

中信建投证券股份有限公司关于北京七星华创电子股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易申请文件一次反馈意见的回复（修订稿）

中国证券监督管理委员会：

根据贵会 2016 年 3 月 29 日出具的 160403 号《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》（以下简称“《反馈意见》”）之要求，中信建投证券股份有限公司（以下简称“独立财务顾问”、“中信建投证券”、“中信建投”）作为北京七星华创电子股份有限公司（以下简称“申请人”、“七星电子”、“公司”、“上市公司”）发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易的独立财务顾问，本着勤勉尽责、诚实守信的原则，就反馈意见所提问题逐条进行了认真核查，出具了《中信建投证券股份有限公司关于北京七星华创电子股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易申请文件一次反馈意见的回复》，并于 2016 年 5 月 5 日作为《反馈意见》回复材料上报贵会审核。

根据贵会的后续反馈意见和审核要求，结合并购重组委 2016 年第 35 次会议的审核意见，中信建投证券对《中信建投证券股份有限公司关于北京七星华创电子股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易申请文件一次反馈意见的回复》进行了补充和修订，现将修订后的核查情况回复如下，请予审核。

如无特别说明，本回复中的简称或名词的释义与《北京七星华创电子股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》（以下简称“《重组报告书》”）中相同。

本回复报告的字体：

反馈意见所列问题	黑体
对问题的回答	宋体

目 录

问题 1.申请材料显示,北方微电子技术性无形资产采用收益法进行评估。本次交易对方就北方微电子 2016 年至 2017 年的营业收入向上市公司做出承诺。若北方微电子在业绩承诺期内的实际营业收入低于承诺营业收入,交易对方应进行补偿。请你公司补充披露上述业绩承诺条款是否符合《关于并购重组业绩补偿相关问题与解答》的规定。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。	4
问题 2.申请材料显示,北方微电子土地使用权采用市场法进行评估,评估值为 17,638.53 万元。本次交易对方未就市场法评估的土地使用权做出减值测试相关承诺。请你公司补充披露上述事项是否符合我会相关规定。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。	12
问题 3.申请材料显示,本次交易募集配套资金拟用于北方微电子“微电子装备扩产项目”及补充上市公司流动资金。请你公司:1) 补充披露上市公司补充流动资金的测算依据。2) 结合北方微电子货币资金用途、财务状况等,进一步补充披露本次交易募集配套资金的必要性。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。	15
问题 4.申请材料显示,2014 年以来北方微电子连续 4 次减少注册资本。请你公司补充披露:1) 上述减资的原因和背景。2) 上述减资是否履行债权人通知等程序,是否符合公司法、国有资产监督管理等相关法律法规和公司章程的规定。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。	20
问题 5.申请材料显示,本次交易对方北京电控为上市公司实际控制人,七星集团为上市公司控股股东。请你公司:1) 以列表方式补充披露本次交易配套融资前后上市公司股权结构变化情况。2) 结合上述变化,并根据《证券法》第九十八条、《上市公司收购管理办法》第七十四条的规定,补充披露本次交易前七星集团及其一致行动人持有上市公司股份的锁定期安排。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。	23
问题 6.申请材料显示,北方微电子报告期承接多项国家重大科技专项研究,扣非后净利润均亏损,盈利主要来源于政府补助。请你公司:1) 补充披露扣除研发费用及政府补助外北方微电子的盈利情况。2) 补充披露北方微电子报告期研发项目与现有产品的关系、研发费用的具体内容及其合理性。3) 补充披露研发费用与国家重大科技专项研究项目及政府补助的匹配性,若未来不能拿到国家重大科技专项或政府补助,北方微电子持续盈利能力受到的影响,并提示风险。4) 结合北方微电子扣非后亏损的情况,补充披露本次交易是否符合《上市公司重大资产重组管理办法(2014 年修订)》第四十三条规定。请独立财务顾问、律师和会计师核查并发表明确意见。	25
问题 7.申请材料显示,北方微电子最近三年来整体原材料的平均采购价格每年降低 5%-10%,部分物料实现了 15% 以上的价格降低。申请材料同时显示,北方微电子报告期毛利率逐年下降,2015 年毛利率下降的原因主要为集成电路行业的下游芯片厂商扩产延后。请你公司:1) 结合原材料价格变化情况,按产品应用领域补充披露北方微电子报告期毛利率变化的合理性。2) 补充披露下游芯片厂商客户的具体名称,其扩产推后的影响因素是否已经消除及对北方微电子未来盈利情况的影响。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。	41
问题 8.请你公司:1) 补充披露北方微电子资产基础法评估中是否考虑了经济性贬值的影响。2) 结合市场价格、毛利率水平,补充披露北方微电子产成品评估增值的合理性。3) 补充披露未办理完成房产证对北方微电子部分房屋建筑物评估结果的影响。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。	45
问题 9.请你公司:1) 补充披露北方微电子收益法评估中 2015 年预测营业收入及净利润的实	

现情况。2) 结合合同签订情况、研发和产能情况、市场需求等, 补充披露北方微电子收益法评估中 2016 年及以后年度营业收入的预测依据、合理性, 及增长期持续至 2023 年的合理性。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。	50
问题 10. 申请材料显示, 核心技术人员的稳定对标的资产发展具有重要影响。请你公司补充披露北方微电子核心技术人员的相关情况, 以及本次交易后保持核心技术人员稳定性的具体措施。请独立财务顾问核查并发表明确意见。	53
问题 11. 请你公司补充披露本次交易的交易对方以及配套融资认购对象之间是否存在关联关系以及一致行动关系。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。	56
问题 12. 申请材料显示, 北方微电子报告期对应收账款坏账准备及固定资产折旧年限进行会计估计变更。请你公司补充披露北方微电子进行上述会计估计变更的原因。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。	62
问题 13. 请你公司按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 26 号——上市公司重大资产重组 (2014 年修订)》第三十二条第三款规定, 补充披露北方微电子报告期现金流量情况。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。	63
问题 14. 申请材料在披露锁定期安排时存在“以北方微电子技术性无形资产组认购的上市公司股份”的相关表述。请你公司补充披露上述表述是否准确。如否, 请调整更正。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。	65

问题 1. 申请材料显示，北方微电子技术性无形资产采用收益法进行评估。本次交易对方就北方微电子 2016 年至 2017 年的营业收入向上市公司做出承诺。若北方微电子在业绩承诺期内的实际营业收入低于承诺营业收入，交易对方应进行补偿。请你公司补充披露上述业绩承诺条款是否符合《关于并购重组业绩补偿相关问题与解答》的规定。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

一、核查情况说明

（一）证监会对业绩补偿的相关规定

《重组管理办法》第三十五条规定，采取收益现值法、假设开发法等基于未来收益预期的方法对拟购买资产进行评估或者估值并作为定价参考依据的，上市公司应当在重大资产重组实施完毕后 3 年内的年度报告中单独披露相关资产的实际盈利数与利润预测数的差异情况，并由会计师事务所对此出具专项审核意见；交易对方应当与上市公司就相关资产实际盈利数不足利润预测数的情况签订明确可行的补偿协议。

2016 年 1 月 15 日中国证监会公布《关于并购重组业绩补偿相关问题与解答》，针对《重组管理办法》第三十五条的规定，对于交易对方为上市公司的控股股东、实际控制人或者其控制的关联人，交易定价以资产基础法估值结果作为依据的，明确适用标准如下：在交易定价采用资产基础法估值结果的情况下，如果资产基础法中对于一项或几项资产采用了基于未来收益预期的方法，上市公司的控股股东、实际控制人或者其控制的关联人也应就此部分进行业绩补偿。

（二）本次标的资产评估中采用收益法估值部分

评估机构采用资产基础法及收益法对标的资产价值进行了评估，并采用资产基础法评估结果作为本次交易的评估结论，截至 2015 年 11 月 30 日北方微电子全部股东权益的评估值为 92,367.22 万元。

在本次资产基础法评估过程中，对“集群设备传输平台”非专利技术、专利技术、专利申请（已受理尚未授权的专利技术）和软件著作权等无形资产视为一个技术性无形资产组，采用收益法（具体为收入分成法）进行评估，目的是把预计在未来年度获得的由技术性无形资产组带来的企业收益份额折现后加和得出

评估值。经测算，北方微电子上述技术性无形资产组的评估值为 7,613.53 万元，占北方微电子总评估值的比例为 8.24%，用收益法估值的部分占标的资产总体资产评估基础法估值结果的比例较低。

（三）技术性无形资产组采用收益法进行评估的原因

1、技术性无形资产组是在集成电路装备的研发和生产中发挥关键作用的有机整体

集成电路设备产业作为一个技术密集型的产业，某个特定的设备是由多个方面、数千个关键技术点构成，通过系统工程形成一个完整的设备。此外，随着集成电路工艺技术的提升，要求集成电路装备也不断进行优化并向更高技术代发展，但是在这个过程中，大部分的设备关键技术具有一定的延续性，上述这些技术在北方微电子的设备产品上均进行了较好的应用。

北方微电子的这些非专利技术、专利技术、专利申请（已受理尚未授权的专利技术）和软件著作权等资产，实际上是集成电路制造装备整个研发和生产过程中一系列技术性无形资产组成的技术群，在整体状况下发挥作用。所以这些技术性无形资产，应视为一个有机的整体，在企业集成电路制造装备的研发和生产过程中发挥了关键作用，既是企业项目研发的成果体现，也是企业价值的重要组成部分之一。本次评估将其视为无形资产组进行评估。

2、本次评估技术性无形资产组适用收益法的原因

无形资产的评估方法有三种，即重置成本法、市场比较法和收益法。

一般认为，该无形资产组的价值用重置成本很难反映其价值。因为该类资产的价值通常主要表现在科技人才的创造性智力劳动，该等劳动的成果很难以劳动力成本来衡量。

市场比较法在资产评估中，不管是对有形资产还是无形资产的评估都是可以采用的，采用市场比较法的前提条件是要有相同或相似的交易案例，且交易行为应该是公平交易。结合本次评估无形资产的自身特点及市场交易情况，据评估机构的市场调查及有关介绍，目前国内没有类似的转让案例，本次评估由于无法找到可对比的历史交易案例及交易价格数据，故市场法也不适用。

由于以上评估方法的局限性，结合本次评估的无形资产特点，评估机构确定采用收益法。收益法是指分析评估对象预期将来的业务收益情况来确定其价值的

一种方法。运用收益法是用无形资产创造的现金流的折现价值来确定委估无形资产的公平市场价值，符合北方微电子作为高端集成电路装备企业的技术密集型特点。本次对技术性无形资产组进行收益法评估时，具体运用了收入分成法的技术路径。

（四）采用营业收入作为承诺指标的合理性分析

本次对技术性无形资产组的评估采用收入分成法，首先确定无形资产组的经济寿命期，然后结合经济寿命期内无形资产组应用产生产品的销售收入和无形资产组的提成率（贡献率）来计算无形资产组对销售收入的贡献，最后将经济寿命期内无形资产组对销售收入的贡献的现值相加确定无形资产组的公平市场价值，测算结果如下（具体测算过程请见《重组报告书》“第五章 交易标的评估情况”之“二、标的资产评估情况”之“（三）资产基础法评估情况”之“4、无形资产评估情况”之“（2）其他无形资产”）：

单位：万元

项目	2015年12月	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
销售收入预测	2,932.58	50,927.35	65,934.19	83,553.21	105,070.94	123,394.87
各年收入分成率	2.1960	2.0862	1.9764	1.8666	1.7568	1.6470
无形资产组的收益	64.40	1,062.45	1,303.12	1,559.60	1,845.89	2,032.31
折现率	0.1518	0.1518	0.1518	0.1518	0.1518	0.1518
折现期	0.0833	1.0833	2.0833	3.0833	4.0833	5.0833
折现系数	0.9883	0.8580	0.7450	0.6468	0.5615	0.4875
现值	63.65	911.63	970.78	1,008.72	1,036.53	990.82

（续）

项目	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	
销售收入预测	140,841.03	158,883.76	175,778.21	175,778.21	175,778.21	
各年收入分成率	1.4274	1.2078	0.9882	0.7686	0.5490	
无形资产组的收益	2,010.36	1,919.00	1,737.04	1,351.03	965.02	
折现率	0.1518	0.1518	0.1518	0.1704	0.1704	
折现期	6.0833	7.0833	8.0833	9.0833	10.0833	
折现系数	0.4233	0.3675	0.3191	0.2395	0.2046	
现值	850.94	705.22	554.22	323.57	197.47	
合计						7,613.53

上述测算中，技术性无形资产组对应产品销售收入预测与北方微电子整体收益法预测中的销售收入预测完全一致。

由于本次评估中技术性无形资产组采用收入分成法进行测算，评估值是基于无形资产组对标的公司未来销售收入的贡献进行的测算，因此交易对方就无形资产组进行业绩承诺时也对应采用了营业收入指标，具有合理性。

（五）本次交易业绩承诺及补偿安排

按照《关于并购重组业绩补偿相关问题与解答》的相关规定，交易对方已对上述用收益法评估结果作为定价依据的技术性无形资产组进行了业绩承诺，并与上市公司签署了《盈利预测补偿协议》及其补充协议，具体盈利预测补偿安排如下：

1、技术性无形资产组评估情况

（1）根据北京亚超对本次交易出具的《资产评估报告》（北京亚超评报字[2015]第 A196 号），截至评估基准日 2015 年 11 月 30 日，标的公司北方微电子 100% 股东权益评估价值为 92,367.22 万元，该评估结果已经北京市国资委核准。

（2）根据上述评估报告，标的资产估值采用了资产基础法的评估结论，在资产基础法评估过程中，对投资转入的非专利技术、专利技术、专利申请（已受理尚未授权的专利技术）和软件著作权等技术性无形资产（以下简称“技术性无形资产组”）采用收益法进行了评估，评估值为 7,613.53 万元。技术性无形资产组的评估值按其对于北方微电子营业收入的贡献折成现值来计算，根据《资产评估报告》（北京亚超评报字[2015]第 A196 号），预计北方微电子 2016 年实现营业收入 50,927.35 万元、2017 年实现营业收入 65,934.19 万元，2018 年实现营业收入 83,553.21 万元。

（3）因技术性无形资产组采用了收益法评估结果且该等评估结果作为相关资产定价依据，根据证监会相关规定，交易对方应对上述用收益法评估结果作为定价依据的技术性无形资产组进行业绩承诺。

（4）经各方商定，交易对方同意对标的公司 2016 年度、2017 年度和 2018 年度（以下简称“技术性无形资产组业绩承诺期”、“业绩承诺期”）的业绩进行承诺并作出可行的补偿安排。就标的公司在技术性无形资产组业绩承诺期内可能出现的实际营业收入金额不足评估报告中确定的营业收入承诺金额的情况，各方签署了《盈利预测补偿协议之补充协议》。

2、承诺营业收入情况

(1) 交易对方承诺：本次交易完成后，北方微电子 2016 年度、2017 年度和 2018 年度经具有证券期货相关业务资格的会计师事务所审计的扣除本次交易配套募集资金投入产生的效益后实现的营业收入应分别不低于 50,927.35 万元、65,934.19 万元和 83,553.21 万元。

(2) 北方微电子的财务报表编制应符合《企业会计准则》及其他法律、法规的规定，并与上市公司会计政策及会计估计不存在重大差异。除非法律、法规规定或上市公司改变会计政策、会计估计，否则业绩承诺期内，未经上市公司董事会批准，北方微电子不得改变其会计政策及会计估计。

3、业绩承诺差额的确定

(1) 各方一致确认，本次交易实施完毕后，北方微电子应在 2016 年、2017 年、2018 年的会计年度结束时，由上市公司聘请经交易双方共同认可的具有证券期货相关业务资格的会计师事务所对其实际营业收入与同期承诺营业收入的差额情况进行审核并出具专项审核报告。

(2) 若标的公司在业绩承诺期内的实际营业收入不足承诺营业收入，就其差额部分，交易对方应进行补偿。

4、业绩承诺补偿方式及数额

(1) 业绩承诺期的每一会计年度结束后，上市公司应聘请经交易双方共同认可的具有证券期货相关业务资格的会计师事务所出具《专项审核报告》，北方微电子的承诺营业收入与实际营业收入的差额根据该会计师事务所出具的标准无保留意见的《专项审核报告》确定。

(2) 本次交易完成后，在业绩承诺期内，交易对方承诺若标的公司在业绩承诺期内各年度末累积实际营业收入不足累积承诺营业收入的，上市公司以总价人民币 1.00 元向交易对方回购其持有的一定数量的上市公司股份，回购股份数量的上限为 4,353,076 股。该回购股份上限的计算公式为：本次交易中交易对方出售标的资产获得的上市公司股份数（52,811,444 股） \times 7,613.53 万元/92,367.22 万元。

(3) 业绩承诺期内，北方微电子截至当期期末累积实际营业收入低于截至当期期末累积承诺营业收入的，交易对方应当以股份对上市公司进行补偿。当年股份应补偿数 = { (截至当期期末累积承诺营业收入 - 截至当期期末累积实际营

业收入) ÷ 补偿期限内各年的承诺营业收入总和} × 4,353,076 股 - 已补偿股份数量。

(4) 如果上市公司在业绩承诺期内实施转增股本或送股分配的, 则应补偿的股份数应相应调整, 调整后的当年应补偿股份数 = 当年应补偿的股份数 × (1 + 转增或送股比例)。如果上市公司在业绩承诺期内有现金分红的, 按照本条约定公式计算的应补偿股份在业绩承诺期内累计获得的现金分红收益, 应随相应补偿股份返还给上市公司。

(5) 交易对方在业绩承诺期内应逐年对上市公司进行补偿, 各年计算的应补偿股份数小于或等于 0 时, 按 0 计算, 即已经补偿的股份不冲回。

(6) 交易对方应补偿的股份由上市公司以总价人民币 1.00 元回购并注销, 上市公司应在业绩承诺期的每年年报披露后的 10 个交易日内发出召开审议上述股份回购及后续注销事宜的股东大会会议通知。如果上市公司股东大会通过了上述股份回购及后续注销事宜的议案, 上市公司应在股东大会结束后 2 个月内实施回购方案; 如上市公司股东大会未通过上述股份回购及后续注销事宜的议案, 则上市公司应在股东大会决议公告后 10 个交易日内书面通知交易对方, 上市公司将在股东大会决议公告之日起 30 日内公告股权登记日并由交易对方将等同于上述应回购数量的股份赠送给该股权登记日登记在册的除北京电控、圆合公司、七星集团(仅指本次重组中其出售北方微电子股权获得的上市公司股份)和微电子所之外的上市公司其他股东。上市公司其他股东按其所持股份数量占股权登记日扣除交易对方持有的股份数(不包括七星集团在本次交易前已持有上市公司的股份)后上市公司股份数量的比例享有获赠股份。

5、减值测试及补偿措施

(1) 在业绩承诺期届满时, 上市公司将聘请经交易双方共同认可的具有证券期货相关业务资格的会计师事务所或评估机构对北方微电子上述技术性无形资产组进行减值测试并出具《减值测试报告》, 进行前述期末减值测试时技术性无形资产组的资产范围应与本次交易评估时的资产范围完全一致, 不考虑本次交易后北方微电子新增无形资产的情况。

(2) 如果北方微电子上述技术性无形资产组期末减值额 > 交易对方补偿期限内已补偿股份总数 × 本次重组发行股份购买资产之股份发行价格, 则交易对方另

行对上市公司进行股份补偿，应补偿股份数=（期末减值额-在业绩承诺期内因累积实际营业收入不足累积承诺营业收入已支付的补偿额）÷本次重组发行股份购买资产之股份发行价格。

（3）在任何情况下，因北方微电子技术性无形资产组减值而发生的股份补偿和因实际营业收入不足承诺营业收入而发生的股份补偿合计不超过 4,353,076 股。

各交易对方按本次交易完成前各自所持北方微电子股权比例来计算标的公司技术性无形资产组估值的盈利预测补偿份额。微电子所的标的公司技术性无形资产组估值盈利预测补偿义务由北京电控代为承担。

本次交易业绩承诺与补偿的具体安排请参见重组报告书“第六章 本次交易相关合同的主要内容 二、《盈利预测补偿协议》及其补充协议”。

综上，本次交易标的资产估值采用了资产基础法的评估结论，在资产基础法评估过程中，对技术性无形资产组采用收益法进行了评估，评估值为 7,613.53 万元，该部分评估值按其对于北方微电子营业收入的贡献折成现值来计算。本次交易对方与上市公司针对技术性无形资产组的评估值签订了《盈利预测补偿协议之补充协议》，并对交易完成后北方微电子在 2016 年、2017 年、2018 年的营业收入做出了业绩承诺与股份补偿安排，符合证监会《关于并购重组业绩补偿相关问题与解答》的监管要求。

（六）合规性分析

按照《关于并购重组业绩补偿相关问题与解答》的相关规定，交易对方已对上述用收益法评估结果作为定价依据的技术性无形资产组进行了业绩承诺，并与上市公司签署了《盈利预测补偿协议》及其补充协议，交易对方同意对标的公司 2016 年度、2017 年度和 2018 年度的业绩进行承诺，并作出可行的补偿安排。本次交易完成后，在业绩承诺期内，交易对方承诺若标的公司在业绩承诺期内各年度累计实际营业收入不足累计承诺营业收入的，上市公司以总价人民币 1.00 元向交易对方回购其持有的一定数量的上市公司股份，回购股份数量的上限按技术性无形资产组估值占标的资产整体估值的比例确定。同时，对技术性无形资产组在业绩承诺期末进行减值测试，如果标的公司上述技术性无形资产组期末减值额>交易对方补偿期限内已补偿股份总数×本次重组发行股份购买资产之股份发

行价格，则交易对方另行对上市公司进行股份补偿。综上，上述补偿方案已充分覆盖技术性无形资产组在业绩承诺期内可能发生的实际营业收入不足盈利预测的风险和资产减值风险，符合《关于并购重组业绩补偿相关问题与解答》的相关规定。

二、独立财务顾问核查意见

经核查，根据北京亚超对本次交易出具的《资产评估报告》（北京亚超评报字[2015]第 A196 号），截至评估基准日 2015 年 11 月 30 日，标的公司北方微电子 100% 股东权益评估价值为 92,367.22 万元，该评估结果已经北京市国资委核准。根据前述评估报告，标的资产估值采用了资产基础法的评估结论，在资产基础法评估过程中，对技术性无形资产组采用收益法进行了评估，评估值为 7,613.53 万元。交易对方已对上述用收益法评估结果作为定价依据的技术性无形资产组进行了业绩承诺，并与上市公司签署了《盈利预测补偿协议》及其补充协议，交易对方同意对标的公司 2016 年度、2017 年度和 2018 年度的业绩进行承诺，并作出可行的补偿安排。由于本次评估中技术性无形资产组采用收入分成法进行测算，评估值是基于无形资产组对销售收入的贡献进行的测算，因此交易对方就无形资产组进行业绩承诺时也对应采用了营业收入指标。本次交易完成后，在业绩承诺期内，交易对方承诺若标的公司在业绩承诺期内各年度累计实际营业收入不足累计承诺营业收入的，上市公司以总价人民币 1.00 元向交易对方回购其持有的一定数量的上市公司股份，回购股份数量的上限按技术性无形资产组估值占标的资产整体估值的比例确定。同时，对技术性无形资产组在业绩承诺期末进行减值测试，如果标的公司上述技术性无形资产组期末减值额 > 交易对方补偿期限内已补偿股份总数 × 本次重组发行股份购买资产之股份发行价格，则交易对方另行对上市公司进行股份补偿。

综上，独立财务顾问中信建投证券认为，本次交易对方与上市公司就本次交易标的资产评估值中采用了基于未来收益预期方法评估的部分签订了《盈利预测补偿协议之补充协议》，并做出了业绩承诺与补偿安排；由于本次评估中技术性无形资产组采用收入分成法进行测算，评估值是基于无形资产组对销售收入的贡献进行的测算，因此交易对方就无形资产组进行业绩承诺时也对应采用了营业收入指标；补偿方案已充分覆盖技术性无形资产组在业绩承诺期内可能发生的实际

营业收入不足承诺金额的风险和资产减值风险，符合《关于并购重组业绩补偿相关问题与解答》的相关规定。

问题 2. 申请材料显示，北方微电子土地使用权采用市场法进行评估，评估值为 17,638.53 万元。本次交易对方未就市场法评估的土地使用权做出减值测试相关承诺。请你公司补充披露上述事项是否符合我会相关规定。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

一、核查情况说明

（一）本次标的资产评估中采用市场法估值部分

根据北京亚超对本次交易出具的《资产评估报告》（北京亚超评报字[2015]第 A196 号），截至评估基准日 2015 年 11 月 30 日，标的公司北方微电子 100% 股东权益评估价值为 92,367.22 万元，该评估结果已经北京市国资委核准。

根据上述评估报告，标的资产估值采用了资产基础法的评估结论，在资产基础法评估过程中，对标的公司的土地使用权采用市场比较法进行了评估，评估值为 17,638.53 万元。该等土地使用权位于北京经济技术开发区 54 号街区，土地使用证号为开有限国用（2006）第 53 号；土地使用权人为北方微电子；土地用途为工业用地；土地使用权类型为出让；土地面积为 103,603.70 平方米；四至范围东至地泽西街，南至西环中路，西至文昌大道，北至地泽南街。

（二）土地使用权减值测试及补偿安排

因标的公司的土地使用权采用了市场比较法进行评估且该等评估结果作为相关资产定价依据，为了更好保护上市公司公众股东利益，交易对方主动对上述标的公司土地使用权未来可能发生资产减值情形承担了补偿义务。经各方商定，就标的公司上述土地使用权在 2016 年末、2017 年末和 2018 年末（“土地使用权价值承诺期各期末”）的评估价值可能出现不足 17,638.53 万元的情况，交易对方做出可行的补偿安排，根据《盈利预测补偿协议之补充协议（二）》，补偿安排如下：

各方一致确认，本次交易实施完毕后，在 2016 年、2017 年和 2018 年的各会计年度结束时，上市公司将聘请经交易双方共同认可的具有证券期货相关业务

资格的会计师事务所或评估机构对北方微电子上述土地使用权进行减值测试并出具《减值测试报告》，进行前述期末减值测试时土地使用权的资产范围应与本次交易评估时的资产范围完全一致，不考虑本次交易后北方微电子新增土地使用权的情况。如根据减值测试结果北方微电子上述土地使用权存在减值额的，交易对方将依据减值测试结果对上市公司进行补偿。

若截至土地使用权价值承诺期各期末北方微电子土地使用权评估价值低于17,638.53万元，各交易对方同意由上市公司以总价人民币1.00元向交易对方回购其持有的一定数量的上市公司股份，回购股份数量的上限为10,084,923股（该回购股份上限的计算公式为：本次交易中交易对方出售标的资产获得的上市公司股份数（52,811,444股）×17,638.53万元/92,367.22万元）。土地使用权价值承诺期内，交易对方当期应补偿股份数 = $\{(17,638.53 \text{ 万元} - \text{截至当期末土地使用权评估值}) \div 17,638.53 \text{ 万元}\} \times 10,084,923 \text{ 股} - \text{已补偿股份数量}$ 。交易对方在承诺期内应逐年对上市公司进行补偿，各年计算的应补偿股份数小于或等于0时，按0计算，即已经补偿的股份不冲回。

如果上市公司在承诺期内实施转增股本或送股分配的，则应补偿的股份数应相应调整，调整后的当年应补偿股份数 = 当年应补偿的股份数 × (1 + 转增或送股比例)。如果上市公司在承诺期内有现金分红的，按照本条约定公式计算的应补偿股份在承诺期内累计获得的现金分红收益，应随相应补偿股份返还给上市公司。

各交易对方应补偿的股份由上市公司以总价人民币1.00元回购并注销，上市公司应在业绩承诺期的每年年报披露后的10个交易日内发出召开审议上述股份回购及后续注销事宜的股东大会会议通知。如果上市公司股东大会通过了上述股份回购及后续注销事宜的议案，上市公司应在股东大会结束后2个月内实施回购方案；如上市公司股东大会未通过上述股份回购及后续注销事宜的议案，则上市公司应在股东大会决议公告后10个交易日内书面通知各交易对方，上市公司将在股东大会决议公告之日起30日内公告股权登记日并由各交易对方将等同于上述应回购数量的股份赠送给该股权登记日登记在册的除北京电控、圆合公司、七星集团（仅指本次重组中其出售北方微电子股权获得的上市公司股份）和微电子所之外的上市公司其他股东。上市公司其他股东按其所持股份数量占股权登记日

扣除各交易对方持有的股份数（不包括七星集团在本次交易前已持有上市公司的股份）后上市公司股份数量的比例享有获赠股份。

在任何情况下，各交易对方因北方微电子上述土地使用权减值而发生的股份补偿数量不超过 10,084,923 股。

北京电控、圆合公司、七星集团、微电子所一致同意并确认，各方在《盈利预测补偿协议之补充协议（二）》项下的标的公司土地使用权资产减值补偿义务份额应根据本次交易完成前各自在北方微电子的出资比例来计算。北京电控、圆合公司、七星集团、微电子所一致同意并确认，微电子所在《盈利预测补偿协议之补充协议（二）》项下的标的公司土地使用权资产减值补偿义务由北京电控代为承担。

本次交易业绩承诺与补偿的具体安排请参见重组报告书“第六章 本次交易相关合同的主要内容 二、《盈利预测补偿协议》及其补充协议”。

（三）股份锁定安排

北京电控、七星集团和圆合公司已分别就在本次交易中取得的北方微电子土地使用权评估值折算的新增股份中各自对应的部分作出了限售承诺，并在《重组报告书》中进行了补充披露。

二、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问中信建投证券认为，本次交易对方已就本次交易北方微电子评估值中采用市场法评估的土地使用权估值部分与上市公司签订《盈利预测补偿协议之补充协议（二）》，对标的公司在基准日评估范围内土地使用权做出了减值测试的相关承诺和补偿安排，充分覆盖了资产减值风险，符合证监会的相关规定。

问题 3. 申请材料显示，本次交易募集配套资金拟用于北方微电子“微电子装备扩产项目”及补充上市公司流动资金。请你公司：1) 补充披露上市公司补充流动资金的测算依据。2) 结合北方微电子货币资金用途、财务状况等，进一步补充披露本次交易募集配套资金的必要性。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

一、核查情况说明

(一) 上市公司补充流动资金的测算依据

本次交易拟向国家集成电路基金，京国瑞基金、芯动能基金非公开发行股份募集配套资金，用于投资标的公司“微电子装备扩产项目”以及补充上市公司流动资金，本次交易募集配套资金的金额为 92,367.22 万元，其中用于募投项目的金额为 57,305.00 万元，用于补充上市公司流动性资金的金额为 35,062.22 万元。本次测算未来三年公司流动资金需求过程中，主要考虑到随着公司经营规模不断扩大形成的营运资金需求。具体如下：

(1) 流动资金需求测算方法

预测期流动资产=应收票据+应收账款+预付账款+存货

预测期流动负债=应付账款+应付票据+预收账款

预测期平均流动资金占用=预测期流动资产-预测期流动负债

预测期流动资金缺口=预测期平均流动资金占用-基期营运资金

(2) 流动资金需求测算假设条件

1) 根据公司未来发展战略规划及行业趋势，公司保守预计 2016-2018 年营业收入年均增速保持在 10%

上市公司主要从事基础电子产品的研发、生产、销售和技术服务业务，主要产品为半导体集成电路制造设备和高精密电子元器件。公司的战略定位是以集成电路制造工艺技术为核心，不断培育集成电路装备的竞争能力，向集成电路、太阳能电池、TFT-LCD 和新型电子元器件等领域作产品拓展。公司的总体发展目标是向国际化公司迈进，建立起适应国际国内市场的高效经营体系，实现公司品牌的国际化，以培育并提升公司特有的核心竞争优势，在此基础上确保公司经营规模的持续增长。

结合公司未来发展战略规划以及下游行业的发展趋势，公司在 2015 年年报

中提出了公司 2016 年度的经营目标，包括完成营业收入 105,600 万元，实现归属于上市公司股东的净利润 3,950 万元（特别提示：上述指标为公司 2016 年度经营计划的内部管理控制指标，不代表公司盈利预测，能否实现取决于市场状况变化、经营团队的努力程度等多种因素，存在很大的不确定性，请投资者特别注意）。根据公司 2015 年年报，公司 2016 年度营业收入经营目标较 2015 年实际实现营业收入同比增长 23.59%。本着谨慎性原则以及对投资者负责的态度，在测算流动资金需求量时，公司保守预计 2016-2018 年营业收入年均增速保持在 10%。

2) 流动资金需求测算的其他假设条件

对公司未来所需流动资金的测算假设条件设置如下：

项目	假设值	计算公式
应收票据周转率	5.90	应收票据周转率=营业收入/平均应收票据余额，采用公司 2015 年周转率
应收账款周转率	1.52	应收账款周转率=营业收入/平均应收账款余额，采用公司 2015 年周转率
预付款项周转率	13.19	预付账款周转率=营业成本/平均预付账款余额，采用公司 2015 年周转率
存货周转率	0.84	存货周转率=营业成本/平均存货余额，采用公司 2015 年周转率
应付票据周转率	16.37	应付票据周转率=营业成本/平均应付票据余额，采用公司 2015 年周转率
应付账款周转率	1.74	应付账款周转率=营业成本/平均应付账款余额，采用公司 2015 年周转率
预收款项周转率	5.91	预收款项周转率=营业收入/平均预收款项余额，采用公司 2015 年周转率
营业收入增长率	10.00%	预测值
营业成本/营业收入	59.38%	采用公司 2015 年比例计算

(3) 流动资金需求的测算过程

单位：万元

项目	基期	预测期		
	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年
营业收入	85,445.87	93,990.45	103,389.50	113,728.45
营业成本	50,740.90	55,814.99	61,396.49	67,536.14
流动资产：				
应收票据	16,843.24	15,005.55	20,028.12	18,508.92
应收账款	57,714.13	65,941.94	70,079.73	79,544.11
预付款项	3,485.38	4,975.06	4,331.43	5,905.71
存货	62,216.67	71,470.39	75,585.38	86,175.97
流动资产小计	140,259.42	157,392.94	170,024.66	190,134.70
流动负债：				
应付票据	3,735.89	3,084.51	4,417.93	3,834.75
应付账款	30,014.99	34,037.78	36,420.27	41,083.59
预收款项	16,329.75	15,450.69	19,507.79	18,946.54
流动负债小计	50,080.63	52,572.98	60,345.99	63,864.87
预测期资金占用	90,178.79	104,819.97	109,678.67	126,269.83

基期营运资金	-	90,178.79	104,819.97	109,678.67
预测期流动资金需求	-	14,641.17	4,858.71	16,591.16
2016年至2018年预测期总 营运资金需求				36,091.03

根据以上测算，公司本着谨慎性原则以及对投资者负责的态度，保守估计2016-2018年经营发展所需的营运资金缺口为36,091.03万元。本次交易募集配套资金中用于补充上市公司流动资金的部分为35,062.22万元，符合公司对流动资金的实际需求，流动资金的测算具有合理性和谨慎性，流动资金需求不足部分公司将以自筹或借款形式解决。

（二）结合北方微电子货币资金用途、财务状况等，进一步补充披露本次交易募集配套资金的必要性

1、北方微电子现有货币资金用途

截至2015年11月30日，北方微电子货币资金余额为37,325.49万元，上述资金在2016年6月30日前均已明确用途，具体如下：

单位：万元

序号	资金用途	金额
1	02 重大专项及其他政府项目专项资金	26,002.40
2	信用证，保函保证金账户	1,992.60
3	日常流动资金	9,330.49
合计		37,325.49

北方微电子截至2015年11月30日的货币资金余额中，用于“02 重大专项及其他政府项目专项资金”为26,002.40万元，占货币资金余额的比例为69.66%；信用证，保函保证金账户资金为1,992.60万元，占货币资金余额的比例为5.34%；日常流动资金为9,330.49万元，占货币资金余额的比例为25.00%，货币资金余额均有明确用途，难以充分满足北方微电子未来战略布局规划及业务跨越发展的需要。

2、北方微电子的经营规模及财务状况

（1）标的公司现金流量情况

报告期内北方微电子的主营业务规模不断扩大，集成电路设备应用领域不断扩展，与此同时北方微电子的资金随着业务规模的增长和产能的扩充出现了较为紧张的情况，现金流支出较高。最近两年一期，北方微电子的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2015年1-11月	2014年度	2013年度
经营活动产生的现金流量净额	-4,584.01	6,927.39	-960.12
投资活动产生的现金流量净额	-4,232.02	-2,521.96	-3,334.57
筹资活动产生的现金流量净额	15,501.03	-575.43	195.42
现金及现金等价物净增加额	6,695.05	3,827.63	-4,104.51

(2) 标的公司财务状况与同行业上市公司的对比情况

标的公司的主营业务为集成电路设备制造，据此选择了标的公司所属的Wind行业分类——半导体设备行业（指数代码：882523.WI）中的全部5家上市公司做为同行业可比上市公司。

1) 资产负债率

截至2013年12月31日和2014年12月31日，同行业可比上市公司资产负债率情况如下：

单位：%

证券代码	证券简称	2014年12月31日	2013年12月31日
002610.SZ	爱康科技	71.71	69.88
300029.SZ	天龙光电	39.97	37.65
300306.SZ	远方光电	6.12	6.10
300316.SZ	晶盛机电	6.82	6.65
002371.SZ	七星电子	49.46	48.59
平均值		34.82	33.77
中位数		39.97	37.65
北方微电子		72.67	76.70

截止至2013年12月31日和2014年12月31日，标的公司资产负债率分别为76.70%和72.67%，均高于同行业平均水平。

2) 货币资金余额占营业收入的比例

截至2014年12月31日，同行业可比上市公司货币资金余额占当期营业收入的比例情况如下：

单位：万元，%

证券代码	证券简称	期末货币资金	当期营业收入	货币资金占比
002610.SZ	爱康科技	113,164.99	300,278.35	37.69
300029.SZ	天龙光电	17,872.57	13,859.22	128.96
300306.SZ	远方光电	72,092.22	20,897.50	344.98
300316.SZ	晶盛机电	72,382.52	24,532.04	295.05
002371.SZ	七星电子	21,254.39	96,173.41	22.10

平均值	59,353.34	91,148.10	165.76
中位数	72,092.22	24,532.04	128.96
北方微电子	28,889.57	26,608.38	108.57

截至 2014 年 12 月 31 日，北方微电子货币资金余额为 28,889.57 万元，占当期营业收入的比重为 108.57%，低于同行业可比上市公司的货币资金占比平均水平。

本次重组募投项目为北方微电子“微电子装备扩产项目”，项目的建设有利于进一步提高北方微电子在集成电路设备领域的竞争优势，项目需要投入资金 57,305.00 万元。如前所述，北方微电子目前货币资金余额均有明确用途，通过与同行业上市公司的对比，北方微电子资产负债率高于行业水平，货币资金占营业收入比例低于行业平均水平，资金状况仅能满足目前研发生产经营所必须的投入，但难以充分满足北方微电子未来战略布局规划及业务跨越发展的需要。因此，本次标的公司“微电子装备扩产项目”建设需要通过外部融资来解决，本次交易发行股份募集配套资金具有必要性。

二、独立财务顾问核查意见

经核查，根据上市公司战略发展规划及行业发展趋势，按照 2016-2018 年营业收入年均增速 10% 的保守估计，上市公司 2016-2018 年经营发展所需的营运资金缺口为 36,091.03 万元。独立财务顾问中信建投认为，本次交易募集配套资金中用于补充上市公司流动资金的金额为 35,062.22 万元，补充上市公司流动资金的规模符合公司对流动资金的实际需求，流动资金的测算具有合理性和谨慎性。

经核查，北方微电子截至 2015 年 11 月 30 日的货币资金均有明确用途，北方微电子资产负债率高于同行业上市公司，货币资金占营业收入比例低于同行业上市公司，资金状况仅能满足目前研发生产经营所必须的投入，但难以充分满足北方微电子未来战略布局规划及业务跨越发展的需要。北方微电子募投项目“微电子装备扩产项目”的资金建设需求为 57,305.00 万元，难以通过北方微电子自有资金来建设实施，需要通过外部融资来解决。

独立财务顾问中信建投证券认为，本次交易拟安排 57,305.00 万元配套募集资金用于募投项目建设，符合北方微电子建设“微电子装备扩产项目”的实际需求，募集配套资金具有必要性与合理性。

问题 4. 申请材料显示，2014 年以来北方微电子连续 4 次减少注册资本。请你公司补充披露：1) 上述减资的原因和背景。2) 上述减资是否履行债权人通知等程序，是否符合公司法、国有资产监督管理等相关法律法规和公司章程的规定。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

一、核查情况说明

(一) 北方微电子历次减资的原因和背景

2014 年以来，北方微电子进行了以下减少注册资本的行为，历次减资的原因和背景如下：

1、2014 年 9 月减少注册资本

北京亦庄国际投资发展有限公司（以下简称“亦庄国投”）本着支持北京集成电路装备产业发展的目的，于 2010 年 4 月对北方微电子进行了增资。接受亦庄国投增资后，经过几年的发展，北方微电子已经具备一定市场竞争力，亦庄国投实现了其投资目的。2014 年 9 月亦庄国投通过定向减资的方式退出北方微电子后，亦庄国投可继续支持其他产业发展。

2、2015 年 11 月减少注册资本

本次减资的原因系北京工业发展投资管理有限公司（以下简称“北京工投”）、北京北大宇环微电子系统有限公司（以下简称“北大宇环”）、北京清华工业开发研究院（以下简称“清华研究院”）、中国科学院光电技术研究所（以下简称“中科院光电所”）等 4 家股东基于对投资流动性、自身资金需求及经营发展战略等方面的考虑，通过减资方式退出北方微电子。

3、2015 年 12 月减少注册资本

本次减资的原因系北方微电子 2015 年 8 月 15 日召开股东会决议同意圆合公司增资 580 万元后，圆合公司未履行缴纳出资义务。为保持北方微电子注册资本充足性，实施本次减资。

(二) 上述减资已履行债权人通知等程序，符合公司法、国有资产监督管理等相关法律法规和公司章程的规定

历次减资履行的程序如下：

1、2014 年 9 月减少注册资本

本次减资履行的程序如下：

(1) 2014年9月10日，北方微电子召开2014年第四次临时股东会审议通过了《关于公司减资的议案》，股东一致同意亦庄国投以定向减资方式退出全部出资额2,569.59万元，北方微电子注册资本由11,804.26万元减少至9,270.67万元。

(2) 2014年9月10日，北方微电子与其股东就亦庄国投定向减资事宜签署《减资协议》。

(3) 2014年9月16日，北方微电子在《北京日报》刊登减资公告。

(4) 2014年10月30日，北京经济技术开发区国有资产管理办公室出具《关于北京亦庄国际投资发展有限公司对北京北方微电子基地设备工艺研究中心有限责任公司减资评估项目予以核准的批复》(编号：京开国资[2014]56号)和《关于同意北京亦庄国际投资发展有限公司对北京北方微电子基地设备工艺研究中心有限责任公司减资的批复》(编号：京开国资[2014]57号)，同意对本次北方微电子减资评估项目予以核准。

(5) 2014年12月18日，北方微电子出具了《债务清偿及债务担保的情况说明》，说明无任何债权人向北方微电子以任何方式主张债权，并承诺本次减资不影响债权人利益。

(6) 2014年12月19日，北方微电子办理完成本次减资的工商登记(备案)手续。

本次减资已按《公司法》规定履行债权人通知程序，也取得了北京经济技术开发区国资管理部门针对本次减资评估项目的核准，符合国有资产监督管理相关法规和《公司章程》的规定。

2、2015年10月减少注册资本

本次减资履行的程序如下：

(1) 2015年10月28日，北方微电子召开2015年第二次临时股东会，审议通过《关于公司减资的议案》，股东一致同意北京工投、北大宇环、清华研究院、中科院光电所以定向减资方式分别退出各自的全部出资额437.20万元、45.07万元、45.07万元、45.07万元。减资后公司注册资本由9,850.67万元减至9,278.26万元。

(2) 2015年10月30日，北方微电子在《北京晚报》刊登减资公告。

(3) 2015年11月30日，北方微电子与其股东就上述减资事宜签署《减资协议》。

(4) 2015年12月16日，北方微电子出具了《债务清偿及债务担保的情况说明》，说明无任何债权人向北方微电子以任何方式主张债权，并承诺本次减资不影响债权人利益。

(5) 2015年12月18日，北方微电子办理完成本次减资的工商登记（备案）手续。

本次减资已按《公司法》规定履行债权人通知程序。本次减资时仍处于北京市国资委出具《北京市人民政府国有资产监督管理委员会关于对北京北方微电子基地设备工艺研究中心有限责任公司股权变动资产评估项目予以核准的批复》

（编号：京国资产权[2015]208号）评估核准的评估报告有效期内（有效期至2015年12月30日），未另行进行专项评估。本次减资符合国有资产监督管理相关法规和《公司章程》的规定。

3、2015年12月减少注册资本

本次减资履行的程序如下：

(1) 2015年12月9日，北方微电子在《京华时报》刊登减资公告。

(2) 2015年12月15日，北方微电子召开2015年第四次临时股东会，审议通过了《关于公司减资的议案》，股东一致同意将注册资本由9,278.26万元减少至8,698.26万元，由圆合公司通过定向减资方式减少其认缴的北方微电子580万元出资额，其他股东不进行减资。

(3) 2016年1月25日，北方微电子出具了《债务清偿及债务担保的情况说明》，说明无任何债权人向北方微电子以任何方式主张债权，并承诺本次减资不影响债权人利益。

(4) 2016年1月26日，北方微电子办理完成本次减资的工商登记（备案）手续。

本次减资事项北方微电子已履行债权人通知程序，不违反《公司法》的规定。由于本次减资原因系圆合公司未履行缴纳出资义务，为了保持北方微电子注册资本充足性而实施的减资，不涉及北方微电子资产负债表变动，且本次减资时仍处

于前述北京市国资委“京国资产权[2015]208号”评估核准的评估报告有效期内（有效期至2015年12月30日），未另行进行专项评估。本次减资符合国有资产监督管理相关法规和《公司章程》的规定。

二、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问中信建投证券认为，2014年以来北方微电子共经历三次减资，均已履行债权人通知等程序，未影响债权人利益，符合《公司法》对减资事项的相关规定；上述减资均履行了国资委评估备案或核准等程序，符合国有资产监督管理等相关法律法规和公司章程的规定。

问题 5. 申请材料显示，本次交易对方北京电控为上市公司实际控制人，七星集团为上市公司控股股东。请你公司：1) 以列表方式补充披露本次交易配套融资前后上市公司股权结构变化情况。2) 结合上述变化，并根据《证券法》第九十八条、《上市公司收购管理办法》第七十四条的规定，补充披露本次交易前七星集团及其一致行动人持有上市公司股份的锁定期安排。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

一、核查情况说明

（一）本次交易配套融资前后上市公司股权结构变化情况

本次交易配套融资前后上市公司股权结构的变化情况如下表所示：

股东	本次交易前		发行股份购买资产后 (募集配套资金前)			发行股份购买资产及募集配套资金后		
	持股数量 (万股)	占比	新增股数 (万股)	持股数量 (万股)	占比	新增股数 (万股)	持股数量 (万股)	占比
北京电控	--	--	4,221.49	4221.49	10.42%	4,221.49	4221.49	9.22%
七星集团	17,651.57	50.12%	165.72	17,817.29	43.99%	165.72	17,817.29	38.92%
北京电控及其关联方小计	17,651.57	50.12%	4,387.21	22,038.78	54.42%	4,387.21	22,038.78	48.14%
圆合公司	--	--	741.91	741.91	1.83%	741.91	741.91	1.62%
微电子所	--	--	152.03	152.03	0.38%	152.03	152.03	0.33%
国家集成电路基金	--	--	--	--	--	3,430.53	3,430.53	7.49%
京国瑞基金	--	--	--	--	--	1,143.51	1,143.51	2.50%
芯动能基金	--	--	--	--	--	707.10	707.10	1.54%
其他股东	17,568.43	49.88%	--	17,568.43	43.38%	--	17,568.43	38.37%

总股本	35,220.00	100.00%	5,281.14	40,501.14	100.00%	10,562.29	45,782.29	100.00%
-----	-----------	---------	----------	-----------	---------	-----------	-----------	---------

（二）证券监管相关规定

《证券法》第九十八条规定：“在上市公司收购中，收购人持有的被收购的上市公司的股票，在收购行为完成后的十二个月内不得转让。”

《上市公司收购管理办法》第七十四条规定：“在上市公司收购中，收购人持有的被收购公司的股份，在收购完成后 12 个月内不得转让。收购人在被收购公司中拥有权益的股份在同一实际控制人控制的不同主体之间进行转让不受前述 12 个月的限制，但应当遵守本办法第六章的规定。”

《上市公司收购管理办法》第六十三条规定：“有下列情形之一的，相关投资者可以免于按照前款规定提交豁免申请，直接向证券交易所和证券登记结算机构申请办理股份转让和过户登记手续：……在一个上市公司中拥有权益的股份达到或者超过该公司已发行股份的 50%的，继续增加其在该公司拥有的权益不影响该公司的上市地位。”

（三）合规性分析

本次非公开发行股份募集配套资金以发行股份购买资产为前提条件，但非公开发行股份募集配套资金成功与否并不影响本次发行股份购买资产的实施。本次交易前，上市公司实际控制人北京电控及控股股东七星集团合计持有上市公司的股权比例为 50.12%，本次发行股份购买资产后配套融资前北京电控与及其关联方合计持股比例为 54.42%，本次交易全部完成后北京电控与及其关联方合计持股比例为 48.14%。如本次交易未能足额募集配套资金，则可能发生北京电控及其关联方合计持股比例相比本次交易前上升的情形，适用于前述《上市公司收购管理办法》第六十三条规定之“在一个上市公司中拥有权益的股份达到或者超过该公司已发行股份的 50%的，继续增加其在该公司拥有的权益不影响该公司的上市地位”的情况。

（四）七星集团本次交易前持有上市公司股份的锁定安排

为了最大程度上保证本次交易的合规性，七星集团主动对本次交易前持有上市公司的股份作出了限售承诺，如下：

在本次交易完成后 12 个月内，七星集团将不以任何方式转让其在本次交易

前持有的七星电子股份，包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式转让该等股份，也不由七星电子回购该等股份。如该等股份由于七星电子送红股、转增股本等原因而增加的，增加的七星电子股份同时遵照前述 12 个月的锁定期进行锁定。七星集团在本次交易前持有的上市公司股份在同一实际控制人控制的不同主体之间进行转让不受前述 12 个月锁定期的限制。上述锁定期限届满后，其转让和交易依照届时有效的法律法规和深圳证券交易所的规则办理。

二、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问中信建投证券认为：为了最大程度上保证本次交易的合规性，七星集团已对本次交易前持有上市公司的股份作出限售承诺，相关承诺符合《证券法》第九十八条、《上市公司收购管理办法》第七十四条的规定。公司已对本次交易前七星集团持有上市公司股份的锁定期安排进行了补充披露。

问题 6. 申请材料显示，北方微电子报告期承接多项国家重大科技专项研究，扣非后净利润均亏损，盈利主要来源于政府补助。请你公司：1) 补充披露扣除研发费用及政府补助外北方微电子的盈利情况。2) 补充披露北方微电子报告期研发项目与现有产品的关系、研发费用的具体内容及其合理性。3) 补充披露研发费用与国家重大科技专项研究项目及政府补助的匹配性，若未来不能拿到国家重大科技专项或政府补助，北方微电子持续盈利能力受到的影响，并提示风险。4) 结合北方微电子扣非后亏损的情况，补充披露本次交易是否符合《上市公司重大资产重组管理办法（2014 年修订）》第四十三条规定。请独立财务顾问、律师和会计师核查并发表明确意见。

一、核查情况说明

（一）扣除研发费用及政府补助外北方微电子的盈利情况

根据瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的瑞华专审字[2015]01730061 号《审计报告》，北方微电子 2013 年度、2014 年度和 2015 年 1-11 月经营成果情况如下表：

单位：万元

项目	2015 年 1-11 月	2014 年度	2013 年度
----	---------------	---------	---------

一、营业收入	34,693.96	26,608.38	18,009.75
减：营业成本	20,713.62	13,805.21	7,791.89
营业税金及附加	1.63	0.26	0.50
销售费用	2,670.02	2,254.89	1,750.60
管理费用	34,082.98	37,045.02	29,298.90
财务费用	644.38	380.18	385.32
资产减值损失	1,076.17	438.06	198.62
加：公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
投资收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	-24,494.84	-27,315.24	-21,416.09
加：营业外收入	28,637.73	31,189.17	23,330.97
其中：非流动资产处置利得	0.39	-	-
减：营业外支出	0.71	0.05	1.38
其中：非流动资产处置损失	0.69	0.05	1.38
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	4,142.18	3,873.87	1,913.50
减：所得税费用	639.21	595.79	316.01
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	3,502.97	3,278.08	1,597.49

北方微电子报告期内承接多项国家重大科技专项研究，导致 2013 年、2014 年和 2015 年 1-11 月北方微电子营业外收入中政府补助金额和管理费用中研发费用金额均较大；同时报告期内北方微电子营业外收入中还包含少量非科研相关的政府补助，如进口贴息款、知识产权拨款等。为扣除从事国家科技专项研发活动和收到非科研类政府补助对利润表的影响，更好反映出北方微电子日常生产经营活动的损益情况，北方微电子模拟编制了扣除研发费用及政府补助外的利润表，具体情况如下：

单位：万元

项目	2015 年 1-11 月	2014 年度	2013 年度
一、营业收入	34,693.96	26,608.38	18,009.75
减：营业成本	20,713.62	13,805.21	7,791.89
营业税金及附加	1.63	0.26	0.50
销售费用	2,670.02	2,254.89	1,750.60
管理费用	5,926.41	6,743.31	6,718.02
财务费用	644.38	380.18	385.32
资产减值损失	1,076.17	438.06	198.62
加：公允价值变动收益（损失以“-”	-	-	-

号填列)			
投资收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	3,661.73	2,986.46	1,164.79
加：营业外收入	14.09	78.61	18.69
其中：非流动资产处置利得	0.39	-	-
减：营业外支出	0.71	0.05	1.38
其中：非流动资产处置损失	0.69	0.05	1.38
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	3,675.11	3,065.01	1,182.10
减：所得税费用	569.15	474.46	206.30
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	3,105.96	2,590.55	975.80

扣除研发费用及政府补助后，北方微电子报告期净利润仍呈逐年快速上升趋势。2015年1-11月、2014年度及2013年度，北方微电子扣除研发费用及政府补助后分别实现净利润3,105.96万元、2,590.55万元和975.80万元，2015年1-11月较2014年全年增长515.40万元，增长幅度为19.90%；2014年度较2013年度增长1,614.75万元，增长幅度165.48%。

（二）北方微电子报告期研发项目与现有产品的关系、研发费用的具体内容及其合理性

1、北方微电子报告期研发项目与现有产品的关系

北方微电子以生产销售高端集成电路装备为主业，通过承接国家重大科技专项等研发项目，取得科技攻关成果并在集成电路领域实现销售，技术水平国内领先，是唯一一家有能力为客户提供前道硅刻蚀机、PVD的国内供应商，具备了追赶国际主流技术水平的能力；同时将研发生产能力向先进封装、半导体照明（LED）、微机电系统（MEMS）、功率半导体、光通讯、化合物半导体等领域细分市场进行拓展，已具备了成熟的产业化能力。北方微电子目前在集成电路领域推出的产品包括8/12英寸硅刻蚀机、12英寸硬掩模PVD、12英寸Al Pad PVD以及12英寸铜互连PVD；在先进封装领域推出的产品包括8/12英寸TSV深硅刻蚀机和UBM/RDL PVD、TSV PVD；在LED领域推出的产品包括PSS刻蚀机、GaN刻蚀机、PECVD、ITO Sputter以及AlN Sputter；在MEMS、功率器件及新兴半导体领域推出的产品包括深硅刻蚀机、通用硅刻蚀机、介质/III-V族材料刻蚀机、常压硅外延设备等。

北方微电子报告期仍在实施的“02 专项”项目共 4 个，包括“90 / 65 纳米刻蚀机研发与产业化项目”、“32-22 纳米栅刻蚀机研发与产业化项目”、“45-22 纳米 PVD 设备研发与产业化项目”和“14nm 立体栅刻蚀机研发与产业化项目”，上述项目的研发成果与北方微电子现有产品之间的关系如下。

“90 / 65 纳米刻蚀机研发与产业化项目”和“32-22 纳米栅刻蚀机研发与产业化项目”的研发成果是涵盖客户 65nm、55nm、40nm 和 28nm 四个技术代的 12 英寸系列刻蚀机产品，该系列产品主要应用于极大规模集成电路领域，目前已实现 5 台销售，客户包括中芯国际、华力微电子等国内主要的 12 英寸芯片代工厂，并成为客户特定技术代和工艺的客户量产片的 Baseline 机台。上述两个专项研发出来的静电卡盘技术、气体控制技术、射频匹配器技术、软件自动化控制技术等关键技术，应用于北方微电子现有多种刻蚀机产品中，包括半导体照明领域的 LED PSS 刻蚀机和 LED GaN 刻蚀机，先进封装领域的 TSV 刻蚀机和 MEMS 及新兴领域的 DSE 刻蚀机、GSE 刻蚀机和 HSE 刻蚀机等，目前已实现 200 余台销售。

“45-22 纳米 PVD 设备研发与产业化项目”的研发成果是涵盖客户 55nm、40nm 和 28nm 三个技术代的 12 英寸系列 PVD 设备产品，该系列产品主要应用于极大规模集成电路领域，目前已实现 6 台销售，客户包括国内主要的 12 英寸芯片代工厂，并成为客户 28nm 技术代的 Baseline 机台，28nm 技术代的设备成功销往台湾。该专项研发出来的磁控溅射技术、预清洗技术、软件自动控制技术、颗粒控制技术等关键技术，应用于北方微电子现有多种 PVD 产品中，包括半导体照明领域的 ITO PVD 和 AlN PVD，先进封装领域的 TSV PVD 和 Bumping PVD 和 MEMS 及新兴领域金属 PVD 等产品，目前已累计实现 40 余台销售。

“14nm 立体栅刻蚀机研发与产业化项目”于 2014 年启动，目前已经完成 14nm 刻蚀机的原理机研发，近期将进行上线测试验证。该项目的研发目标是 14nm 技术代刻蚀机的产业化，根据国内主要大规模集成电路芯片制造厂商的研发及量产规划，预计在 2020 年左右国内主要芯片制造厂商可实现 14nm 技术代芯片的大规模量产，届时北方微电子的 14nm 刻蚀机设备将成为公司销售的主力产品之一。该项目的研发成果将有助于缩短国内集成电路装备与国际先进水平的差距，并通过前沿技术的应用拓展推动半导体照明、先进封装和 MEMS 及新兴

等领域的刻蚀机技术发展。

2、北方微电子研发费用的具体内容及其合理性

北方微电子的研发费用主要是为国家重大专项项目研发而投入的资金，研发费的核算方式是按照《民口科技重大专项资金管理办法》的要求设立账套。《民口科技重大专项资金管理办法》中专项预算科目主要有设备费、材料费、测试化验加工费、燃料动力费、差旅费、会议费、国际合作与交流费、出版/文献/信息传播/知识产权事务费、劳务费、专家咨询费、基本建设费和其他费用等科目。

北方微电子在项目立项申请时是按照上述科目编制的预算费用，在预算费用支出时是按照预算核定的金额进行支出，并在相应的科目中进行明细核算，在资金使用方面符合预算资金专款专用的要求。

报告期内，北方微电子研发费用明细如下：

单位：万元

科目	2015年1-11月	2014年	2013年
材料费	19,184.22	20,802.56	14,294.67
劳务费	5,582.04	4,668.13	4,032.33
测试化验加工费	904.51	2,505.95	2,000.22
出版/文献/知识产权	838.27	213.52	175.00
设备费	708.51	1,160.32	1,055.89
燃料动力费	521.85	412.04	405.25
其他	417.17	539.18	617.52
合计	28,156.57	30,301.70	22,580.88

北方微电子研发费用主要由材料费和劳务费构成。报告期内北方微电子研发费用中的材料费支出占比均在60%以上，2013年、2014年和2015年1-11月材料费占研发费用的比例分别为63.30%、68.65%和68.13%，材料费占比较高符合北方微电子高端电子装备研发活动的特点；另外研发费用中占比较大的为劳务费，在科研项目中聘用的高端人才比较多，从而职工薪酬支付也随之上升，2013年、2014年和2015年1-11月劳务费占研发费用的比例分别为17.86%、15.41%和19.82%。除材料费和劳务费之外，其他费用包括测试化验加工费、出版/文献/知识产权、设备费和燃料动力费等，占比相对较小。综上所述，北方微电子报告期内承接国家02专项科研任务发生的研发费用符合《民口科技重大专项资金管理办法》的要求，具有合理性。

(三) 研发费用与国家重大科技专项研究项目及政府补助的匹配性，以及

政府补助的可持续性分析

1、研发费用与国家重大科技专项研究项目及政府补助的匹配性

报告期内，北方微电子研发费用按项目分类的明细如下：

单位：万元

研发项目明细	2015年1-11月	2014年	2013年
45-22nmPVD 设备研发与产业化项目	13,283.43	12,785.12	-
90/65nm 高密度等离子刻蚀机研发与产业化项目	4,726.46	3,046.44	8,213.01
14nm 立体栅刻蚀机研究及产业化项目	8,844.30	6,396.10	-
65-45nmPVD 设备研发项目	642.45	410.58	428.76
32/22nm 栅刻蚀机研发及产业化项目	324.28	7,536.39	13,109.79
半导体外延关键技术研发项目	51.73	44.02	19.61
半导体衬底工艺开发项目	10.87	12.35	5.30
关键溅射技术研究项目	33.04	70.70	-
溅射设备样机研制项目	240.00	-	-
有机金属氧化物沉积设备研制	-	-	804.42
合计	28,156.57	30,301.70	22,580.88

报告期内，北方微电子计入营业外收入的政府补助明细情况如下表所示：

单位：万元

补助项目	2015年1-11月	2014年	2013年
与资产相关的和用于补偿企业以后期间费用/损失的与收益相关的政府补助			
45-22nmPVD 设备研发与产业化项目	13,283.43	12,785.12	-
90/65nm 高密度等离子刻蚀机研发与产业化项目	4,726.46	3,046.44	8,213.01
14nm 立体栅刻蚀机研究及产业化项目	8,844.30	6,396.10	-
65-45nm PVD 设备研发项目	642.45	410.58	428.76
32/22nm 栅刻蚀机研发及产业化项目	324.28	7,536.39	13,109.79
半导体外延关键技术研发项目	51.73	44.02	19.61
半导体衬底工艺开发项目	10.87	12.35	5.30
关键溅射技术研究项目	33.04	70.70	-
溅射设备样机研制项目	240.00	-	-
有机金属氧化物沉积设备研制	-	-	804.42
小计	28,156.57	30,301.70	22,580.88
用于补偿企业已发生费用或损失的取得时直接计入当期营业外收入的政府补助			
中关村技术创新能力建设（专利部分）资助金	51.85	20.00	-
国家知识产权局北京代办处专利资助金	56.46	82.93	53.93
中国共产党北京市委员会组织部优秀人才资助款	5.00	2.50	-
北京经济技术开发区财政局海外学人中心-博士后科研经费资助	5.00	50.00	50.00

北京中关村企业信用促进会补贴	4.10	0.10	47.00
北京市人力资源与社会保障局博士后工作站补助	4.00	5.00	-
北京商务委进口贴息款	280.00	429.73	221.03
北京外国专家与外国人就业事务中心补助	30.00	-	-
工业和信息化部两化融合款	-	10.00	-
开发区财政局知识产权拨款	-	208.60	-
北京大学国家自然科学基金拨款	30.00	-	-
开发区财政拨付科技创新项目资金	-	-	254.16
北京人保新世纪百千万人才工程培养经费资助款	-	-	5.00
环保局 2013 年环境发展资金补贴	-	-	0.29
科委 2013 年北京市高新技术成果转化专项资金	-	-	100.00
其他	0.66	-	-
小计	467.07	808.86	731.41
合 计	28,623.64	31,110.56	23,312.29

根据政府补助的会计准则，企业取得与资产相关的政府补助，应当先确认为递延收益，然后自相关资产可供使用时起，在该项资产使用寿命内平均分配，计入当期营业外收入；与收益相关的政府补助，1) 用于补偿企业以后期间费用或损失的，在取得时先确认为递延收益，然后在确认相关费用的期间计入当期营业外收入，2) 用于补偿企业已发生费用或损失的取得时直接计入当期营业外收入。

北方微电子在报告期内结转的政府补助绝大部分属于与资产相关的和用于补偿企业以后期间费用/损失的与收益相关的政府补助，该部分政府补助在确认相关研发费用的同时结转对应金额的递延收益计入营业外收入。从上表中可以看出，北方微电子报告期内研发费用分项目明细与“与资产相关的和用于补偿企业以后期间费用/损失的与收益相关的政府补助”的分项目明细一致，且金额等同。

除上述对应结转的政府补助外，报告期北方微电子确认的营业外收入中包含少量用于补偿企业已发生费用或损失的政府补助(取得时直接计入当期营业外收入)，主要包括收到的进口贴息款、知识产权拨款和专利资助金等，金额较小。

综上所述，北方微电子承接国家重大科技专项等科研项目而发生的研发费用能够与收到政府科研补助经费带来的营业外收入有效匹配。

2、政府补贴的可持续性分析

(1) 国家科技重大专项的背景和重要意义

集成电路产业是信息技术产业的核心，是支撑经济社会发展和保障国家安全的战略性、基础性和先导性产业。集成电路产业链主要包括设计、制造、封测以

及设备材料等几个主要环节，集成电路工艺设备对整个集成电路产业链起到了基础性的重要作用。拥有自主知识产权的集成电路及工艺设备已日益成为经济发展的命脉、社会进步的基础和国家信息安全的保障。

国家通过重大科技专项的经费补助，重点扶持相关企业对集成电路相关产业环节中的前沿技术的研发。集成电路产业在研发阶段的大规模投入意义重大，是振兴我国集成电路产业、缩小与国外先进工艺技术差距的重要途径。但是前沿研究开发阶段的资金需求较大，而且实现经济性回报的周期较长，国家重大科技专项经费的补助支持也正是助力科研承担企业形成核心竞争力、未来参与国际竞争的重要手段。

（2）国家支持集成电路产业的政策连续性分析

近些年，国家出台了一系列政策，从产业引导、资金和税收等方面扶持国内集成电路企业的发展。

《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020）》指出，“未来15年，我国科学技术发展的总体部署：……二是瞄准国家目标，实施若干重大专项，实现跨越式发展，填补空白。本纲要共安排16个重大专项。……”

《国家“十一五”科学技术发展规划》中提出，“围绕国家发展的重大战略需求，“十一五”期间重大专项重点实施的内容和目标分别是：……极大规模集成电路制造装备及成套工艺。重点实现90纳米制造装备产品化，若干关键技术和元部件国产化；研究开发出65纳米制造装备样机；突破45纳米以下若干关键技术，攻克若干项极大规模集成电路制造核心技术、共性技术，初步建立我国集成电路制造产业创新体系。……”

《国家“十二五”科学技术发展规划》中提出，“实施国家科技重大专项是科技工作的重中之重。……2. 极大规模集成电路制造装备及成套工艺 重点进行45-22纳米关键制造装备攻关，开发32-22纳米互补金属氧化物半导体（CMOS）工艺、90-65纳米特色工艺，开展22-14纳米前瞻性研究，形成65-45纳米装备、材料、工艺配套能力及集成电路制造产业链，进一步缩小与世界先进水平差距，装备和材料占国内市场的份额分别达到10%和20%，开拓国际市场。……”

2014年6月，国务院印发的《国家集成电路产业发展推进纲要》是我国集成电路产业发展的行动纲领，提出了比较明确的集成电路技术水平发展的目标和

产业化目标，例如在 2015 年要实现 32/28nm 技术代量产，到 2020 年要实现 16/14nm 技术代量产，到 2030 年要进入国际化的采购体系，也就是要求技术代要继续向 10/7nm 乃至更高技术代发展，同时要求要“强化企业技术创新主体地位，加大研发力度，结合国家科技重大专项实施，突破一批集成电路关键技术，协同推进机制创新和商业模式创新。……”

综上所述，《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020）》已经明确了用三个“五年计划”的时间来进行“重大专项”的科研攻关和研发支持。“大规模集成电路制造装备及成套工艺”项目（即“02 专项”）作为重大专项之一，在“十三五”期间仍然将是国家重点进行资金支持的领域，而《国家集成电路产业发展推进纲要》在提出了明确的发展目标的同时，要求继续通过国家科技重大专项，攻克集成电路关键技术，这也将要求“02 专项”实施要通过保持持续性来推动集成电路前沿关键技术的突破。据悉，正在草拟的 02 专项“十三五”规划中提出，到“十三五”末期国产集成电路装备在国内芯片制造厂的替代率要至少达到 30% 以上。为了配合《国家集成电路产业发展推进纲要》提出的技术代推进目标和产业化目标，“02 专项”将在“十三五”期间继续支持已有的承担“02 专项”的企业将研发技术水平向 14nm 及以下技术代推进。这个目标表明在前沿设备开发和产业化方面，02 专项将保持有效而持续的支持力度。

（3）北方微电子是国家重大科技专项中唯一的一家开展硅刻蚀工艺和 PVD 工艺研发的厂商

硅刻蚀工艺和 PVD 工艺是半导体制造中重要的前道工艺，北方微电子是 02 专项中唯一的一家开展硅刻蚀工艺和 PVD 工艺研发的厂商。集成电路的技术突破具有很强的连续性，北方微电子已经成功实现了 90nm~28nm 技术代的硅刻蚀机和 PVD 的研发和产业化，并且启动了 14nm 技术代的设备研发，这使得北方微电子在刻蚀工艺和 PVD 工艺方面具有不可替代的重要地位，同时北方微电子通过持续性的关键技术研发和产业化，取得了多项研发成果和技术突破，并实现了刻蚀工艺和 PVD 工艺技术多领域的产业化拓展，因此北方微电子在硅刻蚀工艺和 PVD 工艺领域具有其他国内厂商无法比拟的深厚的技术积累优势。北方微电子未来有能力继续保持承接国家重大科技专项，并能获得相关专项补助经费。

综上所述，国家在“十三五”期间将持续性地通过重大科技专项补助的方式支持集成电路产业前沿技术的研发，北方微电子作为具有不可替代重要地位的专项课题承接者，有能力持续获得国家专项科研经费补助，北方微电子政府补助的可持续性较高。

3、北方微电子已经具备成熟的产业化能力

北方微电子自成立以来先后承担了多项国家重大科技专项，通过十余年的努力耕耘，目前已经发展成为中国具有很强竞争力的高端微电子工艺装备制造企业，在刻蚀工艺、薄膜工艺、等离子技术、精密机械、自动化及软件、超高真空等领域积累了独特的技术优势，并且已经形成了成熟的产业化能力和独立面向市场的能力。北方微电子重点发展的刻蚀设备（ETCH）、物理气相沉积设备（PVD）和化学气相沉积设备（CVD）三大类集成电路设备产品已广泛应用于集成电路制造、先进封装、半导体照明(LED)、微机电系统(MEMS)、功率半导体、光通讯、化合物半导体等领域。

在集成电路制造领域，北方微电子是唯一一家有能力为客户提供前道硅刻蚀机、PVD的国内供应商，北方微电子的硅刻蚀、铜互连PVD、硬掩膜PVD和Al Pad PVD目前量产的技术水平与国际量产的最高技术水平差距缩小至一到两个技术代，28nm技术代的硅刻蚀机、PVD已经实现量产，具备了追赶国际主流技术水平的能力。在先进封装领域，北方微电子提供8-12英寸深硅刻蚀机、TSV硅刻蚀机、TSV二氧化硅刻蚀机和8-12英寸封装PVD，各种产品完全与国外竞争对手产品技术水平相当，可以彻底替代国外同类产品。在LED照明领域，北方微电子提供PSS刻蚀机、GaN刻蚀机、LED ITO（透明导电膜）Sputter、LED AlN Sputter和PECVD，也是国内唯一可以提供上述产品的装备厂商，与国外竞争对手相比也均处于相同技术水平，其中GaN刻蚀机和AlN Sputter处于国际领先技术水平。在MEMS、功率半导体、光波导、III-V族化合物半导体应用领域，北方微电子可提供6-8英寸硅刻蚀机、介质刻蚀机、金属刻蚀机、金属PVD和常压CVD，全部都是量产应用的产品，与国外竞争产品相比处于同等技术水平，完全可替代国外进口产品。综上，北方微电子已具备成熟的产业化能力和较强的可持续发展能力。

4、本次重组有利于北方微电子发挥协同效应，增强融资能力

北方微电子与上市公司主营业务产品均为半导体制造设备，本次重组有助于二者发挥业务协同效应，更好拓展和服务于下游客户；在技术方面，本次重组有利于集中北方微电子与上市公司的科研力量，共同进行科技攻关和技术创新。同时，本次重组后北方微电子将成为上市公司的全资子公司，上市公司的融资渠道也将为其未来研发投入的资金来源提供有力保障。国家集成电路基金是支持我国集成电路产业发展的国家级产业投资基金，具有雄厚的资金实力，国家集成电路基金通过认购配套资金参与本次交易，为未来上市公司与北方微电子和国家集成电路基金及其投资企业的进一步合作奠定了基础。

5、政府补助连续性的风险提示

公司已在《重组报告书》中披露了标的公司未来不能继续取得国家重大科技专项或政府补助的风险提示，具体情况如下：

近年来，国家通过重大科技专项补助的方式重点扶持相关企业对集成电路相关产业环节中的前沿技术进行研发，北方微电子自成立以来先后承担了多项国家重大科技专项，通过十余年的努力耕耘，目前已经发展成为中国具有很强竞争力的高端微电子工艺装备制造企业。但是，由于集成电路装备产品技术发展十分迅速，产品的更新换代周期相对较快，新产品和新技术的研发投入较大，如果标的公司未来不能继续获得研发政府补助或获得的研发政府补助显著减少，标的公司将通过自有资金或自筹资金来满足产品研发需求，因此有可能产生较大的自主研发费用支出，从而对标的公司净利润指标产生影响。

6、未来不能继续取得国家重大科技专项或政府补助的应对措施

(1) 北方微电子在“十三五”期间能够通过继续承担“02”专项的方式取得政府补助来完成 14nm 及以下技术代大规模集成电路装备的研发需求

①已拨款尚未投入研发的和已立项尚未拨款的研发资金情况

截至评估基准日 2015 年 11 月 30 日，北方微电子递延收益的账面余额为 51,912.32 万元，其中已形成固定资产及无形资产账面值对应的政府补助为 18,927.13 万元，尚未投入研发的政府补助（包括货币资金和已采购未使用的研发材料等）为 32,985.19 万元；尚未投入研发的政府补助资金主要对应于“14nm 立体栅刻蚀机研究及产业化项目”、“45-22nmPVD 设备研发与产业化项目”等。

根据“14nm 立体栅刻蚀机研究及产业化项目”任务书及政府拨款的惯例，北方微电子预计该项目 2016 年、2017 年将分别收到政府拨款 10,715.59 万元、19,224.42 万元。综上所述，截至评估基准日，北方微电子已拨款尚未投入研发的和已立项尚未拨款的政府补助合计 62,925.20 万元。

②正在积极申请的“14~7nmPVD 设备研发及产业化项目”情况

北方微电子目前正在积极申请“14~7nmPVD 设备研发及产业化项目”，该项目将充分利用北方微电子承担的“65-45nm PVD 设备研发项目”、“45-22nmPVD 设备研发与产业化项目”实施过程中积累的研究成果和产业化基础，突破现有 PVD 设备技术瓶颈，实现 PVD-CVD-ALD（原子层沉积系统）多工艺集成设备技术研发的递进式发展，满足 14nm-10nm 主流集成电路工艺要求，取得核心自主知识产权。项目预计通过 14nm 集成电路生产线的考核与用户认证实现产业化，在此基础上与国内 10nm 集成电路生产线同步开发，通过产线量产认证，并为 7nm 技术打下良好基础，实现在 PVD 领域与国际主流技术同步发展。项目预计 2018 年~2019 年完成 14nm PVD 设备的研发以及产业化并掌握 10nm/7nm PVD 设备关键技术。目前该项目已通过财政部的最终预算评审，项目任务书也已经确定，正在等待正式批复文件。根据预算评审情况，该项目预计将获得政府补助 29,842.30 万元。北方微电子已预先启动项目研发，并完成 14nm PVD 原理机设计和硬件组装，预计 2016 年年底进入上海中芯国际研发中心与客户一起进行 14nm 工艺开发和验证。

综上所述，已收到和可预见的政府补助能够满足“十三五”期间北方微电子 14nm 及以下技术代产品的研发需求。

(2)大规模集成电路量产技术代中 28nm 和 14nm 将是生命周期最长的两个技术代，承接“02 专项”形成的产业化能力是标的公司未来盈利能力的重要保障

北方微电子以生产销售高端集成电路装备为主业，通过承接国家重大科技专项等研发项目，取得科技攻关成果并在集成电路领域实现销售，技术水平国内领先，是唯一一家有能力为客户提供前道硅刻蚀机、PVD 的国内供应商，在 28nm 及以上技术代大规模集成电路制造设备领域已具备了成熟的产业化能力。根据 SEMI 预测，大规模集成电路芯片制造的量产技术代中 28nm 和 14nm 将是生命

周期最长的两个技术代，北方微电子目前 28nm 技术代的刻蚀机和 PVD 产品已经实现了批量产业化销售，在紧密保持与战略性客户量产导入和扩产的步伐同步的基础上，也将在包括 14nm 芯片研发和量产导入方面保持紧密合作。

根据《国家集成电路产业发展推进纲要》，“到 2020 年，集成电路产业与国际先进水平的差距逐步缩小，全行业销售收入年均增速超过 20%，…… 16/14nm 制造工艺实现规模量产，…… 关键装备和材料进入国际采购体系”。同时，根据国内主要大规模集成电路芯片制造厂商的研发及量产规划，预计在 2020 年左右国内主要芯片制造厂商可实现 14nm 技术代芯片的大规模量产。预计届时北方微电子通过承担“02 专项”研发形成的 14nm 刻蚀机、PVD 设备已具备批量生产和产业化条件，将保障北方微电子在较长一段时期内的盈利能力。

(3) 技术积累及市场拓展将使北方微电子逐步具备以自有资金满足研发投入的实力

随着集成电路领域 14nm 技术代装备产品的研发及产业化，以及拓展技术应用领域至先进封装、半导体照明、光信息器件及化合物半导体等领域市场，预计在“十三五”之后北方微电子的盈利能力将大幅提高，逐步具备以自有资金满足研发投入的实力。根据北京亚超出具的《资产评估报告》（北京亚超评报字[2015]第 A196 号），在本次北方微电子收益法评估过程中，自 2017 年开始，测算期和稳定期内均已按营业收入的一定比例考虑了自有资金投入研发，在此基础上，预计北方微电子 2021 年、2022 年和 2023 年的企业自由现金流为 14,028.49 万元、19,168.19 万元和 23,873.12 万元。

北方微电子在大规模集成电路装备研发过程中形成的技术积累具有延续性，虽然在技术研发初期我国集成电路装备产业实现技术追赶的难度较大，但随着国内集成电路装备厂商在国家重大科技专项的支持下不断取得技术突破和研发成果并实现产业化之后，积累的科技成果和工艺基础将为后续的研发活动提供有利的支持，包括北方微电子在内的国内厂商将逐步具备自主研发的能力。

(4) 国家集成电路基金通过认购配套资金参与本次交易，将为七星电子和北方微电子未来的产业发展起到重要的推动作用

在以北方微电子为代表的国内集成电路厂商具备了和国际一流厂商竞争的能力后，国家将以“国家集成电路基金”为平台和纽带，用市场化的方式来继续

支持国内厂商的未来发展。国家集成电路基金是支持我国集成电路产业发展的国家级产业投资基金，基金首批规模达到 1,200 亿左右，具有雄厚的资金实力，目前国家集成电路基金已经投资了紫光集团、中芯国际、长电科技等集成电路企业。国家集成电路基金通过认购配套资金参与本次交易，为未来上市公司与北方微电子和国家集成电路基金及其投资企业的进一步合作奠定了基础，体现了七星电子和北方微电子在集成电路设备领域的龙头地位，有利于七星电子和北方微电子拓展和巩固产业链上下游的业务机会，将为七星电子和北方微电子未来的产业发展起到重要的推动作用。

(5) 本次重组有利于北方微电子和七星电子发挥协同效应，上市公司融资渠道为未来研发投入提供有力保障

北方微电子与上市公司主营业务产品均为半导体制造设备，本次重组有助于二者发挥业务协同效应，更好拓展和服务于下游客户；在技术方面，本次重组有利于集中北方微电子与上市公司的科研力量，共同进行科技攻关和技术创新。同时，本次重组后北方微电子将成为上市公司的全资子公司，上市公司的融资渠道也将为其未来研发投入的资金来源提供有力保障。

(四) 本次交易符合《上市公司重大资产重组管理办法（2014 年修订）》第四十三条规定

1、北方微电子非经常性损益情况

北方微电子最近两年及一期的非经常性损益如下：

单位：万元

项 目	2015 年 1-11 月	2014 年	2013 年
非流动性资产处置损益	-0.31	-0.05	-1.38
计入当期损益的政府补助，但与企业正常经营业务密切相关，符合国家政策规定按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	28,623.64	31,110.56	23,312.29
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	13.68	78.61	18.68
非经常性损益合计	28,637.02	31,189.12	23,329.59
所得税影响额	-4,295.55	-4,678.37	-3,499.44
非经常性损益净额	24,341.46	26,510.75	19,830.15
扣除非经常性损益后的净利润	-20,838.50	-23,232.66	-18,232.66

2013 年、2014 年和 2015 年 1-11 月，北方微电子非经常性损益净额分别为 19,830.15 万元、26,510.75 万元和 24,341.46 万元，绝大部分为计入当期损益的政

府补助；扣除非经常性损益后的净利润分别为-18,232.66万元、-23,232.66万元和-20,838.50万元。

2、扣除非经常性损益后净利润指标不能反映北方微电子实际经营能力

对于北方微电子而言，国家重大科技专项等政府补助对应的研发支出是对集成电路设备行业前沿工艺与技术研究的投入，该等研发投入远领先于产业化阶段，国家政府补助的投入也正体现了对北方微电子承担重大科研攻关任务的支持和补偿，因此扣除非经常性损益的净利润指标剔除了前述补偿因素，不能合理反映北方微电子的实际生产经营能力。

如前所述，报告期内北方微电子确认的营业外收入中仅有少量用于补偿企业已发生费用或损失的取得时直接计入当期营业外收入的政府补助会对净利润金额产生影响。2015年1-11月、2014年度及2013年度，北方微电子经审计的净利润分别为3,502.97万元、3,278.08万元和1,597.49万元；扣除研发费用及政府补助后，实现的净利润分别为3,105.96万元、2,590.55万元和975.80万元，较扣除前分别减少11.33%、20.97%和38.92%。报告期内北方微电子实际盈利能力对政府补助的依赖程度逐年降低，自主研发及产业化能力不断提升。

综上所述，扣除非经常性损益的净利润指标剔除了国家政府补助对北方微电子承担重大科研攻关任务的合理补偿因素，不能合理反映北方微电子的实际生产经营能力；而同时扣除研发费用及政府补助的净利润指标更能充分反映出北方微电子的产品盈利情况和产业化能力。

3、本次交易有利于提高上市公司资产质量、改善财务状况和增强持续盈利能力

2012年至2014年，上市公司分别实现营业收入101,224.35万元、85,952.71万元和96,173.41万元；实现净利润16,701.83万元、13,202.60万元和7,352.45万元。由于光伏产业的不景气，公司2013年度集成电路设备类产品中来自光伏行业的产品订单和收入下降幅度较大，造成公司当年主营业务收入同比减少，以致归属于上市公司股东的净利润同比下降，但公司营业收入规模已于2014年有所回升，公司整体盈利能力较强。

根据瑞华出具的审计报告，北方微电子在2013年度、2014年度和2015年1-11月分别实现净利润1,597.49万元、3,278.08万元和3,502.97万元，盈利情况

良好。本次交易完成后，上市公司主营业务产品范围将有较大的扩展。在大规模集成电路制造设备产品方面，上市公司在清洗机、扩散/氧化炉等产品基础上扩展了刻蚀机、PVD 和 CVD 等装备；在技术方面，拓展了以薄膜工艺、表面材料工程、等离子技术、超高真空等技术为基础的核心技术；在市场方面，拓展了先进封装、半导体照明、光信息器件及化合物半导体等尖端领域市场。通过本次重组，上市公司将在半导体装备的研发、生产到整个产品线等多方面进行完善与优化。因此，本次重组将丰富上市公司的产品结构，扩大生产规模，提高上市公司综合竞争实力，显著提升上市公司的收入规模和盈利能力，符合上市公司股东的利益。

在充分考虑我国集成电路设备市场环境和北方微电子生产经营状况的基础上，初步预估北方微电子 2016 年度将实现净利润 6,317.05 万元，同比有较大幅度的增长。正在草拟的 02 专项“十三五”规划中提出，到“十三五”末期国产集成电路装备在国内芯片制造厂的替代率要至少达到 30% 以上，本次交易完成后的七星电子作为国内大规模集成电路装备厂商的领军企业，正面临着广阔的市场空间和发展前景。

综上，本次交易有利于提高上市公司资产质量、改善公司财务状况和增强持续盈利能力，符合《上市公司重大资产重组管理办法（2014 年修订）》第四十三条规定。

二、独立财务顾问核查意见

经核查，扣除研发费用及政府补助后，2015 年 1-11 月、2014 年度及 2013 年度，北方微电子分别实现净利润 3,105.96 万元、2,590.55 万元和 975.80 万元，虽然较经审计金额有所降低，但报告期内北方微电子实际盈利能力对政府补助的依赖程度逐年降低，自主研发及产业化能力不断提升。2015 年 1-11 月、2014 年度及 2013 年度，北方微电子研发费用分别为 28,156.57 万元、30,301.70 万元和 22,580.88 万元，其中材料费和劳务费占比较大，具有合理性；北方微电子承接国家重大科技专项等科研项目而发生的研发费用能够与收到政府科研补助经费带来的营业外收入有效匹配。公司已就若未来不能拿到国家重大科技专项或政府补助，北方微电子持续盈利能力可能受到影响进行风险提示。

对于北方微电子而言，国家重大科技专项等政府补助对应的研发支出是对集

成电路设备行业前沿工艺与技术研究的投入，该等研发投入远领先于产业化阶段，国家政府补助的投入也正体现了对北方微电子承担重大科研攻关任务的支持和补偿，因此扣除非经常性损益的净利润指标剔除了前述补偿因素，不能合理反映北方微电子的实际生产经营能力，而同时扣除研发费用及政府补助的净利润指标更能充分反映出北方微电子的产品盈利情况和产业化能力。通过本次重组，上市公司将在半导体装备的研发、生产到整个产品线等多方面进行完善与优化。

综上，独立财务顾问中信建投证券认为，本次交易有利于提高上市公司资产质量、改善公司财务状况和增强持续盈利能力，符合《上市公司重大资产重组管理办法（2014年修订）》第四十三条规定。

问题 7. 申请材料显示，北方微电子最近三年来整体原材料的平均采购价格每年降低 5%-10%，部分物料实现了 15%以上的价格降低。申请材料同时显示，北方微电子报告期毛利率逐年下降，2015 年毛利率下降的原因主要为集成电路行业的下游芯片厂商扩产延后。请你公司：1) 结合原材料价格变化情况，按产品应用领域补充披露北方微电子报告期毛利率变化的合理性。2) 补充披露下游芯片厂商客户的具体名称，其扩产推后的影响因素是否已经消除及对北方微电子未来盈利情况的影响。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

一、核查情况说明

（一）结合原材料价格变化情况，按产品应用领域补充披露北方微电子报告期毛利率变化的合理性

按产品应用领域划分，报告期内北方微电子分类别产品毛利率水平存在差异，各应用领域产品毛利占比及毛利率情况如下表所示：

单位：万元

项目	2015 年 1-11 月			2014 年度			2013 年度		
	毛利	毛利占比	毛利率	毛利	毛利占比	毛利率	毛利	毛利占比	毛利率
大规模集成电路	1,802.20	12.90%	47.62%	5,938.27	46.41%	65.19%	1,784.55	17.47%	65.46%
LED 照明	8,504.83	60.90%	46.12%	3,712.25	29.01%	46.24%	3,378.41	33.08%	59.12%
先进封装	2,299.09	16.46%	49.82%	1,725.61	13.49%	45.29%	4,101.06	40.15%	62.18%
微机电系	1,668.00	11.94%	48.55%	1,329.35	10.39%	48.99%	846.40	8.29%	48.57%

统及其他									
蓝宝石衬底片	-308.24	-2.21%	-7.00%	90.46	0.71%	3.08%	102.68	1.01%	8.38%
合计	13,965.88	100.00%	40.27%	12,795.94	100.00%	48.10%	10,213.11	100.00%	56.72%

北方微电子产品的原材料共计 4 万余项，产品物料根据采购方式和物料材质类别区分为加工件和标准件，其中加工件根据物料材质主要分为铝件、不锈钢件、石英件、陶瓷件和树脂件等，标准件根据物料功能主要区分为平台系统、干泵、冷凝泵、匹配器、射频器、控制器、热交换器、机械手、电源和摆阀等。由于集成电路装备企业具有一定的离散型生产和定制化生产特点，同类原材料可能会包括不同型号或源自不同厂家，即使型号或厂家相同，也可能因物料功能、技术参数、先进水平的不同而有所区分；而且，同类原材料有可能应用于北方微电子不同领域产品的生产中。

报告期内虽然整体原材料的平均采购价格每年降低 5%-10%，部分物料实现了 15% 以上的价格降低，但是综合毛利率仍然有所下降，总体分析主要原因系报告期内设备类产品因市场竞争和产品升级换代原因部分产品售价有所下降，以及报告期内所销售产品的结构不同所致。报告期内，北方微电子在刻蚀机、PVD 等集成电路制造设备研发方面不断取得技术突破，并开始实现市场销售，打破了国外厂商对该领域的垄断。市场竞争使得设备类产品市场价格有所下降，下游芯片厂商的采购成本随之降低，北方微电子的某些低技术代产品在报告期内的毛利率水平也随产品售价降低而下降。

大规模集成电路领域产品毛利率下降主要由于 2015 年 1-11 月销售的产品主要为该领域毛利率水平较低的、技术附加值相对低的 8 英寸类设备和备件。受下游芯片厂商扩产推后影响，导致北方微电子技术附加值高、毛利率较高的 12 英寸类设备在 2015 年销售较少。此外，附加值较高的一些大规模集成电路新设备、新产品处于工艺验证过程，主要客户的厂内整线工艺流程仍在进行测试验证，新产品未在 2015 年实现批量销售。随着验证进程发展和集成电路领域芯片厂扩产潮的来临，预计在 2016 年集成电路领域先进技术代、高附加值产品的销售将同比增加。未来北方微电子将不断实现研发突破、推进产业化进程，将大规模集成电路领域产品的毛利率维持在相对较高的水平。

在极大规模集成电路领域，下游芯片厂商的扩产一般是一个由研发逐步量

产，再到扩产的过程，对应的设备采购也有一个跟随量产计划逐步引入的过程。报告期内，北方微电子主要下游芯片厂商客户为中芯国际集成电路制造（北京）有限公司（以下简称“北京中芯国际”）。北京中芯国际是规模最大的国内芯片制造厂商，其在 2014 年年底完成了 28nm 技术代的量产导入，按照其公布的 28nm 技术产品的扩产计划，2015 年将进行量产扩产，但是由于种种原因未按计划执行，导致北方微电子的 28nm 大规模集成电路装备的上线延迟。截至本报告书签署日，北京中芯国际的扩产工作已经再次启动，北方微电子已经与其进行设备上线的谈判工作。

根据 SEMI 预测，大规模集成电路芯片制造的量产技术代中 28nm 和 14nm 将是生命周期最长的两个技术代，北方微电子目前 28nm 技术代的刻蚀机和 PVD 产品已经实现了批量产业化销售，在紧密保持与战略性客户量产导入和扩产的步伐同步的基础上，也将在包括 14nm 芯片研发和量产导入方面保持紧密合作，同时，北方微电子在不断拓展国内其他主要的大规模集成电路芯片制造厂商客户，包括上海华力微电子有限公司、武汉新芯集成电路制造有限公司等，并且已开发了数家台湾地区的客户。截至本报告书出具日，下游芯片厂商扩产推后对北方微电子未来盈利情况的影响已经基本消除。

2014 年度北方微电子 LED 照明和先进封装领域的产品毛利率相比 2013 年度同比下降。主要原因系 2013 年北方微电子开始在 LED 照明领域和先进封装领域推出了刻蚀机和 PVD 产品，填补了国内厂商在该领域的空白，性能与同类进口产品相当，初始定价较高，因此毛利率也较高。随着以北方微电子为代表的国内半导体设备厂商在刻蚀机、PVD 等集成电路制造设备研发方面不断取得技术突破，并将技术拓展到 LED 照明领域、先进封装领域和微机电系统及其他领域，开始实现市场销售，打破了国外厂商对该领域的垄断，市场竞争加剧使得 LED 和先进封装领域的主要国外竞争对手相继为保持市场份额采取降价策略，因此 2014 年 LED 领域产品和先进封装领域产品市场价格有所下降，而毛利率水平也随产品售价降低而下降。在报告期内，虽然市场竞争加剧，但是北方微电子通过自身努力，在技术研发、客户关系拓展在和客户服务等方面核心竞争力不断加强。技术优势带来的优越的产品性能以及良好的客户服务，让北方微电子与 LED 照明和先进封装领域的客户建立了良好的客户关系，随着对北方微电子设备的不断

采购，客户粘性逐渐增强。从产品毛利率方面，2015年1-11月LED照明领域产品毛利率为46.12%，与2014年度基本持平；先进封装领域产品毛利率为49.82%，较2014年度略有上升。

微机电系统及其他领域设备类产品的毛利率在报告期内基本保持稳定。

蓝宝石衬底片为LED照明领域调试设备工艺的副产品，毛利率水平较低，系小批量生产不具有规模效应所致，北方微电子预计2016年将新增毛利相对较高的AlN蓝宝石衬底片产品，对于提升该类产品毛利率将起到积极作用。

（二）下游芯片厂商及其扩产计划

在极大规模集成电路领域，下游芯片厂商的扩产一般是一个由研发逐步量产，再到扩产的过程，对应的设备采购也有一个跟随量产计划逐步引入的过程。

报告期内，北方微电子主要下游芯片厂商客户为中芯国际集成电路制造（北京）有限公司（以下简称“北京中芯国际”）。北京中芯国际是规模最大的国内芯片制造厂商，其在2014年年底完成了28nm技术代的量产导入，按照其公布的28nm技术产品的扩产计划，2015年将进行量产扩产，但是由于种种原因未按计划执行，导致北方微电子的28nm大规模集成电路装备的上线延迟。截至本回复出具日，北京中芯国际的扩产工作已经再次启动，北方微电子已经与其进行设备上线的谈判工作。

根据SEMI预测，大规模集成电路芯片制造的量产技术代中28nm和14nm将是生命周期最长的两个技术代，北方微电子目前28nm技术代的刻蚀机和PVD产品已经实现了批量产业化销售，在紧密保持与战略性客户量产导入和扩产的步伐同步的基础上，也将在包括14nm芯片研发和量产导入方面保持紧密合作。同时，北方微电子在不断拓展国内其他主要的大规模集成电路芯片制造厂商客户，包括上海华力微电子有限公司、武汉新芯集成电路制造有限公司等，并且已开发了数家台湾地区的客户。截至本回复出具日，下游芯片厂商扩产推后对北方微电子未来盈利情况的影响已经基本消除。

二、独立财务顾问核查意见

经核查，虽然原材料价格整体呈现下降趋势，北方微电子报告期内毛利率仍然有所下降，主要原因系报告期内设备类产品因市场竞争原因和产品升级换代原因部分产品售价有所下降，以及报告期内所销售产品的结构不同所致。根据北方

微电子提供的说明，北京中芯国际的扩产工作已经再次启动，北方微电子正在与其进行设备上线的谈判工作；同时北方微电子也正在积极拓展其他主要的大规模集成电路芯片制造厂商客户和台湾市场。

综上所述，独立财务顾问中信建投证券认为，北方微电子已补充披露了报告期毛利率变化的合理性，同时北方微电子也在采取各种措施应对下游芯片厂商扩产推后的影响，积极拓展集成电路产品的市场。

问题 8. 请你公司：1) 补充披露北方微电子资产基础法评估中是否考虑了经济性贬值的影响。2) 结合市场价格、毛利率水平，补充披露北方微电子产成品评估增值的合理性。3) 补充披露未办理完成房产证对北方微电子部分房屋建筑物评估结果的影响。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

一、核查情况说明

(一) 北方微电子资产基础法评估中对经济性贬值的影响的判断

本次交易中北京亚超分别采取了资产基础法和收益法对北方微电子的 100% 股权进行评估，根据北京亚超出具的“北京亚超评报字[2015]第 A196 号”《资产评估报告》，截至评估基准日 2015 年 11 月 30 日，北方微电子 100% 股权的资产基础法评估值为 92,367.22 万元，收益法评估值为 91,791.50 万元，采用资产基础法和采用收益法两种评估方法的评估结果差异 575.72 万元，差异率 0.62%，差异很小。评估机构认为资产基础法的评估结果能更全面、合理地反映北方微电子的股东全部权益价值，并最终选用资产基础法评估结果作为最终评估结果。

资产的经济性贬值，是指由于外部条件的变化引起资产闲置、收益下降等而造成的资产价值损失。经济性贬值主要表现为运营中的资产利用率下降，甚至闲置，并由此引起的运营收益减少。经济性贬值主要根据产品销售困难、开工不足或设备提前报废、使用寿命缩短形成资产闲置等因素确定。本次评估过程中标的资产不存在经济性贬值，主要原因如下：

1、内部因素

北方微电子是一家泛半导体领域的高端设备制造企业，具有一定的行业竞争优势。本次评估是在持续性经营的假设前提下基于北方微电子目前的产品结构和业务类型进行的，截至评估报告出具日，北方微电子生产的产品市场需求良好，

不存在因市场原因引起的开工不足或停止生产而导致资产长期闲置的状况。

2、外部因素

半导体产业随着电子信息产业的发展将进一步发展，国内芯片制造能力将大规模扩大，增加了半导体设备的需求；中国已经成为全球最大的电子产品制造基地，也是全球最大的半导体消费市场，芯片制造业正在向中国转移；国家政策支持，《国家集成电路产业发展推进纲要》的出台更是明确了产业发展的具体目标；芯片制造企业在竞争压力下有降低成本的需求，会优先选购性价比高的国产设备；半导体制造技术应用范围不断扩大，新兴的细分产业不断涌现；这些都给北方微电子发展提供了良好的外部环境。

综上，截至评估基准日，北方微电子产品的市场需求势头良好，并获得国家产业政策的大力支持，因此北方微电子不存在上述可能引起经济性贬值的相关因素，故本次评估未考虑经济性贬值。

（二）北方微电子产成品评估增值的合理性分析

1、产成品的评估方法及结论

产成品为生产完工的待销售的库存商品。首先，评估人员对产成品进行了抽查盘点，以验证核实账面数量，其次向企业了解的产成品市场适销情况。由于北方微电子基本为订单生产，根据其不含税销售价格减去销售费用、全部税金确定评估值。计算公式为：

$$\begin{aligned} \text{某产成品评估值} &= \text{不含税出厂销售价格} - \text{销售费用} - \text{销售税金} - \text{所得税} \\ &= \text{不含税出厂销售单价} \times \text{库存数量} \times (1 - \text{销售费用率} - \text{销售税金率} - \text{销售利润率} \\ &\quad \times \text{所得税率}) \end{aligned}$$

不含税出厂价的确定：企业生产的大型机台，部分已签订正式合同，按合同价确定出厂销售单价；对于未签定正式合同的，评估机构同被评估单位销售部门一起核实这些机台的历史毛利情况，并结合企业未来预测情况，综合分析确定分类（分品种）产品毛利率基本能够反映预计销售价格水平，其出厂价格=核实后的账面成本/（1-分类（分品种）产品毛利率）；对于蓝宝石衬底片等账面价值较小，附加值不高的产品，根据企业财务及销售部门提供的近期增值税发票及产品出库价格单，以此确定实际不含税交易价格。

销售费用、全部税金率的确定：销售费用率、销售税金率等依据经审计后的

2013 年度、2014 年度及 2015 年 1-11 月财务报表数据进行测算后确定的，经测算营业税金及附加率为 0.003%，销售费用率为 8.63%，销售利润率 13%，所得税率为 15%。

经评估，北方微电子截至 2015 年 11 月 30 日产成品的评估价值为 231,985,309.91 元，评估增值 114,757,444.99 元，增值率为 97.89%。

2、产成品评估增值的合理性

截至评估基准日，纳入北方微电子产成品评估范围的设备类产品主要为刻蚀机、PVD、CVD 等设备类产品；除设备类产品外，还包括 LED 照明领域调试设备工艺的副产品蓝宝石衬底片。截至评估基准日，按应用领域划分的不同种类产成品的账面价值、评估测算采用的预计收入值（不含税出厂销售价格）以及由上述两个数据测算的产成品毛利率情况如下所示：

单位：元

类别	应用领域	评估测算预计收入金额	成本（账面价值）金额	毛利率
设备	大规模集成电路	75,061,547.70	24,833,159.39	66.92%
	LED 照明	132,324,464.47	64,509,393.47	51.25%
	微机电系统及其他	14,153,021.10	7,655,065.42	45.91%
	先进封装	25,631,812.64	8,733,687.13	65.93%
	小计	247,170,845.91	105,731,305.41	57.22%
其他	蓝宝石衬底片	12,258,182.43	11,496,559.51	6.21%
合计		259,429,028.33	117,227,864.92	54.81%

注：因评估值要在不含税出厂销售价格基础上考虑销售费用、销售税金和所得税等扣减因素，因此产成品评估测算时的预计收入金额大于产成品评估价值。

报告期内北方微电子按产品应用领域划分测算的产品实际毛利率情况如下表所示：

类别	应用领域	2015 年 1-11 月	2014 年度	2013 年度
		毛利率	毛利率	毛利率
设备	大规模集成电路	47.62%	65.19%	65.46%
	LED 照明	46.12%	46.24%	59.12%
	微机电系统及其他	48.55%	48.99%	48.57%
	先进封装	49.82%	45.29%	62.18%
	小计	47.15%	53.70%	60.26%
	两年一期均值	53.70%		
其他	蓝宝石衬底片	-7.00%	3.08%	8.38%
合计		40.27%	48.10%	56.72%

从上述数据可以看出，截止评估基准日产成品中设备的测算毛利率为 57.22%，略高于报告期内设备类产品的实际毛利率平均值 53.70%，上述差异属于市场竞争、产品升级换代和产品结构变化等原因导致的正常波动。评估基准日产成品中的大规模集成电路领域和先进封装领域的产品毛利率略高于报告期毛利率平均水平，主要是应用于大规模集成电路领域、先进封装等领域的大型机台产品为公司应用于新芯片制造工艺的产品，技术性能优越、产品附加值较高。本次评估测算采用的预计收入（不含税出厂销售价格）及毛利率水平总体处于合理范围内，亦反映了北方微电子加快技术提升及产业化步伐，不断开发高附加值产品，并初步获得了市场认可的经营现状。截止评估基准日，蓝宝石衬底片产成品中包含了部分品质较好附加值相对高的 AIN 蓝宝石衬底片，导致其按评估采用的预计收入测算的毛利率高于历史水平。

截至评估基准日 2015 年 11 月 30 日，纳入评估范围的北方微电子设备类产品共计 70 台，其中 24 台设备已经在评估基准日与客户签署销售合同，占总机台数量的 34.28%。经统计，自评估基准日至 2016 年 3 月 31 日期间内，共计 30 台纳入评估范围的北方微电子设备类产成品与客户签署了销售合同，占总机台数量的 42.86%；上述在评估基准日至 2016 年 3 月 31 日期间签署销售合同的 30 台设备的合计不含税签约销售金额为 9,533.10 万元，大于本次评估时的对应预计收入值 8,460.81 万元。因此，从未签合同产成品的后续销售情况来看，上述已签合同设备的不含税销售金额大于对应的评估预计收入值，可以在一定程度上佐证本次产成品评估增值的合理性。

综上，北方微电子产成品评估增值的总体水平具备合理性。

（三）未办理完成房产证对北方微电子房屋建筑物评估结果的影响

1、列入此次评估范围内的房屋建筑物的情况

北京亚超出具的“北京亚超评报字[2015]第 A196 号”《资产评估报告》，列入此次评估范围内的房屋建（构）筑物类资产，位于北京大兴亦庄开发区西环中路北侧，账面值 221,352,984.77 元，账面净值 196,321,667.43 元。房屋建筑物，主要包括主厂房、动力厂房、化学品库、门卫室等，总建筑面积 46,687.84 平方米，其中证载面积 44,812.01 平米，另外企业在一层局部做了夹层并装修为实验室洁净间，增加面积 1550.83 平米，已取得【2015】121175 号房产测绘成果审核

通知书，尚未取得房产证，化学品库、门卫室合计建筑面积 325 平米房产证尚在办理中；构筑物 4 项，管道沟槽 27 项，主要包括围墙、路面硬化、中水管、雨水管、给水管等，管道沟槽等，其账面值包含在房屋建筑物中，未单独列示。

北方微电子未办理完成房产证的部分房屋建筑物分别为工艺测试实验室（洁净间）、化学品库、门卫（南）、门卫（东）、门卫（西）。该部分房屋建筑物累计评估值为 15,200,059.41 元，占房屋建筑物类资产总评估值的 7.29%。

2、部分房屋建筑物暂未办理完成房产证不对其评估值产生负面影响

北方微电子未办理完成房产证的工艺测试实验室（洁净间）、化学品库、门卫（南）、门卫（东）、门卫（西）位于北方微电子现有厂区内，为北方微电子出资建造，均在正常使用。在持续性经营的假设前提下，以上房屋建筑物虽然暂未办理完成房产证，但是不会对北方微电子的持续经营及盈利能力造成实质性影响，故不会对其评估结果产生负面影响。

3、房产证办理进展

（1）北方微电子对自有房产微电子装备楼进行了 D1 区工艺实验室净化改造项目，改造项目新增房产面积 1,550.83 平米，目前已取得北京市住房和城乡建设委员会[2015]121175 号行政审批事项办理结果通知单，对北方微电子申办的上述新增房屋面积测绘成果予以审核通过，该等房屋产权证的办理不存在实质性障碍，北方微电子正在积极办理房产证。

（2）对于评估基准日时纳入评估范围的北方微电子尚未取得房产证的化学品库、门卫室等，目前已经取得房屋权属证明文件。截至本回复出具之日，北方微电子的化学品库、门卫（南）、门卫（东）、门卫（西）等已取得“京（2016）开发区不动产权第 0012913 号”《不动产权证书》。

北京电控已经出具承诺，将敦促北方微电子在本次交易完成前办理完成上述房产的权属登记手续；如本次交易完成后北方微电子该等房产仍未办理完成权属登记手续，将由北京电控承担该等房产后续办理房屋权属登记的相关费用；本次交易完成后，如上述房产因未办理权属登记而被政府部门限制使用、行政处罚或被责令拆除，或发生任何其他对北方微电子生产经营造成损失的情况，北京电控将对上市公司进行足额赔偿。

二、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问中信建投证券认为，北方微电子产品的市场需求势头良好，并获得国家产业政策的大力支持，北方微电子不存在可能引起经济性贬值的相关因素，本次评估未考虑经济性贬值；导致本次产成品评估增值的主要原因是应用于大规模集成电路领域、先进封装等领域产品的毛利率和售价较高所致，与报告期北方微电子产品毛利率对比具有合理性，从产成品在评估基准日后的后续销售情况来看，实际销售金额也可以在一定程度上佐证本次产成品评估的合理性和谨慎性；评估基准日时北方微电子的工艺测试实验室（洁净间）、化学品库、门卫（南）、门卫（东）、门卫（西）等房屋建筑物未办理完成房产证，在持续性经营的假设前提下，以上房屋建筑物为北方微电子出资建造，均在正常使用，虽然暂未办理完成房产证，但是不会对北方微电子的持续经营及盈利能力造成实质性影响，故不会对其评估结果产生负面影响；截至本核查意见出具日，北方微电子的上述化学品库和门卫室已办理完成房屋权属登记。

问题 9. 请你公司：1) 补充披露北方微电子收益法评估中 2015 年预测营业收入及净利润的实现情况。2) 结合合同签订情况、研发和产能情况、市场需求等，补充披露北方微电子收益法评估中 2016 年及以后年度营业收入的预测依据、合理性，及增长期持续至 2023 年的合理性。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

一、核查情况说明

（一）北方微电子收益法评估中 2015 年预测营业收入及净利润的实现情况

根据瑞华会计师事务所出具的瑞华核字[2016]01730007 号《盈利预测审核报告》，2015 年预测营业收入为 37,626.54 万元，预测净利润为 3,788.23 万元。根据中审亚太会计师事务所（特殊普通合伙）出具的中审亚太审字（2016）第 010019-5 号《审计报告》，北方微电子 2015 年度实际完成营业收入 37,626.53 万元，实现净利润 3,788.71 万元，实际完成情况与预测值基本一致。

（二）北方微电子收益法评估中 2016 年及以后年度营业收入的预测依据、合理性，及增长期持续至 2023 年的合理性

1、北方微电子收益法评估中 2016 年及以后年度营业收入的预测依据及合理性分析

北方微电子收益法评估中预测期的主营业务收入预测如下：

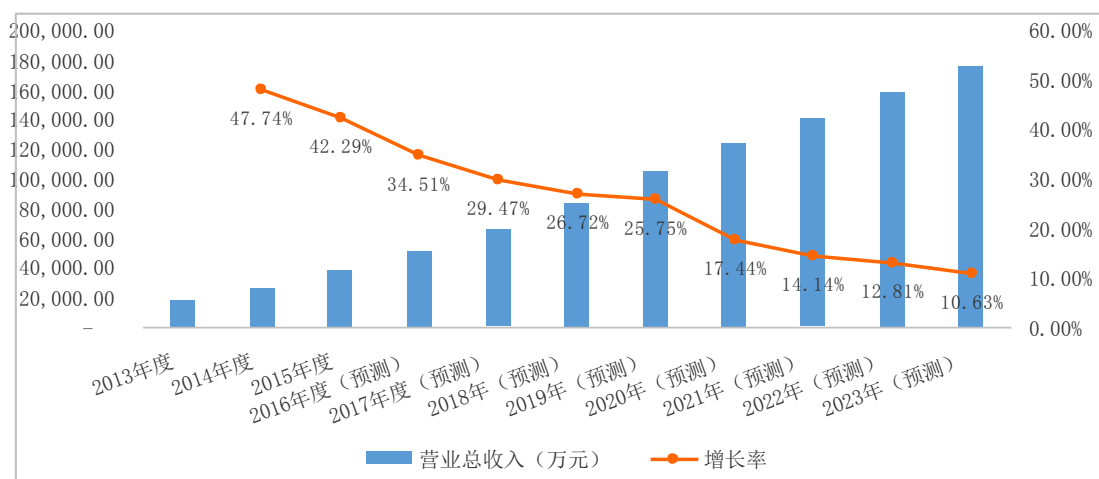
单位：万元

项目	产品类	2015 年 12 月	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
半导体装备	集成电路	-	16,923.38	28,594.32	40,497.01	51,398.72	67,197.86	73,172.22	88,385.90	98,086.75
	先进封装	-	6,970.64	8,957.82	13,891.88	20,836.32	20,408.97	28,272.22	28,699.57	32,930.34
	半导体照明	2,386.15	16,047.86	16,011.97	15,010.47	15,117.95	15,621.37	14,614.53	14,187.18	13,269.66
	MEMS 及其他	546.43	6,541.03	8,267.52	10,051.28	13,615.38	16,064.10	20,679.49	23,508.55	27,388.89
	小计	2,932.58	46,482.91	61,831.62	79,450.64	100,968.38	119,292.31	136,738.46	154,781.20	171,675.64
其他产品	PSS	-	4,444.44	4,102.56	4,102.56	4,102.56	4,102.56	4,102.56	4,102.56	4,102.56
	小计	-	4,444.44	4,102.56	4,102.56	4,102.56	4,102.56	4,102.56	4,102.56	4,102.56
合计		2,932.58	50,927.35	65,934.19	83,553.21	105,070.94	123,394.87	140,841.03	158,883.76	175,778.21

北方微电子半导体装备产品种类多，单位价值大，产品销售结构受市场供求关系影响大，生产制造模式为离散型生产，因此半导体装备营业收入是根据预计销售量和销售价格预测的。其中销售量是依据过往实际销售量的历史资料，结合预测期间产业发展形势分析、市场机会分析和可实现的销售量，同时考虑到预测期间销售量的变动趋势进行的预测；销售价格是依据以前实际销售价格的历史资料，结合市场价格水平、供求关系的变动趋势及盈利预测主体的定价策略进行的预测。PSS 产品营业收入是根据当前市场价格基础上综合考虑预测期的单价变动趋势和预测期的生产产能进行预测的。

北方微电子预计 2016 年度实现营业总收入 50,927.35 万元，系根据市场情况和生产经营实际作出的合理预测。经北方微电子统计，截至 2016 年 3 月 31 日，已经和北方微电子签署正式销售合同以及正在签署合同的订单中预计在 2016 年度结转收入的总金额为 29,486.21 万元（不含税），已覆盖预测总收入的大部分，营业收入规模预测合理。

北方微电子预测 2016 年及以后年度营业收入的同比增长率也处于合理的范围内。北方微电子 2013-2023 年度的营业总收入与同比增长率如下图所示：



报告期内北方微电子处于不断取得研发成果并进行产业化的初期，从 2013 年度以来销售规模不断上涨，且随着实现的营业收入基数增加，收入增长率呈逐渐放缓趋势，增长幅度合理。

综上所述，本次交易北方微电子收益法评估中 2016 年及以后年度营业收入的预测的是在充分考虑设备市场环境和北方微电子生产经营状况的基础上作出的，有充分的依据，具备合理性。

2、增长期持续至 2023 年的合理性

北方微电子自成立以来连续承担 863 计划和 02 专项等国家重大科研项目，在大规模集成电路装备领域部分科研项目已取得研发成果，在 28nm 及以上工艺制程具备一定的产业化基础，正处于从研发向产业化转型的关键时期。未来一段时间内，北方微电子在攻克集成电路高端装备方面研发投入仍然较大，且预计取得 14nm 及以下技术代的装备的研发成果并且达到产业化水平的周期较长，而 14nm 及以下技术代的装备产品对于未来北方微电子可预计期的经营业绩的提升有重要的作用。将增长期持续至 2023 年符合北方微电子现阶段追赶实现国际先进技术水平并将其产业化尚需时日的企业发展特点。

在一定的时期内，北方微电子的主要市场仍然在国内，根据《国家集成电路产业发展推进纲要》的目标以及国内主要芯片制造厂未来的量产规划，国内主要芯片制造厂进入 14nm 及以下技术代芯片稳定量产的时间在 2020 年-2025 年之间；正在草拟的 02 专项“十三五”规划中提出，到“十三五”末期国产集成电路装备在国内芯片制造厂的替代率要至少达到 30% 以上。此外，国内集成电路芯片制造发展的一个重要组成部分——12 英寸存储器芯片制造厂近期也有多个项目启

动。12英寸存储器芯片制造厂是北方微电子未来十分重要的潜在客户之一，根据目前披露的多个存储器芯片制造厂的建设规划，其量产时点多数在2020年前后。因此，北方微电子预计其高端集成电路装备的稳定批量销售时间在2020年-2025年期间，在本次收益法评估时将增长期持续至2023年符合国家集成电路产业发展规划和下游芯片制造市场发展趋势。

同时，集成电路设备行业市场进入壁垒较高，主要有技术壁垒、资金壁垒和客户认可度壁垒等。多年的电子专用设备研发生产经验使北方微电子在国内处于技术领先水平，已与下游芯片大厂建立了良好的合作关系，以上因素将为北方微电子在2016年-2023年的业绩增长提供有力保障。

二、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问中信建投证券认为，北方微电子2015年度实际完成营业收入37,626.53万元，实现净利润3,788.71万元，与瑞华会计师事务所出具的瑞华核字[2016]01730007号《盈利预测审核报告》中2015年营业收入和净利润的预测值基本一致；北方微电子预计2016年度实现营业总收入50,927.35万元，截至2016年3月31日已经和北方微电子签署正式销售合同以及正在签署合同的订单中预计在2016年度结转收入的总金额为29,486.21万元（不含税），已覆盖预测总收入的大部分，营业收入规模预测合理；本次交易北方微电子收益法预测中2016年及以后年度营业收入同比增长率呈逐渐放缓趋势，处于合理的范围内；本次交易收益法评估测算时增长期持续至2023年符合北方微电子现阶段追赶实现国际先进技术水平、处于产业化初期的企业发展特点，符合国家集成电路产业发展规划和下游芯片制造市场发展趋势；多年的电子专用设备研发生产经验和与下游芯片大厂良好的合作关系，将为北方微电子在2016年-2023年的业绩增长提供有力保障。

问题 10. 申请材料显示，核心技术人员的稳定对标的资产发展具有重要影响。请你公司补充披露北方微电子核心技术人员的相关情况，以及本次交易后保持核心技术人员稳定性的具体措施。请独立财务顾问核查并发表明确意见。

一、核查情况说明

（一）北方微电子核心技术人员的相关情况

截至本报告书出具之日，北方微电子的核心团队成员名单如下：

序号	姓名	技术领域
1	王春	首席工艺技术专家
2	李东三	资深电气控制技术专家
3	张建勇	资深机械设计技术专家
4	马宝林	资深软件控制技术专家
5	马志芳	CVD 工艺技术专家
6	蒋中伟	刻蚀工艺技术专家
7	董博宇	PVD 工艺技术专家

北方微电子上述核心团队人员拥有出色的教育背景和丰富的行业经验，平均任职时间在 8 年以上，在报告期内一直保持稳定。

简历情况如下：

王春先生，1961 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，学士学历。1984 年至 1990 年期间，任职北京前门器件厂工程师；1990 年 1993 年期间，任职中科院微电子中心前工艺线工程师；1993 年 2009 年月期间，任职泛林半导体设备有限公司工艺部门经理。现任北方微电子刻蚀事业部工艺技术总监。

李东三先生，1968 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，学士学历。1993 年 8 月至 1996 年 10 月期间，任职北京建中机器厂工程师；1996 年 10 月至 2000 年 1 月期间，任职北京诺亚电子设备有限责任公司电气控制部电气主管设计；2000 年 1 月至 2003 年 3 月期间，任职北京七星华创电子股份有限公司微电子设备设计所所长。现任北方微电子刻蚀事业部总经理。

张建勇先生，1963 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，学士学历。1986 年 7 月至 1996 年 8 月期间，任职北京建中机器厂设计所副所长；1996 年 8 月至 2000 年 2 月期间，任职北京诺亚电子设备公司工程总监；2000 年 2 月至 2002 年 8 月期间，任职北京讯创电子有限公司设备经理。现任北方微电子刻蚀事业部机械技术总监。

马宝林先生，1977 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士学历。现任北方微电子软件 FA&IAP 技术经理。

马志芳女士，1979 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士学历。2009 年 10 月至 2012 年 7 月期间，任职北京大学物理学院讲师。现任北方微电子 CVD 事业部副总经理、工艺技术总监。

蒋中伟先生，1979 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士学历。现

任北方微电子刻蚀事业部工艺与应用总监。

董博宇先生，1981年出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士学历。2005年7月至2006年9月期间，任职北方微电子机械工程师。2010年4月至2011年3月期间，任职日本福井大学博士后研究员；2011年4月至2013年3月期间，任职株式会社荏原制作所高级研发工程师。现任北方微电子PVD事业部产品线总监。

（二）本次交易后保持核心技术人员稳定性的具体措施

为进一步保证北方微电子在本次交易完成后保持核心团队成员的稳定，保持竞争优势，巩固现有市场地位，标的公司采取以下措施保持现有核心员工的稳定性：

1、北方微电子为员工提供合理考核机制和薪酬回报机制

标的公司每年年初结合企业战略目标，通过平衡计分卡和KPI逐层分解到部门和岗位，逐层形成当年的业绩目标及承诺，并给予相应的奖励措施。北方微电子为鼓励员工发展，制定了合理的激励回报机制。日常激励方面，北方微电子为员工提供了行业内具有较强竞争力的薪酬水平。按照北方微电子经营业绩及市场水平，每年还会给予员工调薪、升职机会，调薪幅度直接与员工的考核成绩挂钩，有效提升了员工的工作积极性。

2、北方微电子通过员工持股平台实现长期激励目标

长期激励方面，为鼓励核心技术和管理人员的积极性，北方微电子有限公司还通过圆合公司这个员工持股平台达到长期激励的效果。圆合公司作为本次交易的交易对方，交易完成后将成为上市公司股东，本次交易业绩补偿安排和未来上市公司股权增值预期可以成为约束和激励核心技术人员及管理层的有力手段，实现员工和企业利益的绑定。本次交易完成后，上市公司还可以通过股权激励、员工持股计划等措施，来进一步提高核心技术和管理人员研发生产的积极性和企业凝聚力。

3、北方微电子为员工提供可持续发展的平台和晋升通道

随着员工工作年限的增加，员工积累的经验越来越多，企业内部的学习资料将无法满足不同员工自身的发展，在这种情况下，北方微电子会不定期组织员工参加各种行业培训及管理与技术交流会，使员工在有效提升业务能力的同时积极拓展行

业人脉，有利于提升员工对行业和企业的认知度和荣誉感。此外，标的公司还制定了明确的职级晋升办法，给处于技术和管理岗位的员工提供了多元化的上升通道。

4、北方微电子对核心团队人员的离职采取严格的管理措施

北方微电子会与核心岗位从业者签订《保密、竞业限制和知识产权归属协议》，以避免该类人员在任职期间及离职后以各种方式参与到竞争对手企业中而给北方微电子造成不必要的损失。

二、独立财务顾问核查意见

经核查，上市公司已在重组报告书中对北方微电子核心团队人员简历作出了补充披露。北方微电子采取了一系列措施以保证本次交易后保持核心技术人员稳定，包括与核心团队人员建立长期稳定的劳动关系、为员工提供合理薪酬回报和畅通晋升通道、通过员工持股平台圆合公司进行长期激励、制定合理的考核机制、为员工提供可持续发展的平台、对核心团队人员的离职采取严格的管理措施等。

因此，独立财务顾问中信建投证券认为上述措施符合北方微电子作为电子装备类高新技术企业的实际情况，将对保持核心技术人员稳定起到积极作用。

问题 11. 请你公司补充披露本次交易的交易对方以及配套融资认购对象之间是否存在关联关系以及一致行动关系。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

一、核查情况说明

（一）各交易对方股权结构情况

本次重组的交易对方包括本次发行股份购买资产的交易对方暨标的资产的销售方北京电控、圆合公司、七星集团、微电子所，以及本次募集配套资金所发行股份的认购方国家集成电路基金、芯动能基金、京国瑞基金。根据上述主体提供的资料，截至本回复出具之日，上述主体的股权结构情况如下：

1、北京电控的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	北京国有资本经营管理中心	130,737	100
	合计	130,737	100

2、圆合公司的股权结构如下：

序号	股东姓名	持股数量（股）	持股比例（%）
1	耿锦启	450,000	4.79
2	赵晋荣	450,000	4.79
3	陶海虹	260,000	2.77
4	赵坚	240,000	2.55
5	邓向明	240,000	2.55
6	张建勇	230,000	2.45
7	李东三	230,000	2.45
8	李兵	230,000	2.45
9	王宝全	230,000	2.45
10	纪安宽	260,000	2.77
11	李秋林	200,000	2.13
12	任海霞	190,000	2.02
13	陈鹏	140,000	1.49
14	刘利坚	140,000	1.49
15	孙岩	190,000	2.02
16	白志民	140,000	1.49
17	赵梦欣	220,000	2.34
18	夏威	220,000	2.34
19	文东	190,000	2.02
20	付金生	130,000	1.38
21	苏二勇	100,000	1.06
22	孙亚林	100,000	1.06
23	杨崴	100,000	1.06
24	夏凡	100,000	1.06
25	陆珏	90,000	0.96
26	李端林	100,000	1.06
27	霍秀敏	90,000	0.96
28	彭宇霖	190,000	2.02
29	胡谦	90,000	0.96
30	张玮	80,000	0.85
31	崔琳	80,000	0.85
32	张继宏	80,000	0.85
33	王铮	90,000	0.96
34	武小娟	80,000	0.85
35	荣延栋	80,000	0.85
36	苏晓峰	90,000	0.96
37	李娟娟	80,000	0.85
38	杨盟	210,000	2.23
39	杨洋	260,000	2.77
40	马宝林	80,000	0.85

41	魏小波	80,000	0.85
42	王春	60,000	0.64
43	王晶	50,000	0.53
44	张京华	50,000	0.53
45	李日曦	40,000	0.43
46	徐捷	40,000	0.43
47	李娜	50,000	0.53
48	温京彦	50,000	0.53
49	王娜	50,000	0.53
50	赵华	50,000	0.53
51	邢涛	40,000	0.43
52	胡立琼	40,000	0.43
53	潘宇涵	40,000	0.43
54	张宝辉	50,000	0.53
55	李谦	60,000	0.64
56	武晔	40,000	0.43
57	曹烁	30,000	0.32
58	梁小祎	30,000	0.32
59	马平	30,000	0.32
60	高建强	30,000	0.32
61	周洋	50,000	0.53
62	雷跃刚	30,000	0.32
63	陈庆	30,000	0.32
64	肖青平	30,000	0.32
65	韦刚	40,000	0.43
66	康明阳	30,000	0.32
67	刘美荣	40,000	0.43
68	蒋中伟	40,000	0.43
69	魏晓	30,000	0.32
70	温利	20,000	0.21
71	李跃	20,000	0.21
72	周游	20,000	0.21
73	徐惠海	20,000	0.21
74	刘岩	20,000	0.21
75	贾爽	20,000	0.21
76	相伟	15,000	0.16
77	宗令蓓	40,000	0.43
78	郭宁	15,000	0.16
79	谢秋实	20,000	0.21
80	张鹏	20,000	0.21
81	贾士亮	20,000	0.21
82	李璐	20,000	0.21
83	郑友山	20,000	0.21

84	李兴存	20,000	0.21
85	刘海鹰	15,000	0.16
86	吴鑫	15,000	0.16
87	栾大为	15,000	0.16
88	符雅丽	40,000	0.43
89	聂淼	20,000	0.21
90	李一成	30,000	0.32
91	王伟	15,000	0.16
92	成晓阳	15,000	0.16
93	宋瑞智	15,000	0.16
94	郑金果	30,000	0.32
95	边国栋	20,000	0.21
96	刘菲菲	20,000	0.21
97	董博宇	50,000	0.53
98	耿波	20,000	0.21
99	刘红义	15,000	0.16
100	文莉辉	15,000	0.16
101	佘清	15,000	0.16
102	武学伟	15,000	0.16
103	邱国庆	15,000	0.16
104	叶华	15,000	0.16
105	杨玉杰	15,000	0.16
106	张彦召	15,000	0.16
107	刘建生	15,000	0.16
108	侯珏	15,000	0.16
109	李强	15,000	0.16
110	陈玉静	15,000	0.16
111	刘学庆	15,000	0.16
112	马志芳	130,000	1.38
113	方浩	20,000	0.21
114	赵海洋	20,000	0.21
115	袁福顺	20,000	0.21
116	刘悦	10,000	0.11
117	肖志刚	10,000	0.11
118	张吉初	10,000	0.11
119	梁晓乾	10,000	0.11
120	陆伟	50,000	0.53
121	吴文英	20,000	0.21
122	刘晨曦	15,000	0.16
123	白冰峰	20,000	0.21
124	韩建政	20,000	0.21
125	宋巧丽	40,000	0.43
126	王亚	30,000	0.32

127	谭宗良	20,000	0.21
128	李佳阳	20,000	0.21
129	牛昊	30,000	0.32
130	徐宪军	100,000	1.06
合计		9,400,000	100.00

3、七星集团的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（元）	出资比例（%）
1	北京电控	481,582,310.38	53.35
2	中国华融	408,350,804.94	45.24
3	中国信达	12,716,527.13	1.41
合计		902,649,642.45	100.00

4、微电子所系中国科学院下属事业单位。

5、国家集成电路基金的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数（亿股）	持股比例（%）
1	中华人民共和国财政部	360.00	25.95
2	国开金融有限责任公司	320.00	23.07
3	中国烟草总公司	200.00	14.42
4	北京亦庄国际投资发展有限公司	100.00	7.21
5	中国移动通信集团公司	100.00	7.21
6	其他	307.20	22.14
合计		1,387.20	100.00

6、芯动能基金的出资结构如下：

序号	合伙人名称	性质	认缴出资额（万元）
1	北京益辰奇点投资中心（有限合伙）	普通合伙人	1,650.00
2	国家集成电路产业投资基金股份有限公司	有限合伙人	150,000.00
3	京东方科技集团股份有限公司	有限合伙人	150,000.00
4	北京亦庄国际新兴产业投资中心（有限合伙）	有限合伙人	100,000.00
合计		-	401,650.00

7、京国瑞基金的出资结构如下：

序号	合伙人名称	性质	认缴出资额（万元）
1	北京京国瑞投资管理有限公司	普通合伙人	50.00
2	北京国有资本经营管理中心	有限合伙人	1,460,000.00
3	首钢总公司	有限合伙人	60,000.00
4	北京能源投资（集团）有限公司	有限合伙人	60,000.00
5	北京金隅集团有限责任公司	有限合伙人	30,000.00
6	北京电子控股有限责任公司	有限合伙人	30,000.00
7	北京祥龙资产经营有限责任公司	有限合伙人	30,000.00
8	北京汽车集团有限公司	有限合伙人	30,000.00
9	北京城建集团有限责任公司	有限合伙人	30,000.00

10	北京市郊区旅游实业开发公司	有限合伙人	10,000.00
11	北京市政路桥集团有限公司	有限合伙人	10,000.00
合计		-	1,750,050.00

（二）交易对方以及配套融资认购对象之间是否存在关联关系以及一致行动关系

上述交易对方以及配套融资认购对象中，七星集团系北京电控的控股子公司，二者存在关联关系以及一致行动关系。

北京电控与京国瑞基金不存在关联关系以及一致行动关系。北京国有资本经营管理中心是京国瑞基金的普通合伙人的最终出资方，也是北京电控的母公司。北京国有资本经营管理中心系北京市国资委组建的全民所有制企业，代表北京市国资委履行国有资产出资人职责，属于《深圳证券交易所股票上市规则》10.1.4条规定的“国有资产管理机构”，因此北京国有资本经营管理中心与北京市国资委划入企业（包括下属上市公司）相互之间、北京市国资委划入企业（包括下属上市公司）相互之间不构成关联关系。因此，北京电控与京国瑞基金不存在关联关系以及一致行动关系。

上述交易对方以及配套融资认购对象中，除七星集团与北京电控存在关联关系外，各交易对方以及配套融资认购对象之间不存在其他关联关系和一致行动关系。

二、独立财务顾问核查意见

本次重组的交易对方及配套融资对象包括本次发行股份购买资产的交易对方北京电控、圆合公司、七星集团、微电子所，以及本次募集配套资金所发行股份的认购方国家集成电路基金、芯动能基金、京国瑞基金。

经核查，独立财务顾问中信建投认为：除七星集团与北京电控存在关联关系外，本次重组的交易对方及配套融资对象之间不存在其他关联关系和一致行动关系。

问题 12. 申请材料显示，北方微电子报告期对应收账款坏账准备及固定资产折旧年限进行会计估计变更。请你公司补充披露北方微电子进行上述会计估计变更的原因。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

一、核查情况说明

（一）会计估计变更情况

北方微电子召开第四届董事会第十三次会议通过决议，对应收款项坏账准备及固定资产折旧年限的会计估计进行了变更，变更情况如下：

1、坏账准备计提比例变更情况

账龄	变更前计提比例（%）	变更后计提比例（%）
0-6 个月	-	5
7 个月-1 年（含 1 年，下同）	5	5
1-2 年	7	10
2-3 年	15	20
3-4 年	30	30
4-5 年	50	30
5 年以上	100	100

2、固定资产预计使用年限变更情况

类别	变更前			变更后		
	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	25	3	3.88	30-40	3	2.43-3.23
机器设备	10	3	9.70	8-12	3	8.08-12.13
运输设备	9	3	10.78	6-12	3	8.08-16.17
电子设备及其他	3-5	3	19.40-32.33	4-10	3	9.70-24.25

本次会计估计变更自 2015 年 1 月 1 日开始执行。

（二）会计估计变更的原因

本次会计估计变更事项，系北方微电子管理层根据近年来高端集成电路装备的发展及北方微电子目前生产经营和客户信用风险情况，为能够更加公允、恰当地反映北方微电子的财务状况和经营成果，符合北方微电子的实际经营情况，同时基于账龄组合、信用风险最近几年的历史经验及固定资产实际使用情况，并参考七星电子应收款项账龄组合和坏账准备计提比例、固定资产折旧年限，进行的会计估计变更。

（三）本次会计估计变更对 2015 年度 1-11 月财务报表项目的影响

根据《企业会计准则第 28 号——会计政策、会计估计变更和差错更正》之规定，上述会计估计变更采用未来适用法进行会计处理，自 2015 年 1 月 1 日开始执行。由于坏账准备会计估计变更，2015 年 1-11 月增加坏账准备 9,323,726.20 元，减少 2015 年 1-11 月净利润 7,925,167.27 元；由于固定资产折旧年限会计估计变更，2015 年 1-11 月减少折旧 11,514,227.04 元（其中政府补助相关固定资产折旧 3,677,925.64 元），折旧年限变更增加 2015 年 1-11 月净利润 6,660,856.19 元。北方微电子会计估计调整后 2015 年 1-11 月的净利润较调整前有所下降，不存在通过会计估计变更故意调节利润的情况。

二、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问中信建投证券认为，北方微电子报告期对应收账款坏账准备及固定资产折旧年限进行会计估计变更，系北方微电子管理层根据近年来高端集成电路装备的发展及北方微电子目前生产经营和客户信用风险情况，为能够更加公允、恰当地反映北方微电子的财务状况和经营成果，符合北方微电子的实际经营情况，同时基于账龄组合、信用风险最近几年的历史经验及固定资产实际使用情况，并参考七星电子应收款项账龄组合和坏账准备计提比例、固定资产折旧年限，进行的会计估计变更。北方微电子会计估计调整后 2015 年 1-11 月的净利润较调整前有所下降，不存在通过会计估计变更故意调节利润的情况。

问题 13. 请你公司按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 26 号——上市公司重大资产重组（2014 年修订）》第三十二条第三款规定，补充披露北方微电子报告期现金流量情况。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

一、核查情况说明

报告期内，北方微电子现金流量情况主要如下：

单位：万元

项目	2015 年 1-11 月	2014 年度	2013 年度
经营活动产生的现金流量净额	-4,584.01	6,927.39	-960.12
投资活动产生的现金流量净额	-4,232.02	-2,521.96	-3,334.57

筹资活动产生的现金流量净额	15,501.03	-575.43	195.42
现金及现金等价物净增加额	6,695.05	3,827.63	-4,104.51

(一) 经营活动产生的现金流量分析

1、经营活动产生现金流量情况

报告期内，北方微电子的经营活动现金流量明细如下：

单位：万元

项目	2015年1-11月	2014年度	2013年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	13,442.40	17,845.22	11,256.13
收到的税费返还	212.47	42.58	-
收到其他与经营活动有关的现金	34,408.48	39,696.64	26,403.66
经营活动现金流入小计	48,063.35	57,584.44	37,659.79
购买商品、接受劳务支付的现金	33,679.79	36,426.05	24,688.84
支付给职工以及为职工支付的现金	11,832.81	10,042.68	8,436.92
支付的各项税费	827.50	616.77	573.96
支付其他与经营活动有关的现金	6,307.26	3,571.55	4,920.19
经营活动现金流出小计	52,647.36	50,657.05	38,619.91
经营活动产生的现金流量净额	-4,584.01	6,927.39	-960.12
当期净利润	3,502.97	3,278.08	1,597.49

2、经营活动产生的现金流量分析

2013年度、2014年度和2015年1-11月北方微电子经营活动现金流量净额分别为-960.12万元、6,927.39万元和-4,584.01万元。2013年度经营活动现金流量净额为负的主要原因为当年收到的政府补助资金少于当期开展专项研发的支出。2015年1-11月经营活动现金流量净额为负且较2014年度下降主要系当期收到的政府补助资金少于2014年度，且当期开展专项研发的支出和拨付专项课题的资金较多所致。报告期内经营活动产生的现金流量净额与净利润不匹配主要是由于政府补助资金拨付到账的时间与开展专项研发支出按实际进度和企业会计准则在利润表中确认的时间存在差异所致。

(二) 投资活动产生的现金流量分析

2013年度、2014年度和2015年1-11月北方微电子投资活动产生的现金流量净额分别为-3,334.57万元、-2,521.96万元和-4,232.02万元，其中，投资活动现金流入金额很小，而投资活动现金流出全部为购建固定资产、无形资产和其他

长期资产支付的现金。

（三）筹资活动产生的现金流量分析

2013 年度、2014 年度和 2015 年 1-11 月北方微电子筹资活动产生的现金流量净额分别为 195.42 万元、-575.43 万元和 15,501.03 万元，2015 年 1-11 月北方微电子筹资活动产生的现金流量净额同比大幅上升主要系取得借款收到的现金增加所致。

二、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问中信建投证券认为，公司已按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 26 号——上市公司重大资产重组（2014 年修订）》第三十二条第三款规定，补充披露了北方微电子报告期现金流量情况。北方微电子 2013 年度、2014 年度和 2015 年 1-11 月经营活动现金流量净额分别为-960.12 万元、6,927.39 万元和-4,584.01 万元；净利润分别为 1,597.49 万元，3,278.08 万元和 3,502.97 万元。报告期内经营活动产生的现金流量净额与净利润不匹配，是由于政府补助资金拨付到账的时间与开展专项研发支出按实际进度和企业会计准则在利润表中确认的时间存在差异所致。

问题 14. 申请材料在披露锁定期安排时存在“以北方微电子技术性无形资产组认购的上市公司股份”的相关表述。请你公司补充披露上述表述是否准确。如否，请调整更正。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

一、核查情况说明

公司已将“以北方微电子技术性无形资产组认购的上市公司股份”的表述调整为“北方微电子技术性无形资产组评估值折算的新增股份中对应特定交易对方的部分”，代表了上市公司本次交易购买北方微电子 100% 股权所发行的股份中北方微电子技术性无形资产组评估值折算的部分按本次交易前交易对方在北方微电子的持股比例分配的股份。

二、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问中信建投证券认为，公司已将“以北方微电子技术性无形资产组认购的上市公司股份”的表述调整为“北方微电子技术性无形资产组

评估值折算的新增股份中对应特定交易对方的部分”，调整以后的表述更加准确。

（本页无正文，为《中信建投证券股份有限公司关于北京七星华创电子股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易申请文件一次反馈意见的回复（修订稿）》之签署盖章页）

财务顾问主办人： _____

张 林

王道达

中信建投证券股份有限公司

2016年6月1日