



中航沈飞 (600760.SH)

买入 (首次评级)

公司深度研究

证券研究报告

歼击机摇篮拥抱空海军建设浪潮，军贸、维修打开长期发展空间

公司简介:

中航沈飞是我国航空防务装备的主要研制基地，被誉为“中国战机第一股”，产品包括航空防务装备、民用航空和维修。深耕航空防务装备70余年，公司产品见证了我国歼击机从一代机向四代机的飞跃，随着航空装备的放量列装，2017-2023年公司业绩稳健增长：营收自194.59亿元增至462.48亿元，CAGR为15.5%；归母净利润自7.1亿元增至30.1亿元，CAGR为27.3%。

投资逻辑:

装备建设催生新质战斗力，军、民、外贸需求旺盛：1) 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，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。2) **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；公司四代机FC-31参加迪拜等地航展，军贸有望成为公司业绩新增长极。3) **民机奠定航空制造长期市场空间：**据中国商飞预测，2022-2041年中国民航有望接收9284架飞机，沈飞民机深度参与C919供应链，有望充分受益。

批产一代、研制一代、预研一代，型号迭代奠定公司持续发展源动力：1) **批产一代：**公司歼15、16两型产品分别于2013年、2016年列装部队。2) **研制一代：**公司研制的FC-31战机已于2012年首飞，使我国成为世界上第二个同时研制两款四代机的国家，FC-31未来一机三型有望同时覆盖空军、海军、军贸需求。3) **预研一代：**顺应“有人-无人”协同作战模式演进趋势，公司持续推进下一代主力机型和无人机研制，拥有“神雕”、“暗剑”两型无人机。

持续改革奠定公司成长可持续性：1) **主机“链长”引领“小核心、大协作”：**联合601所等单位、科研院所共同建立科技创新价值平台。2) **均衡交付提升公司经营效率：**2017年各季度间营收比例为1.4%、1.4%、1.3%、95.9%；而2023年该比例为19.8%、30.2%、24.8%、25.1%；2018-2023年公司固定资产周转率自6.47次提升至10.73次。3) **推进“研、造、修”一体化布局：**增资参股扬州院，于2022年收购吉航公司60%股权布局维修业务，2023年发布公告拟定增募资42亿元推进沈飞公司局部搬迁建设项目、钛合金、复合材料等生产能力建设，公司产品迭代有望提速。4) **实施二期限限制性股票激励计划，**公司盈利能力、经营效率有望持续提升。

盈利预测、估值和评级

我们预测，2024/2025/2026年公司实现营业收入515.65亿/588.73亿/668.29亿元，同比+11.5%/+14.17%/+13.51%，归母净利润37.8亿/46.95亿/58.08亿元，同比+25.7%/+24.2%/+23.7%，对应EPS为1.37/1.70/2.11元。参考航空航发主机厂2024年42-61倍PE估值，考虑到公司在我国航空装备建设领域的稀缺性、装备型号谱系完整性，给予2024年50XPE，目标价68.5元，首次覆盖，给予“买入”评级。

风险提示

产业政策风险，产品定价风险，质量控制风险。

军工组

分析师：杨晨 (执业S1130522060001)

yangchen@gjzq.com.cn

分析师：任旭欢 (执业S1130524070004)

renxuhuan@gjzq.com.cn

市价 (人民币)：40.43 元

目标价 (人民币)：68.50 元



公司基本情况 (人民币)

项目	12/22	12/23	12/24E	12/25E	12/26E
营业收入(百万元)	41,598	46,248	51,565	58,873	66,829
营业收入增长率	22.03%	11.18%	11.50%	14.17%	13.51%
归母净利润(百万元)	2,305	3,007	3,780	4,695	5,808
归母净利润增长率	35.93%	30.47%	25.69%	24.22%	23.71%
摊薄每股收益(元)	1.18	1.09	1.37	1.70	2.11
每股经营性现金流净额	1.37	-1.59	2.72	2.07	2.91
ROE(归属母公司)(摊薄)	17.95%	19.92%	21.30%	22.00%	22.30%
P/E	49.87	38.65	29.48	23.73	19.18
P/B	8.95	7.70	6.28	5.22	4.28

来源：公司年报、国金证券研究所



内容目录

1 中航沈飞：中国战机第一股，景气上行焕发新机	6
1.1 中国歼击机摇篮，业务覆盖军、民、维修	6
1.2 装备建设牵引旺盛需求，公司业绩稳健增长	8
1.3 持续加强研发投入，股权激励彰显长期发展信心	9
2 装备建设提速牵引旺盛需求，型号迭代奠定长期发展空间	10
2.1 空、海军建设提速，装备升级、放量列装牵引旺盛需求	10
2.2 美国国防部计划采购 2456 架 F-35，市场空间约 3978 亿美元	15
2.3 “批产一代、研制一代、预研一代”，完整型号谱系奠定竞争优势	17
2.4 洛·马军贸飞机单价显著高于本国，军贸或成公司业绩新增长极	20
2.5 C919 进入大规模、大批量生产交付阶段，引领万亿市场需求	24
3 供应链升级+产业链一体化+股权激励，持续改革奠定成长可持续性	26
3.1 主机“链长”引领“小核心、大协作”，均衡生产促提质增效	26
3.2 打造“研、造、修”一体化布局，产品迭代有望提速	28
3.3 实施股权激励，公司提质增效成果显著	33
4. 盈利预测与估值	35
4.1 盈利预测	35
4.2 投资建议及估值	35
5. 风险提示	36

图表目录

图表 1： 一张图读懂中航沈飞	6
图表 2： 中航沈飞发展历程	7
图表 3： 中航沈飞股权结构图	7
图表 4： 中航沈飞主要参控股公司情况简介	8
图表 5： 2017-2023 年公司营收 CAGR 为 15.5%	8
图表 6： 2017-2023 年公司归母净利润 CAGR 为 27.3%	8
图表 7： 2017-2023 年公司毛利率自 9.5% 提升至 10.9% (+1.4pct)、净利率自 3.6% 提至 6.5% (+2.9pct)	9
图表 8： 2017-2023 年公司管理费率自 5.23% 降至 2.17% (-3.06pct)，销售费率自 0.18% 降至 0.03% (-0.15pct)	9
图表 9： 2017-2023 年公司各板块营收（亿元）	9
图表 10： 2017-2023 年公司各板块业务毛利率（%）	9
图表 11： 2017-2023 年公司技术人员数量和占比	10
图表 12： 2018-2023 年公司研发费率逐步提升	10
图表 13： 第十三届中国航展新闻发布会现场	10



图表 14:	歼-20 战机	10
图表 15:	中国战略空军“三步走”	11
图表 16:	第 1-4 代战斗机技术特点	11
图表 17:	截至 2023 年中国军机数量约为美国 1/4	12
图表 18:	我国四代机和美国相比仍存在数量差距	12
图表 19:	各历史时期我国海军战略	12
图表 20:	山东舰劈波斩浪	13
图表 21:	首航试验中的中国海军福建舰	13
图表 22:	航母工作环境下对飞机设计提出特殊要求	13
图表 23:	全球主要舰载机型号	14
图表 24:	F-35C 在“艾森豪威尔”号航母上试验	14
图表 25:	F-35C 可执行多样化作战任务	14
图表 26:	美国航母在 2040 年的典型配置方案	15
图表 27:	F-35 三种型号	16
图表 28:	F-35 有三种不同型号: F-35A、F-35B、F-35C	16
图表 29:	F-35 飞机低速初始生产 (LRIP) 第 5-17 批次数量 (架)、单价 (亿美元)	16
图表 30:	F-35 采购数量	17
图表 31:	预研一代、研制一代、批产一代, 公司战斗机产品谱系完整	17
图表 32:	歼-15 舰载战斗机与航母珠联璧合	18
图表 33:	美国 F/A-18E/F “超级大黄蜂” 战斗机	18
图表 34:	歼 16 “潜龙” 战机	19
图表 35:	美国 F-15EX 战机	19
图表 36:	“鹞鹰” 飞机	19
图表 37:	“鹞鹰” 飞机机身涂装 “歼-31B”	19
图表 38:	有人机-无人机协同作战模式	20
图表 39:	F/A-XX 概念图	20
图表 40:	沈飞公司成立 73 周年纪念徽章	20
图表 41:	“暗剑” 无人机	20
图表 42:	2023 年全球军费 2.4 万亿美元, 同比增长 6.8% (单位: 十亿美元, %)	21
图表 43:	我国 2023 年军费 1.55 万亿人民币, 不足美国 1/4	21
图表 44:	2001-2022 全球军贸规模自 187 亿 TIV 增至 335 亿 TIV	21
图表 45:	军机为军贸第一大产品, 2021 规模占比 50.5%	21
图表 46:	2020-2023 年, 中国军贸出口规模自 7 亿 TIV 增至 24.32TIV, CAGR 为 51.4%	22
图表 47:	2001-2023 年中国军贸出口占比自 2.8% 提升至 8.4% (+5.6pct)	22
图表 48:	2014-2018 年中国军贸出口国价值量占比	22



图表 49:	2019-2023 年中国军贸出口国价值量占比	22
图表 50:	前十大武器出口国的在手订单数量 (预计 2023 年之后交付)	22
图表 51:	2004-2023 洛·马航空装备销售额及占比	23
图表 52:	F-35 成为洛马航空装备第一大单品 (架, %)	23
图表 53:	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	23
图表 54:	部分 F-35 军售订单、采购预算	24
图表 55:	FC-31 飞机参加迪拜航展	24
图表 56:	FC-31 飞机在珠海航展展示	24
图表 57:	2022-2041 年中国民航有望接收 9284 架飞机	25
图表 58:	C919 大飞机	25
图表 59:	中国东航与中国商飞签订 100 架 C919 订单	25
图表 60:	C919 后机身前段	26
图表 61:	沈飞民机荣获 2020 商飞供应商金奖	26
图表 62:	第 100 个 A220 中机身段下架	26
图表 63:	舱门生产车间	26
图表 64:	航空零部件加工逐步由内部配套转向外部协作	27
图表 65:	航空工业沈飞全力打造科技创新生态圈	27
图表 66:	2018-2023 年, 公司关联采购预计/实际金额	27
图表 67:	2018-2023 年, 公司关联销售预计/实际金额	27
图表 68:	2017-2023 年, 公司季度间营收趋于均衡	28
图表 69:	2017-2023 年公司季度间归母净利润趋于均衡	28
图表 70:	航空工业沈阳所	29
图表 71:	2019 年沈阳所扬州院成立	29
图表 72:	公司 2023 年定增募投项目简介	29
图表 73:	美国第三代、第四代战斗机及先进轰炸机、运输机用材的质量分数	30
图表 74:	波音 777 机身使用材料示意图	31
图表 75:	国内航空装备复合材料应用情况	31
图表 76:	吉航公司被誉为“中国航空维修摇篮”	32
图表 77:	运 5 维修现场	32
图表 78:	2018-2022 年 F-35 机队维护成本自 22 亿美元增至 47 亿美元	32
图表 79:	F-35 运营维护成本构成	32
图表 80:	公司第一期限限制性股票激励计划解锁期业绩指标要求	33
图表 81:	股票激励对 ROE 的要求和实际值	33
图表 82:	股票激励对净利润 (复合) 增速要求和实际值	33
图表 83:	公司第二期限限制性股票激励计划解锁期业绩指标要求	34



图表 84: 公司第一期限限制性股票激励计划顺利完成, 第二期限限制性股票激励计划已完成首次授予..... 34

图表 85: 公司收入拆分和预测 35

图表 86: 可比公司估值 36



1 中航沈飞：中国战机第一股，景气上行焕发新机

1.1 中国歼击机摇篮，业务覆盖军、民、维修

中航沈飞（600760）是我国航空防务装备的主要研制基地，被誉为“中国战机第一股”：旗下的沈飞公司创建于1951年，是航空工业集团下属骨干企业，集科研、生产、试验、试飞、服务保障于一体；亦是新中国航空工业发祥地之一，被誉为“中国歼击机摇篮”。

- 深耕航空防务装备70余年，公司在国内处于领先水平：1) 历史悠久：公司是我国航空防务装备的整机制造商之一，自建国以来始终承担着我国重点航空防务装备的研制任务，与我国航空防务装备产业、国防事业共同成长。2) 经验丰富：在航空防务装备及民用航空产品制造领域积累了丰富的经验，拥有一套完整成熟的研发、生产、销售体系，在工艺、技术、人才培养及储备方面处于国内领先水平。
- 公司主要产品包括航空防务装备和民用航空产品：1) 公司的核心产品为航空防务装备：1956年以来，从歼5到FC-31，这些标志性的作品见证了我国歼击机从一代机向四代机的飞跃。2) 公司的民用航空产品主要包括飞机部件及相关产品：公司是空客A220、波音737、757、777/777X、787，中国商飞C919、ARJ21等民用飞机的零部件、大部段供应商。3) 航空维修：公司服务保障具备加改装、复合材料无损检测、飞机维修、用户培训、备件维修、定检专检等技术支援和服务保障能力，亦依托公司内场资源在外场开展紧急抢修、大型修复等工作。

图表1：一张图读懂中航沈飞

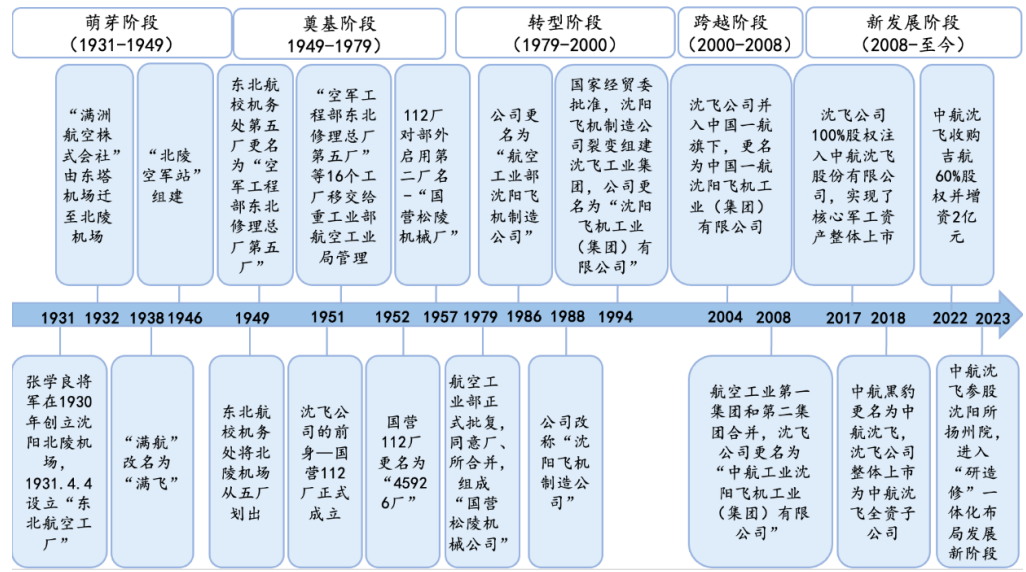


来源：iFind，政知新媒体，航空工业，山东航空学院学生在线，公司公告，每日经济新闻，解放军报，国防部官网，人民网，Bloomberg，GAO，中国商飞，国金证券研究所

70余年风雨涤荡，沈飞公司从无到有，从小到大、再到强，先后研制生产了40多种型号数千架歼击机装备部队，填补了一些列国防建设的空白。2017年沈飞公司100%股权注入中航黑豹（后更名为中航沈飞），实现了核心军工资产整体上市，自此公司进入全新的发展阶段：2022年，中航沈飞收购吉航60%股权并增资2亿元，2023年中航沈飞参股沈阳所扬州院，进入“研造修”一体化布局发展新阶段。



图表2：中航沈飞发展历程

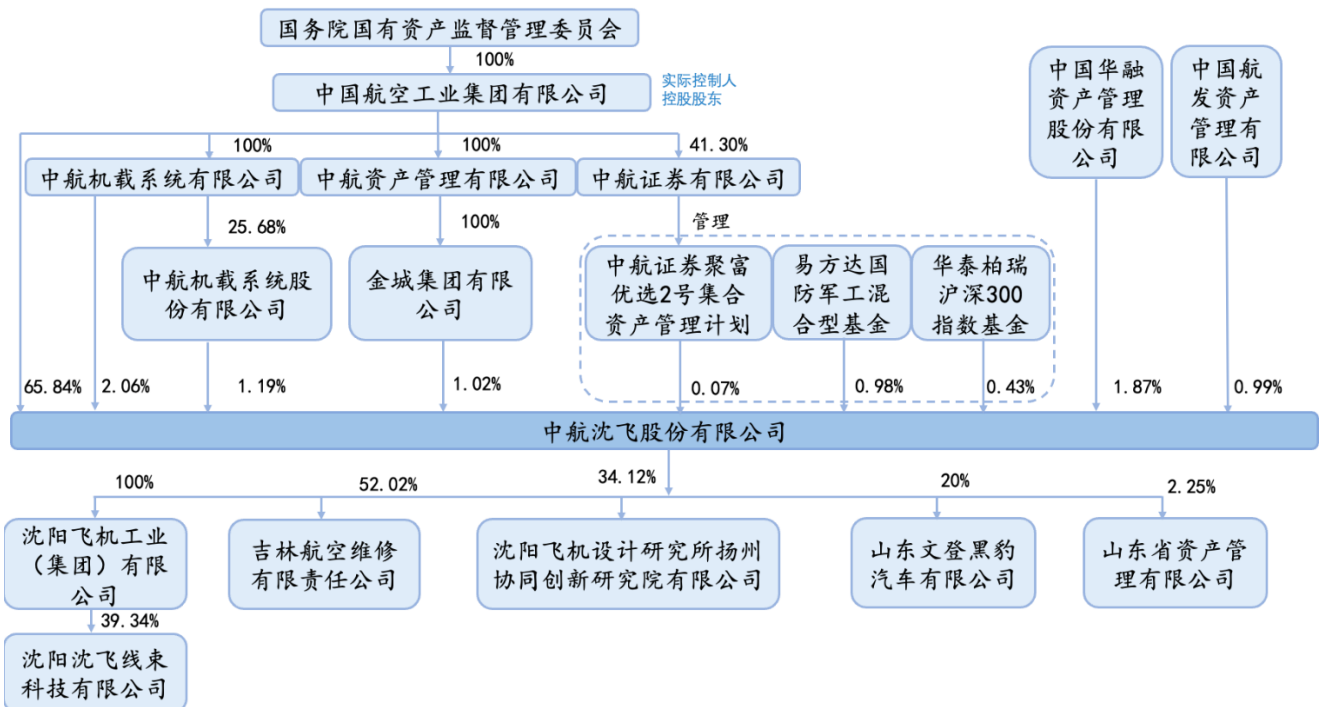


来源：“航空工业沈飞”微信公众号、公司官网，公司公告，上海证券报，国金证券研究所

公司股权结构清晰，背靠航空工业集团，被誉为“中国战机第一股”。公司实控人和大股东均为中国航空工业集团有限公司（简称“航空工业集团”），截至2024Q1，航空工业集团合计持有公司68.54%股份：直接持有公司65.84%股权，并通过旗下航空工业机载、中航资管、中航证券间接持有公司2.37%、1.02%、0.03%股份。

- 中国航空工业（集团）有限公司简称“航空工业集团”：2008年11月6日由原中国航空工业第一、第二集团公司重组整合而成立。1) 航空工业集团产业类型齐全：设有航空武器装备、军用运输类飞机、直升机、机载系统、通用航空、航空研究、飞行试验、航空供应链与军贸、专用装备、汽车零部件、资产管理、金融、工程建设等产业。2) 实力雄厚：截至2023年末，航空工业下辖100余家成员单位、25家上市公司，员工逾40万人，直接持有公司65.84%股份。

图表3：中航沈飞股权结构图



来源：iFinD，国金证券研究所 注：图中股东持股比例为截至2024Q1数据，对子公司参控股比例为截至2024年6月24日数据



截至 2024Q1，中航沈飞旗下共有 6 家子公司，覆盖“研、造、修”三大领域：1) 研：主要由沈阳所扬州院覆盖；2) 造：航空防务装备制造主要由沈飞公司覆盖；3) 修：吉航公司覆盖航空器及机载设备、航空部附件修理及零配件制造。

- 沈飞公司：主营业务包括歼击机（包括特种型飞机）、无人机、民机零部件、飞机维修等业务；截至 2024Q1，公司全资控股沈飞公司。
- 吉航公司：主营业务包括航空器及机载设备、航空部附件修理及零配件制造等；截至 2024 年 6 月 24 日，公司持有吉航公司 52.02% 股权。
- 沈阳所扬州院：公司参股子公司，是航空工业沈阳所在扬州设立的人才支撑中心、技术创新中心、技术创新中心和成果转化中心。截至 2024Q1，公司持有沈阳所扬州院 34.12% 股权。
- 线束公司：沈飞公司参股子公司，主营业务为电线电缆研发、制造、销售，具有 EWIS 设计专业化优势，截至 2023 年，沈飞公司持有线束公司 39.34% 股权。

图表4：中航沈飞主要参控股公司情况简介

公司名称	公司类型	主营业务	2023 年营业收入 (亿元)	2023 年净利润 (万元)	2023 年净利率 (%)
沈飞公司	控股公司	歼击机(涵盖特种型飞机)、无人机、民机零部件、飞机维修等	453.37	296,021.16	6.5%
吉航公司	控股公司	航空器及机载设备、航空部附件修理及零配件制造等	9.66	901.87	0.9%
沈阳所扬州院	联营企业	工程和技术研究和试验发展;科技推广和应用服务;软件开发;数据处理及信息咨询服务等	/	/	/
线束公司	联营企业	电线电缆研发、制造、销售	1.36	187.81	1.4%

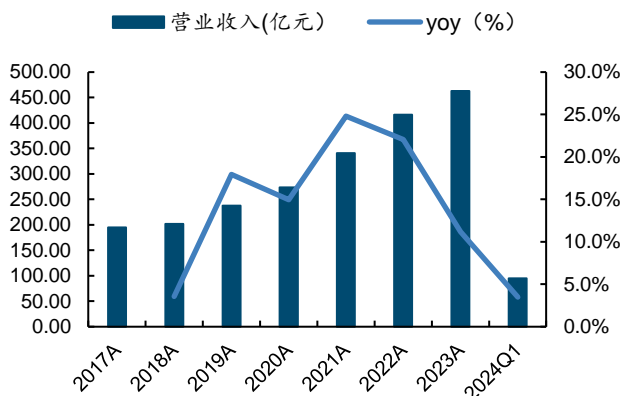
来源：iFinD，国金证券研究所

1.2 装备建设牵引旺盛需求，公司业绩稳健增长

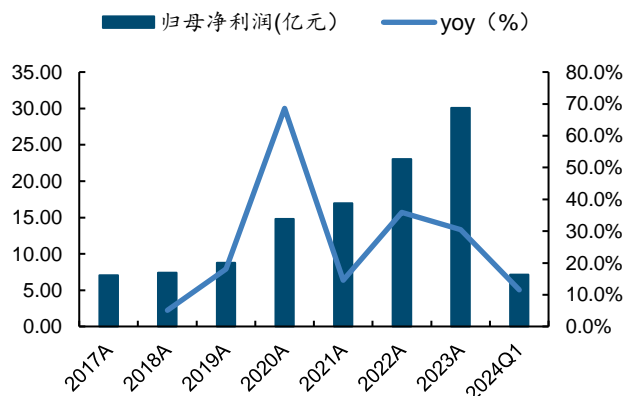
公司 2017-2023 年业绩稳健增长，营收、归母净利润复合增速分别为 15.5%/27.3%。1) 营收端：2017-2023 年公司营收自 194.59 亿元增至 462.48 亿元，CAGR 为 15.5%；2024Q1 公司营收 94.93 亿元 (+3.5%)。2) 利润端：2017-2023 年公司归母净利润自 7.1 亿元增至 30.1 亿元，CAGR 为 27.3%；2024Q1 公司归母净利润 7.16 亿元 (+11.6%)。

- 我们认为，内外兼修是近年来公司业绩取得高增长的主因：1) 外因：公司紧抓航空装备行业景气上行契机，2017 年推动重大资产重组并非公开募集资金 16.44 亿元(实际值)，用于沈飞集团新机研制生产能力建设项目；2023 年发布公告筹划定增募资 42 亿元用于沈飞公司局部搬迁建设等项目建设，而随着产能释放，规模效应开始显现。2) 内因：公司持续推进产业链一体化，打造“研、造、修”一体化布局，并顺势于 2018 年推出第一期限限制性股票激励计划，研发、生产与管理效率不断提升。

图表5：2017-2023 年公司营收 CAGR 为 15.5%



图表6：2017-2023 年公司归母净利润 CAGR 为 27.3%



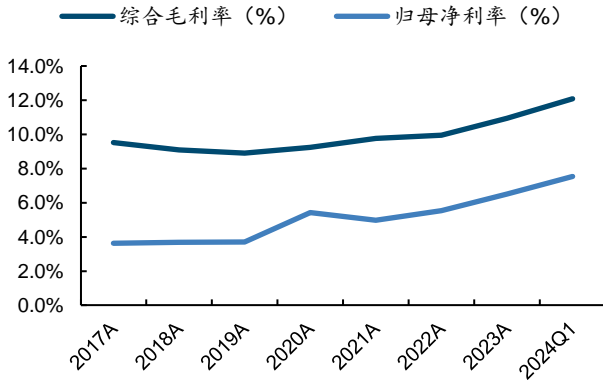
来源：iFinD，国金证券研究所

来源：iFinD，国金证券研究所

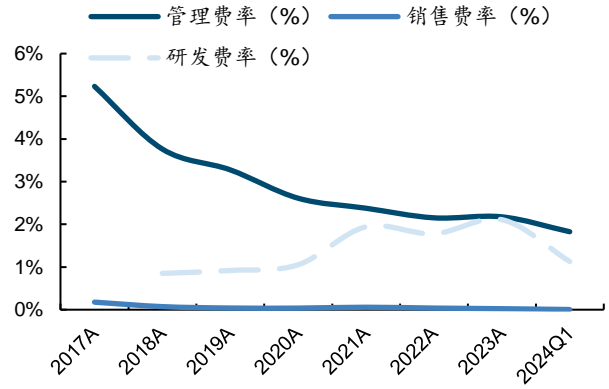


盈利能力: 1) 2017-2023 年公司综合毛利率自 9.5% 提升至 10.9% (+1.4pct), 归母净利率自 3.6% 提至 6.5% (+2.9pct); 2024Q1 公司综合毛利率 12.1% (+0.77pct), 归母净利率 7.54% (+0.55pct)。2) 规模效应逐步体现: 2017-2023 年公司管理费率自 5.23% 降至 2.17% (-3.06pct), 销售费率自 0.18% 降至 0.03% (-0.15pct)。我们预计, 随着管理效率的提升和规模效应的逐步体现, 未来公司盈利能力有望进一步提高。

图表7: 2017-2023 年公司毛利率自 9.5% 提升至 10.9% (+1.4pct)、净利率自 3.6% 提至 6.5% (+2.9pct)



图表8: 2017-2023 年公司管理费率自 5.23% 降至 2.17% (-3.06pct), 销售费率自 0.18% 降至 0.03% (-0.15pct)

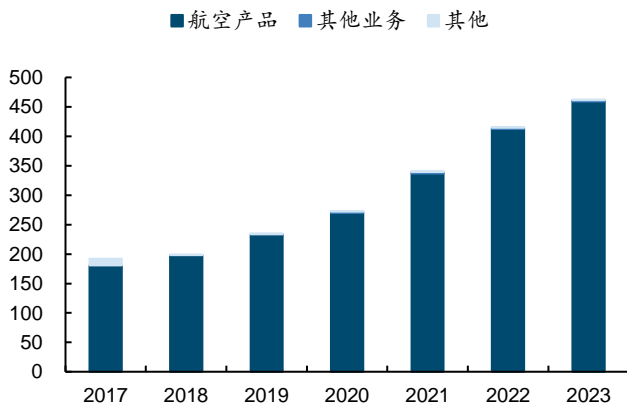


来源: iFinD, 国金证券研究所

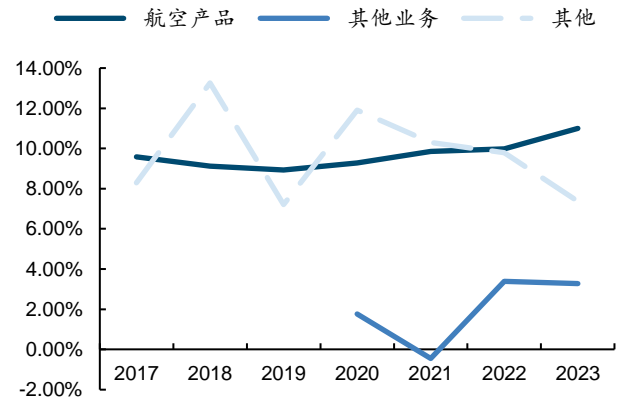
来源: iFinD, 国金证券研究所

营收结构: 航空产品是公司主要产品, 2018-2023 年, 公司航空产品营收占比稳定在 98.8%-99.4% 之间。2017-2023 年公司航空产品营收自 180.95 亿元增至 459.53 亿元, CAGR 为 16.8%, 毛利率自 9.58% 提至 10.99% (+1.41pct)。

图表9: 2017-2023 年公司各板块营收 (亿元)



图表10: 2017-2023 年公司各板块业务毛利率 (%)



来源: iFinD, 国金证券研究所

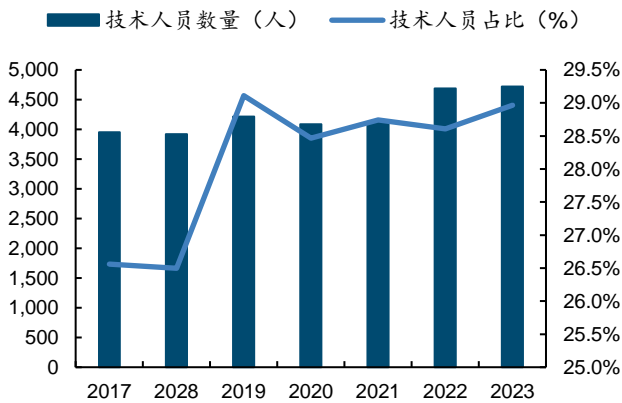
来源: iFinD, 国金证券研究所

1.3 持续加强研发投入, 股权激励彰显长期发展信心

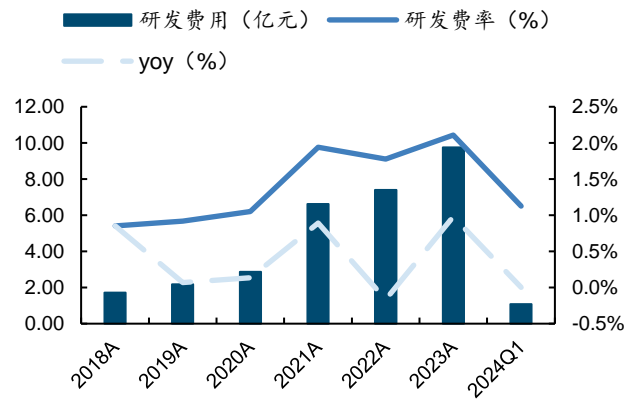
持续加强研发投入, 研发人数持续增加, 研发费率逐步提升: 1) 技术人员逐年增加: 2017-2023 年公司技术人员自 3952 人增至 4720 人, 截至 2023 年, 公司拥有技术人员 4730 人, 占公司总人数 29%。2) 研发费率逐步提升: 2018-2023 年公司研发费用自 1.72 亿元增至 9.76 亿元, 研发费率自 0.9% 提至 2.1% (+1.2pct)。3) 航空装备行业具有较高的技术壁垒, 参与者必须拥有较强的技术实力。公司顺应新一代机型的要求, 秉承航空工业集团“预研一代、研制一代、批产一代”研发格局, 持续推进新机型预研、研制工作, 不断取得技术突破, 持续增强核心竞争力, 巩固并扩大市场份额。



图表11: 2017-2023 年公司技术人员数量和占比



图表12: 2018-2023 年公司研发费率逐步提升



来源: iFinD, 国金证券研究所

来源: iFinD, 国金证券研究所

推出第二期限限制性股票激励计划, 净利润有望稳健增长, ROE 有望逐步提升: 公司于 2023 年推出第二期限限制性股票激励计划, 拟向 224 名激励对象授予不超过 982.6 万股限制性股票 (占比约 0.5%), 授予与解锁条件规定了净资产收益率、净利润复合增长率、经济增加值等指标的目标。我们认为, 公司持续推进实施股权激励, 一方面有利于激发公司董事、高管、核心管理和技术骨干的积极性, 另一方面彰显了公司长期稳健发展的信心。

2 装备建设提速牵引旺盛需求, 型号迭代奠定长期发展空间

2.1 空、海军建设提速, 装备升级、放量列装牵引旺盛需求

人民空军: 聚力建军一百年奋斗目标, 加速推进新质战斗力生成, 战略转型开启“加速跑”。
1) 空军转型方向: 从战役战术空军向战略空军转型。据解放军报, 党的十八大以来, 习主席发出加快建设一支空天一体、攻防兼备强大人民空军的伟大号召, 为空军转型指出了明确方向。2) 战略空军: 能够在独立的战略方向遂行独立的作战任务, 战略轰炸、战役战术轰炸, 或者歼击、运输、空投、空降, 可以同时发起对空、对海、对地的攻击, 能够实施占领、实现大规模跨地域的空中机动。3) 中国空军已历史性地跨入战略空军门槛: 据央广军事消息, 2021 年 8 月 31 日, 在主题名为“大展 20 宏图、添彩和平天空”的第十三届中国航展新闻发布会上, 中国空军新闻发言人申进科大校表示, 中国空军历史性地跨入战略空军门槛。

图表13: 第十三届中国航展新闻发布会现场



图表14: 歼-20 战机



来源: 央广军事, 中国军网, 国金证券研究所

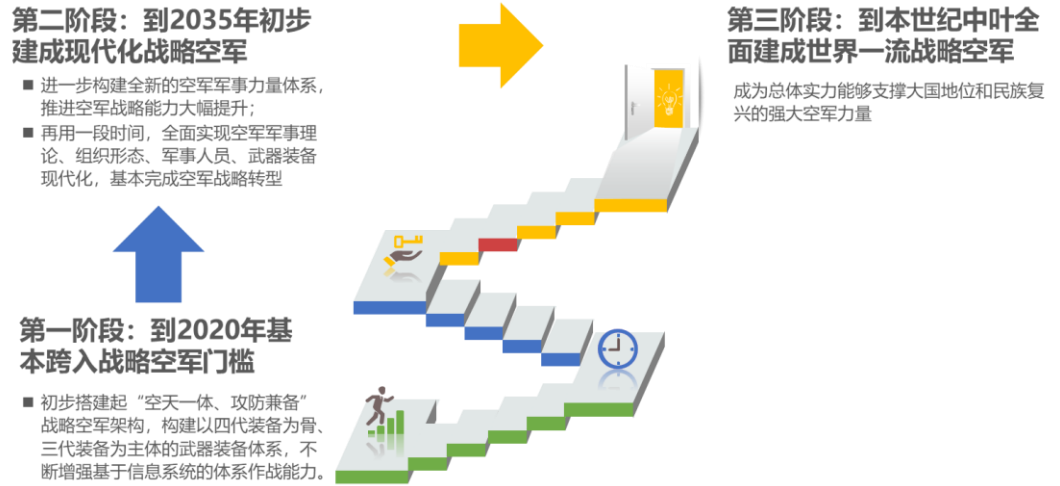
来源: 央广军事, 中国军网, 国金证券研究所

我国空军现代化建设分为“三步走”: 1) 第一步: 到 2020 年基本跨入战略空军门槛, 初步搭建起“空天一体、攻防兼备”战略空军架构, 构建以四代装备为骨、三代装备为主体的武器装备体系, 不断增强基于信息系统的体系作战能力。2) 第二步: 在实现 2020 年目标任务的基础上, 进一步构建全新的空军军事力量体系, 推进空军战略能力大幅提升; 再用一段时间, 全面实现空军军事理论、组织形态、军事人员、武器装备现代化, 基本完成空军战略转型, 到 2035 年初步建成现代化战略空军, 具备更高层次的战略能力。3) 第三



步：到本世纪中叶全面建成世界一流战略空军，成为总体实力能够支撑大国地位和民族复兴的强大空军力量。

图表15：中国战略空军“三步走”



来源：环球时报，李强《“跨入战略空军门槛”表态受关注》，国金证券研究所

聚力建军一百年奋斗目标，新装备加速推动新质战斗力生成。1) 空军主战装备实现整体跨代：据解放军报，2023年7月，在空军航空开放活动·长春航空展上，歼-20首次以四机编队机型机动飞行展示，运油-20首次与歼-20、歼-16以“五机同框”的画面进行空中加油通常展示，歼-10S、歼-11BS首次进行异型机模拟空战展示。2) 新装备催生新质战斗力，为空军如期实现建军一百年奋斗目标提供坚实力量支撑：航空兵部队体系作战、远域制空等能力不断提升，地空导弹形成远中近程、高中低相结合的防空火力体系，预警雷达逐步向新领域拓展。3) 我们认为，武器装备建设是我国战略空军建设的重要一环，未来新型号装备有望放量列装，带动航空防务装备旺盛需求。

图表16：第1-4代战斗机技术特点

代数	出现时间	作战特点	技术突破/应用	动力	总体气动布局	性能特点	典型机型	
1	1940s-	近距离空	后掠翼减阻技术	涡喷发动机（无加力燃烧室）	圆筒机身	短暂突破声速	F-86	
	1950s	格斗	高亚声速抖振理论		中等后掠角机翼		跨声速空战格斗	米格-15
2	1950s-	近距离空	跨声速面积率理论	涡喷发动机（有加力燃烧室）	蜂腰机身	最大飞行速度突破2马赫	F-4	
	1970s	格斗	超声速薄翼型		大后掠角机翼		最大飞行高度达到2万米	4-104
3	1970s- 1990s	近距离格斗、中远距作战	可变后掠翼技术 涡升力理论 数字电传系统	小涵道比涡扇发动机	出现两侧进气道	具有高机动性	米格-21	
					出现无尾布局		具有导弹作战能力	米格-23
					边条翼机身		出现腹部进气道	幻影-3
					气泡式座舱		出现全动平尾	F-15
4	1990s至今	中远距离作战	隐身涂层 新型进气道 人工智能技术	推重比10一级的涡扇发动机	出现全动平尾	“4S”标准	F-16	
					出现腹部进气道		具有高升力	F/A-18
					出现全动平尾		加强应用先进导弹	米格-29
					出现全动平尾	适应高信息化作战	苏-27	
					S弯进气道		幻影2000	
							F-22	
							F-35	
							苏-57	



代数	出现时间	作战特点	技术突破/应用	动力	总体气动布局	性能特点	典型机型
----	------	------	---------	----	--------	------	------

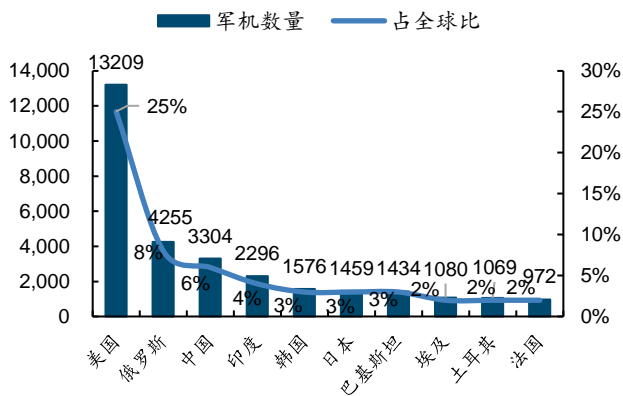
武器舱内埋

来源：“沈阳所扬州院”微信公众号，谢冉《国外战斗机总体气动布局演变与发展趋势浅析》，国金证券研究所

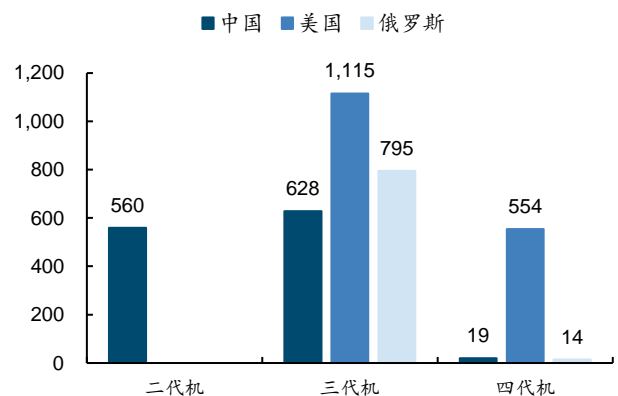
对比美俄，我国军用飞机数量、代际尚存较大差距。1) 从数量看，现阶段我国军机总数仍约为美国的四分之一：据《World Airforces 2024》统计，2023 年全球在役军机数量共 53401 架，其中美国在役军机数量达到 13209 架，占比 25%，位列世界第一；俄罗斯在役军机数量 4255 架，位列世界第二，占比 8%；中国在役军机数量 3304 架，位列世界第三，占比 6%。2) 从代际看，我国新一代战机比重显著低于美国。据《World Airforces 2024》统计，截至 2023 年我国在役战斗机中以歼-7/8 为代表的老旧二代机型占比仍高达 46%，以歼-10/11/15 等为代表的三代机型占比 52%，而最新四代机占比仅 2%；而美国现役已无老旧二代机，四代机占比达 33%。

图表17：截至 2023 年中国军机数量约为美国 1/4

图表18：我国四代机和美国相比仍存在数量差距



来源：《World Airforces 2024》，国金证券研究所



来源：《World Airforces 2024》，国金证券研究所

全面建成世界一流海军的目标清晰而嘹亮。1) 新中国海军战略经历过多次变化：先后经历过“近岸防御”、“近海防御”、“近海防御，远海护卫”、“全面建成世界一流海军”等多个阶段。2) 党的十八大以来，习主席作出了一系列事关人民海军建设和长远发展的战略擘画：强调“建设强大的现代化海军是建设世界一流军队的重要标志，是建设海洋强国的战略支撑，是实现中华民族伟大复兴中国梦的重要组成部分”、“在新时代的征程上，在实现中华民族伟大复兴的奋斗中，建设强大的人民海军的任务从来没有像今天这样紧迫”。

从“黄水”、“绿水”逐步走向“深蓝”，中国海军发展大致经历了三大发展阶段。1) 第一时期，“黄水海军”：发展“空、潜、快”为重点的轻型兵力，协助陆军抗击来自海洋方向上的威胁，完成“近岸防御”的战略任务。2) 第二时期，“绿水海军”：发展“中型导弹舰艇”为重点的中型兵力，开辟独立的海上战场，实现从“近岸防御”到“近海防御”的战略转变。3) 第三时期，“蓝海水军”：发展“航母编队、核潜艇”为重点的大型兵力，进一步扩大战略防御纵深，实现从“近海防御”到“远海护卫”的战略转变。

图表19：各历史时期我国海军战略

年代	海军战略	建设思想	作战方式	意义
新中国成 立初期	近岸防御	“空、潜、快”（海军岸基航空兵、潜艇、快速攻击小艇）为建设重点、全面建设轻型海上作战力量	以“海上破袭游击队”为主要作战理论，实施积极防御战略	中国海军确立了“建设一支现代化的富于攻防能力的精干的轻型的海军力量”
改革开放 新时期	近海防御	战略性质：构建积极、主动的防御型战略；战略目标：凸显控制近海、维护国家主权	强调海陆结合、攻防协调的战略统筹，强调海战场和陆战场的双重作用	标志着我国海军战略体系发展到一个新高度，不仅对原有防御战略进行“升级”，而且拉开了海军建设和维护海洋权益斗争的新序幕
21 世纪	近海防御与远海 护卫相结合	构建“合成、多能、高效”的海上作战力量体系，以提高综合防御与作战能力	强调构建海军兵力驻屯体系、作战指挥体系、防御体系和后方保障体系四位一体。	中国海军转型体系逐步完善，中国正在逐渐从一个“海洋大国”转变为“海洋强国”



来源：周于兰《新中国成立以来中国海军战略转型研究》，国金证券研究所

党的十八大以来，中国海军新质作战力量建设不断提质增速：1) 以第四代装备为引领、第三代装备为主体的现代化人民海军正在形成：航空母舰、新型战略核潜艇、万吨级驱逐舰、两栖攻击舰、综合补给舰等密集入列，舰载战斗机批量交付，预警机、舰载直升机不断增添新成员。2) 巨舰擎梦，亮剑深蓝，航空母舰入列是量的递增，亦是质的升级：航母是国家实力的重要象征，其搭载的舰载机具有制海、制空、反潜、预警和电子战等作战能力。2012年9月25日，我国首艘航母辽宁舰交付海军；2019年12月17日，我国第一艘国产航母山东舰交接入列；2022年6月17日，我国第一艘电磁弹射航母福建舰下水命名；2024年4月，福建舰系泊试验顺利推进；5月8日，福建舰完成首次航行试验任务。

图表20：山东舰劈波斩浪

图表21：首航试验中的中国海军福建舰



来源：国防部网（李刚 摄），国金证券研究所

来源：联勤集结号，澎湃新闻，国金证券研究所

舰载机是航母的灵魂，作为航母的打击手段，其性能决定了航空母舰的战斗力：1) 航母体量越大，载机数量越多，作战能力也就越强：据“军事高科技在线”公众号介绍，有了航母作为起降、维修和补充基地的支持，舰载的作战半径已经扩大到1000公里以上，并可通过空中加油而进一步扩大；航母和舰载机的存在，重新定义了现代海战对于持续作战和多模式作战的要求。2) 早期（二战前后）的舰载机与其他飞机基本相同，随着超音速飞机和核动力航母的出现，航母战术理论趋于成熟，对舰载机也提出了更为精细化的战术指标。3) 同时，与陆地相比，航母的可用空间、海面的起飞环境和自然环境也更为恶劣，因此对舰载机也提出了更高的要求。

图表22：航母工作环境下对飞机设计提出特殊要求

设计因素	航母独特工作模式				
	起飞	着舰	甲板操作	维修	海上环境
外形	主要	主要	主要	中等	-
结构	主要	主要	中等	轻微	中等
气动	主要	主要	-	轻微	-
独特装置	主要	主要	主要	轻微	-
座舱	中等	中等	中等	轻微	中等
燃油系统	中等	中等	-	中等	-
推进系统	中等	中等	轻微	中等	中等
武器设置	中等	中等	中等	轻微	-
主要子系统	中等	中等	中等	主要	中等

来源：王钱生《舰载机总体设计主要关键技术概述》，国金证券研究所

作为航母的核心打击力量，舰载战斗机主要用于攻击空中、水面和地面目标。1) 它是海军航空兵的主要作战手段之一，也是在海洋战场上夺取和保持制空权、制海权的重要力量。2) 目前，世界上拥有航空母舰的国家共有11个，但能独立研制舰载战斗机的国家并不多，除了中国的歼-15之外，全球拥有现役航母舰载战斗机有F/A-18E/F“超级大黄蜂”、F-35B、F-35C、阵风-M、苏-33、米格-29K、F/A-XX、HAL等。



图表23: 全球主要舰载机型号

国别	机型	简介
美国	F/A-18E/F "超级大黄蜂"	美国军方第四代舰载战斗机，其中E型为单座，F型为双座。几十年来，该机一直是美海军航空部队的中流砥柱。相较于“大黄蜂”，“超级大黄蜂”改换更大推力的发动机，增大了航程，机翼内侧挂架的最大挂载能力提高到2400千克，增加了载弹量，提高了作战能力。
	F-35B	F-35C的衍生版本，具备短距离起飞和垂直降落能力，除航母等大型舰船外，甚至可以在两栖攻击舰以及没有弹射设备的航母上起飞。英国、意大利等国海军都是用F-35B。
	F-35C	专为航母弹射器发射和短距离着陆而设计。
俄罗斯	苏-33	美国海军正在开发的第六代舰载战斗机，同时是美国海军NGAD项目的核心。有消息称，F/A-XX或将取代第四代F/A-18E/F“超级大黄蜂”，对美军F-35C机队形成补充。
	米格-29K	俄罗斯装备的主力舰载作战飞机，可执行夺取制空权、舰队防空、空中支援及侦察等多种任务，最大速度2300千米/时，最低速度240千米/时，实际飞行距离3000千米，起飞滑跑距离120米。在气动设计上继承了米格-29的优良传统，升阻比和整机推重比均表现出色，其作战航程为1850千米，载弹量为4.5吨，目前，俄罗斯、印度等国军队都装备有米格-29K。
法国	阵风-M	法国达索飞机制造公司（达索航空）设计开发的双发鸭式多用途战斗机，是法国海空军的重要支柱，“阵风-M”是其舰载机版本，可携带多种导弹，执行空中格斗和对地、对海攻击任务。
印度	HAL	印度长期以来一直在计划自主设计生产舰载战斗机，正在发展中的型号为HAL双发舰载机，媒体报道称，HAL可能会取代米格-29K，并于2032年左右入役印度海军。

来源：“看航空”微信公众号，国金证券研究所

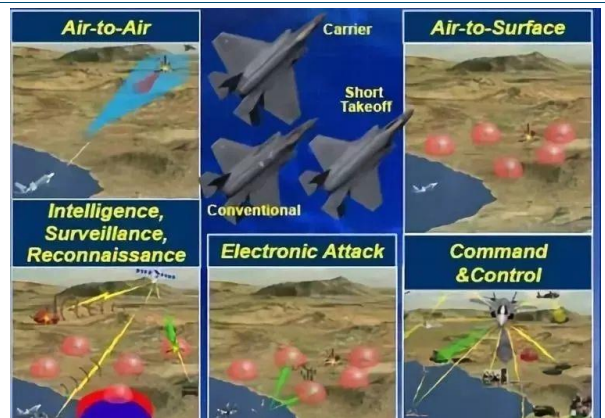
美国海军具备较强的海上优势，其海军航母数量几乎达到全球航母总数的一半：1) 据中国国防报2024年1月31日消息，美海军共有11艘航母，包括10艘尼米兹级航母和1艘福特级航母。2) 舰载机是航母的武器，其性能决定了航母的作战能力：航母体量越大、舰载机数量越多，作战能力就越强。如美国海军远洋战斗群的核心力量——尼米兹级核动力航母，可搭载各式飞机共100架左右，与其相比，我国海军走向深蓝的伟大征程才刚刚起步。根据《简式战舰年鉴（2019-2020）》：

- 尼米兹级航母舰载机配置根据任务类型而定，典型配置如下：44架F/A-18C/E/F“大黄蜂”（Hornet）舰载战斗/攻击机、5架EA-18G“咆哮者”（Growler）电子战飞机、4架E-2C/2D“鹰眼”（Hawkeye）预警机、MH-60S“海鹰”（Seahawk）多用途直升机、MH-60R“海鹰”（Seahawk）特种直升机、HH-60H“海鹰”（Seahawk）战斗搜索和救援/特种作战支援型直升机。
- “福特”级航母舰载机配置根据任务类型而定，将包含超过75架的以下各型舰载机：F-35C“闪电II”（Lightning）联合攻击战斗机、F/A-18E/F“大黄蜂”（Hornet）舰载战斗/攻击机、EA-18G“咆哮者”（Growler）电子战飞机、E-2D“鹰眼”（Hawkeye）预警机、MH-60S“海鹰”（Seahawk）多用途直升机、MH-60R“海鹰”（Seahawk）特种直升机、MQ-25A“黄貂鱼”（Stingray）无人加油机。

图表24: F-35C在“艾森豪威尔”号航母上试验



图表25: F-35C可执行多样化作战任务



来源：“中国舰船研究”微信公众号，国金证券研究所

来源：“中国舰船研究”微信公众号，国金证券研究所



美国航母在 2040 年的典型配置可能包括多种方案：据“中国舰船研究”微信公众号，美国海军航母当前典型配置为 44 架 F/A-18E/F 战斗攻击机、5 架 EA-18G 电子战飞机、4 架 E-2D 预警机、11 架 MH-60R/S 直升机。其中，F/A-18E/F 服役寿期已过半，尽管已启动“服役寿期延长计划”，但 2040 年极可能退出现役；EA-18G、E-2D、MH-60R/S 尚处于批量部署阶段；F-35C 战斗机于 2019 年服役，MQ-25A 无人加油机预计将于 2025 年前后服役，F/A-XX 战斗攻击机尚处于论证阶段。综合美海军面临挑战和与研发采办计划，美国航母在 2040 年的典型配置可能包括远程作战型、攻击型、平衡型。

- 远程作战型，规模 75 架：10 架 F-35C 战斗机、10 架 F/A-XX 战斗攻击机、18 架远程无人作战飞机、6 架电子战无人作战飞机、6 架 E-2D 预警机、12 架无人加油机、11 架 MH-60R/S 直升机、2 架“海军陆战队远征无人机”(MUX)。
- 攻击型，规模 73 架：20 架 F-35C 战斗机、8 架 F/A-18E/F 战斗攻击机、10 架 F/A-XX 战斗攻击机、6 架 EA-18G 电子战飞机、6 架 E-2D 预警机、12 架无人加油机、11 架 MH-60R/S 直升机。
- 平衡型，规模 73 架：20 架 F-35C 战斗机、6 架 F/A-18E/F 或 F/A-XX 战斗攻击机、12 架远程无人作战飞机、6 架 EA-18G 电子战飞机、6 架 E-2D 预警机、12 架无人加油机、11 架 MH-60R/S 直升机。

图表26：美国航母在 2040 年的典型配置方案

方案名称	规模 (架)	配置	方案特点
远程作战型	75	10 架 F-35C 战斗机、10 架 F/A-XX 战斗攻击机、18 架远程无人作战飞机、6 架电子战无人作战飞机、6 架 E-2D 预警机、12 架无人加油机、11 架 MH-60R/S 直升机、2 架“海军陆战队远征无人机”(MUX)	该方案强调远程作战能力，满足“大国竞争”对海军航空兵的任务需求，其中，远程无人作战飞机主要执行防御性防空反导、情报监视侦察任务；F/A-XX 战斗攻击机、18 架远程无人作战 XX 主要执行进攻性防空任务，打击敌方的防空力量，护航己方轰炸机抵近；电子战无人作战飞机用于替代 EA-18G，深入敌方防空空域遂行电子战；无人加油机除包含 MQ-25A 无人加油机外，因航程需要，还包括无人作战飞机的改型机；“海军陆战队远征无人机”(MUX) 主要是配合“分布式杀伤”概念，在小型舰队无 E-2D 预警机支援情况下，由 MUX 遂行预警任务，并可在 MH-60R 无法抵达情况下，执行反潜作战任务
攻击型	73	20 架 F-35C 战斗机、8 架 F/A-18E/F 战斗攻击机、10 架 F/A-XX 战斗攻击机、6 架 EA-18G 电子战飞机、6 架 E-2D 预警机、12 架无人加油机、11 架 MH-60R/S 直升机	该方案与美海军当前的研发采办计划高度吻合，强调建设高烈度、极端环境下的航空装备体系，即大批量部署 F-35C，逐步退役 F/A-18E/F，由 F/A-XX 执行进攻性防空和防御性防空任务。尽管具备较远的作战航程和火力投送能力，但舰队情报监视侦察力量不足，可能需要陆基和天基系统支持
平衡型	73	20 架 F-35C 战斗机、6 架 F/A-18E/F 或 F/A-XX 战斗攻击机、12 架远程无人作战飞机、6 架 EA-18G 电子战飞机、6 架 E-2D 预警机、12 架无人加油机、11 架 MH-60R/S 直升机	该方案兼顾了当前研发采办计划和未来作战需求，保持 F-35C 战斗机的正常采办部署，退役老旧的 F/A-18E/F 战斗攻击机，通过部署远程无人作战飞机执行防御性防空和情报监视侦察等任务，由数量有限的 F/A-XX 承担进攻性防空任务，航空装备体系的核心战斗力依旧是借助 F-35C 执行中程防空任务

来源：“中国舰船研究”微信公众号，国金证券研究所

2.2 美国国防部计划采购 2456 架 F-35，市场空间约 3978 亿美元

F-35-Lighting II 飞机是美国国防部 (DOD) 最先进、最昂贵的武器系统：1) 据 GAO 介绍，F-35 战机包括 3 种型号：F-35A (空军使用)、F-35B (海军陆战队使用)、F-35C (海军陆战队和海军使用)。2) F-35 已交付超千架：据洛克希德·马丁公司数据，截至 2024 年 8 月 5 日，F-35 战机全球范围内已经交付超 1000 余架，累计飞行超 88.9 万小时，累计训练超 2540 名飞行员和 16690 名维修人员。

- F-35A——空军常规起降 (CTOL) 版：美国空军 (USAF) 计划采购 1763 架 F-35A，F-35A 是 F-35 战机的常规起飞和着陆版本，将取代美国空军的 F-16 战斗机和 A-10 攻击机，旨在成为美国空军 F-22 猛禽空中优势战机的更经济的补充。
- F-35B——海军陆战队 STOVL 版：美国海军陆战队计划采购 353 架 F-35B，F-35B 是 F-35 战机的短距起飞和垂直着陆 (STOVL) 版本，F-35B 将取代海军陆战队的 AV-8B“鹞”

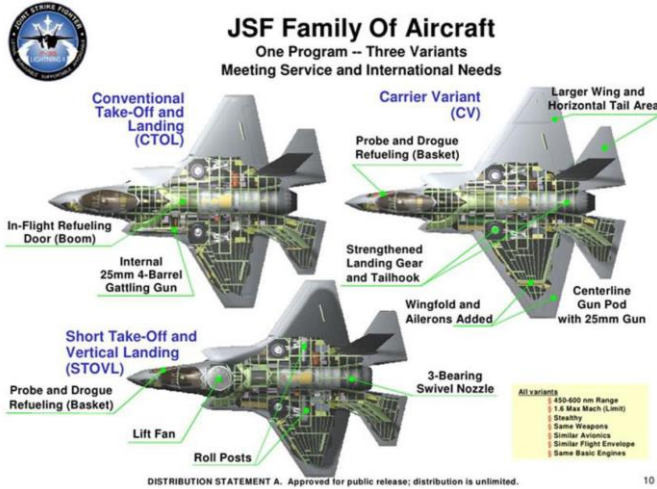


式垂直/短距起降攻击机和海军陆战队的 F/A-18A/B/C/D 攻击战斗等 CTOL 飞机。

- F-35C——海军航母适用型：美国海军计划采购 273 架 F-35C，美国海军陆战队计划采购 67 架 F-35C。美国海军计划在未来运营以 F/A-18E/F（美国海军自 1997 财年开始采购）和 F-35C 相结合的舰载机联队。

图表27: F-35 三种型号

图表28: F-35 有三种不同型号: F-35A、F-35B、F-35C



	F-35A Conventional Take-off and Landing	F-35B Short Take-off and Vertical Landing	F-35C Carrier
Initial operating capability	2016 (Air Force)	2015 (Marine Corps)	2019 (Navy)
Purpose	Air Force variant that counter present and future advanced threats through counter air, strike, and surveillance and reconnaissance missions	Marine Corps variant that supports primarily air to ground missions and comprises majority of partner aircraft and foreign military sales	Navy and Marine Corps variant with larger wing span and greater fuel storage to support aircraft carrier operations and expeditionary roles

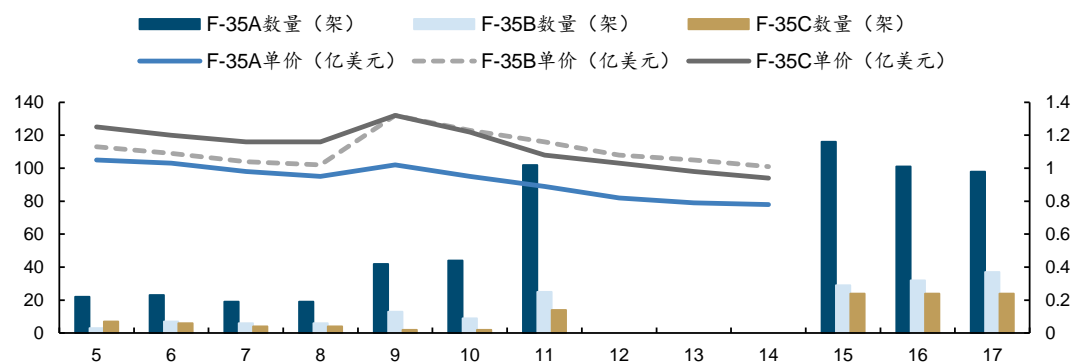
Source: GAO analysis of Department of Defense documents and interviews with officials. Photos (left to right): U.S. Air Force/Staff Sgt. Andrew Lee, U.S. Navy/Petty Officer 1st Class Jeremy Starr, and U.S. Air Force/Defense Visual Information Distribution Service. | GAO-23-106047

来源: Congressional Research Service:F-35 Joint Strike Fighter (JSF) Program, 国金证券研究所

来源: GAO analysis of Department of Defense documents and interviews with officials (GAO-23-106047), 国金证券研究所

F-35 战机处于低速初始生产 (LRIP) 模式, 并已就 17 个批次飞机达成了协议: 1) 据洛克希德·马丁公司消息, 2022 年 12 月 30 日, F-35 联合项目办公室和洛克希德·马丁公司敲定了生产和交付 398 架 F-35 的合同, 价值 300 亿美元, 包括 15、16 批次的美国、国际合作伙伴和外国军事销售 (FMS) 飞机, 及 17 号批次的合同选项, 其中 15、16、17 批次分别包含 145、127、126 架飞机。2) 第 12-14 批次 F-35 总共包括 478 架飞机, 总价值 340 亿美元, 包括 351 架 F-35A、86 架 F-35B、41 架 F-35C, 按地区分, 美国、国际合作伙伴、外国军事销售数量分别为 291、127、60 架。3) F-35 单架机售价逐批次下降: 第 14 批 F-35A/B/C 价格分别为 77.9、101.3、94.4 百万美元, 较第 11 批单价分别下降 12.8%、12.3%、13.2%。

图表29: F-35 飞机低速初始生产 (LRIP) 第 5-17 批次数量 (架)、单价 (亿美元)



来源: Congressional Research Service:F-35 Joint Strike Fighter (JSF) Program, 国金证券研究所 注: 该文件未披露批次 12-14 中各个批次的各个机型数量

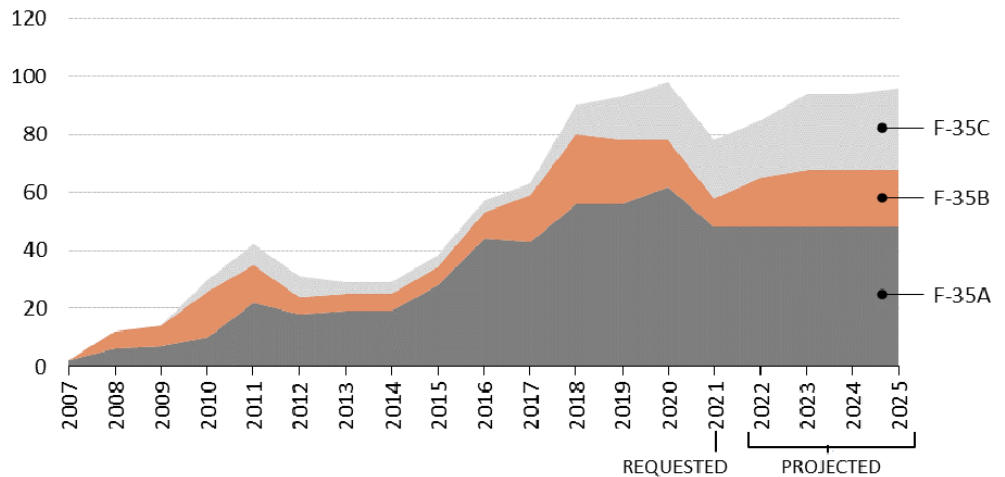
据 Congressional Research Service 《F-35 Joint Strike Fighter (JSF) Program》一文数据, F-35 采购计划包括为美国空军、海军陆战队、海军采购合计 2470 架飞机。其中包括 14 架研制批飞机和 2456 架批产型飞机。其中空军采购 1763 架 F-35A, 海军陆战队采购 353 架 F-35B 和 67 架 F-35C, 海军采购 273 架 F-35C。截至 2019 年 12 月, 预估总购置成本约为 3978 亿美元 (按 2012 财年不变价, 经通货膨胀调整计算)。

美国国防部自 2007 年开始采购 F-35 战机, 2022 年美国 F-35、F-35B/C 生产率分别为 48 架、37 架。据 Congressional Research Service 《F-35 Joint Strike Fighter (JSF)



Program》一文介绍，1) 美国空军：美国国防部曾计划到 2015 年将空军 F-35A 的采购率提高到 80 架/年，并在 2034 年左右完成 1763 架 F-35A 的采购计划，后美国空军计划从 2020 年开始将采购量定为 48 架/年。2) 美国海军陆战队和海军：美国国防部曾考虑在 2014 财年左右将美国海军和海军陆战队的 F-35B/C 采购率提高到每年 50 架，并在 2025 财年左右完成 680 架 F-35B/C 的采购，而 2022 财年预算则显示，2022 年 F-35B/C 的综合生产率为每年 37 架。3) 2020 年 3 月 23 日，美国海军陆战队发布“新部队设计倡议”，将美国海军陆战队的 F-35 中队的主要飞机授权 (PAA) 从 16 个减少至 10 个，该提案影响共 9 个 F-35B 中队 (另外 2 个现役中队和 2 个后备中队已经计划在 10PAA)。

图表30: F-35 采购数量

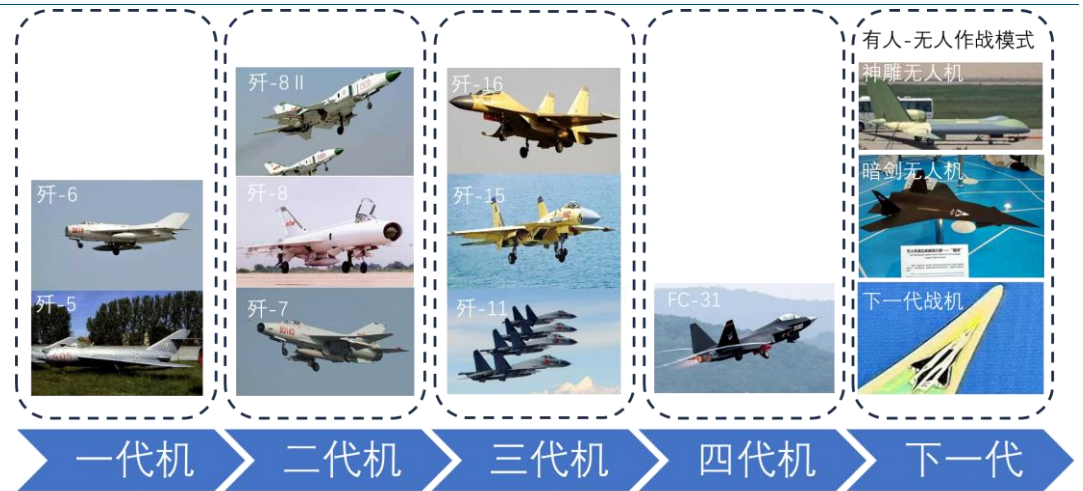


来源: Congressional Research Service:F-35 Joint Strike Fighter (JSF) Program, 国金证券研究所 注: 所列数字为量产型飞机, 表中不包括 14 架研制批飞机

2.3 “批产一代、研制一代、预研一代”，完整型号谱系奠定竞争优势

完整型号谱系奠定公司竞争优势，空、海、军贸需求有望多点开花：“批产一代、研制一代、预研一代、探索一代”，航空工业实现了从修理、测绘仿制到自主研制再到自主创新的历史性跨越。公司作为我国航空防务装备的主要研制基地，拥有从一代机到四代机的完整谱系，同时兼顾空、海、军贸等多个方向需求，研制和生产了多种型号战机。我们认为，随着装备发展需求不断演绎，装备迭代有望持续提速，公司新型号有望逐步进入放量列装，从而充分受益于空、海、军贸等需求多点开花。

图表31: 预研一代、研制一代、批产一代，公司战斗机产品谱系完整



来源: 中国军网, “航空工业”微信公众号, 沙场面面观, “军工黑科技”微信公众号, 兵工科技, “子凡国防人防宣传”微信公众号, 航空知识, 国金证券研究所

①批产一代：三代机是当前批产放量的主力

歼 15 (“飞鲨”) 是我国自主研发的第一型舰载战斗机: 1) 歼 15 属于第三代战斗机: 是在



歼 11B 的基础上参考苏 33 设计的双发重型战斗机，具备很强的对空、对海作战能力和超音速飞行能力，装备多型制空、反舰导弹，可以进行对空、对海作战。2) 伴随辽宁舰，歼 15 从陆地到海洋，是中国海军走向深蓝的第一把出鞘利剑：于 2003 年立项、2009 年 8 月首飞，于 2012 年 11 月首次在航母辽宁舰上成功起降，并于 2013 年正式列装部队。

- 歼 15 对标机型为美国 F/A-18E/F “超级大黄蜂”：F/A-18E/F 是美国海军的主要打击和空中优势飞机，于 1999 年服役，用于替代 F-14“雄猫”战机；根据《World Airforces 2024》数据，截至 2023 年，美国海军有 421/128 架 F/A-18E/F 战机/教练机服役，在手订单 76 架。
- 歼 15 拥有多款衍生型：1) 歼 15S：据“湖南军号”公众号介绍，歼 15S 是歼 15 的同型双座战斗机，采用了串联双座布局。2) 歼 15D：电子战攻击机，系从歼 15S 双座战斗机基础上改装而来，将后座飞行员改成了电子战操作员，同时对飞机航空电子系统和座舱显示、数据链/通信系统等进行适应性改进。3) 歼 15T：弹射型舰载机，据环球时报援引 TheDrive 网站消息，歼 15T 具有增强的起落架和国产发动机，可以从配备弹射器的航母上起降。

图表32：歼-15 舰载战斗机与航母珠联璧合

图表33：美国 F/A-18E/F “超级大黄蜂” 战斗机



来源：中国网，国金证券研究所

来源：“数字兵工厂”微信公众号，国金证券研究所

歼 16 是新一代双发双座多用途战斗机，其服役极大增强了中国空军的综合作战能力：1) 歼 16 属于具有“三代半”战机特征的新型战机：在歼 11 系列战斗机的基础上改进研制而来，于 2008 年立项、2011 年 10 月首飞、2016 年列装部队。2) 歼 16 作战效能较歼 11、歼 11B/BS 大幅提升：采用多项隐身设计、装备先进的航电系统、拥有强大的火力和卓越的机动性。3) 歼 16 与歼 20 等战机搭档使用，形成制空、制海、制地作战的强大组合，有望进一步增强空军的空中进攻和防空优势。

- 歼 16 的对标机型为美国的 F-15C/D/E/EX：F-15 是美国空军现役主力战机，是三代机的代表机型，由麦·道公司研制，1972 年首次试飞，1974 年首架量产机交付使用，现已出口到日本、以色列、韩国、新加坡、沙特等国家。根据《World Airforces 2024》数据，截至 2023 年，美国空军在役 F15 系列战机包括 377 架 F15C/E/EX、18 架 F15D（教练机）。
- 歼 16D 战机是歼 16 的衍生型：歼 16D 是我国以歼 16 为平台自主研发的新型电子战飞机，具备“侦、攻、防一体”综合作战能力。作为电子战飞机，它可以与其他战机无缝伴随作战，形成一个比较完整的航空电子战体系，提高人民空军信息化条件下履行使命任务的能力。



图表34: 歼16“潜龙”战机



来源:“国动志联”微信公众号,国金证券研究所

图表35: 美国F-15EX战机



来源:“航空知识”澎湃号,国金证券研究所

②研制一代: 四代机覆盖海、空、军贸, 或即将放量列装

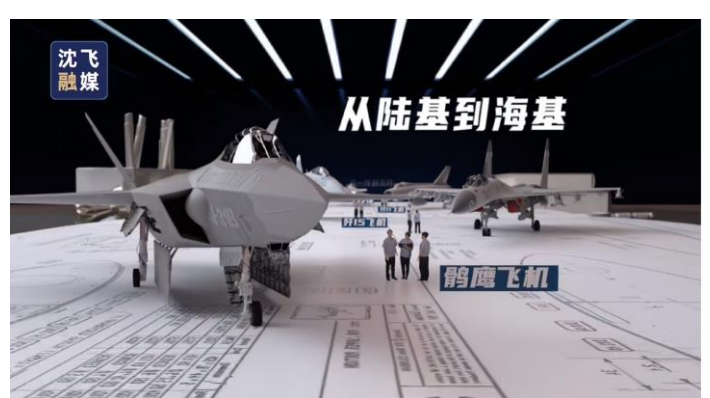
“鹞鹰”战机是一款中型多用途第四代作战飞机: 公司研制生产“鹞鹰”战机, 使我国成为世界上第二个能够同时研制两款四代机的国家。1)“鹞鹰”战机综合作战效能优异, 具有自主知识产权: 采用单座、双发、外倾双垂尾、全动平尾的正常式布局, 配置内埋武器舱, 具有高生存力、多任务能力和高性价比等特点。2)“鹞鹰”战机于2009年10月19日立项, 于2012年10月31日首飞, 并于2014年亮相珠海航展, 如今亦已走出国门, 亮相迪拜、巴黎等各大国际航展。

图表36: “鹞鹰”飞机



来源:“航空工业沈飞”微信公众号,国金证券研究所

图表37: “鹞鹰”飞机机身涂装“歼-31B”



来源: 政知新媒体, 北京青年报社, 国金证券研究所

③预研一代、探索一代: 顺应作战模式演进趋势, 新机型、无人机有望打开公司长期成长空间

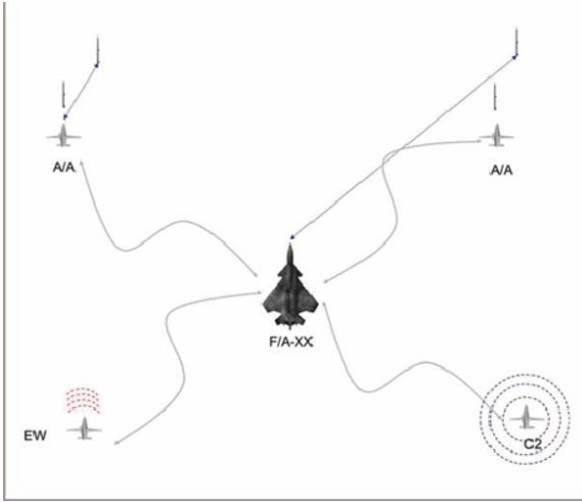
“有人-无人协同作战”或将成为未来作战能力的核心: 美国海军发布《海军航空愿景 2030-2035》文件, 指出, “下一代战斗攻击机” F/A-XX 战斗机将成为未来舰载机联队有人-无人协同作战能力的核心, 下一代空中优势将包括以 F/A-XX 战斗机为“四分卫”的无人编组平台, 其中有人/无人飞机加上“可消耗组件”将被跨领域使用, 以实现战术范围内的综合动能和非动能火力。

- 美国海军开启“下一代战斗攻击机”项目: 据新华网介绍, 2021年10月29日, 美国海军发布《海军航空愿景 2030-2035》文件, 透露“下一代战斗攻击机”作战概念设计和新细节: 该文件指出, F/A-XX“下一代战斗攻击机”项目于2008年启动, 是与美国空军“下一代空中优势”项目并行发展的下一代舰载机项目, 旨在取代现役的F/A-18E/F“超级大黄蜂”战斗攻击机, 与F-35C“闪电”II战机搭配使用。
- F/A-XX 将与无人机形成“有人-无人”编组作战体系: 1) F/A-XX 将比现役 F/A-18E/F“超级大黄蜂”舰载战斗攻击机航程更远、速度更快: 该机将集成主/被动传感器, 搭载未来远程空射武器, 并与挂载导弹的无人机组成人-无人编组作战体系。2) 有人-无人作战体系: 一架 F/A-XX 战斗机控制 4 架无人机, 包括 2 架负责进攻的空战型



无人机 (A/A)、1 架担任支援的电子战无人机 (EW) 和 1 架指挥控制无人机 (C2)；F/A-XX 战斗机位于进攻阵型中央，负责指挥和发起进攻。

图表38：有人机-无人机协同作战模式



图表39：F/A-XX 概念图



来源：《NAVY AVIATION VISION 2030-2035》，国金证券研究所

来源：“中国舰船研究”微信公众号，国金证券研究所

科技创新系统升级“主体战”与新质能力突破“主攻战”并行推进，公司顺应未来作战模式演进趋势，公司持续推进下一代主力战机、无人机研制：

- 持续推进下一代主力战机研制：1) 公司以用户需求为牵引，积极开展基础应用研究、前沿技术研究，持续推进核心关键技术突破。2) 公司拥有以“沈阳新机快速试制中心”为核心的航空防务装备产品快速试制能力。3) 推进募投项目建设：公司于 2017 年募集配套资金 16.68 亿元，用于沈飞公司新机研制生产能力建设项目，该项目已于 2022 年达到预定可使用状态。
- 推进无人机研制，公司拥有两大无人机型号：1) “神雕”无人机：我国第二种大型高空长航时战略无人机，拥有强大的续航能力，具有较强的反隐身和信息作战能力，不仅能在高空长时间巡航，还能探测和打击敌方隐身目标。2) “暗剑”无人机：由公司研制的一种超音速、超高机动能力察打一体型无人机，亦是我国未来的无人作战飞机，具有超音速、超高机动性能和低空探测性。

图表40：沈飞公司成立 73 周年纪念徽章



来源：“航空工业”官方微博，国金证券研究所

图表41：“暗剑”无人机



来源：兵工科技，新浪军事，国金证券研究所

2.4 洛·马军贸飞机单价显著高于本国，军贸或成公司业绩新增长点

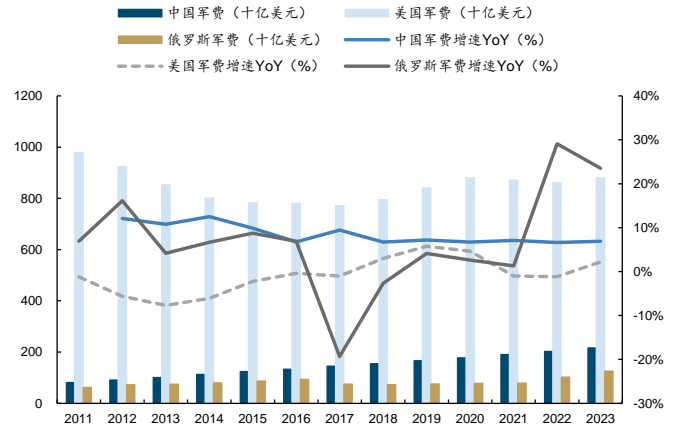
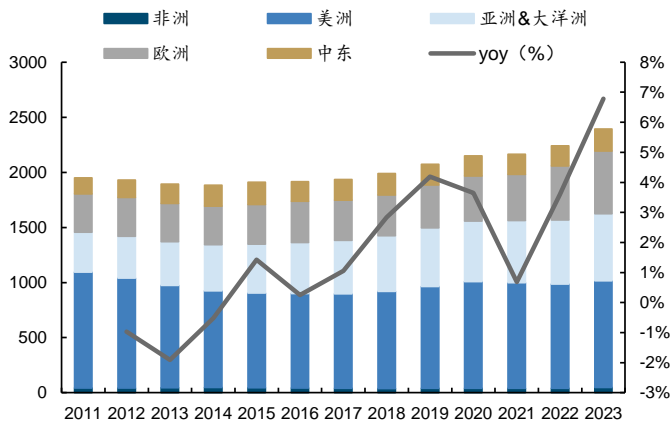
全球主要国家军费进入高增周期，军贸开支逐年增加：1) 据 SIPRI 数据，2011-2023 年全球军费自 1.95 万亿美元增至 2.39 万亿美元，CAGR 为 1.7%。2) 近年来大国博弈加剧，地缘政治严峻，全球军费进入新一轮高增周期：据 SIPRI 数据，2021-2023 年，全球军费自 2.16 万亿美元增至 2.39 万亿美元，CAGR 为 5.2%。3) 美国、俄罗斯等国军费持续高增：据 SIPRI 数据，美国 2023 年军费 8801 亿美元 (+2.25%)，俄罗斯 2022、2023 年军费分别为 1024 亿美元 (+29.46%)、1265 亿美元 (23.54%)。据财政部数据，中国 2023 年军费 1.55



万亿人民币，折合美元约 2165 亿美元（汇率按 1:7.16），不足美国的四分之一。

图表42: 2023 年全球军费 2.4 万亿美元, 同比增长 6.8% (单位: 十亿美元, %)

图表43: 我国 2023 年军费 1.55 万亿人民币, 不足美国 1/4



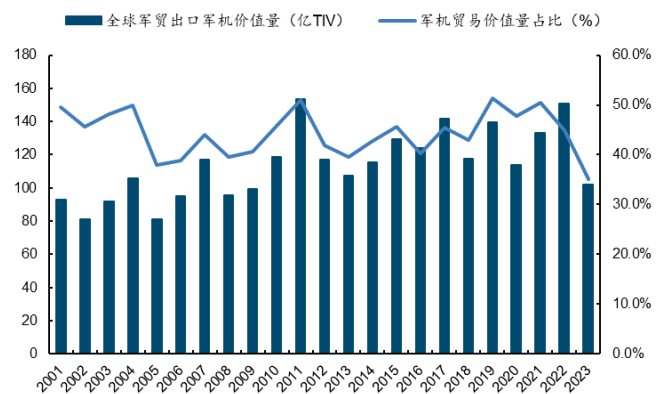
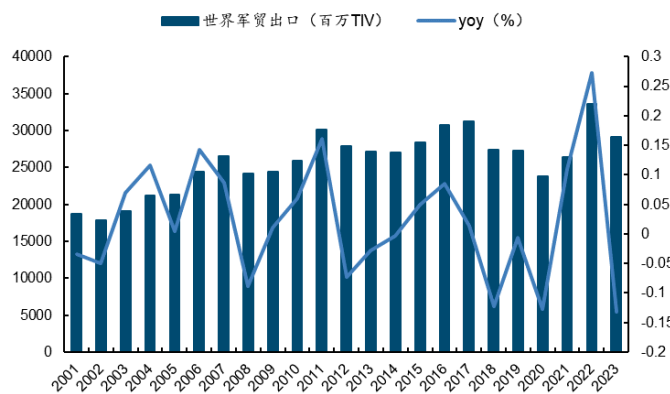
来源: SIPRI, 国金证券研究所

来源: SIPRI, 财政部, 国金证券研究所

全球军贸价值量总体呈现增长态势, 军用飞机是军贸第一大品种: 1) TIV (trend-indicator value) 是 SIPRI 开发的通用单位, 用于衡量主要常规武器的国际转让量, 其算法以武器已知单位生产成本为依据, 代表的是军事资源的转移趋势, 而非转移的财务价值。2) 全球军贸市场规模与军费开支呈现一定的相关性: 据 SIPRI 数据, 2001-2022 年, 全球军贸价值量自 187.42 亿 TIV 增至 335.44 亿 TIV, CAGR 为 2.8%。3) 军用飞机在全球军贸中价值占比较高: 2001-2022 年, 军用飞机价值量在全球军贸中占比在 35%-51.3% 之间波动, 始终是军贸交易的第一大产品; 2013-2021 年, 军机贸易占全球军贸价值量比例自 39.5% 提至 50.5% (+11pct); 2022-2023 年该比例逐年下降, 分别为 44.9% (-5.6pct)、35% (-9.9pct), 或因俄乌冲突爆发、其他类别武器军贸价值量提升所致。

图表44: 2001-2022 全球军贸规模自 187 亿 TIV 增至 335 亿 TIV

图表45: 军机为军贸第一大产品, 2021 规模占比 50.5%



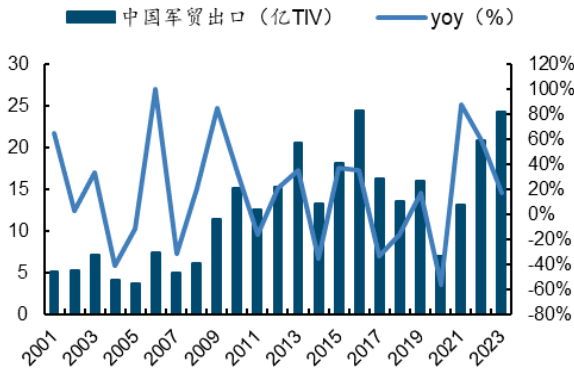
来源: SIPRI, 国金证券研究所

来源: SIPRI, 国金证券研究所

中国军贸出口规模逐步扩大, 在全球军贸价值量中的占比逐步提升: 1) 规模整体增长: 据 SIPRI 数据, 2014-2023 年, 中国军贸价值量合计 166.87 亿 TIV, 较 2004-2013 十年合计值 101.34TIV 增长 64.7%。2) 近年来中国军贸出口规模增长明显: 据 SIPRI 数据, 2020-2023 年中国军贸价值量自 7 亿 TIV 增至 24.32TIV, CAGR 为 51.5%。3) 中国军贸出口规模占全球比例逐步提升: 据 SIPRI 数据, 2001-2023 年, 中国军贸出口规模占全球比例自 2.8% 提升至 8.4% (+5.6pct)。

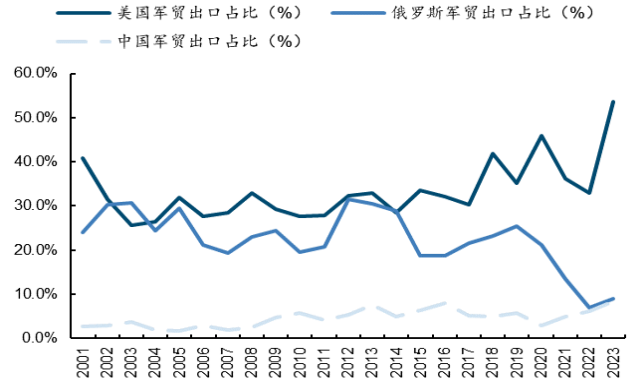


图表46: 2020-2023年, 中国军贸出口规模自7亿TIV增至24.32TIV, CAGR为51.4%



来源: SIPRI, 国金证券研究所

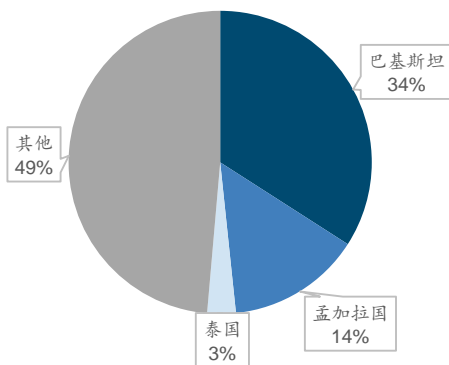
图表47: 2001-2023年中国军贸出口占比自2.8%提升至8.4% (+5.6pct)



来源: SIPRI, 国金证券研究所

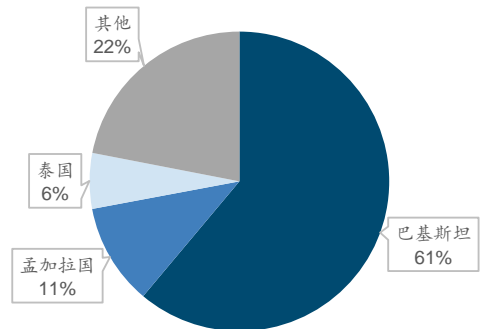
中国军贸的客户结构稳定, 巴基斯坦向中国进口武器价值量占比逐步提升: 1) 据 SIPRI 数据, 2014-2018 年, 中国前三大武器进口国分别为巴基斯坦 (34%)、孟加拉国 (14%)、泰国 (3%); 2019-2023 年, 中国前三大武器进口国依然为巴基斯坦 (61%)、孟加拉国 (11%)、泰国 (6%)。2) 巴基斯坦向我国进口武器数量提升幅度较大: 2014-2018 年巴基斯坦向中国进口武器价值量为 29.2 亿 TIV, 而 2019-2023 年为 49.6 亿 TIV, 增幅约 69.86%; 占比自 34.1% 提至 61.1%, 提升了 27pct。

图表48: 2014-2018年中国军贸出口国价值量占比



来源: SIPRI, 国金证券研究所

图表49: 2019-2023年中国军贸出口国价值量占比



来源: SIPRI, 国金证券研究所

美国仍为第一大军贸出口国: 据 SIPRI《TRENDS IN INTERNATIONAL ARMS TRANSFERS, 2023》介绍, 根据在手订单数据分析, 2023 年之后, 美国仍是全球最大的主要武器出口国: 截至 2024 年 3 月, 美国军贸在手订单包括 1071 架战斗机、390 架直升机、8 艘主战军舰等; 紧随其后的是法国和俄罗斯, 而我国以 94 架战斗机、8 艘主战军舰等在手订单位居第四。

图表50: 前十大武器出口国的在手订单数量 (预计 2023 年之后交付)

武器类别	美国	法国	俄罗斯	中国	德国	意大利	英国	西班牙	以色列	韩国
战斗机	1071	223	78	94	-	52	8	-	18	142
战斗直升机	390	1	-	-	-	31	-	-	-	-
主战舰艇	8	20	5	8	25	8	32	1	-	6
地对空导弹	35	2	16+	2	37+	-	-	-	30+	10+
坦克	561	-	464	566	241	98	-	-	19	972
其他装甲车	2848+	498	8	1	1314	1757	20	558	45+	609+
炮兵	718	141	-	126+	31	-	-	12	95+	1233+

来源: SIPRI Arms Transfers Database, Mar. 2024, 国金证券研究所 注: ①战斗机包括战斗机/教练机和反潜战飞机; ②主战舰艇包括航母、巡洋舰、驱逐舰、护



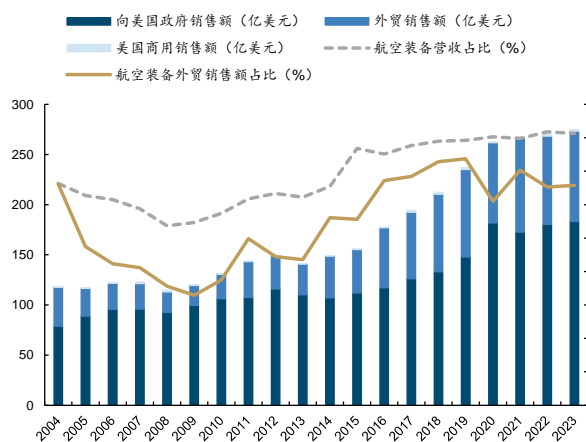
卫舰、潜艇等；③地对空导弹包括路基系统，不包括便携式/超短程地对空导弹

洛·马公司的军机销售中，外贸营收约占 1/3: 2023 年，洛·马公司航空装备外贸营收 90.34 亿美元，占比约为 33%。

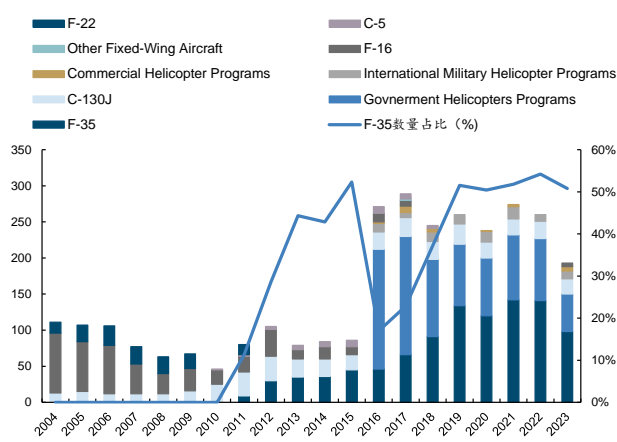
- 航空装备是美国洛克希德·马丁公司的主要产品，2004-2023 年航空装备营收占比自 33.2% 提升至 40.7%，始终是洛·马公司的第一大业务：期间洛·马公司营收自 355.26 亿美元增至 675.71 亿美元，CAGR 为 3.44%；其中航空装备营收自 117.85 亿美元增至 274.74 亿美元，CAGR 为 4.6%。
- F-35 逐步成为洛·马公司航空装备交付中的第一大单品：1) 2011-2022 年，F-35 交付量自 9 架增长至 141 架，数量占飞机交付总量的比例自 11% 提至 54% (+43pct)，2023 年下滑至 98 架（占比 51%）；2) 截至 2023 年，洛·马公司合计交付 993 架 F-35 系列战斗机。3) 2023 年，F-35 销售收入占洛·马总收入的 26%，占其航空装备收入的 64%，约为 175.83 亿美元。

图表51: 2004-2023 洛·马航空装备销售额及占比

图表52: F-35 成为洛马航空装备第一大单品 (架, %)



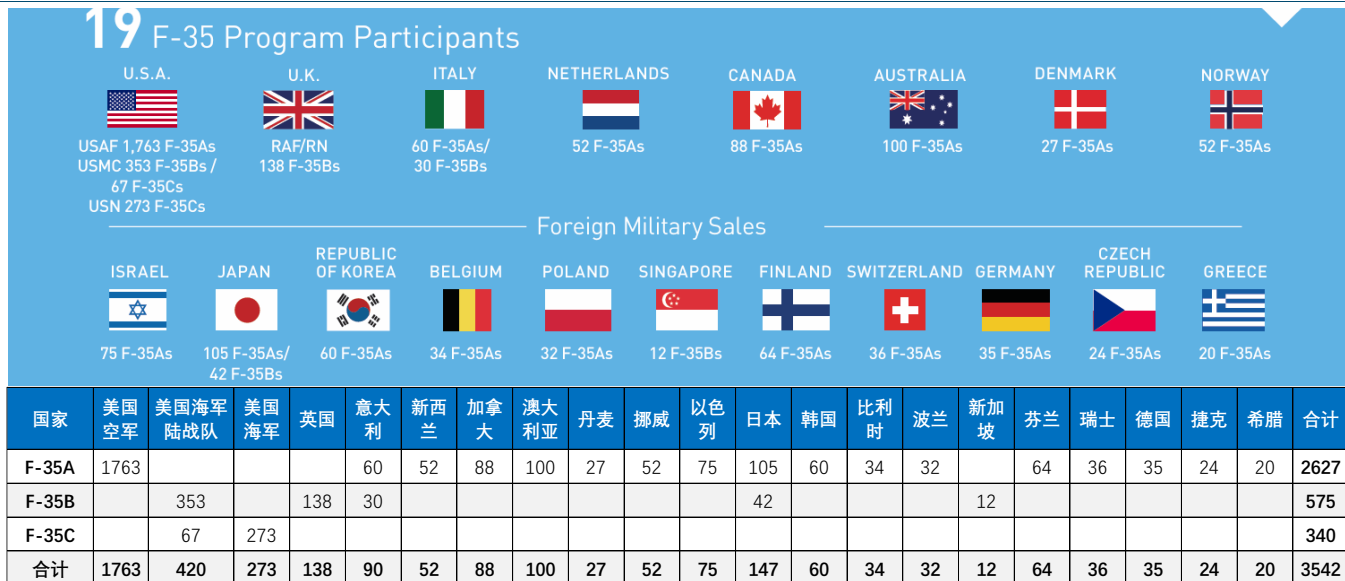
来源: Bloomberg, 国金证券研究所



来源: Bloomberg, 国金证券研究所

F-35 军贸订单数量达 1086 架，占总订单比 31%: 据洛·马官网信息，截至 2024 年 8 月 5 日，F-35 系列飞机已经交付超过 1000 架，并累计获得来自 19 个国家，合计 3542 架订单。其中，F-35A/B/C 系列分别 2627 架、575 架、340 架；来自美国空军、海军陆战队、海军的订单分别为 1763、420、273 架，合计占比 69%，而军贸订单数量则达到 1086 架，占比 31%。

图表53: 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



美国 F-35 军贸售价显著高于对其国内售价：1) 对其国内售价：根据 DOD 《Program Acquisition Cost by Weapon System:United States Department of Defense Fiscal Year 2025 Budget Request》，2023-2025 年，美国空军采购 F-35A 飞机均价分别为 1.1、1.1、1.2 亿美元；而美国海军、海军陆战队采购 F-35(B/C) 飞机均价分别为 1.4、1.4、1.7 亿美元。2) 军贸售价远高于国内售价：2020 年，美国向日本出售 F-35 飞机 105 架，单价 2.2 亿美元，向新加坡出售 4 架 F-35B 飞机，单价 6.9 亿美元；2022-2024 年，美国向德国、韩国、希腊出售 F-35，单价分别为 2.4、2.0、2.2 亿美元，均大幅高于向美国国内出售 F-35 的单价。

图表54：部分 F-35 军售订单、采购预算

序号	年份	接收方	型号	数量	金额 (亿美元)	单价 (亿美元)
1	2022	德国	F-35A	35	84.0	2.4
2	2024	希腊	F-35	40	86.0	2.2
3	2023	韩国	F-35A	25	50.0	2.0
4	2020	新加坡	F-35B	4	27.5	6.9
5	2020	日本	F-35	105	231.1	2.2
6	2023	美国海军、海军陆战队	F-35	34	46.2	1.4
7	2023	美国空军	F-35	43	44.8	1.0
8	2024	美国海军、海军陆战队	F-35	35	49.2	1.4
9	2024	美国空军	F-35	48	52.8	1.1
10	2025	美国海军、海军陆战队	F-35	26	43.4	1.7
11	2025	美国空军	F-35	42	49.6	1.2

来源：Program Acquisition Cost by Weapon System United States Department of Defense Fiscal Year 2025 Budget Request, Defense News, GreekReporter, Global Defense News, Airforce Technology 国金证券研究所

利用“鹞鹰”平台优势，打造军贸“拳头”产品，“一型装备服务两个市场”，军贸有望成为公司业绩增长新引擎。据“航空工业沈飞”微信公众号，公司以“实物体验”为切入点，联合厂、所及中航技成立“鹞鹰”军贸项目办，制定了“以我为主、主动出击”的发展策略，培育目标客户，为沈阳地区军贸业务的推进迈出了坚实的一步。

- FC-31 飞机亮相 2015 迪拜航展：据中国网消息，当地时间 2015 年 11 月 8 日，阿联酋迪拜，中航工业“鹞鹰”战斗机模型亮相迪拜航展。
- FC-31 飞机参加 2021 珠海航展：据参考消息网援引保加利亚军事网站 2021 年 9 月 27 日消息，珠海航展上展示了 FC-31 隐形战斗机。

图表55：FC-31 飞机参加迪拜航展

图表56：FC-31 飞机在珠海航展展示



来源：中国网，中国青年报，国金证券研究所

来源：参考消息网，中国青年网，国金证券研究所

2.5 C919 进入大规模、大批量生产交付阶段，引领万亿市场需求

全球民用航空需求旺盛，中国或将成为全球最大单一航空市场：1) 中国民机市场空间超万亿美元：据《中国商飞市场预测年报（2022-2041）》预测，未来 20 年我国航空市场将接收 9284 架客机（占全球 21.9%），交付价值量达 1.46 万亿美元（占全球 23%）。2) C919



对应座级的飞机或将占据 50%以上的市场空间：据中国商飞预测，2022-2041 年中国市场 C919 对应座级的飞机有望交付 6288 架（占比 67.7%），对应价值量约为 7493 亿美元（占比 51%）。3) 机体结构件市场空间有望达到 5263 亿美元：据立鼎产业研究网数据，机体结构约占整机价值量的 36%，可测算出未来 20 年机体结构市场空间有望达到 5263 亿美元。

图表57：2022-2041 年中国民航有望接收 9284 架飞机

机型	全球		中国		中国占全球数量比 (%)	中国占全球价值比 (%)	
	新机交付量 (架)	市场价值 (亿美元)	新机交付量 (架)	市场价值 (亿美元)			
涡扇支线客机	小型	160	50	0	0	-	
	中型	484	231	0	0	-	
	大型	3723	1924	958	495	26%	
小计	4367	2205	958	495	22%	22%	
单通道喷气客机	小型	2092	1890	260	235	12%	8%
	中型	20587	24161	4987	5853	24%	24%
	大型	7688	10377	1041	1405	14%	14%
小计	30367	36428	6288	7493	21%	21%	
双通道喷气客机	小型	5689	17068	1509	4527	27%	27%
	中型	1466	5692	477	1852	33%	33%
	大型	539	2612	52	252	10%	10%
小计	7694	25372	2038	6631	26%	26%	
合计	42428	64005	9284	14619	22%	23%	

来源：《中国商飞市场预测年报（2022-2041）》，国金证券研究所

从 1 到 100 大提速，C919 产业链进入黄金爆发期：1) 国产大飞机 C919 已经实现研发、制造、取证、投运“全面贯通”：2022 年 9-12 月分别取得了 TC、PC、AC 适航三证并交付中国东航。2) 商业运营情况良好：据华夏时报消息，截至 2024 年 5 月 28 日，东航已接收 6 架 C919 飞机；截至 2024 年 5 月 27 日，东航 5 架 C919 飞机在首航当天及后续上海虹桥-成都天府、上海虹桥-北京大兴、上海虹桥-西安咸阳 3 条航线上累计执行航班 2181 班，总计商业运行时间 6090 小时，承运旅客近 30 万人次。3) C919 在手订单饱满：截至 2023 年 9 月 10 日，C919、ARJ21 订单数量分别达到 1061 架、775 架；C919 已集齐三大航 300 余架订单：继东航 2023 年 9 月 28 日签订 100 架大订单之后，2024 年 4 月，国航、南航各与中国商飞签订了 100 架大规模订单。

图表58：C919 大飞机

图表59：中国东航与中国商飞签订 100 架 C919 订单



来源：中国商飞官网，国金证券研究所

来源：中国商飞官网，国金证券研究所

沈飞民机是国产大飞机 C919 主要供应商之一：承担了 C919 项目后机身前段、APU 舱门、垂尾、发动机吊挂工作包的制造任务。1) 2014 年 10 月 31 日，沈飞民机成功交付首架 C919 大型客机复合材料后机身前段工作包，标志着沈飞民机 C919 大型客机项目取得重要阶段成果。2) 2021 年 4 月 20 日，沈飞民机向中国商飞同时交付了 C919 飞机后机身前段批产



首架与 ARJ21 飞机 EWIS 优化批产构型，标志着两个机型的生产双双进入新里程碑：其中，C919 后机身前段是该飞机批量生产后首个完成的大部件，其成功交付标志着 C919 飞机批量生产总装的开始。ARJ21 飞机 EWIS 构型是对飞机电器线路互联系统的整体优化，以此提升飞机的可靠性和维修性，提高飞机的经济性。

图表60: C919 后机身前段



来源：中航沈飞官网，航空产业网，国金证券研究所

图表61: 沈飞民机荣获 2020 商飞供应商金奖



来源：中航沈飞官网，航空产业网，国金证券研究所

沈飞民机亦是国内民机转包生产的重要供应商：承担了 A220 型号整个机身的设计生产、以及 A320、A350 等主流先进民机型号的设计工作；同时也是波音在中国的重要供应商之一。1) 空客：A220 项目作为一款全新设计的飞机，填补了空客公司在大型单通道飞机和支线飞机之间的空白；在 100-150 座机型中运营成本远低于其他单通道机型。沈飞民机作为该项目的风险合作供应商，承担整个机身的设计生产，2012 年 8 月-2021 年 4 月，沈飞民机累计向客户交付 760 个工作包，年销售额峰值近 8 亿元，计划到 2025 年将交付 3000 个工作包。2) 波音：沈飞民机承接了波音 737、777、787 的零部件研发生产工作，是波音 777、787 尾翼的唯一供应商。

图表62: 第 100 个 A220 中机身段下架



来源：中国新闻网，国金证券研究所

图表63: 舱门生产车间



来源：中国新闻网，国金证券研究所

3 供应链升级+产业链一体化+股权激励，持续改革奠定成长可持续性

3.1 主机“链长”引领“小核心、大协作”，均衡生产促提质增效

航空产业形成“小核心、大协作”的发展格局：根据航空工业集团“小核心、大协作”的发展思路，当外部协作达到理想状态后，主机厂理论上仅仅保留设计、总装、试飞三大核心环节，所有的零部件加工业务都将外部化；随着飞机零部件产品标准化、规模化要求提升，中上游零部件配套转向外部协作。

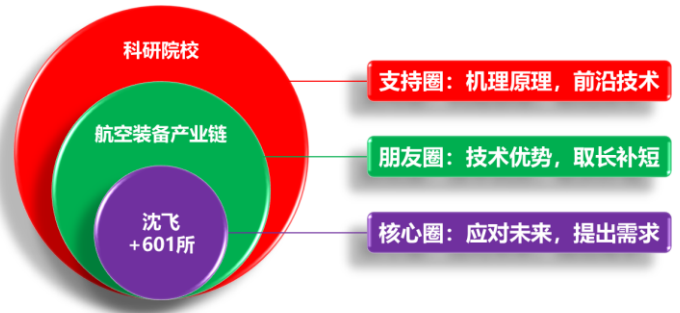
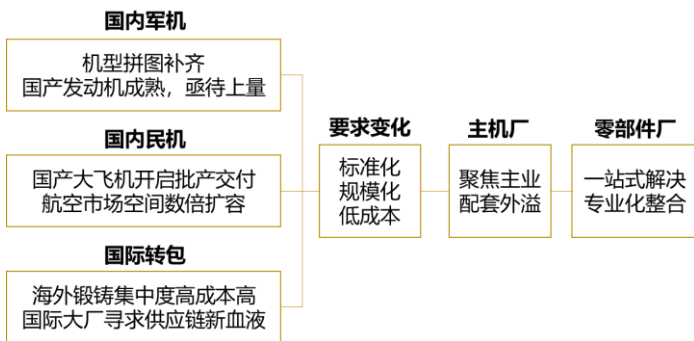


拓展创新布局，优化创新机制，打造科技创新生态圈：沈飞公司联合 601 所、航空装备研制产业链所涉单位、科研院所共同建立一个科技创新价值平台，关注航空武器装备的发展和尖端技术，通过平台撬动参与者的能力，协同共生，实现技术进步及能力提升。

- 沈飞公司与南京航空航天大学、大连理工大学等高校院所开展技术交流合作，加强先进技术工程实验室、联合实验室、应用研究中心等创新平台的统一规划和建设，快速获得公司发展所需资源；从智能装配、增材制造、数字化制造等航空先进制造技术出发，先后建立了国防科技工业先进制造技术——激光增材制造研究应用中心、航空钛合金构件制造及装备工程实验室、高性能铝合金应用研究联合实验室、飞机智能装配联合实验室、复杂结构高性能制造联合实验室等创新平台，聚焦关键技术问题。
- 推进央地合作，补强产业链培育新动能：以智能制造为重点，巩固提升产业根基，沈阳航产集团与航空工业沈飞以钛合金数控加工能力为内容，合作共建沈阳航产精密制造有限公司，该公司将围绕飞机关键结构件数控制造及交付需求，引进国内外尖端数控智能生产线。截至 2023 年 9 月 13 日，该公司已投入设备约 4 亿元，并全力推进体系建设及资质申领工作，预计该项目达产后将形成产值 10 亿元。

图表64：航空零部件加工逐步由内部配套转向外部协作

图表65：航空工业沈飞全力打造科技创新生态圈



来源：立鼎产业研究院，国金证券研究所

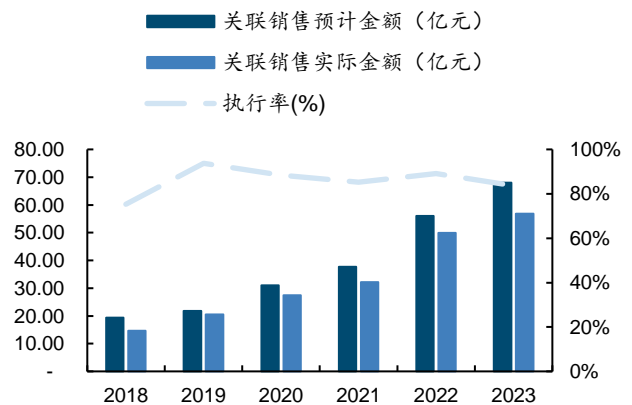
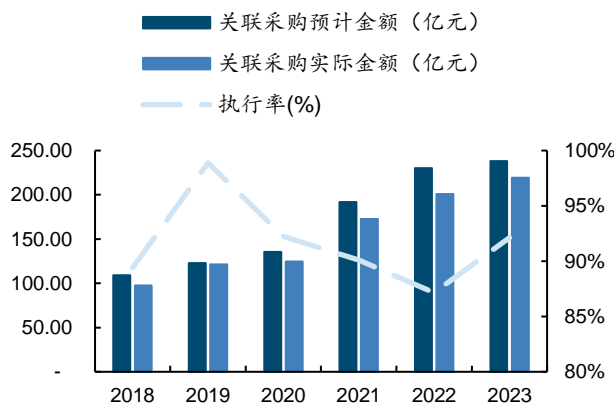
来源：看航空，腾讯网，国金证券研究所

从“0118”到“2323”，以生产均衡促高质量发展：自 2017 年以来，航空工业聚焦和突出军品业务发展，推进军品管理提至改革，并在 2017 年航空工业军品工作会议上首次倡导“均衡生产”，以“均衡生产、敏捷交付”为主要特征的军品生产交付模式已经确立，航空工业军品均衡生产水平逐年提升。

- 均衡生产是精益理念的提高和升华，是精益生产的典型实践：需协调资源、综合规划，以计划为载体，分解落实均衡生产目标要求，带动生产全线有序推进，拉动均衡生产。
- 公司关联采购、销售执行率维持在较高水平：2018-2023 年，1) 公司向关联方购买原材料、燃料、动力等关联交易金额实际发生值自 97.51 亿元增至 219.27 亿元，CAGR 为 17.6%，较预计值的执行率在 87%和 99%之间波动；2) 公司向关联方销售产品、商品等关联交易金额实际发生值自 14.64 亿元增至 56.85 亿元，CAGR 为 31.2%，较预计值的执行率在 75%和 94%之间波动。

图表66：2018-2023 年，公司关联采购预计/实际金额

图表67：2018-2023 年，公司关联销售预计/实际金额





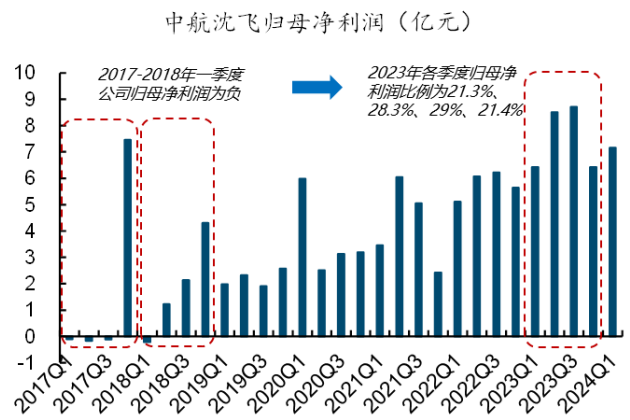
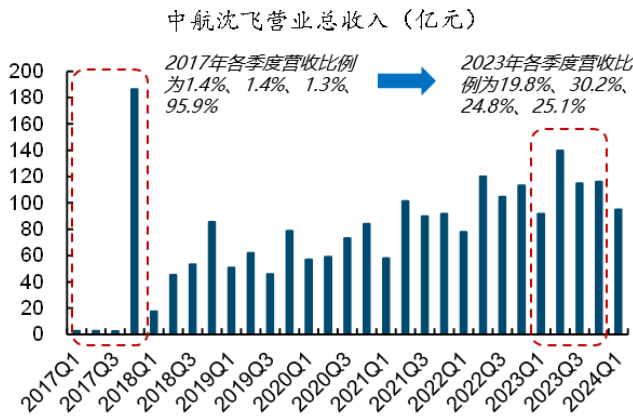
来源：公司公告，国金证券研究所

来源：公司公告，国金证券研究所

- 沈飞公司全面推进以流程为主线的管理融合，加速由“传统式车间”向“流程化工厂”转变，运营管理水平显著提升：实现全业务流程显性化、主价值链业务信息化和多管理要素系统融合，运营管理水平逐步提升，均衡生产逐步实现由“1:2:3:4”到“1:3:3:3”再到“2:3:2:3”均衡生产高级目标的提质发展。
- 2017-2023年，公司季度间营收、归母净利润逐步趋于均衡：1) 营收端：2017年公司四个季度间营收占比为1.4%、1.4%、1.3%、95.9%，2023年公司四个季度间营收占比为19.8%、30.2%、24.8%、25.1%。2) 利润端：2017-2018年公司一季度归母净利润为负，分别亏损1014万、2229万，2019年起，季度间归母净利润逐年趋于均衡，2023年四个季度间归母净利润占比为21.3%/28.3%/29.0%/21.4%。3) 均衡生产提升了公司资源利用效率，亦有利于公司整体净利率提升：2017-2023年公司归母净利率3.6%提至6.5% (+2.9pct)；2018-2023年公司固定资产周转率自6.47次提至10.73次。

图表68：2017-2023年，公司季度间营收趋于均衡

图表69：2017-2023年公司季度间归母净利润趋于均衡



来源：iFinD，国金证券研究所

来源：iFinD，国金证券研究所

3.2 打造“研、造、修”一体化布局，产品迭代有望提速

①研：增资参股扬州院，促进厂所协同，布局未来新市场。

航空工业沈阳所：“战斗机设计研究的基地、航空英才的摇篮”：1) 沈阳所是新中国成立后组建的第一个飞机设计研究所，主要从事战斗机总体设计与研究工作，历史悠久，功勋卓著：成立于1961年8月，先后承担了歼-8、歼-11、歼-15、四代机以及无人机等五大系列共40余个国家航空武器装备重点型号的研制任务，实现了从二代机、三代机向四代机的延伸，从陆基飞机向舰载机的跨越，从有人机向无人机的拓展。2) 研发能力雄厚：沈阳所拥有空战系统、隐身技术、电磁环境效应、飞行器新概念结构等4个航空科技重点实验室，20余个重点专业试验室。

沈阳所扬州院是沈阳所的子公司：1) 主要业务：从事无人机系统设计与生产，通用航空领域的技术研发及相关设备生产，机载系统设计与生产等。2) 扬州院与沈阳所形成“一所两地、南北协同”的创新格局：为了持续探索机制体制创新，2019年，沈阳所在扬州成立了沈阳所扬州院，搭建“南研究、北设计”的组织发展新架构和“一区两地、扬州先行、沈阳先试”的技术发展新布局。



图表70: 航空工业沈阳所



来源：“航空工业”微信公众号，国金证券研究所

图表71: 2019年沈阳所扬州院成立



来源：看航空，国金证券研究所

增资参股沈阳所扬州院，公司创新能力有望持续提升：1) 2023年8月，公司以现金方式向扬州院增资1.6亿，其中1036万元计入扬州院注册资本，其余计入资本公积，增资后公司持有扬州院34.12%股权。2) 我们认为，本次交易有望促成主机厂所协同创新、紧密关联的航空新产业体系，加强公司与沈阳所、扬州院的业务联动与战略合作；通过本次交易，公司有望深度参与院所技术开发和产品研制，加深对技术和装备发展动向的理解洞察，理顺新技术的工程化应用流程，持续推进核心关键技术突破，提前布局新兴技术和产品。

②造：持续推进产业链纵向一体化，生产能力贯通上下游

推进重组募投项目建设，保障新机研制生产能力：1) 2017年12月21日，公司非公开发行股份募集重大资产重组配套资金16.44亿元（净额），用于沈飞集团新机研制生产能力建设项目。2) 主要建设内容：新机零件制造、装配、检测试验、调试、试飞等能力建设。3) 该项目建设有望提升沈飞集团新机研制水平：有利于增强新机研制手段，满足型号更好更快研制，通过本项目实施，专注于新机试制过程中的工艺及流程固化，对研制需求快速反应，可以提高沈飞集团新机研制效率。

推进募投项目建设，打造上下游一体化生产能力布局。1) 2023年12月，公司发布定增预案，拟向特定对象发行募集资金总额不超过42亿元，投入沈飞公司局部搬迁建设项目、复合材料生产线能力建设项目、钛合金生产线能力建设项目、飞机维修服务保障能力提升项目、偿还专项债务以及补充流动资金。2) 我们认为，公司通过本次募投项目建设，可以较大程度提升公司航空防务装备的生产、维修能力，助力公司装备体系、产业体系、能力体系等全域提速升级。

图表72: 公司2023年定增募投项目简介

序号	项目名称	实施主体	项目投资金额 (亿元)	募投资金拟投入金额 (亿元)	简介
1	沈飞公司局部搬迁建设项目		86.36	19.22	优化结构布局，拓展发展空间，为进一步提升科研生产任务保障能力奠定基础
2	复合材料生产线能力建设项目	沈飞公司	4.86	4.86	充分利用自动化、数字化、智能化技术，建设国际先进、国内领先的航空复合材料生产线，提升公司先进复合材料零件制造技术水平，加强关键复合材料零件生产能力
3	钛合金生产线能力建设项目		3.55	3.55	将进一步满足未来公司科研型号研制和航空钣金技术发展对钣金制造领域新材料、新技术的需求，提升现有钛合金钣金加工及焊接增材制造工艺技术
4	飞机维修服务保障能力提升项目	吉航公司	4.37	3.93	针对飞机维修服务保障关键环节进行条件建设，提升维修服务保障能力，确保飞机维修服务保障任务顺利完成
5	偿还专项债务		1	1	用于偿还国拨资金支付形成的对航空工业集团的专项债务
6	补充流动资金	中航沈飞	9.44	9.44	用于补充流动资金，以增强公司的资金实力，降低公司资产负债率，优化公司资本结构，满足未来业务不断增长的营运资金需求



序号	项目名称	实施主体	项目投资金额 (亿元)	募投资金拟投入金额 (亿元)	简介
	合计		109.58	42	-

来源：公司公告，国金证券研究所

向上游：布局原材料、零部件生产加工能力，拓强项，补短板，保障装备研制生产。

推进复合材料生产线能力建设：公司拟投入 4.86 亿元（全部使用募投资金），用于复合材料生产线能力建设，建设期 2 年。本项目将充分利用自动化、数字化、智能化技术，建设国际先进、国内领先的航空复合材料生产线，提升公司先进复合材料零件制造技术水平，加强关键复合材料零件生产能力，保障公司研制生产需求。

- 复合材料在航空领域的应用日趋深入：1) 飞机结构复合材料化已经成为世界航空装备发展的趋势，复合材料在改善飞机机体结构、降低结构重量、提高隐身能力等多个方面有独特作用，在航空装备和民用航空产品中广泛使用。2) 复合材料应用范围逐渐扩大：应用部位已由飞机的非承力部件及承力部件发展到主承力部件，并向轻量化、大型化、整体化、高性能化发展。
- 公司拥有扎实的复合材料技术基础：拥有丰富的复合材料技术研发和生产经验，积累了雄厚的技术实力：公司形成了自主可控的复材成型加工自动化技术，大幅提高加工效率，提升成型质量，拥有液体成型 RTM 技术、长桁与蒙皮组合自动化技术、复杂结构外形柔性切割技术、全尺寸高精度外形检测技术等一系列技术储备。

图表 73：美国第三代、第四代战斗机及先进轰炸机、运输机用材的质量分数

机型	开始服役时间/年	复合材料	钛合金	铝合金	钢
F-16	1978	3	2	83	5
F-17Y	未服役	8	7	73	10
F/A-18A/B	1980	9.5	12	50	15
F/A-18C/D	1986	10	13	50	16
F/A-18E/F	2002	23	15	29	14
F/A-22	2005	24	41	15	5
F-35	2008	36	27		
B-1	1986	29	21	41	9
B-2	1991	38	26	19	6
C-5	1970	/	6		
C-17	1992	8.1	10.3	69.3	12.3

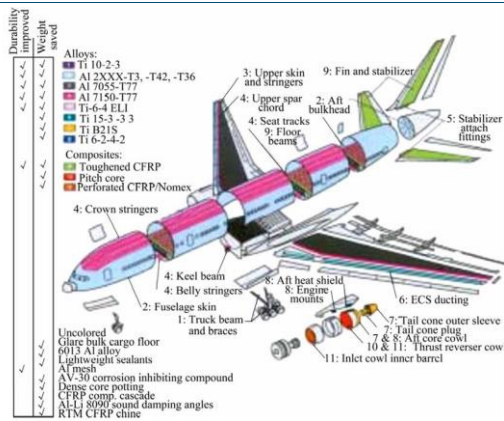
来源：金和喜等《航空用钛合金研究进展》，国金证券研究所

推进钛合金生产线能力建设：公司拟投入 3.55 亿元（全部使用募投资金），于沈北新区航空产业园建设钛合金生产线能力建设，建设期 2 年。本项目将进一步满足未来公司科研型号研制和航空钣金技术发展对钣金制造领域新材料、新技术的需求，提升现有钛合金钣金加工及焊接增材制造工艺技术。

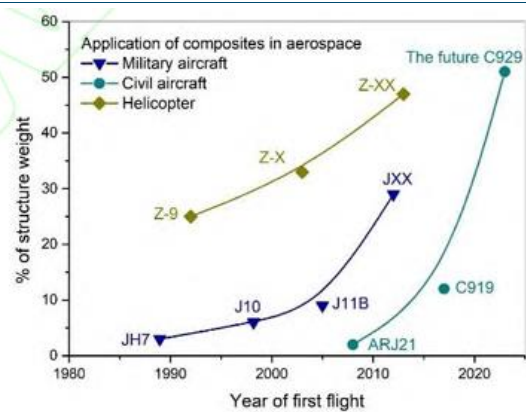
- 钛合金材料在航空领域具有较大应用潜力：钛合金因其优异的性能特点成为航空领域理想的结构材料，在航空领域具有较大应用潜力。新型钛合金材料的开发、焊接与加工成型工艺的开发和应用，以及复杂构件的增材制造技术、低成本制造技术的研发和应用，将进一步满足超高速、长航时、超远程等航空科技发展需求，保障公司航空防务装备科研生产需要。
- 公司钛合金加工技术扎实，本项目有望丰富相关工艺技术储备：1) 公司是飞机钛合金主流制造商：承担了多项航空防务装备钛合金构件的研制任务。2) 公司科研生产任务对航空钣金轻质、高效、耐高温材料需求日渐增多：钛基复合材料、高温钛合金材料等性能优异的钛合金新材料不断涌现，需要进一步丰富细分领域的技术储备，公司在提升热成型、超塑成型等工艺效率、拓展增材制造技术形式等方面亦有迫切需求。



图表74：波音 777 机身使用材料示意图



图表75：国内航空装备复合材料应用情况



来源：金和喜等《航空用钛合金研究进展》，国金证券研究所

来源：邢丽英《先进复合材料在航空装备发展中的地位与作用》，国金证券研究所

增资线束公司，引入航空工业集团线束产业资源：1) 2022年2月，公司发布公告，公司旗下线束公司拟以非公开协议方式增资，并通过增资扩股引入新股东：沈飞公司拟以现金方式增资3900万元，新增股东宝胜股份拟以现金方式增资8346.6万元。2) 本次增资后，沈飞公司持有线束公司股权由52.58%降为39.34%，宝胜股份持有线束公司43.51%股权并成为控股股东。

- 本次线束公司增资扩股，有利于弥补线束公司在系统集成化和专业化方面的短板，提升线束公司技术升级与产能建设：1) 有利于发挥航空工业集团内部航空EWIS系统研发、生产和市场资源整合优势，推进航空线束技术突破、产业整合以及关键技术研发。2) 线束公司是沈飞公司航空产品的重要供应商，主营业务为通用低频线束产品制造，宝胜股份是航空工业集团下属专业从事电线电缆的专业供应商，主营业务为电线电缆研发、制造、销售，具有EWIS设计专业化优势。
- 深入推进参股公司线束公司改革，向线束公司转让部分资产：1) 2023年10月28日公告，沈飞公司拟以航空工业集团备案的沈飞公司部分固定资产及土地使用权评估结果作为定价依据，采用非公开协议转让的方式，将沈北园区部分房屋、设备所有权及土地所有权（不包括房屋、设备及土地所涉及的知识版权等无形资产）转让给线束公司，转让价格不低于评估备案价格6873.61万元。2) 本次交易，有助于盘活沈飞公司部分资产，深入推进线束公司改革。

向中下游：推进大型航空机加结构件专业化整合项目、沈飞公司局部搬迁项目建设。

筹建沈阳航产精密制造有限公司：1) 2022年10月31日，公司全资子公司沈飞公司与沈阳航产集团签订《大型航空机加结构件专业化整合项目合作协议》，双方联合筹建沈阳航产精密制造有限公司（简称“航产精密制造”）。2) 本项目建设分为两个阶段：第一阶段由沈阳航产集团（或第三方）出资成立航产精密制造，负责按照沈飞公司需求进行生产线建设并取得成为沈阳航产集团合格供应商资格的全部资质；第二阶段待航产精密制造取得资质后，沈飞公司以实物资产及无形资产对航产精密制造进行增资，完成增资后，沈飞公司持股比例不低于34%，不高于49%。

推进沈飞公司局部搬迁项目建设，提升公司科研生产任务保障能力。公司拟投入86.36亿元（其中募集资金19.22亿元），用于沈飞公司局部搬迁项目建设。本项目的实施能够为公司科研生产厂房与设备设施的更新与扩充提供更完备的基础设施条件，创造更优良、更安全的试验环境并兼顾城市发展规划需求，进一步提升公司科研生产任务保障能力。

③修：增资控股吉航公司，推进吉航公司改革深化提升，助推一流航空维修旗舰建设

收购吉航公司60%股权并推进其增资扩股，构建面向装备全生命周期的维修体系。1) 2022年4月，公司公告以15664万元作为对价收购吉林航空维修有限公司60%股权，并以现金方式增资2亿元；本次交易完成后，公司持有吉航公司77.35%股权并成为其控股股东。2) 推进吉航公司增资扩股：2024年4月23日，吉航公司与原股东中航沈飞、沈飞企管，新引入投资方航空工业产业基金、国家产业投资基金签署《增资协议》，以上两家投资方分别以2亿元、1亿元对吉航公司增资。

- 航空工业吉航是中国军用航空维修规模大、实力强的专业化维修企业，被誉为“中国航空维修摇篮”：吉航公司始建于1956年，1958年建成投产，原名为中国人民解放军第5704工厂；吉航公司以航空维修为主业，专门从事军用飞机、发动机、机载设备、



机械部附件修理（大修）、零备件制造及民机维修服务业务，是航空工业系统、也是吉林省唯一一家具备军、民机综合保障能力的大型航空维修企业。

- 构建面向装备全寿命周期的维修体系：公司通过吉航公司加快推动实施航空维修保障能力建设项目，加快批量修理能力建设提升，面向一体化服务保障水平，满足不同客户对航空维修服务保障的特定需求。
- 建设“1363”技术工作体系，推动三代机维修保障能力迈向新台阶：1) 针对三代机维修核心技术能力建设，成立能力提升攻坚团队：提升三代机产品自修率，增强公司大修和服务保障业务能力水平。2) 据航空工业沈飞公众号，截至2024年6月19日，吉航公司已实现部分三代机产品自修率93%以上、部分四代机产品自修率70%以上；预计到2025年分别达到95%、80%，实现橡胶件、零备件等1000余项产品自制。

图表76：吉航公司被誉为“中国航空维修摇篮”

图表77：运5维修现场



来源：“航空工业沈飞”微信公众号，国金证券研究所

来源：中国航空报，国金证券研究所

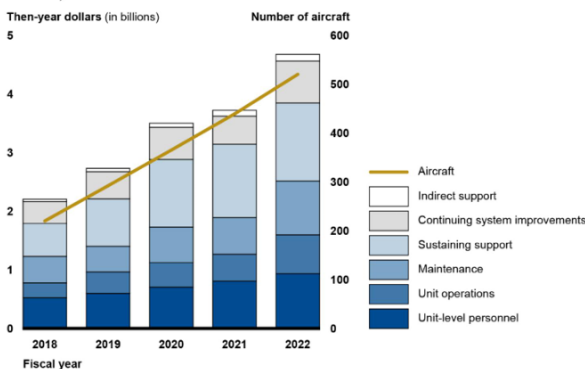
维修是飞机全生命周期中的重要一环，F-35运营与维护成本或将达到新机成本的3.57倍：据美国GAO《F-35 Sustainment: Costs Continue to Rise While Planned Use and Availability Have Decreased》一文介绍，据美国国防部估计，F-35项目在其生命周期内的购买、运营和维护成本或将超过2万亿美元，其中购置成本（研发和采购成本）约占4420亿美元，而运营和维护成本占1.58万亿美元。

- 美国F-35机队维护成本随机队数量增加，单机年维护成本逐年下降：2018-2022年，F-35机队维护成本自约22亿美元增至约47亿美元，相应的，机队自220架增至520架，单机维护价值量自约1000万美元降至约903.8万美元。
- F-35的维护成本包含运营和维护人员、维修飞机及其部件的维护以及系统修改等费用：其中持续支持、维修维护分别是第一、第二大成本组成部分。

图表78：2018-2022年F-35机队维护成本自22亿美元增至47亿美元

图表79：F-35运营维护成本构成

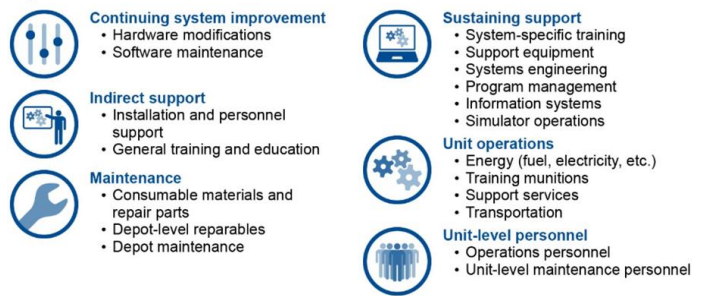
Figure 10: F-35 Actual Annual Sustainment Costs by Category Compared with Number of Aircraft, Fiscal Years 2018 - 2022



Source: GAO analysis of Department of Defense information. | GAO-24-106703

Note: Fiscal year 2022 is the latest year for which sustainment cost data is available.

Figure 2: F-35 Sustainment Cost Elements



Source: GAO analysis of Department of Defense information; GAO (icons). | GAO-24-106703

来源：GAO《F-35 Sustainment: Costs Continue to Rise While Planned Use and Availability Have Decreased》，国金证券研究所

来源：GAO《F-35 Sustainment: Costs Continue to Rise While Planned Use and Availability Have Decreased》，国金证券研究所



我们认为，公司增资控股吉航，有望打通“研、造、修”一体化产业布局，构建面向装备全寿命周期的维修体系，未来有望充分受益于我国航空防务装备维修的旺盛需求。

3.3 实施股权激励，公司提质增效成果显著

为进一步完善公司法人治理结构，促进公司建立、健全激励与约束相结合的分配机制，充分调动公司董事、高管和骨干员工的积极性，公司于2018年推出《A股限制性股票激励计划（第一期）（草案修订稿）》，本激励计划拟向激励对象授予317.1万股限制性股票，占激励计划签署时公司股本总额13.97亿股的0.227%。

- 激励对象：原则上限于上市公司董事、高级管理人员12人，以及对上市公司经营业绩和持续发展有直接影响的管理和技术骨干68人，合计80人。
- 授予价格及有效期：本激励计划授予价格为22.53元；授予日：2018年11月22日；有效期：5年（60个月），包括禁售期2年（24个月）和解锁期3年（36个月）。
- 业绩考核要求：1) 解锁期：禁售期满的3年（36个月）为限制性股票的解锁期，若达到本激励计划规定的解锁条件，激励对象获授的限制性股票分三次解锁，解锁比例分别为33.3%、33.3%、33.4%。2) 解锁业绩指标：限制性股票锁定期内各年度归属于上市公司股东的净利润及归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润均不得低于授予日前最近三个会计年度的平均水平且不得为负。

图表80：公司第一期限限制性股票激励计划解锁期业绩指标要求

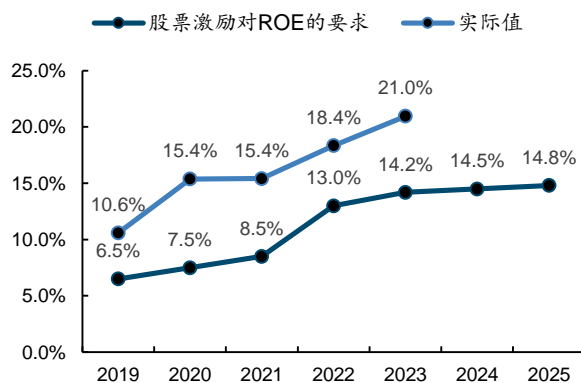
解锁期	业绩指标要求
第一期解锁	1、可解锁日前一会计年度净资产收益率不低于6.50%，且不低于对标企业75分位水平； 2、可解锁日前一会计年度较草案公告前一会计年度的净利润复合增长率不低于10.0%，且不低于对标企业75分位水平； 3、可解锁日前一个会计年度EVA（经济增加值）指标完成情况达到集团公司下达的考核目标，且ΔEVA大于0。
第二期解锁	1、可解锁日前一会计年度净资产收益率不低于7.50%，且不低于对标企业75分位水平； 2、可解锁日前一会计年度较草案公告前一会计年度的净利润复合增长率不低于10.5%，且不低于对标企业75分位水平； 3、可解锁日前一个会计年度EVA（经济增加值）指标完成情况达到集团公司下达的考核目标，且ΔEVA大于0。
第三期解锁	1、可解锁日前一会计年度净资产收益率不低于8.50%，且不低于对标企业75分位水平； 2、可解锁日前一会计年度较草案公告前一会计年度的净利润复合增长率不低于11.0%，且不低于对标企业75分位水平； 3、可解锁日前一个会计年度EVA（经济增加值）指标完成情况达到集团公司下达的考核目标，且ΔEVA大于0。

来源：公司公告，国金证券研究所

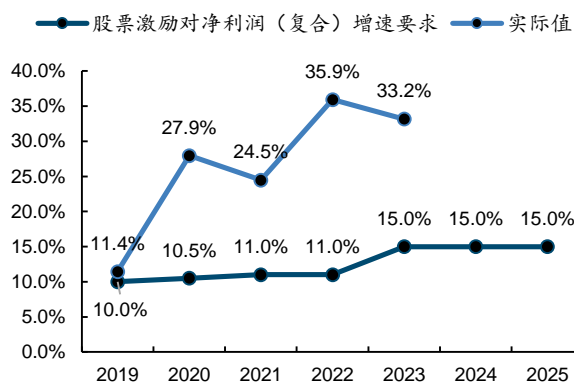
第一期限限制性股票激励计划进展顺利：

- 三个解锁期股票均已解锁并上市流通：第一个解锁期：解锁股票105.59万股，2020年11月23日上市流通；第二个解锁期：解锁股票147.83万股，2021年11月22日上市流通；第三个解锁期：解锁股票146.4万股，2022年11月22日上市流通。
- 激励效果明显，公司经营效率逐步提升：2017-2021年，公司归母净利润自7.1亿元增至17亿元，CAGR为24.5%；三项费率自5.58%降至1.7%（-3.88pct）；净利率自3.62%提至4.98%（+1.36pct）；ROE自13.67%提至15.42%（+1.75pct）。

图表81：股票激励对ROE的要求和实际值



图表82：股票激励对净利润（复合）增速要求和实际值



来源：iFind，国金证券研究所

来源：iFind，国金证券研究所



推出第二期限限制性股票激励计划，净利润有望稳健增长，ROE 有望逐步提升：公司于 2023 年推出《中航沈飞股份有限公司 A 股限制性股票激励计划（第二期）（草案修订稿）》，本激励计划拟向激励对象授予不超过 982.6 万股限制性股票，占本计划草案公告时公司股本总额 19.6 亿股的 0.5%；其中首次授予不超过 786.1 万股股票，约占本计划草案公告时股本总额的 0.4%，预留 196.5 万股（占股本总额 0.1%）。

- 激励对象：原则上限于上市公司董事、高级管理人员 10 人，以及对上市公司经营业绩和持续发展有直接影响的管理和技术骨干 214 人，合计 224 人。
- 授予条件：1) 公司授予时前一个会计年度净资产收益率不低于 13.0%，且不低于对标企业 50 分位水平；2) 公司授予时前一个会计年度净利润同比增长率不低于 11.0%，且不低于对标企业 50 分位水平；3) 公司授予时前一个会计年度 EVA（经济增加值）指标完成情况达到集团公司下达的考核目标，且 Δ EVA 大于 0。
- 解锁期：禁售期满的 3 年（36 个月）为限制性股票的解锁期，若达到本激励计划规定的解锁条件，激励对象获授的限制性股票分三次解锁，解锁比例分别为 33.3%、33.3%、33.4%。

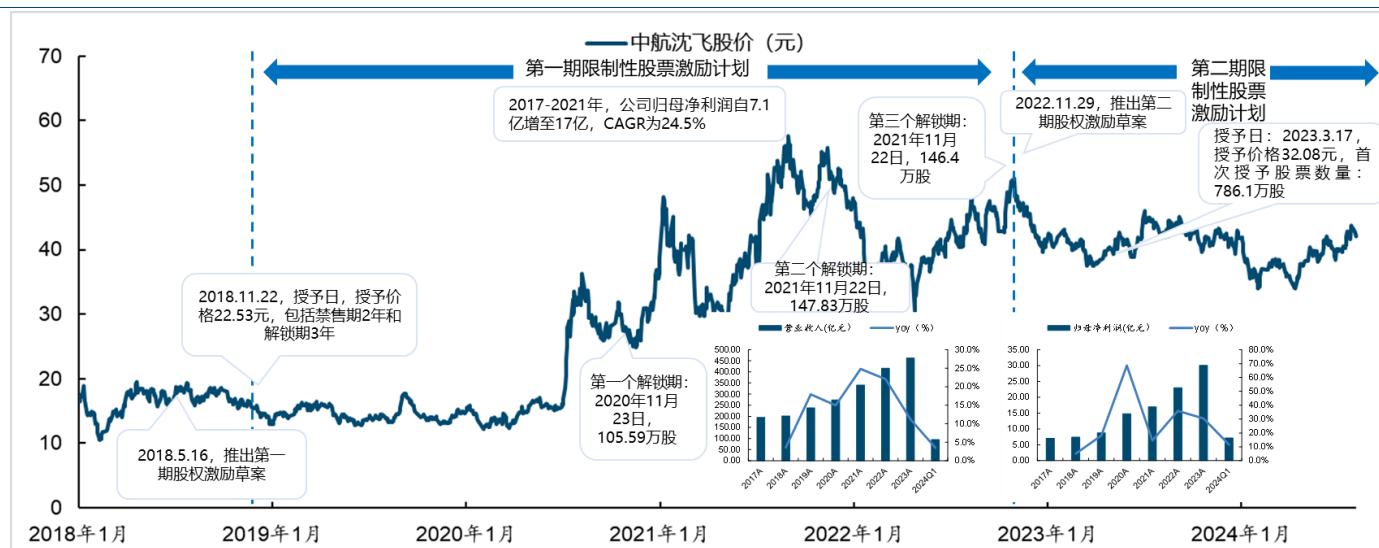
图表83：公司第二期限限制性股票激励计划解锁期业绩指标要求

解锁期	业绩指标要求
第一期解锁	1、2023 年度净资产收益率不低于 14.2%，且不低于对标企业 75 分位水平； 2、以 2021 年为基准，2023 年度的净利润复合增长率不低于 15%，且不低于对标企业 75 分位水平； 3、2023 年度 EVA（经济增加值）指标完成情况达到集团公司下达的考核目标，且 Δ EVA 大于 0。
第二期解锁	1、2024 年度净资产收益率不低于 14.5%，且不低于对标企业 75 分位水平； 2、以 2021 年为基准，2024 年度的净利润复合增长率不低于 15%，且不低于对标企业 75 分位水平； 3、2024 年度 EVA（经济增加值）指标完成情况达到集团公司下达的考核目标，且 Δ EVA 大于 0。
第三期解锁	1、2025 年度净资产收益率不低于 14.8%，且不低于对标企业 75 分位水平； 2、以 2021 年为基准，2025 年度的净利润复合增长率不低于 15%，且不低于对标企业 75 分位水平； 3、2025 年度 EVA（经济增加值）指标完成情况达到集团公司下达的考核目标，且 Δ EVA 大于 0。

来源：公司公告，国金证券研究所

公司第二期限限制性股票激励计划已完成首次授予：1) 授予日：2024 年 3 月 17 日；2) 授予数量：783.05 万股；3) 授予人数：223 人；4) 授予价格：每股 32.08 元。5) 有效期：5 年（60 个月），包括禁售期 2 年（24 个月）和解锁期 3 年（36 个月）。

图表84：公司第一期限限制性股票激励计划顺利完成，第二期限限制性股票激励计划已完成首次授予



来源：iFinD，国金证券研究所



4.盈利预测与估值

4.1 盈利预测

主营业务收入：按照产品类型，公司主营业务可划分为航空产品、其他业务和其他，公司2024年财务预算毛利率约为12.59%，我们通过主营构成产品拆分，预测公司2024-2026年的主营业务收入：

- 航空产品：公司从事高端防务装备的研制与生产，随着产品迭代、装备放量列装，我们预计2024-2026年公司航空产品营业收入分别为512.55/587.87/667.47亿元，同比+11.5%、+14.7%、+13.5%。随着新型号装备逐步放量，毛利率有望逐步提升，预计2024-2026年毛利率分别为12.64%、12.88%、13.48%。
- 其他业务：预计2024-2026年公司其他业务营业收入分别为2.32/2.43/2.55亿元，同比+5%、+5%、+5%，毛利率维持稳定，预计2024-2026年毛利率分别为3.3%、3.31%、3.29%。
- 其他：预计2024-2026年公司其他营业收入分别为7838/8230/8641万元，同比+5%、+5%、+5%，毛利率维持稳定，预计2024-2026年毛利率分别为5.6%、5.7%、5.8%。

费用假设：我们假设公司2024-2026年管理费用率分别为2.3%/2.1%/2.1%；研发费用率分别为2.2%/2.1%/2.0%；销售费用率分别为0.03%/0.03%/0.03%。

图表85：公司收入拆分和预测

	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E
营业收入（百万元）						
航空产品	33,685.26	41,253.99	45,952.59	51,254.78	58,547.45	66,487.13
yoy	24.8%	22.5%	11.4%	11.5%	14.2%	13.6%
其他业务	292.77	218.04	220.54	231.57	243.15	255.30
yoy	44.2%	-25.5%	1.1%	5%	5%	5%
其他	110.33	125.71	74.65	78.38	82.30	86.41
yoy	-8.2%	13.9%	-40.6%	5%	5%	5%
合计	34,088.36	41,597.74	46,247.78	51,564.73	58,872.90	66,828.85
yoy	24.8%	22.0%	11.2%	11.5%	14.2%	13.5%
毛利（百万元）						
航空产品	3,317.63	4,118.36	5,050.85	6,478.44	7,542.00	8,945.51
其他业务	-1.30	7.38	7.21	7.64	8.05	8.40
其他	11.35	12.30	5.50	4.39	4.69	5.01
合计	3,327.69	4,138.03	5,063.57	6,490.47	7,554.74	8,958.92
毛利率						
航空产品	9.8%	10.0%	11.0%	12.64%	12.88%	13.48%
其他业务	-0.4%	3.5%	3.4%	3.30%	3.31%	3.29%
其他	11.5%	10.8%	8.0%	5.60%	5.70%	5.80%
合计	9.76%	9.95%	10.95%	12.59%	12.83%	13.41%

来源：iFinD，国金证券研究所

4.2 投资建议及估值

根据上述假设，我们预计2024-2026年公司营业收入为515.65/588.73/668.29亿元，同比增长11.5%、14.17%、13.51%，毛利率为12.59%、12.83%、13.41%。预计公司2024-2026年归母净利润分别为37.8/46.95/58.08亿元，同比+25.69%/+24.22%/+23.71%，当前股价对应PE为29/24/19倍。我们选取航空和航发主机厂中航西飞、航发动力、中直股份作为可比公司，2024年平均PE为54。公司作为航空防务装备核心供应商，型号谱系完整，随着新型号放量列装，公司有望迎来新一轮成长，给予公司50倍估值，对应目标价68.5元。首次覆盖给予“买入”评级。



图表86: 可比公司估值

股票代码	股票名称	股价(元)	EPS					PE		
			2022	2023	2024E	2025E	2026E	2024E	2025E	2026E
000768	中航西飞	24.98	0.19	0.31	0.41	0.54	0.69	61	46	36
600893	航发动力	38.00	0.48	0.53	0.63	0.75	0.91	60	51	42
600038	中直股份	40.30	0.66	0.75	0.97	1.22	1.48	42	33	27
			中位数					60	46	36
			平均数					54	43	35
600760	中航沈飞	40.43	1.18	1.09	1.37	1.7	2.11	29	24	19

来源: iFinD, 国金证券研究所; 注: 股价取 2024 年 8 月 12 日收盘价; 可比公司盈利预测取 iFinD 一致盈利预测均值

5.风险提示

- 1) 产业政策风险:** 公司主营业务为航空产品制造, 主要产品包括航空防务装备和民用航空产品, 核心产品为航空防务装备。近年来, 国家出台了一系列产业政策, 旨在推动公司所属行业的结构调整和产业升级。公司主营业务与我国国防军工事业的建设需要紧密相关, 若未来行业政策发生变化, 可能对公司的经营业绩产生不确定性影响。
- 2) 产品定价风险:** 公司产品及服务价格主要根据国家相关采购定价政策确定。如定价政策出现不利变化, 可能对公司未来经营业绩产生负面影响。
- 3) 质量控制风险:** 航空产品生产工艺复杂、质量要求严格、制造技术要求高, 因此研发、生产、检测、储存、运输及使用过程均需重点考虑影响产品质量的问题。公司已按相关产品质量标准建立了质量管理体系, 并将持续加强业务管理, 确保质量管理体系有效运行。但仍存在影响产品质量的因素, 可能导致产品不符合质量要求, 进而对公司正常生产经营带来潜在风险。


附录：三张报表预测摘要

损益表 (人民币百万元)							资产负债表 (人民币百万元)							
	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E		2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E	
主营业务收入	34,088	41,598	46,248	51,565	58,873	66,829	货币资金	21,621	22,498	15,572	18,771	20,525	24,531	
增长率	22.0%	11.2%	11.5%	14.2%	13.5%	13.5%	应收账款	3,716	3,503	9,500	10,586	10,141	12,059	
主营业务成本	-30,761	-37,460	-41,184	-45,074	-51,318	-57,870	存货	8,790	12,172	11,650	12,772	14,680	15,773	
%销售收入	90.2%	90.1%	89.1%	87.4%	87.2%	86.6%	其他流动资产	22,159	13,290	9,877	14,365	15,875	18,147	
毛利	3,328	4,138	5,064	6,490	7,555	8,959	流动资产	56,286	51,463	46,599	56,494	61,220	70,511	
%销售收入	9.8%	9.9%	10.9%	12.6%	12.8%	13.4%	%总资产	89.7%	87.5%	84.0%	84.1%	83.7%	84.6%	
营业税金及附加	-39	-206	-137	-155	-171	-180	长期投资	237	320	611	638	668	655	
%销售收入	0.1%	0.5%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	固定资产	4,718	5,352	5,890	7,345	8,609	9,589	
销售费用	-21	-18	-13	-15	-16	-18	%总资产	7.5%	9.1%	10.6%	10.9%	11.8%	11.5%	
%销售收入	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	无形资产	935	1,033	976	1,676	1,735	1,750	
管理费用	-809	-894	-1,005	-1,171	-1,260	-1,370	非流动资产	6,495	7,329	8,868	10,694	11,931	12,820	
%销售收入	2.4%	2.1%	2.2%	2.3%	2.1%	2.1%	%总资产	10.3%	12.5%	16.0%	15.9%	16.3%	15.4%	
研发费用	-663	-740	-976	-1,129	-1,260	-1,357	资产总计	62,780	58,792	55,466	67,188	73,151	83,331	
%销售收入	1.9%	1.8%	2.1%	2.2%	2.1%	2.0%	短期借款	2	15	111	110	116	113	
息税前利润 (EBIT)	1,796	2,281	2,933	4,021	4,848	6,034	应付款项	11,975	19,379	27,531	28,869	29,693	32,663	
%销售收入	5.3%	5.5%	6.3%	7.8%	8.2%	9.0%	其他流动负债	37,374	24,556	7,961	16,085	17,911	20,689	
财务费用	250	289	285	233	266	308	流动负债	49,351	43,950	35,603	45,065	47,719	53,464	
%销售收入	-0.7%	-0.7%	-0.6%	-0.5%	-0.5%	-0.5%	长期贷款	0	100	0	0	0	0	
资产减值损失	-287	-86	26	-194	-29	-17	其他长期负债	1,129	929	3,606	3,211	2,918	2,634	
公允价值变动收益	0	0	0	0	0	0	负债	50,480	44,979	39,209	48,276	50,637	56,098	
投资收益	11	-1	16	21	23	24	普通股股东权益	11,413	12,837	15,095	17,743	21,336	26,042	
%税前利润	0.6%	n.a	0.5%	0.5%	0.4%	0.4%	其中：股本	1,961	1,961	2,756	2,756	2,756	2,756	
营业利润	1,874	2,599	3,397	4,264	5,296	6,553	未分配利润	3,764	5,169	7,252	9,930	13,522	18,229	
营业利润率	5.5%	6.2%	7.3%	8.3%	9.0%	9.8%	少数股东权益	888	976	1,163	1,169	1,178	1,190	
营业外收支	-10	12	-2	4	4	-2	负债股东权益合计	62,780	58,792	55,466	67,188	73,151	83,331	
税前利润	1,864	2,611	3,395	4,268	5,300	6,551	比率分析		2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E
利润率	5.5%	6.3%	7.3%	8.3%	9.0%	9.8%	每股指标							
所得税	-168	-298	-385	-482	-596	-730	每股收益	0.865	1.176	1.091	1.372	1.704	2.108	
所得税率	9.0%	11.4%	11.4%	11.3%	11.3%	11.1%	每股净资产	5.821	6.548	5.478	6.439	7.743	9.450	
净利润	1,696	2,313	3,009	3,786	4,704	5,821	每股经营现金净流	5.149	1.366	-1.594	2.723	2.070	2.910	
少数股东损益	1	8	2	6	9	12	每股股利	0.470	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	
归属于母公司的净利润	1,696	2,305	3,007	3,780	4,695	5,808	回报率							
净利率	5.0%	5.5%	6.5%	7.3%	8.0%	8.7%	净资产收益率	14.86%	14.86%	17.95%	19.92%	21.30%	22.00%	
现金流量表 (人民币百万元)							总资产收益率	2.70%	3.92%	5.42%	5.63%	6.42%	6.97%	
净利润	1,696	2,313	3,009	3,786	4,704	5,821	投入资本收益率	13.28%	14.50%	15.88%	18.74%	19.00%	19.60%	
少数股东损益	1	8	2	6	9	12	增长率							
非现金支出	1,041	876	830	1,171	1,368	1,888	主营业务收入增长率	24.79%	22.03%	11.18%	11.50%	14.17%	13.51%	
非经营收益	-50	-74	-91	-30	-34	-113	EBIT 增长率	21.83%	27.01%	28.61%	37.09%	20.56%	24.47%	
营运资金变动	7,408	-438	-8,141	2,578	-334	422	净利润增长率	14.56%	35.93%	30.47%	25.69%	24.22%	23.71%	
经营活动现金净流	10,095	2,678	-4,393	7,504	5,704	8,018	总资产增长率	91.09%	-6.35%	-5.66%	21.13%	8.88%	13.92%	
资本开支	-936	-1,058	-2,529	-2,766	-2,534	-2,683	资产管理能力							
投资	202	-75	-310	-27	-30	12	应收账款周转天数	45.4	31.0	41.8	67.5	55.9	57.6	
其他	1	-155	655	21	23	24	存货周转天数	98.3	102.1	105.6	105.0	106.0	101.0	
投资活动现金净流	-733	-1,289	-2,184	-2,771	-2,541	-2,647	应付账款周转天数	112.2	119.2	156.5	175.6	166.3	163.2	
股权募资	0	83	251	0	0	0	固定资产周转天数	40.5	35.8	35.8	36.2	40.2	46.6	
债权募资	0	-140	-5	-402	-306	-262	偿债能力							
其他	-375	-657	-591	-1,131	-1,102	-1,102	净负债/股东权益	-175.76%	-162.04%	-95.10%	-98.67%	-90.65%	-89.67%	
筹资活动现金净流	-375	-713	-345	-1,533	-1,408	-1,365	EBIT 利息保障倍数	-7.2	-7.9	-10.3	-17.2	-18.3	-19.6	
现金净流量	8,985	706	-6,924	3,199	1,755	4,007	资产负债率	80.41%	76.50%	70.69%	71.85%	69.22%	67.32%	

来源：公司年报、国金证券研究所



市场中相关报告评级比率分析

日期	一周内	一月内	二月内	三月内	六月内
买入	1	7	13	16	51
增持	0	1	2	3	0
中性	0	0	0	0	0
减持	0	0	0	0	0
评分	1.00	1.13	1.13	1.16	1.00

来源：聚源数据

市场中相关报告评级比率分析说明：

市场中相关报告投资建议为“买入”得1分，为“增持”得2分，为“中性”得3分，为“减持”得4分，之后平均计算得出最终评分，作为市场平均投资建议的参考。

最终评分与平均投资建议对照：

1.00 =买入； 1.01~2.0=增持； 2.01~3.0=中性
3.01~4.0=减持

投资评级的说明：

买入：预期未来6—12个月内上涨幅度在15%以上；

增持：预期未来6—12个月内上涨幅度在5%—15%；

中性：预期未来6—12个月内变动幅度在-5%—5%；

减持：预期未来6—12个月内下跌幅度在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