

北京中同华资产评估有限公司

关于《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》 (161456 号) 的答复意见

北京中同华资产评估有限公司根据中国证监会于 2016 年 8 月 24 日下发的第 161456 号文《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》的要求，就本次重组事宜相关问题答复如下：

17、申请材料显示，杰发科技收益法评估增值率为 835.44%，2016 年预测市盈率为 24.47 倍。请你公司：1) 结合本次交易评估增值率、市盈率及近期市场可比交易的比对情况，补充披露杰发科技收益法评估结果的合理性。2) 补充披露杰发科技 2015 年预测营业收入和净利润的实现情况。3) 结合合同签订和执行情况、2016 年上半年业绩情况等，补充披露杰发科技 2016 年营业收入和净利润预测的可实现性。请独立财务顾问、会计师和评估师核查并发表明确意见。

回复：

一、结合本次交易评估增值率、市盈率及近期市场可比交易的比对情况，补充披露杰发科技收益法评估结果的合理性

(一) 收益法评估结果的合理性

截至评估基准日 2015 年 11 月 30 日，杰发科技采用收益法评估，评估增值率为 835.44%，按照本次交易评估值和 2016 年预测净利润计算，2016 年预测市盈率为 24.47 倍。

1、境内市场可比交易分析

与杰发科技业务类型相似的境内可比交易及其对应的市盈率及评估增值率情况如下：

可比交易名称	评估值 (万元)	预测期 第一年净利润 (万元)	对应市盈率 (倍)	评估增值率	进度
鲁亿通（300423）收 购嘉楠耘智 100%股 权	306,500.00	17,638.95	17.38	1,652%	公告预案
耐威科技（300456） 收购瑞通芯源 100% 股权	76,827.88	1,980.15	38.80	375%	过户完成
东软载波（300183） 收购上海海尔 100% 股权	45,056.46	2,508.01	17.97	221%	过户完成
三毛派神（000779） 收购众志芯科技 100%股权	62,091.61	3,012.26	20.61	3,005%	股东大会 审议通过
可比交易平均值	-	-	23.69	1,313%	-
本次交易	386,650.00	15,798.52	24.47	835.44%	-

注：上述可比交易选取距本次交易评估基准日（2015 年 11 月 30 日）近一年内的交易案例。

由上表，本次交易 2016 年（即预测期第一年）预测市盈率为 24.47 倍，可比交易预测市盈率平均值为 23.69 倍，本次交易预测市盈率与可比交易预测市盈率平均值基本持平。

本次交易评估增值率为 835.44%，可比交易评估增值率平均值为 1,313%，低于可比交易评估增值率平均值。

2、境外可比交易分析

选取距本次交易评估基准日（2015 年 11 月 30 日）近一年内的境外市场可比交易对本次交易作价进行比较分析如下：

序号	收购标的	收购方	市盈率	收购时间
1	Silicon Image（美国）	Lattice（美国）	14.45	2015 年 1 月
2	Freescall（美国）	NXP（荷兰）	47.01	2015 年 3 月
3	ISSI（美国）	Uphill Investment（中国）	31.78	2015 年 3 月
4	OmniVision（美国）	Hua Capital, investors（中国）	20.43	2015 年 4 月
5	Micrel（美国）	Microchip（美国）	59.93	2015 年 5 月
6	Broadcom（美国）	Avago（新加坡）	56.75	2015 年 5 月
7	Altera（美国）	Intel（美国）	35.38	2015 年 6 月
8	SanDisk（美国）	Western Digital（美国）	18.81	2015 年 10 月

可比交易平均值			35.57	-
本次交易	杰发科技	四维图新	24.47	-

注：上述境外可比交易市盈率为静态市盈率，即根据交易价格与 2014 年净利润计算得出。

由上述境外可比交易分析可知，按照交易价格和 2014 年度净利润计算，境外可比交易市盈率平均值为 35.57 倍，本次交易市盈率为 24.47 倍，本次交易市盈率低于境外可比交易市盈率平均值。特别是杰发科技的同行业竞争对手 Freescale（飞思卡尔）于 2015 年 3 月被 NXP（恩智浦）收购，收购市盈率为 47.01 倍，明显高于杰发科技本次交易作价。

根据可比交易分析，本次交易市盈率与近期境内可比交易市盈率平均值基本持平，低于境外可比交易市盈率平均值，同时本次交易评估增值率低于境内可比交易评估增值率平均水平，因此，综合来看，杰发科技收益法评估结果具有合理性。

二、杰发科技 2015 年预测营业收入和净利润的实现情况

根据瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审计报告》（瑞华专审字[2016]1410369 号），将 2015 年度预测数据和审计数据进行了对比，对比结果如下：

单位：万元

项目名称	历史数据	预测数据	审计数据	差异	差异率
	2015 年（1-11）月	2015 年	2015 年		
一、营业收入	35,301.03	37,297.05	37,297.05	-	0.00%
减：营业成本	11,110.37	11,931.73	11,931.73	-	0.00%
营业税金及附加	-	-	-	-	-
销售费用	624.30	661.38	667.45	6.07	0.92%
管理费用	36,461.01	37,463.43	37,533.30	69.87	0.19%
财务费用	-145.34	-145.34	-191.99	-46.64	32.09%
资产减值损失	10.40	10.40	1.80	-8.59	-82.60%
加：公允价值变动收益	-	-	-	-	-
投资收益	938.29	938.29	1,055.76	117.48	12.52%
汇兑收益	-	-	-	-	-

项目名称	历史数据	预测数据	审计数据	差异	差异率
	2015 年（1-11）月	2015 年	2015 年		
二、营业利润	-11,821.41	-11,686.26	-11,589.49	96.77	-0.83%
三、利润总额	-11,256.41	-11,121.27	-10,976.72	144.55	-1.30%
四、净利润	-11,423.64	-11,288.49	-10,854.59	433.91	-3.84%

由上表，杰发科技 2015 年营业收入预测数据与审计数一致，2015 年净利润审计数较预测数增加 433.91 万元，因此杰发科技 2015 年预测营业收入和净利润均已实现。

三、2016 年营业收入和净利润预测的可实现性

（一）2016 年 1-7 月业绩情况

2016 年 1-7 月杰发科技业绩情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-7 月	2016 年预测	完成金额占预测比例
营业收入	27,196.37	49,703.42	54.72%
净利润	8,089.33	15,798.52	51.20%

注：上述数据未经审计。

由上表，2016 年 1-7 月杰发科技营业收入为 27,196.37 万元，占 2016 年全年预测收入的比例为 54.72%，2016 年 1-7 月净利润为 8,089.33 万元，占 2016 年全年预测净利润的比例为 51.20%。根据杰发科技与客户往年的供货计划推算，按照目前的业绩完成情况，全年预测收入和利润实现的可行性较高。

（二）合同签订和执行情况

杰发科技 2016 年 1-7 月已获需求但尚未实施的意向订单预计为 3,233 万美元（以 2016 年 8 月 30 日美元兑人民币中间价折算，约为 2.16 亿元人民币），杰发科技预测期内意向订单较为充足，保持稳定增长。

此外，由于 9-12 月为行业传统旺季，客户的订单会随着旺季的到来而逐步呈现增长趋势，因此可以预见 8-12 月实际订单及出货量可能高于预期水平。另外，随着车载信息娱乐系统的芯片产业往安卓操作系统转换的需求日益强劲，安卓操作系统产品的总量预计也将持续增加。作为安卓操作系统产品的 AC8xxx 系

列，出货量已呈现快速增长趋势；同时，带 4G 功能的适配产品 MT3561 将于 9 月份逐步导入量产，这均将给杰发科技营业收入及利润带来新的增长点。综上，2016 年预计可实现收入的区间为 4.90 亿元至 5.20 亿元人民币，由此可见，2016 年全年预测收入可实现性较高。

四、评估师的核查意见

经核查，评估师认为，本次交易市盈率与近期境内可比交易市盈率平均值基本持平，低于境外可比交易市盈率平均值，同时本次交易评估增值率低于境内可比交易评估增值率平均水平，因此，综合来看，杰发科技收益法评估结果具有合理性。杰发科技 2015 年预测营业收入和净利润均已实现。根据杰发科技 2016 年 1-7 月业绩情况以及意向订单情况分析，杰发科技 2016 年预测营业收入和净利润的可实现性较高。

18、申请材料显示：1) 杰发科技营业收入增长主要根据现有产品和未来规划产品结合市场需求等情况进行预测。2) 杰发科技在中国车载信息娱乐系统后装市场的销量已处于领先地位，主要销售市场的发展将定位于前端市场。3) 国内前装市场上，杰发科技车载芯片已被大部分自有品牌车厂和合资品牌车厂采用，杰发科技正在积极布局车身电子和车控电子芯片产品。4) 国际前装市场上，杰发科技已对汽车行业传统外商芯片大厂形成竞争局面，车规级芯片已在多家世界级知名汽车零部件厂商量产与销售，并正在积极与更多家世界级汽车零部件厂商开始或意向合作。5) AC8317 及 AC8217 系列将成为主流产品，预计在 2016-2018 年间显着增长，杰发科技将在 2017 年上市的 AC8025 系列芯片将成为亮点。应用于 MEMS 等技术领域的系列芯片产品线也将逐渐完善，并且部分产品将陆续于 2016 年第四季度开始上市推广。请你公司：1) 补充披露杰发科技在中国车载信息娱乐系统后装市场的销量已处于领先地位的具体依据。2) 补充披露国内前装市场上，采用杰发科技车载芯片的自有品牌车厂和合资品牌车厂的具体名称及其市场份额，杰发科技正在积极布局车身电子和车控电子芯片产品的计划及可行性。3) 补充披露国际前装市场上，采用杰发科技车规级芯片的知名汽车厂商的名称及相应销量。4) 补充披露杰发科技新研发产品的研发进展及研发成功的可行性。5) 结合上述相关事项，及汽车行业及杰发科技所处行业发展趋势、杰发科技核心竞争优势、行业地位、合同签订与执行情况、历史

收入增速等，补充披露杰发科技营业收入的预测依据及合理性。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

回复：

一、杰发科技在中国车载信息娱乐系统后装市场的销量已处于领先地位的具体依据

杰发科技是车载信息娱乐系统芯片及解决方案供应商，产品覆盖前装和后装市场。自杰发科技推出车规级车载信息娱乐系统芯片以来，其在国内后装市场的销量和市场份额一直居领先地位，根据 IHS 发布的“China Automotive Market Introduction”报告，2014 年杰发科技在国内车载芯片后装市场的份额已达到 50%，处于领先地位。

二、国内前装市场上，采用杰发科技车载芯片的自有品牌车厂和合资品牌车厂的具体名称及其市场份额，杰发科技正在积极布局车身电子和车控电子芯片产品的计划及可行性

（一）杰发科技车载芯片的自有品牌车厂和合资品牌车厂的具体名称及其市场份额

国内前装市场上，采用杰发科技车载芯片的自有品牌车厂主要有北汽（主要包括 M20、H3、H20、SC30、S25、S35、C20 等数十种车型，月均配套约 3.3 万套，市场份额约为 83%）；奇瑞（包括 C3/K50 车型，月均配套约 1 万套，市场份额约为 63%）；五菱（涉及宏光 S、宝骏 330、宏光等车型，月均配套约 2.1 万套，市场份额约为 60%）；比亚迪（主要包括 G6、速锐、秦、S7、唐等车型，月均配套约 2 万套，市场份额约为 80%）；吉利（主要包括博瑞、EC7、金刚、LX-1、金刚、EC7、远景等车型，月均配套约 3 万套，市场份额约为 75%），此外杰发科技为川汽、东风、东南汽车、厂汽、一汽、新龙马等自有品牌车厂的部分车型提供芯片产品。

合资品牌车厂方面，杰发科技主要为一汽大众（主要包括迈腾、速腾、高尔夫、宝来、高尔夫等车型，月均配套约 1.7 万套，市场份额约为 21%）；长安福特（主要包括福睿思、福克斯、翼虎、翼博等车型，月均配套约 2.5 万套，市场

份额约为 69%)；东风本田（主要包括艾力绅、XR-V、锋范等车型，月均配套约 1.1 万，市场份额约为 85%）；华晨中华、广汽三菱、广汽丰田、上汽通用、北京现代、东风日产、东风裕隆等合资品牌车厂的部分车型提供配套芯片产品。

上述市场份额数据系杰发科技根据其在该车厂的出货占该车厂所有导航车机的比重统计得出。

（二）杰发科技正在积极布局车身电子和车控电子产品的计划及可行性

杰发科技目前研发的车载功率电子（放大器）为车载信息娱乐产品关键且标配的功率器件，主要用于声音还原以及对车载音响的驱动。具有设计时间短、市场拓展快的优势，目前研发按计划正常进行，如 AMP（车用功放芯片），每出厂 1 台汽车就需要安装至少 1 颗这样的电子芯片。这款芯片计划 2017 年 1 月出样片，2017 年 5 月量产。结合杰发科技产品的性价比，该产品的销售将促进杰发科技业绩增长。

车身控制电子芯片使用范围较广，可应用于车载信息娱乐产品（车载信息娱乐系统均需要一颗微控制器即 MCU）及电动座椅、雨刷、天窗、车窗等车身的控制领域，该产品计划在 2017 年导入量产。目前研发进展顺利。该产品目前处于芯片 layout（版图布局）的阶段，计划在 2017 年 9 月开始量产销售。杰发科技在车载信息娱乐产品较强的市场引导地位以及与诸多车厂和 Tier-1 供应商（产品直接供应整车厂的汽车零部件一级供应商）建立的良好合作关系，将有助于带动车身控制电子芯片的市场导入，同时，随着产品的推出，亦将增强杰发科技的客户粘性。

由于上述产品均为汽车及车载信息娱乐系统的重要器件，市场需求较强。同时，杰发科技拥有较强的研发优势，拥有多位核心研发骨干，芯片设计专家均来自于世界级汽车电子芯片大厂，拥有十年以上的行业经验；采用 Fabless 经营模式，制造、封装和测试均通过委外方式来实现，使得杰发科技能够专注于产品的研发设计，从而保证了研发成功的可行性；同时，通过在车载信息娱乐领域内与 Tier-1 供应商建立的良好合作关系，对大多车厂关于车载信息娱乐系统产品在技术及规格等方面的需求较为了解，很好地把握了新产品研发的方向，有利于引导和把握产品销售方向，较大程度地保证了新产品的顺利研发设计以及成功量产，

实现销售。

三、国际前装市场上，采用杰发科技车规级芯片的知名汽车厂商的名称及相应销量

国际前装市场上，行业惯例是通过 Tier-1 供应商提供车载芯片给汽车厂商。目前，杰发科技已与世界知名 Tier-1 供应商，如 ALPINE、DELPHI、CLARION、VISTEON、先锋等实现合作。已量产车厂车型，包括本田（CRV、思域、艾力绅等车型，月均约 1000 套）、福特（翼虎、翼博车型，月均约 2000 套）、铃木（部分车型、月均约 2000 套）、日产（部分车型、月均约 2000 套）、标致（207 车型，月均约 1000 套）。此外，通过国际知名的 Tier-1 供应商，杰发科技获取了丰田、日产、通用等车厂对于车用芯片的技术规格需求，将导入到新一代产品设计中去。

四、杰发科技新研发产品的研发进展及研发成功的可行性

杰发科技目前正研发的产品涉及车载信息娱乐系统芯片、控制器芯片、放大器芯片、胎压监测芯片等领域，具体研发计划及进展阶段如下：

2016 年（计划）		
产品系列	产品名称	进展及说明
车载信息娱乐系统芯片	AC8325	1-芯片已开发完成
		2-多家客户的产品化设计已完成，即将出货
	AC8225	1-芯片已开发完成
		2-多家客户的产品化设计已完成，即将出货
	AC8237	预计 2017 年 1 月完成 IC 验证，满足客户送样条件
2017 年（计划）		
产品系列	产品名称	进展及说明
车载信息娱乐系统芯片	AC8025	1-原计划为 low end Display Audio chip，因市场急需以及功能/成本考量，调整为直接用 AC8215 来主打 low end Display Audio 产品市场，目前 AC8215 已量产
	AC8235	1-其工规版 AC8237 已进入开发尾声，按计划 AC8235 将于 2017 年 9 月通过 AEC-Q100 测试并开始推广
控制器芯片	AC7815	1-开发进度正常，预计 2017 年 4 月可出工程样片，2017 年 7 月开始推广客户
	AC7811	1-开发进度正常，预计 2017 年 7 月开始 Qual125℃，并

		于 2017 年 10 月推出样片并开始推广客户
放大器芯片	AC7315	1-开发进度正常, 预计 2017 年 1 月可出工程样片, 2017 年 3 月开始客户推广, 2017 年 5 月量产
	AC7325	1-开发进度正常, 预计 2017 年 1 月可出工程样片, 2017 年 3 月开始客户推广, 2017 年 5 月量产
2018 年 (计划)		
产品系列	产品名称	进展及说明
车载信息娱乐系统芯片	AC8257	1-已进入可研报告阶段, 预计 2016 年 9 月开始研发, 2017 年 7 月可出工程样片, 2017 年 10 月推广客户, 2018 年 5 月量产
	AC8035	1-市场需求不断演进变化中, 该需求计划重新核实中
	AC8255	1-是 AC8257 的车规版本, 其研发计划通常会晚于 AC8257 3-4 个季度
控制器芯片	AC7825	1-产品规格需求调研中, 技术储备中
	AC7821	1-产品规格需求调研中, 技术储备中
放大器芯片	AC7335	1- 产品规格需求调研中, 技术储备中
胎压监测芯片	AC2111	1-P+G sensor 样品已研发试制完成, 进入批量制作及测试阶段
		2-预计 2017 年于国内率先推出具完全自主知识产权的 TPMS 芯片

由上述研发计划可知, 杰发科技有着完善且成熟的研发计划。同时, 计划研发设计的产品丰富。此外, 产品的研发计划中也可知, 对于研发设计的产品均经过产品规格需求的调研以及可行性论证, 对于研发产品在技术及规格等方面的需求可以提前把握, 提高研发的成功性。

另外, 杰发科技拥有较强的研发优势, 1) 截至 2016 年 8 月 31 日, 杰发科技研发人员 209 人, 占公司全部员工的 83.33%。其中多位核心研发骨干, 包括芯片设计专家均来自于世界级汽车电子芯片大厂, 拥有十年以上的行业经验; 2) 杰发科技专注于汽车电子芯片及相关技术的研发和储备, 在中国大陆、台湾及美国共拥有汽车电子相关专利技术和著作权 116 项; 3) 杰发科技采用 Fabless 经营模式, 制造、封装和测试均通过委外方式来实现, 使得杰发科技能够专注于产品

的研发设计，从而保证了研发成功的可行性；4）杰发科技在车载信息娱乐领域内与 Tier-1 供应商建立了长期良好的合作关系，对大多车厂关于车载信息娱乐系统产品在技术及规格等方面的需求和发展趋势较为了解，从而有针对性地规划未来 3-5 年的产品体系和 Roadmap，一方面通过核心产品的更新换代，不断提高竞争力，另一方面进行新产品的研发和布局，增加新的收入来源。同时，杰发科技通过高效严谨的产品研发管理体系，降低了产品开发风险，较大程度的保证了新产品的顺利研发设计以及成功量产，实现销售成功的可行性。

五、结合上述相关事项，及汽车行业及杰发科技所处行业发展趋势、杰发科技核心竞争优势、行业地位、合同签订与执行情况、历史收入增速等，补充披露杰发科技营业收入的预测依据及合理性

（一）汽车行业发展趋势

根据中国汽车工业协会公布的产销数据显示，2010 年-2015 年，我国汽车年销量从 1,804.2 万辆增加至 2,456.3 万辆，其中乘用车年销量从 1,373.7 万辆增加至 2,114.6 万辆，同比增长 7.3%；2015 年中国品牌乘用车销量为 873.76 万辆，同比增长 15.3%，占乘用车销量的 41.3%；2015 年 SUV 销量为 620.61 万辆，同比增长 53.2%，其中，中国品牌 SUV 销售 334.30 万辆，同比增长 82.8%。乘用车成为我国汽车工业产品主体，品牌乘用车的市场份额也逐步提高，SUV 销量大幅增加。

据中国汽车工业协会统计分析，2016 年 1-7 月，乘用车共销售 1,264.68 万辆，同比增长 11.13%。

国家“十三五”规划纲要提出，到 2020 年，全国新能源汽车累计产销量将达到 500 万辆。如广汽传祺，北汽、上汽、江淮、吉利、比亚迪等汽车企业都将新能源汽车作为未来发展的主要方向，并且下大力气推进新能源汽车的研发和市场推广。

我国新车销量增加及汽车更新换代，对汽车集成电路市场的发展起推动作用。同时，汽车行业随着信息技术与消费电子等应用逐步渗透其中，汽车行业电子化趋势逐渐成为关注热点。中国汽车产品的电子设备配备率一直低于国际水平，随着近几年来消费者对汽车安全性、舒适性和娱乐性的需求不断增加，引发了整车

装备电子设备的热潮。自诊断系统、电子稳定系统（ESP）、导航设备（GPS）、胎压监测（TPMS）等一大批电子控制设备成为高端汽车的标准配置，并逐步向中低端车辆渗透。

（二）杰发科技所处行业发展趋势

1、集成电路行业发展前景

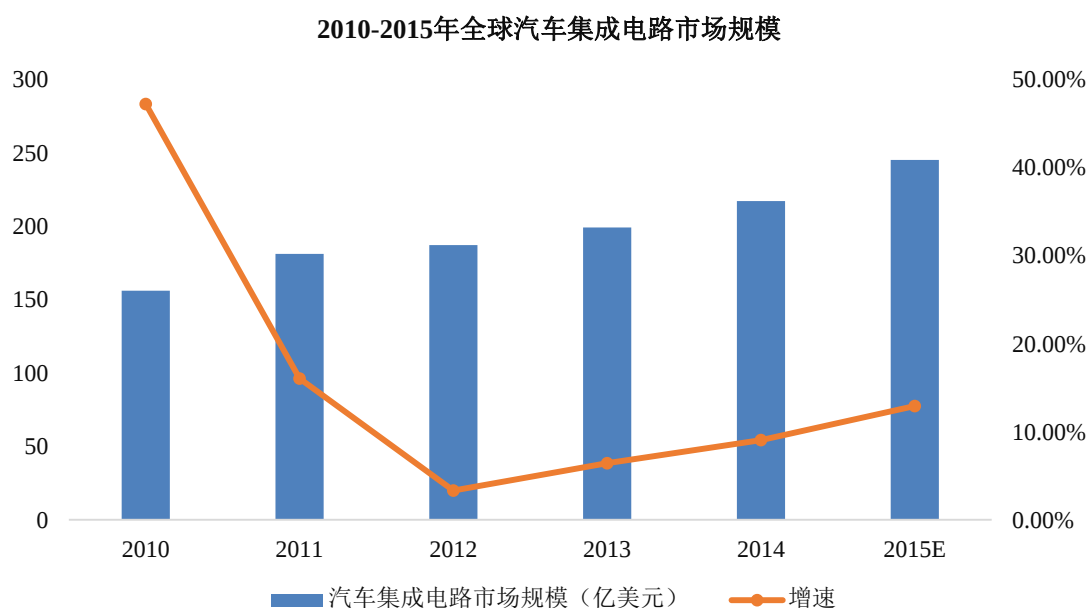
杰发科技主要从事汽车电子芯片等集成电路的研发与设计，主要产品为车载信息娱乐系统芯片及解决方案，属集成电路设计行业，为集成电路产业的上游行业。

伴随着国内经济的不断发展以及国家对集成电路行业的大力支持，我国集成电路产业快速发展，产业规模迅速扩大，技术水平显著提升，有力推动了国家信息化建设。

近年来在国家一系列支持政策密集出台的环境下，以及移动智能终端、平板电脑等消费类电子产品的旺盛需求推动下，我国集成电路产业整体保持较快增长。根据半导体行业协会发布的数据，2015 年中国集成电路产业销售额达到 3,609.8 亿元，同比增长 19.7%，其中设计产业销售 1,325 亿元，同比增长 26.6%。随着我国经济发展方式的转变，产业结构的加快调整，工业化和信息化深度融合，信息消费的大力推进，集成电路的需求将大幅增长。

2、汽车集成电路设计业发展前景

据 IC Insights 统计预测，全球汽车集成电路市场规模在 2010-2015 年间取得了 14.9% 的复合增长率，2015 年达到 256 亿美元。这为汽车集成电路设计业的发展提供了广阔的市场容量。



数据来源：IC Insights

现阶段，全球已经形成欧洲、日本和北美三大主要汽车集成电路设计区域。这与欧美、日本汽车工业基础雄厚、集成电路设计技术领先有关。伴随着集成电路技术演进、汽车产销向新兴国家和地区扩散，我国汽车集成电路设计业也得到快速发展。

3、车载信息娱乐系统行业的发展前景、前装和后装市场发展趋势、市场容量

车载信息娱乐系统处于成长期，具有很大的发展潜力，是汽车厂商与集成电路设计企业长期重点关注的领域。

根据德勤咨询《汽车电子行业趋势与展望》分析预测，2012年至2016年信息娱乐系统年复合增长率将达10.8%，为各细分行业中年复合增长率最快，安全控制系统年复合增长率将为10.2%，位居第二。信息娱乐系统与安全控制系统增长迅速，其中车载信息系统2020年市场规模超800亿美元，为汽车电子行业中市场规模最大。

根据市场研究机构ABI Research的预测数据指出，2015年至2020年车载信息娱乐系统将呈现33.8%的年均复合增长。

根据Marketing Technology Janpan CO,.Ltd的预测数据指出，预计2016年全

全球车载信息娱乐产品出货量为 13,385.20 万件，2016 年至 2020 年，全球车载信息娱乐产品出货量将持续增长，2020 年预计出货量可达到 15,273.2 万件，实现销售收入 190.08 亿美元。其中，前装市场上，预计 2016 年全球出货量为 8,578.2 万件，2016 年至 2020 年将保持增长趋势，2020 年预计出货量可达到 9,822.2 万件；中国前装市场上，2016 年预计出货量为 2,600 万件，2016 年至 2020 年将保持高速增长的趋势，2020 年预计出货量可达到 3,350 万件。

由此可见，杰发科技所在的行业发展增势明显，有利于杰发科技市场规模的扩张以及销售量的进一步提升。

（三）杰发科技核心竞争优势

杰发科技拥有的竞争优势有助于提高其业绩增长的可持续性

1、产品优势

杰发科技自推出首代车载芯片 MT3360 以来，2015 年 4 月推出第二代车载芯片 AC8317。目前已有产品之软硬件系统皆为平台化设计，有碟无碟、前装后装软硬件皆可兼容，所有产品均支持 WinCE/Android/Linux 系统，通用性及拓展性较强，产品集成度和性价比高，其中车规级芯片均已通过 AEC-Q100 认证。杰发科技产品已在中国车载信息娱乐系统后装市场处于领先地位，同时已被大部分自主品牌车厂前装采用，并已成功进入部分合资品牌车厂。

借助于在车载主芯片及产品系统的技术和市场优势，杰发科技积极布局车载功率电子、车身控制电子、车用 MEMS 等产品，并通过中长期规划，逐步拓宽汽车电子产品线，进一步增强杰发科技的产品竞争力。

2、研发优势

截至 2016 年 8 月 31 日，杰发科技共有研发人员 209 人，占比 83.33%，其中多位核心研发骨干，包括芯片设计专家均来自于世界级汽车电子芯片大厂，拥有十年以上的行业经验；杰发科技专注于汽车电子芯片及相关技术的研发和储备，在中国大陆、台湾及美国共拥有汽车电子相关专利技术和著作权 116 项。杰发科技采用 Fabless 经营模式，制造、封装和测试均通过委外方式来实现，使得杰发科技能够专注于产品的研发设计，发挥核心竞争优势。

3、供应链优势

杰发科技脱胎于联发科技汽车电子事业部，与联发科共享了供应链资源，已建立起自身高效、优质、低成本的供应链体系；其现有产业链伙伴包括台积电、联华电子、日月光等，均是世界级的芯片制造和封测厂，从而确保杰发科技的产品始终保持业界较高水平的质量和稳定性，满足汽车行业客户的严格要求。同时，杰发科技也在积极挖掘大陆优势供应链资源，为下一步发展构建起更好的供应链体系。

4、团队优势

优秀稳定的管理团队是杰发科技快速发展的重要基石。杰发科技核心团队在联发科有 10 多年以上工作经历，对芯片行业和汽车电子行业有着深刻的理解和经验积累，能敏锐把握行业发展趋势和捕捉新兴市场机会，成员之间沟通顺畅、配合默契，对杰发科技未来发展有着共同的理念，形成了团结、高效、务实的经营管理风格。杰发科技管理团队对企业战略的执行能力强，为杰发科技的持续快速发展奠定了良好的基础。

5、客户优势

杰发科技的现有产品已覆盖华阳、飞歌、朗光、弗凡、掌讯、益光、迪恩杰等国内主要车机厂商和方案商，同时比亚迪、阿尔派等也成为杰发科技的客户。杰发科技还积极的与更多世界级前装一级供应商合作立项和产品研发设计。杰发科技合作客户覆盖面广，单一客户依赖度不高，一方面减轻了业务波动风险，另一方面通过与大量的客户深入合作和测试，使得产品功能更加完善，市场竞争力进一步增强，继续巩固和提升现有市场占有率。

（四）行业地位

杰发科技是车载信息娱乐系统芯片及解决方案供应商，产品覆盖前装和后装市场。自杰发科技推出车载信息娱乐系统芯片以来，其在国内后装市场的销量和市场份额一直居领先地位，根据 IHS 发布的“China Automotive Market Introduction”报告，2014 年杰发科技在国内车载芯片后装市场的份额就已达到 50%。

（五）合同签订和执行情况

1、2016 年 1-7 月业绩情况

2016 年 1-7 月杰发科技业绩情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-7 月	2016 年预测	完成金额占预测比例
营业收入	27,196.37	49,703.42	54.72%
净利润	8,089.33	15,798.52	51.20%

注：上述数据未经审计。

由上表，2016 年 1-7 月杰发科技营业收入为 27,196.37 万元，占 2016 年全年预测收入的比例为 54.72%，2016 年 1-7 月净利润为 8,089.33 万元，占 2016 年全年预测净利润的比例为 51.20%。根据杰发科技与客户往年的供货计划推算，按照目前的业绩完成情况，全年预测收入和利润实现的可行性较高。

2、合同签订和执行情况

杰发科技 2016 年 1-7 月已获需求但尚未实施的意向订单预计为 3,233 万美元（以 8 月 30 日美元兑人民币中间价折算，约为 2.16 亿元人民币），杰发科技预测期内意向订单较为充足，保持稳定增长。

此外，由于 9-12 月为行业传统旺季，客户的订单会随着旺季的到来而逐步呈现增长趋势，因此可以预见 8-12 月实际订单及出货量可能高于预期水平。另外，随着车载信息娱乐系统的芯片产业往安卓操作系统转换的需求日益强劲，安卓操作系统产品的总量预计也将持续增加。作为安卓操作系统产品的 AC8XXX 系列，出货量已呈现快速增长趋势；同时，带 4G 功能的适配产品 MT3561 将于 9 月份逐步导入量产，这均将给杰发科技营业收入及利润带来新的增长点。综上，2016 年预计可实现收入的区间为 4.90 亿元至 5.20 亿元人民币，由此可见，2016 年全年预测收入可实现性较高。

（六）历史收入增速

杰发科技 2014 年、2015 年营业收入以及 2016 年预测营业收入分别为 49,353.05 万元、37,297.05 万元、49,703.42 万元，2015 年营业收入较 2014 年下

降 24.4%，2016 年预测营业收入较 2015 年增长 33.3%，基本恢复到 2014 年营业收入水平。

根据杰发科技 2016 年 1-7 月与 2015 年 1-7 月营业收入情况可知，2016 年 1-7 月营业收入为 27,196.37 万元，2015 年 1-7 月营业收入为 25,630.08 万元，同比增长 6.11%。

2016 年 1-7 月产品销售情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-7 月	2015 年 1-7 月	增长率
	营业收入	营业收入	
MT 系列产品	17,550.90	24,783.47	-29.18%
AC 系列产品	6,342.52	845.07	650.54%
适配产品	3,302.95	1.54	-
合计	27,196.37	25,630.08	6.11%

注：上述数据未经审计。

由上述销售情况对比可知，随着新产品的推出，原主流产品 MT 系列产品的销售收入逐渐降低，但作为新产品 AC 系列产品的销售收入大幅增长，较 2015 年同期销售水平增长 650.54%。

在产品方面，MT3360 系列在预测期内的销量将逐年下降，AC8317 及 AC8217 系列将成为主流产品，预计在 2016-2018 年间显著增长。尤其是 AC8317 及 AC8217 系列产品在功能方面的优势，这将促进销售水平的增长。

此外，应用于 MEMS（微机电系统）、Component（元件）、Infotainment（信息娱乐系统）、ADAS（高级驾驶辅助系统）、V2X（车对外界的信息交换）、ECU（电子控制单元）等技术领域的系列芯片产品线也将逐渐完善，并且部分产品将陆续于 2017 年第一季度开始上市推广。

杰发科技营业收入预测如下：

单位：万元

项目	未来数据预测								
	2015 年 (12)	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年

项目	未来数据预测								
	2015 年 (12)	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
1.IC 芯片业务收入	1,996.01	42,577.82	54,981.53	75,127.33	90,152.80	103,675.72	119,227.08	128,765.24	135,486.04
2.其他业务收入	-	7,125.59	6,171.10	7,299.08	9,015.28	10,367.57	11,922.71	12,876.52	13,548.60
合计	1,996.01	49,703.42	61,152.63	82,426.41	99,168.08	114,043.29	131,149.78	141,641.77	149,034.64
% 增长率	-	33%	23%	35%	20%	15%	15%	8%	5%

综上所述，杰发科技营业收入预测具有合理性。

六、评估师核查意见

经核查，评估师认为，从杰发科技行业地位、新产品研发进展及可行性、汽车行业及杰发科技所处行业发展趋势、杰发科技竞争优势、行业地位、合同签订与执行情况、历史收入增速等因素分析，杰发科技营业收入预测具有合理性。

19、请你公司：1）结合报告期毛利率水平，分业务补充披露杰发科技预测毛利率的合理性。2）结合近期市场可比交易，补充披露杰发科技收益法评估中折现率取值的合理性。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

回复：

一、结合报告期毛利率水平，分业务补充披露杰发科技预测毛利率的合理性

（一）杰发科技报告期分业务毛利率水平

项目	2016 年 1-3 月	2015 年度	2014 年度
主营业务——IC 芯片业务	67.46%	67.98%	60.11%
其他业务——适配产品	6.32%	-	7.24%
综合毛利率	58.77%	68.01%	56.73%

2014 年、2015 年以及 2016 年 1-3 月杰发科技的综合毛利率分别为 56.73%、68.01%和 58.77%，毛利率保持较高水平。这是由于：

1、杰发科技研发优势较强，设计及销售的产品为集成度较高的芯片产品，有利于形成成本竞争优势。

2、杰发科技主要产品为车载信息娱乐系统芯片及解决方案，产品市场总量相对较小，技术门槛和专业性程度较高，相对消费类电子产品市场竞争没有那么激烈。

3、作为车载信息娱乐系统领域内的领先企业，杰发科技的议价及定价优势较强，因此保持了较高的毛利率水平。

分业务来看，2014 年、2015 年以及 2016 年 1-3 月杰发科技的主营业务——IC 芯片业务的毛利率水平分别为 60.11%、67.98%和 67.46%，保持较高水平。

2014 年、2016 年 1-3 月杰发科技的其他业务——适配产品的毛利率平均水平分别为 7.24%、6.32%，毛利率水平较低，但基本保持稳定。

（二）预测期毛利率分析

从主营业务——IC 芯片业务看，2016 年-2017 年新产品陆续推出，新产品毛利率较高，因此预计芯片业务的毛利率为 67%左右。随着成熟产品价格降低以及海外市场开拓（芯片产品在国际市场上的销售单价比在国内市场销售单价低）等影响，预计 2018 年的销售毛利率为 63%左右，2018 年以后考虑到芯片产品更新换代及国际市场相对成熟，芯片销售的毛利率也将趋于稳定。

对于其他业务——适配产品，随着芯片销量增长，搭载于主芯片周边的适配产品（GPS、Bluetooth、WiFi）销售也将增加，这将有助于降低适配产品采购成本，提高该业务毛利率。同时，预测期内，一方面，随着毛利率较高的车规级产品（从 2016 年 1-3 月销售情况看，MT3332I、MT6622I 两款车规级产品的毛利率为 50%以上）销售的逐步增长，有利于提升适配产品业务的毛利率；另一方面，杰发科技在预测期内将对 GPS、Bluetooth、WiFi 等适配产品逐步予以整合，即增强产品的集成度，这也将有助于降低成本、提升毛利率，因此，预测期该业务基本可保持 10%毛利率。同时，根据管理层预测，未来其他业务——适配产品的销售规模大约占杰发科技芯片产品销售规模的 10%左右。

因此，预测毛利率水平如下：

项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
主营业务——IC 芯片业务	67%	67%	63%	63%	63%	63%	63%	63%

其他业务—适配产品	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
综合毛利率	59%	61%	58%	58%	58%	58%	58%	58%

综上，杰发科技预测毛利率具有合理性。

二、结合近期市场可比交易，补充披露杰发科技收益法评估中折现率取值的合理性

杰发科技收益法评估中，采用加权平均资本成本（WACC）确定折现率。

杰发科技收益法评估中折现率与近期市场可比交易的对比情况如下：

可比交易项目名称	折现率
鲁亿通（300423）收购嘉楠耘智 100%股权	12.18%
耐威科技（300456）收购瑞通芯源 100%股权	8.04%
东软载波（300183）收购上海海尔 100%股权	10.00%
三毛派神（000779）收购众志芯科技 100%股权	13.24%
可比交易折现率平均值	10.87%
本次交易	12.77%

由上表，杰发科技收益法评估中折现率略高于近期市场可比交易平均值，取值谨慎合理。

（三）评估师核查意见

经核查，评估师认为，杰发科技收益法评估中预测毛利率合理，折现率取值合理。

（此页无正文，为《北京中同华资产评估有限公司关于《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》（161456 号）的答复意见》之盖章页）

北京中同华资产评估有限公司

年 月 日