

国防军工

国防军工 2025 年中期策略

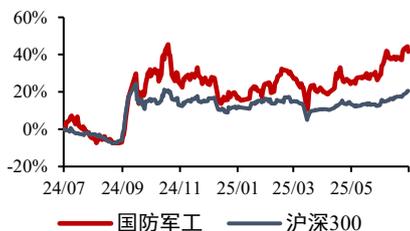
领先大市-A(维持)

国际局势动荡加剧，我国军贸大有可为

2025 年 7 月 24 日

行业研究/行业年度策略

国防军工板块近一年市场表现



资料来源：最闻

首选股票		评级
600435.SH	北方导航	买入-A
002025.SZ	航天电器	增持-A
600760.SH	中航沈飞	买入-A
600862.SH	中航高科	增持-A
600967.SH	内蒙一机	增持-A

相关报告：

【山证国防军工】全球市场格局发生剧变，中国客机迎来历史机遇-【山证军工】国产大型客机专题报告 2025.6.6

【山证国防军工】业绩筑底景气回升，商业航天加速突破-【山证军工】国防军工 2025 年度策略 2025.1.8

分析师：

骆志伟

执业登记编码：S0760522050002

邮箱：luozhiwei@sxzq.com

李通

执业登记编码：S0760521110001

电话：010-83496308

邮箱：litong@sxzq.com

投资要点：

➤ **筑底回升重启景气周期。**2025 年是承上启下的一年，过去半年中十四五延迟订单逐步释放，需求边际好转，随着十五五规划编制工作的启动，以及 2027 年百年建军目标的迫近，军工板块业绩将在 2025 年下半年筑底回升，重新步入上行周期。受 24 年珠海航展以及 25 年 5 月印巴冲突的持续催化，军贸预期不断增强，市场关注度持续提升，军工板块保持了较强的延续性。展望 25 年下半年，延迟订单的释放有望在下半年转化为收入及利润的改善，同时伴随着十五五规划的到来，以及全球地缘政治动荡带来的军费上行周期，军工行业将迎来新的景气阶段。

➤ **全球进入动荡变革期，中国军工迎来新增长。**随着全球进入大国竞争与世界格局重构的时代，各个地区的权利再平衡将伴随着愈发频繁的动荡和冲突，在俄乌战争、加沙冲突、美伊核谈判僵持、叙利亚政权迭代等广泛的地缘政治紧张局势搅动下，一系列的连锁反应正冲击着二战后的国际秩序，全球军费开支出现前所未见的增长。印巴冲突汇集了多国先进装备，巴军使用中国体系装备取得空战大胜，中国装备一鸣惊人。伴随中国国防工业能力的持续跃升，中国装备信息化、智能化、网络化、数字化水平已达世界先进水平，另外在国防工业体系的完整性上，中国也是与美国独一档的存在，未来中国装备将取代俄法装备，比肩美国装备，重塑军贸高端市场格局。

➤ **太原卫星发射场未来将在卫星互联网建设中发挥关键作用。**千帆星座和 GW 星座正式进入常态化部署阶段，目前只有长征 5B、长征 12、长征 8/8A 和长征 6A 满足卫星互联网建设的运力需求，民营企业运力的大幅提升最早可能会在 2026 年。太原卫星发射场禀赋与范登堡太空基地相似甚至更优，最适合发射太阳同步轨道和极轨卫星。在低轨星座中，太阳同步轨道和极轨轨道的应用非常广泛，极轨卫星能够覆盖地球全部纬度范围，适用于需要全球覆盖的应用。未来伴随由全球变暖带来的沿海台风活动加强，有高山阻隔的太原卫星发射中心有望在近地轨道巨型星座的高频发射组网中持续发挥重要作用。

➤ **推荐箭弹武器产业链、新型航空装备产业链以及无人装备产业链。**新军事变革主要围绕着弹药精确制导化、武器装备无人化、战场体系网络化三个方面进行，在相应的子产业链里我们重点推荐箭弹武器产业链、新型航空装备产业链及无人装备产业链。

➤ **重点公司关注：**箭弹武器产业链推荐北方导航、航天电器。北方导航负责研发和生产精确制导武器的核心分系统控制舱，处于产业链核心环节。航



天电器是我国航天级和弹载连接器、数据总线产品的主要供应商，将受益于导弹配套行业以及商业航天等新兴领域配套的持续成长。新型航空装备产业链推荐中航沈飞、中航高科。中航沈飞的新型歼-35 隐身战斗机的研制成功，使其成为了世界上第三个可以大批量生产合格的隐身战斗机的企业，新机型未来内装和外贸需求巨大。中航高科是重要的航空碳纤维预浸料研制企业，处于碳纤维产业链核心枢纽环节，承担了多型航空新装备所需预浸料产品的研制、生产和供应，具有垄断优势。无人装备产业链推荐内蒙一机。内蒙一机作为陆军主战装备龙头，通过参股战术无人机企业，持续深化公司地面装备与无人智能化对接应用，打造空地一体化无人作战系统，未来可为公司地面装备产品带来相应的增长空间。

风险提示：国内军事装备列装不及预期，海外订单不及预期，火箭研制进度不及预期，星座建设进度不及预期。

目录

1. 筑底回升重启景气周期	6
1.1 上半年板块行情回顾	6
1.2 景气周期打开	8
2. 全球进入动荡变革期，中国军工迎来新增长	12
2.1 全球局势持续动荡	12
2.2 全球军费开支加速增长，军贸市场进入上行周期.....	16
3. 卫星互联网建设进入常态化部署阶段	23
3.1 高密度发射成常态，火箭更新换代加快.....	23
3.2 太原卫星发射场禀赋与范登堡太空基地相似甚至更优.....	26
4. 推荐箭弹武器产业链、新型航空装备产业链以及无人装备产业链.....	31
4.1 箭弹武器产业链	31
4.1.1 北方导航	31
4.1.2 航天电器	31
4.2 新型航空装备产业链	32
4.2.1 中航沈飞	32
4.2.2 中航高科	32
4.3 无人装备产业链	33
4.3.1 内蒙一机	33
5. 风险提示	34

图表目录

图 1： 近一年军工板块、上证综指、创业板指数走势对比.....	6
图 2： 近 5 年以来的军工板块市盈率变化	7



图 3: 2013 年以来的军工板块偏股型基金重仓持股比例.....	7
图 4: 2025 年一季度 A 股一级行业净利润增速排名.....	8
图 5: 巴基斯坦空军提供的 5 月 7 日空战信息图	12
图 6: 5 月 10 日清晨印巴双方遭到攻击的军事基地	12
图 7: 俄罗斯收复库尔斯克边境地区	13
图 8: 顿涅茨克地区北部和西部态势图	14
图 9: 欧盟国防开支 (2005-2024)	14
图 10: 6 月 13 日以色列对伊朗发动突然空袭	15
图 11: 6 月 22 日美国亲自下场袭击伊朗三处核设施.....	15
图 12: 朝鲜发射首颗军事侦查卫星 (2023.11.21)	16
图 13: 2025 年新下水的朝鲜最大驱逐舰“崔铉号”	16
图 14: 1988-2024 年按地区分列的世界军费开支 (单位: 十亿美元)	17
图 15: 2020-24 和 2015-19 年不同地区武器进口份额.....	18
图 16: 十大武器进口国的全球份额 (2020-2024)	18
图 17: A 锁 B 射 C 导示意图.....	22
图 18: 巴基斯坦空军携带 PL-15 的歼-10C.....	22
图 19: 2024Q1-Q4 全球火箭轨道发射次数.....	23
图 20: 2024 年 Q1-Q4 全球航天器发射总质量 (kg)	23
图 21: 国外主要重型火箭近地轨道运载能力及首飞时间 (此处重型火箭指近地轨道运载能力大于 8 吨)	24
图 22: 发射方位角限制	27
图 23: 发射载荷的轨道倾角分布情况 (1957-2022)	27
图 24: 2016 年飓风马修过境卡角后毁坏了 SpaceX 的一处设施.....	28
图 25: 海运及在肯尼迪航天中心储藏期间腐蚀失效的航天飞机的安全与保险解除装置.....	28



图 26: 发射方位角限制	29
图 27: 发射载荷的轨道倾角分布情况 (1957-2022)	29
图 28: 1950-2020.9.11 加州火灾烧毁的总面积	29
图 29: 2016 年峡谷大火袭击了范登堡太空基地	29
表 1: 军工板块股票 2025Q1 财务情况	8
表 2: 全球前三十大主要武器进口国及其主要供应国 (2020-2024)	18
表 3: 全球前十大武器出口国在 2024 年后待交付的已订和预订武器情况.....	20
表 4: 全球前二十大主要武器出口国及其主要客户 (2020-2024)	20
表 5: 国内民营公司公布的大中型液体火箭首飞计划	25
表 6: 千帆星座和 GW 星座发射记录	26
表 7: 2023-2024 年全球发射场发射活动统计	26
表 8: 重点覆盖公司盈利预测及估值	33

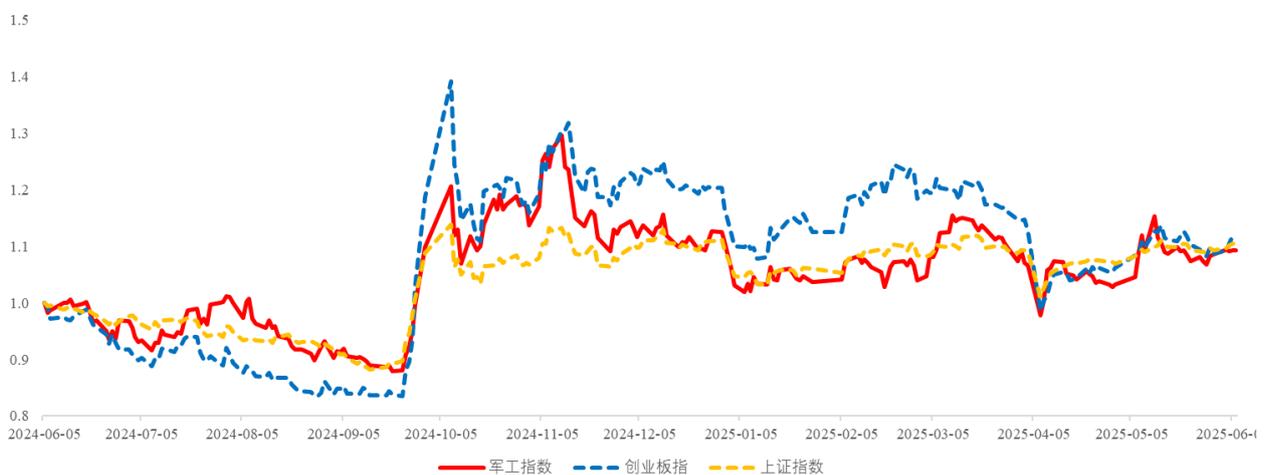
1. 筑底回升重启景气周期

2025 年是承上启下的一年，过去半年中十四五延迟订单逐步释放，需求边际好转，随着十五五规划编制工作的启动，以及 2027 年百年建军目标的迫近，军工板块业绩将在 2025 年下半年筑底回升，重新步入上行周期。受 24 年珠海航展以及 25 年 5 月印巴冲突的持续催化，军贸预期不断增强，市场关注度持续提升，军工板块保持了较强的延续性。展望 25 年下半年，延迟订单的释放有望在下半年转化为收入及利润的改善，同时伴随着十五五规划的到来，以及全球地缘政治动荡带来的军费上行周期，军工行业将迎来新的景气阶段。

1.1 上半年板块行情回顾

回顾上半年的军工板块行情，随着 24 年年报及 25 年一季报的陆续披露，最后一波的业绩利空释放，行业调整接近尾声，同时需求端开始出现边际好转，板块筑底回升。25 年 5 月受印巴冲突中中国装备震撼表现的催化，军贸逻辑不断强化，军工板块显著拉升。上半年最高点出现在 25 年 3 月 11 日，相较 25 年年初板块指数涨幅达到 8.85%。

图1：近一年军工板块、上证综指、创业板指数走势对比



资料来源：wind、山西证券研究所

自 24 年 9 月估值快速扩张以来，25 年上半年板块市盈率围绕近 5 年的估值中枢震荡，当前军工板块 PE/TTM 为 83X，历史分位点处于近五年的 99.63%，处于近十年的 76.79%。25 年作为十四五的收官之年，之前的延迟订单将重新释放，过去的半年中需求端已出现边际好转，伴随着业绩利空的出尽，以及印巴冲突催化带来的军贸预期增强，军工板块的估值自 24 年 9

月快速修复后，持续维持在近 5 年的较高水平。

图2：近 5 年以来的军工板块市盈率变化



资料来源：wind、山西证券研究所

2025 年一季度偏股型基金军工板块重仓持股比例环比减少 0.4 个百分点，维持较高水平。自 24 年二季度开始，机构军工行业配置比例不断提升，并维持在较高水平，当前行业“业绩底”已逐渐明确，需求边际向好，景气度正逐季改善。随着全球进入动荡变革期，以及我国装备信息化、智能化、网络化、数字化水平的持续提升，我国装备有望重塑军贸高端市场格局，打开军工发展的广袤空间，军工板块的机构配置比例有望进一步上升。

图3：2013 年以来的军工板块偏股型基金重仓持股比例

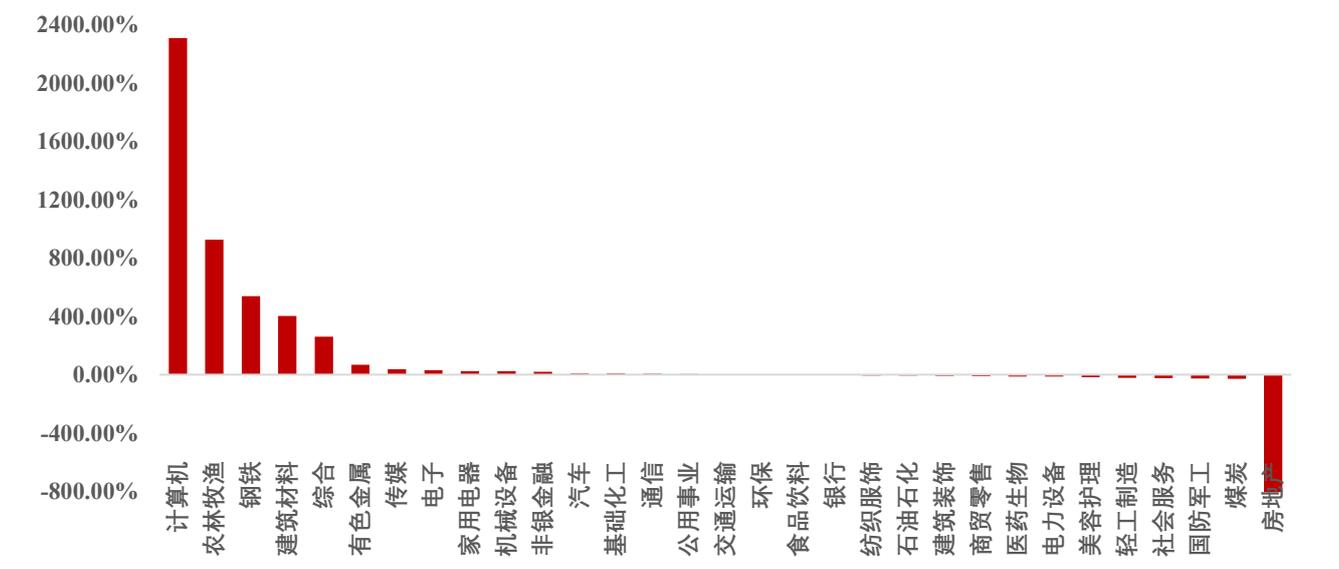


资料来源：wind、山西证券研究所

1.2 景气周期打开

横向比较看，2025 年一季度 A 股所有行业净利润增速中，国防军工行业同比减少 24.98%，在所有行业中排名第二十九（29/31）。自 2023 年开始的行业自身的订货调整和主管部门的变动已接近尾声，需求端已出现边际好转，但是从订单的重新释放到收入的确认还需要时间，预计下半年开始军工行业的业绩拐点将会出现，另外随着十五五规划的编制及启动，以及 2027 年百年建军目标的迫近，新域新质作战力量建设将持续加强，成为军工行情的重要驱动力量。当前全球已进入大国竞争与世界格局重构的时代，各个地区的权利再平衡将伴随着愈发频繁的动荡和冲突，中国军工经过几十年的积淀与投入，中国的武器装备在技术上取得了很明显的进步，已经达到世界一流水平，并且可以为客户提供体系化的成建制的全套产品，面对全球军贸市场的上行周期，中国军工有望开拓新的成长空间。

图4：2025 年一季度 A 股一级行业净利润增速排名



资料来源：wind、山西证券研究所

表1：军工板块股票 2025Q1 财务情况

板块分类	产品分类	公司名称	代码	营收 (亿元)	营收同比 (%)	归母 净利润 (亿元)	归母 净利润同比 (%)	存货 (亿元)	存货 同比增长率 (%)	净利率 (%)	毛利率 (%)
总装类	战车整车	内蒙一机	600967.SH	27.31	19.60	1.86	11.03	21.79	-24.75	6.78	11.22
	战机整机	中航沈飞	600760.SH	58.34	-38.55	4.31	-39.87	112.71	59.76	7.38	12.65

板块分类	产品分类	公司名称	代码	营收 (亿元)	营收同比 (%)	归母 净利润 (亿元)	归母 净利润同比 (%)	存货 (亿元)	存货 同比增长率 (%)	净利率 (%)	毛利率 (%)
		中航成飞	302132.SZ	33.09	-81.10	1.56	-89.50	310.17	4330.37	4.79	11.05
		中航西飞	000768.SZ	84.38	-0.20	2.89	5.97	220.86	-13.30	3.42	8.24
		中直股份	600038.SH	23.76	-29.55	2.02	55.12	150.42	-26.43	7.35	10.44
		洪都航空	600316.SH	5.10	90.56	-0.09	8.04	30.74	-30.61	-1.67	3.84
		贵航股份	600523.SH	5.92	8.77	0.38	4.66	3.98	4.45	6.72	22.36
	舰艇整船	中国重工	601989.SH	122.16	20.12	5.19	281.99	322.35	8.79	4.27	12.88
		中国船舶	600150.SH	158.58	3.85	11.27	180.99	383.96	5.02	8.05	12.84
		中船防务	600685.SH	36.41	29.73	1.84	1099.85	70.24	11.60	6.07	10.83
	箭弹整弹	中兵红箭	000519.SZ	6.20	-30.06	-1.29	-843.67	30.78	64.24	-22.48	14.43
		长城军工	601606.SH	1.48	5.09	-0.54	-55.14	6.79	-8.94	-36.87	2.81
	雷达总体	国睿科技	600562.SH	3.63	-35.36	0.75	-34.81	19.38	-8.01	20.77	44.28
		四创电子	600990.SH	2.93	-13.67	-0.21	-178.96	12.87	-2.59	-7.21	19.08
		天和防务	300397.SZ	0.88	-34.77	-0.30	-534.67	2.98	4.10	-39.32	23.51
		四川九洲	000801.SZ	8.13	-8.16	0.22	-40.11	8.09	24.15	3.59	17.94
	卫星总体	中国卫星	600118.SH	4.42	33.58	-0.24	-13.00	25.13	15.05	-6.38	16.02
	无人机	中无人机	688297.SH	2.36	284.64	0.17	162.40	30.51	137.53	7.15	27.51
航天彩虹		002389.SZ	3.15	-32.08	-0.31	-1310.53	11.50	15.99	-9.79	18.02	
重大分系统 与子系统	导引头	光电股份	600184.SH	3.06	33.04	0.01	110.27	7.34	25.01	0.39	19.17
		雷电微力	301050.SZ	2.36	-34.83	0.69	-30.17	12.51	-24.14	29.21	49.32
		高德红外	002414.SZ	6.81	45.47	0.84	896.56	23.01	10.96	12.27	52.16
		雷科防务	002413.SZ	2.14	-10.31	-0.37	-17.55	8.63	-10.51	-16.44	32.81
	红外子系统	久之洋	300516.SZ	0.67	5.67	-0.06	-238.17	2.45	-22.32	-8.80	26.06
		奥普光电	002338.SZ	1.66	-3.63	0.14	-19.31	3.70	-11.25	11.87	35.44
		大立科技	002214.SZ	0.59	94.96	-0.65	15.46	4.93	-3.35	-115.84	6.34
	发动机 (火箭发 动机、航 空发动 机、舰艇 推进系 统)	航天动力	600343.SH	1.58	-1.05	-0.26	-14.42	5.25	-9.84	-17.92	9.06
		航发动力	600893.SH	61.65	-1.71	0.08	-95.15	372.47	2.59	0.57	9.77
		航发科技	600391.SH	7.56	-6.79	0.04	265.40	32.57	-3.58	3.13	14.83
		中国动力	600482.SH	123.11	7.98	3.96	348.96	173.11	-5.33	6.26	16.18
	发动机子 系统	湘电股份	600416.SH	12.09	-4.08	0.52	-13.19	26.54	24.56	4.33	14.39
		航发控制	000738.SZ	13.49	-4.69	1.47	-43.61	14.68	3.35	10.97	25.11
	通信与电 子类配套 设备	海特高新	002023.SZ	3.05	14.13	0.19	-26.89	5.08	-1.16	5.26	34.20
		电科网安	002268.SZ	1.48	15.68	-1.35	30.40	4.04	-4.79	-90.93	51.72
		烽火电子	000561.SZ	2.43	-18.03	-0.55	5.72	16.11	83.72	-25.63	32.68
		天银机电	300342.SZ	1.84	-1.43	0.09	131.76	4.72	-4.40	5.06	20.02
		航宇微	300053.SZ	0.89	14.24	0.01	-82.73	2.28	7.26	1.32	27.34
		川大智胜	002253.SZ	0.25	-6.11	-0.13	-58.10	1.70	-0.43	-58.21	21.72
		航天电子	600879.SH	17.00	-55.41	0.30	-79.22	212.79	8.12	0.43	26.61

板块分类	产品分类	公司名称	代码	营收 (亿元)	营收同比 (%)	归母 净利润 (亿元)	归母 净利润同比 (%)	存货 (亿元)	存货 同比增长率 (%)	净利率 (%)	毛利率 (%)
		普天科技	002544.SZ	8.71	-19.58	-0.16	-201.78	15.08	11.47	-2.08	13.96
		航天发展	000547.SZ	2.90	-33.09	-1.81	-3.34	22.72	3.13	-74.73	7.93
		海格通信	002465.SZ	10.40	-9.15	0.46	7.25	13.53	-10.71	4.42	27.37
		中国海防	600764.SH	5.11	42.73	0.31	700.30	17.75	1.93	6.13	35.32
	北斗终端	振芯科技	300101.SZ	1.69	21.48	0.09	-46.06	6.08	7.72	3.33	61.16
		盟升电子	688311.SH	0.21	48.01	-0.15	30.88	3.20	-11.19	-71.93	26.01
		华力创通	300045.SZ	1.37	-21.03	-0.17	-1418.10	6.28	41.72	-12.65	30.87
	火炮系统	北方股份	600262.SH	8.81	6.41	0.63	22.19	16.87	4.19	7.37	16.73
	电力系统 类	银河电子	002519.SZ	0.88	-69.10	-0.16	-117.33	7.03	-25.47	-18.91	16.42
		国瑞科技	300600.SZ	0.56	5.30	-0.05	-6575.57	1.41	-36.31	-8.46	24.59
		泰豪科技	600590.SH	9.56	8.29	0.35	751.84	22.86	7.61	6.48	20.68
		航天机电	600151.SH	9.16	-34.26	-0.11	76.57	4.92	-66.74	-1.37	7.63
		新雷能	300593.SZ	2.33	16.75	-0.44	-13.42	9.03	-12.31	-19.97	43.66
	芯片类	铖昌科技	001270.SZ	0.92	365.26	0.30	300.06	2.10	8.21	32.41	75.38
		复旦微电	688385.SH	8.88	-0.54	1.36	-15.55	32.40	0.82	14.50	58.14
	飞控系统 及航空配 套	中航机载	600372.SH	47.25	-16.26	1.01	-77.79	165.64	17.24	2.93	24.54
		航新科技	300424.SZ	3.96	-4.11	0.09	-38.63	5.05	-13.36	2.94	27.90
	惯性导航 系统	晨曦航空	300581.SZ	0.03	149.25	-0.15	-1.01	3.56	8.18	-461.56	31.78
		赛微电子	300456.SZ	2.64	-2.24	0.03	122.66	4.91	-0.14	-7.62	42.94
		北方导航	600435.SH	3.52	347.47	-0.17	66.32	5.28	-8.86	-6.92	27.91
灭火抑爆 炸及三防 设备	天微电子	688511.SH	0.40	9.16	0.17	81.13	0.85	-3.09	41.89	66.26	
基础配套 产品	材料类	光威复材	300699.SZ	5.65	10.50	1.55	-1.58	7.20	44.68	27.35	47.50
		抚顺特钢	600399.SH	17.56	-15.25	-1.25	-209.33	33.65	17.26	-7.13	0.93
		钢研高纳	300034.SZ	9.37	17.39	0.55	-41.90	19.18	6.90	9.23	24.23
		炼石航空	000697.SZ	4.34	2.21	-0.54	27.62	6.15	14.16	-12.57	11.18
		西部材料	002149.SZ	7.54	7.01	0.32	-12.39	15.56	-8.36	5.35	17.72
		宝胜股份	600973.SH	120.49	19.98	0.23	10.32	29.78	-5.35	0.23	4.47
		泰和新材	002254.SZ	10.58	9.45	0.12	-54.12	14.30	4.95	0.85	17.45
		火炬电子	603678.SH	7.62	16.96	1.07	43.60	13.73	4.81	13.49	34.35
		融发核电	002366.SZ	1.55	11.54	0.03	307.80	8.32	-14.82	0.94	22.34
		菲利华	300395.SZ	4.06	-0.97	1.05	35.72	7.39	5.45	23.63	49.96
	中航高科	600862.SH	14.01	6.38	3.58	1.93	14.35	28.61	25.73	41.21	
	机械加工 产品	北摩高科	002985.SZ	2.62	9.27	0.54	-26.72	8.87	13.17	21.56	53.43
		超卓航科	688237.SH	0.78	-8.57	0.02	-87.83	1.30	5.84	2.67	23.04
		新研股份	300159.SZ	0.32	3.93	-0.48	26.97	2.91	-10.26	-154.48	1.08
中船科技		600072.SH	8.91	10.54	-3.10	-216.61	56.41	5.01	-35.99	3.14	

板块分类	产品分类	公司名称	代码	营收 (亿元)	营收同比 (%)	归母 净利润 (亿元)	归母 净利同比 (%)	存货 (亿元)	存货 同比增长率 (%)	净利率 (%)	毛利率 (%)
		银邦股份	300337.SZ	13.72	21.87	0.15	-49.51	16.86	50.16	1.06	8.60
		海南发展	002163.SZ	7.00	-10.48	-0.15	50.24	1.19	-44.43	-2.59	9.16
		爱乐达	300696.SZ	0.85	55.00	0.03	152.25	2.02	3.12	2.83	22.33
		航天长峰	600855.SH	1.00	-33.89	-0.43	1.06	7.29	-0.92	-48.30	26.11
		航天晨光	600501.SH	2.71	-24.56	-0.72	6.00	6.43	-41.14	-28.85	-3.36
		三角防务	300775.SZ	4.03	-21.07	1.29	-22.92	9.83	-3.89	31.90	42.75
	电子 元器件	振华科技	000733.SZ	9.08	-10.45	0.59	-42.60	23.89	7.30	6.45	42.49
		亚光科技	300123.SZ	2.63	18.50	-0.27	-116.73	5.47	-12.99	-7.86	21.60
		中航光电	002179.SZ	48.39	20.56	6.40	-14.78	50.93	13.65	13.91	28.44
		航天电器	002025.SZ	14.66	-9.15	0.47	-79.35	17.71	76.38	4.25	31.43
		旋极信息	300324.SZ	4.74	1.43	-0.59	-23.26	4.40	49.11	-15.13	12.90
		航天科技	000901.SZ	16.53	0.38	-0.04	-148.75	18.53	-5.59	-0.14	19.21

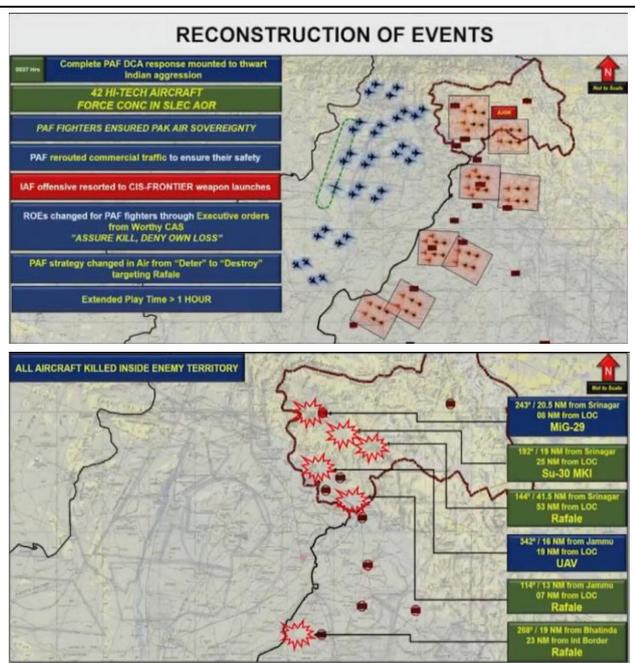
资料来源：WIND、山西证券研究所

2. 全球进入动荡变革期，中国军工迎来新增长

2.1 全球局势持续动荡

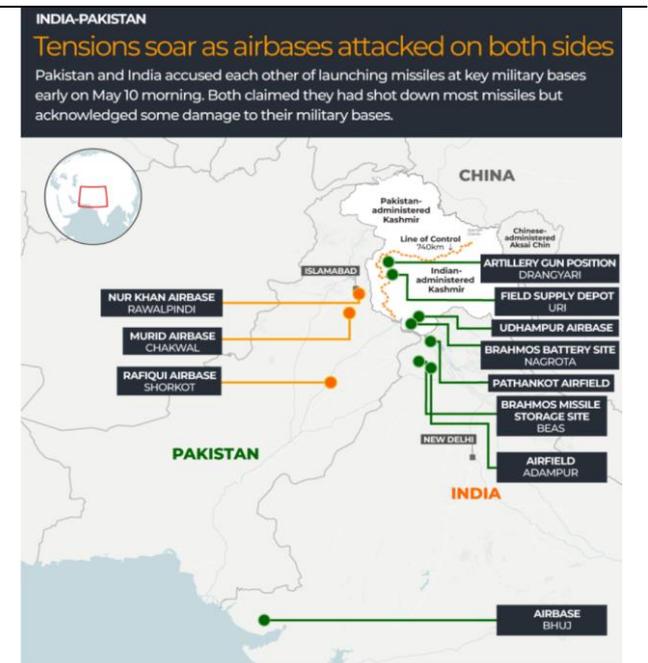
巴军使用中国体系装备取得印巴空战大捷。5月7日，为了回应4月22日印控克什米尔地区发生的针对游客枪击事件，印度对巴基斯坦发动了代号为“朱砂行动”的导弹袭击，旨在摧毁印方指控的受到巴基斯坦支持的恐怖组织基地，印巴局势自4月25日首次交火后严重升级。根据巴基斯坦空军的说法，5月7日凌晨巴方预警机和雷达侦测到印度在4个方向集结了72架战机，随后巴基斯坦出动了42架战机进行拦截，双方进行了一个多小时的空战，成为近代航空史上规模最大、持续时间最长的空战之一。随后的几天中，印巴双方还大规模向对方发动无人机和导弹攻击，双方攻击的目标已经升级为克什米尔争议地区之外的军事基地。在冲突持续升级的三天后，5月10日在美国斡旋下印巴双方同意停火，之后双方将通过和平对话方式解决水资源分配、克什米尔争端等一系列问题。本次印巴冲突是自1971年印巴战争以来，印度对巴基斯坦打击纵深最深的一次，本次冲突快速升级冲破了旧有的红线，压缩了外交和容错的空间，降低了军事冲突的门槛，未来南亚局势将更加敏感。

图5：巴基斯坦空军提供的5月7日空战信息图



资料来源：Iswnews、山西证券研究所

图6：5月10日清晨印巴双方遭到攻击的军事基地



资料来源：Aljazeera、山西证券研究所

俄乌和谈步履维艰。特朗普再次就任总统后，美国新政府对俄乌冲突立场加速转向，力推俄乌停火。3月中旬以来，美国通过穿梭会谈，力求促成双方停火，但是各方在停火条件、安全保障等诸多实质性问题上分歧显著，显示出解决俄乌冲突远非易事。5月16日，时隔三年后俄乌在土耳其重启直接谈判，但美俄乌领导人均未出席，俄乌双方在谈判中主要集中讨论了停火、战俘交换以及两国元首的可能会晤等事项，除了双方达成各自交换1000名战俘的协议外，实质性成果寥寥。伴随着谈判进程，战斗仍在双方1100公里长的战线上持续进行，俄罗斯已于4月底基本收复了库尔斯克边境地区，乌克兰失去了一块儿谈判的关键筹码，目前俄罗斯军队掌握着主动权，今年前四个月加强了进攻行动，期望在近一年多东部战线逐步推进的基础上，继续取得突破。当前俄罗斯的大部分火力都转向了顿涅茨克地区，并一直在向顿涅茨克北部和西部缓慢推进，朝着波克罗夫斯克（红军城）前进，并且最近一直试图合拢托列茨克西南方向的包围圈。特朗普上任之后，美国对乌克兰立场瞬间一百八十度大转弯，特朗普在未知会俄乌冲突利益攸关方的欧洲盟友的情况下突然和普京通电话，并在之后的俄乌调停中撇开欧盟，暴露了欧盟在安全事务上对美国的严重路径依赖。面对美国对欧政策的重大转向以及乌克兰危机的持续冲击，欧洲迎来了分水岭时刻，欧洲有望自此开启“重新武装”的安全转型之路，以提升战略自主性，并对国际安全格局产生深远影响。

图7：俄罗斯收复库尔斯克边境地区



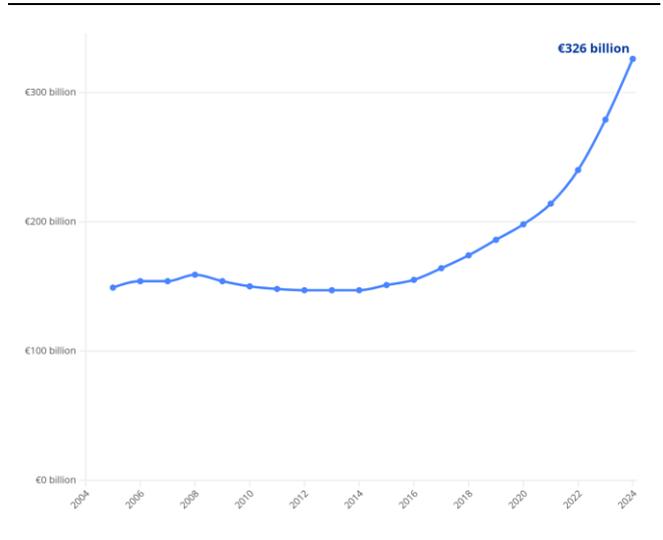
资料来源：ISW、BBC、山西证券研究所

图8：顿涅茨克地区北部和西部态势图



资料来源：BBC、ISW、山西证券研究所

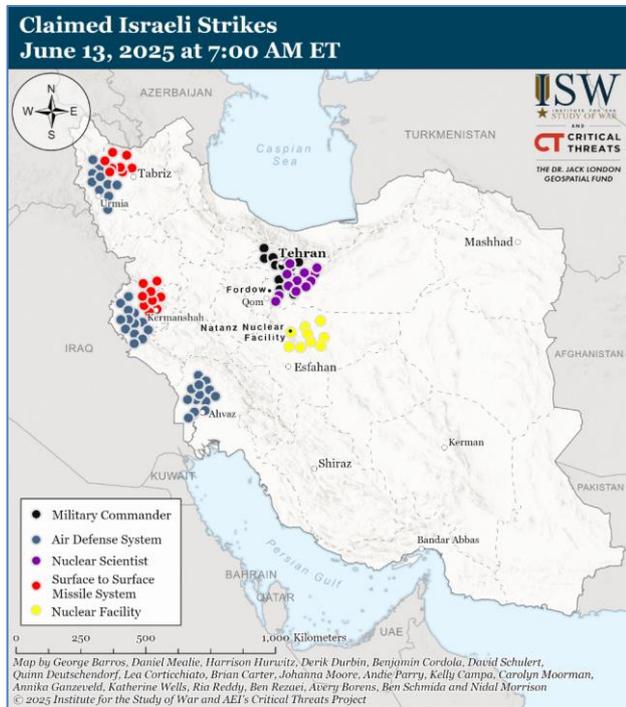
图9：欧盟国防开支（2005-2024）



资料来源：European Defence Agency、山西证券研究所

伊以冲突后中东权利格局面临严峻挑战。2023年10月爆发的加沙冲突持续升级，引发了一系列连锁反应，黎以冲突、伊朗与以色列互袭对方领土、红海危机以及叙利亚政权更迭等事件叠加，造成了中东权利格局的重构。哈马斯、真主党、叙利亚遭受灭顶之灾，以伊朗为核心的“抵抗轴心”链条被斩断，随着特朗普再次上台，美国利用伊朗弱势地位，通过“极限施压”和“军事威慑”两大手段逼迫伊朗让步弃核。6月13日以色列以美伊核谈判僵持无果为由，针对伊朗核计划、核科学家及其政权领导层发动突然空袭，随后伊朗对以色列本土进行了21轮次的导弹及无人机反击，6月22日美国在以伊冲突中直接下场，使用GBU57巨型钻地弹和巡航导弹袭击了伊朗三处核设施，6月24日以伊双方接受停火，此番冲突中伊朗核设施遭受重创，核能力被严重削弱，伊朗地区影响力严重受损，未来发展空间将受到被以色列随时打击的威胁，以色列的军事冒险主义再次获得重大战果。以色列的进攻性军事冒险主义屡屡得手，其国内右翼势力的影响也随之上升，膨胀的战略自信将导致其战略决策愈发大胆，以色列对军事手段的强烈信心和对建立保证自身安全的中东新秩序的执念，可能会带来中东新的动荡。随着“沙姆解放组织”推翻阿萨德政权上台执政，叙利亚成为土耳其在中东新的立足点，土耳其成为叙利亚变局的最大赢家。加沙冲突引发的连锁风暴打破了中东的旧秩序，但是新权利格局的重构往往伴随着动荡与冲突，全球、地区、国内相互交织的权利斗争需要找到新的平衡，未来中东地区的形势仍将处于持续紧张中。

图10：6月13日以色列对伊朗发动突然空袭



资料来源：ISW、山西证券研究所

图11：6月22日美国亲自下场袭击伊朗三处核设施



资料来源：ISW、山西证券研究所

朝鲜半岛暗流涌动。随着拜登政府时期美日韩三边关系的重塑与提升，以及拜登政府加大对朝施压，朝鲜也在外交和军事层面进行了有力的应对，通过强化朝俄合作，形成针锋相对之势。2022年俄乌冲突爆发后，俄朝关系迅速走近，双方签订了全面战略伙伴关系条约，经贸和军事合作的深度和广度不断提升。朝鲜出兵俄乌战场，参加了俄罗斯收复库尔斯克地区的作战。俄朝的军事技术合作加快了朝鲜武器系统现代化的进程，2023年以来，朝鲜加大了军事侦察卫星、洲际弹道导弹、核潜艇以及潜射弹道导弹等战略武器的开发与试验。2024年朝鲜新修订的宪法首次将韩国定义为“敌对国家”，朝鲜炸毁了连接朝鲜和韩国的公路和铁路，永久封锁与韩国的边境，并修建前线防御工事。虽然特朗普已再次入主白宫，但考虑到之前朝美三次直接对话无果而终，同时相比特朗普第一任期，当前朝韩正处于冷战结束以来前所未有的对峙局面，俄朝关系的升温也使朝鲜在经济、军事和技术上获得了支持，而美国仍需要在亚太巩固美韩和美日同盟关系以遏制中国，所以未来美朝重启谈判的门槛和交易筹码会比之前更高，东北亚地区军备竞赛很可能加剧，朝鲜半岛无核化形势也将进一步复杂化。

图12：朝鲜发射首颗军事侦查卫星（2023.11.21）



资料来源：Rodong Sinmun、38north、山西证券研究所

图13：2025年新下水的朝鲜最大驱逐舰“崔铉号”

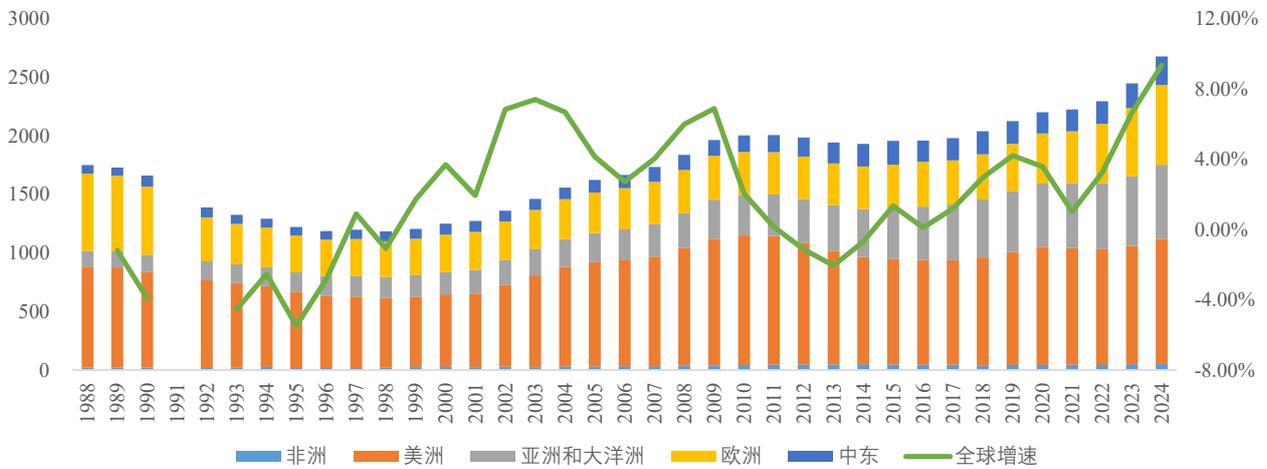


资料来源：KCNA、Nknews、山西证券研究所

2.2 全球军费开支加速增长，军贸市场进入上行周期

全球地缘政治形势持续恶化，军费规模及增速均创冷战结束以来新高。随着全球进入大国竞争与世界格局重构的时代，各个地区的权利再平衡将伴随着愈发频繁的动荡和冲突，在俄乌战争、加沙冲突、美伊核谈判僵持、叙利亚政权迭代等广泛的地缘政治紧张局势搅动下，一系列的连锁反应正冲击着二战后的国际秩序，全球军费开支出现前所未见的增长。2024 年全球军费开支连续第十年增长，达到了 2.72 万亿新高，同比增长 9.4%，创下了自冷战结束以来的最大增幅，同时自 2009 年以来所有五个地理区域（美洲、非洲、亚洲和大洋洲、欧洲和中东）的军费开支继 2023 年后连续第二年出现同步增长。随着俄乌冲突进入第三年，欧洲军费支出持续快速增长，2024 年同比增长 17%，是五大地理区域中增速最高的。中东地区由于加沙冲突的持续外溢效应，2024 年军费支出同比增长 15%，增速仅次于欧洲，其中以色列军费增长尤为突出，2024 年军费开支飙升 65%，达到 465 亿美元。亚洲和大洋洲地区军费支出同比增长 6.3%，达到 6290 亿美元，增速也达到了 2009 年以来的新高，其中日本视中国崛起及中俄军事合作为重大安全挑战，同时为了应对朝鲜半岛紧张局势、南海争端等地区安全挑战，日本军费支出持续快速增长，2024 年同比增长 21%，达到 553 亿美元。

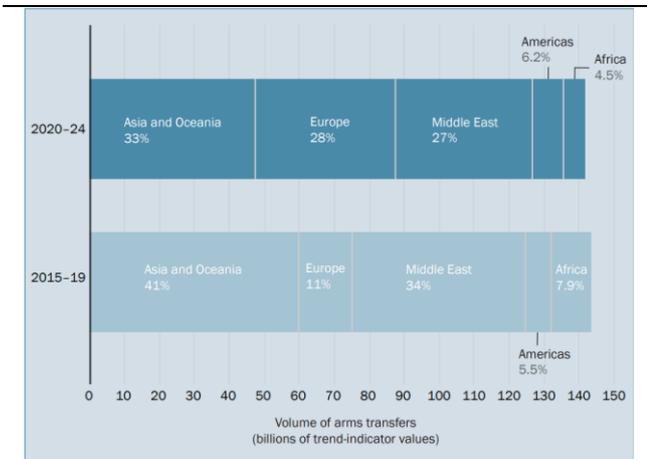
图14：1988-2024 年按地区分列的世界军费开支（单位：十亿美元）



资料来源：SIPRI、山西证券研究所

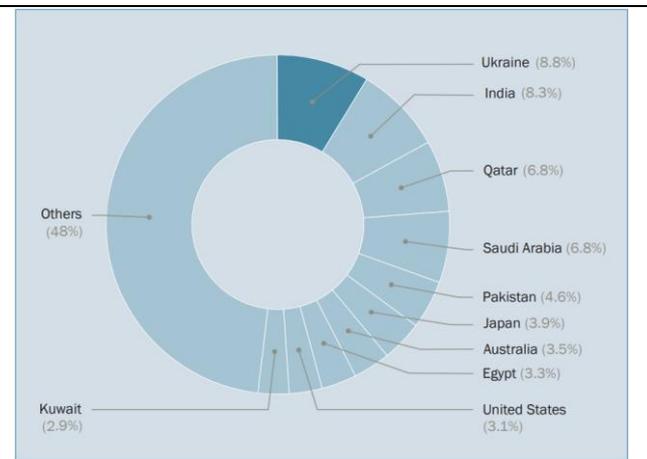
中国武器装备发展坚持独立自主，中东地区长期稳居全球主要的武器进口地区。2020-2024 年亚洲和大洋洲地区的武器进口份额（33%）保持全球最高，区域内的印度（全球第 2，份额 8.3%）、巴基斯坦（全球第 5，份额 4.6%）、日本（全球第 6，份额 3.9%）和澳大利亚（全球第 7，份额 3.5%）为同期全球前十大武器进口国，但是相比 2015-2019 年，亚洲和大洋洲地区的进口总量同比下降了 21%，全球占比也显著降低（2015-2019 年总份额为 41%），主要原因是随着中国国防工业能力的持续提升，中国先进武器装备的自给能力大幅提高，从而导致装备进口持续下降。受俄乌战争影响，2020-2024 年欧洲国家武器进口量同比增长了 155%，全球占比也从 2015-2019 年的 11%提高到 2020-2024 年的 28%，仅次于亚洲和大洋洲地区，其中乌克兰武器进口份额达到 8.8%，成为全球最大的武器进口国。2020-2024 年中东地区的武器进口份额从 2015-2019 年的 34%降至 27%，武器进口总量同比下降了 20%，主要原因是 2015-2019 年还是全球最大武器进口国的沙特，受武器装备采购的周期性影响，2020-2024 年武器进口同比减少了 41%，但是中东地区仍然集中了同期全球前十大武器进口国中的 4 国，包括了卡塔尔（全球第 3，份额 6.8%）、沙特（全球第 4，份额 6.8%）、埃及（全球第 8，份额 3.3%）和科威特（全球第 10，份额 2.9%），同时根据已知的待交付武器装备来看，中东地区未来仍将是全球主要的武器进口地区。

图15：2020-24 和 2015-19 年不同地区武器进口份额



资料来源：SIPRI、《TRENDS IN INTERNATIONAL ARMS TRANSFERS, 2024》、山西证券研究所

图16：十大武器进口国的全球份额（2020-2024）



资料来源：SIPRI、《TRENDS IN INTERNATIONAL ARMS TRANSFERS, 2024》、山西证券研究所

表2：全球前三十大主要武器进口国及其主要供应国（2020-2024）

排名	进口国	全球武器进口份额 (%)		不同时期进口 同比变化 (%)	主要供应国及其在进口国进口总额中的占比 (%)					
		2020-24	2015-19		第一	第二	第三	第四	第五	
1	乌克兰	8.8	0.1	9627	美国	45	德国	12	波兰	11
2	印度	8.3	9.1	-9.3	俄罗斯	36	法国	33	以色列	13
3	卡塔尔	6.8	3.0	127	美国	48	意大利	20	英国	15
4	沙特	6.8	11	-41	美国	74	西班牙	10	法国	6.2
5	巴基斯坦	4.6	2.8	61	中国	81	荷兰	5.5	土耳其	3.8
6	日本	3.9	2.0	93	美国	97	英国	2.0	德国	0.5
7	澳大利亚	3.5	4.8	-27	美国	81	西班牙	15	挪威	1.3
8	埃及	3.3	5.8	-44	德国	32	意大利	27	法国	19
9	美国	3.1	1.9	67	英国	18	法国	15	以色列	13
10	科威特	2.9	0.5	466	美国	63	意大利	29	法国	7.1
11	阿联酋	2.6	3.3	-19	美国	42	法国	17	土耳其	11
12	韩国	2.6	3.4	-24	美国	86	德国	9.7	英国	2.6
13	英国	2.5	1.8	36	美国	86	以色列	6.9	西班牙	3.3
14	波兰	2.4	0.4	508	美国	45	韩国	42	意大利	3.5
15	以色列	1.9	1.9	-2.3	美国	66	德国	33	意大利	1.0
16	中国	1.8	5.1	-64	俄罗斯	72	法国	13	乌克兰	12
17	荷兰	1.8	0.6	220	美国	97	意大利	0.7	芬兰	0.6
18	挪威	1.5	1.1	42	美国	91	韩国	4.2	意大利	2.4
19	希腊	1.3	0.8	48	法国	64	美国	19	英国	7.5
20	新加坡	1.2	1.5	-23	德国	40	美国	32	法国	14
21	阿尔及利亚	1.2	4.5	-73	俄罗斯	48	中国	19	德国	14

排名	进口国	全球武器进口份额 (%)		不同时期进口 同比变化 (%)	主要供应国及其在进口国进口总额中的占比 (%)					
		2020-24	2015-19		第一	第二	第三	第四	第五	第六
22	土耳其	1.1	1.7	-33	西班牙	34	意大利	24	德国	19
23	巴林	1.1	0.1	898	美国	97	土耳其	1.4	英国	0.9
24	意大利	1.1	1.5	-27	美国	94	德国	2.0	英国	1.5
25	巴西	1.0	0.6	77	法国	53	瑞典	20	意大利	11
26	哈萨克斯坦	0.9	1.0	-6.2	俄罗斯	88	西班牙	6.4	土耳其	1.5
27	菲律宾	0.9	0.6	53	韩国	33	以色列	27	美国	20
28	印度尼西亚	0.9	1.7	-47	美国	33	法国	15	韩国	12
29	丹麦	0.9	0.2	311	美国	79	瑞士	7.6	德国	7.2
30	罗马尼亚	0.8	0.2	233	美国	61	挪威	15	瑞士	8.4

资料来源：SIPRI、《TRENDS IN INTERNATIONAL ARMS TRANSFERS, 2024》、山西证券研究所

目前在国防工业体系的先进性和完备性上，中美在全球属于独一档，未来中国装备将取代俄法装备，比肩美国装备。1) 美国：2020-2024 年美国向 107 个国家出口了武器，相比 2015-2019 年武器出口同比增长了 21%，在全球武器出口的份额从 35%提升至 43%，几乎相当于其后八大出口国的总和，其中出口欧洲的武器占到美国出口总额的 35%，中东国家是美国武器出口的第二大目的地，占到美国出口总额的 33%，亚洲和大洋洲国家接收了美国武器出口的 28%，从 2024 年后待交付数据来看，美国仍将长期保持武器最大出口国的地位；2) 法国：2020-2024 年法国向 65 个国家出口了武器，相比 2015-2019 年武器出口同比增长了 11%，在全球武器出口的份额从 8.6%提升至 9.6%，超越俄罗斯成为全球第二大武器出口国，其中亚洲和大洋洲地区是法国武器的最大目的地，占到法国武器出口总额的 35%（出口印度的武器占到法国武器出口总额的 28%），其次是中东地区（占比 28%）和欧洲地区（占比 15%），近些年尤其阵风战斗机的热销推动了法国武器出口持续创记录，阵风战斗机成为法国武器装备的名片，从 2024 年后待交付数据来看，在单位价值量极高的战斗机和军舰项目上，法国比大多数其他出口国相对更高；3) 俄罗斯：2020-2024 年俄罗斯向 33 个国家出口了武器，相比 2015-2019 年武器出口同比下降了 64%，在全球武器出口的份额从 21%降至 7.8%，从之前长期的全球第二大武器出口国降为第三，主要原因是中国武器自给能力提升导致进口大幅下降，同时印度的武器进口开始转向西方供应国（主要指法国、以色列和美国），而中国和印度长期以来都是俄罗斯武器最大的客户，叠加 2022 年俄乌冲突开始后俄罗斯武器装备需要优先供给国内以及美西方对俄罗斯全方位制裁打压的影响，俄罗斯的武器出口在 2020-2024 年出现显著下滑，同期俄罗斯武器主要是出口到亚洲和大洋洲国家（占比 74%），其次是非洲地区（占比 12%）、欧

洲地区（占比 7.4%，主要是出口至亚美尼亚、白俄罗斯和塞尔维亚）和中东地区（占比 6.4%）；
4) 中国：2020-2024 年中国向 44 个国家出口了武器，全球武器出口份额为 5.9%，略低于 2015-2019 年的份额（6.2%），仍保持了全球第四大武器出口国地位，亚洲和大洋洲国家是中国武器出口的第一大目的地，占中国武器出口总额的 77%（出口巴基斯坦的武器占到中国武器出口总额的 63%），非洲国家是中国武器出口的第二大目的地，占到中国出口总额的 14%。中国军工经过几十年的积淀与投入，中国的武器装备在技术上取得了很明显的进步，已经达到世界一流水平，但是长期以来出于政治原因以及曾经低端廉价的印象，许多较大的武器进口国仍未选择从中国进口主要武器。随着全球进入大国竞争与世界格局重构的时代，中国军工厚积薄发，一系列新装备正迎来质变飞跃，中国装备的潜在市场空间巨大。

表3：全球前十大武器出口国在 2024 年后待交付的已订和预订武器情况

	美国	法国	俄罗斯	中国	德国	意大利	英国	以色列	西班牙	韩国
战斗机	996	214	71	57	—	50	14	—	—	140
武装直升机	342	3	13	—	—	26	—	—	—	—
大型军舰	7	22	4	10	26	8	29	—	3	4
地对空导弹系统	41	—	55+	—	33+	—	2	31+	—	26
坦克及火力支援车辆	403	—	454	500	416	96	—	19	—	916
其他装甲车辆	1706+	537	—	2+	1404+	1865	—	124+	517	626+
火炮	678+	251	—	128+	72+	—	—	51+	—	1203+

资料来源：SIPRI、《TRENDS IN INTERNATIONAL ARMS TRANSFERS, 2024》、山西证券研究所（注：这里的战斗机分类包含了战斗/教练机和反潜机，大型军舰包含了航空母舰、轻型护卫舰、驱逐舰、护卫舰和潜艇，地对空导弹系统仅包括陆基系统）

表4：全球前二十大主要武器出口国及其主要客户（2020-2024）

排名	出口国	全球武器出口份额（%）		不同时期出口 同比变化（%）	主要客户及其在出口国出口总额中的占比（%）					
		2020-24	2015-19		第一	第二	第三			
1	美国	43	35	21	沙特	12	乌克兰	9.3	日本	8.8
2	法国	9.6	8.6	11	印度	28	卡塔尔	9.7	希腊	8.3
3	俄罗斯	7.8	21	-64	印度	38	中国	17	哈萨克斯坦	11
4	中国	5.9	6.2	-5.4	巴基斯坦	63	塞尔维亚	6.8	泰国	4.6
5	德国	5.6	5.7	-2.6	乌克兰	19	埃及	19	以色列	11
6	意大利	4.8	2.0	138	卡塔尔	28	埃及	18	科威特	18
7	英国	3.6	3.6	-1.4	卡塔尔	28	美国	16	乌克兰	10
8	以色列	3.1	3.2	-2.0	印度	34	美国	13	菲律宾	8.1
9	西班牙	3.0	2.3	29	沙特	24	澳大利亚	18	土耳其	13

排名	出口国	全球武器出口份额 (%)		不同时期出口 同比变化 (%)	主要客户及其在出口国出口总额中的占比 (%)					
		2020-24	2015-19		第一	第二	第三	第四	第五	第六
10	韩国	2.2	2.1	4.9	波兰	46	菲律宾	14	印度	7
11	土耳其	1.7	0.8	103	阿联酋	18	巴基斯坦	10	卡塔尔	9.9
12	荷兰	1.2	1.9	-36	美国	23	巴基斯坦	20	墨西哥	12
13	波兰	1.0	<0.05	4031	乌克兰	96	瑞典	1.4	爱沙尼亚	0.9
14	瑞典	0.9	0.5	73	巴西	22	巴基斯坦	18	阿联酋	15
15	挪威	0.8	0.3	187	美国	28	乌克兰	21	罗马尼亚	15
16	加拿大	0.6	0.6	2.6	乌克兰	30	沙特	27	阿联酋	18
17	澳大利亚	0.5	0.3	54	智利	32	加拿大	30	美国	12
18	伊朗	0.4	0.1	749	俄罗斯	80	委内瑞拉	11	胡塞武装	7.1
19	瑞士	0.4	0.9	-61	西班牙	24	丹麦	18	罗马尼亚	18
20	乌克兰	0.3	1.1	-72	中国	67	印度	15	巴基斯坦	5.3

资料来源：SIPRI、《TRENDS IN INTERNATIONAL ARMS TRANSFERS, 2024》、山西证券研究所

巴军空战大胜打出中式装备震撼威力，中式装备将重塑军贸高端市场格局。5月7日印巴之间爆发了一场持续一个多小时涉及百架战斗机的大规模空战，双方战机均停留在本国领空，以中远程空空导弹进行攻击，最远交火距离超过160km。根据巴基斯坦官方的说法，在当天的空战中巴空军使用歼-10CP配合PL-15E的组合，击落了3架“阵风”战斗机、1架苏-30MKI战斗机、1架米格-29战斗机和1架无人机，而自身无任何损失，巴方取得了压倒性胜利，这一战也是法国号称最强四代半战机的阵风首次被击落，同时也是歼-10C的首次实战，并且取得了重大战果。在这一战中巴基斯坦军队充分展现了中国装备协同作战的体系化能力，地面防空系统、预警机以及配备中远程空空导弹的战斗机“无缝连接”，共同构筑了覆盖约200公里半径的陆空一体化防区，多源情报可以通过数据链在不同装备节点间同步共享，战斗机可以在远距离不开启自身雷达的情况下发射中远程空空导弹，中段制导采用双向数据链引导，在预警机引导下飞向目标，出其不意完成超视距打击。不鸣则已一鸣惊人，伴随中国国防工业能力的持续跃升，中国装备信息化、智能化、网络化、数字化水平已达世界先进水平，另外在国防工业体系的完整性上，中国也是与美国独一档的存在，未来新一代的武器装备将集成和应用最前沿的技术，研制和生产的门槛会被持续抬高，中美形成的第一梯队将拉大与其他国家的差距，并在尖端武器装备方面形成技术垄断。印巴冲突汇集了多国先进装备，中式装备经受住了实战检验，撕去了曾经低端粗糙的标签，未来将成为核心玩家重塑军贸高端市场。

图17: A 锁 B 射 C 导示意图



资料来源: CCTV、山西证券研究所

图18: 巴基斯坦空军携带 PL-15 的歼-10C



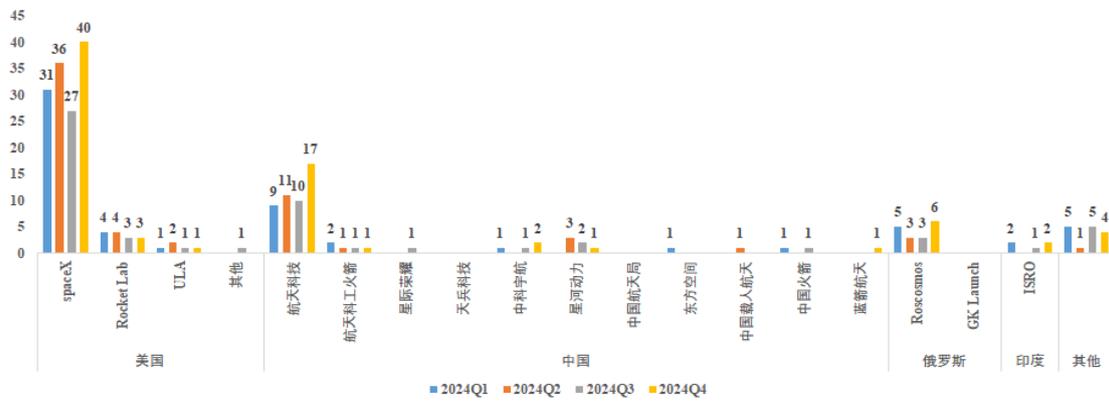
资料来源: Militarnyi、山西证券研究所

3. 卫星互联网建设进入常态化部署阶段

3.1 高密度发射成常态，火箭更新换代加快

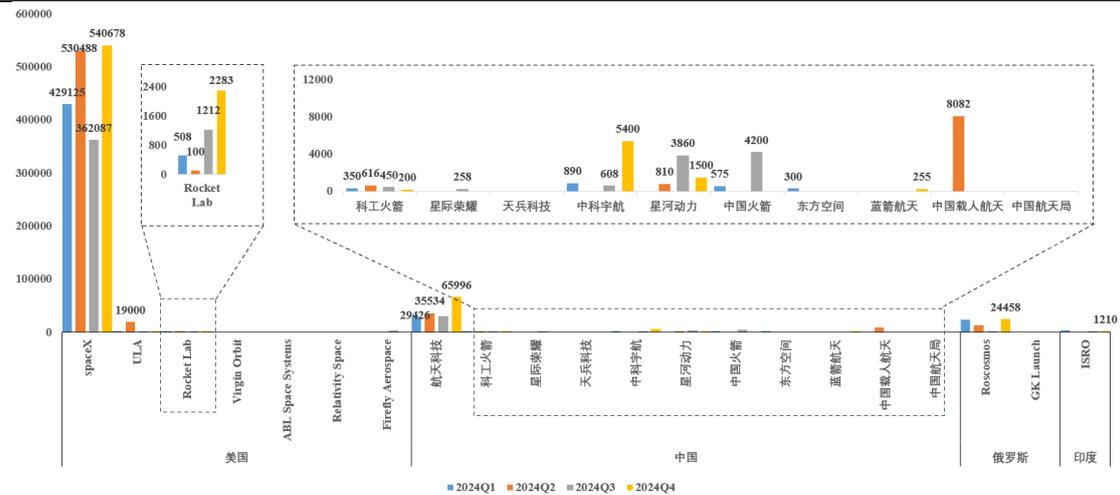
中美扩大领先优势，火箭制造发射集中度进一步提高。2024 年全球轨道级火箭发射 259 次（不含星舰-超重的 4 次试飞），同比增长 17%，是 5 年前的 2.5 倍，其中美国发射 154 次（包含在新西兰的 13 次发射），中国发射 68 次，俄罗斯发射 17 次，中美发射占比从 2023 年的 82% 进一步提升至 2024 年的 86%。

图19：2024Q1-Q4 全球火箭轨道发射次数



资料来源：BryceTech、山西证券研究所

图20：2024 年 Q1-Q4 全球航天器发射总质量 (kg)



资料来源：BryceTech、山西证券研究所

全球运载火箭更新换代加快,大中型新型运载火箭表现突出。美国的 Delta IV(德尔塔 4)、欧洲的 Ariane 5(阿里安 5)和 Vega(织女星标准型)火箭正式退役, Falcon 9(猎鹰 9)接替 Antares(安塔瑞斯号)负责发射“天鹅座”货运飞船, Atlas V(宇宙神 5)火箭完成了最后一次国家安全任务,并将在完成剩余商业任务后退役。2024 年以来美国的 Vulcan(“火神”)和 New Glenn(“新格伦”)火箭、中国的长征六号 C(我国首次火箭公开竞拍,首次发射机会成交价为 8 万元人民币/kg)、长征十二号、长征八号 A、引力一号、和朱雀 2E 火箭均成功实现首飞。日本用于替代 H-IIA 的旗舰火箭 H3 在经历 2023 年首飞失败后于 2024 年成功实现复飞,意大利织女星-C 火箭在 2022 年发射失利并停飞 2 年后也于 2024 年实现成功复飞。随着 ULA 的“火神”和蓝色起源的“新格伦”重型火箭的成功首飞,美国商业航天或将加速形成一超多强的市场格局,但是短期内 SpaceX 仍将凭借高频率、高可靠性、低成本的发射服务继续主导美国商业航天发射市场。

图21: 国外主要重型火箭近地轨道运载能力及首飞时间(此处重型火箭指近地轨道运载能力大于 8 吨)



资料来源: BryceTech、山西证券研究所

国内大中型液体火箭加速发展。国内民营运载火箭公司对标猎鹰-9 研发的大中型可复用液体火箭进入最后冲刺阶段,将于 2025 年下半年开始迎来密集首飞。国有航天单位面向商业航天发射市场的型号进展更快,长征十二号和长征八号 A 已相继成功首飞,未来将有效助力商业航天的大规模高密度发射,同时后续可回收复用的改型也在加速攻关中。火箭回收复用方面,2024 年航天八院的可重复使用运载火箭和蓝箭航天的朱雀三号完成了十公里级垂直起降回收试验,深蓝航天的星云一号完成一子级三机并联全时序动力系统系列试车试验。2025 年 1 月航天八院首次开展了验证箭 75 公里级垂直起降飞行试验,星际荣耀计划在 2025 年底双曲线三号首飞的同时进行回收尝试,箭元科技的“元行者一号”也计划在 2025 年具备首飞条件并

实现首飞即回收。

表5：国内民营公司公布的大中型液体火箭首飞计划

研发单位	火箭型号	推进剂	运载能力	一子级复用次数	首飞时间
蓝箭航天	朱雀三号 (ZQ-3)	液氧甲烷	(450km 近地轨道) 一次性任务: 21.3t; 航区回收任务: 18.3t; 返场回收任务: 12.5t	20	2025
星河动力	智神星一号 (PALLAS-1)	液氧煤油	(200km 近地轨道) 两级构型: 8t; 两级半构型: 17.5t;	—	2025.8
中科宇航	力箭二号 (PR-2)	液氧煤油	近地轨道: 12t; 太阳同步轨道: 8t	20	2025.9
星际荣耀	双曲线三号 (SQX-3)	液氧甲烷	(200~400km, 42°倾角, 基本型) 一次性任务: 13.7t; 航区回收任务: 8.6t; 返场回收任务: 5.1t	20	2025.12
东方空间	引力二号 (YL-2)	液氧煤油	(近地轨道) 一次性任务: 21.5t; 航区回收任务: 17.4t; (500km 太阳同步轨道) 一次性任务: 15t; 航区回收任务: 11.9t;	30	2025 年底
箭元科技	元行者一号 (XZY-1)	液氧甲烷	7t (1100km 轨道)	20	2025 年底
大航跃迁	跃迁一号 (YQ-1)	液氧煤油	近地轨道一次性任务: 18t 近地轨道航线回收任务: 12t	20	2026
深蓝航天	星云二号 (XY-2)	液氧煤油	18t (500km 太阳同步轨道)	20	2026-2027
宇石空间	AS-1	液氧甲烷	近地轨道一次性任务: 15.7t 近地轨道重复使用任务: 10t	—	2027
天兵科技	天龙三号 (TL-3)	液氧煤油	近地轨道: 17t; 太阳同步轨道: 14t	10	—

资料来源：蓝箭航天官网、星河动力官网、星际荣耀公众号、东方空间公众号、中科宇航公众号、天兵科技公众号、深蓝航天公众号、宇石空间公众号、箭元科技公众号、央广网、浦江科技评论、上海科创金融研究院公众号、山西证券研究所

卫星互联网部署进入常态化阶段。2024 年 8 月长征六号 A 于太原卫星发射中心成功发射千帆星座首批 18 颗组网卫星，2024 年 12 月长征五号 B 于文昌航天发射场成功发射 GW 星座首批 10 颗组网卫星，标志着千帆星座和 GW 星座正式进入常态化部署阶段，目前两大星座的

在轨卫星数量分别达到 90 颗和 34 颗。根据千帆星座发射服务项目招标公告，运载火箭需要具备 800 公里近极轨道不小于 4.5 吨的运力，当前商业火箭公司的产品暂时无法满足需求，星座部署使用国有航天单位的火箭，民营企业运力的大幅提升最早可能会在 2026 年。

表6：千帆星座和 GW 星座发射记录

星座	载荷名称	卫星数目	研制单位	运载火箭	发射地点	发射时间
GW 星座	卫星互联网低轨 01 组卫星	10	航天五院	长征五号 B	文昌航天发射场	2024.12.16
	卫星互联网低轨 02 组卫星	9	航天五院	长征八号 A	文昌航天发射场	2025.02.11
	卫星互联网低轨 03 组卫星	10	航天五院	长征五号 B	文昌航天发射场	2025.04.29
	卫星互联网低轨 04 组卫星	5	中科院卫星创新院	长征六号 A	太原卫星发射中心	2025.06.06
千帆星座	千帆极轨 01 组卫星	18	中科院卫星创新院	长征六号 A	太原卫星发射中心	2024.08.06
	千帆极轨 02 组卫星	18	格思航天	长征六号 A	太原卫星发射中心	2024.10.15
	千帆极轨 03 组卫星	18	中科院卫星创新院	长征六号 A	太原卫星发射中心	2024.12.05
	千帆极轨 06 组卫星	18	中科院卫星创新院	长征六号 A	太原卫星发射中心	2025.01.23
	——	18	格思航天	长征八号	海南商业航天发射场	2025.03.12

资料来源：中国空间技术研究院公众号、格思航天公众号、中科院微小卫星创新研究院公众号、中国无线电公众号、央视军事公众号、山西证券研究所

3.2 太原卫星发射场禀赋与范登堡太空基地相似甚至更优

美国形成以卡纳维拉尔角太空基地、范登堡太空基地和肯尼迪航天中心为主的发射任务分配格局。2024 年美国本土共计发射 145 次（占比全球的 55%），其中在卡纳维拉尔角太空基地发射 66 次，在范登堡太空基地发射 47 次，在肯尼迪航天中心发射 27 次，卡纳维拉尔角太空港（包含卡纳维拉尔角太空基地和肯尼迪航天中心）成为世界最繁忙太空港。

表7：2023-2024 年全球发射场发射活动统计

国家	发射场	2024 年发射次数	2023 年发射次数
美国	卡角太空基地	66	59
	范登堡太空基地	47	30
	肯尼迪航天中心	27	13
	中大西洋航天港	1	3
	博卡奇卡星舰基地	4	2
中国	酒泉卫星发射场	21	36
	西昌卫星发射场	19	15
	太原卫星发射场	13	9
	文昌航天发射场	8	4

国家	发射场	2024 年发射次数	2023 年发射次数
	海南商业航天发射场	1	0
	广东阳江	2	2
	山东海阳	4	1
俄罗斯	普列谢兹克航天发射场	5	7
	东方航天发射场	4	3
哈萨克斯坦	拜科努尔航天发射场	8	9
新西兰	欧尼努伊站	13	7
印度	萨迪什·达万航天中心	5	7
法国	圭亚那航天中心	3	3
日本	种子岛航天中心	5	3
	纪伊航天港	2	0
朝鲜	西海卫星发射场	1	3
伊朗	沙赫鲁德航天中心	2	2
	塞姆南航天中心	2	0

资料来源：Gunter's Space Page、山西证券研究所

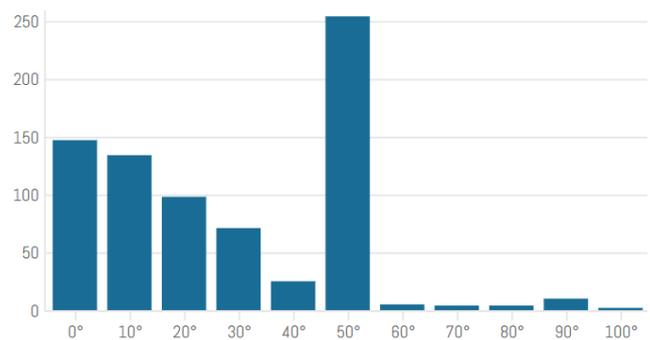
卡角地理位置得天独厚。卡纳维拉尔角位于美国佛罗里达州东部海岸边缘，面临大西洋空旷的海域，落区安全性高。同时由于纬度较低，从卡纳维拉尔角向东发射可以更好得借助地球自转，从而提高火箭的运载能力。此外卡角东南方向 8000 多公里的海域上分布着许多岛屿，是布设跟踪监测站的好地方。卡纳维拉尔角航天港发射方位角的限制，决定了卡纳维拉尔角主要适于发射中低倾角轨道和地球同步轨道航天器。

图22：发射方位角限制



资料来源：《spaceports of the world》、山西证券研究所

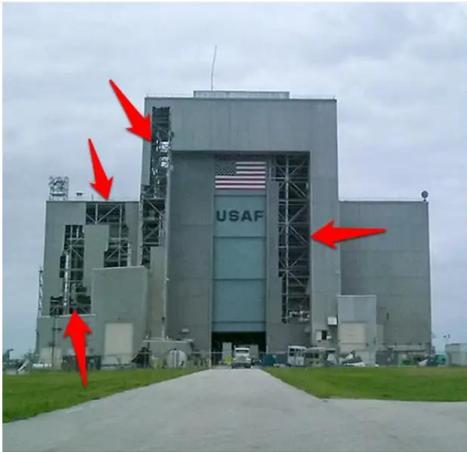
图23：发射载荷的轨道倾角分布情况（1957-2022）



资料来源：Aerospace Security、山西证券研究所

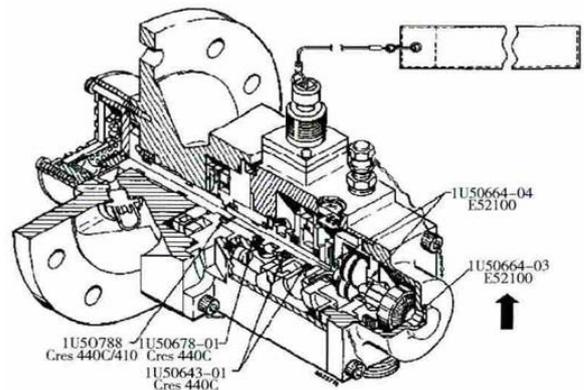
卡纳维拉尔角易受许多热带气候活动的影响，发生自然灾害的风险较高，同时高浓度盐雾和湿热的气候也形成了对金属和合金的高腐蚀性环境，成为制约火箭发射频率和成功率的不利因素。由于佛罗里达州地处大西洋飓风走廊，夏季时常会遇到飓风，是美国受飓风袭击最严重的州，飓风登陆后，强风、暴雨和风暴潮会对沿海地区造成大面积破坏，大西洋飓风季一般从每年的6月持续到11月，随着全球气候持续变暖，极端天气状况将会更加频繁、强烈和不可预测。此外大西洋的高浓度盐雾、湿热的大气也给航天器在海上运输、发射场储存、综合测试和发射准备期间带来较高的大气腐蚀风险，增加了发射场腐蚀控制的难度。

图24：2016年飓风马修过境卡角后毁坏了 SpaceX 的一处设施



资料来源：BusinessInsider、山西证券研究所

图25：海运及在肯尼迪航天中心储藏期间腐蚀失效的航天飞机的安全与保险解除装置



资料来源：《海运及沿海发射期间航天产品的腐蚀风险与应对策略》、山西证券研究所

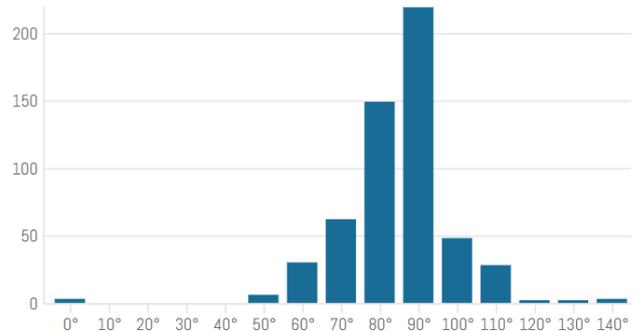
范登堡太空基地成为补齐大倾角轨道发射能力的最佳拼图。范登堡太空基地位于美国西南角，受北部湾区和东部洛杉矶地区的限制，范登堡基地的发射方位角限制在 158°至 201°之间，向南发射，适合直接发射大倾角的极地轨道及近极地轨道卫星，与卡纳维拉尔角太空港形成优势互补，相辅相成。范登堡太空基地发射了全世界最多的极轨卫星，也是美国发射量排第二的航天港。

图26：发射方位角限制



资料来源：《spaceports of the world》、山西证券研究所

图27：发射载荷的轨道倾角分布情况（1957-2022）



资料来源：Aerospace Security、山西证券研究所

野火是范登堡太空基地面对的主要自然灾害。范登堡太空基地位于干燥的亚热带气候区，冬季半湿润，夏季干燥，每年秋冬季源自美国内陆荒漠，吹向太平洋的圣安娜风过境，会使空气变得更加干燥且风速增加，同时随着全球气候持续变暖，加州愈发炎热干燥，干枯的植被变得易燃，火借风势更易蔓延，并引发新的火灾。

图28：1950-2020.9.11 加州火灾烧毁的总面积



资料来源：CalFire、The Washington Post、山西证券研究所

图29：2016 年峡谷大火袭击了范登堡太空基地



资料来源：abcnews、山西证券研究所

太原卫星发射场禀赋与范登堡太空基地相似，并且特殊的地理位置和气候优势使发生极端自然灾害的风险更低，未来将在卫星互联网建设中发挥关键作用。中国各大发射场各具特色，随着海南商发正式投入商业化运营，国内形成了酒泉、太原、西昌、文昌四大发射场，一个海上发射场，以及一个文昌商业航天发射场的发射格局。太原卫星发射中心地处高原山区，大气

能见度高，气候干燥，发生强对流天气的时间少且集中，具备了多射向、多轨道、远射程和高精度测量的能力，并且太原卫星发射中心特殊的经纬度最适合发射太阳同步轨道和极轨卫星。在低轨星座中，太阳同步轨道和极轨轨道的应用非常广泛，极轨卫星能够覆盖地球全部纬度范围，适用于需要全球覆盖的应用，2024 年以来太原卫星发射中心已先后成功发射四批千帆星座极轨组网卫星和一批国网星座组网卫星，占到卫星互联网已部署卫星的 62.1%。未来伴随由全球变暖带来的沿海台风活动加强，有高山阻隔的太原卫星发射中心有望在近地轨道巨型星座的高频发射组网中持续发挥重要作用。

4. 推荐箭弹武器产业链、新型航空装备产业链以及无人装备产业链

新军事变革主要围绕着弹药精确制导化、武器装备无人化、战场体系网络化三个方面进行，在相应的子产业链里我们重点推荐箭弹武器产业链、新型航空装备产业链以及无人装备产业链。在箭弹武器产业链里我们推荐北方导航、航天电器，新型航空装备产业链里我们推荐中航沈飞、中航高科，无人装备产业链里我们推荐内蒙一机。其中作为陆军装备出口龙头的内蒙一机，以及成功研制生产新一代中型隐身战机的中航沈飞，有望直接受益于军贸业务的跨越式发展，积极布局拓展商业航天领域的航天电器，将在低轨星座组网加速中获得更多配套机会。

4.1 箭弹武器产业链

导弹、制导火箭弹等精确制导武器是现代战争中的主要火力打击手段，全军实战化训练全面开展使得训练中消耗实弹数量增加，我军诸多新型导弹武器定型时间较近，有巨大的补库存和新增需求。该类装备具备价值量高、消耗快、一次性使用等特点，短期增速和长期持续性俱佳。

4.1.1 北方导航

公司以导航控制、弹药信息化系统、短波电台和卫星通信系统、军用电连接器等领域的整机和核心部件为主要产品。公司主要客户是兵器集团，在军品惯性导航产业链中属于二级配套单位，负责研发和生产精确制导武器的核心分系统控制舱，处于产业链核心环节。子公司中兵通信是目前中国兵器工业集团唯一一家军用通信产品生产企业，在军用超短波地空通信领域处于国内领导地位，在军用卫星通信领域居于国内领先地位。

受益于型号放量，公司业绩有望持续高增长。公司紧跟总体单位研制步伐，大力发展制导火箭武器系统，随着相关型号陆续批量生产以及实战化训练带来的精确制导武器需求的提升，公司业绩有望持续高增长。

风险提示：精确制导武器列装不及预期；生产交付不及预期；技术研发不及预期

4.1.2 航天电器

连接器是系统或整机电路中负责电气连接或信号传输的关键必备基础元器件，公司主导产品用于航天、航空、电子、兵器、船舶、通信、轨道交通、能源装备等高新技术领域配套。随着

我军新型导弹武器和航空装备的定型量产加速，以及全军实战化演练频次增加带来的消耗增多，公司作为关键必备基础元器件配套企业将直接受益。

公司聚焦优势专业积极布局新产业，加大科技创新投入，研发的宇航连接器、高速系列连接器、光模块、微波组件等新产品实现批量订货，在商业航天、数据中心、通讯、人工智能等领域得到规模应用，开辟了公司产业发展的新赛道。国防装备需求的稳定增长，以及商业航天、深海业务、新能源、民用通讯、低空经济等新兴产业的快速发展，将为公司带来更多产业配套的机会，公司有望持续受益。

风险提示：下游需求增长不及预期；募投项目进展不及预期

4.2 新型航空装备产业链

新型航空装备是现代战争中最为重要的武器搭载平台，新型航空装备以隐身战斗机、隐身轰炸机、可执行忠诚僚机任务的隐身无人机为主。

4.2.1 中航沈飞

公司是我国重要战斗机的主要研制基地，研制成功我国首款舰载隐身战斗机。公司是中国歼击机的摇篮，负责研制了我国多款主力战机，随着公司新型歼-35 舰载隐身战斗机的研制成功，我国成为全球第二个能自研自产隐身舰载机的国家。

公司三代半战斗机歼-16 系列是我国空军主力机型，新型隐身战斗机歼-35 内装和外贸需求巨大，歼-15 作为具备多用途能力的三代机仍将长期作为舰载机主力，具备持续增量需求，公司将持续受益于下游的高景气度。

风险提示：全军新型航空装备列装进度不及预期；订单交付节奏不及预期；技术创新风险。

4.2.2 中航高科

碳纤维复合材料经过多年发展已经从最初的非承力构件发展到应用于次承力和主承力构件，应用比例不断提升，公司聚焦碳纤维预浸料产品，处于碳纤维产业链核心枢纽环节。公司承担了多型航空新装备所需预浸料产品的研制、生产和供应，具有垄断优势。

航空装备和复合材料技术迎来跨代发展机遇，随着新型航空装备和导弹的大规模列装，以及国产大飞机 C919 商业载客运营，军民航空航天装备需求上升叠加复合材料应用比例不断提高，公司作为主要的预浸料供应商，有望持续受益于航空新材料行业的高景气度。

风险提示：新装备列装不及预期；C919 投产不及预期；产品交付不及预期。

4.3 无人装备产业链

以俄乌冲突为代表的近几场局部战争中，无人装备在战场上的作用不断扩大，无人作战平台的使用场合、频次、方式和效果日益丰富和显著，无人作战力量正加速战争形态演变。

4.3.1 内蒙一机

公司是我国唯一的集主战坦克、轮式步兵战车、中口径火炮于一体的特种地面装备研制生产整机企业。公司主要研制生产履带、轮式、火炮等系列产品，其中履带装备涵盖各型主战坦克，轮式装备涵盖全系列轮式战车，火炮装备包括中口径自行突击炮、自行榴弹炮等新型火炮，是我军地面装备的先锋，同时军贸实现跨越式发展，VT4 坦克等成为国际市场的“宠儿”。

打造新质无人作战体系，提升作战效能。公司通过参股战术无人机企业，持续深化公司地面装备与无人智能化对接应用，推进空地协同作战体系的研究，加快了公司由传统机械制造向信息化、无人化、智能化方向转型，未来可为公司地面装备产品带来相应的增长空间。

风险提示：外贸交付不及预期；内需订单不及预期。

表8：重点覆盖公司盈利预测及估值

证券代码	证券名称	收盘价		EPS			PE				投资评级
		2025/7/23	2024A	2025E	2026E	2027E	2024A	2025E	2026E	2027E	
600435.SH	北方导航	14.78	0.04	0.18	0.24	0.32	369.5	82.1	61.6	46.2	买入-A
002025.SZ	航天电器	50.11	0.76	1.05	1.46	2.04	65.9	47.7	34.3	24.6	增持-A
600760.SH	中航沈飞	63.12	1.23	1.47	1.66	1.87	51.3	42.9	38.0	33.8	买入-A
600862.SH	中航高科	26.37	0.83	0.96	1.13	1.33	31.8	27.5	23.3	19.8	增持-A
600967.SH	内蒙一机	19.11	0.29	0.42	0.49	0.56	65.9	45.5	39.0	34.1	增持-A

资料来源：WIND、山西证券研究所

5. 风险提示

(1) 国内军事装备列装不及预期。国内军事装备列装主要为满足我国国防战略的需求，受国家国防政策及军事装备采购投入的影响较大，如果未来国家战略部署发生变化，会影响国内军事装备列装的规模和进度。

(2) 海外订单不及预期。海外订单受国际安全局势、贸易国家双边关系、政局稳定性以及政策变化及市场竞争等诸多因素影响，存在较大波动性，如果国际政治格局发生不利变化，海外订单可能会不及预期。

(3) 火箭研制进度不及预期。火箭研制具有高技术、高投入和高风险特征，研发难度大，研发周期较长，试验费用较大，质量要求苛刻，火箭研发存在达不到预定任务目标和预期性能指标以及研制费用超支、研制周期拖延等风险。

(4) 星座建设进度不及预期。星座建设受到火箭运力、技术突破、宏观环境、频轨资源等多种因素影响，建设计划存在取消、延迟等可能性，从而导致星座建设进度不及预期。

分析师承诺：

本人已在中国证券业协会登记为证券分析师，本人承诺，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本人对证券研究报告的内容和观点负责，保证信息来源合法合规，研究方法专业审慎，分析结论具有合理依据。本报告清晰地反映本人的研究观点。本人不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点直接或间接接受到任何形式的补偿。本人承诺不利用自己的身份、地位或执业过程中所掌握的信息为自己或他人谋取私利。

投资评级的说明：

以报告发布日后的 6--12 个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的涨跌幅为基准。其中：A 股以沪深 300 指数为基准；新三板以三板成指或三板做市指数为基准；港股以恒生指数为基准；美股以纳斯达克综合指数或标普 500 指数为基准。

无评级：因无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见的结果的重大不确定事件，或者其他原因，致使无法给出明确的投资评级。（新股覆盖、新三板覆盖报告及转债报告默认无评级）

评级体系：

——公司评级

- 买入： 预计涨幅领先相对基准指数 15%以上；
- 增持： 预计涨幅领先相对基准指数介于 5%-15%之间；
- 中性： 预计涨幅领先相对基准指数介于-5%-5%之间；
- 减持： 预计涨幅落后相对基准指数介于-5%- -15%之间；
- 卖出： 预计涨幅落后相对基准指数-15%以上。

——行业评级

- 领先大市： 预计涨幅超越相对基准指数 10%以上；
- 同步大市： 预计涨幅相对基准指数介于-10%-10%之间；
- 落后大市： 预计涨幅落后相对基准指数-10%以上。

——风险评级

- A： 预计波动率小于等于相对基准指数；
- B： 预计波动率大于相对基准指数。

免责声明：

山西证券股份有限公司(以下简称“公司”)具备证券投资咨询业务资格。本报告是基于公司认为可靠的已公开信息，但公司不保证该等信息的准确性和完整性。入市有风险，投资需谨慎。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，公司不对任何人因使用本报告中的任何内容引致的损失负任何责任。本报告所载的资料、意见及推测仅反映发布当日的判断。在不同时期，公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。公司或其关联机构在法律许可的情况下可能持有或交易本报告中提到的上市公司发行的证券或投资标的，还可能为或争取为这些公司提供投资银行或财务顾问服务。客户应当考虑到公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突。公司在知晓范围内履行披露义务。本报告版权归公司所有。公司对本报告保留一切权利。未经公司事先书面授权，本报告的任一部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯公司版权的其他方式使用。否则，公司将保留随时追究其法律责任的权利。

依据《发布证券研究报告执业规范》规定特此声明，禁止公司员工将公司证券研究报告私自提供给未经公司授权的任何媒体或机构；禁止任何媒体或机构未经授权私自刊载或转发公司证券研究报告。刊载或转发公司证券研究报告的授权必须通过签署协议约定，且明确由被授权机构承担相关刊载或者转发责任。

依据《发布证券研究报告执业规范》规定特此提示公司证券研究业务客户不得将公司证券研究报告转发给他人，提示公司证券研究业务客户及公众投资者慎重使用公众媒体刊载的证券研究报告。

依据《证券期货经营机构及其工作人员廉洁从业规定》和《证券经营机构及其工作人员廉洁从业实施细则》规定特此告知公司证券研究业务客户遵守廉洁从业规定。

山西证券研究所：

上海

上海市浦东新区滨江大道 5159 号陆家嘴滨江中心 N5 座 3 楼

太原

太原市府西街 69 号国贸中心 A 座 28 层
电话：0351-8686981
<http://www.i618.com.cn>

深圳

广东省深圳市福田区金田路 3086 号大百汇广场 43 层

北京

北京市丰台区金泽西路 2 号院 1 号楼丽泽平安金融中心 A 座 25 层

