

## 卫星应用领军者，军民市场展宏图

## 增持|首次推荐

### 报告要点：

#### ● 国内领先的遥感和北斗导航卫星应用服务商，持续高成长可期

公司致力于卫星应用软件国产化、行业应用产业化、应用服务商业化，研发并掌握具有完全自主知识产权的PIE系列产品和核心技术，为政府、企业、高校以及其他有关部门提供基础软件产品、系统设计开发和数据分析应用服务等空间信息应用整体解决方案，目前已形成“核心软件平台+行业应用+数据服务”的稳定商业模式。2016-2020年，公司营业收入CAGR为44.35%，扣非归母净利润CAGR为37.50%，展望未来，持续高成长可期。

#### ● 卫星应用服务星辰大海，自主化、商业化趋势有望重塑行业格局

美国卫星产业协会的数据显示，全球卫星服务业在2019年达到1230亿美元，成为带动全球航天经济增长的重要引擎。我国航天产业紧跟世界步伐，民用空间基础设施不断完善，给下游应用服务厂商带来了巨大的发展机遇。鲸准研究院预测，我国卫星应用服务市场规模2022年有望达到1820.5亿元，2019-2022年CAGR为23.08%。伴随高分专项工程等的落地，我国遥感数据趋向自主化、遥感应用服务加速商业化，行业集中度有望提升。

#### ● PIE加速向各行业领域渗透，云服务打开长期成长空间

**1) PIE+行业：**在民用领域，公司参与实景三维、风险普查等项目的顶层设计与试点工作，项目成果有望在全国复制。截至2021年8月，风险普查累计中标金额约1.5亿元。在特种领域，公司技术领先、资质完备，2020年实现收入3.16亿元，同比增长149.50%。**2) 云服务：**公司于2020年发布了国内首个遥感云服务平台PIE-Engine，并将云业务纳入2020年度股权激励计划考核目标。**3) SAR：**2021年，公司成功通过定增净募资6.89亿元，其中3.58亿元将投向“分布式干涉SAR高分辨率遥感卫星系统项目”。

#### ● 投资建议与盈利预测

公司拟发射分布式干涉SAR高分辨率遥感卫星系统，成功后，将进一步完善卫星应用产业链布局，获得稳定的自主数据源，全面提升为用户服务的能力，增强核心竞争力。预测公司2021-2023年营业收入为12.18、17.05、23.41亿元，归母净利润为1.83、2.52、3.48亿元，EPS为0.99、1.37、1.89元/股，对应PE为54.05、39.15、28.41倍。上市以来，公司PE主要运行在40-100倍之间，考虑到公司的竞争优势，给予公司2021年65倍的目标PE，对应的目标价为64.35元。首次推荐，给予“增持”评级。

#### ● 风险提示

新冠肺炎疫情反复，可能影响下游客户预算和投入进度；PIE及行业应用推广不及预期；SAR遥感卫星项目产生的收入低于预期；市场竞争加剧等。

### 附表：盈利预测

财务数据和估值	2019	2020	2021E	2022E	2023E
营业收入(百万元)	601.17	846.70	1218.07	1705.08	2341.46
收入同比(%)	42.01	40.84	43.86	39.98	37.32
归母净利润(百万元)	83.52	128.84	182.74	252.30	347.66
归母净利润同比(%)	31.33	54.27	41.83	38.06	37.80
ROE(%)	6.94	9.60	8.30	10.36	12.60
每股收益(元)(最新摊薄)	0.45	0.70	0.99	1.37	1.89
市盈率(P/E)	118.26	76.66	54.05	39.15	28.41

资料来源：Wind，国元证券研究所

当前价/目标价：53.69元/64.35元

目标期限：6个月

### 基本数据

52周最高/最低价(元)：55.0 / 35.1

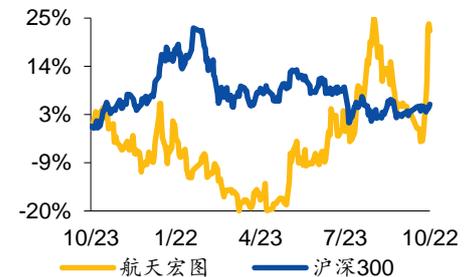
A股流通股(百万股)：98.77

A股总股本(百万股)：183.97

流通市值(百万元)：5303.21

总市值(百万元)：9877.20

### 过去一年股价走势



资料来源：Wind

### 相关研究报告

### 报告作者

分析师 耿军军

执业证书编号 S0020519070002

电话 021-51097188-1856

邮箱 gengjunjun@gyzq.com.cn

分析师 陈图南

执业证书编号 S0020521090001

电话 021-51097188

邮箱 chentunan@gyzq.com.cn

## 目 录

1. 公司介绍：国内领先的遥感和北斗导航卫星应用服务商.....	4
1.1 发展历史：以基础软件平台起家，探索数据服务新业态.....	4
1.2 财务分析：军民业务两翼齐飞，营收与利润快速增长.....	5
1.3 股权情况：创始人产业经验丰富，激励计划彰显成长信心.....	7
2. 行业分析：卫星商业化进程加速，下游应用前景可观.....	9
2.1 卫星产业：国家战略新兴产业，应用服务格局分散.....	9
2.2 遥感卫星：遥感卫星密集发射，高分专项成绩斐然.....	10
2.3 北斗卫星：北斗三号顺利组网，迈向全球服务时代.....	12
3. 竞争力分析：PIE 夯实核心竞争力，云服务打开新空间.....	13
3.1 PIE+行业：国产遥感软件起步较晚，PIE 综合实力突出.....	13
3.1.1 民用市场：实景三维、风险普查成为新增长点.....	14
3.1.2 特种领域：武器装备智能化发展，公司有望受益.....	16
3.2 云服务：推出遥感云服务平台，建立 SaaS 服务模式.....	16
3.3 SAR：拟发射分布式干涉 SAR 卫星，完善产业链布局.....	18
4. 盈利预测与投资建议.....	20
5. 风险提示.....	23

## 图表目录

图 1：公司发展历程.....	4
图 2：商业模式：“核心软件平台+行业应用+数据服务”.....	5
图 3：公司营业收入与扣非归母净利润情况.....	6
图 4：公司 2020 年主营业务收入构成.....	6
图 5：经营性现金流量净额与扣非归母净利润对比.....	6
图 6：公司各项费用率情况.....	6
图 7：公司研发投入与研发人员情况.....	7
图 8：公司人均创收情况.....	7
图 9：公司股权结构（截至 2021 年半年度报告）.....	7
图 10：卫星应用产业链.....	9
图 11：全球卫星服务业市场规模.....	10
图 12：中国卫星应用服务市场规模.....	10
图 13：我国遥感卫星发射数量（单位：个）.....	11
图 14：北斗卫星发射数量（单位：个）.....	12
图 15：北斗卫星总产值（单位：亿元）.....	12
图 16：公司参与北斗三号基础设施建设，助力北斗系统开启全球服务.....	12
图 17：遥感图像处理基础软件平台 PIE.....	13
图 18：公司 2018-2021H1 PIE+行业收入情况.....	13
图 19：实景三维航空+地面影像建模效果.....	15
图 20：实景三维室内实景模型漫游效果.....	15

图 21: 公司参与灾害风险普查顶层设计和全国第一个试点项目 .....	15
图 22: 我国 2007-2020 年国防支出 .....	16
图 23: 公司 2018-2021H1 云服务收入情况 .....	17
图 24: 公司云服务产品体系 .....	17
图 25: 公司通过构建 PIE APPs, 积极推进 C 端场景落地 .....	18
图 26: 发射雷达卫星星座, 实现上下游联动发展 .....	19
表 1: 2020 年限制性股票激励计划概况 .....	8
表 2: 遥感行业的主要可比公司情况 .....	11
表 3: 公司 PIE 与海外主要竞品的指标对比 .....	14
表 4: 公司向特定对象发行股票募集资金用途概况 .....	19
表 5: 公司收入拆分 (单位: 百万元) .....	21
表 6: 可比公司估值情况 .....	21

## 1. 公司介绍：国内领先的遥感和北斗导航卫星应用服务商

### 1.1 发展历史：以基础软件平台起家，探索数据服务新业态

航天宏图信息技术股份有限公司成立于 2008 年，是国内领先的遥感和北斗导航卫星应用服务商，主要面向政府、特种用户、企业等客户，提供软件产品销售、系统设计开发和数据分析应用服务。

- **PIE 起家，深耕基础平台与行业应用：**2008 年起，公司开始研制完全国产化的卫星应用基础软件平台，目前遥感图像处理软件 PIE 已升级至 6.0 版本，广泛服务于自然资源、水利环保、大气海洋、农业等多行业用户。2014 年，公司在遥感 PIE 基础上沉淀形成了北斗基础软件平台 PIE-Map，进入遥感与北斗导航卫星行业应用并行阶段。
- **推出数据处理，发展卫星应用新业态：**公司在 PIE 平台基础上衍生出数据服务业务，即依靠基础软件平台和核心技术，对卫星数据进行提取、加工、解译处理，为用户提供监测分析服务或信息挖掘服务等。

图 1：公司发展历程

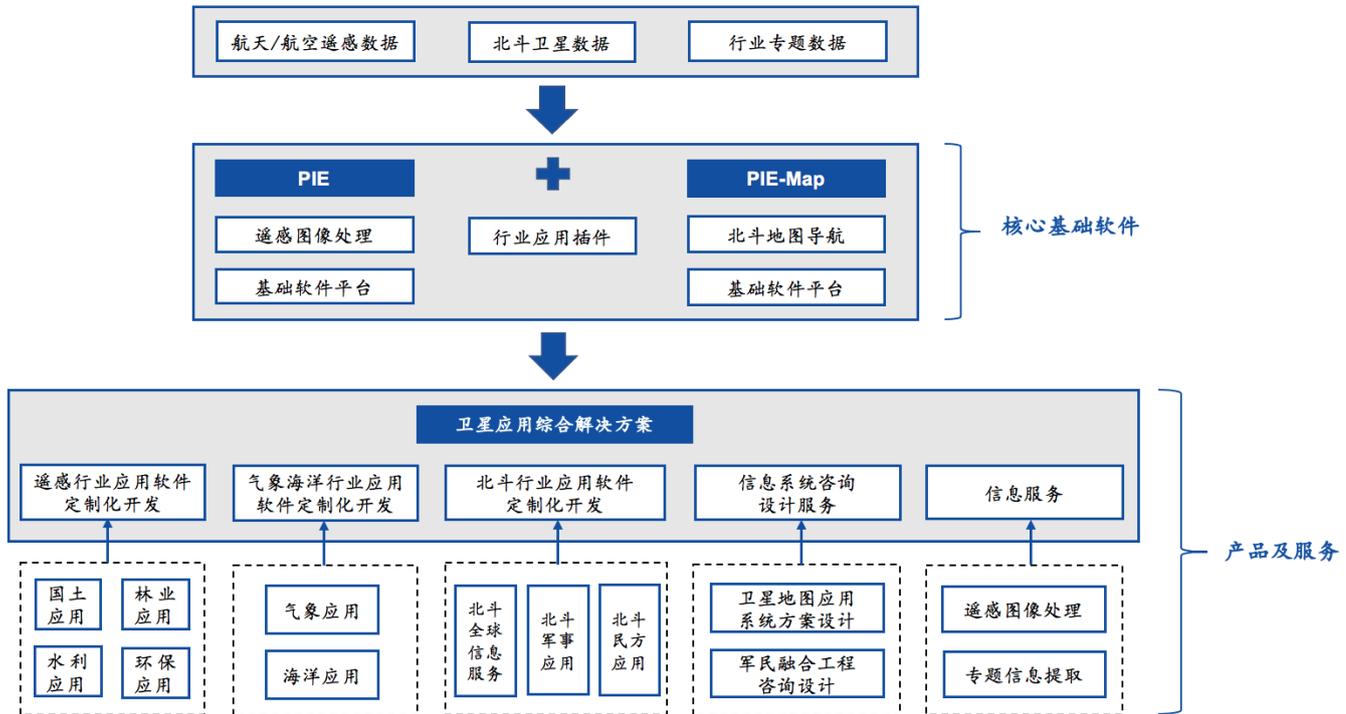


资料来源：公司公告，公司官网，国元证券研究所

历经 13 年发展，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，在基础软件平台、遥感行业应用与服务、非民用导航领域具有很强的市场竞争力。“平台型”业务模式具有如下优势：

- **扩展性：**公司能够根据客户所属行业的需求进行应用系统开发、定制，无需从头开发，能够更快适应不同行业的需求。
- **复用性：**公司研发了数百个适用于不同行业的行业应用插件集，可以按需组合使用，极大提高了行业应用系统开发效率，显著降低开发成本。

图 2：商业模式：“核心软件平台+行业应用+数据服务”



资料来源：公司招股说明书，国元证券研究所

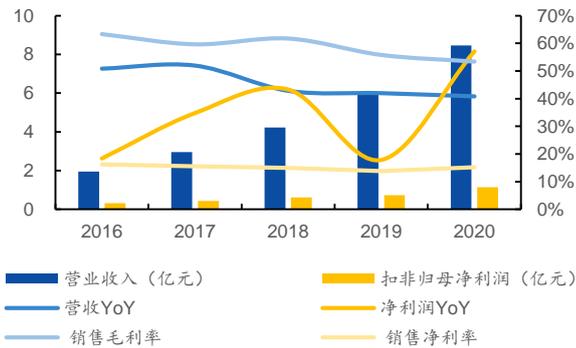
## 1.2 财务分析：军民业务两翼齐飞，营收与利润快速增长

公司保持快速增长的态势，2016-2020 年营业收入的 CAGR 为 44.35%，扣非归母净利润的 CAGR 为 37.50%，毛利率维持在 50%以上，净利率在 15%左右，盈利能力较强。我们认为，随着公司产品复用度的提升和云服务收入占比的快速提升，中长期来看净利率中枢有望稳步提升。

2020 年，公司实现营业收入 8.47 亿元，同比增长 40.84%，其中系统设计开发、数据分析应用服务、自有软件销售收入分别为 6.53、1.85、0.08 亿元；实现扣非归母净利润 1.15 亿元，同比增长 57.07%，业绩增长的驱动因素主要包括市场需求的增长、公司产品竞争力的增强及营销网络的不断完善等。

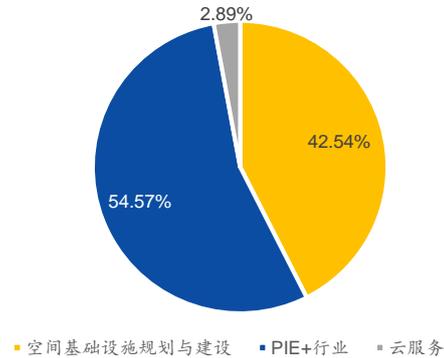
- **产品力：**1) PIE+行业应用场景持续丰富；2) 公司深度参与特种领域信息化建设，特种领域实现收入 3.16 亿元，同比增长 149.50%；3) 云业务取得突破性进展，实现收入 2447.98 万元，同比增长 353.14%。
- **营销力：**公司推进市场下沉，将成熟的应用成果以产品化、服务化模式复制。截至 2020 年底，公司拥有 55 个营销网点，覆盖华北、东北、华东、华中、华南、西南、西北七个大区，按照总部、大区、省办、城市节点四级管理体系进行分级管理。2020 年，公司京外收入占比 31%以上，实现快速增长。

图 3：公司营业收入与扣非归母净利润情况



资料来源：Wind，国元证券研究所

图 4：公司 2020 年主营业务收入构成



资料来源：Wind，国元证券研究所

公司费用管控良好，经营性净现金流有望逐步改善。公司经营性净现金流波动较大，主要原因包括：1) 大客户现金流受国家财政资金审批影响；2) 公司所承担的部分项目属于国家重大专项，受到整体专项拨款进度影响；3) 2016-2018 年，公司处于快速扩张阶段，大量投入研发和营销。

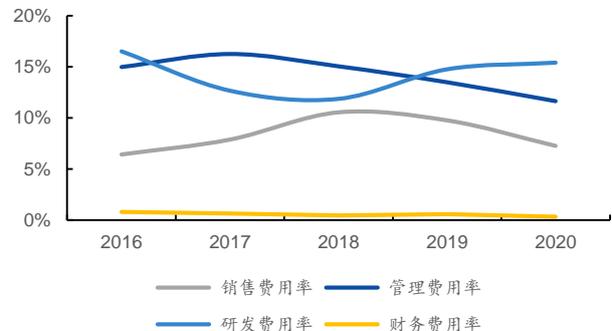
2019 年以来，公司一方面通过引入华为的 IPD (产品集成开发) 绩效改革提高人效，一方面和客户协商加大首付款和项目关键节点付款比例，2020 年经营性现金流量净额为 0.75 亿元。随着公司营销网络铺设逐步到位，管理和销售费用投入可控，经营性净现金流情况有望进一步好转。

图 5：经营性现金流量净额与扣非归母净利润对比



资料来源：Wind，国元证券研究所

图 6：公司各项费用率情况



资料来源：Wind，国元证券研究所

公司核心技术均来自于自主研发，2016-2020 年，公司研发投入 CAGR 为 41.87%，且全部费用化处理。2020 年，公司研发投入为 1.30 亿元，营收占比达到 15.41%。截至 2020 年底，公司累计获得发明专利 23 个、软件著作权 372 个。

- **人才队伍建设**：公司拥有一支以博士、硕士为主的研发团队，研发人员数量从 2016 年的 121 人增加至 2020 年的 362 人。2020 年本科及以上学历的员工占比约 97%。
- **“一院四中心”体系**：公司在北京设立航天宏图研究院，并在西安、成都、南京、武汉等城市设立研发中心，建立了集产品定义、技术攻关、原型研制、迭代开发、

联调测试、推广运营于一体的全流程产品研发体系。

- **产学研结合：**公司与各知名高校在课程共建、产教融合、算法共研、人才培养、二次开发大赛等方面进行密切合作，并先后与武汉大学、华东师范大学、西安电子科技大学、南京信息工程大学、中国海洋大学、中国地质大学（北京）等 150 多所知名高校共建成立了合作机构。

2019 年下半年，公司开始实施华为的 IPD 体系，并初步实现了增量发展、提高人均产出的目标。截至 2020 年底，公司 CBB（可复用组件货架体系）组件数量达到 200 个，用户交付效率和质量提升 30% 以上，人均创收提升至 55.41 万元。

图 7：公司研发投入与研发人员情况

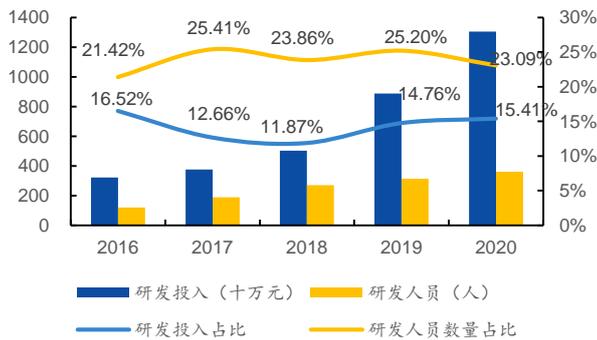


图 8：公司人均创收情况



资料来源：Wind，公司公告，国元证券研究所

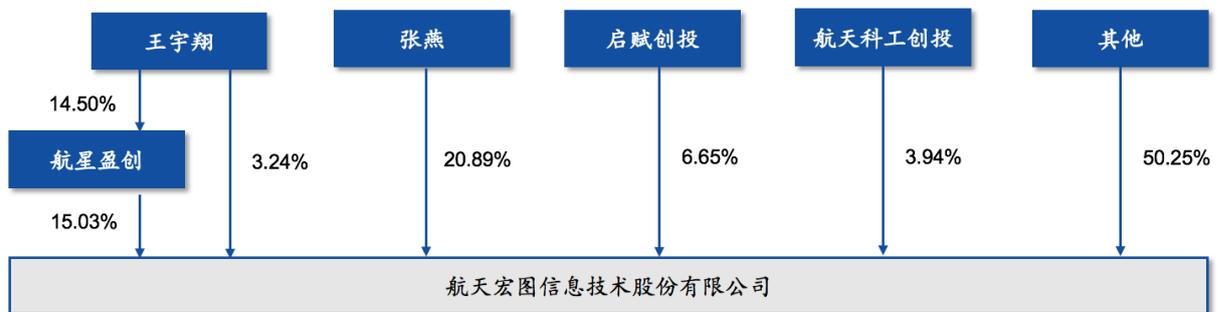
资料来源：Wind，公司公告，国元证券研究所

### 1.3 股权情况：创始人产业经验丰富，激励计划彰显成长信心

公司由创始人实际控制，股权结构稳定。公司实际控制人是王宇翔、张燕夫妇，双方签署了《一致行动人协议》，合计直接持有公司 24.13% 的股权。航星盈创为员工持股平台，持有公司 15.03% 的股权，实际控制人为王宇翔先生。

王宇翔先生现任中国遥感应用协会理事、中国海洋工程咨询协会海洋卫星工程分会理事、中国测绘地理信息学会理事、山东科技大学客座教授、国家重点研发项目“天空地协同遥感监测精准应急服务体系构建与示范项目”专家组成员。作为公司创始人，王宇翔先生致力于卫星应用软件国产化及卫星应用产业化，带领公司研发团队进行技术创新，自主研发了 PIE 系列软件产品，不断提升公司核心竞争力。

图 9：公司股权结构（截至 2021 年半年度报告）



资料来源：Wind，公司公告，国元证券研究所

股权激励绑定核心员工，并将云业务作为考核目标。公司先后完成两次股权激励计划，总监级以上和部门核心人员已全面覆盖，将员工利益与公司利益、股东利益捆绑，既调动员工积极性，也降低员工流失的风险。

公司 2020 年度股权激励以 21 元/股（含预留授予价格）的价格向 110 名激励对象授予 253 万股限制性股票。本次激励计划将云业务收入纳入考核目标，彰显了公司对于云业务的发展信心。

表 1：2020 年限制性股票激励计划概况

姓名	国籍	职务	获授的限制性股票数 (万股)	占授予限制性股票 总数的比例	占本激励计划公告日 股本总额的比例
云霞	中国	副总经理	5.00	1.98%	0.03%
施莲莉	中国	副总经理	5.00	1.98%	0.03%
李军	中国	核心技术人员	5.00	1.98%	0.03%
董事会认为需要激励的其他人员（107 人）			218.00	86.17%	1.31%
预留部分			20.00	7.91%	0.12%
<b>合计</b>			<b>253.00</b>	<b>100.00%</b>	<b>1.52%</b>
归属安排	对应考核年度	业绩考核目标			
第一个归属期	2021	同时满足以下两个条件：1、以 2019 年营业收入为基数，2021 年营业收入增长率不低于 69%； 2、以 2020 年云业务收入为基数，2021 年云业务收入增长率不低于 70%。			
第二个归属期	2022	同时满足以下两个条件：1、以 2019 年营业收入为基数，2022 年营业收入增长率不低于 119%； 2、以 2020 年云业务收入为基数，2022 年云业务收入增长率不低于 189%。			
第三个归属期	2023	同时满足以下两个条件：1、以 2019 年营业收入为基数，2023 年营业收入增长率不低于 185%； 2、以 2020 年云业务收入为基数，2023 年云业务收入增长率不低于 391%。			

资料来源：公司公告，国元证券研究所

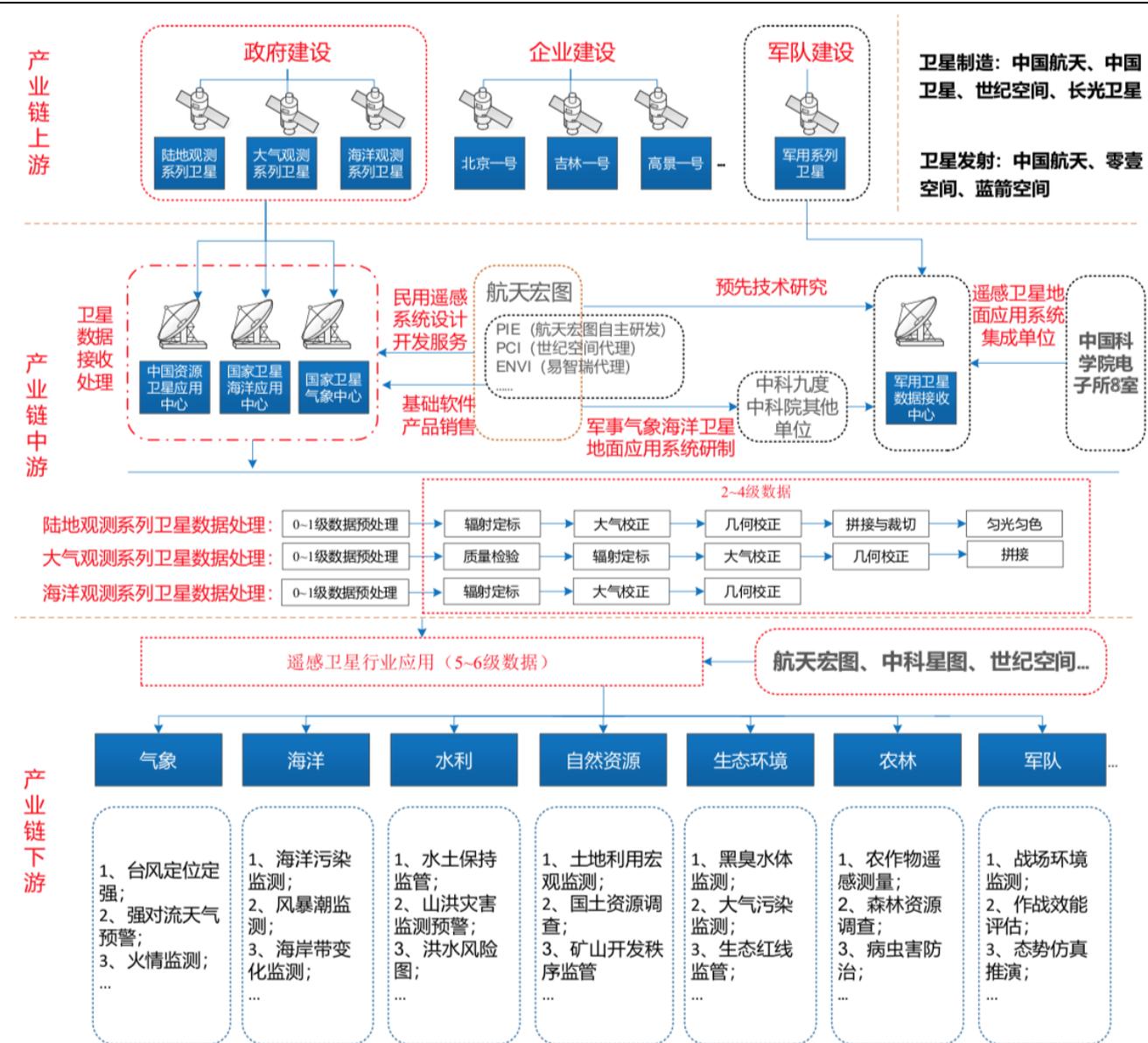
## 2. 行业分析：卫星商业化进程加速，下游应用前景可观

### 2.1 卫星产业：国家战略新兴产业，应用服务格局分散

卫星应用产业是国家战略性新兴产业，从种类与功能维度区分，卫星产业包括通信卫星、导航卫星、遥感卫星，公司业务仅涉及导航卫星和遥感卫星。从产业链区分，卫星产业主要包括三个方面：卫星制造与发射、卫星数据处理、卫星数据应用。

公司为客户提供的产品和服务涉及卫星数据处理和卫星数据应用，处于产业链中下游。自成立以来，公司承担了多项国家重大科研项目，并参与了国家高分辨率对地观测系统、国家民用空间基础设施、北斗卫星等多项重大战略工程项目。

图 10：卫星应用产业链

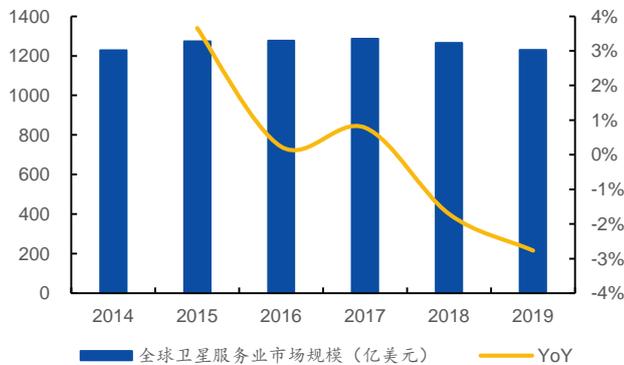


资料来源：公司招股说明书，国元证券研究所

我国航天产业紧跟世界步伐，遥感和导航领域已经逐步进入了商业化进程。《国家民用空间基础设施中长期发展规划（2015-2025年）》提出，要分阶段逐步建成由卫星遥感、卫星通信广播、卫星导航定位三大系统构成的国家民用空间基础设施。目前，我国已基本建立业务卫星发展模式和服务机制，形成国家民用空间基础设施的框架。

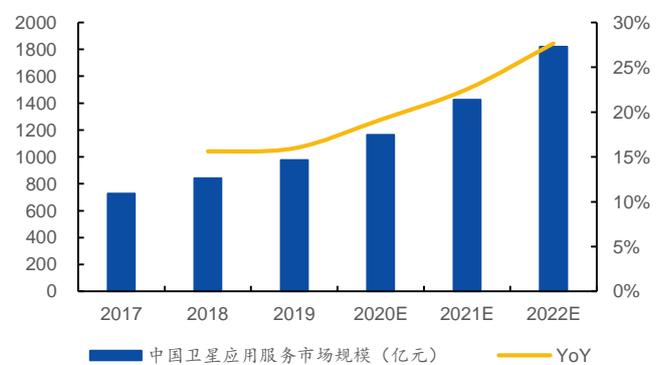
- 根据美国卫星产业协会 SIA 和前瞻产业研究院的数据，卫星服务业在全球卫星产业整体市场占据重要地位，2019 年的市场规模达到 1230 亿美元，已成为带动全球航天经济增长的重要引擎。
- 根据鲸准研究院的数据，中国卫星应用服务市场规模在 2019 年达到 976.4 亿元，2018-2019 年同比增速均超过 15%，增速显著高于全球市场，未来增长空间较大。预计我国卫星应用服务市场将呈现加速增长的态势，到 2022 年市场规模有望达到 1820.5 亿元，2019-2022 年 CAGR 为 23.08%。

图 11：全球卫星服务业市场规模



资料来源：美国卫星产业协会 SIA，国元证券研究所

图 12：中国卫星应用服务市场规模



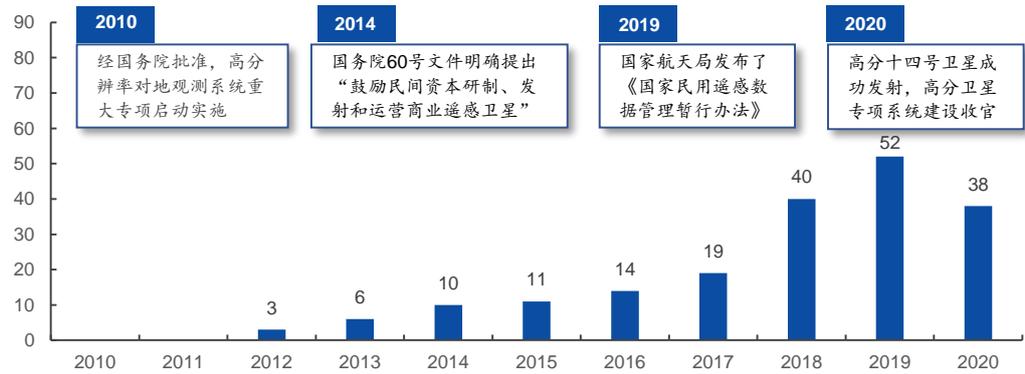
资料来源：鲸准研究院，国元证券研究所

## 2.2 遥感卫星：遥感卫星密集发射，高分专项成绩斐然

我国遥感行业应用正逐渐从依靠国外卫星数据向自主卫星数据转变。我国遥感卫星资源发展迅速，陆地、风云、海洋等观测卫星系列基本形成，商业高分辨率遥感卫星也逐步壮大，国产遥感卫星逐步实现对国外遥感卫星的替代。

高分专项工程是《国家中长期科学和技术发展规划纲要(2006-2020)》所确定的十六个重大专项之一，2010 年批准启动实施以来，已成功发射高分一号至高分十四号卫星，在多个行业部门 31 个高分省级数据应用中心开展了高分示范应用。目前，我国仍处于航天密集发射期，“十四五”期间，国防信息化有望持续加速，相应遥感应用需求持续增加。根据公司招股说明书的数据，截至 2019 年 7 月，公司共承担了 56 颗政府建设民用遥感卫星的地面应用系统设计工作，占总体数量的 87.5%。政府已立项并计划未来发射的 34 颗政府建设遥感卫星中，公司参与了其中 33 颗卫星的系统设计工作。

图 13：我国遥感卫星发射数量（单位：个）



资料来源：中国政府网，公司资料，国元证券研究所

遥感行业应用与服务领域市场参与者众多，竞争格局分散化，市场中尚未形成绝对的领导者。目前我国从事遥感行业应用与服务的企事业单位达上百家，但规模普遍较小，综合应用及服务能力偏弱，大多仅从事某区域或某行业的应用拓展，或聚焦于卫星遥感信息在金融、现代农业、新物流等个别领域的服务。在未来十年里，遥感行业应用与服务市场竞争格局有望逐步集中化。

表 2：遥感行业的主要可比公司情况

公司名称	简介	竞争优势	2020 年营收 (亿元人民币)	2021 年 10 月 19 日 市值 (亿元人民币)
航天宏图	成立于 2008 年，是国内领先的遥感和北斗导航卫星应用服务商，面向政府、特种用户、企业等客户，提供软件产品销售、系统设计开发和数据分析应用服务	拥有以遥感影像处理软件 PIE 和地图导航基础软件 PIE-Map 为核心的卫星应用基础软件平台，在数据处理方面具备独特优势	8.47	89.42
中科星图	成立于 2006 年，是由中国科学院电子学研究所投资的国有控股高新技术企业，主营业务是面向国防、政府、企业、大众用户提供数字地球产品和技术开发服务，目前已推出第五代 GEOVIS 数字地球平台产品	充分利用国家高分辨率对地观测系统，统筹三种数据源，建立了低成本、可持续、高时效、高质量的遥感数据获取体系	7.03	143.15
世纪空间	成立于 2001 年，集遥感卫星测控、数据接收、产品生产、应用开发、综合服务于一体的空间技术应用及信息服务企业，主营业务为遥感卫星运行和数据获取服务、遥感和空间信息综合应用服务以及系统集成服务	自主运控商用遥感卫星系统，具备充分的卫星数据获取独占性和持续性的优势	6.04 (2018 年)	-
Maxar Technologies	前身为加拿大的 MDA 公司，成立于上世纪 60 年代，是全球最主要的对地观测卫星信息公司之一。2017 年，MDA 收购地球影像及高级地理空间解决方案的全球领导者 Digital Globe，合并后更名为 Maxar Technologies	1999 年发射了世界上第一颗高分辨率商业成像卫星，目前在轨运行的对地观测卫星有四颗，是业界分辨率最高、精度最高、采集能力最强的卫星群	110.03	136.94

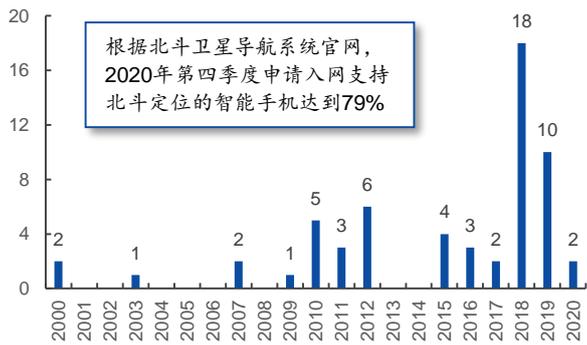
资料来源：Wind，各公司官网，国元证券研究所

注：中美货币汇率按照 2021 年 10 月 19 日汇率计算

### 2.3 北斗卫星：北斗三号顺利组网，迈向全球服务时代

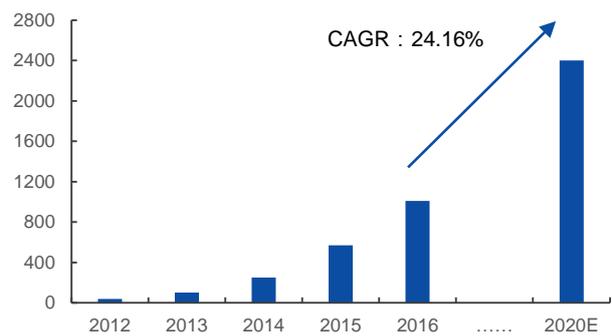
我国北斗系统“三步走”发展战略稳步推进。全球有四大卫星导航系统，包括美国的GPS、俄罗斯的GLONASS、欧盟的GALILEO，以及中国的北斗系统。2020年6月，北斗卫星完成全球组网，北斗事业进入到全球服务新时代。目前，在国家有关部门的大力支持下，国家综合定位导航授时(PNT)体系建设正在推动实施，按照计划，我国2035年前还将建成更加泛在、更加融合、更加智能的国家综合定位导航授时体系。

图 14：北斗卫星发射数量（单位：个）



资料来源：北斗卫星导航系统官网，国元证券研究所

图 15：北斗卫星总产值（单位：亿元）



资料来源：中国产业信息网，国元证券研究所

北斗系统应用正从区域走向全球，大众消费应用成效显著。根据北斗卫星导航系统官网，国产北斗基础产品已出口至120余个国家和地区，基于北斗的土地确权、精准农业、数字施工、智慧港口等，已在东盟、南亚、东欧、西亚、非洲等地成功应用，有力支撑国家“一带一路”倡议实施。北斗三号全球卫星导航系统正式开通以来，包括苹果在内的国际主流智能手机厂商广泛支持北斗，北斗正加速进入大众消费类电子产品。随着芯片小型化、低功耗、低成本、射频基带一体化等技术的发展，以及卫星导航IP核与移动通信等领域的广泛集成，北斗正全面走向大众应用。

图 16：公司参与北斗三号基础设施建设，助力北斗系统开启全球服务



资料来源：公司资料，国元证券研究所

### 3. 竞争力分析：PIE 夯实核心竞争力，云服务打开新空间

#### 3.1 PIE+行业：国产遥感软件起步较晚，PIE 综合实力突出

**持续拓宽应用边界：**公司的 PIE 基础平台已从单一的工具软件，逐步发展成为自然资源、应急管理、生态环境、气象海洋、农业林业等十多个行业的卫星应用核心业务支撑平台。2021 年，公司在持续拓展气象海洋、生态环境、自然资源等优势行业应用的基础上，重点提升了特种行业、应急管理等领域卫星应用服务的深度和广度。

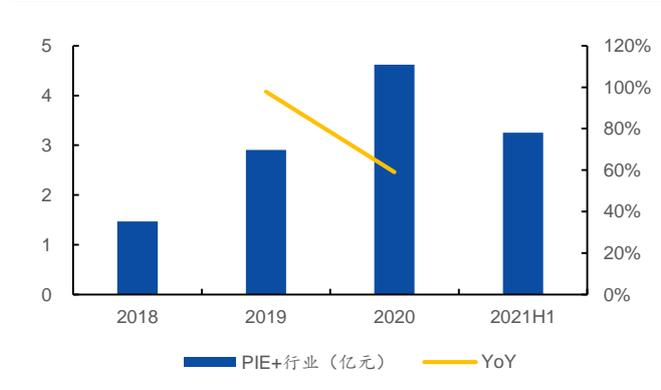
**多次入围政府采购清单：**早在 2017 年，公司遥感 PIE 平台就入选了中央国家机关软件协议供货清单，是遥感类唯一入选的产品。2021 年 8 月，“中央国家机关 2021 年地理信息系统软件协议供货采购项目”进行国内公开电子招标征集，公司 PIE-Map 桌面端和 Web 端成功入围。

图 17：遥感图像处理基础软件平台 PIE



资料来源：公司招股说明书，国元证券研究所

图 18：公司 2018-2021H1 PIE+行业收入情况



资料来源：公司资料，国元证券研究所

国产遥感软件起步较晚，公司 PIE 综合实力突出。以 ENVI、PCI 为代表的国外遥感软件从二十世纪 70-80 年代开始起步研制并迅速推广，并在二十世纪 90 年代进入中国市场，占据了较高的市场份额。我国于 2010 年开始遥感软件产品研制工作，但主要用于科研目的，没有投入商业化使用。公司自 2008 年起研制 PIE 平台，逐步在国内取得了较好的影响力和品牌效应。和同类产品相比，PIE 的主要竞争优势在于：

- **自主数据源优势：**我国高分专项工程等为 PIE 提供了自主数据源，凭借对国产卫星平台和载荷特点的深入研究，PIE 在国产卫星处理的精度和效率方面较国外 ENVI、PCI 等产品具有较强的技术优势。
- **国产化优势：**PIE 全面支持国产自主操作系统，目前已完成 Linux 类(Ubuntu、CentOS)、国产类(中标麒麟、银河麒麟)等不同操作系统适配，以及国产龙芯 CPU 架构+中标麒麟 7.0 操作系统适配。
- **其他优势：**性价比优势、定制化优势(提供支持多种编程语言的二次开发接口)、本地化服务优势(售后支持中心覆盖全国)等。

PIE 软件的主要竞争劣势是受我国卫星应用产业整体发展水平的影响，产品推出时间比国外同类产品晚 15-20 年。鉴于此，公司每年通过培训来培养用户习惯，为后续提高产品销量起到了铺垫作用。

**表 3：公司 PIE 与海外主要竞品的指标对比**

主要指标	PIE	ENVI	ArcGIS	PCI Geomatica	Google Earth Engine
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，在线数据源暂未接入	支持国内外主流的光学、SAR、高光谱以及航空原始影像接入，在线数据源暂未接入	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，在线数据源暂未接入	平台接入 USGS 以及商业卫星在线数据源，包含超过 200 个公共的数据集，数据类型主要为光学影像数据
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，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	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
遥感图像信息智能提取	提供基于深度学习框架的 PIE-AI，具备典型地物要素的影像样本库，可实现 20 多种典型目标全自动化智能提取	提供机器学习框架，支持典型目标的自动提取	推出 GEO AI 模块，基于深度学习框架实现典型目标提取	不支持	可提供云计算引擎，接入基于 AI 的目标识别算法模型
雷达图像高级处理	支持 SAR 图像分割、干涉和极化等高级处理	支持 SAR 图像干涉和极化等高级处理，不支持分割处理	不支持	不支持	不支持
航空影像数据处理	支持无人机/有人机影像处理	支持无人机影像处理	支持无人机/有人机影像处理	支持有人机影像处理	不支持
在线云服务	已适配华为云、微软云设施	已研发 Services Engine，支持商业云计算设施	已适配亚马逊云计算设施	不支持	已适配谷歌云计算设施

资料来源：公司招股说明书，国元证券研究所

### 3.1.1 民用市场：实景三维、风险普查成为新增长点

公司面对日益增长的民用领域业务需求，持续推出全新产品。2021 年上半年，公司基于 PIE-Engine 平台，1) 面向国家实景三维建设专项 研发上线了数字孪生类产品，包括 PIE-Engine Earth 智慧地球云服务产品和 PIE-TDmodeler 实景三维制作与发布系统产品；2) 面向风险普查业务需求，公司开发出普查数据采集核查、工作进度监督、灾害预警、成果汇交等全业务流程的软件产品，并取得相关著作权；3) 面向体系仿真和导航应用 等业务领域，公司也已取得多项专利和软著成果。

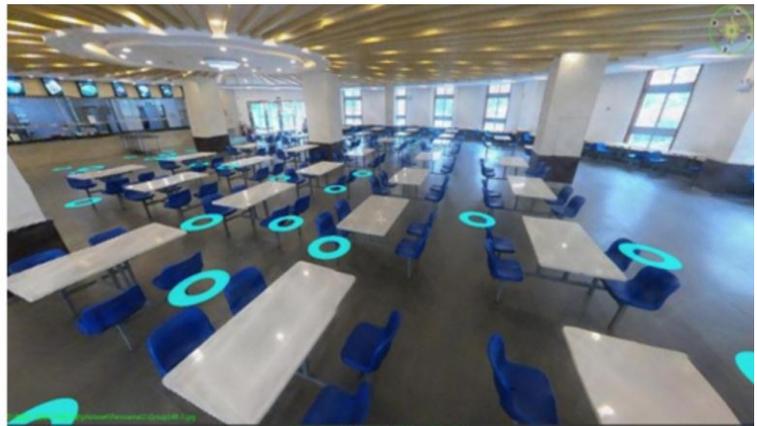
- **实景三维中国建设：**2019 年 6 月，自然资源部印发了《自然资源“十四五”规划编制工作方案》，提出在“十四五”期间大力推进实景三维中国建设。2020 年 9 月，自然资源部国土测绘司司长武文忠在 2020 GIS 软件技术大会中透露实景三维中国“两步走”计划：2020 年底完成 10 米格网 DEM 全国更新和优化，“十四五”期间完成 5 米格网 DEM 全国覆盖。2021 年 8 月，自然资源部印发《实景三维中国建设技术大纲（2021 版）》，公司参与编制，并承接四川、宁夏两个国家级实景三维试点。

图 19: 实景三维航空+地面影像建模效果



资料来源: 公司官网, 国元证券研究所

图 20: 实景三维室内实景模型漫游效果



资料来源: 公司官网, 国元证券研究所

- 全国自然灾害综合风险普查:** 2020 年 6 月, 国务院发文称将于 2020 年至 2022 年开展第一次全国自然灾害综合风险普查工作, 2020 年为普查前期准备与试点阶段, 2021 年至 2022 年为全面调查、评估与区划阶段。公司凭借在遥感北斗应用、气象灾害评估区划技术的经验, 于 2020 年率先落单国家第一个试点县房山区普查专项建设, 有望向全国 300 多个地级市和 2800 个县全面推广, 成为公司新的盈利增长点。根据公司 2021 年半年度报告, 全国 122 个试点县灾害风险普查招标工作基本完成, 公司参与了其中 32 个试点相关工作, 占比约 26%; 截至公司 2021 年半年度报告披露日, 公司风险普查累计中标金额约为 1.5 亿元。

图 21: 公司参与灾害风险普查顶层设计和全国第一个试点项目



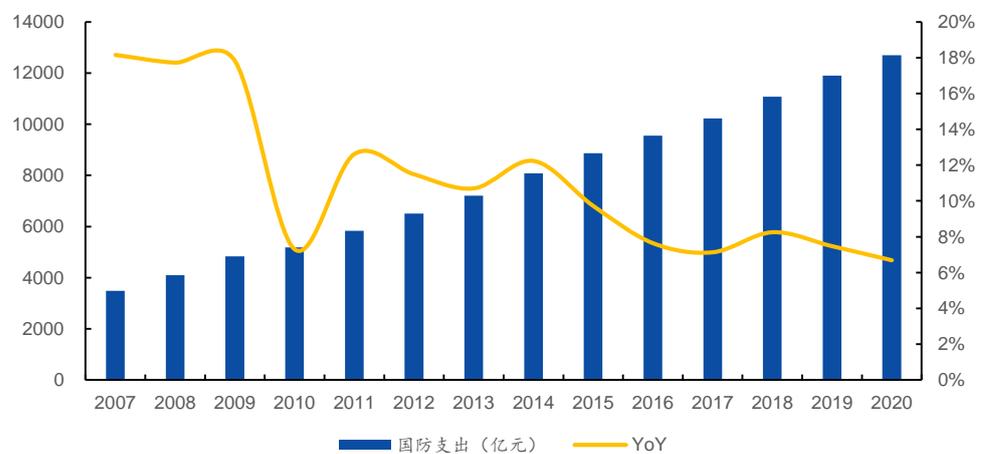
资料来源: 公司资料, 国元证券研究所

### 3.1.2 特种领域：武器装备智能化发展，公司有望受益

国防支出预算稳健增长，武器装备加速更新换代。在新一轮科技革命和产业变革推动下，人工智能、量子信息、大数据、云计算、物联网等前沿科技加速应用于军事领域，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。《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》中明确要“加快武器装备现代化，聚力国防科技自主创新、原始创新，加速战略性、前沿性、颠覆性技术发展，加速武器装备升级换代和智能化武器装备发展”。

2020 年，我国国防支出为 1.27 万亿元，同比增长 6.68%。2021 年 3 月的两会中提到，2021 年全国财政安排国防支出预算 1.38 万亿元，同比增长 6.8%，增加的部分将用于加速武器装备升级换代，推进武器装备现代化建设等方面。

图 22：我国 2007-2020 年国防支出



资料来源：Wind，财政部，国元证券研究所

公司通过民用领域的技术积累，逐步向特种领域拓展，并取得阶段性成果。公司在 2021 年 4 月 29 日投资者交流纪要中披露：“过去公司民方收入占比约为 70%，特种领域占比约为 20%。2020 年，公司特种领域业务实现较快发展，实现收入 3.2 亿元，同比增长近 150%，占比由 20%左右增长至 38%”。快速成长的主要原因如下：

- **技术积累：**公司在民方的业务积累，技术逐渐达到了特种领域的要求。
- **资质完备：**公司在特种领域有多项所需资质，今年获得电子导航地图资质，是全国同时拥有特种领域资质和电子导航地图资质的少数企业之一。
- **人才优势：**公司自 2018 年起储备技术干部等特种领域人员，随着“十四五”国防信息化建设的持续推动，公司的技术优势、销售渠道优势有望得到充分体现。

目前，公司已融合大数据、人工智能、现实增强等多种新兴技术，可面向特种用户提供所需的各项产品和服务。

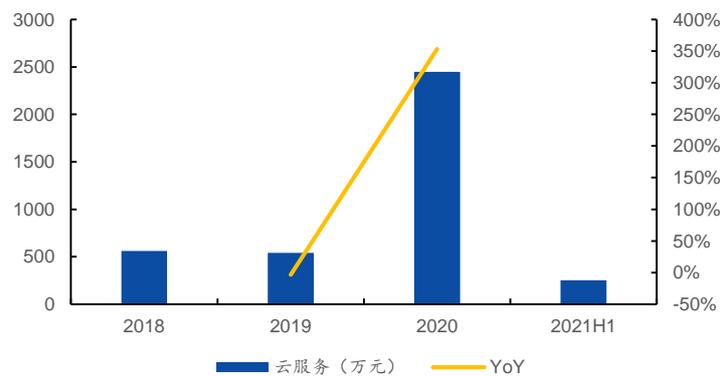
### 3.2 云服务：推出遥感云服务平台，建立 SaaS 服务模式

公司在多个行业建立了 SaaS 服务模式，逐步实现从项目型营销模式到“平台+服务”

**结合模式的转变。**公司自 2018 年开始拓展云服务，并于 2020 年正式发布了国内首个遥感云服务平台 PIE-Engine。2021 年，公司云产品加快向地方政府和企业客户拓展，城市级遥感云平台已陆续与鹤壁、嘉兴南湖、黄冈、佛山政府签订整体合作框架意向协议。根据公司 2021 年 4 月 29 日的投资者交流纪要，PIE-Engine 注册用户已达到 3 万以上，2021 年一季度新签订单 1449 万元。

**定制化软件成本较高，云服务模式有利于提高公司盈利能力。**定制化应用软件对企业的人力资源和经营管理要求较高，且软件的开发成本相对较高。利用遥感影像、集成平台成果为用户提供云服务的模式成本更低，且容易与用户间形成较强的粘性，有利于公司在下游市场构筑更深的护城河。

图 23：公司 2018-2021H1 云服务收入情况



资料来源：公司公告，国元证券研究所

**PIE-Engine 商业模式：**1) 个人用户可免费使用；2) 为有自研需求的 B 端客户提供开源数据和样本库等资源，支持二次开发；3) 为付费能力强的 B 端和 G 端客户提供完整的数据源、分析服务和技术支持。

图 24：公司云服务产品体系



资料来源：公司官网，国元证券研究所

公司在加快城市级遥感云服务落地的同时，积极开发大众市场应用产品。通过 PIE-Engine 平台高效的云计算和集成处理能力，公司面向大众提供气象灾害预警，空气质量实况、疫情监测报告实时支持等服务。C 端是消费级应用市场，对数据精度、时效性和频次有更高的要求，随着国内配套设施的完善，市场空间有望逐渐打开。

- **需求端：**消费者在空气质量检测、地理科学启蒙等领域需求旺盛，催生遥感数据在生活场景中的应用。
- **供给端：**伴随国家新基建中的星网、星链建设的逐步发展，互联网卫星体系趋于成熟，配套设施趋于完善。

图 25：公司通过构建 PIE APPs，积极推进 C 端场景落地



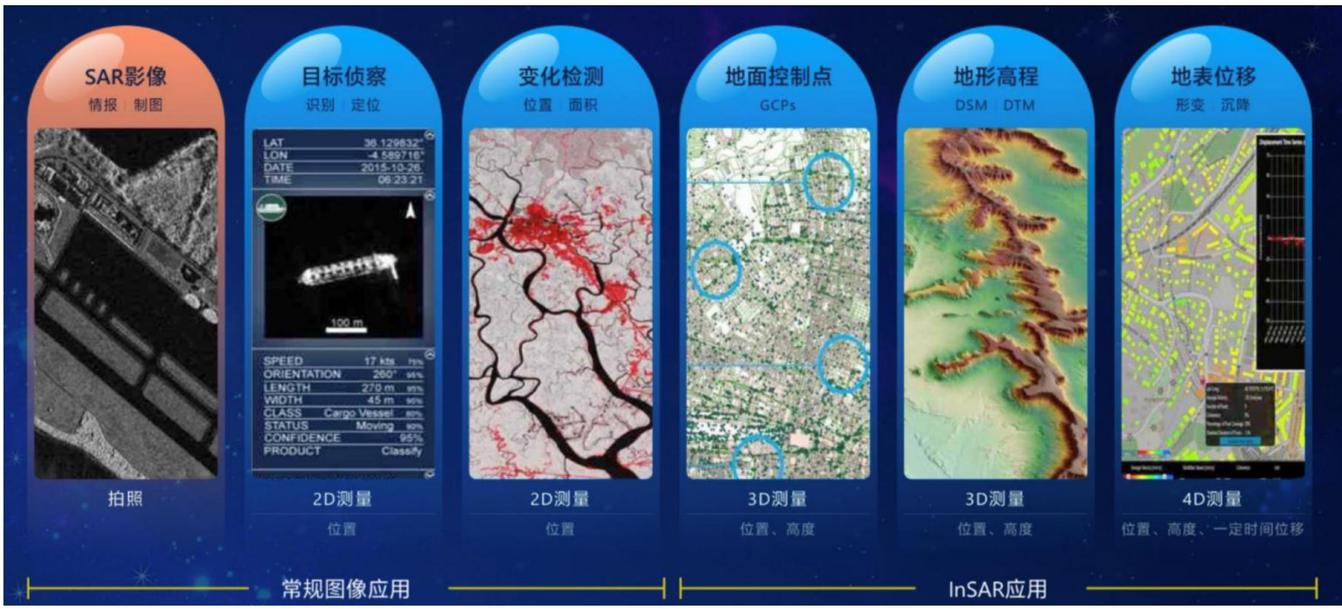
资料来源：公司资料，国元证券研究所

### 3.3 SAR：拟发射分布式干涉 SAR 卫星，完善产业链布局

我国民用 SAR 遥感卫星体系基本空白，分布式干涉 SAR 发展前景良好。公司拟发射分布式干涉 SAR 高分辨率遥感卫星系统，向产业链上游拓展。届时，公司将成为唯一一家覆盖卫星应用领域上中下游、提供通导遥一体化服务的全产业链上市公司。公司项目建成后可为国内用户提供高精度、高分辨率的 DSM、DEM 数据，能够进行地面沉降监测和全球高精度测绘应用，契合国内用户 SAR 遥感卫星数据需求。

**自主数据源的重要性：**1) 满足民用业务下沉后对遥感数据颗粒度和实时性的要求；2) 为公司高速增长的云服务提供稳定数据源；3) 满足金融、保险等创新领域对于卫星数据的需求；4) 有助于公司贯通产业链上中下游，形成商业模式闭环。

图 26：发射雷达卫星星座，实现上下游联动发展



资料来源：公司资料，国元证券研究所

公司于 2021 年 7 月成功通过定增募集资金 7.00 亿元，扣除发行费用后募集资金净额为 6.89 亿元，拟投向分布式干涉 SAR 高分辨率遥感卫星系统项目、北京创新研发中心项目和补充流动资金。通过定增，公司可以借助资本力量扩大业务链条、完善卫星应用产业链布局，为公司下一阶段战略布局提供充分保障。

表 4：公司向特定对象发行股票募集资金用途概况

项目名称	项目总投资金额 (万元)	拟投入募集资金额 (万元)
分布式干涉 SAR 高分辨率遥感卫星系统项目	36396.00	35837.28
北京创新研发中心项目	21615.00	21283.19
补充流动资金项目	12000.00	11815.79
<b>合计</b>	<b>70011.00</b>	<b>68936.26</b>

资料来源：公司公告，国元证券研究所

## 4. 盈利预测与投资建议

### 核心假设：

公司是国内领先的遥感和北斗导航卫星应用服务商，目前已形成“核心软件平台+行业应用+数据服务”的稳定商业模式，在基础软件平台、遥感行业应用与服务、非民用导航领域具有较强的市场竞争力。公司紧抓我国卫星产业发展机遇，一方面持续拓展行业应用和云服务，一方面积极准备发射分布式干涉 SAR 高分辨率遥感卫星系统，新的成长空间有望打开。目前，公司主要面向政府、特种客户、大型国企等客户提供系统设计开发、数据分析应用服务、自有软件销售等业务，我们按照这三个维度来预测公司未来三年的收入和毛利率情况。

- 系统设计开发：**系统设计开发收入主要包括技术开发收入及系统咨询收入，属于定制化业务。2019-2020 年，该业务收入增速分别为 32.25%、35.82%，考虑到下游的需求情况，未来仍有望保持较快的增长态势，预测未来三年收入增速分别为 33.29%、31.56%、30.71%。该业务过去两年毛利率分别为 56.37%、52.51%，预测未来三年将保持在 2020 年的水平，维持在 52-54% 的区间。
- 数据分析应用服务：**公司根据客户需求，依靠自主研发的基础软件平台 PIE 及多源信息融合处理和智能提取技术，对遥感影像、航空影像、基础地理信息、气象水文信息进行提取、加工、解译、分析处理，进而为客户提供数据分析应用服务。2019-2020 年，该业务收入增速分别为 168.91%、73.56%。随着遥感数据源日益丰富、人工智能技术不断迭代，预计数据分析应用服务未来三年将继续保持高速增长态势，预测收入增速分别为 82.52%、62.41%、51.58%。该业务过去两年毛利率分别为 48.11%、54.82%，预测未来三年将在 2020 年的水平上保持小幅上升态势，维持在 54-56% 的区间。
- 自有软件销售：**该业务包括遥感图像处理基础软件平台 PIE、北斗地图导航基础软件平台 PIE Map 等软件产品的销售，目前占公司营业收入的比重较小。2019-2020 年，该业务收入呈现下降趋势。考虑到下游需求的持续增长，预测未来三年收入增速分别为 10.62%、10.67%、10.25%。该业务毛利率较高，过去两年分别为 97.48%、98.37%，预测未来三年将保持在 2020 年的水平，维持在 98-99% 的区间。

**表 5：公司收入拆分（单位：百万元）**

项目	2019	2020	2021E	2022E	2023E
<b>系统设计开发</b>					
收入	480.97	653.27	870.75	1145.56	1497.36
增长率	32.25%	35.82%	33.29%	31.56%	30.71%
毛利率	56.37%	52.51%	52.70%	52.88%	53.12%
<b>数据分析应用服务</b>					
收入	106.86	185.47	338.52	549.78	833.36
增长率	168.91%	73.56%	82.52%	62.41%	51.58%
毛利率	48.11%	54.82%	54.90%	55.09%	55.30%
<b>自有软件销售</b>					
收入	13.34	7.96	8.80	9.74	10.74
增长率	-32.98%	-40.36%	10.62%	10.67%	10.25%
毛利率	97.48%	98.37%	98.39%	98.41%	98.42%
<b>合计</b>					
收入	601.17	846.70	1218.07	1705.08	2341.46
增长率	63.82%	48.39%	43.86%	39.98%	37.32%
毛利率	55.82%	53.45%	53.64%	53.85%	54.10%

资料来源：Wind，国元证券研究所

**可比公司估值：**

公司为客户提供的产品和服务包括卫星数据处理和卫星数据应用，处于卫星产业链的中下游。在国内上市公司中，中科星图主要从事数字地球平台业务，超图软件、四维图新主要业务涉及下游的地理信息系统及导航应用，故选择这三家公司作为可比公司。从 PE 估值的角度来看，公司目前的估值水平低于三家可比公司的平均水平。伴随着公司云服务业务的快速成长，估值水平有望逐步提升，公司目前具备较好的长期投资价值。

**表 6：可比公司估值情况**

股票代码	公司简称	收盘价 (元)	总市值 (亿元)	EPS (元)				PE			
				2020	2021E	2022E	2023E	2020	2021E	2022E	2023E
688568.SH	中科星图	70.79	155.74	0.67	0.99	1.44	2.09	105.62	71.35	49.03	33.95
300036.SZ	超图软件	24.45	119.69	0.52	0.63	0.81	1.02	51.00	39.07	30.28	23.92
002405.SZ	四维图新	11.47	272.36	-0.13	0.07	0.14	0.22	-	160.31	80.23	51.11
<b>平均</b>		-	-	-	-	-	-	<b>78.31</b>	<b>90.24</b>	<b>53.18</b>	<b>36.33</b>
688066.SH	航天宏图	53.69	98.77	0.70	0.99	1.37	1.89	77.66	54.75	39.66	28.78

资料来源：Wind，国元证券研究所

注：可比公司均采用 Wind 一致预期，收盘价的日期为 2021 年 10 月 22 日；四维图新 2020 年 EPS 为负值，故可比公司的平均 PE 仅考虑中科星图和超图软件。

**投资建议：**

公司拟发射分布式干涉 SAR 高分辨率遥感卫星系统，成功后，将进一步完善卫星应用产业链布局，获得稳定的自主数据源，全面提升为用户服务的能力，增强核心竞争

力。预测公司 2021-2023 年营业收入为 12.18、17.05、23.41 亿元，归母净利润为 1.83、2.52、3.48 亿元，EPS 为 0.99、1.37、1.89 元/股，对应 PE 为 54.05、39.15、28.41 倍。上市以来，公司 PE 主要运行在 40-100 倍之间，考虑到行业的持续成长空间和公司的竞争优势，给予公司 2021 年 65 倍的目标 PE，对应的目标价为 64.35 元。首次推荐，给予“增持”评级。

## 5. 风险提示

- 1. 新冠肺炎疫情反复，可能影响下游客户预算和投入进度：**公司所属卫星应用行业的客户大多为政府部门、科研院所、国有企业或部队等，大多受集中采购制度和预算管理制度的影响。如果新冠肺炎疫情反复，上述客户预算可能缩减或投入进度延缓，将会对公司经营情况造成不利影响。
- 2. PIE 及行业应用推广不及预期：**卫星应用行业属于技术密集型行业，技术升级及创新是业务不断发展的驱动力。若公司的行业应用未能实现创新发展，将会对公司的业务拓展造成不利影响。
- 3. 分布式干涉 SAR 高分辨率遥感卫星系统项目产生的收入低于预期：**未来的经济形势、行业发展趋势、市场竞争环境等存在不确定性，分布式干涉 SAR 高分辨率遥感卫星系统项目存在收入达不到预期的风险。
- 4. 经营资质到期无法及时获得批复或被取消的风险：**公司目前拥有经营所需的资质，如《甲级测绘资质》、《水文水资源调查评价资质》等。如果公司在上述资质到期后无法及时获得更新批复，或公司经营资质被主管部门取消，公司将无法正常开展相关业务，公司的经营将受到不利影响。
- 5. 市场竞争加剧：**根据国家发改委、商务部发布的《鼓励外商投资产业目录》，我国鼓励外商投资民用卫星产业。随着外资进入我国民用卫星产业，公司民用卫星业务将会面临国外同类企业的市场竞争。

**财务预测表**

资产负债表					
单位:百万元					
会计年度	2019	2020	2021E	2022E	2023E
<b>流动资产</b>	1453.27	1738.24	2773.16	3264.79	3752.80
现金	357.62	527.17	1329.43	1460.51	1599.69
应收账款	541.04	701.57	858.99	1133.30	1418.88
其他应收款	23.50	30.58	40.44	53.71	70.71
预付账款	21.08	29.13	35.29	41.62	44.28
存货	136.63	181.69	240.66	303.87	350.24
其他流动资产	373.40	268.09	268.35	271.78	269.00
<b>非流动资产</b>	72.46	156.13	183.89	209.87	233.39
长期投资	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
固定资产	26.45	35.59	47.30	56.43	63.72
无形资产	15.53	42.04	63.05	85.29	108.61
其他非流动资产	30.47	78.50	73.54	68.15	61.05
<b>资产总计</b>	1525.73	1894.36	2957.05	3474.67	3986.19
<b>流动负债</b>	288.67	473.08	678.22	964.38	1157.23
短期借款	67.89	107.70	125.36	159.25	182.67
应付账款	60.88	88.57	126.03	180.26	241.27
其他流动负债	159.90	276.81	426.83	624.87	733.29
<b>非流动负债</b>	32.12	78.12	75.01	73.08	70.30
长期借款	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
其他非流动负债	32.12	78.12	75.01	73.08	70.30
<b>负债合计</b>	320.79	551.20	753.23	1037.46	1227.53
少数股东权益	0.97	1.21	1.02	0.72	0.32
股本	165.98	166.32	183.97	183.97	183.97
资本公积	814.20	832.52	1504.24	1504.24	1504.24
留存收益	223.78	343.50	514.60	748.27	1070.13
<b>归属母公司股东权益</b>	1203.97	1341.95	2202.80	2436.48	2758.33
<b>负债和股东权益</b>	1525.73	1894.36	2957.05	3474.67	3986.19

现金流量表					
单位:百万元					
会计年度	2019	2020	2021E	2022E	2023E
<b>经营活动现金流</b>	-140.80	75.36	144.63	160.08	188.23
净利润	83.40	128.69	182.55	252.00	347.26
折旧摊销	11.34	17.77	19.09	23.95	29.09
财务费用	3.44	2.93	0.02	-1.28	-0.81
投资损失	-2.97	-9.86	-2.23	-2.36	-2.43
营运资金变动	-262.33	-109.06	-184.43	-304.73	-274.88
其他经营现金流	26.32	44.90	129.63	192.50	90.01
<b>投资活动现金流</b>	-357.96	29.13	-38.13	-45.55	-47.47
资本支出	35.93	74.97	18.26	18.36	19.28
长期投资	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
其他投资现金流	-322.03	104.10	-19.87	-27.19	-28.19
<b>筹资活动现金流</b>	648.68	29.79	695.75	16.55	-1.58
短期借款	8.89	39.81	17.66	33.89	23.42
长期借款	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
普通股增加	41.50	0.34	17.65	0.00	0.00
资本公积增加	601.46	18.32	671.71	0.00	0.00
其他筹资现金流	-3.17	-28.68	-11.27	-17.34	-25.00
<b>现金净增加额</b>	149.92	134.28	802.25	131.08	139.18

利润表					
单位:百万元					
会计年度	2019	2020	2021E	2022E	2023E
<b>营业收入</b>	601.17	846.70	1218.07	1705.08	2341.46
营业成本	265.62	394.16	564.66	786.83	1074.70
营业税金及附加	1.35	2.75	4.02	5.80	7.96
营业费用	58.66	61.39	92.09	126.69	173.50
管理费用	81.05	98.55	148.48	207.00	283.78
研发费用	88.74	130.50	191.56	290.62	413.27
财务费用	3.44	2.93	0.02	-1.28	-0.81
资产减值损失	0.00	0.37	0.35	0.33	0.30
公允价值变动收益	0.47	0.39	0.41	0.42	0.43
投资净收益	2.97	9.86	2.23	2.36	2.43
<b>营业利润</b>	94.70	138.98	195.26	268.91	369.86
营业外收入	0.01	0.07	0.03	0.04	0.05
营业外支出	1.37	2.48	1.56	1.54	1.51
<b>利润总额</b>	93.34	136.57	193.73	267.41	368.40
所得税	9.94	7.88	11.18	15.40	21.15
<b>净利润</b>	83.40	128.69	182.55	252.00	347.26
少数股东损益	-0.12	-0.16	-0.19	-0.29	-0.41
<b>归属母公司净利润</b>	83.52	128.84	182.74	252.30	347.66
EBITDA	109.47	159.68	214.36	291.57	398.14
EPS (元)	0.50	0.77	0.99	1.37	1.89

主要财务比率					
会计年度	2019	2020	2021E	2022E	2023E
<b>成长能力</b>					
营业收入(%)	42.01	40.84	43.86	39.98	37.32
营业利润(%)	24.39	46.77	40.49	37.72	37.54
归属母公司净利润(%)	31.33	54.27	41.83	38.06	37.80
<b>获利能力</b>					
毛利率(%)	55.82	53.45	53.64	53.85	54.10
净利率(%)	13.89	15.22	15.00	14.80	14.85
ROE(%)	6.94	9.60	8.30	10.36	12.60
ROIC(%)	14.47	16.71	18.90	20.39	23.59
<b>偿债能力</b>					
资产负债率(%)	21.03	29.10	25.47	29.86	30.79
净负债比率(%)	21.16	19.54	16.64	15.35	14.88
流动比率	5.03	3.67	4.09	3.39	3.24
速动比率	4.56	3.29	3.73	3.07	2.94
<b>营运能力</b>					
总资产周转率	0.52	0.50	0.50	0.53	0.63
应收账款周转率	1.15	1.17	1.33	1.44	1.53
应付账款周转率	5.66	5.27	5.26	5.14	5.10
<b>每股指标 (元)</b>					
每股收益(最新摊薄)	0.45	0.70	0.99	1.37	1.89
每股经营现金流(最新摊薄)	-0.77	0.41	0.79	0.87	1.02
每股净资产(最新摊薄)	6.54	7.29	11.97	13.24	14.99
<b>估值比率</b>					
P/E	118.26	76.66	54.05	39.15	28.41
P/B	8.20	7.36	4.48	4.05	3.58
EV/EBITDA	83.82	57.46	42.80	31.47	23.05

## 投资评级说明:

(1) 公司评级定义		(2) 行业评级定义	
买入	预计未来 6 个月内, 股价涨跌幅优于上证指数 20%以上	推荐	预计未来 6 个月内, 行业指数表现优于市场指数 10%以上
增持	预计未来 6 个月内, 股价涨跌幅优于上证指数 5-20%之间	中性	预计未来 6 个月内, 行业指数表现介于市场指数±10%之间
持有	预计未来 6 个月内, 股价涨跌幅介于上证指数±5%之间	回避	预计未来 6 个月内, 行业指数表现劣于市场指数 10%以上
卖出	预计未来 6 个月内, 股价涨跌幅劣于上证指数 5%以上		

## 分析师声明

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力, 以勤勉的职业态度, 独立、客观地出具本报告。本人承诺报告所采用的数据均来自合规渠道, 分析逻辑基于作者的职业操守和专业能力, 本报告清晰准确地反映了本人的研究观点并通过合理判断得出结论, 结论不受任何第三方的授意、影响。

## 证券投资咨询业务的说明

根据中国证监会颁发的《经营证券业务许可证》(Z23834000), 国元证券股份有限公司具备中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。证券投资咨询业务是指取得监管部门颁发的相关资格的机构及其咨询人员为证券投资者或客户提供证券投资的相关信息、分析、预测或建议, 并直接或间接收取服务费用的活动。证券研究报告是证券投资咨询业务的一种基本形式, 指证券公司、证券投资咨询机构对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析, 形成证券估值、投资评级等投资分析意见, 制作证券研究报告, 并向客户发布的行为。

## 一般性声明

本报告由国元证券股份有限公司(以下简称“本公司”)在中国华人民共和国内地(香港、澳门、台湾除外)发布, 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客户。若国元证券以外的金融机构或任何第三方机构发送本报告, 则由该金融机构或第三方机构独自为此发送行为负责。本报告不构成国元证券向发送本报告的金融机构或第三方机构之客户提供的投资建议, 国元证券及其员工亦不为上述金融机构或第三方机构之客户因使用本报告或报告载述的内容引起的直接或连带损失承担任何责任。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。本报告所载的信息、资料、分析工具、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投资建议或要约邀请。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。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。在法律许可的情况下, 本公司及其所属关联机构可能会持有本报告中所提到的公司所发行的证券头寸并进行交易, 还可能为这些公司提供或争取投资银行业务服务或其他服务。

## 免责声明

本报告是为特定客户和其他专业人士提供的参考资料。文中所有内容均代表个人观点。本公司力求报告内容的准确可靠, 但并不对报告内容及所引用资料的准确性和完整性作出任何承诺和保证。本公司不会承担因使用本报告而产生的法律责任。本报告版权归国元证券所有, 未经授权不得复印、转发或向特定读者群以外的人士传阅, 如需引用或转载本报告, 务必与本公司研究所联系。 网址: [www.gyzq.com.cn](http://www.gyzq.com.cn)

## 国元证券研究所

合肥	上海
地址: 安徽省合肥市梅山路 18 号安徽国际金融中心 A 座国元证券	地址: 上海市浦东新区民生路 1199 号证大五道口广场 16 楼国元证券
邮编: 230000	邮编: 200135
传真: (0551) 62207952	传真: (021) 68869125
	电话: (021) 51097188