

星图测控 (920116.BJ)

航天测运控领先者，特种及商业星座空间广阔

核心观点：

- **围绕航天器在轨管理与服务，专业从事航天测控管理、航天数字仿真。**根据招股书，公司背靠空天院，依托航天器高精度轨道、姿态、控制计算，测控资源智能筹划与调度，卫星全生命周期健康管理、测控装备一体化设计与智能管控等核心技术，研发了具有完全知识产权、国产自主可控的洞察者系列产品。基于洞察者系列产品以及积累的各类航天领域算法，公司支持航天任务全过程管理，包括设计、规划、测试、发射、运行、应用等各环节。公司业务发端于航天特种领域，凭借核心技术团队在特种领域多年来高标准交付国家重大航天工程任务所积累的技术优势，目前已全面拓展至民用航天和商业航天领域。
- **核心投资逻辑：（1）纵向比较具有领先的商业模式：**公司主营航天器测控管理及数字仿真业务，为下游航天星座用户提供必需的工具及服务，是航天领域少有“卖铲人”商业模式，具有高壁垒、需求波动小、盈利能力及现金流稳定等显著优势。**（2）特种奠基，拓展服务航天器管理全寿命周期。**公司背靠空天院，国有背景禀赋优势显著，正逐步拓展至特种航天器全寿命周期管理，有望领先受益装备信息化建设。**（3）拓展测控服务全域管理，领先受益商业航天星座群建设。**公司募集项目以商业航天测控服务中心为核心，建设国内一流测控空天基础设施，并强化 AI 能力在公司产品应用，满足商业航天广阔的测控服务需求。
- **盈利预测与投资建议：**我们预计 2024-2026 年 EPS 分别为 0.76/0.97/1.27 元/股，参考可比公司估值水平，考虑下游特种及商业航天市场的稳健发展，考虑公司业务的稀缺性、技术相对高壁垒、较优的商业模式，我们认为适合给予公司 25 年 50 倍的 PE 估值，对应合理价值 48.65 元/股，首次覆盖，给予“增持”评级。
- **风险提示：**政策调整、竞争加剧、客户/供应商集中度高、收入波动等。

盈利预测：

	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入（百万元）	141	229	287	365	459
增长率（%）	35.7%	61.9%	25.5%	27.0%	25.8%
EBITDA（百万元）	40	69	92	119	155
归母净利润（百万元）	51	63	83	107	139
增长率（%）	45.6%	23.4%	33.2%	28.3%	30.0%
EPS（元/股）	0.68	0.79	0.76	0.97	1.27
市盈率（P/E）	-	-	57.97	45.17	34.74
ROE（%）	44.0%	28.0%	27.2%	18.5%	19.4%
EV/EBITDA	-	-	51.40	38.78	29.42

数据来源：公司财务报表，广发证券发展研究中心

识别风险，发现价值

公司评级

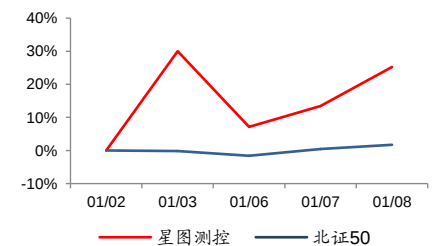
增持

当前价格	43.95 元
合理价值	48.65 元
报告日期	2025-01-08

基本数据

总股本/流通股本（百万股）	110.00/26.12
总市值/流通市值（百万元）	4834.50/1148.19
一年内最高/最低（元）	45.63/35.10
30 日日均成交量/成交额（百万）	16.06/647.60
近 3 个月/6 个月涨跌幅（%）	25.21/25.21

相对市场表现



分析师：

孟祥杰



SAC 执证号：S0260521040002



SFC CE No. BRF275



010-59136693

mengxiangjie@gf.com.cn

分析师：

刘雪峰



SAC 执证号：S0260514030002



SFC CE No. BNX004



021-38003675

gflouxuefeng@gf.com.cn

分析师：

吴坤基



SAC 执证号：S0260522120001



SFC CE No. BRT139



wukunqi@gf.com.cn

分析师：

邱净博



SAC 执证号：S0260522120005



010-59136685



qiuqingbo@gf.com.cn

请注意，邱净博并非香港证券及期货事务监察委员会的注册持牌人，不可在香港从事受监管活动。

请务必阅读末页的免责声明

目录索引

一、公司简介：国内领先的航天器在轨管理服务供应商	5
二、市场空间：下游特种及商业航天发展为核心驱动力	8
（一）行业驱动力：上游火箭发射端加速升级，下游卫星应用端场景拓展	8
（二）公司定位：立足航天测控管理与数字仿真，覆盖航天任务生命周期	12
（三）行业趋势：太空安全及挑战需求，驱动航天测控及数字仿真空间	13
三、竞争优势：商业模式领先，受益自主化及领先技术	15
（一）公司产品：以洞察者产品系列，布局航天测控与数字仿真两大领域	15
（二）市场格局：海外行业较为成熟，国内企业仍处于发展初期	18
（三）商业模式：软件驱动盈利能力强、现金流稳定，技术+市场为核心	20
（四）竞争优势：技术壁垒高、国有背景禀赋强、特种领域需求奠基	21
四、募投项目：布局测控站、强化产品 AI 技术能力	22
五、盈利预测和投资建议	23
六、风险提示	26

图表索引

图 1: 公司核心产品及领域.....	5
图 2: 公司历史沿革.....	6
图 3: 公司股权结构及主要控股子公司.....	6
图 4: 2020~2024Q3 公司营业总收入及增速.....	7
图 5: 2020~2024Q3 公司利润率.....	7
图 6: 2020~2024Q3 公司归母净利润及增速.....	7
图 7: 2020~2023 公司费用率情况.....	7
图 8: 2020~2024Q3 公司分业务营收及增速.....	8
图 9: 2020~2024Q3 公司分业务毛利率.....	8
图 10: 各国在轨航天器数量分布 (颗).....	8
图 11: 2023 年全球卫星市场规模 (亿美元, 按环节).....	9
图 12: 2023 年全球卫星市场规模 (亿美元, 按领域).....	9
图 13: 2023 年全球卫星产业上、下游市场规模 (亿美元, 按领域).....	10
图 14: 2023 年全球卫星产业上、下游市场规模 (亿美元, 按客户).....	10
图 15: 星图测控在航天产业各环节细分业务 (红色部分为公司涉及的业务)	12
图 16: 星图测控的主营业务体系.....	12
图 17: 人类太空活动统计.....	13
图 18: 太空碎片增长趋势.....	13
图 19: 我国卫星互联网产业市场规模预测.....	14
图 20: 航天工程各细分系统.....	14
图 21: 数字太空系统架构.....	15
图 22: 近地在轨航天器变化情况.....	16
图 23: 公司产品体系.....	16
图 24: 洞察者基础平台部分功能展示.....	17
图 25: STK 系统运行示意图.....	19
图 26: STK 系统应用示意图.....	19
图 27: SSC 公司业务.....	19
图 28: KSAT 公司业务.....	19
图 29: 星图测控洞察者超算系统参数设置界面.....	20
图 30: 星图测控毛利率及净利率.....	20
图 31: 星图测控现金流质量.....	21
图 32: 星图测控优劣势分析.....	22
表 1: 2023-2024 年我国商业卫星部分发射情况.....	11
表 2: 全球代表性的星座建设计划.....	14

表 3: 洞察者应用平台产品概览.....	17
表 4: 星图测控北交所上市募投项目	22
表 5: 公司分业务拆分	24
表 6: 可比公司估值分析.....	25

一、公司简介：国内领先的航天器在轨管理服务供应商

公司是围绕航天器在轨管理与服务，专业从事航天测控管理、航天数字仿真的国家高新技术企业。

根据公司招股书，公司业务发端于航天特种领域，凭借核心技术团队在特种领域多年来高标准交付国家重大航天工程任务所积累的技术优势，目前已全面拓展至特种领域、民用航天和商业航天领域。

根据公司招股书，公司依托航天器高精度轨道、姿态、控制计算，测控资源智能筹划与调度，卫星全生命周期健康管理、测控装备一体化设计与智能管控等核心技术，研发了具有完全知识产权、国产自主可控的洞察者系列产品。基于洞察者系列产品以及积累的各类航天领域算法，公司支持航天任务全过程管理，包括设计、规划、测试、发射、运行、应用等各环节，响应包括但不限于轨道设计、星座组网设计、地面站网设计、系统仿真验证、航天器监测与管控、碰撞预警与规避、离轨方案设计、模拟训练、科普教育等各种业务需求，为特种领域、民用航天、商业航天领域客户提供技术开发与服务、软件销售、测控地面系统建设、系统集成等航天综合解决方案。

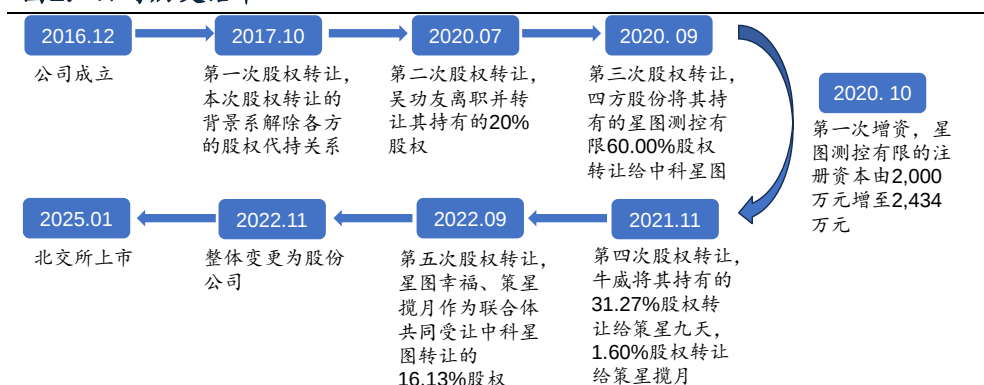
图1：公司核心产品及领域



数据来源：星图测控招股说明书，广发证券发展研究中心

公司2016年设立，中科星图于2020年完成对公司部分的收购。星图测控技术公司自2016年12月由四方股份、罗永红及王金林共同发起设立，初始注册资本为2000万元。公司历经多次股权转让与增资，中科星图于2020年收购四方股份所持60%股权并增资，使注册资本增至2434万元。2022年，中科星图通过北京产权交易所挂牌转让其持有的16.13%股权给星图幸福和策星揽月，随后公司于11月整体变更为股份公司，股本总额为7500万元。2023年，公司完成第一次股票定向发行，新增注册资本750万元。2025年1月2日公司于北交所上市。

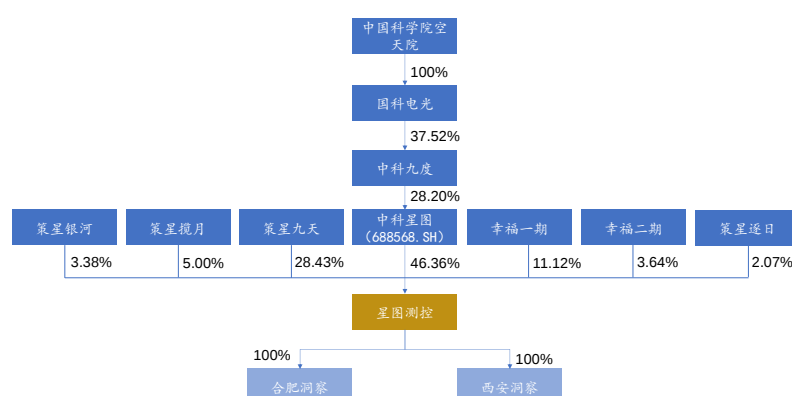
图2: 公司历史沿革



数据来源: iFinD, 广发证券发展研究中心

中国科学院空天院为公司实际控制人。据公司招股说明书, 截止2024年12月, 第一大股东中科星图直接持有公司46.36%的股份, 第二大股东策星九天直接持有公司28.43%的股份, 公司实际控制人为中国科学院空天院。控股参股公司方面, 公司分别持有合肥洞察、西安洞察100%、100%的股份。

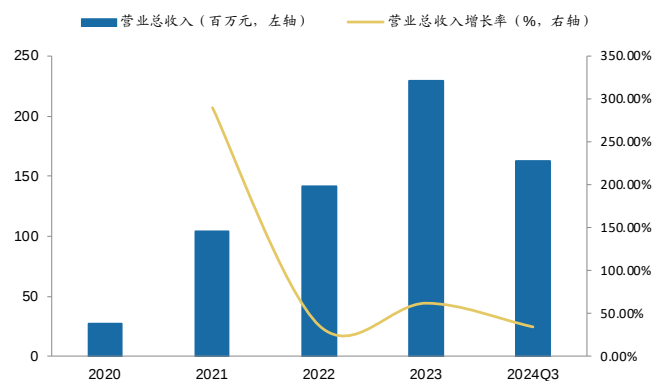
图3: 公司股权结构及主要控股子公司



数据来源: 星图测控招股说明书, 广发证券发展研究中心

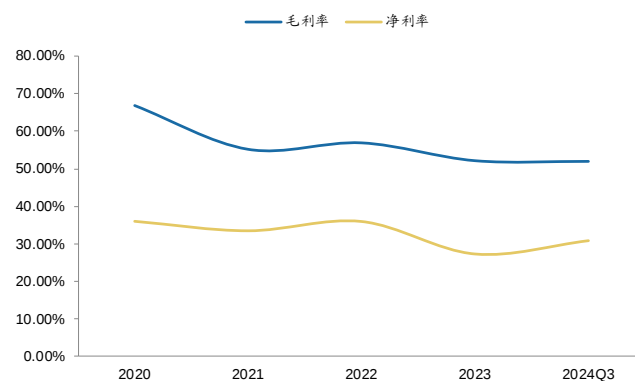
公司费用管控良好, 盈利能力稳步提高。据ifind, 2020-2023年公司营业总收入从0.27亿元增长至2.29亿元, 年复合增速104.53%, 三年的增速达30%以上, 2021年增速达289.35%, 主要是由于公司在行业深耕与业务拓展方面取得了较大成效, 业务规模不断扩大。公司销售毛利率在2020年后先降后升, 销售净利率稳中有升。2020-2023年公司归母净利润从0.1亿元增长至0.63亿元, 年复合增速86.73%, 公司2024年前三季度实现归母净利润0.5亿元, 同比增长82.1%。期间费用率方面, 公司成本控制能力向好提升, 期间费用率从2020年的27.83%降至2023年的23.86%。

图4：2020~2024Q3公司营业总收入及增速



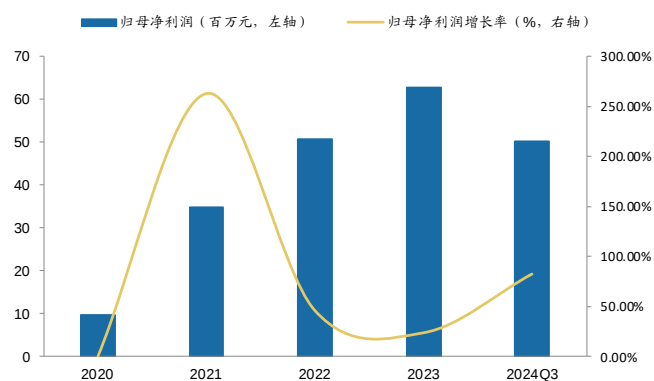
数据来源：iFinD，广发证券发展研究中心

图5：2020~2024Q3公司利润率



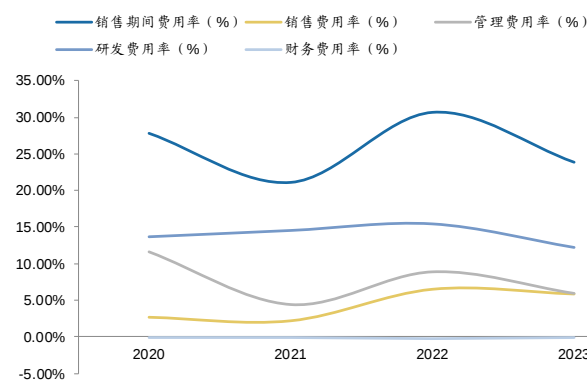
数据来源：iFinD，广发证券发展研究中心

图6：2020~2024Q3公司归母净利润及增速



数据来源：iFinD，广发证券发展研究中心

图7：2020~2023公司费用率情况



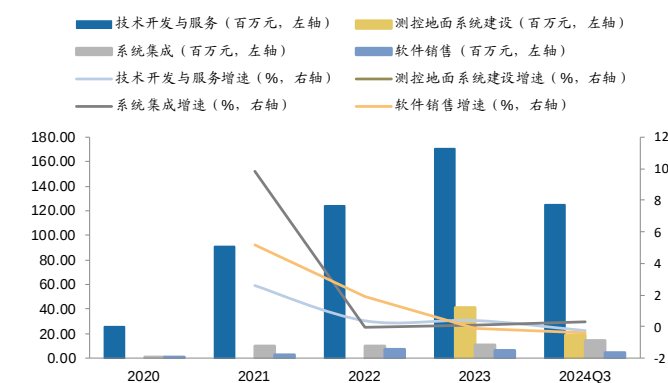
数据来源：iFinD，广发证券发展研究中心

分业务来看，受益于下游需求旺盛，各业务营收规模和盈利能力稳步增长。

营收端方面，公司的收入来源涵盖技术开发与服务、软件产品销售、测控地面系统构建以及系统集成服务等多个方面，其中，技术开发与服务构成了核心的收入来源。在2020-2023年间，该板块的收入占比依次为90%、85%、88%、74%。随着公司围绕洞察者系列产品的航天综合解决方案市场渗透力不断增强，其主营业务收入呈现出持续攀升态势。

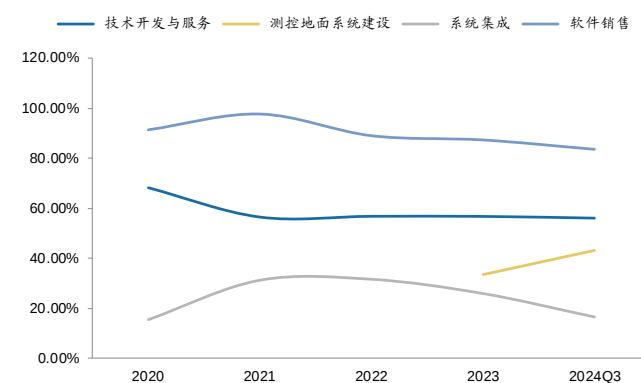
2023年，公司积极涉足测控地面系统建设领域，依据客户的测控需求，提供包括地面站与测控中心的设计与建设在内的一系列专业服务，并据此实现了销售收入的确认，为公司当年的营业收入增添了新的增长极。由于测控地面系统建设业务的收入确认时段主要集中于下半年，因此显现出一定的季节性特征。利润端方面，公司软件销售业务的毛利率维持在较高水平且相对稳定，而系统集成业务的毛利率则呈现出较大的波动性。

图8：2020~2024Q3公司分业务营收及增速



数据来源：iFinD，广发证券发展研究中心

图9：2020~2024Q3公司分业务毛利率



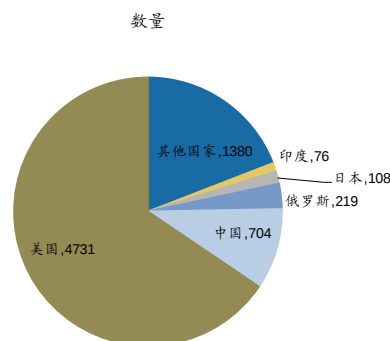
数据来源：iFinD，广发证券发展研究中心

二、市场空间：下游特种及商业航天发展为核心驱动力

（一）行业驱动力：上游火箭发射端加速升级，下游卫星应用端场景拓展

国际太空竞争加剧，推动航天产业快速发展。据星图测控招股书，太空，作为人类探索与发展的新边疆，其开发活动已成为国际竞争的核心焦点，并深刻影响着大国间的战略互动。例如，马斯克的星盾计划（StarShield）专门面向政府机构与情报部门，提供包括地球观测、安全通信及有效载荷托管等一系列专业服务，进一步展示了太空技术在国家安全领域的战略价值。卫星及其他航天器作为各国太空战略部署的关键要素，对于气象预报、通信联络、经济发展及科技进步等多个领域具有直接且深远的影响。根据《中国航天科技活动蓝皮书（2022年版）》的数据统计，截至2022年12月，全球范围内在轨运行的航天器总数已达到7,218颗，其中美国在卫星的数量与种类上占据了压倒性的优势。未来，随着太空竞争加剧、各国加大太空领域投入，航天产业发展有望迎来重大契机。

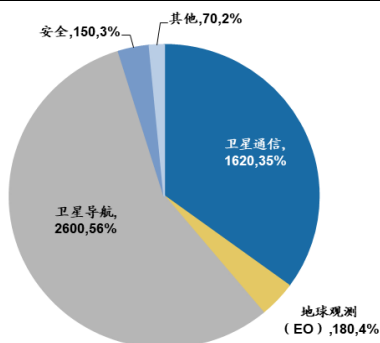
图10：各国在轨航天器数量分布（颗）



数据来源：《中国航天科技活动蓝皮书（2022年）》，广发证券发展研究中心

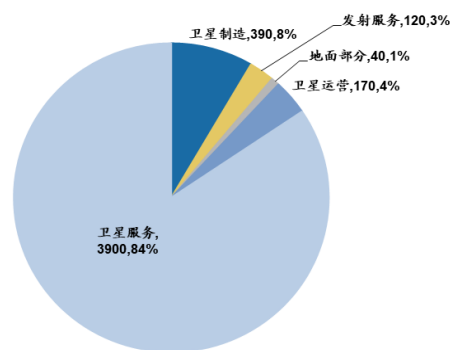
卫星应用作为航天产业的重要组成部分。卫星产业链上游为卫星制造、发射服务、地面部分，下游为卫星运营、卫星服务，其主要应用领域包括卫星通信、卫星导航和卫星遥感等，下游主要客户来自国防、政府及商业领域。据《Space Economy Report 2023》（Euroconsult, 2024），2023年，全球太空经济市场规模为4620亿美元，其中，上游三个环节、下游规模分别为550亿美元、4070亿美元，价值量主要集中在上游卫星制造（390亿美元，8%）、下游卫星服务（3900亿美元，84%）环节。

图11：2023年全球卫星市场规模（亿美元，按环节）



数据来源：《Space Economy Report 2023》（Euroconsult, 2024），广发证券发展研究中心

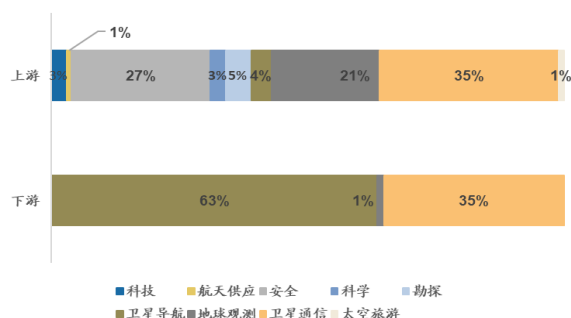
图12：2023年全球卫星市场规模（亿美元，按领域）



数据来源：《Space Economy Report 2023》（Euroconsult, 2024），广发证券发展研究中心

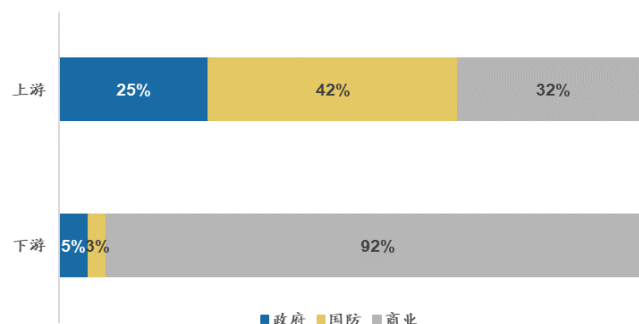
分领域看，卫星导航市场规模领先卫星通信、卫星遥感。据《Space Economy Report 2023》（Euroconsult, 2024），2023年卫星导航、卫星通信及地球观测分别市场规模分别为2576、1429及57亿美元。其中，上游三个环节市场总规模为650亿美元，卫星通信、地球观测及卫星导航分别占35%、21%及4%，主要是因为通信、地球观测卫星的参与者较多，且对卫星架构分别有不同需求（不同星座功能不尽相同），而导航卫星由政府控制，卫星数量较少（全球约120颗），且价格较高、更换周期较长；下游两个环节总规模为4060亿美元，其中导航、通信及地球观测分别占63%、35%及1%，卫星导航的市场来自全球GNSS相关产业产生的收入，卫星通信受电视、政府、企业及个人的连接需求推动，而遥感（地球观测）暂时缺乏大规模的B to C应用。分客户看，目前上游环节主要受国防、政府客户需求驱动（合计占比67%），下游主要受商业需求驱动。

图13: 2023年全球卫星产业上、下游市场规模(亿美元, 按领域)



数据来源:《Space Economy Report 2023》(Euroconsult, 2024), 广发证券发展研究中心

图14: 2023年全球卫星产业上、下游市场规模(亿美元, 按客户)



数据来源:《Space Economy Report 2023》(Euroconsult, 2024), 广发证券发展研究中心

发射站建设方面, 商业航天发射中心加紧扩建, 国内火箭发射供给端持续完善。根据中国政府及海南省人民政府, 继国内首个商业航天发射场——海南国际商业航天发射中心一号发射工位于2023年12月29日正式竣工后, 海南商业航天发射场二号发射工位于2024年6月6日宣布竣工。据文昌国际航天科普营公众号, 长征十二号预计于2024年11月底在海南商发二号位实现首飞。据我们的太空公众号, 11月8日长八火箭完成转场合练, 预期将于年底前后发射, 完成海南商发一号发射工位的首飞任务。据中新网, 航天驭星等商业航天测控公司完成了20余套中大口径地面站建设, 进一步完善了全球化地面站网络。

新增发射情况方面, 航天器研制发射数量快速增长有望创新高, 多个卫星星座将加速组网建设。民营企业方面, 据蓝箭航天公司公众号, 11月11日, 蓝箭航天创始人兼CEO张昌武发表主题演讲。其中提到, 2025年, 朱雀二号预计交付6发, 朱雀三号计划执行3次发射任务; 到2026年, 两型火箭年发射总运力达244吨, 将为中国卫星互联网建设提供重要支撑。多个卫星星座将加速组网建设。2024年8月6日, 据“上海经信委”公众号, 我国成功发射“千帆星座”首批组网卫星——千帆极轨01组, 首次实现了我国平板式卫星批量化研制以及一箭18星的堆叠发射。11月5日, 据央视新闻报道, 10月15日, 我国低轨卫星互联网星座“千帆星座”第二批组网卫星, 以一箭18星方式成功发射。加上此前发射的成果, 截至目前, 在轨卫星数量已达36颗。今年是千帆星座大规模组网的第一年, 目标是发射108颗卫星, 预计到2030年底, 将完成超1.5万颗卫星的组网。

表1: 2023-2024年我国商业卫星部分发射情况

发射日期	运载火箭	发射卫星	发射基地	发射次数	结果
2024年11月25日	长征二号丙	四维高景二号 03、04 星	酒泉	第 325 次	成功
2024年11月9日	长征二号丙	航天宏图 PIESAT-2 01 ~ 04 星	酒泉	第 323 次	成功
2024年10月15日	长征六号改	千帆极轨 02 组卫星	太原		成功
2024年10月10日	长征三号乙	卫星互联网高轨卫星 03 星	西昌	320	成功
2024年9月24日	捷龙三号	天仪 41 星、星时代-15 卫星等 8 颗商业卫星	山东省海阳市近海海域	捷龙系列第 5 次	成功
2024年8月6日	长征六号甲	千帆极轨 01 组卫星	太原		成功
2024年8月1日	长征三号乙	卫星互联网高轨卫星 02 星	西昌	第 316 次	成功
2024年5月30日	长征三号乙	巴基斯坦多任务通信卫星	西昌	第 313 次	成功
2024年5月9日	长征三号乙	智慧天网一号 01 (A/B)	西昌	第 312 次	成功
2024年2月29日	长征三号乙	卫星互联网高轨卫星 01 星	西昌	第 307 次	成功
2024年2月23日	长征五号	通信技术试验卫星十一号	文昌	第 306 次	成功
2024年2月3日	捷龙三号	“拼车”形式将烟台二号卫星 (东方慧眼星座高分 01 星)、威海壹号 01/02 星、埃及 NExSat-1 星、星时代-18/19/20 星、DRO-L 星、智星二号 A 星等 9 颗卫星	广东阳江附近海域	捷龙系列第 4 次	成功
2024年2月3日	长征二号丙	吉利星座 02 组卫星	西昌	第 305 次	成功
2023年12月30日	长征二号丙	卫星互联网技术试验卫星	酒泉	第 302 次	成功
2023年12月26日	长征三号乙	第 57 颗、58 颗北斗导航卫星	西昌	第 301 次	成功
2023年12月6日	捷龙三号	卫星互联网技术试验卫星	广东阳江附近海域	捷龙系列第 3 次	成功
2023年11月9日	长征三号乙	中星 6E 卫星	西昌	第 295 次	成功
2023年11月3日	长征七号 A	通信技术试验卫星十号	文昌	第 294 次	成功
2023年7月9日	长征二号丙	卫星互联网技术试验卫星	酒泉	第 290 次	成功
2023年5月17日	长征三号乙	第 56 颗北斗导航卫星	西昌	第 287 次	成功
2023年2月23日	长征三号乙	中星 26 号卫星	西昌	第 281 次	成功
2023年1月13日	长征二号丙	亚太 6E	西昌	第 280 次	成功

数据来源: 中国运载火箭技术研究院, 广发证券发展研究中心

政策方面, 近期多地积极推出计划与政策支持相关产业发展。随着今年两会首次将商业航天写入政府工作报告, 商业星座、卫星互联网等相关领域发展按下“加速键”。2024年4月29日, 海淀区发布《建设商业航天创新高地行动计划 (2024-2028年) 》, 提出预计到2028年将实现“双百双千”目标, 在轨运行卫星数量超1000颗, 商业航天规模超1000亿。10月14日, 据广东省人民政府官网, 广东省人民政府官网发布了《广东省推动商业航天高质量发展行动方案 (2024—2028年) 》, 该方案提出, 到2026年, 全省商业航天及关联产业规模力争达到3000亿元, 产业发展能级显著提升。

(二) 公司定位：立足航天测控管理与数字仿真，覆盖航天任务全生命周期

公司立足航天测控管理与数字仿真领域，横跨航天产业的上中下游，覆盖航天任务的全生命周期。航天产业，作为一个高度综合且跨学科的行业，广泛应用于通信、导航、遥感等多个领域。其产业链深度涵盖卫星与火箭的研发、发射、运营及应用等多个关键环节。

航天测控管理，涵盖航天任务全生命周期。航天测控，作为航天器升空后与地面通信的核心链路，扮演着天地信息传输“高速公路”的角色，被誉为“航天器的生命线”，主要功能涉及航天器的跟踪测量、遥测数据接收、遥控指令发送以进行姿态与轨道控制等。航天测控管理，涵盖航天任务全生命周期，如卫星测控、轨道确定与控制、碰撞预警与规避等，旨在提升卫星运行效率、减少运营成本，进而增强航天任务的整体经济效益。

航天测控领域技术含量高，涉及多门学科，为航天产业高附加值市场之一。航天数字仿真，作为航天产业在数字技术领域的一个专门分支，利用物理效应模型和基于飞行器运动学、空气动力学及轨道动力学原理的数学模型，对航天任务进行模拟试验与分析。它能够高度仿真航天器从发射入轨、在轨运行到退役离轨的全过程，为航天任务规划及航天器运行方案提供一个验证平台。通过该技术，各国能够有效降低航天任务成本、提升任务效益，从而在太空战略竞争中占据有利地位。

图15：星图测控在航天产业各环节细分业务(红色部分为公司涉及的业务)



数据来源：星图测控招股说明书，广发证券发展研究中心

图16：星图测控的主营业务体系

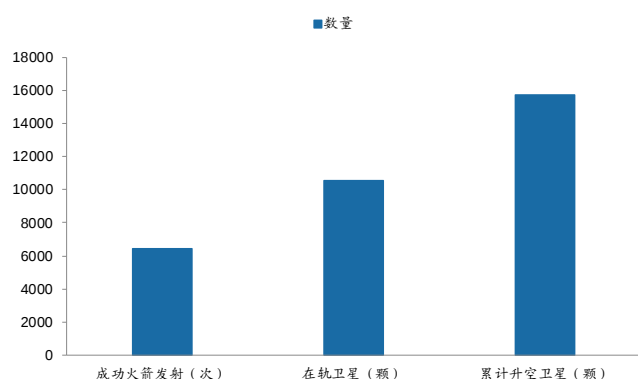


数据来源：星图测控招股说明书，广发证券发展研究中心

（三）行业趋势：太空安全及挑战需求，驱动航天测控及数字仿真实空

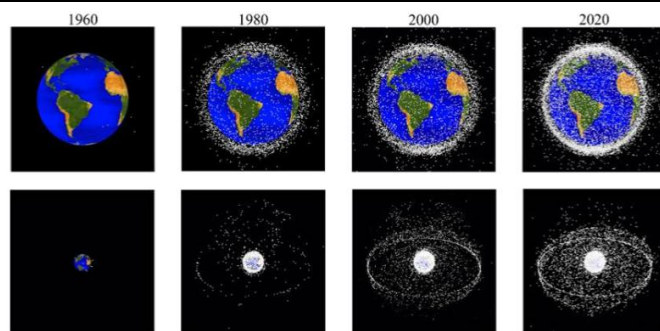
全球航天活动的迅猛增长，带来日益严峻的太空碎片问题。据星图测控招股书，近年来，鉴于各航天国家对太空资源的迫切需求，人类太空探索活动愈发频繁，航天产业呈现出蓬勃发展的态势。据欧洲航天局（ESA）的最新统计，截至2023年8月11日，全球已成功实施6,410次火箭发射任务，将总计15,760颗卫星送入太空轨道，其中约有10,550颗卫星目前仍处于在轨运行状态。然而，随着航天器数量的迅速增加，由火箭系统残骸、过期航天器及其他空间物体构成的太空碎片亦呈现出指数级增长的趋势。截至同一日期，美国空间监视网已记录并编目了约34,400个太空碎片。太空碎片数量的急剧上升，使得太空安全形势日益严峻，对航天测控管理与航天数字仿真行业构成了前所未有的技术挑战。在此背景下，航天产业在国家安全与经济社会发展中的战略地位愈发凸显，产业规模持续扩大，太空资产已成为航天大国竞相争夺的稀缺资源。因此，航天产业被赋予了更加重要的战略意义，为航天测控管理、航天数字仿真等高新技术领域带来较大的市场需求和发展机遇。

图17：人类太空活动统计



数据来源：星图测控招股书，广发证券发展研究中心

图18：太空碎片增长趋势



数据来源：星图测控招股书，广发证券发展研究中心

航天测控管理为航天器的跟踪测量与运营控制提供必要的基础设施和技术支撑，是提升太空资产利用效率、缩减航天任务成本及保障太空资产安全的核心途径之一。据星图测控招股书，当前，太空资源竞争趋于白热化，通信、导航及遥感卫星等领域快速发展，特别是低轨卫星互联网星座的建设已成为各国竞相布局的重点。例如，美国SpaceX公司于2015年启动“Starlink”计划，旨在构建一个包含近4.2万颗卫星的超大型星座，并于2022年推出“星盾”计划，专为美国国家安全机构服务，旨在显著提升美军的通信侦察、空间态势感知及天基防御能力。英国OneWeb公司自2015年起推进648颗低轨卫星计划，后于2021年向美国联邦通信委员会（FCC）申请增加至6,372颗LEO卫星的布局。美国亚马逊公司的Kuiper卫星部署计划于2020年获FCC批准，计划通过多达92次发射，投入超100亿美元，部署3,236颗卫星。此外，美国链客（Lynk）公司于2021年公布5,000颗低轨卫星布局方案，并于2022年9月成为全球首个获得FCC卫星通信商业许可的公司。

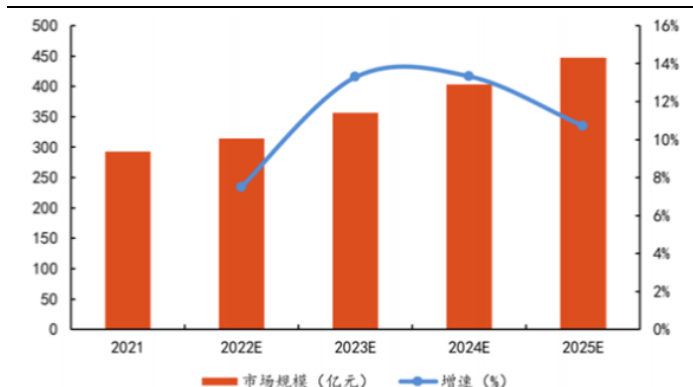
表2: 全球代表性的星座建设计划

国家	公司名 / 星座名	数目 (颗)	频段	总投资 (美元)
美国	Iridium	66	L/Ka	超 50 亿
美国	Orbcomm	36	VHF	超 5 亿
美国	Globalstar	48	L/S	33 亿
美国	Starlink	11927 + 30000	Ku/Ka/E	~100 亿
美国	AST	243	UHF/L/S	-
美国	Lynk	5000	UHF	-
美国	Kuiper	3236	Ka	100 亿
英国 / 印度	OneWeb	648 + 720 + 1280	Ku/Ka/V	55 - 70 亿
加拿大	Telesat	298 + 1671	Ka	~50 亿
加拿大	Kepler	140	Ku/Ka	-
俄罗斯	Sphere	638	-	超 68.67 亿
欧盟	IRIS ²	80 - 1000	Ka/Q/V	60 亿欧元
中国	GW	12992	Ka	-
中国	G60 (千帆)	1296 - 10000 +	Ku	-

数据来源: 星图测控招股书, 广发证券发展研究中心

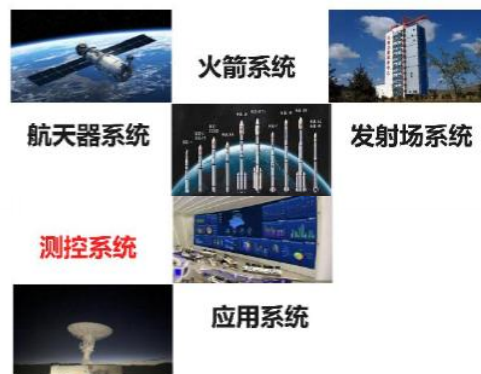
面对着世界各航天大国持续加大航天投入的竞争格局, 我国也加快了航天强国建设, 进而催生航天测控管理市场需求。据星图测控招股书, 例如, 我国规模最大的“GW”卫星互联网星座项目计划发射高达12,992颗卫星, 此举显著推动了国内卫星互联网产业的快速增长。卫星星座建设与运营是复杂的系统工程, 需要多系统协同。航天测控管理作为航天工程的重要环节, 提供全过程测控支持、轨道控制、碰撞预警等服务, 支撑卫星星座运营。随着卫星星座建设推进, 航天测控管理在提升效能、保障安全、增强经济效益方面作用凸显。在技术层面, 航天测控管理正朝着成为未来航天发展的关键支撑方向发展。它面临着更远的测控距离、更高的传输速率、更高的轨道测量精度以及更低的探测成本等要求。同时, 随着测控目标数量的激增, 航天测控管理需要不断推进智能化进程, 以提高效率与准确性。

图19: 我国卫星互联网产业市场规模预测



数据来源: 星图测控招股说明书, 广发证券发展研究中心

图20: 航天工程各细分系统

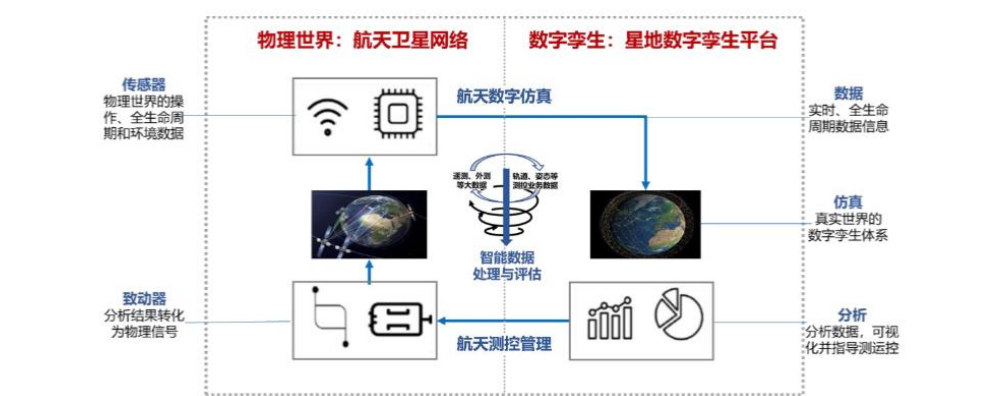


数据来源: 星图测控招股说明书, 广发证券发展研究中心

航天数字仿真，作为数字仿真技术与航天工程结合的产物，通过模拟航天任务并进行深入分析，为航天任务的规划、航天器及载荷的优化、发射入轨及在轨运行等提供仿真环境。该技术能以低成本、高效率的方式验证与优化航天任务方案，有效降低任务执行成本，提升航天任务效益。

据星图测控招股书，从历史发展来看，美国NASA和DARPA在20世纪80至90年代率先将虚拟现实技术应用于大型座舱飞行模拟器系统的研制，用于飞行人员的战斗训练。相较于欧美等发达国家，我国航天数字仿真技术的发展起步较晚，相关研究始于上世纪90年代初。初期，我国在该领域的高水平技术开发、产品研制及复杂系统设计集成人员较为稀缺。进入21世纪，我国开始研究分布交互式仿真、虚拟现实等先进建模、仿真及模拟技术，并成功开发出较大规模的复杂系统模拟与仿真系统。当前，航天数字仿真领域的技术发展趋势表现为：新兴技术进一步推动仿真市场需求增长；特种领域等传统应用方向的仿真需求持续增加；航天数字仿真技术不断优化，以提升仿真精度与效率。未来，航天数字仿真与航天测控管理的深度融合将催生出一个全面的数字太空建设系统。该系统将物理世界中的致动器、传感器与数字领域的数据、仿真及分析结果紧密串联，构建成一个既完整又高效的体系架构。

图21：数字太空系统架构



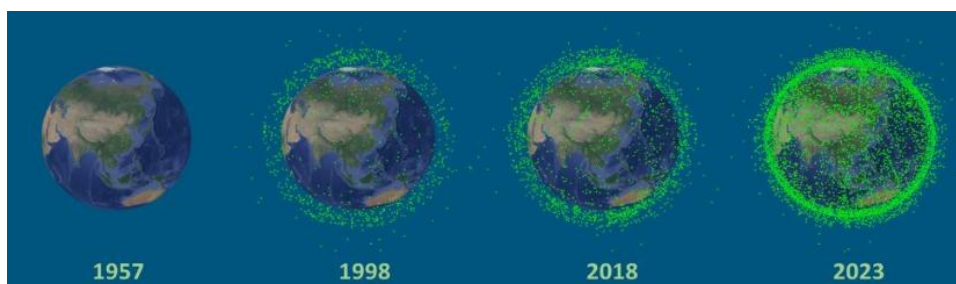
数据来源：星图测控招股说明书，广发证券发展研究中心

三、竞争优势：商业模式领先，受益自主化及领先技术

（一）公司产品：以洞察者产品系列，布局航天测控与数字仿真两大领域

面对复杂化的空间环境，公司提供覆盖航天器全生命周期的专业化航天测控管理与数字仿真服务，于高精密、低容错航天产业链中扮演关键角色。公司业务领域涵盖两方面：一是航天测控管理，包括对航天器飞行与工作状态的全程跟踪、测量与控制，提供遥测遥控、任务规划调度、轨道确定与控制等技术服务，并建设地面站网等基础设施，为各类航天用户提供测控整体方案；二是航天数字仿真，通过模拟试验与分析，为航天任务规划、平台载荷优化、发射入轨及在轨运行等提供仿真环境，验证与优化任务方案，降低成本，提升效益。公司运用航天动力学、航天装备建模、人工智能等技术，构建了全流程全要素的工程仿真平台，为航天任务提供专业仿真分析与决策支持。

图22: 近地在轨航天器变化情况



数据来源: 星图测控招股说明书, 广发证券发展研究中心

公司依托完全自主化的核心技术, 研发形成**洞察者**系列产品。据星图测控招股书, 参考国际市场中处于领先地位的航天科技服务企业所普遍采用的“产品+综合服务方案”商业模式, 公司充分考虑到航天任务具有涉及专业领域宽泛、定制化需求显著以及细分领域技术壁垒高的特性, 借助洞察者系列产品所具备的高集成特性、强大拓展能力以及丰富的航天算法, 向用户提供以洞察者系列产品为核心的航天综合解决方案, 其主要产品和服务类型涵盖技术开发与服务、软件销售、测控地面系统建设以及系统集成。

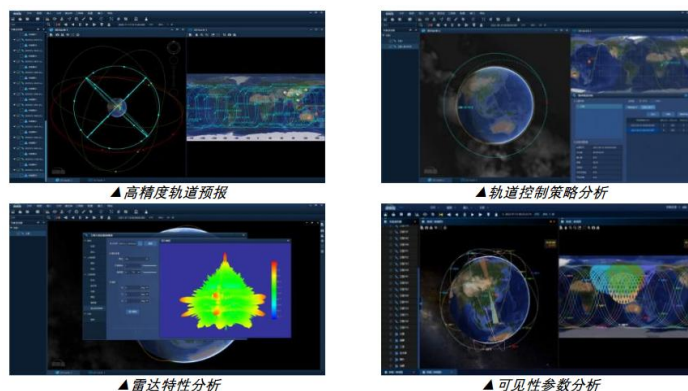
图23: 公司产品体系



数据来源: 星图测控招股说明书, 广发证券发展研究中心

洞察者系列产品为公司产品与服务体系的核心, 由**洞察者基础平台**(**洞察者空间信息分析系统**)和**洞察者应用平台**组成。洞察者基础平台属于系统级的航天任务全周期分析软件, 通过运用航天器高精度轨道、姿态、控制计算, 测控资源智能筹划与调度, 卫星全生命周期健康管理等核心技术, 为航天任务的设计、测试、发射、运行以及应用等环节提供专业的信息计算分析, 并为一体化全功能地面站网建设提供技术支持, 是洞察者应用平台和项目开发服务的基础。

图24：洞察者基础平台部分功能展示



数据来源：星图测控招股说明书，广发证券发展研究中心

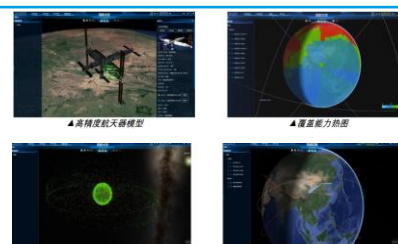
洞察者应用平台是基于航天测控管理和航天数字仿真领域的需求，在洞察者基础平台之上融合各领域业务信息、拓展行业应用而打造的业务专属软硬件平台，包括一体化全功能地面站网建设（天路 Space Link）、太空资产管理（天控 Space OS）、太空态势感知（天感 Space SSA）、航天仿真分析（天仿 Space Sim）、航天业务数字化训练（天训 Space Train）、太空视景交互（天视 Space XR）等多个航天业务应用平台。

表3：洞察者应用平台产品概览

产品	功能	示意图
天路（Space Link）	天路应用平台是以智能管控系统为指挥中枢的测控地面系统，是数据收发的前端设备，是天地联系的唯一通道。天路应用平台由天馈、跟踪、信道、基带、智能调度、存储转发、数据交互等组成，集成了高精度轨道预报、智能任务编排、设备智能调度、全系统无人值守与远程监控、测控数据处理与监视等算法，实现对火箭、卫星等航天器的跟踪测量、遥测遥控数据的收发等。	▲天馈系统 ▲机房设备 ▲智能任务编排 ▲无人值守与远程控制
天控（Space OS）	天控应用平台针对卫星在轨管理领域的典型业务需求，基于“云计算+微服务”软件架构以及组件式开发方法，设计并实现了集卫星遥测处理、遥控发令、轨道确定与控制、任务规划与调度、健康管理、数据处理、态势展示等多功能为一体的卫星测控管理应用服务平台。其与天路应用平台配合，将共同打造公司商业航天一体化测控、管理、服务能力，为用户提供“卫星即服务”的一站式解决方案。	▲星座状态监视 ▲任务运行态势 ▲遥控指令加工 ▲转发协议配置
天感（Space SSA）	天感应用平台主要针对太空态势感知领域典型需求，采用结构化、组件化设计理念以及并行计算、高精度轨道确定与预报等核心技术，设计并实现了包括外测数据汇集与处理、空间目标发现识别、编目定轨、碰撞预警、陨落预报等多项空间目标感知处理业务功能于一体的太空态势感知应用平台，为在轨航天器运行提供了各种太空事件感知预警及轨道编目的分析和数据支撑。	▲实时测量数据监视 ▲监视区域可视化 ▲监视任务统计 ▲测量数据详情

天仿 (Space Sim)

天仿应用平台主要针对航天系统设计与仿真分析领域的典型需求，在洞察者基础平台高精度轨道预报与控制算法的基础上，设计并实现了卫星频率轨道设计、星座组网设计、航天装备数字化建模、场景想定编辑、态势推演、系统效能评估、态势展示等多功能于一体的仿真实验验证与效能评估应用平台，为航天系统设计的高精度仿真验证提供技术支持。



天训 (Space Train)

天训应用平台主要针对航天系统模拟训练领域的典型需求，围绕训练准备、实施及总结等全流程，设计并实现了训练规划、仿真推演、态势显示、导调控制、训练监控、考核评估、记录回放等模拟训练功能，为太空任务模拟训练提供完整解决方案。



天视 (Space XR)

天视应用平台主要是针对航天工业设计、航天科普教育等应用领域实际需求，利用 MR、VR、AR 等扩展现实技术，构建太空视景渲染与交互引擎，设计并实现了空间态势映射、空间目标模型管理、场景编辑、场景推演与展示等多功能为一体的综合航天工程可视化平台，通过手势/语音交互、虚拟现实等多种交互方式，提升航天器设计、制造以及科普教育等诸多应用场景的效能。



数据来源：星图测控招股说明书，广发证券发展研究中心

(二) 市场格局：海外行业较为成熟，国内企业仍处于发展初期

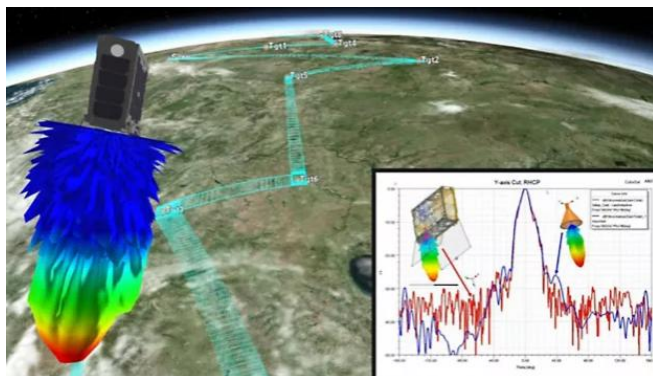
该行业的国际格局保持相对稳定，海外领先的成熟企业主要包括AGI、SSC和KSAT。据星图测控招股书，AGI（美国分析图形有限公司）自1989年成立以来，作为航空航天、国防等领域的仿真软件供应商，凭借其核心产品STK（Systems Tool Kit），在全球拥有广泛客户基础，特别是在政府与航空航天、国防行业。STK作为图形化、交互式工程软件的核心，为航天任务的系统分析、设计制造、测试发射及在轨运行等各个环节提供逼真二维、三维可视化动态场景及精确分析结果，其客户涵盖NASA、ESA等知名机构。SSC（瑞典空间公司）与KSAT（挪威康斯伯格卫星服务有限公司）为全球航天基础设施服务领域的领先者。SSC自1972年成立以来，以全球卫星测控及运营网络为核心，提供包括科学与发射服务、卫星地面站服务、航天器运营与工程及数据分析服务在内的综合性服务，其全球分布的地面站网络为多国卫星提供在轨运行服务。而KSAT自其前身Tromsø Telemetry Station于1967年成立至今，作为卫星地面站服务和海事卫星监测服务的领先提供商，主要为极地轨道卫星提供发射、控制、数据接收和传送服务，并通过卫星成像技术为用户提供地球观测服务，其客户同样遍布全球，包括NASA、ESA等多个知名航天机构。

图25: STK系统运行示意图



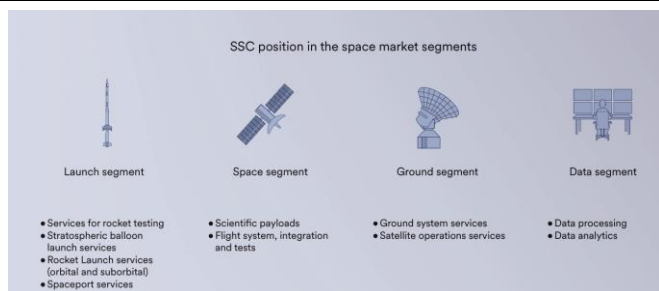
数据来源: Ansys 官网, 广发证券发展研究中心

图26: STK系统应用示意图



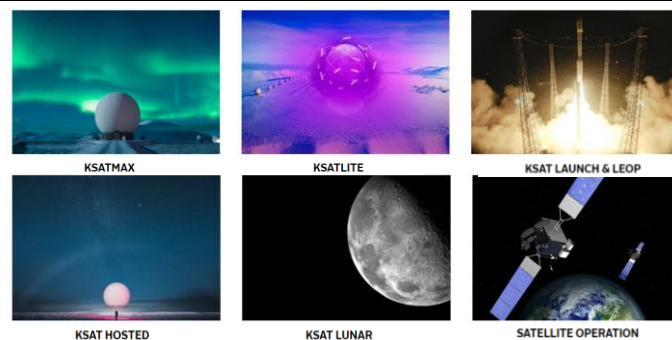
数据来源: Ansys 官网, 广发证券发展研究中心

图27: SSC公司业务



数据来源: SSC 公司 2022 年简报, 广发证券发展研究中心

图28: KSAT公司业务



数据来源: KSAT 官网, 广发证券发展研究中心

国内航天测控管理与航天数字仿真行业尚处于发展初期, 发展空间较为广阔。据星图测控招股书,

在航天测控管理领域, 尚未有可比公司登陆国内A股市场或新三板市场。该领域内, 相对可比公司包括北京航天驭星科技、北京天链测控技术及西安寰宇卫星测控与数据应用等公司, 其业务主要聚焦于提供航天测控管理综合解决方案, 专注于火箭发射测控、卫星测运控及数据接收等服务。

在航天数字仿真领域, 与公司规模相近或业务可比的业内企业较少, 仅华如科技 (301302.SZ)、航天科工仿真等与公司航天数字仿真业务存在一定相似性, 它们主要围绕仿真技术, 为军事、训练、智能决策等方向提供全场景解决方案和技术服务。

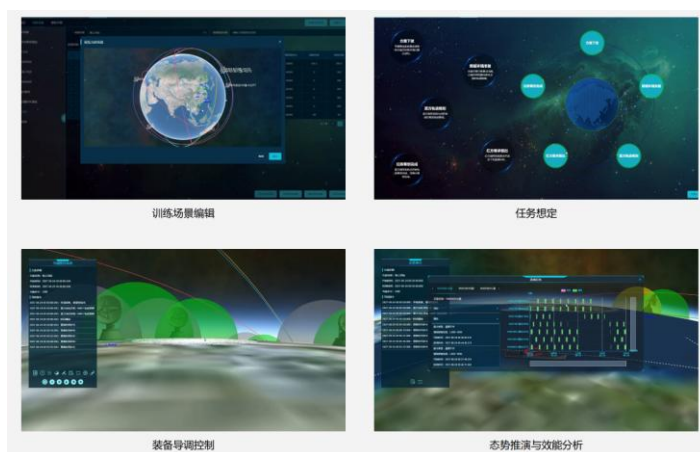
（三）商业模式：软件驱动盈利能力强、现金流稳定，技术+市场为核心

我们强调,公司较优的商业模式体现在三方面,以软件驱动迭代为核心盈利能力强、以特种为基拓展商业领域持续性高、直接服务终端客户现金流优势明显。

公司以技术创新为核心，软件驱动下盈利能力领先。据星图测控招股说明书，公司依托航天器高精度轨道、姿态、控制计算，测控资源智能筹划与调度，卫星全生命周期健康管理、测控装备一体化设计与智能管控等核心技术，攻克航天动力学高精度算法、多类型测控资源装备调度、巨型星座并行管理、一体化全功能地面站建设等关键难题，引领了我国空间信息分析技术领域的突破，并正力争逐步实现对国际主流航天分析软件STK的产品替代，得到特种领域、商业航天客户的广泛认可，为国家太空战略资产管理提供了国产化技术支撑。

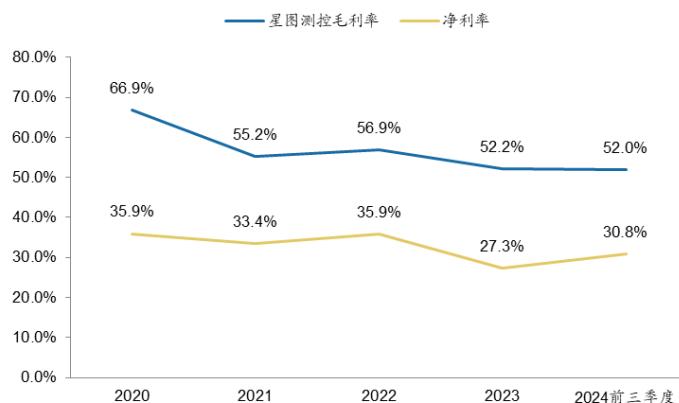
例如，据星图测控官网，星图测控“洞察者-天训应用平台”主要针对航天系统模拟训练领域的典型需求，围绕训练准备、实施及总结等全流程，设计并实现了训练规划、仿真推演、态势显示、导调控制、训练监控、考核评估、记录回放等模拟训练功能，为太空任务模拟训练提供完整解决方案。

图29：星图测控洞察者超算系统参数设置界面



数据来源：星图测控公司官网，广发证券发展研究中心

图30：星图测控毛利率及净利率

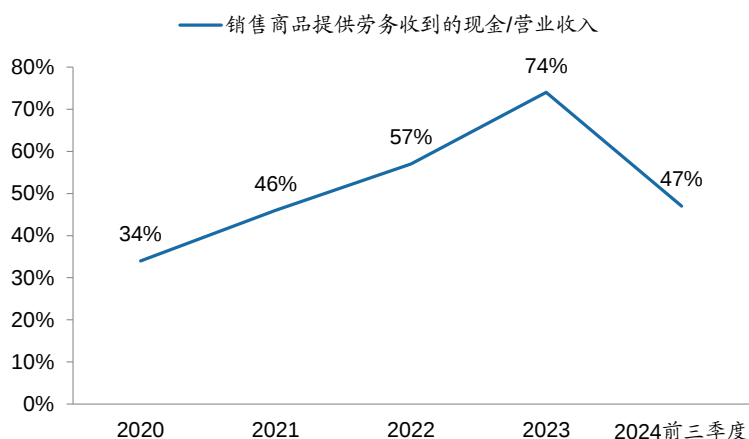


数据来源：wind，广发证券发展研究中心

以特种为基拓展商业领域持续性高。由于航天器测运控及仿真业务基本涵盖各类飞行器，因此下游客户需求覆盖广泛，涵盖从特种到商业客户。例如，政府、商业客户部门需求受下游市场拓展、成本及收益比较等多方面影响，需求存在一定不确定性，部分硬件公司绑定商业用户部门，易受到下游客户资本开支等影响；另一方面，相对于纯粹的特种领域需求市场，商业部门对测运控及仿真的需求，也有利于测运控公司的业务持续性。据星图测控招股书，公司业务发端于航天特种领域，凭借核心技术团队在特种领域多年来高标准交付国家重大航天工程任务所积累的技术优势，目前已全面拓展至特种领域、民用航天和商业航天领域。

直接服务终端客户现金流优势明显。测运控及仿真处于航天产业中下游环节，主要客户为特种、政府、商业部门，且直销居多。相对于其他中上游企业，由于该行业直接对接客户，现金流优势相对明显，从星图测控看，该公司现金流稳定性相对较强。

图31：星图测控现金流质量

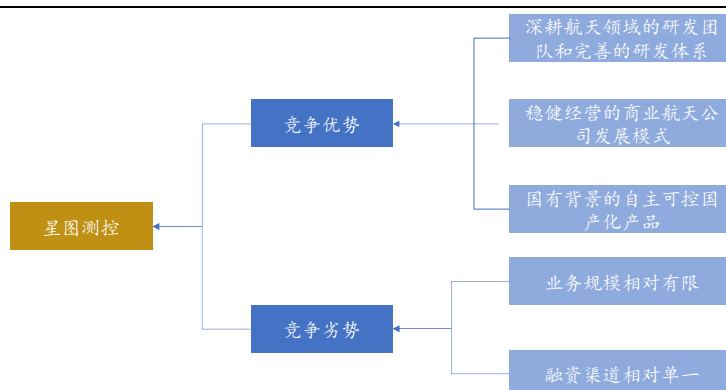


数据来源：wind，广发证券发展研究中心

（四）竞争优势：技术壁垒高、国有背景禀赋强、特种领域需求奠基

公司技术优势明显、商业发展模式优、国有背景禀赋强，具有较强市场竞争力与可持续发展潜力。据星图测控招股书，公司秉持技术领先与自主创新的原则，依托航天器高精度轨道计算、姿态控制、测控资源智能调度、卫星健康管理以及测控装备一体化设计等核心技术，与高性能计算、人工智能、大数据等信息技术深度融合，自主研发出洞察者系列产品，在航天测控管理与数字仿真领域建立了市场影响力与客户认可。其竞争优势主要有以下三方面：一是拥有长期深耕航天领域的研发团队和完善体系，构建了技术壁垒；二是采取稳健经营策略，以特种领域服务为基础，逐步拓展至民用与商业航天，形成可持续发展的商业模式；三是依托国有背景及核心技术团队的航天单位研发经验，开发出自主可控、全国产化的产品，解决了航天动力学高精度算法等关键技术难题，为国家太空战略资产管理提供了国产化技术支撑，并致力于实现对国际主流航天分析软件的替代。

图32: 星图测控优劣势分析



数据来源：星图测控招股说明书，广发证券发展研究中心

四、募投项目：布局测控站、强化产品 AI 技术能力

公司募投项目主要系强化硬件及软件能力，布局测控站提高产品全生命周期服务能力并拓展市场、强化AI技术能力提高公司产品竞争力并提高效率。

据星图测控招股书，公司募投项目有四，商业航天测控服务中心及站网建设（一期）项目、基于AI的新一代洞察者软件平台研制项目、研发中心建设项目、补充流动资金，预计投资金额分别为1.09、0.47、0.33、0.45亿元。

表4: 星图测控北交所上市募投项目

序号	项目名称	预计投资总额（万元）	拟募集资金使用金额（万元）
1	商业航天测控服务中心及站网建设（一期）项目	10940.39	7869.26
2	基于 AI 的新一代洞察者软件平台研制项目	4713.62	3373.19
3	研发中心建设项目	3308.45	3308.45
4	补充流动资金	4500	4500

数据来源：星图测控招股书，广发证券发展研究中心

布局测控站，有利于提高公司产品全生命周期服务能力，并拓展市场。据星图测控招股书，公司募集项目之一，商业航天测控服务中心及站网建设（一期）项目，拟在合肥建设的商业航天测控服务中心为核心，建设一流测控空天基础设施，提供卫星综合在轨服务/管理，建成覆盖阶段全、覆盖区域广、功能全面的具备国际竞争力的测控站网体系。本项目提供测控服务的管理周期覆盖卫星发射、入轨、在轨运行、退役全生命周期，自建及合作站覆盖范围涵盖我国全境和周边，并逐步将覆盖范围扩展至全球。本项目功能以商业卫星测控服务为基础，同时提供碰撞预警、轨道控制、建站咨询与服务、地面站托管等增值服务，亦可扩展满足民用、特种领域卫星需求。

强化AI技术能力提高公司产品竞争力并提高效率。据星图测控招股书，公司募投项目之一，基于 AI 的新一代洞察者软件平台研制项目，将在原有的洞察者系列产品的基础上对现有的产品进行迭代，融入智算、超算模块，进一步提升该产品的智能化处理、大规模并行计算能力，研发通导遥任务数字卫星仿真模型、基于星间链路通导遥任务一体化智能分析与测运控软件、航天器全生命周期故障智能诊断与健康管理软件、巨型星座电磁频率干扰分析软件、面向太阳系深空探测任务的动力学分析软件等软件产品系列，形成洞察者系列的新一代软件产品。

五、盈利预测和投资建议

核心投资逻辑：（1）纵向比较具有领先的商业模式：公司主营航天器测控管理及数字仿真业务，为下游航天星座用户提供必需的工具及服务，是商业航天领域少有的“卖铲人”，具有高壁垒、需求波动小、盈利能力及现金流稳定等显著优势。（2）特种奠基，拓展服务航天器管理全生命周期。公司背靠空天院，国有背景禀赋优势显著，正逐步拓展至特种航天器全生命周期管理，有望领先受益装备信息化建设。

（3）拓展测控服务全域管理，领先受益商业航天星座群建设。公司募集项目以商业航天测控服务中心为核心，建设国内一流测控空天基础设施，并强化 AI 能力在公司产品应用，满足商业航天广阔的测控服务需求。

当前，受益于特种航天及商业航天对于星座需求的扩大，以及公司正积极拓展如测控地面系统等新增长点，我们看好公司凭借技术优势、先发优势等率先受益，预计2024-26年营业收入分别为2.87/3.65/4.59亿元，分别同比增长25.5%/27.0%/25.8%。预计未来三年整体毛利率分别为53.1%/53.1%/53.6%，具体看：

（1）技术开发与服务业务，该业务主要是基于公司自主研发的洞察者系列产品，向客户提供航天测控管理、航天数字仿真等业务方向的定制技术研发与服务，获得销售收入。公司当前业务以特种需求为主，正不断拓展商业航天等领域，预计特种业务需求有望在十四五收官之年企稳增长，同时预计随着政策支持下商业航天市场需求扩大，公司作为行业领先的航天测控及仿真领域供应商，有望领先受益，预计2024-2026该业务营收分别同比增长30%/32%/30%，考虑因商业航天需求增加以及公司在商业航天市场的开拓，毛利率相较特种较低的商业部门客户收入预计占比将提升，我们预计毛利率预计呈现平稳但略有下降趋势，分别为57.5%/57.0%/57.0%。

（2）测控地面系统业务，该业务主要系根据用户测控需求，提供地面站设计与建设、测控中心设计与建设等服务，获得销售收入，我们预计随着下游特种及商业用户卫星星座发射需求增加，有望牵引相关测控地面系统业务建设，但由于公司23年新增该业务，预计增速相较主业或相对较慢，预计2024-2026该业务营收分别同比增长15%/12%/10%，由于测控地面系统业务含硬件等，同时定制化属性相对较高，叠加考虑到毛利率相对较低的商业部门客户收入占比提升，我们预计毛利率预计呈现平稳但略有下降趋势，2024-2026年该业务毛利率分别为34.5%/34.0%/34.0%。

（3）系统集成设备业务，该业务主要是基于公司在航天领域长年积累的研发经验、技术优势，结合用户需求，通过集成航天系统通用硬件与航天系统软件满足用户多样化需求，由于该业务当前收入占比较小，历史波动相对较大，我们预计2024-2026该业务营收分别同比增长10%/10%/10%，2024-2026年该业务毛利率分别为27.3%/27.3%/27.3%。

（4）软件销售业务，该业务收入体量较小，预计2024-2026该业务营收分别同比增长0%/0%/0%，2024-2026年该业务毛利率分别为85.7%/85.7%/85.7%。

（5）费用率方面，结合公司营收增长情况及市场开拓情况，同时考虑公司规模效应、以及成本管控能力提升，我们预计2024-2026年公司销售费用率分别为5.50%/5.20%/5.00%，管理费用率分别为5.40%/5.30%/5.00%，考虑公司商业模式及业务特性，预计研发费用率企稳，分别为11.80%/11.50%/11.30%。

表5: 公司分业务拆分

亿元	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
技术开发与服务					
收入	1.24	1.70	2.21	2.92	3.79
增长率 (%)	36%	38%	30%	32%	30%
成本	0.53	0.73	0.94	1.25	1.63
毛利率 (%)	57.0%	57.1%	57.5%	57.0%	57.0%
测控地面系统建设					
收入	-	0.41	0.47	0.53	0.58
增长率 (%)	-		15%	12%	10%
成本	-	0.27	0.31	0.35	0.38
毛利率 (%)	-	34.1%	34.5%	34.0%	34.0%
系统集成设备					
收入	0.10	0.11	0.12	0.13	0.15
增长率 (%)	-	8%	10%	10%	10%
成本	0.07	0.08	0.09	0.10	0.11
毛利率 (%)	31.7%	27.3%	27.3%	27.3%	27.3%
软件销售					
收入	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07
增长率 (%)	-	-10%	0%	0%	0%
成本	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
毛利率 (%)	89%	85.7%	85.7%	85.7%	85.7%
合计					
收入	1.41	2.29	2.87	3.65	4.59
增长率 (%)	35.7%	61.9%	25.5%	27.0%	25.8%
成本	0.61	1.10	1.35	1.71	2.13
毛利率 (%)	56.9%	52.0%	53.1%	53.1%	53.6%

数据来源: wind, 广发证券发展研究中心

可比公司估值: 在航天测控管理领域, 尚未有可比公司登陆国内A股市场或新三板市场。在航天数字仿真领域, 与公司规模相近或业务可比的业内企业较少, 仅华如科技、航天科工仿真等与公司航天数字仿真业务存在一定相似性, 它们主要围绕仿真技术, 为军事、训练、智能决策等方向提供全场景解决方案和技术服务, 与公司主营航天器区别相对较大。当前主营特种及商业航天服务领域的上市公司包括中科星图、航天宏图, 业务包含商业卫星硬件相关的代表公司如上海瀚讯, 软硬件领域涉及卫星的如震有科技等。从稀缺性看, 当前公司商业模式纵向比较看相对较优, 具有一定的稀缺性, 同时公司当前下游以特种及民用航天部门为主, 商业航天属性相对较纯; 从业务成长性及盈利稳定性看, 公司以航天测运控及数字仿真为主营业务, 技术壁垒相对较高, 下游特种及商业航天部门卫星星座发射均有望促进公司所处赛道市场空间的扩大, 我们认为凭借先发优势、领先技术等, 公司有望率先受益。

我们预计24-26年EPS分别为0.76/0.97/1.27元/股，参考可比公司估值水平，考虑公司业务稀缺性、技术高壁垒、较优的商业模式，我们认为适合给予公司25年50倍的PE估值，对应合理价值48.65元/股，首次覆盖，给予“增持”评级。

表6: 可比公司估值分析

公司 名称	公司代码	业务类型	市值	归母净利润（亿元）				PE 估值水平			
			（亿元）	2023A	2024E	2025E	2026E	2023A	2024E	2025E	2026E
中科星图	688568.SH	国内数字地球产品研发与产业化的领军企业，公司将大数据、云计算和人工智能等新一代信息技术与航空航天产业深度融合，自主研发了 GEOVIS 数字地球产品	247.16	3.4	4.8	6.7	9.1	52	51	37	27
航天宏图	688066.SH	国内领先的遥感和北斗导航卫星应用服务商，致力于卫星应用软件国产化、行业应用产业化、应用服务商业化	47.92	-3.7	0.2	2.0	3.4	-	225	25	14
上海瀚讯	300762.SZ	主要从事行业宽带移动通信设备的研发、制造、销售及工程实施，结合业务应用软件、指挥调度软件等配套产品，向军方客户和铁路等行业客户提供行业宽带移动通信系统的整体解决方案	119.88	-1.9	-0.3	2.5	3.4	-	-	49	36
震有科技	688418.SH	公司的业务范围涵盖公网通信领域和专网通信领域的核心层、汇聚层及接入层等各个通信网络层	56.15	-0.9	0.3	1.1	1.5	-	193	51	37

数据来源：wind，广发证券发展研究中心（市值及估值截至 2025 年 1 月 6 日收盘，盈利预测均为 wind 一致预测）

六、风险提示

（一）国家及行业政策影响较大的风险

航天产业作为国家战略支柱，受到从国家至地方层面的多维政策支持，这些政策有效保障了航天产业的稳健发展与实施，显著加速了航天测控管理和数字仿真业务的成长。若政策支持力度减弱、执行滞后或偏离预定轨道，或将引发公司发展环境的变动，进而对公司的运营绩效产生负面效应。

（二）市场竞争加剧的风险

公司当前终端用户主要涵盖特种领域、民用及商业航天范畴，其需求紧密关联于特种领域预算分配与国家研发投资规模。尽管近年来用户需求呈稳定增长且预期持续上扬，但任何重大政策或预算调整，如国家研发投资缩减或特种领域预算下调，均可能对公司市场需求构成不利影响。此外，随着航天测控管理与数字仿真产业步入快速发展阶段，行业规模迅速扩张，上下游产业链日益健全，公司面临的市场竞争风险亦随之加剧。

（三）客户集中度较高的风险

在2021年至2024年上半年期间，公司向合并报表中前五大客户的销售收入占当期总营业收入较高。尽管报告期内该集中度有所缓解，但未来若主要客户的经营状况遭遇重大不利变动，或公司与这些关键客户的合作关系发生波动，公司或将面临合作规模缩减及客户流失的风险，从而对经营绩效产生不利影响。

（四）供应商集中度较高的风险

在2021年至2024年上半年期间，公司向合并口径前五大供应商采购金额占当期采购总额的占比较高。虽然公司与主要供应商保持较为稳定的合作关系，但仍存在供应商集中度较高的风险。

（五）收入季节性波动的风险

公司产品/服务的下游最终用户主要为特种领域用户，该类客户一般在上半年制定采购计划，审批通过后进行招标和项目实施。受项目验收审批等因素影响，在第四季度集中交付和验收，从而导致公司业绩的季节性特征明显。

资产负债表

单位: 百万元

至 12 月 31 日	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
流动资产	200	342	418	643	720
货币资金	34	91	116	243	285
应收及预付	125	169	203	262	270
存货	13	35	40	64	71
其他流动资产	27	47	59	75	93
非流动资产	22	36	60	124	223
长期股权投资	0	2	2	2	2
固定资产	4	3	4	18	46
在建工程	0	0	5	33	79
无形资产	3	4	12	34	60
其他长期资产	15	27	37	37	37
资产总计	222	379	478	767	943
流动负债	85	118	139	156	193
短期借款	4	9	4	2	1
应付及预收	60	89	109	123	153
其他流动负债	20	20	26	32	39
非流动负债	22	37	32	32	32
长期借款	0	0	0	0	0
应付债券	0	0	0	0	0
其他非流动负债	22	37	32	32	32
负债合计	107	155	171	189	225
股本	75	83	83	110	110
资本公积	7	45	45	182	182
留存收益	33	96	179	286	426
归属母公司股东权益	115	224	307	579	718
少数股东权益	0	0	0	0	0
负债和股东权益	222	379	478	767	943

利润表

单位: 百万元

至 12 月 31 日	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入	141	229	287	365	459
营业成本	61	110	135	171	213
营业税金及附加	1	1	2	2	2
销售费用	9	13	16	19	23
管理费用	13	14	16	19	23
研发费用	22	28	34	42	52
财务费用	0	0	-1	-2	-4
资产减值损失	-1	-3	-3	-4	-5
公允价值变动收益	0	0	0	0	0
投资净收益	0	-1	-1	-1	-2
营业利润	32	59	81	106	141
营业外收支	20	8	8	8	8
利润总额	52	67	89	115	149
所得税	1	5	6	8	10
净利润	51	63	83	107	139
少数股东损益	0	0	0	0	0
归属母公司净利润	51	63	83	107	139
EBITDA	40	69	92	119	155
EPS (元)	0.68	0.79	0.76	0.97	1.27

现金流量表

单位: 百万元

至 12 月 31 日	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
经营活动现金流	-6	15	52	27	145
净利润	51	63	83	107	139
折旧摊销	7	6	4	5	9
营运资金变动	-67	-61	-38	-93	-14
其它	3	7	2	7	11
投资活动现金流	-8	-10	-18	-63	-101
资本支出	-8	-7	-9	-62	-99
投资变动	0	-3	0	0	0
其他	0	0	-9	-1	-2
筹资活动现金流	3	50	-9	162	-1
银行借款	4	5	-5	-2	-1
股权融资	0	47	0	165	0
其他	-1	-3	-4	0	0
现金净增加额	-11	54	25	126	43
期初现金余额	45	34	88	113	239
期末现金余额	34	88	113	239	282

主要财务比率

至 12 月 31 日	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
成长能力					
营业收入	35.7%	61.9%	25.5%	27.0%	25.8%
营业利润	-4.4%	83.7%	37.9%	31.3%	32.4%
归母净利润	45.6%	23.4%	33.2%	28.3%	30.0%
获利能力					
毛利率	56.9%	52.2%	53.1%	53.1%	53.6%
净利率	35.9%	27.3%	29.0%	29.3%	30.3%
ROE	44.0%	28.0%	27.2%	18.5%	19.4%
ROIC	25.6%	24.8%	26.1%	18.0%	18.8%
偿债能力					
资产负债率	48.0%	40.9%	35.8%	24.6%	23.9%
净负债比率	92.4%	69.3%	55.7%	32.6%	31.4%
流动比率	2.36	2.90	3.02	4.11	3.73
速动比率	1.72	2.08	2.18	3.08	2.74
营运能力					
总资产周转率	0.79	0.76	0.67	0.59	0.54
应收账款周转率	1.70	1.76	1.72	1.75	1.94
存货周转率	8.04	4.53	3.61	3.31	3.17
每股指标 (元)					
每股收益	0.68	0.79	0.76	0.97	1.27
每股经营现金流	-0.08	0.18	0.47	0.25	1.32
每股净资产	1.54	2.71	2.79	5.26	6.53
估值比率					
P/E	-	-	57.97	45.17	34.74
P/B	-	-	15.74	8.35	6.73
EV/EBITDA	-	-	51.40	38.78	29.42

广发军工行业研究小组

孟祥杰	：	首席分析师，清华大学机械工程博士、哈佛大学访问学者，航天科工实业背景，曾任方正证券军工首席分析师，主要从事军工信息化、新材料及军工高端制造领域研究。
吴坤其	：	资深分析师，对外经济贸易大学精算本科、金融学硕士，曾任方正证券军工研究员，主要覆盖军工新材料、军工电子。
邱净博	：	资深分析师，北京航空航天大学硕士，2022 年加入广发证券发展研究中心。
邵艺阳	：	高级研究员，中国人民大学硕士，2023 年加入广发证券发展研究中心。
史嘉麒	：	研究员，南洋理工大学硕士，2024 年加入广发证券发展研究中心。

广发证券—行业投资评级说明

买入：	预期未来 12 个月内，股价表现强于大盘 10%以上。
持有：	预期未来 12 个月内，股价相对大盘的变动幅度介于-10%~+10%。
卖出：	预期未来 12 个月内，股价表现弱于大盘 10%以上。

广发证券—公司投资评级说明

买入：	预期未来 12 个月内，股价表现强于大盘 15%以上。
增持：	预期未来 12 个月内，股价表现强于大盘 5%-15%。
持有：	预期未来 12 个月内，股价相对大盘的变动幅度介于-5%~+5%。
卖出：	预期未来 12 个月内，股价表现弱于大盘 5%以上。

联系我们

	广州市	深圳市	北京市	上海市	香港
地址	广州市天河区马场路	深圳市福田区益田路	北京市西城区月坛北	上海市浦东新区南泉	香港湾仔骆克道 81
益	26 号广发证券大厦	6001 号太平金融大	街 2 号月坛大厦 18	北路 429 号泰康保险	号广发大厦 27 楼
	47 楼	厦 31 层	层	大厦 37 楼	
邮政编码	510627	518026	100045	200120	-
电子邮箱	gfzqyf@gf.com.cn				

法律主体声明

本报告由广发证券股份有限公司或其关联机构制作，广发证券股份有限公司及其关联机构以下统称为“广发证券”。本报告的分销依据不同国家、地区的法律、法规和监管要求由广发证券于该国家或地区的具有相关合法合规经营资质的子公司/经营机构完成。

广发证券股份有限公司具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格，接受中国证监会监管，负责本报告于中国（港澳台地区除外）的分销。

广发证券（香港）经纪有限公司具备香港证监会批复的就证券提供意见（4 号牌照）的牌照，接受香港证监会监管，负责本报告于中国香港地区的分销。

本报告署名研究人员所持中国证券业协会注册分析师资质信息和香港证监会批复的牌照信息已于署名研究人员姓名处披露。

重要声明

广发证券股份有限公司及其关联机构可能与本报告中提及的公司寻求或正在建立业务关系，因此，投资者应当考虑广发证券股份有限公司及其关联机构因可能存在的潜在利益冲突而对本报告的独立性产生影响。投资者不应仅依据本报告内容作出任何投资决策。投资者应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投资损失的书面或者口头承诺均为无效。

本报告署名研究人员、联系人（以下均简称“研究人员”）针对本报告中相关公司或证券的研究分析内容，在此声明：（1）本报告的全部分析结论、研究观点均精确反映研究人员于本报告发出当日的关于相关公司或证券的所有个人观点，并不代表广发证券的立场；（2）研究人员的部分或全部的报酬无论在过去、现在还是将来均不会与本报告所述特定分析结论、研究观点具有直接或间接的联系。

研究人员制作本报告的报酬标准依据研究质量、客户评价、工作量等多种因素确定，其影响因素亦包括广发证券的整体经营收入，该等经营收入部分来源于广发证券的投资银行类业务。

本报告仅面向经广发证券授权使用的客户/特定合作机构发送，不对外公开发布，只有接收人才可以使用，且对于接收人而言具有保密义务。广发证券并不因相关人员通过其他途径收到或阅读本报告而视其为广发证券的客户。在特定国家或地区传播或者发布本报告可能违反当地法律，广发证券并未采取任何行动以允许于该等国家或地区传播或者分销本报告。

本报告所提及证券可能不被允许在某些国家或地区内出售。请注意，投资涉及风险，证券价格可能会波动，因此投资回报可能会有所变化，过去的业绩并不保证未来的表现。本报告的内容、观点或建议并未考虑任何个别客户的具体投资目标、财务状况和特殊需求，不应被视为对特定客户关于特定证券或金融工具的投资建议。本报告发送给某客户是基于该客户被认为有能力独立评估投资风险、独立行使投资决策并独立承担相应风险。

本报告所载资料的来源及观点的出处皆被广发证券认为可靠，但广发证券不对其准确性、完整性做出任何保证。报告内容仅供参考，报告中的信息或所表达观点不构成所涉证券买卖的出价或询价。广发证券不对因使用本报告的内容而引致的损失承担任何责任，除非法律法规有明确规定。客户不应以本报告取代其独立判断或仅根据本报告做出决策，如有需要，应先咨询专业意见。

广发证券可发出其它与本报告所载信息不一致及有不同结论的报告。本报告反映研究人员的不同观点、见解及分析方法，并不代表广发证券的立场。广发证券的销售人员、交易员或其他专业人士可能以书面或口头形式，向其客户或自营交易部门提供与本报告观点相反的市场评论或交易策略，广发证券的自营交易部门亦可能会有与本报告观点不一致，甚至相反的投资策略。报告所载资料、意见及推测仅反映研究人员于发出本报告当日的判断，可随时更改且无需另行通告。广发证券或其证券研究报告业务的相关董事、高级职员、分析师和员工可能拥有本报告所提及证券的权益。在阅读本报告时，收件人应了解相关的权益披露（若有）。

本研究报告可能包括和/或描述/呈列期货合约价格的事实历史信息（“信息”）。请注意此信息仅供用作组成我们的研究方法/分析中的部分论点/依据/证据，以支持我们对所述相关行业/公司的观点的结论。在任何情况下，它并不（明示或暗示）与香港证监会第5类受规管活动（就期货合约提供意见）有关联或构成此活动。

权益披露

(1)广发证券（香港）跟本研究报告所述公司在过去12个月内并没有任何投资银行业务的关系。

版权声明

未经广发证券事先书面许可，任何机构或个人不得以任何形式翻版、复制、刊登、转载和引用，否则由此造成的一切不良后果及法律责任由私自翻版、复制、刊登、转载和引用者承担。