

中科星图 (688568)

——星耀强国之卫星系列报告一：卫星遥感应用龙头企业，内外兼举迎来发展新阶段

报告原因：首次覆盖

买入 (首次评级)

市场数据： 2023年01月09日

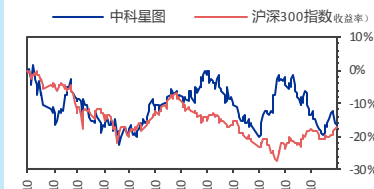
收盘价(元)	60.71
一年内最高/最低(元)	75.52/56
市净率	4.9
息率(分红/股价)	-
流通A股市值(百万元)	6473
上证指数/深证成指	3176.09/11450.15

注：“息率”以最近一年已公布分红计算

基础数据： 2022年09月30日

每股净资产(元)	12.45
资产负债率%	19.64
总股本/流通A股(百万)	245/107
流通B股/H股(百万)	-/-

一年内股价与大盘对比走势：



相关研究

证券分析师

韩强 A0230518060003
hanqiang@swsresearch.com
武雨桐 A0230520090001
wuyut@swsresearch.com

研究支持

穆少阳 A0230122070006
musy@swsresearch.com

联系人

穆少阳
(8621)23297818x
musy@swsresearch.com



申万宏源研究微信服务号

投资要点：

- **数字地球研发龙头企业，需求释放带动收入及业绩快速增长。**公司是国内最早从事数字地球产品研发与产业化的企业，长期专注数字地球行业，形成以六大板块为核心的 GEOVIS 数字地球系列产品，为政府、企业、特种领域以及大众等用户提供软件销售与数据服务、技术开发与服务、一体机产品，以及系统集成等业务。2021 年公司打造了“北斗为体、高分为象”的新一代数字地球 GEOVIS 6，进一步拓展下游应用领域和成长空间。2017 年以来，特种领域需求持续释放，为公司主要收入来源，营收占比维持在 50%以上，带动公司业绩持续高增，公司近五年营收及归母净利润 CAGR 均超 40%。2022Q1-Q3 公司营收为 8.27 亿元 (yoy+41.80%)，归母净利润为 0.71 亿元 (yoy+30.31%)。
- **遥感卫星应用市场前景广阔，数字地球产业日趋成熟。**卫星产业按照产业链划分可分为卫星制造、发射服务、地面设备制造和卫星运营服务等四大领域，数字地球应用处于卫星产业链高价值运营服务环节，是遥感卫星重要应用场景，已广泛用于军事、国土监测和农业等领域，产业应用日趋成熟。据前瞻产业网数据显示，2012-2021 年我国遥感卫星市场规模自 41 亿元增长至 117 亿元，CAGR 为 12.4%。近年来，我国不断出台政策，推动遥感应用产业发展，加快遥感卫星星座建设，随着商业遥感卫星星座的逐渐完善，我国遥感卫星应用市场成长空间将不断拓展，从而带动数字地球产业快速发展。
- **“内生+外延”双轮驱动，驶入数字经济新蓝海。**公司向内不断巩固自身优势，相较竞争对手在数据获取成本及研发产出方面具备优势：1) 掌握多项核心技术，持续加大研发投入，增强产品竞争力提升人均产出；2) 注重研发人才储备及体系建设，研发实力突出。公司向外不断延伸产业布局，拓宽业务领域：1) 公司深耕特种领域，客户根基稳固，大力拓展民用业务，成效初显；2) 向产业链上游延伸业务，积极布局航天测运控领域，加快实现全产业链布局的目标；3) 加快 GEOVIS Online 在线数字地球建设，对标谷歌数字地球，打造国产化全民数字地球产品，有望成为第二增长曲线。
- **首次覆盖并给予“买入”评级。**公司是国内最早从事数字地球产品研发与产业化的企业，持续参与特种领域信息化建设，现已成为国内少数具备项目总体研制能力的单位之一，为国内数字地球龙头企业，行业内具有较强竞争优势。我们预计公司 2022-2024 归母净利润分别为 2.7/3.8/5.0 亿元，对应当前股价 2022-2024 年 PE 分别为 54/40/30 倍。选取航天宏图（主营卫星遥感服务）、北斗星通（主营卫星导航服务）、四维图新（主营卫星导航服务）和中国卫通（主营卫星通信服务）与公司进行对比，可比公司在业务范围和客户特征与公司存在部分重叠和相似性，可比公司 2022-2024 年的 PE 均值分别为 71/50/35 倍，2023 年公司 PE 估值低于行业均值 25%。公司特种领域业务基本盘稳固，持续拓展商业领域，随着下游客户群体不断扩大，公司未来业绩有望保持快速增长，因此给予“买入”评级。
- **风险提示：**产品交付不及预期；市场竞争加剧风险；在线业务市场拓展不及预期

财务数据及盈利预测

	2021	22Q1-Q3	2022E	2023E	2024E
营业总收入(百万元)	1,040	827	1,518	2,181	3,106
同比增长率(%)	48.0	41.8	46.0	43.7	42.4
归母净利润(百万元)	220	71	274	375	496
同比增长率(%)	49.4	30.3	24.4	36.9	32.2
每股收益(元/股)	.	.	.	.	.
毛利率(%)	.	.	.	.	.
ROE(%)	15.4	2.3	8.6	10.7	12.7
市盈率	68		54	40	30

注：“市盈率”是指目前股价除以各年每股收益；“净资产收益率”是指摊薄后归属于母公司所有者的 ROE

投资案件

投资评级与估值

首次覆盖并给予“买入”评级。公司是国内最早从事数字地球产品研发与产业化的企业，持续参与特种领域信息化建设，现已成为国内少数具备项目总体研制能力的单位之一，为国内数字地球龙头企业，行业内具有较强竞争优势。我们预计公司 2022-2024 归母净利润分别为 2.7/3.8/5.0 亿元，对应当前股价 2022-2024 年 PE 分别为 54/40/30 倍。选取航天宏图（主营卫星遥感服务）、北斗星通（主营卫星导航服务）、四维图新（主营卫星导航服务）和中国卫通（主营卫星通信服务）与公司进行对比，可比公司在业务范围和客户特征与公司存在部分重叠和相似性，可比公司 2022-2024 年的 PE 均值分别为 71/50/35 倍，2023 年公司 PE 估值低于行业均值 25%。公司特种领域业务基本盘稳固，持续拓展商业领域，随着下游客户群体不断扩大，公司未来业绩有望保持快速增长，因此给予“买入”评级。

关键假设点

- 1) GEOVIS 技术开发与服务：基于数字地球相关产品和核心技术，针对特定用户的定制化需求，通过技术开发与服务形式，为用户提供定制应用系统开发。公司持续加大应用领域拓展，用户群体有望不断扩大，预计 2022-2024 年 GEOVIS 技术开发与服务业务营收为 11.0、15.5、21.9 亿元，对应同比增速分别为 41.0%、40.5%、41.0%；考虑到规模效应随用户群体扩大不断提升，预计毛利率分别为 52.2%、53.7%、53.9%；
- 2) 系统集成：提供基于第三方软硬件的系统集成业务。公司系统集成业务当前主要为维系客户，有望随用户群体扩大提升，预计 2022-2024 年系统集成业务营收为 2.4、4.1、6.3 亿元，对应同比增速分别为 110.0%、70.5%、53.0%；系统集成业务为集成式产品，成本主要为硬件产品等，毛利率随产品规模扩大有望提升，预计毛利率分别为 24.9%、25.0%、25.8%；
- 3) GEOVIS 软件与数据销售：包含数字地球基础软件平台、数字地球应用软件平台和数据产品。随着公司数据容量及数据精度不断提升，用户群体有望持续扩大，预计 2022-2024 年 GEOVIS 软件与数据销售业务营收为 1.2、1.6、2.3 亿元，对应同比增速分别为 30.6%、36.7%、42.2%；考虑到该项业务成本主要为相关数据采购，可复用性强，规模效应明显，预计毛利率分别为 74.7%、77.8%、82.8%；
- 4) GEOVIS 一体机产品销售：是针对客户对数字地球产品的软硬件一体化需求，通过将数字地球软件产品装载在专用硬件产品中，为用户提供快速交付的一体机产品。该项业务营收及毛利率较为稳定，预计 2022-2024 年 GEOVIS 一体机产品销售业务营收为 0.55、0.58、0.60 亿元，对应同比增速分别为 5.0%、5.0%、5.0%；预计毛利率分别为 58.0%、58.4%、58.6%。

有别于大众的认识

市场认为公司当前主要营收来源于特种领域，市场需求较为稳定，对公司未来成长性担忧。我们分析认为，1) 我国国防信息化水平与美国仍有较大差距，“十四五”期间国防信息化建设投入将持续加大，数字地球在国防信息化领域具有重要应用，公司为国内数字地球龙头企业，且深耕特种领域，有望充分受益于国防信息化建设加快；2) 我国遥感卫星发射及在轨数量较美国仍有较大差距，国家已出台各项政策推动遥感产业发展，遥感星座规划建设也在加速进行，数字地球为遥感卫星重要应用领域，随着我国遥感卫星星座的完善，遥感数据获取成本将持续降低，数据获取渠道将更加丰富，从而推动数字地球下游应用领域不断拓展，公司将伴随行业发展持续成长；3) 公司加快 GEOVIS Online 在线数字地球建设，对标谷歌数字地球，打造国产化全民数字地球产品，且有望随“一带一路”服务全球客户，随着产品注册用户规模的不断提升，公司有望实现较好盈利，成为第二增长曲线。因此，公司中长期发展乐观。

股价表现的催化剂

国内卫星互联网建设超预期；公司大众领域市场拓展超预期。

核心假设风险

产品交付不及预期；市场竞争加剧风险；在线业务市场拓展不及预期

目录

1. 数字地球研发龙头企业，收入及业绩快速增长.....	6
1.1 国内首家数字地球研发企业，行业内具有领先地位.....	6
1.2 依托四大系列产品覆盖六大应用领域，核心为 GEOVIS 数字地球 ...	8
1.3 特种领域需求释放带动公司业绩高增，民用领域加速拓展	11
2. 遥感卫星应用市场前景广阔，数字地球产业日趋成熟.....	14
2.1 数字地球为遥感服务重要应用领域，产业价值占比较高	14
2.2 遥感服务市场军用领域加速增长，民用领域市场广阔.....	15
2.3 卫星基础设施建设日趋完善，政策支持助推行业发展	18
3. “内生+外延”双轮驱动，驶入数字经济新蓝海.....	22
3.1 三大优势夯实竞争壁垒，盈利能力有望持续增强.....	22
3.2 GEOVIS Online 对标谷歌数字地球，打造第二增长曲线.....	27
4. 盈利预测与估值.....	30
5. 风险提示.....	32

图表目录

图 1：公司以 GEOVIS 系列产品为核心，为国内数字地球龙头企业.....	6
图 2：公司股权结构稳定，中科院空天院间接控股（截至 2022 年 Q3）.....	6
图 3：公司四大主营业务相辅相成，以数字地球为核心	8
图 4：公司根据线下业务发展态势，打造“1+1+1+N”的 GEOVIS 产品体系结构9	
图 5：GEOVIS 6 产品体系	10
图 6：研制星图地球线上系列产品，开辟大众市场新蓝海.....	11
图 7：公司营业收入连续增长，归母净利润稳步提升.....	11
图 8：毛利率维持在 50%左右，盈利能力较为稳定.....	11
图 9：GEOVIS 技术开发与服务为核心业务.....	12
图 10：GEOVIS 技术开发与服务毛利率较高.....	12
图 11：2017-2021 年营收主要来自特种领域（单位：亿元）	13
图 12：2021 年民用业务营收增长率显著提高.....	13
图 13：研发费用占比较高，期间费用率基本稳定	13
图 14：应收账款、存货及合同负债高位增长反映下游市场需求旺盛.....	13
图 15：卫星产业链分四大环节	14
图 16：地面设备、卫星服务市场价值占比合计超 90%	14
图 17：数字地球行业横跨多领域，融合多学科高新技术	14
图 18：全球遥感卫星服务市场规模总体呈上升趋势.....	16
图 19：我国遥感卫星行业市场规模超百亿	16
图 20：美国历年 C4ISR 系统投入（亿美元）	16
图 21：中国军工信息化市场规模及预测（亿元）	16
图 22：2020 年我国民用遥感卫星应用市场占比情况.....	17
图 23：我国地理遥感信息服务市场规模已达百亿	17
图 24：中美遥感卫星数量仍存在一定差距	18
图 25：2016-2021 年我国卫星发射数量及遥感卫星数量占比	19
图 26：数字地球产品拥有六种自有核心技术.....	22
图 27：公司研发人员占比高达 67%.....	25
图 28：中科星图知识产权累计成果突出（单位：个）	25
图：公司人均创收、人均创利远高于行业平均水平.....	

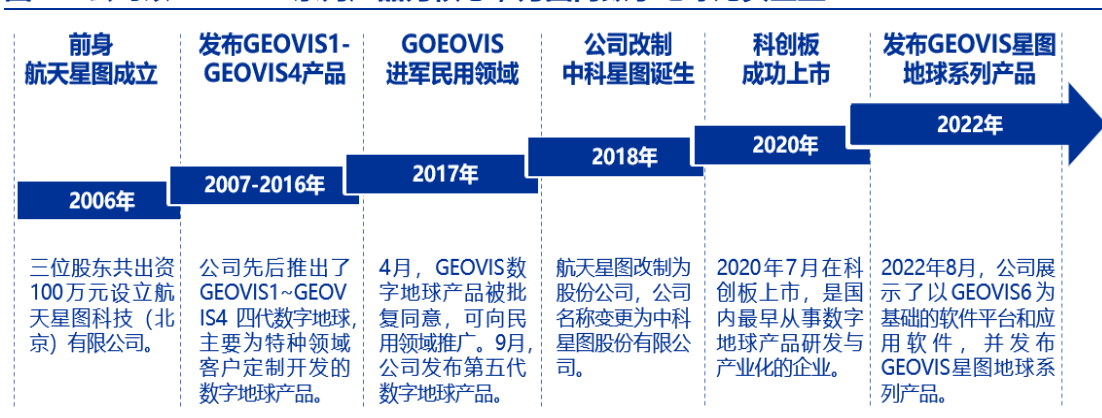
图 30：公司同行业可比公司营业收入	26
图 31：公司净利率处于同行业可比公司领先地位	26
图 32：GEOVIS Online 面向大众提供多元化服务	28
图 33：星图地球在线体验示例	28
图 34：Online 数字地球对标谷歌地球第二阶段商业模式	29
表 1：子公司专注各自优势业务，形成跨领域集团化协作	7
表 2：公司高管拥有丰富的国家重大工程项目建设经验	7
表 3：GEOVIS 6 为公司突破线下交付转移至线上运营的技术瓶颈打下坚实基础 ..	10
表 4：国外数字地球行业龙头企业	15
表 5：2018-2022 年在线应用领域网民使用率（单位：亿人）	17
表 6：我国高分卫星体系不断发展壮大，目前拥有 21 颗在轨卫星	19
表 7：国内商业遥感星座建设计划	19
表 8：世界主要国家商用遥感卫星建设计划	20
表 9：商业遥感卫星行业重点政策	21
表 10：六大核心技术支撑五大业务方向	23
表 11：公司坚持基于 GEOVIS+ 的行业应用平台战略，各细分领域布局均具有一定优势	23
表 12：公司遥感数据获取体系具有轻资产、可持续和低成本的优势	24
表 13：GEOVIS Online “云、边、端” 三类服务模式	27
表 14：GEOVIS Online 四大平台全面实现数字地球的线上化	27
表 15：2021 年公司募投项目介绍	29
表 16：GEOVIS Online 与谷歌地球相比仍有完善空间	29
表 17：中科星图主营业务拆分	31
表 18：可比上市公司估值表	32

1. 数字地球研发龙头企业，收入及业绩快速增长

1.1 国内首家数字地球研发企业，行业内具有领先地位

公司是国内最早从事数字地球产品研发与产业化的企业，为国内数字地球龙头企业。公司是中国科学院空天信息创新研究院投资的国有控股高新技术企业，前身为航天星图，成立于2006年，2018年整体变更为股份有限公司，名称变更为“中科星图股份有限公司”，2020年7月在科创板上市。公司主营为GEOVIS数字地球产品为核心的软件销售和数据服务、技术开发服务、数字地球一体机和系统集成业务，拥有多项自主核心技术，包括一千余项专利和软件著作权。GEOVIS数字地球作为中科星图的核心产品曾获得北京市科学技术奖一等奖，部级科技进步一、二、三等奖，在行业内具有领先地位。

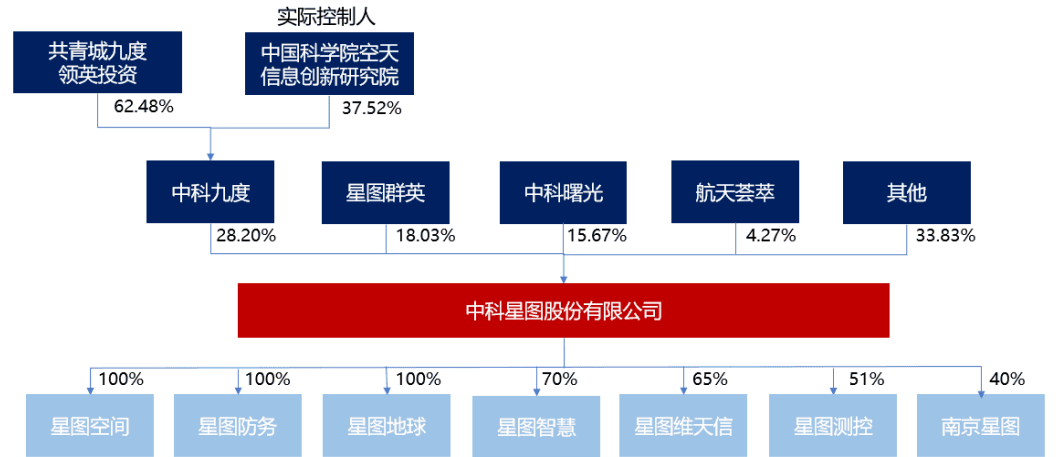
图 1：公司以 GEOVIS 系列产品为核心，为国内数字地球龙头企业



资料来源：公司招股说明书、公司星图地球公众号、申万宏源研究

子公司之间形成跨领域的集团化协作，员工持股计划与股权激励利于提高公司竞争力。在集团化战略下，公司针对专业领域成立多家专业子公司，提升了特定领域项目的运作能力和交付能力，打造了跨领域、大协作、高强度的创新网络和项目交付网络。目前，公司拥有星图空间、星图测控、星图维天信、星图智慧、星图地球、星图防务及南京星图七家控股子公司，其中，星图空间于2021年认定为国家级专精特新“小巨人”企业。此外，公司通过员工持股计划保证人员的稳定性，同时于2020年对170名核心技术人员、管理人员及核心骨干员工实施股权激励计划，使员工能够将企业长期发展战略与自身利益结合在一起，调动了员工技术创新的积极性，为公司技术革新发挥主观能动性。

图 2：公司股权结构稳定，中科院空天院间接控股（截至2022年Q3）



资料来源：iFind、申万宏源研究

表 1：子公司专注各自优势业务，形成跨领域集团化协作

业务领域	公司名称	主营业务	2021 年净利润（万元）
特种领域	星图防务	面向特种领域，以 GEOVIS 数字地球产品为核心，提供相关的软件销售与数据服务、技术开发与服务、一体机产品销售	/
	星图维天信	面向气象、海洋、生态环境领域，提供气象观测设备的研发、生产、销售和服务	3395
	星图测控	面向航空航天领域，利用自主可控的洞察者系列产品平台，为客户提供航天工程仿真、航天测控管理相关的产品销售及服务	3490
民用 ToB/ToC	星图空间	面向企业用户，以 GEOVIS 数字地球产品为核心，提供相关的软件销售与数据服务、技术开发与服务、一体机产品销售以及系统集成等业务，同时开展数据处理和软件测评业务	2475
	星图智慧	面向政府客户，以 GEOVIS 数字地球产品为核心，提供相关的软件销售与数据服务、技术开发与服务、一体机产品销售，以及系统集成等业务	3013
	星图地球	主要面向大众用户，以 GEOVIS 在线数字地球产品为核心，以“云、边、端”服务模式提供在线数字地球应用	3755

资料来源：公司公告、申万宏源研究 注：数据披露截至 2021 年末

公司董事及高管技术背景强劲，拥有丰富的国家重大工程项目建设经验。公司在大数据技术、云计算及高性能计算、人工智能、空天大数据处理、空天大数据应用等方面拥有众多高端技术人才，多名高管曾有航天领域相关科研经历，在不同技术方向具有丰富的研发经验和创新能力。公司董事长付琨先后担任十余项国家科技重大专项、国家重大科研和型号工程的项目负责人，曾获国家科技进步特等奖 1 项，国家科技进步一等奖 2 项。公司总经理邵宗有为国务院政府特殊津贴专家，曾获国家科学技术进步奖二等奖、教育部科学技术进步奖一等奖并参与制定行业相关标准。

表 2：公司董事及高管拥有丰富的国家重大工程项目建设经验

姓名	职务	学历	职称	履历
付琨	董事长	博士	教授级高级工程师	研究员，博士生导师。主要研究计算机视觉与遥感图像理解和地理空间数据挖掘与可视化，曾任中科院电子所重点实验室主任及中科院电子所所长

助理；2012年7月至今任公司董事长

邵宗有	总经理	博士	教授级高级工程师	北京科技大学博士、长江商学院 EMBA、国务院政府特殊津贴专家。曾主持“863”重大专项、核高基专项、国家发改委安全专项、工信部电子基金等 12 项课题研究;获国家科学技术进步奖二等奖、教育部科学技术进步奖一等奖、中国通信学会科学技术奖二等奖等 10 项国家及省部委奖项;参与制定国家电子行业相关标准 5 项
唐德可	副总经理	博士	高级工程师	中国科学院电子学研究所博士。长期从事空天信息处理与应用相关技术研究,参与我国第一颗 SAR 卫星地面系统、第一套多星一体化地面应用系统、高分辨率对地观测重大专项等国家重大工程建设项目任务,主持多个大型工程及 863 等科研项目,获得部级科技进步二等奖。历任中国科学院电子学研究所工程师、高级工程师
时信华	副总经理	博士	研究员	国防科技大学博士。先后承担导航定位、对地观测等领域航天系统总体工作,主持相关领域重大课题研究,承担国家高分辨率对地观测系统科技重大专项及相关预研背景项目技术总体及管理等工作。北京跟踪与通信技术研究所高级工程师,获部级科技进步一等奖 1 项、二等奖 3 项、三等奖 4 项,北京市科技进步一等奖 1 项
郑云	副总经理 财务总监	硕士	会计师	长江商学院 EMBA。曾在瑞斯康达、任康迈董事、抱朴通信、瑞达云迅担任重要职务
陈伟	副总经理 董事会秘书	硕士	高级工程师	中国科学院自动化研究所硕士,曾获中国科学院院地合作一等奖,中科院北京技术转移工作组织一等奖,首批中国科学院知识产权专员。有多年中科院自动化所、中科院院地合作局、中科院科技促进发展局、中科院电子所经济技术发展处工作经验

资料来源：公司招股说明书、申万宏源研究

1.2 依托四大系列产品覆盖六大应用领域，核心为 GEOVIS 数字地球

公司长期专注数字地球行业，形成以四大系列产品六大应用板块为核心的 GEOVIS 数字地球系列产品。公司产品主要包括软件销售与数据服务、技术开发与服务、一体机产品销售和系统集成，陆续推出 GEOVIS 数字地球基础软件系列产品，并在此基础上形成以特种领域、智慧政府、气象生态、航天测运控、企业能源、线上业务六大应用板块为核心的 GEOVIS 数字地球应用软件系列产品，为特种领域、政府、企业以及大众等用户提供相关产品服务。

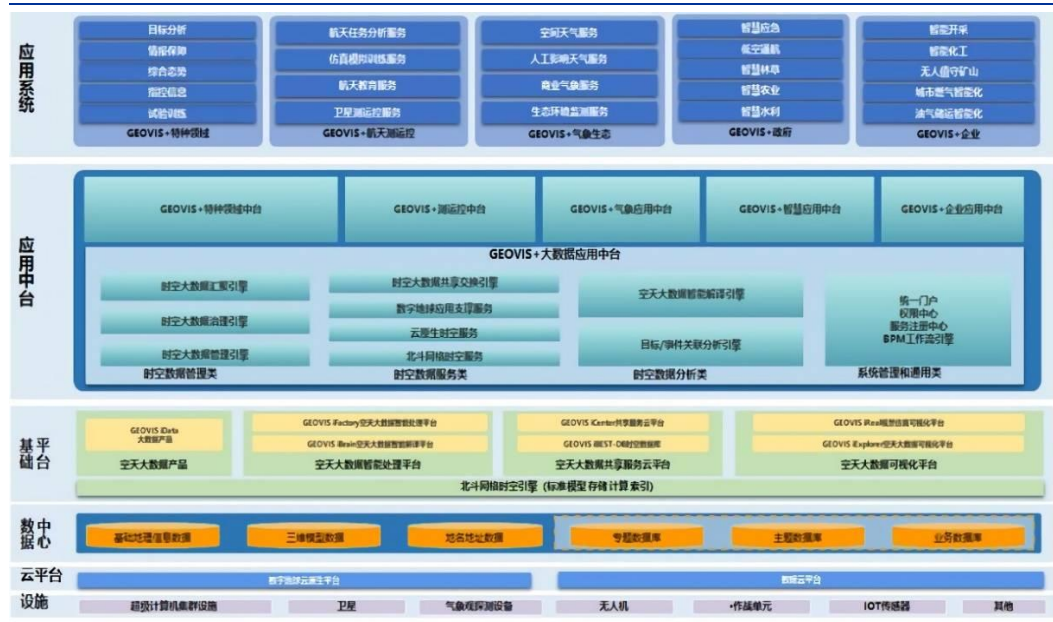
图 3：公司四大主营业务相辅相成，以数字地球为核心



资料来源：公司招股说明书、申万宏源研究

GEOVIS 以云平台层、基础平台层、应用中台层为基础，布局 N 个细分赛道，打造“1+1+1+N”的产品体系结构。1) 云平台层，构建了一套支持超算环境的大规模数字地球云原生平台和一体化数据底座，既可面向云端，提供全球服务及运维能力，也可快速实现线上线下转换，面向边和端用户，有效服务于私有化交付；2) 基础平台层，依托新一代数字地球 GEOVIS iBASE 北斗网格时空引擎，迭代升级构建了一套全流程、体系化的核心基础软件支撑平台；3) 应用中台层，整合构建了一套模块化、高敏捷、高弹性的共性大数据应用中台，及面向专业领域的行业应用中台。应用层面，针对特种领域、智慧政府、气象生态、航天测运控、企业能源等业务应用，加强了“高分+北斗”的融合实践，拓展布局了各细分赛道的专业化产品系列。

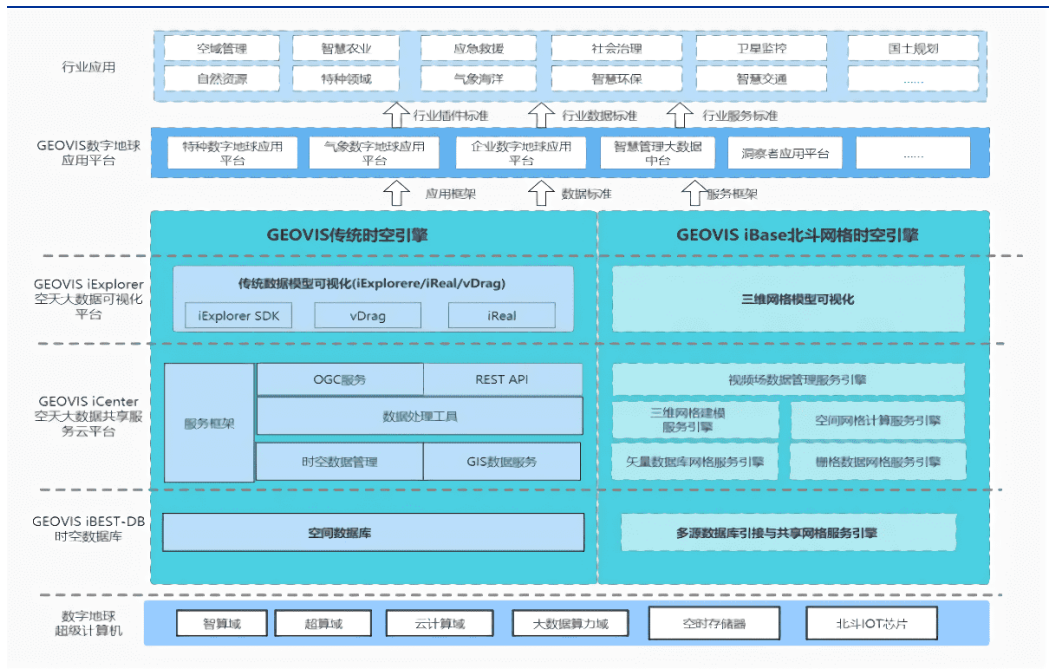
图 4：公司根据线下业务发展态势，打造“1+1+1+N”的 GEOVIS 产品体系结构



资料来源：公司公告、申万宏源研究

新一代数字地球 GEOVIS 6 突破关键技术，为打造更为丰富的数字地球产品生态和应用模式提供了基础。2021 年公司以北斗网格剖分理论为基础，以北斗网格码为核心研发了新一代数字地球 GEOVIS iBASE 北斗网格时空引擎，打造了“北斗为体、高分为象”的新一代数字地球 GEOVIS 6，其借助云原生技术实现了从线下数字地球到在线数字地球的技术探索，为公司突破线下交付转移至线上运营的技术瓶颈打下坚实基础。面向行业应用，研发了 GEOVIS 智慧管理系列产品、气象海洋观探测设备和气象信息服务系列产品、洞察者系列产品、特种数字地球产品以及企业数字地球产品等，拓宽了数字地球业务布局；公司结合在线下交付 GEOVIS 数字地球系列产品过程中积累的丰富实践经验，已经成功突破数字地球由线下交付转移至线上运营的技术瓶颈，设计了“云、边、端”协同的三类线上数字地球服务模式，将进一步拓展 GEOVIS 在大众应用领域的布局和场景落地。

图 5：GEOVIS 6 产品体系



资料来源：公司公告、申万宏源研究

表 3：GEOVIS 6 为公司突破线下交付转移至线上运营的技术瓶颈打下坚实基础

	交付方式	目标客户	商业模式	特点
GEOVIS 6	线下业务	特种领域、政府、企业	传统数字地球离线软件交付模式	定制化、高精度、高质量
GEOVIS Online	线上业务	政府、企业和大众	在线数字地球云服务模式	更大的应用场景、更大范围的客户

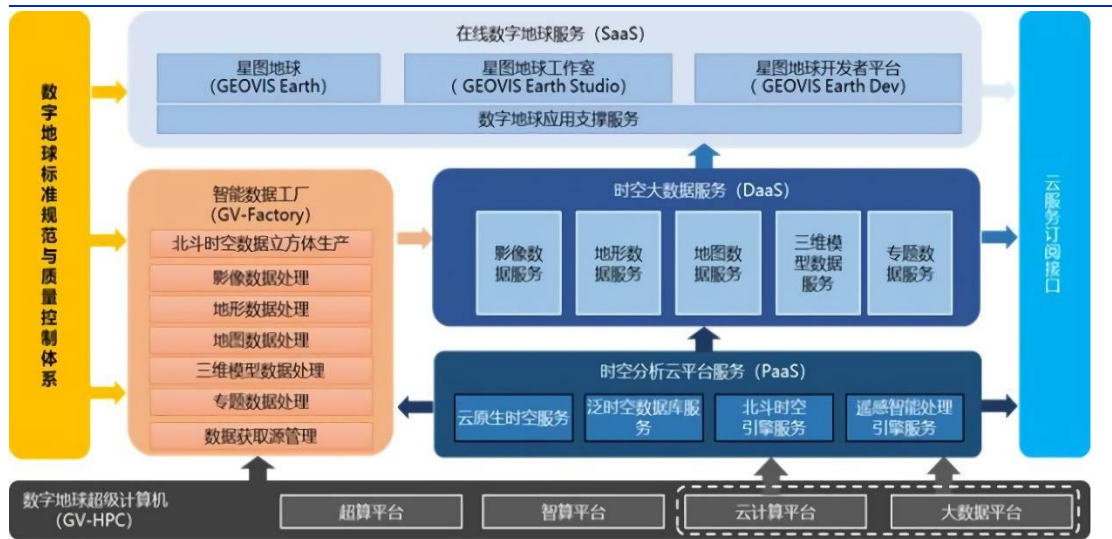
关系 GEOVIS Online 在线数字地球无法在既有 GEOVIS 6 平台上进行继续深度开发，两者不是重合或承继关系。公司需结合 GEOVIS 6 数字地球已取得的技术成果、云、边、端的分布式应用架构和云原生技术构建一套全新的技术体系并进行深层次的技术创新，以形成可以面向大众市场销售的高质量在线数字地球产品

资料来源：公司公告、申万宏源研究

公司加大 GEOVIS Online 星图地球线上系列产品研发，开辟大众市场新蓝海。公司研制的 GEOVIS Earth 星图地球、GEOVIS Earth DataCloud 星图地球数据云、GEOVIS

Earth Dev 星图地球开发者平台、GEOVIS Earth Studio 星图地球工作室等在线产品，探索了线上业务模式，并在一定程度上满足大众用户在地球探索、场景设计、应用开发等方面的需求，为 GEOVIS 数字地球在政府、企业等传统领域和社区、教育、旅游等非传统领域的落地提供了基础。GEOVIS Earth 系列产品于 2022 年 8 月 12 日正式发布，全面实现了数字地球的线上化，将在互联网、大数据、虚拟现实、通信、大众传媒、娱乐、旅游、办公、教学、科研等行业领域实现推广应用，创造出更大的社会价值和商业价值。

图 6：研制星图地球线上系列产品，开辟大众市场新蓝海



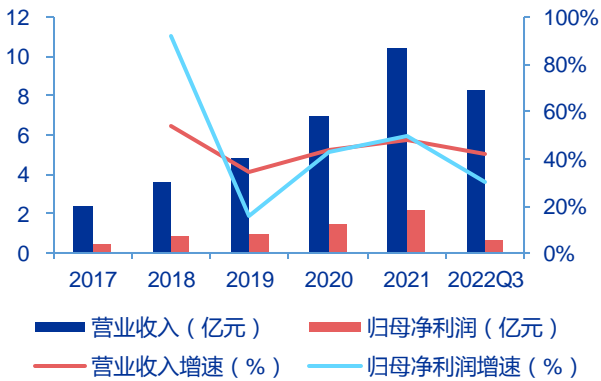
资料来源：公司公告、申万宏源研究

1.3 特种领域需求释放带动公司业绩高增，民用领域加速拓展

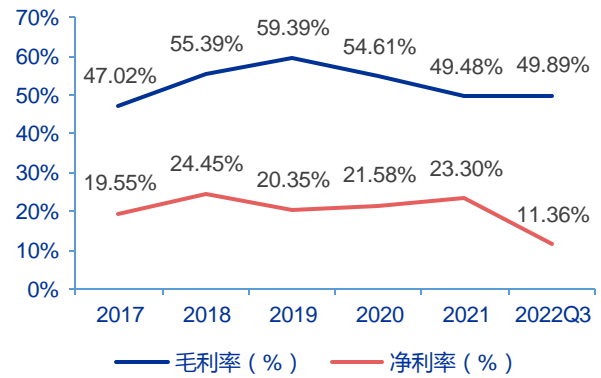
公司营收及归母净利润快速提升，毛利率与净利率分别维持在 50%和 20%左右，总体保持稳定。随着公司产品实现战略性布局、治理结构不断改善以及数字地球与各行业应用深度融合，2017 年以来公司营收及归母净利润持续增长，近五年营收及归母净利润 CAGR 均超 40%。2022Q3 公司营收为 8.27 亿元，同比增长 41.80%，归母净利润为 0.71 亿元，同比增长 30.31%，主要原因在于特种领域需求释放带动公司业务规模持续扩大。2019~2021 年，随着公司业务扩张和传统领域收入扩大，外协成本增加较多，2021 年公司毛利率降至 49.48%，但由于计入其他收益的政府补助同比增长 313.40%，本年净利率提高至 23.30%。2022Q3 公司毛利率为 49.89%，同比增长 2.37pcts，主要原因在于降本增效效果显著；净利率为 11.36%，同比增长 0.14pcts，但低于往年平均，主要原因在于应收账款较高计提大额信用减值损失 0.51 亿元。

图 7：公司营业收入连续增长，归母净利润稳步提升

图 8：毛利率维持在 50%左右，盈利能力较为稳定

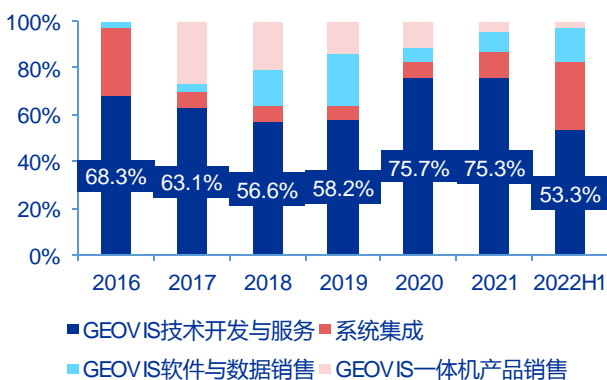


资料来源：iFind、申万宏源研究

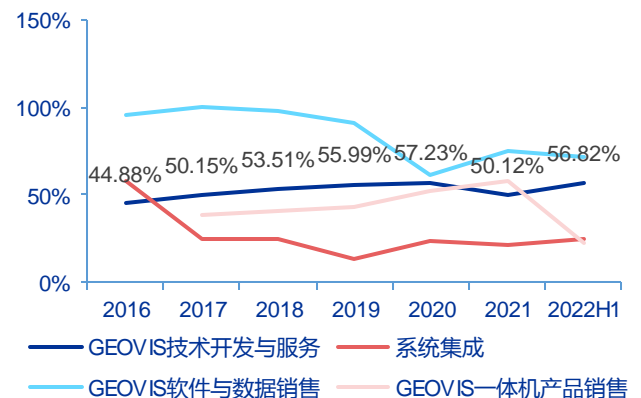


资料来源：iFind、申万宏源研究

GEOVIS 技术开发与服务为核心业务，特种领域为主要应用领域，需求释放驱动业绩增长。从产品端来看，2016-2021 年，GEOVIS 技术开发与服务收入由 0.46 亿元增长至 7.83 亿元，占营业收入比重由 68.3% 增长至 75.3%，主要在于近年来不断加大研发，加快产品迭代，产品竞争力增强，应用领域不断拓展，成为业绩增长主要驱动力。此外，GEOVIS 技术开发与服务毛利率较高，主要在于：1) 数据成本方面，公司数据服务业务数据来源成本低，构建了稳定、可持续、低成本的卫星数据获取体系；2) 人力成本方面，公司拥有自主研发的 GEOVIS iFactory 空天大数据处理平台，能够进行自动化、智能化遥感影像数据处理及信息解译提取，减少人工干预，降低了人力成本投入。从行业端来看，2017-2021 年，特种领域需求持续释放，为公司主要收入来源，营收占比维持在 50% 以上。2021 年，公司开始在扎实的特种领域市场基础上探索民品市场，民用市场未来有望成为新增长极。

图 9：GEOVIS 技术开发与服务为核心业务


资料来源：iFind、申万宏源研究

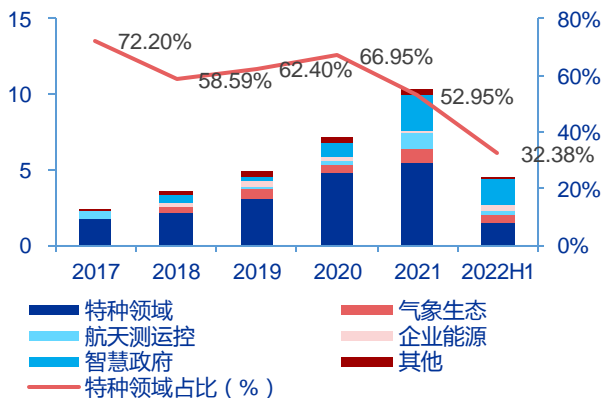
图 10：GEOVIS 技术开发与服务毛利率较高


资料来源：iFind、申万宏源研究

布局航天测运控领域向上游延伸产业链，民用业务加速拓展。1) 近年来，国内商业航天实现了较快发展，卫星数量快速增加，激活了市场对于航天测运控的需求。公司面向航天测运控系统与服务领域，构建 GEOVIS+ 测运控中台，集成了空间资产管理、空间态势展示、空间操作仿真、目标特性分析和宇航动力学计算分析等业务能力，提供了航天产业应用的核心业务支撑。2021 年，公司因航天测运控细分领域发展迅猛，将其从特种领域拆分，并实现 9693 万元的营业收入，较同期增长 289.3%。未来，公司将在上游继续拓展测运控服务和系统，通过投资或自建卫星星座等方式，进行全产业链布局；) 随着公司集团化战

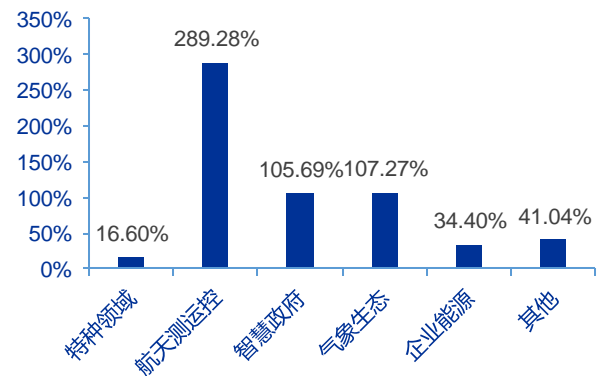
略落地，特种领域应用模式被快速复制到民用行业，大力促进了公司在农业、林业、安全应急、商业航天等行业的拓展。2021年，公司完成星图空间、星图测控、星图维天信、星图智慧、星图地球、星图防务6家子公司的筹建，成功实现了集团化变革，民用业务实现快速增长。

图 11：2017-2021 年营收主要来自特种领域（单位：亿元）



资料来源：iFind、申万宏源研究 注：2021年起中科星图业务板块变更为特种领域、智慧政府、气象生态、航天测控、企业能源及其他

图 12：2021 年民用业务营收增长率显著提高

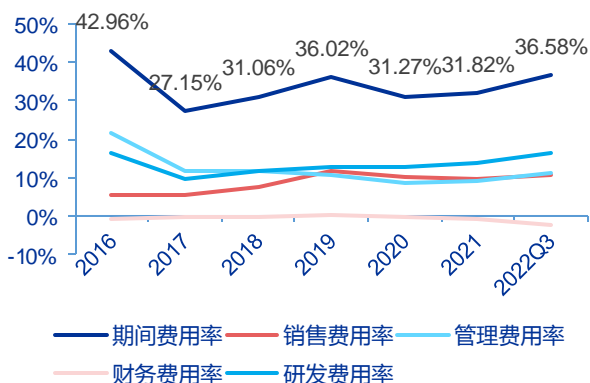


资料来源：公司公告、申万宏源研究

期间费用率有较好的控制，研发费用率维持高水平。2017-2022Q3，公司期间费用率均维持在30%左右。2022Q3，管理费用同比增长0.50pcts，主要原因在于管理人员人工成本增加及施行股票激励计划产生的股份支付费用增加所致；研发投入为1.37亿元，研发费用率同比增长3.16pcts，主要原因在于公司不断拓展线下业务场景及线上GEOVIS Earth系列产品研发，研发投入持续扩大。

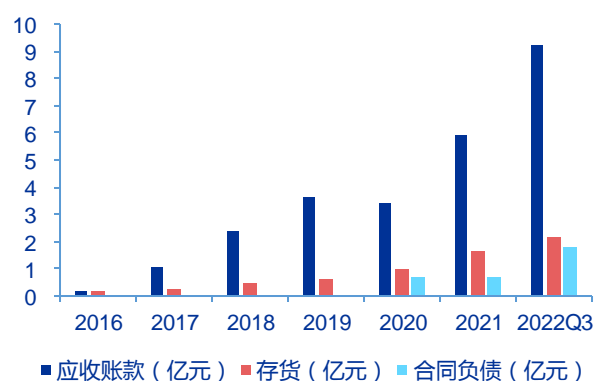
应收账款、存货及合同负债数目较快增长，公司下游市场需求旺盛。2022Q3，公司应收账款金额9.20亿元，较年初增加55.05%；存货2.16亿元，较年初增加29.27%；合同负债1.82亿元，较年初增加171.65%。应收账款、存货及合同负债持续高位增长表明下游市场需求旺盛，未来企业经营业绩有望持续增长。

图 13：研发费用占比较高，期间费用率基本稳定



资料来源：iFind、申万宏源研究

图 14：应收账款、存货及合同负债高位增长反映下游市场需求旺盛



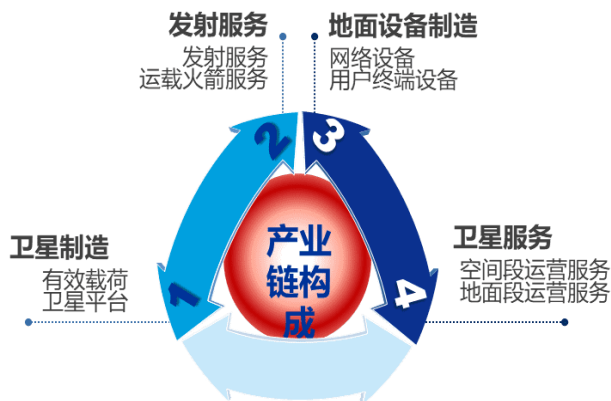
资料来源：iFind、申万宏源研究

2. 遥感卫星应用市场前景广阔，数字地球产业日趋成熟

2.1 数字地球为遥感服务重要应用领域，产业价值占比较高

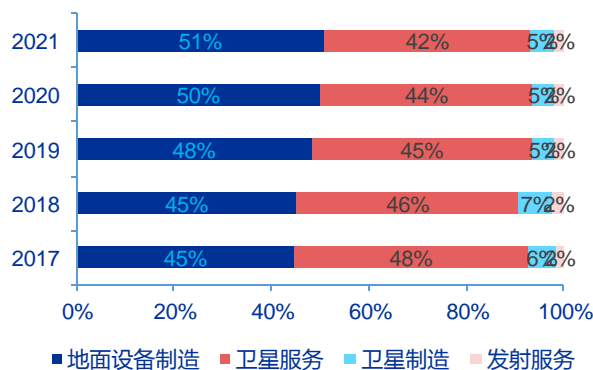
卫星产业链中下游市场规模超 90%，地面设备及卫星运营服务竞争激烈。卫星按用途主要分为通信卫星、遥感卫星和导航卫星等。卫星产业按照产业链划分可分为卫星制造、发射服务、地面设备制造和卫星服务四大环节。卫星产业呈“金字塔”型的价值链。卫星制造及发射服务处于产业链的上游，具备技术密集、资本密集、高集成总装的特点，市场份额相对集中，自然垄断特征明显；地面设备制造及卫星服务处于产业链中下游环节，准入门槛相对较低，市场需求量较大，参与者较多，竞争激烈。2021 年，美国卫星产业协会（SIA）发布的关于全球卫星产业规模数据显示，卫星产业链中卫星制造、发射服务、地面设备制造和卫星服务占总市场规模的比例，分别为 5%、2%、51%和 42%，上游与中下游市场规模比接近 1：9。

图 15：卫星产业链分四大环节



资料来源：产业信息网、《国内外卫星应用产业发展现状及趋势》、申万宏源研究 注：申万宏源研究整理

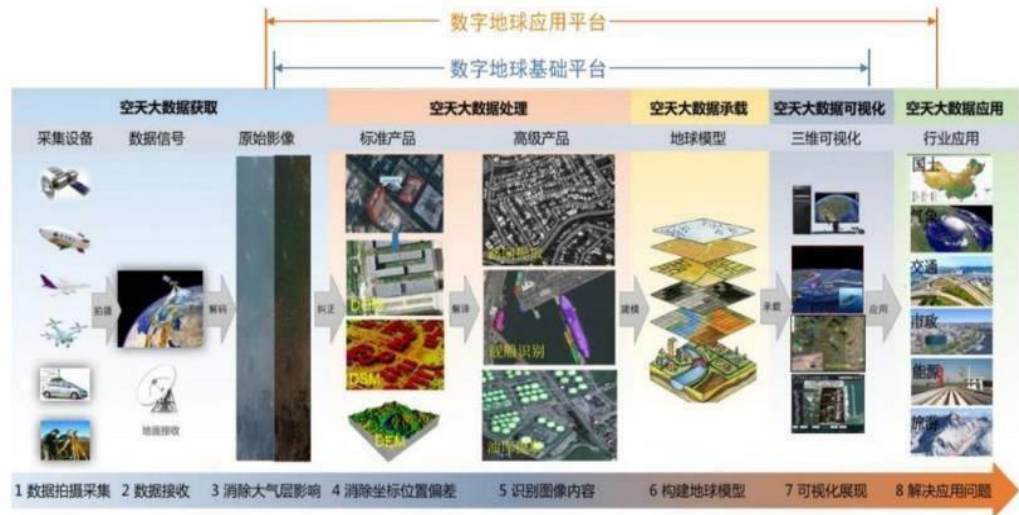
图 16 地面设备、卫星服务市场价值占比合计超 90%



资料来源：SIA、申万宏源研究

数字地球应用处于卫星产业链中下游，是遥感卫星重要应用领域。数字地球位于卫星产业链的中下游，是对真实地球及其相关现象的统一性的数字化重现与再认识，它利用遥感卫星、航空摄影等多种对地观测手段和数字技术、地理信息技术等，对时间、空间数据按照地球的坐标加以整理，构成一个全球的数字模型，其特点就是运用海量地理信息数据对地球进行多分辨率、多尺度、多时空和多种类的三维描述。数字地球对跨界融合能力要求较高，属于技术密集型行业，横跨遥感、导航、通信、大数据、云计算、人工智能、地理信息等诸多领域，行业技术更新变化快，应用需求发展迅猛。在数字地球行业，国外的龙头企业主要有：美国谷歌公司、美国数字地球公司（Digital Globe）、美国环境系统研究所公司（ESRI）、法国信息地球公司（INFOTERRA）。

图：数字地球行业横跨多领域，融合多学科高新技术



资料来源：公司招股说明书、申万宏源研究

表 4：国外数字地球行业头部企业

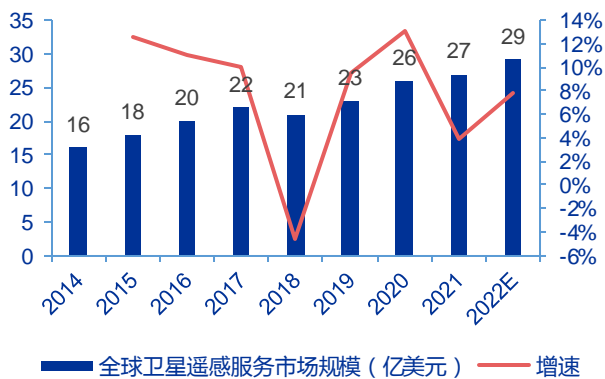
公司	公司介绍	盈利方式	地位
美国谷歌公司	谷歌地球是本公司开发的数字地球产品，公司众多业务线下的一个细分子业务，目前以战略投入为主	1.用户在谷歌地球上投放与位置相关的针对性广告;2.提供各类数据服务 API;3.通过 Google Earth 提供的位置搜索能力,获取大量与位置搜索相关的流量	公司是国际上数字地球的领头羊,处于行业技术引领位置
美国数字地球公司	运营 World View、GeoEye、QuickBird 等卫星,利用先进的自有卫星群提供的数据,为不同机构与诸多领域提供影像解决方案	1.推出地理空间大数据平台(GBDX),价格未公开;2.第三方客户可基于 GBDX 平台结合特定的业务开发高级智能分析产品,目前已形成一定生态	全球领先的商用高分辨率地球影像产品和服务供应商
美国环境系统研究所公司	是世界最大的地理信息系统技术提供商,致力于为全球各行业的用户提供先进的 GIS 技术和全面的 GIS 解决方案	推出了 ArcGIS Earth 产品, ArcGIS Earth 所使用的数据服务由 ArcGIS Online 或者 ArcGIS Enterprise 产品提供,并与其配套使用	ArcGIS 系列软件是全球用户群体最大、应用领域最广的 GIS 技术平台
法国信息地球公司	地理数据的生产,主要产品“像素工厂”(Pixel Factory, PF)是一套用于大规模遥感影像生产的处理系统	软硬一体的销售方式进行盈利,其软件模块包括基础数据处理平台,和不同载荷传感器数据处理模块	公司是世界上最大的地理数据存储机构之一

资料来源：公司招股说明书、申万宏源研究

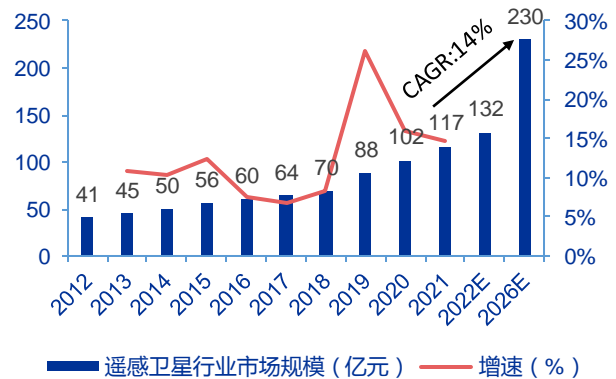
2.2 遥感服务市场军用领域加速增长，民用领域市场广阔

全球遥感卫星服务市场规模巨大，国内遥感服务市场不断拓展，预计 2022 年约为 47 亿元。据 Research and Markets 研究数据，全球遥感卫星服务市场快速增长，2014-2021 年 CAGR 约为 7.8%，假设 2022 年增速维持 7.8%，预计 2022 年约为 29 亿美元。2010 年以前我国遥感产业尚处发展初期，受限于技术发展，遥感数据应用多处在实验室阶段。2010 年以后我国大力推动卫星遥感产业化，增强建设遥感数据保障能力，国内卫星遥感产业链逐渐打通，下游遥感数据应用服务需求快速释放。据前瞻产业网数据显示，2012-2021 年我国遥感卫星市场规模自 亿元增长至 亿元，CAGR 为 .%。假设 年我

国遥感市场增速维持 12.4%，预计 2022 年我国遥感卫星市场约 132 亿元。根据 BIS 研究分析，预计全球 2022 年遥感卫星市场约 81 亿美元（1 美元=7 元人民币），则我国约占全球遥感卫星市场的 23%，假设我国占全球遥感卫星服务市场规模比例也为 23%，则预计我国 2022 年遥感卫星服务市场为 47 亿元。随着商业遥感卫星星座的逐渐完善，预计我国遥感卫星应用市场有更广阔的成长空间，从而带动数字地球遥感卫星服务市场快速发展。

图 18：全球遥感卫星服务市场规模总体呈上升趋势


资料来源：SIA、前瞻产业研究院、申万宏源研究

图 19：我国遥感卫星行业市场规模超百亿


资料来源：前瞻产业研究院、申万宏源研究

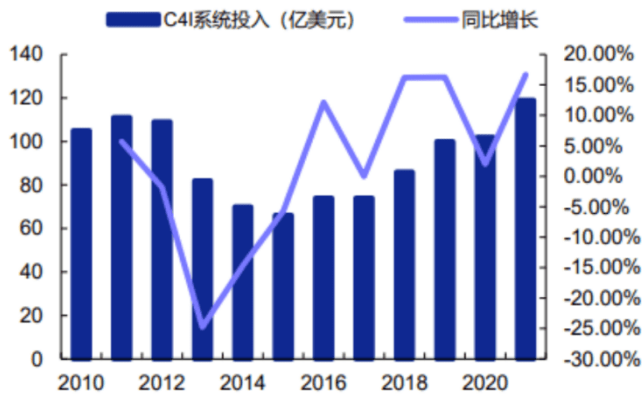
全球遥感卫星应用市场以商用、政府用、军用为主，ToC 领域为亟待开拓的蓝海市场。

据 USC 数据可知，从全球遥感卫星用户群体来看，截至 2022 年 5 月 1 日，商用遥感卫星占比最高，约为遥感卫星总数的 51.1%；其次为政府用遥感卫星，占 28.5%，军用遥感卫星占比为 19.9%。

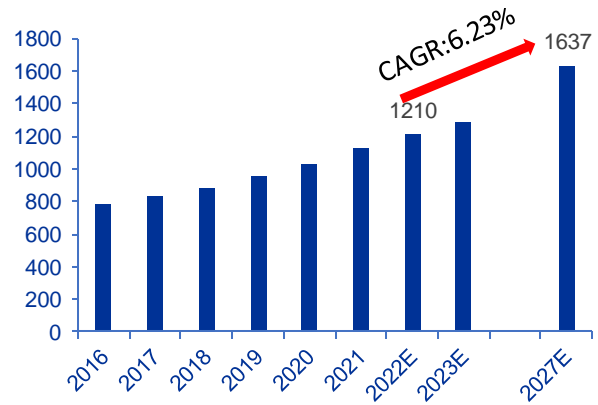
一、军用领域：

受益于国防信息化进程加快，预计 2022 年我国国防信息化建设市场为 1210 亿元，数字地球作为重要一环有望充分受益。据人民网 2012 年 4 月 24 日报道，我军历史上第一个一体化指挥信息系统 2012 年取得重大突破，当年获得全国科技进步特等奖。对比美国，美国第二代全球指控系统 GCCS 于 1990 年开始研制，1996 年装备部队，后续演化为 C4ISR 系统，近年来持续加大 C4ISR 系统投入，根据美国国防部披露数据显示，2021 年 C4ISR 领域预算达到 119 亿美元，占国防总预算的 5%，同比增长 16.67%，是近五年来最高增速。我国与美国在 C4ISR 系统上差距明显，国防信息化建设将是未来我国主要发展方向，而数字地球可以对战场环境、地形进行有效的数字化模拟，构建满足数字化战场需要的各种军事应用，同时在战时状态下，遥感数据与 GIS、GPS 技术均是进行跟踪、侦察的核心技术手段，是国防信息化建设重要一环。我国近年来国防信息化建设加速，根据智研咨询数据显示，预计 2022 年我国国防信息化建设市场为 1210 亿元。

图 20：美国历年 C4ISR 系统投入（亿美元）
图 21：中国军工信息化市场规模及预测（亿元）



资料来源：智博睿投资咨询、DoD、申万宏源研究

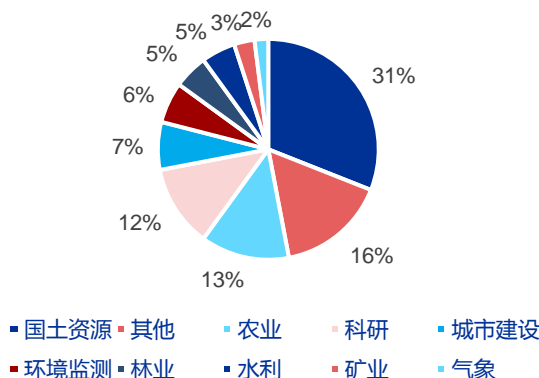


资料来源：智研咨询、申万宏源研究

二、ToB&ToC 领域

ToB 领域下游应用市场加速拓展，市场空间广阔。近年来商业市场的遥感需求快速增加，政府及其下属事业单位贡献了商业遥感细分行业的大部分市场份额，其中国土监测、农业与科研分列细分领域前三位，根据中国电子信息产业研究院数据显示，2019 年我国地理遥感信息服务市场规模为 139 亿元，未来将持续扩大。

图 22：2020 年我国民用遥感卫星应用市场占比情况



资料来源：前瞻产业研究院、申万宏源研究

图 23：我国地理遥感信息服务市场规模已达百亿



资料来源：中国电子信息产业研究院、申万宏源研究

随着数字地球网民渗透率不断提升，预计在线数字地球 ToC 领域客户规模未来可达 3.15 亿户。根据公司公告，在线数字地球应用平台以大众客户为主，将逐渐扩展至旅游、教育、电商和媒体等领域，因此将国内网民群体作为目标客户，并给出以下假设：

1) 选取 2022 年 6 月网民规模 10.5 亿人作为测算基数；

2) 国内大众用户在线数字地球处于市场培育期，网民使用规模尚处于快速增长阶段，参考旅游、教育、电商和媒体等相对成熟的在线应用领域的网民使用率。考虑到 2020 年至今疫情因素对在线旅行预定影响较大，后续随着疫情好转该领域网民使用率增长概率较大，参考在线旅行预定网民使用率，基于谨慎性，假设在线数字地球网民使用率 30%。

表：- 年在线应用领域网民使用率 (单位：亿人)

项目	2018.6	2018.12	2019.6	2020.3	2020.6	2020.12	2021.6	2021.12	2022.6	
在线旅行	用户规模	3.9	4.1	4.2	3.7	/	3.4	3.7	4.0	3.3
	网民使用率	49%	50%	49%	41%	/	35%	36%	39%	32%
在线教育	用户规模	1.7	2.0	2.3	4.2	3.8	3.4	3.3	/	/
	网民使用率	21%	24%	27%	47%	41%	35%	32%	/	/
网络购物	用户规模	5.7	6.1	6.4	7.1	7.5	7.8	8.1	8.4	8.4
	网民使用率	71%	74%	75%	79%	80%	79%	80%	82%	80%
短视频	用户规模	5.9	6.5	6.5	7.7	8.2	8.7	8.9	9.3	9.6
	网民使用率	74%	78%	76%	86%	87%	88%	88%	91%	92%

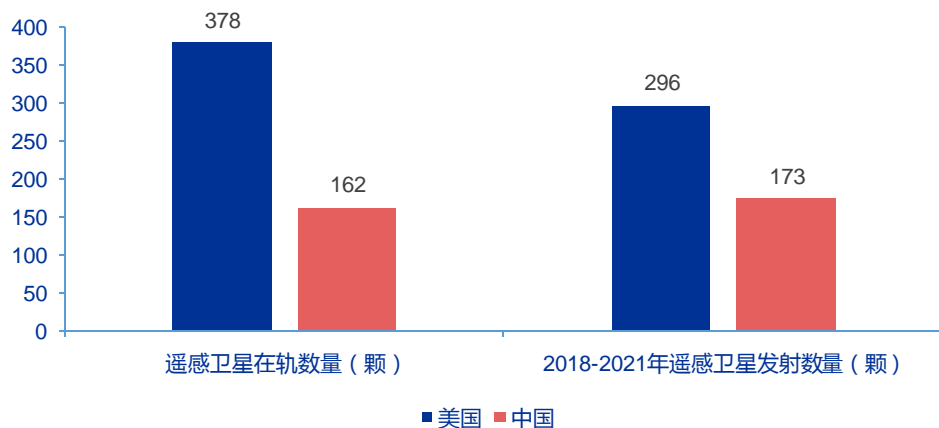
资料来源：CNNIC 中国互联网络发展状况统计调查、公司公告、申万宏源研究

2.3 卫星基础设施建设日趋完善，政策支持助推行业发展

2.3.1 卫星发射数量稳定增长，数据来源获得可靠保障

我国遥感卫星数字地球应用理论及技术基础扎实，行业应用有望随商业遥感卫星规模扩大快速发展。与商业卫星发展较充分的美国相比，我国遥感卫星在轨数量和发射数量较少，一定程度上影响了数字地球数据的质量和数量，也增加了数字地球行业数据获取成本。近年来我国在遥感卫星数字地球理论研究方面逐渐走向世界前列，有中国科学院电子学研究所、中国科学院遥感与数字地球研究所等多个科研院所从事数字地球理论和基础技术研究工作并取得了众多技术成果。随着我国商业遥感卫星的大规模发射和新一代信息技术的快速发展，我国自主可控的数字地球产品发展将逐步驶入快车道，公司作为国内数字地球核心企业有望充分受益。

图 24：中美遥感卫星数量仍存在一定差距

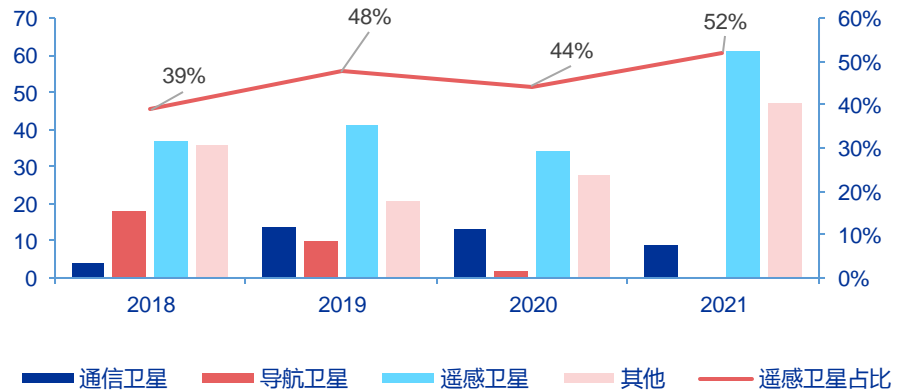


资料来源：SIA、中国航天科技活动蓝皮书、申万宏源研究 注：遥感卫星在轨数量统计截止 2022 年 5 月

世界各国加快遥感卫星建设，我国遥感卫星建设及应用日益完善。遥感卫星具有重要的军事及商业价值，世界各国加快遥感卫星体系建设，我国也有多个遥感卫星星座规划，且我国遥感卫星已进入密集发射期，为规模化产业应用提供了有利条件。我国于 2010 年开始启动遥感卫星高分专项计划，据《国防科技工业》数据显示，高分专项启动实施以来高

分卫星数据已实现进口替代，自给率达 80%。近年来我国已步入航天密集发射期，遥感卫星在轨运行数量不断增长，2021 年我国卫星发射总数为 117 颗，其中遥感卫星占比 52%，为我国近六年卫星发射数据的最高值。2021 年发射了高分十二号 02 星、高分五号 02 星、高分十一号 03 星、高分三号 02 星等多颗高分卫星，遥感卫星建设及应用日益完善。

图 25：2016-2021 年我国卫星发射数量及遥感卫星数量占比



资料来源：中国航天科技活动蓝皮书、申万宏源研究

表 6：我国高分卫星体系不断发展壮大，目前拥有 29 颗在轨卫星

用途	卫星名称	发射年份	数量	在轨时间	卫星类型
民用	高分一号	2013-2018	4	至今	普通光学遥感卫星
	高分二号	2014	1	至今	普通光学遥感卫星
	高分三号	2016-2022	3	至今	普通雷达卫星
	高分四号	2015	1	至今	同步轨道的光学遥感卫星
	高分五号	2018	1	至今	陆地、大气的光学遥感卫星
	高分六号	2018	1	至今	普通光学遥感卫星
	高分七号	2019	1	至今	普通光学遥感卫星
	高分多模卫星	2020	1	至今	普通光学遥感卫星
	高光谱综合观测卫星	2022	1	至今	光谱成像遥感卫星
军用	高分八号	2015	1	至今	普通光学遥感卫星
	高分九号	2015-2020	5	至今	普通光学遥感卫星
	高分十号	2019	1	至今	普通雷达卫星
	高分十一号	2018-2021	4	至今	普通光学遥感卫星
	高分十二号	2019-2021	2	至今	普通雷达卫星
	高分十三号	2020	1	至今	普通光学遥感卫星
	高分十四号	2020	1	至今	光学立体测绘卫星

资料来源：自然资源卫星遥感云服务平台、揽宇方圆公司官网、申万宏源研究

表 7：国内商业遥感星座建设计划

项目性质	星座名称	运营公司	星座规划（颗）	计划/发射时间
国有	宁夏一号	宁夏金硅信息技术公司	30	2019
	深圳一号	深圳中科遥感卫星有限公司	8	2018
	海南卫星	海南一号	三亚中科遥感研究所	

星座	名称	数量	年份	
民营	三亚一号		2021	
	三沙一号		2022	
	山西一号	山西北斗信安公司与珠海欧比特公司	4	2019
	微景一号	深圳航天东方红海特卫星有限公司	80	2019
	高景一号	中国四维测绘技术有限公司	16	2022
	天府号	四川省卫星技术总体研究院	6	2023
	秦岭小卫星星座	西安航投公司	128	2022
	珠海一号	珠海欧比特宇航科技股份有限公司	34	2017
	吉林一号	长光卫星技术有限公司	138	2018
	陕西一号	西安翱翔卫星技术有限公司	256	/
	丽水一号	浙江利雅电子科技有限公司	120	2016
	北京二号	二十一世纪空间技术应用股份有限公司	3	2015
	“星时代” AI 星座	成都国星宇航科技有限公司	192	2018
	天行者星座	北京和德宇航技术有限公司	48	2019
	丝路天图计划	北京未来宇航空间技术研究院	50	2020
	千乘星座	北京千乘探索科技有限公司	20	2019
	灵鹊星座	北京零重空间技术有限公司	378	2019
	中分辨率光学遥感星座		480	2019
	高分辨率光学遥感星座	天仪研究院	96	2025
	高分辨率微波遥感星座		56	2023
亚米级低轨遥感卫星星座	天辅高分(北京)科技有限公司	150	/	
合计		2303		

资料来源：自然资源卫星遥感云服务平台、《中国微纳卫星产业发展态势分析》、香港天文学会、铖昌科技招股说明书、前瞻产业研究院、申万宏源研究

表 8：世界主要国家商用遥感卫星建设计划

名称	国家	属性(雷达/光学/其他)	项目启动时间	用途		
Landsat 9 卫星	美国	光学	2020	土地影像		
Worldview-4 卫星			2016	商业遥感		
Topaz 5			2017	波音生产的新一代星载雷达侦察卫星		
Radarsat 星座 1 号	加拿大	雷达	2018	用于海上监视、国家安全和资源管理的 SAR 卫星，设计寿命 7 年		
Radarsat 星座 2 号						
Radarsat 星座 3 号						
Sentinel 2B	欧盟	光学	2017	多光谱卫星，用于土地、海洋监测		
Sentinel 2C			2021			
Sentinel 2D			2021 之后			
Sentinel 3A			2016			
Sentinel 3B			2017			
Sentinel 3C			2021			
Sentinel 3D			2021			
Sentinel 5p			2017		填补 Evisat 和 Aura 计划结束而产生的 SCIAMACHY (大气绘图扫描成像光谱仪) 和 OMI (臭氧层检测仪) 数据空白	
Sentinel			雷达			海表面形态测量

TerraSAR-NG 卫星	德国	雷达	2018	减少 TerraSAR 双星重访时间、地形图测绘、变形监测、土地覆盖和土地利用
HRWS			2020	德国设计的新一代高分辨率宽刈幅雷达卫星
SWOT 系列卫星	法国	雷达测高	2008 至今	海平面测绘、海平面变化监测等
Cosmo-Skymed 第二代系列卫星	意大利	雷达	2018 和 2019	军事保障、地震分析、环境灾害监测、农业测绘等
AGILE			2020	确定地物的化学-物理组成
Resurs-P4			2018	Resurs-P 是俄罗斯商用地球观测卫星，是 2006 年开启的
Resurs-P6			2019	Resurs-DK 的后继星
Kanopus-V3			2017	
Kanopus-V4	俄罗斯	光学	2017	用于测绘、监测自然灾害、预测地震、监测各种资源情况的
Kanopus-V5			2018	遥感卫星
Kanopus-V6			2018	
Kanopus-V-1K1			2017	以监测火灾为主要任务的小型遥感卫星
和平 (PAZ) 卫星项目	西班牙	雷达	2017	与 TerraSAR-X/TanDEM-X 形成雷达卫星星座
SEOSat 卫星		光学	2018	获取土地影像、进行重点监测
CartoSAT-3			2017	用于测绘、城乡基础设施管理、土地管理等分辨率为 0.25 米的遥感卫星
资源卫星三号	印度	光学	2021	精准农业、林业测绘、基础设施开发建设等
NISAR 卫星		雷达	2020	研究冰川融化、地震海啸、滑坡等自然灾害
ALOS-3 号卫星	日本	雷达	2019	全天候测绘、灾害监测

资料来源：中国卫星导航定位协会、申万宏源研究

2.3.2 多项政策出台实施，推动商用和民用遥感应用产业发展

多项针对性政策出台，规范支持遥感卫星产业商业化加速发展。中国遥感卫星商业化发展历程按照政策推进情况可以分为萌芽阶段、快速发展阶段、规范化发展阶段和现代化发展阶段。1) 萌芽阶段以《国务院关于创新重点领域投融资机制鼓励社会投资的指导意见》为标志，明确提出完善民用遥感卫星数据政策，鼓励民间资本研制、发射和运营商业遥感卫星，提供市场化、专业化服务。2) 快速发展阶段以《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》发布为标志，采用政府和社会资本合作 (PPP) 模式推进遥感卫星等建设，推进商业卫星发展和卫星商业化应用。3) 规范化发展阶段以《民用卫星遥感数据管理暂行办法》颁发为标志，其实施将为国家卫星遥感数据的管理，推动数据共享、应用推广和相关文化产业提供有力的政策保障。4) 现代化发展阶段以“十四五规划”发布为标志，“十四五”规划中指出，打造全球覆盖、高效运行的通信、导航、遥感空间基础设施体系，建设商业航天发射场。此外，国家还出台了多项政策法规支持遥感卫星在细分行业的应用。

表 9：商业遥感卫星行业重点政策

发布时间	发布部门	政策名称	重点内容	政策性质
2022 年 7 月	国家减灾委	《“十四五”国家综合防灾减灾规划》	加强应急卫星星座建设	支持类
2022 年 5 月	国务院	《乡村建设行动实施方案》	加快建设农业农村遥感卫星等天基设施。建设农业农村大数据体系，推进重要农产品全产业链大数据建设	支持类

2022年4月	国家航天局	《国家民用卫星遥感数据国际合作管理暂行办法》	规范民用卫星遥感数据国际合作管理	规范类
2021年3月	国务院	《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》	打造全球覆盖、高效运行的通信、导航、遥感空间基础设施体系，建设商业航天发射场	支持类
2018年11月	国家统计局	《战略性新兴产业分类(2018)》	明确战略新兴产业是以重大技术突破和重大发展需求为基础，对经济社会全局和长远发展具有重大引领带动作用，知识技术密集、物质资源消耗少、成长潜力大、综合效益好的产业，该分类明确包括了卫星应用服务，包括地理遥感信息服务和遥感测绘服务	支持类
2015年	国家发改委	国家民用空间基础设施中长期发展规划(2015-2025年)	为全面推进国家民用空间基础设施健康快速发展，实现空间资源规模化、业务化、产业化发展	支持类
2006年	国务院	《国家中长期科学和技术发展规划纲要(2006—2020年)》	高分辨率对地观测系统是16个重大专项之一，用于发展我国高分对地观测技术，构建我国高分对地观测体系，掌握高分对地观测信息自主权	支持类

资料来源：前瞻产业研究院、申万宏源研究

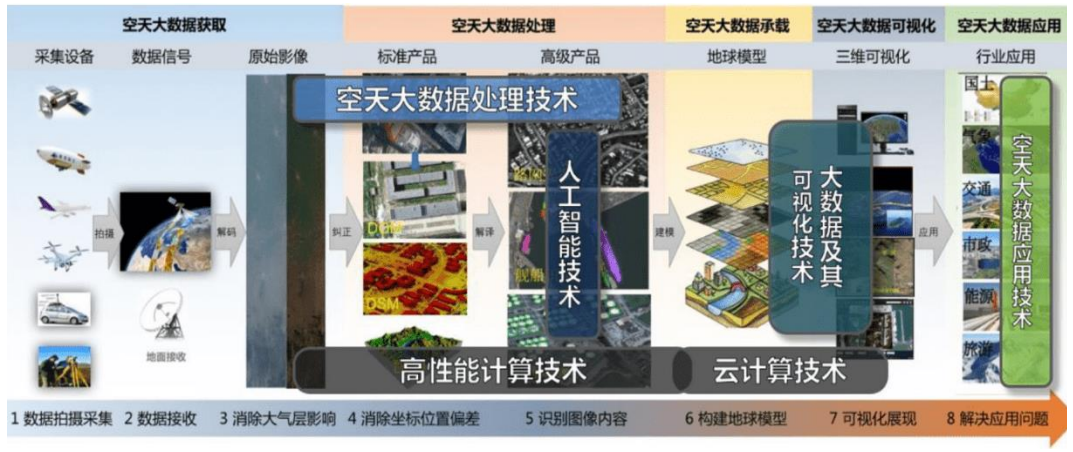
3. “内生+外延”双轮驱动，驶入数字经济新蓝海

3.1 三大优势夯实竞争壁垒，盈利能力有望持续增强

3.1.1 内生优势一：掌握多项核心技术，不断提升产品竞争力

公司具备覆盖空天大数据获取至应用的全产业链关键能力与核心技术。公司在掌握大量行业共有技术的基础上，融合大数据、人工智能、云计算、高性能计算等新一代信息技术，形成了覆盖数字地球的空天大数据的获取、处理、承载、可视化和应用的自主核心技术，用于解决原始遥感影像数据快速隐接问题；消除坐标位置的偏差；生成数字地表模型 DSM (Digital Surface Model)，数字高程模型 DEM (Digital Elevation Model)，数字正射影像 DOM (Digital Orthophoto Map) 等标准产品。大数据+人工智能技术突破卫星数据处理和影像解译劳动密集型瓶颈，通过 AI 赋能遥感技术，大幅缩短遥感图像的解译周期。

图 26：数字地球产品拥有六大自有核心技术



资料来源：公司招股说明书、申万宏源研究

表 10：六大核心技术支撑五大业务方向

业务方向	核心关键能力	依托的核心技术
空天大数据获取	对遥感数据的快速引接	高性能计算技术；大数据技术
空天大数据处理	全自动遥感影像标准产品生产	高性能计算技术；空天大数据处理技术
	全自动智能遥感影像判读解译	高性能计算技术；人工智能技术；空天大数据处理技术
空天大数据承载	空天大数据存储、组织及管理	高性能计算技术；大数据技术
	空天大数据应用承载及服务管理	大数据技术；云计算技术
空天大数据可视化	大规模三维地形场景渲染	大数据可视化技术
	大规模三维矢量数据渲染	大数据可视化技术
空天大数据应用	大规模移动目标的清洗、存储、并发访问	高性能计算技术；大数据技术；云计算技术；空天大数据应用技术
	大规模移动目标的多尺度渲染	大数据可视化技术；空天大数据应用技术

资料来源：公司招股说明书、申万宏源研究

公司基于核心技术坚持 GEOVIS+ 的行业应用平台战略，深入布局多细分领域。 1) 特种行业：公司特种领域业务收入占比较大，在对特种领域业务的理解以及特种领域业务开拓中具备优势；2) 市政行业：公司基于 GEOVIS 数字地球基础软件平台提供面向行业需求的解决方案，与超图软件相比，在行业应用和产品体系上有一定差距；3) 气象行业：公司形成了 GEOVIS 气象数字地球应用软件，较超图软件、世纪空间具备应用优势，但与航天宏图在气象领域的行业应用经验有一定差距；4) 自然资源行业：公司形成了 GEOVIS 自然资源数字地球应用软件，较航天宏图和世纪空间具备应用优势，但与超图软件相比，在行业应用和产品体系完整性方面存在一定差距；5) 交通行业：公司形成了 GEOVIS 交通数字地球应用软件，在交通行业的数字地球应用中具备应用优势，而世纪空间自主运控商用遥感卫星系统，在面向交通应用的数据业务中具备较大优势。

表 11：公司坚持基于 GEOVIS+ 的行业应用平台战略，各细分领域布局均具有一定优势

行业	中科星图产品	可比公司
特种领域	GEOVIS 特种数字地球应用软件	/
市政行业	GEOVIS 数字地球基础软件平台	超图软件
气象行业	GEOVIS 气象数字地球应用软件	超图软件、世纪空间、航天宏图
自然资源行业	GEOVIS 自然资源数字地球应用软件	航天宏图、世界空间、超图软件

资料来源：公司公告、申万宏源研究

3.1.2 内生优势二：数据获取成本低且处理高效

公司拥有可持续、高质量、低成本与高稳定的数据获取体系，未来三年商业卫星计划将进一步增强核心竞争力。公司充分利用国家高分辨率对地观测系统，统筹军、民、商三种数据源，通过特定国家机关的相关规定、国防科工局的相关批复，以及与国家相关卫星应用中心、业内著名的遥感商业卫星公司签署的战略合作框架协议，充分利用国家高分辨率对地观测系统；同时与中国资源卫星、国家卫星海洋应用中心、航天世景等多家单位签署战略合作协议，拥有稳定补充数据获取渠道。这种数据获取体系与拥有自有商业卫星的公司相比，无需承担较高的卫星资产折旧成本和运行维护费用，具有轻资产优势；与没有自有商业卫星的公司相比，公司的数据获取体系具有可持续和低成本的优势。公司将在未来三年内通过控股或参股等方式参与国内相关商业卫星计划，主要包括航天器制造、发射服务、测控服务、卫星运营、卫星应用等，为建设遥感卫星星座做好前期技术、市场和运营团队等方面的准备。

与国内同行业内公司相比，公司获取的遥感数据在质量、存储规模、覆盖面积方面均具有较大优势。根据公司公告，公司在西安和北京分别建有 GEOVIS 数字地球数据工程中心和数据备份中心，GEOVIS 数字地球数据工程中心与国家高分专项数据中心专网连接，实现了高分数据的免费获取和本地化的存储维护，通过循环覆盖的方式，获取和存储超过 1500 万平方公里范围的最新高分卫星影像数据。公司数据中心数据量已达到 10PB，且每年以 PB 量级的速度增长。

表 12：公司遥感数据获取体系具有轻资产、可持续和低成本的优势

	中科星图	世纪空间	航天宏图
业务数据获取方式	约 50% 申领军用遥感数据；约 30% 获取高分卫星数据；约 20% 采购商业遥感数据	自有商业卫星和代理商业卫星数据	无自有商业卫星，采购商业遥感数据为主
业务数据获取条件	无自有卫星；有高分卫星数据自主获取网络和自建数据中心	有自有商业卫星和自建数据中心	无自有商业卫星
业务数据获取费用	约 80% 数据免费获取，20% 数据市场价获取	自有卫星数据免费获取；有卫星折旧成本	/
业务数据获取期限	军用遥感数据限项目开展期间使用；高分卫星数据无期限限制；商业遥感数据按照协议约定的期限	自有商业卫星数据无期限限制；商业遥感数据按照协议约定的期限	商业遥感数据按照协议约定的期限

资料来源：公司公告、申万宏源研究

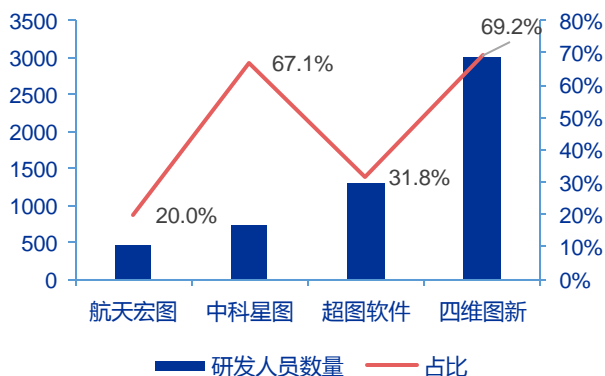
公司数据处理高效，突破了卫星数据处理和影像解译劳动密集型瓶颈。传统卫星数据处理过程需要人工的大量干预，无法摆脱劳动密集型的生产方式，严重制约了遥感产业的发展。公司自主研发的全自动、智能化、高精度、高效率的 GEOVIS iFactory 空天大数据智能处理软件，在基于高性能计算的遥感自动高效处理、高精度遥感数据处理算法以及遥

感影像的智能解译三个方面实现了关键技术突破，有效提高了遥感卫星数据生产处理效率，减少了数据处理的人力成本投入，大大提升了运营效率。根据公司公告，在数据处理方面，全自动遥感影像标准产品生产效率约 1 分钟/景，产品定位精度优于 10 米，整体效率提升了约 15 倍，减少人工工作量 90% 以上；在遥感影像解译方面，实现了 20 余类重点目标、地物的自动化智能提取，减少人工工作量 95% 以上，自动化解译准确率优于 90%。

3.1.3 内生优势三：注重人才储备及体系建设，行业内具有较强竞争力

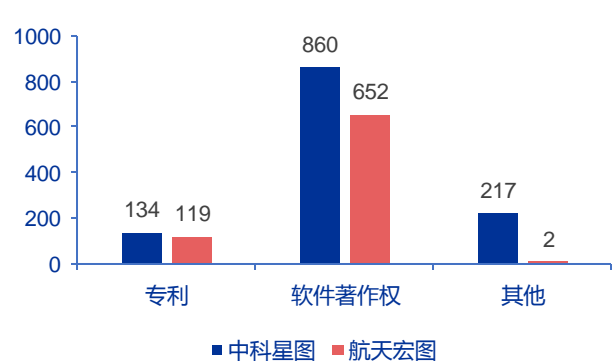
公司研发人员占比 67%，知识产权成果突出。人才储备奠定技术研发基础，根据公司 2021 年年报数据，中科星图研发人员占员工总数比例达 67%，其数量和占比在行业内处于上游，研发人才储备充足。同时，截至 2022H1，公司在围绕大数据、人工智能、空间大数据处理与应用等方向累计获得 134 件专利数及 860 个软件著作权，在行业内具有较强竞争优势。

图 27：公司研发人员占比高达 67%



资料来源：公司公告、申万宏源研究 注：截至 2021 年末

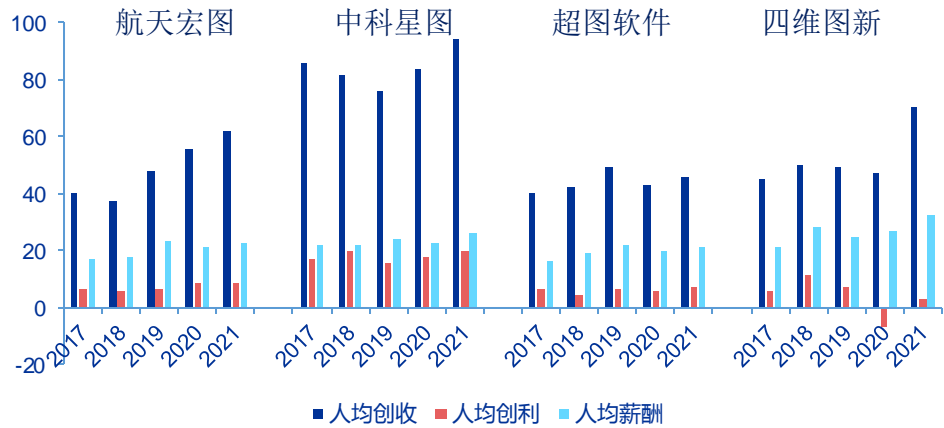
图 28：中科星图知识产权累计成果突出（单位：个）



资料来源：公司公告、申万宏源研究 注：截至 2022H1

公司高效的研发管理体系提升研发生产交付效率，人均创收创利高于行业平均水平。1) 公司研发机构围绕基础软件平台、应用软件平台产品研发设置了数字地球研究院、产品中心、产品工程中心、解决方案中心以及质量管理和测评团队。2) 根据公司招股说明书，公司突破了遥感应用软件交付人力密集型瓶颈，项目中定制开发工作量降低到 40% 以下，标准化产品收入占比实现了逐年提升，人均交付效率约是同行业公司的 2 倍。未来，公司将重点进行数字地球标准体系的研究，进一步扩大 GEOVIS 数字地球应用软件平台的研发，继续降低公司项目交付开发工作量，提升公司人均产出。

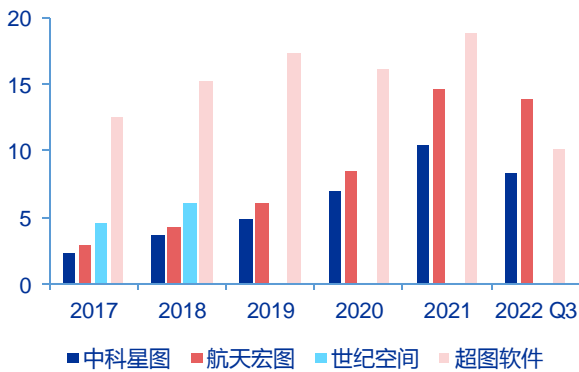
图 29：公司人均创收、人均创利远高于行业平均水平（单位：万元）



资料来源：iFind、申万宏源研究

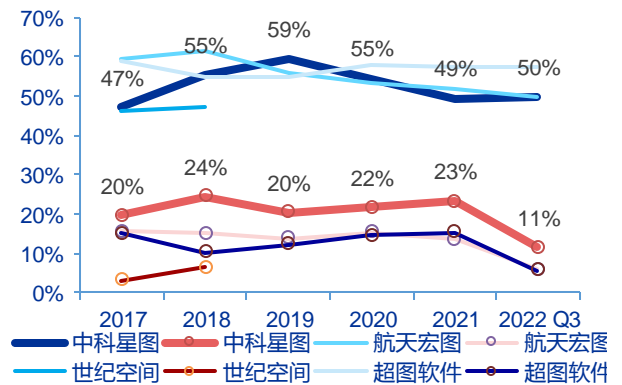
预计商业遥感卫星运营市场竞争格局向集中化发展，公司具备较强竞争优势，盈利能力有望随市占率提升持续增强。据航天宏图招股说明书披露，遥感行业应用与服务领域的市场竞争表现为分散化，市场竞争主体数量较多但规模普遍较小、综合应用及服务能力偏弱，大多仅从事部分区域或个别行业的应用拓展，预计遥感行业应用与服务市场竞争格局将逐步集中化。中科星图凭借较好的盈利能力和技术优势，市占率有望持续提升。与行业内可比公司相比，公司毛利率及净利率具有一定优势，处于同行业可比公司领先地位，盈利能力有望随市占率提升持续增强。

图 30：公司同行业可比公司营业收入



资料来源：iFind、申万宏源研究 注：世纪空间数据仅披露至 2019Q1

图 31：公司净利率处于同行业可比公司领先地位



资料来源：iFind、申万宏源研究 注：世纪空间数据仅披露至 2019Q1，带数据标记折线为公司净利率，其他代表公司毛利率

3.2 GEOVIS Online 对标谷歌数字地球，打造第二增长曲线

3.2.1 “云、边、端”三类服务模式+四大服务平台构建 GEOVIS Online

生态圈



“云、边、端”三类服务模式+四大服务平台构建 GEOVIS Online 生态圈。GEOVIS Online 包括“云、边、端”三类服务模式。1) “云”主要是以服务订阅的形式为第三方(2G/2B)应用平台提供在线调用的数字地球时空数据及分析云服务，产品包括 GEOVIS Earth DataCloud 星图地球数据云、GEOVIS Earth Dev 星图地球开发者平台；2) “边”主要是以边缘前置节点的形式授权给第三方(2G/2B)用户使用数字地球软件产品，实现私域服务访问，根据客户需求开发标准化运作模块，按模块销量收费；3) “端”主要是以在线交互和数字地球内容产品的形式面向大众终端消费者和生产者(2C)提供数字地球应用服务，形成“消费者+生产者”的应用生态循环，产品包括 GEOVIS Earth 星图地球、GEOVIS Earth Studio 星图地球工作室。“星图地球”自发布以来用户量快速累积，根据公司公告，截至2022年10月底，下载用户规模已超50万，日新增下载近2万，在有利的用户增长基础上，预计将于2023年上半年推出超级会员服务。

表 13 : GEOVIS Online “云、边、端”三类服务模式

	云	边	端
用户	2G/2B	2G/2B	2C
内容	以服务订阅的形式为第三方应用平台提供在线调用的数字地球时空数据及分析云服务	以边缘前置节点的形式授权给第三方用户使用数字地球软件产品，实现私域服务访问	在线交互和数字地球内容产品的形式提供数字地球应用服务，形成“消费者+生产者”的应用生态循环
收费方式	按年收费，客户数*付费率*客单价	按模块收费	会员制，客户数*付费率*单价
客户群体	中小型组织机构及第三方开发者用户	政府、企业、运营商、教育	大众终端消费者及小 B 端用户

资料来源：公司公告、申万宏源研究

表 14 : GEOVIS Online 四大平台全面实现数字地球的线上化

产品名	用途	功能	特色	图片
星图地球 (GEOVIS Earth)	面向大众用户的在线数字地球探索门户，能够为用户提供丰富的数字化内容和即时的交互体验	时空数据浏览、时空数据分析与互动；数字化内容	多端兼容；追求极致的用户体验；在线发布与更新	
星图地球数据云 (GEOVIS Earth DataCloud)	高效、高品质、高可靠的在线时空数据云平台	数据服务；开发者服务；订阅服务	数据种类丰富；数据一致性高；数据时效性强；访问体验流畅	

星图地球开发者平台 (GEOVIS Earth Dev)	低代码开发平台	时空数据引接能力,专业分析与应用能力;多数据源支持;交互控制;二次开发扩展能力;应用发布及导出	拖拽即成;开放拓展;一站闭环	
星图地球工作室 (GEOVIS Earth Studio)	面向广大创作者的交互式内容制作工具	全维交互;直观生动;创意多元;易用好用	轻量化编辑工具;独特的地球画布;交互场景演播;智能动画编辑	

资料来源：公司星图地球公众号、申万宏源研究

GEOVIS Online 应用领域持续拓展，有望扩大公司营收规模，成为第二增长曲线。

GEOVIS Online 在线数字地球是在数字地球产品技术积累基础上，通过全面线上运营，向大众用户提供更及时、更高效的在线数字地球产品和服务，拓展数字地球应用市场，并通过对大众服务等应用领域应用融合深化，进一步拓宽商业航天领域发展的深度和广度。GEOVIS Online 将在互联网、大数据、虚拟现实、通信、大众传媒、娱乐、旅游、办公、教学、科研等行业领域实现推广应用。

3.2.2 对标谷歌数字地球，打造国产化全民数字地球平台

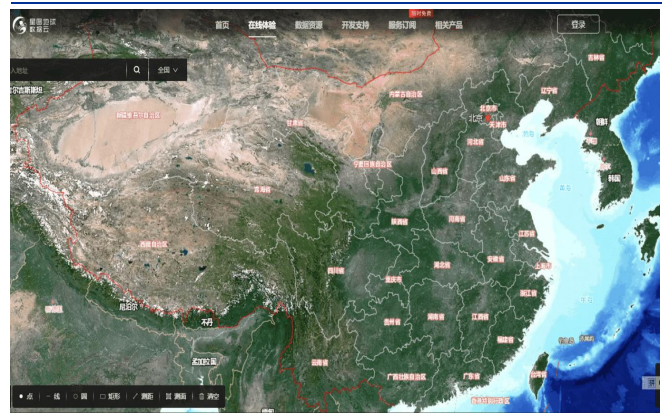
募投项目加快 GEOVIS Online 在线数字地球建设，目标成为具备国际竞争力的在线数字地球平台。据公司公告，公司拟投入募集资金 15.83 亿元加速 GEOVIS Online 在线数字地球建设，该项目为谷歌数字地球的国产化替代产品，旨在打造面向大众市场的在线数字地球平台，向大众用户提供更智能、精准、高效的数字地球应用，建设具有国际竞争力的在线数字地球产品。项目主要涉及 GEOVIS Online 研发中心建设、智能数据工厂建设和在线数字地球研发。该项目将构建全新的在线数字地球产品形态，进一步扩展公司的市场空间和品牌影响力，降低获客成本和边际交付成本，使得公司能够向大众用户为主的市场提供及时、高效的在线数字地球服务，助力公司业务从线下交付向线上运营的转型升级。项目建设目标之一为 2028 年底前实现不低于 2 亿的注册用户，成为国内用户规模最大、体验最佳的在线数字地球服务入口，同时计划通过“一带一路”服务全球客户。

图 32：GEOVIS Online 面向大众提供多元化服务



资料来源：公司招股说明书、申万宏源研究

图 33：星图地球在线体验示例



资料来源：星图地球数据云官网、申万宏源研究

表 15 : 2021 年公司募投项目介绍

项目名称	预计建 成时间	项目投资总额 (亿元)	回收期 (年)	预计内部收 益率(%)	预期目标
GEOVIS Online 在线数 字地球建设项目	2025 年	15.83	5.99	23.73%	实现数字地球产品的国产化替代,建设具有国际竞争力的在线数字地球产品;实现公司数字地球产品的线上运营,提供全球服务和运营能力;2028 年底前实现不低于 2 亿的注册用户 成为国内用户规模最大、体验最佳的在线数字地球服务入口
补充流动资金	/	2.50	/	/	满足未来业务发展的资金需求,提高持续盈利;推进发展战略,巩固行业地位
合计	/	18.33	/	/	/

资料来源:公司公告、申万宏源研究

加大购买数据投入缩小与谷歌地球数据容量及精度差距。谷歌地球遥感数据来源多样, Digital Globe、EarthSat、Sanborn 等公司均为其数据供货商,其中 Digital Globe 能够提供最高为 0.31 米的高精度影像,是全球商用的最高水平,且谷歌地球历史数据及新购数据合计数百 PB,远超国内高分测地卫星所获数据量。国内提供相似数据的公司有长光卫星、世纪空间等,数据量及卫星数量规模尚小,但随着近年航天事业发展,高分辨率对地观测卫星体系将不断发展壮大。根据公司 2021 年募投项目,公司计划花费约 2.8 亿元采购 0.5-10 米级别分辨率覆盖全球、亚太、全国区域的数据影像。

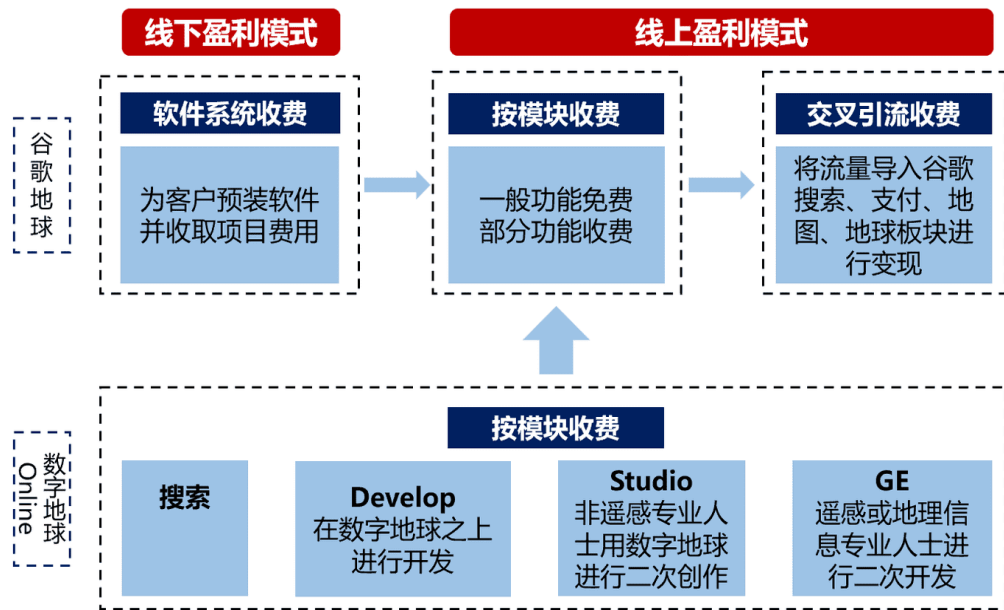
表 16 : GEOVIS Online 与谷歌地球相比仍有完善空间

对比指标	谷歌地球	GEOVIS 数字地球
数据类型	支持 GPS 导航数据和遥感数据接入	支持遥感数据接入
数据质量	以国外商业卫星数据为主,能够提供 0.3-0.5 米分辨率遥感影像	以国产高分卫星数据为主,能够提供 0.8-2 米分辨率遥感影像
数据规模	覆盖全球的高清卫星遥感数据	覆盖超过 1500 万平方公里范围的高清卫星遥感数据
智能解译	拥有大量的人工智能算法模型,支持大量的地物和目标类别的智能解译	可支持 20 余类包含道路、建筑物、植被、水系等典型地物以及飞机、帆船、车辆、机场、电厂等众多重点目标的智能提取
云服务能力	主要服务大众用户,支持数亿级规模的用户使用	主要服务政府、企业以及特种领域用户,支持上万级别用户使用
应用方面	主要支持大众应用	主要支持政府、企业的行业应用

资料来源:公司公告、申万宏源研究

借鉴谷歌地球商业模式有望实现较好盈利。谷歌地球盈利模式经历线下软件系统收费、线上按模块收费和线上交叉引流收费三大阶段,随着商业模式不断进化,谷歌地球盈利方式更加灵活。公司 GEOVIS Online 数字地球具备四大模块,针对客户不同需求,在满足导航、搜索等基本功能的基础上,推出个性化、定制化开发创作功能,产品收费模式目前对标谷歌地球第二阶段,实现从线下到线上的转型升级,未来有望借鉴谷歌地球商业模式,实现较好盈利。

图 34 : Online 数字地球对标谷歌地球第二阶段商业模式



资料来源：公司招股说明书、公司公告、申万宏源研究

4. 盈利预测与估值

公司的盈利预测主要是由对公司分业务盈利预测汇总而得到的。根据公司各业务所在行业增速、主要同业公司的收入平均增速和平均毛利率情况，我们对公司各业务的业绩进行预测并汇总，预计公司 2022-2024 年的营业收入分别为 15.2、21.8、31.1 亿元，同比增速依次为 46.0%、43.7%、42.4%；预计公司 2022-2024 年的归母净利润分别为 2.7、3.8、5.0 亿元，同比增速依次为 24.4%、36.9%、32.2%。考虑到公司规模效应逐步显现，我们认为公司未来三年毛利率将呈增长趋势，预计公司 2022-2024 年的毛利率分别为 49.8%、50.1%、50.4%；预计公司 2022-2024 年的 ROE 分别为 8.6%、10.7%、12.7%。关键假设点如下：

1) GEOVIS 技术开发与服务：基于数字地球相关产品和核心技术，针对特定用户的定制化需求，通过技术开发与服务形式，为用户提供定制应用系统开发。公司持续加大应用领域拓展，用户群体有望不断扩大，预计 2022-2024 年 GEOVIS 技术开发与服务业务营收为 11.0、15.5、21.9 亿元，对应同比增速分别为 41.0%、40.5%、41.0%；考虑到规模效应随用户群体扩大不断提升，预计毛利率分别为 52.2%、53.7%、53.9%；

2) 系统集成：提供基于第三方软硬件的系统集成业务。公司系统集成业务当前主要为维系客户，有望随用户群体扩大提升，预计 2022-2024 年系统集成业务营收为 2.4、4.1、6.3 亿元，对应同比增速分别为 110.0%、70.5%、53.0%；系统集成业务为集成式产品，成本主要为硬件产品等，毛利率随产品规模扩大有望提升，预计毛利率分别为 24.9%、25.0%、25.8%；

3) GEOVIS 软件与数据销售：包含数字地球基础软件平台、数字地球应用软件平台和数据产品。随着公司数据容量及数据精度不断提升，用户群体有望持续扩大，预计 - 年 GEOVIS 软件与数据销售业务营收为 .. . 亿元，对应同比增速分

别为 30.6%、36.7%、42.2%；考虑到该项业务成本主要为相关数据采购，可复用性强，规模效应明显，预计毛利率分别为 74.7%、77.8%、82.8%；

4) GEOVIS 一体机产品销售：是针对客户对数字地球产品的软硬件一体化需求，通过将数字地球软件产品装载在专用硬件产品中，为用户提供快速交付的一体机产品。该项业务营收及毛利率较为稳定，预计 2022-2024 年 GEOVIS 一体机产品销售业务营收为 0.55、0.58、0.60 亿元，对应同比增速分别为 5.0%、5.0%、5.0%；预计毛利率分别为 58.0%、58.4%、58.6%。

表 17：中科星图主营业务拆分

单位：百万元		2020	2021	2022E	2023E	2024E
会计口径	总营业收入	703	1040	1518	2181	3106
	总营收增速（%）	43.50%	48.03%	45.95%	43.70%	42.42%
	总营业成本	319	525	762	1088	1542
	总毛利率（%）	54.61%	49.48%	49.81%	50.14%	50.37%
分业务						
GEOVIS 技术开发与服务	营业收入	532	783	1104	1551	2187
	营收增速（%）	86.70%	47.31%	41.00%	40.47%	41.02%
	占总营收比重（%）	75.66%	75.29%	72.74%	71.10%	70.40%
	营业成本	227	391	527	718	1009
	毛利率（%）	57.23%	50.12%	52.24%	53.69%	53.88%
系统集成	营业收入	47	115	242	413	632
	营收增速（%）	72.80%	143.43%	110.00%	70.54%	53.00%
	占总营收比重（%）	6.75%	11.10%	15.97%	18.95%	20.35%
	营业成本	36	91	182	310	469
	毛利率（%）	23.17%	21.22%	24.89%	24.99%	25.82%
GEOVIS 软件与数据销售	营业收入	41	89	117	159	227
	营收增速（%）	-61.80%	119.32%	30.55%	36.66%	42.16%
	占总营收比重（%）	5.80%	8.59%	7.69%	7.31%	7.30%
	营业成本	16	22	29	35	39
	毛利率（%）	61.23%	75.55%	74.72%	77.80%	82.82%
GEOVIS 一体机产品销售	营业收入	83	52	55	58	60
	营收增速（%）	17.10%	-37.01%	5.00%	5.00%	5.00%
	占总营收比重（%）	11.79%	5.02%	3.61%	2.64%	1.94%
	营业成本	39	22	23	24	25
	毛利率（%）	52.53%	57.80%	58.00%	58.40%	58.60%

资料来源：iFind、申万宏源研究

首次覆盖并给予“买入”评级。公司是国内最早从事数字地球产品研发与产业化的企业，持续参与特种领域信息化建设，现已成为国内少数具备项目总体研制能力的单位之一，为国内数字地球龙头企业，行业内具有较强竞争优势。我们预计公司 2022-2024 归母净利润分别为 2.7/3.8/5.0 亿元，对应当前股价 2022-2024 年 PE 分别为 54/40/30 倍。选取航天宏图（主营卫星遥感服务）、北斗星通（主营卫星导航服务）、四维图新（主营卫星导航服务）和中国卫通（主营卫星通信服务）与公司进行对比，可比公司在业务范围和客户

特征与公司存在部分重叠和相似性，可比公司 2022-2024 年的 PE 均值分别为 71/50/35 倍，2023 年公司 PE 估值低于行业均值 25%。公司特种领域业务基本盘稳固，持续拓展商业领域，随着下游客户群体不断扩大，公司未来业绩有望保持快速增长，因此给予“买入”评级。

表 18：可比上市公司估值表

证券代码	证券简称	2023/1/9	归母净利润（亿元）					PE				PB
		总市值（亿元）	2021A	2022E	2023E	2024E	2021A	2022E	2023E	2024E		
002151.SZ	北斗星通	147	2.0	2.5	3.3	4.7	73	58	45	31	3.4	
688066.SH	航天宏图	163	2.0	2.9	4.2	5.9	82	57	39	28	6.9	
002405.SZ	四维图新	279	1.2	2.8	5.0	7.7	233	99	56	36	2.3	
601698.SH	中国卫通	497	5.7	7.3	8.5	10.8	87	68	59	46	3.3	
		可比公司平均估值					119	71	50	35	4.0	
688568.SH	中科星图	149	2.2	2.7	3.8	5.0	68	54	40	30	4.9	

资料来源：iFind、申万宏源研究 注：航天宏图、中国卫通和中科星图盈利为申万预测，其余公司盈利均为 iFind 一致预测

5. 风险提示

产品交付不及预期。疫情对宏观经济的影响具有不确定性，可能导致公司部分产品交付不及预期，影响验收、回款等环节，对公司未来业务发展带来不确定风险。

市场竞争加剧风险。近年来，国家在民用航天和商业航天等多个方向的较快发展，使得数字地球行业呈现出广阔的市场前景和发展空间，随着潜在的大数据、云计算、人工智能等新一代信息技术的巨型企业涉足数字地球领域，将会导致行业内竞争对手数量迅速增加，并将进一步加剧该领域的竞争。

在线业务市场拓展不及预期。公司持续加大在线业务拓展投入，如果公司未来在激烈的市场竞争中不能及时根据市场需求，持续为客户提供高质量、高水平的产品和服务，将对经营业绩造成不利影响。

财务摘要

合并损益表

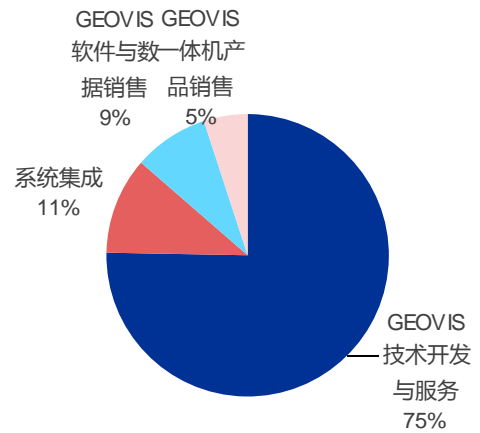
百万元	2020	2021	2022E	2023E	2024E
营业总收入	703	1,040	1,518	2,181	3,106
营业收入	703	1,040	1,518	2,181	3,106
GEOVIS 技术开发与服务	532	783	1,104	1,551	2,187
系统集成	47	115	242	413	632
GEOVIS 软件与数据销售	41	89	117	159	227
GEOVIS 一体机产品销售	83	52	55	58	60
营业总成本	540	859	1,267	1,805	2,568
营业成本	319	525	762	1,088	1,542
GEOVIS 技术开发与服务	227	391	527	718	1,009
系统集成	36	91	182	310	469
GEOVIS 软件与数据销售	16	22	29	35	39
GEOVIS 一体机产品销售	39	22	23	24	25
税金及附加	1	2	3	2	3
销售费用	70	100	142	205	289
管理费用	61	98	140	203	289
研发费用	89	142	231	329	471
财务费用	0	-9	-12	-22	-25
其他收益	14	56	50	40	30
投资收益	4	4	5	8	10
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
信用减值损失	-21	-18	-38	-36	-46
资产减值损失	-9	-20	0	0	0
资产处置收益	0	0	0	0	0
营业利润	151	203	268	388	532
营业外收支	14	59	58	58	58
利润总额	165	262	326	446	589
所得税	13	20	24	33	44
净利润	152	242	301	412	545
少数股东损益	4	22	27	37	49
归母净利润	147	220	274	375	496

资料来源：wind，申万宏源研究

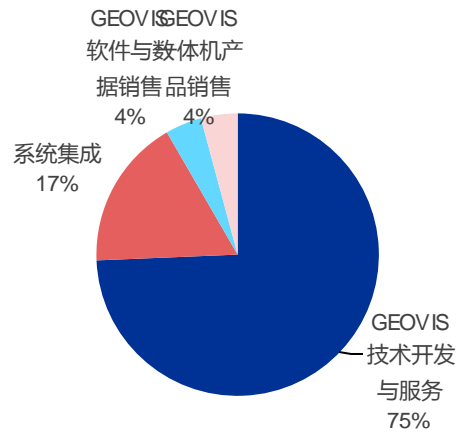
合并现金流量表

百万元	2020	2021	2022E	2023E	2024E
净利润	152	242	301	412	545
加：折旧摊销减值	25	42	66	72	90
财务费用	3	2	-12	-22	-25
非经营损失	-9	-15	-5	-8	-10
营运资本变动	-114	-143	-202	-139	-191
其它	23	39	0	0	0
经营活动现金流	79	167	148	316	409
资本开支	15	66	178	178	178
其它投资现金流	-9	-32	5	8	10
投资活动现金流	-25	-98	-173	-170	-168
吸收投资	820	5	1,541	0	0
负债净变化	-60	140	-52	-20	-20
支付股利、利息	3	48	33	41	69
其它融资现金流	-18	-9	0	0	0
融资活动现金流	740	88	1,455	-61	-89
净现金流					

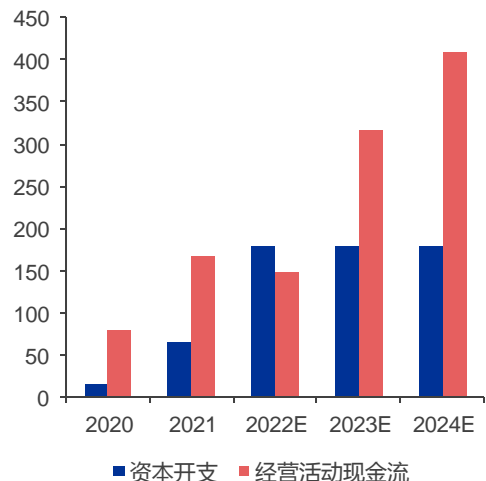
收入结构



成本结构



资本开支与经营活动现金流



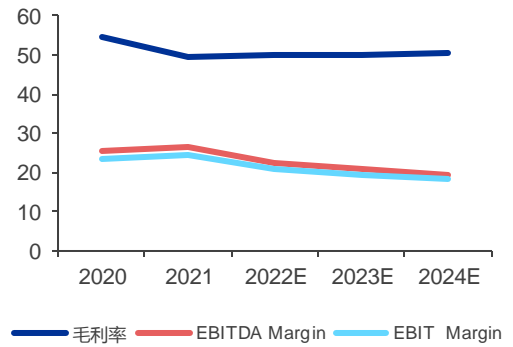
资料来源：wind，申万宏源研究

合并资产负债表

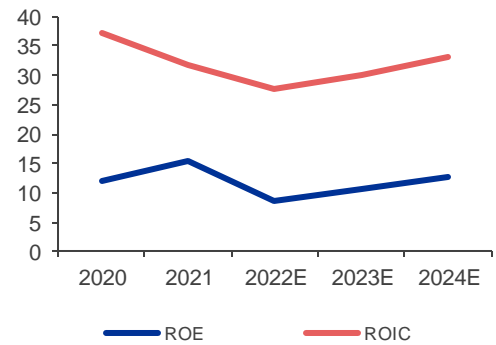
百万元	2020	2021	2022E	2023E	2024E
流动资产	1,602	2,146	3,951	4,427	5,128
现金及等价物	906	1,069	2,499	2,583	2,735
应收款项	407	708	1,004	1,315	1,727
存货净额	99	167	254	340	482
合同资产	190	198	189	184	179
其他流动资产	0	5	5	5	5
长期投资	5	19	19	19	19
固定资产	21	29	143	251	356
无形资产及其他资产	62	168	205	239	269
资产总计	1,689	2,363	4,318	4,937	5,772
流动负债	379	709	867	1,137	1,521
短期借款	0	152	100	80	60
应付款项	303	467	677	967	1,371
其它流动负债	76	90	90	90	90
非流动负债	62	175	175	175	175
负债合计	441	884	1,042	1,312	1,695
股本	220	220	245	245	245
其他权益工具	0	0	0	0	0
资本公积	749	770	2,285	2,285	2,285
其他综合收益	0	0	0	0	0
盈余公积	22	30	40	54	71
未分配利润	247	415	634	933	1,317
少数股东权益	11	45	72	109	158
股东权益	1,249	1,479	3,276	3,625	4,077
负债和股东权益合计	1,689	2,363	4,318	4,937	5,772

资料来源：wind，申万宏源研究

经营利润率(%)



投资回报率趋势(%)



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 A 组	陈陶	021-33388362	chentao1@swhysc.com
华东 B 组	谢文霓	18930809211	xiewenni@swhysc.com
华北组	李丹	010-66500631	lidan4@swhysc.com
华南组	李昇	0755-82990609	Lisheng5@swhysc.com

股票投资评级说明

证券的投资评级：

以报告日后的 6 个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅为标准，定义如下：

买入 (Buy)	：相对强于市场表现 20% 以上；
增持 (Outperform)	：相对强于市场表现 5% ~ 20%；
中性 (Neutral)	：相对市场表现在 - 5% ~ + 5% 之间波动；
减持 (Underperform)	：相对弱于市场表现 5% 以下。

行业的投资评级：

以报告日后的 6 个月内，行业相对于市场基准指数的涨跌幅为标准，定义如下：

看好 (Overweight)	：行业超越整体市场表现；
中性 (Neutral)	：行业与整体市场表现基本持平；
看淡 (Underweight)	：行业弱于整体市场表现。

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。申银万国使用自己的行业分类体系，如果您对我们的行业分类有兴趣，可以向我们的销售员索取。

本报告采用的基准指数：沪深 300 指数

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。