# 四维图新(002405)

计算机应用/计算机

发布时间: 2016-05-19

买入

上次评级: 买入

#### ( 002-100 )

证券研究报告 / 公司点评报告

# 并购杰发科技,完善全产业链布局,进军自动驾驶

## 投资事件:

公司披露重大资产重组进展公告,拟以发行股份及支付现金相结合的方式收购杰发科技全体股东所持有的杰发科技 100%的股权。本次交易完成后,杰发科技将成为公司全资子公司。公司与联发科以及杰发科技签署《战略合作协议》,彼此结成紧密的战略合作关系,在汽车电子芯片及自动驾驶领域展开合作。

# 报告摘要:

杰发科技以"芯"致胜,领衔汽车后装芯片。杰发科技的主营业务为车载电子芯片设计和解决方案提供商,是全球领先的 fabless 芯片设计企业,核心产品为 MT3360 和 AC8317。目前,杰发科技的高性能汽车电子芯片已经占据国内后装车载汽车电子市场的 70%,并成功进入了被国外垄断的前装汽车电子市场,成为一汽、上汽等主流车企的供应商。由于杰发科技芯片产品集成度高,具有多功能性和可扩展性,其毛利率要高于业内平均水平。

**外延收购,杰发科技战略价值凸显。**公司致力于打通车联网全产业链, 此番外延收购杰发科技,实现了"数据—软件—硬件"的战略升级。 并购杰发科技,体现公司发力后装市场,拓宽用户群体的决心,前后 装市场齐发力,优势互补,将有利于提高客户粘性和产品整体价值。 与杰发科技和联发科达成战略合作协议,有利于增强公司自动驾驶核 心技术竞争力,抢占市场先机。

强势进军自动驾驶,看好公司未来产业布局。公司去年成立自动驾驶研发部,目前已在面向自动驾驶的多个领域展开布局。公司具备提供自动驾驶完整解决方案的核心技术,并与多家车厂均有密切合作,车联网产业链布局完善。目前国内市场处于发展初期,尚无成熟自动驾驶解决方案,公司产品落地后前后装市场均有订单保障,必将迅速占领市场份额,看好公司未来产业布局。

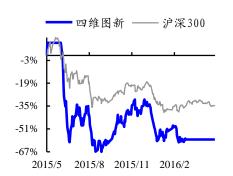
**投资建议:投资建议:**预计公司 2016/2017 年 EPS0.22/0.50 元,维持"买入"评级。

**风险提示:**收购不确定性,公司自动驾驶业务开展不及预期。

财务摘要 (百万元)	2014A	2015A	2016E	<b>2017E</b>	2018E
营业收入	1059	1506	2128	3380	4129
(+/-)%	20.22%	42.22%	41.28%	58.86%	22.16%
归属母公司净利润	118	130	155	438	549
(+/-)%	11.56%	10.77%	19.44%	181.95%	25.14%
毎股收益 (元)	0.17	0.18	0.22	0.50	0.63
市盈率	160.39	144.79	121.23	43.00	34.36
市净率	7.66	7.41	6.99	2.59	2.41
净资产收益率(%)	4.78%	5.12%	5.76%	6.03%	7.02%
股息收益率(%)	0.26%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
总股本 (百万股)	692	711	711	873	873

股票数据 2016/3/15 收盘价(元) 26.49 12 个月股价区间(元) 20.51 ~ 70.68 总市值(百万元) 18,846 总股本 (百万股) 711 A股(百万股) 711 B股/H股(百万股) 0/0日均成交量(百万股) 24

#### 历史收益率曲线



涨跌幅(%)	1 <b>M</b>	3M	12M
绝对收益	-16%	-37%	-7%
相对收益	-10%	-38%	26%

# 相关报告

《多维优势积累,深入布局车联网与无人驾 驶业务》

2016-04-13

《业绩增长符合预期,加速布局车联网和无 人驾驶》

2016-03-01

#### 证券分析师: 闻学臣

执业证书编号: S0550516020002

wenxc@nesc.cn

研究助理: 郁琦

执业证书编号: \$0550116010028

yuqi@nesc.cn



# 1. 收购概述

公司于 5 月 17 日发布《发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书(草案)》以及签署《战略合作协议》公告,进一步披露重大资产重组进展,主要内容如下:

公司拟以发行股份及支付现金相结合的方式收购杰发科技全体股东所持有的杰发科技 100%的股权。本次交易完成后,杰发科技将成为公司全资子公司。本次杰发科技 100%股权的作价为 387,510.00 万元,其中公司以新发行股份支付 33,050.67 万元、以现金支付 354,459.33 万元。

本次部分配套融资发行对象已同意将其表决权授予总经理程鹏先生,本次交易完成后,程鹏先生直接持有公司 3,138,910 股股份,对应持股比例为 0.36%,同时拥有的表决权比例合计为 14.78%。程鹏先生将超过中国四维,成为公司拥有表决权比例最高的股东。

根据《资产购买协议》, 杰发科技全体股东承诺杰发科技 2016 年、2017 年和 2018 年年度预测净利润分别为 18,665.07 万元、22,798.51 万元和 30,290.37 万元, 三年累计预测净利润为 71,753.94 万元。

公司与联发科以及杰发科技签署《战略合作协议》,彼此结成紧密的战略合作关系,整合并充分利用三方优势与资源,在杰发科技产品及车载信息娱乐系统芯片以外之其他汽车电子芯片及自动驾驶领域展开合作,共同开拓国际市场,共同致力于在汽车电子领域,为全球汽车行业客户提供包括芯片和软件服务的整合系统解决方案。

# 2. 以"芯"致胜, 杰发领衔汽车后装芯片

杰发科技创建于 2013 年,其前身是联发科技股份有限公司(MTK)的汽车电子事业部,在本次收购前是 MTK 子公司,总部位于中国合肥,并在深圳设立研发和市场中心。杰发科技致力于汽车电子行业,是全球领先的车载电子芯片设计和解决方案提供商,年产超过 700 万片。

杰发科技的主营业务为车载电子芯片设计和解决方案提供商。其芯片产品主要有: CAR AP 系列芯片、PNC 系列芯片,目前企业逐渐退出 PNC 系列芯片生产,主攻 CAR AP 系统芯片生产销售。杰发科技现有研发基地在合肥及深圳,生产和销售主 要面向台湾市场,是全球领先的 fabless 芯片设计企业,核心产品为 MT3360 和 AC8317。

MT3360 是高度集成的车载信息娱乐系统芯片,是全球首款将车载信息娱乐芯片和DVD解码器集成的产品,它由DVD解码器、ARMI1 CPU、Mali 400 GPU、3 音频DSP处理器、双显示系统和全高清视频解码等模块高度集成。MT3360 在 40nm 先进处理技术下完成,创造了一个通用性的平台,从而具有更稳定更强大的功能和更具吸引力的价格。AC831 是一个兼具功能性和可扩展性的芯片,能够支持 Android,WinCE,Linux等系统。AC8317 系列具有集成接口和高效处理器,能够将 2D 和 3D 图形可视化,能够为用户提供高清视频。与此同时,AC8317 系列还支持 HDMI/MHL



接口,以适应车载手机连接的趋势。

杰发科技的解决方案(Turn-Key Solution)整合了 CPU、GPU、DVD、AUDIO、TV 等各项功能,高集成度使得整机良率和稳定性大幅提升。此外,高集成度也带来了解决方案成本的下降,使其相比于竞争对手的解决方案,具有更高的性价比,因而近两年迅速占领市场,去年成功进入被国外垄断的前装汽车电子市场,成为一汽、上汽等主流车企的供应商。

# 1: 然友种权丰氧信息娱尔奎仲辟伏为泉 GPSIGNSS/ Beldou AP SoC Rear Demod RZKEY

9

Stereo

图 1: 杰发科技车载信息娱乐整体解决方案

数据来源: 杰发科技官网, 东北证券

杰发科技核心竞争力主要体现在其高市场占有率和高技术壁垒等方面。目前杰发科技的高性能汽车电子芯片已经占据国内后装车载汽车电子市场的70%,并成功进入了被国外垄断的前装汽车电子市场,成为一汽、上汽等主流车企的供应商。杰发科技主要进行晶圆设计,处于 IC 产业链顶端,进入壁垒高,因而具有产品定价强,盈利能力高和现金流充沛等绝对优势。由于杰发科技芯片产品集成度高,具有多功能性和可扩展性,也使得其毛利率高于业内平均水平。

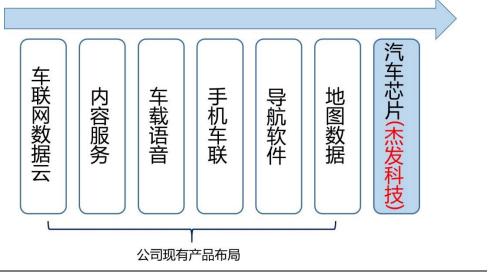
杰发科技财务状况良好。2015年1-11月营业收入为3.5亿,毛利率高达69%,净利润高达1.4亿。因其母公司联发科在2015年进行了员工持股计划,产生2.66亿股权支付费用,导致杰发科技报表亏损。杰发科技现金流量充足,2015年有货币资金4.5亿,经营现金流高达1.55亿,为其日后经营提供保障。

# 3. 外延收购, 杰发科技战略价值凸显

打通车联网全产业链,实现"数据—软件—硬件"战略升级。公司近年来不断完善 其车联网产业链,此前与腾讯集团战略合作,完成了从数据到软件的产业链延伸。 杰发科技作为全球领先的车载电子芯片设计和解决方案提供商,具有硬件优势,公 司外延收购,打通"数据—软件—硬件"车联网全产业链。软硬一体化全功能产品 服务可以达到更好的用户体验,从而实现和竞争对手的差异化竞争,提高公司竞争 优势。



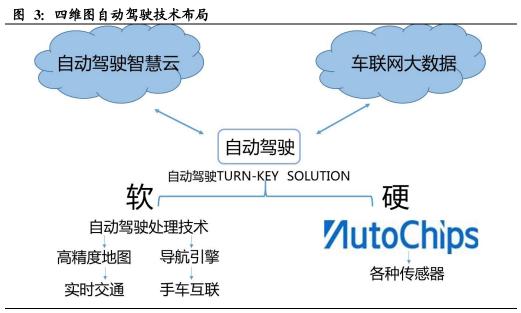
## 图 2: 四维图新车联网产业链布局



数据来源: 东北证券

继续发力后装市场,拓宽用户群体。公司在前装市场领域一直占有高市场份额。与国内外各大车厂均有合作,但在后装市场上力量却较为薄弱。公司近年开始发力后装市场,与腾讯合作、控股图吧、入股好帮手等,此次收购杰发科技,是公司继续发力后装市场的表现。杰发科技后装车载汽车电子市场份额高达70%,拥有海量车主用户,将进一步拓宽公司的用户群体。前后装市场齐发力,优势互补,有利于提高客户粘性和产品整体价值。

增强自动驾驶核心技术竞争力,抢占市场先机。自动驾驶是未来汽车领域发展方向,目前处于起步阶段,国内外传统车厂和互联网企业纷纷加入自动驾驶浪潮中。高精度地图和高精度传感器是自动驾驶两大核心技术,也正是公司和杰发科技的核心竞争力所在。双方强强联手,将提供最完整的自动驾驶解决方案,抢占市场先机。



数据来源: 东北证券



# 4. 强势进军自动驾驶,看好公司未来产业布局

公司去年成立自动驾驶研发部,目前已在面向自动驾驶的多个领域展开布局。公司为了提供自动完整自动驾驶解决方案,已经在高级辅助驾驶系统(ADAS)、智能语音识别系统(ASR)、自动驾驶系统、大数据分析系统和深度学习等系统展开布局。

其解决方案的技术核心在于完成高精度地图与传感器的配合,由传感器对行驶过程中动态指示牌等内容进行针对性识别,而省略从高精度地图调取数据库的过程,从而减少视觉识别成本。解决方案的另外一大核心技术在于进行自动驾驶预测,借助于传感器检测和数据库信息,提供诸如车道线虚线起止点等更多细节信息,并能够在不同情况下智能调节车速等。这两大核心技术均需要高精度传感器的配合,杰发科技是国内领先的传感器生产厂商,此番并购将增强四维图新高精度地图解决方案的整体实力。

公司自动驾驶时间规划紧凑,未来 5 年是高速发展期。公司计划根据车企自动驾驶的不同阶段,推出相应的高精度地图产品。首阶段目标,2016 年第三、第四季度,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 Level 3 级别的高精度地图; 2019 年,一方面完成 Level 3 级别所有城市高精度地图的制作和采集,一方面开始 Level 4 级别高精度地图的制作。

国内市场尚无自动驾驶完整解决方案成熟产品,看好公司未来产业布局。公司近年来先后与包括东软集团在内的多家企业签署战略合作协议,成立自动驾驶研发部,外延并购杰发科技,强势进军自动驾驶领域。目前自动驾驶上属于发展阶段,国内市场尚无相关成熟产品,四维图新经过多年优势积累,已经具备提供自动驾驶完整解决方案的相关技术,时间规划紧凑,产品落地指日可待。公司与多家车厂均有密切合作,车联网产业链布局也已完善,产品落地后前后装市场均有订单保障,必将迅速占领市场份额,看好公司未来产业布局。



#### 分析师简介:

**闻学臣**: 计算机与互联网团队组长,3年计算机行业研究经验,2年传统企业互联网转型咨询经验,互联网金融千人会联合创始人,2015年新财富、水晶球团队成员,2015年加入东北证券。

**郁琦**: 南开大学本硕,2年计算机、互联网研究经验,专注地理信息、云计算、共享经济等领域研究,2015年新财富、水晶球团队成员,2015年加入东北证券。

#### 重要声明

本报告由东北证券股份有限公司(以下称"本公司")制作并仅向本公司客户发布,本公司不会因任何机构或个人接收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本公司具有中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。

本报告中的信息均来源于公开资料,本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。报告中的内容和意见仅反映本公司于发布本报告当日的判断,不保证所包含的内容和意见不发生变化。

本报告仅供参考,并不构成对所述证券买卖的出价或征价。在任何情况下,本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的证券买卖建议。本公司及其雇员不承诺投资者一定获利,不与投资者分享投资收益,在任何情况下,我公司及其雇员对任何人使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。

本公司或其关联机构可能会持有本报告中涉及到的公司所发行的证券头寸并进行交易,并在法律许可的情况下不进行披露;可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务、财务顾问等相关服务。

本报告版权归本公司所有。未经本公司书面许可,任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表或引用。如征得本公司同意进行引用、刊发的,须在本公司允许的范围内使用,并注明本报告的发布人和发布日期,提示使用本报告的风险。

若本公司客户(以下称"该客户")向第三方发送本报告,则由该客户独自为此发送行为负责。提醒通过此途径获得本报告的投资者注意,本公司不对通过此种途径获得本报告所引起的任何损失承担任何责任。

#### 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,并在中国证券业协会注册登记为证券分析师。本报告遵循合规、客观、专业、审慎的制作原则,所采用数据、资料的来源合法合规,文字阐述反映了作者的真实观点,报告结论未受任何第三方的授意或影响,特此声明。

#### 投资评级说明

股票 投资 评级 说明	买入	未来6个月内,股价涨幅超越市场基准15%以上。
	増持	未来6个月内,股价涨幅超越市场基准5%至15%之间。
	中性	未来6个月内,股价涨幅介于市场基准-5%至5%之间。
	减持	在未来6个月内,股价涨幅落后市场基准5%至15%之间。
	卖出	未来6个月内,股价涨幅落后市场基准15%以上。
投资评级	优于大势	未来6个月内,行业指数的收益超越市场平均收益。
	同步大势	未来6个月内,行业指数的收益与市场平均收益持平。
	落后大势	未来6个月内,行业指数的收益落后于市场平均收益。

#### 东北证券股份有限公司

#### 中国 吉林省长春市

自由大路1138号 邮编: 130021 电话: 4006000686 传真: (0431)85680032 网址: http://www.nesc.cn

#### 中国 北京市西城区

锦什坊街28号 恒奥中心D座 邮編: 100033

电话: (010)63210800 传真: (010)63210867

## 中国 上海市浦东新区

源深路305号 邮编: 200135

电话: (021)20361009 传真: (021)20361258

#### 中国 深圳南山区

大冲商务中心1栋2号楼24D

邮编: 518000

#### 机构销售

## 华北地区

销售总监 李航

电话: (010) 63210896 手机: 136-5103-5643 邮箱: lihang@nesc.cn

#### 华东地区

销售总监 朱昂

电话: (021) 20361102 手机: 138-1773-8847 邮箱: zhuang@nesc.cn

#### 华南地区

销售总监 邱晓星 手机: 186-2030-0776 邮箱: qiuxx@nesc.cn