智算中心毫秒级波动问题，在 AIDC 中应用前景较好。传统配电方案中，从市政电网、高压柜、变压器、不间断电源设备、列头柜再到最终的机柜，整个供电链条中没有能量的缓冲装置，机柜负荷突变时整个链条都会跟着机柜负荷波动，在通算工况下波动并不明显。但 AIDC 以 GPU 为主，而 GPU 的瞬时功耗峰值（EDP）可以达到标称散热设计功耗（TDP）的 2～3 倍，且众多芯片会一致加速，因此会出现设备短时（毫秒级）负载很高的现象。

图 43：数据中心机柜内加超级电容的原理图



资料来源：Wind，长江证券研究所

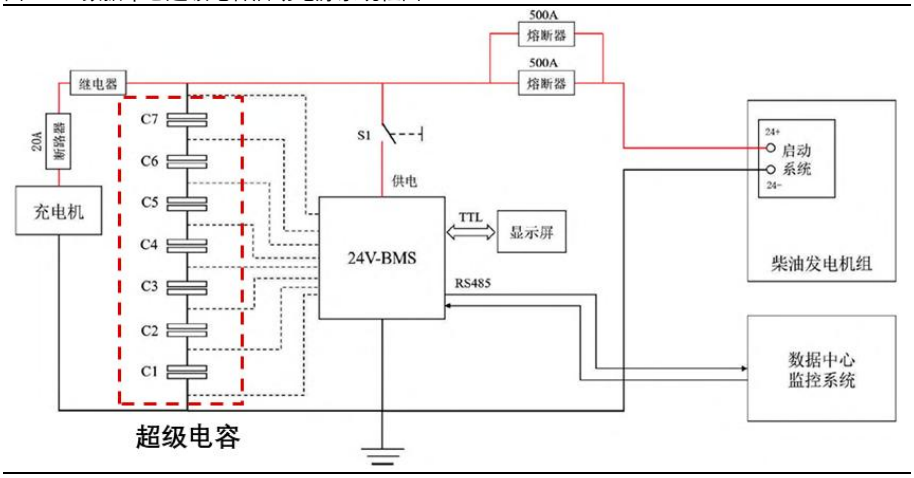
图 44：基于超级电容的数据中心供电架构改进示意图



资料来源：《智算中心负荷剧变下的配电系统改进研究》张仁玉等（2026.3），长江证券研究所

超级电容在数据中心的后备应急电源（柴油发电）系统中，动态启动压降低于蓄电池，且瞬间放电能力优于蓄电池，连续启动的输出一致性更加可靠，有较好的应用潜力。当市电突发事件时，柴油发电机组迅速启动、完成并机，向数据中心提供电力保障。其中，启动电源作为柴发机组启动系统重要组成部分，目前启动电源主要由铅酸蓄电池或锂离子电池构成。其中，铅酸蓄电池污染环境且能量密度较低，柴发启动瞬间对铅酸蓄电池冲击影响较大，峰值放电导致蓄电池寿命缩短。锂离子电池由于功率密度较低以及深度放电导致循环寿命短原因，导致其在成本控制和维护使用方面有待提高。

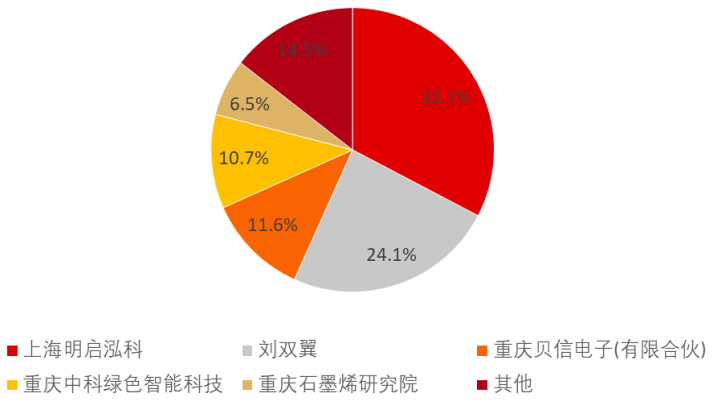
图 45：数据中心超级电容启动电源系统框图



资料来源：《超级电容作为启动电源在数据中心柴发机组中的应用》魏涛等（2025.7），长江证券研究所

火炬电子旗下明启泓科持有中科超容约 33%股权，持续强化超级电容业务布局。重庆中科超容科技有限公司由中科院研究员刘双翼带队创建,是国内超级电容器的专业生产企业，公司致力于超级电容器及相关产品的研究、开发、生产和销售，并提供电化学储能解决方案和技术服务。公司矢志建立高效的科研和技术成果转化平台，打造具有全球影响力的超级电容器产品和品牌，成为高功率电化学储能技术的开拓和引领者。

图 46：火炬电子旗下明启泓科持有中科超容约 33%股权



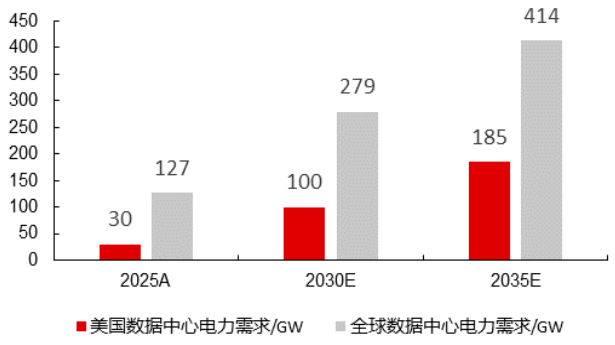
资料来源：Wind，长江证券研究所，注：截至 2026.6.30

燃气轮机：AIDC 供电扩张性优配高景气方向

AI 数据中心用电需求高增带动对燃机需求的高增预计将持续 5-10 年，燃气轮机有望成为长周期景气赛道。根据 Howmet 公司披露，2025 年全球数据中心对电力需求约

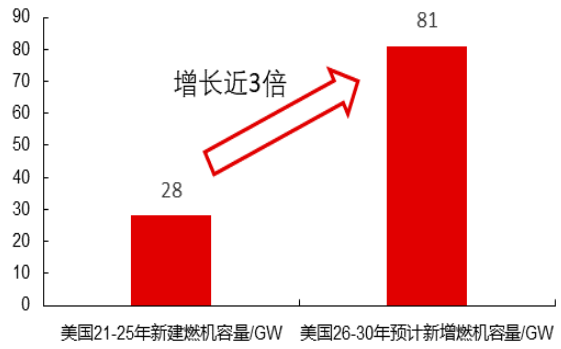
127GW，而 2030 年及 2035 年全球数据中心对电力需求将增长至 279GW 和 414GW。美国 2021-2025 年新建燃机容量约为 28GW，而 2026-2030 年预计将新增燃机容量 81GW，2026-2030 年美国对燃机需求或是 2021-2025 年的近 3 倍。

图 47：未来 5-10 年全球及美国数据中心用电需求或持续高增



资料来源：Howmet 公司，长江证券研究所

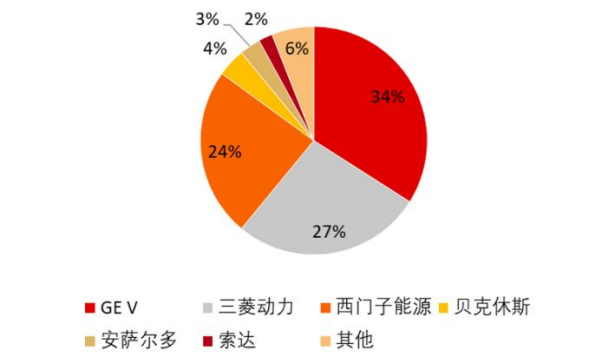
图 48：2026-2030 年美国对燃机需求或是 2021-2025 年的近 3 倍



资料来源：Howmet 公司，长江证券研究所

全球燃气轮机市场的行业集中度较高，主要供给方在欧美日等发达国家。根据 Gas turbine world 数据，2024 年 GE 能源、三菱动力、西门子能源三家公司的全球市占率合计达 85%，在全球市场份额分别为 34%、27%、24%。燃气轮机龙头公司产品通常覆盖大型燃气轮机和中小燃气轮机。大型燃气轮机应用场景主要是发电并网，中小型燃气轮机主要应用在工业领域，适用于工业发电和机械驱动应用。

图 49：燃气轮机 OEM 公司全球集中度高



资料来源：Gas turbine world（2024），长江证券研究所

图 50：全球主要燃气轮机公司以及型号产品一览

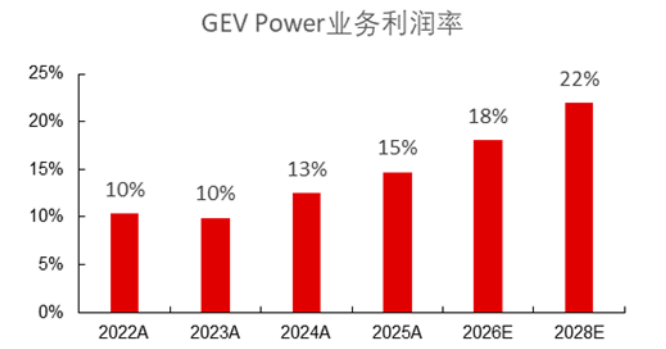
燃机公司	分类	型号
GE能源	大型燃机	9HA、9F、GT 13E2、9E、LMS100、6F
	中小燃机	LM6000、6B、LM2500、TM2500
西门子能源	大型燃机	SGT5-9000HL/8000H/4000F/2000E、SGT6-9000HL/8000H/5000F/2000E
	工业燃机	SGT-800/750/700/600/400/300/100/50
	航改燃	SGT-A35/A05
三菱动力	大型燃机	M501D/F/G/J系列（120MW以上）
	中小型燃机	M701D/F/G/J系列（40-120MW）

资料来源：GE 能源、西门子能源、三菱动力公司官网，长江证券研究所

或因供需失衡带来产品溢价概率增加，海外燃机主机厂预期未来盈利能力大幅提升。GEV Power 业务 24-25 年 EBITDA 利润率分别为 13%/15%，公司预计 26 年 Power 业务 EBITDA 利润率达到 17%-19%，预期 28 年进一步提升至 22%。西门子能源的燃气业务 FY24-FY25 利润率（税前）分别为 9.5%/13%，公司预期 26 财年燃气业务利润率达到 14%-16%，28 财年进一步提升至 18-20%。

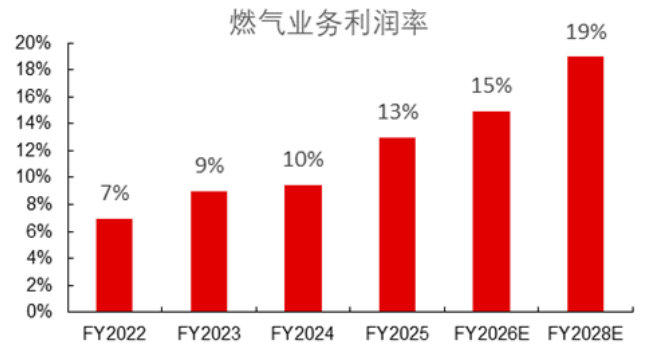


图 51：GEV 预期动力业务未来盈利能力明显提升



资料来源：GEV 公告，长江证券研究所

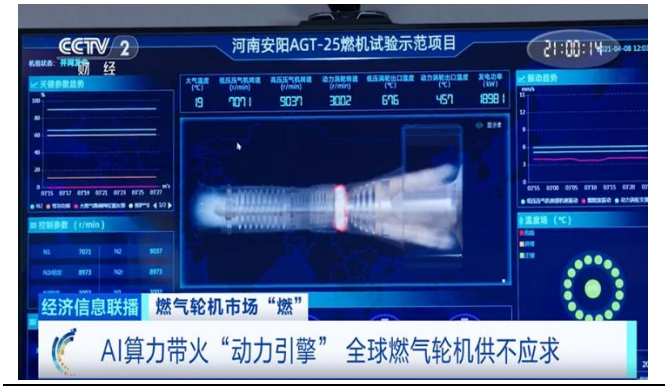
图 52：西门子能源预期燃气业务未来盈利能力明显提升



资料来源：西门子能源公告，长江证券研究所，注：西门子能源财年数据

AI 算力爆发式增长带动全球燃气轮机供不应求，国内燃机公司出海增长预期下通过供应链实现扩产。当前，全球 AI 算力建设如火如荼，而电力供应不足、电网建设周期长等问题，成为制约算力发展的核心因素，而燃气轮机是满足 AI 数据中心爆发式用电需求的重要选项。全球燃气轮机也出现了供不应求的情况，很多订单交付要等到 2030 年。辽宁沈阳的中国航发燃机所生产的太行 25 燃机广泛应用于数据中心、海上钻井平台等场景。今年一季度以来，燃机产品出现了供不应求的情况。目前给客户的排产基本都到了 2028 年底，为了应对这种产能爆发，我们也在寻求打造新的供应链，通过供应链保障来实现产能扩产。

图 53：央视财经新闻，全球燃机需求景气



资料来源：央视财经，长江证券研究所

图 54：燃机公司通过供应链保障产能扩张



资料来源：央视财经，长江证券研究所

商用大飞机：自主可控趋势确定打破垄断

需求：未来 20 年中国商用飞机市场超 2.4 万亿元

长期来看，国内商用飞机市场需求或为现有军用飞机市场规模的 2.5 倍。根据中国商飞预测，未来 20 年全球商用航空市场约 48.5 万亿元（平均每年折合人民币约 2.4 万亿元），未来 20 年中国市场约 10 万亿元（平均每年折合人民币超 5000 亿元）。根据 24 年数据，国内军机主机厂总收入规模不到 2000 亿元。

表 2：根据中国商飞数据，测算未来 20 年全球及国内商用飞机市场空间

飞机类型	全球需求量/架	全球市场规模/亿元	中国需求量/架	中国市场规模/亿元
涡扇支线客机	3699	13230	783	2800

单通道喷气客机	33693	288750	7250	61390
双通道喷气客机	7780	183190	1703	39340
喷气货机	1060	/	120	/
总计	46232	485170	9856	103530

资料来源：中国商飞，长江证券研究所，人民币美元汇率按 1：7 计算

长期来看，根据中国商飞的预测，未来 20 年商发全球市场或超 13 万亿元，中国市场或超 2.9 万亿元。按照商用飞机类型，航空发动机分为支线客机发动机（价格参考 CF34）、单通道客机发动机（价格参考 LEAP）、双通道客机发动机（价格参考 GE 9x）等。根据中国商飞预测数据，未来 20 年全球商用航空发动机市场规模超 13 万亿元（平均每年超 6500 亿元），其中中国商用航空发动机市场规模超 2.9 万亿元（平均每年超 1450 亿元）。

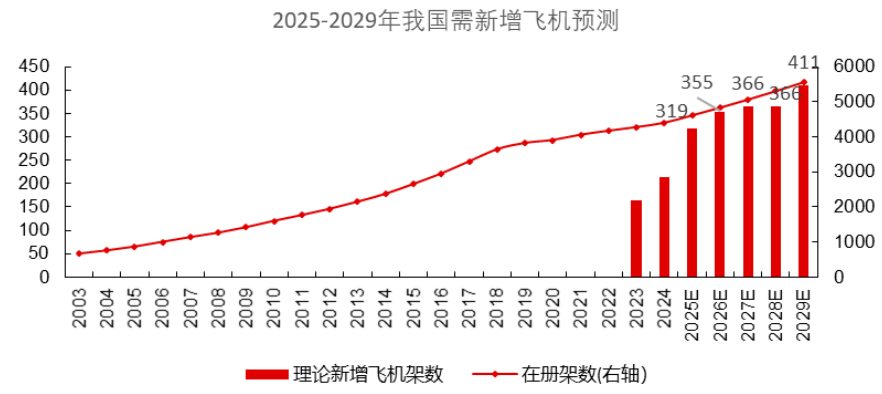
表 3：根据中国商飞公司的预测，未来 20 年商发全球市场或超 13 万亿元，中国市场或超 2.9 万亿元

飞机主机厂	飞机类型	全球需求量/架	发动机需求/台	全球市场规模/亿元	中国需求量/架	发动机需求量/台	中国市场规模/亿元
中国商飞	涡扇支线客机	3699	8138	5970	783	1723	1264
	单通道喷气客机	33693	74125	75755	7250	15950	16301
	双通道喷气客机	7780	17116	52478	1703	3747	11487
	喷气货机	1060	2332	2383	120	264	270
	总计	46232	101710	136587	9856	21683	29322

资料来源：中国商飞，华夏航空公告，Cannews，海航控股公告，Simpleflying，长江证券研究所

中期视角来看，根据我国存量民航机队规模和中国商飞对未来机队预测，到 2029 年我国民航机队需新增商用飞机有望超过 400 架/年。测算 2025-2029 年我国民航机队需新增飞机架数分别为 319/355/366/366/411 架。测算假设飞机寿命为 20 年，因此补充飞机架数包含退役飞机和机队规模增长所需飞机量。

图 55：到 2029 年我国民航机队需新增商用飞机有望超过 400 架/年

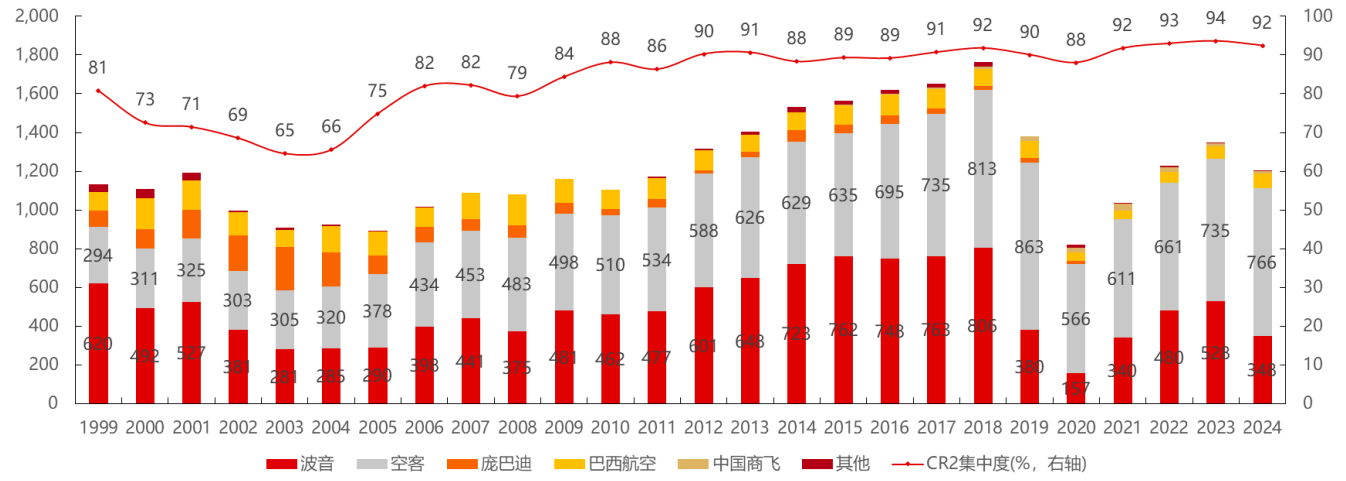


资料来源：交通运输部，中国商飞官网，长江证券研究所

供给：飞机及航空发动机全球供给格局集中度较高

世界商用飞机供给端，空客波音仍处于寡头垄断地位，二者占据 90%以上市场份额。其中波音公司受 2018、2019 年两次坠机事故及公共事件影响，2019 年和 2020 年交付数量分别同比下滑 52.85%和 58.68%，2024 年，空客商用飞机交付量达到波音的 220.11%。

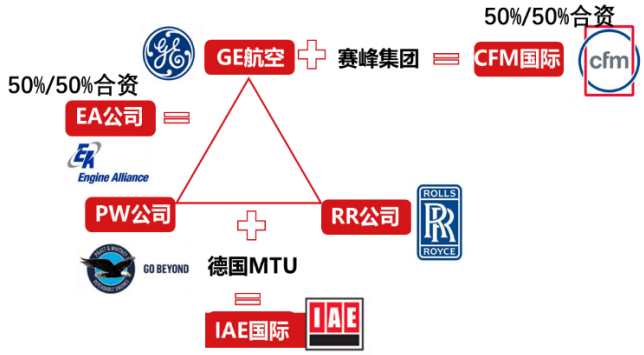
图 56：世界商用飞机供给端，空客波音仍处于寡头垄断地位，二者占据 90%以上市场份额



资料来源：空客官网，波音官网，庞巴迪年报、巴西航空年报、planespotters，中国民航网，澎湃新闻，央视网，长江证券研究所

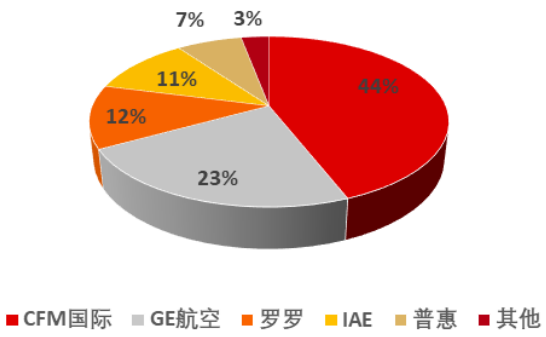
全球商用航空发动机供给格局集中，主要由 GE 航空、PW 公司、RR 公司等主导。全球主要商用航空发动机制造商有 CFM 国际公司、IAE 公司、GE 公司、罗罗公司、普惠公司、EA 公司等。其中 CFM 国际公司由美国 GE 航空集团和法国赛峰集团合资成立；IAE 公司由美国普惠公司、德国 MTU 航空发动机公司和日本航空发动机公司（JAEC）联合成立；EA 公司由美国普惠公司和 GE 航空合资成立。从全球商用航空发动机市场份额来看，CFM 国际占比约 44%，GE 航空占比约 23%，RR 公司占比约 12%，IAE 公司占比约 11%，PW 公司占比约 7%。

图 57：全球商用航空发动机供给格局集中，主要由 GE 航空、PW 公司、RR 公司等主导



资料来源：各公司网站，《全球商用航空发动机产业竞争态势研究》赵琳等（2021.6），长江证券研究所

图 58：商用航空发动机制造商全球大致市场份额



资料来源：《世界主要发动机制造商 2019 年态势分析》范灵（2020.2），长江证券研究所

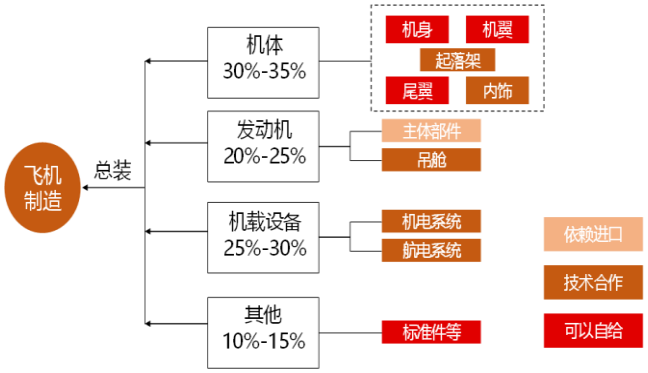
国产商用大飞机 C919 机体结构由航空工业下属的主机厂承担，基本实现全国产化。细分来看，机头由成飞制造；中机身（含中央翼）、副翼部件由西飞制造；前机身、中后机身由洪都制造；后机身前段、垂直尾翼由沈飞制造；前、主起舱门由哈飞制造。飞机整体价值量拆分：机体价值量占比约为 30%-35%，发动机价值量占比约为 20%-25%，机载设备价值量占比约为 25%-30%。

图 59：机体结构由航空工业下属的主机厂承担，基本实现全国产化



资料来源：中国企业报，《打造并拓展中国大飞机产业链》金伟（2015.2），长江证券研究所

图 60：大飞机制造环节的机体结构件价值量占比 30%-35%

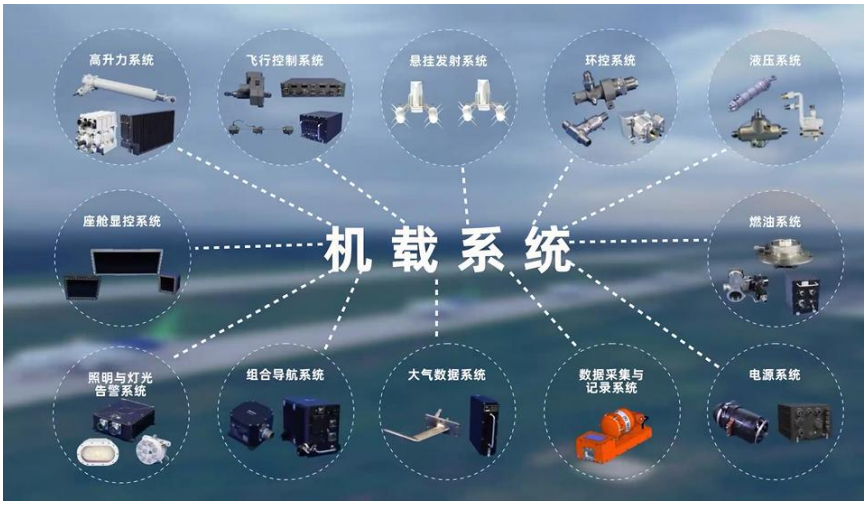


资料来源：中国企业报，《打造并拓展中国大飞机产业链》金伟（2015.2），长江证券研究所

自主可控：机载系统及航空发动机为核心方向

中航机载实现 C919 部分机载系统适航取证，应用成果有望向其他民机转化夯实民机配套系统能力。2022 年 9 月，C919 大型客机获得中国民用航空局颁发的型号合格证，中航机载研制的部分机载系统随机取证，标志着中航机载的民机业务取得了重大突破。2023 年 11 月，中航机载的子公司与中国商飞签订了 432 架份 C919 某机载子系统供应合同。通过参加 C919 大型客机研制，中航机载建立了民机机载系统研制体系，实现了部分机载系统适航取证，并将成果应用到 AG600 水陆两栖飞机、ARJ21 支线客机、MA700 涡桨支线客机、AC313A 大型民用直升机机载系统研制中。

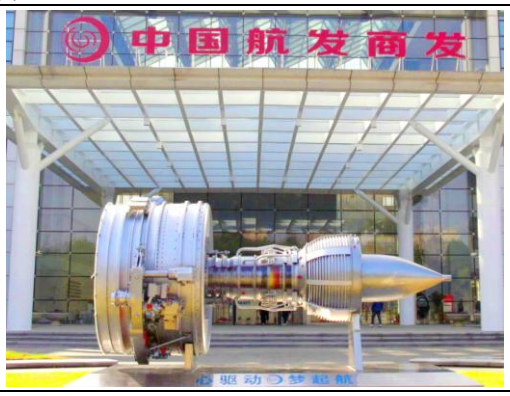
图 61：中航机载实现 C919 部分机载系统适航取证，应用成果有望向其他民机转化



资料来源：中航机载，长江证券研究所

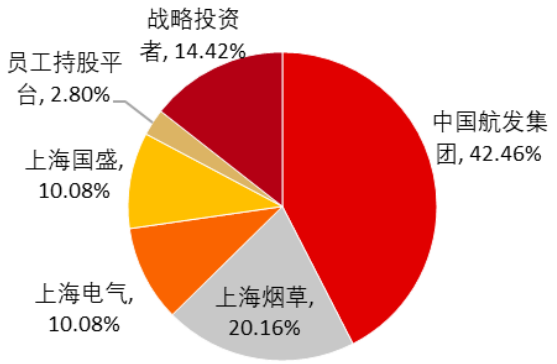
中国航发商用航空发动机有限责任公司是我国商用大涵道比涡扇发动机总设计师单位和总承制单位。公司成立于 2009 年，是由中国航发（持股 42.46%）与上海烟草集团有限责任公司（持股 20.16%）、上海电气控股集团有限公司（持股 10.08%）、上海国盛（集团）有限公司（持股 10.08%）、上海心梦商发贰拾号企业管理合伙企业（有限合伙）（持股 2.80%）及 12 家战略投资者（持股 14.42%）出资组建的股份多元化企业，当前注册资本 124.38 亿元，全资子公司 1 个、参股子公司 1 个，建有闵行和临港两个基地，致力于在上海打造商用航空发动机产业基地。

图 62：中国航发商发是我国商用大涵道比涡扇发动机总设计师单位和总承制单位



资料来源：中国航发商发公司网站，长江证券研究所

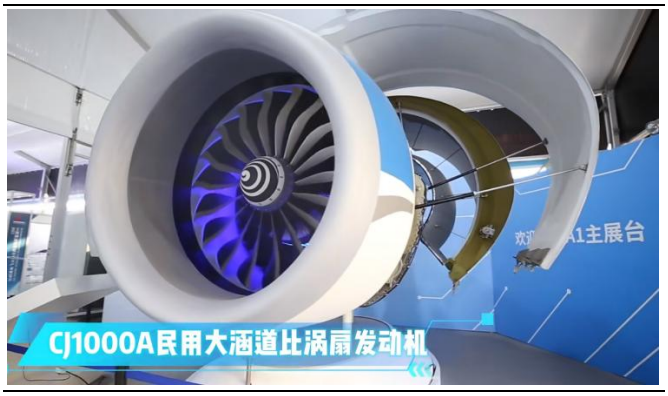
图 63：中国航发商发股权结构



资料来源：中国航发商发公司网站，长江证券研究所

国产商用航空发动机自主研制持续推进，多次亮相展会或表征技术逐渐成熟。中国航发集团主要规划发展 CJ1000 及 CJ2000 两个产品系列。CJ1000A 民用大涵道比涡扇发动机能够满足 150～180 座级单通道飞机动力需求，具有低排放、低噪音、低油耗特点，是中国航发全力打造的商用飞机强劲“中国心”。CJ2000 发动机是以配装双通道远程宽体客机为目标的大涵道比涡扇发动机，起飞推力超过 35000kgf，具有低燃油消耗、低排放、低噪音、高可靠性、长使用寿命、低维护成本的产品技术特点。

图 64：CJ1000A 民用大涵道比涡扇发动机能够满足 150～180 座级单通道飞机动力需求



资料来源：中国航发，长江证券研究所

图 65：CJ2000 发动机是以配装双通道远程宽体客机为目标的大涵道比涡扇发动机



资料来源：中国航发，长江证券研究所

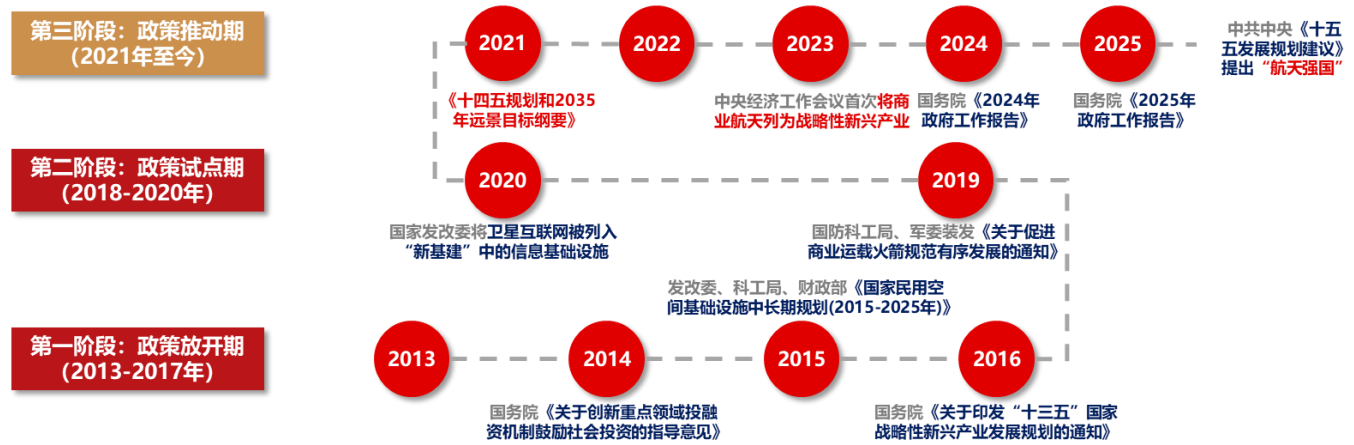
商业航天：产业趋势明确，技术突破在即

产业趋势确定：商业航天、卫星互联网等写入“十五五”规划纲要

“十五五”规划纲要提出 16 个“强国”建设目标，航天强国作为其中之一，首次写入国家五年规划。从 2024 年首次作为“新增长引擎”写入政府工作报告，到 2025 年在政府工作报告中升级为“新兴产业”，再到今年《政府工作报告》提出打造航空航天等新兴支柱产业，我国商业航天以全产业链协同创新，完成历史性跨越。2025 年，国家航天局宣布设立商业航天司，专职监管商业航天产业；同年 11 月公布的推进商业航天高质量安全发展行动计划（2025—2027 年）提出，将商业航天纳入国家航天发展总体布局，加快形成航天新质生产力，**政策重心逐步从“基础能力建设”转向“创新突破引导”，推**

动国内商业航天产业从“项目制”向“服务制”转型，牵引产业迈向技术突破与市场扩张并举的快速发展新阶段。

图 66：国家促进商业航天发展的重要政策梳理



资料来源：中国政府网，国务院，国家发改委，国务院新闻办公室，国防科工局，中央军委装备发展部，财政部，国家航天局，新华网，长江证券研究所

以巨型宽带互联网星座为主的国内商业航天项目计划宏大，2030 年前组网卫星需求超 1.5 万颗。为了避免在太空中恶性“跑马圈地”，霸占宝贵的不可再生的频轨资源，ITU 频轨协调规则规定，申请频率和轨位后，7 年内必须发射第一颗星，之后的 2 年内发射总数必须达到 10%，5 年内发射总数需要达到 50%，7 年内整个星座必须完成发射，否则将对申报的星座规模进行削减或取消。根据公共数据库 Jonathan ‘s Space Report 的统计，我国主导的已经开建的巨型星座包括 GW 星座、“千帆”星座和“银河”（Galaxy）星座。其中“千帆”星座计划在 2030 年完成 15000 颗的组网建设；GW 星座计划在 2030 年前完成约 1300 颗（规划的 10%）卫星的部署，2030-2035 年完成余下约 1 万颗卫星组网；“银河”星座按 ITU 规则需要在 2030 年前发射 500 颗（规划的 50%）卫星，并在 2032 年前完成全部 1 千颗卫星组网。按此计算，不考虑补网发射，2030 年底前国内待发卫星达 1.68 万余颗，2030-2035 年待发需求约 1.05 万颗。

表 4：目前国内主要低轨巨型（1000 颗以上）星座基本情况与组网进度

运营主体	星座	子星座	首次申报时间	轨道高度/km	轨道倾角/度	规划轨道面	每平面规划卫星	总规划卫星数	已发射
星网公司	GW	GW-2	2020-09-11	590	85.0	16	30	480	0
				600	50.0	40	50	2000	
				508	60.0	60	60	3600	
		GW-A59	2020-09-11	1145	30.0	48	36	1728	177
				1145	40.0	48	36	1728	
				1145	50.0	48	36	1728	
				1145	60.0	48	36	1728	
垣信卫星	SAILSPACE	SAIL SPACE-1	2023-07-04	1160	89.0	16	-	1296	200
		SAIL SPACE-2-M	2023-08-03	347-900	-	163	-	13904	0
蓝箭鸿擎	HONGHU	HONGHU -3	2024-05-24	340	48.0	20	100	2000	0
				350	45.0	20	100	2000	
				470	50.0	36	50	1800	
				475	55.0	36	50	1800	

				540	60.0	24	50	1200	
				550	60.0	24	50	1200	
银河航天	GALAXY	GALAXY-1	2018-12-28	511	63.5	-	-	1000	8
无线创新院	CTC	CTC-1	2025-12-29	300-39700	-	3660	-	96714	0
		CTC-2						96714	
合计								232620	385

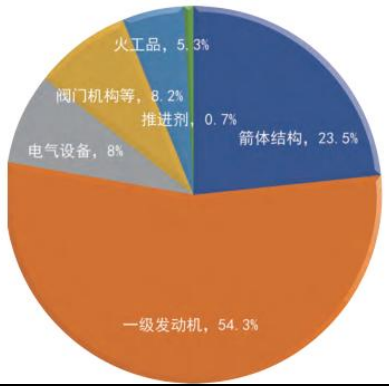
资料来源：ITU，Jonathan's Space Report，中国的航天，长江证券研究所；注：统计截止到 2026 年 6 月 20 日，GW 星座已发射卫星所属子星座情况为根据卫星入轨高度推算得

关键技术突破：火箭回收复用能力为行业规模化发展核心支撑

火箭发动机、结构件、贮箱占火箭价值量 3/4 以上，运载火箭垂直着陆回收能收回包括发动机、箭体结构、电气设备、阀门机构等绝大部分硬件，能产生十分可观的经济效益。从硬件成本看，一型运载火箭的发动机和箭体结构占总硬件成本比例最大，其中一级占比约 77.8%、二级占比约 58.1%；推进剂占总硬件比例较小，其中一级占比约 0.7%，二级占比约 0.2%，一二级火箭的硬件设备（尤其是结构件与发动机）占据了成本的绝大部分，火箭回收复用技术直接降低了单次火箭任务的平均硬件成本。

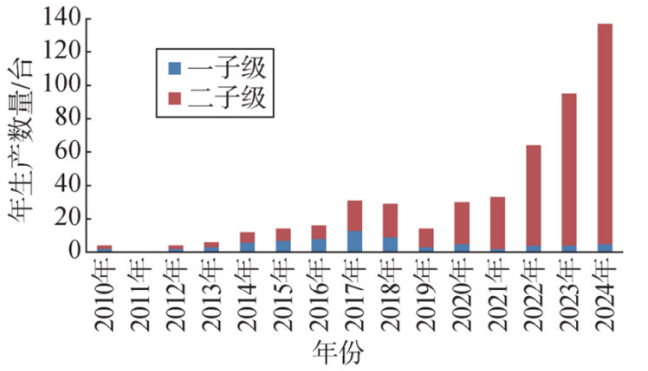
重复使用技术大幅降低火箭配套生产保障条件的需求，使得在生产能力未出现跨越式提升的情况下，大规模进入空间成为了可能。以 Falcon9 火箭为例，得益于重复使用技术的进步，回收的 Falcon9 一子级不断积累，到 2024 年 SpaceX 仅需要新投入 5 个新的一子级即可实现 132 次发射。

图 67：火箭发动机、贮箱在一级中的成本占比超过 75%



资料来源：《猎鹰-9 运载火箭发射成本研究》朱雄峰（2023.11），长江证券研究所

图 68：2019-2024 年 Falcon9 火箭年产新一子级火箭均不超过 5 枚



资料来源：《猎鹰 9 火箭一子级重复使用发展规律研究》王儒文等（2025.04），长江证券研究所

国家航天局在 2026 年“中国航天日”新闻发布会上宣布，长征十号乙计划于 4 月 28 日在文昌航天发射场实施首飞。CZ-10B 火箭为两级串联构型，基于 CZ-10A 火箭重复使用一子级，配置 5.2m 直径整流罩，采用“三平”测发模式，一子级采用海上网系回收，LEO 运载能力不低于 16t(一子级回收状态)，运载能力比肩猎鹰 9 火箭。

民营航天企业也在全力攻克回收技术难关，共同推动技术迭代。2026 年 6 月 29 日，蓝箭航天朱雀三号重复使用遥二运载火箭在东风商业航天创新试验区顺利完成静态点火试验。后续，试验队将按照既定计划开展各项发射准备工作，为执行飞行试验任务做好

充分准备。朱雀三号遥二火箭将重点攻克着陆段发动机点火可靠性与精准姿态调姿技术，若实现一子级全流程垂直软着陆，朱雀三号将成为中国民营企业首款实现轨道级回收的液体火箭。届时，国有与民营航天力量将在可回收火箭领域形成双轮驱动的发展格局。

图 69：长征十号乙运载火箭计划 2026 年上半年首飞



资料来源：中国火箭，长江证券研究所

图 70：2026 年 6 月 29 日蓝箭航天朱雀三号重复使用遥二运载火箭在东风商业航天创新试验区顺利完成静态点火试验

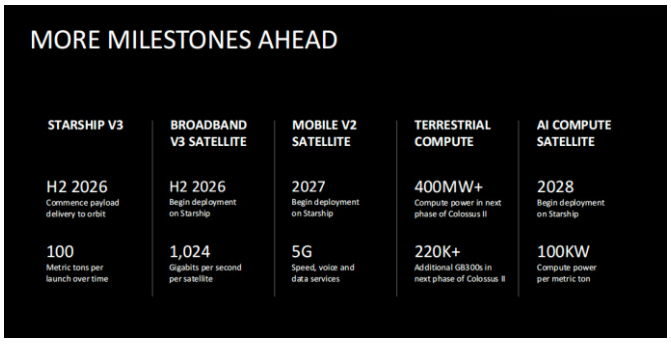


资料来源：蓝箭航天，长江证券研究所

产业共振催化：SpaceX 创纪录募资规模或颠覆行业估值逻辑

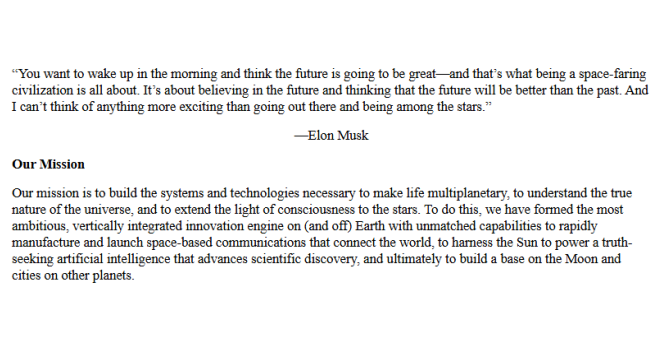
SpaceX 上市首日突破 2.1 万亿美元，独占“太空运输-卫星制造-AI 大模型迭代”垂直整合能力。6 月 12 日晚间，全球史上最大规模 IPO——SpaceX 正式在纳斯达克挂牌交易，SpaceX 此次 IPO 通过发行 5.56 亿股募资 750 亿美元，超过沙特阿美石油公司 294 亿美元的首次公开募股。SpaceX 发行价定为 135 美元，对应市值达 1.77 万亿美元。该股开盘价 150 美元，午盘涨幅一度突破 30%触及 176.53 美元，随后股价震荡回落收盘报 160.99 美元，涨幅 19.22%，跻身美国市值第六大企业，总市值达到 2.1 万亿美元。根据招股书及上市路演文件披露，募资用途将包含星舰火箭迭代研发与量产落地、星链新二代卫星组网与全球算力节点搭建、太空 AI 算力基础设施建设与 Grok 大模型迭代。这些业务环环相嵌套，共同构建起“地球上（及之外）最雄心勃勃、垂直整合的创新引擎”。资本市场在面对远期空间足够大，甚至可能改变人类文明发展方式的新市场、新业态时，估值体系或从关注营收、利润、现金流转向为能力“稀缺性”付费。

图 71：SpaceX 上市募资用途将包含星舰 V3 火箭迭代研发与量产落地、星链星座组网、AI 算力节点部署、太空 AI 算力建设等



资料来源：《Roadshow Presentation》SpaceX（2026.06），长江证券研究所

图 72：SpaceX 招股书中强调公司的使命是让人类成为“多行星物种”



“You want to wake up in the morning and think the future is going to be great—and that’s what being a space-faring civilization is all about. It’s about believing in the future and thinking that the future will be better than the past. And I can’t think of anything more exciting than going out there and being among the stars.”

—Elon Musk

Our Mission

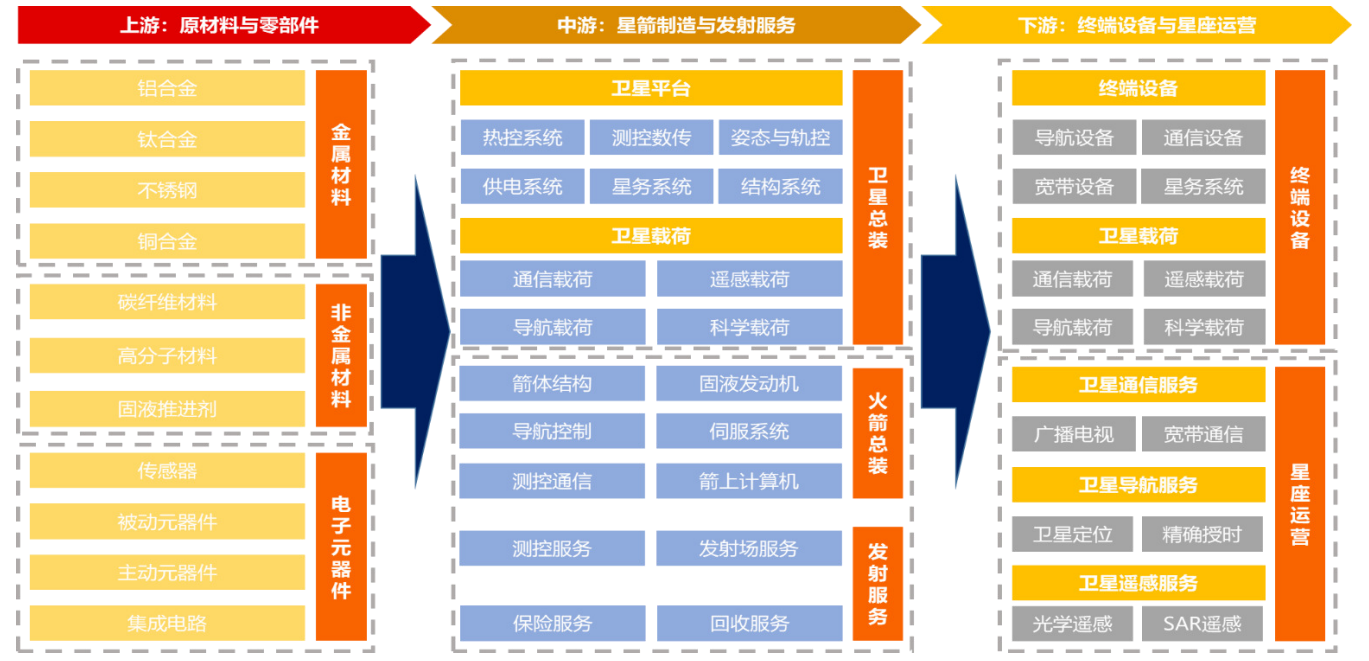
Our mission is to build the systems and technologies necessary to make life multiplanetary, to understand the true nature of the universe, and to extend the light of consciousness to the stars. To do this, we have formed the most ambitious, vertically integrated innovation engine on (and off) Earth with unmatched capabilities to rapidly manufacture and launch space-based communications that connect the world, to harness the Sun to power a truth-seeking artificial intelligence that advances scientific discovery, and ultimately to build a base on the Moon and cities on other planets.

资料来源：SpaceX，SEC，长江证券研究所

投资推荐逻辑：优先关注空间基础设施建设相关产业投资机会

商业航天产业链主要涉及原材料及零部件制造、卫星制造、火箭制造、发射服务、终端设备制造与卫星星座运营等环节。从各产业环节关系看，上游是卫星、火箭制造所涉及的原材料及零部件；产业链中游包括卫星及火箭制造、火箭发射服务，其中，发射服务还涉及发射场服务及测控通信产业链；产业链下游主要是终端设备制造与星座运营服务。

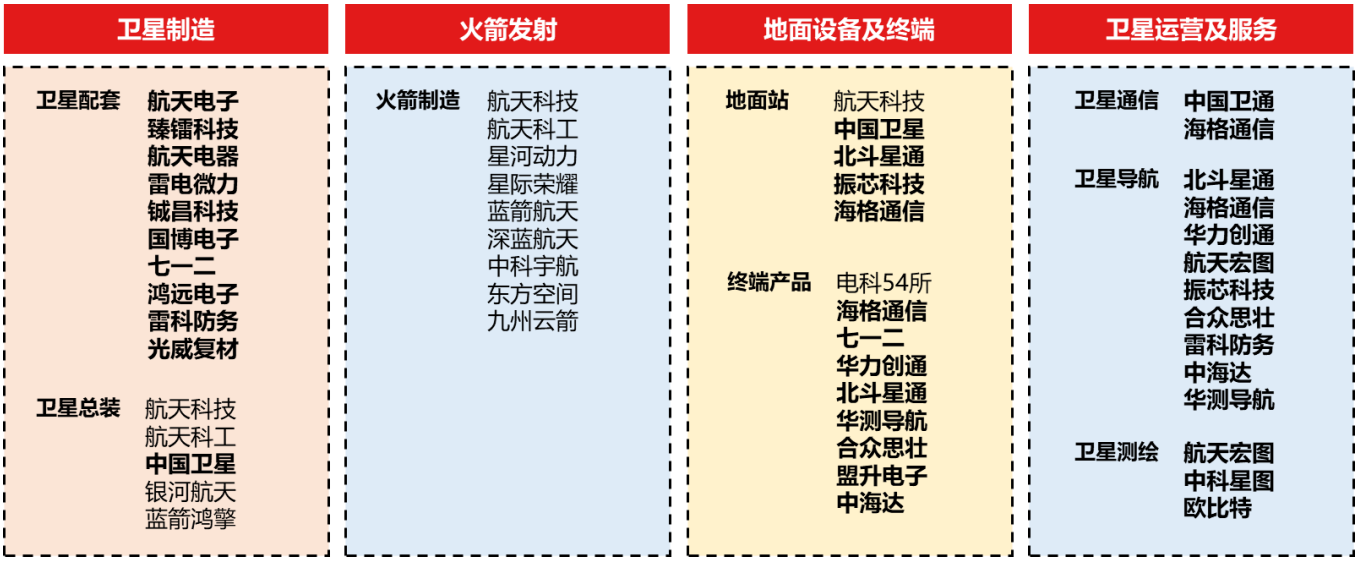
图 73：商业航天产业链



资料来源：长江证券研究所

关注航天基建早期卫星制造、火箭制造、火箭发射及相应的核心配套服务环节，以及即将开启的卫星应用服务链条上的终端设备制造相关企业。目前，我国商业航天产业仍处于快速扩张的建设初期，卫星应用的潜在市场空间及由此牵引的星座部署需求空间广阔，卫星制造、火箭发射产能具有稀缺性。从一级市场投融资维度看，处于产业链两端的火箭及卫星制造、卫星运营及应用服务也是最景气的投资赛道。随着 2025 年我国低轨巨型星座正式进入高密度组网期，星座将在部分区域逐步具备初期运营服务能力，对应的地面终端建设、卫星服务运营也将同步打开数倍于卫星制造与火箭发射服务的市场。

图 74：商业航天产业链涉及公司梳理



资料来源：长江证券研究所；注：加粗的为上市公司

风险提示

1、**产品研制进展不及预期的风险：**核心技术攻关、样品测试及量产落地进度滞后，导致整体研制节奏未达原定规划目标的风险。

2、**下游需求下达不及预期的风险：**下游行业客户订单释放、采购计划落地放缓，导致市场整体需求规模低于前期预判水平的风险。

3、**竞争格局恶化的风险：**行业入局者增多、同业低价抢单，市场竞争加剧，导致企业原有份额与定价体系受到冲击的风险。

4、**大宗原材料价格上涨导致盈利承压的风险：**主流原材料价格持续走高，推高综合生产成本，直接挤压产品毛利与整体盈利空间的风险。

投资评级说明

行业评级	报告发布日后的 12 个月内行业股票指数的涨跌幅相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅为基准，投资建议的评级标准为：	
	看　　好：	相对表现优于同期相关证券市场代表性指数
	中　　性：	相对表现与同期相关证券市场代表性指数持平
	看　　淡：	相对表现弱于同期相关证券市场代表性指数
公司评级	报告发布日后的 12 个月内公司的涨跌幅相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅为基准，投资建议的评级标准为：	
	买　　入：	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅大于 10%
	增　　持：	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在 5%～10%之间
	中　　性：	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在-5%～5%之间
	减　　持：	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅小于-5%
	无投资评级：	由于我们无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使我们无法给出明确的投资评级。

相关证券市场代表性指数说明：A 股市场以沪深 300 指数为基准；新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准；香港市场以恒生指数为基准。

办公地址

上海
Add /虹口区新建路 200 号国华金融中心 B 栋 22、23 层
P.C /（200080）

武汉
Add /武汉市江汉区淮海路 88 号长江证券大厦 37 楼
P.C /（430023）

北京
Add /朝阳区景辉街 16 号院 1 号楼泰康集团大厦 23 层
P.C /（100020）

深圳
Add /深圳市福田区中心四路 1 号嘉里建设广场 3 期 36 楼
P.C /（518048）

分析师声明

本报告署名分析师以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。分析逻辑基于作者的职业理解，本报告清晰准确地反映了作者的研究观点。作者所得报酬的任何部分不曾与，不与，也不将与本报告中的具体推荐意见或观点而有直接或间接联系，特此声明。

法律主体声明

本报告由长江证券股份有限公司及/或其附属机构（以下简称「长江证券」或「本公司」）制作，由长江证券股份有限公司在中华人民共和国大陆地区发行。长江证券股份有限公司具有中国证监会许可的投资咨询业务资格，经营证券业务许可证编号为：10060000。本报告署名分析师所持中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格书编号已披露在报告首页的作者姓名旁。

在遵守适用的法律法规情况下，本报告亦可能由长江证券经纪（香港）有限公司在香港地区发行。长江证券经纪（香港）有限公司具有香港证券及期货事务监察委员会核准的“就证券提供意见”业务资格（第四类牌照的受监管活动），中央编号为：AXY608。本报告作者所持香港证监会牌照的中央编号已披露在报告首页的作者姓名旁。

其他声明

本报告并非针对或意图发送、发布给在当地法律或监管规则下不允许该报告发送、发布的人员。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告的信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含信息和建议不发生任何变更。本报告内容的全部或部分均不构成投资建议。本报告所包含的观点、建议并未考虑报告接收人在财务状况、投资目的、风险偏好等方面的具体情况，报告接收者应当独立评估本报告所含信息，基于自身投资目标、需求、市场机会、风险及其他因素自主做出决策并自行承担投资风险。本公司已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，不包含作者对证券价格涨跌或市场走势的确定性判断。报告中的信息或意见并不构成所述证券的买卖出价或征价，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。本研究报告并不构成本公司对购入、购买或认购证券的邀请或要约。本公司有可能会与本报告涉及的公司进行投资银行业务或投资服务等其他业务(例如:配售代理、牵头经办人、保荐人、承销商或自营投资)。

本报告所包含的观点及建议不适用于所有投资者，且并未考虑个别客户的特殊情况、目标或需要，不应被视为对特定客户关于特定证券或金融工具的建议或策略。投资者不应以本报告取代其独立判断或仅依据本报告做出决策，并在需要时咨询专业意见。

本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可升可跌，过往表现不应作为日后的表现依据；在不同时期，本公司可以发出其他与本报告所载信息不一致及有不同结论的报告；本报告所反映研究人员的不同观点、见解及分析方法，并不代表本公司或其他附属机构的立场；本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。本公司及作者在自身所知情范围内，与本报告中所评价或推荐的证券不存在法律法规要求披露或采取限制、静默措施的利益冲突。

本报告版权仅为本公司所有，本报告仅供意向收件人使用。未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布给其他机构及/或人士（无论整份和部分）。如引用须注明出处为本公司研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。刊载或者转发本证券研究报告或者摘要的，应当注明本报告的发布人和发布日期，提示使用证券研究报告的风险。本公司不为转发人及/或其客户因使用本报告或报告载明的内容产生的直接或间接损失承担任何责任。未经授权刊载或者转发本报告的，本公司将保留向其追究法律责任的权利。

本公司保留一切权利。