

2025 年 07 月 23 日

证券研究报告|行业研究|军工行业深度报告

国防军工

商业航天产业 7 月月报：上半年回顾与下半年展望

报告摘要

一、商业航天产业行情回顾：

2025 年 6 月，上证综指 (+2.90%)，深证成指 (+4.23%)，创业板指 (+8.02%)，国防军工（申万）指数 (+10.89%)。

中航证券商业航天指数 (+6.53%)，跑输军工（申万）行业 4.36 个百分点。

涨跌幅前三：振芯科技 (+28.24%)、航天电子 (+17.51%)、佳缘科技 (+17.48%)；

涨跌幅后三：九丰能源 (-2.31%)、铂力特 (+1.31%)、海格通信 (+2.20%)。

二、本月主要观点：

6 月，中航证券商业航天行业指数持续增长 (+6.53%)，我们认为主要系航天发射活动持续，叠加证监会“6.18”IPO 新政发布后，市场对商业航天产业关注度持续提升所致。

回顾 2025H1 行情，中航证券商业航天行业指数实现增长 (+11.68%)，但较 2024H1 同期 (-19.09%) 修复显著，反映出当前市场对商业航天行业的发展预期有所修复。而 2025H1 商业航天指数涨幅稍逊于同期国防军工（申万）指数涨幅 (+12.99%)，我们认为主要系上半年军工各细分领域中，军贸与资产重组主题的市场关注度相对更高，而商业火箭发射、卫星互联网建设等影响商业航天产业发展的因素尚未迎来显著性提速所致。

投资评级

增持

维持评级

行业走势图



作者

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

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

严慧 研究助理
SAC 执业证书: S0640123080006
联系电话: 010-59562539
邮箱:

相关研究报告

军工行业周报：从中航沈飞和 JOBY 等股价创历史新高看军工行业 —2025-07-20
军工材料月报：半年度行情分析及展望 —2025-07-13
军工行业周报：三季度展望 —2025-07-13

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

近期，国家航天局官网发布《关于加强商业航天项目质量监督管理工作的通知》，首次系统性地对商业航天项目全寿命周期质量监管作出明确规定。同时，2025 年已过半，我们对上半年我国商业航天产业发展进行了总结及展望。汇总如下：

① 国家航天局官网发布《关于加强商业航天项目质量监督管理工作的通知》。《通知》旨在提升商业航天项目质量水平，规范行业管理，促进有序发展。我们判断，随着我国商业航天监管政策的逐步完善，行业内各相关企业的质量管理和安全生产意识有望逐步加强，商业航天产业有望实现中长期安全健康发展；

②上半年航天发射数再创新高，新型号火箭有望年底首飞。2025 年上半年我国航天发射次数再创新高，超过去年同期（30 次），达到 35 次，均实现成功发射。同时我国多款新型号/可复用火箭计划在 2025 年完成首飞。我们判断，2025 年下半年我国航天发射次数的环比有望显著增长，全年发射次数有望再上新台阶；

③各类星座建设持续推进，卫星制造产业有望加速蝶变。2025 年以来，我国各大星座建设持续推进，通信与遥感卫星是我国上半年主要发射的卫星类型。我们判断，随着卫星互联网、千帆星座等巨型星座进入实质性的建设阶段，卫星制造产业有望摆脱传统项目制，迎来大批量生产阶段；

④卫星应用再迎新拓展，各类应用场景逐步打开。2025 年以来，中国电信、中国联通、中国移动三大传统运营商纷纷推出卫星通信服务业务，传统卫星通信服务商中国卫通也推出消费级卫星互联网产品。我们认为，以天通卫星为代表的手机直连卫星正从应急通信工具逐步升级为全域覆盖的常态化服务，其终端普及、场景创新、国际拓展及技术突破将共同推动我国卫星互联网产业进入快速发展期；

⑤科创板设置成长层，“耐心资本”持续助力商业航天。2025 年 6 月 18 日，证监会发布《关于在科创板设置科创成长层 增强制度包容性适应性的意见》，以设置科创成长层为抓手，重启未盈利企业适用科创板第五套标准上市并扩大适用范围，支持人工智能、商业航天、低空经济等更多前沿科技领域企业上市。我们认为，随着以证监会“6.18” IPO 新政为代表的一系列利好政策的逐步施行，商业航天产业的投融资活动有望持续活跃。

详细分析请见本月月报正文。

站在当前时点，我们判断，短期内，商业航天发射和卫星星座建设仍将继续作为商业航天产业波动的重要驱动因素，事件刺激的敏感度将保持高位，而外部环境波动对商业航天相关上市公司冲击有限，部分上市公司中报业绩有望环比提速，市场关注度有望进一步提升；中期看，卫星制造等细分领域的行业拐点已然不远，2025 年内基本面修复可期，主题活跃+业绩提振有望构成板块行情的主旋律；长期看，行业需求释放带动基本面持续改善与市场预期的不断兑现推动估值提升将促使商业航天板块走势持续在震荡中重心持续上移。

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。在星网工程与千帆星座等卫星互联网星座完成了低轨组网卫星正式发射后，2025 年卫星互联网巨型星座有望进入提速建设阶段，事件的持续催化下可能将带来卫星板块结构性的上涨机会，2025 年中报部分卫星制造配套上市公司业绩有望实现恢复式增长。

2. 与智能驾驶、低空经济以及人工智能等战略新兴产业存在相关业务交叉的上市公司。智能驾驶、低空经济、人工智能与商业航天产业在多个中上游领域存在很多交叉领域，如高可靠性集成电路、惯性导航、雷达、卫星高精度导航、卫星特种遥感应用等等，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. 有望获得市值管理预期所带来的特殊溢价的上市公司。随着支持并购重组和上市公司市值管理的政策频繁出台，商业航天产业部分上市公司或将通过并购重组（围绕产业链延伸、第二曲线拓展以及科技创新等方向），加强市场预期管理或加强投资者交流等方式开展市值管理。以上将有望给相关上市公司带来更多的特殊性溢价。

三、2025 年商业航天各细分领域投资机会展望

2025 年是实现建军一百年奋斗目标的攻坚之年，是“十四五”规划任务的收官之年。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商业航天产业发展的政策，向商业航天产业倾斜相对

更多的资源。其中，以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总结如下：

① **航天发射**：随着卫星发射需求的空前增加，可复用火箭等实现低成本发射技术应用将成为行业发展提速质变点之一。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、参与火箭核心环节或分系统的企业、布局火箭制造各细分领域的“军技民用”企业。

② **卫星制造**：产业有望摆脱传统项目制，迎来大批量生产阶段，中长期行业的收入与净利润规模增速有望逐步提升。建议关注在通信及遥感小卫星制造领域具有批产能力，低成本及产业化能力，较高技术、正处于产业化过程的企业以及在星间链路、新型电推进、卫星网络安全防护等新兴领域布局的企业。

③ **卫星通信**：卫星互联网应用有望成为产业发展新动能，卫星通信产业有望在中长期维度上实现“换挡提速”。建议关注与低轨卫星互联网建设相关的配套企业、地面终端领域具备低成本及产业化能力的企业、以及航空与海洋卫星互联网市场、手机/汽车直连卫星市场、6G 建设等方向。

④ **卫星导航**：“十四五”末及“十五五”时期，卫星导航应用市场增速有望保持年复合 15% 的增速，需求侧景气无忧。建议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“卫星导航+”的企业。

⑤ **卫星遥感**：“十五五”时期我国卫星遥感下游应用市场需求增速有望恢复至 30% 左右。建议关注客户多元化、收入结构均衡的企业，拥有具有稀缺属性的遥感数据源的企业，布局“万亿国债”、“数据要素×”三年行动聚焦的细分领域的企业，以及在通导领域有协同布局的企业。

四、建议关注的领域及个股：

短期关注：中国卫通、航天环宇

其他：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）、中国卫星（卫星制造）、航天环宇（地面基础设施）、上海瀚讯（通信卫星配套）、海格通信（北斗芯片及应用）、中科星图（卫星遥感应用）、臻镭科技（电源管理芯片）、奥普光电（光电设备及

碳纤维)、航天电子(卫星测控、电子器件配套)、思科瑞(卫星检测)、星图测控(卫星测运控)。

五、风险提示

- ① 宏观经济波动, 对企业其他民品业务造成冲击, 同时商业航天下游需求波动导致装备采购不及预期;
- ② 部分商业航天装备研发、定型及批产进度可能存在不确定性, 进而影响全产业链市场增速;
- ③ 部分商业航天部分应用领域拓展还处于探索过程, 行业需求侧与供给侧可能出现不匹配, 导致商业模式不闭环;
- ④ 原材料价格波动, 导致成本升高;
- ⑤ 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;
- ⑥ 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

商业航天产业月度行情表现.....	8
重要事件及公告	8
一、 国家航天局发布《关于加强商业航天项目质量监督管理工作的通知》	10
二、 我国商业航天产业上半年回顾与下半年展望.....	11
（一） 上半年航天发射数再创新高，新型号火箭有望年底首飞.....	11
（二） 各类星座建设持续推进，卫星制造产业有望加速蝶变	13
（三） 卫星应用再迎新拓展，各类应用场景逐步打开.....	16
（四） 科创板设置成长层，“耐心资本”持续助力商业航天	17
三、 海外商业航天及资本市场发展现状	19
（一） 车企巨头纷纷入局商业航天	19
（二） 全球卫星互联网星座建设持续推进	19
（三） 海外商业航天资本市场走势现状	21
四、 2025 年投资建议	23
（一） 航天发射：可复用火箭等实现低成本发射技术应用将成为行业发展提速质变点之一	23
（二） 卫星制造：空间基础设施大规模建设加速卫星传统制造生产模式转型	24
（三） 卫星通信：卫星互联网建设加快，中长期有望实现“换挡提速”	26
（四） 卫星导航：军民属性兼备，仍处于产业发展的“快车道”	28

（五） 卫星遥感：政府需求修复叠加“第二增长曲线”是发展核心驱动力.....	30
五、 商业航天产业估值较 5 月有所提升	31
六、 建议关注.....	32
七、 风险提示.....	32

图表目录

图 1 中航证券商业航天行业指数走势情况	8
图 2 2025 年上半年我国 35 次运载火箭发射统计（单位：枚）	11
图 3 2025 年上半年我国民商火箭实现发射“零失败”	12
图 4 通信与遥感卫星是我国 2025 年上半年主要发射的卫星类型	14
图 5 海外商业航天典型上市公司股价走势	21
图 6 我国航天发射产业链图谱.....	23
图 7 宇宙神 5 火箭硬件成本组成	24
图 8 卫星制造产业链及各部分代表上市公司	25
图 9 各类卫星分系统价值量分布.....	26
图 10 我国卫星通信产业链及相关上市公司分布.....	27
图 11 卫星导航产业链及各部分代表上市公司.....	29
图 12 卫星遥感产业链及各部分代表上市公司.....	30
图 13 中航证券商业航天行业指数市盈率（TTM）走势.....	31

表 1 《关于加强商业航天项目质量监督管理工作的通知》针对项目各环节的监管重点和企业责任	10
表 2 我国主要航天发射主体单位已披露的新型号运载火箭的情况.....	13
表 3 近年我国中低轨卫星互联网卫星发射情况（截至 2025 年 6 月 30 日）	14
表 4 2025 年我国商业航天一级市场融资情况（不完全统计）	17
表 5 全球主要中低轨卫星互联网卫星星座发射情况	20
表 6 全球主要卫星互联网卫星星座申报及完成率情况	20
表 7 海外商业航天典型上市公司情况.....	21

商业航天产业月度行情表现

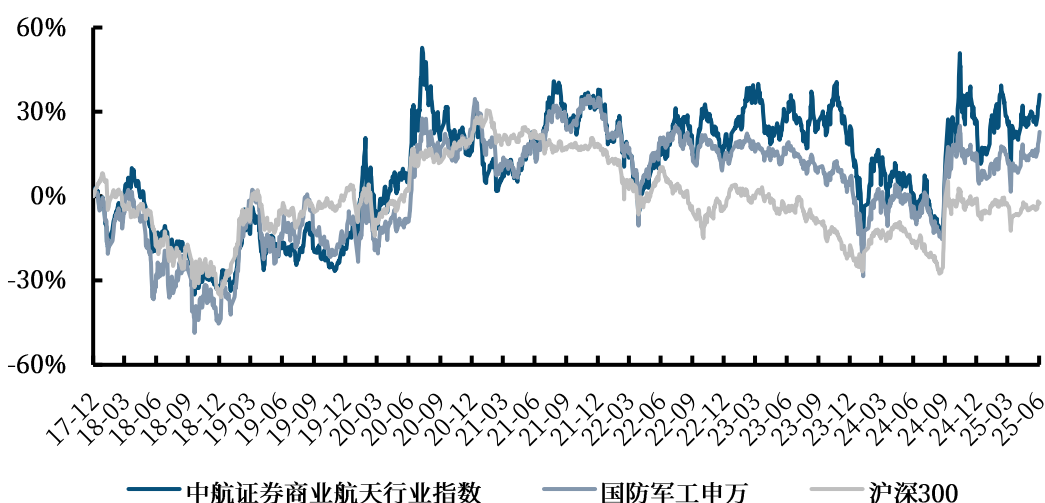
2025 年 6 月，上证综指 (+2.90%)，深证成指 (+4.23%)，创业板指 (+8.02%)，国防军工（申万）指数 (+10.89%)。

中航证券商业航天指数 (+6.53%)，跑输军工（申万）行业 4.36 个百分点。

涨跌幅前三：振芯科技 (+28.24%)、航天电子 (+17.51%)、佳缘科技 (+17.48%)；

涨跌幅后三：九丰能源 (-2.31%)、铂力特 (+1.31%)、海格通信 (+2.20%)。

图1 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

6 月 5 日，中国航天科技集团有限公司组织所属 12 家 A 股控股上市公司在深圳证券交易所北方中心召开 2024 年度集体业绩说明会。

6 月 5 日，九丰能源公告，公司首次以集中竞价交易方式回购股份 15.57 万股（占公司总股本的 0.02%），已支付的资金总额为 420.67 万元。

6 月 5 日，国博电子公告，2024 年 12 月 27 日至 2025 年 6 月 4 日期间，国基南方及电科投资累计增持公司股份 323.94 万股（占公司总股本的 0.54%）。本次权益变动后，国基南方及其一致行动人合计持有公司的股份数量由 3.31 亿股增加至 3.34 亿股（占公司总股本的比例由 55.45% 增加至 56.00%）。

6 月 6 日，长征六号改运载火箭在太原卫星发射中心点火起飞，随后将卫星互联网低轨 04 组卫星送入预定轨道，发射任务取得圆满成功。

6 月 17 日，我国在酒泉卫星发射中心成功组织实施梦舟载人飞船零高度逃逸飞行试验，标志着我国载人月球探测工程研制工作取得新的重要突破。

6 月 17 日，日本本田汽车公司宣布，该公司自主研发的可重复使用火箭试验机，成功完成了 300 米级垂直起降试验。

6 月 19 日，**华力创通**公告，公司拟向特定对象发行股票，募集资金总额不超过 3.70 亿元，拟投资于基于抗辐射照模组的星载计算处理设备研制及产业化项目、多模卫星通信 SOC 芯片研制及产业化项目、面向全球的多模式导航系统等项目。

6 月 19 日，**振芯科技**公告，公司通过集中竞价方式回购公司股份 185.96 万股，约占公司总股本的 0.33%，成交总金额为 3899.31 万元（不含交易费用）。

6 月 20 日，朱雀三号火箭在东风商业航天创新试验区成功完成一子级动力系统九台发动机并联地面热试验。

6 月 20 日，长征三号乙运载火箭在西昌卫星发射中心点火起飞，随后将中星 9C 卫星送入预定轨道，发射任务取得圆满成功。

6 月 27 日，据悉，在海南文昌举办的中国商业载人航天“船—箭—场”技术对接研讨会上，我国商业航天企业正在加速推进太空旅游项目，力争在 2028 年完成首次商业载人飞行。

一、国家航天局发布《关于加强商业航天项目质量监督管理工作的通知》

7月21日，国家航天局官网发布《关于加强商业航天项目质量监督管理工作的通知》，首次系统性地对商业航天项目全寿命周期质量监管作出明确规定。

《通知》中所称的商业航天项目，是指未列入国家和军队科研计划，未使用中央财政资金，依照市场模式，由地方政府、企事业单位、社会组织和个人等法人或自然人投资实施并由其承担主体责任和风险的航天项目，其他类型航天项目可参照执行。

《通知》明确了商业航天项目的三类主体，包括项目承担方、项目发包方以及第三方专业机构，其中，项目承担方的质量责任实施终身追究制。三类主体的责任如下：

① 商业航天项目承担方是商业航天项目质量责任主体，负责商业航天项目全寿命周期活动的质量管理以及自我质量监督；

② 商业航天项目发包方是商业航天项目质量风险影响的主要相关方，可根据具体风险程度，有选择地策划并实施对商业航天项目承担方的外部质量监督活动；

③ 第三方专业机构受委托承担对商业航天项目的质量复查、独立评估、质量监理以及监督评价等相关工作。

《通知》对商业航天项目全寿命周期的质量监管作出明确规定，详见下表。

表1 《关于加强商业航天项目质量监督管理工作的通知》针对项目各环节的监管重点和企业责任

环节	监管重点	企业（项目承担方）责任
研制与生产	对于型号技术成熟度不高和首飞、复飞等飞行安全风险较大的项目，需排查重大质量隐患；必要时，国家航天行业管理部门可组织开展独立评估。	建立配套的制度文件体系及标准体系，开展过程质量管理，建立出厂评审规则和程序
地面试验	根据风险程度策划质量管理	评估安全风险，对出现的质量问题，开展归零工作
发射实施	由发射场区（任务）指挥机构按照质量体系文件要求，统一组织开展质量管理工作	在产品转场、加注、发射等重大节点前的评审，必要时可第三方专业机构实施独立评估
在轨运行、服务、回收及退役	应保证回收过程的质量和安全性，防止对其他在轨航天器、空间环境及地面安全造成不良影响	应当对到期航天器实施退役，通过采取离轨、钝化等处置措施，保障退役和处置过程的质量和安全性
产品质量监督	以现场质量监督为主	——
事故调查与处置	根据事故调查结果，对事故进行等级划分。对造成事故负有直接责任的人员，依规依纪给予处分；构成犯罪的，依法追究刑事责任。	发生质量事故时，承担方应及时向地方国防科技工业管理部门、上级主管部门和国家有关部门报告，并配合监管部门完成后续调查和处置工作。不得隐瞒不报、谎报或者延误报告。

资料来源：国家航天局官网，中航证券研究所整理

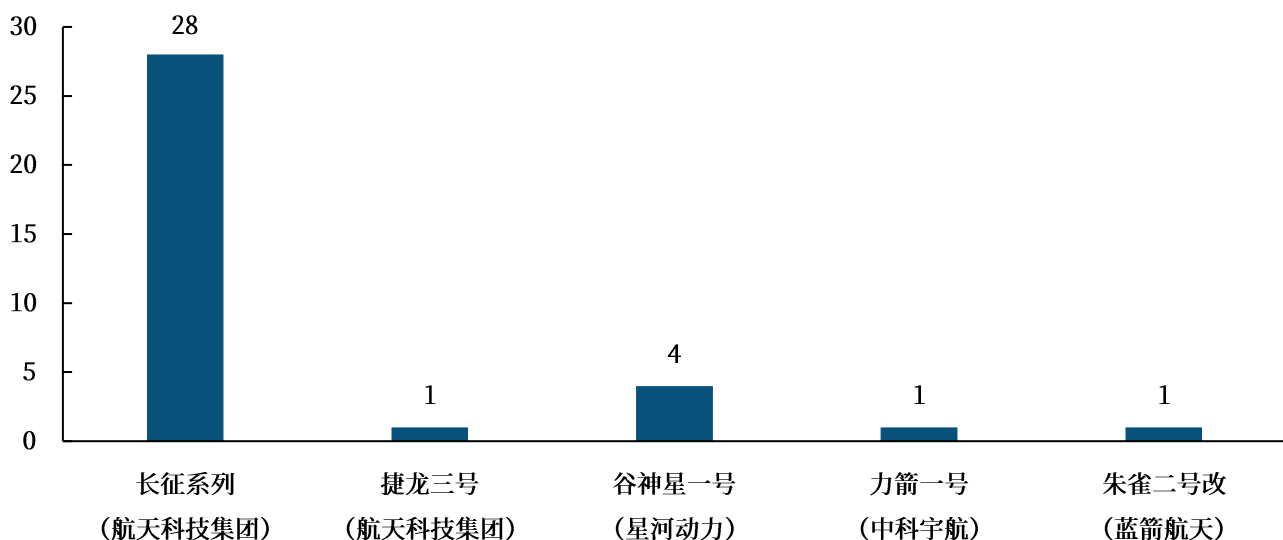
《通知》旨在提升商业航天项目质量水平，规范行业管理，促进有序发展。我们判断，随着我国商业航天监管政策的逐步完善，行业内各相关企业的质量管理和安全生产意识有望逐步加强，商业航天产业有望实现中长期安全健康发展。

二、我国商业航天产业上半年回顾与下半年展望

（一）上半年航天发射数再创新高，新型号火箭有望年底首飞

2025 年上半年我国航天发射次数再创新高，超过去年同期（30 次），达到 35 次，均实现成功发射。其中，长征系列火箭共计完成 28 次发射任务，包括首飞成功的长八甲火箭、完成 10 次发射任务的长三甲系列（含长三乙、长三丙）火箭、完成 5 次发射任务的长二丁火箭等。2025 年上半年我国 35 次运载火箭发射情况如下图所示。

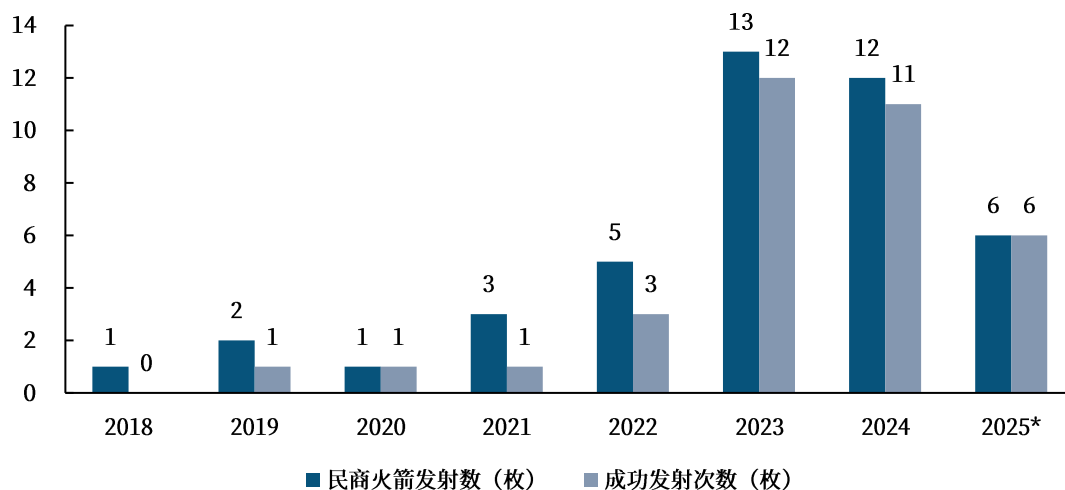
图2 2025 年上半年我国 35 次运载火箭发射统计（单位：枚）



资料来源：《中国航天报》，中航证券研究所整理

2025 年上半年，我国民商火箭共计完成 6 次发射。其中，谷神星一号（含海射型）发射 4 次（累计完成 20 次发射），力箭一号发射 1 次（累计完成 7 次发射），朱雀二号（含改进型）发射 1 次（累计完成 5 次发射）。

图3 2025 年上半年我国民商火箭实现发射“零失败”



资料来源：中航证券研究所整理（注：包含混改企业中科宇航，发射数据截至 2025 年 6 月 30 日）

除了成熟型号火箭的连续成功发射之外，2025 年以来，我国多款新型号运载火箭的研制进程逐步加快。以下是各主要民商火箭公司新型号运载火箭的最新进展：

① 4 月 24 日，据星河动力披露，星河动力的池州牛头山试车台完成升级改造，成功支撑了 CQ-50 液氧/煤油火箭发动机连续多次 300s 长程热试车，充分考验了发动机的稳定性，发动机可靠性得到进一步提升，为智神星一号火箭的首飞提供保障。

② 6 月 20 日，朱雀三号火箭在东风商业航天创新试验区成功完成一子级动力系统九台发动机并联地面热试验。此次试验验证了九台液氧甲烷发动机并联工作的集成性能，将为可重复使用火箭的落地应用提供关键支撑。

③ 6 月 25 日，据中科宇航披露，力箭二号液体运载火箭二级动力系统试车取得圆满成功，标志着力箭二号工程研制阶段动力系统大型地面试验全部完成，具备转入飞行试验阶段条件。

④ 7 月 8 日，据东方空间披露，引力二号液体运载火箭成功完成了“三合一”联合热试车，标志着引力二号从单机测试验证阶段迈入跨专业、多系统的联合匹配验证阶段，为后续的子级动力系统试车试验和火箭首飞工作奠定了坚实基础。

⑤ 7 月 11 日，据天兵科技披露，公司的天龙三号大型液体运载火箭顺利完成归零后的九机联合静力试验，全面验证了九机并联状态下地面全系统热试车、发射及飞行工况下结构的承载能力和工况使用要求。

⑥ 7 月 12 日，星际荣耀的双曲线三号一子级液甲烷贮箱圆满完成低温静力试验。该贮箱直径 4.2 米，长度约 17 米，采用星际荣耀自建的新一代搅拌摩擦焊产线制造，为新一代可重复使用低温液甲烷贮箱。

6月26日,据央视新闻报道,可复用火箭“朱雀三号”计划在2025年四季度首飞。此外,我国多款新型号/可复用火箭计划在2025年完成首飞。我们判断, 中国有望成为全球第二个拥有轨道级可复用运载火箭的国家。

表2 我国主要航天发射主体单位已披露的新型号运载火箭的情况

发射单位简称	在研的新型号	推进剂类型	计划入轨首飞时间
航天科技集团	4米级、5米级可复用火箭	——	2025年
航天科工火箭	鸣凤二号(70吨级发动机)	液氧甲烷	未公开
天兵科技	天龙三号	液氧煤油	2025年
深蓝航天	星云一号	液氧煤油	2025年
蓝箭航天	朱雀三号	液氧甲烷	2025年
星河动力	智神星一号	液氧煤油	2025年
星际荣耀	双曲线三号	液氧甲烷	2025年
中科宇航	力箭二号	液氧煤油	2025年
东方空间	引力二号	液氧煤油	2025年
箭元科技	元行者一号	液氧甲烷	不详
千亿航天	宇宙猎人号	液氧甲烷	2026年

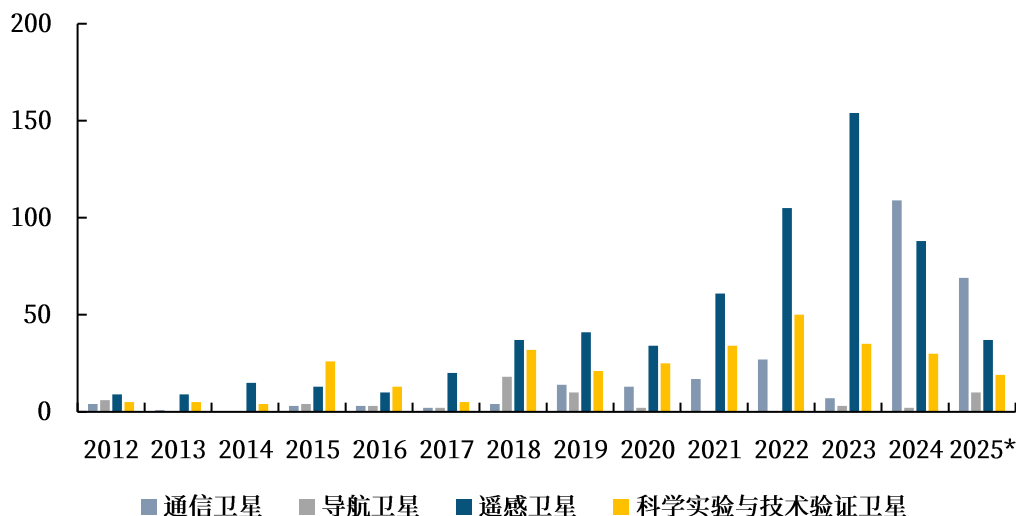
资料来源:各公司官网/微信公众号,中航证券研究所整理

回顾上半年,中国航天发射次数再创同期新高,各类新型号火箭研制进程加速、摩拳擦掌等待升空。展望下半年,我们判断, 发射次数的环比有望明显增长, 2025全年我国航天发射次数有望再上新台阶。

(二) 各类星座建设持续推进, 卫星制造产业有望加速蝶变

2025年以来,我国各大星座建设持续推进,通信与遥感卫星是我国上半年主要发射的卫星类型。通信卫星方面,主要有卫星互联网低轨卫星(02组/03组/04组)、千帆星座(05组/06组)、中星系列卫星(10R/3B/9C);遥感卫星方面,主要有四维高景系列卫星、云遥一号星座卫星、天仪星座卫星、泰景星座系列卫星等。此外,还有多颗技术验证星,包括通信技术试验卫星、卫星互联网技术试验卫星等。

图4 通信与遥感卫星是我国 2025 年上半年主要发射的卫星类型



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,2025 年数据截至 2025 年 6 月 30 日)

近期我国各类主要卫星(星座)发射的具体情况如下:

① 6 月 6 日,长征六号改运载火箭在太原卫星发射中心点火起飞,随后将卫星互联网低轨 04 组卫星送入预定轨道,发射任务取得圆满成功。自 2023 年 7 月以来,我国持续加快卫星互联网星座建设,具体发射情况如下表所示。

表3 近年我国中低轨卫星互联网卫星发射情况(截至 2025 年 6 月 30 日)

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。
2024.10.10	长征三号乙运载火箭在西昌卫星发射中心成功将 卫星互联网高轨卫星 03 星 精准送入预定轨道
2024.10.15	长征六号改运载火箭在太原卫星发射中心成功将 千帆极轨 02 组卫星(18 颗) 送入预定轨道
2024.11.30	长征十二号运载火箭在海南商业航天发射场将 卫星互联网技术试验卫星、技术试验卫星 03 星 送入预定轨道
2024.12.5	长征六号改运载火箭在太原卫星发射中心将 千帆极轨 03 组卫星(18 颗) 送入预定轨道
2024.12.16	我国在文昌航天发射场使用长征五号乙运载火箭/远征二号上面级,将 卫星互联网低轨 01 组卫星(据悉 10 颗) 送入预定轨道

2025.1.23	长征六号改运载火箭在太原卫星发射中心点火起飞，随后将 千帆极轨 06 组卫星（18 颗） 准确送入预定轨道
2025.2.11	我国新型运载火箭长征八号甲运载火箭在中国文昌航天发射场点火起飞，将 卫星互联网低轨 02 组卫星 送入预定轨道
2025.3.12	长征八号运载火箭在海南商业航天发射场 1 号发射工位点火起飞，成功将 千帆星座第五批组网卫星（18 颗） 送入预定轨道
2025.4.1	长征二号丁运载火箭在酒泉卫星发射中心成功将 4 颗卫星互联网技术试验卫星 发射升空
2025.4.29	长征五号乙运载火箭/远征二号上面级在文昌航天发射场点火升空，随后将 “国网（GW）星座”低轨 03 组卫星 顺利送入预定轨道
2025.6.6	长征六号改运载火箭在太原卫星发射中心点火起飞，随后将 卫星互联网低轨 04 组卫星 送入预定轨道

资料来源：航天科技集团官网、中国航天微信公众号，中航证券研究所整理

② 6 月 14 日，长征二号丁运载火箭在酒泉卫星发射中心点火起飞，随后将我国第二颗电磁类监测卫星“**张衡一号**”02 星送入预定轨道，发射任务取得圆满成功。“张衡一号”02 星由中国航天科技集团有限公司五院抓总研制。“张衡一号”02 星的成功发射和运行，将在我国地基监测台网的基础上，建立起“天-空-地”一体化的立体观测体系，并对地震、火山、雷暴等重大自然灾害监测预测科学探索、空间环境监测预报及地球系统科学研究提供新的技术手段和数据支持。据悉，国家航天局负责电磁监测卫星工程组织管理、重大事项组织协调和发射许可审批；应急管理部是牵头用户部门，国家自然灾害防治研究院负责应用系统；航天科技集团资源卫星中心、中国科学院空天信息创新研究院负责地面系统。

③ 6 月 20 日，长征三号乙运载火箭在西昌卫星发射中心点火起飞，随后将**中星 9C** 卫星送入预定轨道，发射任务取得圆满成功。中星 9C 卫星由中国航天科技集团有限公司五院抓总研制，是广播电视专用直播卫星。中星 9C 卫星完成在轨测试后将交由航天科技集团所属中国卫通运营管理。中星 9C 卫星在实现中星 9 号卫星广播电视直播业务平稳接替的基础上，提升区域覆盖能力，可提供自主可控、安全稳定的广播电视直播等服务。该星投入使用后，我国在轨广电专用传输和直播卫星将全面实现国产化。

除在建的各类卫星星座外，2025 年以来，各类新的星座计划层出不穷。2025 年 2 月 28 日，泰达控股与赛思倍斯公司共同发起天津超低轨道超高分辨率星座项目，一期总投资约 20 亿元，预计 2027 年前完成一期 8 颗卫星发射并组网，远期共计规划 48 颗卫星，将在一期项目建设完成后陆续组网。2025 年 3 月，厦门天卫科技有限公司申请的 108 颗卫星网络计划已通过工信部审核并报送至国际电联备案。这 108 颗卫星由全色多光谱观测卫星、SAR 观测卫星、高光谱观测卫星等组成，组网运营后将实现全天时、全天候、多谱段遥感数据获取，实现全球任意点分钟级重访能力。

伴随卫星发射需求的增长，我国卫星制造产能有望进一步提升。3 月 6 日，据济钢集团披露，国家发改委正式核准批复济钢集团卫星制造项目。此次获批的卫星总装基地项目中，将落地山东省首条柔性化、智能化的卫星 AIT 制造产线。济钢集团卫星

总装基地位于济南市高新区算谷产业园，总占地 75 亩，规划三年后产能可达年产 500 公斤级卫星 100 颗。3 月 14 日，据微纳星空披露，微纳星空商业卫星智能化产线项目正式获得国家发改委核准批复。项目将落地江苏无锡经济开发区，项目建设完成后，每年可生产 200kg 级-500kg 级卫星产品 150 颗以上。3 月 22 日，天一华宇商用航天装备产业制造基地项目在成都市青白江区启动建设。该项目总投资 30 亿元，建成后可实现日产 1 颗卫星、年产能可达 300 余颗卫星及 50 余枚固体和液体火箭。

整体来看，随着卫星互联网、千帆星座等巨型星座进入实质性的建设阶段，卫星制造产业有望摆脱传统项目制，迎来大批量生产阶段。同时，结合新型星座计划的不断提出，卫星制造能力不断提升，卫星发射数量在未来几年有望维持不断提速的趋势，中长期下，卫星制造产业的收入与净利润规模增速有望逐步提升。

（三）卫星应用再迎新拓展，各类应用场景逐步打开

2025 年以来，中国电信、中国联通、中国移动三大传统运营商纷纷推出卫星通信服务业务，而以 to G/B 业务为核心的传统卫星通信服务商——中国卫通，也推出消费级卫星互联网产品。具体情况如下：

① 4 月 22 日，中国联通推出“联通卫星”业务，目前处于测试阶段，仅限天津、山西、安徽、湖北、广东、海南六省市用户办理。用户办理该业务后，可在地面通信网络覆盖不稳定或无覆盖的情况下，通过天通卫星提供紧急通信服务。用户可订购 10 元/月功能包，包含 2 分钟国内主被叫通话时长。套餐外通话费用为 9 元/分钟，短信发送费用为 5 元/条，接收短信免费。

② 4 月 30 日，为满足卫星互联网客户需求，中国卫通推出消费级卫星互联网流量套餐产品，包含卫星互联网流量和卫星互联网终端。同时发布了大客户激励政策，优惠直达卫星互联网客户。

③ 5 月 16 日，中国电信与老挝通信有限公司 ETL 在老挝共同举办天通-手机直连卫星业务发布会，天通手机直连卫星业务落地老挝。

④ 6 月 19 日，在 MWC 上海 2025 展会现场，中国移动全球首发智能卫星通信机器狗“智星犬”。“智星犬”具有为灾害现场提供不间断移动通信信号、构建三维环境模型等诸多应用。

⑤ 6 月 25 日，卫星手机麦芒 40 正式亮相“中国电信麦芒 40 手机上市暨星小辰终端智能体发布会”，标志着千元手机开始支持天通卫星通信功能。

可以看出，以天通卫星为代表的手机直连卫星正从应急通信工具逐步升级为全域覆盖的常态化服务，其终端普及、场景创新、国际拓展及技术突破将共同推动我国卫星互联网产业进入快速发展期。

(四) 科创板设置成长层，“耐心资本”持续助力商业航天

2025 年 6 月 18 日，证监会发布《关于在科创板设置科创成长层 增强制度包容性适应性的意见》，以设置科创成长层为抓手，重启未盈利企业适用科创板第五套标准上市并扩大适用范围，支持人工智能、商业航天、低空经济等更多前沿科技领域企业上市。

一级市场方面，2025 年以来，多家商业航天企业获得亿元级融资，详见下表。二级市场方面，2025 年 1 月 2 日，中科星图子公司、专注于航天测运控领域的商业航天企业星图测控登陆北交所，募集资金总额 1.9 亿元；1 月 27 日，以商业航天和人工智能为核心技术的国星宇航递交招股书，拟于港交所上市；5 月 9 日，长沙北斗产业安全技术研究院集团股份有限公司（北斗院）在科创板 IPO 终止 7 个月后，重启上市辅导备案；5 月 13 日，中电防务科技股份有限公司（中电防务）上市辅导备案获证监会登记，拟在 A 股 IPO。

表4 2025 年我国商业航天一级市场融资情况（不完全统计）

时间	公司简称	轮次	金额	投资方	资金用途
1 月 1 日	中科卫星	B 轮	数千万	正熙资本、人保资本、国科资本、合肥产投集团等	发展公司自主运营的 AIRSAT 商业遥感卫星系统
1 月 6 日	航星传动	A+轮	——	交银资本	提升研发能力；大批量产能建设；市场拓展
2 月 7 日	九天行歌	A++轮	超亿元	北京市商业航天和低空经济产业投资基金、北京市新材料产业投资基金	技术研发和生产能力建设等方面
2 月 11 日	蓝箭鸿擎	A3 轮	近亿元	雄安科技创新成长股权投资基金	低轨宽带互联网通信卫星业务
2 月 14 日	太驿微行	种子轮	2500 万元	元禾原点、上海浦东创新投资集团	“超低轨智能 AI 卫星”研发
2 月 17 日	星地探索	种子轮	——	卓源亚洲	技术研发、产品迭代及市场拓展
3 月 1 日	艾可萨科技	——	近亿元	成都科创投	前沿技术研发中心落地与宇航级 SSD
3 月 3 日	宇石空间	天使轮	数千万元	麟阁创投、鹰潭航天、水木清华校友种子基金	公司火箭产品研发
3 月 6 日	深蓝航天	B4 轮	近 5 亿元	泰安远望新能源产业投资基金	“星云”系列可回收液体火箭
3 月 11 日	星际荣耀	D 轮	数亿元	四川省天府芯云数字经济发展基金有限公司	双曲线三号火箭的研发及焦点系列发动机试车台、发动机产线
3 月 19 日	星煜空天	天使轮	数千万元	中关村启航投资，龙鼎投资	商业空天动力系统设计研发、风洞试验设备建设及 AI 数字工程
3 月 20 日	千寻位置	——	数亿元	株洲市北斗时空产业基金	——
3 月 24 日	无限宇航	天使轮	数千万元	九合创投，英诺天使基金	太空巴士产品研发
3 月 25 日	蓝凌星通	天使+轮	数千万元	麟阁创投，鸿富资产	全国首颗蓝牙卫星的全方位保障
4 月 1 日	星移联信	Pre-A+轮	——	梅花创投、元航资本	卫星通信载荷研发制造、低轨卫星组网
4 月 22 日	星移联信	A 轮	——	梁溪科创产业母基金、鲁信创投、梅花创投	卫星通信载荷研发制造、低轨卫星组网
4 月 22 日	中科航芯	A+轮	数千万元	——	CRG3 数字控制及自校准技术研究、CRG3 表头生产关键设备开发以及产线建设

4月24日	寰宇乾堃	A轮	超亿元	梁溪科创产业母基金领投	火箭核心组部件产线研发和升级、产能建设
4月25日	上光通信	A轮	——	穗银资本、华泰紫金投资等	人才引进、技术研发和产能扩建
5月18日	鹏鹄物宇	A轮	近亿元	无锡梁溪科创产业母基金、无锡梁溪空天创投基金领投	卫星物联网系统的研发和部署
5月21日	极光星通	A++轮	超亿元	北京市商业航天和低空经济产业投资基金、彬复资本等	规模化产能提升、下一代前沿产品的持续研发
5月23日	星辰光电	Pre-A轮	数千万元	元航资本与毅达资本联合领投	加速产品量产、技术迭代、团队建设等
6月4日	蓝星光域	B++轮	数千万元	希扬资本、润扬光电产业基金	无线光网络业务
6月9日	智联安	D+轮	数亿元	北京市商业航天和低空经济产业投资基金领投	卫星通信领域和蜂窝通信领域业务
6月16日	华镁钛	Pre-A轮	近亿元	兴湘资本领投	液晶相控阵天线模组厂的建设、人员扩张等
6月20日	轨道辰光	首轮及加轮	超亿元	上海顺灏新材料科技股份有限公司	晨昏轨道巨型算力星座的研发及发射组网
6月26日	穿越者	天使+轮	数千万元	中天汇富、彬复资本联合投资	加速载人飞船工程研制及首艘试验船投产

资料来源：爱企查、中国航天微信公众号，中航证券研究所整理（数据截至 2025 年 6 月 30 日）

我们认为，随着以证监会“6.18”IPO 新政为代表的一系列利好政策的逐步施行，商业航天产业的投融资活动有望持续活跃，商业航天市场的投资信心有望逐步增强，有利于催生更多的“耐心资本”进入商业航天产业。2025 年商业航天产业投融资规模有望再上新台阶。

三、海外商业航天及资本市场发展现状

(一) 车企巨头纷纷入局商业航天

6月17日,日本本田汽车公司宣布,该公司自主研发的可重复使用火箭试验机,成功完成了300米级垂直起降试验。2024年以来,本田公司一直在对其可重复使用火箭进行发动机点火试车和悬停试验。该公司的目标是力求在2029年前实现亚轨道发射。此外,该公司还参与了日本宇宙航空研究开发机构的载人月球车项目,将为其提供可再生能源系统,以利用阳光和水,持续生产氧气、氢气与电能。

同时,本田汽车公司的竞争对手——丰田公司早在2019年就宣布将建造可回收火箭并实现月球计划,以帮助人类探索月球、开发新能源。2025年初,该公司宣布将向开发运载火箭的太空初创公司星际科技投资70亿日元,支持火箭的大规模生产,正式布局可重复使用火箭市场。此外,丰田汽车公司还与日本宇宙航空研究开发机构合作,共同打造一款可在月球表面行驶的月球车。

据不完全统计,通用、奥迪、吉利等车企或品牌也先后在不同的技术领域发力太空竞争。车企巨头扎堆征战太空的背后,既有发挥技术优势、追逐技术创新的原始驱动,也是对未来市场与产业生态的战略化布局。当前车企入局太空的核心目标之一是构建“天地一体”的数据系统。以本田汽车公司为例,该公司的火箭未来计划搭载其自主研发的卫星,通过太空数据“反哺”自动驾驶、精准定位和物联网业务。卫星遥感数据可优化自动驾驶地图的实时更新能力,而汽车传感器收集的地面数据可为卫星数据校准提供依据。此外,太空产业的经济潜力也是车企入局的重要驱动力。尽管对标SpaceX公司,丰田、本田这些车企在太空领域的实力并不强劲,但布局太空不仅有助于提升其品牌科技形象,吸引年轻消费者,还可能使其未来获得新的收入来源。

我们认为,车企巨头有望通过规模化的生产能力和技术积累快速抢占商业航天的市场份额, 重塑全球航天产业的竞争格局,激发商业航天市场的竞争活力,为产业的中长期发展注入新动能。

(二) 全球卫星互联网星座建设持续推进

全球卫星互联网方面,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,已经进入到了应用组网阶段,特别是SpaceX的Starlink,已累计发射超过8000颗。此外,“柯伊伯计划”的两批共54颗运营卫星已分别于2025年4月和6月发射入轨。

表5 全球主要中低轨卫星互联网卫星星座发射情况

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: 8949 颗 (截至 6 月 14 日)
OneWeb	OneWeb 公司 (英国)	约 48000 颗 (LEO)	Ku/Ka	累计发射数量: 654 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: 54 颗
Sphere	(俄罗斯)	13 颗 (GEO) 12 颗 (MEO) 352 颗 (LEO)	---	累计发射数量: 1 颗
GW	中国星网	12992 颗	Ka/Q/V	累计发射数量: 34 颗
G60	上海垣信	1.5 万颗	全频段	累计发射数量: 90 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 (注: 除 Starlink 外, 表中其余数据截至 6 月 30 日)

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6 全球主要卫星互联网卫星星座申报及完成率情况

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	8949 颗 (截至 6 月 14 日)	75%
英国	OneWeb	2017 年	第一阶段: 716 颗 第二阶段: 6372 颗	Ku/Ka	654 颗	9% (一代组网已完成)
美国	Kuiper	2020 年	3236 颗	Ka	54 颗	2%
中国	GW	2020 年	12992 颗	Ka/Q/V	34 颗	0.26%

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
中国	G60	2023 年	1.5 万颗	全频段	90 颗	0.60%

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（注：除 Starlink 外，表中其余数据截至 6 月 30 日）

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。

2024 年，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）海外商业航天资本市场走势现状

海外商业航天上市公司中，我们选取各个细分领域中的典型企业，包括 ROCKET LAB（航天发射）、PLANET LABS（卫星制造及卫星遥感）、Iridium Communications（卫星通信）、TRIMBLE（卫星导航）、EUTELSAT COMMUNICATIONS（卫星互联网）。具体情况如下图表所示。

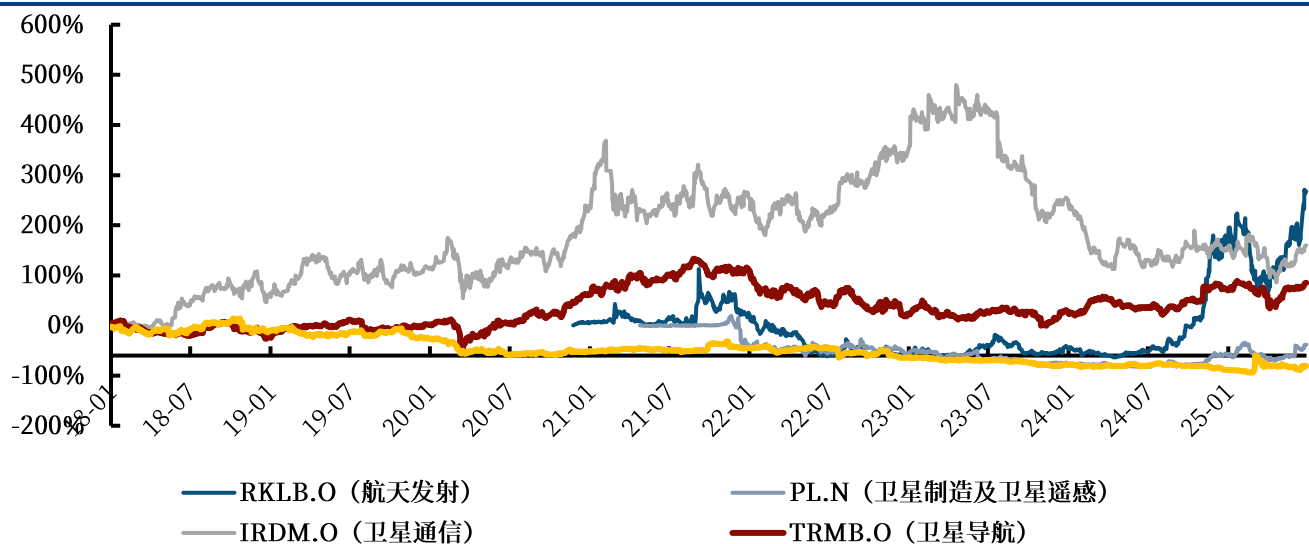
表7 海外商业航天典型上市公司情况

领域	代码	公司名称	4月涨跌幅（%）	总市值（人民币，亿元）
航天发射	RKLB.O	ROCKET LAB USA	33.52	1,181.56
卫星制造及卫星遥感	PL.N	PLANET LABS PBC	58.85	132.50
卫星通信	IRDM.O	Iridium Communications	19.35	233.60
卫星导航	TRMB.O	TRIMBLE	6.61	1,297.70
卫星互联网	ETL.PA	EUTELSAT COMMUNICATIONS	13.11	148.00

资料来源：WIND，中航证券研究所整理（注：表中数据截至 6 月 30 日）

如上表所示，6 月海外商业航天上市公司均实现股价的显著增长。其中，ROCKET LAB 股价创历史新高。具体股价走势如下图所示。

图5 海外商业航天典型上市公司股价走势



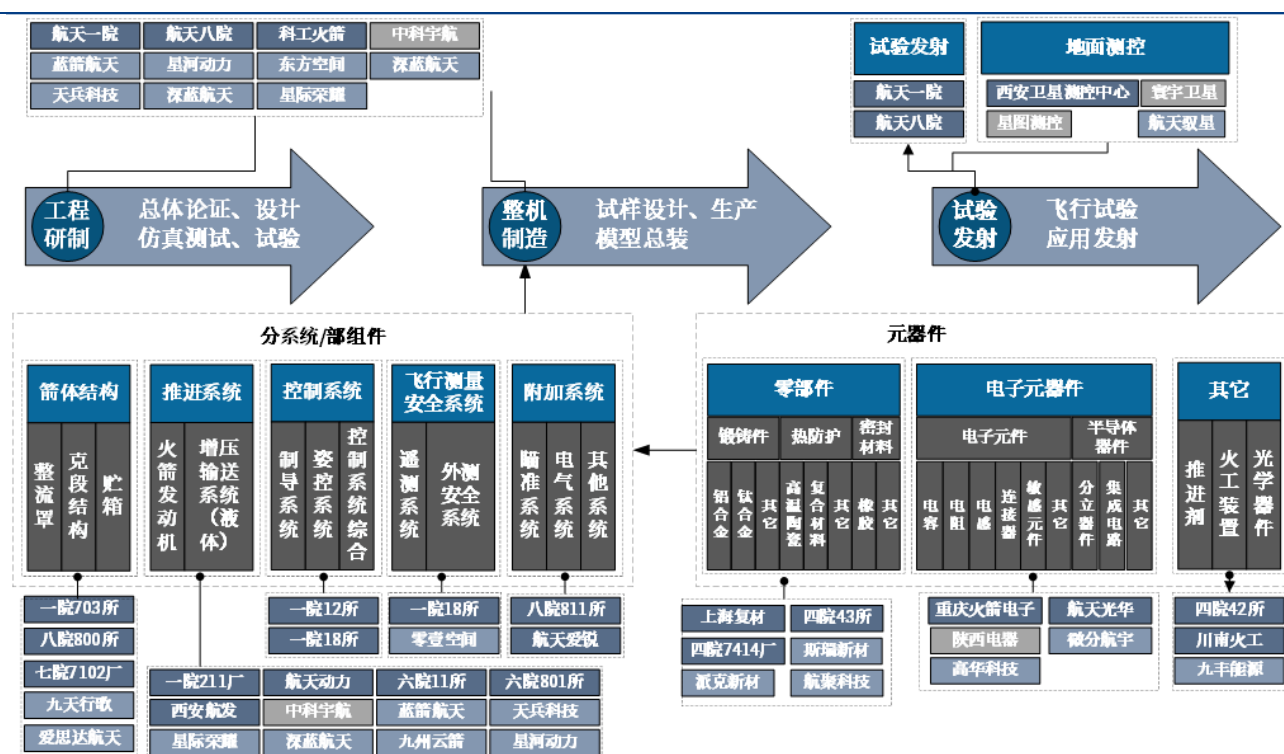
资源来源：Wind，中航证券研究所（数据截至6月30日）

四、2025 年投资建议

（一）航天发射：可复用火箭等实现低成本发射技术应用将成为行业发展提速质变点之一

我国航天发射产业包括元器件及分系统/部组件环节、工程研制及整机制造环节和试验发射环节。虽然各大航天院所仍是我国航天发射产业的主力军，但是，随着众多体制内专家及技术人员进军商业航天市场，我国航天发射产业链各环节基本都孕育出具有代表性的民营企业。我国航天发射产业链各环节及其相关的参与者如下图所示。

图6 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

随着我国卫星发射需求空前增加，传统火箭难以满足低成本化的商业发射任务。此外，随着我国各类火箭企业集体转攻可复用运载火箭，中国有望成为全球第二个拥有轨道级可复用运载火箭的国家。考虑到商业航天的下游，商业卫星应用产业的大规模推广要依赖低成本化的中上游产业支撑，可复用火箭等实现低成本发射技术应用将成为行业发展提速质变点之一。

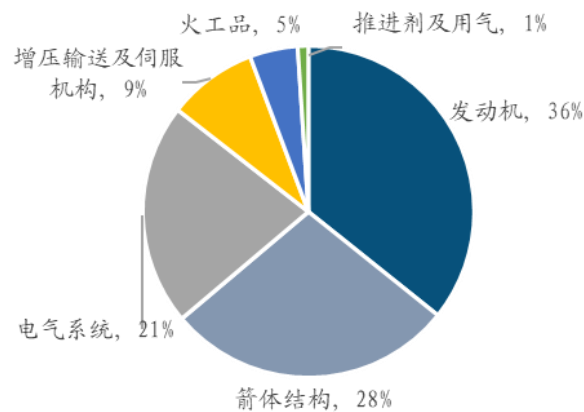
针对我国航天发射市场，我们建议围绕航天发射产业链的高价值量环节寻找投资机会，具体的投资建议如下：

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。商业航天

发射领域，固体火箭技术较为成熟，部分民营企业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；液体火箭技术难度较大、研发周期长，部分民营企业通过前期积累的液体火箭研发经验，已初步具备液体火箭研制的先发优势，在商业航天市场已初具一定的市场竞争力。

建议关注参与火箭核心环节或分系统的企业。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%。发动机是运载火箭硬件成本的主要构成，特别是液体火箭发动机。目前，我国除了整箭企业参与液体火箭发动机的研制外，也有部分民营企业专注于液体火箭发动机的研制和销售。除了火箭发动机外，推进剂贮箱也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。

图7 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

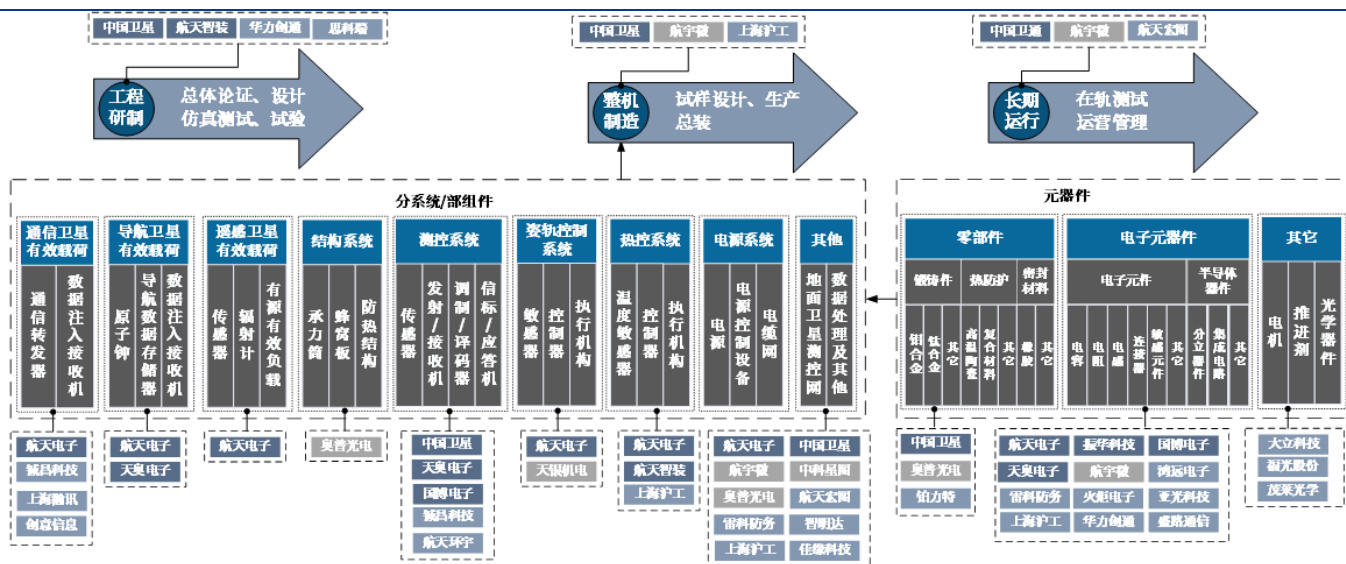
建议关注布局火箭制造各细分领域的“军技民用”企业。目前，已有众多传统军工企业凭借其在自身领域的技术优势，进军火箭制造领域，如增材制造（3D 打印）、推力室材料、液体火箭燃料、传感器等，均有相关军工企业参与。其中，增材制造主要用于火箭发动机的管路类和涡轮泵类零件生产。航空航天零部件的生产周期长、成本高，制造难度大，而金属 3D 打印技术在降低成本和加工周期、提高零件性能等方面颇具优势。

（二）卫星制造：空间基础设施大规模建设加速卫星传统制造生产模式转型

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。

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8 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

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，中长期行业的收入与净利润规模增速有望逐步提升。

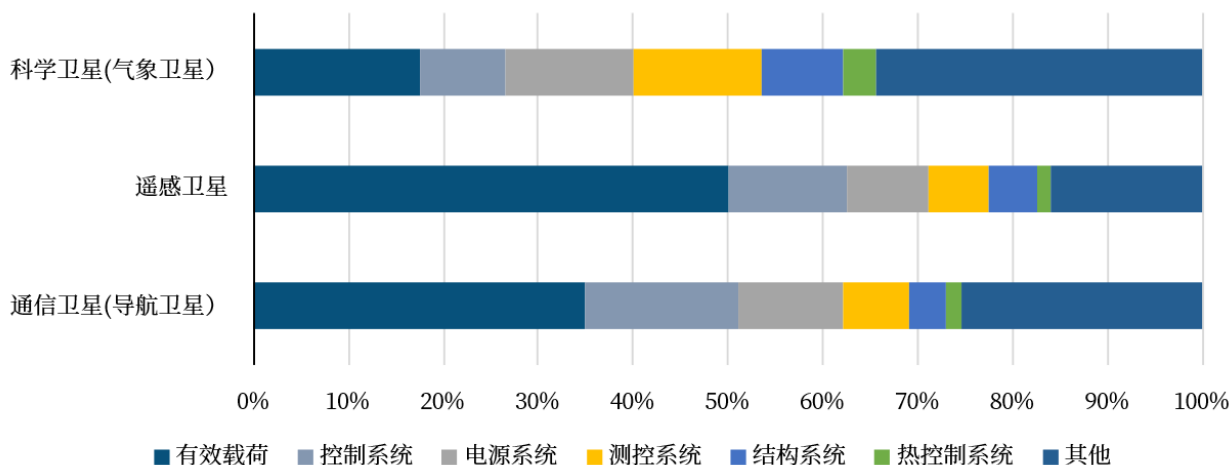
针对卫星制造产业，我们的投资建议如下：

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。根据我们的测算，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由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。

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、测控系统构成。如下图所示，各类卫星空间段分系统的成本构成中，

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9 各类卫星分系统价值量分布



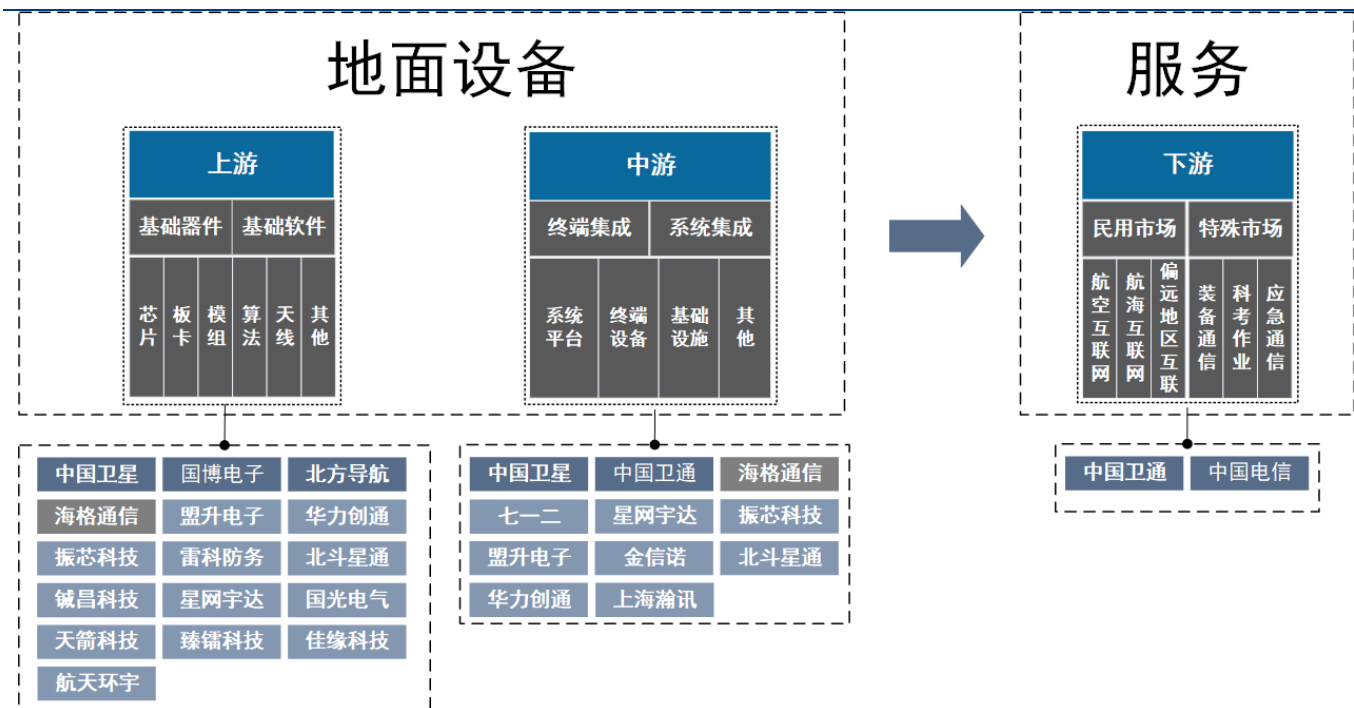
资料来源：《商业航天工程导论》，中航证券研究所整理（注：有效载荷、控制系统、电源系统、测控系统、结构系统及热控制系统采用资料所述经费范围均值。其中，按照资料中提到的导航卫星总经费估算类似于通信卫星，气象卫星估算总经费近似于科学卫星，我们假设气象卫星各分系统成本构成占比近似于科学卫星，导航卫星各分系统成本构成近似于通信卫星）

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。

（三）卫星通信：卫星互联网建设加快，中长期有望实现“换挡提速”

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10 我国卫星通信产业链及相关上市公司分布



资料来源：Wind，中航证券研究所整理

尽管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，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，以及卫星互联网产业空间基础设施建设的持续推进，将促使卫星通信产业在中长期维度上逐步提速发展。

整体来看，卫星通信板块蕴含着众多价值投资机会，我们的具体观点如下：

①卫星制造方面

重点关注与“国网”、“G60”星链等大型星座具有配套合作关系的企业。我国卫星互联网处于空间基础设施建设的初期阶段，伴随星座步入快速建设组网阶段，与其相关的制造配套单位有望迎来订单的落地与业绩的快速提升。

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。

②卫星应用方面

传统应用领域，应急通信与直播电视等应用预计会维持稳定增长。近年来，国家有望加大高通量卫星应急通信应用系统建设投入，相关下游应急通信行业系统集成需求有望逐步释放。同时直播卫星电视节目高清超高清化发展对直播卫星的带宽使用需求也将持续的快速增长，下游卫星运营企业有望受益。

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会率先得到快速发展。

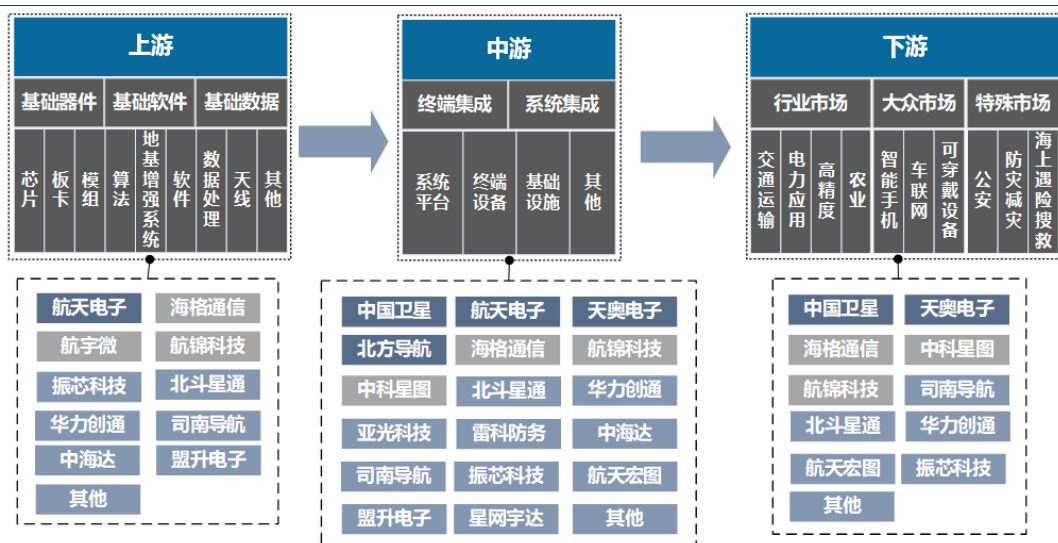
关注手机以及汽车直连卫星对传统卫星通信应用市场渗透率的加速作用。消费级卫星通信终端的推广，有望进一步拓展卫星通信在消费者端的应用。卫星通信服务市场空间的拓展进程卫星通信设备终端企业业绩增长能否持续兑现的核心。可以持续关注各手机制造商对卫星通信功能的集成情况、天通一号网开通客户数量、汽车直连卫星普及进展等。

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。

（四）卫星导航：军民属性兼备，仍处于产业发展的“快车道”

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。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11 卫星导航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

我们认为，卫星导航产业是我国卫星产业各细分领域发展相对更为成熟的细分板块。当前驱动我国卫星导航产业快速发展的动力主要包括我国“北三”换装的持续推进、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。军民属性兼备、需求侧景气无忧的卫星导航仍有望处于产业发展的“快车道”。根据我们的分析，“十四五”末及“十五五”时期，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。

投资建议方面，我们的具体观点如下：

重点关注北斗应用产业中上游领域具有明确市场布局或已经拥有较大市占率的企业。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占率的上游企业；

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；

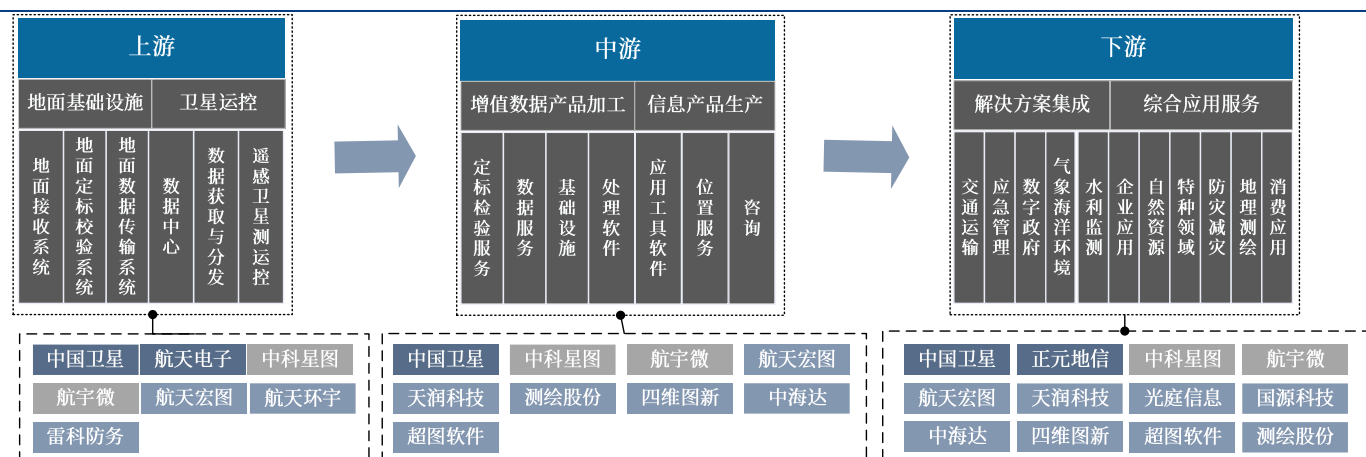
重点关注“高精度北斗导航”以及在卫星导遥融合领域布局的企业。“高精度北斗导航”与“卫星导遥”产业融合催生的更多增量市场（如车规级自动驾驶、灾害位移监测、农业等），是“十四五”未来几年卫星导航市场持续快速发展中的重要驱动力，

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。

（五）卫星遥感：政府需求修复叠加“第二增长曲线”是发展核心驱动力

卫星遥感产业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。然而，近两年受宏观经济波动，卫星遥感产业出现短期调整。卫星遥感产业链及各部分代表上市公司见下图所示。

图12 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

尽管卫星遥感产业短期出现调整，但是我们认为，伴随着万亿国债的加速释放，卫星遥感产业在自然资源、应急减灾、生态环境、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”（包括线上业务、海外业务等新兴领域）有望迎来快速爬升阶段。总体来看，伴随着下游市场的加速修复，“十五五”时期我国卫星遥感下游应用市场需求增速有望恢复至30%左右，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。

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：

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。

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。

关注“万亿国债”计划和“数据要素×”三年行动聚焦的细分领域，以及与导航或通信有协同布局的企业。2023 年底的“万亿国债”计划有望助力卫星遥感应用在应急、水利、农业等领域的需求释放，2024 年初发布的数据要素×”三年行动计划同样涉及遥感技术在现代农业、交通运输、应急管理、气象服务等领域的应用。此外，部分遥感应用企业在导航或通信等其他卫星应用领域开展业务协同布局，同样值得关注。

五、商业航天产业估值较 5 月有所提升

我们对中航证券商业航天行业指数标的进行 PE（TTM）统计，截至 2025 年 6 月末，指数市盈率为 79.92 倍，较 5 月底提升 4.84，处于 2018 年以来的 87.80% 分位，整体估值水平有所提升。

图13 中航证券商业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）

六、建议关注

短期关注：中国卫通、航天环宇

其他：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）、中国卫星（卫星制造）、航天环宇（地面基础设施）、上海瀚讯（通信卫星配套）、海格通信（北斗芯片及应用）、中科星图（卫星遥感应用）、臻镭科技（电源管理芯片）、奥普光电（光电设备及碳纤维）、航天电子（卫星测控、电子器件配套）、思科瑞（卫星检测）、星图测控（卫星测运控）。

七、风险提示

- ① 宏观经济波动，对企业其他民品业务造成冲击，同时商业航天下游需求波动导致装备采购不及预期；
- ② 部分商业航天装备研发、定型及批产进度可能存在不确定性，进而影响全产业链市场增速；
- ③ 部分商业航天部分应用领域拓展还处于探索过程，行业需求侧与供给侧可能出现不匹配，导致商业模式不闭环；
- ④ 原材料价格波动，导致成本升高；
- ⑤ 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；
- ⑥ 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。

增持:未来六个月的投资收益相对沪深 300 指数涨幅 5%~10%之间。

持有:未来六个月的投资收益相对沪深 300 指数涨幅-10%~+5%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, 依托于中国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:

陈艺丹, 18611188969, chenyd@avicsec.com, S0640125020003

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

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

李若熙, 17611619787, lirx@avicsec.com, S0640123060013

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。未经授权的转载, 本公司不承担任何转载责任。

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