

计算机

2019年07月19日

航天宏图 (688066)

——卫星遥感及北斗数据处理软件领军者

发行上市资料:

发行价格 (元)	17.3
发行股数 (万股)	4150
发行日期	2019-07-12
发行方式	战略配售,网下询价,上网定价
主承销商	国信证券股份有限公司
上市日期	2019-07-22

*首日上市股数-万股

基础数据 (发行前): 2018年12月31日

每股净资产 (元)	3.84
总股本/流通 A 股(百万)	124/-
流通 B 股/H 股 (百万)	-/-

证券分析师

韩强 A0230518060003
hanqiang@swsresearch.com

研究支持

李蕾 A0230117080001
lilei@swsresearch.com

联系人

高晗
(8621)23297818×转
gaohan@swsresearch.com

投资要点:

- **公司为国内领先的遥感和北斗导航卫星应用服务商,专注于卫星应用软件国产化、行业应用产业化、应用服务商业化。**公司研发并掌握了具有完全自主知识产权的基础软件平台和核心技术,为政府、军队、企业提供基础软件产品、系统设计开发和数据分析应用服务。**公司专注于遥感图像处理基础软件平台开发及相关服务提供**,其中遥感图像处理基础软件平台 PIE 于 2017 年入选中央国家机关软件协议供货清单,是遥感类唯一入选的产品。
- **公司营业收入高速增长,客户结构稳定,盈利能力强。**公司处于高速成长期,2017/2018 年营收增速 51.98%/42.85%。公司毛利率近年来保持稳定,并处于较高水平,2016-18 年毛利率为 63.28%/59.63%/61.70%。公司极为重视研发,2016-2018 年研发投入占营收比重分别为 16.52%/12.66%/11.87%,研发费用绝对额持续增长且占比稳定。**公司整体净利率水平较高**,2016-2018 年分别为 16.80%/16.06%/15.02%,反映产品整体盈利能力以及成本、费用控制能力较强。
- **盈利预测与估值:**预计公司 19/20/21 年的 EPS 分别为 0.48/0.63/0.82 元/股,发行价 17.25 元,对应 2019-21 年 PE 分别为 36/28/21 倍。综合国内卫星应用领域上市公司:四维图新、超图软件、欧比特、中海达等估值水平,再考虑航天宏图为卫星产业链下游核心应用标的,资产较为优质。且公司具有卫星应用基础软件平台研发能力,未来有望双重受益下游客户拓展及技术演进,**基于以上原因我们建议航天宏图 PE 估值区间预计合理值在 45-55 倍,对应市值 36-44 亿元,对应发行后的总股本的合理股价区间为 21.6-26.4 元/股。**
- **新股溢价效应:**根据历史数据统计,上市前 30 日的新股具有明显的溢价特征,根据 2018 年以来全行业新股统计:溢价率在 47%-69%,因此公司上市初期有可能的价格波动区间为 31.75-44.62 元/股。
- **风险提示:** PIE 软件降价风险;卫星应用行业竞争加剧风险;研发进度不达预期。
- **特别提示:**本报告所预测合理股价区间不是上市初期价格表现,而是现有市场环境基本保持不变情况下的合理价格区间。

盈利预测

	2017	2018	2019E	2020E	2021E
营业总收入 (百万元)	296	423	547	713	943
同比增长率 (%)	52.0	42.8	29.1	30.3	32.3
归母净利润 (百万元)	48	64	80	104	136
同比增长率 (%)	45.3	33.6	26.0	29.7	31.2
每股收益 (元/股)	0.39	0.51	0.48	0.63	0.82
毛利率 (%)	59.6	61.7	56.9	60.2	60.4
ROE (%)	11.4	13.3	6.7	8.0	9.5
市盈率	-	-	-	-	-

财务指标

	2016	2017	2018
流动比率	2.9	4.0	2.7
资产负债率	33.0	26.2	38.5
应收账款周转率	1.5	1.3	1.2
存货周转率	2.4	3.6	3.2



申万宏源研究微信服务号

目录

1. 深耕卫星遥感及北斗应用软件领域，业绩持续高速增长 ...	5
1.1 公司为国内卫星遥感及北斗应用软件领军者，核心团队资深技术背景保障公司长期竞争力.....	5
1.2 遥感及北斗软件系统设计开发为公司主业，数据分析业务增长较快	6
1.3 公司报告期内业绩高速增长，盈利能力较强.....	7
2. 公司位于卫星产业链下游，自有基础软件平台保障核心竞争力.....	9
2.1 我国商业卫星应用产业正处于萌芽期，公司业务位于产业链下游.....	9
2.2 公司遥感卫星应用基础软件平台 PIE 达到国内先进水平，为公司未来盈利支柱	12
2.3 北斗基础软件平台 PIE-MAP 技术水平快速提升，助力业绩提升	16
3. 遥感及北斗卫星应用市场空间广阔，公司为产业链核心配套有望持续受益.....	17
3.1 预计 2020 年卫星应用行业市场空间达 4000 亿元.....	17
3.2 预计 2025 年国内军用北斗导航市场规模将突破 250 亿.....	19
4. 盈利预测和投资评级	20

图表目录

图 1: 航天宏图股权结构图	5
图 2: 系统设计开发业务营收占比达 86% (单位: %)	7
图 3: 公司各项业务报告期内均保持较高毛利率 (单位: %)	7
图 4: 公司报告期内营业收入增长迅速 (单位: 万元-左轴, %-右轴)	7
图 5: 公司报告期内归母净利润增速略低于营收增速 (单位: 万元-左轴, %-右轴)	7
图 6: 公司报告期内期间费用营收占比情况 (单位: %)	8
图 7: 公司报告期内盈利能力突出 (单位: %)	8
图 8: 中国运营卫星数量为美国的 34%.....	9
图 9: 近年来中国卫星发射数量低于美国	9
图 10: 中国在通信和遥感卫星领域与美差距巨大	9
图 11: 中国在商用和军事卫星领域与美差距巨大	9
图 12: 2018 年卫星应用产值占卫星产业 90%以上	10
图 13: 近年来全球卫星产值持续增长	10
图 14: 公司位于卫星微笑产业链下游端.....	11
图 15: 公司已形成“核心软件平台+行业应用+数据服务”的稳定商业模式	11
图 16: 国土、气象、海洋、环境、农业领域是我国卫星遥感数据应用规模最大的五个领域	12
图 17: 公司位于遥感卫星产业链下游	13
图 18: 公司主要卫星数据来源.....	14
图 19: 高分辨率遥感解析示意图	14
图 20: PIE-MAP 主要产品模块	16
图 21: 预计 2020 年卫星导航行业市场空间有望超过 4000 亿元.....	18
图 22: 假设未来我国国防预算支持增速保持 7%以上, 2025 年我国国防预算有望超过 1.7 万亿.....	20
图 23: 国防费用分三部分, 预计未来有望向装备开支领域倾斜 (2009 年数据)	20
表 1: 公司实控人及核心成员履历及持股情况.....	6
表 2: 公司及可比公司近三年研发投入营收占比情况	8
表 3: 从细分行业看, 公司所从事卫星应用业务主要包括卫星遥感应用和北斗卫星导航应用	11

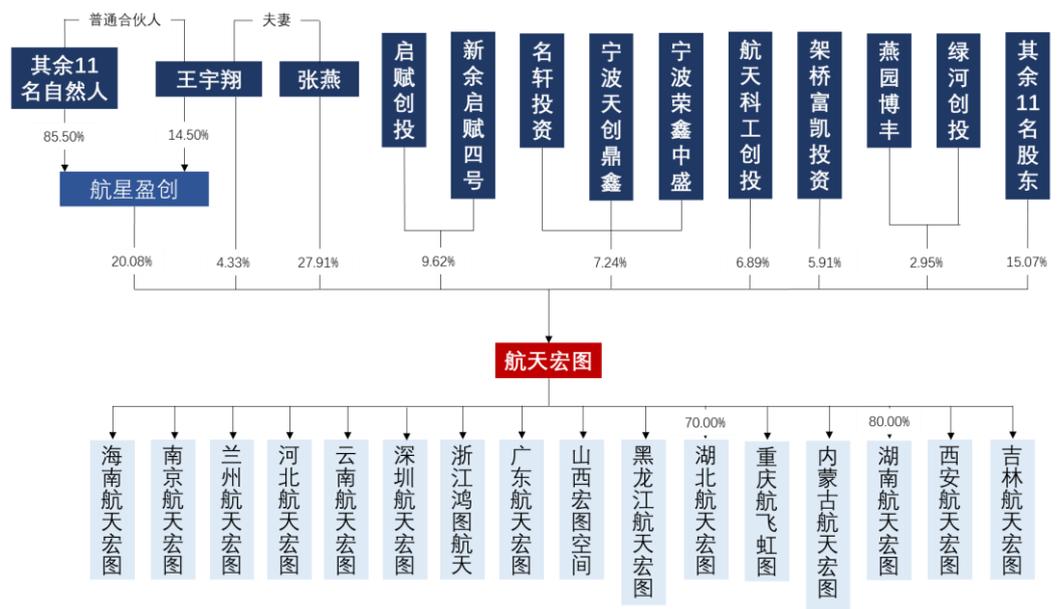
表 4: 遥感卫星应用基础软件平台概述	14
表 5: 公司遥感行业应用系统业务概述	15
表 6: 卫星产业政策密集出台助力卫星产业发展	17
表 7: 截止 2019 年 5 月 17 日, 北斗三代卫星已发射 28 颗	19
表 8: 航天宏图主营业务拆分	21
表 9: 航天宏图财务简表	21
表 10: 航天宏图可比公司 PE 估值表	22
表 11: 合并损益表	23
表 12: 合并现金流量表	23
表 13: 合并资产负债表	23

1. 深耕卫星遥感及北斗应用软件领域，业绩持续高速增长

1.1 公司为国内卫星遥感及北斗应用软件领军者，核心团队资深技术背景保障公司长期竞争力

公司为国内遥感及北斗导航卫星服务领军者，专注于为政府、企业提供卫星应用系统设计开发服务。公司前身北京世纪网图信息技术有限公司设立于 2008 年，深耕卫星应用服务多年，曾参与多项重大战略工程并承担多项重大科研项目。目前，公司已形成“核心软件平台+行业应用+数据服务”的稳定商业模式，拥有完全自主可控的卫星应用基础软件平台，其中核心产品遥感图像处理软件平台 PIE 于 2017 年入选中央国家机关软件协议供货清单，是目前唯一入选的遥感类产品。公司客户主要为航天科工集团下属单位，在核心技术方面已密切合作将近十年，2018 年对航天科工集团下属单位销售收入占总收入比例达 50%以上，未来将持续保障公司处于卫星应用服务行业国内领先地位。

图 1：航天宏图股权结构图



资料来源：招股说明书、申万宏源研究

公司实控人及核心人员均为科研院所背景，研发实力及持续性有保障。公司实控人为张燕、王宇翔夫妇，双方合计直接持有 32.24% 公司股权，并通过航星盈创间接持有 20.08% 股权。王宇翔博士为中科院遥感与地球数字研究所地图与地理信息系统专业毕业，任中国遥感应用协会理事，直接担任国家重点研发计划项目负责人，现为公司董事长兼总经理，具有公司实际的经营管理权。公司副总经理廖通逵博士为北京大学地图学与地理信息系统专业毕业，参加和主持国家 973、863 计划、国家科技支撑计划，在空天信息实时智能服

务等方面取得了多项技术成果。公司核心技术团队其他成员也均有中科院和军工科研院所学历背景或工作经历，为公司后续研发持续性及技术先进性。

表 1：公司实控人及核心成员履历及持股情况

姓名	职务/关联	履历	加入公司时间	持股比例
张燕	实际控制人，王宇翔妻	2008 年 1 月至 2012 年 4 月任 公司董事长，1997 年 7 月至今就职于中国科学院地理科学与资源研究所，现任工程师。	2008	27.91%
王宇翔	实际控制 人、董事长、 总经理	2002 年 9 月至 2004 年 7 月在芬兰诺瓦集团北京诺瓦信息技术有限公司担任技术总监 2004 年 7 月至 2008 年 4 月在北京方正奥德计算机系统有限公司担任技术总监，2008 年 4 月至今任公司总经理，2012 年 5 月至今任公司董事长	2008	7.25%
倪安琪	监事会主席	2009 年 7 月至今任公司运营管理部采购主管，2016 年 3 月 至今任公司监事会主席	2009	2.97%
王军	董事会秘书、财务总监	2010 年 2 月至今任公司财务总监，2016 年 3 月至今任公司董 事会秘书	2010	3.38%
廖通逵	副总经理	博士学历，北京大学毕业，2008 年 2 月至今任公司副总经理。	2008	1.68%
顾凯	董事	2013 年 2 月至今任深圳市启赋资本管理有限公司联合创始人， 2016 年 3 月至今任公司董事。	2016	0.02%
石军	董事	1993 年 7 月至 1998 年 6 月任航天科技集团第六研究院工程 师，2000 年 2 月至 2014 年 5 月任中信信息科技投资有限公司 投资总监，2014 年 6 月至今任北京 工道创新投资有限公司副总 经理，2016 年 10 月至今任公司董事	2016	0.00%
王奕翔	董事	2002 年 7 月至 2005 年 4 月任北京绅软科技有限公司软件工程 师，2005 年 4 月至 2009 年 7 月任日本软脑（北京）科技有限 公司高级软件工程师，2012 年 3 月至 2014 年 4 月任北京用友 幸福投资管理公司投资经理，2014 年 4 月至今任天津天 创投资管理 有限公司投资总监，2017 年 5 月至今任公司董事	2017	0.00%

资料来源：招股说明书、申万宏源研究

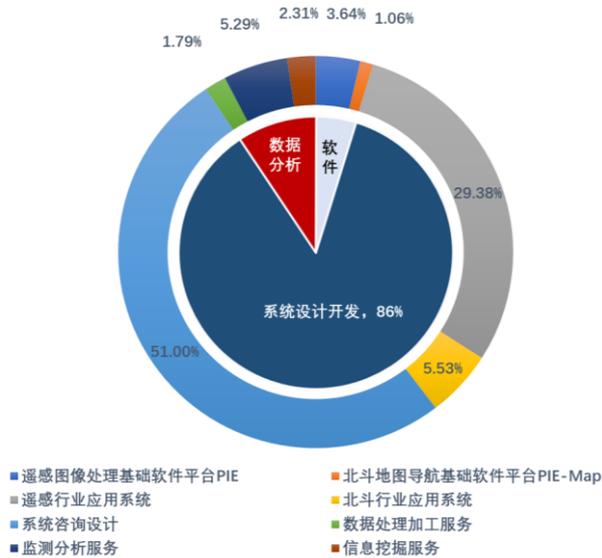
1.2 遥感及北斗软件系统设计开发为公司主业，数据分析业务 增长较快

系统设计开发为公司主营业务，2018 年占比达 86%。公司系统设计开发 2018 年营 收占比达 86%，主要为基于依托自有基础软件平台（PIE、PIE-Map），根据行业用户需求， 为其提供行业应用系统开发和信息化系统咨询设计服务，包括遥感行业应用系统开发、北 斗行业应用系统开发及系统咨询设计。公司民用业务主要客户为自然资源、水利环保、应 急等国家部委及省市管理部门及金融保险、交通运输等企业用户；公司军用业务主要客户 为军委、战区、军兵种、部队及军队科研院所，业务内容为提供目标自动识别、精确导航 定等，助力军队实施移动指挥、态势推演仿真以及战场环境保障。

数据分析应用服务主要面向政府采购，2018 年高增长 213.30%。数据分析应用服务 是指公司依靠自主研发的基础软件平台 PIE、多源信息融合处理及智能提取技术，对遥感 影像、航摄影像、基础地理信息、气象水文信息进行提取、加工、解译、分析，为客户提

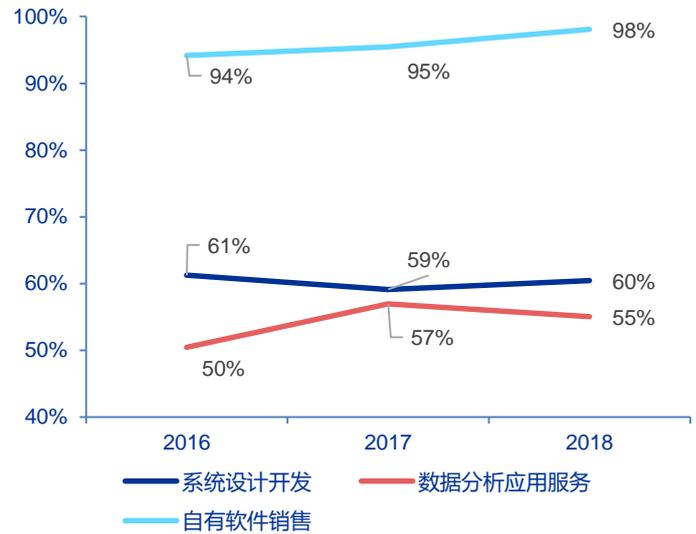
供影像产品、监测分析报告和精准信息，内容主要包括数据处理加工服务、监测分析服务以及信息挖掘服务，主要为政府部门或其下属事业单位。数据分析应用业务近三年波动较大，2018 年实现营收 3,973.81 万元，同比增长 213.30%，为近年最高。

图 2：系统设计开发业务营收占比达 86% (单位：%)



资料来源：招股说明书、申万宏源研究

图 3：公司各项业务报告期内均保持较高毛利率 (单位：%)



资料来源：招股说明书、申万宏源研究

1.3 公司报告期内业绩高速增长，盈利能力较强

公司报告期内业绩高速增长。公司在 2017、2018 年报告期内实现营业收入约 2.96、4.23 亿元，同比增长 51.98%、42.85%；实现归母净利润约 0.48、0.64 亿元，同比增长 45.34%、33.61%，业绩高速增长的直接原因为公司业务规模快速扩张。

图 4：公司报告期内营业收入增长迅速 (单位：万元-左轴，%-右轴)



资料来源：招股说明书、申万宏源研究

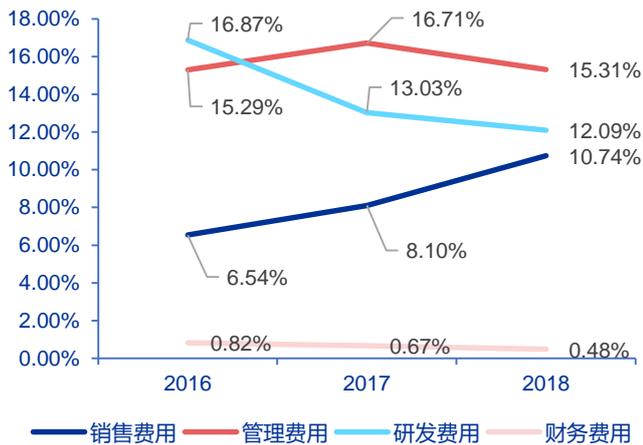
图 5：公司报告期内归母净利润增速略低于营收增速 (单位：万元-左轴，%-右轴)



资料来源：招股说明书、申万宏源研究

公司盈利能力突出，报告期内毛利率、净利率、ROE 均维持在较高水平。公司毛利率近三年基本维持在 60% 左右水平，主要原因在于公司主业系统咨询设计业务毛利率较高，而系统咨询及设计业务高毛利率源自于：1) 系统咨询设计为人才、技术密集业务，进入壁

垒高；2) 公司系统咨询业务具有强延续性，设计经验累积能够有效降低成本；3) 业务所需的设计、执行过程差异不大，成本增长慢于收入增长。公司报告期内净利润率基本维持在 15% 以上，18 年略微下降，主要源自销售费用营收占比提升，及业务快速扩张、应收账款余额上升带来的资产减值损失增加。

图 6: 公司报告期内期间费用营收占比情况 (单位: %)


资料来源: 招股说明书、申万宏源研究

图 7: 公司报告期内盈利能力突出 (单位: %)


资料来源: Wind、申万宏源研究

公司重视研发，近 3 年研发投入逐年提升，研发费用水平高于可比公司均值。研发费用较上年分别增加 531.74 万元和 1,270.99 万元，增幅分别为 16.51%、33.87%，主要系技术人员职工薪酬等项目增长。三年研发费用营收占比分别为 16.52%、12.66%、11.87%，公司研发费用营收占比高于可比公司均值。

表 2: 公司及可比公司近三年研发投入营收占比情况

证券简称	2018 年	2017 年	2016 年
超图软件	13.07%	14.04%	16.00%
合众思壮	7.96%	4.84%	6.03%
北斗星通	4.66%	4.29%	3.28%
数字政通	3.76%	2.65%	3.27%
中科星图	12.25%	10.34%	13.09%
世纪空间	10.26%	9.41%	10.77%
同行业公司平均值	8.66%	7.60%	8.74%
航天宏图	11.87%	12.66%	16.52%

资料来源: 招股说明书、申万宏源研究

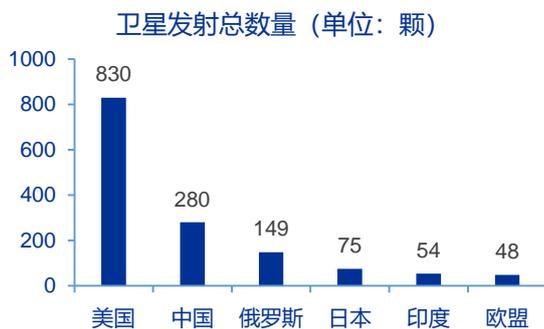
2. 公司位于卫星产业链下游，自有基础软件平台保障核心竞争力

2.1 我国商业卫星应用产业正处于萌芽期，公司业务位于产业链下游

(一) 我国卫星数量及结构与美国差距较大，发展空间广阔

与美国相比，我国在轨运行卫星数量及结构差距巨大。1) 从卫星总量来看：①存量差距较大，目前，美国运营 830 颗在轨卫星，我国有 280 颗，为美国的 34%；②近年卫星总发射数量差距较大，2011 年至今，美国累计发射了 572 颗卫星，中国累计发射了 232 颗卫星，仅是美国的 41%。2) 从结构上来看：①我国在通信卫星和遥感卫星上和美国的差距明显，目前，这两种卫星只有美国的 13%和 37%；②我国在商业和军用卫星上和美国的差距巨大，与美国相比，我国在商业卫星产业上仍处于起步阶段，目前，我国商业卫星有 46 颗，仅是同时期美国的 10%；我国军用卫星有 100 颗，仅是美国的 60%。

图 8：中国运营卫星数量为美国的 34%



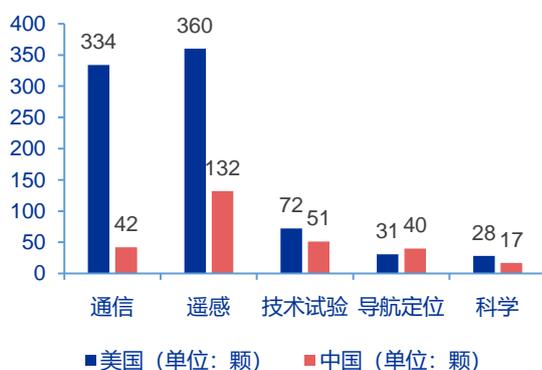
资料来源：UCS、申万宏源研究

图 9：近年来中国卫星发射数量低于美国



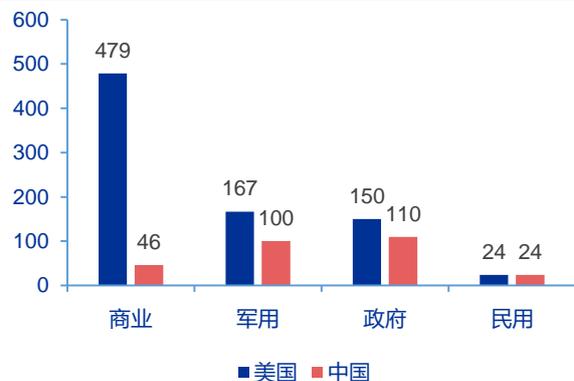
资料来源：UCS、申万宏源研究

图 10：中国在通信和遥感卫星领域与美差距巨大



资料来源：UCS、申万宏源研究

图 11：中国在商用和军事卫星领域与美差距巨大



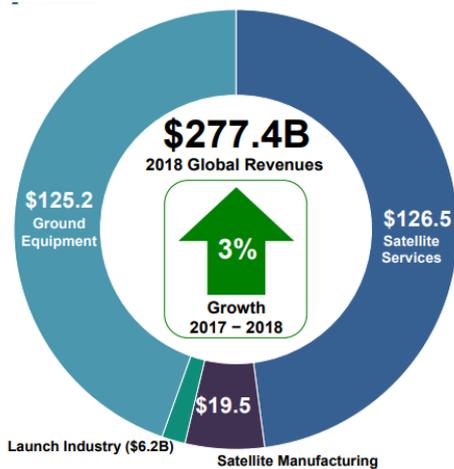
资料来源：UCS、申万宏源研究

我们分析认为，随着卫星应用领域的不断扩展和其应用价值的不断提高，国家卫星的需求将不断增加，以满足国民经济、国防建设、科技发展和社会进步等各方面的需要。因此，预计未来我国卫星行业将迎来广阔的市场前景。

(二) 公司拥有自主可控卫星应用基础平台软件，位于卫星产业微笑曲线下游

卫星产业链分4大环节，卫星应用产值占比90%以上。从产业结构来看卫星产业由卫星制造、卫星发射服务、卫星运营服务和地面设备等四个环节构成。这四个环节自上而下，基于卫星系统和卫星技术，将各类信息产品与服务分发至各级用户，从而构成价值传递的产业链。卫星制造与发射服务构成产业链的上游，卫星运营服务和地面设备构成产业链的下游。其中，卫星运营服务和地面设备通常统称为卫星应用。根据SIA2019年5月发布的《2019年卫星产业状况报告》，2018年全球卫星产业产值约2774亿美元，同比上升3%，其中运营服务业收入为1,265亿美元，占比46%；地面设备制造业收入为1,252亿美元，占比45%；卫星制造收入为195亿美元，占比为7%；卫星发射服务收入为62亿美元，占比2%，2018年卫星应用产值占卫星产业90%以上。

图 12: 2018 年卫星应用产值占卫星产业 90% 以上



资料来源：SIA《2019年卫星产业状况报告》、申万宏源研究

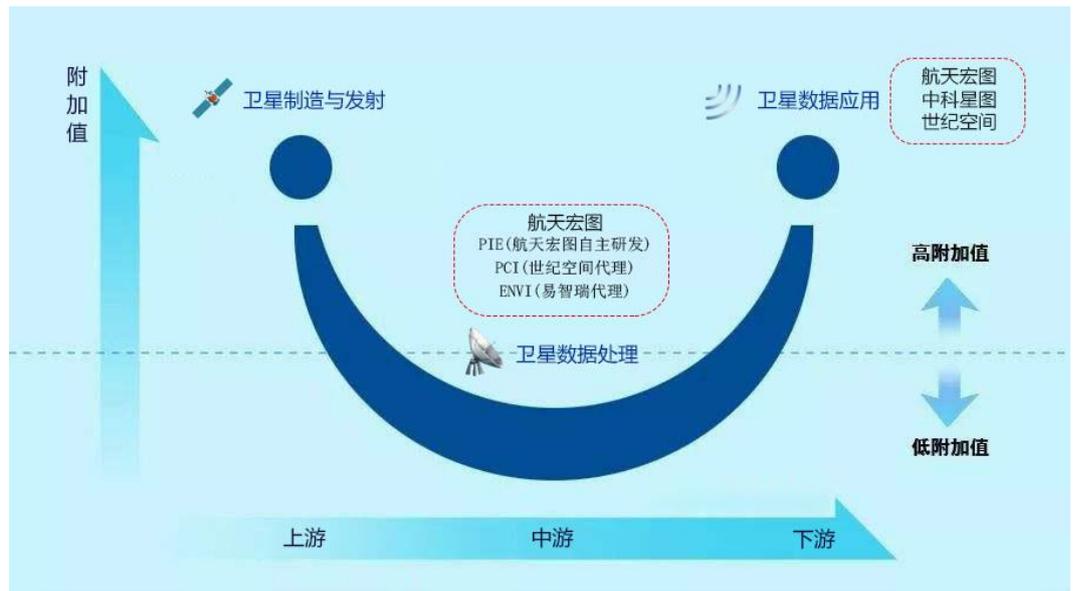
图 13: 近年来全球卫星产值持续增长



资料来源：SIA《2019年卫星产业状况报告》、申万宏源研究

公司位于价值量较高的卫星产业链下游。卫星应用产业是国家战略性新兴产业，由于处于上游卫星研发制造技术壁垒较高，中游终端运营等竞争激烈，而处于下游的卫星应用行业准入门槛较高，卫星产业链毛利率具有两端高，中间低的特点。卫星应用基础软件平台是卫星规模化应用与商业化服务的开发环境和计算引擎，是整个卫星应用产业的技术核心和技术制高点，是为客户提供系统设计开发和数据分析应用服务的基础。与其他外购基础平台再承接项目的国内众多卫星应用服务供应商不同，公司拥有完全自主可控的卫星应用基础软件平台PIE（遥感）及PIE-MAP（北斗），在行业内具有绝对的技术领先。

图 14: 公司位于卫星微笑产业链下游端



资料来源: 招股说明书、申万宏源研究

图 15: 公司已形成“核心软件平台+行业应用+数据服务”的稳定商业模式



资料来源: 招股说明书、申万宏源研究

表 3: 从细分行业看, 公司所从事卫星应用业务主要包括卫星遥感应用和北斗卫星导航应用

业务类别	业务细分	产品或服务
自有软件销售	遥感图像处理 基础软件平台 PIE	向客户销售 PIE 基础软件
	北斗地图导航基础 软件平台 PIE-Map	向客户销售 PIE-Map 基础软件
系统设计开发	遥感行业应用系统	基于自有遥感软件 PIE 为客户开发行业应用系统
	北斗行业应用系统	基于自有北斗软件 PIE-Map 为客户开发行业应用系统
数据分析应用	系统咨询设计	基于自有软件及核心技术为客户提供信息系统咨询设计, 包括遥感卫星地面应用系统解决

服务

方案和行业信息化应用的整体解决方案

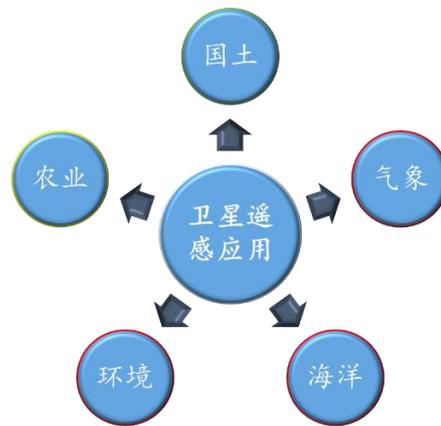
数据处理加工服务	基于 PIE 对遥感数据进行提取、加工，为客户提供标准的或定制化的影像产品
监测分析服务	基于 PIE 对遥感图像进行解译、分析，为客户提供及时的监测分析结果
信息挖掘服务	基于 PIE 搭建大数据分析环境，挖掘数据价值，为客户提供可用于预判或评估的精准信息

资料来源：招股说明书、申万宏源研究

2.2 公司遥感卫星应用基础软件平台 PIE 达到国内先进水平，为公司未来盈利支柱

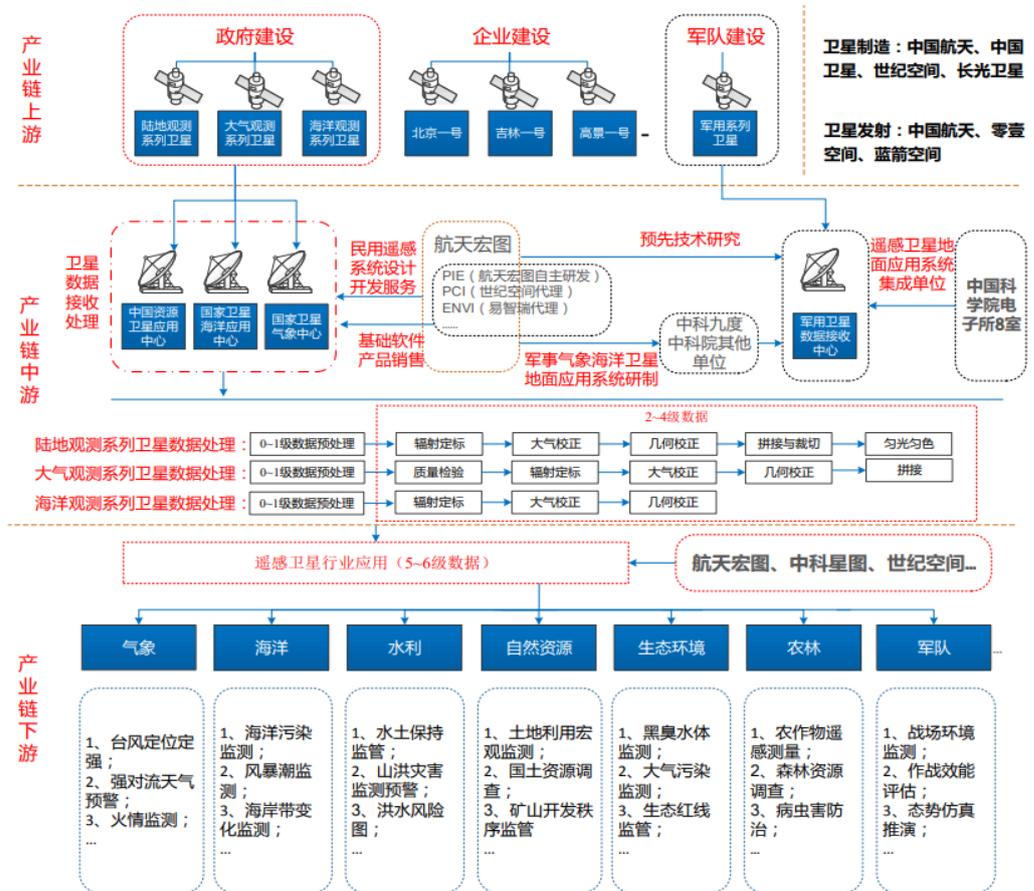
我国国产遥感卫星已逐步实现业务化应用，向高分辨率卫星发展。我国密集实施高分辨率对地观测系统重大专项工程，高分系列卫星捷报频传，仅 2018 年，我国就发射了高分一号 02、03、04 星，高分五号、高分六号和高分十一号等多颗高分卫星，高分专项启动实施以来，高分卫星数据已替代进口，自给率达 80%。在空间基础设施规划牵引下，我国已建成由陆地观测、海洋、气象等卫星组成的空间对地观测体系，卫星数据逐步实现业务化应用，数据自主保障和服务能力大幅提升，有力地推动了中国卫星规模化和产业化应用。我国商业遥感初步发展，开始探索实施商业化、市场化、产业化的运作模式。2016 年起，中国遥感卫星发射量连续两年增速达到 100%，遥感卫星日益呈现高分辨率、高覆盖、高质量和高效成像的特点，商业遥感卫星比重也不断上升。

图 16：国土、气象、海洋、环境、农业领域是我国卫星遥感数据应用规模最大的五个领域



资料来源：招股说明书、申万宏源研究

图 17：公司位于遥感卫星产业链下游



资料来源：招股说明书、申万宏源研究

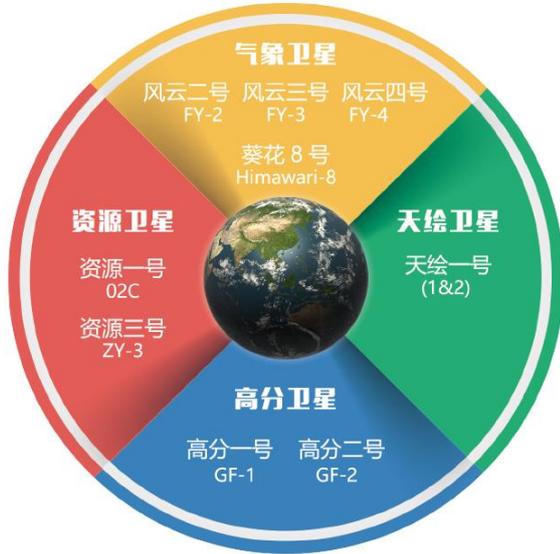
卫星遥感服务市场竞争较为充分。卫星遥感应用产业链主要包括遥感卫星地面站与相关设备生产，接收终端、数据接收、分发与处理，后端应用处理服务等。我国遥感应用服务企业从上世纪 90 年代开始快速发展。经过 20 多年发展，我国卫星遥感应用服务企业逐渐发展壮大，形成了航天恒星（中国卫星子公司）、中国四维、中科遥感等龙头企业，还包括中电科集团第 54 所、北京东方道迤股份公司、北京宇视蓝图信息技术有限公司、世纪空间等单位。

公司十年来直接参与大量民用遥感卫星地面系统或者应用系统的设计工作，位于遥感卫星产业链下游。2008 年至 2018 年，我国共发射 30 颗民用遥感卫星，公司参与了其中 23 颗卫星地面系统或者应用系统的设计工作，占比为 76.67%，公司与中国资源卫星应用中心有着长期战略合作关系。遥感卫星行业应用（5-6 级数据）业务位于遥感卫星产业链下游，公司主要竞争对手为中科星图及世纪空间。

公司产品 PIE 已成为国内领先的可实现全载荷、全流程、全行业的遥感图像处理软件平台。PIE 既能面向专业用户实现全流程多源遥感数据融合处理和信息提取，还能为各行业的开发组织和个人提供多种计算环境下的开发平台，支持多种编程语言的二次开发。PIE 采用自主知识产权的热插拔、可扩展并行生产底层架构，实现了通用遥感图像处理功能，涵盖图像预处理、融合镶嵌、信息解译、空间建模、智能制图等全系列流程操作。PIE 于 2017 年入选中央国家机关软件协议供货清单，是遥感类唯一入选的产品。2019 年 1 月中国测绘

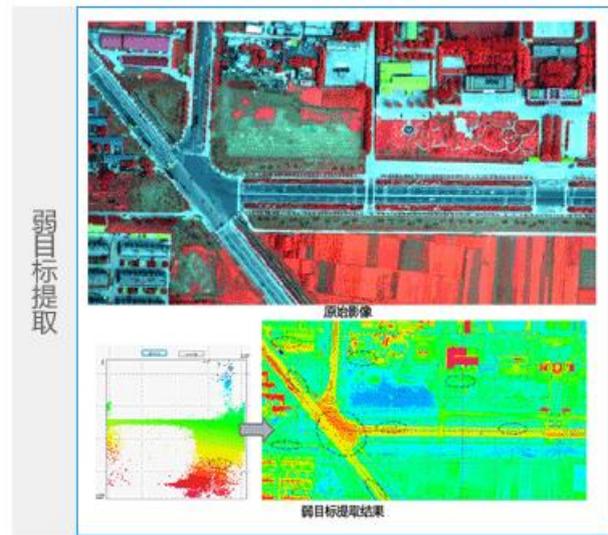
学会组织以院士专家为主的鉴定委员会对科技成果进行集中评审鉴定，认为：“公司研发的国产自主高分遥感处理系统研制与应用技术上整体达到了国际先进水平，在基于相位一致性的异源影像匹配、区域网平差匀色技术方面达到了国际领先水平。”

图 18：公司主要卫星数据来源



资料来源：公司官网、申万宏源研究

图 19：高分辨率遥感解析示意图



资料来源：公司官网、申万宏源研究

主要同类产品均为进口软件，PIE 国产替代空间广阔。遥感卫星应用基础软件平台开发投入大、技术复杂、专业门槛高，目前全球仅有少数几家公司参与竞争，主要竞品包括美国 Harris 公司的 ENVI、美国 ESRI 公司的 ArcGIS 以及加拿大 PCI 公司的 PCI Geomatica、美国 Google 公司的 Google Earth Engine。与同类产品相比，PIE 具有的优势有：1) 性价比优势，目前 PIE 从功能上基本与 ENVI、PCI 软件相媲美，而 PIE 的价格较低；2) 定制开发优势，二次开发包使用便捷；3) 本地化服务优势，公司的销售区域覆盖国内主要省市，在全国范围内设立了 32 个子公司和办事处；4) 自主数据源优势，PIE 软件在国产卫星处理的精度和效率方面较国外产品具有较强的技术优势。因此，PIE 不仅能够满足国家对信息安全的强制监管要求，也能够满足软件国产化政策需要。过去至今一段时间中，进口软件仍在国内占有一定的市场，PIE 有望抓住国产化替代市场空间。

表 4：遥感卫星应用基础软件平台概述

可比产品	PIE	ENVI	PCI	ArcGIS
销售价格	桌面端软件：68,000 元 服务器端软件：107,798 元	公开渠道无法获得	公开渠道无法获得	桌面端软件：121,900 元 服务器端软件：501,600 元
功能	行业内主流的遥感图像处理软件，功能覆盖遥感图像处理的全部环节	行业内主流的遥感图像处理软件，功能覆盖遥感图像处理的全部环节	行业内主流的遥感图像处理软件，功能覆盖遥感图像处理的全部环节	全面的 GIS 平台，主要实现空间数据管理、空间分析和空间表达，非专用的遥感数据处理软件
用户范围及数量	以国内用户为主，数量 2 万左右	用户覆盖全球，数量超过 20 万	全球用户数量为 5 至 10 万	用户覆盖全球，数量超过 20 万

卫星数据接入类型	支持国内外主流的光学、SAR、高光谱以及航空原始影像接入	支持国内外主流的光学、SAR、高光谱以及航空原始影像接入	可接入国内外主流的光学、高光谱原始影像, SAR 原始影像接入不支持	支持国内外主流的光学、高光谱以及航空原始影像接入, SAR 原始影像接入不支持
国产高分数据预处理	具备对国产高分数据良好的预处理能力, 特别是对 GF-3 雷达数据、GF-5 高光谱数据具备全流程的处理能力	对国产高分光学数据处理能力较差, 不支持国产 GF-5 数据的处理, 对 GF-3 支持能力较差	对国产高分光学数据处理能力较差, 不支持国产 GF-3 和 GF-5 数据的处理	对国产高分光学数据处理能力较差, 不支持国产 GF-3 和 GF-5 数据的处理
自主可控性	程序完全自主可控, 已与国产硬件和国产操作系统适配。	国外产品, 自主可控性差。	国外产品, 自主可控性差。	国外产品, 自主可控性差。
二次开发能力	强。PIE 产品的二次开发包 PIE-SDK 使用便捷、工程化程度高, 有能力承担大型遥感应用解决方案的定制。公司成立至今已为客户定制开发了多个气象遥感、海洋遥感、陆地遥感地面应用系统。	较强。ENVI 软件支持二次开发, 但其二次开发包的学习难度较大, 不支持通用编程语言二次开发。	弱。PCI 产品的二次开发局限性较高。	很强。ArcGIS 产品具有很强的二次开发能力。
软件成熟度	研发时间超过 10 年, 软件成熟度较高	研发时间超过 40 年, 软件成熟度高	研发时间超过 20 年, 软件成熟度高	研发时间超过 30 年, 软件成熟度高
国内销售网络和售后服务	销售区域覆盖国内主要省市, 在全国范围内设立了 32 个子公司和办事处	中国区总代理均在北京, 暂未建立全国性的售后支持中心	中国区总代理均在北京, 暂未建立全国性的售后支持中心	中国区总代理均在北京, 暂未建立全国性的售后支持中心

资料来源: 招股说明书、申万宏源研究

公司基于 PIE 的遥感行业应用系统业务覆盖丰富, 主要用于自然资源调查监测、生态环境治理与保护、灾害预警与灾情评估、气象预报与服务、海洋环境调查、农业监测与估产、特殊区域环境信息保障等社会经济和国防安全领域, 已经成为政府精细监管、社会协同治理以及国家安全不可或缺的技术手段, 未来将持续成为公司业绩的主要支撑点。

表 5: 公司遥感行业应用系统业务概述

行业	功能	主要用途
自然资源	调查监测评价	土地利用宏观监测、国土资源调查、森林与湿地资源调查、草地资源监测、水资源动态监测
	开发利用监管	土地资源全天候监测、矿山开发秩序监管、国有林区管理情况监管
生态环境	大气环境监测	大气质量监测、大气污染预测分析、秸秆焚烧火点监测、城市施工裸地扬尘监测
	调查监测分析	生态资源调查分析、生态环境监测评估、生态气象贡献分析、生态功能价值评估分析、生态资产核算分析、生态红线综合监管
应急管理	灾害监测分析	灾情智能多级报送、灾害遥感监测分析、灾害大数据分析、灾害风险规划
	应急指挥调度	应急人员搜救、应急物资管理调度、灾情现场决策支持、灾情会商研判
气象	风云三号卫星	天气应用、气候应用、大气环境、自然灾害、陆表生态、海洋生态、农业气象
	风云四号卫星	云图解译、台风应用、暴雨强对流应用、气候监测与资源评估
	高分资料气象应用	森林草原火灾监测、洪涝灾害监测、植被监测、海冰监测、藻类监测、积雪覆盖监测、地质灾害监测

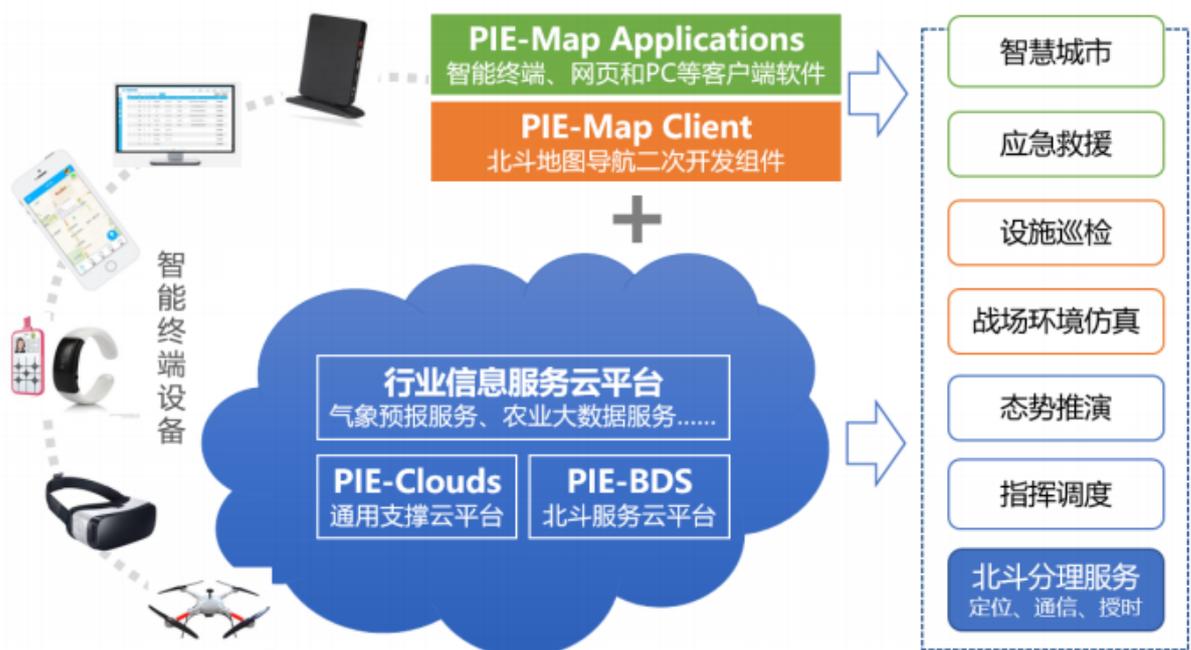
	用	测
	短时临近预报	雷达气象监测、高影响天气判识、雷达临近预报、卫星短临预报
海洋	海洋资源监测	海岸带变化监测、海岛监测、海上目标监测
	海洋应急监测	台风监测、海洋溢油监测、海洋赤潮监测
水利	水土保持业务	水土保持监测、生产建设项目水土保持信息化监管
	江河湖泊业务	河湖管理监测、河湖四乱监测、水利四乱整治、河湖岸线、水域面积和水体水量监测、水体水质监测反演
	水利监督业务	水利工程安全运行监测、水利工程建设管理、全国旱情综合监测、山洪灾害监测预警
农业	农业资源调查	农业普查、两区划定
	农业生产监管	作物长势动态监测、科学种植决策制定

资料来源：招股说明书、申万宏源研究

2.3 北斗基础软件平台 PIE-MAP 技术水平快速提升，助力业绩提升

公司拥有先进北斗应用平台，将充分受益于北斗发展。公司自主研发的 PIE-Map 是高精度位置服务基础软件平台，基于“云+端”总体架构，为用户提供北斗位置报告、北斗态势监控、高精度定位导航、北斗授时等应用功能。PIE-Map 支持二次开发，可快速构建北斗导航行业应用，实现空间位置快速接入、导航功能快速集成、监控数据统一分析和态势信息动态展示。PIE-Map 内嵌二、三维一体化地图引擎，解决了传统地理信息系统软件数据管理、地图渲染和信息传输的性能瓶颈问题，可支持多源异构数据的快速导入、大规模空间环境数据的高效渲染、大量动画粒子场景的增强特效、多时空融合数据的动态变化演播、丰富的各行业标准专题地图生成、基于虚拟现实的多维多端深感知。

图 20: PIE-MAP 主要产品模块



资料来源：招股说明书、申万宏源研究

公司曾参与北斗卫星工程建设，北斗应用系统主要服务于军政系统。公司参与了我国北斗卫星工程系统的建设，承担多个核心任务，致力于解决导航时频数据管理与应用、系统状态监测评估、提供系列导航数据产品并提升北斗泛在服务能力，为公司提升技术竞争力及后续开拓市场打下良好基础。报告期内北斗行业应用系统业务主要内容为：1) **北斗卫星应用**，为有关部门用户开发北斗指挥控制系统、北斗态势综合应用系统以及特殊区域环境信息服务系统；2) **北斗全球定位导航授时服务系统**，即公司基于自主平台，为民政以及其他有关部门等行业客户提供导航授时功能相关软件的定制开发服务，而非北斗全球定位导航授时运营服务。

3. 遥感及北斗卫星应用市场空间广阔，公司为产业链核心配套有望持续受益

3.1 预计 2020 年卫星应用行业市场空间达 4000 亿元

卫星产业是国家重要的战略产业，为了推动卫星产业的发展，近年来国家发布一系列的支持政策。卫星应用产业是国家战略性高技术产业，具有附加值高、带动性强、知识技术密集等特征，代表一个国家的竞争力。我国非常重视卫星应用产业的发展，在《关于促进卫星应用产业发展的若干意见》中特别提出“到 2020 年，完成应用卫星从试验应用型向业务服务型转变，地面设备国产化率达 80%，建立比较完善的卫星应用产业体系，促进卫星应用综合业务的发展，形成卫星通信广播和卫星导航规模化发展、卫星遥感业务化服务的产业局面；使卫星应用产业产值年均增速达到 25%以上，成为高技术产业新的增长点”。因此，我们分析认为，政策支持下，未来卫星应用产业或加速发展。

表 6：卫星产业政策密集出台助力卫星产业发展

时间	发布主体	政策文件/事件	主要信息内容
2018 年 11 月	——	国家主席习近平向联合国全球卫星导航系统国际委员会第十三届大会致贺信	卫星导航系统是重要的空间基础设施，各国应该加强卫星导航领域的国际合作与协调，促进卫星导航全球化应用，推动卫星导航为人类福祉发挥更大作用
2018 年 5 月	中国卫星导航系统管理办公室	《卫星导航条例》完成征求意见稿	《卫星导航条例》是我国第一部卫星导航基本法规，对于确立北斗系统作为国家基础设施的法律地位，建设世界一流的卫星导航系统，打造世界一流的时空信息应用服务体系，具有根本性的基础保障作用
2017 年 11 月	交通运输部	交通运输部例行新闻发布会	交通运输部将和有关部门通力合作，积极推进相关工作，不断提高中国搜救卫星系统的遇险报警服务能力，加速现代化、国际化步伐，使搜救定位更加精确，救援行动更快展开
2017 年 3 月	国家航天局	《“十三五”航天发展规划》和《关于加快推进“一带一路”空间信息走廊建设与应用的指导意见》	部署落实“十三五”任务分工，全面贯彻落实创新驱动发展战略、军民融合发展战略、“走出去”战略和“一带一路”倡议等
2017 年 2 月	发改委、科技部、工信部、财政部	《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录-卫星》	将卫星及应用产业划分为空间基础设施和三大应用系统，同时列入新兴产业重点产品和服务
2017 年 1 月	国务院	《全国国土规划纲要（2016	加强基础设施建设，推进信息通信基础设施建设，统筹布

—2030年)》		局卫星通信等设施建设
2016年12月	国务院新闻办公室	构建卫星应用产业发展的良好环境,提升卫星应用整体效益;培育卫星应用产业集群和应用市场,完善卫星应用产业链
2016年12月	国家测绘地理信息局	以国产高分辨率测绘遥感卫星、北斗卫星为主,推进相关商业遥感卫星发展,大力加强卫星测绘能力建设
2016年12月	国务院	推动低轨卫星等关键技术研发
2016年11月	国务院	做大做强卫星及应用产业、加快卫星及应用基础设施建设、提升卫星性能和技术水平、推进卫星全面应用
2016年8月	质检总局、国家标准委、工信部	加强与公众服务、与重点行业应用对接,促进航天技术军民融合
2016年7月	中共中央办公厅、国务院办公厅	提出“围绕通信、导航、遥感等应用卫星领域,建立持续稳定、安全可控的国家空间基础设施”
2015年10月	发改委、财政部、国防科工局	规划提出“三步走”的发展规划,最终实现达到国际先进水平的发展目标
2015年7月	财政部、国家税务总局	降低了发射环节的火箭成本和运行环节的测控成本;并且还降低了卫星研制成本(进口的卫星部件退税),直接增加了卫星研制利润

资料来源:国务院、国防科工局、工信部等官网、申万宏源研究

预计2020年卫星导航行业市场空间将超4000亿元,卫星应用市场空间广阔。2006年卫星导航行业产值127亿元,2017年增长到2550亿元,年复合增长率达到31.35%,预计2020年全行业市场空间将超过4000亿元。根据美国卫星工业协会(SIA)2018/2019年发布的卫星产业状况报告,卫星应用(含卫星服务及卫星地面设备)收入占比为90.74%、92.38%,我们乐观预测在2020年卫星应用行业市场空间将达到3941-4012亿元。

图 21: 预计 2020 年卫星导航行业市场空间有望超过 4000 亿元



资料来源:《2018中国卫星导航与位置服务产业发展白皮书》、申万宏源研究

卫星遥感服务不可或缺,预计行业市场将保持增长趋势。卫星遥感在社会公益性服务方面提供了不可或缺的重要技术支持,从卫星遥感应用数据量上看,国土、气象、海洋、环境、农业领域是我国卫星遥感数据应用规模最大的五个领域。根据《国家民用空间基础

设施中长期发展规划(2015-2025 年)》，在卫星遥感领域，我国将重点发展陆地观测、海洋观测、大气观测三个系列，构建由七个星座及三类专题卫星组成的遥感卫星系统，逐步形成高、中、低空间分辨率合理配置、多种观测技术优化组合的综合高效全球观测和数据获取能力。我们分析认为，三个系列七大星座建设或将促进未来行业高增长。并且，中国航天科技集团在 2016 年 05 月 27 日《航天遥感正值风起云涌时》一文中报道：“2015~2022 年，全球民用与商用遥感卫星市场总产值约为 160 亿美元，每年的遥感卫星产值规模将基本保持在 15 亿美元以上。”

3.2 预计 2025 年国内军用北斗导航市场规模将突破 250 亿

北斗卫星密集发射，拉动产业投资机会。“北斗三号”计划发射 35 颗卫星实现全球组网，截止 2019 年 5 月 17 日，“北斗三号”计划已累计发射 22 颗卫星，仍有 13 颗卫星尚待发布。据新华网报道，2019 年 5 月 22 日，第十届中国卫星导航年会在北京召开，中国卫星导航系统管理办公室主任冉承其在会上透露：“我国今年还将发射 6-8 颗北斗三号卫星，明年计划再发射 2-4 颗北斗三号卫星，至 2020 年底全面完成北斗三号系统建设。”我们分析认为，随着北斗三号卫星的发射，上游产品配套需求及下游场景应用领域将进一步得到拓展，从而带来行业整体需求持续扩大，北斗产业迎来布局良机。

表 7: 截止 2019 年 5 月 17 日，北斗三代卫星已发射 28 颗

卫星	发射日期	运载火箭	轨道
第 18、19 颗北斗导航卫星	2015.07.25	CZ-3B	MEO
第 20 颗北斗导航卫星	2015.09.30	CZ-3B	IGSO
第 21 颗北斗导航卫星	2016.02.01	CZ-3C	MEO
第 22 颗北斗导航卫星	2016.03.30	CZ-3A	IGSO
第 23 颗北斗导航卫星	2016.06.12	CZ-3C	GEO
第 24、25 颗北斗导航卫星	2017.11.05	CZ-3B	MEO
第 26、27 颗北斗导航卫星	2018.01.12	CZ-3B	MEO
第 28、29 颗北斗导航卫星	2018.02.12	CZ-3B	MEO
第 30、31 颗北斗导航卫星	2018.03.30	CZ-3B	MEO
第 32 颗北斗导航卫星	2018.07.10	CZ-3A	IGSO
第 33、34 颗北斗导航卫星	2018.07.29	CZ-3B	MEO
第 35、36 颗北斗导航卫星	2018.08.25	CZ-3B	MEO
第 37、38 颗北斗导航卫星	2018.09.19	CZ-3B	MEO
第 39、40 颗北斗导航卫星	2018.10.15	CZ-3B	MEO
第 41 颗北斗导航卫星	2018.11.01	CZ-3B	GEO
第 42、43 颗北斗导航卫星	2018.11.19	CZ-3B	MEO
第 44 颗北斗导航卫星	2019.04.20	CZ-3B	IGSO
第 45 颗北斗导航卫星	2019.05.17	CZ-3C	GEO

资料来源：北斗卫星导航系统、申万宏源研究

为实现国防和军队现代化的目标，我国国防经费总量持续增加，未来有望向装备信息化倾斜，从而保障国内军工信息化建设。2019 年国防预算同比增长 7.5%，在 GDP 增速下滑大环境下依旧保持 7%以上增速。据《2010 年中国的国防》，我国国防经费主要由人员生活费、训练维持费和装备费三部分构成，各占三分之一左右。在国防和军队现代化的目

标下，预计我国未来国防预算结构性支出有望向装备采购费用持续倾斜，以加速我国武器装备尤其是军工电子信息化建设进程。

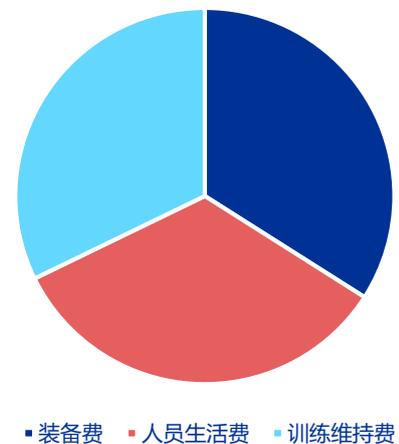
对标美国军用 GPS 投入军费占比，预计 2025 年我国军用北斗导航市场规模有望超 250 亿元。我国国防预算从 2004 年的 2117 亿元增长至 2019 年的 11898.76 亿元，年复合增长率为 12.20%，2017 年-2019 年年均增长率为 7.63%，我们假设未来将保持 7% 的增速，2025 年我国国防预算将达 17856.82 亿元。另外，根据环球网报道的《北斗导航军用市场将爆发》一文中报道，美国军用 GPS 投入占整个军费开支比重约 1.5%。若中国军用北斗的投入占整个国防预算的开支也是 1.5%，预计 2025 年国内军用北斗导航市场规模将突破 267.85 亿元。

图 22：假设未来我国国防预算支持增速保持 7% 以上，2025 年我国国防预算有望超过 1.7 万亿



资料来源：Wind、申万宏源研究

图 23：国防费用分三部分，预计未来有望向装备开支领域倾斜（2009 年数据）



资料来源：中国网、申万宏源研究

4. 盈利预测和投资评级

公司的盈利预测实际上是由对公司各个业务条线未来营收增速预测以及对公司未来几年成本及费用的营收占比进行预测，最后汇总而得到的。首先，我们根据公司主营业务的各个条线具体情况及数据，对各业务条线未来几年的营收增速进行预测并汇总。其次，我们对公司未来几年成本及费用的营收占比情况进行拆分并预测。后经过综合计算，汇总得到公司盈利预测结果。公司主要业务预测如下：

1) 自有软件销售：公司研发并掌握了具有完全自主知识产权的遥感图像处理基础软件平台 PIE 和北斗地图导航基础软件平台 PIE-Map，卫星应用软件国产替代值得期待。预计公司 2019-2021 年自有软件销售营收为 0.29 亿、0.35 亿、0.42 亿，毛利率分别为 96.94%、96.94%、96.84%。

2) 系统设计开发：公司具备研发及定制多领域卫星遥感及北斗软件系统的能力，当前已为航天科工集团下属多个单位提供定制化解决方案。预计 2019-2021 年系统设计开发营收为 4.73 亿、6.16 亿、8.22 亿，毛利率分别为 54.16%、58.20%、58.60%。

3) 数据分析应用服务: 公司依靠自主研发的基础软件平台 PIE 等, 对遥感影像、航摄影像、基础地理信息、气象水文信息进行提取、加工、解译, 内容主要包括数据处理加工服务、监测分析服务以及信息挖掘服务。预计 2019-2021 年数据分析应用服务业务营收为 0.45 亿、0.62 亿、0.79 亿, 毛利率分别为 60%、60%、60%。

表 8: 航天宏图主营业务拆分

单位: 百万元	会计科目	2016A	2017A	2018A	2019E	2020E	2021E
合计口径	总营收	195	296	423	547	713	943
	总营收增速	50.88%	51.98%	42.85%	29.14%	30.35%	32.33%
	总毛利	123	177	261	311	429	570
	总毛利率	63.28%	59.63%	61.70%	56.90%	60.24%	60.42%
业务分类:							
1.自有软件销售	收入总额	22	5	20	29	35	42
	总营收占比	11.08%	1.63%	4.70%	5.29%	4.87%	4.46%
	营收增速	-	-77.62%	311.55%	45.40%	20.00%	21.13%
	毛利	20	5	20	28	34	41
	毛利率	94.14%	95.45%	98.08%	96.94%	96.94%	96.84%
2.系统设计开发	收入总额	144	279	364	473	616	822
	总营收占比	74.02%	94.09%	85.91%	86.49%	86.46%	87.18%
	营收增速	-	93.18%	30.43%	30.00%	30.30%	33.44%
	毛利	88	165	220	256	359	482
	毛利率	61.24%	59.13%	60.43%	54.16%	58.20%	58.60%
3.数据分析应用服务	收入总额	29	13	40	45	62	79
	总营收占比	14.90%	4.28%	9.39%	8.22%	8.67%	8.36%
	营收增速	-	-56.33%	213.30%	13.06%	37.47%	27.61%
	毛利	15	7	22	27	37	47
	毛利率	50.45%	56.98%	55.03%	60.00%	60.00%	60.00%

资料来源: Wind、申万宏源研究

根据我们对公司利润表的分析预测结果, 预计公司 19/20/21 年的营业收入分别为 5.47、7.13、9.43 亿元, 同比增速依次为 29.14%、30.35%、32.33%; 预计公司 19/20/21 年的归母净利润分别为 0.80、1.04、1.36 亿元, 同比增速依次为 26.00%、29.68%、31.24%。同时, 我们考虑公司卫星遥感及北斗数据系利软件系统开发设计业务持续高增长, 我们认为, 公司毛利率及净利率将较 2018 年度有所上升, 预计公司 19/20/21 年的毛利率分别为 56.90%、60.24%、60.42%; 预计公司 19/20/21 年的净利率分别为 14.66%、14.58%、14.46%。

表 9: 航天宏图财务简表

	2017A	2018A	2019E	2020E	2021E
营业收入 (百万元)	296	423	547	713	943
同比增长率(%)	51.98	42.85	29.14	30.35	32.33
归母净利润 (百万元)	48	64	80	104	136
同比增长率(%)	45.34	33.61	26.00	29.68	31.24
每股收益 (元/股)	0.29	0.38	0.48	0.63	0.82

毛利率 (%)	59.63	61.7	56.9	60.24	60.42
ROE (%)	11.41	13.29	6.67	7.97	9.47
销售净利率 (%)	16.06	15.02	14.66	14.58	14.46

资料来源: Wind、申万宏源研究

建议采用 PE 估值法进行估值。

与同为遥感及北斗卫星应用类上市标的相比,预计公司合理 PE 估值区间为 45-55 倍。

预计公司 19/20/21 年的 EPS 分别为 0.48/0.63/0.82 元/股,发行价 17.25 元,对应 2019-21 年 PE 分别为 36/28/21 倍。综合国内卫星应用领域上市公司:四维图新、超图软件、欧比特、中海达等估值水平,再考虑航天宏图为遥感及北斗卫星产业链核心标的,资产较为优质。且公司具有卫星应用基础软件平台研发能力,未来有望双重受益下游客户拓展及技术演进,基于以上原因我们建议航天宏图 PE 估值区间预计合理值在 45-55 倍,对应市值 36-44 亿元。

表 10: 航天宏图可比公司 PE 估值表

代码	证券简称	2019/7/19 收盘价(元)	EPS (元/股)				PE (TTM)			
			2018A	2019E	2020E	2021E	2018A	2019E	2020E	2021E
002405.SZ	四维图新	14.41	0.38	0.23	0.28	0.35	38	64	52	42
300036.SZ	超图软件	16.65	0.37	0.49	0.64	0.85	45	34	26	20
300053.SZ	欧比特	11.00	0.14	0.25	0.33	0.43	79	43	33	26
300177.SZ	中海达	7.92	0.22	0.21	0.26	0.33	36	39	31	24
可比公司均值		14.41	0.22	0.26	0.33	0.42	58	50	39	31
申万预测	航天宏图	17.25	0.37	0.48	0.63	0.82	46	36	28	21

资料来源: Wind、申万宏源研究 注: 可比公司 EPS 来自 wind 一致预期

财务摘要

表 11: 合并损益表

百万元	2017	2018	2019E	2020E	2021E
营业总收入	296	423	547	713	943
营业收入	296	423	547	713	943
营业总成本	245	352	456	594	787
营业成本	120	162	236	283	373
税金及附加	1	1	2	2	3
销售费用	23	45	57	78	104
管理费用	48	64	82	107	142
研发费用	38	50	70	100	132
财务费用	2	2	2	2	2
资产减值损失	14	28	0	0	0
信用减值损失	0	0	8	22	32
其他收益	4	4	4	4	4
投资收益	0	1	1	1	1
净敞口套期收益	0	0	0	0	0
公允价值变动收益	0	0	0	0	0
资产处置收益	0	0	0	0	0
营业利润	55	76	95	123	160
营业外收支	0	-2	-1	-1	0
利润总额	55	75	94	122	160
所得税	9	11	14	18	24
净利润	46	64	80	104	136
少数股东损益	-1	0	0	0	0
归母净利润	48	64	80	104	136

资料来源: Wind、申万宏源研究

表 12: 合并现金流量表

百万元	2017	2018	2019E	2020E	2021E
净利润	46	64	80	104	136
加: 折旧摊销减值	20	39	9	23	33
财务费用	2	2	2	2	2
非经营损失	-3	-5	-1	-1	-1
营运资本变动	-61	-111	-38	-180	-267
其它	0	-	0	0	0
经营活动现金流	4	-11	53	-52	-96
资本开支	23	14	0	0	0
其它投资现金流	10	-1	1	1	1
投资活动现金流	-13	-15	1	1	1
吸收投资	159	0	642	0	0
负债净变化	6	32	0	0	0
支付股利、利息	2	2	2	2	2
其它融资现金流	0	0	0	0	0
融资活动现金流	163	30	640	-2	-2
净现金流	154	4	693	-53	-97

资料来源: Wind、申万宏源研究

表 13: 合并资产负债表

百万元	2017	2018	2019E	2020E	2021E
流动资产	522	729	1,453	1,558	1,696
现金及等价物	200	210	903	849	752
应收款项	289	448	502	657	886
存货净额	32	69	45	49	54
合同资产	0	0	0	0	0
其他流动资产	1	3	3	3	3
长期投资	0	0	0	0	0

固定资产	19	22	21	19	18
无形资产及其他资产	24	29	29	29	29
资产总计	565	780	1,502	1,606	1,742
流动负债	132	267	267	267	267
短期借款	27	59	59	59	59
应付款项	87	168	168	168	168
其它流动负债	17	40	40	40	40
非流动负债	16	34	34	34	34
负债合计	148	301	301	301	301
股本	124	124	166	166	166
其他权益工具	0	0	0	0	0
资本公积	215	213	813	813	813
其他综合收益	0	0	0	0	0
盈余公积	10	19	29	44	62
未分配利润	68	123	192	282	400
少数股东权益	0	1	1	1	1
股东权益	417	479	1,201	1,305	1,441
负债和股东权益合计	565	780	1,502	1,606	1,742

资料来源：Wind、申万宏源研究

信息披露

证券分析师承诺

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉的职业态度、专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观地出具本报告，并对本报告的内容和观点负责。本人不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

与公司有关的信息披露

本公司隶属于申万宏源证券有限公司。本公司经中国证券监督管理委员会核准，取得证券投资咨询业务许可。本公司关联机构在法律许可情况下可能持有或交易本报告提到的投资标的，还可能为或争取为这些标的提供投资银行服务。本公司在知晓范围内依法合规地履行披露义务。客户可通过 compliance@swsresearch.com 索取有关披露资料或登录 www.swsresearch.com 信息披露栏目查询从业人员资质情况、静默期安排及其他有关的信息披露。

机构销售团队联系人

华东	陈陶	021-23297221	13816876958	chentao1@swhysc.com
华北	李丹	010-66500631	13681212498	lidan4@swhysc.com
华南	谢文霓	021-23297211	18930809211	xiewenni@swhysc.com
海外	胡馨文	021-23297753	18321619247	huxinwen@swhysc.com

法律声明

本报告仅供上海申银万国证券研究所有限公司（以下简称“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客户。客户应当认识到有关本报告的短信提示、电话推荐等只是研究观点的简要沟通，需以本公司 <http://www.swsresearch.com> 网站刊载的完整报告为准，本公司并接受客户的后续问询。本报告首页列示的联系人，除非另有说明，仅作为本公司就本报告与客户的联络人，承担联络工作，不从事任何证券投资咨询服务业务。

本报告是基于已公开信息撰写，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投资标的的邀请或向人作出邀请。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，不应视本报告为作出投资决策的惟一因素。客户应自主作出投资决策并自行承担投资风险。本公司特别提示，本公司不会与任何客户以任何形式分享证券投资收益或分担证券投资损失，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。市场有风险，投资需谨慎。若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告作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。

本报告的版权归本公司所有，属于非公开资料。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。