

四维图新 (002405)

推荐

行业：软件开发

前瞻布局迎接无人驾驶新风口

四维图新作为我国领先的数字地图内容、车联网和动态交通信息服务提供商，已积累多年电子导航地图技术，在行业内具有明显研发优势。同时，四维图新作价 38.75 亿元收购杰发科技 100% 股权，形成车联网全产业链布局。研发优势及产业收购助力公司加速切入高精度地图、车联网和无人驾驶领域。

投资要点：

✦ **车载导航市场不断升温，公司电子导航地图核心业务持续向好。**在汽车消费爆发及车联网用户渗透率提升的双轮驱动下，我国车载导航市场呈爆发增长态势，行业增速有望保持在 20% 左右。2015 年，公司电子导航地图业务实现营收 7.03 亿元，同比增长 19.26%，市场占有率行业第一，公司重视技术的研发和拓展，电子导航地图业务业绩增速有望继续保持。

✦ **抢先布局高精度地图，精心筹备只为等风来。**高精度地图是无人驾驶汽车精准判断环境的重要基础，能有效提升行车安全性水平、降低车载传感器和控制系统的成本。公司迎合无人驾驶发展进程，进阶式提升高精度地图的数据精度，满足无人驾驶发展的需求。公司大比例研发投入确保高精度地图领先地位，加之与车厂多年稳定的合作关系，公司具备明显卡位优势。

✦ **收购杰发科技，后装市场加深渗透，前装市场有望参与。**杰发科技主要产品为车载信息娱乐系统芯片及解决方案，后装市场占有率达 60%。一方面，公司后装市场地位将继续保持，另一方面，高端芯片的研发投入和四维图新的前装市场资源将促使杰发科技向前装市场加速渗透。

✦ **公司巩固前装导航市场的同时通过收购兼并向车联网全产业链延伸，加快布局无人驾驶，给予“推荐”评级。**我们预计公司 16~18 年的备考营业收入分别为 25.35、32.71、41.67 亿元，对应备考 EPS 分别为 0.26、0.32、0.40 元，给予公司未来 6-12 个月目标价 27 元，考虑到无人驾驶将迎来爆发期，市场空间广阔，首次覆盖，给予“推荐”评级。

✦ **风险提示：**行业竞争加剧，新业务拓展不及预期，人工智能应用不及预期。

主要财务指标

单位：百万元	2015	2016E	2017E	2018E
营业收入	1506	2535	3271	4167
收入同比(%)	42%	68%	29%	27%
归属母公司净利润	130	344	417	521
净利润同比(%)	11%	164%	21%	25%
毛利率(%)	76.4%	69.9%	67.7%	66.5%
ROE(%)	5.1%	4.9%	5.7%	6.8%
每股收益(元)	0.10	0.26	0.32	0.40
P/E	226.42	85.70	70.75	56.55
P/B	11.59	4.21	4.03	3.82
EV/EBITDA	66	42	35	29

资料来源：中国中投证券研究总部

作者

署名人：张镭

S0960511020006

0755-82026705

zhanglei@china-invs.cn

参与人：李辻

S0960115110038

0755-82026541

lishi@china-invs.cn

参与人：雷雳

S0960115010002

0755-82026908

leili@china-invs.cn

6 - 12 个月目标价： 27

当前股价： 22.50

评级调整： 首次

基本资料

总股本(百万股)	1,067
流通股本(百万股)	1,000
总市值(亿元)	240
流通市值(亿元)	225
成交量(百万股)	53.46
成交额(百万元)	1,214.55

股价表现



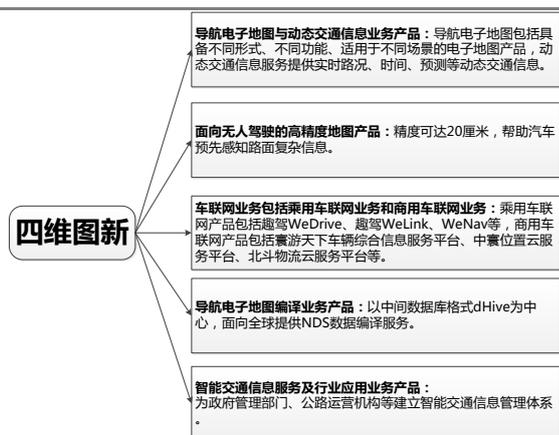
相关报告

一、深耕电子导航地图与车联网，业务向无人驾驶延伸

公司是我国领先的数字地图内容、车联网和动态交通信息服务提供商，作为全球第三大、中国最大的数字地图提供商，在丰富智能车载操作系统、混合导航引擎、手机车联网方案等产品线的同时，基于多年地图技术的积累，加速向以高精度地图为代表的车联网和无人驾驶领域布局。

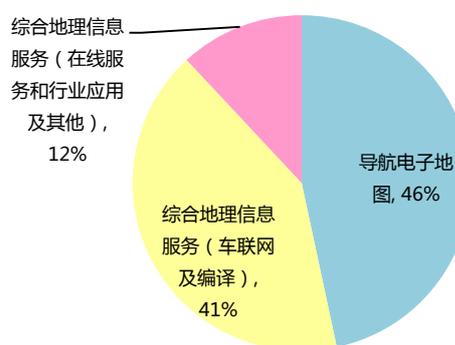
公司主要业务涵盖导航电子地图与动态交通信息业务、面向无人驾驶的高精度地图产品、车联网业务、导航电子地图编译业务以及智能交通信息服务及行业应用业务。

图 1 公司五大业务发展良好



资料来源：公司公开资料、中国中投证券研究总部

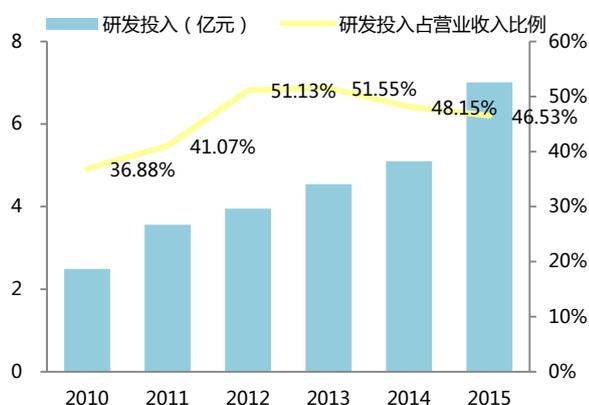
图 2 公司主营业务构成



资料来源：WIND、中国中投证券研究总部

注重技术研发确定公司行业领先地位。2015 年公司研发支出达到 7.09 亿元，占营业收入比例为 46.53%，研发人员数量 2382 人，占员工总数比例为 57.47%。公司投入大量人力物力用于创新型地图、动态交通信息等新产品的研发，全面提速图像识别、传感器融合地图等行业前瞻性领域的技术研发进度，以及面向高精度辅助驾驶、无人驾驶地图数据等核心关键技术的攻关进程。即使大额的研发费用压低了公司的盈利水平，但长期来看，公司在前瞻性布局无人驾驶的同时，确保了领先的行业竞争优势。

图 3 公司研发投入力度逐年加大



资料来源：WIND、中国中投证券研究总部

图 4 公司研发人员是员工构成的主力军



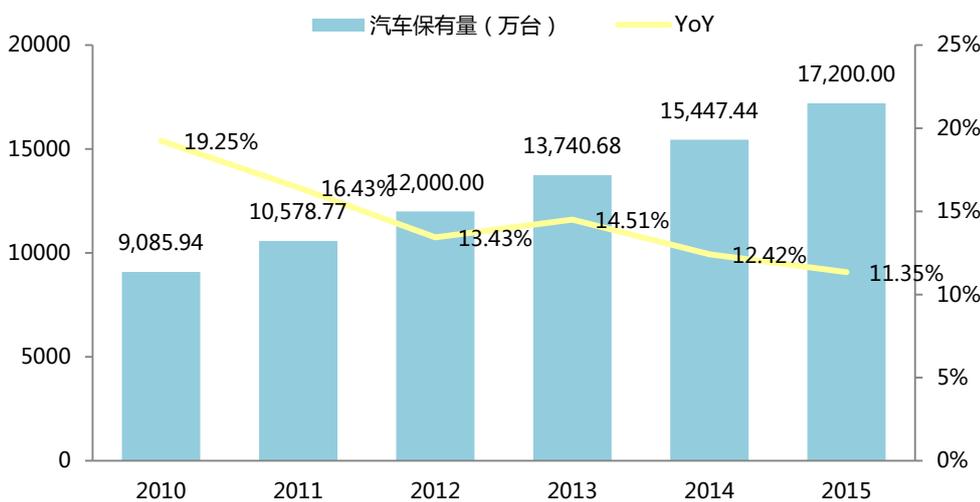
资料来源：WIND、中国中投证券研究总部

收购杰发科技，业务线纵向贯穿车联网全产业链，核心竞争优势集中体现。杰发科技脱胎于联发科汽车电子事业部，主要产品为车载信息娱乐系统芯片及解决方案，收购杰发科技，公司形成了芯片、硬件终端（参股好帮手）、导航电子地图、车联网解决方案的全产业链布局，在夯实前装市场的同时积极向后装市场延伸，提升了公司的产业链议价能力和技术竞争力。

二、车载导航市场持续升温，公司电子地图核心业务持续向好

近年来，我国车载导航市场呈现爆发增长的态势。一方面，汽车消费的提升拉动了车载导航市场的繁荣。根据中国汽车工业协会数据，2015年我国机动车保有量达到2.79亿辆，其中汽车1.72亿辆，过去5年，汽车保有量的增速一直维持在10%以上，较高的汽车保有量技术奠定了车载导航地图的广阔市场空间。另一方面，我国车联网用户渗透率正不断提升，2015年我国内地车载导航市场达到1700万台的规模，车联网用户渗透率达到10%，我们预计到2020年车载导航渗透率有望超过20%。

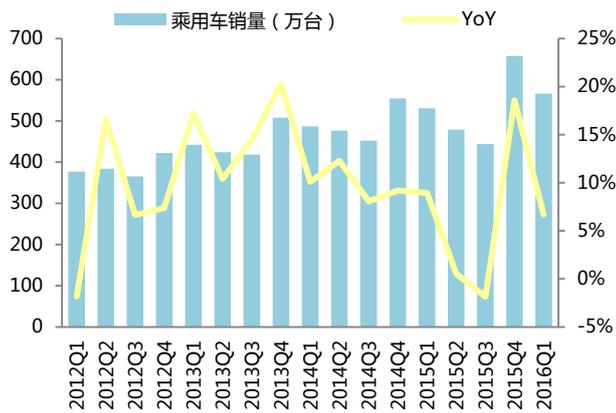
图 5 我国汽车保有量稳步提升



资料来源：中国汽车工业协会、中国中投证券研究总部

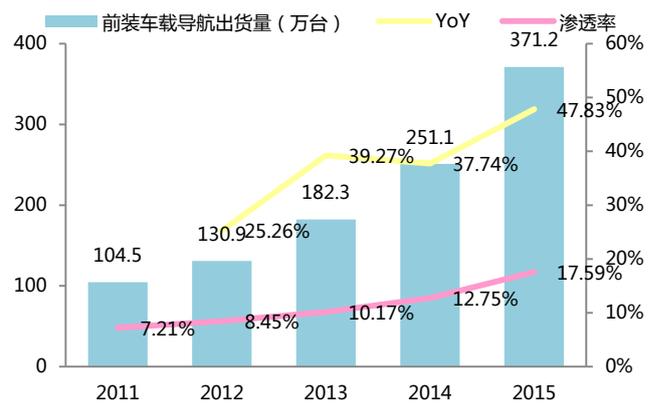
前装市场方面，2015年我国乘用车销量为2110.97万台，同比增长7.15%，而前装车载导航出货量达到371.2万台，同比增长47.83%，渗透率达到17.58%。由于车场加装车载导航系统既能增加汽车附加值，亦可提升品牌汽车竞争力，主流车厂正积极投放导航车型，随着前装导航正由高端车型向中低端车型延伸，行业高增速有望持续。

图 6 我国乘用车销量稳步提升



资料来源：中国汽车工业协会、中国中投证券研究总部

图 7 前装车载导航出货加速



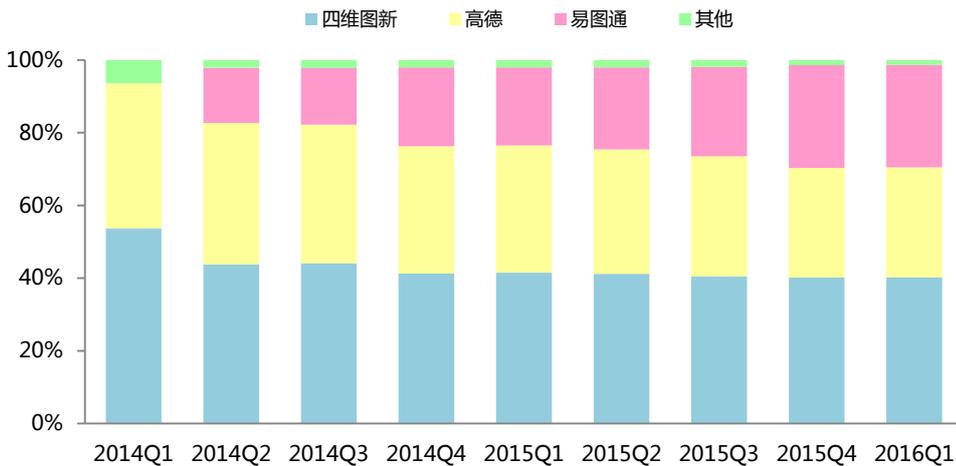
资料来源：中国汽车工业协会、易观智库、中国中投证券研究总部

后装市场方面，加装车载导航成为以 4S 店为首的汽车经销商提升汽车附加值和产品促销的重要手段，后装导航产品覆盖车型远超前装，能够满足尚未配置前装导航系统的车主的需求。由于后装市场较为分散，准入门槛较低，市场参与者繁多，整体呈现价格低廉、市场竞争更为充分的特点。我们预计，2015 年后装车载导航规模达到 1200 万台以上，行业增速有望保持在 20% 左右。

在车载导航行业高度景气的背景下，2015 年公司电子导航地图业务实现营业收入 7.03 亿元，同比增长 19.62%，市场占有率一直位于行业第一，2014、2015、2016 年一季度公司前装车载导航市占率为 45.27%、40.76%、40.30%。我们认为，公司与车厂建立了稳定的合作关系，用户粘性极强，公司电子导航产品在进一步深耕中高端市场的同时，正向低端市场渗透，业绩增速有望继续保持。

后装市场方面，呈现出凯立德一家独大的态势，市场占有率超过 70%。公司在后装市场占有率较低，我们预计不到 10%，但是公司收购杰发科技后，市场竞争格局有望得到改观。杰发科技为后装厂商提供信息娱乐系统芯片，占据了后装市场 60% 左右市场份额。公司通过杰发科技成熟的销售渠道和协同效应，有望在后装市场打开新的成长空间。

图 8 我国汽车保有量稳步提升



资料来源：易观智库、中国中投证券研究总部

公司凭借在电子地图行业的多年积累，从位置数据到核心算法均处于行业领先地位，而薄弱环节在于略显单薄的行业应用及解决方案。在收购图吧、和佰安、北京腾瑞标志着公司对行业应用以及互联网 C 端用户的重视程度正逐步加深，公司传统电子地图优势有望在更多行业得到应用。

总体来看，我们认为随着车载导航景气周期的持续，C 端用户对导航应用的粘性增强，公司核心竞争力将拥有更加广阔的施展空间。

三、抢先布局高精度地图，精心筹备只为等风来

无人驾驶技术在最近两三年内取得了长足的进步，但就目前道路上测试的无人驾驶汽车来看，绝对多数仅依靠传感器探测周围环境，通过控制系统进行数据处理来完成行驶过程，这样的技术在某些特定情况（如恶劣天气）下可能会导致传感器失效而产生行车风险。

高精度地图对于无人驾驶的重要性不言而喻，没有高精度地图，无人驾驶只算是“半成品”。通过高精度地图，无人驾驶汽车可以对所处的环境进行精准判断，选择合适的行车策略，从而将对环境的检测重点放在应对突发情况上。在提升车辆安全性的情况下，降低了车载传感器和控制系统的成本。

表 1 高精度地图特性

特性	详情
精度	绝对精度为 7-10 厘米级别
3D 图像	高度详细的道路特征，包括车道边缘、道路限速、车道数、防护栏、交通信号灯、指示牌、标识、路灯以及所有关系行车安全的重要信息
电子地平线技术	根据前方地形变化，提前更改发动机的运行工况，降低车辆的油耗并提升舒适性

格式兼容性	能够支持 OpenDrive 和 NDS 格式
接口协议	支持 ADASIS v2 标准协议
数据库	支持 Geo-Database 数据库
兼容性	能够兼容城市数据、采集车数据、众包数据
地图合并功能	能够提升第三方道路数据绝对精度，以达到高精度标准
轻量级数据	通过优化或压缩数据，能够支持板载 CPU 系统

资料来源：Sanborn map，中国中投证券研究总部

无人驾驶按照自动化水平的高低分为四个阶段：驾驶辅助阶段、部分无人驾驶阶段、高度自动化阶段、完全自动化阶段，目前驾驶辅助和部分自动化是车企正在研发及初步搭载的自动化系统。而随着自动化水平的提升，车企对高精度地图的需求正发生改变。公司正是迎合无人驾驶发展的进程，进阶式提升高精度地图的数据精度，满足无人驾驶发展的需求。

公司计划 2016 年第三、四季度，可以提供覆盖全国高速公路的基于 ADAS 的高精度地图；2017 年底，可以支持至少 20 个城市的 Level3 级别的高精度地图；2019 年，一方面完成 Level3 级别所有城市高精度地图的制作和采集，一方面开始 Level4 级别高精度地图的制作。

表 2 公司高精度地图拟搜集数据

	车道		对象
道路几何	车道宽度	路牙	收费站
车道几何	车道标识	障碍物	紧急电话亭
功能类	车道限速	立交桥	沟通
坡度	车道开始	隧道	电线杆
横向坡度	车道结束	机架	建筑物
曲率	交换区域	交通标志	交通信号灯
航向	车道联通	测速	公交站
车道数	交叉引用	消防栓	箭头
车道类型	交叉道	树	管道覆盖物
拓扑结构	航位推测	轮廓标/反射体	停车场
		邮筒	人行道

资料来源：GeekCar，中国中投证券研究总部

相比于其他图商大力发展互联网及其他领域业务，公司作为国内唯一一家专注于地图数据开发和服务的公司，其专业与专注是公司最大的竞争力，公司每年大比例的研发投入确保了高精度地图的领先水平。此外，公司作为全国第一的前装导航地图提供商，与车厂建立了长期稳定的合作关系，高精度地图将首先从车厂切入，公司从卡位入口的角度亦具有优势。

公司在多年地图技术积累之上，加大高精度地图的研发投入，并结合人工智能深度

学习技术，抢先布局针对无人驾驶的高精度地图，高精度地图作为提升无人驾驶汽车性能的必要产品将拥有广阔市场空间。

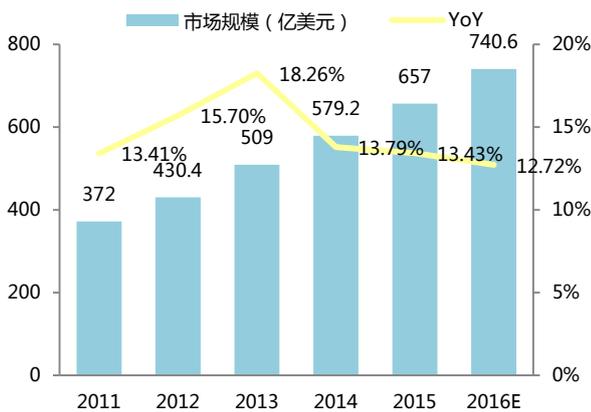
四、收购杰发科技，后装市场加深渗透，前装市场有望参与

公司拟作价 38.75 亿元购买杰发科技 100% 股权 其中公司以新发股份支付 3.31 亿元，以现金支付 35.45 亿元，每股发行价格为 25.59 元。同时向腾讯产业基金、芯动能基金、天安财险、中信建投证券、华泰资产、林芝锦华、华泰瑞联、安鹏资本、龙华启富和员工持股计划非公开发行股份募集配套资金不超过 38 亿元，发行价格为 25.59 元。

从汽车电子产业发展趋势来看，我国汽车产业的繁荣直接带动了汽车电子行业的迅速崛起。其次，中国汽车产品的电子设备配备率一直处于国际水平之下，随着消费者对汽车电子设备安全性、舒适性和娱乐性需求的增加，推动了汽车电子市场的增长，再则，国家对集成电路产业的高度重视也为行业的繁荣打下坚实基础。

根据中国产业发展研究网数据，2015 年我国汽车电子市场规模达到 657 亿美元，同比增长 13.43%，而其中通讯娱乐系统占比约为 22% 左右。

图 9 我国汽车电子产业迅速发展



资料来源：中国产业发展研究网、中国中投证券研究总部

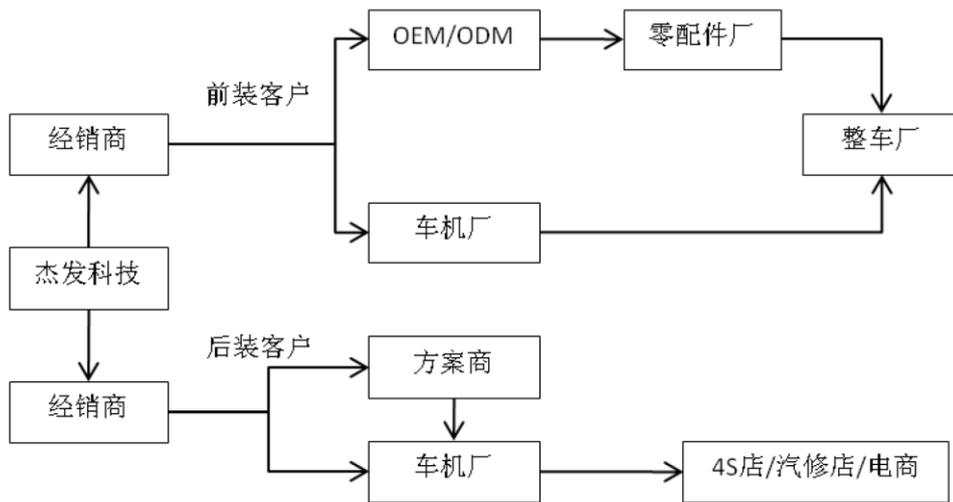
图 10 汽车电子产品分类



资料来源：百度百科、中国中投证券研究总部

杰发科技主要从事汽车电子芯片的研发、设计，主要产品为车载信息娱乐系统芯片及解决方案。目前杰发科技已在后装市场取得领先地位，市场覆盖率超过 60%，终端客户华阳、飞歌、路畅、天派、麦思美、朗光、阿波罗等后装市场客户。前装方面，公司正在加紧布局，现在已经与比亚迪、华阳、阿尔派等前装市场客户建立合作关系。

图 11 杰发科技产品的终端应用情况



资料来源：WIND、中国中投证券研究总部

公司主要提供车载信息娱乐系统的主芯片，GPS、Bluetooth、WiFi 等适配产品从外采购，搭配自有产品组成 Turn-Key 级系统解决方案。从营业收入上来看，2014 年、2015 年 1-11 月杰发科技分别实现营业收入 4.94 亿、3.53 亿元，其中主芯片收入分别为 4.40 亿、3.53 亿元，占比较大，是公司的主要收入来源。

公司 15 年营收有所下降的原因主要是因为公司根据市场需要，逐渐淘汰了部分售价较低、面向后装市场中低端客户的产品。同时，2015 年下半年汽车市场发展有所放缓，车载信息娱乐系统整体市场销售出现一定下滑。

汽车电子市场具有前装后装之分，后装市场并不要求获取车厂认证，准入门槛较低，并在设计周期、功能特点等方面能够伴随市场变化而调整。而由于前装市场仍然集中于以外资和合资品牌为主的高端车市场，中低端市场渗透率较低，在我国乘用车的结构中，大约 63%为中端车型，24.98%为低端车型，中低端车型为后装市场提供了广阔空间。可以看到，杰发科技在后装市场占有率在 60%左右，我们认为公司行业地位将继续保持。

前装市场方面，由于车场准入门槛较高，且需要经过车场长时间的认证，研发的资金需求也相对较高，因此市场参与者以外资企业为主。

四维图新收购杰发科技后，我们认为公司有望在前装市场打开局面。一方面，杰发科技已经在着手研发以 AC8025 为代表的高端芯片，适用于中高端车型，该芯片计划于 2017 年推出；另一方面，借助四维图新在前装市场的渠道优势和资源积累，杰发科技能够更快抢占前装市场份额。

表 3 车载娱乐芯片生产计划

年份	型号	产品特性
2016	AC8325	4 核 A7 架构； 1080P H.265 高清解码； 双核 Mali-400 MP 图形加速； 支持 HDMI 1.4/MHL 2.0 接口； DVD/CD 整合； 通过 AEC-Q100 应力测试
	AC8225	4 核 A7 架构； 1080P H.265 高清解码； 双核 Mali-400 MP 图形加速； 支持 HDMI 1.4/MHL 2.0 接口； 通过 AEC-Q100 应力测试
	AC8237	4 核 A53 架构； 双核 Mali-450 MP 图形加速； 全景监控影像系统
	AC8025	智能屏互联系统，28nm 工艺
2017	AC8235	4 核 A53 架构； 双核 Mali-450 MP 图形加速； 全景监控影像系统； 通过 AEC-Q100 应力测试
	AC8257	8 核 A53 架构； 双核 Mali-450 MP 图形加速； 全景监控影像系统
	AC8035	智能屏互联系统； 具体参数待定
2018	AC8035	8 核 A53 架构；
	AC8255	双核 Mali-450 MP 图形加速； 全景监控影像系统； 通过 AEC-Q100 应力测试

资料来源：GeekCar，中国中投证券研究总部

五、投资建议：首次覆盖，给予“推荐”评级

我们认为四维图新作为 A 股电子导航唯一标的，在巩固现有前装导航市场的同时积极向车联网业务领域拓展，与此同时，公司在高精度地图领域加大研发投入，布局无人驾驶。此外，公司通过收购的方式向产业链上下游沿延伸，芯片+硬件终端（参股好帮手）+导航电子地图+车联网全产业链布局已经形成，在凸显公司行业竞争力的同时促进了公司各项业务协同发展。在无人驾驶的行业趋势下，车联网市场爆发在前，公司各项业务均收益明显，建议投资者重点关注。

核心业绩假设：

（1）导航电子地图在前装市场的领先地位继续保持；

(2) 高精度导航地图研发及市场拓展顺利，能在车厂获取较好的口碑；

(3) 公司车联网业务拓展顺利，趣驾能在前装市场迅速铺开，后装市场亦能相继发力；

(4) 杰发科技并表顺利完成，在夯实后装市场的同时，能够与四维图新产生较强的协同效应，产品线迅速向车载前装市场铺开。

我们预计公司 16~18 年的备考营业收入分别为 25.35、32.71、41.67 亿元，备考归母净利润分别为 3.44、4.17、5.21 亿元，对应备考 EPS 分别为 0.26、0.32、0.40 元，给予公司未来 6-12 个月目标价 27 元，首次覆盖，给予“推荐”评级。

表 4 公司营业收入及盈利预测

		2014	2015	2016E	2017E	2018E
电子导航地图	营业收入 (百万元)	587.39	702.61	913.40	1141.74	1370.09
	增长率	14.53%	19.62%	30.00%	25.00%	20.00%
	毛利率	87.78%	89.16%	88.00%	88.00%	88.00%
综合地理信息服务	营业收入 (百万元)	471.10	802.95	1124.14	1517.58	1972.86
	增长率	28.29%	70.44%	40.00%	35.00%	30.00%
	毛利率	73.51%	65.20%	60.00%	55.00%	55.00%
车载芯片	营业收入 (百万元)	493.53	372.97	497.03	611.53	824.26
	增长率	36484.91%	-24.43%	33.26%	23.04%	34.79%
	毛利率	56.51%	67.98%	58.83%	61.25%	58.31%
总计	营业收入 (百万元)	1058.49	1505.57	2534.57	3270.85	4167.22
	增长率	20.27%	42.24%	68.35%	29.05%	27.40%
	毛利率	81.43%	76.38%	69.86%	67.69%	66.50%

资料来源：中国中投证券研究总部

六 风险提示

- (1) 行业竞争加剧产品价格下降毛利率下滑的风险；
- (2) 移动展业、便捷支付、便民就医等新业务拓展不及预期；
- (3) 人工智能应用不及预期。

附：财务预测表
资产负债表

会计年度	2015	2016E	2017E	2018E
流动资产	2381	4164	4939	5902
现金	1779	3081	3523	4078
应收账款	390	598	772	1000
其它应收款	51	103	132	164
预付账款	26	66	87	115
存货	51	222	308	406
其他	84	93	117	140
非流动资产	1347	4365	4135	3855
长期投资	24	22	22	22
固定资产	143	177	148	89
无形资产	235	184	122	45
其他	944	3983	3842	3699
资产总计	3728	8529	9074	9757
流动负债	731	1034	1208	1425
短期借款	35	0	0	0
应付账款	108	260	347	458
其他	589	774	861	967
非流动负债	33	28	27	29
长期借款	11	11	11	11
其他	21	17	15	18
负债合计	764	1062	1235	1454
少数股东权益	422	468	527	594
股本	711	1310	1310	1310
资本公积	1182	4507	4507	4507
留存收益	885	1182	1496	1892
归属母公司股东权益	2542	6999	7312	7708
负债和股东权益	3728	8529	9074	9757

现金流量表

会计年度	2015	2016E	2017E	2018E
经营活动现金流	296	465	544	631
净利润	146	390	475	589
折旧摊销	234	254	282	301
财务费用	-19	-98	-136	-156
投资损失	-23	-35	-27	-29
营运资金变动	-103	-51	-60	-97
其它	61	5	11	24
投资活动现金流	-394	-3341	-136	-108
资本支出	308	0	0	0
长期投资	-131	-46	15	-5
其他	-218	-3387	-120	-113
筹资活动现金流	166	4177	33	31
短期借款	-58	-35	0	0
长期借款	11	0	0	0
普通股增加	20	598	0	0
资本公积增加	199	3325	0	0
其他	-6	289	33	31
现金净增加额	70	1302	441	555

资料来源：中国中投证券研究总部，公司报表，单位：百万元

利润表

会计年度	2015	2016E	2017E	2018E
营业收入	1506	2535	3271	4167
营业成本	356	764	1057	1396
营业税金及附加	13	28	35	44
营业费用	105	190	229	271
管理费用	942	1293	1603	2000
财务费用	-19	-98	-136	-156
资产减值损失	8	14	14	13
公允价值变动收益	0	0	0	0
投资净收益	23	35	27	29
营业利润	123	379	497	629
营业外收入	88	120	132	145
营业外支出	13	7	8	9
利润总额	199	492	620	766
所得税	53	102	146	177
净利润	146	390	475	589
少数股东损益	16	46	58	68
归属母公司净利润	130	344	417	521
EBITDA	339	535	643	773
EPS (元)	0.18	0.26	0.32	0.40

主要财务比率

会计年度	2015	2016E	2017E	2018E
成长能力				
营业收入	42.2%	68.3%	29.0%	27.4%
营业利润	101.5%	207.3%	30.9%	26.7%
归属于母公司净利润	10.8%	164.2%	21.1%	25.1%
获利能力				
毛利率	76.4%	69.9%	67.7%	66.5%
净利率	8.6%	13.6%	12.7%	12.5%
ROE	5.1%	4.9%	5.7%	6.8%
ROIC	8.4%	5.6%	7.3%	10.1%
偿债能力				
资产负债率	20.5%	12.4%	13.6%	14.9%
净负债比率	6.04%	1.07%	0.92%	0.78%
流动比率	3.26	4.03	4.09	4.14
速动比率	3.19	3.81	3.83	3.85
营运能力				
总资产周转率	0.44	0.41	0.37	0.44
应收账款周转率	5	5	5	4
应付账款周转率	4.04	4.16	3.48	3.47
每股指标 (元)				
每股收益(最新摊薄)	0.10	0.26	0.32	0.40
每股经营现金流(最新摊薄)	0.23	0.36	0.42	0.48
每股净资产(最新摊薄)	1.94	5.34	5.58	5.89
估值比率				
P/E	226.42	85.70	70.75	56.55
P/B	11.59	4.21	4.03	3.82
EV/EBITDA	66	42	35	29

投资评级定义

公司评级

- 强烈推荐：预期未来 6-12 个月内，股价相对沪深 300 指数涨幅 20%以上
- 推荐：预期未来 6-12 个月内，股价相对沪深 300 指数涨幅介于 10%-20%之间
- 中性：预期未来 6-12 个月内，股价相对沪深 300 指数变动介于±10%之间
- 回避：预期未来 6-12 个月内，股价相对沪深 300 指数跌幅 10%以上

行业评级

- 看好：预期未来 6-12 个月内，行业指数表现优于沪深 300 指数 5%以上
- 中性：预期未来 6-12 个月内，行业指数表现相对沪深 300 指数持平
- 看淡：预期未来 6-12 个月内，行业指数表现弱于沪深 300 指数 5%以上

研究团队简介

- 张轶,中国中投证券研究总部首席行业分析师,清华大学经济管理学院 MBA。
- 李迁,计算机行业分析师,华中科技大学微电子学学士,新加坡管理大学金融经济学硕士。
- 雷雳,计算机行业分析师,厦门大学物理学学士、金融学硕士。

免责条款

本报告由中国中投证券有限责任公司(以下简称“中国中投证券”)提供,旨为派发给本公司客户及特定对象使用。中国中投证券是具备证券投资咨询业务资格的证券公司。未经中国中投证券事先书面同意,不得以任何方式复印、传送、转发或出版作任何用途。合法取得本报告的途径为本公司网站及本公司授权的渠道,由公司授权机构承担相关刊载或转发责任,非通过以上渠道获得的报告均为非法,我公司不承担任何法律责任。

本报告基于中国中投证券认为可靠的公开信息和资料,但我们对这些信息的准确性和完整性均不作任何保证。中国中投证券可随时更改报告中的内容、意见和预测,且并不承诺提供任何有关变更的通知。

本公司及其关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并进行交易,也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问或金融产品等相关服务。

本报告中的内容和意见仅供参考,并不构成对所述证券的买卖出价。投资者应根据个人投资目标、财务状况和需求来判断是否使用报告所载之内容,独立做出投资决策并自行承担相应风险。我公司及其雇员不对使用本报告而引致的任何直接或间接损失负任何责任。

该研究报告谢绝一切媒体转载。

中国中投证券有限责任公司研究总部

公司网站：<http://www.china-invs.cn>

深圳市

深圳市福田区益田路 6003 号荣超商务中心 A 座 19 楼
邮编：518000
传真：(0755) 82026711

北京市

北京市西城区太平桥大街 18 号丰融国际大厦 15 层
邮编：100032
传真：(010) 63222939

上海市

上海市虹口区公平路 18 号 8 号楼嘉昱大厦 5 楼
邮编：200082
传真：(021) 62171434