

国防军工

航天产业发展综述&9月月报：星河漫漫，曙光在前

报告摘要

一、航天行业行情回顾：

8月，上证综指(-3.28%)，深证成指(-4.63%)，创业板指(-6.38%)，国防军工(申万)指数(-8.90%)，中航证券航天产业相关指数走势如下：

中航证券航天行业指数(-9.66%)，跑输军工(申万)行业0.75个百分点；

中航证券航天防务行业指数(-8.44%)，跑赢军工(申万)行业0.47个百分点；

中航证券商业航天行业指数(-12.25%)，跑输军工(申万)行业3.35个百分点。

涨跌幅前三：宝钛股份(+9.49%)、芯动联科(+8.53%)、*ST红相(+6.42%)；

涨跌幅后三：司南导航(-22.91%)、上海瀚讯(-21.78%)、航锦科技(-21.54%)。

二、本月主要观点：

8月，航天行业指数整体跑输军工行业，但是航天防务和商业航天两个细分行业出现明显分化，具体情况和原因分析如下：

① 航天行业指数(-9.66%)整体跑输军工行业(-8.90%)。当前，航天产业上市公司2024年中报财务数据已披露完毕，航天板块整体延续了2023年年报和2024年一季报收入与净利润放缓的“惯性”，表现出了在利润表迎来拐点的预期尚未充分建立下，市场对航天板块2024

投资评级

增持

维持评级

行业走势图



作者

张超 分析师
SAC执业证书: S0640519070001
联系电话: 010-59219568
邮箱: zhangchao@avicsec.com

王宏涛 分析师
SAC执业证书: S0640520110001
联系电话: 010-59562525
邮箱: wanght@avicsec.com

滕明滔 研究助理
SAC执业证书: S0640123070037
联系电话: 010-59562521
邮箱: tengmt@avicsec.com

相关研究报告

军工行业周报：从中国船舶吸并中国重工看军工行业并购逻辑 —2024-09-09
军工行业周报：十年“最差”中报，中期“最好”消息 —2024-09-02
军工行业周报：全行业中期视角看军工 —2024-08-25

股市有风险 入市需谨慎

中航证券研究所发布 证券研究报告

请务必阅读正文之后的免责声明部分

联系地址：北京市朝阳区望京街道望京东园四区2号楼中航产融大厦中航证券有限公司

公司网址：www.avicsec.com

联系电话：010-59219558 传真：010-59562637

年收入业绩修复的不确定性仍存在担忧。

② 航天防务板块，8月航天防务行业指数有所调整（-8.44%），但跑赢了军工行业（-8.90%）。我们认为，尽管航天防务上市公司上半年基本面表现整体偏弱，但市场对航天防务板块下半年可能出现的边际改善持有较高预期，促使航天防务细分板块整体跑赢军工板块。

③ 商业航天板块，8月出现了明显的调整（-12.25%）。我们认为，这种调整原因主要系前期商业航天板块众多消息事件刺激带来市场预期较大，在7月出现了较强的上涨（+4.12%）后，陆续披露的中报财务数据表现出商业航天板块上市公司整体业绩兑现不及预期，板块出现较深度的调整。

基于航天产业上市公司2024年中报的利润表与资产负债表重点数据的统计分析，我们认为，航天产业在2024H1仍未出现明显拐点，但行业需求的释放有望体现在2024H2或2025年。我们判断，行业需求释放引领的基本面改善与市场新预期的建立带来的估值修复是影响航天板块走势在年底或2025年初重新进入上行通道的核心因素。

表1 航天产业各细分领域收入变化情况（按上市公司各相关业务拆分统计）

行业板块	具体分类	收入同比增速		
		2024H1	2023H1	2019-2023
航天防务	上游元器件（含微系统）	-19%	4%	16%
	中下游分系统及整机	-43%	-16%	12%
	合计	-28%	-4%	14%
商业航天	卫星制造	-52%	-19%	3%
	卫星通信	-2%	0%	-1%
	卫星导航	16%	12%	17%
	卫星遥感	8%	34%	32%
	合计	-10%	1%	10%

资料来源：iFinD，中航证券研究所整理

表2 航天产业各细分领域利润表数据变化（按核心航天上市公司统计）

行业板块	收入同比增速			归母净利润同比增速		
	2024H1	2023H1	2019-2023	2024H1	2023H1	2019-2023
航天防务	-16%	1%	12%	-27%	-9%	8%
卫星制造	-57%	-26%	2%	-94%	-41%	-17%
卫星通信	-6%	-2%	-1%	53%	-62%	-6%
卫星导航	21%	26%	23%	38%	24%	34%
卫星遥感	12%	42%	41%	-159%	-106%	由正转负

资料来源：iFinD，中航证券研究所整理

表3 航天产业各细分领域资产负债表数据变化（按核心航天上市公司统计）

行业板块	合同负债及预收款项同比增速			存货同比增速		
	2024H1	2023H1	2019-2023	2024H1	2023H1	2019-2023
航天防务	-1%	28%	163%	0%	12%	19%
卫星制造	-4%	8%	37%	6%	-6%	-1%
卫星通信	-6%	-5%	-8%	-74%	79%	24%
卫星导航	8%	-17%	73%	11%	5%	24%
卫星遥感	-43%	50%	32%	14%	63%	78%

资料来源：iFinD，中航证券研究所整理

我们对各领域的具体观点及判断如下：

（一）航天防务：短期业绩波动仍存在，中长期需求无忧

① 2024 年上半年导弹与智能弹药产业的阶段性波动依然存在，市场预期或将逐步切换至 2024Q4 或 2025 年，利润表的改善有望体现在 2025 年及未来的利润表，且有望延续至“十五五”中前期。

② 各企业的毛利率在国产化替代，上游原材料涨价，税收政策变化，下游以量换价等因素影响下，短期可能仍存在一定修复压力，但向下空间已然有限，中长期净利润恢复增长及净利率趋稳确定性强。

③ 导弹与智能弹药产业有望成为十五五时期的重点领域，高速发展逻辑不变，是军工板块中潜在增长持续性相对更好的领域之一，伴随军工板块未来基本面的改善，导弹与智能弹药板块有望率先反弹。

（二）商业航天：航天强国下，产业发展提速蓄势待发

2024 年上半年，我国卫星产业整体收入的同比增速转负，部分细分板块的收入依然保持“惯性”趋势。卫星制造、卫星通信以及卫星遥感三大细分板块的增速持续放缓，而卫星导航板块的同比增速较去年同期有所提升。各细分板块如下：

① **卫星制造**：卫星制造产业在 2024 年上半年的利润表波动主要是受下游需求计划调整延迟、部分产品升级换代等因素影响所致。但同比增长的存货，以及维持在较高水平的合同负债与预收款项，仍有望逐步兑现至利润表，结合 2024 年我国航天发射次数高速增长，行业的收入

与净利润规模增速或逐季度环比提升。

② **卫星通信**：2024 年上半年行业收入增速整体仍在个位数波动，卫星通信产业的应用端市场空间尚未迎来明显变化。但无论是传统卫星通信设备与服务在消费级市场上的持续扩容，高轨卫星互联网持续在民航、航海等应用领域拓展，还是卫星互联网产业空间基础设施建设持续推进，都将促使卫星通信产业在中长期维度上逐步提速发展。

③ **卫星导航**：2024 年上半年收入与归母净利润增速持续提升。我们认为卫星导航相关公司业绩增长主要系我国“北三”卫星导航终端市场渗透率正在不断提升，海外市场正在不断打开所致。同时，2024 年上半年合同负债及预收账款增速回正，存货持续正增长，预示了军民属性兼备的卫星导航产业发展速度短期仍将维持在当前水平。

④ **卫星遥感**：2024 年上半年，卫星遥感企业收入整体同比增速修复至 10% 以上，尽管净利润增速出现下滑，但考虑到上半年一般是遥感企业全年内加大投入的时段，且存货维持增长，遥感卫星等空间基础设施建设不断完善，预计下游需求依旧充足，行业增速将迎来修复。

详细分析请见本月月报正文。

在中短期，我们建议可关注如下几个方面：

1、**卫星制造与卫星互联网板块上市公司**。今年下半年，星网工程与“千帆星座”（G60 星座）等多个卫星互联网星座均有望加速建设，事件催化下可能将持续带来卫星板块结构性的上涨机会。

2、**与智能驾驶等战略新兴产业存在相关业务交叉的上市公司**。近期，部分智能驾驶企业向公众端开放了自动驾驶服务，相关市场有望迎来拓展。智能驾驶产业与航天产业在多个中上游领域存在交叉，如惯性导航、毫米波雷达、卫星高精度导航等等，在军民领域都有布局的相关上市公司的关注度有望持续提升。

3、**以军贸或国际业务作为其第二增长曲线的航天板块上市公司**。近期，包括尼日利亚、沙特阿拉伯等国外长或国防大臣来访我国，均提及在国防领域加强合作。9 月 5 日，在京召开的中非合作论坛北京峰会提及，中方愿同非方开展军队人才培养、中非军队联演联训、联合巡航等交流活动；在航天领域，中方愿同非方开展卫星遥感、月球和深空探

测合作。以军贸或国际业务作为其第二增长曲线的航天板块上市公司有望长期受益。

4、低成本智能弹药领域的上市公司。巴以冲突、俄乌冲突持续延宕，低成本智能弹药需求不减，导弹以及智能弹药产品仍将保持在全球军贸市场的较高热度，相关上市公司有望受益。

三、2024 年航天各细分领域投资机会展望

2024 年，我国已进入“十四五”时期后期，伴随“航天强国”已经进入到建设落地阶段，我国有望落地更多支持航天产业发展的政策，向航天产业倾斜相对更多的资源。其中，以导弹与智能弹药为代表的国防安全建设重要组成、火箭与卫星为代表的空间基础设施及应用有望成为“航天强国”下的重要发展领域。各子行业的投资逻辑和投资逻辑可总结为：

① **航天防务**：短期内导弹与智能弹药行业有望迎来恢复性快速增长，中长期看行业高景气周期有望维持到 2027 年。建议低成本化优势、数量规模与总产值规模优势、批产型号配套与研发型号配套以及高价值分系统四个维度去挖掘投资机会。

② **航天发射**：随着卫星发射需求的空前增加，“液体+可复用”火箭或将成为下一阶段我国航天发射的市场焦点，建议关注已实现规模化发射、参与核心环节配套、以及测运控领域中的企业。

③ **卫星制造**：产业有望摆脱传统项目制，迎来大批量生产阶段，关注具有批产能力，低成本及产业化能力，以及在星间链路、新型电推进、卫星网络安全防护等新兴领域布局的企业。

④ **卫星通信**：卫星互联网应用有望成为产业发展新动能，整体市场增速有望迎来历史提速拐点，关注低轨卫星互联网正式建设时间节奏、航空与海洋卫星互联网应用、手机直连卫星应用、6G 建设等方向。

⑤ **卫星导航**：关注产业链上游的龙头企业、中游的传统龙头企业和拓展新兴领域（如自动驾驶）的企业，以及下游布局高精度导航市场和“卫星导遥+”的企业。

⑥ **卫星遥感**：整体短期仍将处于朝阳高速发展阶段，高景气下的业绩持续性意义凸显，关注客户多元化、收入结构均衡具有稀缺属性的遥感数据源的企业。

四、建议关注的领域及个股：

短期关注：航天电器、国博电子、中科星图

航天防务：航天电器（连接器）、天奥电子（时频器件）、北方导航（导航控制和弹药信息化）、中兵红箭（装备制造）、成都华微（模拟芯片）、菲利华（复合材料）；

商业航天：航天智装（星载 IC）、国博电子（星载 TR）、中国卫通（高轨卫星互联网）、航天环宇（地面基础设施）、振芯科技、海格通信（北斗芯片及应用）、中科星图（卫星遥感应用）。

五、风险提示

- ① 宏观经济波动，对民品业务造成冲击，军品采购不及预期；
- ② 部分航天装备研发定型进度可能存在不确定性，进而影响全产业链市场增速；
- ③ 原材料价格波动，导致成本升高；
- ④ 随着军品定价机制的改革，以及订单放量，部分军品降价后相关企业业绩受损；
- ⑤ 行业高度景气，但如若短时间内涨幅过大，可能在某段时间会出现业绩和估值不匹配。

正文目录

航天产业月度行情表现	10
重要事件及公告	11
一、 航天产业各细分板块 2024 年中报数据分析.....	14
(一) 航天防务：短期业绩波动仍存在，中长期需求无忧.....	14
1、 利润表：上半年收入与归母净利润增速均出现下滑.....	14
2、 资产负债表：存货与合同负债仍处于较高水平	16
3、 其他：产能峰值或位于“十四五”末，多家公司签署重大合同..	17
(二) 商业航天：航天强国下，产业发展提速蓄势待发.....	18
1、 卫星制造：下游需求调整引发行业短期波动，卫星发射数量仍彰 显行业发展提速确定性强	19
2、 卫星通信（互联网）：整体保持平稳状态，发展提速已然不远 ..	21
3、 卫星导航：业绩稳定增长，应用领域拓展仍是行业发展重点....	24
4、 卫星遥感：度过上半年投入期，行业高景气逻辑不变.....	26
二、 全球商业航天发展近况	29
三、 航天产业各细分板块发展现状及投资建议.....	31
(一) 航天防务：仍处高景气周期，或重启恢复增长.....	31
(二) 商业航天：航天强国下，产业发展提速蓄势待发.....	33
1、 航天发射：拐点已至，未来可期	33
2、 卫星制造：阶段性波动下，卫星发射数量彰显行业发展后劲十足	35
3、 卫星通信：空间广阔，提速在即	37
4、 卫星导航：行业发展有所提速，应用领域拓展仍是发展重点....	39

5、 卫星遥感：有望持续高景气发展，市场拓展节奏或将加速.....	40
四、 航天产业估值较 7 月有所回落	43
五、 建议关注	43
六、 风险提示	43

图表目录

图 1 中航证券航天行业指数走势情况	10
图 2 中航证券航天防务行业指数走势情况	10
图 3 中航证券商业航天行业指数走势情况	11
图 4 导弹与智能弹药产业链各位置上市公司收入增速变化情况（单位：亿元） ..	14
图 5 导弹及智能弹药产业上市公司收入出现下滑	15
图 6 导弹及智能弹药产业上市公司归母净利润出现下滑	15
图 7 军工上市公司导弹与智能弹药相关业务毛利率有变化情况（单位：%）	16
图 8 导弹企业仍处于积极备货阶段	16
图 9 导弹企业合同负债与预收账款仍维持在较高水平	16
图 10 2019-2024H1 商业航天产业各细分领域相关收入的情况（单位：亿元） ..	18
图 11 中国卫星收入增速出现阶段性波动	19
图 12 中国卫星归母净利润显著下降	19
图 13 中国卫星 2024 上半年存货有所增长	19
图 14 中国卫星合同负债与预收账款仍维持在较高水平	19
图 15 我国近年来各类卫星发射数量（单位：枚）（数据更新至 2024 年 9 月 9 日）	20
图 16 中国卫通 2024 年上半年收入略有下降	22
图 17 中国卫通 2024 年上半年归母净利润显著增长	22
图 18 中国卫通存货同比有所下降	22
图 19 中国卫通合同负债与预收账款同比略有下降	22
图 20 2024 年我国通信卫星发射数量显著增长（单位：枚）（数据更新至 2024 年 9 月 9 日）	23
图 21 卫星导航企业收入维持快速增长	24
图 22 卫星导航企业归母净利润实现快速增长	24
图 23 卫星导航企业存货增速持续增长	25
图 24 卫星导航企业合同负债与预收账款增速回正	25
图 25 卫星遥感企业上半年收入增速有所恢复	26



图 26 卫星遥感企业上半年归母净利润出现亏损.....	26
图 27 卫星遥感企业存货持续增长.....	26
图 28 卫星遥感企业合同负债与预收账款增速放缓.....	26
图 29 2024 年我国遥感卫星持续发射（单位：枚）（数据更新至 2024 年 9 月 9 日）.....	27
图 30 导弹/智能弹药产业链及各部分代表性上市公司.....	31
图 31 我国航天发射产业链图谱.....	34
图 32 宇宙神 5 火箭硬件成本组成.....	35
图 33 卫星制造产业链及各部分代表上市公司.....	36
图 34 各类卫星分系统价值量分布.....	37
图 35 我国卫星通信产业链及相关上市公司分布.....	38
图 36 卫星导航产业链及各部分代表性上市公司.....	40
图 37 卫星遥感产业链及各部分代表上市公司.....	41
图 38 中航证券航天行业指数市盈率（TTM）走势.....	43
表 1 航天产业各细分领域收入变化情况（按上市公司各相关业务拆分统计）.....	2
表 2 航天产业各细分领域利润表数据变化（按核心航天上市公司统计）.....	2
表 3 航天产业各细分领域资产负债表数据变化（按核心航天上市公司统计）.....	3
表 4 近年来部分导弹/智能弹药企业募集资金扩产规模及最新进度（截至 2024 年 6 月 30 日）.....	17
表 5 2024 年航天防务公司签订重大合同情况（截至 2024 年 9 月 11 日）.....	18
表 6 近一年我国高低轨卫星互联网星座发射情况.....	23
表 7 《“数据要素×”三年行动计划（2024—2026 年）》涉及遥感技术应用的几个重点行动.....	28
表 8 全球主要中低轨卫星互联网卫星星座发射情况（更新日期：2024 年 9 月 6 日）.....	29
表 9 全球主要卫星互联网卫星星座申报及完成率情况（更新日期：2024 年 9 月 6 日）.....	30

航天产业月度行情表现

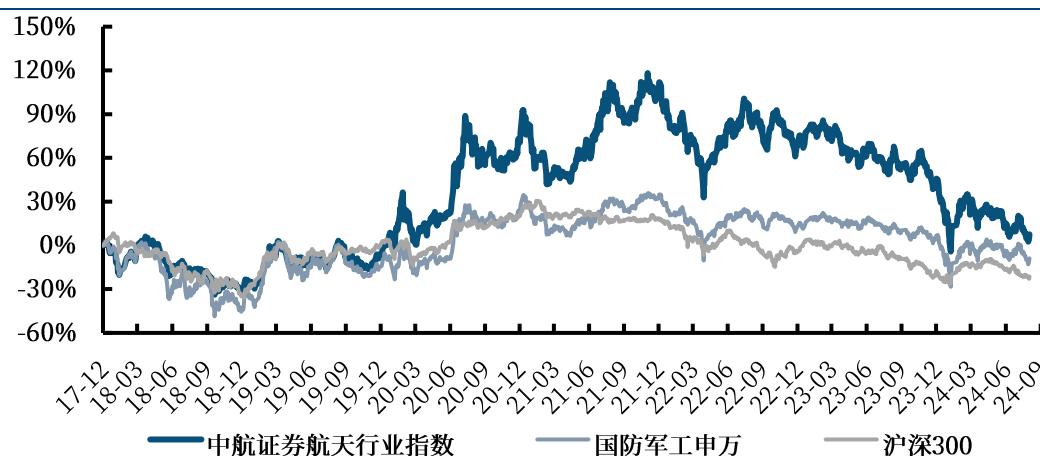
8月，上证综指（-3.28%），深证成指（-4.63%），创业板指（-6.38%），国防军工（申万）指数（-8.90%），中航证券航天产业相关指数走势如下：

- ① 中航证券航天行业指数（-9.66%），跑输军工（申万）行业 0.75 个百分点；
- ② 中航证券航天防务行业指数（-8.44%），跑赢军工（申万）行业 0.47 个百分点；
- ③ 中航证券商业航天行业指数（-12.25%），跑输军工（申万）行业 3.35 个百分点。

涨跌幅前三：宝钛股份(+9.49%)、芯动联科(+8.53%)、*ST红相(+6.42%)；

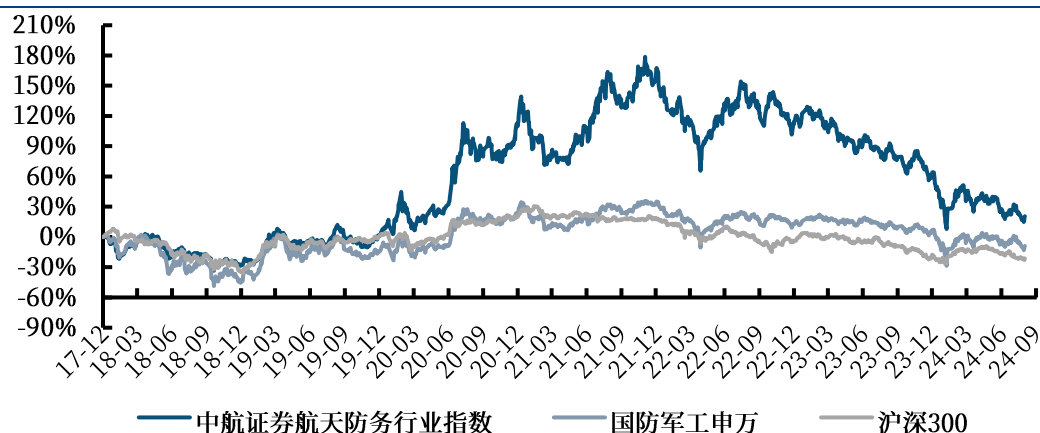
涨跌幅后三：司南导航(-22.91%)、上海瀚讯(-21.78%)、航锦科技(-21.54%)。

图1 中航证券航天行业指数走势情况



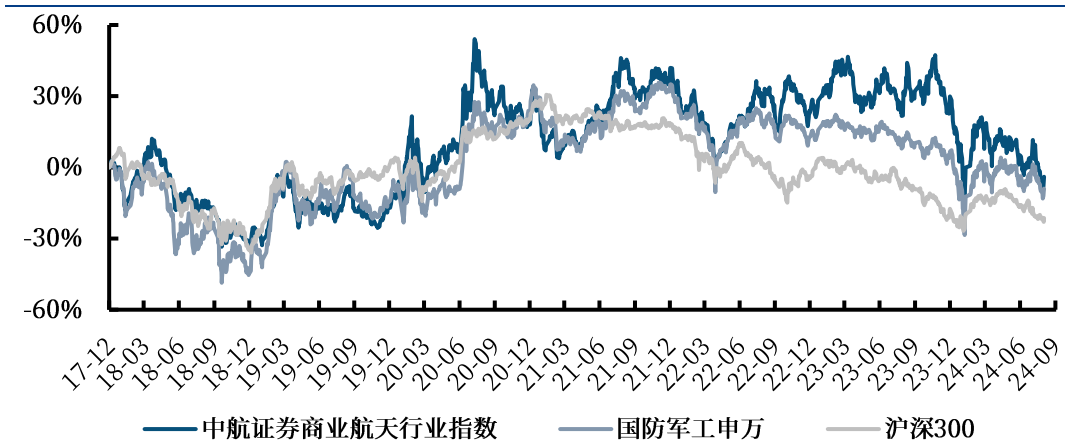
资料来源：Wind，中航证券研究所

图2 中航证券航天防务行业指数走势情况



资料来源：Wind，中航证券研究所

图3 中航证券商业航天行业指数走势情况



资料来源：Wind，中航证券研究所

重要事件及公告

8月1日，长征三号乙运载火箭在西昌卫星发射中心点火起飞，将卫星互联网高轨卫星02星顺利送入预定轨道，发射任务取得圆满成功。

8月2日，航天电子公告，公司本次转让航天电工公司股权的市场监管变更登记手续已全部完成。变更登记完成后，宜昌城发公司持有航天电工公司51%股权，公司持有航天电工公司49%股权，航天电工公司已由公司全资子公司变更为公司参股子公司，公司将不再对航天电工公司合并报表。

8月6日，我国在太原卫星发射中心使用长征六号改运载火箭，成功将千帆极轨01组卫星发射升空，卫星顺利进入预定轨道，发射任务获得圆满成功。

8月6日，工业和信息化部印发《关于创新信息通信行业管理 优化营商环境的意见》。《意见》提出，深入推进电信业务向民间资本开放，有序推进卫星互联网业务准入制度改革。《意见》的出台是推动信息通信行业高质量发展的具体行动，为行业开放发展、技术创新和产业升级注入强劲动力，更好地支持民营电信企业发展。

8月6日，高德红外公告，公司及全资子公司湖汉丹机电与客户签订了某型号完整装备系统总体等产品订货合同，合同金额合计为1.99亿元人民币，占公司2023年收入的8.24%。

8月7日，长盈通公告，公司以集中竞价方式首次回购公司股份2万股，约占总股本0.0163%，回购的股份将用于员工持股计划或股权激励。

8月9日，中国移动上海公司与上海垣信卫星科技有限公司签订战略合作协议。根据协议，双方将本着自愿、平等、互利的原则，充分发挥各自在地面网络与卫星网络领域的优势，在基础通信资源、移动通信资源、空间通信资源等方面实现双向赋能，共

同服务国家战略，融入上海发展大局，辐射长三角，共同构建新一代多功能网络系统，进一步驱动卫星互联网与低轨通信卫星产业高速发展。

8月13日，**星网宇达**公告，军队采购网已解除公司的暂停事项，自2024年8月13日起，恢复公司参加军队采购活动的资格。

8月13日，**海格通信**公告，公司拟与控股股东广州数科集团及其控股的另外4家公司在西安市高新区共同投资建设西安产业基地项目。项目将建设成为公司在西北的区域产业基地，打造天线、前瞻性技术研发、飞机研发与制造等三大功能板块，同时公司将建设西安研究所，加强与当地科研院所合作，重点开展6G、低轨卫星互联网等领域建设。公司总投资额为1.2亿元（固定资产投资额为1.13亿元）。

8月14日，**航天宏图**公告，随着低空经济的应用场景逐步落地，相关软件生态和公共基础设施的需求更加旺盛，而无人机等硬件设备制造的竞争日趋激烈。为充分发挥公司积累的软件研发优势，优化资源配置，提高投入产出效率，公司拟将部分无人机生产设备及材料投入调整至项目研发投入，并减少芜湖智造作为募投实施主体、减少芜湖智造无人机生产实施地点，将其合并至其他无人机产线。

8月16日，我国在西昌卫星发射中心使用长征四号乙运载火箭，成功将遥感四十三号01组卫星发射升空，卫星顺利进入预定轨道，发射任务获得圆满成功。该卫星主要用于开展低轨星座系统新技术试验。

8月16日，**国科天成**在深交所创业板挂牌上市，共计发行4485.6477万股，发行价11.14元。公司主要从事红外热成像等光电领域的研发、生产、销售与服务业务，并开展了遥感数据应用、信息系统开发和卫星导航接收机研制等其他业务作为补充。

8月22日，长征七号改运载火箭在中国文昌航天发射场点火起飞，将中星4A卫星送入预定轨道，发射任务取得圆满成功。

8月22-23日，中国航天科工集团有限公司2024年战略研讨会在北京召开。

8月25日，**长光卫星技术股份有限公司**举行“吉林一号”宽幅02B01-06等6颗卫星的出征仪式。“吉林一号”宽幅02B01-06星是我国首次小批量研制的超大幅宽、高分辨率光学遥感卫星，将于近期在中国太原卫星发射中心择期发射。

8月27日，**航天智造**公告，公司拟以非货币资产和现金出资2亿元，拟新设全资子公司保定乐凯新材料科技有限公司。新设公司注册资本为2亿元，公司持有其100%股权。

8月28日，**亚光科技**公告，公司子公司芯普电子业绩对赌未达成，已触发其股东长沙锐杰壹号企业管理咨询合伙企业（有限合伙）对公司的业绩补偿义务，补偿金额为1882.21万元。

8月28日，**航天软件**公告，公司近期收到人民币1,132.45万元的国拨资金款，为与收益相关的政府补助。

8月29日，我国太原卫星发射中心在山东附近海域成功发射谷神星一号海射型遥三运载火箭，搭载发射的云遥一号15星~17星、吉天星A-03星、苏星一号01星、天辅高分二号卫星顺利进入预定轨道，飞行试验任务获得圆满成功。

8月29日，**航锦科技**公告，公司将原回购股份方案中的回购股份用途由“用于实施员工持股计划或股权激励”变更为“用于注销并减少公司注册资本”。

8月29日，**长盈通**公告，公司以11.38元/股的授予价格向84名激励对象授予198.6839万股（占总股本的1.62%）限制性股票。

8月30日，***ST导航**公告，公司拟通过集中竞价方式回购公司股份45.45~90.91万股，约占总股本的0.52~1.03%，回购价格不超过33元/股，回购资金总额为1500~3000万元。回购的股份将用于员工持股计划或股权激励。

一、航天产业各细分板块 2024 年中报数据分析

截至 2024 年 8 月底，航天产业上市公司 2024 年中期报告披露完毕，基于我们对 2024 年中期在收入数据维度上具有可得性以及可比性的航天上市公司财务数据进行统计分析，有如下分析结果。

（一）航天防务：短期业绩波动仍存在，中长期需求无忧

2024 年上半年，导弹与智能弹药产业的阶段性波动情况依旧存在，也反映出各企业在下游订单确认以及盈利空间上依旧承压。另外，从资产负债表上看，导弹与智能弹药企业的预收账款与合同负债仍维持在较高水平，存货略有下降但仍较高，结合年初以来多家公司签署重大合同来看，相关企业仍在积极备货以应对订单落地。

关于导弹产业，我们有如下观点与判断：

① 2024 年上半年导弹与智能弹药产业的阶段性波动依然存在，市场预期或将逐步切换至 2024Q4 或 2025 年，利润表的改善有望体现在 2025 年及未来的利润表，且有望延续至“十五五”中前期。

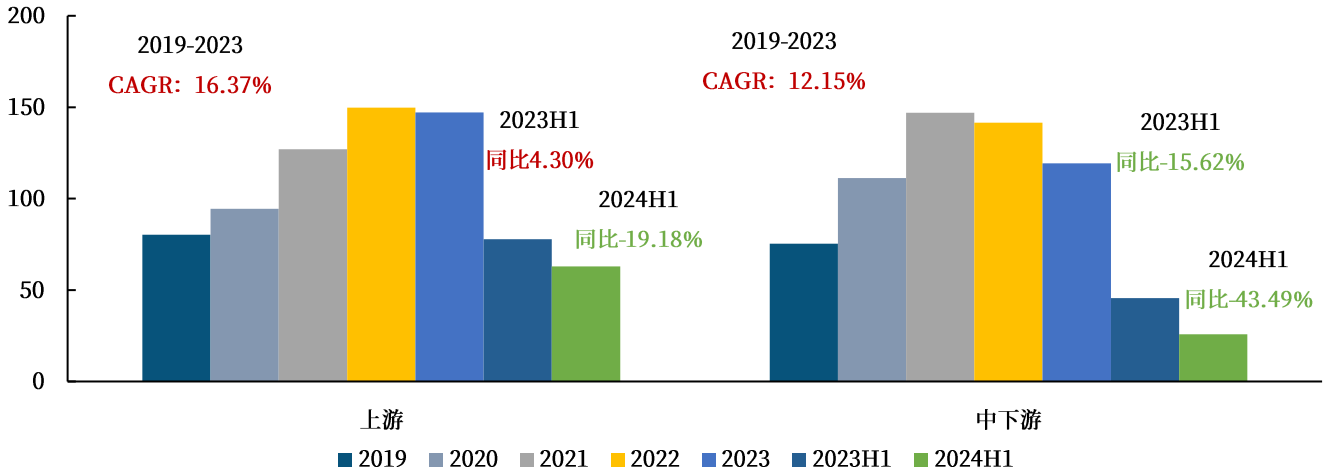
② 各企业的毛利率在国产化替代，上游原材料涨价，税收政策变化，下游以量换价等因素影响下，短期可能仍存在一定修复压力，但向下空间已然有限，中长期净利润恢复增长及净利率趋稳确定性强。

③ 导弹与智能弹药产业有望成为十五五时期的重点领域，高速发展逻辑不变，是军工板块中潜在增长持续性相对更好的领域之一，伴随军工板块未来基本面的改善，导弹与智能弹药板块有望率先反弹。

1、利润表：上半年收入与归母净利润增速均出现下滑

2024 年上半年，产业链上游和中下游的上市公司中，导弹与智能弹药相关业务收入合计增速分别为-19.18%和-43.49%，产业链上游收入增速由正转负，而产业链中下游收入同比下降的趋势由 2023 年上半年延续到了 2024 年上半年，由-15.62%放大至-43.49%。

图4 导弹与智能弹药产业链各位置上市公司收入增速变化情况（单位：亿元）



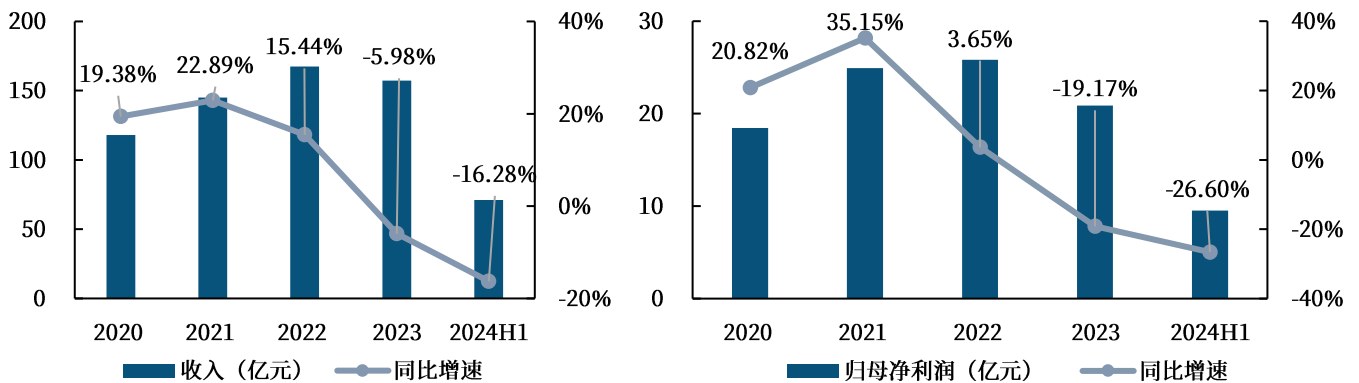
资料来源：iFinD，中航证券研究所整理

从 10 家上市公司（营业收入或净利润全部或大多来源于导弹及智能弹药相关业务）近四年及 2024 年上半年的利润表来看，存在以下特征：

① 2024 年上半年收入和业绩均出现下滑。无论是收入维度还是净利润维度，2023 年的下降依旧延续到了 2024 年上半年，且出现了进一步的扩大。

图5 导弹及智能弹药产业上市公司收入出现下滑

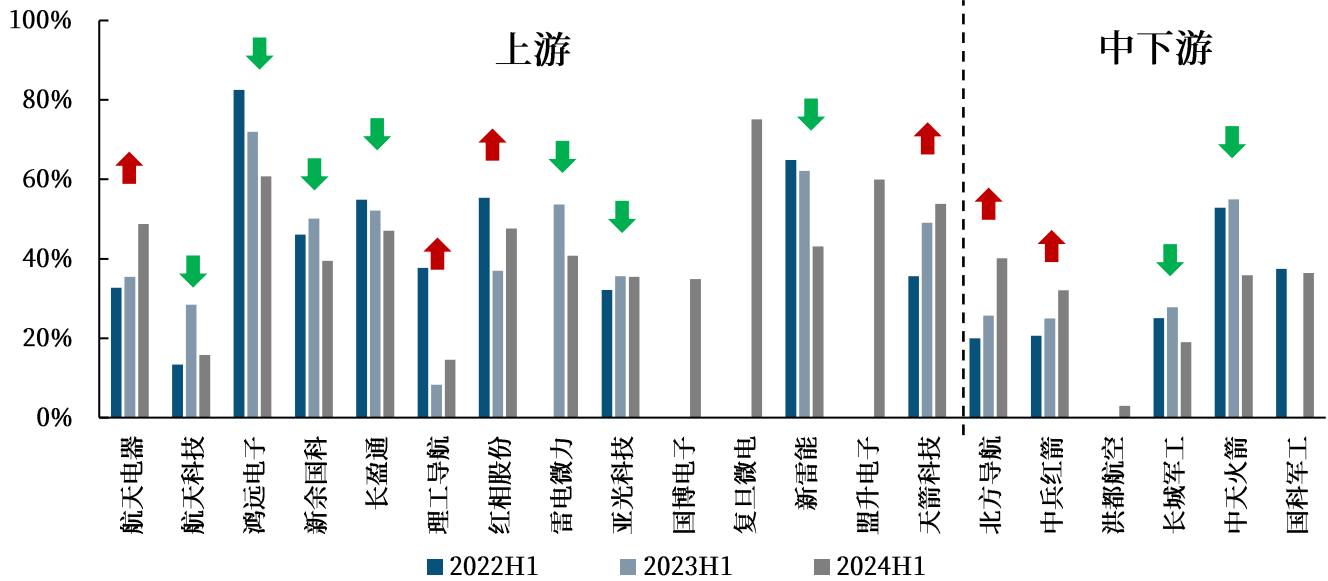
图6 导弹及智能弹药产业上市公司归母净利润出现下滑



资料来源：iFinD，中航证券研究所整理

② 毛利率水平降多增少。从多家上市公司导弹产业相关业务毛利率来看，2024 年上半年处于产业链上游的上市公司相关业务毛利率整体下降略多于上升，中下游毛利率上升与下降的公司数量基本持平，整体情况与 2023 年全年情况相同。我们认为，导弹产业受到原材料价格上涨、国产化、“以量换价”、定价机制以及税收政策改革等因素影响，毛利率整体存在向下趋势（这一点在近几年年度数据已经有所体现）。但向下空间已然有限，导弹产业链上的企业中长期净利润持续恢复和增长及净利率趋稳的趋势确定。

图7 军工上市公司导弹与智能弹药相关业务毛利率有变化情况（单位：%）



资料来源：iFinD，中航证券研究所整理

2、资产负债表：存货与合同负债仍处于较高水平

多个企业仍处积极备货状态，合同负债与预收账款仍维持在较高水平。从导弹核心上市公司的合同负债与预收账款等反映在手订单情况的财务数据看，2024年上半年增速虽有所平缓，但考虑到2023年80%以上的高速增长，2024年Q1维持了104.15%的大幅增长，导弹企业订单情况整体有所好转，我们判断业绩兑现或体现在2024年下半年。同时，从存货数据来看，2024年上半年存货虽有所下降，但整体存货仍然较高，反映出导弹企业整体对下游需求兑现的信心仍足，仍在积极备货备产，有望兑现至企业未来的利润表中。

图8 导弹企业仍处于积极备货阶段

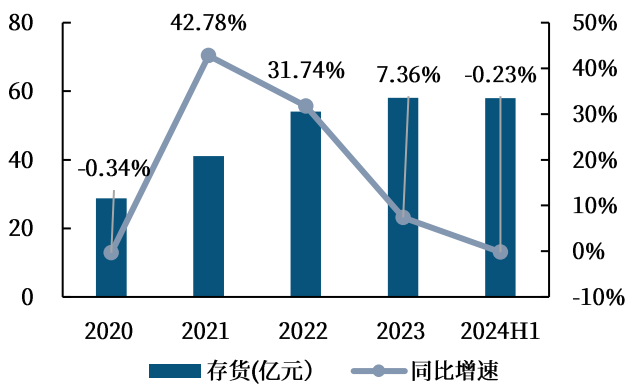
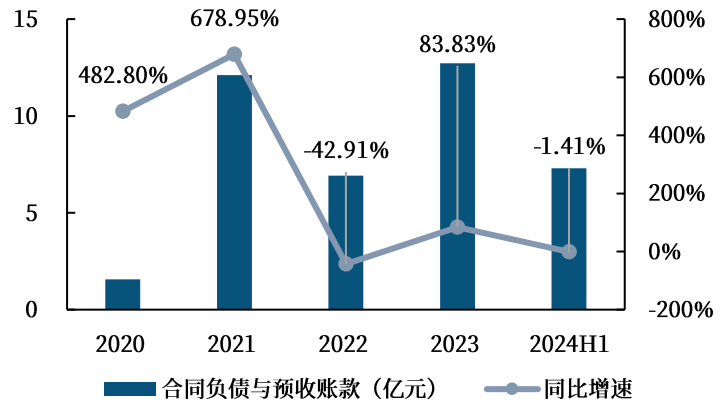


图9 导弹企业合同负债与预收账款仍维持在较高水平



资料来源：iFinD，中航证券研究所整理

3、其他：产能峰值或位于“十四五”末，多家公司签署重大合同

近年来，导弹与智能弹药产业多个上市公司通过 IPO 或定增等方式，募集资金投向导弹有智能弹药配套产品的产业化项目或技改扩产项目，我们统计了在 2023 年中报导弹及智能弹药产业上市公司相关业务扩产最新情况。可以明显看出，多个上市公司的扩产均在 2024 年-2025 年完成，之后将迎来产能爬坡期，我们预计 2024 年多个导弹企业将陆续扩产结束并进入产能爬坡阶段，产能峰值或将在“十四五”末甚至“十五五”初完成，在产能峰值之前，下游需求无忧之际，多数企业在中长期上收入与净利润均有望维持高速增长态势。

表4 近年来部分导弹/智能弹药企业募集资金扩产规模及最新进度（截至 2024 年 6 月 30 日）

公司简称	公告时间	投资金额与资金来源	部分募集资金投向	达到预定可使用状态日期	累计投入进度
长盈通	2022/11	4.40 亿元 (IPO)	特种光纤光缆、光器件产能建设项目及研发中心建设项目	2025 年 12 月	23.88%
湖南兵器	2022/7	2.47 亿元 (IPO)	新型榴弹发射器机加生产线技术升级改造项目	建设期 30 个月	未上市，数据暂无
国科军工	2022/6	7.50 亿元 (IPO)	搭建军用产品创新技术产品开发和应用平台，改造各种主用弹药、特种弹药及引信等相关火工作业条件	2024 年 12 月	统筹规划建设项目 (78.14%)、产品及技术研发投入 (44.01%)
盟升电子	2020/7	1.69 亿元 (IPO)	卫星导航产品产业化项目等	2023 年 12 月	已结项
天箭科技	2020/3	5.37 亿元 (IPO)	微波前端产业化基地建设项目等	2025 年 12 月	71.85%
理工导航	2022/3	12.51 亿元 (IPO)	光纤陀螺仪生产建设项目、惯性导航装置扩产建设项目	2024 年 12 月	光纤陀螺仪生产建设项目 (已结项)、惯性导航装置扩产建设项目 (13.05%)
雷电微力	2021/8	14.67 亿元 (IPO)	生产基地技改扩能建设项目	2025 年 6 月	64.72%
航天电器	2021/2	14.31 亿元 (定增)	特种连接器、特种继电器产业化建设项目	2024 年 12 月	86.16%
航天电子	2021/12	41.36 亿元 (定增)	惯性导航系统装备产业化	2027 年 6 月	6.95%
新雷能	2022/1	15.81 亿元 (定增)	特种电源扩产项目、高可靠性 SiP 功率微系统产品产业化项目	2025 年 10 月	特种电源扩产项目 (31.88%)、高可靠性 SiP 功率微系统产品产业化项目 (39.54%)
中兵红箭	2016/12	20.48 亿元 (定增)	智能化弹药生产、机加生产线技术改造等项目	2025 年 12 月	XX 生产能力建设项目 (54.27%)、XX 条件及生产能力建设项目 (78.44%)

资料来源：Wind，各上市公司 2024 年中报或招股说明书，中航证券研究所整理

2024 年 8 月 6 日，高德红外公告，公司与客户签订了某型号完整装备系统总体等产品订货合同，合同金额合计 1.99 亿元。此外，2024 年以来多家航天防务板块公司

披露了重大合同签订情况，显示出航天防务板块部分订单有所落地，业绩有望兑现在 2024 年年末或 2025 年的利润表中。

表5 2024 年航天防务公司签订重大合同情况（截至 2024 年 9 月 11 日）

公告时间	公司	合同标的	金额（亿元）
2024.08.06	高德红外	某型号完整装备系统总体等产品订货合同	1.99
2024.07.05	芯动联科	陀螺仪和加速度计等产品的销售合同	1.22
2024.06.04	*ST 导航	“某型惯导装置”产品的《武器装备配套产品订货合同》	1.04
2024.03.18	高德红外	完整装备系统总体外贸产品国内采购合同	3.34
2024.02.06	智明达	弹载嵌入式计算机、机载嵌入式计算机相关模块	1.2
2024.01.10	国科军工	某导弹（火箭）发动机安全与控制模块产品的销售合同	0.35
2024.01.02	国科军工	某型号主用弹药 2024 年年度订货合同	3.16

资料来源：Wind，中航证券研究所整理

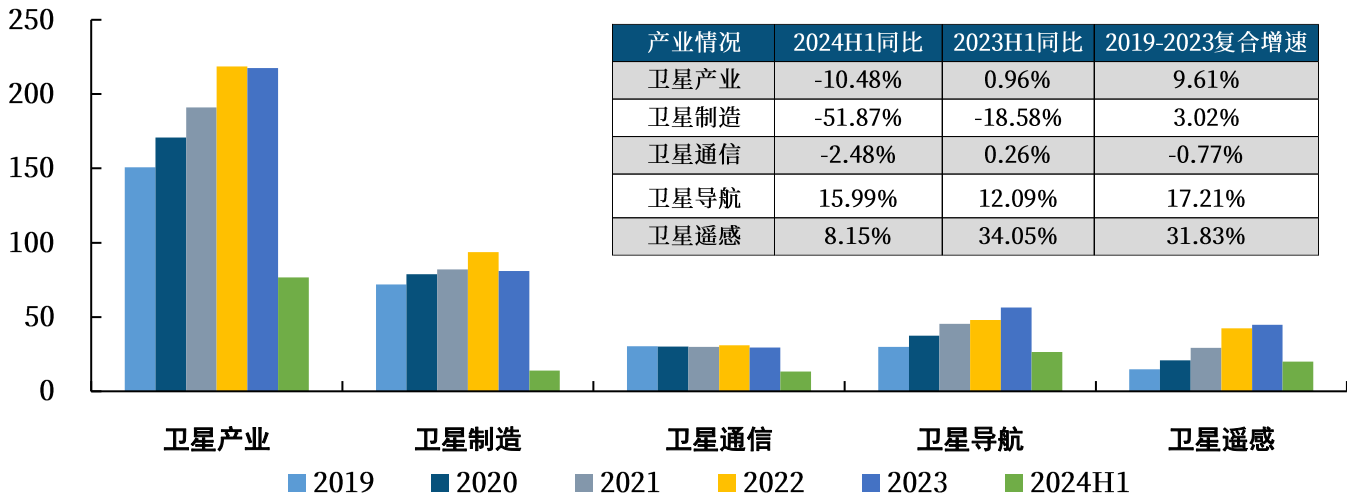
（二）商业航天：航天强国下，产业发展提速蓄势待发

在商业航天领域中，考虑到数据可得性，我们遴选了商业航天中可拆分出卫星制造、卫星通信、卫星导航以及卫星遥感相关业务收入的 20 家上市公司年报及中报数据进行产业整体变化分析，并再遴选出 6 家收入主要由各细分领域构成的上市公司财务情况，作为各细分板块的行业变化参考数据。

我们在今年 5 月发布的《航天产业发展综述&5 月月报：航道漫长，但见曙光》中曾分析过 2023 年和 2024 年一季度的卫星产业收入情况。2023 年，卫星产业整体收入规模出现了 2019 年以来的首次下降。除卫星导航板块外，卫星制造、卫星通信、卫星遥感均出现不同幅度的下滑。2024 年一季度，卫星制造和卫星通信增速持续放缓，卫星导航恢复至 20%左右的增速，卫星遥感板块同比有所改善。

从 2024 年上半年的情况来看，如下图所示，我国卫星产业及其部分细分板块的收入依然保持“惯性”趋势。卫星产业整体收入的同比增速转负，卫星制造、卫星通信以及卫星遥感三大细分板块的增速持续放缓，而卫星导航板块的同比增速较去年同期有所提升，全年有望恢复至 20%左右的增速。

图10 2019-2024H1 商业航天产业各细分领域相关收入的情况（单位：亿元）



资料来源：iFinD，中航证券研究所

1、卫星制造：下游需求调整引发行业短期波动，卫星发射数量仍彰显行业发展提速确定性强

2024年上半年，卫星制造产业下游链长企业中国卫星的收入和归母净利润持续下滑，收入增速由2023年的-17%下降至-57%，归母净利润增速由2023年的-45%下降至-94%，阶段性调整明显。根据中国卫星披露的中报，公司收入减少，主要是受客户比较集中、市场竞争激烈、用户需求计划调整延迟、部分产品升级换代等因素影响，订单有所减少，半年度验收的项目较少；归母净利润减少的主要原因是收入下降，行业政策调整导致利润空间压缩。但是，同比增长的存货，以及维持在较高水平的合同负债与预收款项，仍有望逐步兑现至利润表，结合2024年我国航天发射次数高速增长，行业的收入与净利润规模增速或逐季度环比提升。

图11 中国卫星收入增速出现阶段性波动

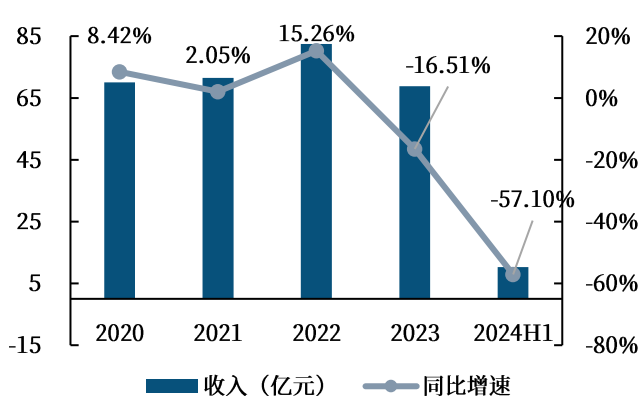
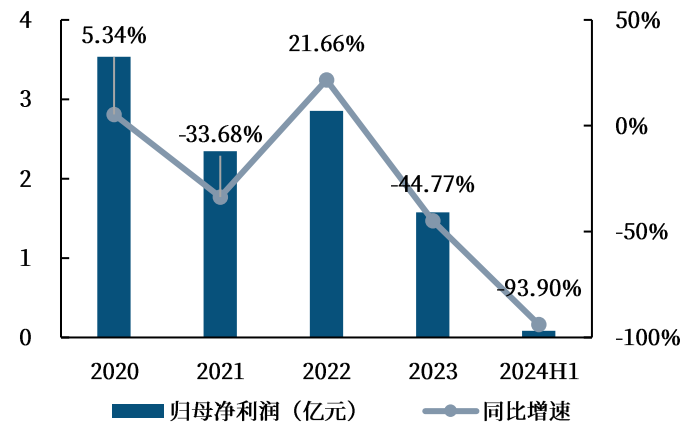


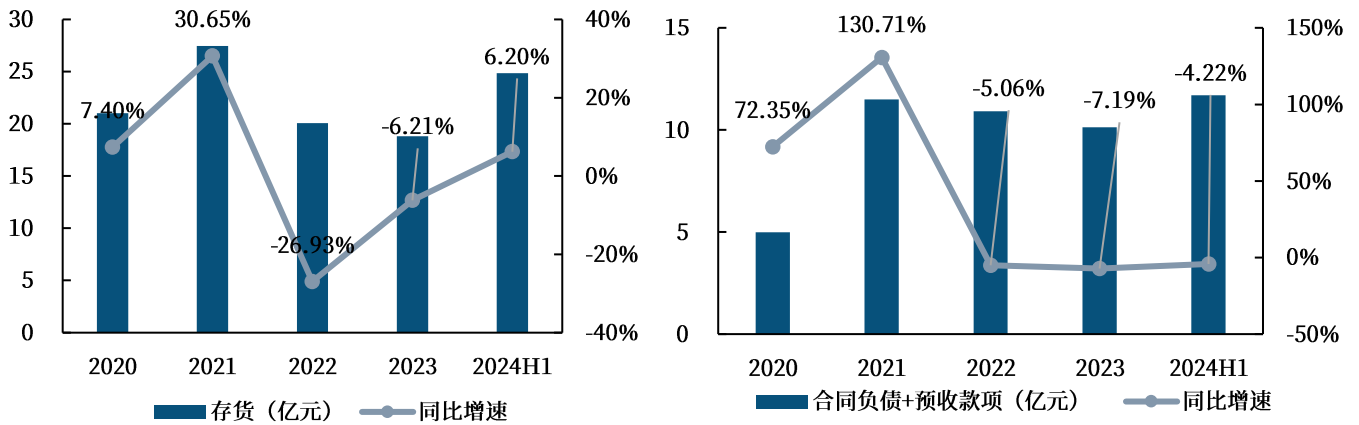
图12 中国卫星归母净利润显著下降



资料来源：iFinD，中航证券研究所整理

图13 中国卫星2024上半年存货有所增长

图14 中国卫星合同负债与预收账款仍维持在较高水平



资料来源：iFinD，中航证券研究所整理

另外，从与卫星制造产业发展节奏直接相关的卫星发射数据看，行业增长的确定性依旧较强。卫星作为我国卫星产业的重要空间基础设施构成，其发射数量的变化既可以反映卫星产业应用需求变化，也可以反映卫星制造企业的业绩兑现节奏。

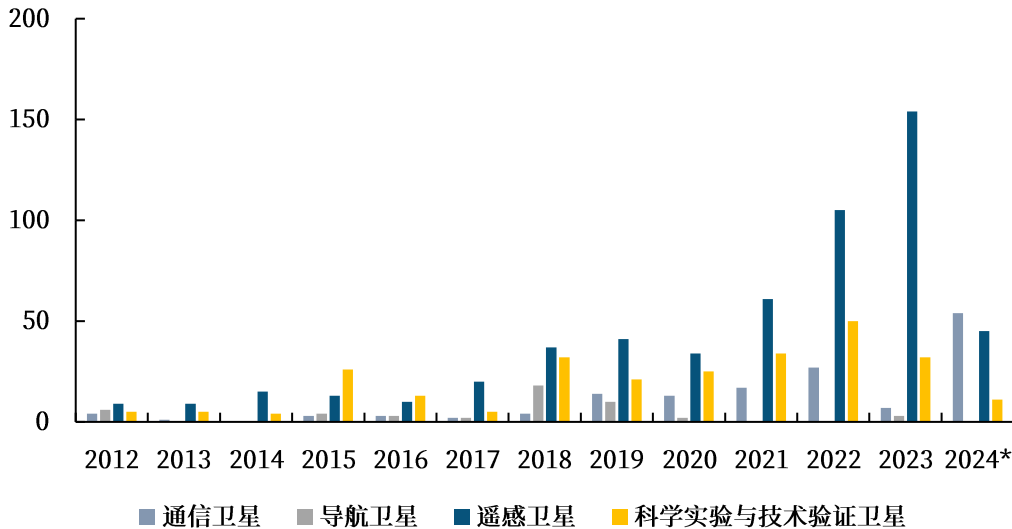
2024年以来，我国卫星发射节奏依旧向好。根据我们的统计，截至2024年9月9日，2024年我国各类卫星发射数量已超过100颗。具体各类型卫星建设重点变化如下：

① 卫星互联网星座建设方面，2024年2月和8月，由航天科技五院抓总研制的卫星互联网高轨卫星01星和02星先后搭乘长征三号乙运载火箭进入预定轨道；2024年8月6日，“G60星链”（千帆星座）首批18颗商业组网卫星搭乘长征六号改运载火箭顺利发射升空。

② 遥感卫星方面，2024年以来，我国多个商业遥感卫星陆续发射，包括我国首颗商业Ku频段相控阵雷达成像卫星——泰景四号03星，我国首颗兼备130公里以上超大幅宽、同时提供0.5米分辨率和9波段组合影像数据产品的商业光学遥感卫星——四维高景三号01星。

③ 其他商业卫星方面，由商业航天企业时空道宇打造的规模达5676颗卫星的低轨通信星座——吉利星座，分别在2024年2月和9月完成第2、3次批量发射。目前星座在轨运行30颗，已完成第一阶段一半卫星在轨部署，今年年底实现全球化商业服务，预计2025年底完成一期建设，实现全球无缝覆盖。

图15 我国近年来各类卫星发射数量（单位：枚）（数据更新至2024年9月9日）



资料来源：中国航天科技活动蓝皮书，中航证券研究所整理（注：2018-2022年数据来源于中国航天科技活动蓝皮书，其他年份数据来自中航证券研究所整理，2024年数据更新至2024年9月9日）

④ 除已在陆续发射组网的卫星星座外，2024年以来，多家商业航天企业发布卫星（星座）发射计划。据国际电信联盟官网显示，上海蓝箭鸿擎科技（第一大股东为商业火箭制造商蓝箭航天）已向国际电联提交“鸿鹄三号”卫星星座申请备案，该星座含1万颗卫星。2024年7月，卫星应用产业上市公司中科星图表示将建设4个商业卫星星座，即1个电磁卫星星座、1个气象卫星星座、1个遥感卫星星座以及1个新型卫星星座。9月2日，卫星制造企业椭圆时空与重庆永川区政府签署合作协议，将携手建设“重明星座”运营总部。项目计划总投资35亿元，分三期建设，建设内容包括由32颗综合感知卫星组成的空天信息即时服务卫星星座、卫星数据运营中心西南总部以及一系列卫星地面基础设施。

整体来看，在我国“航天强国”战略支撑下，我们认为，我国卫星发射数量在未来几年有望维持快速增长趋势，随着卫星互联网进入实质性的建设阶段以及上海“G60星链”、航天科工集团的超低轨通遥一体星座等大型星座建设计划的相继提出，可以预见，卫星制造产业有望摆脱传统项目制，迎来大批量生产阶段。卫星制造产业在当前的业绩波动更多是短期阶段性波动，伴随国内卫星建设需求的不断增长，行业的收入与净利润规模增速有望在未来几年中逐步提升。

2、卫星通信（互联网）：整体保持平稳状态，发展提速已然不远

从卫星通信产业链下游服务端企业中国卫通2024年上半年的业绩表现来看，收入增速延续了2023年全年的增速水平，仍在个位数波动，反映出当前卫星通信产业的应用端市场空间仍尚未迎来明显变化。但是，中国卫通上半年归母净利润显著增长，主要原因在于，一方面，2023年同期的基数较低；另一方面，本期确认卫星保险理赔收入，导致归母净利润上升。目前，我们认为，我国低轨卫星互联网空间基础设施建设仍处于早期阶段，高轨卫星互联网下游应用、传统卫星通信下游市场应用市场仍有

待开发。

图16 中国卫通 2024 年上半年收入略有下降

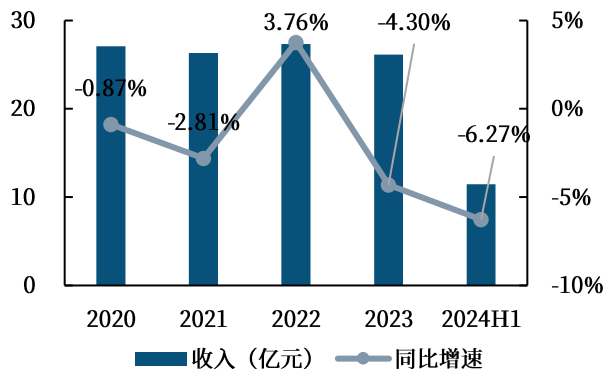
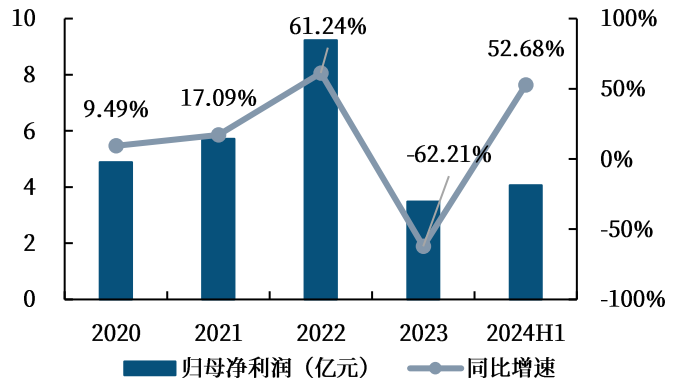


图17 中国卫通 2024 年上半年归母净利润显著增长



资料来源：iFinD，中航证券研究所整理

图18 中国卫通存货同比有所下降

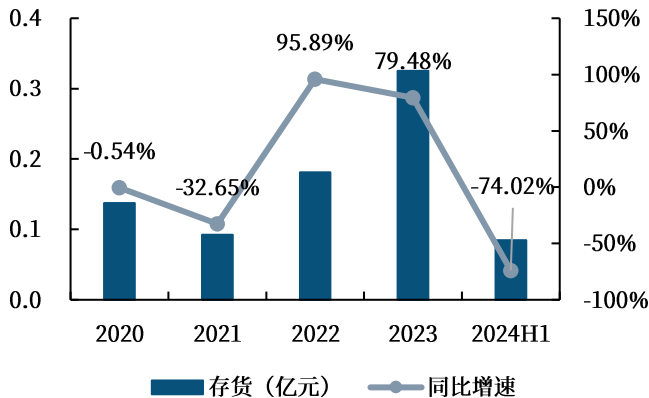
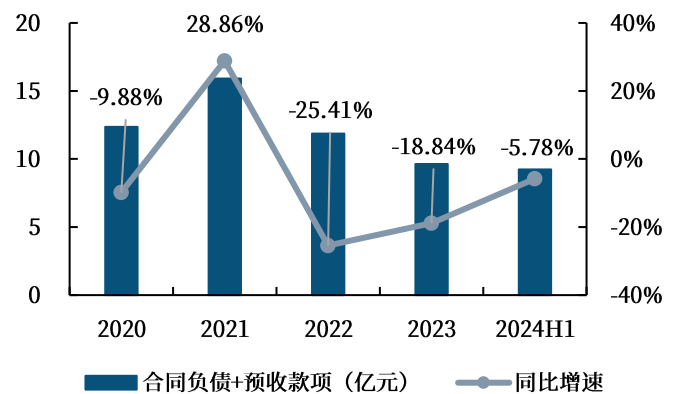


图19 中国卫通合同负债与预收账款同比略有下降

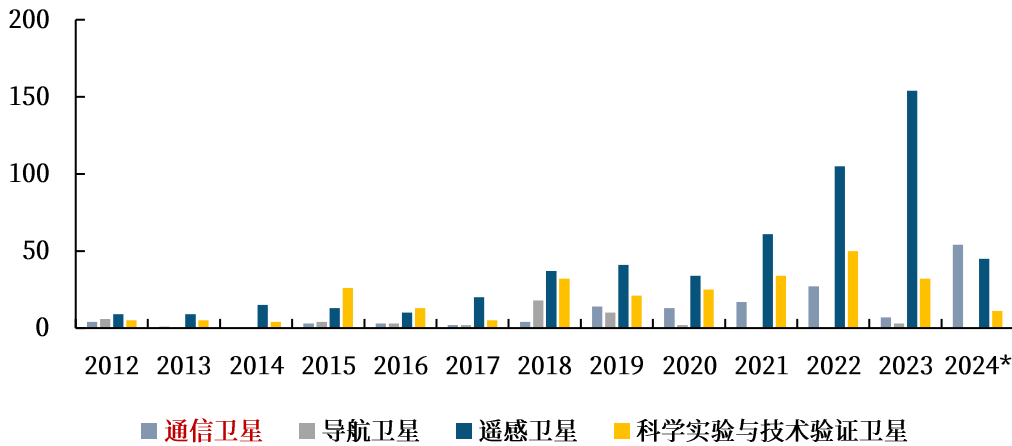


资料来源：iFinD，中航证券研究所整理

尽管卫星应用产业的下游企业业绩尚未显示出卫星通信板块业绩出现明显拐点，但 2024 年以来，卫星通信（含卫星互联网）的概念性相关事件频繁发生，都不同程度上引起了市场对相关概念股的高度关注，行业发展也确实产生了实质性变化，具体包括：

① 通信卫星发射数量增长，空间基础设施进一步完善。2024 年上半年，根据我们统计，我国通信卫星发射数量显著增长，各类通信卫星星座相继发射，包括卫星互联网高轨卫星（01 星、02 星）、中星系列卫星（中星 3A、中星 4A）、千帆星座（01 组 18 颗）、吉利星座（两次发射，共两组 21 颗）、天启星座（4 颗）。

图20 2024年我国通信卫星发射数量显著增长（单位：枚）（数据更新至2024年9月9日）



资料来源：中国航天科技活动蓝皮书，中航证券研究所整理（注：2018-2022年数据来源于中国航天科技活动蓝皮书，其他年份数据来自中航证券研究所整理，2024年数据更新至2024年9月9日）

② 高低轨卫星互联网空间基础设施建设提速。2024年，我国卫星互联网建设加速推进。2024年2月和8月，由航天科技五院抓总研制的卫星互联网高轨卫星01星和02星先后搭乘长征三号乙运载火箭进入预定轨道。2024年8月6日，“G60星链”（千帆星座）首批18颗商业卫星搭乘长征六号改运载火箭顺利发射升空。千帆星座是2023年7月上海市松江区委书记提出的低轨宽频全球多媒体卫星星座。根据规划，千帆星座预计今年将完成108颗卫星发射，一期发射1296颗卫星（第一阶段计划到2025年底实现648颗星提供区域网络覆盖，到2027年提供全球网络覆盖），未来将打造超1.4万颗卫星的组网，为全球用户提供卫星（宽带）互联网服务。

以上均显示出我国卫星互联网正式建设进程有望迎来提速，而伴随卫星互联网星座正式建设的开始，卫星互联网空间基础设施建设相关上市公司的业绩也将有望迎来兑现。我国卫星互联网近期发射情况汇总如下表所示。

表6 近一年我国高低轨卫星互联网星座发射情况

时间	发射情况
2023.7.9	我国在酒泉卫星发射中心使用长征二号丙运载火箭，成功发射了 卫星互联网技术试验卫星
2023.11.23	我国在西昌卫星发射中心使用长征二号丁运载火箭及远征三号上面级，成功发射了 卫星互联网技术试验卫星 ，并验证了远征三号上面级的性能
2023.12.6	我国在太原卫星发射中心使用捷龙三号运载火箭，成功发射了 卫星互联网技术试验卫星 ，此次任务也是捷龙三号运载火箭的第2次飞行
2023.12.30	我国在酒泉卫星发射中心使用长征二号丙/远征一号S运载火箭，将 卫星互联网技术试验卫星 送入预定轨道
2024.2.29	我国在西昌卫星发射中心使用长征三号乙运载火箭成功将 卫星互联网高轨卫星01星 送入预定轨道
2024.5.9	长征三号乙运载火箭在西昌卫星发射中心点火升空成功，成功将 智慧天网一号01星(A/B) 送入预定轨道，包含 技术验证A星与配试B星
2024.8.1	长征三号乙运载火箭在西昌卫星发射中心点火起飞，将 卫星互联网高轨卫星02星 顺利送入预定轨道

2024.8.6	长征六号改运载火箭在太原卫星发射中心点火起飞，将“G60星链”（千帆星座）首批18颗商业组网卫星顺利送入轨道。
----------	---

资料来源：航天科技集团官网，中航证券研究所整理

③ **传统卫星通信设备走进消费级市场，产业市场持续扩容。**2023年8月底华为首发的Mate60 Pro首次在大眾消费级手机上实现了卫星通话功能。目前，国内加入移动卫星电话终端的厂商有4家，除了华为mate60 pro系列、Pura 70Pro系列之外，OPPO Find X7 Ultra、荣耀 Magic6 Pro手机以及2024年2月发布的小米14 Ultra均搭载了卫星通信模块，支持双向卫星通信。此外，2024年4月比亚迪通信信号与中国电信融创合作，开创了“卫星+汽车”新场景，联合推出汽车直连卫星业务，进一步打开了直连卫星通信的消费级市场。

④ **卫星互联网业务准入制度改革不断推进。**2024年8月6日，工信部发布《关于创新信息通信行业管理 优化营商环境的意见》，其中提到，加快修订《电信业务分类目录》，推动业务分类及界定更好满足新技术新业务发展需要，支持企业创新发展。统筹开展新型电信业务商用试点，在确保安全底线的前提下支持相关地区和企业有序开展业务创新。深入推进电信业务向民间资本开放，加大对民营企业参与移动通信转售等业务和服务创新的支持力度，有序推进卫星互联网业务准入制度改革，更好地支持民营电信企业发展。

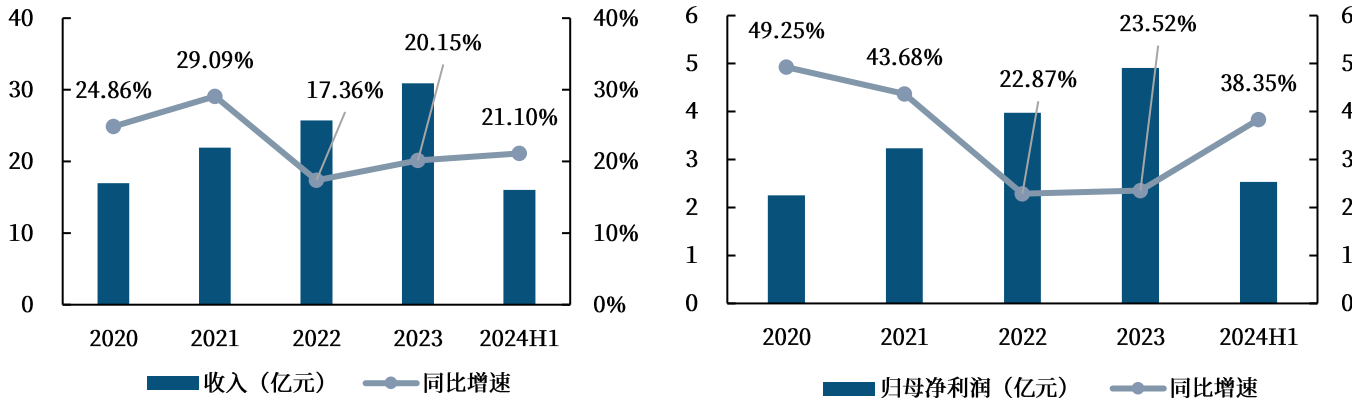
整体来看，尽管单从近两年财报数据来看，当前卫星通信产业的应用端市场空间仍尚未迎来明显变化，但是卫星通信上游的空间基础设施和地面终端设备已经出现了明显变化，下游各领域的拓展应用也在逐步开展。我们判断，无论是传统卫星通信设备与服务在消费级市场上的持续扩容，高轨卫星互联网持续在民航、航海等应用领域拓展，还是卫星互联网产业空间基础设施建设持续推进，都将促使卫星通信产业在中期维度上逐步提速发展。

3、卫星导航：业绩稳定增长，应用领域拓展仍是行业发展重点

从卫星导航核心企业来看，2024上半年收入与归母净利润增速均较2023年全年增速有所提升，我们认为主要原因系近年来我国“北斗三号”卫星导航系统终端市场渗透率正在不断提升，海外卫星导航应用市场正在不断打开所致。同时，2024年上半年合同负债及预收账款增速回正，存货持续正增长，预示了军民属性兼备的卫星导航产业发展速度短期仍将维持在当前水平。

图21 卫星导航企业收入维持快速增长

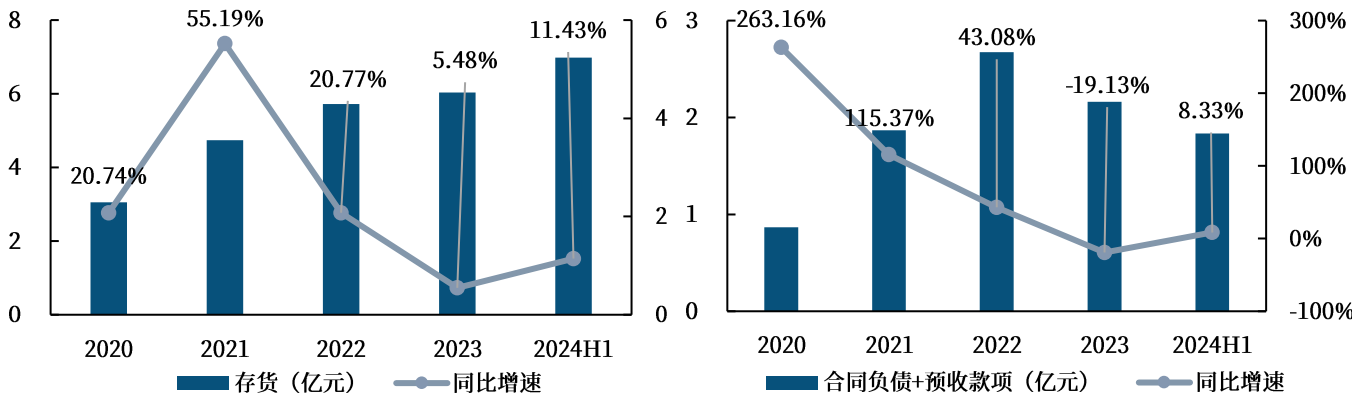
图22 卫星导航企业归母净利润实现快速增长



资料来源：iFinD，中航证券研究所整理

图23 卫星导航企业存货增速持续增长

图24 卫星导航企业合同负债与预收账款增速回正



资料来源：iFinD，中航证券研究所整理

2024年以来，我国各级政府多次发文，推动卫星导航（北斗）产业与各行业、各领域融合发展，赋能千行百业。具体如下：

①2024年4月，财政部、交通运输部发布通知，提出“推动大数据、物联网、人工智能、北斗导航等新技术与交通基础设施深度融合，推动基础设施智慧扩容”。低空经济和电动自行车也是我国北斗产业未来布局的新兴领域。据中国民航局运输司表示，截至2023年底，我国2128架传统通航航空器搭载北斗终端。2024年5月，工业和信息化部、国家市场监督管理总局、国家消防救援局等三部门发文，提出“发展轻量化、智能化、网联化电动自行车产品，开展北斗高精度定位推广应用”。

②“北斗+农业”仍是我国卫星导航产业重点布局的方向。2024年中央一号文件提出，“强化农业科技支撑，大力实施农机装备补短板行动”。近年来，安装有北斗系统的自动化农机逐渐普及，是我国加快智慧农业发展的一个缩影。根据《2023中国卫星导航与位置服务产业发展白皮书》，截至2022年四季度，全国农业领域累计应用各类北斗终端接近160万台（套），其中安装自动驾驶系统的农机超过17万台（套）。但是，与发达国家相比，我国农机自动化普及率仍较低。随着智慧农业的加快发展，

我国农机自动化率有望进一步提升，带动相关企业增收增利。

③ 我国正全面推进北斗替代和单北斗应用。2024 年 1 月，江苏省工信厅发布《关于征集单北斗卫星导航应用优秀产品和解决方案的通知》；2024 年 2 月，陕西省应急管理厅印发相关文件，指出“以科技兴安为支撑，提升现场应急科技支撑保障能力，全面推进北斗替代和单北斗应用”。

我们认为，当前驱动卫星导航产业快速发展的动力主要包括我国单北斗系统和应用的推进、基于高精度北斗/GNSS 技术的新兴应用领域的拓展以及海外市场的加速布局。整体来看，根据我们此前发布《风雪迎春到——军工行业十问十答&2024 年投资策略》的分析，“十四五”卫星导航应用市场增速有望保持年复合 15% 的增速，高精度市场细分赛道复合增速有望超过 20%。叠加海外市场需求的加速释放，需求侧景气无忧。

4、卫星遥感：度过上半年投入期，行业高景气逻辑不变

2023 年，卫星遥感核心上市企业收入整体增速由 2022 年 60% 的高增长下降至 10% 以下，净利润增速更是由正转负，我们认为主要系宏观经济波动下，以地方政府或企业为主要下游客户的卫星遥感产业相较于其他产业受到更大冲击所致。但是 2024 年上半年，卫星遥感企业收入整体同比增速已经恢复至 10% 以上，尽管净利润增速依旧下滑明显，但考虑到上半年一般是遥感企业全年内加大投入的时段，且企业存货维持增长，遥感卫星等空间基础设施建设不断完善，预计下游需求依旧充足，行业增速将迎来快速修复。

图25 卫星遥感企业上半年收入增速有所恢复

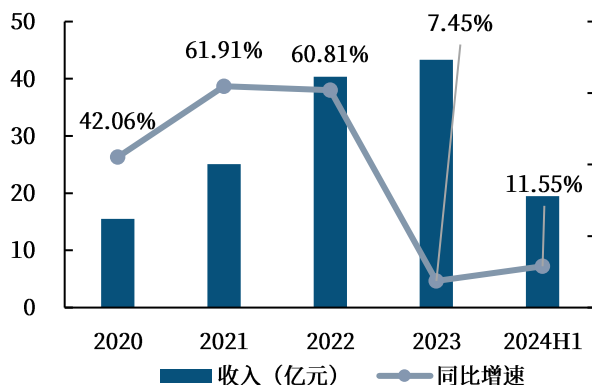
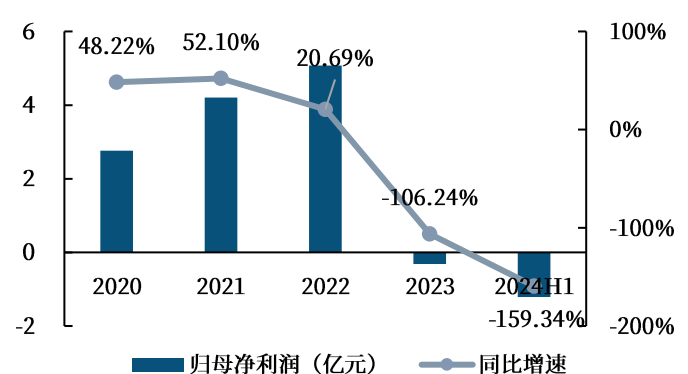


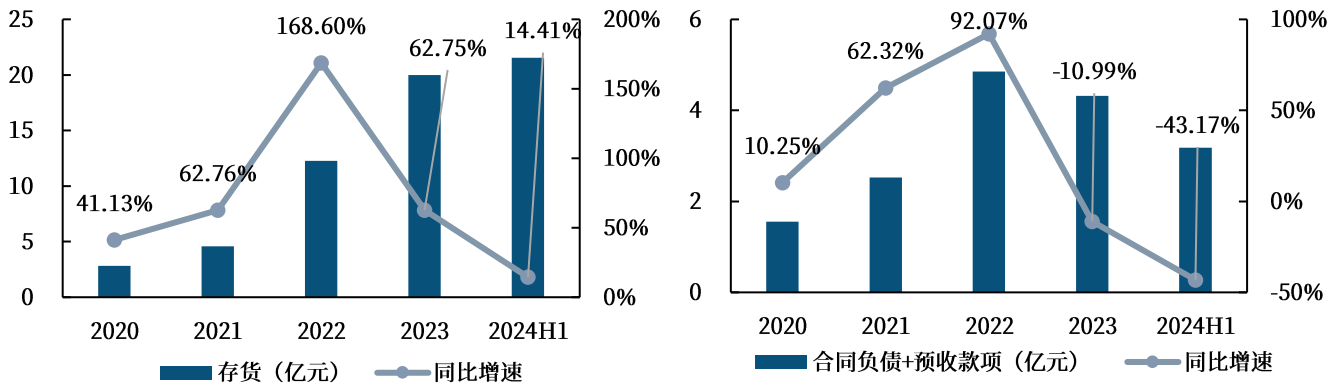
图26 卫星遥感企业上半年归母净利润出现亏损



资料来源：iFinD，中航证券研究所整理

图27 卫星遥感企业存货持续增长

图28 卫星遥感企业合同负债与预收账款增速放缓



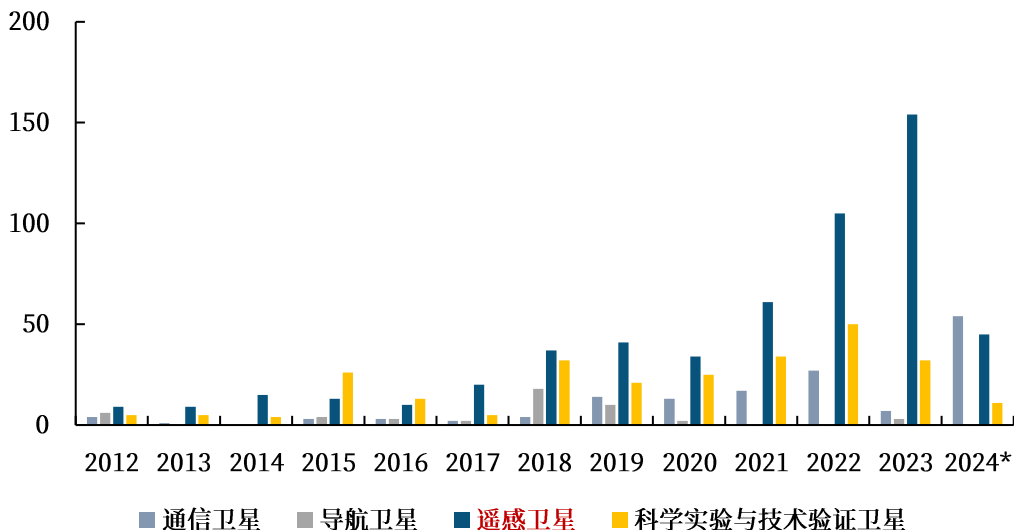
资料来源：iFinD，中航证券研究所整理

2024 年以来，我国卫星遥感产业主要边际变化如下：

① 遥感卫星发射数持续增长，空间基础设施建设更加完善

从我国空间基础设施建设来看，遥感卫星的发射数量呈现快速增长趋势。2024 年以来，我国多个商业遥感卫星陆续发射，包括我国首颗商业 Ku 频段相控阵雷达成像卫星——秦景四号 03 星，我国首颗兼备 130 公里以上超大幅宽、同时提供 0.5 米分辨率和 9 波段组合影像数据产品的商业光学遥感卫星——四维高景三号 01 星。而在未来，仍有大量遥感卫星星座有望开始建设。卫星遥感产业的前端——空间基础设施建设的高景气，率先印证了当前卫星遥感领域下游应用市场增长的预期较高，我国卫星遥感产业正处于快速成长阶段。

图29 2024 年我国遥感卫星持续发射（单位：枚）（数据更新至 2024 年 9 月 9 日）



资料来源：中国航天科技活动蓝皮书，中航证券研究所整理（注：2018-2022 年数据来源于中国航天科技活动蓝皮书，其他年份数据来自中航证券研究所整理，2024 年数据更新至 2024 年 9 月 9 日）

② 《“数据要素×”三年行动计划》发布，卫星遥感下游 to G 端需求加速释放

继 2023 年底的“万亿国债”计划之后，2024 年 1 月 4 日，国家数据局等 17 部门发布联合印发的《“数据要素×”三年行动计划（2024—2026 年）》，《行动计划》旨在充分发挥数据要素乘数效应，赋能经济社会发展。《行动计划》明确了 12 个重点行动，其中多个行动涉及遥感技术的应用，包括数据要素×现代农业、数据要素×交通运输、数据要素×应急管理，详见下表。《“数据要素×”三年行动计划》有望助力卫星遥感应用在应急、农业、交通运输等 to G 端的需求释放，扩大卫星遥感企业的收入规模，改善企业的现金流。

表7 《“数据要素×”三年行动计划（2024—2026 年）》涉及遥感技术应用的几个重点行动

重点行动名称	涉及遥感技术应用的内容
数据要素×现代农业	提升农业生产数智化水平，支持农业生产经营主体和相关服务企业融合利用遥感、气象、土壤、农事作业、灾害、农作物病虫害、动物疫病、市场等数据，加快打造以数据和模型为支撑的农业生产数智化场景。
数据要素×交通运输	提升航运服务能力，支持海洋地理空间、卫星遥感、定位导航、气象等数据与船舶航行位置、水域、航速、装卸作业数据融合，创新商渔船防碰撞、航运路线规划、港口智慧安检等应用。
数据要素×应急管理	提升安全生产监管能力，探索利用电力、通信、遥感、消防等数据，实现对高危行业企业私挖盗采、明停暗开行为的精准监管和城市火灾的智能监测。
数据要素×气象服务	降低极端天气气候事件影响，支持经济社会、生态环境、自然资源、农业农村等数据与气象数据融合应用，实现集气候变化风险识别、风险评估、风险预警、风险转移的智能决策新模式，防范化解重点行业和产业气候风险。

资料来源：国家数据局官微，中航证券研究所整理

③ 数字孪生水利加速建设，有望增厚卫星遥感企业业绩

2024 年 1 月，全国水利工作会议在北京召开。会议强调，“要大力推进数字孪生水利建设。全面提升水利监测感知能力，大力推进数字孪生流域、数字孪生水网、数字孪生工程建设”。数字孪生水利是近年来卫星遥感产业下游应用的重点领域，已有遥感应用企业中标数字孪生水利试点项目，相关卫星遥感企业有望受益于数字孪生水利建设，增厚业绩。

④ 卫星遥感国际商业合作序幕拉开，相关企业有望拓展海外市场

我国围绕卫星遥感开展的国际合作早有先例，但早期大多以国家名义开展，如中巴地球资源卫星。近年来，随着卫星遥感商业化的成熟和相关企业的快速成长，部分卫星遥感上市公司已与东南亚、南美等国开展业务合作。近期，在京召开的中非合作论坛北京峰会提及，中方愿同非方开展卫星遥感、月球和深空探测合作。在国家顶层设计的支持下，卫星遥感企业有望加速出海，实现国际业务的拓展，提升中国遥感应用实施能力和品牌影响力。

综上所述，尽管卫星遥感产业短期出现调整，但是我们认为，卫星遥感产业下游的应急、水利、农业等 to G 领域的需求依然不减，卫星遥感产业整体短期仍处于朝阳阶段，同时遥感产业的“第二增长曲线”（线上业务）有望迎来快速爬升阶段，行业高景气逻辑不变。卫星遥感预计仍将是卫星产业中成长属性相对更高的细分赛道。

二、全球商业航天发展近况

海外商业航天发射方面，2024年7月11日，太空探索技术公司（SpaceX）猎鹰9火箭发射升空，执行星链 G9-3 组任务过程中，二级火箭发动机第一次燃烧期间，发动机周围的隔离材料内部出现了液氧泄漏，导致任务失败。目前已在7月底成功复飞。

海外卫星互联网方面，国内外几大卫星互联网宽带卫星星座发射情况如下表所示，其中，海外企业中的 SpaceX 与 OneWeb 公司的低轨卫星互联网星座计划的规模较大，且进度较快，已经进入到应用组网阶段，特别是 SpaceX 的 Starlink，已累计发射超过 7000 颗。

表8 全球主要中低轨卫星互联网卫星星座发射情况（更新日期：2024年9月6日）

卫星互联网星座	相关企业	计划卫星数量	工作频段	当前进展
Starlink	SpaceX (美国)	第一代：申报 1.2 万颗， 4408 颗获批 (LEO) 第二代：申报 3 万颗， 7500 颗获批 (LEO)	Ku/Ka	累计发射数量：7016 颗； 累计发射次数：191 次 2024 年发射次数 61 次
OneWeb	OneWeb 公司 (英国)	约 48000 颗 (LEO)	Ku/Ka	累计发射数量：618 颗（第一代组网完成）
柯伊伯	亚马逊 (美国)	3236 颗 (LEO)	Ka	累计发射数量：2 颗（原型卫星）
Sphere	(俄罗斯)	13 颗 (GEO) 12 颗 (MEO) 352 颗 (LEO)	---	累计发射数量：1 颗
银河	银河航天(北京)科技有 限公司	>1000 颗(LEO)	Q/V/Ka (首颗星)	累计发射数量：8 颗
吉利未来出行星 座	浙江时空道宇科技有 限公司	168 颗 (LEO)	---	累计发射数量：30 颗
智慧天网	清申科技	8 颗一组 (MEO)，未来 可按需扩展为 16 星 (两 组)、32 星 (四组)	---	累计发射数量：2 颗

资料来源：《中国电子科学研究院学报》、深科技、新华网、《卫星与网络》、Techweb、北京商报、澎湃新闻、中航证券研究所整理

根据国际电信联盟（ITU）卫星频率及轨道使用权采用“先登先占”原则，提交申请后的 7 年内必须发射第一颗卫星，9 年内必须发射总数的 10%，12 年内必须发射总数的 50%，14 年内必须全部发射完成。目前全球主要卫星互联网星座发射完成率如下表所示。由此可见，**Starlink 与 Oneweb 的星座发射进展目前在全球主要低轨卫星互联网星座建设中处于领先地位，具备了提供商业化应用的基础，而其他多国的星座建设计划仍处于建设早期阶段。**

表9 全球主要卫星互联网卫星星座申报及完成率情况（更新日期：2024年9月6日）

国家	星座	申报批准时间	建设计划	频段	卫星发射情况	完成率
美国	Starlink	第一代：2018年 第二代：2020年	第一代：申报1.2万颗， 4425颗获批（LEO） 第二代：申报3万颗， 7500颗获批（LEO）	Ku/Ka	7016颗	58.83%
英国	OneWeb	2017年	第一阶段：716颗 第二阶段：6372颗	Ku/Ka	620颗	8.75% (一代组网已完成)
美国	Kuiper	2020年	3236颗	Ka	2颗（原型卫星）	--
中国	GW	2020年	12992颗	Ka/Q/V	--	--
中国	G60	2023年	1.4万颗	全频段	18颗	0.13%

资料来源：新华社，环球时报，中国航天报，《数字化航天器系统工程设计》，澎湃新闻，航天界，兵器杂志，中航证券研究所整理

应用方面，国外星链完成卫星视频通话实验，全球卫星互联网市场持续扩容。近期，Space X首次通过Starlink网络（星链）完成卫星视频通话的实验，SpaceX计划今年开始提供D2D文本服务，并预计在2025年扩展到语音、数据和物联网服务。据SpaceX官网介绍，直连手机业务可与现有手机配合使用，无需更改硬件、固件或特殊应用程序，便能实现“无缝访问文本、语音和数据”。

三、航天产业各细分板块发展现状及投资建议

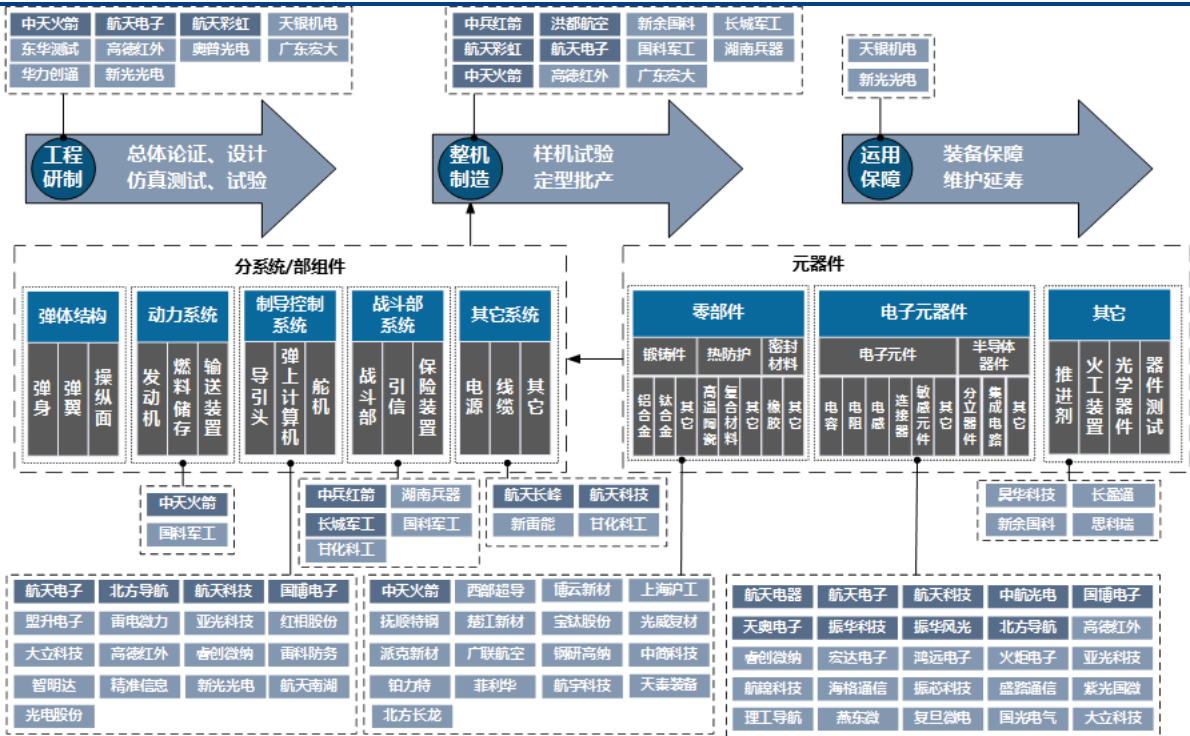
(一) 航天防务：仍处高景气周期，或重启恢复增长

短期来看，2024 年，导弹与智能弹药产业有望迎来恢复性快速增长。“十四五”以来，导弹与智能弹药产业在实战化演习消耗、新型号批产放量的背景下，产业需求整体维持高景气，但受到宏观环境等因素扰动，截至 2023 年三季度末，2022 年以来产业的阶段性波动仍未出现好转，且各企业在收入与盈利空间上的压力在持续加大。我们判断，当前已经步入“十四五”后期阶段，临近 2025 年及 2027 年两个重要时间节点，在宏观环境等扰动因素逐步消散下，导弹与智能弹药行业有望受到 2022-2023 年订单后移+需求高速增长的双重驱动因素影响，在 2024 年末或 2025 年迎来行业恢复性增长。

中长期看，导弹与智能弹药的高景气周期有望维持到 2027 年。无论是内需还是军贸，导弹与智能弹药需求的持续性在军工板块各细分赛道中都相对具有优势，多家导弹与智能弹药产业企业的产能提升项目有望逐步完成建设，“十四五”末及“十五五”初的产能爬坡阶段将奠定导弹产业高景气持续快速的基础。

导弹与智能弹药产业链各部分主要上市公司情况分布如下图所示，可以看出，多数上市公司集中在产业链制造部分，中上游分系统领域的制导控制系统、其他系统（电源及线缆）配套以及对应的上游元器件配套领域上市公司数量相对较多。

图30 导弹/智能弹药产业链及各部分代表性上市公司



资料来源：Wind，中航证券研究所整理（注：图内包含部分已过会但尚未完成注册的企业）

在导弹与智能弹药产业确定的高景气中，业绩强持续性和高弹性的企业更有望持续处于较高的估值水平。因此针对于导弹与智能弹药产业的投资机会，我们建议结合导弹与智能弹药的低成本化优势、数量规模与总产值规模优势、批产型号配套与研发型号配套、以及高价值分系统四个维度去挖掘，具体观点如下：

① **关注在装备性价比上具有优势的细分赛道。** 俄乌冲突体现出持续作战行动需要消耗大量弹药，在这种情况下制造成本更低的弹药可能会更加迎合作战需求，俄乌冲突中乌军也展示了将廉价技术与先进作战手段相结合的创新方法，在近期的巴以冲突中也大量使用了成本相对较低的火箭弹并取得了一定成果。通过数量优势弥补个体性能上差异的导弹与智能弹药细分赛道，如低成本火箭弹、灵巧弹药、巡飞弹等产业链上的相关企业，在产业化后将相对更易形成规模效应，确保一定的盈利空间，值得关注。

② **聚焦在数量规模或总产值规模上具有优势的细分赛道。** 各类型精确制导武器的数量规模或总产值规模存在较大差异，而在数量规模或总产值规模方面具有不同投资价值的导弹型号相关企业，在收入及业绩变化上具有一定特点。在数量规模上具有明显优势的导弹种类，如智能弹药、空面导弹或反坦克导弹等等，关注上游产业化能力成熟的龙头企业。在总产值规模上具有明显优势的导弹种类，如面空导弹及空空导弹，市场空间较大，关注中上游的高价值领域的“少数”配套企业或受限于产能的高新技术企业。

③ **聚焦批产型号配套与研发型号配套均衡的企业。** 配套研发型号收入占比较高的企业，建议关注配套具有较高竞争实力下游客户，或者针对同一型号配套了多家下游客户的企业。配套批产型号收入占比较高的企业，建议关注议价能力强并兼具跟踪

部分研发型号的企业。

④ **聚焦高价值分系统领域企业**。在量或价方面具有优势的各类导弹（空地导弹、面空导弹以及空空导弹）中，比如在战斗部、动力系统、制导与控制系统及弹体结构等四个分系统中，重点关注成本占比较高的制导控制系统。

（二）商业航天：航天强国下，产业发展提速蓄势待发

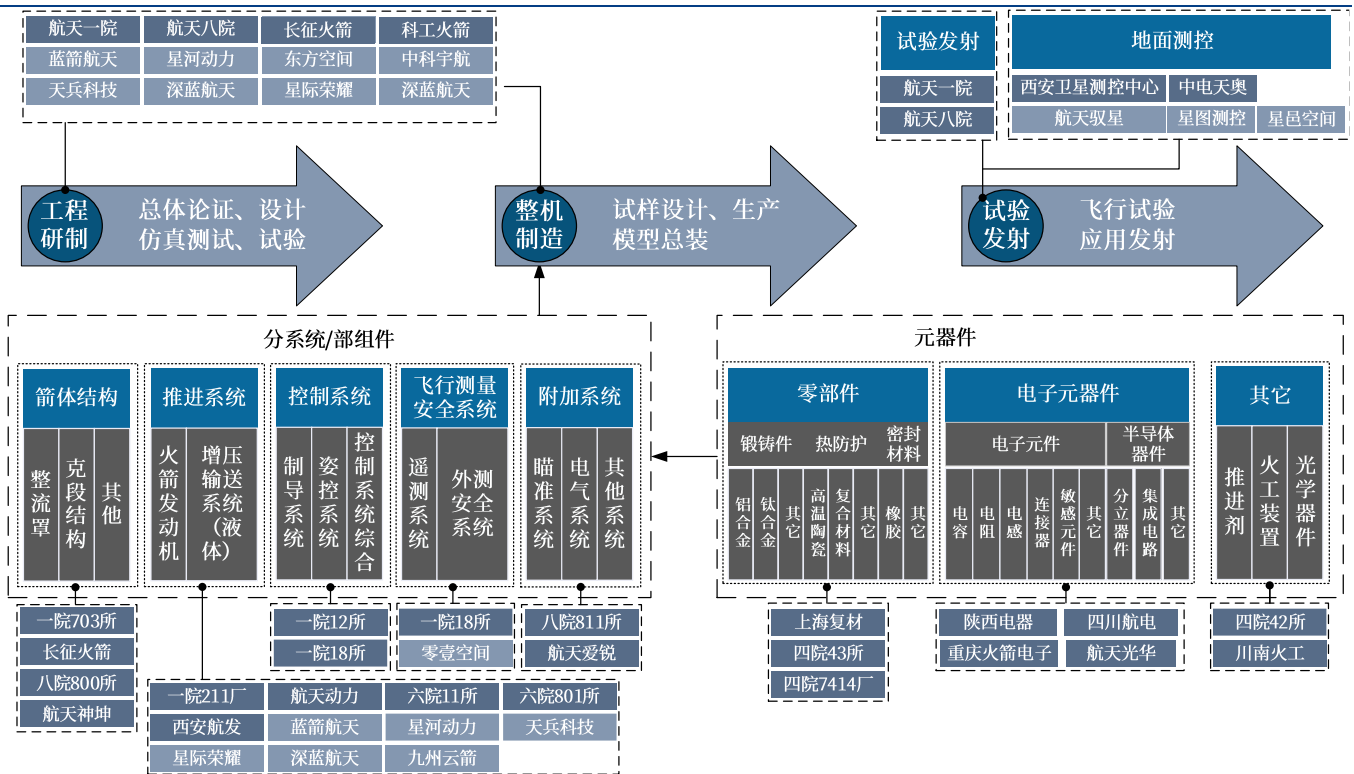
1、航天发射：拐点已至，未来可期

2023年我国航天发射次数达到67次，再创历史新高。其中，民营火箭企业累计发射12枚运载火箭，超越历年总和，开创多项纪录。随着卫星发射需求的空前增加，我国民营火箭企业集体转攻“液体+可复用”火箭，“液体+可复用”火箭或将成为下一阶段我国航天发射的市场焦点。根据各企业披露的发射计划，**我国首枚成功实现可复用的火箭有望出现在2024-2025年**。

2024-2026年我国航天发射年均市场空间有望突破260亿元（数据见往期报告《飞雪迎春到——军工行业十问十答&2024年投资策略》）。建议关注已实现规模化发射或在研阶段具备先发优势的火箭总装企业、参与火箭核心环节配套或在火箭制造领域拥有新兴技术应用的企业、以及火箭发射测运控领域中具有技术或渠道优势、或具有相对完善的地面基础设施的企业。

我国航天发射产业链如下图所示。

图31 我国航天发射产业链图谱



资料来源：《航天航空智能制造技术与装备发展战略研究》，中航证券研究所整理

针对我国航天发射市场，我们建议围绕航天发射产业链的高价值量环节寻找投资机会，具体的投资建议如下：

① 建议关注已实现规模化发射或在研阶段具备先发优势的火箭总装企业。

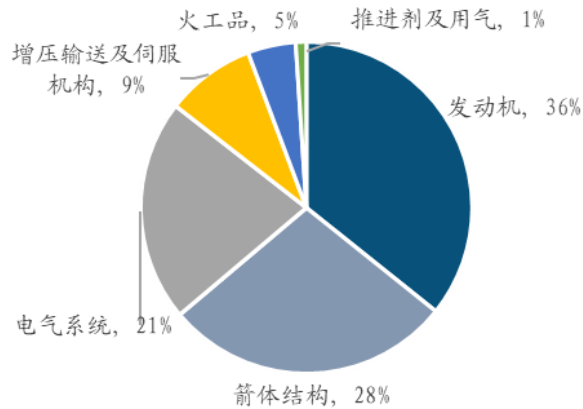
民营商业航天发射领域，星河动力依靠成熟的固体火箭技术，借助固体火箭低成本、快速响应的特点，通过连续成功发射已实现成熟的商业化发射服务；天兵科技和蓝箭航天则通过前期积累的液体火箭研发经验，凭借单体价值量更高的液体火箭，在商业航天市场已初具一定的市场竞争力。

② 建议关注参与火箭核心环节配套或在火箭制造领域拥有新兴技术应用的企业。

根据美国 ULA 公司旗下最具竞争力的运载火箭——宇宙神 5 系列运载火箭的成本构成（如下图所示），火箭发动机成本占比达到 36%，其次为箭体结构及电气系统（此处的电气系统为广义的电气系统，包含了运载火箭控制、飞行测量安全系统中的遥测系统、附加系统中的狭义电气系统等），占比分别为 28%及 21%。可以发现，以上三大部组件合计占比达到火箭硬件总成本的 75%，是运载火箭硬件成本的主要构成。同时，推进剂贮箱是液体运载火箭的核心部件之一，占据箭体结构体积的 80%和重量的 60%以上，是火箭必需的消耗品，其成本约占整箭成本的 25%左右。火箭贮箱是一个工艺过程复杂、技术和工程门槛高、技术和人才稀缺的领域，值得重点关注。此外，3D 打印等新兴技术在火箭制造端也已开始应用，主要用于火箭发动机的管路类和涡

轮泵类零件生产。航空航天零部件的生产周期长、成本高，制造难度大，而金属 3D 打印技术在降低成本和加工周期、提高零件性能等方面颇具优势。综上所述，针对产业上游的配套厂商，建议关注参与火箭核心环节配套或在火箭制造领域拥有新兴技术应用的企业。

图32 宇宙神 5 火箭硬件成本组成



资料来源：《中国航天》，中航证券研究所整理

③ 建议关注火箭发射测运控领域中具有技术或渠道优势、或具有相对完善的地面基础设施的企业。

火箭测控市场与火箭发射相伴相生，伴随着我国运载火箭发射次数稳步提升，火箭测控市场规模有望不断增长，确定性较强，且一般火箭测控服务企业同样布局卫星测运控领域，将有望受益于商业航天发射与商业卫星测运控双重市场扩容的积极影响。建议关注火箭测控领域具有技术、渠道优势、或具有相对完善的地面基础设施的企业。

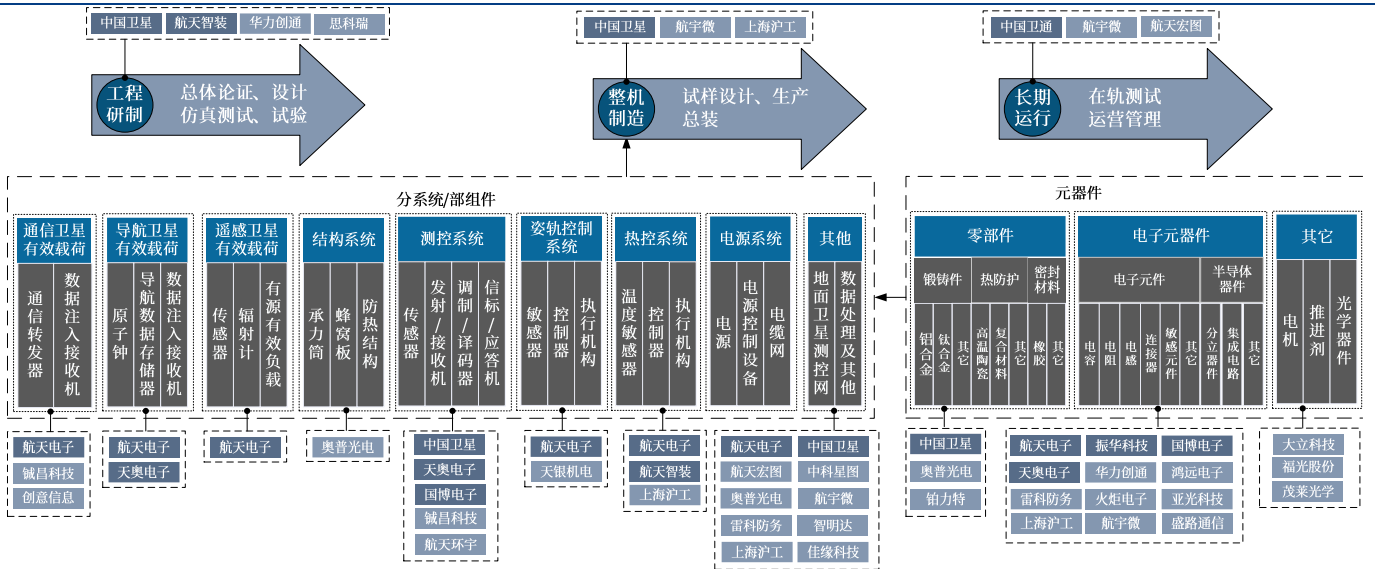
2、卫星制造：阶段性波动下，卫星发射数量彰显行业发展后劲十足

卫星制造产业是卫星应用产业的空间基础设施上游，也是卫星应用产业拓展市场的基础。当前卫星通信、导航及遥感等卫星应用产业的快速发展，对卫星制造的需求构成了核心驱动力。

2023 年以来，随着卫星互联网进入实质性的建设阶段，以及上海“G60 星链”、航天科工集团的超低轨通遥一体星座计划的相继提出，可以预见，未来几年，卫星制造产业有望摆脱传统项目制，迎来大批量生产阶段，2024-2026 年潜在市场空间超过 2400 亿元（数据见往期报告《风雪迎春到——军工行业十问十答&2024 年投资策略》），行业整体规模由稳定持平转为快速增长的确定性较强，板块“价值投资”属性将愈加凸显，各卫星制造企业相关业务收入与业绩规模有望迎来提升。

卫星制造产业链各部分上市公司情况分布具体如下图所示，可以看出，多数上市公司集中在卫星产业链中上游分系统领域的地面测控网及数据处理领域，星载上游元器件配套领域上市公司数量相对较多。

图33 卫星制造产业链及各部分代表上市公司



资料来源：Wind，中航证券研究所

针对卫星制造产业，我们的投资建议如下：

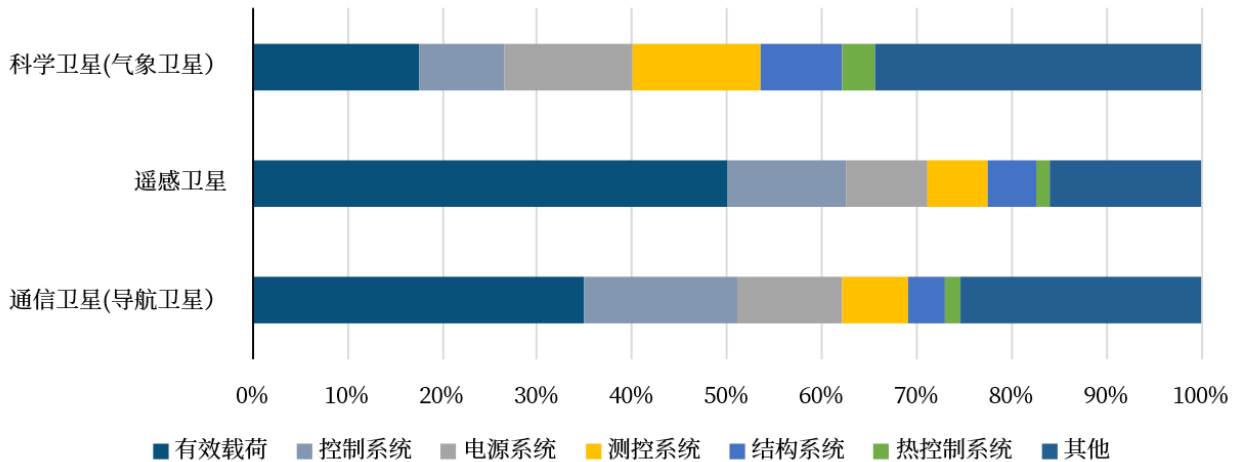
① **关注通信及遥感小卫星制造产业链上具有批产能力的配套企业或总装企业。**

根据我们统计的 2024-2026 年卫星制造市场规模测算，通信卫星以及遥感卫星星座在需求量以及总体市场规模上都具有相对更高的优势。伴随未来几年通信及遥感小卫星发射数量增速的逐步提升，相关产业链上市公司的市场空间扩容速度将逐步驶入快车道，部分企业的商业模式有望逐步有项目制转为持续性批产。尽管部分卫星制造企业配套的盈利能力或因卫星单体价值量下降而短期承压，但伴随规模效应带来边界成本改善以及产量的提升，企业毛利率下滑带来的阵痛将逐步得到缓解。

② **关注通信及遥感小卫星在有效载荷、控制系统、电源系统以及测控系统环节上具有低成本及产业化能力的企业，或具有较高技术水平（毛利率较高）、正处于产业化过程中的企业。**

卫星空间系统的分系统主要由结构系统、热控制系统、电源系统、姿控系统、轨控系统及测控系统构成。如下图所示，各类卫星空间段分系统成本构成中，有效载荷、控制系统、电源系统以及测控系统的成本之和占比均超过 50%。在有效载荷、控制系统、电源系统以及测控系统等高价值量领域中，已经具有低成本及产业化能力的企业更有望在卫星制造行业提速之际具有先发优势，而具有较高技术水平（毛利率较高），正处于产业化过程中的企业有望获得相对更高的业绩弹性，消化相对较高的估值。

图34 各类卫星分系统价值量分布



资料来源：公开资料，中航证券研究所整理（注：有效载荷、控制系统、电源系统、测控系统、结构系统及热控制系统采用资料所述经费范围均值。其中，按照资料中提到的导航卫星总经费估算类似于通信卫星，气象卫星估算总经费近似于科学卫星，我们假设气象卫星各分系统成本构成占比近似于科学卫星，导航卫星各分系统成本构成近似于通信卫星）

③ **关注小卫星星座组网趋势下，在星间链路、新型电推进、卫星网络安全防护等新兴领域布局的企业。**目前，卫星呈现出小型化、低轨化、星座化的发展趋势，在此趋势下，星地/星间链路技术成为推动该趋势发展的重要技术支撑，如高中低卫星协同工作中激光链路、微波/毫米波链路的应用来提升星座服务性能（大容量、高速率、低时延）；在近年来太阳能电池取得突破性进展下，低功耗、高比冲、快响应、轻量化和低成本优势下的电推进技术在商业低轨卫星星座中的应用有望拓展，其中，低成本及长寿命的电推进以及集成化轻量化电推进，都是电推进面向商业化的重要趋势；卫星网络的安全防护目前是各国关注的重点问题，伴随我国低轨卫星星座建设大幕的逐步拉开，在硬件或软件层面可以增强卫星网络安全防护能力的需求将快速提升。以上包括星间链路、新兴电推进以及网络安全防护等卫星星座组网趋势下的重要技术关键领域将有望迎来低基数的需求高速增长，值得重点关注。

3、卫星通信：空间广阔，提速在即

2020年以来，全球卫星通信产业每年都在发生众多变化，在航天和信息技术以及商业力量的推动下，全球卫星通信行业进入了以 HTS（高通量卫星）和 NGSO（非静止轨道）星座为代表的卫星互联网发展阶段。

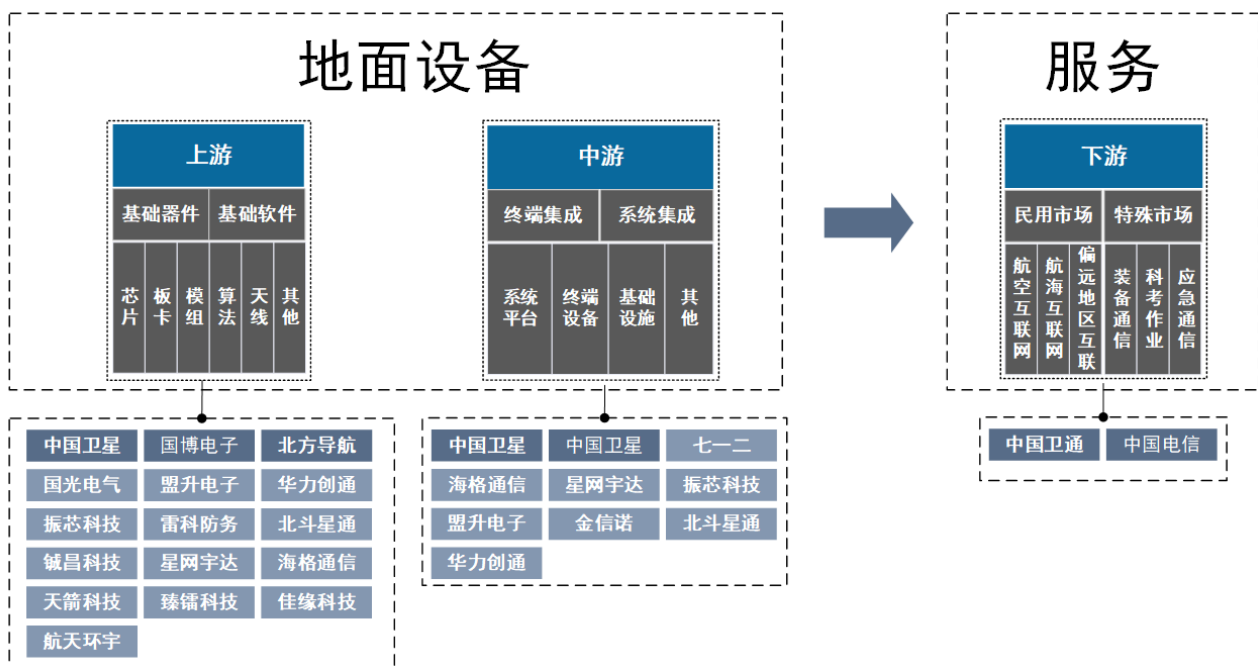
从卫星各细分产业收入增速变化情况来看，2019年-2023前三季度卫星通信上市公司收入增速是卫星通、导、遥三大应用细分领域中增速最低的。从卫星通信产业链下游企业中国卫通2023前三季度的业绩表现来看，收入端与利润端均有下降，也反映出当前卫星通信产业的应用端市场空间仍尚未迎来明显变化。

但2023年以来，卫星通信（含卫星互联网）的概念性相关事件频繁发生，都不同

程度上引起了市场对相关概念股的高度关注，行业发展也确实产生了实质性变化，我国已初步建成首张完整覆盖国土全境及“一带一路”共建国家沿线重点区域的高轨卫星互联网、低轨卫星互联网空间基础设施建设进入技术验证阶段、传统卫星通信设备与大众智能手机结合带来消费端市场增量、卫星通信有望成为 6G 的重要技术路径之一等。

卫星通信应用产业链主要为地面设备和运营商构成，相关上市公司分布情况如下图所示。

图35 我国卫星通信产业链及相关上市公司分布



资料来源：中航证券研究所

我们判断，在“十四五”中后期，“沉寂已久”的卫星通信板块将蕴含着众多价值投资机会。具体观点如下：

① 重点关注国内各低轨卫星互联网星座正式建设的时间节奏，这将是低轨卫星互联网相关企业逐步业绩兑现的起始点。伴随着 2023 年以来我国卫星互联网技术验证星多次成功发射，参考我国卫星星座部署步骤，我国国家低轨卫星互联网星座建设的序幕已拉开，相关卫星互联网应用企业的业绩也有望逐步开始兑现。

② 伴随“十四五”未来几年我国卫星互联网产业有望迎来快速发展，高低轨卫星互联网在发展过程中也会为卫星通信产业链上众多企业带来基本面上的改善，为投资者带来更多价值投资机会。

卫星制造方面，重点关注通信小卫星制造产业链上已经具有一定批生产的配套企业或总装企业收入与利润规模的提升。在通信小卫星中有效载荷、控制系统、电源

系统以及测控系统的配套企业中，关注已经具有低成本及产业化能力的企业，或具有较高技术水平（毛利率较高），正处于产业化过程中的企业。

地面设备企业方面，重点关注卫星通信地面终端领域中具有产业化能力和低成本优势的企业、或在部分领域具有高技术壁垒，通过扩产加强产业化能力的企业。卫星通信地面终端领域中具有产业化能力和低成本优势的企业在市场拓展上将具有更多先发优势和竞争优势。在部分领域，具有高技术壁垒，通过扩产加强产业化能力的企业在业绩上有望表现出更高的弹性，以及对高估值更强的消化能力。

③ **航空及海洋互联网市场是在我国卫星互联网应用市场中有望率先得到拓展应用的领域，有望为相关运营商带来业绩增长提速驱动力。**由于我国“十四五”期间，空间基础设施已取得一定进展、且商业模式更为成熟的高轨卫星互联网领域市场预计将快速发展，

④ **关注手机直连卫星对传统卫星通信应用市场渗透率的加速作用。**消费级卫星通信手机终端的推广，有望进一步拓展卫星通信在消费者端的应用。在市场对卫星通信关注度空前提高之下，重点关注天通一号网客户数量的变化情况，因为卫星通信服务市场空间的拓展进程才是决定我国传统卫星通信市场是否可以迎来提速拐点的关键，也是中长期卫星通信设备终端企业业绩增长能否持续兑现的核心。

⑤ **关注 6G 建设进展对卫星通信产业带来的需求空间影响。**卫星通信是 6G 时代实现空地一体化网络的必要组成部分，即实现偏远地区、海上、空中和海外的广域立体覆盖，满足地表及立体空间的全域、全天候的泛在覆盖需求，实现用户随时随地按需接入。伴随卫星互联网加速建设进程以及 6G 时代的到来，卫星通信与地面通信产业融合可能为行业带来新市场空间。

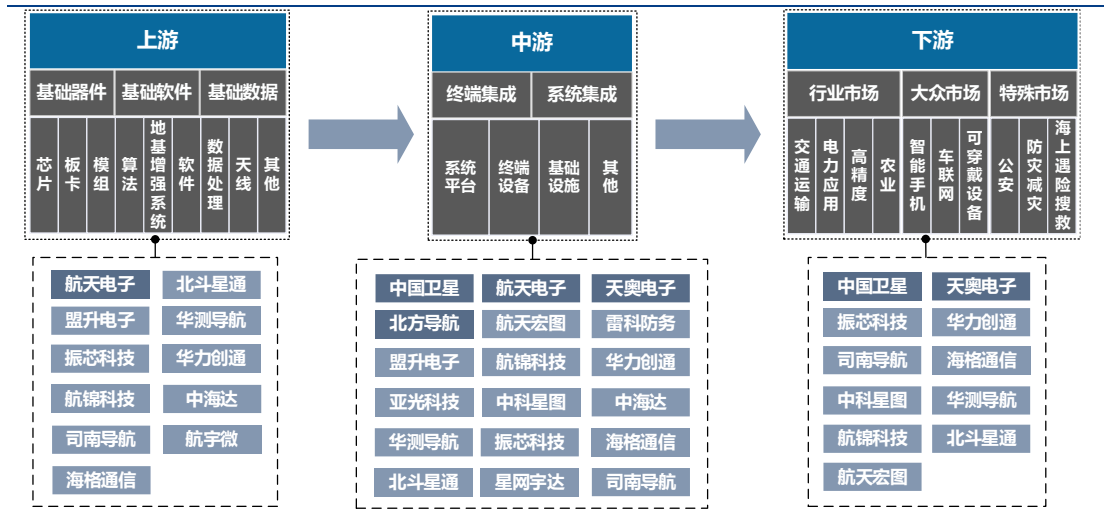
4、卫星导航：行业发展有所提速，应用领域拓展仍是发展重点

卫星导航产业是我国卫星通信、导航、遥感三大产业中发展相对更为成熟的细分板块。从行业发展变化上来看，我们认为，当前卫星导航产业发展重点仍是拓展国内“卫星导航+”或“+卫星导航”的新应用领域拓展以及海外市场的开拓。

我们预测，“十四五”卫星导航应用市场增速有望保持年复合 15%的增速，高精度市场细分赛道复合增速有望超过 20%（数据见往期报告《飞雪迎春到——军工行业十问十答&2024 年投资策略》）。叠加海外市场需求的加速释放，卫星导航产业需求侧景气无忧。

目前我国卫星导航与位置服务产业链已形成了较为完整的内循环。上游基础部件是产业实现国产替代的关键环节，主要由基带芯片、射频芯片、板卡、天线等构成；中游是产业发展的重点，主要包括终端集成和系统集成；下游的解决方案和运维服务提供众多行业应用。具体产业链图谱如下图所示。

图36 卫星导航产业链及各部分代表性上市公司



资料来源：中航证券研究所整理

投资建议方面，我们的具体观点如下：

① **重点关注北斗应用产业链中上游领域具有明确市场布局或已经拥有较大市场占有率的企业。**由于芯片、板卡、模组、数据处理、天线等基础器件和基础软件作为各北斗应用终端的共同设备基础，需求将伴随北斗应用市场下游的拓展保持稳定的增长，由于上游基础器件对企业在中下游市场拓展（价格以及性能层面）的影响重大，从当前各中下游厂商开始向上游拓展来看，北斗上游产业链的竞争会更加激烈，建议关注具有明确下游市场布局或已经拥有较大市场占有率的上游企业；

② **传统导航应用终端集成重点关注头部企业，新兴导航应用终端集成重点关注商业模式清晰，营销能力强，掌握明确下游客户资源的企业。**传统的北斗产业终端设备方面，“十四五”中前期有望伴随北斗三号导航系统的替代更新再迎“第二春”，但当下仍建议关注头部企业；新拓展的“+北斗”或“北斗+”融合产业应用终端方面，盈利模式清晰，营销能力强，掌握明确下游客户资源的企业在业绩弹性上或更具有优势；

③ **重点关注“高精度北斗导航”以及在卫星导遥融合领域布局的企业。**“高精度北斗导航”与“卫星导遥”产业融合催生的更多增量市场（如车规级自动驾驶、灾害位移监测、农业等），是“十四五”未来几年卫星导航市场持续快速发展中的重要驱动力，在这些领域布局的企业业绩弹性相对表现更好，有望消化更高的估值。

5、卫星遥感：有望持续高景气发展，市场拓展节奏或将加速

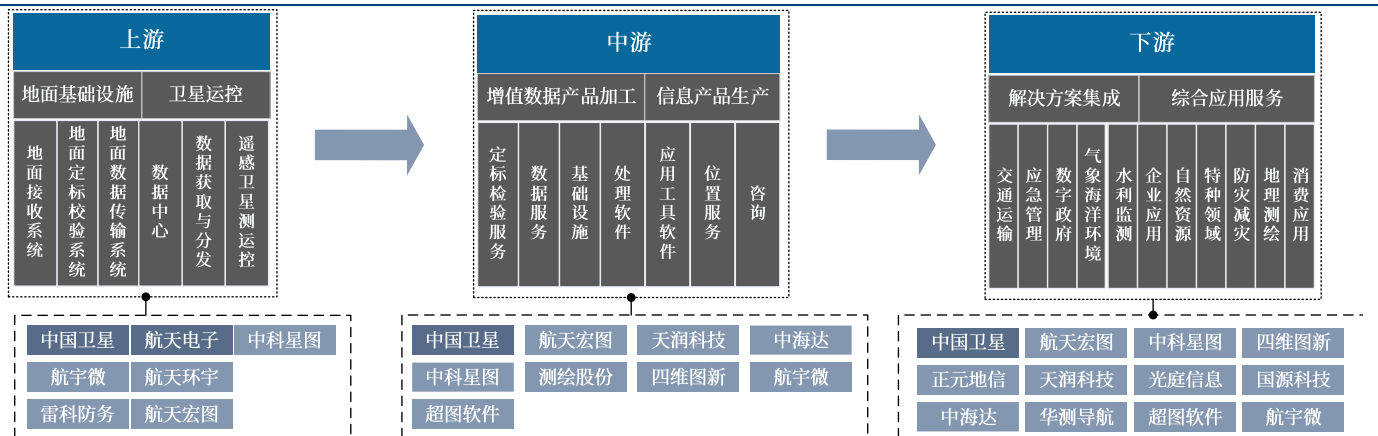
卫星遥感应用上市公司收入增速是近年来卫星产业四大细分市场中最高的，2019-2022 年复合增速达到 50%以上，未来 3 年行业核心产值有望维持 40%的增速（数据见往期报告《风雪迎春到——军工行业十问十答&2024 年投资策略》）。

当前，遥感产业下游数字政府建设、实景三维、灾害监测等 to G 领域对卫星遥感需求不减，卫星遥感行业在短期内整体仍处于朝阳高速发展阶段，下游应用市场需求有望维持在 40% 增速左右，2025 年核心产值有望超过 300 亿元（数据见往期报告《风雪迎春到——军工行业十问十答&2024 年投资策略》），是卫星产业中成长属性相对更高的细分赛道。

从卫星各细分产业收入增速变化情况来看，**2019-2022 年卫星遥感应用上市公司的收入增速是卫星产业四大细分市场中最高的**，复合增速达到 50% 以上，表现出高成长型产业的初期特征，未来 3 年行业底层有望维持 40% 的增速。**中长期看，基于云服务向 to B 及 to C 端的拓展，将有望成为支撑卫星遥感产业中长期持续快速增长的第二曲线。**结合卫星遥感产业上市公司未来募投项目的实施节奏来看，众多卫星遥感中下游企业募集资金向卫星遥感（或卫星遥感+）线上服务拓展，项目落地时间集中在“十四五”末期。

卫星遥感产业链及各部分代表上市公司见下图所示。

图37 卫星遥感产业链及各部分代表上市公司



资料来源：Wind，中航证券研究所整理

投资建议方面，建议围绕卫星遥感产业链中企业的业绩持续性上寻找投资机会，具体观点如下：

① **关注客户多元化、收入结构均衡的企业。**目前，军民客户比例均衡的企业，受到国家经济情况变化的影响相对更小，业绩增长持续性更强，另外，我国卫星遥感下游应用领域更集中在 to G 端，部分企业应收账款占比较高，可能会对企业的运营产生一定影响。

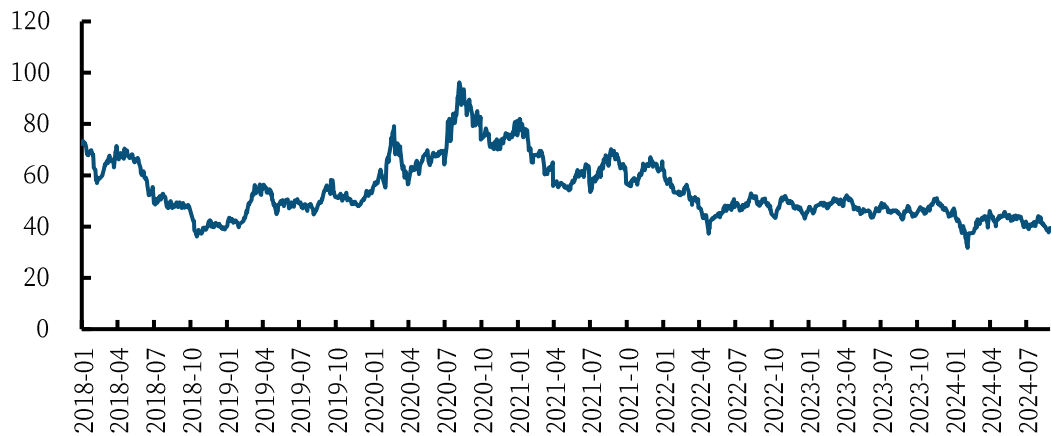
② **关注拥有具有稀缺属性的遥感数据源的企业。**早期我国卫星遥感应用厂商所采用的数据源主要来自国外，随着我国商业遥感卫星的持续发射和商业遥感市场的逐步完善，根据中国测绘学会的研究，我国卫星遥感影像自主保障率已达 90% 以上。随着卫星遥感下游厂商陆续回溯产业上游，拥有具有稀缺属性的遥感数据将在下游市场

竞争中变得愈发重要。

四、航天产业估值较 7 月有所回落

我们对中航证券航天行业指数标的进行 PE (TTM) 统计, 截至 2024 年 8 月末, 指数市盈率为 39.50 倍, 较 7 月底下降 4.29, 处于 2018 年以来的 **3.53%分位**, 整体估值水平有所回落。

图38 中航证券航天行业指数市盈率 (TTM) 走势



资源来源: Wind, 中航证券研究所 (计算时剔除亏损企业)

五、建议关注

短期关注: 航天电器、国博电子、中科星图

航天防务: 航天电器 (连接器)、天奥电子 (时频器件)、北方导航 (导航控制和弹药信息化)、中兵红箭 (装备制造)、成都华微 (模拟芯片)、菲利华 (复合材料);

商业航天: 航天智装 (星载 IC)、国博电子 (星载 TR)、中国卫通 (高轨卫星互联网)、航天环宇 (地面基础设施)、振芯科技、海格通信 (北斗芯片及应用)、中科星图 (卫星遥感应用)。

六、风险提示

- ① 宏观经济波动, 对民品业务造成冲击, 军品采购不及预期;
- ② 部分航天装备研发定型进度可能存在不确定性, 进而影响全产业链市场增速;
- ③ 原材料价格波动, 导致成本升高;
- ④ 随着军品定价机制的改革, 以及订单放量, 部分军品降价后相关企业业绩受损;
- ⑤ 行业高度景气, 但如若短时间内涨幅过大, 可能在某段时间会出现业绩和估值不匹配。

公司的投资评级如下:

买入: 未来六个月的投资收益相对沪深 300 指数涨幅 10%以上。

持有: 未来六个月的投资收益相对沪深 300 指数涨幅-10%~10%之间。

卖出: 未来六个月的投资收益相对沪深 300 指数跌幅 10%以上。

行业的投资评级如下:

增持: 未来六个月行业增长水平高于同期沪深 300 指数。

中性: 未来六个月行业增长水平与同期沪深 300 指数相若。

减持: 未来六个月行业增长水平低于同期沪深 300 指数。

研究团队介绍汇总:

中航证券军工团队: 资本市场大型军工行业研究团队, 依托于航空工业集团强大的军工央企股东优势, 以军工品质从事军工研究, 以军工研究服务军工行业, 力争前瞻、深度、系统、全面, 覆盖军工行业各个领域, 服务一二级资本市场, 同军工行业的监管机构、产业方、资本方等皆形成良好互动和深度合作。

销售团队:

李裕洪, 18674857775, liyuq@avicsec.com, S0640119010012

李友琳, 18665808487, liyoul@avicsec.com, S0640521050001

曾佳辉, 13764019163, zengjh@avicsec.com, S0640119020011

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, 再次申明, 本报告清晰、准确地反映了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: 投资者自主作出投资决策并自行承担投资风险, 任何形式的分享证券投资收益或者分担证券证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。

免责声明:

本报告由中航证券有限公司(已具备中国证券监督管理委员会批准的证券投资咨询业务资格)制作。本报告并非针对意图送发或为任何就送发、发布、可得到或使用本报告而使中航证券有限公司及其关联公司违反当地的法律或法规或可致使中航证券受制于法律或法规的任何地区、国家或其它管辖区域的公民或居民。除非另有显示, 否则此报告中的材料的版权属于中航证券。未经中航证券事先书面授权, 不得更改或以任何方式发送、复印本报告的材料、内容或其复本给予任何其他人。

本报告所载的资料、工具及材料只提供给阁下作参考之用, 并非作为或被视为出售或购买或认购证券或其他金融票据的邀请或向他人作出邀请。中航证券未有采取行动以确保于本报告中所指的证券适合个别的投资者。本报告的内容并不构成对任何人的投资建议, 而中航证券不会因接受本报告而视他们为客户。

本报告所载资料的来源及观点的出处皆被中航证券认为可靠, 但中航证券并不能担保其准确性或完整性。中航证券不对因使用本报告的材料而引致的损失负任何责任, 除非该等损失因明确的法律或法规而引致。投资者不能仅依靠本报告以取代行使独立判断。在不同时期, 中航证券可发出其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告。本报告及该等报告仅反映报告撰写日分析师个人的不同设想、见解及分析方法。为免生疑, 本报告所载的观点并不代表中航证券及关联公司的立场。

中航证券在法律许可的情况下可参与或投资本报告所提及的发行人的金融交易, 向该等发行人提供服务或向他们要求给予生意, 及或持有其证券或进行证券交易。中航证券于法律容许下可于发送材料前使用此报告中所载资料或意见或他们所依据的研究或分析。

联系地址: 北京市朝阳区望京街道望京东园四区 2 号楼中航产融大厦中航证券有限公司

公司网址: www.avicsec.com

联系电话: 010-59219558

传 真: 010-59562637