

国防军工：“云龙”发动机地面试验成功，空天运输低成本成为可能

2021年04月26日

看好/维持

国防军工 行业报告

市场表现：上周上证综指报收3,474.17点，上涨47.55点，涨跌幅1.39%；沪深300指数报收5,135.45点，上涨169.27点，涨跌幅3.41%；中信国防军工指数涨跌幅-0.11%，位列29个一级板块涨跌幅第21位。

中国航天科工三院31所“云龙”发动机的预冷装置圆满完成目前国内最大尺度、最大空气流量的温降试验，试验结果超出预期。“云龙”发动机不仅大幅提升飞行器发动机的效率，而且能够在近1000度的高温进气条件下运行且材料不变形，克服了飞行器无法长时间飞行的弊端。

预冷动力技术在国际上尚处于起步阶段，国外稍稍领先于前，但在工程应用上并未取得突破性进展。我国该技术领域取得的进展迅速，已完成了大量关键技术攻关，与国际先进水平尚未拉开太大差距。新型空天飞行器成本大幅降低，未来商业价值将与研发速度和技术进步共同增长，空天运输领域将迎来更多可能。

投资建议：受益于“内循环”，我们建议两条投资主线：**第一，型号量产带动上下游繁荣，价值中初见成长。**受益于我国空军、海军加快推进国防现代化进程，新型号不断列装批量生产，我国航空产业链尤其是战斗机、直升机与发动机等主机厂所确定性和预期性最强。建议关注中直股份、航发动力和中航沈飞。

第二，型号量产叠加自主化发展需求，大幅增加军民两用半导体芯片行业弹性，尤其是部分“卡脖子”军用芯片有望成为芯片行业自主化发展的突破口，成长性凸显。虽然目前国内芯片行业相比之下实力仍然偏弱，但在产品种类上已经较为完备，具备了一定的国产替代能力。2025年国务院要求我国芯片国产化率需达到70%，辅之国家政策扶持，国产芯片发展可期，建议关注军工半导体产业链优质标的。

风险提示：订单不达预期；产能释放有限；军费增速下降；疫情影响行业产能；国企改革不及预期；国防现代化进程不及预期；卫星互联网建设不及预期。

行业相关公司盈利预测与评级（wind一致预期）

简称	EPS (元)			PE			PB	评级
	20A	21E	22E	20A	21E	22E		
航发动力	0.43	0.59	0.75	97	71	56	3.09	推荐
中航光电	1.31	1.78	2.27	58	42	33	8.54	推荐
北摩高科	2.11	3.18	4.32	71	44	32	10.08	推荐
中直股份	1.29	1.55	1.93	40	33	27	3.42	推荐
中航沈飞	1.06	1.23	1.52	59	51	41	8.7	推荐

资料来源：wind，东兴证券研究所

行业基本资料

占比%

股票家数	84	2.1%
重点公司家数	-	-
行业市值(亿元)	16778.32	2.0%
流通市值(亿元)	13410.28	2.09%
行业平均市盈率	62.84	/
市场平均市盈率	20.47	/

行业指数走势图



资料来源：wind，东兴证券研究所

分析师：胡浩淼

0755-82832017

huhm-yjs@dxzq.net.cn

执业证书编号：

S1480521030001

目 录

1. 核心观点.....	3
2. 市场表现.....	6
3. 重点公告.....	12
4. 行业追踪.....	13
5. 风险提示.....	14
相关报告汇总.....	15

插图目录

图 1: 技术人员正在进行调试工作.....	3
图 2: “佩刀”发动机.....	4
图 3: 中信一级行业指数涨跌幅情况.....	6
图 4: 中信军工指数涨跌幅与大盘比较.....	7
图 5: 上周中信军工三级行业指数涨跌幅情况.....	7
图 6: 中信军工一级行业市盈率变化.....	8

表格目录

表 1: 军工行业部分个股表现.....	8
表 2: 军工行业涨跌幅榜前十.....	10
表 3: 军工个股融资买入占成交额前十.....	10
表 4: 军工个股融券卖出占成交额前十.....	11

1. 核心观点

根据人民网4月19日报道，中国航天科工三院31所“云龙”发动机的预冷装置圆满完成目前国内最大尺度、最大空气流量的温降试验，试验结果超出预期。“云龙”发动机是一型由31所研制的组合动力发动机，也是31所正在探索的用于空天往返飞行器的新式动力。2018年，三院公开表示，我国正在研制一种用于天地往返运输并可重复使用的“空天飞机”。按计划，“云龙”发动机将为空天往返飞行器提供动力。去年，31所完成了该型发动机原理样机的整机试制，并通过了第一阶段的系统级地面试验验证。该型发动机多项关键技术攻关获得突破。如果成功，它能助推飞行器像飞机一样从地面水平起飞，再水平降落至地面，实现可重复使用的空天往返运输。但它会比飞机飞得更快、更高，也有别于现在常见的垂直起降的运载火箭。

图1：技术人员正在进行调试工作



资料来源：中国航天科工三院公众号，东兴证券研究所

“云龙”发动机不仅大幅提升飞行器发动机的效率，而且能够在近1000度的高温进气条件下运行且材料不变形，克服了飞行器无法长时间飞行的弊端。同时，可飞回地面重新使用的特性大大节约了使用成本。目前，“云龙”发动机已完成了大尺度深度预冷器、微通道高低温换热器的设计和制造技术攻关，在全新氦涡轮系统和氦压缩系统等关键技术攻关获得重大突破，完成了发动机原理样机的整机试制，能助推飞行器从地面水平起飞，再水平降落至地面，实现可重复使用的空天往返运输，并通过了第一阶段的系统级地面试验验证。

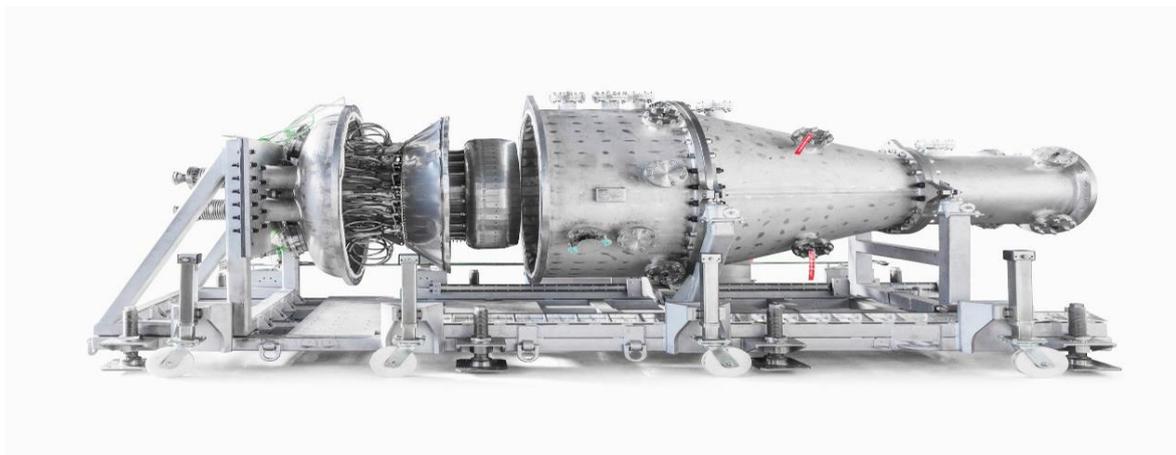
采用火箭发动机作为动力系统的空天飞行器发射成本居高不下，并不是适用于低成本可重复使用空天飞行器的最佳性能动力系统。当前把航天器送入太空的主流方案是使用运载火箭。但火箭发动机从地面点火开始，所需要全部动力源均需要靠点燃自带的氧化剂与燃料产生推力，并不是适用于低成本可重复使用空天飞行器的最佳性能动力系统。根据《科普时报》数据，该类型发动机推进剂质量占比极大，一般约85~92%；而由于大量的推进剂质量导致其有效载荷占比小，通常仅占总质量0.7~2.0%左右。火箭发动机受工作原理限制使得动力系统比冲等性能较差，同时大量氧化剂质量导致其需要以多级的方式实现入轨，这些因素使得采用火箭发动机作为动力系统的空天飞行器发射成本居高不下。

预冷动力方向越来越受到关注和研究，并逐渐构成了空天运输动力的新方案。为了弥补火箭发动机的不足，研究人员提出了在大气层内爬升阶段采用吸气模式的可重复使用空天飞行器动力系统方案，这类方案利用空气中的氧气作为氧化剂，将有效降低推进剂消耗及所需携带的质量。然而当空天飞行器在大气层内超高速飞行时，气流在进入发动机后减速过程中气流温度剧烈升高，其温度与空天飞行器飞行马赫数的平方成正比，例如在高空马赫数 5 飞行时气流进入发动机减速后温度可达 1000 摄氏度以上，高进气温度使得发动机材料强度变差、可靠性降低。同时从发动机工作原理上讲，高进气温度也会使得发动机性能变差，难以满足空天飞行器的推力需求。因此，一种直接有效的办法就是将气流高温通过技术手段降低至发动机温度限制以下，使发动机能够在大气层内以吸气模式可靠高效工作，这种思路引出了可重复使用空天飞行器动力系统发展的重要方向之一——进气预冷。

预冷动力技术在国际上尚处于起步阶段，国外稍稍领先于前，但在工程应用上并未取得突破性进展，尚未拉开太大差距。从国际角度看，进气预冷概念的提出可以追溯到上世纪 50 年代 Marquardt 相关研究人员于提出的 LACE 方案，该方案利用液氢燃料将来流气流高温大幅度降低至冷凝液化，而后进入发动机工作。但该技术无法达到强换热能力及轻质、紧凑的要求，如美国射流预冷 MIPCC 方案、日本 ATREX 方案及俄罗斯 ATRDC 方案等，都因其换热能力低、预冷的收益低、冷却剂大量消耗以及其他技术难题而未能进入实际工程研制阶段。

近年，英国反应动力公司的“佩刀”协同式吸气火箭发动机于 2012 年 11 月完成了预冷用紧凑快速强换热器的验证试验，成功实现了将大气中的常温空气无霜冷却到零下 150 摄氏度；2015 年美国空军研究实验室开展的性能评估工作证明“佩刀”发动机先进可行，并与其签订合作研究发展协议，于 2016 年 9 月将基于“佩刀”发动机技术的高超声速空天飞行器方案列入美国水平起降重复使用空天飞行器重要技术路线之一；2018 年 4 月，美国波音公司及英国罗·罗公司共计投资 2650 万英镑用以资助“佩刀”发动机项目，以发展下一代高超声速飞行技术及空天运输飞行器。在“佩刀”发动机各项核心技术取得了上述关键性突破且获得大量资金支持的基础上，英国反应动力公司于 2019 年 4 月 8 日在美国科罗拉多州新建成的 TF2 试验设施完成了“佩刀”的关键部件——预冷热交换器（HTX）样机的第一阶段高温试验。并计划于 2022 年开始地面集成试验，2025 年完成发动机飞行试验验证，2030 年实现发动机工程应用。

图2：“佩刀”发动机



资料来源：《航空动力》官网，东兴证券研究所

基于以上国际上的成就，我们可以看出预冷动力技术在国际上尚处于起步阶段，国外稍稍领先于前，但在工程应用上并未取得突破性进展。而我国该技术领域取得的进展迅速，已完成了大量关键技术攻关，技术成熟度也不断提高，我国在此领域与“佩刀”等项目进度基本同步，与国际先进水平尚未拉开太大差距。

“云龙”发动机取得关键地面试验成功标志着我国新型动力发动机技术的一大突破，为后续圆满完成研制任务及空天运输领域的商业应用奠定了基础。天地往返运输系统是人类开展空间活动的基础条件之一，大型液体运载火箭在发射成本和安全性方面限制了人类航天活动的发展。能够在稠密大气层、临近空间和地球低轨道之间往返飞行的新型空天飞行器具有可重复利用、材料不变形等特点，成本大幅降低，未来商业价值将与研发速度和技术进步共同增长。航天产业发展正在不断加速，空天运输领域将迎来更多可能。

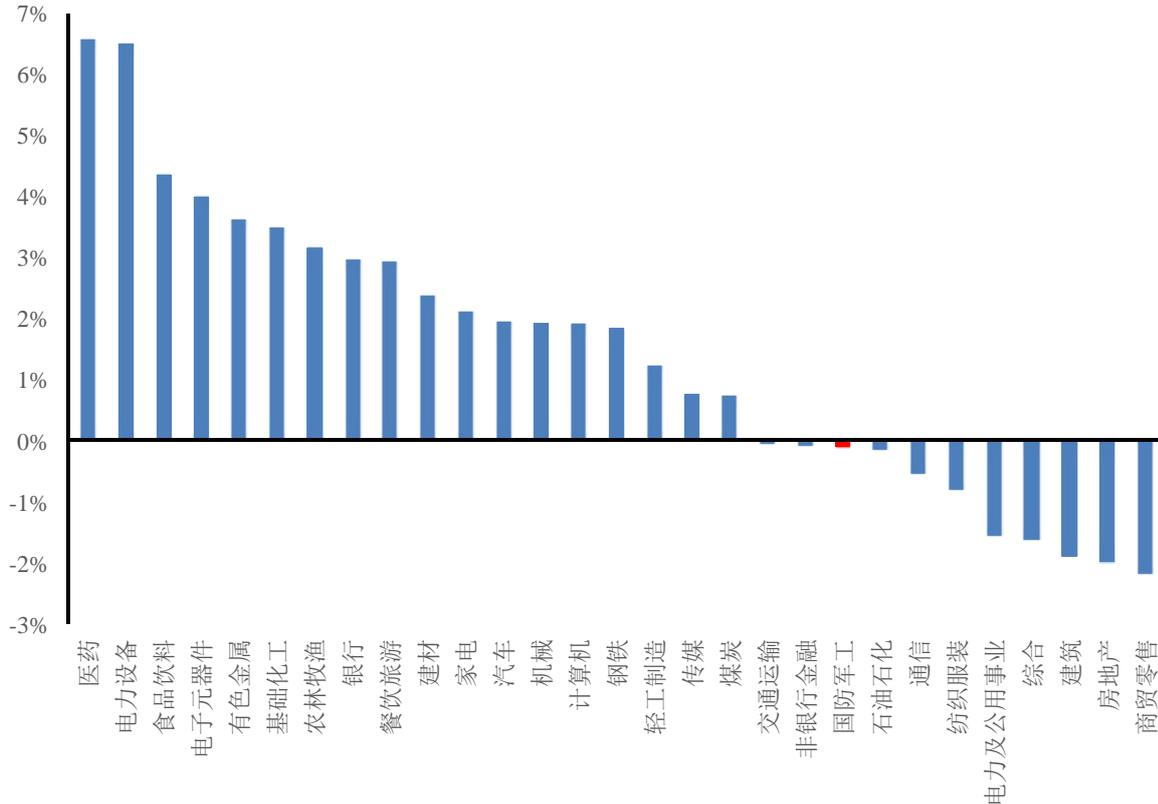
投资建议：受益于“内循环”，我们建议两条投资主线：**第一，型号量产带动上下游繁荣，价值中初见成长。**受益于我国空军、海军加快推进国防现代化进程，新型号不断列装批量生产，我国航空产业链尤其是战斗机、直升机与发动机等主机厂所确定性和预期性最强。建议关注中直股份、航发动力和中航沈飞。

第二，型号量产叠加自主化发展需求，大幅增加军民两用半导体芯片行业弹性，尤其是部分“卡脖子”军用芯片有望成为芯片行业自主化发展的突破口，成长性凸显。虽然目前国内芯片行业相比之下实力仍然偏弱，但在产品种类上已经较为完备，具备了一定的国产替代能力。2025年国务院要求我国芯片国产化率需达到70%，辅之国家政策扶持，国产芯片发展可期，建议关注军工半导体产业链产业链优质标的。

2. 市场表现

上周上证综指报收 3,474.17 点，上涨 47.55 点，涨跌幅 1.39%；沪深 300 指数报收 5,135.45 点，上涨 169.27 点，涨跌幅 3.41%；中信国防军工指数涨跌幅-0.11%，位列 29 个一级板块涨跌幅第 21 位。

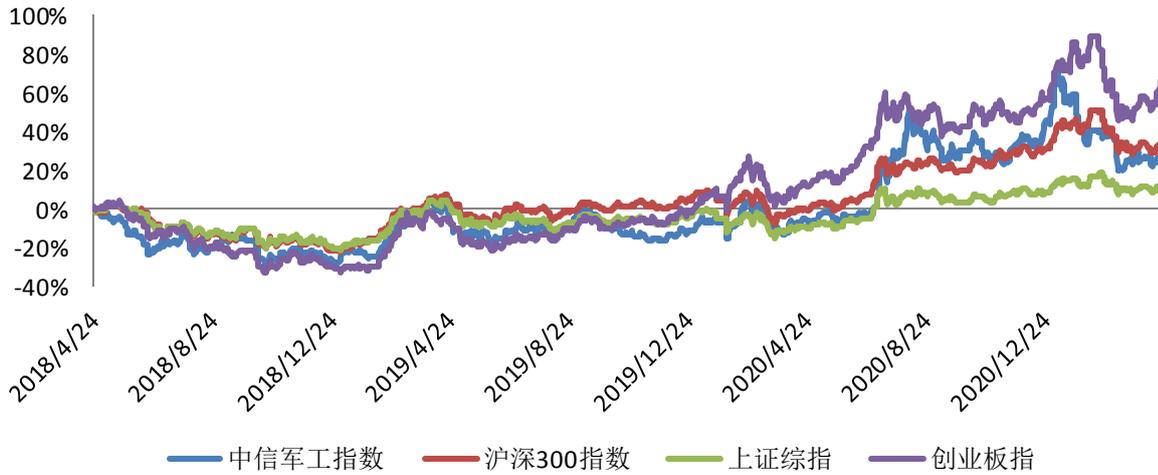
图3：中信一级行业指数涨跌幅情况



资料来源：wind，东兴证券研究所

2018年4月24日至2021年4月23日，沪深300指数上涨33.61%；上证综指指数上涨11.03%；国防军工指数上涨幅度为23.82%；创业板指上涨幅度为65.73%。

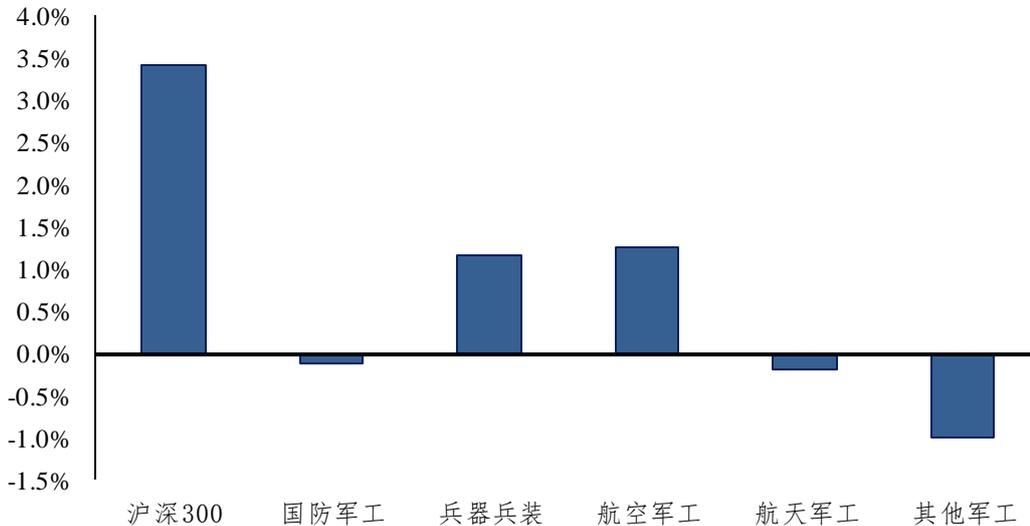
图4：中信军工指数涨跌幅与大盘比较



资料来源：wind, 东兴证券研究所

国防军工三级行业中，兵器兵装、航空军工、航天军工及其他军工涨跌互现，涨跌幅分别为 1.16%、1.25%、-0.19%、-0.99%。目前中信军工一级行业 PE 在 64X 左右。

图5：上周中信军工三级行业指数涨跌幅情况



资料来源：wind, 东兴证券研究所

图6：中信军工一级行业市盈率变化



资料来源：wind，东兴证券研究所

本周军工板块总市值 12263 亿元。选取 ROE/PB 作为指标，前 50 名从大到小排名如下。（数据来源：Wind 一致预期）

表1：军工行业部分个股表现

代码	名称	涨跌幅 %	收 盘 价 元	总市值 亿元	EPS		PE		ROE/P B	周换手率 %
					2020	2021	2020	2021		
000687.SZ	华讯方舟	-0.58	1.71	13.10	0.00	0.00	0	0	15.72	4.45
002190.SZ	成飞集成	-1.08	24.78	88.89	0.00	0.00	0	0	8.12	2.75
002664.SZ	长鹰信质	5.95	13.53	54.64	0.00	0.80	0	17	4.92	14.96
002111.SZ	威海广泰	11.81	19.60	74.84	0.00	1.33	0	15	4.15	14.17
002933.SZ	新兴装备	-2.65	24.97	29.30	0.00	0.00	0	0	3.33	7.19
300114.SZ	中航电测	-0.89	13.32	78.69	0.00	0.58	0	23	2.97	4.81
300447.SZ	全信股份	-3.07	12.31	35.83	0.50	0.54	24	23	2.69	13.67
600482.SH	中国动力	-0.83	16.80	362.99	0.00	0.00	0	0	2.67	1.96
600967.SH	内蒙一机	2.44	10.49	177.24	0.38	0.44	27	24	2.63	3.92
000519.SZ	中兵红箭	8.00	9.99	139.12	0.00	0.22	0	45	2.18	19.23
300424.SZ	航新科技	-3.18	12.17	29.19	0.17	0.15	73	79	2.01	8.04
002013.SZ	中航机电	1.01	10.02	389.26	0.00	0.34	0	30	2.00	3.15
002025.SZ	航天电器	-5.01	42.50	182.33	0.00	1.39	0	31	1.97	6.36
600879.SH	航天电子	-2.40	6.90	187.63	0.00	0.23	0	30	1.96	5.28

002214.SZ	大立科技	1.91	22.98	114.88	0.00	0.98	0	24	1.77	5.70
600765.SH	中航重机	5.82	18.18	170.83	0.00	0.55	0	33	1.76	9.16
300527.SZ	中国应急	-0.12	8.60	82.83	0.00	0.00	0	0	1.73	10.38
300065.SZ	海兰信	3.00	11.68	46.51	0.29	0.38	41	31	1.70	20.39
002465.SZ	海格通信	-1.28	10.02	230.91	0.00	0.31	0	32	1.59	3.95
600038.SH	中直股份	-1.23	50.75	299.16	0.00	1.55	0	33	1.53	3.17
300034.SZ	钢研高纳	4.60	23.18	112.67	0.00	0.56	0	41	1.51	6.25
002179.SZ	中航光电	-0.99	74.80	823.46	0.00	1.78	0	42	1.47	4.30
000738.SZ	航发控制	1.46	18.05	206.79	0.00	0.43	0	42	1.34	4.04
601989.SH	中国重工	-2.62	4.09	932.60	0.00	0.00	0	0	1.32	1.48
600372.SH	中航电子	-1.13	14.82	285.76	0.00	0.42	0	35	1.29	1.99
002413.SZ	雷科防务	9.37	6.89	86.44	0.00	0.16	0	43	1.29	38.84
000547.SZ	航天发展	2.62	18.02	289.30	0.00	0.75	0	24	1.25	6.97
300397.SZ	天和防务	-3.28	13.56	64.96	0.00	0.00	0	0	1.16	5.83
600862.SH	中航高科	-3.84	25.02	348.54	0.00	0.49	0	51	1.15	5.52
300719.SZ	安达维尔	-0.60	13.30	33.80	0.00	0.53	0	25	1.04	9.18
000901.SZ	航天科技	0.24	8.23	65.69	0.00	0.00	0	0	1.00	6.30
300252.SZ	金信诺	-2.37	6.99	40.37	0.00	0.00	0	0	0.92	7.70
600184.SH	光电股份	-0.87	10.28	52.30	0.00	0.13	0	80	0.91	4.15
002935.SZ	天奥电子	1.14	21.30	44.31	0.00	0.00	0	0	0.88	8.90
600760.SH	中航沈飞	-0.05	62.78	879.16	0.00	1.23	0	51	0.87	3.42
002338.SZ	奥普光电	1.53	16.62	39.89	0.00	0.00	0	0	0.78	10.41
600118.SH	中国卫星	-1.42	32.04	378.87	0.00	0.35	0	92	0.75	6.68
600399.SH	*ST 抚钢	-3.64	14.05	277.08	0.00	0.41	0	34	0.74	10.16
300696.SZ	爱乐达	1.82	44.28	79.16	0.00	1.05	0	42	0.69	6.03
300045.SZ	华力创通	0.50	10.15	62.34	0.00	0.00	0	0	0.61	29.49
300474.SZ	景嘉微	-1.67	75.89	228.62	0.00	1.11	0	69	0.60	13.02
300581.SZ	晨曦航空	-1.04	31.35	53.85	0.00	0.00	0	0	0.59	17.17
002414.SZ	高德红外	3.02	34.46	548.55	0.00	0.88	0	39	0.54	3.46
600893.SH	航发动力	1.70	42.56	1134.48	0.00	0.59	0	72	0.48	7.51
000768.SZ	中航飞机	3.16	25.11	695.21	0.00	0.39	0	65	0.47	3.00
300722.SZ	新余国科	-2.94	43.24	62.96	0.00	0.00	0	0	0.37	10.65
600343.SH	航天动力	-1.13	9.62	61.40	0.00	0.00	0	0	0.35	3.95
600562.SH	国睿科技	1.19	14.40	178.83	0.37	0.46	39	32	0.33	2.86
000561.SZ	烽火电子	-0.60	6.63	40.09	0.00	0.00	0	0	0.11	3.43
300101.SZ	振芯科技	-2.14	16.49	91.91	0.00	0.18	0	92	0.10	13.91

资料来源：wind，东兴证券研究所

个股方面，上周国防军工行业涨跌幅前三的分别是威海广泰、雷科防务、中兵红箭，涨幅分别为 11.81%、9.37%、8.00%。涨跌幅最小的三支股票分别为*ST 抚钢、中航高科、航天电器，涨跌幅分别为-3.64%、-3.84%、-5.01%。

表2：军工行业涨跌幅榜前十

涨跌幅前十			涨跌幅后十		
代码	公司名称	周涨跌幅 (%)	代码	公司名称	周涨跌幅 (%)
002111.SZ	威海广泰	11.81	600879.SH	航天电子	-2.40
002413.SZ	雷科防务	9.37	601989.SH	中国重工	-2.62
000519.SZ	中兵红箭	8.00	002933.SZ	新兴装备	-2.65
002664.SZ	长鹰信质	5.95	300722.SZ	新余国科	-2.94
600765.SH	中航重机	5.82	300447.SZ	全信股份	-3.07
300034.SZ	钢研高纳	4.60	300424.SZ	航新科技	-3.18
000768.SZ	中航飞机	3.16	300397.SZ	天和防务	-3.28
002414.SZ	高德红外	3.02	600399.SH	*ST 抚钢	-3.64
300065.SZ	海兰信	3.00	600862.SH	中航高科	-3.84
000547.SZ	航天发展	2.62	002025.SZ	航天电器	-5.01

资料来源：wind，东兴证券研究所

本周军工个股融资买入额占成交额比例前三分别为中航飞机、中国卫星、四创电子，融资买入额占成交额的比例分别为 16.69%、16.27%、15.50%。

表3：军工个股融资买入占成交额前十

代码	名称	区间融资买入额 (亿元)	区间融券卖出额 (亿元)	区间成交额	融资买入额占成交额%	融券卖出额占成交额%
000768.SZ	中航飞机	481.33	19.93	2,884.61	16.69%	0.69%
600118.SH	中国卫星	498.70	18.80	3,065.15	16.27%	0.61%
600990.SH	四创电子	47.26	0.36	304.94	15.50%	0.12%
002214.SZ	大立科技	224.95	1.98	1,460.82	15.40%	0.14%
601989.SH	中国重工	201.17	9.92	1,365.88	14.73%	0.73%
600482.SH	中国动力	55.90	2.20	392.99	14.23%	0.56%
600879.SH	航天电子	212.72	5.57	1,502.12	14.16%	0.37%
600372.SH	中航电子	138.33	4.42	996.66	13.88%	0.44%
300065.SZ	海兰信	50.96	0.24	368.45	13.83%	0.07%
600893.SH	航发动力	634.23	41.33	4,592.09	13.81%	0.90%

资料来源：wind，东兴证券研究所

本周军工个股融券卖出额占成交额比例前三分别为航发动力、中国重工、中航飞机，融券卖出额占成交额比例分别为 0.90%、0.73%、0.69%。

表4：军工个股融券卖出占成交额前十

代码	名称	区间融资买入额（亿元）	区间融券卖出额（亿元）	区间成交额	融资买入额占成交额%	融券卖出额占成交额%
600893.SH	航发动力	634.23	41.33	4,592.09	13.81%	0.90%
601989.SH	中国重工	201.17	9.92	1,365.88	14.73%	0.73%
000768.SZ	中航飞机	481.33	19.93	2,884.61	16.69%	0.69%
002179.SZ	中航光电	112.41	11.00	1,714.95	6.55%	0.64%
600118.SH	中国卫星	498.70	18.80	3,065.15	16.27%	0.61%
600760.SH	中航沈飞	470.85	20.00	3,459.89	13.61%	0.58%
300474.SZ	景嘉微	153.13	6.64	1,167.54	13.12%	0.57%
600482.SH	中国动力	55.90	2.20	392.99	14.23%	0.56%
600862.SH	中航高科	143.04	7.89	1,519.64	9.41%	0.52%
000738.SZ	航发控制	211.75	8.09	1,565.71	13.52%	0.52%
600893.SH	航发动力	634.23	41.33	4,592.09	13.81%	0.90%

资料来源：wind，东兴证券研究所

3. 重点公告

【广联航空】2020年实现营业收入3.15亿元，同比上涨17.22%，实现归属于上市公司股东的净利润1.01亿元，同比上涨34.68%。

【爱乐达】2020年实现营业收入3.04亿元，同比上涨64.89%，实现归属于上市公司股东的净利润1.37亿元，同比上涨75.22%。

【爱乐达】2021年第一季度实现营业收入1.08亿元，同比上涨121.51%，实现归属于上市公司股东的净利润0.47亿元，同比上涨76.89%。

【四创电子】2020年实现营业收入39.42亿元，同比上涨7.39%，实现归属于上市公司股东的净利润1.70亿元，同比上涨53.29%。

【航天宏图】2020年实现营业收入8.47亿元，同比上涨40.84%，实现归属于上市公司股东的净利润1.29亿元，同比上涨54.27%。

【光电股份】2020年实现营业收入4.32亿元，同比上涨280.41%，实现净利润0.16亿元。

【海格通信】2020年实现营业收入8.72亿元，同比上涨11.04%，实现归属于上市公司股东的净利润0.48亿元，同比上涨53.28%。

【红相股份】公司及控股子公司2020年度累计获得各项政府补助资金47,215,725.94元，其中与收益相关的政府补助人民币38,373,325.94元，与资产相关的政府补助人民币8,842,400.00元。

【中科海讯】2020年实现营业收入1.25亿元，同比下滑48.15%，实现归属于上市公司股东的净利润0.21亿元，同比下滑74.08%。

【亚光科技】2020年实现营业收入18.13亿元，同比下滑17.81%，实现归属于上市公司股东的净利润0.35亿元，同比下滑87.44%。

【天和防务】2021年第一季度实现营业收入1.47亿元，同比下滑48.50%，实现归属于上市公司股东的净利润0.15亿元，同比下滑39.82%。

【杭亚科技】2020年实现营业收入3.01亿元，同比上涨16.89%，实现归属于上市公司股东的净利润0.60亿元，同比上涨41.98%。

4. 行业追踪

- 习近平出席海军3型舰艇集中入列仪式 海南舰正式服役

4月23日，海军三型主战舰艇——长征18号艇、大连舰、海南舰在海南三亚某军港集中交接入列。中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平出席交接入列活动并登上舰艇视察。这是习近平向长征18号艇授予军旗、命名证书。

经中央军委批准，这次交接入列的三型主战舰艇分别命名为：中国人民解放军海军长征18号艇、舷号421，中国人民解放军海军大连舰、舷号105，中国人民解放军海军海南舰、舷号31。

这次入列仪式可以说是创下人民海军三个“首次”：首次国家领导人同时为三艘大型主战舰艇授旗入列；首次一次性入列三艘主战舰艇；首次一支舰队同天接收三艘水面、水下大型主战装备。

- 中国将论证建设近地小行星防御系统

4月24日上午，2021中国航天日开幕启动仪式上，国家航天局局长张克俭透露中国未来将论证建设近地小行星防御系统。

- 中国加速搭建自己的空间站

据中国载人航天工程网消息，4月23日，空间站天和核心舱与长征五号B遥二运载火箭组合体已转运至发射区，后续将按计划开展发射前的各项功能检查、联合测试等工作。

报道称，老旧的国际空间站再过几年退役后，中国将是唯一运营空间站的国家。天和核心舱全长16.6米，最大直径4.2米。它将为空间站提供动力和推进力，为3名航天员提供居住环境，支持他们长达6个月的在轨驻留。另外两个科学实验舱与核心舱对接后将形成T字形。

据报道，天和核心舱发射后不久，携带燃料和补给物资的天舟二号货运飞船可能会在5月份发射。3名航天员也在准备乘坐神舟十二号载人飞船前往天和核心舱，发射时间可能会在6月份。空间站建造阶段的发射计划很密集：根据中国的航天计划，总共需要完成11次发射任务——3次发射舱室、4次发射货运飞船、4次发射载人飞船。

- 中越举行第六次边境国防友好交流活动

4月24日，中越第六次边境国防友好交流活动在广西壮族自治区东兴市和越南广宁省平辽县及相关口岸地区举行，国务委员兼国防部长魏凤和与越南国防部长潘文江分别率团参加。活动期间，双方签署《中国军事科学院与越南国防战略院关于继续开展研究合作的备忘录》，参加越中友谊文化室竣工剪彩仪式，观看两国边防部队巡逻视频。

- 美国出动航母和轰炸机掩护从阿富汗撤军

据美国《海军时报》网站4月23日报道，美国国防部发言人当天表示，美国国防部长劳埃德·奥斯汀决定在中东地区留驻一艘航空母舰，以在未来几周时间内未计划从阿富汗撤出的美军和联军部队提供保护。报道称，美国军方的这些举动是对此前五角大楼官员相关言论的佐证，即在1万多名美军和联军部队人员撤离期间，美军将做好准备进行应对。

5. 风险提示

订单不达预期；产能释放有限；军费增速下降；疫情影响行业产能；国企改革不及预期；国防现代化进程不及预期；卫星互联网建设不及预期。

相关报告汇总

报告类型	标题	日期
行业普通报告	国防军工行业报告：美国发布军事备战状况分析，着力于大国竞争备战	2021-04-19
行业普通报告	国防军工行业报告：Starlink 已近全球组网，我国商业航天布局加速	2021-04-12
行业深度报告	国防军工行业报告：政策利好或将释放“军转民”巨大活力，航空航天民用转化或将受益	2021-04-07
行业普通报告	国防军工行业跟踪：板块业绩陆续披露，2021 或将维持高景气度	2021-04-07
行业普通报告	国防军工行业跟踪：美国防部将中国列为“首要挑战”，再次凸显国防军工战略意义	2021-03-29
行业深度报告	国防军工行业：航空发动机产业链梳理，扬帆起航正当时	2020-12-03
行业普通报告	国防军工行业：如何从财报角度印证军工行业订单出现真正改善？	2020-11-25
行业普通报告	国防军工行业：站在当前位置如何看军工——不要忽视军工股的业绩确定性和科技属性	2020-10-13
行业深度报告	IGBT 深度研究——军民两用元器件系列研究之功率半导体	2020-09-09
行业深度报告	国防军工行业：北斗构筑空天信息内循环平台	2020-08-10
公司深度报告	北摩高科 (002985)：收购民航碳刹车盘企业，利于军民技术转化和提升民航市场份额	2020-12-21
公司深度报告	北摩高科 (002985)：系列报告之二：如何看待民航客机刹车片的从 0 到 1 市场	2020-12-16
公司普通报告	大立科技 (002214)：军用红外芯片龙头 低成本扩张的平台型公司	2020-07-13
公司普通报告	大立科技 (002214)：军品纵向拓展，民品多点开花	2020-06-28
公司普通报告	国睿科技 (600562)：显著受益于主战机型放量	2020-07-21
公司普通报告	洪都航空 (600316)：进入历史性拐点	2020-07-22
公司普通报告	航发动力 (600893)：如果看待公司的投资逻辑、产能和估值	2020-11-10
公司普通报告	航发动力 (600893)：确定性增长，长周期上行	2020-07-24
公司普通报告	中航光电 (002179)：军工茅台稳稳的幸福，好公司或将不断超预期	2020-11-05
公司普通报告	中航光电 (002179)：三季报大超预期，上修盈利预测	2020-10-30
公司普通报告	高德红外 (002414)：红外民品市场快速打开，军品量产再上新台阶	2020-05-21

资料来源：东兴证券研究所

分析师简介

胡浩森

胡浩森，国防军工行业分析师，2021年2月加入东兴证券。

分析师承诺

负责本研究报告全部或部分内容的每一位证券分析师，在此申明，本报告的观点、逻辑和论据均为分析师本人研究成果，引用的相关信息和文字均已注明出处。本报告依据公开的信息来源，力求清晰、准确地反映分析师本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也将不会与本报告中的具体推荐或观点直接或间接相关。

风险提示

本证券研究报告所载的信息、观点、结论等内容仅供投资者决策参考。在任何情况下，本公司证券研究报告均不构成对任何机构和个人的投资建议，市场有风险，投资者在决定投资前，务必要审慎。投资者应自主作出投资决策，自行承担投资风险。

免责声明

本研究报告由东兴证券股份有限公司研究所撰写，东兴证券股份有限公司是具有合法证券投资咨询业务资格的机构。本研究报告中所引用信息均来源于公开资料，我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。我们已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，报告中的信息或意见并不构成所述证券的买卖出价或征价，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。

我公司及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。本报告版权仅为我公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发，需注明出处为东兴证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

本研究报告仅供东兴证券股份有限公司客户和经本公司授权刊载机构的客户使用，未经授权私自刊载研究报告的机构以及其阅读和使用者应慎重使用报告、防止被误导，本公司不承担由于非授权机构私自刊发和非授权客户使用该报告所产生的相关风险和法律责任。

行业评级体系

公司投资评级（以沪深 300 指数为基准指数）：

以报告日后的 6 个月内，公司股价相对于同期市场基准指数的表现为标准定义：

强烈推荐：相对强于市场基准指数收益率 15% 以上；

推荐：相对强于市场基准指数收益率 5%~15% 之间；

中性：相对于市场基准指数收益率介于-5%~+5% 之间；

回避：相对弱于市场基准指数收益率 5% 以上。

行业投资评级（以沪深 300 指数为基准指数）：

以报告日后的 6 个月内，行业指数相对于同期市场基准指数的表现为标准定义：

看好：相对强于市场基准指数收益率 5% 以上；

中性：相对于市场基准指数收益率介于-5%~+5% 之间；

看淡：相对弱于市场基准指数收益率 5% 以上。

东兴证券研究所

北京

西城区金融大街 5 号新盛大厦 B 座 16 层

邮编：100033

电话：010-66554070

传真：010-66554008

上海

虹口区杨树浦路 248 号瑞丰国际大厦 5 层

邮编：200082

电话：021-25102800

传真：021-25102881

深圳

福田区益田路 6009 号新世界中心 46F

邮编：518038

电话：0755-83239601

传真：0755-23824526