

国防军工

航天产业月报：卫星产业迎来高光时刻，关注业绩兑现持续性

报告摘要

一、航天行业行情回顾：

2023年2月，中航证券航天行业指数（+1.66%），军工（申万）指数（+1.30%），跑赢行业0.36个百分点。

上证综指（+0.74%），深证成指（-1.81%），创业板指（-5.88%）；

涨跌幅前三：铖昌科技(+27.10%)、中国卫星(+25.57%)、上海沪工(+22.82%)；

涨跌幅后三：鸿远电子(-13.77%)、紫光国微(-11.84%)、振华科技(-8.31%)。

二、本月主要观点：

2月，《数字中国建设整体布局规划》落地，以北斗应用为核心的卫星导航以及卫星遥感在政策支持推动下有望得到进一步快速发展；与此同时，中星26号高轨高通量卫星发射和星网集团年内试验星发射预期，更是激发了市场对卫星互联网概念关注度的显著提升。卫星制造以及卫星通导遥应用企业，如铖昌科技、中国卫星以及上海沪工等个股月涨幅居前。

在航天强国的时代大背景下，各类支持卫星产业发展的政策有望持续落地，各卫星应用产业在“十四五”未来几年持续维持快速增长的确定性在军工各细分赛道中相对较强，但在市场空间拓展节奏上仍存在差异，建议根据不同投资需求选择各赛道的投资机会。当前，卫星应用板块估值整体抬升明显，而业绩兑现持续性强的企业才能支撑更高的估值。具体各卫星应用板块的发展节奏观点如下：

① 卫星通信（互联网）：卫星互联网产业的变化是从0到1，当前市场关注度较高，该板块接近中长期投资逻辑，短期业绩兑现可能更多

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

王菁菁 分析师
SAC执业证书：S0640518090001

联系电话：010-59219570
邮箱：wangjj@avicsec.com

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

相关研究报告

军工行业周报：“落地”大于“靴子” —

2023-03-05

军工行业周报：两会前谈谈军费 —2023-02-26

船、海领域有望在2023年迎来全面突破 —
2023-02-26

体现在卫星制造企业以及高轨卫星互联网（更为成熟）运营企业，在空间基础设施建设成熟后，中长期才将逐步传导至卫星通信（互联网）地面终端设备制造企业。

② **卫星导航**：成熟度相对更高，处于 **100-1000** 的变化阶段，传统卫星导航应用市场增速已趋于稳定，“北斗+”、“+北斗”以及高精度导航等新兴产业融合增量市场（如自动驾驶，导遥结合等等）将是产业维持快速发展的核心驱动力；

③ **卫星遥感**：下游市场需求增速相对更快，处于 **10-100** 的变化阶段，类似卫星导航产业早期快速发展阶段，政府需求高速增长，中短期市场空间仍将处于快速扩容阶段。

三、2023 年航天各细分领域投资机会展望

2023 年，“航天强国”已经进入到建设落地阶段，作为二十大之后的第一年，“十四五”承上启下的关键之年，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，以导弹为代表的国防安全建设重要组成、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可以简单总结为：

1、**导弹**：2023 年有望出现跨周期确认，叠加行业提速补量，迎来产业大年，关注导弹的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、以及高价值分系统三个方向；

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，关注商业模式项目制转为批产化下，企业收入与利润规模的提升及高价值分系统两个方向；

3、**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，提升至 15%以上，关注低轨卫星互联网建设时间节奏以及高低轨卫星互联网发展过程中的价值投资两个方向；

4、**卫星导航**：市场增速有望保持年复合 20%，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；

5、**卫星遥感**：整体短期仍将处于朝阳高速发展阶段，市场需求有望维持在 40%增速左右，高景气下的业绩持续性意义凸显，关注企业营销能力和盈利能力、以及企业面向的遥感应用领域分散度和回款能力。

四、航天板块建议关注：

导弹及智能弹药：

航天电器（连接器）、天奥电子（时频器件）、长盈通（军用惯导配套）、盟升电子（卫星导航通信）、中兵红箭（智能弹药总装）、理工导航、北方导航（导航控制和弹药信息化）、臻镭科技（高速高精度 ADC/DAC 与微系统）、长盈通（军用惯导配套）、雷电微力（弹载雷达制导微系统）、盟升电子（卫星导航通信）、智明达（嵌入式计算机）、大立科技（红外制导）；

卫星制造及应用：

中国卫星（卫星制造及应用）、中国卫通（高轨卫星互联网）、华测导航、振芯科技（北斗）、航天宏图、中科星图（卫星遥感）。

四、风险提示

- ① 疫情发展仍不确定，导致国内宏观经济承压；
- ② 部分地区疫情反复，影响部分航天装备研发定型进度，进而影响全产业链市场增速；
- ③ 部分航天中上游企业产品交付确认收入可能受疫情影响出现延误；
- ④ 军品研发投入大、周期长、风险高，型号进展可能不及预期；
- 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

航天产业月度行情表现	6
重要事件及公告	6
一、 卫星产业迎来高光时刻，通导遥应用市场拓展加速	7
二、 航天央企发展重点明确，行业底层实现稳增长确定	8
三、 2023 年航天各细分领域投资机会汇总	9
（一） 导弹：在高景气中寻找强持续性和高弹性	9
（二） 卫星制造：关注产业提速下的投资机会	13
（三） 卫星通信（互联网）：价值投资属性日益增长	16
（四） 卫星导航：挖掘产业链各位置的价值投资机会	18
（五） 卫星遥感：高景气下的业绩持续性意义凸显	20
四、 航天产业上市公司 2022 年业绩预告呈现分化	21
五、 航天产业估值仍处于历史较低位置	22
六、 行业高景气下，航天产业公司持续上市	22
七、 建议关注	22
八、 风险提示	23

图表目录

图 1 中航航天行业指数走势情况	6
图 2 导弹产业投资逻辑及建议	10
图 3 导弹产业链及各部分代表性上市公司	10
图 4 卫星制造产业投资逻辑及建议	14
图 5 卫星制造产业链及各部分代表上市公司	14
图 6 各类卫星分系统价值量分布	15
图 7 卫星通信产业投资逻辑及建议	16
图 8 卫星通信产业链及各部分代表性上市公司	17

图 9 卫星导航产业投资逻辑及建议.....	18
图 10 卫星导航产业链及各部分代表性上市公司	18
图 11 卫星遥感产业投资逻辑及建议	20
图 12 卫星遥感产业链及各部分代表上市公司	20
图 13 中航证券航天行业指数市盈率（TTM）走势	22
表 1 两大航天央企 2023 年度工作会议部分内容情况.....	8
表 2 2023 年航天科技集团航天活动展望.....	9
表 3 不同类型导弹的数量规模或总产值规模特点	11
表 4 武器系统全寿命周期中各阶段投入成本占比（单位：%）	12
表 5 几种典型导弹各分系统成本占比（单位：%）	13

航天产业月度行情表现

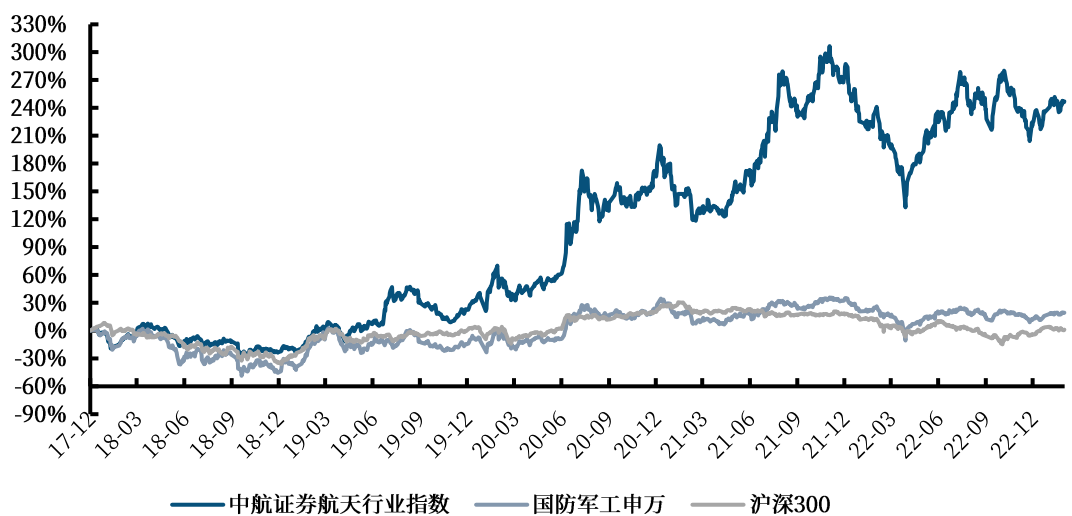
2023 年 2 月，中航证券航天行业指数 (+1.66%)，军工（申万）指数 (+1.30%)，跑赢行业 0.36 个百分点。

上证综指 (+0.74%)，深证成指 (-1.81%)，创业板指 (-5.88%)；

涨跌幅前三：铖昌科技(+27.10%)、中国卫星(+25.57%)、上海沪工(+22.82%)；

涨跌幅后三：鸿远电子(-13.77%)、紫光国微(-11.84%)、振华科技(-8.31%)。

图1 中航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

2 月 8 日，中国航天报披露，近日中国探月工程总设计师吴伟仁在接受媒体采访时表示，2023 年，我国将全面推进探月工程四期，规划包括嫦娥六号、嫦娥七号和嫦娥八号任务。

2 月 8 日，振华科技公告，中国证监会对公司提交的非公开发行 A 股股票行政许可申请材料进行了审查，认为该申请材料齐全，符合法定形式，决定对该行政许可申请予以受理。

2 月 9 日，广东宏大公告，公司拟实施股权激励，向 415 名激励对象一次性授予限制性股票数量 1494.76 万股，占总股本的 2.00%。限制性股票的授予价格为每股 15.69 元。

2 月 15 日，中国载人航天工程办公室公布了中国空间站全面建成转入应用与发展新阶段后的首批飞行任务时间。按照飞行任务规划，5 月发射天舟六号货运飞船，对接于核心舱后向端口，形成三舱两船组合体；5 月发射神舟十六号载人飞船，对接于核心舱径向端口，形成三舱三船组合体；10 月发射神舟十七号载人飞船，对接于核心舱前

向端口，形成三舱三船组合体。两次载人飞行任务各有 3 名航天员执行，任务期间，将实施航天员出舱活动和货物气闸舱出舱任务，开展空间科学实验和技术试验，开展平台管理常规工作、航天员保障相关工作以及科普教育等活动。

2 月 20 日，中科星图公告，公司控股子公司星图测控近日收到全国中小企业股份转让系统同意挂牌函，同意星图测控股票在新三板挂牌公开转让，交易方式为集合竞价交易。星图测控申请挂牌时股东人数未超过 200 人，按规定中国证监会豁免核准星图测控股票公开转让，星图测控挂牌后纳入非上市公众公司监管。

2 月 24 日，中国卫通公告，2 月 23 日 19 时 49 分，中星 26 号卫星在西昌卫星发射中心采用长征三号乙增强型运载火箭成功发射升空，卫星按计划进入预定轨道。中星 26 号卫星将在通过轨测试后交付公司运营管理。

一、卫星产业迎来高光时刻，通导遥应用市场拓展加速

2 月 27 日，中共中央，国务院印发《数字中国建设整体布局规划》（下文简称《规划》），《规划》落地，有望推动以北斗应用为核心的卫星导航以及卫星遥感的快速发展；与此同时，中星 26 号高轨高通量卫星的发射，星网集团年内试验星发射的预期，更是激发了 **市场对卫星互联网概念关注度的显著提升**。

具体来看，《规划》中剔除“大力推进北斗规模应用”。以北斗三号卫星导航系统为代表的卫星导航应用领域，卫星导航目前是我国卫星通导遥三大应用产业中发展相对更为成熟的细分板块。在数字中国建设中拥有更成熟的先发模式，而“十四五”未来几年，北斗产业发展的重点正是下游应用领域规模化拓展，这种“北斗+”与“+北斗”的产业融合市场拓展中，将有望与《规划》中强调的“加快数字中国建设”形成共振，促进国家综合定位导航授时（PNT）体系和综合时空体系建设，同时，《规划》中也提出了“完善自然资源三维立体‘一张图’和国土空间基础信息平台，构建以数字孪生流域为核心的智慧水利体系”，凸显未来我国卫星遥感下游政府端需求将依旧维持在较高水平，我国“卫星导遥+各类数字应用”中的产业融合新增量市场拓展节奏或将加速。

而卫星互联网方面，我国发射了中国首颗超百 Gbps 容量的高通量卫星，也是新一代满足卫星互联网及通信传输要求的高通量宽带通信卫星。该卫星主要用于为固定终端、车/船/机载终端提供高速宽带接入服务，将进一步加速我国高轨卫星互联网下游应用的拓展，而卫星互联网产业的变化是从 0 到 1。我们认为，可以从低轨通信卫星制造以及卫星互联网终端设备应用两个投资方向把握卫星互联网板块的中长期投资机会：

① 低轨通信卫星制造方向，可以关注低轨卫星互联网技术验证星发射时间及星网集团关于国家卫星互联网建设节奏。卫星互联网空间基础设施的建设启动，将促进卫星制造产业链上各企业摆脱传统项目制，迎来大批量生产阶段，也将是各企业开始逐步收入及业绩兑现的起始点。

② 卫星互联网终端设备及应用方向，可以关注卫星互联网地面终端领域中具有

产业化能力和低成本优势企业、或在部分领域具有高技术壁垒，正处于扩产加强产业化能力的企业，同时在空间基础设施建设更成熟（中星 26 号高轨高通量卫星已发射）的高轨卫星互联网领域，可以关注通信运营服务商。

二、航天央企发展重点明确，行业底层实现稳增长确定

2023 年 1 月，航天科工集团以及航天科技集团都召开了 2023 年年度工作计划会，作为航天产业导弹、火箭、卫星及卫星应用等各细分产业的下游“链长”，2022 年两大集团企业经营效益增长稳定，2023 年重点也均在聚焦主业、加大科技自主创新、提升经营管理效率或激发人才创新活力等方面有所强调，表明 2023 年航天产业整体下游需求仍保持稳定增长。具体两大航天央企 2023 年度工作会议部分内容情况如下：

表1 两大航天央企 2023 年度工作会议部分内容情况

军工集团	主营业务	2022 年经营回顾	2023 年经营目标
航天科技	宇航产品 导弹武器 航天技术应用 航天服务业	集团公司实现利润总额同比增长 7.5% ，净利润同比增长 8.5% ，营业收入同比增长 7.2% ，全员劳动生产率增长 10.3% ，研发经费投入强度达 14.8% ，圆满完成年初国资委和董事会下达的经营指标	● 履行富国强军使命，全力确保宇航发射和重大飞行试验任务圆满成功，高效率完成各项科研生产任务 ● 融入现代化产业体系，着力塑造产业发展新动能，大力提升产业发展质量，做强航天技术应用及服务产业 ● 强化科技创新主体地位，集聚力量进行原创性引领性科技攻关，深化装备体系研究与建设，健全完善创新体系及制度机制，持续提升自主可控能力，努力实现高水平科技自立自强 ●
航天科工	防务装备 航天产业 信息技术 装备制造 现代服务业	企业经营效益持续增长， 全面实现国资委“两增一控三提高”考核目标 ，获央企董事会“优秀”评价，央企负责人年度和任期经营业绩、党建责任制、改革三年行动四项考核均获“A 级”，获任期“业绩优秀企业”、“科技创新突出贡献企业”称号，列世界 500 强第 341 位、世界军工百强第 14 位	● 全面实现年度科研生产任务目标，推动一批具有较强竞争力、引领力、影响力的重大工程、重大专项、重点型号立项实施、研制攻关和批产交付 ● 全面实现年度经营发展目标，利润总额同比稳定增长，资产负债率总体保持稳定，净资产收益率、研发经费投入强度、全员劳动生产率、营业现金比率进一步优化提升，继续保持央企负责人经营业绩考核 A 级水平

资料来源：航天科技集团官网、航天科工集团官网，中航证券研究所整理

航天科技集团在 1 月 18 日发布了《中国航天科技活动蓝皮书（2022 年）》，《蓝皮书》指出，2022 年，中国实施 **64 次发射（+16.36%）**，研制发射航天器总质量 **197.21 吨（+3.14%）**，航天器总数量 **188 个（+60.68%）**，包括遥感卫星 **105 颗（+72.13%）**，通信卫星 **27 颗（+58.82%）**，科学和技术实验卫星 **50 个（+47.06%）**。

从以上数据中，我们发现，**我国 2022 年航天器发射数量大幅增长，凸显下游卫**

星应用需求快速增长，卫星制造产业仍处于快速发展周期。2022 年，我国航天器发射总数量高速增长，其中遥感卫星与通信卫星发射数量的高速增长凸显出下游卫星遥感与卫星通信市场需求旺盛，而科学和技术试验卫星发射数量的快速提升一定程度上也验证了我国通信、导航、遥感卫星研制和制造仍处于在一个快速上行周期上。

同时《蓝皮书》也展望 2023 年，2023 年是全面贯彻落实党的二十大精神开局之年，也是加快建设航天强国、奋力实现建军一百年奋斗目标的关键一年，中国全年计划实施近 **70 次宇航发射**，有望再次刷新纪录。

表2 2023 年航天科技集团航天活动展望

细分领域	2023 年展望相关表述
火箭发射	● 安排 60 余次宇航发射任务（2022 年发射 54 次），发射 200 余个航天器，长征系列运载火箭累计发射次数将突破 500 次 ● 完成长征六号丙运载火箭首飞，进一步完善中国运载火箭型谱
卫星通信领域	● 中星 26 号卫星发射，为用户提供高通量宽带通信服务 ● 中星 6E 卫星发射，提供通信广播服务
卫星导航领域	● 北斗三号全球卫星导航系统将完成 3 颗备份卫星发射，进一步增强系统可靠性 ● 吉利星座、微厘空间北斗低轨导航增强系统组网星等多次商业发射任务
卫星遥感领域	● 风云三号 06/07 星、环境减灾二号 06 星、高轨 20 米 SAR 卫星、新一代海洋水色观测卫星 ● “新一代商业遥感卫星系统”将加速推进建设，今年计划再发射 7 颗四维高景系列卫星，为传统、新兴市场用户提供高时效、高性能的时空信息服务 ● 实施宏图一号、吉林一号等多次商业发射任务
重大工程及其他卫星应用领域	● 完成天舟六号、神舟十六号、神舟十七号 3 次发射任务，不断提高进出太空、利用太空、探索太空的能力 ● 发射澳门科学一号 A 星

资料来源：《中国航天科技活动蓝皮书（2022 年）》，航天科技集团官网，中航证券研究所整理

三、2023 年航天各细分领域投资机会汇总

二十大报告中提出了“加快建设制造强国、质量强国、航天强国、交通强国、网络强国、数字中国”，与十九大报告中的“为建设科技强国、质量强国、航天强国、网络强国、交通强国、数字中国、智慧社会提供有力支撑”相比，可以看出“航天强国”已经进入到建设落地阶段。

2023 年作为二十大之后的第一年，“十四五”承上启下的关键之年，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，以导弹为代表的国防安全建设重要组成、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。

（一）导弹：在高景气中寻找强持续性和高弹性

“十四五”以来，导弹产业在实战化演习消耗、新型号批产放量的背景下，产业链上的上市公司无论是数量上还是体量上已经较“十三五”有所增长。虽然从需求来

看，导弹产业需求未出现明显变化，但受到疫情、限电等因素下的供给交付波动影响，行业增速出现了明显的放缓，2022 年行业增速由 2019-2021 年的 35% 放缓至 20% 左右。我们判断，随着供给的扰动逐步消散，2023 年行业有望出现跨周期确认，叠加行业提速补量，2023 年或为导弹产业大年。

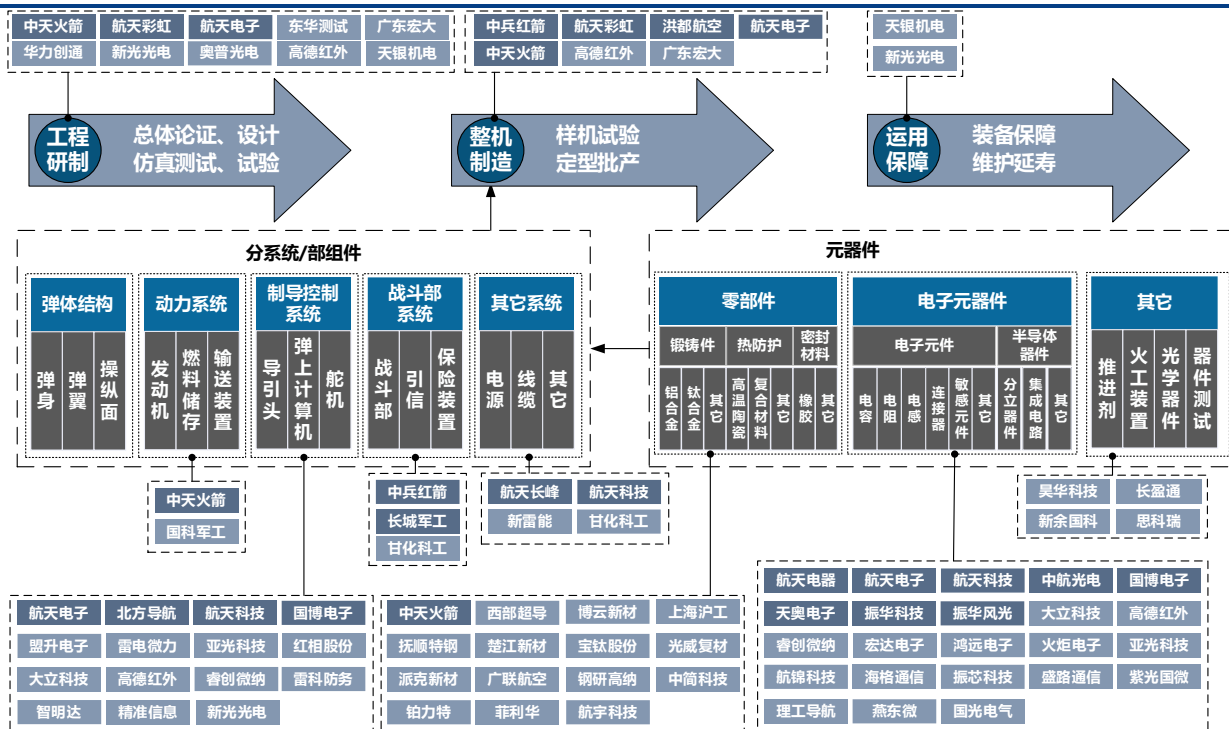
从中长期看，无论是内需还是军贸，导弹需求的持续性在军工板块各细分赛道中都相对具有优势，多家导弹产业企业的产能提升项目有望在 2023 年下半年开始逐步完成建设，“十四五”末及“十五五”初的产能爬坡阶段将奠定导弹产业高景气持续快速的基础。（详情请见《2023 年军工行业投资策略：战地黄花分外香》中 5.3 节）

图2 导弹产业投资逻辑及建议



资料来源：中航证券研究所整理

图3 导弹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

在导弹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。因此针对于导弹产业的投资机会，我们建议结合**导弹的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**三个维度去挖掘，具体观点如下：

(1) 聚焦在数量规模或总产值规模上具有优势的细分导弹赛道企业

从蒂尔公司预测的 2022-2027 年全球导弹产值及年均产值上，可以看出，各类型导弹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。因此我们判断，针对于导弹产业，在挖掘投资机会时，结合各类导弹的**数量规模**及**总产值规模**分别独立讨论各细分板块的投资机会是有必要的。

表3 不同类型导弹的数量规模或总产值规模特点

导弹类别	2022-2027 年 合计产值 (亿美元)	占比 (%)	2022-2027 年 产量合计 (枚)	占比 (%)	细分类型特点
空空导弹	154.7	17.47%	16350	7.73%	总产值规模较大
空面导弹	53.7	6.07%	63410	29.97%	数量规模较大
面空导弹	349.5	39.48%	27310	12.91%	总产值规模最大
反坦克导弹	162.8	18.39%	98775	46.69%	数量规模最大
反舰导弹	81.7	9.23%	4495	2.12%	单体价值量较高
面面导弹	82.9	9.36%	1231	0.58%	单体价值量较高
合计	885.3	100%	211571	100%	——

资料来源：《2018 World missile Briefing》，中航证券研究所整理

针对于数量规模或总产值规模的全类型导弹特点，我们有如下观点：

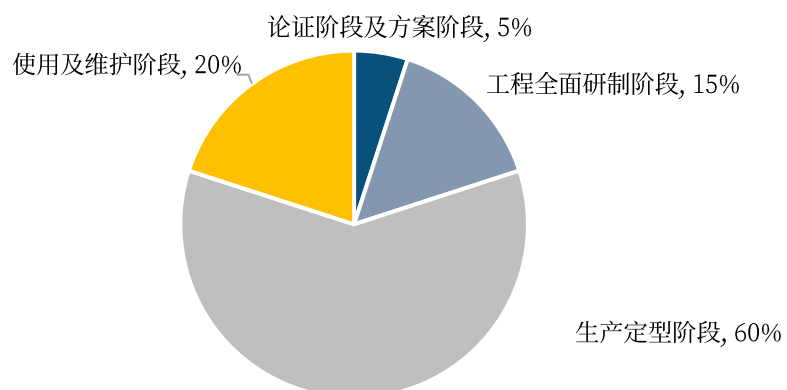
① 在数量规模上具有明显优势的导弹种类，如空面导弹或反坦克导弹等等，关注上游产业化能力成熟的龙头企业。上游通用性器件配套企业在扩产过程规模效应带来的边际改善有望更加明显，相关企业有望得到更多的盈利能力提升，但技术壁垒门槛或相对较低，市场竞争或加剧，在部分领域具有先发优势，产业规模化程度较高，产品更具有性价比的龙头企业业绩增长的持续性相对更强，值得重点关注。

② 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技术企业。分系统及相关核心元器件配套价值量相对较高，因此在产业链中上游分系统（或向上一级配套层级）中，配套价值量占比较高或者在技术上具有较高的壁垒，存在独供或“双流水”供应的中上游企业的业绩具有更久的持续性及更大的提升空间，同时也应关注一些在核心技术领域有所突破（反应在相关业务的毛利率具有较高水平），但受限于产业化能力暂时收入规模体量较小的企业，这类企业在产能的提升下业绩弹性有望迎来阶跃式增长，对估值的消化能力更强，也值得重点关注。

（2）聚焦批产型号配套与研发型号配套均衡的企业

从导弹寿命周期中成本占比（见下图）可以发现，导弹的批产阶段与研发阶段的价值量存在明显差异，如工程研制阶段的成本投入基本仅为生产定型阶段的四分之一。这也直接导致导弹产业链上的企业在配套批产阶段型号和研发阶段型号时，业绩变化上也会出现差异。

表4 武器系统全寿命周期中各阶段投入成本占比（单位：%）



资料来源：《导弹武器系统全寿命周期成本控制问题研究》，《现代军事》，中航证券研究所整理

关于批产型号配套与研发型号配套的企业，我们有如下投资观点：

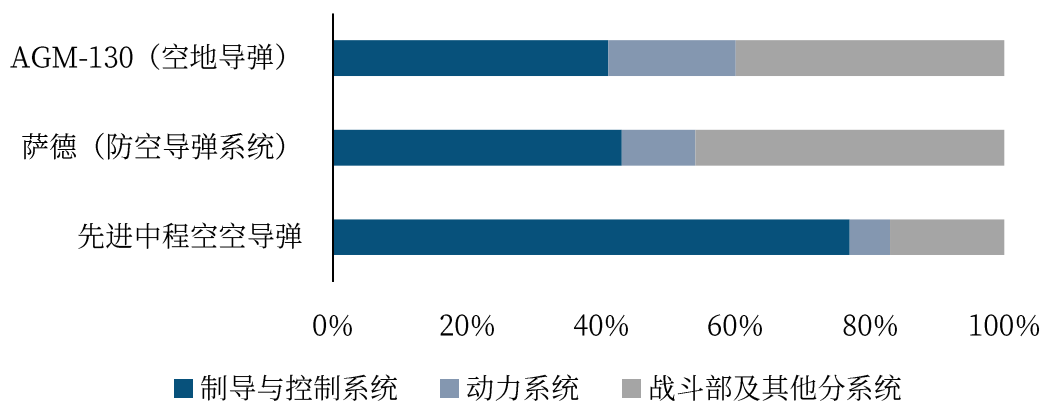
① 配套研发型号收入占比较高的企业，建议关注配套具有较高竞争实力下游客户，或者针对同一型号配套了多家下游客户的企业。收入多来自于研发型号配套的企业，每年在研发上的投入较高，但由于样件生产一般是小批量，该类企业在短期内的业绩表现上更类似于项目制企业，即收入与毛利率存在一定波动性，因此未来业绩的持续性和稳定性更为重要。

② 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。收入多来自于批产型号配套的企业，在收入往往具有中短期的持续性，批量化生产规模效应将为企业带来边际成本的改善，而“以量换价”的降价压力也有所体现，因此议价能力和未来中长期收入增长的持续性更值得重点关注。

(3) 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，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价值量占比如下图所示，可以看出，制导控制系统成本占比较其他分系统明显更加突出。

表5 几种典型导弹各分系统成本占比（单位：%）



资料来源：《导弹武器系统全寿命周期成本控制问题研究》，《现代军事》，中航证券研究所整理

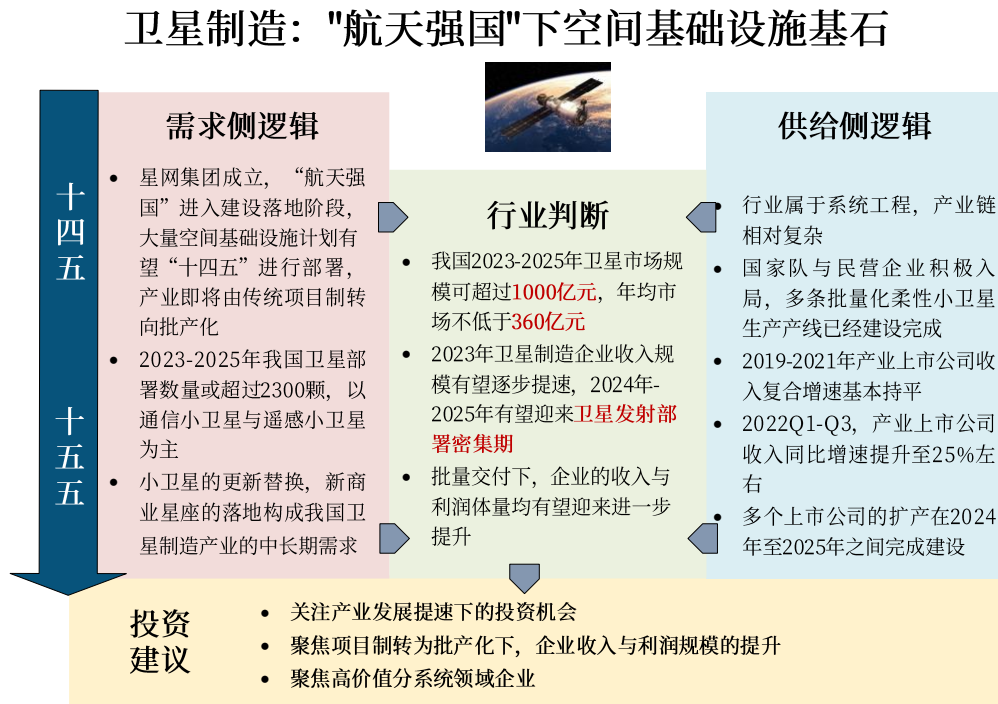
(二) 卫星制造：关注产业提速下的投资机会

“十四五”以来，伴随卫星互联网被纳入新基建概念，新央企星网集团成立，2022年，在《2021 中国的航天》中提及的“未来五年，中国将持续完善国家空间基础设施”以及习近平主席在二十大报告讲话中对“航天强国”的表述变化下，可以预见，“十四五”未来几年，“国家队”有望进行更多的卫星部署规划，同时民营企业也在加速入场，各类商用空间基础设施计划不断被提出。

卫星制造产业有望摆脱传统项目制，迎来大批量生产阶段，2023-2025 年潜在市场空间超过 1000 亿元，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

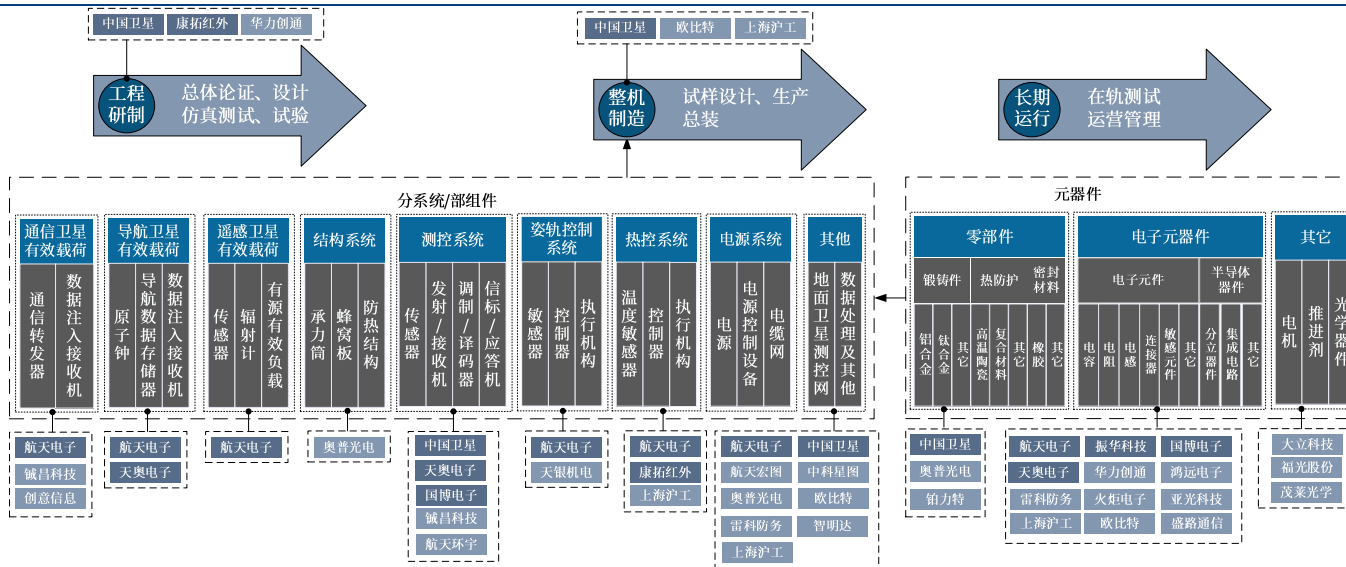
提升。（详情请见《2023 年军工行业投资策略：战地黄花分外香》中 5.4 节）

图4 卫星制造产业投资逻辑及建议



资料来源：中航证券研究所整理

图5 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

针对于卫星制造产业，我们建议从商业模式转变及高价值分系统两个维度去挖掘投资机会，具体观点如下：

(1) 聚焦项目制转为批产化下，企业收入与利润规模的提升

关注通信以及遥感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。根据我们统计的 2023-2025 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。

同时，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，业绩兑现能力有望得到进一步加强。

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际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，并对公司利润提升影响有限。

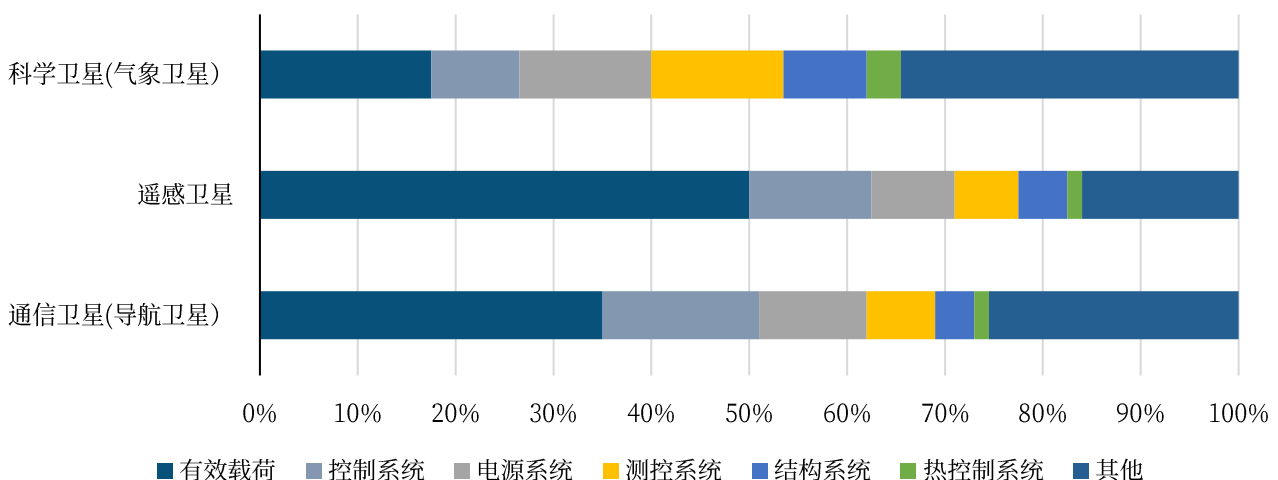
(2) 聚焦高价值分系统领域企业

通信及遥感小卫星中有效载荷、控制系统、电源系统以及测控系统配套企业中，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。

在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、轨控系统以及测控系统构成。从不同种类卫星空间段各分系统成本（经费）的构成中可以看出，各类卫星空间段成本构成差异较大。

我们认为，主要原因是不同种类的卫星的成本构成差异不单单存在于不同的有效载荷上，其工作轨道带来的环境差异等也将会对卫星空间段其他分系统的性能需求产生较大影响，进而促使其成本构成较大。总体来看，各类卫星空间段分系统成本构成的共性主要在于有效载荷、控制系统、电源系统以及测控系统成本占比之和均超过 50% 以上。

图6 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）

同时，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。

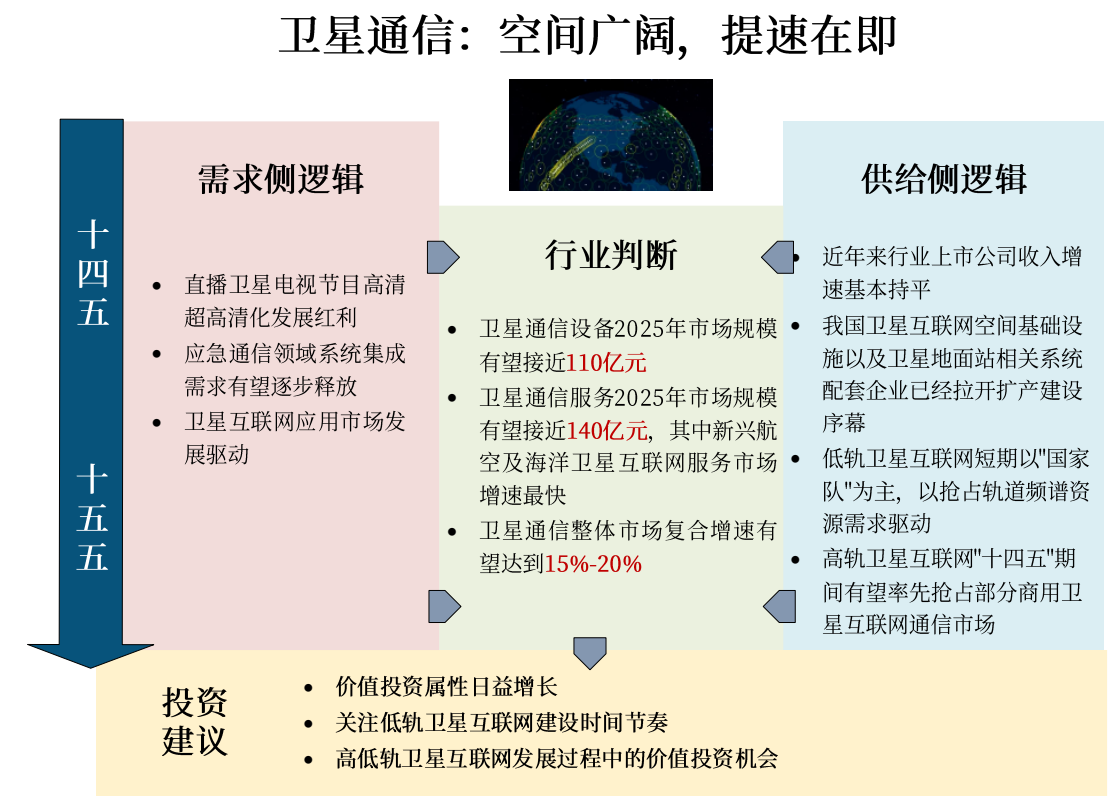
（三）卫星通信（互联网）：价值投资属性日益增长

2020 年以来，全球卫星通信产业每年都在发生众多变化，特别是卫星互联网领域。2020 年，我国将卫星互联网被纳入新基建概念。2021 年我国新央企星网集团成立。2022 年，SpaceX 公司的“星链”互联网卫星星座广泛参与俄乌冲突后，近日更是宣布针对国家安全和军事部门推出新一代“星盾”业务，加深了“星链”的军事化属性，2022 年 10 月，俄罗斯也发射了“球体”卫星星座的首颗宽带互联网技术演示卫星，以上多国在卫星互联网的积极布局有望进一步牵引我国在 2023 年及未来的低轨卫星互联网建设提速。

卫星互联网应用有望成为我国卫星通信产业发展的新动能，同时在《2021 中国的航天》以及《“十四五”国家应急体系规划》中提及的直播卫星电视节目高清超高清化以及卫星应急管理专用系统的建设需求也均有望牵引卫星通信产业快速发展。

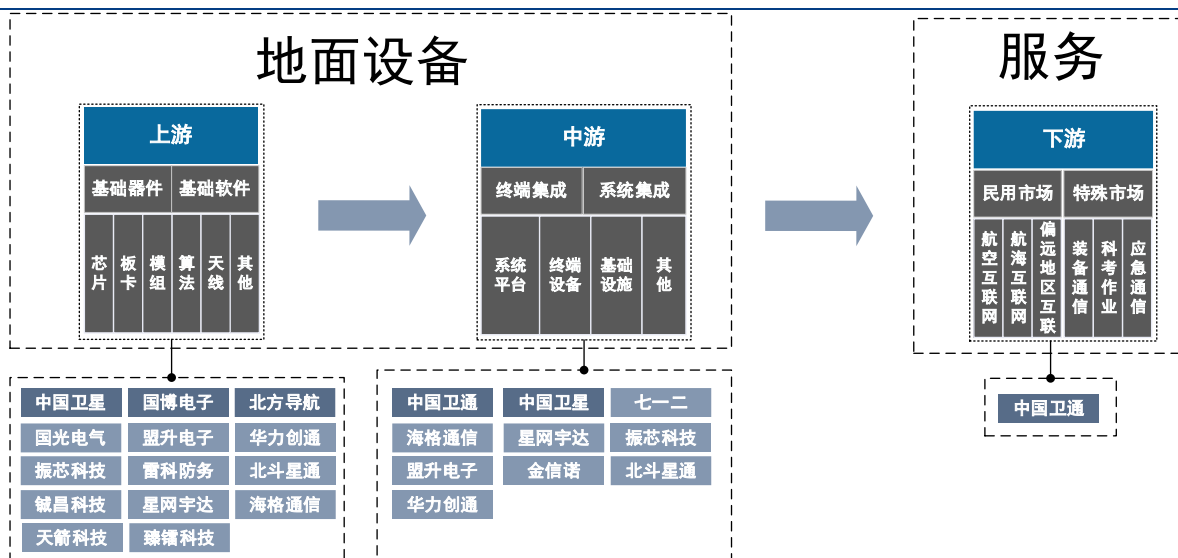
在此之下，我们判断，2025 年卫星通信产业潜在市场空间有望达到每年 250 亿元，整体市场增速有望迎来历史提速拐点，提升至 15%以上，“沉寂已久”的卫星通信板块将蕴含着众多价值投资机会。

图7 卫星通信产业投资逻辑及建议



资料来源：中航证券研究所整理

图8 卫星通信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

建议围绕低轨卫星互联网建设时间节奏、高低轨卫星互联网发展过程中的价值投资以及航空及海洋卫星互联网通信运营商三个维度寻找投资机会，具体观点如下：

(1) 关注低轨卫星互联网建设时间节奏

重点关注低轨卫星互联网技术验证星发射时间及星网集团关于国家卫星互联网建设时间节奏，这将是低轨卫星互联网相关企业开始逐步业绩兑现的起始点。“十四五”未来几年，卫星互联网作为卫星通信板块中受到关注度较高的概念，其发展节奏直接关联着卫星互联网应用终端与服务企业业绩兑现的时点。由于2022年10月中旬，星网集团全资子公司已经公示了两个通信卫星项目招标结果，参考我国卫星星座部署步骤，未来我国国家卫星互联网项目或先行发射技术验证星，这将拉开我国国家低轨卫星互联网星座建设的序幕，相关卫星通信应用企业的业绩也有望逐步开始兑现。

(2) 高低轨卫星互联网发展过程中的价值投资机会

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。

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企业、或在部分领域具有高技术壁垒，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，而在部分领域具有高技术壁垒，扩产加强产业化能力的企业业绩上有望弹性更高，对高估值的消化能力更强。

(3) 航空及海洋卫星互联网通信运营商

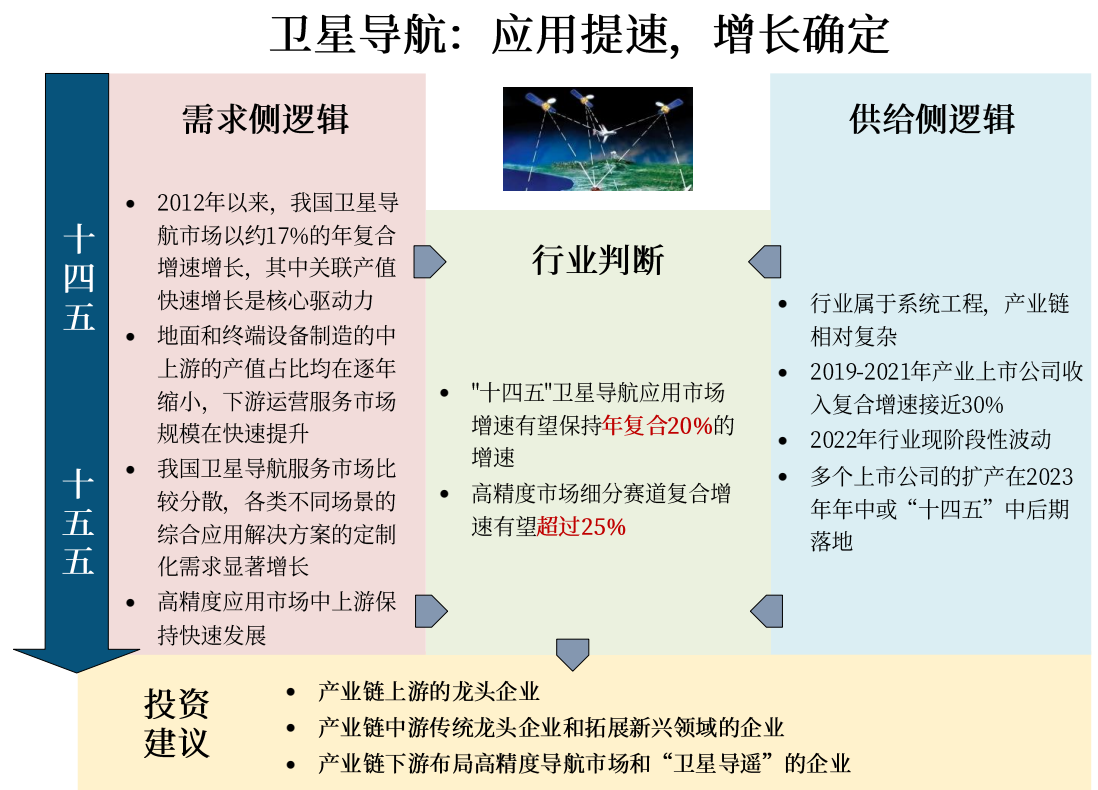
重点关注卫星互联网应用中航空及海洋卫星互联网通信运营商。由于我国“十四五”期间，空间基础设施已取得一定进展、且商业模式更为成熟的高轨卫星互联网领域市场预计将快速发展，航空及海洋互联网市场是我国有望在卫星互联网应用中率先得到拓展应用的领域，有望为相关运营商带来业绩增长提速驱动力。

（四）卫星导航：挖掘产业链各位置的价值投资机会

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。“十四五”未来几年，北斗产业发展的重点在于下游应用领域的拓展，特别是打造国家综合定位导航授时（PNT）体系和综合时空体系，也有望加速促使卫星导航与卫星遥感两大卫星应用市场的产业融合进程，形成更多的“卫星导航+”的产业融合新增量市场。

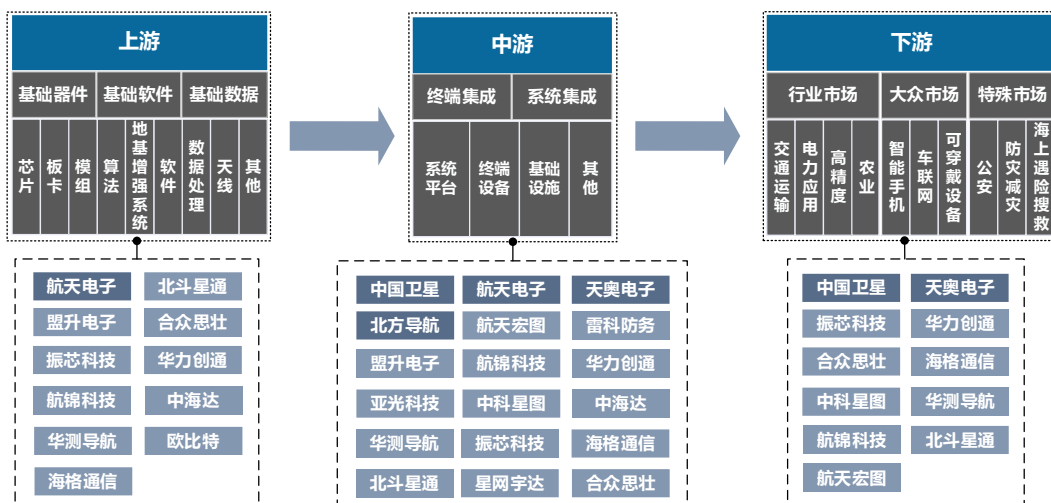
在此之下，“十四五”卫星导航应用市场增速有望保持年复合 20% 的增速，高精度市场细分赛道复合增速有望超过 25%。

图9 卫星导航产业投资逻辑及建议



资料来源：中航证券研究所整理

图10 卫星导航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

建议重点围绕卫星导航产业链企业中寻找价值投资机会，如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。具体投资建议观点如下：

（1）产业链上游的龙头企业

重点关注北斗应用产业中上游领域具有明确下游市场布局或已经拥有较大市占率的上游龙头企业。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龙头企业。

（2）产业链中游传统龙头企业和拓展新兴领域的企业

传统导航应用终端集成重点关注龙头企业，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）产业链下游布局高精度导航市场和“卫星导遥”的企业

重点关注“高精度北斗导航”以及卫星导遥融合领域布局的企业。在“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：高景气下的业绩持续性意义凸显

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，特别是卫星遥感在我国 2022 年疫情出现反复之下，受到的影响相对更小，仍维持了产业高速发展态势。

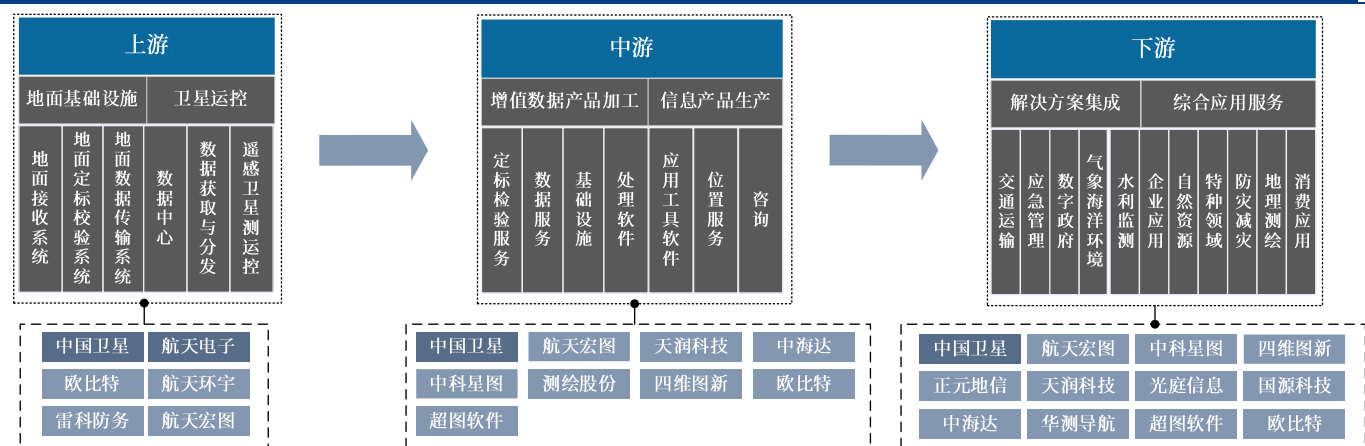
当前，遥感产业下游数字政府建设、实景三维、灾害监测等 to G 领域对卫星遥感需求不减，卫星遥感行业整体短期仍将处于朝阳高速发展阶段，市场需求有望维持在 40%增速 左右(类似于北斗二代开通服务后 2013 年-2015 年的高景气发展阶段), 2025 年市场空间有望超过 300 亿元，是 卫星产业中成长属性相对更高的细分赛道，建议关注卫星遥感产业中 企业的业绩持续性 寻找投资机会。

图11 卫星遥感产业投资逻辑及建议



资料来源：中航证券研究所整理

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

具体观点如下：

(1) 关注企业营销能力和盈利能力

建议重点关注营销能力强，服务和商业模式成熟度高的企业。由于当前卫星遥感产业正处于高速发展阶段，特别是各卫星遥感下游应用领域快速拓展下游市场应用的发展阶段，营销能力强的企业在市场拓展性上更具有优势，同时，各卫星遥感企业或通过外协采购软件数据的方式提升新应用市场（初期定制化程度高）拓展速度，从而导致毛利率存在下降风险，因此服务和商业成熟度高的企业在完成多个项目的过程中，可复制性（类似规模效应）更强，易于维持较高盈利水平。

(2) 关注企业面向的遥感应用领域分散度和回款能力

建议重点关注军民客户分散均衡和回款能力强的企业。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，值得关注。

四、航天产业上市公司 2022 年业绩预告呈现分化

截至 2023 年 3 月 1 日，已有 38 家涉航天业务上市公司披露了 2022 年业绩预告情况，归母净利润增速中位数为 3.65%-4.84%，一方面，铂力特、盛路通信、星网宇达等上市公司业绩实现快速增长，但与此同时，智明达、盟升电子、欧比特、雷科防务等部分上市公司也在疫情、限电、上游原材料价格波动等影响下，业绩出现了较大幅度的下滑。

五、航天产业估值仍处于历史较低位置

我们对中航证券航天行业指数标的进行 PE (TTM) 统计，截至 2023 年 2 月末指数市盈率 48.43 倍，较上月下降 0.04%，仍处于 2018 年以来的 20.43%分位。可以看出，相较于 2022 年 11 月与 12 月的杀估值，2023 年初至今，航天产业整体估值水平已经有所修复，但仍处于历史较低水平。

图13 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）

六、行业高景气下，航天产业公司持续上市

行业高景气下，航天公司持续上市。2022 年，臻镭科技、铖昌科技、理工导航、国博电子、长盈通以及燕东微等 6 家航天产业公司实现上市（相关上市公司具体投资逻辑分析可以参考中航证券 2022 年军工上市公司点评系列）。另外截至 2022 年底，十大军工央企所属企业包括航天科工集团防空预警雷达公司航天南湖、航天科技集团核心软件公司航天软件、以及包括国科军工及航天环宇等 4 家航天企业均已过会。

同时，2022 年以来，已有包括成都华微、司南导航以及长光卫星等航天产业中上游元器件配套企业申报 IPO，凸显出近年来航天产业高景气发展背景下，一批中上游企业业绩体量得到快速提升。

七、建议关注

导弹及智能弹药：

航天电器（连接器）、天奥电子（时频器件）、长盈通（军用惯导配套）、盟升电子（卫星导航通信）、中兵红箭（智能弹药总装）、理工导航、北方导航（导航控制和弹药信息化），

臻镭科技（高速高精度 ADC/DAC 与微系统）、长盈通（军用惯导配套）、雷电微力（弹载雷达制导微系统）、盟升电子（卫星导航通信）、智明达（嵌入式计算机）、大立科技（红外制导）；

卫星制造及应用：

中国卫星（卫星制造及应用）、中国卫通（高轨卫星互联网）、华测导航、振芯科技（北斗）、航天宏图、中科星图（卫星遥感）。

八、风险提示

- ① 疫情发展仍不确定，导致国内宏观经济承压；
- ② 部分地区疫情反复，影响部分航天装备研发定型进度，进而影响全产业链市场增速；
- ③ 部分航天中上游企业产品交付确认收入可能受疫情影响出现延误；
- ④ 军品研发投入大、周期长、风险高，型号进展可能不及预期；
- 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。

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: 规模 20 余人, 为资本市场最大的军工研究团队, 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:

李裕淇, 18674857775, liyuqi@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发送或为任何就发送、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、内容或其复印本给予任何其他人。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