

增持 (维持)

海格通信 (002465)

领航无线通信与北斗导航产业
前瞻布局低轨通信卫星与低空等新领域

2024年10月11日

市场数据

日期	2024-10-09
收盘价(元)	11.39
总股本(百万股)	2,481.83
流通股本(百万股)	2,431.73
净资产(百万元)	12,695.37
总资产(百万元)	19,378.03
每股净资产(元)	5.12

: iFinD, 兴业证券经济与金融研究院整理

相关报告

《海格通信 2024 年中报点评: 北斗业务大幅增长, 布局卫星和低空等新增长点》2024-08-28

《海格通信 2023 年年报点评: 北斗业务翻倍增长, 布局卫星和低空等新增长点》2024-04-12

《海格通信 2023 年三季报点评: 研发投入持续增长, 定增赋能未来发展》2023-11-08

投资要点

- **海格通信是无线通信和北斗龙头企业**, 源自 1960 年国家第四机械工业部(国家电子工业部)国营第七五〇厂, 是国家创新型、全国电子信息百强企业之一的广州数字科技集团的主要成员企业, 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。
- **营收、利润稳健增长, 注重研发投入**。2019-2023 年公司营收从 46.07 亿元增长至 64.49 亿元, 复合增速为 8.77%。2019-2023 年公司归母净利润从 5.19 亿元增长至 7.03 亿元, 复合增速为 7.88%。2024 年上半年公司实现营收 25.91 亿元, 同比下降 9.93%; 归母净利润 1.96 亿元, 同比下降 37.11%。近年来公司研发费用率基本维持在 15%左右, 2024 上半年研发费用率为 18.41%, 同比增加 3.76pct, 重点投向北斗、无人、卫星互联网、低空经济、6G 等新兴领域。
- **无线通信: 全频段覆盖无线通信装备, 拓展融合通信系统产品**。公司产品覆盖短波通信、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, 是从单机设备到网络系统集成的先行者, 是国内拥有全系列天通卫星终端及芯片的主流厂家, 亦是多个重大系统项目的技术总体单位, 并积极布局开发融合通信系统产品。2024 年上半年, 无线通信业务营业收入 7.31 亿元, 同比下降 44.60%; 占总营收比例 28.23%, 同比下降 17.66pct; 毛利率 40.42%, 同比减少 4.98pct。
- **北斗导航: “芯片、模块、天线、终端、系统、运营”全产业链布局, 军民市场并驾齐驱**。在军用市场, 公司是特殊机构市场北斗三号芯片型号最多、品类最齐全的单位; 在北斗三号射频芯片、抗干扰模组等在特殊机构比测中均获得第一名; 在北斗三号换代产品中市占率达 80%。在民用市场, 公司积极推进“北斗+5G”技术融合和关键成果转化, 有效布局交通、电力、石油石化、林业、应急、渔业等行业市场, 突破了多个行业首批应用及国家重大工程项目。2024 年上半年, 北斗导航业务营业收入 4.14 亿元, 同比增加 3.04 亿元; 占总营收比例 15.96%, 同比增加 12.16pct; 毛利率 60.73%, 同比增加 15.52pct。
- **与中国移动开展全面合作**。2023 年 11 月, 中国移动定增入股海格通信, 持有 401.17 万股, 占公司总股本 0.16%。截至 2024 年 6 月 30 日, 移动已持有海格通信 34,73.75 万股, 占公司总股本 1.40%, 位列公司第四大股东。2024 上半年, 公司与中国移动深入探讨和开展在“北斗+”行业应用拓展、低空基础设施网络布局、空天地一体化协同发展等领域的业务协同, 逐步完善形成了双方联动的产投协同机制, 目前正重点推进在模组、芯片等项目的深入合作。2024 年上半年, 数智生态业务营业收入 12.46 亿元, 同比减少 1.57%; 占总营收比例 48.07%, 同比增加 4.08pct; 毛利率 15.22%, 同比下降 2.72pct。
- **前瞻投入卫星互联网, 受益低轨卫星产业发展**。公司信关站相关核心产品、终端等多个在轨试验项目竞标入围, 自主掌握核心技术体制, 构筑在波形体制、相控阵天线方面的核心技术优势。子公司润芯信息成致力于军用、民用北斗卫星导航射频芯片的研发, 掌握了卫星导航射频芯片设计关键核心技术。
- **多方位布局低空经济**。公司积极布局低空经济的“北斗+5G+卫星互联网”空天地一体全域通导一体网络和综合时空基准服务底座。2024 上半年, 公司重点支撑政府论证规划低空项目方案, 推进广州市低空飞行服务站建设, 开展应用试点, 建立示范应用场景; 依靠重点应用场景, 推进低空基础设施建设, 重点参与通信、监视、定位网络的建设, 同时积极配合运营商开展 5G-A 试点与商用, 进一步完善通信网、监视网, 打造公司低空经济竞争优势, 加快推进产业落地。
- 我们根据最新财报调整盈利预测, 预计公司 2024-2026 年归母净利润分别为 7.55/10.45/12.97 亿元, EPS 分别为 0.30/0.42/0.52 元, 对应 10 月 9 日收盘价 PE 为 37.5/27.1/21.8 倍, 给予“增持”评级。
- **风险提示**: 1) 下游客户采购不及预期; 2) 产品研发进度不及预期; 3) 毛利率波动风险。

主要财务指标

会计年度	2023	2024E	2025E	2026E
营业收入(百万元)	6449	6841	9214	10983
同比增长	14.8%	6.1%	34.7%	19.2%
归母净利润(百万元)	703	755	1045	1297
同比增长	5.2%	7.3%	38.4%	24.1%
毛利率	32.6%	33.6%	33.9%	34.2%
ROE	5.5%	5.7%	7.5%	8.9%
每股收益(元)	0.28	0.30	0.42	0.52
市盈率	40.2	37.5	27.1	21.8

: iFinD, 兴业证券经济与金融研究院整理 (注: 每股收益均按照最新股本摊薄计算)

目录

1、无线通信和北斗导航龙头企业	- 4 -
1.1、主营无线通信、北斗导航、航空航天、数智生态	- 4 -
1.2、控股股东数字科技集团，子公司拓展业务与母公司各司其职	- 5 -
1.3、营收、利润稳健增长，注重研发投入	- 6 -
2、受益于国防信息化和北斗应用渗透率提升，军民市场空间广阔	- 9 -
2.1、无线通信受益于信息化建设	- 9 -
2.2、北斗三号换装周期启动，“北斗+”军民用市场前景广阔	- 10 -
2.3、航空航天：模拟仿真/飞机零部件/民航通导受益于飞机列装	- 13 -
2.4、与中国移动开展全面合作，运营商订单稳健	- 15 -
3、深耕无线通信和北斗导航领域，前瞻布局卫星互联网、卫星、无人领域	- 18 -
3.1、核心团队深耕产业，构建核心技术优势	- 18 -
3.2、全频段全域全产业链布局，把握数字化转型新机遇	- 18 -
3.3、定增布局“北斗+5G”、无人信息产业和卫星互联网	- 21 -
3.4、北斗导航全产业链布局，军民市场并驾齐驱	- 22 -
3.5、前瞻投入卫星互联网，受益低轨卫星产业发展	- 24 -
3.6、前瞻布局无人系统	- 25 -
3.7、多方位布局低空经济	- 26 -
4、盈利预测与估值	- 27 -
5、风险提示	- 28 -

图目录

图 1、广州数字科技集团高端制造业产业布局	- 6 -
图 2、广州数字科技集团高端现代服务业产业布局	- 6 -
图 3、公司股权结构（截至 2024 年 6 月 30 日）	- 6 -
图 4、2019-2024H1 公司营收及同比增速	- 7 -
图 5、2019-2024H1 公司归母净利润及同比增速	- 7 -
图 6、2019-2024H1 主营业务营收	- 7 -
图 7、2019-2024H1 主营业务毛利率	- 7 -
图 8、2019-2023 公司毛利率、净利率、ROE（加权）	- 8 -
图 9、2019-2024H1 公司销售、管理、研发、财务费率	- 8 -
图 10、2019-2023 年公司人均创收及同比增速	- 8 -
图 11、2019-2023 年公司人均创利及同比增速	- 8 -
图 12、2003-2024 年我国国防支出预算（亿元）、增速及占 GDP 和国家公共财政支出总额比例	- 9 -
图 13、2010-2017 年我国国防费构成	- 9 -
图 14、美国历年 C ⁴ I 系统购置预算（亿美元）	- 10 -
图 15、C ⁴ I 购置占当年武器购置预算比重	- 10 -
图 16、2000-2023 发射卫星数	- 12 -
图 17、2000-2023 累计发射卫星数	- 12 -
图 18、海格通信北斗业务营收	- 12 -
图 19、振芯科技北斗业务营收	- 12 -
图 20、2023 年军机保有量前十国家	- 13 -
图 21、2023 年中国军机代际占比	- 14 -

图 22、2023 年美国军机代际占比	- 14 -
图 23、中国民航机队增长预测（架）	- 14 -
图 24、我国数字经济占 GDP 比重及增速	- 15 -
图 25、2021-2024H1 中国移动基站发展情况（万个）	- 16 -
图 26、海格怡创营业收入及增速、净利润及增速	- 16 -
图 27、海格怡创中标中国移动项目情况	- 17 -
图 28、2021~2024H1 相关公司无线通信领域收入情况（亿元）	- 20 -
图 29、2021~2024H1 相关公司无线通信业务毛利率	- 20 -
图 30、2019~2023 相关公司人均薪酬（万元）	- 21 -
图 31、2019~2023 相关公司研发费用率	- 21 -
图 32、北斗导航全产业链布局	- 22 -
图 33、北斗民用市场应用	- 23 -
图 34、广州润芯天通一号专用射频收发芯片 RX6003	- 25 -
图 35、Mate60Pro 上的 RX6003 芯片	- 25 -
图 36、飞行模拟器	- 27 -
图 37、电动运动平台	- 27 -

表目录

表 1、公司四大业务发展脉络	- 4 -
表 2、三代北斗系统指标对比	- 11 -
表 3、海格怡创中标情况	- 17 -
表 4、公司管理团队产业背景	- 18 -
表 5、无线通信领域公司业务拓展情况	- 19 -
表 6、公司上市以来定增统计	- 21 -
表 7、公司北斗领域中标情况	- 22 -
表 8、海格通信北三双模芯片产品	- 24 -
表 9、公司无人系统领域布局情况	- 25 -
表 10、2021-2024H1 公司营收利润拆分情况（亿元）	- 27 -
表 11、可比公司估值对比（截至 2024.10.09）	- 28 -

1、无线通信和北斗导航龙头企业

1.1、主营无线通信、北斗导航、航空航天、数智生态

广州海格通信集团股份有限公司（海格通信，002465）创立于2000年8月1日，源自1960年国家第四机械工业部(国家电子工业部)国营第七五〇厂，是国家创新型企业、全国电子信息百强企业之一的广州数字科技集团的主要成员企业。2010年8月31日，海格通信实现A股上市。

公司是国家火炬计划重点高新技术企业、国家规划布局内重点软件企业，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。**

通过“产业+资本”双轮驱动，海格通信实现了新的跨越式发展，形成了“广州、北京、西安、南京、成都、长沙、武汉、杭州”等地域布局。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；2017年，海格通信收购高新技术飞机零部件制造企业驰达飞机，拓展航空航天板块业务。

表 1、公司四大业务发展脉络

	无线通信	北斗导航	航空航天	数智生态
1956	广州无线电厂创立			
1995	组建广州无线电集团			
2000	广州海格通信有限公司成立			
2008		参股广州润芯科技 35%股权		
2011	收购天立通 51%股权，拓展数字集群业务	收购海华电子 49%股权，系统化布局北斗民用产业		
2012		收购南方海岸 55%股权，拓展北斗民用产业		
2013	收购并增资嵘兴实业、嵘兴通信以及嵘兴无线获得 67% 股权，发展无线电监测业务；成立全资子公司广州通导信息，拓展软件测评及无线电检测业务；	增资广州润芯科技 4500 万元获得 15.69% 股权，累计持股比例 50.69%，增强北斗射频芯片能力；成立长沙北斗公司，持股比例 51%；海华电子合资成立海华交通，加强北斗技术在智能交通领域应用；	收购摩诃创新 90%股权，拓展模拟仿真业务	
2014	收购、增资四川承联通信并获得 70%股权，增强模拟集群通信系统领域实力		成立合资公司海格云熙，公司持股比例 51%，拓展民航通导业务	收购海格怡创 60% 股权，拓展公网通信业务
2015		将海华电子北斗技术和市场团队转回海格通信，统一合并于本部成		

		立的民用北斗事业部		
2016		合资设立海格星航，持股比例67%，打造北斗民品业务平台		
2017	收购 天线 10%股权，增强军用通信和卫星导航天线领域实力；收购嘉瑞科技51%股权，增强军用通信领域实力		收购驰达飞机 53.13%股权，拓展飞机零部件制造业务	收购海格怡创剩余40%股权
2018		长沙北斗公司增资扩股，合计融资金额 2.1 亿元，支撑北斗三号高精度导航芯片投入的科研资金需求；海格怡创合资成立星舆科技，布局建设北斗高精度位置服务平台		
2019	成立无人系统技术创新中心			
2021		成立全资子公司海格晶维，旨在形成统一的北斗导航业务平台；增资华信泰，拓展进入高精尖时频领域		
2022	投资设立子公司海格天乘，统筹开展无人业务			

资料：公司公告，兴业证券经济与金融研究院整理

1.2、控股股东数字科技集团，子公司拓展业务与母公司各司其职

广州数字科技集团为控股股东，广州市人民政府为实际控制人。广州数字科技集团是一家以人工智能和数字科技为核心，兼具功能保障任务的市场竞争类多元化产业集团，其前身广州无线电集团成立于1995年，历史可追溯至1956年组建的“国营广州无线电装修厂”，1960年定为国营第七五〇厂，是我国最早布局的部属军工电子骨干企业之一。

广州数字科技集团控股5家A股上市公司，包括海格通信（无线通信、北斗导航、航空航天、数智生态）广哈通信（主营智能指挥调度）、广电计量（计量检测服务）、广电运通（金融科技、城市智能、智慧城市创新）、中科江南（信息化管理系统解决方案）其中海格通信承接了集团前身国营广州无线电装修厂成立之初的核心业务——特种无线通信业务。

图 1、广州数字科技集团高端制造业产业布局



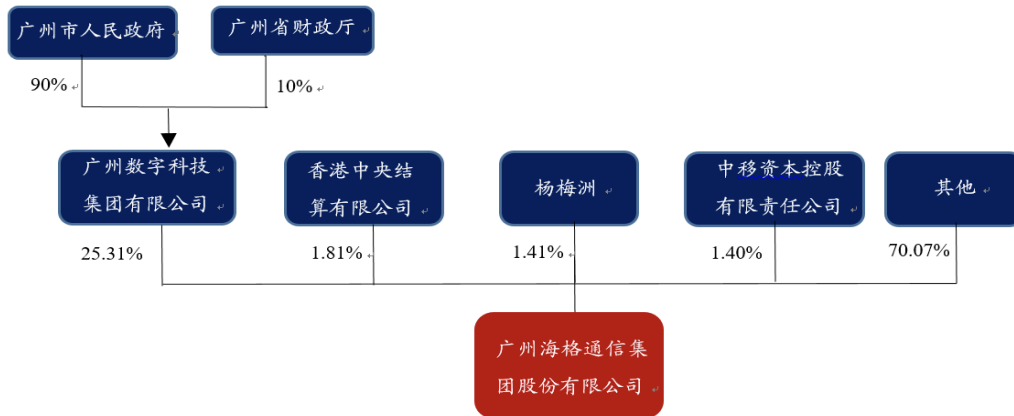
资料：广州数字科技集团官网，兴业证券经济与金融研究院整理

图 2、广州数字科技集团高端现代服务业产业布局



资料：广州数字科技集团官网，兴业证券经济与金融研究院整理

图 3、公司股权结构（截至 2024 年 6 月 30 日）



资料：公司公告，兴业证券经济与金融研究院整理

公司拥有 9 家全资子公司、8 家控股子公司、7 家间接全资子公司、7 家间接控股子公司。其中，主要子公司海格怡创主要业务涵盖通信网络规划、通信网络建设、通信网络维护、通信网络优化、通信培训咨询、软件信息服务六个方面；驰达飞机专业从事飞机相关零部件产品的研发和制造；摩洁创新业务涉及综合训练模拟器、飞行培训、虚拟现实技术应用、军事文化主题公园等。

1.3、营收、利润稳健增长，注重研发投入

营收、利润稳健增长。2019-2023 年公司营收从 46.07 亿元增长至 64.49 亿元，复合增速为 8.77%。2019-2023 年公司归母净利润从 5.19 亿元增长至 7.03 亿元，复合增速为 7.88%。2024 年上半年公司实现营收 25.91 亿元，同比下降 9.93%；归母净利润 1.96 亿元，同比下降 37.11%。

图 4、2019-2024H1 公司营收及同比增速

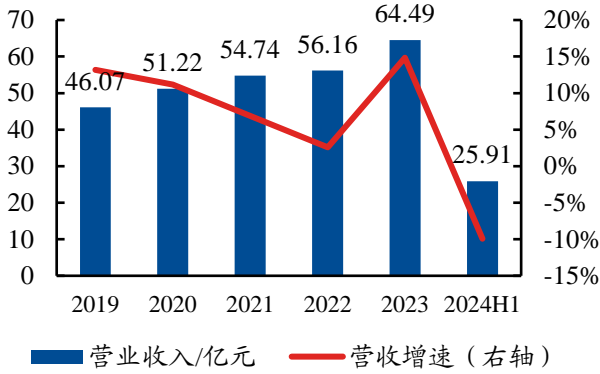
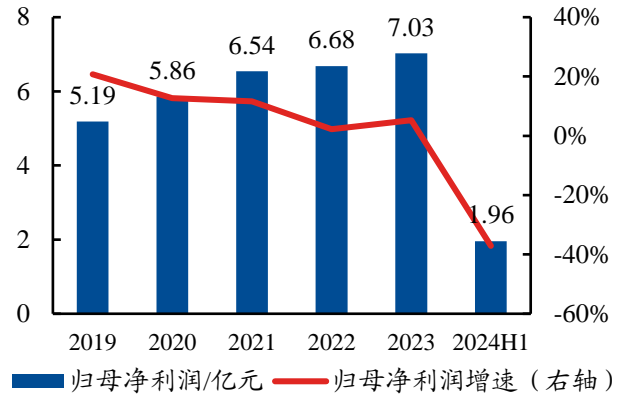


图 5、2019-2024H1 公司归母净利润及同比增速



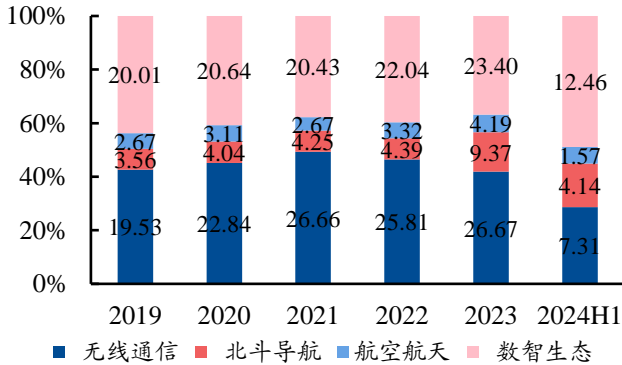
资料：公司公告，兴业证券经济与金融研究院整理

资料：公司公告，兴业证券经济与金融研究院整理

公司覆盖无线通信、北斗导航、航空航天、数智生态四大业务领域：

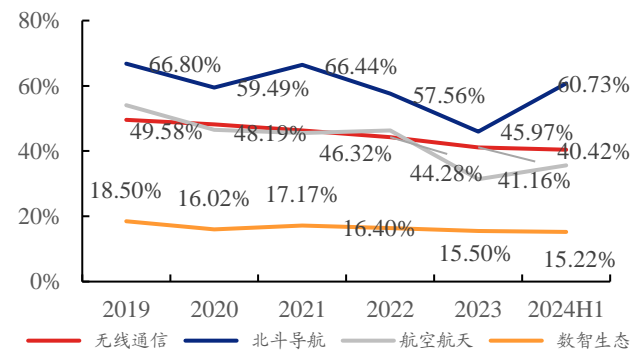
2024 年上半年无线通信领域营收 7.31 亿元，同比下降 44.60%；毛利率 40.42%，同比减少 4.98pct。北斗导航领域营业收入 4.14 亿元，同比增加 3.04 亿元；毛利率 60.73%，同比增加 15.52pct。航空航天业务营业收入 1.57 亿元，同比增加 16.57%；毛利率 35.58%，同比下降 7.65pct。数智生态营业收入 12.46 亿元，同比减少 1.57%；毛利率 15.22%，同比下降 2.72pct。

图 6、2019-2024H1 主营业务营收



资料：公司公告，兴业证券经济与金融研究院整理

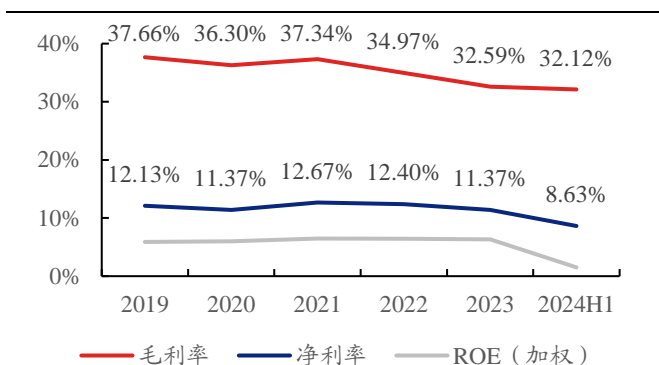
图 7、2019-2024H1 主营业务毛利率



资料：公司公告，兴业证券经济与金融研究院整理

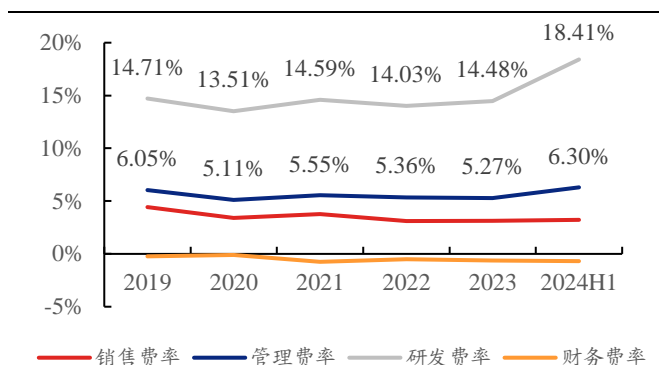
2019~2023 年，公司毛利率基本稳定在 32%-38% 区间，净利率在 11%-13% 区间。2024 年上半年，公司毛利率 32.12%，同比减少 1.85pct；净利率 8.63%，同比下降 2.44pct。

图 8、2019-2023 公司毛利率、净利率、ROE（加权）



资料：公司公告，兴业证券经济与金融研究院整理

图 9、2019-2024H1 公司销售、管理、研发、财务费率

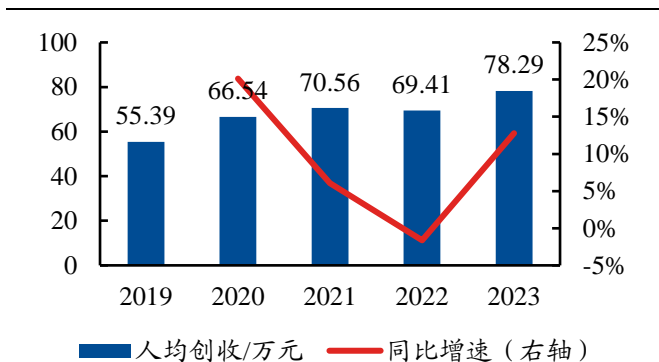


资料：公司公告，兴业证券经济与金融研究院整理

持续加大研发投入，布局卫星和低空等新增长点。公司高度重视自主创新，坚持技术与市场融合的创新战略，近年来研发投入占营业收入的比例达 15% 左右，2024 上半年研发费用 4.77 亿元，同比增长 13.55%，研发费用率为 18.41%，同比增加 3.76pct，重点投向北斗三号全产业链、下一代卫星通信、无人系统与平台、卫星互联网终端及核心部件、芯片、人工智能、6G 等领域。

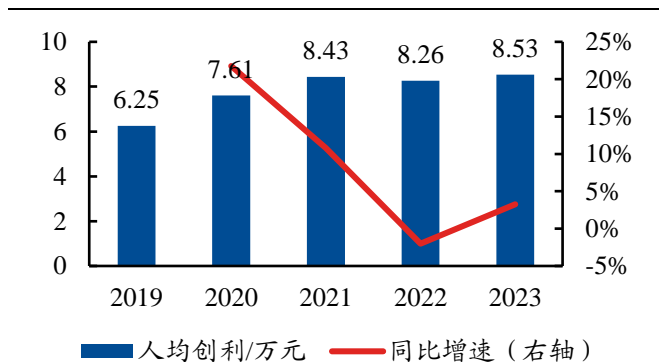
2019~2023 年，公司人均创收从 55.39 万元增长至 78.29 万元，年均复合增速 9.04%；人均创利从 6.25 万元增至 8.53 万元，年均复合增速 8.09%。

图 10、2019-2023 年公司人均创收及同比增速



资料：公司公告，兴业证券经济与金融研究院整理

图 11、2019-2023 年公司人均创利及同比增速



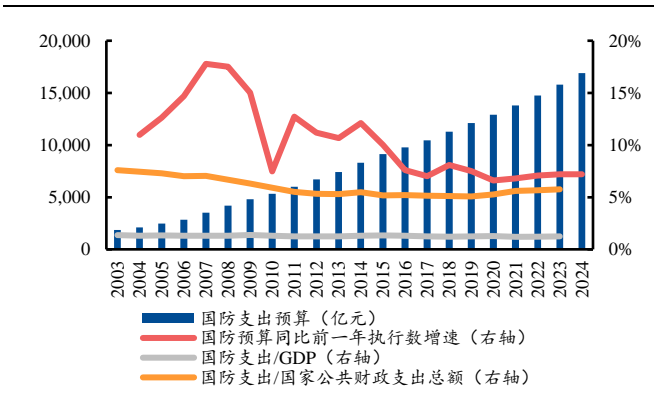
资料：公司公告，兴业证券经济与金融研究院整理

2、受益于国防信息化和北斗应用渗透率提升，军民市场空间广阔

2.1、无线通信受益于信息化建设

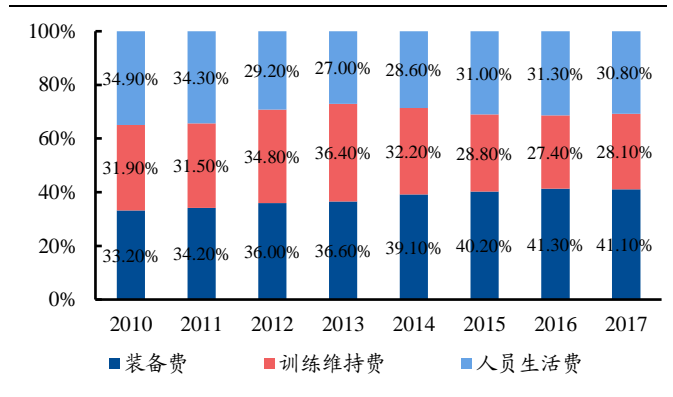
根据最新的财政支出预算，2024 年我国国防开支预算较 2023 年决算增长 7.20%。据《新时代的中国国防》，我国国防费由人员生活费、训练维持费和装备费三部分构成，2010 年各部分约占三分之一。2010-2017 年，我国国防费中装备费从 1774 亿元增至 4288 亿元，年均增速 13.44%，在国防费中占比从 33.2%增至 41.1%。

图 12、2003-2024 年我国国防支出预算（亿元）、增速及占 GDP 和国家公共财政支出总额比例



资料：财政部，兴业证券经济与金融研究院整理

图 13、2010-2017 年我国国防费构成



资料：《新时代的中国国防》，兴业证券经济与金融研究院整理

信息化建设是国防建设的重要组成部分，增速有望高于装备费增速。当前我国军队正处于信息化建设的初步阶段，“信息系统一体化、武器装备信息化、信息装备武器化、信息基础设施现代化”是我国国防工业发展的战略方向。通信作为信息化建设的重要组成部分，覆盖国防建设的方方面面，渗透在各军兵种、各武器平台，同时也自成装备，且通信装备更新换代周期相对较短，预计我国军事通信装备采购支出将保持快速增长。

据新华社报道，《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》中提出，**要加快国防和军队现代化，加快机械化信息化智能化融合发展，加速武器装备升级换代和智能化武器装备发展。** 报告指出，**必须坚持机械化信息化智能化融合发展，研究掌握信息化智能化战争特点规律，创新军事战略指导，发展人民战争战略战术。打造强大战略威慑力量体系，增加新域新质作战力量比重，加快无人智能作战力量发展，统筹网络信息体系建设运用。**

据人民网，2024 年 4 月 19 日，中国人民
一大楼隆重举行。此次改革后，中国人民

信息支援部队成立大会在北京八
总体形成中央军委领导指挥下的

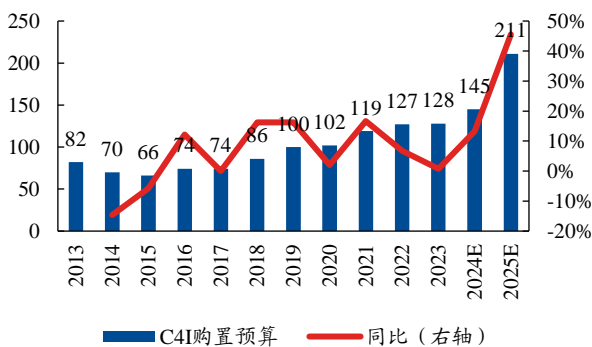
陆军、海军、空军、火箭军等军种，军事航天部队、网络空间部队、信息支援部队、联勤保障部队等兵种的新型军兵种结构布局。

据人民网，信息支援部队是全新打造的战略性兵种，是统筹网络信息体系建设运用的关键支撑，在推动我军高质量发展和打赢现代战争中地位重要、责任重大。要有力支撑作战，坚持信息主导、联合制胜，畅通信息链路，融合信息资源，加强信息防护，深度融入全军联合作战体系，精准高效实施信息支援，服务保障各方向各领域军事斗争。要加快创新发展，坚持作战需求根本牵引，加强体系统筹，推进共建共享，强化科技创新，建设符合现代战争要求、具有我军特色的网络信息体系，高质量推动体系作战能力加速提升。

按照通信用途和服务对象分类，通信方式可分为专网通信和公网通信，军事通信采用专网通信。专网通信以特定部门和群体为对象，提供应急通信、指挥调度和日常工作通信等服务。专网通信最早起源于军队，随后逐渐被应用到公共安全、公共事业等部门，技术上大致经历了模拟常规通信、模拟集群通信和数字通信三个阶段。

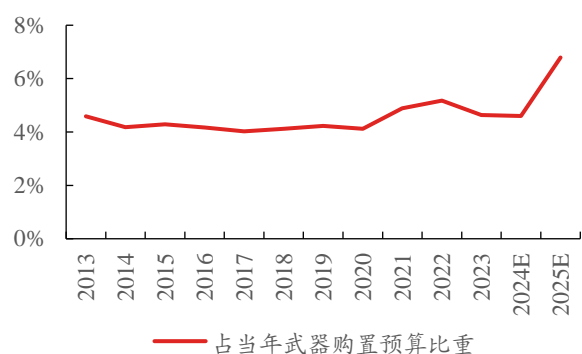
据美国国防部披露的《Budget Request Overview Book》，美国国防购置预算中，2025年C⁴I（command, control, communications, computers, and intelligence，即指挥、控制、通讯、计算和情报）系统的购置预算已达211亿美元，折合人民币约1477亿元（假设汇率为7），占2024年武器采购预算的6.79%。在奥巴马的第二任期（2013-2017年）受美国军费削减影响，C⁴I系统的购置支出大幅下滑，但2018年随着美国增加国防预算后，C⁴I的购置预算恢复增长，到2019年已重回100亿美元以上，且近两年的预算持续增长。

图 14、美国历年 C⁴I 系统购置预算（亿美元）



资料：美国国防部，兴业证券经济与金融研究院整理

图 15、C⁴I 购置占当年武器购置预算比重



资料：美国国防部，兴业证券经济与金融研究院整理

2.2、北斗三号换装周期启动，“北斗+”军民用市场前景广阔

20 世纪后期，我国开始探索适合国情的卫星导航系统发展道路，逐步形成了三步走发展战略：2000 年年底，建成北斗一号系统，向中国提供服务；2012 年年底，

建成北斗二号系统，向亚太地区提供服务；2020年，建成北斗三号系统，向全球提供服务。

北斗三号全球升级，精度可靠性飞跃。与北斗二号相比，除了服务区域由区域覆盖扩大到全球覆盖外，北斗三号在精度和可靠性上都有很大的提高。其单星设计寿命由以前的8年提高到10至12年，并首次提出“保证服务不间断”指标。另外，北斗三号中圆地球轨道卫星采用了新型的导航卫星专用平台，它具有功率密度大、载荷承载比重高、设备产品布局灵活、功能拓展适应能力强等技术特点，可为系统后续功能和需求拓展提供更大的适应能力，将实现卫星导航系统的定位、授时和导航的服务业务，兼容天基数据传输、新业务载荷的在轨应用，能作为天基数据传输网络的广播节点。

表 2、三代北斗系统指标对比

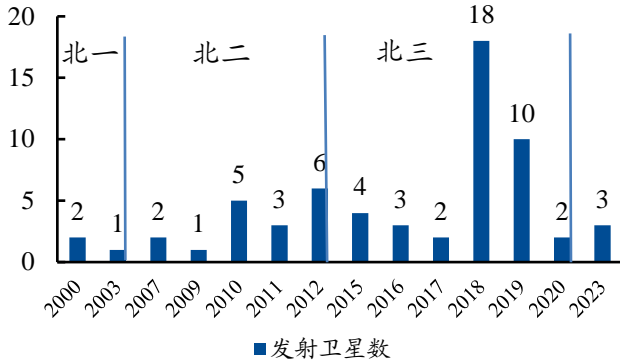
对比项目	北一	北二	北三
发展历程	1994年启动，2000年相继发射2颗北斗导航试验卫星，初步建成，2003年发射第3颗，进一步增强系统性能	2004年启动，2012年完成14颗卫星地球同步轨道，2012年12月投入运营	2009年启动，2017年11月5日发射组网卫星，2018年12月27日提供全球服务，2020年6月组网完毕
星座组成	3颗 GEO	5颗 GEO+5颗 IGSO+4颗 MEO	3颗 GEO+3颗 IGSO+24颗 MEO
主要功能	定位、单双向授时、短报文通信	定位、测速、单双向授时、短报文通信	定位、测速、单双向授时、短报文通信
覆盖范围	中国	亚太地区	全球
定位精度	优于 20m	优于 10m	全球优于 10m, 亚太优于 5m
测速精度	无	优于 0.2m/s	优于 0.2m/s
授时精度	优于 100ns	优于 50ns	全球优于 20ns, 亚太优于 10ns
短报文通信	120个汉字(国内)	120个汉字(亚太)	1000个汉字(亚太)+40个汉字(全球)

资料：北斗卫星导航系统网站，兴业证券经济与金融研究院整理

注：GEO（Geostationary Orbit，地球静止轨道）；MEO（Medium Earth Orbit，中圆地球轨道）；IGSO（Inclined GeoSynchronous Orbit，倾斜地球同步轨道）

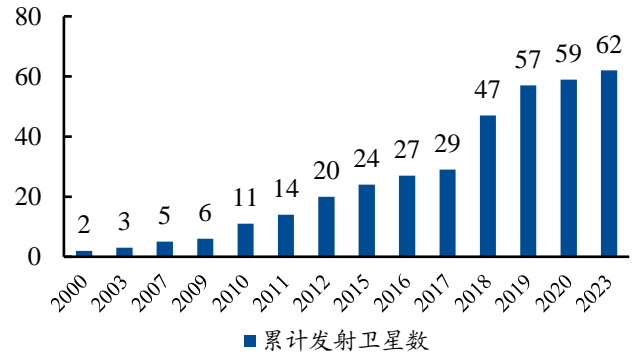
2000至2023年，我国累计发射62颗卫星，为北斗系统提供基本导航服务。

图 16、2000-2023 发射卫星数



资料：中国卫星导航系统管理办公室测试评估研究中心，兴业证券经济与金融研究院整理

图 17、2000-2023 累计发射卫星数

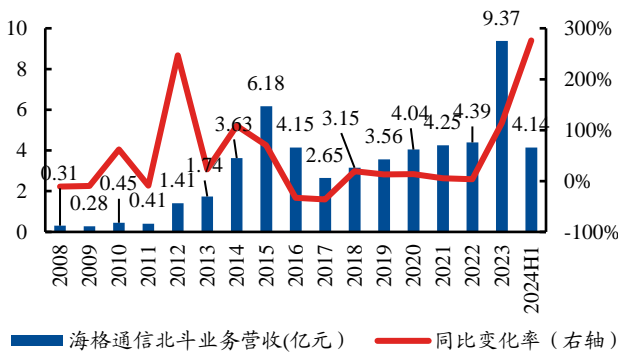


资料：中国卫星导航系统管理办公室测试评估研究中心，兴业证券经济与金融研究院整理

在作战平台数量增长与新增应用领域的驱动下，北斗三号特殊机构需求有望提升。据盟升电子招股书，以战斗机为例，我国空军歼-8 型号、强-5 型号战斗机逐渐退役，而歼-20、运-20 等系列自动化、信息化程度高的现代化战斗机部署进度加快。随着武器更新换代以及国防信息化建设的推进，弹载卫星导航设备的需求有望持续提升。据海格通信 2023 年年报，各类武器平台、终端和无人平台将是北斗业务最大的三个应用领域，相关市场空间广阔。

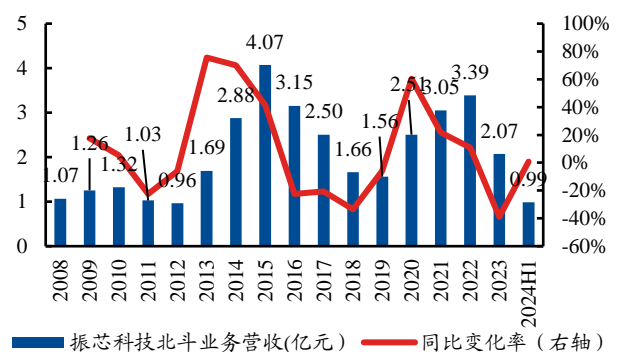
参考北斗二号 2012~2015 年周期，北斗三号需求有望在 2023-2027 年实现快速增长。2000 年北斗一号系统完成组网，2012 年北二系统建成，特殊机构需求释放，带动上游北斗终端厂商业务快速增长，海格通信与振芯科技 2012-2015 年北斗导航业务营收 CAGR 分别为 63.46%、61.60%。2020 年北三系统建成，各机构进入北二向北三替换应用装备阶段。

图 18、海格通信北斗业务营收



资料：公司公告，兴业证券经济与金融研究院整理

图 19、振芯科技北斗业务营收



资料：公司公告，兴业证券经济与金融研究院整理

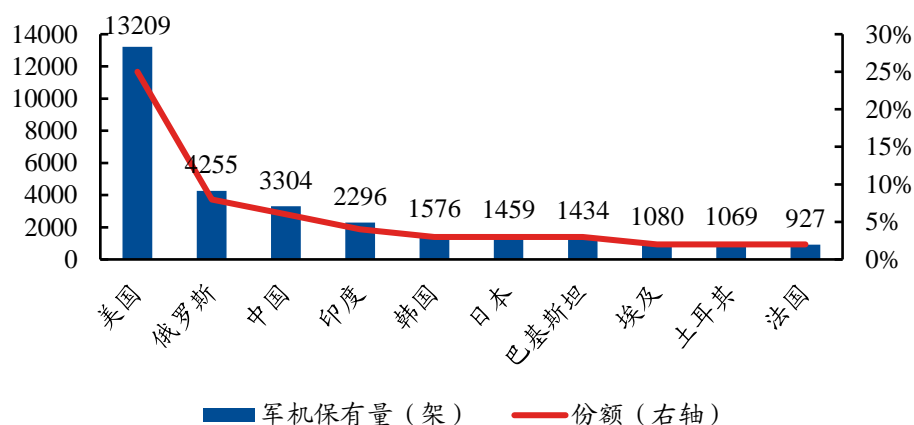
北斗系统民用领域加速市场化、产业化、国际化进程，引领全球定位技术新篇章。据北斗卫星导航系统网站发布的《北斗卫星导航系统建设与发展》报告，近年来，北斗芯片、模块、天线等系列基础产品持续迭代升级，性价比持续提升，已经实

现亿级量产规模。在行业领域的规模应用中，北斗系统深度融入新型基础设施建设，广泛进入交通、能源、农业、通信、气象、自然资源、生态环保、应急减灾等行业领域，实现降本增效，推动提质升级。北斗大众应用成效同样十分突出。北斗正在成为智能手机、手表等可穿戴设备等大众消费产品定位功能标准配置。2022年国内新入网的智能手机支持北斗出货量共计2.6亿部，占比达到98.5%。北斗系统已应用于全球120多个国家和地区，向亿级以上用户提供服务。基于北斗的土地确权、精准农业、智慧港口等，已在东盟、南亚、东欧、西亚、非洲等地成功应用，服务当地经济社会发展，共享卫星导航建设发展成果。

2.3、航空航天：模拟仿真/飞机零部件/民航通导受益于飞机列装

根据WorldAirForces2024，截至2023年底，我国现役军用飞机总数3304架，占全球份额约6%，仅为美国军用飞机总数13209架的25.01%，低于俄罗斯的4255架，军机绝对数量差距较为明显。战斗机以歼7、歼8为代表的二代机存量占比达到53.7%，相较美军以F15、F16等四代机为主，五代机为辅的装备结构仍有提升空间，国防军队现代化加快有望推动军机加速升级换代。

图 20、2023 年军机保有量前十国家



资料：《World Air Forces 2024》，兴业证券经济与金融研究院整理

图 21、2023 年中国军机代际占比

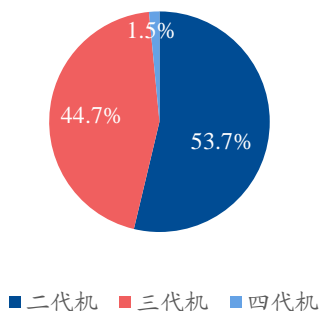
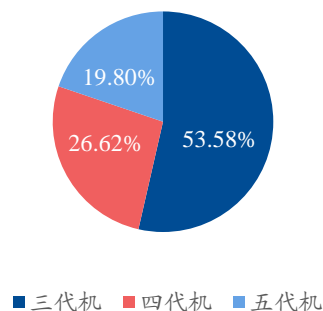


图 22、2023 年美国军机代际占比

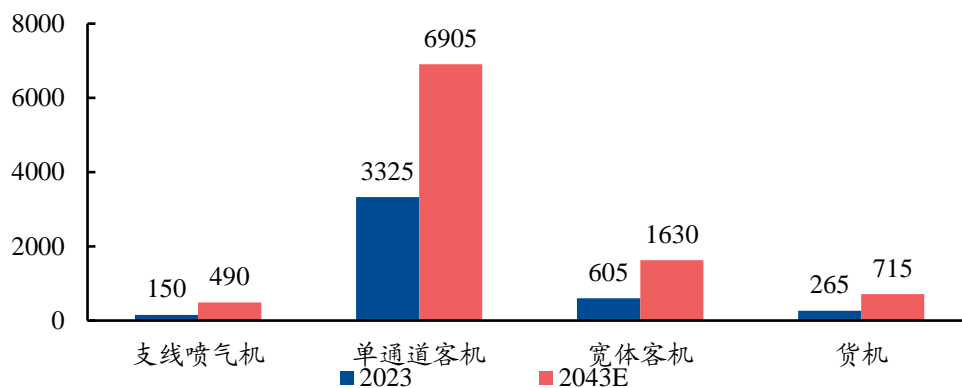


资料：《World Air Forces 2024》，兴业证券经济与金融研究院整理

资料：《World Air Forces 2024》，兴业证券经济与金融研究院整理

民用航空方面，据波音公司发布的 2024 年《民用航空市场展望》，未来 20 年，中国民航机队将年均增长 4.1%，从 2023 年的 4345 架增加到 2043 年 9740 架飞机；中国整体客流将年均增长 5.9%，超越 4.7% 的全球平均水平。随着航空公司拓展航线网络，将主要枢纽与更多中小城市连接起来，客运量也得以提升。中国将成为世界最大航空客流市场，从而推动单通道客机交付的增长，占到全部交付量的四分之三以上；中国将需要 1630 架新宽体客机，并将拥有全球最大宽体机队，单通道客机将增长超两倍。

图 23、中国民航机队增长预测（架）



资料：Boeing Commercial Market Outlook 2024-2043，兴业证券经济与金融研究院整理

公司三大子公司多领域完善布局。公司航空业务的经营主体主要为子公司摩诃创新、驰达飞机和海格云熙：

摩诃创新是国内模拟训练领域产业化的领军企业、国内第一家高等级模拟器分系统和整机供应商，主要产品包括飞行模拟器、机务模拟器、国防车辆模拟器、电动运动平台、视景系统等。

驰达飞机主要从事飞机相关零部件产品的研发制造，业务范围涵盖超大型飞机结

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/755101021204011332>