股票简称：七星电子　　股票代码：002371　　上市地点：深圳证券交易所

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（草案）

发行股份购买资产交易对方	地址
北京电子控股有限责任公司	北京市朝阳区酒仙桥路 12 号
北京七星华电科技集团有限责任公司	北京市朝阳区酒仙桥东路 1 号
北京圆合电子技术股份有限公司	北京市北京经济技术开发区文昌大道 8 号 1 幢 5B18 室
中国科学院微电子研究所	北京市朝阳区北土城西路 3 号
募集配套资金交易对方	**地址**
国家集成电路产业投资基金股份有限公司	经济技术开发区景园北街 2 号 52 幢 7 层 718 室
北京京国瑞国企改革发展基金（有限合伙）	北京市西城区金融大街 7 号英蓝国际金融中心 F805 单元
北京芯动能投资基金（有限合伙）	北京市北京经济技术开发区永昌北路 3 号 1 号楼 Q7 室

独立财务顾问

中信建投证券股份有限公司
CHINA SECURITIES CO., LTD.

二零一六年二月

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

公司声明

本公司及董事会全体成员保证本报告书及其摘要内容的真实、准确和完整，没有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。

公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证本报告书及其摘要中财务会计资料真实、完整。

本报告书所述的本次发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易的生效和完成尚待取得有关审批机关的批准或核准。审批机关对于本次交易的相关事项所做的任何决定或意见，均不表明其对本公司股票的价值或投资者的收益作出实质性判断或保证。

本次交易完成后，公司经营与收益的变化，由公司自行负责；因本次交易引致的投资风险，由投资者自行负责。

投资者若对本报告书存在任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、会计师或其他专业顾问。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

交易对方承诺

本次发行股份购买资产的交易对方均已出具承诺函，保证所提供的信息真实、准确、完整，并保证不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，同时承诺向参与本次重大资产重组的各中介机构所提供的资料均为真实、准确、完整的原始书面资料或副本资料，资料副本或复印件与其原始资料或原件一致，所有文件的签名、印章均是真实的，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。

如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。

如本次交易因涉嫌所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确之前，将暂停转让在上市公司拥有权益的股份。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

目录

公司声明 2
交易对方承诺 3
目录 4
释义 9
重大事项提示 12
一、本次重组方案概况 12
二、本次重组的交易性质 13
三、本次重组及募集配套资金的股份发行情况 14
四、交易标的的评估及作价 17
五、本次重组对上市公司的影响 17
六、本次交易已履行及尚需履行的决策和审批程序 20
七、本次重组相关方作出的重要承诺 21
八、本次重组对投资者权益保护的安排 26
九、业绩承诺及业绩补偿安排 28
十、本次交易不会导致上市公司不符合股票上市条件 32
十一、公司股票停牌前股价无异常波动的说明 33
十二、独立财务顾问的保荐机构资格 33
重大风险提示 34
一、本次交易相关的风险 34
二、标的资产的经营风险 36
三、本次交易完成后的风险 39
四、其他风险 40
第一章 本次交易概况 41
一、本次交易的背景和目的 41
二、本次交易决策过程和批准情况 43
三、本次交易的具体方案 44
四、本次交易构成重大资产重组 53
五、本次重组构成关联交易 54

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

六、本次重组不构成借壳上市.....54
七、本次交易对上市公司的影响.....55
第二章 上市公司的基本情况.....**59**
一、公司基本情况.....59
二、公司设立和历次股权变动情况及最近三年控股权变动情况.....59
三、主营业务发展情况和主要财务指标.....65
四、公司控股股东及实际控制人情况.....67
五、公司最近三年重大资产重组情况.....68
六、公司最近三年受到处罚情况.....68
第三章 交易对方的基本情况.....**69**
一、交易对方总体情况.....69
二、发行股份购买资产的交易对方情况.....69
三、配套融资的交易对方情况.....96
第四章 交易标的基本情况.....**106**
一、北方微电子的基本情况.....106
二、北方微电子历史沿革.....106
三、北方微电子的股权结构及控制关系.....116
四、北方微电子的下属公司情况.....117
五、北方微电子主要资产的权属状况、对外担保情况及主要负债、或有负债情况.....117
六、标的公司未决诉讼、非经营性资金占用、关联方担保情况.....144
七、北方微电子主要财务数据.....144
八、北方微电子的主要会计政策及相关会计处理.....149
九、北方微电子的主营业务情况.....152
十、标的公司最近三年进行的交易、增资或股权转让的相关作价及其评估情况 174
十一、立项、环保、行业准入、用地、规划、建设施工等有关报批事项....178
十二、标的公司债权债务转移情况.....179
十三、交易标的为企业股权的相关说明.....179

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

第五章 交易标的评估情况 180

一、本次交易标的的定价依据 180

二、标的资产评估情况 180

三、董事会对本次交易标的评估的合理性及定价的公允性的分析 226

四、独立董事对本次交易评估事项的意见 231

第六章 本次交易相关合同的主要内容 233

一、《发行股份购买资产协议》及其补充协议 233

二、《盈利预测补偿协议》及其补充协议 238

三、《股份认购协议》及其补充协议 244

第七章 发行股份情况 263

一、本次交易发行股份情况 263

二、募集配套资金 268

三、本次交易对上市公司财务状况和盈利能力的影响 283

四、本次发行不会导致上市公司控制权发生变化 285

第八章 本次交易的合规性分析 287

一、本次交易符合《重组管理办法》第十一条规定 287

二、本次交易符合《重组管理办法》第四十三条规定 291

三、本次交易不存在《上市公司证券发行管理办法》第三十九条规定的不得非公开发行股票的情形 294

四、本次交易符合《重组办法》四十四条及其适用意见、相关解答的要求 295

五、中介机构核查意见 295

第九章 管理层讨论与分析 296

一、本次交易前上市公司财务状况和经营成果 296

二、对拟购买资产的行业特点和经营情况的讨论与分析 305

三、北方微电子财务分析 323

四、本次交易后上市公司的财务状况、盈利能力、持续经营能力及未来发展前景分析 345

第十章 财务会计信息 365

一、北方微电子的简要财务报表 365

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

二、上市公司备考财务报表.....368
三、交易标的盈利预测审核报告.....371
四、上市公司备考合并盈利预测审核报告.....373
第十一章 同业竞争与关联交易.....**376**
一、同业竞争.....376
二、关联交易.....377
第十二章 风险因素.....**386**
一、本次交易相关的风险.....386
二、标的资产的经营风险.....388
三、本次交易完成后的风险.....391
四、其他风险.....392
第十三章 其他重要事项.....**393**
一、本次交易完成后，上市公司是否存在资金、资产被实际控制人或其他关联人占用的情形；上市公司是否存在为实际控制人或其他关联人提供担保的情形.....393
二、本次交易对上市公司负债结构的影响.....393
三、上市公司最近十二个月重大资产交易情况.....394
四、本次交易对上市公司治理机制的影响.....394
五、本次交易完成后上市公司分红政策及相应的安排.....397
六、保护投资者合法权益的相关安排.....400
七、上市公司停牌前股价是否存在异常波动的说明.....403
八、本次交易相关主体不存在依据《关于加强与上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》第十三条不得参与任何上市公司重大资产重组的情形.....404
九、本次交易涉及的相关主体买卖上市公司股票的自查情况.....404
十、已披露有关本次交易的所有信息的说明.....408
第十四章 独立董事及中介机构出具的结论性意见.....**409**
一、独立董事意见.....409
二、独立财务顾问意见.....413

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

三、法律顾问意见 414

第十五章 本次交易的相关中介机构 **416**

一、独立财务顾问 416

二、法律顾问 416

三、审计机构 416

四、评估机构 417

第十六章 董事及相关中介机构声明 **418**

上市公司董事声明 419

独立财务顾问声明 420

法律顾问声明 421

审计机构声明 422

评估机构声明 423

第十七章 备查资料 **424**

一、备查资料存放地点 424

二、备查资料目录 424

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

释义

在本报告书中，除非另有说明，下列简称具有如下含义：

一、一般名词释义		
本公司、公司、上市公司、七星电子	指	北京七星华创电子股份有限公司，深圳证券交易所中小板上市公司，股票代码“002371”
本次交易、本次重大资产重组、本次重组、本次发行	指	七星电子向资产注入方定向发行股份购买其持有的标的资产，并向不超过 10 名投资者非公开发行股票募集配套资金的行为
重组报告书、本报告书	指	《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》
北方微电子、标的公司	指	北京北方微电子基地设备工艺研究中心有限责任公司
交易标的、目标资产、标的资产、拟购买资产	指	北方微电子 100%股权
北京电控	指	北京电子控股有限责任公司
七星集团	指	北京七星华电科技集团有限责任公司
微电子所	指	中国科学院微电子研究所
圆合公司	指	北京圆合电子技术股份有限公司
资产注入方、交易对方、发行对象	指	北京电控、圆合公司、七星集团、微电子所
国家集成电路基金	指	国家集成电路产业投资基金股份有限公司
京国瑞基金	指	北京京国瑞国企改革发展基金（有限合伙）
芯动能基金	指	北京芯动能投资基金（有限合伙）
募集配套资金、配套融资	指	七星电子向不超过 10 名投资者发行股份募集配套资金，募集资金总额不超过拟购买标的资产交易价格的 100%
配套融资交易对方、配套融资认购方、认购方	指	国家集成电路基金、京国瑞基金、芯动能基金
定价基准日	指	七星电子第五届董事会第十四次会议决议公告日
审计评估基准日	指	2015 年 11 月 30 日
交割日	指	本次交易对方将标的资产过户至七星电子名下之日
过渡期	指	审计评估基准日至交割日的期限
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
北京市国资委	指	北京市人民政府国有资产监督管理委员会
深交所、交易所	指	深圳证券交易所
独立财务顾问、中信建投证券、中信建投	指	中信建投证券股份有限公司，本次交易中七星电子聘请的独立财务顾问
瑞华、会计师、审计师、审计机构	指	瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）
金诚同达、律师	指	北京金诚同达律师事务所
北京亚超、资产评估机构、评估机构	指	北京亚超资产评估有限责任公司

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

报告期、最近两年及一期	指	2013 年、2014 年、2015 年 1-11 月
A 股	指	境内上市人民币普通股
元	指	人民币元
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《重组办法》、《重组管理办法》	指	《上市公司重大资产重组管理办法》（中国证券监督管理委员会令第 109 号，2014 年 11 月 23 日起施行）
《重组规定》	指	《关于规范上市公司重大资产重组若干问题的规定》
《准则第 26 号》	指	《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）
《关于重大资产重组股票交易的暂行规定》	指	《关于加强与上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》
《上市规则》	指	《深圳证券交易所股票上市规则》
二、专业名词或术语释义		
02 专项	指	国家科技重大专项中的《极大规模集成电路制造技术及成套工艺》项目，因次序排在国家重大专项所列 16 个重大专项第二位，在行业内被称为“02 专项”
ETCH	指	刻蚀
PVD	指	Physical Vapor Deposition 物理气相沉积
CVD	指	Chemical Vapor Deposition 化学汽相沉积
IC	指	Integrated Circuit 集成电路
LED	指	Light-Emitting Diode 发光二极管
MEMS	指	Micro-Electro-Mechanical System 微机电系统
DRAM	指	Dynamic Random Access Memory，即动态随机存取存储器，常见的系统内存
NAND Flash	指	快闪记忆体/资料储存型闪存
DEMO	指	客户样片
DSP	指	Digital Signal Process，即数字信号处理技术
LCD	指	Liquid Crystal Display，液晶显示器
MOCVD	指	Metal-organic Chemical Vapor Deposition （金属有机化合物化学气相沉淀），LED 芯片生产过程中关键设备
FinFET	指	Fin Field-Effect Transistor，鳍式场效晶体管，是一种新的互补式金属氧化物半导体(CMOS)晶体管
FD-SOI	指	Fully depleted silicon-on-insulator，全耗尽型绝缘层上硅技术
Sputter	指	溅射技术，属于 PVD 技术的一种，是制备薄膜材料的重要方法之一
GaN	指	Gallium Nitride 氮化镓;
AlN	指	Aluminum Nitride 氮化铝
III-V 族化合物	指	元素周期表中 III 族的 B，Al，Ga，In 和 V 族的 N，P，As，Sb 形成的化合物，主要包括镓化砷（GaAs）、磷化铟（InP）和氮化镓(GaN)等
PSS	指	Patterned Sapphire Substrate，图形化蓝宝石衬底
AMAT、AM	指	Applied Materials, Inc. 美国应用材料公司

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

ASML	指	阿斯麦尔公司，是总部设在荷兰的半导体设备制造商
TEL	指	TOKYO ELECTRON LIMITED，日本东京电子，半导体制造设备供应商
SEMI	指	国际半导体设备和材料组织
Gartner	指	高德纳，又译顾能公司，全球权威的 IT 研究与顾问咨询公司
Lam Research	指	泛林半导体，半导体晶圆制造设备和服务供应商
Yole Developpement	指	一家知名的市场调研公司
赛迪数据	指	一家国内咨询公司
纳米、nm	指	10^{-9} 米

注：本报告书中若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

重大事项提示

特别提醒投资者认真阅读本报告书，并特别注意下列事项：

一、本次重组方案概况

本次交易标的为北方微电子100%的股权。交易包括两部分：发行股份购买资产和发行股份募集配套资金。

（一）发行股份购买资产

上市公司拟以发行股份的方式购买北京电控、七星集团、圆合公司和微电子所合计持有的北方微电子100%股权。本次交易完成后，北方微电子将成为上市公司的全资子公司。

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），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“京国资产权〔2016〕1号”文核准，经交易双方协商，标的资产的交易价格确定为92,367.22万元。

上市公司发行股份价格为第五届董事会第十四次会议决议公告日前20个交易日公司股票交易的均价的90%，即17.49元/股。

（二）发行股份募集配套资金

上市公司拟通过向国家集成电路基金、京国瑞基金和芯动能基金非公开发行股份募集配套资金。募集配套资金总额为本次标的资产交易价格的100%，用于北方微电子“微电子装备扩产项目”建设并补充上市公司流动资金。上市公司发行股份价格为第五届董事会第十四次会议决议公告日前20个交易日公司股票交易均价的90%，即17.49元/股。

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。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

二、本次重组的交易性质

（一）本次重组构成重大资产重组

本次重组的标的资产为北方微电子100%的股权，根据上市公司2014年的经审计的财务数据、标的公司报告期内经审计的财务数据和交易金额，本次交易的相关比例计算如下：

单位：万元

项目	七星电子	北方微电子	交易金额	计算依据	计算比例
资产总额	388,615.96	114,841.88	92,367.22	114,841.88	29.55%
资产净额	183,087.22	31,390.16	92,367.22	92,367.22	50.45%
营业收入	96,173.41	26,608.38	-	26,608.38	27.67%

注1：上市公司的资产总额和资产净额为2014年12月31日经审计数据，营业收入为2014年度经审计数据；北方微电子资产总额和资产净额为2014年12月31日经审计数据，营业收入为2014年度经审计数据。

注2：根据《重组办法》，因本次交易完成后，上市公司将取得北方微电子100%的股权，北方微电子资产总额以其经审计的截至2014年12月31日的资产总额和交易金额的较高者为准，资产净额以其经审计的截至2014年12月31日的资产净额和交易金额的较高者为准。

根据上述测算，本次重组购买标的资产的评估值占上市公司最近一个会计年度经审计的合并财务会计报告期末净资产额的比例为50.45%，达到50%。根据《重组办法》，本次重组构成重大资产重组；同时本次交易属于《重组办法》规定的上市公司发行股份购买资产的情形，因此本次交易需要提交中国证监会上市公司并购重组审核委员会审核。

（二）本次重组构成关联交易

在本次发行股份购买资产的交易对方中，七星集团为上市公司控股股东，北京电控为上市公司实际控制人，圆合公司也为上市公司的关联方，因此本次重组构成关联交易。上市公司召开董事会及股东大会审议本次重组相关议案时，关联董事及关联股东将回避表决。

（三）本次重组不构成借壳上市

本公司自上市之日起实际控制人未发生变更。在本次重组前，七星集团直接

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

持有上市公司 50.12%的股份，为上市公司的控股股东；北京电控持有七星集团53.35%的股权，为上市公司实际控制人；本次重组完成后，七星集团仍为公司的控股股东，北京电控直接持有上市公司 9.22%的股份，通过七星集团间接持有上市公司 38.92%的股份，合计持有上市公司 48.14%的股份，仍为上市公司实际控制人。因此，本次重组不构成《重组办法》第十三条规定的借壳上市情形。

三、本次重组及募集配套资金的股份发行情况

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），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“京国资产权〔2016〕1号”文核准，经交易双方协商，标的资产的交易价格确定为92,367.22万元。上市公司具体股份发行数量根据本次交易总金额确定，最终股份发行数量以中国证监会核准的发行数量为准。

（一）发行股份购买资产部分

本次重组中，上市公司拟向北京电控、圆合公司、七星集团、微电子所发行股份购买其持有的北方微电子 100%的股权。根据北京亚超出具《资产评估报告》（北京亚超评报字[2015]第 A196 号），标的资产的评估值为 92,367.22 万元。本次发行股份购买资产的股份发行价格确定为公司第五届董事会第十四次会议决议公告日前 20 个交易日公司股票的交易均价的 90%，即 17.49 元/股。在定价基准日至发行日期间，公司如有派发股利、送股、转增股本等除权除息事项，上述发行价格将根据有关交易规则进行相应调整。按上述评估值和发行价测算，上市公司购买标的资产向各交易对方发行股份的情况如下表所示：

交易对方	标的公司出资额（万元）	持股比例	交易对价（万元）	发行股份数（万股）
北京电控	6,952.97	79.94%	73,833.91	4,221.49
圆合公司	1,221.95	14.05%	12,975.94	741.91
七星集团	272.94	3.14%	2,898.36	165.72
微电子所	250.4	2.88%	2,659.01	152.03
合计	**8,698.26**	**100.00%**	**92,367.22**	**5,281.14**

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

北京电控在本次交易中取得的上市公司股份自本次发行结束之日起三十六个月内将不以任何方式转让，其中3,604,953股（即北京电控和微电子所以标的公司技术性无形资产组认购的上市公司股份）自该等股份发行结束之日起三十六个月届满且北京电控履行完成《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盈利预测补偿协议之补充协议》约定的全部业绩补偿承诺（以较晚发生的为准）之后解除限售。本次交易完成后6个月内如上市公司股票连续20个交易日的收盘价低于本次交易发行价、或者交易完成后6个月期末上市公司股票收盘价低于本次交易发行价的，北京电控持有的上市公司股票的锁定期自动延长6个月。

七星集团在本次交易中以北方微电子技术性无形资产组认购的上市公司股份应自股份发行结束之日起36个月届满且七星集团履行完成《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盈利预测补偿协议之补充协议》约定的全部业绩补偿承诺（以较晚发生的为准）之后解除限售；七星集团以除北方微电子技术性无形资产组之外的其他资产认购的上市公司股份自本次发行结束之日起36个月内不得转让。本次交易完成后6个月内如上市公司股票连续20个交易日的收盘价低于本次交易发行价、或者交易完成后6个月期末上市公司股票收盘价低于本次交易发行价的，七星集团持有的上市公司股票的锁定期自动延长6个月。

圆合公司在本次交易中以北方微电子技术性无形资产组认购的上市公司股份按以下安排分批解除限售：①自本次交易新增股份发行结束之日起12个月届满且圆合公司与微电子所履行完成2016年度全部业绩补偿承诺（以较晚发生的为准）之日，该部分股份的25.41%可解除限售；②自本次交易新增股份发行结束之日起24个月届满且圆合公司与微电子所履行完成2017年度全部业绩补偿承诺（以较晚发生的为准）之日，该部分股份的32.90%可解除限售；③自本次交易新增股份发行结束之日起36个月届满且圆合公司与微电子所履行完成2018年度全部业绩补偿承诺（以较晚发生的为准）之日，该部分股份的41.69%可解除限售。每次解除限售时，应待具有证券期货相关业务资格的会计师事务所对北方微电子承诺营业收入实现情况出具《专项审核报告》后（其中第三次解锁需同时待北方微电子技术性无形资产组《减值测试报告》出具后），视是否需要按照《北京七星华

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

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盈利预测补偿协议之补充协议》实施补偿，在扣减需进行股份补偿部分后予以解锁。圆合公司以除北方微电子技术性无形资产组之外的其他资产认购的上市公司股份自本次发行结束之日起12个月内不得转让。

微电子所在本次交易中以标的资产认购的上市公司股份自本次发行结束之日起12个月内不得转让。

本次交易发行股份限售安排详情请参见本报告书“重大事项提示 七、本次重组相关方作出的重要承诺 （六）股份锁定的承诺”。

（二）募集配套资金部分

本次交易中，上市公司拟向国家集成电路基金、京国瑞基金和芯动能基金非公开发行股份募集配套资金，用于标的公司的“微电子装备扩产项目”和补充上市公司流动资金，募集配套资金额为标的资产交易价格的 100%。本次非公开发行股份募集配套资金的股份发行价格确定为公司第五届董事会第十四次会议决议公告日前 20 个交易日公司股票的交易均价的 90%，即为 17.49 元/股。在定价基准日至发行日期间，公司如有派发股利、送股、转增股本等除权除息事项，上述发行价格将根据有关交易规则进行相应调整。按标的资产评估值和发行价测算，上市公司募集配套资金向各认购对象发行股份的情况如下表所示：

认购对象	认购金额（万元）	获得上市公司股份数（万股）
国家集成电路基金	60,000.00	3,430.53
京国瑞基金	20,000.00	1,143.51
芯动能基金	12,367.22	707.10
合计	**92,367.22**	**5,281.14**

本次重组配套融资向国家集成电路基金、京国瑞基金和芯动能基金发行的股份，自本次发行结束之日起 36 个月内不得转让。

本次交易发行股份限售安排详情请参见本报告书“重大事项提示 七、本次重组相关方作出的重要承诺 （六）股份锁定的承诺”。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

四、交易标的的评估及作价

本次交易的评估基准日为 2015 年 11 月 30 日，评估机构采用了资产基础法和收益法对北方微电子 100%股东权益价值进行评估，最终选择了资产基础法的评估值作为本次评估结果。

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），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“京国资产权〔2016〕1 号”文核准，经交易双方协商，标的资产的交易价格确定为 92,367.22 万元。标的资产的评估值详情参见“第五章 交易标的评估情况”。

五、本次重组对上市公司的影响

（一）本次交易对上市公司主营业务的影响

本次重组前，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，主要产品为大规模集成电路制造设备和电子元器件，公司具有多年集成电路装备的制造经验和技术积累，掌握了半导体集成电路制造工艺方面的薄膜制备工艺、清洗工艺、精密气体质量控制、真空、热工和软件控制等核心技术，并将产品向太阳能电池（光伏）、TFT-LCD、分立器件以及电力电子等行业拓展。

北方微电子以高端集成电路装备为主业。“十二五”以来公司进一步明确了未来的发展战略目标，借助战略新型产业蓬勃发展的机遇，通过不断强化和拓展自身技术积累和市场经验，重点发展刻蚀机、PVD 和 CVD 三大类集成电路设备；设备市场应用领域涵盖集成电路制造、先进封装、半导体照明(LED)、微机电系统(MEMS)、功率半导体、光通讯、化合物半导体等应用领域；致力于发展成为在微电子装备领域拥有先进技术，具有国际影响力的高端装备和工艺解决方案提供商。

本次重组丰富了上市公司大规模集成电路设备的产品种类，拓展了设备应用领域，提高了上市公司整体的研发与生产能力，有利于突出上市公司主营业务优势，增强上市公司综合竞争力。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（二）本次交易对上市公司股权结构的影响

本次交易前，公司总股本为 35,220.00 万股，按照标的资产评估值 92,367.22 万元、募集配套资金 92,367.22 万元，发行价格 17.49 元/股计算，公司将合计发行 10,562.29 万股购买资产并募集配套资金。本次交易前后公司的股本结构变化如下表所示：

股东	发行前		发行后		
	持股数量（万股）	占比	新增股数	持股数量（万股）	占比
北京电控	-	-	4,221.49	4,221.49	9.22%
七星集团	17,651.57	50.12%	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**	**48.14%**
圆合公司	-	-	741.91	741.91	1.62%
微电子所	-	-	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	38.37%
总股本	**35,220.00**	**100.00%**	**10,562.29**	**45,782.29**	**100.00%**

本次交易前，七星集团直接持有上市公司 50.12%的股份，为公司的控股股东，北京电控为公司的实际控制人；本次交易后，七星集团直接持有上市公司 38.92%的股份，仍为公司控股股东，北京电控直接持有上市公司 9.22%的股份，通过七星集团间接持有上市公司 38.92%的股份，总计持有上市公司 48.14%的股份，仍为公司实际控制人。综上，本次交易不会导致上市公司控制权发生变化。

（三）本次交易对上市公司主要财务指标的影响

假设上市公司于 2014 年 1 月 1 日已完成本次交易，按照本次交易完成后的资产架构编制的 2014 年度和 2015 年 1-11 月备考财务报告已经瑞华会计师审计并出具《备考审计报告》(瑞华专审字[2015]01730063)，交易前后上市公司主要财务状况和指标比较如下：

单位：万元

2015 年 11 月 30 日	交易完成后		交易完成前		交易前后比较	
	金额	比例	金额	比例	变动金额	变动率

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

流动资产	263,521.92	47.71%	167,282.31	39.61%	96,239.60	57.53%
非流动资产	288,802.99	52.29%	255,091.18	60.39%	33,711.81	13.22%
总资产	552,324.91	100.00%	422,373.50	100.00%	129,951.41	30.77%
流动负债	154,923.47	48.59%	107,584.92	48.99%	47,338.55	44.00%
非流动负债	163,942.60	51.41%	112,030.28	51.01%	51,912.32	46.34%
总负债	318,866.06	100.00%	219,615.20	100.00%	99,250.87	45.19%
所有者权益合计	233,458.85	-	202,758.30	-	30,700.55	15.14%
归属于母公司的所有者权益	218,530.22	-	187,829.67	-	30,700.55	16.34%
每股净资产（元/股）	5.40	-	5.33	-	0.06	1.17%
2015 年 1-11 月	**交易完成后**		**交易完成前**		**变动金额**	**变动率**
营业收入	99,824.95		66,168.66		33,656.29	50.86%
营业成本	56,679.39		36,236.77		20,442.63	56.41%
净利润	10,482.20		7,556.50		2,925.70	38.72%
归属母公司所有者的净利润	7,672.78		4,747.08		2,925.70	61.63%
扣除非经常性损益后归属母公司所有者的净利润	-20,365.69		1,050.07		-21,415.77	-2,039.45%
基本每股收益（元/股）	0.19		0.13		0.05	40.56%
扣除非经常性损益后的基本每股收益（元/股）	-0.50		0.03		-0.53	-1,786.56%

（续上表）

单位：万元

2014 年 12 月 31 日	**交易完成后**		**交易完成前**		**交易前后比较**	
	金额	**比例**	**金额**	**比例**	**变动金额**	**变动率**
流动资产	231,251.35	45.93%	146,596.54	37.72%	84,654.81	57.75%
非流动资产	272,206.48	54.07%	242,019.42	62.28%	30,187.06	12.47%
总资产	503,457.84	100.00%	388,615.96	100.00%	114,841.88	29.55%
流动负债	114,130.69	41.40%	80,144.13	41.70%	33,986.55	42.41%
非流动负债	161,522.56	58.60%	112,057.40	58.30%	49,465.16	44.14%
总负债	275,653.25	100.00%	192,201.54	100.00%	83,451.71	43.42%
所有者权益合计	227,804.59	-	196,414.42	-	31,390.16	15.98%
归属于母公司的所有者权益	214,477.38	-	183,087.22	-	31,390.16	17.14%
每股净资产（元/股）	5.30	-	5.20	-	0.10	1.87%
2014 年度	**交易完成后**		**交易完成前**		**变动金额**	**变动率**
营业收入	122,571.67		96,173.41		26,398.26	27.45%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

营业成本	76,683.66	62,878.44	13,805.21	21.96%
净利润	10,630.53	7,352.45	3,278.08	44.58%
归属母公司所有者的净利润	7,465.32	4,187.24	3,278.08	78.29%
扣除非经常性损益后归属母公司所有者的净利润	-23,016.09	216.58	-23,232.66	-10,727.12%
基本每股收益（元/股）	0.18	0.12	0.07	55.04%
扣除非经常性损益后的基本每股收益（元/股）	-0.57	0.01	-0.57	-9,341.40%

注：交易完成后的每股净资产和基本每股收益计算以上市公司总股本与本次发行股份购买资产股数（不考虑配套融资股数）的合计数为依据。

六、本次交易已履行及尚需履行的决策和审批程序

（一）本公司决策过程

本次交易预案已经本公司第五届第十四次董事会审议通过。

本次交易报告书（草案）已经本公司第五届第十五次董事会审议通过。

（二）交易对方决策过程

1、北京电控决策过程

北京电控于 2015 年 12 月 23 日召开 2015 年第十一次董事会，审议批准北京电控参与本次交易。

2、七星集团决策过程

七星集团于 2015 年 12 月 24 日召开 2015 年度第一次临时股东会，审议批准七星集团参与本次交易。

3、圆合公司决策过程

圆合公司于 2015 年 12 月 15 日召开 2015 年第五次临时股东大会，审议批准圆合公司参与本次交易。

4、微电子所决策过程

微电子所于 2015 年 12 月 22 日召开中国科学院微电子研究所所务会，审议

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

批准微电子所参与本次交易。

（三）本次交易尚需履行的程序及获得的批准

1、本公司股东大会审议通过本次交易的相关议案；

2、本次交易方案得到北京市国资委批准；

3、中国证监会核准本次交易。

上述批准或核准均为本次交易的前提条件，重组方案能否取得政府主管部门的批准或核准存在不确定性，以及最终取得批准和核准的时间存在不确定性，提请广大投资者注意投资风险。

七、本次重组相关方作出的重要承诺

（一）关于提供资料真实、准确和完整的承诺

承诺主体	承诺内容
北京电控 圆合公司 七星集团 微电子所	1、本公司/本所保证及时向上市公司提供本次交易相关信息，保证为本次交易所提供信息的真实性、准确性和完整性；本公司/本所保证所提供的信息不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，同时承诺向参与本次重大资产重组的各中介机构所提供的资料均为真实、准确、完整的原始书面资料或副本资料，资料副本或复印件与其原始资料或原件一致，所有文件的签名、印章均是真实的，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。 2、如因本公司/本所提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。 3、如本次交易因涉嫌本公司/本所所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确之前，本公司/本所将暂停转让在上市公司拥有权益的股份。 4、本公司/本所承诺，如违反上述保证及声明，将承担个别和连带的法律责任。

（二）减少和规范关联交易的承诺

承诺主体	承诺内容
北京电控 七星集团	1、本次交易完成后，本公司将继续严格按照《公司法》等法律法规以及上市公司的公司章程的有关规定行使股东权利。本次交易完成后，本公司和上市公司之间将尽量减少关联交易。在确有必要且无法规避的关联交易中，将按

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

	照有关法律、法规、其他规范性文件以及上市公司章程等的规定，依法履行相关内部决策批准程序并及时履行信息披露义务，保证严格遵循市场规则，本着平等互利、等价有偿的一般商业原则，公平合理地进行关联交易，保证不通过与上市公司的关联交易取得任何不正当的利益或使上市公司承担任何不正当的义务。如未来上市公司预计与本公司及本公司控制的其他企业之间持续发生交易的，本公司将采取有效措施督促上市公司建立对持续性关联交易的长效独立审议机制、细化信息披露内容和格式，并适当提高披露频率。 2、本公司将继续履行已向上市公司作出的相关减少并规范关联交易的承诺。 3、如违反以上承诺，本公司愿意承担由此产生的全部责任,充分赔偿或补偿由此给上市公司造成的所有直接或间接损失。

（三）避免同业竞争的承诺

承诺主体	承诺内容
北京电控七星集团	1、本次交易完成后，本公司及本公司的全资子公司、控股子公司或本公司拥有实际控制权或重大影响的其他公司将继续不会从事任何与上市公司目前或未来所从事的业务发生或可能发生竞争的业务。 2、本公司将继续履行已向上市公司作出的相关避免同业竞争的承诺。 3、如本公司及本公司的全资子公司、控股子公司或本公司拥有实际控制权或重大影响的其他公司现有经营活动可能在将来与上市公司发生同业竞争或与上市公司发生利益冲突，本公司将放弃或将促使本公司之全资子公司、控股子公司或本公司拥有实际控制权或重大影响的其他公司放弃可能发生同业竞争的业务，或在不影响上市公司利益的前提下将该同业竞争的业务以公平、公允的市场价格在适当时机全部转让给上市公司。 4、如违反以上承诺，本公司愿意承担由此产生的全部责任,充分赔偿或补偿由此给上市公司造成的所有直接或间接损失。

（四）保持上市公司独立性的承诺

承诺主体	承诺内容
北京电控七星集团	1、在本次交易完成后，本公司将继续按照有关法律、法规、规范性文件的要求，做到与上市公司在人员、资产、业务、机构、财务方面完全分开，不从事任何影响上市公司人员独立、资产独立完整、业务独立、机构独立、财务独立的行为，不损害上市公司及其他股东的利益，切实保障上市公司在人员、资产、业务、机构和财务等方面的独立。 2、如违反以上承诺，本公司愿意承担由此产生的全部责任,充分赔偿或补偿由此给上市公司造成的所有直接或间接损失。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（五）转让标的资产合法合规的承诺

承诺主体	承诺内容
北京电控 圆合公司 七星集团 微电子所	1、本公司/本所已经依法对北方微电子履行出资义务，不存在任何虚假出资、延期出资、抽逃出资等违反本公司/本所作为股东所应当承担的义务及责任的行为。 2、本公司/本所合法持有北方微电子的股权，该股权不存在信托安排、不存在股份代持，不代表其他方的利益，且该股权未设定任何抵押、质押等他项权利，亦未被执法部门实施扣押、查封、司法冻结等使其权利受到限制的任何约束；同时，本公司/本所保证此种状况持续至该股权登记至七星电子名下。 3、在本公司/本所与七星电子签署的协议生效并执行完毕之前，本公司/本所保证不就本公司/本所所持北方微电子的股权设置抵押、质押等任何第三人权利，保证北方微电子正常、有序、合法经营，保证北方微电子不进行与正常生产经营无关的资产处置、对外担保、利润分配或增加重大债务之行为，保证北方微电子不进行非法转移、隐匿标的资产行为。如确有需要，本公司/本所及北方微电子须经七星电子书面同意后方可实施。 4、本公司/本所保证北方微电子或本公司/本所签署的所有协议或合同不存在阻碍本公司转让北方微电子股权的限制性条款，不存在影响北方微电子独立性的条款或安排。 5、本公司/本所保证不存在任何正在进行或潜在的影响本公司/本所转让北方微电子股权的诉讼、仲裁或纠纷。 6、北方微电子章程、内部管理制度文件及其签署的合同或协议中不存在阻碍本公司/本所转让所持北方微电子股权的限制性条款。 7、本公司/本所承诺北方微电子资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍，相关债权债务处理合法。 8、本公司/本所承诺北方微电子名下资产均为权属清晰的经营性资产，在约定期限内办理完毕权属转移手续不存在法律障碍。

（六）股份锁定的承诺

承诺主体	承诺内容
北京电控	1、保证本公司本次交易中取得的上市公司股份，自该等股份发行结束之日起三十六个月内将不以任何方式转让，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；但若政府监管机构要求调整锁定期的，则该等股份的锁定期应当相应调整。 2、本公司保证自本次交易取得上市公司股份中的3,604,953股自该等股份发行结束之日起三十六个月届满且本公司履行完成《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盈利预测补偿协议之补充协议》约定的全部业绩补偿承诺（以较晚发生的为准）之后解除限售。 3、本次交易实施完成后，本公司通过本次交易获得的上市公司股份由于上市公司送红股、转增股本等原因增加的股份，亦应遵守上述约定。 4、本次交易完成后6个月内如上市公司股票连续20个交易日的收盘价低于本次交易发行价，或者交易完成后6个月期末上市公司股票收盘价低于本次交

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

	易发行价的，本公司持有的上市公司股票的锁定期自动延长6个月（若上述期间上市公司发生派发股利、送红股或转增股本等除息、除权行为的，则前述发行价以经除息、除权等因素调整后的价格计算）。 5、如违反以上承诺，本公司愿意将违规出售股份所获得的利益无偿赠与上市公司。
七星集团	1、保证本公司本次交易中取得的上市公司股份，自该等股份发行结束之日起三十六个月内将不以任何方式转让，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；但若政府监管机构要求调整锁定期的，则该等股份的锁定期应当相应调整。 2、根据经北京市国资委核准的标的资产评估值，本公司在本次交易中取得的上市公司股份中有136,594股系以北方微电子技术性无形资产组认购。上述136,594股上市公司股份应自股份发行结束之日起三十六个月届满且本公司履行完成《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盈利预测补偿协议之补充协议》约定的全部业绩补偿承诺（以较晚发生的为准）之后解除限售。 3、本次交易实施完成后，本公司通过本次交易获得的上市公司股份由于上市公司送红股、转增股本等原因增加的股份，亦应遵守上述约定。 4、本次交易完成后6个月内如上市公司股票连续20个交易日的收盘价低于本次交易发行价，或者交易完成后6个月期末上市公司股票收盘价低于本次交易发行价的，本公司持有的上市公司股票的锁定期自动延长6个月（若上述期间上市公司发生派发股利、送红股或转增股本等除息、除权行为的，则前述发行价以经除息、除权等因素调整后的价格计算）。 5、如违反以上承诺，本公司愿意将违规出售股份所获得的利益无偿赠与上市公司。
圆合公司	1、根据经北京市国资委核准的标的资产评估值，本公司在本次交易中以标的资产认购上市公司7,419,063股新增股份，其中611,529股系本公司以北方微电子技术性无形资产组认购的新增股份。 2、本公司保证在本次交易中取得的6,807,534股上市公司股份自该等股份发行结束之日起十二个月内将不以任何方式转让，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；但若政府监管机构要求调整锁定期的，则该等股份的锁定期应当相应调整。 3、对于本公司在本次交易中以北方微电子技术性无形资产组认购的611,529股上市公司股份，按以下安排分批解除限售。即： ①自本次交易新增股份发行结束之日起十二个月届满且本公司履行完成2016年度全部业绩补偿承诺（以较晚发生的为准）之日，155,396股可解除限售； ②自本次交易新增股份发行结束之日起二十四个月届满且本公司履行完成2017年度全部业绩补偿承诺（以较晚发生的为准）之日，201,186股可解除限售； ③自本次交易新增股份发行结束之日起三十六个月届满且本公司履行完成2018年度全部业绩补偿承诺（以较晚发生的为准）之日，254,947股可解除限售。 每次解除限售时，应待具有证券期货相关业务资格的会计师事务所对北方微电子承诺营业收入实现情况出具《专项审核报告》后（其中第三次解锁需同

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

	时待北方微电子技术性无形资产组《减值测试报告》出具后），视是否需要按照《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盈利预测补偿协议之补充协议》实施补偿，在扣减需进行股份补偿部分后予以解锁相关股份。 在上述股份解除限售之前，本公司保证该等股份不以任何方式转让，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；但若政府监管机构要求调整锁定期的，则该等股份的锁定期应当相应调整。 4、本次交易实施完成后，本公司通过本次交易获得的上市公司股份由于上市公司送红股、转增股本等原因增加的股份，亦应遵守上述约定。 5、如违反以上承诺，本公司愿意将违规出售股份所获得的利益无偿赠与上市公司。
微电子所	1、保证本所本次交易中取得的上市公司股份，自该等股份发行结束之日起十二个月内将不以任何方式转让，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；但若政府监管机构要求调整锁定期的，则该等股份的锁定期应当相应调整。 2、本次交易实施完成后，本所通过本次交易获得的上市公司股份由于上市公司送红股、转增股本等原因增加的股份，亦应遵守上述约定。 3、如违反以上承诺，本所愿意将违规出售股份所获得的利益无偿赠与上市公司。
国家集成电路基金 京国瑞基金 芯动能基金	1、保证本公司/本合伙企业在本次交易中取得的上市公司股份，自该等股份发行结束之日起三十六个月内将不以任何方式转让，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；但若政府监管机构要求调整锁定期的，则该等股份的锁定期应当相应调整。本次交易实施完成后，本公司/本合伙企业通过本次交易获得的上市公司股份由于上市公司送红股、转增股本等原因增加的股份，亦应遵守上述约定。 2、本公司/本合伙企业将依法办理所持上市公司股份的锁定手续，且在上述锁定期届满后转让上述股份时将依法履行相关信息披露义务。 3、如违反以上承诺，本公司/本合伙企业愿意将违规出售股份所获得的利益无偿赠与上市公司。

（七）不存在内幕交易的承诺

承诺主体	承诺内容
北京电控 圆合公司 七星集团 微电子所	本公司及本公司的董事/监事/高级管理人员、本公司的控股股东/实际控制人及其控制的机构（本所及本所的现任所长/副所长、本所控制的机构）均不存在泄露本次重大资产重组内幕信息以及利用本次重大资产重组信息进行内幕交易的情形。截至本承诺出具之日，上述主体均不存在因涉嫌与本次重大资产重组相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查的情况，且不存在被中国证监会作出行政处罚或者被司法机关依法追究刑事责任的情形。
七星电子 北方微电子	本公司及本公司的董事、监事、高级管理人员不存在泄露本次重大资产重组内幕信息以及利用本次重大资产重组信息进行内幕交易的情形。截至本承诺出具之日，上述主体均不存在因涉嫌与本次重大资产重组相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查的情况，且不存在被中国证监会作出行政处罚或者被司法

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

	机关依法追究刑事责任的情形。
中信建投 瑞华 北京亚超 金诚同达	本公司/本所及参与本次重大资产重组的经办人员不存在泄露本次重大资产重组内幕信息以及利用本次重大资产重组信息进行内幕交易的情形。截至本承诺出具之日，上述主体均不存在因涉嫌与本次重大资产重组相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查的情况，且不存在被中国证监会作出行政处罚或者被司法机关依法追究刑事责任的情形。

八、本次重组对投资者权益保护的安排

本次交易中，上市公司将采取如下措施，保护中小投资者合法权益：

（一）严格履行上市公司信息披露义务

在本次交易方案报批以及实施过程中，上市公司将严格按照《重组办法》、《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》、《关于加强与上市公司重组相关股票异常交易监管的暂行规定》等相关法律、法规的要求，及时、完整的披露相关信息，切实履行法定的信息披露义务，公平地向所有投资者披露可能对上市公司股票交易价格产生较大影响的重大事件以及本次交易的进展情况。

（二）股东大会表决程序

根据《重组办法》的有关规定，本次交易需经上市公司股东大会作出决议，且必须经出席会议的股东所持表决权的 2/3 以上通过，关联股东回避表决。除公司的董事、监事、高级管理人员、单独或者合计持有公司 5%以上股份的股东以外，公司将对其他股东的投票情况进行单独统计并予以披露。

（三）网络投票安排

在审议本次交易的股东大会上，公司通过交易所交易系统和互联网投票系统向全体流通股股东提供网络形式的投票平台，流通股股东通过交易系统和互联网投票系统参加网络投票，以切实保护流通股股东的合法权益。

（四）本次交易摊薄当期每股收益的填补回报安排

本次交易完成后，因标的公司北方微电子在报告期和可预见的一段时期内因承接国家重大科技专项科研项目而存在较多的政府补助，造成了非经常性损益金额较大的情况。因此，虽然本次交易有利于增厚上市公司每股收益，但面临扣除

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

非经常性损益后每股收益指标被摊薄的情况。同时，由于使用募集资金产生的效益需要一定周期，因此短期内公司的净资产收益率也可能出现下降。为有效防范股东即期回报被摊薄的风险和提高公司未来的持续回报能力，公司拟采取的具体措施如下。

第一，全面提升公司管理水平，做好成本控制

公司将继续做好国家重大科技专项的研发和产业化工作、提升科研水平、强化科研成果转化和产业化能力，充分发挥整合绩效，改进完善生产流程，提高生产效率，加强对采购、生产、库存、销售各环节的信息化管理，加强销售回款的催收力度，提高公司资产运营效率，提高营运资金周转效率。公司将充分利用现有的销售网络，一方面积极扩大与现有客户的合作规模，另一方面积极开拓新客户、新市场，不断提升公司的经营业绩。同时公司将加强预算管理，严格执行公司的采购审批制度，加强对董事、高级管理人员职务消费的约束。此外，公司将通过精简管理层级，优化管理组织架构，提高管理效率，减少管理费用。

第二，进一步完善公司治理，为公司持续稳定发展提供治理结构和制度保障

公司将严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司章程指引》等法律、法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，确保股东能够充分行使股东权利，董事会能够按照公司章程的规定行使职权，做出科学决策，独立董事能够独立履行职责，保护公司尤其是中小投资者的合法权益，为公司的持续稳定发展提供科学有效的治理结构和制度保障。

第三，加强募集资金的管理，提高资金使用效率，提升经营效率和盈利能力

本次募集配套资金完成后，募集资金将按照制度要求存放于董事会指定的专项账户中，专户专储、专款专用，以保证募集资金合理规范使用，防范募集资金使用风险。公司未来将努力提高资金的使用效率，完善并强化投资决策程序，设计更合理的资金使用方案，合理运用各种融资工具和渠道，控制资金成本，提升资金使用效率，节省公司的各项费用支出，全面有效地控制公司经营和管控风险，提升经营效率和盈利能力。

第四，严格执行公司的分红政策，保障公司股东利益回报

根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》和《上市公司监管指引第3号—上市公司现金分红》的要求，公司之前已进一步完善和

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

细化了利润分配政策，在充分考虑对股东的投资回报并兼顾公司的成长与发展的基础上，对《公司章程》中有关利润分配的条款内容进行了细化。上述制度的制订完善，进一步明确了公司分红的决策程序机制和具体分红送股比例，有效地保障了全体股东的合理投资回报。未来，公司将继续严格执行公司分红政策，强化投资者回报机制，确保公司股东特别是中小股东的利益得到保护。

综上，本次交易完成后，公司将提升管理水平，合理规范使用募集资金，提高资金使用效率，采取多种措施持续改善经营业绩；在符合利润分配条件的前提下，积极推动对股东的利润分配，以提高公司对投资者的回报能力，有效降低原股东即期回报被摊薄的风险。

公司董事、高级管理人员根据中国证监会相关规定，对公司填补回报措施能够得到切实履行作出了如下承诺：

“（1）本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

（2）本人承诺对职务消费行为进行约束；

（3）本人承诺不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动；

（4）本人承诺由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

（5）若公司后续推出公司股权激励计划，本人承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。”

九、业绩承诺及业绩补偿安排

本次交易对方与上市公司签署了《盈利预测补偿协议》及其补充协议，并作出如下业绩承诺与补偿安排：

（一）标的公司 2016 年度利润承诺及现金补偿安排

本次交易聘请了瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）针对标的公司 2015 年 12 月及 2016 年度的盈利预测情况进行了审计，并出具《盈利预测审核报告》（瑞华核字[2016]01730007 号）。交易对方以《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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

司 2016 年实现的净利润不低于《盈利预测审核报告》中 2016 年度的预测净利润，即 6,317.05 万元。如果北方微电子 2016 年实际盈利未达到 6,317.05 万元，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。补偿金额的计算公式如下：

应补偿现金金额=（2016 年度北方微电子承诺净利润－2016 年度北方微电子实际净利润）×各交易对方本次交易完成前在北方微电子的持股比例

（二）标的公司技术性无形资产组估值的盈利预测补偿安排

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，各方签署本协议，并共同遵照执行。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

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）×7,613.53 万元/92,367.22 万元。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

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本报告书“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”。

十、本次交易不会导致上市公司不符合股票上市条件

根据《证券法》、《上市规则》等相关规定，上市公司股权分布发生变化导致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%，公司股本总额超过人民币4亿元的，社会公众持股的比例低于10%。社会公众不包括：（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联人”。

本次交易前上市公司的总股本为35,220.00万股，按照标的资产评估值92,367.22万元、募集配套资金92,367.22万元、发行价格17.49元/股计算，本次交易新增发行股份10,562.29万股，本次交易完成后上市公司总股本为45,782.29万股，本次交易完成后社会公众股占公司总股本的比例为46.70%，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。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

因此，本次交易不会导致上市公司不符合股票上市条件。

十一、公司股票停牌前股价无异常波动的说明

根据《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》（证监公司字[2007]128号）第五条规定，“剔除大盘因素和同行业板块因素影响，上市公司股价在股价敏感重大信息公布前20个交易日内累计涨跌幅超过20%的，上市公司在向中国证监会提起行政许可申请时，应充分举证相关内幕信息知情人及直系亲属等不存在内幕交易行为。”公司于2015年10月8日开盘停牌筹划重大资产重组事项，停牌前二十个交易日股价变动幅度以及与大盘指数、行业指数的对比如下表所示：

项目	停牌前第21个交易日收盘价格/指数（2015年8月31日）	停牌前一交易日收盘价格/指数（2015年9月30日）	变化幅度
七星电子	23.50	19.28	-17.96%
深证成指（代码：399001）	10,549.16	9,988.25	-5.32%
中小板指数（代码：399005）	7,133.33	6,779.70	-4.96%
WIND 资讯半导体与半导体生产设备指数	1,542.53	1,392.95	-9.70%
相对于深证成指的偏离	-	-	-12.64%
相对于中小板指数的偏离	-	-	-13.00%
相对于WIND 资讯半导体与半导体生产设备指数的偏离	-	-	-8.26%

公司股价在上述期间内波动幅度为下跌17.96%，扣除同期深证成指累计跌幅5.32%因素后，下跌幅度为12.64%；扣除同期中小板指数下跌4.95%因素后，下跌幅度为13.00%，扣除WIND资讯半导体与半导体生产设备指数指数下跌9.70%后，下跌幅度为8.26%。据此，公司股价在本公司股票因本次重大资产重组停牌前20个交易日内累计涨跌幅未超过20%。

十二、独立财务顾问的保荐机构资格

本公司聘请中信建投证券担任本次交易的独立财务顾问，中信建投证券经中国证监会批准依法设立，具备保荐机构资格。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

重大风险提示

投资者在评价公司本次重大资产重组交易时，除本报告书提供的其他各项资料外，还应特别认真的考虑下述各项风险因素。

一、本次交易相关的风险

（一）交易被中止或取消风险

本次交易存在如下被暂停、中止或取消的风险：

尽管本公司已经按照相关规定制定了保密措施，但在本次重组过程中，仍存在因本公司股价异常波动或异常交易可能涉嫌内幕交易，而致使本次重组被暂停、中止或取消的可能；在本次交易审核过程中，监管机构审核要求也可能对交易方案产生影响，如交易各方无法就完善交易方案的措施达成一致，则本次交易存在被终止或取消的可能。

（二）审批风险

本次交易尚需满足多项条件方可完成，包括但不限于取得上市公司股东大会对本次交易的批准、国资委对本次交易的批准以及中国证监会对本次交易的核准等。本次交易能否取得上述批准及取得上述批准时间存在不确定性，因此，本次交易方案的最终成功实施存在无法获得批准的风险。由于本次交易为向公司控股股东等关联方发行股份购买资产，构成关联交易，按照《上市规则》等要求，在股东大会投票时关联股东需要回避表决，可能存在该交易方案被本次交易的股东大会投票否决的风险，提请投资者关注。

（三）标的资产评估增值风险

本次交易标的资产截至2015年11月30日经审计的账面价值为31,277.82万元，评估值为92,367.22万元，评估增值为61,089.40万元，增值幅度为195.31%，标的资产的评估值较账面值存在较大的增幅，主要由于标的公司属于高端集成电路设备生产企业，拥有多项国内外专利与软件著作权，多次承担国家重大科技专项，综合竞争力强，且所属行业是国家政策大力扶持的产业，发展前景广阔，因此标

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

的公司的账面净资产不能完全反映其内在价值。尽管如此，仍存在由于行业发展放缓、市场竞争加剧等变化导致交易标的的实际价值低于目前评估结果的风险。提请投资者关注本次交易标的资产评估增值水平较高的风险。

（四）业绩承诺无法实现的风险

交易对方与上市公司签署了《盈利预测补偿协议》及相关补充协议，针对北方微电子2016年度预测净利润作出了现金补偿安排，同时针对北方微电子2016年度、2017年度和2018年度的预测营业收入作出了股份补偿安排（本次交易业绩承诺与补偿的具体安排请参见本报告书“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”）。本次交易完成后，如果北方微电子的业务发展未达预期，则存在着北方微电子业绩承诺无法实现的风险。

（五）本次交易配套融资对象京国瑞基金尚需履行备案登记的风险

根据《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》，配套融资对象京国瑞基金尚需履行向基金业协会备案的相关程序，备案工作完成后再参与本次发行。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重组实施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，但仍提请投资者注意相关风险。

（六）本次交易可能摊薄即期回报的风险

本次交易完成后，因标的公司北方微电子在报告期和可预见的一段时期内因承接国家重大科技专项科研项目而存在较多的政府补助，造成了非经常性损益金额较大的情况。因此，虽然本次交易有利于增厚上市公司每股收益，但面临扣除非经常性损益后每股收益指标被摊薄的情况。同时，由于使用募集资金产生的效益需要一定周期，因此短期内公司的净资产收益率也可能出现下降。敬请广大投资者理性投资，并注意投资风险。

公司在分析本次交易对即期回报的摊薄影响过程中，为应对即期回报被摊薄风险而制定的填补回报具体措施不等于对公司未来利润做出保证，提请广大投资者注意。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

二、标的资产的经营风险

（一）行业风险

1、集成电路行业风险

公司所处集成电路行业是一个周期性波动的行业。集成电路制造设备行业随着集成电路行业的周期波动而同步波动的趋势较强。近年来，国内集成电路行业处于发展阶段，一直保持稳定增长，在一定程度上熨平了国内行业周期波动，但是，随着经济全球化的深入发展，中国经济与世界经济的联系越来越紧密，行业固有的周期性波动仍可能会给公司集成电路设备的经营带来一定的周期性影响。

2、LED 照明行业风险

2013 年、2014 年和 2015 年 1-11 月，标的公司营业收入中来自 LED 照明领域的收入占比分别为 31.74%、30.18%和 53.18%，收入占比较大。受全球市场需求疲软及市场竞争加剧影响，近年来全球 LED 照明市场步入微增长态势，中国 LED 照明行业市场下游需求增长有所放缓。报告期内 LED 照明领域收入规模和占比有所上升，系北方微电子将生产高端集成电路装备的技术拓展至其他应用领域，同时抓住下游 LED 照明行业蓬勃发展的市场机遇所致。未来北方微电子仍将以生产销售高端集成电路装备为主业，并向先进封装、LED 照明、微机电系统(MEMS)、功率半导体、光通讯、化合物半导体等应用领域进行拓展。但 LED 照明行业目前仍为标的公司产品的主要应用领域之一，提请投资者注意 LED 照明行业需求增速放缓对标的公司未来业务可能的影响。

（二）技术与市场风险

1、高端集成电路装备领域方面。14nm 及以下技术代的高端集成电路装备的研发和产业化具有较高的技术风险，短期内还无法判断标的公司是否能够按期研发出来 14nm 技术代的刻蚀机、PVD 等集成电路装备，而在技术方向上 FinFET 和 FD-SOI 谁将主导未来的技术方向还未可知，这也为研发 14nm 及以下技术代的装备带来了技术方向选择的风险，从目前已经量产的 14nm 及以下技术代的高端集成电路生产线情况来看，Intel、台积电等业内领先的芯片制造厂采用的技术路径为 FinFet，国内领先芯片厂商如中芯国际等拟建的新生产线准备采用 FinFet

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

技术，北方微电子目前在 14nm 及以下技术代设备研发主要方向也为主流的 FinFet。北方微电子作为设备厂商将时刻关注下游厂商动态和技术方向发展，并且会不断对技术方向作出适应市场环境的调整。此外，国内主要的芯片设计商和制造厂是否能够尽快导入 14nm 及以下技术代的设计和量产制造也为北方微电子带来了市场风险。

2、LED、新兴半导体领域方面。标的公司虽然已经完成了在先进封装、LED 照明、MEMS、功率器件、光波导和新兴化合物半导体等领域的产品布局，但是这些细分市场领域的技术变化比较快，是否能够快速、准备的把握技术发展方向，进而快速推出更新换代的产业，也为北方微电子的发展带来不确定性风险。

3、设备领域竞争加剧的风险。后冷战时代，美国、英国、俄罗斯、韩国、日本和德国等 33 个国家签署了《瓦圣那协议》，根据该协议，上述国家不可向包括中国在内的部分国家出口最先进的芯片制造工具。受这一出口限制政策的影响，许多集成电路公司不能够把较先进的集成电路制造仪器出口到中国，导致了国内集成电路设备市场的技术主要通过自主创新完成。在以北方微电子为代表的国内高端集成电路设备制造商的研发技术和产业化能力取得突破之后，国外先进设备厂商为了巩固其市场份额，开始向中国芯片厂商出口某些最新技术代的设备，提请投资者注意市场竞争加剧风险。

（三）核心人员流失或技术泄密风险

北方微电子具有较强的研发能力和创新设计能力，而上述能力和市场竞争力与公司核心技术人员密不可分。核心技术人员对标的公司的研发创新和持续发展起着关键作用，核心技术人员的稳定对标的公司的发展具有重要影响。北方微电子高度重视技术研究，长期坚持自主研发、自主创新，已经建成较高素质的科技人才队伍。

虽然北方微电子已建立较为完善的知识管理体系，采取了一系列吸引和稳定核心技术人员的措施，但是如果未来发生核心技术人员流失或技术泄密的情况，将会在一定程度上影响北方微电子的技术研发创新能力和市场竞争力，对北方微电子的生产经营和发展产生不利影响。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（四）政府补助较高与研发支出较大的风险

标的公司所从事的集成电路设备工艺研发与制造业务受到国家产业政策鼓励。标的公司拥有优秀的产品研发能力，所研发的技术及产品得到了各级政府的支持，不断获得国家重大科技专项以及国家工业和信息化部与北京市政府等部门的资金补助，有力推动了公司技术及产品研发工作。由于电子产品技术发展十分迅速，电子整机产品的更新换代周期相对较快，具有“一代工艺、一代设备和一代器件”的行业特点，新产品和新技术的研发投入较大。北方微电子近几年来除了政府补助金额投入研发之外，也积极自筹款项进行研发投入。

虽然标的公司的技术水平及市场地位不断提高，自身盈利能力亦不断增强，对政府补助的依赖程度逐步减弱，但如果标的公司未来不能获得政府补助或者获得的政府补助显著降低，导致资金不能满足研究与开发项目的需要，则可能面临技术落后的风险，对当期及今后的经营业绩产生不利影响。

（五）标的公司客户集中度较高的风险

北方微电子目前的客户集中度较高。2013-2014 年度及 2015 年 1-11 月，北方微电子对前五大客户销售收入占同期主营业务收入的比例分别为 58.18%、50.08%及 35.29%。虽然北方微电子与主要客户尤其是中芯国际合作关系较为稳固，且随着北方微电子加大市场推广，进一步拓展布局至先进封装、LED 和 MEMS 等领域，其客户及产品将日趋多元化，但目前客户集中度较高的情形仍可能给北方微电子的经营带来一定风险。如果主要客户的生产经营发生重大问题或财务状况出现恶化，将会对北方微电子的产品销售和应收账款的及时回收等产生不利影响。

（六）募投项目实施风险

本次募集配套资金在扣除发行相关费用后拟用于“微电子装备扩产”项目建设和补充上市公司流动资金。尽管该募投项目为上市公司和北方微电子根据其实际经营状况确定，并对该项目的经济效益进行了合理测算，但由于宏观经济形势和市场竞争存在不确定性，如果行业竞争加剧或市场发生重大变化，都会对该项目的投资回报情况产生不利影响，其实施及进度存在一定的不确定性，提请投资

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

者注意相关风险。

（七）汇率波动、进出口政策变化与海外拓展风险

报告期内，标的公司的部分原材料及生产设备依靠外国进口，产品未来也将致力于进军海外市场。如果人民币汇率变动幅度较大，会对公司及标的公司业绩产生一定影响。

国家为鼓励和促进软件和集成电路产业的发展制定了涉及进出口、财政税收以及投融资等一系列优惠政策，如果国家产业政策、进出口政策或者公司产品进口国家或地区的相关政策、法规或规则等有所调整，可能会对标的公司的业务造成不利影响。

海外市场拓展方面，标的公司希望首先开拓台湾集成电路市场，但是产品在客户验证过程中，是否能够满足客户工艺需求进而实现批量海外销售也存在一定风险。

三、本次交易完成后的风险

（一）税收优惠政策变化风险

北方微电子目前持有编号为 GF201311000358 的《高新技术企业证书》，在证书有效期内享受按 15%的税率缴纳企业所得税的税收优惠。根据《高新技术企业认定管理办法》、《国家税务总局关于实施高新技术企业所得税优惠有关问题的通知》（国税函[2009]203 号）的规定，若北方微电子在其后的经营中不能满足高新技术企业的条件或未能通过高新技术企业复审，将不能继续享受高新技术企业的税收优惠，会在很大程度上影响北方微电子和公司的净利润。

（二）收购整合风险

本次交易完成后，北方微电子将成为上市公司的全资子公司，上市公司的资产规模和业务范围都将得到扩大，公司在企业文化、管理团队、技术研发、客户资源和项目管理等方面均面临整合风险，如果公司的管理水平不能与资产规模和业务范围的扩大相匹配，将会直接影响公司的发展前景。上市公司能否保持北方微电子原有的竞争优势并充分发挥协同效应，是公司收购完成后面临的重要经营

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

管理风险。

（三）上市公司经营业绩波动的风险

通过本次交易，上市公司丰富了大规模集成电路设备的产品种类，拓展了设备应用领域，提高了整体研发与生产能力，提高了公司整体的市场竞争力，可以进一步扩大上市公司销售规模。但是，若北方微电子的客户、技术研发、经营管理等方面出现重大不利变化或滞后于行业发展状况，将可能导致其经营业绩产生重大波动，进而导致上市公司的经营业绩大幅波动。

四、其他风险

（一）股票价格波动风险

股票市场投资收益与投资风险并存。股票价格的波动不仅受公司盈利水平和发展前景的影响，而且受国家宏观经济政策调整、金融政策的调控、股票市场的投机行为、投资者的心理预期等诸多因素的影响。本次交易需要有关部门审批且能否顺利完成以及完成的时间存在不确定性，在此期间公司股票市场价格可能出现波动，从而给投资者带来一定的风险。

（二）不可抗力风险

自然灾害、战争以及突发性事件可能会对本次交易的标的资产、本公司的财产等造成损害，并有可能影响本次交易的进程及本公司的正常生产经营。此类不可抗力的发生可能会给本公司增加额外成本，从而影响本公司的盈利水平。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

第一章 本次交易概况

一、本次交易的背景和目的

（一）本次交易的背景

1、抓住历史机遇，加速我国集成电路产业发展

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。2011年，《国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》中提出大力发展新一代信息技术产业，其中要重点发展集成电路等产业。《集成电路产业“十二五”发展规划》作为我国集成电路行业发展的指导性文件和加强行业管理的依据，对“十二五”期间集成电路产业的发展指明了方向。2014 年 6 月份，国务院发布了《国家集成电路产业发展推进纲要》，要求以需求为导向，以整机和系统为牵引、设计为龙头、制造为基础、装备和材料为支撑，以技术创新、模式创新和体制机制创新为动力，破解产业发展瓶颈，推动集成电路产业重点突破和整体提升，实现跨越发展，为经济发展方式转变、国家安全保障、综合国力提升提供有力支撑。

七星电子作为国内主要的集成电路设备生产商，本次通过发行股份购买资产的方式收购北京电控等交易各方持有的北方微电子股权，是抓住我国集成电路产业发展的历史机遇，对北京电控旗下高端集成电路设备产业进行有效整合、实现资源互补的战略举措，同时对国家集成电路基金等对象发行股份募集配套资金以进行项目建设，对我国高端集成电路装备及其下游产业的长远发展具有深远意义，也将进一步推动国内集成电路产业水平实现重点突破和整体提升。

2、促进北京市集成电路重要产业基地的建设及“四个中心”定位的巩固

2014 年 2 月，北京市政府出台了《北京市进一步促进软件产业和集成电路产业发展的若干政策》，政策提出：北京市将支持高端集成电路生产性项目建设，对于线宽小于 65 纳米的新建或扩建 12 英寸及以上生产线、特色生产工艺、高端

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

封装测试生产线等集成电路重大产业投资项目，鼓励和引导产业发展基金、社会资本对项目进行股权投资；北京市还将推进集成电路产业集聚发展，在中关村科学城建设国家级集成电路设计产业基地，在南部高新技术制造业和战略性新兴产业发展带建设国家级集成电路产业园，为集成电路设计、制造、封装测试、装备材料及整机终端生产的集聚发展提供新的空间。本次重组将实现七星电子与北方微电子优质集成电路资产的整合，优化产业链结构，实现整体资产的协同效应，积极助力北京市政府打造国家级集成电路产业园。

2015 年 4 月 30 日，中共中央政治局审议通过《京津冀协同发展规划纲要》，规划纲要明确，北京市的定位为“全国政治中心、文化中心、国际交往中心、科技创新中心”。七星电子和北方微电子都代表了北京市在集成电路与微电子产业方面科技创新的较高水平，本次资产整合更将进一步增强上市公司集成电路资产的研发与生产能力，对北京市巩固“四个中心”定位有重要的战略意义。

3、响应政策要求大力推进国有企业改革与主业资产整体上市

2006 年 12 月，国务院办公厅转发国务院国资委《关于推进国有资本调整和国有企业重组指导意见的通知》，明确指出“大力推进改制上市，提高上市公司质量。积极支持资产或主营业务资产优良的企业实现整体上市，鼓励已经上市的国有控股公司通过增资扩股、收购资产等方式，把主营业务资产全部注入上市公司”。2015 年 9 月，中共中央、国务院印发《关于深化国有企业改革的指导意见》，进一步提出，国有企业应积极引入各类投资者，实现股权多元化，并大力推动国有企业改制上市，创造条件实现集团公司整体上市。

七星电子本次发行股份购买控股股东及实际控制人拥有的与集成电路设备工艺相关的资产，正是贯彻落实国有企业改革精神的重要举措，将实现国有股东资源的优化配置，并有效提升上市公司的研发能力、制造能力和盈利能力。

（二）本次交易的目的

1、以七星电子为平台整合集成电路设备研发与生产业务

集成电路设备的研发需要巨额的资金投入和高精尖的人才团队，属于资本密集型、技术密集型的产业。七星电子和北方微电子的集成电路设备业务具有良好

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

的业务互补性，其中七星电子的集成电路设备主要产品为清洗机、扩散/氧化炉和气体质量流量计等，北方微电子的主要产品为刻蚀机、PVD 和 CVD 等，双方整合能更有效地利用双方的技术资源与资本优势，发挥出规模效应。本次重组可充分整合双方的技术资源优势，把七星电子打造成为集成电路制造设备行业的领军企业，为集成电路装备产业的长远发展奠定坚实的基础。

2、提高上市公司的核心竞争力，实现持续快速发展

本次重组完成后，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，有助于增强七星电子在集成电路设备业务上的发展潜力，提高本公司的综合竞争实力。

3、加速专业化整合，增强集成电路设备业务板块的协同效应

本次重组有助于北京电控实现资源的优化配置，增强旗下资产的协同效应。北京电控通过本次重组将旗下的优质集成电路工艺设备资产注入七星电子，不仅充分利用了资本市场的资源配置功能，而且对在新的历史条件下实现我国集成电路行业民族制造业的发展与推进也具有积极的实践意义和示范意义。此外，还为实现产权结构多元化、创新管理体制、深化专业化整合和能力建设、形成专业化产业集群提供了平台和契机，有利于旗下集成电路装备业务的协同发展。

二、本次交易决策过程和批准情况

（一）本公司决策过程

本次交易预案已经本公司第五届第十四次董事会审议通过。

本次交易报告书（草案）已经本公司第五届第十五次董事会审议通过。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（二）交易对方决策过程

1、北京电控决策过程

北京电控于 2015 年 12 月 23 日召开 2015 年第十一次董事会，审议批准北京电控参与本次交易。

2、七星集团决策过程

七星集团于 2015 年 12 月 24 日召开 2015 年度第一次临时股东会，审议批准七星集团参与本次交易。

3、圆合公司决策过程

圆合公司于 2015 年 12 月 15 日召开 2015 年第五次临时股东大会，审议批准圆合公司参与本次交易。

4、微电子所决策过程

微电子所于 2015 年 12 月 22 日召开中国科学院微电子研究所所务会，审议批准微电子所参与本次交易。

（三）本次交易尚需履行的程序及获得的批准

1、本公司股东大会审议通过本次交易的相关议案；

2、本次交易方案得到北京市国资委批准；

3、中国证监会核准本次交易。

上述批准或核准均为本次交易的前提条件，重组方案能否取得政府主管部门的批准或核准存在不确定性，以及最终取得批准和核准的时间存在不确定性，提请广大投资者注意投资风险。

三、本次交易的具体方案

本次交易由以下部分组成：1、发行股份购买资产；2、发行股份募集配套资金。以上交易内容由中国证监会一次核准，分两次发行。本次发行股份购买资产交易的生效和实施是本次募集配套资金的生效和实施的前提条件，最终是否募集足额配套资金不影响本次发行股份购买资产交易行为的实施。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（一）发行股份购买资产

七星电子将以发行股份的方式购买北京电控、七星集团、圆合公司及微电子所持有的北方微电子股权。本次交易完成后，北方微电子将成为上市公司的全资子公司。

1、交易对方

本次交易的交易对方为北京电控、七星集团、圆合公司和微电子所，其基本情况请参见本报告书“第三章 交易对方的基本情况”。

2、交易标的

本次交易标的为北方微电子 100%的股权。

3、交易价格

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），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“京国资产权〔2016〕1号”文核准，经交易双方协商，标的资产的交易价格确定为92,367.22万元。

4、发行价格与定价依据

本次发行股份购买资产的定价基准日为公司审议本次发行股份购买资产的首次董事会（即第五届第十四次董事会）决议公告日。公司基于近年来的盈利现状及同行业上市公司估值比较，通过与交易对方之间协商并兼顾各方利益，确定本次发行股份购买资产的发行价格为定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 90%（董事会决议公告日前若干个交易日公司股票交易均价＝决议公告日前若干个交易日公司股票交易总额/决议公告日前若干个交易日公司股票交易总量）。公司董事会召开前，公司已于 2015 年 10 月 8 日停牌，按照停牌前 20 个交易日的股票交易总额除以股票交易总量计算，交易均价的 90%为 17.49 元/股，根据公司与交易对方协商，发行价格确定为 17.49 元/股，并经公司第五届第十四次董事会审议通过。最终发行价格尚须经公司股东大会审议通过并经中国证监会核准。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

定价基准日至发行日期间，如本公司实施现金分红、送股、资本公积金转增股本等除息、除权事项，则本次发行股份购买资产的股份发行价格亦将按照中国证监会及深交所的相关规则作相应调整。

5、发行数量

按照标的资产评估值 92,367.22 万元，发行价格 17.49 元/股计算，本公司拟向北京电控发行 4,221.49 万股，向圆合公司发行 741.91 万股，向七星集团发行 165.72 万股，向微电子所发行 152.03 万股，合计发行 5,281.14 万股。股份发行具体情况如下表所示：

交易对方	标的公司出资额（万元）	持股比例	交易对价（万元）	发行股份数（万股）
北京电控	6,952.97	79.94%	73,833.91	4,221.49
圆合公司	1,221.95	14.05%	12,975.94	741.91
七星集团	272.94	3.14%	2,898.36	165.72
微电子所	250.4	2.88%	2,659.01	152.03
合计	**8,698.26**	**100.00%**	**92,367.22**	**5,281.14**

最终的发行数量将由公司董事会提请股东大会审议批准后确定，并以中国证监会最终核准的发行数量为准。

定价基准日至发行日期间，如本公司实施现金分红、送股、资本公积金转增股本等除息、除权事项，则本次发行股份购买资产的股份发行数量亦将按照中国证监会及深交所的相关规则作相应调整。

6、锁定期安排

北京电控在本次交易中取得的上市公司股份自本次发行结束之日起三十六个月内将不以任何方式转让，其中3,604,953股（即北京电控和微电子所以标的公司技术性无形资产组认购的上市公司股份）自该等股份发行结束之日起三十六个月届满且北京电控履行完成《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盈利预测补偿协议之补充协议》约定的全部业绩补偿承诺（以较晚发生的为准）之后解除限售。本次交易完成后6个月内如上市公司股票连续20个交易日的收盘价低于本次交易发行价、或者交易完成后6个月期末上市公司股票收盘价低于本次交易发行价的，北京电控持有的上市公司股票的锁

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

定期自动延长6个月。

七星集团在本次交易中以北方微电子技术性无形资产组认购的上市公司股份应自股份发行结束之日起36个月届满且七星集团履行完成《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盈利预测补偿协议之补充协议》约定的全部业绩补偿承诺（以较晚发生的为准）之后解除限售；七星集团以除北方微电子技术性无形资产组之外的其他资产认购的上市公司股份自本次发行结束之日起36个月内不得转让。本次交易完成后6个月内如上市公司股票连续20个交易日的收盘价低于本次交易发行价、或者交易完成后6个月期末上市公司股票收盘价低于本次交易发行价的，七星集团持有的上市公司股票的锁定期自动延长6个月。

圆合公司在本次交易中以北方微电子技术性无形资产组认购的上市公司股份按以下安排分批解除限售：①自本次交易新增股份发行结束之日起12个月届满且圆合公司与微电子所履行完成2016年度全部业绩补偿承诺（以较晚发生的为准）之日，该部分股份的25.41%可解除限售；②自本次交易新增股份发行结束之日起24个月届满且圆合公司与微电子所履行完成2017年度全部业绩补偿承诺（以较晚发生的为准）之日，该部分股份的32.90%可解除限售；③自本次交易新增股份发行结束之日起36个月届满且圆合公司与微电子所履行完成2018年度全部业绩补偿承诺（以较晚发生的为准）之日，该部分股份的41.69%可解除限售。每次解除限售时，应待具有证券期货相关业务资格的会计师事务所对北方微电子承诺营业收入实现情况出具《专项审核报告》后（其中第三次解锁需同时待北方微电子技术性无形资产组《减值测试报告》出具后），视是否需要按照《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盈利预测补偿协议之补充协议》实施补偿，在扣减需进行股份补偿部分后予以解锁。圆合公司以除北方微电子技术性无形资产组之外的其他资产认购的上市公司股份自本次发行结束之日起12个月内不得转让。

微电子所在本次交易中以标的资产认购的上市公司股份自本次发行结束之日起12个月内不得转让。

本次交易发行股份限售安排详情请参见本报告书“重大事项提示 七、本次

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

重组相关方作出的重要承诺 （六）股份锁定的承诺”。

（二）发行股份募集配套资金

1、发行对象及认购方式

本次发行股份募集配套资金的发行对象为国家集成电路基金、京国瑞基金和芯动能基金。国家集成电路基金、京国瑞基金和芯动能基金将以现金方式认购公司募集配套资金所新增股份。

2、发行价格及定价依据

本次募集配套资金的定价基准日为公司第五届第十四次董事会决议公告日。公司通过与认购对象协商，确定本次募集配套资金的发行价格为定价基准日前20个交易日公司股票交易均价的90%。公司董事会召开前，公司已于2015年10月8日停牌，按照停牌前20个交易日的股票交易总额除以股票交易总量计算，前20个交易日公司股票交易均价的90%为17.49元/股，本次发行股份募集配套资金的发行价格确定为17.49元/股。最终发行价格尚须经公司股东大会审议通过并经中国证监会核准。

定价基准日至发行日期间，如本公司实施现金分红、送股、资本公积金转增股本等除息、除权事项，则本次发行股份募集配套资金的发行价格亦将按照中国证监会及深交所的相关规则作相应调整。

3、发行数量

本次募集配套资金总额为本次拟购买资产交易价格的100%。按交易标的评估值92,367.22万元计算，募集配套资金总额为92,367.22万元，配套融资的发行股份数量为5,281.14万股，具体如下：

认购对象	认购金额（万元）	获得上市公司股份数（万股）
国家集成电路基金	60,000.00	3,430.53
京国瑞基金	20,000.00	1,143.51
芯动能基金	12,367.22	707.10
合计	**92,367.22**	**5,281.14**

最终发行数量由公司董事会提请股东大会审议批准后确定。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

定价基准日至发行日期间，如本公司实施现金分红、送股、资本公积金转增股本等除息、除权事项，则本次募集配套资金的股份发行数量亦将按照中国证监会及深交所的相关规则作相应调整。

4、募集资金用途

本次募集配套资金扣除发行费用后的募集资金净额将用于投资标的公司“微电子装备扩产项目”和补充上市公司流动资金，其中补充公司流动资金比例不超过募集配套资金金额的 50%。实际募集配套资金不足部分，由公司自筹资金解决。在募集资金到位前，若公司已使用自筹资金进行了先期项目投入，在募集资金到位后，募集资金将用于置换相关自筹资金。

5、锁定期安排

本次向国家集成电路基金、京国瑞基金与芯动能基金非公开发行募集配套资金的新增股份自股票发行结束之日起 36 个月内不转让，在此之后按中国证监会及深交所的有关规定执行。发行结束后，由于上市公司送红股、转增股本事项而增加的上市公司股份，亦应遵守上述约定。

本次交易发行股份限售安排详情请参见本报告书“重大事项提示 七、本次重组相关方作出的重要承诺 （六）股份锁定的承诺”。

（三）标的资产自评估基准日至交割日期间损益的归属

上市公司与交易对方签订的《发行股份购买资产协议》约定：在过渡期内，北方微电子的期间收益由上市公司享有，北方微电子发生的期间亏损由交易各方按各自本次交易完成前所持北方微电子股权比例承担并以现金方式向上市公司全额缴足，具体金额以相关专项审计结果为基础计算。上市公司应聘请具有证券从业资格的审计机构出具专项审计报告，对北方微电子在过渡期损益进行审计确认。

（四）业绩承诺及补偿安排

本次交易对方与上市公司签署了《盈利预测补偿协议》及其补充协议，并作出如下业绩承诺与补偿安排：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

1、标的公司 2016 年度利润承诺及现金补偿安排

本次交易聘请了瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）针对标的公司 2015 年 12 月及 2016 年度的盈利预测情况进行了审计，并出具《盈利预测审核报告》（瑞华核字[2016]01730007 号）。交易对方以《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 2016 年度的预测净利润，即 6,317.05 万元。如果北方微电子 2016 年实际盈利未达到 6,317.05 万元，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。补偿金额的计算公式如下：

应补偿现金金额=（2016 年度北方微电子承诺净利润－2016 年度北方微电子实际净利润）×各交易对方本次交易完成前在北方微电子的持股比例

2、标的公司技术性无形资产组估值的盈利预测补偿安排

（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。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

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，各方签署本协议，并共同遵照执行。

（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。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

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）×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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

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本报告书“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”。

四、本次交易构成重大资产重组

本次重组的标的资产为北方微电子100%的股权，根据上市公司2014年的经审计的财务数据、标的公司报告期内经审计的财务数据和交易金额，本次交易的相关比例计算如下：

单位：万元

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

项目	七星电子	北方微电子	交易金额	计算依据	计算比例
资产总额	388,615.96	114,841.88	92,367.22	114,841.88	29.55%
资产净额	183,087.22	31,390.16	92,367.22	92,367.22	50.45%
营业收入	96,173.41	26,608.38	-	26,608.38	27.67%

注1：上市公司的资产总额和资产净额为2014年12月31日经审计数据，营业收入为2014年度经审计数据；北方微电子资产总额和资产净额为2014年12月31日经审计数据，营业收入为2014年度经审计数据

注2：根据《重组办法》，因本次交易完成后，上市公司将取得北方微电子100%的股权，北方微电子资产总额以其截至2014年12月31日经审计的资产总额和交易金额的较高者为准，资产净额以其截至2014年12月31日经审计的资产净额和交易金额的较高者为准。

根据上述测算，本次重组购买标的资产的评估值占上市公司最近一个会计年度经审计的合并财务会计报告期末净资产额的比例为50.45%，达到50%。根据《重组办法》，本次重组构成重大资产重组；同时本次交易属于《重组办法》规定的上市公司发行股份购买资产的情形，因此本次交易需要提交中国证监会上市公司并购重组审核委员会审核。

五、本次重组构成关联交易

在本次发行股份购买资产的交易对方中，七星集团为上市公司控股股东，北京电控为七星集团控股股东，圆合公司也为上市公司的关联方，因此本次交易构成关联交易。

六、本次重组不构成借壳上市

本公司自上市之日起实际控制人未发生变更。在本次重组前，七星集团直接持有上市公司 50.12%的股份，为上市公司的控股股东；北京电控持有七星集团53.35%的股权，为上市公司实际控制人；本次重组完成后，七星集团仍为公司的控股股东，北京电控直接持有上市公司 9.22%的股份，通过七星集团间接持有上市公司 38.92%的股份，合计持有上市公司 48.14%的股份，仍为上市公司实际控制人。

按照标的资产评估值 92,367.22 万元、募集配套资金 92,367.22 万元，发行价格 17.49 元/股计算，公司将合计发行 10,562.29 万股购买资产并募集配套资金。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

本次交易前后公司的股本结构变化如下表所示：

股东	发行前		发行后		
	持股数量（万股）	占比	新增股数	持股数量（万股）	占比
北京电控	-	-	4,221.49	4,221.49	9.22%
七星集团	17,651.57	50.12%	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**	**48.14%**
圆合公司	-	-	741.91	741.91	1.62%
微电子所	-	-	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	38.37%
总股本	**35,220.00**	**100.00%**	**10,562.29**	**45,782.29**	**100.00%**

综上，本次交易不会导致上市公司控制权发生变化。因此，本次重组不构成《重组办法》第十三条规定的借壳上市情形。

七、本次交易对上市公司的影响

（一）本次交易对上市公司主营业务的影响

本次重组前，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，主要产品为大规模集成电路制造设备和电子元器件，公司具有多年集成电路装备的制造经验和技术积累，掌握了半导体集成电路制造工艺方面的薄膜制备工艺、清洗工艺、精密气体质量控制、真空、热工和软件控制等核心技术，并将产品向太阳能电池（光伏）、TFT-LCD、分立器件以及电力电子等行业拓展。

北方微电子以高端集成电路装备为主业。“十二五”以来公司进一步明确了未来的发展战略目标，借助战略新型产业蓬勃发展的机遇，通过不断强化和拓展自身技术积累和市场经验，重点发展刻蚀机、PVD 和 CVD 三大类集成电路设备；设备市场应用领域涵盖集成电路制造、先进封装、半导体照明(LED)、微机电系统(MEMS)、功率半导体、光通讯、化合物半导体等应用领域；致力于发展成为在微电子装备领域拥有先进技术，具有国际影响力的高端装备和工艺解决方案提供商。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

本次重组丰富了上市公司大规模集成电路设备的产品种类，拓展了设备应用领域，提高了上市公司整体的研发与生产能力，有利于突出上市公司主营业务优势，增强上市公司综合竞争力。

（二）本次交易对上市公司股权结构的影响

本次交易前，公司总股本为 35,220.00 万股，按照标的资产评估值 92,367.22 万元、募集配套资金 92,367.22 万元，发行价格 17.49 元/股计算，公司将合计发行 10,562.29 万股购买资产并募集配套资金。本次交易前后公司的股本结构变化如下表所示：

股东	发行前		发行后		
	持股数量（万股）	占比	新增股数	持股数量（万股）	占比
北京电控	-	-	4,221.49	4,221.49	9.22%
七星集团	17,651.57	50.12%	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**	**48.14%**
圆合公司	-	-	741.91	741.91	1.62%
微电子所	-	-	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	38.37%
总股本	**35,220.00**	**100.00%**	**10,562.29**	**45,782.29**	**100.00%**

本次交易前，七星集团直接持有上市公司 50.12%的股份，为公司的控股股东，北京电控为公司的实际控制人；本次交易后，七星集团直接持有上市公司 38.92%的股份，仍为公司控股股东，北京电控直接持有上市公司 9.22%的股份，通过七星集团间接持有上市公司 38.92%的股份，总计持有上市公司 48.14%的股份，仍为公司实际控制人。综上，本次交易不会导致上市公司控制权发生变化。

（三）本次交易对上市公司主要财务指标的影响

假设上市公司于 2014 年 1 月 1 日已完成本次交易，按照本次交易完成后的资产架构编制的 2014 年度和 2015 年 1-11 月备考财务报告已经瑞华会计师审计并出具《备考审计报告》(瑞华专审字[2015]01730063)，交易前后上市公司主要财务状况和指标比较如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

单位：万元

2015年11月30日	交易完成后		交易完成前		交易前后比较	
	金额	比例	金额	比例	变动金额	变动率
流动资产	263,521.92	47.71%	167,282.31	39.61%	96,239.60	57.53%
非流动资产	288,802.99	52.29%	255,091.18	60.39%	33,711.81	13.22%
总资产	552,324.91	100.00%	422,373.50	100.00%	129,951.41	30.77%
流动负债	154,923.47	48.59%	107,584.92	48.99%	47,338.55	44.00%
非流动负债	163,942.60	51.41%	112,030.28	51.01%	51,912.32	46.34%
总负债	318,866.06	100.00%	219,615.20	100.00%	99,250.87	45.19%
所有者权益合计	233,458.85	-	202,758.30	-	30,700.55	15.14%
归属于母公司的所有者权益	218,530.22	-	187,829.67	-	30,700.55	16.34%
每股净资产（元/股）	5.40	-	5.33	-	0.06	1.17%
2015年1-11月	**交易完成后**		**交易完成前**		**变动金额**	**变动率**
营业收入	99,824.95		66,168.66		33,656.29	50.86%
营业成本	56,679.39		36,236.77		20,442.63	56.41%
净利润	10,482.20		7,556.50		2,925.70	38.72%
归属母公司所有者的净利润	7,672.78		4,747.08		2,925.70	61.63%
扣除非经常性损益后归属母公司所有者的净利润	-20,365.69		1,050.07		-21,415.77	-2,039.45%
基本每股收益（元/股）	0.19		0.13		0.05	40.56%
非经常性损益的基本每股收益（元/股）	-0.50		0.03		-0.53	-1,786.56%

（续上表）

单位：万元

2014年12月31日	交易完成后		交易完成前		交易前后比较	
	金额	比例	金额	比例	变动金额	变动率
流动资产	231,251.35	45.93%	146,596.54	37.72%	84,654.81	57.75%
非流动资产	272,206.48	54.07%	242,019.42	62.28%	30,187.06	12.47%
总资产	503,457.84	100.00%	388,615.96	100.00%	114,841.88	29.55%
流动负债	114,130.69	41.40%	80,144.13	41.70%	33,986.55	42.41%
非流动负债	161,522.56	58.60%	112,057.40	58.30%	49,465.16	44.14%
总负债	275,653.25	100.00%	192,201.54	100.00%	83,451.71	43.42%
所有者权益合计	227,804.59	-	196,414.42	-	31,390.16	15.98%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

归属于母公司的所有者权益	214,477.38	-	183,087.22	-	31,390.16	17.14%
每股净资产（元/股）	5.30	-	5.20	-	0.10	1.87%
2014 年度	**交易完成后**		**交易完成前**		**变动金额**	**变动率**
营业收入	122,571.67		96,173.41		26,398.26	27.45%
营业成本	76,683.66		62,878.44		13,805.21	21.96%
净利润	10,630.53		7,352.45		3,278.08	44.58%
归属母公司所有者的净利润	7,465.32		4,187.24		3,278.08	78.29%
扣除非经常性损益后归属母公司所有者的净利润	-23,016.09		216.58		-23,232.66	-10,727.12%
基本每股收益（元/股）	0.18		0.12		0.07	55.04%
非经常性损益的基本每股收益（元/股）	-0.57		0.01		-0.57	-9,341.40%

注：交易完成后的每股净资产和基本每股收益计算以上市公司总股本与本次发行股份购买资产股数（不考虑配套融资股数）的合计数为依据。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

第二章 上市公司的基本情况

一、公司基本情况

公司名称：	北京七星华创电子股份有限公司
股票简称：	七星电子
股票代码：	002371
股票上市地：	深圳证券交易所
成立日期：	2001 年 9 月 28 日
法定代表人：	张劲松
注册资本：	35,220 万元
注册地址：	北京市朝阳区酒仙桥东路 1 号
办公地址：	北京市朝阳区酒仙桥东路 1 号
统一社会信用代码	91110000726377528Y
营业期限	2001 年 9 月 28 日至长期
邮政编码：	100015
董事会秘书：	徐加力
联系电话：	010-64369908、010-64361831-8115
传真：	010-64369908
经营范围：	组装生产集成电路设备、光伏设备、TFT 设备、真空设备、锂离子电池设备、流量计、电子元器件；销售集成电路设备、光伏设备、TFT 设备、真空设备、锂离子电池设备、流量计、电子元器件；技术咨询；技术开发；技术转让；经济贸易咨询；投资及投资管理；货物进出口；技术进出口；代理进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动。）

二、公司设立和历次股权变动情况及最近三年控股权变动情况

（一）公司设立和历次股权变动情况

1、公司设立时的股权结构

七星电子是2001年9月25日经北京市人民政府经济体制改革办公室[京政体改股函[2001]54号]文批准，由七星集团作为主发起人，以经营性资产出资，联合吉乐集团、硅元科电、中国华融、王荫桐和周凤英共同发起设立的股份有限公司。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

根据各发起人2001年6月15日共同签署的《资产重组协议》和《发起人协议》，七星电子设立时，各发起人投入股份公司的净资产为10,189.90万元。发起人七星集团以其拥有的电子产业机器设备全部生产经营性资产、传声器生产经营性资产、混合电路生产经营性资产以及七星集团持有的晨晶电子85%的出资权益、友晟电子76.77%的出资权益、北京七一八友浩电子有限责任公司79.97%的出资权益和七九七音响60%的出资权益，等值于人民币5,349.44万元形成对公司的出资（上述投入的净资产评估值为人民币5,858.77万元，扣除中国华融投入发行人的净资产等值于人民币509.33万元的余额）；发起人吉乐集团以其拥有的用于生产偏转线圈的部分经营性资产等值于人民币3,731.13万元形成对七星电子的出资；发起人中国华融以七星集团上述回购股权的净资产509.33万元作为出资；发起人硅元科电、王荫桐、周凤英均为现金出资，分别为520万元、40万元和40万元。各发起人投入资产的评估基准日为2000年12月31日。

各发起人出资按1:0.75折股，折股后总股本为7,642.00万股，出资额与注册资本的差额2,547.90万元形成公司的资本公积。总股本中七星集团持有4,012.00万股，为国有法人股；吉乐集团持有2,798.00万股，为国有法人股；硅元科电持有390.00万股，为法人股；中国华融持有382.00万股，为国家股；王荫桐、周凤英分别持有自然人股各30.00万股。2001年9月18日，中华人民共和国财政部以《财政部关于北京七星华创电子股份有限公司（筹）国有股权管理有关问题的批复》（财企[2001]605号）文对上述国有股权管理方案予以批复。

2001年9月28日，七星电子在北京市工商行政管理局注册登记（注册号1100001331816）。

公司设立时，股权结构为：

股东名称	持股数量（万股）	持股比例
七星集团	4,012.00	52.50%
吉乐集团	2,798.00	36.62%
硅元科电	390.00	5.10%
中国华融	382.00	5.00%
王荫桐	30.00	0.39%
周凤英	30.00	0.39%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

合计	**7,642.00**	**100.00%**

2、2005 年 4 月回购和减资事项后的股本情况

2005 年 4 月 11 日七星电子召开的 2004 年年度股东大会通过了《关于公司回购北京吉乐电子集团有限公司持有的 36.62%股权的议案》，决定七星电子与股东吉乐集团签署《资产转让与回购股份之协议书》，决定以 2004 年 12 月 31 日七星电子拥有显示部品分公司的经营性业务的相关资产回购股东吉乐集团持有的七星电子 36.62%的股权（计 2,798.00 万股），并将该部分股份注销。该项议案为关联交易，七星电子 2004 年年度股东大会上，相关股东履行了关联交易的回避表决程序。双方商定以 2005 年 3 月 31 日为回购交易、交割基准日。2005 年 8 月 1 日，七星电子办理完成工商变更登记。

本次股份回购完成后，七星电子的股本结构为：

股东名称	持股数量（万股）	持股比例
七星集团	4,012.00	82.82%
硅元科电	390.00	8.05%
中国华融	382.00	7.89%
王荫桐	30.00	0.62%
周凤英	30.00	0.62%
合计	**4,844.00**	**100.00%**

3、2005 年 4 月股权转让事项后的股本情况

2005 年 4 月 22 日，周凤英与杨文良签署了《股份转让协议》，将其持有的七星电子 0.62%的股份（共计 30.00 万股）转让给杨文良。2005 年 8 月 1 日，七星电子办理完成工商变更登记。

本次股权转让完成后，发行人股本结构变更为：

股东名称	持股数量（万股）	持股比例
七星集团	4,012.00	82.82%
硅元科电	390.00	8.05%
中国华融	382.00	7.89%
王荫桐	30.00	0.62%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

杨文良	30.00	0.62%
合计	**4,844.00**	**100.00%**

4、2006 年 6 月股权转让后的股本情况

2006 年 6 月 20 日，中国华融北京办事处在审计评估的基础上与受让方——硅元科电协商确定了转让价格、支付方式等事项，并签订了《股权转让合同》，将其持有的七星电子 7.89%的股份（计 382.00 万股），以 893.38 万元的价格转让给硅元科电。2006 年 7 月 21 日，前述股权转让办理完成工商变更登记。

本次股权转让已履行了《金融资产管理公司资产处置管理办法（修订）》相关程序。

本次股权转让完成后，发行人股本结构变更为：

股东名称	持股数量（万股）	持股比例
七星集团	4,012.00	82.82%
硅元科电	772.00	15.94%
王荫桐	30.00	0.62%
杨文良	30.00	0.62%
合计	**4,844.00**	**100.00%**

5、2009 年 8 月股权转让后的股本情况

根据国资委关于国有企业职工持股、投资的相关规定，2009 年 8 月 1 日，杨文良与硅元科电签订股权转让协议，将其持有的七星电子 30.00 万股以 150.30 万元的价格转让给硅元科电，作价依据为 2008 年末七星电子经审计的每股净资产。2009 年 8 月 27 日，七星电子办理完成工商变更登记。

本次股权转让完成后，七星电子的股本结构如下：

股东名称	持股数量（万股）	持股比例
七星集团	4,012.00	82.82%
硅元科电	802.00	16.56%
王荫桐	30.00	0.62%
合计	**4,844.00**	**100.00%**

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

6、首次公开发行 A 股并上市情况

2010 年 3 月 3 日，经中国证监会证监许可[2010]186 号文批准，公司公开发行人民币普通股 1,656.00 万股，发行后公司股本增加至 6,500.00 万股。

2010 年 3 月 16 日，经深圳证券交易所深证上[2010]84 号文批准，公司发行的人民币普通股 1,656.00 万股在深圳证券交易所挂牌交易，股票代码“002371”，股票简称“七星电子”。

经北京市国资委京国资[2009]223 号文《关于北京七星华创电子股份有限公司国有股转持的批复》批准，七星集团在上市前将其持有的七星电子 165.6 万股国有股划转给全国社会保障基金理事会。

首次公开发行 A 股并上市后，七星电子的股本结构如下：

股东名称	持股数量（万股）	持股比例
七星集团	3,846.40	59.18%
全国社会保障基金理事会转持三户	165.60	2.55%
硅元科电	802.00	12.34%
王荫桐	30.00	0.46%
社会公众	1,656.00	25.48%
合计	**6,500.00**	**100.00%**

7、上市后股本演变情况

（1）2011年资本公积转增股本

2011年6月17日，公司召开2010年度股东大会审议通过《2010年度利润分配及公积金转增股本预案》，决议向全体股东每10股派1元现金，同时以资本公积金向全体股东每10股转增3股，除权除息日为2011年7月1日。权益分配方案实施后，公司股本增至8,450.00万股。

（2）2012年资本公积转增股本

2012年3月2日，公司召开2011年度股东大会，审议通过了《2011年度利润分配及公积金转增股本预案》。2011年度权益分派方案为：以公司现有总股本8,450.00万股为基数，向全体股东每10股派发现金1元（含税），同时，以资本公

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

积金向全体股东每10股转增8股。2012年3月27日（除权除息日），公司2011年度权益分派实施完毕，总股本由8,450.00万股增至15,210.00万股。

（3）2012年非公开发行股票

公司第四届董事会第十次会议及2011年第三次临时股东大会审议通过了公司《非公开发行股票方案》、《2011年非公开发行股票预案》等相关议案，决议进行非公开发行。本次非公开发行股票经中国证券监督管理委员会证监许可[2012]719号文核准，公司向6家特定对象非公开发行人民币普通股（A股）2,400.00万股，发行价格为25.79元/股，增发股票上市时间为2012年9月13日，募集资金总额为618,960,000.00元，扣除承销及保荐费用、发行登记费以及其他交易费用（含增值税）后，实际存入募集资金专户的金额为人民币604,674,427.97元。

公司非公开发行实施完成后，总股本由15,210.00万股增至17,610.00万股。

（4）2013年资本公积转增股本

2013年4月19日，公司召开2012年度股东大会，审议通过了《2012年度利润分配及公积金转增股本预案》。2012年度权益分派方案为：以公司现有总股本17,610.00万股为基数，向全体股东每10股派发现金1元人民币（含税）；同时进行资本公积金转增股本，向全体股东每10股转增10股，共计转增17,610.00万股。2013年5月10日（除权除息日），公司2012年度权益分派实施完毕，总股本由17,610.00万股增至35,220.00万股。

截至2015年9月30日，公司股本结构如下：

股东名称	持股数量（万股）	持股比例
七星集团	17,651.57	50.12%
硅元科电	1,595.87	4.53%
其他股东	15,972.56	45.35%
合计	**35,220.00**	**100.00%**

截至 2015 年 9 月 30 日，七星电子前十大股东持股情况如下表：

股东名称	持股数量（万股）	持股比例
北京七星华电科技集团有限责任公司	17,651.57	50.12%
北京硅元科电微电子技术有限责任公司	1,595.87	4.53%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

中国工商银行股份有限公司－华商新锐产业灵活配置混合型证券投资基金	1,185.90	3.37%
中国建设银行股份有限公司－华商主题精选混合型证券投资基金	888.79	2.52%
中央汇金投资有限责任公司	874.93	2.48%
中国建设银行股份有限公司－华商动态阿尔法灵活配置混合型证券投资基金	710.11	2.02%
全国社保基金一零九组合	680.00	1.93%
中国建设银行股份有限公司－华商未来主题混合型证券投资基金	491.42	1.40%
天安财产保险股份有限公司－保赢1号	400.00	1.14%
北京市基础设施投资有限公司	307.76	0.87%
合计	**24,786.36**	**70.38%**

（二）公司最近三年控股权变动情况

公司的控股股东为七星集团，实际控制人为北京电控，最近三年以来均未发生变动。

三、主营业务发展情况和主要财务指标

（一）主营业务发展情况

1、公司主营业务概况

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，主要产品为大规模集成电路制造设备和电子元器件。

公司具有多年集成电路装备的制造经验和技术积累，掌握了半导体集成电路制造工艺方面的薄膜制备工艺、清洗工艺、精密气体质量控制、真空、热工和软件控制等核心技术，并将产品向太阳能电池（光伏）、TFT-LCD、分立器件以及电力电子等行业拓展。公司建立了以技术中心为研发主体的新产品、新技术研究开发体系，形成了产品的自主开发和技术创新能力。目前公司在产品和技术保持

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

国内领先的基础上，不断加大对技术研究和新品研发的资源投入，增强公司的科研实力，提升公司核心竞争力。

2、公司主营业务发展情况

公司最近两年及一期的主营业务收入情况如下：

单位：万元

项目	2015 年 1-11 月		2014 年度		2013 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	65,550.67	99.07%	94,153.63	97.90%	81,930.65	95.32%
集成电路制造设备	20,891.92	31.57%	46,393.16	48.24%	37,511.42	43.64%
混合集成电路	6,142.21	9.28%	6,684.95	6.95%	6,528.33	7.60%
电子元件	33,744.90	51.00%	34,907.28	36.30%	31,726.40	36.91%
其他	4,771.64	7.21%	6,168.23	6.41%	6,164.50	7.17%
其他业务收入	617.99	0.93%	2,019.78	2.10%	4,022.06	4.68%
营业收入	**66,168.66**	**100.00%**	**96,173.41**	**100.00%**	**85,952.71**	**100.00%**

最近两年及一期，七星电子营业收入主要来自主营业务收入，即集成电路制造设备、混合集成电路以及电子元件和其他产品的收入，主营业务收入占当期营业收入的比例均在 95%以上。2013 年以来，受宏观经济发展增速缓慢、行业竞争日益激烈的影响，公司经营业绩整体上呈现下滑趋势；2014 年，公司主营业务有所回暖，主营业务收入相比 2013 年增长了 14.92%；2015 年 1-11 月公司主营业务收入比 2014 年呈下降趋势，主要系集成电路制造设备类产品的销售同比下降所致。

（二）主要财务指标

1、财务报表主要数据

单位：万元

项　目	2015 年 11 月 30 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
总资产	422,373.50	388,615.96	374,606.50
归属上市公司普通股股东的所有者权益	187,829.67	183,087.22	182,422.12
项　目	**2015 年 1-11 月**	**2014 年度**	**2013 年度**
营业收入	66,168.66	96,173.41	85,952.71
利润总额	9,450.66	10,022.70	15,905.22
归属上市公司普通股股东的	4,747.08	4,187.24	10,309.24

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

净利润			
经营活动产生的现金流量净额	-11,627.78	9,283.33	-2,614.75

2、主要财务指标

项　目	2015 年 11 月 30 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
流动比率	1.55	1.83	2.17
速动比率	0.88	1.12	1.32
资产负债率（母公司）	42.82%	41.41%	39.52%
归属于发行人股东的每股净资产（元/股）	5.33	5.20	5.18
项　目	**2015 年 1-11 月**	**2014 年度**	**2013 年度**
基本每股收益（元/股）	0.13	0.12	0.29
加权平均净资产收益率	2.79%	2.29%	5.79%
毛利率	45.24%	34.62%	41.90%
每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	-0.33	0.26	-0.07

注：上述财务指标的计算公式为：

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=（流动资产-存货）/流动负债

资产负债率（母公司）=（母公司总负债/母公司总资产）*100%

加权平均净资产收益率=$P_0/(E_0+NP\div2+E_i\times M_i\div M_0-E_j\times M_j\div M_0\pm E_k\times M_k\div M_0)$

其中：P_0 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E_0 为归属于公司普通股股东的期初净资产；E_i 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；E_j 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M_0 为报告期月份数；M_i 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；M_j 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；E_k 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动；M_k 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

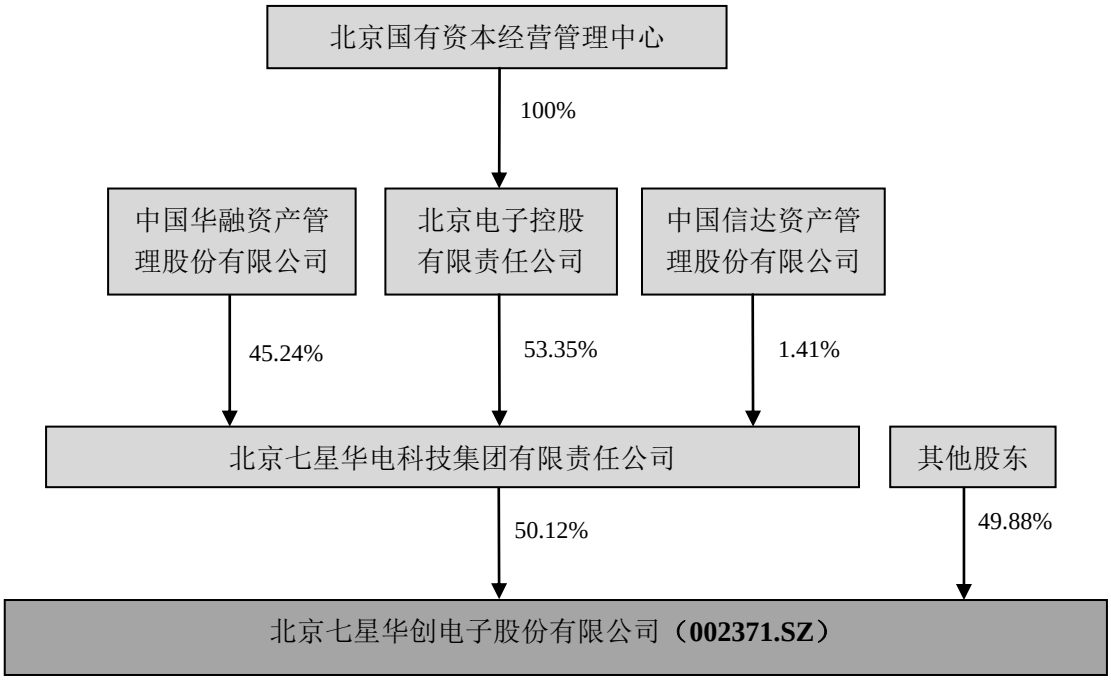
四、公司控股股东及实际控制人情况

（一）控股股东及实际控制人概况

截至 2015 年 9 月 30 日，七星集团持有七星电子 50.12%的股份，是七星电子的控股股东；北京电控持有七星集团 53.35%的股份，是七星集团的控股股东和七星电子的实际控制人。七星集团和北京电控详细情况请参见本报告书“第三章、交易对方的基本情况”。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（二）控股股东及实际控制人的股权控制关系图



五、公司最近三年重大资产重组情况

最近三年内，本公司不存在重大资产重组的情况。

六、公司最近三年受到处罚情况

最近三年内，本公司不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情况，不存在受到重大行政处罚或者刑事处罚的情况。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

第三章 交易对方的基本情况

一、交易对方总体情况

本次上市公司发行股份购买资产的交易对方为北方微电子的全体股东，分别为北京电控、圆合公司、七星集团和微电子所；募集配套资金的交易对方为国家集成电路基金、京国瑞基金和芯动能基金。

二、发行股份购买资产的交易对方情况

（一）北京电控

1、基本情况

公司名称：	北京电子控股有限责任公司
企业性质：	有限责任公司（国有独资）
注册号：	110000005099671
法定代表人：	王岩
注册资本：	130,737.00 万元
成立日期：	1997 年 4 月 8 日
注册地址：	北京市朝阳区酒仙桥路 12 号
主要办公地点：	北京市朝阳区三里屯西六街 6 号
组织结构代码：	63364799-8
税务登记证号码：	110105633647998
经营范围：	授权内的国有资产经营管理；通信类、广播电视视听类、计算机和外部设备及应用类、电子基础原材料和元器件类、家用电器及电子产品类、电子测量仪器仪表类、机械电器设备类、交通电子类产品及电子行业以外行业产品的投资及投资管理；房地产开发，出租、销售商品房；物业管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动。）

2、历史沿革

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

北京电控是北京市人民政府出资组建的国有独资公司，是国有资产授权经营单位，其前身为北京市电子工业办公室。根据北京市人民政府京政函[1997]4 号《关于同意北京市人民政府电子工业办公室转制为北京电子信息产业（集团）有限责任公司的批复》，1997 年 4 月 8 日，北京市电子工业办公室专制设立为北京电子信息产业（集团）有限责任公司。

1999 年，根据北京市人民政府京政函[1999]161 号《关于同意北京电子信息产业（集团）有限责任公司修改公司章程的批复》，北京电子信息产业（集团）有限责任公司更名为北京电子控股有限责任公司。北京市人民政府以原北京电子信息产业（集团）有限责任公司及其所属企业截止到 1999 年 9 月 30 日经核实后占有的全部国有资产价值量中的国有资本金 130,737 万元作为对公司的出资。

2009 年 1 月 22 日，北京市国资委下发京国资[2009]35 号《北京市人民政府国有资产监督管理委员会关于将首钢总公司等 5 家企业划转注入北京国有资本经营管理中心的通知》，将北京电控划转注入北京国有资本经营管理中心，2009 年 6 月，北京电控办理完成工商变更登记。

3、近三年注册资本变化情况

北京电控在最近三年注册资本没有发生变化。

4、近三年主要业务发展情况

北京电子控股有限责任公司是北京市国资委授权的国有大型高科技企业集团，拥有京东方、七星电子、电子城等 3 家上市公司，从业人员 5 万余人。

近三年以来，北京电控坚持“市场导向、高端引领、创新驱动”的经营理念，积极整合内外部资源，持续加大创新投入力度，积极推动产业发展，形成了以光电显示、高端电子装备、高端电子元器件、储能电池及系统应用为主的产业结构，掌握了大量国际国内领先技术，可使用专利超过 3 万件，产品应用领域广泛，营销服务体系覆盖欧、美、亚、非等全球主要地区，在国内多个地区拥有大规模产业研发制造基地，拥有众多知名品牌，在多个产业领域综合实力行业居前。光电显示产业强力推进产线建设工作快速实现全国布局，盈利能力大幅提升，综合竞争力跃居全球第五；集成电路装备产业多项 02 专项重大项目顺利实施，刻蚀机、

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

PVD、氧化炉等多种设备进入了国内集成电路制造企业生产线和台湾地区市场，填补了国内技术空白，打破了国外垄断；特种元器件多种产品细分市场占有率第一，为国家航空、航天重点工程项目成功配套，被信息产业部国防科工局专家誉为国家五大特种电子元器件研发、制造基地之一，民用超小型封装产品规模快速增长，成为小型化器件领域的知名产品品牌，综合实力国内领先；强化与国际国内知名企业合作，成功切入新能源汽车动力锂离子电池领域，目前产品已批量供货，技术水平国际领先。在推动传统产业发展的同时，电控还积极推动了新兴业务的培育和发展，积极提升服务能力，推动园区地产服务业务向智慧园区转型升级，推动广电发射设备、自服设备和仪器仪表业务积极向智能设备及服务领域优化升级，探索开展了智慧健康医疗、智慧城市、舆情监控、艺术品交易等电子信息应用服务业。北京电控所从事的电子信息产业属于国家重点发展的战略性新兴产业，是北京市重点支持的“高精尖”产业，面向“十三五”，电控将全球化视野整合内外部资源，继续加大科技创新力度，抓住国企改革契机扎实推动体制机制创新和市场化改革，集中精力，专心、专业、专注的加快发展好电子信息产业，努力打造成为具有国际行业竞争力、国内领先的战略控股型产业集团。

5、最近两年主要财务指标及最近一年简要财务报表

（1）最近两年主要财务指标

单位：万元

项　目	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
资产总额	15,959,329.49	11,461,033.52
负债总额	7,280,796.43	6,735,388.27
所有者权益合计	8,678,533.07	4,725,645.24
归属于母公司所有者权益	861,160.99	773,130.09
项　目	**2014 年**	**2013 年**
营业收入	4,455,100.80	4,092,281.62
利润总额	387,408.97	362,283.13
归属于母公司股东的净利润	35,195.52	35,262.86

以上数据均为合并口径，摘自北京电控经中审亚太会计师事务所（特殊普通合伙）审计的中审亚太审字（2015）第 010008 号审计报告。

（2）最近一年简要财务报表

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

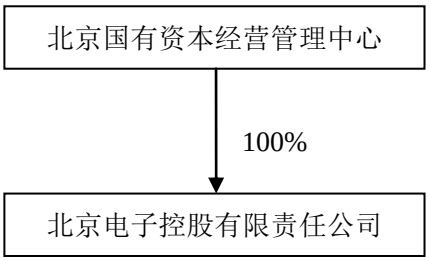
单位：万元

项　目	2014 年 12 月 31 日
流动资产	7,068,342.52
非流动资产	8,890,986.97
资产总额	15,959,329.49
流动负债	2,582,959.08
非流动负债	4,697,837.34
负债总额	7,280,796.43
所有者权益合计	8,678,533.07
归属于母公司所有者权益	861,160.99
项　目	**2014 年**
营业收入	4,455,100.80
营业利润	247,534.57
利润总额	387,408.97
归属于母公司股东的净利润	35,195.52

以上数据均为合并口径，摘自北京电控经中审亚太会计师事务所（特殊普通合伙）审计的中审亚太审字（2015）第 010008 号审计报告。

6、产权及控制关系

北京电控是北京国有资本经营管理中心的全资子公司。



7、下属企业基本情况

截至本报告书出具日，除本公司外，北京电控主要下属企业的基本情况如下：

序号	公司名称	注册资本（万元）	北京电控持股比例	经营范围
1	京东方科技集团股份有限公司	3,528,963.76	0.78%	光电子与显示器件、显示信息终端设备；无线通讯与移动信息设备；系统解决方案、软件与服务
2	北京电控爱思开	35,000.00	41.00%	电动汽车电池包及储能电池系统的研究、开发；

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

	科技有限公司			销售自产产品
3	北京七星华电科技集团有限责任公司	90,264.95	53.35%	集成电路制造设备、混合集成电路、电子元器件的研发、生产、销售，房屋租赁及物业管理，文化创意相关业务
4	北京兆维电子(集团)有限责任公司	89,311.03	100.00%	光端机、交换机等通讯设备的研发、生产、销售、相关系统集成业务及通讯网络优化工程，自助服务设备的研发、生产、销售，园区地产物业管理
5	北京正东电子动力集团有限公司	26,552.00	100.00%	能源动力供应，文化创意相关业务
6	北京北广电子集团有限责任公司	54,533.90	100.00%	光工作站、放大器的开发、生产、销售，安防工程的设计、实施，专用车辆改装，房屋租赁及物业管理等
7	北京北广科技股份有限公司	6,957.44	77.51%	加工、制造广播电视发射接收设备、微波调频产品
8	北京北方微电子基地设备工艺研究中心有限责任公司	9,278.26	74.94%	LED刻蚀机、微机械加工（MEMS）和通用刻蚀机、集成电路刻蚀机、物理气相沉积（PVD）设备、化学气相沉积（CVD）设备的研发、生产、销售及工艺开发服务，LED蓝宝石图形化衬底片的生产、销售
9	北京燕东微电子有限公司	53,596.42	73.25%	半导体器件设计、制造、加工及销售
10	北京无线电厂	5,069.80	100.00%	计算机系统集成业务，安防系统集成业务，消费类电子产品的销售，房屋租赁及物业管理
11	北京易亨电子集团有限责任公司	11,824.40	100.00%	电力仪表、自助服务终端的研发、生产、销售，房屋租赁及物业管理
12	北京飞宇微电子有限责任公司	13,460.40	100.00%	半导体集成电路、半导体器件、电子功能部件的生产、销售，房屋租赁及物业管理
13	北京瑞普三元仪表有限公司	2,013.64	100.00%	仪器仪表的生产、销售
14	北京电子城投资开发股份有限公司	58,009.74	66.15%	投资及投资管理，房地产开发及商品房销售，物业管理
15	北京牡丹电子集团有限责任公司	125,320.00	11.39%	数字电视测试技术开发，数字电视检测仪器、设备的研发、生产、销售及相关技术服务，偏转线圈的生产、销售，房屋租赁、物业管理及科技孵化
16	北京大华无线电仪器厂	3,346.00	100.00%	仪器仪表的生产、销售，文化创意相关业务，房屋租赁及物业管理
17	北京电控久益实业发展公司	5,000.00	100.00%	房屋租赁及物业管理
18	北京方略博华文化传媒有限公司	500.00	50.50%	文化创意相关业务

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

19	北京金龙大厦有限公司	10,000.00	33.10%	房屋租赁及物业管理

注：截至本报告书出具日，北京电控直接持有京东方科技集团股份有限公司 0.78%的股权。2013 年 8 月 19 日，北京电控与京东方第一大股东北京国有资本经营管理中心签署了《股份管理协议》，协议约定，北京国有资本经营管理中心将其所持京东方股份的 70%交由北京电控管理。截至本报告书出具日，北京电控在京东方科技集团股份有限公司可以实际支配表决权的股份数量为 3,940,161,096 股，占总股份比例 11.21%。

8、与上市公司关联关系情况

北京电控为本公司实际控制人，北京电控和其控制的企业为本公司的关联方。

北京电控与本公司的产权控制关系请参见本报告书“第二章 四、公司控股股东及实际控制人情况”。

9、向上市公司推荐董事、高级管理人员的情况

北京电控没有向上市公司推荐董事、高级管理人员的情况。

10、最近五年内受处罚、涉及诉讼或仲裁情况

截至本报告书出具日，北京电控及其现任主要管理人员最近五年内未有受过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚、或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情况。

11、交易对方及其主要管理人员最近五年的诚信情况

截至本报告书出具日，北京电控及其主要管理人员最近五年不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情况。

（二）圆合公司

1、基本情况

公司名称： 北京圆合电子技术股份有限公司

企业性质： 股份有限公司（非上市、自然人投资或控股）

统一社会信用代码： 91110302777088486D

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

法定代表人： 赵坚

注册资本： 940.00 万元

成立日期： 2005 年 6 月 22 日

注册地址： 北京市北京经济技术开发区文昌大道 8 号 1 幢 5B18 室

主要办公地点： 北京市北京经济技术开发区文昌大道 8 号 1 幢 5B18 室

经营范围： 技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动）

2、历史沿革

（1）圆合公司设立

2005 年 6 月 22 日，北京圆合电子技术有限责任公司（圆合公司前身）在北京市工商行政管理局办理了公司设立的工商登记手续，设立时股东为 12 名自然人，注册资本为 655 万元。圆合公司设立时的股东名册及其对应出资情况如下表所示。

序号	股东姓名	现金出资（元）	非专利技术出资（元）	合计出资（元）	持股比例
1	耿锦启	355,000.00	-	355,000.00	5.41%
2	赵晋荣	25,000.00	-	25,000.00	0.38%
3	丁建	25,000.00	1,500,000.00	1,525,000.00	23.28%
4	赵坚	20,000.00	-	20,000.00	0.31%
5	陶海虹	20,000.00	-	20,000.00	0.31%
6	吴汉明	15,000.00	1,500,000.00	1,515,000.00	23.13%
7	徐宪军	15,000.00	1,500,000.00	1,515,000.00	23.13%
8	李光健	10,000.00	1,500,000.00	1,510,000.00	23.05%
9	邓向明	20,000.00	-	20,000.00	0.31%
10	张建勇	15,000.00	-	15,000.00	0.23%
11	李东三	15,000.00	-	15,000.00	0.23%
12	李兵	15,000.00	-	15,000.00	0.23%
合计		550,000.00	6,000,000.00	6,550,000.00	100.00%

圆合公司成立时注册资本 655 万元中包括丁建等四人以“集群设备传输平台”非专利技术出资 600 万元。北京今创会计师事务所对该等非专利技术的价值进行了评估，并出具了“京创会评字[2015]第 1033 号”评估报告。根据该评估报告，“集群设备传输平台”非专利技术于 2005 年 6 月 9 日所表现的市场价值为 610.89

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

万元（评估价值与认缴出资之间的差额 10.89 万元计入资本公积）。北京市半导体行业协会、中国真空学会和中国电子专用设备工业协会分别出具了《集群设备传输平台技术评审意见》、《关于集群设备传输平台的技术评价》和《关于群集设备市场分析意见的说明》，对该等非专利技术的技术先进水平、应用价值和未来市场空间都作出了肯定的意见。

圆合公司成立时住所为北京市朝阳区酒仙桥东路 1 号院，为中关村科技园区企业。圆合公司设立时非专利技术出资比例情况符合于 2001 年 2 月起实施的《中关村科技园区企业登记注册管理办法》第十三条“以高新技术成果出资设立公司和股份合作企业的，对其高新技术成果出资所占注册资本（金）和股权的比例不作限制，由出资人在企业章程中约定。企业注册资本（金）中以高新技术成果出资的，对高新技术成果应当经法定评估机构评估。”之规定。

（2）历次股权变更情况

2005 年 10 月 8 日，圆合公司召开股东会，决议通过丁建等三人分别将其各自持有的 150 万元出资转让给耿锦启，李光健将其持有的 150 万元出资转让给赵晋荣。公司股东人数未发生变化，仍然为 12 人。

2010 年 7 月 19 日，圆合公司召开 2010 年第一次临时股东会，会议决议通过丁建将持有的 2.5 万元出资转让给耿锦启，转让后丁建不再持有圆合公司的股权。公司自然人股东由 12 人减少为 11 人。

2011 年 1 月 7 日，圆合公司召开 2011 年第一次临时股东会，会议决议通过徐宪军等两人分别将其持有的 1.5 万元出资转让给陶海虹；李光健将其持有的 1 万元出资转让给陶海虹。转让后公司股东由 11 人减少到 8 人。

2011 年 6 月 30 日，圆合公司召开了 2011 年第四次临时股东会，审议通过进行增资扩股相关议案。35 名新老股东合计以 285 万元现金对圆合公司进行增资，增资完成后圆合公司注册资本由 655 万元增加到 940 万元，股东人数由 8 人增加到 35 人。

此次增资完成后，圆合公司股权构成如下：

序	股东姓名	出资额（元）	持股比例

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

号			
1	耿锦启	4,978,394.00	52.96%
2	赵晋荣	1,623,394.00	17.27%
3	赵坚	88,930.00	0.95%
4	邓向明	88,930.00	0.95%
5	陶海虹	1,495,775.00	15.91%
6	张建勇	78,930.00	0.84%
7	李东三	78,930.00	0.84%
8	李兵	78,930.00	0.84%
9	王宝全	63,930.00	0.68%
10	纪安宽	61,376.00	0.65%
11	任海霞	39,358.00	0.42%
12	孙静	39,358.00	0.42%
13	南建辉	39,358.00	0.42%
14	陈鹏	39,358.00	0.42%
15	刘利坚	39,358.00	0.42%
16	孙岩	39,358.00	0.42%
17	张秀川	39,358.00	0.42%
18	白志民	39,358.00	0.42%
19	赵梦欣	39,358.00	0.42%
20	夏威	39,358.00	0.42%
21	付金生	34,358.00	0.37%
22	赵强	34,358.00	0.37%
23	苏二勇	29,572.00	0.31%
24	孙亚林	29,572.00	0.31%
25	杨崴	29,572.00	0.31%
26	夏凡	24,572.00	0.26%
27	陆珏	24,572.00	0.26%
28	李端林	24,572.00	0.26%
29	霍秀敏	24,572.00	0.26%
30	彭宇霖	24,572.00	0.26%
31	胡谦	24,572.00	0.26%
32	宋巧丽	24,572.00	0.26%
33	王晶	14,786.00	0.16%
34	张京华	14,786.00	0.16%
35	曹烁	9,893.00	0.11%
合 计		9,400,000.00	100.00%

2011 年 9 月 26 日，圆合公司召开 2011 年第五次临时股东会，会议决议通过耿锦启将其持有的圆合公司 35.5 万元出资转让给陶海虹等 28 名自然人股东。该次股权转让完成后圆合公司股东人数不变，仍为 35 人。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

2011 年 10 月 10 日，圆合公司召开 2011 年第六次临时股东会，会议决议通过耿锦启将其持有的公司 4,273,394 元出资分别转让给陶海虹等 33 名圆合公司自然人股东；股东赵晋荣将其持有的圆合公司 1,273,394 元出资转让给陶海虹。本次股权转让完成后，圆合公司股东人数不变，仍为 35 人。

2011 年 12 月 18 日，圆合公司召开 2011 年第七次临时股东会，会议决议通过圆合公司以 2011 年 11 月 30 日为基准日，以净资产折股方式转制成为股份公司，并进行了专项审计、评估。圆合公司（股份公司）的发起人股东 35 人。

圆合公司改制设立股份公司时的股权结构如下：

序号	股东姓名	持股数（股）	持股比例
1	陶海虹	4,350,000.00	46.28%
2	耿锦启	350,000.00	3.72%
3	赵晋荣	350,000.00	3.72%
4	赵坚	240,000.00	2.55%
5	邓向明	240,000.00	2.55%
6	张建勇	230,000.00	2.45%
7	李东三	230,000.00	2.45%
8	李兵	230,000.00	2.45%
9	王宝全	230,000.00	2.45%
10	纪安宽	230,000.00	2.45%
11	任海霞	140,000.00	1.49%
12	孙静	140,000.00	1.49%
13	南建辉	140,000.00	1.49%
14	陈鹏	140,000.00	1.49%
15	刘利坚	140,000.00	1.49%
16	孙岩	140,000.00	1.49%
17	张秀川	140,000.00	1.49%
18	白志民	140,000.00	1.49%
19	赵梦欣	140,000.00	1.49%
20	夏威	140,000.00	1.49%
21	付金生	130,000.00	1.38%
22	赵强	130,000.00	1.38%
23	苏二勇	100,000.00	1.06%
24	孙亚林	100,000.00	1.06%
25	杨崴	100,000.00	1.06%
26	夏凡	90,000.00	0.96%
27	陆珏	90,000.00	0.96%
28	李端林	90,000.00	0.96%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

29	霍秀敏	90,000.00	0.96%
30	彭宇霖	90,000.00	0.96%
31	胡谦	90,000.00	0.96%
32	宋巧丽	90,000.00	0.96%
33	王晶	50,000.00	0.53%
34	张京华	50,000.00	0.53%
35	曹烁	30,000.00	0.32%
合 计		9,400,000.00	100.00%

2013 年 6 月 7 日，圆合公司召开 2013 年第一次临时股东大会，会议决议通过南建辉将其持有的 140,000 股股份转让给陶海虹，赵强将其持有的 130,000 股股份转让给陶海虹，宋巧丽将其持有的 90,000 股股份转让给陶海虹，陶海虹将其持有的 2,630,000 股股份分别转让给李秋林等 54 名新老股东。本次股份转让完成后，圆合公司股东人员由 35 人增加到 86 人。

2014 年 7 月 30 日，圆合公司召开了 2014 年第一次临时股东大会，会议决议通过张秀川将其持有的圆合公司 140,000 股股份、孙静将其持有的圆合公司 140,000 股股份、靳家贵将其持有的圆合公司 40,000 股股份、张风港将其持有的圆合公司 40,000 股股份、张田甜将其持有的圆合公司 80,000 股股份全部转让给股东陶海虹。圆合公司股东由 86 人减少到 81 人。

2015 年 1 月 16 日，圆合公司召开 2015 年第一次临时股东大会，决议通过管长乐将其持有的圆合公司 80,000 股股份转让给股东陶海虹。圆合公司股东由 81 人减少到 80 人。

2015 年 3 月 30 日，圆合公司召开 2015 年第二次临时股东大会，决议通过董志清将其持有的圆合公司 40,000 股股份、蒲春将其持有的圆合公司 40,000 股股份全部转让给股东陶海虹，陶海虹将其持有的圆合公司 1,770,000 股股份转让给圆合公司 78 名新老股东。本次股份转让完成后，公司股东人数增加为 131 人。

2015 年 9 月 15 日，圆合公司召开 2015 年第三次临时股东大会，决议通过张善贵将其持有的圆合公司 20,000 股股份转让给股东宋巧丽。圆合公司的股东由 131 人减少到 130 人。

2016 年 1 月 10 日，圆合公司召开 2016 年第一次临时股东大会，决议通过陶海虹将其持有的圆合公司 170,000 股股份转让给杨洋，将其持有的圆合公司

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

120,000 股股份转让给杨盟，将其持有的圆合公司 100,000 股股份转让给彭宇霖，将其持有的圆合公司 100,000 股股份转让给马志芳，将其持有的圆合公司 80,000 股股份转让给赵梦欣，将其持有的圆合公司 80,000 股股份转让给夏威。2016 年 1 月 10 日，陶海虹与杨洋、杨盟、彭宇霖、马志芳、赵梦欣、夏威分别签署了《股份转让协议》。

截至本报告书出具日，圆合公司股权结构如下：

序号	姓名	持股数（股）	持股比例
1	耿锦启	450,000.00	4.79%
2	赵晋荣	450,000.00	4.79%
3	陶海虹	260,000.00	2.77%
4	赵坚	240,000.00	2.55%
5	邓向明	240,000.00	2.55%
6	张建勇	230,000.00	2.45%
7	李东三	230,000.00	2.45%
8	李兵	230,000.00	2.45%
9	王宝全	230,000.00	2.45%
10	纪安宽	260,000.00	2.77%
11	李秋林	200,000.00	2.13%
12	任海霞	190,000.00	2.02%
13	陈鹏	140,000.00	1.49%
14	刘利坚	140,000.00	1.49%
15	孙岩	190,000.00	2.02%
16	白志民	140,000.00	1.49%
17	赵梦欣	220,000.00	2.34%
18	夏威	220,000.00	2.34%
19	文东	190,000.00	2.02%
20	付金生	130,000.00	1.38%
21	苏二勇	100,000.00	1.06%
22	孙亚林	100,000.00	1.06%
23	杨崴	100,000.00	1.06%
24	夏凡	100,000.00	1.06%
25	陆珏	90,000.00	0.96%
26	李端林	100,000.00	1.06%
27	霍秀敏	90,000.00	0.96%
28	彭宇霖	190,000.00	2.02%
29	胡谦	90,000.00	0.96%
30	张玮	80,000.00	0.85%
31	崔琳	80,000.00	0.85%
32	张继宏	80,000.00	0.85%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

33	王铮	90,000.00	0.96%
34	武小娟	80,000.00	0.85%
35	荣延栋	80,000.00	0.85%
36	苏晓峰	90,000.00	0.96%
37	李娟娟	80,000.00	0.85%
38	杨盟	210,000.00	2.23%
39	杨洋	260,000.00	2.77%
40	马宝林	80,000.00	0.85%
41	魏小波	80,000.00	0.85%
42	王春	60,000.00	0.64%
43	王晶	50,000.00	0.53%
44	张京华	50,000.00	0.53%
45	李日曦	40,000.00	0.43%
46	徐捷	40,000.00	0.43%
47	李娜	50,000.00	0.53%
48	温京彦	50,000.00	0.53%
49	王娜	50,000.00	0.53%
50	赵华	50,000.00	0.53%
51	邢涛	40,000.00	0.43%
52	胡立琼	40,000.00	0.43%
53	潘宇涵	40,000.00	0.43%
54	张宝辉	50,000.00	0.53%
55	李谦	60,000.00	0.64%
56	武晔	40,000.00	0.43%
57	曹烁	30,000.00	0.32%
58	梁小祎	30,000.00	0.32%
59	马平	30,000.00	0.32%
60	高建强	30,000.00	0.32%
61	周洋	50,000.00	0.53%
62	雷跃刚	30,000.00	0.32%
63	陈庆	30,000.00	0.32%
64	肖青平	30,000.00	0.32%
65	韦刚	40,000.00	0.43%
66	康明阳	30,000.00	0.32%
67	刘美荣	40,000.00	0.43%
68	蒋中伟	40,000.00	0.43%
69	魏晓	30,000.00	0.32%
70	温利	20,000.00	0.21%
71	李跃	20,000.00	0.21%
72	周游	20,000.00	0.21%
73	徐惠海	20,000.00	0.21%
74	刘岩	20,000.00	0.21%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

75	贾爽	20,000.00	0.21%
76	相伟	15,000.00	0.16%
77	宗令蓓	40,000.00	0.43%
78	郭宁	15,000.00	0.16%
79	谢秋实	20,000.00	0.21%
80	张鹏	20,000.00	0.21%
81	贾士亮	20,000.00	0.21%
82	李璐	20,000.00	0.21%
83	郑友山	20,000.00	0.21%
84	李兴存	20,000.00	0.21%
85	刘海鹰	15,000.00	0.16%
86	吴鑫	15,000.00	0.16%
87	栾大为	15,000.00	0.16%
88	符雅丽	40,000.00	0.43%
89	聂淼	20,000.00	0.21%
90	李一成	30,000.00	0.32%
91	王伟	15,000.00	0.16%
92	成晓阳	15,000.00	0.16%
93	宋瑞智	15,000.00	0.16%
94	郑金果	30,000.00	0.32%
95	边国栋	20,000.00	0.21%
96	刘菲菲	20,000.00	0.21%
97	董博宇	50,000.00	0.53%
98	耿波	20,000.00	0.21%
99	刘红义	15,000.00	0.16%
100	文莉辉	15,000.00	0.16%
101	佘清	15,000.00	0.16%
102	武学伟	15,000.00	0.16%
103	邱国庆	15,000.00	0.16%
104	叶华	15,000.00	0.16%
105	杨玉杰	15,000.00	0.16%
106	张彦召	15,000.00	0.16%
107	刘建生	15,000.00	0.16%
108	侯珏	15,000.00	0.16%
109	李强	15,000.00	0.16%
110	陈玉静	15,000.00	0.16%
111	刘学庆	15,000.00	0.16%
112	马志芳	130,000.00	1.38%
113	方浩	20,000.00	0.21%
114	赵海洋	20,000.00	0.21%
115	袁福顺	20,000.00	0.21%
116	刘悦	10,000.00	0.11%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

117	肖志刚	10,000.00	0.11%
118	张吉初	10,000.00	0.11%
119	梁晓乾	10,000.00	0.11%
120	陆伟	50,000.00	0.53%
121	吴文英	20,000.00	0.21%
122	刘晨曦	15,000.00	0.16%
123	白冰峰	20,000.00	0.21%
124	韩建政	20,000.00	0.21%
125	宋巧丽	40,000.00	0.43%
126	王亚	30,000.00	0.32%
127	谭宗良	20,000.00	0.21%
128	李佳阳	20,000.00	0.21%
129	牛昊	30,000.00	0.32%
130	徐宪军	100,000.00	1.06%
合计：		**9,400,000.00**	**100.00%**

截至本报告书出具日，圆合公司全体股东均已出具《关于持有北京圆合电子技术股份有限公司股份的声明》，声明“本人持有圆合公司股份的出资来源系合法薪酬所得或其它合法取得，系本人自愿真实出资。本人持有圆合公司的股份不存在代持及其他法律法规禁止的情形，不存在以直接或变相的方式获取七星电子及其关联方通过借款、委托贷款、赊款、担保等形式提供的财务资助或补偿”。

3、近三年注册资本变化情况

最近三年圆合公司注册资本未发生变化。

4、近三年主要业务发展情况

圆合公司自成立以来定位为北方微电子的员工股权激励平台，本身未开展实际经营业务。

5、最近两年主要财务指标及最近一年简要财务报表

（1）最近两年主要财务指标

单位：万元

项　目	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
资产总额	940.37	942.12
负债总额	-	1.52
所有者权益合计	940.37	940.60

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

归属于母公司所有者权益	940.37	940.60
项　目	**2014 年**	**2013 年**
营业收入	-	-
利润总额	-0.53	6.08
归属于母公司股东的净利润	-0.23	4.56

以上数据均为合并口径，摘自圆合公司经瑞华会计师事务所审计的瑞华审字[2015]01850233 号审计报告。

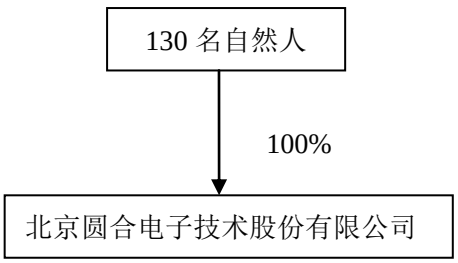
（2）最近一年简要财务报表

单位：万元

项　目	**2014 年 12 月 31 日**
流动资产	336.80
非流动资产	603.57
资产总额	940.37
流动负债	-
非流动负债	-
负债总额	-
所有者权益合计	940.37
归属于母公司所有者权益	940.37
项　目	**2014 年**
营业收入	-
营业利润	-0.53
利润总额	-0.53
归属于母公司股东的净利润	-0.23

以上数据均为合并口径，摘自圆合公司经瑞华会计师事务所审计的瑞华审字[2015]01850233 号审计报告。

6、产权及控制关系



7、下属企业基本情况

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

截至本报告书出具日，圆合公司除持有北方微电子权益外，无其他直接控股或参股下属公司。

8、与上市公司关联关系情况

上市公司现任董事耿锦启和现任董事、总经理赵晋荣在近 12 个月内曾担任圆合公司的董事或高级管理人员，圆合公司为上市公司的关联方。

9、向上市公司推荐董事、高级管理人员的情况

圆合公司没有向上市公司推荐董事、高级管理人员的情况。

10、最近五年内受处罚、涉及诉讼或仲裁情况

截至本报告书出具日，圆合公司及其现任主要管理人员最近五年内未有受过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚、或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情况。

11、交易对方及其主要管理人员最近五年的诚信情况

截至本报告书出具日，圆合公司及其主要管理人员最近五年不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情况。

（三）七星集团

1、基本情况

公司名称：	北京七星华电科技集团有限责任公司
企业性质：	其他有限责任公司
注册号：	110000000440503
法定代表人：	王岩
注册资本：	90,264.95 万元
成立日期：	1999 年 6 月 10 日
注册地址：	北京市朝阳区酒仙桥东路 1 号
主要办公地点：	北京市朝阳区酒仙桥东路 1 号
组织结构代码：	700224152

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

税务登记证号码： 110105700224152

经营范围： 制造电子材料、元器件、零部件、机电一体化设备、仪器仪表、电子产品、汽车电子产品；施工总承包、专业承包；自营和代理各类商品及技术的进出口业务，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外；经营进料加工和“三来一补”业务；经营对销贸易和转口贸易；机动车公共停车场服务；研发及销售太阳能光伏产品；系统集成；光伏发电系统工程设计及咨询；项目投资；投资管理。（领取本执照后，应到市住建委取得行政许可。）

2、历史沿革

七星集团前身为北京七星联发电子有限责任公司，成立于 1999 年 6 月 10 日。2000 年 12 月 28 日北京七星联发电子有限责任公司通过实施债转股增资重组为七星集团。

1999 年 6 月 10 日，北京建中机器厂（国营第七〇〇厂）出资 20 万元、国营北京无线电工具设备厂（国营第七〇六厂）出资 20 万元、国营北京晨星无线电器材厂（国营第七〇七厂）出资 20 万元、国营北京第二无线电器材厂（国营第七一八厂）出资 20 万元、国营北京第一无线电器材厂（国营第七九七厂）出资 20 万元、北京飞行电子总公司（国营第七九八厂）出资 20 万元及北京电子城有限责任公司出资 30 万元、国营北京电子动力公司出资 20 万元，8 家单位共同以现金 170 万元出资设立了北京七星联发电子有限责任公司，法定代表人为鲍玉桐。

2000 年 4 月 20 日，北京电子信息产业（集团）有限责任公司、中国华融资产管理公司、中国信达资产管理公司共同编制完成《北京七星联发电子有限责任公司债权转股权实施方案》，拟将原六厂的资产、负债在七星联发的基础上进行整合并以七星联发的名义申请债转股。

2000 年 5 月，中国华融资产管理公司（甲方）、中国东方资产管理公司（乙方）、中国信达资产管理公司（丙方）、北京电子信息产业（集团）有限责任公司（丁方）、北京七星联发电子有限责任公司（戊方）共同签署《债权转股权协议》；2000 年 6 月，上述甲、乙、丙、丁、戊五方又签署了《债权转股权补充协议书》，

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

对原协议中各方出资进行了调整，乙方退出了债转股计划。

2000 年 11 月 14 日，原国家经济贸易委员会颁发《关于同意攀枝花钢铁集团公司等 242 户企业实施债转股的批复》[国经贸产业[2000]1086 号]对七星联发债转股事项予以批准。

2000 年 11 月 24 日，北京电控根据原国家经济贸易委员会的批复颁发了《关于将北京建中机器厂等 6 企业合并重组改制为北京七星联发电子集团有限责任公司的决定》[(2000)京电控投管字第 249 号]，批准将原六厂在七星联发的基础上增资重组为七星集团。

2000 年 12 月 25 日，七星联发为实施债转股召开股东会并作出决议，全体股东一致同意将对七星联发的 170 万元出资全部转让给北京电控。之后，北京电控在七星联发基础上对原六厂进行重组并实施债转股方案。

2000 年 12 月 28 日，北京七星联发电子有限责任公司办理了工商变更登记手续，增资变更注册为北京七星华电科技集团有限责任公司。

根据北京华益会计师事务所出具的北京七星华电科技集团有限责任公司《验资报告》[（2001）华益验资第 237 号]，七星集团的各股东方北京电控、中国华融、中国信达共计出资金额 58,727.80 万元，其中，北京电控投入净资产 16,097.8 万元，占注册资本的 27.41%，中国华融、中国信达以债权转股权方式分别投入 41,350 万元、1,280 万元，分别占注册资本的 70.41%和 2.18%。

2001 年 5 月，七星集团第二次股东会决议同意七星集团回购中国华融及中国信达的部分股权。七星集团以经营性净资产等值于 509.33 万元及现金 5.58 万元回购中国华融价值 514.91 万元的权益；以现金回购中国信达 8.37 万元权益，变更后七星集团的注册资本为 58,204.52 万元，其股本结构为：中国华融占 70.16%权益，北京电控占 27.66%权益，中国信达占 2.18%权益。

2005 年 11 月，七星集团 2005 年度第三次股东会议作出决议，同意北京电控增资七星集团，增资基准日为 2005 年 10 月 31 日。根据昆仑华勤会计师事务所有限责任公司《验资报告[京昆字（2005）B214 号]》，截至 2005 年 10 月 31 日，七星集团的注册资本为 90,264.95 万元，其股本结构为：北京电控占 53.35%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

权益，中国华融占 45.24%权益，中国信达占 1.41%权益。

3、近三年注册资本变化情况

七星集团在最近三年注册资本没有发生变化。

4、近三年主要业务发展情况

七星集团定位于电子专用设备、电子元器件和电子材料的研发、制造与销售，同时依托北京 798 艺术区，致力于文化创意产业的发展。七星集团前身可追溯至创建于国家“一五”期间的重点电子企业，七星集团传承了 50 多年电子专用设备及元器件研发、制造经验，是中国电子专用设备工业协会理事长单位、中国电子元件行业协会副理事长单位。

七星集团主要产品包括：半导体工艺制造设备（微扩散系统、清洗系统、PECVD、质量流量控制器）、太阳能电池设备、TFT-LCD 设备、电真空设备、单晶炉、二次电池设备；各类高可靠、高稳定、高精密电阻器、电容器、石英晶体元器件、厚薄膜混合集成电路、磁性材料，电声器件等。 产品广泛应用于电子、通信、化工、生物、医药、航空、航天等领域，用户遍及欧洲、美洲、澳洲、亚洲等多个国家和地区。

七星集团最近三年主营业务未发生变化。

5、最近两年主要财务指标及最近一年简要财务报表

（1）最近两年主要财务指标

单位：万元

项　目	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
资产总额	517,410.18	506,646.28
负债总额	461,213.98	437,060.53
所有者权益合计	56,196.20	69,585.75
归属于母公司所有者权益	-55,747.67	-36,904.50
项　目	**2014 年**	**2013 年**
营业收入	153,336.68	139,419.74
利润总额	4,010.79	-100.78
归属于母公司股东的净利润	-5,157.09	-11,618.82

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

以上数据均为合并口径，摘自七星集团经中审亚太会计师事务所审计的中审亚太审字（2015）第 010008-45 号审计报告。

（2）最近一年简要财务报表

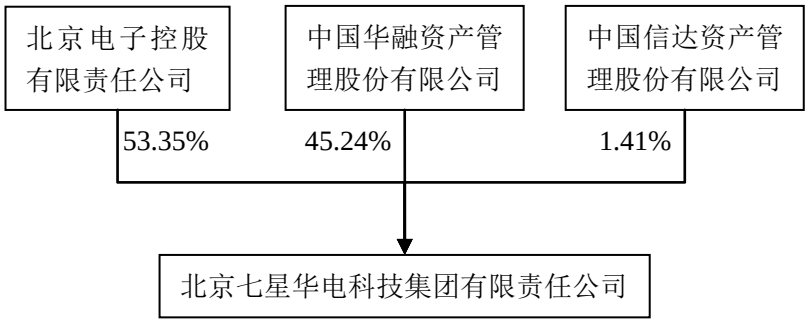
单位：万元

项　目	2014 年 12 月 31 日
流动资产	210,997.65
非流动资产	306,412.53
资产总额	517,410.18
流动负债	145,777.86
非流动负债	315,436.12
负债总额	461,213.98
所有者权益合计	56,196.20
归属于母公司所有者权益	-55,747.67
项　目	**2014 年**
营业收入	153,336.68
营业利润	-2,102.51
利润总额	4,010.79
归属于母公司股东的净利润	-5,157.09

以上数据均为合并口径，以上数据均为合并口径，摘自七星集团经中审亚太会计师事务所审计的中审亚太审字（2015）第 010008-45 号审计报告。

6、产权及控制关系

截至本报告书出具日，七星集团的股权结构情况如下。



七星集团的股东及出资情况如下。

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例
1	北京电子控股有限责任公司	48,158.23	53.35%
2	中国华融资产管理股份有限公司	40,835.09	45.24%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

3	中国信达资产管理股份有限公司	1,271.63	1.41%
合计		90,264.95	100%

7、下属企业基本情况

截至本报告书出具日，除本公司外，七星集团主要下属企业基本情况如下：

序号	公司名称	注册资本（万元）	七星集团持表决权比例	经营范围
1	北京七星飞行电子有限公司	1,100.00	51.00%	加工磁性材料、变压器、电源设备、电子元器件、电子陶瓷材料、陶瓷电容器、电子工业专用设备、工业窑炉、电子仪器仪表、计算机零部件、通讯终端设备及零部 件；普通货运；技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务、技术培训。
2	北京第七九七音响股份有限公司	2,627.00	80.97%	制造音响产品、电子元器件；加工金属及非金属零部件；销售音响产品、电子元器件、家用电器、舞台灯光、音响测试仪器及设备、通讯器材（不含无线电发射器 材）、电工器材；承接音响工程的设计、安装、调试；技术开发、技术咨询、技术服务；人员培训；出口电子音响产品、家用电器 、舞台灯光、通讯器材、电工器材、电子音响测试仪器及设备；进口本企业生产所需的原辅材料、机械设备、仪器仪表、零配件。
3	北京 798 文化创意产业投资股份有限公司	2,050.00	97.56%	投资及投资管理；组织文化艺术交流活动；承办展览展示；企业策划；广告及图文设计制作；舞台美术及工艺品设计；会议服务；技术开发；技术转让；技术服务； 票务服务；销售工艺美术品、文化用品；仓储服务；货运代理；代理进出口；绘画技术培训；经营演出及经纪业务（营业性演出许可证有效期至 2016 年 02 月 27 日）；物业管理。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得 对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

				受损失或者承诺最低收益”；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展 经营活动。）
4	北京七星华盛电子机械有限责任公司	200.00	51.38%	加工、制造电子机械设备、金属结构；技术推广服务。
5	格林斯乐设备制造有限责任公司	1,000 万欧元	100.00%	薄膜太阳能电池生产线的研发、生产、销售

8、与上市公司关联关系情况

七星集团为本公司控股股东，七星集团和其控制的企业为本公司的关联方。

七星集团与本公司的产权控制关系请参见本报告书“第二章 四、公司控股股东及实际控制人情况”。

9、向上市公司推荐董事、高级管理人员的情况

截至本报告书出具日，七星电子董事会为第五届董事会。

七星电子第五届董事会成员系由 2013 年 9 月 25 日七星电子召开的 2013 年第二次临时股东大会选举产生，任期自股东大会选举通过之日起三年；七星电子董事会提名王彦伶先生、张建辉先生、杨世明先生、叶晨清先生、曹东英先生、赵义恒先生为第五届董事会非独立董事候选人；提名徐扬先生、冉来明先生、邹志文先生为公司第五届董事会独立董事候选人。相关董事会换届选举的议案已经七星电子第四届董事会第二十五次会议、2013 年第二次临时股东大会审议通过。

2015 年 10 月，杨世明先生、叶晨清先生和赵义恒先生向七星电子董事会提交书面辞职报告后，七星集团推荐张劲松先生、耿锦启先生和赵晋荣先生为公司第五届董事会非独立董事候选人，相关议案已经公司第五届董事会第十一次会议、2015 年第一次临时股东大会决议审议通过。

10、最近五年内受处罚、涉及诉讼或仲裁情况

截至本报告书出具日，七星集团及其现任主要管理人员最近五年内未有受过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚、或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情况。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

11、交易对方及其主要管理人员最近五年的诚信情况

截至本报告书出具日，七星集团及其主要管理人员最近五年不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情况。

（四）微电子所

1、基本情况

名称：	中国科学院微电子研究所
法人性质：	事业单位
事业单位证书号：	110000000143
法定代表人：	叶甜春
开办资金：	15,200.00 万元
经费来源：	财政补助、事业、经营收入
举办单位：	中国科学院
成立日期：	1986 年
地址：	北京市朝阳区北土城西路 3 号
主要办公地点：	北京市朝阳区北土城西路 3 号
组织结构代码：	40083443-4
税务登记证号码：	京税正字 110105400834434 号
宗旨和业务范围：	开展微电子学与应用系统研究，促进科技创新。 集成电路设计技术、工艺技术、封装技术、测试技术及设备研发 微纳加工技术及产品研发 功率器件、微波器件、传感器件技术及产品研发 通讯与卫星导航定位系统芯片研发 集成电路设计及知识产权共享服务 相关学历教育、继续教育、专业培训与学术交流

2、历史沿革

1986 年 1 月 16 日，中国科学院下发《关于建立中国科学院微电子中心的通知》（中国科学院文件（83）科发计字 0037 号），109 厂与中国科学院半导体研究所、计算技术研究所有关研制大规模集成电路部分合并为中国科学院微电子中心。

2003 年 10 月 16 日，中国科学院下发《关于中国科学院微电子中心等单位

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

更名的通知》（中国科学院文件科发人教字[2003]287 号），中国科学院微电子中心更名为中国科学院微电子研究所。

3、近三年开办资金变化情况

微电子所开办资金在最近三年内未发生变化。

4、近三年主要业务发展情况

中国科学院微电子研究所是一家专门从事微电子领域研究与开发的研究机构，是中国科学院物联网研究发展中心和中国科学院 EDA 中心的依托单位，是国家专项集成电路装备及工艺前瞻性研发牵头组织单位。

微电子所设有 2 个从事前沿基础研究的重点实验室，11 个重大行业技术支持的研究中心，涵盖了微电子学研究的各个主要领域。与国内外众多高校、科研机构和企业开展了全方位的合作与交流，承担并完成了上百项国家科研任务，在中国微电子领域拥有广泛的影响。

基于研究所的高速发展，从支撑服务我国战略性新兴产业发展，结合区域产业发展需求，联合产业资源、其他要素资源，通过技术入股、技术服务、成果转让和产品销售等多种方式开展技术成果转移转化和规模产业化工作，微电子所已投资设立多家企业，业务涉及集成电路设计、制造、封装和测试等集成电路全产业链各个环节。

5、最近两年主要财务指标及最近一年简要财务报表

（1）最近两年主要财务指标

单位：万元

项　目	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
资产总额	106,713.11	149,391.00
负债总额	16,564.48	26,107.81
净资产	90,148.63	123,283.19
项　目	**2014 年**	**2013 年**
收入总计	51,022.02	58,745.74
结余总计	2,742.25	601.62

以上数据均为 2013 年度、2014 年度部门决算报表中数据，经中国科学院条

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

件保障与财务局核定（条财字[2014]79 号、条财字[2015]53 号）。

（2）最近一年简要财务报表

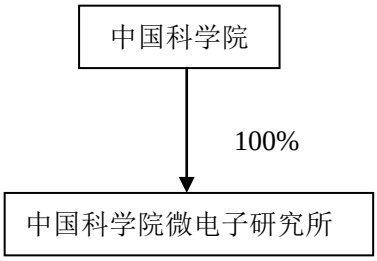
单位：万元

项　目	2014 年 12 月 31 日
流动资产	45,863.05
非流动资产	60,850.06
资产总额	106,713.11
流动负债	16,564.48
非流动负债	0.00
负债总额	16,564.48
净资产合计	90,148.63
项　目	**2014 年**
收入总计	51,022.00
结余总计	2,742.25
事业性结余	2,566.26
经营结余	175.99

以上数据均为 2014 年度部门决算报表中数据，经中国科学院条件保障与财务局核定（条财字[2015]53 号）。

6、产权及控制关系

中国科学院微电子研究所的举办单位为中国科学院。



7、下属企业基本情况

截至本报告书出具日，微电子所主要下属企业基本情况如下：

序号	公司名称	注册资本（万元）	微电子所持表决权比例	经营范围
1	北京中科微投资管理有限责任公司	700.00	100.00%	投资管理；版权贸易；商标代理；技术开发。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

2	佛山中科芯蔚科技有限公司	1,000.00	60.00%	集成电路芯片产品研发、加工、测试、销售及相关技术咨询服务；集成电路设计自动化软件的设计、开发；集成电路设计及相关软件应用的咨询服务。
3	北京泰龙电子技术有限公司	309.00	83.88%	加工、制造、销售半导体、集成电路；氩气、氮气的气瓶充装；零售乙炔（溶于介质的）、氧（压缩的）、二氧化碳（压缩的）、氦（压缩的）、氩（压缩的）、氮（压缩的）；建筑材料、电子、空调净化部件的技术开发；机电设备、洁净医疗设备安装、调试；净化技术服务；徽电子技术咨询、技术推广、技术开发；制冷设备修理；销售本公司开发的产品、化工产品、仪器仪表、五金交电、电子计算机、电讯器材；可承担高纯水、高纯气体管道安装工程的施工；出口（国家组织统一联合经营的商品除外）；中国科学院微电子中心及其直属企业生产的机电产品、化工产品；进口（国家实行核定公司经营的商品除外）；该中心及其直属企业科研和生产所需的技术、原辅材料、机械设备、仪器仪表、零配件。

8、与上市公司关联关系情况

微电子所与上市公司之间不存在关联关系。

9、向上市公司推荐董事、高级管理人员的情况

微电子所不存在向上市公司推荐董事、高级管理人员的情况。

10、最近五年内受处罚、涉及诉讼或仲裁情况

截至本报告书出具日，微电子所及其现任主要管理人员最近五年内未有受过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚、或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情况。

11、交易对方及其主要管理人员最近五年的诚信情况

截至本报告书出具日，微电子所及其主要管理人员最近五年不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情况。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

三、配套融资的交易对方情况

（一）国家集成电路基金

1、基本情况

公司名称：	国家集成电路产业投资基金股份有限公司
企业性质：	股份有限公司（非上市）
注册号：	100000000045238
法定代表人：	王占甫
注册资本：	9,872,000 万元
成立日期：	2014 年 9 月 26 日
注册地址：	经济技术开发区景园北街 2 号 52 幢 7 层 718 室
主要办公地点：	北京市西城区真武庙路 1 号职工之家 C 座 21 层
组织结构代码：	71784409-1
税务登记证号码：	110192717844091
经营范围：	股权投资、投资咨询；项目投资及资产管理；企业管理咨询。

2、历史沿革及最近三年注册资本变化情况

国家集成电路基金于 2014 年 9 月 26 日注册成立，设立时注册资本为 583,180 万元。经有关程序批准，国家集成电路基金 2014 年 12 月 17 日注册资本增加为 9,872,000 万元。

3、近三年主要业务发展情况

国家集成电路基金成立于 2014 年 9 月，基金运用多种形式投资集成电路行业内企业，重点投资于集成电路芯片制造、芯片设计、封装测试、集成电路设备和材料等产业。

4、最近两年主要财务指标

截至 2014 年 12 月 31 日，国家集成电路基金资产总额 632,456 万元，股东权益 632,259 万元；2014 年度营业收入 2,688 万元，净利润 329 万元。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

5、产权及控制关系

截至本报告书出具日，国家集成电路基金持股 5%以上的股东情况如下所示：

序号	股东名称/姓名	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、下属企业基本情况

截至本报告书出具日，国家集成电路基金对外投资的主要下属企业基本情况如下：

序号	投资企业名称	注册资本/认缴出资额（万元）	持股比例	经营范围
1	北京芯动能投资基金（有限合伙）	401,650.00	37.35%	非证券业务的投资、投资管理、咨询
	北京芯动能投资管理有限公司	1,000.00	20.00%	投资管理、资产管理、投资咨询
2	江苏鑫华半导体材料科技有限公司	102,000.01	49.02%	半导体材料、电子材料、高纯材料及副产品的研发、制造、销售及技术服务、咨询服务；自营和代理各类商品及技术的进出口业务
3	沈阳拓荆科技有限公司	4,198.56	35.40%	纳米级镀膜设备及其零部件的研发、设计、制造及技术咨询与服务；纳米级薄膜加工工艺的研发、设计及技术咨询与服务；集成电路制造专用设备及其零部件制造
4	芯鑫融资租赁有限责任公司	568,000.00	35.21%	融资租赁业务；租赁业务；向国内外购买租赁财产；租赁财产的残值处理及维修；租赁交易咨询和担保；兼营与主营业务有关的商业保理业务

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

序号	投资企业名称	注册资本/认缴出资额（万元）	持股比例	经营范围
5	上海硅产业投资有限公司	200,000.00	35.00%	硅材料行业投资，集成电路行业投资，创业投资，实业投资，资产管理，投资咨询，投资管理，企业管理咨询，商务咨询
6	北京紫光展讯投资管理有限公司	330,000.00	30.00%	项目投资；投资管理；投资咨询
7	华天科技（西安）有限公司	154,050.00	27.23%	半导体、集成电路和半导体元器件设计、研发、生产销售;货物及技术的进出口业务
8	深圳市中兴微电子技术有限公司	13,157.89	24.00%	集成电路的设计、生产、销售（不含专营、专控、专卖商品）。经营进出口业务
9	湖南国科微电子股份有限公司	8,382.35	21.05%	集成电路的设计、产品开发、生产及销售；电子产品、软件产品技术开发、生产、销售、相关技术服务及以上商品进出口贸易

7、与上市公司关联关系情况

国家集成电路基金与上市公司之间不存在关联关系。

8、向上市公司推荐董事、高级管理人员的情况

国家集成电路基金没有向上市公司推荐董事、高级管理人员的情况。

9、最近五年内受处罚、涉及诉讼或仲裁情况

截至本报告书出具日，国家集成电路基金及其现任主要管理人员最近五年内未有受过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚、或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情况。

10、交易对方及其主要管理人员最近五年的诚信情况

截至本报告书出具日，国家集成电路基金及其主要管理人员最近五年不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情况。

11、私募投资基金备案情况

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

国家集成电路基金已按照《证券投资基金法》、《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》相关规定在中国证券投资基金业协会履行了备案程序。

（二）京国瑞基金

1、基本情况

公司名称：	北京京国瑞国企改革发展基金（有限合伙）
企业性质：	有限合伙企业
统一社会信用代码：	91110000MA0028CJ1L
执行合伙人委派代表：	殷荣彦
成立日期：	2015 年 07 月 07 日
注册地址：	北京市西城区金融大街 7 号英蓝国际金融中心 F805 单元
主要办公地点：	北京市西城区金融大街 7 号英蓝国际金融中心 F805 单元
经营范围：	非证券业务的投资、投资管理、咨询。（“1、不得以公开方式募集资金；2、不得公开交易证券类产品和金融衍生品；3、不得发放贷款；4、不得向所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益。”依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动。）

2、历史沿革及最近三年注册资本变化情况

京国瑞基金于 2015 年 7 月 7 日成立，基金成立时认缴出资总额为 39.805 亿元，其中普通合伙人北京京国瑞投资管理有限公司认缴出资 50 万元，有限合伙人北京国有资本经营管理中心认缴出资 39.8 亿元。

2015 年 11 月，京国瑞基金普通合伙人北京京国瑞投资管理有限公司、有限合伙人北京国有资本经营管理中心与首钢总公司、北京能源投资（集团）有限公司、北京金隅集团有限责任公司、北京电子控股有限责任公司、北京祥龙资产经营有限责任公司、北京汽车集团有限公司、北京城建集团有限责任公司、北京市

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

郊区旅游实业开发公司和北京市政路桥集团有限公司签署《有限合伙协议》、《入伙协议》、《变更决定书》等文件，同意有限合伙人北京国有资本经营管理中心增加认缴出资至人民币 146 亿元，同时吸收首钢总公司、北京能源投资（集团）有限公司、北京金隅集团有限责任公司、北京电子控股有限责任公司、北京祥龙资产经营有限责任公司、北京汽车集团有限公司、北京城建集团有限责任公司、北京市郊区旅游实业开发公司、北京市政路桥集团有限公司作为新的有限合伙人入伙，基金变更后认缴出资总额为 175.005 亿元。

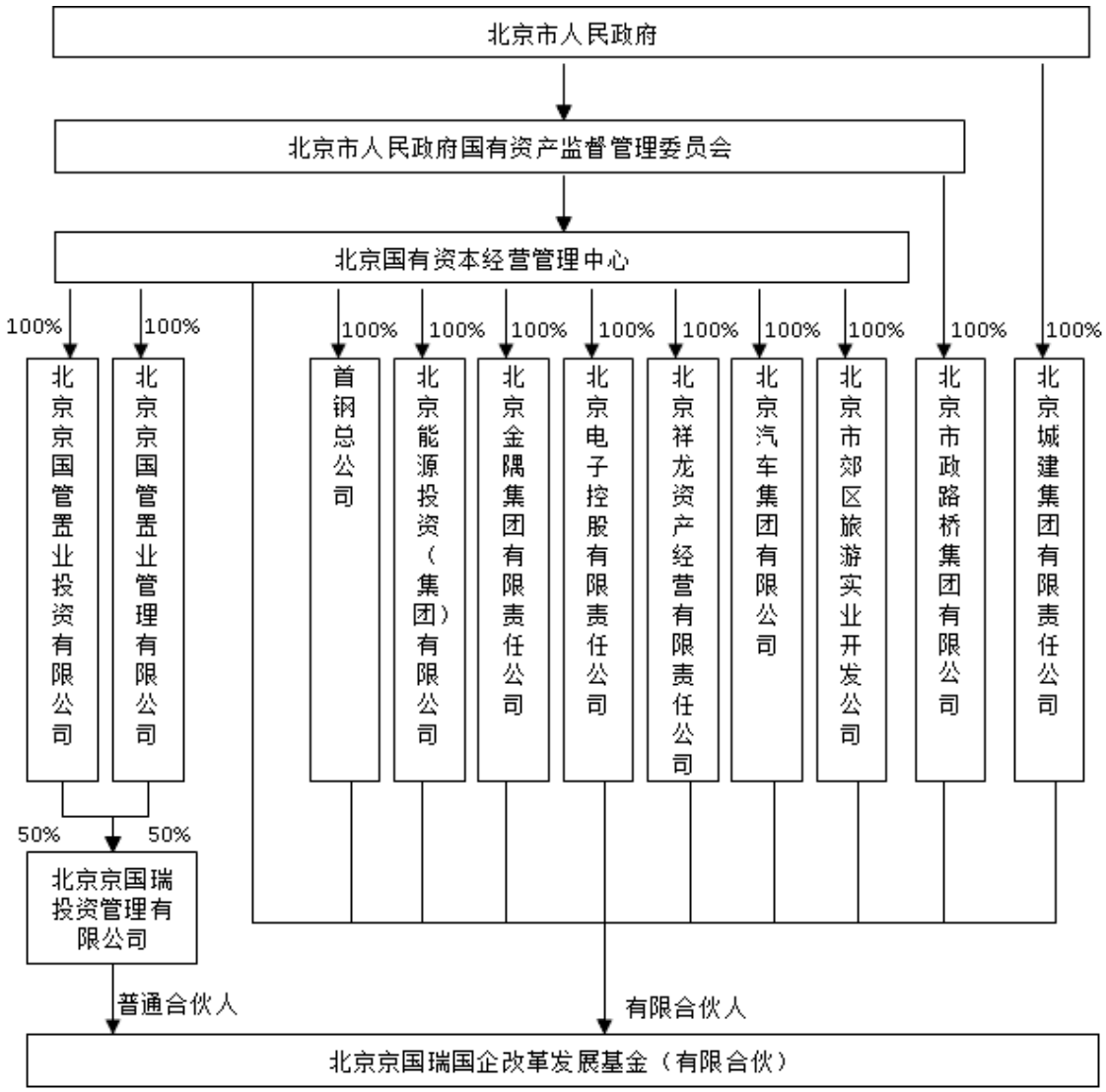
3、近三年主要业务发展情况

京国瑞基金尚未对外开展投资。

4、产权及控制关系

截至本报告书出具日，京国瑞基金的产权及控制关系如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站



京国瑞基金的合伙人及认缴出资情况如下所示：

合伙人名称	性质	认缴出资额（万元）
北京京国瑞投资管理有限公司	普通合伙人	50.00
北京国有资本经营管理中心	有限合伙人	1,460,000.00
首钢总公司	有限合伙人	60,000.00
北京能源投资（集团）有限公司	有限合伙人	60,000.00
北京金隅集团有限责任公司	有限合伙人	30,000.00
北京电子控股有限责任公司	有限合伙人	30,000.00
北京祥龙资产经营有限责任公司	有限合伙人	30,000.00
北京汽车集团有限公司	有限合伙人	30,000.00
北京城建集团有限责任公司	有限合伙人	30,000.00
北京市郊区旅游实业开发公司	有限合伙人	10,000.00

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

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

5、下属企业基本情况

截至本报告书出具日，京国瑞基金尚未对外开展投资，不存在任何控股股权或对被投资方有重大影响的对外投资情形。

6、与上市公司关联关系情况

京国瑞基金与上市公司之间不存在关联关系。

7、向上市公司推荐董事、高级管理人员的情况

京国瑞基金没有向上市公司推荐董事、高级管理人员的情况。

8、最近五年内受处罚、涉及诉讼或仲裁情况

截至本报告书出具日，京国瑞基金及其现任主要管理人员最近五年内未有受过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚、或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情况。

9、交易对方及其主要管理人员最近五年的诚信情况

截至本报告书出具日，京国瑞基金及其主要管理人员最近五年不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情况。

10、私募投资基金备案情况

京国瑞基金已按照《证券投资基金法》、《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》相关规定向中国证券投资基金业协会提交了私募投资基金备案的申请，最迟将于本次重组实施前完成相关备案工作。

（三）芯动能基金

1、基本情况

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

公司名称：	北京芯动能投资基金（有限合伙）
企业性质：	有限合伙企业
注册号：	110000019730699
执行合伙人委派代表：	王东升
成立日期：	2015 年 08 月 21 日
注册地址：	北京市北京经济技术开发区永昌北路 3 号 1 号楼 Q7 室
主要办公地点：	北京市朝阳区酒仙桥路 10 号院 B10 号楼
组织结构代码：	35522757-0
税务登记证号码：	110192355227570
经营范围：	非证券业务的投资、投资管理、咨询。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品的交易活动；3、不得发放贷款；4、不得向所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益。”依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动。）

2、历史沿革及最近三年注册资本变化情况

2015 年 8 月 21 日，芯动能基金在北京市工商行政管理局登记注册成立，认缴出资额为 40.165 亿元，其中普通合伙人北京益辰奇点投资中心（有限合伙）认缴出资额为 0.165 亿元，有限合伙人国家集成电路产业投资基金股份有限公司、京东方科技集团股份有限公司和北京亦庄国际新兴产业投资中心（有限合伙），认缴出资额分别为 15 亿元、15 亿元和 10 亿元。

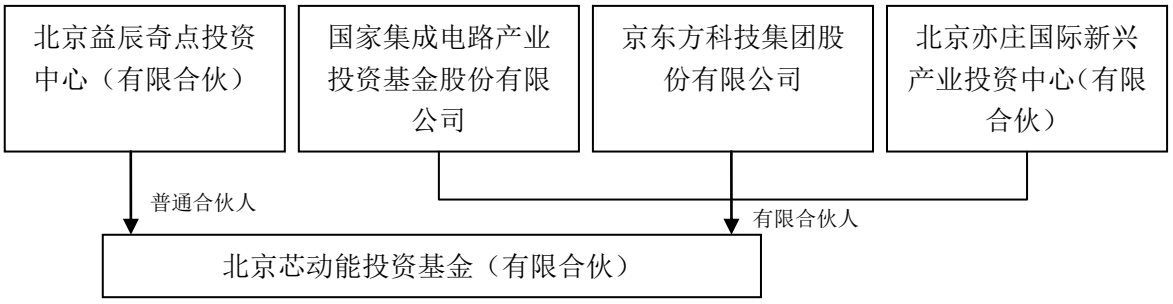
3、近三年主要业务发展情况

芯动能基金主要从事集成电路上下游产业及其相关应用领域的股权投资、准股权投资、项目投资、金融产品投资以及相关的投资管理、投资咨询业务。

4、产权及控制关系

截至本报告书出具日，芯动能基金的产权及控制关系如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站



芯动能基金的合伙人及出资情况如下所示。

合伙人名称	性质	认缴出资额（万元）
北京益辰奇点投资中心（有限合伙）	普通合伙人	1,650.00
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
京东方科技集团股份有限公司	有限合伙人	150,000.00
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

5、下属企业基本情况

截至本报告书出具日，芯动能基金主要下属企业基本情况如下：

序号	公司名称	注册资本（万元）	芯动能基金持表决权比例	经营范围
1	芯鑫融资租赁有限责任公司	568,000.00	10.562%	融资租赁业务；租赁业务；向国内外购买租赁财产；租赁财产的残值处理及维修；租赁交易咨询和担保；兼营与主营业务有关的商业保理业务。

6、与上市公司关联关系情况

芯动能基金与上市公司之间不存在关联关系。

7、向上市公司推荐董事、高级管理人员的情况

芯动能基金没有向上市公司推荐董事、高级管理人员的情况。

8、最近五年内受处罚、涉及诉讼或仲裁情况

截至本报告书出具日，芯动能基金及其现任主要管理人员最近五年内未有受过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚、或者涉及与经济纠纷有

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

关的重大民事诉讼或者仲裁的情况。

9、交易对方及其主要管理人员最近五年的诚信情况

截至本报告书出具日，芯动能基金及其主要管理人员最近五年不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情况。

10、私募投资基金备案情况

芯动能基金已按照《证券投资基金法》、《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》相关规定在中国证券投资基金业协会履行了备案程序。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

第四章 交易标的基本情况

一、北方微电子的基本情况

公司名称：北京北方微电子基地设备工艺研究中心有限责任公司

统一社会信用代码：91110302801786752A

住所：北京市北京经济技术开发区文昌大道 8 号

主要办公地点：北京市北京经济技术开发区文昌大道 8 号

法定代表人：王岩

注册资本：人民币 8,698.26 万元

类型：其他有限责任公司

经营范围：生产太阳能电池片、LED 衬底片、刻蚀机；技术开发、技术服务、技术转让、技术咨询；销售电子产品、机械设备（小汽车除外）、五金交电；自有厂房出租；货物进出口、技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动。）

成立日期：2001 年 10 月 25 日

经营期限：2001 年 10 月 25 日至 2021 年 10 月 24 日

二、北方微电子历史沿革

（一）设立情况

北方微电子于 2001 年 10 月 25 日在北京市工商行政管理局办理完成公司设立的工商登记手续，取得注册号为 1101051335268 的企业法人营业执照，公司设立时住所为北京市朝阳区酒仙桥万红路 1 号。北方微电子设立时注册资本为 1000 万元，其中：北京电控以货币出资 800 万元，七星集团以货币出资 120 万元，北京清华工业开发研究院以货币出资 20 万元，北京市北大宇环微电子系统工程公司以货币出资 20 万元，中国科学院微电子中心以货币出资 20 万元，中国科学院

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

光电技术研究所以货币出资 20 万元。北方微电子设立时的出资经北京华益会计师事务所有限责任公司验资，并于 2001 年 10 月 18 日出具（2001）华益验(c)字第 212 号《开业登记验证报告书》，经检查验证，公司股东各方认缴出资的 1000 万元注册资金已按公司章程的有关规定将出资款全部投足。

北方微电子设立时股东及出资情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例	出资方式
1	北京电子控股有限责任公司	800.00	80.00%	货币
2	北京七星华电科技集团有限责任公司	120.00	12.00%	货币
3	北京清华工业开发研究院	20.00	2.00%	货币
4	北京市北大宇环微电子系统工程公司	20.00	2.00%	货币
5	中国科学院微电子中心	20.00	2.00%	货币
6	中国科学院光电技术研究所	20.00	2.00%	货币
	合计	**1,000.00**	**100.00%**	

（二）历次股权变动情况

1、2005 年 7 月，第一次增加注册资本

北京电控于 2005 年 5 月 31 日作出京电控投管字[2005]100 号《关于同意北京北方微电子基地设备工艺研究中心有限公司增资扩股的批复》。

2005 年 7 月 22 日，北方微电子召开 2005 年第一次股东会，作出决议同意增加圆合公司为北方微电子新股东，上述增资完成后，公司注册资本变更为 1538 万元。圆合公司此次以非专利技术“集群设备传输平台”认缴北方微电子新增出资。北京金创会计师事务所于 2005 年 7 月 22 日出具京创会评字[2005]第 1035 号《资产评估报告书》，以 2005 年 7 月 22 日为评估基准日，该集群设备传输平台非专利专有技术的评估值为 610.89 万元。该等评估值与认缴 538 万出资之间的差额 72.89 万元计入资本公积。

2005 年 7 月 29 日，中审会计师事务所有限公司出具中审评报字[2005]第 5050 号《资产评估报告书》，以 2004 年 12 月 31 日作为评估基准日，采用重置成本法评估，北方微电子净资产评估值为 1000.12 万元，较账面值的增值率为-0.09%，此评估值已经北京市国资委备案。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

2005 年 8 月 4 日，北京圆合电子技术有限责任公司与北方微电子签署《财产转让协议》。经北京联首会计师事务所出具的联首专审字[2005]第 018 号《关于对企业实收资本中实物转移的专项审计报告》确认，上述非专利技术资产投资已办理了财产转移手续。2005 年 8 月 24 日，北方微电子办理完成本次增加注册资本的工商变更登记手续。

北方微电子在 2005 年圆合公司对其增资时为中关村科技园区企业，增资后圆合公司非专利技术出资比例情况符合于 2001 年 2 月起实施的《中关村科技园区企业登记注册管理办法》第十三条“以高新技术成果出资设立公司和股份合作企业的，对其高新技术成果出资所占注册资本（金）和股权的比例不作限制，由出资人在企业章程中约定。企业注册资本（金）中以高新技术成果出资的，对高新技术成果应当经法定评估机构评估。”之规定。

本次增资后，北方微电子的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	北京电子控股有限责任公司	800.00	52.02%
2	北京圆合电子技术有限责任公司	538.00	34.98%
3	北京七星华电科技集团有限责任公司	120.00	7.80%
4	北京清华工业开发研究院	20.00	1.30%
5	北京市北大宇环微电子系统工程公司	20.00	1.30%
6	中国科学院微电子中心	20.00	1.30%
7	中国科学院光电技术研究所	20.00	1.30%
	合计	**1,538.00**	**100.00%**

2、2008 年 9 月，第二次增加注册资本

2008 年 9 月 25 日，北方微电子召开 2008 年第一次股东会，通过决议同意注册资本由 1538 万元增加至 2204.85 万元；北京电控以现金 2000 万元认缴新增注册资本 384.35 万元，微电子所以现金 470 万元认缴新增注册资本 90.32 万元，北京工业发展投资管理有限公司以现金 1000 万元认缴新增注册资本 192.18 万元。

北方微电子针对本次增资履行了相关审计、评估程序。中水资产评估有限公司出具了中水评报字[2008]第 1004 号《资产评估报告》；2008 年 10 月 15 日，北京市国资委对本次增资的评估结果出具了京国资[2008]299 号《北京市人民政府

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

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增资扩股项目资产评估项目予以核准的批复》。2009 年 4 月 13 日，中喜会计师事务所有限责任公司出具中喜验字[2009]第 01014 号《验资报告》，经其审验，本次增资已全部缴足。

本次增资后，北方微电子股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	北京电子控股有限责任公司	1,184.35	53.72%
2	北京圆合电子技术有限责任公司	538.00	24.40%
3	北京工业发展投资管理有限公司	192.18	8.73%
4	北京七星华电科技集团有限责任公司	120.00	5.45%
5	中国科学院微电子研究所*	110.32	5.00%
6	北京清华工业开发研究院	20.00	0.90%
7	北京市北大宇环微电子系统工程公司	20.00	0.90%
8	中国科学院光电技术研究所	20.00	0.90%
	合计	**2,204.85**	**100.00%**

*根据 2003 年 9 月 11 日《关于中国科学院微电子中心等单位的更名批复》（中央编办复字[2003]126 号）、2003 年 10 月 16 日《关于中国科学院微电子中心等单位更名的通知》（科发人教字[2003]287 号），中国科学院微电子中心更名为中国科学院微电子研究所。2008 年 9 月 25 日在北方微电子 2008 年第一次股东会决议通过同意股东“中国科学院微电子中心”更名为“中国科学院微电子研究所”。

3、2008 年 9 月，第三次增加注册资本

2008 年 9 月 25 日，北方微电子召开 2008 年第二次股东大会，通过决议将北方微电子账上 2,803.15 万元资本公积转增注册资本，本次转增完成后注册资本增加至 5,008.00 万元。本次新增注册资本已经中喜会计师事务所有限责任公司 2009 年 5 月 11 日出具的中喜验字[2009]第 01017 号验资报告审验。

本次转增完成后，北方微电子的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	北京电子控股有限责任公司	2,690.30	53.72%
2	北京圆合电子技术有限责任公司	1,221.95	24.40%
3	北京工业发展投资管理有限公司	437.20	8.73%
4	北京七星华电科技集团有限责任公司	272.94	5.45%
5	中国科学院微电子研究所	250.40	5.00%
6	北京清华工业开发研究院	45.07	0.90%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

7	北京市北大宇环微电子系统工程公司	45.07	0.90%
8	中国科学院光电技术研究所	45.07	0.90%
	合计	**5,008.00**	**100.00%**

4、2010 年 4 月，第四次增加注册资本

2010 年 6 月 15 日，北方微电子召开 2010 年第一次临时股东会，会议审议通过《关于公司增资扩股的议案》，北京电控以货币资金 1,000 万元对北方微电子进行增资，认缴新增注册资本 214.13 万元；北京亦庄国际投资发展有限公司以货币资金 12,000 万元对北方微电子进行增资，认缴新增注册资本 2,569.59 万元。

2009 年 12 月 15 日，北京天健兴业资产评估有限公司就本次增资行为出具了天兴评报字（2009）第 492 号《资产评估报告书》；2010 年 4 月 27 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[2010]63 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增资扩股评估项目予以核准的批复》。2010 年 9 月 17 日，中喜会计师事务所有限责任公司出具中喜验字[2010]第 01047 号《验资报告》，经其审验，本次增资已全部缴足。

本次增资后，北方微电子的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	北京电子控股有限责任公司	2,904.43	37.28%
2	北京亦庄国际投资发展有限公司	2,569.59	32.98%
3	北京圆合电子技术有限责任公司	1,221.95	15.68%
4	北京工业发展投资管理有限公司	437.20	5.61%
5	北京七星华电科技集团有限责任公司	272.94	3.50%
6	中国科学院微电子研究所	250.4	3.21%
7	北京清华工业开发研究院	45.07	0.58%
8	北京市北大宇环微电子系统工程公司	45.07	0.58%
9	中国科学院光电技术研究所	45.07	0.58%
	合计	**7,791.72**	**100.00%**

5、2014 年 1 月，第五次增加注册资本

根据北京市国资委《关于拨付 2013 年国有资本金经营预算资金的通知》京国资[2013]176 号及北京电控《关于拨付 2013 年国有资本经营预算资金的通知》

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（京电控财字[2013]319 号），2013 年北京市国有资本经营预算安排资金 800 万元用于增加北方微电子注册资本金，支持高亮度半导体发光器件（LED）核心装备产业化项目。

2014 年 6 月 19 日，北方微电子召开 2014 年第二次临时股东会，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。

本次增资履行了审计、评估和国资备案程序。2013 年 11 月 12 日，中喜会计师事务所有限责任公司对北方微电子出具了中喜审字[2013]第 03107 号《审计报告》。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》。

本次增资后，北方微电子的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	北京电子控股有限责任公司	3,059.77	38.50%
2	北京亦庄国际投资发展有限公司	2,569.59	32.33%
3	北京圆合电子技术股份有限公司*	1,221.95	15.38%
4	北京工业发展投资管理有限公司	437.20	5.50%
5	北京七星华电科技集团有限责任公司	272.94	3.43%
6	中国科学院微电子研究所	250.40	3.15%
7	北京清华工业开发研究院	45.07	0.57%
8	北京北大宇环微电子系统有限公司**	45.07	0.57%
9	中国科学院光电技术研究所	45.07	0.57%
	合计	**7,947.06**	**100.00%**

*2012 年 1 月 4 日，北京市工商行政管理局出具《名称变更通知》，核准北京圆合电子技术有限责任公司名称变更为北京圆合电子技术股份有限公司。2012 年 5 月 29 日在北方微电子 2011 年年度股东会审议通过《关于公司股东北京圆合电子技术有限责任公司变更名称的议案》。

**2007 年 10 月 24 日，北京市工商行政管理局出具《名称变更通知》，核准北京市北大宇环

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

微电子系统工程公司名称变更为北京北大宇环微电子系统有限公司。2013 年 4 月 26 日在北方微电子 2012 年年度股东会审议通过《关于公司股东北京市北大宇环微电子系统工程公司变更名称的议案》。

6、2014 年 8 月，第六次增加注册资本

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。

本次增资后，北方微电子的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	北京电子控股有限责任公司	6,952.97	58.72%
2	北京亦庄国际投资发展有限公司	2,569.59	21.70%
3	北京圆合电子技术股份有限公司	1,221.95	10.32%
4	北京工业发展投资管理有限公司	437.20	3.69%
5	北京七星华电科技集团有限责任公司	272.94	2.31%
6	中国科学院微电子研究所	250.40	2.11%
7	北京清华工业开发研究院	45.07	0.38%
8	北京北大宇环微电子系统有限公司	45.07	0.38%
9	中国科学院光电技术研究所	45.07	0.38%
	合计	**11,804.26**	**100.00%**

7、2014 年 9 月，第一次减少注册资本

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 10 日，北方微电子与其股东就上述减资事宜签署《减资协议》。北方微电子于 2014 年 9 月 16 日在北京日报刊登减资公告，在 2014 年 12 月 18 日出具的《债务清偿及债务担保的情况说明》中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。2014 年 12 月 19 日，北方微电子办理完成本次减资的工商变更登记手续。

本次减资，北方微电子履行了相应的审计、评估及国资批准程序。2014 年 9

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

月 18 日，北京神州会计师事务所有限责任公司针对北方微电子出具了神会内审[2014]582 号《审计报告》。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》和京开国资[2014]57 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的批复》，对前述评估结果予以核准、对经济行为事项进行了批复。

2014 年 10 月 30 日，北方微电子召开 2014 年第五次临时股东会决议，审议通过了《关于股东北京亦庄国际投资发展有限公司定向减资作价的议案》，本次北京亦庄国际投资发展有限公司定向减资 2,569.59 万元注册资本对价总额确定为 14,995.80 万元。

本次减资后，北方微电子的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	北京电子控股有限责任公司	6,952.97	75.00%
2	北京圆合电子技术股份有限公司	1,221.95	13.18%
3	北京工业发展投资管理有限公司	437.20	4.72%
4	北京七星华电科技集团有限责任公司	272.94	2.94%
5	中国科学院微电子研究所	250.40	2.70%
6	北京清华工业开发研究院	45.07	0.49%
7	北京北大宇环微电子系统有限公司	45.07	0.49%
8	中国科学院光电技术研究所	45.07	0.49%
	合计	**9,270.67**	**100.00%**

8、2015 年 8 月，第七次增加注册资本

2015 年 8 月 15 日，北方微电子召开 2015 年第一次临时股东会，审议通过了《关于公司股东北京圆合电子技术股份有限公司增资的议案》，同意公司注册资本由 9,270.67 万元增加到 9,850.67 万元，由股东北京圆合电子技术股份有限公司现金出资 3,526.40 万元，认缴 580 万元新增注册资本，差额计入资本公积。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）针对圆合公司拟对北方微电子增资事宜出具了瑞华专审字（2015）01850003 号《审计报告》。北京天健兴业资产评估有限公司针对圆合公司拟对北方微电子增资事宜出具了天兴评报字(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》。2015 年 9 月 28 日，北方微电子办理完成了本次增资的工商变更登记。

本次增资后，北方微电子的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	北京电子控股有限责任公司	6,952.97	70.58%
2	北京圆合电子技术股份有限公司	1,801.95	18.29%
3	北京工业发展投资管理有限公司	437.20	4.44%
4	北京七星华电科技集团有限责任公司	272.94	2.77%
5	中国科学院微电子研究所	250.40	2.54%
6	北京清华工业开发研究院	45.07	0.46%
7	北京北大宇环微电子系统有限公司	45.07	0.46%
8	中国科学院光电技术研究所	45.07	0.46%
	合计	**9,850.67**	**100.00%**

9、2015 年 10 月，第二次减少注册资本

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。

2015 年 11 月 30 日，北方微电子召开 2015 年第三次临时股东会，审议通过《关于公司减资及减资定价的议案》，决议通过北京北大宇环微电子系统有限公司以定向减资方式退出其全部出资额 45.07 万元，北京清华工业开发研究院以定向减资方式退出其全部出资额 45.07 万元，中国科学院光电技术研究所以定向减资方式退出其全部出资额 45.07 万元，北京工业发展投资管理有限公司以定向减资方式退出其全部出资额 437.20 万元；同意本次减资依据北京电控委托的评估

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

机构以 2014 年 12 月 31 日为评估基准日并经北京市国资委核准后的评估值为基础并进行一定的溢价，最终定价为北京工业发展投资管理有限公司定向减资 437.20 万元注册资本对价总额为 2,761.103 万元，北京清华工业开发研究院定向减资 45.07 万元注册资本对价总额为 284.737 万元，北京北大宇环微电子系统有限公司定向减资 45.07 万元注册资本对价总额为 284.737 万元，中国科学院光电技术研究所定向减资 45.07 万元注册资本对价总额为 284.737 万元。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》。2015 年 12 月 18 日，北方微电子办理完成本次减资的工商变更登记手续。本次减资时仍处于前述“京国资产权[2015]208 号”评估备案有效期内，未另行进行专项评估。

本次减资后，北方微电子的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	北京电子控股有限责任公司	6,952.97	74.94%
2	北京圆合电子技术股份有限公司	1,801.95	19.42%
3	北京七星华电科技集团有限责任公司	272.94	2.94%
4	中国科学院微电子研究所	250.40	2.70%
	合计	**9,278.26**	**100.00%**

10、2015 年 12 月，第三次减少注册资本

2015 年 12 月 15 日，北京微电子召开 2015 年第四次临时股东会，审议通过《关于公司减资的议案》，因圆合公司向北方微电子提出不再履行原认缴新增 580 万元出资额的实缴义务，同意圆合公司通过定向减资方式退出其认缴的 580 万元出资额；决议通过北方微电子减少注册资本，注册资本由 9,278.26 万元减少至 8,698.26 万元。由于圆合公司并未实际缴付上述出资，因此本次减资北方微电子无需支付减资对价。北方微电子已于 2016 年 1 月 26 日办理完成本次减资的工商变更登记手续。

本次减资完成后，北方微电子的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	北京电子控股有限责任公司	6,952.97	79.94%
2	北京圆合电子技术股份有限公司	1,221.95	14.05%
3	北京七星华电科技集团有限责任公司	272.94	3.14%
4	中国科学院微电子研究所	250.40	2.88%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

	合计	**8,698.26**	**100.00%**

（三）出资及合法存续情况

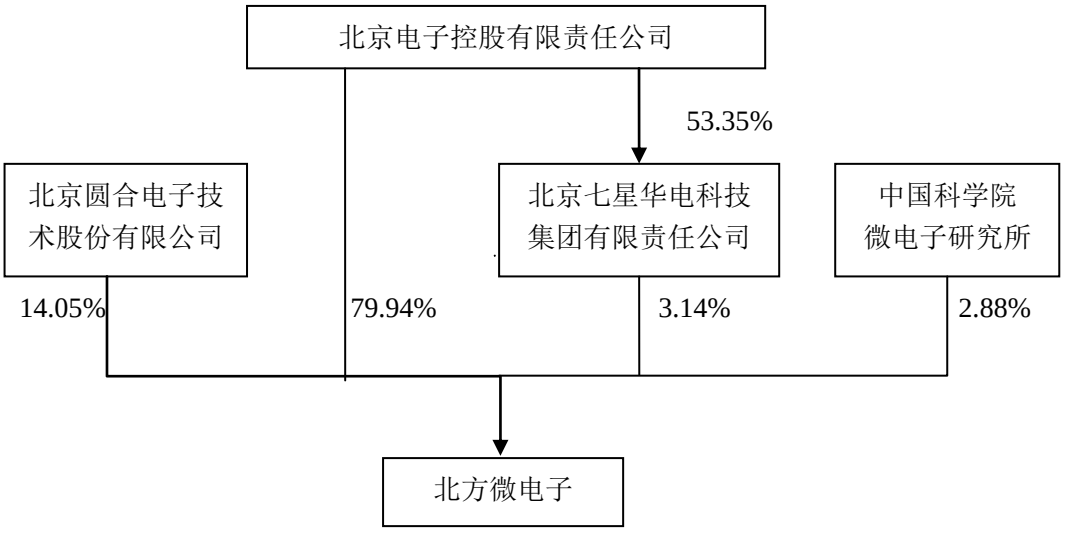
北方微电子是依法设立、合法存续的有限责任公司，不存在依据法律法规及其公司章程需要终止的情形。2015 年 12 月 24 日，北方微电子召开 2015 年第五次临时股东会，全体股东一致同意转让其各自持有的北方微电子全部出资予七星电子。

截至本报告书签署日，北方微电子各股东所持有的北方微电子股权出资真实、有效、权属清晰，上述股权不存在质押、冻结、司法查封等权利受到限制或禁止转让的情形。

三、北方微电子的股权结构及控制关系

（一）北方微电子的股权结构图

截至本报告书签署日，北方微电子股权结构如下：



（二）公司章程中可能对本次交易产生影响的主要内容或相关投资协议

截至本报告书签署日，北方微电子的公司章程中不存在对本次交易产生影响的内容。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（三）高级管理人员的安排

截至本报告书签署日，北方微电子高级管理人员包括总经理耿锦启先生，副总经理陶海虹女士、李秋林先生、孙岩女士、纪安宽先生、赵坚先生。

鉴于本次交易的标的资产为北方微电子 100%股权，本次交易完成后，标的公司由北京电控的控股子公司变更为上市公司的全资子公司，北京电控在交易前后均为上市公司及标的公司的实际控制人，标的公司将继续履行与其高级管理人员的劳动合同，不存在因本次交易而导致额外的高级管理人员安排。

（四）是否存在影响该资产独立性的协议或其他安排

截至本报告书签署日，北方微电子不存在影响其独立性的协议或其他安排。

四、北方微电子的下属公司情况

截至本报告书签署日，北方微电子无控股、参股子公司。

五、北方微电子主要资产的权属状况、对外担保情况及主要负债、或有负债情况

（一）主要资产的权属状况

1、固定资产

截至 2015 年 11 月 30 日，北方微电子固定资产情况如下：

单位：万元

项目	固定资产原值	累计折旧	账面价值	平均成新率
房屋及建筑物	22,135.30	2,503.13	19,632.17	88.69%
机器设备	13,867.43	4,400.18	9,467.25	68.27%
运输设备	403.44	268.84	134.61	33.36%
电子设备及其他	4,169.08	2,847.83	1,321.25	31.69%
合计	40,575.26	10,019.98	30,555.28	75.31%

注：本次重组聘请了瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）对北方微电子报告期的财务报表进行专项审计，上表列示数据摘自瑞华专审字[2015]01730061 号《审计报告》；成新率=期末固定资产账面价值/期末固定资产原值。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

2、主要生产设备

单位：万元

序号	设备名称	数量（台）	原值	净值
1	颗粒检测仪	2	2,096.83	1,791.51
2	产品出厂测试平台	2	1,454.05	960.67
3	设备工艺模块综合测试平台	1	900.64	722.90
4	膜厚测量仪	3	820.57	573.28
5	设备控制软件系统测试平台	1	659.24	650.36
6	光刻机	3	515.46	384.89
7	场发射扫描电镜	2	464.92	218.87
8	硅片在线显微测试仪	1	373.95	11.22
9	超纯水系统	1	305.56	175.21
10	刻蚀机颗粒控制技术研究平台	1	275.50	271.79
11	LEDWafer 自动检验设备	1	252.25	231.54
12	废水处理系统设备	1	213.36	144.94
合计		19	8,332.32	6,137.17

截至本报告书出具日，北方微电子生产设备不存在设定抵押的情况。

3、自有房屋及土地使用权

（1）土地使用权

截至本报告书出具日，北方微电子拥有的土地如下：

序号	土地使用权证号	土地所有人	土地用途	土地面积	土地坐落	取得方式	终止日期	权利限制
1	开有限国用（2006）第 53 号	北方微电子	工业	103,603.70 平方米	北京经济技术开发区 54 号街区	出让	2056 年 12 月 29 日	已设定抵押，抵押权人中国民生银行股份有限公司总行营业部，期限自 2015 年 9 月 22 日至 2018 年 9 月 22 日

（2）房产

1）自有房产情况

截至本报告书出具日，北方微电子拥有的房产情况如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

序号	权证编号	房屋所有权人	房屋坐落	面积（M^2）	用途	登记时间	权利限制
1	X京房权证开字第013001号	北京北方微电子基地设备工艺研究中心有限责任公司	北京经济技术开发区文昌大道8号1幢等2幢	44,812.01	厂房，微电子装备楼	2012年1月11日	已设定抵押，抵押权人中国民生银行股份有限公司总行营业部，期限自2015年9月22日至2018年9月22日

2）正在办理权属登记的房产情况

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。

北方微电子的化学品库、门卫室于2010年9月14日取得北京市规划委员会核发的《建筑工程规划许可证》（2010规（开）建字0104号），实际由北方微电子出资建造且正常使用，但由于历史原因尚未取得房屋权属证明文件，目前北方微电子正在积极办理房屋权属登记工作。具体情况如下：

编号	构筑物	总建筑面积（平方米）
1	9a号门卫室	24
2	9b号门卫室	15
3	9c号门卫室	10
4	6号化学品库	276
合计		325

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。

（3）在建工程

截至2015年11月30日，北方微电子在建工程主要为D3/D4/D5实验室装修

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

工程和厨房改造项目，在建工程账面余额为 430.16 万元。

截至本报告书出具之日，北方微电子不存在租用土地、使用他人无形资产，及通过融资租赁方式使用他人设备的情况。

4、北方微电子拥有的专利、商标权、计算机软件著作权等无形资产情况

（1）专利

截至 2015 年 12 月 31 日，北方微电子拥有国内 566 项已授权的发明专利，45 项已授权的实用新型专利，发明专利具体情况如下：

序号	专利名称	专利号	专利申请日	申请地
1	一种硅片卸载工艺	ZL200510126300.5	2005.12.05	中国
2	减小微沟道效应的多晶硅刻蚀工艺	ZL200410087100.9	2004.10.28	中国
3	一种用于半导体处理的反应室	ZL200510126373.4	2005.12.08	中国
4	控制静电卡盘温度系统	ZL200510126350.3	2005.12.07	中国
5	减少薄膜式电容真空规零点漂移的装置及其方法	ZL200510126344.8	2005.12.07	中国
6	静电卡盘	ZL200510126348.6	2005.12.07	中国
7	一种硅片工艺试验方法	ZL200510126382.3	2005.12.08	中国
8	下抽气式刻蚀装置	ZL200510126353.7	2005.12.07	中国
9	一种控制晶片上的直流偏压的装置	ZL200510130653.2	2005.12.16	中国
10	顶针装置	ZL200510126355.6	2005.12.07	中国
11	一种电极组件及应用该电极组件的等离子体处理设备	ZL200810227983.7	2008.12.03	中国
12	等离子体装置排气环	ZL200710179040.7	2007.12.10	中国
13	等离子体化学气相沉积设备的载板传输控制方法及系统	ZL201010195683.2	2010.06.01	中国
14	一种生产线设备的计时控制方法及装置	ZL201010161304.8	2010.04.28	中国
15	一种晶体硅太阳能电池	ZL200910090149.2	2009.07.29	中国
16	等离子装置工艺腔预处理的方法	ZL200810240867.9	2008.12.24	中国
17	薄膜太阳能电池吸收层的制备方法	ZL200910079876.9	2009.03.13	中国
18	匹配方法及应用该匹配方法的等离子体装置	ZL200810117344.5	2008.07.29	中国
19	一种加热方法、装置及基片处理设备	ZL200910087117.7	2009.06.11	中国
20	反应腔室和内衬装置	ZL200910087929.1	2009.06.25	中国
21	一种等离子体处理设备及方法	ZL200910093054.6	2009.09.22	中国
22	一种阻抗匹配器及等离子体处理设备	ZL200910089112.8	2009.08.03	中国
23	硅太阳能电池的制造方法	ZL200810225065.0	2008.10.27	中国
24	等离子体处理装置及其屏蔽环	ZL200810102094.8	2008.03.17	中国
25	一种基片处理设备及其顶针升降装置	ZL200910088744.2	2009.07.10	中国
26	一种基片处理系统及其机械手臂装置	ZL200910242381.3	2009.12.15	中国
27	一种半导体制程中的干法清洗方法	ZL200710178788.5	2007.12.05	中国

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

28	一种基片处理设备及其顶针升降装置	ZL200910089525.6	2009.07.22	中国
29	生产线设备的加热控制方法及装置	ZL200910241956.X	2009.12.16	中国
30	一种生产线设备的工艺任务调度方法及装置	ZL201010184990.0	2010.05.20	中国
31	一种阻抗调节装置和包含该装置的阻抗匹配系统	ZL200910238279.6	2009.11.24	中国
32	射频匹配方法及等离子体处理设备	ZL200810116573.5	2008.07.11	中国
33	磁控管装置	ZL200910091688.8	2009.08.28	中国
34	一种工艺终点控制方法和装置	ZL201010584634.8	2008.01.22	中国
35	一种硅片的刻蚀方法	ZL200910236244.9	2009.10.23	中国
36	一种步进电机的丢步检验方法、装置及一种阻抗匹配器	ZL200910243636.8	2009.12.18	中国
37	用于等离子体加工设备的反应腔室和等离子体加工设备	ZL200910242826.8	2009.12.17	中国
38	一种深硅刻蚀工艺	ZL200910089819.9	2009.07.24	中国
39	一种用于半导体工艺设备的衬套机构及其制造方法	ZL200810100895.0	2008.02.25	中国
40	工艺数据监控方法、装置及系统	ZL201010278844.4	2010.09.09	中国
41	一种工艺控制的方法和装置	ZL200810239833.8	2008.12.12	中国
42	一种用于中、低频等离子体加工设备的电极板和反应腔室	ZL200910238675.9	2009.11.30	中国
43	生产线设备载板数量的配置方法及装置	ZL200910238730.4	2009.11.23	中国
44	等离子体增强化学气相沉积装置	ZL201010225093.X	2010.07.02	中国
45	具有故障诊断功能的控制系统和方法	ZL200910079035.8	2009.03.03	中国
46	一种等离子体处理设备、方法及腔室清洗方法	ZL200910090764.3	2009.08.10	中国
47	一种补偿直流自偏压的系统和方法	ZL200910077914.7	2009.02.03	中国
48	一种减反射膜及其制备方法	ZL200910082424.6	2009.04.16	中国
49	一种基片处理系统及其机械手臂装置	ZL200910241497.5	2009.12.10	中国
50	升降装置及具有该装置的半导体器件加工设备	ZL201010110583.5	2010.02.09	中国
51	喷嘴及反应腔室	ZL200710178735.3	2007.12.04	中国
52	一种靶材及应用该靶材的半导体器件加工设备	ZL201010177298.5	2010.05.17	中国
53	气体输入装置和半导体加工设备	ZL200910086605.6	2009.06.12	中国
54	一种等离子体处理设备及其顶针升降装置	ZL200910085515.5	2009.05.25	中国
55	一种加热装置及应用该加热装置的等离子体处理设备	ZL200910087118.1	2009.06.11	中国
56	静电卡盘装置及其温度控制方法	ZL200810224801.0	2008.10.21	中国
57	一种位置校准系统及等离子体处理装置	ZL201010125243.X	2010.03.12	中国
58	一种选择性发射极太阳能电池的制备方法	ZL200910237945.4	2009.11.19	中国
59	一种静电卡盘及其残余电荷的消除方法	ZL200910235680.4	2009.10.12	中国
60	腔室窗及等离子体工艺腔室	ZL200810226478.0	2008.11.12	中国
61	一种电感耦合装置及应用该装置的等离子体处理设备	ZL201010216936.X	2010.06.23	中国
62	一种半导体加工装置以及用于该装置中的喷嘴结构	ZL200810111922.4	2008.05.19	中国
63	耦合窗的温度测量装置、等离子体设备及温度测量	ZL201010221045.3	2010.06.29	中国

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

	方法			
64	一种阻抗匹配方法及等离子体处理设备	ZL200910089815.0	2009.07.24	中国
65	大气传输腔室及其内部气流改变方法、等离子体处理设备	ZL200910238402.4	2009.11.19	中国
66	等离子体处理设备及其静电卡盘装置	ZL200910076480.9	2009.01.04	中国
67	半导体加工设备的供气系统及其气体流量校准的方法	ZL200710120360.5	2007.08.16	中国
68	一种非晶硅薄膜太阳能电池及制备方法	ZL200910237865.9	2009.11.12	中国
69	深硅刻蚀方法、等离子体加工方法和系统	ZL200910089174.9	2009.08.03	中国
70	一种等离子体加工设备	ZL200810240162.7	2008.12.18	中国
71	一种等离子体加工设备及用于该设备中反应腔室的加热装置	ZL200910243530.8	2009.12.25	中国
72	一种排气板及等离子体处理设备	ZL201010159101.5	2010.04.26	中国
73	一种生产线设备的温度监控方法及装置	ZL200910090172.1	2009.07.29	中国
74	一种半导体晶片举升装置	ZL200810057403.4	2008.02.01	中国
75	传输腔室的压强控制方法、装置及等离子体设备	ZL201010530089.4	2010.10.29	中国
76	等离子体加工设备	ZL201010178125.5	2010.05.14	中国
77	一种 PECVD 系统	ZL200910241478.2	2009.12.03	中国
78	一种载板回收控制方法、系统及一种薄膜沉积设备、方法	ZL201010234877.9	2010.07.21	中国
79	光刻胶的去除方法	ZL200910241611.4	2009.11.27	中国
80	半导体工艺中的过程控制方法及系统	ZL201010540104.3	2010.11.10	中国
81	电极结构及等离子体设备	ZL200910086630.4	2009.06.12	中国
82	具有穿孔零件的镀膜工艺及设备	ZL200910235662.6	2009.10.10	中国
83	一种中、低频等离子体加工设备和电极板	ZL201010197959.0	2010.06.03	中国
84	用于等离子体加工设备的电极板和清除工艺沉积物的方法	ZL200910242684.5	2009.12.14	中国
85	一种支撑装置及应用该装置的等离子体处理设备	ZL200910241850.X	2009.12.10	中国
86	功率比例调节器和调节方法、电感耦合等离子体发生装置	ZL201010195786.9	2010.06.01	中国
87	工艺数据分析方法和系统	ZL201010520658.7	2010.10.20	中国
88	PVD 设备及采用该 PVD 设备进行晶片处理的方法	ZL201010606451.1	2010.12.24	中国
89	用于半导体器件加工设备的升降装置及加工设备	ZL200910243966.7	2009.12.28	中国
90	真空加工设备及其温度控制方法、半导体器件加工方法	ZL201010258020.0	2010.08.19	中国
91	一种调整电流分配的方法、装置及等离子体处理设备	ZL200910084461.0	2009.05.14	中国
92	一种单晶硅绒面结构的制备方法	ZL201010154626.X	2010.04.26	中国
93	工厂自动化系统的数据同步方法和工厂自动化系统	ZL201010586293.8	2010.12.08	中国
94	电机控制装置、方法、阻抗匹配器及等离子体处理设备	ZL200910241940.9	2009.12.16	中国
95	均热板及应用该均热板的基片处理设备	ZL201010585727.2	2010.12.06	中国

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

96	一种等离子体刻蚀工艺的终点检测方法	ZL200510002965.5	2005.01.27	中国
97	一种半导体刻蚀前去除颗粒的工艺	ZL200510126285.4	2005.12.02	中国
98	气体注入及扩散系统	ZL200510126378.7	2005.12.08	中国
99	一种刻蚀设备的射频起辉控制方法	ZL200510126351.8	2005.12.07	中国
100	一种去除刻蚀工艺后硅片表面颗粒的等离子体清洗方法	ZL200510126280.1	2005.12.02	中国
101	半导体加工系统反应腔室	ZL200510130734.2	2005.12.26	中国
102	一种去除暴露区域聚合物的解吸附工艺	ZL200510126279.9	2005.12.02	中国
103	一种栅刻蚀的方法	ZL200510126266.1	2005.12.02	中国
104	一种等离子体激励方法	ZL200510126395.0	2005.12.08	中国
105	一种多晶硅栅刻蚀终点的检测装置	ZL200510002964.0	2005.01.27	中国
106	静电卡盘	ZL200510126383.8	2005.12.08	中国
107	促进晶片刻蚀均匀的静电卡盘	ZL200510130651.3	2005.12.16	中国
108	一种半导体晶片加工的传输平台	ZL200510130649.6	2005.12.16	中国
109	气动式平台开盖机构	ZL200510126403.1	2005.12.08	中国
110	用于半导体设备具有调节长度功能的举升装置	ZL200510126387.6	2005.12.08	中国
111	一种能够消除残气影响的多晶硅刻蚀工艺	ZL200510126340.X	2005.12.07	中国
112	真空机械手	ZL200510126404.6	2005.12.08	中国
113	平台开盖机构	ZL200510126402.7	2005.12.08	中国
114	一种减少颗粒产生的多晶硅栅极刻蚀工艺	ZL200510126381.9	2005.12.08	中国
115	等离子体刻蚀装置排气环	ZL200510126354.1	2005.12.07	中国
116	一种在晶片刻蚀设备中彻底释放静电卡盘静电的方法	ZL200510126454.4	2005.12.09	中国
117	等离子体刻蚀装置	ZL200510126304.3	2005.12.05	中国
118	静电卡盘安装拆卸工具	ZL200510126277.X	2005.12.02	中国
119	一种防止多晶硅刻蚀中器件等离子损伤的刻蚀工艺	ZL200510126275.0	2005.12.02	中国
120	用于半导体设备的下电极组件	ZL200510126388.0	2005.12.08	中国
121	一种半导体设备中的工艺过程的异常监测方法	ZL200510126448.9	2005.12.09	中国
122	避免沟槽底部毛边生成的多晶硅刻蚀工艺	ZL200410087099.X	2004.10.28	中国
123	一种电感耦合等离子体装置	ZL200510064592.4	2005.04.15	中国
124	提高深亚微米多晶硅栅刻蚀均匀性的方法	ZL200410062489.1	2004.07.12	中国
125	一种栅刻蚀工艺	ZL200510126265.7	2005.12.02	中国
126	具有视觉传感器的硅片运输系统及传输方法	ZL200510126437.0	2005.12.09	中国
127	一种多晶硅刻蚀中的干法清洗工艺	ZL200510126458.2	2005.12.09	中国
128	一种去除多晶硅刻蚀工艺中残留聚合物的方法	ZL200510126276.5	2005.12.02	中国
129	增进流场均匀性的屏蔽板	ZL200510126394.6	2005.12.08	中国
130	一种石英盖定位保护装置	ZL200510126297.7	2005.12.05	中国
131	一种硅栅刻蚀的方法	ZL200510126288.8	2005.12.02	中国
132	一种减小等离子损伤的刻蚀工艺	ZL200510126287.3	2005.12.02	中国
133	一种消除刻蚀工艺过程中残余气体的控制方法	ZL200510126380.4	2005.12.08	中国
134	一种减少干法清洗工艺对刻蚀均匀性影响的方法	ZL200510126286.9	2005.12.02	中国

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

135	等离子反应室	ZL200510126278.4	2005.12.02	中国
136	一种硅片卸载工艺	ZL200510126284.X	2005.12.02	中国
137	一种减少等离子损伤的硅片卸载工艺	ZL200510126273.1	2005.12.02	中国
138	一种气体温度可控的等离子体刻蚀装置	ZL200510126272.7	2005.12.02	中国
139	一种基片处理设备	ZL201110171217.5	2011.06.23	中国
140	腔室装置和基片处理设备	ZL201110147138.0	2011.06.01	中国
141	用于晶片的测试分选设备	ZL201110132754.9	2011.05.20	中国
142	化学气相沉积反应腔装置及具有其的化学气相沉积设备	ZL201110120569.8	2011.05.10	中国
143	进气环、进气组件、工艺腔装置和 CVD 设备	ZL201110118979.9	2011.05.09	中国
144	片盒定位机构和具有该片盒定位机构的腔室装置	ZL201110115912.X	2011.05.05	中国
145	溅射腔室、预清洗腔室以及等离子体加工设备	ZL201110099424.4	2011.04.20	中国
146	托盘及具有其的化学气相沉积设备	ZL201110094076.1	2011.04.14	中国
147	腔室装置和具有它的基片处理设备	ZL201110088702.6	2011.04.08	中国
148	磁极组件及具有它的磁控管、溅射室装置和基片处理设备	ZL201110084073.X	2011.04.02	中国
149	执行装置和机械手	ZL201110082395.0	2011.04.01	中国
150	一种静电吸附载板、制膜设备及薄膜制备工艺	ZL201110078433.5	2011.03.30	中国
151	托盘装置及结晶膜生长设备	ZL201110059870.2	2011.03.11	中国
152	步进电机的控制方法、装置及阻抗匹配器	ZL201110021619.7	2011.01.19	中国
153	一种气体输送系统及应用该系统的半导体处理设备	ZL201110004923.0	2011.01.11	中国
154	感应耦合等离子体装置	ZL201010590661.6	2010.12.15	中国
155	物理气相沉积设备及磁控溅射方法	ZL201010528478.3	2010.10.27	中国
156	等离子体增强化学气相沉积设备	ZL201010616317.X	2010.12.30	中国
157	磁控源，磁控溅射设备和磁控溅射方法	ZL201010613102.2	2010.12.29	中国
158	半导体设备	ZL201010610649.7	2010.12.17	中国
159	步进电机的控制方法和装置、匹配器及等离子体加工设备	ZL201010600930.2	2010.12.13	中国
160	界面编辑方法及装置	ZL201010594583.7	2010.12.17	中国
161	控制传送的方法和装置、以及传送装置和加工设备	ZL201010591792.6	2010.12.08	中国
162	金属有机化合物化学气相沉积设备	ZL201010586605.5	2010.12.13	中国
163	射频匹配方法及装置、等离子体设备	ZL201010585583.0	2010.12.10	中国
164	设备控制装置和方法	ZL201010584081.6	2010.12.10	中国
165	一种载板清洗方法、装置及基片镀膜设备	ZL201010579610.3	2010.12.03	中国
166	刻蚀残留的检测方法和系统、谱线模型的建立方法和系统	ZL201010532664.4	2010.11.01	中国
167	一种直线驱动装置及应用该装置的半导体处理设备	ZL201010532049.3	2010.10.29	中国
168	托盘及具有其的晶片处理设备	ZL201010291676.2	2010.09.26	中国
169	机械卡盘及刻蚀机	ZL201010284754.6	2010.09.15	中国
170	薄膜加工设备的下极板及应用该下极板的等离子体加工设备	ZL201010230733.6	2010.07.13	中国

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

171	一种磁控管及应用该磁控管的薄膜沉积处理设备	ZL201010224956.1	2010.07.02	中国
172	一种埋栅太阳能电池的制备方法	ZL201010154631.0	2010.04.26	中国
173	反应腔室及化学气相沉积设备	ZL200910086629.1	2009.06.12	中国
174	电感耦合等离子体装置	ZL200710120362.4	2007.08.16	中国
175	用于驱动磁控管的扫描机构、磁控源和磁控溅射设备	ZL201110452828.7	2011.12.28	中国
176	磁控源和磁控溅射设备	ZL201110343552.9	2011.11.03	中国
177	一种上电极及应用该上电极的等离子体加工设备	ZL201110303332.3	2011.09.30	中国
178	一种提高各向异性的多晶硅脉冲刻蚀工艺	ZL200510126274.6	2005.12.02	中国
179	一种能够避免微沟槽现象的硅栅刻蚀工艺	ZL200510126299.6	2005.12.05	中国
180	一种在晶片刻蚀工艺中控制关键尺寸偏差的方法	ZL200510126450.6	2005.12.09	中国
181	等离子体刻蚀装置	ZL200510126341.4	2005.12.07	中国
182	具有流量控制的平台真空气路系统及其控制方法	ZL200510126401.2	2005.12.08	中国
183	气流分布均匀的刻蚀装置	ZL200510130652.8	2005.12.16	中国
184	一种静电卡盘	ZL200510126384.2	2005.12.08	中国
185	一种真空锁过渡腔室	ZL200510126399.9	2005.12.08	中国
186	等离子体反应装置	ZL200510126346.7	2005.12.07	中国
187	一种将硅片的中心放置在静电卡盘中心的方法	ZL200512126439.X	2005.12.09	中国
188	等离子体反应室温控系统在线故障检测装置及其方法	ZL200510126268.0	2005.12.02	中国
189	一种能够防止器件等离子体损伤的多晶硅刻蚀工艺	ZL200510126369.8	2005.12.08	中国
190	一种检测刻蚀机气路柜漏率的方法	ZL200510126444.0	2005.12.09	中国
191	静电卡盘	ZL200510126302.4	2005.12.05	中国
192	一种等离子处理线圈	ZL200510126379.1	2005.12.08	中国
193	一种硅片脱附工艺	ZL200510126377.2	2005.12.08	中国
194	单进气双区可调喷嘴	ZL200510126442.1	2005.12.09	中国
195	一种晶片刻蚀工艺中的故障检测方法	ZL200510126441.7	2005.12.09	中国
196	晶片举升装置及举升方法	ZL200510126436.6	2005.12.09	中国
197	一种可调整局部耦合强度的 ICP 线圈	ZL200510126283.5	2005.12.02	中国
198	半导体制造设备控制系统及其方法	ZL200510126398.4	2005.12.08	中国
199	刻蚀机集群控制器与工艺模块控制器通讯系统及方法	ZL200610011316.6	2006.02.09	中国
200	光刻胶修整方法	ZL200410062491.9	2004.07.12	中国
201	电感耦合线圈	ZL200510126298.1	2005.12.05	中国
202	用于半导体抽真空设备拆装的装置及其方法	ZL200510126308.1	2005.12.05	中国
203	刻蚀机集群控制器	ZL200610011922.8	2006.05.17	中国
204	可分区控温的静电卡盘系统	ZL200510126349.0	2005.12.07	中国
205	一种质量流量控制器在线校验的方法	ZL200510126345.2	2005.12.07	中国
206	一种半导体刻蚀设备中控制分子泵的方法	ZL200510126375.3	2005.12.08	中国
207	基于 Web 服务的工厂主机与集群控制器系统的控制方法	ZL200510126386.1	2005.12.08	中国

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

208	一种半导体加工数据的处理方法	ZL200510126371.5	2005.12.08	中国
209	一种半导体刻蚀工艺中控制反应腔室晶片温度的方法	ZL200510126376.8	2005.12.08	中国
210	具有 CCD 传感器的硅片传输系统及传输方法	ZL200510126438.5	2005.12.09	中国
211	一种利用滤波器抑制抖振的方法	ZL200510126385.7	2005.12.08	中国
212	气体流量控制装置校验的方法	ZL200610114468.9	2006.11.10	中国
213	一种半导体刻蚀装置	ZL200510126390.8	2005.12.08	中国
214	一种晶片刻蚀设备的取片传输方法	ZL200510126440.2	2005.12.09	中国
215	一种晶片刻蚀设备的气路控制方法	ZL200510126455.9	2005.12.09	中国
216	刻蚀设备的控温装置及其控制晶片温度的方法	ZL200610112568.8	2006.08.23	中国
217	气体流量校准的方法	ZL200610114417.6	2006.11.09	中国
218	定位校准装置及定位校准系统	ZL200610112569.2	2006.08.23	中国
219	一种真空腔室的充气系统	ZL200510126400.8	2005.12.08	中国
220	真空获得系统	ZL200610112748.6	2006.08.31	中国
221	一种硅片刻蚀工艺处方的控制方法	ZL200510126446.X	2005.12.09	中国
222	用于静电卡盘的信号传输装置	ZL200510126443.6	2005.12.09	中国
223	一种等离子体反应室控制系统组装箱	ZL200510126338.2	2005.12.07	中国
224	一种抽真空阀门控制装置	Zl200510126264.2	2005.12.02	中国
225	个性化工厂设备控制系统	ZL200510126452.5	2005.12.09	中国
226	一种半导体设备中气体校准的方法	ZL200510126453.X	2005.12.09	中国
227	一种半导体刻蚀设备的腔室清洗方法	ZL200510126307.7	2005.12.05	中国
228	蚀刻设备在线故障诊断的方法	ZL200610112567.3	2006.08.23	中国
229	一种设备报警与互锁处理方法	ZL200510126296.2	2005.12.05	中国
230	一种多晶硅刻蚀的方法	ZL200610165336.9	2006.12.18	中国
231	硅片刻蚀方法	ZL200610113756.2	2006.10.13	中国
232	气体注射装置	ZL200610113334.5	2006.09.22	中国
233	举升装置及调整举升装置平面度的方法	ZL200610113333.0	2006.09.22	中国
234	一种半导体刻蚀设备的控制方法	ZL200610113203.7	2006.09.19	中国
235	传输腔室	ZL200610112977.8	2006.09.13	中国
236	气体注射装置	ZL200610112976.3	2006.09.13	中国
237	多晶硅刻蚀的方法	ZL200610165226.2	2006.12.14	中国
238	一种去除附着于石英零件表面聚合物薄膜的清洗方法	ZL200510126270.8	2005.12.02	中国
239	一种去除附着于氧化钇零件表面聚合物薄膜的清洗方法	ZL200510126271.2	2005.12.02	中国
240	电感耦合线圈及其电感耦合等离子体装置	ZL200510002966.X	2005.01.27	中国
241	电感耦合线圈及其电感耦合等离子体装置	ZL200510008776.9	2005.02.25	中国
242	去除刻蚀后聚合物的单片清洗方法	ZL200510126305.8	2005.12.05	中国
243	气体注射装置	ZL200610114205.8	2006.11.01	中国
244	硅片浅沟槽隔离刻蚀的方法	ZL200610114322.4	2006.11.06	中国
245	硅片加工过程中的调度方法	ZL200610114469.3	2006.11.10	中国
246	开盖装置	ZL200610164849.8	2006.12.06	中国

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

247	气体分布装置	ZL200610164845.X	2006.12.06	中国
248	硅片浅沟槽隔离刻蚀的方法	ZL200610165127.4	2006.12.13	中国
249	一种消除双作用气缸换向抖动的控制装置	ZL200610165298.7	2006.12.15	中国
250	硅化钨硅片刻蚀的方法	ZL200610165407.5	2006.12.19	中国
251	气体分布控制系统及多晶硅栅极刻蚀与硅片浅沟槽隔离刻蚀的方法	ZL200610162288.8	2006.12.19	中国
252	压力控制系统	ZL200610113002.7	2006.09.06	中国
253	气体注射装置	ZL200610164848.3	2006.12.06	中国
254	一种新型质量流量控制器在线校验设备	ZL200510126343.3	2005.12.07	中国
255	一种半导体制造工艺事件的自动处理装置和方法	ZL200510126372.X	2005.12.08	中国
256	一种多晶硅刻蚀工艺中的颗粒控制方法	ZL200510126370.0	2005.12.08	中国
257	工厂设备子系统通信方法及其装置	ZL200510126451.0	2005.12.09	中国
258	一种等离子刻蚀设备的刻蚀终点检测装置与方法	ZL200710062687.1	2007.01.12	中国
259	一种反应腔室压力控制的装置和方法	ZL200610114244.8	2006.11.02	中国
260	等离子体处理设备、气体分配装置以及气体输送方法	ZL200810118805.0	2008.08.22	中国
261	进气喷嘴	ZL200510126347.1	2005.12.07	中国
262	一种去除附着于阳极氧化铝零件表面聚合物薄膜的清洗方法	ZL200510126269.5	2005.12.02	中国
263	一种阳极氧化零件表面的清洗方法	ZL200610165559.5	2006.12.21	中国
264	清洗硅片刻蚀腔室的方法	ZL200610165562.7	2006.12.21	中国
265	反应腔室内衬及包含该内衬的反应腔室	ZL200610164847.9	2006.12.06	中国
266	一种射频系统的控制方法及其射频匹配器	ZL200510126449.3	2005.12.09	中国
267	一种石英材料零件的清洗方法	ZL200610165561.2	2006.12.21	中国
268	半导体刻蚀设备中传输模块实现告警的方法及装置	ZL200610114204.3	2006.11.01	中国
269	一种微电子刻蚀系统中受控部件的异常监测装置及方法	ZL200610113335.X	2006.09.22	中国
270	气体注入装置	ZL200710063311.2	2007.01.08	中国
271	硅片刻蚀设备	ZL200710063394.5	2007.01.10	中国
272	硅片传输设备的控制系统及方法	ZL200710062729.1	2007.01.15	中国
273	一种举升装置	ZL200710121869.1	2007.09.17	中国
274	一种晶片夹持装置	ZL200710121040.1	2007.08.29	中国
275	干涉光检测装置及校准该装置的方法	ZL200610169567.7	2006.12.22	中国
276	一种阻抗匹配的方法及阻抗匹配装置	ZL200710062686.7	2007.01.12	中国
277	一种检测半导体晶片从静电卡盘上释放程度的方法	ZL200710062688.6	2007.01.12	中国
278	一种多晶硅刻蚀腔室中陶瓷材料零件表面的清洗方法	ZL200710062733.8	2007.01.15	中国
279	一种等离子刻蚀工艺的预测与监控方法	ZL200710062847.2	2007.01.18	中国
280	反应腔室内衬及包含该内衬的反应腔室	ZL200610164984.2	2006.12.11	中国
281	在线预测刻蚀设备维护的方法	ZL200610113143.9	2006.09.15	中国
282	硅片传输过程的调度方法	ZL200710062728.7	2007.01.15	中国

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

283	反应腔室清洗的方法	ZL200610164902.4	2006.12.07	中国
284	检测反应腔室内等离子体分布密度的方法	ZL200610169568.1	2006.12.22	中国
285	一种互锁和报警的处理方法及系统	ZL200710175448.7	2007.09.29	中国
286	等离子体处理装置及其介质窗	ZL200710179806.1	2007.12.18	中国
287	一种用于半导体设备的直流电极	ZL200710175746.6	2007.10.11	中国
288	一种控制晶片偏压的装置和方法	ZL200710121395.0	2007.09.05	中国
289	一种静电夹盘	ZL200710121039.9	2007.08.29	中国
290	排气装置及包含该排气装置的反应腔室	ZL200610169563.9	2006.12.22	中国
291	电感耦合源	ZL200510126396.5	2005.12.08	中国
292	晶片处理室的内衬及包含该内衬的晶片处理室	ZL200610113918.2	2006.10.20	中国
293	电感耦合线圈及电感耦合等离子体装置	ZL200610112658.7	2006.08.28	中国
294	硅片蚀刻方法	ZL200610113204.1	2006.09.19	中国
295	搬运校准装置及应用该装置的晶片传输系统	ZL200610113367.X	2006.09.25	中国
296	一种促进半导体晶片上静电电荷消散的方法	ZL200710062689.0	2007.01.12	中国
297	一种去除半导体零件表面污染物的方法	ZL200710063226.6	2007.01.04	中国
298	硅片刻蚀的方法	ZL200610164844.5	2006.12.06	中国
299	腔室上盖及包含该上盖的反应腔室	ZL200610165461.X	2006.12.20	中国
300	一种解决半导体硅刻蚀工艺偏移的方法	ZL200710063232.1	2007.01.04	中国
301	内衬及包含该内衬的反应腔室	ZL200610165334.X	2006.12.18	中国
302	一种气体分配装置及应用该分配装置的等离子体处理设备	ZL200810118448.8	2008.08.22	中国
303	一种气体分配装置及采用该气体分配装置的等离子体处理设备	ZL200810116796.1	2008.07.17	中国
304	硅片脱附的方法	ZL200710062731.9	2007.01.15	中国
305	一种多晶硅刻蚀腔室中阳极氧化零件表面的清洗方法	ZL200710063231.7	2007.01.04	中国
306	控制双作用气缸活塞移动速度的装置	ZL200710063228.5	2007.01.04	中国
307	一种光电开关动态调整硅片偏差的方法及装置	ZL200710063221.3	2007.01.04	中国
308	一种气体分配装置及应用该分配装置的半导体处理设备	ZL200810057524.9	2008.02.02	中国
309	一种气路控制方法和装置	ZL200710176552.8	2007.10.30	中国
310	电感耦合线圈及其电感耦合等离子体装置	ZL200510093733.5	2005.08.29	中国
311	一种等离子刻蚀设备的维护方法	ZL200710063229.X	2007.01.04	中国
312	等离子体处理设备及其气体分配装置	ZL200810056179.7	2008.01.14	中国
313	干法蚀刻方法以及硅片蚀刻方法	ZL200810104178.5	2008.04.16	中国
314	一种去除腔室副产物的等离子清洗方法和等离子处理系统	ZL200910082929.2	2009.04.24	中国
315	一种半导体刻蚀设备腔室的清洗方法	ZL200710063224.7	2007.01.04	中国
316	减少半导体基片颗粒污染的方法及系统	ZL200810057751.1	2008.02.15	中国
317	一种快速 RF 自动阻抗匹配方法	ZL200710063223.2	2007.01.04	中国
318	基片承载装置和等离子体加工设备	ZL200810224714.5	2008.12.09	中国
319	质量流量控制器的在线校验方法	ZL200810227447.7	2008.11.25	中国

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

320	一种射频匹配器的传感器的鉴相装置和方法	ZL200710063284.9	2007.01.05	中国
321	晶片处理室的内衬及包含该内衬的晶片处理室	ZL200610169565.8	2006.12.22	中国
322	硅片角度定位装置及反应腔室	ZL200710120493.2	2007.08.20	中国
323	一种射频匹配器的传感器的鉴相装置和方法	ZL200710063392.6	2007.01.10	中国
324	一种铝材料零件的清洗方法	ZL200610165560.8	2006.12.21	中国
325	一种用于半导体制造工艺中的边缘环机构	ZL200810103065.3	2008.3.31	中国
326	双电极静电卡盘	ZL200710121131.5	2007.08.30	中国
327	一种陶瓷零件表面的清洗方法	ZL200610113455.X	2006.09.28	中国
328	半导体生产设备中的功率控制装置及方法	ZL200610114418.0	2006.11.09	中国
329	摆阀及等离子体加工装置及其控制反应腔室内压力的方法	ZL200710178736.8	2007.12.04	中国
330	一种取值互锁报警的处理方法和装置	ZL200910076959.2	2009.01.14	中国
331	门盖装置和具有门盖装置的真空设备	ZL200810226416.X	2008.11.10	中国
332	一种带有连接层的卡盘装置及其制造方法	ZL200810055963.6	2008.01.03	中国
333	一种工艺控制方法和装置	ZL200710178095.6	2007.11.26	中国
334	进气装置及反应腔室	ZL200710119581.0	2007.07.26	中国
335	精密零件的清洗方法	ZL200710121340.X	2007.09.04	中国
336	被处理体的保持装置及其温度控制方法	ZL200710119106.3	2007.07.13	中国
337	一种气体分配装置及应用该分配装置的半导体处理设备	ZL200810103727.7	2008.04.10	中国
338	一种气体分配装置及应用该分配装置的半导体处理设备	ZL200810104664.7	2008.04.23	中国
339	等离子体处理设备及其基片载板	ZL200810117010.8	2008.07.22	中国
340	半导体加工工艺控制方法	ZL200710121570.6	2007.09.10	中国
341	晶片传输系统	ZL200710121341.4	2007.09.04	中国
342	一种晶片夹持系统及应用该夹持系统的半导体处理设备	ZL200810056386.2	2008.01.17	中国
343	一种用于半导体加工反应腔室的密封结构	ZL200810057930.5	2008.02.21	中国
344	一种等离子体内电子温度测量装置	ZL200510126389.5	2005.12.08	中国
345	连接装置	ZL200610112711.3	2006.08.30	中国
346	静电卡盘装置	ZL200610171547.3	2006.12.30	中国
347	一种工厂自动化接口的实现方法和系统	ZL200710176251.5	2007.10.23	中国
348	等离子体约束装置及应用该约束装置的半导体处理设备	ZL200710177831.6	2007.11.21	中国
349	静电卡盘的测温装置	ZL200710179699.2	2007.12.17	中国
350	一种在线机台异常处理的方法和系统	ZL200910088869.5	2007.07.21	中国
351	一种消除设备模拟量干扰的监测方法和装置	ZL200710063230.2	2007.01.04	中国
352	等离子体处理设备	ZL200810115629.5	2008.06.25	中国
353	一种工艺过程参数的可视化装置和方法	ZL200810240097.8	2008.12.18	中国
354	一种故障检测的方法和系统	ZL200710304377.6	2007.12.27	中国
355	一种阳极氧化零件表面的清洗方法	ZL200610113529.X	2006.09.29	中国
356	一种生产线设备的控制装置及控制系统	ZL200910076960.5	2009.01.14	中国

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

357	一种半导体传输系统中的真空锁	ZL200810222415.8	2008.09.16	中国
358	静电卡盘	ZL200710118502.4	2007.07.06	中国
359	在线式基板处理系统	ZL200910086527.X	2009.06.05	中国
360	电感耦合线圈及应用该线圈的电感耦合等离子体装置	ZL200610171549.2	2006.12.30	中国
361	半导体加工系统及其保护真空压力敏感元件的方法	ZL200710122007.0	2007.09.19	中国
362	一种被处理体的保持装置	ZL200710304242.X	2007.12.26	中国
363	等离子体处理设备及其基片载板	ZL200810226608.0	2007.11.17	中国
364	深硅刻蚀装置和深硅刻蚀设备的进气系统	ZL200910091856.3	2009.08.27	中国
365	腔室内衬及反应腔室	ZL200710120745.1	2007.08.24	中国
366	一种半导体刻蚀工艺的终点控制方法和装置	ZL200910076958.8	2009.01.14	中国
367	一种阻抗匹配器	ZL200810056600.4	2008.01.22	中国
368	一种工艺终点控制方法和装置	ZL200810056599.5	2008.01.22	中国
369	等离子体约束装置和等离子体加工设备	ZL200810224814.8	2008.10.22	中国
370	一种控制实现方法和系统	ZL200710176653.5	2007.10.31	中国
371	一种数据调度方法及装置	ZL200710179792.3	2007.12.18	中国
372	电感耦合线圈及采用该电感耦合线圈的等离子体处理装置	ZL200810117298.9	2008.07.28	中国
373	大马士革互连工艺中铜金属填充方法	ZL200810118423.8	2008.08.14	中国
374	电感耦合线圈及电感耦合等离子体发生装置	ZL200810057125.2	2008.01.30	中国
375	一种补偿直流自偏压的方法及系统、半导体处理设备	ZL200710304751.2	2007.12.29	中国
376	硅浅槽刻蚀工艺	ZL200710175213.8	2007.09.27	中国
377	气体控温的静电卡盘及其控制基片温度的方法	ZL200710176651.6	2007.10.31	中国
378	一种半导体制程设备零部件的清洗方法	ZL200710177627.4	2007.11.19	中国
379	等离子体处理设备、其气体分配装置及工艺气体提供方法	ZL200810056178.2	2008.01.14	中国
380	一种降低基板处理设备能耗的方法和系统	ZL200910088733.4	2009.07.10	中国
381	一种射频阻抗自动匹配的方法	ZL200810056648.5	2008.01.23	中国
382	控制和促进等离子体起辉的方法	ZL200710175815.3	2007.10.12	中国
383	实现射频阻抗匹配的方法及射频阻抗匹配系统	ZL200710120494.7	2007.08.20	中国
384	一种举升装置	ZL200710121870.4	2007.09.17	中国
385	开盖机构及半导体加工设备及其开盖控制方法	ZL200710120746.6	2007.08.24	中国
386	射频自动阻抗匹配方法及射频自动阻抗匹配器	ZL200810056157.0	2008.01.14	中国
387	一种用于半导体处理设备的维护控制方法及系统	ZL200810115660.9	2008.06.26	中国
388	用于减少腔室颗粒沉积的方法、系统及半导体处理设备	ZL200810115418.1	2008.06.23	中国
389	一种多路温控通道控制系统及控制方法	ZL200810101811.5	2008.03.12	中国
390	等离子体处理设备	ZL200810222421.3	2008.09.16	中国
391	等离子体处理设备及其气体分配装置	ZL200910076481.3	2009.01.04	中国
392	平板加热器及等离子体加工设备	ZL200810119172.5	2008.08.28	中国
393	反应腔室	ZL200710120361.X	2007.08.16	中国

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

394	匹配器及其实现匹配控制的方法	ZL200710119105.9	2007.07.13	中国
395	一种控制射频放电系统直流偏压的装置和方法	ZL200710178857.2	2007.12.06	中国
396	静电卡盘电源电流采样装置及方法及等离子体装置	ZL200810118186.5	2008.08.13	中国
397	反应腔室	ZL200710121288.8	2007.09.03	中国
398	电感耦合线圈及应用该线圈的电感耦合等离子体装置	ZL200710118653.X	2007.07.11	中国
399	提升装置	ZL200610171548.8	2006.12.30	中国
400	一种镀膜工艺控制方法及控制系统	ZL200910087670.0	2009.06.25	中国
401	等离子体处理装置及其屏蔽环	ZL200710178984.2	2007.12.07	中国
402	一种等离子腔室及其温度控制方法	ZL200810118767.9	2008.08.21	中国
403	一种腔室压力控制方法、装置及控制系统	ZL200810224273.9	2008.10.15	中国
404	一种喷嘴装置及应用该喷嘴装置的半导体处理设备	ZL200710176946.3	2007.11.07	中国
405	一种反应腔室及应用该反应腔室的等离子体处理设备	ZL200810119319.0	2008.09.03	中国
406	抽气装置及半导体加工装置	ZL200810225188.4	2008.10.30	中国
407	等离子体处理设备及向其静电卡盘上放置待加工件的方法	ZL200910082458.5	2009.04.16	中国
408	鉴幅传感器及射频传输系统及其对负载阻抗进行鉴幅的方法	ZL200710176232.2	2007.10.23	中国
409	一种生产线设备的监控方法及系统	ZL200910235581.6	2009.09.29	中国
410	一种工艺过程参数的采集方法及系统	ZL200910236047.7	2009.10.19	中国
411	硅太阳能电池的制造方法	ZL200810225491.4	2008.11.03	中国
412	刻蚀装置	ZL200710119400.4	2007.07.23	中国
413	一种太阳能电池制造方法及设备	ZL200810240163.1	2008.12.18	中国
414	一种工艺过程参数的可视化处理方法和装置	ZL200910082770.4	2009.04.29	中国
415	成膜载板及太阳能电池的生产方法	ZL200810239693.4	2008.12.15	中国
416	基片传输装置及其控制系统和控制方法	ZL200810117610.4	2008.08.01	中国
417	电感耦合线圈及电感耦合等离子体装置	ZL200610112570.5	2006.08.23	中国
418	铜阻挡层－籽晶层薄膜制备的方法	ZL200810240829.3	2008.12.24	中国
419	一种监控工艺过程中的异常的方法和系统	ZL200910236037.3	2009.10.16	中国
420	基片偏移的诊断及校正方法和诊断及校正装置	ZL200710179912.X	2007.12.19	中国
421	一种腔室的衬	ZL200710175533.3	2007.09.30	中国
422	生产线设备的控制装置、方法及一种工控机	ZL200910089918.7	2009.07.28	中国
423	反应腔室及半导体加工设备	ZL200810227439.2	2008.11.25	中国
424	一种射频自动阻抗匹配器及其实现方法	ZL200810055642.6	2008.01.04	中国
425	腔室环境的控制方法	ZL200910084869.8	2009.05.19	中国
426	一种腔室状态监控系统、方法以及半导体处理设备	ZL200810105427.2	2008.04.29	中国
427	一种改善半导体制程中加工件背面污染的方法	ZL200710178286.2	2007.11.28	中国
428	等离子体刻蚀装置及栅极的刻蚀方法	ZL200910076699.9	2009.01.15	中国
429	一种匹配器及其匹配方法	ZL200710177433.4	2007.11.15	中国
430	等离子体处理设备及其过渡腔室	ZL200810117009.5	2008.07.22	中国

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

431	一种电感耦合线圈及等离子体装置	ZL200710179698.8	2007.12.17	中国
432	干法清洗时间的确定方法、装置及等离子体处理设备	ZL200910081451.1	2009.04.07	中国
433	气体分配系统和应用该气体分配系统的半导体处理设备	ZL200710179336.9	2007.12.12	中国
434	机械手及晶片处理系统	ZL200810222607.9	2008.09.18	中国
435	硅栅极的刻蚀方法及提高硅栅极线宽腔室匹配的方法	ZL200810227314.X	2008.11.26	中国
436	背接触太阳能电池的制造方法	ZL200910076264.4	2009.01.08	中国
437	一种举升装置及应用该举升装置的等离子体处理设备	ZL200910082619.0	2009.04.21	中国
438	气体注射装置	ZL200610112659.1	2006.08.28	中国
439	一种机械手调度方法、装置及等离子体处理设备	ZL200810225524.5	2008.11.04	中国
440	接线诊断及纠错方法、装置和多路温控通道控制系统	ZL200810223588.1	2008.10.08	中国
441	基片支承装置及其静电释放方法	ZL200810223308.7	2008.09.25	中国
442	等离子体设备腔室维护前预处理的方法	ZL200910077872.7	2009.01.23	中国
443	等离子体约束装置及等离子体处理装置	ZL200710176174.3	2007.10.22	中国
444	一种在线处理设备	ZL201010198050.7	2010.06.03	中国
445	一种工艺控制方法及控制系统	ZL200910084136.4	2009.05.20	中国
446	等离子体处理设备	ZL200910076479.6	2009.01.04	中国
447	一种半导体等离子刻蚀工艺	ZL200910090173.6	2009.07.29	中国
448	一种集簇设备控制系统和工艺控制系统之间通信的方法	ZL200810056107.2	2008.01.11	中国
449	一种射频传输中实现阻抗匹配的方法和一种阻抗匹配装置	ZL200910243877.2	2009.12.24	中国
450	加热腔室及半导体加工设备	ZL200910081053.X	2009.03.31	中国
451	一种电感耦合线圈及采用该耦合线圈的等离子体处理装置	ZL200810106283.2	2008.05.12	中国
452	一种硅片优化调度的方法和装置	ZL200810239832.3	2008.12.12	中国
453	一种硅片优化调度的方法和装置	ZL200910243876.8	2009.12.24	中国
454	基板冷却方法、基板冷却系统以及基板处理设备	ZL200910085514.0	2009.05.25	中国
455	半导体装置及其制造方法和发光器件	ZL201010225103.X	2010.07.02	中国
456	带有辅助进给装置的进给机构	ZL200710118547.1	2007.07.09	中国
457	一种进气装置及应用该进气装置的半导体处理设备	ZL200710179911.5	2007.12.19	中国
458	一种晶片优化调度的方法和装置	ZL200710179612.1	2007.12.14	中国
459	等离子体处理设备及其射频装置	ZL200810240279.5	2008.12.22	中国
460	一种阻抗匹配器、阻抗匹配方法和等离子体处理系统	ZL200810239148.5	2008.12.10	中国
461	一种报警处理方法及装置	ZL200910243438.1	2009.12.22	中国
462	刻蚀方法	ZL200910076643.3	2009.01.12	中国
463	等离子体加工装置	ZL200910243830.6	2009.12.23	中国

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

464	一种均光板及应用该均光板的基片加工设备	ZL201010248253.2	2010.08.06	中国
465	传送装置及系统	ZL201010523079.8	2010.10.22	中国
466	磁控源和磁控溅射设备、以及磁控溅射方法	ZL201010538417.5	2010.11.08	中国
467	进气装置和具有它的等离子体化学气相沉积设备	ZL201010562586.2	2010.11.23	中国
468	加热装置及应用该加热装置的基片处理设备	ZL201010591783.7	2010.12.08	中国
469	传输控制方法和装置、及传输装置和电池片加工设备	ZL201010593718.8	2010.12.17	中国
470	金属有机化学气相沉积设备及其腔室组件	ZL201010599492.2	2010.12.21	中国
471	一种基片承载装置及应用该装置的基片处理设备	ZL201010600276.5	2010.12.13	中国
472	用于 PVD 工艺的反应腔室和 PVD 系统	ZL201010603748.2	2010.12.14	中国
473	加热控制方法、装置和系统，加热腔及等离子体设备	ZL201010604798.2	2010.12.23	中国
474	机械手定位装置及传送系统	ZL201010605695.8	2010.12.15	中国
475	工艺数据的获取、存储方法和装置以及工艺数据处理系统	ZL201010608964.6	2010.12.27	中国
476	在基板上形成减反射膜的方法、太阳能电池片及制备方法	ZL201010616540.4	2010.12.30	中国
477	磁控溅射源及磁控溅射设备	ZL201010621854.3	2010.12.24	中国
478	法拉第屏蔽及等离子体加工设备	ZL201010622211.0	2010.12.27	中国
479	磁控管和半导体设备	ZL201110027343.3	2011.01.25	中国
480	工艺腔室装置和具有该工艺腔室装置的外延设备	ZL201110069879.1	2011.03.22	中国
481	反应腔及具有其的化学气相沉积设备	ZL201110093517.6	2011.04.14	中国
482	半导体处理设备	ZL201110097992.0	2011.04.19	中国
483	吸盘、吸盘系统及具有该吸盘的传输系统	ZL201110102222.0	2011.04.22	中国
484	托盘装置及结晶膜生长设备	ZL201110126511.4	2011.05.16	中国
485	硅片的制绒处理方法	ZL201110152787.X	2011.06.08	中国
486	热反射装置及半导体处理设备	ZL201110156346.7	2011.06.10	中国
487	单臂升降装置和双臂升降装置	ZL201110156393.1	2011.06.10	中国
488	一种排气方法、装置及基片处理设备	ZL201110158466.0	2011.06.13	中国
489	静电卡盘和半导体设备	ZL201110220269.7	2011.08.02	中国
490	遮蔽装置及具有其的半导体处理设备	ZL201110234741.2	2011.08.16	中国
491	CVD 反应腔及 CVD 设备	ZL201110249627.7	2011.08.26	中国
492	腔室装置和具有该腔室装置的基片处理设备	ZL201110267850.4	2011.09.08	中国
493	腔室装置和具有它的基片处理设备	ZL201110273597.3	2011.09.15	中国
494	扫描机构、磁控源和磁控溅射设备	ZL201110275874.4	2011.09.16	中国
495	晶圆承载装置及具有它的半导体处理设备	ZL201110338680.4	2011.10.31	中国
496	一种用于驱动磁控管的驱动机构及磁控溅射设备	ZL201110356144.7	2011.11.10	中国
497	基片上料组件、基片装卸载装置和 PECVD 设备	ZL201110393737.0	2011.12.01	中国
498	一种工件定位系统	ZL201110412212.7	2011.12.02	中国
499	一种磁控溅射设备及其工艺方法	ZL201110439653.6	2011.12.23	中国
500	电感耦合等离子体装置	ZL201010532812.2	2010.11.01	中国
501	工艺数据的传送方法、装置和系统	ZL201010537614.5	2010.11.05	中国

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

502	卡盘和半导体处理装置	ZL201010547525.9	2010.11.16	中国
503	组件开发方法和装置、模拟设备动作的动画显示方法和装置	ZL201010552612.3	2010.11.19	中国
504	工艺数据采集方法、装置及系统	ZL201010582567.6	2010.12.07	中国
505	法拉第屏蔽及等离子体加工设备	ZL201010603743.X	2010.12.14	中国
506	监测报警处理方法、装置及等离子体加工设备	ZL201010610650.X	2010.12.17	中国
507	托盘、腔室装置和外延设备	ZL201110066937.5	2011.03.18	中国
508	等离子体加工设备及其工作方法	ZL201110095456.7	2011.04.15	中国
509	机械手、大气传输单元和晶片传输方法	ZL201110116788.9	2011.05.06	中国
510	一种磁控管、磁控管的制造方法及物理沉积室	ZL201110128880.7	2011.05.18	中国
511	一种静电卡盘及等离子体加工设备	ZL201110175009.2	2011.06.27	中国
512	腔室装置及具有该腔室装置的等离子体处理设备	ZL201110207202.X	2011.07.22	中国
513	一种加热装置及应用该加热装置的等离子体加工设备	ZL201110216867.7	2011.07.29	中国
514	一种图形化蓝宝石衬底的方法和装置	ZL201110225921.4	2011.08.08	中国
515	磁控管、溅射腔室装置和溅射设备	ZL201110233023.3	2011.08.15	中国
516	气流均衡板、腔室装置和基片处理设备	ZL201110281846.3	2011.09.21	中国
517	遮蔽装置、具有其的 PVD 设备及 PVD 设备的控制方法	ZL201110294891.2	2011.09.30	中国
518	一种等离子体预清洗装置	ZL201110299536.4	2011.09.28	中国
519	基板卸载装置和具有它的 PECVD 设备	ZL201110327256.X	2011.10.24	中国
520	一种磁控管及磁控溅射设备	ZL201110430322.6	2011.12.20	中国
521	PVD 设备工艺控制方法和 PVD 设备工艺控制装置	ZL201110439122.7	2011.12.23	中国
522	一种磁控溅射源及磁控溅射设备	ZL201210038271.7	2012.02.20	中国
523	一种进气装置、反应腔室以及等离子体加工设备	ZL201210094362.2	2012.04.01	中国
524	基片装载装置和 PECVD 设备	ZL201210171062.X	2012.05.29	中国
525	抗腐蚀涂层的制作方法、抗腐蚀涂层、等离子体加工设备	ZL201210195700.1	2012.06.14	中国
526	一种磁控溅射源及磁控溅射设备	ZL201010614069.5	2010.12.21	中国
527	等离子体加工设备	ZL200810224715.X	2008.12.09	中国
528	透明导电膜及其制造方法、太阳能电池及平板显示装置	ZL200810226995.8	2008.11.28	中国
529	载板及连续等离子体镀膜装置	ZL200910086881.2	2009.06.10	中国
530	顶针及具有该顶针的等离子体刻蚀装置	ZL201010219614.0	2010.06.25	中国
531	一种提高电动缸运行精度的方法、装置及电动缸	ZL201010220962.X	2010.06.28	中国
532	静电卡盘和具有它的等离子体装置	ZL201010577917.X	2010.12.02	中国
533	磁控源和磁控溅射设备、以及磁控溅射方法	ZL201010583271.6	2010.12.10	中国
534	工艺数据的获取方法和装置、设备控制系统	ZL201010583993.1	2010.12.10	中国
535	偏移量的生成方法和装置	ZL201010610648.2	2010.12.17	中国
536	偏移量的生成方法和装置	ZL201010610911.8	2010.12.17	中国
537	反应腔装置及具有其的基片处理设备	ZL201110141309.9	2011.05.27	中国
538	CVD 设备和该 CVD 设备的控制方法	ZL201110141318.8	2011.5.27	中国

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

539	一种卡盘和半导体处理装置	ZL201010547533.3	2010.11.16	中国
540	自动化机台的控制方法、装置及系统	ZL201010593175.X	2010.12.16	中国
541	一种太阳能电池结构及其制备方法	ZL201010218131.9	2010.06.24	中国
542	装卸料机构、CVD 设备和该 CVD 设备的控制方法	ZL201110066938.X	2011.03.18	中国
543	流量比例控制器在线校准方法、系统及等离子体处理设备	ZL200910235889.0	2009.10.28	中国
544	磁控源和磁控溅射设备、以及磁控溅射方法	ZL201010590171.6	2010.12.15	中国
545	基片加热腔室、使用基片加热腔室的方法及基片处理设备	ZL201010606908.9	2010.12.16	中国
546	一种电感耦合线圈及采用该耦合线圈的等离子体处理设备	ZL200810057830.2	2008.02.18	中国
547	静电夹持装置、减少残余电荷的方法及等离子体处理设备	ZL200910243700.2	2009.12.23	中国
548	用于等离子体设备的下电极及等离子体设备	ZL201010274284.5	2010.09.06	中国
549	工艺腔室及应用该工艺腔室的等离子体处理设备	ZL201010282719.0	2010.09.14	中国
550	设备控制软件的帮助系统及其实现方法	ZL201010534560.7	2010.11.03	中国
551	一种反应腔室以及应用该反应腔室的等离子体加工设备	ZL201110424577.1	2011.12.14	中国
552	反应腔装置及具有其的基片处理设备	ZL201110303918.X	2011.09.30	中国
553	下电极机构和具有其的等离子体处理设备	ZL201110427322.0	2011.12.19	中国
554	一种磁控管以及应用该磁控管的磁控溅射设备	ZL201110433434.7	2011.12.21	中国
555	一种控制半导体刻蚀设备的方法	ZL200510126445.5	2005.12.09	中国
556	陶瓷喷涂部件制造方法	ZL200910241612.9	2009.11.27	中国
557	多芯电缆检测装置及检测多芯电缆的方法	ZL200710062685.2	2007.01.12	中国
558	一种气相沉积设备	ZL201010599935.8	2010.12.13	中国
559	屏蔽装置、加工方法及设备、半导体设备	ZL201010588211.3	2010.12.09	中国
560	太阳能电池组件、太阳能电池片的上转换件及其制备方法	ZL201110115927.6	2011.05.05	中国
561	半导体工艺监测方法和半导体工艺监测装置	ZL201110453589.7	2011.12.29	中国
562	反应腔室以及薄膜沉积设备	ZL201210210297.5	2012.06.25	中国
563	托盘组件及具有其的 MOCVD 设备	ZL201210286546.9	2012.08.13	中国
564	工艺腔室装置和具有该工艺腔室装置的基片处理设备	ZL201110116006.1	2011.05.05	中国
565	料盒更换装置、插片机和半导体设备	ZL201210261595.7	2012.07.26	中国
566	进气系统、腔室装置和基片处理设备	ZL201110420762.3	2011.12.14	中国

实用新型专利具体情况如下：

序号	专利名称	专利号	专利申请日	申请地
1	等离子体刻蚀设备	ZL201220224678.4	2012.05.17	中国
2	防腐防沉积的真空管道和具有它的微电子设备	ZL201220214877.7	2012.05.14	中国
3	预清洗工艺腔室	ZL201220282730.1	2012.06.15	中国
4	一种匹配器及等离子体加工设备	ZL201220524313.3	2012.10.12	中国

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

5	机械手装置和装卸载系统	ZL201220569790.1	2012.11.01	中国
6	加热腔室以及半导体加工设备	ZL201320891017.1	2013.12.31	中国
7	PCB 板卡固定装置及 PCB 板卡	ZL200820123586.0	2008.11.13	中国
8	基片缓冲器及半导体加工设备	ZL200820124223.9	2008.12.02	中国
9	晶圆承载料盒及半导体加工设备	ZL200920105579.2	2009.02.26	中国
10	网络交换器保护装置及半导体加工控制系统	ZL200920106507.X	2009.03.13	中国
11	一种用于集成电路加工设备的晶片载台和反应腔室	ZL200920246446.7	2009.10.23	中国
12	一种内衬及应用该内衬的等离子装置	ZL200920246343.0	2009.09.30	中国
13	一种双输出匹配器及一种等离子体发生装置	ZL200920278357.0	2009.12.21	中国
14	一种 PECVD 设备	ZL201020215854.9	2010.05.26	中国
15	大气传输单元及具有该大气传输单元的晶片传输系统	ZL201020538674.4	2010.09.20	中国
16	刻蚀机及其开盖装置	ZL201020612990.1	2010.11.17	中国
17	驱动器连接部件和具有它的压环升降机构	ZL201020613658.7	2010.11.18	中国
18	传输系统以及包含该传输系统的等离子体加工设备	ZL201020631224.X	2010.11.24	中国
19	线圈连接组件，上电极装置和 LED 刻蚀机	ZL201020602912.3	2010.11.11	中国
20	电镀装置	ZL201120122439.3	2011.04.22	中国
21	吹扫装置和具有它的等离子体增强化学气相沉积设备	ZL201120173291.6	2011.05.26	中国
22	一种传动设备和载板	ZL201120203644.2	2011.06.16	中国
23	一种半导体加工设备	ZL201120195588.2	2011.06.10	中国
24	一种反应腔室及应用该反应腔室的等离子体加工设备	ZL201120278957.4	2011.08.02	中国
25	料盒传输系统	ZL201120268717.6	2011.07.27	中国
26	一种装载装置及应用该装载装置的等离子体加工设备	ZL201120354206.6	2011.09.20	中国
27	一种温度监控装置及等离子体加工设备	ZL201120395484.6	2011.10.18	中国
28	一种气相沉积设备	ZL201120351150.9	2011.09.19	中国
29	气体分配装置及等离子体加工设备	ZL201120446208.8	2011.11.11	中国
30	托盘组件和刻蚀设备	ZL201420467560.3	2014.08.19	中国
31	一种压环	ZL201420674496.6	2014.11.06	中国
32	一种线圈固定结构	ZL201420675838.6	2014.11.06	中国
33	密封圈	ZL201520089078.5	2015.02.09	中国
34	一种溅射工艺反应腔的内衬结构	ZL201520094946.9	2015.02.10	中国
35	一种静电卡盘系统	ZL201520103626.5	2015.02.12	中国
36	静电卡盘	ZL201320421139.4	2013.07.16	中国
37	升针机构和升举装置	ZL201320422723.1	2013.07.16	中国
38	密封结构、反应腔室和半导体处理设备	ZL201320425745.3	2013.07.17	中国
39	基底固定组件	ZL201120104130.1	2011.04.11	中国
40	托盘组件和具有该托盘组件的基片处理设备	ZL201120140728.6	2011.05.05	中国
41	基底支撑组件	ZL201120107777.X	2011.04.13	中国

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

42	密封圈及应用该密封圈的等离子体加工设备	ZL201120096149.6	2011.04.02	中国
43	加热基座	ZL201520248548.8	2015.04.23	中国
44	卡环、承载装置及半导体加工设备	ZL201520377875.3	2015.06.03	中国
45	一种托盘	ZL201520411273.5	2015.06.15	中国

其中，北方微电子于 2006 年-2007 年间与清华大学共同申请了三篇专利并获得授权，分别为刻蚀机集群控制器与工艺模块控制器通讯系统及方法（专利号：ZL200610011316.6）、刻蚀机集群控制器（专利号：ZL200610011922.8）、实现射频阻抗匹配的方法及射频阻抗匹配系统（专利号：ZL200710120494.7），专利权人为北方微电子和清华大学。2006 年 1 月 18 日，北方微电子（以下简称“甲方”）与清华大学（信息科学与技术国家实验室）（以下简称“乙方”）签署了针对上述三篇共有专利的《刻蚀机标准化驱动系统研发技术开发合同书》，其中 “十、技术成果的归属和分享”规定：

“甲、乙双方共同享有本合同技术成果的专利申请权、使用权、署名权、荣誉权和申请奖励权。在甲方完全履行本合同条款四的情况下，甲方享有本合同技术成果的依法转让权。乙方享有利用该核心技术开发其他项目或系统的权利。乙方承诺，在甲方完全履行本合同条款四（条款四为“合同总额及其支付或结算方式”，北方微电子已完全履行条款四内容）的情况下，未经甲方书面许可，乙方不得提供给IC装备同领域与甲方形成竞争关系的第三方使用。”

根据前述《刻蚀机标准化驱动系统研发技术开发合同书》规定，共有方清华大学享有利用该核心技术开发其他项目或系统的权利。清华大学承诺，在北方微电子完全履行合同总额支付的情况下，未经北方微电子书面许可，清华大学不得提供给集成电路装备同领域与北方微电子形成竞争关系的第三方使用。

截至本报告书签署日，北方微电子未因上述共有专利产生任何纠纷，未对北方微电子正常生产经营产生负面影响。

截至 2015 年 12 月 31 日，北方微电子拥有 55 项海外授予的发明专利，具体情况如下：

序号	专利名称	专利号	专利申请日	申请地
1	一种静电卡盘及其残余电荷的消除方法	SG180354	2010.8.19	新加坡
2	均热板及应用该均热板的基片处理设备	SG191024	2011.11.23	新加坡

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

3	氧化铟锡薄膜溅镀方法及氧化铟锡薄膜溅镀设备	TW I496915	2013.12.25	台湾
4	金属有机化学气相沉积设备及其腔室组件	TW I489585	2011.12.20	台湾
5	反应腔和 MOCVD 设备	TW I486484	2013.12.10	台湾
6	托盘装置、反应腔室和金属有机化合物化学气相沉积（MOCVD）设备	TW I486480	2013.11.14	台湾
7	基片处理设备	TW I484587	2011.12.13	台湾
8	均热板及应用该均热板的基片处理设备	KR10-1510577	2013.7.1	韩国
9	物理气相沉积装置	TW I480405	2013.11.26	台湾
10	均热板及应用该均热板的基片处理设备	TW I468637	2011.12.2	台湾
11	等离子体处理设备及其气体分配装置	US8,888,949B2	2009.1.9	美国
12	等离子体加工设备	KR10-1456810	2013.4.24	韩国
13	基片刻蚀方法及基片处理设备	TW I458015	2012.7.17	台湾
14	磁控管、磁控管的制造方法及应用上述磁控管的物理沉积室	TWI450310	2012.4.2	台湾
15	晶圆承载装置及具有它的半导体处理设备	TW I449115	2012.8.3	台湾
16	靶材功率载入方法、靶材电源及半导体处理设备	TWI449114	2011.9.20	台湾
17	磁控源，磁控溅射设备和磁控溅射方法	SG191806	2011.9.30	新加坡
18	溅射腔室、预清洗腔室以及等离子体加工设备	TW I436407	2011.4.20	台湾
19	进气环、进气组件、工艺腔装置和 CVD 设备	SG194576	2011.9.20	新加坡
20	深硅刻蚀装置和深硅刻蚀设备的进气系统	KR10-1322545	2012.3.26	韩国
21	等离子体加工设备	US8,547,021B2	2009.10.20	美国
22	电感耦合线圈及采用该电感耦合线圈的电感耦合等离子体装置	JP5315243	2007.1.26	日本
23	等离子体处理设备	SG169732	2009.9.3	新加坡
24	一种靶材功率加载方法、靶材电源及半导体处理设备	SG175435	2010.12.17	新加坡
25	等离子体处理设备及其气体分配装置	JP5184649	2009.1.9	日本
26	等离子体处理设备	KR10-1203619	2011.4.12	韩国
27	等离子体加工设备	SG171466	2009.10.20	新加坡
28	电感耦合线圈及电感耦合等离子体装置	TW I368462	2007.8.13	台湾
29	一种控制射频放电系统直流偏压的装置和方法	US8,217,579B2	2008.2.3	美国
30	一种在线预测设备维护的方法	US8,154,721B2	2007.9.5	美国
31	电感耦合线圈及采用该电感耦合线圈的等离子体装置	SG173346	2007.8.14	新加坡
32	电感耦合线圈及采用该电感耦合线圈的电感耦合等离子体装置	KR10-1104571	2011.5.11	韩国
33	等离子体处理装置	SG162530	2008.12.31	新加坡
34	电感耦合线圈及采用该电感耦合线圈的等离子体装置	KR10-1068746	2009.1.23	韩国
35	电感耦合线圈及采用该电感耦合线圈的电感耦合等离子体装置	KR10-1048245	2009.2.4	韩国
36	一种控制射频放电系统直流偏压的装置和方法	SG162144	2008.2.3	新加坡
37	半导体处理设备	SG160413	2007.2.14	新加坡

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

38	等离子体处理设备及其气体分配装置	SG162576	2009.1.9	新加坡
39	控温装置及其控制晶片温度的方法	TW I340988	2007.8.13	台湾
40	半导体处理设备	SG150168	2007.2.14	新加坡
41	腔室组件与包含其之金属有机化合物化学气相沉积设备	TW I503869	2011.12.6	台湾
42	等离子体加工设备	SG189129	2010.12.22	新加坡
43	热反射装置及半导体处理设备	SG195265	2011.11.18	新加坡
44	基片刻蚀方法及基片处理设备	SG11201404015T	2012.6.4	新加坡
45	基片刻蚀方法及基片处理设备	US9,187,319B2	2012.6.4	美国
46	基片刻蚀方法	TW I506692	2013.10.25	台湾
47	晶圆承载装置及具有它的半导体处理设备	SG11201401955Y	2012.5.17	新加坡
48	基片处理设备及其腔室装置	TW I512128	2012.08.03	台湾
49	加热腔室及电浆加工装置	TW I510655	2013.12.16	台湾
50	深硅蚀刻方法	TW I514470	2013.11.27	台湾
51	一种衬底处理系统	TW I510662	2013.11.19	台湾
52	ITO 薄膜溅镀加工方法及 ITO 薄膜溅镀设备	TW I510661	2013.12.25	台湾
53	制程腔室以及半导体加工装置	TWI513838	2014.12.22	台湾
54	深硅刻蚀装置和深硅刻蚀设备的进气系统	SG10201501149P	2010.08.19	新加坡
55	基片刻蚀方法	SG11201503933R	2013.11.01	新加坡

其中，等离子体加工设备（专利号：SG189129）、基片刻蚀方法及基片处理设备（专利号：SG11201404015T）、深硅刻蚀装置和深硅刻蚀设备的进气系统（专利号：SG10201501149P）、基片刻蚀方法（专利号：SG11201503933R）已取得新加坡知识产权局专利授权通知书，专利证书正在办理中；基片刻蚀方法（专利号：TW I506692）已取得台湾经济部智慧财产局专利核准审定书，专利证书正在办理中。

（2）软件著作权

截至 2015 年 12 月 31 日，北方微电子共拥有 43 项软件著作权，具体如下：

序号	名称	相关证明文件或软件著作权登记公告文件	取得日期
1	半导体设备 WEB 服务通讯软件	登记号：2005SR14555	2005.12.5
2	干法刻蚀设备中央控制软件	登记号：2005SR14556	2005.12.5
3	干法刻蚀设备工艺模块控制软件	登记号：2005SR14557	2005.12.5
4	干法刻蚀设备先进工艺控制软件	登记号：2005SR14558	2005.12.5
5	干法刻蚀设备工艺模块控制软件	登记号：2005SR14559	2005.12.5
6	干法刻蚀设备工艺模块控制软件	登记号：2005SR14560	2005.12.5
7	LD Match-DCS 控制软件	登记号：2007SR16070	2007.10.18

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

8	LD Match 上位机调试软件	登记号：2007SR16071	2007.10.18
9	故障诊断与分类系统	登记号：2009SR015517	2009.4.27
10	统计过程控制系统	登记号：2009SR015518	2009.4.27
11	数据采集系统	登记号：2009SR015519	2009.4.27
12	CLAS-Control Scheduling	登记号：2010SR010072	2010.3.8
13	Industrial Automation Package	登记号：2010SR011765	2010.3.16
14	ELEDE330 软件权限模块系统	登记号：2012SR071930	2012.08.08
15	ELEDE330 软件数据模块系统	登记号：2012SR097393	2012.10.16
16	ITOPS 上位机控制软件	登记号：2012SR101810	2012.10.29
17	ITOPS 下位机控制软件	登记号：2012SR101817	2012.10.29
18	LEMO 上位机控制软件	登记号：2013SR004624	2013.01.15
19	LEMO 下位机控制软件	登记号：2013SR004772	2013.01.15
20	CTC 平台软件	登记号：2013SR009981	2013.01.30
21	ETCH 上位机 CTC 控制软件	登记号：2013SR010451	2013.01.31
22	IAP 控制系统软件	登记号：2013SR010496	2013.01.31
23	GSE 上位机控制软件	登记号：2013SR018369	2013.02.28
24	DSE200PM 报警信息管理模块系统	登记号：2014SR004513	2014.01.13
25	DSE200 下位机工艺模块系统	登记号：2014SR004648	2014.01.13
26	ACT200 膜厚仪下位机系统	登记号：2014SR013693	2014.01.29
27	APE 上位机控制软件	登记号：2014SR058154	2014.05.12
28	LED-PECVD 上位机控制软件	登记号：2014SR058170	2014.05.12
29	SES 630A 上位机控制软件	登记号：2014SR113142	2014.08.05
30	SES 630A 下位机控制软件	登记号：2014SR113440	2014.08.05
31	LES380 上位机控制软件	登记号：2014SR161943	2014.10.28
32	PecvdCluster 上位机控制软件	登记号：2014SR161947	2014.10.28
33	GDE 控制软件	登记号：2015SR036956	2015.02.28
34	APE301L_CTCI 控制软件	登记号：2015SR036957	2015.02.28
35	IC_ETCH_CTCI 控制软件	登记号：2015SR041897	2015.03.09
36	IC_ETCH_TMCI 控制软件	登记号：2015SR047284	2015.03.17
37	IC_ETCH_DC 数据采集控制软件	登记号：2015SR047289	2015.03.17
38	IC_ETCH_PMCI 控制软件	登记号：2015SR047292	2015.03.17
39	APE300L_DC 数据采集控制软件	登记号：2015SR047308	2015.03.17
40	APE300L_PMCI 控制软件	登记号：2015SR047313	2015.03.17
41	APE300L_TMCI 控制软件	登记号：2015SR047317	2015.03.17
42	DSE200L 上位机软件	登记号：2015SR105837	2015.06.12
43	NMC508C 上位机软件	登记号：2015SR136852	2015.07.17

（3）商标

截至 2015 年 12 月 31 日，北方微电子共拥有 11 件商标，具体如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

序号	商标	注册人	注册证号码	注册类别	注册有效期限
1	爱信德	北方微电子	7246015	7	2010-8-7至2020-8-6
2	ESSIND	北方微电子	7246016	7	2010-8-7至2020-8-6
3	羲寻	北方微电子	7246013	7	2010-8-7至2020-8-6
4	seexun	北方微电子	7246014	7	2011-7-14至2021-7-13
5	CLAS	北方微电子	7589859	9	2011-3-14至2021-3-13
6	NMC	北方微电子	4800007	7	2008-6-7至2018-6-6
7	ELEDE	北方微电子	9040742	7	2012-1-21至2022-1-20
8	exiTin	北方微电子	13011504	7	2014-12-14至2024-12-13
9	eVictor	北方微电子	13036631	7	2014-12-28至2024-12-27
10	iTops	北方微电子	13011506A	7	2015-5-21至2025-5-20
11	NMC	北方微电子	1686708（台湾地区）	7	2015-1-16至2025-1-15

5、重要经营资质和证书

北方微电子是国家高新科技企业和中关村高新科技企业。截至本报告书出具日，北方微电子获得 ISO9001 质量管理体系认证、ISO14001 环境管理体系及其生产管理过程认证、OHSAS18001 职业健康管理体系认证。北方微电子产品的软件质量过程控制成熟度获得 CMMI3 级认证。

北方微电子产品中 NMC612A 刻蚀机、NMC612C 刻蚀机、Booster A630、exiTin PVD、eVictor A830 PVD 已获得半导体设备与材料的国际半导体协会 SEMI

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

认证；NMC508A 刻蚀机、DYG-E-200 交流电源柜已获得欧洲 CE 认证。

此外，北方微电子获得北京市科学技术委员会颁发的北京市工程技术研究中心证书，在进出口方面取得 AEO 认证企业证书、自理报检单位备案登记证书、中华人民共和国海关报关单位注册登记证书和对外贸易经营者备案登记表。

北方微电子资质和证书情况如下：

序号	证书名称	证书号/注册号	授予时间	颁发单位	有效期至
1	ISO9001	CNBJ320663-UK	2014.11	必维认证（北京）有限公司	2017.11
2	ISO14001	CNBJ320664-UK	2014.11	必维认证（北京）有限公司	2017.11
3	OHSAS18001	CN100029A	2014.11	必维认证（北京）有限公司	2017.11
4	CMMI 3 级	CMMIDEV/3 APPRAISAL*23587	2014.12	美国 SEI	2017.12
5	SEMI 认证- Booster A630	SEMI10208	2015.8	Electronic Technical Test Crop.（ECMG）	长期有效
6	SEMI 认证-exiTin	SEMI10089	2012.11	Electronic Technical Test Crop.（ECMG）	长期有效
7	SEMI 认证-NMC612A	WA 50193522 01	2010.12	TUV Rheinland of North America,Inc	长期有效
8	SEMI 认证-NMC612C	WA 50273382 01	2014.1	TUV Rheinland of North America,Inc	长期有效
9	SEMI 认证-eVictor A830	SEMI10204	2015.8	Electronic Technical Test Crop.（ECMG）	长期有效
10	CE-NMC508A	AN 50111109 0001	2007.9	TUV Rheinland of North America,Inc	长期有效
11	CE-DYG-E-200	AN 50106384 0001	2007.5	TUV Rheinland of North America,Inc	长期有效
12	国家高新科技企业证书	GF201311000358	2013.11	北京市科学技术委员会 国家税务局 北京市财政局 北京市地方税务局	2016.11
13	中关村高新科技企业证书	20152050013004	2015.9	中关村科技园区管理委员会	2018.9
14	北京市工程技术研究中心证书	BG0261	2015.5	北京市科学技术委员会	2018.5

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

15	中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	1113210076	2015.5	中华人民共和国海关总署	长期有效
16	自理报检单位备案登记证书	1100605553	2012.8	国家质量监督检验检疫总局	2017.8
17	AEO 认证企业证书	801786752001	2014.12	中华人民共和国北京海关	长期有效
18	对外贸易经营者备案登记表	01016767	2012.5	商务部对外贸易经营者备案登记机关（大兴区）	长期有效

（二）资产许可他人使用的情况

截至本报告书出具之日，北方微电子无资产许可他人使用的情况。

（三）主要负债、或有负债情况

北方微电子报告期末主要负债为政府补助形成的递延收益 51,912.32 万元，占负债总额比例 52.22%，不存在逾期未偿还的重大负债，不存在重大或有负债。

截至 2015 年 11 月 30 日，北方微电子的主要负债情况如下表所示：

单位：万元

项目	2015 年 11 月 30 日	
	金额	比例
短期借款	6,000.00	6.04%
应付账款	16,993.72	17.10%
预收款项	934.16	0.94%
应付职工薪酬	921.15	0.93%
应交税费	972.60	0.98%
应付利息	14.60	0.01%
其他应付款	21,598.72	21.73%
其他流动负债	55.00	0.06%
流动负债合计	**47,489.96**	**47.78%**
递延收益	51,912.32	52.22%
非流动负债合计	**51,912.32**	**52.22%**
负债合计	**99,402.28**	**100.00%**

注：本次重组聘请了瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）对北方微电子报告期的财务报表进行专项审计，上表列示数据摘自瑞华专审字[2015]01730061 号《审计报告》。

（四）对外担保情况

截至本报告书签署之日，北方微电子不存在对外担保情况。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（五）北方微电子受到处罚的情况

报告期内，北方微电子未因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，未受到行政处罚或者刑事处罚。

六、标的公司未决诉讼、非经营性资金占用、关联方担保情况

（一）未决诉讼和仲裁

2013 年 1 月，北方微电子与一宝科技股份有限公司签署合同，北方微电子向其销售 ICP 刻蚀机 2 台，合同金额为 82 万美元。北方微电子已向对方发货 1 台，对方仅支付 10%预付款，剩余货款至今未支付。经双方多次沟通协商未达成一致。2015 年 7 月 20 日，北方微电子向上海仲裁委员会申请仲裁，要求对方支付剩余设备款 36.9 万美元及违约金 21.68 万美元。上海仲裁委员会受理并出具《受理通知书》（编号：[2015]沪仲裁字第 1112 号）。截至本报告书签署日，该仲裁案件仍在审理中。

（二）非经营性资金占用

截至本报告书签署日，北方微电子不存在资金被公司控股股东、实际控制人及其关联方非经营性占用的情形。

（三）为关联方担保情况

截至本报告书签署日，北方微电子不存在为关联方担保的情形。

七、北方微电子主要财务数据

本次重组聘请了瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）对北方微电子报告期的财务报表进行专项审计，下表列示数据摘自瑞华专审字[2015]01730061 号《审计报告》。北方微电子最近两年一期的主要财务数据及财务指标如下：

（一）资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2015 年 11 月 30 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

流动资产合计	96,383.44	84,654.81	64,774.41
非流动资产合计	34,296.65	30,187.06	30,754.56
资产合计	**130,680.09**	**114,841.88**	**95,528.97**
流动负债合计	47,489.96	33,986.55	26,753.25
非流动负债合计	51,912.32	49,465.16	46,517.84
负债合计	**99,402.28**	**83,451.71**	**73,271.09**
所有者权益合计	**31,277.82**	**31,390.16**	**22,257.88**

（二）利润表主要数据

单位：万元

项目	2015 年 1-11 月	2014 年度	2013 年度
营业收入	34,693.96	26,608.38	18,009.75
营业成本	20,713.62	13,805.21	7,791.89
营业利润	-24,494.84	-27,315.24	-21,416.09
利润总额	4,142.18	3,873.87	1,913.50
净利润	3,502.97	3,278.08	1,597.49
扣除非经常性损益后的净利润	-20,838.50	-23,232.66	-18,232.66

（三）现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2015 年 1-11 月	2014 年度	2013 年度
经营活动产生现金净额	-4,584.01	6,927.39	-960.12
投资活动产生现金净额	-4,232.02	-2,521.96	-3,334.57
筹资活动产生现金净额	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

（四）非经常性损益

1、近两年一期非经常性损益情况

根据瑞华会计师出具的瑞华专审字[2015]01730061 号《审计报告》，北方微电子最近两年一期非经常性损益如下：

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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

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。

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，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。

北方微电子自成立以来陆续承接了多个国家重大科技专项，收到了多项国家工信部、北京市政府等部门提供的拨款或补助，对提升自身科研和产业化水平起到了至关重要的作用，也取得了重要科技突破和丰硕成果。北方微电子承接国家科研项目的具体情况请参见本报告书“第四章 九、（七）承担国家重大专项和科技项目情况”。

2、政府补助的可持续性分析

（1）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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

的战略性、基础性和先导性产业。拥有自主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。

（2）国家大力支持集成电路产业发展的重要意义

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

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。

（3）北方微电子是国家重大科技专项的重要承接者，在可预见的期间内能够持续获得国家专项科研政府补助

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。

（五）主要财务指标

项目	2015 年 11 月 30 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
资产负债率	76.07%	72.67%	76.70%
流动比率（倍）	2.03	2.49	2.42
速动比率（倍）	1.48	1.81	1.83
项目	**2015 年度 1-11 月**	**2014 年度**	**2013 年度**
毛利率	40.27%	48.10%	56.72%

注：本次重组聘请了瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）对北方微电子报告期的财务报表进行专项审计，上表列示指标原始数据摘自瑞华专审字[2015]01730061 号《审计报告》。

资产负债率=负债总额/资产总额

流动比率=流动资产/流动负债

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

速动比率=（流动资产-存货）/流动负债
毛利率=（主营业务收入-主营业务成本）/主营业务收入×100%

八、北方微电子的主要会计政策及相关会计处理

（一）收入的确认原则和计量方法

1、商品销售收入

在已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给买方，既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售商品实施有效控制，收入的金额能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入企业，相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入的实现。具体收入确认方法：依据与客户签订销售合同、于货物发出并取得货物接收单时确认销售收入。

2、提供劳务收入

在提供劳务交易的结果能够可靠估计的情况下，于资产负债表日按照完工百分比法确认提供的劳务收入。劳务交易的完工进度按已经提供的劳务占应提供劳务总量的比例确定。

提供劳务交易的结果能够可靠估计是指同时满足：①收入的金额能够可靠地计量；②相关的经济利益很可能流入企业；③交易的完工程度能够可靠地确定；④交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量。

如果提供劳务交易的结果不能够可靠估计，则按已经发生并预计能够得到补偿的劳务成本金额确认提供的劳务收入，并将已发生的劳务成本作为当期费用。已经发生的劳务成本如预计不能得到补偿的，则不确认收入。

北方微电子与其他企业签订的合同或协议包括销售商品和提供劳务时，如销售商品部分和提供劳务部分能够区分并单独计量的，将销售商品部分和提供劳务部分分别处理；如销售商品部分和提供劳务部分不能够区分，或虽能区分但不能够单独计量的，将该合同全部作为销售商品处理。

3、使用费收入

根据有关合同或协议，按权责发生制确认收入。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

4、利息收入

按照他人使用北方微电子货币资金的时间和实际利率计算确定。

（二）会计政策和会计估计与同行业或同类资产之间的差异及对利润的影响

经查阅同行业上市公司年报等资料，北方微电子的主要会计政策和会计估计与同行业上市公司不存在重大差异，对北方微电子利润无重大影响。

（三）财务报表编制基础及合并财务报表范围

1、财务报表编制基础

北方微电子财务报表以持续经营假设为基础，根据实际发生的交易和事项，同时按照与北京北大宇环微电子系统有限公司、北京清华工业开发研究院、中国科学院光电技术研究所以及北京工业发展投资管理有限公司所签订之减资协议并进行减资账务处理为基础编制。

按照财政部发布的《企业会计准则——基本准则》（财政部令第 33 号发布、财政部令第 76 号修订）、于 2006 年 2 月 15 日及其后颁布和修订的 41 项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定编制。

北方微电子会计核算以权责发生制为基础，除某些金融工具外，财务报表均以历史成本为计量基础。资产如果发生减值，则按照相关规定计提相应的减值准备。

2、合并财务报表范围及变化情况

北方微电子无子公司，不涉及编制合并财务报表。

（四）标的公司资产转移剥离调整情况

最近两年一期北方微电子不存在资产转移剥离调整情况。

（五）重大会计政策或会计估计差异情况

北方微电子的会计政策和会计估计与上市公司不存在重大差异。

（六）北方微电子重要会计政策、会计估计的变更

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

1、会计估计变更

根据北方微电子第四届董事会第十三次会议决议，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

③本次会计估计估计变更自 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 月利润 6,660,856.19 元。

2、前期会计差错更正情况

根据《企业会计准则第 16 号——政府补助》之规定，与资产相关的政府补助，应当确认为递延收益，并在相关资产使用寿命内平均分配，计入当期损益。北方微电子 2014 年度未确认递延收益摊销金额 4,688,284.84 元、2013 年度未确认递延收益摊销金额 4,976,990.55 元及以前年度未确认递延收益摊销金额

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

1,082,095.49 元，在 2015 年 1-11 月采用追溯重述法更正前期差错，调增 2015 年期初未分配利润 9,135,265.25 元。

（七）税项

1、北方微电子主要税种及税率

税种	具体税率情况
增值税	应税收入按17%的税率计算销项税，并按扣除当期允许抵扣的进项税额后的差额计缴增值税；2012年9月1日起技术咨询收入营业税改征增值税，增值税税率为6%。
城市维护建设税	按实际缴纳的流转税的7%计缴。
教育费附加	按实际缴纳的流转税的3%计缴。
地方教育费附加	按实际缴纳的流转税的2%计缴。
企业所得税	按应纳税所得额的15%计缴。

2、北方微电子税收优惠及批文

根据《高新技术企业认定管理办法》（国科发火[2008]172 号）和《高新技术企业认定管理工作指引》（国科发火[2008]362 号）有关规定，北京市科学技术委员会、北京市财政局、北京市国家税务局、北京市地方税务局颁发《高新技术企业证书》，认定北方微电子为高新技术企业，2010年至2013年，2014年至2016年企业所得税税率减按15%执行。

九、北方微电子的主营业务情况

（一）主营业务情况

北方微电子以生产销售高端集成电路装备为主业，重点发展刻蚀设备（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。设备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细分市场的芯片制造与封装。

北方微电子自成立以来先后承担了国家科技部“十五”863集成电路制造装

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

备重大项目“100纳米高密度等离子刻蚀机研发与产业化项目”、国家“十一五”02科技重大专项“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”以及国家“十二五”02重大科技专项“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”等科研项目，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，拥有国内外数百项已授权的发明专利。产业化方面成就卓著，北方微电子的PVD产品被国内先进集成电路制造商中芯国际指定为28nm客户片量产的Baseline机台，LED行业用GaN刻蚀机在2014年国内市场占有率遥遥领先。北方微电子产品以中国大陆地区为主要市场，主要客户包括中芯国际、三安光电、晶方科技等集成电路芯片厂商、半导体照明企业、先进封装企业，以及众多高校、科研院所等。

标的公司自设立以来，一直从事集成电路制造设备的生产与销售，主营业务未发生变更。

（二）行业主管部门、监管体制、主要法律法规及政策

1、行业主管部门和行业监管体制

大规模集成电路制造设备，属于电子信息基础产业，是当前国家重点鼓励发展的高新技术行业，产业政策主管部门是工业和信息化部。

中国半导体行业协会是国内集成电路制造业行业的自律性组织，主要负责行业引导和服务，其主要职能是：贯彻落实政府有关的政策、法规，向政府业务主管部门提出本行业发展的经济、技术和装备政策的咨询意见和建议；调查、研究、预测本行业产业与市场，根据授权开展行业统计,及时向会员单位和政府主管部门提供行业情况调查、市场趋势、经济运行预测等信息，做好政策导向、信息导向、市场导向工作；发展与国外团体的联系，促进产业发展，推动产业国际化；协助政府制（修）订行业标准、国家标准及推荐标准。推动标准的贯彻执行；促进和组织订立行规行约，推动市场机制的建立和完善。

中国电子专用设备工业协会作为政府与企事业单位之间的桥梁和纽带，广泛

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

收集行业信息，进行产业发展的政策、环境、技术和市场等方面的研究，为政府部门制定产业政策提供参考意见，协助政府进行本行业的监督和管理，在政府授权下规范行业行为，维护行业和会员单位的合法权益；协助政府制订国家标准、行业标准等标准，推动中国电子专用设备行业的发展。

2、行业主要法律法规及政策

半导体集成电路行业作为整个电子信息技术行业的基础，我国政府一直高度重视，对于集成电路行业的发展不断给予政策支持。

2000 年，国务院出台的《鼓励软件产业和集成电路产业发展的若干政策》（国发[2000]18 号），在审批程序、税收支持、进出口等方面给予了集成电路行业重点扶持。

为发展中国集成电路装备、材料及配套工艺能力，打造集成电路制造产业完整生态环境，逐步缩小与世界先进企业的水平差距，国家在 863 计划、973 计划和《国家中长期科学和技术发展贬划纲要(2006-2020 年)》中通过重大科技专项的方式对集成电路行业研究和产业发展给予重点支持。

科技部在十五期间启动了国家“十五”863 计划集成电路制造装备重大专项。2006 年 2 月 9 日，国务院发布《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006－2020 年）》后，2008 年，科技部和信产部启动了“极大规模集成电路制造装备及成套工艺”项目（以下简称“02 专项”）。02 专项提出在十二五期间重点进行 45-22 纳米关键制造装备攻关，开发 32-22 纳米 CMOS 工艺、90-65 纳米特色工艺，开展 20-14 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。

“十二五”期间，《国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》中提出大力发展新一代信息技术产业，其中要重点发展集成电路等产业。《集成电路产业“十二五”发展规划》作为我国集成电路行业发展的指导性文件和加强行业管理的依据，对十二五期间集成电路产业的发展指明了方向。国家先后将发展我国集成电路装备制造业列入《电子信息制造业“十二五”规划》以及《高端设备制造业 “十二五”发展规划》等政策文件中。2011 年，国务院再次出台 4 号文 《进

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

一步鼓励软件产业和集成电路产业发展的若干政策》(国发[2011]4 号)，在原有 18 号文的基础上再次强调了对集成电路行业的重点支持，提出了从财税政策、投融资、研究开发、进出口、人才政策、知识产权等八个方面给予集成电路系统性扶持。并修正了原 18 号文中因外力影响导致的 2005 年后集成电路行业优惠力度减小，以及原支持力度偏向前道工序(设计、制造)而轻后道工序(封装测试)。

2014 年 6 月，国务院印发《国家集成电路产业发展推进纲要》，提出了集成电路产业发展目标，其中要求以需求为导向，以整机和系统为牵引、设计为龙头、制造为基础、装备和材料为支撑，以技术创新、模式创新和体制机制创新为动力，破解产业发展瓶颈，推动集成电路产业重点突破和整体提升，实现跨越发展，为经济发展方式转变、国家安全保障、综合国力提升提供有力支撑。要求到 2015 年，65-45nm 关键设备和 12 英寸硅片等关键材料在生产线上得到应用，到 2020 年关键装备和材料进入国际采购体系。在纲要中还明确提出了设立国家产业投资基金，以吸引大型企业、金融机构以及社会资金，重点支持集成电路等产业发展，促进工业转型升级。随后国家集成电路产业投资基金挂牌成立，该基金首批规模达到 1,200 亿左右。2015 年 5 月，国务院发布的《中国制造 2025》中，集成电路及专用装备作为新一代信息技术产业成为大力推动、突破发展的重点领域，明确提出着力提升集成电路设计水平，不断丰富知识产权（IP）核和设计工具，突破关系国家信息与网络安全及电子整机产业发展的核心通用芯片，提升国产芯片的应用适配能力。掌握高密度封装及三维（3D）微组装技术，提升封装产业和测试的自主发展能力。形成关键制造装备供货能力。政策的陆续出台为推动我国集成电路产业的发展提供了有力的保证。

日期	政策	主要内容及发展目标
2006 年 2 月	《国家中长期科学和技术发展规划纲要(2006-2020 年)》	《规划纲要》确定了核心电子器件、高端通用芯片及基础软件，极大规模集成电路制造技术及成套工艺，新一代宽带无线移动通信，高档数控机床与基础制造技术，大型油气田及煤层气开发，大型先进压水堆及高温气冷堆核电站，水体污染控制与治理，转基因生物新品种培育，重大新药创制，艾滋病和病毒性肝炎等重大传染病防治，大型飞机，高分辨率对地观测系统，载人航天与探月工程等 16 个重大专项，涉及信息、生物等战略产业领域，能源资源环境和人民健康等重大紧迫问题，以及军民两用技术和国防技术。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

2011 年 2 月	《进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展的若干政策》	在《鼓励软件业和集成电路产业发展的若干政策》的基础上加大了对重大科技专项的资金支持，鼓励和引导社会资金、金融企业向该行业投入，支持企业引入海外人才，政策惠及整个集成电路产业链；
2011 年 7 月	《国家“十二五”科学和技术发展规划》	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。
2011 年 12 月	《集成电路产业“十二五”发展规划》	到“十二五”末，产业规模至少再翻一番，形成一批具有国际竞争力的企业，基本建立以企业为主体的产学研用相结合的技术创新体系； 专用集成电路设备、仪器及材料：关键设备达到 12 英寸、32 纳米工艺水平；12 英寸硅单晶和外延片实现量产，关键材料在芯片制造工艺中得到应用，并取得量产。
2014 年 6 月	《国家集成电路产业发展推进纲要》	加强集成电路装备、材料与工艺的结合，研发光刻机、刻蚀机、离子注入机等关键设备，开发光刻胶、大尺寸硅片等关键材料，加强集成电路制造企业和装备、材料企业的协作，加快产业化进程，增强产业配套能力。
2015 年 5 月	《中国制造 2025》	集成电路及专用装备。着力提升集成电路设计水平，不断丰富知识产权（IP）核和设计工具，突破关系国家信息与网络安全及电子整机产业发展的核心通用芯片，提升国产芯片的应用适配能力。掌握高密度封装及三维（3D）微组装技术，提升封装产业和测试的自主发展能力。形成关键制造装备供货能力。

（三）主要产品及工艺流程

1、主要产品技术简介

目前北方微电子的主要产品为大规模集成电路制造设备，重点开发、制造和销售刻蚀机、PVD（物理汽相淀积设备）、CVD（化学气相沉积设备）设备等。

（1）刻蚀技术

刻蚀技术是在半导体制造工艺中，按照掩模图形或设计要求对半导体衬底表面或表面覆盖薄膜进行选择性腐蚀或剥离的技术。而其中以等离子体技术为基础

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

的干法刻蚀技术，由于可直接利用光阻作掩模，并能实现各向异性刻蚀等特点而广泛被半导体制造技术所使用。在半导体制造工艺中，涉及到的干法刻蚀工艺包括：多晶硅栅极刻蚀、浅槽隔离刻蚀、侧壁保护刻蚀工艺、深槽刻蚀、金属硅化钨刻蚀、悬浮栅刻蚀、回刻等多种工艺，刻蚀的材料包括多晶硅、氧化硅、氮化硅等。

（2）物理气相沉积

物理气相沉积技术是指在真空条件下，采用低电压、大电流的电弧放电技术，利用气体放电使靶材蒸发并使被蒸发物质与气体都发生电离，利用电场的加速作用，使被蒸发物质及其反应产物沉积在工件上。溅射技术（Sputter）属于 PVD（物理气相沉积）技术的一种，是制备薄膜材料的重要方法之一。在半导体制造工艺中，Sputter 技术即采用磁控溅射进行薄膜沉积的技术，多用于金属膜或硬掩模的沉积。Sputter 技术沉积的薄膜表面质量好，附着力强，膜厚可精确控制，在半导体制造中被广为应用。

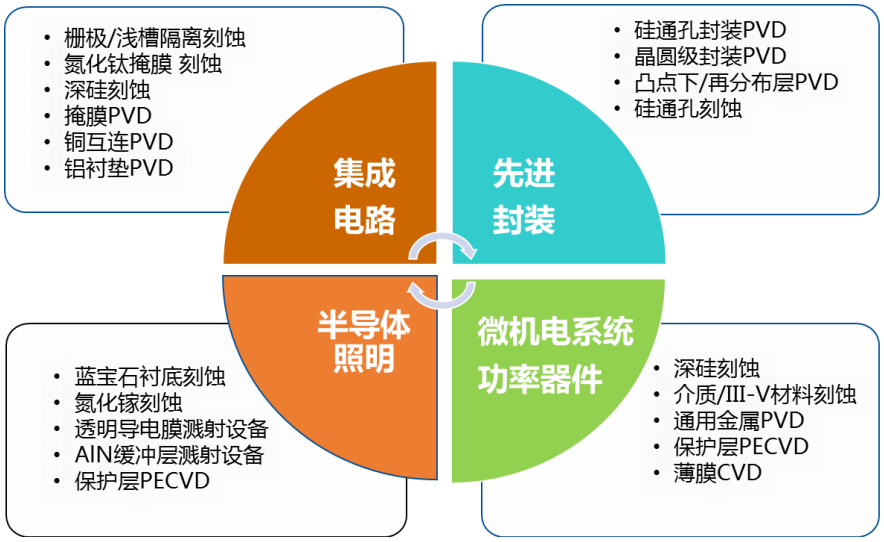
（3）化学气相沉积

化学气相沉积技术是指把含有构成薄膜元素的气态反应剂或液态反应剂的蒸气及反应所需其它气体引入反应室，在衬底表面发生化学反应生成薄膜的过程。在半导体工艺中很多薄膜都是采用 CVD 方法制备。经过 CVD 处理后，表面处理膜密着性约提高 30%，防止高强力钢的弯曲，拉伸等成形时产生的刮痕。北方微电子硅外延 CVD 设备主要应用于肖特基二极管、整流器、晶体管、MOSFET、IGBT 等功率器件领域和 LED 器件领域的工艺制程。

2、产品按应用领域分类

北方微电子经过多年的自主创新开发，所提供的刻蚀机、PVD 和 CVD 三大类设备可应用于四大领域，如下图所示：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站



（1）集成电路市场领域

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。主要产品情况如下表所示：

	8 英寸刻蚀机	12 英寸刻蚀机	硬掩膜 PVD	Al-pad PVD	铜互连 PVD
型号	NMC508C	NMC612C	exiTin H430	eVictor A830	eVictor C830
工艺应用	130nm-100nm 多晶硅栅极刻蚀 浅槽隔离刻蚀 侧壁保护刻蚀	65nm-28nm 多晶硅栅极刻蚀 浅槽隔离刻蚀 侧壁保护刻蚀	28nm-20nm 硬掩膜沉积	65nm-20nm Al Pad	65nm-28nm 铜互连工艺

北方微电子开发的 12 英寸硅刻蚀机在北京中芯国际 55nm 产品线已稳定运行；28nm 刻蚀机分别落户中芯国际和上海华力微电子；在研的 14nm 刻蚀机也已完成了工程样机整体设计，并将进入大生产线测试。北方微电子所开发的 28nm PVD 于 2015 年上半年正式被中芯国际北京厂指定为 28nm 制程客户片 Baseline 机台。同时北方微电子的装备产品也积极向蓬勃发展的中国存储器产业延伸，国内先进存储器制造商武汉新芯也是北方微电子公司的主要客户，由北方微电子自主研发的 Al Pad PVD 目前正被用于武汉新芯先进存储器芯片生产线上关键的工艺制程。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（2）先进封装领域

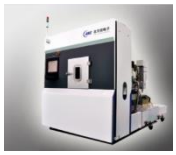
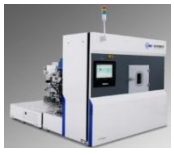
北方微电子目前在先进封装领域推出的产品包括 8/12 英寸 TSV 深硅刻蚀机和 UBM/RDL、TSV PVD。主要产品情况如下表所示：

	8 英寸 TSV 深硅刻蚀	12 英寸 TSV 深硅刻蚀	Bumping PVD	TSV PVD
型号	APE200 系列	APE300 系列	Flexer G620	Polaris/Flexer T430/630
工艺应用	深孔刻蚀、深槽刻蚀、硅通孔刻蚀、SOI、SOG	深孔刻蚀、深槽刻蚀、硅通孔刻蚀、SOI、SOG	铜、钛、钽、银、铝、镍、钛钨金属薄膜沉积	铜、钛、钽硅通孔沉积

封测属于芯片制造的下游环节，随着芯片制程技术的不断微缩，先进封装是未来封装技术的必由之路。以国内领先的封装企业长电科技为例，其主要业务之一即提供面向倒装封装应用的 Bumping 技术，在 Bumping 生产线上，UBM/RDL PVD 是最关键的设备，而北方微电子则是目前唯一能提供该设备的本土厂商。除面向 Bumping 技术提供关键 PVD 外，北方微电子也致力于面向 CIS、指纹识别、MEMS 器件以及未来的 3D 封装应用提供成套的刻蚀机和 PVD 设备，目前国内主要的先进封装厂商如长电科技、晶方科技和华天科技等都是北方微电子公司有着深厚合作基础的重要客户。

（3）半导体照明领域

北方微电子目前在 LED 领域推出的产品包括 2/4 英寸 PSS 刻蚀机、GaN 刻蚀机、PECVD、ITO Sputter 以及 AlN Sputter。主要产品情况如下表所示：

					
	PSS 刻蚀机	GaN 刻蚀机	PECVD	ITO Sputter	AlN Sputter
型号	ELEDE 380	ELEDE 380G	EPEE 550	iTops i230	iTops A230
工艺应用	蓝宝石图形化衬底刻蚀、纳	电极刻蚀隔离深槽刻蚀	芯片保护层、掩膜层、电流	ITO 透明导电薄膜沉积	AlN 缓冲层薄膜沉积

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

	米压印刻蚀	钝化层刻蚀 红黄光刻蚀	阻挡层沉积		

近年来中国大陆已成为全球最重要的 LED 产品生产基地，全球 LED 照明产品的供应链正向中国大陆转移，再加上政府对 LED 产业的强力支持等利好因素，引发了国内包括上游外延芯片厂商在内的整个产业链的持续投入。经过几轮的市场考验与洗牌，目前国内已经诞生了数家兼具产能与技术优势的实力外延芯片厂商，如三安光电、华灿光电、德豪润达和澳洋顺昌等。目前国内大部分 LED 外延芯片厂商均为北方微电子客户，由北方微电子为其产线提供 MOCVD 之外的其他关键设备如 PSS 刻蚀机、GaN 刻蚀机、PECVD 及 ITO/AlN Sputter；其中，仅就刻蚀机而言，北方微电子公司的产品在面市后仅五年的时间，就已经实现了百台以上的销售规模。

（4）MEMS 与功率器件以及新兴半导体领域

北方微电子目前在 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、减压硅外延设备等。主要产品情况如下表所示：

	深硅刻蚀机	通用硅刻蚀机	介质/III-V 材料刻蚀机	常压硅外延设备
型号	DSE	GSE	GxE	SES630A
工艺应用	深孔刻蚀、深槽刻蚀、SOI 刻蚀、SOG 刻蚀	回刻蚀、接触孔刻蚀、深槽刻蚀	硬掩膜刻蚀、金属掩膜刻蚀、金属互连、金属栅刻蚀、III-V 材料刻蚀	本征硅外延、N 型硅外延、P 型硅外延

未来几年化合物半导体（用于功率器件）和MEMS（主要用于物联网）等领域极具成长空间。化合物半导体如GaAs、GaN器件在通讯等领域都将成为不可或缺的关键器件。

3、工艺流程

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

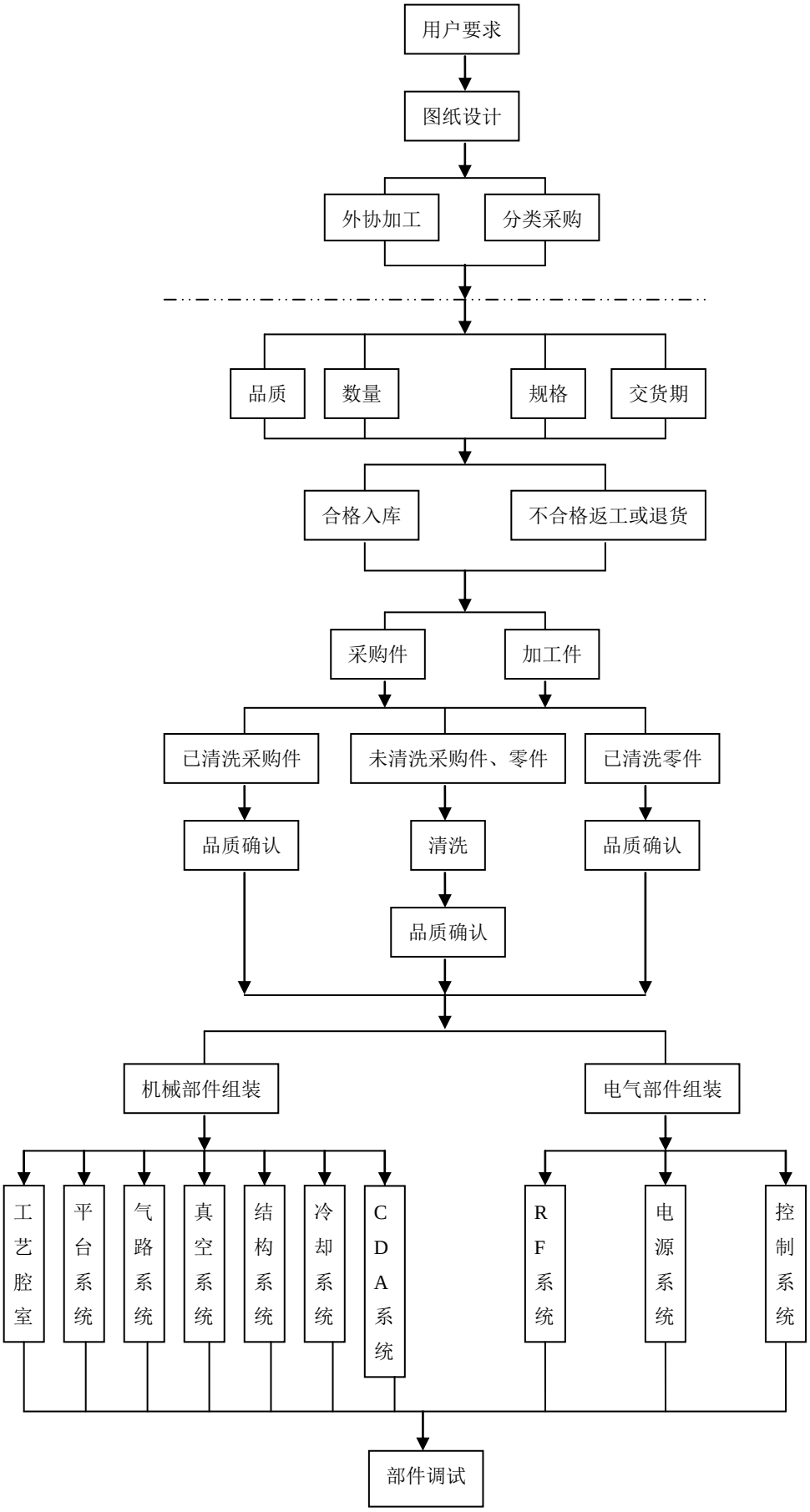
北方微电子产品生产主要包括以下四方面的工作：零部件外协及采购，部件及整机组装，安装调试，整机性能测试。

由于刻蚀机、PVD、CVD等半导体设备要求具有很高的精度和可靠性，因此北方微电子对于所采购的产品具有一套严格的质量管理体系，对于到货的零部件逐个进行质量检测，从而在源头上把好质量关。检验合格的零部件用纯水清洗后封装入库保存。零部件在使用前还要运至净化间，在净化间内利用高纯水和有机溶剂再次进行清洗。经过两次清洗的零部件能够保证很好的清洁度，从而保证了高的稳定性。

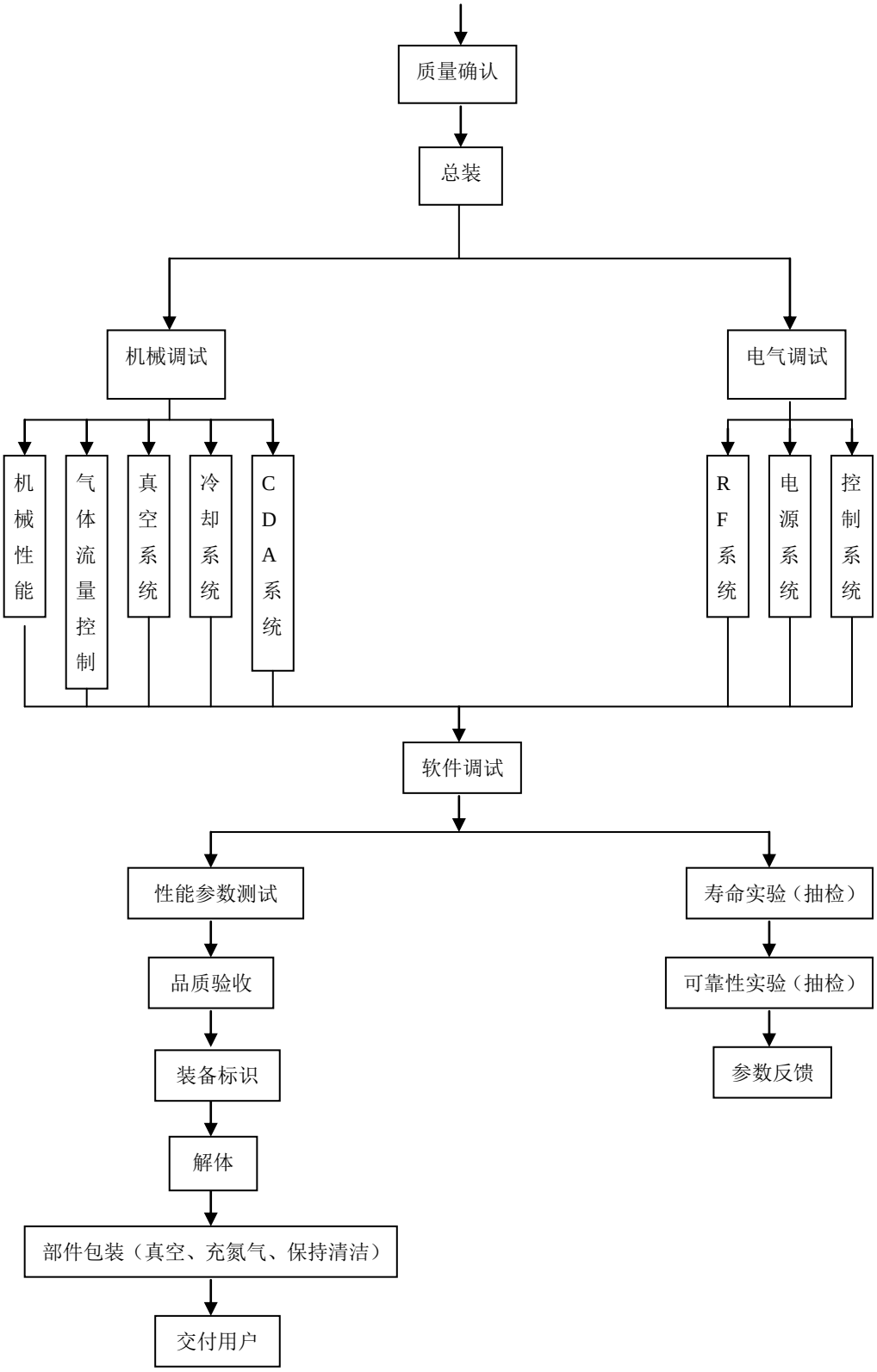
北方微电子部件及整机组装都是在净化间内进行，两次清洗后的零部件在洁净环境中组装是机台良好性能和工况的有利保证。同时，为了保证机台良好的可重复性与一致性，所有的组装工序都有严格、细致的操作章程，章程涉及到组装工序的各个步骤乃至各个动作。这种严格的规章体系很好地保证了机台的各项性能，也降低了机台拆装前后性能不一致的风险。机台的生产过程是：首先进行机械和电气的部件组装，机械部件包括工艺腔室、平台系统、气路系统、真空系统、结构系统、冷却系统、CDA系统；电气部件包括RF系统、电源系统、控制系统；各部件组装完成后进行部件调试，完成调试的部件进入总装阶段进行总装，总装完成后的机台还要进行机电联调，此阶段需要机械和电气两个部门的相互配合，使机台各个部件协调工作，机电联调是保证产品质量的重要环节。联调后的机台进行软件调试后进入测试阶段，测试合格的产品在洁净间内拆卸、包装后运至客户的洁净厂房，在洁净厂房内拆包装，由北方微电子工程师进行现场安装。

工艺流程如下图所示：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站



cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站



（四）主要经营模式

1、采购模式

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

北方微电子的原材料主要包括与设备相关的机械结构件、电气电路元器件、真空管路、真空泵、真空规、气体流量计、各类阀体、传动相关电机、导轨、与射频相关的射频电源、匹配器以及加热或冷却器件等。北方微电子与主要供应合作多年，保持了稳定的合作关系。上述器件市场的供应充足，产品质量稳定，采购价格依据市场价确定，整体价格走势平稳，保证了北方微电子的正常生产。北方微电子生产所需的水、电等能源，在经营地供应充足、价格平稳。

2、生产模式

北方微电子设备生产流程按产品产生、物料流转的步骤可分为客户需求鉴别、产品配置确认，生产制造，交付验收和订单质保等几个步骤。整体来说，公司作为设备制造业类型企业，设备产品制造方式属于多品种小批量的离散生产模式。

北方微电子依照订单安排设备生产，详细服务流程如下：①签订订单：进行商务谈判，同时确定设备技术规格，签订正式设备销售合同或客户出具的采购订单（PO）；②备货生产：销售中心根据客户订单情况，提出设备产品投产需求，经过北方微电子经理办公会审批后，备货设备产品纳入公司生产综合计划，企管部根据客户需求时间和制造中心产能制定产品物料清单（BOM）创建、物料采购、产品产出和质检计划节点。研发事业部根据客户配置制定产品配置单和产品物料清单（BOM），采购部根据综合计划完成产品物料采购，制造中心依据配置单和综合计划完成设备生产，质量管理部根据客户需求完成产品质检，出具出厂质检报告，整个制造过程质检部进行有效监控，质检报告由授权签字人逐级审核后完成签字确认；③包装发运：根据客户合同和订单规定时间，物流管理部完成设备包装，质量管理部按客户需求核对包装内容并制定装箱单，与出厂质检报告一起进行包装发运至客户端。

3、销售模式

北方微电子公司产品采用直销模式，销售工作由公司营销中心负责完成。营销中心下设市场部、销售中心和客服中心，市场部负责市场分析、开拓、线索整理和潜在客户管理；销售中心负责销售预测，客户信息管理、商机跟进、客户样片（DEMO）需求确定与结果反馈、销售合同签订与履行、合同回款及转销确认；

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

客服中心负责组织客户端的装调验收及售后服务。建立商机并形成正常销售后，客户付款流程大致分为三个阶段：销售合同签订后客户支付预付款、设备到货后支付到货款、工艺验收后支付验收款。

（五）报告期内主要产品生产、销售情况

1、主要产品产量、销量情况

期间	产品名称	产量	销量	产销率
2013 年	刻蚀机	39	37	94.87%
	PVD	6	5	83.33%
	CVD	-	-	-
2014 年	刻蚀机	53	32	60.38%
	PVD	6	6	100.00%
	CVD	14	7	50.00%
2015 年 1-11 月	刻蚀机	66	48	72.73%
	PVD	28	15	53.57%
	CVD	30	28	93.33%

北方微电子依照订单安排设备生产，伴随订单增多，刻蚀机、PVD、CVD 的产量和销量在报告期基本呈现逐年上升趋势，综合产销率随各期末收入确认进度不同而有所波动，总体产销情况良好。

2、主要产品消费群体和客户情况

北方微电子的主营业务为集成电路制造设备的生产与销售，主要客户群体为集成电路领域、先进封装领域、LED 领域、MEMS 与功率器件以及新兴半导体领域的半导体芯片制造厂商、先进封装厂商、外延芯片厂商。

报告期内的前五大客户及销售情况如下所示：

单位：万元

2013 年	客户名称	营业收入	占比
1	昆山西钛微电子科技有限公司	3,675.21	20.41%
2	中芯国际集成电路制造（北京）有限公司	2,569.53	14.27%
3	华进半导体封装先导技术研发中心有限公司	1,705.13	9.47%
4	华灿光电股份有限公司	1,469.30	8.16%
5	哈尔滨奥瑞德光电技术股份有限公司	1,058.05	5.87%
	合计	**10,477.22**	**58.18%**
2014 年	**客户名称**	**营业收入**	**占比**

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

1	上海华力微电子有限公司	5,168.01	19.42%
2	中芯国际集成电路制造（北京）有限公司	3,484.20	13.09%
3	华灿光电股份有限公司	1,575.20	5.92%
4	华天科技（昆山）电子有限公司	1,551.28	5.83%
5	晶能光电（江西）有限公司	1,549.56	5.82%
	合计	**13,328.26**	**50.08%**
2015 年 1-11 月	**客户名称**	**营业收入**	**占比**
1	东莞市中图半导体科技有限公司	3,580.03	10.32%
2	中芯国际集成电路制造（北京）有限公司	2,389.36	6.89%
3	映瑞光电科技（上海）有限公司	2,383.21	6.87%
4	合肥彩虹蓝光科技有限公司	2,081.74	6.00%
5	厦门市三安光电科技有限公司	1,807.18	5.21%
	合计	**12,241.52**	**35.29%**

注：本次重组聘请了瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）对北方微电子报告期的财务报表进行专项审计，上表列示数据摘自瑞华专审字[2015]01730061 号《审计报告》。

报告期内，北方微电子的产品价格基本保持稳定，无重大变化。报告期内，北方微电子不存在向单个客户的销售额超过当期营业收入 50%的情况，不存在销售严重依赖于少数客户的情况。报告期内，北方微电子及其董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，其他主要关联方或持有北方微电子 5%以上股份的股东不存在在上述主要客户中持有权益的情况。

（六）主要产品的原材料和能源供应情况

1、主要原材料及其供应情况

北方微电子产品的原材料共计 4 万余项，按照价值高低和对工艺影响的程度分为 A、B、C 三大类，根据《北京北方微电子基地设备工艺研究中心有限责任公司作业规范物料管理规范》中的物料分类规则：A 类物料价值高，对工艺影响程度大； B 类物料价值一般；C 类物料价值低，易消耗，对工艺影响小，主要是消耗件、标准件等无须特殊加工处理的零部件。北方微电子报告期内按 A、B、C 分类物料采购情况如下：

单位：万元

物料类别	**2015 年 1-11 月**		**2014 年**		**2013 年**	
	金额	**占比**	**金额**	**占比**	**金额**	**占比**

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

A 类物料	19,232.40	43.22%	17,697.91	41.72%	12,101.42	46.65%
B 类物料	24,360.87	54.74%	23,326.99	54.99%	12,943.33	49.89%
C 类物料	907.65	2.04%	1,396.94	3.29%	898.79	3.46%
合计	44,500.92	100.00%	42,421.85	100.00%	25,943.54	100.00%

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。按主要采购物料品种分类，北方微电子报告期内主要物料采购占采购总额的情况如下：

单位：万元

类别	2015 年 1-11 月		2014 年		2013 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
焊接件	4,150.54	9.33%	3,292.03	7.76%	2,460.28	9.48%
平台系统	3,691.98	8.30%	2,485.62	5.86%	1,639.34	6.32%
铝件	3,355.86	7.54%	3,028.03	7.14%	2,537.02	9.78%
干泵	1,924.88	4.33%	1,674.58	3.95%	1,086.42	4.19%
匹配器	1,720.66	3.87%	1,736.79	4.09%	796.55	3.07%
射频器	1,720.54	3.87%	1,602.05	3.78%	1,485.07	5.72%
冷凝泵	1,250.56	2.81%	434.83	1.03%	475.36	1.83%
石英件	1,143.84	2.57%	592.05	1.40%	1,240.03	4.78%
陶瓷件	1,077.88	2.42%	834.27	1.97%	715.28	2.76%
机器手	905.13	2.03%	1,385.18	3.27%	914.68	3.53%
电源	894.52	2.01%	697.61	1.64%	935.7	3.61%
树脂件	885.72	1.99%	586.87	1.38%	809.83	3.12%
控制器	880.47	1.98%	683.71	1.61%	697.39	2.69%
热交换器	824.62	1.85%	758.08	1.79%	443.68	1.71%
摆阀	508.51	1.14%	593.8	1.40%	325.27	1.25%
小计	24,935.73	56.03%	20,385.52	48.05%	16,561.90	63.84%
其他	19,565.19	43.97%	22,036.33	51.95%	9,381.64	36.16%
合计	44,500.92	100.00%	42,421.85	100.00%	25,943.54	100.00%

为提高产品的市场竞争力，北方微电子在大力优化产品设计的基础上，近年来加大对产品成本的控制力度。在主要原材料采购价格上，通过优化组织架构，组建供应商管理中心，强化供应商供货及时率、合格率和绩效管理等措施，加强供应商分级管理、配额管理和动态监测管理，与主要供应商建立起战略合作关系，

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

有力提升了供应商管理水平和议价能力，最近三年来整体原材料的平均采购价格每年降到 5%-10%，部分物料实现了 15%以上的价格降低，有效支持了产品的市场竞争力。

2、主要能源供应情况和价格变动

北方微电子生产所需的主要能源为水、电、冷源、热源。用水由北京市自来水集团有限责任公司供应，用电由北京市电力公司供应，冷源和热源由华润协鑫（北京）热电有限公司供应。北方微电子报告期内能源采购总金额及比例情况如下：

单位：万元

项目	2015 年 1-11 月		2014 年		2013 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
水	49.93	4.79%	25.89	3.81%	21.01	4.09%
电	700.83	67.25%	479.63	70.59%	355.21	69.19%
热源	66.55	6.39%	45.62	6.71%	31.08	6.05%
冷源	224.86	21.58%	128.30	18.88%	106.08	20.66%
合　计	**1,042.17**	**100.00%**	**679.44**	**100.00%**	**513.39**	**100.00%**

北方微电子报告期内主要能源采购价格的变动趋势如下：

单位：元/吨

项目	2015 年 1 月至 11 月	2014 年 10 月至 12 月	2014 年 2 月至 9 月	2014 年 1 月至 2 月	2013 年 9 月至 12 月	2013 年 1 月至 8 月
水	8.15	7.15	6.21	6.21	6.21	6.21
冷源	80.00	80.00	67.40	67.40	67.40	55.70
热源	93.70	93.70	81.10	81.10	81.10	69.40
电	基础容量费 37 元/kVA·月，尖峰 0.9142 元/kwh；峰段 0.8423 元/kwh；平段 0.5967 元/kwh；谷段 0.3581 元/kwh			基础容量费：41 元/kVA·月，尖峰 0.9781 元/kwh；峰段 0.9004 元/kwh；平段 0.6330 元/kwh；谷段 0.3726 元/kwh		

3、原材料和能源占成本的比重

期间	2015 年度 1-11 月		2014 年度		2013 年度	
项目	金额（万元）	比例	金额（万元）	比例	金额（万元）	比例
原材料	44,500.92	97.71%	42,421.85	98.42%	25,943.54	98.06%
能源	1,042.17	2.29%	679.44	1.58%	513.39	1.94%
合计	**45,543.09**	**100.00%**	**43,101.29**	**100.00%**	**26,456.93**	**100.00%**

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

4、主要供应商情况

北方微电子的外部采购主要为与设备相关的机械结构件、电气电路元器件、真空管路、真空泵、真空规、气体流量计、各类阀体、传动相关电机、导轨、与射频相关的射频电源、匹配器、以及加热或冷却器件等，报告期内前五大供应商情况如下：

单位：万元

2013 年	供应商名称	采购金额	占比
1	Brooks automation INC.	2,528.92	9.56%
2	Advanced energy industries,INC.	1,738.73	6.57%
3	Edwards Technologies	1,628.66	6.16%
4	靖江先锋半导体科技有限公司	1,308.37	4.95%
5	ENGO-TECH.,LTD.	1,228.32	4.64%
	合计	8,433.00	31.87%
2014 年	**供应商名称**	**采购金额**	**占比**
1	Brooks automation INC.	3,532.35	8.20%
2	靖江先锋半导体科技有限公司	2,277.64	5.28%
3	MKS 万机仪器（上海）有限公司	2,144.07	4.97%
4	Advanced energy industries,INC.	1,815.00	4.21%
5	Edwards Technologies	1,743.97	4.05%
	合计	11,513.03	26.71%
2015 年 1-11 月	**供应商名称**	**采购金额**	**占比**
1	Brooks automation INC.	4,719.86	10.36%
2	Edwards Technologies	2,301.85	5.05%
3	靖江先锋半导体科技有限公司	1,893.59	4.16%
4	Advanced energy industries,INC.	1,864.18	4.09%
5	ENGO-TECH.,Ltd.	1,822.82	4.00%
	合计	12,602.30	27.67%

报告期内，北方微电子不存在向单个供应商的采购额超过当期采购总额 50%的情况，不存在采购严重依赖于少数供应商的情况。报告期内，北方微电子及其董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，其他主要关联方或持有北方微电子5%以上股份的股东不存在在上述主要供应商中持有权益的情况。

（七）承担国家重大专项和科技项目情况

北方微电子先后承担了 6 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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

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。上述项目截至本报书出具日的完成情况为：

65-45nmPVD 研发项目：按照项目任务书要求完成了研发任务，项目已完成专项验收。

90/65nm 刻蚀机研发与产业化项目：55nm 刻蚀机在北京中芯国际持续量产，保持在每月量产客户片 3000 片以上的水平，置换量达到 84.5%，成为中芯国际 55nm STI Baseline 机台，本项目已完成专项验收。

32-22nm 栅刻蚀机产品研发及产业化项目：完成了 28nm 刻蚀机的研发，量产机型在中芯国际完成工艺验证，并形成销售。28nm 刻蚀机在北京中芯国际二期扩产项目中已经完成了客户片的量产验证，目前正在推动批量销售中。28nm 刻蚀机还形成了上海华力的销售，目前已经完成工艺验证，工艺结果达到客户的要求。本项目正在准备专项验收中。

45-22nmPVD 设备研发及产业化项目：完成了 45nm 和 28nm 两代 PVD 的研发，均已通过客户验证，并形成销售。45nm PVD 形成对武汉新芯的销售，目前已经完成客户的工艺验证，工艺结果达到客户的要求，具备了批量销售能力。28nm PVD 形成了中芯国际和上海华力的销售，在北京中芯国际二期扩产项目中被北京中芯国际确定为客户片量产的 Baseline 机台，并且在 2015 年 11 月实现了对中芯国际的重复销售。本项目正在专项验收中。

14nm 立体栅刻蚀机研发及产业化项目：根据项目要求，本项目分为两个阶段，第一个阶段要完成 20nm 刻蚀机的研发和工艺验证，第二阶段要完成 14nm 刻蚀机的研发和工艺量产验证。目前 20nm 已经完成整体装配调试及工艺内部测试，具备上线条件。

国产集成电路装备关键零部件量产应用工程项目：根据项目任务书的要求，北方微电子已经完成了刻蚀机和 PVD 的国产零部件量产验证平台的搭建，持续为国产 MFC、干泵、机械手、chiller 等国产零部件进行验证。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（八）北方微电子人员情况

1、报告期内，北方微电子员工按专业结构分类情况如下：

项目	2015 年 11 月 30 日		2014 年 12 月 31 日		2013 年 12 月 31 日	
	人数	比例	人数	比例	人数	比例
管理人员	66	9.03%	55	8.55%	55	9.32%
研发、技术人员	394	53.90%	344	53.50%	306	51.86%
财务人员	17	2.33%	16	2.49%	13	2.20%
生产人员	179	24.49%	173	26.91%	170	28.81%
销售人员	75	10.26%	55	8.55%	46	7.80%
合计	**731**	**100.00%**	**643**	**100.00%**	**590**	**100.00%**

2、报告期内，北方微电子员工按受教育程度分类情况如下：

项目	2015 年 11 月 30 日		2014 年 12 月 31 日		2013 年 12 月 31 日	
	人数	比例	人数	比例	人数	比例
研究生及以上	317	43.37%	266	41.37%	237	40.17%
本科	175	23.94%	152	23.64%	123	20.85%
大专及以下	239	32.69%	225	34.99%	230	38.98%
合计	**731**	**100.00%**	**643**	**100.00%**	**590**	**100.00%**

3、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。同时，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）北方微电子公司与核心团队成员建立长期稳定的劳动关系

标的公司核心团队成员与北方微电子公司首次签订三至五年期限的聘用合

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

同（一般社招人员签订三年合同，校招人员签订五年合同），再续签时，双方签订三年期限的聘用合同，之后为无固定期限的聘用合同（按照劳动法新规，该情况适用于 2008 年 1 月 1 日以后入职的员工）。

（2）北方微电子公司为员工提供长期和短期的激励回报

北方微电子为鼓励员工发展，制定了日常和长期并行的激励回报机制。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。目前北方微电子为员工提供的工资薪酬除基本工资外，还包括交通补助或油补、餐补和年终绩效奖金等。按照标的公司经营业绩及市场水平，每年还会给予员工调薪机会，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。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。

（3）北方微电子公司制定合理的考核机制

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，每位员工都有具体明确的工作目标，后期由主管部门对所有部门和员工按照月度、季度、年度分频次进行考核。这种考核机制有利于员工在努力实现个人目标的同时实现企业的战略目标，使个人和企业得到共同进步、双赢的结果，有助于提供员工的积极性和工作热情。

（4）北方微电子为员工提供可持续发展的平台

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员工自身的发展，在这种情况，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。

（5）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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

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公司造成不必要的损失。

（九）安全生产、质量控制及环境保护情况

1、质量控制

（1）质量控制标准

北方微电子一直很重视质量控制，2005 年通过了 ISO9001 体系认证，用国际化高标准管理设计、生产和销售各环节；为强化软件开发质量控制，2014 年通过了 CMMI 3 级认证；为保障人机安全，标的公司加强了集成电路领域装备的质量控制，先后对 NMC508 系列产品、NMC612 系列产品、Hardmask PVD、AL PAD PVD 等产品取得了 SEMI 认证。此外，标的公司一直以来强调产品研发要符合 CE 标准，生产制造要符合 TS16949 规范。

（2）质量控制措施

标的公司建立了全方位的质量管理体系，在产品开发、技术开发和软件研发各环节制订了评审规范或评审指导书，在来料上建立了来料检验管理规范和不合格品控制程序，并通过参与供应商考核，切实掌控来料质量；在生产制造上建立了过程质检和成品质检管理流程，在物流仓储环节，质量检验贯彻于出入库各环节中，严控质量标准和流程手续。

标的公司质量控制制度文件包括《PR 产品开发流程说明》、《PR06-PRB 业务决策评审指导书》、《PR13 技术开发流程说明》、《PR07 技术评审指导书》、《PR1401 软件质量保证流程》、《PM0401 来料检验管理规范》、《PM0403 不合格品控制程序》、《PM 生产制造流程》、《PM050104 成品库管理流程》、《M1203-PSS 事业部产线质量管理制度》、《PM0405 仪器仪表校准和指标检测规定》、《PM040101 蓝宝石单晶抛光衬底片质检标准》、《PM040102 钣金件质检标准》、《PM040103 机械加工件质检标准》、《PM040104 陶瓷件质检标准》、《PM040105 电镀类零部件检验标准》、《PM040106 外购件质检标准》、《PM040107 关键铝件质检标准》、《PM040108-PCB 装配体质检标准》、《PM040109 石英件质检标准》、《PM040110 物料清洗包装规范》、《PM040111 管路焊接质检标准》、《PM040112

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

电源柜检验基本规范》、《PM040301 设备类产品质量问题分类标准》和《PM040302 产品质量奖惩制度》等。

（3）质量纠纷

报告期内，北方微电子未出现质量纠纷情况。

2、环境保护

标的公司排放符合国家或北京市地方标准的工业企业废水、废气、噪声产生排放标准（DB11/307-2013、DB11/501-2007、GB12348-2008）。2011 年又通过了 ISO14001 体系认证。

标的公司制订有《M0902 环境保护管理制度》、《M090201 废弃物管理制度》、《M090601 吸烟管理制度》、《M090701 环境因素与危险源管理制度》、《M080204 废水处理设备应急控制方案》和《M080205 废气处理设备应急控制方案》等规章制度，制定停产减产和培训措施，定期开展环保数据监测。

3、安全生产

北方微电子认真贯彻执行国家各项安全生产政策法规，重视安全生产，制订有安全生产管理制度、危险化学品安全管理制度、消防安全管理制度、隐患排查及治理制度、安全生产教育培训制度和 5S 管理实施细则等制度，并细化出安全员管理、危险作业管理、职业健康防护、特种设备安全管理和突发事件应急预案等明细管理规范。

自设立以来，北方微电子遵守安全生产方面的法律法规的要求，未发生安全事故，也未受过安全生产监管部门的处罚。

十、标的公司最近三年进行的交易、增资或股权转让的相关作价及其评估情况

（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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

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。

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。

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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

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）历次评估情况比较

北方微电子最近三年曾进行的与交易、增资或股权转让相关的评估情况及与本次评估值的差异，列示如下：

评估机构	基准日	评估方法	账面价值（万元）	评估价值（万元）	增值额（万元）	增值率	与本次评估值差异（万元）	对应股权变动事项
北京天健兴业资产评估有限公司	2013年9月30日	资产基础法	15,939.55	40,129.48	24,189.93	151.76%	-52,237.74	北京电控对北方微电子增资
北京天健兴业资产评估有限公司	2014年8月31日	资产基础法	41,374.65	68,059.17	26,684.52	64.49%	-24,308.05	北方微电子向亦庄国际定向减资
北京天健兴业资产评估有限公司	2014年12月31日	资产基础法	30,298.14	56,383.57	26,085.43	86.10%	-35,983.65	北方微电子向北京工投、清华工业开发研究院、北大宇环微电子、中科院光电所定向减资
北京亚超资产评估有限公司	2015年11月30日	资产基础法	31,277.82	92,367.22	61,089.40	195.31%	-	本次交易

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（三）评估差异情况说明

本次交易以2015年11月30日为评估基准日，评估机构采用资产基础法及收益法对标的资产价值进行评估，北方微电子经审计的净资产账面值为31,277.82万元，资产基础法评估值为92,367.22万元，增值额61,089.40万元，评估增值率195.31%。本次交易评估值相比前几次评估值有较大幅度的提升，重点对本次评估值与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

经比对本次交易评估值和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8,753.83万元。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

经比对本次交易评估值和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4,070.36万元。主要原因为北方微电子2015年入账“刻蚀机颗粒控制技术研究平台”和“设备控制软件系统测试平台”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评估值为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

经比对本次交易评估值和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3,330.63万元，其中土地使用权差异增加

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

2,525.30万元，其他无形资产（主要为专利等技术类资产组）差异增加805.33万元。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；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

经比对本次交易评估值和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18,927.13万元，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。

十一、立项、环保、行业准入、用地、规划、建设施工等有关报批事项

本次交易标的为北方微电子100%股权，不涉及立项、环保、行业准入、用地、规划、建设施工等有关报批事项。

本次交易募集配套资金的计划用途为投资北方微电子微电子装备扩产项目。该项目所用土地和厂房为北方微电子已有用地和新建厂房，不涉及新增土地；该项目已经北京市经济技术开发区管委会备案（京技管项备字[2015]30号），已取得北京市经济技术开发区环境保护局《关于北京北方微电子基地设备工艺研究中心有限责任公司微电子装备扩产项目环境影响报告表的批复》（京技环审字

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

[2015]157号）。

十二、标的公司债权债务转移情况

本次交易不涉及债权或债务转移的情况，北方微电子的债权和债务在本次交易完成后继续由北方微电子享有和承担。

十三、交易标的为企业股权的相关说明

本次拟收购买的资产为北方微电子100%的股权。北方微电子不存在出资瑕疵，交易对方北京电控、圆合公司、七星集团、微电子所持有的北方微电子100%的股权不存在信托安排、不存在股份代持，不代表其他方的利益，且该股权未设定任何抵押、质押等他项权利，亦未被执法部门实施扣押、查封、司法冻结等使其权利受到限制的任何约束。

2015年12月24日，北方微电子召开2015年第五次临时股东会，审议通过《关于股权转让的议案》，同意股东北京电控、圆合公司、七星集团、微电子所分别将各自持有的北方微电子股权转让给七星电子，七星电子以非公开发行的股份作为支付对价。就上述股权转让事宜，北京电控、圆合公司、七星集团、微电子所分别对于其他股东股权转让行为予以同意，并声明放弃优先购买权。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

第五章 交易标的评估情况

一、本次交易标的的定价依据

本次交易标的的交易价格依据具有证券从业资格的评估机构北京亚超为本次交易出具的经北京市国资委核准的《资产评估报告》的评估值确定。

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，并最终选用资产基础法评估结果作为最终评估结果。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。

2016 年 1 月 8 日，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京七星华创电子股份有限公司拟发行股份购买北京北方微电子基地设备工艺研究中心有限责任公司全部股权资产评估项目予以核准的批复》（京国资产权〔2016〕1 号），核准本次交易《资产评估报告》的评估值，北方微电子 100%股权的交易价格确定为 92,367.22 万元。

二、标的资产评估情况

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》，标的资产评估情况如下：

（一）评估假设

1、一般假设及限制条件

（1）假设评估基准日后被评估单位持续经营；

（2）假设评估基准日后被评估单位所处国家和地区的政治、经济和社会环境无重大变化；

（3）假设评估基准日后国家宏观经济政策、产业政策和区域发展政策无重大变化；

（4）假设和被评估单位相关的利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等评估基准日后不发生重大变化；

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（5）假设评估基准日后被评估单位的管理层是负责的、稳定的，且有能力担当其职务；

（6）假设被评估单位完全遵守所有相关的法律法规；

（7）对于评估报告中被评估资产的法律描述或法律事项（包括其权属或负担性限制），评估机构按准则要求进行一般性的调查。除在工作报告中已有揭示以外，假定评估过程中所评资产的权属为良好的和可在市场上进行交易的；同时也不涉及任何留置权、地役权，没有受侵犯或无其他负担性限制的；

（8）对于评估报告中价值评估结论所依据而由被评估单位及其他各方提供的信息资料，评估机构在进行审慎分析基础上，认为所提供信息资料来源是可靠的和适当的；

（9）经核查评估报告中价值估算所依据的资产使用方式所需由有关地方、国家政府机构、团体签发的一切执照、使用许可证、同意函或其他法律性或行政性授权文件于评估基准日时均在有效期内正常合规使用，假定该等证照有效期满可以随时更新或换发（如营业执照等）；

（10）评估师对价值的估算是根据 2015 年 11 月 30 日被评估单位所在地区货币购买力做出的；

（11）假设企业对所有有关的资产所做的一切改良是遵守所有相关法律条款和有关上级主管机构在其他法律、规划或工程方面的规定的；

（12）评估报告中的估算是在假定所有重要的及潜在的可能影响价值分析的因素都已在评估师与委托方及被评估单位之间充分揭示的前提下做出的。

2、特殊假设

（1）假设评估基准日后被评估单位采用的会计政策和编写评估报告时所采用的会计政策在重要方面保持一致；

（2）假设评估基准日后被评估单位在现有管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与目前保持一致；

（3）假设评估基准日后被评估单位的现金流入为平均流入，现金流出为平均流出；

（4）假设评估基准日后被评估单位的产品或服务保持目前的市场竞争态势；

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（5）假设评估基准日后被评估单位的研发能力和技术先进性保持目前的水平；

（6）假设企业未来的业务收入能基本按计划回款，不会出现重大的坏账情况；

（7）假设企业按照现有销售方式和回款方式进行经营；

（8）假设企业经营所需的各项证件能如期取得；

（9）假设企业的有息债务能按预期计划偿还；

（10）无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对企业造成重大不利影响；

（11）不考虑通货膨胀因素的影响。

（二）评估方法的选择

资产评估基本方法包括市场法、收益法和资产基础法。进行整体资产评估，要根据评估对象、价值类型、资料收集情况等相关条件，分析资产评估基本方法的适用性，恰当选择一种或多种资产评估基本方法。

市场法是指将评估对象与参考企业、在市场上已有交易案例的企业、股东权益、证券等权益性资产进行比较以确定评估对象价值的评估思路。市场法中常用的两种方法是参考企业比较法和并购案例比较法。

收益法是指通过将被评估企业预期收益资本化或折现以确定评估对象价值的评估思路。

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的基础上确定评估对象价值的评估思路。

市场法是以现实市场上的参照物来评价评估对象的现行公平市场价值，它具有评估角度和评估途径直接、评估过程直观、评估数据直接取材于市场、评估结果说服力强的特点。但由于目前在选取交易单位参照物方面具有极大难度，且由于市场公开资料较缺乏，故本次评估不采纳市场法。

由于委估企业主要从事集成电路高端装备的生产和销售，本次评估以持续使用和公开市场为前提，评估目的实现后，企业仍将维持原有的经营方式，被评估资产在今后经营中仍维持其原有用途并继续使用和获取收益，因此评估中将分别采用资产基础法和收益法对北方微电子的股东全部权益进行评估。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（三）资产基础法评估情况

在评估基准日 2015 年 11 月 30 日，资产基础法评估结果详见下表：

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	96,383.44	107,781.21	11,397.77	11.83
2	非流动资产	34,296.65	65,061.16	30,764.51	89.70
3	其中：固定资产	30,555.28	38,319.44	7,764.16	25.41
4	在建工程	430.17	430.17	-	-
5	无形资产	3,054.95	26,055.30	23,000.35	752.89
6	递延所得税资产	256.25	256.25	-	-
7	**资产总计**	**130,680.09**	**172,842.37**	**42,162.28**	**32.26**
8	流动负债	47,489.96	47,489.96	-	-
9	非流动负债	51,912.32	32,985.19	-18,927.13	-36.46
10	**负债合计**	**99,402.28**	**80,475.15**	**-18,927.13**	**-19.04**
11	**净资产（所有者权益）**	**31,277.81**	**92,367.22**	**61,089.41**	**195.31**

1、流动资产评估情况

（1）货币资金的评估

货币资金为银行存款和其他货币资金。

对银行存款，评估人员查阅了银行日记账、银行对账单、银行存款余额调节表，并对开户银行进行了函证，检查是否存在重大的长期未达账项和影响净资产的事项。本次评估对货币资金按照核实后的账面值确定评估值，对于外币存款按核实后的原币金额乘评估基准日中国人民银行公布的人民币汇率中间价折算确定评估值；对其他货币资金，评估人员核对了相关的原始单据和资料，并向开户银行进行了函证，本次评估对人民币银行存款和其他货币资金按照核实后的账面值确定评估值。

货币资金的评估值为 373,254,911.76 元，评估无增减值。

（2）应收票据的评估

应收票据为不带息银行承兑汇票。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

评估人员查阅了应收票据备查簿，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，按核实后的账面值确定评估值。

应收票据的评估价值为 31,070,198.60 元，评估无增减值。

（3）应收款项的评估

应收款项包括应收账款、预付账款和其他应收款。

首先，对各项应收款项进行逐笔核对，查看其是否账表相符。对账面余额较大的应收款项进行函证，核实账面余额的准确性；抽查相关业务合同、订单等。其次，判断分析应收款项的可收回性，确定评估值。

应收账款的评估值为 238,501,205.05 元，评估无增减值；预付账款的评估价值为 22,099,613.51 元，评估减值 779,810.00 元，减值率为 3.41%；其他应收款的评估价值为 1,443,880.61 元，评估无增减值。预付账款评估减值原因是其中含预付国家知识产权局 779,810.00 元的专利年费，因专利已经单独评估，此项评估为零，其余项目按核实后的账面值确定评估值为 22,099,613.51 元。

（4）存货的评估

委估存货包括原材料、在产品、在库周转材料及产成品。

在评估过程中，评估人员对评估范围内存货的账、表核对一致。根据北方微电子提供的存货盘点表对其进行了抽查，检查其是否存在冷背残次情况，并查看了有关出库和入库单，了解存货保管及出入库内控制度等仓储情况。在清查核实的基础上，根据存货的各自特点确定相应的评估方法对其评定估算。

1）原材料的评估

企业原材料包括各种生产材料和备品备件等。评估人员在企业财务人员和材料仓库管理人员的陪同下对库存原材料进行了抽查盘点，核实库存原材料数量是否账实一致，查看其品质状态是否正常。经核实，企业库存原材料数量与账面一致，大多数库存原材料购置时间不长，市场价格变动不大，账面成本基本能够反

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

映其市场价值，本次评估按核实后的账面值确定评估值。

原材料的评估价值为 109,837,545.64 元，无评估减值。

2）在库周转材料的评估

企业的在库周转材料主要为下电极四针传动组件、终检控制器支撑件装配体等备件及低值易耗品。评估人员在企业财务人员和材料仓库管理人员的陪同下对库存周转材料进行了抽查盘点，核实库存原材料数量是否账实一致，查看其品质状态是否正常。经核实，企业的备件及在库低值易耗品数量与账面一致，大多数备件及低值易耗品市场价格变动不大，账面成本基本能够反映其市场价值，本次评估按核实后的账面值确定评估值。

备件及在库低值易耗品的评估价值为 15,102,298.43 元，评估无增减值。

3）在产品（自制半成品）的评估

在产品为归属各个事业部成型的待安装在机台上的部件及投入生产用的材料款及相关费用等。评估人员首先了解企业产品的生产流程和相关的成本核算与管理制度，核实在产品的账面价值是否真实、准确；鉴于该公司生产处于连续的超净化生产环境，评估人员对在产品的清查，采用现场盘点及替代性测算相结合的方法，经测试分析，多数在产品尚在组装初期，很多部件未改变物理形态，其成本仅反映其材料成本，评估机构认为，企业提供的在产品清单基本反映了在产品的成本构成情况，故按照实际情况逐项给定在产品的评估值。

在产品（自制半成品）的评估价值为 17,566,133.43 元，评估无增减值。

4）产成品的评估

产成品为生产完工的待销售的库存商品。

首先，评估人员根据企业库管的即时账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。由于被评估单位基本为订单生产，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：

某产成品评估值=不含税出厂销售价格-销售费用-销售税金-所得税

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

=不含税出厂销售单价×库存数量×（1-销售费用率-销售税金率-销售利润率×所得税率）

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；对于未鉴定正式合同的，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%。

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%。

5）存货评估结果

存货的账面值为 259,733,842.42 元，评估值为 374,491,287.41 元，增值 114,757,444.99 元，增值率为 44.18 %。

（5）其他流动资产

其他流动资产为企业待抵扣的增值税进项税。评估人员核实了相关凭证并与企业财务人员了解相关税项形成情况及抵扣情况，核实无误，本次评估按核实后的账面值确定评估值。

其他流动资产的评估价值为 36,950,975.10 元，无评估减值。

综上，纳入此次评估范围的流动资产账面值为 963,834,437.05 元，评估值为 1,077,812,072.04 元，评估增值 113,977,634.99 元，增值率为 11.83 %，主要为产成品评估增值，增值的原因是，期末产成品中部分大型机台的毛利较高导致评估

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

增值较大。

2、固定资产评估情况

（1）房屋建筑物类资产

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。被评估单位在厂房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，房产证正在办理过程中。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。

1）评估方法及过程

对本次委估资产，采用成本法评估。

本次评估将建（构）筑物按结构特征分类，为框架结构。选取有代表性的建筑物、构筑物作为典型案例，对典型案例的评估，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。然后根据规定的取费程序计算其建安工程总造价，再加上工程建设其它费用、资金成本，确定重置全价。

重置全价=建筑安装工程总造价 + 工程建设其它费用 + 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。

成新率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

①建筑安装工程总造价

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

根据原概预算的工程量，并根据施工图、设计变更和结算，运用典型工程概预算法，根据《北京市工程造价信息》公布的建筑材料、人工、机械费市场价格信息，套用现行的《北京市建设工程概算定额》（2004）和《北京市建设工程费用定额》（2004）计算土建工程造价和安装工程造价。计算过程详见下表：

建筑工程取费计算表

编号	项目	计算公式
1	建筑工程直接费	由 2004 概算定额计算
2	其中：人工费	由 2004 概算定额计算
3	综合费用	(1)×12.7%
4	利润	[(1)+(3)]×7%
5	税金	[(1)+(3)+(4)]×3.4%
6	建筑工程造价合计	(1)+(3)+(4)+(5)

装饰工程取费计算表

编号	项目	计算公式
1	装饰工程直接费	由 2004 概算定额计算
2	其中：人工费	由 2004 概算定额计算
3	综合费用	(2)×95%
4	利润	[(1)+(3)]×7%
5	税金	[(1)+(3)+(4)]×3.4%
6	装饰工程造价合计	(1)+(3)+(4)+(5)

安装工程取费计算表

编号	项目	计算公式
1	安装工程直接费	由 2004 概算定额计算
2	其中：人工费	由 2004 概算定额计算
3	综合费用	(2)×105%
4	利润	[(1)+(3)]×7%
5	税金	[(1)+(3)+(4)]×3.4%
6	安装工程造价合计	(1)+(3)+(4)+(5)

②工程建设其他费用的确定

根据国家计委、建设部、北京市颁发的规定与造价计算程序，确定本次建筑工程建设其他费用，其规定的计算程序与数据如下：

工程建设其它费用计算表

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

序号	费用名称	计费基础研究说明	费率(%)	计算依据
1	可行性研究费	概算投资	0.29	计价格［1999］1283 号
2	环境影响咨询费	概算投资	0.07	计价格[2002]125 号，发改价格[2011]534 号调整
3	招标代理服务费	概算投资	0.11	计价格[2002]1980 号，发改价格[2011]534 号调整
4	建设单位管理费	概算投资	0.87	财建[2002]394 号
5	勘察设计费	概算投资	3.15	计价格[2002]10 号文
6	工程监理费	概算投资	1.73	发改价格[2007]670 号
	通用性收费小计	概算投资	6.22	

③资金成本的确定

资金成本按正常建设工期和评估基准日正在执行的国家同期固定资产建设贷款利率计算。假定建设期间工程投资为均匀投入，其计算公式为：

资金成本=（建安工程造价+工程建设其它费用）×建设期贷款利率×合理工期÷2

④综合成新率的确定

房屋建筑物成新率根据房地产评估规范的规定，采用使用年限法与打分法综合确定建筑物成新率。

综合成新率=打分法成新率×60%+年限法成新率×40%

使用年限法是以剩余使用年限（建筑物经济耐用年限-已使用年限）占建筑物经济耐用年限的比率作为房屋建筑物的成新率。用公式表示即为：

年限法成新率=剩余使用年限÷建筑物经济耐用年限×100%。

当建筑物的尚可使用年限与已使用年限之和大于建筑物的经济耐用年限时，建筑物的成新率用下述公式表示为：

年限法成新率=尚可使用年限÷（尚可使用年限+已使用年限）×100%

打分法是根据不同结构房屋的实际技术情况按结构、装修、设备三部分分别打分。公式为：

打分法成新率=结构得分×G＋装修部分得分×S＋设备部分得分×B

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

G—结构评分修正系数；

S—装修评分修正系数；

B—设备评分修正系数。

⑤评估值的确定

重置全价=建安工程总造价+工程建设其它费用+资金成本

评估值=重置全价×综合成新率

3）评估结果说明

单位：元

科目名称	账面价值		评估价值		增值率%	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值
房屋建筑物类合计	221,352,984.77	196,321,667.43	228,727,226.98	208,549,762.31	3.33	6.23

房屋建筑(构)物类资产原值增值，主要是近年来材料及人工成本增长所致，净值增值主要原因是企业提折旧年限与评估经济寿命年限不一致。

（2）设备类资产

纳入本次评估范围的设备类资产为北方微电子的机器设备、车辆及电子设备。

1）评估方法

根据本次评估目的，按照持续使用原则，以市场价格为依据，结合委估设备的特点和收集资料情况，主要采用重置成本法进行评估。

评估值=重置全价×成新率

①机器设备

- 重置全价

I、对于各类标准设备：

重置全价=设备购置价+国内运杂费+安装调试费 +其它费用+资金成本

A.购置价

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

主要通过向生产厂家或贸易公司询价、或参照《2015 全球机电报价手册》等价格资料，以及参考近期同类设备的合同价格确定；对少数未能查询到购置价的设备，采用同年代、同类别设备的价格变动率推算确定购置价；对于自制设备的作价，按照自制设备所使用材料多少和工艺难易程度，按材料制作单价作价。

B.运杂费

以设备购置价为基础，根据生产厂家与设备所在地的距离不同，按不同运杂费率计取。当地生产设备运杂费率为 0.2—0.5%（或按公里数估算）。国内外地生产设备铁路、水路和公路运杂费率按运输距离分段计算：铁路、水路运杂费率 100km 为 1.5%，超过 100km 时每增加 100km 费率增加 0.25%，不足 100km 时按 100km 计算；公路运杂费率 50km 为 1.06%,超过 50km 时每增加 50km 增加 0.5%，不足 50km 的按 50km 计算。委估项目中的设备大部分是采用公路运输，其运杂费率表如下：

运程 Km	取费基础	费率%	运程 Km	取费基础	费率
100 以内	设备费	1.50%	2,100.00	设备费	6.50%
200.00	设备费	1.75%	2,200.00	设备费	6.75%
300.00	设备费	2.00%	2,300.00	设备费	7.00%
400.00	设备费	2.25%	2,400.00	设备费	7.25%
500.00	设备费	2.50%	2,500.00	设备费	7.50%
600.00	设备费	2.75%	2,600.00	设备费	7.75%
700.00	设备费	3.00%	2,700.00	设备费	8.00%
800.00	设备费	3.25%	2,800.00	设备费	8.25%
900.00	设备费	3.50%	2,900.00	设备费	8.50%
1,000.00	设备费	3.75%	3,000.00	设备费	8.75%
1,100.00	设备费	4.00%	3,100.00	设备费	9.00%
1,200.00	设备费	4.25%	3,200.00	设备费	9.25%
1,300.00	设备费	4.50%	3,300.00	设备费	9.50%
1,400.00	设备费	4.75%	3,400.00	设备费	9.75%
1,500.00	设备费	5.00%	3,500.00	设备费	10.00%
1,600.00	设备费	5.25%	3,600.00	设备费	10.25%
1,700.00	设备费	5.50%	3,700.00	设备费	10.50%
1,800.00	设备费	5.75%	3,800.00	设备费	10.75%
1,900.00	设备费	6.00%	3,900.00	设备费	11.00%
2,000.00	设备费	6.25%	4,000.00	设备费	11.25%

C.安装调试费

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

对于安装调试费，根据《机械工业建设项目概算编制办法及各项概算指标》(1995 年版)、设备合同中约定内容综合确定。若合同价不包含安装、调试费用，根据决算资料统计实际安装调试费用，剔出其中非正常因素造成的不合理费用后，并参考《北京市建设工程概算定额》（2004）《北京市建设工程费用定额》（2004）中有关规定，合理确定其费用；同时根据当地的工程造价信息调整人工费、机械费和材料费。合同中若包含上述费用，则不再重复计算。

对小型、无须安装的设备，不考虑安装调试费。

D. 工程建设其它费用

北方微电子设备的工程建设其它费用根据现场实际情况，按原国家计委、建设部计价格[2002]10 号《工程勘察设计收费管理规定》、国家计委办公厅、建设部办公厅关于工程勘察设计收费管理规定有关问题的补充通知、《北京市建设工程概算定额》（2004）《北京市建设工程费用定额》（2004）等相关规定，计取工程建设其它费用，主要包括：建设单位管理费、环境影响评价费、勘察设计费、工程监理费等。

E. 资金成本

北方微电子机器设备根据各类设备不同，所参评机器设备全部工程（含房屋、构筑物、及机器设备）建设完成后才能共同产生收益，故将北方微电子的工程建设作为一整体工程，结合企业的建设情况，按目前的生产规模，北方微电子综合合理投产工期应为 1 年，资金成本按均匀投入计取。

资金成本=（设备购置价格+运杂费+安装调试费+其他费用）×贷款利率×工期×1/2

一年期固定资产贷款利率 4.35%。

II、对于非标类机器设备重置成本的确定

非标类设备大都采用现场制作和安装，或在生产厂家基本成型后，运抵安装现场继续制作和安装。非标设备类资产重置成本的基本计算公式为：

重置成本=非标设备制作费+设备安装工程费+其他费用+资金成本-主材/1.17

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

×17%

A、非标设备制作费的确定

参考《北京市建设工程概算定额》（2004）、《北京市建设工程费用定额》（2004），根据设备的重量及安装工程消耗量确定。也可以按照设备总重量（t），并分别计算出不同材料的重量（t），以吨制造费来估算。

B、非标设备安装工程费的确定

与通用设备的确定方法一致。

C、其他费用的确定

与通用设备的确定方法一致。

D、资金成本的确定

与通用设备的确定方法一致。

- 成新率的确定

对机器设备的成新率，参照设备的经济寿命年限，并通过现场勘察设备现状及查阅有关设备运行、修理及设备管理档案资料，对设备各组成部分进行勘察，综合判断估计其尚可使用年限，在此基础上计算成新率 N，即：

N＝尚可使用年限/（实际已使用年限＋尚可使用年限）×100%

对价值量较小的一般设备采用年限法确定其成新率；对于超过经济使用寿命尚可使用的设备，则其成新率一般不低于 15%。

②车辆

- 重置全价的确定

根据评估人员查询的近期车辆市场价格资料，确定本评估基准日的运输车辆价格，在此基础上根据《中华人民共和国车辆购置税暂行条例》计入车辆购置税、新车上户牌照手续费等。具体公式为：

车辆重置全价=购置价+车辆购置附加税+牌照费用

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

A、购置价：参照车辆所在地同类车型最新交易的市场价格确定，其它费用依据车辆管理部门的收费标准确定。

B、车辆购置税：根据《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》（中华人民共和国财政部国家税务总局令第 50 号）的有关规定：车辆购置税应纳税额＝计税价格×10%。

C、新车上户牌照手续费等：根据车辆所在地该类费用的内容及金额确定为 500 元/辆。

另：部分车辆采用二手车市场价进行评估。

- 成新率的确定

按以下方法确定成新率，即：

成新率＝Min（剩余年限成新率，行驶里程成新率）+a

剩余年限成新率＝（1－已使用年限／经济寿命年限）×100%

行驶里程成新率＝（1－已行驶里程／规定行驶里程）×100%

a:车辆特殊情况调整系数。

另：直接按二手车市场价评估的车辆，不再考虑成新率。

③电子设备

- 重置全价的确定

根据近期当地市场价格资料，确定评估基准日的电子设备价格，一般生产厂家提供免费运输及安装，故确定其重置全价：重置全价=购置价。

- 成新率的确定

成新率=（1-已使用年限÷经济寿命年限）×100%

或成新率=[尚可使用年限÷（已使用年限+尚可使用年限）]×100%

另：直接按二手市场价评估的电子设备，无须计算成新率。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

- 个别电子设备采用二手市场价评估

2）评估结果

纳入本次评估设备类资产，截至评估基准日评估结果详见下表：

单位：元

科目名称	账面价值		评估价值		增值率%	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值
设备类合计	184,399,594.48	109,231,133.83	219,270,351.68	174,644,687.05	18.91	59.89
机器设备	139,707,038.03	98,560,318.06	180,061,349.92	144,246,712.05	28.88	46.35
车辆	4,034,439.28	1,346,085.03	2,765,551.76	1,796,928.00	-31.45	33.49
电子设备	40,658,117.17	9,324,730.74	36,443,450.00	28,601,047.00	-10.37	206.72

本次评估设备类资产原值评估增值 34,870,757.20 元，增值率 18.91%，净值评估增值 65,413,553.22 元，增值率 59.89 %，增值的原因主要为：

①机器设备：账面原值 139,707,038.03 元，评估原值 180,061,349.92 元，增值率 28.88%；账面净值 98,560,318.06 元，评估净值 144,246,712.05 元，增值率 46.35%，增值的主要原因是，被评估单位 2015 年入账的刻蚀机颗粒控制技术研究平台和设备控制软件系统测试平台，是在 2013 年 1 月年至 2015 年 9 月，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。两个测试平台分别累计投入 2,197.86 万元、2,440.6 万元，被评估单位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。被评估单位已聘请业内专家对两个平台的工艺、性能、指标等进行了鉴定。本次评估根据被评估单位提供的原始成本资料、专家鉴定，结合市场询价资料综合测算评估值，增值较大的原因是资产账面价值未能体现其全部成本支出故增值较大。

②运输车辆：账面原值 4,034,439.28 元，评估原值 2,765,551.76 元，减值率 31.45%；账面净值 1,346,085.03 元，评估净值 1,796,928.00 元，增值率 33.49%，评估原值减值的原因是近年来随着车辆更新换代较快购置值下降所致；评估净值增值的原因是被评估单位车辆的折旧年限小于耐用寿命所致。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

③电子设备：账面原值 40,658,117.17 元，评估原值 36,443,450.00 元，减值率 10.37 %；账面净值 9,324,730.74 元，评估净值 28,601,047.00 元，增值率 206.72%，原值的减值原因，主要是近年电子设备价格下降所致；净值增值的主要原因是被评估单位 2015 年以前电子设备的折旧年限小于耐用寿命所致。

由于上述各项因素的综合影响，导致设备类资产评估净值增值 59.89%。

注：本次评估范围中的进口设备取价标准为评估基准日外汇汇率。本次评估假设为“假设和被评估单位相关的利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等评估基准日后不发生重大变化”，未考虑期后汇率变动对评估值的影响。

3、在建工程评估情况

列入本次评估范围内的在建工程包括 D3/D4/D5 实验室装修工程、厨房（天然气管道）改造项目，截至评估基准日基本完工，尚待验收后投入使用。通过现场勘查，了解在建工程的形象进度，按现行建筑、安装工程定额标准对在建工程中发生的各项工程支出进行核实分析，同时了解付款进度情况，并对本在建工程所耗用的主要工程物资的国内外市场价格进行了调查，评估人员收集了相关合同、查看了明细账、凭证，认为其账面支出金额合理、依据充分，故按核实后的实际支付金额确定评估值。

在建工程的评估值为 4,301,651.56 元，评估无增减值变化。

4、无形资产评估情况

（1）土地使用权

1）评估方法的选取

土地评估选用的评估方法应符合《城镇土地估价规程》的规定和运用的条件，并与评估目的相匹配。本评估中运用的评估方法是按照《城镇土地估价规程》的规定，根据当地地产市场的发育状况，并结合评估对象的具体特点及特定的评估目的等条件来选择的。通常的评估方法有市场比较法、收益还原法、成本逼近法、剩余法、基准地价系数修正法。经过评估人员的实地勘察及分析论证，本次评估采用市场比较法和基准地价系数修正法进行评估。

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、收集得到的估价对象各宗地的区域因素和个别因素条件，根据因素条件优

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

劣确定各因素修正系数，求出估价对象的宗地地价，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，且在评估基准日近期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，以此估算评估对象客观合理价格的方法。

公式：V＝VB×A×B×C×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;

2）评估过程

①运用基准地价修正法测算地价

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。

根据《北京市人民政府关于更新出让国有建设用地使用权基准地价的通知》（京政发[2014]26 号）待估宗地地价计算过程如下：

A 地用途类别和地价区级别的确定

根据委托方提供的资料，评估对象规划用途为工业用地，对照《北京市基准地价表》及北京市基准地价级别（区片）范围说明，确定评估对象用途为工业类六级用地（Ⅵ-BDA 核心），基准地价水平为楼面地价 1500 元/平方米。

B 评估对象工业用地地价影响因素说明、优劣程度及修正系数表

因素修正系数是指除容积率、期日、年期、用途之外的其它地价影响因素的综合修正系数。根据宗地各种因素情况确定每种因素的修正系数，使用下面公式测算宗地因素修正系数:

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

因素修正系数＝1+∑ki

其中 ki:第 i 种因素的修正系数

根据委托方提供的及评估人员现场勘查所获取的资料，选定影响因素，参照《北京市基准地价因素修正系数说明表》确定其修正系数。具体详见下表：

工业用途六级地基准地价因素修正系数表

影响因素	产业集聚程度	交通便捷度	区域土地利用方向	公共服务设施状况	临路状况	宗地形状及可利用程度	基础设施状况	环境状况
宗地实际情况	高	便捷	工业	一般	四面临路	较好	齐备	较好
修正系数（%）	1.3	1.4	0.25	0	0.3	0.125	0.75	0.2

则：∑ki ＝4.325%。

综合以上修正系数，确定其因素修正系数 1.0435。

C.使用年期修正

$$\text{年期修正系数}=\frac{1-\left[\frac{1}{(1+r)^{n}}\right]}{1-\left[\frac{1}{(1+r)^{m}}\right]}$$

其中: r： 土地还原利率

n: 宗地剩余使用年限

m： 法定最高出让年限

评估对象用途为工业用地，基准地价工业用地的最高出让年限为 m＝50 年，评估对象剩余使用年限为 41 年，土地还原利率取 7%（根据同期一年期贷款利率考虑一定的风险调整确定），年期修正系数为 0.9705。

D.期日修正

北京市基准地价基准日为2014年1月1日，而本次评估的评估基准日为2015年 11 月 30 日，根据城市地价动态监测系统公布的北京市地价增长率确定期日修正系数为 1.0781。

北京市工业用地 2014 年的地价增长率为：

2014 年 1-4 季度北京市国家级监测范围地价动态监测结果	
时间	地价环比增长率

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

	平均	商业	住宅	工业
2014 年 1 季度	2.97%	2.34%	3.28%	1.36%
2014 年 2 季度	2.40%	2.03%	2.59%	1.52%
2014 年 3 季度	0.83%	1.47%	0.65%	0.72%
2014 年 4 季度	0.21%	0.41%	0.12%	0.89%

北京市工业用地 2015 年的地价增长率为：

2015 年 1-3 季度北京市国家级监测范围地价动态监测结果				
时间	国家级样点地价环比增长率			
	平均	商业	居住	工业
2015 年 1 季度	0.51%	0.54%	0.48%	0.93%
2015 年 2 季度	0.77%	0.69%	0.80%	0.88%
2015 年 3 季度	1.65%	0.92%	1.88%	1.26%

E.宗地用途修正

委估宗地为工业用地，根据北京市工业用地用途修正表，确定宗地用途修正为 1。

用途	用途类别划分	范围	用途修正系数
工业	比准类别	工业用地（指工业生产及直接为工业生产服务的附属设施用地）	1
	其他类别	采矿用地（指采矿、采石、采砂（沙）场，盐田，砖瓦窑等地面生产设施及尾矿堆放地）	1
		仓储用地（指用于物资储备、中转的物流仓储场所等用地）	1.5
		公共设施用地（指用于城乡基础设施的用地，包括给排水、供电、供热、供气、邮政、电信、消防、环卫、公用设施维修等用地。）	1
		交通用地（指铁路用地、公路用地、机场用地、管道运输用地等，包括铁路、公路、机场、管道运输的地面线路、站场等用地以及城市道路、车站及其相应附属设施用地）	1

F.容积率修正

北京市工业6级用地标准容积率为1.2，评估对象的规划限定的容积率为1.5，根据北京市工业用地容积率系数修正表，容积率修正系数为 0.9056。

G.地价测算

宗地楼面价＝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

＝1483 元/平方米

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

②运用市场比较法进行测算地价

A.比较实例选择的影响因素分析

通过调查，选择了与评估对象用途相同或相近、在同一供需圈的比较案例，并对各比较案例的具体情况进行比较。

项目		价格影响因素分析及分值	北京经济技术开发区54号街区54M1地块（委估土地）	北京经济技术开发区路东区E6M-1地块工业项目（实例A）	北京经济技术开发区路东区C11M-2地块（实例B）	北京经济技术开发区路东区A13M3地块（实例C）
楼面熟地价			委估资产	870.00	870.00	1000.00
剩余年期			41	49.75	49.8	48.8
土地用途			工业	工业	工业	工业
交易日期		根据北京地价增长率调整	2015/11/30	2015/7/23	2015/9/16	2014/9/5
交易情况		分正常/非正常，非正常指交易一方有特殊喜好的交易；拍卖；亲属之间交易；抵债；税费非正常负担；企业关联方交易等等。	挂牌	挂牌	挂牌	挂牌
土地使用年限		按年限系数修正	41	49.75	49.83	48.83
区域因素	区域繁华度	分繁荣、较繁荣、一般、较差、差5个级别，每差一个级别修正幅度为2%	一般	一般	一般	一般
	道路通达度	主干道、次干道、支路三个等级，以评估对象所临道路指数为100，每增加或减少一个级别，地价向上或向下修正2%	主干道，交通便利	主干道，交通较便利	主干道，交通便利	主干道，交通便利
	距区域中心距离	距区域中心距离分为近、较近、较远、远四个等级；每相差一个等级修正±2%	近	较远	较远	较远
	公共配套设施	银行/邮电局/餐饮娱乐设施/商场及购物中心/市场/学校的完备程度，分完备、较完备、	一般	一般	一般	一般

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

		一般、较差、差，每增加或减少一个指标，修正幅度为 2%				
	基础设施状况	七通以上/七通/六通/五通/四通及四通以下，每相差一级别，修正幅度为 2%	宗地外七通	宗地外七通	宗地外七通	宗地外七通
	环境优劣度	自然环境：优、较优、一般、较劣、劣，人文环境：优、较优、一般、较劣、劣(差异修正指标：每个环境因素差一个级别修正幅度为 2%)	较好	一般	一般	一般
	产业聚集度	位于集中工业区或经济技术开发核心区、经济技术开发区边缘或分散工业区、综合区域、商业/居住聚集区，差异修正指标：按照上述方向排列顺序，级别修正幅度为 4%	核心工业园区	新型工业区	新型工业区	新型工业区
	公交便捷度	用公交线路、站点分布、车流量、及停靠次数来反映。以评估对象临近的公交线路指数为 100，每增加或减少一条公交线路，地价向上或向下修正 2%，不设站点地价往下修正 5%	有公交线路通过，距离较远	有公交线路通过，距离较远	有公交线路通过，距离较远	有公交线路通过，距离较远
	区域土地利用方向	与区域规划一致，基本一致，不一致，级别修正幅度为 4%	一致	一致	一致	一致
个别因素	宗地面积	依据宗地面积大小划分为：合适且有利于利用，较合适且比较有利于利用，不合适或不利于利用三个等级。以评估对象为 100，每差一个级别修正幅度为 1%	103603.70 平米，面积适中，有利于利用	50085 平米，面积适中，有利于利用	7510.83 平米，面积较适中，比较有利于利用	6287.74 平米，面积较适中，比较有利于利用
	宗地形状	分规则、较规则、不规则(差异修正指标：每	规则，不影响土地利	较规则	较规则	较规则

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

	相差一级别，修正幅度为 2%)	用			
建筑容积率	根据工业用地容积率修正系数比较修正	1.5	2	2	1.5
宗地自然条件	地势平坦、地基承载力佳；地势平坦、地基承载力较好；地势较平坦、地基承载力一般；地势较平坦，地基承载力较差；地势不平坦，地基承载力差、沉陷区边缘（差异修正指标：每相差一级别，修正幅度为 2%)	地势平坦、地基承载力佳	地势平坦、地基承载力佳	地势平坦、地基承载力佳	地势平坦、地基承载力佳
土地开发程度	宗地内场地平整，部分场地平整，场地不平整(差异修正指标：每相差一级别，修正幅度为 3%)	宗地内七通场地平整	宗地内七通场地平整	宗地内七通场地平整	宗地内七通场地平整
规划条件限制	根据土地实际规划限制条件综合确定修正幅度	无限制	无限制	无限制	无限制
产权状况	独立产权、共有产权(差异修正指标：每一级别修正幅度为 2%)	独立产权	独立产权	独立产权	独立产权
临街状况	分不临街、一面临街、两面临街、三面临街、交通管制-单行/双行(差异修正指标：每 1%)	四面临街	一面临街	一面临街	一面临街

B.比较因素修正

项目		委估土地	实例 A	实例 B	实例 C
剩余年期		41	49.75	49.83	48.83
土地用途		100	100	100	100
交易日期		100	98.76	98.76	95.45
交易情况		100	100	100	100
土地使用年限		0.9705	0.9992	0.9994	0.996
区域因素	区域繁华度	100	100	100	100
	道路通达度	100	100	100	100
	距区域中心距离	100	96	96	96
	公共配套设施	100	100	100	100
	基础设施状况	100	100	100	100

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

	环境优劣度	100	98	98	98
	产业聚集度	100	96	96	96
	公交便捷度	100	100	100	100
	区域土地利用方向	100	100	100	100
个别因素	宗地面积	100	100	99	99
	宗地形状	100	98	98	98
	建筑容积率	100	90.87	90.87	100
	宗地自然条件	100	100	100	100
	土地开发程度	100	100	100	100
	规划条件限制	100	100	100	100
	产权状况	100	100	100	100
	临街状况	100	97	97	97

C.比较因素修正系数表

待估宗地及比较实例		实例 A	实例 B	实例 C
楼面熟地价		870.00	870.00	1000.00
土地用途		100/100	100/100	100/100
交易日期		100/98.76	100/98.76	100/95.45
交易情况		100/100	100/100	100/100
土地使用年限		0.9705/0.9992	0.9705/0.9994	0.9705/0.996
区域因素	区域繁华度	100/100	100/100	100/100
	道路通达度	100/100	100/100	100/100
	距区域中心距离	100/96	100/96	100/96
	公共配套设施	100/100	100/100	100/100
	基础设施状况	100/100	100/100	100/100
	环境优劣度	100/98	100/98	100/98
	产业聚集度	100/96	100/96	100/96
	公交便捷度	100/100	100/100	100/100
	区域土地利用方向	100/100	100/100	100/100
个别因素	宗地面积	100/100	100/99	100/99
	宗地形状	100/98	100/98	100/98
	建筑容积率	100/90.87	100/90.87	100/100
	宗地自然条件	100/100	100/100	100/100
	土地开发程度	100/100	100/100	100/100
	规划条件限制	100/100	100/100	100/100
	产权状况	100/100	100/100	100/100
	临街状况	100/97	100/97	100/97
因素修正系数		1.2818	1.2948	1.1765
比准地价(元/平方米)		1,096.81	1,107.7	1,201.04
最终价格(元/平方米)				1,135

D. 因此以三个比较案例价格的简单算术平均数作为待估宗地楼面单价为

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

1,135 元/平方米。

③综合地价测算

根据土地评估技术规程及待估宗地的具体情况，依据评估目的，分别采用了基准地价系数修正法和市场比较法测算待估宗地价格，运用基准地价系数修正法测算的评估结果为 1,483 元/平方米，运用市场比较法测算的评估结果为 1,135 元/平方米。

基准地价修正法(land datum value method)是我国土地评估中重要的应用评估方法之一，它是利用城镇基准地价和基准地价修正系数等评估成果,按照替代原理，将待估宗地的区域条件和个别条件等与其所处区域的平均条件相比较，并对照修正系数表选取相应的修正系数对基准地价进行修正，从而求取待估宗地在评估基准日价格的一种评估方法。基准地价是分住宅、商业、工业等不同用途，设定土地使用条件下的区域平均价格。基准地价更新严格遵循国家规程，经样点采集、综合评估、加权平均测算形成。而最终成交地价根据市场状况决定。

市场法适用于有充分的市场交易资料、交易实例与被评估房地产之间具有较大的相关性或较高的可比性、交易实例资料及其来源必须翔实可靠的房地产。

综合分析本次评估对象，位于成熟的国家级经济开发区，有土地成交案例，首先应重点选用市场比较法及其结论。因为市场法较充分考虑了在评估基准日的近期市场上类似房地产的交易行情、市场承受能力，其测算的价格容易为买卖双方认同和接受。而且拍卖出让宗地一般都是用于开发或再开发建设，且多为经营性用地，因此，市场比较法往往成为首先被选用的方法。在房地产市场不发达、缺乏交易案例，就只能选取基准地价修正法和成本法等方法来进行评估。

基准地价系数修正法和市场比较法评估结果相差较大，综合分析本次评估采用市场比较法结果为最终评估结果，则：

宗地总价＝1135×1.5×103,603.70＝176,385,299.25 元

（2）其他无形资产

其他无形资产包括平台传输技术（非专利技术）、购买的软件系统、自主研发的专利（包括发明、实用新型），账面余额 3,734,289.62 元。另外，还包括被评估单位申报的账外无形资产，主要包括：部分专利、专利申请（已受理未授权），软件著作权、商标及外购的软件系统等。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

1）外购软件

外购软件的账面价值为 158.71 万元，合计 6 项目。另外有 PDM 系统、SAP A1 系统等 5 项外购软件，被评估单位直接费用化，未在账面反映，目前均在用，使用状态良好。

对于购买的软件通过查看购销合同、发票及财务会计记录核实其权属，通过市场询价该软件于评估基准日的市场售价确定其评估价值；对于账面价值较小，已没有市场交易但仍可以按原用途继续使用的软件，参考企业原始购置成本并考虑一定的贬值因素以此测算评估价值。

经评估，外购软件的评估结果为 796.64 万元。

2）商标

由于被评估单位主要从事集成电路高端设备的生产，其拥有的注册商标对企业收益的影响微乎其微，并未形成无形资产超额收益概念，故本次对注册商标的评估采用成本法。

经评估，11 项商标的评估结果为 6.60 万元。

3）非专利技术、专利技术，专利申请（已受理未授权）、软件著作权

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、专利申请及软件著作权等资产，实际上是集成电路制造装备整个生产工艺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。

①评估方法

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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

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。折现现金流分析方法，具体分为如下步骤：

确定无形资产组的经济寿命期，预测在经济寿命期内无形资产组应用产生产品的销售收入；

分析确定无形资产组的提成率（贡献率）；

计算无形资产组对销售收入的贡献；

计算无形资产组的折现率；

将无形资产组对销售收入的贡献折成现值；

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。

②评估过程

A.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、法定寿命和相关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及发明专利申请，本次评估机构结合这些发明专利及专利申请的特点，确定委估无形资产组尚余经济寿命为 10 年。

B.无形资产组对应产品销售收入预测

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，参见本报告书“第五章 二、标的资产评估情况 （四）收益法评估情况”。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

C.无形资产组的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%。

为全面研究和探讨我国各行业技术提成率的规律，为国内技术评估界提供参考依据，我国有关单位通过对全国 672 个行业 44 万家企业的调查分析，测算了国内各行业技术销售收入提成率，并在实际评估工作中进行了试用，证明比较符合实际。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（%）
全民所有制工业	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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

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	工业专业设备制造业	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

根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754—2011），被评估单位属于工业专业设备制造业的子行业—电子工业专用设备制造业，其行业的技术提成率在0.77%~2.32%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。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：

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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

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)×r=0.77%+(2.32%-0.77%)×92%= 2.1960 %

d、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，技术类无形资产也进行不断地改进和完善，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。结合行业特性和该技术类无形资产组特点，将前述更新替代率确认为 5%-10%。

D.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：

折现率=（WACC +Rw）/（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

2015 年 12 月至 2023 年取预测期的 WACC 为 10.92%，2024 年-2025 年取稳定年的 WACC 为 10.80%。计算过程详见本报告书“第五章 二、标的资产评估情况 （四）收益法评估情况”。

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%。

i、技术风险

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

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，替代风险较小	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

ii、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	国内市场优势明细,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

iii、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

iv、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

对上风险评分按权重求取无形资产风险溢价如下表：

序号	考虑因素	风险率	评　分	风险溢价
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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

c、折现率

2015 年 12 月至 2023 年：折现率=（WACC +Rw）/（1-T）=（10.92%+1.98%）/（1-15%）=15.18%

2024 年至 2025 年：折现率=（WACC +Rw）/（1-T）=（10.80%+1.98%）/（1-25%）= 17.04%

③测算结果

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
专利的收益	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**

经评估，委估无形资产-其他资产的账面值为 3,734,289.62 元，评估值为 84,167,669.79 元，增值 80,433,380.17 元，增值率 2,153.91 %，主要是专利等技术性无形资产组增值所致。

5、负债评估情况

（1）短期借款

系北方微电子向中国民生银行借入的期限在一年以内的流动资金借款，账面价值 60,000,000.00 元，借款月利率为 0.3842%，借款期限从 2015 年 11 月 12 日至 2016 年 11 月 12 日止。评估人员查阅了所有借款合同，了解各项借款的种类、发生日期、还款期限和贷款利率，核实借款的真实性、完整性，同时向贷款银行

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

进行函证，核实评估基准日尚欠的本金余额。经核实，短期借款属实并已按月计息，短期借款的评估价值按核实后的账面值确定评估值。

短期借款的评估价值为 60,000,000.00 元，无评估增减值变化。

（2）应付款项

纳入本次评估范围的应付款项包括应付账款、预收账款和其他应付款，应付账款主要为应付购货款及工程款等；预收账款为预收的销货款；其他应付款主要为代收代付政府补助款、股东借款、应付员工的报销款、股东减资款、应付职工的补充医疗保险等。对应付账款，评估人员抽查了部分材料采购合同和会计凭证，审查核实了评估基准日收到但尚未处理的所有发票，以及虽未收到发票，但已到达企业的商品，以防止漏记或多记应付账款，同时评估人员关注了评估基准日后的付款情况；对预收账款，评估人员对评估人员抽查了部分销售合同和会计凭证并进行了函证；对其他应付款，评估人员通过向财务人员询问了解业务性质和内容，查阅合同、进账单、账簿，确认会计记录的事实可靠性。经核实，应付款项均为企业正常经营发生的业务，按清查核实后的账面值确定评估值。

应付账款的评估价值为 169,937,239.13 元，无评估增减值变化；预收账款的评估价值为 9,341,614.80 元，无评估增减值变化；其他应付款的评估价值为 215,987,233.31 元，无评估增减值变化。

（3）应付职工薪酬

纳入本次评估范围的应付职工薪酬包括计提的应付职工的工资、住房公积金、医疗保险、养老保险、工会经费等。核对明细账、总账、报表和评估清单是否一致，评估人员抽查原始记账凭证，检查计提额的真实性、正确性。经核实，应付职工薪酬计提依据充分，计提金额正确，本次评估按核实后的账面金额确定评估值。

应付职工薪酬的评估价值为 9,211,482.61 元，评估无增减值。

（4）应交税费

应交税费为企业按照税法等规定代扣代缴的个人所得税、企业所得税。对应交税费，评估人员首先了解北方微电子适用的税种及税率，调查是否享有税收优惠政策；其次，评估人员查阅了明细账、纳税申报表及期后实际缴纳税款的完税凭证。经核实，账务记录属实，按核实后的账面值确定评估值。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

应交税费的评估价值为 9,726,012.09 元，无评估增减值变化。

（5）应付利息

应付利息为短期借款计提的未付利息。

评估人员对贷款合同、利息支付凭证等相关资料进行查阅，并对借款利息按照本金乘以相应的利率和利息所属期间重新计算确定评估值。

应付利息的评估值为 146,015.00 元，无评估增减变化。

（6）其他流动负债

其他流动负债为北京市科委拨付的领军人才奖奖励款。 评估人员收集了相关政府批文及入账凭证，据了解，北京市科委领军人才奖奖励款系北京科委拨付给个人的奖励款，公司代为发放，截止到基准日，公司收到科委的奖励款尚未支付给个人，按照核实后的结果给定评估值。

其他流动负债的评估值为 550,000.00 元，无评估增减值变化。

（7）其他非流动负债

其他非流动负债主要系北方微电子接受的中华人民共和国科学技术部、北京市经济和信息化委员会、北京市发改委、北京朝阳区财政局、北京经济技术开发区财政局等部分拨付的科研专项补助等，具体项目包括 90/65nm 高密度等离子刻蚀机研发与产业化项目、65-45nm PVD 设备研发项目、32/22nm 栅刻蚀机研发及产业化项目、45-22 纳米 PVD 设备研发与产业化项目、14nm 立体栅刻蚀机研发及产业化项目、国产集成电路装备零部件量产应用工程项目、半导体衬底工艺开发项目、半导体外延关键技术研发项目、刻蚀机产业化项目、分子泵在高端集成电路中的应用开发与示范项目、关键溅射技术研发项目和大产能刻蚀机研发及产业化项目等。

评估人员查阅了政府补助的相关文件，对政府补助款项产生的过程、资金用途等进行了核实，对补贴项目的研发情况进行了调查了解。

经核实，被评估单位对获得的重大科技项目的政府补助，根据政府补助的会计准则进行账务处理：在收到政府补助时确认为递延收益入账；根据项目的要求，形成固定资产和无形资产的部分，自形成固定资产和无形资产可供使用时起，在资产使用寿命内计提折旧和摊销，同时结转对应的递延收益计入营业外收入；根据项目的要求，以材料费、人员费等形式投入研发的部分，在投入时计入研发费

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

用，同时结转对应的递延收益计入营业外收入。

截至评估基准日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，鉴于被评估单位已按要求投入相应专项科研项目并已资本化，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。

政府补助形成的固定资产及无形资产的账面净额具体如下表：

单位：元

项目名称	专项固定资产及无形资产账面净值
90/65nm 高密度等离子刻蚀机研发与产业化项目	80,871,080.12
65-45nmPVD 设备研发项目	53,544,159.27
32/22nm 栅刻蚀机研发及产业化项目	4,741,895.83
半导体外延关键技术研发项目	6,081,312.73
半导体衬底工艺开发项目	1,231,459.48
45-22nmPVD 设备研发与产业化项目	2,147,205.76
关键溅射技术研究项目	3,508,007.61
14nm 立体栅刻蚀机研发及产业化项目	37,146,201.53
合计	189,271,322.33

其他非流动资产-递延收益的评估价值为 329,851,865.75 元，减值 36.46%，主要是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评估为零所致。

综上，经评估，北方微电子的委估负债账面值为 994,022,785.02 元，评估值为 804,751,462.69 元，评估减值 189,271,322.33 元，减值率 19.04%。

（四）收益法评估情况

1、评估方法介绍

本次评估选用现金流量折现法中的企业自由现金流折现模型。现金流量折现法的描述具体如下：

股东全部权益价值＝企业整体价值－付息债务价值

（1）企业整体价值

企业整体价值是指股东全部权益价值和付息债务价值之和。根据被评估单位

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

的资产配置和使用情况，企业整体价值的计算公式如下：

企业整体价值＝经营性资产价值+溢余资产价值+非经营性资产负债价值

1）经营性资产价值

经营性资产是指与被评估单位生产经营相关的，评估基准日后企业自由现金流量预测所涉及的资产与负债。经营性资产价值的计算公式如下：

$$P=\sum_{i=1}^{n}R_i(1+r)^{-i}+\mathrm{Rn}/r(1+r)^{-n}$$

式中：P——经营性资产价值

R_i——企业未来预测期第 i 年企业自由现金流量

r——折现率

i——未来预测期第 i 年

Rn——未来第 n 年以后永续等额企业自由现金流量

n——预测期末年

A、企业自由现金流量计算公式如下：

企业自由现金流量=息前税后净利润+折旧与摊销-资本性支出-营运资金增加额

B、折现率选取加权平均资本成本(WACC)，计算公式如下：

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

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：

$$K_e=r_f+\mathrm{RPM}\times\beta+r_c$$

其中：r_f：无风险利率；

RPM：市场风险溢价；

β：权益的系统风险系数；

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

r_c：企业特定风险调整系数。

2）溢余资产价值的确定

与企业收益无直接关系的、超过企业经营所需的多余资产。

3）非经营性资产价值的确定

与企业的生产经营活动无直接关系的资产，如供股东自己居住的房产、与企业主营业务无关的关联公司往来款项等。

（2）付息债务价值

付息债务是指评估基准日被评估单位需要支付利息的负债。付息债务以核实后的账面值作为评估值。

2、评估计算情况说明

（1）未来收益期的确定

被评估企业属高端集成电路制造业，该行业无固定经营期限，也不存在未来停止经营的任何因素，因此本次评估确定收益预测期为永续。被评估单位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，被评估单位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被评估单位可预计期的经营业绩的提升有重要的作用。同时，在一定的时期内，被评估单位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，因此预计被评估单位的高端集成电路装备的稳定批量销售时间在 2020 年～2025 年期间。

本次评估考虑被评估单位后续研发、试生产、完善产品性能、市场开拓等多种因素影响，故将其中 2015 年 12 月至 2023 年 12 月为具体预测期，2023 以后各年为永续稳定期。

（2）未来收益的预测

1）主营业务收入预测

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，

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

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，结合预测期间生产经营计划和可实现的销售量，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。未来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

2）主营业务成本

主营业务成本包括材料费、人工费、动力费和其他制造费用。而其他制造费用中主要包含生产经费、采购运保费和其他固定费用。半导体装备生产制造为离散型组装调试，相对于芯片生产线，对生产制造设备的依赖度低，生产成本主要为材料成本，而人员费和制造费用占比较小。营业成本主要依据单位产品生产成本和预测销售量进行预测，其中单位产品生产成本的预测是根据历史年度实际成本水平和产品优化升级、换代改造，并结合考虑到预测期间直接材料、直接人工、制造费用及其他费用的变化趋势，进行分析后加以确定的。PSS 产品为流水线生产，其营业成本主要是材料费、人员费、动力费和其他制造费用，根据历史年度数据并结合考虑到预测期间直接材料、直接人工、制造费用及其他费用的变化趋势，进行分析后加以确定的。

预测期营业成本明细表

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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

半导体装备	集成电路	-	7,678.97	13,113.54	19,339.52	24,809.41	32,643.99	35,943.84	43,693.43	48,892.92
	先进封装	-	3,785.73	4,825.65	7,389.41	11,319.02	11,439.03	15,748.61	15,988.63	18,418.50
	半导体照明	1,136.85	9,439.20	9,419.22	8,934.30	8,879.30	9,349.25	8,669.33	8,459.35	7,949.39
	MEMS 及其他	303.04	3,670.10	5,140.12	6,190.09	8,520.02	9,945.03	12,724.93	14,414.94	16,435.16
	小计	1,439.89	24,574.00	32,498.53	41,853.32	53,527.75	63,377.30	73,086.71	82,556.35	91,695.97
其他产品	PSS	-	4,225.00	3,900.00	3,800.00	3,800.00	3,800.00	3,800.00	3,800.00	3,800.00
	小计	-	4,225.00	3,900.00	3,800.00	3,800.00	3,800.00	3,800.00	3,800.00	3,800.00
合计		1,439.89	28,799.00	36,398.53	45,653.32	57,327.75	67,177.30	76,886.71	86,356.35	95,495.97

3）销售税金及附加

被评估单位的主要税项有增值税、城建税和教育费附加。城建税税率为流转税税额的 7%，教育费附加为流转税税额的 5%；营业税金及附加预测数是结合前三年营业税金及附加水平和当期应付税费余额水平，依据营业收入、营业成本等预测数及税法规定的相关税费率进行预测。由于被评估单位正在从项目研发型企业向市场化运作企业转变，前期积累了较多的进项税额，截至评估基准日，预计未来 2 年内的时间能够实现抵销。

4）销售费用

销售费用主要包括职工薪酬、办事处费用、宣传费用、产品维修费和差旅费等，是依据历史年度费用水平及预测期间的销售趋势预测情况而预测的。其中销售人员职工薪酬根据人员编制规划和薪酬增长计划进行综合预测；办事处费用、市场推广费、展览展示费、产品维修费、业务招待费、差旅费等根据销售收入增长趋势、占收入比重及公司控制费用的政策进行预测。

5）管理费用

管理费用主要包括职工薪酬、折旧费及无形资产摊销、修理费、差旅费、研究开发费、其他管理费用等，是依据历史年度管理费用水平及预测期间的经营变动趋势而预测的。其中管理人员薪酬，根据人员编制和薪酬增长计划进行综合预测；折旧费根据上年末固定资产的账面原值和预测期间增减固定资产价值以及采用的折旧政策等进行预测；无形资产摊销根据无形资产的原则和摊销标准进行预测；差旅费、业务招待费、会议费等根据收入增长率及公司控制费用政策进行预测；修理费、通讯费、车辆费、保险费、行政费用等按照最近两年平均变动比率进行预测；租赁费用、安全环保费等依据最近一年水平综合考虑业务特点按固定值进行预测；研究开发费是研发进度和预测期的研发计划进行预测。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

6）财务费用

财务费用参考历史年度财务费用水平及预测期间的经营销售计划、筹资计划、银行借款情况和利率水平预测的。

7）营业外收入

被评估单位截至 2015 年年末尚有递延收益 51,912.32 万元，该款项虽然不对未来现金流产生影响，但由于政府补助形成资产的折旧与摊销及研发支出不能在税前列支，会对预测期的所得税产生较大影响，为了测算其对所得税的影响额，故根据项目任务书的资金使用计划及企业研发计划形成资产的折旧与摊销数据，预测了未来各年度营业外收入的金额（非现金流口径）。在测算完企业所得税以后，这部分非现金流口径的营业外收入应从预测期企业自由现金流中剔除。

根据 14 纳米刻蚀机项目任务书及政府拨款的惯例，预计 2016 年、2017 年分别收到政府拨款 10,715.59 万元、19,224.42 万元，这部分是预测期的现金流入，在进行企业自由现金流测算时，要对其进行考虑。另外 2015 年 12 月，被评估单位预计收到专利补助 130.71 万元，也应作为预测期的现金流入考虑。

8）所得税

被评估单位为高新技术企业，预测期按 15%的税率计算企业所得税。永续期所得税按 25%考虑。

2023 年以后，由政府补助形成资产的折旧与摊销（营业外收入）影响所得税的金额，单独进行逐年测算，并折现至基准日，作为企业价值的一个减项考虑，故不在稳定年预测这部分营业外收入对所得税的影响额，经测算，2023 年以后的折旧与摊销的应调增所得税的金额折现值合计为 757.38 万元。

9）折旧和摊销

根据被评估单位的固定资产计提折旧的方式，评估人员与被评估单位人员一起对存量、增量固定资产，按照企业现行的折旧年限、残值率和已计提折旧的金额逐一进行了测算。并根据原有固定资产的分类，将测算的折旧分至主营业务成本、管理费用及研发费用。

对于无形资产，评估单位按基准日无形资产摊余价值，结合无形资产剩余年限来进行预测，将测算的摊销分至管理费用及研发费用。

对于未来收益预测中不涉及的固定资产，其折旧不在预测期考虑。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

2023 年以后按 2023 年的水平预计折旧与摊销的水平。

10）资本性支出

资本性支出包括自有经营资本性支出和专项资本性支出，其中自有经营资本性支出为维持简单再生产的资本性支出及扩大产能的资本性支出，专项资本性支出为按照 02 专项预算书要求进行的固定资产支出。

11）营运资金追加额

营运资金的追加是指随着企业经营活动的变化，因提供商业信用而占用的现金，正常经营所需保持的现金等；同时，在经济活动中，获取他人提供的商业信用，相应可以减少现金的即时支付，计算营运资金的增加时，一般需考虑正常经营所需保持的现金、应收账款、预付款项、应付账款、预收款项、存货等因素，具体考虑如下：

①企业基准日营运资金根据资产基础法评估结果，剔除溢余资产、非经营性资产及负债后确定营运资金。

②最低现金保有量的预测

一般情况下，企业要维持正常运营，通常需要一定数量的现金保有量。通过对被评估单位 2013 年度至 2015 年 11 月各期营运资金的现金持有量与付现成本情况进行的分析，营运资金中现金的持有量约为 4 个月的付现成本费用，据此预测预测期内各年日常现金保有量。

③评估人员与被评估单位的人员一起分析企业历史年度应收账款、应付账款等项目的周转情况，并结合被评估单位的未来各项周转率经营计划，预测了未来周转天数。主要测算指标如下：

预测年度应收账款=当年销售收入×该年预测应收账款周转天数/365

预测年度预付款项=当年销售成本×该年预测预付款项周转天数/365

预测年度应付账款=当年销售成本×该年预测应付账款周转天数/365

预测年度预收账款=当年销售收入×该年预测预收款项款周转天数/365

预测年度存货=当年销售成本×该年预测存货周转天数/365

④截至评估基准日，其他流动资产-未抵扣增值税金额 36,950,975.10 元，被评估单位的预计在 2016-2017 年内抵消完毕，在预测 2016-2107 年时考虑该数据对营运资金的影响。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

12）企业自由现金流量预测

企业自由现金流量预测表

单位：万元

项目/年度	2015 年 12 月	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年
营业收入	2,932.58	50,927.35	65,934.19	83,553.21	105,070.94
减:营业成本	1,439.89	28,799.00	36,398.53	45,653.32	57,327.75
营业税金及附加	-	1.78	1.78	847.66	1,067.52
主营业务利润	1,492.69	22,126.57	29,533.88	37,052.22	46,675.67
减:营业费用	323.60	4,599.28	5,600.69	6,884.36	8,403.26
管理费用	2,803.50	40,789.17	35,982.99	19,748.49	24,013.92
财务费用	92.39	1,204.90	1,204.90	1,204.90	1,204.90
营业利润	-1,726.80	-24,466.78	-13,254.70	9,214.46	13,053.58
营业外收入	2,245.93	32,333.56	22,645.88	1,568.48	1,953.17
利润总额	519.13	7,866.78	9,391.18	10,782.94	15,006.75
减:所得税	77.87	1,180.02	1,408.68	1,617.44	2,251.01
净利润	441.26	6,686.76	7,982.50	9,165.50	12,755.74
加：折旧和摊销	131.60	1,923.70	2,228.65	2,279.52	2,764.67
加：税后利息	60.31	796.93	796.93	796.93	796.93
加：预计收到的补助款项目	130.71	10,715.59	19,224.42		
减：营业外收入（非现金流口径）	2,245.93	32,333.56	22,645.88	1,568.48	1,953.17
减：资本性支出	-	6,330.00	800.00	4,685.59	1,000.00
减：营运资金净变动	-22,654.91	8,758.05	4,559.30	2,711.55	10,488.66
企业自由现金流	21,172.85	-27,298.63	2,227.32	3,276.33	2,875.52

（续）

项目/年度	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	稳定年
营业收入	123,394.87	140,841.03	158,883.76	175,778.21	175,778.21
减:营业成本	67,177.30	76,886.71	86,356.35	95,495.97	95,495.97
营业税金及附加	1,256.47	1,430.15	1,620.49	1,793.61	1,793.61
主营业务利润	54,961.10	62,524.17	70,906.92	78,488.63	78,488.63
减:营业费用	9,955.22	11,313.13	12,733.19	14,084.62	14,084.62
管理费用	27,752.48	31,342.45	34,107.49	36,790.90	36,790.90
财务费用	1,204.90	1,204.90	1,204.90	1,204.90	1,204.90
营业利润	16,048.49	18,663.69	22,861.34	26,408.20	26,408.20
营业外收入	1,949.94	1,946.70	1,944.32	1,918.93	-
利润总额	17,998.43	20,610.39	24,805.66	28,327.13	26,408.20
减:所得税	2,699.76	3,091.56	3,720.85	4,249.07	6,602.05
净利润	15,298.67	17,518.83	21,084.81	24,078.06	19,806.15
加：折旧和摊销	2,862.90	2,904.01	2,958.44	2,985.70	2,985.70
加：税后利息	796.93	796.93	796.93	796.93	796.93
加：预计收到的补助款项目					

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

减：营业外收入（非现金流口径）	1,949.94	1,946.70	1,944.32	1,918.93	
减：资本性支出	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	2,985.70
减：营运资金净变动	6,295.39	4,244.59	2,727.67	1,068.64	
企业自由现金流	9,713.17	14,028.49	19,168.19	23,873.12	20,603.08

（3）折现率的确定

1）计算公式

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

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：

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

其中：r_f：无风险利率；

RPM：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。

2）权益资本成本（K_e）的确定

①无风险报酬率（r_f）

根据同花顺资讯系统所披露的信息，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，经过汇总计算取平均值为 3.5168%，作为无风险报酬率。

②风险系数 β 值

通过同花顺资讯系统查询，专业设备制造业加权剔除财务杠杆调整 Beta 为 0.9155。根据专业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。被评估单位的有财务杠杆β 为 1.0066。

③市场风险溢价

市场风险溢价是对于一个充分风险分散的市场投资组合，投资者所要求的高于无风险利率的回报率。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

由于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：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：RPM=6.25%+0.90%=7.15%

故本次市场风险溢价取 7.15%。

④企业特定风险调整系数

由于目标公司具有特定的优势或劣势，要求的回报率也相应增加或减少。本次委估公司为非上市公司，而评估参数选取参照的是上市公司，故需通过特定风险调整。评估人员通过分析被评估单位现时行业的竞争状况和未来的经营中可能承担的风险后综合考虑后确定委估企业特定风险调整系数为 1%。

⑤权益资本成本（K_e）

通过计算得出上述参数后，计算得出被评估企业的权益资本成本为 11.71%。

3）计算加权平均资本成本

被评估单位的所得税率为 15%，按照专业设备制造业的平均资本结构，付息债务资本成本取 5 年期以上银行贷款基准利率 4.9%，经测算，预测期被评估单位的 WACC=10.92%；

稳定年被评估单位的所得税取 25%时，按照上述方法测算被评估单位的 WACC＝10.80%。

（4）溢余资产和非经营性资产

溢余或非经营性资产(负债)是指与企业经营性收益无直接关系的、未纳入收益预测范围的资产及相关负债，在计算企业整体价值时应以成本法评估值单独估算其价值。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

1)评估基准日账面净值为451.84万元的湿刻蚀绝缘机和烧结炉等8台设备，经测算评估值为1,947.01万元。经核实，这部分资产是未来收益预测不涉及的资产，本次以该资产的评估值确认溢余及非经营性资产价值；

2）评估基准日递延所得税资产经审计后的账面值为256.25万元，经评估师核实无误，本次以该项资产的评估值确认溢余及非经营性资产价值；

3）评估基准日其他流动负债经审计后的账面值为55万元，为北京市科委拨付的领军人才奖，经评估师核实无误，本次以该项资产的评估值确认溢余及非经营性负债价值；

4）评估基准日其他应付款中待支付的股东减资款经审计后的账面值为3615.31万元，经评估师核实无误，本次以该项资产的评估值确认溢余及非经营性负债价值；

5）评估基准日其他应付款中代收代付政府补助款经审计后的账面值为2871.30万元，为代政府支付给其他企业的政府补助款，经评估师核实无误，本次以该项资产的评估值确认溢余及非经营性负债价值；

6）评估基准日应付利息经审计后的账面值为14.60万元，经评估师核实无误，本次以该项资产的评估值确认溢余及非经营性负债价值。

溢余和非经营性资产共计-4,352.95万元。

（5）付息债务

截至评估基准日2015年11月30日，北方微电子付息债务共计21,000.00万元，其中银行短期借款6,000.00万元，北京电子控股有限公司借款15,000.00万元（其他应付款中核算）。

3、评估结果

单位：万元

项目/年度	2015年12月	2016年	2017年	2018年	2019年
企业自由现金流	21,172.85	-27,298.63	2,227.32	3,276.33	2,875.52
折现期	0.08	1.08	2.08	3.08	4.08
折现率	10.92%	10.92%	10.92%	10.92%	10.92%
折现系数	0.9914	0.8938	0.8058	0.7265	0.6550
企业自由现金流现值	**20,990.78**	**-24,399.46**	**1,794.79**	**2,380.17**	**1,883.33**
项目/年度	**2020年**	**2021年**	**2022年**	**2023年**	**稳定年**
企业自由现金流	9,713.17	14,028.49	19,168.19	23,873.12	20,603.08
折现期	5.08	6.08	7.08	8.08	

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

折现率	10.92%	10.92%	10.92%	10.92%	10.80%
折现系数	0.5905	0.5323	0.4799	0.4327	4.0052
企业自由现金流现值	**5,735.36**	**7,467.94**	**9,199.44**	**10,329.50**	**82,519.98**
营运性资产价值					**117,901.83**
加：溢余资产和非经营性资产					**-4,352.95**
企业价值					**113,548.88**
减:付息债务					**21,000.00**
减：2023 年以后营业外收入影响所得税的现值					**757.38**
股东权益价值					**91,791.50**

（五）评估结果的差异分析及最终结果的选取

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，具体考虑如下：

1、北方微电子自成立以来，连续承担了国家极大规模集成电路制造装备及成套工艺重大科技专项（02 专项）中“90/65nm 高密度等离子刻蚀机研发与产业化”、“65-45nm PVD 设备研发”、“32/22nm 栅刻蚀机研发及产业化”、“45-22nmPVD 设备研发与产业化”、“国产集成电路装备零部件量产应用工程”和“14nm 立体栅刻蚀机研发及产业化”等项目，在国家政策及资金扶植下，企业虽然已取得了一系列的科研成果并转化为一定的生产能力，为企业在高端微电子工艺装备制造领域竞争奠定了一定的基础，但我国集成电路产业发展水平和规模与先进国家（地区）相比依然存在较大差距。自 2014 年以来，我国在集成电路产业扶持方面出台了许多扶持政策，同时各地方政府也出台了相关政策，以促进整体行业发展。由此可见，集成电路行业整体发展尚需时日，特别是达到国际先进水平，真正形成核心竞争力和市场规模还需要在国家政策和各方资金共同推动。由于北方微电子的主要市场还是在国内，因此只能随着整体行业水平提高，企业的竞争能力与收益能力才能逐步得以体现与释放。

2、高端集成电路装备属于“高、精、尖”科技领域，技术难度高、研发风险大，从技术角度来讲，14nm 及以下技术代的高端集成电路装备的研发和产业化具有较高的技术风险，而且国内主要的芯片设计商和制造厂是否能够尽快导入 14nm 及以下技术代的设计和量产制造也为北方微电子带来了较大市场风险。同时，北方微电子虽然已经完成了在先进封装、LED 照明、MEMS、功率器件、

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

光波导和新兴化合物半导体等领域的产品布局，但是这些细分市场领域的技术变化比较快、市场规模较小，是否能够快速、准确的把握技术发展方向，进而快速推出更新换代的产品，也为北方微电子的未来发展和规模增长带来不确定性风险。

3、高端集成电路工艺技术发展迅速，集成电路装备的更新换代周期相对较短，集成电路产业具有一代器件、一代工艺和一代设备的行业特点，新产品和新技术的研发投入较大，北方微电子近几年的研发投入，除了自筹资金投入之外，主要依靠国家财政及地方财政的专项拨款，只有未来公司的资金充足，才能够满足研究与开发项目的需要，才能对企业未来形成核心市场竞争力形成有利的支撑，研发投入是否能够持续得到保证也为北方微电子的发展带来很大的不确定性。

综合上述考虑因素，虽然北方微电子拥有良好的发展前景，但企业目前仍属于科研攻关和技术突破阶段，也处于大规模集成电路制造设备的产业化初期，因此评估机构认为资产基础法较收益法更具严谨性，更适用于北方微电子现阶段的企业价值评估。

经评估，北方微电子股东全部权益在评估基准日 2015 年 11 月 30 日的市场价值为 92,367.22 万元。

三、董事会对本次交易标的评估的合理性及定价的公允性的分析

（一）董事会对交易评估事项的意见

1、本次评估机构具有独立性

本次聘请的评估机构具有从事证券、期货相关业务资格，除为本次交易提供评估服务业务外，评估机构及其评估人员与上市公司、标的公司及其全体股东均无关联关系，也无影响其提供服务的现实及预期的利益关系或冲突，具有独立性。

2、本次评估假设前提合理

评估机构为本次交易出具《评估报告》的评估假设前提按照国家有关法律法规执行，遵循了市场通行惯例或准则，符合评估对象的实际情况，评估假设前提具有合理性。

3、评估方法与评估目的具有相关性

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

评估机构在评估过程中采取了与评估目的及标的资产状况相关的评估方法，按照国家有关法规与行业规范的要求，遵循独立、客观、公正、科学的原则，实施了必要的评估程序，对标的资产采取的评估方法合理，评估方法与评估目的具有相关性。

4、本次评估定价具备公允性

本次评估实施了必要的评估程序，遵循了独立性、客观性、公正性等原则，评估结果客观、公正地反映了评估基准日评估对象的实际情况，各类资产的评估方法适当，本次评估结果具有公允性。本次拟购买资产以评估价值作为定价基础，交易价格公平、合理，不存在损害公司及其股东利益的情形。

综上所述，董事会认为本次交易所选聘的评估机构具有独立性，评估假设前提合理，评估方法与评估目的具有相关性，出具的《评估报告》评估结论合理，标的资产定价公允，评估机构选择的重要评估参数、评估依据及评估结论具有合理性。

（二）从报告期及未来财务预测、所处行业地位、行业发展趋势、行业竞争及经营情况分析交易标的定价的公允性

北方微电子作为国内重要的集成电路装备供应商，具有多年的电子专用设备研发生产经验，在国家重大科技专项的支持下不断缩小与国际发达国家技术的差距。目前，北方微电子在国内已处于技术领先水平，并实现了部分科研成果的产业化，在特定领域刻蚀机产品国内市场占有率排名第一，与中芯国际、上海华力和武汉新芯等大厂建立了合作关系，品牌和产品已被市场接受。国内技术领先、研发得到国家重大专项的支持、与芯片制造大厂建立了合作、产品多样、应用领域广泛、具有国内顶尖的技术团队共同构成北方微电子的核心竞争力。未来随着全球芯片制造业向中国转移，国内芯片制造能力大规模扩大，将增加对半导体设备的需求，为北方微电子的发展带来新的机遇。对北方微电子所处行业地位、行业发展趋势、行业竞争及经营情况的详细分析请参见本报告书“第九章 管理层讨论与分析 二、对拟购买资产的行业特点和经营情况的讨论与分析”。

报告期内，北方微电子实现营业收入快速增长，2013 年度实现营业收入 18,009.75 万元，2014 年实现营业收入 26,608.38 万元，2015 年 1-11 月实现营业

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

收入 34,693.96 万元；同时，净利润亦呈逐年上涨的态势，2013 年度实现净利润，1,597.49 万元，2014 年实现净利润 3,278.08 万元，2015 年 1-11 月实现净利润 3,502.97 万元。经预测，2015 年全年度北方微电子将实现营业总收入 37,626.54 万元，净利润 3,788.23 万元；2016 年度将实现营业总收入 50,927.35 万元，净利润 6,317.05 万元。对北方微电子盈利能力及 2016 年业绩预测可行性的详细分析请参见本报告书“第九章 管理层讨论与分析 三、北方微电子财务分析”。

未来，北方微电子如果能抓住下游厂商扩产的行业发展契机，将大幅提高营业收入和净利润水平。因此，虽然本次评估值较账面值增值较大，基于北方微电子所处行业的发展前景，北方微电子在国内集成电路装备领域的行业地位以及北方微电子的盈利预测，此次交易定价较为公允。

（三）从交易标的后续经营过程中政策、宏观环境、技术、行业、重大合作协议、经营许可、技术许可、税收优惠等方面分析其对评估值的影响

报告期内，北方微电子作为国内领先的集成电路设备制造商，承接了多项国家重大科技专项的科研项目。在政府补贴的支持下，北方微电子实现了技术、工艺水平的快速进步。在国家大力支持集成电路产业发展的宏观环境背景下，作为 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，在可预见的期间内北方微电子能够持续获得国家专项科研政府补助，不存在可能对本次评估值产生重大不利影响的政策、宏观环境变化。

技术与行业方面，集成电路设备行业是典型的技术密集型行业。集成电路装备厂商生产设备最终用于电子产品的制造，而电子产品的更新换代周期相对较快，具有“一代工艺、一代设备和一代器件”的行业特点，集成电路装备厂商需要不断根据下游芯片生产厂商对芯片制程的要求，从设备的稳定性、集成性、自动化、实时性以及芯片表面颗粒控制等方面技术研发和改进设备。未来，北方微电子将紧跟行业技术发展的潮流和方向，不断推出适应技术潮流和客户需要的产品。

在可预见的未来，不存在可能对评估值产生重大不利影响的未披露的重大合作协议、经营许可、技术许可、税收政策变化。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（四）结合交易标的经营模式，分析报告期变动频繁且影响较大的指标对评估或估值的影响

对北方微电子成本、价格、销量、毛利率等盈利能力相关财务指标的详细分析请参见本报告书“第九章 管理层讨论与分析 三、北方微电子财务分析”。本次评估采用经北京市国资委核准的资产基础法评估结果作为最终评估结论，并作为本次交易的定价依据。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的基础上确定评估对象价值的评估思路，成本、价格、销量、毛利率等方面财务指标对资产基础法的估值结果不能产生直接的对应影响。

（五）标的资产估值中是否考虑北方微电子与上市公司的协同效应

本次重组完成后，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。

本次评估未考虑未来北方微电子与上市公司可能产生的额外的协同收益以及募投项目收益，是基于北方微电子现有资产、负债情况得到评估结果。本次评估预测现金流中未包含募集配套资金投入带来的收益。

（六）从相对估值角度分析交易标的公司定价合理性

上市公司和标的公司的主营业务为集成电路设备制造，因此在选取可比交易估值水平时选择 Wind 行业分类——半导体设备行业（指数代码：882523.WI）。下表选取了近一年内通过中国证监会审核的标的公司为半导体设备行业的上市公司重大资产重组案例，估值情况如下：

证券简称	通过证监会审核日期	并购标的所属行业	标的公司名称	交易金额（万元）	购买标的公司股权比例(%)	预测期首年净利润（万元）	收购PE（倍）
长电科技	2015/8/26	半导体设备	江阴长电先进封装有限公司	32,877.83	16.188	15,700.47	12.94
正业科技	2016/1/6	半导体设备	深圳市集银科技有限公司	53,000.00	100.00	3,600.00	14.72

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

平均值							13.83
七星电子	-	半导体设备	北方微电子	92,367.22	100.00	6,317.05	14.62

通过与同行业上市公司可比交易的比较，本次重组标的公司作价的市盈率处于两个可比案例的中间水平，且略高于平均值。本次交易目标资产的估值水平较为合理，充分考虑了本公司及全体股东的利益。

本次标的资产北方微电子与同行业上市公司估值对比情况如下表所示：

序号	股票代码	股票简称	市盈率	市净率
1	002610.SZ	爱康科技	91.64	3.67
2	300029.SZ	天龙光电	62.05	3.07
3	300306.SZ	远方光电	35.27	3.05
4	300316.SZ	晶盛机电	307.18	11.74
中值			76.84	3.37
平均值			124.03	5.38
北方微电子			28.39	2.97
七星电子本次股份发行价格 17.49 元/股			147.11	3.36

注：

上市公司和标的公司的主营业务为集成电路设备制造，据此选择了公司所属的 Wind 行业分类——半导体设备行业（指数代码：882523.WI）中的全部 4 家上市公司（未包含七星电子）做为同行业可比上市公司。

可比上市公司市盈率=可比上市公司在七星电子 10 月 8 日停牌前 20 个交易日 A 股交易均价×总股本/2014 年度归属母公司所有者的净利润；

可比上市公司市净率=可比上市公司在七星电子 10 月 8 日停牌前 20 个交易日 A 股交易均价×总股本/2014 年 12 月 31 日归属于母公司所有者权益；

标的资产市盈率=2015 年 11 月 30 日基准日评估值/2014 年度归属母公司所有者的净利润；

标的资产市净率=2015 年 11 月 30 日基准日评估值/2014 年 12 月 31 日归属于母公司所有者权益。

上市公司股份发行价格对应的市盈率=17.49×本次发行前总股本/2014 年度归属母公司所有者的净利润；

上市公司股份发行价格对应的市净率=17.49×本次发行前总股本/2014 年 12 月 31 日归属于母公司所有者权益.

按本次评估值及北方微电子 2014 年度归属母公司所有者的净利润、2014 年 12 月 31 日归属于母公司所有者权益计算，本次股份发行价对应的市盈率为 28.39 倍，远低于行业平均水平及中间水平；对应的市净率为 2.97 倍，低于行业平均水平及中间水平。综上，本次交易标的公司的市盈率和市净率均低于行业平均水平，本次交易标的资产评估值较为合理，符合上市公司和中小股东利益。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

按本次发行价格 17.49 元/股及 2014 年年报公告的 2014 年度归属母公司所有者的净利润、2014 年 12 月 31 日归属于母公司所有者权益和本次发行前上市公司总股本计算，本次股份发行价对应的市盈率为 147.11 倍，高于行业平均水平及中间水平；对应的市净率为 3.36 倍，与行业中间水平基本相当，低于行业平均水平。综上，本次发行股份定价合理，与本公司业务相同或相近的同类可比公司的定价基本相当，较好得保护了上市公司公众股东的合法权益。

（七）评估基准日的期后事项对评估结论的影响

1、发生评估基准日期后重大事项时，不能直接使用此评估结论。在此评估结果有效期内若资产数量发生变化，应根据原评估方法对评估值进行相应调整。

2、在评估基准日期后，且评估结果有效期内若资产数量、价格标准发生变化并对资产评估价格产生明显影响时，委托方应及时聘请评估机构重新确定评估值；若资产价格的调整方法简单、易于操作时，可由委托方在资产实际作价时进行相应调整。

自评估基准日至本报告出具日未发生上述可能对评估值产生重大影响的期后事项。

（八）交易定价是否与评估结果存在较大差异

本次交易标的的交易价格依据具有证券从业资格的评估机构北京亚超为本次交易出具的经北京市国资委核准的《资产评估报告》的评估值确定。交易定价与评估结果不存在差异。

四、独立董事对本次交易评估事项的意见

根据《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》、《上市公司重大资产重组管理办法》、《关于规范上市公司重大资产重组若干问题的规定》、《深圳证券交易所中小板股票上市规则》等规章、规范性文件及公司章程的有关规定，在审阅了公司董事会提供的本次发行股份及支付现金购买资产相关评估资料后，基于独立判断立场，独立董事就本次评估机构的独立性、评估假设前提的合理性、评估方法与评估目的的相关性、评估定价的公允性发表意见如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（1）本次交易聘请的评估机构北京亚超资产评估有限公司具有从事证券、期货相关业务资格，具有丰富的业务经验，具备足够的胜任能力。该机构及经办人员与公司及公司本次交易对象、标的资产之间不存在关联关系，不存在除专业收费外的现实的和预期的利害关系，具有独立性。本次评估机构的聘任程序符合法律及《公司章程》的规定。

（2）评估机构和评估人员对标的资产进行评估所设定的评估假设前提和限制条件按照国家有关法规和规定执行，遵循了市场通用的惯例或准则，符合评估对象的实际情况，评估假设前提、评估价值分析原理、采用的模型、选取的折现率和业绩增长率等重要评估参数符合标的资产实际情况，预期各年度收益和现金流量评估依据及评估结论等具有合理性。

（3）评估机构在评估方法选取方面，综合考虑了标的资产行业特点和资产的实际状况，评估方法选择恰当、合理。标的资产的评估结果公允地反映了标的资产的市场价值。公司拟购买资产的交易价格将以经北京市国资委核准的评估值为基础确定，定价合理、公允，不会损害公司及公司中小股东利益。

（4）2016 年 1 月 8 日，标的资产的评估结果通过北京市国资委核准。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

第六章 本次交易相关合同的主要内容

一、《发行股份购买资产协议》及其补充协议

（一）《发行股份购买资产协议》

2015 年 12 月 25 日，上市公司与北京电控、圆合公司、七星集团、微电子所签署了《发行股份购买资产协议》，甲方为上市公司，乙方包括：乙方 1 为北京电控，乙方 2 为圆合公司，乙方 3 为七星集团，乙方 4 为微电子所。协议主要内容如下：

1、交易方案

七星电子拟通过非公开发行股份的方式向乙方 1、乙方 2、乙方 3、乙方 4 四方购买其合计持有的北方微电子 100%的股权。

2、标的资产

乙方合计持有北方微电子 100%股权，分别为乙方 1 持有北方微电子的 6,952.97 万元出资额、乙方 2 持有北方微电子的 1,221.95 万元出资额、乙方 3 持有北方微电子的 272.94 万元出资额、乙方 4 持有北方微电子的 250.40 万元出资额。

3、标的资产的定价依据及交易价格

交易双方在此同意并确认，标的资产的转让价格依据经北京市国资委核准的《资产评估报告》的评估值确定。交易双方同意在北京市国资委对《资产评估报告》进行核准后签署相关补充协议，根据经核准的《资产评估报告》的评估值协商确定标的资产的转让价格。

本次交易涉及相关税负由交易各方自行承担。

4、支付方式及发行价格、发行数量

（1）甲方向乙方发行股份购买其持有的标的资产，具体方案如下：

1）发行股票种类、面值及对象

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

七星电子本次发行的股票为人民币普通股（A 股），每股面值为人民币 1.00 元，发行对象为乙方 1、乙方 2、乙方 3、乙方 4，发行方式为非公开发行。

2）发行价格

a）定价基准日为七星电子首次董事会会议审议通过本次交易相关议案之决议公告之日。

b）本次交易甲方向乙方发行股份的价格为本次交易定价基准日前 20 个交易日七星电子股票交易均价的 90%，即：发行价格=定价基准日前 20 个交易日七星电子股票交易总额÷定价基准日前 20 个交易日七星电子股票交易总量×90%，由此确定发行价格为 17.49 元/股，最终发行价格尚需经七星电子股东大会批准。

c）在定价基准日至发行日期间，如果七星电子发生派息、送股、资本公积金转增股本、增发新股或配股等除权、除息事项，则发行价格和发行数量应相应调整。

假设调整前发行价格为 P_0，每股送股或转增股本数为 N，每股派息为 D，调整后发行价格为 P_1（调整值保留小数点后两位，最后一位实行四舍五入），调整后的发行数量 N_1，则：

派息：$P_1=P_0-D$

送股或转增股本：$P_1=P_0\div(1+N)$

除权、除息同时进行：$P_1=(P_0-D)\div(1+N)$

调整后的发行数量：N_1=标的资产交易价格÷P_1

3）发行数量

本次发行股份数量将按照下述公式确定：

甲方发行股份总数量=向乙方各方发行股份数量之和；

甲方向乙方各方发行股份数量=乙方各自所持标的资产的交易价格÷发行价格。

甲方向乙方各方发行股份的数量应为整数，精确至个位，标的资产中价格不

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

足一股的部分，由甲方无偿获得。

本次发行股份的数量以中国证监会最终核准确定的股份数量为准。

（2）各方依法律规定各自负担自身因本次发行股份购买资产交易产生的费用（包括顾问费）、印花税等税费，各方主体均应依法纳税。

5、 标的资产交付或过户

（1）乙方应在本协议生效后 15 个工作日内将其合计持有的北方微电子100%股权在公司登记主管部门过户至甲方名下。

（2）甲方应在标的资产在公司登记主管部门过户至甲方名下后 15 个工作日内根据相关规定及时到结算公司为乙方申请办理将本次向乙方发行的股份登记在其名下的手续。

6、过渡期损益及滚存利润的归属

（1）在过渡期内，北方微电子的期间收益由甲方享有，北方微电子发生的期间亏损由乙方 1、乙方 2、乙方 3、乙方 4 按各自本次交易完成前所持北方微电子股权比例承担并以现金方式向甲方全额缴足，具体金额以相关专项审计结果为基础计算。

甲方应聘请具有证券从业资格的审计机构出具专项审计报告，对北方微电子在过渡期损益进行审计确认。

（2）在评估基准日之前，若标的公司发生除资产评估机构所出具的评估报告中记载的债权债务之外的其他现实、或有负债，除经协议双方一致同意或另有约定外，该等未在评估报告中列明的现实、或有负债及与之相关的全部责任仍由乙方承担。如上述其他现实、或有负债发生偿付时，标的公司可先行垫付，并向乙方追偿。

（3）过渡期间内，在未取得甲方书面同意的情况下，乙方保证标的公司不得(ⅰ)收购或者处置其核心财产；(ⅱ)财产、债务状况发生重大变化；(iii)放弃或转让任何权利（包括债权、担保权益）；(iv)新签署重大合同，以及修改、变更或终止现有重大合同；(ⅴ)对外提供任何贷款或担保；(vi)承担负债或其他责任

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

或放弃有关的权利；(vii)合并、分立、增加或减少注册资本、清算；(viii)向股东分配或派送任何股息、红利或其他收益；(ix)其他可能对上市公司造成重大不利影响的事项。

（4）七星电子在股份发行日前的滚存未分配利润，由发行后的新老股东共享。

7、标的公司债权债务处理及人员安排

（1）本次交易的标的资产为北方微电子 100%的股权，北方微电子及其子公司的独立法人地位并不因本次交易而改变，因此北方微电子及其子公司仍将独立享有和承担其自身的债权和债务。

（2）本次交易的标的资产为北方微电子 100%的股权，除本协议约定事项外不涉及北方微电子及其子公司的人员安置事项。北方微电子及其子公司现有员工仍然与所属各用人单位保持劳动关系，并不因本次交易发生劳动关系的变更、解除或终止。

8、违约责任

（1）本协议签署后，除不可抗力以外，任何一方不履行或不及时、不适当履行本协议项下其应履行的任何义务，或违反其在本协议项下作出的任何陈述、保证或承诺，均构成违约，应就其违约行为使其他方遭受的全部损失承担赔偿责任，赔偿范围包括但不限于因解决任何索赔或执行该等索赔的判决、裁定或仲裁裁决而发生的或与此相关的一切付款、费用或开支。

（2）如果因法律法规或政策限制，或因七星电子股东大会未能审议通过，或因政府部门及/或证券交易监管机构(包括但不限于证监会、深交所及结算公司)未能批准或核准本次发行股份购买资产，不视为任何一方违约。

9、不可抗力

（1）“不可抗力”是指本协议各方不能合理控制、不可预见或即使预见亦无法避免的事件，该事件妨碍、影响或延误任何一方根据本协议履行其全部或部分义务。该事件包括但不限于地震、台风、洪水、火灾或其它天灾、战争、骚乱、

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

罢工、疫病、经济危机、法规的发布变更或政府禁令及任何其它类似事件。

（2）如发生不可抗力事件，遭受该事件的一方应立即用可能的最快捷的方式通知对方，并在十五天内提供证明文件说明有关事件的细节和不能履行或部分不能履行或需延迟履行本协议的原因，然后由各方协商是否延期履行本协议或终止本协议。在不可抗力延续的期间和影响的范围，任何一方无需对其他缔约方承担任何赔偿责任。

10、争议解决

本协议的订立、效力、解释、履行和争议解决均适用中华人民共和国法律。凡因执行本协议所发生的或与本协议有关的一切争议，各方应通过友好协商解决；如协商不成，则应将争议提交有管辖权的人民法院裁决。

11、协议生效条件及修改

本协议自各方签字盖章之日起成立，自以下条件全部满足之日起生效：

（1）七星电子按照法律法规和公司章程的规定获得其董事会、股东大会对本次交易的批准，乙方就本次交易履行各自必要的内部审批程序；

（2）本次交易获得中国证监会核准。

任何对本协议的修改或补充，必须经双方协商一致并签订书面修改或补充文件。任何对本协议的修改或补充文件均是本协议不可分割的一部分，与本协议具有同等效力，修改或补充文件与本协议发生冲突时，以修改或补充文件为准。

（二）《发行股份购买资产协议之补充协议》

2016 年 2 月 3 日，上市公司与北京电控、圆合公司、七星集团、微电子所签署了《发行股份购买资产协议之补充协议》，甲方为上市公司，乙方包括：乙方 1 为北京电控，乙方 2 为圆合公司，乙方 3 为七星集团，乙方 4 为微电子所。协议主要内容如下：

1、根据北京市国资委核准的《资产评估报告》的评估值，交易双方同意标的资产交易价格为 92,367.22 万元。

2、根据发行股份数量的计算公式：发行数量=标的资产交易价格÷发行价格。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

据此计算，甲方向乙方合计发行 5,281.14 万股。根据《北京七星华创电子股份有限公司发行股份购买资产协议》约定的计算方法，具体发行情况如下：

序号	发行对象	标的公司出资额（万元）	持股比例（%）	交易对价（万元）	发行股份数（股）
1	乙方 1	6,952.97	79.94	73,833.91	42,214,926
2	乙方 2	1,221.95	14.05	12,975.94	7,419,063
3	乙方 3	272.94	3.14	2,898.36	1,657,153
4	乙方 4	250.40	2.88	2,659.01	1,520,302
合　计		8,698.26	100.00	92,367.22	52,811,444

3、本协议自各方签字盖章之日起成立，与《北京七星华创电子股份有限公司发行股份购买资产协议》同时生效。

二、《盈利预测补偿协议》及其补充协议

（一）《盈利预测补偿协议》

2015 年 12 月 25 日，上市公司与北京电控、圆合公司、七星集团、微电子所签署了《盈利预测补偿协议》，甲方为上市公司，乙方包括：乙方 1 为北京电控，乙方 2 为圆合公司，乙方 3 为七星集团，乙方 4 为微电子所。协议主要内容如下：

1、利润承诺及补偿安排

（1）本次交易甲方聘请了瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）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》。

（2）乙方将以届时瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）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，向甲方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》中列示的净利润预测数值。如果北方微电子 2016 年实际盈利未达到该净利润预测值，则乙方须按照本协议约定以现金方式向甲方进行补偿。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（3）甲乙双方同意在瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）出具正式《盈利预测审核报告》后签署相关补充协议，明确标的公司盈利预测的具体数值。

2、利润补偿金额的确定

（1）双方同意，业绩承诺期届满，七星电子聘请具有证券从业资格的会计师事务所对标的公司业绩承诺期内实现的净利润与业绩承诺期内承诺净利润的差异情况进行专项审计，以此确定标的公司在业绩承诺期内业绩情况。

（2）若标的公司业绩承诺期内实现的经审计实际净利润低于承诺净利润，则业绩承诺期届满乙方依据以下方式计算应向甲方补偿的现金：

应补偿现金金额=（业绩承诺期承诺净利润－业绩承诺期实际净利润）×乙方本次交易完成前各自在北方微电子的持股比例

3、补偿的实施

业绩承诺期届满，甲方应在年度专项审核报告披露后的 15 个工作日内，书面通知乙方向七星电子支付应补偿的现金金额。乙方应在收到通知之日起 15 个工作日内向七星电子支付应补偿的现金金额。

4、协议的生效及修改

本协议自下列条件全部满足后生效：甲方与乙方签署的《北京七星华创电子股份有限公司发行股份购买资产协议》已生效、本次交易依法实施完毕。

任何对本协议的修改或补充，必须经双方协商一致并签订书面修改或补充文件。任何对本协议的修改或补充文件均是本协议不可分割的一部分，与本协议具有同等效力，修改或补充文件与本协议发生冲突时，以修改或补充文件为准。

（二）《盈利预测补偿协议之补充协议》

2016 年 2 月 3 日，上市公司与北京电控、圆合公司、七星集团、微电子所签署了《盈利预测补偿协议之补充协议》，甲方为上市公司，乙方包括：乙方 1 为北京电控，乙方 2 为圆合公司，乙方 3 为七星集团，乙方 4 为微电子所。协议主要内容如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

1、标的公司 2016 年度利润承诺及现金补偿安排

（1）根据瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）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，并出具的《盈利预测审核报告》（瑞华核字[2016]01730007 号），双方同意标的资产 2016 年度预测净利润为 6,317.05 万元。

（2）乙方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 6,317.05 万元。如果北方微电子 2016 年实际盈利未达到该净利润预测值，则乙方须按照《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盈利预测补偿协议》约定的方式向甲方进行补偿。

（3）若标的公司 2016 年实现的经审计实际净利润低于承诺净利润，则乙方依据以下方式计算应向甲方补偿的现金：

应补偿现金金额=（业绩承诺期承诺净利润－业绩承诺期实际净利润）×乙方本次交易完成前各自在北方微电子的持股比例

甲方应在 2016 年度专项审核报告披露后的 15 个工作日内，书面通知乙方向七星电子支付应补偿的现金金额。乙方应在收到通知之日起 15 个工作日内向七星电子支付应补偿的现金金额。

2、标的公司技术性无形资产组估值的盈利预测补偿安排

（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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

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，乙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，乙方同意对标的公司 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，各方签署本协议，并共同遵照执行。

（2）承诺营业收入情况

1）乙方承诺：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，由甲方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，乙方应进行补偿。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（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，甲方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，乙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 元向乙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：本次交易中乙方出售标的资产获得的上市公司股份数（52,811,444 股）×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，乙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）乙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）乙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乙方，上市公司将在股东大

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

会决议公告之日起 30 日内公告股权登记日并由乙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乙方 1、乙方 2、乙方 3（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）和乙方 4 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乙方持有的股份数（不包括乙方 3 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>乙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，则乙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。

（6）补偿义务的承担

1）乙方 1、乙方 2、乙方 3、乙方 4 一致同意并确认，乙方各方在本协议项下的标的公司技术性无形资产组估值盈利预测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。

2）乙方 1、乙方 2、乙方 3、乙方 4 一致同意并确认，乙方 4 在本协议项下的标的公司技术性无形资产组估值盈利预测补偿义务由乙方 1 代为承担

3、违约责任

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（1）如果乙方在承诺年度内，发生不能按期履行本协议约定的补偿义务的情况，乙方应按照未补偿金额以每日万分之五的标准向甲方支付滞纳金。

（2）本协议任何一方违反本协议约定，给对方造成损失的，违约一方应赔偿对方的损失。

4、协议的生效及修改

本协议自各方签字盖章之日起成立，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盈利预测补偿协议》同时生效。

任何对本协议的修改或补充，必须经双方协商一致并签订书面修改或补充文件。任何对本协议的修改或补充文件均是本协议不可分割的一部分，与本协议具有同等效力，修改或补充文件与本协议发生冲突时，以修改或补充文件为准。

三、《股份认购协议》及其补充协议

（一）上市公司与国家集成电路基金签署的《股份认购协议》

2015 年 12 月 25 日，上市公司与认购方国家集成电路基金签署了《股份认购协议》，甲方为上市公司，乙方为国家集成电路基金，协议主要内容如下：

1、交易方案

七星电子拟向乙方非公开发行股份募集配套资金，用于北方微电子“微电子装备扩产项目”建设及补充七星电子流动资金。本次募集配套资金方案如下：

（1）发行股票的种类和面值

本次向乙方发行的股票为人民币普通股（A 股），每股面值人民币 1.00 元。

（2）发行方式

本次发行采用非公开发行的方式。

（3）发行价格

1）定价基准日为七星电子第五届董事会第十四次会议审议通过本次交易相关议案之决议公告之日。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

2）本次甲方向乙方非公开发行股份的价格为定价基准日前 20 个交易日七星电子股票交易均价的 90%，即：发行价格=定价基准日前 20 个交易日七星电子股票交易总额÷定价基准日前 20 个交易日七星电子股票交易总量×90%，由此确定发行价格为 17.49 元/股。最终发行价格尚需经七星电子股东大会批准。

3）在定价基准日至发行日期间，如果七星电子发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则发行价格和发行数量应按照深圳证券交易所等证券监管机构规范的交易规则相应调整。

假设调整前发行价格为 P_0，每股送股或转增股本数为 N，每股派息为 D，调整后发行价格为 P_1（调整值保留小数点后两位，最后一位实行四舍五入），调整后的发行数量 N_1，则：

派息：$P_1=P_0-D$

送股或转增股本：$P_1=P_0\div(1+N)$

除权、除息同时进行：$P_1=(P_0-D)\div(1+N)$

调整后的发行数量：N_1=(募集配套资金)÷P_1

（4）认购金额和发行数量

乙方参与本次募集配套资金的认购金额为 60,000 万元整，乙方认购的甲方本次非公开发行股份募集配套资金的股份数量计算公式为：乙方本次认购股份数量=认购金额÷发行价格，依据上述公式计算的发行数量应精确至个位,不足一股的舍去取整。

在定价基准日至发行日期间，如果甲方发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则乙方本次认购股份数量应按照深圳证券交易所等证券监管机构规范的交易规则及本协议约定相应调整。

最终发行数量将由七星电子董事会提请股东大会授权并根据证监会核准的股数为准。

（5）上市地点

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

本次募集配套资金项下非公开发行的股票拟在深圳证券交易所上市。

（6）锁定期安排

1）乙方认购的本次非公开发行的股份自发行结束之日起 36 个月内不得转让，在此之后按证监会及深圳证券交易所的有关规定执行。上述股份解除锁定时需按照《公司法》、《证券法》及证监会及深圳证券交易所的有关规定执行。证监会在审核过程中要求对上述股份锁定承诺进行调整的,上述股份锁定承诺应按照证监会的要求进行调整。

2）本次非公开发行结束后,乙方通过本次认购持有的甲方股份因甲方分配股票股利、资本公积转增股本等情形所增持的股份亦应遵守上述股份限售安排。

（7）认购方式

乙方以货币资金作为支付对价认购本次非公开发行的股份。

（8）滚存未分配利润安排

甲方在交易完成日前的滚存未分配利润，经甲方股东大会审议批准本次交易后，由本次交易完成后七星电子的新老股东共同享有。

（9）募集资金用途

本次交易募集的配套资金将用于北方微电子“微电子装备扩产项目”建设及补充七星电子流动资金。

（10）认购股份对价支付及新增股份的交付

在本次非公开发行获得证监会正式核准后，乙方应按甲方与保荐机构（主承销商）确定的具体缴款日期，并在收到甲方发出的认缴股款缴纳通知 5 个工作日内，按照通知要求以现金方式将认购资金划入保荐机构（主承销商）为本次非公开发行所专门开立的账户。在乙方将认股资金交付甲方指定账户后 15 个工作日内，甲方应向中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司提交乙方本次现金认购股份的股票登记申请文件。甲方适时于工商管理部门办理注册资本变更、章程备案手续。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

2、协议生效及终止

（1）本协议经下列条件全部成就之日起生效：

1）乙方内部有权决策机构审议批准乙方认购甲方本次非公开发行股份，并认可甲方非公开发行股份募集配套资金的方案；

2）七星电子董事会、股东大会作出批准本次交易相关议案的决议；

3）本次交易所涉及各项内容获得中国证监会的核准。

（2）本协议的生效和实施以本次发行股份购买资产的生效和实施为条件，但本次募集配套资金的实施或成功与否并不影响本次发行股份购买资产交易的生效和实施。

3、违约责任

（1）本协议生效后，除不可抗力以外，任何一方不履行或不及时、不适当履行本协议项下其应履行的任何义务，或违反其在本协议项下作出的任何陈述、保证或承诺，均构成违约，应就其违约行为使其他方遭受的全部损失承担赔偿责任，赔偿范围包括但不限于因解决任何索赔或执行该等索赔的判决、裁定或仲裁裁决而发生的或与此相关的一切付款、费用或开支。

乙方延迟缴纳认购款项的,每延迟一日应向甲方支付其认购金额的万分之一作为滞纳金。乙方未能按照协议约定履行交付认购款项义务超过三十个工作日的,甲方有权终止其认购资格,且乙方应向甲方支付其认购金额 10%的违约金。

甲方延迟向中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司提交乙方本次现金认购股份的股票登记申请文件的,每延迟一日应向乙方支付乙方认购金额的万分之一作为滞纳金。甲方未能按照协议约定提交办理乙方认购股份登记手续超过三十个工作日或甲方拒不向乙方发行股份的,乙方有权终止本协议，且甲方应向乙方支付其认购金额 10%的违约金；如果乙方选择终止本协议，则甲方应在接到乙方通知后五日内向乙方返还其已缴纳的全部认购款项（如有）。

（2）任何一方无法律规定或本协议约定的理由擅自解除本协议或拒不履行本协议约定的义务，或任何一方违反本协议项下的承诺与保证条款，导致本协议

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

无法履行，违约方应向守约方支付乙方认购金额 10%的违约金。

（3）如果因法律法规或政策限制，或因乙方内部有权决策机构未能审议同意，或因七星电子股东大会未能审议通过，或因政府部门及/或证券交易监管机构(包括但不限于证监会、深交所及结算公司)未能批准或核准本次发行，不视为任何一方违约。

4、声明、承诺与保证

（1）甲方声明、承诺及保证如下：

1）甲方是合法设立且有效存续的企业法人,具有签署及履行本协议项下义务的合法主体资格,并已取得现阶段所必须的授权或批准,本协议系甲方真实的意思表示。

2）甲方签署及履行本协议不会导致甲方违反有关法律法规、规范性文件以及甲方的公司章程,也不存在与甲方既往已签订的协议或已经向其他第三方所作出的任何陈述、声明、承诺或保证等相冲突之情形。

3）甲方最近 36 个月无重大违法行为,亦无足以妨碍或影响本次非公开发行股份募集配套资金的重大诉讼、仲裁、行政处罚及或有负债事项。

4）甲方向乙方及乙方委托的中介机构提供的与本次发行有关的所有文件、资料和信息是真实、准确和有效的，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

5）甲方保证根据中国证监会及深交所的相关规定，依法及时地进行信息披露。

6）甲方承诺不实施任何违反本条陈述和保证或影响本协议效力的行为。

7）甲方将按照有关法律法规、规范性文件的规定,与乙方共同妥善处理本协议签署及履行过程中的任何未尽事宜。

（2）乙方声明、承诺与保证如下：

1）乙方是合法设立且有效存续的企业法人,具有签署及履行本协议项下义务的合法主体资格,并已取得现阶段所必须的授权或批准,本协议系乙方真实的意思

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

表示。

2）乙方股东所持股权权属清晰,不存在委托或受托代持情况。乙方及其股东的最终出资方不包括七星电子的董事、监事和高级管理人员。

3）乙方股东之间不存在分级收益等结构化安排，股东的最终出资来源不包含任何杠杆融资结构化设计产品。

4）根据乙方的公司章程,乙方参与甲方本次非公开发行股份募集配套资金其认购的资金系合法筹集资金。

5）乙方承诺于甲方本次非公开发行股份募集配套资金获得证监会核准至发行方案于证监会备案前,认购资金及时、足额到位。

6）乙方保证其向甲方及甲方聘请的中介机构提供的资料、文件及数据均是真实、准确、完整的,不存在任何隐瞒、遗漏、虚假或误导之处。

（3）甲方、乙方在本协议中所作的陈述、声明、保证在本协议签署日至本次非公开发行的股份发行结束之日均为真实、准确、完整。

5、保密

除非根据有关中国法律的规定应向有关政府主管部门或证券监管部门办理有关批准、备案手续，或为履行法定或监管机构要求的信息披露义务外，双方同意并促使其有关知情人对本协议的所有条款及本次非公开发行的股份有关事宜严格保密。

6、不可抗力

（1）“不可抗力”是指本协议双方不能合理控制、不可预见或即使预见亦无法避免的事件，该事件妨碍、影响或延误任何一方根据本协议履行其全部或部分义务。该事件包括但不限于地震、台风、洪水、火灾或其它天灾、战争、骚乱、罢工、疫病、经济危机、法规的发布变更或政府禁令及任何其它类似事件。

（2）如发生不可抗力事件，遭受该事件的一方应立即用可能的最快捷的方式通知对方，并在十五天内提供证明文件说明有关事件的细节和不能履行或部分不能履行或需延迟履行本协议的原因，然后由双方协商是否延期履行本协议或终

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

止本协议。在不可抗力延续的期间和影响的范围，一方无需对缔约方承担任何赔偿责任。

7、争议解决

本协议的订立、效力、解释、履行和争议解决均适用中华人民共和国法律。凡因执行本协议所发生的或与本协议有关的一切争议，双方应通过友好协商解决；如协商不成，则应将争议提交本协议签署地有管辖权的人民法院裁决。

8、协议的变更、修改、转让

（1）本协议的变更或修改应经协议双方协商一致并以书面形式作出。对本协议的任何修订未经本协议双方书面同意并签署均属无效。

（2）本协议的变更和修改构成本协议不可分割的一部分。

（3）未经对方书面同意，任何一方均不得转让本协议项下的部分或全部权利或义务。

（二）上市公司与京国瑞基金签署的《股份认购协议》

2015 年 12 月 25 日，上市公司与认购方京国瑞基金签署了《股份认购协议》，甲方为上市公司，乙方为京国瑞基金，协议主要内容如下：

1、交易方案

七星电子拟向乙方非公开发行股份募集配套资金，用于北方微电子“微电子装备扩产项目”建设及补充七星电子流动资金。本次募集配套资金方案如下：

（1）发行股票的种类和面值

本次向乙方发行的股票为人民币普通股（A 股），每股面值人民币 1.00 元。

（2）发行方式

本次发行采用非公开发行的方式。

（3）发行价格

1）定价基准日为七星电子第五届董事会第十四次会议审议通过本次交易相

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

关议案之决议公告之日。

2）本次甲方向乙方非公开发行股份的价格为定价基准日前 20 个交易日七星电子股票交易均价的 90%，即：发行价格=定价基准日前 20 个交易日七星电子股票交易总额÷定价基准日前 20 个交易日七星电子股票交易总量×90%，由此确定发行价格为 17.49 元/股。最终发行价格尚需经七星电子股东大会批准。

3）在定价基准日至发行日期间，如果七星电子发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则发行价格和发行数量应按照深圳证券交易所等证券监管机构规范的交易规则相应调整。

假设调整前发行价格为 P_0，每股送股或转增股本数为 N，每股派息为 D，调整后发行价格为 P_1（调整值保留小数点后两位，最后一位实行四舍五入），调整后的发行数量 N_1，则：

派息：$P_1=P_0-D$

送股或转增股本：$P_1=P_0\div(1+N)$

除权、除息同时进行：$P_1=(P_0-D)\div(1+N)$

调整后的发行数量：N_1=(募集配套资金)÷P_1

（4）认购金额和发行数量

乙方参与本次募集配套资金的认购金额为 20,000.00 万元整，乙方认购的甲方本次非公开发行股份募集配套资金的股份数量计算公式为：乙方本次认购股份数量=认购金额÷发行价格，依据上述公式计算的发行数量应精确至个位,不足一股的舍去取整。

在定价基准日至发行日期间，如果甲方发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则乙方本次认购股份数量应按照深圳证券交易所等证券监管机构规范的交易规则相应调整。

最终发行数量将由七星电子董事会提请股东大会授权并根据证监会核准的股数为准。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（5）上市地点

本次募集配套资金项下非公开发行的股票拟在深圳证券交易所上市。

（6）锁定期安排

1）乙方认购的本次非公开发行的股份自发行结束之日起 36 个月内不得转让，在此之后按证监会及深圳证券交易所的有关规定执行。上述股份解除锁定时需按照《公司法》、《证券法》及证监会及深圳证券交易所的有关规定执行。证监会在审核过程中要求对上述股份锁定承诺进行调整的,上述股份锁定承诺应按照证监会的要求进行调整。

2）本次非公开发行结束后，乙方通过本次认购持有的甲方股份因甲方分配股票股利、资本公积转增股本等情形所增持的股份亦应遵守上述股份限售安排。

（7）认购方式

乙方以货币资金作为支付对价认购本次非公开发行的股份。

（8）滚存未分配利润安排

甲方在交易完成日前的滚存未分配利润，经甲方股东大会审议批准本次交易后，由本次交易完成后七星电子的新老股东共同享有。

（9）募集资金用途

本次交易募集的配套资金将用于北方微电子“微电子装备扩产项目”建设及补充七星电子流动资金。

（10）认购股份对价支付及新增股份的交付

在本次非公开发行获得证监会正式核准后，乙方应按甲方与保荐机构（主承销商）确定的具体缴款日期，并在收到甲方发出的认缴股款缴纳通知 5 个工作日内，按照通知要求以现金方式将认购资金划入保荐机构（主承销商）为本次非公开发行所专门开立的账户。在乙方将认股资金交付甲方指定账户后 15 个工作日内，甲方应向结算公司提交乙方本次现金认购股份的股票登记申请文件。甲方适时于工商管理部门办理注册资本变更、章程备案手续。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

2、协议生效及终止

（1）本协议经下列条件全部成就之日起生效：

1）七星电子董事会、股东大会做出批准本次交易相关议案的决议；

2）本次交易获得证监会的核准。

（2）本协议的生效和实施以本次发行股份购买资产的生效和实施为条件，但本次募集配套资金的实施或成功与否并不影响本次发行股份购买资产交易的生效和实施。

3、违约责任

（1）本协议签署后，除不可抗力以外，任何一方不履行或不及时、不适当履行本协议项下其应履行的任何义务，或违反其在本协议项下作出的任何陈述、保证或承诺，均构成违约，应就其违约行为使其他方遭受的全部损失承担赔偿责任，赔偿范围包括但不限于因解决任何索赔或执行该等索赔的判决、裁定或仲裁裁决而发生的或与此相关的一切付款、费用或开支。

乙方延迟缴纳认购款项的,每延迟一日应向甲方支付其认购金额的万分之一作为滞纳金。乙方未能按照协议约定履行交付认购款项义务超过三十个工作日的,甲方有权终止其认购资格, 且乙方应向甲方支付其认购金额 10%的违约金。

甲方延迟向结算公司提交乙方本次现金认购股份的股票登记申请文件的,每延迟一日应向乙方支付乙方认购金额的万分之一作为滞纳金。甲方未能按照协议约定提交办理乙方认购股份登记手续超过三十个工作日的,乙方有权终止本次认购, 且甲方应向乙方支付其认购金额 10%的违约金。

（2）任何一方无法律规定或本协议约定的理由擅自解除本协议或拒不履行本协议约定的义务，或任何一方违反本协议项下的承诺与保证条款，导致本协议无法履行，违约方应向守约方支付乙方认购金额 10%的违约金。

（3）如果因法律法规或政策限制，或因乙方内部机构未能审议同意，或因七星电子股东大会未能审议通过，或因政府部门及/或证券交易监管机构(包括但不限于证监会、深交所及结算公司)未能批准或核准本次发行，不视为任何一方

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

违约。

4、声明、承诺与保证

（1）甲方声明、承诺及保证如下：

1）甲方是合法设立且有效存续的企业法人,具有签署及履行本协议项下义务的合法主体资格,并已取得现阶段所必须的授权或批准,本协议系甲方真实的意思表示。

2）甲方签署及履行本协议不会导致甲方违反有关法律法规、规范性文件以及甲方的公司章程,也不存在与甲方既往已签订的协议或已经向其他第三方所作出的任何陈述、声明、承诺或保证等相冲突之情形。

3）甲方最近 36 个月无重大违法行为,亦无足以妨碍或影响本次非公开发行股份募集配套资金的重大诉讼、仲裁、行政处罚及或有负债事项。

4）甲方向乙方及乙方委托的中介机构提供的与本次发行有关的所有文件、资料和信息是真实、准确和有效的，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

5）甲方保证根据证监会及深交所的相关规定，依法及时地进行信息披露。

6）甲方承诺不实施任何违反本条陈述和保证或影响本协议效力的行为。

7）甲方将按照有关法律法规、规范性文件的规定,与乙方共同妥善处理本协议签署及履行过程中的任何未尽事宜。

（2）乙方声明、承诺与保证如下：

1）乙方有权签署本协议并履行本协议项下的义务,本协议经乙方签署后,构成其合法和有约束力的义务。

2）乙方合伙人出资权属清晰,不存在委托或受托代持情况。乙方及其合伙人的最终出资方不包括七星电子的董事、监事和高级管理人员。

3）乙方合伙人之间不存在分级收益等结构化安排，合伙人的最终出资来源不包含任何杠杆融资结构化设计产品。

4）根据乙方的合伙人协议,乙方参与甲方本次非公开发行股份募集配套资金

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

其认购的资金系合法筹集资金，不存在甲方、甲方实际控制人、甲方控股股东及其关联方直接或间接提供财务资助或者补偿的情形,不存在对甲方本次非公开发行股份募集配套资金产生不利影响的情况。

5）乙方承诺于甲方本次非公开发行股份募集配套资金获得证监会核准至发行方案于证监会备案前,乙方合伙人出资足额缴纳，认购资金及时、足额到位。

6）乙方保证其向甲方及甲方聘请的中介机构提供的资料、文件及数据均是真实、准确、完整的,不存在任何隐瞒、遗漏、虚假或误导之处。

（3）甲方、乙方在本协议中所作的陈述、声明、保证在本协议签署日至本次非公开发行的股份发行结束之日均为真实、准确、完整。

5、保密

除非根据有关中国法律的规定应向有关政府主管部门或证券监管部门办理有关批准、备案手续，或为履行法定或监管机构要求的信息披露义务外，双方同意并促使其有关知情人对本协议的所有条款及本次非公开发行的股份有关事宜严格保密。

6、不可抗力

（1）“不可抗力”是指本协议双方不能合理控制、不可预见或即使预见亦无法避免的事件，该事件妨碍、影响或延误任何一方根据本协议履行其全部或部分义务。该事件包括但不限于地震、台风、洪水、火灾或其它天灾、战争、骚乱、罢工、疫病、经济危机、法规的发布变更或政府禁令及任何其它类似事件。

（2）如发生不可抗力事件，遭受该事件的一方应立即用可能的最快捷的方式通知对方，并在十五天内提供证明文件说明有关事件的细节和不能履行或部分不能履行或需延迟履行本协议的原因，然后由双方协商是否延期履行本协议或终止本协议。在不可抗力延续的期间和影响的范围，一方无需对缔约方承担任何赔偿责任。

7、争议解决

本协议的订立、效力、解释、履行和争议解决均适用中华人民共和国法律。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

凡因执行本协议所发生的或与本协议有关的一切争议，双方应通过友好协商解决；如协商不成，则应将争议提交本协议签署地有管辖权的人民法院裁决。

8、协议的变更、修改、转让

（1）本协议的变更或修改应经协议双方协商一致并以书面形式作出。对本协议的任何修订未经本协议双方书面同意并签署均属无效。

（2）本协议的变更和修改构成本协议不可分割的一部分。

（3）未经对方书面同意，任何一方均不得转让本协议项下的部分或全部权利或义务。

（三）上市公司与芯动能基金签署的《股份认购协议》

2015 年 12 月 25 日，上市公司与认购方芯动能基金签署了《股份认购协议》，甲方为上市公司，乙方为芯动能基金，协议主要内容如下：

1、交易方案

七星电子拟向乙方非公开发行股份募集配套资金，用于北方微电子“微电子装备扩产项目”建设及补充七星电子流动资金。本次募集配套资金方案如下：

（1）发行股票的种类和面值

本次向乙方发行的股票为人民币普通股（A 股），每股面值人民币 1.00 元。

（2）发行方式

本次发行采用非公开发行的方式。

（3）发行价格

1）定价基准日为七星电子第五届董事会第十四次会议审议通过本次交易相关议案之决议公告之日。

2）本次甲方向乙方非公开发行股份的价格为定价基准日前 20 个交易日七星电子股票交易均价的 90%，即：发行价格=定价基准日前 20 个交易日七星电子股票交易总额÷定价基准日前 20 个交易日七星电子股票交易总量×90%，由此

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

确定发行价格为 17.49 元/股。最终发行价格尚需经七星电子股东大会批准。

3）在定价基准日至发行日期间，如果七星电子发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则发行价格和发行数量应按照深圳证券交易所等证券监管机构规范的交易规则相应调整。

假设调整前发行价格为 P_0，每股送股或转增股本数为 N，每股派息为 D，调整后发行价格为 P_1（调整值保留小数点后两位，最后一位实行四舍五入），调整后的发行数量 N_1，则：

派息：$P_1=P_0-D$

送股或转增股本：$P_1=P_0\div(1+N)$

除权、除息同时进行：$P_1=(P_0-D)\div(1+N)$

调整后的发行数量：N_1=(募集配套资金)$\div P_1$

（4）认购金额和发行数量

乙方参与本次募集配套资金的认购金额尚待标的资产评估核准工作完成后确定，认购金额的计算公式为：经北京市国资委核准的标的资产评估值-80,000.00 万元。乙方认购金额不超过 15,000 万元。

乙方认购的甲方本次非公开发行股份募集配套资金的股份数量计算公式为：乙方本次认购股份数量=认购金额÷发行价格，依据上述公式计算的发行数量应精确至个位,不足一股的舍去取整。

在定价基准日至发行日期间，如果甲方发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则乙方本次认购股份数量应按照深圳证券交易所等证券监管机构规范的交易规则相应调整。

最终发行数量将由七星电子董事会提请股东大会授权并根据证监会核准的股数为准。

（5）上市地点

本次募集配套资金项下非公开发行的股票拟在深圳证券交易所上市。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（6）锁定期安排

1）乙方认购的本次非公开发行的股份自发行结束之日起 36 个月内不得转让，在此之后按证监会及深圳证券交易所的有关规定执行。上述股份解除锁定时需按照《公司法》、《证券法》及证监会及深圳证券交易所的有关规定执行。证监会在审核过程中要求对上述股份锁定承诺进行调整的,上述股份锁定承诺应按照证监会的要求进行调整。

2）本次非公开发行结束后，乙方通过本次认购持有的甲方股份因甲方分配股票股利、资本公积转增股本等情形所增持的股份亦应遵守上述股份限售安排。

（7）认购方式

乙方以货币资金作为支付对价认购本次非公开发行的股份。

（8）滚存未分配利润安排

甲方在交易完成日前的滚存未分配利润，经甲方股东大会审议批准本次交易后，由本次交易完成后七星电子的新老股东共同享有。

（9）募集资金用途

本次交易募集的配套资金将用于北方微电子“微电子装备扩产项目”建设及补充七星电子流动资金。

（10）认购股份对价支付及新增股份的交付

在本次非公开发行获得证监会正式核准后，乙方应按甲方与保荐机构（主承销商）确定的具体缴款日期，并在收到甲方发出的认缴股款缴纳通知后 5 个工作日内，按照通知要求以现金方式将认购资金划入保荐机构（主承销商）为本次非公开发行所专门开立的账户。在乙方将认股资金交付甲方指定账户后 15 个工作日内，甲方应向结算公司提交乙方本次现金认购股份的股票登记申请文件。甲方适时于工商管理部门办理注册资本变更、章程备案手续。

2、协议生效及终止

（1）本协议经下列条件全部成就之日起生效：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

1）七星电子董事会、股东大会做出批准本次交易相关议案的决议；

2）本次交易获得证监会的核准；

（2）本协议的生效和实施以本次发行股份购买资产的生效和实施为条件，但本次募集配套资金的实施或成功与否并不影响本次发行股份购买资产交易的生效和实施。

3、违约责任

（1）本协议签署后，除不可抗力以外，任何一方不履行或不及时、不适当履行本协议项下其应履行的任何义务，或违反其在本协议项下作出的任何陈述、保证或承诺，均构成违约，应就其违约行为使其他方遭受的全部损失承担赔偿责任，赔偿范围包括但不限于因解决任何索赔或执行该等索赔的判决、裁定或仲裁裁决而发生的或与此相关的一切付款、费用或开支。

乙方延迟缴纳认购款项的,每延迟一日应向甲方支付其认购金额的万分之一作为滞纳金。乙方未能按照协议约定履行交付认购款项义务超过三十个工作日的,甲方有权终止其认购资格, 且乙方应向甲方支付其认购金额 10%的违约金。

甲方延迟向结算公司提交乙方本次现金认购股份的股票登记申请文件的,每延迟一日应向乙方支付乙方认购金额的万分之一作为滞纳金。甲方未能按照协议约定提交办理乙方认购股份登记手续超过三十个工作日的,乙方有权终止本次认购, 且甲方应向乙方支付其认购金额 10%的违约金。

（2）任何一方无法律规定或本协议约定的理由擅自解除本协议或拒不履行本协议约定的义务，或任何一方违反本协议项下的承诺与保证条款，导致本协议无法履行，违约方应向守约方支付乙方认购金额 10%的违约金。

（3）如果因法律法规或政策限制，或因乙方内部机构未能审议同意，或因七星电子股东大会未能审议通过，或因政府部门及/或证券交易监管机构(包括但不限于证监会、深交所及结算公司)未能批准或核准本次发行，不视为任何一方违约。

4、声明、承诺与保证

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（1）甲方声明、承诺及保证如下：

1）甲方是合法设立且有效存续的企业法人,具有签署及履行本协议项下义务的合法主体资格,并已取得现阶段所必须的授权或批准,本协议系甲方真实的意思表示。

2）甲方签署及履行本协议不会导致甲方违反有关法律法规、规范性文件以及甲方的公司章程,也不存在与甲方既往已签订的协议或已经向其他第三方所作出的任何陈述、声明、承诺或保证等相冲突之情形。

3）甲方最近 36 个月无重大违法行为,亦无足以妨碍或影响本次非公开发行股份募集配套资金的重大诉讼、仲裁、行政处罚及或有负债事项。

4）甲方向乙方及乙方委托的中介机构提供的与本次发行有关的所有文件、资料和信息是真实、准确和有效的，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

5）甲方保证根据证监会及深交所的相关规定，依法及时地进行信息披露。

6）甲方承诺不实施任何违反本条陈述和保证或影响本协议效力的行为。

7）甲方将按照有关法律法规、规范性文件的规定,与乙方共同妥善处理本协议签署及履行过程中的任何未尽事宜。

（2）乙方声明、承诺与保证如下：

1）乙方有权签署本协议并履行本协议项下的义务,本协议经乙方签署后,构成其合法和有约束力的义务。

2）乙方合伙人出资权属清晰,不存在委托或受托代持情况。乙方及其合伙人的最终出资方不包括七星电子的董事、监事和高级管理人员。

3）乙方合伙人之间不存在分级收益等结构化安排，合伙人的最终出资来源不包含任何杠杆融资结构化设计产品。

4）根据乙方的合伙人协议,乙方参与甲方本次非公开发行股份募集配套资金其认购的资金系合法筹集资金, 不存在甲方、甲方实际控制人、甲方控股股东及其关联方直接或间接提供财务资助或者补偿的情形,不存在对甲方本次非公开发

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

行股份募集配套资金产生不利影响的情况。

5）乙方承诺于甲方本次非公开发行股份募集配套资金获得证监会核准至发行方案于证监会备案前,乙方合伙人出资足额缴纳，认购资金及时、足额到位。

6）乙方保证其向甲方及甲方聘请的中介机构提供的资料、文件及数据均是真实、准确、完整的,不存在任何隐瞒、遗漏、虚假或误导之处。

（3）甲方、乙方在本协议中所作的陈述、声明、保证在本协议签署日至本次非公开发行的股份发行结束之日均为真实、准确、完整。

5、保密

除非根据有关中国法律的规定应向有关政府主管部门或证券监管部门办理有关批准、备案手续，或为履行法定或监管机构要求的信息披露义务外，双方同意并促使其有关知情人对本协议的所有条款及本次非公开发行的股份有关事宜严格保密。

6、不可抗力

（1）“不可抗力”是指本协议双方不能合理控制、不可预见或即使预见亦无法避免的事件，该事件妨碍、影响或延误任何一方根据本协议履行其全部或部分义务。该事件包括但不限于地震、台风、洪水、火灾或其它天灾、战争、骚乱、罢工、疫病、经济危机、法规的发布变更或政府禁令及任何其它类似事件。

（2）如发生不可抗力事件，遭受该事件的一方应立即用可能的最快捷的方式通知对方，并在十五天内提供证明文件说明有关事件的细节和不能履行或部分不能履行或需延迟履行本协议的原因，然后由双方协商是否延期履行本协议或终止本协议。在不可抗力延续的期间和影响的范围，一方无需对缔约方承担任何赔偿责任。

7、争议解决

本协议的订立、效力、解释、履行和争议解决均适用中华人民共和国法律。凡因执行本协议所发生的或与本协议有关的一切争议，双方应通过友好协商解决；如协商不成，则应将争议提交北京市朝阳区有管辖权的人民法院裁决。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

8、协议的变更、修改、转让

（1）本协议的变更或修改应经协议双方协商一致并以书面形式作出。对本协议的任何修订未经本协议双方书面同意并签署均属无效。

（2）本协议的变更和修改构成本协议不可分割的一部分。

（3）未经对方书面同意，任何一方均不得转让本协议项下的部分或全部权利或义务。

（四）上市公司与芯动能基金签署的《股份认购协议之补充协议》

2016 年 2 月 3 日，上市公司与认购方芯动能基金签署了《股份认购协议之补充协议》，甲方为上市公司，乙方为芯动能基金，协议主要内容如下：

1、根据北京市国资委核准的“北京亚超评报字[2015]第 A196 号”《北京七星华创电子股份有限公司拟发行股份购买资产并配套募集资金所涉及的北京北方微电子基地设备工艺研究中心有限责任公司股东全部权益项目评估报告》，标的资产交易价格为 92,367.22 万元。

2、根据认购协议第一条第 4 款载明的“乙方参与本次募集配套资金的认购金额尚待标的资产评估核准工作完成后确定，认购金额的计算公式为：经北京市国资委核准的标的资产评估值-80,000.00 万元。乙方认购金额不超过 15,000 万元。”，甲乙双方同意并确认，乙方参与本次募集配套资金的认购金额确定为 12,367.22 万元。

3、本协议相关词语的定义与认购协议中相关词语的定义相同。

4、本协议自双方签字盖章之日起生效。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

第七章 发行股份情况

一、本次交易发行股份情况

（一）发行股份的种类和每股面值

本次发行的股份为人民币普通股（A 股），每股面值 1 元。

（二）发行对象、发行方式

本次股份发行的方式为向特定对象非公开发行，包括向北京电控、七星集团、圆合公司及微电子所发行股份购买标的资产，以及向国家集成电路基金、京国瑞基金及芯动能基金非公开发行股份募集配套资金。

（三）发行股份的定价依据、定价基准日和发行价格

本次交易中发行股份购买资产和非公开发行股份募集配套资金的发行股份价格均为 17.49 元/股，具体情况如下：

1、发行股份购买资产的定价依据、定价基准日和发行价格

根据《上市公司重大资产重组管理办法》，上市公司发行股份的价格不得低于发行股份购买资产的董事会决议公告日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日的公司股票交易均价的 90%（定价基准日前 N 个交易日股票交易均价=定价基准日前 N 个交易日股票交易总额/定价基准日前 N 个交易日股票交易总量）。

本次发行股份购买资产的定价基准日为公司第五届董事会第十四次会议决议公告日。经计算，七星电子股票在基准日前 20 个交易日、60 个交易日和 120 个交易日的均价分别为 19.43 元、26.16 元和 34.16 元。

2015 年上半年 A 股市场整体呈现非理性上涨趋势，市场估值存在一定程度的泡沫，因此定价基准日前 120 个交易日（2015 年 4 月 10 日-2015 年 9 月 30 日）的交易均价较高，不能理性反应公司的估值水平；2015 年 6-8 月，A 股市场急剧

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

下跌，全面进入股灾状态，整体市场均存在较大的回调趋势，股票价格存在严重的不稳定性，定价基准日前 60 个交易日（2015 年 7 月 7 日-2015 年 9 月 30 日）的交易均价包含了此段不稳定时期，不能合理反应公司的估值水平；2015 年 9 月后，A 股市场进入相对平稳状态，公司充分考虑上市公司近年的实际经营情况、停牌前上市公司估值水平、可比交易案例估值水平及同行业上市公司估值水平，并对本次交易拟注入资产的盈利能力及估值水平进行综合判断的基础上，兼顾各方利益，认为定价基准日前 20 交易日的股票均价更能有效排除非理性上涨以及股灾带来的影响，客观地反映公司股票的价值。

因此，本次发行价格采用定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价作为市场参考价，并以该市场参考价的 90%作为发行价格，即为 17.49 元/股。

2、非公开发行股份募集配套资金的定价依据、定价基准日和发行价格

根据中国证监会的相关规定，上市公司发行股份购买资产部分应当按照《上市公司重大资产重组管理办法》等相关规定执行，募集配套资金部分应当按照《上市公司证券发行管理办法》等相关规定执行。募集配套资金部分与购买资产部分应当分别定价，视为两次发行。根据《上市公司证券发行管理办法》、《上市公司非公开发行股票实施细则》等规定，上市公司非公开发行股票，发行价格不低于定价基准日前二十个交易日公司股票均价的百分之九十。鉴于本次配套融资的发行对象已经在上市公司召开董事会时确定，因此采取向特定对象以确定价格发行股份的方式（即锁价发行）募集配套资金。

本次非公开发行股份募集配套资金的定价基准日为公司第五届董事会第十四次会议决议公告日。公司通过与交易对方之间协商并兼顾各方利益，确定本次非公开发行股份募集配套资金的股份发行价格为定价基准日前 20 个交易日股票交易均价的 90%，即 17.49 元/股。

3、发行价格调整原则

定价基准日至发行日期间，如本公司实施现金分红、送股、资本公积金转增股本等除息、除权事项，则本次发行股份购买资产的股份发行价格亦将按照中国证监会及深交所的相关规则作相应调整。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（四）发行数量

1、发行股份购买资产的发行股份数量

按照标的资产评估值 92,367.22 万元，发行价格 17.49 元/股计算，本公司拟向北京电控发行 4,221.49 万股，向圆合公司发行 741.91 万股，向七星集团发行 165.72 万股，向微电子所发行 152.03 万股，合计发行 5,281.14 万股。股份发行具体情况如下表所示：

交易对方	标的公司出资额（万元）	持股比例	交易对价（万元）	发行股份数（万股）
北京电控	6,952.97	79.94%	73,833.91	4,221.49
圆合公司	1,221.95	14.05%	12,975.94	741.91
七星集团	272.94	3.14%	2,898.36	165.72
微电子所	250.4	2.88%	2,659.01	152.03
合计	8,698.26	100.00%	92,367.22	5,281.14

最终的发行数量将由公司董事会提请股东大会审议批准后确定，并以中国证监会最终核准的发行数量为准。

2、非公开发行股份募集配套资金的发行股份数量

本次募集配套资金总额为本次拟购买资产交易价格的 100%；按标的资产评估值 92,367.22 万元和发行价 17.49 元/股计算，上市公司募集配套资金向各认购对象发行股份的情况如下表所示：

认购对象	认购金额（万元）	获得上市公司股份数（万股）
国家集成电路基金	60,000.00	3,430.53
京国瑞基金	20,000.00	1,143.51
芯动能基金	12,367.22	707.10
合计	92,367.22	5,281.14

最终发行数量将以募集配套资金总额、最终发行价格为依据，由公司董事会提请股东大会审议批准后确定。

3、发行数量调整方案

上述发行数量的最终确定尚须证监会核准。在定价基准日至发行日期间，公司如有派发股利、送股、转增股本等除权除息事项，上述发行数量将根据有关交

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

易规则进行进一步调整。发行价格的具体调整办法如下：

假设调整前发行价格为 P_0，每股送股或转增股本数为 N，每股派息为 D，调整后发行价格为 P_1（调整值保留小数点后两位，最后一位实行四舍五入），调整后的发行数量 N_1，则：

派息：$P_1=P_0-D$

送股或转增股本：$P_1=P_0\div(1+N)$

除权、除息同时进行：$P_1=(P_0-D)\div(1+N)$

调整后的发行数量：N_1=(募集配套资金)÷P_1

（五）发行股份的锁定期

1、购买资产部分

北京电控在本次交易中取得的上市公司股份自本次发行结束之日起三十六个月内将不以任何方式转让，其中3,604,953股（即北京电控和微电子所以标的公司技术性无形资产组认购的上市公司股份）自该等股份发行结束之日起三十六个月届满且北京电控履行完成《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盈利预测补偿协议之补充协议》约定的全部业绩补偿承诺（以较晚发生的为准）之后解除限售。本次交易完成后6个月内如上市公司股票连续20个交易日的收盘价低于本次交易发行价、或者交易完成后6个月期末上市公司股票收盘价低于本次交易发行价的，北京电控持有的上市公司股票的锁定期自动延长6个月。

七星集团在本次交易中以北方微电子技术性无形资产组认购的上市公司股份应自股份发行结束之日起36个月届满且七星集团履行完成《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盈利预测补偿协议之补充协议》约定的全部业绩补偿承诺（以较晚发生的为准）之后解除限售；七星集团以除北方微电子技术性无形资产组之外的其他资产认购的上市公司股份自本次发行结束之日起36个月内不得转让。本次交易完成后6个月内如上市公司股票连续20个交易日的收盘价低于本次交易发行价、或者交易完成后6个月期末上市公司股票收盘价低于本次交易发行价的，七星集团持有的上市公司股票的锁定期自动延长6个月。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

圆合公司在本次交易中以北方微电子技术性无形资产组认购的上市公司股份按以下安排分批解除限售：①自本次交易新增股份发行结束之日起12个月届满且圆合公司与微电子所履行完成2016年度全部业绩补偿承诺（以较晚发生的为准）之日，该部分股份的25.41%可解除限售；②自本次交易新增股份发行结束之日起24个月届满且圆合公司与微电子所履行完成2017年度全部业绩补偿承诺（以较晚发生的为准）之日，该部分股份的32.90%可解除限售；③自本次交易新增股份发行结束之日起36个月届满且圆合公司与微电子所履行完成2018年度全部业绩补偿承诺（以较晚发生的为准）之日，该部分股份的41.69%可解除限售。每次解除限售时，应待具有证券期货相关业务资格的会计师事务所对北方微电子承诺营业收入实现情况出具《专项审核报告》后（其中第三次解锁需同时待北方微电子技术性无形资产组《减值测试报告》出具后），视是否需要按照《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盈利预测补偿协议之补充协议》实施补偿，在扣减需进行股份补偿部分后予以解锁。圆合公司以除北方微电子技术性无形资产组之外的其他资产认购的上市公司股份自本次发行结束之日起12个月内不得转让。

微电子所在本次交易中以标的资产认购的上市公司股份自本次发行结束之日起12个月内不得转让。

2、配套融资部分

本次向国家集成电路基金、京国瑞基金与芯动能基金非公开发行股份募集资金的股份自股票发行结束之日起 36 个月内不转让，在此之后按中国证监会及深圳证券交易所的有关规定执行。发行结束后，由于上市公司送红股、转增股本事项而增加的上市公司股份，亦应遵守上述约定。

本次交易发行股份限售安排详情请参见本报告书“重大事项提示 七、本次重组相关方作出的重要承诺 （六）股份锁定的承诺”。

（六）本次发行决议有效期限

本次交易决议的有效期为公司股东大会审议通过本次交易相关议案之日起十二个月。如果公司已于该有效期内取得中国证监会对本次交易的核准文件，则

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

该有效期自动延长至本次交易（包括发行股份购买资产的股份发行和发行股份募集配套资金的股份发行）完成日。

公司本次交易方案尚需中国证监会核准及取得本次交易可能涉及的其他必要批准后方可实施，并最终以该等核准、审批的方案为准。

（七）上市公司滚存未分配利润的安排

本次非公开发行股份完成后，七星电子在股份发行日前的滚存未分配利润，由发行后的新老股东共享。

（八）过渡期间损益安排

上市公司与交易对方签订的《发行股份购买资产协议》约定：在过渡期内，北方微电子的期间收益由上市公司享有，北方微电子发生的期间亏损由交易各方按各自本次交易完成前所持北方微电子股权比例承担并以现金方式向上市公司全额缴足，具体金额以相关专项审计结果为基础计算。上市公司应聘请具有证券从业资格的审计机构出具专项审计报告，对北方微电子在过渡期损益进行审计确认。

二、募集配套资金

（一）募集配套资金基本情况

本次交易募集配套资金发行股份的种类、面值、发行方式、发行对象、发行价格、发行数量及金额、发行价格和发行数量的调整原则请参见本章“一、本次交易发行股份情况”的相关内容。

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，发行股份的数量为 5,281.14 万股，占发行后总股本 45,782.29 万股的 11.54%。

（二）募集配套资金的用途

按照标的资产评估值 92,367.22 万元计算，募集配套资金总额为 92,367.22 万

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

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，补充公司流动资金比例不超过募集配套资金金额的50%。

募集配套资金具体使用计划如下：

序号	配套募集资金使用项目	拟投入配套募集资金金额（万元）
1	“微电子装备扩产项目”	57,305.00
2	补充上市公司流动资金	35,062.22
	合计	92,367.22

实际募集配套资金不足部分，由公司自筹资金解决。在本次募集配套资金到位之前，标的公司将根据项目需要以自筹资金先行投入，在募集配套资金到位之后予以置换。

（三）募集配套资金的必要性

1、前次募集资金使用情况

经中国证券监督管理委员会2012年5月28日证监许可[2012]719号文《关于核准北京七星华创电子股份有限公司非公开发行股票的批复》核准，公司向社会采用非公开发行方式发行人民币普通股（A股）24,000,000.00股，每股发行价格为人民币25.79元。募集资金总额为人民币618,960,000.00元，扣除承销及保荐费用、发行登记费以及其他交易费用(含增值税)共计人民币14,285,572.03元后，实际存入募集资金专户的金额为人民币604,674,427.97元。以上募集资金已于2012年8月30日到账并经中准会计师事务所有限公司出具了中准验字[2012]1029号《验资报告》验证确认。

该次非公开发行募集资金拟全60,467.44万元全部用于投资北京飞行博达电子有限公司光伏产业化基地建设项目，截至2015年6月30日，已累计投入募集资金总额61,096.18万元，募集资金专户余额23.91万元，募集资金已基本使用完毕。详情如下表所示：

单位：万元

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

项目名称	募集资金承诺投资总额	调整后投资总额	累计投资总额	投资进度	项目达到预定可使用状态日期
北京飞行博达电子有限公司光伏产业化基地建设项目	60,467.44	60,467.44	61,096.18	101.00%	2014年10月31日

（续上表）

单位：万元

项目名称	收益实现情况				是否达到预计收益
	2013年及以前年度	2014年	2015年1-6月	累计实现收益	
北京飞行博达电子有限公司光伏产业化基地建设项目	10,552.56	10,585.15	2,690.82	23,828.53	否

截止2015年6月30日，北京飞行博达电子有限公司光伏产业化基地建设项目尚未达到预计收益，根据项目可研报告,该项目应于2014年10月末建成，达产后正常年份新增收入139,950万元，新增税后利润19,751.32万元，该项目边建设边投产，2013年至2015年6月30日累计实现销售收入23,828.53万元，截至2015年6月30日，公司全自动及半自动晶硅生产线的研发已经完成，但近年来受宏观经济的影响，公司光伏设备下游行业投资趋缓，虽然近期下游行业有所回暖，装机量有所增长，电池片和组件企业开工率也有所回升，但仍处于去产能、去库存的过程，行业还没有成规模的扩产投资，作为后周期的设备制造商，设备订单没有明显改观，以致未达预计效益。

2、现有货币资金用途及未来使用计划

截至2015年11月30日，上市公司货币资金余额为15,764.52万元（未经审计），上述资金在2016年6月30日前均已有明确用途，具体如下：

序号	资金用途	金额（万元）
1	02重大专项及其他政府项目专项资金	12,315.00
2	银行承兑汇票保证金及保函保证金	1,284.00
3	日常流动资金	2,165.52
合计		**15,764.52**

由上表可知，上市公司目前货币资金余额有限，用于满足短期内明确资金用

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

途尚存在资金缺口，难以满足上市公司战略布局及业务快速发展的需要。

3、上市公司的经营规模及财务状况

（1）上市公司现金流量情况

近两年来，随着业务的不断拓展，七星电子现金流支出保持在较高水平，2013年度、2014年度和2015年1-11月的现金流量累计支出43,095.75万元。

单位：万元

项　目	2015 年 1-11 月	2014 年度	2013 年度
经营活动现金流量净额	-11,627.78	9,283.33	-2,614.75
投资活动现金流量净额	-6,199.53	-19,380.12	-16,412.11
筹资活动现金流量净额	12,322.08	5,065.16	-13,540.66
现金及现金等价物净增加额	-5,489.87	-5,030.70	-32,575.18

（2）上市公司财务状况与同行业上市公司的对比情况

上市公司的主营业务为集成电路设备制造，据此选择了公司所属的Wind行业分类——半导体设备行业（指数代码：882523.WI）中的全部4家上市公司（未包含七星电子）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、2014年12月31日和2015年9月30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	2015 年 9 月 30 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
002610.SZ	爱康科技	74.96	71.71	69.88
300029.SZ	天龙光电	37.97	39.97	37.65
300306.SZ	远方光电	4.73	6.12	6.10
300316.SZ	晶盛机电	15.58	6.82	6.65
平均值		**33.31**	**31.16**	**30.07**
中位数		**26.77**	**23.40**	**22.15**
七星电子		**51.98**	**49.46**	**48.59**

截至2015年9月30日，公司资产负债率为51.98%，高于行业平均水平。

2）货币资金余额占营业收入的比例

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

截至2015年9月30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	99,650.22	221,452.73	45.00
300029.SZ	天龙光电	3,567.92	12,196.92	29.25
300306.SZ	远方光电	69,548.43	13,258.78	524.55
300316.SZ	晶盛机电	29,319.54	38,926.08	75.32
平均值		**50,521.53**	**71,458.63**	**168.53**
中位数		**49,433.99**	**26,092.43**	**60.16**
七星电子		**15,466.17**	**52,258.59**	**29.60**

截至2015年9月30日，七星电子货币资金余额为15,466.17万元，占当期营业收入的比重为29.60%，低于同行业可比上市公司的货币资金占比平均水平，七星电子资金状况较为紧张。

5、本次募集配套资金有利于提高本次重组项目的整合绩效

本次交易募集配套资金主要用于投资“微电子装备扩产项目”与补充上市公司流动资金。募集配套资金有利于缓解上市公司资金压力，同时能够促进上市公司和标的公司的业务发展，积极布局新一代的集成电路设备制造工艺，进一步提高上市公司与标的资产之间的协同效用，从而提高本次重组的整合绩效。若公司通过债权融资来筹集资金，将会导致公司偿债压力增加，进而加大经营风险。此外，未来几年公司业务规模将持续扩张，对营运资金的需求也将随之增长。募集配套资金能够避免占用公司营运资金和因偿还贷款利息削减利润规模，进而促使公司保持合理的资本结构。因此，本次配套融资是基于本次交易方案和上市公司财务状况的综合考虑。

6、本次募集配套资金金额与上市公司、标的公司现有生产经营规模、财务状况的匹配性

本次交易中，上市公司募集配套资金不超过标的资产交易价格，主要用于投资标的公司“微电子装备扩产项目”与补充上市公司流动资金。上市公司现有货币资金均有较为明确的使用计划和用途，资产负债率高于可比同行业上市公司平

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

均水平，货币资金占营业收入的比例低于可比同行业上市公司平均水平，采用股权融资方式能够有效降低公司的经营风险。

截至2015年11月30日，上市公司合并报表中资产总额为422,373.50万元，所有者权益为202,758.30万元；2015年1-11月，上市公司合并报表中营业总收入66,168.66万元，归属上市公司普通股股东的净利润4,747.08万元。按标的资产评估值计算，本次拟配套募集资金不超过92,367.22万元，占截至2015年11月30日合并报表总资产的21.87%，占截至2015年11月30日合并报表所有者权益的45.56%，处于合理的范围内，募集配套资金与上市公司生产经营规模及财务状况较为匹配。

（四）本次募集配套资金投资项目具体情况

1、项目基本情况

本次募集配套资金拟投资的项目为“微电子装备扩产项目”，本项目标的公司北方微电子实施，项目建成后，将进一步增强标的公司与上市公司整体的集成电路设备研发和生产能力。

2、项目必要性

（1）积极响应国家大力发展集成电路产业的政策

本项目产品属于集成电路装备制造领域，项目建设属于《产业结构调整指导目录（2011年本）（2013年修正）》第一类 鼓励类 二十八、信息产业20、集成电路装备制造范畴。《国家集成电路产业发展推进纲要》中明确指出要加强集成电路装备、材料与工艺结合，研发光刻机、刻蚀机等关键设备，开发光刻胶、大尺寸硅片等关键材料，加强集成电路制造企业和装备、材料企业的协作，加快产业化进程，增强产业配套能力。因此，本项目的实施符合国家鼓励发展的产业方向，并且是国家当前重点发展的产业化项目。

（2）有利于提升上市公司工艺技术水平与国际竞争力

本项目将充分利用标的公司北方微电子在半导体高端工艺装备领域丰富的研发及产业化经验，通过自主创新打破国外企业对我国半导体设备的封锁，提升

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

国内集成电路产业的整体技术水平与工艺水平，对重组完成后上市公司国内与国际的市场竞争力都会有很大的提升。因此，本项目的建设符合公司今后发展战略的要求。

3、项目建设内容与规模

本项目建设地址位于北京市经济技术开发区，项目总占地面积103,603.70 m^2，本次新建总建筑面积143,385.65m^2（其中地上建筑面积110,032.00m^2），新建微电子装备楼、装配厂房及配套辅助设施，形成年产刻蚀机装备54台、PVD装备25台、CVD设备5台、立式炉装备6台、清洗机装备10台、ALD装备2台的生产能力。

4、项目建设总投资及建设周期

本项目总投资为57,305.00万元。其中用于建筑工程、设备购置等固定资产投资53,569.00万元；铺底流动资金3,736.00万元。项目建设期30个月，主要包括引进工艺生产设备采购、国内设备采购、设备安装、设备调试、试生产等内容。

5、项目立项、环评等情况

项目在北方微电子现有用地上建设，不涉及新增土地。该项目已经北京经济技术开发区管理委员会备案（备案文件：京技管项备字[2015]30号），已取得北京经济技术开发区环境保护局《关于北京北方微电子基地设备工艺研究中心有限责任公司微电子装备扩产项目环境影响报告表的批复》（批复文件：京技环审字[2015]157号）。

6、项目投资效益分析

本项目达产年平均利润总额19,041.00万元，全部投资的财务内部收益率为22.76%，投资回收期6.69年（含建设期），该项目具有较强的盈利能力。

（五）本次募集配套资金采取锁价发行相关事项的说明

1、本次募集配套资金采取锁价发行的原因说明

（1）有利于提前锁定发行对象及融资成本，确保本次重组的顺利实施

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

采用锁价方式可以降低询价方式募集配套资金的不确定性，有利于保障募集配套资金及时到位。本次募集配套资金主要用于投资标的公司“微电子装备扩产项目”、补充上市公司流动资金，项目建成后有利于进一步提高上市公司的整体竞争力和盈利能力。采用锁价方式募集配套资金，确定了认购对象和发行价格，降低了询价方式存在不能及时足额募集配套资金的风险，有利于标的公司募投项目的顺利实施。

（2）有利于公司的持续稳定发展和中小股东中长期利益的保障

采用锁价方式认购的认购对象的锁定期为36个月，较询价方式下12个月的锁定期更长，而较长锁定期的安排有利于股东考虑上市公司的中长期业务发展，有利于公司的持续、稳定发展，有助于保护中小股东中长期利益。

综上，本次配套融资采取锁价发行有利于保障本次交易的顺利实施，加快标的公司业务的发展，促进上市公司持续稳定发展，从而保护中小投资者的中长期利益。

2、锁价发行对象与上市公司、标的资产之间的关系

本次锁价认购对象国家集成电路基金和京国瑞基金、芯动能基金与上市公司、北方微电子不存在关联关系。本次交易完成后，国家集成电路基金、京国瑞基金和芯动能基金将成为上市公司的股东。

3、锁价发行对象认购本次募集配套资金的资金来源

募集配套资金认购方均作出承诺或已在股份认购协议中作出陈述：参与七星电子本次非公开发行股份募集配套资金的认购资金系认购方自筹资金，资金来源合法，认购方及其最终出资方不包括七星电子的董事、监事和高级管理人员，不存在占用七星电子及其子公司的资金或要求七星电子及其子公司提供担保的情形，不存在七星电子及其关联方直接或间接提供财务资助或者补偿的情形，不存在对七星电子本次非公开发行股份募集配套资金产生不利影响的情况；认购方通过本次发行取得的七星电子的股份系其合法持有，系七星电子股份的最终持有人，不存在受委托持股和代持股份的情况，也不存在其他类似安排；认购方的合伙人/股东之间不存在分级收益等结构化安排，合伙人/股东的最终出资来源不包

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

含任何杠杆融资结构化设计产品；认购方承诺于七星电子本次非公开发行股份募集配套资金获得证监会核准至发行方案于证监会备案前，合伙人/股东出资足额缴纳，认购资金及时、足额到位。

4、认购对象放弃认购的违约责任

根据认购对象与上市公司签署的《附生效条件的非公开发行股份认购协议》，对违约责任进行了如下约定：“本协议签署后，除不可抗力以外，任何一方不履行或不及时、不适当履行本协议项下其应履行的任何义务，或违反其在本协议项下作出的任何陈述、保证或承诺，均构成违约，应就其违约行为使其他方遭受的全部损失承担赔偿责任，赔偿范围包括但不限于因解决任何索赔或执行该等索赔的判决、裁定或仲裁裁决而发生的或与此相关的一切付款、费用或开支。乙方延迟缴纳认购款项的,每延迟一日应向甲方支付其认购金额的万分之一作为滞纳金。乙方未能按照协议约定履行交付认购款项义务超过三十个工作日的,甲方有权终止其认购资格, 且乙方应向甲方支付其认购金额10%的违约金。”

（六）配套募集资金的使用及管理

本次配套募集资金使用管理相关事项符合公司《募集资金管理办法》，公司配套募集资金募集以及具体使用过程中将严格遵照公司《募集资金管理办法》执行。公司《募集资金管理办法》主要内容如下：

1、募集资金专户存储

公司募集资金应当存放于董事会决定的专项账户（以下简称“专户”）集中管理，募集资金专户数量（包括公司的子公司或公司控制的其他企业设置的专户）原则上不得超过募投项目的个数。

公司存在两次以上融资的，应当独立设置募集资金专户。

公司因募投项目个数过少等原因拟增加募集资金专户数量的，应事先向深圳证券交易所提交书面申请并征得深圳证券交易所同意。

公司应当在募集资金到账后1个月以内与保荐人、存放募集资金的商业银行（以下简称“商业银行”）签订三方监管协议（以下简称“协议”）。协议至少应

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

当包括以下内容：

（1）公司应当将募集资金集中存放于专户；

（2）公司1次或12个月以内累计从专户支取的金额超过1000万元或发行募集资金总额扣除发行费用后的净额（以下简称“募集资金净额”）的5%的，公司及商业银行应当及时通知保荐人；

（3）商业银行每月向公司出具银行对账单，并抄送保荐人；

（4）保荐人可以随时到商业银行查询专户资料；

（5）公司、商业银行、保荐人的违约责任。

公司应当在全部协议签订后及时报深圳证券交易所备案并公告协议主要内容。

上述协议在有效期届满前因保荐人或商业银行变更等原因提前终止的，公司应当自协议终止之日起1个月以内与相关当事人签订新的协议，并及时报深圳证券交易所备案后公告。

公司应积极督促商业银行履行协议。商业银行连续三次未及时向保荐机构出具对账单或通知专户大额支取情况，以及存在未配合保荐机构查询与调查专户资料情形的，公司应当终止协议并注销该募集资金专户。

2、募集资金使用

公司应当按照发行申请文件中承诺的募集资金投资计划使用募集资金。出现严重影响募集资金投资计划正常进行的情形时，公司应当及时报告深圳证券交易所并公告。

公司募投项目不得为持有交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人、委托理财等财务性投资，不得直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司。

公司不得将募集资金通过质押、委托贷款或其他方式变相改变募集资金用途。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

公司总经理负责组织制订募集资金使用方案和使用计划，报董事会审议通过。按规定权限须经股东大会批准的，由董事会报股东大会审议批准。

公司董事会、总经理依照《公司章程》及相关议事规则、工作细则等规定的预算内或预算外的对应权限和程序，负责组织安排募集资金的具体使用。

确因不可预见的客观因素影响，出现严重影响募集资金投资计划正常进行的情形时，相关部门必须将实际情况及时向总经理、董事会报告，并详细说明原因，公司上报深圳证券交易所并公告。

公司应当确保募集资金使用的真实性和公允性，防止募集资金被控股股东、实际控制人等关联人占用或挪用，并采取有效措施避免关联人利用募投项目获取不正当利益。

公司应当在每个会计年度结束后全面核查募投项目的进展情况。

募投项目年度实际使用募集资金与最近一次披露的投资计划差异超过30%的，公司应当调整募投项目投资计划，并在募集资金年度使用情况的专项报告中披露最近一次募集资金年度投资计划、目前实际投资进度、调整后预计分年度投资计划以及投资计划变化的原因等。

募投项目出现以下情形的，公司应当对该项目的可行性、预计收益等重新进行论证，决定是否继续实施该项目,并在最近一期定期报告中披露项目的进展情况、出现异常的原因以及调整后的募集资金投资计划（如有）：

（1）募投项目涉及的市场环境发生重大变化的；

（2）募投项目搁置时间超过一年的；

（3）超过最近一次募集资金投资计划的完成期限且募集资金投入金额未达到相关计划金额50%的；

（4）募投项目出现其他异常情形的。

公司决定终止原募投项目的，应当及时、科学地选择新的投资项目。

公司以募集资金置换预先已投入募投项目的自筹资金的，应当经公司董事会

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

审议通过、注册会计师出具鉴证报告及独立董事、监事会、保荐人发表明确同意意见并履行信息披露义务后方可实施，置换时间距募集资金到账时间不得超过6个月。

公司已在发行申请文件中披露拟以募集资金置换预先投入的自筹资金且预先投入金额确定的，应当在完成置换后2个交易日内报告深圳证券交易所并公告。

公司改变募投项目实施地点的，应当经公司董事会审议通过，并在2个交易日内报告深圳证券交易所并公告改变原因及保荐人的意见。

公司改变募投项目实施主体、重大资产购置方式等实施方式的，还应在独立董事、监事会发表意见后提交股东大会审议。

公司拟将募投项目变更为合资经营的方式实施的，应当在充分了解合资方基本情况的基础上，慎重考虑合资的必要性，并且公司应当控股，确保对募投项目的有效控制。

公司可以用闲置募集资金暂时用于补充流动资金，但应当符合以下条件：

（1）不得变相改变募集资金用途；

（2）不得影响募集资金投资计划的正常进行；

（3）单次补充流动资金金额不得超过募集资金净额的50%；

（4）单次补充流动资金时间不得超过6个月；

（5）已归还前次用于暂时补充流动资金的募集资金（如适用）；

（6）保荐人、独立董事、监事会出具明确同意的意见。

上述事项应当经公司董事会审议通过，并在2个交易日内报告深圳证券交易所并公告。

超过募集资金净额10%以上的闲置募集资金补充流动资金时，还应当经股东大会审议通过，并提供网络投票表决方式。

补充流动资金到期日之前，公司应将该部分资金归还至募集资金专户，并在资金全部归还后2个交易日内报告深圳证券交易所并公告。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

3、募集资金投资项目变更

公司应当经董事会、股东大会审议通过后方可变更募投项目。

公司变更后的募集资金投向原则上应投资于主营业务。

公司董事会应当审慎地进行新募投项目的可行性分析，确信投资项目具有较好的市场前景和盈利能力，有效防范投资风险，提高募集资金使用效益。

公司拟变更募投项目的，应当在提交董事会审议后2个交易日内报告深圳证券交易所并公告以下内容：

（1）原项目基本情况及变更的具体原因；

（2）新项目的基本情况、可行性分析和风险提示；

（3）新项目的投资计划；

（4）新项目已经取得或尚待有关部门审批的说明（如适用）；

（5）独立董事、监事会、保荐人对变更募投项目的意见；

（6）变更募投项目尚需提交股东大会审议的说明；

（7）深圳证券交易所要求的其他内容。

新项目涉及关联交易、购买资产、对外投资的，还应当比照相关规则的规定进行披露。

公司募集资金项目的实施情况与公司在招股说明书或募集说明书等法律文件中的承诺相比，出现以下变化的，构成变更募集资金用途：

（1） 放弃或增加募集资金投资项目；

（2） 中国证监会或深圳证券交易所认定的其他情形。

公司变更募投项目用于收购控股股东或实际控制人资产（包括权益）的，应当确保在收购后能够有效避免同业竞争及减少关联交易。

公司应当披露与控股股东或实际控制人进行交易的原因、关联交易的定价政策及定价依据、关联交易对公司的影响以及相关问题的解决措施。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

公司拟将募投项目对外转让或置换的（募投项目在公司实施重大资产重组中已全部对外转让或置换的除外），应当在提交董事会审议后2个交易日内报告深圳证券交易所并公告以下内容：

（1）对外转让或置换募投项目的具体原因；

（2）已使用募集资金投资该项目的金额；

（3）该项目完工程度和实现效益；

（4）换入项目的基本情况、可行性分析和风险提示（如适用）；

（5）转让或置换的定价依据及相关收益；

（6）独立董事、监事会、保荐人对转让或置换募投项目的意见；

（7）转让或置换募投项目尚需提交股东大会审议的说明；

（8）深圳证券交易所要求的其他内容。

公司应充分关注转让价款收取和使用情况、换入资产的权属变更情况及换入资产的持续运行情况。

单个募投项目完成后，公司将该项目节余募集资金（包括利息收入）用于其他募投项目的，应当经董事会审议通过、保荐人发表明确同意的意见后方可使用。

节余募集资金（包括利息收入）低于50万或低于该项目募集资金承诺投资额1%的，可以豁免履行前款程序，其使用情况应在年度报告中披露。

公司将该项目节余募集资金（包括利息收入）用于非募投项目（包括补充流动资金）的，应当按照本办法第十九条、二十二条履行相应程序及披露义务。

募投项目全部完成后，节余募集资金（包括利息收入）在募集资金净额10%以上的，公司使用节余资金应当符合以下条件：

（1）独立董事、监事会发表意见；

（2）保荐人发表明确同意的意见；

（3）董事会、股东大会审议通过。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

节余募集资金（包括利息收入）低于募集资金净额10%的，应当经董事会审议通过、保荐人发表明确同意的意见后方可使用。

节余募集资金（包括利息收入）低于300万或低于募集资金净额1%的，可以豁免履行前款程序，其使用情况应在年度报告中披露。

4、募集资金管理与监督

公司内部审计部门应当至少每季度对募集资金的存放与使用情况检查一次，并及时向审计委员会报告检查结果。

审计委员会认为公司募集资金管理存在重大违规情形、重大风险或内部审计部门没有按前款规定提交检查结果报告的，应当及时向董事会报告。

董事会应当在收到审计委员会的报告后2 个交易日内向深圳证券交易所报告并公告。公告内容应当包括募集资金管理存在的重大违规情形或重大风险、已经或可能导致的后果及已经或拟采取的措施。

公司当年存在募集资金运用的，董事会应当对年度募集资金的存放与使用情况出具专项报告，并聘请注册会计师对募集资金存放与使用情况出具鉴证报告。

注册会计师应当对董事会的专项报告是否已经按照《细则》及相关格式指引编制以及是否如实反映了年度募集资金实际存放、使用情况进行合理保证，提出鉴证结论。

鉴证结论为“保留结论”、“否定结论”或“无法提出结论”的，公司董事会应当就鉴证报告中注册会计师提出该结论的理由进行分析、提出整改措施并在年度报告中披露。保荐人应当在鉴证报告披露后的10个交易日内对年度募集资金的存放与使用情况进行现场核查并出具专项核查报告，核查报告应认真分析注册会计师提出上述鉴证结论的原因，并提出明确的核查意见。公司应当在收到核查报告后2个交易日内报告深圳证券交易所并公告。

公司监事会有权对募集资金使用情况进行监督检查。

独立董事应当关注募集资金实际使用情况与公司信息披露情况是否存在重大差异。经二分之一以上独立董事同意，独立董事可以聘请注册会计师对募集资

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

金使用情况出具鉴证报告。公司应当予以积极配合，并承担必要的费用。

公司与保荐人应当在保荐协议中约定，保荐人至少每个季度对公司募集资金的存放与使用情况进行一次现场调查。保荐人在调查中发现公司募集资金管理存在重大违规情形或重大风险的，应当及时向深圳证券交易所报告。

（七）本次募集配套资金失败的补救措施

本次募集配套资金不构成公司购买北方微电子 100%股权交易行为的前提，如果募集配套资金失败，公司计划采取以下补救措施：

1、在满足公司现金分红的条件下，增加自身利润积累，从而留存更多的利润增加自身资金；

2、公司和控股子公司各自暂缓实施一些新增项目、新技术的研发项目，节约资金使用，集中资源做好各自较为成熟的主营业务；同时在主营业务开发项目的选择上，将更重视项目回款周期及安全性；

3、发挥七星电子作为上市公司平台优势，必要时通过股权或债权融资实现资金补充，满足资金需求，同时调整公司整体债务成本。

（八）标的资产评估中收益法评估预测现金流是否包含募集配套资金投入带来收益的说明

本次交易聘请了具有证券从业资格的评估机构对北方微电子的全部股东权益分别采用资产基础法、收益法两种方法进行了评估，并选用资产基础法评估结果作为评估结论。本次评估预测现金流中未包含募集配套资金投入带来的收益。

三、本次交易对上市公司财务状况和盈利能力的影响

假设上市公司于 2014 年 1 月 1 日已完成本次交易，按照本次交易完成后的资产架构编制的 2014 年度和 2015 年 1-11 月备考财务报告已经瑞华会计师审计并出具《备考审计报告》(瑞华专审字[2015]01730063)，交易前后上市公司主要财务状况和指标比较如下：

单位：万元

2015 年 11 月 30	交易完成后	交易完成前	交易前后比较

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

日	金额	比例	金额	比例	变动金额	变动率
流动资产	263,521.92	47.71%	167,282.31	39.61%	96,239.60	57.53%
非流动资产	288,802.99	52.29%	255,091.18	60.39%	33,711.81	13.22%
总资产	552,324.91	100.00%	422,373.50	100.00%	129,951.41	30.77%
流动负债	154,923.47	48.59%	107,584.92	48.99%	47,338.55	44.00%
非流动负债	163,942.60	51.41%	112,030.28	51.01%	51,912.32	46.34%
总负债	318,866.06	100.00%	219,615.20	100.00%	99,250.87	45.19%
所有者权益合计	233,458.85	-	202,758.30	-	30,700.55	15.14%
归属于母公司的所有者权益	218,530.22	-	187,829.67	-	30,700.55	16.34%
每股净资产（元/股）	5.40	-	5.33	-	0.06	1.17%
2015 年 1-11 月	**交易完成后**		**交易完成前**		**变动金额**	**变动率**
营业收入	99,824.95		66,168.66		33,656.29	50.86%
营业成本	56,679.39		36,236.77		20,442.63	56.41%
净利润	10,482.20		7,556.50		2,925.70	38.72%
归属母公司所有者的净利润	7,672.78		4,747.08		2,925.70	61.63%
扣除非经常性损益后归属母公司所有者的净利润	-20,365.69		1,050.07		-21,415.77	-2,039.45%
基本每股收益（元/股）	0.19		0.13		0.05	40.56%
非经常性损益的基本每股收益（元/股）	-0.50		0.03		-0.53	-1,786.56%

（续上表）

单位：万元

2014 年 12 月 31 日	**交易完成后**		**交易完成前**		**交易前后比较**	
	金额	**比例**	**金额**	**比例**	**变动金额**	**变动率**
流动资产	231,251.35	45.93%	146,596.54	37.72%	84,654.81	57.75%
非流动资产	272,206.48	54.07%	242,019.42	62.28%	30,187.06	12.47%
总资产	503,457.84	100.00%	388,615.96	100.00%	114,841.88	29.55%
流动负债	114,130.69	41.40%	80,144.13	41.70%	33,986.55	42.41%
非流动负债	161,522.56	58.60%	112,057.40	58.30%	49,465.16	44.14%
总负债	275,653.25	100.00%	192,201.54	100.00%	83,451.71	43.42%
所有者权益合计	227,804.59	-	196,414.42	-	31,390.16	15.98%
归属于母公司的所有者权益	214,477.38	-	183,087.22	-	31,390.16	17.14%
每股净资产（元/股）	5.30	-	5.20	-	0.10	1.87%
2014 年度	**交易完成后**		**交易完成前**		**变动金额**	**变动率**

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

营业收入	122,571.67	96,173.41	26,398.26	27.45%
营业成本	76,683.66	62,878.44	13,805.21	21.96%
净利润	10,630.53	7,352.45	3,278.08	44.58%
归属母公司所有者的净利润	7,465.32	4,187.24	3,278.08	78.29%
扣除非经常性损益后归属母公司所有者的净利润	-23,016.09	216.58	-23,232.66	-10,727.12%
基本每股收益（元/股）	0.18	0.12	0.07	55.04%
非经常性损益的基本每股收益（元/股）	-0.57	0.01	-0.57	-9,341.40%

注：交易完成后的每股净资产和基本每股收益计算以上市公司总股本与本次发行股份购买资产股数（不考虑配套融资股数）的合计数为依据。

本次交易完成后，上市公司资产规模将大幅增加，营业收入、净利润都将显著提升，有利于提升上市公司盈利能力，增强上市公司竞争实力。

四、本次发行不会导致上市公司控制权发生变化

本次交易前，公司总股本为 35,220.00 万股，按照标的资产评估值 92,367.22 万元、募集配套资金 92,367.22 万元，发行价格 17.49 元/股计算，公司将合计发行 10,562.29 万股购买资产并募集配套资金。本次交易前后公司的股本结构变化如下表所示：

股东	发行前		发行后		
	持股数量（万股）	占比	新增股数	持股数量（万股）	占比
北京电控	-	-	4,221.49	4,221.49	9.22%
七星集团	17,651.57	50.12%	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**	**48.14%**
圆合公司	-	-	741.91	741.91	1.62%
微电子所	-	-	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	38.37%
总股本	**35,220.00**	**100.00%**	**10,562.29**	**45,782.29**	**100.00%**

本次交易前，七星集团直接持有上市公司 50.12%的股份，为公司的控股股

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

东，北京电控为公司的实际控制人；本次交易后，七星集团仍为公司控股股东，北京电控直接持有上市公司 9.22%的股份，通过七星集团间接持有上市公司 38.92%的股份，总计持有上市公司 48.14%的股份，仍为公司实际控制人。综上，本次交易不会导致上市公司控制权发生变化。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

第八章 本次交易的合规性分析

一、本次交易符合《重组管理办法》第十一条规定

（一）符合国家相关产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规的规定

1、本次交易符合国家产业政策

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。2011年，《国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》中提出大力发展新一代信息技术产业，其中要重点发展集成电路等产业。《集成电路产业“十二五”发展规划》作为我国集成电路行业发展的指导性文件和加强行业管理的依据，对“十二五”期间集成电路产业的发展指明了方向。2014 年 6 月份，国务院发布了《国家集成电路产业发展推进纲要》，要求以需求为导向，以整机和系统为牵引、设计为龙头、制造为基础、装备和材料为支撑，以技术创新、模式创新和体制机制创新为动力，破解产业发展瓶颈，推动集成电路产业重点突破和整体提升，实现跨越发展，为经济发展方式转变、国家安全保障、综合国力提升提供有力支撑。

七星电子作为国内主要的集成电路设备生产商，本次通过发行股份购买资产的方式收购北京电控等交易对方持有的北方微电子股权，是抓住我国集成电路产业发展的历史机遇，对北京电控旗下高端集成电路设备产业进行有效整合、实现资源互补的战略举措，同时对国家集成电路基金等对象发行股份募集配套资金以进行项目建设，对我国高端集成电路装备及其下游产业的长远发展具有深远意义，也将进一步推动国内集成电路产业水平实现重点突破和整体提升。

2、本次交易符合有关环境保护的法律和行政法规的规定

北方微电子在生产经营过程中严格遵守国家环境保护规定，生产设备、基础设施建设均符合环保要求。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

因此，本次交易符合有关环境保护的法律和行政法规的规定。

3、本次交易符合土地管理的法律和行政法规的规定

北方微电子生产经营用的自有土地已取得权属证明，北方微电子报告期内不存在因违反土地管理相关法律法规而受到重大处罚的情形。

因此，本次交易符合土地管理方面的有关法律和行政法规的规定。

4、本次交易不存在反垄断事项

根据《中华人民共和国反垄断法》、《国务院关于经营者集中申报标准的规定》等有关法律规定，上市公司本次收购北方微电子100%股权的行为，不属于需向国务院反垄断执法机构申报的情形，不涉及构成行业垄断。

综上，本次交易符合国家相关产业政策，符合环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规的相关规定，不存在违反环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规规定的情形。

（二）本次交易不会导致上市公司不符合股票上市条件

根据《证券法》、《上市规则》等相关规定，上市公司股权分布发生变化导致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%，公司股本总额超过人民币4亿元的，社会公众持股的比例低于10%。社会公众不包括：（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联人”。

本次交易前上市公司的总股本为35,220.00万股，按照标的资产评估值92,367.22万元、募集配套资金92,367.22万元、发行价格17.49元/股计算，本次交易新增发行股份10,562.29万股，本次交易完成后上市公司总股本为45,782.29万股，本次交易完成后社会公众股占公司总股本的比例为46.70%，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。

因此，本次交易不会导致上市公司不符合股票上市条件。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（三）本次交易资产定价公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形

本次交易已聘请北京亚超对标的资产进行评估，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），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“京国资产权〔2016〕1号”文核准，经交易双方协商，标的资产的交易价格确定为92,367.22万元。

北京亚超具有相关资格证书与证券从业资格，与上市公司及本次交易对方之间除正常的业务往来关系外，不存在其他关联关系，其出具的评估报告符合客观、公正、独立、科学的原则。上市公司董事会及独立董事发表明确意见，认为评估机构和评估人员对标的资产进行评估所设定的评估假设前提和限制条件按照国家有关法规和规定执行，遵循了市场通用的惯例或准则，符合评估对象的实际情况，评估假设前提、评估价值分析原理、采用的模型、选取的折现率和业绩增长率等重要评估参数符合标的资产实际情况，预期各年度收益和现金流量评估依据及评估结论等具有合理性。

上市公司在本报告书中对标的资产评估值的评估方法、评估结果的形成、增值幅度及增值原因均做出了相应披露或说明，并对评估增值幅度较大的风险做出了风险提示。

综上，本次交易的交易价格将由交易各方根据具有证券期货相关业务资格的资产评估机构确认的评估结果协商确定，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形。

（四）本次交易所涉及的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍，相关债权债务处理合法

根据交易对方提供的承诺及标的公司工商底档等相关资料，标的资产股权权属清晰、完整，未设置抵押、质押、权利担保或其它受限制的情形。截至本报告书签署日，北方微电子各股东所持有的北方微电子股权出资真实、有效、权属清晰，上述股权不存在质押、冻结、司法查封等权利受到限制或禁止转让的情形。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

各交易对方均出具《承诺函》，确认其已经依法对北方微电子履行出资义务，不存在任何虚假出资、延期出资、抽逃出资等违反交易对方作为股东所应当承担的义务及责任的行为；合法持有北方微电子的股权，该股权不存在信托安排、不存在股份代持，不代表其他方的利益，且该股权未设定任何抵押、质押等他项权利，亦未被执法部门实施扣押、查封、司法冻结等使其权利受到限制的任何约束；北方微电子资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍，相关债权债务处理合法；北方微电子名下资产均为权属清晰的经营性资产，在约定期限内办理完毕权属转移手续不存在法律障碍。本次交易仅涉及股权转让事宜，标的公司对外的债权债务不会因本次交易产生变化。因此，本次交易不涉及债权债务处理事宜。

综上，本次交易所涉及的标的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍。本次交易不涉及相关债权债务处理。

（五）本次交易有利于上市公司增强持续经营能力，不存在可能导致上市公司重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形

本次重组前，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，主要产品为大规模集成电路制造设备和电子元器件，公司具有多年集成电路装备的制造经验和技术积累，掌握了半导体集成电路制造工艺方面的薄膜制备工艺、清洗工艺、精密气体质量控制、真空、热工和软件控制等核心技术，并将产品向太阳能电池（光伏）、TFT-LCD、分立器件以及电力电子等行业拓展。

北方微电子以高端集成电路装备为主业。“十二五”以来公司进一步明确了未来的发展战略目标，借助战略新型产业蓬勃发展的机遇，通过不断强化和拓展自身技术积累和市场经验，重点发展刻蚀机、PVD和CVD三大类集成电路设备；设备市场应用领域涵盖集成电路制造、先进封装、半导体照明(LED)、微机电系统(MEMS)、光通讯、化合物半导体等应用领域；致力于发展成为在微电子装备领域拥有先进技术，具有国际影响力的高端装备和工艺解决方案提供商。

本次重组丰富了上市公司大规模集成电路设备的产品种类，拓展了设备应用领域，提高了上市公司整体的研发与生产能力，有利于突出上市公司主营业务优势，增强上市公司综合竞争力。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

综上，本次交易有利于上市公司增强持续经营能力，不存在可能导致上市公司重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形。

（六）有利于上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联方保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定

本次交易前，上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与控股股东、实际控制人及其关联人保持独立，信息披露及时，运行规范，未因违反独立性原则而受到中国证监会、中国证监会北京监管局或深交所的处罚。本次交易不会导致上市公司的控制权及实际控制人发生变更，上市公司将继续在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联人保持独立。北京电控、七星集团已就本次交易出具了关于保持上市公司独立性的承诺函。

综上，本次交易完成后，上市公司将继续在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联人保持独立，本次交易不会对上市公司的独立性造成不利影响。

（七）有利于上市公司保持健全有效的法人治理结构

本次交易前，七星电子已建立了较为完善的法人治理结构，本次交易完成后，上市公司仍将保持健全有效的法人治理结构。上市公司将依据《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律法规的要求，继续执行相关的议事规则或工作细则，保持健全、有效的法人治理结构。

因此，本次交易前上市公司已形成健全有效的法人治理结构，本次交易不会对上市公司的法人治理结构造成不利影响。

综上，本次交易符合《重组管理办法》第十一条各项规定。

二、本次交易符合《重组管理办法》第四十三条规定

（一）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

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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

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。

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。

（二）本次交易有利于上市公司减少关联交易和避免同业竞争，增强独立性

本次交易前，上市公司与控股股东、实际控制人控制的其他企业不存在同业竞争情况；本次交易完成后，上市公司的控股股东仍为七星集团、实际控制人仍为北京电控，控股股东及实际控制人未发生变更，本次交易不会导致上市公司新增同业竞争，同时避免了标的公司在未来与上市公司产生同业竞争的可能性。

在本次发行股份购买资产的交易对方中，七星集团为上市公司控股股东，北京电控为上市公司实际控制人，圆合公司也为上市公司的关联方，因此本次重组构成关联交易。本次交易完成后，对于将来可能发生的关联交易，公司将按照相关的法律法规以及公司《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《关联交易决策规则》等规定履行相关程序并及时进行信息披露。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

本次交易完成后，北方微电子将成为上市公司的全资子公司，关联方范围有所扩大，关联交易规模与交易前基本持平，关联交易比例较交易前明显下降。根据瑞华审字[2015]第01730005号和瑞华专审字[2015]01730063号审计报告，本次交易完成后上市公司备考口径的采购商品、接受劳务发生的关联交易金额占营业成本的比例为2.66%，较本次交易前的占比3.23%有所下降；本次交易完成后上市公司备考口径的出售商品、提供劳务发生的关联交易金额占营业收入的比例为10.89%，较本次交易前的占比14.10%明显下降。

本次交易的交易对方七星集团与北京电控已出具“保持上市公司独立性”、“避免同业竞争”和“减少并规范关联交易”的承诺函，承诺函内容请参见本报告书“重大事项提示 七、本次重组相关方作出的重要承诺”。

因此，本次交易有利于上市公司减少关联交易和避免同业竞争，增强独立性。

综上，本次交易将有利于提高上市公司资产质量、改善财务状况、增强持续盈利能力；有利于公司增强独立性、规范关联交易、避免同业竞争。

（三）公司最近一年财务报告被注册会计师出具无保留意见审计报告

瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）对七星电子2014年度财务报告出具了瑞华审字[2015]第01730005号标准无保留意见的《审计报告》。

综上，瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）对七星电子2014年度财务报告进行了审计，并出具标准无保留意见的审计报告，符合本条规定。

（四）上市公司及其现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形。

上市公司及其现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形。

（五）本次发行股份所购买的资产，为权属清晰的经营性资产，并能在约定期限内办理完毕权属转移手续

截至本报告书签署日，北方微电子各股东所持有的北方微电子股权出资真实、有效、权属清晰，上述股权不存在质押、冻结、司法查封等权利受到限制或

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

禁止转让的情形。

截至本报告书签署日，北京电控、圆合公司、七星集团和微电子所合法持有北方微电子股权，且各交易对方均出具《承诺函》，确认北方微电子名下资产均为权属清晰的经营性资产，在约定期限内办理完毕权属转移手续不存在法律障碍。

因此，上市公司发行股份所购买的资产为权属清晰的经营性资产，并能在约定期限内办理完毕权属转移手续。

综上所述，本次交易符合《重组管理办法》第四十三条的相关规定。

三、本次交易不存在《上市公司证券发行管理办法》第三十九条规定的不得非公开发行股票的情形

七星电子符合《上市公司证券发行管理办法》第三十九条相关规定：

1、上市公司本次发行股份购买资产并募集配套资金的申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；

2、上市公司不存在权益被控股股东或实际控制人严重损害且尚未消除的情形；

3、上市公司及其下属公司不存在违规对外提供担保且尚未解除的情形；

4、上市公司现任董事、高级管理人员最近 36 个月内未受到中国证监会的行政处罚，最近 12 个月内未受到交易所公开谴责；

5、上市公司及其现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦察或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形；

6、上市公司最近一年财务报表未被注册会计师出具保留意见、否定意见或无法表示意见的审计报告；

7、上市公司不存在严重损害投资者合法权益和社会公共利益的情形。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

四、本次交易符合《重组办法》四十四条及其适用意见、相关解答的要求

《重组办法》第四十四条规定：“上市公司发行股份购买资产的，可以同时募集部分配套资金，其定价方式按照现行相关规定办理。”

《上市公司重大资产重组管理办法》第十四条、第四十四条的适用意见——证券期货法律适用意见第 12 号提出适用意见如下：上市公司发行股份购买资产同时募集的部分配套资金，所配套资金比例不超过拟购买资产交易价格 100%的，一并由并购重组审核委员会予以审核；超过 100%的，一并由发行审核委员会予以审核。

本次交易募集配套资金为 92,367.22 万元，不超过本次拟购买资产交易价格的 100%，应由并购重组审核委员会予以审核。

五、中介机构核查意见

经核查，独立财务顾问认为：本次交易符合《公司法》、《证券法》、《重组办法》等相关规定，上市公司符合发行股份购买资产的条件。

经核查，法律顾问认为：本次交易符合《公司法》、《证券法》及《重组办法》等相关规定。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

第九章 管理层讨论与分析

一、本次交易前上市公司财务状况和经营成果

根据瑞华会计师事务所出具的七星电子 2013 年度《审计报告》（瑞华审字[2014]第 01730005 号）和 2014 年度《审计报告》（瑞华审字[2015]第 01730005 号），以及七星电子截至 2015 年 11 月 30 日的财务报表（未经审计），七星电子最近两年一期财务数据（合并口径）如下：

单位：万元

项　目	2015 年 11 月 30 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
资产合计	422,373.50	388,615.96	374,606.50
负债合计	219,615.20	192,201.54	182,022.38
归属于母公司所有者权益合计	187,829.67	183,087.22	182,422.12
所有者权益合计	202,758.30	196,414.42	192,584.12
项　目	**2015 年 1-11 月**	**2014 年度**	**2013 年度**
营业收入	66,168.66	96,173.41	85,952.71
营业利润	5,170.03	5,650.82	13,745.46
利润总额	9,450.66	10,022.70	15,905.22
净利润	7,556.50	7,352.45	13,202.60
归属于母公司所有者的净利润	4,747.08	4,187.24	10,309.24
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润	1,050.07	216.58	8,534.66

（一）交易前财务状况分析

1、资产结构分析

单位：万元

项目	2015 年 11 月 30 日		2014 年 12 月 31 日		2013 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	15,764.52	3.73%	21,254.39	5.47%	26,285.09	7.02%
应收票据	9,096.89	2.15%	12,110.20	3.12%	11,704.29	3.12%
应收账款	55,377.48	13.11%	47,298.77	12.17%	47,989.40	12.81%
预付账款	5,773.55	1.37%	4,205.93	1.08%	6,182.54	1.65%
其他应收款	2,010.32	0.48%	1,431.64	0.37%	1,620.66	0.43%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

存货	72,695.89	17.21%	56,638.22	14.57%	61,467.84	16.41%
其他流动资产	6,563.65	1.55%	3,657.39	0.94%	2,319.59	0.62%
流动资产合计	167,282.31	39.61%	146,596.54	37.72%	157,569.41	42.06%
持有至到期投资	-	0.00%	-	0.00%	200.00	0.05%
固定资产	83,059.19	19.66%	62,054.30	15.97%	55,156.77	14.72%
在建工程	25,692.09	6.08%	43,768.60	11.26%	33,926.08	9.06%
无形资产	65,930.35	15.61%	68,731.15	17.69%	51,143.32	13.65%
开发支出	72,953.93	17.27%	58,438.50	15.04%	62,613.36	16.71%
长期待摊费用	451.43	0.11%	506.56	0.13%	430.94	0.12%
递延所得税资产	1,560.41	0.37%	1,489.33	0.38%	1,810.91	0.48%
其他非流动资产	5,443.78	1.29%	7,030.98	1.81%	11,755.70	3.14%
非流动资产合计	255,091.18	60.39%	242,019.42	62.28%	217,037.08	57.94%
资产合计	422,373.50	100.00%	388,615.96	100.00%	374,606.50	100.00%

2015 年 11 月 30 日上市公司资产总额较 2014 年 12 月 31 日增加 33,757.54 万元，增长 8.69%。其中，流动资产增加 20,685.77 万元，增长 14.11%，主要是因为存货、应收账款等增加所致；非流动资产增加 13,071.76 万元，增长 5.40%，主要是因为固定资产和开发支出增加所致。

2014 年 12 月 31 日资产总额较 2013 年 12 月 31 日增加 14,009.46 万元，增长 3.74%。其中，流动资产减少 10,972.87 万元，降低 6.96%，主要因为货币资金、预付账款和存货的减少所致；非流动资产增加 24,982.34，增长 11.51%，主要因为固定资产、在建工程和无形资产的增加所致。

（1）流动资产分析

2015 年 11 月 30 日，流动资产占总资产比例为 39.61%，相对于 2014 年 12 月 31 日的 37.72%略有提高。其中，货币资金比 2014 年 12 月 31 日减少 5,489.87 万元，降低 25.83%，主要由于公司销售的电子元件产品尚在回款过程中所致；应收账款较 2014 年 12 月 31 日增加 8,078.71 万元，增长 17.08%，主要系电子元件产品应收账款增长所致；存货较 2014 年 12 月 31 日增加 16,057.67 万元，增长 28.35%，主要由于公司已向客户发出的 TFT 设备尚未转销所致。

2014 年 12 月 31 日，流动资产占总资产的比例为 37.72%，较 2013 年 12 月 31 日的 42.06%有所下降。其中，货币资金较 2013 年 12 月 31 日减少 5,030.70 万元，降低 19.14%，主要原因为购建长期资产支出增加；预付账款较 2013 年 12 月 31 日减少 1,976.61 万元，降低 31.97%，主要由于合同的顺利执行与业务的顺

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

利开展；存货较 2013 年 12 月 31 日减少 4,829.62 万元，降低 7.86%，主要原因为 2014 年销售增长导致的库存商品减少以及存货跌价准备的计提；其他流动资产较 2013 年 12 月 31 日增加 1,337.80 万元，增长 57.67%，系预交税费增加所致。

（2）非流动资产分析

2015 年 11 月 30 日，非流动资产金额为 255,091.18 万元，占总资产比例为 60.39%，较 2014 年 12 月 31 日增加 13,071.76 万元，增长 5.40%。其中，固定资产较 2014 年 12 月 31 日增加 21,004.89 万元，增长 33.85%，主要由于公司光伏产业基地项目房产由在建工程结转至固定资产所致；在建工程较 2014 年 12 月 31 日减少 18,076.51 万元，降低 41.30%，也主要由于前述光伏产业基地项目房产由在建工程结转固定资产所致；开发支出较 2014 年 12 月 31 日增加了 14,515.43 万元，增长 24.84%，主要是由于专项研发项目投入所致。

2014 年 12 月 31 日，非流动资产金额为 242,019.42 万元，占总资产比例为 62.28%，较 2013 年 12 月 31 日增加 24,982.34 万元，增长 11.51%。其中，固定资产较 2013 年 12 月 31 日增加 6,897.53 万元，增长 12.51%，主要原因为在建工程转入固定资产所致；在建工程增加 9,842.52，增长 29.01%，主要原因为光伏产业基地投入所致；无形资产增加 17,587.83 万元，增长 34.39%，原因为当期开发支出中的集成电路工艺设备(立式炉)与光伏逆变器项目转入无形资产所致。

2、负债结构分析

单位：万元

项目	2015 年 11 月 30 日		2014 年 12 月 31 日		2013 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	33,169.49	15.10%	19,501.00	10.15%	11,701.00	6.43%
应付票据	4,235.52	1.93%	2,464.47	1.28%	4,554.11	2.50%
应付账款	32,217.32	14.67%	28,214.80	14.68%	25,991.75	14.28%
预收账款	18,581.21	8.46%	12,561.56	6.54%	18,811.51	10.33%
应付职工薪酬	7,878.14	3.59%	6,038.96	3.14%	4,874.37	2.68%
应交税费	1,241.86	0.57%	2,162.97	1.13%	1,229.15	0.68%
应付利息	221.64	0.10%	–	–	–	–
应付股利	3,416.41	1.56%	3,326.92	1.73%	1,501.46	0.82%
其他应付款	6,623.34	3.02%	5,873.45	3.06%	4,039.48	2.22%
流动负债合计	107,584.92	48.99%	80,144.13	41.70%	72,702.82	39.94%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

递延收益	112,030.28	51.01%	112,057.40	58.30%	109,319.56	60.06%
非流动负债合计	112,030.28	51.01%	112,057.40	58.30%	109,319.56	60.06%
负债合计	219,615.20	100.00%	192,201.54	100.00%	182,022.38	100.00%

公司 2015 年 11 月 30 日的负债总额相比 2014 年 12 月 31 日增加 27,413.66 万元，增长 14.26%。其中流动负债增加 27,440.79 万元，增长 34.24%，主要由于短期借款、应付账款和预收账款的增加所致；非流动负债减少 27.12 万元，降低 0.02%，波动较小。

2014 年 12 月 31 日负债总额相比 2013 年 12 月 31 日增加 10,179.16 万元，增长 5.59%。其中流动负债增加 7,441.31 万元，增长 10.24%，主要由于短期借款、应付账款、应付股利和其他应付款的增加所致；非流动负债增加 2,737.84 万元，增幅为 2.50%，主要由于递延收益的增加所致。

（1） 流动负债分析

2015 年 11 月 30 日，流动负债金额为 107,584.92 万元，占负债总额的比例为 48.99%，较 2014 年 12 月 31 日增加 27,440.79 万元，增长 34.24%。其中，短期借款较 2014 年 12 月 31 日增加 13,668.49 万元，增长 70.09%，主要由于新增流动资金贷款所致；应付账款较 2014 年 12 月 31 日增加 4,002.52 万元，增长 14.19%，主要由于公司为保持合理的资产负债结构与营运资金水平，相应延长付款周期所致；预收账款较 2014 年 12 月 31 日增加 6,019.65 万元，增长 47.92%，主要系 TFT 设备预收款增加所致。

2014 年 12 月 31 日流动负债金额为 80,144.13 万元，占负债总额的比例为 41.70%，较 2013 年 12 月 31 日增加 7,441.31 万元，增长 10.24%。其中，短期借款增加 7,800.00 万元，增长 66.66%，主要是由于新增流动资金贷款所致；应付账款增加 2,223.05 万元，增长 8.55%，主要是由于由于公司为保持合理的资产负债结构与营运资金水平，相应延长付款周期所致；预收账款减少 6,249.95 万元，降低 33.22%，原因为当期部分合同已执行完毕并结转。

（2） 非流动负债分析

2015 年 11 月 30 日非流动负债金额为 112,030.28 万元，占负债总额的比例为 51.01%，较 2014 年 12 月 31 日减少 27.12 万元，降低 0.02%。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

2014 年 12 月 31 日非流动负债金额为 112,057.40 万元，占负债总额的比例为 58.30%，较 2013 年 12 月 31 日增加 2,737.84 万元，增幅为 2.50%。公司的非流动负债全部由递延收益构成，递延收益全部为政府补助，形成原因为政府拨付七星电子用于研发和技改的资金，主要由国防科工委项目、北京市委办局项目、工业和信息化部项目、马坊工业园区管委会企业扶持资金等项目构成。

3、营运能力与偿债能力分析

项　目	2015 年 11 月 30 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
资产周转能力			
应收账款周转率（次/年）	1.22	1.77	1.53
存货周转率（次/年）	0.59	1.04	0.94
偿债能力			
资产负债率	52.00%	49.46%	48.59%
流动比率	1.55	1.83	2.17
速动比率	0.88	1.12	1.32

注：上述财务指标的计算公式为：

应收账款周转率=营业收入÷应收账款平均余额(计算 2015 年 1-11 月周转率指标时采用 2015 年 1-11 月营业收入/11×12)

存货周转率=营业成本÷存货平均余额(计算 2015 年 1-11 月周转率指标时采用 2015 年 1-11 月营业成本/11×12)

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=（流动资产-存货）/流动负债

资产负债率=（总负债/总资产）×100%

2013 年度、2014 年度和 2015 年 1-11 月，公司的应收账款周转率分别为：1.53、1.77 和 1.22，呈先升后降趋势，主要原因为：公司 2014 年 12 月 31 日应收账款与 2013 年 12 月 31 日基本持平，而 2014 年营业收入较 2013 年增长 11.89%，因此应收账款周转率有所提高；公司 2015 年 1-11 月营业收入略有下降，且 2015 年 11 月 30 日电子元件产品应收账款较 2014 年 12 月 31 日有阶段性增长，导致应收账款周转率有所回落。2013 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日和 2015 年 11 月 30 日，公司的存货周转率分别为：0.94、1.04 和 0.59，同样呈先升后降趋势，主要原因为：公司 2014 年 12 月 31 日存货与 2013 年 12 月 31 日基本持平，而销售增长对应的 2014 年营业成本较 2013 年增长 25.92%，因此存货周转率有所提高；公司 2015 年 1-11 月营业成本略有下降，且 2015 年 11 月 30 日公司发出的 TFT 设备存货处于客户验收状态尚未转销，导致存货周转率有所回落。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

2013 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日和 2015 年 11 月 30 日，公司资产负债率分别为：48.59%、49.46%和 52.00%，呈缓慢上升趋势；2013 年 12 月 31 日，流动比率分别为：2.17、1.83 和 1.55，速动比率为：1.32、1.12 和 0.88，均呈下降趋势，主要是由于公司短期流动资金贷款的增加以及流动资产中存货比重的增加所致。公司偿债能力指标有一定下行的趋势，但在绝对值水平公司资产负债率、流动比率和速动比率均处于较为合理的水平，偿债风险较低，偿债能力较强。

为对公司资本结构与资产负债率等财务指标合理性进行分析，选取了万得行业分类的半导体装备板块中的 4 家上市公司进行同业横向对比分析；由于一个完整年度的经营数据更能准确地反映企业真实的经营状况，同时各同行业公司的年报数据都是经审计的，更为准确、可靠，因此在就相关财务指标做同行业比较的时候，以 2014 年年度数据为比较基准（注：本章中同行业分析的数据选取样本、期限与此相同，以下不做赘述）。

截至 2014 年 12 月 31 日，七星电子与另外 4 家半导体设备制造类上市公司的主要偿债能力指标比较如下：

证券代码	证券简称	资产负债率（%）	流动比率	速动比率
002610.SZ	爱康科技	71.71	0.63	0.59
300029.SZ	天龙光电	39.97	1.81	1.10
300306.SZ	远方光电	6.12	13.36	12.80
300316.SZ	晶盛机电	6.82	10.40	8.48
平均值		**31.16**	**6.55**	**5.74**
中位数		**23.40**	**6.11**	**4.79**
七星电子		**49.46**	**1.83**	**1.12**

数据来源：wind 资讯

由上表可以看出，七星电子的资产负债率高于同行业上市公司平均值，而流动比率和速动比率低于同行上市公司的平均水平，但总体处于合理水平。

（二）交易前经营成果分析

1、经营成果概况

单位：万元

项　目	2015 年 1-11 月	2014 年度	2013 年度
营业收入	66,168.66	96,173.41	85,952.71

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

营业总成本	60,998.63	90,523.54	72,207.24
营业成本	36,236.77	62,878.44	49,935.84
营业税金及附加	382.50	477.95	417.98
销售费用	3,930.74	4,462.68	4,847.07
管理费用	17,562.86	17,898.08	16,045.44
财务费用	1,485.64	1,018.86	104.97
资产减值损失	1,400.12	3,787.53	855.95
投资收益	-	0.95	-
营业利润	5,170.03	5,650.82	13,745.46
加：营业外收入	4,322.74	4,501.17	2,259.03
减：营业外支出	42.10	129.29	99.27
利润总额	9,450.66	10,022.70	15,905.22
减：所得税	1,894.16	2,670.25	2,702.63
净利润	7,556.50	7,352.45	13,202.60
减：少数股东损益	2,809.42	3,165.21	2,893.35
归属于母公司所有者的净利润	4,747.08	4,187.24	10,309.24

2015年1-11月，公司实现营业收入66,168.66万元，营业利润为5,170.03万元，利润总额为9,450.66万元，净利润为7,556.50万元，其中归属于母公司所有者的净利润为4,747.08万元。

公司2014年全年实现营业收入96,173.41万元，较2013年增加10,220.70万元，增长11.89%，收入增加的原因主要是公司光伏设备及TFT设备收入增长；实现归属于母公司所有者的净利润4,187.24万元，较2013年减少了6,122.00万元，降低59.38%，主要由于设备类产品毛利下降以及重大专项结项导致管理费用增加的影响。

2014年营业成本为62,878.44万元，较2013年增加12,942.60万元，增长25.92%，主要原因为公司整体销售规模的增加。2014年销售费用较上年减少384.39万元，降幅为7.93%，主要由于当期工资、办公费和委托代销费用的减少；2014年管理费用较上年增长1,852.64万元，增幅为11.55%，主要原因是无形资产摊销增加所致；2014年财务费用相比上年增长913.89万元，增幅为870.62%，主要原因为短期借款增加导致相应利息支出的增加。

2014年资产减值损失较上年增加2,931.58万元，增幅达342.49%，主要原因是计提了2,472.35万元的存货跌价损失；2014年营业外收入较上年增加2,242.14万元，同比增长99.25%，系当期政府补助结转营业外收入所致。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

2、主营业务分析

单位：万元

项目	2015 年 1-11 月		2014 年度		2013 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	65,550.67	99.07%	94,153.63	97.90%	81,930.65	95.32%
集成电路制造设备	20,891.92	31.57%	46,393.16	48.24%	37,511.42	43.64%
混合集成电路	6,142.21	9.28%	6,684.95	6.95%	6,528.33	7.60%
电子元件	33,744.90	51.00%	34,907.28	36.30%	31,726.40	36.91%
其他	4,771.64	7.21%	6,168.23	6.41%	6,164.50	7.17%
其他业务收入	617.99	0.93%	2,019.78	2.10%	4,022.06	4.68%
营业收入	**66,168.66**	**100.00%**	**96,173.41**	**100.00%**	**85,952.71**	**100.00%**

最近两年及一期，七星电子营业收入主要来自主营业务收入，即集成电路制造设备、混合集成电路以及电子元件和其他产品的收入，主营业务收入占当期营业收入的比例均在 95%以上。2013 年以来，受宏观经济发展增速缓慢、行业竞争日益激烈的影响，公司经营业绩整体上呈现下滑趋势；2014 年，公司主营业务有所回暖，主营业务收入相比 2013 年增长了 14.92%；2015 年 1-11 月公司主营业务收入比 2014 年呈下降趋势，主要系集成电路制造设备类产品的销售同比下降所致。

报告期内，七星电子分产品毛利率和综合毛利率情况如下所示：

项目	2015 年 1-11 月	2014 年度	2013 年度
集成电路制造设备	36.89%	20.59%	33.54%
混合集成电路	45.51%	40.81%	42.82%
电子元件	57.81%	58.52%	58.48%
其他	0.04%	12.01%	29.90%
主营业务综合毛利率	45.79%	35.53%	43.67%

最近两年及一期，七星电子的主营业务毛利率呈先降后升的趋势。其中，集成电路制造设备毛利率的波动幅度较大，从 2013 年的 33.54%下降至 2014 年的 20.59%，主要原因为 2014 年公司集成电路设备销售增长趋缓，且该产品对应的研发生产成本具有一定的刚性特征所致，同时集成电路制造设备收入占总收入的比重较大，因此降低了公司整体的销售毛利率；2015 年 1-11 月集成电路制造设备毛利率回升至 36.89%，主要系设备类产品的销售结构调整所致。混合集成电路和电子元件的毛利率在报告期内基本保持平稳。整体来看，公司毛利率水平合

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

理，具有较强的盈利能力。

3、盈利能力分析

本公司最近两年一期的经营成果情况如下：

单位：万元

项目	2015 年 1-11 月	2014 年度	2013 年度
营业收入	66,168.66	96,173.41	85,952.71
营业成本	36,236.77	62,878.44	49,935.84
营业利润	5,170.03	5,650.82	13,745.46
利润总额	9,450.66	10,022.70	15,905.22
净利润	7,556.50	7,352.45	13,202.60
归属母公司所有者净利润	4,747.08	4,187.24	10,309.24
加权平均净资产收益率	2.79%	2.29%	5.79%
毛利率	45.79%	35.53%	43.67%
基本每股收益（元/股）	0.13	0.12	0.29
每股经营活动产生的现金流净额（元/股）	-0.33	0.26	-0.07

注：（1）加权平均净资产收益率=$P_0/(E_0+NP\div2+E_i\times M_i\div M_0-E_j\times M_j\div M_0\pm E_k\times M_k\div M_0)$

其中：P_0 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E_0 为归属于公司普通股股东的期初净资产；E_i 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；E_j 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M_0 为报告期月份数；M_i 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；M_j 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；E_k 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动；M_k 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

（2）2015 年 1-11 月加权平均净资产收益率计算公式为：｛2015 年 1-11 月归属于公司普通股股东的净利润*2/（2015 年 11 月 30 日归属于公司普通股股东的净资产+2014 年 12 月 31 日归属于公司普通股股东的净资产）｝÷11×12。

2014 年实现归属母公司所有者的净利润 4,187.24 万元，较 2013 年减少了 6,122.00 万元，同比降低 59.38%，主要是因为设备类产品毛利下降以及重大专项结项导致管理费用增加的影响；2015 年 1-11 月，公司实现归属母公司所有者的净利润 4,747.08 万元，超过 2014 年全年水平。

2014 年公司经营活动现金流情况较好，公司每股经营活动产生的现金流净额为 0.26 元/股，相比于 2013 年的-0.07 元/股有较大改善，主要原因是 2014 年公司增加了使用票据支付方式购买商品或接受劳务的比例，使得经营性现金流有所

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

增加。2015 年 1-11 月，公司每股经营活动产生的现金流净额为-0.33 元/股，主要原因是 2015 年 1-11 月电子元件产品应收账款增长所致。

2014 年度，本公司与同行业上市公司主要盈利能力指标比较如下：

证券代码	证券简称	销售毛利率(%)	净资产收益率（加权平均）ROE(%)	每股收益 EPS (元/股)
002610.SZ	爱康科技	16.12	5.20	0.29
300029.SZ	天龙光电	7.57	4.98	0.15
300306.SZ	远方光电	66.13	8.95	0.75
300316.SZ	晶盛机电	39.28	3.87	0.16
平均值		**32.28**	**5.75**	**0.34**
中位数		**27.70**	**5.09**	**0.23**
七星电子		**35.53**	**2.29**	**0.12**

数据来源：wind 资讯

由上表可以看出，本公司 2014 年度的销售毛利率高于同行业的平均水平，净资产收益率及每股收益均低于同行业平均水平。本公司盈利能力合理。

二、对拟购买资产的行业特点和经营情况的讨论与分析

北方微电子从事集成电路制造设备的生产与销售，根据中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012年修订），属于“C35专用设备制造业”。

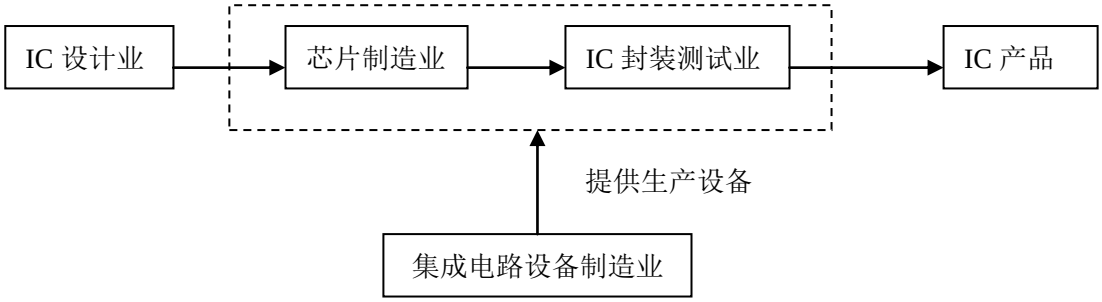
（一）拟收购资产所处行业概况

1、北方微电子所属行业概况

北方微电子属于半导体集成电路（IC）产业中的设备制造企业。半导体产业根据不同的产品分类主要包括集成电路、分立器件、光电子器件和传感器等四个大类，广泛应用于工业、军事和民用电子设备等重要领域。其中，集成电路为整个半导体产业的核心，因为其技术的复杂性，产业结构具备高度专业化的特征，可细分为 IC 设计业、芯片制造业及 IC 封装测试业三个子产业群。集成电路设备制造业为芯片制造业及 IC 封装测试业提供生产设备，北方微电子的主要产品刻蚀机、PVD 与 CVD 是芯片制造业与 IC 封装测试业的主要生产设备。随着集成

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

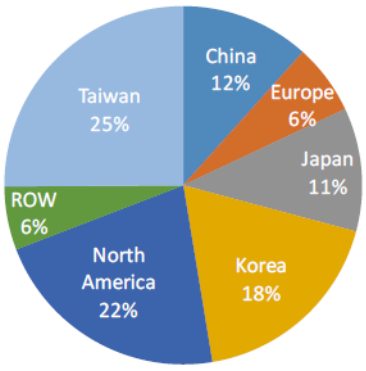
电路工艺技术和设备在包括光伏、TFT-LCD、LED 等新兴行业的应用，也使得集成电路设备的应用领域和市场规模进一步扩大。



近年来国家出台一系列政策，对于集成电路产业的扶持规格之高、执行力之强和扶持规模之大力度空前。为赶超世界一流水平，集成电路产业链上下游纷纷加大了对先进制程的投资，为未来几年中国半导体设备市场发展带来良机。

2、全球半导体设备市场现状及发展

据SEMI的统计，2014年全球半导体设备市场规模共375亿美元。从全球地域分布情况来看，中国台湾地区的设备市场规模最大（占据全球市场的1/4），其次是北美、韩国、中国大陆。半导体行业在欧美、日本为成熟产业，近几年集成电路制造产业向中国、韩国等亚太地区转移趋势明显。



2014 = $37.50 billion

Source: SEMI/SEAJ August 2015 update

Region	2014 $US B	2015F $US B	% Change
China	$4.37	$4.56	4%
Europe	2.38	2.50	5%
Japan	4.18	5.29	27%
Korea	6.84	8.13	19%
North America	8.16	6.26	-23%
SEA/ROW	2.15	2.14	-1%
Taiwan	9.41	9.56	2%
Total	**$37.50**	**$38.44**	**3%**

Totals may not add due to rounding

数据来源：SEMI

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

另据 SEMI 于 2014 年 12 月发布的 2014-2016 年全球半导体设备市场规模预测，2015 年全球半导体设备销售额预计将达到 438 亿美元，2016 年全球半导体设备销售额预计约为 437 亿美元左右。

3、中国半导体设备市场现状及发展

根据 SEMI 以及中国电子专用设备协会公布的数据，2013 年以前，我国半导体设备市场规模不大，仅占全球半导体设备市场的 6%-9%左右。但是 2014 年以后，随着我国集成电路产业进入新一轮的快速发展周期，我国对于半导体设备的需求大幅上升，预计到了 2015 年，我国半导体设备市场将进一步扩大到全球市场的 15%左右。

在 2012 年以前，我国自制半导体设备的技术水品比较低，产业规模比较小，销售额占国内半导体设备市场份额不足 10%。但是近几年来，在国家科技重大专项 02 专项的支持下，一些重要的高端装备已经逐步进入市场，使我国自制半导体设备市场比例大幅提升。未来随着全球半导体市场的平稳增长、中国半导体设备市场在全球占比的进一步扩大，以及自制设备在国内市场比例的不断提升，中国国产高端半导体装备的市场将会进一步得以提升。

2010-2015 年我国半导体设备市场规模和全球半导体设备市场规模

单位：亿美元

年份	2010	2011	2012	2013	2014	2015（F）
我国半导体设备市场规模	36.8	36.5	25.0	28.2	44.2	66.0
全球半导体设备市场规模	399.2	435.2	369.2	318.5	380.0	438.0
我国占全球比例	9.2%	8.4%	6.8%	8.9%	11.6%	15.1%

2010-2015 年我国自制半导体设备销售规模与我国半导体设备市场规模的比较

单位：亿美元

年份	2010	2011	2012	2013	2014	2015F
我国自制半导体设备市场规模	1.07	1.43	3.09	5.18	6.83	8.2
我国半导体设备市场规模	36.8	36.5	25.0	28.2	44.2	66.0
我国自制半导体设备占国内市场的比例	2.9%	3.9%	12.4%	18.4%	15.5%	12.4%

数据来源：SEMI、中国电子专用设备协会

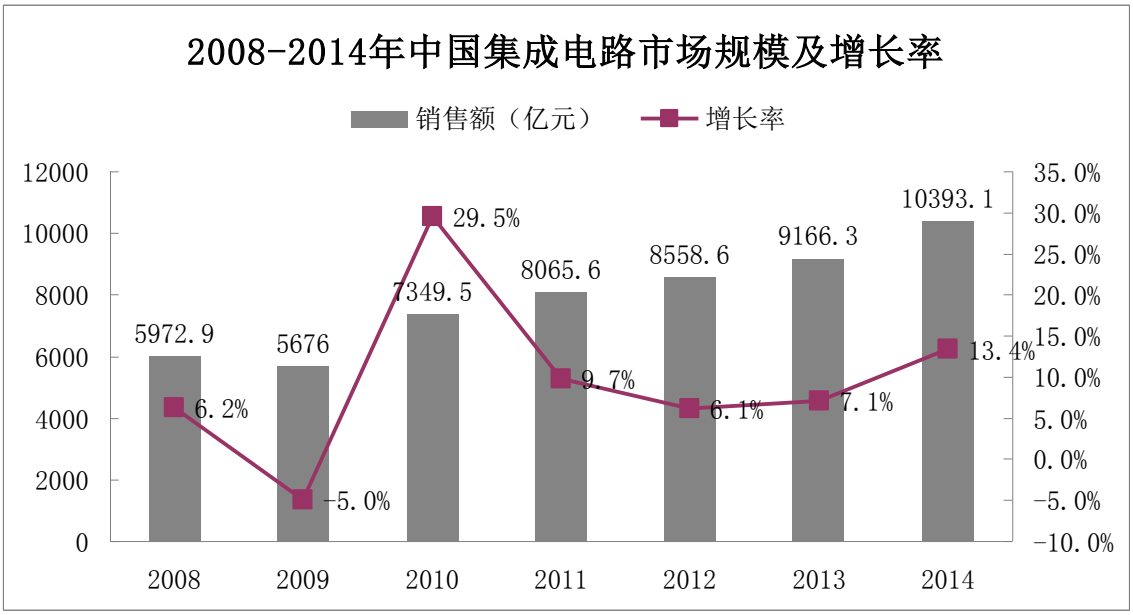
4、北方微电子主要产品面向的下游市场情况

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

北方微电子的主要产品为刻蚀设备（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。设备广泛应用于半导体产业的集成电路制造、先进封装、半导体照明(LED)、微机电系统(MEMS)、功率半导体等细分领域，产品需求受下游应用领域市场情况影响较大。

（1）集成电路市场概况

在世界经济的复苏带动下，2014 年全球半导体市场规模达到了 3,358.00 亿美元，同比增长 9.9%，实现了 2010 年以来的最高增长率，半导体各大类产品，包括分立器件、光电子器件以及集成电路，都呈现全面回暖的态势。2014 年，得益于智能终端、消费电子、汽车电子、节能环保、物联网、新能源汽车和信息安全等热点应用领域的带动，以及智能手机为代表的移动智能终端继续保持增长，特别是可穿戴产品呈现快速增长势头，中国集成电路市场规模持续增长，达到 10,393.10 亿元，增速为 13.40%。



2008-2014 年中国集成电路市场销售额规模及增长率

数据来源：赛迪数据 2015.3

（2）先进封装市场情况

封测属于芯片制造的下游环节，随着芯片制程技术的不断微缩，先进封装是未来封装技术的必由之路，先进封装之技术需求必将带动相关设备的数量和技术需求。目前，半导体先进封装技术的主流发展方向包括 FC（Flipchip,倒装），

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

WLCSP（WaferLevelChipScalePackage，晶圆级芯片规模封装）、Bumping(凸块技术)、TSV（ThroughSiliconVia，硅通孔技术）等，其中 FC 是实现后面三个技术的基础。

北方微电子在该领域的产品主要为 BumpingPVD、TSV 刻蚀机、TSVPVD。据 YoleDeveloppement 预测，2017 年全球 CopperBumping 市场规模将达到 2300 万片/年（12 英寸晶圆折算）。TSV 技术的应用领域包括影像传感器、MEMS、堆叠式 DRAM、NANDFlash、逻辑芯片、多核 CPU 和 DSP 等，消费电子产品小型、轻薄化以及性能不断增强的需求将推动 TSV 技术渗透率不断提高。

（3）LED 市场情况

伴随 LED 电视的推广、对固态照明长期增长的乐观态度，过去三年间 LED 产能在世界范围内急剧增加。LED 的世界产能在 2011 年上升了 49%，2012 年上升了 39%，2013 年又继续上升了 19%。我国的 LED 制造业增长也较为突出，从 2010 年 100 万片晶圆的月产能，上升到 2013 年的 620 万片晶圆。值得注意的是，在 LCD 背光显示屏、通用照明和政府补贴的带动下，LED 设备市场（最主要受 MOCVD 设备的带动）在 2010-2011 经历了前所未有的投资热潮，其导致的产能过剩，致使 LED 设备业 2012 年起进入长达 18-24 个月的消化期。2014 年，LED 前端设备市场开始缓慢复苏，领先的制造商向 6 英寸晶片生产系统投资，并购买相关设备以实现产量的提高。根据 SEMI 的报告，LED 晶片制造设备的投资在经历连续下降之后，到 2014 年回升 17.2%，达到近 12 亿美元。

（4）MEMS 与功率器件以及新兴半导体领域市场情况

MEMS 是集微型传感器、执行器，以及信号处理和控制电路、接口电路、通信和电源于一体的微型机电系统。随着运动手环、智能手表、智能眼镜等可穿戴设备层出不穷，智能家居、智能汽车等概念逐步推进，智能硬件的兴起正式开启了智能感知时代的大门。作为智能感知时代的重要硬件基础，MEMS 产品需求近年增势迅猛。与传统 IC 产业相比，MEMS 产值所占比例很小，但发展速度惊人、市场前景广阔、利润较高。MEMS 制造环节所需要的设备主要包括光刻机、化学汽相淀积（CVD）设备、刻蚀机、键合机、表面处理设备、晶圆检测设备等。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

5、行业主管部门和行业监管体制

1）行业主管部门及自律性组织

大规模集成电路制造设备，属于电子信息基础产业，是当前国家重点鼓励发展的高新技术行业，产业政策主管部门是工业和信息化部。

中国半导体行业协会是国内集成电路制造业行业的自律性组织，主要负责行业引导和服务，其主要职能是：贯彻落实政府有关的政策、法规，向政府业务主管部门提出本行业发展的经济、技术和装备政策的咨询意见和建议；调查、研究、预测本行业产业与市场，根据授权开展行业统计,及时向会员单位和政府主管部门提供行业情况调查、市场趋势、经济运行预测等信息，做好政策导向、信息导向、市场导向工作；发展与国外团体的联系，促进产业发展，推动产业国际化；协助政府制（修）订行业标准、国家标准及推荐标准。推动标准的贯彻执行；促进和组织订立行规行约，推动市场机制的建立和完善。

中国电子专用设备工业协会作为政府与企事业单位之间的桥梁和纽带，广泛收集行业信息，进行产业发展的政策、环境、技术和市场等方面的研究，为政府部门制定产业政策提供参考意见，协助政府进行本行业的监督和管理，在政府授权下规范行业行为，维护行业和会员单位的合法权益；协助政府制订国家标准、行业标准等标准，推动中国电子专用设备行业的发展。

2）行业主要法律法规及政策

半导体集成电路行业作为整个电子信息技术行业的基础，我国政府一直高度重视，对于集成电路行业的发展不断给予政策支持。

2000 年，国务院出台的《鼓励软件产业和集成电路产业发展的若干政策》（国发[2000]18 号），在审批程序、税收支持、进出口等方面给予了集成电路行业重点扶持。

为发展中国集成电路装备、材料及配套工艺能力，打造集成电路制造产业完整生态环境，逐步缩小与世界先进企业的水平差距，国家在 863 计划、973 计划和《国家中长期科学和技术发展贬划纲要(2006-2020 年)》中通过重大科技专项的方式对集成电路行业研究和产业发展给予重点支持。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

科技部在十五期间启动了国家“十五”863 计划集成电路制造装备重大专项。2006 年 2 月 9 日，国务院发布《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006－2020 年）》后，2008 年，科技部和信产部启动了“极大规模集成电路制造装备及成套工艺”项目（以下简称“02 专项”）。02 专项提出在十二五期间重点进行 45-22 纳米关键制造装备攻关，开发 32-22 纳米 CMOS 工艺、90-65 纳米特色工艺，开展 20-14 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。

“十二五”期间，《国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》中提出大力发展新一代信息技术产业，其中要重点发展集成电路等产业。《集成电路产业“十二五”发展规划》作为我国集成电路行业发展的指导性文件和加强行业管理的依据，对十二五期间集成电路产业的发展指明了方向。国家先后将发展我国集成电路装备制造业列入《电子信息制造业“十二五”规划》以及《高端设备制造业“十二五”发展规划》等政策文件中。2011 年，国务院再次出台 4 号文《进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展的若干政策》（国发[2011]4 号），在原有 18 号文的基础上再次强调了对集成电路行业的重点支持，提出了从财税政策、投融资、研究开发、进出口、人才政策、知识产权等八个方面给予集成电路系统性扶持。并修正了原 18 号文中因外力影响导致的 2005 年后集成电路行业优惠力度减小，以及原支持力度偏向前道工序（设计、制造）而轻后道工序（封装测试）。

2014 年 6 月，国务院印发《国家集成电路产业发展推进纲要》，提出了集成电路产业发展目标，其中要求以需求为导向，以整机和系统为牵引、设计为龙头、制造为基础、装备和材料为支撑，以技术创新、模式创新和体制机制创新为动力，破解产业发展瓶颈，推动集成电路产业重点突破和整体提升，实现跨越发展，为经济发展方式转变、国家安全保障、综合国力提升提供有力支撑。要求到 2015 年，65-45nm 关键设备和 12 英寸硅片等关键材料在生产线上得到应用，到 2020 年关键装备和材料进入国际采购体系。在纲要中还明确提出了设立国家产业投资基金，以吸引大型企业、金融机构以及社会资金，重点支持集成电路等产业发展，促进工业转型升级。随后国家集成电路产业投资基金挂牌成立，该基金首批规模达到 1,200 亿左右。2015 年 5 月，国务院发布的《中国制造 2025》中，集成电

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

路及专用装备作为新一代信息技术产业成为大力推动、突破发展的重点领域，明确提出着力提升集成电路设计水平，不断丰富知识产权（IP）核和设计工具，突破关系国家信息与网络安全及电子整机产业发展的核心通用芯片，提升国产芯片的应用适配能力。掌握高密度封装及三维（3D）微组装技术，提升封装产业和测试的自主发展能力。形成关键制造装备供货能力。政策的陆续出台为推动我国集成电路产业的发展提供了有力的保证。

日期	政策	主要内容及发展目标
2006 年 2 月	《国家中长期科学和技术发展规划纲要(2006-2020 年)》	《规划纲要》确定了核心电子器件、高端通用芯片及基础软件，极大规模集成电路制造技术及成套工艺，新一代宽带无线移动通信，高档数控机床与基础制造技术，大型油气田及煤层气开发，大型先进压水堆及高温气冷堆核电站，水体污染控制与治理，转基因生物新品种培育，重大新药创制，艾滋病和病毒性肝炎等重大传染病防治，大型飞机，高分辨率对地观测系统，载人航天与探月工程等 16 个重大专项，涉及信息、生物等战略产业领域，能源资源环境和人民健康等重大紧迫问题，以及军民两用技术和国防技术。
2011 年 2 月	《进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展的若干政策》	在《鼓励软件业和集成电路产业发展的若干政策》的基础上加大了对重大科技专项的资金支持，鼓励和引导社会资金、金融企业向该行业投入，支持企业引入海外人才，政策惠及整个集成电路产业链；
2011 年 7 月	《国家“十二五”科学和技术发展规划》	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。
2011 年 12 月	《集成电路产业“十二五”发展规划》	到“十二五”末，产业规模至少再翻一番，形成一批具有国际竞争力的企业，基本建立以企业为主体的产学研用相结合的技术创新体系； 专用集成电路设备、仪器及材料：关键设备达到 12 英寸、32 纳米工艺水平；12 英寸硅单晶和外延片实现量产，关键材料在芯片制造工艺中得到应用，并取得量产。
2014 年 6 月	《国家集成电路产业发展推进纲要》	加强集成电路装备、材料与工艺的结合，研发光刻机、刻蚀机、离子注入机等关键设备，开发光刻胶、大尺寸硅片等关键材料，加强集成电路制造企业和装备、材料企业的协作，加快产业化进

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

		程，增强产业配套能力。
2015 年 5 月	《中国制造 2025》	集成电路及专用装备。着力提升集成电路设计水平，不断丰富知识产权（IP）核和设计工具，突破关系国家信息与网络安全及电子整机产业发展的核心通用芯片，提升国产芯片的应用适配能力。掌握高密度封装及三维（3D）微组装技术，提升封装产业和测试的自主发展能力。形成关键制造装备供货能力。

（二）拟收购资产所处行业特点

1、影响行业发展的有利和不利因素

（1）有利因素

1）国家政策支持并通过重大专项给予企业研发资金支持

近年来，国家对集成电路产业的发展高度重视。2000 年 6 月，国务院颁布《鼓励软件产业和集成电路产业发展的若干政策》；2011 年 2 月，国务院又颁布了《进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展的若干政策》，支持集成电路企业做大做强的思路尤为突出。2014 年 6 月，国务院印发《国家集成电路产业发展推进纲要》，《纲要》提出要加强集成电路装备、材料与工艺结合，研发光刻机、刻蚀机等关键设备，开发光刻胶、大尺寸硅片等关键材料，加强集成电路制造企业和装备、材料企业的协作，加快产业化进程，增强产业配套能力，到 2015 年集成电路 32/28 纳米制造工艺实现规模量产，集成电路产业销售收入超过 3500 亿元，2020 年集成电路 16/14 纳米制造工艺实现规模量产，基本建成技术先进、安全可靠的集成电路产业体系。《纲要》的出炉显示了国家对于集成电路产业发展的迫切性要求，对推进中国集成电路全产业链的快速健康发展具有重要意义。另一方面，02 专项通过政府补助的形式为半导体设备企业提供资金用于研发先进技术，缩小与世界先进水平的差距。国家集成电路产业投资基金已挂牌成立，基金首批规模达到 1,200 亿左右，支持中国集成电路产业的发展。国内政策与资金环境的不断改善促使全球产业重心向中国大陆倾斜。

2）芯片制造业向中国转移，国内芯片制造能力大规模扩大，增加了对半导体设备的需求

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

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。随着市场对智能手机、可穿戴设备的需求持续升温，掀起了对 FinFET、3DNAND、3DTSV 和 HKMG 等新技术的投资热潮，“一代工艺、一代设备和一代器件”的行业特点将带动对半导体设备的需求。旺盛的市场需求环境下，技术与资金也在加速转移到中国。2014 年我国 12 英寸晶圆厂占全球 12 英寸晶圆厂产能比重为 7%，产线主要有 11 条，其中 4 条为外企投资设立。台积电、联电、格罗方德等代工大厂也都加紧在中国的产线布局，投资 12 英寸生产线。国内中芯国际和华力微电子等代工厂也亟需扩充产能，建设新的 12 英寸晶圆厂。

3）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。

智能手机、平板电脑、可穿戴设备应用引领 MEMS 领域发展，促进了 IC 装备产业在 MEMS 领域的拓展；电力电子、节能照明、硅材料产业的快速成长，为 IC 装备产业的跨域发展提供了更多机遇。

（2）不利因素

1）技术水平的制约

目前，国内集成电路技术方面仍然与世界先进水平存在一定的差距。现在世界集成电路设备研发水平处于12英寸10纳米以下技术代，生产水平则已经达到12英寸14纳米。中国设备厂商的研发水平为12英寸14纳米，生产水平为12英寸28纳米阶段。就现状看，目前国内设备制造业与国外先进水平尚存在一定差距，国内设备厂商尚无法与国外公司在技术上形成对垒。中国集成电路设备水平与世界水平比较情况如下：

	世界设备水平	**中国设备水平**
研发水平	12 英寸 10 纳米以下	12 英寸 14 纳米
生产水平	12 英寸 14 纳米	12 英寸 28纳米

2）国外政府实施出口限制

后冷战时代，美国、英国、俄罗斯、韩国、日本和德国等33个国家签署了《瓦圣那协议》。根据该协议，上述国家不可向包括中国在内的部分国家出口最先进的芯片制造工具。受这一出口限制政策的影响，许多集成电路公司不能够把较先进的集成电路制造仪器出口到中国，导致了国内集成电路设备市场的技术主要通

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

过自主创新完成。

2、进入标的公司所在行业的主要壁垒

集成电路设备行业市场进入壁垒主要有技术壁垒、资金壁垒和客户认可度壁垒。

集成电路设备行业是典型的技术密集型行业，主要表现在：产品的工艺和制造技术难度高；技术研发周期较长；研发投入资金量大，需要以高级专业技术人员和高水平研发手段为基础。上述特性成为了该行业主要技术壁垒，同时该行业也存在较高的资金壁垒。客户认可度壁垒主要表现在：由于 IC 产品价值量非常高、对设备的工艺要求也十分严格，IC 生产企业在选择设备供应商的问题上十分慎重，他们通常对设备供应商的工艺经验、技术水平、商业信用进行严格考核，并对设备样机进行严格测试，一旦建立起合作关系就成为紧密的合作伙伴。因而，该行业存在客户认可的壁垒。

3、集成电路装备行业的技术水平及特点

1）芯片制程的发展趋势

由于集成电路装备厂商生产设备最终用于电子产品的制造，而电子产品的更新换代周期相对较快，具有“一代工艺、一代设备和一代器件”的行业特点，所以集成电路装备行业的技术水平及特点与芯片制程的发展趋势密切相关。

芯片制程的发展趋势主要为芯片线宽缩小化和硅片尺寸扩大化。随着集成电路技术迅速发展，芯片线宽尺寸不断减小，线宽由10微米-3微米（1959年-1975年）到0.6微米-0.065微米（1990年-2005年）到65纳米-45纳米（2005年-2010年）到45纳米-28纳米（2011年-2015年）到20纳米-10纳米还在向更小的方向发展，目前国际上14纳米技术已进入产业化阶段，国内28纳米技术已进入产业化阶段。在芯片线宽不断缩小的同时，硅片尺寸却不断扩大。主流产品硅片尺寸已经从4英寸、6英寸、8英寸发展到现阶段的12英寸，未来还将继续向18英寸过渡。

为了满足下游芯片厂商对芯片制程的要求，集成电路装备企业要从设备的稳定性、集成性、自动化、实时性以及芯片表面颗粒控制等方面进行技术研发，实

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

现设备的更新换代。

2）集成电路设备应用领域扩大化

随着电子基础产品向小型化、微型化方向发展，以及新型的电子信息产业的产生，集成电路设备已越来越多地应用到先进封装、LED照明、MEMS、功率半导体以及化合物半导体等新领域。

4、行业经营模式

集成电路装备行业作为集成电路行业的上游，其行业经营模式与集成电路行业经营模式相适应，从主要服务于IDM客户向兼顾IDM客户与垂直分工模式下各环节公司转变。

作为半导体行业的核心部分，集成电路（IC）在近半个世纪里获得快速发展。集成电路行业主要有两种经营模式，分别是IDM和垂直分工。在集成电路发展早期，主要是由一些大的公司和研究机构参与，因此商业模式上以IDM（Integrated Device Manufacturers，即集成设备制造商）为主，其特征是经营范围覆盖IC设计、芯片制造、封装测试，甚至下游的终端产品制造，如三星、英特尔、德州仪器等全球大型半导体厂商。

随着行业的发展，产业链上IC设计、芯片制造、封装、测试各环节的技术难度不断加大，进入的门槛不断提升，产业链开始向专业化分工方向发展。纵向模式的IDM必须同时做IC设计、芯片制造及封装测试，而横向集成电路公司只需做好一个环节即可，或者IC设计、或者芯片制造、或者封装测试。产业链分工有三大优势：第一、半导体制造业具有规模经济性特征，大规模生产成本更节约；第二、专门化利于不同环节发挥优势、加速创新。第三、解决进入行业的巨额投资门槛（更多公司进入上游芯片设计环节）。在投资门槛越来越高的背景下，二三线IDM厂商无力独自承担建厂费用，制造、封装外包已成为趋势，IDM加速向轻资产转型。

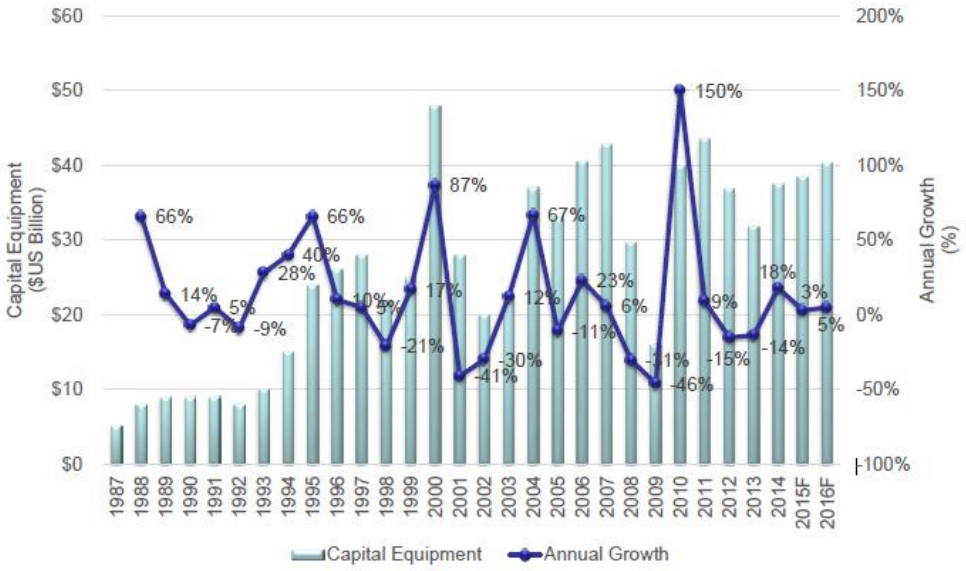
此外集成电路装备行业企业也一直注重和国际客户、科研单位及学校加强合作，以实现科研成果产业化，拓宽产业布局。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

5、集成电路设备行业周期性、区域性特征

（1）周期性

大型设备行业大都有一定周期性，这与它在产业链的上游位置有关，最终消费市场的微小变动，经过一级又一级的放大效应，传导到设备制造商就会将变动放大。半导体装备市场与其他大型装备市场一样，也有类似的周期性。自2008年以来，受全球金融危机迅速波及实体经济的影响，市场对半导体产品的需求有所萎缩，半导体行业的增速回落。2010年以来，随着宏观经济的回暖以及一系列促消费保增长政策效应的显现，节能照明、消费电子、计算机等产业的市场需求回升，半导体市场呈现稳定的发展态势。随着随着成熟产品的不断普及与市场的饱和度，2013年投资放缓，半导体设备市场出现轻微的衰退，预计2014-2016年逐步市场规模逐步回升。下图为SEMI统计的全球半导体设备投资的周期波动情况。



Source: SEMI/SEAJ. SEMI 2015 Mid-Year Forecast, August update

数据来源：SEMI

但是这种周期性市场特点在一定时期局限于某个或某几个关联领域，随着半导体制造技术应用范围不断扩大，设备企业通过丰富产品应用领域，可一定程度上减少周期性的影响。

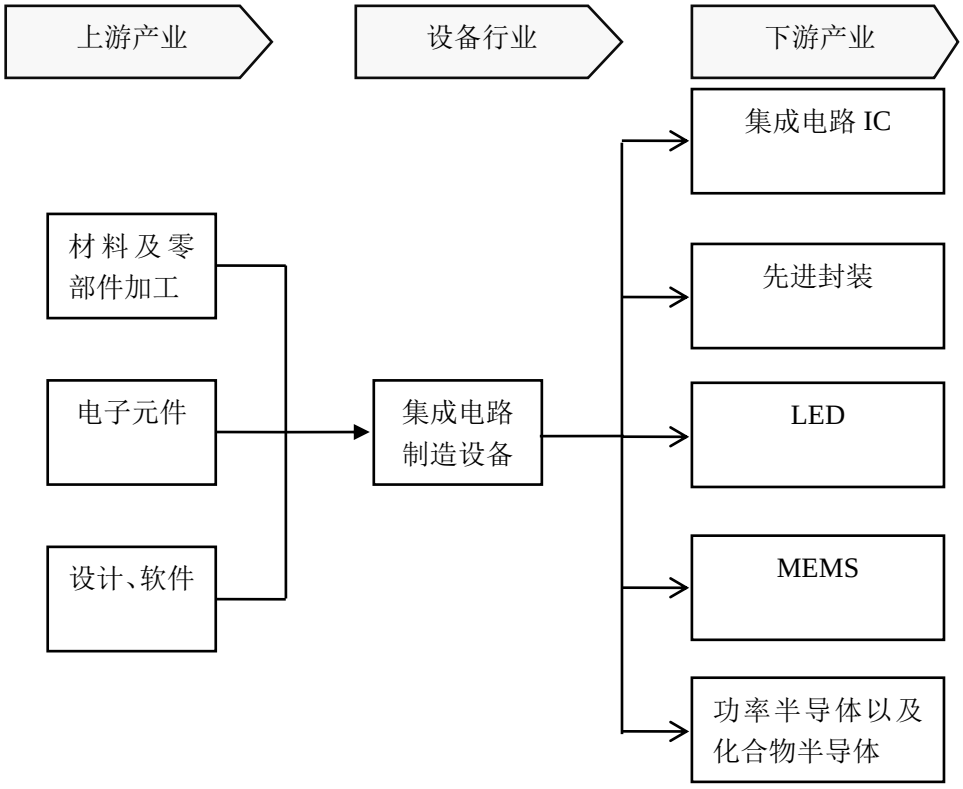
（2）区域性

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

据SEMI的统计，2014年全球半导体设备市场按区域规模排名前五位的分别为台湾地区、北美、韩国、中国大陆和日本。近几年，集成电路制造产业向中国大陆地区等亚太地区转移的趋势明显。

6、所处行业与上、下游行业之间的关联性

集成电路制造设备行业的上游和下游关联产业示意图如下：



集成电路制造设备行业与上游产业、下游产业具有较高的关联度。

上游方面由于国内工业基础薄弱，国内精密机械加工行业的技术水平相对落后制约了高端设备行业的发展。随着近年来我国精密机械加工行业的工艺水平逐步提高，情况大有改观。下游方面，下游产业的迅猛发展直接带来了对集成电路制造设备需求的扩张，但当下游产业经历投资热潮后，可能导致其产能过剩，致使设备业进入消化期，需求大幅下降。

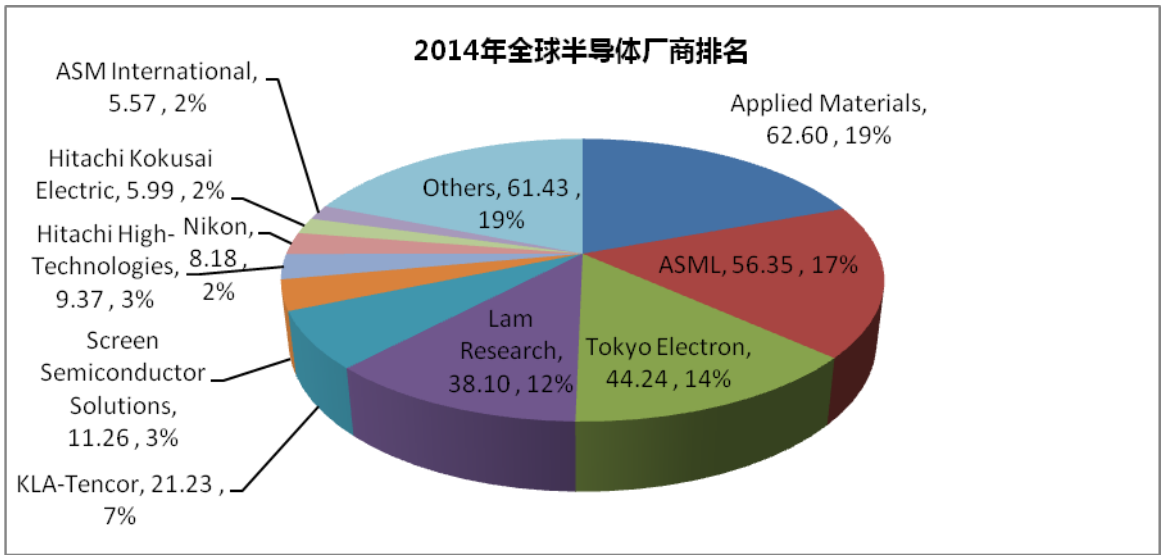
（三）标的公司所处行业的市场竞争状况

1、标的公司竞争地位概况

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

集成电路设备行业是垄断竞争性行业，其行业的波动周期与集成电路发展周期基本相同。设备产品市场价格主要通过市场竞争形成，拥有先进技术的厂商在定价方面拥有较强谈判能力，行业的利润水平随着集成电路行业的周期波动而波动。集成电路设备行业的经营模式主要是为客户定制生产，其主要竞争因素包括技术实力、资金实力及售后服务等。

从全球范围看，美国、日本、荷兰是世界半导体装备制造的三大强国，全球知名的半导体设备制造商主要集中在上述国家。2014 全球前十大半导体设备生产商中，有美国企业 4 家，日本企业 5 家，荷兰企业 1 家。其中美国的应用材料公司（AMAT）以 62.6 亿美元的销售额位居全球第一，全球设备市场市占率 19%；荷兰阿斯麦尔（ASML）公司以 56.35 亿美元的销售额位居全球第二，全球设备市场市占率 17%；日本的东京电子（TEL）销售额为 44.24 亿美元，位列第三，全球设备市场市占率 14%。美国公司在离子体刻蚀设备、离子注入机、薄膜沉积设备、掩模版制造设备、检测设备、测试设备、表面处理设备产品中具有竞争优势；日本公司在光刻机、刻蚀设备、单晶圆沉积设备、晶圆清洗设备、涂胶机/显影机、退火设备、检测设备、测试设备、氧化设备等产品中具有竞争优势，荷兰公司则在高端刻蚀机、外延反应器、垂直扩散炉等领域处于领先地位。



数据来源：Gartner，2015.4

从国内看，近年来，在国家科技重大专项支持下，我国集成电路装备产业发展取得了显著进展。北方微电子的 28nm 硅栅刻蚀机、上海中微半导体的

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

90nm-65nm 等离子体介质刻蚀机等装备已经在国内 12 英寸龙头厂商实现了设备搬入，七星电子的 12 英寸氧化炉也进入大线，盛美半导体的 12 英寸单晶圆兆声波清洗机已进入韩国海力士 12 英寸晶圆生产线使用。

北方微电子是国内重要的集成电路装备供应商，产品线覆盖了多种主要材料和工艺的刻蚀机、PVD和CVD设备，产品的应用领域涉足大规模集成电路的制造、先进封装、LED照明、MEMS、功率半导体、光波导芯片、III-V族化合物半导体芯片制造等领域。多年电子专用设备研发生产经验，使得北方微电子在国内处于技术领先水平；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积累；在特定领域刻蚀机产品国内市场占有率排名第一，品牌和产品已被市场接受；具有多年集成电路装备制造经验和技术积累，培养了一批高素质的专业技术人才；与中芯国际、上海华力和武汉新芯等大厂建立了合作关系。

2、北方微电子核心竞争力

（1）国内技术领先

北方微电子是国内领先的高端半导体装备制造企业，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。

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，技术水平完全是国内领先地位。大规模集成电路制造领域，北方微电子的硅刻蚀、铜互连PVD、硬掩膜PVD和AlPadPVD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，除12英寸TSV二氧化硅刻蚀机和上海中微半导体技术水平相当外，其他产品目前在国内都是处于领先的技术水平。与国际水平相比，北方微电子在先进封装领域，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2-4英寸PSS刻蚀机、GaN刻蚀机、LEDITO

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（透明导电膜）PVD、LEDAlNPVD和PECVD，也是国内唯一可以提供上述产品的装备厂商，产品在国内完全处于技术领先地位。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AlNPVD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，全部也都是量产应用的产品，在国内也处于技术领先的水平。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。

（2）研发得到国家重大专项的支持

公司在“十五”期间承担了国家863集成电路制造装备重大专项—“100纳米高密度等离子刻蚀机”攻关项目并成功实施，为中国高端集成电路装备研发与产业化奠定了良好基础。在“十五”项目成果基础上，公司又继续在“十一五”期间承担了“90/65nm刻蚀机研发与产业化”项目和“65-45nmPVD设备研发”项目，在“十二五”期间承担了“32-22nm栅刻蚀机研发及产业化”项目、“45-22nm铜PVD设备研发及产业化”项目和“14nm立体栅刻蚀机研发及产业化”项目。通过上述项目的实施，北方微电子打破了高端设备的国际垄断，将国内大规模集成电路高端装备的技术水平与国际主流大厂进一步拉近，夯实了国产高端半导体装备业的发展基础，推动了民族产业的发展。作为国内领先的高端半导体装备制造企业，北方微电子公司经过了十余年的积累与发展，已经形成了在刻蚀工艺、薄膜工艺、等离子技术、精密机械、自动化及软件、超高真空等领域的核心技术优势。

（3）与芯片制造大厂建立了合作

北方微电子已与中芯国际、上海华力和武汉新芯等大厂建立了合作关系。北方微电子所开发的12英寸硅刻蚀机在北京中芯国际55nm产品线稳定运行，目前国内最先进集成电路制造水平的28nm刻蚀机分别落户中芯国际和上海华力微电子。作为国内唯一的高端PVD设备提供商，北方微电子所开发的28nmPVD更是历经三年客户磨合，于2015年上半年正式被中芯国际北京厂指定为28nm制程客户片Baseline机台。由北方微电子自主研发的AlPadPVD目前正被用于国内最大的先进存储器制造商武汉新芯先进存储器芯片生产线上关键的工艺制程。LED用

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

GaN刻蚀机自推向市场就一路领先，2014年国内新增市占率超70%，稳居市场第一，品牌和产品已被市场接受。

（4）产品多样、应用领域广泛

北方微电子公司在高端集成电路装备领域具备十余年的技术积累，并一直致力于实施多元化的产品和技术战略，目前已形成了以刻蚀机、PVD、CVD等三大类半导体装备产品为核心的产品战略布局，通过本次重组将形成更加完善的产品布局，提升芯片制造装备整体解决方案的能力。结合市场需求并紧跟半导体技术发展趋势，北方微电子在不断提高产品技术水平的同时，也在逐步扩大产品的市场化应用范围。在大规模集成电路应用领域的基础上，又将产品应用拓展到半导体照明、先进封装、MEMS（微机械系统）、光波导、功率器件和化合物半导体等各类细分市场领域，当前已经跻身为国内最主要的、服务领域最广泛的半导体设备及工艺方案提供商。

（5）具有国内顶尖的技术团队

截至 2015 年 11 月 30 日，北方微电子公司员工总人数为 731 人，其中研发、技术人员 394 人，研发人员比例为 53.90%。北方微电子在研发和管理的过程中，注重人才引进，开展了灵活的激励措施，在技术、管理和市场开拓领域已经引进 20 余名海内外专家，5 名专家已入选北京市海聚工程，其中 4 名专家更入选了国家中组部千人计划。北方微电子的管理和技术团队由富有资深半导体设备开发经验的国外专家组成，他们分别在管理、技术、营销、财务和人力资源等方面具有深厚的理论基础和丰富的实战经验。经过多年集成电路装备制造经验和技术积累，北方微电子培养了一批高素质的专业技术人才。

3、主要竞争对手

在刻蚀机方面，北方微电子的竞争对手在集成电路制造和封装领域主要有日本东京电子（TEL）、美国泛林半导体（LamResearch）和美国应用材料公司（AMAT）、欧瑞康（Oerlikon）、英国 SPTS 公司等。在 LED 领域的竞争对手主要有韩国 Maxis 公司、法国 Corial 公司、韩国 Top-engineer 公司和日本真空（ULVAC）。在 MEMS 及新兴领域的主要竞争对手有 SPTS 公司以及 Plasmatherm

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

公司。

在 PVD 设备方面，在集成电路制造和封装领域主要竞争对手有美国应用材料公司（AMAT）、欧瑞康（Oerlikon）和英国 SPTS 公司。在 LED 领域主要的竞争对手有美国应用材料、日本 ULVAC 两家公司。在 MEMS 及新兴领域，主要的竞争对手有美国的 OEM 和 AMS。

在 CVD 设备方面，在功率器件应用领域，碳化硅外延设备的主要竞争对手有德国 Aixtron 公司、意大利 LPE 公司和日本东京电子等少数几个国外厂商。

三、北方微电子财务分析

（一）北方微电子财务状况分析

瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）对北方微电子 2013 年、2014 年和 2015 年 1-11 月的财务数据进行了审计，出具了瑞华专审字[2015]01730061 号《审计报告》。

1、北方微电子资产结构

报告期内各期末，北方微电子的资产结构具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2015 年 11 月 30 日		2014 年 12 月 31 日		2013 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	37,325.49	28.56%	28,889.57	25.16%	25,408.08	26.60%
应收票据	3,107.02	2.38%	45.00	0.04%	711.12	0.74%
应收账款	23,850.12	18.25%	18,758.20	16.33%	15,493.05	16.22%
预付款项	2,287.94	1.75%	2,012.56	1.75%	2,253.37	2.36%
其他应收款	144.39	0.11%	7,065.56	6.15%	1,563.59	1.64%
存货	25,973.38	19.88%	23,141.16	20.15%	15,727.07	16.46%
其他流动资产	3,695.10	2.83%	4,742.77	4.13%	3,618.12	3.79%
流动资产合计	96,383.44	73.76%	84,654.81	73.71%	64,774.41	67.81%
固定资产	30,555.28	23.38%	27,026.39	23.53%	27,781.12	29.08%
在建工程	430.17	0.33%	49.41	0.04%	2.19	0.00%
无形资产	3,054.95	2.34%	3,015.77	2.63%	2,941.45	3.08%
递延所得税资产	256.25	0.20%	95.50	0.08%	29.79	0.03%
非流动资产合计	34,296.65	26.24%	30,187.06	26.29%	30,754.56	32.19%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

项目	2015 年 11 月 30 日		2014 年 12 月 31 日		2013 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
资产总计	130,680.09	100.00%	114,841.88	100.00%	95,528.97	100.00%

报告期内，随着业务和经营规模的扩大，北方微电子资产总额呈现增长的态势。截至2013年12月31日、2014年12月31日和2015年11月30日，北方微电子资产总额分别为95,528.97万元、114,841.88万元、130,680.09万元，其中2015年11月30日较2014年12月31日增加15,838.22万元，增长13.79%。2014年12月31日相比2013年12月31日增加19,312.91万元，增长20.22%。

从资产结构来看，北方微电子流动资产占总资产的比重较大，2013年12月31日、2014年12月31日和2015年11月30日，北方微电子流动资产分别为64,774.41万元、84,654.81万元和96,383.44万元，占总资产的比例分别为67.81%、73.71%和73.76%。2013年12月31日、2014年12月31日和2015年11月30日，北方微电子非流动资产分别为30,754.56万元、30,187.06万元和34,296.65万元，占总资产的比例分别为32.19%、26.29%和26.24%。

北方微电子的流动资产主要包括货币资金、应收票据、应收账款、预付账款、其他应收款、存货、其他流动资产；非流动资产主要包括固定资产、在建工程、无形资产和递延所得税资产。北方微电子最近两年一期主要资产项目的构成及变化情况分析如下：

（1）货币资金

北方微电子2013年12月31日、2014年12月31日及2015年11月30日的货币资金余额分别为25,408.08万元、28,889.57万元和37,325.49万元，占总资产的比例为26.60%、25.16%和28.56%。2014年12月31日货币资金较2013年12月31日增加3,481.49万元，增长13.70%，主要系经营活动产生的现金流量净额增加所致。2015年11月30日货币资金较2014年12月31日增加8,435.92万元，增长29.20%，主要系筹资活动产生的现金流量净额增加导致的银行存款增加所致。

（2）应收票据

北方微电子2013年12月31日、2014年12月31日及2015年11月30日的应收票据

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

账面价值分别为711.12万元、45.00万元和3,107.02万元，占总资产比例分别为0.74%、0.04%和2.38%。2014年12月31日应收票据较2013年12月31日减少666.12万元，下降93.67%，主要系应收票据转付货款导致。2015年11月30日应收票据较2014年12月31日增加3,062.02万元，增长6,804.49%，主要系销售规模增大，收到的银行承兑汇票增多所致。

（3）应收账款

北方微电子2013年12月31日、2014年12月31日及2015年11月30日的应收账款账面价值分别为15,493.05万元、18,758.20万元和23,850.12万元，占总资产比例分别为16.22%、16.33%和18.25%；占当期营业收入的比例分别为86.03%、70.50%和68.74%，占当期营业收入比例下降，体现了北方微电子应收账款管理能力有所加强。2014年12月31日应收账款较2013年12月31日增加3,265.15万元，增长21.07%；2015年11月30日应收账款较2014年12月31日增加5,091.92万元，增长27.15%；应收账款金额呈上升趋势，主要系销售收入增长，导致应收账款增加所致。

（4）预付款项

北方微电子预付款项主要为预付原材料采购款、预付设备采购款。2013年12月31日、2014年12月31日及2015年11月30日预付款项余额分别为2,253.37万元、2,012.56万元和2,287.94万元，占总资产比例分别为2.36%、1.75%和1.75%。报告期内各期末预付款项余额变化不大。

（5）其他应收款

北方微电子2013年12月31日其他应收款主要为海关保证金等，2014年12月31日其他应收款主要为北京电控借款及海关保证金等，2015年11月30日其他应收款主要为海关保证金、员工备用金、押金及保证金等。2013年12月31日、2014年12月31日及2015年11月30日其他应收款余额分别为1,563.59万元、7,065.56万元和144.39万元，占总资产比例分别为1.64%、6.15%和0.11%。

2015年11月30日，按欠款方归集的前五大其他应收款情况如下：

单位：万元

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

单位名称	款项性质	期末余额	账龄
首都机场海关	海关保证金	35.34	1 年以内
李佳阳	员工备用金	28.69	1 年以内
李谦	员工备用金	10.00	1 年以内
北京博大兴投资开发有限公司	押金	9.34	1 年以内、3-5 年
浙江富春江通信集团有限公司	保证金	5.00	1 年以内
合计	-	88.36	-

（6）存货

北方微电子存货为库存商品、原材料、在产品和低值易耗品，2013年12月31日、2014年12月31日及2015年11月30日的存货的账面价值分别为15,727.07万元、23,141.16万元和25,973.38万元，占总资产比例分别为16.46%、20.15%和19.88%。2014年12月31日的存货较2013年12月31日增加7,414.09万元，增长47.14%；2015年11月30日的存货余额较2014年12月31日增加2,832.22万元，增长12.24%。存货呈上升趋势，主要系下游需求和订单增加，北方微电子依据合同和市场情况合理安排生产导致在产品和库存商品增加所致。

2013 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日和 2015 年 11 月 30 日，存货库龄在 1 年及以下的存货金额占总存货金额比例分别为 94.61%、97.06%和 96.39%，不存在存货积压滞销情况。具体情况如下表所示：

单位：万元

时间	类别	6 个月内金额	7 个月-1 年金额	1 年-2 年金额	2 年-3 年金额	3 年以上金额	合计
2015 年 11 月 30 日	原材料	8,509.73	1,758.24	634.48	77.32	3.98	10,983.75
	低值易耗品	20.74	13.42	3.62	0.81	1.62	40.21
	在产品	1,756.61	-	-	-	-	1,756.61
	库存商品	9,778.16	3,198.53	125.15	48.17	42.79	13,192.80
	合计	20,065.25	4,970.19	763.25	126.30	48.40	25,973.38
2014 年 12 月 31 日	原材料	9,631.59	922.48	425.91	15.72	3.25	10,998.95
	低值易耗品	20.42	3.85	3.99	2.04	-	30.29
	在产品	4,498.08	-	-	-	-	4,498.08
	库存商品	6,339.41	1,044.45	161.00	22.16	46.83	7,613.83
	合计	20,489.50	1,970.78	590.90	39.91	50.08	23,141.16
2013 年 12 月 31 日	原材料	6,843.58	845.75	643.18	37.38	-	8,369.90
	低值易耗品	18.32	4.81	7.99	2.43	-	33.55
	在产品	3,527.81	-	-	-	-	3,527.81

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

	库存商品	2,887.54	752.21	88.50	67.57	-	3,795.82
	合计	13,277.25	1,602.77	739.67	107.38	-	15,727.07

各报告期末，北方微电子存货中 1 年以上库龄的原材料主要为可长期使用的加工件和标准件等，1 年以上库龄的库存商品主要为备品备件。

（7）其他流动资产

北方微电子2013年12月31日、2014年12月31日和2015年11月30日其他流动资产均为待抵扣增值税，金额分别为3,618.12万元、4,742.77万元和3,695.10万元，占总资产的比例为3.79%、4.13%和2.83%。2014年12月31日其他流动资产余额较高系留抵以后年度的增值税增加所致。

（8）固定资产

北方微电子2013年12月31日、2014年12月31日和2015年11月30日的固定资产的账面价值分别为27,781.12万元、27,026.39万元和30,555.28万元，占总资产比例分别为29.08%、23.53%和23.38%。2014年12月31日的固定资产较2013年12月31日减少754.73万元，下降2.72%，主要系固定资产折旧导致资产账面价值减少；2015年11月30日的固定资产较2014年12月31日增加3,528.89万元，增长13.06%，主要系对外购置及从在建工程转入的机器设备增加所致。

（9）在建工程

北方微电子2015年11月30日在建工程主要为D3/D4/D5实验室装修工程和厨房改造项目，2014年12月31日、2013年12月31日在建工程均主要为D1区工艺实验室净化改造项目。近两年一期末，在建工程余额及占总资产的比例均较小。

（10）无形资产

报告期内，北方微电子无形资产主要为土地使用权、专利权、非专有技术和软件系统。2013年12月31日、2014年12月31日及2015年11月30日无形资产余额分别为2,941.45万元、3,015.77万元和3,054.95万元，占总资产的比例分别为3.08%、2.63%和2.34%，余额变化不大。

2015年11月30日，无形资产账面价值组成情况如下：

单位：万元

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

项目	账面价值
土地使用权	2,681.52
专利权	214.72
非专有技术	30.83
软件系统	127.88
合计	3,054.95

（11）递延所得税资产

北方微电子递延所得税资产主要是由于计提应收款坏账准备形成的可抵扣暂时性差异所致，报告期内各期末递延所得税资产余额及占总资产的比例均较小。

（12）主要资产减值准备的计提情况

单位：万元

项目	2015年11月30日	2014年12月31日	2013年12月31日
应收账款余额	25,548.02	19,394.88	15,691.67
减：坏账准备	1,697.90	636.69	198.62
其他应收款余额	154.84	7,065.56	1,563.59
减：坏账准备	10.45	0.00	0.00

北方微电子第四届董事会第十三次会议决议通过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变更，本次会计估计估计变更自2015年1月1日开始执行。2015年11月30日北方微电子对应收款项计提坏账准备金额同比有较大幅度增加，系因上述会计估计变更因素所致，具体请参见本报告书“第四章 交易标的基本情况 八、北方微电子的主要会计政策及相关会计处理 （六）北方微电子重要会计政策、会计估计的变更”。

北方微电子在资产负债表日对应收款项账面价值进行检查，对存在下列客观证据表明应收款项发生减值的，计提减值准备：①债务人发生严重的财务困难；②债务人违反合同条款（如偿付利息或本金发生违约或逾期等）；③债务人很可能倒闭或进行其他财务重组；④其他表明应收款项发生减值的客观依据。

在资产负债表日，北方微电子对单项金额重大的应收款项和单项金额不重大但按信用风险特征组合后该组合的风险较大的应收款项，单独进行减值测试,有客观证据表明其发生了减值的,根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额,

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

确认减值损失,计提坏账准备。对单项金额不重大的应收款项及经单独测试后未发生减值的应收款项,按账龄划分为若干组合,根据应收款项组合余额的一定比例计算确定减值损失,计提坏账准备。坏账准备计提比例一般为:

账龄	应收账款计提比例（%）	其他应收款计提比例（%）
1 年以内（含 1 年，下同）	5	5
1-2 年	10	10
2-3 年	20	20
3-5 年	30	30
5 年以上	100	100

如有客观证据表明该应收款项价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。但是，该转回后的账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该应收款项在转回日的摊余成本。

北方微电子已经制订了具体可行的资产减值准备计提政策，按照资产减值准备政策的规定以及各项资产的实际情况，足额地计提了各项资产减值准备。北方微电子资产减值准备计提政策稳健，与其资产质量状况相符。

2、北方微电子负债结构

单位：万元

项目	2015 年 11 月 30 日		2014 年 12 月 31 日		2013 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	6,000.00	6.04%	10,000.00	11.98%	10,000.00	13.65%
应付账款	16,993.72	17.10%	12,359.40	14.81%	11,424.20	15.59%
预收款项	934.16	0.94%	5,097.02	6.11%	1,580.52	2.16%
应付职工薪酬	921.15	0.93%	736.17	0.88%	1,002.13	1.37%
应交税费	972.60	0.98%	731.56	0.88%	331.37	0.45%
应付利息	14.60	0.01%	19.43	0.02%	18.33	0.03%
其他应付款	21,598.72	21.73%	4,987.97	5.98%	2,341.69	3.20%
其他流动负债	55.00	0.06%	55.00	0.07%	55.00	0.08%
流动负债合计	47,489.96	47.78%	33,986.55	40.73%	26,753.25	36.51%
递延收益	51,912.32	52.22%	49,465.16	59.27%	46,517.84	63.49%
非流动负债合计	51,912.32	52.22%	49,465.16	59.27%	46,517.84	63.49%
负债合计	99,402.28	100.00%	83,451.71	100.00%	73,271.09	100.00%

2013年12月31日、2014年12月31日和2015年6月30日，北方微电子负债总额

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

分别为73,271.09万元、83,451.71万元和99,402.28万元。2014年12月31日相比2013年12月31日增加10,180.62万元，增长13.89%，主要系销售合同增加导致预收账款增加、代收代付政府补助较多导致其他应付款增加以及收到政府补助导致递延收益增加所致。2015年11月30日相比2014年12月31日增加15,950.57万元，增长19.11%，主要系原材料和设备采购增加造成应付账款增加、其他应付款增加以及收到政府补助导致递延收益增加所致。

北方微电子的流动负债主要包括短欺借款、应付账款、预收款项、应付职工薪酬和其他应付款；非流动负债为递延收益。北方微电子近最近两年一期的主要负债项目的构成及变化情况分析如下：

（1）短欺借款

报告期内，北方微电子短期借款为抵押借款。2013年12月31日、2014年12月31日及2015年11月30日的短期借款余额分别为10,000.00万元、10,000.00万元和6,000.00万元，占总负债比例分别为13.65%、11.98%和6.04%。

（2）应付账款

北方微电子应付账款主要为货款、工程款和服务费。2013年12月31日、2014年12月31日及2015年11月30日的应付账款余额分别为11,424.20万元、12,359.40万元和16,993.72万元，占总负债比例分别为15.59%、14.81%和17.10%。2014年12月31日应付账款余额较2013年12月31日增加935.20万元，增长8.19%；2015年11月30日应付账款较2014年12月31日增加4,634.33万元，增长37.50%。应付账款呈上升趋势，主要系生产经营规模扩大，增加原材料和设备采购，导致应付账款增加。

（3）预收款项

北方微电子预收款项为货款，2013年12月31日、2014年12月31日和2015年11月30日的预收款项余额分别为1,580.52万元、5,097.02万元和934.16万元，占总负债比例分别为2.16%、6.11%和0.94%。2014年12月31日预收款项较2013年12月31日增加3,516.50万元，增长222.49%，主要系签订的销售合同增加导致预收货款增加，2015年11月30日预收款项较2014年12月31日减少4,162.86万元，下降81.67%，

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

主要系2014年12月31日预收款项所涉及的合同转销所致。

（4）应付职工薪酬

北方微电子应付职工薪酬由短期薪酬与离职后福利-设定提存计划构成。2013年12月31日、2014年12月31日及2015年11月30日的应付职工薪酬的余额分别为1,002.13万元、736.17万元和921.15万元，占总负债比例分别为1.37%、0.88%和0.93%。

（5）其他应付款

2015年11月30日，北方微电子其他应付款主要为往来款、减资款和代收代付款等。2013年12月31日、2014年12月31日及2015年11月30日的其他应付账款余额分别为2,341.69万元、4,987.97万元和21,598.72万元，占总负债比例分别为3.20%、5.98%和21.73%。2014年12月31日其他应付账款余额较2013年12月31日增加2,646.28万元，增长113.01%，主要系代收代付政府补助较多。2015年11月30日应付账款较2014年12月31日增加16,610.75万元，增长333.02%，主要系临时补充营运资金新增与北京电控往来款15,000.00万元（截至本报告书出具日，北方微电子已偿还上述借款）。

（6）递延收益

2013年12月31日、2014年12月31日和2015年11月30日，北方微电子的递延收益余额分别为46,517.84万元、49,465.16万元和51,912.32万元，占总负债比例分别为63.49%、59.27%和52.22%。2014年12月31日递延收益余额较2013年12月31日增加2,947.32万元，增长6.34%。2015年11月30日递延收益较2014年12月31日增加2,447.16万元，增长4.95%。报告期末递延收益明细构成情况如下：

单位：万元

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	8,087.11
32/22nm 栅刻蚀机研发及产业化项目	1,421.39
45-22nmPVD 设备研发与产业化项目	3,237.32
14nm 立体栅刻蚀机研究及产业化项目	27,363.04
国产集成电路装备零部件量产应用工程	4,454.71
65-45nmPVD 设备研发项目	5,354.42

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

半导体外延关键技术研发项目	628.82
半导体衬底工艺开发项目	429.26
关键溅射技术研究项目	406.25
大产能刻蚀机研发及产业化项目	210.00
刻蚀机产业化项目	200.00
分子泵在高端集成电路中的应用开发与示范项目	120.00
合计	51,912.32

3、偿债能力分析

报告期内，北方微电子偿债能力相关分析指标如下表：

项目	2015 年 11 月 30 日 /2015 年 1-11 月	2014 年 12 月 31 日 /2014 年度	2013 年 12 月 31 日 /2013 年度
流动比率	2.03	2.49	2.42
速动比率	1.48	1.81	1.83
资产负债率	76.07%	72.67%	76.70%
息税折旧摊销前利润（万元）	5,782.83	7,502.32	5,014.13
利息保障倍数（倍）	9.38	7.14	4.18
经营活动产生的现金流量净额（万元）	-4,584.01	6,927.39	-960.12

注：上述财务指标的计算公式为：

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=（流动资产-存货）/流动负债

资产负债率=（总负债/总资产）×100%

息税折旧摊销前利润=净利润+企业所得税+（利息支出-利息收入）+折旧费用+无形资产摊销；

利息保障倍数=（利润总额＋费用化利息支出）/（费用化利息支出+资本化利息支出）

北方微电子2014年12月31日与2013年12月31日的流动比率和速动比率相近，无显著变化。北方微电子2015年11月30日流动比率、速动比率较2014年12月31日有所下降，主要系2015年11月30日其他应付款增加所致。

报告期内北方微电子息税折旧摊销前利润及利息保障倍数较高，具备较好的偿债能力。北方微电子银行资信状况良好，且没有或有负债、表外融资等影响偿债能力的事项。

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。2013年度经营活动现金流量净额为负原因为当年收到的政府补助资金少于开展专项研发的支出。2015年1-11月经营活动现金

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

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子课题的资金较多所致。

4、资产周转能力分析

报告期内，北方微电子资产周转能力指标如下表：

项目	2015 年 1-11 月	2014 年度	2013 年度
应收账款周转率（次/年）	1.68	1.52	1.15
存货周转率（次/年）	0.92	0.71	0.50
总资产周转率（次/年）	0.31	0.25	0.19

注：上述财务指标的计算公式为：

应收账款周转率＝营业收入/应收账款平均余额，其中2013年度采用2013年12月31日应收账款余额，2015年1-11月采用2015年1-11月营业收入/11×12

存货周转率＝营业成本/存货平均余额，其中2013年度采用2013年12月31日存货余额，2015年1-11月采用2015年1-11月营业成本/11×12

总资产周转率=营业收入/总资产平均余额，其中2013年度采用2013年12月31日总资产余额，2015年1-11月采用2015年1-11月营业收入/11×12

报告期内北方微电子应收账款周转率、存货周转率以及总资产周转率较低，但呈上升趋势。存货周转率较低是因为报告期内随着研发成果的产业化，推出多种新产品，新产品从接到订单到完成销售，工艺验证、生产、调试和量产验证等环节相对成熟产品周期较长。未来随着产品成熟度的提高，存货周转率将逐渐转好。

应收账款周转率较低是因为为了与国外厂商竞争、获取客户、提高市场占有率，在LED照明等市场竞争较为激烈的领域，北方微电子在与客户建立合作关系的初期，对特定客户采取了较为宽松的回款政策。随着市场占有率及竞争能力的提高，报告期内北方微电子的应收账款周转率呈逐渐上升趋势。

（二）北方微电子盈利能力分析

1、经营成果

2013 年度、2014 年度和 2015 年 1-11 月，北方微电子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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

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	-	0.00
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

报告期内，随着业务规模的不断扩大，北方微电子营业收入呈快速增长趋势。2015 年 1-11 月、2014 年度及 2013 年度，北方微电子实现营业收入 34,693.96 万元、26,608.38 万元和 18,009.75 万元，2015 年 1-11 月较 2014 年全年增长 8,085.58 万元，增长幅度为 30.39%；2014 年度较 2013 年度增长 8,598.64 万元，增长幅度 47.74%。营业收入的快速增长带动净利润亦呈增长趋势，2015 年 1-11 月、2014 年度及 2013 年度，北方微电子分别实现净利润 3,502.97 万元、3,278.08 万元和 1,597.49 万元，2015 年 1-11 月较 2014 年全年增长 224.88 万元，增长幅度为 6.86%；2014 年度较 2013 年度增长 1,680.59 万元，增长幅度 105.20%。

2、北方微电子盈利能力分析

（1）营业收入构成情况分析

单位：万元

项目	2015 年 1-11 月		2014 年度		2013 年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
主营业务收入	34,679.50	99.96%	26,601.15	99.97%	18,005.01	99.97%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

项目	2015 年 1-11 月		2014 年度		2013 年度	
其他业务收入	14.46	0.04%	7.23	0.03%	4.74	0.03%
合计	**34,693.96**	**100.00%**	**26,608.38**	**100.00%**	**18,009.75**	**100.00%**

报告期内，北方微电子绝大部分营业收入来源于主营业务收入，主营业务收入实现快速增长的原因如下：

由于我国集成电路产品大量依赖进口，难以对构建国家产业核心竞争力、保障信息安全等形成有力支撑，国家出台了《进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展的若干政策》、《国家集成电路产业发展推进纲要》等政策，给予集成电路产业企业优惠的财税政策和投融资政策支持，为国产集成电路企业营造良好的政策环境；并通过 02 专项以政府补助的形式为半导体设备企业提供资金用于研发先进技术，缩小与世界先进水平的差距。北方微电子作为 02 专项的重要承接单位，以此为契机，攻克多项技术难关，并在报告期内实现科研成果产业化，推出了多项新产品。同时，中国已成为全球集成电路领域芯片需求增长最快的国家，全球芯片制造业逐步向中国转移，带来集成电路设备下游芯片制造厂的扩产潮；先进封装作为新兴的半导体应用领域，技术及制造能力达到全球先进水平；在 LED 领域，中国已成为全球最主要的 LED 芯片生产基地。以上均为北方微电子的产品销售带来市场机遇。

报告期内，北方微电子加大人才引进、研发投入，并成功将研发成果产业化，不断推出新的装备产品，并得到市场认可，逐渐实现了产品的批量销售，从而主营业务收入快速增长。

报告期内北方微电子主营业务收入构成如下：

①按产品类别划分

单位：万元

项目	2015 年 1-11 月		2014 年度		2013 年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
刻蚀机	14,696.72	42.38%	12,894.06	48.47%	11,990.28	66.59%
PVD	12,186.42	35.14%	9,176.63	34.50%	4,788.66	26.60%
CVD	3,393.28	9.78%	1,590.27	5.98%	-	-
蓝宝石衬底片	4,403.09	12.70%	2,940.18	11.05%	1,226.07	6.81%
合计	34,679.50	100.00%	26,601.15	100.00%	18,005.01	100.00%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

报告期内，北方微电子各类型产品销售收入均呈增长趋势。刻蚀机、PVD 产品借助于专项研发形成的技术成果积累，将产品应用领域从大规模集成电路扩展到先进封装、LED 照明、微机电系统等领域，不断推出新产品，并获得客户认可，从而实现了销售收入的增长；CVD 产品方面，功率器件和 LED 领域的新产品已实现小批量销售，增长潜力较大。未来随着北方微电子研发成果产业化的稳健推进，新产品、新技术的快速应用，公司的营业收入规模将呈现出稳定增长的态势。

②按产品应用领域划分

单位：万元

项目	2015 年 1-11 月		2014 年度		2013 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
大规模集成电路	3,784.38	10.91%	9,109.54	34.24%	2,725.98	15.14%
LED 照明	18,441.53	53.18%	8,028.13	30.18%	5,714.74	31.74%
先进封装	4,614.83	13.31%	3,809.83	14.32%	6,595.54	36.63%
微机电系统及其他	3,435.67	9.91%	2,713.46	10.20%	1,742.68	9.68%
蓝宝石衬底片	4,403.09	12.70%	2,940.18	11.05%	1,226.07	6.81%
合计	34,679.50	100.00%	26,601.15	100.00%	18,005.01	100.00%

2015 年 1-11 月大规模集成电路领域产品销售收入下降的原因主要系下游芯片厂商扩产推后，该领域高售价产品（包括 12 英寸刻蚀机和 PVD）只实现少量销售所致。根据北方微电子盈利预测情况，上述毛利率较高的产品销量预计在 2016 年度同比有较大幅度的提升。LED 照明领域产品销售收入上升原因主要为开发了 EPEE550、ITOPS 系列新产品并实现批量销售。先进封装领域和微机电系统及其他领域产品销售收入小幅增长的原因是北方微电子根据市场需求的变化，进行了产品更新，开发获得新客户所致。蓝宝石衬底片销售收入增加的原因主要为北方微电子通过制造设备改造和工艺优化提高产能并实现销售所致。

③按区域划分

单位：万元

项目	2015 年 1-11 月		2014 年度		2013 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
华北区	5,006.37	14.44%	4,816.01	18.10%	3,436.83	19.09%
华东区	20,713.62	59.73%	16,945.04	63.70%	8,622.06	47.89%
华南区	5,104.17	14.72%	1,918.90	7.21%	1,800.02	10.00%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

项目	2015 年 1-11 月		2014 年度		2013 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
华中区	1,624.02	4.68%	1,495.27	5.62%	2,952.55	16.40%
西北区	1,302.58	3.76%	-	-	1,193.55	6.63%
西南区	928.74	2.68%	819.63	3.08%	-	-
台湾地区	-	-	606.30	2.28%	-	-
合计	34,679.50	100.00%	26,601.15	100.00%	18,005.01	100.00%

（2）营业成本、毛利及毛利率分析

报告期内，北方微电子主营业务毛利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
主营业务收入	34,679.50	26,601.15	18,005.01
主营业务成本	20,713.62	13,805.21	7,791.89
毛利	13,965.88	12,795.94	10,213.11
毛利率	40.27%	48.10%	56.72%

不同应用领域产品毛利率水平存在差异，报告期内按产品应用领域划分，各应用领域产品毛利占比及毛利率情况如下表所示：

项目	2015 年 1-11 月			2014 年			2013 年		
	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%
微机电系统及其他	1,668.00	11.94%	48.55%	1,329.35	10.39%	48.99%	846.40	8.29%	48.57%
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%

2015 年 1-11 月，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机台。该领域高附加值产品包括 12 英寸刻蚀机和 12 英寸的 PVD，由于下游芯片厂商扩产推后，导致北方微电子毛利率较高的 12 英寸刻蚀机在 2015 年没有新的销售，12 英寸的 PVD 只实现 1 台销售；另外，2015 年 Al Pad PVD 设备等新产品处于工艺验证过程，主要客户

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

的厂内整线工艺流程仍在进行测试验证，新产品未实现批量销售。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 年集成电路领域高附加值产品的销售将同比增加。

LED 照明、先进封装和微机电系统等领域设备类产品的毛利率自 2014 年以来基本保持稳定。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。

（3）期间费用分析

报告期内，北方微电子期间费用情况如下：

单位：万元

项目	2015 年 1-11 月		2014 年度		2013 年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
销售费用	2,670.02	7.70%	2,254.89	8.47%	1,750.60	9.72%
管理费用	34,082.98	98.24%	37,045.02	139.22%	29,298.90	162.68%
财务费用	644.38	1.86%	380.18	1.43%	385.32	2.14%
合计	**37,397.38**	**107.79%**	**39,680.09**	**149.13%**	**31,434.83**	**174.54%**

北方微电子销售费用主要为职工薪酬、物料消耗、差旅费用、宣传费用和业务招待费等。2013 年度、2014 年度及 2015 年 1-11 月，北方微电子销售费用分别为 1,750.60 万元、2,254.89 万元和 2,670.02 万元，占当期营业收入的比例分别为 9.72%、8.47%和 7.70%。北方微电子销售费用明细如下表所示：

单位：万元

项目	2015 年 1-11 月	2014 年	2013 年
职工薪酬	1,537.51	1,051.70	760.83
物料消耗	455.73	465.00	216.70
差旅费用	247.29	229.63	230.55
宣传费用	178.71	207.29	144.85
业务招待费	108.68	102.68	203.48
租赁费用	68.51	48.51	26.25
装运费用	27.14	12.61	59.96

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

办公费用	36.80	58.51	14.99
其他	9.64	78.96	92.99
合计	**2,670.02**	**2,254.89**	**1,750.60**

北方微电子管理费用主要为承接国家重大科技专项产生的研发费用，2013年度、2014年度及2015年1-11月，管理费用分别为29,298.90万元、37,045.02万元和 34,082.98 万元，占当期营业收入的比例分别为 162.68%、139.22%和98.24%；其中，研发费用分别为22,580.88万元、30,301.70万元和28,156.57万元，研发费用占管理费用比例分别为77.07%、81.80%和82.61%。北方微电子管理费用明细如下表所示：

单位：万元

项目	2015年1-11月	2014年	2013年
研发费用	28,156.57	30,301.70	22,580.88
职工薪酬	3,201.63	2,951.51	2,696.74
福利费用	478.75	437.51	346.86
折旧费用	296.64	1,514.00	1,426.06
咨询费用	274.30	129.28	124.39
税金	269.80	265.81	259.78
行政费用	228.82	285.08	274.82
差旅费用	226.81	163.78	229.73
工会经费	178.40	147.44	114.44
职工教育经费	133.80	110.58	88.17
无形资产摊销	115.43	128.35	124.40
其他费用	522.02	609.97	1,032.65
合计	**34,082.98**	**37,045.02**	**29,298.90**

报告期内，北方微电子银行贷款规模较为稳定故利息支出较为稳定，公司从境外采购生产设备主要采用美元结算，汇率的波动导致出现汇兑损益。报告期内北方微电子财务费用明细如下表所示：

单位：万元

项目	2015年1-11月	2014年	2013年
利息支出	494.13	630.73	601.83
减：利息收入	220.43	234.35	222.73
汇兑损益	341.06	-39.23	-12.24
银行手续费	29.62	23.03	18.45

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

合计	**644.38**	**380.18**	**385.32**

（4）非经常性损益的构成

报告期内，北方微电子非经常性损益明细及对净利润的影响情况如下表所示：

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
小计	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归属于母公司普通股股东净利润	-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。

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，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。

报告期内，计入当期损益的政府补助情况如下表：

单位：万元

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

补助项目	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	-	-
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	-	-
有机金属氧化物沉积设备研制	-	-	804.42
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	-	-
合计	**28,623.64**	**31,110.56**	**23,312.29**

（5）政府补贴的可持续性分析

1）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。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

《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。

2）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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

手段。

3）北方微电子是国家重大科技专项的重要承接者，在可预见的期间内能够持续获得国家专项科研政府补助

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。

（三）北方微电子 2016 年业绩预测可行性分析

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：

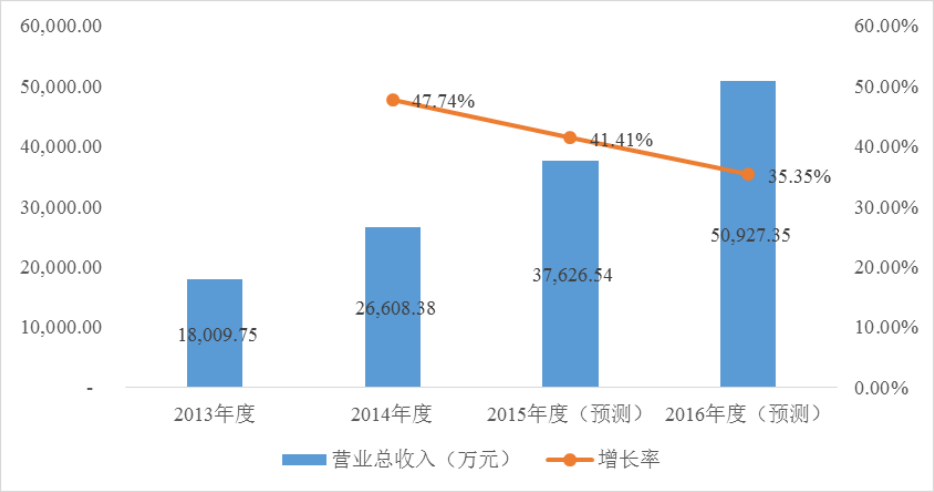
1、营业收入增长

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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

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。

2、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。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

四、本次交易后上市公司的财务状况、盈利能力、持续经营能力及未来发展前景分析

（一）交易前后公司主要财务状况比较分析

假设上市公司于 2014 年 1 月 1 日已完成本次交易，按照本次交易完成后的资产架构编制的 2014 年度和 2015 年 1-11 月备考财务报告已经瑞华会计师审计并出具《备考审计报告》(瑞华专审字[2015]01730063)，交易前后上市公司主要财务状况和指标比较如下：

1、本次交易前后的资产规模、结构分析

单位：万元

项目	2015 年 11 月 30 日					
	交易完成后		交易完成前		交易前后比较	
	金额	比例	金额	比例	增长额	增长幅度
货币资金	53,090.01	9.61%	15,764.52	3.73%	37,325.49	236.77%
应收票据	12,203.91	2.21%	9,096.89	2.15%	3,107.02	34.15%
应收账款	79,083.76	14.32%	55,377.48	13.11%	23,706.28	42.81%
预付账款	8,061.50	1.46%	5,773.55	1.37%	2,287.94	39.63%
其他应收款	2,154.71	0.39%	2,010.32	0.48%	144.39	7.18%
存货	98,669.28	17.86%	72,695.89	17.21%	25,973.38	35.73%
其他流动资产	10,258.75	1.86%	6,563.65	1.55%	3,695.10	56.30%
流动资产合计	263,521.92	47.71%	167,282.31	39.61%	96,239.60	57.53%
持有至到期投资	-	-	-	-	-	-
固定资产	113,614.47	20.57%	83,059.19	19.66%	30,555.28	36.79%
在建工程	25,538.55	4.62%	25,692.09	6.08%	-153.54	-0.60%
无形资产	68,985.30	12.49%	65,930.35	15.61%	3,054.95	4.63%
开发支出	72,953.93	13.21%	72,953.93	17.27%	-	-
长期待摊费用	451.43	0.08%	451.43	0.11%	-	-
递延所得税资产	1,815.53	0.33%	1,560.41	0.37%	255.12	16.35%
其他非流动资产	5,443.78	0.99%	5,443.78	1.29%	-	-
非流动资产合计	288,802.99	52.29%	255,091.18	60.39%	33,711.81	13.22%
资产合计	552,324.91	100.00%	422,373.50	100.00%	129,951.41	30.77%

（续上表）

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

单位：万元

项目	2014 年 12 月 31 日					
	交易完成后		交易完成前		交易前后比较	
	金额	比例	金额	比例	增长额	增长幅度
货币资金	50,143.96	9.96%	21,254.39	5.47%	28,889.57	135.92%
应收票据	12,155.20	2.41%	12,110.20	3.12%	45.00	0.37%
应收账款	66,056.96	13.12%	47,298.77	12.17%	18,758.20	39.66%
预付账款	6,218.49	1.24%	4,205.93	1.08%	2,012.56	47.85%
其他应收款	8,497.19	1.69%	1,431.64	0.37%	7,065.56	493.53%
存货	79,779.38	15.85%	56,638.22	14.57%	23,141.16	40.86%
其他流动资产	8,400.16	1.67%	3,657.39	0.94%	4,742.77	129.68%
流动资产合计	231,251.35	45.93%	146,596.54	37.72%	84,654.81	57.75%
持有至到期投资	-	-	-	-	-	-
固定资产	89,080.68	17.69%	62,054.30	15.97%	27,026.39	43.55%
在建工程	43,818.01	8.70%	43,768.60	11.26%	49.41	0.11%
无形资产	71,746.92	14.25%	68,731.15	17.69%	3,015.77	4.39%
开发支出	58,438.50	11.61%	58,438.50	15.04%	-	-
长期待摊费用	506.56	0.10%	506.56	0.13%	-	-
递延所得税资产	1,584.84	0.31%	1,489.33	0.38%	95.50	6.41%
其他非流动资产	7,030.98	1.40%	7,030.98	1.81%	-	-
非流动资产合计	272,206.48	54.07%	242,019.42	62.28%	30,187.06	12.47%
资产合计	503,457.84	100.00%	388,615.96	100.00%	114,841.88	29.55%

本次交易完成后，2015 年 11 月 30 日，公司的资产总额由本次交易前的 422,373.50 万元增加至 552,324.91 万元，资产总额增加了 129,951.41 万元，增长 30.77%。交易后，流动资产占资产总额的比例从交易前的 39.61%增加至 47.71%。非流动资产占总资产的比例从交易前的 60.39%减少至 52.29%。

本次交易完成后，2014 年 12 月 31 日，公司的资产总额由本次交易前的 388,615.96 万元增加至 503,457.84 万元，资产总额增加了 114,841.88 万元，增长 29.55%。交易后，流动资产占资产总额的比例从交易前的 37.72%增加至 45.93%。非流动资产占总资产的比例从交易前的 62.28%减少至 54.07%。

2、本次交易前后的负债规模、结构分析

单位：万元

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

项目	2015 年 11 月 30 日					
	交易完成后		交易完成前		交易前后比较	
	金额	比例	金额	比例	增长额	增长幅度
短期借款	39,169.49	12.28%	33,169.49	15.10%	6,000.00	18.09%
应付票据	4,235.52	1.33%	4,235.52	1.93%	-	-
应付账款	49,059.64	15.39%	32,217.32	14.67%	16,842.31	52.28%
预收账款	19,515.37	6.12%	18,581.21	8.46%	934.16	5.03%
应付职工薪酬	8,799.29	2.76%	7,878.14	3.59%	921.15	11.69%
应交税费	2,214.46	0.69%	1,241.86	0.57%	972.60	78.32%
应付利息	236.24	0.07%	221.64	0.10%	14.60	6.59%
应付股利	3,416.41	1.07%	3,416.41	1.56%	-	-
其他应付款	28,222.06	8.85%	6,623.34	3.02%	21,598.72	326.10%
其他流动负债	55.00	0.02%	-	-	55.00	新增
流动负债合计	154,923.47	48.59%	107,584.92	48.99%	47,338.55	44.00%
递延收益	163,942.60	51.41%	112,030.28	51.01%	51,912.32	46.34%
非流动负债合计	163,942.60	51.41%	112,030.28	51.01%	51,912.32	46.34%
负债合计	318,866.06	100.00%	219,615.20	100.00%	99,250.87	45.19%

（续上表）

单位：万元

项目	2014 年 12 月 31 日					
	交易完成后		交易完成前		交易前后比较	
	金额	比例	金额	比例	增长额	增长幅度
短期借款	29,501.00	10.70%	19,501.00	10.15%	10,000.00	51.28%
应付票据	2,464.47	0.89%	2,464.47	1.28%	-	-
应付账款	40,574.20	14.72%	28,214.80	14.68%	12,359.40	43.80%
预收账款	17,658.58	6.41%	12,561.56	6.54%	5,097.02	40.58%
应付职工薪酬	7,754.13	2.81%	6,038.96	3.14%	1,715.17	28.40%
应交税费	2,894.53	1.05%	2,162.97	1.13%	731.56	33.82%
应付利息	19.43	0.01%	-	-	19.43	新增
应付股利	3,326.92	1.21%	3,326.92	1.73%	-	-
其他应付款	9,882.42	3.59%	5,873.45	3.06%	4,008.97	68.26%
其他流动负债	55.00	0.02%	-	-	55.00	新增
流动负债合计	114,130.69	41.40%	80,144.13	41.70%	33,986.55	42.41%
递延收益	161,522.56	58.60%	112,057.40	58.30%	49,465.16	44.14%
非流动负债合计	161,522.56	58.60%	112,057.40	58.30%	49,465.16	44.14%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

项目	2014 年 12 月 31 日					
	交易完成后		交易完成前		交易前后比较	
	金额	比例	金额	比例	增长额	增长幅度
负债合计	275,653.25	100.00%	192,201.54	100.00%	83,451.71	43.42%

本次交易完成后，2015 年 11 月 30 日，公司的负债总额由本次交易前的 219,615.20 万元增加至 318,866.06 万元，负债总额增加 99,250.87 万元，增长 45.19%。流动负债占总负债比率从交易前的 48.99%下降至交易后的 48.59%；非流动负债占总负债比率从交易前的 51.01%增加至交易后的 51.41%，交易前后，公司的负债结构未发生重大变化。

本次交易完成后，2014 年 12 月 31 日，公司的负债总额由本次交易前的 192,201.54 万元增加至 275,653.25 万元，负债总额增加 83,451.71 万元，增长幅度为43.42%。流动负债占总负债比率从交易前的41.70%下降至交易后的41.40%；非流动负债占总负债比率从交易前的 58.30%增加至交易后的 58.60%，交易前后，公司的负债结构未发生重大变化。

3、交易前后的偿债能力分析

公司名称	2015 年 11 月 30 日			
	交易完成后	交易完成前	交易前后比较	
			增长额	增长幅度
流动比率（倍）	1.70	1.55	0.15	9.40%
速动比率（倍）	1.06	0.88	0.18	21.03%
资产负债率	57.73%	52.00%	5.74%	11.03%

（续上表）

公司名称	2014 年 12 月 31 日			
	交易完成后	交易完成前	交易前后比较	
			增长额	增长幅度
流动比率（倍）	2.03	1.83	0.20	10.77%
速动比率（倍）	1.33	1.12	0.20	18.24%
资产负债率	54.75%	49.46%	5.29%	10.70%

注：上述财务指标的计算公式为：

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=（流动资产-存货）/流动负债

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

资产负债率=（总负债/总资产）×100%

本次交易前，2015 年 11 月 30 日公司的流动比率、速动比率和资产负债率分别为 1.55、0.88 和 52.00%；本次交易完成后，2015 年 11 月 30 日公司的流动比率、速动比率和资产负债率分别为 1.70、1.06 和 57.73%。本次交易前，2014 年 12 月 31 日公司的流动比率、速动比率和资产负债率分别为 1.83、1.12 和 49.46%；本次交易完成后，2014 年 12 月 31 日公司的流动比率、速动比率和资产负债率分别为 2.03、1.33 和 54.75%。

本次交易完成后公司的流动比率和速动比率较本次交易前有所提高，短期偿债能力有所提高；资产负债率略有提高，主要是由于北方微电子承担国家重大科技专项获得的科研补助经费在递延收益科目核算导致其资产负债率水平较高，本次交易后公司整体资产负债率处于合理水平。

4、交易前后的营运能力分析

指标名称	2015 年 11 月 30 日			
	交易完成后	交易完成前	交易前后比较	
			增长额	增长幅度
应收账款周转率（次/年）	1.33	1.22	0.11	9.54%
存货周转率（次/年）	0.67	0.59	0.08	14.62%

（续上表）

指标名称	2014 年 12 月 31 日			
	交易完成后	交易完成前	交易前后比较	
			增长额	增长幅度
应收账款周转率（次/年）	1.65	1.77	-0.12	-6.35%
存货周转率（次/年）	0.93	1.04	-0.11	-10.52%

注：上述财务指标的计算公式为：

应收账款周转率=营业收入÷应收账款平均余额(计算 2015 年 1-11 月周转率指标时采用 2015 年 1-11 月营业收入/11×12;计算交易完成后 2014 年周转率指标采用 2014 年 12 月 31 日应收账款余额)

存货周转率=营业成本÷存货平均余额(计算 2015 年 1-11 月周转率指标时采用 2015 年 1-11 月营业成本/11×12；计算交易完成后 2014 年周转率指标采用 2014 年 12 月 31 日存货余额)

本次交易前，2015年1-11月公司的应收账款周转率和存货周转率分别为1.22和0.59；本次交易完成后，2015年1-11月公司的应收账款周转率和存货周转率分

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

别为1.33和0.67，较本次交易前有所提高。

本次交易前，2014年度公司的应收账款周转率和存货周转率分别为1.77和1.04；本次交易完成后，2014年度公司的应收账款周转率和存货周转率分别为1.65和0.93，较本次交易前有所降低。

公司的主要产品为集成电路制造设备、混合集成电路、电子元件和其他产品，而北方微电子的主要产品为刻蚀机、PVD、CVD及其他产品，产品自身的特征以及产品结构的差异导致公司与北方微电子的营运能力存在一定程度的差异。本次交易前，公司报告期内的应收账款周转率和存货周转率整体略高于北方微电子，但呈下降趋势；而北方微电子报告期内的应收账款周转率和存货周转率呈逐年上升的趋势。因此，本次交易有助于提高公司的营运能力。

（二）交易前后公司主要经营状况和盈利指标比较分析

假设上市公司于 2014 年 1 月 1 日已完成本次交易，按照本次交易完成后的资产架构编制的 2014 年度和 2015 年 1-11 月备考财务报告已经瑞华会计师审计并出具《审计报告》(瑞华专审字[2015]01730063)，交易前后上市公司主要经营状况和盈利指标比较如下：

1、本次交易前后营业收入、净利润分析

单位：万元

2015 年 1-11 月	交易完成后	交易完成前	交易前后比较	
			增长额	增长幅度
营业收入	99,824.95	66,168.66	33,656.29	50.86%
营业成本	56,679.39	36,236.77	20,442.63	56.41%
销售费用	6,600.76	3,930.74	2,670.02	67.93%
管理费用	51,462.87	17,562.86	33,900.01	193.02%
财务费用	2,130.02	1,485.64	644.38	43.37%
营业利润	-19,900.95	5,170.03	-25,070.97	-484.93%
净利润	10,482.20	7,556.50	2,925.70	38.72%
归属母公司所有者的净利润	7,672.78	4,747.08	2,925.70	61.63%
扣除非经常性损益后归属母公司所有者的净利润	-20,365.69	1,050.07	-21,415.77	-2,039.45%

（续上表）

单位：万元

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

2014 年度	交易完成后	交易完成前	交易前后比较	
			增长额	增长幅度
营业收入	122,571.67	96,173.41	26,398.26	27.45%
营业成本	76,683.66	62,878.44	13,805.21	21.96%
销售费用	6,717.57	4,462.68	2,254.89	50.53%
管理费用	54,732.96	17,898.08	36,834.89	205.80%
财务费用	1,399.04	1,018.86	380.18	37.31%
营业利润	-21,664.42	5,650.82	-27,315.24	-483.39%
净利润	10,630.53	7,352.45	3,278.08	44.58%
归属母公司所有者的净利润	7,465.32	4,187.24	3,278.08	78.29%
扣除非经常性损益后归属母公司所有者的净利润	-23,016.09	216.58	-23,232.66	-10,727.12%

本次交易完成后，2015 年 1-11 月公司营业收入由交易前的 66,168.66 万元增加至 99,824.95 万元，增加 33,656.29 万元，增长 50.86%；2015 年 1-11 月公司营业成本由交易前的 36,236.77 万元增加至 56,679.39 万元，增加 20,442.63 万元，增长 56.41%；公司销售费用较交易前增加了 2,670.02 万元，增长 67.93%；管理费用较交易前增加了 33,900.01 万元，增长 193.02%，主要由于标的公司北方微电子自成立以来陆续承接了多个国家重大科技专项，收到了多项政府拨款或补助，相关政府补助在生产经营中通过管理费用计入当期损益，导致标的公司管理费用较高；财务费用较交易前增加了 644.38 万元，增长 43.37%；公司营业利润较交易前减少了 25,070.97 万元，主要是由于公司管理费用大幅增加引起的；公司归属于母公司所有者的净利润由交易前的 4,747.08 万元增加至 7,672.78 万元，增加 2,925.70 万元，增长 61.63%；公司扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润由交易前的 1,050.07 万元减少至-20,365.69 万元，减少 21,415.77 万元，系前述北方微电子承担国家重大科技专项的科研补助经费随递延收益的结转计入营业外收入所致。

本次交易完成后，2014 年度公司营业收入由交易前的 96,173.41 万元增加至 122,571.67 万元，增长 26,398.26 万元，增幅为 27.45%；2014 年度公司营业成本由交易前的 62,878.44 万元增加至 76,683.66 万元，增长 13,805.21 万元，增幅为 21.96%；公司销售费用较交易前增加了 2,254.89 万元，增幅为 50.53%；管理费用较交易前增加了 36,834.89 万元，增幅为 205.80%，主要由于标的公司北方微电子自成立以来陆续承接了多个国家重大科技专项，收到了多项政府拨款或补

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

助，相关政府补助在生产经营中通过管理费用计入当期损益，导致标的公司管理费用较高；财务费用较交易前增加了 380.18 万元，增幅为 37.31%；公司营业利润较交易前减少了 27,315.24 万元，主要是由于公司管理费用大幅增加引起的；公司归属于母公司所有者的净利润由交易前的 4,187.24 万元增加至 7,465.32 万元，增长 3,278.08 万元，增幅为 78.29%；公司扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润由交易前的 216.58 万元减少至-23,016.09 万元，减少 23,232.66 万元，系前述北方微电子承担国家重大科技专项的政府补助经费随递延收益的结转计入营业外收入所致。

综上，本次交易显著提高了公司的营业收入与净利润。

2、交易前后盈利能力指标比较分析

2015 年 1-11 月	交易完成后	交易完成前	变化百分点
毛利率	43.56%	45.79%	-2.23%
销售净利率	10.50%	11.42%	-0.92%
期间费用率	60.30%	34.73%	25.57%

（续上表）

2014 年度	交易完成后	交易完成前	变化百分点
毛利率	38.19%	35.53%	2.66%
销售净利率	8.67%	7.64%	1.03%
期间费用率	51.28%	24.31%	26.97%

本次交易完成后，2015 年 1-11 月公司毛利率由交易前的 45.79%降低至交易后的 43.56%，销售净利率由交易前的 11.42%降低至交易后的 10.50%。期间费用率由交易前的 34.73%增加至交易后的 60.30%，主要是由于北方微电子承接国家重大科技专项用于研发的管理费用较大所致。

本次交易完成后，2014 年度公司毛利率由交易前的 35.53%上升至为交易后的 38.19%，销售净利率由交易前的 7.64%上升至交易后的 8.67%。期间费用率由交易前的 24.31%增加至交易后的 51.28%，主要是由于北方微电子承接国家重大科技专项用于研发的管理费用较大所致。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（三）本次交易是否摊薄上市公司即期回报和填补措施

根据《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发[2014]17号）、《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110号）和《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（中国证券监督管理委员会公告[2015]31号）的相关规定，公司就本次重大资产重组事宜对即期回报摊薄的影响进行了分析并提出了具体的填补回报措施，相关主体对公司填补回报措施能够得到切实履行作出了承诺，具体如下：

1、本次交易对公司每股收益的影响

（1）测算假设说明

瑞华对上市公司2014年度财务报告出具了标准无保留审计意见的瑞华审字[2015]第01730005号审计报告。瑞华对上市公司按照本次交易完成后的资产架构编制的2014年度和2015年1-11月备考财务报告进行了审计，并出具了瑞华专审字[2015]01730063审计报告。瑞华对上市公司按照本次交易完成后的资产架构编制的2015年12月及2016年盈利预测报告进行了审计，并出具了瑞华核字[2016]01730003号《盈利预测审核报告》。本次测算采用的财务数据源自上述经审计的相关专业报告。

按照标的资产评估值92,367.22万元，发行价格17.49元/股计算，上市公司购买北方微电子100%股权拟向北京电控、圆合公司、七星集团和微电子所合计发行5,281.14万股，即假设交易完成后上市公司总股本由35,220.00万股增至40,501.14万股。在测算相关财务指标时，不考虑本次配套融资新增股份数。

《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（中国证券监督管理委员会公告[2015]31号）的相关规定，要分析重大资产重组完成当年公司每股收益相对上年度每股收益的变动趋势，计算每股收益应按照《公开发行证券的公司信息披露编报规则第9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》的规定分别计算基本每股收益和稀释每股收益，同时扣除非经常性损益的影响。因非经常性损益无法在基准日后进行精确预测，在说明扣除非经常性损益的影响时，用营业外收入指标来替代。

（2）本次交易对公司每股收益的影响

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

基于上述假设情况，公司测算了本次交易对公司每股收益的影响如下：

单位：万元

	交易前上市公司实际数 2014 年度	交易后上市公司备考 2014 年度	备考盈利预测 2015 年度	备考盈利预测 2016 年度
上市公司股本（不考虑配套融资）	35,220.00	40,501.14	40,501.14	40,501.14
归属于上市公司股东的净利润	4,187.24	7,465.32	6,787.38	8,329.52
非经常性损益净额	3,970.66	30,481.41	-	-
营业外收入（预测数）	-	-	36,785.90	37,838.05
扣除非经常性损益后的归属于上市公司股东的净利润	216.58	-23,016.09	-	-
扣除营业外收入（预测）后的归属于上市公司股东的净利润	-	-	-29,998.52	-29,508.54
每股收益，元/股	0.12	0.18	0.17	0.21
扣除非经常性损益后的每股收益，元/股	0.01	-0.57	-	-
扣除营业外收入（预测）后的每股收益，元/股	-	-	-0.74	-0.73

（3）本次交易有利于增厚上市公司每股收益，但面临扣除非经常性损益后每股收益指标被摊薄的情况

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。因标的公司北方微电子有良好的资产质量和盈利能力，从上市公司2014年度实际盈利实现情况和假设交易已于报告期初完成的备考口径对比分析来看，交易后上市公司2014年度备考每股收益为0.18元/股，相比本次交易前0.12元/股有较大幅度提升。从合并盈利预测数据来看，交易完成后上市公司2016年度每股收益预计将为0.21元/股，相比本次交易前上市公司实际实现每股收益0.12元/股有更大幅度的提升。

扣除非经常性损益后交易后上市公司2014年度备考每股收益为-0.57元/股，相比本次交易前0.01元/股下降，主要系上市公司和北方微电子在报告期均存在较大金额的政府补助等非经常性性损益。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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

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发的投入，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，七星电子和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上市公司备考口径的实际生产经营成果。

2、本次交易摊薄即期回报的特别风险提示

本次交易完成后，因标的公司北方微电子在报告期和可预见的一段时期内因承接国家重大科技专项科研项目而存在较多的政府补助，造成了非经常性损益金额较大的情况。因此，虽然本次交易有利于增厚上市公司每股收益，但面临扣除非经常性损益后每股收益指标被摊薄的情况。同时，由于使用募集资金产生的效益需要一定周期，因此短期内公司的净资产收益率也可能出现下降。敬请广大投资者理性投资，并注意投资风险。

公司在分析本次交易对即期回报的摊薄影响过程中，为应对即期回报被摊薄风险而制定的填补回报具体措施不等于对公司未来利润做出保证，提请广大投资者注意。

3、公司制定的填补回报的具体措施

（1）公司现有业务板块运营状况，发展态势，面临的主要风险及改进措施

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。

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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

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。

本次交易完成后，北方微电子将成为上市公司的全资子公司，上市公司的资产规模和业务范围都将得到扩大，公司在企业文化、管理团队、技术研发、客户资源和项目管理等方面均面临整合风险，如果公司的管理水平不能与资产规模和业务范围的扩大相匹配，将会直接影响公司的发展前景。上市公司能否保持北方微电子原有的竞争优势并充分发挥协同效应，是公司收购完成后面临的重要经营管理风险。同时，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，也正面临着广阔的市场空间和发展前景。

（2）提高公司日常运营效率，降低公司运营成本，提升公司经营业绩的具体措施

为充分发挥本次交易的协同效应、保证本次配套融资有效使用，有效防范股东即期回报被摊薄的风险和提高公司未来的持续回报能力，公司拟采取的具体措施如下：

第一，全面提升公司管理水平，做好成本控制

公司将继续做好国家重大科技专项的研发和产业化工作、提升科研水平、强化科研成果转化和产业化能力，充分发挥整合绩效，改进完善生产流程，提高生产效率，加强对采购、生产、库存、销售各环节的信息化管理，加强销售回款的催收力度，提高公司资产运营效率，提高营运资金周转效率。公司将充分利用现有的销售网络，一方面积极扩大与现有客户的合作规模，另一方面积极开拓新客户、新市场，不断提升公司的经营业绩。同时公司将加强预算管理，严格执行公司的采购审批制度，加强对董事、高级管理人员职务消费的约束。此外，公司将通过精简管理层级，优化管理组织架构，提高管理效率，减少管理费用。

第二，进一步完善公司治理，为公司持续稳定发展提供治理结构和制度保障

公司将严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司章程指引》等法律、

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，确保股东能够充分行使股东权利，董事会能够按照公司章程的规定行使职权，做出科学决策，独立董事能够独立履行职责，保护公司尤其是中小投资者的合法权益，为公司的持续稳定发展提供科学有效的治理结构和制度保障。

第三，加强募集资金的管理，提高资金使用效率，提升经营效率和盈利能力

本次募集配套资金完成后，募集资金将按照制度要求存放于董事会指定的专项账户中，专户专储、专款专用，以保证募集资金合理规范使用，防范募集资金使用风险。公司未来将努力提高资金的使用效率，完善并强化投资决策程序，设计更合理的资金使用方案，合理运用各种融资工具和渠道，控制资金成本，提升资金使用效率，节省公司的各项费用支出，全面有效地控制公司经营和管控风险，提升经营效率和盈利能力。

第四，严格执行公司的分红政策，保障公司股东利益回报

根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》和《上市公司监管指引第3号—上市公司现金分红》的要求，公司之前已进一步完善和细化了利润分配政策，在充分考虑对股东的投资回报并兼顾公司的成长与发展的基础上，对《公司章程》中有关利润分配的条款内容进行了细化。上述制度的制订完善，进一步明确了公司分红的决策程序机制和具体分红送股比例，有效地保障了全体股东的合理投资回报。未来，公司将继续严格执行公司分红政策，强化投资者回报机制，确保公司股东特别是中小股东的利益得到保护。

综上，本次交易完成后，公司将提升管理水平，合理规范使用募集资金，提高资金使用效率，采取多种措施持续改善经营业绩；在符合利润分配条件的前提下，积极推动对股东的利润分配，以提高公司对投资者的回报能力，有效降低原股东即期回报被摊薄的风险。

4、相关主体出具的承诺

公司董事、高级管理人员根据中国证监会相关规定，对公司填补回报措施能够得到切实履行作出了如下承诺：

“（1）本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

（2）本人承诺对职务消费行为进行约束；

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（3）本人承诺不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动；

（4）本人承诺由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

（5）若公司后续推出公司股权激励计划，本人承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。”

（四）本次交易对上市公司的持续经营能力影响的分析

1、本次交易对上市公司主营业务的影响

本次重组前，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，主要产品为大规模集成电路制造设备和电子元器件，公司具有多年集成电路装备的制造经验和技术积累，掌握了半导体集成电路制造工艺方面的薄膜制备工艺、清洗工艺、精密气体质量控制、真空、热工和软件控制等核心技术，并将产品向太阳能电池（光伏）、TFT-LCD、分立器件以及电力电子等行业拓展。

北方微电子以高端集成电路装备为主业。“十二五”以来公司进一步明确了未来的发展战略目标，借助战略新型产业蓬勃发展的机遇，通过不断强化和拓展自身技术积累和市场经验，重点发展刻蚀机、PVD 和 CVD 三大类集成电路设备；设备市场应用领域涵盖集成电路制造、先进封装、半导体照明(LED)、微机电系统(MEMS)、功率半导体、光通讯、化合物半导体等应用领域；致力于发展成为在微电子装备领域拥有先进技术，具有国际影响力的高端装备和工艺解决方案提供商。

本次重组丰富了上市公司大规模集成电路设备的产品种类，拓展了设备应用领域，提高了上市公司整体的研发与生产能力，有利于突出上市公司主营业务优势，增强上市公司综合竞争力。

2、在本次交易完成后上市公司未来经营中的优势和劣势

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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

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，有助于增强七星电子在集成电路设备业务上的发展潜力，提高本公司的综合竞争实力。

本次交易对上市公司未来发展的优势和劣势分析如下：

（1）未来经营中的优势

①集成电路行业广阔的发展前景

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。2011年，《国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》中提出大力发展新一代信息技术产业，其中要重点发展集成电路等产业。《集成电路产业“十二五”发展规划》作为我国集成电路行业发展的指导性文件和加强行业管理的依据，对“十二五”期间集成电路产业的发展指明了方向。2014 年 6 月，国务院发布了《国家集成电路产业发展推进纲要》，要求以需求为导向，以整机和系统为牵引、设计为龙头、制造为基础、装备和材料为支撑，以技术创新、模式创新和体制机制创新为动力，破解产业发展瓶颈，推动集成电路产业重点突破和整体提升，实现跨越发展，为经济发展方式转变、国家安全保障、综合国力提升提供有力支撑。

综上所述，集成电路产业是国家大力发展的重点产业，具有广阔的发展前景。

②北方微电子的业务优势

北方微电子在国内集成电路设备行业技术领先。北方微电子是国内领先的高端半导体装备制造企业，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。具体而言，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。大规模集成电路制造领域，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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

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，北方微电子产品在国内完全处于技术领先地位，是国内唯一可以提供2-4英寸PSS刻蚀机、GaN刻蚀机、LED ITO（透明导电膜）PVD和LED AlN PVD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 PVD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，北方微电子在国内也处于技术领先的水平，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，全部也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。

北方微电子相关研发得到国家重大科技专项的支持。通过“02项目”的实施，北方微电子打破了高端设备的国际垄断，将国内大规模集成电路高端装备的技术水平与国际主流大厂进一步拉近，夯实了国产高端半导体装备业的发展基础，推动了民族产业的发展。作为国内领先的高端半导体装备制造企业，北方微电子公司经过了十余年的积累与发展，已经形成了在刻蚀工艺、薄膜工艺、等离子技术、精密机械、自动化及软件、超高真空等领域的核心技术优势。

北方微电子与芯片制造大厂建立了密切合作关系。北方微电子已与中芯国际、上海华力和武汉新芯等大厂建立了合作关系。北方微电子所开发的12英寸硅刻蚀机在北京中芯国际55nm产品线稳定运行，目前国内最先进集成电路制造水平的28nm刻蚀机分别落户中芯国际和上海华力微电子。作为国内唯一的高端PVD设备提供商，北方微电子所开发的28nm PVD更是历经三年客户磨合，于2015年上半年正式被中芯国际北京厂指定为28nm制程客户片Baseline机台。LED用GaN刻蚀机自推向市场就一路领先，2014年国内新增市占率超70%，稳居市场第一，品牌和产品已被市场接受。

北方微电子产品多样、应用领域广泛。北方微电子公司在高端集成电路装备领域具备十余年的技术积累，并一直致力于实施多元化的产品和技术战略，目前已形成了以刻蚀机、PVD、CVD等三大类半导体装备产品为核心的产品战略布局，通过本次重组将形成更加完善的产品布局，提升芯片制造装备整体解决方案的能

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

力。结合市场需求并紧跟半导体技术发展趋势，北方微电子在不断提高产品技术水平的同时，也在逐步扩大产品的市场化应用范围。在大规模集成电路应用领域的基础上，又将产品应用拓展到半导体照明、先进封装、MEMS、光波导、功率器件和化合物半导体等各类细分市场领域，当前已经跻身为国内最主要的、服务领域最广泛的半导体设备及工艺方案提供商之一。

北方微电子具有国内顶尖的技术团队。北方微电子在研发和管理的过程中，注重人才引进，开展了灵活的激励措施，在技术、管理和市场开拓领域已经引进20余名海内外专家，5名专家已入选北京市海聚工程，其中4名专家更入选了国家中组部千人计划。北方微电子的管理和技术团队由富有资深半导体设备开发经验的国外专家组成，他们分别在管理、技术、营销、财务和人力资源等方面具有深厚的理论基础和丰富的实战经验。经过多年集成电路装备制造经验和技术积累，北方微电子培养了一批高素质的专业技术人才。

（2）未来发展中的劣势

上市公司和北方微电子在企业文化、运作模式、管理制度等多方面存在一定差异，未来上市公司将逐渐深入介入北方微电子的业务发展，将上市公司规范的管理制度引入北方微电子，在此过程中若双方不能较好的进行融合，顺利实现全面整合，将对双方未来的业务开展产生不利影响。

3、本次交易对上市公司财务安全性的影响

2015 年 11 月 30 日上市公司的资产负债率为 52.00%，流动比率为 1.55，速动比率为 0.88，本公司偿债能力和抗风险能力较强。2015 年 11 月 30 日北方微电子的资产负债率为 76.07%（资产负债率较高主要系承接国家重大科技专项获得的政府补助计入递延收益科目所致），流动比率为 2.03，速动比率为 1.48，整体偿债能力较强。

根据备考财务报表，在本次交易完成后，上市公司负债结构较为均衡，2014 年 12 月 31 日，流动负债占总负债的比例为 41.40%，资产负债率为 54.75%，流动比率为 2.03，速动比率为 1.33；2015 年 11 月 30 日，流动负债占总负债的比例为 48.59%，资产负债率为 57.73%，流动比率为 1.70，速动比率为 1.06；因此，

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

本次交易完成后公司总体资产负债率较低，短期偿债能力较强。

同时，公司在银行等金融机构具有良好的信用，可通过银行借款或通过股权融资等多种方式筹集未来发展所需资金。

综上所述，本次收购不会对公司的财务安全性产生重大不利影响。

（五）本次交易对上市公司未来发展前景的影响

1、整合计划

本次交易完成后，公司将采取以下措施对北方微电子进行全面整合：

（1）全面整合集成电路设备研发与生产业务

七星电子和北方微电子的集成电路设备业务具有良好的业务互补性，其中七星电子的集成电路设备主要产品为清洗机、扩散/氧化炉和气体质量流量计等，北方微电子的主要产品为刻蚀机、PVD 和 CVD 等，双方整合能更有效地利用双方的技术资源与资本优势，发挥出规模效应。本次交易后，上市公司将全面整合全面整合公司与北方微电子的集成电路设备研发与生产业务，丰富大规模集成电路设备的产品种类，拓展设备应用领域，提高整体的研发与生产能力，突出主营业务优势，增强综合竞争力，将上市公司整体打造为集成电路制造设备行业的领军企业。

（2）共同承接国家重大科技专项，提高核心研发能力

上市公司与北方微电子均是国家重大科技专项的重要承接者。上市公司先后承接了“300mm 90/65nm 立式氧化炉/质量流量控制器研发及产业化项目”、“65nm 超精细清洗设备研制与产业化项目”、“45-32nm LPCVD 设备产业化项目”、“65-45nm 铜互连清洗设备产业化”、“28-14nm 原子层沉积系统（ALD）产品研发及产业化项目”等国家重大科技专项，有效提高了公司的核心研发能力；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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

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，且北方微电子是 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。

本次交易完成后，上市公司将与北方微电子将共同承接国家重大科技专项，能够提高公司整体的科研攻关能力，进一步提高公司研发能力和整体综合竞争力。

（3）全方位的资源共享

公司将充分发挥与北方微电子在软件平台、核心技术、客户资源、专业人才等方面的协同作用，整合双方的优势资源，提高公司研发生产效率与市场开拓效率，在技术领域弥补各自的专业短板，完善和丰富公司整体的产品结构。

2、发展规划

在交易完成当年，公司将重点完成对北方微电子的整合，完善北方微电子的经营管理制度，充分发挥双方的协同效应，提高上市公司的经营规模和盈利水平，提升公司核心竞争力。

交易完成后两年内，公司将按照既定的发展规划，承接国家重大科技专项，提高研发能力与核心竞争力，同时继续丰富大规模集成电路设备的产品种类，拓展设备应用领域，提高整体的研发与生产能力，增强综合竞争力，继续巩固上市公司作为国内集成电路制造设备行业领军企业的市场地位。

（六）本次交易对上市公司非财务指标影响的分析

1、本次交易对上市公司未来资本性支出的影响

本次交易对上市公司未来资本性支出不构成重大不利影响。

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。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

根据《企业会计准则》，北方微电子承接国家重大科技专项的部分研发支出会进行资本化处理，因此，本次交易完成后，上市公司未来的资本性支出会有一定程度的提高，上市公司集成电路设备产业的研发能力也进一步增强，且相关项目均有政府补助经费支撑，不会对上市公司未来的正常生产经营带来不利影响。

2、本次交易职工安置方案及执行情况

本次交易不涉及职工安置。

3、本次交易成本对上市公司的影响

本次交易涉及的交易税费、中介机构费用等交易成本不会对上市公司产生重大影响。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

第十章 财务会计信息

一、北方微电子的简要财务报表

瑞华会计师对北方微电子的 2013 年、2014 年和 2015 年 1-11 月的财务报表及附注进行了审计，并出具了标准无保留意见的瑞华专审字[2015]01730061 号审计报告。北方微电子经审计的 2013 年、2014 年和 2015 年 1-11 月财务报表及编制基础如下：

（一）财务报表的编制基础

北方微电子财务报表以持续经营假设为基础，根据实际发生的交易和事项，同时按照与北京北大宇环微电子系统有限公司、北京清华工业开发研究院、中国科学院光电技术研究所以及北京工业发展投资管理有限公司所签订之减资协议并进行减资处理为基础编制。

按照财政部发布的《企业会计准则——基本准则》（财政部令第 33 号发布、财政部令第 76 号修订）、于 2006 年 2 月 15 日及其后颁布和修订的 41 项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定编制。

北方微电子会计核算以权责发生制为基础，除某些金融工具外，财务报表均以历史成本为计量基础。资产如果发生减值，则按照相关规定计提相应的减值准备。

（二）资产负债表

单位：万元

项目	2015 年 11 月 30 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	37,325.49	28,889.57	25,408.08
应收票据	3,107.02	45.00	711.12
应收账款	23,850.12	18,758.20	15,493.05
预付款项	2,287.94	2,012.56	2,253.37
其他应收款	144.39	7,065.56	1,563.59
存货	25,973.38	23,141.16	15,727.07
其他流动资产	3,695.10	4,742.77	3,618.12

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

流动资产合计	**96,383.44**	**84,654.81**	**64,774.41**
非流动资产：			
固定资产	30,555.28	27,026.39	27,781.12
在建工程	430.17	49.41	2.19
无形资产	3,054.95	3,015.77	2,941.45
递延所得税资产	256.25	95.50	29.79
非流动资产合计	**34,296.65**	**30,187.06**	**30,754.56**
资产总计	**130,680.09**	**114,841.88**	**95,528.97**
流动负债：			
短期借款	6,000.00	10,000.00	10,000.00
应付账款	16,993.72	12,359.40	11,424.20
预收款项	934.16	5,097.02	1,580.52
应付职工薪酬	921.15	736.17	1,002.13
应交税费	972.60	731.56	331.37
应付利息	14.60	19.43	18.33
其他应付款	21,598.72	4,987.97	2,341.69
其他流动负债	55.00	55.00	55.00
流动负债合计	**47,489.96**	**33,986.55**	**26,753.25**
非流动负债：			
递延收益	51,912.32	49,465.16	46,517.84
非流动负债合计	**51,912.32**	**49,465.16**	**46,517.84**
负债合计	**99,402.28**	**83,451.71**	**73,271.09**
所有者权益：			
实收资本	8,698.26	9,270.67	7,791.72
资本公积	11,548.63	14,591.53	10,216.28
盈余公积	1,091.84	741.54	413.73
未分配利润	9,939.09	6,786.42	3,836.15
所有者权益合计	**31,277.82**	**31,390.16**	**22,257.88**
负债和所有者权益总计	**130,680.09**	**114,841.88**	**95,528.97**

（三）利润表

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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

财务费用	644.38	380.18	385.32
资产减值损失	1,076.17	438.06	198.62
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	-	0.00
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**

（四）现金流量表

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**
二、投资活动产生的现金流量：			
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	0.75	0.01	0.70
投资活动现金流入小计	**0.75**	**0.01**	**0.70**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	4,232.77	2,521.96	3,335.26
投资活动现金流出小计	**4,232.77**	**2,521.96**	**3,335.26**
投资活动产生的现金流量净额	**-4,232.02**	**-2,521.96**	**-3,334.57**
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	-	5,054.20	800.00
取得借款收到的现金	16,000.00	10,000.00	10,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	20,000.00	-	-
筹资活动现金流入小计	**36,000.00**	**15,054.20**	**10,800.00**
偿还债务支付的现金	20,000.00	10,000.00	10,000.00

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

分配股利、利润或偿付利息支付的现金	498.97	629.63	604.58
支付其他与筹资活动有关的现金	-	5,000.00	-
筹资活动现金流出小计	**20,498.97**	**15,629.63**	**10,604.58**
筹资活动产生的现金流量净额	**15,501.03**	**-575.43**	**195.42**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	10.04	-2.37	-5.23
五、现金及现金等价物净增加额	**6,695.05**	**3,827.63**	**-4,104.51**
加：期初现金及现金等价物余额	28,637.85	24,810.22	28,914.72
六、期末现金及现金等价物余额	**35,332.90**	**28,637.85**	**24,810.22**

二、上市公司备考财务报表

瑞华会计师对上市公司按照本次交易完成后的资产架构编制的 2014 年度和 2015 年 1-11 月备考财务报告进行了审计，并出具了标准无保留意见的瑞华专审字[2015]01730063 审计报告。按照本次交易完成后的资产架构编制的经审计 2014 年度和 2015 年 1-11 月简要备考财务报表及其编制基础如下：

（一）财务报表的编制基础

公司备考财务报表以持续经营假设为基础，根据实际发生的交易和事项，及公司 2015 年 12 月 25 日召开的第五届董事会第十四次会议通过的《关于发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易方案的议案》，模拟通过发行新股方式购买北方微电子 100%股权，将北方微电子纳入合并范围。因此公司备考财务报表以公司重组北方微电子后的架构，即假设北方微电子 2014 年 1 月 1 日已注入公司且持续经营为基础进行编制。

按照财政部发布的《企业会计准则——基本准则》（财政部令第 33 号发布、财政部令第 76 号修订）、于 2006 年 2 月 15 日及其后颁布和修订的 41 项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定，以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》（2014 年修订）的披露规定编制。

北方微电子按照与北京北大宇环微电子系统有限公司、北京清华工业开发研究院、中国科学院光电技术研究所以及北京工业发展投资管理有限公司所签订之减资协议并进行减资处理为基础编制。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

根据企业会计准则的相关规定，公司会计核算以权责发生制为基础。除某些金融工具外，本备考财务报表均以历史成本为计量基础。资产如果发生减值，则按照相关规定计提相应的减值准备。

（二）备考合并资产负债表

单位：万元

项目	2015 年 11 月 30 日	2014 年 12 月 31 日
流动资产：		
货币资金	53,090.01	50,143.96
应收票据	12,203.91	12,155.20
应收账款	79,083.76	66,056.96
预付款项	8,061.50	6,218.49
其他应收款	2,154.71	8,497.19
存货	98,669.28	79,779.38
其他流动资产	10,258.75	8,400.16
流动资产合计	263,521.92	231,251.35
非流动资产：		
固定资产	113,614.47	89,080.68
在建工程	25,538.55	43,818.01
无形资产	68,985.30	71,746.92
开发支出	72,953.93	58,438.50
长期待摊费用	451.43	506.56
递延所得税资产	1,815.53	1,584.84
其他非流动资产	5,443.78	7,030.98
非流动资产合计	**288,802.99**	**272,206.48**
资产总计	**552,324.91**	**503,457.84**
流动负债：		
短期借款	39,169.49	29,501.00
应付票据	4,235.52	2,464.47
应付账款	49,059.64	40,574.20
预收款项	19,515.37	17,658.58
应付职工薪酬	8,799.29	7,754.13
应交税费	2,214.46	2,894.53
应付利息	236.24	19.43
应付股利	3,416.41	3,326.92
其他应付款	28,222.06	9,882.42
其他流动负债	55.00	55.00
流动负债合计	**154,923.47**	**114,130.69**
非流动负债：		
递延收益	163,942.60	161,522.56

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

非流动负债合计	**163,942.60**	**161,522.56**
负债合计	**318,866.06**	**275,653.25**
股东权益：		
股本	40,542.14	35,220.00
资本公积	98,603.23	107,540.68
其他综合收益	-50.14	-45.51
盈余公积	7,252.50	6,508.22
未分配利润	72,182.48	65,253.98
归属于母公司股东权益合计	218,530.22	214,477.38
少数股东权益	14,928.63	13,327.21
股东权益合计	**233,458.85**	**227,804.59**
负债和股东权益总计	**552,324.91**	**503,457.84**

（三）备考合并利润表

单位：万元

项目	2015 年 1-11 月	2014 年度
一、营业总收入	**99,824.95**	**122,571.67**
其中：营业收入	99,824.95	122,571.67
二、营业总成本	**119,725.90**	**144,237.04**
其中：营业成本	56,679.39	76,683.66
营业税金及附加	384.13	478.21
销售费用	6,600.76	6,717.57
管理费用	51,462.87	54,732.96
财务费用	2,130.02	1,399.04
资产减值损失	2,468.72	4,225.59
投资收益（损失以“-”号填列）	-	0.95
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	**-19,900.95**	**-21,664.42**
加：营业外收入	32,960.47	35,690.34
其中：非流动资产处置利得	12.76	2.05
减：营业外支出	42.81	129.34
其中：非流动资产处置损失	13.29	3.49
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	**13,016.71**	**13,896.58**
减：所得税费用	2,534.51	3,266.04
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	**10,482.20**	**10,630.53**
归属于母公司股东的净利润	7,672.78	7,465.32
少数股东损益	2,809.42	3,165.21

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

三、交易标的盈利预测审核报告

（一）交易标的盈利预测报告的编制基础

北方微电子以 2013 年度、2014 年度及 2015 年 1-11 月经瑞华会计师事务所审计的实际经营业绩为基础，结合北方微电子 2015 年度及 2016 年度的生产计划、销售计划、投资计划、融资计划及其他相关资料，并遵循谨慎性原则编制了 2015 年 12 月及 2016 年度盈利预测报告。编制该盈利预测报告所依据的主要会计政策和会计估计均与北方微电子实际采用的主要会计政策和会计估计相一致。

（二）交易标的盈利预测报告的审核情况

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》，审核意见为：

“我们审核了后附的北京北方微电子基地设备工艺研究中心有限责任公司编制的 2015 年 12 月及 2016 年度盈利预测报告。我们的审核依据是《中国注册会计师其他鉴证业务准则第 3111 号——预测性财务信息的审核》。北京北方微电子基地设备工艺研究中心有限责任公司管理层对该预测及其所依据的各项假设负责。这些假设已在“北京北方微电子基地设备工艺研究中心有限责任公司盈利预测报告的编制基础及基本假设”中披露。

根据我们对支持这些假设的证据的审核，我们没有注意到任何事项使我们认为这些假设没有为预测提供合理基础。而且，我们认为，该预测是在这些假设的基础上恰当编制的，并按照“北京北方微电子基地设备工艺研究中心有限责任公司盈利预测报告的编制基础及基本假设”中所述编制基础的规定进行了列报。”

（三）交易标的盈利预测报告编制的基本假设

盈利预测报告基于以下重要假设：

1、北方微电子所遵循的国家现行政策、法律以及当前社会政治、经济环境不发生重大变化；

2、北方微电子所遵循的税收政策不发生重大变化；

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

3、北方微电子适用的金融机构信贷利率以及外汇市场汇率相对稳定；

4、北方微电子所从事的行业及市场状况不发生重大变化；

5、北方微电子能够正常营运，组织结构不发生重大变化；

6、北方微电子经营所需的原材料、能源、劳务等能够取得且价格无重大变化；

7、北方微电子制定的生产计划、销售计划、投资计划、融资计划等能够顺利执行；

8、无其他人力不可抗拒因素和不可预见因素所造成重大不利影响。

（四）交易标的盈利预测表

单位：万元

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	**53,923.63**	**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（亏损以“－”号填列）	-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（亏损总额以“－”号填列）	3,873.87	4,142.18	341.95	4,484.13	7,431.83

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

减：所得税费用	595.79	639.21	56.69	695.90	1,114.77
五、净利润（净亏损以“－”号填列）	**3,278.08**	**3,502.97**	**285.26**	**3,788.23**	**6,317.05**
归属于母公司股东的净利润	3,278.08	3,502.97	285.26	3,788.23	6,317.05

四、上市公司备考合并盈利预测审核报告

（一）上市公司备考合并盈利预测报告的编制基础

公司以 2014 年度及 2015 年 1-11 月经瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）审计的实际经营业绩为基础，结合公司 2015 年 12 月及 2016 年的生产计划、销售计划、投资计划、融资计划及其他相关资料，并遵循谨慎性原则编制了 2015 年 12 月及 2016 年盈利预测报告。编制该盈利预测报告所依据的主要会计政策和会计估计均与公司实际采用的主要会计政策和会计估计相一致。

（二）上市公司备考合并盈利预测报告的审核情况

瑞华会计师事务所出具的瑞华核字[2016] 01730003 号《盈利预测审核报告》，审核意见为：

“我们审核了后附的北京七星华创电子股份有限公司编制的 2015 年 12 月及 2016 年度盈利预测报告。我们的审核依据是《中国注册会计师其他鉴证业务准则第 3111 号——预测性财务信息的审核》。公司管理层对该预测及其所依据的各项假设负责。这些假设已在“北京七星华创电子股份有限公司盈利预测报告的编制基础及基本假设”中披露。

根据我们对支持这些假设的证据的审核，我们没有注意到任何事项使我们认为这些假设没有为预测提供合理基础。而且，我们认为，该预测是在这些假设的基础上恰当编制的，并按照“北京七星华创电子股份有限公司盈利预测报告的编制基础及基本假设”中所述编制基础的规定进行了列报。”

（三）上市公司备考合并盈利预测报告编制的基本假设

本盈利预测报告基于以下重要假设：

1、公司所遵循的国家现行政策、法律以及当前社会政治、经济环境不发生

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

重大变化；

2、公司所遵循的税收政策不发生重大变化；

3、公司适用的金融机构信贷利率以及外汇市场汇率相对稳定；

4、公司所从事的行业及市场状况不发生重大变化；

5、公司能够正常营运，组织结构不发生重大变化；

6、公司经营所需的原材料、能源、劳务等能够取得且价格无重大变化；

7、公司制定的生产计划、销售计划、投资计划、融资计划等能够顺利执行；

8、无其他人力不可抗拒因素和不可预见因素所造成重大不利影响。

（四）上市公司备考合并盈利预测表

单位：万元

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	**122,571.67**	**99,824.95**	**22,508.05**	**122,333.00**	**162,802.01**
其中：营业收入	122,571.67	99,824.95	22,508.05	122,333.00	162,802.01
二、营业总成本	**144,237.04**	**119,725.90**	**26,284.12**	**146,010.02**	**186,313.60**
其中：营业成本	76,683.66	56,679.39	16,551.45	73,230.84	101,329.47
营业税金及附加	478.21	384.13	97.18	481.31	561.97
销售费用	6,717.57	6,600.76	1,260.01	7,860.77	10,175.53
管理费用	54,732.96	51,462.87	7,390.32	58,853.19	69,739.08
财务费用	1,399.04	2,130.02	419.33	2,549.35	2,514.58
资产减值损失	4,225.59	2,468.72	565.83	3,034.55	1,992.96
投资收益（损失以“—”号填列）	0.95	-	-	-	-
三、营业利润（亏损以“—”号填列）	**-21,664.42**	**-19,900.95**	**-3,776.07**	**-23,677.01**	**-23,511.59**
加：营业外收入	35,690.34	32,960.47	3,825.44	36,785.90	37,838.05
其中：非流动资产处置利得	2.05	12.76	-	12.76	-
减：营业外支出	129.34	42.81	1.99	44.81	-
其中：非流动资产处置损失	3.49	13.29	-	13.29	-
四、利润总额（亏损总额以“—”号填列）	**13,896.58**	**13,016.71**	**47.38**	**13,064.08**	**14,326.46**

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

减：所得税费用	3,266.04	2,534.51	383.67	2,918.18	2,979.14
五、净利润（净亏损以“－”号填列）	**10,630.53**	**10,482.20**	**-336.30**	**10,145.90**	**11,347.32**
归属于母公司股东的净利润	7,465.32	7,672.78	-885.39	6,787.38	8,329.52
少数股东损益	3,165.21	2,809.42	549.10	3,358.52	3,017.80

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

第十一章 同业竞争与关联交易

一、同业竞争

（一）本次交易完成后，上市公司与实际控制人及其关联企业之间同业竞争的情况

本次交易前，上市公司与控股股东、实际控制人控制的其他企业不存在同业竞争情况；本次交易完成后，公司的控股股东仍为七星集团、实际控制人仍为北京电控，控股股东及实际控制人未发生变更，本次交易不会导致上市公司新增同业竞争，同时避免了标的公司在未来与上市公司产生同业竞争的可能性。

（二）本次交易关于避免同业竞争的措施

本次交易的交易对方七星集团与北京电控已出具避免同业竞争的承诺函，具体内容如下：

“1、本次交易完成后，本公司及本公司的全资子公司、控股子公司或本公司拥有实际控制权或重大影响的其他公司将继续不会从事任何与上市公司目前或未来所从事的业务发生或可能发生竞争的业务。

2、本公司将继续履行已向上市公司作出的相关避免同业竞争的承诺。

3、如本公司及本公司的全资子公司、控股子公司或本公司拥有实际控制权或重大影响的其他公司现有经营活动可能在将来与上市公司发生同业竞争或与上市公司发生利益冲突，本公司将放弃或将促使本公司之全资子公司、控股子公司或本公司拥有实际控制权或重大影响的其他公司放弃可能发生同业竞争的业务，或在不影响上市公司利益的前提下将该同业竞争的业务以公平、公允的市场价格在适当时机全部转让给上市公司。

4、如违反以上承诺，本公司愿意承担由此产生的全部责任,充分赔偿或补偿由此给上市公司造成的所有直接或间接损失。”

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

二、关联交易

（一）本次交易前的关联交易情况

本次交易完成前，上市公司关联交易遵循公开、公平、公正的原则。上市公司所有关联交易均以双方平等协商为基础，履行必要的决策程序，定价公允。公司监事会、独立董事能够依据法律、法规及公司章程等的规定，勤勉尽责，切实履行监督职责，对关联交易及时发表意见。公司对关联交易的控制能够有效防范风险，加强公司治理，维护上市公司及广大中小股东的合法权益。

（二）本次重组构成关联交易

在本次发行股份购买资产的交易对方中，七星集团为上市公司控股股东，北京电控为上市公司实际控制人，圆合公司也为上市公司的关联方，因此本次重组构成关联交易。

（三）关联方及关联关系（备考口径）

本次重组完成后，七星电子的主要关联方将包括：

1、公司的控股股东

公司名称	关联关系	备注
七星集团	控股股东	本次交易完成后，将直接持有本公司 38.92%股权

2、公司的实际控制人

公司名称	关联关系	备注
北京电控	实际控制人	本次交易完成后，将直接持有本公司 9.22%股权，与七星集团合计持有本公司 48.14%股权

3、持有公司 5%以上股份的其他股东

公司名称	关联关系	备注
国家集成电路基金	持股 5%以上股东	本次交易完成后，将直接持有本公司 7.49%股权

4、公司的子公司

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

子公司名称	持股比例（%）
北京七一八友晟电子有限公司	74.15
北京晨晶电子有限公司	81.59
北京七星华创微波电子技术有限公司	56.00
北京七星华创弗朗特电子有限公司	92.49
北京七星弗洛尔电子设备制造有限公司	51.52
北京七星宏泰电子设备有限责任公司	51.00
北京七星华创磁电科技有限公司	80.00
北京七星华创集成电路装备有限公司	100.00
七星电子（美国）	100.00
北京七一八友益电子有限责任公司	58.19
北京飞行博达电子有限公司	100.00
北京七星昌芯集成电路设计有限公司	51.00
北方微电子	100.00

5、公司的合营和联营企业

截至 2015 年 11 月 30 日，本公司（备考口径）无合营或联营企业。

6、报告期内与公司发生关联交易（备考口径）的其他关联方

其他关联方名称	其他关联方与本公司关系
中国科学院光电技术研究所	北方微电子原股东
京东方科技集团股份有限公司	受同一实际控制人控制
合肥京东方光电科技有限公司	受同一实际控制人控制
北京正东电子动力集团有限公司	受同一实际控制人控制
北京市电子工业环保技安中心	受同一实际控制人控制
北京市电子工业干部学校	受同一实际控制人控制
北京市电子产品质量检测中心	受同一实际控制人控制
北京清华工业开发研究院	北方微电子原股东
北京七星飞行电子有限公司	受同一实际控制人控制
北京京东方光电科技有限公司	受同一实际控制人控制
北京工业发展投资管理有限公司	北方微电子原股东
北京飞行泰达微波器件有限责任公司	受同一母公司控制
北京电子城有限责任公司	受同一实际控制人控制
北京电子城物业管理有限公司	受同一实际控制人控制
北京电控爱思开科技有限公司	受同一实际控制人控制

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

北京大华无线电仪器厂	受同一实际控制人控制
北京北广科技股份有限公司	受同一实际控制人控制
北京北大宇环微电子系统有限公司	北方微电子原股东
北京半导体器件五厂	受同一实际控制人控制

（四）本次重组前报告期内标的公司关联交易情况

根据瑞华出具的北方微电子专项审计报告（瑞华专审字[2015]01730061 号）及其附注，北方微电子报告期内的关联交易情况如下：

1、采购商品/接受劳务情况

单位：万元

关联方	关联交易内容	2015 年 1-11 月	2014 年	2013 年
北京七星华创电子股份有限公司	采购商品	182.97	210.13	162.53
北京七星华创电子股份有限公司	接受劳务	14.97	10.78	-
北京七星飞行电子有限公司	采购商品	4.18	3.12	1.21
北京七一八友晟电子有限公司	采购商品	1.92	7.86	7.96
北京七一八友益电子有限责任公司	采购商品	-	0.40	0.03
北京市电子工业环保技安中心	接受劳务	1.43	1.43	1.43
北京七星弗洛尔电子设备制造有限公司	接受劳务	-	-	1.71
北京金龙大厦有限公司	接受劳务	-	-	2.37
北京大华无线电仪器厂	采购商品	-	0.22	-
北京市电子产品质量检测中心	接受劳务	-	0.30	-
北京市电子工业干部学校	接受劳务	0.05	2.33	-
合计		205.52	236.57	177.24

报告期内，北方微电子与七星电子等关联方存在小规模的采购商品或接受劳务相关的关联交易，属于正常生产经营产生的交易。

2、出售商品/提供劳务情况

单位：万元

关联方	关联交易内容	2015 年 1-11 月	2014 年	2013 年
北京七星弗洛尔电子设备制造有限公司	销售商品	-	-	1.95
北京北广科技股份有限公司	销售商品	27.00	-	26.07
北京电控爱思开科技有限公司	提供劳务	4.95	4.67	-
北京晨晶电子有限公司	销售商品	1,000.00	-	-

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

合肥京东方光电科技有限公司	销售商品	55.64	-	-
北京京东方光电科技有限公司	销售商品	9.95	-	-
合计		1,097.54	4.67	28.02

报告期内，北方微电子存在小规模的出售商品或提供劳务相关的关联交易，其中 2015 年 1-11 月，北方微电子向上市公司子公司北京晨晶电子有限公司销售 Flexer G620 PVD 产品，交易价格为 1,000.00 万元，系正常生产经营产生的交易。

3、关联方应收应付款项

（1）应收项目

单位：万元

项目名称	2015 年 11 月 30 日		2014 年 12 月 31 日		2013 年 12 月 31 日	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款：						
北京京东方光电科技有限公司	3.98	0.20	-	-	-	-
合肥京东方光电科技有限公司	15.09	0.75	-	-	-	-
北京晨晶电子有限公司	100.00	5.00	-	-	-	-
北京北广科技股份有限公司	-	-	-	-	30.50	-
合　计	119.07	5.95	-	-	30.50	-
预付账款：						
北京电子控股有限责任公司	38.27	-	32.27	-	7.00	-
合　计	38.27	-	32.27	-	7.00	-
其他应收款：						
北京电子控股有限责任公司	-	-	5,478.00	-	308.00	-
合　计	-	-	5,478.00	-	308.00	-

截至 2015 年 11 月 30 日，北方微电子关联方应收账款主要为其于 2015 年 1-11 月向上市公司子公司北京晨晶电子有限公司销售 Flexer G620 PVD 产品的货款 100.00 万元，该笔款项系正常生产经营活动产生的应收账款；北方微电子无关联方其他应收款。

（2）应付项目

单位：万元

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

项目名称	2015 年 11 月 30 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
应付账款：			
北京七星华创电子股份有限公司	51.77	0.35	55.00
北京七一八友晟电子有限公司	-	1.89	-
北京七一八友益电子有限责任公司	0.00	0.41	-
北京市电子工业环保技安中心	1.43	-	-
合　计	53.20	2.65	55.00
其他应付款：			
北京电子控股有限责任公司	15,000.00	10.00	810.00
北京北大宇环微电子系统有限公司	284.84	-	-
中国科学院光电技术研究所	284.84	-	-
北京清华工业开发研究院	284.84	-	-
北京工业发展投资管理有限公司	2,760.79	-	-
合　计	18,615.31	10.00	810.00

报告期内，北方微电子向关联方的应付账款主要为其与上市公司及其子公司之间购买商品或接受劳务的货款，属于正常生产经营产生的交易。

截至 2015 年 11 月 30 日，北方微电子其他应付款包括向北京电控的借款 15,000.00 万元和应支付原股东北京北大宇环微电子系统有限公司、中国科学院光电技术研究所、北京清华工业开发研究院和北京工业发展投资管理有限公司的减资款项。其中，向北京电控的借款系用于临时性补充自身营运资金缺口（借款期限为 1 个月，自 2015 年 11 月 26 日至 2015 年 12 月 25 日；借款利率按年利率 4.35%计算，并在借款期限内随银行利率同幅度调整），利率符合市场化水平。截至本报告书出具日，北方微电子已归还该笔借款，未对北方微电子生产经营造成不利影响。

（五）本次重组完成后的关联交易情况

根据瑞华出具的《备考审计报告》(瑞华专审字[2015]01730063)，假设本次交易于 2014 年 1 月 1 日完成，上市公司最近一年一期的关联交易如下：

1、购销商品、提供和接受劳务的关联交易

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（1）采购商品/接受劳务情况

单位：万元

关联方	关联交易内容	2015 年 1-11 月	2014 年
北京七星华电科技集团有限责任公司	综合服务	1,565.99	1,878.01
北京电子城物业管理有限公司	综合服务	147.11	144.44
北京半导体器件五厂	材料/配件	5.76	7.77
北京正东电子动力集团有限公司	综合服务	96.55	-
北京七星飞行电子有限公司	采购商品	4.18	3.12
北京市电子工业环保技安中心	接受劳务	1.43	1.43
北京大华无线电仪器厂	采购商品	-	0.22
北京市电子产品质量检测中心	接受劳务	-	0.30
北京市电子工业干部学校	接受劳务	0.05	2.33
合计		1,821.07	2,037.62

（2）出售商品/提供劳务情况

单位：万元

关联方	关联交易内容	2015 年 1-11 月	2014 年
京东方科技集团股份有限公司	产品/配件	2,577.80	13,052.24
北京七星华电科技集团有限责任公司	材料/设备	476.13	185.79
北京北广科技股份有限公司	材料/配件	96.39	89.44
北京半导体器件五厂	产品/配件	110.60	20.58
北京电控爱思开科技有限公司	提供劳务	4.95	4.67
合肥京东方光电科技有限公司	销售商品	55.64	-
北京京东方光电科技有限公司	销售商品	9.95	-
合计		3,331.46	13,352.73

2、关联租赁情况

（1）本公司作为出租人

单位：万元

承租方名称	租赁资产种类	2015 年 1-11 月确认的租赁收入	2014 年确认的租赁收入
北京飞行泰达微波器件有限责任公司	房屋租赁	70.54	85.13

（2）本公司作为承租人

单位：万元

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

出租方名称	租赁资产种类	2015 年 1-11 月确认的租赁费	2014 上年确认的租赁费
北京七星华电科技集团有限责任公司	房屋租赁	786.84	1,116.19
北京七星华电科技集团有限责任公司	土地使用权租赁	53.14	57.97
合计		839.98	1,174.16

3、关键管理人员报酬

单位：万元

项　目	2015 年 1-11 月	2014 年
总额	273.37	303.00

4、关联方应收应付款项

（1）应收项目

单位：万元

项目名称	2015 年 11 月 30 日		2014 年 12 月 31 日	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款：				
北京北广科技股份有限公司	106.46	5.32	89.54	4.48
北京半导体器件五厂	45.78	2.29	-	-
北京京东方光电科技有限公司	3.98	0.20	-	-
合肥京东方光电科技有限公司	15.09	0.75	-	-
合　计	171.31	8.57	89.54	4.48
预付账款：				
北京电子控股有限责任公司	38.27	-	32.27	-
合　计	38.27	-	32.27	-
其他应收款：				
北京电子城有限责任公司	180.42	9.02	180.42	9.02
北京电子控股有限责任公司	-	-	5,468.00	-
合　计	180.42	9.02	5,648.42	9.02

截至报告期末，上市公司应收北京电子城有限责任公司款项 180.42 万元，系七星电子购买北京市朝阳区酒仙桥东路 1 号院 M3 楼的实测面积小于原出售面积而应予退还的款项。

（2）应付项目

单位：万元

项目名称	2015 年 11 月 30 日	2014 年 12 月 31 日

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

应付账款：		
北京七星华电科技集团有限责任公司	554.63	979.38
北京市电子工业环保技安中心	1.43	-
合　计	556.06	979.38
预收款项：		
北京七星华电科技集团有限责任公司	254.47	-
京东方科技集团股份有限公司	5,476.27	1,860.92
合　计	5,730.74	1,860.92
其他应付款：		
北京电子城物业管理有限公司	30.84	-
北京七星华电科技集团有限责任公司	2,280.84	1,117.29
北京电子控股有限责任公司	15,000.00	-
北京北大宇环微电子系统有限公司	284.84	-
中国科学院光电技术研究所	284.84	-
北京清华工业开发研究院	284.84	-
北京工业发展投资管理有限公司	2,760.79	-
合　计	20,926.99	1,117.29
应付股利：		
北京七星华电科技集团有限责任公司	2,312.26	2,004.74
合　计	2,312.26	2,004.74

（六）本次交易完成后关联交易的变化情况

本次交易完成后，北方微电子将成为上市公司的全资子公司，关联方范围有所扩大，关联交易规模与交易前基本持平，关联交易比例较交易前明显下降。

根据瑞华审字[2015]第01730005号和瑞华专审字[2015]01730063号审计报告，本次交易前2014年度七星电子采购商品、接受劳务发生的关联交易为2,030.21万元，本次交易完成后2014年度七星电子备考口径采购商品、接受劳务发生的关联交易为 2,037.62万元，较本次交易前增加了7.40万元；本次交易完成后上市公司备考口径的采购商品、接受劳务发生的关联交易金额占营业成本的比例为2.66%，较本次交易前的占比3.23%有所下降。

本次交易前2014年度七星电子出售商品、提供劳务发生的关联交易为13,558.18万元，本次交易完成后2014年度七星电子备考口径出售商品、提供劳务发生的关联交易为13,352.73万元，较本次交易前减少了205.46万元；本次交易完成后上市公司备考口径的出售商品、提供劳务发生的关联交易金额占营业收入的比例为10.89%，较本次交易前的占比14.10%明显下降。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（七）减少并规范关联交易的措施

本次交易的交易对方七星集团与北京电控已出具了减少并规范关联交易的承诺函，具体内容如下：

“1、本次交易完成后，本公司将继续严格按照《公司法》等法律法规以及上市公司的公司章程的有关规定行使股东权利。本次交易完成后，本公司和上市公司之间将尽量减少关联交易。在确有必要且无法规避的关联交易中，将按照有关法律、法规、其他规范性文件以及上市公司章程等的规定，依法履行相关内部决策批准程序并及时履行信息披露义务，保证严格遵循市场规则，本着平等互利、等价有偿的一般商业原则，公平合理地进行关联交易，保证不通过与上市公司的关联交易取得任何不正当的利益或使上市公司承担任何不正当的义务。如未来上市公司预计与本公司及本公司控制的其他企业之间持续发生交易的，本公司将采取有效措施督促上市公司建立对持续性关联交易的长效独立审议机制、细化信息披露内容和格式，并适当提高披露频率。

2、本公司将继续履行已向上市公司作出的相关减少并规范关联交易的承诺。

3、如违反以上承诺，本公司愿意承担由此产生的全部责任,充分赔偿或补偿由此给上市公司造成的所有直接或间接损失。”

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

第十二章 风险因素

投资者在评价本次重组事项时，除本报告书的其他内容和与报告书同时披露的相关文件外，还应特别认真地考虑下述各项风险因素。

一、本次交易相关的风险

（一）交易被中止或取消风险

本次交易存在如下被暂停、中止或取消的风险：

尽管本公司已经按照相关规定制定了保密措施，但在本次重组过程中，仍存在因本公司股价异常波动或异常交易可能涉嫌内幕交易，而致使本次重组被暂停、中止或取消的可能；在本次交易审核过程中，监管机构审核要求也可能对交易方案产生影响，如交易各方无法就完善交易方案的措施达成一致，则本次交易存在被终止或取消的可能。

（二）审批风险

本次交易尚需满足多项条件方可完成，包括但不限于取得上市公司股东大会对本次交易的批准、国资委对本次交易的批准以及中国证监会对本次交易的核准等。本次交易能否取得上述批准及取得上述批准时间存在不确定性，因此，本次交易方案的最终成功实施存在无法获得批准的风险。由于本次交易为向公司控股股东等关联方发行股份购买资产，构成关联交易，按照《上市规则》等要求，在股东大会投票时关联股东需要回避表决，可能存在该交易方案被本次交易的股东大会投票否决的风险，提请投资者关注。

（三）标的资产评估增值风险

本次交易标的资产截至2015年11月30日经审计的账面价值为31,277.82万元，评估值为92,367.22万元，评估增值为61,089.40万元，增值幅度为195.31%，标的资产的评估值较账面值存在较大的增幅，主要由于标的公司属于高端集成电路设备生产企业，拥有多项国内外专利与软件著作权，多次承担国家重大科技专项，综合竞争力强，且所属行业是国家政策大力扶持的产业，发展前景广阔，因此标

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

的公司的账面净资产不能完全反映其内在价值。尽管如此，仍存在由于行业发展放缓、市场竞争加剧等变化导致交易标的的实际价值低于目前评估结果的风险。提请投资者关注本次交易标的资产评估增值水平较高的风险。

（四）业绩承诺无法实现的风险

交易对方与上市公司签署了《盈利预测补偿协议》及相关补充协议，针对北方微电子2016年度预测净利润作出了现金补偿安排，同时针对北方微电子2016年度、2017年度和2018年度的预测营业收入作出了股份补偿安排（本次交易业绩承诺与补偿的具体安排请参见本报告书“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”）。本次交易完成后，如果北方微电子的业务发展未达预期，则存在着北方微电子业绩承诺无法实现的风险。

（五）本次交易配套融资对象京国瑞基金尚需履行备案登记的风险

根据《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》，配套融资对象京国瑞基金尚需履行向基金业协会备案的相关程序，备案工作完成后再参与本次发行。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重组实施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，但仍提请投资者注意相关风险。

（六）本次交易可能摊薄即期回报的风险

本次交易完成后，因标的公司北方微电子在报告期和可预见的一段时期内因承接国家重大科技专项科研项目而存在较多的政府补助，造成了非经常性损益金额较大的情况。因此，虽然本次交易有利于增厚上市公司每股收益，但面临扣除非经常性损益后每股收益指标被摊薄的情况。同时，由于使用募集资金产生的效益需要一定周期，因此短期内公司的净资产收益率也可能出现下降。敬请广大投资者理性投资，并注意投资风险。

公司在分析本次交易对即期回报的摊薄影响过程中，为应对即期回报被摊薄风险而制定的填补回报具体措施不等于对公司未来利润做出保证，提请广大投资者注意。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

二、标的资产的经营风险

（一）行业风险

1、集成电路行业风险

公司所处集成电路行业是一个周期性波动的行业。集成电路制造设备行业随着集成电路行业的周期波动而同步波动的趋势较强。近年来，国内集成电路行业处于发展阶段，一直保持稳定增长，在一定程度上熨平了国内行业周期波动，但是，随着经济全球化的深入发展，中国经济与世界经济的联系越来越紧密，行业固有的周期性波动仍可能会给公司集成电路设备的经营带来一定的周期性影响。

2、LED 照明行业风险

2013 年、2014 年和 2015 年 1-11 月，标的公司营业收入中来自 LED 照明领域的收入占比分别为 31.74%、30.18%和 53.18%，收入占比较大。受全球市场需求疲软及市场竞争加剧影响，近年来全球 LED 照明市场步入微增长态势，中国 LED 照明行业市场下游需求增长有所放缓。报告期内 LED 照明领域收入规模和占比有所上升，系北方微电子将生产高端集成电路装备的技术拓展至其他应用领域，同时抓住下游 LED 照明行业蓬勃发展的市场机遇所致。未来北方微电子仍将以生产销售高端集成电路装备为主业，并向先进封装、LED 照明、微机电系统(MEMS)、功率半导体、光通讯、化合物半导体等应用领域进行拓展。但 LED 照明行业目前仍为标的公司产品的主要应用领域之一，提请投资者注意 LED 照明行业需求增速放缓对标的公司未来业务可能的影响。

（二）技术与市场风险

1、高端集成电路装备领域方面。14nm 及以下技术代的高端集成电路装备的研发和产业化具有较高的技术风险，短期内还无法判断标的公司是否能够按期研发出来 14nm 技术代的刻蚀机、PVD 等集成电路装备，而在技术方向上 FinFET 和 FD-SOI 谁将主导未来的技术方向还未可知，这也为研发 14nm 及以下技术代的装备带来了技术方向选择的风险，从目前已经量产的 14nm 及以下技术代的高端集成电路生产线情况来看，Intel、台积电等业内领先的芯片制造厂采用的技术路径为 FinFet，国内领先芯片厂商如中芯国际等拟建的新生产线准备采用 FinFet

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

技术，北方微电子目前在 14nm 及以下技术代设备研发主要方向也为主流的 FinFet。北方微电子作为设备厂商将时刻关注下游厂商动态和技术方向发展，并且会不断对技术方向作出适应市场环境的调整。此外，国内主要的芯片设计商和制造厂是否能够尽快导入 14nm 及以下技术代的设计和量产制造也为北方微电子带来了市场风险。

2、LED、新兴半导体领域方面。标的公司虽然已经完成了在先进封装、LED 照明、MEMS、功率器件、光波导和新兴化合物半导体等领域的产品布局，但是这些细分市场领域的技术变化比较快，是否能够快速、准备的把握技术发展方向，进而快速推出更新换代的产业，也为北方微电子的发展带来不确定性风险。

3、设备领域竞争加剧的风险。后冷战时代，美国、英国、俄罗斯、韩国、日本和德国等 33 个国家签署了《瓦圣那协议》，根据该协议，上述国家不可向包括中国在内的部分国家出口最先进的芯片制造工具。受这一出口限制政策的影响，许多集成电路公司不能够把较先进的集成电路制造仪器出口到中国，导致了国内集成电路设备市场的技术主要通过自主创新完成。在以北方微电子为代表的国内高端集成电路设备制造商的研发技术和产业化能力取得突破之后，国外先进设备厂商为了巩固其市场份额，开始向中国芯片厂商出口某些最新技术代的设备，提请投资者注意市场竞争加剧风险。

（三）核心人员流失或技术泄密风险

北方微电子具有较强的研发能力和创意设计能力，而上述能力和市场竞争力与公司核心技术人员密不可分。核心技术人员对标的公司的研发创新和持续发展起着关键作用，核心技术人员的稳定对标的公司的发展具有重要影响。北方微电子高度重视技术研究，长期坚持自主研发、自主创新，已经建成较高素质的科技人才队伍。

虽然北方微电子已建立较为完善的知识管理体系，采取了一系列吸引和稳定核心技术人员的措施，但是如果未来发生核心技术人员流失或技术泄密的情况，将会在一定程度上影响北方微电子的技术研发创新能力和市场竞争力，对北方微电子的生产经营和发展产生不利影响。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（四）政府补助较高与研发支出较大的风险

标的公司所从事的集成电路设备工艺研发与制造业务受到国家产业政策鼓励。标的公司拥有优秀的产品研发能力，所研发的技术及产品得到了各级政府的支持，不断获得国家重大科技专项以及国家工业和信息化部与北京市政府等部门的资金补助，有力推动了公司技术及产品研发工作。由于电子产品技术发展十分迅速，电子整机产品的更新换代周期相对较快，具有“一代工艺、一代设备和一代器件”的行业特点，新产品和新技术的研发投入较大。北方微电子近几年来除了政府补助金额投入研发之外，也积极自筹款项进行研发投入。

虽然标的公司的技术水平及市场地位不断提高，自身盈利能力亦不断增强，对政府补助的依赖程度逐步减弱，但如果标的公司未来不能获得政府补助或者获得的政府补助显著降低，导致资金不能满足研究与开发项目的需要，则可能面临技术落后的风险，对当期及今后的经营业绩产生不利影响。

（五）标的公司客户集中度较高的风险

北方微电子目前的客户集中度较高。2013-2014 年度及 2015 年 1-11 月，北方微电子对前五大客户销售收入占同期主营业务收入的比例分别为 58.18%、50.08%及 35.29%。虽然北方微电子与主要客户尤其是中芯国际合作关系较为稳固，且随着北方微电子加大市场推广，进一步拓展布局至先进封装、LED 和 MEMS 等领域，其客户及产品将日趋多元化，但目前客户集中度较高的情形仍可能给北方微电子的经营带来一定风险。如果主要客户的生产经营发生重大问题或财务状况出现恶化，将会对北方微电子的产品销售和应收账款的及时回收等产生不利影响。

（六）募投项目实施风险

本次募集配套资金在扣除发行相关费用后拟用于“微电子装备扩产”项目建设和补充上市公司流动资金。尽管该募投项目为上市公司和北方微电子根据其实际经营状况确定，并对该项目的经济效益进行了合理测算，但由于宏观经济形势和市场竞争存在不确定性，如果行业竞争加剧或市场发生重大变化，都会对该项目的投资回报情况产生不利影响，其实施及进度存在一定的不确定性，提请投资

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

者注意相关风险。

（七）汇率波动、进出口政策变化与海外拓展风险

报告期内，标的公司的部分原材料及生产设备依靠外国进口，产品未来也将致力于进军海外市场。如果人民币汇率变动幅度较大，会对公司及标的公司业绩产生一定影响。

国家为鼓励和促进软件和集成电路产业的发展制定了涉及进出口、财政税收以及投融资等一系列优惠政策，如果国家产业政策、进出口政策或者公司产品进口国家或地区的相关政策、法规或规则等有所调整，可能会对标的公司的业务造成不利影响。

海外市场拓展方面，标的公司希望首先开拓台湾集成电路市场，但是产品在客户验证过程中，是否能够满足客户工艺需求进而实现批量海外销售也存在一定风险。

三、本次交易完成后的风险

（一）税收优惠政策变化风险

北方微电子目前持有编号为 GF201311000358 的《高新技术企业证书》，在证书有效期内享受按 15%的税率缴纳企业所得税的税收优惠。根据《高新技术企业认定管理办法》、《国家税务总局关于实施高新技术企业所得税优惠有关问题的通知》（国税函[2009]203 号）的规定，若北方微电子在其后的经营中不能满足高新技术企业的条件或未能通过高新技术企业复审，将不能继续享受高新技术企业的税收优惠，会在很大程度上影响北方微电子和公司的净利润。

（二）收购整合风险

本次交易完成后，北方微电子将成为上市公司的全资子公司，上市公司的资产规模和业务范围都将得到扩大，公司在企业文化、管理团队、技术研发、客户资源和项目管理等方面均面临整合风险，如果公司的管理水平不能与资产规模和业务范围的扩大相匹配，将会直接影响公司的发展前景。上市公司能否保持北方微电子原有的竞争优势并充分发挥协同效应，是公司收购完成后面临的重要经营

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

管理风险。

（三）上市公司经营业绩波动的风险

通过本次交易，上市公司丰富了大规模集成电路设备的产品种类，拓展了设备应用领域，提高了整体研发与生产能力，提高了公司整体的市场竞争力，可以进一步扩大上市公司销售规模。但是，若北方微电子的客户、技术研发、经营管理等方面出现重大不利变化或滞后于行业发展状况，将可能导致其经营业绩产生重大波动，进而导致上市公司的经营业绩大幅波动。

四、其他风险

（一）股票价格波动风险

股票市场投资收益与投资风险并存。股票价格的波动不仅受公司盈利水平和发展前景的影响，而且受国家宏观经济政策调整、金融政策的调控、股票市场的投机行为、投资者的心理预期等诸多因素的影响。本次交易需要有关部门审批且能否顺利完成以及完成的时间存在不确定性，在此期间公司股票市场价格可能出现波动，从而给投资者带来一定的风险。

（二）不可抗力风险

自然灾害、战争以及突发性事件可能会对本次交易的标的资产、本公司的财产等造成损害，并有可能影响本次交易的进程及本公司的正常生产经营。此类不可抗力的发生可能会给本公司增加额外成本，从而影响本公司的盈利水平。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

第十三章 其他重要事项

一、本次交易完成后，上市公司是否存在资金、资产被实际控制人或其他关联人占用的情形；上市公司是否存在为实际控制人或其他关联人提供担保的情形

本次交易完成前，上市公司不存在资金、资产被实际控制人、控股股东及其关联人占用的情形，不存在为实际控制人及其关联人提供担保的情况。

本次交易完成后，上市公司实际控制人、控股股东未发生变化，上市公司不存在因本次交易导致资金、资产被实际控制人、控股股东及其关联人占用的情形，不存在为实际控制人及其关联人提供担保的情况。

二、本次交易对上市公司负债结构的影响

根据备考财务报表，本次交易前后，上市公司 2015 年 11 月 30 日和 2014 年 12 月 31 日的负债结构（合并报表口径）如下：

单位：万元

项目	2015 年 11 月 30 日		2014 年 12 月 31 日	
	交易完成前	交易完成后	交易完成前	交易完成后
资产总额	422,373.50	552,324.91	388,615.96	503,457.84
负债总额	219,615.20	318,866.06	192,201.54	275,653.25
资产负债率	52.00%	57.73%	49.46%	54.75%

本次交易完成前， 2014 年 12 月 31 日和 2015 年 11 月 30 日上市公司的负债总额为分别为 192,201.54 万元和 219,615.20 万元，资产负债率分别为 49.46%和 52.00%。

根据备考审计报告，本次交易完成后，2014年12月31日和2015年11月30日上市公司的负债总额分别为275,653.25万元和318,866.06万元，资产负债率分别为54.75%和57.73%。资产负债率的提高主要是由于标的公司北方微电子承接国家重大科技专项获得的大额政府补助计入了非流动负债中递延收益科目，导致其资产负债率相对较高。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

综上，本次交易完成后，本公司负债结构较为合理，不存在因本次交易大量增加负债，从而对公司偿债能力造成重大影响的情况。

三、上市公司最近十二个月重大资产交易情况

上市公司最近 12 个月内未发生重大资产交易行为。

四、本次交易对上市公司治理机制的影响

本次交易前，本公司已严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《关于开展加强上市公司治理专项活动有关事项的通知》、《上市规则》和其它有关法律法规、规范性文件的要求，建立了由公司股东大会、董事会、监事会和高级管理人员等组成的公司治理架构，形成了权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间权责明确、运作规范的相互协调和相互制衡机制。公司不断完善公司的法人治理结构，建立健全公司内部管理和控制制度，持续深入开展公司治理活动，促进了公司规范运作，提高了公司治理水平。截至报告书出具日，公司治理的实际状况符合《上市公司治理准则》的要求。

本次交易完成后，公司将依据《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》及《上市规则》等相关法律法规以及中国证监会的要求进一步完善公司治理结构。

（一）本次交易完成后上市公司的治理结构

1、公司与控股股东、实际控制人

本次交易完成后，本公司控股股东仍然为七星集团，实际控制人仍然为北京电控。上市公司将积极督促控股股东和实际控制人严格依法行使股东的权利，切实履行对上市公司及其他股东的诚信义务，除依法行使股东权利以外，不直接或间接干预上市公司的决策和生产经营活动，不利用其控股地位谋取额外的利益，以维护广大中小股东的合法权益。

2、股东与股东大会

本次交易完成后，本公司股东将继续按照《公司章程》的规定按其所持股份

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

享有平等地位，并承担相应义务；公司将继续严格按照《股东大会议事规则》等规定和要求，召集、召开股东大会，确保股东合法行使权益，平等对待所有股东。

3、关于董事与董事会

本公司董事会设董事9名，其中独立董事3名，下设战略委员会、薪酬与考核委员会、审计委员会和提名委员会四个专门委员会。董事会的人数及人员构成符合法律、法规和《公司章程》的要求。各位董事能够依据《董事会议事规则》、《独立董事工作制度》、等开展工作，出席董事会和股东大会，勤勉尽责地履行职务和义务，同时积极参加相关培训，熟悉相关法律法规。

4、监事与监事会

本公司监事会由3名监事组成，其中2名为职工代表，人员构成符合相关法律法规的要求。本次交易完成后，上市公司将严格按照《公司章程》、《监事会议事规则》的要求，为监事履行职责提供必要的条件，促进监事履行监督职能，保障监事会对公司财务以及公司董事、经理和其他高级管理人员履行职责的合法、合规性进行监督的权力，有效地维护公司及股东权益。

5、关于信息披露与透明度

本公司严格按照《公司章程》等进行信息披露工作，确保披露信息真实、准确、完整、及时。本次交易完成后，本公司将继续依照中国证监会的相关信息披露法规，主动、及时地披露所有可能对股东和其他利益相关者决策产生实质性影响的信息，按公开、公平、公正的原则对待所有股东。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、误导性陈述或重大遗漏，监事对公司董事、高级管理人员履行信息披露职责的行为进行监督。

6、投资者管理

本次交易完成后，上市公司将继续加强投资者关系管理，通过信息披露、定期报告、分析师会议和说明会、一对一沟通、电话咨询、媒体合作、现场参观等多种方式与投资者就公司经营中的各方面问题进行沟通，同时通过充分的信息披露加强，促进投资者对公司的了解，保持与投资者良好的关系，树立公

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

司良好的市场形象。

（二）本次交易完成后上市公司的独立性

本公司自成立以来严格按照《公司法》、《证券法》等有关法律、法规和《公司章程》的要求规范运作，在业务、资产、人员、机构和财务等方面与公司股东相互独立，拥有独立完整的采购、生产、销售、研发系统，具备面向市场自主经营的能力。

1、人员独立

本公司的董事、监事均严格按照《公司法》、《公司章程》的有关规定选举，履行了合法程序；公司的人事及工资管理与股东完全分开，总经理、副总经理、董事会秘书、财务负责人等高级管理人员均未在股东单位兼职或领取薪酬；公司在员工管理、社会保障、工资报酬等方面独立于股东和其他关联方。

2、资产独立

本公司拥有独立的采购、生产、销售、研发、服务体系及配套设施，公司股东与公司的资产产权界定明确。公司拥有的土地使用权证、房屋所有权证、商标注册证及其他产权证明的取得手续完备，资产完整、权属清晰。

3、财务独立

本公司设有独立的财务会计部门，配备了专门的财务人员，建立了符合有关会计制度要求、独立的会计核算体系和财务管理制度。

4、机构独立

本公司建立了股东大会、董事会、监事会等法人治理机构，各组织机构依法行使各自的职权；此外，本公司还建立了独立的、适应自身发展需要的组织机构，制订了完善的岗位职责和管理制度，各部门按照规定的职责独立运作。

5、业务独立

本公司已经建立了符合现代企业制度要求的法人治理结构和内部组织结构，在经营管理上独立运作。本公司独立对外签订合同，开展业务，形成了独

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

立完整的业务体系，具备面向市场自主经营的能力。

本次交易完成后，本公司将继续保持人员、资产、财务、机构、业务的独立性，保持公司独立于控股股东及实际控制人及其关联公司。

五、本次交易完成后上市公司分红政策及相应的安排

（一）公司的利润分配政策

1、公司利润分配政策的基本原则

（1）公司充分考虑对投资者的回报，每年按当年实现的合并报表可供分配利润规定比例向股东分配股利；

（2）公司的利润分配政策保持连续性和稳定性，同时兼顾公司的长远利益、全体股东的整体利益及公司的可持续发展；

2、公司利润分配具体政策

（1）利润分配的形式：公司采用现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配股利，具备现金分红条件的，优先采用现金分红的利润分配方式。在有条件的情况下，公司可以进行中期利润分配。

（2）公司现金分红的具体条件、期间间隔及比例：

1）除特殊情况外，公司在当年盈利且累计未分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正，并保证公司正常经营和长远发展的前提下，在满足现金分红条件时，公司原则上每年进行一次现金分红，每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的 10%。

特殊情况是指：

a) 当年年末经审计资产负债率超过 70%；

b) 公司有重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金项目除外）。重大投资计划或重大现金支出是指：公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

净资产的 20%，且超过 3000 万元；

c) 公司最近一期经审计的合并报表期末现金及现金等价物余额为负；

d) 当年每股收益低于 0.1 元人民币。

2）在符合上述现金分红条件的情况下，公司董事会应当兼顾综合考虑公司行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分情形并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

a) 公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

b) 公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

c) 公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

（3）公司应当在年度报告中依照规定的要求详细披露现金分红政策的制定及执行情况。

（4）公司发放股票股利的具体条件：

公司在经营情况良好，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足上述现金分红的条件下，提出股票股利分配预案。

3、公司利润分配方案的审议程序

（1）公司应当多渠道充分听取独立董事和中小股东对利润分配方案的意见，由经理层结合公司股本规模、盈利情况、投资安排、现金流量等因素认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，提出合理的利润分配方案。

公司的利润分配方案由经理层拟定后提交公司董事会、监事会审议。董事会

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

就利润分配方案的合理性进行充分讨论，形成专项决议且独立董事应当发表明确意见，并提交公司股东大会审议。

股东大会对现金分红具体方案进行审议前，公司应通过互动平台、电话、传真、电邮等多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

（2）公司因前述“公司利润分配具体政策”规定的特殊情况而不进行现金分红时，董事会就不进行现金分红的具体原因、公司留存收益的确切用途及预计投资收益等事项进行专项说明，经独立董事发表意见后提交股东大会审议，并在公司指定媒体上予以披露。

4、公司利润分配政策的变更

如遇到战争、自然灾害等不可抗力、或者公司外部经营环境变化并对公司生产经营造成重大影响，或公司自身经营状况发生较大变化时，公司可对利润分配政策进行调整。

公司调整利润分配政策应由董事会做出专题论述，详细论证调整理由，形成书面论证报告并经独立董事审议后提交股东大会审议，并经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。审议利润分配政策变更事项时，公司为股东提供网络投票方式。

（二）公司最近三年现金分红情况

2013 年 4 月 19 日，公司召开 2012 年度股东大会，审议通过了《2012 年度利润分配及公积金转增股本预案》。2012 年度权益分派方案为：以公司现有总股本 17,610.00 万股为基数，向全体股东每 10 股派发现金 1 元人民币（含税）；同时进行资本公积金转增股本,向全体股东每 10 股转增 10 股，共计转增 17,610.00 万股。2013 年 5 月 10 日（除权除息日），公司 2012 年度权益分派实施完毕，总股本由 17,610.00 万股增至 35,220.00 万股。

2014 年 6 月 13 日，公司召开 2013 年度股东大会，审议通过了《2013 年度利润分配及公积金转增股本预案》。2013 年度权益分派方案为：以公司 2013 年末总股本 352,200,000.00 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金 1 元（含税），

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

共计派发现金股利 35,220,000.00 元，剩余未分配利润结转以后年度。本年度拟不送红股，不以公积金转增股本。2014 年 7 月 4 日（除权除息日），公司 2013 年度权益分派实施完毕，总股本 352,200,000.00 股。

2015 年 4 月 17 日，公司召开 2014 年度股东大会，审议通过了《2014 年度利润分配及公积金转增股本预案》。2014 年度权益分派方案为：2014 年度不进行现金分红，不送红股，也不进行公积金转增股本。依据瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的瑞华审字[2015]第 01730005 号，2014 年度母公司会计报表 2014 年度实现净利润-18,554,283.23 元。根据证券监管部门、《公司章程》有关对利润分配的规定，以及公司光伏产业化基地项目未来的投资需求，结合公司财务状况、经营成果和现金流量的实际情况，为满足公司生产经营需要，保证公司可持续性发展，公司董事会提议公司 2014 年度不进行现金分红，不送红股，也不进行公积金转增股本，公司未分配利润 443,746,854.27 元滚存至下一年度。上述利润分配政策符合《公司章程》的规定。

综上，最近三年现金分红情况如下：

单位：万元

分红年度	现金分红金额（含税）	分红年度合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润	占合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润的比率（%）
2012	1,761.00	14,116.07	12.48
2013	3,522.00	10,309.24	34.16
2014	0.00	4,187.24	0.00

综上所述，公司董事会认为：本次交易前，公司章程、内部规范性文件规定的现金分红政策及最近三年现金分红情况均符合中国证监会《关于修改上市公司现金分红若干规定的决定》、《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》等相关法规文件的规定。本次交易后，上市公司仍将严格按照公司章程的规定履行公司现金分红政策，切实维护公司股东特别是广大中小投资者的合法权益。

六、保护投资者合法权益的相关安排

本次交易中，上市公司将采取如下措施，保护中小投资者合法权益：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（一）严格履行上市公司信息披露义务

在本次交易方案报批以及实施过程中，上市公司将严格按照《重组办法》、《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》、《关于加强与上市公司重组相关股票异常交易监管的暂行规定》等相关法律、法规的要求，及时、完整的披露相关信息，切实履行法定的信息披露义务，公平地向所有投资者披露可能对上市公司股票交易价格产生较大影响的重大事件以及本次交易的进展情况。

（二）股东大会表决程序

根据《重组办法》的有关规定，本次交易需经上市公司股东大会作出决议，且必须经出席会议的股东所持表决权的 2/3 以上通过，关联股东回避表决。除公司的董事、监事、高级管理人员、单独或者合计持有公司 5%以上股份的股东以外，公司将对其他股东的投票情况进行单独统计并予以披露。

（三）网络投票安排

在审议本次交易的股东大会上，公司将通过交易所交易系统和互联网投票系统向全体流通股股东提供网络形式的投票平台，流通股股东通过交易系统和互联网投票系统参加网络投票，以切实保护流通股股东的合法权益。

（四）本次交易摊薄当期每股收益的填补回报安排

本次交易完成后，因标的公司北方微电子在报告期和可预见的一段时期内因承接国家重大科技专项科研项目而存在较多的政府补助，造成了非经常性损益金额较大的情况。因此，虽然本次交易有利于增厚上市公司每股收益，但面临扣除非经常性损益后每股收益指标被摊薄的情况。同时，由于使用募集资金产生的效益需要一定周期，因此短期内公司的净资产收益率也可能出现下降。为有效防范股东即期回报被摊薄的风险和提高公司未来的持续回报能力，公司拟采取的具体措施如下。

第一，全面提升公司管理水平，做好成本控制

公司将继续做好国家重大科技专项的研发和产业化工作、提升科研水平、强化科研成果转化和产业化能力，充分发挥整合绩效，改进完善生产流程，提高生产效率，加强对采购、生产、库存、销售各环节的信息化管理，加强销售回款的

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

催收力度，提高公司资产运营效率，提高营运资金周转效率。公司将充分利用现有的销售网络，一方面积极扩大与现有客户的合作规模，另一方面积极开拓新客户、新市场，不断提升公司的经营业绩。同时公司将加强预算管理，严格执行公司的采购审批制度，加强对董事、高级管理人员职务消费的约束。此外，公司将通过精简管理层级，优化管理组织架构，提高管理效率，减少管理费用。

第二，进一步完善公司治理，为公司持续稳定发展提供治理结构和制度保障

公司将严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司章程指引》等法律、法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，确保股东能够充分行使股东权利，董事会能够按照公司章程的规定行使职权，做出科学决策，独立董事能够独立履行职责，保护公司尤其是中小投资者的合法权益，为公司的持续稳定发展提供科学有效的治理结构和制度保障。

第三，加强募集资金的管理，提高资金使用效率，提升经营效率和盈利能力

本次募集配套资金完成后，募集资金将按照制度要求存放于董事会指定的专项账户中，专户专储、专款专用，以保证募集资金合理规范使用，防范募集资金使用风险。公司未来将努力提高资金的使用效率，完善并强化投资决策程序，设计更合理的资金使用方案，合理运用各种融资工具和渠道，控制资金成本，提升资金使用效率，节省公司的各项费用支出，全面有效地控制公司经营和管控风险，提升经营效率和盈利能力。

第四，严格执行公司的分红政策，保障公司股东利益回报

根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》和《上市公司监管指引第3号—上市公司现金分红》的要求，公司之前已进一步完善和细化了利润分配政策，在充分考虑对股东的投资回报并兼顾公司的成长与发展的基础上，对《公司章程》中有关利润分配的条款内容进行了细化。上述制度的制订完善，进一步明确了公司分红的决策程序机制和具体分红送股比例，有效地保障了全体股东的合理投资回报。未来，公司将继续严格执行公司分红政策，强化投资者回报机制，确保公司股东特别是中小股东的利益得到保护。

综上，本次交易完成后，公司将提升管理水平，合理规范使用募集资金，提高资金使用效率，采取多种措施持续改善经营业绩；在符合利润分配条件的前提下，积极推动对股东的利润分配，以提高公司对投资者的回报能力，有效降低原股东

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

即期回报被摊薄的风险。

公司董事、高级管理人员根据中国证监会相关规定，对公司填补回报措施能够得到切实履行作出了如下承诺：

“（1）本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

（2）本人承诺对职务消费行为进行约束；

（3）本人承诺不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动；

（4）本人承诺由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

（5）若公司后续推出公司股权激励计划，本人承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。”

七、上市公司停牌前股价是否存在异常波动的说明

根据《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》（证监公司字[2007]128号）第五条规定，“剔除大盘因素和同行业板块因素影响，上市公司股价在股价敏感重大信息公布前20个交易日内累计涨跌幅超过20%的，上市公司在向中国证监会提起行政许可申请时，应充分举证相关内幕信息知情人及直系亲属等不存在内幕交易行为。”公司于2015年10月8日开盘停牌筹划重大资产重组事项，停牌前二十个交易日股价变动幅度以及与大盘指数、行业指数的对比如下表所示：

项目	停牌前第21个交易日收盘价格/指数（2015年8月31日）	停牌前一交易日收盘价格/指数（2015年9月30日）	变化幅度
七星电子	23.50	19.28	-17.96%
深证成指（代码：399001）	10,549.16	9,988.25	-5.32%
中小板指数（代码：399005）	7,133.33	6,779.70	-4.96%
WIND 资讯半导体与半导体生产设备指数	1,542.53	1,392.95	-9.70%
相对于深证成指的偏离	-	-	-12.64%
相对于中小板指数的偏离	-	-	-13.00%
相对于WIND 资讯半导体与半导体生产设备指数的偏离	-	-	-8.26%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

公司股价在上述期间内波动幅度为下跌17.96%，扣除同期深证成指累计跌幅5.32%因素后，下跌幅度为12.64%；扣除同期中小板指数下跌4.95%因素后，下跌幅度为13.00%，扣除WIND资讯半导体与半导体生产设备指数指数下跌9.70%后，下跌幅度为8.26%。据此，公司股价在本公司股票因本次重大资产重组停牌前20个交易日内累计涨跌幅未超过20%。

八、本次交易相关主体不存在依据《关于加强与上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》第十三条不得参与任何上市公司重大资产重组的情形

根据《关于重大资产重组股票交易的暂行规定》第十三条规定，交易主体因涉嫌本次重大资产重组相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查的，自立案之日起至责任认定前不得参与任何上市公司的重大资产重组。中国证监会作出行政处罚或者司法机关依法追究刑事责任的，上述主体自中国证监会作出行政处罚决定或者司法机关作出相关裁判生效之日起至少36个月内不得参与任何上市公司的重大资产重组。

根据自查，本次交易的交易主体不存在《关于重大资产重组股票交易的暂行规定》中上述不得参与任何上市公司重大资产重组的情形。

九、本次交易涉及的相关主体买卖上市公司股票的自查情况

根据《准则第26号》以及《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》（证监公司字[2007]128号）的要求，就上市公司因本次重大资产重组股票停牌日（2015年10月8日）前六个月至2016年1月8日（以下简称“自查期间”）期间内上市公司、标的公司、交易对方及其各自董事、监事、高级管理人员，相关专业机构及其他知悉本次交易的法人和自然人，以及上述相关人员的直系亲属（指配偶、父母、年满18周岁的成年子女，以下合称“自查范围内人员”）是否进行内幕交易进行了自查，并出具了自查报告。

根据各相关人员出具的自查报告与中国证券登记结算有限责任公司深圳分

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

公司查询结果，相关自查范围内人员买卖上市公司股票情况如下：

（一）公司及其相关知情人在自查期间买卖公司股票的情况

根据中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司出具的信息披露义务人持股及股份变更查询证明，公司及相关知情人买卖公司股票的情况如下：

公司董事会秘书徐加力先生买卖公司股票情况如下：

名称	累计买入（股）	累计卖出（股）	股票余额（股）
徐加力	254,898.00	0.00	254,898.00

根据中国证监会2015年7月8日发布的《关于上市公司大股东及董事、监事、高级管理人员增持本公司股票相关事项的通知》（证监发〔2015〕51号），七星电子于2015年7月10日发布《关于维护公司股价稳定的公告》，并承诺“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”。徐加力先生作为上市公司高管，在自查期间买入七星电子股票的行为系完成上述承诺的要求，与本次交易无关。

（二）交易对方及其相关知情人员在自查期间买卖公司股票的情况

1、北京电控法务部副部长焦健先生买卖公司股票情况如下：

名称	累计买入（股）	累计卖出（股）	股票余额（股）
焦健	1,200.00	1,200.00	0.00

焦健先生对自查期间股票买卖情况做出如下说明与承诺：

“本人作为本次重大资产重组的交易对方的法务部副部长，没有参与本次重大资产重组的决策过程，亦不知悉任何未公开披露的有关七星电子本次重大资产重组的内容和信息，不属于相关法律法规及规范性文件规定的内幕信息的知情人员。自查期间，本人股票账户存在的股票买卖行为，是其在并未获知任何本次七星电子重大资产重组有关信息的情况下，基于对二级市场交易情况和个人独立判断而进行的投资决策，与本次重大资产重组无任何关联。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

除上述买卖情况外，自查期间本人直系亲属没有买卖七星电子股票的情况，本人及直系亲属无泄漏有关信息或者建议他人买卖七星电子股票、从事市场操纵等禁止的交易行为。

本人承诺，自本自查报告作出之日至七星电子本次重大资产重组实施完成之日，本人及直系亲属不再买卖七星电子股票。

若上述买卖七星电子股票的行为被有关部门认定有不当之处，本人愿意将获利部分全额上交七星电子。”

2、七星集团监事邵华标先生之女邵一鸣女士买卖公司股票情况如下：

名称	累计买入（股）	累计卖出（股）	股票余额（股）
邵一鸣	6,500.00	6,500.00	0.00

邵华标先生对自查期间股票买卖情况做出如下说明与承诺：

“本人作为七星电子的审计部长、七星电子控股股东监事，没有参与本次重大资产重组的决策过程，亦不知悉任何未公开披露的有关七星电子本次重大资产重组的内容和信息，不属于相关法律法规及规范性文件规定的内幕信息的知情人员。自查期间，本人子女邵一鸣股票账户存在的股票买卖行为，是其在并未获知任何本次七星电子重大资产重组有关信息的情况下，基于对二级市场交易情况和个人独立判断而进行的投资决策，与本次重大资产重组无任何关联。

除上述买卖情况外，自查期间本人及其他直系亲属没有买卖七星电子股票的情况，本人及直系亲属无泄漏有关信息或者建议他人买卖七星电子股票、从事市场操纵等禁止的交易行为。

本人承诺，自本自查报告作出之日至七星电子本次重大资产重组实施完成之日，本人及直系亲属不再买卖七星电子股票。

若上述买卖七星电子股票的行为被有关部门认定有不当之处，本人愿意将获利部分全额上交七星电子。”

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（三）标的资产及其相关知情人员在自查期间买卖公司股票的情况

北方微电子财务总监李秋林先生买卖公司股票情况如下：

名称	累计买入（股）	累计卖出（股）	股票余额（股）
李秋林	0.00	2,000.00	0.00

李秋林先生对自查期间股票买卖情况做出如下说明与承诺：

“本人作为本次重大资产重组的标的公司财务总监，没有参与本次重大资产重组的决策过程，亦不知悉任何未公开披露的有关七星电子本次重大资产重组的内容和信息，不属于相关法律法规及规范性文件规定的内幕信息的知情人员。自查期间，本人股票账户存在的股票买卖行为，是本人在并未获知任何本次七星电子重大资产重组有关信息的情况下，基于对二级市场交易情况和个人独立判断而进行的投资决策，与本次重大资产重组无任何关联。

自查期间本人直系亲属没有买卖七星电子股票的情况，本人及直系亲属无泄漏有关信息或者建议他人买卖七星电子股票、从事市场操纵等禁止的交易行为。

本人承诺，自本自查报告作出之日至七星电子本次重大资产重组实施完成之日，不再买卖七星电子股票。

若上述买卖七星电子股票的行为被有关部门认定有不当之处，本人愿意将获利部分全额上交七星电子。”

（四）本次交易聘请的专业机构在自查期间买卖公司股票的情况

根据中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司出具的信息披露义务人持股及股份变更查询证明和相关法人、自然人出具的自查报告，参与本次资产重组的中介机构（除中信建投外）、中介机构内幕信息知情人及其直系亲属在自查期间无买卖七星电子股票的行为。

自查期间，中信建投存在因其衍生品交易部进行量化交易而进行的买卖七星电子股票行为。中信建投在自查期间买卖七星电子股票的明细情况如下：

名称	累计买入（股）	累计卖出（股）	股票余额（股）
中信建投	16,800.00	16,800.00	0.00

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

量化投资业务属于非趋势化投资，其投资策略是基于交易所及上市公司发布的公开数据，通过数量模型发出交易指令并通过交易系统自动执行，以期获得稳健收益。业务流程在系统中自动完成，过程中没有人为的主观判断和干预。此类交易通常表现为一篮子股票组合的买卖，并不针对单只股票进行交易。中信建投出具了自查报告，对该交易行为作出如下说明："自查期间七星电子股票买卖均系本公司衍生品交易部进行的量化交易行为。本公司在各业务线之间设置并严格执行了防火墙制度，且在本公司自衍生品交易部买卖七星电子股票之时，本公司项目人员尚未知晓或参与七星电子本次发行股份购买资产项目。本公司衍生品交易部的上述行为，是基于公开信息独立进行的正常业务活动，不存在内幕交易和操纵市场行为，与本公司担任七星电子独立财务顾问无关联关系。自查期间，本公司没有泄漏有关信息或者利用相关信息建议他人买卖七星电子股票、从事市场操纵等禁止的交易行为。"

十、已披露有关本次交易的所有信息的说明

本报告书已按有关规定对本次交易的有关信息作了如实披露，除上述事项外，无其他应披露而未披露的信息。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

第十四章 独立董事及中介机构出具的结论性意见

一、独立董事意见

（一）独立董事针对重组预案的独立意见

公司独立董事根据《公司法》、《证券法》、《重组管理办法》、《关于规范上市公司重大资产重组若干问题的规定》、《上市公司证券发行管理办法》、《上市公司非公开发行股票实施细则》、《关于修改上市公司重大资产重组与配套融资相关规定的决定》、《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》、《深圳证券交易所股票上市规则》等法律法规、规范性文件及公司章程、公司独立董事制度的有关规定，本着认真、负责的态度，审阅了公司董事会提供的关于本次公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易预案及相关文件，基于独立判断立场和审慎研究，对本次交易发表如下独立意见：

1、本次提交公司董事会会议审议的相关议案，在提交董事会审议前，已经公司全体独立董事事前认可。

2、本次交易方案以及签订的相关协议，符合《公司法》、《证券法》、《重组管理办法》及其他有关法律、法规和中国证券监督管理委员会颁布的规范性文件的规定，方案合理、切实可行，没有损害中小股东的利益。

3、公司聘请的审计机构和评估机构具有相关资格证书与证券从业资格，本次审计、评估机构的聘任程序合规，该等机构及其经办审计师、评估师与公司及本次交易对象之间除正常的业务往来关系外，不存在其他关联关系。

4、对本次交易的标的资产评估情况的意见：

（1）本次交易聘请的评估机构北京亚超资产评估有限公司具有从事证券、期货相关业务资格，具有丰富的业务经验，具备足够的胜任能力。该机构及经办人员与公司及公司本次交易对象、标的资产之间不存在关联关系，不存在除专业收费外的现实的和预期的利害关系，具有独立性。本次评估机构的聘任程序符合法律及《公司章程》的规定。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（2）评估机构和评估人员对标的资产进行评估所设定的评估假设前提和限制条件按照国家有关法规和规定执行，遵循了市场通用的惯例或准则，符合评估对象的实际情况，评估假设前提、评估价值分析原理、采用的模型、选取的折现率和业绩增长率等重要评估参数符合标的资产实际情况，预期各年度收益和现金流量评估依据及评估结论等具有合理性。

（3）评估机构在评估方法选取方面，综合考虑了标的资产行业特点和资产的实际状况，评估方法选择恰当、合理。标的资产的评估结果公允地反映了标的资产的市场价值。公司拟购买资产的交易价格将以经北京市国资委核准的评估值为基础确定，定价合理、公允，不会损害公司及公司中小股东利益。待评估机构出具最终评估结果，董事会将对评估报告再次审议。

5、本次配套募集资金的交易对方中七星集团、北京电控和圆合公司为公司关联方，与上市公司存在关联关系，构成关联交易。在审议涉及关联交易事项或关联方利益的议案时，关联董事张劲松、王彦伶、耿锦启、赵晋荣、张建辉、曹东英按照法律、法规及《公司章程》的规定回避表决，由非关联董事徐扬、冉来明、邹志文审议表决。

6、根据《上市公司重大资产重组管理办法》规定，购买股权导致上市公司取得被投资企业控股权的，资产净额以被投资企业的净资产额和成交金额二者中的较高者为准。标的资产的评估值达到了上市公司 2014 年度经审计的合并财务会计报告期末净资产额的比例 50%以上。

因此，根据《重组管理办法》的规定，本次交易构成重大资产重组。

7、本次交易完成前后，控股股东、实际控制人未发生变化，本次交易未导致公司控制权发生变化。因此，本次交易不构成《重组管理办法》第十三条规定的借壳上市。

8、本次交易完成后，本公司将持有北方微电子 100%的股权。通过并购北方微电子，七星电子成为北京电控旗下高端集成电路装备产业发展和创新的平台，实现资源共享和优势互补，为集成电路装备产业的长远发展奠定坚实的基础，加速专业化整合，增强集成电路设备业务板块的协同效应，有利于提高公司的核心

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

竞争力，实现持续快速发展。

9、本次发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易预案经公司董事会会议审议通过。会议的召开程序、表决程序符合相关法律、法规及《公司章程》之规定，在审议相关议案时履行的程序符合国家法律法规、政策性文件和公司章程的有关规定。

10、本次交易尚需履行的程序包括但不限于：（1）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）经董事会批准；（2）公司股东大会通过决议，批准本次交易的相关事项；（3）本次交易方案尚需获得中国证券监督管理委员会的核准。

11、公司独立董事同意公司本次交易的总体安排，同意公司董事会会议审议的发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易预案及其他相关议案。

（二）独立董事针对重组报告书（草案）的独立意见

根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上市公司重大资产重组管理办法》、《关于规范上市公司重大资产重组若干问题的规定》、《上市公司证券发行管理办法》、《上市公司非公开发行股票实施细则》、《关于修改上市公司重大资产重组与配套融资相关规定的决定》、《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》、《深圳证券交易所股票上市规则》等法律法规、规范性文件及公司章程、公司独立董事制度的有关规定，作为公司的独立董事，本着认真、负责的态度，审阅了公司董事会提供的关于本次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（草案）及相关文件，基于独立判断立场和审慎研究，对本次交易发表如下独立意见：

1、本次提交公司董事会会议审议的相关议案，在提交董事会审议前，已经公司全体独立董事事前认可。

2、本次交易方案以及签订的相关协议，符合《公司法》、《证券法》、《重组管理办法》及其他有关法律、法规和中国证券监督管理委员会颁布的规范性文件的规定，方案合理、切实可行，没有损害中小股东的利益。

3、公司聘请的审计机构和评估机构具有相关资格证书与证券从业资格，本

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

次审计、评估机构的聘任程序合规，该等机构及其经办审计师、评估师与公司及本次交易对方之间除正常的业务往来关系外，不存在其他关联关系。

4、对本次交易的标的资产评估情况的意见：

（1）本次交易聘请的评估机构北京亚超资产评估有限公司具有从事证券、期货相关业务资格，具有丰富的业务经验，具备足够的胜任能力。该机构及经办人员与公司及公司本次交易对方、标的资产之间不存在关联关系，不存在除专业收费外的现实的和预期的利害关系，具有独立性。本次评估机构的聘任程序符合法律及《公司章程》的规定。

（2）评估机构和评估人员对标的资产进行评估所设定的评估假设前提和限制条件按照国家有关法规和规定执行，遵循了市场通用的惯例或准则，符合评估对象的实际情况，评估假设前提、评估价值分析原理、采用的模型、选取的折现率和业绩增长率等重要评估参数符合标的资产实际情况，预期各年度收益和现金流量评估依据及评估结论等具有合理性。

（3）评估机构在评估方法选取方面，综合考虑了标的资产行业特点和资产的实际状况，评估方法选择恰当、合理。标的资产的评估结果公允地反映了标的资产的市场价值。公司拟购买资产的交易价格将以经北京市国资委核准的评估值为基础确定，定价合理、公允，不会损害公司及公司中小股东利益。

（4）2016 年 1 月 8 日，标的资产的评估结果通过北京市国资委核准。

5、本次配套募集资金的交易对方中七星集团、北京电控分别为公司控股股东、实际控制人，圆合公司为公司关联方，与上市公司存在关联关系，构成关联交易。在审议涉及关联交易事项或关联方利益的议案时，关联董事张劲松、王彦伶、耿锦启、赵晋荣、张建辉、曹东英按照法律、法规及《公司章程》的规定回避表决，由非关联董事徐扬、冉来明、邹志文审议表决。

6、根据《上市公司重大资产重组管理办法》规定，购买股权导致上市公司取得被投资企业控股权的，资产净额以被投资企业的净资产额和成交金额二者中的较高者为准。标的资产的评估值达到了上市公司 2014 年度经审计的合并财务会计报告期末净资产额的比例 50%以上，且超过 5000 万元人民币。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

因此，根据《重组管理办法》的规定，本次交易构成重大资产重组。

7、本次交易完成前后，控股股东、实际控制人未发生变化，本次交易未导致公司控制权发生变化。因此，本次交易不构成《重组管理办法》第十三条规定的借壳上市。

8、本次交易完成后，本公司将持有北方微电子 100%的股权。通过并购北方微电子，七星电子成为北京电控旗下高端集成电路装备产业发展和创新的平台，实现资源共享和优势互补，为集成电路装备产业的长远发展奠定坚实的基础，加速专业化整合，增强集成电路设备业务板块的协同效应，有利于提高公司的核心竞争力，实现持续快速发展。

9、本次发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易方案经公司董事会会议审议通过。会议的召开程序、表决程序符合相关法律、法规及《公司章程》之规定，在审议相关议案时履行的程序符合国家法律法规、政策性文件和公司章程的有关规定。

10、本次交易尚需履行的程序包括但不限于：（1）公司股东大会通过决议，批准本次交易的相关事项；（2）本次交易方案得到北京市国资委批准；（3）本次交易方案获得中国证券监督管理委员会的核准。

11、公司独立董事同意公司本次交易的总体安排，同意公司董事会会议审议的发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易预案及其他相关议案。

二、独立财务顾问意见

独立财务顾问中信建投证券按照《公司法》、《证券法》、《重组办法》、《若干规定》、《财务顾问办法》等相关法律、法规及规范性文件的规定，通过尽职调查和对本公司董事会编制的本次重组报告书（草案）等信息披露文件进行审慎核查，并与上市公司、本次交易的其他中介机构充分沟通后认为：

1、本次交易符合《公司法》、《证券法》、《上市公司重大资产重组管理办法》等法律和行政法规的规定。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

2、本次交易构成交联交易，本次交易不会损害上市公司及非关联股东的利益。本次交易完成后上市公司控股股东、实际控制人不会变更，不构成借壳上市。本次交易完成后上市公司仍具备股票上市的条件。

3、本次交易价格根据具有证券业务资格的评估机构的评估结果并经交易各方协商确定，定价公平、合理。本次交易涉及资产评估的评估假设前提合理，方法选择适当，结论公允、合理，有效地保证了交易价格的公平性。

4、本次交易所涉及的资产为权属清晰的经营性资产，不存在权利瑕疵和其他影响过户的情况，并能在约定期限内办理完毕权属转移手续。

5、本次交易完成后上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及关联方将继续保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定。本次交易有利于上市公司形成或者保持健全有效的法人治理结构，本次交易完成后公司治理机制仍符合相关法律法规的规定。

6、上市公司与交易对方签订的《盈利预测补偿协议》及其补充协议就盈利补偿措施做出了明确约定，盈利补偿方案切实可行，具有合理性，不会损害上市公司股东利益。上市公司董事会提出的本次交易摊薄当期每股收益的填补回报安排有利于保护上市公司全体股东的利益。

7、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，不存在可能导致上市公司交易后主要资产为现金或者无具体经营业务的情况，本次交易有利于上市公司的持续发展、不存在损害股东合法权益的问题。

三、法律顾问意见

本次交易法律顾问金诚同达认为：

“1、七星电子本次重组方案的内容符合《公司法》、《证券法》、《重组办法》及其他相关法律、法规和规范性文件的规定，合法、有效。

2、发行人及本次重组各方具有完全民事权利能力和民事行为能力，具备实施本次重组的主体资格。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

3、截至本法律意见书出具之日，本次重组已经履行了现阶段应当履行的批准或授权程序，所取得的相关批准和授权合法有效。

4、本次重组涉及的相关合同和协议具有法律、法规和规范性文件所规定的必备条款，内容合法，在约定的生效条件成就时生效，对协议各方具有法律约束力。

5、本次重组涉及的标的资产权属清晰，不存在纠纷或潜在纠纷，不存在质押或其他重大权利限制的情形；交易对方以其持有相关标的资产认购七星电子非公开发行的股份不存在法律障碍。

6、本次重组的标的资产是标的公司股权，不涉及标的公司债权债务的转移或处置，标的公司原有的债权债务仍由本次重组后的标的公司享有或承担；本次重组不存在侵害相关方利益的情形。

7、截至本法律意见书出具之日，七星电子已履行了现阶段应履行的法定信息披露义务。

8、本次重组符合《重组办法》和相关规范性文件规定的原则和实质性条件。

9、参与本次重组的证券服务机构具有为本次重组提供证券服务的资格。

10、本次重组符合《重组办法》和相关规范性文件规定的原则和实质性条件，不存在实质性法律障碍，不存在可能对本次重组构成重大不利影响的法律问题和风险。”

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

第十五章 本次交易的相关中介机构

一、独立财务顾问

名称：中信建投证券股份有限公司

法定代表人：王常青

住所：北京市朝阳区安立路 66 号 4 号楼

电话：010-85130588

传真：010-65185227

联系人：张林、王道达

二、法律顾问

名称：北京金诚同达律师事务所

单位负责人：贺宝银

住所：中国北京市建国门外大街 1 号国贸大厦十层

电话：010-57068585

传真：010-65185057

联系人：赵力峰、贺维

三、审计机构

名称：瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）

法定代表人：顾仁荣

住所：北京市海淀区西四环中路 16 号院 2 号楼 4 层

电话：010- 88219191

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

传真：010- 88210558

联系人：赵春凤、李明、王振伟

四、评估机构

名称：北京亚超资产评估有限公司

法定代表人：罗林华

住所：北京市海淀区复兴路 47 号天行建商务大厦 20 层 2201-2206

电话：010-51921086

传真：010-51921051

联系人：李仲媛

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

第十六章 董事及相关中介机构声明

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

上市公司董事声明

本公司及全体董事承诺保证《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》及其摘要的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

全体董事：

张劲松	王彦伶	耿锦启
赵晋荣	张建辉	曹东英
徐扬	冉来明	邹志文

北京七星华创电子股份有限公司

2016 年 2 月 3 日

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

独立财务顾问声明

本公司同意北京七星华创电子股份有限公司在《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》中引用本公司出具的独立财务顾问报告的相关内容。

本公司保证北京七星华创电子股份有限公司在《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》及其摘要中引用本公司出具的独立财务顾问报告的相关内容已经本公司审阅，确认《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》及其摘要不致因上述引用内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

本公司承诺：如本次重组申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本公司未能勤勉尽责的，将承担连带赔偿责任。

项目协办人：_____

王　珂

财务顾问主办人：_____　　_____

张　林　　王道达

法定代表人：_____

王常青

中信建投证券股份有限公司

2016 年 2 月 3 日

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

法律顾问声明

本所同意北京七星华创电子股份有限公司在《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》中引用本所出具的法律意见书的相关内容。

本所保证北京七星华创电子股份有限公司在《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》及其摘要中引用本所出具的法律意见书的相关内容已经本所审阅，确认《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》及其摘要不致因上述引用内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

本所承诺：如本次重组申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本所未能勤勉尽责的，将承担连带赔偿责任。

单位负责人：_____

贺宝银

经办律师：_____ _____

贺 维 赵力峰

北京金诚同达律师事务所

2016 年 2 月 3 日

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

审计机构声明

本所同意北京七星华创电子股份有限公司在《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》中引用本所出具的审计报告和盈利预测审核报告的相关内容。

本所保证北京七星华创电子股份有限公司在《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》及其摘要中引用本所出具的审计报告和盈利预测审核报告的相关内容已经本所审阅，确认《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》及其摘要不致因上述引用内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

本所承诺：如本次重组申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本所未能勤勉尽责的，将承担连带赔偿责任。

单位负责人：_____

顾仁荣

经办注册会计师：_____ _____

王振伟 朱海武

瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）

2016 年 2 月 3 日

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

评估机构声明

本公司同意北京七星华创电子股份有限公司在《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》中引用本公司出具的评估报告的相关内容。

本公司保证北京七星华创电子股份有限公司在《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》及其摘要中引用本公司出具的评估报告的相关内容已经本公司审阅，确认《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》及其摘要不致因上述引用内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

本公司承诺：如本次重组申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本公司未能勤勉尽责的，将承担连带赔偿责任。

单位负责人：_____

罗林华

经办资产评估师：_____ _____

李仲媛 李 继

北京亚超资产评估有限公司

2016 年 2 月 3 日

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

第十七章 备查资料

一、备查资料存放地点

存放公司：北京七星华创电子股份有限公司

地址：北京市朝阳区酒仙桥东路1号

联系人：徐加力、储舰

电话：010-64369908、010-64361831-8115

传真：010-64369908

二、备查资料目录

1、七星电子第五届董事会第十四次、第十五次会议决议、2016年第一次临时股东大会决议。

2、七星电子独立董事关于本次交易的独立董事意见；

3、七星电子与北京电控、七星集团、圆合公司和微电子所签订的《发行股份购买资产协议》及其补充协议以及《盈利预测补偿协议》及其补充协议；七星电子与国家集成电路基金、京国瑞基金、芯动能基金签署的《股份认购协议》及其补充协议；

4、北方微电子2013年、2014年和2015年1-11月财务报告及审计报告，北方微电子2015年12月、2016年度盈利预测报告及《盈利预测审核报告》；

5、七星电子2014年、2015年1-11月备考合并财务报表及审计报告，七星电子2015年12月、2016年度备考盈利预测报告及《盈利预测审核报告》；

6、北京亚超资产评估有限公司出具的《资产评估报告书》；

7、中信建投证券股份有限公司出具的独立财务顾问报告；

8、北京金诚同达律师事务所出具的法律意见书；

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

9、其他与本次交易相关的文件。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（此页无正文，为《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（草案）》之盖章页）

北京七星华创电子股份有限公司

2016 年 2 月 3 日

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站