

海格通信 (002465.SZ) 国防信息化领军企业，北斗导航发展迈入新时代

2022 年 12 月 12 日

——公司首次覆盖报告

投资评级：增持（首次）

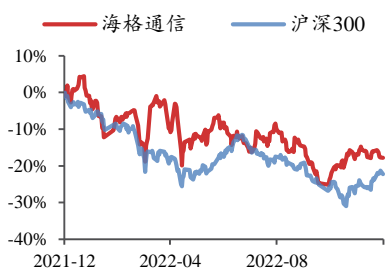
戴晶晶（分析师）

daijingjing@kysec.cn

证书编号：S0790522080005

日期	2022/12/12
当前股价(元)	8.48
一年最高最低(元)	11.02/7.57
总市值(亿元)	195.42
流通市值(亿元)	192.08
总股本(亿股)	23.04
流通股本(亿股)	22.65
近 3 个月换手率(%)	33.98

股价走势图



数据来源：聚源

● 北斗导航全产业链布局、无线通信全频段覆盖，首次覆盖，给予“增持”评级

海格通信主营业务为“无线通信、北斗导航、航空航天、软件与信息服务”四大板块。北斗导航领域，公司率先实现“芯片、模块、天线、终端、系统、运营”全产业链布局，是国防领域北斗三号芯片型号最多、品类最齐全的单位；无线通信领域，公司主导产品覆盖短波通信、超短波通信、卫星通信等，实现天、空、地、海全域布局。随着北斗三号在军、民两用市场发力，国防信息化建设强确定性，公司业绩有望快速增长，我们预测公司 2022/2023/2024 年可实现归母净利润为 7.23/9.09/11.25 亿元，同比增长为 10.7%/25.7%/23.8%，EPS 为 0.31/0.39/0.49 元，当前股价对应 PE 分别为 27.1/21.5/17.4 倍，相对可比公司，存在一定估值优势，首次覆盖，给予“增持”评级。

● 掌握北斗导航核心技术，军民两用市场发展步入快车道

公司拥有卫星导航系统核心技术，实现全产业链布局，与特殊机构客户保持长期稳定合作，在各品类武器装备竞标中均名列前茅，随着武器装备向着远程精确化、智能化、无人化演进，军用导航设备需求放量，公司作为军用导航设备领军企业，业绩有望超预期。民品方面，公司“北斗+”重点应用于新基建与数字化场景，在电力和交通领域实现有效突破，有望产生新的增长动力。并投资成立专业芯片公司——广州晶维天腾微电子有限公司，布局无线通信射频收发和射频前端、高性能数模混合等芯片业务，打造通用芯片公司，有望开拓又一增长曲线。

● 实现空天海地全域布局，积极抢占卫星通信市场

无线通信是军队作战指挥主要通信手段，公司产品系列最全，实现空天海地全覆盖。受益于军事现代化建设，未来发展前景广阔。国内低轨卫星建设方兴未艾，公司拥有卫星通信地面信号站，利用北斗卫星技术优势布局卫星通信领域，通信板块有望打开成长新空间。

● **风险提示：**宏观经济风险；国防信息化建设不及预期风险；竞争加剧风险。原材料价格波动风险。

财务摘要和估值指标

指标	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
营业收入(百万元)	5,122	5,474	5,948	6,538	7,330
YOY(%)	11.2	6.9	8.7	9.9	12.1
归母净利润(百万元)	586	654	723	909	1,125
YOY(%)	12.7	11.6	10.7	25.7	23.8
毛利率(%)	36.3	37.3	36.0	37.0	38.0
净利率(%)	11.4	12.7	12.9	14.7	16.5
ROE(%)	5.6	6.4	6.8	8.0	9.4
EPS(摊薄/元)	0.25	0.28	0.31	0.39	0.49
P/E(倍)	33.4	29.9	27.0	21.5	17.4
P/B(倍)	2.0	1.9	1.8	1.7	1.6

数据来源：聚源、开源证券研究所

目 录

1、 军事通信领军企业、多领域布局发展	4
1.1、 公司底蕴深厚，股权结构稳定	4
1.2、 各子公司聚焦四大板块、布局新兴领域	5
1.3、 业绩稳定增长，各项财务数据健康	6
2、 国防信息化高速发展，推动公司无线通信业务增长	8
2.1、 国防费保持适度稳定增长，进一步推进国防现代化建设	8
2.2、 军用无线通信发展前景广阔	9
2.2.1、 无线通信是军队作战指挥的主要的通信手段	10
2.2.2、 卫星通信优势独特，发展前景好	11
2.3、 军工行业壁垒高，公司具备竞争优势	13
2.4、 北斗三号提供全球服务，与新技术融合发展空间广阔	14
2.5、 率先实现全产业链布局，公司是“北斗+5G”应用先行者	16
3、 驰达飞机拟上市，海格云熙有效突破新市场领域	17
3.1、 驰达飞机业绩较快增长，拟分拆上市	17
3.2、 摩诃创新模拟仿真领域领先	18
3.3、 海格云熙扩展民航通导业务	19
4、 AI 技术军事化具备先发优势，有望打开第二增长曲线	20
5、 盈利预测与投资建议	21
5.1、 核心假设	21
5.2、 P/E 估值预测	21
6、 风险提示	22
附：财务预测摘要	23

图表目录

图 1： 公司历经数次改革，并通过系列资本运作焕发活力	4
图 2： 公司实控人为广州市国资委	5
图 3： 公司各类业务营收保持增长态势	6
图 4： 无线通信和软件与信息服务为主要收入来源	6
图 5： 公司营业总收入 2017 年以来稳步增长	7
图 6： 公司归母净利润 2017 年以来逐步增加	7
图 7： 公司无线通信毛利润占比最高	7
图 8： 公司毛利率基本稳定在 37% 左右	7
图 9： 三费率整体呈现下降趋势	8
图 10： 公司研发费用逐年增长	8
图 11： 公司加权净资产收益率与销售净利率趋于稳定	8
图 12： 全球军费保持增长	9
图 13： 中国军费与美国军费相比发展空间很大	9
图 14： 装备费在国防费占比逐渐上升	9
图 15： 军事通信系统由通信装备组成	10
图 16： 卫星通信系统通过通信卫星作为中继站	12
图 17： 全球卫星产业收入整体呈现上升趋势	12

图 18: 卫星服务及卫星地面设备占主要份额.....	12
图 19: 全球卫星数量不断上升	13
图 20: 美国在轨卫星数量遥遥领先	13
图 21: 中国在轨卫星以遥感卫星为主	13
图 22: 中国卫星通信行业市场规模不断增长.....	13
图 23: 中国卫星导航产值稳定增长	15
图 24: 我国高精度市场迅速增长	15
图 25: 卫星导航与位置服务产业应用广泛.....	16
图 26: 2013-2020 年驰达飞机营业总收入持续增长	18
图 27: 摩诃创新营业总收入波动	19
图 28: 海格怡创 2021 年收入增速放缓	20
表 1: 各子公司产品业务范围聚焦于四大领域.....	5
表 2: 不同频率范围无线通信特性及应用不同.....	10
表 3: 全球卫星导航系统呈现“1+3”格局	14
表 4: 可比公司估值: 海格通信存在一定估值优势.....	21

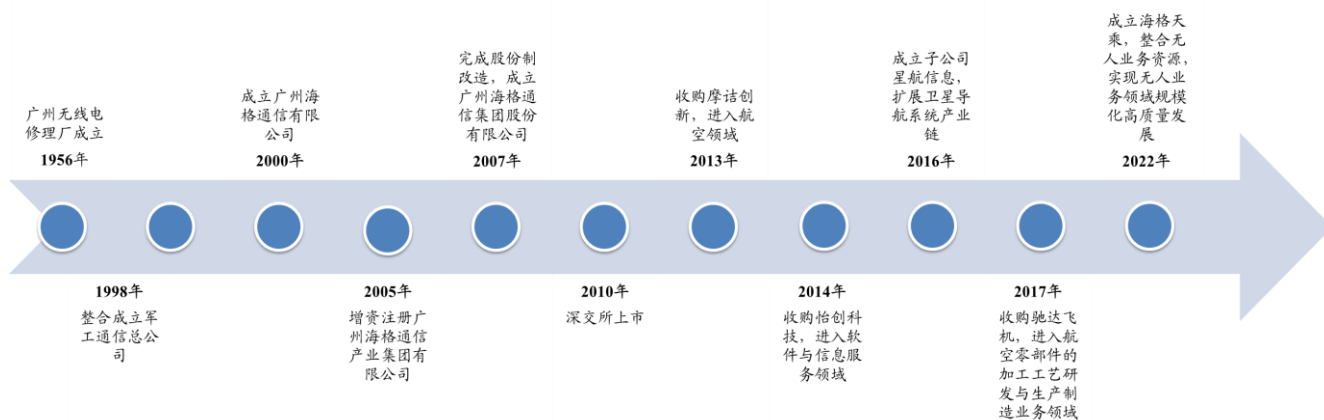
1、军事通信领军企业、多领域布局发展

海格通信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、电子信息系统解决方案提供商。广州海格通信集团股份有限公司（海格通信）创立于 2000 年 8 月 1 日，目前是广州无线电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，目前已经成为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，行业领先的软件和信息服务供应商，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、电子信息系统解决方案提供商。

1.1、公司底蕴深厚，股权结构稳定

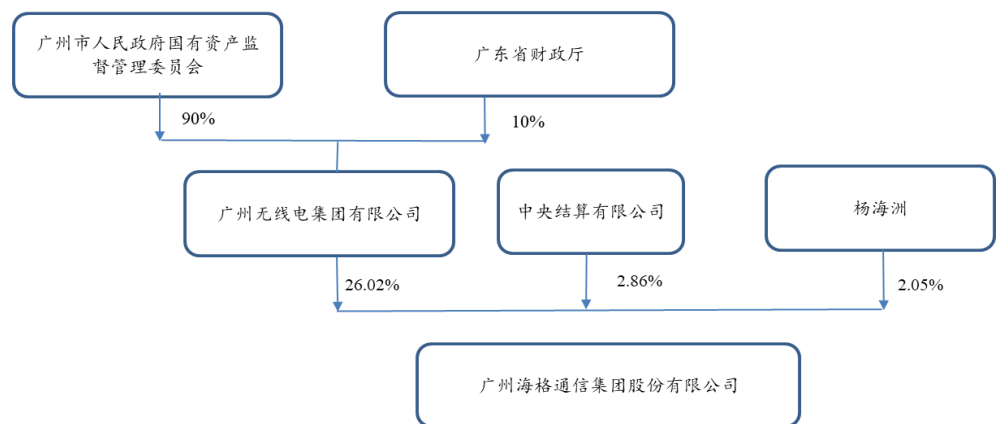
公司底蕴深厚，经历数次改革焕发活力。公司源自国家第四机械工业部（原国家电子工业部）国营第七五零厂，建厂之初专为我国海军提供舰载短波通信、导航装备，曾经历了计划经济年代（1956 年—1978 年）的辉煌，改革开放初期（1979 年—1986 年）的短暂亮丽，而后经受早期市场经济冲击的阵痛，直至九十年代初期易帅重振旗鼓，重新崛起。于 2000 年 7 月 20 日注册成立广州海格通信有限公司，2005 年 7 月 20 日增资注册成立广州海格通信产业集团有限公司，2007 年 7 月 20 日完成规范化的股份制改造，并注册成立广州海格通信集团股份有限公司，2010 年 8 月 31 日，海格通信实现 A 股上市。并在此后先后收购摩洁创新、怡创科技、驰达飞机，成立星航信息、海格天乘等公司，不断进行体制改革，目前业务聚焦于“无线通信、北斗导航、航空航天、软件与信息服务、创新领域”五大板块。

图1：公司历经数次改革，并通过系列资本运作焕发活力



资料来源：公司官网、开源证券研究所

公司股权结构稳定，控股股东与实控人明晰。公司主要控股股东为广州无线电集团有限公司，由广州市人民政府国有资产监督管理委员会 90%控股，广东省财政厅 10%控股，实际控制人为广州市人民政府国有资产监督管理委员会，广州无线电集团在 2017 年、2018 年、2019 年连续增持上市公司股票，表明控股股东对公司长期稳定发展的信心。现任董事长杨海洲持股比例为 2.05%。

图2：公司实控人为广州市国资委


数据来源：Wind、开源证券研究所

1.2、各子公司聚焦四大板块、布局新兴领域

公司在优势市场基础上不断外延扩展市场。无线通信领域是传统优势领域，公司是军工通信龙头企业，经过持续内生发展与外延并购，通过“产业+资本”双轮驱动，实现了新的跨越式发展，目前总资产超过 100 亿元，形成了“广州、北京、深圳、南京、成都、杭州、西安、武汉、长沙”等地域布局。拥有广州海格通信（科学城）产业园、北斗产业园、北京产业园、西安驰达产业园四大产业园区，拟建智能产业基地。2011 年，公司收购海通天线，全资控股海华电子，完善北斗产业链布局。2013 年，收购南方海岸，加强高端信息服务产业，促进北斗导航技术在民用领域的应用；同年，公司还收购了摩洁创新，进军模拟仿真、通用航空等领域；合资成立长沙梅格，完善北斗产业链。2014 年，公司收购怡创科技，发展公网通信技术服务。2017 年，公司收购驰达飞机，布局飞机零部件制造业务，2021 年，公司发布了驰达飞机上市预案，谋求更大发展空间。2022 年，公司成立海格天乘，在四大板块基础上进行智能产业拓展。

表1：各子公司产品业务范围聚焦于四大领域

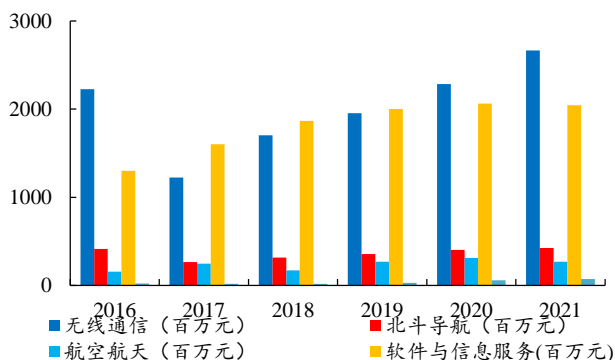
业务板块	主要子公司/控股公司	时间	直接持股比例	主营产品
无线通信	海格神舟	2005 年成立，2011 年增资	100%	信号分析、信号处理、复杂电磁环境建设等专业领域系统及相关设备的研发、生产和销售业务
	海华电子	2011 年	100%	船舶电子、卫星导航、航空电源、短波通信等领域的产品研发、生产、销售和运营服务
	海通天线	2011 年	100%	通信和导航天线设计、研制、生产及服务
	嵘兴实业	2013 年	67%	无线电频谱监测软硬件研发，系统集成
	海格恒通	2014 年	70%	警用无线集群指挥调度通信系统设备研发、生产、销售和服务
北斗导航	润芯信息	2008 年成立，2013 年增资	51%	北斗卫星导航，卫星导航射频芯片
	南方海岸	2013 年	55%	北斗海关检验，卫星定位技术应用、多方对讲精确定位服务
	金维信息	2013 年	34%	卫星导航定位芯片研发、生产和销售，导航系统工程设计
	星航信息	2016 年	67%	导航系统和终端产品的技术开发、生产、销售、运营服务
	海格晶维	2021 年	100%	北斗导航领域的市场、技术、制造、管理，卫星通信终端制造

航空 航天	摩洁创新	2013 年	81%	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	2014 年	51%	空管通信, 航空导航
	驰达飞机	2017 年	56%	军用飞机、民用飞机机体金属零部件、复合材料零部件等航空零部件的加工工艺研发与生产制造业务
	天腾产业发展	2022 年	100%	飞行培训、无人系统、模拟仿真等工程和技术研究和试验发展
软件 与信 息服 务	海格怡创	2014 年	100%	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
其他 业务	海格资管	2012 年	100%	资产管理
	海格天腾投资	2017 年	100%	企业管理咨询, 投资活动
	海格天乘	2022 年	100%	智能车载设备制造与销售, 智能无人飞行器制造与销售, 智能机器人研发与销售

资料来源：公司公告、开源证券研究所

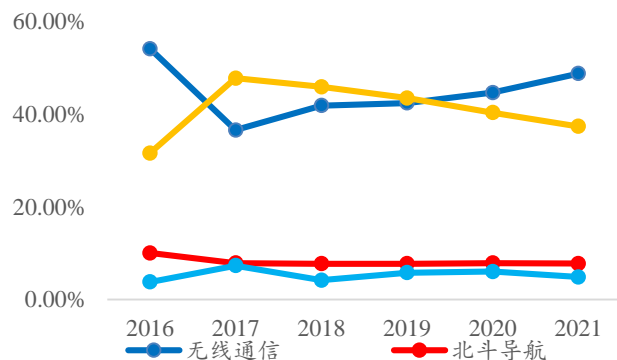
业务聚焦四大板块，布局新兴产业。公司经历不断并购外延的扩张阶段后，2016 年进行业务调整，将原有分散业务聚焦于“无线通信、北斗导航、航空航天、软件与信息服务”四大板块。**无线通信**领域产品覆盖中长波、短波、超短波等多种频段，为频段覆盖最宽、产品系列最全、用户覆盖最广的企业，无线通信业务自 2017 年后收入逐步上涨，2021 年实现营业收入 26.66 亿元，占营业总收入 48.71%。**北斗导航**领域形成了“芯片-模块-天线整机-系统及运营”的全产业链布局，是北斗导航领域的“国家队”主要成员，北斗导航业务自 2017 年收入逐步上升，2021 年营业收入达 4.25 亿元，占总营业收入 7.76%。**航空航天**领域通过收购摩洁创新和驰达飞机成为国内模拟仿真领域产业化的领军企业、拥有自主知识产权的高等级模拟器供应商，2021 年营业收入达 2.67 亿元，占总营业收入 4.88%。**软件与信息服务**主要面向运营商市场，提供综合代维和网络优化服务，软件与信息服务业务 2021 年营业收入为 20.44 亿元。公司以四大板块为基础，着力布局智能防护、国产化芯片、北斗+、卫星互联网、PNT 体系等前瞻性、战略性**新兴领域**，2022 年 9 月，公司全资子公司天腾产业以总价 1.422 亿元竞拍取得了广州市增城区地块土地使用权，推进公司无人系统、模拟仿真、飞行培训等业务的战略布局。

图3：公司各类业务营收保持增长态势



数据来源：Wind、开源证券研究所

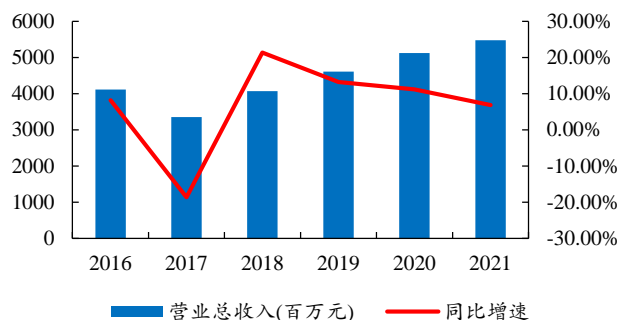
图4：无线通信和软件与信息服务为主要收入来源



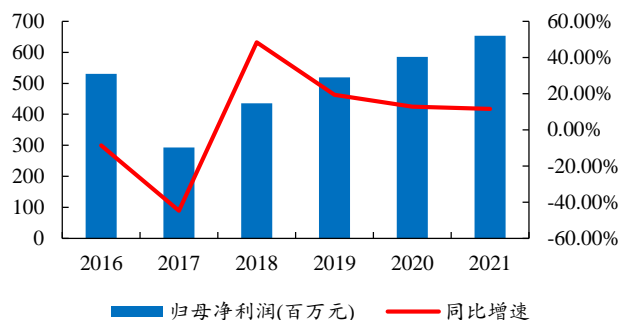
数据来源：Wind、开源证券研究所

1.3、业绩稳定增长，各项财务数据健康

公司营业总收入自 2017 年起稳步增长，2021 年实现营业总收入 54.74 亿元，同比增加 6.87%。2017 年无线通信业务订单受军改影响订单积压，业绩尚未完全释放，自 2017 年后，公司无线通信领域营业收入稳步增长，并成功在 2020 年后再次成为总营业收入占比最高的业务。公司归属于母公司净利润与公司营业收入呈现同步趋势，自 2017 年后稳步增长，2021 年末实现归母净利润 65.36 亿元，同比增速为 11.61%。

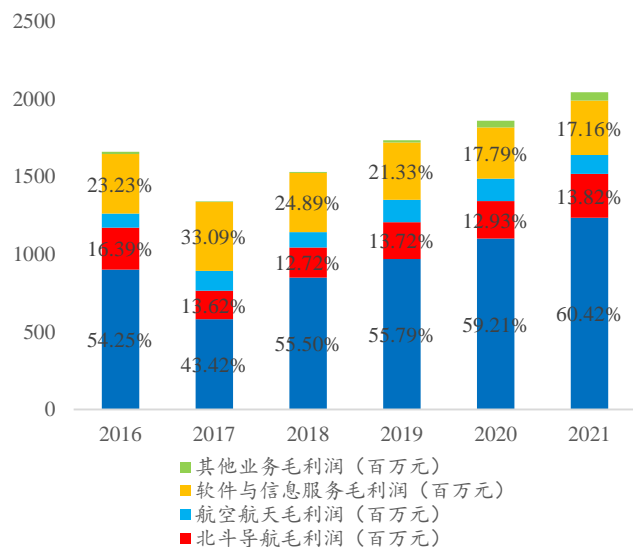
图5：公司营业总收入 2017 年以来稳步增长


数据来源：Wind、开源证券研究所

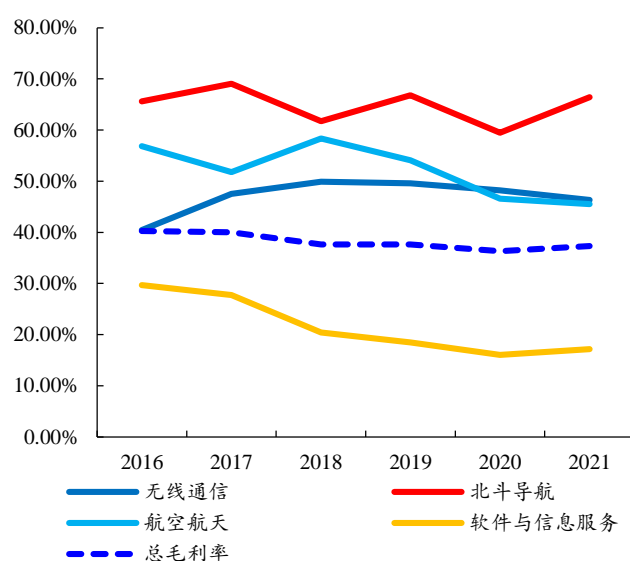
图6：公司归母净利润 2017 年以来逐步增加


数据来源：Wind、开源证券研究所

公司毛利润自 2017 年后稳步增长，总体毛利率保持稳定。2021 年，公司实现毛利润 20.44 亿元，总体毛利率 37.34%，其中无线通信领域毛利润达 12.35 亿元，各业务板块中占比最高，2021 年达 60.42%。在四大业务板块中，北斗导航业务毛利率最高，基本稳定在 65% 左右；软件与信息服务业务毛利率水平最低，且自 2016 年起整体呈现出下降趋势，2021 年毛利率为 17.16%，受软件与信息服务领域业务占比较高的影响，公司总体毛利率相对其他板块毛利率较低，基本稳定在 37% 左右。随着高毛利率的北斗导航系统的进一步建设发展，未来北斗导航业务将成为公司重要的利润增长点，公司毛利率有望提升。

图7：公司无线通信毛利润占比最高


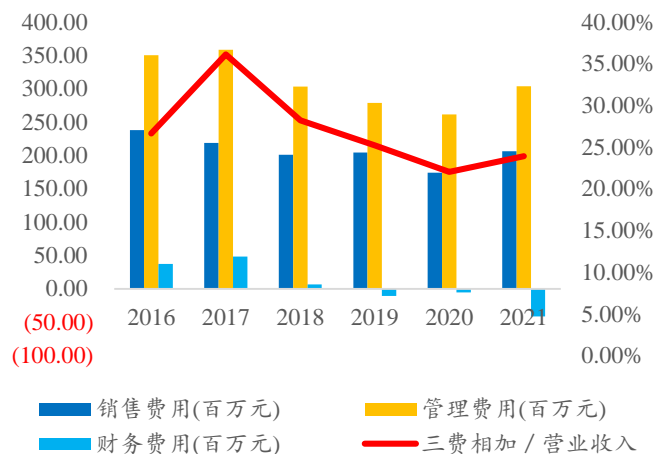
数据来源：Wind、开源证券研究所

图8：公司毛利率基本稳定在 37% 左右


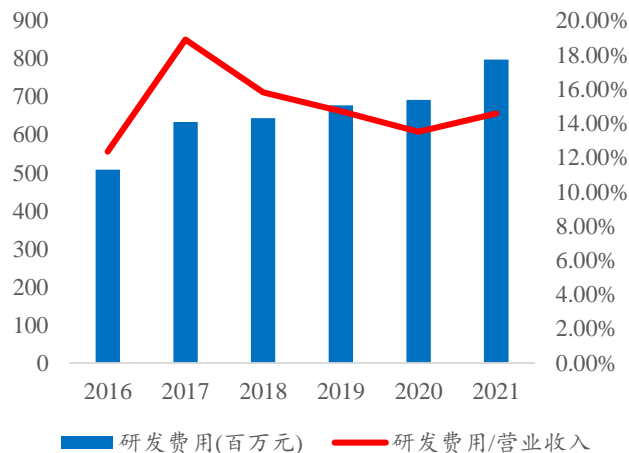
数据来源：Wind、开源证券研究所

公司重研发、三费占营收比 2021 年略有增长。公司积极控费，2021 年三费占营

收比为 23.90%，其中研发费用为 7.98 亿元，占营收比为 14.59%。公司重研发，坚持“高端高科技制造业、高端现代服务业”的战略定位，立足于自主创新，坚持技术与市场融合的创新战略，持续开展核心技术与关键技术的攻关与突破，不断拓展新领域，实现了不同专业产品、不同专业客户市场之间的横向与纵深拓展。研发费用的持续投入为公司业绩可持续增长提供动力之源。

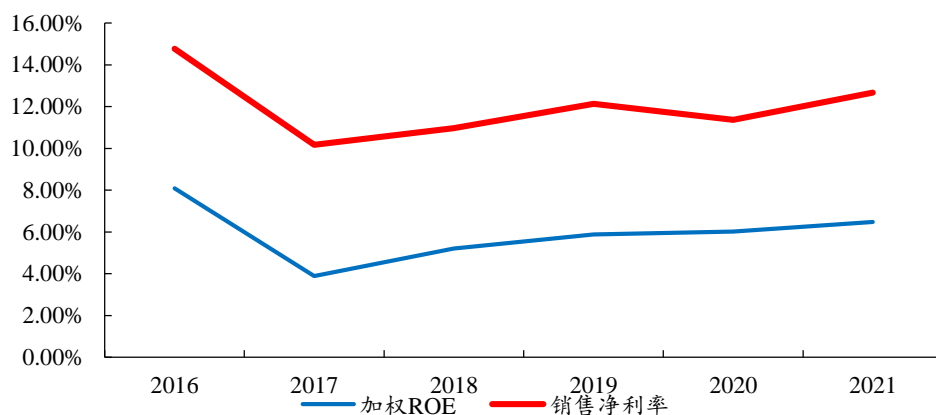
图9：三费率整体呈现下降趋势


数据来源：Wind、开源证券研究所

图10：公司研发费用逐年增长


数据来源：Wind、开源证券研究所

公司加权净资产、销售净利率 2017 年触底后上升。2017 年受军改影响，各项财务表现触底，2017 年加权 ROE 为 3.89%，销售净利率为 10.18%，此后触底上升，2021 年，公司加权 ROE 为 6.47%，同比增加 0.45pct，销售净利率为 12.67%，同比增加 1.30pct，公司整体盈利能力向好。

图11：公司加权净资产收益率与销售净利率趋于稳定


数据来源：Wind、开源证券研究所

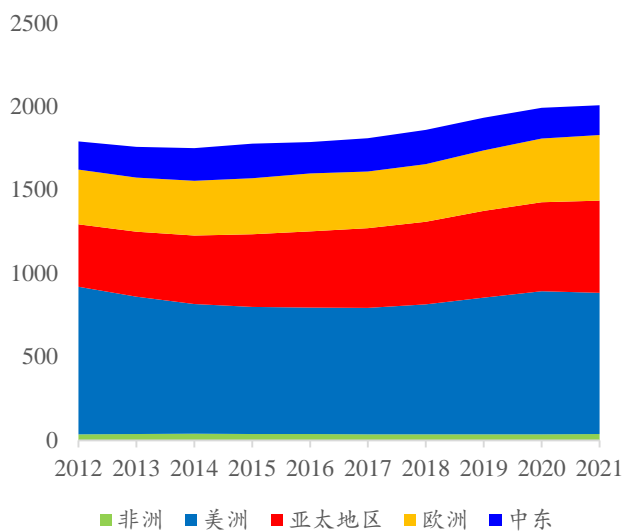
2、国防信息化高速发展，推动公司无线通信业务增长

2.1、国防费保持适度稳定增长，进一步推进国防现代化建设

全球军费支出达历史最高水平，中国国防费用保持适度稳定增长。根据斯德哥尔摩国际和平研究所(SIPRI)年度报告，世界军费自 2014 年来保持稳定增长，2021

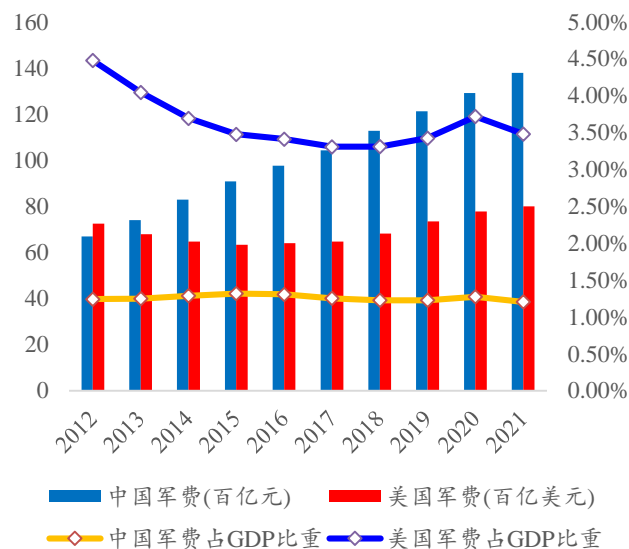
年达到 2.1 万亿美元,名义同比增长 6.1%,实际同比增长 0.7%,占全球 GDP 的 2.2%。2021 年美国军费开支为 8010 亿美元,占美国 GDP 的 3.48%。2021 年中国国防支出为 1.38 万亿元,同比增长 6.72%,占中国 GDP 的 1.21%。随着俄乌局势加剧与国际地区冲突的发生,各国军费开支预计将会持续增长。与发达国家尤其是美国相比,中国的军费开支无论是绝对数额,还是占国民生产总值的比重,都处于较低的水平,仍有较大发展空间。

图12: 全球军费保持增长



数据来源: SIPRI、开源证券研究所

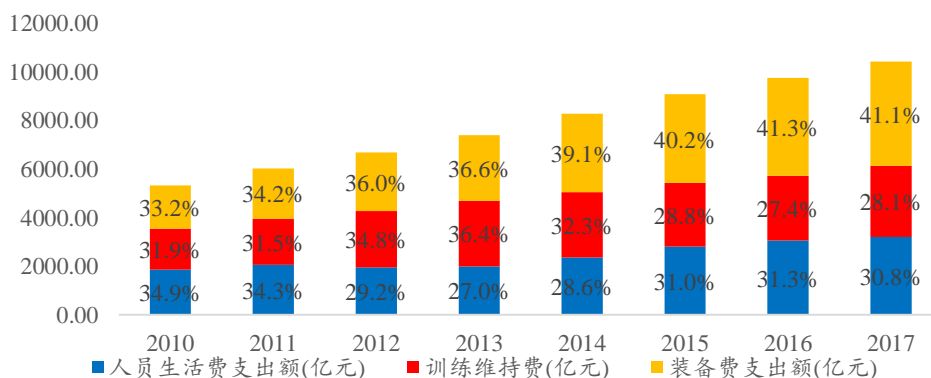
图13: 中国军费与美国军费相比发展空间很大



数据来源: SIPRI、开源证券研究所

武器装备信息化建设加速发展, 装备费占比维持上涨趋势。武器装备是军队现代化的重要标志, 武器装备远程精确化、智能化、隐身化、无人化趋势更加明显, 战争形态加速向信息化战争演变, 智能化战争初现端倪。现代战争依靠信息的纽带作用将各级指挥系统、武器系统和保障系统联系起来。信息化装备, 主要包括军队的 C4ISR 系统、信息化作战平台、智能化弹药、智能机器人、数字化单兵系统等。根据《新时代的中国国防》白皮书, 自 2010 年后, 装备费支出不断增加, 2017 年装备费支出额为 4288 亿元, 占国防费 41.1%。

图14: 装备费在国防费占比逐渐上升

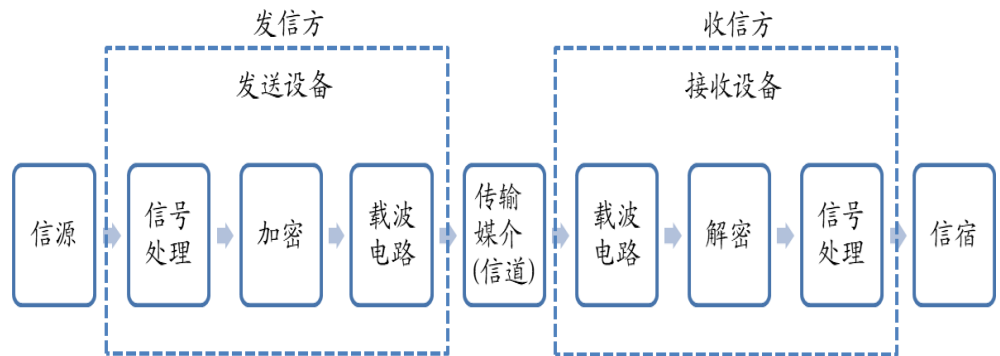


数据来源: 《新时代的中国国防》白皮书、开源证券研究所

2.2、军用无线通信发展前景广阔

军事通信系统在现代化战争中地位重要。国防信息化核心为 C4ISR 系统，包括指挥(command)、控制(control)、通信(communication)、计算机(computer)、情报(intelligence)及监视(surveillance)与侦察(reconnaissance)，是现代军队的神经中枢，通过雷达、卫星、无人机等手段获取敌我双方信息，通过通信手段进行作战信息的传输、交换，依托计算分析处理后将指令经由可靠安全的军事通信网络传达到具体作战单元。其中，通信系统是“神经网络”，军事通信是军队为实施作战指挥、协同和武器控制，综合运用各种通信手段进行的信息传递，是军队实现信息化的可靠保证和战斗力的倍增器。

图15：军事通信系统由通信装备组成



资料来源：《军事通信系统》(童新海、赵兵)、开源证券研究所

2.2.1、无线通信是军队作战指挥的主要的通信手段

无线通信是军队作战指挥的主要的通信手段。根据研究问题的角度或应用方式的不同，军事通信系统有不同的分类方法。军用通信以无线为主，有线为辅，军用无线通信是军队作战指挥的主要的通信手段。对飞机、舰艇、坦克等运动载体，无线电通信是唯一的通信手段。

军用无线通信使用范围广，覆盖频段多。无线电通信主要包括短波通信、超短波通信、微波中继通信、移动通信、卫星通信等，各个通信手段都有各自适用的场景，相互之间不存在竞争和替代关系。

表2：不同频率范围无线通信特性及应用不同

频率范围	表示法	传输特性	典型应用
3-30kHz	极低频(VLF)	地波传输	远距导航/对潜通信
30-300kHz	低频(LF)	地波传输	远距导航/对潜通信
300-3000kHz	中频(MF)	地波和天波传输	海事无线电/测向应急通信/调幅广播
3-30MHz	高频(短波)(HF)	天波传输	业余无线电/国际广播、军用通信、远距航空航海通信
30-300MHz	甚高频(VHF)	视距传输	VHF 电视/调频广播、航空通信

0.3-3GHz	超高频(UHF)	视距传输	UHF 电视/战术通信、导航/蜂窝移动通信、卫星移动通信
1.0-2.0GHz	L		
2.0-4.0GHz	S		
3-30GHz	特高频(SHF)	视距传输	雷达、微波中继、卫星通信
4.0-8.0GHz	C		
8.0-12.0GHz	X		
12.0-18.0GHz	K_u		
18.0-27.0GHz	K		
30-300GHz	极高频(EHF)	视距传输	雷达、微波中继、卫星通信
27.0-40.0GHz	K_a		
26.5-40.0GHz	R		
33.0-50.0GHz	Q		
40.0-75.0GHz	V		
75.0-110.0GHz	W		
110-300GHz	mm(毫米波)		
10 ³ -10 ⁷ GHz	红外光	视距传输、光纤传输	光纤通信、大气光通信、水下光通信
	可见光		
	紫外光		

资料来源：中国信息通信研究院、开源证券研究所

我军通信系统起步晚，需要大力发展。尽管我军通信装备已经有了长足的进步，但在军事通信上的投入和装备情况与美国和欧洲发达国家相比仍有很大差距，军事电子与通信系统开支占国防开支比例较低。20 世纪 50 年代以仿苏体制的电子管通信电台为主，组织研制了步话机、报话机，仿制出九种调幅、调频电台，形成了我军第一代无线通信装备。第二代无线通信电台最大特点是逐渐放弃了电子管，在产品的试制过程中，集中解决了半导体化的重大难关，解决轻、小、省、牢问题。70 年代末到 80 年代中期，基于中小规模集成电路，国内开展了超短波宽频带通信电台、短波单边带通信电台、以及短波超短波双频段通信电台的研制工作，80 年代中期研制成功，成为第三代无线通信电台的标志。80 年代中期至 90 年代中期，随着微电子技术的飞速发展和电子对抗的需要，以大规模集成电路为主，国内研制了一批具有自适应、跳频功能的抗干扰通信装备，极大地提高了我军无线通信装备的对抗能力和智能化水平，实现了装备的标准化、系列化，形成了我军第四代无线通信装备。进入二十一世纪以后，通信装备将特别突出无线通信装备的网络系统功能，采用多种无线电传输手段，同时加上数字化与各种加密措施，新一代通信系统的可靠性、生存性、抗毁性能力更高，更加适应未来高科技战争的需要。随着我军信息化程度不断提高，逐步建立了比较完善的军事通信系统，但仍需大力发展以建立起稳固可靠的通信系统。

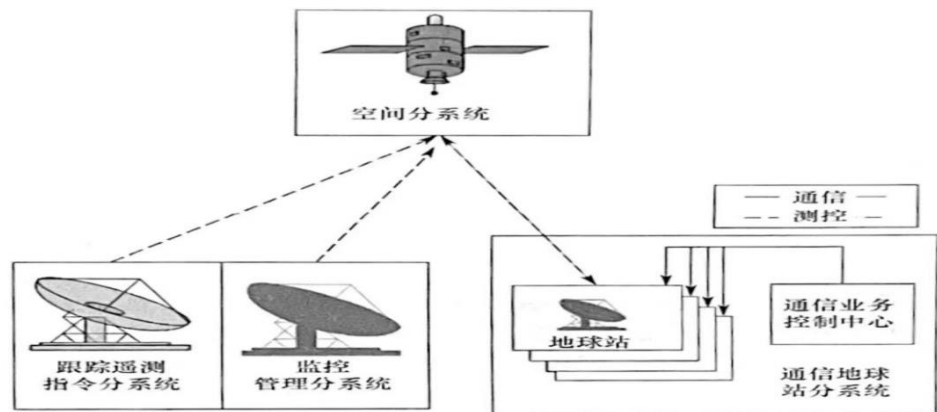
公司传统优势领域保持竞争优势。公司实现多领域突破，短波业务全面突破机载主流平台领域；全面竞标入围下一代卫星通信系统项目，并首次突破卫星车领域；取得在广电新领域市场和雷达领域订货的重大突破。2022H1 公司无线通信业务收入为 9.44 亿元，占总营业收入 37.99%，是公司第二大收入来源。

2.2.2、卫星通信优势独特，发展前景好

卫星通信是数字化战场信息传输系统的重要组成部分。卫星通信就是通信双方利用固定或移动的地球站（地面、空中、水面或水下）通过通信卫星作为中继站的

通信方式，它是微波中继通信的一种特殊形式。卫星通信可为地面固定、航空、海事和地面移动用户提供服务，把通信的覆盖范围扩展到全球。卫星通信由于覆盖范围广、信号质量好、便于实现多址通信等优点，更加适用于军事通信。卫星通信是美海军、空军的主要通信手段。

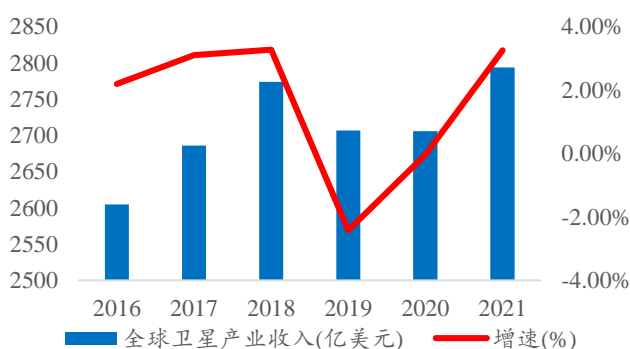
图16：卫星通信系统通过通信卫星作为中继站



资料来源：《军事通信系统》(童新海、赵兵)

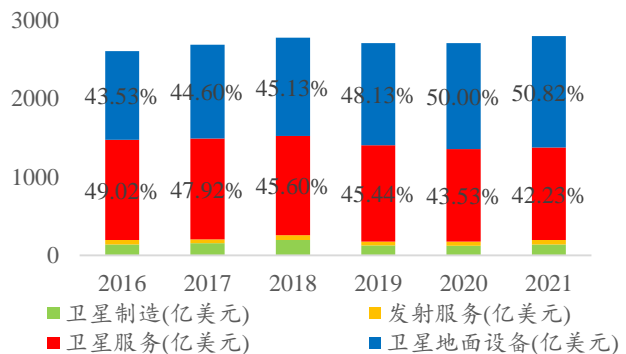
全球卫星技术革新，产业收入整体保持上升趋势。根据 SIA 报告，2016-2021 年，全球卫星产业收入整体呈上升趋势，2021 年全球卫星产业收入为 2794 亿美元，同比增长 3.25%，占全球航天产业收入比例为 72%，是全球航天产业发展的主要动力。其中卫星服务与卫星地面设备占主要份额，2021 年卫星地面设备制造业收入 1420 亿美元，较上年增长 5%，占据全球卫星产业收入的最大份额 50.82%。2021 年卫星服务业收入 1183 亿美元，较上年增长 0.4%，占卫星产业收入 42.23%。

图17：全球卫星产业收入整体呈现上升趋势



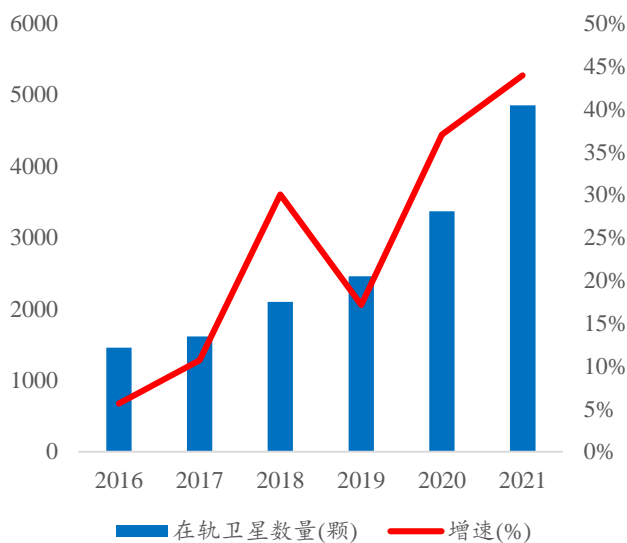
数据来源：SIA、开源证券研究所

图18：卫星服务及卫星地面设备占主要份额

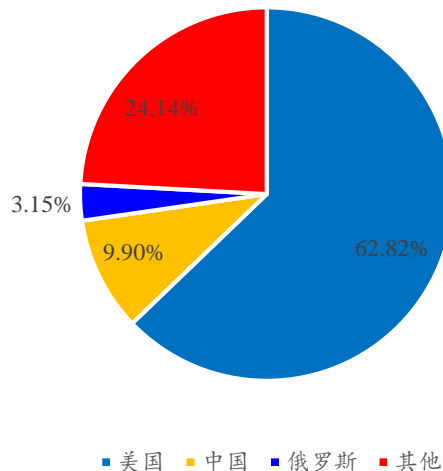


数据来源：SIA、开源证券研究所

在轨卫星数量不断增加，美国占据主要份额。根据 SIA 研究，2016-2021 年在轨卫星数量保持不断增长，2021 年底，全球在轨卫星数量为 4852 颗，同比增长 43.93%。截止 2022 年 4 月 30 日，全球在轨卫星数量为 5465 颗，其中美国、中国、俄罗斯在轨卫星拥有数量位居全球前三位，分别拥有 3433 颗、541 颗、172 颗，分别占比 62.82%、9.90%、3.15%。

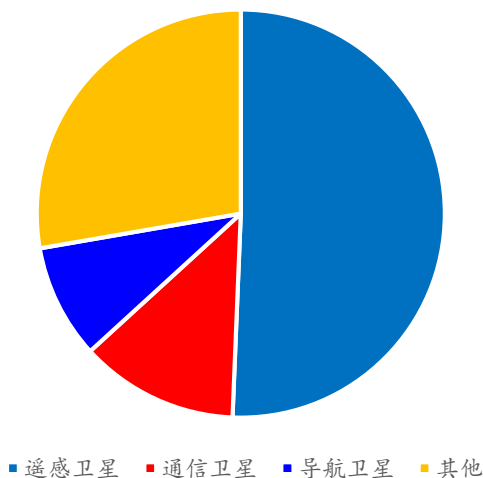
图19：全球卫星数量不断上升


数据来源：SIA、开源证券研究所

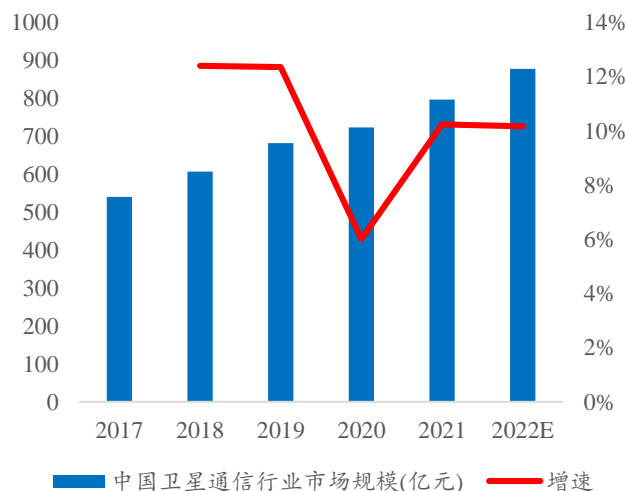
图20：美国在轨卫星数量遥遥领先


数据来源：UCS、开源证券研究所

我国卫星通信行业不断发展，市场发展空间广阔。按照用途来划分，中国在轨卫星可划分为遥感卫星、通信卫星、导航卫星等。根据 UCS 数据，截止到 2022 年 4 月 30 日，中国目前在轨卫星数量为 541 颗，其中通信卫星数量为 68 颗，占比 13%。伴随低轨通信卫星系统应用领域不断成熟，预计未来中国通信卫星市场份额将继续增大。2017-2021 年中国卫星通信行业市场规模不断扩大，2021 年中国卫星通信行业市场规模为 797 亿元，增速为 10.24%，根据中商产业研究院预测，2022 年市场规模预计为 878 亿元，继续保持稳定增长。2021 年 4 月，中国卫星网络集团有限公司成立，将进一步推动我国卫星通信网络建设进程。海格通信是特殊机构市场地面终端主流供应商，是国内拥有全系列天通卫星终端及芯片的主流厂家，目前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。

图21：中国在轨卫星以遥感卫星为主


数据来源：UCS、开源证券研究所

图22：中国卫星通信行业市场规模不断增长


数据来源：中商产业研究院、开源证券研究所

2.3、军工行业壁垒高，公司具备竞争优势

军工行业壁垒高，公司与客户保持长期稳定合作。处于国防安全与保密要求考虑，军工行业有较高的资质壁垒。军工行业对于产品质量可靠性及技术的间断性要求高，因此技术壁垒也很高。公司客户由海军逐步扩展至全军，客户范围广，且通过长期稳定合作关系，深入了解军方的需求，深入长期合作也有利于公司新品市场份额提升。

公司具备技术和研发优势，产品系列覆盖全。公司是行业内第一家通过军方装备承制单位资格审核的通信整机厂家，专业技术不断向基础技术、关键部件乃至芯片设计的系列化“纵深”，在多个研发竞标项目中通过评审、入围或获得订货。主导产品覆盖范围广，种类丰富，包括短波通信、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相关产品。

2.4、北斗三号提供全球服务，与新技术融合发展空间广阔

北斗三号系统提供全球服务，导航进入新发展阶段。2020年7月31日，中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平出席仪式，宣布北斗三号全球卫星导航系统正式开通。北斗三号全球卫星导航系统（简称：北斗三号系统），由24颗中圆地球轨道卫星、3颗地球静止轨道卫星和3颗倾斜地球同步轨道卫星，共30颗卫星组成。2021年3月，北斗三号全球卫星导航系统正式开通以来，运行稳定、持续为全球用户提供优质服务，系统服务能力步入世界一流行列。在当前我国大力发展数字经济的背景下，国家“十四五”规划明确提出“深化北斗系统推广应用，推动北斗产业高质量发展”，特别是在习主席指出“时空信息、定位导航服务成为重要的新型基础设施；北斗规模应用进入市场化、产业化、国际化发展的关键阶段”的新形势下，多重利好叠加的难得发展机遇，正在给我国卫星导航与位置服务产业快速健康持续发展注入源动力。

全球卫星导航系统呈现“1+3”格局，北斗导航系统表现稳定。目前全球主要有6大卫星导航系统，包含4个全球性卫星导航系统和2个区域性卫星导航系统。4个全球性卫星导航系统分别为中国的北斗卫星导航系统(BDS)、欧盟的伽利略(Galileo)、美国的GPS、俄罗斯的格洛纳斯(GLONASS)，两个区域性卫星导航系统：日本的准天顶卫星系统(QZSS)、印度区域导航卫星系统(IRNSS)。根据UCS，截至2022年4月30日，全球在轨卫星数量为5465颗，其中导航卫星154颗，占比2.82%，其中中国、美国、俄罗斯、欧盟在轨导航卫星数量分别为49颗、34颗、28颗、28颗，中国采用高轨卫星，美国、俄罗斯和欧盟采用中轨卫星，使用中高轨卫星部署导航系统成本低廉，20-30颗卫星即可覆盖全球。自2020年7月31日建成并开通服务以来，北斗三号全球系统运行稳定，经全球连续监测评估系统实测，北斗定位导航授时服务全球范围性能指标先进、亚太区域性能更优。后续按计划还将发射新的卫星，进一步提高系统运行稳定性和可靠性，并开展新技术试验验证，确保系统不断迭代升级。

表3：全球卫星导航系统呈现“1+3”格局

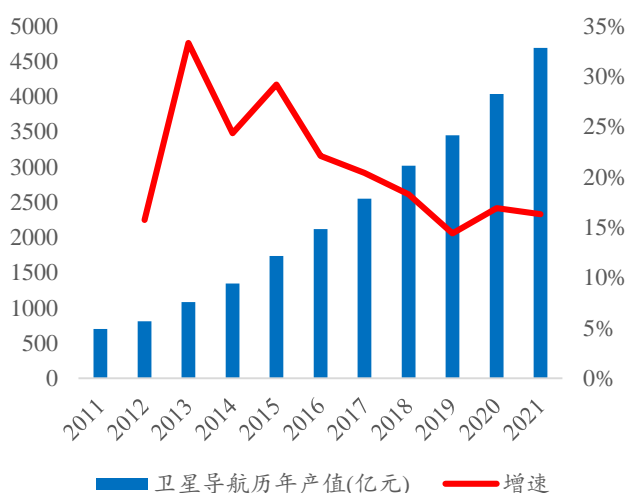
	BDS(北斗)	GPS	GLONASS (格洛纳斯)	GALILEO (伽利略)
所属国家	中国	美国	俄罗斯	欧洲
系统组成	3GEO+IGSO+24 MEO	24MEO	24MEO	24MEO
首次	2000年	1978年	2011年	1985年

发射年份	主要功能	定时、导航、授时、短报文通信、国际搜索	定时、导航、授时	定时、导航、测量、授时	定时、导航、搜救、授时
	抗干扰性	强	弱	强	强
	优势	安全性强,短报文通信	发展成 熟,民用市场占有率高	北极附近定位性强	非军方控制,实时高精度定位
	精准定位	2.5-5 米	10 米	3-10 米	1 米
	平均寿命	5-8 年	10-15 年	7-10 年	12 年

资料来源：前瞻产业研究院、开源证券研究所

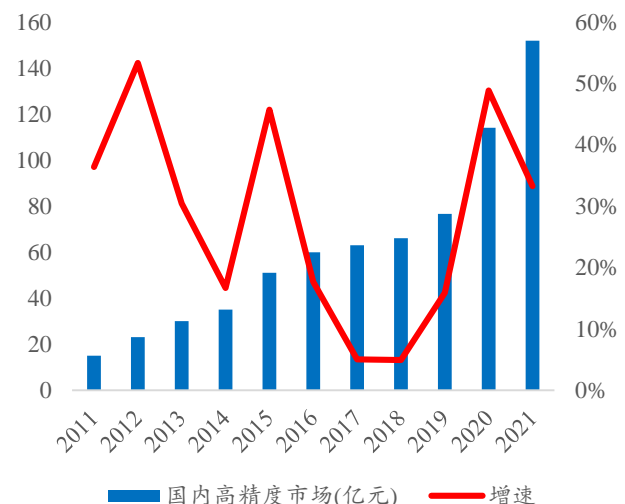
中国卫星导航与位置服务产业产值持续增长，高精度市场持续发展。根据《中国卫星导航与位置服务产业发展白皮书》(2022)，2021 年我国卫星导航与位置服务产业总体产值达到 4690 亿元，较 2020 年增长 16.29%。其中，包括与卫星导航技术研发和应用直接相关的芯片、器件、算法、软件、导航数据、终端设备、基础设施等在内的产业核心产值同比增长约 12.28%,达到 1454 亿元人民币，在总体产值中占比为 31%,增速高于 2020 年。总体而言，2021 年我国卫星导航与位置服务产业继续保持稳定高速增长态势，产业生态范围进一步扩大，产业结构持续优化，在行业应用发展不断深化。2021 年高精度市场持续发展，国内厘米级应用高精度芯片、模块和板卡年内总出货量超过 120 万片，主要应用场景包括无人机、农机自动驾驶、智慧施工、测绘仪器、机器人、智能网联汽车和物联网等，高精度应用明显呈现泛在化和规模化趋势。高精度相关产品销售收入从 2010 年的 11 亿元人民币已快速增长到 2021 年的 151.9 亿元人民币，年均复合增长率接近 24.5%。

图23：中国卫星导航产值稳定增长



数据来源：《中国卫星导航与位置服务产业发展白皮书》(2022)、开源证券研究所

图24：我国高精度市场迅速增长



数据来源：《中国卫星导航与位置服务产业发展白皮书》(2022)、开源证券研究所

“北斗+”技术融合发展，推动卫星导航产业发展升级。2021 年，我国卫星导航与位置服务的行业应用市场发展形势良好，保持快速增长。“十四五”规划提出了

建设包括新型基础设施、交通、能源等在内的现代化信息基础设施体系，以及在智能交通、智慧能源、智慧农业等重点领域开展数字化应用场景的示范应用，而这些新基建领域和数字化应用场景也正是卫星导航与位置服务发展瞄向的重点方向，相关行业市场空间将随着新场景示范的建设落地进一步扩大。行业市场方面，根据《中国卫星导航与位置服务产业发展白皮书》(2022)，2021 年交通部持续推进交通运输行业北斗应用，部分细分领域北斗应用比例已接近 100%，并已启动自动驾驶、智能航运先导应用试点。国家电网和南方电网等重点单位全面应用北斗，大力推进电力行业北斗地基增强系统建设，北斗应用已经涉及电力行业的 20 多个应用场景。根据中国卫星导航定位协会相关研究，基于北斗+5G 的无人驾驶农机、植保无人机等智能化设备进军农业生产一线，北斗农机与植保无人机设备销量持续增长，越来越多的农机被纳入相关服务平台进行远程作业和农机工况监测；车船监管市场相对平稳，2021 年车船监管相关产品及服务总收入约 47.4 亿元；高精度应用的精细化施工、精准农业、智能网联汽车等细分市场呈现稳定增长态势，由于无人机在农业和在抗击新冠肺炎疫情中所起到的巨大作用，包括植保、物流、消杀、侦查、监视等在内的无人机精准飞行市场呈现快速增长，大幅提升了高精度市场规模，相关产品及服务总收入超过 150 亿元。大众市场方面，智慧交通、智慧家居、智慧社区、智慧文旅、智慧医疗、智慧教育等涉及大众生活的数字化应用场景都与北斗应用关系紧密，北斗应用正在走进大众生活的方方面面。智能手机是北斗应用走进大众生活的重要代表，2021 年华为手机使用的北斗短报文功能出现新的应用场景。特殊市场方面，涉及军用、警用、防灾减灾、应急救援、公共安全等领域，2021 年北斗相关产品及服务除军事应用外，还在防灾减灾、公安巡逻、应急管理、森林防火等细分市场得到大量应用部署，从而推动特殊市场总体保持稳定增长。

图25：卫星导航与位置服务产业应用广泛



资料来源：《中国卫星导航与位置服务产业发展白皮书》(2022)

2.5、率先实现全产业链布局，公司是“北斗+5G”应用先行者

拥有卫星导航系统核心技术，实现全产业链布局，竞争优势显著。海格通信是国内最早从事无线电导航研发与制造的单位，紧跟卫星导航设备及芯片研制，具备核心技术优势，拥有国内领先的高精度、高动态、抗干扰、通导一体等关键技术自主知识产权，具有北斗“芯片、模块、天线、终端、系统、运营”全产业链研发与服务能力。海格通信突破了北斗三号核心技术，掌握核心技术体制，构建起芯片竞争优势，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，实现了北斗三号终端在特殊机构用户全方面布局。北斗三号产品包含所有军种，订单数量相对

北斗二号有一定提升。

受益于军工行业高壁垒及北斗技术，武器装备订单具备优势。海格通信北斗产品长期供应部队，深入了解客户需求，与特殊机构客户保持长期稳定的合作关系，具备一定资质与信息壁垒。依托构建起的北斗三号芯片竞争优势，实现北斗三号终端在特殊机构市场的全面布局，进入高端新平台领域，市场容量可观，海格通信参与了所有品类产品的竞标，全部中标，且基本第一、第二中标。随着国防信息化的发展，面对日趋复杂的国际形势，武器装备对于精度的需求越来越高，依托于北斗技术优势，海格通信各项装备市场份额将进一步扩大。

积极布局“北斗+5G”应用，发展民用市场。着力推进“北斗+5G”技术融合和关键成果转化，重点布局交通、应急、能源、林业、渔业、电力等行业市场。以总分第1名成绩中标南方电网应对极端情况高等级指挥所建设项目，北斗三号民用系列终端实现在电力行业市场有效突破；投资成立专业芯片公司——广州晶维天腾微电子有限公司，专业从事无线通信射频收发和射频前端、高性能数模混合、通用器件等芯片研发，进一步扩展芯片产品线，打造通用芯片公司。2018年，全资子公司海格怡创合资成立广东星舆科技有限公司，打造北斗高精度位置服务平台，布局北斗三号民用应用市场。2020年公司与交通通信信息中心签署战略合作框架协议，协议主要内容包括：合作打造新一代基于北斗三号系统的交通运输服务监管整体解决方案，拓展道路运输终端及服务市场；推进北斗三号在交通领域的验证工作；开展通导一体化合作，有利于合作双方利用各自领域的业务能力和资源，实现双方共同发展，符合实施战略发展规划的需要，有利于促进北斗导航、无线通信业务在交通运输领域的发展。

3、 驰达飞机拟上市，海格云熙有效突破新市场领域

公司通过并购、拟资设立等方式进入航空航天领域，主要包括摩诘创新、驰达飞机和海格云熙三家子公司，各自深耕于模拟仿真、飞机零部件制造和民航通导业务。

3.1、 驰达飞机业绩较快增长，拟分拆上市

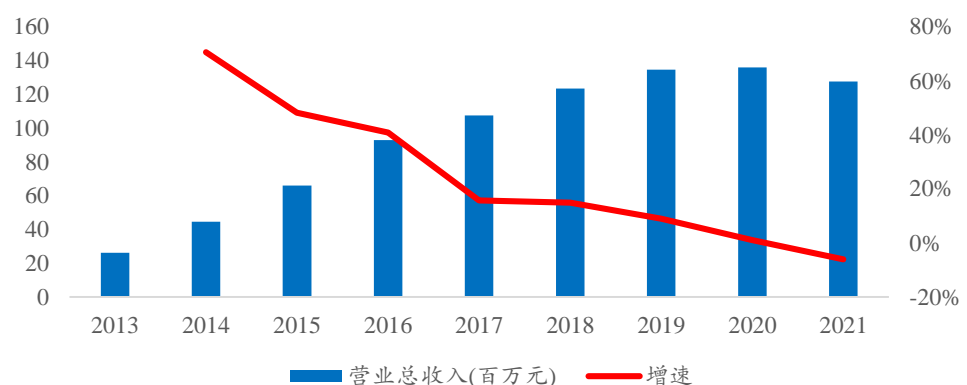
驰达飞机不断发展布局飞机零部件制造。驰达飞机主要负责飞机零部件制造业务，为国内外飞机制造商提供飞机结构件、复合材料、航材标准件、模拟器等产品的精密智能制造，目前已成为国际航空巨头、国产飞机制造商、发动机制造厂家的供应商。2017年，海格通信注资驰达飞机，“资本+产业”的双轮驱动，促使驰达飞机的发展迈上了一个崭新的发展平台。2022年8月31日海格通信·西安驰达产业园正式竣工，园区建筑面积23500平方米，总投资3.8亿元，园区定位为数控、复材、装配的飞机零部件制造基地。

驰达飞机掌握大型飞机零部件制造技术，成为国际大厂供应商。公司以飞机零部件制造为主业，掌握了大型飞机零部件制造技术，拥有多项实用新型专利，对于零件应力变形的处理及超薄零件的加工等难点，取得了关键性的技术突破，以此技术获得了国家重点项目（大飞机）研制生产的准入资格。复合材料广泛用于军事和民用飞机上，曾多次与西飞公司合作。并参与西安爱生集团无人机零部件的研制及制造、还参与了中国商用飞机有限责任公司上海飞机设计研究院的飞机中央翼复合材料实验件项目等。2012年-2014年，陆续取得成飞、陕飞、昌河飞机、波音公司、空中客车公司合格供应商资格。2019年和中国航发旗下成都发动机公司签署战略合

作协议，标志着驰达飞机由单一机体制造跨入到机体+发动机制造的双业务模式。2022 年和中航西安飞机工业集团股份有限公司签署战略合作协议，双方在专业化配套、零件采购、业务转移、新项目开发等领域开展形式多样的合作。

军用、民用飞机市场广阔，驰达飞机业绩增长。我国军事飞机总量与美国相比仍有较大差距，为实现我国“十四五”规划国防军工现代化，对于军事装备需求旺盛。军用方面，2022 年 9 月，C919 完成全部适航审定工作后，获中国民用航空局颁发的型号合格证，首架飞机已经完成交付。C919 大型客机研制成功，获得型号合格证，标志着中国具备自主研制世界一流大型客机能力。驰达飞机作为拥有专业技术的大型飞机零部件制造供应商，将拥有快速发展的市场。2013-2020 年驰达飞机总收入持续增长，2020 年营业总收入 135.97 百万元，同比增长 1.06%。

图26：2013-2020 年驰达飞机营业总收入持续增长



数据来源：驰达飞机公司官网、开源证券研究所

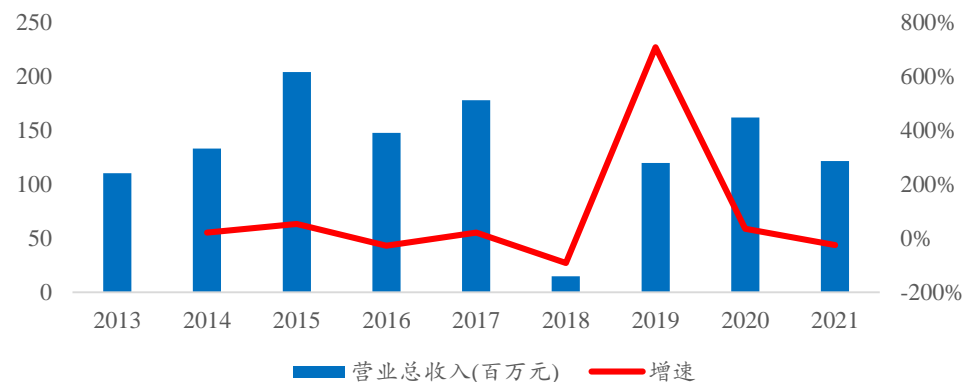
驰达飞机拟分拆上市。2020 年 11 月 13 日，公司发布拟筹划控股子公司分拆上市的提示性公告，启动深圳证券交易所创业板上市前期筹备工作。我们认为，此次分拆上市有利于促进公司及驰达飞机业务的共同发展，提升驰达飞机的盈利能力和综合竞争力，进行更加灵活的融资活动，公司本身可以更加专注于自身无线通信和北斗导航相关业务布局。

3.2、摩诃创新模拟仿真领域领先

摩诃创新在飞行模拟器市场行业领先。摩诃创新成立于 2006 年 8 月，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、网络游戏等，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。其中大负载六自由度电动运动平台及四合一图形工作站的研制成功填补了国内空白，达到了国际先进水平，是国内机构市场模拟仿真系统领导者。2013 年公司收购摩诃创新，目前拥有摩诃创新 80.51% 股权。2016 年摩诃创新在新三板挂牌。

军用、民用市场需求高，摩诃创新发展空间广阔。由于我国航空运输市场发展速度较快，对于飞行员的需求不断上升，航空培训市场作为航空产业链的重要一环，整体市场规模在快速增长，由于我国的飞行培训设备不足，航空公司经常需要将飞行员送往国外培训，花费大量的人力、物力。在军用航空培训领域，同样存在着巨大的需求，由于舰载战斗机、新型战斗机、大型运输机等新装备陆续进入试飞和定型阶段，未来需要大量的飞行模拟设备。在军用市场方面，军方对直升机装备的需求非常旺盛，部队直升机飞行训练强度也在不断提高，在解决了军用飞行模拟训练

设备从无到有的问题后，部队对更高仿真级别的飞行模拟训练设备的需求日益迫切，强烈要求按军用标准程序提高仿真级别，加装作战任务效能模块，研制型号专用训练设备。民用市场方面，随着 C919 获中国民用航空局颁发的型号合格证，首架飞机将于 2022 年底交付，我国民用飞机产生真实的飞行数据，根据相应的数据进行分析模拟，摩诃创新将迎来新的增长点。摩诃创新自主研制的操纵负荷系统、运动平台系统、振动平台系统三项均以第 1 名成绩中标某型模拟器配套分系统项目，同时又与某主机厂签订模拟器整机采购合同，进一步稳固在飞行模拟器市场的行业地位。

图27：摩诃创新营业总收入波动


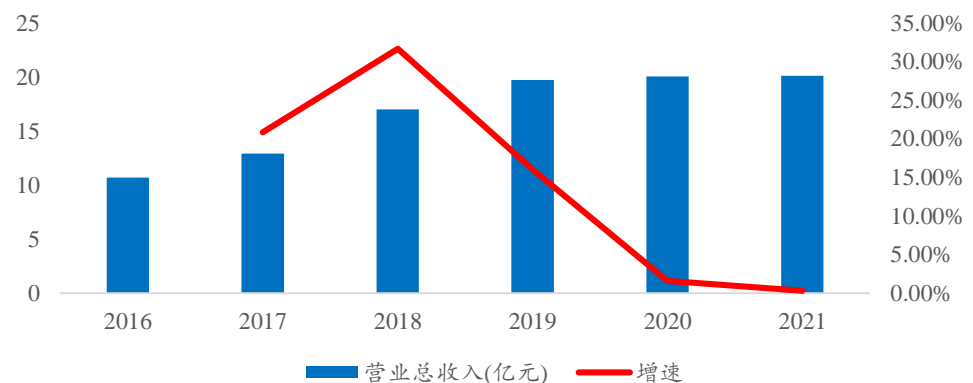
数据来源：摩诃创新公司官网、开源证券研究所

3.3、海格云熙扩展民航通导业务

2014 年，公司合资成立海格云熙，目前持股比例为 51%，拓展民航领域，提升公司在通信、导航领域的市场份额和行业领先地位。海格云熙主要是为民航提供国产化的通信、导航和监视产品及系统解决方案，是国内获得民航通信导航监视设备使用许可证最多的厂家。2022 年海格云熙以第 1 名成绩成功中标国产甚高频迄今招标金额最大的项目——兰州中川国际机场三期扩建工程的空管工程通信工程标段 2-甚高频地空通信系统设备采购项目，实现民航新领域突破，凸显在民航通导设备国产化市场的领导地位。

公司软件与信息服务业务经营主体为子公司海格怡创。海格怡创成立于 2000 年，公司于 2014 年收购海格怡创 60% 股权，2017 年增资实现全资控股。海格怡创是业界具有竞争优势的信息通信技术服务商，专注于为通信运营商、铁塔公司和设备厂家提供核心网、传送网、接入网等全网络层面的通信网络工程建设、维护、优化技术服务，提供全方位一体化的业务支撑与 IT 应用系统解决方案，业务覆盖全国 20 多个省（自治区、直辖市）。

海格怡创行业经验丰富，技术实力强劲，与众多知名企业长期合作。海格怡创拥有行业最高等级的企业资质，具有通信工程施工总承包壹级、信息通信网络系统集成服务能力甲级、通信网络代维(外包)企业（含：综合代维、铁塔、基站、线路等专业）甲级、通信网络优化企业甲级、信息系统集成及服务贰级、电子与智能化工程专业承包贰级等资质证书，先后与中国移动、中国电信、中国联通、中国铁塔、华为、中兴、爱立信等知名企业达成长期合作关系，是国内较早从事通信技术服务的企业之一。

图28：海格怡创 2021 年收入增速放缓


数据来源：海格怡创公司官网、开源证券研究所

4、AI 技术军事化具备先发优势，有望打开第二增长曲线

AI 技术军事化巩固先发优势，打造业务发展新平台。公司以四大板块为基础，着力布局智能防护、国产化芯片、北斗+、卫星互联网、PNT 体系等前瞻性、战略性新兴领域。2021 年 11 月，公司分别与广州市增城区人民政府签署《海格无人信息产业基地项目框架协议》以及与保利国际控股有限公司签署《战略合作框架协议》，拟在广州市增城区投资建设无人信息产业基地，打造集研发、智造、测试、仿真训练为一体的覆盖陆域、空域、水域等多领域的无人信息产业基地以及具备航空飞行培训能力的专业培训基地。2022 年 2 月，公司投资设立全资子公司广州海格天腾产业发展有限公司。海格天腾将作为一家专业的产业园管理公司，负责产业基地的建设和运营，以市场化、专业化运作模式服务对接园区项目，我们认为此举有利于公司加快推进无人信息产业基地项目建设和落地。

无人系统领域具有广阔的市场前景，公司具备先发优势。人工智能技术在新一轮科技革命和产业变革中发挥着重要作用，正在加快推动国防装备向机械化信息化智能化融合发展，无人化装备是人工智能与装备紧密结合所形成的新型装备，具有隐蔽性好、费效比高、降低人员危险、高效快反等优点，无人进攻、防御、保障任务的各类装备具有广阔的应用前景，其作用和地位日渐凸显。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，未来市场前景广阔。海格通信瞄准这一广阔市场，通过前瞻布局和坚定的战略，在行业内率先布局无人系统，于 2019 年成立无人系统技术创新中心，集结了一批专注投入无人技术研究和产品开发的高新技术人才，统筹开展无人系统平台、无人系统集成应用、无人信息领域核心技术和产品的研发，加快应用场景构建和市场拓展，现已开展了有人/无人协同、无人车、无人编组等多个项目，公司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，先发优势显著，下一步将继续加大无人装备研发投入，并围绕无人相关业务深入拓展。以第一名成绩中标某无人扫雷车项目，进一步巩固无人通信设备在该领域的领先优势。

公司与核心成员合资成立子公司布局无人系统业务。海格通信与无人系统核心骨干团队组成的广州天乘科技合伙企业（有限合伙）共同出资成立无人系统独立法

人——广州海格天乘技术有限公司，以满足公司无人系统业务发展需要，抓住无人系统产业发展机遇，谋划更大产业规模，提供无人业务发展平台及无人领域资本运作平台，加大投入从而进一步提升公司在无人系统领域的品牌度及市场地位。天乘技术公司的设立以及基地项目的有效落地和高效运营，将为公司无人业务的快速发展奠定坚实基础。

5、盈利预测与投资建议

5.1、核心假设

随着北斗三号开始大规模推广及使用，整个产业链处于发展期，公司作为包含元器件在内的北斗全产业链覆盖厂商，发展驶入快车道，我们预期公司北斗导航业务 2022-2024 年营收增速分别为 50%、40%、40%。

公司是行业内通信整机厂家中唯一一家承担全天候覆盖我国疆土的军方大型通信科研项目的总体单位，主导产品覆盖范围广，种类丰富，包括短波通信、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相关产品，由于 2022 年存在部分产品更新换代情况，我们预期无线通信产品 2022-2024 年营收增速分别为 8%、10%、12%。

军用飞机需求加速释放，2022 年 9 月 C919 获得型号合格证，2022 年 12 月 9 日上午，全球首架国产大飞机 C919 交付给中国东方航空，子公司驰达飞机拥有大型飞机零部件制造专业技术，将拥有快速发展的市场。由于公司 2022 年受疫情影响，我们预期航空航天业务 2022-2024 年营收增速分别为 12%、10%、10%。

5.2、P/E 估值预测

海格通信主营业务为“无线通信、北斗导航、航空航天、软件与信息服务”四大板块。北斗导航领域，公司率先实现“芯片、模块、天线、终端、系统、运营”全产业链布局，是国防领域北斗三号芯片型号最多、品类最齐全的单位；无线通信领域，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，实现空、天、海、地全域布局。随着北斗三号在军、民两用市场发力，国防信息化建设强确定性，公司业绩有望快速增长。

我们预测公司 2022/2023/2024 年可实现归母净利润为 7.23/9.09/11.25 亿元，同比增长为 10.7%/25.7%/23.8%，EPS 为 0.31/0.39/0.49 元，当前股价对应 PE 分别为 27.1/21.5/17.4 倍，相对可比公司，存在一定估值优势。

首次覆盖，给予“增持”评级。

表4：可比公司估值：海格通信存在一定估值优势

公司代码	公司名称	市值（亿元）	收盘价（元） (2022/12/12)	EPS(元)		PE（倍）	
				2022E	2023E	2022E	2023E
603712.SH	七一二	278	36.01	1.11	1.46	32.44	24.66
688311.SH	盟升电子	90.6	78.68	1.59	2.32	49.48	33.91
300762.SZ	上海瀚讯	81.1	12.91	0.49	0.63	26.35	20.49
平均值				1.83	3.31	59.54	30.09
002465.SZ	海格通信	195.42	8.48	0.31	0.39	27.1	21.5

数据来源：Wind、开源证券研究所（收盘价日期为 2022/12/09，除海格通信外均使用 Wind 一致预期预测数据）

6、风险提示

宏观经济风险。当前世界仍处在新冠疫情威胁下，宏观经济形势复杂、不确定性增强，公司业绩也会受到影响。

国防信息化建设不及预期风险。北斗三号高精度导航应用率先在特殊市场应用，一定程度上受国防信息化支出、行业资本开支影响，存在国防信息化不及预期的风险。

竞争加剧风险。公司业务线众多，无线通信产品、导航产品、航空航天产品均存在竞争对手，存在竞争加剧风险。

原材料价格波动风险。公司需采购芯片、电子元器件等上游原材料，原材料价格波动带来公司毛利率波动风险。

附：财务预测摘要

资产负债表(百万元)	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
流动资产	8765	9377	7689	8242	9014
现金	2117	2633	4092	4326	4845
应收票据及应收账款	2903	3250	0	0	0
其他应收款	90	108	107	129	136
预付账款	102	107	120	130	150
存货	1865	1911	2279	2255	2747
其他流动资产	1688	1369	1091	1403	1136
非流动资产	5296	5407	5512	5604	5736
长期投资	94	249	402	550	700
固定资产	1279	1240	1311	1392	1508
无形资产	217	194	87	-35	-169
其他非流动资产	3706	3723	3712	3698	3697
资产总计	14061	14784	13200	13846	14749
流动负债	2866	3245	1271	1266	1290
短期借款	258	15	15	15	15
应付票据及应付账款	1797	1991	0	0	0
其他流动负债	811	1239	1256	1251	1275
非流动负债	713	661	627	593	562
长期借款	176	153	119	85	54
其他非流动负债	537	508	508	508	508
负债合计	3579	3906	1899	1859	1851
少数股东权益	554	590	637	690	772
股本	2304	2304	2304	2304	2304
资本公积	3863	3874	3874	3874	3874
留存收益	2827	3176	3508	3934	4487
归属母公司股东权益	9928	10288	10665	11297	12126
负债和股东权益	14061	14784	13200	13846	14749

现金流量表(百万元)	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
经营活动现金流	1444	628	1970	594	916
净利润	582	693	769	963	1207
折旧摊销	138	140	128	140	141
财务费用	-5	-41	-39	-126	-125
投资损失	-49	-74	-62	-49	-63
营运资金变动	537	-318	1268	-203	-93
其他经营现金流	240	228	-95	-132	-151
投资活动现金流	-943	401	-169	-174	-194
资本支出	246	170	80	85	121
长期投资	-730	511	-153	-148	-151
其他投资现金流	32	61	64	59	78
筹资活动现金流	-321	-501	-342	-186	-203
短期借款	-254	-243	0	0	0
长期借款	-23	-23	-34	-34	-32
普通股增加	-1	0	0	0	0
资本公积增加	25	11	0	0	0
其他筹资现金流	-68	-245	-308	-152	-171
现金净增加额	179	528	1459	234	519

利润表(百万元)	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
营业收入	5122	5474	5948	6538	7330
营业成本	3263	3430	3807	4119	4544
营业税金及附加	35	35	45	51	53
营业费用	174	206	273	301	330
管理费用	262	304	371	412	454
研发费用	692	798	874	1030	1121
财务费用	-5	-41	-39	-126	-125
资产减值损失	-126	-67	-12	-35	-31
其他收益	88	90	62	78	88
公允价值变动收益	3	1	2	2	3
投资净收益	49	74	62	49	63
资产处置收益	0	-0	0	8	12
营业利润	612	750	847	1045	1285
营业外收入	31	14	8	15	25
营业外支出	4	30	27	25	12
利润总额	639	734	828	1035	1298
所得税	56	41	59	72	91
净利润	582	693	769	963	1207
少数股东损益	-3	40	46	54	82
归属母公司净利润	586	654	723	909	1125
EBITDA	741	807	870	1063	1314
EPS(元)	0.25	0.28	0.31	0.39	0.49

主要财务比率	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
成长能力					
营业收入(%)	11.2	6.9	8.7	9.9	12.1
营业利润(%)	7.4	22.6	12.9	23.4	23.0
归属于母公司净利润(%)	12.7	11.6	10.7	25.7	23.8
获利能力					
毛利率(%)	36.3	37.3	36.0	37.0	38.0
净利率(%)	11.4	12.7	12.9	14.7	16.5
ROE(%)	5.6	6.4	6.8	8.0	9.4
ROIC(%)	5.2	5.9	6.2	7.4	8.8
偿债能力					
资产负债率(%)	25.5	26.4	14.4	13.4	12.6
净负债比率(%)	-13.4	-20.2	-32.7	-33.1	-35.0
流动比率	3.1	2.9	6.0	6.5	7.0
速动比率	2.4	2.3	4.1	4.6	4.7
营运能力					
总资产周转率	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5
应收账款周转率	2.0	2.1	0.0	0.0	0.0
应付账款周转率	2.7	2.2	4.6	0.0	0.0
每股指标(元)					
每股收益(最新摊薄)	0.25	0.28	0.31	0.39	0.49
每股经营现金流(最新摊薄)	0.63	0.27	0.85	0.26	0.40
每股净资产(最新摊薄)	4.31	4.46	4.63	4.90	5.26
估值比率					
P/E	33.4	29.9	27.0	21.5	17.4
P/B	2.0	1.9	1.8	1.7	1.6
EV/EBITDA	23.0	21.0	17.8	14.3	11.2

数据来源：聚源、开源证券研究所

请务必参阅正文后面的信息披露和法律声明

23 / 25

特别声明

《证券期货投资者适当性管理办法》、《证券经营机构投资者适当性管理实施指引（试行）》已于2017年7月1日起正式实施。根据上述规定，开源证券评定此研报的风险等级为R3（中风险），因此通过公共平台推送的研报其适用的投资者类别仅限定为专业投资者及风险承受能力为C3、C4、C5的普通投资者。若您并非专业投资者及风险承受能力为C3、C4、C5的普通投资者，请取消阅读，请勿收藏、接收或使用本研报中的任何信息。因此受限于访问权限的设置，若给您造成不便，烦请见谅！感谢您给予的理解与配合。

分析师承诺

负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证，本研究报告中关于任何发行商或证券所发表的观点均如实反映分析人员的个人观点。负责准备本报告的分析师获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户的反馈、竞争性因素以及开源证券股份有限公司的整体收益。所有研究分析师或工作人员保证他们报酬的任何一部分不曾与，不与，也将不会与本报告中具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

股票投资评级说明

	评级	说明
证券评级	买入（Buy）	预计相对强于市场表现 20% 以上；
	增持（outperform）	预计相对强于市场表现 5%～20%；
	中性（Neutral）	预计相对市场表现在-5%～+5%之间波动；
	减持（underperform）	预计相对弱于市场表现 5% 以下。
行业评级	看好（overweight）	预计行业超越整体市场表现；
	中性（Neutral）	预计行业与整体市场表现基本持平；
	看淡（underperform）	预计行业弱于整体市场表现。
备注：评级标准为以报告日后的 6~12 个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅表现，其中 A 股基准指数为沪深 300 指数、港股基准指数为恒生指数、新三板基准指数为三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）、美股基准指数为标普 500 或纳斯达克综合指数。我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议；投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。		

分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。

法律声明

开源证券股份有限公司是经中国证监会批准设立的证券经营机构，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告仅供开源证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的机构或个人客户（以下简称“客户”）使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告是发送给开源证券客户的，属于商业秘密材料，只有开源证券客户才能参考或使用，如接收人并非开源证券客户，请及时退回并删除。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。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金融工具的邀请或向人做出邀请。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。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报告。客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。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。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。若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告做出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的开源证券网站以外的地址或超级链接，开源证券不对其内容负责。本报告提供这些地址或超级链接的目的纯粹是为了客户使用方便，链接网站的内容不构成本报告的任何部分，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

开源证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。开源证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

本报告的版权归本公司所有。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

开源证券研究所

上海

地址：上海市浦东新区世纪大道1788号陆家嘴金控广场1号楼10层
邮编：200120
邮箱：research@kysec.cn

深圳

地址：深圳市福田区金田路2030号卓越世纪中心1号楼45层
邮编：518000
邮箱：research@kysec.cn

北京

地址：北京市西城区西直门外大街18号金贸大厦C2座9层
邮编：100044
邮箱：research@kysec.cn

西安

地址：西安市高新区锦业路1号都市之门B座5层
邮编：710065
邮箱：research@kysec.cn