

海格通信 (002465.SZ)

特种应用无线通信龙头，新布局卫星互联网业务

增持

核心观点

公司是特种应用无线通信和北斗双龙头企业。公司主营“无线通信、北斗导航、航空航天、数智生态”四大领域，2022年四块业务占比分别为46%/8%/6%/39%。公司无线通信产品支持超短波、短波、中长波等全频段，覆盖各兵种应用场景，产品市占率和在各类比测中的能力业内领先。公司在北斗领域拥有自主全产业链布局能力，是特殊机构市场北斗芯片和组件型号最多、品类最齐全的单位之一，掌握业内领先的通导一体核心技术，抗干扰卫星导航天线等技术居于国内领先水平。

定增加码卫星互联网业务方向，寻求新增长动力。2023年10月公司完成定增18.5亿元，定增项目规划年生产高精度定位终端18万套、5G+北斗终端12万套。同时在现有中高轨卫星等无线通信相关技术基础上，布局低轨卫星互联网相关的导航增强芯片技术、窄带基带芯片技术、手持终端技术、宽带通信终端技术等。本次募集资金引入中移资本、中国兵器旗下北斗七星股权基金、国防科工局委托的国华卫星应用产业基金、保利防务等产业资本，助力公司现有市场份额更上一层楼。

国防信息化随国防支出稳步提升，北斗三号商用市场规模逐步增大。公司提供的无线通信产品是国防信息化的重要组成部分，随着特种领域装备互联数量和速率的提升，无线通信设备市场持续受益。今年5月首颗北斗三号备份星发射成功标志着北三规模商用亟待开启，各地北斗三号系统应用加速升级，运营商积极推进5G+北斗应用，北斗应用空间广阔。

卫星互联网产业前景广阔。我国加速部署低轨卫星星座，已规划约1.2万颗卫星，并于今年7月和11月分批次发射卫星互联网试验星。各地方政府今年下半年陆续出台政策、成立产业基金支持卫星互联网加速发展。待卫星互联网星座组网成功后，公司已布局的卫星地面终端、射频芯片等业务将迎来大量部署需求。此外，今年8月底华为Mate60Pro发布，支持手机直连高轨卫星功能，11月电信发布卫星手机，卫星民用市场打开广阔空间。

投资建议：公司三块业务均有较好成长前景，预计公司2023-2025年收入分别为65.6/81.3/101.3亿元；归母净利润分别为7.2/8.9/11.0亿元。参考可比公司估值，公司作为行业龙头，给予其2024年35~40X估值，对应市值312~356亿元，相较于目前股价有4%~17%溢价空间，给予“增持”评级。

风险提示：市场竞争恶化、市场开拓不及预期；新技术研发进展不及预期；部分项目回款周期波动影响现金流；卫星互联网行业发展不及预期。

盈利预测和财务指标

	2021	2022	2023E	2024E	2025E
营业收入(百万元)	5,474	5,616	6,558	8,131	10,130
(+/-%)	6.9%	2.6%	16.8%	24.0%	24.6%
净利润(百万元)	654	668	724	892	1099
(+/-%)	11.6%	2.2%	8.4%	23.1%	23.3%
每股收益(元)	0.28	0.29	0.29	0.36	0.44
EBIT Margin	12.8%	11.6%	10.7%	11.7%	12.3%
净资产收益率 (ROE)	6.4%	6.3%	6.6%	7.8%	9.1%
市盈率 (PE)	42.8	41.9	41.6	33.8	27.4
EV/EBITDA	38.6	40.7	38.7	31.2	25.9
市净率 (PB)	2.72	2.63	2.73	2.63	2.51

资料来源：Wind、国信证券经济研究所预测

注：摊薄每股收益按最新总股本计算

公司研究·深度报告

通信·通信设备

证券分析师：马成龙

021-60933150

machenglong@guosen.com.cn

S0980518100002

证券分析师：袁文种

021-60375411

yuanwenchong@guosen.com.cn

S0980523110003

基础数据

投资评级	增持(首次评级)
合理估值	12.60 - 14.30元
收盘价	12.15元
总市值/流通市值	30154/27951百万元
52周最高价/最低价	14.01/7.98元
近3个月日均成交额	776.61百万元

市场走势



资料来源：Wind、国信证券经济研究所整理

相关研究报告

内容目录

公司概况	6
老牌的特种应用无线通信及北斗导航设备供应商	6
股权架构清晰，管理层能力突出	10
重视研发投入，收入利润稳步增长	12
公司 10 月完成新一轮定增，大力发展卫星互联网业务	14
行业空间	16
国防支出稳步提升，军工信息化是特种应用重要领域	16
北斗三号系统升级正在进行，应用空间广阔	19
全球卫星互联网竞争激烈，我国正加速部署	23
多厂商布局手机直连卫星，民用卫星终端大有可为	25
公司竞争优势分析	28
优势一：秉承广州无线电 60 多年行业积累，无线产品覆盖全频段行业独树一帜	28
优势二：北斗产业龙头公司，与国家北斗发展同频共振	30
优势三：自研北斗、卫星通信、原子钟等芯片，核心技术行业领先	33
优势四：引入产业资金完成定增，未来成长性大	34
财务分析	36
资本结构及偿债能力分析	36
经营效率分析	36
盈利能力分析	37
成长性分析	38
现金流量分析	39
盈利预测	41
假设前提	41
盈利预测	42
敏感性分析	43
投资建议	43
风险提示	46
附表：财务预测与估值	48
免责声明	49

图表目录

图 1: 海格通信发展历史	6
图 2: 公司外延发展示意图	7
图 3: 海格通信公司业务结构	7
图 4: 海格通信数字集群产品	8
图 5: 海格通信 UTCA 通信控制器和 ATCA 综合业务网关产品	8
图 6: 海格通信部分卫星通信产品	8
图 7: 海格通信北斗导航系列产品	8
图 8: 摩诘创新主要产品	9
图 9: 海格怡创移动网络代维业务	9
图 10: 海格通信 2022 年分板块收入占比 (单位: %)	10
图 11: 海格通信 2022 年分板块毛利额占比 (单位: %)	10
图 12: 公司股权架构 (2022 年年报)	10
图 13: 公司 2015-2022 营业收入及增速	12
图 14: 公司 2015-2022 归母净利润及增速	12
图 15: 公司 2018-2022 毛利率及净利率 (单位: %)	13
图 16: 公司 2018-2022 分板块毛利率 (单位: %)	13
图 17: 公司历年研发费用及增速	13
图 18: 公司历年费用率变化情况	13
图 19: 公司 2018-2022 资产负债率 (单位: %)	13
图 20: 公司 2018-2022 经营活动净现金流 (单位: 亿元)	13
图 21: 我国国防支出占 GDP 比重	16
图 22: 2011-2022 中国国防支出以及装备费增速 (%)	16
图 23: 国防信息化 C4ISR 体系	17
图 24: 国防信息化发展四阶段	17
图 25: 全球 C4ISR 市场现状	17
图 26: 全球 C4ISR 市场预测 (单位: 十亿美元)	17
图 27: 2023 年美国 C4I 预算拆分 (单位: 十亿美元)	18
图 28: 我国军工信息化市场规模 (单位: 亿元)	18
图 29: Link 数据链族发展史	18
图 30: 纳入天基传输层的 Link 16 作战场景	18
图 31: 北斗民用介绍	21
图 32: 解放军批量装备北斗二代手持机, 北三组网有望升级替换	21
图 33: 移动运营商提供定位服务在全球是刚需	21
图 34: 5G+北斗高精度正在进入标准	21
图 35: 5G+北斗技术的天地互备时钟同步网络体系架构	22
图 36: 5G+北斗高精度定位助力智慧交通能力提升	22
图 37: 我国卫星导航与位置服务产业总体产值 (亿元)	22

图 38: 我国高精度卫星导航与位置服务产业总产值 (亿元)	22
图 39: 低轨卫星互联网演进阶段	23
图 40: 多层高低轨卫星组网	23
图 41: 中国星网卫星 01/02 招标公式	25
图 42: 11 月 23 日在酒泉发射第二批卫星互联网试验星	25
图 43: 电信发布 5G 卫星手机系统展示	25
图 44: 天翼铂顿 S9 主要功能	25
图 45: Mate60Pro 手机发布	26
图 46: 魅族 20 Infinity 系列手机支持卫星首发信息	26
图 47: OPPO 下一代 Find 将支持卫星通讯	26
图 48: 中兴通讯卫星通讯版本的 Axon 50 Ultra	26
图 49: 广州无线电集团股东结构	28
图 50: 广州无线电集团投资架构	28
图 51: 海格通信无线通信产品销量测算 (单位: 台)	29
图 52: 海格通信无线通信产品市占率 (单位: %)	29
图 53: 海格通信北斗产业链布局	30
图 54: 海格通信与国家北斗发展同频共振	31
图 55: 北斗部标智慧车载终端及应用	31
图 56: 北斗数传定位终端及应用	31
图 57: 北斗定位防爆智能手表	32
图 58: 北斗三号短报文船载终端	32
图 59: 海豚系列基带芯片和北斗三号 RX 系列射频芯片	33
图 60: 央视聚焦华信泰芯片原子钟生产线落成投产	33
图 61: Mate60Pro 上搭载的 RX6003EQK 芯片	34
图 62: 华力创通 10 月 23 日签订重大合同公告内文	34
图 63: 中国移动发布全球最大 5G+北斗高精定位系统	34
图 64: 北斗七星股权投资基金有限合伙协议	34
图 65: 国华卫星应用产业基金布局四大领域	35
图 66: 公司资产负债率和有息负债率 (单位: %)	36
图 67: 2018-2022 可比公司资产负债率对比 (单位: %)	36
图 68: 2018-2022 可比公司流动比率对比	36
图 69: 2018-2022 可比公司速动比率对比	36
图 70: 2018-2022 可比公司总资产周转率对比	36
图 71: 2018-2022 可比公司存货周转率对比	36
图 72: 2018-2022 可比公司应收账款周转天数对比 (单位: 天)	37
图 73: 2018-2022 可比公司应付账款周转天数对比 (单位: 天)	37
图 74: 2018-2022 可比公司毛利率对比 (单位: %)	37
图 75: 2018-2022 可比公司净利率对比 (单位: %)	37
图 76: 2018-2022 年可比公司 ROE (平均) 对比	38
图 77: 2018-2022 可比公司期间费用率对比 (单位: %)	38
图 78: 2018-2022 可比公司营业收入对比 (单位: 亿元)	38

图 79: 2018-2022 可比公司营业收入增速对比 (单位: %)	38
图 80: 2018-2022 可比公司归母净利润对比 (单位: 亿元)	39
图 81: 2019-2022 可比公司归母净利润增速对比 (单位: %)	39
图 82: 2018-2022 公司现金流量情况 (单位: 亿元)	39
图 83: 2018-2022 可比公司净利润现金含量对比 (单位: %)	39
图 84: 七一二过去 3 年 PE BAND	44
图 85: 盟升电子过去 3 年 PE BAND	44
图 86: 烽火电子过去 5 年 PE BAND	44
图 87: 上海瀚讯过去 5 年 PE BAND	44
表 1: 海格通信子公司及其业务情况	7
表 2: 公司前十大股东 (2022 年年报)	11
表 3: 海格通信管理层情况	12
表 4: 募集资金金额及投向	14
表 5: 发行对象及配股数	15
表 6: 部分产业基金信息	15
表 7: 国防建设政策	16
表 8: 典型指控链系统用途和特性	19
表 9: 北斗产业政策	19
表 10: 四大全球导航系统对比	20
表 11: 全球主要卫星星座计划	23
表 12: 国内主要卫星星座计划	24
表 13: 卫星互联网产业政策	24
表 14: 2022 年同行业可比公司经营业绩对比	28
表 15: 不同频段覆盖通信距离成列	28
表 16: 海格通信子公司天线产品覆盖全频段	29
表 17: 军工通信上市公司产品覆盖频段及不同产品领域对比 (单位: 亿元)	30
表 18: 北斗产业链公司多进行纵向布局	31
表 19: 公司北斗导航产品收入行业领先 (单位: 亿元)	31
表 20: 国内外主要卫星导航芯片企业	33
表 21: 海格通信未来三年业绩拆分	42
表 22: 海格通信未来三年盈利预测表	43
表 23: 情景分析 (乐观、中性、悲观) (单位: 百万元、%)	43
表 24: 可比公司盈利预测估值比较 (更新至 2023 年 12 月 13 日)	45

公司概况

老牌的特种应用无线通信及北斗导航设备供应商

海格通信是国家火炬计划重点高新技术企业。公司是全国电子信息百强企业广州无线电集团的主要成员企业，公司源于 1960 年始创的国营第七五〇厂，2000 年注册为有限责任公司，2010 年在 A 股上市。

公司主营“无线通信、北斗导航、航空航天、数智生态”四大领域。秉承 60 年的特种应用产业历史，公司已由原来单一为海军提供舰用短波通信、导航的整机设备厂，快速发展成为行业内用户覆盖最广、频段覆盖最宽、产品系列最全、产业链布局最深、最具竞争力的重点军工信息化企业之一，行业领先的软件和信息服 务供应商，是我国军用通信、导航及信息化领域最大的整机和系统供应商和北斗导航装备研制专家；是参加国庆 70 周年大阅兵的通信装备系列最多的单位之一；是多个重大系统项目的技术总体单位。

图 1：海格通信发展历史



资料来源：公司招股说明书，海格通信官网，国信证券经济研究所整理

公司发展过程中，坚持产业与资本双轮驱动发展，实施了多项资本运作项目，初步搭建起多层次的投融资平台。合作设立“广东省粤科海格集成电路发展母基金”，总规模 45 亿元，其中海格出资 5 亿元。主要面向集成电路与电子信息产业的优秀项目，构建公司挖掘、培育产业链上下游或与现有业务具有协同效应优秀项目的平台。

通过“产业+资本”双轮驱动和军民共同发展模式，公司目前实现总资产超过 100 亿元，形成了“广州、北京、深圳、南京、成都、杭州、西安、武汉、长沙”等全国多地域布局。全资子公司海格怡创是业界具有领先优势的通信技术与信息技术服务商；控股子公司摩诃创新于 2016 年 2 月实现新三板挂牌（证券代码：836008），开拓航空航天板块；2017 年收购高新技术飞机零部件制造企业驰达飞机（证券代码：834913），业务版图进一步拓展；2022 年新设子公司海格天乘，开发智能无人系统。

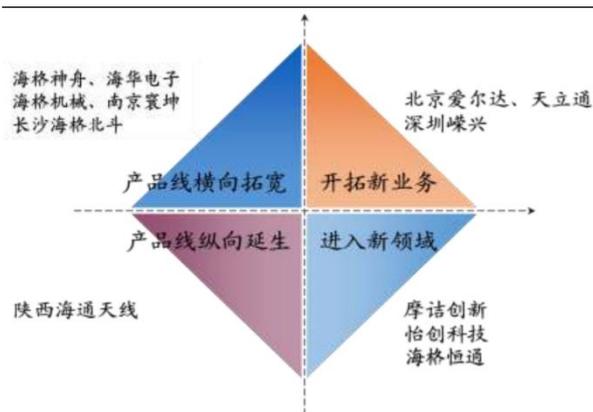
表1：海格通信子公司及其业务情况

股权比例	公司名称	主营业务
100%	海华电子	民用通信、机场电源
100%	海格神舟	软件与通信服务
100%	海格晶维	北斗卫星导航
100%	海格天腾	房地产
100%	海格资管	资产管理
100%	海通天线	军用通信天线
100%	怡创科技	公网建设维护与信息服务
100%	南方海岸	北斗海关检验
80.51%	摩诃创新	模拟仿真系统
70%	海格天乘	智能车载
70%	海格恒通	专网数字集群
67%	嵘兴实业	频谱监测与管理
67%	海格星航	物联网服务
56.41%	驰达飞机	军/民用飞机金属零件
51%	海格云熙	民航空管系统
50.69%	润芯信息	北斗射频芯片研发

资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

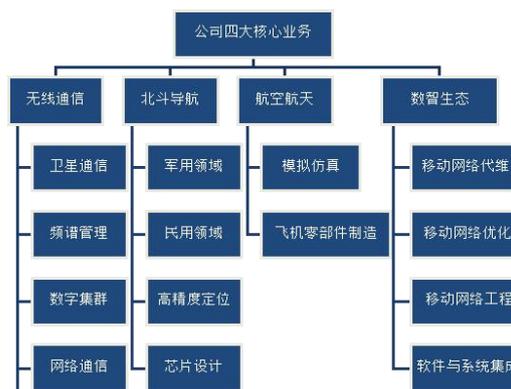
在外部环境变化较大背景下，公司借此机会进行内部业务整合和管理架构调整。资源整合上，公司剥离非核心资产，**聚焦四大核心业务领域——无线通信、北斗导航、航空航天、数智生态。**

图2：公司外延发展示意图



资料来源：海格通信官网，公司财报，国信证券经济研究所整理

图3：海格通信公司业务结构



资料来源：海格通信官网，国信证券经济研究所整理

- 在无线通信板块，公司主导产品覆盖短波通信、超短波通信、卫星通信、数字集群、多模智能终端和系统集成等领域，实现天、空、地、海全域布局。

海格持续关注行业用户的无线通信指挥调度需求，以 2010 年广州亚运会为契机，开展数字集群产品研发，是目前少数掌握主流数字集群协议的系统方案提供商，全力打造 TETRA、DMR、PDT 等多制式数字集群产品。目前，已形成完整数字集群

产品系列，包括交换机、基站、手持台、车载台等。

图4: 海格通信数字集群产品



资料来源：海格通信官网，国信证券经济研究所整理

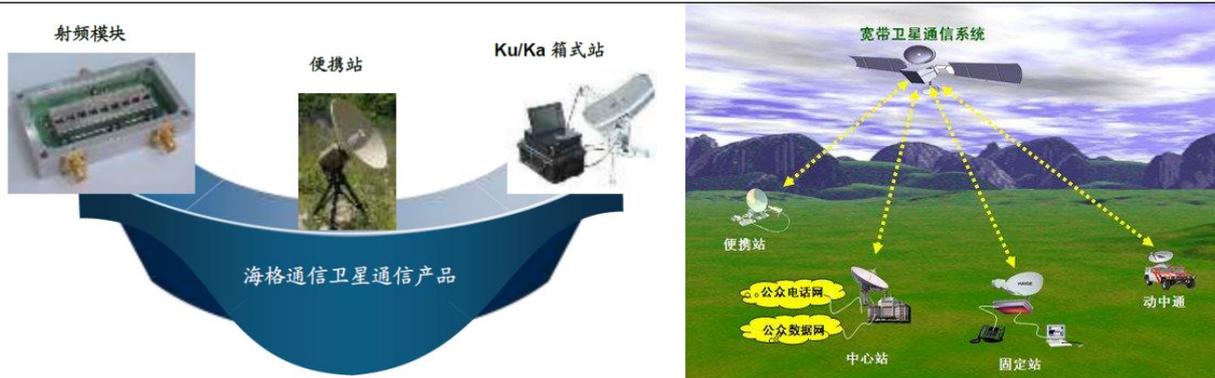
图5: 海格通信 UTCA 通信控制器和 ATCA 综合业务网关产品



资料来源：海格通信官网，国信证券经济研究所整理

卫星通信是海格通信重要的战略发展领域之一，目前公司已形成较为完整的产品线，覆盖卫星通信系统、数据广播系统、卫星手持设备、背负站、动中通系列天线、便携式静中通系列天线等产品，能为客户提供卫星宽带通信、卫星应急通信、卫星广播等解决方案。用户涵盖政府、海洋运输、海洋管理、气象监测等部门。

图6: 海格通信部分卫星通信产品

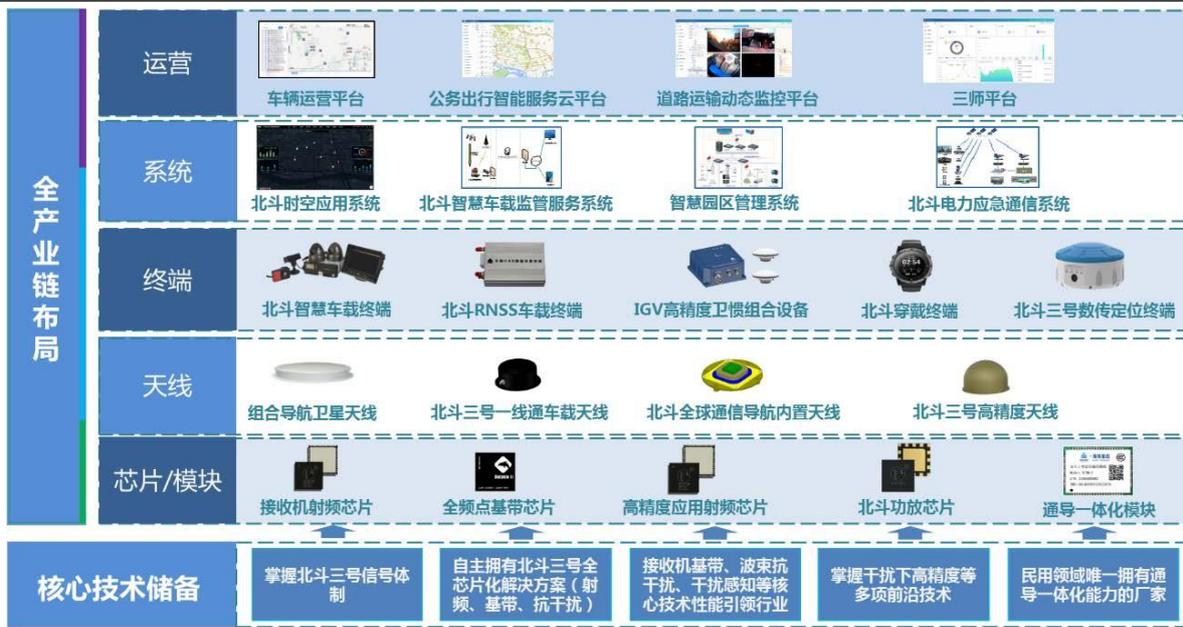


资料来源：海格通信官网，国信证券经济研究所整理

- 在北斗导航板块，公司率先实现“芯片、模块、天线、终端、系统、运营”全产业链布局，是“北斗+5G”应用领先者。

海格通信是建国以来最早从事导航设备开发、生产的厂家之一，从上世纪 60 年代开始，先后研制了“长河三号”、奥米伽、“长河二号”、子午仪、GPS、GLONASS、北斗一号、北斗二号等多个系统、多种型号的导航产品。公司突破了北斗三号核心技术，具有北斗全产业链研发与服务能力。

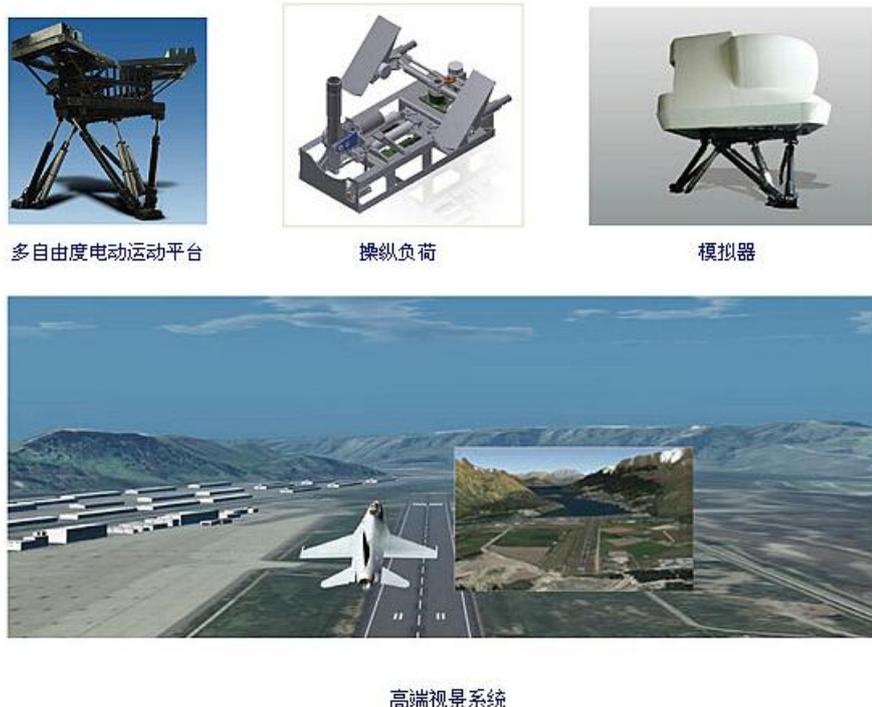
图7: 海格通信北斗导航系列产品



资料来源：公司年报，国信证券经济研究所整理

- 在航空航天板块，公司从事模拟仿真业务、飞机零部件业务和民航通导业务。经营主体主要为子公司摩诘创新、驰达飞机和海格云熙。

图8：摩诘创新主要产品



资料来源：摩诘创新官网，国信证券经济研究所整理

- 在数智生态板块，公司提供基础设施、网络通信、网络应用、行业应用等集成服务。经营主体主要为全资子公司海格怡创。

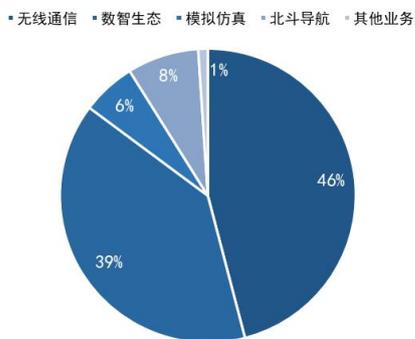
图9：海格怡创移动网络代维业务



资料来源：海格怡创官网，国信证券经济研究所整理

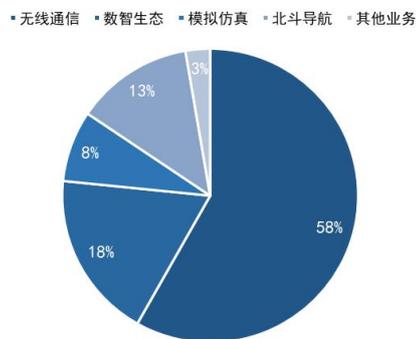
公司 2022 年各业务占比如下所示。其中无线通信实现营收 25.81 亿元，数智生态实现营收 22.04 亿元，两块业务分别占公司主营业务收入的 45.96%和 39.26%。

图 10：海格通信 2022 年分板块收入占比（单位：%）



资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

图 11：海格通信 2022 年分板块毛利额占比（单位：%）

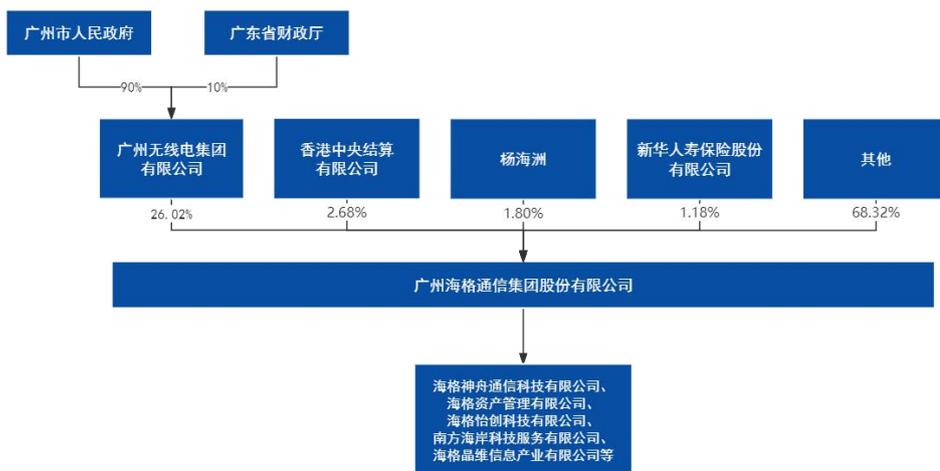


资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

股权架构清晰，管理层能力突出

海格通信的控股股东为广州无线电集团有限公司，穿透后实际控制人为广州市人民政府。2022 年末，无线电集团持有公司 26.02%股权，广州市人民政府持有广州无线电集团有限公司 90%股权。

图 12：公司股权架构（2022 年年报）



资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

表2：公司前十大股东（2022 年年报）

序号	股东名称	股东性质	持股比例
1	广州无线电集团有限公司	国有法人	26.02%
2	香港中央结算有限公司	境外法人	2.74%
3	杨海洲	境内自然人	2.05%
4	全国社保基金四一三组合	其他	1.09%
5	张志强	境内自然人	0.79%
6	中国建设银行股份有限公司-国泰中证军工交易型开放式指数证券投资基金	其他	0.77%
7	华润深国投信托有限公司-华润信托·淡水泉平衡5期集合资金信托计划	其他	0.70%
8	中国农业银行股份有限公司-中证500交易型开放式指数证券投资基金	其他	0.66%
9	中国建设银行股份有限公司-富国中证军工龙头交易型开放式指数证券投资基金	其他	0.57%
10	招商银行股份有限公司-易方达品质动能三年持有期混合型证券投资基金	其他	0.54%

资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

搭建新领导班子，启用年轻化领军人物。公司董事长兼总经理余青松先生，自2017年起担任总经理，在2022年被选举为公司董事长，曾任公司副主任工程师、技术开发中心副主任等，从技术、市场专业走向综合管理岗位。目前是广东省新一代通信与网络创新研究院理事长，广东上市公司协会第六届监事会监事长。此外，公司在2022年完成了对董事、监事、独董等职位的换届，新一批领导班子带动公司进行了新一轮的改革和治理。

表3: 海格通信管理层情况

姓名	职务	学历	管理层简历
余青松	董事长、总经理	硕士	男, 中国国籍, 1975 年出生, 工程硕士学位, 高级工程师。现任广州海格天腾产业发展有限公司、海华电子企业(中国)有限公司、北京海格神舟通信科技有限公司等多个子公司的董事长和董事, 广东省新一代通信与网络创新研究院理事长。2017 年 3 月至今, 任公司总经理。2022 年 12 月至今, 任公司董事长。
余少东	董事	硕士	男, 中国国籍, 1981 年出生, 人力资源管理师。现任广州无线电集团有限公司组织部部长。曾任广州无线电集团有限公司人力资源部部长, 广州广电物业管理有限公司副总经理, 广州市总工会党组成员、副主席(挂职)等职位。2022 年 12 月至今, 任公司董事。
李铁钢	董事、副总经理	硕士	男, 中国国籍, 1977 年出生, 政工师、高级程序员。现任广东海格怡创科技有限公司董事长, 西安驰达飞机零部件制造股份有限公司、广州广电城市服务集团股份有限公司、广东星舆科技有限公司董事。曾任广州无线电集团有限公司办公室主任。2019 年 12 月至今, 任公司董事。2022 年 10 月至今, 任公司副总经理。
杨文峰	董事	硕士	男, 中国国籍, 1978 年出生, 技术经济及管理硕士学位。曾任广州无线电集团有限公司高级投资经理, 广州华南信息技术有限公司董事长。现任广电计量检测集团股份有限公司董事, 广州无线电集团有限公司董事会秘书、资本运营部部长、董事会办公室主任等职位。2016 年 7 月至今, 任公司董事。
钟勇	董事	本科	男, 中国国籍, 1973 年出生。曾任广州无线电集团有限公司投资发展部部长, 广州广电平云资本管理有限公司总经理。现任广电计量检测集团股份有限公司董事, 广州广电平云产业投资有限公司董事长、总经理等职位。2022 年 12 月至今, 任公司董事。
黄跃珍	董事	硕士	男, 中国国籍, 1973 年出生, 工商管理硕士, 电子信息工程师。曾任广东软件行业协会秘书长, 广电运通、广电计量、广电城市服务董事长, 广电研究院董事、总经理。现任广州广电运通金融电子股份有限公司董事, 无线电集团党委书记、董事长。2022 年 12 月至今, 任公司董事。
毛赵建	副总经理	本科	男, 中国国籍, 1976 年出生。现任陕西海通天线有限责任公司、广州海格晶维信息产业有限公司、广州通导信息技术服务有限公司、广东南方海岸科技服务有限公司等公司董事。曾任海格通信中心研究所移动通信部经理助理、副总经理。2020 年 12 月至今, 任公司副总经理。
曲焦	副总经理	硕士	1976 年 12 月出生, 本科学历, 工程硕士学位。现任公司副总经理, 北京海格资产管理有限公司董事, 总经理, 广州海格天腾产业发展有限公司董事, 总经理。曾任广州无线电集团有限公司基建管理部部长, 广州广电物业管理有限公司总工程师, 平潭综合试验区国有资产投资集团有限公司总工程师, 海南水电工程项目管理咨询有限公司常务副总经理等职务。
袁万福	财务总监	硕士	男, 中国国籍, 1971 年出生。现任北京海格资产管理有限公司、广州海格天腾产业发展有限公司等子公司董事, 驰达飞机监事会主席。曾任联储证券有限责任公司营业部总经理, 广州赛哲生物科技股份有限公司总经理助理等职务。2019 年 12 月至今, 任公司财务负责人、财务总监。

资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

重视研发投入, 收入利润稳步增长

过去五年收入和利润年复合增速均超过两位数。公司 2018-2022 年营业收入 5 年复合增速为 10.9%; 净利润 5 年复合增速为 17.9%。过去 2 年公司营收增长趋缓, 主要系特种应用端客户升级系统及部分新产品升级换装仍在比测阶段、民品侧运营商网络扩建趋缓所致。

图 13: 公司 2015-2022 营业收入及增速


资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

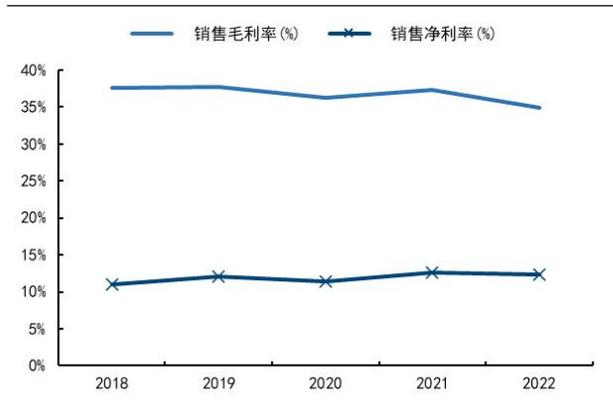
图 14: 公司 2015-2022 归母净利润及增速


资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

综合毛利保持较高水平, 北斗导航板块毛利较为稳定, 盈利能力强。2018 至 2022

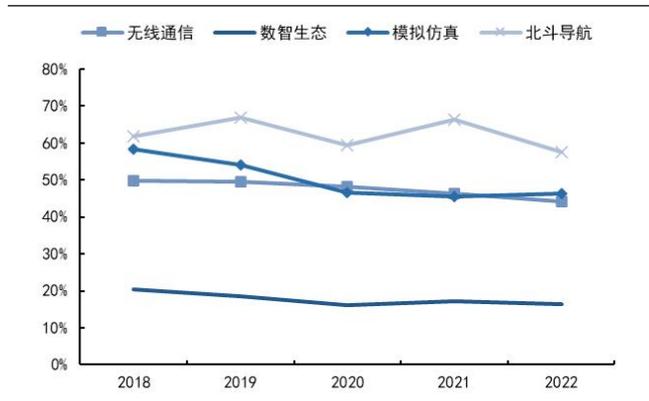
年毛利率维持在 35%左右。分板块看，2018-2022 年公司北斗导航系列的毛利率均保持在 60%上下，较为稳定；无线通信系列毛利率小幅下降，主要受特种应用放量后产定价波动影响。

图 15: 公司 2018-2022 毛利率及净利率 (单位: %)



资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

图 16: 公司 2018-2022 分板块毛利率 (单位: %)



资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

研发投入占比稳定，修炼内功，保持竞争力。公司高度重视自主创新，近 5 年来研发投入占营业收入的比例占 15%左右，拥有国家级企业技术中心、博士后科研工作站、广东省院士专家企业工作站，从而集结了一支高素质、稳定的骨干人才队伍。公司拥有 2000 多名专业技术人才，具有博士、硕士学位的人才近 1000 人，经理人、专家及各类专业技术人员占员工总人数的 70%以上，科研成果多次获得国家科技进步奖、军队科技进步奖、国家重点新产品等荣誉。

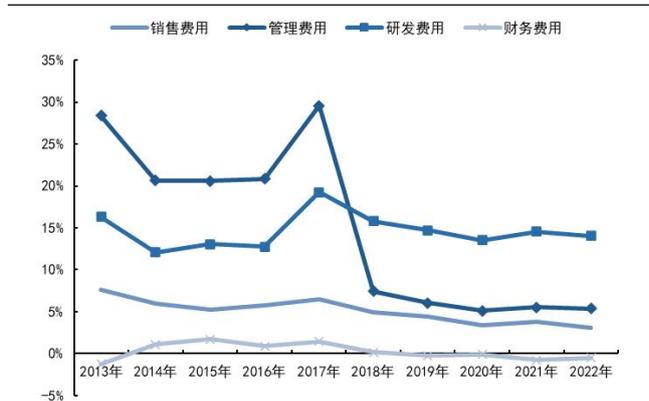
三项费用率随业务规模扩大合理变动。2018-2022 年，三项费用率保持相对稳定。

图 17: 公司历年研发费用及增速



资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

图 18: 公司历年费用率变化情况



资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

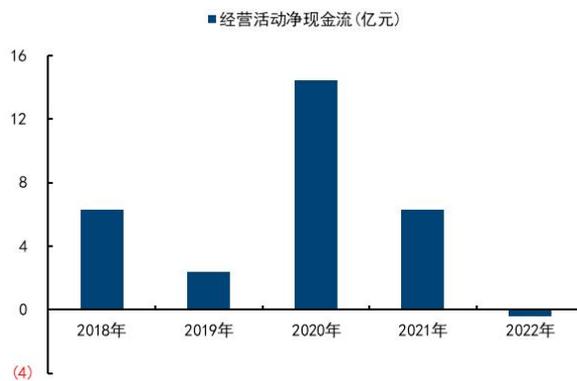
近几年资产负债率维持在 25%附近，较为稳定。经营活动现金流在 2022 年小幅波动主要受客户结算系统升级影响。

图 19: 公司 2018-2022 资产负债率 (单位: %)

图 20: 公司 2018-2022 经营活动净现金流 (单位: 亿元)



资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理



资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

公司 10 月完成新一轮定增，大力发展卫星互联网业务

公司于 10 月完成新一轮 18.6 亿元定增，大力发展卫星互联网相关和无人信息系统项目。本次定增价格为 10.46 元/股，发行股数 177,385,277 股。募集资金主要用于投向“北斗+5G” 通导研发产业化项目、无人信息产业基地项目、天枢研发中心建设暨卫星互联网研发项目。

- “北斗+5G” 通导研发产业化项目主要属于对公司的北斗导航产品线的升级。本次募投项目将基于现有产品和技术，研发芯片、模块、终端、系统、平台等产品，在以下两方面升级：①增加公司北斗导航产品对 5G 技术的兼容，从而提升产品的综合通信、导航能力；②跟随国家北斗系统的升级，增加公司产品的通信、导航、遥感一体集成能力，提升产品功能的全面性。
- 无人信息产业基地项目主要属于对公司的无线通信等产品线的升级。本次募投项目实施后，公司的无线通信产品线将基于现有产品和技术，进一步充实在无人领域的技术体系与产品矩阵，提升无人场景下产品的通信、导航、系统集成等能力，研发无人运载操控平台、无人通信设备、反无人系统等产品。
- 天枢研发中心建设暨卫星互联网研发项目属于研发中心建设及公司对卫星互联网等前沿技术的研发，在公司现有中高轨卫星等无线通信相关技术基础上，进一步研发低轨卫星等卫星互联网技术，是对现有无线通信业务底层技术的研发升级，研发课题主要包括导航增强芯片技术、卫星互联网窄带基带芯片技术、卫星互联网手持终端技术、卫星互联网宽带通信终端技术等方向。

表4：募集资金金额及投向

序号	项目名称	实施主体	投资总额	募集资金拟投入金额
1	“北斗+5G” 通导研发产业化项目	海格晶维	80,000.00	80,000.00
2	无人信息产业基地项目	海格天腾	208,000.00	50,000.00
3	天枢研发中心建设暨卫星互联网研发项目	海格通信	165,000.00	55,545.00
合计			453,000.00	185,545.00

资料来源：海格通信广州海格通信集团股份有限公司 2023 年度向特定对象发行 A 股股票募集说明书，国信证券经济研究所整理

发行对象包括多个实力雄厚的产业基金。本次发行对象 11 家，均以现金方式认购。本次向特定对象发行的股票其中不乏中移资本、上海北斗七星、国华卫星应用产业基金、保利防务等实力雄厚的产业基金。

表5: 发行对象及配股数

序号	发行对象名称	配股数(股)	获配金额(元)
1	广州无线电集团有限公司	28,417,121	297,243,085.66
2	广州广电平云产业投资有限公司	17,738,527	185,544,992.42
3	中移资本控股有限责任公司	4,011,659	41,961,953.14
4	上海北斗七星股权投资基金中心(有限合伙)	14,340,344	149,999,998.24
5	国华卫星应用产业基金(南京)合伙企业(有限合伙)	12,428,298	129,999,997.08
6	佛山保利防务股权投资合伙企业(有限合伙)	12,428,298	129,999,997.08
7	广州产投私募证券投资基金管理有限公司(代“广州产投产业升级1号私募证券投资基金”)	12,428,298	129,999,997.08
8	兴证全球基金管理有限公司	20,325,047	212,599,991.62
9	中信建投证券股份有限公司	13,062,141	136,629,994.86
10	诺德基金管理有限公司	26,698,852	279,269,991.92
11	财通基金管理有限公司	15,506,692	162,199,998.32
	合计	177,385,277	1,855,449,997.42

资料来源:海格通信广州海格通信集团股份有限公司向特定对象发行股票上市公告书,国信证券经济研究所整理

表6: 部分产业基金信息

企业名称	经营范围	参股方
中移资本	投资管理;资产管理;投资咨询;企业管理咨询;技术开发、技术咨询;物业管理;出租办公用房;中国移动通信集团有限公司机械设备租赁(不含汽车租赁)。	
上海北斗七星	股权投资,投资咨询。	中国兵器工业集团
国华卫星应用产业基金	股权投资,对上市公司非公开发行股票的投资、投资咨询和投资管理业务。	国华军民产业发展基金(有限合伙)等
佛山保利防务股权投资合伙企业	资本投资服务(股权投资)。	保利科技有限公司等

资料来源:企查查,国信证券经济研究所整理

根据《广州开发区行政审批局关于“北斗+5G”通导研发产业化项目环境影响报告表的批复》,公司“北斗+5G”通导研发产业化项目主要进行芯片研发及定位终端的生产,年测试低轨射频芯片159万片、PNT SoC芯片13万片,年生产高精度多源定位系统18万套、北斗时空大数据平台及“北斗+5G”终端12万套。

行业空间

国防支出稳步提升，军工信息化是特种应用重要领域

国家重视武器装备发展，并支持军工企业做强做大做优。2021年3月，国家发布《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》，明确指出：加快武器装备现代化，聚力国防科技自主创新、原始创新，加速战略性前沿性颠覆性技术发展，加速武器装备升级换代和智能化武器装备发展。2023年3月国资委扩大会议中提出以更大力度鼓励支持中央军工企业做强做优做大，指导中央企业立足自身所能积极支持国防军队建设，助力实现国家战略能力最大化。

表7：国防建设政策

实施时间	文件名称	主要内容
2017年12月	《经济建设与国防密切相关的建设项目贯彻国防要求管理办法（试行）》	贯彻落实国家发展战略，推动经济建设和国防建设深度发展，加强经济建设项目贯彻国防要求的规范管理。
2019年7月	《武器装备科研生产备案管理暂行办法》	落实“放管服”改革要求，在简化事前准入审批的同时，规范和加强对武器装备科研生产许可放开部分的事中事后管理。
2020年1月	《军工涉密业务咨询服务安全保密监督管理办法》	加强军工涉密业务咨询服务安全保密监督管理，确保国防科技工业国家秘密安全；从事军工涉密业务咨询服务的法人单位或者其他组织，应当遵守相应的安全保密条件，并严格遵守国家保密法律法规。
2020年12月	《武器装备科研生产许可（备案）单位失信管理暂行办法》	国防科工局组织采集许可（备案）单位失信信息，核查失信行为，确定并发布失信单位名单，依法依规对失信单位采取查处措施，实施联合惩戒等活动。
2021年3月	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》	加快军兵种和武警部队转型建设，壮大战略力量和新域新质作战力量，打造高水平战略威慑和联合作战体系；加快武器装备现代化，聚力国防科技自主创新、原始创新，加速战略性前沿性颠覆性技术发展，加速武器装备升级换代和智能化武器装备发展；深化科技协同创新，加强海洋、空间、网络空间、生物、新能源、人工智能、量子科技等领域统筹发展，推动军地科研设施资源共享，推进军地科研成果双向转化应用和重点产业发展。
2023年3月	国企改革三年行动的经验总结与未来展望	实施产业基础再造工程，加大新一代信息技术、人工智能、新能源、新材料、生物技术、绿色环保等领域投入力度，强化航空航天、轨道交通、海洋工程、智能装备、芯片等高端制造业布局，3年来中央企业在战略性新兴产业领域年均投资增速超过20%。
2023年3月	国资委扩大会议	以更大力度鼓励支持中央军工企业做强做优做大，指导中央企业立足自身所能积极支持国防军队建设，助力实现国家战略能力最大化。

资料来源：国防科技工业局，国资委，海格通信2023发行A股募集资金说明书，国信证券经济研究所整理

我国国防支出装备费用持续提升，2022年我国国防军费投入占GDP比重为1.6%。从国防费占GDP比重看，2022年中国国防费占GDP比重为1.6%，美国约3.5%、俄罗斯约4.1%。中国国防费占GDP的平均比重在国防费位居世界前列的国家中排第六位，仅比日本高，是联合国安理会常任理事国中最低的。2010年以来，国防支出用于装备费的占比逐年提升，由2010年的33.25%增长到2021年的42.02%，其间绝大多数年份装备费支出增速均跑赢国防费用支出。

图21：我国国防支出占GDP比重

图22：2011-2022中国国防支出以及装备费增速（%）



资料来源：国家统计局，国信证券经济研究所整理



资料来源：政府新闻办公室《新时代的中国国防白皮书》，《我国国防规模结构的变化及国际比较》，国信证券经济研究所整理

国防信息化是军队建设的关键领域之一，我国国防信息化已进入大规模升级换代建设阶段。国防信息化是以 C4ISR 为核心，C4ISR（军事指挥控制通信专网）系统是国防信息化的应用载体。其是集指挥（command）、控制（control）、通信（communication）、计算机（computer）、情报（intelligence）及监视（surveillance）与侦察（reconnaissance）等功能一体化的现代化军事信息指挥控制系统。美军自上世纪 90 年代开始实施 C4ISR 建设，目前美国已建成全球领先的 C4ISR，能满足美国军方各种通信的需求，美军武器装备信息化程度也已达到较高水平。我国国防军工信息化目前已度过大规模组网的网络国防化初级阶段，开始进入重视信息数据以及军备升级换代的建设阶段。

图 23: 国防信息化 C4ISR 体系

图 24: 国防信息化发展四阶段

资料来源：邦彦技术招股书，国信证券经济研究所整理

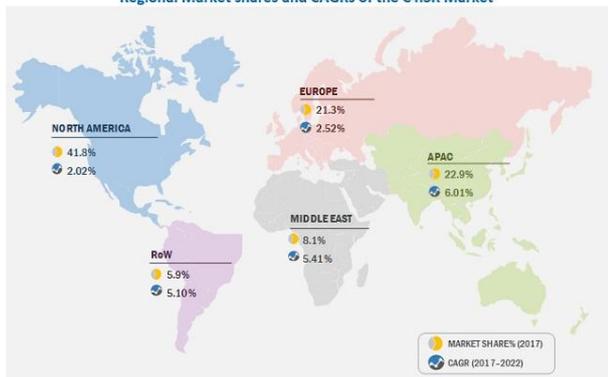
资料来源：上海瀚讯招股说明书，国信证券经济研究所整理

C4ISR 全球市场中亚太 APAC 区域历史增速最快，预计该市场在 2028 年达到 1540 亿美元。根据第三方咨询机构 Marketsand markets 分析，全球 C4ISR 市场中，亚太区域 2017-2022 年的复合增速为 6.01%，远超其他地区。C4ISR 全球市场预计 2028 年达到 1540 亿美元，5 年 CAGR 增速为 5.2%。

图 25: 全球 C4ISR 市场现状

图 26: 全球 C4ISR 市场预测（单位：十亿美元）

Regional Market shares and CAGRs of the C4ISR Market



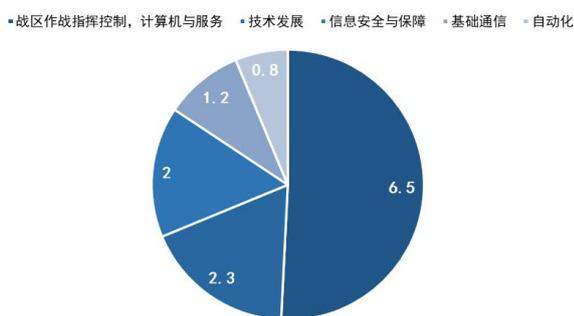
资料来源: Marketsandmarkets, 国信证券经济研究所整理



资料来源: Marketsandmarkets, 国信证券经济研究所整理

美国国防信息化投入均超百亿美元。美军 2023 财年在 C4I（指挥、控制、通讯、计算机和情报）领域投资达 128 亿美元，约 900 亿人民币（假设人民币兑美元为 7.2:1），其中基础通信设备 12 亿美元、信息安全保障 20 亿美元、技术研发 23 亿美元、战区作战指挥控制、计算机与服务 65 亿美元、自动化 8 亿美元。根据智研咨询测算，2022 年我国军工信息化市场规模已超过 1500 亿元。

图 27: 2023 年美国 C4I 预算拆分 (单位: 十亿美元)



资料来源: 美国国防部, 中国指挥与控制学会, 国信证券经济研究所整理

图 28: 我国军工信息化市场规模 (单位: 亿元)



资料来源: 智研咨询, 国信证券经济研究所整理

美国国防通信技术不断升级，战术数据链尤为典型。战术数据信息链 Link，是 C4ISR 系统的主要通信传输方式和基础设施，主要用于机载、陆基和舰载作战平台之间的战术信息实时交换。美军和北约从 20 世纪 50 年代开始就启动指控链的重点研制，建设了包括 Link 1、Link 4、Link 11、Link 16 和 Link 22 在内的多个通用指控链系统，形成了以 Link 16 为核心的指控数据链族。Link16 在 Link 4A 和 Link 11 的基础上做了很大改进，如无核心节点、抗干扰、通信灵活、传输与数据安全分离、增加参与者数量、增加数据容量、网络导航特性和保密语音等。Link 16 是目前被欧美部队广泛采用的数据链。

图 29: Link 数据链族发展史

图 30: 纳入天基传输层的 Link 16 作战场景

Link-4 C ² →飞机	Link-11 C ² ↔C ² C ² ↔机载C ²	Link-4A 舰艇↔飞机	Link-16 三军武器平台 改进的Link-11	Link-22 飞机↔飞机
20世纪60年代	70年代	80年代	90年代	21世纪
单向视距(UHF)	双向HF、UHF对流层散射数据加密	双向UHF	高速双向L波段视距跳频结合抗干扰语音、数据加密可变网络结构相对导航	多种传输手段

资料来源：雷曼军事网，国信证券经济研究所整理



资料来源：科普中国网，国信证券经济研究所整理

数据链技术不断升级，网络特性能力不断提升，有助于多种武器间协同作战。我国目前常规使用的数据链系统源自 80 年代初研制的数传/导航兼备系统，随着技术和装备规模发展，新一代通信平台以及新一代数据链业务指日可待。

表8：典型指控链系统用途和特性

名称	主要用途	传输组网特性	主要部署平台	消息标准
Link 1	防空作战系统与飞机控制单元自动、实时交换战术防空和控制信息	HF 或 UHF 频段； 传输速率为 600、1200bit/s； 点对点通信	防区作战中心、空中预警与控制系统(AWACS)	特定消息报文
Link 4A/4C	控制系统与飞机之间交换控制信息	UHF 频段； 传输速率为 5000bit/s； 点对多点通信	航空母舰(CV)、导弹驱逐舰(DDG)、战术空中作战中心(TAOC)、F/A-18、EA-6B、AWACS	MIL-STD-6004 (V/R 消息)
Link 11	海空平台间实时交换电子战数据、空中/水面/水下的航迹、命令、告警和指令等信息	HF 或 UHF 频段； 传输速率为 1200、2400bit/s； 点对点、轮询和广播	CV、DDG、空军空中作战中心(AOC)、空军控制和报告中心/控制和报告单元(CRC/GRE)、TAOC、AWACS、战区导弹防御作战中心(TMD TOC)	MIL-STD-6011 (M 消息)
Link 16	不同军兵种平台间交换战场态势、指挥控制指令、武器协同信息和电子战信息等	Lx 频段； 传输速率为 28.8、57.6、115.2、238.4 Kbit/s； 时分多址(TD-MA)组网	FAADC Ø; THAAD; TMD TOC; 中高空防御(HIMAD); 陆军数据分发系统(ADDS); 军地空地导弹系统(CORPS SAM); 联合战术地面站(JTAGS)	MIL-STD-6016 (S 消息)
Link 22	在舰船间、舰船与飞机间、舰队与海军陆战队间、舰队与陆地间双向交换战术情报信息	HF 或 UHF 频段； 传输速率为 1493~4053bit/s、500~2200bit/s 和 12.6Kbit/s； TDMA、动态时分多址(DTDMA)组网	海军舰船和各类飞机	STANAG 5522 (F 或 F/J 系列报文)

资料来源：张子龙，田少鹏，孔令涛。空中计算在指挥控制数据链中的应用[J]. 指挥信息系统与技术, 2022, 13(6): 55-62., 国信证券经济研究所整理

北斗三号系统升级正在进行，应用空间广阔

北斗导航行业是国家重点支持和鼓励发展的行业。2022年2月，国家发改委发布《关于印发促进工业经济平稳增长的若干政策的通知》，明确指出：启动实施北斗产业化重大工程，推动重大战略区域北斗规模化应用。

表9：北斗产业政策

实施时间	文件名称	主要内容
2021年12月	《“十四五”铁路标准化发展规划》	制定北斗在铁路应用的多个方面的标准等，推动铁路高质量发展，支撑交通强国建设。
2022年1月	《“十四五”现代能源体系规划》	指出推进北斗全球卫星导航系统在能源行业的应用，加快推进北斗时空基础设施应用及智能化运营体系工程建设，开展北斗时频网建设，推进重点企业电力北斗综合服务平台建设和终端应用试点。
2022年1月	《关于大众消费领域北斗推广应用的意见》（工信部电子〔2022〕5号）	提升北斗系统用户体验和竞争优势，将大众消费领域打造成为北斗规模化应用的动力引擎。突破关键的若干核心技术。针对大众消费领域应用需求，重点突破短报文集成应用、卫星/基站/传感器的室内外无缝定位、自适应防欺骗抗干扰等关键技术，加快推进高精度、低功耗、低成本、小型化的

北斗芯片及关键元器件研发和产业化，形成北斗与 5G、物联网、车联网等新一代信息技术的系统解决方案。丰富智能终端北斗位置服务、扩大车载终端北斗应用规模、赋能共享两轮车有序管理、培育北斗大众消费新应用。

2022 年 4 月 《“十四五”国家安全生产规划》

指出在渔业生产方面，推动海洋渔船配备升级北斗终端、新型防碰撞自动识别系统等安全通信导航设备，建设渔船渔港动态监管和海洋渔业应急监测救助系统，为渔业安全生产提供支撑。

2022 年 11 月 《新时代的中国北斗》

指出北斗发展进入新时代，中国北斗跻身世界一流，要提高系统运行管理水平、推动应用产业可持续发展、提升现代化治理水平、助力构建人类命运共同体。

资料来源：国务院安委会，发改委，工信部，国家能源局，海格通信 2023 发行 A 股募集资金说明书，国信证券经济研究所整理

卫星接收终端定位均支持全球四大系统。世界上成熟的全球卫星导航系统主要有北斗卫星导航系统（BDS）、美国的全球定位系统（GPS）、俄罗斯的全球卫星导航系统（GLONASS）和欧洲的伽利略卫星导航系统（Galileo）。我国北斗系统部署完整，性能不亚于全球其他系统，北斗三号系统已于 2020 年建设完成，随着今年上半年发射了备份星后，我国将全面完成北斗全球系统建设，迈进全球服务新时代。这意味着我国可以彻底摆脱对于国外定位服务的依赖，同时也能够向全世界提供北斗定位服务和相关产品，尤其是“一带一路”的沿线国家和地区，创造经济效益的同时将进一步扩大中国的国际影响力。今年陆续有郑州、广州、陕西等地规划和自然资源局完成北斗三号应用系统升级，北斗三号应用加速落地有望拉动北斗三号终端需求提升。

表 10：四大全球导航系统对比

	北斗	GPS	GLONASS	Galileo
标志				
所属国家	中国	美国	俄罗斯	欧盟
在轨卫星数量	49	32	27	26
运行卫星数量	44	30	23	22
轨道构型	地球同步静止轨道（GEO） 倾斜地球同步轨道（IGSO） 中圆地球轨道（MEO）	中圆地球轨道（MEO）	中圆地球轨道（MEO）	中圆地球轨道（MEO）
轨道高度	35786km（GEO） 35786km（IGSO） 21528km（MEO）	20200km	19100km	23222km
首次发射时间	2000	1978	1982	2005
投入应用时间	北斗 1 号：2000 北斗 2 号：2012 北斗 3 号：2020	1994	俄罗斯：2007 全球：2009	2016
服务对象	军民两用	军民两用	军民两用	民用
定位精度	10m（全球） 5m（亚太地区） 1m（军用）	10m（民用） 1m（军用）	10m（民用）	1m
授时精度	20ns（全球） 10ns（亚太地区）	20ns	20ns	20ns
测速精度	0.2m/s（全球） 0.1m/s（亚太地区）	0.2	0.2	0.2

资料来源：北斗卫星导航系统官网，GLONASS 官网，European GNSS Service Centre，国信证券经济研究所整理；

北斗应用广阔，2022 年国内卫星导航定位终端产品总销量约 3.76 亿台/套，其中智能手机出货量达到 2.64 亿部，车载导航仪市场终端销量超过 1200 万台，物联网、穿戴式、车载、高精度等在内的各类定位终端设备销量超过 1 亿台/套。

以交通运输为例，2020 年 4 月，交通运输部发布《交通运输部办公厅关于充分发

挥全国道路货运车辆公共监管与服务平台作用支撑行业高质量发展的意见》，要求加快货运平台技术升级与数据质量提升，推进车载终端装备升级，制定实施推广应用北斗三号的技术政策，充分发挥北斗三号民用示范作用，推进实现北斗二号到北斗三号的平稳过渡。2022年6月交信海南发布了一个“全国货运单北斗终端替换供应商入围项目”的招标公告，但全网都未找到中标入围公告。设备要求符合 GB/T 19056 以及 JT/T 794、808 三个标准，即行驶记录仪和部标机双标准，同时要求单模北斗终端。

在特种应用方面，北斗装备是我国军工信息化和国产化的重要组成部分，提供包括导航、跟踪目标、武器制导、搜救、侦查制图等功能，在指挥控制、战场机动、补给支援、火力协同、战场救援和保障精确打击等各个环节发挥重要作用。北二建成后，如手持设备等终端已开始批量装备，北三组网完成后存在存量替换的需求。

图31：北斗民用介绍



资料来源：中国卫星导航定位协会《2023中国卫星导航与位置服务产业发展白皮书》，国信证券经济研究所整理

图32：解放军批量装备北斗二代手持机，北三组网有望升级替换



资料来源：中广军事网，国信证券经济研究所整理

5G+北斗已进入标准，移动运营商提供定位服务是刚需。世界大国均要求移动运营商提供定位服务。

图33：移动运营商提供定位服务在全球是刚需



资料来源：卫星导航国际期刊官方官微，国信证券经济研究所整理

图34：5G+北斗高精度正在进入标准



资料来源：卫星导航国际期刊官方官微，国信证券经济研究所整理

运营商积极推动5G+北斗应用，正成为新的发展趋势。“5G+北斗”能够实现室内外的无缝定位、实现定位信号的广域覆盖，北斗技术与5G技术具有显著的互补与协同。5G的优势在于“快”，传输速度最高可达10Gbit/s以上，同时延

时低于 1 毫秒；而北斗的优势在于“准”，全球定位精度可达 5-10 米，授时精度可达 10-20 纳秒。今年 5 月中国联通主导完成了面向运营商网络高精度时间同步的需求，攻克了北斗卫星高精度授时传递关键技术，形成了完全自主可控的相关产品和应用系统。

- 矿山应用为例：“5G+北斗”有望实现矿山挖装、运输、监测等环节的无人化远程操控，可最大限度提高生产安全性，实现安全零事故、人员零伤亡，还可用于测量测绘、无人农机作业、无人机电力巡检、智慧养老、重大活动指挥管理等各个方面。根据中国移动数据，我国已建成 4400 个高精度定位基准站，已形成全球规模最大的“5G+北斗”高精定位地基增强网络。
- 智慧交通为例：当车辆驶在多车道路段时，车道级导航功能能够准确判断所在车道以及前方的具体道路情况，智能引导司机提前变道，目前该功能已覆盖全国快速路及部分城市道路。百度联合中国移动发布智能交通携手创新计划中，百度北斗高精度定位调用量超 5000 亿次，已攻克隧道、地下/室内、城市车道等多个导航极端场景，服务十亿级移动用户和 250 万行业开发者。

图 35: 5G+北斗技术的天地互备时钟同步网络体系架构



资料来源：中国联通，国信证券经济研究所整理

图 36: 5G+北斗高精度定位助力智慧交通能力提升



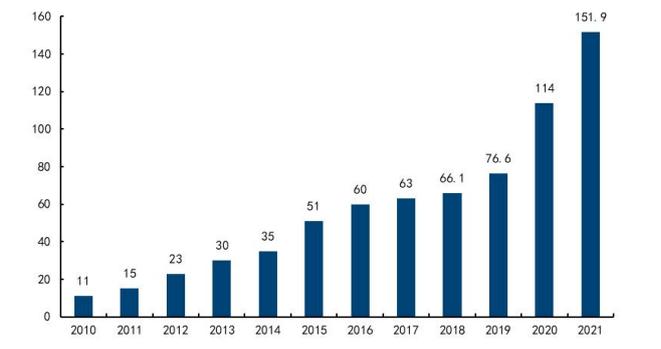
资料来源：中国移动，国信证券经济研究所整理

北斗导航产业总产值超 5000 亿元。2022 年我国卫星导航与位置服务产业总体产值达到 5007 亿元人民币，较 2021 年增长 6.76%。其中，包括与卫星导航技术研发和应用直接相关的芯片、器件、算法、软件、导航数据、终端设备、基础设施等在内的产业核心产值同比增长 5.05%，达到 1527 亿元人民币，在总体产值中占比为 30.50%。由卫星导航应用和服务所衍生带动形成的关联产值同比增长 7.54%，达到 3480 亿元人民币，在总体产值中占比达到 69.50%。

图 37: 我国卫星导航与位置服务产业总体产值（亿元）



图 38: 我国高精度卫星导航与位置服务产业总产值（亿元）



资料来源：信通院，海格通信 2023 发行 A 股募集资金说明书，国信证券经济研究所整理

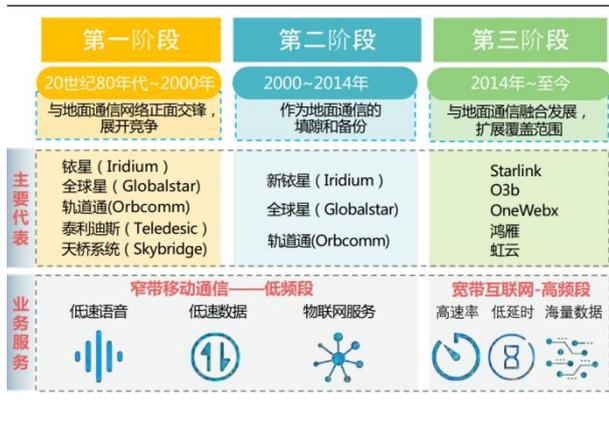
资料来源：信通院，海格通信 2023 发行 A 股募集资金说明书，国信证券经济研究所整理

全球卫星互联网竞争激烈，我国正加速部署

卫星互联网步入宽带业务时代。早期的卫星通信基本实现数据通信、广播业务、电话业务等基本通信需求。2014 年至今以一网公司 (OneWeb)、太空探索公司 (SpaceX) 等为代表的企业开始主导新型卫星互联网星座建设。卫星工作频段进一步提高，向着高通量方向持续发展，卫星互联网建设逐渐步入宽带互联网时期。

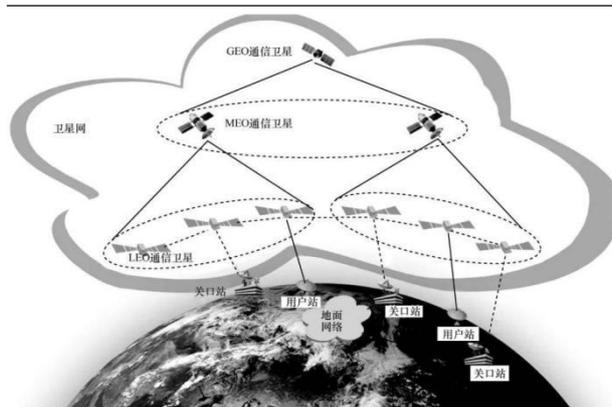
卫星互联网多层系统快速发展应对卫星互联网宽带业务，低轨卫星是重要环节。多层星座系统是未来发展趋势，其空间段由不同轨道高度的卫星组成，不同系统不同组合使得通信链路资源调度匹配业务更加灵活。多层星座系统包含多颗低轨卫星。

图 39：低轨卫星互联网演进阶段



资料来源：赛迪顾问，国信证券经济研究所整理

图 40：多层高低轨卫星组网



资料来源：朱立东，张勇，贾高一. 卫星互联网路由技术现状及展望 [J]. 通信学报, 2021, 42(8): 33-42, 国信证券经济研究所整理

在 Starlink 的快速增长下，全球卫星互联网快速发展。

- 海外方面，SpaceX 于 2015 年推出 StarLink 计划，根据规划，其三阶段低轨星座合计建设规模将超 4.3 万个；英国通信公司 OneWeb 推出 OneWeb 星座计划，初始星座将由 648 颗 Ku 波段卫星组成，第二、三阶段将发射 2000 颗 V 波段卫星；亚马逊 Kuiper 计划 5 年内进行 83 次发射，将 3226 颗卫星送入近地轨道。

表 11：全球主要卫星星座计划

国家	公司	星座名称	数量 (颗)	建成年份	轨道高度	频段	用途
美国	SpaceX	StarLink	41914	2027	1,130km	Ku, Ka, V	宽带
英国	OneWeb	OneWeb	2,468	2027	1,200km	Ku, Ka, V, E	宽带
美国	铁星公司	第二代铁星	75	2018	780km	-	宽带、STL
美国	波音	波音	2,956	2022	1,200km	V	宽带
美国	亚马逊	Kuiper	3,236	-	590km/610km/630km	Ka	宽带
美国	Facebook	FacebookAthenaProject77	-	-	1,200km	-	-
加拿大	Telesat	Telesat	298	2023	1,248km/1,000km	Ka	宽带
加拿大	AAC Clyde	Kepler	140	2022	-	Ku/Ka	物联网
印度	Astrome	SceNet	150	2020	1,400km	毫米波	宽带
俄罗斯	Yaliny	Yaliny	135	-	600km	-	宽带
德国	KLEOConnect	KLEO	624	-	1,050km/1,425km	Ka	工业物联

韩国	三星	三星	4,600	-	1,400km	-	网 宽带
----	----	----	-------	---	---------	---	---------

资料来源：海格通信官网、海格通信招股说明书，国信证券经济研究所整理

- 国内方面，2021年，中国卫星网络集团（“星网”）成立，将整合统筹国有的低轨卫星互联网建设计划，根据其向ITU提交的卫星星座计划，组网卫星规模接近1.3万颗；民营企业方面，上海松江区政府于今年7月底宣布建设“G60星座”，规划建设1.2万颗卫星，银河航天提出的“银河Galaxy”卫星星座计划到2025年前发射约1000颗卫星；时空道宇主要定位高精度定位导航，预计到2025年底将拥有72颗卫星，2030年底将拥有168颗卫星。

表12：国内主要卫星星座计划

属性	星座名称	运营方	用途	卫星数量
国有	GW-2	中国卫星互联网集团	卫星互联网（宽带）	6912
	GW-A59	中国卫星互联网集团	卫星互联网（宽带）	6080
	鸿雁星座	东方红卫星移动通信有限公司	卫星互联网（宽带）	324
	天基互联星座	上海蔚星数据科技有限公司	卫星互联网（宽带）	186
	虹云工程	中国航天科工集团有限公司	卫星互联网（宽带）	156
	天地一体信息网络	中国电科38所	卫星互联网（宽带）	100
	行云工程	航天行云科技有限公司	卫星互联网（宽带）	80
	“瓢虫系列”卫星	西安中科天塔科技股份有限公司	卫星互联网（宽带）	72
	微景一号	深圳航天东方红海特卫星有限公司	遥感	80
	G60星链	上海垣信卫星科技有限公司	卫星互联网（宽带）	12000
民营	银河Galaxy	银河航天（北京）科技有限公司	卫星互联网（宽带）	1000
	天启	北京国电高科科技有限公司	卫星互联网（宽带）	36
	灵鹊	北京零重空间技术有限公司	遥感	378
	“星时代”AI星座计划	成都国星宇航技术有限公司	遥感	192
	吉林一号	长光卫星技术有限公司	遥感	138

资料来源：中国卫星互联网集团、海格通信招股说明书，国信证券经济研究所整理

近期上海、重庆、深圳、成都等地均出台政策、设立产业基金支撑卫星互联网行业发展。

表13：卫星互联网产业政策

实施时间	城市/地区	文件名称	主要内容
2022年10月	河南	《河南省卫星及应用产业发展行动计划（2022-2025年）》	主攻卫星运营服务、卫星制造及配套、地面设备制造、结合应用等方向，目标到2025年，卫星及应用产业发展体系基本建立，产业综合实力在中西部地区领先，建成立足中部、服务全国、面向全球的卫星运营和应用服务中心，形成国家级商业空间信息枢纽，成为特色领域卫星应用的策源地。
2022年11月	深圳	《深圳市支持新型信息基础设施建设的若干措施》	布局卫星互联网设施。支持企业推进全球高通量卫星宽带通信系统、低轨星座及配套地面系统建设，探索卫星通信与地面5G、物联网协同发展，形成全球覆盖的宽带通信、物联网运营服务及重要区域手机直连能力。深化北斗系统推广应用。支持“深圳星”等本地卫星资源以及国家自主卫星资源在交通物流、海洋经济、自然资源、城市安全、环境保护等领域综合应用与创新示范。
2022年11月	北京	《北京市数字经济促进条例》	信息网络基础设施建设应当重点支持新一代高速固定宽带和移动通信网络、卫星互联网、量子通信等，形成高速泛在、天地一体、安全可控的网络服务体系。
2023年2月	重庆	《关于加快推进以卫星互联网为引领的空天信息产业高质量发展的意见》	到2025年，重庆将构建空天地一体、通导遥的空天信息服务体系，创建国家级卫星互联网产业创新中心，卫星互联网产业园形成品牌和规模效应。到2030年，重庆卫星互联网服务能力将进一步提升，全面建成卫星互联网综合应用示范区，推动3-5家企业上市，引进培育上百家“专精特新”企业，形成千亿级空天信息产业集群，成为具有全国影响力的空天信息产业基础设施主阵地、原始创新策源地、产业发展集聚地、应用服务新高地。
2023年11月	上海	《上海市促进商业航天发展打造空间信息产业高地行动计划（2023-2025年）》	到2025年，以商业航天跨越式发展为牵引，围绕卫星制造、运载发射、地面系统设备、空间信息应用和服务等环节，加强卫星通信、导航、遥感一体发展，推动空天地信息网络一体。探索星箭一体新模式，构筑技术驱动新格局，建设数智制造新高地，开拓应用示范新场景，引领长三角区域空间信息一体发展，为航天强国建设提供有力支撑。
2023年11月	成都	《成都市卫星互联网与卫星应用产业发展规划（2023-2030年）》	聚焦抢抓整星制造产业链关键环节、卫星数据应用价值链高端环节，着力推动卫星互联网与卫星应用产业高质量发展。到2025年，核心产业规模达300亿元，争创国家卫星互联网与卫星应用产业示范基地，基本建成卫星互联网与卫星应用示范城市。到

2030年，力争打造千亿级卫星互联网与卫星应用产业集群，全面建成卫星互联网与卫星应用标杆城市。

资料来源：各地政府政务平台，国信证券经济研究所整理

我国卫星互联网已进入批量制造阶段。星网于2022年10月完成规模集采，今年7月9日和11月23日分别成功发射两批次卫星互联网试验星。

图41：中国星网卫星01/02招标公示

序号	项目名称	发布日期	信息类型	采购单位	中标单位	中标金额	内容
1	通信卫星01结果公示	2022-10-18	中标结果[中标]	中国星网终端系统研究所有限公司	中国空间技术研究院	-	详情
2	通信卫星02结果公示	2022-10-18	中标结果[中标]	中国星网终端系统研究所有限公司	中国空间技术研究院	-	详情
3	通信卫星01结果公示	2022-10-18	中标结果[中标]	中国星网终端系统研究所有限公司	中国空间技术研究院	-	详情
4	通信卫星02结果公示	2022-10-18	中标结果[中标]	中国星网终端系统研究所有限公司	中国空间技术研究院	-	详情
5	通信卫星01-中标结果公示	2022-10-13	中标结果[中标]	中国星网终端系统研究所有限公司	中国空间技术研究院	-	详情
6	通信卫星01-中标结果公示	2022-10-13	中标结果[中标]	中国星网终端系统研究所有限公司	中国空间技术研究院	-	详情

资料来源：企查查，国信证券经济研究所整理

图42：11月23日在酒泉发射第二批卫星互联网试验星



资料来源：新华社，国信证券经济研究所整理

多厂商布局手机直连卫星，民用卫星终端大有可为

多家厂商规划发布卫星手机，产业规模逐步扩大：

- 中国电信首发5G卫星双模手机，内置卫星天线。今年11月10日上午，在“中国电信2023数字科技生态展”上中国电信正式发布天翼铂顿S9卫星手机。内置卫星天线，可在普通手机形态和卫星电话之间切换，无需换卡换号即可使用，随时可拨打接听卫星电话、接发卫星短信。同时，中国电信表示，2024年中国电信将着力推进国产TOP手机品牌全面支持直连卫星，2024年底前上市终端款型不少于5款，此外直连卫星旗舰机型优先集采合作，集采量超过500万台，并全面纳入自有渠道百分百主推。

图43：电信发布5G卫星手机系统展示



资料来源：中国电信，国信证券经济研究所整理

图44：天翼铂顿S9主要功能



资料来源：中国电信，国信证券经济研究所整理

- Mate60 Pro 于今年 8 月 29 日发布直连“天通一号”卫星。8 月 29 日华为为首发 Mate60 Pro，该手机具备连接高轨通信卫星“天通一号”，产品发布后需求大增。
- MEIZU 于今年 3 月 30 日发布多模卫星手机。魅族在今年 3 月 30 日发布 20 infinity 手机，内置了一颗和时空道宇联合研发的天问 S1 芯片，可以双向收发卫星消息。

图 45: Mate60Pro 手机发布



资料来源: 晓翼会员小程序, 国信证券经济研究所整理

图 46: 魅族 20 Infinity 系列手机支持卫星首发信息



资料来源: MEIZU 魅族官微, 国信证券经济研究所整理

- OPPO、中兴、小米、VIVO 等厂商均表示将实现手机直连卫星，产业规模有望持续扩大。VIVO、小米、OPPO、荣耀的高层领导在本此 11 月 10 日的卫星移动通信产业发展论坛上均表示将与中国电信合作实现手机直连卫星。

图 47: OPPO 下一代 Find 将支持卫星通讯



图 48: 中兴通讯卫星通讯版本的 Axon 50 Ultra



资料来源：OPPO 官微，国信证券经济研究所整理

资料来源：中兴通讯，国信证券经济研究所整理

公司竞争优劣势分析

公司在特种应用通信领域经营规模领先同行，属行业领军企业。公司行业领先受益于其在产品品类、上游芯片布局、及持续前瞻性产业布局。

表 14: 2022 年同行业可比公司经营业绩对比

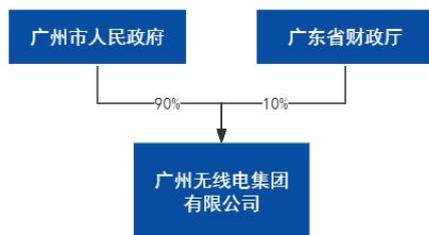
指标名称	海格通信	七一二	烽火电子	上海瀚讯	盟升电子
营业总收入(亿元)	56.16	40.40	16.00	4.01	4.79
销售毛利率(%)	34.97	46.59	40.47	59.37	48.69
管理费用(亿元)	3.01	2.14	2.29	0.35	0.93
管理费用率(%)	19.39	25.34	30.70	43.00	36.20
研发费用(亿元)	7.88	8.09	2.62	1.37	0.80
研发费用率(%)	14.03	20.04	16.38	34.18	16.75
销售费用(亿元)	1.75	0.72	0.43	0.31	0.29
销售费用率(%)	3.11	1.78	2.66	7.68	6.07
归母净利润(亿元)	6.68	7.75	0.98	0.86	0.26
销售净利率(%)	12.40	19.22	6.27	21.36	5.71
资产负债率(%)	25.94	55.47	55.09	20.09	32.29
经营活动现金流量净额(亿元)	-0.42	0.45	-0.87	-0.10	0.41
净资产收益率(加权)(%)	6.41	19.50	5.57	3.23	1.47

资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

优势一：秉承广州无线电 60 多年行业积累，无线产品覆盖全频段行业独树一帜

公司背靠广州无线电集团，拥有丰富的行业技术积累经验。公司源于 1956 年始创的广州无线电厂（1995 年改名广州无线电集团），公司秉承了广州无线电集团在无线通信产品的研发、制造方面拥有 60 多年的技术和人才积累，并拥有雄厚的集团资源支持。目前广州无线电集团持股海格通信 26%，是其最大的股东。

图 49: 广州无线电集团股东结构



资料来源: 海格通信招股书, 国信证券经济研究所整理

图 50: 广州无线电集团投资架构



资料来源: 广州无线电集团官网, 国信证券经济研究所整理

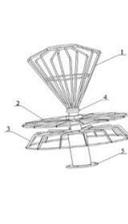
公司产品覆盖中长波通信电台、短波通信电台和超短波通信电台，实现天、空、地、海全域覆盖布局，是上市公司中唯一覆盖全波段特种应用无线通信产品的公司，同时参与了下一代卫星互联网系统研制。

表 15: 不同频段覆盖通信距离成列

波段名称	频段名称	波长范围 (含上限不含下限)	频段范围 (含上限不含下限)	通信距离
甚长波	甚低频 (VLF)	100km~10km	3~30KHz	主要用于海岸对深潜潜艇（如战略导弹潜艇）的远距离指挥通信
长波	低频 (LF)	10km~1km	30~300KHz	几千到上万公里
中波	中频 (MF)	1000m~100m	300KHz~3000KHz	二三百公里（地波传输）
短波	高频 (HF)	100m~10m	2~30MHz	几十公里（地波传输） 几百至上万公里（天波传输）
超短波	甚高频 (VHF)	10m~1m	30~300MHz	数公里至数十公里（地面） 数百公里（空中）
分米波	特高频 (UHF)	100cm~10cm	300MHz~3GHz	数公里至数十公里（地面） 数百公里（空中）

资料来源：海格通信招股书，国信证券经济研究所整理

表 16: 海格通信子公司天线产品覆盖全频段

名称	应急天线	背负鞭天线	组合天线	手持鞭天线	船载卫星天线	高速台车载天线	机载超短波天线	HTDXTX002 型定向天线
外形								
频段	高频、甚高频	甚高频	甚高频	甚高频	甚高频、超高频	超高频	超高频	超高频
尺寸	7840±40mm	0.71m	直径：600±20mm 长度：890±20mm	Φ26mm×(1500±20)mm	-	底盘：Φ148mm 振子长度：1m	<250mm	≤400×300×570mm
重量	≤20kg	≤0.8kg	≤18kg	≤300g	-	4.0±0.5kg	≤1kg	≤5kg
特点	重量轻、可折叠	重量轻、可折叠	结构强度高、风阻小	重量轻、可折叠	自动跟踪、精度高	弹性好、抗冲击、低剖面、气动阻力小	抗撞击力小	≥350W
应用	船载	背负	船载	手持	船载	车载	机载	-

资料来源：海通天线官网，国信证券经济研究所整理

公司早在 10 年前各领域产品市占率领先市场，目前仍然是行业领军企业。根据公司招股书测算，短波通信方面，公司拥有大、中小功率全系列产品，2014 年市场占有率超过 50%。在中长波通信领域，2014 年中长波通信产品占整个市场的 63%，其中中小功率电台为海格独家产品，另外公司积极研制大功率中长波通信电台，有望将市场占有率提高到 70%。

图 51: 海格通信无线通信产品销量测算（单位：台）

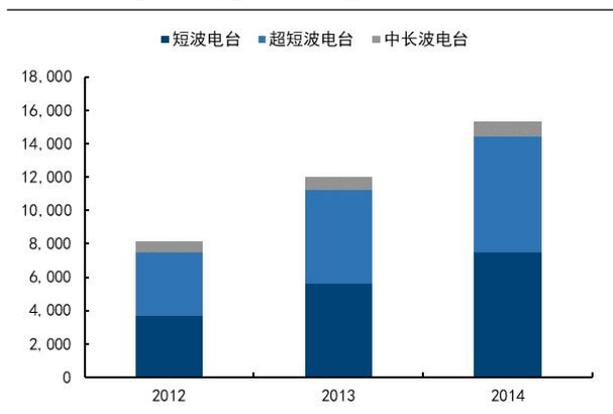
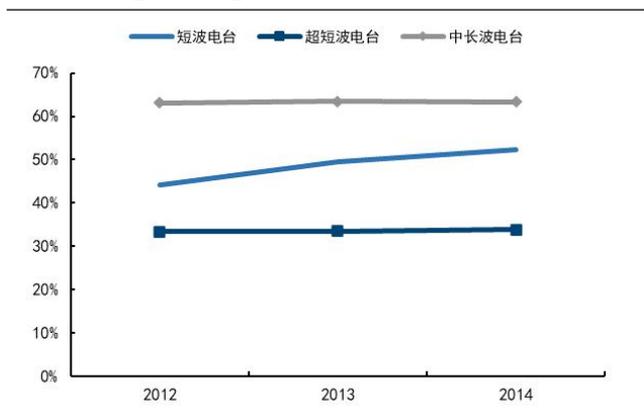


图 52: 海格通信无线通信产品市占率（单位：%）



资料来源：海格通信招股招股书，国信证券经济研究所整理

资料来源：海格通信招股招股书，国信证券经济研究所整理

公司的产品覆盖特种应用通信全领域，其无线通信营收规模在行业领先。

表 17：军工通信上市公司产品覆盖频段及不同产品领域对比（单位：亿元）

公司	产品覆盖频段	2022 年无线产品收入
海格通信	全频段	25.4
七一二	覆盖短波、超短波到卫星通信等宽领域	22.9
上海瀚讯	4G/5G 频段	4.0
烽火电子	3~30MHz (短波) 30~300MHz (超短波)	13.1
盟升电子	L、S、Ku 和 Ka 等频段	1.1

资料来源：海格通信官网，国信证券经济研究所整理

优势二：北斗产业龙头公司，与国家北斗发展同频共振

公司深耕北斗领域 20 多年，拥有自主的从芯片、天线、模块、终端、系统到运营的全产业链布局优势，是特殊机构市场北斗芯片和组件型号最多、品类最齐全的单位之一，掌握业内领先的通导一体核心技术，抗干扰卫星导航天线等技术居于国内领先水平。公司掌握了北斗导航核心技术，是特种应用市场北斗三号芯片型号最多、品类最齐全的单位，实现了北斗三号终端在特种应用市场全方面布局。

图 53：海格通信北斗产业链布局



资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

公司北斗三号射频芯片、抗干扰模组等在特殊机构比测中均获得第一名，相关产品已批量应用于车辆、船舶、航空、便携等领域，是目前我国军用北斗终端领域出货量最大的单位之一。相比其他民用北斗厂家，公司已完成了较好的技术研发与积累，技术水平在业内处于先进地位。公司是国内为主不多的在军品方面布局北斗全产业链的通信设备商。

表 18: 北斗产业链公司多进行纵向布局

代码	公司	芯片	板卡	天线	终端	运营服务
002465.SZ	海格通信	¥	¥	¥	¥	¥
300045.SZ	华力创通	¥	¥	¥	¥	¥
300177.SZ	中海达			¥	¥	¥
300101.SZ	振芯科技	¥			¥	¥
未上市	千寻位置		¥	¥	¥	¥

资料来源：海格通信官网，Wind，国信证券经济研究所整理；

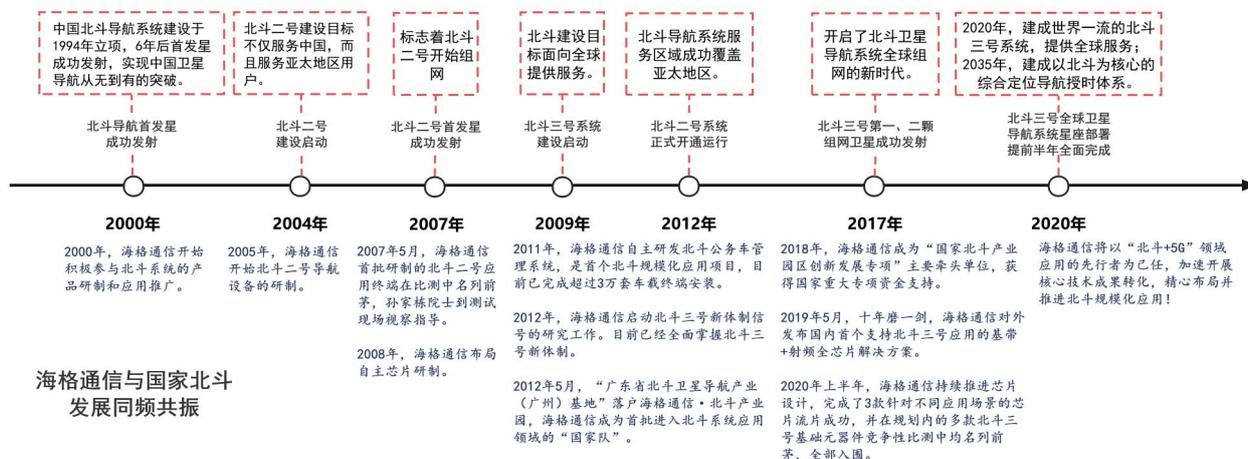
表 19: 公司北斗导航产品收入行业领先（单位：亿元）

公司	北斗导航产品（根据财报描述）	2022 年北斗导航产品收入
海格通信	北斗导航业务	4.4
振芯科技	北斗终端及运营	3.4
华力创通	卫星导航极其仿真测试产品	1.4
盟升电子	卫星导航接收机、组件、专用测试设备	4.7

资料来源：海格通信官网，国信证券经济研究所整理

公司国内最早从事无线电导航研发与制造的单位，始终与国家卫星导航产业同频共振。本次定增项目规划年生产高精度多源定位系统 18 万套、北斗时空大数据平台及“北斗+5G”终端 12 万套，为北斗规模化应用提供强力支撑。

图 54: 海格通信与国家北斗发展同频共振



资料来源：广州无线电集团官方官微，海格通信官网，国信证券经济研究所整理

公司已成为“北斗+5G”应用的领先者，产品已应用在各行各业。在今年4月的第十三届中国卫星导航年会在北京国测国际会议会展上，公司展示了北斗应用从AI 赋能智慧行车，到应急通信基础平台，再到数智穿戴应用，集中展示在交通、电力、能源行业的三大系列产品。

图 55: 北斗部标智慧车载终端及应用

图 56: 北斗数传定位终端及应用



危化品车辆监管

货车监管



客运班线车辆监管

警务车辆监管

资料来源：海格通信官网，国信证券经济研究所整理



电力电网应急通信

应急车辆通信指挥



海洋浮标数据传输

海上油探平台数据传输

资料来源：海格通信官网，国信证券经济研究所整理

图57：北斗定位防爆智能手表



石油石化开采

炼化/危化品厂区

应急消防部队

煤矿/稀有金属矿区

林业巡护

电力巡检

资料来源：海格通信官网，国信证券经济研究所整理

图58：北斗三号短报文船载终端



渔业作业监管

海上救援通信指挥



海关边防执法执勤

远洋运输应急通信

资料来源：海格通信官网，国信证券经济研究所整理

优势三：自研北斗、卫星通信、原子钟等芯片，核心技术行业领先

公司自研芯片行业领先：

- ▶ 北斗系列芯片：公司于 2020 年 11 月在第十一届中国卫星导航年会上发布了**国内首批**支持北斗三号双模的芯片解决方案、模块及“北斗+5G”的智慧应用方案等技术成果。支持北斗三号的双模芯片结合了导航定位和短报文通信功能，实现全球范围内载体的通信导航一体智能监测，助推北斗系统核心器件实现国产化。
- ▶ 原子钟芯片量产：公司于 2023 年 11 月在天津滨海高新区投产**国内首条芯片原子钟生产线**，年产量可达三万台。生产线采用微米级芯片制作工艺，生产的原子钟具有守时、精准度高、功耗低、体积小等特点，可广泛应用于卫星导航授时、通信同步、水下探测等领域。

图 59：海豚系列基带芯片和北斗三号 RX 系列射频芯片



资料来源：广州无线电集团，国信证券经济研究所整理

图 60：央视聚焦华信泰芯片原子钟生产线落成投产



资料来源：央视新闻，国信证券经济研究所整理

对比国内外企业，公司是国内为数不多的自研北斗芯片并广泛应用的厂商。

表 20：国内外主要卫星导航芯片企业

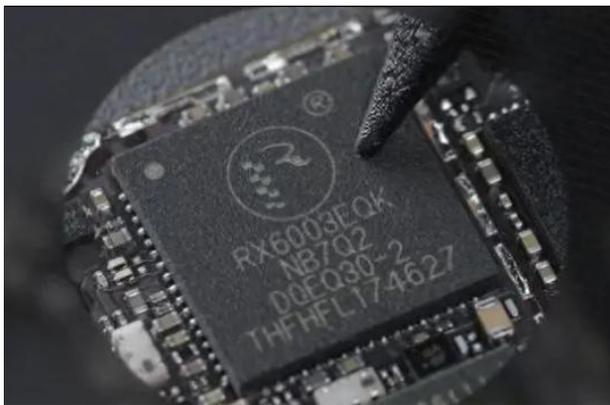
公司名称	简介	代表芯片产品
高通	公司自 2013 年开始首次在中国市场支持中国北斗卫星导航系统，强化智能手机与平板电脑的定位精度。	骁龙 865、855 等
MTK	公司是全球著名 IC 设计厂商，专注于无线通讯及数字多媒体等技术领域，提供芯片整合系统解决方案，公司 2013 年发布全球首款兼容中国北斗卫星的五合一全球卫星导航系统 Dimensity 1000、1200 等接收器 SoC 解决方案。	
u-blox	u-blox 是全球导航卫星系统 (GNSS) 解决方案的领先供应商，为车载导航系统、蜂窝基站时间同步、无人驾驶飞行器 (UAV) 以及人员和资产跟踪提供定位和时间产品。	UBX-M9140 等
意法半导体	意法半导体的 Teseo 系列全球导航卫星系统接收器 IC 将高定位精度和室内灵敏度与强大的处理能力结合起来，可同时支持包括北斗在内的多个全球导航系统。	STA5635A 等
北斗星通 (002151.SZ)	全资子公司和芯星通专业从事高性能卫星定位与多源核心算法、高集成度芯片研发的高新技术企业。2020 年公司发布 22nm 芯片，预计 2021 年下半年量产。	Nebulas UC9810 等
海格通信 (002465.SZ)	海豚一号 是公司研发的全球首款 40nm 北斗三号高精度导航基带芯片，具有完全自主知识产权，定位更新频率可达每秒 100 次	海豚一号等
华大北斗	华大北斗专业从事导航定位芯片、算法及产品的自主设计、研发、销售及相关业务。目标面向民用消费类电子市场和 国家命脉行业、汽车领域、物联网领域等专用终端市场，提供芯片及应用解决方案。	HD8020、HD8021 等
振芯科技 (300101.SZ)	公司自 2005 年以来承担了 北斗卫星导航定位用户终端基带处理、北斗卫星导航定位用户终端射频前端芯片 等项目研发，2021 年公司拟通过定向增发投入 1.35 亿元用于 28nm- 及以下工艺北斗三号芯片研发及产业化	

资料来源：海格通信官网，国信证券经济研究所整理

公司自研芯片在民品领域迎来爆发。华为 Mate60Pro 搭载了用于卫星通讯的射频

收发芯片 RX6003EQK。这款高性能芯片不仅支持卫星信号的收发功能，还具备北斗/GPS 信号的接收能力。该芯片由海格通信控股子公司广州润芯信息技术有限公司和**华为合作研制**，同时 Mate60Pro 手机搭载的 HTD1010 基带芯片厂商**华力创通**在 Mate60Pro 发布后，分别在 9 月和 10 月连续披露了相关卫星芯片订单**2 亿元和 3 亿元**。

图 61: Mate60Pro 上搭载的 RX6003EQK 芯片



资料来源：微机分官微，国信证券经济研究所整理

图 62: 华力创通 10 月 23 日签订重大合同公告内文

三、《采购主协议》的主要内容

买方：某客户

供方：北京华力创通科技股份有限公司

- 1、合同标的：主要为芯片类产品。
- 2、合同生效条件和时间：经双方签署后，以协议约定时间为准。
- 3、其他：合同条款中已对支付方式、质量保证、质量监督与检验验收、技术服务、合同变更与解除、违约责任和合同纠纷的处理等条款作出了明确的规定。

四、订单对上市公司的影响

1、订单对公司本年度以及未来各会计年度财务状况、经营成果的影响

本次交易累计订单总价为人民币 4.95 亿元（含税），若订单顺利履行，对公司未来经营和财务状况将产生积极作用。

2、对公司业务发展的影响

在卫星应用领域，公司基于自主研发的卫星导航和卫星通信核心基带芯片技术，已形成“芯片+模块+终端+平台+系统解决方案”的较全产业链格局，为客户提供全方位的卫星应用产品和解决方案。本合同的签订有利于进一步推进公司卫星应用领域的产业化进程，扩展公司在民用领域的知名度及影响力，为公司开拓广藪市场提供助力。未来，公司将持续对技术、产品和应用模式进行探索和升级，不断提升市场竞争力，为未来发展夯实基础。

资料来源：华力创通，国信证券经济研究所整理

此外，在“新基建”卫星互联网领域，公司已经获得手持终端等多种型号的研制资格；主持和参与了科技部组织的多个国家级卫星移动通信科研项目及省级科技项目的研发。公司在卫星互联网研发前期的深度参与，以及在信关站、终端、射频芯片等领域的抢先布局，具备当前国家快速推进的卫星互联网重大工程项目经验，在卫星互联网领域处于良好的战略发展态势。

优势四：引入产业资金完成定增，未来成长性大

公司在今年 10 月完成的定增中引入了多方产业资金，有望在产业资源上助公司新布局产品持续拓新。

上海北斗七星股权投资基金、中移资本等有望助“5G+北斗”项目快速拓展：

- 中移资本是中国移动旗下的全资股权投资和资本运作平台。中移资本作为央企背景的投资平台，在 5G、云计算等基础设施上有领先的品牌和渠道优势。2020 年 10 月，中国移动发布了全球最大的“5G+北斗高精定位”系统，并启动国家 5G 新基建车路协同项目。
- 北斗七星股权投资管理有限公司是北斗产业投资基金的管理人，系由中国兵器工业集团有限公司以及上海市政府联合发起设立的国家级北斗产业投资基金。基金坚持市场化运作原则，依托股东强大背景和资源整合能力，聚焦北斗产业链，布局北斗生态圈，服务国家北斗战略，体现中国兵器担当，创造卓越投资回报，致力于成为特色鲜明、作用突出、业绩一流的国家级战略产业基金。

图 63: 中国移动发布全球最大 5G+北斗高精定位系统

图 64: 北斗七星股权投资基金有限合伙协议



资料来源：中国移动，国信证券经济研究所整理

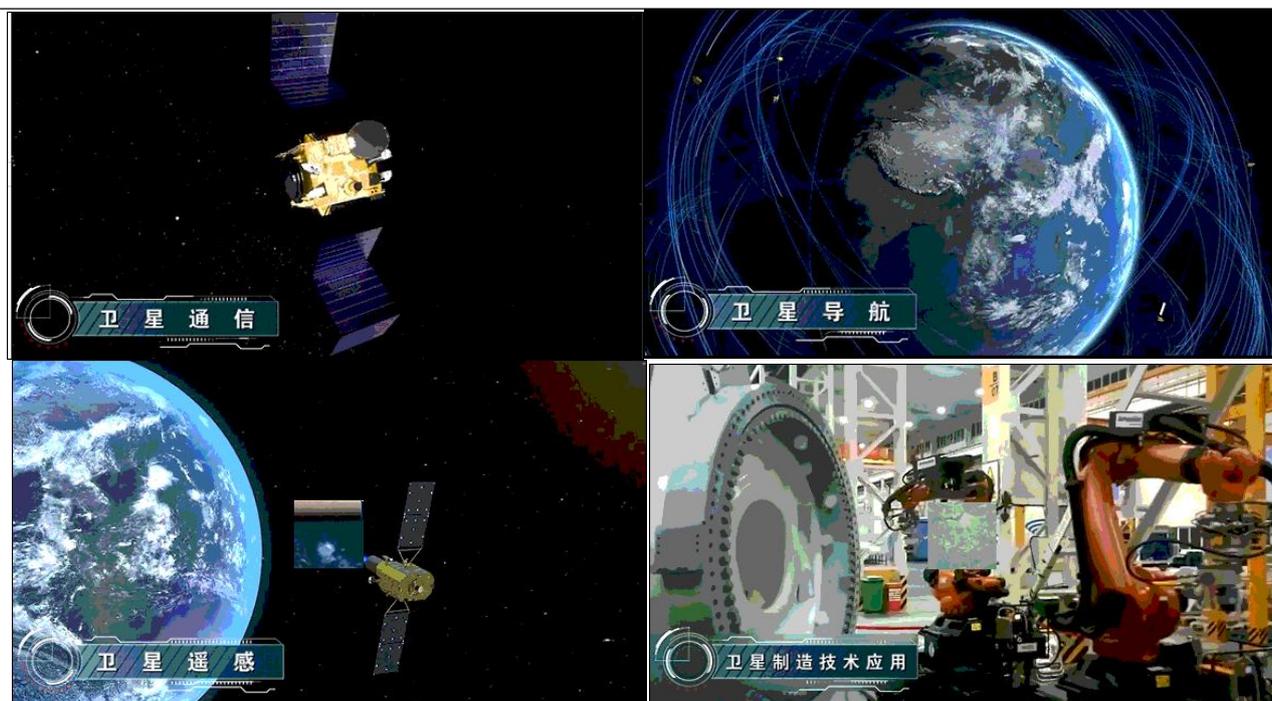


资料来源：上海市国资委，国信证券经济研究所整理

公司已在 2023 年半年报中披露正积极参与当前国家快速推进的卫星互联网重大工程项目，全方位布局卫星通信领域，并竞标入围下一代卫星通信系统某应用分系统，掌握核心技术和波形体制。

国华卫星应用产业基金有助于公司拓展卫星互联网业务。该基金于 2018 年正式成立。在国家国防科技工业局的委托下，由中国航天科技集团联合上海国有资产经营有限公司、南京未来科技城、中国太平保险集团有限公司、上海浦东发展银行股份有限公司共同设立，总规模 200 亿元人民币。该卫星应用基金是我国国防科技工业投资管理模式的一次创新，以扩大卫星制造技术、产品和服务在经济社会发展和公共服务领域的市场应用为目标，重点支持基于自主卫星的通信、导航、遥感应用以及卫星制造技术应用四大领域的市场化应用服务。

图 65：国华卫星应用产业基金布局四大领域



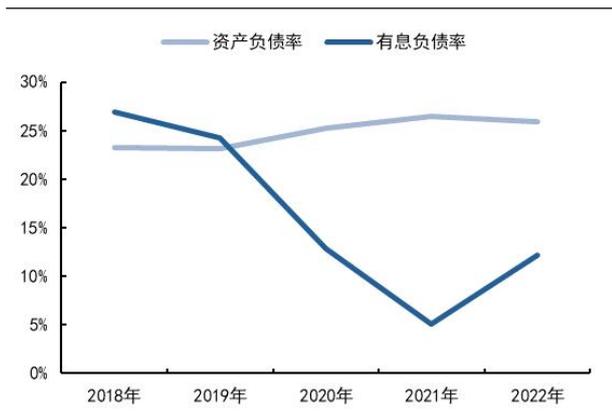
资料来源：卫星应用官网，国信证券经济研究所整理

财务分析

资本结构及偿债能力分析

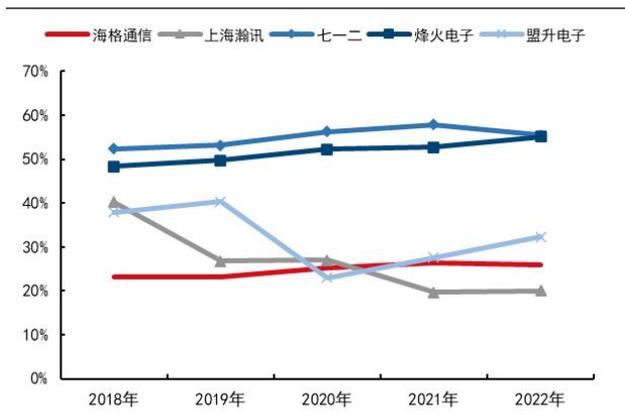
资产负债率保持平稳。2022年，公司资产负债率为26%，低于同行平均水平；2018-2022年公司资产负债率一直保持在25%附近，较为稳定。同时，公司有息负债率近些年呈下降趋势，控制较好。

图66：公司资产负债率和有息负债率（单位：%）



资料来源：Wind，公司公告，国信证券经济研究所整理

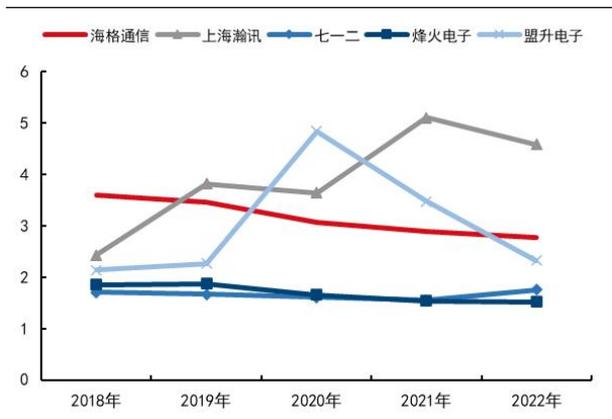
图67：2018-2022 可比公司资产负债率对比（单位：%）



资料来源：Wind，公司公告，国信证券经济研究所整理

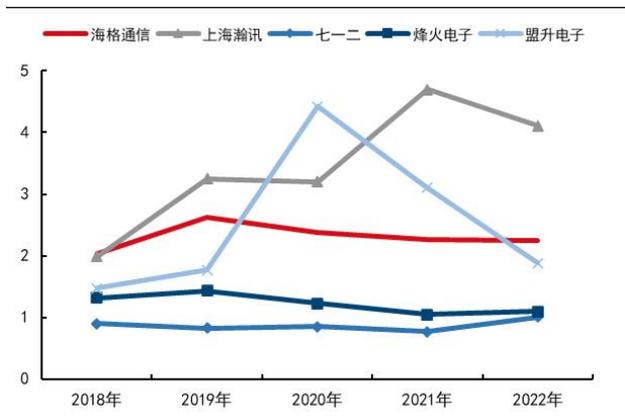
流动比率、速动比率保持平稳，领先行业平均水平。公司2022流动比率、速动比率分别为2.8和2.2，体现出了一定的偿债能力，过往5年呈平稳趋势。

图68：2018-2022 可比公司流动比率对比



资料来源：Wind，公司公告，国信证券经济研究所整理

图69：2018-2022 可比公司速动比率对比



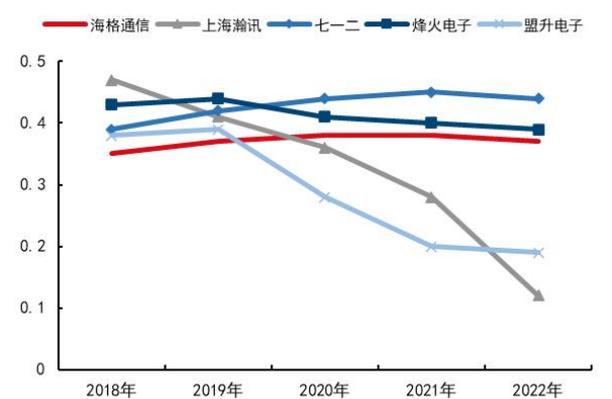
资料来源：Wind，公司公告，国信证券经济研究所整理

经营效率分析

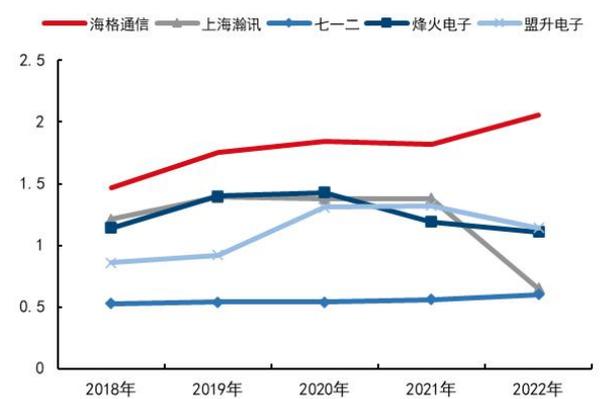
公司总资产周转率与行业平均水平相当、存货周转率高于行业平均水平。公司2022总资产周转率为0.37，与行业平均值0.30相当，存货周转率显著高于行业水平，近些年军工行业调整较大，公司存货周转率高于行业水平体现出公司该领域整体销售需求把握和订单交付管控较好。

图70：2018-2022 可比公司总资产周转率对比

图71：2018-2022 可比公司存货周转率对比



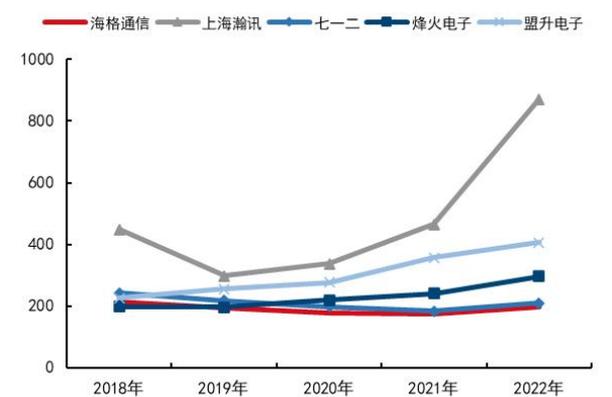
资料来源: Wind, 公司公告, 国信证券经济研究所整理



资料来源: Wind, 公司公告, 国信证券经济研究所整理

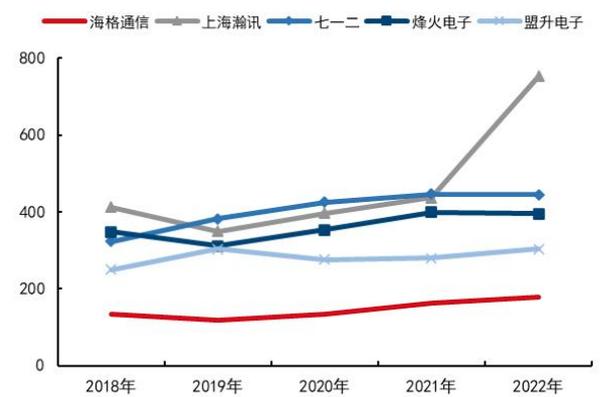
公司应付账款周转天数低于行业平均数, 应收账款周转天数低于行业平均。2022 公司应收账款 197 天, 略低于行业水平, 应付账款周转天数 180 天, 略低于行业水平。军工行业收付款审批流程较长、也有一定的定制化生产特点, 体现出公司较好的回款管理和供应商保障能力。

图 72: 2018-2022 可比公司应收账款周转天数对比 (单位: 天)



资料来源: Wind, 公司公告, 国信证券经济研究所整理

图 73: 2018-2022 可比公司应付账款周转天数对比 (单位: 天)



资料来源: Wind, 公司公告, 国信证券经济研究所整理

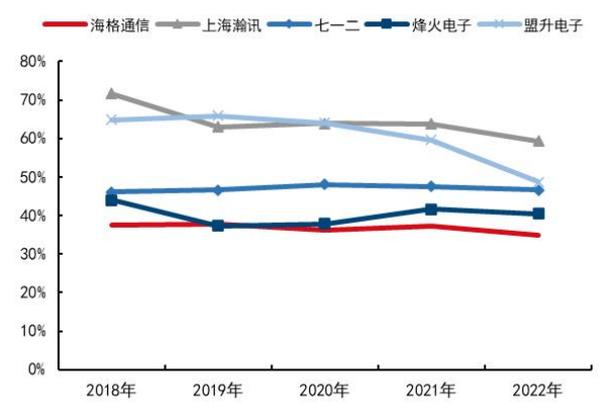
盈利能力分析

公司毛利率和净利率水平略低于同行。公司目前营收中有近一半业务来自于面向民用领域的数智生态业务, 该领域业务毛利率整体低于军工领域, 致公司综合毛利率和净利率略低于同行水平。

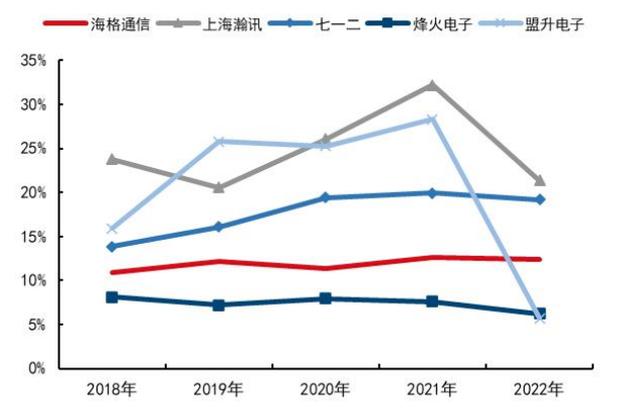
近年公司 ROE 水平保持平稳。2018-2022 年公司 ROE 收益率为 5.2%/5.8%/6.0%/6.5%/6.4%, ROE 呈现稳步提升趋势, 同时公司近些年的分红率均保持在 50%以上。

图 74: 2018-2022 可比公司毛利率对比 (单位: %)

图 75: 2018-2022 可比公司净利率对比 (单位: %)



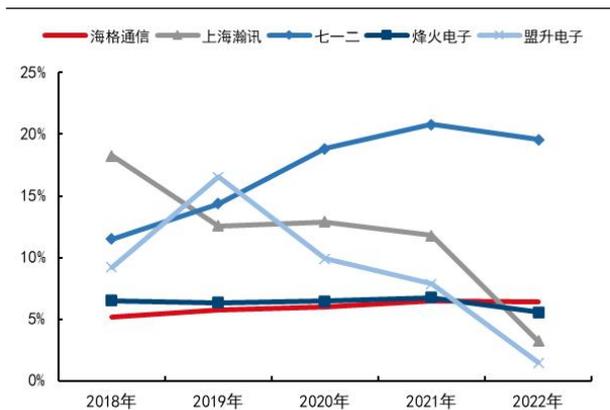
资料来源: Wind, 公司公告, 国信证券经济研究所整理



资料来源: Wind, 公司公告, 国信证券经济研究所整理

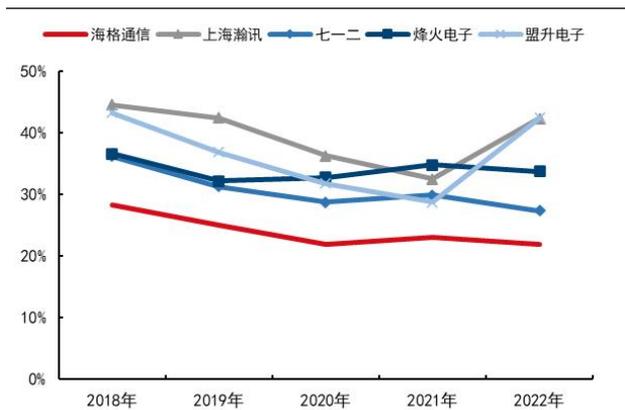
公司的三项费用开销占收比低于同行平均水平, 费用管控体系较好。公司三大费用率在过去今年中体现出明显的低于同行水平, 体现出公司一定的规模效应以及公司过往在销售、管理、研发领域的深厚积累。

图76: 2018-2022年可比公司ROE(平均)对比



资料来源: Wind, 公司公告, 国信证券经济研究所整理

图77: 2018-2022可比公司期间费用率对比(单位: %)



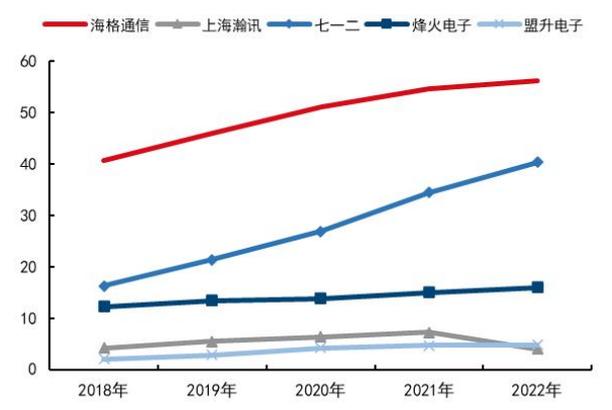
资料来源: Wind, 公司公告, 国信证券经济研究所整理

成长性分析

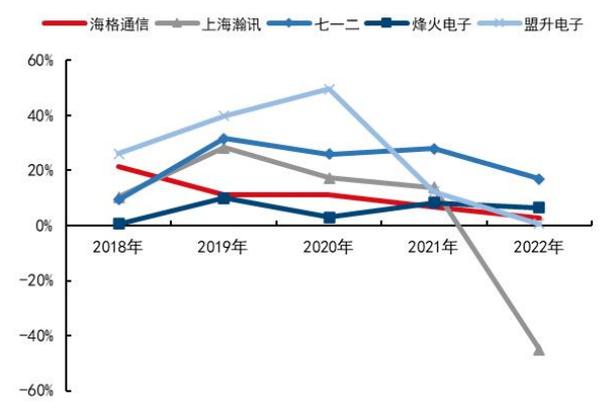
公司的营收规模属行业头部, 增长稳定。公司2022年营收规模超过50亿元, 属行业头部, 并且近些年增速保持稳定。净利率方面公司过去几年在较大经营规模体量下, 净利率属行业头部。

图78: 2018-2022可比公司营业收入对比(单位: 亿元)

图79: 2018-2022可比公司营业收入增速对比(单位: %)

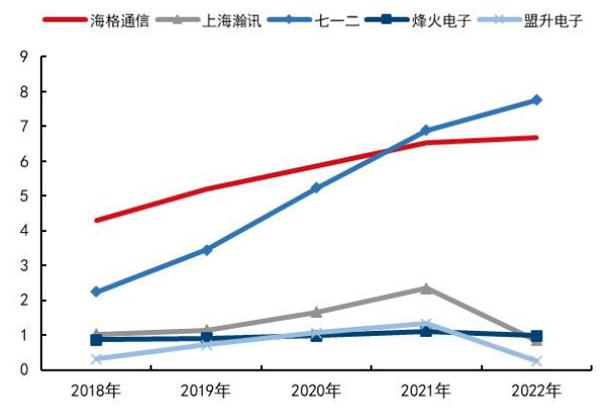


资料来源: Wind, 公司公告, 国信证券经济研究所整理



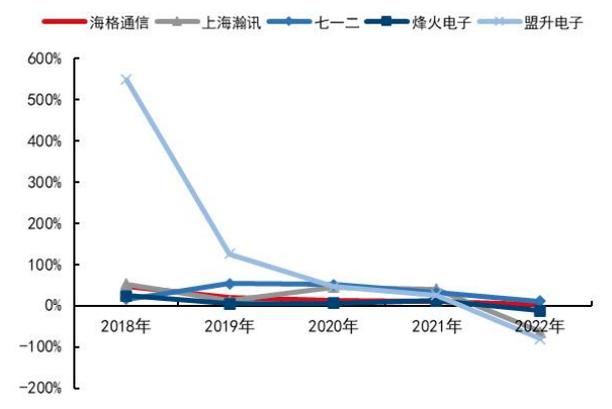
资料来源: Wind, 公司公告, 国信证券经济研究所整理

图80: 2018-2022 可比公司归母净利润对比 (单位: 亿元)



资料来源: Wind, 公司公告, 国信证券经济研究所整理

图81: 2019-2022 可比公司归母净利润增速对比 (单位: %)



资料来源: Wind, 公司公告, 国信证券经济研究所整理

现金流量分析

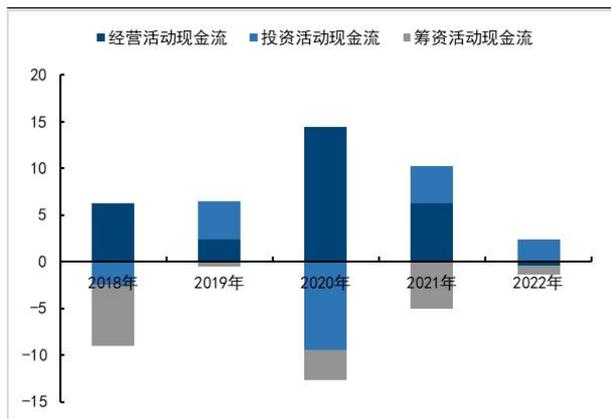
公司经营活动现金流受行业调整有小幅影响。公司 2022 度公司经营活动现金流量受军方用款计划批复周期及生产备货预付款项变化的影响而有所下降。

投资活动现金流近 2 年保持较好。近两年公司做了较好的理财管理, 投资活动现金流净额保持较好回馈。

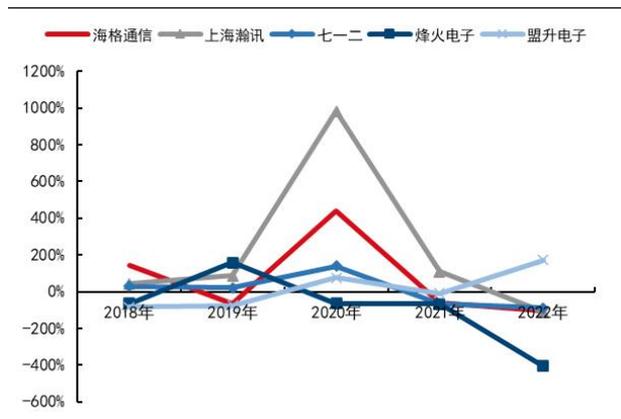
公司筹资活动产生的现金流量净额波动幅度较大, 总体与各期业务规模与经营需求相匹配。

图82: 2018-2022 公司现金流量情况 (单位: 亿元)

图83: 2018-2022 可比公司净利润现金含量对比 (单位: %)



资料来源：Wind，公司公告，国信证券经济研究所整理



资料来源：Wind，公司公告，国信证券经济研究所整理；

盈利预测

假设前提

我们的盈利预测基于以下假设条件：

- **无线通信：**公司作为特种应用无线通信领域的龙头企业，全频段产品覆盖全应用场景。军工信息化是军工装备核心领域，信息传输系统不断迭代升级。**公司该业务未来有望迎来三方面业务驱动**，传统短波电台向下一代产品升级部署、公司深度参与的下一代卫星通信系统（卫星互联网）业务、天通一号民用终端逐步放量；后两块业务或是公司未来新增量营收。公司 2023 年上半年无线通信业务营收 13 亿元，同比增长 37%，该增长主要来自与传统短波电台和部分天通一号终端芯片业务的增长，随着卫星互联网等新业务逐步放量，预计公司 2023-2025 年无线通信业务收入分别为 31/39/50 亿元，同比分别增长 20%/25%/30%。
- **北斗导航：**公司北斗导航业务已布局全产业链，该业务经营规模在上市公司中也属头部。北斗三号系统建设完成后，正迎来特种应用在地面终端的新一轮快速部署，叠加过往北斗二号老产品换装，公司该业务有望迎来快速增长。此外，在国产自主可控及网络安全方面，北斗三号终端有望加速渗透在民用通信领域，未来增长可期。公司该业务在 2023 年上半年营收 1.1 亿元，同比减少 53%，上半年该业务有所波动系部分项目未确认收款所致。今年上半年北三系统已发射备份星标志着系统或开启规模商用。预计公司北斗相关业务在 2023-2025 年营收分别实现 6/12/20 亿元，同比分别增长 40%/100%/60%。
- **航空航天：**公司该领域营收占比较小，主要经营飞行模拟器和飞机零部件产品销售与服务。该业务 2023 年上半年营收 1.4 亿元，同比增长 27%。公司自主研发飞行模拟器（14 吨六自由度全电运动平台）通过民航 D 级鉴定，飞机零部件产品陆续获得大额订单，预计该业务 2023-2025 年营收分别为 3.5/4.5/5.0 亿元，同比分别增长 11%/16%/16%。
- **数智生态：**该业务主要面向民用，为运营商网络提供综合代维服务，运营商网络近些年已经在 5G 形成规模，并且 5G 基站数目仍然在不断增长，公司已经是“中国移动通信集团 2023 年至 2026 年网络综合代维服务采购项目”15 个地区的中选候选人，中选合同金额 19 亿元。该业务 2023 年营收 12.7 亿元，同比增长 10%。预计该业务 2023-2025 年平稳发展，分别营收 24/25/25 亿元，同比分别增长 9%/4%/0%。

表21：海格通信未来三年业绩拆分

收入分类预测（百万）	2021	2022	2023E	2024E	2025E
无线通信					
收入	2666.22	2580.84	3097.00	3871.26	5032.63
占收比	48.71%	45.96%	47.22%	47.61%	49.68%
增长率	16.71%	-3.20%	20.00%	25.00%	30.00%
毛利率	46.32%	44.28%	45.00%	43.00%	41.00%
数智生态					
收入		2204.45	2400.00	2500.00	2500.00
占收比		39.26%	36.59%	30.75%	24.68%
增长率			8.87%	4.17%	0.00%
毛利率		16.40%	15.00%	15.00%	15.00%
航空航天					
收入	266.99	332.30	370.00	430.00	500.00
占收比	4.88%	5.92%	5.64%	5.29%	4.94%
增长率	-14.03%	24.46%	11.35%	16.22%	16.28%
毛利率	45.52%	46.30%	46.00%	46.00%	46.00%
北斗导航					
收入	425.03	439.44	615.21	1230.42	1968.68
占收比	7.76%	7.83%	9.38%	15.13%	19.43%
增长率	5.14%	3.39%	40.00%	100.00%	60.00%
毛利率	66.44%	57.56%	55.00%	52.50%	50.50%
其他业务					
收入	72.40	58.59	76.16	99.01	128.71
占收比	1.32%	1.04%	1.16%	1.22%	1.27%
增长率	23.40%	-19.09%	30.00%	30.00%	30.00%
毛利率	74.82%	89.95%	60.0%	60.0%	60.0%
收入合计	5,474.15	5,615.61	6,558.38	8,130.69	10,130.02
增长率	6.87%	2.58%	16.79%	23.97%	24.59%
毛利率	37.3%	35.0%	35.2%	36.2%	36.9%

资料来源：Wind，国信证券经济研究所预测

盈利预测

三项费用假设如下：

- 研发费用：公司重视研发投入，特别是在芯片和新业务拓展方面均会保持核心技术竞争力，2022年和2023年上半年研发费用率分别为14%/16%，预计研发费用随经营规模稳步增长。
- 管理费用：公司完成定增后，相关管理费用产生，以及新项目管理经营所需费用导致管理费用率小幅提升。
- 销售费用：公司特种应用已经覆盖全兵种，在业务拓展方面预计销售费用率相对平稳。

按上述假设条件，我们得到公司2023-2025年收入分别为65.6/81.3/101.3亿元，增速分别为16.4%/24.0%/24.6%；归母净利润分别为6.9/8.3/10.4亿元，增速分别为3.4%/19.6%/25.5%，ROE为6.3%/7.2%/8.7%。

表22: 海格通信未来三年盈利预测表

利润表 (百万元)	2021	2022	2023E	2024E	2025E
营业收入	5474	5616	6558	8131	10130
营业成本	3430	3652	4250	5188	6390
营业税金及附加	35	46	66	81	101
销售费用	206	175	197	244	304
管理费用	304	301	374	448	550
研发费用	798	788	984	1220	1520
财务费用	(41)	(28)	32	145	223
营业利润	750	720	776	925	1162
归属于母公司净利润	654	668	691	826	1037
每股收益 (元)	0.28	0.29	0.30	0.36	0.45
净资产收益率 (ROE)	6.4%	6.3%	6.3%	7.2%	8.7%

资料来源: Wind, 国信证券经济研究所预测

敏感性分析

我们对盈利预测进行情景分析, 乐观预测将营收增速和成本分别提高 10%; 悲观预测将营收增速和成本分别降低 10%。

表23: 情景分析 (乐观、中性、悲观) (单位: 百万元、%)

	2021	2022	2023E	2024E	2025E
乐观预测					
营业收入(百万元)	5,474	5,616	6,653	8,407	10,681
(+/-%)	6.9%	2.6%	18.5%	26.4%	27.0%
净利润(百万元)	654	668	1243	1539	1962
(+/-%)	11.6%	2.2%	86.1%	23.8%	27.5%
摊薄 EPS	0.28	0.29	0.54	0.67	0.85
中性预测					
营业收入(百万元)	5,474	5,616	6,558	8,131	10,130
(+/-%)	6.9%	2.6%	16.8%	24.0%	24.6%
净利润(百万元)	654	668	691	826	1037
(+/-%)	11.6%	2.2%	3.4%	19.6%	25.5%
摊薄 EPS (元)	0.28	0.29	0.30	0.36	0.45
悲观的预测					
营业收入(百万元)	5,474	5,616	6,464	7,859	9,598
(+/-%)	6.9%	2.6%	15.1%	21.6%	22.1%
净利润(百万元)	654	668	161	166	208
(+/-%)	11.6%	2.2%	-75.8%	2.7%	25.8%
摊薄 EPS	0.28	0.29	0.07	0.07	0.09
总股本 (百万股)	2,304	2,304	2,481	2,481	2,481

资料来源: Wind, 国信证券经济研究所预测

投资建议

海格通信新布局业务未来成长性较强, 行业在未来几年不断受政策和事件催化景气度较高; 传统主营业务正迎来新一轮迭代升级周期, 因此采用可比估值法对公

司股价进行估值。

海格通信主营业务包括特种应用无线通信产品、北斗导航产品，产品覆盖全兵种领域。上市公司经营同类产品相似的标的主要是七一二、上海瀚讯、烽火电子、盟升电子。

- 七一二（603712.SH）：成立于2004年，2018年在上海证券交易所主板上市，主营业务包括军用无线通信、民用无线通信等领域，在军用领域拥有完整的科研生产资质，产品形态包括手持、背负、车载、机载、舰载等系列装备，实现了从短波、超短波到卫星通信等宽领域覆盖。
- 上海瀚讯（300762.SZ.SH）：成立于2006年，是全军首个宽带通信系统项目的技术总体单位，作为主要研制单位承担了全部9型宽带接入装备的研制任务，同时也是陆军、火箭军、海军、空军等军兵种相关派生型装备研制项目的技术总体单位。专注于专网宽带移动通信领域，在细分市场具备领先优势。
- 烽火电子（000561.SZ）：始建于1956年，主要业务包括国防通信装备和电子应用产品的研发生产，形成了短波、超短波、卫星通信、无线射频、电声器材等五大类通信电子应用产品，产品广泛应用于军事通信、应急通信等领域。
- 盟升电子（688311.SH）：成立于2013年，持续专注于卫星应用技术领域相关产品的研发及制造，是一家卫星导航和卫星通信终端设备研发、制造、销售和技术服务的高新技术企业，主要产品包括卫星导航、卫星通信等系列产品。

通过上文对比分析，公司的产品品类、频段、覆盖领域以及经营规模是同行业上市公司中领军企业。回顾历史估值，特种应用业务需求历史呈现5年规划周期，“十三五”末期即2019-2020年期间，可比公司估值PE基本落在45-50倍区间，目前可比公司2023-2024年PE均值分别为44/27X。公司作为行业龙头企业，“十四五”后期即2024-2025特种业务有望恢复到前期景气度。展望长期发展，今年卫星互联网成功发生试验星后，后续有望陆续完成卫星组网，待组网完成后，公司已布局的卫星地面终端、射频芯片等业务将迎来大量部署需求，因此卫星互联网目前仍然处于“0”到“1”发展阶段，后续行业成长性较快，公司已经获得卫星互联网手持终端等多种型号的研制资格，行业领先布局，给予公司2024年PE为35-40X估值，对应市值312~356亿。

图84：七一二过去3年PE BAND



资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

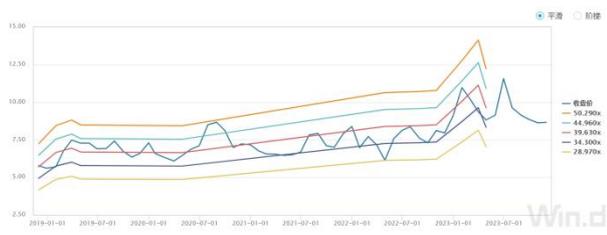
图85：盟升电子过去3年PE BAND



资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理；

图86：烽火电子过去5年PE BAND

图87：上海瀚讯过去5年PE BAND



资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理



资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理；

表 24: 可比公司盈利预测估值比较 (更新至 2023 年 12 月 13 日)

公司代码	公司名称	投资评级	昨收盘 (元)	总市值 (亿元)	归母净利润 (亿元)			PE			PEG	PB
					2022A	2023E	2024E	2022A	2023E	2024E		
002465.SZ	海格通信	增持	12.2	301.5	0.3	0.3	0.4	41.9	41.6	33.8	2.4	2.7
603712.SH	七一二	无评级	30.7	237.0	1.0	1.1	1.5	30.6	27.7	21.1	1.4	5.2
300762.SZ	上海瀚讯	无评级	15.0	94.2	0.1	0.3	0.5	110.1	52.0	27.4	0.5	3.6
688311.SH	盟升电子	无评级	55.1	88.5	0.1	1.2	2.0	340.4	44.6	28.1	0.2	5.1
000561.SZ	烽火电子	无评级	8.6	52.1	0.1	-	-	53.3	-	-	-	2.9

资料来源：Wind，国信证券经济研究所预测；同行可比公司估值采用 Wind 一致性预测

公司三块业务均有较好成长前景，预计公司 2023-2025 年收入分别为 65.6/81.3/101.3 亿元；归母净利润分别为 6.9/8.3/10.4 亿元。参考可比公司估值，公司作为行业龙头，给予其 2024 年 35~40X 估值，对应市值 312~356 亿元，相较于目前股价有 4%~17%溢价空间，给予“增持”评级。

风险提示

估值的风险

我们采取了相对估值方法,多角度综合得出公司的合理估值在 12.6-14.3 元之间,但该估值是建立在相关假设前提基础上的,选取了与公司业务相近的公司,以及客户结构类似的公司进行比较,同时考虑公司的龙头地位和成长性,在行业历史平均 PE 的基础上最终给予公司一定的估值溢价,同时公司未来受益卫星互联网行业快速发展,行业目前属于“0”到“1”建设过程,未来行业平均 PE 或呈现较高估值,公司估值或跟随行业估值有所波动。

盈利预测的风险

我们假设公司未来 3 年收入增长可能存在对公司产品销量及价格预计偏乐观、进而高估未来 3 年业绩的风险。

我们预计公司未来 3 年毛利率可能存在对公司成本估计偏低、毛利高估,从而导致对公司未来 3 年盈利预测值高于实际值的风险。

政策风险

行业周期、产业政策以及宏观经济波动的风险。公司无线通信应用于国防领域,其下游市场需求一定程度上受到国防开支的影响。如果未来相关开支发生波动,则会对公司无线通信的销售收入产生影响。

经营风险

市场竞争加剧的风险。随着国家加快军工信息化产业发展的一系列政策的实施,未来更多社会资源进入该领域,市场竞争将更加充分。

市场拓展不及预期。公司在民营产品方面拓展需要投入更大力度,相关民营市场拓展有一定难度。

部分项目回款不及预期。公司部分下游客户确认收款流程变化,如系统升级等原因导致回款进度不及预期。

财务风险

存货跌价风险。公司主要产品为无线通信和卫星通信产品,技术要求高、生产环节多、生产周期长,同时公司为能够及时满足客户需求,需备有一定的生产库存。

经营活动现金流量对公司持续经营能力的影响。部分项目审批流程较为复杂,相关产品验收及付款周期较长,整机单位为了减小资金压力,一般采用背靠背的方式进行结算,造成公司销售货款结算周期较长。

技术风险

新产品研发的风险。公司主要产品包括无线通信、北斗终端产品等，主要应用于各兵种，其技术和产品具有更新迭代较快等特点。

核心技术失密的风险。经过多年技术创新与经验积累，发行人在无线通信、北斗三号系统等核心技术方面取得突破，上述核心技术构成了发行人的核心竞争力。

关键技术人才流失风险：关键技术人才的培养和管理是公司竞争优势的主要来源之一。随着行业竞争格局的变化，对行业技术人才的争夺将日趋激烈。若公司未来不能在薪酬、待遇等方面持续提供有效的奖励机制，将缺乏对技术人才的吸引力，可能导致现有核心技术人员流失，这将对公司的生产经营造成重大不利影响。

其它风险

全球竞争环境加剧，我国发展低轨宽带卫星部署达成情况的不确定性。

附表：财务预测与估值

资产负债表（百万元）						利润表（百万元）					
	2021	2022	2023E	2024E	2025E		2021	2022	2023E	2024E	2025E
现金及现金等价物	2633	2742	2700	2700	2700	营业收入	5474	5616	6558	8131	10130
应收款项	3358	4021	5390	6683	8326	营业成本	3430	3652	4250	5188	6410
存货净额	1911	1635	2249	2754	3415	营业税金及附加	35	46	66	81	101
其他流动资产	452	684	505	763	988	销售费用	206	175	197	244	304
流动资产合计	9377	9414	11177	13232	15762	管理费用	304	301	361	440	540
固定资产	1333	1537	1771	1981	2156	研发费用	798	788	984	1228	1530
无形资产及其他	194	327	315	303	291	财务费用	(41)	(28)	(15)	39	93
投资性房地产	3631	3629	3629	3629	3629	投资收益	74	42	40	40	40
长期股权投资	249	300	367	458	528	资产减值及公允价值变动	68	77	80	80	80
资产总计	14784	15208	17260	19603	22365	其他收入	(932)	(869)	(984)	(1228)	(1530)
短期借款及交易性金融负债	47	351	1681	2750	4080	营业利润	750	720	837	1031	1272
应付款项	1991	2235	2249	2754	3415	营业外净收支	(16)	3	5	5	5
其他流动负债	1207	799	1128	1431	1628	利润总额	734	723	842	1036	1277
流动负债合计	3245	3385	5058	6936	9123	所得税费用	41	26	84	104	128
长期借款及应付债券	153	130	130	130	130	少数股东损益	40	28	33	41	50
其他长期负债	508	429	429	429	429	归属于母公司净利润	654	668	724	892	1099
长期负债合计	661	559	559	559	559	现金流量表（百万元）					
负债合计	3906	3945	5618	7495	9682	净利润	654	668	724	892	1099
少数股东权益	590	602	618	639	664	资产减值准备	(75)	(8)	26	18	17
股东权益	10288	10661	11024	11469	12019	折旧摊销	127	130	224	256	292
负债和股东权益总计	14784	15208	17260	19603	22365	公允价值变动损失	(68)	(77)	(80)	(80)	(80)
						财务费用	(41)	(28)	(15)	39	93
						营运资本变动	(173)	(869)	(1436)	(1228)	(1655)
						其它	95	21	(9)	2	8
						经营活动现金流	560	(135)	(552)	(140)	(319)
						资本开支	0	(377)	(392)	(392)	(392)
						其它投资现金流	634	692	0	0	0
						投资活动现金流	479	264	(459)	(483)	(461)
						权益性融资	(1)	4	0	0	0
						负债净变化	(23)	(23)	0	0	0
						支付股利、利息	(317)	(361)	(362)	(446)	(550)
						其它融资现金流	158	744	1330	1069	1330
						融资活动现金流	(523)	(19)	968	623	780
						现金净变动	516	110	(42)	0	0
						货币资金的期初余额	2117	2633	2742	2700	2700
						货币资金的期末余额	2633	2742	2700	2700	2700
						企业自由现金流	0	(486)	(973)	(509)	(634)
						权益自由现金流	0	235	371	525	612

资料来源：Wind、国信证券经济研究所预测

免责声明

分析师声明

作者保证报告所采用的数据均来自合规渠道；分析逻辑基于作者的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求独立、客观、公正，结论不受任何第三方的授意或影响；作者在过去、现在或未来未就其研究报告所提供的具体建议或所表述的意见直接或间接收取任何报酬，特此声明。

国信证券投资评级

投资评级标准	类别	级别	说明
报告中投资建议所涉及的评级（如有）分为股票评级和行业评级（另有说明的除外）。评级标准为报告发布日后6到12个月内的相对市场表现，也即报告发布日后的6到12个月内公司股价（或行业指数）相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准。A股市场以沪深300指数（000300.SH）作为基准；新三板市场以三板成指（899001.CSI）为基准；香港市场以恒生指数（HSI.HI）作为基准；美国市场以标普500指数（SPX.GI）或纳斯达克指数（IXIC.GI）为基准。	股票 投资评级	买入	股价表现优于市场代表性指数20%以上
		增持	股价表现优于市场代表性指数10%-20%之间
		中性	股价表现介于市场代表性指数±10%之间
		卖出	股价表现弱于市场代表性指数10%以上
	行业 投资评级	超配	行业指数表现优于市场代表性指数10%以上
		中性	行业指数表现介于市场代表性指数±10%之间
		低配	行业指数表现弱于市场代表性指数10%以上

重要声明

本报告由国信证券股份有限公司（已具备中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）制作；报告版权归国信证券股份有限公司（以下简称“我公司”）所有。本报告仅供我公司客户使用，本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式使用、复制或传播。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以我公司向客户发布的本报告完整版本为准。

本报告基于已公开的资料或信息撰写，但我公司不保证该资料及信息的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映我公司于本报告公开发布当日的判断，在不同时期，我公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。我公司不保证本报告所含信息及资料处于最新状态；我公司可能随时补充、更新和修订有关信息及资料，投资者应当自行关注相关更新和修订内容。我公司或关联机构可能会持有本报告中所提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问或金融产品等相关服务。本公司的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中所提及的意见或建议不一致的投资决策。

本报告仅供参考之用，不构成出售或购买证券或其他投资标的的要约或邀请。在任何情况下，本报告中的信息和意见均不构成对任何个人的投资建议。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口头承诺均为无效。投资者应结合自己的投资目标和财务状况自行判断是否采用本报告所载内容和信息并自行承担风险，我公司及雇员对投资者使用本报告及其内容而造成的一切后果不承担任何法律责任。

证券投资咨询业务的说明

本公司具备中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。证券投资咨询，是指从事证券投资咨询业务的机构及其投资咨询人员以下列形式为证券投资人或者客户提供证券投资分析、预测或者建议等直接或者间接有偿咨询服务的活动：接受投资人或者客户委托，提供证券投资咨询服务；举办有关证券投资咨询的讲座、报告会、分析会等；在报刊上发表证券投资咨询的文章、评论、报告，以及通过电台、电视台等公众传播媒体提供证券投资咨询服务；通过电话、传真、电脑网络等电信设备系统，提供证券投资咨询服务；中国证监会认定的其他形式。

发布证券研究报告是证券投资咨询业务的一种基本形式，指证券公司、证券投资咨询机构对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向客户发布的行为。

国信证券经济研究所

深圳

深圳市福田区福华一路 125 号国信金融大厦 36 层
邮编：518046 总机：0755-82130833

上海

上海浦东民生路 1199 弄证大五道口广场 1 号楼 12 层
邮编：200135

北京

北京西城区金融大街兴盛街 6 号国信证券 9 层
邮编：100032