

北京七星华创电子股份有限公司 关于深圳证券交易所《关于对北京七星华创电子股份 有限公司的重组问询函》回复的公告

本公司及董事会全体成员保证信息披露的内容真实、准确、完整，没有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

北京七星华创电子股份有限公司（以下简称“本公司”、“上市公司”、“七星电子”）于 2015 年 12 月 30 日收到深圳证券交易所中小板公司管理部下发的中小板重组问询函（需行政许可）【2015】第 67 号《关于对北京七星华创电子股份有限公司的重组问询函》（以下简称“《问询函》”），我公司及相关中介机构对《问询函》进行了认真研究与落实，对所涉及的问题组织各相关中介机构进行核查、讨论，现就相关问题做以下回复说明。（以下简称“本回复”，其中简称如无特别说明，则与《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预案（修订稿）》中的释义相同）

问题 1、本次交易采用资产基础法评估结果作为预评估结论，请补充披露标的资产北京北方微电子基地设备工艺研究中心有限责任公司（以下简称“北方微电子”）资产基础法评估下主要资产的估值方法及选择理由、评估或估值结果，并说明主要资产的评估过程中是否存在利用未来收益进行评估的情形，如存在，请补充披露评估模型、主要评估参数的取值及测算过程。

答复问题 1：

一、标的资产预估值情况

以 2015 年 11 月 30 日为预估基准日，评估机构采用资产基础法及收益法对标的资产价值进行预估，并采用资产基础法评估结果作为本次交易的预评估结论。根据预估结果，截至 2015 年 11 月 30 日，北方微电子经审计的净资产账面值为 31,277.82 万元，资产基础法预估值为 93,084.19 万元，增值额 61,806.37 万

元，预估增值率 197.60%。以 2015 年 11 月 30 日为评估基准日，北方微电子各项主要资产预估情况（资产基础法）如下表所示：

单位：万元

项	目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
		A	B	C=B-A	D=C/A×100%
1	流动资产	96,623.44	107,781.21	11,157.77	11.55
2	非流动资产	34,296.65	65,778.13	31,481.48	91.79
3	其中：固定资产	30,555.28	38,323.03	7,767.75	25.42
4	在建工程	430.17	430.17	0.00	0.00
5	无形资产	3,054.95	26,768.68	23,713.73	776.24
6	递延所得税资产	256.25	256.25	0.00	0.00
7	资产总计	130,920.09	173,559.34	42,639.25	32.57
8	流动负债	44,618.66	44,618.66	0.00	0.00
9	非流动负债	55,023.62	35,856.49	-19,167.13	-34.83
10	负债合计	99,642.28	80,475.15	-19,167.13	-19.24
11	净资产（所有者权益）	31,277.82	93,084.19	61,806.37	197.60

二、资产基础法评估下主要资产的估值方法、选择理由

资产基础法也称成本法，是指在合理评估企业各项资产价值和负债价值的基础上确定评估对象价值的评估方法。评估机构针对北方微电子在基准日股东权益价值进行评估时，资产基础法下主要资产的估值方法如下：

1、流动资产的评估

本次评估范围内的流动资产包括：货币资金、应收票据、应收账款、预付账款、其他应收款和存货等。

1) 货币资金

对于货币资金的评估。对于人民币存款，以经核实后的账面价值确认评估值；对于外币存款，以评估基准日汇率换算成人民币金额确定评估值。

2) 应收款项

对于应收款项（包括应收账款、预付账款和其他应收款），评估人员核查账簿、原始凭证，进行应收款函证，并进行了经济内容和账龄分析。对于有充分理由相信全部可以收回的款项，按全部应收款额计算评估值；对于可能无法全部收回款项，参考企业计提坏账准备的方法与计提比例，估算风险损失，估计出这部分可能收不回的款项金额，并再从应收账款总额中扣除，继而得到评估值。对已计提的坏账准备评估为零。

3) 应收票据

对于应收票据，主要核对结算对象、票据种类、出票日、到期日、票面利率等情况；对截止评估现场日尚存的库存票据进行实地盘点；对期后已到期承兑和已背书转让的票据，检查相关原始凭证，将经核实后的账面值作为评估值。

4) 存货

存货包括原材料、周转材料、在产品和产成品。本次评估对原材料、周转材料和在产品以核实无误的账面值确定评估值；对产成品，按销售价格扣除税金、销售费用及适当比例的税后利润后的价值确定其评估值。

2、 固定资产——房屋建筑物的评估

本次对房屋建筑物进行评估时，将建（构）筑物按结构特征分类，主要分为框架结构和混凝土结构。选取有代表性的建筑物、构筑物作为典型案例，运用典型工程概预算调整法，以该案例预决算资料的工程量为依据，按现行定额标准，求取直接费，没有预决算资料的根据施工图计算工程量。然后根据规定的取费程序计算其建筑安装工程总价，加上前期费及其它费用，再加上资金成本，确定重置全价。

重置全价=建筑安装工程总造价 + 前期费及其它费用 + 资金成本

其它建筑物和构筑物以典型案例重置单价为基础，将各建筑物与典型案例重置单价进行比较，并参考原概算价格及建筑估价指标得出各自的重置价格。

采用年限法与打分法综合确定建筑物成新率。

评估值=重置全价×成新率

3、 固定资产——设备类资产的评估

机器设备评估的成本法是通过估算全新机器设备的重置价值，然后扣减实体性贬值、功能性贬值和经济性贬值，或在确定综合成新率的基础上，确定机器设备评估价值的方法。本次评估采用的基本计算公式为：

评估价值=重置价值×成新率

4、 在建工程的评估

本次对在建工程进行评估时，对建设期的进程、费用发生、账面值构成等进行核查，以清查核实后的账面值确认评估值。

5、 无形资产——土地使用权的评估

经过评估人员的实地勘察及分析论证，本次采用市场比较法和基准地价系数

修正法对土地使用权进行评估。

1) 基准地价系数修正法是利用当地城镇土地定级估价成果,通过实地勘察、调查、收集得到的评估对象各宗地的区域因素和个别因素条件,根据因素条件优劣确定各因素修正系数,求出评估对象的宗地地价,其计算公式为:

楼面熟地价=适用的基准地价×用途修正系数×期日修正系数×年期修正系数×容积率修正系数×因素修正系数

2) 市场比较法,是根据市场中的替代原理,将评估对象与具有替代性的且成交时间与评估基准日相近的在市场上交易的类似地产进行比较,并对类似地产的成交价格作适当修正,以此确定评估对象客观合理价格的方法。

公式: $V = VB \times A \times B \times C \times D$

其中:

V——评估宗地价格;

VB——比较实例价格;

A——评估对象交易情况指数/比较实例交易情况指数;

B——评估对象估价期日地价指数/比较实例交易期日地价指数;

C——评估对象区域因素条件指数/比较实例区域因素条件指数;

D——评估对象个别因素条件指数/比较实例个别因素条件指数。

综合分析本次评估对象,由于土地位于成熟的国家级经济开发区,有土地成交案例,故本次评估采用市场比较法结果作为最终评估结果。

6、无形资产——其他资产的评估

纳入本次评估范围的无形资产中除土地使用权之外,主要为“集群设备传输平台”非专利技术、人力资源管理信息系统等计算机软件、专利资产(包括发明专利、实用新型专利),以及账外的专利、专利申请(已受理尚未授权的专利技术)和软件著作权、商标等。

1) 本次评估对于外购软件采用重置成本法进行评估。根据软件的市场价值变动情况以及软件技术的发展水平,结合委估软件的购置情况、技术水平、合同服务条款以及技术升级情况确定软件的重置价格,结合软件的类别和目前国际、国内计算机软硬件的更新换代的周期分析考量软件的贬值因素。

2) 本次评估对于商标资产,采用成本法评估。

3) 本次评估对“集群设备传输平台”非专利技术、专利技术以及账外的专利、

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资产视为一个技术资产组，采用收益法进行评估。

7、递延所得税资产的评估

递延所得税资产是企业核算资产在后续计量过程中因企业会计准则规定与税法规定不同，产生的资产的账面价值与其计税基础的差异。评估人员就其差异产生的原因、形成过程进行了调查和了解，以核实后的账面值确认评估值。

8、负债的评估

负债包括短期借款、应付账款、预收账款、应付职工薪酬、应交税费、应付利息、其他应付款、其他流动负债和递延收益等，评估人员根据企业提供的各项目明细表，以经过清查核实后的账面值作为其评估值；对于各类负债中，经核实并非实际承担的负债，按零值计算。

三、对技术性无形资产组用收益法进行评估的情况

1、技术资产组的评估步骤

本次交易采用了资产基础法的预评估结论，在资产基础法评估过程中，对“集群设备传输平台”非专利技术、专利技术以及账外的专利、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视为一个技术性无形资产组，采用收益法进行评估。收益现值法是以无形资产组创造的现金流的折现价值来确定无形资产组的公平市场价值的评估方法，具体分为如下步骤：

1) 确定无形资产组的经济寿命期，该无形资产组主要由专利及专利申请（已受理）组成，预测在经济寿命期内应用该无形资产组生产产品产生的销售收入；

2) 分析确定无形资产组的提成率（贡献率）；

3) 计算无形资产组对销售收入的贡献；

4) 计算无形资产组的折现率；

5) 将无形资产组对销售收入的贡献折成现值；

6) 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。

收益法应用的技术思路是把预计在未来年度获得的由无形资产组带来的企业收益份额折现后加和得出评估值，具体公式为

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{R_t \times K}{(1+R)^i}$$

其中：P 为评估价值

R 为折现率

R_t 为第 t 年的收入

K 为分成率

n 为经济寿命年限

t 为时序，未来第 t 年

2、技术性无形资产组的评估过程

1) 无形资产组经济寿命周期确定

一般认为无形资产组是有经济寿命周期的，经济寿命周期长的无形资产组的价值相对较高，经济寿命周期短的无形资产组的价值相对较低。无形资产组的经济寿命主要受技术寿命、技术成熟度、法定寿命和专利产品寿命及国家政策等方面因素的影响。本次委估的无形资产组中主要构成为发明专利，结合这些发明专利的特点，确定委估无形资产组剩余经济寿命为 10 年。

2) 无形资产组对应产品销售收入预测

该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一致。

3) 无形资产组技术提成率的分析与确定

企业的收益是企业管理、技术、人力、物力、财力等方面多因素共同作用的结果。技术作为特定的生产要素，企业整体收益包含技术贡献，因此确定技术参与企业的收益分配是合理的。利用提成率测算技术分成额，即以技术产品产生的收入为基础，按一定比例确定专有技术的收益。在确定技术提成率时，首先确定技术提成率的取值范围，再根据影响技术价值的因素，建立测评体系，确定待估技术提成率的调整系数，最终得到提成率。

A、确定技术提成率的范围

国内外对于技术提成率的研究有很多，联合国贸易和发展组织对各国技术合同的提成率作了大量的调查统计工作，调查结果显示，技术提成率一般为产品净售价的 0.5%~10%，并且行业特征十分明显。国内有研究表明，我国对技术的统计和调查中，如以净售价为分成基础，提成率一般不超过 5%，具体参考数据表如下：

国内工业行业(销售收入)技术提成率参考数值表

行业	提成率	行业	提成率
----	-----	----	-----

民所有制工业	0.47-1.42	集体所有制工业	0.51-1.52
全民与集体全营工业	0.60-1.79	轻工业	0.37-1.12
重工业	0.60-1.80	煤炭采选业	/-/
石油和天然气开采业	/-/	黑色金属矿采选业	1.17-3.50
有色金属矿采选业	1.12-3.37	建筑材料及其他非金属矿采选业	0.97-2.90
采盐业	1.42-4.27	其他矿采选业	1.31-7.92
木材及竹材采运业	1.74-5.21	自来水生产和供应业	1.66-4.97
食品制造业	0.16-0.47	饮料制造业	0.51-1.53
烟草加工业	/-/	饲料工业	0.28-0.84
纺织业	0.19-0.58	缝纫业	0.44-1.32
皮革、毛坯及其制造业	0.26-0.79	木材加工及竹、藤、棕、草制品业	0.24-0.71
家具制造业	0.40-1.20	造纸机纸制品业	0.40-1.20
印刷业	0.99-2.98	文教体育用品制造业	0.64-1.92
工艺美术品制造业	0.45-1.34	电力、蒸汽、热水生产和供应业	0.99-2.97
石油加工业	0.50-1.50	蓄电池制造业	0.95-2.84
化学工业	0.51-1.54	医药工业	0.99-2.97
化学纤维业	0.98-2.93	橡胶制品业	0.49-1.47
塑料制品业	0.47-1.42	建筑材料及其他非金属矿物制品业	0.79-2.36
黑色金属冶炼及压延加工业	0.67-2.01	有色金属冶炼及压延加工业	0.61-1.84
金属制品业	0.56-1.67	机械工业	0.65-1.94
通用设备制造业	0.83-2.48	通用零部件制造业	0.79-2.38
铸锻毛坯制造业	0.56-1.67	工业专用设备制造业	0.77-2.32
农、林、牧、渔业机械制造业	0.45-1.34	交通运输设备制造业	0.83-2.49
电器器材制造业	0.56-1.67	电子及通信设备制造业	0.53-1.59

北方微电子属于电子及通信设备制造业，其行业的技术提成率在0.53%~1.59%之间。

B、根据提成率测评表，确定待估技术提成率的调整系数

影响技术类无形资产价值的因素包括法律因素、技术因素、经济因素及风险因素，其中风险因素对专利资产价值的影响主要在折现率中体现，其余三个因素均可在提成率中得到体现。将上述因素细分为法律状态、保护范围、所属技术领域、先进性、创新性、成熟度、应用范围等 11 个因素，分别给予权重和评分，根据各指标的取值及权重系数，采用加权算术平均计算确定技术提成率的调整系数。

技术综合分析评分表

权重		考虑因素	分权重	评分	得分	总得分
0.3	法律因素	技术类型及法律状态	0.4	90	36	27
		保护范围	0.3	90	27	

		侵权判定	0.3	90	27	
		小 计			90	
0.5	技术因素	技术所属领域	0.1	100	10	47
		替代技术	0.2	90	18	
		先进性	0.2	90	18	
		创新性	0.1	90	9	
		成熟度	0.2	100	20	
		应用范围	0.1	90	9	
		技术防御力	0.1	100	10	
		小 计			94	
0.2		经济因素供求关系	1	90	90	18
		合 计				92

C、确定待估技术提成率

根据待估技术提成率的取值范围及调整系数，可最终得到提成率。计算公式为：

$$K=m+(n-m) \times r$$

式中：K-待估技术的提成率

m-提成率的取值下限

n-提成率的取值上限

r-提成率的调整系数

因此，被评估企业专利、专有技术等技术类无形资产收入提成率为：

$$K=m+(n-m) \times r=0.53\%+(1.59\%-0.53\%) \times 92\%=1.5052\%$$

D、确定更新替代率

由于企业不断的进行技术研发和产品升级换代，技术类无形资产也不断地改进和完善，现有技术类无形资产对未来收入的贡献率会逐步下降，本次评估考虑了一定的技术更新替代比率。结合行业特性和技术类无形资产特点，将前述更新替代率确认为5%。

4) 折现率的确定

无形资产折现率取加权平均资本成本与无形资产风险溢价之和。

由于本次无形资产收益额按销售收入提成额，按照收益额与折现率口径一致的原则，折现率采用税前折现率，计算公式如下：

$$\text{折现率}=(WACC +R_w) / (1- T)$$

式中：WACC—加权平均资本成本

Rw—无形资产风险溢价系数

T—所得税率

A、加权平均资本成本

加权平均资本成本计算公式如下：

$$WACC = K_e \times \frac{E}{E + D} + K_d \times (1 - t) \times \frac{D}{E + D}$$

其中：K_e：权益资本成本；

K_d：付息债务资本成本；

E： 权益的市场价值；

D： 付息债务的市场价值；

t： 所得税率。

其中，权益资本成本采用资本资产定价模型(CAPM)计算。计算公式如下：

$$K_e = r_f + MRP \times \beta + r_c$$

其中：r_f： 无风险报酬率；

MRP： 市场风险溢价；

β： 权益的系统风险系数；

r_c： 企业特定风险调整系数。

无风险报酬率（r_f）

国债通常被认为是无风险的，因为持有该债权到期不能兑付的风险很小，可以忽略不计。本次评估选取发行期 10 年期以上的长期国债的到期收益率，根据同花顺资讯系统所披露的信息，经过汇总计算取平均值，作为无风险报酬率。本次评估无风险报酬率为 3.5168%。

风险系数 β 值

β 系数是用来衡量上市公司相对充分分散的市场投资组合（如证券市场综合指数）的风险水平的参数。市场投资组合的 β 系数为 1。如果上市公司相对市场投资组合的风险较大，那么其 β 系数就大于 1；如果上市公司相对市场投资组合的风险较小，那么其 β 系数就小于 1。通过同花顺资讯系统查询，其他电子设备制造业加权剔除财务杠杆调整 Beta 为 0.8872。根据其他电子设备制造业的平均财务结构进行调整，确定适用于被评估企业的 β 系数。计算公式：有财务杠杆

β =无财务杠杆 $\beta \times [1 + (1-t)(\text{负债}/\text{权益})]$ ，确定被评估单位的有财务杠杆 β 为 0.9288。

市场风险溢价

市场风险溢价是对于一个充分分散风险的市场投资组合，投资者所要求的高于无风险利率的回报率。国内证券市场是一个新兴而且相对封闭的市场。一方面，历史数据较短，并且在市场建立的前几年投机气氛较浓，市场波动幅度很大；另一方面，目前国内对资本项目下的外汇流动仍实行较严格的管制，再加上国内市场股权割裂的特有属性，因此，直接通过历史数据得出的股权风险溢价不具有可信度。而在成熟市场中，由于有较长的历史数据，市场总体的股权风险溢价可以直接通过分析历史数据得到。因此国际上新兴市场的风险溢价通常也可以采用成熟市场的风险溢价进行调整确定。即：市场风险溢价=成熟股票市场的基本补偿额+国家风险补偿额。式中：根据 Damodaran on line 网站公布的数据，成熟股票市场的基本补偿额取 1928-2014 年美国股票与国债的算术平均收益差 6.25%，国家风险补偿额取 0.90%。则： $MRP = 6.25\% + 0.90\% = 7.15\%$

企业特定风险调整系数

北方微电子为非上市公司，而评估参数的选取参照的是上市公司，故需通过特定风险调整系数进行调整。综合考虑被评估企业所处行业的竞争状况和未来的经营中可能承担的风险后，确定被评估企业特定风险调整系数为 1%。

权益资本成本（ K_e ）

得出上述参数后，我们即可通过公式 $K_e = r_f + MRP \times \beta + r_c$ 计算得出被评估企业的权益资本成本 K_e 为 11.16%。

计算加权平均资本成本

被评估单位的所得税率为 15%，根据其他电子设备制造业的平均财务结构，测算得到被评估单位的 WACC 为 10.79%。

B、无形资产风险溢价

无形资产风险溢价主要来考虑技术风险、市场风险、资金风险和经营管理风险四个影响因素。风险溢价的确定主要运用综合评价法，即按照该无形资产技术资产组的技术风险、市场风险、资金风险、经营管理的因素进行量化求和确定，每项风险因素风险率取 3%。

a、技术风险

权重	考虑因素	打分说明	评分	得分
0.3	技术转化风险	已工业化生产	0	0
0.3	技术替代风险	核心是专利技术，国内少有竞争对手，替代风险不大	10	3
0.2	技术权利风险	核心是专利技术，权利保护良好	10	2
0.2	技术整合风险	在产业化过程中还需在细节环节上进行一些调整	10	2
合计				7

b、市场风险

权重	考虑因素	打分说明	评分	得分
0.4	市场容量风险	市场总容量大，发展前景好	10	4
0.3	市场现有竞争风险	国内市场优势明显，但国际竞争无明显优势	20	6
0.3	市场潜在竞争风险	技术壁垒较强，进入该市场不易	10	3
合计				13

c、资金风险

权重	考虑因素	打分说明	评分	得分
0.5	融资风险	研发投入较大，但政府财政支持力度大	20	10
0.5	流动资金风险	营业资本投入较大	20	10
合计				20

d、经营管理风险

权重	考虑因素	打分说明	评分	得分
0.4	销售服务风险	企业产品销售网络已建成，售后服务反应良好	20	8
0.3	质量管理风险	已建立较为完善的质量管理体系，对生产能够按照质量管理体系实施质量控制。	20	6
0.3	技术开发风险	拥有较强的开发团队	40	12
合计				26

考虑上述风险评分及权重，无形资产风险溢价如下表：

序号	考虑因素	风险率	评分	风险报酬率
1	技术风险	3%	7	0.21
2	技术权利风险	3%	13	0.39
3	资金风险	3%	20	0.6
4	管理风险	3%	26	0.78
合计				1.98

C、折现率

折现率= (WACC +Rw) / (1- T) = (10.79%+1.98%) / (1-15%) =15.023%

3、技术资产组的评估结论

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	1.5052	1.4299	1.3547	1.2794	1.2042	1.1289
无形资产组的收益	44.14	728.21	893.21	1,068.98	1,265.26	1,393.00
折现率	0.1502	0.1502	0.1502	0.1502	0.1502	0.1502
折现期	0.0833	1.0833	2.0833	3.0833	4.0833	5.0833
折现系数	0.9881	0.8956	0.8444	0.8095	0.7833	0.7625
现值	43.61	652.20	754.23	865.36	991.10	1,062.12
合计	8,326.62					

(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	0.9784	0.8279	0.6773	0.5268	0.3763
无形资产组的收益	1,377.99	1,315.40	1,190.55	926.00	661.45
折现率	0.1502	0.1502	0.1502	0.1502	0.1502
折现期	6.0833	7.0833	8.0833	9.0833	10.0833
折现系数	0.7452	0.7306	0.7179	0.7067	0.6968
现值	1,026.93	961.03	854.71	654.44	460.88
合计					

北方微电子上述技术资产组的预评估值为 8,326.62 万元。

公司已按照深圳证券交易所要求在本次重组预案（修订稿）“第五章 交易标的预估作价及定价公允性分析 三、预估过程及方法”中补充披露了“资产基础法评估下主要资产的估值方法及选择理由、评估或估值结果以及主要资产评估过程中存在的利用未来收益进行评估的评估模型、主要评估参数的取值及测算过程”的相关情况。

问题 2、请补充说明本次交易的业绩承诺和补偿安排是否符合《上市公司重大资产重组管理办法》第三十五条的规定，是否能够保障本次交易中上市公司及其股东的合法权益的情况，并请独立财务顾问对补偿安排的可行性、合理性核查并发表意见。

答复问题 2:

一、《上市公司重大资产重组管理办法》第三十五条的规定

《上市公司重大资产重组管理办法》第三十五条规定如下：“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。

预计本次重大资产重组将摊薄上市公司当年每股收益的，上市公司应当提出填补每股收益的具体措施，并将相关议案提交董事会和股东大会进行表决。负责落实该等具体措施的相关责任主体应当公开承诺，保证切实履行其义务和责任。

上市公司向控股股东、实际控制人或者其控制的关联人之外的特定对象购买资产且未导致控制权发生变更的，不适用本条前二款规定，上市公司与交易对方可以根据市场化原则，自主协商是否采取业绩补偿和每股收益填补措施及相关具体安排。”

二、技术性无形资产组收益法估值占标的资产总评估值比例较小

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预估，并采用资产基础法评估结果作为本次交易的预评估结论，截至 2015 年 11 月 30 日北方微电子全部股东权益的预估值为 93,084.19 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、专利技术以及账外的专利、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，采用收益法进行评估，技术思路是把预计在未来年度获得的由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预评估值为 8,326.62 万元，占北方微电子总预估值的比例为 8.95%。

因此，虽然本次标的资产在资产基础法评估过程中对技术性无形资产采用了

收益法进行预估，但用收益法估值的部分占标的资产总体资产基础法估值结果的比例较低，本次交易不属于采取收益现值法、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情形。

三、业绩承诺和补偿安排能够保障上市公司及其股东的合法权益

本次重组方案中，上市公司拟通过发行股份方式购买北京电控、圆合公司、七星集团和微电子所持有的北方微电子 100%的股权，其中北京电控和七星集团分别为公司的实际控制人和控股股东，且本次交易标的资产估值拟采取资产基础法的评估结果。因此本次交易属于上市公司向控股股东、实际控制人或者其控制的关联人购买资产的情形，但不属于采取收益现值法、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情形。根据《上市公司重大资产重组管理办法》第三十五条规定，无强制要求本次交易进行业绩承诺与补偿安排。出于为本次交易负责并保障上市公司中小股东权益的考虑，本次交易对方与上市公司签署了《盈利预测补偿协议》，主要内容如下：

本次交易聘请了具有证券从业资格的审计机构针对标的公司 2015 年 12 月及 2016 年度的盈利预测情况进行审计，并将出具《盈利预测审核报告》。交易对方将以届时该具有证券从业资格的审计机构出具的前述《盈利预测审核报告》中标的资产对应的 2016 年度盈利预测数为依据，向七星电子承诺本次交易实施完毕后，标的公司 2016 年实现的净利润不低于《盈利预测审核报告》中列示的相应数值。如果北方微电子 2016 年实际盈利未达到该净利润预测数，则交易对方须按照协议约定以现金方式向七星电子进行补偿。

待具有证券从业资格的审计机构出具正式《盈利预测审核报告》后，本公司将与本次交易对方签署相关补充协议，并在发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）中明确标的公司盈利预测的具体数据。综上，本次交易的业绩承诺和补偿安排符合《上市公司重大资产重组管理办法》第三十五条的规定，能够保障本次交易中上市公司及其股东的合法权益。

待本次交易申请被中国证监会受理后，若中国证监会认为本次交易对方做出的上述业绩承诺补偿安排需要进行调整的，上市公司将敦促交易对方根据证券监管机构的意见和法律、法规的规定对业绩补偿安排进行修订或完善，以更好保障上市公司股东合法权益。

四、独立财务顾问核查意见

经查阅《上市公司重大资产重组管理办法》、《发行股份购买资产协议》、《盈利预测补偿协议》，对交易对方、上市公司董事和高级管理人员进行访谈，独立财务顾问对七星电子本次交易的盈利预测补偿安排及其可行性、合理性进行了核查。

1、交易双方签订的《盈利预测补偿协议》对利润补偿的期间、利润承诺金额的确定方式、实际净利润数的确定、补偿义务人及补偿比例的确定、利润承诺补偿的具体方案、利润承诺补偿的实施等进行了约定，《盈利预测补偿协议》约定的业绩补偿安排方案清晰、具备可操作性。

2、本次交易的业绩补偿义务人为北京电控、圆合公司、七星集团和微电子所。其中，北京电控是北京市国资委授权的国有大型高科技企业集团、七星集团为上市公司的控股股东、微电子所为中科院下属的事业单位，上述交易对方拥有充足的资金实力，如根据协议约定触发对上市公司的业绩补偿义务，能够及时、足额对上市公司进行偿付。圆合公司为北方微电子核心技术人员和高级管理人员的持股平台，圆合公司 2015 年第五次临时股东大会中已做出相关决议，若北方微电子 2016 年实现的净利润低于预测值，圆合公司需以现金方式补偿的，自上市公司发出补偿通知之日起，圆合公司将以自有现金先进行补偿，若自有现金不足以补偿，圆合公司将根据圆合公司章程的规定召开股东大会并作出圆合公司向全体股东借款或圆合公司全体股东按持股比例同比例以现金方式向圆合公司增资的决议；股东大会召开前，圆合公司经营管理团队需根据圆合公司自有资金补偿情况分别拟定借款补偿方案和增资补偿方案，最终补偿方案以股东大会审议通过为准，持有圆合公司股份的经营管理团队成員保证在股东大会上投赞成票。从上述交易对方的综合实力和股东意愿来看，本次交易对方有能力对盈利预测补偿金额进行足额偿付。

3、根据《重大资产重组管理办法》第三十五条规定，本次交易属于上市公司向控股股东、实际控制人或者其控制的关联人购买资产的情形，但不属于采取收益现值法、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情形。因此，无强制要求本次交易进行业绩承诺与补偿安排。本次交易对方与上市公司签署了《盈利预测补偿协议》，是交易对方出

于为本次交易负责并保障上市公司中小股东权益的考虑而做出的安排，符合《重大资产重组管理办法》的相关规定。

综上，独立财务顾问中信建投认为，七星电子本次交易涉及的利润补偿安排是交易双方友好协商的结果，相关利润补偿安排具有可操作性和可行性；七星电子本次交易涉及的利润补偿安排符合《上市公司重大资产重组管理办法》第三十五条的规定，具有合理性。

问题 3、请你公司根据审计机构审计情况预估交易标的北方微电子 2016 年的盈利预测数并披露，同时结合交易标的两年又一期的财务数据说明该盈利预测具体依据及合理性，并请独立财务顾问核查并发表意见。

答复问题 3：

一、盈利预测预估

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 2015 年将实现净利润 3,788.23 万元、2016 年度将实现净利润 6,317.05 万元。详细预测数据如下表所示：

项 目	2014 年实际数	2015 年预测数			2016 年预测数
		1-11 月实际数	12 月预测数	合计	
一、营业总收入	26,608.38	34,693.96	2,932.58	37,626.54	50,927.35
其中：营业收入	26,601.15	34,679.50	2,932.29	37,611.79	50,927.35
二、营业总成本	53,923.62	59,188.80	4,836.55	64,025.35	75,829.08
其中：营业成本	13,805.21	20,713.62	1,439.89	22,153.51	28,799.00
营业税金及附加	0.26	1.63		1.63	1.78
销售费用	2,254.89	2,670.02	323.60	2,993.62	4,599.28
管理费用	37,045.02	34,082.98	2,810.90	36,893.88	40,878.71
财务费用	380.18	644.38	92.39	736.77	1,204.90
资产减值损失	438.06	1,076.17	169.78	1,245.95	345.41
三、营业利润	-27,315.24	-24,494.84	-1,903.98	-26,398.82	-24,901.73
加：营业外收入	31,189.17	28,637.73	2,245.93	30,883.66	32,333.56
其中：非流动资产 处置利得		0.39		0.39	
减：营业外支出	0.05	0.71		0.71	
其中：非流动资产 处置损失	0.05	0.69		0.69	
四、利润总额	3,873.88	4,142.18	341.95	4,484.13	7,431.83
减：所得税费用	595.79	639.21	56.69	695.90	1,114.77

五、净利润	3,278.09	3,502.97	285.26	3,788.23	6,317.05
归属于母公司股东的净利润	3,278.09	3,502.97	285.26	3,788.23	6,317.05

注：本次交易所采用的北方微电子最终盈利预测数据以有资格的会计师事务所出具的《盈利预测审核报告》为准。

二、盈利预测的依据及合理性

北方微电子最近两年经审计的财务数据及未来两年预测的财务数据如下表所示：

单位：万元

项 目	2013 年度	2014 年度	2015 年度 (预测)	2016 年度 (预测)
营业总收入	18,009.75	26,608.38	37,626.54	50,927.35
营业成本	7,791.89	13,805.21	22,153.51	28,799.00
净利润	1,597.49	3,278.09	3,788.23	6,317.05
毛利率	56.72%	48.10%	41.10%	43.45%

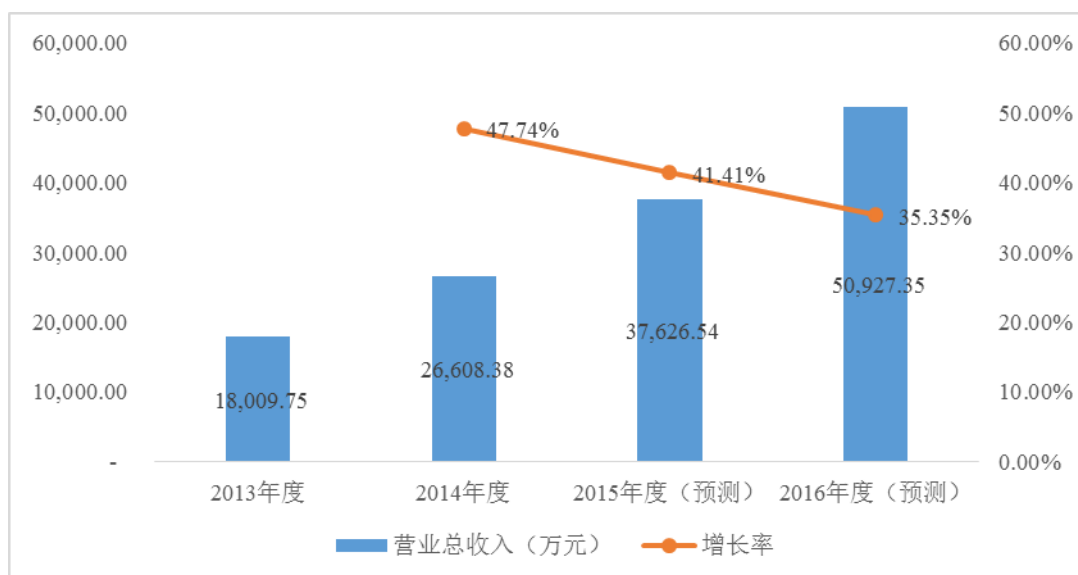
注：2015 年度（预测）数据为北方微电子 2015 年 1-11 月经瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）审计的财务数据与管理层预测的 2015 年 12 月的财务数据之和。

如上表所示，北方微电子 2015 年度预测营业总收入为 37,626.54 万元，净利润为 3,788.23 万元，毛利率为 41.10%；2016 年度的预测营业总收入为 50,927.35 万元，净利润为 6,317.05 万元，毛利率为 43.45%。相较于 2013 年、2014 年和 2015 年的财务数据，2016 年北方微电子预测营业总收入继续保持增长，毛利率有小幅提高，处于合理范围。具体分析如下：

（一）营业收入增长

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 2015 年末已经和北方微电子签署正式销售合同、正在签署合同和已明确购销意向的订单总金额为 33,043.13 万元（含税），已覆盖预测总收入的 55.46%；此外，北方微电子还将于 2016 年随着研发与生产的进展继续签署相关销售合同，有能力完成前述 2016 年度销售计划，营业收入规模预测合理。

北方微电子预测 2016 年度营业总收入相较于 2015 年度的增长率也处于合理的范围内。北方微电子 2013-2016 年度的营业总收入与增长率如下图所示：



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。从上图可以看出，北方微电子 2014 年度营业总收入较 2013 年度增长了 47.74%，2015 年度营业总收入（预测）较 2014 年度增长了 41.41%，均高于 2016 年度预测增幅 35.35%，增长幅度合理。

（二）毛利率小幅提高

北方微电子主要产品为集成电路制造设备，产品应用领域包括大规模集成电路、LED 照明、先进封装、微机电系统等，另有部分中试线副产品等（蓝宝石衬底片）。报告期内北方微电子的综合毛利率随着产品构成、应用领域市场情况的变化存在一定程度的波动。预计北方微电子 2016 年度的综合毛利率为 43.45%，相比 2015 年度预测值有小幅提升，主要系毛利率水平较高的应用于大规模集成电路制造领域的刻蚀机、PVD 等产品的销售预计在 2016 年度同比有较大幅度提升所致。

综上所述，本次交易北方微电子的盈利预测数据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。

公司已根据深圳证券交易所要求在预案（修订稿）“重大事项提示”、“重大风险提示”、“第一章 本次交易概况”、“第六章 本次交易相关合同的主要内容”、“第七章 发行股份情况”、“第八章 本次交易对上市公司的影响”和“第九章 本次交易涉及的报批事项及风险因素提示”中有关“盈利预测”部分补充披露了北方微电子 2016 年净利润预测数。

三、独立财务顾问核查意见

独立财务顾问通过查阅北方微电子产品销售订单、比对北方微电子最近两年一期的财务报表、与北方微电子高级管理人员进行访谈等，对北方微电子的盈利预测数据的依据及合理性进行了核查，独立财务顾问认为：本次交易北方微电子的盈利预测情况有销售合同与销售意向支撑，有较为充分的依据；北方微电子的盈利预测数据与报告期历史财务数据之前的差异有合理的解释，预测数据具有合理性。

问题 4、请补充说明本次交易后股权分布是否不存在《上市规则》所规定的不具备上市条件的情形，并请独立财务顾问核查并发表明确意见。

答复问题 4：

一、《上市规则》相关规定

根据《深圳证券交易所股票上市规则》的规定，上市公司股权分布发生变化不再具备上市条件，是指：社会公众持有的股份低于公司股份总数的 25%；公司股本总额超过四亿元的，社会公众持有的股份低于公司股份总数的 10%。

上述社会公众是指除了以下股东之外的上市公司其他股东：

1. 持有上市公司 10%以上股份的股东及其一致行动人；
2. 上市公司的董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员，上市公司董事、监事、高级管理人员直接或者间接控制的法人或者其他组织。

二、本次交易后公司股权分布

本次交易前上市公司的总股本为 35,220.00 万股，按照标的资产预估值 93,084.19 万元、募集配套资金 93,084.19 万元、发行价格 17.49 元/股计算，本次交易新增发行股份 10,644.28 万股，本次交易完成后上市公司总股本为 45,864.28 万股，本次交易完成后社会公众股占公司总股本的比例为 46.71%，社会公众股比例不低于 10%，不会导致公司股票不符合上市要求的情形。

本次交易前后上市公司的股权分布变化详情如下表所示：

股东	发行前		发行后		
	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	--	--	4,254.26	4254.26	9.28%
七星集团	17,651.57	50.12%	167.00	17,818.57	38.85%
圆合公司	--	--	747.67	747.67	1.63%
硅元科电	1,595.87	4.53%	--	1,595.87	3.48%
徐加力	25.49	0.07%	--	25.49	0.06%
非社会公众股东小计	19,272.93	54.72%	5,168.93	24,441.86	53.29%
微电子所	--	--	153.21	153.21	0.33%
国家集成电路基金	--	--	3,430.53	3,430.53	7.48%
京国瑞基金	--	--	1,143.51	1,143.51	2.49%
芯动能基金	--	--	748.10	748.10	1.63%
其他股东	15,947.07	45.28%	--	15,947.07	34.77%
社会公众股东小计	15,947.07	45.28%	--	21,422.42	46.71%
总股本	35,220.00	100.00%	10,644.28	45,864.28	100.00%

注：徐加力先生为上市公司高级管理人员，其持有的 25.49 万股七星电子股票系完成上市公司于 2015 年 7 月 10 日发布的《关于维护公司股价稳定的公告》中做出的承诺“在法律、法规允许范围内，公司董事、监事和高级管理人员将根据自身资金状况，自 2015 年 7 月 13 日起未来六个月内，择机增持公司股票，合计增持金额不低于人民币 500 万元”。

公司已按照深圳证券交易所要求在本次重组预案（修订稿）“第七章 发行股份情况”中补充披露了“本次交易后股权分布不存在《上市规则》所规定的不具备上市条件的情形”的相关情况。

三、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：本次交易完成后上市公司股本总额预计超过四亿元，上市公司的社会公众股比例不低于 10%，本次交易完成后上市公司股权分布不存在《上市规则》所规定的不具备上市条件的情形。

问题 5、参与本次交易配套募集资金的发行股份认购对象北京京国瑞国企改革发展基金（有限合伙）属于私募投资基金，尚需要履行相应的备案登记程序。请说明该认购对象备案登记是否存在办理障碍，其不能按期备案的解决措施，是否存在该认购对象无法完成备案导致配套融资失败的风险，请在“重大风险提示”部分作出充分风险提示。

答复问题 5：

京国瑞基金目前正在积极向中国证券投资基金业协会申请办理私募基金管理人登记及私募基金备案，目前备案工作不存在办理障碍。京国瑞基金预计至迟

将于本次交易申请材料上报中国证监会之前完成私募基金备案工作，不会对本次交易造成实质性障碍。

公司已按照要求就京国瑞基金尚未完成私募基金备案问题在本次重组预案（修订稿）“重大风险提示 一、本次交易相关的风险”、“第九章 本次交易涉及的报批事项及风险因素提示”中补充作出了风险提示。

问题 6、交易标的北方微电子在拟注入上市公司之前三年内进行多次评估，请详细说明历次评估结果之间是否存在较大差异，若存在较大差异的，请补充披露评估差异的原因及合理性。

答复问题 6：

一、北方微电子近三年历次评估情况

1、2013年9月30日基准日评估情况

2014年1月15日，北方微电子召开2014年第一次临时股东会，决议通过北京电控以货币资金800万元进行增资，认缴新增注册资本155.34万元，增资后北方微电子注册资本增至7,947.06万元。

2013年12月10日，北京天健兴业资产评估有限公司出具天兴评报字（2013）第941号《资产评估报告书》，采用资产基础法对截至2013年9月30日北方微电子股东权益价值进行评估：北方微电子账面净资产15,939.55万元，评估净资产40,129.48万元，评估增值率为151.76%。2014年6月3日，北京市国资委对本次增资的评估结果出具了京国资产权字[2014]88号《北京市人民政府国有资产监督管理委员会关于北京电子控股有限责任公司拟对北京北方微电子基地设备工艺研究中心有限责任公司增资评估项目予以核准的批复》。

2014年8月8日，北方微电子召开2014年第三次临时股东会，会议审议通过了《关于股东北京电子控股有限责任公司对公司增资的议案》，决议通过北京电控以货币资金20,050万元进行增资，认缴新增注册资本3,893.2万元，增资后北方微电子注册资本增至11,804.26万元。本次北京电控增资时仍处于前述“京国资产权字[2014]88号”评估备案有效期内，未另行进行专项评估。

2、以2014年8月31日基准日评估情况

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《关于公司减资的议案》，决议通过北京亦庄国际投资发展有限公司以定向减资方式退出其全部出资额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。

2014年9月30日，北京天健兴业资产评估有限公司出具天兴评报字(2014)第0923号《资产评估报告书》，以资产基础法评估结果为结论，北方微电子股东全部权益在2014年8月31日所表现的市场价值为68,059.17万元，较账面值的增值率为64.49%。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京开国资[2014]56号《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》。

3、2014年12月31日基准日评估情况

2015年10月28日，北京微电子召开2015年第二次临时股东会，审议通过《关于公司减资的议案》，决议通过北方微电子注册资本由9,850.67万元减少至9,278.26万元。北方微电子于2015年10月30日在北京晚报刊登减资公告。

北京天健兴业资产评估有限公司出具了天兴评报字(2015)第0170号《资产评估报告书》，以2014年12月31日为基准日，以资产基础法评估结果为结论，北方微电子净资产评估价值为56,383.57万元，净资产账面价值为30,298.14万元，评估增值率86.10%。2015年11月26日，北京市国资委对本次股权变动的评估结果出具了京国资产权[2015]208号《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》。

二、评估差异情况说明

本次交易以2015年11月30日为预估基准日，评估机构采用资产基础法及收益法对标的资产价值进行预估，北方微电子经审计的净资产账面值为31,277.82万元，资产基础法预估值为93,084.19万元，增值额61,806.37万元，预估增值率197.60%。本次交易预估值相比前几次评估值有较大幅度的提升，重点对本次预

估值与2014年12月31日基准日评估情况的差异进行对比分析。

1、存货评估增值

经对比本次交易预评估值和2014年12月31日为基准日评估结果，北方微电子存货评估值差异比账面值差异增加8,514万元。主要原因为截至2015年11月30日北方微电子存货中库存商品的金额和比例相比2014年12月31日有大幅提升，截至2015年11月30日库存商品中包括eVictor A830、BoosterA630等毛利和售价较高的设备，导致了评估增值较高。

2、固定资产评估增值

经对比本次交易预评估值和2014年12月31日为基准日评估结果，北方微电子固定资产评估值差异比账面值差异增加4,074万元。主要原因为北方微电子2015年入账“颗粒控制技术研究平台”和“软件系统测试平台”两项固定资产，为北方微电子在实施02专项“90/65nm刻蚀机研发与产业化”项目的过程中自主研发形成的固定资产。北方微电子在确认上述固定资产账面价值时，未将2015年1月1日之前已经费用化的构建支出确认为固定资产，仅将2015年1月1日之后发生的固定资产建造费用进行了资本化，导致该等固定资产入账价值仅为934.73万元，远低于实际构建成本。本次评估时该等固定资产的预估值为4,635.00万元，北方微电子亦聘请了业内专家对两个平台的工艺、性能、指标等进行了鉴定。综上所述，上述两个平台评估增值的主要原因是其账面价值未能反映资产的全部成本支出，故造成评估增值较大。

3、无形资产评估增值

经对比本次交易预评估值和2014年12月31日为基准日评估结果，北方微电子无形资产评估值差异比账面值差异增加4,044万元，其中土地使用权差异增加2,525万元，其他无形资产（主要为专利等技术类资产组）差异增加1,519万元。土地使用权评估采用市场法，增值的主要原因系房地产市场行情变化、两次评估参照的土地成交案例不同所致；专利技术类无形资产组评估采用收益法，增值的主要原因系本次交易评估时北方微电子的研发能力、产业化水平和市场环境发生了积极变化，从而本次交易收益法预测时采纳的北方微电子未来营业收入预测值

相比2014年12月31日基准日评估时的收入预测值有所提升所致。

4、非流动负债评估减值

经对比本次交易预评估值和2014年12月31日为基准日评估结果，北方微电子非流动负债评估值差异比账面值差异减少-19,167万元，也导致了本次评估增值。主要原因系两次评估时对递延收益的认定存在差异。2014年12月31日为基准日评估时，递延收益的账面值与评估值一致，即将递延收益全额认定为负债。本次交易预评估中，未将北方微电子承接专项科研项目的研发支出中已资本化部分对应的递延收益视为负债。截至评估基准日北方微电子递延收益的账面余额包括两个部分，一为形成固定资产及无形资产账面值对应的政府补助；二为尚未投入研发的政府补助。对于已形成固定资产及无形资产的政府补助，鉴于北方微电子已按要求投入相应专项科研项目并已进行资本化处理，将该部分递延收益评估为零；对于尚未投入研发的政府补助，考虑到对应的研发活动尚未开始，基于谨慎性原则，故该部分递延收益按其账面余额确定评估值。

公司已按照深圳证券交易所要求在本次重组预案（修订稿）“第四章 交易标的基本情况 二、北方微电子历史沿革”中补充披露了“北方微电子近三年历次评估情况及评估差异说明”。

问题 7、交易标的北方微电子 2013 年、2014 年和 2015 年 1-11 月的扣除非经常性损益后净利润分别为-18,232.66 万元、-23,232.67 万元和-20,634.49 万元。请按照《上市公司重大资产重组管理办法》第四十三条的规定，充分说明并补充披露本次交易是否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，并请独立财务顾问核查并发表明确意见。

答复问题 7：

一、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

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。

二、扣除非经常性损益前净利润指标不能反映北方微电子实际经营能力

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，不会对北方微电子的净利润金额产生影响。

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。

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科研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，采用净利润指标更能充分反映北方微电子的实际生产经营成果。

三、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有了较大的扩展。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。

公司已按照深圳证券交易所要求在本次重组预案（修订稿）“第十章 其他

重要事项”中补充披露了“本次交易是否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”相关情况。

四、独立财务顾问核查意见

独立财务顾问核查了北方微电子承担国家重大科技专项所产生的非经常性损益以及营业外收入情况，并与北方微电子高级管理人员进行了访谈，经核查，独立财务顾问认为：

报告期内，北方微电子非经常性损益绝大部分为计入当期损益的政府补助。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，不会对北方微电子的净利润金额产生影响。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，符合上市公司股东的利益。因此，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。

问题 8、根据交易标的北方微电子最近两年一期的财务数据显示，其主要依靠政府补贴实现盈利，请补充说明报告期内按递延法计量的政府补贴明细及金额，并结合公司重大科技项目情况说明未来政府补贴是否具有可持续性。

答复问题 8：

一、北方微电子政府补贴明细及金额

报告期内，北方微电子收到政府补助的明细情况如下表所示：

单位：元

	2015年1-11月	2014年	2013年
90/65nm 高密度等离子刻蚀机研发与产业化项目			33,000,000.00
32/22nm 栅刻蚀机研发及产业化项目		34,773,700.00	40,603,600.00
45-22nmPVD 设备研发与产业化项目	49,320,000.00	75,852,300.00	159,091,500.00
14 nm 立体栅刻蚀机研究及产业化项目	230,647,300.00	195,387,100.00	
国产集成电路装备零部件应用工程	24,870,000.00	19,677,100.00	
分子泵在高端集成电路中的应用开发与示范项目	600,000.00	200,000.00	400,000.00

大产能刻蚀机研发及产业化项目	600,000.00	1,500,000.00	
关键溅射技术研究项目		5,100,000.00	
溅射设备样机研制项目			2,400,000.00
中关村技术创新能力建设（专利部分）资助金	518,500.00	200,000.00	
国家知识产权局北京代办处专利资助金	564,600.00	829,250.00	539,320.00
中国共产党北京市委员会组织部优秀人才资助款	50,000.00	25,000.00	
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	50,000.00	500,000.00	500,000.00
北京中关村企业信用促进会补贴	41,000.00	1,000.00	470,000.00
北京市人力资源与社会保障局博士后工作站补助	40,000.00	50,000.00	
北京商务委进口贴息款	2,800,000.00	4,297,337.00	2,210,271.00
北京外国专家与外国人就业事务中心补助	300,000.00		
工业和信息化部两化融合款		100,000.00	
开发区财政局知识产权拨款		2,086,000.00	
北京大学国家自然科学基金拨款	300,000.00		
开发区财政拨付科技创新项目资金			2,541,560.00
北京人保新世纪百千万人才工程培养经费资助款			50,000.00
环保局 2013 年环境发展资金补贴			2,880.00
科委 2013 年北京市高新技术成果转化专项资金			1,000,000.00
其他	6,603.77		
合计	310,708,003.77	340,578,787.00	242,809,131.00

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：元

补助项目	2015 年 1-11 月	2014 年	2013 年
90/65nm 高密度等离子刻蚀机研发与产业化项目	47,264,577.45	30,464,353.86	82,130,107.12
32/22nm 栅刻蚀机研发及产业化项目	3,242,841.12	75,363,917.29	131,097,855.73
45-22nmPVD 设备研发与产业化项目	132,834,340.39	127,851,165.95	
14nm 立体栅刻蚀机研究及产业化项目	88,443,026.31	63,960,999.99	
65-45nm PVD 设备研发项目	6,424,532.26	4,105,841.30	4,287,556.26
半导体外延关键技术研发项目	517,262.78	440,209.53	196,085.08
半导体衬底工艺开发项目	108,714.95	123,492.78	53,012.07
关键溅射技术研究项目	330,412.60	707,042.62	
溅射设备样机研制项目	2,400,000.00		
中关村技术创新能力建设（专利部分）资助金	518,500.00	200,000.00	
国家知识产权局北京代办处专利资助金	564,600.00	829,250.00	539,320.00
中国共产党北京市委员会组织部优秀人才资助款	50,000.00	25,000.00	
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	50,000.00	500,000.00	500,000.00
北京中关村企业信用促进会补贴	41,000.00	1,000.00	470,000.00

北京市人力资源与社会保障局博士后工作站补助	40,000.00	50,000.00	
北京商务委进口贴息款	2,800,000.00	4,297,337.00	2,210,271.00
北京外国专家与外国人就业事务中心补助	300,000.00		
工业和信息化部两化融合款		100,000.00	
开发区财政局知识产权拨款		2,086,000.00	
北京大学国家自然科学基金拨款	300,000.00		
有机金属氧化物沉积设备研制			8,044,231.21
开发区财政拨付科技创新项目资金			2,541,560.00
北京人保新世纪百千万人才工程培养经费资助款			50,000.00
环保局 2013 年环境发展资金补贴			2,880.00
科委 2013 年北京市高新技术成果转化专项资金			1,000,000.00
其他	6,603.77		
合 计	286,236,411.63	311,105,610.32	233,122,878.47

根据瑞华会计师事务所（普通特殊合伙）对北方微电子出具的专项审计报告（瑞华专审字[2015]01730061号），截至2015年11月30日，北方微电子递延收益余额及构成如下表所示：

单位：元

项 目	递延收益余额
90/65nm 高密度等离子刻蚀机研发与产业化项目	80,871,080.12
32/22nm 栅刻蚀机研发及产业化项目	14,213,882.09
45-22nmPVD 设备研发与产业化项目	32,373,239.11
14 nm 立体栅刻蚀机研究及产业化项目	273,630,373.70
国产集成电路装备零部件应用工程	44,547,100.00
65/45nm PVD 研发项目	53,544,159.27
半导体外延关键技术研发项目	6,288,240.66
半导体衬底工艺开发项目	4,292,568.35
关键溅射技术研究项目	4,062,544.78
大产能刻蚀机研发及产业化项目	2,100,000.00
刻蚀机产业化项目	2,000,000.00
分子泵在高端集成电路中的应用开发与示范项目	1,200,000.00
合计	519,123,188.08

二、政府补贴的可持续性分析

（一）国家科技重大专项的背景和持续性

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。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国防安全的保障。近年来，国家出台

了一系列政策，从产业引导、税收支持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。……”

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。“极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。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，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。

（二）国家大力支持集成电路产业发展的重要意义

国家通过重大科技专项的经费补助，重点扶持处于集成电路产业中前沿技术研发阶段的企业。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。

（三）北方微电子是国家重大科技专项的重要承接者

北方微电子自成立以来先后承担了多个国家科技重大专项项目，包括“90 / 65 纳米硅刻蚀机研发与产业化项目”、“65-45 纳米 PVD 设备研发项目”、“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”、“14nm 立体栅刻蚀机研发与产业化项目”、“国产集成电路装备关键零部件量产应用工程项目”共 6 个“02 专项”项目，取得了多项研发成果和技术突破。北方微电子是 02 专项中唯一的一家开展栅刻蚀工艺和 PVD 工艺研发的厂商，具有不可替代的重要地位，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。

（四）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、具备独立面向市场的条件。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，自身已具备较强的可持续发展能力。

北京七星华创电子股份有限公司董事会

2016 年 1 月 8 日