

北斗高精定位应用龙头，出海打开新的空间

——华测导航深度报告



买入(首次)

行业：通信
日期：2024年11月14日

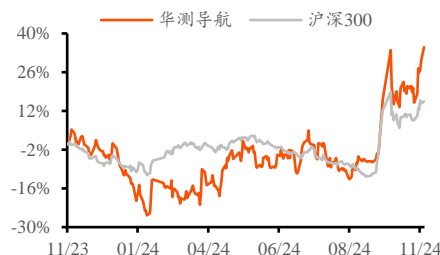
分析师：应豪
E-mail: yinghao@yongxingsec.com
SAC编号: S1760524050002

分析师：黄伯乐
E-mail: huangbole@yongxingsec.com
SAC编号: S1760520110001

基本数据

11月11日收盘价(元)	41.23
12mthA股价格区间(元)	21.45-42.49
总股本(百万股)	548.06
无限售A股/总股本	82.62%
流通市值(亿元)	186.70

最近一年股票与沪深300比较



资料来源: Wind, 甬兴证券研究所

相关报告:

核心观点

国内北斗高精定位应用的龙头企业。2003年成立以来，公司始终聚焦高精度导航定位相关的核心技术及其产品与解决方案的研发、制造、集成和产业化应用。目前形成建筑与基建、地理空间信息、资源与公共事业、机器人与自动驾驶四大板块。其中地理空间信息板块主要是公司的三维产品，资源与公共事业板块包含农机自动驾驶和形变监测。公司业绩保持稳健增长。2014-2023 公司营收和归母净利润的复合增速分别为 27.78%和 34.58%。2024H1 公司实现营收 14.84 亿元，归母净利润 2.51 亿元，同比增速分别为 22.86%和 42.96%。

公司海外业务增长明显，毛利率较高。2024H1，公司国内业务营收增长 18.3%，公司海外业务营收增速为 34.98%。截止到 2024H1，公司海外营收占比已经超过 30%，海外业务毛利率为 67.29%。公司在投资者交流纪要中表示，海外市场仍有较大增长空间，下半年海外业务仍将保持快速增长，全年增速预计将快于上半年。

北斗行业平稳发展，高精度应用为主要发展方向，海外市场增长显著。2023 年我国卫星导航与位置服务产业总体产值达到 5362 亿元人民币，较 2022 年增长 7.09%。我国高精度卫星导航定位行业产值从 2012 年的 23.0 亿元增长至 2023 年的 214 亿元。根据中研网的数据，预计到 2028 年，中国高精度导航市场规模能够达到 1263.4 亿元。2023 年，北斗海外应用发展同比增速达到 15%。

农机自动驾驶系统市场增速较快。预计 2024-2025，我国农机自动驾驶系统销量可以达到 16.43 万台、19.06 万台，增速约为 30.40%和 16.01%。2023 年全球农机自动驾驶系统市场规模大约为 10.49 亿美元，预计 2029 年将达到 21.07 亿美元。

形变监测市场总体平稳上升。2023 年中国安全监测及智能管控行业市场规模 227.17 亿元。预测，2024-2030 年中国安全监测及智能管控行业市场规模平稳上升。2030 年中国安全监测及智能管控行业市场规模 356.10 亿元。

实景三维市场空间广阔。自然资源部发布《关于全面推进实景三维中国建设的通知》，提出：“到 2025 年，50%以上的政府决策、生产调度和生活规划可通过线上实景三维空间完成；到 2035 年，80%以上的政府决策、生产调度和生活规划可通过线上实景三维空间完成。”据华经产业研究院统计，2021 年实景三维中国直接市场规模（项目金额）达到 4.25 亿元。预计 2025 年我国实景三维市场规模将达 39.66 亿元，2024-2025 年增速分别为 59.73%和 24.83%。预计 2022 年到 2027 年间，中国三维数字化产品市场规模将以年复合增长率超过 20%的速度，于 2027 年达到 200.8 亿元水平。

公司技术领先。公司保持较高的研发费用率，近三年的研发费用率都在 16%以上。经过多年的研发投入和探索，已经形成有技术壁垒的核心算法能力，具备高精度 GNSS 算法、三维点云与航测、GNSS 信号处理与芯片化、自动驾驶感知与决策控制等完整算法技术能力。公司新一代 GNSS 芯片的研发进展顺利，新芯片推出后，预计公司芯片自给率将大幅提升，同时可能给公司带来新的商业模式。

公司农机自动驾驶和形变监测是主要增长点。据 2024 年半年报，公司资源与公共事业板块营收 6.81 亿元，同比增长 48.06%。营收占比为 45.89%。该板块主要是农机自动驾驶和形变监测。

公司农机自动驾驶国内市场份额第二。2023 年上海华测自动驾驶系统补贴销售 14469 台，市场占比 13.98%，数量位列第 2 位。有望受益于国内农机自动驾驶系统市场的增长。

■ 盈利预测与投资建议

首次覆盖，给与“买入”评级。公司是国内北斗高精定位应用的龙头企业，有望充分受益于北斗高精度行业应用的发展。同时公司积极拓展海外市场，海外市场收入增长迅速。我们预计公司 2024-2026 年归母净利润分别为 5.85 亿元、7.40 亿元、9.35 亿元，同比增速分别为 30.2%、26.6%和 26.3%，EPS 分别为 1.07 元/股、1.35 元/股和 1.71 元/股，对应 11 月 11 号收盘价 41.23 元，PE 分别为 38.65 倍、30.53 倍和 24.17 倍。首次覆盖，我们给与“买入”评级。

■ 风险提示

政策不及预期的风险；技术迭代风险；海外市场发展不及预期的风险。

■ 盈利预测与估值

单位：百万元	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入	2,678	3,381	4,341	5,600
年增长率 (%)	19.8%	26.2%	28.4%	29.0%
归属于母公司的净利润	449	585	740	935
年增长率 (%)	24.3%	30.2%	26.6%	26.3%
每股收益 (元)	0.84	1.07	1.35	1.71
市盈率 (X)	37.15	38.65	30.53	24.17
净资产收益率 (%)	15.0%	15.7%	16.6%	17.4%

资料来源：Wind，甬兴证券研究所（2024 年 11 月 11 日收盘价）

正文目录

1. 国内高精度卫星导航定位产业的领先企业	4
1.1. 聚焦高精度导航定位产业	4
1.2. 公司确定一个核心技术，两大基础平台，四大应用方向为重点	4
1.3. 公司业绩持续稳定增长。	6
2. 中国卫星导航产业发展平稳，海外市场增速高于国内	9
2.1. 中国卫星导航产业总体发展平稳	9
2.2. 海外市场增长显著，增速达到 15%	10
2.3. 高精度产品及应用是未来发展主要方向	10
2.4. 中国高精度导航市场发展迅速	12
2.5. 北斗高精度的主要应用领域及空间测算	12
2.5.1 形变监测	12
2.5.2 精准农业	13
2.5.3 测量测绘	14
2.5.4 汽车自动驾驶	15
2.5.5 无人机	15
3. 公司看点-技术领先，海外市场增长迅速	16
3.1. 公司技术领先，核心技术产品及解决方案都有优势	16
3.2. 公司海外市场增长迅速，未来仍有希望保持较快增速	17
3.3. 公司农机自动驾驶系统国内市场份额第二	18
3.4. 三维智能产品有望为公司打开新的市场	18
3.4.1 政策支持实景三维的发展，市场空间广阔	18
3.4.2 公司大力发展实景三维技术和产品	18
3.5. 机器人与自动驾驶板块有望迎来较快增长	19
4. 盈利预测及投资建议	19
5. 风险提示	22

图目录

图 1: 2014-2024H1 公司营业收入	7
图 2: 2014-2024H1 公司归母净利润	7
图 3: 公司业务构成	7
图 4: 2021-2024H1 公司资源与公共事业业务收入	8
图 5: 2021-2024H1 公司建筑与基建业务收入	8
图 6: 2021-2024H1 公司地理空间信息业务收入	8
图 7: 2021-2024H1 公司机器人与无人驾驶业务收入	8
图 8: 公司毛利率情况	8
图 9: 公司费用率情况	9
图 10: 公司实际控制人持股情况	9
图 11: 中国卫星导航与位置服务市场规模 (亿元)	10
图 12: 我国各类高精度及国产化率接收机终端销量	11
图 13: 高精度卫星导航产业链	11
图 14: 北斗产业链毛利率情况	12
图 15: 中国高精度导航市场产值	12
图 16: 中国安全监测及智能管控行业市场规模	13
图 17: 中国农机自动驾驶销量及单价	14
图 18: 公司保持较高的研发费用率	17
图 19: 公司海外业务收入及增速	17

表目录

表 1: 车载高精定位渗透率测算	15
表 2: 公司分业务收入、成本、增速与毛利率预测 (单位: 百万元)	21

1. 国内高精度卫星导航定位产业的领先企业

1.1. 聚焦高精度导航定位产业

据公司 2023 年年报，自 2003 年成立以来，公司始终聚焦高精度导航定位相关的核心技术及其产品与解决方案的研发、制造、集成和产业化应用，不断拓展至多行业领域，为各行业客户提供高精度定位装备和系统应用及解决方案，是国内高精度卫星导航定位产业的领先企业之一。

公司秉承“用精准时空信息构建智能世界”的愿景，围绕高精度导航定位技术核心，逐步构建起高精度定位芯片技术平台、全球星地一体增强网络服务平台两大核心技术护城河，并逐步打造公司各类高精度定位导航智能装备和系统应用及解决方案在建筑与基建、地理空间信息、资源与公共事业、机器人与自动驾驶等应用板块的竞争力

1.2. 公司确定一个核心技术，两大基础平台，四大应用方向为重点

1.2.1. 高精度导航定位核心技术

根据公司 2023 年年报，公司以高精度定位技术为核心，经过多年的研发投入和探索，已经形成有技术壁垒的核心算法能力，具备高精度 GNSS 算法、三维点云与航测、GNSS 信号处理与芯片化、自动驾驶感知与决策控制等完整算法技术能力。

1.2.2. 两大基础技术平台

1) 高精度定位芯片技术平台

公司以高精度导航定位算法核心技术为基础，经过多年探索，已经形成了较完备的、以高精度 GNSS 芯片、板卡、模组、天线等基础器件为主的高精度定位芯片技术平台。公司拥有数万个典型用户场景的实测数据，不断打磨核心算法的适用性和先进性，构筑核心技术壁垒，同时打造基础器件的低成本、低功耗、高性能，持续保持产品竞争力。

截至目前，公司已经研发并量产了高精度 GNSS 基带芯片“璇玑”、多款高精度 GNSS 板卡、模组、天线等基础器件，实现了核心技术自主可控。公司将进一步投入高精度 GNSS 核心芯片的研发，增强核心技术竞争力。

2) 全球星地一体增强网络服务平台

卫星导航定位在无增强系统的辅助下，定位精度通常为米级，需要使用增强系统实现毫米/厘米级高精度定位。星基增强系统和地基增强系统都是对卫星导航定位的增强手段，目的都是提高定位、导航、授时的精度。

公司攻坚 SWAS 广域增强系统核心算法和打造全球星地一体增强网络服务的基础设施，构建全球卫星导航定位解算平台，面向全球客户提供精准可靠安全的位置增强服务和解决方案。

公司已取得大地测量甲级测绘资质证书，通过自建国内高密度基准站网，搭配 CORS 服务算法，实现云、网、端同源，大大提升终端产品的使用体验，同时也面向行业其他用户提供 CORS 账号服务。

全球星地一体增强网络服务平台，除满足测量测绘、位移监测、精准农业、国土资源调查、智慧城市管理等对高精度定位需求的服务外，还能覆盖海洋、沙漠等地基增强系统难以覆盖的区域，实现空地一体化增强服务，未来，全球星地一体增强网络服务平台还将为自动驾驶车、各类机器人等提供高精度位置信息，打造行业生态链。

1.2.3. 四大行业应用板块

根据公司 2023 年年报，公司多源融合的高精度定位技术目前主要应用在**建筑与基建、地理空间信息、资源与公共事业、机器人与自动驾驶**四大板块。随着人工智能、物联网、大数据等技术逐渐落地，同时高精度定位技术随着应用推广也愈发成熟，产品化成本越来越低，高精度位置信息的需求也将逐步起量，未来，公司将不断探索高精度导航定位技术在更多行业和场景的应用。

1) 建筑与基建

公司基于多种高精度导航定位装备和系统应用及解决方案，为建筑、工程、施工等行业客户的勘测、设计、施工、运维环节的工作，提供高精度位置信息。

基于高精度卫星导航定位技术，融合惯性导航、视频摄影测量、视觉、AI、AR、图像识别等技术，公司开发了高精度接收机智能装备，搭配外业测量软件，云服务等平台，实现更高效、更高精度的测量与放样，为建筑施工的全流程提供精准的解决方案。

针对施工自动化，公司研发了平地机自动控制系统、路面信息化管理系统、智能压实系统、挖机引导系统等解决方案，采用惯组组合高精度导航定位技术及自动控制技术，对施工机械进行精准引导和控制，提高施工效率和施工质量，同时采集施工过程数据并实时上传智慧施工管理平台，结合数据分析技术，全面、真实、动态地反映施工过程的每个环节，对施工过程进行引导、管理和预警。

2) 地理空间信息

公司通过测量装备组合，为测量测绘工作的客户提供了高效的解决方案。

基于高精度 GNSS+INS+激光雷达+无人飞控技术，公司开发了搭载于移动载体之上集成多源传感器用以获取空间三维信息的设备，包括多平台激光雷达、机载激光雷达以及配套的航测系统、点云预处理软件、点云后处理软件等产品，可以获取不同大小场景的空间全要素信息，强化对各类模拟状况的分析及三维可视化管理，有效提升运维水平和效率，实现数据采集从“二维”到“三维”的跨越。公司积极发展低空经济业务，三维智能产品可应用于智慧城市空间数字底座的建设、应急监测、电力巡检等领域，以及国土调查、勘测、智慧城市等领域所需空间数据智能化获取，构建实景三维城市。公司还拥有一所无人机飞行学院，是经中国民用航空局授权民航飞行员

协会审定合格的专业无人机训练机构，拥有全机型、全等级训练资质，目前已累计培训并输送超万名合格驾驶员。

基于高精度 GNSS+INS+无人船控技术，结合了通信、雷达避障等技术，开发了以无人船为载体，搭载测深仪、声纳、多波束、激光扫描仪等传感器设备的水下、水上测绘解决方案，成为水文测验、洪水应急监测的市场首选，广泛应用于全国各大水文站的流量监测，水上水下地形测绘等项目，致力于“让水域探测走向无人化”。

3) 资源与公共事业

资源与公共事业主要系公司为农业、林业和公共事业的客户提供高精度导航定位服务。

农机自动驾驶。公司依托机械自动控制技术、高精度组合导航算法等核心技术，基于 GNSS 组合导航定位技术，针对农业机械高精度导航及自动控制专业市场领域应用环境设计，满足农机作业的通用性要求，开发出北斗农机自动驾驶控制系统、卫星平地系统、农机生产信息化管理平台、土地整平解决方案、智能喷雾控制解决方案等，实现智能作业机械集成和多机作业远程交互与共享，提升农业作业效率、降低成本、提高产量以及提供作业决策支持等。

形变监测。基于物联网+北斗高精度定位的核心技术，公司开发了针对不同行业应用的位移监测系统解决方案，可全天候、全天时获取被监测对象的三维形变、裂缝、降雨量等感知数据，基于信息化平台、监测物联网平台进行科学化、信息化、标准化和可视化管理。产品融合了无线通信技术、计算机技术、岩土传感器技术等，集成综合供电、避雷等辅助系统，广泛应用于地质灾害、矿山安全、交通边坡监测、水利水电监测、应急监测和建筑形变监测等。

4) 机器人与自动驾驶版块

公司依托组合导航算法的核心技术优势，开发出了高精度、高动态定位测向测姿接收机等终端，能够为自动驾驶乘用车、无人矿卡、无人集卡、无人接驳、物流机器人、清扫机器人等提供高精度组合导航模组、组合导航板卡、定位测向接收机、便携式组合导航终端、抗震型测量天线等产品，满足自动驾驶、车辆智能监控管理、智能物流等应用对高精度导航定位的需求。公司已在低速机器人、矿车、港口、物流自动驾驶等领域与易控、三一、徐工等公司达成合作。

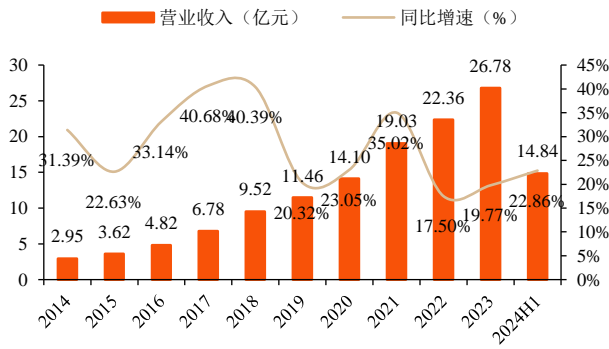
公司在乘用车自动驾驶业务上取得了良好的突破，据公司 2023 年年报披露，公司已经被指定为多家车企的自动驾驶位置单元业务定点供应商，部分相关车型已实现量产。

1.3. 公司业绩持续稳定增长。

公司营收从 2014 年的 2.95 亿元，增长到 2023 年的 26.78 亿元。9 年复合增速约为 27.78%，同期归母净利润由 2014 年的 0.31 亿元增长到 2023 年

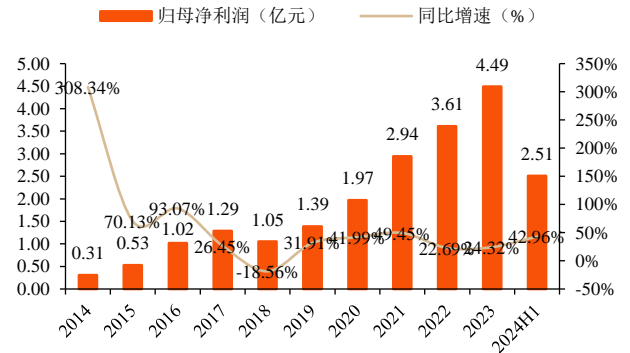
的 4.49 亿元,9 年复合增速达到了 34.58%。2024 年公司继续保持稳健增长,根据 2024 年半年报,公司实现营收 14.84 亿元,归母净利润 2.51 亿元,同比增速分别为 22.86%和 42.96%。

图1:2014-2024H1 公司营业收入



资料来源: Wind, 甬兴证券研究所

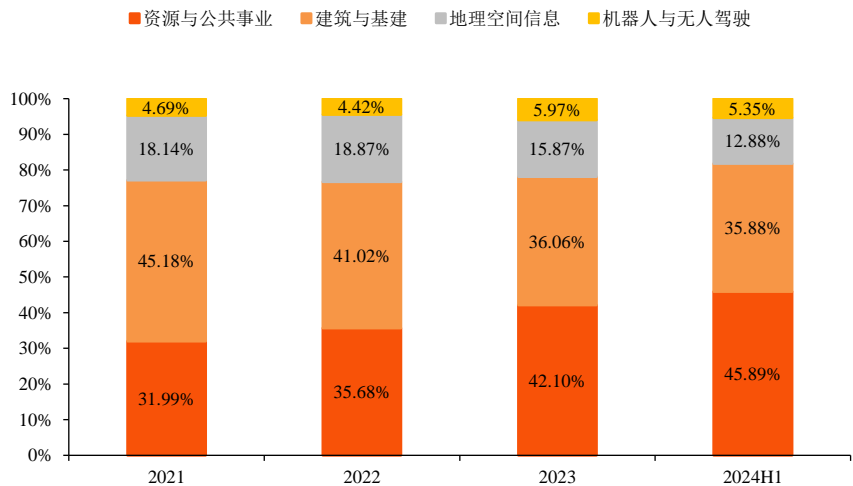
图2:2014-2024H1 公司归母净利润



资料来源: Wind, 甬兴证券研究所

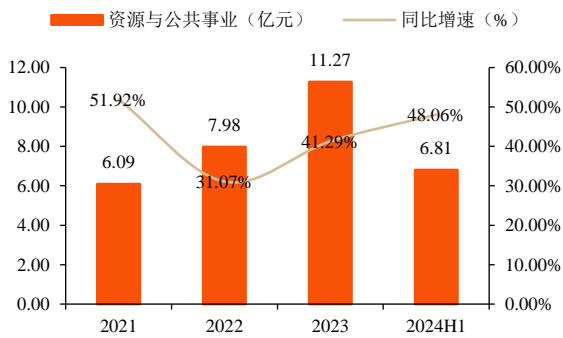
从营收构成上来看,资源与公共事业和建筑与基建板块是公司营收主要构成,2024 年半年报两大业务合计占比 81.77%。资源与公共事业营收占比由 2021 年的 31.99%提升到 2024H1 的 45.89%,建筑与基建板块营收占比由 2021 年的 45.18%下滑到 2024H1 的 35.88%。主要原因是公司资源与公共事业板块营收增长迅速,其他业务板块营收增长速度相对较慢,导致资源与公共事业板块业务占比持续提升。

图3:公司业务构成

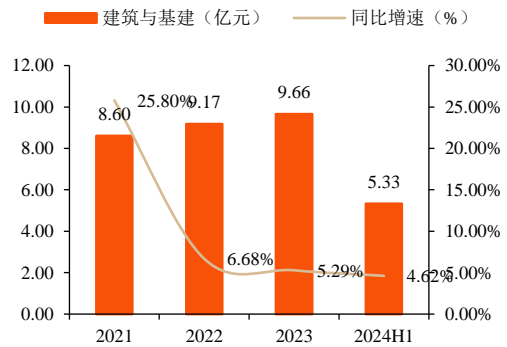


资料来源: Wind, 甬兴证券研究所

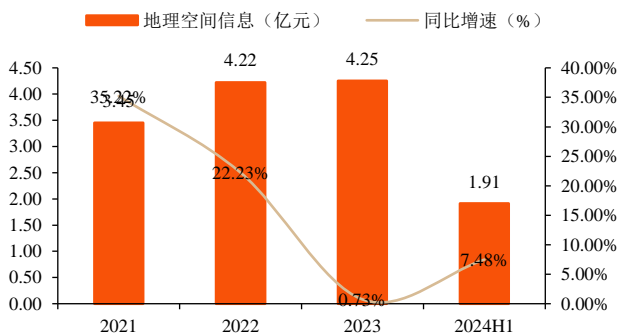
分业务营收看,资源与公共事业板块是公司目前收入最大,增速最高的板块。

图4:2021-2024H1 公司资源与公共事业业务收入


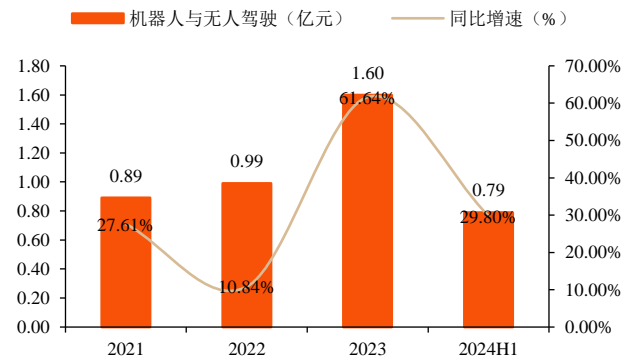
资料来源: Wind, 甬兴证券研究所

图5:2021-2024H1 公司建筑与基建业务收入


资料来源: Wind, 甬兴证券研究所

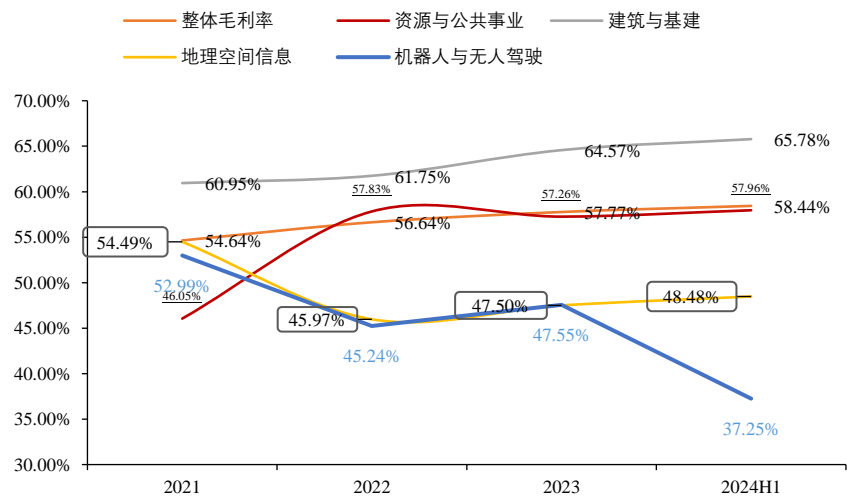
图6:2021-2024H1 公司地理空间信息业务收入


资料来源: Wind, 甬兴证券研究所

图7:2021-2024H1 公司机器人与无人驾驶业务收入


资料来源: Wind, 甬兴证券研究所

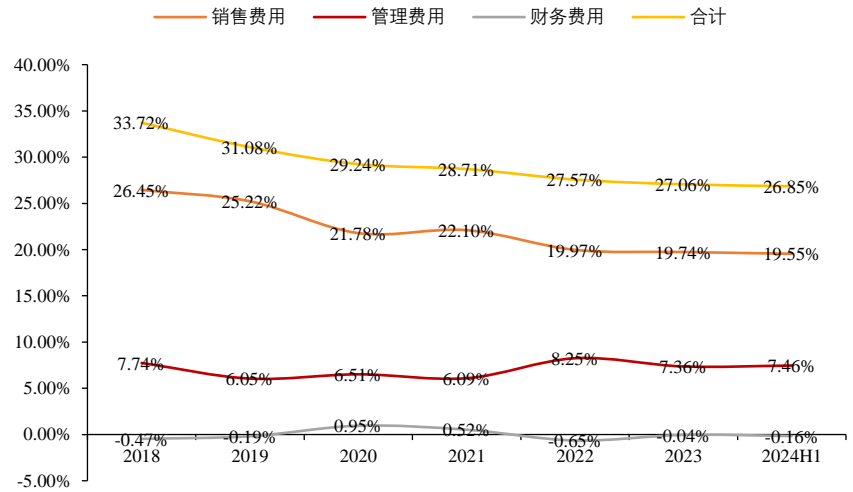
主要业务毛利率提升带动公司整体毛利率稳步上行。公司整体毛利率由2021年的54.64%上升到2024H1的58.44%，主要原因是公司的两大主营业务毛利率稳步提升带动整体毛利率提升，其中资源与公共事业毛利率由2021年的46.05%提升到2024H1的57.96%，建筑与基建毛利率由2021年的60.95%提升到65.78%。

图8:公司毛利率情况


资料来源: Wind, 甬兴证券研究所

公司整体费用率控制效果明显。整体费用率由 2018 年的 33.72% 下降到 2024H1 的 26.85%。主要是公司销售费用持续下降，销售费用率由 2018 年的 26.45% 下降到 2024H1 的 19.55%，公司持续细化经营管理，有效控制费用支出，并且公司长期维持较低的财务费用。

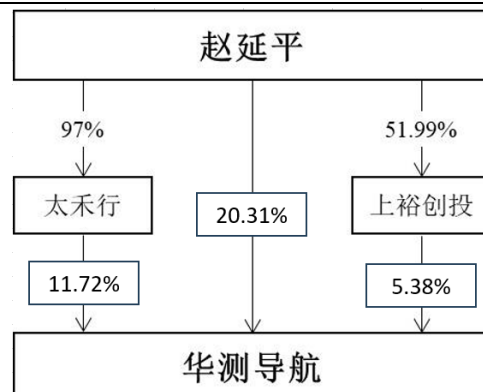
图9:公司费用率情况



资料来源: Wind, 甬兴证券研究所

赵延平是公司实际控制人。根据公司 2024 年半年报，赵延平直接持有公司 20.31% 股份，太禾行持有公司 11.72% 股份，赵延平持有太禾行 97% 的股权，宁波上裕创业投资合伙企业（有限合伙）系赵延平拥有主要权益的企业，上裕创投持有公司 5.38% 的股份。赵延平是公司的控股股东、实际控制人。

图10:公司实际控人持股情况



资料来源: Wind, 2024 年半年报, 甬兴证券研究所

2. 中国卫星导航产业发展平稳，海外市场增速高于国内

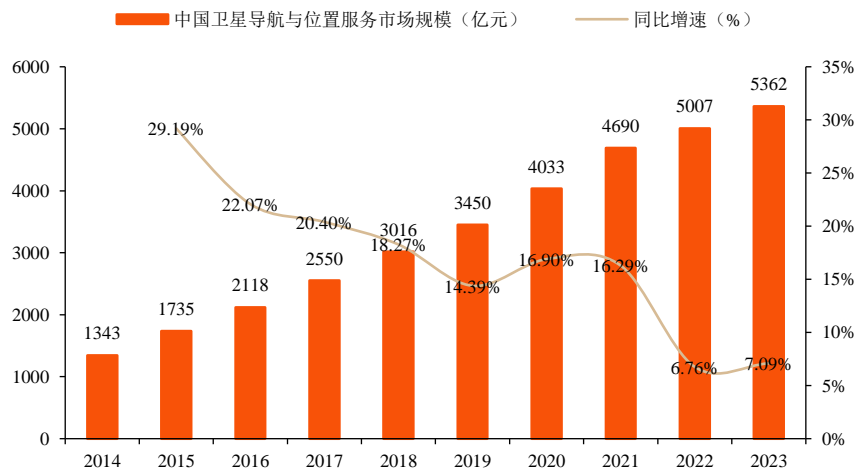
2.1. 中国卫星导航产业总体发展平稳

根据中国卫星导航定位协会发布的《2024 中国卫星导航与位置服务产

业发展白皮书》，2023 年我国卫星导航与位置服务产业总体产值达到 5362 亿元人民币，较 2022 年增长 7.09%。其中，包括与卫星导航技术研发和应用直接相关的芯片、器件、算法、软件、导航数据、终端设备、基础设施等在内的产业核心产值同比增长 5.5%，达到 1611 亿元人民币，在总体产值中占比为 30.04%。由卫星导航应用和服务所衍生带动形成的关联产值同比增长 7.79%，达到 3751 亿元人民币，在总体产值中占比达到 69.96%。

白皮书指出，2023 年我国卫星导航与位置服务产业发展增速总体好于 2022 年。随着国民经济发展逐渐复苏，各行业数字化转型和智能化升级对卫星导航设备及时空数据的需求开始释放，为北斗时空信息应用与服务市场发展重新注入了活力。同时，国家和行业各项政策与规划的持续推进，也强力推动了北斗在各行业各领域的深化应用，市场活跃度不断增强，产业整体经济效益呈现稳步回升态势。

图11:中国卫星导航与位置服务市场规模（亿元）



资料来源：《2024 中国卫星导航与位置服务产业发展白皮书》，甬兴证券研究所

2.2. 海外市场增长显著，增速达到 15%

根据中国卫星导航定位协会发布的《2024 中国卫星导航与位置服务产业发展白皮书》，北斗国际影响力的持续提高也将带动北斗海外应用发展，目前国内部分企业大力拓展海外市场，相关营收增长显著，同比增速达到 15%。

作为联合国认可的四大全球卫星导航系统之一，北斗系统已服务全球 200 多个国家和地区的用户，具有北斗功能的移动终端在全球移动终端的渗透率已超过 50%，我国利用北斗系统在民航、海事、搜救等领域将积极履行国际义务，为推动构建人类命运共同体贡献中国力量。目前，北斗技术已进入民航、海事、移动通信、测量测绘、航空航天、全球搜救等领域十余个国际组织相关标准，北斗产品、技术和服务得到了更多国际用户的认可，北斗在全球市场中的应用模式更加丰富，应用领域得到不断拓展。

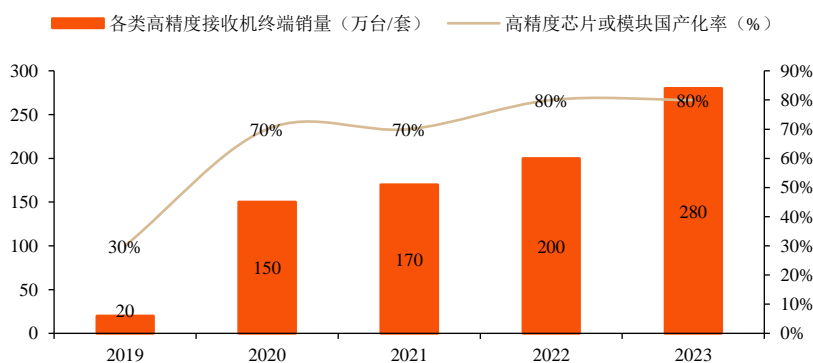
2.3. 高精度产品及应用是未来发展主要方向

根据司南导航招股说明书，近年来，随着新兴行业应用的兴起，卫星导

航定位市场对高精度型的需求提升，以汽车自动驾驶、户外机器人无人机等为代表的高精度应用正在大规模普及，不久的将来，卫星导航将发展到以高精度定位为主的基本格局。

2019年，各类高精度接收机终端销量超过20万台/套。国产高精度板卡和天线销量占比分别达到国内市场总量的30%和90%。2020年，国内市场各类高精度应用终端(含测量型接收机)总销量接近150万台/套，其中应用国产高精度模块和板卡的终端已超过70%左右;高精度天线出货量接近150万只。2021年国内各类高精度应用终端(含测量型接收机)总销量已超过170万台/套，其中应用国产高精度模块和板卡的终端已超过70%，高精度天线出货量超过170万只。2022年国内市场各类高精度应用终端(含测量型接收机)总销量超过200万台/套，其中应用国产高精度芯片或模块的终端已超过80%左右。2023年国内市场各类高精度应用终端(含测量型接收机)总销量接近280万台/套，其中应用国产高精度芯片或模块的终端已超过80%。

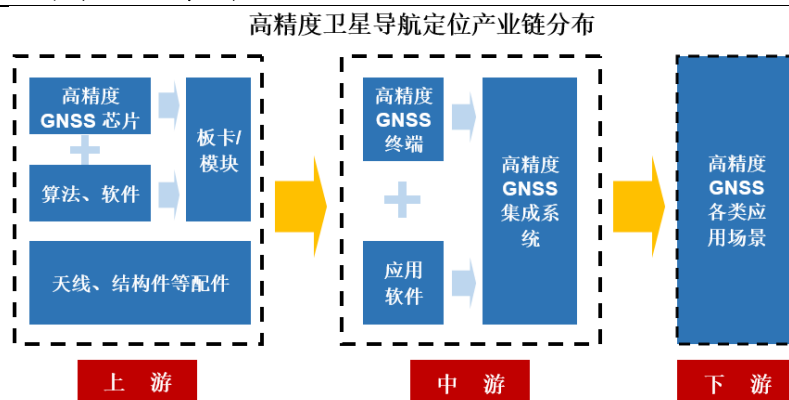
图12: 我国各类高精度及国产化率接收机终端销量



资料来源:《中国卫星导航与位置服务产业发展白皮书》，甬兴证券研究所整理

根据司南导航招股说明书，高精度卫星导航用户段产业可以细分为上游、中游和下游三部分。上游主要是指包括高精度北斗/GNSS 芯片、板卡/模块、软件、天线等在内的基础器件；中游主要是指诸如高精度 GNSS 接收机在内的各类数据采集设备产品以及各类高精度 GNSS 系统集成服务；下游主要是基于各种技术和产品的应用及运营服务环节。

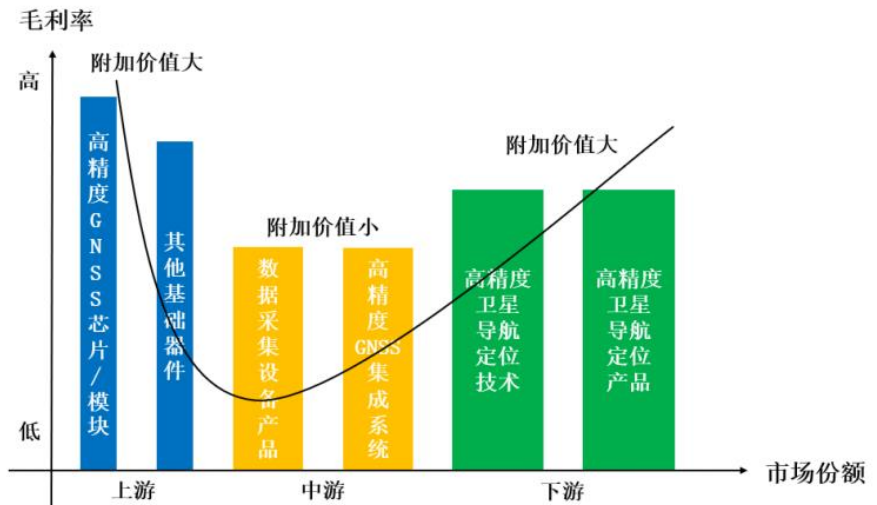
图13:高精度卫星导航产业链



资料来源:司南导航招股说明书，甬兴证券研究所整理

各产业链中:上游毛利率最高,但市场总体份额较小;中游毛利率较低,市场份额大于上游;下游毛利率较高,市场份额最大。

图14:北斗产业链毛利率情况

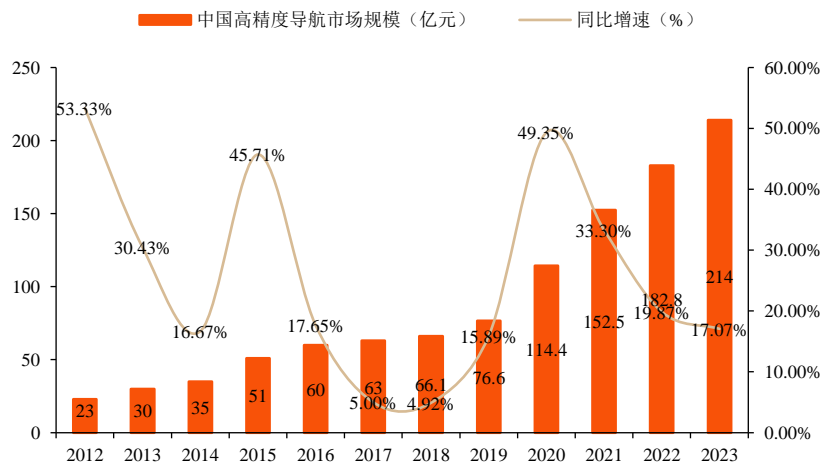


资料来源:司南导航招股说明书,甬兴证券研究所整理

2.4. 中国高精度导航市场发展迅速

2012年至2023年,在全国卫星导航系统产业蓬勃发展的大背景下,我国高精度卫星导航定位市场整体也保持了快速增长,产值从2012年的23.0亿元增长至2023年的214亿元。根据中研网的数据,预计到2028年,中国高精度导航市场规模有望增长至1263.4亿元。

图15:中国高精度导航市场产值



资料来源:《中国卫星导航与位置服务产业发展白皮书》,环球网科技,甬兴证券研究所整理

2.5. 北斗高精度的主要应用领域及空间测算

2.5.1 形变监测

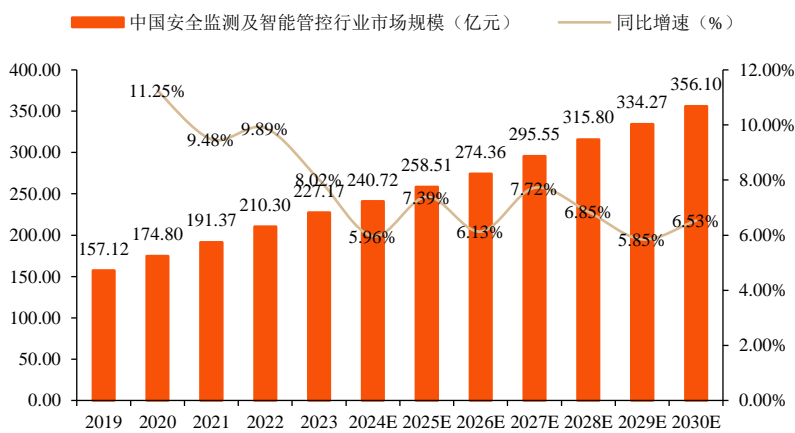
根据司南导航招股说明书,高精度GNSS芯片在形变监测领域应用主

要系通过集成监测型接收机实现。监测型接收机搭配形变监测数据软件进行数据处理，从而实时获取被监测对象的位移、速度等参数变化情况。形变监测系统的主要应用领域为地质灾害的监测与预警，包括水利设施、交通设施、高层建筑等建筑工程的形变监测等。

根据自然资源部地质调查局消息，2019-2022 年投入近 45 亿元，在全国建成 4.5 万余处普适型地质灾害监测预警实验点，到“十四五”末计划建成并运行 8 万余处，国家地质灾害智能化监测预警网络逐步建立，科技防灾成效显著。预计到 2025 年前，仍有约 3.5 万处预警实验点需要建立。我们根据大理市 2023 年地质灾害监测预警实验项目招标公告数据计算，共计 130 个点，总投资 1040 万元，单个点的投入约为 8 万元。则 2025 年前，我国建立 3.5 万处预警实验点需投入 28 亿元。按照自然资源部印发的《全国地质灾害防治“十四五”规划》中的数据，截止到 2020 年底，全国登记在册地质灾害隐患点共有 328654 处，如果都建立地质灾害预警试验点，则未来市场规模可以达到 262.96 亿元。

根据智研瞻数据，2019 年中国安全监测及智能管控行业市场规模 157.12 亿元，2023 年中国安全监测及智能管控行业市场规模 227.17 亿元。预测，2024-2030 年中国安全监测及智能管控行业市场规模平稳上升。2030 年中国安全监测及智能管控行业市场规模 356.10 亿元。

图16:中国安全监测及智能管控行业市场规模



资料来源：智研瞻，甬兴证券研究所整理

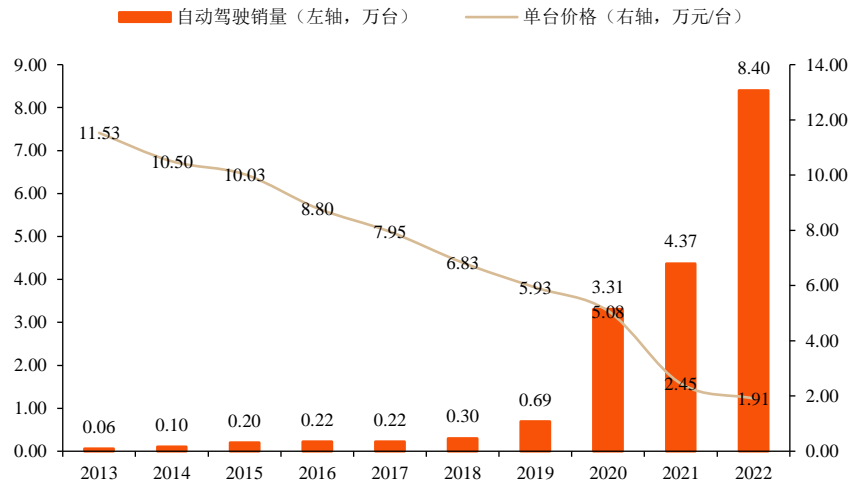
2.5.2 精准农业

根据司南导航招股说明书，高精度 GNSS 技术在精准农业领域的代表性运用是农机自动驾驶系统。农机自动驾驶系统组合了北斗/GNSS 导航技术、机械、车辆控制技术，实现农机按照预先设定的路线自动行驶，平稳准确的进行自主上线、自主校正、自动行进，并保证作业质量与结合垄精度。

据农民日报报道，据不完全统计，截至 2022 年四季度，在农业领域已累计推广应用各类北斗终端接近 160 万台/套，全年作业面积达 6000 万亩以上。其中，应用农机自动驾驶系统超过 17 万台/套，应用远程维护及定位终端超过 133 万台/套，应用渔船用船载终端设备超过 9 万台/套。

根据《农机自动驾驶系统发展研究报告》，近年，我国农机自动驾驶系统市场刚性需求强劲，呈现出快速发展的态势。2022年，累计销售各种农机自动驾驶系统83983套，同比增长92.01%，实现销售额16.06亿元，同比增长49.73%。随着技术进步，产业成熟，平均单套价格逐步下降，2021年为降到2.45万元/套，2022年再度下跌至1.91万元/套。

图17:中国农机自动驾驶销量及单价



资料来源：中国农业机械流通协会，《农机自动驾驶系统发展研究报告》，甬兴证券研究所整理

根据《农机自动驾驶系统发展研究报告》中预计，2023-2025，我国农机自动驾驶系统销量可以达到12.60万台、16.43万台、19.06万台，2024-2025增速约为30.40%和16.01%。2022年单套价格1.91万元，考虑到2021-2022年单套价格下降约22%，按照年降20%左右计算，2025年农机自动驾驶系统单价估计为0.98万元/套，我们预计2025年农机自动驾驶系统市场规模约为18.64亿元。

根据QYResearch最新调研报告显示，2023年全球农机自动驾驶系统市场规模大约为10.49亿美元，预计2029年将达到21.07亿美元。

2.5.3 测量测绘

根据司南导航招股说明书，测量测绘是最先应用高精度卫星导航定位的领域之一。高精度GNSS芯片在测量测绘领域的应用主要系通过集成测量型接收机实现，集成了高精度GNSS芯片的接收机终端能够直接获取大地平面和高程三维坐标，通过卫星导航定位技术克服了传统测绘技术操作复杂、耗费时间长、精度低等缺点，从而提升工作效率。

根据欧盟航天计划机构（以下简称EUSPA）发布的2022年《EO and GNSS Market Report（“地球观测”和“全球卫星导航系统”的市场报告）》（以下简称《报告》）。预计从2021年到2031年的十年间，全球GNSS接收机的年出货量将持续增长，从2021年的18亿台套增长至2031年的25亿台套。其中测量测绘等方面的出货由2021年的201万台增长到2031年的约421万台，9年的复合增速约为8.57%。未来市场仍有较大空间。

2.5.4 汽车自动驾驶

根据司南导航招股说明书，对于自动驾驶汽车来说，车辆的自动化程度越高，对定位精度、可靠性、功能安全的要求更高。在 L1、L2 阶段为辅助驾驶阶段，驾驶员承担了绝大多数的驾驶任务，包括对行车环境的感知，此时车辆的定位精度达到米级就可以满足基本需求。而对于自动驾驶等级在 L2+ 及以上的汽车，除了全局性的了解道路状况外，自动驾驶必须实时确定车辆自身的确切位置，而这离不开高精度卫星定位，并且精度要求须做到车道级（定位精度达到分米、甚至厘米级），这样才能确保车辆的安全性。因此，GNSS 高精定位是高度自动化以及全自动驾驶车辆的前提条件。

佐思汽研数据显示，随着软件算法的不断迭代以及大算力芯片和传感器等硬件成本的降低，智能驾驶的落地有了坚实的软硬支撑。目前，国内乘用车 ADAS 系统功能(L1-L2.9)装配量和装配率稳步提升，且 L2 及 L2++ 自动驾驶正处于渗透率快速提升阶段，2023-2025 年搭载 L2+ 及以上的汽车增速约为 86.64%、24.29% 和 28.42%。

表1:车载高精定位渗透率测算

L2 及 L2+ 以上的乘用车渗透率	2022	2023	2024.1-2024.4	2025E
L2+	1.62%	2.64%	2.13%	
L2.5	1.02%	2.16%	2.89%	
L2.9	3.17%	4.88%	6.66%	
合计	5.81%	9.68%	11.68%	15%
汽车销量 (万辆)	2686.40	3009.40	3100.00	3100.00
L2 及 L2+ 以上的乘用车销量 (万辆)	156.08	291.31	362.08	465.00
增速		86.64%	24.29%	28.42%

资料来源：佐思汽研，新华网，人民网，政府官网，甬兴证券研究所

据佐思汽研报道，从高精度定位的装车形态看，目前有 GNSS 与 IMU 分开装车的，有将 GNSS 与 IMU 集成到独立盒子 (P-box) 的，也有将 GNSS 和 IMU 直接贴到域控制器里的。由于 P-box 会在产品出厂前进行标定，具有工艺成熟、成本低等特点，是目前车企高精度定位产品的高性价比之选，目前已进入量产交付期。预计未来一段时间内，P-box 会逐渐成为高精度定位装车的主流形态。

2.5.5 无人机

根据司南导航招股说明书，在飞控系统中，GNSS 芯片、模块作为最重要的传感器，能为无人机提供实时位置、航行姿态、速度、精准时间等信息。飞控系统结合其他传感器信息进行综合分析、处理，并调整无人机引擎的转速及方向，从而控制无人机按照规划路线精确飞行，按照预设起飞降落点进行精准起飞、下降。

高精度 GNSS 技术目前主要应用在植保无人机、测绘无人机、表演无人机等精度要求较高的工业级无人机产品中；消费级无人机对精度要求相对较低，一般使用导航型定位模块。

根据观研报告网发布的《我国无人机行业发展现状与细分市场情况：民

用领域发展潜力可观》显示，截至 2021 年底，我国无人机实名登记系统注册无人机数量共计 83.02 万架，比 2020 年底的 52.36 万架增加了约 30 万架，增长 58.6%。根据中国民航局消息，2022 年底实名注册无人机 95.8 万架。根据中国日报网百家号消息，截至 2023 年底，国内现有实名登记的无人驾驶航空器 126.7 万架，同比 2022 年增加 32.2%。

2022 年增加了 12.78 万架，2023 年又增加了 30.9 万架。在不考虑原有无人机因各种原因注销的情况下，假设每年大约可以保持 30 万架左右的新增。每个工业无人机所使用的高精度 GNSS 定位模组价格在 1000 元之间，则每年工业无人机市场的高精定位模组市场规模约为 3 亿元。如果高端民用无人机也开始使用高精度 GNSS 定位模组，则市场规模更大。

3. 公司看点-技术领先，海外市场增长迅速

3.1. 公司技术领先，核心技术产品及解决方案都有优势

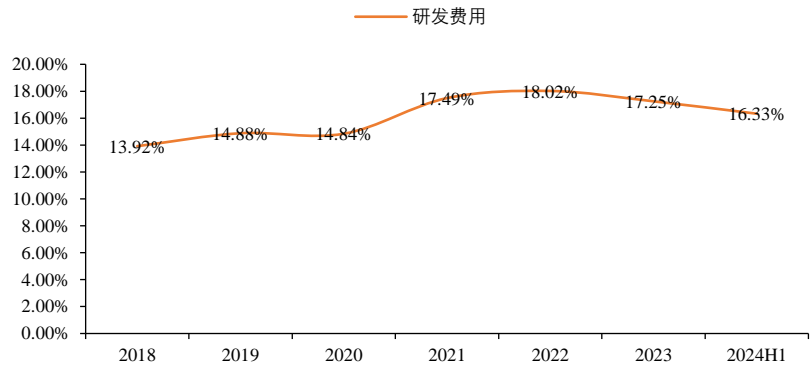
根据公司 2024 年半年报，经过多年的研发投入和探索，已经形成有技术壁垒的核心算法能力，具备高精度 GNSS 算法、三维点云与航测、GNSS 信号处理与芯片化、自动驾驶感知与决策控制等完整算法技术能力，打造了物联网与云服务平台、空间信息应用软件、各类解决方案与系统集成等。

公司重点布局了 GNSS 芯片、OEM 板卡、天线等核心基础部件，进一步提升了高精度 GNSS 算法、组合导航、SWAS 广域增强、精密定轨等核心技术优势，强化技术实力、夯实技术壁垒。由公司研制的北斗高精度定位设备圆满完成 2020 珠峰高程测量，彰显了公司国际领先的产品技术实力。

根据公司投资者交流纪要，公司新一代 GNSS 芯片的研发进展顺利，新芯片推出后，预计公司芯片自给率将大幅提升，同时可能给公司带来新的商业模式。

2021-2024H1 公司研发费用率分别为 17.49%、18.02%、17.25%和 16.33%。公司作为高精度卫星导航定位产业的领先企业，是国内少数能够为客户提供丰富的高精度卫星导航定位应用解决方案的企业之一。公司已授权自主知识产权 900 余项，发明专利百余项，优秀的研发能力为公司的长远发展奠定了坚实的技术基础。

图18:公司保持较高的研发费用率



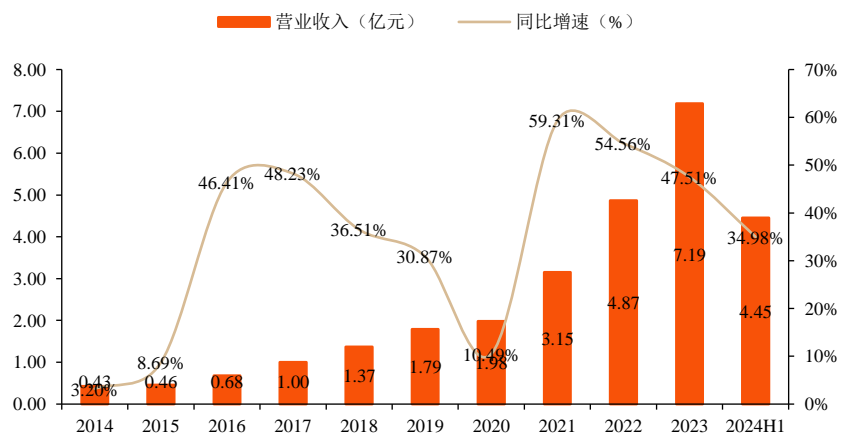
资料来源: Wind, 甬兴证券研究所整理

3.2. 公司海外市场增长迅速，未来仍有希望保持较快增速

公司海外业务增长迅速。自 2021 年开始，公司海外业务进入一个快速成长的时期，目前仍然保持较快增速，2024H1，公司国内业务收入增长 18.3%，公司海外业务收入增速为 39.48%。截止到 2024H1，公司海外营收占比已经超过 30%，海外业务毛利率为 67.29%。高于国内业务毛利率的 54.64%。

公司在投资者交流纪要中表示，2024 年上半年公司实现海外市场营业收入 44,539.97 万元，同比增长 34.98%，海外市场仍有较大增长空间，下半年海外业务仍将保持快速增长，全年增速预计将快于上半年。上半年海外毛利率下降主要系随着公司各产品线产品技术的持续打磨成熟，包括三维智能等在内的各类产品均已走向海外并呈现良好的发展态势，公司海外收入的产品结构有所变化，同时，为进一步快速打开海外市场，公司亦会根据实际情况调整市场策略及内部管理目标，预计全年海外毛利率会有所回升。

图19:公司海外业务收入及增速



资料来源: Wind, 甬兴证券研究所整理

3.3. 公司农机自动驾驶系统国内市场份额第二

根据农业农村部农机购置与应用补贴信息公开专栏消息，农机购置补贴数据显示，2023年38省区补贴销售自动驾驶系统10万3514台，其中排名前10企业补贴销量77467台，占总量的74.84%。其中2023年上海华测自动驾驶系统补贴销售14469台，市场占比13.98%，数量位列第2位。

3.4. 三维智能产品有望为公司打开新的市场

3.4.1 政策支持实景三维的发展，市场空间广阔

2022年2月，自然资源部发布《关于全面推进实景三维中国建设的通知》(下称《通知》)，明确了实景三维是测绘地理信息服务的发展方向和基本模式，并从目标、任务、分工和要求四大方面做出具体安排。其中，通知明确提出：“到2025年，50%以上的政府决策、生产调度和生活规划可通过线上实景三维空间完成；到2035年，80%以上的政府决策、生产调度和生活规划可通过线上实景三维空间完成。”

根据华经情报网数据，从市场规模来看，据相关数据统计，2021年实景三维中国直接市场规模(项目金额)达到4.25亿元。预计2025年我国实景三维在自然资源领域的直接市场规模(数据采集、处理为主)将达39.66亿元，2024-2025年增速分别为59.73%和24.83%，若扩大市场范围，按1:10带动效应计算，2025年关联市场规模将达400亿元左右。

据中金企信统计数据，2022年全球三维数字化产品市场销售收入约为500.6亿元，其中，以北美、欧洲等地为主要消费市场，占全球市场规模分别为34.3%和29.2%。2027年全球三维数字化产品预计将增长至1,203.2亿元，中国和除中国之外的亚太市场消费需求增长显著，预计2027年占比将分别达到16.7%和16.1%。以国内范围来看，中国三维数字化产品市场同样包括三维视觉数字化产品和传统三维测量产品。2018年到2022年间，三维数字化产品市场销售收入以年复合增长率约14%的水平增长，于2022年达到71.6亿元的水平；预计2022年到2027年间，中国三维数字化产品市场规模将以年复合增长率超过20%的速度，于2027年达到200.8亿元水平。

3.4.2 公司大力发展实景三维技术和产品

据公司投资者交流纪要，近几年围绕三维智能产品，公司持续坚定地投入高精度激光雷达、组合导航、SLAM、摄影测量、无人飞控等相关技术研发，掌握完全自主可控的实景三维数据采集及处理技术；对获取的多源数据，研发实现海量点云多层次信息提取、数据渲染封装、三维空间信息提取与标准化，实现三维全景数据全流程半自动化处理，提升现有人工作业的工作效率。公司自主研发突破长距激光雷达核心技术，陆续推出了高精度多平台激光雷达系统AU20、机载长测程激光雷达AA15、全新一代激光航测旗舰产品AA10，满足不同场景的用户作业需求；将SLAM算法与RTK算法进行深度融合，推出如是RS10测量系统，为用户带来全新测图体验，大幅提升

作业效率；推出天工航空影像空中三角测量软件及三维建模系统，进一步提高三维建模及航测内业生产质量及效率；此外，公司还实现了高精度激光雷达和可见光相机的深度融合三维建模，颠覆传统建模技术路线，大幅提升内业效率，为地理信息多源数据采集、处理和多种成果输出提供了全新解决方案，获得业内一致好评，目前，公司自研产品已开始投向市场并取得了良好的市场推广效果，上半年在海外市场开拓效果明显，随着产品的持续打磨成熟及市场接受度的提升，预计未来有较大的增长空间。

3.5. 机器人与自动驾驶板块有望迎来较快增长

据公司投资者交流纪要，在封闭与半封闭场景，公司已在低速机器人、矿车、港口、物流自动驾驶等领域与易控、三一、徐工等公司达成合作；在乘用车自动驾驶领域，除以前年度已量产车型外，今年上半年，公司还实现了小米 SU7 等的量产出货。此外，公司已成功建立车规产品完整的开发流程和管理体系，相关产品的开发流程已达到功能安全国际标准最高等级“ASIL D”的要求，并获得独立第三方检测、检验和认证机构德国莱茵 TÜV 集团正式授予的 ISO 26262 功能安全管理体系 ASIL D 认证证书。此外据公司投资者问答平台，公司目前与百度达成合作，是百度萝卜快跑第六代无人车 P-Box 产品的独家供应商。

4. 盈利预测及投资建议

核心假设与盈利预测：

1、核心假设：

自 2003 年成立以来，公司始终聚焦高精度导航定位相关的核心技术及其产品与解决方案的研发、制造、集成和产业化应用，不断拓展至多行业领域，为各行业客户提供高精度定位装备和系统应用及解决方案，是国内高精度卫星导航定位产业的领先企业之一。目前公司形成四大业务板块，建筑与基建板块有望保持稳定增长，资源与公共事业方面，公司是国内农机自动驾驶的龙头公司之一，同时积极拓展海外市场。地理空间信息方面，公司研发出多种三维实景采集技术和平台，并且大力开拓海外市场。机器人与无人驾驶方面，公司与小米 SU7 及百度萝卜快跑合作，有望保持较快增速。总体来说，未来公司的营收有望保持稳定增长，毛利率稳中有升。

2、资源与公共事业

2024H1 资源与公共事业实现营收 6.81 亿元，同比增长 48.06%，营收占比 45.89%。这块业务的主要构成有农机自动驾驶及形变监测。根据《农机自动驾驶系统发展研究报告》中预计，我国农机自动驾驶系统 2024-2025 增速约为 30.40%和 16.01%。根据 QYResearch 最新调研报告显示，2023 年全球农机自动驾驶系统市场规模大约为 10.49 亿美元，预计 2029 年将达到 21.07 亿美元。我们认为公司作为国内农机自动驾驶系统的龙头，有望充分受益于行业增长，并且公司积极出海推广业务，海外业务高增。考虑到

2024H1 该板块增速为 48.06%，并且公司在投资者交流纪要中表示，2024 年上半年公司实现海外市场营业收入同比增长 34.98%，海外市场仍有较大增长空间，下半年海外业务仍将保持快速增长，全年增速预计将快于上半年。我们预计 2024-2026 年，公司资源与公共事业的营收分别为 16.91 亿元、24.52 亿元和 34.33 亿元，同比增速分别为 50.00%、45.00%、40.00%。

3、建筑与基建

建筑与基建业务是公司的主要业务之一，建筑与基建业务 2024H1 年实现营业收入 5.33 亿元，同比增长 4.62%，营收占比 35.88%。根据欧盟航天计划机构（以下简称 EUSPA）发布的 2022 年《EO and GNSS Market Report（“地球观测”和“全球卫星导航系统”的市场报告）》。预计全球 GNSS 接收机的年出货量将持续增长，其中测量测绘等方面的出货由 2021 年的 201 万台增长到 2031 年的约 421 万台，9 年的复合增速约为 8.57%。我们预计 2024-2026 年，公司建筑与基建业务的营收分别为 10.14 亿元、10.70 亿元和 11.34 亿元，同比增速分别为 5.00%、5.50%和 6.00%。

4、地理空间信息

地理空间信息板块公司主要产品是三维智能产品。根据公司投资者交流纪要，公司自研三维智能产品已开始投向市场并取得了良好的市场推广效果，上半年在海外市场开拓效果明显，随着产品的持续打磨成熟及市场接受度的提升，预计未来有较大的增长空间。2024H1 地理空间信息业务实现营业收入 1.91 亿元，同比增长 7.48%，营收占比约为 12.88%。据中金企信统计数据预计 2022 年到 2027 年间，中国三维数字化产品市场规模将以年复合增长率超过 20%的速度，随着公司产品量产，产品单价下降，毛利率略有下滑。我们预计 2024-2026 年，公司地理空间信息业务的营收分别为 4.68 亿元、5.38 亿元和 6.45 亿元，同比增速分别为 10.00%、15.00%和 20.00%。

5、机器人与无人驾驶

公司机器人与无人驾驶业务营收占比较少，但是增速较快，2024H1 年机器人与无人驾驶业务实现营业收入 0.79 亿元，同比增长 29.80%，营收占比约为 5.35%。佐思汽研数据显示 2024-2025 年搭载 L2+及以上的汽车增速约为 24.29%和 28.42%，公司是国内高精定位龙头，有望获得较快增速。我们预计 2024-2026 年，公司机器人与无人驾驶业务的营收分别为 2.08 亿元、2.81 亿元和 3.87 亿元，同比增速分别为 30.00%、35.00%和 38.00%。

6、毛利率假设

2021-2024H1 年，公司综合毛利率分别为 54.64%、56.64%、57.77%和 58.44%，2024H1 年，公司资源与公共事业、建筑与基建、地理空间信息、机器人与无人驾驶的毛利率分别为 57.96%、65.78%、48.48%、37.25%。我们认为主要业务毛利率基本保持稳定增长，预计 2024-2026 年资源与公共事业毛利率分别为 59.00%、59.50%、60.00%。预计 2024-2026 年建筑与基建业务毛利率分别为 66.00%、66.10%、66.20%。地理空间信息业务随着公司

产品量产，公司积极拓展海外市场，预计毛利率稳中有升。预计 2024-2026 年地理空间信息业务的毛利率分别为 48.50%、48.6%、48.8%。机器人与无人驾驶业务因为竞争者众多，竞争激烈，预计毛利率略有下滑，预计 2024-2026 年机器人与无人驾驶业务毛利率分别为 39.00%、38.00%、37.00%。预计 2024-2026 年，公司综合毛利率为 58.42%、58.39%、58.38%。

表2:公司分业务收入、成本、增速与毛利率预测（单位：百万元）

分业务收入测算	2023	2024E	2025E	2026E
资源与公共事业	1127.50	1691.25	2452.31	3433.24
建筑与基建	965.90	1014.20	1069.98	1134.17
地理空间信息	425.09	467.60	537.74	645.29
机器人与无人驾驶	159.85	207.81	280.54	387.14
合计	2678.34	3380.85	4340.56	5599.84
分业务成本测算	2023	2024E	2025E	2026E
资源与公共事业	481.85	693.41	993.19	1373.30
建筑与基建	342.23	344.83	362.72	383.35
地理空间信息	223.19	243.15	285.00	348.45
机器人与无人驾驶	83.84	126.76	173.93	243.90
合计	1131.11	1408.15	1814.84	2349.00
分业务增速	2023	2024E	2025E	2026E
资源与公共事业	41.29%	50.00%	45.00%	40.00%
建筑与基建	5.29%	5.00%	5.50%	6.00%
地理空间信息	0.73%	10.00%	15.00%	20.00%
机器人与无人驾驶	61.64%	30.00%	35.00%	38.00%
合计	19.77%	26.23%	28.39%	29.01%
分业务毛利率	2023	2024E	2025E	2026E
资源与公共事业	57.26%	59.00%	59.50%	60.00%
建筑与基建	64.57%	66.00%	66.10%	66.20%
地理空间信息	47.50%	48.50%	48.60%	48.80%
机器人与无人驾驶	47.55%	39.00%	38.00%	37.00%
合计	58.44%	58.42%	58.39%	58.38%

资料来源：Wind，甬兴证券研究所

投资建议：

首次覆盖，给与“买入”评级。公司是国内北斗高精度定位应用的龙头企业，有望充分受益于北斗高精度行业应用的发展。同时公司积极拓展海外市场，海外市场收入增长迅速。我们预计公司 2024-2026 年归母净利润分别为 5.85 亿元、7.40 亿元、9.35 亿元，同比增速分别为 30.2%、26.6%和 26.3%，EPS 分别为 1.07 元/股、1.35 元/股和 1.71 元/股，对应 11 月 11 号收盘价 41.23 元，PE 分别为 38.65 倍、30.53 倍和 24.17 倍。首次覆盖，我们给与“买入”评级。

5. 风险提示

1、政策不及预期的风险

北斗高精度卫星导航产业的发展受到了国家高度重视，国家先后出台了众多政策鼓励产业的发展。未来，若国家政策扶持力度不及预期，将会对高精度卫星导航相关产业产生不利影响，从而影响到公司的盈利能力。

2、技术迭代风险

高精度导航定位技术与自动驾驶、卫星互联网、物联网等新兴行业的技术融合度不断加强，产品性能的提升对持续研发投入的依赖性增强。如果公司不能准确预测技术发展趋势，及时研究开发新技术，不能持续进行产品性能升级和产品结构更新，可能对公司经营产生不利影响。

3、海外市场发展不及预期的风险

目前公司积极开发海外市场，海外市场收入业保持了较高增速，若未来海外市场开拓不及预期，可能会对公司业绩产生不利影响。

资产负债表

单位：百万元

至 12 月 31 日	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
流动资产	3,033	3,371	4,349	5,464	6,880
货币资金	1,088	1,233	1,795	2,296	2,950
应收及预付	815	878	1,075	1,452	1,916
存货	425	486	605	753	958
其他流动资产	704	774	873	963	1,055
非流动资产	985	1,041	1,054	1,092	1,157
长期股权投资	58	66	81	101	126
固定资产	620	597	559	529	505
在建工程	3	0	0	0	0
无形资产	174	158	178	203	233
其他长期资产	129	219	235	258	292
资产总计	4,018	4,412	5,403	6,556	8,037
流动负债	1,213	1,171	1,422	1,810	2,320
短期借款	115	117	127	147	177
应付及预收	485	475	586	773	1,017
其他流动负债	613	580	710	891	1,126
非流动负债	225	197	215	237	270
长期借款	138	119	129	149	179
应付债券	0	0	0	0	0
其他非流动负债	87	78	86	88	91
负债合计	1,438	1,368	1,637	2,047	2,590
股本	535	544	548	548	548
资本公积	1,009	1,158	1,297	1,297	1,297
留存收益	1,015	1,319	1,894	2,629	3,558
归属母公司股东权益	2,533	3,004	3,720	4,455	5,384
少数股东权益	47	40	46	53	63
负债和股东权益	4,018	4,412	5,403	6,556	8,037

利润表

单位：百万元

至 12 月 31 日	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入	2,236	2,678	3,381	4,341	5,600
营业成本	970	1,131	1,406	1,806	2,331
营业税金及附加	17	15	20	26	34
销售费用	447	529	676	869	1,121
管理费用	184	197	254	328	426
研发费用	403	462	592	781	1,036
财务费用	-15	-1	-4	-8	-12
资产减值损失	-5	-14	2	2	2
公允价值变动收益	-7	9	0	0	0
投资净收益	24	17	34	52	73
营业利润	349	456	608	771	974
营业外收支	4	1	1	1	1
利润总额	353	457	609	772	975
所得税	-7	13	18	24	30
净利润	361	444	591	748	944
少数股东损益	-1	-5	6	7	9
归属母公司净利润	361	449	585	740	935
EBITDA	401	547	685	850	1,057
EPS (元)	0.68	0.84	1.07	1.35	1.71

资料来源：Wind，甬兴证券研究所

现金流量表

单位：百万元

至 12 月 31 日	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
经营活动现金流	354	445	481	543	692
净利润	361	444	591	748	944
折旧摊销	87	113	80	87	94
营运资金变动	-85	-129	-152	-247	-282
其它	-9	17	-38	-45	-64
投资活动现金流	-283	-228	-73	-74	-90
资本支出	-353	-140	-69	-99	-130
投资变动	-34	-16	-20	-26	-32
其他	104	-73	16	51	72
筹资活动现金流	-52	-63	161	32	52
银行借款	53	-17	20	40	60
股权融资	39	126	143	0	0
其他	-143	-172	-3	-8	-8
现金净增加额	48	157	563	501	654
期初现金余额	986	1,034	1,191	1,754	2,254
期末现金余额	1,034	1,191	1,754	2,254	2,908

主要财务比率

至 12 月 31 日	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
成长能力					
营业收入增长	17.5%	19.8%	26.2%	28.4%	29.0%
营业利润增长	18.0%	30.6%	33.3%	26.8%	26.3%
归母净利润增长	22.7%	24.3%	30.2%	26.6%	26.3%
获利能力					
毛利率	56.6%	57.8%	58.4%	58.4%	58.4%
净利率	16.1%	16.6%	17.5%	17.2%	16.9%
ROE	14.3%	15.0%	15.7%	16.6%	17.4%
ROIC	11.2%	12.8%	14.5%	15.3%	16.0%
偿债能力					
资产负债率	35.8%	31.0%	30.3%	31.2%	32.2%
净负债比率	-31.1%	-32.3%	-40.5%	-44.0%	-47.3%
流动比率	2.50	2.88	3.06	3.02	2.97
速动比率	1.87	2.12	2.30	2.29	2.27
营运能力					
总资产周转率	0.60	0.64	0.69	0.73	0.77
应收账款周转率	3.66	3.49	3.80	3.75	3.65
存货周转率	2.42	2.48	2.58	2.66	2.72
每股指标 (元)					
每股收益	0.68	0.84	1.07	1.35	1.71
每股经营现金流	0.66	0.82	0.88	0.99	1.26
每股净资产	4.73	5.52	6.79	8.13	9.82
估值比率					
P/E	40.82	37.15	38.65	30.53	24.17
P/B	5.87	5.61	6.07	5.07	4.20
EV/EBITDA	35.08	29.05	30.76	24.25	18.94

分析师声明

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，以勤勉尽责的职业态度，专业审慎的研究方法，独立、客观地出具本报告，保证报告采用的信息均来自合规渠道，并对本报告的内容和观点负责。负责准备以及撰写本报告的所有研究人员在此保证，本报告所发表的任何观点均清晰、准确、如实地反映了研究人员的观点和结论，并不受任何第三方的授意或影响。此外，所有研究人员薪酬的任何部分不曾、不与、也将不会与本报告中的具体推荐意见或观点直接或间接相关。

公司业务资格说明

甬兴证券有限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，具备证券投资咨询业务资格。

投资评级体系与评级定义

股票投资评级：	分析师给出下列评级中的其中一项代表其根据公司基本面及（或）估值预期以报告日起 6 个月内公司股价相对于同期市场基准指数表现的看法。
买入	股价表现将强于基准指数 20%以上
增持	股价表现将强于基准指数 5-20%
中性	股价表现将介于基准指数±5%之间
减持	股价表现将弱于基准指数 5%以上
行业投资评级：	分析师给出下列评级中的其中一项代表其根据行业历史基本面及（或）估值对所研究行业以报告日起 12 个月内的基本面和行业指数相对于同期市场基准指数表现的看法。
增持	行业基本面看好，相对表现优于同期基准指数
中性	行业基本面稳定，相对表现与同期基准指数持平
减持	行业基本面看淡，相对表现弱于同期基准指数

相关证券市场基准指数说明：A 股市场以沪深 300 指数为基准；港股市场以恒生指数为基准；新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准指数。

投资评级说明：

不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准，投资者应区分不同机构在相同评级名称下的定义差异。本评级体系采用的是相对评级体系。投资者买卖证券的决定取决于个人的实际情况。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，投资者不应以分析师的投资评级取代个人的分析与判断。

特别声明

在法律许可的情况下，甬兴证券有限公司(以下简称“本公司”)或其关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券或期权并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问以及金融产品等各种服务。因此，投资者应当考虑到本公司或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突，投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。也不应当认为本报告可以取代自己的判断。

版权声明

本报告版权归属于本公司所有，属于非公开资料。本公司对本报告保留一切权利。未经本公司事先书面许可，任何机构或个人不得以任何形式翻版、复制、转载、刊登和引用本报告中的任何内容。否则由此造成的一切不良后果及法律责任由私自翻版、复制、转载、刊登和引用者承担。

重要声明

本报告由本公司发布，仅供本公司的客户使用，且对于接收人而言具有保密义务。本公司并不因相关人员通过其他途径收到或阅读本报告而视其为本公司的客户。客户应当认识到有关本报告的短信提示、电话推荐及其他交流方式等只是研究观点的简要沟通，需以本公司发布的完整报告为准，本公司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。

本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，本公司对这些信息的真实性、准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供客户参考，该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时思量各自的投资目的、财务状况以及特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。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。市场有风险，投资须谨慎。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，本公司和关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载的意见、评估及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，本公司可发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，本公司的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论或交易观点。本公司没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。投资者应当自行关注相应的更新或修改。