

## 横向覆盖军用通信+北斗+卫星，国防信息化领军者多点开花

### 核心观点

- 公司是特种行业无线通信+北斗导航龙头，以无线通信业务起家，现覆盖“无线通信、北斗导航、航空航天、数智生态”四大领域，在无线通信实现全频段覆盖、综合实力强，全产业链布局北斗导航装备，在特殊机构市场是北斗三号芯片型号最多&品类最齐全单位之一；此外是少数布局卫星通信的领先者。
- 从中长期维度，军用通信支出占比有望持续提升，公司作为横向覆盖无线通信、北斗、卫星通信，综合实力强的行业龙头将充分受益。军用通信是我军少数有代差的领域，军事通信革命是深化军事信息革命的第二阶段，联合作战引领新一轮放量，未来军用通信的技术趋势为综合化、无人化、宽带化。公司将充分受益于军用通信投入的提升，并作为综合性的龙头企业受益于未来综合化、多模化的进程。
- 短期来看，北斗、无线通信、卫星通信相继迎来采购周期或新的增长空间，公司有望实现快速成长。
- 1、北斗业务：① 军：北斗三代拐点已至。军用市场，目前正处在从北二到北三的换代期，北三大规模换装将贯穿未来几年，相关需求将出现大幅增长，公司作为全产业链布局龙头也有望实现高速增长。② 民：“北斗+5G”的应用先行者，携手中国移动推动北斗在大众领域的应用。
- 2、无线通信业务：军用无线通信龙头，有望充分受益于终端更新换代。公司为短波和超短波电台核心供应商，配套领域全覆盖，有望受益于终端更新换代。
- 3、卫星通信：短期高轨消费级已开启，长期低轨卫星互联网蓄势待发。① 短期看高轨：短期高轨卫星直连功能或将成为高端智能手机和汽车的“标配”，公司是天通终端及芯片核心供应商。② 长期看低轨：未来随着低轨卫星互联网加速建设，低轨卫星终端市场同样广阔，根据中国卫星应用大会数据，专用卫星通信终端市场空间超 500 亿，公司率先布局、深度参与，将获得新的增长亮点。

### 盈利预测与投资建议

- 我们预计公司 2024-2026 年 EPS 分别为 0.34、0.43、0.54 元。参考 2024 年可比公司调整后平均估值 36 倍，对应目标价 12.24 元，首次给予“买入”评级。

### 风险提示

下游需求不及预期；军品采购价格下降风险；产能投放不及预期；卫星互联网产业发展不及预期；行业竞争加剧风险；毛利率不及预期风险；假设条件变化影响测算结果

### 公司主要财务信息

	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入(百万元)	5,616	6,449	7,813	9,459	11,351
同比增长(%)	2.6%	14.8%	21.1%	21.1%	20.0%
营业利润(百万元)	720	710	897	1,129	1,420
同比增长(%)	-4.0%	-1.3%	26.4%	25.8%	25.8%
归属母公司净利润(百万元)	668	703	847	1,065	1,337
同比增长(%)	2.2%	5.2%	20.4%	25.8%	25.5%
每股收益(元)	0.27	0.28	0.34	0.43	0.54
毛利率(%)	35.0%	32.6%	34.2%	35.4%	36.5%
净利率(%)	11.9%	10.9%	10.8%	11.3%	11.8%
净资产收益率(%)	6.4%	6.0%	6.7%	8.4%	9.9%
市盈率	38.3	36.4	30.2	24.0	19.1
市净率	2.4	2.0	2.1	2.0	1.8

资料来源：公司数据，东方证券研究所预测。每股收益使用最新股本全面摊薄计算。

有关分析师的申明，见本报告最后部分。其他重要信息披露见分析师申明之后部分，或请与您的投资代表联系。并请阅读本证券研究报告最后一页的免责申明。

投资评级	买入（首次）
股价（2024年06月27日）	10.3元
目标价格	12.24元
52周最高价/最低价	13.81/8.45元
总股本/流通A股（万股）	248,183/243,173
A股市值（百万元）	25,563
国家/地区	中国
行业	国防军工
报告发布日期	2024年06月28日

股价表现	1周	1月	3月	12月
绝对表现%	0	-1.91	3.13	2.93
相对表现%	1.4	3.08	4.52	13.11
沪深300%	-1.4	-4.99	-1.39	-10.18



### 证券分析师

罗楠	021-63325888*4036 luonan@orientsec.com.cn 执业证书编号：S0860518100001
冯函	021-63325888*2900 fenghan@orientsec.com.cn 执业证书编号：S0860520070002

### 联系人

宁小涵	ningxiaohan@orientsec.com.cn
-----	------------------------------

## 目录

1、海格通信：军用无线通信+北斗龙头，多领域布局发展 .....	5
1.1 无线通信业务起家，覆盖“无线通信、北斗导航、航空航天、数智生态”四大领域.....	5
1.2 营收业绩稳健增长，高研发投入夯实发展基础 .....	8
2、北斗：军品拐点已至，民品广阔市场开启 .....	9
2.1 军用放量在即，民用“北斗+5G”市场开启.....	9
2.1.1 军用市场 .....	11
2.1.2 民用市场 .....	14
2.2 北斗终端综合实力领先，“特种+消费级”齐发力 .....	16
3、无线通信：军用无线通信龙头，充分受益于终端更新换代 .....	18
4、卫星通信：短期看高轨，长期看低轨 .....	20
4.1 高轨终端芯片市场开启，卫星互联网蓄势待发 .....	20
4.2 天通终端及芯片核心供应商，卫星互联网终端体制技术制定者 .....	22
5、无人系统：公司在无人通信市场优势明显，未来发展空间广阔 .....	24
6、定增项目布局前瞻产业，引入优质产业投资者 .....	25
盈利预测与投资建议 .....	27
盈利预测 .....	27
投资建议 .....	28
风险提示.....	28

## 图表目录

图 1: 公司历史沿革.....	5
图 2: 公司股权结构 (截至 24Q1) .....	7
图 3: 2018-2023 年公司分业务营收占比 (%) .....	8
图 4: 2018-2023 年公司分业务毛利率 (%) .....	8
图 5: 2018-2024Q1 公司期间费用率 (%) .....	9
图 6: 2018-2024Q1 公司净利率与毛利率 (%) .....	9
图 7: 2012 年-2023 年上半年的北斗产业发展综合指数 .....	10
图 8: 海格通信北斗导航收入与北斗建设周期的关系.....	12
图 9: 振芯科技北斗导航收入与北斗建设周期的关系.....	12
图 10: 2006 年~2022 年我国卫星导航与位置服务产业总体产值 .....	15
图 11: 产业生态体系的衍进迭代 .....	16
图 12: 北斗民用市场应用 .....	18
图 13: 2015-2025 中国国防信息化开支 CAGR 预计达 11.6% (单位: 亿元) .....	19
图 14: 2018-2026E 国内手机出货量及预测 .....	20
图 15: 海格天通终端.....	22
图 16: 广州润芯天通一号专用射频收发芯片 RX6003 .....	22
图 17: 天乘 001 机车一体化系统 .....	24
表 1: 公司主要业务.....	5
表 2: 主要子公司及其业务 (截至 2023 年年报) .....	6
表 3: 公司高管履历.....	7
表 4: 全球四大导航卫星系统 .....	9
表 5: 北斗系统“三步走”战略 .....	10
表 6: 国内特殊机构北斗产品参与者.....	13
表 7: 北斗导航民用产业发展相关政策 .....	14
表 8: 公司北斗产品.....	16
表 9: 北斗终端参与者的产业链布局情况 .....	17
表 10: 不同军事通信手段对比 .....	18
表 11: 军事通信竞争格局.....	20
表 12: 军工通信上市公司产品覆盖频段对比.....	20
表 13: 5GNTN 汽车卫星通信模块市场规模预测数据 .....	21
表 14: 专用卫星互联网终端市场规模.....	21
表 15: 公司卫星领域产品 .....	22
表 16: 公司 2023 年度定增募集资金拟投资项目具体内容.....	26

表 17：海格通信增发对象 .....	26
表 18：海格通信可比上市公司估值表 .....	28

# 1、海格通信：军用无线通信+北斗龙头，多领域布局发展

## 1.1 无线通信业务起家，覆盖“无线通信、北斗导航、航空航天、数智生态”四大领域

海格通信是军用无线通信+北斗龙头，前瞻性布局航空航天模拟仿真业务，兼有民品（为移动运营商提供技术服务）。海格通信是国家创新型企业、国务院国资委国企改革“双百行动”企业。创立于2000年8月1日，源自1960年国家第四机械工业部（原国家电子工业部）国营第七五〇厂，2010年8月31日，海格通信实现A股上市。是全频段覆盖的无线通信与全产业链布局的北斗导航装备研制专家、新一代数智生态建设者，是行业内用户覆盖最广、频段覆盖最宽、产品系列最全、最具竞争力的重点电子信息企业之一，主要业务覆盖“无线通信、北斗导航、航空航天、数智生态”四大领域，正大力培育无人系统、低轨卫星互联网等创新领域。

图 1：公司历史沿革



数据来源：公司官网，公司公告，东方证券研究所

### 公司主要业务覆盖“无线通信、北斗导航、航空航天、数智生态”四大领域。

- **无线通信领域：**是国内频段覆盖范围最广、设备制式最全的无线通信设备企业之一，产品包括单机设备到网络系统集成，综合实力强。
- **北斗导航领域：**率先实现“芯片、模块、天线、终端、系统、运营”全产业链布局，同时也是“北斗+5G”应用龙头。
- **航空航天领域：**前瞻性布局机构市场模拟仿真系统，也是国内首家为机构用户提供“D级”模拟器的供应商。
- **数智生态领域：**主要为第三方移动通信技术服务，即围绕移动运营商提供技术服务，包括技术咨询、网络设计、集成、建设、维护、优化、支撑等。

表 1：公司主要业务

业务板块	行业分类	主要产品	应用领域	产品特点
无线通信	通信系统设备制造	卫星通信	Ku 频段、Ka 频段、天通等卫星通信	卫星广播业务、卫星固定通信业务；提供海上、空中和陆地移动宽带通信等
		短波/超短波通信	固定、车载、便携等机载主流平台	全频段覆盖无线通信

有关分析师的申明，见本报告最后部分。其他重要信息披露见分析师申明之后部分，或请与您的投资代表联系。并请阅读本证券研究报告最后一页的免责申明。

		数字集群	军、警、民用数字集群（交换机、基站、手持台、车载台等）	满足各行业用户无线应急通信指挥调度
		多模智能终端	天通手持终端、PDT 集群手持台、自组网通信中转台等	融合多种无线通信和导航技术手段于一身的综合终端装备
		系统集成	通信信息网络系统集成	全方位一体化的业务支撑与 IT 应用系统解决方案
北斗导航	计算机、通信和其他电子设备制造业	芯片/模块、天线、终端、系统、运营	交通、电力、林业、石油石化、智慧园区、智慧城市等	拥有国内领先的高精度、高动态、抗干扰等关键技术，终端设备覆盖全系列应用场景
航空航天	\	模拟仿真	飞行模拟器、机务模拟器、车辆模拟器、电动运动平台、视景系统等产品以及模拟飞行培训	具有高逼真度的视觉、听觉、触觉、动感模拟效果，可按需定制
		飞机零部件	大型飞机零部件研发制造、部件装配、航材维修以及航空发动机部件制造	\
		民航通导	民航通信、导航和监视产品及系统解决方案	\
数智生态	软件和信息技术服务业	第三方移动通信技术服务	技术咨询、网络设计、集成、建设、维护、优化、支撑等	全方位一体化的数智网络业务支撑与一体化解决方案

数据来源：公司公告等，东方证券研究所

公司本部收入和利润体量大，通过控股子公司进行业务拓展和产业链上下游拓展。公司旗下设立多家子公司分别专项负责四大业务领域，坚持投入市场开拓与技术突破。

**无线通信领域：**2011 年收购海通天线，全资控股海华电子，为公司军民用天线市场的拓展和规模化发展打下基础，增强企业的综合竞争力。

**北斗导航领域：**2013 年收购南方海岸，加快北斗导航产品在民品领域产业化应用。2013 年增资控股润芯信息，掌握北斗卫星导航领域的射频芯片等核心关键技术，全面带动北斗产业链的发展。2022 年投资成立专业芯片公司晶维天腾，打造通用芯片公司。

**航空航天领域：**2013 年收购摩诘创新，布局发展飞行模拟器等模拟仿真市场。2017 年收购驰达飞机，依靠其数控高速加工工艺技术创新优势，挖掘飞机大型结构件零件加工的市场份额。2022 年投资设立海格天乘打造无人业务发展平台及无人领域资本运作平台，为公司无人业务的快速发展奠定坚实基础。

**数智生态领域：**2017 年实现全资控股海格怡创，通过整合内部资源逐步向数智生态转型升级。

表 2：主要子公司及其业务（截至 2023 年年报）

业务类型	主要子公司	持股比例		业务范围
		直接	间接	
无线通信	海格神舟	100%		生产、销售通信设备等
	天枢通信		100%	生产、销售通信设备；卫星&5G 通信服务；系统集成服务等
	嘉瑞科技		51%	生产、销售通信设备等
	海华电子	100%		卫星通信设备、海洋专用仪器、雷达及配套设备制造与销售等
	海格亚华		100%	警用无人机侦测防御系统及设备制造与销售等
	海通天线	100%		天线及天线工程产品、无线通信导航、卫星通信等产品

有关分析师的申明，见本报告最后部分。其他重要信息披露见分析师申明之后部分，或请与您的投资代表联系。并阅读本证券研究报告最后一页的免责声明。

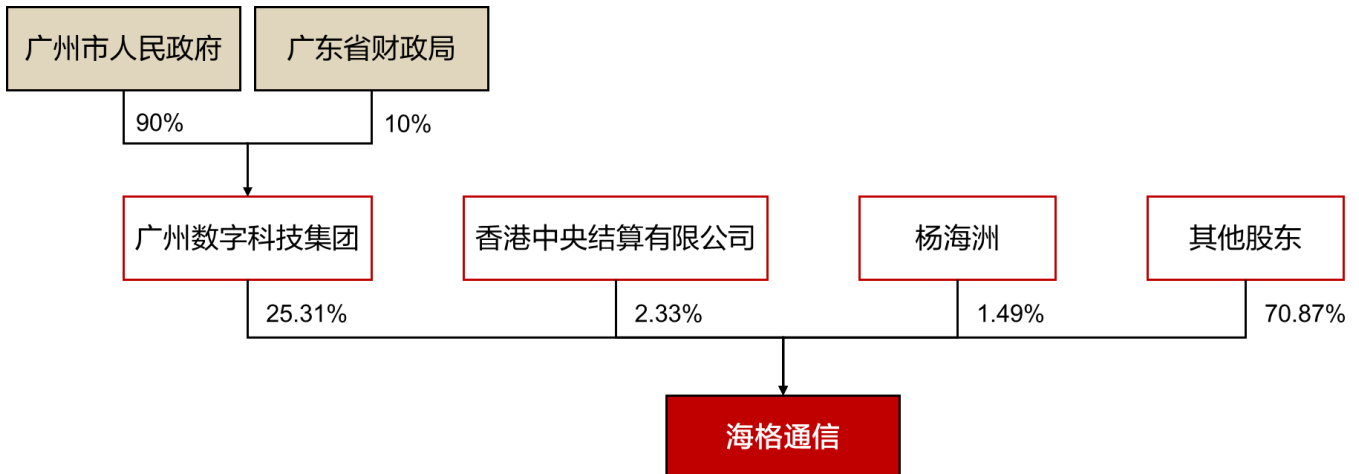


	嵘兴实业	67%		无线电监测软硬件产品研发、系统集成等
	海格恒通	70%		军队短波、超短波、数字集群、卫星、北斗导航装备研制、生产和服务
北斗导航	南方海岸	55%	45%	海关智能卡口系统、北斗/GPS 双模定位终端、雷达综合监控系统等
	润芯信息	50.69%		电子、通信与自动控制技术研发、卫星通信设备、信息系统集成服务等
	星航信息	67%		信息技术服务，北斗导航和车载终端定位产品等
	海格晶维	100%		北斗导航领域的市场、技术、制造、管理
	晶维天腾		70%	无线通信射频收发和射频前端、高性能数模混合、通用器件等芯片的研发
航空航天	摩诘创新	80.51%		模拟器和电动运动仿真平台的研发、生产、销售与服务
	海格云熙	51%		空管通信，航空导航设备制造与销售等
	驰达飞机	56.41%		飞机相关零部件产品的研发和制造
	海格天乘	70%		智能无人产品研发及制造等
	天腾产业	100%		天腾信息产业基地建设和运营等
数智生态	海格怡创	100%		移动网络代维、优化、工程业务及软件与系统集成等

数据来源：公司官网，公司公告，东方证券研究所

公司属于地方军工国企，广州市国资委为实控人。公司前任董事长杨海洲持股 1.5%，现任董事长余青松持股 522 万股（约 0.2%）。

图 2：公司股权结构（截至 24Q1）



数据来源：Wind，公司报告，东方证券研究所

表 3：公司高管履历

姓名	职务	履历
余青松	董事长, 法定代表人, 非独立董事	广东上市公司协会第六届监事会监事长, 广东省新一代通信与网络创新研究院理事长。曾任公司技术开发中心副主任、市场部副总经理、联合通信分公司总经理、党委副书记等职务。曾任广州海格通信集团股份有限公司总经理。
喻斌	总经理	曾任军工通信总公司开发一部经理, 公司技术开发中心主任, 数据通信事业部副总经理, 公司副总工程师、副总经理等职务。
毛赵建	副总经理	曾任公司中心研究所移动通信部经理助理、研发中心项目三部副经理、公司副总工程师、总经理助理等职务。
曲焦	副总经理	曾任广州无线电集团基建管理部部长, 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。

有关分析师的申明，见本报告最后部分。其他重要信息披露见分析师申明之后部分，或请与您的投资代表联系。并请阅读本证券研究报告最后一页的免责声明。

李铁钢	副总经理,非独立董事	中国人民政治协商会议第九届广州市天河区委员会顾问委员,粤港澳大湾区科技协同创新联盟理事。曾任中国联通有限公司佛山分公司人力资源部副经理,广州无线电集团有限公司办公室主任,广东海格怡创科技有限公司董事长等职务。
邓珂	副总经理	曾任公司研究所超短波部设计师、项目经理,联合通信公司副总工程师,研究院总工程师,公司副总工程师等职务。
舒剑刚	董事会秘书	曾任深圳香江控股股份有限公司证券事务代表、董事会秘书等职务。
袁万福	财务负责人	曾任广州证券机构管理总部经理助理,广州汽车集团股份有限公司财务经济小组副组长,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。

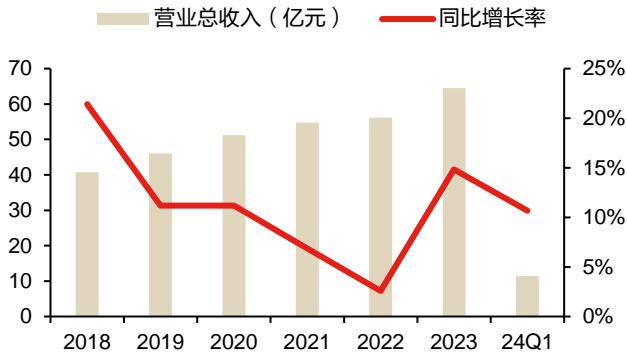
数据来源：公司公告，东方证券研究所

## 1.2 营收业绩稳健增长，高研发投入夯实发展基础

**公司营收利润稳健增长，无线通信为主要收入利润来源。**自公司 2010 年上市后，营收利润整体稳步扩张，23 年在军工大环境较为严峻的情况下，公司营收业绩仍实现稳健增长。2018-2023 年营收由 40.70 亿元增长至 64.49 亿元，23 年同比增长 14.84%，24Q1 同比增长 10.67%；归母净利润由 2018 年 4.30 亿元上升至 2023 年的 7.03 亿元，23 年同比增长 5.21%，24Q1 同比增长 0.58%。

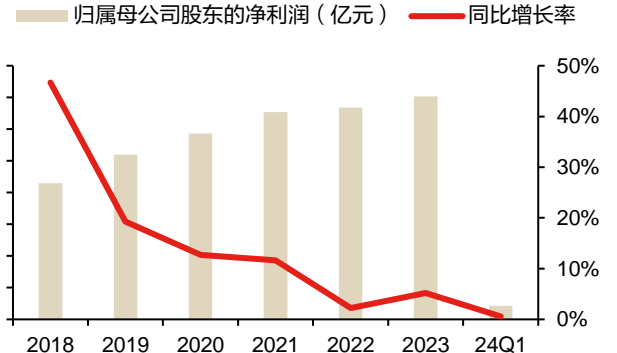
分业务看，2023 年公司无线通信收入 26.67 亿元，同比增长 3.36%，无线通信领域专业优势进一步巩固，持续构筑未来发展新动能；2023 年北斗导航收入 9.37 亿元，同比增长 113.27%，北斗三号产品需求大幅增长，正在成为新的支柱业务；2023 年航空航天业务 4.19 亿元，同比增长 25.98%，经营业绩同比增幅稳健；2023 年数智生态收入 23.40 亿元，同比增长 6.15%。

图 4：2018-2024Q1 公司营业总收入（亿元）及同比增速



数据来源：Wind，东方证券研究所

图 5：2018-2024Q1 公司归母净利润（亿元）及同比增速



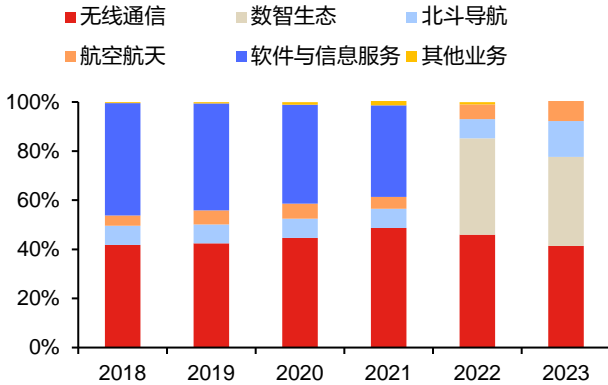
数据来源：Wind，东方证券研究所

**公司营收里，无线通信和数智生态占比高。**由于数智属于民品业务，毛利率较低，贡献利润多的仍是军品中的无线通信业务和北斗业务。

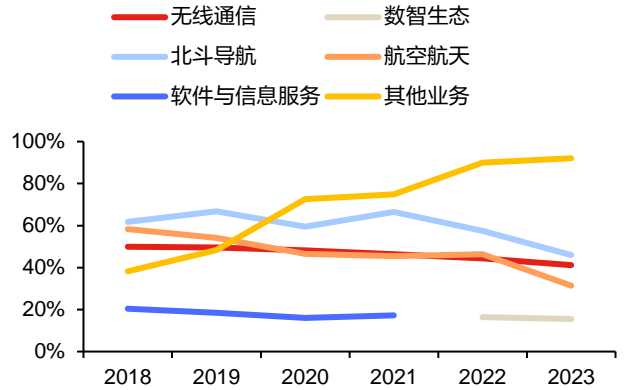
图 3：2018-2023 年公司分业务营收占比 (%)

图 4：2018-2023 年公司分业务毛利率 (%)





数据来源: Wind, 东方证券研究所



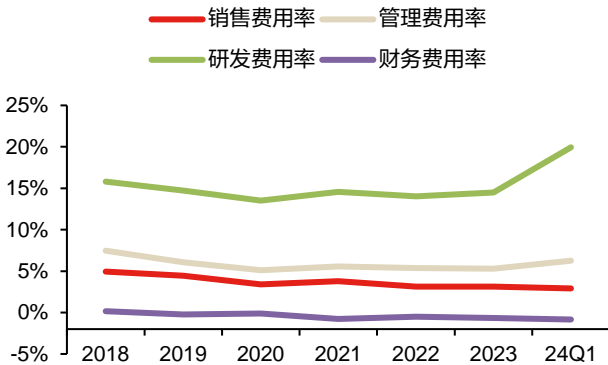
数据来源: Wind, 东方证券研究所

**公司研发费用率维持在高位，持续加大研发投入力度。**公司研发费用率维持在高位，2023 年研发费用率为 14.48%（同比+0.45pct），2024Q1 研发费用率为 19.94%（同比-0.56pct），公司持续加大研发投入力度，为未来发展夯实基础。同时公司费用控制能力较强，销售、管理、财务费用率均维持在低位，2023 年三费率略降至 7.77%（同比-0.21pct），2024Q1 三费率为 8.32%（同比-1.37pct）。

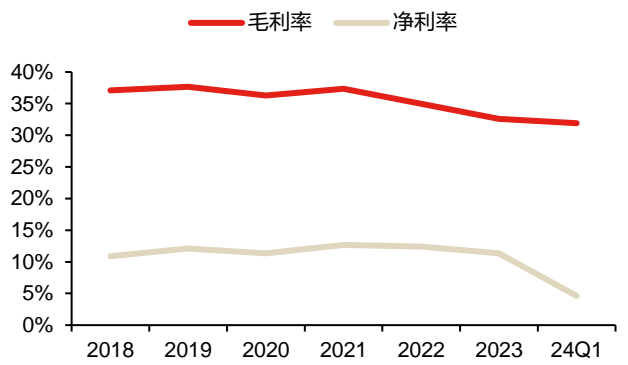
**公司毛利率及净利率维持稳定波动。**近年来公司毛利率在正常范围内波动，2023 年毛利率为 32.59%（同比-2.38pct），2024Q1 毛利率为 31.91%（同比-0.15pct），主要由于产品结构变化等原因。自 2018 年以来，公司净利率维持稳定态势，2023 年净利率为 11.37%（同比-1.03pct），2024Q1 净利率为 4.62%（同比+0.51pct）。

图 5: 2018-2024Q1 公司期间费用率 (%)

图 6: 2018-2024Q1 公司净利率与毛利率 (%)



数据来源: Wind, 东方证券研究所



数据来源: Wind, 东方证券研究所

## 2、北斗：军品拐点已至，民品广阔市场开启

### 2.1 军用放量在即，民用“北斗+5G”市场开启

全球导航卫星系统（GNSS）是一种通过卫星信号提供全球范围内定位和导航服务的技术。目前，全球主要的卫星导航系统，分别是美国的全球定位系统（GPS）、俄罗斯的格洛纳斯卫星导航系统（GLONASS）、欧洲的伽利略卫星导航系统（Galileo）和中国的北斗卫星导航系统（BDS）。这些系统提供高精度的定位、导航和授时服务，广泛应用于军事、民用、商业领域。

表 4: 全球四大导航卫星系统


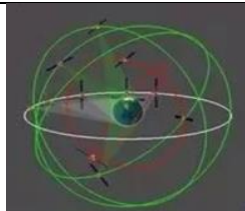
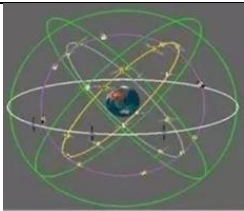
有关分析师的申明，见本报告最后部分。其他重要信息披露见分析师申明之后部分，或请与您的投资代表联系。并阅读本证券研究报告最后一页的免责声明。

	北斗 (BDS)	GPS	格洛纳斯 (GLONASS)	伽利略 (Galileo)
所属国家	中国	美国	俄罗斯	欧盟
建设时间	2000-2020	1978-1994	1982-2009	2005-2020
轨道类别	GEO+IGSO+MEO	MEO	MEO	MEO
优势特点	短报文通信、国际搜救、星基增强、精密单点定位	技术成熟，军用精度更强，民用市场占有率高	高纬度（北极附近）精度更佳	非军方控制，民用精度更强
定位精度	民用 5 米，局部 2-3 米	军用 1 米，民用 10 米	民用 10 米	民用 1 米
测速精度	0.2 米/秒，亚太区 0.1 米/秒	0.1 米/秒	\	\
授时精度	20 纳秒，亚太区 10 纳秒	10 纳秒	\	\

数据来源：中国北斗卫星导航系统、GPS 官网、格洛纳斯官网、伽利略系统官网、东方证券研究所

**2020年北斗三号实现全球组网，北斗精准定位服务的覆盖范围、精确度、可靠性得到了进一步提升。**

表 5：北斗系统“三步走”战略

	北斗一号—解决有无	北斗二号—亚太、无源	北斗三号—全球服务
建设时间	1994-2003	2004-2012	2009-2020
卫星数量	5	14	30
卫星图			
卫星类型	3GEO	5GEO+5IGSO+4MEO	3GEO+3IGSO+24MEO
特色服务	有源定位、授时、短报文通信服务	有源+无源定位、测速、授时、短报文通信服务	有源+无源定位、测速、授时、短报文通信服务、国际搜救服务、星基增强、精密单点定位
覆盖范围	中国	亚太地区	全球

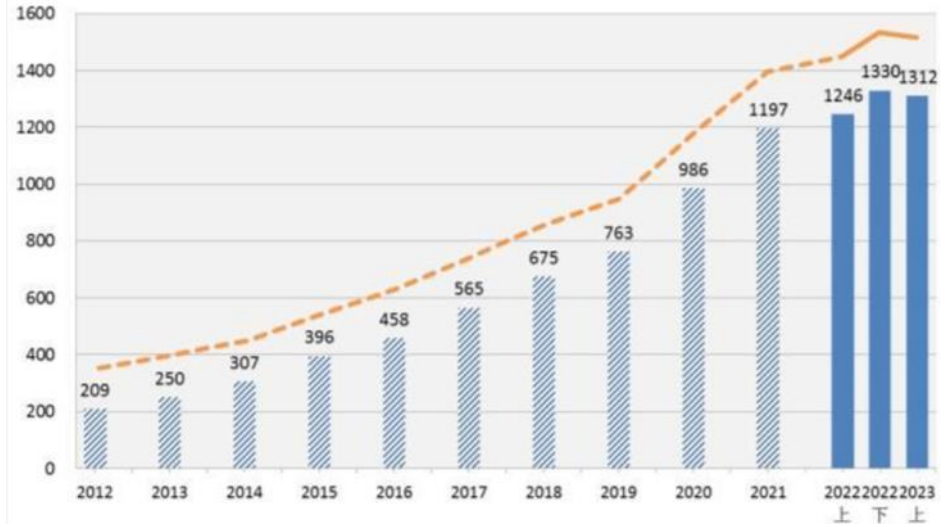
数据来源：中国北斗卫星导航系统、东方证券研究所

注：GEO 为地球静止轨道，IGSO 为倾斜地球同步轨道，MEO 为中高地球轨道

北斗二号 2004 年启动，于 2012 年完成组网。北斗二号在兼容北斗一号技术体制基础上，增加无源定位体制，**为亚太地区提供**定位、测速、授时和短报文通信服务。北斗三号在 2009 年启动。于 2020 年全面建成。北斗三号系统是继承有源服务和无源服务两种技术体制，**为全球用户提供**基本导航（定位、测速、授时）、全球短报文通信和国际搜救服务，同时可为中国及周边地区用户提供区域短报文通信、星基增强和精密单点定位等服务。

**产业发展总体稳定，三大市场持续向好。**进入 2023 年，随着国家新基建、数字经济等重大战略的实施，时空大数据、城乡数字底座、无人系统、智能信息服务等正在蓬勃发展，进一步拓展了北斗时空信息应用与服务的广阔市场，形成芯片、模块、板卡等完整型谱，软件、算法等完全自主研发，推进了卫星导航与位置服务在各行业各领域的深化应用。

图 7：2012 年-2023 年上半年的北斗产业发展综合指数



数据来源：中国卫星导航定位协会，东方证券研究所

**在专业应用市场方面**，截至 2023 年上半年，我国各种类型的北斗终端设备(不含消费类电子)应用总量接近 2300 万台/套，较去年同期增加超过 727 万台/套，同比增长 46.93%，北斗应用渗透率超过 50%。其中，交通运输领域已在道路营运车辆、邮政快递车辆、内河船舶及远洋船舶、水上助导航设施、通用航空器等方面累计推广应用各类北斗终端超过 800 万台/套；移动通信领域已有 380 余万座 4G 和 5G 基站应用北斗授时；农业领域已在农机自动驾驶、农机远程监测、渔船等方面累计推广应用各类北斗终端近 160 万台/套，公安 230 余万台。**交通、公安、农业等行业已初步实现北斗规模化应用。**

**在大众应用市场方面**，百度地图与高德地图先后宣布正式切换为北斗优先定位，北斗定位服务日均使用量已超过 3600 亿次。同时，北斗正在成为智能手机的标准配置，全球首款支持北斗三号区域短报文通信服务的手机（华为 Mate50 系列）已正式发布，用户不换卡不换号不增加外设，就能通过北斗卫星发送短信。截至 2023 年上半年，中国境内申请入网的智能手机中，超过 300 款支持北斗定位(占比 75.8%)，出货量超 1.2 亿部(占比超过 98%)，支持北斗短报文功能的手机出货量从 350 万增加到 800 万，同比增长超过 128%。此外，具有定位、监护等功能的智能可穿戴设备，已开拓出智能体育等新的应用场景。

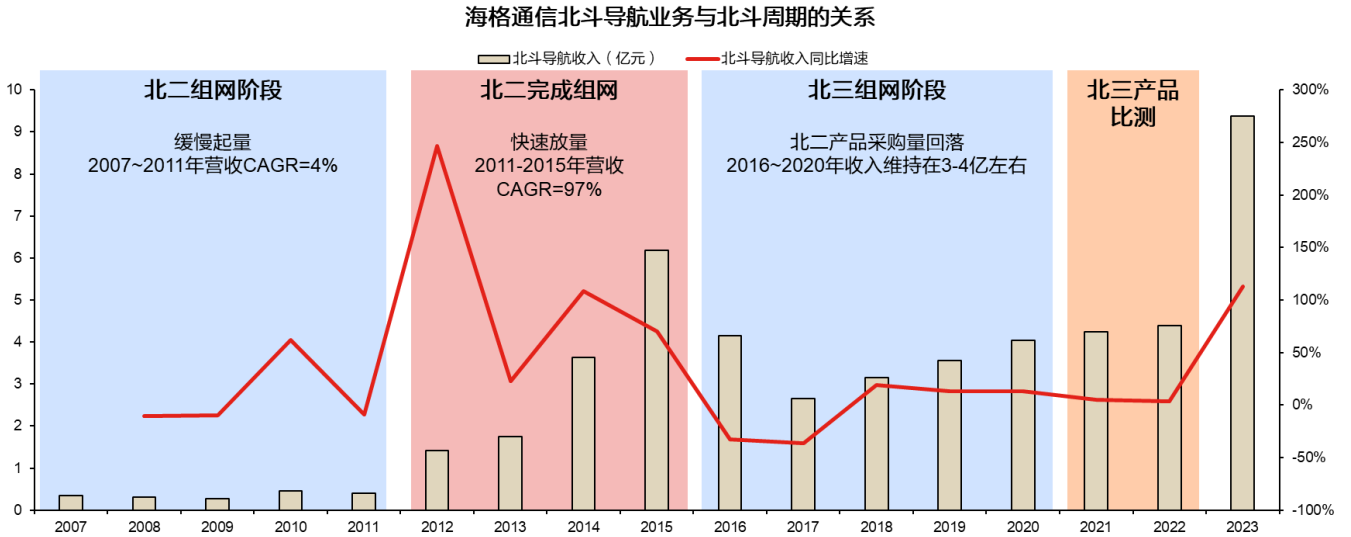
**在特殊应用市场方面**，涉及军用、警用、防灾减灾、应用救援、公共安全等领域。在防灾减灾领域，截至 2022 年 6 月，“北斗+安全智能监测预警云平台”已在全国 20 个省的交通、水利、地质灾害、住建、应急、能源、矿山、环境等行业或领域的 600 多个结构物上成功应用，布设监测点 8000 多个，完成了 600 次安全预警。此外，在公安行业信息采集、移动警务、通信保障和指挥调度等领域，在森林草原防火、林业巡查、林政执法、有害生物调查、水文监测等领域的推广也不断加深。

### 2.1.1 军用市场

- **军用放量在即**：产业链相关北斗导航收入与北斗建设周期显著相关，在军用市场，目前正处在从北斗二号到北斗三号的换代期，北斗三号大规模换装将贯穿未来几年，相关需求将出现大幅增长。
- **北二**：假设 2012~2021 年交付均为北二产品，则海格通信累计营收为 34.76 亿元，振芯科技累计营收为 24.03 亿元。

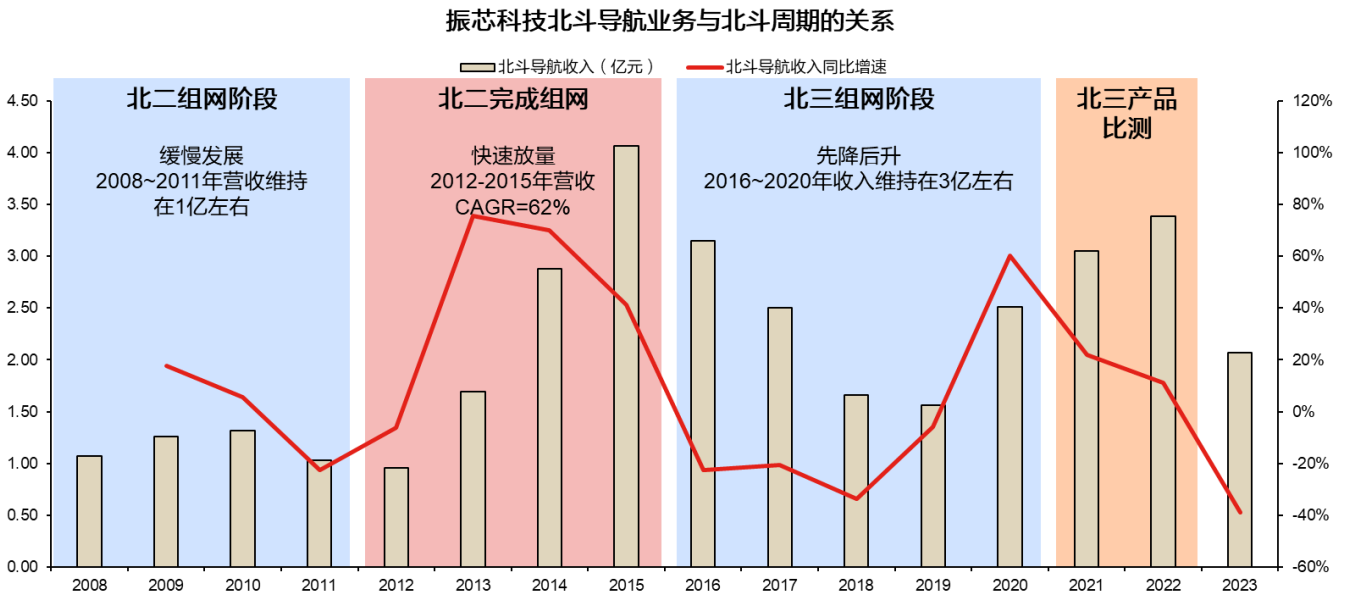
- **北三：替换北二+渗透率提高双重驱动的增长逻辑，广阔市场空间开启在即。**北二存在历史局限性，2015年开始，由于军改+北三开始组网，其渗透率不高，需求未完全释放，北三在性能和覆盖范围上显著优于北二，有望受益于替换北二+渗透率提高双重驱动的增长逻辑。

图 8：海格通信北斗导航收入与北斗建设周期的关系



数据来源：Wind，东方证券研究所

图 9：振芯科技北斗导航收入与北斗建设周期的关系



数据来源：Wind 东方证券研究所

综合终端、无人平台和各类武器平台将是最大的三个应用领域，相关市场空间都达百亿。国内军用北斗产品参与者包括海格通信、振芯科技、中海达、华力创通、雷科防务、盟升电子、星网宇达等公司，另外也有北斗星通、华测导航等有少量军品业务。

表 6：国内特殊机构北斗产品参与者

公司	卫星导航终端相关产品	公司优势及特点	配套平台	相关产品 23 年 营收/亿	相关产品 23 年 毛利率
海格通信	北斗智慧车载终端、北斗 RNSS 车载终端、IGV 高精度卫惯组合设备、北斗穿戴终端、北斗三号数传定位终端等	突破北斗三号核心技术，具有北斗全产业链研发与服务能力，掌握业内领先的通导一体化核心技术	机载、车载、便携、舰载等终端产品	9.37	45.97%
中海达	卫星导航接收终端（RTK）、北斗高精度手册、北斗高精度平板	工业级激光雷达、海洋声呐、星基增强系统、车规级惯导等技术产品领域的自主国产化水平在业内领先	车载、机载等终端产品	9.38	46.35%
盟升电子	卫星导航接收机、组件、专用测试设备、动中通天线、信标机和跟踪接收机等	自主掌握导航天线、微波变频、信号与信息处理等环节的核心技术，是行业内产品系列化最完整的厂家之一	机载、舰载、车载、弹载等终端产品	2.52	57.53%
雷科防务	北斗便携通信定位终端、北斗高动态抗干扰接收机、北斗双模外置终端、北斗车载一体机等	掌握多源遥感信息处理算法、新体制雷达系统等相关的技术成果已达到国内、甚至国际领先水平	机载、舰载、弹载、车载、便携等终端产品	3.10	11.60%
振芯科技	以北三基带芯片为核心的手持型、车载型、船载型、指挥型等终端	具备核心芯片技术优势，北斗全产业链研发与服务能力，重点产品布局均是各型模块及终端的核心器件	车载、船载、机载、便携等终端产品	2.07	48.80%
华力创通	便携式通信热点终端、短报文手持机、车载天通通信终端等	具备天通卫星移动通信基带芯片研制能力，实现天通数据链路上下行通讯并具备提供公共位置服务的功能	车载、机载、便携等终端产品	3.29	45.99%
星网宇达	定位定向惯导设备、车载动中通、船载动中通、机载动中通、便携式通信站等	动中通可满足车辆、舰船、飞机等载体在运动中实现语音、数据、图像等信息的传输，并在多个军兵种装备中定型	车载、船载、机载、弹载、便携等终端产品	0.98	37.95%
北斗星通	北斗应用终端、北斗指挥设备、北斗应用系统、天通卫星通信终端及微波组件/部件/单机等	“云+芯+天线”的业务组合，开拓我国首个北斗民用规模化应用，卫星导航产品全面领跑行业	车载、舰载、便携等终端产品	6.37	34.81%
华测导航	北斗高精度手持机、北斗高精度平板、高精度定位测向测姿接收机等	攻坚 SWAS 广域增强系统核心算法，实现“云端同源”、“硬件设备+软件账号服务”的深度结合	车载、机载、船载、便携等终端产品	11.60	60.60%

数据来源：公司公告，公司官网，东方证券研究所



### 2.1.2 民用市场

北斗应用及其民用市场在“十四五”期间进入发展快车道。自 2020 年北斗三号成功组网以来，我国陆续出台了一系列政策以扶持北斗卫星导航产业的军民协同发展，北斗产业化应用更是已写入“十四五”规划和 2035 年远景目标纲要。此外，多个行业、部门和省份已将北斗应用纳入相关“十四五”规划，北斗系统也已在众多行业领域实现深度应用、规模化发展，赋能各行各业成果丰硕、效益显著。

表 7：北斗导航民用产业发展相关政策

时间	相关政策	主要内容
2021 年 3 月	《“十四五”规划》	提出要深化北斗系统推广应用，并将北斗产业化列为重大工程之一。构建基于 5G 的应用场景和产业生态，在智能交通、智慧物流、智慧能源、智慧医疗等重点领域开展试点示范
2022 年 1 月	《关于大众消费领域北斗推广应用的若干意见》	提出将大众消费领域打造成为北斗规模化应用的动力引擎
2022 年 3 月	《2022 年国民经济和社会发展计划草案》	加快推进 5G、北斗产业化重大工程、民用空间基础设施等建设等
2022 年 4 月	《“十四五”交通领域科技创新规划》	大力发展智慧交通，推动北斗在自动驾驶、智能航运、智能铁路、智慧民航、智慧邮政等领域的创新应用，构建北斗交通产业链
2022 年 5 月	《2022 年数字乡村发展工作要点》	推进北斗智能终端在农业生产领域应用
2022 年 8 月	《关于加快邮轮游艇装备及产业发展的实施意见》	突破海上邮轮救援关键技术和装备，加快大数据、5G 移动通信、北斗导航、卫星通信等技术应用研究和试验验证。
2022 年 11 月	《新时代的中国北斗》白皮书	中国北斗广泛应用于经济社会发展各行业各领域，与大数据、物联网、人工智能等新兴技术深度融合，催生“北斗+”和“+北斗”新业态，支撑经济社会数字化转型和提质增效。
2023 年 2 月	《数字中国建设整体布局规划》	加快 5G 网络与千兆网协调建设，推进移动物联网全面发展，大力推进北斗规模应用
2023 年 2 月	《中共中央、国务院关于做好 2023 年全面推进乡村振兴重点工作的意见》	加快先进农机研发推广，支持北斗智能监测终端及辅助驾驶系统集成应用

数据来源：中国政府网，今日北斗，交通运输部官方网站，《新时代的中国北斗》白皮书等公开资料整理，东方证券研究所

**民用行业市场，支持推动北斗在重点领域的强制应用和标配化应用：**北斗兼容强制应用是保障国家关键基础设施和国民经济重点领域安全的客观需求，根据《2021 中国卫星导航与位置服务产业发展白皮书》，支持推动北斗在国民经济重点领域的强制应用和标配化应用，包括：**检验检测和产品评定中将北斗优先作为必检项；在涉及国家安全和国民经济命脉的关键领域和行业，强制应用北斗时空基准；凡在市场上销售的具有卫星导航功能的所有终端设备，必须具有北斗三号接收功能，并且投入实际应用。**

**北斗系统可提供多种服务，有望在民用领域全面铺开。**自 2020 年北斗三号系统组网后，我国已在北斗应用拓展上取得一定成就，应用平台进一步扩大。随着“新基建”战略的推动，目前北斗技术已经在交通、公安、应急、林业、能源等领域获得成功应用。同时包括向全球用户提供定位



导航授时、国际搜救、全球短报文通信服务；向亚太地区提供区域短报文通信、星基增强、精密单点定位、地基增强服务。

**民用市场多领域北斗规模化应用推进势头强劲。**据国家有关部门研究测算，到 2025 年，在国计民生重点行业领域，包括交通运输，公安，能源，应急，自然资源等行业，北斗将实现全面覆盖及规模化应用，在大众消费领域将实现北斗普及应用，**北斗兼容应用覆盖率达到 90%以上**。展望未来，更多支持举措将进一步推进北斗产业做大做强，加快北斗规模应用。

**民用领域的应用拥有广阔空间有待开拓。**特别是近来国家安全的重要性格外突出，在一些涉及到国家安全和国民经济命脉的关键领域和行业，应用北斗系统，**甚至仅应用北斗系统（即应用只支持北斗不支持 GPS 的单模模式）也变得可行和必要**。根据《2023 中国卫星导航与位置服务产业发展白皮书》，2022 年我国卫星导航和位置服务产值达到 5007 亿元，同比增长 6.76%，其中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、基础设施在内的核心产值达到 1527 亿元，同比增长 5.05%。

图 10：2006 年~2022 年我国卫星导航与位置服务产业总体产值



数据来源：中国卫星导航与位置服务产业发展白皮书，东方证券研究所

**大众消费级市场开启“北斗+5G”，市场潜力大。**2022 年 1 月，工业和信息化部也发布《关于大众消费领域北斗推广应用的若干意见》，提出将大众消费领域打造成为北斗规模化应用的动力引擎，形成北斗与 5G、物联网、车联网等新一代信息技术融合的系统解决方案。在《“十四五”规划》等政策文件的指导下，国务院及各地、各部门均积极部署推进实施北斗产业化、5G 商用等重大工程项目。北斗与 5G 的融通融合与相互赋能，将有效促进万物智联，成为“新基建”迈向数字化、智能化不可或缺的重要支撑。

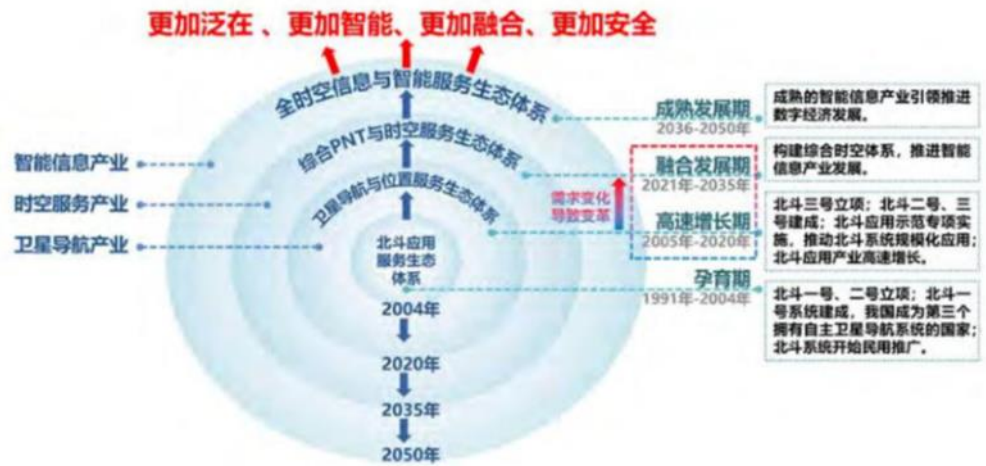
根据 22 年 11 月国务院新闻办公布的《新时代的北斗》，**我国在北斗系统关键器件实现自主可控，为广泛应用奠定坚实基础**。我国已实现宇航级存储器、星载处理器、大功率微波开关、行波管放大器、固态放大器等器部件国产化研制，北斗系统核心器部件 100%自主可控，为北斗系统广泛应用奠定了坚实基础。

**综合 PNT 与时空服务产业范畴进一步扩大。**综合 PNT 代表综合定位（P）、导航（N）、授时（T）体系，是以卫星导航系统为核心、多个协同工作的定位导航授时系统（即地面无线电导航系统、水下导航系统、惯性导航设备及新型导航技术等）。当前，我国卫星导航与位置服务产业已经升级到以时空服务为核心的综合 PNT 与时空服务产业。服务业态已从位置服务升级到时空服务，产业链、用户和应用场景的范畴发生了巨大变化。产业链上形成更多的分支，与其他行业的

有关分析师的申明，见本报告最后部分。其他重要信息披露见分析师申明之后部分，或请与您的投资代表联系。并阅读本证券研究报告最后一页的免责声明。

交汇点越来越多；用户类型从使用以卫星导航信息源为主，变成以综合使用各种 PNT 信息源为主；应用场景范围从地面延展到空天地海与水下。产业链、用户类型和应用场景范围的变化使综合 PNT 和时空服务产业范畴进一步扩大，同时也显著改变了产业生态。《2023 中国卫星导航与位置服务产业发展白皮书》预计到 2025 年，我国综合 PNT 与时空服务产业总体产值将超过万亿。

图 11：产业生态体系的衍进迭代



数据来源：中国卫星导航与位置服务产业发展白皮书，东方证券研究所

## 2.2 北斗终端综合实力领先，“特种+消费级”齐发力

基于核心芯片的底层技术，公司实现“芯片、模块、天线、终端、系统、运营”北斗全产业链布局。军用市场，公司实现市场全布局，相关产品已批量应用于车辆、船舶、航空、便携等领域；在原有业务布局的基础上，公司大力发展民用业务，着力推进“北斗+5G”技术融合和关键成果转化。

表 8：公司北斗产品

	具体产品	功能
芯片	接收机射频芯片、全频点基带芯片、高精度应用射频芯片、北斗功放芯片等	覆盖四大导航系统、支持毫米级定位，厘米级高精度位置感知、全球短报文服务等
模块	通导一体化模块、高精度模块等	支持网络及惯性器件组合导航、全星座全频点 GNSS 信号接收等
天线	组合导航卫星天线、北斗三号一线通天载天线、北斗全球通信导航内置天线、北斗三号高精度天线等	满足同步轨道卫星、极轨卫星等各类卫星接收的应用、多端之间进行卫星链路传输通信
终端	北斗智慧车载终端、北斗 RNSS 车载终端、IGV 高精度卫惯组合设备、北斗穿戴终端、北斗三号数传定位终端等	应用于各领域的人员高精度定位与安全监管、GIS 数据采集、远程指挥、单兵装备等业务场景等
系统	北斗时空应用系统、北斗智慧车载监管服务系统、智慧园区管理系统、北斗电力应急通信系统等	支持卫星授时和 PPS 同步机制，为物联网、智能网联路侧设施、自动驾驶等场景提供时空同步服务等

数据来源：公司公告，公司官网，东方证券研究所

**军用市场：特殊机构市场龙头。**公司是国内最早从事无线电导航研发与制造的单位，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，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，是目前我国军用北斗终端领域出货量最大的单位之一，在北斗三号换代产品中达到 80% 的市场占有率，有力支撑了北斗三号全球系统组网运行。

**民用市场：“北斗+5G”的应用先行者。**突破多个行业首批应用及国家重大工程项目，开辟北斗时空大数据在智慧城市领域的应用。

➤ **核心优势一：全产业链布局，全军种覆盖。**公司率先实现“芯片、模块、天线、终端、系统、运营”全产业链布局，用户遍及陆军、海军、空军、火箭军、战略支援部队等。

表 9：北斗终端参与者的产业链布局情况

	北斗导航产品	2023 年产品收入（亿元）	芯片	模块	天线	终端	运营
海格通信	北斗导航	9.37	√	√	√	√	√
华力创通	北斗卫星导航	3.29	√	√	√	√	√
中海达	北斗+精准定位装备、高精度时空信息解决方案	9.38			√	√	√
振芯科技	北斗终端及运营	2.07	√			√	√
盟升电子	卫星导航系列、卫通系列产品	2.52			√	√	
千寻位置				√	√	√	√

数据来源：公司公告，公司官网，东方证券研究所

- **核心优势二：芯片率先布局，核心技术行业领先。**2008 年开始战略布局芯片领域，具备北斗三号芯片先发优势，助力北斗三号终端有效布局。
  - 公司多款芯片、组件进入特殊机构用户《电子元器件合格产品名录》，是全行业该用户领域型号最多、品类最齐全的单位，在北斗三号工程 500 余种器部件国产化研制中贡献了 12 款芯片和 4 款组件。
  - 在中国卫星导航系统管理办公室组织的北斗二号、三号的一系列射频芯片比测中，公司屡获第一，北斗射频相关射频芯片的市场占有率连年居于行业首位。RX3701 芯片以优异成绩获得多模多频射频芯片实物比测第一名。
  - 海格通信下属企业华信泰，落成国内首条芯片原子钟产线，标志着我国长期被国外垄断的芯片原子钟“卡脖子”技术实现了突破。芯片原子钟适用于卫星导航授时、通信同步、水下探测等应用领域，海格通信在时频领域具有先发优势。
  - 拥有国内领先的高精度、高动态、抗干扰等关键技术自主知识产权。
- **军用放量在即：**公司北斗导航收入与北斗建设周期显著相关，军用终端有望在未来几年集中放量。
- **民用方面携手中国移动开启“北斗+5G”市场：**公司积极加快关键技术成果转化，定增引入中移资本，与运营商建立深度合作关系，共同推动“北斗+5G”技术融合，重点布局智慧交通、智慧应急、智慧民生、智慧政务和智慧园区等领域，助力北斗规模化发展。中国移动上海产业研究院等集团业务部门及专业公司与海格通信在**高精度定位、车载终端、授时服务器**、

有关分析师的申明，见本报告最后部分。其他重要信息披露见分析师申明之后部分，或请与您的投资代表联系。并请阅读本证券研究报告最后一页的免责声明。

单北斗终端等多领域已开展业务合作，积极推进产投协同。目前已有效布局交通、电力、石油石化、林业、应急、渔业等行业市场，突破多个行业首批应用及国家重大项目，开辟北斗时空大数据在智慧城市领域的应用。

图 12：北斗民用市场应用



数据来源：公司公告，东方证券研究所

### 3、无线通信：军用无线通信龙头，充分受益于终端更新换代

军用通信系统按照传输信道可以分为无线（电）通信、有线（电）通信及光通信。无线通信主要以无线电波为信息传输途径，可传输多种信息形式如图像、文字、数据等，为目前军队指挥的主要通信方式，对飞机、舰船、坦克等作战单位，无线电通信为唯一的通信手段，其具备响应及时、机动灵活等特点，无线通信系统主要有短波通信、超短波通信、微波中继通信、移动通信、卫星通信等。有线通信主要指使用金属导线、光纤或波导等形式进行信息传输的方式，为平时保障军队战时指挥的重要手段之一，其信号沿导线传导，对通信质量及保密性有较大保障，但其机动性、抗损毁能力较差。光通信传输媒介为光，具备频带宽、保密性强、抗干扰能力强等特点，可分为有线及无线光通信，有线光通信以光纤通信为主，为光通信的主要形式。

表 10：不同军事通信手段对比

按传输信道分类	传输介质	主要用途	优点	缺点	子分类	子分类特征
无线通信	无线电波	是移动作战单位的唯一通信手段	建立速度快、机动灵活	传输具备不稳定性	短波通信、超短波通信、微波中继通信、移动通信、卫星通信	-
有线通信	金属导线、光纤、波导等	战时指挥	信息安全性高，通信质量好	抗损毁能力较差	野战线路通信	机动性好，通信容量小
					架空明线通信	逐渐被光纤光缆取代
					电缆	可实现陆地、海洋通信

有关分析师的申明，见本报告最后部分。其他重要信息披露见分析师申明之后部分，或请与您的投资代表联系。并阅读本证券研究报告最后一页的免责声明。



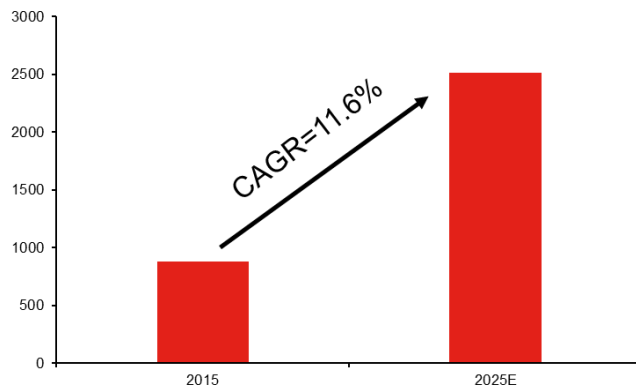
					光纤通信	信息容量大，中继距离长、抗电磁干扰、保密等
光通信	光	国防通信网、内部通信网	频带宽、保密性好、抗干扰	易受环境及天气的影响	有线光通信	以光纤通信为主
					无线光通信	大气、卫星、水下对潜光通信为主

数据来源：《军事通信系统（童新海等）》，东方证券研究所

**无线通信是战术（战役）通信的主要手段，不同技术互补共存。**与有线通信方式相比，无线电通信具有通信建立迅速、通信距离远、机动灵活和组网容易等优点。由于军事任务地域的地物地貌复杂多变，有线通信面临很大的局限性，铺设光缆、电缆费时费力，并且需对线缆进行伪装防护并及时、定期巡线，否则很容易发生通信中断事故，通信保障整体难度加大，因此无线通信成为战时通信的主要手段，也是未来发展的主要方向。**由于不同细分应用场景对于通信网络的要求不同，各种通信手段也瑕瑜互见，尽管进步的作战需求牵引军事无线通信技术的发展，但不同技术往往是互补的关系而非替代，因此军事无线通信产品生命周期较长。**

**军事通信革命是深化军事信息革命的第二阶段，联合作战引领新一轮放量。**为实现建军百年奋斗目标，十四五以来我军主战装备加速升级换代，装备电子化、计算机化持续推进。但目前中国军事通信能力建设与军事强国尚有差距，尤其在核心组成部分无线通信装备方面，与美军相比仍存在代际差距。因此，未来我军有望加速补齐军用通信手段短板，实现兵力兵器和作战系统平台间的“系统集成”，实现“1+1>2”的作战效果。反观军事通信强国美国，虽然已经进入国防信息化建设的高级阶段，但仍在军事通信领域不断加码，2024 财年美国 C4I 系统预算为 145 亿美元，同比增长 13%，再创新高。随着我国国防信息化战略的推进，新一轮以联合作战为核心理念的武器装备升级需求正在开启，军事通信设备市场空间广阔。**根据商务部投资促进局预测，2025 年，我国国防信息化开支将达到 2513 亿元，军用通信市场规模也将逐年递增，预计 2015-2025 年，我国军用通信市场规模将从 100 亿元增长至 308 亿元，CAGR 达 11.6%。**

图 13：2015-2025 中国国防信息化开支 CAGR 预计达 11.6%（单位：亿元）



数据来源：观研报告，东方证券研究所

**军用通信供应商以老牌龙头供应商为主，专业化、垂直化、竞争平稳有序。**受产品标准和单位资质门槛影响，细分市场竞争不激烈，呈现出寡头垄断的竞争格局，国有股东背景、军工产品生产合作时间长的企业更受军方信赖。由于型号或系列产品的研制周期、稳定性要求，市场格局较为稳定，基本形成以老牌龙头供应商为主的供应体系，并且各参与者在不同的细分领域具有较强的竞争优势。

**表 11：军事通信竞争格局**

分类	主要参与者
窄带	七一二、海格通信、烽火电子、中原电子、714 厂、
宽带	上海瀚讯、大唐联诚等
数据链	中电科 10 所、中电科 20 所、七一二等

数据来源：公司公告，公司官网，东方证券研究所

起源于海军，中长波和短波产品是优势产品配套领域全覆盖，有望受益于联合作战引领的新一轮通信终端放量。产品方面，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，其中中长波和短波产品是优势产品，市占率领先。配套领域方面，海格通信源于海军，在海军相关配套领域优势明显，并凭借短波领域的优势实现天、空、地、海全域覆盖布局，是行业内频段覆盖最宽、产品系列最全的企业之一。

**表 12：军工通信上市公司产品覆盖频段对比**

公司	产品覆盖频段	无线产品收入（2023 年，亿元）
海格通信	全频段	26.7
七一二	短波、超短波，还包含少数卫星通信、卫星导航业务等	31.4
上海瀚讯	4G/5G 频段	3.13
烽火电子	短波、超短波	12.4

数据来源：公司公告，公司官网，东方证券研究所

## 4、卫星通信：短期看高轨，长期看低轨

### 4.1 高轨终端芯片市场开启，卫星互联网蓄势待发

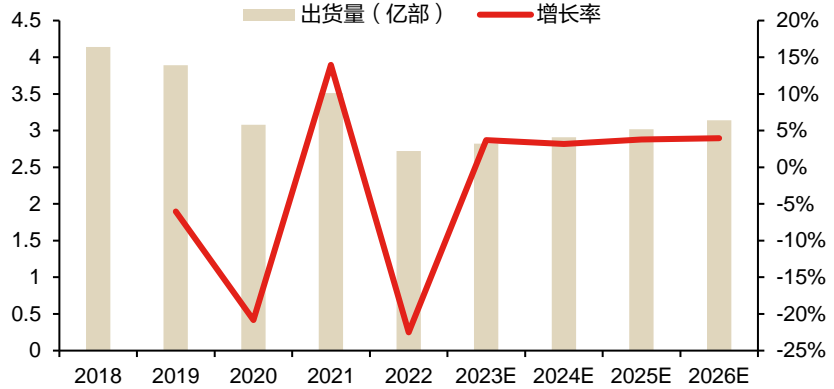
**短期看高轨一天消费级终端芯片：**华为 Mate 60 系列、极氪 001 FR 正式拉开了卫星直连终端的序幕。未来三五年内，卫星直连或将成为高端智能手机、高端汽车的“标配”，并且逐步向中端手机、汽车加速渗透。基于 5G NTN 技术构建的天地融合网络，通过星间链，支持高中低轨卫星资源协调，与地面组合形成一张网络，服务手持、车载、船载、机载等用户群体。目前国内手机、汽车厂商对卫星通信业务有较为明确的需求，市场增长可期。

- **手机直连：**手机直连卫星能提供全区域、全维度的泛在连接服务。经济效益与需求双轮驱动下，技术的突破推动手机直连业务成为大势所趋。其应用场景包括旅游探险、应急救援、蜂窝补盲等。继华之后，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。

根据中国信通院分析报告，国内手机总体出货量 2026 年预计将达 3.14 亿，通过 5G NTN 技术可以大幅降低卫星芯片、终端模组、手机的成本，根据中国电信发布的《5G NTN 技术白皮书》预计，具备卫星通信功能的 NTN 芯片出货量有望在 2024-2026 年内突破 5000 万片，按照每片射频收发芯片 30 元测算，对应市场规模 15 亿元。

**图 14：2018-2026E 国内手机出货量及预测**





数据来源：《中国信通院国内手机市场运行分析报告》，东方证券研究所

- **汽车直连：**汽车也是大众体验卫星通信服务的重要手段。国内多个汽车生产商制定计划，要在新车型前装卫星通信模块，拉动汽车直连卫星商用进程。在沙漠、草原、戈壁、森林等越野旅游场景下提供车辆位置监控及上报、车辆救援、遇险呼救、社交娱乐等能力。

极氪 001 FR 开启汽车卫星通信的首次应用，前装卫星通话模块有望成为汽车行业新趋势。按照 NTN 卫星直连模组在高端车型前装渗透率逐步提高的趋势，根据《5G NTN 技术白皮书》，2024 年预计采用 NTN 技术的汽车直连卫星的高端车型渗透率预计达 5 万台，前期主要以搭载高端车型为主，预计 2026 年逐渐开始拓展中低端车型。

表 13：5GNTN 汽车卫星通信模块市场规模预测数据

	2024E	2025E	2026E
高端车渗透规模（万台）	5.6	10.5	19.3
高端车前装渗透率	约 10%	约 20%	约 36%
中端车渗透规模（万台）	0	0	33.1
中端车前装渗透率	0%	0%	约 2.5%
总前装规模（万台）	5.6	10.5	52.4

数据来源：《5G NTN 技术白皮书》，中国汽车工业协会，东方证券研究所

**长期看低轨—低轨卫星互联网：**低轨卫星互联网最重要的作用是为用户终端或地面站提供网络接入能力，与地面网络进行互联互通。低轨卫星互联网系统一般由空间段、地面段和用户段三部分组成，终端往往在空间段系统建设同期开始研发终端，卫星互联网太空段完成初步组网的同时有望迎来地面段终端的放量。

低轨卫星在应急、科考、农业、海事、军事等领域以及个人移动通信消费市场都有极大的应用潜力。2020 年，卫星互联网被国家发改委划定为“新基建”信息基础设施之一，目前低轨卫星市场正处于崛起阶段，有较大的提升空间，各主体的市场参与空间广阔。

➢ **专用卫星互联网终端市场超 500 亿：**

- 根据中国卫星应用大会数据，按照民用终端、单兵及武警手持终端、军用车船舰载、机载及民航终端分别为 0.8 万元/部、2 万元/部、20 万元/部、100 万/部估算，我国卫星移动通信终端市场容量有望达到 520 亿元。

表 14：专用卫星互联网终端市场规模

应用领域		预估单价/万	终端数量/万	市场容量/亿
民用	森林防火	0.8	50	40
	户外探险	0.8	75	60
	减灾救灾	0.8	45	36
	海洋渔业	0.8	30	24
	民航终端	100	0.4	40
军用	单兵	2	50	100
	武警	2	10	20
	车、舰载	20	6	120
	机载	100	0.8	80
总计				520

数据来源：中国卫星应用大会，东方证券研究所

➢ 消费级卫星互联网终端收发芯片远期市场空间广阔：

- **手机：**假设国产手机每年出货量 3 亿部，按照每片射频收发芯片 30 元测算，假设远期渗透率 100%，则远期市场规模约为 90 亿元。
- **汽车：**未来卫星终端有望成为新能源汽车标配，远期市场空间广阔。

## 4.2 天通终端及芯片核心供应商，卫星互联网终端体制技术制定者

**海格通信主要参与地面段建设和用户段配套。**公司作为高轨卫星领域领先企业，配套天通一号专用终端及民用终端芯片；在此技术基础上布局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，深度参与卫星互联网业务。

表 15：公司卫星领域产品

		功能	高轨产品	低轨产品
地面段	信关站	卫星通信星地系统的数据中心节点，负责卫星通信业务数据的分发与收集	/	/
用户段	专用终端整机	军队、政企、航空航海等领域通信	手持、便携、车载、舰载、机载等全系列天通卫星终端、天通专用芯片	研发阶段，竞标入围两大体制项目，取得研制资格
	消费级终端射频收发芯片	手机/汽车直连卫星芯片把基带信号、模拟信号转化为射频信号，交给放大器、天线输出；把接收到的射频信号还原为基带信号、模拟信号	控股子公司广州润芯推出天通一号专用射频收发芯片 RX6003	公司正与多家手机、汽车厂商开展业务合作

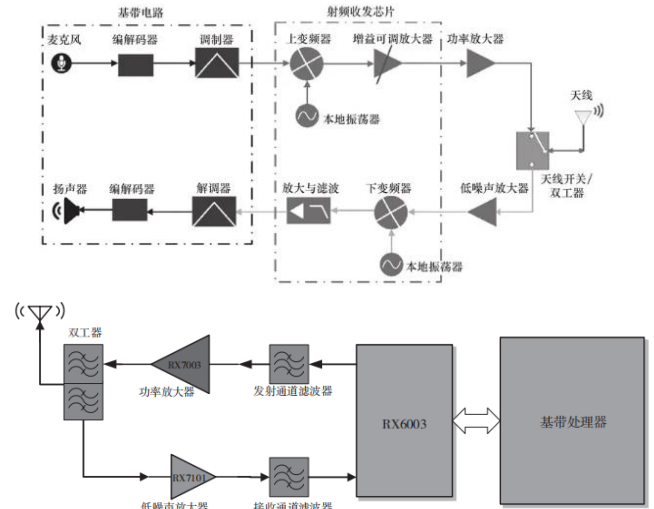
数据来源：公司公告，公司官网，东方证券研究所

图 15：海格天通终端

图 16：广州润芯天通一号专用射频收发芯片 RX6003



数据来源：海格通信公众号，东方证券研究所



数据来源：《面向天通一号卫星移动通信系统 FDD 终端的收发隔离设计（王日炎等）》，东方证券研究所

公司在卫星互联网领域具有先发优势，是国内拥有全系列卫星终端及芯片的主流厂家和优势企业，专用特殊机构市场的主流优势厂商。公司在卫星互联网研发前期深度参与，以及在信关站、终端、射频芯片等领域抢先布局，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。同时加大民用领域拓展力度，取得了较好成效。

#### 高轨—天通终端及芯片核心供应商：

- 专用市场方面，公司是国内拥有手持、便携、车载、舰载、机载等全系列天通卫星终端及芯片的主流供应商和优势企业，全面参加天通一号 01 星通用终端研制、竞标比测工作，并以综合成绩第一入围，多型终端完成型号研制并开始批量订货和生产，行业综合实力位于全国前列。
- 消费级市场方面，公司与中国电信在终端与芯片研制领域进行深度战略合作公司，是少数在商用领域获得入网许可证的企业之一。控股子公司广州润芯于 2016 年推出天通一号专用射频收发芯片 RX6003，集成卫星通信收发通道和 1 个卫星导航接收通道，RX6003 还支持常规以及应急救援模式。海格通信与麒麟软件有限公司在穗共同签署战略合作协议。双方进一步在现代信息技术的两大支柱产业芯片和操作系统领域深入联合创新，共建“芯片+操作系统”全自主产业链生态链，提供软硬件全国产化产品解决方案，打造网信行业国产化标杆。

#### 低轨—深度参与卫星互联网产业：

专用市场方面，公司已正式进入波形体制研制厂家行列，芯片研制进展顺利，竞标入围两大体制项目，取得研制资格并获得首个核心设备研制合同，成为机构用户首批试用的主要设备。

消费级市场方面，公司在卫星通信领域已形成“芯片、天线、模块、整机、系统”的全方位产品研发与服务能力，是广电网络地面数字电视发射机主要供应商，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。

- **核心优势一：卫星互联网领域，公司在研发前期深度参与，有望成为第一梯队供应商。**公司在卫星互联网研发前期深度参与，掌握核心技术和波形体制，在终端、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。同时，公司在高轨卫星配套的客户优势有望延续至卫星互联网领域。

- 核心优势二：子公司广州润芯信息掌握卫星通信射频芯片的核心技术，天通芯片市场占有率连年居于行业首位。**卫星通信对射频芯片的设计要求更高，广州润芯信息发表的《面向天通一号卫星移动通信系统 FDD 终端的收发隔离设计》指出，天通卫星传输路径损耗远大于地面通信，终端需要更高的接受灵敏度和更大的发射频率。广州润芯专业从事射频集成电路设计开发,产品广泛应用于卫星导航、卫星通信等领域，先后成功推出面向北斗、天通、室内定位等领域的数十款射频芯片，并成功应用于国内知名企业的产品中。射频芯片是卫星通信应用的核心器件，广州润芯信息是国内最早开始研究天通一号射频芯片的厂家之一，顺利于 2016 年推出天通一号卫星移动通信系统收发芯片 RX6003，支持天通一号卫星通信系统和北斗卫星导航系统的导航、通信及通导融合应用。

## 5、无人系统：公司在无人通信市场优势明显，未来发展空间广阔

**无人化装备是未来军队的发展方向，费效比高、消耗属性强。**2019 年，国务院发布《新时代的中国国防》指出武器装备远程无人化趋势明显。无人化装备具有隐蔽性好、费效比高、降低人员危险、高效快反等优点，在军用领域具有广阔的应用前景。随着我国国防建设现代化进程的深入推进，精准、智能、融通、高效的信息化武器装备以及无人装备正成为国防装备体系的重要组成部分，“蜂群（无人机）、狼群（无人车）、鱼群（无人船）”将成为未来军队的发展方向。

**“通导一体化”是未来无线系统发展的趋势，前景广阔。**通导一体化是指通信和导航系统通过信号、信息、平台、网络等多层次的一体化设计，实现通信导航业务能力的协同与增强，促进信息资源的共享和集成。随着 5G 大规模商用和 6G 研发的启动，融合 5G 和北斗的通导一体化建设具有覆盖范围广、认证精度高、用户容量大、建设运维成本低等多重优势。随着无人化智能移动装备的普及，比如在测量测绘、无人农机作业、无人机电力巡检、重大活动指挥管理等领域，通导融合将在各个领域带来广泛的应用前景。

**公司在无人领域超前布局，在无人通信市场占据绝对优势。**我国在军用无人系统方面的研发尚处起步阶段，国内特殊机构的投入也逐步增大，预计“十四五”将安排大量无人领域的型号任务，并逐步开启每年百亿以上的无人装备市场份额。公司在 19 年就率先布局无人系统技术创新中心，现已开展了有人/无人协同、无人车、无人编组等多个项目，并于 22 年发布完全自主设计的国内首创城市立体空间机车一体防务系统（即天乘 001 机车一体化系统）。

图 17：天乘 001 机车一体化系统





数据来源：海格通信官网，东方证券研究所

- **核心优势一：创新领域呈现良好发展势头，有效抢筑市场空间。**公司凭借在军用通信板块的优势，在无人通信终端领域前瞻布局抢占市场，2022 年投资设立海格天腾打造无人业务发展平台及无人领域资本运作平台，还将无人通信设备继陆地领域后全面拓展水面（船）、空中（机）和无人集群领域。2023 年搭建海格天腾信息产业基地，打造无人信息产业基地，预计于 2026 年开始释放产能。2023 年，在 AI 技术军事化领域，无人通信设备继陆地领域后实现向水面领域拓展，无人系统与平台在用户组织的比武中屡获新绩，不断拓宽市场型谱。
- **核心优势二：“通导一体化”综合能力显著，产品覆盖广。**公司利用在通信、导航定位、感知算法等优势，进一步拓展涵括侦抗一体化等全系列无人应用平台，实现**由终端业务向作战平台**的拓展，并在无人系统、无人通信设备、无人导航设备、智能化核心部件上实现有效布局。目前，公司已经开展了包括国内无人车型号项目、外贸无人车项目、无人机集群项目、反无人等多个项目，参与研制的多款型号地面无人平台装备在特殊机构比测中名列前茅并获得了选型，并在无人系统信息化装备研发和配套、反无人方面取得客户合同。
- **核心优势三：拥有无人系统研发优势，市场基础稳固。**公司经过多年的积累，在轻小型特种无人车、无人机集群应用、指挥规划、目标智能识别和跟踪应用等方面形成了较好的研发成果，在业内已具有较好的客户基础和良好的品牌形象和口碑。目前公司主要布局的无人车等装备大多仍在科研状态，预计“十五五”期间，随着装备的逐步批产，公司的无人装备通信系统等产品有望放量。

## 6、定增项目布局前瞻产业，引入优质产业投资者

公司于 23 年 10 月成功发行定增，布局“北斗+5G”、无人系统和卫星互联网。本次定增发行价格为 10.46 元/股，发行股数 1.77 亿股，募集资金总额 18.55 亿元用于三大项目，“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：是对公司北斗导航产品线的升级，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，在以下两方面实现升级：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、遥感一体化集成能力，从而提升产品功能的全面性。目标客户主要包括特殊机构客户及交管部门、整车厂、大型石化企业、海事部门等交通、能源、海事领域客户。
- 无人信息产业基地项目：主要是对公司无线通信等产品线的升级，将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。目标客户主要面向特殊机构市场。
- 天枢研发中心建设暨卫星互联网研发项目：主要是对现有无线通信主业底层技术的研发，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，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面，不涉及具体产品。

表 16：公司 2023 年度定增募集资金拟投资项目具体内容

项目名称	实施主体	投资总额/亿	募集资金拟投入金额/亿	项目计划与达成产能	预计经济效益
“北斗+5G” 通导融合研发产业化项目	海格晶维	8.00	8.00	T+2 年进行试生产，T+3 年实现核定产能的 50%，T+4 年项目核定产能的 80%，T+5 年项目实现 100% 达到核定产能	预计本项目的内部收益率 14.14%，静态投资回收期为 7.94 年
无人信息产业基地项目	海格天腾	20.80	5.00	建设期 2 年，T+3 年实现核定产能的 30%，T+4 年项目核定产能 50%，T+5 年项目实现 100%。	预计本项目的内部收益率 15.07%，静态投资回收期为 8.82 年
天枢研发中心建设暨卫星互联网研发项目	海格通信	16.50	5.55	建设期 2 年，T+3 年完成设备购置与安装，T+4 年开展研发项目	建设内容为公司的研发中心及前瞻性研发项目，不产生直接经济效益
合计		45.30	18.55		

数据来源：公司公告，东方证券研究所

**引入通信、北斗、卫星、军贸行业相关产业优质投资者，推进产业协同。**本次参与定增的机构最终确定为 11 家，且均以现金方式认购，除了公司第一大股东广州无线电及其全资子公司广电平云产业投资外，还包括公司业务相关的产业投资者中移资本、北斗七星、国华卫星、保利防务等。

表 17：海格通信增发对象

发行对象名称	获配股数/万股	获配金额/亿	限售期/月
广州无线电集团	2,842	2.97	18
广州广电平云产业投资有限公司	1,774	1.86	18
中移资本	401	0.42	6
上海北斗七星股权投资基金中心	1,434	1.50	6
国华卫星应用产业基金（南京）	1,243	1.30	6
佛山保利防务股权投资	1,243	1.30	6
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”）	1,243	1.30	6
兴证全球基金	2,033	2.13	6
中信建投证券	1,306	1.37	6
诺德基金	2,670	2.79	6
财通基金	1,551	1.62	6

数据来源：公司公告，东方证券研究所



## 盈利预测与投资建议

### 盈利预测

我们对公司 2024-2026 年盈利预测做如下假设：

- 1) **无线通信**：公司是军用无线通信领域的老牌龙头，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，其中中长波和短波产品是优势产品，配套领域全覆盖，有望受益于终端更新换代。未来几年，军用通信有望成为军事信息化建设的重点之一，我们预计 2024~2026 年公司该业务营收增速为 23.5%/30.0%/26.4%。考虑到公司产品结构变化及新产品逐渐上量，我们预计 2024~2026 年该业务毛利率为 41.6%/41.7%/41.8%。
- 2) **北斗**：公司北斗终端综合实力领先，军用方面未来几年有望充分受益于北斗三号大规模换装的需求，同时公司积极布局“北斗+5G”，定增项目有望在 26 年开始贡献收入。我们预计 2024~2026 年该业务营收增速为 48.9%/25.2%/25.8%。考虑到北三产品逐渐放量，我们预计 2024~2026 年该业务毛利率为 46.7%/47.1%/47.3%。
- 3) **泛航空**：公司泛航空业务包括三项业务：模拟仿真（摩诃创新）、飞机零部件（驰达飞机）、民航通导（海格云熙），考虑到公司模拟仿真业务市占率逐渐提升，预计 2024~2026 年其该业务营收分别同比+21.3%/+21.7%/+17.3%。由于公司产品结构变化，预计 2024~2026 年毛利率小幅波动，分别为 31.6%/31.6%/31.5%。
- 4) **数智产品**：公司数智产品业务主要是做通信基础设施，客户为通信运营商，该业务增速主要和通信基础设施规模相关，目前 5G 基站建设明显放缓，预计 2024~2026 年该业务营收增速为 +7%/+6.5%/+6.0%，假设毛利率与 2023 年持平，2024~2026 年分别为 15.5%/15.5%/15.5%。
- 5) **其他业务**：公司 2024~2026 年其他芯片业务营收分别同比+30%/+30%/+30%，毛利率分别为 92.1%/92.1%/92.1%。
- 6) **费用率**：公司 2024~2026 年管理费用率（不含研发）为 5.18%、5.09%、5.04%，销售费用率为 3.12%、3.13%、3.12%，研发费用率为 14.40%、14.37%、14.38%。销售费用率基本持平，管理（不含研发）、研发费用率大趋势下降，主要考虑到收入的增长对管理、研发费用有一定的摊薄影响。

#### 盈利预测核心假设

	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
<b>无线通信</b>					
销售收入（百万元）	2,580.8	2,667.4	3,294.2	4,283.0	5,413.0
增长率	-3.2%	3.4%	23.5%	30.0%	26.4%
毛利率	44.3%	41.2%	41.6%	41.7%	41.8%
<b>北斗</b>					
销售收入（百万元）	439.4	937.2	1,395.8	1,747.2	2,198.6
增长率	3.4%	113.3%	48.9%	25.2%	25.8%
毛利率	57.6%	46.0%	46.7%	47.1%	47.3%
<b>泛航空</b>					
销售收入（百万元）	332.3	418.7	507.6	617.6	724.2
增长率	24.5%	26.0%	21.3%	21.7%	17.3%

有关分析师的申明，见本报告最后部分。其他重要信息披露见分析师申明之后部分，或请与您的投资代表联系。并请阅读本证券研究报告最后一页的免责申明。

毛利率	46.3%	31.4%	31.6%	31.6%	31.5%
<b>数智产品</b>					
销售收入（百万元）	2,204.5	2,340.1	2,503.9	2,666.6	2,826.6
增长率		6.2%	7.0%	6.5%	6.0%
毛利率	16.4%	15.5%	15.5%	15.5%	15.5%
<b>其他业务</b>					
销售收入（百万元）	58.6	85.7	111.4	144.8	188.3
增长率	-19.1%	46.3%	30.0%	30.0%	30.0%
毛利率	89.9%	92.1%	92.1%	92.1%	92.1%
<b>合计</b>	<b>5,615.6</b>	<b>6,449.0</b>	<b>7,812.9</b>	<b>9,459.3</b>	<b>11,350.8</b>
增长率	2.6%	14.8%	21.1%	21.1%	20.0%
综合毛利率	35.0%	32.6%	34.2%	35.4%	36.5%

资料来源：公司数据，东方证券研究所预测

## 投资建议

根据海格通信的主营业务结构，我们主要选择军用无线通信、北斗终端及卫星互联网相关标的作为可比公司，包括：

- 军用无线通信设备供应商：七一二、上海瀚讯、烽火电子；
- 北斗终端供应商：振芯科技、华测导航；
- 卫星互联网产业链供应商：上海瀚讯。

我们预计公司 2024-2026 年 EPS 分别为 0.34、0.43、0.54 元。参考 2024 年可比公司调整后平均估值 36 倍，对应目标价 12.24 元，首次给予“买入”评级。

表 18：海格通信可比上市公司估值表

公司	代码	最新价格 (元)	每股收益（元）				市盈率			
			2024/6/27	2023A	2024E	2025E	2026E	2023A	2024E	2025E
七一二	603712	17.99	0.57	0.99	1.23	1.42	31.58	18.24	14.57	12.64
上海瀚讯	300762	17.23	-0.30	0.21	0.39	0.56	-57.02	81.50	44.25	30.73
烽火电子	000561	6.32	0.09	0.15	0.18	0.23	72.98	41.33	34.33	28.03
振芯科技	300101	14.42	0.13	0.36	0.48	0.62	112.13	40.38	29.78	23.15
华测导航	300627	29.02	0.82	1.05	1.33	1.66	35.25	27.66	21.88	17.44
	调整后 平均							<b>36</b>	<b>29</b>	<b>23</b>

数据来源：Wind，东方证券研究所

## 风险提示

**下游需求不及预期：**公司营收受军用通信终端更新换代及军用北三终端换装需求及订单影响较大，其采购情况均受到军队预算与实际作战需求影响，存在一定不确定性，可能影响公司营收利润。

**军品采购价格下降风险：**军品快速上量或导致采购价格有所下降，或影响公司营收利润。

**产能投放不及预期：**公司募投项目计划后续将逐步投产，产能释放节奏受多方面影响，可能不达预期。

有关分析师的申明，见本报告最后部分。其他重要信息披露见分析师申明之后部分，或请与您的投资代表联系。并请阅读本证券研究报告最后一页的免责申明。

**卫星互联网产业发展不及预期：**卫星互联网产业属于新兴前沿技术领域，技术、政策、资金等方面问题均可能影响产业的发展进程，进而对公司的营收利润产生影响。

**行业竞争加剧风险：**当前卫星互联网、北斗民用领域的市场格局尚未完全确立，放量后竞争加剧可能会影响公司份额及盈利能力。

**毛利率不及预期风险：**公司毛利率与上游元器件价格及新产品定价相关，存在一定不确定性，可能影响公司营收利润。

**假设条件变化影响测算结果：**文中测算基于设定的前提假设基础之上，存在假设条件发生变化导致结果产生偏差的风险。

**附表：财务报表预测与比率分析**

资产负债表						利润表					
单位:百万元	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E	单位:百万元	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
货币资金	2,742	4,560	1,953	1,892	2,270	营业收入	5,616	6,449	7,813	9,459	11,351
应收票据、账款及款项融资	3,919	5,675	5,882	6,176	7,411	营业成本	3,652	4,347	5,139	6,108	7,208
预付账款	137	103	125	152	182	销售费用	175	202	244	296	354
存货	1,635	1,620	1,915	2,277	2,686	管理费用	301	340	404	482	572
其他	981	1,271	1,473	1,716	1,996	研发费用	788	934	1,125	1,359	1,633
<b>流动资产合计</b>	<b>9,414</b>	<b>13,230</b>	<b>11,349</b>	<b>12,212</b>	<b>14,546</b>	财务费用	(28)	(42)	25	68	111
长期股权投资	300	293	293	293	293	资产、信用减值损失	147	115	130	155	175
固定资产	1,423	1,557	2,362	3,450	4,063	公允价值变动收益	0	(5)	(0)	(1)	(2)
在建工程	114	296	1,366	1,876	1,246	投资净收益	42	17	17	17	17
无形资产	327	308	277	247	216	其他	98	146	135	122	106
其他	3,636	3,749	3,136	3,115	3,102	<b>营业利润</b>	<b>720</b>	<b>710</b>	<b>897</b>	<b>1,129</b>	<b>1,420</b>
<b>非流动资产合计</b>	<b>5,800</b>	<b>6,204</b>	<b>7,435</b>	<b>8,981</b>	<b>8,920</b>	营业外收入	6	5	5	5	5
<b>资产总计</b>	<b>15,214</b>	<b>19,434</b>	<b>18,784</b>	<b>21,193</b>	<b>23,466</b>	营业外支出	3	3	3	3	3
短期借款	319	1,250	1,191	2,799	3,505	<b>利润总额</b>	<b>723</b>	<b>712</b>	<b>899</b>	<b>1,131</b>	<b>1,422</b>
应付票据及应付账款	2,235	3,389	3,570	3,632	4,286	所得税	26	(21)	20	28	44
其他	831	690	739	798	866	<b>净利润</b>	<b>697</b>	<b>733</b>	<b>880</b>	<b>1,103</b>	<b>1,378</b>
<b>流动负债合计</b>	<b>3,385</b>	<b>5,329</b>	<b>5,500</b>	<b>7,230</b>	<b>8,656</b>	少数股东损益	28	30	33	38	41
长期借款	130	220	220	220	220	<b>归属于母公司净利润</b>	<b>668</b>	<b>703</b>	<b>847</b>	<b>1,065</b>	<b>1,337</b>
应付债券	0	0	0	0	0	每股收益(元)	0.27	0.28	0.34	0.43	0.54
其他	436	395	4	4	4						
<b>非流动负债合计</b>	<b>566</b>	<b>615</b>	<b>224</b>	<b>224</b>	<b>224</b>	主要财务比率					
<b>负债合计</b>	<b>3,951</b>	<b>5,944</b>	<b>5,724</b>	<b>7,454</b>	<b>8,880</b>		2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
少数股东权益	602	623	656	694	735	成长能力					
实收资本(或股本)	2,304	2,482	2,482	2,482	2,482	营业收入	2.6%	14.8%	21.1%	21.1%	20.0%
资本公积	3,925	5,592	5,592	5,592	5,592	营业利润	-4.0%	-1.3%	26.4%	25.8%	25.8%
留存收益	3,499	3,856	4,330	4,972	5,776	归属于母公司净利润	2.2%	5.2%	20.4%	25.8%	25.5%
其他	933	937	0	0	0	获利能力					
<b>股东权益合计</b>	<b>11,263</b>	<b>13,490</b>	<b>13,060</b>	<b>13,740</b>	<b>14,585</b>	毛利率	35.0%	32.6%	34.2%	35.4%	36.5%
<b>负债和股东权益总计</b>	<b>15,214</b>	<b>19,434</b>	<b>18,784</b>	<b>21,193</b>	<b>23,466</b>	净利率	11.9%	10.9%	10.8%	11.3%	11.8%
						ROE	6.4%	6.0%	6.7%	8.4%	9.9%
						ROIC	5.8%	5.2%	6.1%	7.5%	8.5%
现金流量表						偿债能力					
单位:百万元	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E	资产负债率	26.0%	30.6%	30.5%	35.2%	37.8%
净利润	697	733	880	1,103	1,378	净负债率	0.0%	0.0%	0.0%	8.4%	10.1%
折旧摊销	104	148	158	215	262	流动比率	2.78	2.48	2.06	1.69	1.68
财务费用	(28)	(42)	25	68	111	速动比率	2.26	2.15	1.68	1.35	1.34
投资损失	(42)	(17)	(17)	(17)	(17)	营运能力					
营运资金变动	(793)	(1,070)	(522)	(835)	(1,269)	应收账款周转率	1.8	1.5	1.4	1.7	1.8
其它	19	(21)	(710)	33	38	存货周转率	1.9	2.5	2.7	2.7	2.7
<b>经营活动现金流</b>	<b>(42)</b>	<b>(269)</b>	<b>(187)</b>	<b>566</b>	<b>502</b>	总资产周转率	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5
资本支出	(413)	(406)	(1,981)	(1,760)	(201)	每股指标(元)					
长期投资	(51)	12	0	0	0	每股收益	0.27	0.28	0.34	0.43	0.54
其他	707	(1)	17	16	16	每股经营现金流	-0.02	-0.11	-0.08	0.23	0.20
<b>投资活动现金流</b>	<b>243</b>	<b>(396)</b>	<b>(1,964)</b>	<b>(1,744)</b>	<b>(185)</b>	每股净资产	4.30	5.18	5.00	5.26	5.58
债权融资	(23)	82	0	0	0	估值比率					
股权融资	51	1,845	0	0	0	市盈率	38.3	36.4	30.2	24.0	19.1
其他	(128)	551	(457)	1,117	61	市净率	2.4	2.0	2.1	2.0	1.8
<b>筹资活动现金流</b>	<b>(100)</b>	<b>2,478</b>	<b>(457)</b>	<b>1,117</b>	<b>61</b>	EV/EBITDA	26.3	25.7	19.4	14.8	11.7
汇率变动影响	3	0	-0	-0	-0	EV/EBIT	30.3	31.4	22.7	17.5	13.7
<b>现金净增加额</b>	<b>104</b>	<b>1,814</b>	<b>(2,607)</b>	<b>(61)</b>	<b>378</b>						

资料来源：东方证券研究所

## 分析师申明

每位负责撰写本研究报告全部或部分内容的研究分析师在此作以下声明：

分析师在本报告中对所提及的证券或发行人发表的任何建议和观点均准确地反映了其个人对该证券或发行人的看法和判断；分析师薪酬的任何组成部分无论是在过去、现在及将来，均与其在本研究报告中所表述的具体建议或观点无任何直接或间接的关系。

## 投资评级和相关定义

报告发布日后的 12 个月内行业或公司的涨跌幅相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅为基准（A 股市场基准为沪深 300 指数，香港市场基准为恒生指数，美国市场基准为标普 500 指数）；

### 公司投资评级的量化标准

- 买入：相对强于市场基准指数收益率 15%以上；
- 增持：相对强于市场基准指数收益率 5% ~ 15%；
- 中性：相对于市场基准指数收益率在-5% ~ +5%之间波动；
- 减持：相对弱于市场基准指数收益率在-5%以下。

未评级 —— 由于在报告发出之时该股票不在本公司研究覆盖范围内，分析师基于当时对该股票的研究状况，未给予投资评级相关信息。

暂停评级 —— 根据监管制度及本公司相关规定，研究报告发布之时该投资对象可能与本公司存在潜在的利益冲突情形；亦或是研究报告发布当时该股票的价值和价格分析存在重大不确定性，缺乏足够的研究依据支持分析师给出明确投资评级；分析师在上述情况下暂停对该股票给予投资评级等信息，投资者需要注意在此报告发布之前曾给予该股票的投资评级、盈利预测及目标价格等信息不再有效。

### 行业投资评级的量化标准：

- 看好：相对强于市场基准指数收益率 5%以上；
- 中性：相对于市场基准指数收益率在-5% ~ +5%之间波动；
- 看淡：相对于市场基准指数收益率在-5%以下。

未评级：由于在报告发出之时该行业不在本公司研究覆盖范围内，分析师基于当时对该行业的研究状况，未给予投资评级等相关信息。

暂停评级：由于研究报告发布当时该行业的投资价值分析存在重大不确定性，缺乏足够的研究依据支持分析师给出明确行业投资评级；分析师在上述情况下暂停对该行业给予投资评级信息，投资者需要注意在此报告发布之前曾给予该行业的投资评级信息不再有效。

## 免责声明

本证券研究报告（以下简称“本报告”）由东方证券股份有限公司（以下简称“本公司”）制作及发布。

本报告仅供本公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。本报告的全体接收人应当采取必要措施防止本报告被转发给他人。

本报告是基于本公司认为可靠的且目前已公开的信息撰写，本公司力求但不保证该信息的准确性和完整性，客户也不应该认为该信息是准确和完整的。同时，本公司不保证文中观点或陈述不会发生任何变更，在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的证券研究报告。本公司会适时更新我们的研究，但可能会因某些规定而无法做到。除了一些定期出版的证券研究报告之外，绝大多数证券研究报告是在分析师认为适当的时候不定期地发布。

在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议，也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需求。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况，若有必要应寻求专家意见。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的邀请或向人作出邀请。

本报告中提及的投资价格和价值以及这些投资带来的收入可能会波动。过去的表现并不代表未来的表现，未来的回报也无法保证，投资者可能会损失本金。外汇汇率波动有可能对某些投资的价值或价格或来自这一投资的收入产生不良影响。那些涉及期货、期权及其它衍生工具的交易，因其包括重大的市场风险，因此并不适合所有投资者。

在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任，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投资损失的书面或口头承诺均为无效。

本报告主要以电子版形式分发，间或也会辅以印刷品形式分发，所有报告版权均归本公司所有。未经本公司事先书面协议授权，任何机构或个人不得以任何形式复制、转发或公开传播本报告的全部或部分内容。不得将报告内容作为诉讼、仲裁、传媒所引用之证明或依据，不得用于营利或用于未经允许的其它用途。

经本公司事先书面协议授权刊载或转发的，被授权机构承担相关刊载或者转发责任。不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

提示客户及公众投资者慎重使用未经授权刊载或者转发的本公司证券研究报告，慎重使用公众媒体刊载的证券研究报告。

---

## 东方证券研究所

地址：上海市中山南路 318 号东方国际金融广场 26 楼

电话：021-63325888

传真：021-63326786

网址：[www.dfzq.com.cn](http://www.dfzq.com.cn)

东方证券股份有限公司经相关主管机关核准具备证券投资咨询业务资格，据此开展发布证券研究报告业务。

东方证券股份有限公司及其关联机构在法律许可的范围内正在或将要与本研究报告所分析的企业发展业务关系。因此，投资者应当考虑到本公司可能存在对报告的客观性产生影响的利益冲突，不应视本证券研究报告为作出投资决策的唯一因素。