

**关于北京四维图新科技股份有限公司《中国
证监会行政许可项目审查一次反馈意见通
知书》相关问题的回复**

瑞华专函字[2016]01410039号



通讯地址：北京市东城区永定门西滨河路8号院7号楼中海地产广场西塔5-11层
Postal Address: 5-11/F, West Tower of China Overseas Property Plaza, Building 7, NO.8, Yongdingmen
Xibinhe Road, Dongcheng District, Beijing
邮政编码 (Post Code): 100077
电话 (Tel): +86(10)88095588 传真 (Fax): +86(10)88091199:

关于北京四维图新科技股份有限公司《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》相关问题的回复

瑞华专函字【2016】01410039号

中国证券监督管理委员会

根据贵会《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》（161456号）（以下简称“反馈意见”）的要求，我们对提出的相关问题进行了详细核实，有关情况回复说明如下：

5、申请材料显示，上市公司支付第一期现金对价前，将委托审计机构对杰发科技在过渡期内的资产状况、损益变化进行补充审计，并根据该补充审计的结果调整股权转让对价中的现金对价部分。申请材料同时显示，为确保对价调整机制顺利实施，上市公司支付第一期现金对价的同时，应将部分资金支付至其和雷凌科技共同开立的共管账户。请你公司补充披露：1）上述补充审计结果调整对现金对价进行调整的具体调整方式及合理性。2）上市公司将部分资金支付至其和雷凌科技共同开立的共管账户的合理性，该部分资金成本的分摊方式及其对上市公司和中小股东权益的影响。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、依据补充审计结果对现金对价进行调整的具体方式及合理性

（一）依据过渡期间补充审计结果调整现金对价的具体方式

本次交易各方在《资产购买协议》第 6-7 条中约定：于过渡期间内，杰发科技产生的利润由四维图新享有，亏损由杰发科技的全体股东承担。各方同意由四维图新委托审计机构对杰发科技在过渡期间内的资产状况、损益变化进行补充审计，并根据该补充审计的结果调整股权转让对价中的现金对价部分（如涉及）。根据《资产购买协议》中的定义，“过渡期间”指自基准日（即 2015 年 11 月 30 日）至交割完成日的整个期间。

同时，《资产购买协议》第 6-2-1 条及第 6-3-1 条关于支付第一期现金对价的约定为，在第一期现金对价支付条件全部满足之日起 10 个工作日内，四维图新应当将第一期现金对价在扣除第 6-7 条所述之相应调整款项（如涉及）后的余额支付给杰发科技原全体股东。

因此，根据上述约定，若杰发科技于过渡期间内出现亏损，上市公司应根据补充审计结果，将该部分亏损额从拟支付的第一期现金对价中扣除，实质就是杰发科技原全体股东以现金向上市公司补足了过渡期间内所发生的亏损。反之，若杰发科技于过渡期间内出现盈利，由于《资产购买协议》第 6-7 条约定该盈利由上市公司享有，因此上市公司无需对所支付的第一期现金对价进行调整。

杰发科技 2015 年 12 月已实现经审计净利润 569.05 万元，2016 年 1-7 月杰发科技已实现未经审计的净利润 8,089.33 万元，因此杰发科技于过渡期间出现亏损，进而需要杰发科技原股东对上市公司予以补足的可能性较小。

（二）关于上述对价调整安排的合理性

1、本次交易过渡期间损益安排符合证监会相关规定

中国证监会于 2015 年 9 月 18 日发布《上市公司监管法律法规常见问题与解答修订汇编》，其中第十条规定：“对于以收益现值法、假设开发法等基于未来收益预期的估值方法作为主要评估方法的，拟购买资产在过渡期间（自评估基准

日至资产交割日)等相关期间的收益应当归上市公司所有,亏损应当由交易对方补足。”

本次交易中,评估机构对标的资产采用收益法进行评估,交易作价以该收益法评估值为基础,由交易各方协商确定。交易各方于《资产购买协议》中对过渡期间损益安排的相关约定,能够保证实现标的资产在过渡期间的收益归上市公司所有,亏损由全体交易对方补足,符合《上市公司监管法律法规常见问题与解答修订汇编》第十条的相关规定。

2、本次交易的安排有利于充分保证交易对方履行其补足义务

根据交易各方在《资产购买协议》中的约定,假如杰发科技在过渡期间出现亏损,上市公司将根据补充审计结果,将该部分亏损额从拟支付的第一期现金对价中事先予以扣除,这种交易安排,有利于充分保证交易对方履行其补足义务(如涉及),从根源上杜绝了交易对方不能按约定补偿的可能性,因而有利于保护上市公司及其股东利益,方案安排具有合理性。

3、过渡期间亏损导致第一期现金对价调整,不会构成本次重组方案的重大调整

中国证监会于2015年9月18日发布《上市公司监管法律法规常见问题与解答修订汇编》,其中第六条规定,上市公司股东大会作出重大资产重组的决议后,若拟增加或减少的交易标的作价占原标的资产作价的比例超过20%,将视为重组方案重大调整,上市公司需重新履行相关程序。

本次交易杰发科技100%股权作价38.751亿元,依据上述规定,构成重组方案重大调整的交易作价变更金额为 $38.751 \text{ 亿元} \times 20\% = 7.7502 \text{ 亿元}$ 。

杰发科技2015年12月已实现经审计净利润569.05万元,2016年1-7月杰发科技已实现未经审计的净利润8,089.33万元,因此杰发科技于过渡期间出现亏损、进而导致出现第一期现金对价调整的可能性较小,因现金对价调整导致触发本次重组方案重大调整的可能性基本不可能发生。

二、上市公司将部分资金支付至其和雷凌科技共同开立的共管账户的合理性，该部分资金成本的分摊方式及其对上市公司和中小股东权益的影响

根据《资产购买协议》，为确保交易对方对杰发科技业绩承诺以及相关对价调整机制的实施，上市公司在向杰发科技全体股东支付第一期现金对价的同时，应将拟向杰发科技全体股东支付的最后一期现金对价（合计为 6.4585 亿元人民币）支付至公司和雷凌科技共同开立的共管账户。根据《资产购买协议》6-2-4 条和 6-3-2 条，前述共管账户户名由四维图新开立，银行预留印鉴人为雷凌科技指定人员，共管账户中产生的利息由四维图新单方所有。

上述安排的合理性在于：

1、从上市公司角度

本次交易杰发科技的全体股东对杰发科技 2016 年、2017 年和 2018 年的净利润作出了承诺。如果杰发科技在业绩承诺期间三年累计实现净利润与三年累计预测净利润存在差异，将按照预先约定的公式对本次交易对价进行调整，调减金额最高不超过 6.4585 亿元。

通过采用分期支付现金对价，将最后一期现金对价（合计 6.4585 亿元）存放于共管账户，待完成杰发科技 2018 年度审计、确定是否涉及对价调整后再支付，有利于充分保证交易对方履行其业绩承诺和相关补偿义务，从根源上杜绝了交易对方不履行补偿义务的可能性，因而有利于保护上市公司及其股东利益，方案安排具有合理性。

2、从主要交易对方雷凌科技角度

从雷凌科技角度，由于最后一笔现金对价的支付时间较晚（要待完成杰发科技 2018 年度审计后才支付），期间上市公司的经营和财务情况可能发生较大变化，通过采用共管账户形式，有助于确保上市公司届时具有支付最后一期现金对价所对应的资金，避免违约风险。

综上，上市公司将最后一期现金对价支付至共管账户是交易双方协商一致的

结果，有利于确保交易对方业绩承诺和相关补偿义务的实施，杜绝交易双方违约风险，具有合理性。该共管账户中产生的利息明确由四维图新单方享有，不涉及损害上市公司及其中小股东权益的情形。

三、会计师核查意见

(1) 本次交易过渡期间损益安排是：若杰发科技于过渡期间内出现亏损，上市公司应根据过渡期审计结果，将该部分亏损额从拟支付的第一期现金对价中扣除；若杰发科技于过渡期间内出现盈利，则上市公司无需对所支付的第一期现金对价进行调整。该过渡期间损益安排符合证监会的规定，有利于充分保证交易对方履行其补足义务，不会导致本次重组方案的重大调整，具有合理性。

(2) 上市公司将最后一期现金对价支付至共管账户是交易双方协商一致的结果，有利于确保交易对方业绩承诺和相关补偿义务的实施，杜绝交易双方违约风险，具有合理性。该共管账户中产生的利息明确由四维图新单方享有，不涉及损害上市公司及其中小股东权益的情形。

6、申请材料显示：1) 报告期内，杰发科技委托联发科进行车载导航芯片仿真及驱动开发、车载导航芯片验证及 SLT 开发的技术开发服务。2) 联发科及其子公司对名下与杰发科技及汽车电子芯片业务相关的无形资产转让以及相关技术和知识产权授权作出安排，联发科对杰发科技现有市场、产品或技术，继续提供或以合理的商业条件提供投资完成前已由联发科提供或已由联发科书面承诺的任何支持。3) 雷凌科技和联发科已促成杰发科技于本次交易交割日后一个月内，尽最大商业上合理的努力与 ARM 和 RealnetworksInc.签订技术许可合同。4) 若联发科未能协助杰发科技开发 AC8237 芯片并于 2017 年 6 月 30 日前完成客户送样总量达 1,000 颗芯片，将对交易对方收取现金对价进程产生影响。5) 杰发科技对联发科存在技术依赖风险。请你公司补充披露：1) 报告期联发科对杰发科技现有市场、产品或技术提供支持的具体内容、方式以及未来期间提供支持的具体安排。2) 杰发科技销售渠道、销售团队的建立是否存在对联发科的依赖。如是，补充披露本次交易后杰发科技建设销售渠道及销售团队的具

体措施。3) 上述与 ARM 和 Realnetworks Inc.签订的技术许可合同的重要性,及雷凌科技和联发科促成杰发科技续签上述合同拟采取的具体措施及预期作用。4) 联发科拟授权的无形资产、知识产权、联发科拟协助杰发科技签订的技术许可合同对应的产品名称、报告期的销售收入及占比情况,及上述授权、转让事项的进展情况。5) 联发科协助杰发科技开发 AC8237 芯片并于 2017 年 6 月 30 日前完成客户送样总量达 1,000 颗芯片拟采取的具体措施及预期作用。6) 若杰发科技无法获得联发科的协助,对杰发科技生产经营的影响,并结合上述情形补充披露杰发科技生产经营的独立性,本次交易是否符合《上市公司重大资产重组管理办法》第四十三条第一款第(一)项相关规定。请独立财务顾问、律师和会计师核查并发表明确意见。

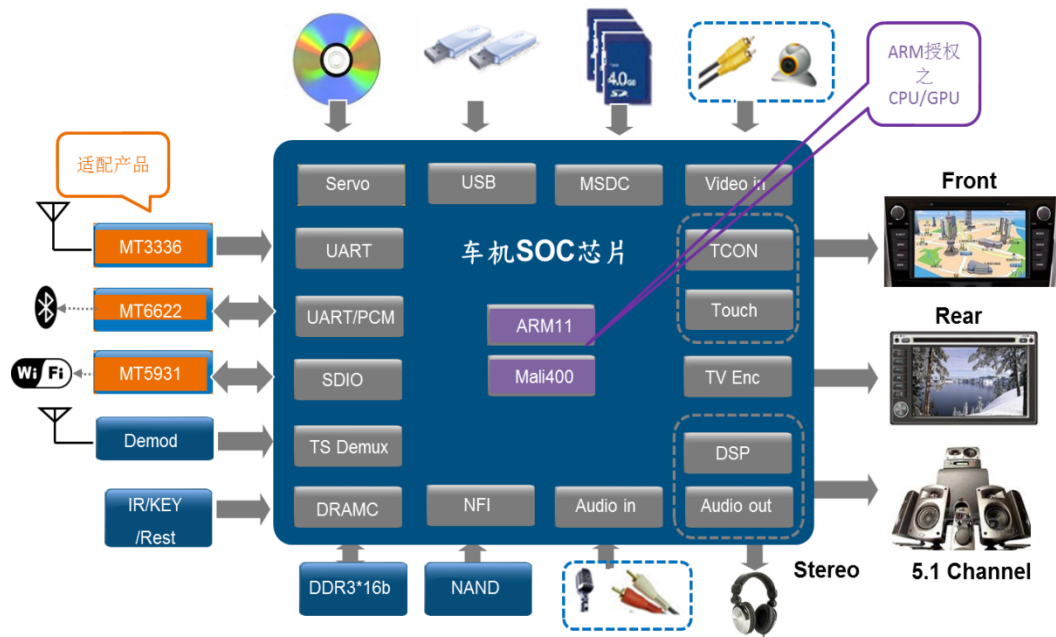
回复:

一、报告期联发科对杰发科技现有市场、产品或技术提供支持的具体内容、方式以及未来期间提供支持的具体安排

(一) 报告期联发科对杰发科技提供支持的具体内容、方式

联发科为全球前三大 IC 设计公司之一,提供横跨电脑资讯科技、消费性电子及无线通讯领域的 IC 解决方案。杰发科技为联发科于 2013 年 10 月设立的子公司,前身为联发科汽车电子事业部。

杰发科技车载信息娱乐系统芯片的主要架构示意图如下:



上图中，紫色部分为 ARM 授权杰发科技使用的 CPU（中央处理器）和 GPU（图形处理器），灰色部分为与记忆体控制器、多媒体功能、DVD、导航、输出输入接口应用相关的 IP（知识产权），部分 IP 为杰发科技自研，部分 IP 已由联发科转让给杰发科技或授权给杰发科技使用，橙色部分为杰发科技向联发科采购的搭载在主芯片周边的 GPS、Bluetooth、WIFI 等适配产品。

对于报告期内联发科对杰发科技提供支持的具体内容、方式说明如下：

1、杰发科技委托联发科进行技术开发

报告期内，杰发科技委托联发科进行技术开发服务，包括：

2014 年 1 月 1 日，杰发科技与联发科签订《技术开发（委托）合同》，杰发科技委托联发科研究开发车载导航芯片（AC8317）仿真及驱动开发项目，项目研发期间为 2014 年 1 月至 2014 年 12 月，研发经费为 101.36 万美元，由杰发科技于 2015 年 1 月一次性支付。

2015 年 1 月 1 日，杰发科技与联发科签订《技术开发（委托）合同》，杰发科技委托联发科研究开发车载导航芯片（AC8317）验证及 SLT（系统级别测试）开发项目，项目研发期间为 2015 年 1 月至 2015 年 12 月，研发经费为 128.75 万美元，由杰发科技于 2016 年 1 月一次性支付。

2015年10月1日，杰发科技与联发科签订《技术开发（委托）合同》，杰发科技委托联发科研究开发车载导航芯片（AC8237）仿真验证项目，项目研发期间为2015年10月至2016年1月，研发经费为61.73万美元，由杰发科技于2016年3月一次性支付。

2014年、2015年和2016年1-3月杰发科技发生前述技术开发服务费分别为627.00万元、815.45万元、406.20万元，占杰发科技当期采购总额的比重分别为2.73%、5.39%和7.03%，对于杰发科技当年经营业绩的影响较小。

杰发科技车载电子芯片研发设计包括IP设计、芯片整合、芯片仿真、芯片验证、芯片软硬件系统设计等，杰发科技委托联发科提供芯片整合及仿真的开发服务。

联发科向杰发科技提供技术开发服务，系采用人工成本加成的定价方式，交易作价公允。关于报告期内杰发科技关联交易定价公允性的分析，详见本反馈意见第23题第二问相关回复内容。

2、杰发科技向联发科及联发科新加坡采购适配产品

报告期内，杰发科技向联发科及联发科新加坡采购适配产品（GPS、Bluetooth、WiFi），与自有主芯片一起搭配销售。杰发科技从事该项业务主要是为客户提供系统性、一站式解决方案的需要，从而有利于提高自有主芯片产品的附加值，增强客户粘性。适配产品相关业务收入占杰发科技目前营业收入和利润的比重较小。

2014年、2015年和2016年1-3月，杰发科技向联发科采购适配产品金额分别为3,848万元、0万元、2,389.15万元，占杰发科技当期采购总额的比重分别为16.78%、0%、41.32%；同期适配产品销售收入占杰发科技营业收入比例分别为8.33%、0.08%和14.21%，并且适配产品毛利率较低，其中2014年毛利率为7.24%、2016年1-3月毛利率为6.32%。

上述适配产品采购价格与联发科及联发科新加坡对非关联企业销售的销售价格基本一致，交易作价公允。

3、使用联发科及其下属其他子公司的相关 IP（知识产权）

联发科于 2013 年 10 月设立杰发科技。报告期内，杰发科技作为联发科子公司，使用联发科及其下属其他子公司的相关 IP，用于杰发科技车载信息娱乐系统芯片产品的设计，主要涉及记忆体控制器、多媒体功能、DVD、导航、输出输入接口等功能模块。

4、联发科授权杰发科技使用其已取得授权的 EDA TOOL 软件工具

基于杰发科技为联发科子公司，联发科授权杰发科技使用其已取得授权的 EDA TOOL 软件工具，EDA TOOL 软件工具终端供应商为 Synopsys（新思科技）、Mentor Graphics（明导国际）及 Cadence（铿腾电子科技有限公司）等全球电子设计自动化技术的领导厂商。

联发科授权杰发科技使用其已取得授权的 EDA TOOL 软件工具，价格与联发科从终端供应商获得授权的价格一致。

2014 年、2015 年、2016 年 1-3 月前述授权费用分别为 656.85 万元、664.73 万元和 0 万元，占杰发科技当期采购总额的比重分别为 2.87%、4.39% 和 0%，对于杰发科技当年经营业绩的影响较小。

5、杰发科技使用联发科与 ARM 和 Realnetworks Inc.签订的技术许可合同

杰发科技报告期履行的两份技术许可合同《Technology License Agreement》和《The Realnetworks Community Source Licence-Commercial Use Agreement Between Mediatek Inc. And Realnetworks.Inc.》由联发科分别与 ARM Limited 和 Realnetworks Inc 签署，第一份协议于 2002 年 9 月 20 日签订，第二份协议于 2011 年 2 月签订，该协议可由联发科授权子公司使用。杰发科技 2013 年成立之后，使用联发科与 ARM Limited 和 Realnetworks Inc 签署的协议。

2014 年、2015 年、2016 年 1-3 月杰发科技向 ARM Limited 支付的技术许可费用占采购总额比例分别为 1.24%、3.18% 和 2.45%，杰发科技向 Realnetworks Inc 支付的技术许可费用系杰发科技代 Realnetworks Inc 向终端客户收取，对于杰发

科技当年经营业绩没有影响。

（二）未来期间提供支持的具体安排

四维图新、联发科与杰发科技于 2016 年 5 月 13 日签署的《战略合作协议》约定，在杰发科技股权交割后，联发科将继续提供或以合理的商业条件提供杰发科技在股权交割前已由联发科提供或已由联发科书面承诺的任何支持，具体安排及相关说明如下：

1、本次交易完成后，联发科将继续以合理的商业条件为杰发科技提供技术开发服务。

虽然该等技术开发服务亦可由 Synopsys（新思科技）、Cadence（铿腾电子科技有限公司）、GUC（创意电子）、Faraday（智原科技）、Alchip（世芯电子）等行业内的公司替代提供，但基于长久合作的基础，以及联发科突出的技术优势，未来杰发科技预计还将委托联发科进行技术开发服务，但交易金额预计不会发生较大变化。

2、本次交易完成后，联发科将继续以合理的商业条件为杰发科技提供适配产品。

尽管市场上提供适配产品的厂商较多，如瑞士 u-blox、英国 CSR、台湾 Realtek、台湾诺达、东莞星空之南等，杰发科技亦可以向这些厂商采购适配产品，但基于供货渠道的稳定性、性价比，未来杰发科技预计还将根据经营发展需要向联发科采购适配产品。

3、2016 年 5 月 12 日，联发科、联发博动科技（北京）有限公司、联发软件设计（深圳）有限公司与杰发科技拟签订《无形资产转让协议》，根据协议约定，联发科、联发博动、联发科深圳将于协议签署之日起 90 日内将该协议项下 72 项专利权和 17 项商标权过户登记在杰发科技名下。截至本回复出具日，上述全部专利权和其中 9 项商标权已过户登记在杰发科技名下，尚有 8 项商标权处于审查阶段，预计完成过户登记不存在障碍。

2016年5月12日，杰发科技与联发科签订了《授权合约》，双方约定：联发科授权杰发科技有限、非独家、不可转让、不可转授权、全球、无期限（但可依据合约规定终止）地使用、复制、修改及编译授权合约项下授权技术及相关文件/参考档；除此之外，用于杰发科技公司产品设计开发所需之其他联发科自有技术（包括但不限于专利、非专利技术，但不包含任何为了符合公开标准而所做之设计及相关专利）以及联发科从第三方获得授权并有权转授权的技术及相关文件/参考档，亦在授权范围内。如杰发科技发现为满足杰发科技公司产品设计开发所需，尚需其他技术，双方应本着善意及给予对方最大程度便利的原则以书面形式将其他技术另行纳入授权合约授权范围，且不再另行收取授权费用。

上述“杰发科技公司产品”指的是杰发科技于《资产购买协议》签署时已投入研发的产品以及杰发科技在战略规划、业务规划、产品及技术规划中拟生产的产品。

通过上述全部专利权和商标权的转让以及相关技术和文件/参考档的授权，杰发科技获得从事相关产品技术开发所需的无形资产，保证了杰发科技独立从事相关产品的研发、生产和销售。

4、本次交易完成后，杰发科技将直接从EDA TOOL 软件工具终端供应商取得EDA TOOL 软件工具授权，预计取得授权和相关商业条件不会发生较大变化。

5、根据《资产购买协议》约定，鉴于杰发科技目前履行的两份技术许可合同《Technology License Agreement》和《The Realnetworks Community Source License-Commercial Use Agreement Between Mediatek Inc. And Realnetworks, Inc.》由联发科分别与ARM Limited 和 Realnetworks Inc 签署，联发科将促成杰发科技于交割日后一个月内，尽最大商业上合理的努力按照与前述技术许可合同实质相同的技术及商业上合理的条款和条件与ARM Limited 和 Realnetworks Inc 签订技术许可合同，并将其作为向境外股东支付第一期现金对价的条件。

截至本回复出具日，杰发科技以更优惠的价格与 Realnetworks Inc 签订了技术许可合同。杰发科技已与联发科成立联合工作小组，与ARM 正在就技术许可

合同的具体条款进行谈判，联发科将基于其与 ARM 战略合作关系促成上述谈判顺利进行。

二、杰发科技销售渠道、销售团队的建立是否存在对联发科的依赖

杰发科技销售渠道、销售团队的建立不存在对联发科的依赖，原因如下：

1、杰发科技终端客户主要为车机厂商，联发科终端客户主要为手机、平板电脑及家用电子产品厂商，与联发科面向的主要终端客户群体不一样。杰发科技主要终端客户均与联发科不存在关联关系。

2、杰发科技采取通过经销商品佳股份和奇普仕将产品销售给终端客户的销售模式，合作的两大经销商品佳股份和奇普仕为专门从事半导体元器件的经销商，代理产品线完整，涵盖恩智浦、英飞凌、友达、三星、英特尔、联发科、华邦等众多 IC 企业代理权。品佳股份和奇普仕均与联发科不存在关联关系。

3、杰发科技成立伊始建立了独立的销售团队，包括市场部和系统应用部，其中市场部分为产品市场部、市场营销一部、市场营销二部，产品市场部主要负责产品和技术规划等工作，市场营销一部主要负责前装市场的行销工作，市场营销二部主要负责后装市场的行销。系统应用部分为五个子部门，系统应用一部、二部、三部主要负责客户的技术支持，系统应用四部主要负责主芯片软硬件系统开发及维护，系统应用五部主要负责适配产品的软硬件系统开发及维护。杰发科技销售团队通过与客户建立密切的技术交流机制，积极响应客户的需求，提供及时的技术支持，不存在对联发科的依赖。

因此，杰发科技销售渠道、销售团队的建立不存在对联发科依赖。

三、与 ARM 和 Realnetworks Inc.签订的技术许可合同的重要性，及雷凌科技和联发科促成杰发科技续签上述合同拟采取的具体措施及预期作用

芯片行业大多采用 IC 设计、晶圆生产、封装测试为主导的垂直分工模式，并从 IC 设计环节分出了专门提供 IP 的厂商，比如 ARM。ARM 是全球领先的半导体 IP（知识产权）提供商。公开数据显示，全世界超过 95% 的智能手机、平

板电脑和车机产品的 SOC（System on Chip）都采用了 ARM 架构的 CPU（中央处理器）、GPU（图形处理器）及相关技术及软件。SOC 是在一个芯片上由于广泛使用预定制模块 IP 而得以快速开发的集成电路。杰发科技车机 SOC 芯片采用了 ARM 架构的 CPU 和 GPU。CPU 和 GPU 是 SOC 芯片的核心，杰发科技为此需要向 ARM 公司支付许可费。ARM 的 CPU 和 GPU 拥有超高的市场占有率，打造出强大的生态链，杰发科技车机 SOC 为了顺应市场潮流，需要使用 ARM 处理器架构。

Realnetworks 拥有网络上最流行的流媒体（RM/RMVB）的知识产权，任何电子产品若需要播放 RM/RMVB 流媒体，需要向 Realnetworks 支付许可费用。杰发科技与 Realnetworks 是合作关系，杰发科技在车机 SOC 芯片中植入 RM/RMVB 解码功能，杰发科技产品用户需要向 Realnetworks 支付许可费，但杰发科技自身不需要支付许可费。鉴于杰发科技与 Realnetworks 的合作关系，杰发科技产品用户需要支付的 RM/RMVB 许可费用由杰发科技代收。RM/RMVB 流媒体文件的解码播放功能并不是车机产品必需具备的，也不决定车机产品的研发，只是杰发科技策略性地与 Realnetworks 展开深度合作，在系列芯片上做到可以支持 RM/RMVB。

杰发科技目前履行的两份技术许可合同《Technology License Agreement》和《The Realnetworks Community Source Licence-Commercial Use Agreement Between Mediatek Inc. And Realnetworks.Inc.》由联发科分别与 ARM Limited 和 Realnetworks Inc 签署，第一份协议于 2002 年 9 月 20 日签订，第二份协议于 2011 年 2 月签订，该协议可由联发科授权子公司使用。杰发科技成立之后，使用联发科与 ARM Limited 和 Realnetworks Inc 签署的协议。

根据《资产购买协议》的约定，雷凌科技和联发科将促成杰发科技于交割日后一个月内，尽最大商业上合理的努力按照与前述技术许可合同实质相同的技术及商业上合理的条款和条件与 ARM Limited 和 Realnetworks Inc 签订技术许可合同，并将其作为向境外股东支付第一期现金对价的条件。

截至本回复出具日，杰发科技已以更优惠的价格与 Realnetworks Inc 签订了

技术许可合同。杰发科技已与联发科成立联合工作小组，与 ARM 正在就技术许可合同的具体条款进行谈判，联发科将基于其与 ARM 战略合作关系促成上述谈判顺利进行。

四、联发科拟授权的无形资产、知识产权、联发科拟协助杰发科技签订的技术许可合同对应的产品名称、报告期的销售收入及占比情况，及上述授权、转让事项的进展情况

（一）联发科拟协助杰发科技签订的技术许可合同

联发科拟协助杰发科技签订的技术许可合同为与 ARM 和 Realnetworks 签订的技术许可合同。

杰发科技车机 SOC 芯片均采用了 ARM 架构的 CPU 和 GPU，因此需要向 ARM 公司支付技术许可费，上述技术许可占杰发科技采购总额的比重较小。

杰发科技车机芯片植入 Realnetworks 的 RM/RMVB 解码功能，使用杰发科技车机芯片的终端客户需要向 Realnetworks 支付技术许可费，该费用由杰发科技代收代付。

截至本回复出具日，杰发科技已以更优惠的价格与 Realnetworks 签订了技术许可合同。杰发科技已与联发科成立联合工作小组，与 ARM 正在就技术许可合同的具体条款进行谈判，联发科将基于其与 ARM 战略合作关系促成上述谈判顺利进行。

（二）联发科拟授权的无形资产、知识产权

2016 年 5 月 12 日，杰发科技与联发科及联发科的子公司联发博动、联发科深圳签订《无形资产转让协议》，根据协议约定，联发科、联发博动、联发科深圳将于协议签署之日起 90 日内将其名下合计 72 项专利权和 17 项商标权过户登记在杰发科技名下。

截至本回复出具日，上述全部专利权和其中 9 项商标权已过户登记在杰发科技名下，尚有 8 项商标权处于审查阶段，预计完成过户登记不存在障碍。

2016年5月12日，杰发科技与联发科签订了《授权合约》，双方约定：联发科授权杰发科技有限、非独家、不可转让、不可转授权、全球、无期限（但可依据合约规定终止）地使用、复制、修改及编译合约项下授权技术及相关文件/参考档；除此之外，用于杰发科技公司产品设计开发所需之其他联发科自有技术（包括但不限于专利、非专利技术，但不包含任何为了符合公开标准而所做之设计及相关专利）以及联发科从第三方获得授权并有权转授权的技术及相关文件/参考档，亦在授权范围内。如杰发科技发现为满足杰发科技公司产品设计开发所需，尚需其他技术，双方应本着善意及给予对方最大程度便利的原则以书面形式将其他技术另行纳入授权合约授权范围，且不再另行收取授权费用。

上述“杰发科技公司产品”指的是杰发科技于《资产购买协议》签署时已投入研发的产品以及杰发科技在战略规划、业务规划、产品及技术规划中拟生产的产品。

上述授权合约自2016年5月12日起生效。

上述无形资产、知识产权为记忆体控制器、多媒体功能、DVD、导航、输出输入接口等模块相关的无形资产。

五、联发科协助杰发科技开发 AC8237 芯片并于 2017 年 6 月 30 日前完成客户送样总量达 1,000 颗芯片拟采取的具体措施及预期作用

杰发科技作为国内领先的车载信息娱乐系统芯片及解决方案的提供商，在研产品 AC8237 为杰发科技独立规划和设计的芯片产品，仅是将仿真验证研发服务委托联发科提供。AC8237 芯片是杰发科技未来主打的系列产品之一，亦是未来经营业绩的主要来源之一。由于联发科是全球前三大芯片设计企业，在芯片研发和市场推广等方面具有丰富经验和突出的竞争优势，为了更好确保 AC8237 顺利研发并推向市场，保证经营业绩的实现性，各方在《资产购买协议》中约定“联发科协助杰发科技开发 AC8237 芯片并于 2017 年 6 月 30 日完成客户送样总量达 1,000 颗芯片”，并以此作为交易对方收取现金对价的条件之一。

目前，杰发科技 AC8237 芯片的开发在稳步推进，预计 2017 年 1 月完成 IC

验证，满足客户送样条件。目前已锁定 10 家以上客户，预计 2017 年 6 月 30 日能够完成客户送样总量达 1,000 颗。通过客户送样及验证，杰发科技一方面取得客户反馈，完善产品设计，提高产品市场竞争力；另一方面充分了解该产品市场认可度，提前锁定客户，争取更多的订单机会。

六、若杰发科技无法获得联发科的协助，对杰发科技生产经营的影响

报告期杰发科技委托联发科进行技术开发服务，向联发科采购适配产品，使用联发科取得授权的 EDA TOOL 软件工具等关联交易定价公允，上述事项对杰发科技经营业绩影响较小，并且杰发科技亦有其他供应商可供选择，因此上述事项对杰发科技生产经营影响小。

杰发科技向 ARM 支付的技术许可费用占杰发科技采购总额比例较小，向 Realnetworks 支付的许可费用系向终端客户代收，截至本回复出具日，杰发科技已以更优惠的价格与 Realnetworks 签订了技术许可合同，并且正在与 ARM 就技术许可合同的具体条款进行谈判，即使与 ARM 谈定的商业条款发生变化，由于杰发科技向 ARM 支付的技术许可费用对杰发科技经营业绩影响较小，对杰发科技生产经营影响很小。

市场上从事晶圆生产和封装测试的供应商较多，半导体供货市场是相对竞争的市场，并非垄断行业，杰发科技可以根据需要选择供应商。杰发科技已对委外供应商管理建立了相关制度，确保供应商在产品品质、交货时间、成本等方面达到杰发科技的要求。

截至本回复出具日，联发科已将杰发科技生产经营所需的无形资产转让或授权给杰发科技，保证了杰发科技生产经营的独立性。

具体分析详见本题第一问相关回复内容。

因此，若杰发科技无法取得联发科的技术支持，对杰发科技生产经营影响较小。

七、关于杰发科技生产经营的独立性的说明

（一）是否具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力

杰发科技采用 Fabless 模式，主要从事汽车电子芯片的研发、设计，晶圆生产、芯片封装和测试均通过委外方式实现。杰发科技具有独立的研发团队、采购和销售系统，具备面向市场独立经营的能力。

（二）资产是否完整

2016 年 5 月 12 日，联发科、联发博动科技（北京）有限公司、联发软件设计（深圳）有限公司与杰发科技拟签订《无形资产转让协议》，根据协议约定，联发科、联发博动、联发科深圳将于协议签署之日起 90 日内将该协议项下 72 项专利权和 17 项商标权过户登记在杰发科技名下。截至目前，上述全部专利权和其中 9 项商标权已过户登记在杰发科技名下，尚有 8 项商标权处于审查阶段，预计完成过户登记不存在障碍。

2016 年 5 月 12 日，杰发科技与联发科签订了《授权合约》，双方约定：联发科授权杰发科技有限、非独家、不可转让、不可转授权、全球、无期限（但可依据合约规定终止）地使用、复制、修改及编译授权合约项下授权技术及相关文件/参考档；除此之外，用于杰发科技公司产品设计开发所需之其他联发科自有技术（包括但不限于专利、非专利技术，但不包含任何为了符合公开标准而所做之设计及相关专利）以及联发科从第三方获得授权并有权转授权的技术及相关文件/参考档，亦在授权范围内。如杰发科技发现为满足杰发科技公司产品设计开发所需，尚需其他技术，双方应本着善意及给予对方最大程度便利的原则以书面形式将其他技术另行纳入授权合约授权范围，且不再另行收取授权费用。

上述“杰发科技公司产品”指的是杰发科技于《资产购买协议》签署时已投入研发的产品以及杰发科技在战略规划、业务规划、产品及技术规划中拟生产的产品。

通过上述无形资产转让以及相关 IP（知识产权）授权安排，杰发科技具备了生产经营所需的完整的无形资产。

（三）人员独立性

为保证本次交易后杰发科技核心人员的独立性和稳定性，在四维图新与交易对方于 2016 年 5 月 13 日签署的《发行股份及支付现金购买资产暨利润补偿协议》中约定：联发科和雷凌科技应促成杰发科技管理层（即总经理王文信、财务总监萧培君、副总经理万铁军和研发总监陈凌）与联发科终止劳动关系，并且促成王文信、万铁军和陈凌与杰发科技签署期限不少于 3 年的劳动合同，萧培君与杰发科技签署期限不少于 1 年的劳动合同。并且除非与四维图新协商同意，联发科和雷凌科技应促成（1）杰发科技董事长吕平幸担任杰发科技的董事（董事任期不少于 2 年）；（2）王文信和萧培君不主动与杰发科技解除劳动关系。为此，联发科和雷凌科技应于本次杰发科技股权交割完成日之前促成杰发科技管理层签署格式和实质内容经四维图新认可的承诺书，承诺上述事项。

通过上述安排，杰发科技将不存在核心人员在联发科及其控制的其他企业担任职务的情况，保证人员的独立性。

（四）业务独立性

1、研发方面

联发科为全球前三大 IC 设计公司之一，提供横跨电脑资讯科技、消费性电子及无线通讯领域的 IC 解决方案。杰发科技为联发科于 2013 年 10 月设立的子公司，前身为联发科汽车电子事业部。报告期，杰发科技委托联发科进行车载导航芯片仿真及驱动开发、车载导航芯片验证及 SLT 开发的技术开发服务。

前述技术开发服务采用人工成本加成定价方式，交易作价公允。前述技术开发服务费用占杰发科技采购总额的比重较低，对杰发科技当年经营业绩的影响较小。前述技术开发服务亦可由 Synopsys（新思科技）、Cadence（铿腾电子科技有限公司）、GUC（创意电子）、Faraday（智原科技）、Alchip（世芯电子）等公司替代提供。因此，杰发科技不会对联发科形成重大技术依赖。

2、采购方面

从事晶圆生产的厂商包括台积电、联华电子、三星、中芯国际、力晶、世界先进、富士通、华虹宏力等。从事封装测试的厂商包括日月光、安靠、矽品精密、

星科金朋、力成、长电科技、联合科技等。由于半导体供货市场是相对竞争的市场，并非垄断行业，杰发科技可以根据需要选择供应商。杰发科技已对委外供应商管理建立了相关制度，确保供应商在产品品质、交货时间、成本等方面达到杰发科技的要求。因此，杰发科技不会对联发科形成重大依赖。

3、销售方面

杰发科技终端客户主要为车机厂商，与联发科面向的主要终端客户群体不一样，主要终端客户均与联发科不存在关联关系。杰发科技采取通过经销商将产品销售给终端客户的销售模式，合作的两大经销商代理产品线完整，并且均与联发科不存在关联关系。杰发科技成立伊始建立了独立的销售团队，具有独立的客户营销能力和技术支持能力，不存在对联发科的依赖。

（五）机构独立性

杰发科技建立健全了内部经营管理机构，独立行使经营管理职权，不存在与联发科及其控制的其他企业机构混同的情形。

（六）财务独立性

杰发科技建立了独立的财务核算体系，能够独立作出财务决策，具有规范的财务会计制度和对分公司的财务管理制度；不存在与联发科及其控制的其他企业共用银行账户的情况。

综上所述，杰发科技在资产、业务、人员、财务、机构等方面与联发科及其控制的其他企业相互独立，拥有独立完整的资产结构和业务系统。本次交易符合《上市公司重大资产重组管理办法》第四十三条第一款第（一）项相关规定。

八、会计师核查意见

经核查，会计师认为：杰发科技在资产、业务、人员、财务、机构等方面与联发科及其控制的其他企业相互独立，拥有独立完整的资产结构和业务系统。本次交易符合《上市公司重大资产重组管理办法》第四十三条第一款第（一）项相关规定。

7、申请材料显示，杰发科技的现有产品已覆盖华阳、飞歌、路畅、天派、麦思美、朗光、阿波罗等国内主要车机厂商，同时比亚迪、阿尔派等也成为杰发科技的客户。申请材料仅披露了杰发科技前五大客户中的经销商情况。请你公司：1) 按照最终客户情况，补充披露杰发科技报告期前五大客户销售金额及占比，杰发科技是否对主要客户存在重大依赖。2) 结合前五大客户情况，补充披露杰发科技的竞争优势。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、杰发科技报告期前五大客户销售金额及占比，杰发科技是否对主要客户存在重大依赖

杰发科技报告期前五大终端客户销售金额及占比情况如下：

	排名	单位名称	销售收入 (万元)	占营业收入的比例
2016年1-3月	1	客户 a	2,692.67	22.15%
	2	客户 b	2,467.85	20.30%
	3	客户 c	1,651.27	13.58%
	4	客户 d	1,612.13	13.26%
	5	客户 e	1,073.90	8.83%
			合计	9,497.83
2015年	1	客户 a	10,967.68	29.41%
	2	客户 b	9,405.81	25.22%
	3	客户 d	5,288.41	14.18%
	4	客户 f	4,032.54	10.81%
	5	客户 e	3,196.61	8.57%
			合计	32,891.05
2014年	1	客户 b	15,406.55	31.22%
	2	客户 d	10,840.62	21.97%
	3	客户 a	6,871.32	13.92%
	4	客户 f	3,925.45	7.95%

	排名	单位名称	销售收入 (万元)	占营业收入的比例
	5	客户 g	3,059.58	6.20%
		合计	40,103.53	81.26%

由上表,报告期内杰发科技不存在向单个终端客户的销售额占销售总额的比例超过 50%或严重依赖少数客户的情况,对主要客户不存在重大依赖。

二、杰发科技的竞争优势

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。

具体体现在:

1、杰发科技拥有多元化的客户基础,包括大多数的方案商和车机商,对单一终端客户依赖度低。终端车机客户既包括国内车机厂商,也包括国际品牌车机厂商。由于汽车行业客户对于芯片产品的质量、稳定性和持续的产品规划能力要求高,国内能够提供车规级的车载信息娱乐系统芯片及系统方案的企业较少。杰发科技的产品具有较好的性价比和质量优势,基于 2014 年至 2016 年 3 月的主要客户分析,杰发科技的主要终端客户包括华阳、飞歌、朗光、弗凡、掌讯、益光、迪恩杰等后装市场客户以及比亚迪、华阳、阿尔派等前装市场客户,客户流失率低,稳定性高。并且随着杰发科技前装市场客户的增加,客户稳定性将进一步提高。

2、杰发科技通过与客户建立密切的技术交流机制,积极响应客户的需求,提供及时的技术支持,客户满意度不断提高。杰发科技的产品和规划能力已经得到国际品牌客户的认可,与德尔福、先锋等国际领先厂商建立了技术合作关系。

重组完成后，杰发科技将前后装市场并举，通过更高集成度和质量的产品，增加国际品牌客户比重，拓宽客户基础，并进一步优化客户结构。

三、会计师核查意见

经核查，会计师认为：报告期内杰发科技不存在向单个终端客户的销售额占销售总额的比例超过 50%或严重依赖少数客户的情况，对主要客户不存在重大依赖。

9、申请材料显示，杰发科技 2015 年营业收入较 2014 年下降 22.4%，原因之一为 2015 年下半年汽车市场有所放缓，车载信息娱乐系统整体市场销售情况出现下滑。杰发科技现有主流 MT 系列产品逐渐老化，新一代 AC 系列产品仅少量型号实现客户量产，多数仍处于较早期阶段。请你公司：1) 补充披露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、杰发科技在该行业中的行业地位等对杰发科技持续盈利能力的影响。2) 结合上述情形，补充披露杰发科技 2015 年营业收入同比下降的影响因素是否已经消除，并结合上述因素的变化情况及杰发科技新产品研发可行性及进展，补充披露杰发科技未来持续盈利能力。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、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、杰发科技在该行业中的行业地位等对杰发科技持续盈利能力的影响

(一) 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

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。

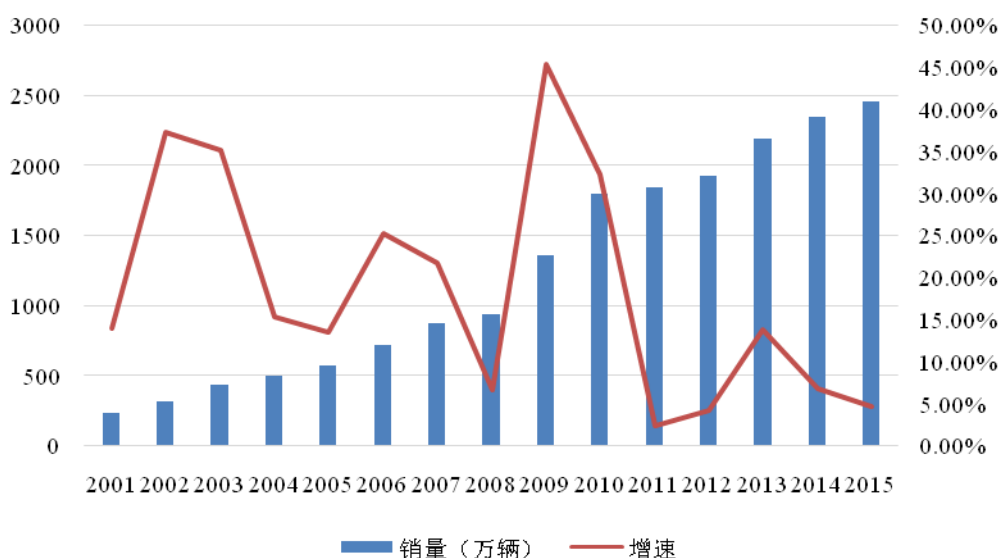
集成电路按应用领域可分为通用集成电路和专用集成电路。其中，通用集成电路是应用领域比较广泛、标准型的通用电路，如存储器、微处理器及微控制器等；专用集成电路是指为某一领域或某一专门用途而设计的电路。专用集成电路主要涵盖了消费电子、互联网通信、汽车电子、仪器仪表、工业控制、医疗电子、监控安防、显示照明等领域。汽车集成电路即属于专用集成电路的一种类型。

2、汽车集成电路设计业发展前景

自 2001 年加入世贸组织以来，稳健增长的宏观经济促进中国汽车产业的快速发展，汽车销量连年增加，全球范围来看，中国在世界汽车行业的地位日渐凸显，已成为全球车企的主要增长市场。

汽车工业是我国国民经济的主导产业和支柱产业之一。2001 年至 2010 年这十年间，中国汽车市场达到了 25.36% 的复合增长速度。2011 年后我国汽车市场结束了一轮高速增长，进入平稳增长期。2015 年，我国汽车市场依旧保持良好的发展势头，全年汽车销量达 2,459.76 万辆，同比增长 4.7%，占全球汽车销量的 27% 以上，继续保持世界第一汽车销量国地位。

2001-2015年我国汽车销量及增速

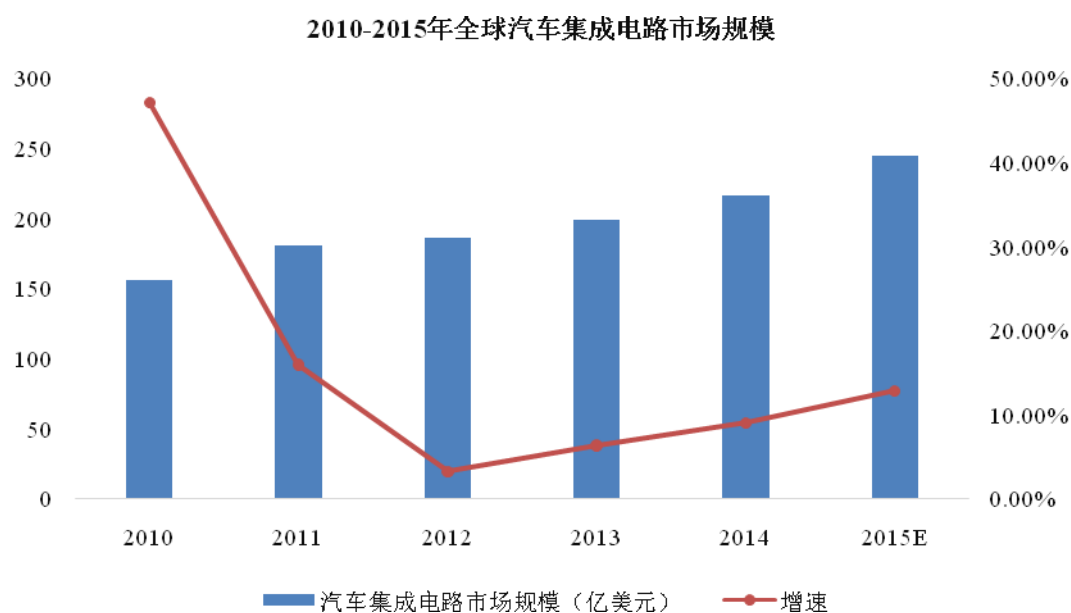


随着宏观经济的持续快速增长和人均收入的不断提高,我国居民消费逐渐从解决衣食问题向改善住行问题转变,汽车消费特别是居民自用的乘用车消费呈现大众化趋势,并逐渐成为国内居民新一轮消费升级的热点。2001-2015年,国内乘用车销量从126.6万辆增至2,114.63万辆,复合增长率达到22.28%。乘用车销量占汽车销量的比重从2001年的53.6%上升到2015年的85.97%,已成为我国汽车市场中的绝对主导。2015年中国品牌乘用车销量为873.76万辆,同比增长15.3%,占乘用车销量的41.3%。2015年SUV销量为620.61万辆,同比增长53.2%。乘用车成为我国汽车工业产品主体,品牌乘用车的市场份额逐步提高,SUV销量大幅增加。

过去十五年,我国汽车总保有量快速增长,从2001年的1,802万辆增长到2015年的1.54亿辆,复合增长率达到16.56%。但从人均保有量来看,我国千人汽车保有量已从2001年的14辆上升至2015年的112辆,但仍低于美国、德国、日本等发达国家600-800辆的水平。伴随着我国居民收入的增长,三四线城市购买力的上升,城乡道路网络的建设,城镇化的发展和生活方式的改变,我国汽车市场仍有很大的增长潜力。未来汽车行业容量的扩大,将为汽车集成电路行业提供巨大的需求。

随着消费者对汽车消费体验的更高要求以及新技术发展的催化,智能汽车、

车联网等已从概念走向了现实，虽然目前发展仍然处在初级阶段，但未来无人驾驶、车联万物、智慧城市等概念实现可期，互联网、物联网技术与汽车相融合成为大趋势，汽车集成电路渗透率将持续提升，汽车集成电路设计业快速发展。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 Japan CO.,Ltd的预测数据指出，预计2016年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。

（二）杰发科技在该行业中的行业地位

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%。

综上所述，车载信息娱乐系统在后装市场和前装市场的逐步渗透，将给杰发科技带来更大的成长机会，杰发科技基于其在该行业中市场地位，持续盈利能力将日渐增强。

二、结合上述情形，补充披露杰发科技2015年营业收入同比下降的影响因

素是否已经消除，并结合上述因素的变化情况及杰发科技新产品研发可行性及进展，补充披露杰发科技未来持续盈利能力

（一）杰发科技 2015 年营业收入同比下降的影响因素是否已经消除

根据分析杰发科技 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 系列产品的销售情况大幅增长，较 2015 年同期销售水平增长 650.54%。此外，适配产品在 2016 年也实现较大销售。

此外，从行业方面来看，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%，增幅比上半年提升 1.90 个百分点。半导体行业同样呈现增长趋势，根据中国半导体行业协会统计，2016 年第一季度中国集成电路产业销售额为 798.6 亿元，同比增长 16.5%。其中，设计业继续保持较快增速，同比增长 26.1%，销售额为 283.9 亿元。

综上，结合杰发科技 2016 年经营情况的分析，杰发科技 2015 年营业收入同比下降的影响因素已基本消除。

（二）杰发科技新产品研发可行性及进展

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。

综上所述，杰发科技的持续盈利能力较强。

三、会计师核查意见

经核查，会计师认为：结合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、杰发科技在该行业中的行业地位分析，杰发科技未来持续盈利能力较强。结合杰发科技 2016 年经营情况，杰发科技 2015 年营业收入同比下降的影响因素已消除。结合杰发科技 2016 年经营情况及杰发科技新产品研发可行性及进展分析，杰发科技未来持续盈利能力较强。

10、申请材料显示，本次交易拟锁价募集配套资金不超过 38 亿元，部分用于上市公司趣驾 Welink 项目建设，该项目正在办理备案程序。申请材料同时显示，截至 2016 年 3 月 31 日，上市公司和标的公司总资产分别为 37.3 亿元和 5.8 亿元，上市公司资产负债率和流动比率分别低于和高于同行业可比上市公司。请你公司：1) 补充披露趣驾 Welink 项目备案程序进展情况，预计办毕期限，是否存在法律障碍。2) 补充披露除上述备案程序外，趣驾 Welink 项目是否还需要履行其他政府审批程序，相关程序进展及是否存在法律障碍。3) 结合上市公司和标的公司总资产金额，补充披露募集配套资金规模与上市公司和标的公司经营规模是否匹配。4) 结合上市公司货币资金余额、资产负债率和流动比率与同行业公司的对比情况、授信额度、融资渠道等，补充披露本次交易募集配套资金的必要性。5) 结合上市公司近期股价走势，补充披露本次锁价发行股份募集配套资金的可行性、对上市公司和中小股东权益的影响及募集资金失败的补救措施。请独立财务顾问、律师和会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、趣驾 Welink 项目备案程序进展情况

2016 年 6 月 23 日，趣驾 Welink 项目已取得了北京市东城区发展和改革委员会的项目备案通知书（京东城发改（备）[2016]32 号），该项目备案程序已履行完毕。

二、除上述备案程序外，趣驾 Welink 项目是否还需要履行其他政府审批程序，相关程序进展及是否存在法律障碍

除上述备案程序外，趣驾 Welink 项目实施无需履行其他政府审批程序。

三、结合上市公司和标的公司总资产金额，补充说明募集配套资金规模与上市公司和标的公司经营规模是否匹配

2014年末、2015年末和2016年3月末，上市公司与杰发科技总资产如下：

单位：万元

报告期	上市公司经审计合并报表总资产	杰发科技经审计总资产
2014.12.31	311,125.32	36,209.10
2015.12.31	372,821.90	54,849.81
2016.3.31	373,097.76	57,840.63

本次交易募集配套资金总额为不超过 380,000 万元，其中 354,459.33 万元用于支付标的资产现金对价、22,000 万元用于建设趣驾 Welink 项目、剩余 3,540.67 万元用于支付本次交易的相关费用。因此本次募集配套资金中绝大部分（占募集配套资金总额的 94.21%）将用于本次重组相关的对外支付，仅有 22,000 万元（占募集配套资金总额的 5.79%）是用于上市公司的项目建设。

综上，本次募集配套资金具有明确用途，募集资金规模与上市公司和标的公司的经营规模相匹配。

四、结合上市公司货币资金余额，资产负债率和流动比率与同行业公司的对比情况、授信额度、融资渠道等说明本次交易募集配套资金的必要性

1、上市公司货币资金余额

截至 2016 年 3 月 31 日，上市公司合并报表货币资金余额为 15.45 亿元，具体构成如下：

单位：元

序号	项目	期末余额	占比
1	库存现金	578,604.82	0.04%
2	银行存款	972,001,770.29	62.90%
3	其他货币资金	572,798,783.48	37.07%
	合计	1,545,379,158.59	100.00%

注：上述货币资金中存放在境外的资金有 61,583,562.33 元，IPO 募集专项资金 276,047,533.87

元，其他因担保而履约受限的资金 49,051,756.56 元。

截至 2016 年 3 月 31 日，上市公司虽然合并报表有货币资金 15.45 亿元，但母公司仅有货币资金 9.44 亿元，沉淀在下属子公司特别是非全资子公司的货币资金，需要满足各子公司经营所需，母公司不能随意支取调用。此外，在母公司所持货币资金中，还包含一部分尚未投入使用的 IPO 募集资金以及母公司为境外子公司提供内保外贷而存放在银行的保证金等受限资金。

因而，上市公司自有资金在扣除保留在子公司资金、使用受限资金、IPO 募集资金等有特定用途资金以及日常运营资金后的规模较小，远不足以满足本次交易支付所需。

2、上市公司资产负债率、流动比率与同行业上市公司对比情况

截至 2016 年 3 月 31 日，四维图新合并报表的资产负债率为 19.44%、流动比率为 3.07。

根据中国证监会《上市公司行业分类指引》，四维图新所处行业为“I 信息传输、软件和信息技术服务业”下的“I65 软件和信息技术服务业”。截至本回复出具日，A 股“软件和信息技术服务业”共有 138 家上市公司，该 138 家上市公司截至 2016 年 3 月 31 日的平均资产负债率为 29.01%、平均流动比率为 4.82，具体见下表：

序号	单位	资产负债率（2016 年一季报）	流动比率（2016 年一季报）
1	四维图新	19.44%	3.07
2	A 股“软件和信息技术服务业”138 家上市公司平均	29.01%	4.82

数据来源：wind 资讯。

由上表，截至 2016 年 3 月 31 日四维图新的资产负债率低于所属的证监会行业平均水平，但是流动比率也低于行业平均。

由于 A 股“软件和信息技术服务业”分类下上市公司数目较多，一些上市公司与四维图新的业务和经营模式并不相似，从业务相似性角度，在 A 股“软件和信息技术服务业”中选取与四维图新从事的地理信息服务业务较为相近的超

图软件、数字政通、荣之联、天泽信息进行对比，如下表：

序号	证券代码	证券名称	资产负债率(2016年一季报)	流动比率(2016年一季报)
1	300036	超图软件	28.28%	2.29
2	300075	数字政通	22.99%	2.78
3	002642	荣之联	22.15%	3.21
4	002405	四维图新	19.44%	3.07
5	300209	天泽信息	7.51%	8.34
中位数			22.15%	3.07
平均值			20.07%	3.94

综上，四维图新资产负债率略低于同行业上市公司平均，但与同行业且主营业务相近的上市公司平均资产负债率较为接近。在流动比率方面，四维图新低于同行业上市公司平均，也低于同行业且主营业务相近的上市公司平均水平。

3、授信额度与融资渠道

截至本回复出具日，四维图新尚未获得任何外部银行授信。

四维图新属于“轻资产”类型公司，报告期内其资产构成如下：

单位：万元

项目	2016.3.31	占比	2015.12.31	占比	2014.12.31	占比
流动资产	215,941.01	57.88%	238,144.32	63.88%	214,033.88	68.79%
非流动资产	157,156.75	42.12%	134,677.58	36.12%	97,091.44	31.21%
其中：固定资产	13,854.66	3.71%	14,320.81	3.84%	15,646.98	5.03%
在建工程	18,763.39	5.03%	17,391.78	4.66%	4,905.42	1.58%
资产总额	373,097.76	100.00%	372,821.90	100.00%	311,125.32	100.00%

由上表，上市公司流动资产占比较大，非流动资产中固定资产、在建工程的金额及占比很小，因此上市公司主要只能通过信用方式从银行取得借款，限制了上市公司的贷款规模。

在其他融资渠道方面，四维图新还可以通过发行债券以及增发股票融资。公司自2010年5月上市以来，尚未实施过增发股票融资。截至2016年3月31日，公司合并报表归属于母公司所有者权益为25.99亿元，近年来主要依靠历年滚存利润积累实现所有者权益增长。较低的净资产规模，一方面限制了公司可公开发

行债券的规模，另一方面也不利于公司获得有利的评级、降低利息负担。通过本次募集配套资金，一方面满足了本次交易现金对价支付需求，另一方面也能显著增厚公司净资产，有利于为公司后续的资金运作和融资安排打下良好基础。

综上，由于本次交易导致公司对外现金支出的金额较大，结合公司目前所拥有的货币资金，公司资产负债率、流动比例与同行业相比较的情况，以及公司授信额度与融资渠道，本次配套募集资金有利于保障本次交易的现金对价支付，有利于保障公司财务安全、降低因资金不足导致交易违约的风险，因而是必要的，符合上市公司及其股东利益。

五、结合上市公司近期股价走势，补充说明本次锁价发行股份募集配套资金的可行性、对上市公司和中小股东权益的影响及募集资金失败的补救措施

1、本次锁价发行股份募集配套资金的可行性

经公司 2015 年度股东大会审议通过，公司本次配套募集资金的发行价格为不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 90%，即 25.59 元/股。在定价基准日至发行日期间，公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，将按照深交所相关规则对发行价格作相应调整。

2016 年 6 月 20 日，公司实施 2015 年度利润分配及资本公积金转增股本方案，每 10 股派发现金红利人民币 0.55 元（含税）并转增 5 股。在经除权、除息调整后，公司本次配套募集资金的发行价格调整为 17.02 元/股。

本次锁价发行股份募集配套资金的可行性体现在：

（1）公司股票自本次重组复牌后，一直在发行价上方运行。截至 2016 年 9 月 7 日，公司股票收盘价为 22.11 元/股，较本次配套募集资金发行价格 17.02 元/股溢价 29.91%，不存在价格倒挂的情形。

（2）公司利用锁价发行方式，在本次配套融资发行对象中锁定了认同本次收购以及公司未来发展战略、看好公司长期投资价值的投资者，其中既包括公司原主要股东（腾讯产业基金），也包括相关产业背景的投资人，如芯动能基金（芯

片行业)、天安财险和华泰资产(保险背景)以及安鹏资本(汽车行业背景)等,此外发行对象中还包括公司自身的员工持股计划。这些投资人认可上市公司的投资价值,寻求长期回报,自身也有充足的资金实力,受股价短期波动的影响相对较小,有助于保证公司配套融资成功。

(3)除腾讯产业基金、芯动能基金和员工持股计划外,公司在与其他发行对象签订的《股份认购协议》中均约定有保证金(为发行对象承诺认购金额的3%),相关发行对象已全额向公司缴纳了保证金。此外,在《股份认购协议》中还规定有违约责任条款。前述保证金和违约责任条款有助于促进发行对象在《股份认购协议》生效后、公司启动发行时履行认购义务。

综上,本次锁价发行股份募集配套资金具有可行性。

2、对上市公司和中小股东权益的影响

本次重组有助于提升上市公司经营规模和盈利能力;有利于推进公司业务垂直一体化战略,强化公司产业链布局;有利于实现公司与杰发科技在产品、市场和客户等领域的优势互补;有利于公司快速获取车联网用户、建立更完善的大数据搜集和分析能力;有利于公司面向自动驾驶,提供更完整解决方案,因而符合公司及中小股东权益。

本次重组配套融资有利于保证交易现金对价支付,保障公司财务安全、降低因资金不足导致交易违约的风险,融资具有必要性,符合公司及中小股东权益。

本次锁价发行股份募集配套资金对上市公司及中小股东权益的影响体现在:

(1)通过锁价方式,公司提前锁定了配套融资发行对象,引入了认同本次收购以及公司未来发展战略、看好公司长期投资价值的投资者,有利于降低配套融资不足甚至失败的风险;一些产业背景投资者还与公司未来发展的产业领域相关,因而还可能为公司未来业务发展提供支持。

(2)锁价发行方式下,投资者持股锁定期为3年,部分投资者还将其表决权委托给公司总经理程鹏,因而有利于上市公司股权结构、表决权结构在更长的

时间内保持稳定，有利于保障公司发展战略的稳定贯彻和实施。

(3) 通过本次锁价发行，公司实现了员工持股计划参与认购，这对于公司这种高度依赖“人力资源”的轻资产型、知识型企业，具有重要意义。

(4) 最后，在 2016 年 6 月 7 日公司 2015 年度股东大会审议本次重组及配套融资方案时，配套融资相关议案平均获得出席会议股东所持表决权中的 99.87% 的赞成票，其中来自单独计票的中小投资者的赞成票比率平均约为 99.22%，体现了公司股东对本次配套融资方案的支持。

3、募集资金失败的补救措施

(1) 根据《资产购买协议》，若在协议签署后 11 个月届满之日（即至 2017 年 4 月 13 日），公司募集配套资金未能达到 129,170 万元，则上市公司将与交易对方另行协商是否延长一定合理期限以等待前述条件得到满足，如各方未能于 30 个工作日内达成一致协议，则《资产购买协议》自动终止且协议各方互不承担任何违约或赔偿责任。因此，本次交易存在因募集配套资金不足 129,170 万元，导致交易取消的风险。公司已在重组报告书“重大风险提示”一节对此风险进行了提示。

(2) 如果出现募集配套资金超过 129,170 万元、但不足 380,000 万元的情形，则公司会将募集资金在扣除重组相关费用后，优先用于支付本次交易现金对价，如有资金缺口，公司将利用自有资金、银行借款等方式满足相关资金需求。

六、会计师核查意见

经核查，会计师认为：(1) 趣驾 Welink 项目备案已办理完毕。(2) 除上述备案程序外，该项目无需履行其他政府审批程序。(3) 本次募集配套资金具有明确用途，募集资金规模与上市公司和标的公司的经营规模相匹配。(4) 由于本次交易导致公司对外现金支出的金额较大，结合公司目前所拥有的货币资金，公司资产负债率、流动比例与同行业相比较的情况，以及公司授信额度与融资渠道，本次配套募集资金有利于保障本次交易的现金对价支付，有利于保障公司财务安全、降低因资金不足导致交易违约的风险，因而是必要的，符合上市公司及其股

东利益。(5) 本次锁价发行股份募集配套资金符合公司及中小股东权益，具有可行性，且公司已有关于募集资金失败的补救措施，不会导致公司及中小股东利益受到损害。

15、申请材料显示，2014年5月高新创投以人民币3,000万元对杰发科技进行增资。2015年1月，杰发科技为实施股权激励，本次交易剩余9名交易对方对杰发科技进行增资，认购价格为5.2元/注册资本，杰发科技2015年确认管理费用26,023.56万元。请你公司补充披露：1) 上述股份支付涉及股权公允价值的确认依据及合理性，该事项对杰发科技经营业绩的影响。2) 高新创投对杰发科技增资时与本次交易作价差异的原因及合理性。3) 上述股份支付涉及股权公允价值与本次交易杰发科技作价是否存在差异，如存在，补充披露差异的原因及合理性。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、上述股份支付涉及股权公允价值的确认依据及合理性，该事项对杰发科技经营业绩的影响

2015年1月19日，杰发科技召开董事会，2015年5月20日召开股东会，审议通过了职工股权激励计划，增加注册资本287.6485万元，新增注册资本由9个员工持股平台以5.2元/单位注册资本的价格认购，2016年4月30日前全部到位。根据上述议案，杰发科技新增注册资本分别于2015年9月、2016年3月分两次缴足。

本次交易聘请中同华评估以2015年11月30日为评估基准日，对杰发科技全部股东权益的价值进行评估，评估值为386,650万元，对应每注册资本评估值为95.67元。由于员工增资入股时间与本次交易的评估基准日相近，因此以本次交易的评估值作为员工增资入股时杰发科技股权公允价值，将公允价值与员工入股成本之间的差额作为员工股权激励费用计入2015年管理费用，同时增加资本公积。

计入管理费用和资本公积的金额= (95.67-5.2) ×287.6485=26,023.56万元。

由于员工增资入股时间与本次交易的评估基准日相近，因此以本次交易的评估值作为上述股份支付涉及股权公允价值合理。

该事项导致杰发科技 2015 年管理费用增加 26,023.56 万元，净利润减少 26,023.56 万元。不考虑该事项的情况下，杰发科技 2015 年净利润为 15,168.97 万元；考虑该事项的情况下，杰发科技 2015 年净利润为-10,854.59 万元。该事项具有偶发性，其产生的损益为非经常性损益，并一次性确认，不会对杰发科技未来经营成果产生影响。

二、高新创投对杰发科技增资时与本次交易作价差异的原因及合理性

高新创投对杰发科技增资时与本次交易作价差异的原因主要系高新创投增资时杰发科技刚成立，经营业绩尚未体现导致，具体如下：

2014 年 6 月高新创投对杰发科技增资时，根据北京同创鼎业资产评估事务所有限公司出具的京同创评报字[2013]第 18 号评估报告，截至评估基准日 2013 年 11 月 30 日，采用成本法评估的杰发科技全部股东权益价值为 33,995.20 万元。参照该评估结果，高新创投以人民币 3,000 万元对杰发科技增资，认购增资额 403.5312 万元，占杰发科技增资后全部注册资本的 10.75%。

本次交易，根据中同华评估出具的中同华评报字（2016）第 173 号评估报告，截至评估基准日 2015 年 11 月 30 日，以收益法评估的杰发科技股东全部权益评估价值为 386,650.00 万元。于评估基准日杰发科技尚有 164.0002 万元注册资本未缴纳，截至 2016 年 3 月 28 日，杰发科技收到股东实缴出资 852.80 万元（对应 164.0002 万元注册资本）。因此，于评估基准日假设杰发科技注册资本缴足的情况下，杰发科技全部股权权益评估值为 387,502.80 万元。交易各方在此基础上协商确定杰发科技 100% 股权的交易价格为 387,510.00 万元。

上述作价差异的合理性如下：

2014 年 6 月高新创投对杰发科技增资时杰发科技刚成立，经营业绩尚未体现，未来发展前景不确定性较大，估值较低，而经过两年的发展，杰发科技的经营规模和盈利能力大幅提升，因此估值大幅提升。

三、上述股份支付涉及股权公允价值与本次交易杰发科技作价是否存在差异，如存在，补充披露差异的原因及合理性

上述股份支付涉及股权公允价值参照本次交易评估值为 386,650 万元，本次交易杰发科技 100% 股权的作价为 387,510 万元，与上述股份支付公允价值存在差异，差异金额为 860 万元。

上述差异的主要原因在于评估基准日杰发科技尚有 164.0002 万元注册资本未缴纳，截至 2016 年 3 月 28 日，杰发科技收到股东实缴出资 852.80 万元（对应 164.0002 万元注册资本）。交易各方在此基础上协商确定杰发科技 100% 股权的交易价格为 387,510.00 万元。上述差异原因合理。

四、会计师核查意见

经核查，会计师认为：上述股份支付涉及股权公允价值的确认依据为本次交易的评估值，确认依据合理。高新创投对杰发科技增资时与本次交易作价差异主要系高新创投增资时刚成立，经营业绩尚未体现，原因合理。上述股份支付涉及股权公允价值与本次交易杰发科技作价存在差异，金额为 860 万元，主要系评估基准日后杰发科技股东实缴出资所致，差异原因合理。

16、申请材料显示，杰发科技报告期存在海外销售，下游行业包括前装和后装市场。申请材料同时显示，杰发科技报告期毛利率水平较高，且波动较大，波动原因为产品结构存在差异。请你公司：1）区分前装和后装市场，补充披露杰发科技报告期营业收入、相关占比及毛利率情况。2）结合同行业上市公司情况，补充披露杰发科技报告期毛利率水平的合理性，结合具体产品构成量化分析并补充披露杰发科技报告期毛利率波动的原因及合理性。3）补充披露独立财务顾问和会计师对杰发科技海外销售的核查情况，包括但不限于杰发科技所处行业的海外相关政策及对销售可能产生的影响，海外销售客户的稳定性、结算时点、结算方式及回款情况、汇率变动对公司盈利能力的影响，并补充披露汇率变动对杰发科技评估值影响程度的敏感性分析。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、杰发科技报告期前装和后装市场营业收入、相关占比及毛利率情况

区分前装和后装市场，杰发科技报告期营业收入、相关占比及毛利率如下表：

单位：万元

项目		2016年1-3月			2015年度			2014年度		
		营业收入	占比	毛利率	营业收入	占比	毛利率	营业收入	占比	毛利率
自有产品-主芯片	前装市场	2,464.26	20.27%	67.30%	3,394.03	9.10%	62.90%	1,776.71	3.60%	76.50%
	后装市场	7,966.50	65.52%	67.51%	33,872.09	90.82%	68.49%	42,203.97	85.51%	59.42%
主芯片小计		10,430.76	85.79%	67.46%	37,266.12	99.92%	67.98%	43,980.68	89.11%	60.11%
适配产品		1,727.97	14.21%	6.32%	30.93	0.08%	-	4,108.89	8.33%	7.24%
技术服务		-	-	-	-	-	-	1,263.48	2.56%	-
合计		12,158.73	100.00%	58.77%	37,297.05	100.00%	68.01%	49,353.05	100.00%	56.73%

报告期内，杰发科技营业收入构成中，来自后装市场的主芯片销售收入占营业收入的比例分别为 85.51%、90.82%和 65.52%，为收入的主要来源；来自前装市场的主芯片销售收入金额相对较小，但呈较快增加趋势，占营业收入的比例也逐渐提高。

2014 年前装市场毛利率水平较高，主要是面向前装市场的芯片产品于当年开始小量出货，产品定价较高；2015 年杰发科技为扩大前装市场客户，降低了前装市场芯片产品的价格，从而降低了当年前装市场的毛利率；2016 年 1-3 月，由于生产良率较高的产品销售占比提高，前装市场毛利率水平有所提升。

2015 年后装市场毛利率水平较 2014 年升高，主要系 2015 年晶圆加工成本较 2014 年下降；2016 年 1-3 月后装市场毛利率水平较 2015 年略有降低，主要系产品价格有所下降所致。

二、杰发科技报告期毛利率水平与同行业上市公司比较，结合具体产品结构分析报告期毛利率波动的原因及合理性

1、杰发科技毛利率水平与同行业上市公司比较

报告期内，杰发科技毛利率水平如下：

项目	2016年1-3月	2015年度	2014年度
营业收入（万元）	12,158.73	37,297.05	49,353.05
毛利（万元）	7,146.18	25,365.32	27,996.45
综合毛利率	58.77%	68.01%	56.73%

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。目前国内 A 股市场中，采用 Fabless 模式的集成电路设计企业主要有紫光国芯、艾派克、国民技术、晓程科技、中颖电子、北京君正和全志科技等，这些公司虽然均属于集成电路设计行业，业务模式也与杰发科技相类似，但各家公司的产品应用领域与杰发科技有较大的不同。

杰发科技毛利率水平与 A 股同行业上市公司毛利率水平比较如下：

名称	2016年1-3月	2015年度	2014年度	主营产品应用领域
紫光国芯 (002049.SZ)	47.84%	41.22%	39.34%	智能卡芯片、USB-Key 芯片、特种集成电路、存储器芯片
艾派克 (002180.SZ)	42.06%	40.31%	61.09%	打印机及打印耗材芯片
国民技术 (300077.SZ)	36.80%	35.65%	39.18%	USB-Key、金融 IC 卡等安全类芯片
晓程科技 (300139.SZ)	43.49%	48.71%	47.56%	电力线载波芯片
中颖电子 (300327.SZ)	41.54%	42.33%	36.41%	家电、机电控制芯片、锂电池电源管理芯片
北京君正 (300223.SZ)	58.09%	55.11%	55.46%	物联网、智能视频、智能手表、智能眼镜等领域芯片
全志科技 (300458.SZ)	46.98%	37.39%	30.44%	智能终端应用处理器芯片、智能电源管理芯片
平均值	45.26%	42.96%	44.21%	-
杰发科技	58.77%	68.01%	56.73%	汽车电子芯片

数据来源：Wind 资讯。

由上表，杰发科技综合毛利率水平高于 A 股同行业上市公司平均值，主要

系各家芯片设计企业的产品应用领域不同，市场成熟度和竞争环境差异较大，从而导致毛利率水平存在差异。

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，因此毛利率水平较高。

杰发科技毛利率水平与国外同行业公司毛利率水平的比较如下：

名称	2016年 1-3月	2015年 年度	2014年 年度	在汽车行业的应用领域
亚德诺 Analog Devices	65.60%	65.77%	63.89%	高级驾驶辅助系统(ADAS), 信息娱乐系统, 传动系、车身、底盘应用, 安全系统
德州仪器 Texas Instrument	60.64%	58.15%	56.93%	高级驾驶辅助系统(ADAS), 车身电子装置与照明, 混合动力、电动和动力传动系统, 信息娱乐系统和仪表组
英伟达 NVIDIA	57.55%	55.53%	54.91%	自动驾驶系统, 数字座舱, 车载信息娱乐系统与导航, 高级驾驶辅助系统(ADAS)
恩智浦 NXP	26.84%	45.68%	46.75%	汽车微控制器与处理器, 汽车安全门禁, 传感器, 电源管理, 娱乐和音频处理
瑞萨 Renesas	40.81%	40.30%	37.18%	常用汽车电子技术, 动力传动系统, 高级驾驶辅助系统(ADAS), 汽车仪表, 车载音响, 车载信息系统等
平均值	50.29%	53.09%	51.93%	-
杰发科技	58.77%	68.01%	56.73%	汽车电子芯片

数据来源：Bloomberg

由上表，与杰发科技同行业的国外上市公司 2014 年、2015 年和 2016 年 1-3 月的平均毛利率水平分别为 51.93%、53.09% 和 50.29%，杰发科技综合毛利率水平与上述公司综合毛利率水平相比，2014 年和 2016 年 1-3 月处于行业中游水平，2015 年相对较高，主要由杰发科技产品结构变化引起，具体原因详见下一小节“2、结合具体产品构成分析杰发科技毛利率水平波动原因”。

综上，杰发科技综合毛利率水平高于 A 股同行业上市公司，主要系彼此产品应用领域存在差异；若与国外同行业公司综合毛利率水平相比，杰发科技毛利率处于行业中游水平，不存在明显偏高情形。

2、结合具体产品构成分析杰发科技毛利率水平波动原因

(1) 2015 年较 2014 年毛利率水平变化的原因

产品类别	产品系列	2015 年度毛利率	占主营业务收入比例	2014 年度毛利率	占主营业务收入比例
自有产品-主芯片	MT3351 系列	27.59%	2.74%	23.75%	7.23%
	MT3360 系列	69.24%	88.96%	62.30%	80.74%
	MT3370 系列	62.76%	2.72%	76.52%	1.15%
	AC8317 系列	74.21%	5.51%	-	-
适配产品 (GPS、Bluetooth、WIFI)		-	0.08%	7.24%	8.33%
技术服务收入		-	-	-	2.56%
综合毛利率		68.01%	100.00%	56.73%	100.00%

由上表可见，2015 年综合毛利率变动主要由 MT3360 系列的毛利率水平和销售比重的变化所引起。

2015 年主要晶圆加工厂面向手机芯片推出 28 纳米制程的制造工艺，释放了大量 40 纳米制程生产线的产能，由于杰发科技产品主要采用 40 纳米制程生产，故在产能充足的情况下，晶圆加工厂给予了一定的价格优惠，从而降低了晶圆生产成本，使得 MT3360 系列产品的毛利率水平由 2014 年的 62.30% 提升至 69.24%。

同时，MT3360 系列产品的销售占营业收入的比例由 2014 年的 80.74% 增加至 2015 年的 88.96%。因此，晶圆生产成本的降低和 MT3360 系列产品销售占比的提高是 2015 年杰发科技毛利率提升的主要因素。

此外，2015 年杰发科技未向联发科及其子公司联发科新加坡采购适配产品 (GPS、Bluetooth、WiFi)，用于搭载在主芯片周边形成 Turn-key 级系统解决方案，该业务毛利率水平较低，也是 2015 年综合毛利率较 2014 年提升的原因之一。

(2) 2016 年 1-3 月较 2015 年毛利率变化的原因

产品类别	产品系列	2016 年 1-3 月毛利率	占主营业务收入比例	2015 年度毛利率	占主营业务收入比例
自有产品-主芯片	MT3351 系列	-	-	27.59%	2.74%
	MT3360 系列	64.84%	61.96%	69.24%	88.96%
	MT3370 系列	58.60%	8.58%	62.76%	2.72%
	AC8317 系列	65.08%	15.21%	74.21%	5.51%

	AC8315 系列	74.85%	0.04%	-	-
适配产品 (GPS、Bluetooth、WIFI)		6.32%	14.21%	-	0.08%
综合毛利率		58.77%	100%	68.01%	100.00%

由上表可见，2016 年 1-3 月杰发科技综合毛利率较 2015 年下降，主要是 MT3360 系列产品毛利率下降，以及杰发科技恢复适配产品业务所致。

MT3360 系列产品研发较早，技术也逐渐老化，销售价格存在下降趋势，从而相应降低了 MT3360 系列产品的毛利率水平。

此外，杰发科技 2016 年 1-3 月恢复了适配产品业务，该业务占当期营业收入的比例为 14.21%，毛利率为 6.32%，从而拉低了当期综合毛利率水平。

综上所述，报告期内杰发科技毛利率水平的波动，主要是由产品毛利率水平的变动和产品结构变化所引起，原因合理。

三、独立财务顾问和会计师对杰发科技海外销售的核查情况，包括但不限于杰发科技所处行业的海外相关政策及对销售可能产生的影响，海外销售客户的稳定性、结算时点、结算方式及回款情况、汇率变动对公司盈利能力的影响，汇率变动对杰发科技评估值影响程度的敏感性分析

独立财务顾问和会计师核查了杰发科技的海外销售业务。具体如下：

1、杰发科技所处行业的海外相关政策及对销售可能产生的影响

杰发科技主营业务为汽车电子芯片设计，由于采用 Fabless 模式经营，自身仅负责产品的设计工作，其晶圆生产、封装测试过程委托于台湾地区的晶圆加工厂和封装测试厂，产品销售则通过品佳股份和奇普仕进行，主要的销售地为香港。

目前，台湾地区对晶圆生产、芯片封装测试并未出台特别的鼓励性或者限制性政策，大陆企业委托台湾晶圆加工厂和封装测试厂进行芯片的生产、封装测试不会存在政策性障碍。因此，杰发科技在台湾地区的委托加工业务不会受到相关政策的不利影响。

香港地区除对特定物品进行管制外，对于其他类别的物品并不出台特别的鼓

励性或者限制性政策，目前，杰发科技所有产品未列入香港地区的特别管制目录，于香港地区销售亦无需缴纳关税等相关税收。因此，杰发科技在香港地区的销售业务也不会受到政策因素的不利影响。

2、海外销售客户的稳定性

杰发科技目前采用经销商模式安排自身的销售业务，通过两家海外经销商将产品销售给终端客户。该销售模式为集成电路设计企业较普遍采取的销售模式。集成电路产业发展成熟，专业分工细致，在下游客户较为分散的情况下，集成电路设计企业产品的销售需要较强的仓储和物流管理能力，由经销商等专门从事电子产品经销的企业来进行，高效安全，回款及时且更有保证。

杰发科技主要经销商为品佳股份和奇普仕，品佳股份为台湾证券交易所公开上市的大联大投资控股股份有限公司（3702.TW）的全资子公司，主要从事半导体元器件的经销，其代理的产品线涵盖恩智浦、英飞凌、友达、三星、英特尔、联发科、华邦等 60 余家企业。奇普仕是纽交所上市公司 ARROW ELECTRONICS INC（ARW.N）的子公司，是台湾居主导地位的电子元器件分销商之一，主要供应商包括联发科、晨星等企业。

杰发科技与品佳股份和奇普仕维持稳定的业务关系，双方在过去合作的基础上，于 2015 年 12 月 11 日重新签订了为期两年的合作协议，双方未来将继续维持稳定的合作关系。

3、结算时点、结算方式及回款情况

杰发科技与海外经销商采取月度结算的方式结算货款，即当月销售确认的应收账款，自次月 1 日起，给予每个经销商 30 天的信用期，经销商于信用期内以电汇方式支付货款。自杰发科技成立以来，经销商均于信用期内支付货款，未出现过逾期付款的情况。

杰发科技应收账款回款情况如下：

单位：万元

项目	2016-3-31	2015-12-31	2014-12-31
应收账款余额	5,633.59	3,106.79	4,918.01
坏账准备	-	-	-
应收账款账面价值	5,633.59	3,106.79	4,918.01
信用期内收回金额	5,633.59	3,106.79	4,918.01
回款比例	100%	100%	100%

杰发科技于报告期各期末的应收账款余额均已在信用期内收回，不存在逾期收款的情况。

4、汇率变动对公司盈利能力的影响

杰发科技以美元为销售和采购的计价货币，销售货款和委外加工费用均以美元结算，因此，销售收入和采购成本均受到美元兑人民币汇率波动的影响。

报告期内，杰发科技汇兑损益分别为 37.23 万元、-143.54 万元和 38.50 万元，占当期利润总额的比例分别为 0.19%、1.31%和 0.89%。报告期内，汇率变动造成的汇兑损益对杰发科技营业收入和利润总额的影响较小。

5、汇率变动对杰发科技评估值影响程度的敏感性分析

杰发科技自身仅负责芯片设计工作，产品生产流程中的晶圆制造、封装测试步骤通过委外方式在海外实现，产成品也通过海外经销商销售给终端客户。由于销售价格和采购价格均以美元计价，因此汇率波动不会对杰发科技毛利率造成较大的影响。

假设杰发科技毛利率不变，且其他因素也不因汇率变动而发生变化，则杰发科技营业收入和营业成本将随汇率变动而同步发生变化。

汇率变动对杰发科技评估值影响程度的敏感性分析如下：

变动幅度	5%	3%	1%	0%	-1%	-3%	-5%
汇率变动引起的评估值变动率	4.51%	2.71%	0.90%	-	-0.90%	-2.71%	-4.51%

注：上述敏感性分析假设除汇率变动因素外，其他因素、数据均不变。上表汇率变动幅度为 1%，表示美元升值幅度为 1%；汇率变动幅度为-1%，表示美元贬值幅度为 1%。

由上表可见，当汇率变动幅度为 1%时，评估值变动率为 0.90%，当汇率变

动幅度为 3%时，评估值变动率为 2.71%，当汇率变动幅度为 5%时，评估值变动率为 4.51%。因此，评估值变动率小于汇率变动幅度，杰发科技评估值对汇率变动的敏感性较低。

四、会计师核查意见

经核查，会计师认为：上市公司已经在重组报告书中补充披露了杰发科技按前装、后装市场划分的报告期营业收入、相关占比及毛利率情况；杰发科技报告期毛利率水平高于同行业上市公司的毛利率水平，主要系杰发科技产品的应用领域与同行业上市公司不同；杰发科技报告期毛利率波动的主要原因系产品毛利率变动和结构变化所致；杰发科技所处行业的海外相关政策不会对其销售产生不利影响，海外销售客户具有稳定性，海外销售客户采用信用销售的方式，应收账款均于信用期内实现回款；汇率变动对杰发科技盈利能力的影响较小，同时，杰发科技评估值对汇率变动的敏感性较低。

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 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，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%

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		
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	-	-	-	-	-
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、会计师的核查意见

经核查，会计师认为，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。

22、申请材料显示，杰发科技报告期应收账款周转率逐年下降，截至 2016 年 3 月末应收账款账面价值高于 2014 年末和 2015 年末的水平。请你公司：1）补充披露杰发科技报告期应收账款周转率逐年下降的原因。2）结合期后回款情况，补充披露杰发科技应收账款坏账准备计提的充分性。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、杰发科技报告期应收账款周转率逐年下降的原因

报告期内，杰发科技应收账款周转率变动情况如下：

单位：万元

项目	2016-3-31	2015-12-31	2014-12-31	2013-12-31
应收账款余额	5,633.59	3,106.79	4,918.01	134.90
坏账准备	-	-	-	-
应收账款账面价值	5,633.59	3,106.79	4,918.01	134.90

项目	2016年1-3月	2015年度	2014年	2013年度
营业收入	12,158.73	37,297.05	49,353.05	134.90
应收账款周转率	2.78	9.30	19.53	-

注：应收账款周转率 = 营业收入 ÷ 应收账款余额平均值；

应收账款余额平均值 = (期初应收账款余额 + 期末应收账款余额) ÷ 2；

2016年1-3月应收账款周转率未年化。

杰发科技成立于2013年10月，2013年经营活动较少，因此2013年营业收入和应收账款余额较小，2014年起杰发科技经营情况开始步入正轨，应收账款余额及营业收入较2013年大幅上升，但由于2013年末应收账款余额较低，拉低了2014年的应收账款余额的平均值，从而使得2014年杰发科技应收账款周转率指标较高。

2015年杰发科技应收账款周转率为9.30，主要是2014年以来杰发科技已经进入正常经营期，应收账款的规模未出现大幅变动，因此应收账款周转率指标也趋于正常水平。

2016年1-3月杰发科技未年化应收账款周转率为2.78，如简单年化则为 $2.78 \times 4 = 11.12$ ，较2015年应收账款周转率不存在大幅下降的情形。

二、杰发科技应收账款坏账准备计提的充分性

杰发科技将应收账款分为单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款、按信用风险组合计提坏账准备的应收账款以及单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款。其中，按信用风险组合计提坏账准备的应收账款采用账龄分析

法计提坏账准备。

具体计提方法如下：

应收账款账龄	应收账款计提比例（%）
信用期内（30天）	0
超过信用期≤30天	10
31≤超过信用期≤60	30
61≤超过信用期≤90	50
超过信用期>90	100

杰发科技应收账款的回款情况如下：

单位：万元

项目	2016-3-31	2015-12-31	2014-12-31
应收账款余额	5,633.59	3,106.79	4,918.01
坏账准备	-	-	-
应收账款账面价值	5,633.59	3,106.79	4,918.01
信用期内收回金额	5,633.59	3,106.79	4,918.01
回款比例	100%	100%	100%

杰发科技于报告期各期末的应收账款余额均已于信用期内收回，不存在逾期收款的情况。

杰发科技与经销商采取月度结算的方式结算货款，即当月销售确认的应收账款，自次月1日起，给予每个经销商30天的信用期，经销商于信用期内以电汇方式支付货款。自杰发科技成立以来，经销商均于信用期内支付货款，未出现过逾期付款的情况。

根据杰发科技的坏账政策，处于信用期内的应收账款坏账准备计提比例为0，故杰发科技于报告期各期末应收账款余额未计提坏账准备符合其坏账准备计提政策。

综上所述，杰发科技应收账款均在信用期内收回，报告期各期末应收账款未计提坏账准备符合坏账政策的要求，应收账款未计提坏账准备合理。

三、会计师核查意见

经核查，会计师认为：（1）杰发科技 2015 年应收账款周转率较 2014 年下降，主要系 2013 年 10 月杰发科技刚成立，当年末应收账款规模小，导致 2014 年应收账款周转率较高；2016 年 1-3 月应收账款周转率低于 2015 年，主要是前者未年化。报告期内杰发科技应收账款周转率指标波动的原因合理。（2）报告期内，杰发科技应收账款均在信用期内回款，按照其坏账准备政策未计提应收账款坏账准备的原因合理。

23、请你公司补充披露：1）杰发科技报告期其他应收款的具体内容。2）本次交易前后上市公司关联交易的变化情况、杰发科技报告期关联交易必要性及定价的公允性。3）杰发科技新产品研发情况采用代号披露的原因。4）本次交易备考财务报表中商誉的确认依据及合理性。5）杰发科技是否存在对重大供应商的依赖及应对措施。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、杰发科技报告期其他应收款的具体内容

报告期各期末，杰发科技其他应收款余额明细如下：

2014 年 12 月 31 日				
类别	对方名称	余额（元）	账龄	内容
社保及住房公积金	代扣代缴款	130,220.80	一年以内	住房公积金
	代扣代缴款	102,652.56	一年以内	养老保险
	代扣代缴款	15,320.00	一至二年	健保费
	代扣代缴款	10,343.14	一年以内	健保费
	代扣代缴款	6,667.79	一年以内	失业保险
押金及保证金	环球数码媒体科技研究（深圳）有限公司	273,121.94	一年以内	杰发深圳分公司租赁保证金
	合肥高新创业园管理有限公司	34,700.00	一年以内	装修改造保证金，租赁保证金
	深圳市环球物业管理有限公司	15,856.97	一年以内	杰发深圳分公司物业保证金、停车卡押金及蓝牙感应器押金
	合肥高新股份有限公司	7,980.00	一年以内	员工公寓押金
	上海中企物业管理有限公司安徽分公司	3,000.00	一年以内	车位进出门卡押金
	朱流砬	3,000.00	一年以内	高管宿舍押金

	李娜	2,900.00	一至二年	高管宿舍押金
	上海中企物业管理有限公司安徽分公司	2,000.00	一年以内	办公室水电费押金
	合肥高新物业管理有限责任公司	240.00	一年以内	门卡及热水卡押金
其他	李清庐	11,980.00	一至二年	备用金
	田晨	4,500.00	一至二年	备用金
	周伟	3,610.00	一年以内	备用金
	周伟	2,000.00	一至二年	备用金
	深圳市奥普迪科技有限公司	1,730.00	一年以内	预付 MD1082 贴 200 套 Debug 小板费用
	中央金库合肥市中心支库	0.12	一至二年	社保扣款尾差
合计		631,823.32		

2015年12月31日

类别	对方名称	余额(元)	账龄	内容
社保及住房公积金	代扣代缴款	192,789.10	一年以内	住房公积金
	代扣代缴款	150,700.41	一年以内	养老保险
	代扣代缴款	37,675.14	一年以内	健保费
	代扣代缴款	5,569.28	一年以内	失业保险
押金及保证金	环球数码媒体科技研究(深圳)有限公司	273,121.94	一至二年	深圳办公室租赁保证金
	环球数码媒体科技研究(深圳)有限公司	57,025.46	一年以内	深圳办公室调整租金后补交的保证金
	合肥高新创业园管理有限公司	34,700.00	一至二年	装修改造保证金、租赁保证金
	深圳市环球物业管理有限公司	15,856.97	一至二年	杰发深圳分公司物业保证金、停车卡押金及蓝牙感应器押金
	合肥高新股份有限公司	7,980.00	一至二年	员工公寓押金
	上海中企物业管理有限公司安徽分公司	3,000.00	一年以内	车位进出门卡押金
	杨玉璋	3,000.00	一至二年	高管宿舍押金
	朱流砣	3,000.00	一至二年	高管宿舍押金
	上海中企物业管理有限公司安徽分公司	2,000.00	一至二年	办公室水电费押金
	合肥高新物业管理有限责任公司	240.00	一至二年	门卡及热水卡押金
其他	北京中关村世纪科贸发展有限公司	198,000.00	一年以内	WIFI 联盟测试平台费

	群乔科技有限公司	25,974.40	一年以内	预付费用
	百佳泰数码测试(深圳)有限公司	24,000.00	一年以内	认证测试费
	杨玉璋	18,000.00	一年以内	预付房租
	朱流砘	9,000.00	一年以内	预付房租
	胡云璐	8,710.00	一年以内	预支 2016 年新年福袋等费用
	张力薇	5,400.00	一年以内	预支生日礼品卡费用
	周玮	2,000.00	一年以内	预支 2016 年 1 月电影票等福利费
	王军	923.25	一年以内	员工 2016 年尾牙活动费用
	合计	1,078,665.95		

2016 年 3 月 31 日

类别	对方名称	余额(元)	账龄	内容
社保及住房公积金	代扣代缴款	207,424.50	一年以内	住房公积金
	代扣代缴款	159,770.21	一年以内	养老保险
	代扣代缴款	39,942.34	一年以内	健保费
	代扣代缴款	5,729.32	一年以内	失业保险
押金及保证金	环球数码媒体科技研究(深圳)有限公司	273,121.94	一至二年	杰发深圳分公司租赁保证金
	环球数码媒体科技研究(深圳)有限公司	57,025.46	一年以内	深圳办公室调整租金后补交的保证金
	合肥高新创业园管理有限公司	34,700.00	二至三年	装修改造保证金、租赁保证金
	深圳市环球物业管理有限公司	15,856.97	一至二年	杰发深圳分公司物业保证金
	合肥高新股份有限公司	7,980.00	一至二年	员工公寓押金
	上海中企物业管理有限公司安徽分公司	3,000.00	一年以内	车位进出门卡押金
	杨玉璋	3,000.00	一至二年	高管宿舍押金
	朱流砘	3,000.00	一至二年	高管宿舍押金
	合肥高新创业园管理有限公司	2,700.00	一年以内	保证金
	上海中企物业管理有限公司安徽分公司	2,000.00	二至三年	办公室水电费押金
	合肥高新物业管理有限责任公司	240.00	一至二年	门卡及热水卡押金
	深圳市环球物业管理有限公司	200	一年以内	停车卡押金

设备采购款	Pinnacle Design Systems Limited	531,848.77	一年以内	IP 使用费
	中科院上海微系统与信息技术研究所	200,000.00	一年以内	委托研究费
	北京键兴时代家具有限公司	127,104.00	一年以内	改造工位款
	深圳市智丰家具有限公司	43,578.00	一年以内	家具采购款
	深圳市湘海电子有限公司	36,103.00	一年以内	货款
	易络盟电子（中国）有限公司	28,127.10	一年以内	KEIL 软体
	深圳市泰科尼科技有限公司	9,620.00	一年以内	货款
	信利光电股份有限公司	6,150.00	一年以内	采购摄像头
其他	工银安盛人寿保险有限公司广东分公司	61,550.08	一年以内	保险款
	深圳市风光国际旅行社有限公司	47,800.00	一年以内	春游费用
	扬州中国青年旅行社有限公司	28,700.00	一年以内	扬州游费用
	王琪	5,000.00	一年以内	篮球社经费
	廖璐	1,419.90	一年以内	个人报销
合计		1,942,691.59		

由上表，报告期内杰发科技其他应收款主要为社保及公积金、押金及保证金，以及其他相关的款项。

二、本次交易前后上市公司关联交易的变化情况、杰发科技报告期关联交易必要性及定价的公允性

（一）本次交易前后上市公司关联交易的变化情况

本次交易前，上市公司最近一年一期关联交易情况如下（上市公司 2015 年财务数据已经信永中和审计、2016 年 1-3 月未经审计）：

1、采购商品/接受劳务

单位：万元

关联方	关联交易内容	2016 年 1-3 月	2015 年
北京航天世景信息技术有限公司	接受劳务	-	183.96

腾讯云计算（北京）有限责任公司	接受劳务	64.45	212.87
四维世景科技（北京）有限公司	接受劳务	-	27.46
上海安悦四维信息技术有限公司	接受劳务	-	16.03
普强信息技术（北京）有限公司	接受劳务	-	11.17
深圳腾讯计算机系统有限公司	接受劳务	0.10	-
腾讯云计算（北京）有限责任公司	采购商品	30.00	-
合计		94.55	451.49

2、销售商品/提供劳务

单位：万元

关联方	关联交易内容	2016年1-3月	2015年
上海安悦四维信息技术有限公司	销售商品	4,478.14	8,673.33
深圳腾讯计算机系统有限公司	提供劳务	1,113.98	1,332.80
北京搜狗科技发展有限公司	销售商品	-	709.40
中国四维测绘技术有限公司	提供劳务	2.36	174.69
北京搜狗科技发展有限公司	提供劳务	-	28.30
北京航天世景信息技术有限公司	销售商品	7.55	-
合计		5,602.02	10,918.52

上海安悦四维信息技术有限公司是公司上汽集团下属企业共同投资的企业，公司持股比例为49%。

由于本次交易对方联发科不属于公司关联方，最近一年及一期杰发科技与公司及公司关联方未发生业务往来，根据信永中和为本次交易出具的XYZH/2016BJA70197号备考合并审阅报告，最近一年及一期上市公司备考合并财务报表中的关联交易情况与上面披露相同。

因此，上市公司关联交易情况不会因本次交易而发生较大变化。

（二）杰发科技报告期关联交易必要性及定价的公允性

1、报告期内杰发科技关联交易情况

（1）关联销售

单位：万元

关联方	关联交易内容	2016年1-3月	2015年度	2014年度
-----	--------	-----------	--------	--------

联发科新加坡	提供技术服务	-	-	1,263.48
--------	--------	---	---	----------

杰发科技提供的上述技术服务的内容为 Android Box 蓝牙接收终端和 WiFi 多屏互动接收终端软件系统开发。

(2) 关联采购

单位：万元

关联方	关联交易内容	2016年1-3月	2015年度	2014年度
联发科	委托开发	406.20	815.45	627.00
联发科	采购材料	1,961.25	-	2,304.37
联发科新加坡	采购材料	427.90	-	1,543.63
联发科	EDA TOOL 授权	-	664.73	656.85
合计		2,795.35	1,480.18	5,131.85

报告期，杰发科技关联采购内容包括：

①杰发科技委托联发科进行技术开发服务，主要内容包括车载导航芯片仿真及驱动开发、车载导航芯片验证及 SLT 开发；

②杰发科技向联发科及其联发科新加坡采购适配产品（GPS、Bluetooth、WiFi），搭载在自身主芯片周边销售；

③联发科授权杰发科技使用其已取得授权的 EDA TOOL 软件工具。

2、上述关联交易情况说明

报告期内杰发科技发生的关联交易中：

(1) 杰发科技 2014 年向联发科新加坡提供技术服务属于偶发性交易。

(2) 联发科授权杰发科技使用其已取得授权的 EDA TOOL 软件工具是基于杰发科技为联发科子公司所做的转授权。本次交易完成后，杰发科技将直接从终端供应商处取得 EDA TOOL 软件工具授权，预计取得授权及相关商业条件不会发生较大变化，因此杰发科技与联发科之间的该项交易不具有持续性。

(3) 本次交易完成后，预计杰发科技与联发科还将发生如下合作：委托联

发科进行技术开发服务；向联发科采购适配产品（GPS、Bluetooth、WiFi）。

3、报告期内杰发科技关联交易的必要性

（1）杰发科技委托联发科进行技术开发服务

杰发科技实际控制人联发科为全球前三大 IC 设计公司之一，提供横跨信息科技、消费性电子及无线通讯领域的 IC 解决方案，在通用芯片研发设计方面具有突出的技术优势。因此，报告期内杰发科技委托联发科进行车载导航芯片仿真及驱动开发、车载导航芯片验证及 SLT 开发的技术开发服务。该等技术开发服务亦可由 Synopsys（新思科技）、Cadence（铿腾电子科技有限公司）、GUC（创意电子）、Faraday（智原科技）、Alchip（世芯电子）等行业内企业替代提供，但基于长久合作的基础，以及联发科突出的技术优势，未来杰发科技预计还将委托联发科进行技术开发服务，但交易金额预计不会发生较大变化。

（2）杰发科技向联发科采购适配产品

杰发科技为提高产品附加值，增强客户粘性，提供系统解决方案，向外部采购适配产品（GPS、Bluetooth、WiFi），与自有主芯片一起搭配销售。联发科为全球前三大 IC 设计企业，其提供的适配产品可靠性较强，性价比较高，因此报告期杰发科技向联发科采购适配产品。市场上提供适配产品的厂商较多，比如瑞士 u-blox、英国 CSR、台湾 Realtek、台湾诺达、东莞星空之南等厂商。杰发科技亦可以向这些厂商采购适配产品，但基于供货渠道的稳定性、性价比，未来杰发科技预计还将根据经营发展需要向联发科采购适配产品。

（3）联发科授权杰发科技使用其已取得授权的 EDA TOOL 软件工具

报告期内，联发科授权杰发科技使用其已取得授权的 EDA TOOL 软件工具是基于杰发科技为联发科子公司所做的转授权。本次交易完成后，杰发科技将直接从终端供应商取得 EDA TOOL 软件工具授权。

4、报告期内杰发科技关联交易定价的公允性

（1）关联销售定价公允性

报告期，杰发科技为联发科提供 Android Box 蓝牙接收终端和 WiFi 多屏互动接收终端软件系统开发服务，该交易属于偶发性关联交易，金额为 1,263.48 万元，占杰发科技 2014 年营业收入比例为 2.56%，对于杰发科技当年经营业绩的影响较小。该技术服务依行业惯例采用人工成本加成定价方式，交易作价公允。

（2）关联采购定价公允性

①杰发科技委托联发科进行技术开发服务

2014 年、2015 年、2016 年 1-3 月杰发科技委托联发科进行技术开发服务的费用分别为 627.00 万元、815.45 万元、406.20 万元，占杰发科技当期采购总额的比重分别为 2.73%、5.39% 和 7.03%。对于杰发科技当年经营业绩的影响较小。前述技术开发服务采用人工成本加成定价方式，交易作价公允。联发科每年聘请会计师事务所就内部移转定价进行审计，根据德业众信会计师事务所出具的《2014 年度移转定价报告》，依据台湾移转定价法令规定，联发科并无规避或减少台湾纳税义务情形。截至本回复出具日，联发科 2015 年度移转定价报告尚未出具。

②杰发科技向联发科采购适配产品

2014 年、2015 年、2016 年 1-3 月杰发科技向联发科及联发科新加坡采购适配产品的金额分别为 3,848 万元、0 万元、2,389.15 万元，占杰发科技当期采购总额的比重分别为 16.78%、0%、41.32%。

杰发科技适配产品销售收入占营业收入比例较低，2014 年、2015 年、2016 年 1-3 月适配产品销售收入占营业收入比例分别为 8.33%、0.08% 和 14.21%，且适配产品毛利率低，其中 2014 年毛利率为 7.24%、2016 年 1-3 月毛利率为 6.32%。适配产品业务是杰发科技为提高产品附加值，增强客户粘性提供的一站式服务，非杰发科技的主要产品，对杰发科技主营业务和经营成果的影响很小。

前述适配产品采购价格，与同期联发科及联发科新加坡对非关联企业销售的销售价格基本一致，交易作价公允。

③联发科授权杰发科技使用其已取得授权的 EDA TOOL 软件工具

2014年、2015年、2016年1-3月前述授权费用分别为656.85万元、664.73万元和0万元，占杰发科技当期采购总额的比重分别为2.87%、4.39%和0%。对于杰发科技当年经营业绩的影响较小。

联发科授权杰发科技使用其已取得授权的 EDA TOOL 软件工具，价格与联发科从终端供应商获得授权的价格一致。本次交易完成后，杰发科技将直接从终端供应商取得 EDA TOOL 软件工具授权，预计取得授权和相关商业条件不会发生较大变化。

综上，报告期内，杰发科技关联交易定价公允。

三、杰发科技新产品研发情况采用代号披露的原因

截至本回复出具日，杰发科技在研产品情况如下：

序号	在研产品名称	拟达到的目标	目前进度	研发方式
1	AC8x27	双核 CPU 进阶至四核 (CA7x4)，包含 AC8327、AC8227	客户量产	自主研发
2	AC8x15	车规等级 (AEC-Q100) 双核 CPU，包含 AC8315、AC8215	客户量产	
3	AC8x25	车规等级 (AEC-Q100) 四核 CPU，包含 AC8325、AC8225	客户送样	
4	AC82x7	CPU CA53 四/八核，支持 AVM (全景式监控影像系统)	芯片验证、系统设计	
5	AC82x5	车规等级 (AEC-Q100) CPU CA53 四/八核，支持 AVM (全景式监控影像系统)	芯片验证、系统设计	
6	AC80x5	低成本车用多媒体影音娱乐系统解决方案	规格讨论	
7	AC781x	车规控制器, CM3, 温度介于 40~85/125	内部研发	
8	AC73x5	音频功率放大器, 4 x 45W /4Ω max, Vpeak:50V	内部研发	
9	AC782x	车规控制器, 规格规划中	规格讨论	
10	AC7335	音频功率放大器, 规格规划中	规格讨论	

上表“在研产品名称”列中，字母“AC”代表杰发科技（杰发科技英文名为 Autochips），字母“x”代表产品系列，例如 AC8x27 系列包含 AC8327 和 AC8227 两个子产品，两者主要差别在于 AC8327 为带碟、AC8227 为无碟。

杰发科技采用此种代号命名方式，符合本行业内产品命名和分类的通行惯

例。

五、杰发科技是否存在对重大供应商的依赖及应对措施

（一）报告期杰发科技前五大供应商情况

最近两年及一期，杰发科技前五大供应商情况如下：

年度	排名	供应商名称	交易内容	采购额 (万元)	占当期采购 总额比重
2016年 1-3月	1	联发科	适配产品、技术服务	2,367.45	40.95%
		联发科新加坡	适配产品	427.90	7.40%
		小计		2,795.35	48.35%
	2	台积电	晶圆生产	1,052.53	18.20%
	3	矽品精密	封装、测试	960.82	16.62%
	4	日月光	封装、测试	186.49	3.23%
	5	京元电	封装、测试	170.62	2.95%
合计				5,165.81	89.35%
2015年	1	台积电	晶圆生产	5,791.82	38.25%
	2	矽品精密	封装、测试	3,915.68	25.86%
	3	联发科	技术服务	1,480.18	9.78%
	4	联华电子	晶圆生产	1,190.48	7.86%
	5	ARM	技术许可	618.36	4.08%
	合计				12,996.52
2014年	1	台积电	晶圆生产	8,319.37	36.29%
	2	联发科	适配产品、技术服务	3,588.22	15.65%
		联发科新加坡	适配产品	1,543.63	6.73%
		小计		5,131.85	22.38%
	3	矽格股份	封装、测试	3,809.62	16.62%
	4	矽品精密	封装、测试	3,036.50	13.25%
	5	联华电子	晶圆生产	998.18	4.35%
合计				21,295.52	92.89%

最近两年及一期杰发科技不存在向单个供应商的采购额占采购总额的比例超过 50%的情况。

最近两年及一期，杰发科技前 5 大供应商中，联发科为杰发科技的实际控制人，联发科新加坡为联发科下属企业。除此之外，杰发科技董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方或持有杰发科技 5% 以上股份的股东均未在前五大供应商中持有权益。

（二）是否存在对重大供应商的依赖及应对措施

报告期杰发科技前五大供应商中，向联发科和联发科新加坡采购的必要性和公允性详见本题第二问相关内容。

除联发科和联发科新加坡外，杰发科技的其他供应商可分为晶圆生产厂商和封装测试厂两大类，具体如下：

- 1、晶圆生产厂：台积电、联华电子；
- 2、封装测试厂：矽品精密、矽格股份、日月光、京元电。

在目前芯片产业链中，从事晶圆生产的厂商主要包括台积电、联华电子、三星、中芯国际、力晶、世界先进、富士通、华虹宏力等。从事封装测试的厂商主要包括日月光、安靠、矽品精密、星科金朋、力成、长电科技、联合科技等。因此半导体供应商市场为商业导向、非垄断行业，杰发科技可根据需要选择供应商，不存在对供应商重大依赖。

杰发科技通过制定严格的委外供应商管理程序，组建了包括研发、品质管理、物流、产品、测试、质量、生产管理、财务和法务人员组成的管理团队负责公司委外供应商管理，并通过寻找、调查、评价、实地评鉴、保密协议签订、工艺试产验证等流程，确定、筛选世界排名前列的委外供应商。杰发科技选择的委外供应商主要为全球知名且规模较大、声誉较好的厂商，例如，台积电为全球第一大晶圆代工厂、矽品精密为全球第三大封装测试厂。

综上所述，杰发科技不存在对供应商重大依赖，杰发科技已对委外供应商管理建立了相关制度，确保供应商在产品品质、交货时间、成本等方面达到杰发科技的要求。

六、会计师核查意见

经核查，会计师认为：（1）杰发科技已补充披露报告期其他应收款的具体内容，主要为社保及公积金、押金及保证金，以及其他相关的款项。（2）由于本次交易对方联发科不属于公司关联方，最近一年及一期杰发科技与公司及公司关联方未发生业务往来，因此预计本次交易前后上市公司关联交易不会发生较大变化。报告期内杰发科技的关联交易具有必要性和合理性，定价公允。（3）杰发科技对新产品研发采用代号命名方式，符合本行业内产品命名和分类的惯例，原因合理。（4）报告期内杰发科技不存在对供应商重大依赖。

（以下无正文，为《瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）关于北京四维图新科技股份有限公司对<中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书>相关问题的回复之签字盖章页》）

瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）

中国注册会计师：

中国·北京

中国注册会计师：

二〇一六年 月 日