



军工行业研究

买入（维持评级）

行业年度报告

证券研究报告

军工组

分析师：杨晨（执业 S1130522060001）
yangchen@gjzq.com.cn

分析师：温晓（执业 S1130524060001）
wenxiao@gjzq.com.cn

分析师：任旭欢（执业 S1130524070004）
renxuhuan@gjzq.com.cn

军工行业 2025 年度策略：承前启后关键年份，景气加速可期

核心观点

军工行业当前处于底部拐点，随着扰动因素影响逐步消除，展望 2025 年作为承前启后的关键时点，军工景气度有望进入上行期，核心观测变量主要包括批产型号的新订单下发以及新装备定型转批产进度。

景气筑底，边际向好，复苏可期：

从三季报看，军工板块收到订单延迟和价格调整影响，整体业绩承压，合同负债亦有明显回落，等待新一轮采购开启。进入四季度，行业已有多方面向好的边际变化。上市公司层面，航空产业链等多家代表性公司披露订单合同；军工央企集团层面，航天科技/航天科工/中航工业等均发布任务动员令，加速完成各项目标任务；军队层面，解放军 9 月底成功向太平洋海域发射一枚战略导弹，10 月中东部战区开展“联合利剑—2024B”军事演习；产业层面，第十五届中国国际航空航天博览会（珠海航展）11 月成功举办，签订总值 2856 亿合作协议，规模创历史新高，歼 35、歼 20S、红旗 19 地空导弹武器系统等全领域重磅新装备亮相航展。

军工长久期核心资产，布局 2025 关键年：

全球地缘局势持续紧张，国防强建设是大国刚需，我国国防开支稳健增长支撑军工行业基本盘。全球军贸市场将进入新发展期，我国近年研制出陆、海、空、天、电全领域各类新装备，具有高性能、高性价比等优势，未来有望在军贸市场上获得更多份额。国防军工是大国崛起的必需品，是典型的长久期核心资产。

2025 年是关键时点：一方面作为十四五收官年，军方和军工企业要努力完成十四五计划目标，景气有望加速。另一方面明年要布局十五五发展规划，行业将迎来诸多新增长点，看好明年有望成为军工行业大年。

投资建议

主战装备作为国防系统不可或缺的核心组成部分，在国家安全战略中占据了至关重要的地位。军用技术向民用领域的转化应用，可以催生出许多新兴产业（低空经济、大飞机、商业航天等）作为经济增长点，是新质生产力的典型代表。

因此，我们重点看好以下两大方向：

1) **主战装备，重视两大结构性机会**：一是消耗类弹药，包括导弹、远程火箭炮和航空炸弹等关键装备；二是平台型装备，尤其是新型飞机及其所涉及的航空航发产业链。

2) **军工强科技属性，把握新质生产力方向**：随着新科技的不断涌现，新质生产力的培育和发展将成为军工行业未来的核心方向，其中卫星互联网、低空经济和大飞机等新兴产业链的发展引人注目。也为军用高科技向民用领域的转化提供了广阔的空间和巨大的潜力。

重点推荐：新型战机航空主机厂【中航沈飞】、军民中大型飞机制造龙头【中航西飞】、航空结构件平台型龙头【中航重机】、远火制导控制系统核心供应商【北方导航】、低空空管系统龙头【四川九洲】、航空发动机主机厂、航天防务连接器龙头、航天防务石英纤维龙头等。此外，建议关注航空航发产业链、消耗类弹药、新质生产力（低空经济、大飞机、商业航天）等相关标的。

风险提示

军用装备采购不及预期；军贸领域市场拓展和客户导入不及预期；原材料价格上升风险；新品研发不及预期。



内容目录

1. 把握核心变量：订单及新型号进度，多维度下变化正在发生	5
1.1 军工底部拐点，核心变量订单及新型号研制驱动变化	5
1.2 军工板块 24 年三季度业绩筑底，景气向上复苏可期	5
1.3 军工央企动员务期必成，关注军事演习及珠海航展等多重催化	7
2. 国防建设长期向好，2025 年是承前启后关键时点	10
2.1 军工长周期资产：全球地缘局势紧张，国防强军是大国刚需	10
2.2 展望 2025 年：十四五迎收官，迈向十五五开启新奋斗目标	11
3. 重视主战装备结构性机会，把握新质生产力方向	12
3.1 航空装备：新型战机亮相航展，有望受益空海军建设和军贸	12
3.2 航空发动机：赛道高确定性，军民双轮驱动增长	16
3.3 消耗类弹药：高精尖与低成本齐头并进，具备耗材属性	18
3.4 大飞机：C919 交付有望提速，大飞机产业链前景广阔	24
3.5 低空经济：产业元年已至，小鹏汇天签下行业最大订单	26
3.6 商业航天：空天一体化支撑，军民市场空间大	29
4. 投资建议	33
5. 风险提示	33

图表目录

图表 1： 军工筑底，未来拐点可期，把握订单、新型号两大核心变量	5
图表 2： 军工行业 24Q1-Q3 及 24Q3 基本面表现	5
图表 3： 军工行业各年前三季度营收及利润（亿元）	6
图表 4： 军工行业各年前三季度利润率及期间费用率	6
图表 5： 军工行业 24Q1-Q3 及 24Q3 资产负债和现金流情况	6
图表 6： 军工行业 22Q2-24Q3 现金流情况（亿元）	6
图表 7： 军工行业 22Q2-24Q3 支付税费情况（亿元）	6
图表 8： 近期军工板块上市公司披露订单情况	7
图表 9： 中航工业集团、航天科技集团、航天科工集团发布动员令	7
图表 10： 火箭军发射洲际导弹升空图	8
图表 11： 东部战区发布“联合利剑—2024B”演习区域	8
图表 12： 歼-35A 珠海航展首次场地适应性训练图	9
图表 13： 央视新闻报道红-19 地空导弹武器系统	9
图表 14： 历届珠海航展成交额（亿美元）	9



图表 15:	当地时间 21 日, 乌克兰全境均发布防空警报	10
图表 16:	金正恩表态: 具有破坏性的核战争一触即发	10
图表 17:	我国国防支出预算走势(亿元)	10
图表 18:	我国国防支出构成	10
图表 19:	全球武器出口国家按份额排序	11
图表 20:	国防预算支出通常集中在最后 1-2 年进行投放	11
图表 21:	十九届五中全会提出实现建军百年奋斗目标	11
图表 22:	十九大与二十大关于军队建设总体目标的对比	11
图表 23:	十四五规划节点回顾	12
图表 24:	重视结构性机会, 把握新质生产力方向	12
图表 25:	新一代隐身战斗机歼-35A 首次公开亮相第 15 届中国航展	13
图表 26:	截至 2024 年 8 月 5 日, F-35 系列飞机共有来自 19 个国家、合计 3542 架订单	13
图表 27:	歼-20S 1 比 5 模型	13
图表 28:	歼-20S 机头下方装备了先进的光电跟踪瞄准系统 (EOTS)	13
图表 29:	运油 20 实拍图	14
图表 30:	轰-20 概念图	14
图表 31:	美国卡内基梅隆大学学者预测机器人智能水平的演进过程	14
图表 32:	智能无人集群联合作战演进趋势	14
图表 33:	有/无人机协同的三种配置思路	15
图表 34:	有/无人机协同关键技术	15
图表 35:	翼龙-X 等二十余型国产军用无人机亮相航展	15
图表 36:	彩虹-7 无人机	15
图表 37:	航空装备产业链图	16
图表 38:	中美俄先进发动机对比	16
图表 39:	我国航空发动机推重比落后美、俄	16
图表 40:	太行发动机展品	17
图表 41:	AEF1200 发动机首次亮相	17
图表 42:	中国航发在航展上推介 10 型通航动力产品, 签订 106 亿元大订单	17
图表 43:	航空发动机产业链图	18
图表 44:	消耗类弹药发展趋势为高精尖及低成本	18
图表 45:	消耗类弹药的驱动因素	18
图表 46:	美国 BGM-109 “战斧” 巡航导弹结构	19
图表 47:	火箭军试射洲际战略导弹, 射程约 12000 公里	19
图表 48:	东风-31AG 型洲际弹道导弹	19
图表 49:	两大航天集团更换掌门人	19



图表 50: 导弹产业链图	20
图表 51: 远程火箭炮示意图	20
图表 52: 远程火箭弹示意图	20
图表 53: 远程火箭弹相比其他精确制导武器, 其采购均价较低	21
图表 54: 东部战区发布组合海报《越海杀器》, 远箱火位列其中	21
图表 55: 远程火箭弹产业链图	22
图表 56: 美国航空炸弹 SDB2 弹体结构	22
图表 57: 俄罗斯航空炸弹 FAB3000 实物图	22
图表 58: 波音公司的 GBU-39/B 小直径炸弹 (SDB1)	23
图表 59: 雷神公司的 GBU-53/B 小直径炸弹 (SDB2)	23
图表 60: 美军 SDB 第 1 代、第 2 代参数对比	23
图表 61: 美军典型作战飞机挂载 SDB 数量	23
图表 62: 国内航弹主要设计单位以及产品	24
图表 63: 国航首架 C919	24
图表 64: 中国东航 100 架 C919 订单预计交付节奏 (架)	24
图表 65: “C919 大型客机批生产条件能力 (二期) 建设项目总装一体化及配套工程” 中标结果公告	25
图表 66: 上海大飞机航空产业园区域规划	25
图表 67: C919 飞机 EASA 取证有望于 2025 年完成	25
图表 68: 航空工业机载正式落户上海闵行吴泾	26
图表 69: 中航民机机载系统工程中心产业基地效果图	26
图表 70: 民用大飞机产业链图	26
图表 71: 据称低空经济专管司局的设立已获得批复	27
图表 72: 本届珠海航展小鹏汇天签约新订单共计 2008 台	27
图表 73: eVTOL 有望 2030 年实现商业化运营	27
图表 74: 低空经济各板块的发展节奏示意图, 基建先行确定性强	27
图表 75: 低空基建的整体构架示意图	28
图表 76: 低空经济产业链图	28
图表 77: 国内卫星互联网星座计划	29
图表 78: 首次商业太空行走成功, 美国亿万富翁出舱停留 10 多分钟	30
图表 79: 发射塔的机械臂成功夹住了返回地面的“星舰”超级重型火箭助推器	30
图表 80: 国内卫星发射情况 (7-10 月)	30
图表 81: 海外卫星发射情况 (7-10 月)	31
图表 82: 商业航天产业链图	33

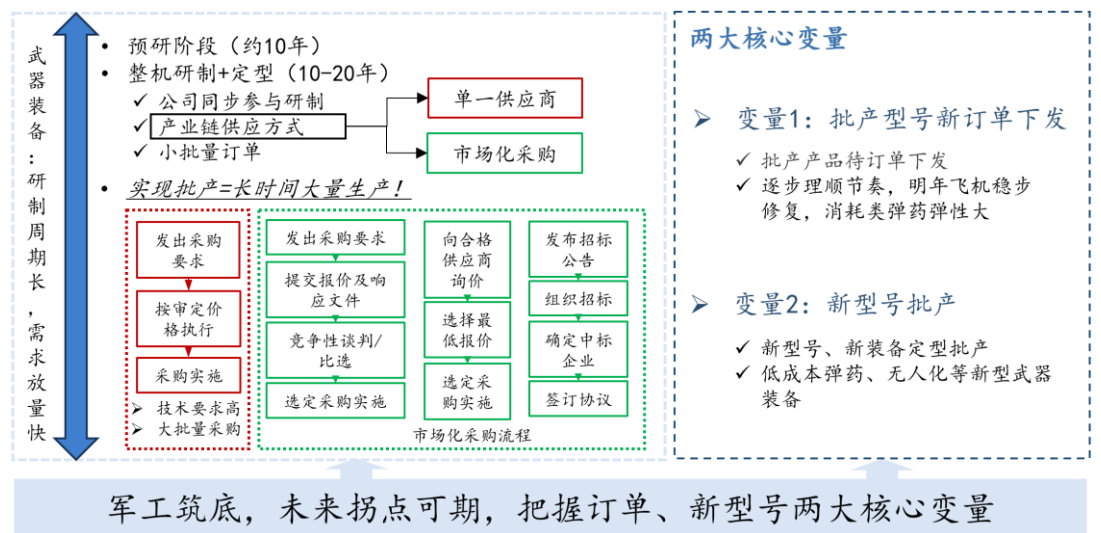


1.把握核心变量：订单及新型号进度，多维度下变化正在发生

1.1 军工底部拐点，核心变量订单及新型号研制驱动变化

军工行业当前处于底部拐点，随着人事调整逐步到位以及装备建设计划理顺，我们认为行业明年有望进入景气上行期。核心观测变量主要包括：批产型号的新订单下发以及新装备研制定型转批产进度。

图表1：军工筑底，未来拐点可期，把握订单、新型号两大核心变量



来源：中航电测公告，国金证券研究所

1.2 军工板块 24 年三季度业绩筑底，景气向上复苏可期

军工行业整体订单下发有所延迟，整体业绩有所承压：因行业订单进展影响，24Q1-Q3 军工行业实现营收 2854 亿元（同比-11.4%），归母净利润 209 亿元（同比-33.2%），主要由于行业订单下发有所延迟；而利润降幅大于收入降幅，主要由于武器装备低成本化要求导致部分军品价格调整。

图表2：军工行业 24Q1-Q3 及 24Q3 基本面表现

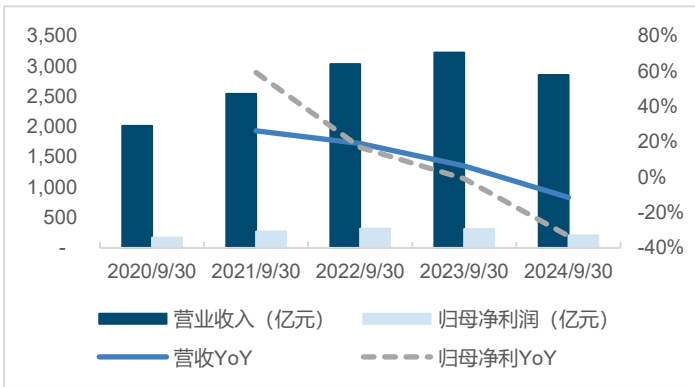
	24Q1-Q3	同比	24Q3	同比	环比
营收（亿元）	2,854	-11.4%	887	-13.3%	-19.8%
归母净利润（亿元）	209	-33.2%	51	-44.7%	-43.2%
毛利率	24.4%	-1.0pct	24.3%	-1.6pct	0.2pct
净利率	7.3%	-2.4pct	5.8%	-3.3pct	-2.4pct
期间费用率	15.6%	1.6pct	17.4%	1.9pct	3.2pct

来源：wind，国金证券研究所；净利率指标统一采用归母净利润率，如无特别说明下同

军品价格调整，盈利能力下滑：24Q1-Q3 军工行业毛利率 24.4%（同比-1.0pct），净利率 7.3%（同比-2.4pct），期间费用率 15.6%（同比+1.6pct）。行业整体毛利率维持稳定，净利率小幅下降，期间费用率小幅提升，主要由于营业收入下降导致研发费用率有所提升。

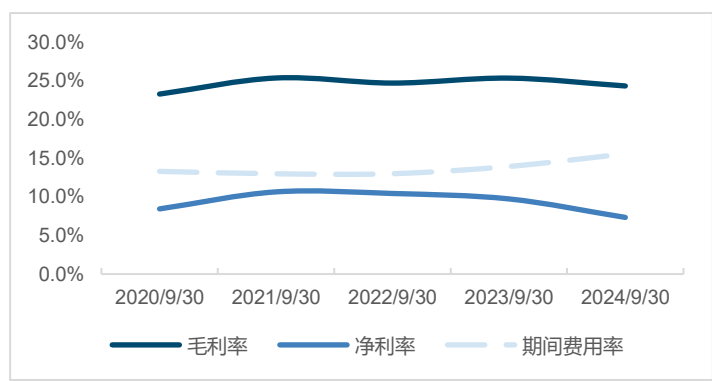


图表3: 军工行业各年前三季度营收及利润 (亿元)



来源: Wind, 国金证券研究所

图表4: 军工行业各年前三季度利润率及期间费用率



来源: Wind, 国金证券研究所

因新订单下发延迟, 合同负债回落较多: 24Q3 军工行业整体合同负债 479 亿元, 较年初-37.0%, 较上一季度末-6.2%, 主要由于新订单下发延迟, 存量订单交付合同负债逐步结转为收入。预付款项 555 亿元, 较年初+25.7%, 较上一季度末+13.1%, 主要系中直股份的影响。行业存货 2445 亿元, 较年初+10.8%, 部分产品存在交付确认延迟现象。行业固定资产 1591 亿元, 较上一季度末+2.8%, 产能有序释放。行业在建工程 288 亿, 较上一季度末-4.6%。

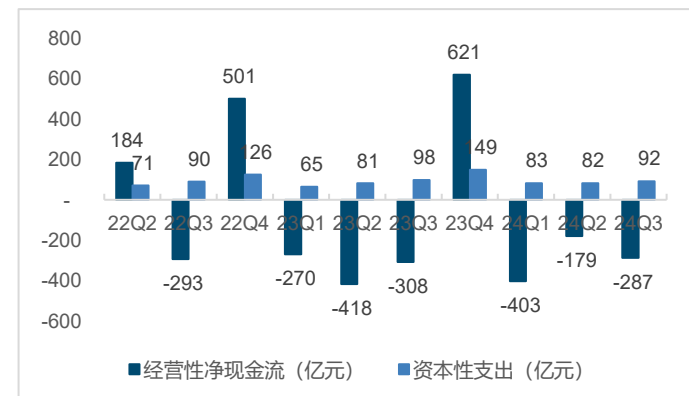
图表5: 军工行业 24Q1-Q3 及 24Q3 资产负债和现金流情况

单位: 亿元	2024/9/30	2024/6/30	较上一季度末增长	2023/12/31	较年初增长
合同负债	479	511	-6.2%	761	-37.0%
预付款项	555	491	13.1%	441	25.7%
存货	2,445	2,333	4.8%	2,207	10.8%
在建工程	288	302	-4.6%	262	9.9%
固定资产	1,591	1,549	2.8%	1,528	4.2%
应收款项	3,063	2,928	4.6%	2,630	16.5%
	24Q1-Q3	同比	24Q3	同比	环比
资本性支出	256	5.1%	92	-5.9%	12.7%
	24Q1-Q3	去年同期	24Q3	去年同期	上一季度
经营性净现金流	-869	-997	-287	-308	-179

来源: wind, 国金证券研究所

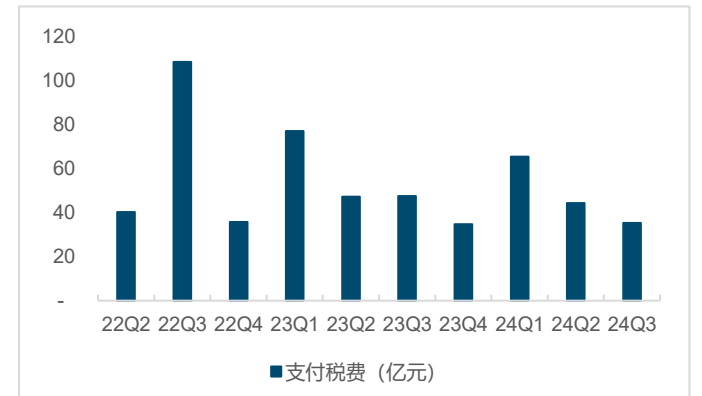
军工多集中年内回款, 关注四季度回款情况: 24Q1-Q3 军工行业整体经营性净现金流为-869 亿元、去年同期为-997 亿元, 整体经营性净现金流优于去年同期, 回款情况有所改善。24Q3 经营性净现金流为-287 亿元, 军工行业多集中于年内回款, 关注四季度企业回款情况。

图表6: 军工行业 22Q2-24Q3 现金流情况 (亿元)



来源: wind, 国金证券研究所

图表7: 军工行业 22Q2-24Q3 支付税费情况 (亿元)



来源: wind, 国金证券研究所



1.3 军工央企动员务期必成，关注军事演习及珠海航展等多重催化

订单拐点已至，上市公司密集发布公告：下半年至今，军工板块已经有较多上市公司披露相关订单。由于披露订单的上市公司多为零部件厂商，订单不仅反映了行业的订单恢复和景气度上行，更预示着多个方向的装备研制主体单位或已经开始备产。

图表8：近期军工板块上市公司披露订单情况

上市公司	公告时间	订单金额	具体内容
航天南湖	2024/11/14	4.93 亿元	公司于近日收到客户相关任务需求订单，总金额约 4.93 亿元人民币，为新型防空预警雷达整机产品。
中简科技	2024/11/4	4.23 亿元	公司与客户 A 签订《物资采购合同》，合同标的：碳纤维、碳纤维织物，合同金额 4.23 亿元。
光启技术	2024/8/28	8.27 亿元	下属子公司深圳光启尖端与某客户签订了合计 7.88 亿元的超材料产品批产合同，签订了合计 0.38 亿元的超材料产品研制合同，两者合计 8.27 亿元。
高德红外	2024/8/7	1.99 亿元	公司及全资子公司“汉丹机电”与客户签订了某型号完整装备系统总体等产品订货合同，合同金额合计为 1.99 亿元。
高德红外	2024/8/3	/	公司于近日收到某重大型号国内完整装备系统总体项目的《中标通知书》。
芯动联科	2024/7/6	1.22 亿元	公司与客户 Q 及其分公司客户 P 签订了陀螺仪和加速度计等产品的销售合同，合计 1.22 亿元。
华泰科技	2024/7/5	1.32 亿元	华泰科技近日与某客户签订批产项目销售合同，合同总金额为人民币 1.32 亿元（含税）。
大立科技	2024/7/3	/	公司于近日收到中电商务（北京）有限公司发来的《中标通知书》，确认为“某型光电系统研制项目”中标人。
亚光科技	2024/7/1	1.23 亿元	亚光科技子公司成都亚光于近日收到与特殊机构客户签订的《产品预估备产协议书》，总金额 1.23 亿元。
理工导航	2024/6/5	1.04 亿元	公司收到单位 A 的《关于签订某型惯导装置订货的通知》，根据订货通知，公司拟与单位 A 签订“某型惯导装置”产品的《武器装备配套产品订货合同》，订货合同金额为 1.04 亿元（以上价格为含税暂定价），并于 2024 年内完成交付。

来源：上市公司公告，国金证券研究所

航空航天集团动员，务期必成：进入下半年，中国航天科技集团有限公司、中国航天科工集团有限公司以及中国航空工业集团有限公司均发布动员令。其中，中航工业提出“征程浩荡，战鼓催征！决战决胜、务期必成！”的嘹亮口号，要全力推进、敢打必胜，务必高质量完成型号攻坚任务。在各大集团的四季度加速追赶下，全年各项目标任务追赶可期。

图表9：中航工业集团、航天科技集团、航天科工集团发布动员令

主体单位	时间	具体内容
中国航天科技集团有限公司	2024/7/26	7月26日上午，中国航天科技集团有限公司召开型号任务保成功动员大会，聚焦分析当前形势，进一步动员号召全体干部职工，把认识统一起来、把信心树立起来、把力量凝聚起来，全力以赴完成好下半年各项型号任务。会上，集团公司相关部门作确保型号任务圆满成功的报告。
中国航天科工集团有限公司	2024/10/15	10月15日，中国航天科工集团有限公司召开2024年航天防务冲刺动员会。会议坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，认真学习贯彻党的二十大和二十届二中、三中全会精神，深入贯彻落实习近平强军思想和新时代军事战略方针，全面落实持续推进中央巡视整改要求，聚焦年度目标任务，深入剖析问题，研究制定务实工作举措，动员全系统科研生产战线全力冲刺，确保2024年各项科研生产任务全面完成。



主体单位	时间	具体内容
中国航空工业集团有限公司	2024/10/16	<p>征程浩荡，战鼓催征！决战决胜、务期必成！</p> <p>今年是中华人民共和国成立 75 周年，是实现“十四五”规划的关键一年。中国航空工业集团首责主责主业、各项改革发展、科研生产经营等工作任务艰巨、责任重大。现在，距离年底不到 80 天的时间了！民族伟大复兴赋予了中国航空工业集团光荣的“使命”，党的二十届三中全会带来了全面深化改革的“天时”，新中国航空工业 70 多年来的历史积淀形成了高质量发展的“地利”。正当此时，更加迫切需要全行业拿出拧成一股绳、合成一股劲的“人和”之力，咬定目标、乘势而上、一鼓作气，奋力夺取全年各项目标任务的全面胜利！</p>

来源：中航工业公众号，航天科技公众号，航天科工公众号，国金证券研究所

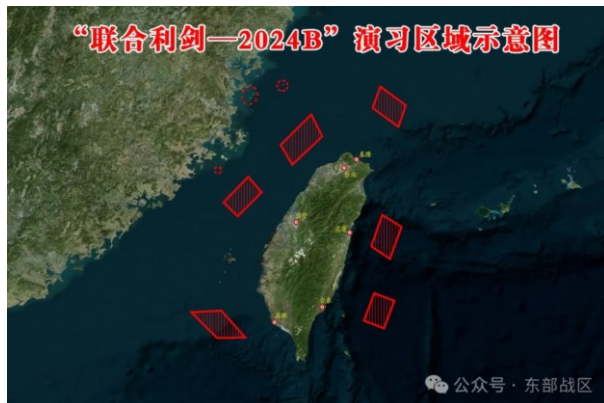
彰显实力，维护和平，火箭军向太平洋海域成功发射 1 发洲际弹道导弹：9 月 25 日 8 时 44 分，中国人民解放军火箭军向太平洋相关公海海域，成功发射 1 发携带训练模拟弹头的洲际弹道导弹，准确落入预定海域。此次导弹发射，是火箭军年度军事训练例行性安排，有效检验武器装备性能和部队训练水平，达到了预期目的。中方提前向有关国家作了通报。

东部战区开展“联合利剑—2024B”演习：10 月 14 日，中国人民解放军东部战区组织战区陆军、海军、空军、火箭军等兵力，位台湾海峡、台岛北部、台岛南部、台岛以东，开展“联合利剑—2024B”演习，舰机多向逼近台岛，诸军兵种联合突击，重点演练海空战备警巡、要港要域封控、对海对陆打击、夺取综合制权等科目，检验战区部队联合作战实战能力。这是对“台独”分裂势力谋“独”行径的强力震慑，是捍卫国家主权、维护国家统一的正当必要行动。

图表10：火箭军发射洲际导弹升空图



图表11：东部战区发布“联合利剑—2024B”演习区域



来源：东部战区，国金证券研究所

来源：大皖新闻，国金证券研究所

珠海航展：蓝天盛会万众期待，装备出口市场星辰大海。珠海航展是我国装备出口重要平台，市场空间值得期待。第十五届中国航展已于 11 月 12 日-17 日在珠海举行：中国航展是由中央人民政府批准逢双年在中国珠海举办的国际性专业航空航天展览，属“国家行为”，它以实物展示、贸易洽谈、学术交流、飞行表演及地面装备动态演示为主要特征。自 1996 年举办首届以来，中国航展已成功举办了十四届。现已发展成为集贸易性、专业性、观赏性为一体，代表当今国际航空航天业先进科技主流，展示当今世界航空航天业发展水平的蓝天盛会，跻身于世界五大航展之列。

歼-35 一机多型首次亮相珠海航展，标志我国成为第二个同时拥有两款隐身飞机的国家，有望受益于空海军建设双景气。歼 35A 是一款多用途战斗机，可对空、对地、对海，同时满足隐身化、信息化、网络化、智能化。歼-35A 的最大亮点之一是其出色的隐身性能。作为一款中型隐身多用途战斗机，它采用了先进的隐身技术和材料，机腹内置弹舱，挂载能力强，使得歼-35A 在执行多种任务时都能游刃有余。

红旗-19（红-19）地空导弹武器系统、新型察打一体无人机等一批新装备首次展出，中国空军以更加开放的姿态亮相。专家表示，红旗-19 已经达到了国际先进水平。我国新一代的地空导弹武器系统——红旗-19 是第一次亮相中国航展。红旗-19 地空导弹武器系统主要用于对弹道导弹类目标实施区域拦截，具有作战保护区覆盖范围大、突防对抗能力强等特点。



图表12: 歼-35A 珠海航展首次场地适应性训练图



图表13: 央视新闻报道红-19 地空导弹武器系统

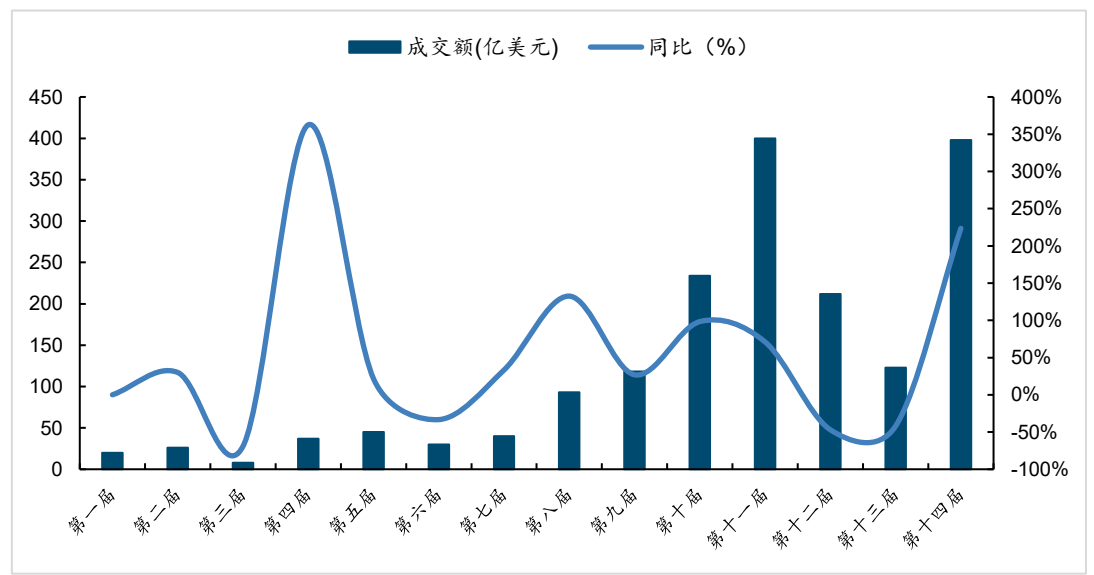


来源: 人民网, 国金证券研究所

来源: 环球网, 国金证券研究所

本届航展签订总值约 2856 亿: 在为期六天的展览中, 共有来自 47 个国家和地区的 1022 家企业参展, 参展飞机 261 架、地面装备 248 型, 举办会议论坛、签约仪式、商务洽谈等活动 247 场, 签订总值约 2856 亿元人民币合作协议, 成交各种型号飞机 1195 架, 吸引近 59 万人次参观, 来自境内外超 400 家、约 4500 余名记者采访报道了本届航展盛况。此前 2022 年第十四届航展, 签订总值超过 398 亿美元的合作协议书。

图表14: 历届珠海航展成交额 (亿美元)



来源: 珠海航展官网, 国金证券研究所

本届航展, 重点集团签约情况如下:

- 1) 中国航空工业集团:** 其下属单位与多家用户和合作伙伴进行集中签约, 总订单 280 架, 签约总金额超百亿。其中, 确认订单 12 架, 签约金额 5.26 亿元; 意向订单 268 架, 签约金额 97.36 亿元。
- 2) 中国商飞:** 分别与海航航空集团签署 60 架 C919 飞机确认订单和 40 架 C909 飞机确认订单; 与多彩贵州航空签署 30 架 C909 飞机订单, 其中 20 架为确认订单, 10 架为意向订单。根据中国商飞 2024 年的目录单价: C919 的售价为 1.08 亿美元, 约合人民币 7.76 亿元; C909 的售价为 0.38 亿美元, 折合人民币约为 2.7 亿元。因此这 130 架飞机的订单大约是 91.4 亿美元, 约合人民币 657 亿元。
- 3) 中国航发:** 在第十五届中国航展上, 集中推介 10 型通航动力产品, 并与 10 家重要客户签署 1500 余台通航动力产品的意向采购合同, 总金额超过 100 亿元。
- 4) 航天科技集团:** 中国航天科技集团有限公司举行重大项目签约仪式, 与国家相关部门、地方政府、行业用户、企业代表等签署了 70 余项合作协议及合作意向, 累计签约金额近



600 亿元，再创新高。

2. 国防建设长期向好，2025 年是承前启后关键时点

2.1 军工长久期资产：全球地缘局势紧张，国防强军是大国刚需

全球地缘局势紧张，接连爆发冲突。近日，据路透社报道，乌克兰空军 21 日称，俄罗斯当天向乌境内目标发射了一枚洲际弹道导弹。路透社、德国之声称，这是俄方“首次”在俄乌冲突中使用这种威力强大的远程导弹。路透社称，乌克兰空军当天说，俄方的目标是乌克兰第聂伯罗地区的企业和关键基础设施，俄方从俄罗斯西南部阿斯特拉罕地区发射了洲际弹道导弹。

亚太局势亦趋紧，朝鲜警告核战争一触即发：据央视新闻报道当地时间 21 日，武器装备展览会“国防发展-2024”在朝鲜平壤开幕，朝鲜劳动党总书记、国务委员长金正恩出席开幕式并发表演讲。金正恩表示，在美国及其同盟国家以恶毒姿态进行对抗超过最高水平的 2024 年，朝鲜用以强对强、正面对决的姿态进行应对，取得了国防发展的重要成果。金正恩在讲话中强调，朝鲜半岛从未像现在这样危险地、尖锐地对峙，具有破坏性的核战争一触即发。但如今朝鲜半岛的极端局势并不是对对手的误解造成的。

图表 15：当地时间 21 日，乌克兰全境均发布防空警报



来源：中国新闻网，国金证券研究所

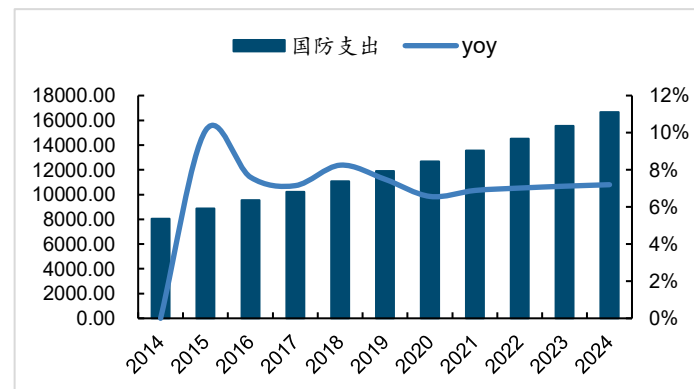
图表 16：金正恩表态：具有破坏性的核战争一触即发



来源：每日经济新闻，国金证券研究所

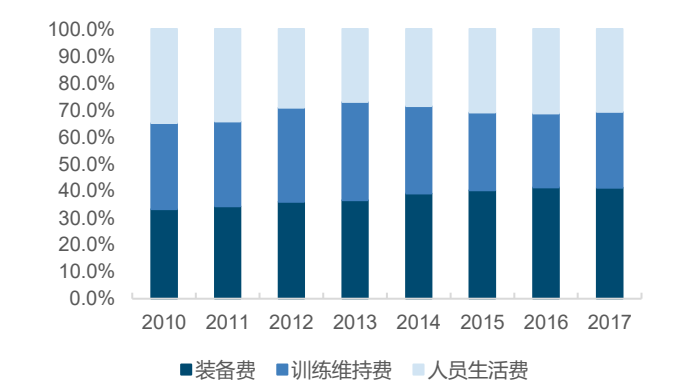
国防建设大国刚需，装备费占比持续提升：军费稳定增长是军工行业长期成长的基本盘，国防预算增长是实现国家安全战略和军事战略的必然要求，是实现强军目标的有力支撑，是迈向 2027 年建军百年奋斗目标的基础所在。国防支出预算的稳定增长（2024 年我国国防开支为 16655 亿元，同比增加 7%），叠加装备费在国防支出中占比的攀升，构成了支撑军工板块企业业绩的基本盘。

图表 17：我国国防支出预算走势(亿元)



来源：iFinD，国金证券研究所

图表 18：我国国防支出构成



来源：《新时代的中国国防》白皮书，国金证券研究所

海外军贸格局不断变化：根据 SIPRI，2019-23 年，全球十大武器进口国中有九个位于亚洲、大洋洲或中东地区，其中前三位是印度、沙特阿拉伯和卡塔尔。作为世界上最大的武



器供应国，美国的武器出口在 2014-18 年和 2019-23 年之间增加了 17%，而俄罗斯的武器出口则下降了超过一半（-53%）。法国的武器出口增长了 47%，超过俄罗斯成为世界第二大武器供应国。随着国际形势的风云变化，中国武器有望在全球军贸市场获取更大的市场份额。受益珠海航展的窗口效用，中国装备亦获得了全球客户越来越多的关注。

图表19：全球武器出口国家按份额排序

排名	国家	全球武器出口份额 (%)		同比增长 (%)	主要出口国及其占比 (%)					
		2019-2023	2014-2018		第一		第二		第三	
1	美国	42	34	17	沙特阿拉伯	15	日本	9.5	卡塔尔	8.2
2	法国	11	7.2	47	印度	29	卡塔尔	19	埃及	6.4
3	俄罗斯	11	21	-53	印度	34	中国	21	埃及	7.5
4	中国	5.8	5.9	-5.3	巴基斯坦	61	孟加拉国	11	泰国	6
5	德国	5.6	6.3	-14	埃及	20	乌克兰	12	以色列	12
6	意大利	4.3	2.2	86	卡塔尔	27	埃及	21	科威特	13
7	英国	3.7	4.1	-14	卡塔尔	23	美国	20	乌克兰	8.5
8	西班牙	2.7	2.7	-3.3	沙特阿拉伯	21	澳大利亚	20	土耳其	18
9	以色列	2.4	3.1	-25	印度	37	菲律宾	12	美国	8.7
10	韩国	2	1.7	12	波兰	27	菲律宾	19	印度	15

来源：SIPRI，国金证券研究所

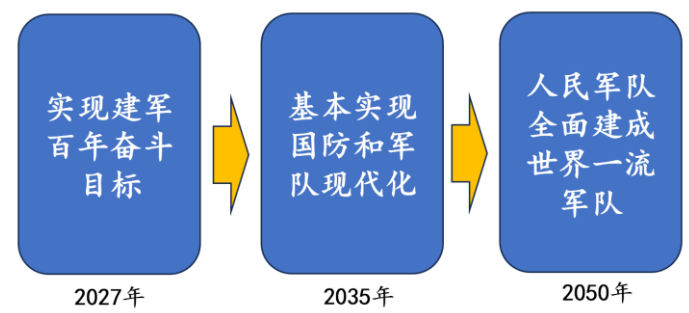
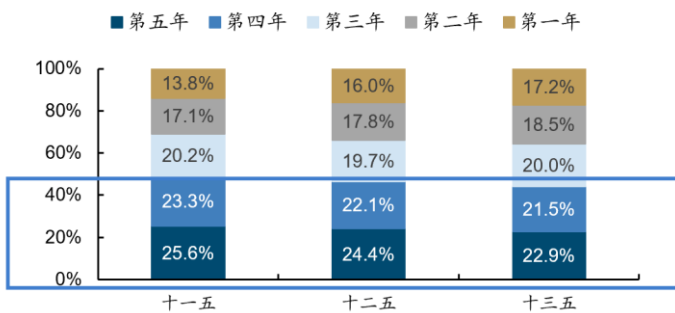
2.2 展望 2025 年：十四五收官，迈向十五五开启新奋斗目标

2025 年是承前启后之年：十四五收官，新一轮采购周期或将开启。复盘过去几轮五年规划，后两年军费支出及企业营收占比均稳定提高，2025 年有望开启新一轮武器装备批量采购周期。

建军百年为纲，装备建设提速：建军百年奋斗目标，充实了国防和军队现代化的目标任务和发展步骤，形成了从 2027 年到 2035 年再到本世纪中叶国防和军队现代化新“三步走”战略安排，铺展了新时代强军事发展蓝图。以百年建军奋斗目标为纲，未来几年装备建设有望提速。

图表20：国防预算支出通常集中在最后 1-2 年进行投放

图表21：十九届五中全会提出实现建军百年奋斗目标



来源：iFind，国金证券研究所

来源：十九大，二十大，十九届五中全会，国金证券研究所

图表22：十九大与二十大关于军队建设总体目标的对比

项目	十九大	二十大
总体目标	坚持走中国特色强军之路，全面推进国防和军队现代化	实现建军一百年奋斗目标，开创国防和军队现代化新局面
现代化相关内容	全面推进军事理论现代化、军队组织形态现代化、军事人员现代化、武器装备现代化	加快军事理论现代化、军队组织形态现代化、军事人员现代化、武器装备现代化
关键时间节点	力争到 2035 年基本实现国防和军队现代化，到本世纪中叶把人民军队全面建成世界一流军队	如期实现建军一百年奋斗目标，加快把人民军队建成世界一流军队



指导方针

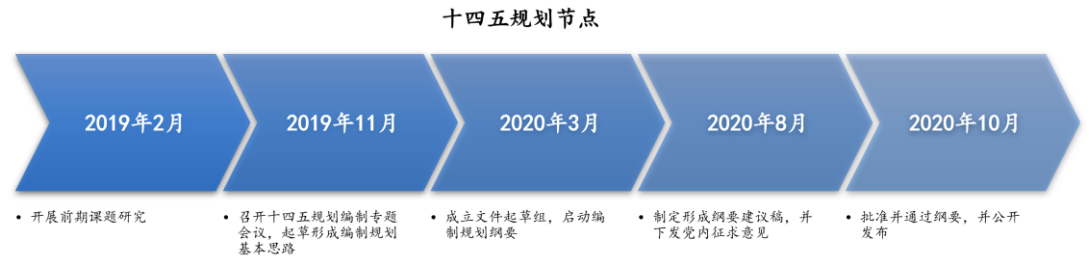
扎实做好各战略方向军事斗争准备，统筹推进传统安全领域和新型安全领域军事斗争准备，发展新型作战力量和保障力量，开展实战化军事训练，加强军事力量运用，加快军事智能化发展，提高基于网络信息体系的联合作战能力、全域作战能力，有效塑造态势、管控危机、遏制战争、打赢战争

全面加强练兵备战，提高人民军队打赢能力，创新军事战略指导，发展人民战争战略战术，打造强大战略威慑力量体系，增加新域新质作战力量比重，深入推进实战化军事训练。全面加强军事治理，巩固拓展国防和军队改革成果，完善军事力量结构编成，体系优化军事政策制度，实施国防科技和武器装备重大工程

来源：十九大，二十大，十九届五中全会，国金证券研究所

十五五规划前期研究已启动，装备建设仍是重点：“十四五”规划从2019年2月开始前期课题研究，经过一系列步骤，包括专题会议、文件起草组的成立、纲要建议稿的制定和党内征求意见，最终在2020年10月得到批准并公开发布。目前，“十五五”规划的前期研究已于2023年12月启动。我们认为，十五五是中国迈向2035基本实现国防和军队现代化的关键5年，装备建设仍将受到重视。

图表23：十四五规划节点回顾



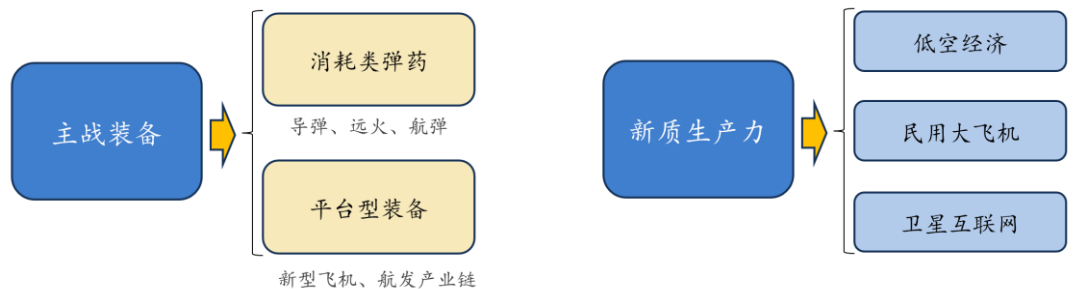
来源：发改委，新华网时政，中国共产党新闻网，中国政府网，国金证券研究所

3.重视主战装备结构性机会，把握新质生产力方向

主战装备，重视两大结构性机会：我们认为，本次军工行业的复苏行情与以往存在显著差异，我们对其中的结构性机会持乐观态度。在主战装备领域，我们特别关注两个战略方向：一是消耗类弹药，包括导弹、远程火箭炮和航空炸弹等关键装备；二是平台型装备，尤其是新型飞机及其所涉及的航空航发产业链。上述领域是国防实力建设的重点方向，相关订单有望逐步推动。

军工强科技属性，把握新质生产力方向：国防军工行业自古以来便是高科技的摇篮，颠覆性技术在军用领域的应用往往领先于其他行业。我们预见，随着新科技的不断涌现，武器装备的发展将迎来新的里程碑。新质生产力的培育和发展将成为军工行业未来的核心方向，其中卫星互联网、低空经济和大飞机等新兴产业链的发展尤为引人注目。也为军用高科技向民用领域的转化提供了广阔的空间和巨大的潜力。

图表24：重视结构性机会，把握新质生产力方向



来源：国金证券研究所

3.1 航空装备：新型战机亮相航展，有望受益空海军建设和军贸

① 新型战机续写航空装备建设高景气



歼-35 一机多型首次亮相珠海航展，标志我国成为第二个同时拥有两款隐身飞机的国家，有望受益于空海军建设双景气。歼 35A 是一款多用途战斗机，可对空、对地、对海，同时满足隐身化、信息化、网络化、智能化。歼 35 舰载型也正在研发，以制空作战为主，兼顾对面作战。美国国防部计划采购 2456 架 F-35 飞机，预估总购置成本为 3978 亿美元；我国空军战略转型、海军走向深蓝，战斗机装备需求旺盛。

军贸、维修打开长期发展空间：1) 军贸或成新蓝海，盈利能力高于内销：2023 年洛马军机销售中军贸占比约 1/3，截至 2024 年 8 月 5 日，美国 F-35 在手订单 3542 架，其军贸价格远高于内销。2) 参考 F-35 运营维护成本约为新机采购的 3.57 倍，我国军机维修市场空间广阔。

图表25：新一代隐身战斗机歼-35A 首次公开亮相第 15 届中国航展



来源：光明网，国金证券研究所

图表26：截至 2024 年 8 月 5 日，F-35 系列飞机共有来自 19 个国家、合计 3542 架订单



来源：Lockheed-martin 官网，国金证券研究所

歼 20S 亮相航展，系全球首款正式亮相的双座五代战机。歼-20S 是航空工业集团自主研发的新一代中远程、重型、双座、多用途隐身战斗机，具有优异的中远程制空作战能力和对地、对海精确打击能力，具有突出的态势感知、电子干扰和战术指挥控制能力，具有有人/无人协同作战能力。据澎湃新闻，该机一旦列装将进一步提升空军的作战能力，或将引发演习训练、作战方式变革，更适应未来信息化战场，尤其是其突出的态势感知能力和战术指挥控制能力，可在局部范围充当“战场指挥官”的角色，指挥控制其他战机尤其隐身无人机进行协同作战。

图表27：歼-20S 1 比 5 模型



来源：澎湃新闻，国金证券研究所

图表28：歼-20S 机头下方装备了先进的光电跟踪瞄准系统 (EOTS)



来源：澎湃新闻，国金证券研究所

②大中型飞机进入放量列装阶段，衍生机型市场空间大

- 运油 20 亮相航展，运 20 迈入系列化发展阶段。运 20 可以作为平台，拥有多种改型：1) 加油机：运油 20 是中国新一代空中加油装备，可有效增强航空兵远程机动能力，并可担负与运 20 相同的空中投送任务。2) 预警机：据沈海军《国产运-20，世界排第几》介绍，除了物资、装备、人员运输投放外，运-20 还具备其他潜在用途，譬如



改装成预警机。

- 新型远程战略轰炸机轰-20 研发取得重大进展，有望集齐我国战略空军“20 时代”的最后一块拼图。据央视网 2018 年 10 月 10 日消息，中央广播电视台央视记录频道播出 6 集理论文献纪录片《永远的军魂》，第三集种首次独家曝光了中国新型远程战略轰炸机被命名为轰-20。

图表29: 运油 20 实拍图



图表30: 轰-20 概念图



来源：央广网，国金证券研究所

来源：航空知识，国金证券研究所

③无人装备引领无人化、智能化作战趋势

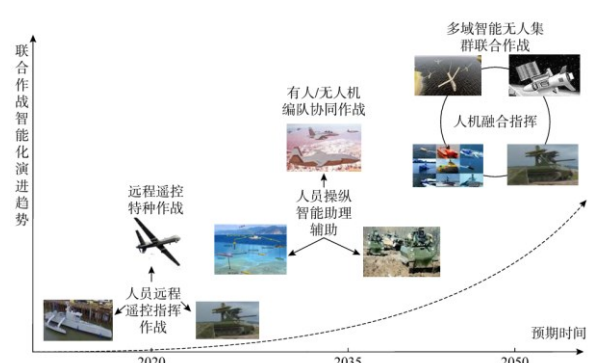
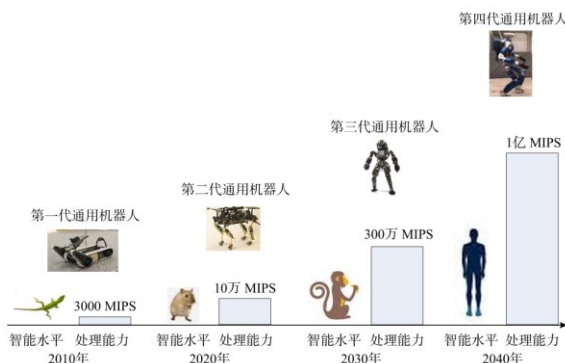
人工智能技术在“三起两落”数十年发展过程中，始终与军事领域紧密联系，正迎来新一轮发展和大范围应用时期。自 20 世纪 80 年代以来，蜂群复杂适应系统、多机器人任务协同、多智能体组织协作算法等发展得更为成熟，与任务计算机、无人系统等软硬件结合，逐步在空中、地面、水中等无人系统集群协同作战中得到应用，集群规模、平台类型、协作能力、整体能力等日趋提升。

现有战争体系或将面临全面智能化的升级换代，战争主体间协作关系或将发生变化：智能化战争中，人与人、人与机器、机器与机器，编织成以军事物联网为纽带、以人与智能系统无缝隙协作为特征、以群体涌现智能为目标的智能化战争体系。

- 目前，以察打一体无人机、侦察监视无人机为主体的无人空战部队，以侦察、排爆、扫雷无人车等为主体的地面无人部队，以水面滨海巡逻、水下无人探测等为主体的海上无人部队，在人员远程遥控指挥下初步形成实战能力。
- 未来 15 年，综合无人空中集群、地面无人集群、海上/水下无人集群等，将以有人/无人机编队协同方式，通过人员操纵、智能助理辅助指挥，遂行联合作战。
- 未来 30 年，多类仿生智能无人作战系统、空地一体有人/无人陆战智能集群系统、空地海一体有人/无人集群系统、集群跨域有人/无人混合作战系统等，将在人机融合指挥下遂行多域智能无人集群联合作战。

图表31: 美国卡内基梅隆大学学者预测机器人智能水平的演进过程

图表32: 智能无人集群联合作战演进趋势



来源：吴集等《新一代人工智能发展及其对军事领域影响分析》，国金证券研究

来源：吴集等《新一代人工智能发展及其对军事领域影响分析》，国金证券研究



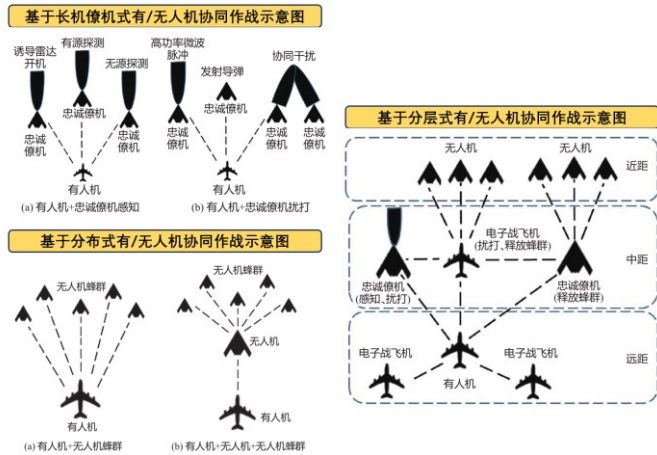
所

所

无人机在战场的使用将推动有/无人协同作战的发展，极大改变未来作战的方式和形态。1) 美军有/无人机协同主要有三种配置思路：长机僚机式有/无人机协同作战；分布式有/无人机协同作战；分层式有/无人机协同作战。2) 我国正在发展多种型号、多种功能无人机：例如无侦-7、无侦-8、攻击-11，FH-97A，暗箭等。

图表33：有/无人机协同的三种配置思路

图表34：有/无人机协同关键技术



相关技术	概要
有/无人机集群指控技术	实现大量异构分布无人机群的任务规划与管控，动态重构无人机蜂群，实现有人机空中指控无人机
有/无人机低截获/低探测概率通信技术	强对抗环境的各类协同，在敌“反介入/区域拒止”包络内降低自身被发现概率。总体思路是将有人机和无人机均作为独立战术单元，全部携带通信装置
有/无人机协同态势感知技术	利用各种不同类别的传感器，通过协同态势感知，完整、多试地了解战场态势情况
有/无人机协同认知电子战技术	在复杂作战环境下，利用智能决策技术对战场环境进行分析决策，最具代表性的是“自适应电子战行为学习”

来源：张路等《美军有/无人机协同作战运用及关键技术研究》，国金证券研究所

来源：张路等《美军有/无人机协同作战运用及关键技术研究》，国金证券研究所

新型无人机装备亮相珠海航展：在第十五届航展上，中无人机、航天彩虹等公司展示了最新型号的无人机装备：1) 航空工业集团自主研制的“翼龙”“云影”系列共二十余型先进无人机集体参展，其中翼龙-6、云影-350等十余型无人机首次公开亮相，翼龙-X无人机综合反潜构型首次展示。2) “彩虹家族”以全新姿态亮相：彩虹-9中高空长航时无人机、彩虹-7高空隐身无人机、彩虹-3D低成本无人机、彩虹-YH1000无人运输机、彩虹-103、彩虹-817A以及“射手”系列空地导弹都向观众进行了展示。

图表35：翼龙-X等二十余型国产军用无人机亮相航展

图表36：彩虹-7无人机



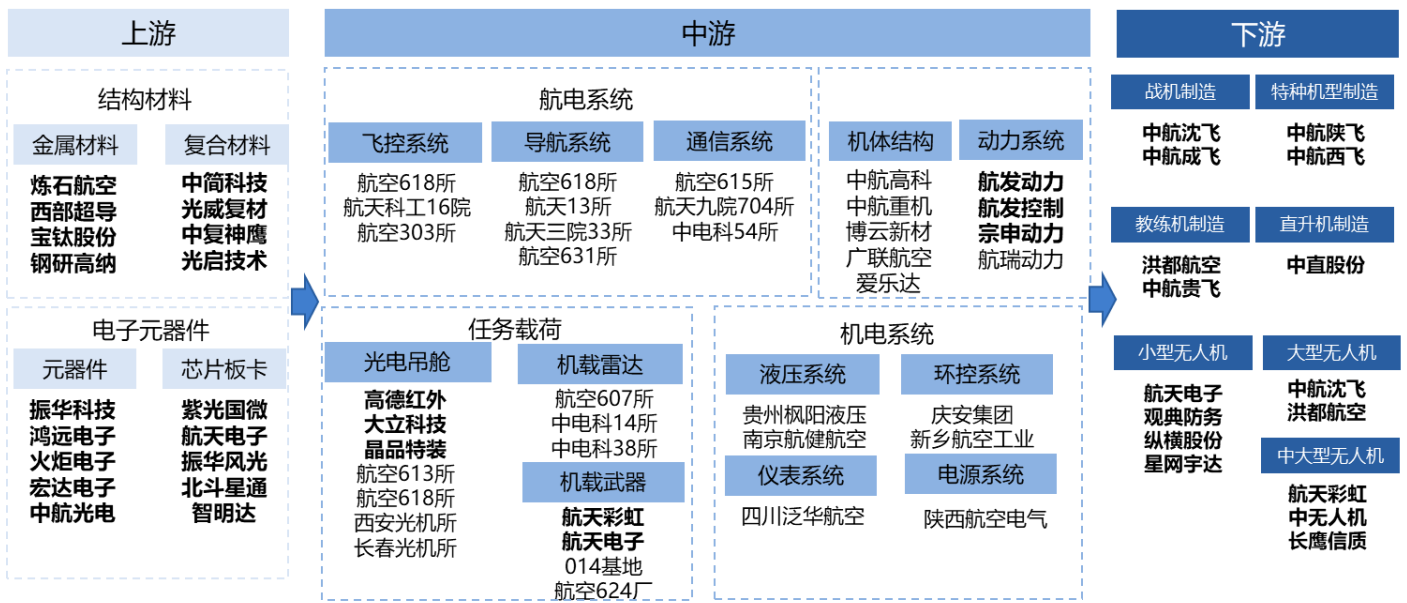
来源：新华网，国金证券研究所

来源：新京报，国金证券研究所

航空装备产业链包括上中下游。上游包括结构材料、电子元器件等环节；中游包括航电系统、任务载荷、机电系统、机体结构、动力系统等环节；下游为各大主机厂。



图表37：航空装备产业链图



来源：各公司官网，各公司公告，国金证券研究所

3.2 航空发动机：赛道高确定性，军民双轮驱动增长

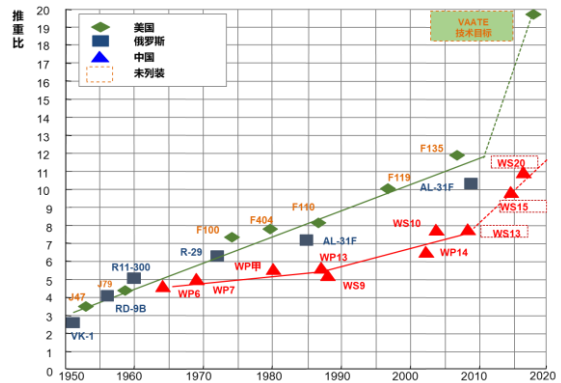
《航空知识》2018年06期刊登的《中国航空发动机现状、症结、差距》一文介绍了中国航空发动机的症结：1) 新中国航空发动机事业起步不晚，初期在涡喷发动机仿制批产方面储备较为厚实，能力较强。2) 在从涡喷到涡扇、特别是大推力涡扇提升转变过程中，我国从发展理念和技术实践大大落后。3) 我国航空发动机的症结集中表现为：军用涡扇发动机性能急需提升，民用涡扇发动机急需解决有无问题。

图表38：中美俄先进发动机对比

主要结构和参数	F119	XX15	XX10A	A-31
基本结构	3-6-1-1	3-6-1-1	3-9-1-1	4-9-1-1
加力推力 (daN)	15568	16186.5	12600	12258
中间推力 (daN)	9786	10522	7350	7620
加力耗油率 (kg/daN*h)	1.8-1.9	2.02	2.02-2.08	2
中间耗油率 (kg/daN*h)	0.88-0.90	0.665	0.78-0.80	0.795
空气流量 (kg/s)		138	119	112
总压比	26	28.7	32	23.8
涡轮前温度 (°C)	1700	1477	1527	1392
质量 (kg)	1360	1862	1997	1750
推重比	>10	8.86	8	7.14

来源：《浅析航空发动机关键技术》，国金证券研究所

图表39：我国航空发动机推重比落后美、俄



来源：《航空发动机核心技术及发动机发展型谱研究》，国金证券研究所

航空发动机是国之重器，在第十五届中国国际航空航天博览会上，中国航发携GJ1000A发动机、“太行”发动机、AES100发动机等明星产品亮相，六十余型参展展品中近半数为首次公开展示，参展规模创历史新高。首次亮相的AEF1200发动机在展厅中格外醒目，据介绍，该发动机是我国自主研发的第一型大涵道比双转子涡轮风扇发动机，填补了我国航空动力领域的空白，将为我国大型飞机提供系列动力。



图表40: 太行发动机展品



来源: 财联社, 国金证券研究所

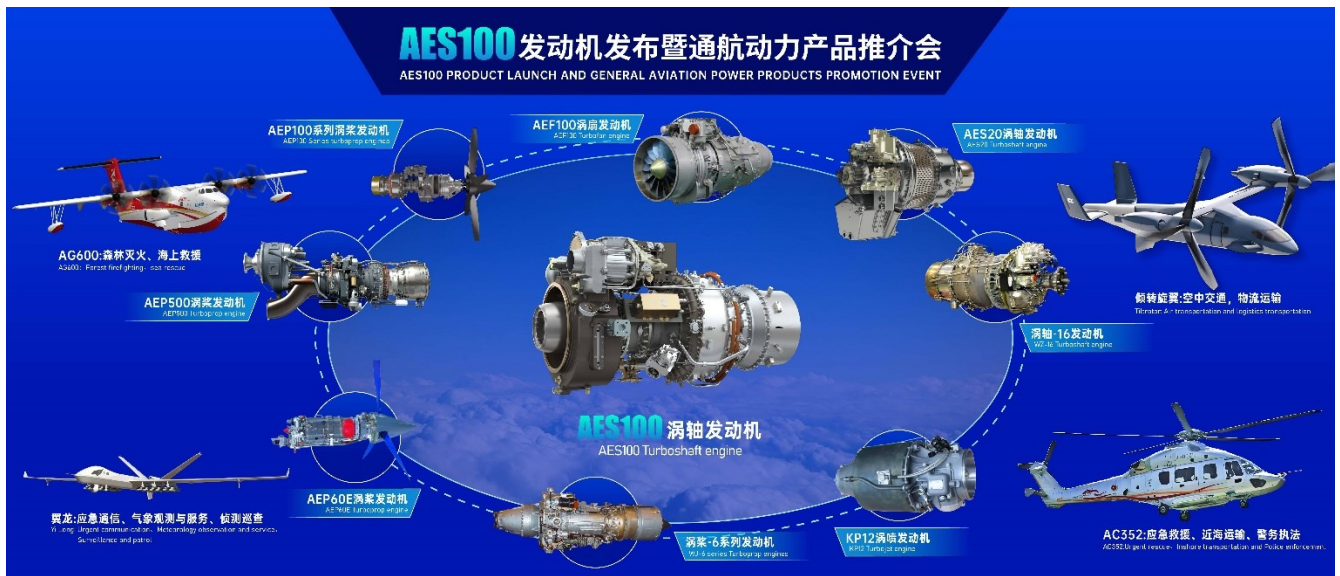
图表41: AEF1200 发动机首次亮相



来源: 新华社, 国金证券研究所

航发集团在十五届航展上推介 10 型通航动力产品, 签订百亿订单: 本次集中推介的 10 型通航动力产品包括 AES100 发动机、AES20 发动机、涡轴-16 发动机 3 型涡轴发动机、AEP50 发动机、AEP60E 发动机、AEP100 发动机、涡桨-6 系列发动机、AEP500 涡桨发动机 5 型涡桨发动机, 以及 AEF100 涡扇发动机、KP12 涡喷发动机等。来自航空工业直升机所、联合飞机、中航无人机、彩虹无人机、白鲸航线、中航通飞华南、航空工业哈飞等 12 家重要客户代表在会上与中国航发集中签约, 共签订了 1500 余台航空发动机的意向采购合同和合作协议, 总金额约 106 亿元。

图表42: 中国航发在航展上推介 10 型通航动力产品, 签订 106 亿元大订单

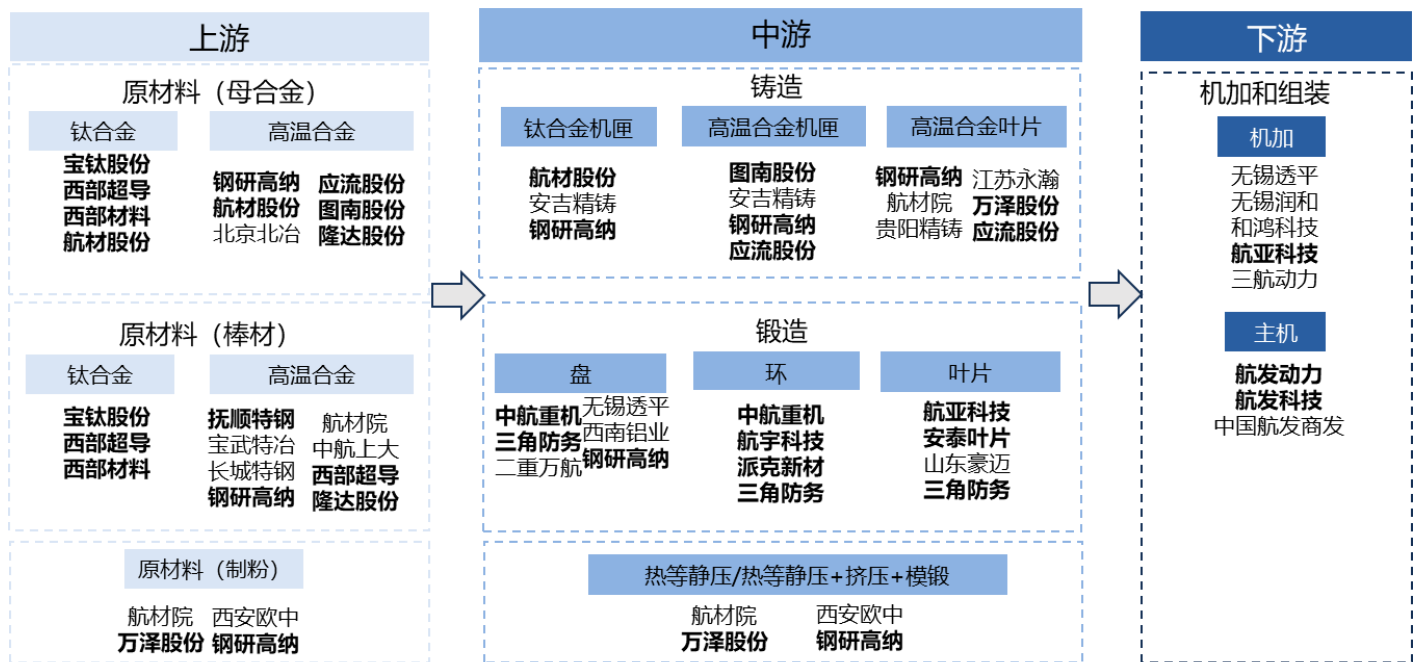


来源: 中国航空发动机集团官网, 国金证券研究所

航空发动机产业链分为上中下游: 上游原材料包括母合金 (钛合金、高温合金等)、棒材 (钛合金、高温合金等)、制粉等; 中游包括铸造 (机匣、叶片等)、锻造 (盘、环、叶片) 等; 下游包括机加、主机厂等环节。



图表43：航空发动机产业链图



来源：各公司官网，各公司公告，国金证券研究所

3.3 消耗类弹药：高精尖与低成本齐头并进，具备耗材属性

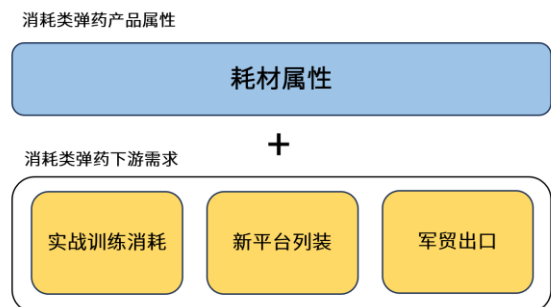
消耗类弹药高精尖与低成本齐头并进，对应代表性产品为导弹、远程火箭弹以及航空炸弹。消耗类弹药采用高精度探测、控制及制导技术，能够有效地从复杂背景中探测、识别及跟踪目标，能从多个目标中选择攻击对象并高精度命中其要害部位，最终摧毁目标的武器装备。目前，精确制导是消耗类弹药的重要发展趋势。

属于高价值消耗品，实战训练消耗、新平台列装、军贸等推动需求：消耗类弹药属于高价值量的一次消耗品，其具有耗材属性。从需求驱动因素角度看，实战化训练消耗补库、消耗类弹药武器平台系统列装以及军贸市场出口等有望驱动精确制导武器总体需求。

图表44：消耗类弹药发展趋势为高精尖及低成本



图表45：消耗类弹药的驱动因素



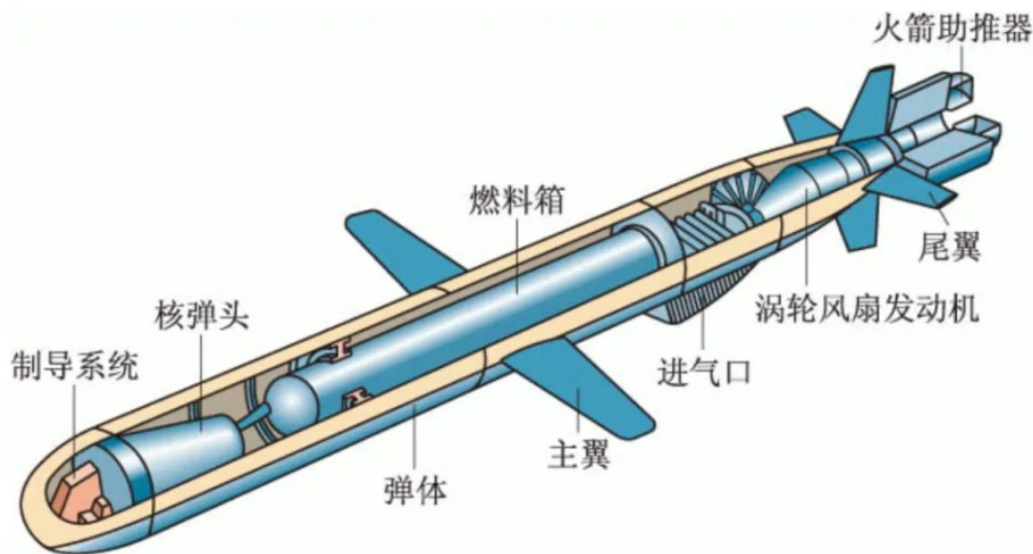
来源：国金证券研究所

来源：国金证券研究所

导弹是依靠自身动力装置推进，由制导系统控制飞行并导向目标的武器。它与导弹地面设备、作战勤务保障设备、指挥控制设备等共同构成导弹的武器系统。导弹通常由推进系统、制导系统、弹头、弹体等组成。导弹推进系统为导弹飞行提供动力，使导弹达到一定的速度和高度；导弹制导系统控制导弹的飞行弹道（轨迹）和飞行姿态，保证弹头（战斗部）以最佳的精度命中目标；导弹弹头用于直接毁伤目标；导弹单体用于承受转载、发射和飞行中各种载荷。



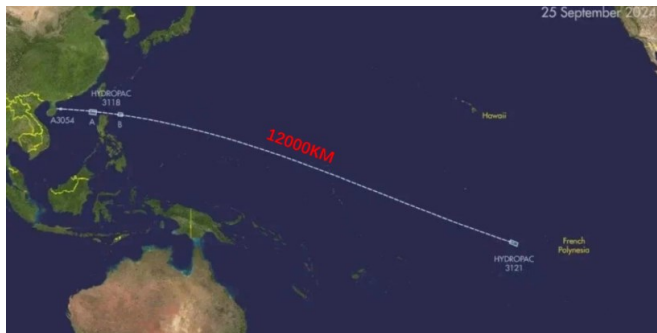
图表46: 美国 BGM-109 “战斧” 巡航导弹结构



来源: 厦门市同安区第二实验小学, 国金证券研究所

火箭军试射洲际战略导弹, “东风快递” 准确落入预定海域: 2024 年 9 月 25 日, 中国人民解放军火箭军在南太平洋相关公海海域成功发射了 1 发携带训练模拟弹头的洲际弹道导弹, 并准确落入预定海域, 射程约 12000 公里, 创下了全球洲际导弹实际测试中的最远纪录。从发射到命中目标, 整个过程仅耗时 20 多分钟。目前, 全球具备研制洲际导弹的国家屈指可数, 而拥有分导式弹头研发技术的仅有中国、美国和俄罗斯三个国家。此次的成功发射, 充分展现了我国强大的军事战备实力。东风-31AG 型洲际弹道导弹, 是我国首款具备无依托高机动发射能力的新型固态燃油长距弹道导弹, 其射程约 12000 公里, 具备全球击打能力。

图表47: 火箭军试射洲际战略导弹, 射程约 12000 公里



来源: 中科院物理所, 国金证券研究所

图表48: 东风-31AG 型洲际弹道导弹



来源: 中科院物理所, 国金证券研究所

作为导弹主体单位, 两大航天集团更换掌门人, 生产任务有序恢复: 在 2024 年, 中国航天领域经历了重要的领导层变动, 其中中国航天科技集团有限公司于 3 月 15 日宣布陈鸣波同志担任董事长、党组书记, 而中国航天科工集团有限公司则在 4 月 12 日宣布陈锡明同志担任董事长、党组书记, 标志着航天科技和航天科工两大集团在领导层面的更新, 预示着中国航天事业在新领导的带领下将迎来新的发展机遇。

图表49: 两大航天集团更换掌门人

主体单位	时间	要点	具体内容
中国航天科技集团有限公司	2024/3/15	陈鸣波任董事长、党组书记	2024 年 3 月 15 日, 中国航天科技集团有限公司召开中层以上管理人员大会。中共中央组织部有关负责同志宣布了党中央关于中国航天科技集团有限公司董事长、党组书记任职的决定: 陈鸣波同志任中国航天科技集团有限公司董事长、党组书记。相关职务任命, 按有关法律和章程的规定办理。

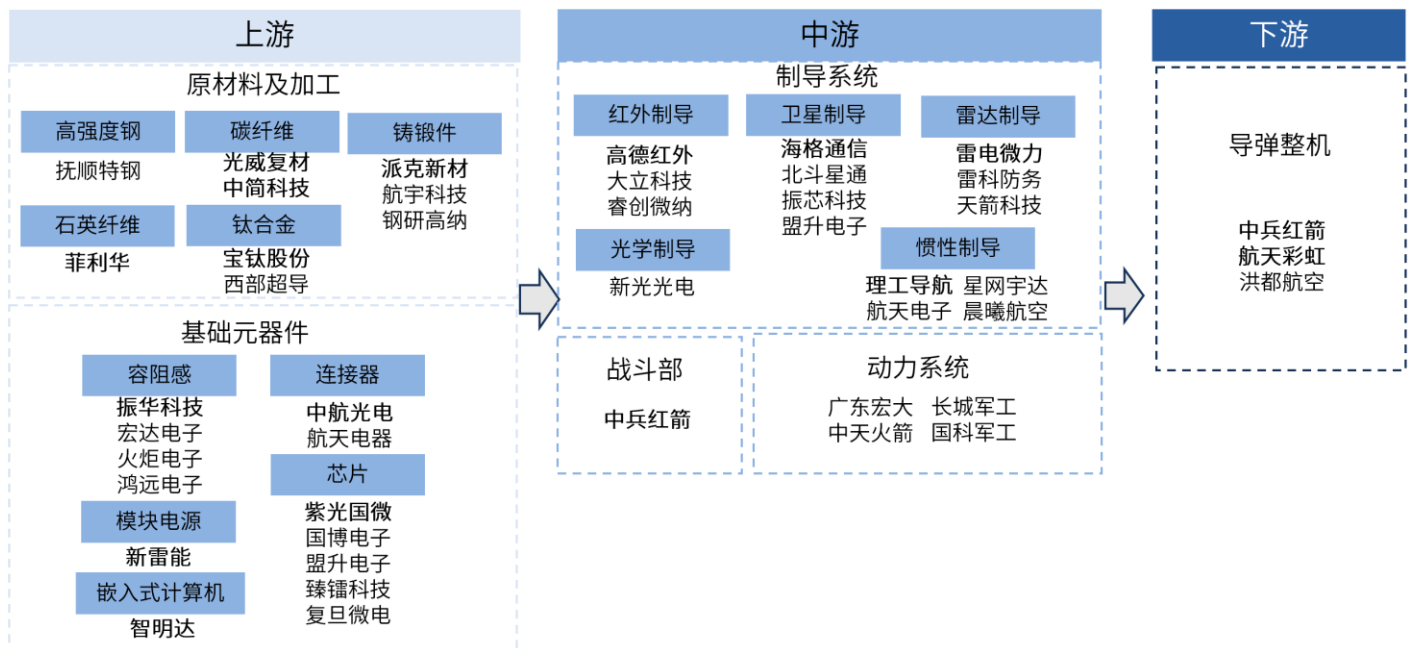


主体单位	时间	要点	具体内容
中国航天科工集团有限公司	2024/4/12	陈锡明任董事长、党组书记	2024年4月12日，中国航天科工集团有限公司召开中层以上管理人员大会。中共中央组织部有关负责同志宣布了党中央关于中国航天科工集团有限公司董事长、党组书记任职的决定：陈锡明同志任中国航天科工集团有限公司董事长、党组书记，免去其中国电子科技集团有限公司董事、总经理、党组副书记职务。相关职务任免，按有关法律和章程的规定办理。

来源：上海航天，国金证券研究所

导弹产业链分为上中下游：上游原材料包括原材料以及加工（高强度钢、石英纤维等）、基础元器件（连接器、容阻感等）等；中游包括制导系统（卫星制导、雷达制导、惯性制导等）、战斗部、动力系统；下游为导弹整机等。

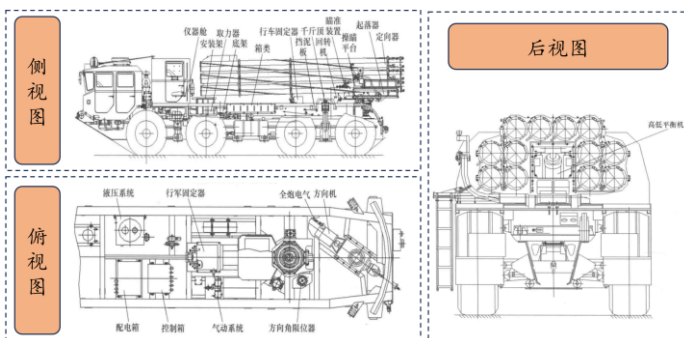
图表50：导弹产业链图



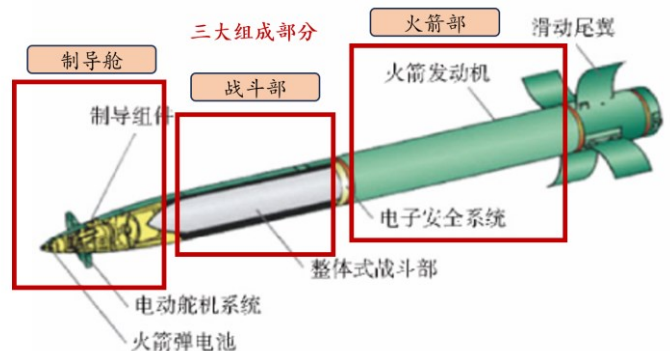
来源：各公司官网，各公司公告，国金证券研究所

远火是低成本消耗类弹药的典型代表。火箭武器系统是陆军重要的火力打击武器，以火力猛烈、密集著称，具有射程远、威力大、机动性好、反应快等优势，是各国竞相发展的火力打击装备。火箭弹直接体现火箭武器系统的性能和威力，由战斗部、引战系统、制导系统、电气系统和火箭发动机组成。

图表51：远程火箭炮示意图



图表52：远程火箭弹示意图



来源：《野战火箭武器概论》，国金证券研究所

来源：《陆军多管火箭武器的发展与思考》，国金证券研究所

远程火箭弹效费比高，符合武器装备低成本化发展趋势。根据美军2024年军备采购计划，



2022年多管制导火箭炮 GMLRS 采购均价为 14.73 万美元/枚，且近年来采购价格存在上升趋势。2024 年 GMLRS 采购均价为 18.78 万美元/枚，显著低于其他类型的制导武器均价，远程火箭弹低成本优势显著。

图表53: 远程火箭弹相比其他精确制导武器，其采购均价较低

武器型号	FY2022 美军采购均价 (万美元/枚)	FY2023 美军采购均价 (万美元/枚)	FY2024 美军采购均价 (万美元/枚)
制导多管火箭弹系统 GMLRS	14.73	22.16	18.78
地狱火导弹	12.95	13.24	74.75
联合空对地导弹 JASSM	135.35	142.73	306.49
空中拦截导弹 AIM-9X	47.41	45.48	51.27
先进中程空空导弹	101.44	107.89	137.27
远程反舰导弹 LRASM	335.83	392.41	701.10
精确打击导弹 PrSM	307.59	387.86	349.18
标准 6 防空导弹	448.56	391.28	957.44
滚体导弹 RAM	104.29	92.10	95.75
战斧巡航导弹	570.29	1149.71	2386.76
爱国者导弹 PAC-3	406.43	411.55	527.30

来源:《FY 2024 Program Acquisition Costs by Weapon System》，国金证券研究所

远火“量大管饱”，联合利剑演习显威力：今年 5 月 23 日至 24 日，中国人民解放军东部战区组织战区陆军、海军、空军、火箭军等兵力，位台岛周边开展“联合利剑—2024A”演习，重点演练联合海空战备警巡、联合夺取战场综合控制权、联合精打要害目标等科目，舰机抵近台岛周边战巡，岛链内外一体联动，检验战区部队联合作战实战能力。当日，东部战区公众号发布组合海报《越海杀器》，远箱火（远程箱式火箭炮）也位列其中，海报中文字表述为“量大管饱”。作为陆军的王牌主力装备，新式远箱火重要地位可见一斑。

图表54: 东部战区发布组合海报《越海杀器》，远箱火位列其中

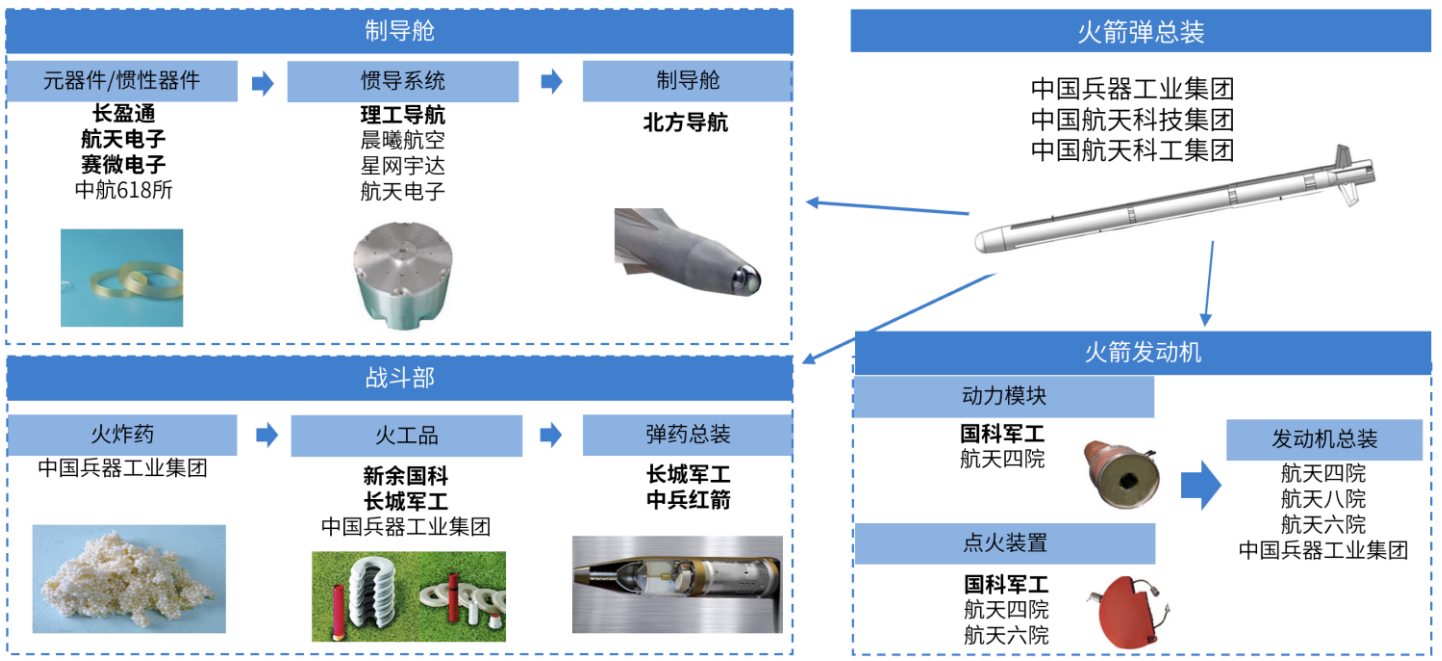


来源: 东部战区，国金证券研究所

远火产业链包括：火箭弹总装以及三大核心部件，包括制导舱（含元器件/惯性器件、惯性系统等）、战斗部（含火炸药、火工品、弹药总装等）、火箭发动机（含动力模块、点火装置、发动机总装等）。



图表55：远程火箭弹产业链图

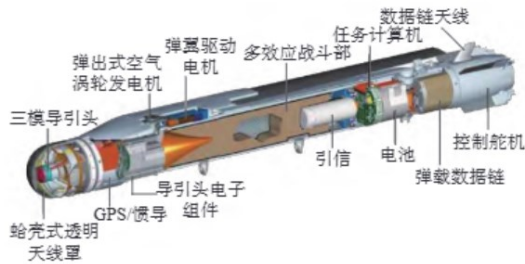


来源：wind，各公司官网，各公司公告，国金证券研究所

航弹是低成本消耗性弹药另一重要代表。航空制导炸弹是搭载于飞机上的无动力打击弹药：凭借其高精度、强毁伤能力、远射程以及低成本等诸多优势，航空制导炸弹已成为现代战争重要武器装备。作为一种由飞机投放并依靠制导装置自动导向的滑翔式航空炸弹，制导炸弹的飞行轨迹与普通航空炸弹截然不同，而更接近于巡航导弹。相较于导弹，航弹结构更为简单，加之无需动力系统和隐身设计，其隐蔽性更强。同时，其战斗部装药量大，毁伤威力惊人。在实现相同作战效果的前提下，制导炸弹的成本远低于普通导弹，而射程和命中精度则显著优于普通炸弹，展现高性价比。

图表56：美国航空炸弹 SDB2 弹体结构

图表57：俄罗斯航空炸弹 FAB3000 实物图



来源：《美军第二代小直径炸弹的发展历程和特点研究》，国金证券研究所

来源：新浪军事，国金证券研究所

美国航空制导炸弹：主要包括宝石路(Paveway)、GBU-15、JDAM、JSOW、MOAB、SDB 和无人机电载等几大系列，未来发展具有小型化、复合化、防区外三大趋势。SDB（小直径炸弹）是一种小尺寸的精确制导炸弹。需求来源于美军提升 F-35 等新一代战斗机以及无人机电载弹量，减少出动架次，提高单次打击目标，最大限度降低附带毁伤。在过去，F-22、F-35 等五代战斗机隐身作战时，受弹舱尺寸限制，一次对地攻击任务只能打击少数目标，极大限制了隐身飞机的对地攻击能力。



图表58: 波音公司的 GBU-39/B 小直径炸弹 (SDB1)



图表59: 雷神公司的 GBU-53/B 小直径炸弹 (SDB2)



来源:《美军第二代小直径炸弹的发展历程和特点研究》, 国金证券研究所

来源:《美军第二代小直径炸弹的发展历程和特点研究》, 国金证券研究所

图表60: 美军 SDB 第 1 代、第 2 代参数对比

型号	GBU-39/B	GBU-53/B
弹长/cm	180	176
翼展/cm	356	168
直径/cm	19	17.8
弹重/kg	122	93
射程/km	110	110
战斗部及装药	93 kg, 其中装药17 kg 的AFX-757高爆炸药	48 kg 爆破和碎片杀伤
中制导	GPS+惯导	GPS+惯导+数据链
末制导	无	半主动激光+非制冷红外+毫米波
圆概率偏差/m	5~8	1~3
引信	FMU-152A/B电子联合可编程引信, 可空爆和延迟爆炸	FMU-152A/B电子联合可编程引信, 可空爆和延迟爆炸

来源:《美军第二代小直径炸弹的发展历程和特点研究》, 国金证券研究所

武器小型化可以满足新型作战飞机内埋隐身和无人机大陆纵深密集挂载的需求: SDB 作为一种使用灵活、价格低廉、杀伤威力大的攻击弹药, 实现了“小弹体”与“大威力”的有效结合, 具备精确打击固定和移动目标的能力, 能够挂载到 F-22 和 F-35 等隐身战机的内置弹舱, 极大拓展了该弹的作战灵活性, 将成为美军未来主要装备的对地攻击弹药之一。

图表61: 美军典型作战飞机挂载 SDB 数量

飞机类型	型号	挂载数量	备注	
隐身作战平台	F-35 隐身战斗部 (A、B、C 三个型号)	非隐身多任务模式, 可挂载 22 枚 SDB; 隐身任务模式两个弹仓只能挂载 8 枚 SDB 进行突防	F-35/B 型为垂直起降, 弹仓只能挂载 6 枚 SDB	
	F-22 隐身战斗机	隐身对地攻击模式, 可挂载 8 枚 SDB		
	B-2 隐身轰炸机	可挂载 216 枚 SDB		
非隐身作战平台	战斗机	F-45E	空中遮断模式, 可挂载 8 枚 SDB 炸弹, 最多可挂载 20 枚	
		F-16	基础设施攻击模式, 可挂载 8 枚 GBU-39 小直径炸弹	
	无人机	MQ-9	能够挂载 8 枚 GBU-39 小直径炸弹	
	轰炸机	B-1/B	纵深基础设施攻击模式, 可至少挂载 84 枚 GBU-39 小直径炸弹	有一定隐身能力, 具备超音速突防能力
		B-52	近距离空中支援模式, 可挂载 92 枚 GBU-39 小直径炸弹	

来源:《美军“小直径炸弹”发展及破坏效应探析》, 国金证券研究所

国内航弹主要设计单位: 包括兵器工业航弹院、湖南云箭、航空工业空空导弹研究院、航天飞腾。相比于美国, 我国航空制导炸弹差距目前主要体现在炸弹类型和型号不够丰富,



小尺寸炸弹和无人机载炸弹类型较少，仍处于快于发展的过程中。

图表62：国内航弹主要设计单位以及产品

<ul style="list-style-type: none"> 中兵航弹院 航空制导炸弹（从10公斤级至1000公斤级航空制导炸弹） 	<ul style="list-style-type: none"> 湖南云箭（属兵装） 包括无人机制导弹药、系列化精确制导弹药、先进面杀伤弹药等 	<ul style="list-style-type: none"> 空空导弹研究院 包括LS-6系列制导炸弹（可搭载J-10CE、枭龙、L-15、FTC-2000G等，以及大型无人机） 	<ul style="list-style-type: none"> 航天飞腾 “飞腾”FT系列精确制导炸弹（涵盖25kg级别一直到700kg级别）

来源：航弹院公众号，湖南云箭公众号，中国航空工业集团导弹院公众号，新浪军事，国金证券研究所

3.4 大飞机：C919 交付有望提速，大飞机产业链前景广阔

民机市场空间广阔：根据《中国商飞市场预测年报 2024-2043》，2023 年中国人均乘机次数 0.44 次，同期美国的人均乘机次数 2.57 次，中国民机市场增量空间广阔，据商飞年报预测，2024-2043 年中国预计交付新机 9323 架，市场价值 1.4 万亿美元。

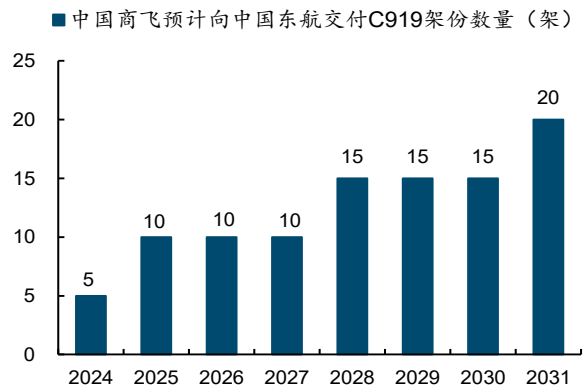
C919 已实现稳定运营，在手订单充足：截止 2024 年 11 月，中国商飞已累计交付 12 架 C919 飞机，9 月 1 日，C919 商业运营已累计安全飞行超 1 万小时，执行商业航班超 3700 班、承运旅客突破 50 万人次大关。截止 2024 年 5 月，C919 已有在手订单超 1200 架，可充分满足未来需求。

图表63：国航首架 C919

图表64：中国东航 100 架 C919 订单预计交付节奏（架）



来源：观察者网，国金证券研究所



来源：中国东航公告，国金证券研究所

大飞机现已经进入大规模、大批量生产交付阶段：1) 到 2027 年 C919 年产能有望达到 150 架：据界面新闻消息，2023 年 1 月 12 日，时任中国商飞副总经理张玉金表示，“C919 大飞机必将提速扩产，抢占市场份额，规划未来 5 年内年产能达到 150 架”。2) 中国商飞已展开 C919 二期产能建设：2024 年 1 月 24 日上海两会现场，张玉金再次透露，2024 年预计 C919 产能将继续逐步扩大，稳步增长，实现“多快好”生产，同时，计划在 3-5 年内，投入几百亿元用于扩大产能。据航空产业网 4 月 30 日消息，航空工业规划总院中标 C919 大型客机批生产条件能力（二期）建设项目，该项目的建成将满足 C919 大型客机未来批量化生产需求，有效提高 C919 大型客机的生产效率，为国产大飞机的商业化运营和市场竞争提供有力保障。



图表65：“C919大型客机批生产条件能力（二期）建设项目总装一体化及配套工程”中标结果公告

图表66：上海大飞机航空产业园区域规划

上海市建设工程中标结果公告

报建编号: 24LGP0034	标段号: B01
招标方式: 公开招标	招标类型: 设计招标(电子招投标)
招标项目名称: C919大型客机批生产条件能力(二期)建设项目总装一体化及配套工程	
招标人: 上海飞机制造有限公司	
招标代理机构: 中招国际招标有限公司	
中标人: 中国航空规划设计研究总院有限公司	
中标价: 9511.8704 万元	中标日期: 2024年04月27日
评标委员会: 俞超、陈晓菁、赵天华、陈弘、胡水龙、柏航舟、王建玲	
定标原因及依据: 确定排名第一的中标候选人中标人。	

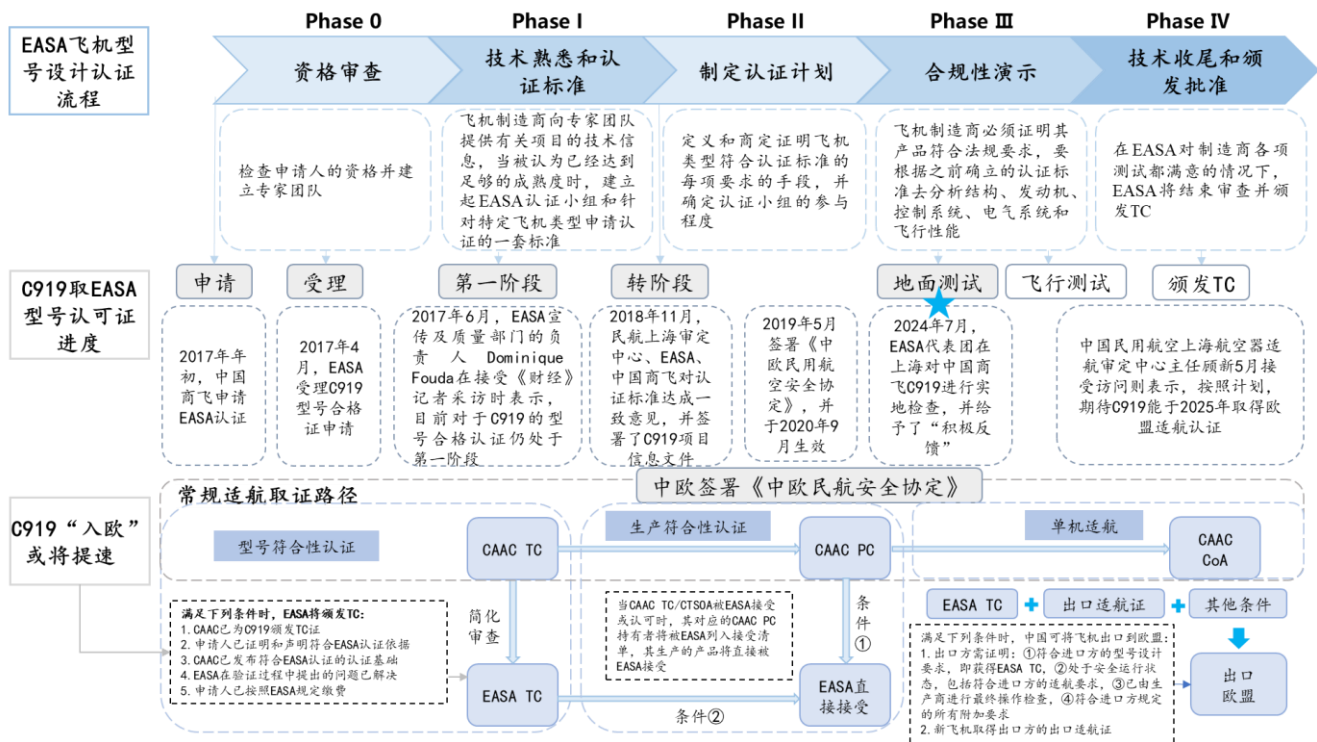


来源：上海市建设市场信息服务平台，国金证券研究所

来源：临港航空，国金证券研究所

欧洲航空安全局反馈积极，C919“入欧”有望提速。1) EASA 代表团对 C919 给予了“积极反馈”：据观察者网援引《南华早报》2024 年 8 月 9 日消息，7 月份欧盟航空安全机构欧洲航空安全局（EASA）代表团在上海对中国商飞 C919 进行实地检查后，对 C919 给予了“积极反馈”。

图表67：C919飞机EASA取证有望于2025年完成



来源：EASA，中国民用航空网，“侠客岛”微信公众号，中央人民政府网，新华社，“观察者网”微信公众号，新京报，中国民用航空局，国金证券研究所

航空工业机载正式落户上海，国产大飞机机载系统国产替代有望提速。中航民机机载系统工程中心有限公司与中航机载系统有限公司“一套班子、两块牌子”运营，作为国家民飞机载系统产品和产业发展主要载体，已经注册成立了机电、飞控、航电、电力、起落架5家分中心。



图表68: 航空工业机载正式落户上海闵行吴泾



来源:“今日闵行”微信公众号, 国金证券研究所

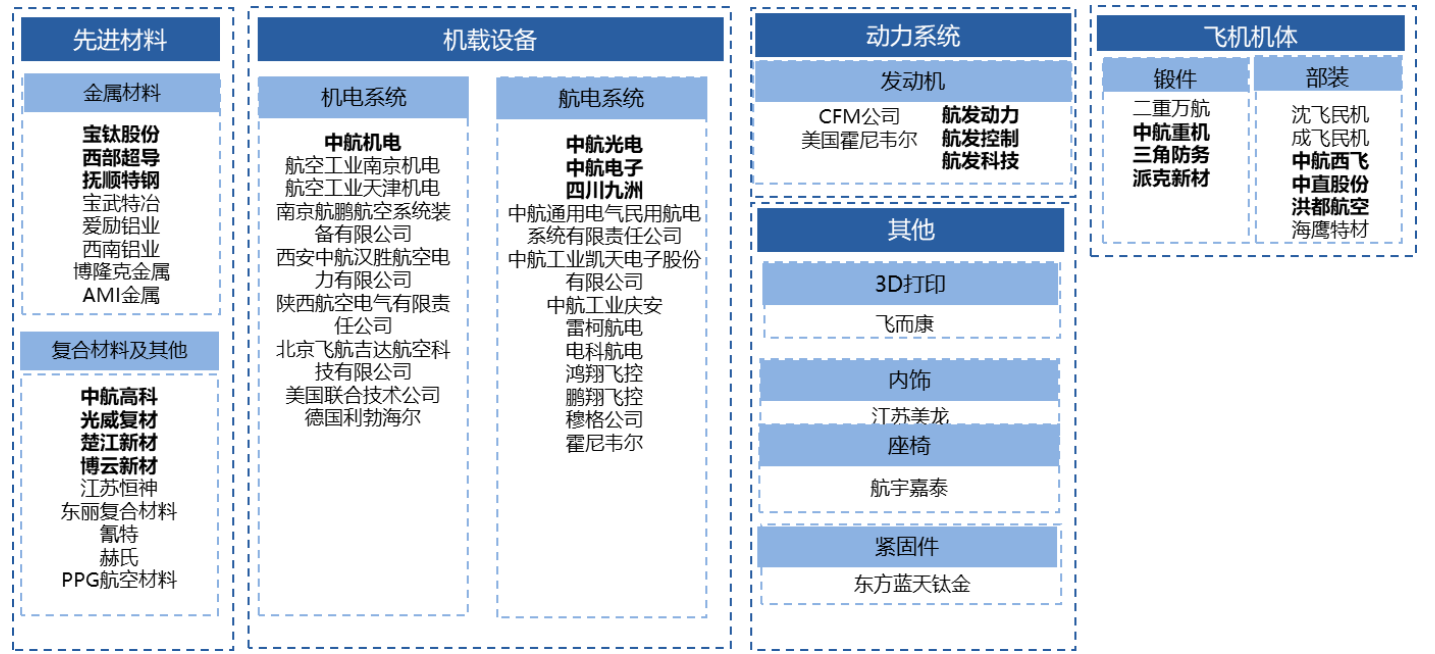
图表69: 中航民机机载系统工程中心产业基地效果图



来源:“今日闵行”微信公众号, 国金证券研究所

C919 的研制采用了“主制造商-制造商”模式: 其中, 1) C919 机体部件主要由国内供应商承制, 包括雷达罩、机头、机身、机翼等。2) 发动机及主要机载系统, 则根据订户需求, 由国外供应商同国内相关企业开展合资或合作共同完成。

图表70: 民用大飞机产业链图



来源: 各公司官网, 各公司公告, 国金证券研究所

3.5 低空经济: 产业元年已至, 小鹏汇天签下行业最大订单

政策端和产业端共同催动下低空经济加速落地, 24 年或为产业元年: 自从 2024 年 3 月两会政府工作报告提出打造低空经济等新增长引擎, 地方政府因地制宜响应号召, 多个省份推出低空经济发展相关政策规划。10 月 18 号, 根据《科创板日报》(该消息来源不一定准确), 低空经济专管司局的设立已经获得批复, 目前正在筹备当中, 有望更好协同各个环节的资源推动产业发展。

小鹏汇天新签 2008 台订单, 迄今为止行业最大: 近期在 11 月 13 日的珠海航展上, 小鹏汇天在第十五届中国国际航空航天博览会上举办“陆地航母”飞行汽车批量预订签约仪式, 与来自全国各地不同行业的 12 家批量预订意向客户签署合作及产品预订协议。本次签约的新订单共计 2008 台。官方表示, 这是全球飞行汽车领域迄今为止的最大订单量。



图表71: 据称低空经济专管司局的设立已获得批复

【独家|国家相关部委有望设立低空经济专管司局】

《科创板日报》18日讯,《科创板日报》记者从不同信源获悉,国家相关部委拟成立低空经济专管司局。一名知情人士告诉《科创板日报》记者,低空经济专管司局的设立已经获得批复,目前正在筹备当中。上述人士称,成立专管单位,更重要的意义在于适应新质生产力的发展需要,可以更好协同各个环节的资源推动产业发展。(记者 张洋洋)

来源: 财联社, 国金证券研究所

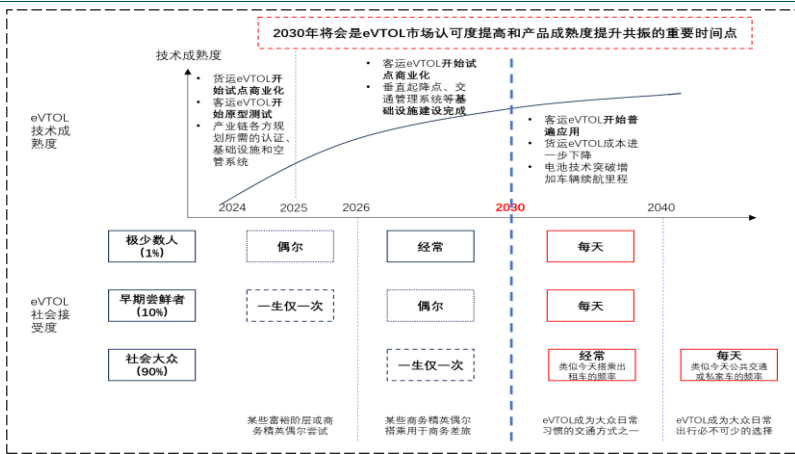
图表72: 本届珠海航展小鹏汇天签约新订单共计 2008 台



来源: 搜狐汽车, 国金证券研究所

eVTOL 新型飞行器场景快速拓展空间广阔: eVTOL 具有安全、安静、环保、经济、智能、舒适等多重优势; 技术成熟度提升下产品研发及取证周期有望缩短, 多款产品迎来取证, 商业化运营落地在即, 应用场景拓展打开市场空间。eVTOL 有望 2030 年实现商业化运营。

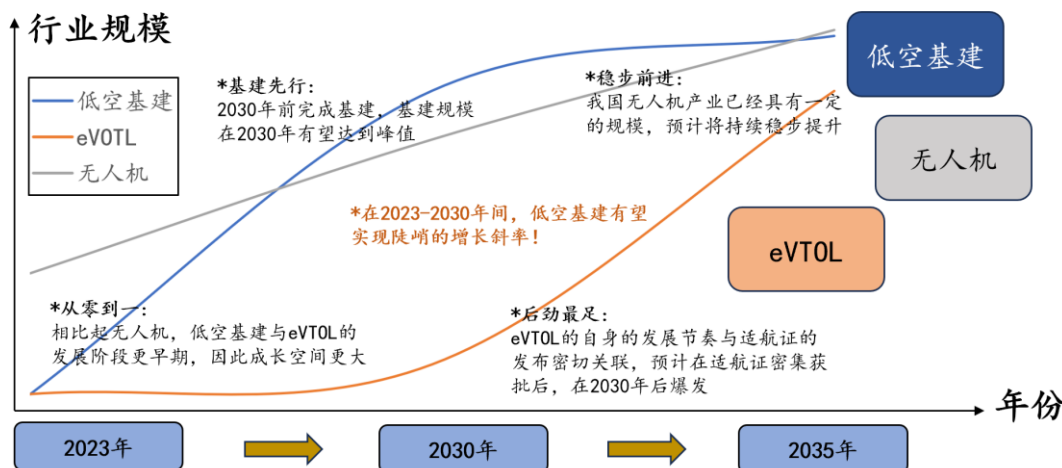
图表73: eVTOL 有望 2030 年实现商业化运营



来源: 德勤, 保时捷管理咨询, 国金证券研究所

低空基建投资节奏先于其他环节, 潜力巨大: 根据赛迪咨询, 2023 年, 低空经济规模贡献中低空飞行器制造和低空运营服务贡献最大, 接近 55%, 间接、引质产生的围绕供应链、生产服务、消费、交通等经济活动贡献接近 40%, 低空基础设施和飞行保障的发展潜力尚未充分显现。我们认为, 低空基建投资节奏先于其他环节, 且由于行业起步初期基数较低, 因此在 2023-2030 年间有望实现较高的增长速度。

图表74: 低空经济各板块的发展节奏示意图, 基建先行确定性高

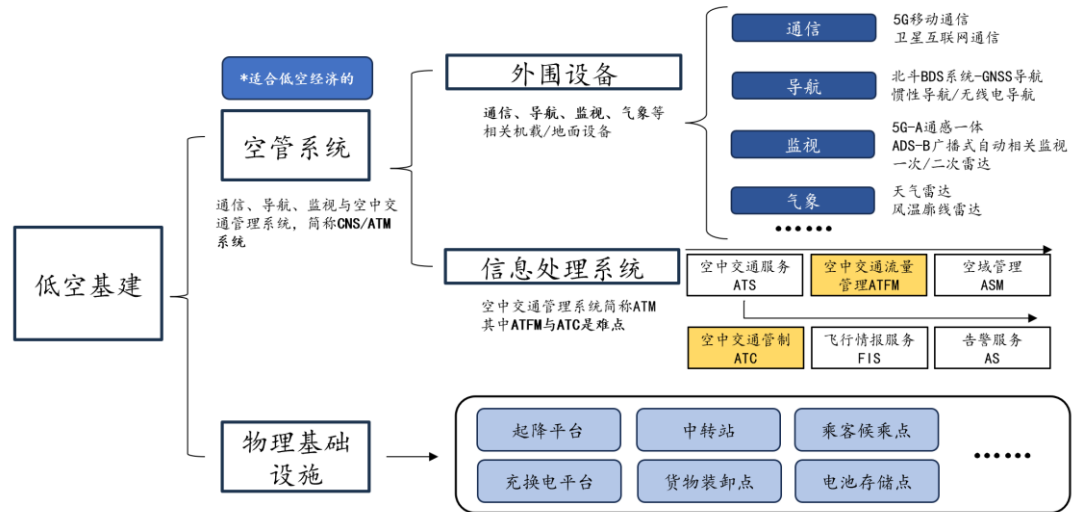


来源: 赛迪咨询, 《通用航空装备创新应用实施方案 (2024-2030 年)》, 国金证券研究所



低空基础设施建设先行，空管系统是核心：低空经济目前整体尚处于发展初期，低空经济需要的基础设施建设既脱胎于传统的通用航空基础设施，又在其基础上对信息感知和信息处理能力做了较大的提升。低空基建主要包括空管系统以及物理基础设施，其中空管系统由空中交通管理系统（ATM）以及外围设施通信、导航、监视（CNS）设备组成。

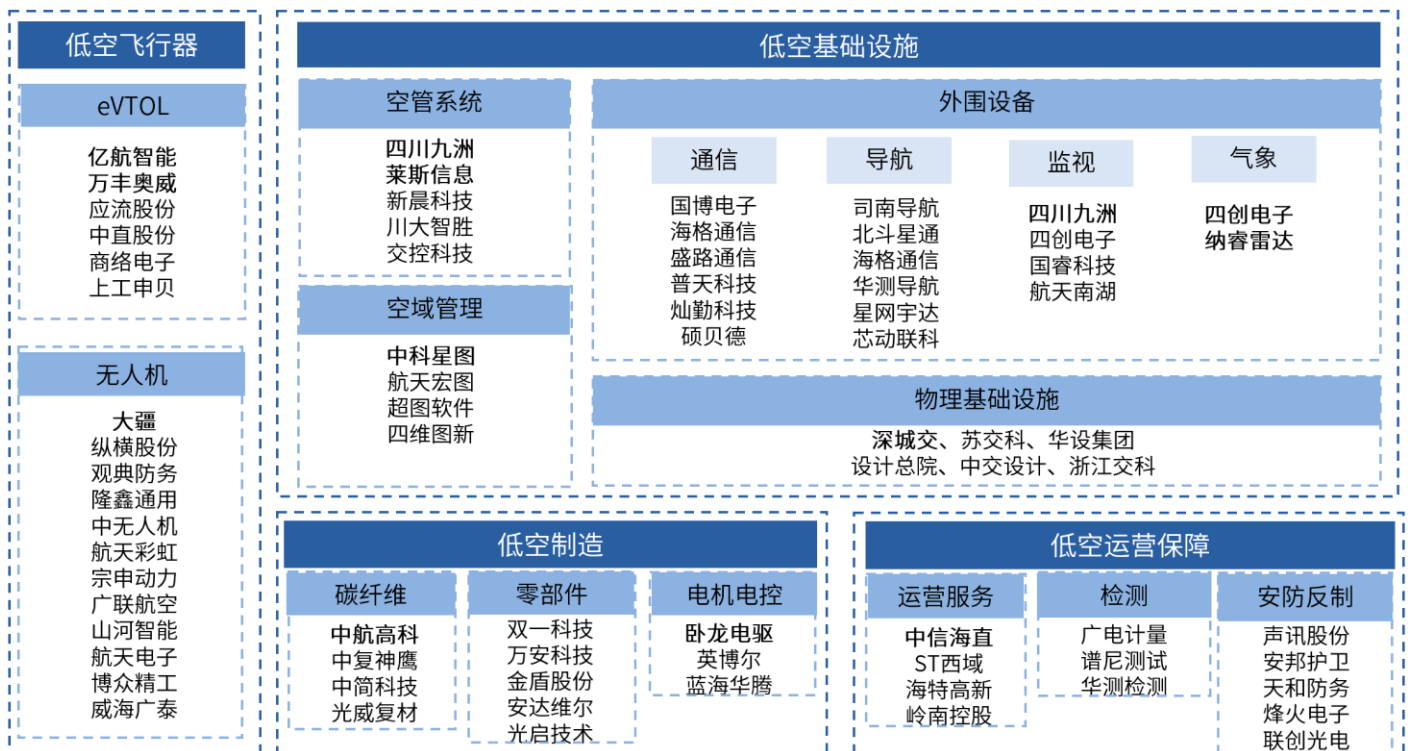
图表75：低空基建的整体构架示意图



来源：《深圳经济特区低空经济产业促进条例》，莱斯信息招股说明书，《民用航空气象探测设施及探测环境管理办法》，国金证券研究所

低空产业链分为：低空飞行器（含 eVTOL 和无人机等）、低空基础设施（含空管系统、空域管理、外围设备、物理基础设施等）、低空制造（含碳纤维、零部件、电机电控等）、低空运营保障（含运营服务、检测、安防反制等）。

图表76：低空经济产业链图



来源：各公司官网，各公司公告，国金证券研究所



3.6 商业航天：空天一体化支撑，军民市场空间大

卫星互联网应用范围广：卫星互联网在军用和民用领域均具有巨大潜力，其在战争中的运用包括：支持网络舆论、保障地面任务、串联情报信息、支撑精确打击、支援无人机作战、反网络电子干扰。

星座建设有望加速：卫星频段和轨道属于不可再生资源，发达国家卫星发射加速倒逼国内发展进度加快，随着我国星座计划陆续提出，政府层面持续推出政策支持产业链发展，试验星发射成功后各个环节即将迎来爆发式增长。

图表77：国内卫星互联网星座计划

属性	星座名称	运营方	用途	卫星数量
国有	鸿雁星座	东方红卫星移动通信有限公司	卫星互联网（宽带）	324
	天基互联星座	上海蔚星数据科技有限公司	卫星互联网（宽带）	186
	虹云工程	航天科工集团有限公司	卫星互联网（宽带）	156
	天地一体化信息网络	中国电科 38 所	卫星互联网（宽带）	100
	行云工程	航天行云科技有限公司	卫星互联网（宽带）	80
	“瓢虫系列”卫星	西安中科天塔科技股份有限公司	卫星互联网（宽带）	72
	微景一号	深圳航天东方红海特卫星有限公司	遥感	80
民企	银河 Galaxy	银河航天（北京）科技有限公司	卫星互联网（宽带）	1000
	天启	北京国电高科科技有限公司	卫星互联网（宽带）	36
	灵鹊	北京零重空间技术有限公司	遥感	378
	“星时代”AI 星座计划	成都国星宇航技术有限公司	遥感	192
	吉林一号	长光卫星技术有限公司	遥感	138

来源：铖昌科技招股书，国金证券研究所

首次商业太空行走，首次回收火箭均于年内实现：

首次商业太空行走：2024 年 9 月 12 日，SpaceX 发射龙飞船并完成首次商业太空行走。北京时间 9 月 12 日 19 时许，美国太空探索技术公司（SpaceX）载人“龙”飞船完成人类首次由非职业宇航员进行的商业太空行走任务。该任务由现年 41 岁的美国富豪贾里德·艾萨克曼与 SpaceX 一工程师萨拉·吉利斯轮流出舱进行。SpaceX 发射载有 4 人的“龙”飞船，4 名乘客均不是职业宇航员，这也打破了太空中同时进入真空的最多人数纪录。北京时间 20 时左右，SpaceX 发文称“北极星黎明”商业太空行走任务结束，标志着商业宇航员首次在商业航天器上完成太空行走。

首次回收火箭：2024 年 10 月 13 日，SpaceX 完成星舰第五次集成飞行测试，超级重型火箭（Super Heavy）成功返回发射回收塔，并由发射塔的机械臂“筷子”在空中成功抓取，成为人类首次成功回收的轨道级超重火箭助推器。在“星舰”火箭研制之初，SpaceX 就提出了“快速重复使用”的概念，即对助推器实现快速回收、加注和再发射。SpaceX 曾提出在一天之内，使用同一个助推器发射三次的目标。因此使助推器落回发射塔，就地检修、加注和再发射几乎是唯一的选择。



图表78: 首次商业太空行走成功, 美国亿万富翁出舱停留 10 多分钟



来源: 每日经济新闻, 国金证券研究所

图表79: 发射塔的机械臂成功夹住了返回地面的“星舰”超级重型火箭助推器



来源: 每日经济新闻, 国金证券研究所

根据相关统计, 2024 年 1-10 月, 全球共进行航天发射活动 199 次, 其中 183 次以卫星为载荷。以北京时间计的每月发射次数为: 1 月 18 次, 2 月 16 次, 3 月 18 次, 4 月 18 次, 5 月 24 次, 6 月 17 次, 7 月 12 次, 8 月 20 次, 9 月 21 次, 10 月 18 次。

国内卫星发射情况: 1-10 月国内共发射 50 次。其中, 中国航天科技集团有限公司 (CASC) 2024 年 1-10 月共发射卫星 37 次发射, 位居全球第二。星河动力 (谷神星一号) 完成 4 次发射, 航天科工 (快舟) 完成两次发射, 中科宇航 (力箭一号) 以及中国长征火箭 (捷龙三号) 各完成 2 次卫星发射, 东方空间 (引力一号) 完成 1 次发射。

国内互联网卫星持续发射, 高低轨星网布局: 2024 年 3 月 1 日、8 月 1 日、10 月 10 日, 卫星互联网高轨 01/02/03 号卫星分别成功发射; 2024 年 8 月 6 日、10 月 15 日, 千帆极轨第 01/02 组卫星成功发射。

图表80: 国内卫星发射情况 (7-10 月)

发射国家	发射时间 (北京时间)	运载火箭	载荷	所属国家
中国	7 月 5 日	长征六号甲	天绘五号 02 组卫星	中国
中国	7 月 19 日	长征四号乙	高分十一号 05 星	中国
中国	8 月 1 日	长征三号乙	互联网高轨卫星 02 星	中国
中国	8 月 6 日	长征六号甲	千帆极轨 01 组组网卫星	中国
中国	8 月 16 日	长征四号乙	遥感四十三号 01 组卫星	中国
中国	8 月 29 日	谷神星一号	云遥一号 15-17 星、吉天星 A03 星、苏星一号 01 星、天辅高分二号卫星	中国
中国	9 月 3 日	长征四号乙	遥感四十三号 02 组	中国
中国	9 月 6 日	长征六号	吉利星座 03 组 10 星	中国
中国	9 月 19 日	长征三号乙	北斗三号 M25、M27	中国
中国	9 月 20 日	长征二号丁	吉林一号宽幅 02B 01-06	中国
中国	9 月 20 日	快舟一号甲	天启星座 29-32	中国
中国	9 月 24 日	捷龙三号	天仪 41、星时代-15/21/22 卫星、驭星二号 05、复旦一号、天雁 15、吉天星 A-01	中国
中国	9 月 25 日	力箭一号	中科卫星 01/02、吉林一号 SAR01A、云遥一号 21/22	中国
中国	9 月 27 日	长征二号丁	实践十九号	中国
中国	10 月 10 日	长征三号乙	互联网高轨卫星 03 星	中国
中国	10 月 15 日	长征六号甲	千帆极轨 02 组 18 星	中国
中国	10 月 16 日	长征四号丙	高分十二号 05 星	中国
中国	10 月 22 日	长征六号	天平三号	中国
中国	10 月 23 日	长征二号丙	遥感四十三号 03 组卫星	中国



发射国家	发射时间 (北京时间)	运载火箭	载荷	所属国家
中国	10月30日	长征二号F	神舟十九号载人飞船	中国

来源：上海卫星公众号，国金证券研究所

海外卫星发射情况：SpaceX 大力建设星链，总计发射卫星已达 7213 颗(截止至 10 月 31 日)：SpaceX 大力建设星链星座，期间发射的大多数航天器都是通信卫星。根据统计，2024 年 1-10 月其进行了 71 次以星链通信卫星为载荷的发射活动。根据报道，于北京时间 2024 年 10 月 31 日，SpaceX 第 201 次专门发射星链卫星，至此总发射数量高达 7213 颗，直连手机星链卫星达到 272 颗。

俄罗斯、日本等情况更新：1-10 月俄罗斯共完成 12 次发射，日本完成 5 次发射，伊朗、印度各完成 3 次发射，朝鲜完成 1 次发射。

图表81：海外卫星发射情况（7-10月）

发射国家	发射时间 (北京时间)	运载火箭	载荷	所属国家
日本	7月1日	H3-F3	ALOS-4	日本
美国	7月3日	Falcon 9	23 Starlink v2 Mini	美国
美国	7月4日	Alpha	8 CubeSats	美国
美国	7月9日	Falcon 9	Turksat-6A	土耳其
法国	7月10日	Ariane 6	OOV-Cube, Curium One, Robusta-3A, 3Cat-4, ISTSat, GRBBeta, CURIE, replicator, YPSat, Peregrinus, SIDLOC, Parisat, LiFi, SpaceCase, Nyxbikini	美国、德国、法国、希腊、比利时
美国	7月12日	Falcon 9	20 Starlink v2 Mini	美国
美国	7月27日	Falcon 9	23 Starlink v2 Mini	美国
美国	7月28日	Falcon 9	23 Starlink v2 Mini	美国
美国	7月28日	Falcon 9	21 Starlink v2 Mini	美国
美国	7月30日	Atlas V	/	美国
美国	8月2日	Falcon 9	23 Starlink v2 Mini	美国
新西兰	8月3日	Electron	StriX	日本
美国	8月4日	Falcon 9	23 Starlink v2 Mini	美国
美国	8月4日	Falcon 9	Cygnus CRS	美国
美国	8月10日	Falcon 9	21 Starlink v2 Mini	美国
新西兰	8月11日	Electron	Acadia-3	美国
美国	8月12日	Falcon 9	ASBM 1&2	挪威
美国	8月12日	Falcon 9	23 Starlink v2 Mini	美国
哈萨克斯坦	8月15日	Soyuz 2.1a	Progress MS-28	俄罗斯
美国	8月15日	Falcon 9	WorldView Legion 3 & 4	美国
印度	8月15日	SSLV-D3	EOS-08、SR-0 DEMO SAT	印度
美国	8月17日	Falcon 9	116 颗有效载荷	美国、英国、德国、挪威等
美国	8月20日	Falcon 9	22 Starlink v2 Mini	美国
美国	8月28日	Falcon 9	21 Starlink v2 Mini	美国
美国	8月31日	Falcon 9	21 Starlink v2 Mini	美国
美国	8月31日	Falcon 9	21 Starlink v2 Mini	美国
法国	9月5日	Vega	Sentinel-2C	欧洲多国



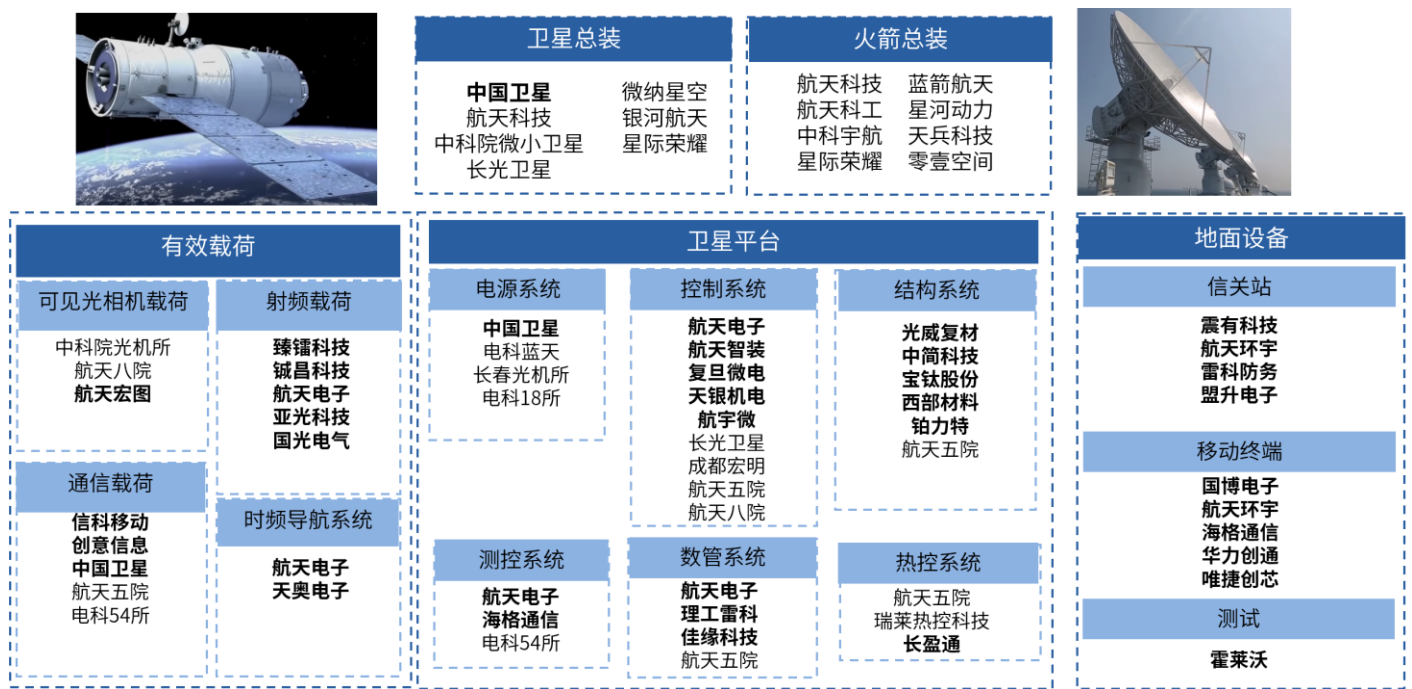
发射国家	发射时间 (北京时间)	运载火箭	载荷	所属国家
美国	9月5日	Falcon 9	21 Starlink v2 Mini	美国
美国	9月6日	Falcon 9	NROL-113	美国
美国	9月10日	Falcon 9	Dragon	美国
哈萨克斯坦	9月12日	Soyuz 2.1a	MS-26	俄罗斯
美国	9月12日	Falcon 9	BlueBird 1-5	美国
美国	9月13日	Falcon 9	21 Starlink v2 Mini	美国
伊朗	9月14日	Qaem-100	Chamran-1	伊朗
俄罗斯	9月17日	Angara-1.2	Cosmos-2577、Cosmos-2578	俄罗斯
美国	9月18日	Falcon 9	Galileo-FOC FM26、FM32	德国
美国	9月20日	Falcon 9	20 Starlink v2 Mini	美国
新西兰	9月21日	Electron	Kin é is 6-10	法国
美国	9月25日	Falcon 9	20 Starlink v2 Mini	美国
日本	9月26日	HIIA 202	IGS Radar 8	日本
美国	9月29日	Falcon 9	Dragon	美国
美国	10月4日	Vulcan VC2s	模拟载荷	美国
美国	10月8日	Falcon 9	Hera	美国
美国	10月13日	Starship	/	美国
美国	10月15日	FalconHeavy	Europa Clipper	美国
美国	10月15日	Falcon 9	23 Starlink v2 Mini	美国
美国	10月15日	Falcon 9	20 Starlink v2 Mini	美国
美国	10月18日	Falcon 9	20 Starlink v2 Mini	美国
美国	10月20日	Falcon 9	OneWeb	美国
美国	10月24日	Falcon 9	23 Starlink v2 Mini	美国
美国	10月25日	Falcon 9	NROL-167	美国
美国	10月27日	Falcon 9	22 Starlink v2 Mini	美国
美国	10月31日	Falcon 9	20 Starlink v2 Mini	美国
美国	10月31日	Falcon 9	23 Starlink v2 Mini	美国
俄罗斯	10月31日	Soyuz 2.1a	Cosmos 2579	俄罗斯

来源：上海卫星公众号，国金证券研究所

商业航天产业链分为：卫星总装、火箭总装、有效载荷（含射频载荷、通信载荷、可见光相机载荷、时频导航系统等）、卫星平台（含电源系统、控制系统、结构系统、测控系统等）、地面设备（信关站、移动终端等）几个重要环节。



图表82：商业航天产业链图



来源：共青团中央，环球时报，各公司官网，各公司公告，国金证券研究所

4.投资建议

主战装备作为国防系统不可或缺的核心组成部分，在国家安全战略中占据了至关重要的地位。军用技术向民用领域的转化应用，可以催生出许多新兴产业（低空经济、大飞机、商业航天等）作为经济增长点，是新质生产力的典型代表。

因此，我们重点看好以下两大方向：

- 1) 主战装备，重视两大结构性机会：**一是消耗类弹药，包括导弹、远程火箭炮和航空炸弹等关键装备；二是平台型装备，尤其是新型飞机及其所涉及的航空航发产业链。
- 2) 军工强科技属性，把握新质生产力方向：**随着新科技的不断涌现，新质生产力的培育和发展将成为军工行业未来的核心方向，其中卫星互联网、低空经济和大飞机等新兴产业链的发展引人注目。也为军用高科技向民用领域的转化提供了广阔的空间和巨大的潜力。

建议关注：

航空航发链：中航沈飞，中航西飞，中航电测，航发动力，航发控制，中航光电，中航重机，中航高科，光威复材等；

消耗类弹药：北方导航，中兵红箭，航天电器，菲利华等；

新质生产力：四川九洲，莱斯信息，万丰奥威，宗申动力，广联航空，海格通信，国博电子等。

5.风险提示

军用装备采购不及预期：军工产品主要用于航天、航空、电子、兵器等军用领域各型装备，若装备采购不及预期，将对行业产生影响。

军贸领域市场拓展和客户导入不及预期：军贸市场拓展是行业增厚收入的重要推动力，若拓展不及预期，将对行业产生影响。

原材料价格和劳动力成本上升风险：军工产品生产使用的金属材料、化工材料等存在价格波动风险，产品生产所需劳动力成本可能上升，或对行业产生影响。

新品研发不及预期：新品研发存在不确定性，产品快速迭代升级是维持竞争力的关键因素之一，细品研发不及预期将对行业产生影响。



行业投资评级的说明：

买入：预期未来 3—6 个月内该行业上涨幅度超过大盘在 15%以上；

增持：预期未来 3—6 个月内该行业上涨幅度超过大盘在 5%—15%；

中性：预期未来 3—6 个月内该行业变动幅度相对大盘在 -5%—5%；

减持：预期未来 3—6 个月内该行业下跌幅度超过大盘在 5%以上。



特别声明：

国金证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

形式的复制、转发、转载、引用、修改、仿制、刊发，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。经过书面授权的引用、刊发，需注明出处为“国金证券股份有限公司”，且不得对本报告进行任何有悖原意的删节和修改。

本报告的产生基于国金证券及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，但国金证券及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。本报告反映撰写研究人员的不同设想、见解及分析方法，故本报告所载观点可能与其他类似研究报告的观点及市场实际情况不一致，国金证券不对使用本报告所包含的材料产生的任何直接或间接损失或与此有关的其他任何损失承担任何责任。且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断，在不作事先通知的情况下，可能会随时调整，亦可因使用不同假设和标准、采用不同观点和分析方法而与国金证券其它业务部门、单位或附属机构在制作类似的其他材料时所给出的意见不同或者相反。

本报告仅为参考之用，在任何地区均不应被视为买卖任何证券、金融工具的要约或要约邀请。本报告提及的任何证券或金融工具均可能含有重大的风险，可能不易变卖以及不适合所有投资者。本报告所提及的证券或金融工具的价格、价值及收益可能会受汇率影响而波动。过往的业绩并不能代表未来的表现。

客户应当考虑到国金证券存在可能影响本报告客观性的利益冲突，而不应视本报告为作出投资决策的唯一因素。证券研究报告是用于服务具备专业知识的投资者和投资顾问的专业产品，使用时必须经专业人士进行解读。国金证券建议获取报告人员应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。报告本身、报告中的信息或所表达意见也不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议，国金证券不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。

在法律允许的情况下，国金证券的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务。

本报告并非意图发送、发布给在当地法律或监管规则下不允许向其发送、发布该研究报告的人员。国金证券并不因收件人收到本报告而视其为国金证券的客户。本报告对于收件人而言属高度机密，只有符合条件的收件人才能使用。根据《证券期货投资者适当性管理办法》，本报告仅供国金证券股份有限公司客户中风险评级高于C3级(含C3级)的投资者使用；本报告所包含的观点及建议并未考虑个别客户的特殊状况、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。对于本报告中提及的任何证券或金融工具，本报告的收件人须保持自身的独立判断。使用国金证券研究报告进行投资，遭受任何损失，国金证券不承担相关法律责任。

若国金证券以外的任何机构或个人发送本报告，则由该机构或个人为此发送行为承担全部责任。本报告不构成国金证券向发送本报告机构或个人的收件人提供投资建议，国金证券不为此承担任何责任。

此报告仅限于中国境内使用。国金证券版权所有，保留一切权利。

上海	北京	深圳
电话：021-80234211	电话：010-85950438	电话：0755-86695353
邮箱：researchsh@gjzq.com.cn	邮箱：researchbj@gjzq.com.cn	邮箱：researchsz@gjzq.com.cn
邮编：201204	邮编：100005	邮编：518000
地址：上海浦东新区芳甸路1088号 紫竹国际大厦5楼	地址：北京市东城区建国内大街26号 新闻大厦8层南侧	地址：深圳市福田区金田路2028号皇岗商务中心 18楼1806



【小程序】
国金证券研究服务



【公众号】
国金证券研究