

目 录

1.	中航沈飞是中国歼击机的摇篮	4
1.1.	公司以航空防务装备制造为核心主业	4
1.2.	公司产品见证我国歼击机从一代机向四代机的发展	5
1.3.	业绩整体稳健，经营效率持续提升	7
1.4.	国务院国资委推开央企上市公司市值管理考核	10
2.	国内和军贸市场均有广阔市场空间	12
2.1.	国内市场：国防预算增长持续提升，军机数量和代际结构仍有提升空间	12
2.2.	军贸市场：国际形势愈发紧张，军贸市场大有可为	14
3.	我国歼击机龙头企业，新机型接力打开发展空间	18
3.1.	歼-15：我国现役唯一重型舰载机	18
3.2.	歼-16：目前我国战斗机换装主力军	18
3.3.	歼-35（FC-31）：新一代中型隐身多用途战斗机，覆盖空、海、军贸	19
4.	C919 进入大规模生产交付阶段，市场空间广阔	22
5.	募投扩产支撑业绩增长，股权激励助力长远发展	25
5.1.	拟定增扩产用于局部搬迁和生产能力建设	25
5.2.	十年股权激励计划带动员工积极性，有助于公司提质增效	25
6.	投资建议	27
7.	风险提示	27

图表目录

图 1：	中航沈飞发展历程	4
图 2：	中航沈飞股权结构（截至 2024.9.30）	5
图 3：	C919 后机身前段	7
图 4：	公司营收保持稳健增长	8
图 5：	公司归母净利润保持稳健增长	8
图 6：	公司营收结构拆分（亿元）	8
图 7：	公司分业务毛利率情况	8
图 8：	公司毛利率持续提升，盈利能力稳步增强	9
图 9：	可比公司毛利率情况	9
图 10：	可比公司归母净利率情况	9
图 11：	公司期间费用率	10
图 12：	公司 ROE	10
图 13：	我国国防预算稳定增长	12
图 14：	2010 年至 2017 年中国年度国防费构成（亿元）	12
图 15：	我国空军现代化建设三步走战略	13
图 16：	全球军用飞机数量对比	14
图 17：	中国战机代际结构	14
图 18：	美国战机代际结构	14
图 19：	21 世纪以来，军贸行业规模保持稳健增长	15
图 20：	2019-2023 年全球军贸出口市占率格局	16
图 21：	2014-2018 年全球军贸出口市占率格局	16
图 22：	2019-2023 年全球主要军贸出口国出口情况（单位：百万 TIVs）	16
图 23：	2014-2023 年中国军贸出口主要流向国	16
图 24：	2004 年以来各类武器装备军贸情况（单位：百万 TIVs）	17

图 25: 2019-2023 年全球各类武器装备军贸指标占比	17
图 26: 歼-35A 官宣	20
图 27: 国产 C919 大飞机	22
图 28: 国产 ARJ21 飞机	22
图 29: 2022-2041 年全球各类客机交付及价值预测	23
图 30: 2022-2041 年中国各类型客机交付量预测	23
图 31: C919 主要供应商一览 (不完全统计)	23
图 32: 大飞机制造各部分价值量占比	24
表 1: 中航沈飞主要控股参股公司	5
表 2: 中航沈飞历代歼击机	5
表 3: 央企考核指标体系变化	11
表 4: 俄乌战争冲击下, 多国上调军费开支	15
表 5: 歼 15 及同级别军机型号性能对比	18
表 6: 歼 15 及同级别军机型号性能对比	19
表 7: FC-31 和 F-35C 战斗机参考数据对比	20
表 8: 全球和中国的客机机队及旅客周转量预测	22
表 9: C919 机体主要供应商一览	24
表 10: 公司向特定对象增发新股募投项目计划 (单位: 万元)	25
表 11: 第二期限制性股票激励对象名单及授予情况	26
表 12: 第二期授予的限制性股票解限业绩考核目标	26

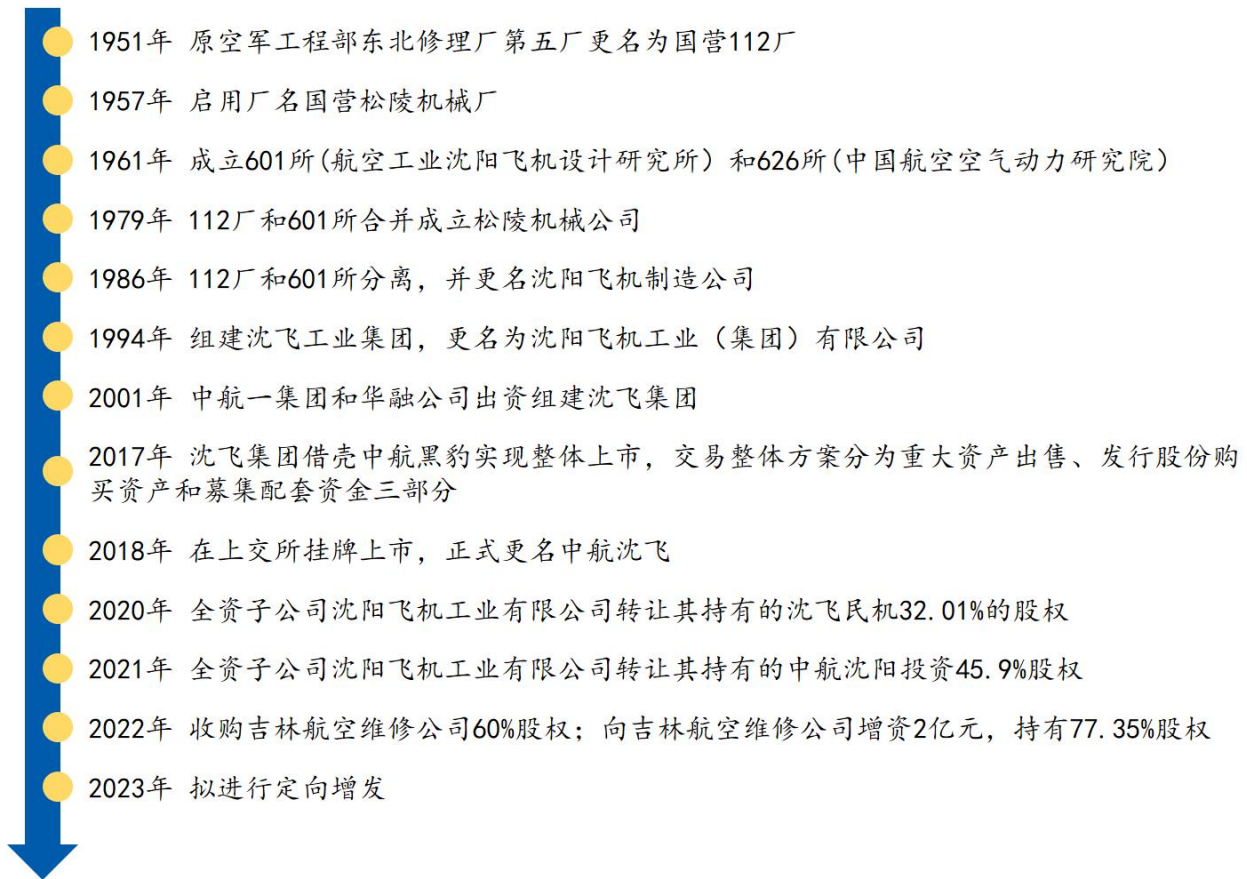
1. 中航沈飞是中国歼击机的摇篮

1.1. 公司以航空防务装备制造为核心主业

中航沈飞是中国歼击机的摇篮。中航沈飞是以航空防务装备制造为核心主业，集科研、生产、试验、试飞、服务保障为一体的大型现代化飞机制造企业，主营业务为歼击机、无人机、航空设备零部件和机械维修等。

沈飞集团创建于1951年，建国初期为沈阳国营一一二厂，是我国创建最早的歼击机研制基地，承担着我国重点航空防务装备的研制任务。2017年，沈飞集团借壳中航黑豹股份有限公司，实现了核心军工资产整体上市。七十年来，公司先后研制生产了二十多种型号数千架歼击机并装备部队，创造了中国航空史上多个“第一”，先后试制成功首架喷气式歼击机（歼-5）、首架喷气教练机（歼教-1）、首架超音速歼击机（歼-6）、首架双音速歼击机（歼-7）、首架全天候超声速双发单座高性能歼击机（歼8II）、首架单座双发舰载歼击机歼-15）、首架双座双发多用途歼击机（歼-16）等，填补了一系列国防建设空白。公司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。

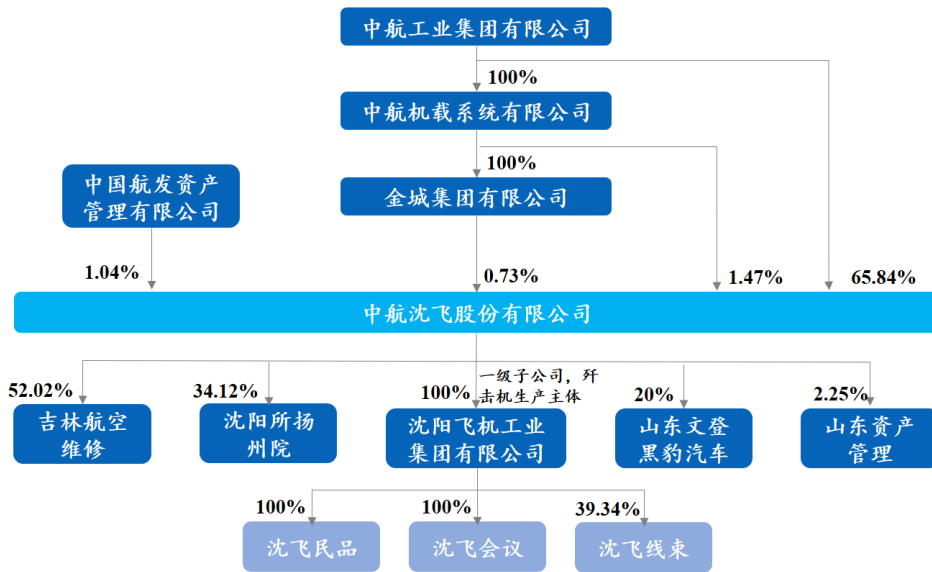
图 1：中航沈飞发展历程



数据来源：中航沈飞官网，公司公告，东北证券

中航工业集团为公司实际控制人。中国航空工业集团有限公司为公司控股股东，截至2024年9月30日，中航工业集团直接持股比例为65.84%，通过金城集团、中航机载间接持股2.20%。

图 2：中航沈飞股权结构（截至 2024.9.30）



数据来源：ifind，东北证券

截至 2024Q3，中航沈飞旗下共有 6 家子公司，覆盖“研、造、修”三大领域，主要控股或参股子公司如下。1) 沈飞公司：主营业务包括歼击机（涵盖特种型飞机）、无人机、民机零部件、飞机维修等业务。2) 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。3) 扬州院：主营业务包括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。

表 1：中航沈飞主要控股参股公司


公司名称	公司类型	主营业务	2023 年营收(亿元)	2023 年净利润(亿元)
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	29.62
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	0.09
扬州院	参股公司	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	1.36	0.02

数据来源：公司公告，东北证券




1.2. 公司产品见证我国歼击机从一代机向四代机的发展

公司核心业务为歼击机，目前在产（研）多个系列主力机型。沈飞集团通过与沈阳飞机设计研究所（六〇一所）合作，共同从事多型号歼击机、无人机的设计研发和航空前沿技术预研，为空海军提供高端武器装备，先后试制成功了歼 5、歼 6、歼 7、歼 8 等我国大部分一二代歼击机。目前公司主营产品以三代和三代半战机为主，包括主力战机歼 11、歼 15（舰载机）、歼 16（多用途）及其衍生系列产品，以及近期新公布的歼-35A（第四代中型隐身多用途战斗机）。

表 2：中航沈飞历代歼击机

战机型号	代次	首飞时间	服役时间	型号特征	对标机型	生产状态	图片
歼 5	一代	1956	1956	单座单发高亚音速喷气式歼击机，1 台 WP-5 型离心式涡喷发动机、光学半自动瞄准具	美 F-86；苏 MIG-17 φ	停产	

歼 6	一代	1958	1964	单座双发超音速喷气式歼击机、机头进气、大后掠角机翼及全动平尾、2台 WP-6 发动机	美 F-100; 苏 MIG-19C	停产	
歼 7	二代	1966	1966	单座单发超音速喷气式歼击机、机头进气、三角机翼及全动平尾、1台 WP-7 发动机	美 F-4; 苏 MIG-21 φ	停产	
歼 8	二代	1969	1980	单座双发高空高速截击歼击机、机头进气、复合减重材料、2台 WP-7B 发动机	美 F-4; 苏 MIG-21	停产	
歼 8 II	二代	1984	/	单座双发全天候高空高速歼击机、三角翼下平尾、两侧进气、2台 WP-13B 发动机	美 F-4; 苏 MIG-29	停产	
歼 11A	三代	1998	1999	苏-27SK 国产化产物、单座双发、光纤陀螺、360 度视野			
歼 11B		2003	/	重型超音速全天候歼击机、2台涡扇-10 发动机、四余度数字式电传操纵系统、有源电子扫描阵雷达			
歼 11BS	三代	2009	/	歼 11B 双座版、三轴四余度电传操纵系统、2台涡扇-10 发动机	美 F-15; 俄 Su-27	在产	
歼 11BH		2010	/	歼 11BS 海军航空兵版本、2台涡扇-10A 改进型发动机			
歼 11D		2015	/	歼 11B 改进版本、增设空中加油管、新型有源相控阵雷达			
歼 15		2009	2013	单座双发舰载歼击机、鸭翼折叠式机翼、着舰尾钩、2台涡扇-10H 发动机	美 F-15E; 俄 Su-35	在产	
歼 15S	三代	2012	/	歼 15 双座机、串列双座、3个电子战吊舱、2枚反辐射导弹	美 EA-18G	在产	
歼 15D		2018	/	歼 15 双座电子战型、机鼻加长、翼尖双电子战吊舱、有源电子扫描相控阵雷达、俄 AL-31 涡扇发动机。	美 EA-18G	在产	

歼 16	三代半	2011	2014	仿制 Su-30MKK、双座双发多用途歼击机、主动电子扫描相控阵雷达、装备光电瞄准系统、2 台涡扇-10A 发动机	美 F-15EX; 俄 Su-35	在产	
歼 16D		2015	/	歼 16 电子战型号、共形阵列天线、翼尖新型电子战吊舱	美 EA-18G	在产	
FC-31/歼 35 系列	四代	2012	2017	单座双发隐形歼击机、两侧进气	美 F22/35; 俄 Su35	在产 (研)	

数据来源：贾玉红《航空航天概论》，杨飞《六十年来我国三代主战机型研发历程揭秘》，东北证券

民用航空方面，中航沈飞主要承担 C919、ARJ21、空客 A220 等机型的部件研制生产工作。2021 年 4 月 20 日，航空工业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了新里程碑。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，是目前该飞机生产攻克的最大难关。

图 3：C919 后机身前段

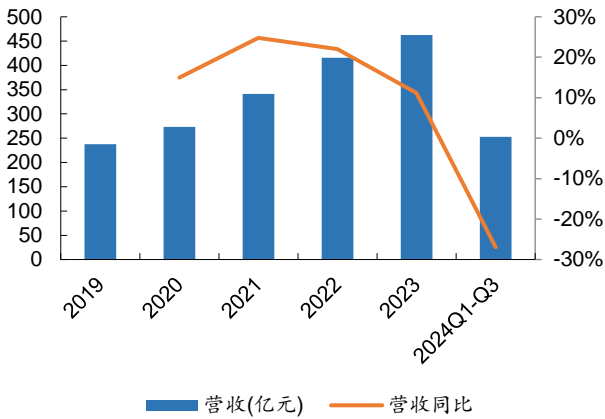


数据来源：中航沈飞官网，东北证券

1.3. 业绩整体稳健，经营效率持续提升

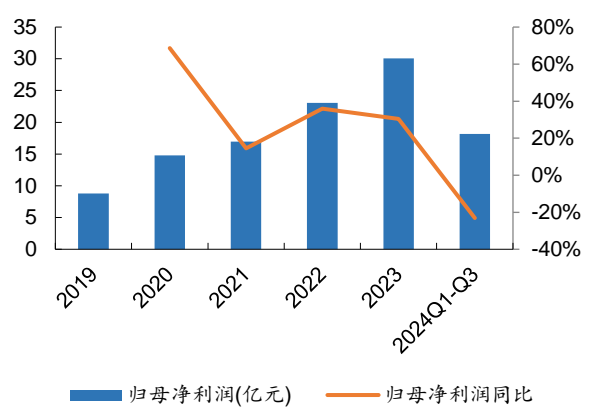
公司营收和归母净利润保持稳健增长。公司营业收入从 2019 年的 237.6 亿元增长至 462.5 亿元，CAGR 达到 18.12%；归母净利润从 2019 年的 8.78 亿元增长至 2023 年的 30.07 亿元，CAGR 达到 36.06%，公司营收和归母净利润均保持稳健增长。2024Q1-Q3 公司实现营收 253.0 亿元，同比下滑 26.95%；实现归母净利润 18.18 亿元，同比下滑 23.12%。2024 年前三季度公司业绩有所下滑，主要受军工行业人事调整导致合同签订进度延后，相关产品既定需求未如期签订合同所致。

图 4：公司营收保持稳健增长



数据来源：ifind，东北证券

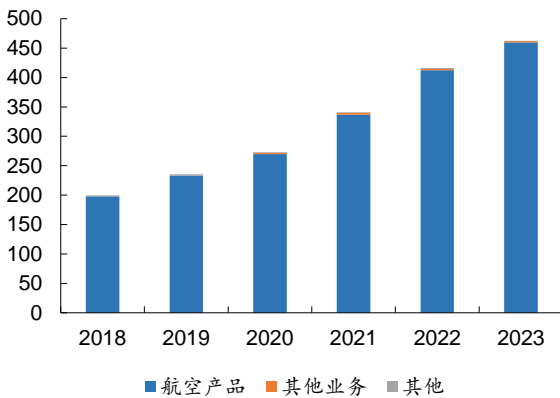
图 5：公司归母净利润保持稳健增长



数据来源：ifind，东北证券

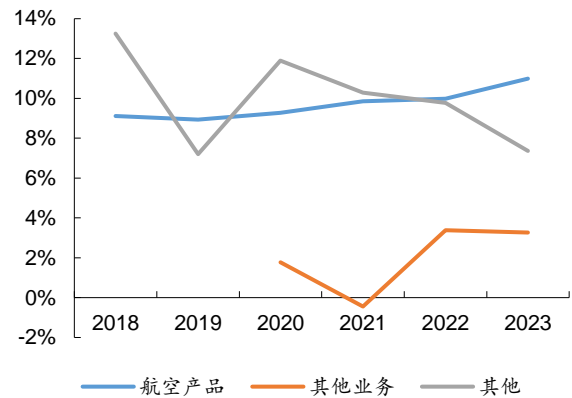
航空产品是公司主要营收产品。从营收结构上来看，2018-2023 年公司航空产品营收占比稳定在 98.8%以上。2018-2023 年公司航空产品营收从 198.08 亿元增长至 459.53 亿元，CAGR 达到 18.33%。航空产品毛利率从 2018 年的 9.11%提升至 2023 年的 10.99%，提升了 1.88pct。

图 6：公司营收结构拆分（亿元）



数据来源：ifind，东北证券

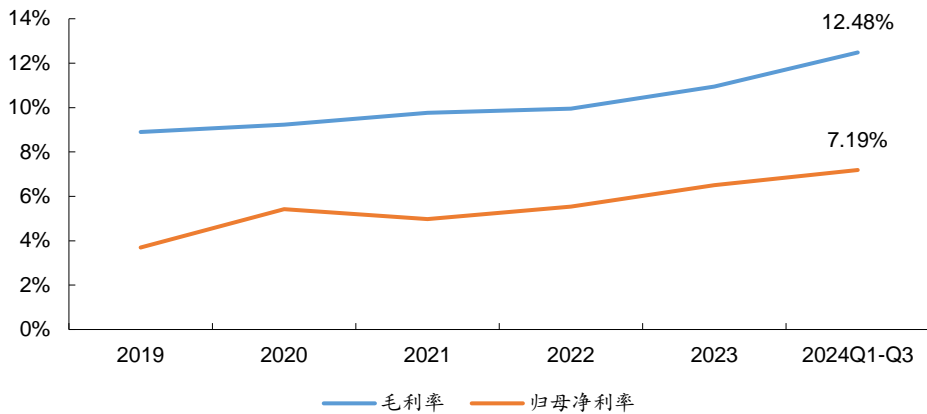
图 7：公司分业务毛利率情况



数据来源：ifind，东北证券

毛利率持续提升，盈利能力稳步增强。毛利端，公司毛利率从 2019 年的 8.90%提升至 2023 年的 10.95%；2024Q1-Q3 公司毛利率为 12.48%，同比增长 1.63pct，公司毛利率持续提升。利润端，公司归母净利润率从 2019 年的 3.69%提升至 2023 年的 6.50%；2024Q1-Q3 公司归母净利率为 7.19%，同比增长 0.36pct，公司盈利能力稳步增强。

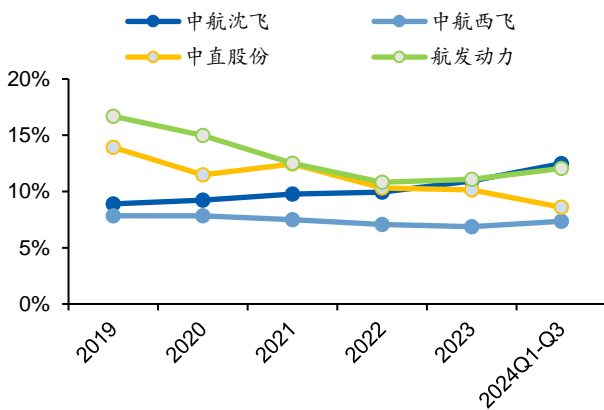
图 8：公司毛利率持续提升，盈利能力稳步增强



数据来源：ifind，东北证券

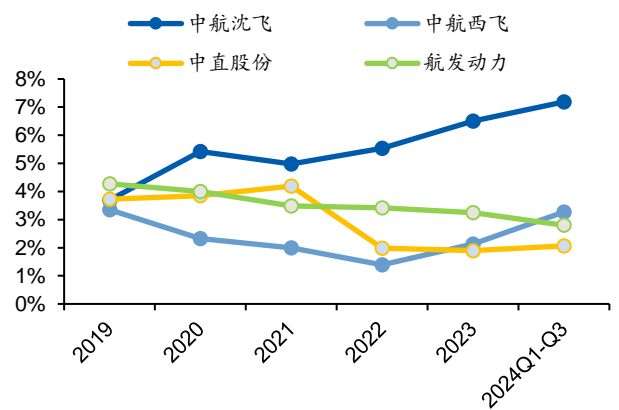
中航沈飞盈利能力明显优于其他主机厂。对比中航西飞、中直股份、航发动力其他主机厂，中航沈飞归母净利润率遥遥领先，其他主机厂归母净利润率普遍在 4% 以下。在毛利率方面，较其他主机厂，中航沈飞毛利率呈稳步提升态势。

图 9：可比公司毛利率情况



数据来源：ifind，东北证券

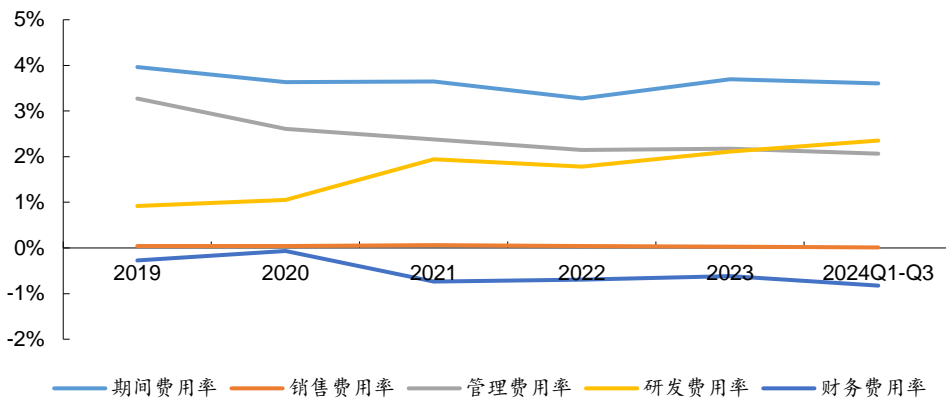
图 10：可比公司归母净利润率情况



数据来源：ifind，东北证券

精细化管理降本增效，研发投入力度持续加大。费用端，2023 年公司销售/管理/研发/财务费用率为 0.03%/2.17%/2.11%/-0.62%，其中公司管理费用率从 2019 年的 3.27% 下降至 2023 年的 2.17%，主要系公司统筹优化管理机制，实行精细化管理；公司研发费用率从 2019 年的 0.92% 提升至 2023 年的 2.11%。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，加速构建完善科技创新体系，强化前端后端技术研究，聚力加速科技创新。

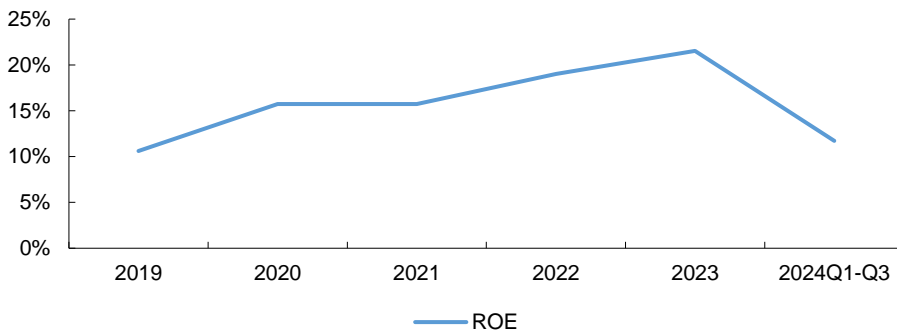
图 11: 公司期间费用率



数据来源: ifind, 东北证券

ROE 方面, 公司 ROE 从 2019 年的 10.61% 提升至 2023 年的 21.53%, 逐年稳步提升。2024Q1-Q3, 公司 ROE 有所下滑, 下降至 11.71%, 主要系经营受到订单延后影响。

图 12: 公司 ROE



数据来源: ifind, 东北证券

1.4. 国务院国资委推开央企上市公司市值管理考核

国务院国资委 2024 年全面推开央企上市公司市值管理考核。2024 年 1 月 29 日, 中国国务院国资委召开中央企业、地方国资委考核分配工作会议。国务院国资委指出, 2024 年, 在前期试点探索、积累经验的基础上, 全面推开上市公司市值管理考核。坚持过程和结果并重、激励和约束对等, 量化评价中央企业控股上市公司市场表现, 客观评价企业市值管理工作举措和成效, 同时对踩红线、越底线的违规事项加强惩戒, 引导企业更加重视上市公司的内在价值和市场表现, 传递信心、稳定预期, 更好地回报投资者。

央企经营指标在“一利五率”基础上实施“一企一策”考核。2024 年起, 中央企业全面实施“一企一策”考核, 统筹共性量化指标与个体企业差异性, 在坚持“一利五率”基础上, 根据企业功能定位、行业特点、承担重大任务等情况, 增加反映价值创造能力的针对性考核指标, “一企一策”签订个性化经营业绩责任书, 着力提升考核精准性有效性。

表 3：央企考核指标体系变化

时间	指标体系	具体指标与要求
2020 年	两利三率	净利润、利润总额、资产负债率、营业收入利润率、研发经费投入强度
2021 年	两利四率	净利润、利润总额，营业收入利润率、资产负债率、研发投入强度、全员劳动生产率
2022 年	两利四率、两增一控三提高	<p>指标不变：净利润、利润总额、营业收入利润率、资产负债率、研发投入强度、全员劳动生产率</p> <p>考核要求细化： “两增”即利润总额和净利润增速高于国民经济增速，“一控”即控制好资产负债率，“三提高”即营业收入利润率、全员劳动生产率、研发经费投入进一步提高</p>
2023 年	一利五率、一增一稳四提升	<p>指标调整：利润总额、资产负债率、净资产收益率、全员劳动生产率、研发经费投入强度和营业现金比率</p> <p>考核要求调整：“一增”，即利润总额增速要高于全国 GDP 增速，“一稳”，即资产负债率总体保持稳定，“四提升”，即净资产收益率、全员劳动生产率、研发经费投入强度和营业现金比率要实现进一步提升</p>
2024 年起	一利五率、一企一策、市值考核	<p>指标不变，仍为一利五率。在坚持“一利五率”基础上，根据企业功能定位、行业特点、承担重大任务等情况，增加反映价值创造能力的针对性考核指标，着力提升考核精准性有效性。</p> <p>增加市值管理考核，量化评价中央企业控股上市公司市场表现</p>

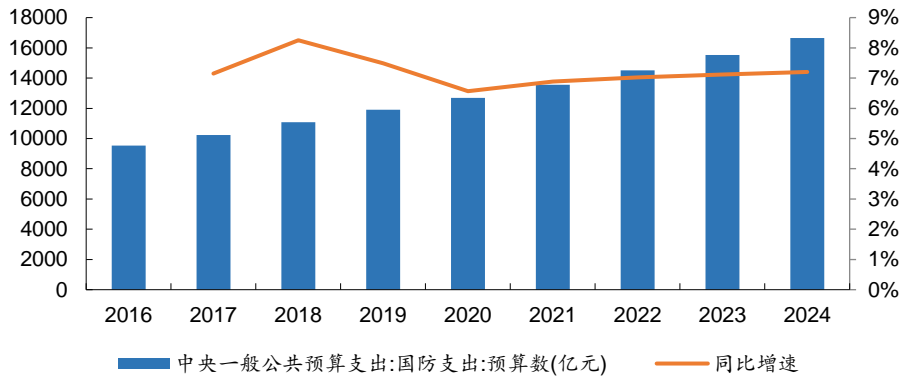
数据来源：国资委官网，东北证券

2. 国内和军贸市场均有广阔市场空间

2.1. 国内市场：国防预算增长持续提升，军机数量和代际结构仍有提升空间

我国国防预算稳定增长。我国的国防支出预算稳定增长，2024 年中央国防预算增至 16655.40 亿元，同比增长 7.2%，增长率连续三年突破 7%。充足的国防预算为推动我国军队的武器装备现代化建设提供了有利支持。

图 13：我国国防预算稳定增长



数据来源：财政部，东北证券

从军费结构来看，我国装备费支出占比持续提升。根据 2019 年发布的《新时代的中国国防》白皮书，我国军费预算包括人员生活费、装备费和训练维护费。其中，我国装备费从 2010 年的 1774 亿元增长至 2017 年的 4288 亿元，CAGR 达到 13.44%；我国装备费占国防预算的比重从 2010 年的 32.2% 增长至 2017 年的 41.1%。这表明随着军改推进，国防支出的重心向加大武器装备建设方向倾斜。

图 14：2010 年至 2017 年中国年度国防费构成（亿元）

项目 年度	人员生活费		训练维持费		装备费		合计
	支出额	占比 (%)	支出额	占比 (%)	支出额	占比 (%)	
2010	1859.31	34.9	1700.47	31.9	1773.59	33.2	5333.37
2011	2065.06	34.3	1899.43	31.5	2063.42	34.2	6027.91
2012	1955.72	29.2	2329.94	34.8	2406.26	36.0	6691.92
2013	2002.31	27.0	2699.71	36.4	2708.60	36.6	7410.62
2014	2372.34	28.6	2679.82	32.3	3237.38	39.1	8289.54
2015	2818.63	31.0	2615.38	28.8	3653.83	40.2	9087.84
2016	3060.01	31.3	2669.94	27.4	4035.89	41.3	9765.84
2017	3210.52	30.8	2933.50	28.1	4288.35	41.1	10432.37

数据来源：《新时代的中国国防》，东北证券

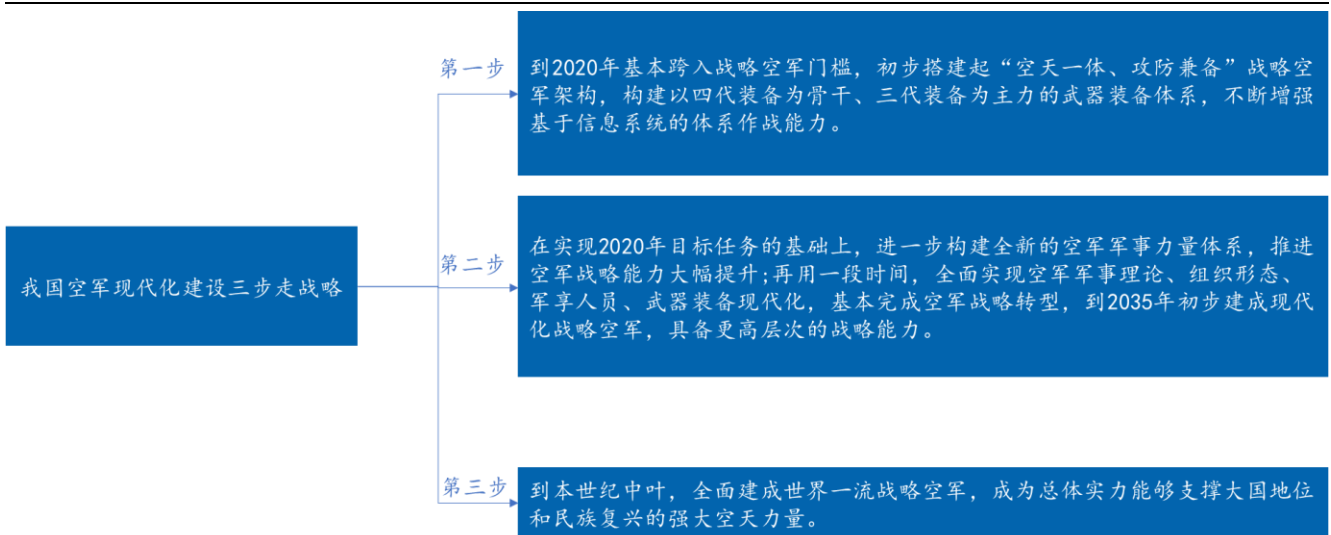
实战化训练常态化，推动军工装备订单增加。当前国际形势复杂，我国面临台湾问题、中美摩擦等国际争端，提升我国军事实战能力是迫切需求。2022 年，习近平向全军发布训令指出“大力推进战训耦合，大力推进体系练兵”，“全面推进军事训练

转型升级，练就战善战的精兵劲旅”。高层强调军队实战化训练，要求达到“全时待战，随时能战”，实战化训练将成为新常态。

军用大飞机是战略空军基础力量，战略投送和远程打击是我国空中力量相对薄弱环节，需求空间广阔。在以信息化为主导的现代战争中，由于战争的突发性强、强度高、节奏快、物资消耗巨大，对作战部队的快速反应、机动作战能力和持续作战能力等提出了新的、更高的要求。我国现有大型运输机、战略轰炸机及作战支援飞机数量有限，建设具备远程投送和打击能力的战略空军力量任重道远，潜在需求空间广阔。

受攻防兼备型空军和远海防卫型海军的战略牵引，先进战机有望加快列装。《新时代的中国国防》强调，按照空天一体、攻防兼备的战略要求，加快实现国土防空型向攻防兼备型转变，提高战略预警、空中打击、防空反导、信息对抗、空降作战、战略投送和综合保障能力，努力建设一支强大的现代化空军。党的二十大报告也提出，要打造强大战略威慑力量体系，推进侦察预警、联合打击、战场支撑、综合保障体系和能力建设。随着空军战略转型进一步推进，预计以先进战机为代表的战略威慑打击力量有望加快列装，公司有望充分受益。

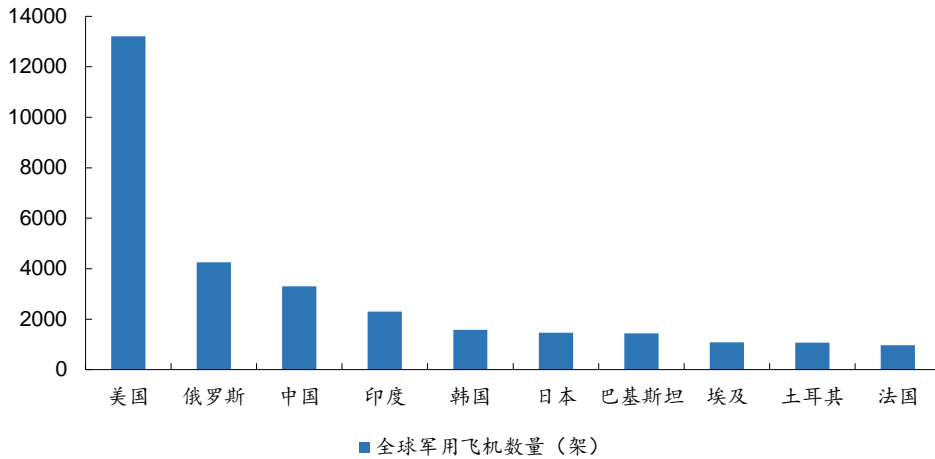
图 15：我国空军现代化建设三步走战略



数据来源：央视网，东北证券

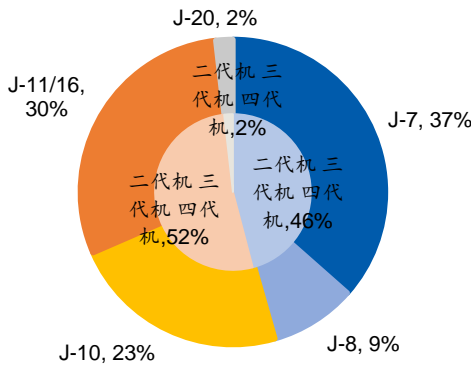
我国军机在数量及代际结构上仍存在较大增长空间，航空装备保持高景气度。根据Flightglobal发布的《World air forces 2024》，截至2023年末，我国军用飞机数量为3304架，位列全球第三，较美国的13209架仍存在较大差距。此外，我国军机与美国相比还存在代际劣势。以战机为例，我国以J-7、J-8为代表的二代战机占比为46%，以J-10、J-11/16为代表的三代战机占比为52%，以J-20为代表的四代战机占比仅2%；美国空军无二代战机，以F-15、F-16C为代表的三代战机占比73%，以F-22、F-35为代表的四代战机占比27%。从军机数量和军机代际结构来看，我国军机市场存在较大增量空间，航空装备保持高景气度。

图 16: 全球军用飞机数量对比



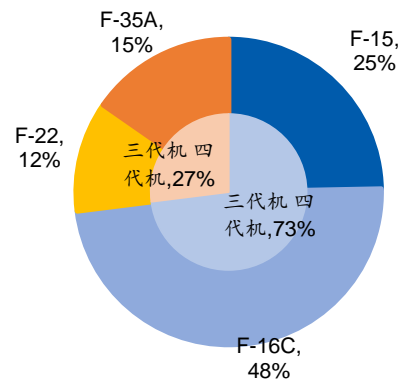
数据来源:《World air forces 2024》, 东北证券

图 17: 中国战机代际结构



数据来源:《World air forces 2024》, 东北证券

图 18: 美国战机代际结构

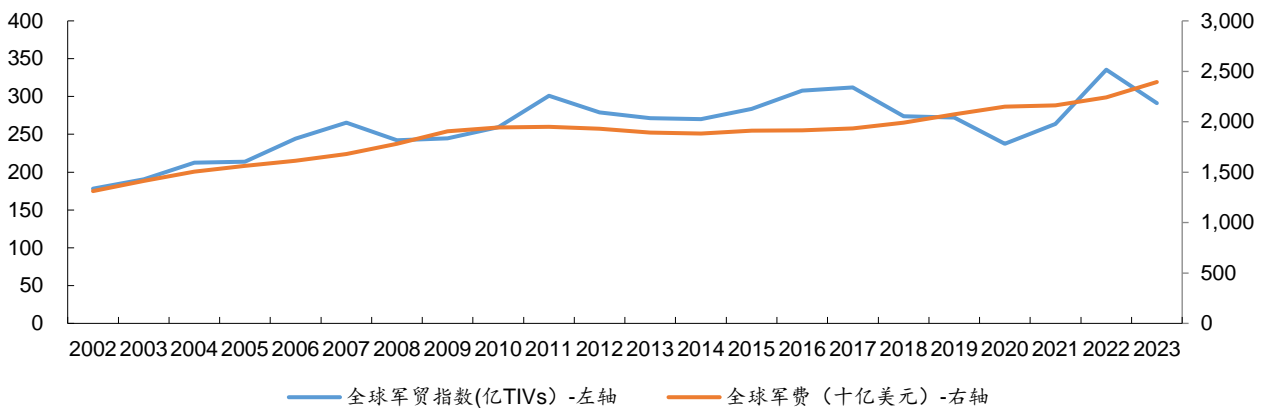


数据来源:《World air forces 2024》, 东北证券

2.2. 军贸市场: 国际形势愈发紧张, 军贸市场大有可为

21 世纪以来军贸行业规模保持稳健增长。各国的军费开支作为军贸采购资金的来源, 与全球军贸行业规模呈现一定相关性。根据瑞典斯德哥尔摩国际和平研究所(SIPRI)的数据, 从近 20 年全球军费与全球军贸行业规模变化趋势可以发现, 除 2020-2021 年存在疫情影响外, 2002-2023 年全球军费与全球军贸行业基本保持同步增长趋势。从当前的国际环境来看, 地区紧张局势不断升温, 摩擦事件频发, 推动各国加大军费支出、加强军备建设, 从而促进全球军贸行业增长。

图 19：21 世纪以来，军贸行业规模保持稳健增长



数据来源：SIPRI，东北证券

俄乌战争冲击下，国际军贸市场迎来新一轮增长空间。俄乌冲突的爆发，不仅加剧了全球地缘政治的紧张局势，而且凸显国家具备强大军事实力的重要性，刺激各国纷纷上调军费开支计划。德国计划 2022 年增加 1000 亿欧元的预算用于军事建设；波兰计划 2023 年国防开支从占 GDP2.1%提升到 3%，并保留进一步追加空间；美国计划 2023 年国防预算达到 8580 亿美元，较 2022 年增长 10.3%；日本出台二战后最大规模国防预算案，计划拨款 43 万亿日元用于 2023-2027 财年国防开支，较 2018-2022 财年增幅达到 56%。多国上调军费开支，全球军贸行业将从中受益。

表 4：俄乌战争冲击下，多国上调军费开支

国家	时间	举措
德国	2022.2	2022 年增加 1000 亿欧元的预算用于军事建设，未来军费占 GDP 比重从 1.5%提高至 2%以上。
波兰	2022.3	计划 2023 年国防开支从占 GDP2.1%提升到 3%，并保留进一步追加空间。
意大利	2022.3	计划将国防开支占 GDP 比重从 1.4%提升至 2%。
荷兰	2022.3	2022 年军费开支增加 6.5%，未来八年将投资 150 亿美元用于国防。
英国	2022.9	计划到 2030 年英国军费支出比当前水平增加一倍，达到 1000 亿英镑，军费预算占 GDP 比重达到 3%。
俄罗斯	2022.11	2023 年国防支出将增加到 4.9 万亿卢布，较 2022 年增加 43%。
美国	2022.12	美国众议院通过 2023 年国防预算案，2023 年国防预算高达 8580 亿美元，较 2022 年增长 800 亿美元。
日本	2022.12	日本政府计划拨款 43 万亿日元用于 2023-2027 财年的国防开支，较 2018-2022 财年国防开支增幅达 56%，是日本二战后最大规模的国防预算案。

数据来源：公开资料整理，东北证券

军贸出口格局：根据 SIPRI，2019-2023 年军贸出口份额排名前五的国家分别为美国 (41.7%)、法国 (10.9%)、俄罗斯 (10.5%)、中国 (5.8%)、德国 (5.6%)，市场相对集中。对比上一个五年，2014-2018 年军贸出口份额排名前五的国家分别为美国 (34.4%)、俄罗斯 (21.5%)、法国 (7.2%)、德国 (6.3%)、中国 (5.9%)。可以发现，最近 5 年美国出口份额明显提升，俄罗斯明显下滑，中国份额保持相对稳定。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/615023344211012001>