

合众思壮 (002383)

一有的放矢，专注于精

投资评级 推荐 评级调整 首次评级 收盘价 26.75 元

投资要点:

目前，公司主营向高精度产品和平台服务倾斜：公司 13 年收购了业内领先的 Hemisphere 公司卫星导航高精度产品资产，期待以高精度应用的软件、系统以及板卡工艺为核心竞争力涉足目前正处于高速增长期的高精度市场；另外，公司的空间数据产品和位置服务相辅相成，并率先抢占位置服务和高精度应用平台提供，参股“北京位置”、参与“中国精度”平台建设，为公司未来后端运营打下重要基础。

公司目前处于新产品大量研发、批量产品扩张销售的阶段；海外设立分支机构以及海外研发的持续投入等原因，均导致公司三费占比较高。与同业上市公司比较，公司目前的三费占营收比重处于中等水平。我们认为，研发方向及研发产品的核心竞争力和市场定位将决定此类公司的未来走向。

按规划，北斗产业到 2020 年占国内卫星导航产业 60% 的比例，其市场规模有望达到 2400 亿之巨。根据数据统计和国家规划，国内卫星导航产业总体市场规模在 2011 年至 2020 年间的年均复合增速将达 21.37%；同期北斗导航产业市场规模的年均复合增速将达 83.85%。产业链中的运营服务增速将大幅领先，复合增长率有望超过 40%。细分行业内，高精度应用成为国内企业短期突破口，驾考、精准农业支撑短期高精度应有需求的大幅增长。其中，我们特别看好精准农业的发展，预计到 2020 年，我国精准农业设备渗透率达到 30%，届时市场规模达到 47 亿。

公司很好切合了行业发展趋势，战略性地将下游重点领域从大众消费，转向了设备提供、平台服务和专业行业领域中的高精度集成。。预计公司 2014 年至 2016 年的营收分别为 8.99 亿、13.86 亿和 22.57 亿，同比增长分别为 45%、54% 和 63%；净利润分别为 0.2 亿、0.9 亿和 2.2 亿；EPS 为 0.11、0.48 和 1.18 元；折合动态 PE 为 250、55.6 和 22.7 倍，给予“推荐”评级。

发布时间：2014 年 7 月 27 日

主要数据

52 周最高/最低价(元)	27.47/15.21
上证指数/深圳成指	2126.61/7578.12
50 日均成交额(百万元)	91.59
市净率(倍)	3.57
股息率	

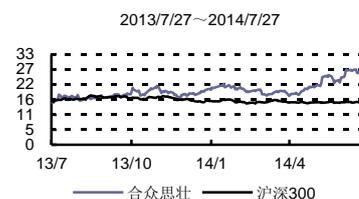
基础数据

流通股(百万股)	102.63
总股本(百万股)	187.20
流通市值(百万元)	2745.25
总市值(百万元)	5007.60
每股净资产(元)	7.48
净资产负债率	23.75%

股东信息

大股东名称	郭信平
持股比例	34.38%
国元持仓情况	

52 周行情图



相关研究报告

《国元证券公司研究-股票质押专项报告-合众思壮》，2014-4-23

联系方式

研究员：胡德全
 执业证书编号：S0020513120002
 电话：021-51097188-1937
 电邮：hudequan@gyzq.com.cn

	2012	2013	2014E	2015E	2016E
营业收入(百万元)	415	620	899.0	1386.0	2257.0
营业收入增长率	-5.97%	49.35%	45%	54%	63%
净利润(百万元)	-54	6.4	20	90	220
净利润增长率	-226%	111.80%	212.50%	350.00%	144.44%
EPS(元)	-0.29	0.05	0.11	0.48	1.18
ROE	-3.95	0.7	1.51	6.79	16.60
P/E	-60.6	357.6	250.11	55.58	22.74
P/B	3.0	2.5	3.5	2.5	1.5

目录

第 1 部分 做了什么——公司经营	4
1.1 公司发展战略的不断进化.....	4
1.2 公司主营向高精度产品和平台服务倾斜.....	4
1.3 公司去年三费已现稳定，研发和销售费用占大头	7
第 2 部分 能做什么——看懂行业	8
2.1 北斗导航市场领衔，国内卫星导航市场规模持续高增长	8
2.2 运营服务增速领先产业链.....	9
2.3 高精度应用成为国内企业短期突破口	10
第 3 部分 切合市场，战略得宜——公司亮点	14
3.1 以“位置服务”为平台，期待“中国精度”	14
3.2 高精度市场是公司中短期看点	15
第 4 部分 盈利预测和投资建议	16

图表目录

图 1:公司主要产品占营收变化.....	4
表 1: GIS 数据采集和高精度测量产品销售数据.....	5
表 2: PND 产品销售数据.....	6
图 2:系统产品历年营收及毛利率.....	6
图 3:空间数据和位置服务收入状况	6
图 4:公司三费与营收状况.....	7
图 5:公司研发费用与销售费用状况	7
图 6:卫星导航类上市公司研发费用占营收比.....	7
图 7:全球卫星产业市场规模和增速	8
表 3.卫星导航与位置服务产业市场规模、增速.....	9
图 8:2011 年至 2020 年北斗导航市场规模年均复合增速将超 80%.....	9
图 9:2013 年卫星导航产业链市场分布	10
图 10:2020 年卫星导航产业链市场分布.....	10
图 11:高精度板卡出货量	10
图 12:全球农用 GNSS 出货预测	11
图 13:全球农用 GNSS 价格及市场预测	11
表 4. GNSS 在精准农业中的应用	12
表 5.全球精准农业产业链及主要市场参与者.....	12
图 14:国内中大型拖拉机数量及增长	13
表 6:精准农业市场规模预测	13
表 7:合众思壮位置服务业务进展.....	14
表 8:合众思壮各业务营收预测.....	16

第 1 部分 做了什么——公司经营

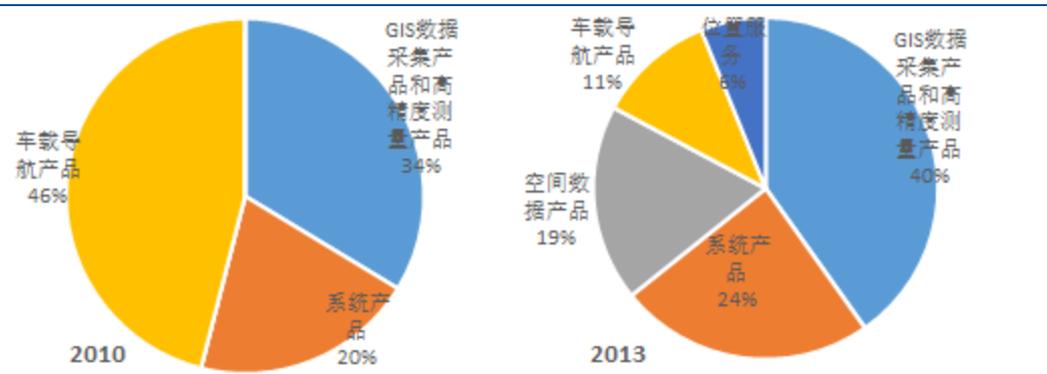
1.1 公司发展战略的不断进化

公司成立于 1998 年 9 月 30 日，一直从事卫星导航定位产品的研发、生产、销售和服务，业务涵盖专业应用和大众消费两大领域。专业应用产品包括 GIS 数据采集产品、高精度测量产品、系统产品和车载导航产品中的车辆监控调度产品，大众消费产品主要为车载导航产品中的 PND 产品。

2010 年上市以来，公司开始业务转型。2011 年公司明确了“1-2-1”的实施策略，即：基于卫星导航高精度芯片和板卡技术（一个 GNSS 核心部件）、发展移动作业终端和高精度产品两个市场方向，形成并完善一个“中国位置”北斗导航定位与位置服务平台。

2013 年年报，公司对自身发展战略又进行了进一步详述，其措辞的改变主要基于“北斗导航系统”之于公司的：在发展战略上，按照“云+端”的战略布局，明确“1-2-1”的实施策略。基于一个核心战略支撑技术-北斗精准部件；发展北斗移动互联作业终端和北斗高精度应用产品—北斗精准产品两个业务发展方向；形成完善一个基于北斗导航与服务优势地位、以“位置云”为技术平台的“中国位置”服务平台，并深入提供运营服务。

图 1:公司主要产品占营收变化



资料来源：公司公告，国元证券研究中心整理

由上图可以发现，公司主要业务从 10 年至 13 年最主要的变化为，增加了空间数据产品、和位置服务两项统计数据；另外，车载导航产品占营收的比例从 10 年的 46%下降到了 13 年年报的 11%；GIS 数据采集和高精度测量产品、系统产品的主营占比有所提高。

1.2 公司主营向高精度产品和平台服务倾斜

- 公司 GIS 数据采集和高精度测量产品销售仍是公司阶段重点任务，高精度产品为未来主要增长点：

GIS 数据采集产品是地理信息系统的数据采集设备和移动分析应用平台。

上市前，公司从代理 Garmin 的 GIS 数据采集产品在国内销售业务为主。上市后，公司着力于发展具有自主产权的 GIS 数据采集以及高精度测量产品。业务方向主要从专业手持机为主向以高端 GIS 数据采集产品以及高精度测量产品为主转型。公司

的募投项目“卫星导航数据采集产品研发生产基地项目”，已于 2013 年 1 季度末完成了建设，初步形成了卫星导航专业终端产品的研发生产能力。为新疆、广西提供的“北斗警务移动终端”产品即是脱胎于募投项目，由此公司形成了批量生产具有自主知识产权的数据采集产品的能力。

高精度产品是高精度测量产品系高精度测量仪器，主要用于专业领域精密测量和大地、工程测量。国内高精度产品主要用于专业行业领域，包括精准农业、交通运输、测绘等领域。公司从 2006 年开始布局高精度测量产品，在 13 年收购了半球公司卫星导航高精度产品资产，以及相关的软件和操作系统。目前该领域已成为公司发展的战略重点之一，现有重点发展下游应用为精准农业和驾校领域。

公司 13 年收购了半球股份有限公司（Hemisphere GPS Inc.）卫星导航高精度产品资产：包括高精度产品全部专利；用于高精度产品的软件，即操作系统、软件目标代码和源代码；Hemisphere 商标；精准农业产品专利许可；客户和供应商信息等，同时获得了该业务的研发团队。公司高精度板卡是公司未来战略规划中相当重要的一块，技术是国外和国内共同研发，目前技术实力位居全球前三。高精度产品在驾校、精准农业等方面已经产生销量。国内高精度板卡行业内，国际三大品牌板卡仍然市占率领先，这主要是由于国际大厂后期效率高，成本低；而国内低成本产品东西效率低下。公司产品在获得半球研发实力支持下全球技术领先，产品定位于进口产品和国产产品间的价格间隙，既有进口替代的能力，又颇具性价比。

公司年报数据将 GIS 数据采集产品和高精度测量产品放置于一个统计项目下，未加以区分。从我们对年报的理解和对公司的调研来看，这项业务近几年趋势有以下几个特点：

1. GIS 数据采集产品市场竞争加剧。公司 09 年 GIS 数据采集产品和高精度测量产品营收总计 1.97 亿元，毛利率为 47.7%；但在 13 年，该项统计为 2.3 亿元和 38.2%；与此同时，国内卫星导航行业总市场容量呈现年巨额 15% 以上的复合增长。很可能是市场竞争加剧，以及募投项目在 13 年 1 季度才达产，导致 GIS 数据采集产品毛利下滑及市场占有率下降。
2. 公司 GIS 数据采集产品和高精度测量产品自 13 年开始有触底反弹的迹象，这很可能得益于国内高精度行业需求爆发。公司 13 年 GIS 数据采集产品和高精度测量产品平均销售单价录得近年新高，为 1940.6 元/套；毛利率回升。同时，国内高精度行业在 13 年获得爆发式增长，板卡出货量约 10 万片，同比增长 100% 左右。因此，未来公司 GIS 数据采集和高精度测量产品的增长取决于高精度测量产品的市场开拓状况。

表 1: GIS 数据采集和高精度测量产品销售数据

GIS 数据采集和高精度测量产品	2011 年	2012 年	2013 年
销售量 (套)	113261	95136	120690
平均单价 (元)	1842.7	1569.2	1940.6
毛利率 (%)	41.16	35.72	38.19

资料来源：公司公告，国元证券研究中心整理

● 车载导航产品逐渐淡出公司未来规划

公司车载导航产品主要为便携式导航仪(PND)和车辆监控调度产品。在此行业内，

2007 年度公司“任我游”品牌在 125 个被调研品牌中位居榜首，产品关注度前 10 名中公司产品占据 5 席。但随着 PND 被前装汽车导航以及各种智能手机所代替、GPS 免费应用导致的低价位 PND 充斥市场等行业周期因素，导致公司此项业务的营收不断萎缩。在对公司调研的过程中，公司表示早已意识到这个问题，并将逐步缩小对车载导航的投入。我们预计，公司未来将淡出 PND 行业，但公司在 PND 市场累计的销售渠道，将为公司其他产品的市场推广带来裨益。

表 2: PND 产品销售数据

PND 销售数据	2011 年	2012 年	2013 年
销售量 (套)	120575	151943	81412
平均单价 (元)	641.4	650.5	791.5
毛利率 (%)	37.12	34.79	26.09

资料来源：公司公告，国元证券研究中心整理

- 系统产品搭载于高精度、授时等产品销售中，13 年毛利率录得新高

公司的系统产品基于 GPS、北斗、GLONASS 等单一或兼容导航定位系统在业务转型前，公司的系统产品为用户提供精密机械控制产品、形变监控产品、时间同步产品、航空和航海姿态航向等产品。14 年，公司将原高精度测量产品与系统产品线合并，从静态应用走向动态应用，应用重点是农业机械控制和驾考考试设备。

图 2: 系统产品历年营收及毛利率



图 3: 空间数据和位置服务收入状况



资料来源：公司公告，国元证券研究中心整理

- 空间数据产品和位置服务相辅相成，公司率先抢占位置服务和高精度应用平台提供，为公司未来后端运营打下重要基础，为中期看点

公司于 2011 年开始对空间数据产品进行布局，与金威遥感数据工程有限公司、博阳世通信息技术有限公司、全球星香港有限公司等对外投资，合作建立了空天信息联合研究中心，形成了从卫星遥感数据接收与处理、航空遥感与摄影测量到海量空间数据库管理系统、空间数据产品的空间数据应用产品线，主要负责卫星遥感、航空遥感、地面移动测量等的空间数据获取、处理及空间数据库管理系统应用等。

空间数据是位置服务的基础和平台。12 年，公司与北京市政府、以及联盟产业链上的其他 3 家上市公司共同出资成立了北斗导航位置服务（北京）有限公司（合众思

壮包括其子公司持股 49%)，这是第一个基于我国现有空间基础设施资源，城市级的北斗导航与位置服务应用平台。北京市北斗导航位置服务公共产业平台，按照公司提出的位置云技术架构，在 2013 年完成了空间数据层、空间分析层和基础设施层一期建设任务，初步形成了空间数据与分析的运营服务环境。

13 年，合众思壮计划投资 3 亿，建设基于北斗的全球高精度增强系统，并命名为“中国精度”(ChinaCM)。系统建设方案在政府采纳的前提下，将成为由中国政府完全建设和完全控制的全球高精度增强系统，全部自主知识产权，全部控制权。这将是第一个也是唯一一个政府控制的全球性高精度增强系统。计划 2015 年，建成基于北斗的全球高精度增强系统“中国精度”(China CM)，实现米级精度(1-2 米)免费服务，2016 年计划实现分米级精度授权服务，到 2017 年计划实现厘米级精度授权服务。目前该项目正按进度实施中。

1.3 公司去年三费已现稳定，研发和销售费用占大头

- 公司目前处于新产品大量研发、批量产品扩张销售的阶段；海外设立分支机构以及海外研发的持续投入等原因，均导致公司三费占比较高。

图 4:公司三费与营收状况

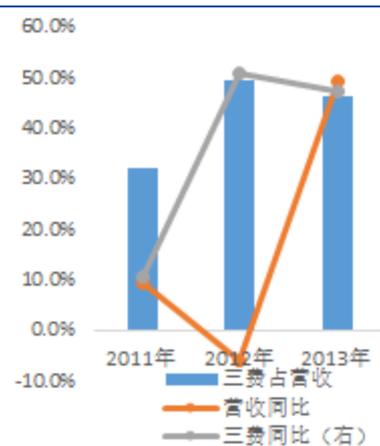
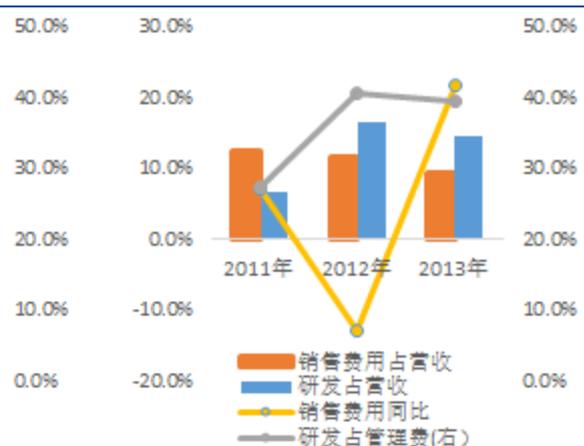


图 5:公司研发费用与销售费用状况

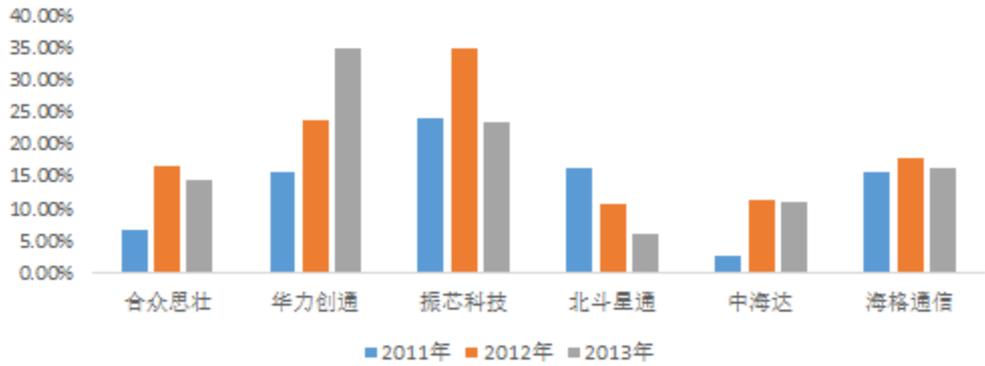


资料来源：公司公告，国元证券研究中心整理

期间费用中，财务费用对公司利润影响几乎可以忽略不计（每年占营收比重在-2%至 2%之间），主要是由销售费用和管理费用组成。而管理费用中，研发费用占比很高（13 年约占公司管理费用的 40%），符合公司所处行业的特性。但研发费用在 12 年急剧增加（较 11 年增加了 4000 万左右），很大程度上拖累了公司当年业绩（亏损 5370 万左右）。但公司在 13 年，研发投入基本较 12 年投入水平保持稳定(占公司营业收入 14.48%)；同期销售费用温和上升（同比上升 21.9%）。

与同业上市公司比较，合众思壮目前的研发费用占营收比重处于中等水平。13 年华力创通的研发费用占营收比超过 30%，而之前其实际数据也是保持这个水平，只是报表内对研发费用进行了资产化处理。除此之外，其他卫星导航行业上市公司再 13 年的研发费用（占营收比）普遍较 12 年出现下滑，但仍普遍在 10%以上。我们认为，研发方向及研发产品的核心竞争力和市场定位将决定此类公司的未来走向。

图 6:卫星导航类上市公司研发费用占营收比



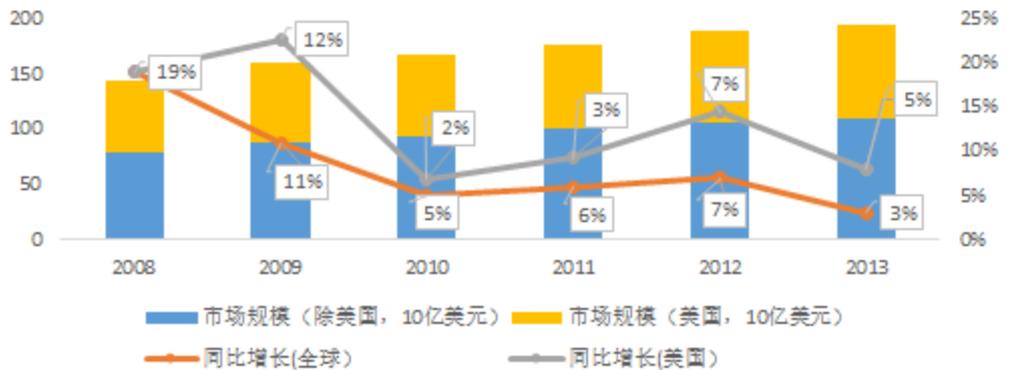
资料来源：公司公告，国元证券研究中心整理

第 2 部分 能做什么——看懂行业

2.1 北斗导航市场领衔，国内卫星导航市场规模持续高增长

根据国际卫星工业协会（SIA）的数据，2013 年国际卫星产业市场（包括卫星制造、发射、卫星系统研发等）规模为 1952 亿美元，较 12 年增长了 3%。从同比增长来看，全球卫星导航市场年增速在下滑，从 08 年的 19% 下降到 12 年的 7%，再录得 13 年的 3%。市场规模增速的下降，很可能是受到美国卫星行业增速放缓的影响。美国卫星产业体量巨大，占全球行业总规模的 44% 左右，而且增速自 08 年起明显放缓（见图 7）。

图 7:全球卫星产业市场规模和增速



资料来源：公司公告，国元证券研究中心整理

根据欧洲 GNSS 协会（GSA）的数据，抛开卫星制造、发射和卫星系统研发等细分行业，全球卫星导航与位置服务产业（GNSS）的市场规模在 2013 年为 2286 亿美元（欧元折合）；至 2020 年，GNSS 市场规模将达到 3427 亿美元；从 2011 年至 2020 年年复合增长率为 6.6%。

根据中国卫星导航定位协会、12 年和 13 年的《中国卫星导航与位置服务产业发展白皮书》等公开数据显示，中国卫星导航产业（GNSS）规模从 11 年的 700 亿上升到了 13 年的 1080 亿，规划在 2015 年达到 2000 亿、2020 年达到 4000 亿；国务院办公厅公布《国家卫星导航产业中长期发展规划》，提出“到 2020 年，中国卫星导航产业创新发展格局基本形成，产业应用规模和国际化水平大幅提升，产业规模超过 4000 亿元。”

表 3.卫星导航与位置服务产业市场规模、增速

	全球市场规模（亿美元）	中国卫星导航产业规模（亿元）	北斗市场规模（亿元）
2011 年	1924	700	10
2012 年	2097	810	40
2013 年	2286	1080	100
2014 年 (E)	2492	1500	200
2015 年 (规划)	2716	2000	500
2020 年 (规划)	3427	4000	2400

资料来源：公开资料，国元证券研究中心

目前我国正大力支持兼容型北斗终端以及新技术的研发，积极推动北斗在各领域的应用。国务院办公厅公布《国家卫星导航产业中长期发展规划》，其中提出：“到2020年，中国卫星导航产业创新发展格局基本形成，产业应用规模和国际化水平大幅提升，产业规模超过4000亿元，北斗卫星导航系统及其兼容产品在国民经济重要行业和关键领域得到广泛应用，在大众消费市场逐步推广普及，对国内卫星导航应用市场的贡献率达到60%，重要应用领域达到80%以上，在全球市场具有较强的国际竞争力。”目前北斗占整个国内导航产业比例为10%左右，如果北斗产业到2020年占国内卫星导航产业60%的比例，其市场规模有望达到2400亿之巨。根据数据统计和国家规划，国内卫星导航产业总体市场规模在2011年至2020年间的年均复合增速将达21.37%；同期北斗导航产业市场规模的年均复合增速将达83.85%。

图 8:2011 年至 2020 年北斗导航市场规模年均复合增速将超 80%



资料来源：公开信息，国元证券研究中心整理

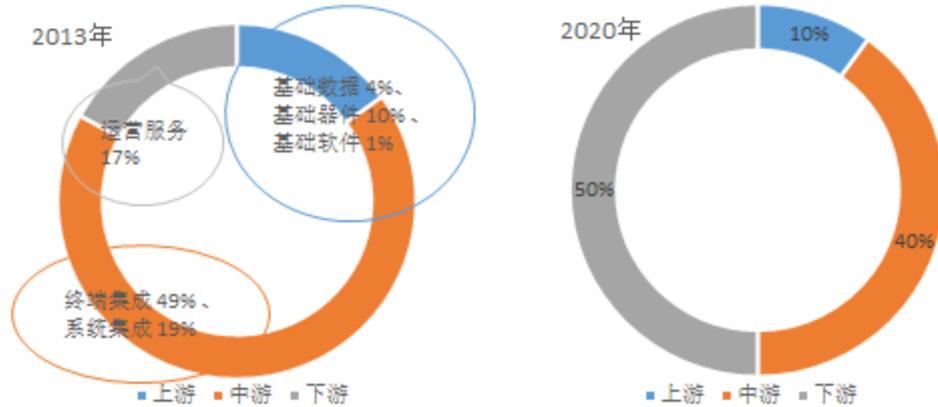
2.2 运营服务增速领先产业链

13年我国卫星导航与位置服务产业链产值主要集中在中游，即终端集成和系统集成，占比为68%，较12年下降了4%；上游的基础数据、基础器件和基础软件的占比为15%，与12年变化不大；下游运营服务产值占比17%，增速超过了产业链的平均涨幅，占比较12年提高了5个百分点。产业链下游产值占比的增加，符合一般产业的发展规律，证明了国内卫星导航产业正从初级阶段逐步向规模化的成熟产业方向靠拢。按13年《中国

《卫星导航与位置服务产业发展白皮书》预计：到 2020 年，我国卫星导航产业的上中下游占比将从 13 年的 15%、68%、17%变为 10%、40%、和 50%；表明运营服务市场规模增速将大幅超越上游的基础数据、器件、软件，以及中游的终端和系统集成，2013 年至 2020 年的年均复合增速将大大超过行业的 21.37%，达到 40.66%。

图 9:2013 年卫星导航产业链市场分布

图 10:2020 年卫星导航产业链市场分布



资料来源：公司公告，国元证券研究中心整理

2.3 高精度应用成为国内企业短期突破口

专用市场的重点在于高精度应用；而高精度应用的需求爆发，得益于北斗导航系统建设的不断完善。

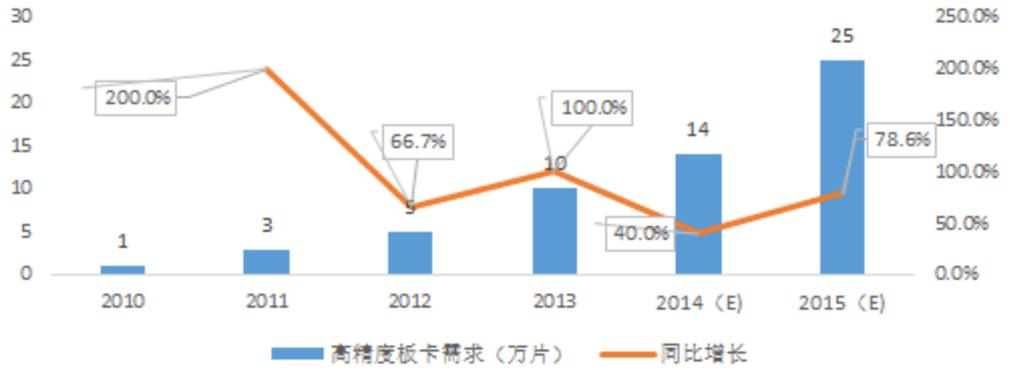
高精度应用范围广泛，涉及测绘、驾考、形变监测、农业、无人机，目前已经在“北斗驾考”项目、精准农业、测绘行业等众多领域已有成功案例。另外，北斗的高精度应用需要依靠正在建造的北斗地基增强系统，此系统为重点区域和特定场所实现室内外无缝定位服务覆盖提供基础支撑。目前湖北、上海、重庆等地已完成省级北斗地基增强系统建设，预计于今年年底推动完成 100 个城市的北斗地基增强系统应用，为高精度应用的全面推广打好基础。

北斗系统独特的全星座三频设计，使作用距离、初始化时间、模糊度确定、系统可靠性、精度稳定性等方面都优于 GPS 的双频，这是目前北斗系统较 GPS 的优势。因此全国布设北斗地基增强系统后，国内各种高精度应用需求将摆脱 GPS 桎梏，乘上北斗东风。

● 驾考需求带动高精度板卡 13 年放量

高精度市场目前的特点有：国际三大厂仍在业内领先，国产化率在 30% 左右；产品单价较高、毛利大，国产产品有性价比优势空间；行业应用不断成熟，爆发性需求此起彼伏。得益于在驾考行业的 4 万片销量，13 年高精度板卡市场出货量在 10 万片左右；预计 14 年增长 30% 至 40%，15 年同比增长有望更高。

图 11:高精度板卡出货量



资料来源：公开信息，国元证券研究中心整理

公安部 123 号令《机动车驾驶证申领和使用规定》于 2013 年 1 月 1 日实施后，科目三考试要求小型汽车考试路程不少于 3 公里。考官通过驾考车内的导航定位系统进行监控，目前驾考导航定位系统由 GPS、格里纳斯和北斗三种导航系统组成双模或三模系统定位完成，改造成本在 2000 至 4000 元/每辆。这使得在 2013 年，驾考车成为高精度应用的新增长点，高精度板卡出货量达 4 万片。目前国内有 30 余万辆驾考车，市场规模约 6 到 12 亿元。

● 精准农业或是下一个需求增长点

精准农业是由信息技术支持的根据空间变异，定位、定时、定量地实施一整套现代化农事操作技术与管理的系统，系统可用于农田面积和周边测量、引导田间变量信息定位采集、作物产量小区定位计量、变量作业农业机械实施定位处方施肥、播种、喷药、灌溉和提供农业机械田间导航信息等。在发达国家早已普遍运用在较大的农场和主要农作物生产中。我国已在新疆地区的棉花种植中有试点。

从全球范围来看，根据 GSA 的预计，目前 GNSS 在农业方面的应用占了 GNSS 市场 1.4% 的份额，约为 6 亿欧元左右；而在 2020 年将达到 15 亿欧元，年复合增长达到 13%，远超过 GNSS 行业整体的 6.62%。同时，虽然全球范围内精准农业用 GNSS 平均价格将下降，但由于出货量的增加，农用 GNSS 渗透率将在 2022 年达到 80% 左右

图 12:全球农用 GNSS 出货预测

图 13:全球农用 GNSS 价格及市场预测



资料来源：GSA 年度报告，国元证券研究中心整理

精准农业应用市场前景广阔，在精准农业中的主要应用有：

- 农业资产管理、跟踪：涉及使用的实时信息，用于监视位置和农场设备状态。
- 精度操作：对拖拉机进行操作指导，数字显示帮助驾驶者遵循预定的使用路径，尽量减少重叠/差距的风险。这往往是第一个全球导航卫星系统应用一个农民采用。
- 自动转向，拖拉机指导的最高级形式，主要用于大农场，使农用车辆沿着预定路径被自动转向。操作员可以监测整个过程。还包括了 VRT（可变速率技术），能充分利用当地条件进行精确控制（如肥料，养分）。

表 4. GNSS 在精准农业中的应用

解决方案	精度	用途
低精度 GNSS	米级精度	农业资产管理、跟踪
中等精度	10-30 厘米级别	精度操作，如喷涂、传播、面积测量等
高精度	2-10 厘米级别	农机转向、种植、除草和播种等精度操作

资料来源：GSA，国元证券研究中心

全球精准农业市场起步于二十世纪九十年代，目前若干国际大厂的竞争格局已成。产业链主要包括信号服务提供商、终端（GNSS 等）设备供应商、应用（系统、软件）提供商和农机设备（主要是拖拉机）制造商。服务提供商提供全球导航卫星系统的性能增强服务。免费提供数据修正，而更高精度的服务提供需要支付一定费用；目前该行业形成了以 Trimble 的 OmniSTAR 公司和 John Deere 的子公司 NAVCOM 两厢竞争的格局。设备与应用程序供应商通常提供硬件和执行精准农业作业所需的软件，市场参与者包括多频信号接收机制造商、制导系统制造商、系统集成商和应用提供商。机械（拖拉机）制造厂商通常与设备供应商签订协议或者拥有合作伙伴关系，有时也自己做服务供应商。国外市场产业链具体情况、竞争者状况和市场趋势情况如下表。

表 5.全球精准农业产业链及主要市场参与者

	服务提供商	设备供应商	应用提供商	拖拉机制造商
市场参与者	SAPOS: 是德国官方测绘局的卫星定位服务。该服务可覆盖整个德国，是基于参考站处理 GNSS 信号观察和校正数据。	Hexagon（海克斯康）：坐标测量行业跨国集团。2012 年全球销售 25 亿欧元。通过其子公司徕卡测量和 Novatel 活跃于精准农业行业。		
		拓普康精准农业：是拓普康公司的子公司，提供拖拉机引导、自动转向、VRT、水资源管理和其他精准农业解决方案。		
		爱科集团：专注于设计和制造农业机械。在 2012 年，全球有十几亿欧元的销售额。爱科集团的先进技术解决方案结合了爱科的精准农业技术，为基于卫星的转向，数据收集和管理，产量映射等多种用途的解决方案。		
	天宝（Trimble）：是精密市场中 GNSS 系统和解决方案的主要供应商。2012 年销售收入超过 20 亿美元。（其中约 25% 源于室外解决方案，包括农业）。天宝 2011 年 3 月收购 OMNISTAR，是卫星增强服务供应商，也为第三方用户提供广播（例如 NovAtel）。			

<p>NAVCOM: John Deere 的子公司, 是 OMNISTAR 在精准农业市场的主要竞争对手。NAVCOM 同时提供全球卫星增强服务和核心技术的硬件, 如 RTK 系统和大地测量的多频 GNSS 接收机。其服务需要专用接收机。</p>	<p>John Deere: 是农用车辆和机械的领导厂商, 在 2012 年营业额超过 360 亿美元。其子公司: JohnDeere 农业管理, 开发了以 NAVCOM 服务基础的卫星接收机应用体系以及机器控制应用方案。</p>
<p>CLAAS: 网络服务方面, 2009 年收购了 SAT-INFO 公司 34% 的股权。</p>	<p>CLAAS: 是主要的农业机械制造商, 2012 年营收 35 亿欧元。通过其子部门, 提供农机指导和自动转向解决方案, 精度可达 2-3 厘米。</p>
<p>市场趋势 服务供应商提供全球导航卫星系统的性能增强服务。免费提供数据修正, 而更高精度的服务提供需要支付一定费用。市场两大竞争者采用不同的竞争策略: NAVCOM 利用母公司的销售渠道; Omnistar 利用与设备供应商合作占领市场。随着天宝对 Omnistar 的收购, 市场地位进一步巩固。</p>	<p>设备与应用程序供应商通常提供硬件和执行精准农业作业所需的软件。市场参与者包括多频信号接收机制造商、制导系统制造商、系统集成商和应用提供商。机械(拖拉机)制造厂商通常与设备供应商签订协议或者拥有合作伙伴关系, 有时也自己做服务供应商。</p>

资料来源: GSA 年度报告, 国元证券研究中心整理

国内的精准农业行业从2013年开始发展,目前仍主要由政府补贴的方式对行业进行支持。13年的《农业机械购置补贴实施指导意见》中, 补贴目录内首次增加了“精准农业设备”大项, 其中包括了“农业用北斗终端(含渔船用)”和“渔船用 AIS 船载终端”。

图 14:国内大中型拖拉机数量及增长



表 6:精准农业市场规模预测

	机械市场(万台)	渗透率	平均价格(元)	市场规模(万元)
2013	53.38	0.1%	25600	1366
2014	58.71	1.0%	24000	14091
2015	64.59	5.0%	22400	72336
2020	82.43	30.0%	19200	474792

资料来源: CEIC, GSA 年度报告, 国元证券研究中心整理

目前, 农业用北斗终端设备的主要需求来自于大马力拖拉机的北斗终端安装, 农机产品补贴额按不超过此档产品在本省域近三年的平均销售价格的30%。国内现有大中型拖拉机近500万辆, 以10%有安装精准农业设备基础的比例来计算, 农用高精度终端需求达五十万级; 目前农业机械安装比例仅为0.1%, 预计2020年, 我国精准农业设备渗透率达到30%, 届时市场规模达到47亿。

第 3 部分 切合市场 ,战略得宜——公司亮点

3.1 以“位置服务”为平台，期待“中国精度”

公司继 2010 年提出“位置云”概念以来，一步一个脚印：2011 年“中国位置”服务上线；12 年参与了由北京政府主导的北京导航位置服务平台；13 年起，规划 3 亿元投资建设基于北斗的“中国精度”。

表 7:合众思壮位置服务业务进展

时间	公司的“位置服务”业务	公司年报阐述	公司具体动作
2010 年	提出“位置云”技术理论	依据云计算的基础架构，通过对硬件架构、软件架构等技术体系的设计，在未来二至三年中整合成为基于不同产品的整体位置服务解决方案。	
2011 年	发布了跨平台、跨网络、跨行业的位置云技术平台	公司建立的“中国位置”平台,实现了导航设备与服务平台的互联互通连接,可为客户提供在线服务。	“中国位置”服务上线。
2012 年	完成了以“中国位置”为系统平台	完成了卫星导航信号增强、空间分析功能、空间数据库建设等研发工作，确立了以“产品+服务”为业务模式。	投资 1.84 亿元参与北京导航位置服务平台。
2013 年	形成完善一个“中国位置”北斗导航定位与位置服务平台。	参与我国城市级北斗导航位置服务平台的建设任务，以北京导航位置服务产业公共平台为样板，以空间数据获取和空间数据库产品为纽带，发展城市级和行业级位置服务应用业务，开展深入的导航位置服务运营。	投入 3 亿元建设基于北斗的全球高精度增强系统“中国精度”，该项目将于 2014 年启动，目前正在按进度进行。

资料来源：公司公告，国元证券研究中心整理

北京导航与位置服务平台：由北京市财政与北京合众思壮等 6 家公司合资投建的北斗导航与位置服务产业公共服务平台公司已于 2013 年 9 月正式成立目的为将北斗产业发展作为发展战略性新兴产业的突破口，作为智慧北京建设的重点推广技术，未来建成国际水平的导航与位置服务应用示范城市。目前产业推进工作取得积极进展。

目前北京已有 2000 多辆出租车更换安装了北斗终端，今年年底前将达到近万套，到 2015 年，在出租车领域北斗的应用规模将达到近 4 万台套。北京市出租车北斗终端设备由合众思壮、华力创通、奇华公司、亚太安讯、聚利公司等单位共同提供，其中，设备的北斗/GPS 芯片由合众思壮、华力创通两家公司提供。

公司未来还有希望以北京导航与位置服务平台为切入口，参与北京市包括“室内定位”等示范项目，以及面相城市管理的系统集成项目。

“中国精度”：“中国精度”是基于北斗的高精度增强服务系统，可应用于传统高精度应用行业如精准农业、灾害监测、机械控制、测量测绘等市场，广义高精度应用行业如航空导航、航海导航、交通运输、城市管理、电力电信、资源环境管理、农林应用等市

场也都急需高精度增强服务。

系统将使北斗系统定位精度从 10 米提升到厘米级，并覆盖全球运营。全球高精度增强系统被命名为“中国精度”(China CM)，系统建设方案在政府采纳的前提下，将成为由中国政府完全建设和完全控制的全球高精度增强系统，全部自主知识产权，全部控制权。

我们十分看好“中国精度”平台，这将是全球第一个基于北斗导航服务的、由政府支持的高精度平台。合众思壮在获得政府批准或与政府合作的前提下，采用自研的接收机和天线在国内和海外同步建立全球参考站网络。目标在 2014 年开始全球参考站网络的建设，2015 年实现米级精度（1-2 米）免费服务，2016 年实现分米级精度授权服务，到 2017 年实现厘米级精度授权服务。

我们认为，平台建设完成后，为公司在服务应用领域带来巨大想象空间：公司可以由此进入“服务提供商”行列，这也是国内“导航数据服务提供”行业的首先进入者，基于国外行业发展经验，合众思壮将拥有巨大的先发优势。未来，公司利用平台和自身所具备的技术和渠道优势，有将“服务提供”、“设备提供”和“应用提供”，这产业链的三端打通的可能，具备“国内 Trimble”的潜质。

3.2 高精度市场是公司中短期看点

公司 13 年收购了半球股份有限公司 (Hemisphere GPS Inc.) 卫星导航高精度产品资产：包括高精度产品全部专利；用于高精度产品的软件，即操作系统、软件目标代码和源代码；Hemisphere 商标；精准农业产品专利许可；客户和供应商信息等，同时获得了该业务的研发团队。公司高精度板卡是公司未来战略规划中相当重要的一块，技术是国外和国内共同研发，目前技术实力位居全球前三。

国内高精度板卡行业内，国际三大品牌板卡仍然市占率领先，这主要是由于国际大厂后期效率高，成本低；而国内低成本产品效率低下，影响实际使用效果。公司产品在获得半球研发实力支持下全球技术领先，产品定位于进口产品和国产产品间的价格间隙，既有进口替代的能力，又颇具性价比。

公司高精度产品在驾校、精准农业等方面已经产生销量。精细农业目前客户分布在新疆、黑龙江、四川等农业大省，客户多为大农垦集团、农场和政企客户。由于目前业务对象多是大型客户，公司提供集成类产品，对客户需求进行整体报价，毛利率达到 40-50%。但销售收入确认方时间较为不确定；未来业务模式成熟以后，公司将会把安装等服务外包，销售收入则将变为交付确认，减少应收账款，增加公司现金流流动性。

“基于北斗高精度测量技术的农机前装终端研发与产业化应用”等 2 个项目均列入国家战略新兴产业发展专项资金计划。根据公司的规划，预计在 2015 年可以销售 5000 台农机自动控制设备，以每台单价 3 万元计算，对公司的收入贡献约为 1.5 亿左右。

3.3 其他亮点

“北斗手持警务终端研发与产业化应用”：在 2013 年获得新疆公安厅 1.4 亿元，2 万台北斗警务通产品的采购。该采购项目是公司为新疆搭建“公安缉毒扁平化指挥系统”项目中的一部分，估计一共需要 6.5 万台警务通设备，公司有望持续获得相关订单

与天堂硅谷的战略合作：2013 年 7 月，公司与浙江硅谷天堂产业投资管理有限公司（签署了《战略咨询、并购整合及市值管理服务协议》。合同总金额人民币 200 万元。不排除

公司未来仍有并购动作的可能性。

股权激励：公司之前的股权激励仅执行了一期，由于第二期激励条件未被满足（公司 2013 年度净利润增长为负，未能满足基于 2010 年 90%净利润增长的条件），涉及的 79.758 万份期权，将全部不行权。但公司表示，未来仍将在合适的时机对公司中层，特别是研发人员进行有条件的股权激励。股权激励授予的条件和授予对象值得我们关注。

第 4 部分 盈利预测和投资建议

公司很好切合了行业发展趋势，战略性地将下游重点领域从大众消费，转向了设备提供、平台服务和专业行业领域中的高精度集成。而且，公司并没有像行业内的其他一些的公司一样，企图大幅纵向扩展，做“芯片—板卡—终端—软件”的全行业、全产业链供应商，兼顾 B2B 和 B2C；而是基于自身在高精度产品的软件系统和板卡的技术优势，主攻 B2B、高精度应用，并在平台服务中打下很好的基础。

公司虽然目前处于亏损状态，但基于我们十分认同公司的发展战略，认为给予公司一定的溢价空间和较高的估值水平十分合理。预计公司在保持三费水平稳定的基础上，随着行业大发展以及公司战略顺利的实施，公司业绩扭亏甚至大幅盈利指日可待。

由于国内卫星导航产业总体市场规模在 2011 年至 2020 年间的年均复合增速将达 21.37%；同期北斗导航产业市场规模的年均复合增速将达 83.85%，我们预计公司在全新战略指导下，以北斗导航技术积累和高精度产品技术为核心竞争力，年均复合增长将大幅高于国内卫星导航产业市场规模增长，可能会达到 50%左右。

分业务来看，基于运营服务市场规模增速将大幅超越上游的基础数据、器件、软件，以及中游的终端和系统集成，2013 年至 2020 年的年均复合增速将达到 40.66%。作为国内首个平台参与政府主导的高精度平台搭建的服务提供商，公司空间数据和位置服务业务年均复合增速将超过行业平均增速，我们预期将达到年均复合增长 75%。高精度应用方面，随着今年年底将完成的 100 个城市北斗地基增强系统应用，高精度应用需求将被激发，包括已成规模的驾考、精准农业和尚待开发的建筑工程、航道监控领域等。预计高精度应用市场在未来 5 年的复合增长将达 60%；考虑到公司拥有高精度系统和板卡的核心技术，预计公司此块业务在未来 5 年的复合增长将高于行业平均。

表 8:合众思壮各业务营收预测

	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年
营业收入(亿元)	4.15	6.20	8.99	13.86	22.57
GIS 数据采集产品和高精度测量产品	1.49	2.34	3.04	4.26	6.39
系统产品	0.29	1.40	2.38	4.05	6.88
空间数据产品	0.78	1.08	1.89	3.31	5.79
位置服务	0.27	0.36	0.63	1.10	1.93
车载导航产品	0.99	0.64	0.50	0.30	0.20

资料来源：公司公告，国元证券研究中心

目前公司仍挣扎于研发费用和销售费用对净利润的侵蚀，我们认为如此的情况在近两年卫星导航行业成长初期将普遍存在于各业内公司中。随着研发费用支出的稳定，以及销售渠道打通后的销售费用下降，公司盈利将会随着营收大幅增长。预计公司 2014 年至 2016 年的营收分别为 8.99 亿、13.86 亿和 22.57 亿，同比增长分别为 45%、54%和 63%；

净利润分别为 0.2 亿、0.9 亿和 2.2 亿；EPS 为 0.11、0.48 和 1.18 元；折合动态 PE 为 250、55.6 和 22.7 倍，给予“推荐”评级。

风险提示：行业增长不及预期；“中国精度”进度不及预期；公司三费控制不力，销售费用上升速度持续快于营收等

国元证券投资评级体系：

(1) 公司评级定义

	二级市场评级
强烈推荐	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，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，股价涨跌幅介于上证指数±5%” 之间
回避	预计未来 6 个月内，股价涨跌幅劣于上证指数 5%” 以上

(2) 行业评级定义

推荐	行业基本面向好，预计未来 6 个月内，行业指数将跑赢上证指数 10%以上
中性	行业基本面稳定，预计未来 6 个月内，行业指数与上证指数持平在正负 10%以内
回避	行业基本面向淡，预计未来 6 个月内，行业指数将跑输上证指数 10%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。特此声明。

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有以下业务资质：证券经纪；证券投资咨询；与证券交易、证券投资活动有关的财务顾问；证券承销与保荐；证券自营；证券资产管理；融资融券；证券投资基金代销；为期货公司提供中间介绍业务。

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

本报告仅供国元证券股份有限公司（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。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。市场有风险，投资需谨慎。

免责条款：

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，务必与本公司研究中心联系。 网址:www.gyzq.com.cn