

北京天科合达半导体股份有限公司

公开转让说明书



主办券商

国开证券有限责任公司



二〇一六年十一月

声 明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺公开转让说明书不存在虚假记载、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。

本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公开转让说明书中财务会计资料真实、完整。

中国证监会、全国中小企业股份转让系统有限责任公司对本公司股票公开转让所作的任何决定或意见，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者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，本公司经营与收益的变化，由本公司自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行承担。

重大事项提示

本公司特别提醒投资者注意下列重大事项及风险：

一、公司尚未盈利的风险

作为新兴的战略先导产业，碳化硅是制造高温、高频、大功率半导体器件的理想衬底材料，也是发展第三代半导体产业的关键性基础材料，具有广泛的应用前景。长期以来，碳化硅晶片被国外厂商垄断，产品价格昂贵，成为制约我国第三代半导体产业发展的主要瓶颈。公司作为国内拥有完整产业链的碳化硅晶片生产制造的先行者，经过近 10 年的自主研发，不断克服晶体生长及加工缺陷的技术难关，目前已具备规模化生产条件，但由于受资金、技术、规模等方面影响，产品质量和良品率与国外产品仍存在一定差距。

2014 年、2015 年和 2016 年 1-7 月，公司营业收入分别为 1,373.12 万元、1,219.04 万元和 742.34 万元，净利润分别为-678.37 万元、-868.17 万元和 -1,212.29 万元，报告期内公司营业收入规模较小且尚未能实现盈利，主要原因是目前公司产品尚处于产业化过程，良品率较低，且国内碳化硅产品的下游应用市场尚未完全打开，从而导致报告期内公司的毛利率水平较低，同时公司为改良工艺持续大规模研发投入，导致报告期内持续亏损。目前公司研发成果已初显成效，产品良品率逐年提高，单位产品营业成本逐步下降，毛利率由负转正；同时公司不断寻求更多的长期合作客户，增加收入来源，未来盈利能力将得到明显提升。但是，如果未来公司不能有效提高良品率、开拓下游市场，公司仍存在持续亏损的风险。

二、核心技术人员流失及失密风险

公司所处的碳化硅晶体及晶片制造行业对研发生产能力技术水平要求较高。公司目前的晶体生长及晶片加工中包含了多项专利和专有技术，生产工艺的技术开发难度相对较大，优势也较为明显。目前公司管理层及核心技术团队已持有公司股份，一定程度上提升了人员和团队的稳定性，但是，公司仍必须对技术的保

密以及核心技术人员稳定性持续高度关注，一旦技术失密或核心技术人员流失将对公司产生较大的影响。

三、公司内部控制的風險

有限公司阶段，公司尚未建立健全治理体系。整体变更为股份公司后，公司建立了较为健全的三会一层治理机制，制定了三会议事规则及其他内部管理制度。新的治理机构和制度对公司治理提出了较高的要求，但由于股份公司成立时间较短，公司管理层对执行规范的治理机制尚需逐步理解。因此，在股份公司设立初期，公司存在一定治理风险。

四、碳化硅晶片应用于第三代半导体产品产业化风险

公司主要业务是宽禁带半导体碳化硅晶片、晶体的研发、生产和销售，位于第三代半导体产业链上游。如果中游行业半导体器件、封装与测试或下游行业半导体器件产业化进程及应用景气状况不佳，将对公司所处的上游行业带来较大影响，公司发展也将会受到一定影响。

五、政府补助规模较大的风险

公司 2014 年、2015 年和 2016 年 1-7 月收到的政府补助金额分别为 10,634,343.95 元、6,116,668.78 元和 2,672,207.54 元，而公司同期净利润分别为-678.37 万元、-816.16 万元和-1212.29 万元，扣除非经常性损益后的净利润分别为-1,576.67 万元、-1,393.32 万元和-1408.80 万元，政府补助规模和对净利润的影响较大，但公司政府补助主要为承接国家科技部、北京市科委等单位科研课题研究的研发投入对应的课题资金，2014 年、2015 年和 2016 年 1-7 月，该类资金规模分别为 10,623,843.95 元、5,616,868.78 元和 2,268,207.54 元，占全部政府补助的比例分别为 99.90%、91.83%和 84.88%，而奖励类补助规模分别为 10,500.00 元、499,800.00 元和 404,000.00 元，占全部政府补助的比例分别为 0.10%、8.17%和 15.12%。因此公司政府补助中主要为承接科研课题研发投入对应的课题资金，而纯奖励类补助规模较小。

目前公司自身盈利能力逐渐增强，对政府补助的依赖程度逐步减弱，但如果

公司未来不能持续获得政府补助或者获得的政府补助显著降低，公司经营业绩将受到不利影响。

六、存货余额较大的风险

截至2014年12月31日、2015年12月31日和2016年7月31日，公司的存货余额分别为1,075.73万元、1,281.72万元和1,204.96万元，占同期总资产的比例分别为13.43%和10.62%和9.40%。公司存货余额绝对金额和占比均较大，但占比呈持续下降趋势，且公司存货数量并未增加，同时公司调整产品结构，库存商品中大尺寸高附加值晶片的数量和比例增加，公司存货不存在积压情形，且存货的结构逐步优化。此外，公司已启动生产环节的优化再布局，以提高生产流程管理效率，缩短生产和交货周期，以提升公司营运能力。但如果存货滞销或市场销售价格大幅下降，公司将面临存货跌价风险，同时公司资金运作效率将受到影响。

七、汇率波动的风险

公司2014年、2015年和2016年1-7月国外销售收入分别为10,666,448.14元、9,413,215.75元和5,053,191.72元，分别占当期营业收入的77.68%、77.22%和68.11%。公司外销比例较高，且外销货款主要以美元进行结算，如果未来人民币汇率出现较大波动，可能对公司盈利能力产生不利影响。

八、出口退税政策变动的风险

目前公司主要产品出口退税率为13%。出口退税是国际上较为通行的政策，对于提升本国企业在国际市场上的竞争力、促进出口贸易有重要作用。在可预见的期间内国家不会取消出口退税政策，该政策发生变化的可能性也较小。但是，如果国家对出口退税政策进行调整，降低公司主要产品的出口退税率，对公司收益将会产生一定程度上的影响。

九、部分客户信息豁免披露的说明

公司于2015年12月14日签订一份以宝石晶体为交易标的的协议，协议涉及金额较大，签署主体为公司重要客户，该客户信息构成本公司重要商业经营秘

密，为防止恶性竞争，对该客户名称进行信息披露豁免披露。主办券商对业务合同进行了核查，同时对公司与上述客户的会计凭证进行核查，公司与上述客户的交易情况属实。该订单规模未超过公司 2015 年主营业务收入的 20%，公司并未形成对该客户的依赖，同时考虑到公司产品尚处于产业化过程中，有必要对要商业客户信息进行必要的保密处理，防止损害公司的经济利益，因此主办券商认为公司豁免披露客户信息不会对投资者的决策产生重大影响。

目 录

重大事项提示	3
一、公司尚未盈利的风险.....	3
二、核心技术人员流失及失密风险.....	3
三、公司内部控制的的风险.....	4
四、碳化硅晶片应用于第三代半导体产品产业化风险	4
五、政府补助规模较大的风险.....	4
六、存货余额较大的风险.....	5
七、汇率波动的风险.....	5
八、出口退税政策变动的风险.....	5
九、部分客户信息豁免披露的说明.....	5
释 义	10
第一节 基本情况	12
一、公司基本情况.....	12
二、股票挂牌情况.....	12
三、股东所持股份的限售安排及自愿锁定承诺.....	13
四、控股股东和主要股东情况.....	14
五、公司股本形成及变化和资产重组情况.....	22
六、公司董事、监事、高级管理人员基本情况.....	60
七、最近两年及一期的主要会计数据和财务指标简表.....	64
八、定向发行情况.....	65
九、本次挂牌的相关机构.....	65
第二节 公司业务	68
一、 公司主营业务及主要产品与服务.....	68
二、 公司内部组织结构与主要业务流程.....	71
三、 公司业务关键资源情况.....	76
四、 公司主营业务相关情况.....	84
五、 公司的商业模式.....	90

六、 公司所处行业基本情况.....	91
第三节 公司治理	104
一、 公司股东大会、董事会、监事会制度的建立健全及运行情况.....	104
二、 公司董事会对公司治理机制执行情况的评估结果.....	105
三、 公司及控股股东、实际控制人、董事、监事、高管人员最近两年及一期违法违规情况.....	105
四、 公司独立性.....	106
五、 同业竞争.....	107
六、 控股股东及其控制的其他企业占款情况及防止措施.....	108
七、 为关联方担保情况.....	109
八、 董事、监事、高管人员持有公司股份情况及其亲属关系.....	109
九、 董、监、高人员近两年内发生变动的情况.....	110
十、 公司诉讼、处罚情况.....	111
十一、 公司股权质押情况.....	112
第四节 公司财务会计信息	113
一、 最近两年及一期经审计的财务报表.....	113
二、 公司主要会计政策、会计估计及其变更.....	134
三、 主要会计数据和财务指标.....	134
四、 关联方、关联方关系及关联交易.....	180
五、 期后事项、或有事项及其他重要事项.....	184
六、 报告期内的资产评估情况.....	184
七、 股利分配政策.....	185
八、 控股子公司或纳入合并报表的其他企业情况.....	185
九、 公司持续经营能力及未来发展规划.....	186
十、 风险因素.....	200
第五节 有关声明	204
一、 公司全体董事、监事、高级管理人员声明.....	204
二、 主办券商声明.....	205
三、 律师事务所声明.....	206

四、 审计机构声明.....	207
五、 资产评估机构声明.....	208
第六节 附件	209

释 义

本公开转让说明书中，除非另有说明，下列简称具有如下含义：

天科合达、股份公司、公司	指	北京天科合达半导体股份有限公司
天科合达有限、有限公司	指	北京天科合达蓝光半导体有限公司
上海汇合达	指	上海汇合达投资管理有限公司
厦门中和致信	指	厦门中和致信创业投资合伙企业（有限合伙）
中科院物理所	指	中国科学院物理研究所
湖南天华	指	湖南天华新能源投资有限公司
北京骏豪融生	指	北京骏豪融生投资有限责任公司
北京林华体育	指	北京林华体育管理有限公司
北京林华科技	指	北京林华科技开发有限公司，2015年10月更名为北京林华体育管理有限公司
合肥普朗克	指	合肥普朗克科技产业投资合伙企业（有限合伙）
天富集团	指	原新疆天富电力（集团）有限责任公司，2014年7月更名为新疆天富集团有限责任公司
天富能源	指	新疆天富能源股份有限公司
天富热电	指	新疆天富热电股份有限公司，2014年6月更名为新疆天富能源股份有限公司
第八师国资委	指	新疆生产建设兵团第八师国有资产监督管理委员会
新疆天科合达	指	新疆天科合达蓝光半导体有限公司
苏州天科合达	指	苏州天科合达蓝光半导体有限公司
天科合达新材料	指	北京天科合达新材料有限公司
苏州科创	指	苏州科创管理咨询有限公司
苏州加美华创	指	苏州加美华创管理咨询有限公司
苏州科中	指	苏州科中技术管理有限公司
新加坡吉星蓝光	指	新加坡吉星蓝光科技有限公司
证监会、中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
全国股份转让系统公司	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
国开证券、主办券商	指	国开证券有限责任公司
律师事务所、公司律师	指	国浩律师（北京）事务所及其经办律师
会计师事务所	指	致同会计师事务所（特殊普通合伙）
资产评估机构	指	北京华信众合资产评估有限公司

SiC	指	碳化硅，由 Si 和 C 原子组成的二元化合物，是第三代半导体的主要材料
GaAs	指	砷化镓，是第二代化合物半导体材料之一
GaN	指	氮化镓，是第三代半导体外延材料之一，主要应用于制备半导体照明中发光二极管
SiC 晶体	指	碳化硅晶体，采用物理气相传输法生长方法得到的碳化硅单晶柱
晶片	指	也称衬底，沿特定的结晶方向将晶体切割、研磨、抛光得到片状单晶材料。
毛片	指	将碳化硅晶体经过多线切割后得到的切割片
热导率	指	是物质导热能力的量度，符号为 λ 或 K，又称“导热系数”
晶格失配	指	由于衬底材料和外延层材料的晶格常数不同而产生的失配现象
微管	指	碳化硅晶体中特有的一种缺陷，专指沿晶体特定方向直径为几微米至十几微米的中空管道
包裹物	指	碳化硅晶体中的一种缺陷，尺寸在微米量级的碳夹杂物
Cree Inc、Cree 公司	指	市场上领先的照明革新者与半导体制造商，成立于 1987 年，1993 年在美国纳斯达克上市
《公开转让说明书》、《转让说明书》	指	北京天科合达半导体股份有限公司公开转让说明书
《法律意见书》	指	国浩律师事务所出具的《国浩律师事务所律师关于北京天科合达半导体股份有限公司申请股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让的法律意见书》（国浩京证字[2016]第 0011 号）
《审计报告》	指	致同会计师事务所出具标准无保留意见的《审计报告》（致同审字（2016）第 140ZB5867 号）
《章程》、《公司章程》	指	北京天科合达半导体股份有限公司章程
三会	指	北京天科合达半导体股份有限公司股东大会、董事会、监事会
《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》
《业务规则》	指	《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》
报告期、最近两年及一期	指	2014 年、2015 年和 2016 年 1-7 月
元、万元	指	人民币元、人民币万元

注：本公开转让说明书除特别说明外所有数值保留两位小数，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。

第一节 基本情况

一、公司基本情况

中文名称	北京天科合达半导体股份有限公司
英文名称	TankeBlue Semiconductor Co. Ltd
法定代表人	杨建
有限公司设立日期	2006年9月12日
股份公司设立日期	2015年11月20日
股本	8,697.62 万元
住所	北京市海淀区中关村东路 66 号 1 号楼 2005 室
邮编	100190
电话	010-59944170
传真	010-59944177
网址	www.tankeblue.com
信息披露负责人	冯四江
电子邮箱	fengsijiang@tankeblue.com
统一社会信用代码	91110108792101765W
所属行业	根据《上市公司行业分类指引》(2012年修订),公司所处行业为“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”;根据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2011),公司所处行业为“C3962 半导体分立器件制造”;根据《挂牌公司管理型行业分类指引》,公司所属行业为“C3962 半导体分立器件制造”。
经营范围	研究、开发碳化硅晶片;技术咨询;技术服务、技术培训、技术转让;销售自产产品;货物进出口、技术进出口、代理进出口;生产碳化硅晶片。(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。)
主营业务	半导体碳化硅晶片、晶体的研发、生产和销售

二、股票挂牌情况

- 1、股票代码:【 】
- 2、股票简称:天科合达
- 3、股票种类:人民币普通股
- 4、每股面值:1.00 元

5、股票总量：86,976,200 股

6、挂牌日期：【 】年【 】月【 】日

7、转让方式：协议转让

三、股东所持股份的限售安排及自愿锁定承诺

根据《公司法》第一百四十一条规定：“发起人持有的本公司股份，自公司成立之日起一年内不得转让。公司公开发行股份前已发行的股份，自公司股票在证券交易所上市交易之日起一年内不得转让。公司董事、监事、高级管理人员应当向公司申报所持有的本公司的股份及其变动情况，在任职期间每年转让的股份不得超过其所持有本公司股份总数的百分之二十五；所持本公司股份自公司股票上市交易之日起一年内不得转让。上述人员离职后半年内，不得转让其所持有的本公司股份。公司章程可以对公司董事、监事、高级管理人员转让其所持有的本公司股份作出其他限制性规定。”

根据《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》第二章第 2.8 条规定：“挂牌公司控股股东及实际控制人在挂牌前直接或间接持有的股票分三批解除转让限制，每批解除转让限制的数量均为其挂牌前所持股票的三分之一，解除转让限制的时间分别为挂牌之日、挂牌期满一年和两年。挂牌前十二个月以内控股股东及实际控制人直接或间接持有的股票进行过转让的，该股票的管理按照前款规定执行，主办券商为开展做市业务取得的做市初始库存股票除外。因司法裁决、继承等原因导致有限售期的股票持有人发生变更的，后续持有人应继续执行股票限售规定。”

除按上述规定进行股份锁定外，公司股东对其所持本公司股份未作出其他自愿锁定的承诺。

截至本公开转让说明书签署日，公司股东所持股份及限售情况如下：

单位：股

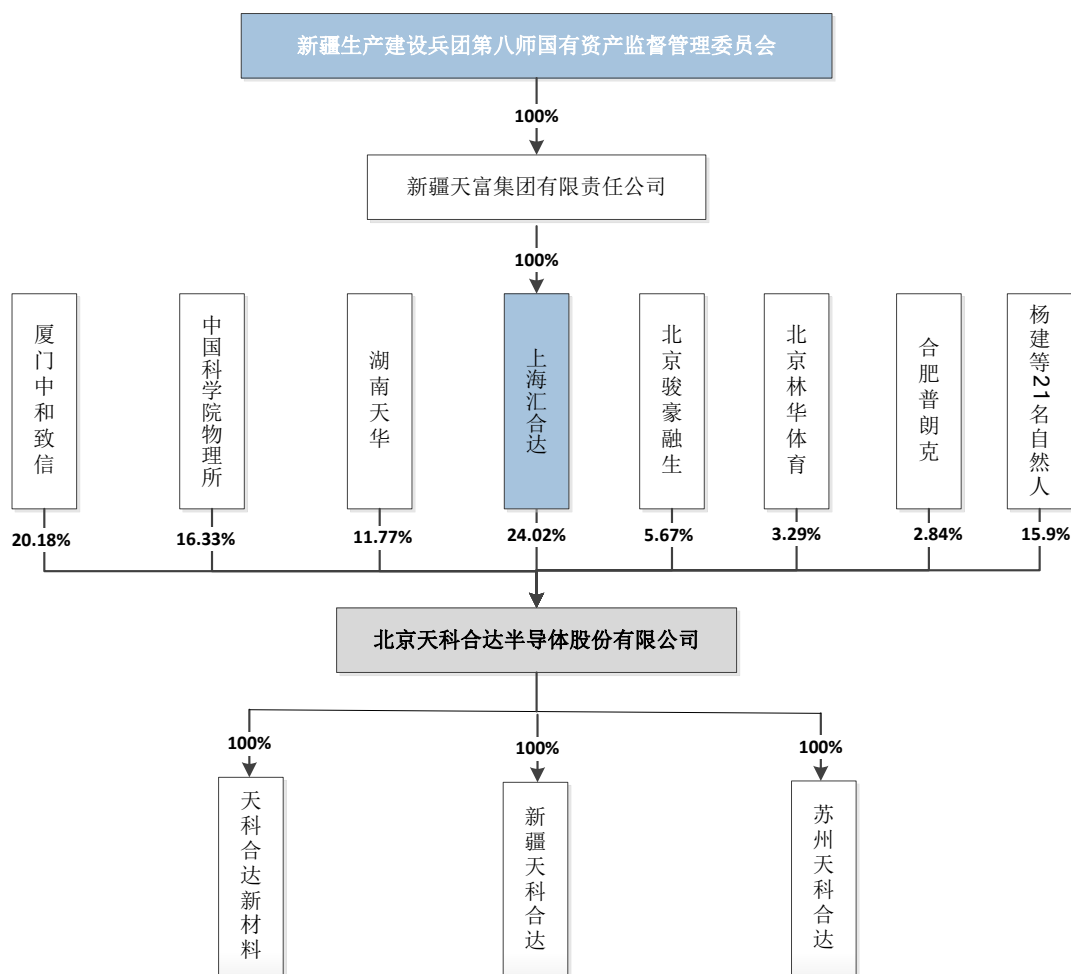
序号	股东名称	是否为董事、监事、高级管理人员	截止挂牌前持股数量	限售股份数量	本次可进入全国股份转让系统转让的股份
1	上海汇合达	否	20,888,790	13,925,860	6,962,930

2	厦门中和致信	否	17,549,700	0	17,549,700
3	中科院物理所	否	14,203,760	0	14,203,760
4	湖南天华	否	10,235,970	0	10,235,970
5	杨建	是	5,113,850	3,835,388	1,278,462
6	北京骏豪融生	否	4,932,720	0	4,932,720
7	北京林华体育	否	2,863,910	0	2,863,910
8	合肥普朗克	否	2,470,220	0	2,470,220
9	彭同华	是	1,505,410	1,129,058	376,352
10	刘春俊	否	1,317,830	0	1,317,830
11	王波	否	859,590	0	859,590
12	陈斌	否	801,500	0	801,500
13	黄志伟	是	571,430	428,573	142,857
14	冯四江	是	476,190	357,143	119,047
15	郭钰	否	462,980	0	462,980
16	崔建利	是	439,600	329,700	109,900
17	陆敏	否	380,950	0	380,950
18	张贺	否	301,070	0	301,070
19	张平	否	235,900	0	235,900
20	邹宇	否	235,900	0	235,900
21	史慧玲	否	225,980	0	225,980
22	赵宁	否	201,500	0	201,500
23	吉丽霞	否	195,240	0	195,240
24	刘振洲	否	135,900	0	135,900
25	曹智	否	135,900	0	135,900
26	赵海樱	否	94,010	0	94,010
27	蔡振立	否	70,200	0	70,200
28	姜艳芳	否	70,200	0	70,200
合计			86,976,200	20,005,722	66,970,478

四、控股股东和主要股东情况

（一）公司股权结构图

截至本公开转让说明书签署之日，公司股权结构如下图所示：



（二）公司控股股东、实际控制人的基本情况

1、控股股东基本情况

截至本公开转让说明书签署日，上海汇合达持有本公司 20,888,790 股股份，占公司股份总数的 24.02%。天科合达有限设立时，上海汇合达持股比例为 51%，能够对天科合达实施绝对有效控制。天科合达经过历次增资后，上海汇合达的持股比例被稀释，但是，公司现有股东湖南天华、厦门中和致信（有限合伙）、北京骏豪、合肥普朗克（有限合伙）均为公司财务投资者，对公司生产经营不产生重要影响，上海汇合达为天科合达的控股股东。截至 2015 年 12 月 31 日，上海汇合达总资产为 70,068,772.87 元，净资产为-3,660,960.25 元。上海汇合达基本情况如下：

公司名称	上海汇合达投资管理有限公司
住所	上海市浦东新区乳山路 227 号 3 楼 D-533 室

法定代表人	张军
注册号	91310115783603480F
注册资本	5,000.00 万元
股权结构	新疆天富集团有限责任公司出资 100%
经营范围	企业资产经营管理（除金融业务），国内贸易（除专项审批），实业投资，从事新能源产品、节能设备、化工专业技术领域内的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务，计算机系统集成，计算机软硬件的研发，预包装食品（含冷冻冷藏、不含熟食卤味）的批发兼零售（凭许可证经营），从事货物和技术的进出口业务。[企业经营涉及行政许可的，凭许可证件经营]
营业期限	2005 年 12 月 07 日至 2035 年 12 月 6 日

2、实际控制人的基本情况

天富集团持有上海汇合达 100%股份。天富集团主要从事煤炭生产销售、旅游酒店和物业管理等业务。其前身是新疆石河子电力工业公司，成立于 1991 年 7 月，2002 年 2 月 4 日更名为新疆天富电力（集团）有限责任公司，2014 年 7 月 1 日更名为新疆天富集团有限责任公司。天富集团的基本情况如下：

公司名称	新疆天富集团有限责任公司
企业性质	有限责任公司（国有独资）
住所	新疆石河子市北四路 179 号
法定代表人	刘伟
注册号	91659001734454319Q
注册资本	104,124.20 万元
股权结构	第八师国资委持股 100%
经营范围	职业技能培训；电力能源资产运营；物业管理；房屋租赁；园林绿化；劳务派遣。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
营业期限	2002 年 2 月 4 日至 2032 年 1 月 9 日

第八师国资委持有天富集团 100%的股权，是公司的实际控制人。该机构系地方国有资产管理部門，不从事具体的生产经营活动。

3、最近两年及一期公司控股股东及实际控制人变化情况

公司最近两年及一期控股股东、实际控制人未发生变化。

（三）公司前十名股东及其他持股 5%以上股东基本情况

公司前十名股东及其他持股 5% 以上股东的持股情况如下表所示：

序号	股东名称	持股数（万股）	持股比例（%）
1	上海汇合达	2,088.879	24.02
2	厦门中和致信	1,754.970	20.18
3	中科院物理所	1,420.376	16.33
4	湖南天华	1,023.597	11.77
5	杨建	511.385	5.88
6	北京骏豪融生	493.272	5.67
7	北京林华体育	286.391	3.29
8	合肥普朗克	247.022	2.84
9	彭同华	150.541	1.73
10	刘春俊	131.783	1.51
合计	--	8,108.22	93.225

公司前十名股东及其他持股 5% 以上股东的基本情况如下：

1、上海汇合达投资管理有限公司

上海汇合达基本情况参见第一节“四、控股股东和主要股东基本情况”之“（二）公司控股股东、实际控制人的基本情况”。

2、厦门中和致信创业投资合伙企业

公司名称	厦门中和致信创业投资合伙企业
企业性质	有限合伙
住所	厦门火炬高新区软件园创新大厦 A 区#1104-A 单元
执行事务合伙人	厦门中和元投资管理有限公司
注册号	91350200058354039W
经营范围	1、创业投资业务；2、代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资业务；3、创业投资咨询业务；4、为创业企业提供创业管理服务业务；5、参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问机构（不含吸收存款、发放贷款、证券、期货等须许可的金融项目）
营业期限	2012 年 12 月 11 日至 2019 年 12 月 10 日

厦门中和致信已于 2014 年 4 月 23 日在中国证券投资基金业协会备案，基金编号为“SD2329”。截至本公开转让说明书签署日，厦门中和致信的出资情况如下：

序号	合伙人姓名/名称	承担责任方式	认缴出资额 (万元)	出资比例(%)
1	厦门中和元投资管理有限公司	无限责任	100	1.00
2	刘德奇	有限责任	3,500	35.00
3	康郁松	有限责任	3,000	30.00
4	张蓓	有限责任	1,400	14.00
5	黄清钧	有限责任	1,000	10.00
6	陈延河	有限责任	1,000	10.00
合计		--	10,000	100.00

厦门中和元投资管理有限公司于2014年4月23日在中国证券投资基金业协会完成备案手续，取得《私募投资基金管理人登记证明》，编号为“P1001372”。

根据中国证券投资基金业协会于2016年02月05日发布的《公告》的规定，已登记且备案私募基金产品的私募基金管理人，中国基金业协会将视具体情形要求其补提法律意见书。中国证券基金业协会网站显示，厦门中和元投资管理有限公司法律意见书一栏显示为“目前协会未要求提供法律意见书。”

厦门中和致信已依法办理了私募投资基金备案，其执行事务合伙人厦门中和元投资管理有限公司依法办理了私募投资基金管理人登记，符合《证券投资基金》、《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）》等相关规定。

截至本公开转让说明书签署日，厦门中和元投资管理有限公司的出资情况如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	邵雷	300	30.00
2	黄火表	600	60.00
3	黄少锟	100	10.00
合计		1,000	100.00

3、中国科学院物理研究所

单位名称	中国科学院物理研究所
企业性质	事业单位
举办单位	中国科学院
事业单位法人证书号	事证第 110000000118 号
开办资金	20,777 万元

经费来源	财政补助、上级补助、事业、经营收入
住所	北京市海淀区中关村南三街8号
法定代表人	王玉鹏
宗旨和业务范围	研究物理学理论，促进科技发展。物理学及相关学科研究 相关技术开发与成果转化 相关学历教育、博士后培养、继续教育、专业培训与学术交流 《中国物理快报》、《物理学报》、《中国物理 B》和《物理》出版。
有效期限	2014年1月1日至2019年3月31日

4、湖南天华新能源投资有限公司

公司名称	湖南天华新能源投资有限公司
住所	长沙经济技术开发区天华路132号
法定代表人	汪良忠
注册号	91430100689506836P
注册资本	1,000万元
经营范围	新能源、新材料、新技术、新工艺的投资、咨询、利用。（经营范围中涉及行政许可的凭有效许可证或资质证经营）
营业期限	2009年5月22日至2059年5月21日

截至本公开转让说明书签署日，湖南天华的出资情况如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	湖南天华新产业投资有限公司	600	60.00
2	湖南继善高科技有限公司	200	20.00
3	刘文晖	200	20.00
合计		1,000	100.00

5、北京骏豪融生投资有限责任公司

公司名称	北京骏豪融生投资有限责任公司
住所	北京市朝阳区工体东路20号11层1单元1102
法定代表人	张辉
统一社会信用代码	91110000069647750G
注册资本	10,000万元
经营范围	房地产开发；物业管理；项目投资；投资咨询；投资管理；资产管理；企业管理咨询；酒店管理；技术推广服务；家庭劳务服务；货物进出口、技术进出口、代理进出口；销售机械设备、建筑材料、化工产品（不含危险化学品及一类易制毒化学品）、汽车配件、通讯设备。（“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受损失或者承诺最低收益”；领取本执照后，应到市住建委、取得行政许可；应到区县商务委备案。依法须经批准的项目，

	经相关部门批准后方可批准的内容开展经营活动。)
营业期限	2013年5月7日至2043年5月6日

截至本公开转让说明书签署日，北京骏豪融生的出资情况如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	重庆潮歌商贸有限公司	9,850	98.50
2	张曦	150	1.50
	合计	10,000	100.00

6、北京林华体育管理有限公司

北京林华体育的前身为北京林华科技开发有限公司，成立于2009年08月28日。2015年9月15日，公司名称变更为“北京林华体育管理有限公司”。

公司名称	北京林华体育管理有限公司
住所	北京市朝阳区八里庄西里75号楼1至2层102号
法定代表人	才鸿英
社会统一信用代码	911101056932057887
注册资本	1,200万元
经营范围	体育运动项目经营（高危险性体育项目除外）；技术推广服务；计算机系统服务；基础软件服务；应用软件开发（不含医用软件）；投资管理；项目投资；企业管理咨询；公共关系服务；销售体育用品。（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，经相关部门批准后方可开展经营活动。）
营业期限	2009年08月28日至2039年08月27日

截至本公开转让说明书签署日，北京林华体育的股东及出资情况如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	才华	1,200	100.00
	合计	1,200	100.00

7、合肥普朗克科技产业投资合伙企业

公司名称	合肥普朗克科技产业投资合伙企业
企业性质	有限合伙
住所	合肥高新区黄山路616号科大讯飞1号楼3楼316室
执行事务合伙人	陈冬

注册号	913401003255091988
经营范围	企业股权投资、管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
营业期限	2014年12月28日至2024年12月28日

合肥普朗克于2015年3月19日在中国证券投资基金业协会完成备案手续，取得《私募投资基金管理人登记证明》，编号为“P1009505”。

根据合肥普朗克出具的《合肥普朗克科技产业投资合伙企业（有限合伙）关于私募登记备案相关事项的声明》，中国证券投资基金业协会于2016年2月5日发布的《公告》要求备案产品的要求，与合肥普朗克备案私募基金管理人的初衷不符，合肥普朗克已出具声明放弃基金管理人资格，合肥普朗克以有限合伙企业的形式运营，不以私募基金或私募基金管理人的形式运营，全体合伙人按出资比例参与投资收益分配并承担对外投资期间的费用，合伙企业运营不设专业投资管理人，不提存管理人费用，亦不对外募集资金，合肥普朗克承诺未来不会开展《私募投资基金监督管理暂行办法》等规定的私募投资基金业务。

经核查，合肥普朗克的合伙人共五人，陈冬、李庸为普通合伙人，荣晋、张宁、张浩为有限合伙人，全部合伙人均为自然人，合肥普朗克作为自然人合伙人投资的有限合伙企业，对天科合达的出资为自有资金，资金完全来自于合伙人出资，不存在以非公开方式向合格投资者募集资金的情形。

合肥普朗克于2016年8月1日起将不再具备私募基金管理人资格，鉴于其不属于私募基金范围，可以不履行私募基金或私募基金管理人的备案程序。

截至本公开转让说明书签署日，合肥普朗克的出资情况如下：

序号	合伙人姓名/名称	承担责任方式	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	陈冬	无限责任	1400	46.67
2	李雍	无限责任	1400	46.67
3	荣晋	有限责任	100	3.33
4	张浩	有限责任	50	1.67
5	张宁	有限责任	50	1.67
合计		—	3,000	100.00

8、杨建

杨建先生的基本情况参见第一节“六、公司董事、监事、高级管理人员基本情况”之“(一) 董事会成员”。

9、彭同华

彭同华先生的基本情况参见第一节“六、公司董事、监事、高级管理人员基本情况”之“(三) 高级管理人员”。

10、刘春俊

刘春俊先生的基本情况参见第二节“三、公司业务及资源情况”之“(七) 公司人员结构”之“2、核心技术人员情况”。

(四) 公司现有股东之间的关联关系

公司股东之间不存在关联关系。

(五) 股东持有公司股份是否存在质押或其他争议的情况

截至本公开转让说明书签署之日，公司股东持有的公司股份不存在质押或其他争议事项。

五、公司股本形成及变化和资产重组情况

(一) 公司股份形成及变化情况

1、2006年9月，天科合达有限成立

2006年9月12日，上海汇合达、中国科学院物理研究所、新加坡吉星蓝光合作成立北京天科合达蓝光半导体有限公司，公司总投资额2,285万元，注册资本1,600万元；其中，上海汇合达出资816万元，占注册资本的51%；中国科学院物理研究所以经北京心田祥会计师事务所有限公司评估（京心田祥评报字【2006】3-10号《评估报告》）的“碳化硅单晶体生长和晶片加工技术”发明系列非专利技术出资，折合人民币为480万元，占注册资本的30%；新加坡吉星蓝光以经北京市洪州资产评估有限责任公司评估的“碳化硅（氮化镓）晶体和外延晶体的X射线衍射分析技术和其专用设备的设计和改造技术”（洪州评报字【2006】第2-122号《资产评估报告》）的非专利技术出资，折合人民币278万

元，并以折合 26 万元人民币的美元现汇出资 26 万元，共计 304 万元，占注册资本的 19%。

2005 年 10 月 9 日，中国科学院院地合作局出具《关于同意成立北京天科合达蓝光半导体有限公司的批复》（院地字【2005】36 号），同意中科院物理所与天富热电、新加坡吉星蓝光合作成立北京天科合达蓝光半导体有限公司。其中，中科院物理所以“碳化硅单晶生长和晶片加工技术”出资，出资额约为人民币 480 万元，约占注册资本的 30%。

2006 年 5 月 22 日，天富热电第二届董事会第二十六次会议通过决议，同意其控股子公司上海汇合达与中科院物理所、新加坡吉星蓝光共同出资设立北京天科合达蓝光半导体有限公司。

2006 年 8 月 16 日，全体股东签署《北京天科合达蓝光半导体有限公司合作意向书》，约定由上海汇合达、中科院物理所、新加坡吉星蓝光共同出资 1,600 万元设立北京天科合达蓝光半导体有限公司，各股东出资比例分别为 51%、30%、19%。其中约定：“中科院物理所已聘请了具有资格的资产评估机构对其拟作为出资的无形资产进行评估（评估费用由公司承担）。根据评估报告，中科院物理所的“碳化硅单晶生长和晶片加工技术”发明系列技术的评估值合计为人民币 2,553.87 万元（大写：贰仟伍佰伍拾叁万捌仟柒佰元整）。对此评估结果三方共同认可。三方同意中科院物理所该等无形资产中的 480 万元人民币作为注册资本出资，其余的 2,073.87 万元作为公司中由中科院物理所独享的资本公积金，该部分资本公积金在公司后续增资时转为中科院物理所对公司的新增出资。在公司注册资本增资到 8,300 万人民币之前，公司不得处置上述中科院物理所独享的资本公积金。”和“新加坡吉星蓝光以“碳化硅（氮化镓）晶体和外延晶体的 X 射线衍射分析技术和其专用设备的设计和改造技术”作为出资，三方同意该等无形资产作价 1,551 万元人民币，其中 278 万元人民币作为注册资本出资，其余 1,273 万元人民币作为在公司中新加坡吉星蓝光独享的资本公积金，该部分资本公积金在公司后续增资时转为新加坡吉星蓝光对公司的新增出资。在公司注册资本增资到 8,300 万人民币之前，公司不得处置上述中科院物理所独享的资本公积金。”“同时，中科院物理所和新加坡吉星蓝光应在公司成立后六个月内将上述无形资产的

产权转入公司，包括评估后可能获得的专利权，并协助公司办理相关手续。”

2006年9月7日，中关村科技园区海淀园管理委员会印发“海园发【2006】1268号”《关于合作企业“北京天科合达蓝光半导体有限公司”合同、章程及董事会组成的批复》，批复如下：公司投资总额2,285万元人民币，注册资本1,600万元人民币，其中，上海汇合达投资管理有限公司以816万元人民币现金出资，中国科学院物理研究所折合480万元人民币的非专利技术出资，新加坡吉星蓝光科技有限责任公司折合26万元人民币的美元现汇及折合278万元人民币的非专利技术，合计304万元人民币出资。

2006年9月8日，北京市人民政府颁发“商外资合作字【2006】17264号”《中华人民共和国外商投资企业批准证书》，天科合达有限由上海汇合达、中国科学院物理研究所、新加坡吉星蓝光组建。

2006年3月10日，北京心田祥会计师事务所有限公司出具“京心田祥评报字【2006】3-10号”《资本评估报告书》，截止评估基准日2006年2月28日，委托评估的“碳化硅单晶体生长和晶片加工技术”发明系列非专利技术在本次评估目的下的评估值合计为人民币2,553.87万元（大写：贰仟伍佰伍拾叁万捌仟柒佰元整）。资产评估报告的有效期为一年，自评估基准日2006年2月28日起至2007年2月27日止。

2006年5月25日，北京市洪州资产评估有限责任公司出具“洪州评报字【2006】第2-122号”《资产评估报告》，截至评估基准日2006年5月10日，委托评估的“碳化硅（氮化镓）晶体和外延晶体的X射线衍射分析技术和其专用设备的设计和改造技术”的评估价值为人民币1,551万元。评估报告结论的有效期为一年，从评估基准日起计算。

2006年9月12日，天科合达有限取得北京市工商行政管理局颁发的《企业法人营业执照》（企合京总副字第029799号）。公司设立时股东的出资情况如下：

序号	股东	认缴出资 (万元)	实缴出资 (万元)	出资方式	认缴出资 比例 (%)
1	上海汇合达	816	0	货币	51.00

2	中科院物理所	480	0	无形资产	30.00
3	新加坡吉星蓝光	304	0	货币、无形资产	19.00
合计		1,600	0	货币、无形资产	100.00

2、2006年11月，实缴注册资本

2006年10月30日，新加坡吉星蓝光与天科合达有限签署《财产转移协议书》，双方约定：新加坡吉星蓝光将其在公司登记注册时的非专利技术“碳化硅（氮化镓）晶体和外延晶体的X射线衍射分析技术和其专用设备的设计和改造技术”1,551万元人民币转移到天科合达有限的财产内。其中，278万元作为注册资本，其余1,273万元转让资本公积，作为新加坡吉星蓝光独享资本公积，可用于公司增加注册资金时新加坡吉星蓝光的增资。自双方签字之日起，新加坡吉星蓝光不再对该非专利技术拥有所有权，仅以出资额为限，享有股东权利，承担股东义务。

2006年10月30日，中国科学院物理研究所与天科合达有限签署《财产转移协议书》，双方约定：中国科学院物理研究所将其在公司登记注册时的非专利技术“碳化硅单晶体生长和晶片加工技术”2,553.87万元人民币转移到天科合达有限的财产内。其中，480万元作为注册资本，其余1,773.87万元转入资本公积，作为中国科学院物理研究所独享资本公积，可用于公司增加注册资金时中国科学院物理研究所的增资。

2006年11月11日，国家外汇管理局北京外汇管理部出具《国家外汇管理局资本项目外汇业务核准件》。

2006年11月14日，拓天信诚（北京）会计师事务所出具《验资报告》（拓天信诚验字【2006】第124号），确认截至2006年11月14日，上海汇合达、中科院物理所、新加坡吉星蓝光缴纳的注册资本1,600万元已到位，其中：（1）上海汇合达以货币出资816万元。（2）中科院物理所以非专利技术出资480万元，评估价值为2,553.87万元，其余2,073.87万元转入资本公积。（3）新加坡吉星蓝光以货币出资3.4685万美元，折合人民币27.36万元，其中26万元作为注册资本，其余1.36万元转入资本公积；以非专利技术出资278万元，评估价值为1,551万元，其余1,273万元转入资本公积。

2006年11月23日，北京恒信诚会计师事务所出具《非专利技术出资财产转移审计报告》（恒信诚审字【2006】第2-058号），确认公司非专利技术出资的账务处理和会计核算正确；两项非专利技术财产转移手续办理完毕；注册资本已缴足。

2006年11月30日，天科合达有限取得北京市工商行政管理局换发的营业执照，完成上述事项的变更和备案。截至2006年11月30日，公司股东出资情况变更为：

序号	股东	认缴出资 (万元)	实缴出资 (万元)	出资方式	出资比例 (%)
1	上海汇合达	816	816	货币	51.00
2	中科院物理所	480	480	无形资产	30.00
3	新加坡吉星蓝光	304	304	货币、无形资产	19.00
合计		1,600	1,600	货币、无形资产	100.00

3、2007年12月，第一次增资

2007年9月11日，天科合达有限董事会决议：（1）同意上海汇合达以现金3,417万元对天科合达有限进行增资；（2）同意中科院物理所以天科合达有限设立时其以无形资产出资所形成的资本公积2,073.87万元中的2,010万元转为对公司的增资；（3）同意新加坡吉星蓝光以天科合达有限设立时其以无形资产出资所形成的资本公积1,273万元转为对公司的增资。中科院物理研究所剩余独享公积金人民币63.87万元依然为其独享。

2007年10月16日，天富热电第三届董事会第八次会议通过决议，同意其控股子公司上海汇合达以货币方式对天科合达有限增加投资3,417万元人民币。合作设立天科合达有限的另外两方：中科院物理所、新加坡吉星蓝光也将以同等比例增加出资。其中：中科院物理研究所以其在设立天科合达有限时用无形资产出资所形成的，由其在公司中独享的公积金2,010万元转为对天科合达有限的新增出资；新加坡吉星蓝光以其在设立天科合达有限时用无形资产出资所形成的，由其在公司中独享的公积金1,273万元转为对天科合达有限的新增出资。

2007年11月18日，北京市人民政府颁发《中华人民共和国外商投资企业

批准证书》(商外资合作字[2006]17264号)。

2007年11月19日,中关村科技园区海淀园管理委员会出具《关于中外合作企业“北京天科合达蓝光半导体有限公司”增资的批复》(海园发[2007]957号),同意了上述董事会决议内容。

2007年12月25日,北京中会信诚会计师事务所出具了《验资报告》(中会信诚验字【2007】第133号),确认截至2007年12月19日,股东缴纳的新增注册资本人民币6,700万元已到位。变更后,公司注册资本合计8,300万元,累计实收注册资本8,300万元。

2007年12月28日,北京市工商行政管理局核准了上述变更。同日,北京市工商行政管理局出具《注册号变更通知》,天科合达有限注册号变更为110000410297992。截至2007年12月28日,公司股东出资情况变更为:

序号	股东	认缴出资 (万元)	实缴出资 (万元)	出资方式	出资比例 (%)
1	上海汇合达	4,233	4,233	货币	51.00
2	中科院物理所	2,490	2,490	无形资产	30.00
3	新加坡吉星蓝光	1,577	1,577	货币、无形资产	19.00
	合计	8,300	8,300	货币、无形资产	100.00

经核查,中科院物理所的本次增资未另行取得相关主管部门的批复。2005年10月9日,中国科学院院地合作局出具《关于同意成立北京天科合达蓝光半导体有限公司的批复》(院地字【2005】36号)中明确中科院物理所以“碳化硅单晶生长和晶片加工技术”发明系统非专利技术出资,出资额约为人民币480万元,该项非专利技术以资产评估值为作价依据,超出出资额部分根据合资三方签订的《北京天科合达蓝光半导体有限公司合作意向书》的相关约定,作为中科院物理所独享的资本公积金,独享公积金作为中国科学院物理研究所对天科合达有限增资之用。中科院物理所本次增资的资金来源其独享的资本公积金,因此,中科院物理所本次增资未另行取得相关国资部门的批复,不存在程序瑕疵。

4、2009年11月,第一次股权转让

2009年9月18日,天科合达有限董事会决议:(1)同意新加坡吉星蓝光放

弃其持有的公司 19% 股权中的 12% 股权之股东权益（即相当于人民币 996 万元之注册资金），并以无偿方式将该 12% 股权用于建立公司股权激励计划（即公司对于骨干管理、研发人员之激励安排）。上述公司 12% 股权将由公司首席执行官陈小龙代为持有；（2）同意新加坡吉星蓝光将其持有的公司 7% 股权以 1,162 万元的价格转让给北京林华科技开发有限公司；（3）股权转让完成后公司由中外合作经营企业变更为内资企业。其中，审议通过“同意新加坡吉星蓝光放弃其持有的本公司 19% 股权中的 12% 股权之股东权益（即相当于人民币 996 万元之注册资金），并以无偿方式将该 12% 股权用于建立本公司股权激励计划（即本公司对于骨干管理、研发人员之激励安排）。上述本公司 12% 股权将由本公司首席执行官陈小龙代为持有，且相关各方应签署股权转让协议及委托持股协议。上述股权之后续安排按照公司之相关决议执行。”

2009 年 9 月 18 日，新加坡吉星蓝光与陈小龙签署《股权转让协议》，确认前述股权转让事宜。同日，新加坡吉星蓝光出具《确认函》，其确认自愿无偿向陈小龙转让其持有的天科合达有限 12% 股权，陈小龙无须对此支付任何对价及其他费用。

2009 年 9 月 21 日，新加坡吉星蓝光与北京林华科技签署《股权转让协议》，确认前述股权转让事宜。

2009 年 11 月 2 日，天科合达有限召开股东会，同意上海汇合达、中科院物理所、陈小龙、北京林华科技组成公司新的股东会。公司的注册资本 8,300 万元人民币保持不变，其中，股东上海汇合达认缴的出资额为人民币 4,233 万元，占公司注册资本的 51%；中科院物理所认缴的出资额为人民币 2,490 万元，占公司注册资本的 30%；陈小龙认缴的出资额为人民币 996 万元，占公司注册资本的 12%；北京林华科技认缴的出资额为人民币 581 万元，占本公司注册资本的 7%。

2009 年 11 月 6 日，中关村科技园区海淀园管理委员会出具《关于合作企业北京天科合达蓝光半导体有限公司转制为内资企业的批复》，同意新加坡吉星蓝光将 12% 权益转让给陈小龙、7% 权益转让给北京林华科技，公司转制为内资企业；公司原合同、章程废止；外商投资企业批准证书已缴回。

2009年11月13日，北京市工商行政管理局核准了上述变更。截至2009年11月13日，公司股东出资情况变更为：

序号	股东	出资额（万元）	出资比例（%）
1	上海汇合达	4,233.00	51.00
2	中科院物理所	2,490	30.00
3	陈小龙	996.00	12.00
4	北京林华科技	581.00	7.00
合计		8,300.00	100.00

经核查，因天科合达实施股权激励，新加坡吉星蓝光将其持有的12%的股权无偿转让给陈小龙，陈小龙无偿受让12%股权后代持该等股权，待条件成就后，根据董事会批准之激励计划，将该等股权转让给实际受益人。

2009年9月18日，天科合达有限董事会与陈小龙签订《委托持股协议》，约定：由陈小龙代为持有新加坡吉星蓝光无偿转让的公司12%股权，在委托持股期间，天科合达董事会有权按照公司相关决议，将该等股权转让给董事会指定之股权激励对象。陈小龙若因任何原因从公司离职，则应无条件无偿将全部股权转让给天科合达董事会指定之第三方。

2009年9月18日，陈小龙签署《承诺函》，承诺其代持的股权待公司条件成就日后转让给股权激励对象，且若因任何原因从公司离职，则将按照董事会的指示将该等股权无偿转让给董事会指定之第三方。

综上，由陈小龙代为持有的公司12%的股权，事实清晰、不存在纠纷。

5、2009年12月，第二次增资

2009年11月19日，天科合达有限召开股东会，同意将注册资本由8,300万元增加到10,375万元，同意由湖南天华认购公司新增注册资本。新增注册资本采取溢价认购方式，即由湖南天华按照注册资本额的两倍的金额认购公司之20%的股权。其中，人民币2,075万元作为公司之新增注册资本金，其余溢价认购部分2,075万元将作为公司之资本公积金，湖南天华认缴的2,075万元注册资本于2010年1月31日前分两次缴足。

2009年11月24日，新疆天富热电股份有限公司出具“天富热电【2009】

151 号”《关于同意北京天科合达蓝光半导体有限公司增资股东增资比例调整的批复》，同意湖南天华出资人民币 4,150 万元（注册资本实际增加 2,075 万元）按原溢价比例参与本次扩股 20%的全部增资。

2009 年 11 月 26 日，天科合达有限召开股东会，同意上海汇合达、中国科学院物理研究所、陈小龙、北京林华科技开发有限公司、湖南天华组成公司新的股东会。同意注册资本由 8,300 万元增加到 10,375 万元。

2009 年 4 月 27 日，北京中诚铭资产评估有限责任公司出具《北京天科合达蓝光半导体有限公司拟增资扩股项目资产评估报告书》（中诚铭评报字【2009】第 01-1005 号），确认截至 2008 年 12 月 31 日，天科合达有限净资产在收益现值法下评估值 16,593.57 万元。

2009 年 12 月 17 日，北京中企众信会计师事务所出具《验资报告》（中企众信验字【2009】第 21 号），确认截至 2009 年 12 月 16 日，湖南天华缴纳的新增注册资本（实收资本）合计人民币 1,037.50 万元已到位，新增实收资本占新增注册资本的 50%。变更后累计实收资本为 9,337.50 万元，占变更后注册资本的 90%。

2009 年 12 月 18 日，北京市工商行政管理局核准了上述变更。截至 2009 年 12 月 18 日，公司股东出资情况变更为：

序号	股东	认缴出资（万元）	实缴出资（万元）	出资比例（%）
1	上海汇合达	4,233.00	4,233.00	40.80
2	中科院物理所	2,490.00	2,490.00	24.00
3	陈小龙	996.00	996.00	9.60
4	北京林华科技	581.00	581.00	5.60
5	湖南天华	2,075.00	1,037.50	20.00
合计		10,375.00	9,337.50	100.00

6、2010年1月，实缴注册资本

2010 年 1 月 11 日，北京中企众信会计师事务所出具《验资报告》（中企众信验字【2010】第 1 号），确认截至 2010 年 1 月 6 日，湖南天华缴纳的第二期新增注册资本（实收资本）1,037.5 万元已到位，公司累计实收资本为 10,375 万元，占注册资本的 100%。

2010年1月12日，北京市工商行政管理局核准了上述变更。变更后的出资情况如下：

序号	股东	认缴出资(万元)	实缴出资(万元)	出资比例(%)
1	上海汇合达	4,233.00	4,233.00	40.80
2	中科院物理所	2,490.00	2,490.00	24.00
3	陈小龙	996.00	996.00	9.60
4	北京林华科技	581.00	581.00	5.60
5	湖南天华	2,075.00	2,075.00	20.00
合计		10,375.00	10,375.00	100.00

7、2015年2月，第二次股权转让

2014年12月23日，天科合达有限召开股东会，同意陈小龙将其持有的天科合达有限9.6%股权全部无偿转让，具体受让比例如下：

序号	受让方	受让比例(%)
1	中科院物理所	3.12
2	杨建	2.14
3	彭同华	1.16
4	刘春俊	0.71
5	王波	0.615
6	郭钰	0.26
7	张贺	0.26
8	陈斌	0.19
9	赵宁	0.19
10	崔建利	0.19
11	刘振洲	0.13
12	曹智	0.13
13	张平	0.13
14	邹宇	0.13
15	赵海樱	0.07
16	蔡振利	0.07
17	姜艳芳	0.07
18	张玮	0.035
合计		9.60

2014年12月26日，陈小龙就上述股权转让分别与受让人签署了《出资转让协议书》，约定将股权无偿转让给各方。

2015年2月12日，北京市工商行政管理局核准了上述变更。变更后的股权比例如下：

序号	股东	出资额（万元）	出资比例（%）
1	上海汇合达	4,233.00	40.80
2	中科院物理所	2,813.70	27.12
3	湖南天华	2,075.00	20.00
4	北京林华体育	581.00	5.60
5	杨建	222.02	2.14
6	彭同华	120.35	1.16
7	刘春俊	73.66	0.71
8	王波	63.81	0.615
9	郭钰	26.98	0.26
10	张贺	26.98	0.26
11	陈斌	19.71	0.19
12	赵宁	19.71	0.19
13	崔建利	19.71	0.19
14	刘振洲	13.49	0.13
15	曹智	13.49	0.13
16	张平	13.49	0.13
17	邹宇	13.49	0.13
18	蔡振利	7.26	0.07
19	赵海樱	7.26	0.07
20	姜艳芳	7.26	0.07
21	张玮	3.63	0.035
合计		10,375.00	100.00

经核查，陈小龙将其持有的公司 9.6%的股权无偿转让给公司管理层、核心技术团队和中科院物理所，本次转让后，陈小龙代持的股权全部解除，不再持有公司股权。2014年12月26日，陈小龙出具承诺函，承诺其将公司 12%的股权无偿转让后，已不再是公司的股东，股权代持已经完全解除，且不与任何人之间存在股权纠纷。陈小龙将其代持的股权无偿转让后，股权代持已经解除，公司亦不存在股权权属纠纷。

另经核查，中科院物理所本次受让陈小龙所持天科合达有限 3.12% 股权未履行国资批复、评估手续，但由于是无偿受让，因此本次受让行为未导致国有资产流失。本次股权转让未履行批复、评估程序不构成本次挂牌的实质性障碍。

8、2015年3月，第三次增资

2015 年 1 月 28 日，公司召开 2015 年临时股东会，与会股东一致通过决议，同意将注册资本由目前的 10,357 万元增至 15,438.87 万元，增加 5,063.87 万元，其中原股东中科院物理所、杨建、彭同华、刘春俊、王波、郭钰、张贺、陈斌、崔建利、赵宁、刘振洲、曹智、张平、邹宇、蔡振利、赵海樱、娄艳芳、张玮分别增资 63.87 万元、165 万元、90 万元、55 万元、47.5 万元、20 万元、20 万元、15 万元、15 万元、15 万元、10 万元、10 万元、10 万元、10 万元、5 万元、5 万元、5 万元、2.5 万元，新股东厦门中和致信、北京骏豪融生、合肥普朗克分别出资 3,000 万元、1,000 万元、500 万元。

序号	原股东	增加股份数（万股）
1	杨建	165.00
2	彭同华	90.00
3	中科院物理所	63.87
4	刘春俊	55.00
5	王波	47.50
6	郭钰	20.00
7	张贺	20.00
8	陈斌	15.00
9	崔建利	15.00
10	赵宁	15.00
11	刘振洲	10.00
12	曹智	10.00
13	张平	10.00
14	邹宇	10.00
15	蔡振利	5.00
16	赵海樱	5.00
17	娄艳芳	5.00
18	张玮	2.50

19	厦门中和致信	3,000.00
20	北京骏豪融生	1,000.00
21	合肥普朗克	500.00
合计		5,063.87

2015年1月5日，天科合达、厦门中和致信、上海汇合达、中科院物理所、北京林华科技、湖南天华以及杨建共同签署《厦门中和致信创业投资合伙企业(有限合伙)关于北京天科合达蓝光半导体有限公司之投资协议》，约定本次增资事宜。

本次增资投资协议中约定厦门中和致信拥有反稀释、优先认购权及共同出售权、一票否决权等特殊权利。

2014年10月31日，北京华信众合资产评估出具《北京天科合达蓝光半导体有限公司拟增资扩股所涉及的天科合达有限股东全部权益价值项目评估报告》(华信众合评报字【2014】第B1030号)，确认截至2014年6月30日，有限公司净资产在资产基础法下评估值7,343.91万元。

2015年3月11日，新疆生产建设兵团第八师国有资产监督管理委员会核发《北京天科合达蓝光半导体有限公司增资扩股的批复》(师国资发【2015】34号)，同意上海汇合达作为天科合达有限控股股东放弃本次增资优先认购权，不增加资本金投资；同意厦门中和致信货币出资3,000万元；北京骏豪货币出资1,000万元；合肥普朗克货币出资500万元；增资价格为1元/股，增加注册资本金4,500万元。彭同华等共计17人现金出资500万元，增加注册资本金500万元。同意股东陈小龙持有天科合达有限的股权996万元全部转让，其中，转让给中科院物理所323.7万元，转让给彭同华等17人672.3万元，转让完成后，陈小龙不再持有天科合达有限的股权。

2015年3月31日，北京中企众信会计师事务所有限公司出具了《验资报告》(中企众信验字【2015】第2号)，确认截至2015年3月26日，股东缴纳的新增注册资本人民币5,063.87万元已到位。变更后，公司注册资本合计15,438.87万元，累计实收注册资本15,438.87万元。

2015年3月9日，北京市工商行政管理局核准了上述变更。截至2015年3月9日，公司股东出资情况变更为：

序号	股东	出资额（万元）	出资比例(%)
1	上海汇合达	4,233	27.42
2	厦门中和致信	3,000	19.43
3	中科院物理所	2,877.57	18.64
4	湖南天华	2,075	13.44
5	北京骏豪融生	1,000	6.48
6	北京林华科技	581	3.76
7	合肥普朗克	500	3.24
8	杨建	387.02	2.51
9	彭同华	210.35	1.36
10	刘春俊	128.66	0.83
11	王波	111.31	0.72
12	郭钰	46.98	0.30
13	张贺	46.98	0.30
14	陈斌	34.71	0.23
15	赵宁	34.71	0.23
16	崔建利	34.71	0.23
17	刘振洲	23.49	0.15
18	曹智	23.49	0.15
19	张平	23.49	0.15
20	邹宇	23.49	0.15
21	蔡振利	12.26	0.08
22	赵海樱	12.26	0.08
23	娄艳芳	12.26	0.08
24	张玮	6.13	0.04
合计		15,438.87	100.00

经核查，中科院物理所的本次增资未另行取得相关主管部门的批复。2005年10月9日，中国科学院院地合作局出具《关于同意成立北京天科合达蓝光半导体有限公司的批复》（院地字【2005】36号）中明确中国科学研物理研究所“碳化硅单晶生长和晶片加工技术”发明系统非专利技术出资，出资额约为人民币480万元，该项非专利技术以资产评估值为作价依据，超出出资额部分根据合资三方签订的《北京天科合达蓝光半导体有限公司合作意向书》的相关约定，作为中国科学院物理研究所独享的资本公积金，独享公积金作为中国科学院物理研

研究所对天科合达增资之用。中国科学院物理研究所本次增资的资金来源其独享的资本公积金，因此，中国科学院物理研究所本次增资未另行取得相关国资部门的批复，不存在程序瑕疵。

2016年4月28日，天科合达、厦门中和致信、上海汇合达、中科院物理所、北京林华体育、湖南天华、以杨建为代表的管理团队、北京骏豪融生、合肥普朗克共同签署了《厦门中和致信创业投资合伙企业（有限合伙）关于北京天科合达蓝光半导体有限公司之投资协议之补充协议》，一致同意《厦门中和致信创业投资合伙企业（有限合伙）关于北京天科合达蓝光半导体有限公司之投资协议》（以下简称“《投资协议》”）第八条约定的厦门中和致信拥有的反稀释、优先认购权及共同出售权、一票否决权等特殊权利按如下方式处理：1、自天科合达向全国中小企业股份转让系统申报挂牌材料之日起（包括审核期间及挂牌以后），厦门中和致信放弃其享有的《投资协议》中约定的特殊权利；2、如果天科合达本次挂牌申请被否决，或者本次挂牌申报材料被撤回，则《投资协议》第八条上述厦门中和致信放弃的特殊权利即自行恢复。综上，自公司向股转系统提交申报材料之日起或公司挂牌成功后，厦门中和致信即丧失《投资协议》中约定的反稀释、优先认购及共同出售、一票否决等特殊权利，厦门中和致信的各项特殊权利将因公司的挂牌而丧失。

公司全体股东出具承诺函，承诺未与公司签订对赌协议或在与公司签订的投资协议中存在其他特殊安排，未与公司任何股东签订就公司业绩等一切事项以公司股权对赌的协议，或与公司任何股东签订与公司有关的其他对赌协议。

综上，除前述涉及到厦门中和致信存在已解除的特殊权利以外，公司未与任何投资者签订对赌协议或与现有股东在投资协议中存在其他特殊安排，公司股东之间亦未签订任何就公司业绩等一切事项以公司股权对赌的协议，或与公司任何股东签订与公司有关的其他对赌协议。

9、2015年7月，缩股

2015年5月18日，天科合达有限召开股东会，同意将公司注册资本15,438.87万元减少至7,719.435万元，自然人股东按照出资额的1.73:1、其他股东按照出

资额的 2.03:1 进行缩股；减少的 7,719.435 万元注册资本中，55,517,750.23 元用于弥补以前年度亏损，剩余 21,676,599.77 元转为公司资本公积。

2015 年 6 月 23 日，新疆生产建设兵团第八师国资委核发《关于北京天科合达蓝光半导体有限公司减资缩股的批复》（师国资发【2015】90 号），同意以天科合达有限 2015 年 3 月 31 日的注册资本为基数进行减资缩股，减资缩股后天科合达有限注册资本由目前 15,438.87 万元减资为 7,719.435 万元。

2015 年 7 月 6 日，天科合达有限出具《北京天科合达蓝光半导体有限公司债务清偿或担保情况的说明》，公司已于 2015 年 5 月 15 日在《北京晨报》上刊登了减资公告，截至转让说明书出具日无任何单位和个人向有限公司提出清偿债务或提供相应担保的请求；如有遗留问题，由各股东按照原出资比例承担相应责任。

2015 年 7 月 8 日，北京市工商行政管理局核准了上述变更。截至 2015 年 7 月 8 日，公司股东出资情况变更为：

序号	股东	出资（万元）	出资比例(%)
1	上海汇合达	2,088.879	27.06
2	厦门中和致信	1,480.588	19.18
3	中科院物理所	1,420.376	18.40
4	湖南天华	1,023.597	13.26
5	北京骏豪融生	493.272	6.39
6	北京林华科技	286.391	3.71
7	合肥普朗克	247.022	3.20
8	杨建	224.25	2.91
9	彭同华	121.97	1.58
10	刘春俊	74.64	0.97
11	王波	64.53	0.84
12	郭钰	27.25	0.35
13	张贺	27.25	0.35
14	陈斌	20.15	0.26
15	赵宁	20.15	0.26
16	崔建利	20.15	0.26
17	刘振洲	13.59	0.18
18	曹智	13.59	0.18
19	张平	13.59	0.18

20	邹宇	13.59	0.18
21	蔡振利	7.02	0.09
22	赵海樱	7.02	0.09
23	娄艳芳	7.02	0.09
24	张玮	3.55	0.05
--	合计	7,719.435	100.00

公司为后期股份制改造和优化资本结构决定缩股。

根据致同会计师出具的“致同审字(2016)第140ZB5867号”《审计报告》，截至2014年12月31日，天科合达有限经审计的总资产额为80,071,839.37元、净资产额为60,218,452.11元、净利润为-6,449,661.44元。而此时天科合达有限注册资本为15,438.87万元，其净资产远低于注册资本，且每股净资产低于1元。截至2015年3月31日，天科合达有限仍未实现盈利。

根据《公司法》第八十条的规定，股份公司采用发起设立方式设立的，注册资本为在公司登记机关登记的全体发起人认购的股本总额；根据《公司法》第九十五条规定，有限责任公司变更为股份有限公司时，折合的实收股本总额不得高于公司净资产额。天科合达有限缩股前公司净资产额低于原注册资本额，变更设立的股份有限公司注册资本额必然会低于原公司注册资本额，如果没有新的资金注入，实际是构成减资行为。考虑到股份公司设立的规范性，处于亏损状态的天科合达有限为确保整体变更设立的股份公司出资真实，启动减资缩股程序。

经核查，公司本次缩股已经取得北京市工商行政管理局海淀分局的核准，并取得第八师国资委的批复。

10、2015年9月，第三次股权转让

2015年9月16日，公司召开股东会，全体股东一致同意股东张玮将其持有的占公司注册资本0.046%的股权全部转让给史慧玲，其他股东放弃对上述股权转让的优先购买权。

2015年9月21日，股东张玮与史慧玲签署《出资转让协议》，约定股东张玮将其持有的公司全部0.046%股权（相当于3.55万元注册资本）以2.5万元的价格转让给史慧玲。确认前述股权转让事宜。

2015年10月，北京市工商行政管理局核准了上述变更。变更后的出资情况如下：

序号	股东	出资（万元）	出资比例(%)
1	上海汇合达	2,088.879	27.06
2	厦门中和致信	1,480.588	19.18
3	中科院物理所	1,420.376	18.40
4	湖南天华	1,023.597	13.26
5	北京骏豪融生	493.272	6.39
6	北京林华科技	286.391	3.71
7	合肥普朗克	247.022	3.20
8	杨建	224.25	2.91
9	彭同华	121.97	1.58
10	刘春俊	74.64	0.97
11	王波	64.53	0.84
12	郭钰	27.25	0.35
13	张贺	27.25	0.35
14	陈斌	20.15	0.26
15	赵宁	20.15	0.26
16	崔建利	20.15	0.26
17	刘振洲	13.59	0.18
18	曹智	13.59	0.18
19	张平	13.59	0.18
20	邹宇	13.59	0.18
21	蔡振利	7.02	0.09
22	赵海樱	7.02	0.09
23	娄艳芳	7.02	0.09
24	史慧玲	3.55	0.05
合计		7,719.435	100.00

经核查，张玮将股权转让给史慧玲为低于注册资本价格转让，即张玮将 3.55 万元出资额以 2.5 万元的价格转让给史慧玲。本次低价转让股权的原因为张玮持有 3.55 万元中的 1.05 万元来自无偿受让，另 2.5 万元出资额来自其本人的出资，2015 年 10 月份张玮从公司离职，张玮以其取得该股权的实际价格转让给史慧玲。

综上，有限公司阶段，除 2015 年 2 月第二次股权转让未履行评估程序外，天科合达自设立以来的历次增资、股权转让均履行了其他相应法律程序，股本演变过程真实、合法、合规。天科合达股东所持有的股份清晰，且合法真实，均不

存在质押、冻结或设定其他第三者权益的情形。

11、2015年11月，整体变更为股份公司

2015年9月28日，天科合达有限召开临时股东会，全体股东一致同意公司整体变更为股份有限公司，原股东作为股份公司的发起人，以原股东在公司2015年7月31日经审计后的净资产作为出资设立股份公司，并相应修改了公司章程。有限公司经审计后的净资产116,024,617.74元按1:0.6653的比例折合股本7,719.435万股，每股面值1元人民币，其余净资产38,830,267.70元计入资本公积。2015年9月28日，24位发起人签署了发起人协议。

2015年9月25日，致同会计师事务所出具了标准无保留意见的《审计报告》（致同审字【2015】第140ZB4832号），确认截至2015年7月31日，有限公司母公司净资产为116,024,617.74元。

2015年9月28日，北京华信众合评估出具了《资产评估报告》（华信众合评报字【2015】第B1067号），确认截至评估基准日2015年7月31日，有限公司总资产评估值为14,078.50万元，总负债评估值2,255.08万元，净资产评估值11,823.42万元。

2015年10月18日，致同会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《验资报告》（致同验字【2015】第140ZC0495号），确认截至2015年10月18日，公司已经收到发起人股东投入的资本116,024,617.74元，其中股本7,719.435万股，余额38,830,267.70元计入资本公积。

2015年10月18日，公司召开创立大会，审议通过了公司章程，选举了股份公司董事、股东代表监事。2015年10月18日，股份公司召开第一届董事会第一次会议，会议选举产生了公司第一届董事会董事长，聘任了公司总经理、财务总监。同日，股份公司召开第一届监事会第一次会议，会议选举产生了公司第一届监事会主席。

2015年11月4日，新疆建设兵团第八师国资委出具了《关于同意北京天科合达蓝光半导体有限公司整体改制变更为股份有限公司的批复》（师国资发

【2015】158号），同意公司进行股份制改制，整体变更为股份有限公司。

2015年11月20日，北京市工商行政管理局海淀分局向公司核发了《企业法人营业执照》（统一社会信用代码：91110108792101765W）。股份公司成立时的股权结构如下：

序号	股东	持股数（万股）	持股比例（%）
1	上海汇合达	2,088.879	27.06
2	厦门中和致信	1,480.588	19.18
3	中国科学院物理所	1,420.376	18.40
4	湖南天华	1,023.597	13.26
5	北京骏豪融生	493.272	6.39
6	北京林华体育	286.391	3.71
7	合肥普朗克	247.022	3.20
8	杨建	224.25	2.91
9	彭同华	121.97	1.58
10	刘春俊	74.64	0.97
11	王波	64.53	0.84
12	郭钰	27.25	0.35
13	张贺	27.25	0.35
14	陈斌	20.15	0.26
15	赵宁	20.15	0.26
16	崔建利	20.15	0.26
17	刘振洲	13.59	0.18
18	曹智	13.59	0.18
19	张平	13.59	0.18
20	邹宇	13.59	0.18
21	蔡振利	7.02	0.09
22	赵海樱	7.02	0.09
23	娄艳芳	7.02	0.09
24	史慧玲	3.55	0.05
合计		7,719.435	100.00

12、2016年4月，第四次增资

2016年1月4日，公司召开2016年第一次临时股东大会，与会股东一致通过决议，同意将注册资本由7,719.435万元人民币增加至8,697.619万元人民币，其中原股东中杨建、厦门中和致信、彭同华、刘春俊、王波、郭钰、张贺、陈斌、

崔建利、张平、邹宇、赵海樱、史慧玲分别增加 2,871,350 股、2,743,820 股、285,710 股、571,430 股、214,290 股、190,480 股、28,570 股、600,000 股、238,100 股、100,000 股、100,000 股、23,810 股、190,480 股，新股东黄志伟、冯四江、陆敏、吉丽霞分别认购 571,430 股、476,190 股、380,950 股、195,240 股；本次增资的价格为每股人民币 2.1 元。

2016 年 4 月 27 日，新疆生产建设兵团第八师国资委出具“师国资发【2016】42 号”《关于北京天科合达半导体股份有限公司增资的批复》，同意北京天科合达半导体股份有限公司本次定向发行股份的方案。

2016 年 4 月 25 日，致同会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《验资报告》（致同验字【2016】第 140ZC0239 号），确认截至 2016 年 4 月 23 日，公司已经收到股东投入的资本 978.185 万元。

2016 年 4 月 1 日，北京市工商行政管理局核准了上述变更。截至本公开转让说明书签署日，公司股东持股情况如下：

序号	股东名称	持股数（万股）	持股比例（%）
1	上海汇合达	2,088.879	24.02
2	厦门中和致信	1,754.970	20.18
3	中科院物理所	1,420.376	16.33
4	湖南天华	1,023.597	11.77
5	杨建	511.385	5.88
6	北京骏豪融生	493.272	5.67
7	北京林华体育	286.391	3.29
8	合肥普朗克	247.022	2.84
9	彭同华	150.541	1.73
10	刘春俊	131.783	1.51
11	王波	85.959	0.99
12	陈斌	80.150	0.92
13	黄志伟	57.143	0.66
14	冯四江	47.619	0.55
15	郭钰	46.298	0.53
16	崔建利	43.960	0.50

17	陆敏	38.095	0.44
18	张贺	30.107	0.35
19	张平	23.590	0.27
20	邹宇	23.590	0.27
21	史慧玲	22.598	0.26
22	赵宁	20.150	0.23
23	吉丽霞	19.524	0.22
24	刘振洲	13.590	0.16
25	曹智	13.590	0.16
26	赵海樱	9.401	0.11
27	蔡振立	7.020	0.08
28	娄艳芳	7.020	0.08
合计	--	8,697.62	100.00

13、天科合达的股权代持情况

经核查，天科合达在有限责任公司阶段存在由陈小龙代持股权的情形，实际为2009年9月18日天科合达有限董事会决议，同意新加坡吉星蓝光将其持有的12%股权（即相当于人民币996万元之注册资金）用于建立公司股权激励计划（即公司对于骨干管理、研发人员之激励安排）。2014年12月23日天科合达有限召开股东会，同意陈小龙将其持有的天科合达有限全部股权无偿转让给公司的管理层、核心技术团队及中科院物理所，并于2015年完成股权转让及工商变更手续，至此，陈小龙股权代持已经解除。截至转让说明书出具之日，天科合达不存在股权代持情况。

综上，天科合达及其前身天科合达有限均合法设立，股权设置、股本结构合法有效；历次出资程序、出资形式及相应比例等均符合当时有效法律法规的规定，出资程序完备、合法合规，出资真实、充足；历次股权转让合法、合规，不存在纠纷及潜在纠纷；公司股东所持有的股份清晰，且合法有效，均不存在质押、冻结或设定其他第三者权益的情形。

14、公司设立、历次增资、股权转让所履行的审批、评估等程序

（1）天科合达有限的设立

2005年10月9日，中国科学院院地合作局出具《关于同意成立北京天科合达蓝光半导体有限公司的批复》（院地字【2005】36号），同意中科院物理所与天富热电、新加坡吉星蓝光合作成立北京天科合达蓝光半导体有限公司。

2006年5月22日，天富热电第二届董事会第二十六次会议通过决议，同意其控股子公司上海汇合达与中科院物理所、新加坡吉星蓝光共同出资设立北京天科合达蓝光半导体有限公司。

2006年9月7日，中关村科技园区海淀园管理委员会印发“海园发【2006】1268号”《关于合作企业“北京天科合达蓝光半导体有限公司”合同、章程及董事会组成的批复》。

2006年9月8日，北京市人民政府颁发“商外资合作字【2006】17264号”《中华人民共和国外商投资企业批准证书》，天科合达有限由上海汇合达、中科院物理所、新加坡吉星蓝光组建。

2006年3月10日，北京心田祥会计师事务所有限公司出具“京心田祥评报字【2006】3-10号”《资本评估报告书》，截止评估基准日2006年2月28日，中科院物理所拟用于出资的“碳化硅单晶体生长和晶片加工技术”发明系列非专利技术的评估值合计为人民币2,553.87万元。

2006年5月25日，北京市洪州资产评估有限责任公司出具“洪州评报字【2006】第2-122号”《资产评估报告》，截至评估基准日2006年5月10日，新加坡吉星蓝光拟用于出资的“碳化硅（氮化镓）晶体和外延晶体的X射线衍射分析技术和其专用设备的设计和改造技术”的评估价值为人民币1,551万元。

2006年9月12日，北京市工商行政管理局核发“企合京总副字第029799号”《企业法人营业执照》。

2006年11月11日，国家外汇管理局北京外汇管理部出具《国家外汇管理局资本项目外汇业务核准件》。

2006年11月30日，北京市工商行政管理局换发营业执照，完成实缴注册资本的工商变更登记。

2016年6月13日，第八师国资委核发“师国资发[2016]85号”《关于对北京天科合达蓝光半导体有限公司设立、增资行为确认的批复》，对天科合达有限的设立进行了事后批复确认。

(2) 公司的历次增资

①2007年12月，第一次增资

2007年9月11日，天科合达有限董事会决议同意，公司注册资本由1600万元增至8300万元。

2007年10月16日，天富热电董事会决议，上海汇合达以货币方式对天科合达有限增加投资3,417万元人民币，中科院物理所、新加坡吉星蓝光分别以独享资本公积同等比例增加出资。

2007年11月18日，北京市人民政府颁发《中华人民共和国外商投资企业批准证书》(商外资合作字【2006】17264号)。

2007年11月19日，中关村科技园区海淀园管理委员会出具《关于中外合作企业“北京天科合达蓝光半导体有限公司”增资的批复》(海园发【2007】957号)。

2007年12月28日，北京市工商局核发注册号为“110000410297992”的《企业法人营业执照》。

2016年6月13日，新疆生产建设兵团第八师国有资产监督管理委员会核发《关于对北京天科合达蓝光半导体有限公司设立、增资行为确认的批复》(师国资发【2016】85号)，对天科合达有限的2007年的增资事宜进行了事后批复确认。

本次增资为所有股东同比例增资，增资后所有股东持股比例保持不变，根据2005年8月25日发布《企业国有资产评估管理暂行办法》(国资委令第12号)的相关规定，未涉及非上市公司国有股东股权比例变动的行为，非必须对相关资产进行评估。因此，本次增资未进行评估，不存在程序瑕疵。

2005年10月9日，中国科学院院地合作局出具《关于同意成立北京天科合达蓝光半导体有限公司的批复》(院地字【2005】36号)中明确中科院物理所以“碳化硅单晶生长和晶片加工技术”发明系统非专利技术出资，出资额约为人民币480万元，该项非专利技术以资产评估值为作价依据，超出出资额部分根据合资三方签订的《北京天科合达蓝光半导体有限公司合作意向书》的相关约定，

作为中科院物理所独享的资本公积金,独享公积金作为中国科学院物理研究所对天科合达有限增资之用。中科院物理所本次增资的资金来源其独享的资本公积金,因此,中科院物理所本次增资未另行取得相关部门的批复,不存在程序瑕疵。

②2009年12月,第二次增资

2009年11月19日,天科合达有限召开股东会,同意将注册资本由8,300万元增加到10,375万元,同意由湖南天华认购本公司新增注册资本。

2009年11月24日,天富热电出具《关于同意北京天科合达蓝光半导体有限公司增资股东增资比例调整的批复》(天富热电【2009】151号),同意湖南天华出资人民币4,150万元(注册资本实际增加2,075万元)按原溢价比例参与本次扩股20%的全部增资。

2009年4月27日,北京中诚铭资产评估有限责任公司出具《北京天科合达蓝光半导体有限公司拟增资扩股项目资产评估报告书》(中诚铭评报字【2009】第01-1005号),确认截至2008年12月31日,天科合达有限净资产在收益现值法下评估值16,593.57万元。

2009年12月18日,北京市工商行政管理局核发注册号为“110000410297992”的《企业法人营业执照》。

2016年6月13日,新疆生产建设兵团第八师国有资产监督管理委员会核发《关于对北京天科合达蓝光半导体有限公司设立、增资行为确认的批复》(师国资发[2016]85号),批复对天科合达有限的2009年的增资事宜进行了事后批复确认。

③2015年3月,第三次增资

2015年1月28日,公司召开2015年度第一次、第二次临时股东会,同意将注册资本由目前的10,357万元增至15,438.87万元,增加5,063.87万元,中科院物理所以独享资本增资,其余自然人老股东与新股东厦门中和致信、北京骏豪、合肥普朗克均已现金增资。

2014年10月31日,北京华信众合资产评估出具《北京天科合达蓝光半导体有限公司拟增资扩股所涉及的天科合达有限股东全部权益价值项目评估报告》

(华信众合评报字【2014】第 B1030 号), 确认截至 2014 年 6 月 30 日, 有限公司净资产在资产基础法下评估值 7,343.91 万元。

2015 年 1 月 5 日, 天科合达、厦门中和致信、上海汇合达、中科院物理所、北京林华科技、湖南天华以及杨建共同签署《厦门中和致信创业投资合伙企业(有限合伙)关于北京天科合达蓝光半导体有限公司之投资协议》, 约定本次增资事宜。

2015 年 3 月 9 日, 北京市工商行政管理局海淀分局核发注册号为“110000410297992”的《企业法人营业执照》。

2015 年 3 月 11 日, 第八师国资委核发《北京天科合达蓝光半导体有限公司增资扩股的批复》(师国资发[2015]34 号), 同意上海汇合达作为天科合达有限控股股东放弃本次增资优先认购权, 不增加资本金投资及增资事宜。

④2016 年 4 月, 第四次增资

2016 年 1 月 4 日, 公司召开 2016 年第一次临时股东大会, 同意将注册资本由 7,719.435 万元人民币增加至 8,697.619 万元人民币, 由部分原股东与新股东以现金增资, 增资的价格为每股人民币 2.1 元。

2016 年 4 月 27 日, 第八师国资委出具《关于北京天科合达半导体股份有限公司增资的批复》(师国资发【2016】42 号), 同意北京天科合达半导体股份有限公司定向发行股份的方案。

2016 年 4 月 11 日, 北京市工商行政管理局核发统一社会信用代码为“91110108792101765W”的《营业执照》。

本次增资未另外进行评估, 北京华信众合于 2015 年 9 月 28 日出具的《北京天科合达蓝光半导体有限公司拟股份制改组涉及该公司净资产价值评估项目评估报告》(华信众合评报字【2015】第 B1067 号)仍在有效期内, 该评估报告确认截至评估基准日 2015 年 7 月 31 日, 天科合达有限的总资产评估值为 14,078.50 万元, 总负债评估值 2,255.08 万元, 净资产评估值 11,823.42 万元。

2005 年 10 月 9 日, 中国科学院院地合作局出具《关于同意成立北京天科合达蓝光半导体有限公司的批复》(院地字【2005】36 号)中明确中科院物理所以“碳化硅单晶生长和晶片加工技术”发明系统非专利技术出资, 出资额约为人民

币 480 万元，该项非专利技术以资产评估值为作价依据，超出出资额部分根据合资三方签订的《北京天科合达蓝光半导体有限公司合作意向书》的相关约定，作为中科院物理所独享的资本公积金，独享公积金作为中国科学院物理研究所对天科合达有限增资之用。中科院物理所本次增资的资金来源其独享的资本公积金，因此，中科院物理所本次增资未另行取得相关部门的批复，不存在程序瑕疵。

天科合达有限 2009 年 12 月及公司 2016 年 4 月两次增资均由其他股东投资，中科院物理所未投资，两次增资中科院物理所均已同意并签署股东会决议，视同放弃两次增资的优先认购权。中国科学院物理研究所对天科合达的两次增资未另行取得相关主管部门的批复，根据中华人民共和国财政部于 2000 年 5 月 19 日发布的《财政部关于股份有限公司国有股权管理工作有关问题的通知》（财管字[2000]200 号）的规定，“（三）国有资产占用单位设立公司和发行 A 股股票涉及地方和中央单位共同持股的，按第一大股东归属确定管理权限。”公司的第一大股东为上海汇合达，持有公司 24.017%的股权。天科合达有限设立时，上海汇合达持股比例为 51%，能够对天科合达有限实施绝对有效控制。天科合达经过历次增资后，上海汇合达的持股比例被稀释，但是，公司现有股东湖南天华、厦门中和致信、北京骏豪、北京林华体育、合肥普朗克均为公司财务投资者，对公司生产经营不产生重要影响，上海汇合达为天科合达的控股股东。天富集团持有上海汇合达 100%股份，第八师国资委持有天富集团 100%股权，是公司的实际控制人，因此公司的国有股权管理权限为归属于第八师国资委，公司已经取得相应的批复及确认批复。因此，中国科学院物理研究所本次增资未另行取得相关国资部门的批复，不存在程序瑕疵。

（3）公司的历次股权转让

①2009 年 11 月，第一次股权转让

2009 年 9 月 18 日，天科合达有限董事会决议，同意新加坡吉星蓝光 12%股权无偿转让给陈小龙代为持有，7%股权以 1,162 万元的价格转让给北京林华；股权转让完成后公司由中外合作经营企业变更为内资企业。

2009 年 9 月 18 日，新加坡吉星蓝光分别与陈小龙、北京林华签署《股权转让协议》，确认前述股权转让事宜。

2009年11月2日，天科合达有限召开股东会，同意上海汇合达、中科院物理所、陈小龙、北京林华组成公司新的股东会。

2009年11月6日，中关村科技园区海淀园管理委员会出具《关于合作企业北京天科合达蓝光半导体有限公司转制为内资企业的批复》，同意新加坡吉星蓝光将12%权益转让给陈小龙、7%权益转让给北京林华，公司转制为内资企业；公司原合同、章程废止；外商投资企业批准证书已缴回。

2009年11月13日，北京市工商行政管理局核准了上述变更的备案登记。

本次股权转让，上海汇合达及中科院物理所的股权比例未发生变化，因此无需履行评估程序。

②2015年2月，第二次股权转让

2014年12月23日，公司召开2014年第四、第五次临时股东会，同意陈小龙将其持有的全部股权分别转让给中国科学院物理研究所、杨建、彭同华、刘春俊、王波、郭钰、张贺、陈斌、赵宁、崔建利、刘振洲、曹智、张平、邹宇、蔡振立、赵海樱、娄艳芳、张玮。

2014年12月26日，陈小龙就上述股权转让分别与受让人签署了《出资转让协议书》，约定将股权无偿转让给各方。

2015年2月12日，北京市工商行政管理局海淀分局核准上述变更的备案登记。

陈小龙将其持有的公司9.6%的股权无偿转让给公司管理层、核心技术团队和中科院物理所，本次中科院物理所受让陈小龙的3.12%股权未履行国资批复、评估手续，但中科院物理所为无偿受让，因此，没有导致国有资产流失。本次股权转让未履行批复、评估程序不构成挂牌的实质性障碍。

③2015年9月，第三次转让

2015年9月16日，公司召开2015年第四次临时股东会，同意股东张玮将其持有的占公司注册资本0.046%的股权全部转让给史慧玲。

2015年9月21日，张玮与史慧玲签署《出资转让协议》，约定股东张玮将其持有的公司全部0.046%股权（相当于3.55万元注册资本）以2.5万元的价格转让

给史慧玲。

2015年10月，北京市工商行政管理局海淀分局核准了上述变更的备案登记。

本次股权转让，上海汇合达及中国科学院物理所的股权比例未发生变化，因此无需履行评估程序。

（二）公司重大资产重组情况

公司在报告期内未发生重大资产重组情况。

（三）子公司股份形成及变化情况

1、新疆天科合达蓝光半导体有限公司

公司名称	新疆天科合达蓝光半导体有限公司
住所	新疆石河子开发区双拥路 8-9 号
法定代表人	杨建
注册号	916590017957746825
注册资本	1,000 万元
实收资本	1,000 万元
股权结构	北京天科合达半导体股份有限公司出资 100%
经营范围	碳化硅晶体、碳化硅晶片、碳化硅合成料的研究、开发、生产与销售；技术咨询服务、培训、转让。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
营业期限	2006 年 12 月 4 日至 2036 年 12 月 3 日

（1）2006 年 12 月，新疆天科合达成立

2006 年 11 月 10 日，天科合达有限签署《章程》，约定由北京天科合达蓝光半导体有限公司出资 300 万元设立新疆天科合达蓝光半导体有限公司。

2006 年 11 月 13 日，天科合达有限召开董事会，决议新疆天科合达蓝光半导体有限公司的注册资本为 300 万元，出资方式为现金；公司注册资本分三期注入：首批注入总投资的 20%。即 60 万元人民币；其余出资在两年内分两批缴足。

2006 年 11 月 24 日，新疆公信天辰会计师事务所出具《验资报告》（新公会所验字（2006）226 号），确认截至 2006 年 11 月 22 日，天科合达有限首次缴纳的注册资本合计 60 万元已到位。

2006 年 12 月 1 日，新疆天科合达取得石河子市工商行政管理局开发区分局

核发的《企业法人营业执照》（注册号：6590012320464号）；公司注册资本为300万元，实收资本为60万元；公司法定代表人为曾江；住所为石河子开发区东幸福路98-1号；经营范围为碳化硅晶片的研究、开发、生产与销售；技术咨询服务、培训、转让。设立时出资情况如下：

序号	股东	认缴出资（万元）	实缴出资（万元）	出资方式	认缴出资比例
1	天科合达有限	300.00	60.00	货币	100.00%
合计		300.00	60.00	货币	100.00%

（2）2007年5月，实缴注册资本

2007年5月25日，新疆公信天辰会计师事务所出具《验资报告》（新公会所验字（2007）105号），确认截至2007年5月18日，天科合达有限第二期缴纳的注册资本（实收资本）人民币20万元，为货币出资。

2007年7月18日，石河子工商行政管理局核发注册号为“659001051000130”号《企业法人营业执照》。

本次变更后天科合达有限出资为80万元，累计实收资本80万元，占注册资本的26.67%。本次变更后公司出资情况如下：

序号	股东	认缴出资（万元）	实缴出资（万元）	出资方式	认缴出资比例
1	天科合达有限	300.00	80.00	货币	100.00%
合计		300.00	80.00	货币	100.00%

（3）2008年2月，第一次增资，实收资本变更

2008年2月14日，新疆天科合达股东会做出决议，决定公司注册资本由300万增至1,000万；实收资本由80万元增加到1,000万元人民币。

2008年2月18日，新疆公信天辰会计师事务所出具《验资报告》（新公会所验字[2008]019号），确认截至2008年2月14日，天科合达有限缴纳的新增实收资本920万元已到位，为货币出资。变更后天科合达有限出资为1000万元，新疆天科合达累计实收资本为1,000万元，占变更后的注册资本100%。

2008年2月20日，新疆天科合达取得《企业法人营业执照》（注册号为659001051000130）。截至2008年2月20日，出资情况变更为：

序号	股东	出资（万元）	出资方式	出资比例
1	天科合达有限	1,000.00	货币	100.00%
	合计	1,000.00	货币	100.00%

经核查，新疆天科合达自设立以来，股本演变过程真实、合法、有效。新疆天科合达股东所持有的股份均不存在代持、质押、冻结或设定其他第三者权益的情形。

新疆天科合达报告期内主要财务数据如下：

单位：元

财务指标	2016年7月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
总资产	36,259,704.56	25,078,079.98	27,553,477.66
净资产	-3,309,398.68	-2,277,503.88	1,927,541.89
财务指标	2016年1-7月	2015年度	2014年度
营业收入	7,465,200.00	13,604,900.00	11,338,574.79
营业成本	5,984,422.31	18,482,903.26	16,067,695.95
净利润	-1,031,894.80	-4,205,045.77	1,001,880.83

2、苏州天科合达蓝光半导体有限公司

公司名称	苏州天科合达蓝光半导体有限公司
住所	苏州高新区科技城昆仑山路189号
法定代表人	张军
注册号	320512000089144
注册资本	1,500万元
实收资本	1,500万元
股权结构	北京天科合达半导体股份有限公司出资100%
经营范围	研究、开发、生产、销售：碳化硅晶片；提供技术咨询、技术服务、技术转让；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）
营业期限	2008年10月14日至2028年10月12日

(1) 2008年10月，苏州天科合达成立

苏州天科合达由天科合达有限、苏州科创管理咨询有限公司（以下简称“苏州科创”）和苏州加美华创管理咨询有限公司（以下简称“苏州加美华创”）共同出资组建，注册资本为1,500万元。

2008年9月11日，江苏新中大会计师事务所出具《验资报告》（苏新验字

[2008]716号)，确认截至2008年9月10日，天科合达有限首次缴纳的注册资本（实收资本）合计人民币915万元已到位。

2008年8月8日，苏州天科合达的股东天科合达有限、苏州科创、苏州加美华创签署《章程》。公司住所为苏州高新区230省道东、昆仑山路南、河道西；经营范围为研究、开发、生产、销售：碳化硅晶片；提供技术咨询、技术服务、技术转让；自营和代理各类商品及技术的进出口业务；公司的注册资本为1,500万元，注册资本由天科合达有限、苏州科创及苏州加美华创分期缴纳，具体情况如下：

序号	股东名称	出资额 (万元)	出资方式	出资比例
1	北京天科合达蓝光半导体有限公司	1,410.00	915万货币	94.00%
			495万知识产权	
2	苏州科创管理咨询有限公司	75.00	知识产权	5.00%
3	苏州加美华创管理咨询有限公司	15.00	知识产权	1.00%
合计		1,500.00	--	100.00%

知识产权出资方式具体情况如下：

天科合达有限以拥有自主知识产权的碳化硅半导体晶片加工技术（以专有技术为主，具体参见相关的评估报告）之所有权作价出资，上述技术的许可使用权作价经具有资格的资产评估机构评估，评估值为玖佰玖拾万元人民币（990万元），其中肆佰玖拾伍万元人民币（495万元）作为注册资本出资，其余肆佰玖拾伍万元人民币（495万元）作为在公司中天科合达有限独享的资本公积金，该部分资本公积金在公司后续增资时等额转为天科合达有限对公司的新增出资。在公司注册资本增资到叁仟万元人民币（3,000万元）之前，其他各方和公司不得处置上述天科合达有限独享的资本公积金。

苏州科创以其自有的一种碳化硅晶片加工抛光液配方技术的所有权作价出资，上述技术经有资格的资产评估机构评估，评估值为壹佰伍拾万元人民币（150万元），其中柒拾伍万元人民币（75万元）作为注册资本出资，其余柒拾伍万元人民币（75万元）作为在公司中苏州科创独享的资本公积，该部分资本公积在公司后续增资时等额转为苏州科创对公司的新增出资。在公司注册资本增资到

叁仟万元人民币（3,000 万元）之前，其他各方和公司不得处置上述苏州科创独享的资本公积金。

苏州加美华创以其自有的一种碳化硅晶片加工磨料配方技术的所有权作价出资，上述技术经有资格的资产评估机构评估，评估值为叁拾万元人民币（30 万元），其中拾伍万元人民币（15 万元）作为注册资本出资，其余拾伍万元人民币（15 万元）作为在公司中苏州加美华创独享的资本公积，该部分资本公积在公司后续增资时等额转为苏州加美华创对公司的新增出资。在公司注册资本增资到叁仟万元人民币（3,000 万元）之前，其他各方和公司不得处置上述苏州加美华创独享的资本公积金。

2008 年 8 月 8 日，苏州天科合达召开股东会决议，决议情况如下：全体股东一致通过了本公司章程；公司设董事会，设董事 5 名，成员为：曾江、林帆、CHENDONGMIN（陈东敏）、陈小龙、杨建；公司不设监事会，设监事 1 名：周智洪；董事、监事任期三年。

2008 年，天科合达有限、苏州科创及苏州加美华创签订《无形资产出资认可协议》，天科合达有限以拥有自主知识产权的碳化硅半导体晶片（以专有技术为主，具体参见相关的评估报告）加工技术之所有权作价出资；苏州科创以其自有的一种碳化硅晶片加工抛光液配方技术的所有权作价出资；苏州加美华创以其自有的一种碳化硅晶片加工磨料配方技术的所有权作价出资；三方共同认可其作为无形资产的专有技术以及各自的出资方式。

2008 年 9 月 11 日，江苏新中大会计师事务所有限公司出具“苏新验字(2008)716 号”《验资报告》，经审验，截至 2008 年 9 月 10 日止，公司已收到天科合达有限首次缴纳的注册资本（实收资本）合计人民币玖佰壹拾五万元整。本期出资为首次出资，天科合达有限以货币出资 915 万元整，占注册资本总额的 61%。

2008 年 10 月 14 日，苏州天科合达经苏州市高新区（虎丘）工商行政管理局核准设立，并颁发了《企业法人营业执照》（注册号 320512000089144），设立时出资情况如下：

序号	股东	认缴出资 (万元)	实缴出资 (万元)	出资方式	认缴出资比例
1	天科合达有限	1,410.00	915.00	货币	94.00%
2	苏州科创	75.00	0	--	5.00%
3	苏州加美华创	15.00	0	--	1.00%
合计		1,500.00	915.00	--	100.00%

(2) 2009年3月，实缴注册资本

2009年1月9日，苏州天科合达召开股东会，会议形成决议如下：1、同意增资的注册资本全部到位，其中：天科合达有限以知识产权（非专利技术-一种半导体 SiC 晶片高精度加工工艺技术）出资人民币 495 万元；苏州科创以知识产权（非专利技术-一种半导体晶片抛光（CMP）用抛光液配方技术）出资人民币 75 万元；苏州加美华创以知识产权（非专利技术-一种 SiC 晶片加工用金刚石研磨液配方技术）出资人民币 15 万元；2、以上知识产权出资的股东办理财产转移手续；3、将实收资本由 915 万元增至 1,500 万元。其中货币出资人民币 915 万元，占注册资本的 61%（股东天科合达有限以货币出资注册资本人民币 915 万元），知识产权出资 585 万元，占注册资本的 39%（股东天科合达有限以知识产权出资 495 万元，苏州科创以知识产权出资 75 万元，苏州加美华创以知识产权出资 15 万元）；4、修改公司章程。

2009年1月5日，北京中会信诚会计师事务所有限责任公司出具“中会信诚验字（2009）第001号”《验资报告》，经审验，截至2009年1月5日，苏州天科合达已收到天科合达有限、苏州科创及苏州加美华创缴纳的第二期出资，即本期实收注册资本人民币 585 万元，其中：股东天科合达有限以知识产权出资人民币 495 万元，占注册资本的 33%；苏州科创以知识产权出资人民币 75 万元，占注册资本的 5%；苏州加美华创以知识产权出资人民币 15 万元，占注册资本的 1%。苏州天科合达新增实收资本人民币 585 万元，全部以知识产权方式出资。苏州天科合达本次出资连同第一期出资（人民币 915 万元，“苏新验字[2008]716号验资报告”审验），累计实缴注册资本为人民币 1,500 万元，占已登记注册资本总额的 100%。

2008年12月11日，北京中泰华恒资产评估有限公司出具“中泰华恒评报

字[2008]第 93 号”《资产评估报告书》，截至评估基准日 2008 年 11 月 30 日，委托评估的“半导体 SiC 晶片高精度加工工艺技术”非专利技术在持续经营假设前提下的市场价值为 990 万元。本评估报告结论的有效期原则上为自评估基准日起一年。如果资产状况、市场状况与评估基准日相关状况相比发生重大变化，需要重新进行评估。

2008 年 12 月 11 日，北京中泰华恒资产评估有限公司出具“中泰华恒评报字[2008]第 92 号”《资产评估报告书》，截至评估基准日 2008 年 11 月 30 日，委托评估的“半导体晶片抛光（CMP）用抛光液配方技术”非专利技术在持续经营假设前提下的市场价值为 150 万元。本评估报告结论的有效期原则上为自评估基准日起一年。如果资产状况、市场状况与评估基准日相关状况相比发生重大变化，需要重新进行评估。

2008 年 12 月 11 日，北京中泰华恒资产评估有限公司出具“中泰华恒评报字[2008]第 94 号”《资产评估报告书》，截至评估基准日 2008 年 11 月 30 日，委托评估的“SiC 晶片加工用金刚石研磨液配方技术”非专利技术在持续经营假设前提下的市场价值为 30 万元。本评估报告结论的有效期原则上为自评估基准日起一年。如果资产状况、市场状况与评估基准日相关状况相比发生重大变化，需要重新进行评估。

天科合达有限与苏州天科合达签订《财产转移协议书》，双方约定：天科合达有限自主拥有的知识产权“一种半导体 SiC 晶片高精度加工工艺技术”经有资格的资产评估机构评估，评估值为人民币 990 万元。天科合达有限以将其在公司登记注册时认缴出资的知识产权人民币 495 万元，转移到苏州天科合达的财产内，其余人民币 495 万元作为在公司中天科合达有限独享的资本公积，该部分资本公积在公司后续增资时等额转为天科合达有限对公司的新增出资。

苏州科创与苏州天科合达签订《财产转移协议书》，双方约定：苏州科创自主拥有的知识产权“一种半导体晶片抛光（CMP）用抛光液配方技术”经有资格的资产评估机构评估，评估值为人民币 150 万元。苏州科创以将其在公司登记注册时认缴出资的知识产权人民币 75 万元，转移到苏州天科合达的财产内，其余

人民币 75 万元作为苏州科创独享的资本公积金，该部分资本公积金在公司后续增资时等额转为苏州科创对公司的新增出资。

苏州加美华创与苏州天科合达签订《财产转移协议书》，双方约定：苏州加美华创自主拥有的知识产权“一种 SiC 晶片加工用金刚石研磨液配方技术”经有资格的资产评估机构评估，评估值为人民币 30 万元。苏州加美华创以将其在公司登记注册时认缴出资的知识产权人民币 15 万元，转移到苏州天科合达的财产内，其余人民币 15 万元作为苏州加美华创享的资本公积金，该部分资本公积金在公司后续增资时等额转为苏州加美华创对公司的新增出资。

2009 年 3 月 19 日，苏州市高新区（虎丘）工商行政管理局核发“（05120029）公司变更[2009]第 03190007 号”《准予变更登记通知书》。苏州天科合达出资情况变更为：

序号	股东	认缴出资 (万元)	实缴出资 (万元)	出资方式	出资比例
1	天科合达有限	1,410.00	1,410.00	货币、知识产权	94.00%
2	苏州科创	75.00	75.00	知识产权	5.00%
3	苏州加美华创	15.00	15.00	知识产权	1.00%
合计		1,500.00	1,500.00	-	100.00%

（3）2011 年 11 月，第一次股权转让

2011 年 9 月 22 日，苏州天科合达召开股东会，全体股东一致同意苏州科创将其持有的 75 万元占公司注册资本的 5% 的股权无偿转让给苏州科中技术管理有限公司（以下简称“苏州科中”）。同日，上述股权转让双方签署了《股权转让协议》。股权转让后，股东天科合达有限持有股权 1,410 万元，占公司注册资本的 94%、股东苏州科中持有股权 75 万元，占公司注册资本的 5%、股东苏州加美华创持有股权 15 万元，占公司注册资本的 1%。

2011 年 11 月 28 日，苏州市高新区（虎丘）工商行政管理局核准了上述变更事项。公司出资情况变更为：

序号	股东	出资（万元）	出资比例
1	天科合达有限	1,410.00	94.00%

2	苏州科中	75.00	5.00%
3	苏州加美华创	15.00	1.00%
合计		1,500.00	100.00%

经核查，苏州科中作为国有控股公司，受让苏州科创持有苏州天科合达 5% 的股权应当取得国有资产相关部门的审批。但苏州科中受让股权未取得相关国资部门的审批手续，因此，苏州天科合达的本次股权转让在程序上存在瑕疵。此外经核查，苏州科中的受让股权为无偿受让，并未导致国有资产的流失，鉴于此，苏州天科合达本次股权转让的程序瑕疵不构成本次挂牌的实质性障碍。

(4) 2015 年 5 月，第二次股权转让

2015 年 5 月 13 日，苏州天科合达召开股东会，全体股东一致同意苏州科中将其持有的 75 万元占公司注册资本的 5% 的股权转让给天科合达有限；同意苏州加美华创将其持有的 15 万元占公司注册资本的 1% 的股权转让给天科合达有限。

2015 年 5 月 13 日，苏州加美华创与天科合达有限签署《股权转让协议》，确认苏州加美华创将其持有的 15 万元占公司注册资本的 1% 的股权以 9.1614 万元的价格转让给天科合达有限。

2014 年 5 月 27 日，苏州产权交易所发布苏州天科合达蓝光半导体有限公司股权公开转让公告（[2014]012 号），苏州科中公开转让苏州天科合达 5% 的股权，苏州天科合达净资产评估值为 1,616.69 万元，转让标的对应评估值为 80.83 万元，转让价格不低于 80.84 万元。

2014 年 10 月 17 日，北京华信众合资产评估有限公司出具“华信众合评报字[2014]第 B1028 号”《北京天科合达蓝光半导体有限公司拟收购苏州天科合达蓝光半导体有限公司股东全部权益价值项目评估报告》。

2015 年 7 月 21 日，苏州产权交易所出具《成交确认书》（[2015]第 027 号），确认苏州科中将其持有的 75 万元占公司注册资本的 5% 的股权以 45.8069 万元的价格转让给天科合达有限，相关价款已于 2015 年 7 月 16 日支付。

2015 年 8 月，苏州市虎丘区市场监督管理局核准了上述变更事项。苏州天科出资情况变更为：

序号	股东	出资（万元）	出资比例
1	天科合达有限	1,500.00	100.00%
	合计	1,500.00	100.00%

经核查，除苏州天科合达 2011 年 11 月第一次股权转让的受让方苏州科中未取得相关国资部门的审批手续外，苏州天科合达自设立以来，股本演变过程真实、合法、有效。苏州天科合达股东所持有的股份均不存在代持、质押、冻结或设定其他第三者权益的情形。

2016 年 3 月 28 日，苏州天科合达在《江苏经济报》发布公告，宣布公司股东于 2016 年 3 月 28 日决定解散公司，并己成立公司清算组。

报告期内，苏州天科合达主要财务数据如下：

单位：元

财务指标	2016 年 7 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
总资产	8,112,351.11	10,393,808.78	10,595,206.88
净资产	8,112,351.11	9,586,644.80	9,698,869.84
财务指标	2016 年 1-7 月	2015 年度	2014 年度
营业收入	3,343,298.72	12,399,101.72	10,408,144.89
营业成本	3,629,306.21	11,671,021.86	12,162,039.40
净利润	-1,474,293.69	-112,225.04	-5,567,908.29

3、北京天科合达新材料有限公司

公司名称	北京天科合达新材料有限公司
住所	北京市大兴区中关村科技园区大兴生物医药产业基地天荣街 9 号
法定代表人	杨建
注册号	91110115318225429E
注册资本	1,000 万元
股权结构	北京天科合达半导体股份有限公司出资 100%
经营范围	合成材料制造项目筹建
营业期限	2015 年 4 月 7 日至 2017 年 4 月 6 日

(1) 2015 年 4 月，天科合达新材料成立

2015 年 4 月 7 日，天科合达新材料股东签署《北京天科合达新材料有限公司章程》，约定天科合达新材料由北京天科合达全额出资设立，注册资本为 1,000 万元，全部为货币出资。

2015年4月13日，天科合达新材料取得北京市工商行政管理局大兴分局核发的《企业法人营业执照》（注册号为110115018873805号）。天科合达新材料目前的股权结构：

序号	股东	出资（万元）	出资比例
1	天科合达	1,000.00	100.00%
合计		1,000.00	100.00%

报告期内，主要财务数据如下：

单位：元

财务指标	2016年7月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
总资产	12,921,210.40	13,008,425.07	--
净资产	-160,499.50	-53,179.93	--
财务指标	2016年1-7月	2015年度	2014年度
营业收入	0	--	--
营业成本	--	--	--
净利润	-107,319.57	--	--

北京天科合达新材料有限公司于2015年4月7日成立，注册资本1,000万元，公司持股比例分别为100%。截至2016年7月31日，天科合达新材料尚处于投资建设期，生产经营活动尚未正式开展。

六、公司董事、监事、高级管理人员基本情况

（一）董事会成员

本届董事会为公司第一届董事会，由5名成员组成。全体董事均由公司创立大会选举产生，起任日期为2015年10月18日，任期三年。本公司董事的基本情况如下：

1、刘伟先生，董事长，1967年3月出生，中国国籍，无境外永久居留权，中国共产党员，研究生学历。1988年8月至2001年6月在石河子电热厂工作，1999年8月至2001年6月担任石河子热电厂厂长兼总工；2001年6月至2003年12月，担任新疆天富热电股份有限公司副总经理兼热电厂厂长；2003年12月至2007年9月，担任新疆天富热电股份有限公司副总经理兼热电厂、东热电

厂厂长；2007年9月至2008年12月，担任新疆天富热电股份有限公司副总经理兼南热电厂厂长；2008年12月至2013年6月，担任新疆天富热电股份有限公司董事长兼党委副书记；2013年6月至今任新疆天富集团有限责任公司董事长、新疆天富能源股份有限公司党委书记、副董事长。2015年1月至今任北京天科合达半导体股份有限公司董事长。

2、邵雷先生，董事，1977年6月出生，中国国籍，中国共产党党员，无境外永久居留权，经济学博士。2004年至2006年，就职于香港德摩投资咨询有限公司，历任高级分析师、上海首席代表；2007年至2008年，就职于富通基金管理有限公司英国分公司（伦敦）和香港分公司，从事股票分析工作；2008年至2012年，就职于海通证券股份有限公司投资银行部，历任高级经理、副总裁（VP）、高级副总裁（SVP）；2013年至今，就职于中和元（厦门）控股有限公司，任总经理。2015年1月起担任北京天科合达半导体股份有限公司董事。

3、李泓先生，董事，1970年4月出生，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历。1995年9月至1996年9月，担任中国科学院物理研究所钮离子电池负极材料研究项目雇员；1996年9月至1999年7月，在中国科学院物理研究所固体离子学实验室工作，期间获博士学位；1999年7月至2001年9月，中国科学院物理研究所固体离子学实验室工作，同年7月被聘为、物理所固体离子学实验室副研究员；2001年9月至2003年9月，在德国斯图加特马普固体研究所做博士后，研究纳米尺度过渡金属化合物材料储钮研究；2000年至今中国科学院物理研究所纳米物理与器件实验室N02组，清洁能源实验室E01组，从事储能材料与纳米离子学研究。2007年5月被聘为研究员。现为北京凝聚态物理国家实验室副主任，科技部先进能源领域主题专家。2015年1月起担任北京天科合达半导体股份有限公司董事。

4、汪良忠先生，董事，1956年出生，中国国籍，无境外永久居留权，经济学博士。1995年至1996年任国泰证券发行部副经理。1996年至2006年任广发证券研究发展中心总经理。2006年起担任湖南天华新产业投资公司董事长；2011年起担任北京天科合达半导体股份有限公司董事。

5、杨建先生，董事，1976年9月出生，中国国籍，无境外永久居留权，党

员，本科学历。1999年至2001年担任新疆众和财务部会计；2002年至2005年担任北京雄震科技公司财务部经理；2005年担任北京天富科技公司财务总监；2006年至2011年历任北京天科合达蓝光半导体有限公司运营总监、财务总监；2012年至2013年担任掌金科技（北京）有限公司副总经理；2014年至今担任北京天科合达半导体股份有限公司董事、总经理。

（二）监事会成员

本届监事会为公司第一届监事会，由3名成员组成，其中股东代表监事2名，由公司创立大会选举产生，职工代表监事1名，由职工代表大会选举产生。全体监事的起任日期均为2015年10月18日，任期三年。本公司监事的基本情况如下：

1、惠毓伦先生，监事会主席，1964年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历，高级工程师。1984年8月至1988年8月于兵器工业部第214研究所任工程师；1988年9月至1991年7月中国科学技术大学研究生；1991年8月1992年1月于山东海洋仪器仪表研究所任工程师；1992年2月至1997年12月于青岛振业设计院任高级工程师；1998年1月至1999年12月弘信期货经纪公司任高级工程师；2000年1月至2002年12月于华银证券任高级工程师；2003年1月至今担任广发证券分析师；2015年10月起任北京天科合达半导体股份有限公司监事。

2、才华先生，监事，1969年9月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大学本科学历。1992年9月至1993年5月，担任北京市交电公司法务；1993年5月至1998年8月，担任中国工艺品进出口总公司法务；1998年8月至1999年8月，担任北京嘉润律师事务所律师；1999年8月至2001年4月，担任北京丰联律师事务所律师；2001年4月至今，担任天津华盛理律师事务所主任律师；2015年10月起任北京天科合达半导体股份有限公司监事。

3、崔建利先生，职工代表监事，1982年9月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2003年10月至2006年10月，担任北京有研半导体材料股份有限公司新线抛光生产组班长；2006年10月担任至今北京天科合达半导体股份有限公司研发中心设备部主管；2015年10月起任北京天科合达半导体股份有限

公司监事。

（三）高级管理人员

1、杨建先生，总经理，详见上文“六、董事、监事、高级管理人员情况”之（一）董事基本情况”。

2、彭同华先生，常务副总经理兼技术总监，1980年9月出生，中国国籍，无境外永久居留权，凝聚态物理博士。2009年9月至2015年历任北京天科合达半导体股份有限公司部门主管、研发中心主任、总经理助理、技术总监；2015年2月至今担任公司常务副总经理兼技术总监。

3、冯四江先生，财务总监兼证券事务代表，1974年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2000年至2008年历任北京北迈科技发展有限公司会计、财务经理、总经理助理；2009年3月至2013年2月，担任北京昭云泰科技有限公司财务经理；2013年10月至2015年9月担任有限公司办公室主任、人事行政部经理；2015年10月起担任公司财务总监、证券事务代表。

4、黄志伟先生，副总经理兼销售总监，1979年9月生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2001年12月至2003年7月富士康精密组件（北京）有限公司生产管理主管；2003年7月至2004年5月担任深圳捷荣北京办事处销售工程师；2004年5月至2007年11月担任北京通美晶体技术有限公司生产主管；2007年11月至2009年9月历任北京天科合达半导体股份有限公司研发中心调度、苏州天科合达常务副总、销售总监、财务总监；2015年10月至今任公司副总经理兼销售总监。

公司现任董事、监事和高级管理人员均按照法律法规及公司章程的规定，履行了股东大会和董事会表决程序并进行了工商备案，董事、监事和高级管理人员的产生合法、合规。

公司的现任董事、监事和高级管理人员最近24个月内不存在违反犯罪记录，不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见的情况，不存在尚未了结的或可预见的诉讼、仲裁及行政处罚事项。

(四) 董事、监事、高级管理人员持股情况

公司董事、监事、高级管理人员及其直系亲属直接持有公司股份情况：

序号	姓名	职务	持股数量 (股)	持股比例 (%)	是否存在质押 或冻结情况
1	杨建	董事、总经理	5,113,850	5.88	无
2	彭同华	副总经理	1,505,410	1.73	无
3	黄志伟	副总经理	571,430	0.66	无
4	冯四江	财务总监	476,190	0.55	无
5	崔建利	职工监事	439,600	0.50	无
合计			8,106,480	9.32	--

公司董事汪良忠通过公司股东湖南天华间接持有公司股份，公司监事才华通过公司股东北京林华体育间接持有公司股份。

截至本公开转让说明书签署日，公司其他董事、监事、高级管理人员未持有公司股份，公司董事、监事、高级管理人员直系亲属未持有公司股份。

七、最近两年及一期的主要会计数据和财务指标简表

项目	2016年 7月31日	2015年 12月31日	2014年 12月31日
资产总计(万元)	12,821.81	12,065.07	8,007.18
股东权益合计(万元)	10,938.37	10,096.47	6,021.85
归属于申请挂牌公司的股东权益合计(万元)	10,938.37	10,096.47	5,963.65
每股净资产(元)	1.26	1.31	0.58
归属于申请挂牌公司股东的每股净资产(元)	1.26	1.31	0.57
资产负债率(母公司)(%)	15.75	12.53	18.06
流动比率(倍)	3.13	2.48	1.57
速动比率(倍)	2.18	1.58	0.73
项目	2016年1-7月	2015年度	2014年度
营业收入(万元)	742.34	1,219.04	1,373.12
净利润(万元)	-1,212.29	-868.17	-678.37
归属于申请挂牌公司股东的净利润(万元)	-1,212.29	-867.18	-644.97
扣除非经常性损益后的净利润(万元)	-1,408.80	-1,393.32	-1,576.67
归属于申请挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利润(万元)	-1,408.80	-1,392.34	-1,543.26
毛利率(%)	0.10	-6.09	-13.95
净资产收益率(%)	-12.23	-9.29	-5.67

扣除非经常性损益后净资产收益率 (%)	-14.21	-15.34	-15.21
基本每股收益 (元/股)	-0.14	-0.13	-0.07
稀释每股收益 (元/股)	—	—	—
应收账款周转率 (次)	3.48	5.43	6.41
存货周转率 (次)	0.60	1.10	1.45
经营活动产生的现金流量净额 (万元)	-925.18	-751.37	-371.49
每股经营性现金流量净额 (元/股)	-0.11	-0.10	-0.04

注： 1、上表财务指标的计算公式为：

(1) 每股净资产=股东权益/期末股本

(2) 资产负债率=负债总额/资产总额

(3) 流动比率=流动资产/流动负债×100%

(4) 速动比率=(流动资产-存货)/流动负债

(5) 毛利率=(营业收入-营业成本)/营业收入×100%

(6) 净资产收益率=归属于公司股东的净利润÷期初期末归属于公司股东的加权平均所有者权益×100%，计算方式符合《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》

(7) 扣除非经常性损益后净资产收益率=(归属于公司股东的净利润-非经常性净损益)÷期初期末归属于公司股东的加权平均所有者权益×100%，计算方式符合《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》

(8) 基本每股收益=归属于公司股东的净利润/加权平均股本，计算方式符合《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》

(9) 应收账款周转率=销售收入/平均应收账款

(10) 存货周转率=营业成本/平均存货余额

(11) 每股经营活动产生的现金流量净额=经营活动产生的现金流量净额/期末股本

2、公司主要财务指标分析见本公开转让说明书“第四节 公司财务会计信息”之“三、主要会计数据和财务指标”。

八、定向发行情况

公司本次挂牌无定向发行。

九、本次挂牌的相关机构

（一）主办券商

名称：国开证券有限责任公司

法定代表人：张宝荣

住所：北京市西城区阜成门外大街 29 号

电话：010-51789234

传真：010-51789010

项目组负责人：沈小力

项目组成员：翁智、牛成鹏、孔凡昕、张亚丁、傅勛

（二）律师事务所

名称：国浩律师（北京）事务所

负责人：刘继

住所：北京市朝阳区东三环北路 38 号泰康金融大厦 9 层

电话：021-61059000

传真：010-65890699

经办律师：杜玉松、张超

（三）会计师事务所

名称：致同会计师事务所（特殊普通合伙）

执行事务合伙人：梁青民

住所：北京朝阳区建国门外大街 22 号赛特广场 5 层

电话：010-85665588

传真：010-85665120

经办注册会计师：王增民、梁青民

（四）资产评估机构

名称：北京华信众合资产评估有限公司

法定代表人：杨奕

住所：北京朝阳区八里庄西里 100 号住邦 2000 一号楼东区 2005

电话：010-85867570

传真：010-85867570

经办注册评估师：白丽芹、连自若

（五）证券登记结算机构

名称：中国证券登记结算机构有限责任公司北京分公司

住所：北京市西城区金融大街丁 26 号金阳大厦 5 层

电话：010- 58598980

传真：010- 58598977

（六）证券交易场所

名称：全国中小企业股份转让系统

住所：北京市西城区金融大街丁 26 号金阳大厦

电话：010-63889512

传真：010-63889694

公司与本次挂牌及公开转让有关的中介机构及其负责人、高级管理人员及经办人员之间不存在直接或者间接的股权关系或其他权益关系。

第二节 公司业务

一、公司主营业务及主要产品与服务

（一）主营业务情况

公司是专业从事第三代半导体碳化硅晶片的研发、生产和销售的高新技术企业，主要产品为导电型碳化硅晶体及晶片、半绝缘型碳化硅晶体及晶片。公司经过多年卓有成效的研究，研发出拥有自主知识产权的碳化硅晶体生长炉和碳化硅晶体生长、加工技术和专用设备，建立了完整的碳化硅晶片生产线。公司致力于不断提高生产的碳化硅晶体质量，以及大尺寸碳化硅晶体的研发，将最先进的碳化硅晶体生长和加工技术产业化，大规模生产和销售具有自主知识产权的碳化硅晶片，促进中国宽禁带半导体产业、电力电子器件产业和固体照明产业的发展，成为全球碳化硅晶片的主要生产商之一。

公司经营范围为“研究、开发碳化硅晶片；技术咨询；技术服务、技术培训、技术转让；销售自产产品；货物进出口、技术进出口、代理进出口；生产碳化硅晶片。（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）”。

自成立以来，公司主营业务未发生变化。

（二）主要产品或服务

公司成立至今，针对微电子、光电子等半导体市场需要，重点开发了第三代半导体碳化硅晶体生长及加工技术，主要产品为导电型、半绝缘型碳化硅晶体及晶片（也称衬底），应用领域覆盖家用电器、固体照明、新能源汽车、智能电网、风能、光伏、航天、航空、石油勘探、微波通讯、军事、宝石饰品等领域。公司主要产品分类如下：

1、导电型碳化硅晶体及碳化硅晶片

导电型碳化硅晶体及晶片主要应用在电力电子器件领域和 LED 照明领域。6 英寸导电型碳化硅晶体如图 1 所示，2 英寸、3 英寸、4 英寸导电型碳化硅晶片

如图 2 所示。在电力电子器件领域，过去的五到十年中，碳化硅基器件取得了令人瞩目的成就，碳化硅器件的性能指标远超当前主流的硅基器件，碳化硅电力电子器件应用于混合动力和电动汽车等交通运输领域可提高效率约 2-10%（随负荷变化），在计算机电源领域可提高效率 4-5%，在电机控制领域可望提高效率约 2%，在电力输送领域可减少电力损耗 50%-70%；目前国家电网、中国中车、比亚迪汽车等单位都在积极推进 SiC 器件在智能电网、轨道交通、电动汽车、充电桩方面的应用，部分碳化硅器件成功实现了产业化，开始逐步取代硅基电力电子器件，开始展现出其巨大的发展潜力。依据《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006—2020 年）》，科技部于 2016 年启动“中低压 SiC 材料、器件及其在电动汽车充电设备中的应用示范”和“高压大功率 SiC 材料、器件及其在电力电子变压器中的应用示范”重点专项，全面推进 SiC 电力电子器件的应用推广，促进产业发展。在 LED 领域，采用碳化硅衬底后，能将原先 LED 灯光学元件运用数量下降三分之一，但亮度可提高两倍，导热能力提升 10 倍以上，碳化硅衬底 LED 灯替代蓝宝石衬底 LED 灯是未来发展趋势。

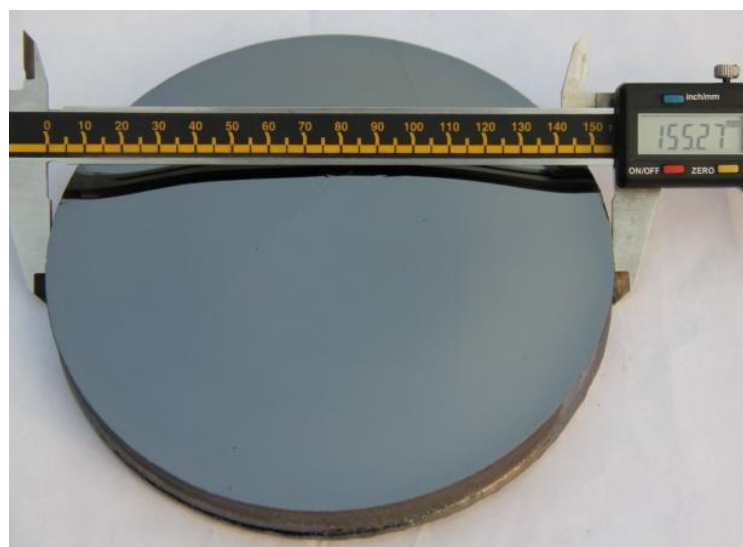


图 1、6 英寸导电型碳化硅晶体

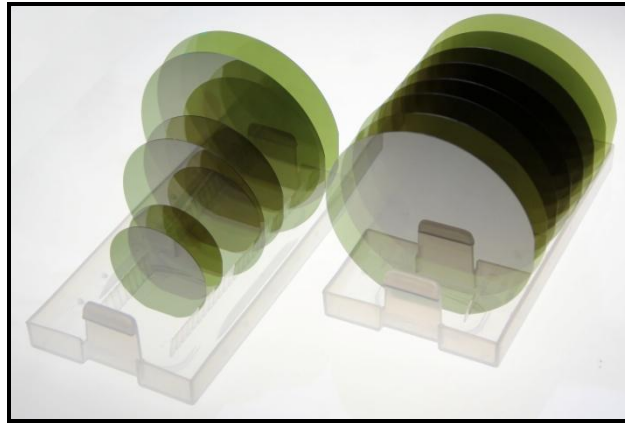


图 2、2-4 英寸导电型碳化硅晶片

2、半绝缘型碳化硅晶体及碳化硅晶片

半绝缘型碳化硅晶体及晶片，主要用于制作高频、大功率微波器件和宝石饰品。X 英寸半绝缘型碳化硅晶体如图 3 所示，2-4 英寸半绝缘型碳化硅晶片如图 4 所示。以 SiC 材料为衬底的微波器件是雷达、移动通信技术设施、有线电视网络等尖端的现代化军事和民用装备领域急需的电子器件，将大大提高雷达（尤其是相控阵雷达）、智能武器、以及移动通信设施等军事系统与民用装备的工作效率、工作半径以及可靠性和智能性，对未来的信息战、电子战、数据通信将起着非常重要的作用。与传统硅基微波器件相比，采用半绝缘 SiC 材料为基底制作的微波器件在工作温度、效率、功率密度等方面将有显著突破，从根本上提升现有微波通信系统/设备的工作效率、降低自身功率损耗、减小散热装置、减小系统/设备体积并降低成本，实现高功率、高频、高效率和高可靠性的微波器件。此外，由于半绝缘碳化硅晶体无色透明，亮度、火彩以及光泽度参数性能指标均优于钻石，硬度仅次于钻石，因此半绝缘型碳化硅晶体具有宝石饰品的属性，在欧美、印度等地受到热捧，采用碳化硅晶体加工成的宝石饰品又叫“莫桑石”。



图 3、X 英寸半绝缘型碳化硅晶体

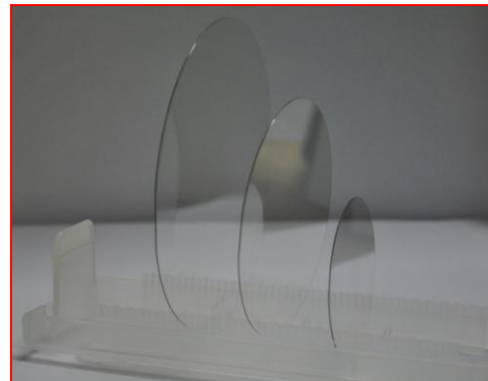
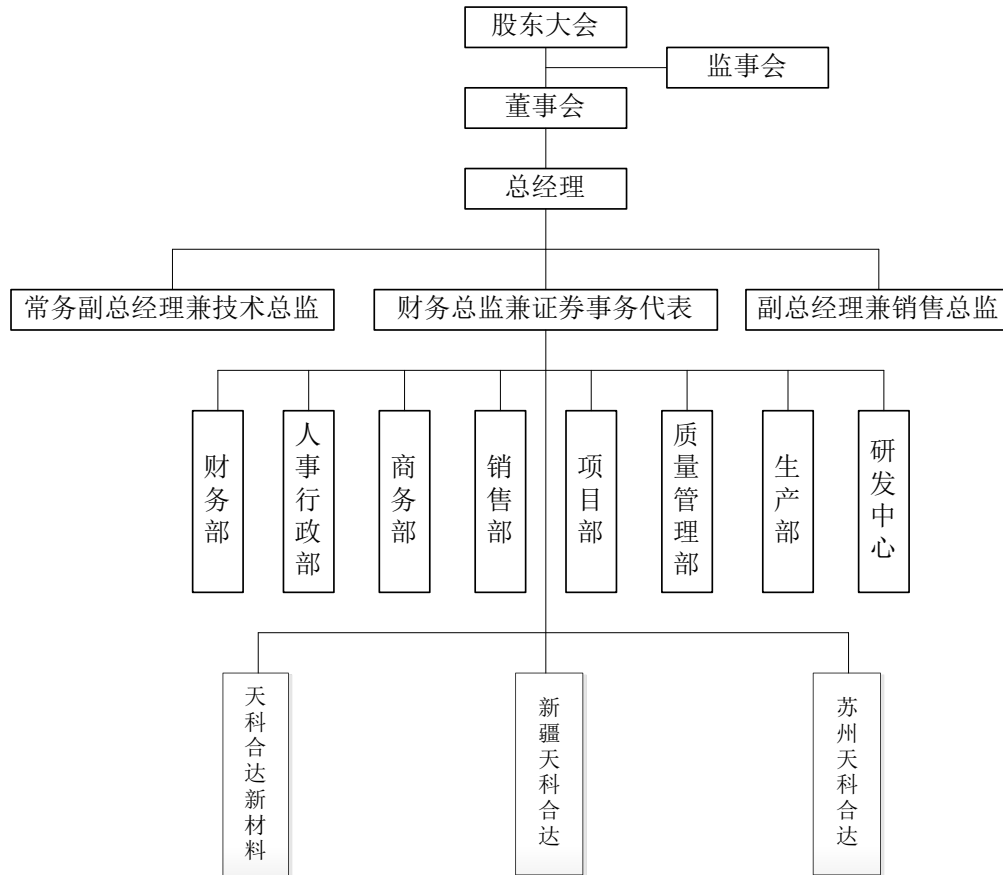


图 4、2-4 英寸半绝缘型碳化硅晶片

二、公司内部组织结构与主要业务流程

（一）内部组织结构图

公司建立健全了法人治理结构，有完善的股东大会、董事会、监事会和管理层的独立运行机制，同时设置了与生产经营相适应的职能部门，以保障公司运营效率。截至本转让说明书签署日，公司的组织结构如图所示：



各职能部门的主要职责：

财务部：负责认真贯彻执行国家财经法规、政策和制度，组织公司的财务管理和会计核算工作，规范公司的财务行为，确保公司财务工作合理、合法、安全、完整。

人事行政部：全面负责企业的行政事务，积极贯彻行政管理方针、政策，为实现上传下达和各部门之间的协调运作提供支持和后勤保障。根据企业整体发展战略，建立科学完善的人力资源管理与开发体系，实现人力资源的有效提升和合

理配置，确保企业发展的人才需求。

商务部：全面负责公司原材料、设备以及消耗品的采购，公司进出口报关业务，保证公司正常生产经营活动的进行。

销售部：执行公司的营销战略与销售计划、销售方案，有效地维护渠道、管理客户，完成公司下达的产品和设备销售计划指标。实现订单按期交付，核对货款、记账、查账、追踪货款及与财务人员核对数据。

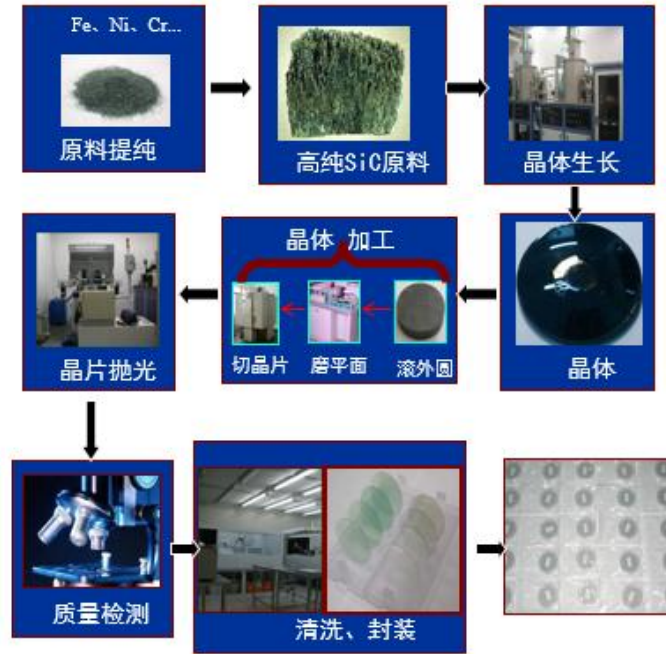
项目部：为公司组织申报国家级或地方性的项目，获得国家政策及资金资质，在项目实施中负责管理和监督，组织项目验收或课题结题。

质量管理部：组织公司内部质量管理体系的策划、实施、监督和评审工作；负责产品认证的组织、协调工作；按照技术文件编制检验标准和检验规范，并出具检测报告；组织公司内部对不合格品的评审，针对质量问题组织制订纠正、预防和改进措施，并追踪验证；负责质量记录的统筹管理，定期进行质量分析和考核。

生产部：根据公司的经营计划和销售订单，从产品的品种、产量、成本、交货期等要求出发，采取有效的方法和措施，对生产人员、材料、设备、能源等资源进行计划、组织、指挥、协调和控制，确保按计划生产出满足市场需求的产品。

研发中心：负责新产品开发项目的管理和跟踪验证、产品的设计开发、工艺研究、工艺管理、对产品检验规程的可行性、工作计划的完成率、研发项目计划的完成率、设计开发的及时性、可行性及工艺支持和工艺文件的准确率、完好率等负主要责任。

（二）公司主要产品生产流程



1、原料提纯：将采用高纯 Si 粉和高纯 C 粉在 2200 摄氏度左右的高温下充分反应合成获得的 SiC 原料进一步提纯，去除原料中的 Fe、Ni 等杂质元素，最终获得满足技术指标要求的高纯 SiC 原料。

2、晶体生长：采用自主研发的全自动中频感应加热晶体生长炉，采用物理气相传输法生长 SiC 晶体。碳化硅籽晶固定在生长室上部，高纯 SiC 原料放置在生长室下部，将 SiC 原料处的温度控制到约 2250 摄氏度，通过调控生长室的保温，在生长室轴向获得一个温度梯度，将碳化硅籽晶处的温度控制在 2150 摄氏度。然后将生长室内生长压力控制在 100~10000 帕范围，处于高温约 2250 摄氏度的碳化硅原料将升华成气相 Si₂C、SiC₂、Si 等物质，这些气相物质在轴向温度梯度驱动力下，沿轴向向相对低温籽晶处输运并结晶生长，经过 5-10 天的长时间生长，最终获得 SiC 单晶体。SiC 单晶生长技术难点主要有以下三个方面：首先，SiC 晶体生长温度高（高达 2200℃），温度精确控制和温场稳定性控制极其困难；其次，SiC 晶体结构有 200 多种，影响晶体结构稳定性的因素众多，包括生长界面温度、籽晶极性、载气压力、温度梯度、气相 Si/C 比例等。要想获得单一的晶体结构非常困难；最后，SiC 晶体生长过程是气相结晶过程，且 SiC 原料升华是非同成分升华，极大地增加了单晶生长技术难度。

3、晶体加工：首先将晶体进行 X 射线单晶定向，根据订单要求加工成需要的偏角度，然后据此将晶体磨平面、滚外圆，加工成标准直径尺寸的晶体；随后采用多线切割设备将多根 SiC 晶体同时切割成厚度不超过 1mm 的 SiC 晶片产品，该半成品也称为切割片。

4、晶片抛光：首先采用金刚石研磨液来双面研磨 SiC 晶片，通过不同颗粒粒径的金刚石研磨液依次逐级去除晶片表面残留的损伤层；最后通过化学机械抛光工艺彻底去除晶片表面的残留的损伤层，得到表面无损伤的 SiC 抛光片。

5、质量检测：采用光学显微镜、X 射线衍射仪、原子力显微镜（AFM）、非接触电阻率测试仪、表面平整度测试仪、表面缺陷综合测试仪等仪器设备测量 SiC 晶片的微管密度，结晶质量，表面粗糙度，晶片体电阻率，晶片翘曲度、弯曲度、总厚度变化、局部厚度变化，以及表面划痕、颗粒度、坑点、污渍等各项参数指标，据此判定晶片的质量等级，并分级入库。

6、清洗封装：采用电子级的无水乙醇、去离子水等高纯化学试剂清洗 SiC 晶片，将晶片表面在上步工艺中残留的抛光液、水渍等表面沾污物清洗干净，再通过超高纯氮气气体和甩干机将晶片吹干；然后采用洁净的片盒和包装袋将晶片封装好，作为成品入库。

（三）母子公司业务分工及有效控制

1、子公司业务分工

公司总部位于北京中关村科技园区，主要职能是管理、研发和销售。公司 2006 年在新疆石河子市天富科技园区设立全资子公司——新疆天科合达，作为 SiC 晶体生长基地；公司 2008 年在江苏省苏州市科技城设立控股子公司——苏州天科合达，作为 SiC 晶片的加工基地；公司 2015 年在北京市大兴区设立全资子公司——天科合达新材料，作为新的 SiC 晶体生长、SiC 晶片加工基地。

新疆天科合达位于新疆石河子市天富科技园区，作为天科合达的 SiC 晶体生长基地，利用当地充裕的电力资源、原材料和高新科技园区良好的投资环境，将天科合达 SiC 晶体生长技术进行产业化推广，推动 SiC 晶体的规模化生产，降低

SiC 晶体生产成本，实现经济效益。目前，新疆天科合达已具备年产 3 万片碳化硅晶片产能。

苏州天科合达位于苏州科技城，专业从事晶片加工。苏州天科合达作为天科合达的 SiC 晶片加工基地，利用当地成熟的上、下游产业链，将天科合达 SiC 晶片加工技术进行产业化推广，推动 SiC 晶片加工的规模化生产，降低 SiC 晶片加工生产成本，实现经济效益。目前，苏州天科合达拥有一条完整的批量晶片加工生产线，已形成年产 5 万片晶片的加工能力。

天科合达新材料位于中关村科技园区大兴生物医药产业基地，作为北京天科合达进一步扩大产能的 SiC 晶体生长、晶片加工园区，利用中关村大兴园区良好的产业政策和投资环境，将北京天科合达 SiC 晶体生长及晶片加工技术整体进行进一步的产业化推广，推动 SiC 晶体及晶片的大规模生产，降低 SiC 晶体及晶片生产成本，实现规模经济效益。目前天科合达新材料处于投资建设期，建成后将具备年产 4 万片碳化硅晶片的产能。

2、对子公司及其资产、人员、业务、收益的有效控制

公司通过以下方式实现对子公司及其资产、人员、业务、收益的有效控制：公司有三家子公司，均为全资子公司。公司通过股权控制，控制子公司的决策机制、管理制度及利润分配方式。公司依法制定或参与建立子公司的治理架构，确定子公司章程的主要条款、人力资源政策和措施。公司通过确定子公司的董事、监事、总经理等管理层人选；通过外派高管向母公司不定期报告制度了解子公司经营管理、资产运行和财务状况等有关事项，来实现对子公司控制。公司通过对子公司实施全面预算控制、财务目标控制、财务制度控制及审计控制，对子公司财务活动进行约束、检查或纠偏。通过向子公司委派财务负责人来实现日常的财务监控、统一纳入合并范围的子公司所采用的会计政策和会计期间、完善子公司的考核指标体系等措施实现对子公司的财务控制。公司根据公司整体的战略规划，协调子公司经营策略，督促子公司据以制定相关的业务经营计划和年度预、决算方案，以确保公司整体目标和子公司责任目标的实现。公司建立子公司业务授权审批制度，对于超越业务范围或审批权限的交易或事项，子公司应当提交公

司有权审批机构审议批准后方可实施。按照子公司章程的约定，由公司审核子公司利润分配方案和亏损弥补方案。

三、公司业务关键资源情况

(一) 公司产品所使用的主要技术

1、SiC 单晶生长炉制造技术

SiC 单晶采用物理气相传输法生长，对单晶生长炉的加热温度、热场分布、温度控制稳定性、压力控制稳定性及单晶炉气密性都有很高的要求。公司通过持续技术攻关，先后研制出三代具有自主知识产权的 SiC 单晶生长炉核心装备，为 SiC 晶体产业化奠定了坚实的基础。

2、SiC 单晶生长技术

SiC 单晶生长技术难点主要有以下三个方面：首先，SiC 晶体生长温度高（高达 2200℃），温度精确控制和温场稳定性控制极其困难；其次，SiC 晶体结构有 200 多种，影响晶体结构稳定性的因素众多，包括生长界面温度、籽晶极性、载气压力、温度梯度、气相 Si/C 比例等，要想获得单一的晶体结构非常困难；最后，SiC 晶体生长过程是气相结晶过程，且 SiC 原料升华是非同成分升华，极大地增加了单晶生长技术难度。公司通过持续技术攻关，已经攻克了上述单晶生长技术难点，成功将 2-4 英寸 SiC 晶体产业化，成功研发 6 英寸 SiC 晶体。

3、SiC 单晶晶体加工技术

SiC 的硬度很高，仅次于金刚石等少数几种材料，对晶体加工技术要求极其苛刻。公司经过多年努力，已经研发出 SiC 晶体滚外圆、磨平面、高精度定向等晶体加工关键技术，加工后的晶体正向角度偏差在 $\pm 0.1^\circ$ 以内。

4、SiC 单晶多线切割技术

由于 SiC 的硬度很高，仅次于金刚石等少数几种材料，因而其多线切割技术难度要远大于切割硬度小的晶体。公司经过多年努力，成功攻克 SiC 多线切割关

键技术，多线切割后晶片的正向角度偏差控制在 $\pm 0.1^\circ$ 以内，总厚度偏差控制在15微米以内。

5、SiC 晶片化学机械抛光技术

SiC 晶片在研磨过程中容易引入较深的损伤层，公司的 SiC 晶片化学机械抛光关键技术可以去除晶片表面的划伤及损伤层，加工后的晶片表面粗糙度在 0.2 纳米以内，2-6 英寸晶片的翘曲度在 35 微米以内，总厚度变化在 10 微米以内。

6、SiC 晶片检测技术

本关键技术包括 2-6 英寸 SiC 抛光片无损微管密度检测技术、非接触电阻率检测技术、高重复性平整度检测技术、表面综合缺陷检测技术和摇摆曲线检测技术等，这些关键技术可以检测 SiC 晶片的体内缺陷和表面加工缺陷。

7、SiC 抛光片清洗技术

SiC 为化学惰性材料，SiC 抛光片清洗关键技术可以去除干净晶片表面因加工过程残留的有机物及金属杂质离子，清洗后的晶片表面金属杂质离子浓度均小于 5×10^{10} 个/cm²。

8、SiC 晶片封装技术

清洗后的 SiC 抛光片需要及时封装以避免晶片表面出现新的杂质。公司已经研发出 SiC 晶片封装关键技术，该项关键技术保证了公司生产的 SiC 晶片即开即用。

(二) 业务许可与公司资质

截至本转让说明书签署日，公司主要资质具体如下：

1、高新技术企业

2014 年 10 月 30 日，公司获得由北京市科学技术委员会、北京市财政局、北京市国税局、北京市地税局颁发的《高新技术企业证书》，证书编号 GR201411002285，有效期三年。

2014年10月9日，新疆天科合达获得由新疆维吾尔自治区科学技术厅、新疆维吾尔自治区财政厅、新疆维吾尔自治区国税局、新疆维吾尔自治区地税局颁发的《高新技术企业证书》，证书编号GR201465000101，有效期三年。

2、《质量管理体系认证证书》

2014年1月7日，公司获得由北京赛西认证有限责任公司颁发的《质量管理体系认证证书》，有效期至2017年1月6日。公司已按照GB/T19001-2008/ISO9001:2008《质量管理体系要求》标准建立并实施了质量管理体系，该管理体系适用于碳化硅晶片的设计、研发、生产和服务。

3、《对外贸易经营者备案登记表》

2015年4月2日，天科合达有限取得北京市海淀区商务委员会颁发的《对外贸易经营者备案登记表》，备案表编号01714266，进出口企业代码1100792101765。

2016年6月24日，天科合达取得北京市海淀区商务委员会颁发的更名后的《对外贸易经营者备案登记表》，备案表编号02109621，统一社会信用代码91110108792101765W。

4、《中华人民共和国海关进出口货物收发货人报关注册登记证书》

2015年4月10日，天科合达有限取得由北京市中关村海关颁发的《海关报关单位注册登记证书》，海关注册编码1108310543，有效期为长期。

2016年1月12日，天科合达取得由北京市中关村海关颁发的更名后的《海关报关单位注册登记证书》，海关注册编码1108310543，有效期为长期。

5、《外汇登记证》

天科合达获得国家外汇管理局北京外汇管理部颁发的《外汇登记证》，编号为NO.00244613。

公司业务许可和资质的取得及使用不存在任何法律障碍和纠纷。截至本转让说明书签署日，《高新技术企业证书》、《质量管理体系认证证书》的更名手续正

在办理中，其他资质与许可已变更至股份公司名下。

(三) 无形资产

截至本转让说明书签署日，公司取得以下专利技术：

序号	专利名称	专利号	申请日期	专利类型	权利人
1	一种碳化硅晶体生长装置	ZL200310113521.X	2003年11月14日	发明	天科合达
2	一种SiC单晶生长压力自动控制装置	ZL200310113522.4	2003年11月14日	发明	天科合达
3	物理气相传输生长碳化硅单晶的方法及其装置	ZL200310113523.9	2003年11月14日	发明	天科合达
4	一种有蜡加工晶片用粘接剂及其制备方法	ZL200910236734.9	2009年11月5日	发明	苏州天科合达，天科合达，中科院物理所
5	研磨液、研磨液的制备方法和使用该研磨液的研磨方法	ZL200910236733.4	2009年11月5日	发明	天科合达，中科院物理所
6	一种籽晶处理方法和生长碳化硅单晶的方法	ZL200910236735.3	2009年11月5日	发明	新疆天科合达，天科合达，中科院物理所
7	一种用于生长高质量导电型碳化硅晶体的方法	ZL200910238111.5	2009年11月18日	发明	中科院物理所，天科合达
8	一种制备高纯半绝缘碳化硅晶体的方法	ZL200910238110.0	2009年11月18日	发明	中科院物理所，天科合达
9	一种SiC单晶晶片的加工方法	ZL200910243519.1	2009年12月24日	发明	天科合达，中科院物理所
10	一种降低碳化硅晶体应力的退火工艺	ZL200910243520.4	2009年12月24日	发明	新疆天科合达，天科合达，中科院物理所
11	多线切割机分段切割碳化硅晶体的方法	ZL201010179835.X	2010年5月21日	发明	天科合达，苏州天科合达，中科院物理所
12	一种清洗碳化硅晶片表面污染物的方法	ZL201010179864.6	2010年5月21日	发明	天科合达，苏州天科合达，中科院物理所

13	一种碳化硅晶体退火工艺	ZL201010588052.7	2010年12月24日	发明	天科合达， 中科院物理所
14	高质量碳化硅表面的获得方法	ZL201010588043.8	2010年12月14日	发明	天科合达， 中科院物理所
15	一种碳化硅单晶片表面及平整度的调整方法	ZL201010588030.0	2010年12月24日	发明	天科合达， 中科院物理所
16	一种碳化硅用抛光液的制备和使用方法	ZL201010591103.1	2010年12月16日	发明	苏州天科合达， 天科合达， 中科院物理所
17	升华法制备碳化硅纳米棒的方法	ZL200810072958.6	2008年9月22日	发明	新疆天科合达
18	一种从碳化硅晶体打磨废料中提取金刚石磨料的方法	ZL201210269444.6	2012年7月30日	发明	新疆天科合达
19	一种籽晶杆提拉定位器	ZL201210269443.1	2012年7月30日	发明	新疆天科合达

截至本转让说明书签署日，公司在日本和美国各拥有一项注册的专利技术：

序号	专利名称	专利号	申请日期	专利期限	权利人
1	物理气相传输法生长碳化硅单晶及碳化硅单晶的原位退火工艺	PCT/CN2011/082107 特 许 第 5450895 号	2011年11月11日	20年	天科合达， 中科院物理所
2	物理气相传输法生长碳化硅单晶及碳化硅单晶的原位退火工艺	US9340898	2013年6月14日	20年	天科合达， 中科院物理所

截至本转让说明书签署日，公司正在申请的专利技术如下：

序号	专利名称	申请号	申请日期	专利类型	权利人
1	提高碳化硅晶体生长质量的籽晶处理方法以及用于碳化硅晶体生长的方法	201410795960.1	2014年12月18日	发明	中科院物理所， 天科合达
2	一种高质量碳化硅晶体生长的方法	201410754298.5	2014年12月10日	发明	天科合达， 中科院物理所， 新疆天科合达
3	一种在含氧气氛下生长高质量碳化硅的方法	201410758917.8	2014年12月10日	发明	天科合达， 新疆天科合达
4	一种从籽晶托上剥离碳化硅籽晶的方法	201510587796.X	2015年9月16日	发明	新疆天科合达， 天科合达
5	一种用于生长高质量碳化硅晶体的籽晶处理方法	201610024961.5	2016年1月15日	发明	天科合达， 新疆天科合达

2016年4月26日，天科合达2016年第二次股东大会决议，在天科合达新

三板挂牌后的 6 个月内，天科合达将按照每股不低于 2.1 元且不高于 4.2 元的价格向中科院物理研究所定向增发股份，用于收购中科院物理研究所持有的与天科合达碳化硅生产和研发相关的无形资产和权益，以完善公司相关的知识产权权属。

（四）商标权

截至本转让说明书签署日，公司拥有的商标权的具体情况如下：

权利人	注册商标	注册号	核定使用商品类别	核定使用商品范围	有效期限
天科合达有限		6660992	9	半导体	2010年5月21日至2020年5月20日

截至本转让说明书签署日，上述商标权更名手续正在办理中。

（五）特许经营权情况

截至本转让说明书签署日，公司未取得任何特许经营权。

（六）公司主要不动产情况

1、土地使用权

截至本公开转让说明书签署日，公司拥有的土地情况如下：

房产证号	权属人	地址	使用权面积(m ²)	取得方式	是否抵押
师国用(2006出)字第开072号	新疆天科合达	石河子经济技术开发区D94号小区	26,790	出让	否

2、房屋产权

截至本公开转让说明书签署日，公司拥有的房屋情况如下：

房产证号	权属人	地址	建筑面积(m ²)	规划用途	是否抵押
房权证市字第00451996号	新疆天科合达	开发区双握路8-9号	1,574.77	工业用房	否

3、租赁的房产

截至本说明书签署之日，公司及其子公司因生产经营所需共租赁房屋两处，具体情况如下：

2015年3月11日，公司与北京世农种苗有限公司于2015年3月11日签订的《厂房租赁合同》，约定公司向北京世农种苗有限公司承租位于北京市大兴区生物工程与医药产业基地天荣街9号的工业厂房(X京房权证兴字第057770号)，面积4,850平方米，其中厂房面积3,950平方米，办公面积900平方米，租赁期限为2015年3月11日至2025年3月10日，厂房租金0.85元/平方米/日，办公区租金1.6元/平方米/日。

2015年3月9日，苏州天科合达与苏州科技城发展有限公司签订《厂房租赁合同》，约定苏州天科合达向苏州科技城发展有限公司承租位于苏州高新区昆仑山路189号通安厂房一区的3号厂房-1-101(3)(苏房权证新区字第00100158号)，面积1,178平方米，租赁期限为2015年2月15日至2016年6月14日，免租金。截至转让说明书签署日，上述租赁合同已到期，因苏州天科合达进入清算程序，该租赁合同未续签。

(七) 公司人员结构

1、公司人员结构

截至2016年9月30日，公司及其子公司共有在职员工共计99名，人员结构具体如下：

(1) 岗位结构

岗位分工	人数	占员工总数的比例(%)
管理人员	11	11.22
财务人员	7	7.14
行政人员	7	7.14
销售人员	3	3.06
研发人员	25	25.51
生产人员	45	45.92
合计	98	100.00

(2) 年龄结构

年龄区间	人数	占员工总数的比例(%)
20-29	45	45.92

30-39	39	39.80
40 以上	14	14.29
合计	98	100.00

(3) 教育结构

学历类别	人数	占员工总数的比例 (%)
高中及以下	29	29.59
本科及大专	54	55.10
硕士	9	9.18
博士	6	6.12
合计	98	100.00

2、核心技术人员情况

(1) 核心技术人员基本情况

彭同华先生，具体情况参见本公开转让说明书“第一节”之“六、公司董事、监事、高级管理人员基本情况”之“(三) 高级管理人员”。

郭钰女士，1983 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历。2008 年加入公司，历任研发中心晶体加工部工程师、研发中心晶体加工部副主管，现任研发中心晶片加工部主管、高级工程师。

刘春俊先生，1983 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历。2007 年加入公司，历任研发工程师、研发中心副主任；现任公司研发中心主任。

娄艳芳女士，1982 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历。2008 年 2 月加入公司，目前担任公司项目部主管。

陆敏先生，1972 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历。2015 年加入公司，现任公司项目部经理。

(2) 核心技术人员持股情况

序号	姓名	持股数量 (万股)	持股比例 (%)	是否存在质押或 冻结情况
1	彭同华	150.541	1.73	无
2	刘春俊	131.783	1.51	无

3	郭钰	46.298	0.53	无
4	陆敏	38.095	0.44	无
5	姜艳芳	7.020	0.08	无
合计		373.737	4.29	--

四、公司主营业务相关情况

(一) 报告期内公司主要产品与服务收入情况

报告期内公司营业收入情况如下：

单位：元、%

收入类型	2016年1-7月		2015年		2014年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	7,419,182.34	99.94	11,940,324.58	92.33	13,529,930.39	98.53
其他业务收入	4,230.79	0.06	250,026.63	7.67	201,288.91	1.47
合计	7,423,413.13	100.00	12,190,351.21	100.00	13,731,219.30	100.00

其中，按产品划分，公司主营业务收入构成如下：

单位：元、%

业务类别	2016年1-7月		2015年度		2014年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
SiC 晶片	3,752,472.72	50.58	7,443,097.08	62.33	7,838,763.90	57.94
SiC 晶体	3,666,709.62	49.42	4,497,227.50	37.67	5,691,166.49	42.06
合计	7,419,182.34	100.00	11,940,324.58	100.00	13,529,930.39	100.00

按区域划分，公司主营业务区域构成如下：

单位：元、%

销售地区	2016年1-7月		2015年度		2014年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
外销	5,053,191.72	68.11	9,413,215.75	78.83	10,666,448.14	78.84
内销	2,365,990.62	31.89	2,527,108.83	22.17	2,863,482.25	21.16
合计	7,419,182.34	100.00	11,940,324.58	100.00	13,529,930.39	100.00

(二) 报告期内公司主要客户情况

报告期内公司前五名客户情况具体如下：

序号	客户名称	销售金额（万元）	占主营业务收入比例（%）
2016年1-7月			
1	MTK 株式会社	1,049,862.64	14.14

2	Samwoo Trading Co., Ltd	795,063.46	10.71
3	NEW METALS AND CHEMICALS	733,209.42	9.88
4	PLUTO NEW TECHNOLOGY CO., LIMITED	404,033.44	5.44
5	Arya mond	330,557.56	4.45
合计		3,312,726.52	44.62
2015 年度			
1	NEW METALS AND CHEMICALS	3,513,214.22	29.42
2	MTK 株式会社	1,639,563.06	13.73
3	中国电子科技集团公司第五十五研究所	1,201,649.58	10.06
4	Samwoo Tradingco.,Ltd	728,171.33	6.10
5	RCK Brown Star Jewellery L.L.C	670,696.83	5.62
合计		7,753,295.02	64.93
2014 年度			
1	NEW METALS AND CHEMICALS	2,342,462.99	17.31
2	MTK 株式会社	1,991,893.58	14.72
3	MAST TECHNOLOGY CORP	1,135,982.12	8.40
4	厦门中基嘉诚进出口有限公司	484,084.81	3.58
5	IRINARANIA INVEST LTD	427,345.26	3.16
合计		6,381,768.76	47.17

公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及持有公司 5%以上股份的股东均未在以上客户中占有权益。

公司销售模式为“直销+经销”相结合的销售模式。国内销售全部采用直销模式，海外销售采用直销+经销模式。针对主要的海外市场均已经建立了自己稳定的授权经销商，授权其在指定区域内代理销售公司碳化硅产品，并协助进行客户拜访、客户服务和市场信息的搜集以及市场开拓活动。

公司销售订单一部分来自经销商的直接下单，其余通过直接客户拜访以及电话和电子邮件，与顾客直接沟通，最终形成订单。公司每年多次参加国际、国内的行业学术会议和专业展会，并通过网络宣传，不断提高公司知名度。对于海外市场，公司每年会与当地代理商一起拜访客户，对于重点客户和潜在大客户，会作为主攻目标，保持与客户的持续沟通反馈，不断提高产品和服务质量，获取客户订单。

销售服务包括售前和售后的技术服务。售前包括产品信息咨询、技术指标确认，产品推介等；售后包括产品使用问题的解答，退换货处理，协助出口报关等。

结算方式分为电汇，承兑汇票、支票和现金支付。

信用政策：对国内客户一般要求预付全部货款，对国外客户一般提供1-2个月的账期。

产品定价依据、定价公允性：公司产品定价主要考虑两方面因素，①参照国际市场价格，确保公司售价在国际市场具有一定的竞争力。由于碳化硅衬底行业一直被国外几家行业巨头所垄断，所以产品定价权主要掌握在这些龙头企业之手，而海外市场在公司产品销售中占有较大比重，因此公司在产品定价时会以国际市场的价格体系为参照。②根据公司自身的生产成本制定最终的销售价格。公司产品的定价公允。

议价能力：目前国际上碳化硅晶体、晶片的供应商有限，公司产品价格参照国际市场龙头企业的定价进行一定幅度调整，公司产品价格具有一定竞争力，因此公司在销售交易中就产品价格居主导地位，产品多以公司已确定的价格销售，具有较强议价能力。

客户集中度及稳定性：目前公司客户主要分布在三个地区：国内、日本和韩国。其中国内客户除了一些行业内的龙头企业，涵盖了众多的科研院所和高校。随着国家十三五规划对于电力电子节能项目支持的加大，国内客户势必还会持续增多，国内市场也是公司未来的主要目标市场。日本市场集中了大量知名碳化硅器件和应用制造商，如丰田、罗姆、三菱等，这里一直以来是衬底供应商的必争之地，公司对日本市场也一直是重视有加。目前公司在日本市场设有2家授权经销商，每年也会专程去日本对各大客户进行产品宣讲和拜访，日本市场的销售额一直占到公司总销售额的50%以上。

客户依赖情况：2014、2015年和2016年1-7月，公司对前五名客户的销售额分别为6,381,768.76元、7,753,295.02元和3,312,726.52元，占营业收入比例分别为47.17%、64.93%和44.62%，但前大五名客户中的大多数为代理商，且均与公司建立了长期的合作关系。其中，2014年、2015年销售额最大的前两家代理商均为日本公司，两家代理商之间可以彼此替代，且公司在日本有较高知名度，与大型终端客户均有直接接洽，若经销商发生变动不会对市场销售产生影响。同时，公司积极开拓国内外市场，拓展客户群。经对比，形成销售额最大的终端购买公司占比不足10%，公司不存在对单一或主要客户的依赖。

销售额的持续稳定：公司营业收入较为稳定。2015年营业收入12,190,351.21元，较2014年下降了1,540,868.09元，下降11.22%，主要由于公司2015年下半年采用新技术重点解决晶体包裹物问题，占用了公司大量晶体生长炉资源，因而影响了4英寸产品的生产与销售。随着公司产品的质量提升，公司逐渐向着大尺寸，多晶型的碳化硅衬底发展。同时，公司新开拓了人造宝石业务，未来销售额预计将持续增长。

（三）报告期内公司主要原材料与能源供应情况

1、公司成本构成情况

报告期内公司主营业务成本构成情况如下：

单位：元、%

业务种类	2016年1-7月		2015年度		2014年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
SiC 晶片	2,770,253.36	37.35	6,632,685.48	51.34	8,844,753.79	56.63
SiC 晶体	4,645,954.54	62.65	6,286,406.86	48.66	6,773,675.14	43.37
合计	7,416,207.90	100.00	12,919,092.34	100.00	15,618,428.93	100.00

2、公司主要供应商情况

报告期内公司前五名供应商及原材料采购情况具体如下：

序号	单位名称	采购内容	采购金额 (元)	占采购金额 比例 (%)
2016年1-7月				
1	东荣兴业电子有限公司	多线切割机	5,307,830	36.60
2	北京环球卡本碳素科技有限公司	石墨毡、高纯碳粉	2,387,750	16.47
3	东精计量仪(平湖)有限公司	倒角机	1,749,150	12.06
4	北京吉兴盛安工贸有限公司	石墨件	532,369	3.67
5	北京北方鑫源电碳制品有限责任公司	石墨件	513,182	3.54
合计			10,490,281	72.34
2015年度				
1	中国科学院沈阳科学仪器股份有限公司	单晶炉、炉体材料、炉体加工等	16,463,500	62.31
2	江苏东方四通科技股份有限	中频电源	1,316,700	4.98

	公司			
3	北京北方鑫源电碳制品有限责任公司	石墨件	1,204,112	4.56
4	北京中科信佳科技有限公司	流量计、过滤器、压力表等	1,045,645	3.96
5	河南华研新材料有限公司	金刚石研磨液	883,500	3.34
合计			20,913,457	79.15
2014 年度				
1	北京北方鑫源电碳制品有限责任公司	石墨件	1,031,995	18.91
2	河南华研新材料有限公司	金刚石研磨液	750,000	13.74
3	上海骐杰碳素材料有限公司	石墨毡	637,470	11.68
4	上海孚生国际贸易有限公司	抛光液、抛光布	357,767	6.56
5	河南省联合磨料磨具有限公司	金刚石研磨液、金刚石粉	274,500	5.03
合计			3,051,733	55.92

公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及持有公司 5% 以上股份的股东均未在以上供应商中占有权益。

公司采购的原材料主要有石墨件、金刚石研磨液等相关生产所需产品，该类产品供应渠道稳定，数量充足、质量可靠，不会出现因供应不足或质量问题而影响公司生产经营的情形。公司 2015 年在北京市大兴区设立全资子公司，作为新的 SiC 晶片的生长、加工基地，出现单晶炉、炉体材料、中频电源等固定资产大额采购。

（四）报告期内对重大合同履行情况

1、采购合同

公司报告期内前十大采购合同具体情况如下：

序号	供货方	合同标的	合同金额 (元)	签订时间	履行情况	签订方
1	东荣兴业电子有限公司	多线切割机	80,300,000 日元	2016.01.26	正在履行	天科合达
2	中国科学院沈阳科学仪器股份有限公司	单晶炉炉体材料	4,000,000	2015.10.25	正在履行	新疆天科合达

3	中国科学院沈阳科学仪器股份有限公司	单晶炉	3,546,200	2015.10.25	正在履行	天科合达有限
4	中国科学院沈阳科学仪器股份有限公司	单晶炉	1,986,600	2015.10.25	正在履行	天科合达有限
5	中国科学院沈阳科学仪器股份有限公司	单晶炉炉体材料	1,865,000	2015.10.25	正在履行	新疆天科合达
6	东精计量仪(平湖)有限公司	倒角机	1,749,150	2016.01.31	正在履行	天科合达
7	中国科学院沈阳科学仪器股份有限公司	单晶炉炉体材料	1,230,000	2015.10.25	正在履行	新疆天科合达
8	中国科学院沈阳科学仪器股份有限公司	单晶炉炉体材料	1,000,000	2015.10.25	正在履行	新疆天科合达
9	中国科学院沈阳科学仪器股份有限公司	单晶炉	981,200	2015.10.25	正在履行	新疆天科合达
10	中国科学院沈阳科学仪器股份有限公司	炉体加工	906,000	2015.10.25	正在履行	新疆天科合达

2、销售合同

公司报告期内前十大销售合同具体情况如下：

序号	客户名称	合同标的	合同金额(元)	签订时间	履行情况
1	XX 科技 XX 有限公司 ^注	宝石晶体	300,000 (美元)	2015.12.14	正在履行
2	Aryamond (HK) Limited	半绝缘碳化硅晶体	96270 (美元)	2016. 7. 25	履行完毕
3	Samwoo trading co., ltd	导电碳化硅晶片	63200(美元)	2016. 1. 19	履行完毕
4	RCK Enterprise Co.Ltd	半绝缘碳化硅晶体	55,000 (美元)	2015.3.28	履行完毕
5	日本新金属化学株式会社	导电碳化硅晶体	54,000 (美元)	2014.9.22	履行完毕
6	住友电气(亚洲)有限公司	导电碳化硅晶体	45080 (美元)	2016. 3. 23	正在履行
7	日本新金属化学株式会社	导电碳化硅抛光片	45,000 (美元)	2014.4.23	履行完毕
8	中国电子科技集团公司第五十五研究所	导电碳化硅晶片	411,950	2015.7.28	履行完毕
9	日本新金属化学株式会社	导电碳化硅抛光片	38,000 (美元)	2015.6.15	履行完毕
10	日本新金属化学株式会社	导电碳化硅抛光片	37000 (美元)	2016. 5. 23	履行完毕

注：该客户为公司重要商业客户，客户名称已履行涉密客户信息豁免披露程序。

五、公司的商业模式

（一）研发模式

公司研发主要涉及到新产品及工艺改进的研发。新产品研发方面，公司注重研究主要客户的市场变化情况，积极对下游客户行业发展趋势进行跟踪，为客户和市场提供新型碳化硅晶片产品，以满足客户的需求。具体来说，公司通过对行业市场调研、下游客户跟踪、行业竞争对手的主要产品情况分析等方法掌握市场客户的现有需求以及未来的潜在需求，制定新产品开发的路线方向（如开发6英寸的碳化硅单晶产品）。公司研发部门针对新产品研发出具体的制造工艺、方法和流程，进而给客户id提供样品，最大限度地配合客户研发实现产品的功能，并根据客户反馈改进新产品的性能，最终满足客户的使用需求。

工艺改进的研发方面，碳化硅晶体材料作为一种新型半导体材料，其生产、加工工艺仍有较大的改进空间。公司着重研究产品制造过程中制约产品良品率提高的关键工艺环节，分析影响良品合格率提升的核心因素。通过对现有制造设备改造升级以及工艺参数的优化，实现对生产环境的有效控制；通过计算机系统模拟设计合理的工作流程，有效节约制造时间和降低公司原材料成本，最终研发出能够有效提高良品率的工艺技术，以提高公司的竞争优势。

（二）采购模式

公司商务部负责公司原材料和设备的采购，是供应商管理的职能部门。对于原材料供应商的选择，确保其有能力生产、按时供给、性能指标稳定且符合公司要求的产品，保证公司正常的生产进度和指标。供应商资格审查包括资料审查、其他客户查询、现场考察评价和商务谈判等内容。商务部门对供应商考核合格后，由商务部门报相关授权人员及总经理审批，批准后，商务部门将该供应商列入“合格供应商名录”。供应商再评价每年进行一次，对供应商进行必要的淘汰更新，再评价主要按四个方面进行：质量、价格合理性（包括价格调整的合理性）、交货及时性、服务态度（包括售后服务和技术支持）。对同一种主要原材料，至少

选择两家合格供应商作为备选，以降低风险。

对于设备的采购，商务部门配合技术人员收集设备信息，并对厂家进行评估，由技术部门与供应商协商确定技术协议，规定产品的技术参数、验收检验标准、售后服务等内容，再由商务部门与供应商签定合同。

（三）生产模式

公司生产部门根据碳化硅晶片生产周期较长的特点，会根据市场销售部提供的信息调整导电和高纯碳化硅原料合成数量、不同类型晶体生长数量，出炉后的晶体直接入库。然后公司采用“跟单加工”的生产模式，即根据客户的具体订单，由内部评审确定具体的生产工艺。生产部经理根据产品交货要求制定生产排程，并分解交给各组长，组长接到生产任务，按产品交期、工艺要求，将产品的各加工工序安排到相应的设备进行加工。产品加工完成后，交由质量管理部进行验收检查，质检合格的产品经过清洗、包装后交付给客户。

（四）销售模式

公司主要产品是导电型碳化硅晶片、半绝缘型碳化硅晶片，客户主要是半导体外延及器件制造商、碳化硅加工和抛光设备制造商、众多的高校和科研院所以及碳化硅宝石经销商。公司采用“直销+经销”相结合的销售模式，国内销售全部采用直销模式，海外销售采用“直销+经销”模式。针对主要的海外市场均已经建立了自己稳定的授权经销商，授权其在指定区域内代理销售公司碳化硅产品，并协助进行客户拜访和市场信息的搜集以及市场开拓活动。

公司主要通过参加行业学术会议和专业展会，以及通过经销商提供信息来搜集和获取市场信息及潜在客户。对于海外市场，公司每年多次参加国外展会，并与当地经销商一起拜访客户，对于重点客户和潜在大客户，会作为主攻目标，保持与客户的持续沟通反馈，不断提高产品和服务质量，提高客户满意度。

六、公司所处行业基本情况

根据《上市公司行业分类指引》(2012年修订)，公司所处行业属于“C39计

算机、通信和其他电子设备制造业”；根据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2011)，公司所处行业属于“C3962 半导体分立器件制造”，根据《挂牌公司管理型行业分类指引》，公司所属行业为“C3962 半导体分立器件制造”。公司所处行业情况具体如下：

(一) 公司所处行业基本情况

1、行业监管体系

工业和信息化部是半导体制造行业的主管部门，其主要职责包括：提出新型工业化发展战略和政策，协调解决新型工业化进程中的重大问题，拟订并组织实施工业、通信业、信息化的发展规划，推进产业结构战略性调整和优化升级；制定并组织实施工业、通信业的行业规划、计划和产业政策；监测分析工业、通信业运行态势，统计并发布相关信息，进行预测预警和信息引导；指导行业技术创新和技术进步，以先进适用技术改造提升传统产业等。

中国半导体行业协会是半导体制造行业的自律性组织，成立于1990年11月17日，下设5个分支机构：集成电路分会、半导体分立器件分会、半导体封装分会、集成电路设计分会和半导体支撑业分会。半导体行业协会主要任务包括：贯彻落实政府有关的政策、法规，向政府业务主管部门提出行业发展的经济、技术和装备政策的咨询意见和建议；做好政策导向、信息导向、市场导向工作；广泛开展经济技术交流和学术交流活动；开展半导体产业的国际交流与合作；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等。

2、行业相关政策法规

政策名称	颁布部门	发文时间	主要内容
《关于组织实施新型电力电子器件产业化专项有关问题的通知》	国家发改委	2007.10	提高新型电力电子器件技术和工艺水平，促进产业发展，满足市场需求，以技术进步和产业升级推进节能降耗为目的，突破核心基础器件发展的关键技术，完善功率半导体产业链，促进具有自主知识产权的芯片和技术的推广应用，增强企业自主创新能力，支持功率半导体芯片、模块、应用装置、专用工艺设备和测试仪器四大类产品的产业化发展
《电子信息产业调整和振兴规划》	国务院	2009.04	要求加快电子元器件产品升级，提高片式元器件、新型电力电子器件等产品的研发生产

			能力，加快发展无污染、环保型基础元器件和关键材料，提高产品性能和可靠性，提高电子元器件和基础材料的回收利用水平
《国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》	全国人大	2016.03	实施工业强基工程，重点突破关键基础材料、核心基础零部件（元器件）、先进基础工艺、产业技术基础等“四基”瓶颈。引导整机企业与“四基”企业、高校、科研院所产需对接。支持全产业链协同创新和联合攻关，系统解决“四基”工程化和产业化关键问题。强化基础领域标准、计量、认证认可、检验检测体系建设

3、行业规模及现状

(1) 行业总体规模

SiC 晶片作为第三代半导体基础材料，在全球高端半导体市场上已经呈现出高速发展态势，2012 年到 2015 年全球市场年均递增速率不低于 30%，2015 年后全球市场将会出现爆发式增长（见图 5）。

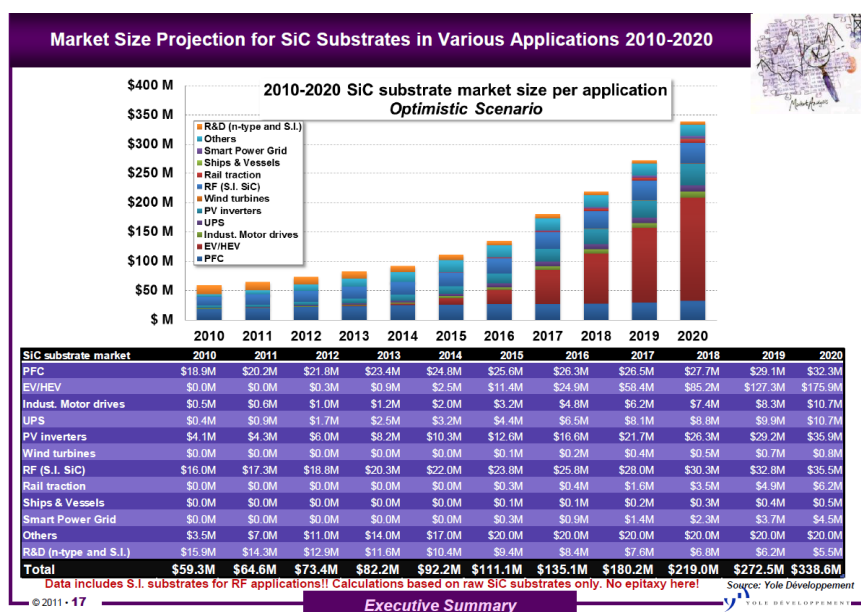


图 5、2010-2020 年 SiC 衬底在各应用领域的市场规模预测
(资料来源：法国 Yole Development 咨询公司市场分析报告)

目前 SiC 单晶晶片工业化应用领域包括高亮度 LED（以美国 Cree、德国欧司朗等公司为代表），家用电器如空调、冰箱、微波炉等（以东芝、松下、日立等公司为代表），风力发电（以三菱、住友等公司为代表），混合动力汽车（以日

产、丰田等公司为代表)。在美国，采用 SiC 晶片的射频微波器件已经在通讯基站、军用通讯市场大规模使用。

清洁能源汽车是未来汽车的发展方向，其中相关的功率器件将绝大部分采用 SiC 功率器件，仅全球汽车业年需要 SiC 晶片将超过 100 万片。在智能电网方面，日本和美国已经制定 SiC 功率器件研发计划，预计在 3-5 年内可以投入实际应用，届时可以极大地降低电力传输过程损耗，无疑将对全球节能减排计划起到关键性作用（如图 6）。在 LED 照明领域，高亮度 LED 照明市场将以 30% 左右的年增长率快速递增。在军用应用领域，SiC 微波通讯器件已经应用于美国军方的雷达、通讯领域；在俄罗斯，军事用途的研究正在大范围开展；我国也在积极进行 SiC 射频微波器件研发。由于军用领域应用研发周期相对较长，且对价格不敏感，因此在民用领域不断拓展的情况下，一旦军用领域大规模采购，高端 SiC 单晶晶片的需求将出现爆发式增长。

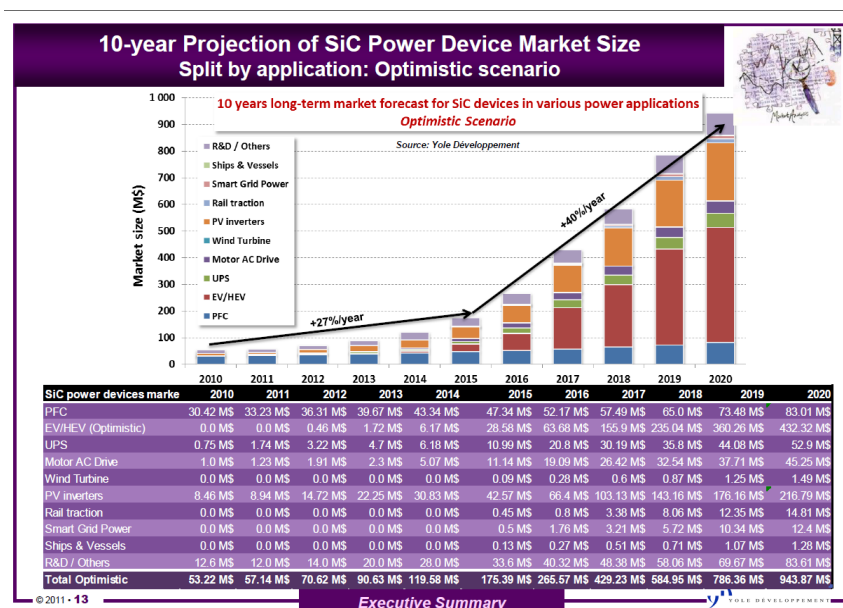


图 6、2010-2020 年 SiC 功率器件在各应用领域市场规模预测
(资料来源：法国 Yole Development 咨询公司市场分析报告)

国内市场方面，SiC 产业链发展也正在趋于成熟。下游的外延企业有东莞天域半导体科技有限公司、瀚天天成电子科技（厦门）有限公司、中国电子科技集团公司第五十五研究所、中国科学院微电子研究所、中国科学院半导体研究所等；器件企业有中车株洲电力机车有限公司、苏州能讯高能半导体有限公司、泰科天

润半导体科技（北京）有限公司、南京银茂微电子制造有限公司、江苏能华微电子科技有限公司、中国电子科技集团公司第五十五研究所、中国电子科技集团公司第十三研究所、中国科学院微电子研究所、中国科学院半导体研究所等；模块集成企业有中车株洲电力机车有限公司、中兴通讯股份有限公司、苏州能讯高能半导体有限公司等。另外国家电网公司、原中国南车股份有限公司以及华为技术有限公司近期也已投入巨资从事研发、生产碳化硅器件，积极开拓 SiC 基器件在电网、机车以及通讯等领域的应用。可以预计在未来几年，国内碳化硅晶片的需求将大幅增加。

（2）行业发展现状

碳化硅（SiC）是继第一代元素半导体硅（Si）和第二代化合物半导体砷化镓（GaAs）之后发展起来的第三代宽禁带半导体（即 SiC、GaN、ZnO、AlN、金刚石等）的代表，也是目前发展最成熟的第三代宽禁带半导体。

相比于第一代半导体材料 Si 和第二代半导体材料 GaAs，第三代半导体 SiC 具有更高的热导率（热导率约是 Si 的 3 倍、GaAs 的 10 倍），更高的击穿电场（击穿电场约是 Si 的 10 倍、GaAs 的 5 倍）、更高的饱和电子漂移速率（饱和电子漂移速率约是 Si 和 GaAs 的 2 倍）、更宽的带隙（禁带宽度约是 Si 的 3 倍、GaAs 的 2 倍）以及更好的热稳定性和化学稳定性。各代主要半导体材料的性能对比情况如下：

材料	Si	GaAs	4H-SiC
禁带宽度 E_g (eV)	1.1	1.4	3.26
电子迁移率 μ (cm ² /Vs)	1350	8500	1140
临界电场 E_c (MV/cm)	0.3	0.6	3.0
饱和电子漂移速度 V_s (10 ⁷ cm/s)	1.0	1.2	2.0
热导率 (W/cmK)	1.5	0.54	4.9
德拜温度 T_D [K]	645	400	1200

由于 SiC 材料优异的物理电学性能，用 SiC 材料替代 Si 材料，将从根本上提升现有电力电子器件功率模块的工作效率、降低功率损耗、实现节能减排，减少散热装置、减小系统体积和重量，提高工作温度，实现集高功率、高温、高效

率和高可靠性于一身的电力电子器件：（1）SiC 的击穿电场强度比 Si 大一个数量级，可减薄器件中耐压层的厚度，使得通态电阻小于 Si 器件，达到降低功率损耗，实现节能减排；与 Si 基器件相比，SiC 基器件可降低能耗约 70%；（2）SiC 的热导率优于 Si，可大幅度减少 Si 基器件的庞大散热系统；（3）SiC 的禁带宽度约是 Si 的 3 倍，并且熔点高，可在 600℃ 以下温度长时间工作，远高于 Si 材料的 180℃ 工作温度。SiC 材料被认为是制造高温、高频、大功率电子器件的理想半导体材料，在家用电器、风能光伏、汽车电子、智能电网、轨道交通、航空航天、石油勘探、微波通讯、军事等领域具有广阔应用前景。

此外，SiC 在制备高亮度发光二极管（LED）方面具有显著的优势。首先，SiC 与氮化镓（GaN）的晶格失配率仅为 3.5%，并且两者的热膨胀系数非常接近；其次，SiC 良好的导热性可有效解决大功率、高亮度 LED 的散热问题；再次，导电型 SiC 单晶衬底（电阻率小于 $0.03\Omega\cdot\text{cm}$ ）可制作低功耗电极，大大降低 LED 的功率损耗。

4、行业与上下游的关系

行业的产业链包括半导体设备、碳化硅晶片材料、碳化硅外延、器件制备、器件封装、模块应用，如图 7，本公司主营业务处于产业的上游。

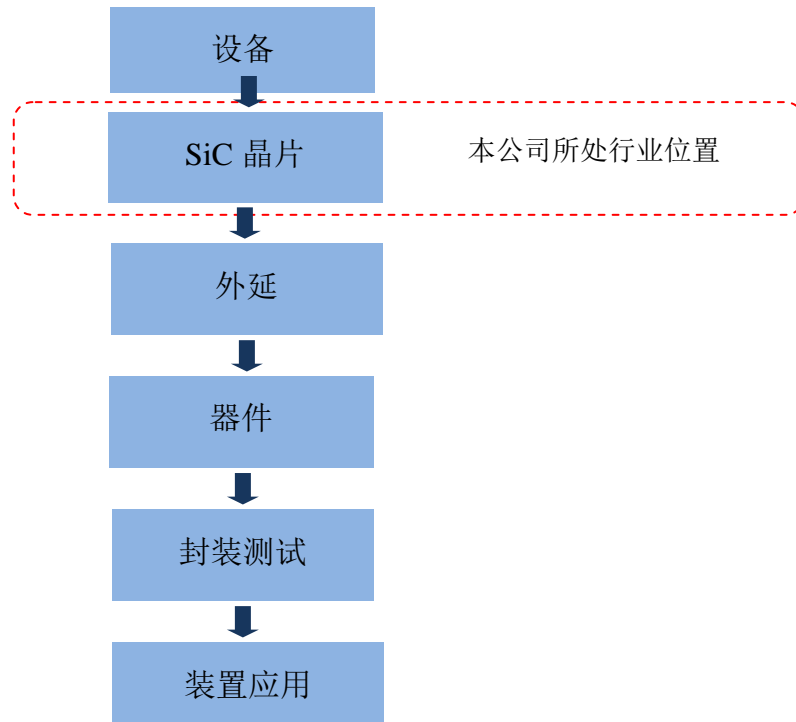


图 7、产业的上下游关系

（二）行业竞争格局及发展前景

1、行业竞争情况

目前全球碳化硅行业企业主要有美国 Cree 公司、II-VI 公司、Dow-Corning 公司，德国 SiCrystal 公司（2009 年被日本 Rohm 公司收购），日本 Nippon Steel（新日铁）公司以及本公司。目前国际碳化硅市场仍被美国 Cree 公司垄断，但其市场份额正在逐年下降，从 2008 年的 75% 下降到 2015 年的 50% 左右；包括 II-VI 公司、SiCrystal 公司、天科合达和 Dow-Corning 公司的市场份额则逐年递增。

国际碳化硅行业企业除美国 Cree、II-VI 公司、SiCrystal 公司外，其他几家企业基本处于同一水平线上。行业龙头 Cree 公司的产品线涵盖了从 SiC 单晶晶片、外延以及器件制造整个产业链。Cree 公司完整产业链布局的优势是在产品开发初期能够有效缩短产品研发周期，但如此布局也面临着在整条产业链与上、下游各公司激烈竞争的弊端。SiCrystal 公司已经被日本 Rohm 公司收购，产品将主要应用于 Rohm 公司的器件生产。其余几家公司包括美国 II-VI 公司、Dow Corning 公司以及日本 Nippon Steel 公司的主营业务都不是 SiC 单晶晶片的生产与制造。

我国 SiC 材料研发工作始于上世纪 90 年代末期，国内开展 SiC 晶体生长的研究单位主要有中科院物理所、上海硅酸盐研究所、山东大学、中电集团 46 所、西安理工大学等。产业化公司主要有本公司、山东天岳先进材料科技有限公司、河北同光晶体有限公司等。本公司是国内成立时间最早、目前生产规模最大、产品种类最全、市场占有率最大的专注于第三代半导体 SiC 单晶晶片制备的高新技术企业。在 2014 年公司展示了最新研究成果——高质量 6 英寸导电型 SiC 单晶晶片。目前公司主流产品是 2 英寸、3 英寸、4 英寸 SiC 单晶晶片，并逐步向 6 英寸 SiC 产品过渡。

2、行业进入壁垒

碳化硅晶体材料属于第三代半导体材料，属于资金密集型投资行业，具有一定的投资壁垒；同时公司所处行业属于新兴行业，技术积累较少，技术门槛很高，

具有较高的技术壁垒。

3、行业发展前景

(1) 全球行业发展前景

碳化硅半导体是近年来国际研究的热点。2013 年日本政府将碳化硅纳入了“首相战略”，认为未来 50%的节能要通过它来实现；2014 年 1 月，美国总统奥巴马也亲自主导成立了由 18 家企业和 6 所大学共同组成的美国碳化硅产业联盟，协同美国联邦政府共同提升美国制造业。以碳化硅半导体为代表的第三代宽禁带半导体获得联邦和地方政府的合力支持，1.4 亿美元的总支持额将用于提升美国在该新兴产业方面的国际竞争力。

第一代元素半导体材料 Si 晶体一直以来都在半导体领域占据统治地位。随着电子技术的发展，人们对超高频光电子器件的要求越来越高，但由于 Si 本身的性质导致了其很难在高频、高温、大功率和强辐射环境等极端条件下正常工作。以碳化硅（SiC）为代表的宽禁带半导体材料，是继硅（Si）、砷化镓（GaAs）之后的第三代宽禁带半导体。与 Si 和 GaAs 为代表的传统半导体材料相比，SiC 在工作温度、抗辐射、耐击穿电压等性能方面具有明显优势。目前，碳化硅产品已经成功应用在电力电子器件领域、微波通信领域、LED 照明领域。如今，人们正在研究基于碳化硅单晶的石墨烯材料制备、非线性光学晶体开发，未来碳化硅晶体的应用领域将进一步扩大。

(2) 国内行业发展前景

我国在 SiC 单晶生长方面的研究起步较晚，但国内几家科研发力量很强的单位在 SiC 单晶材料制备研究已具有一定的基础，并取得了较大的突破。国内开展 SiC 晶体生长研究的单位有中国科学院物理研究所、上海硅酸盐研究所、山东大学、中电集团 46 所、西安理工大学等。产业化公司主要有天科合达、山东天岳先进材料科技有限公司、河北同光晶体有限公司等。天科合达在国内首次建立了一条完整的从生长、切割、研磨到化学机械抛光（CMP）的 SiC 晶片中试加工线，建成了百级超净室，开发出 SiC 晶片表面处理、清洗封装工艺技术。目前公司主流产品是 2、3、4 英寸 SiC 晶片，并于 2014 年成功开发出 6 英寸 SiC 晶片产品，其 SiC 晶体生长研发和产业化能力整体水平处于国内领先地位。

目前,《中国制造 2025》以及“十三五规划”都明确将碳化硅行业定位为重点支持行业,国内的国家电网、中国中车、比亚迪、华为等公司都针对碳化硅在智能电网、轨道交通、电动汽车、手机通信芯片等领域的应用开始陆续加大投资,碳化硅行业在国内方兴未艾。

(3) 影响行业发展的主要因素

① 有利因素

针对碳化硅行业的终端应用,国际及国内市场投资及开发正在逐渐加大,碳化硅单晶材料行业的市场在快速增长,因此碳化硅单晶材料的市场将会在近 5 年有爆发式的增长。

2012 年 5 月 30 日,国务院通过了《“十二五”国家战略性新兴产业发展规划》,提出了节能环保、新一代信息技术、生物、高端装备制造、新能源、新材料、新能源汽车等七大战略性新兴产业的重点发展方向和主要任务,指出新一代信息技术的突破方向是“超高速光纤与无线通信、先进半导体和新型显示等新一代信息技术”。由此先进半导体历史性纳入国家重点发展战略,成为战略新兴产业的重点发展方向。

2012 年 7 月,科技部出台《半导体照明科技发展“十二五”专项规划》中将“半导体照明用碳化硅衬底制备技术研究”明确列为“前沿技术研究”,并计划推出半导体照明应用产品中央财政补贴政策以及推进“十城万盏”试点示范工程应用。

2012 年 7 月,科技部出台《智能电网重大科技产业化工程“十二五”专项规划》中,将突破大规模间歇式新能源电源并网与储能、智能配用电、大电网智能调度与控制、智能装备等智能电网核心关键技术列为总目标。要实现该总目标,关键之一就是电网设备制造产业升级,如新型电力电子器件等。SiC 基电力电子器件具有低能耗、高转换效率特征,将成为新型电力电子器件优先发展方向。

2012 年 7 月,国务院出台《节能与新能源汽车发展规划》(2011 年至 2020 年)指出:“到 2020 年,纯电动汽车和插电式混合动力汽车生产能力达 200 万辆、累计产销量超过 500 万辆”。《规划》要求加强新能源汽车关键零部件研发,重点

支持驱动电机以及电动空调、电动转向、电动制动器等电动化附件的研发。由于 SiC 基功率器件（如整流器、转换器、逆变器等）在节能方面有着其他衬底材料不可比拟的优势，因此可以预见未来几年 SiC 基器件产业在国内也将迅速发展。

2013 年，科技部正式启动“极大规模集成电路制造装备及成套工艺”国家科技重大专项，将“SiC 电力电子器件集成制造技术研发与产业化”作为专项的主要任务之一。科技部在“国家高技术研究发展计划（863 计划）、国家科技支撑计划制造领域 2014 年度备选项目征集指南”中也提出要加强高端装备和关键技术的研制，完成面向高压电力电子器件的大尺寸 SiC 材料与器件的制造设备与工艺技术研究，以及针对电网、机车、风电等领域的需求，开展高压 SiC 电力电子器件制造所需的 4-6 寸 SiC 单晶生长炉、外延炉等关键装备研制，并开展 1200、1700、3300 和 8000V 的相关器件制造工艺技术验证，2015 年达到中试水平。

2016 年 3 月，第十二届全国人民代表大会表决通过了《关于国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》，提出国家将大力支持新一代信息技术、新能源汽车、生物技术、绿色低碳、高端装备与材料、数字创意等领域的产业发展壮大，并大力推进先进半导体、机器人、增材制造、智能系统、新一代航空装备、空间技术综合服务系统、智能交通、精准医疗、高效储能与分布式能源系统、智能材料、高效节能环保、虚拟现实与互动影视等新兴前沿领域创新和产业化，形成一批新增长点。

② 不利因素

目前全球具备量产碳化硅晶体能力的只有 Cree、Rohm、新日铁等少数几家公司，同时由于 Cree 在 SiC 领域注册了大量的专利，因此上述少数几家公司占据了 SiC 单晶市场较大份额，这在一定程度上会抑制国内相关行业的发展速度。

另外，GaN 与 SiC 材料都属于第三代半导体材料，两者在性能上各有千秋，处于竞争态势。目前，碳化硅单晶材料发展比 GaN 材料成熟，已正式实现产业化，GaN 单晶材料处于研究开发阶段，未来 GaN 单晶材料行业的发展也会在一定程度上制约碳化硅单晶材料行业的发展。

（三）行业基本风险特征

1、行业风险

GaN 与 SiC 材料都属于第三代半导体材料，两者在性能上各有千秋，处于竞争态势。目前，碳化硅单晶材料发展比 GaN 材料成熟，已正式实现产业化，GaN 单晶材料处于研究开发阶段，未来 GaN 单晶材料行业的发展也会在一定程度上制约碳化硅单晶材料行业的发展。

2、市场风险

随着 SiC 基器件的广泛应用，该产业的快速发展将吸引更多的资本流入，导致该产业的市场竞争加剧。目前，美国 Cree 公司仍然垄断着 SiC 单晶晶片行业，其次是美国的 II-VI 公司和德国的 SiCrystal 公司，再次是日本 Nippon Steel（新日铁）、美国 Dow-Corning 和本公司。此外，由于看好碳化硅单晶行业的长远发展，国内又陆续成立了一些新的公司从事 SiC 单晶晶片生产，如河北同光、山东天岳先进材料科技有限公司等公司。这些公司未来可能都是本公司的竞争对手。

3、政策风险

目前国家出台多项扶持政策，这对公司发展起到推动作用。如果未来国家对行业的相关扶持政策发生变化，可能对公司经营业绩产生不利影响。

（四）公司在行业中的竞争地位

1、公司的行业竞争地位

由于 SiC 本身的性质原因，其单晶的生产有着相当大的难度，虽然晶体生长炉在技术上已经非常成熟，但是在晶体生长中温度和气体输送速率和输送角度等技巧则有相当大的难度，这导致 SiC 的晶体生产具有较大的技术壁垒。

目前，美国 Cree 公司仍然垄断着 SiC 单晶晶片行业，其次是美国的 II-VI 公司和德国的 SiCrystal 公司，再次是日本 Nippon Steel（新日铁）、美国 Dow-Corning 和本公司。本公司成立于 2006 年 9 月，是国内成立时间最早、目前生产规模最大、产品种类最全、市场占有率最高的专注于第三代半导体 SiC 单晶晶片生产的高新技术企业，处于国内领先、与国际水平接近的地位。除本公司外，山东天岳先进材料科技有限公司和河北同光是最近几年国内涌现的从事第三代半导体 SiC 单晶晶片生产的科技企业。

2、公司的竞争优势

一是技术积累雄厚，成功研发碳化硅晶片生产的成套技术。公司自 2006 年成立以来通过持续的技术攻关，攻克了一系列碳化硅晶片生产领域的技术难点，产品包括 2 英寸、3 英寸、4 英寸碳化硅衬底，并且在国内首次生产出 6 英寸碳化硅衬底，技术水平处于国内领先地位。2015 年 12 月 31 日，公司与新疆天科合达和中科院物理所共同取得《新疆生产建设兵团科学技术奖励证书》，获得科学技术进步奖一等奖，获奖项目为“5-10 厘米宽禁带半导体碳化硅晶体产业化”。

二是具有自主知识产权的碳化硅单晶生长炉，具备成本优势。国际上主要厂商采用的碳化硅单晶生长炉为感应线圈外置结构，价格昂贵，并且申请了专利保护。本公司自主研发的碳化硅单晶生长炉为感应线圈内置，成本只有国外的 1/4，并且已获得了国家发明专利，形成了技术壁垒。

三是建立了完备的专利体系及制定了国家行业标准，在知识产权领域形成了技术优势和壁垒。已获得发明专利 21 项，包括 2 项国际专利，在申请发明专利 5 项；首次制定碳化硅晶片领域的国家标准 2 项，并已正式发布。

3、公司竞争劣势

公司技术水平与国际先进技术水平之间还有一定的差距，主要表现在良品率不高。如果公司技术不能在未来 3-5 年达到国际先进水平，公司竞争地位将受到不利影响。

另外，公司目前融资渠道单一，资金规模相对较小，限制了公司的研发投入，影响了公司的近期发展。目前我国的碳化硅行业正处于快速发展阶段，能否在这一阶段巩固公司的市场地位并进一步扩大市场份额，对公司的未来发展至关重要。

（五）未来发展规划

一是进一步加大对研发资源以及研发人员的投入力度，在 3-5 年快速提升技术水平，进入国际一流梯队。同时完善股权激励计划及绩效管理体系，提高公司员工的凝聚力及工作积极性，打造一支高水平的管理和技术团队。

二是在发展规划方面形成完整的产业链。在未来 3-4 年内向产业链的上下游

扩展，进一步提升公司的市场影响，在产业链的上游，计划开发出标准化的碳化硅单晶生长炉及基础晶体生长工艺包，向市场提供碳化硅单晶生长设备；在产业链的下游，计划购买 1-2 台碳化硅外延生长炉，建立碳化硅外延生长工艺，向客户提供基于本公司的碳化硅单晶晶片基础上的外延片。在未来 5-10 年，进一步向产业链的下游扩展，形成一个垂直整合的基于碳化硅单晶片的产业链体系，提高公司的核心竞争力。

三是完善知识产权激励制度和管理制度，制订公司知识产权激励制度和管理制度，以激励制度促进公司知识产权体系建立，以管理制度保护公司知识产权体系。

第三节 公司治理

一、公司股东大会、董事会、监事会制度的建立健全及运行情况

（一）股东大会、董事会、监事会的建立健全和运行情况

股份公司成立之前，公司依法建立了公司治理基本架构，设立了股东会、董事会和监事会。有限公司股东人数少、机构设置简单，存在未严格按时召开三会、部分三会会议通知、会议记录不完整及未归档保存等不规范之处。

2015年11月，股份公司成立，公司依法设立股东大会、董事会、监事会，聘任总经理、副总经理、财务负责人等管理层，形成了以股东大会、董事会、监事会、管理层分权与制衡为特征的公司治理结构；根据《公司法》和《公司章程》的规定，制定《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》，对三会的成员资格、召开程序、议事规则、提案、表决程序等作了进一步细化规定；按照证监会公布的《非上市公众公司监管指引第3号——章程必备条款》的要求修订了《公司章程》，制定了《投资者关系管理制度》，进一步完善了投资者保护机制；制定了《投资决策与对外担保管理制度》、《关联交易管理制度》、《信息披露管理制度》等内部规章制度。

自股份公司成立以来，公司共召开了3次股东大会、6次董事会、1次监事会。公司三会会议召开程序、决议内容均符合《公司法》等法律法规、《公司章程》和相关议事规则的规定。公司三会运作较为规范，会议资料保存完整。在历次三会会议中，公司股东、董事、监事均能按照要求出席参加相关会议，并履行相关权利义务。

（二）职工代表监事履职情况

2015年10月15日，公司召开职工代表大会，同意选举崔建利作为职工代表监事进入公司监事会。

崔建利自担任职工代表监事以来，均能按照《公司章程》、《监事会议事规则》的要求出席参加相关会议，并在历次监事会上行使了表决权利，在完善公司治理结构、规范公司决策程序和促进公司提高经营管理水平等方面发挥了应有的监督和制衡作用。

二、公司董事会对公司治理机制执行情况的评估结果

股份公司成立之前，公司依法建立了公司治理基本架构，设立了股东会、董事会和监事会。有限公司存在未严格按时召开三会，部分三会会议通知、会议记录不完整及未归档保存等不规范之处。但上述瑕疵不影响相关决策的实质效率，未损害公司利益。

股份公司成立后，公司依法建立健全了股东大会、董事会、监事会制度，制定了《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《投资决策与对外担保管理制度》、《关联交易管理制度》、《信息披露管理制度》等一系列规章制度。

公司董事会对公司治理进行了自我评估，未发现在公司治理方面存在重大缺陷。公司现有内部控制制度已基本建立健全，能够合理保证公司经营管理合法合规、资产安全、财务报告及相关信息真实完整、提高经营效率效果和促进企业实现发展战略的控制目标。本公司董事会认为公司已按全国中小企业股份转让系统的要求在所有重大方面保持了与财务报告相关的内部控制的有效性，公司治理机制较为完善。

公司董事会认为，本公司的公司治理已在所有重大方面制定了适当的内部控制制度，有关制度均得到有效执行。

三、公司及控股股东、实际控制人、董事、监事、高管人员最近两年及一期违法违规情况

公司自设立以来，遵守国家法律法规，合法生产经营。根据工商、税务、海关、社保等相关主管部门出具证明文件，最近两年及一期，公司不存在重大违法违规行为而被处罚的情况。

公司控股股东及董事、监事、高管人员报告期内不存在因违反国家法律、行政法规、部门规章、自律规则等受到刑事、民事、行政处罚或纪律处分的情况。也不存在受到中国证监会行政处罚或者被采取证券市场禁入措施、受到全国股份转让系统公司公开谴责情况。

公司实际控制人为第八师国资委，该机构系地方国有资产管理部门，不从事具体的生产经营活动。

四、公司独立性

公司在业务、资产、人员、财务、机构方面具有完全的独立性，并拥有完整的业务体系及面向市场独立经营的能力。

（一）业务独立情况

公司具有独立的自主经营能力和市场竞争能力，具备开展业务所需的相关资质，拥有完整的业务流程、独立的生产经营场所和核心技术人员。公司能够独立获取业务收入和利润，不存在依赖控股股东及其他关联方进行生产经营的情形。

（二）资产独立情况

股份公司设立时，拥有与生产经营和业务拓展所需的经营资质、生产设备、货币资金、经营场所，具有与生产经营有关的资质、专利，公司资产均登记在公司名下。公司资产独立完整、产权明晰，截至本公开转让说明书签署之日不存在被控股股东及其控制企业占用而损害公司利益的情形。

（三）人员独立情况

公司董事、监事、高级管理人员均严格按照《公司法》、《公司章程》等规定的程序选举或聘任产生。公司的总经理、财务负责人等高级管理人员和核心技术人员等均在公司工作并领取薪酬，未在控股股东及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，未在控股股东及其控制的其他企业领薪。公司的财务人员不存在在控股股东及其控制的其他企业中兼职的情形。公司依法独立与员工

签署劳动合同，健全了独立的员工考核、管理、薪酬等制度。

（四）财务独立情况

公司建立了独立的财务核算体系和财务管理制度，能够独立做出财务决策。公司独立在银行开户，依法独立进行纳税申报和履行纳税义务，不存在与控股股东及其控制的其他企业共享银行账户的情形。截至本公开转让说明书签署之日，公司无资金被控股股东及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用的情形，不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情形。

（五）机构独立情况

公司根据《公司法》和《公司章程》的要求建立了相应的组织机构，设置股东大会作为公司最高权力机构、设置董事会为决策机构、设置监事会为监督机构，并设有相应的办公机构和经营部门，各职能部门分工协作，形成有机的独立运营主体，不受控股股东及其控制的其他企业的干预，与控股股东在机构设置、人员及办公场所等方面完全分开，不存在混合经营、合署办公的情形。

五、同业竞争

（一）控股股东及其控制其他企业的同业竞争基本情况

截至本公开转让说明书签署日，公司与控股股东及其控制的其他企业之间不存在同业竞争情况。

（二）控股股东作出的避免同业竞争的承诺

为避免今后出现同业竞争情形，公司控股股东出具了《避免同业竞争承诺函》，具体内容如下：

“本公司作为北京天科合达半导体股份有限公司（以下简称股份公司）的控股股东，现承诺如下：

（1）本公司将不在中国境内外直接或间接从事或参与任何在商业上对股份

公司构成竞争的业务及活动；将不直接或间接开展对股份公司有竞争或可能构成竞争的业务、活动或拥有与股份公司存在同业竞争关系的任何经济实体、机构、经济组织的权益；或以其他任何形式取得该经济实体、机构、经济组织的控制权。

(2) 截至本承诺函出具之日，本公司未投资或实际控制其他与股份公司存在同业竞争或经营相似业务的公司/企业。只要本公司作为股份公司的控股股东，则本公司必将通过法律程序使本公司未来直接或间接控制的单位不直接或间接从事、参与或进行与股份公司的生产、经营相竞争的业务。

(3) 只要本公司作为股份公司的控股股东，则未来由本公司直接或间接控制的单位从任何第三方获得的任何商业机会与股份公司生产、经营的业务有竞争或可能有竞争，则本公司将立即告知股份公司，并尽力将该商业机会让予股份公司。

(4) 只要本公司作为股份公司的控股股东，则未来由本公司直接或间接控制的单位研究开发的、或从国外引进或与他人合作而开发的与股份公司生产、经营有关的新技术、新产品，股份公司享有优先受让、生产的权利。

(5) 本公司确认本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺。任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性。

(6) 本公司愿意对违反上述承诺而给股份公司造成的经济损失承担赔偿责任。

(7) 本公司作为股份公司的控股股东期间，本承诺持续有效。”

六、控股股东及其控制的其他企业占款情况及防止措施

截至本公开转让说明书签署日，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用的情况。

公司已根据法律、法规的规定，制定了公司《章程》、《股东大会议事规则》《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《关联交易管理制度》等，这些制度对公司关联交易事项进行了较为严格的规范，设定了相关审批程序及关联方回避表

表决制度，公司未来将严格执行这些制度，从而有效防止控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用公司资产。

七、为关联方担保情况

公司在报告期内不存为其他企业担保事项。

八、董事、监事、高管人员持有公司股份情况及其亲属关系

（一）董事、监事、高管人员持有公司股份情况

董事、监事、高级管理人员持有公司股份情况参见本公开转让说明书“第一节”之“六、公司董事、监事、高级管理人员基本情况”之“（四）董事、监事、高级管理人员持有公司股份情况”。

（二）董事、监事、高管人员亲属关系

公司董事、监事、高级管理人员之间不存在亲属关系。

（三）董事、监事、高管人员在外兼职情况

人员	在本公司职务	兼职单位名称	兼职职务	兼职单位与本公司关系
刘伟	董事长	上海汇合达投资管理有限公司	董事	控股股东
		新疆天富集团有限责任公司	董事长	控股股东的母公司
		新疆天富能源股份有限公司	副董事长	同一控制人控制的公司
		石河子开发区天富燃料运输有限公司	董事长	同一控制人控制的公司
		新疆天富特种纤维纸浆制造有限公司	董事长	同一控制人控制的公司
		石河子开发区天富房地产开发有限责任公司	执行董事、总经理	同一控制人控制的公司
		石河子市天富智盛股权投资有限公司	执行董事、总经理	同一控制人控制的公司

		石河子立城建材有限责任公司	董事	同一控制人控制的公司
		新疆天富阳光生物科技有限公司	董事	同一控制人控制的公司
		石河子开发区鑫成工贸有限公司	董事	同一控制人控制的公司
杨建	董事、总经理	新疆天科合达蓝光半导体有限公司	总经理	子公司
		北京天科合达新材料有限公司	总经理、执行董事	子公司
李泓	董事	北京物科光电技术有限公司	董事长	关联方
		北京物科宾馆	董事长	关联方
		北京中科宏理物业管理有限公司	董事长	关联方
		苏州星恒电源有限公司	董事	关联方
		北京三环新材料高技术公司	董事	关联方
邵雷	董事	厦门中和元投资管理有限公司	总经理	关联方
		上海尚兆投资管理有限公司	董事长	关联方
		上海美车网络科技股份有限公司	董事	关联方
		上海铭钛通信科技有限公司	董事	关联方
汪良忠	董事	广东蒋苑投资有限公司	董事长	关联方
		广州市润国投资管理有限公司	董事长	关联方
		湖南天华新产业投资公司	董事长	关联方
		苏州天科合达蓝光半导体有限公司	董事	子公司
冯四江	财务总监	北京天科合达新材料有限公司	监事	子公司
惠毓伦	监事会主席	广发证券股份有限公司	分析师	无
		苏州天科合达蓝光半导体有限公司	董事	子公司
才华	监事	天津华盛理律师事务所	主任律师	无
		苏州天科合达蓝光半导体有限公司	监事	子公司
		新疆天科合达蓝光半导体有限公司	监事	子公司

除上述任职情况外，公司董事、监事、高级管理人员未在其他单位兼职。

九、董、监、高人员近两年内发生变动的情况

（一）董事变动情况

2013年初，公司设立董事会，共设7名董事，由张军担任董事长，陈志勇、田纳、冯稷、陈小龙、汪良忠、惠毓伦为公司董事。2013年8月，冯稷、田纳辞去公司董事职务，由文亚、杨建担任公司董事。2015年1月，文亚辞去公司

董事职务，由李泓担任公司董事。2015年3月，董事会人数由7人减为5人，由刘伟担任董事长，李泓、汪良忠、杨建、邵雷担任公司董事。

2015年10月18日，公司召开创立大会并决议成立董事会，选举刘伟、李泓、汪良忠、杨建、邵雷为公司第一届董事会董事。同日，股份公司召开第一届董事会第一次会议，选举刘伟为公司董事长。此后，公司董事未发生变动。

（二）监事变动情况

2013年初，公司不设监事会，由才华担任公司监事。2015年3月，公司设立监事会，共有3名监事，由惠毓伦担任监事会主席，冯四江、才华为监事。

2015年10月15日，公司召开职工代表大会，选举崔建利为公司第一届监事会职工代表监事；2015年10月18日，公司召开创立大会并决议成立监事会，选举才华、惠毓伦为公司第一届监事会股东代表监事。同日，股份公司召开第一届监事会第一次会议，选举惠毓伦为公司监事会主席。此后，公司监事未发生变动。

（三）高级管理人员变动情况

2013年初，公司设总经理一名，由陈小龙担任。2015年1月，由杨建代替陈小龙成为公司总经理。

2015年10月18日，股份公司召开第一届董事会第一次会议，经董事长提名同意聘任杨建为公司总经理，聘任彭同华、黄志伟为公司副总经理；经总经理提名同意聘任冯四江为公司财务负责人。此后，公司高级管理人员未发生变动。

十、公司诉讼、处罚情况

报告期内，苏州天科合达生产中产生少量抛光过程使用后的金刚石抛光液、氧化硅抛光液经沉降后的废液，经沉降处理后由城市污水管网排入污水处理厂。按照《江苏省排放水污染物许可证管理办法》，苏州天科合达应办理排污许可证，鉴于苏州天科合达排放的主要为无机弱碱性废液，污染性较小，且未受到环保部门关于非法违规的处罚，同时苏州天科合达已启动注销程序，此外公司控股股东

上海汇合达出具承诺，若苏州天科合达后续受到环保方面的处罚，上海汇合达愿意承担全部经济责任。因此，前述瑕疵对本次挂牌不构成实质障碍。

除苏州天科合达外，天科合达不涉及污染物排放，无需办理排污许可证；新疆天科合达于2016年3月1日取得农八师石河子市环保局核发的《排放污染物许可证》（许可证编号：环许字第G-000085号），证书有效期2016年3月1日至2021年2月28日，排污许可事项为：废水、固废、噪声；天科合达新材料尚在投资建设期，环保许可手续齐备。公司的经营活动中环保方面无重大违法违规行为，未受到环保相关处罚，不存在环保方面违法违规的风险，环保合法合规。

截至本转让说明书签署之日，公司不存在未披露的正在进行或者未决的重大诉讼、仲裁或重大处罚。

十一、公司股权质押情况

截至本转让说明书签署之日，公司股权不存在质押情况。

第四节 公司财务会计信息

一、最近两年及一期经审计的财务报表

(一) 最近两年及一期财务报表审计意见

本公司 2014 年度、2015 年度财务报表已经具有从事证券期货审计业务资格的致同会计师事务所审计，并出具了致同审字(2016)第 140ZB5867 号标准无保留意见的审计报告。

(二) 财务报表的编制基础

公司执行财政部于 2006 年 2 月 15 日颁布的《企业会计准则—基本准则》和 38 项具体会计准则以及其后颁布的企业会计准则应用指南、企业会计准则解释和其他相关规定（以下简称“企业会计准则”）。

公司最近两年及一期的财务报表系按照企业会计准则、以持续经营为基础编制。

(三) 合并财务报表范围及其变化

1、纳入合并范围报表的子公司

截至 2016 年 7 月 31 日，公司纳入合并报表范围的子公司如下：

企业名称	企业类型	营业范围	注册地	注册资本 (万元)	持股比例 (%)
新疆天科合达蓝光半导体有限公司	有限责任	生产销售碳化硅毛片、晶柱	新疆石河子	1,000	100.00
苏州天科合达蓝光半导体有限公司	有限责任	加工销售碳化硅晶片	苏州	1,500	100.00
北京天科合达新材料有限公司	有限责任	合成材料制造项目筹建	北京	1,000	100.00

公司不存在未纳入合并范围的子公司。

2、合并范围发生变更的说明

北京天科合达新材料有限公司于 2015 年 4 月 7 日成立，注册资本 1,000 万元，法定代表人杨建，公司持股比例为 100%。

(四) 最近两年及一期财务报表

1、合并资产负债表

单位：元

项 目	2016 年 7 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	22,429,920.86	17,182,866.54	5,886,456.77
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	--	--	--
应收票据	100,350.00	144,287.17	--
应收账款	1,919,017.67	2,348,344.80	2,142,263.07
预付款项	756,418.99	623,299.23	368,023.78
应收利息	--	--	--
应收股利	--	--	--
其他应收款	751,026.45	710,410.34	252,616.29
存货	12,049,623.37	12,817,176.66	10,757,336.70
划分为持有待售的资产	--	--	--
一年内到期的非流动资产	59,096.89	140,098.46	--
其他流动资产	1,655,487.01	1,481,107.32	733,060.46
流动资产合计	39,720,941.24	35,447,590.52	20,139,757.07
非流动资产：			
可供出售金融资产	--	22,500,000.00	--
持有至到期投资	--	--	--
长期应收款	--	--	--
长期股权投资	--	--	--
投资性房地产	--	--	--
固定资产	21,161,250.23	23,365,681.44	27,771,542.85
在建工程	15,675,614.83	4,354,017.07	
工程物资	--	--	--
固定资产清理	--	--	--
生产性生物资产	--	--	--
油气资产	--	--	--
无形资产	26,202,441.21	27,467,600.33	28,517,949.38

开发支出	3,978,227.50	2,975,230.29	1,357,761.12
商誉		--	--
长期待摊费用	1,462,701.15	1,144,137.39	--
递延所得税资产	803,881.62	1,027,105.46	2,284,828.95
其他非流动资产	19,212,993.26	2,369,360.00	--
非流动资产合计	88,497,109.80	85,203,131.98	59,932,082.30
资产总计	128,218,051.04	120,650,722.50	80,071,839.37
流动负债:	--	--	--
短期借款	--	--	--
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	--	--	--
应付票据		--	--
应付账款	1,124,321.44	1,813,222.10	1,334,315.48
预收款项	6,068.63	985,473.77	186,176.23
应付职工薪酬	959,035.51	995,380.02	957,835.99
应交税费	43,095.70	179,868.59	78,141.99
应付利息	--	--	--
应付股利	--	--	--
其他应付款	10,567,047.15	10,337,477.99	10,295,439.37
划分为持有待售的负债	--	--	--
一年内到期的非流动负债	--	--	--
其他流动负债	--	--	--
流动负债合计	12,699,568.43	14,311,422.47	12,851,909.06
非流动负债:	--	--	--
长期借款	--	--	--
应付债券	--	--	--
长期应付款	--	--	--
长期应付职工薪酬	--	--	--
专项应付款	--	--	--
预计负债	--	--	--
递延收益	6,134,801.88	5,374,609.42	7,001,478.20
递延所得税负债	--	--	--
其他非流动负债	--	--	--
非流动负债合计	6,134,801.88	5,374,609.42	7,001,478.20
负债合计	18,834,370.31	19,686,031.89	19,853,387.26
股本	86,976,200.00	77,194,350.00	103,750,000.00
资本公积	49,590,281.74	38,830,267.74	21,402,264.06
减: 库存股	--	--	--
其他综合收益	--	--	--

专项储备	--	--	--
盈余公积	--	--	--
未分配利润	-27,182,801.01	-15,059,927.13	-65,515,744.13
归属于母公司股东权益合计	109,383,680.73	100,964,690.61	59,636,519.93
少数股东权益	--	--	581,932.18
股东权益合计	109,383,680.73	100,964,690.61	60,218,452.11
负债和股东权益总计	128,218,051.04	120,650,722.50	80,071,839.37

2、合并利润表

单位：元

项 目	2016年1-7月	2015年度	2014年度
一、营业收入	7,423,413.13	12,190,351.21	13,731,219.30
减：营业成本	7,416,207.90	12,932,756.94	15,647,220.17
营业税金及附加	89,214.64	50,585.59	19,186.89
销售费用	708,341.37	802,106.92	464,103.21
管理费用	12,178,719.79	10,591,238.11	12,227,008.87
财务费用	221,207.83	232,410.78	397,862.32
资产减值损失	1,156,845.00	1,808,245.80	1,136,264.46
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)	158,948.60	624,715.39	--
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	--	--	--
二、营业利润（损失以“-”号填列）	-14,188,174.80	-13,602,277.54	-16,160,426.62
加：营业外收入	2,690,233.83	6,212,093.79	10,638,078.39
其中：非流动资产处置利得	2,600.00	--	--
减：营业外支出	401,709.07	33,746.33	69,889.94
其中：非流动资产处置损失	51,709.07	5,366.33	--
三、利润总额(损失以“-”号填列)	-11,899,650.04	-7,423,930.08	-5,592,238.17
减：所得税费用	223,223.84	1,257,723.49	1,191,497.77
四、净利润（损失以“-”号填列）	-12,122,873.88	-8,681,653.57	-6,783,735.94
归属于母公司股东的净利润	-12,122,873.88	-8,671,829.32	-6,449,661.44
少数股东损益	--	-9,824.25	-334,074.50
五、其他综合收益的税后净额	--	--	--
归属于母公司股东的其他综	--	--	--

合收益的税后净额			
(一) 以后不能重分类进损益的其他综合收益	--	--	--
(二) 以后将重分类进损益的其他综合收益	--	--	--
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	--	--	--
六、综合收益总额	-12,122,873.88	-8,681,653.57	-6,783,735.94
归属于母公司股东的综合收益总额	-12,122,873.88	-8,671,829.32	-6,449,661.44
归属于少数股东的综合收益总额	--	-9,824.25	-334,074.50
七、每股收益	--	--	--
(一) 基本每股收益	-0.14	-0.13	-0.07
(二) 稀释每股收益	--	--	--

3、合并现金流量表

单位：元

项 目	2016年1-7月	2015年度	2014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	6,712,851.50	13,846,619.69	15,019,441.94
收到的税费返还	1,279,595.89	984,127.34	1,433,999.06
收到其他与经营活动有关的现金	3,891,594.78	6,500,705.19	4,768,057.66
经营活动现金流入小计	11,884,042.17	21,331,452.22	21,221,498.66
购买商品、接受劳务支付的现金	7,764,210.74	9,506,145.15	8,429,367.41
支付给职工以及为职工支付的现金	7,390,342.77	11,697,642.11	10,718,013.51
支付的各项税费	1,008,901.18	922,593.72	684,330.44
支付其他与经营活动有关的现金	4,972,400.67	6,718,730.26	5,104,687.31
经营活动现金流出小计	21,135,855.36	28,845,111.24	24,936,398.67
经营活动产生的现金流量净额	-9,251,813.19	-7,513,659.02	-3,714,900.01
二、投资活动产生的现金流量：		--	--
收回投资收到的现金	22,500,000.00	24,500,000.00	--
取得投资收益收到的现金	158,948.60	624,715.39	--
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	2,600.00	43,100.00	--
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	--	--	--
收到其他与投资活动有关的现金	--	--	--

投资活动现金流入小计	22,661,548.60	25,167,815.39	--
购置固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	28,720,665.62	8,818,313.57	424,540.25
投资支付的现金	--	47,549,683.00	--
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	--	--	--
支付其他与投资活动有关的现金	--	--	--
投资活动现金流出小计	28,720,665.62	56,367,996.57	424,540.25
投资活动产生的现金流量净额	-6,059,117.02	-31,200,181.18	-424,540.25
三、筹资活动产生的现金流量：		--	--
吸收投资收到的现金	20,541,864.00	50,000,000.00	--
其中：子公司吸收少数股东权益性投资收到的现金		--	--
取得借款收到的现金	--	--	--
发行债券收到的现金	--	--	--
收到其他与筹资活动有关的现金	--	--	--
筹资活动现金流入小计	20,541,864.00	50,000,000.00	--
偿还债务支付的现金	--	--	--
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	--	--	--
其中：子公司支付少数股东的现金股利	--	--	--
支付其他与筹资活动有关的现金	--	--	--
其中：子公司减资支付给少数股东的现金	--	--	--
筹资活动现金流出小计	--	--	--
筹资活动产生的现金流量净额	20,541,864.00	50,000,000.00	--
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	16,120.53	10,249.97	513.23
五、现金及现金等价物净增加额	5,247,054.32	11,296,409.77	-4,138,927.03
加：期初现金及现金等价物余额	17,182,866.54	5,886,456.77	10,025,383.80
六、期末现金及现金等价物余额	22,429,920.86	17,182,866.54	5,886,456.77

4、合并所有者权益变动表

2016年1-7月合并所有者权益变动表

单位：元

项目	归属于母公司股东权益							少数股东权益	股东（或所有者）权益合计
	股本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润		
一、上年年末余额	77,194,350.00	38,830,267.74	--	--	--	--	-15,059,927.13	--	100,964,690.61
加：会计政策变更	--	--	--	--	--	--	--	--	--
前期差错更正	--	--	--	--	--	--	--	--	--
其他	--	--	--	--	--	--	--	--	--
二、本年年初余额	77,194,350.00	38,830,267.74	--	--	--	--	-15,059,927.13	--	100,964,690.61
三、本年增减变动金额（减少以“-”号填列）	9,781,850.00	10,760,014.00	--	--	--	--	-12,122,873.88	--	8,418,990.12
（一）综合收益总额	--	--	--	--	--	--	-12,122,873.88	--	100,964,690.61
（二）股东投入和减少资本	9,781,850.00	10,760,014.00	--	--	--	--	--	--	8,418,990.12
1. 股东投入资本	9,781,850.00	10,760,014.00	--	--	--	--	--	--	100,964,690.61
2. 股份支付计入股东权益的金额	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3. 其他	--	--	--	--	--	--	--	--	--
（三）利润分配	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1. 提取盈余公积	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2. 对股东（或所有者）的分配	--	--	--	--	--	--	--	--	--

3. 其他	--	--	--	--	--	--	--	--	--
(四) 股东权益内部结转			--	--	--	--		--	--
1. 资本公积转增股本	--	--	--	--	--	--		--	--
2. 盈余公积转增股本	--	--	--	--	--	--		--	--
3. 盈余公积弥补亏损	--	--	--	--	--	--		--	--
4. 其他	-77,194,350.00	18,066,703.68	--	--	--	--		--	--
(五) 专项储备	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1. 本期提取	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2. 本期使用(以负号填列)	--	--	--	--	--	--	--	--	--
(六) 其他	--	--	--	--	--	--	--	--	--
四、本年年末余额	86,976,200.00	49,590,281.74	--	--	--	--	-27,182,801.01	--	109,383,680.73

2015年合并所有者权益变动表

单位：元

项目	归属于母公司股东权益							少数股东权益	股东(或所有者)权益合计
	股本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润		
一、上年年末余额	103,750,000.00	21,402,264.06	--	--	--	--	-65,515,744.13	581,932.18	60,218,452.11
加：会计政策变更	--	--	--	--	--	--	--	--	--
前期差错更正	--	--	--	--	--	--	--	--	--
其他	--	--	--	--	--	--	--	--	--
二、本年年初余额	103,750,000.00	21,402,264.06	--	--	--	--	-65,515,744.13	581,932.18	60,218,452.11

三、本年增减变动金额（减少以“-”号填列）	-26,555,650.00	17,428,003.68	--	--	--	--	50,441,370.22	-581,932.18	40,731,791.72
（一）综合收益总额	--	--	--	--	--	--	-8,686,276.10	-9,824.25	-8,696,100.35
（二）股东投入和减少资本	--	--	--	--	--	--	--	--	50,000,000.00
1. 股东投入资本	50,638,700.00	-638,700.00	--	--	--	--	--	--	50,000,000.00
2. 股份支付计入股东权益的金额	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3. 其他	--	--	--	--	--	--	--	--	--
（三）利润分配	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1. 提取盈余公积	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2. 对股东（或所有者）的分配	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3. 其他	--	--	--	--	--	--	--	--	--
（四）股东权益内部结转	-77,194,350.00	18,066,703.68	--	--	--	--	59,127,646.32	--	--
1. 资本公积转增股本	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2. 盈余公积转增股本	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3. 盈余公积弥补亏损	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4. 其他	-77,194,350.00	18,066,703.68	--	--	--	--	59,127,646.32	--	--
（五）专项储备	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1. 本期提取	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2. 本期使用（以负号填列）	--	--	--	--	--	--	--	--	--
（六）其他	--	--	--	--	--	--	--	-572,107.93	-572,107.93
四、本年年末余额	77,194,350.00	38,830,267.74	--	--	--	--	-15,074,373.91	--	100,950,243.83

2014年合并所有者权益变动表

单位：元

项目	归属于母公司股东权益							少数股东权益	股东（或所有者）权益合计
	股本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润		
一、上年年末余额	103,750,000.00	21,402,264.06	--	--	--	--	-59,066,082.69	916,006.68	67,002,188.05
加：会计政策变更	--	--	--	--	--	--	--	--	--
前期差错更正	--	--	--	--	--	--	--	--	--
同一控制下企业合并	--	--	--	--	--	--	--	--	--
其他	--	--	--	--	--	--	--	--	--
二、本年年初余额	103,750,000.00	21,402,264.06	--	--	--	--	-59,066,082.69	916,006.68	67,002,188.05
三、本年增减变动金额（减少以“-”号填列）	--	--	--	--	--	--	-6,449,661.44	-334,074.50	-6,783,735.94
（一）综合收益总额	--	--	--	--	--	--	-6,449,661.44	-334,074.50	-6,783,735.94
（二）股东投入和减少资本	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1. 股东投入资本	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2. 股份支付计入股东权益的金额	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3. 其他	--	--	--	--	--	--	--	--	--
（三）利润分配	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1. 提取盈余公积	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2. 对股东（或所有者）的分配	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3. 其他	--	--	--	--	--	--	--	--	--
（四）股东权益内部结转	--	--	--	--	--	--	--	--	--

1. 资本公积转增股本	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2. 盈余公积转增股本	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3. 盈余公积弥补亏损	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4. 其他	--	--	--	--	--	--	--	--	--
(五) 专项储备	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1. 本期提取	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2. 本期使用 (以负号填列)	--	--	--	--	--	--	--	--	--
(六) 其他	--	--	--	--	--	--	--	--	--
四、本年年末余额	103,750,000.00	21,402,264.06	--	--	--	--	-65,515,744.13	581,932.18	60,218,452.11

5、母公司资产负债表

单位：元

项 目	2016年7月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
流动资产：	--	--	--
货币资金	14,507,005.17	2,381,758.81	4,602,993.02
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	--	--	--
应收票据	100,350.00	144,287.17	--
应收账款	1,919,017.67	2,239,332.30	1,911,745.57
预付款项	638,038.99	128,170.80	350,293.58
应收利息	--	--	--
应收股利	--	--	--
其他应收款	49,153,561.45	37,344,500.91	22,031,969.47
存货	15,274,391.08	16,139,393.50	9,273,876.85
划分为持有待售的资产	--	--	--
一年内到期的非流动资产	59,096.89	140,098.46	--
其他流动资产	1,329,991.85	957,354.65	173,069.11
流动资产合计	82,981,453.10	59,474,896.60	38,343,947.60
非流动资产：	--	--	--
可供出售金融资产	--	22,500,000.00	--
持有至到期投资	--	--	--
长期应收款	--	--	--
长期股权投资	14,970,916.68	14,970,916.68	14,421,233.68
投资性房地产	--	--	--
固定资产	5,380,849.80	6,169,832.19	7,120,277.68
在建工程	4,468,928.96	--	--
工程物资	--	--	--
固定资产清理	--	--	--
生产性生物资产	--	--	--
油气资产	--	--	--
无形资产	20,014,688.62	20,991,546.93	21,544,960.02
开发支出	3,978,227.50	2,975,230.29	1,357,761.12
商誉	--	--	--
长期待摊费用	1,462,701.15	1,144,137.39	--
递延所得税资产	--	--	1,207,855.53
其他非流动资产	14,243,934.76	2,369,360.00	--

非流动资产合计	64,520,247.47	71,121,023.48	45,652,088.03
资产总计	147,501,700.57	130,595,920.08	83,996,035.63
流动负债：	--	--	--
短期借款	--	--	--
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	--	--	--
应付票据	--	--	--
应付账款	9,035,319.53	1,307,350.99	452,835.98
预收款项	6,068.63	985,473.77	186,176.23
应付职工薪酬	816,623.77	740,815.42	703,283.79
应交税费	41,467.91	35,398.05	26,983.53
应付利息	--	--	--
应付股利	--	--	--
其他应付款	10,557,880.61	10,305,127.51	9,848,125.65
划分为持有待售的负债	--	--	--
一年内到期的非流动负债	--	--	--
其他流动负债	--	--	--
流动负债合计	20,457,360.45	13,374,165.74	11,217,405.18
非流动负债：	--	--	--
长期借款	--	--	--
应付债券	--	--	--
长期应付款	--	--	--
长期应付职工薪酬	--	--	--
专项应付款	--	--	--
预计负债	--	--	--
递延收益	2,776,866.45	2,992,083.87	3,949,353.65
递延所得税负债	--	--	--
其他非流动负债	--	--	--
非流动负债合计	2,776,866.45	2,992,083.87	3,949,353.65
负债合计	23,234,226.90	16,366,249.61	15,166,758.83
股本	--	77,194,350.00	103,750,000.00
资本公积	86,976,200.00	38,830,267.74	21,402,264.06
减：库存股	49,590,281.74	--	--
其他综合收益	--	--	--
专项储备	--	--	--
盈余公积	--	--	--
未分配利润	-12,299,008.07	-1,794,947.27	-56,322,987.26
股东权益合计	124,267,473.67	114,229,670.47	68,829,276.80
负债和股东权益总计	147,501,700.57	130,595,920.08	83,996,035.63

6、母公司利润表

单位：元

项 目	2016年1-7月	2015年度	2014年度
一、营业收入	11,599,101.13	26,697,805.21	20,870,644.62
减：营业成本	13,429,614.04	23,606,134.07	19,210,533.75
营业税金及附加	--	23,052.12	--
销售费用	708,341.37	802,106.92	464,103.21
管理费用	8,121,923.02	6,378,579.70	8,431,093.35
财务费用	-11,368.26	-173,918.68	-21,968.98
资产减值损失	1,162,582.50	1,814,640.80	15,331,044.01
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)	158,948.60	624,715.39	--
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	--	--	--
二、营业利润(损失以“-”号填列)	-11,653,042.94	-5,128,074.33	-22,544,160.72
加：营业外收入	1,498,982.14	1,770,069.86	1,712,683.42
其中：非流动资产处置利得	--	--	--
减：营业外支出	350,000.00	33,746.33	64,889.94
其中：非流动资产处置损失	350,000.00	33,746.33	64,889.94
三、利润总额(损失以“-”号填列)	-10,504,060.80	-3,391,750.80	-20,896,367.24
减：所得税费用	--	1,207,855.53	-765,120.40
四、净利润(损失以“-”号填列)	-10,504,060.80	-4,599,606.33	-20,131,246.84
五、其他综合收益的税后净额	--	--	--
(一)以后不能重分类进损益的其他综合收益	--	--	--
(二)以后将重分类进损益的其他综合收益	--	--	--
六、综合收益总额	-10,504,060.80	-4,599,606.33	-20,131,246.84
七、每股收益	--	--	--
(一)基本每股收益	--	--	--
(二)稀释每股收益	--	--	--

7、母公司现金流量表

单位：元

项 目	2016年1-7月	2015年度	2014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	6,698,451.50	12,946,569.69	14,772,741.94
收到的税费返还	1,265,882.55	984,127.34	1,413,727.15
收到其他与经营活动有关的现金	9,530,202.27	989,307.02	564,504.16
经营活动现金流入小计	17,494,536.32	14,920,004.05	16,750,973.25
购买商品、接受劳务支付的现金	6,426,458.39	6,512,729.17	6,333,516.14
支付给职工以及为职工支付的现金	4,903,769.57	7,244,314.13	6,104,239.38
支付的各项税费	10,270.93	475,946.66	297,051.29
支付其他与经营活动有关的现金	22,942,885.90	26,177,721.66	8,035,669.56
经营活动现金流出小计	34,283,384.79	40,410,711.62	20,770,476.37
经营活动产生的现金流量净额	-16,788,848.47	-25,490,707.57	-4,019,503.12
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	22,500,000.00	24,500,000.00	--
取得投资收益收到的现金	158,948.60	624,715.39	--
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	--	43,100.00	--
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	--	--	--
收到其他与投资活动有关的现金	--	--	--
投资活动现金流入小计	22,658,948.60	25,167,815.39	--
购置固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	14,302,838.30	4,358,909.00	199,122.00
投资支付的现金	--	47,549,683.00	--
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	--	--	--
支付其他与投资活动有关的现金	--	--	--
投资活动现金流出小计	14,302,838.30	51,908,592.00	199,122.00
投资活动产生的现金流量净额	8,356,110.30	-26,740,776.61	-199,122.00
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	20,541,864.00	50,000,000.00	--
其中：子公司吸收少数股东权益性投资收到的现金	--	--	--
取得借款收到的现金	--	--	--
发行债券收到的现金	--	--	--
收到其他与筹资活动有关的现金	--	--	--
筹资活动现金流入小计	20,541,864.00	50,000,000.00	--

偿还债务支付的现金	--	--	--
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	--	--	--
其中：子公司支付少数股东的现金股利	--	--	--
支付其他与筹资活动有关的现金	--	--	--
其中：子公司减资支付给少数股东的现金	--	--	--
筹资活动现金流出小计	--	--	--
筹资活动产生的现金流量净额	20,541,864.00	50,000,000.00	--
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	16,120.53	10,249.97	513.23
五、现金及现金等价物净增加额	12,125,246.36	-2,221,234.21	-4,218,111.89
加：期初现金及现金等价物余额	2,381,758.81	4,602,993.02	8,821,104.91
六、期末现金及现金等价物余额	14,507,005.17	2,381,758.81	4,602,993.02

8、母公司所有者权益变动表

2016年1-7月母公司所有者权益变动表

单位：元

项目	股本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	股东权益合计
一、上年年末余额	77,194,350.00	38,830,267.74	—	—	—	—	-1,794,947.27	114,229,670.47
加：会计政策变更	—	—	—	—	—	—	—	—
前期差错更正	—	—	—	—	—	—	—	—
其他	—	—	—	—	—	—	—	—
二、本年年年初余额	77,194,350.00	38,830,267.74	—	—	—	—	-1,794,947.27	114,229,670.47
三、本年增减变动金额（减少以“-”号填列）	9,781,850.00	10,760,014.00	—	—	—	—	-10,504,060.80	10,037,803.20
（一）综合收益总额	—	—	—	—	—	—	-10,504,060.80	-10,504,060.80
（二）股东投入和减少资本	9,781,850.00	10,760,014.00	—	—	—	—	—	20,541,864.00
1. 股东投入资本	9,781,850.00	10,760,014.00	—	—	—	—	—	20,541,864.00
2. 股份支付计入股东权益的金额	—	—	—	—	—	—	—	—
3. 其他	—	—	—	—	—	—	—	—
（三）利润分配	—	—	—	—	—	—	—	—
1. 提取盈余公积	—	—	—	—	—	—	—	—
2. 对股东的分配	—	—	—	—	—	—	—	—
3. 其他	—	—	—	—	—	—	—	—

(四) 股东权益内部结转			--	--	--	--	--	--
1. 资本公积转增股本	--	--	--	--	--	--	--	--
2. 盈余公积转增股本	--	--	--	--	--	--	--	--
3. 盈余公积弥补亏损	--	--	--	--	--	--	--	--
4. 其他			--	--	--	--	--	--
(五) 专项储备	--	--	--	--	--	--	--	--
1. 本期提取	--	--	--	--	--	--	--	--
2. 本期使用 (以负号填列)	--	--	--	--	--	--	--	--
(六) 其他	--	--	--	--	--	--	--	--
四、本年年末余额	86,976,200.00	49,590,281.74	--	--	--	--	-12,299,008.07	124,267,473.67

2015 年母公司所有者权益变动表

单位：元

项目	股本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	股东权益合计
一、上年年末余额	103,750,000.00	21,402,264.06	--	--	--	--	-56,322,987.26	68,829,276.80
加：会计政策变更	--	--	--	--	--	--	--	--
前期差错更正	--	--	--	--	--	--	--	--
其他	--	--	--	--	--	--	--	--
二、本年年初余额	103,750,000.00	21,402,264.06	--	--	--	--	-56,322,987.26	68,829,276.80
三、本年增减变动金额 (减少以“-”号填列)	-26,555,650.00	17,428,003.68	--	--	--	--	54,528,039.99	45,400,393.67

(一) 综合收益总额	--	--	--	--	--	--	-4,599,606.33	-4,599,606.33
(二) 股东投入和减少资本	50,638,700.00	-638,700.00	--	--	--	--	--	50,000,000.00
1. 股东投入资本	50,638,700.00	-638,700.00	--	--	--	--	--	50,000,000.00
2. 股份支付计入股东权益的金额	--	--	--	--	--	--	--	--
3. 其他	--	--	--	--	--	--	--	--
(三) 利润分配	--	--	--	--	--	--	--	--
1. 提取盈余公积	--	--	--	--	--	--	--	--
2. 对股东的分配	--	--	--	--	--	--	--	--
3. 其他	--	--	--	--	--	--	--	--
(四) 股东权益内部结转	-77,194,350.00	18,066,703.68	--	--	--	--	59,127,646.32	--
1. 资本公积转增股本	--	--	--	--	--	--	--	--
2. 盈余公积转增股本	--	--	--	--	--	--	--	--
3. 盈余公积弥补亏损	--	--	--	--	--	--	--	--
4. 其他	-77,194,350.00	18,066,703.68	--	--	--	--	59,127,646.32	--
(五) 专项储备	--	--	--	--	--	--	--	--
1. 本期提取	--	--	--	--	--	--	--	--
2. 本期使用(以负号填列)	--	--	--	--	--	--	--	--
(六) 其他	--	--	--	--	--	--	--	--
四、本年年末余额	77,194,350.00	38,830,267.74	--	--	--	--	-1,794,947.27	114,229,670.47

2014年母公司所有者权益变动表

单位：元

项目	股本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	股东权益合计
一、上年年末余额	103,750,000.00	21,402,264.06	--	--	--	--	-36,191,740.42	88,960,523.64
加：会计政策变更	--	--	--	--	--	--	--	--
前期差错更正	--	--	--	--	--	--	--	--
其他	--	--	--	--	--	--	--	--
二、本年年初余额	103,750,000.00	21,402,264.06	--	--	--	--	-36,191,740.42	88,960,523.64
三、本年增减变动金额（减少以“-”号填列）	--	--	--	--	--	--	-20,131,246.84	-20,131,246.84
（一）综合收益总额	--	--	--	--	--	--	-20,131,246.84	-20,131,246.84
（二）股东投入和减少资本	--	--	--	--	--	--	--	--
1. 股东投入资本	--	--	--	--	--	--	--	--
2. 股份支付计入股东权益的金额	--	--	--	--	--	--	--	--
3. 其他	--	--	--	--	--	--	--	--
（三）利润分配	--	--	--	--	--	--	--	--
1. 提取盈余公积	--	--	--	--	--	--	--	--
2. 对股东的分配	--	--	--	--	--	--	--	--
3. 其他	--	--	--	--	--	--	--	--
（四）股东权益内部结转	--	--	--	--	--	--	--	--
1. 资本公积转增股本	--	--	--	--	--	--	--	--
2. 盈余公积转增股本	--	--	--	--	--	--	--	--
3. 盈余公积弥补亏损	--	--	--	--	--	--	--	--

4. 其他	--	--	--	--	--	--	--	--
(五) 专项储备	--	--	--	--	--	--	--	--
1. 本期提取	--	--	--	--	--	--	--	--
2. 本期使用 (以负号填列)	--	--	--	--	--	--	--	--
(六) 其他	--	--	--	--	--	--	--	--
四、本年年末余额	103,750,000.00	21,402,264.06	--	--	--	--	-56,322,987.26	68,829,276.80

二、公司主要会计政策、会计估计及其变更

(一) 主要会计政策和会计估计

本公司根据历史经验和其它因素，包括对未来事项的合理预期，对所采用的重要会计估计和关键假设进行持续的评价。

(二) 主要会计政策和会计估计变更

1、会计政策变更

(1) 因执行新企业会计准则导致的会计政策变更

2014年1月至6月，财政部发布了《企业会计准则第39号——公允价值计量》、《企业会计准则第40号——合营安排》和《企业会计准则第41号——在其他主体中权益的披露》，修订了《企业会计准则第2号——长期股权投资》、《企业会计准则第9号——职工薪酬》、《企业会计准则第30号——财务报表列报》、《企业会计准则第33号——合并财务报表》和《企业会计准则第37号——金融工具列报》（简称企业会计准则第37号），除企业会计准则第37号自2014年年度财务报告起施行外，上述其他准则于2014年7月1日起施行。

(2) 其他会计政策变更

本公司本期无其他会计政策变更事项。

2、会计估计变更

报告期内，公司未发生会计估计变更。

三、主要会计数据和财务指标

(一) 主要财务指标变动分析

1、盈利能力分析

项目	2016年1-7月	2015年度	2014年度
营业收入(元)	7,423,413.13	12,190,351.21	13,731,219.30
净利润(元)	-12,122,873.88	-8,681,653.57	-6,783,735.94
毛利率(%)	0.10	-6.09	-13.95
净资产收益率(%)	-12.23	-9.29	-5.67
基本每股收益(元/股)	-0.14	-0.13	-0.07

公司2015年实现营业收入12,190,351.21元,较2014年下降了1,540,868.09元,下降11.22%。主要系公司2015年下半年采用新技术重点解决晶体包裹物问题,占用了公司大量晶体生长炉资源,因而影响了4英寸产品的生产与销售。2016年1-7月实现营业收入7,423,413.13元,规模与以前年度同期情况相当。

公司2015年净利润为-8,681,653.57元,比上年下降1,897,917.63元,主要系公司2015年政府补贴营业外收入较上年减少4,425,984.60元。

报告期内公司营业收入规模较小且尚未能实现盈利,主要原因是目前公司碳化硅产品尚处于产业化过程,碳化硅生长固有的微管、包裹物等问题尚未彻底解决,良品率较低,导致毛利率水平较低;且国内碳化硅产品的下游应用市场尚未完全打开,无法通过大规模销售摊薄成本,从而导致报告期内公司的毛利率较低;同时由于公司为了改良工艺、提高良品率而持续进行研发投入,导致期间费用规模较大,公司报告期内持续亏损。

(1) 公司成立时间较长,但收入规模较小,且持续大额亏损的主要原因如下:①碳化硅半导体作为战略性新兴产业,其制造技术被国外发达国家厂商掌握并对我国实施技术封锁,公司作为国内第一家专业从事第三代半导体碳化硅晶片研发、生产和销售的企业,自成立之初便立足于自主研发。碳化硅晶片主要用于制造高温、高频、大功率半导体器件,其应用方向对碳化硅晶片质量提出了非常高的要求。一方面碳化硅晶片制备技术难度非常大,另一方面对碳化硅晶片质量要求又非常高,因此需要持续的大量研发资金投入,导致公司持续大额亏损。②由于碳化硅晶片制备技术难度非常大,目前公司的产品质量相对国外领先水平仍稍有差距,公司产品尚处于产业化过程,且国内碳化硅产品的下游应用市场尚未完全打开,导致公司收入规模较小。③影响碳化硅晶片良品率的因素很多,控制各项影响因素的难度很大,各种产品良品率仍然较低;但是随着公司研发成

果初显成效，产品毛利率持续改善，2014年毛利率为-13.95%，2015年提升至-6.09%，2016年毛利率转正为0.10%，改善趋势明显。

(2) 2016年1-7月亏损规模扩大的原因

2016年1-7月，公司净利润为-12,122,873.88元，亏损规模进一步扩大。其原因包括：①受搬迁生产厂房影响，生产和销售规模与往年同期持平，未能摊薄产品成本。公司碳化硅半导体的研发和生产流程原为：研发设计基地在北京，晶体生长基地位于新疆，而切割和加工在苏州，后期检测在北京；为提高生产效率、节约物流成本，公司于2015年4月新成立子公司天科合达新材料，并在大兴区新建厂房作为新的产品生产、切割和加工、后期检测基地。截至本转让说明书签署日，厂房建设已进入后期验收阶段即将投产，未来将有效提升生产效率、节约成本。但受厂房建设影响，公司1-7月产品生产和销售规模与往年同期持平，未有较大增长，未能摊薄产品成本。②持续大规模研发投入。公司为碳化硅生长固有的微管、包裹物等问题，以及提高产品成品率，报告期内研发投入规模较大，2016年1-7月计入管理费用的研究开发费用达6,094,638.24元，占当期营业收入比重达82.10%，对公司盈利影响较大；但随着持续的研发投入，公司产品生产工艺不断改良，产品良品率不断提高，毛利率已由负转正，为未来公司的盈利奠定基础。③截至报告期末，承接部分科研课题的政府补贴尚未发放。公司作为科技型企业，报告期内承接多项国家科技部、北京市科技局、石河子科技局等各级单位科研课题，2014年、2015年和2016年1-7月，公司获得的政府补助金额分别为10,634,343.95元、6,116,668.78元和2,672,207.54元，其中科研项目资金分别为10,623,843.95元、5,616,868.78元和2,268,207.54元，占当期全部政府补助的比例分别为99.90%、91.83%和84.88%。承接科研课题的政府补贴规模对公司净利润有较大影响，但截至报告期末，公司2016年所承接部分科研课题的项目资金尚未发放，对公司净利润有一定影响。

(3) 收入与盈利的主要影响因素、难点和风险

收入与盈利的主要影响因素、难点和风险包括产品良品率、产品质量水平、碳化硅晶片应用于第三代半导体产品产业化情况和开拓下游市场能力。

碳化硅晶片制备技术难度非常大，主要体现在以下几个方面：①碳化硅单晶生长温度高达2,300℃，直接精确控制如此高的温度存在技术上的困难；②碳化

硅单晶生长过程是一个“固-气-固”的过程，而传统的半导体材料如硅、砷化镓等单晶生长过程是一个“固-液-固”的过程，“固-气-固”生长过程控制要比“固-液-固”过程控制难度大，且没有相关技术进行参考借鉴；③碳化硅单晶结构存在200余种同分异构体（即多晶型性），常见的晶型就有4H-SiC、6H-SiC以及15R-SiC，而且各种晶型间的自由能差异非常小，控制单一的SiC晶型在生长过程中存在很多技术难点；④为了制备更大尺寸的碳化硅晶片，需要攻克物理气相传输法（PVT法）生长SiC单晶的直径放大技术。传统半导体材料如硅、砷化镓等熔体法生长所采用的“缩径-放肩”直径放大技术不能直接用于SiC单晶直径放大；⑤碳化硅晶片硬度大，耐化学腐蚀，研发高质量碳化硅晶片化学机械抛光技术的难度非常大。

公司主要业务位于第三代半导体产业链上游。如果中游行业半导体器件、封装与测试或下游行业半导体器件产业化进程及应用景气状况不佳，将对公司所处的上游行业带来较大影响，公司发展也将会受到一定影响。

公司通过长期技术攻关，目前产品的良品率和质量不断提升，同时公司不断加强对下游应用市场的开拓力度，以提升产品销售规模和盈利能力。

（4）实际产业化和盈利平衡点的预计时间

公司主要业务是宽禁带半导体碳化硅晶片、晶体的研发、生产和销售，位于第三代半导体产业链上游，中游行业为半导体器件、封装与测试，下游行业为半导体器件产业化。为支持以碳化硅半导体为代表的第三代宽禁带半导体的产业化，日本、美国等国家相继出台“首相战略”、碳化硅产业联盟等政策，我国在“十二五”期间《“十二五”国家战略性新兴产业发展规划》、《半导体照明科技发展“十二五”专项规划》等政策中也明确对碳化硅半导体产业化为重点发展方向。针对碳化硅行业的终端应用，国际及国内市场投资及开发正在逐渐加大，碳化硅单晶材料行业的市场在快速增长，因此碳化硅单晶材料的市场将会在近5年有较大增长。

2015年至今，公司加大了研发设备资源和人力资源投入。产品良品率和质量水平得到提升，产品毛利率不断提高并转正。与此同时，为了开拓下游应用市场，公司加大了市场部人力资源投入，以加强开拓下游应用市场的能力。随着公

司研发投入加大,技术水平的快速提升,公司产品良品率和质量水平将进一步提升,产品毛利率也将进一步提升;与此同时,公司全资子公司天科合达新材料公司即将投产,通过扩大公司生产规模,摊薄公司单位产品管理成本和研发费用,预计公司两年内实现完全产业化,达到盈亏平衡点并逐步实现盈利。

(5) 持续大额亏损对公司持续经营能力的影响

截至2016年7月31日,公司净资产为10,938.37万元,2016年1-7月、2015年和2014年净利润分别为-1,212.29万元、-868.17万元和-678.37万元,亏损规模相对公司资产规模较小;另外,公司完全产业化后预计将实现盈利,暂时的持续亏损对公司持续经营能力影响较小。

公司一方面采用国内领先的碳化硅晶体生产技术、努力实现规模化生产,降低晶片生产成本;另一方面将积极开拓新的市场区域,推动销售收入的增长,在现有2-3英寸产品的基础上,引入4-6英寸的产品,增加高毛利产品的销售;同时控制好成本支出,从制度构建、人员培训、模式更新等角度加以改进,以切实提高公司的盈利能力。

2、偿债能力分析

项目	2016年7月末	2015年末	2014年末
资产负债率(合并)(%)	14.69	16.32	24.79
资产负债率(母公司)(%)	15.75	12.53	18.06
流动比率(倍)	3.13	2.48	1.57
速动比率(倍)	2.18	1.58	0.73

2016年7月末、2015年末和2014年末,公司的资产负债率分别为14.69%、16.32%、24.79%,负债水平较低,主要原因是现阶段公司主要通过股权增资的形式进行融资,所有者权益大幅增加;另一方面,公司报告期内除存在一笔向股东上海汇合达的借款之外,无其他向关联方、银行及其他企业的借款,导致公司负债处于较低水平。

2016年7月末、2015年末和2014年末,公司的流动比率分别为3.13、2.48和1.57,速动比率分别为2.18、1.58和0.73,呈现较高水平并持续改善,表明公司具备一定的短期偿债能力。公司2015年末流动比率、速动比率较上一年

末增加较大，主要原因是 2015 年 3 月公司股东增资 5,063.87 万元，导致公司货币资金大幅增加，公司流动资产和速动资产增加的同时也提高了公司的短期偿债能力。

3、营运能力分析

项目	2016 年 1-7 月	2015 年度	2014 年度
应收账款周转率（次）	3.48	5.43	6.41
存货周转率（次）	0.60	1.10	1.45

2014 年、2015 年和 2016 年 1-7 月，公司的应收账款周转率分别为 6.41 和 5.43 和 3.48，2015 年较 2014 年度下降的原因系由于当年营业收入略有下降而应收账款账面价值略有上升。公司应收账款规模较小，大部分账龄较短，回款情况较为稳定。应收账款周转率水平与公司国内外客户制定的信用政策相匹配，未出现重大回款困难情况。

2014 年、2015 年和 2016 年 1-7 月，公司的存货周转率分别为 1.45 和 1.10 和 0.60，存货周转率维持在较低水平。公司 2015 年存货周转率较低的原因主要是由于当年营业成本下降而存货账面价值同比增加。公司存货主要为碳化硅晶片、晶体和毛片的库存备货，2015 年末存货账面价值较 2014 年末增加，但公司存货数量并未增加，同时库存商品中大尺寸高附加值晶片的数量和比例增加；2016 年 7 月末存货账面价值较 2015 年末略有下降。因此公司存货不存在积压情形，且存货的结构逐步优化，在未来产品需求和售价不出现大幅波动的情况下，公司存货面临跌价的风险较小。此外公司已启动生产环节的优化再布局，以提高生产流程管理效率，缩短生产和交货周期，以提升公司营运能力。

4、现金流量分析

单位：元

主要会计数据	2016 年 1-7 月	2015 年度	2014 年度
经营活动产生的现金流量净额	-9,251,813.19	-7,513,659.02	-3,714,900.01
投资活动产生的现金流量净额	-6,059,117.02	-31,200,181.18	-424,540.25
筹资活动产生的现金流量净额	20,541,864.00	50,000,000.00	--

2014 年度、2015 年度和 2016 年 1-7 月，公司的经营活动现金流量净额分别

为-3,714,900.01 元、-7,513,659.02 元和 **-9,251,813.19 元**，经营活动现金流量持续为负数，主要原因是公司产品目前处于持续研发投入阶段，且下游产品应用领域市场尚未完全打开，公司营业收入规模较小，营业利润为负，从而导致公司经营产生的现金流入不足以覆盖公司的经营投入。

2014 年度、2015 年度和 **2016 年 1-7 月**，公司的投资活动现金流量净额分别为-424,540.25 元和-31,200,181.18 元和**-6,059,117.02 元**，均为负值，其主要原因为公司购置生产设备等固定资产投入。2015 年投资活动产生的现金流量净额较 2014 年减少 30,775,640.90 元，主要原因是公司 2015 年投资 47,500,000.00 元购买银行短期理财产品，以及购买子公司苏州天科合达少数股东股权所致。

2015 年和 2016 年 1-7 月，公司筹资活动产生的现金流量金额变化系公司股东增资所致。

(二) 公司近两年及一期利润形成的有关情况

1、收入确认原则

公司销售收入会计政策的制定严格遵循《企业会计准则—收入》中销售商品收入确认所规定的条件，即：已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方；公司既没有保留与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；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，确认商品销售收入实现。

2、收入确认具体方法

本公司碳化硅晶片、晶体销售收入确认的具体方法如下：

国内销售：商品已发出并取得客户确认时，作为风险报酬转移的时点确认销售收入。出口销售：以离岸价格交易，在出口报关申报完成时，作为风险报酬转移的时点确认销售收入。

3、营业收入、成本的主要构成、变动趋势及原因

公司报告期内营业收入情况如下：

单位：元、%

收入类型	2016年1-7月		2015年		2014年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	7,419,182.34	99.94	11,940,324.58	92.33	13,529,930.39	98.53
其他业务收入	4,230.79	0.06	250,026.63	7.67	201,288.91	1.47
合计	7,423,413.13	100.00	12,190,351.21	100.00	13,731,219.30	100.00

报告期内，公司主营业务为半导体碳化硅晶片、晶体的研发、生产和销售。2014年、2015年和2016年1-7月，主营业务收入占营业收入比例分别为98.53%、92.33%和99.94%，公司主营业务突出。

(1) 主营收入分产品明细

单位：元、%

业务类别	2016年1-7月		2015年度		2014年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
SiC 晶片	3,752,472.72	50.58	7,443,097.08	62.33	7,838,763.90	57.94
SiC 晶体	3,666,709.62	49.42	4,497,227.50	37.67	5,691,166.49	42.06
合计	7,419,182.34	100.00	11,940,324.58	100.00	13,529,930.39	100.00

(2) 主营收入分地区明细

单位：元、%

销售地区	2016年1-7月		2015年度		2014年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
外销	5,053,191.72	68.11	9,413,215.75	78.83	10,666,448.14	78.84
内销	2,365,990.62	31.89	2,527,108.83	22.17	2,863,482.25	21.16
合计	7,419,182.34	100.00	11,940,324.58	100.00	13,529,930.39	100.00

碳化硅作为第三代半导体基础材料，国外已经经过多年的发展，现已相对成熟，而目前国内碳化硅应用领域尚处于开发阶段。公司大部分产品均出口外销，小部分销往国内科研院所以及少量外延生产厂家。

(3) 营业成本的归集、分配、结转方法

母公司将籽晶发给新疆子公司，新疆子公司将晶体作为晶体生长胚，在2000度高温下15天生长成为晶柱；新疆子公司经过初步检验，销售给母公司；母公司将检测合格后的晶柱切割为毛片，将合格毛片销售给苏州子公司，苏州子公司负责研磨抛光加工；最终成型晶片销售回母公司。

原材料按照实际成本核算，生产成本按照实际成本归集，按月平均在产成品和在产品中分配。库存商品核算采用加权平均法结转成本。

(4) 公司主营业务成本情况及变动分析

报告期内，公司营业成本主要由直接材料、直接人工、制造费用、设备折旧构成。公司营业成本构成如下：

单位：元、%

业务种类	2016年1-7月		2015年度		2014年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
SiC 晶片	2,770,253.36	37.35	6,632,685.48	51.34	8,844,753.79	56.63
SiC 晶体	4,645,954.54	62.65	6,286,406.86	48.66	6,773,675.14	43.37
合计	7,416,207.90	100.00	12,919,092.34	100.00	15,618,428.93	100.00

公司营业成本分类构成具体如下：

单位：元、%

项目	2016年1-7月		2015年度		2014年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	3,577,578.69	48.24	6,388,251.30	49.40	6,647,627.07	42.48
直接人工	1,666,421.92	22.47	2,468,733.02	19.09	3,351,801.99	21.42
制造费用	1,143,579.26	15.42	2,190,511.81	16.94	2,987,748.98	19.09
折旧费	1,028,628.04	13.87	1,885,260.81	14.58	2,660,042.13	17.00
合计	7,416,207.90	100.00	12,932,756.94	100.00	15,647,220.17	100.00

报告期内，公司营业成本中直接材料占比较高，直接材料主要包括多晶硅、石墨件、抛光液、切割线等。直接材料占比较高系由于目前公司受限于生产工艺水平，主要产品的良品率仍有较大提升空间，由此产生的工艺损耗占比较大。按当前生产良品率测算，主要产品的直接材料费中正常消耗约占40%，工艺损耗约占60%，随着公司大生产线的建成、设备优化及工艺稳定后，工艺损耗有望大幅降低，主要产品的直接材料费随之降低，产品毛利和盈利能力有望逐步提高。

2015年直接人工比上年同期略低，主要是因为精简生产人员，有效降低了人工成本。折旧费降低主要是由于部分设备已到计提折旧年限。

4、毛利构成及毛利率变动分析

报告期内公司按产品（服务）类别列示的毛利构成如下：

单位：元

业务类别	2016年1-7月		2015年度		2014年度	
	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率
SiC 晶片	982,219.36	26.18%	810,411.60	10.89%	-1,005,989.89	-12.83%
SiC 晶体	-979,244.92	-26.71%	-1,789,179.40	-39.78%	-1,082,508.65	-19.02%
合计	2,974.44	0.04%	-978,767.76	-8.20%	-2,088,498.54	-15.44%

报告期内,公司综合毛利率持续改善并转正,主要原因是公司调整产品结构,4英寸高附加值产品占比提高。公司2015年投入了6英寸晶体的研发和生产,由于其良品率较低,且在当期全部实现销售,6英寸晶体的销售成本畸高,导致当期晶体销售毛利率下降。

5、主要费用情况

单位：元、%

项目	2016年1-7月	2015年		2014年
	金额	金额	增幅	金额
销售费用	708,341.37	802,106.92	72.83	464,103.21
管理费用	12,178,719.79	10,591,238.11	-13.38	12,227,008.87
财务费用	221,207.83	232,410.78	-41.59	397,862.32
销售费用占营业收入比重	9.54	6.58	3.20	3.38
管理费用占营业收入比重	164.06	86.88	-2.16	89.05
财务费用占营业收入比重	2.98	1.91	-0.99	2.90

公司报告期内期间费用的构成情况如下：

(1) 销售费用明细及变动分析

单位：元、%

项目	2016年1-7月		2015年度		2014年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	471,139.87	66.51	535,878.60	66.81	324,426.73	69.90
运费	47,250.13	6.67	83,262.26	10.38	75,581.42	16.29
业务招待费	83,231.00	11.75	88,883.04	11.08	15,551.00	3.35
保险费	1,244.79	0.18	43,511.00	5.42	820.00	0.18
差旅费	16,929.30	2.39	28,264.43	3.52	11,399.49	2.46
其他	88,546.28	12.50	22,307.59	2.78	36,324.57	7.83
合计	708,341.37	100.00	802,106.92	100.00	464,103.21	100.00

报告期内公司销售费用构成主要为职工薪酬、运费、业务招待费、保险费、差旅费及其他费用。

2016年1-7月销售费用较以往年度同期规模增长较大，主要由于2014年、2015年销售部均未发放绩效奖金，2016年上半年补发以前年度销售部绩效奖金，导致职工薪酬增加所致。

2015年度销售费用较2014增加338,003.71元，增幅为171.83%。销售费用增加主要由于职工薪酬增加，2015年职工薪酬同比增加211,451.87元，主要由于2015年新聘用了销售总监和销售人员；运费及保险费为公司对外销售产生的运送费用及保险费用，业务招待费、差旅费为公司开展销售活动所产生的费用，其金额在正常范围。

(2) 管理费用明细及变动分析

单位：元、%

项目	2016年1-7月		2015年度		2014年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	1,986,317.91	16.31	2,429,882.46	22.94	3,005,237.13	24.58
研究开发费	6,094,638.24	50.04	2,513,855.90	23.74	4,860,869.03	39.76
无形资产摊销	1,265,159.12	10.39	2,146,676.71	20.27	2,040,925.45	16.69
房屋租赁费	1,067,216.61	8.76	1,343,805.41	12.69	505,890.00	4.14
其他费用	1,765,387.91	14.50	2,157,017.63	20.37	1,814,087.26	14.84
合计	12,178,719.79	100.00	10,591,238.11	100.00	12,227,008.87	100.00

管理费用主要由职工薪酬、研究开发费、无形资产摊销、房屋租赁费等构成。2015年管理费用较2014年减少-1,635,770.76元，减少幅度为13.38%。其中变动较大的费用如下：

① 2015年职工薪酬下降575,354.67元，主要系由于2015年公司董事长不再领薪、部分管理层职位调整。

② 2015年研究开发费下降2,347,013.13元，研究开发费主要是当年政府补助项目的结转科目，每个项目当期实际支出在管理费用研究开发费用中归集，同时对应在营业外收入中确认补贴收入，与营业外收入中所列项目相对应，2015年金额减少的原因是由于承接的科研项目金额减少。

③ 2015年房屋租赁费增加837,915.41元，主要是由于公司新增租赁大兴办公与租赁基地。

2016年1-7月管理费用较以往年度规模大幅增加，其中主要是由于研究开发费的增加。1-7月研究开发费支出共计6,094,638.24元，其原因是公司加大

研发力度，为提高 4 英寸成品率，同时研发 6 英寸产品，新增两个研发项目，导致研发支出大幅增加所致。

(3) 财务费用明细及变动分析

单位：元、%

项目	2016 年 1-7 月		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
利息支出	242,775.01	109.75	416,185.80	179.07	416,185.76	104.61
减：利息收入	19,353.66	8.75	194,965.28	83.89	40,727.98	10.24
汇兑损益	-19,545.37	-8.84	-10,757.78	-4.63	-513.23	-0.13
手续费及其他	17,331.85	7.84	21,948.04	9.44	22,917.77	5.76
合计	221,207.83	100.00	232,410.78	100.00	397,862.32	100.00

2015 年财务费用较 2014 年减少 165,451.54 元，减少幅度为 41.59%。财务费用中利息支出为向股东上海汇合达借款的利息费用，利息收入增加是由于股东增资款产生的利息收入。

6、资产减值损失

单位：元

项目	2016 年 1-7 月	2015 年度	2014 年度
坏账损失	9,007.84	23,986.03	-64,194.82
存货跌价损失	1,147,837.16	1,784,259.77	776,421.01
无形资产减值准备	--	--	424,038.27
合计	1,156,845.00	1,808,245.80	1,136,264.46

报告期内，公司的坏账损失系对应收账款和其他应收款计提的坏账准备。

7、非经常性损益

报告期内，公司非经常性损益情况如下表所示：

单位：元

项目	2016 年 1-7 月	2015 年度	2014 年度
非流动性资产处置损益	-49,109.07	-5,366.33	-59,740.76
计入当期损益的政府补助（与公司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	2,672,207.54	6,116,668.78	10,634,343.95

取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认	--	22,424.93	--
受托经营取得的托管费收入	--	--	3,734.44
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-334,573.71	44,620.08	-6,414.74
其他符合非经常性损益定义的损益项目	--	--	--
非经常性损益总额	2,288,524.76	6,178,347.46	10,568,188.45
减：非经常性损益的所得税影响数	343,278.71	926,752.12	1,585,228.27
非经常性损益净额	1,945,246.05	5,251,595.34	8,982,960.18
减：归属于少数股东的非经常性损益净影响	--	--	--
归属于公司普通股股东的非经常性损益	1,945,246.05	5,251,595.34	8,982,960.18

报告期内，公司非经常性损益主要是政府补助，公司政府补助明细如下：

单位：元

序号	项目	2016年1-7月	2015年度	2014年度	与资产/ 收益相关	说明
1	陈小龙领军人才	--	479,471.86	67,101.14	收益	北京市科学技术委员会项目研发款
2	4英寸低微管碳化硅晶片制备技术研究	--	--	712,290.40	收益	北京市科学技术委员会项目研发款
3	极大规模集成电路制造装备及成套工艺科技重大专项(02专项)	305,970.75	601,311.29	527,021.29	资产	中央财政及北京市财政项目研发款
4	4寸半导体材料碳化硅晶体中试	--	--	205,334.72	收益	石河子科技局项目研发拨款
5	碳化硅粉研制与应用	--	--	46,684.80	收益	八师石河子科技局项目研发拨款
6	大尺寸SiC材料与器件的制造设备与工艺技术研究	200,236.13	1,302,124.55	667,875.45	收益	国家科学技术部项目研发拨款
7	LED生长用SiC衬底技术研究	--	--	--	收益	国家科学技术局项目
8	北京科委彭同华科技新星	3,192.37	49,271.48	297,536.15	收益	北京市科技局项目
9	一种籽晶处理方法在高品质碳化硅晶体生长中的运用	8,020.03	15,397.66		收益	新疆知识产权局项目研发款
10	3英寸半绝缘碳化硅单晶衬底		2,000,000.00		收益	国家科学技术部项目研发拨款
11	宽带隙半导体材料碳化硅晶体生长加工技术研究创新团队	57,266.47	542,733.53		收益	八师石河子科技局项目研发拨款
12	4英寸碳化硅单晶产业化关键技术开发与示范	790,415.83	601,985.64		收益	新疆知识产权局项目研发款
13	碳化硅晶体生长后期热	25,654.06	24,572.77		收益	新疆知识产权局项

	处理方法的应用					目研发款
14	6英寸碳化硅晶体关键技术的研发	118,183.92			收益	新疆知识产权局项目研发款
15	碳化硅单晶抛光片	43,867.98			收益	石河子科技局项目研发拨款
16	基于自主工艺平台和国产化材料的碳化硅器件研制	715,400.00			收益	北京市海淀区组织部
17	高新技术产业发展专项资金	--	--	8,000,000.00	收益	农八师发改委项目研发结题
18	海淀区科委知识产权保护体系建设			100,000.00	收益	北京市海淀区科技局项目
19	石河子市专利基金			5,500.00	收益	石河子八师拨款
20	中关村企业信用促进会补贴			5,000.00	收益	中关村企业信用促进会
21	石河子知识产权局专利局资助金	4,000.00			收益	石河子知识产权局
22	中关村技术标准资助金	400,000.00			收益	中关村科技园区管委会
23	海淀区标准化奖励		200,000.00		收益	中关村科技园区海淀区
24	信用报告费用补贴		4,800.00		收益	中关村科技园区海淀区
25	专利资助金		27,500.00		收益	国家知识产权局
26	改制上市补贴		200,000.00		收益	八师国资委
27	知识产权贯标补贴		50,000.00		收益	新疆建设兵团知识产权局
28	首都知识产权服务业协会创新能力建设专项资金		17,500.00		收益	中关村科技园区
	合计	2,672,207.54	6,116,668.78	10,634,343.95		

公司 2014 年、2015 年和 2016 年 1-7 月的政府补助金额分别为 10,634,343.95 元、6,116,668.78 元和 2,672,207.54 元，而公司同期净利润分别为-678.37 万元、-816.16 万元和-1212.29 元，扣除非经常性损益后的净利润分别为-1,576.67 万元、-1,393.32 万元和-1408.80 元，政府补助规模和对净利润的影响较大。上述政府补助中，第 1 至 18 项为公司承接国家科技部、北京市科技局、石河子科技局科研课题，公司在经审批后的课题预算范围内进行项目研究、成果转化，课题验收通过后，研发投入按当期发生的费用确认营业外收入，上述政府补助并非奖励类补助，仅第 19 至 28 项政府补助系奖励类补助。2014 年、2015 年和 2016 年 1-7 月政府补助资金中，上述科研项目资金分别为

10,623,843.95 元、5,616,868.78 元和 2,268,207.54 元，占当期全部政府补助的比例分别为 99.90%、91.83%和 84.88%，而奖励类补助规模分别为 10,500.00 元、499,800.00 元和 404,000.00 元，占全部政府的比例分别为 0.10%、8.17%和 15.12%。因此公司政府补助中主要为科研课题研发投入对应的课题资金，而纯奖励类补助规模较小。

8、税项

公司及其子公司主要税种及税率：

税种	计税依据	税率
增值税	应税收入按规定的税率计算销项税，并按扣除当期允许抵扣的进项税额后的差额计缴	17%
城市维护建设税	应缴纳流转税额	7%
教育费附加	应缴纳流转税额	3%
地方教育费附加	应缴纳流转税额	2%

公司及其子公司的所得税税率：

纳税主体名称	所得税税率（%）
北京天科合达半导体股份有限公司	15
北京天科合达新材料有限公司	25
苏州天科合达蓝光半导体有限公司	25
新疆天科合达蓝光半导体有限公司	15

公司 2014 年取得经北京市科学技术委员会、北京市财政局、北京市国家税务局、北京市地方税务局联合颁发的 GR201411002285 号《高新技术企业证书》，享受 15%的企业所得税优惠税率，有效期三年。

新疆天科合达公司于 2014 年取得经新疆维吾尔自治区科学技术厅、新疆维吾尔自治区财政厅、新疆维吾尔自治区国家税务局、新疆维吾尔自治区地方税务局联合颁发的 GR201465000101 号《高新技术企业证书》，享受 15%的企业所得税优惠税率，有效期三年。

（三）公司近两年及一期主要资产情况

报告期内，公司拥有的主要资产及其构成情况如下表所示：

单位：元、%

项目	2016年7月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	22,429,920.86	17.49	17,182,866.54	14.24	5,886,456.77	7.35
应收票据	100,350.00	0.08	144,287.17	0.12	-	-
应收账款	1,919,017.67	1.50	2,348,344.80	1.95	2,142,263.07	2.68
预付款项	756,418.99	0.59	623,299.23	0.52	368,023.78	0.46
其他应收款	751,026.45	0.59	710,410.34	0.59	252,616.29	0.32
存货	12,049,623.37	9.40	12,817,176.66	10.62	10,757,336.70	13.43
一年内到期的非流动资产	59,096.89	0.05	140,098.46	0.12	-	-
其他流动资产	1,655,487.01	1.29	1,481,107.32	1.23	733,060.46	0.92
流动资产合计	39,720,941.24	30.98	35,447,590.52	29.38	20,139,757.07	25.15
可供出售金融资产	-	-	22,500,000.00	18.65	-	-
固定资产	21,161,250.23	16.50	23,365,681.44	19.37	27,771,542.85	34.68
在建工程	15,675,614.83	12.23	4,354,017.07	3.61	-	-
无形资产	26,202,441.21	20.44	27,467,600.33	22.77	28,517,949.38	35.62
开发支出	3,978,227.50	3.10	2,975,230.29	2.47	1,357,761.12	1.70
长期待摊费用	1,462,701.15	1.14	1,144,137.39	0.95	-	-
递延所得税资产	803,881.62	0.63	1,027,105.46	0.85	2,284,828.95	2.85
其他非流动资产	19,212,993.26	14.98	2,369,360.00	1.96	-	-
非流动资产合计	88,497,109.80	69.02	85,203,131.98	70.62	59,932,082.30	74.85
资产总计	128,218,051.04	100.00	120,650,722.50	100.00	80,071,839.37	100.00

1、货币资金

2015年末、2014年末，公司货币资金余额如下表所示：

单位：元

项目	2016年7月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
库存现金	26,227.30	51,931.45	22,597.73
银行存款	22,403,693.56	17,169,155.78	5,863,859.04
合计	22,429,920.86	17,182,866.54	5,886,456.77

2016年7月末货币资金较2015年末增加5,247,054.32元，增幅为30.54%，增加的主要原因是股东增资款。

2015年末货币资金较2014年末增加11,296,409.77元，增幅为191.91%。货

币资金大幅增加主要系 2015 年 3 月股东增资 5,063.87 万，除部分增资款购买银行理财产品外，其余用于日常生产经营，导致货币资金增加。

截至报告期末，公司不存在抵押、质押、冻结、或存放在境外且资金汇回受到限制的款项。

2、应收账款

(1) 应收账款按种类列示

单位：元、%

种类	2016 年 7 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		净额
	金额	比例	金额	比例	
单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款	—	—	—	—	—
按组合计提坏账准备的应收账款	2,075,025.39	100.00	156,007.72	7.52	1,919,017.67
其他不重大但单项计提坏账准备的应收账款	—	—	—	—	—
合计	2,075,025.39	100.00	156,007.72	7.52	1,919,017.67

续：

单位：元、%

种类	2015 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		净额
	金额	比例	金额	比例	
单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款	--	--	--	--	--
按组合计提坏账准备的应收账款	2,495,344.68	100.00	146,999.88	5.89	2,348,344.80
其他不重大但单项计提坏账准备的应收账款	--	--	--	--	--
合计	2,495,344.68	100.00	146,999.88	5.89	2,348,344.80

续：

单位：元、%

种类	2014 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		净额
	金额	比例	金额	比例	
单项金额重大并单项计提坏	--	--	--	--	--

账准备的应收账款					
按组合计提坏账准备的应收账款	2,265,276.92	100.00	123,013.85	5.43	2,142,263.07
其他不重大但单项计提坏账准备的应收账款	--	--	--	--	--
合计	2,265,276.92	100.00	123,013.85	5.43	2,142,263.07

(2) 按账龄分析法计提坏账准备的应收账款

单位：元、%

账龄	2016年7月31日				
	金额	比例	坏账准备	计提比例	净额
1年以内	1,890,178.39	91.09	94,508.92	5.00	1,795,669.47
1至2年	101,200.00	4.88	20,240.00	20.00	80,960.00
2至3年	70,647.00	3.40	28,258.80	40.00	42,388.20
3至4年	--	--	--	--	--
4至5年	--	--	--	--	--
5年以上	13,000.00	0.63	13,000.00	100.00	0.00
合计	2,075,025.39	100.00	156,007.72	7.52	1,919,017.67

续：

单位：元、%

账龄	2015年12月31日				
	金额	比例	坏账准备	计提比例	净额
1年以内	2,407,793.68	96.49	120,389.68	5.00	2,287,404.00
1至2年	74,551.00	2.99	14,910.20	20.00	59,640.80
2至3年	--	--	--	--	--
3至4年	--	--	--	--	--
4至5年	13,000.00	0.52	11,700.00	90.00	1,300.00
5年以上	--	--	--	--	--
合计	2,495,344.68	100.00	146,999.88	--	2,348,344.80

续：

单位：元、%

账龄	2014年12月31日				
	金额	比例	坏账准备	计提比例	净额
1年以内	2,252,276.92	99.44	112,613.85	5.00	2,139,663.07
1至2年	--	--	--	--	--
2至3年	--	--	--	--	--
3至4年	13,000.00	0.56	10,400.00	80.00	2,600.00
4至5年	--	--	--	--	--
5年以上	--	--	--	--	--

合计	2,265,276.92	100.00	123,013.85	--	2,142,263.07
----	--------------	--------	------------	----	--------------

(3) 应收账款前五名情况

公司 2016 年 7 月 31 日应收账款金额前五名单位列示如下：

单位：元

单位名称	余额	占应收账款余额的比例 (%)	坏账准备
MTK 株式会社	495,406.97	23.87	24,770.35
北京琳涛钰坊珠宝商贸中心	221,950.00	10.70	11,097.50
SUMITOMO ELECTRIC ASIA LTD	173,065.57	8.34	8,653.28
Soraa Laser Diode. Inc	127,552.30	6.15	6,377.62
石家庄美光半导体科技有限公司	120,000.00	5.78	6,000.00
合计	1,137,974.84	54.84	56,898.75

公司 2015 年 12 月 31 日应收账款金额前五名单位列示如下：

单位：元

单位名称	余额	占应收账款余额的比例 (%)	坏账准备
RCK Brown Star Jewellery L.L.C	505,947.60	20.28	25,297.38
中国电子科技集团公司第五十五研究所	324,640.00	13.01	16,232.00
MTK 株式会社	320,997.96	12.86	16,049.90
Gemone Dviamond	168,014.87	6.73	8,400.74
NEW METALS AND CHEMICALS	165,541.81	6.63	8,277.09
合计	1,485,142.24	59.51	74,257.11

公司 2014 年 12 月 31 日应收账款金额前五名单位列示如下：

单位：元

债务人名称	账面余额	发生时间及账龄	发生原因
NEW METALS AND CHEMICALS	963,188.16	1 年内	货款
MTK 株式会社	743,559.00	1 年内	货款
TECHNOSTACK,LTD	446,850.00	1 年内	货款
承达科技咨询香港有限公司	153,435.00	1 年内	货款
Hi-Solar Co.,Ltd.	133,572.60	1 年内	货款
合计	2,440,604.76	--	--

公司应收账款为应收客户的货款。截至 2014 年末、2015 年末和 2016 年 7 月末，公司应收账款余额分别为 2,265,276.92 元、2,495,344.68 元和 2,075,025.39 元，账龄在一年内的应收账款占比分别为 99.44%、96.49%和 91.09%。公司采用备抵法核算应收款项的坏账，截至 2014 年末、2015 年末和

2016年7月末，公司应收账款坏账准备分别为123,013.85元、146,999.88元和156,007.72元。公司应收账款规模较小，大部分账龄较短，回款情况较为稳定。

截至2016年7月31日，公司应收账款中无应收关联方款项。

3、预付款项

(1) 预付款项账龄构成

单位：元

账龄	2016年7月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1年以内(含1年)	731,556.25	96.71	614,905.53	98.65	325,737.08	88.51
1年至2年(含2年)	17,142.74	2.27	4,173.00	0.67	--	--
2年至3年(含3年)	3,500.00	0.46	--	--	4,220.70	1.15
3年以上	4,220.00	0.56	4,220.70	0.68	38,066.00	10.34
合计	756,418.99	100.00	623,299.23	100.00	368,023.78	100.00

(2) 预付款项前五名情况

2016年7月31日预付款项金额前五名单位明细如下：

单位：元

单位名称	余额	占预付款项余额的比例(%)
北京世农种苗有限公司	298,842.50	39.51
北京欧曼泰克光电技术有限公司	129,280.00	17.09
WACKER CHEMIE AG	58,632.55	7.75
北京邦联成科技有限公司	45,845.00	6.06
鸡西浩市新能源材料有限公司	44,000.00	5.82
合计	576,600.05	76.23

2015年12月31日预付款项金额前五名单位明细如下：

单位：元

单位名称	余额	占预付款项余额的比例(%)
北京中科信佳科技有限公司	447,147.00	71.74
北京东方中色钼铌科技有限公司	29,000.00	4.65
长沙天创粉末技术有限公司	16,900.00	2.71
Momentive Performance Materials Quartz.Inc	11,447.74	1.84

KNF clean room products corporation	8,216.25	1.32
合计	512,710.99	82.26

2014年12月31日预付款项金额前五名单位明细如下：

单位：元

单位名称	余额	占预付款项余额的比例(%)
东荣电子有限公司	128,035.76	34.79
WACKERCHEMIEAG	62,686.75	17.03
北京华信众合资产评估有限公司	54,000.00	14.67
熊正源	27,500.00	7.47
SamwooTradingco.,Ltd	22,434.00	6.10
合计	294,656.51	80.06

公司预付款项的性质主要为预付供应商的设备、原材料采购款和房租物业费。截至2016年7月31日，预付账款中无预付持有本公司5%（含5%）以上的股东单位及其他关联单位的款项。

4、其他应收款

(1) 其他应收款按种类列示：

单位：元

种类	2016年7月31日				
	账面余额		坏账准备		净额
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	
单项金额重大并单项计提坏账准备的其他应收款	--	--	--	--	--
按组合计提坏账准备的其他应收款	--	--	--	--	--
其中：账龄组合	--	--	--	--	--
出口退税款	78,648.85	10.47	--	--	78,648.85
房屋押金	57,029.50	7.59	--	--	57,029.50
员工暂借款、备用金	180,075.05	23.98	--	--	180,075.05
厂房租赁保证金	431,000.00	57.39	--	--	431,000.00
关联方往来	4,273.05	0.57	--	--	4,273.05
组合小计	751,026.45	100.00	--	--	751,026.45
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的其他应收款	--	--	--	--	--
合计	751,026.45	100.00	--	--	751,026.45

续：

单位：元

种类	2015年12月31日				
	账面余额		坏账准备		净额
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	
单项金额重大并单项计提坏账准备的其他应收款	--	--	--	--	--
按组合计提坏账准备的其他应收款	--	--	--	--	--
其中：账龄组合	--	--	--	--	--
出口退税款	117,717.72	16.57	--	--	117,717.72
房屋押金	59,029.50	8.31	--	--	59,029.50
员工暂借款、备用金	103,663.12	14.59	--	--	103,663.12
厂房租赁保证金	430,000.00	60.53	--	--	430,000.00
组合小计	710,410.34	100.00	--	--	710,410.34
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的其他应收款	--	--	--	--	--
合计	710,410.34	100.00	--	--	710,410.34

续：

单位：元

种类	2014年12月31日				
	账面余额		坏账准备		净额
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	
单项金额重大并单项计提坏账准备的其他应收款	--	--	--	--	--
按组合计提坏账准备的其他应收款	--	--	--	--	--
其中：账龄组合	--	--	--	--	--
出口退税款	186,323.05	73.76	--	--	186,323.05
房屋押金	53,399.50	21.14	--	--	53,399.50
员工暂借款、备用金	12,893.74	5.10	--	--	12,893.74
组合小计	252,616.29	100.00	--	--	252,616.29
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的其他应收款	--	--	--	--	--
合计	252,616.29	100.00	--	--	252,616.29

(2) 其他应收款按款项性质列示

单位：元

项目	2016年7月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
出口退税款	78,648.85	117,717.72	--
房屋押金	57,029.50	59,029.50	12,893.74

员工暂借款、备用金	180,075.05	103,663.12	58,399.50
厂房租赁保证金	431,000.00	430,000.00	186,323.05
关联方往来	4,273.05	--	--
合计	751,026.45	710,410.34	252,616.29

(3) 其他应收款前五名情况

公司 2016 年 7 月 31 日其他应收款期末余额前五名单位情况如下：

单位：元

单位名称	款项性质	账面余额	账龄	占期末余额的比例	坏账准备
北京世农种苗有限公司	厂房租赁保证金	430,000.00	1至2年	57.25	--
出口退税款	出口退税款	78,648.85	1年以内	10.47	--
北京中色资源环境工程有限公司	房租押金	53,399.50	5年以上	7.11	--
冯四江	备用金	29,000.00	1年以内	3.86	--
黄志伟	备用金	28,000.00	1年以内	3.73	--
合计		619,048.35		82.42	--

公司 2015 年 12 月 31 日其他应收款期末余额前五名单位情况如下：

单位：元

单位名称	款项性质	账面余额	账龄	占期末余额的比例(%)	坏账准备
北京世农种苗有限公司	厂房租赁保证金	430,000.00	1年以内	60.53	--
出口退税款	出口退税款	117,717.72	1年以内	16.57	--
北京中色资源环境工程有限公司	房租押金	53,399.50	5年以上	7.52	--
赵泉军	备用金	42,349.13	1年以内	5.96	--
黄志伟	备用金	28,000.00	1年以内	3.94	--
合计	--	671,466.35		94.52	--

公司 2014 年 12 月 31 日其他应收款期末余额前五名单位情况如下：

单位：元

单位名称	款项性质	账面余额	账龄	占期末余额的比例(%)	坏账准备
应收出口退税款	出口退税款	186,323.05	1年以内	73.76%	--
北京中色资源环境工程有限公司	押金	53,399.50	3年以上	21.14%	--
周猛	备用金	5,000.00	1年以内	1.98%	--
北京中天置地房地产经纪有限公司	押金	3,000.00	3年以上	1.19%	--

王振兰	押金	2,000.00	5年以上	0.79%	--
合计	--	249,722.55		98.85%	--

截至2014年12月31日、2015年12月31日和2016年7月31日，公司其他应收款余额为252,616.29元、710,410.34元和**751,026.45元**，占总资产的比例分别为0.32%、0.59%和**0.59%**，占比较低。2015年末公司其他应收款余额较2014年末增加457,794.05元，增幅为181.22%，其他应收款增加较大主要系2015年公司新建子公司天科合达新材料作为新的生产基地，租用厂房、办公室形成的租赁保证金。2016年7月末其他应收款较2015年末变化较小。

截至2016年7月31日，公司其他应收款中有应收关联方往来款**4,273.05元**，系应收关联方中关村天合宽禁带半导体技术创新联盟款项。该联盟由公司作为发起方之一成立，该笔款项系联盟开设初期公司垫付新招入一名员工一个月的工资款。截至本转让说明书签署日，该笔款项已收回，公司其他应收款中无应收关联方款项。

5、存货

(1) 存货分类构成

单位：元

存货种类	2016年7月31日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	1,620,338.87		1,620,338.87
在产品	1,097,911.09		1,097,911.09
库存商品	5,761,277.93	1,336,333.20	4,424,944.73
自制半成品	5,548,206.10	641,777.42	4,906,428.68
低值易耗品	--	--	--
合计	14,027,733.99	1,978,110.62	12,049,623.37

续：

单位：元

存货种类	2015年12月31日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	2,218,661.13	--	2,218,661.13
在产品	680,358.41	--	680,358.41
库存商品	7,347,271.00	1,340,192.45	6,007,078.55
自制半成品	4,249,226.59	444,067.32	3,805,159.27

低值易耗品	105,919.31	--	105,919.31
合计	14,601,436.43	1,784,259.77	12,817,176.66

续:

单位: 元

存货种类	2014年12月31日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	1,896,931.47	--	1,896,931.47
在产品	547,391.46	--	547,391.46
库存商品	4,641,061.31	776,421.01	3,864,640.30
自制半成品	4,407,826.46	--	4,407,826.46
低值易耗品	40,547.01	--	40,547.01
合计	11,533,757.71	776,421.01	10,757,336.70

截至2014年12月31日、2015年12月31日和2016年7月31日,公司的存货账面价值分别为1,075.73万元、1,281.72万元和1,204.96万元,占总资产的比例分别为13.43%、10.62%和9.40%,公司存货绝对金额和占比均较大,但占比呈下降趋势。

(2) 存货跌价准备计提情况

报告期各期末,公司针对库存商品进行了减值测试,计提存货跌价准备的具体情况如下:

单位: 元

存货种类	2016年 1月1日	本期增加		本期减少		2016年 7月31日
		计提	其他	转回或转销	其他	
库存商品	1,340,192.45	828,784.76	--	832,644.01	--	1,336,333.20
自制半成品	444,067.32	319,052.40	--	121,342.30	--	641,777.42
合计	1,784,259.77	1,147,837.16	--	953,986.31	--	1,978,110.62

续:

单位: 元

存货种类	2015年 1月1日	本期增加		本期减少		2015年 12月31日
		计提	其他	转回或转销	其他	
库存商品	776,421.01	1,340,192.45	--	776,421.01	--	1,340,192.45
自制半成品	--	444,067.32	--	--	--	444,067.32
合计	776,421.01	1,784,259.77	--	776,421.01	--	1,784,259.77

续:

单位：元

存货种类	2014年 1月1日	本期增加		本期减少		2014年 12月31日
		计提	其他	转回或转销	其他	
库存商品	--	776,421.01	--	--	--	776,421.01
合计	--	776,421.01	--	--	--	776,421.01

其中 2015 年、2016 年 1-7 月分别新增计提存货跌价准备 1,784,259.77 元、1,147,837.16 元，一方面由于行业技术的发展，晶片的市场需求逐渐向大尺寸过渡，4 英寸晶片正逐渐成为主要需求，2 英寸及部分 3 英寸晶片的市场价格出现一定程度下降；同时鉴于前期存货规模较大，公司对部分小尺寸晶片产品进行去库存销售，售价有所下降。存货可变现净值下降，计提的跌价准备规模增加。

(3) 存货变动分析

公司存货主要由库存商品、自制半成品和原材料构成。库存商品主要包括晶片、籽晶和饰品，自制半成品包括晶体和毛片（切割后待抛光晶片），原材料包括硅粉、石墨粉、研磨液、抛光液等生产原料。

2016 年 7 月末存货账面价值比 2015 年末减少 76.76 万元，减幅为 5.99%，其中库存商品减少 158.21 万元，自制半成品增加 110.13 万元，在产品增加 41.76 万元，原材料减少 59.83 万元，低值易耗品减少 10.59 万元。

2015 年末存货账面价值同比增加 205.98 万元，增幅为 19.14%，其中库存商品增加 214.24 万元，自制半成品减少 60.27 万元，在产品增加 13.30 万元，原材料增加 32.17 万元，低值易耗品增加 6.54 万元。原材料和在产品的增加系公司产能未明显变化情况下日常生产正常波动，库存商品和自制半成品的构成及变动明细如下：

① 2016 年 7 月末存货及半成品构成及变动明细：

单位：元

项目	数量（片\个）	账面余额	跌价准备	账面价值
库存商品				
晶片	2,083.00	4,405,230.23	1,271,136.62	3,134,093.61
饰品	64.00	30,371.70	4,772.49	25,599.21
籽晶	785.00	1,325,676.00	60,424.09	1,265,251.91

合计	-	5,761,277.93	1,336,333.20	4,424,944.73
自制半成品				
晶体	705.00	4,061,260.78	537,831.74	3,523,429.04
毛片	3,500.00	1,486,945.32	103,945.68	1,382,999.64
合计	-	5,548,206.10	641,777.42	4,906,428.68
总计	-	11,309,484.03	1,978,110.62	9,331,373.41

2015 年末存货及半成品构成及变动明细:

单位: 元

项目	数量 (片\个)	账面余额	跌价准备	账面价值
库存商品				
晶片	4,067.00	5,899,685.10	1,283,074.19	4,616,610.91
饰品	77.00	49,895.30		41,415.34
籽晶	836.00	1,397,690.60		1,349,052.31
合计	-	7,347,271.00	1,340,192.45	6,007,078.55
自制半成品				
晶体	587.00	2,857,200.41		2,487,624.81
毛片	3,199.00	1,392,026.19		1,317,534.46
合计	-	4,249,226.59		3,805,159.27
总计	-	11,596,497.61	1,784,259.77	9,812,237.83

2014 年末存货及半成品构成及变动明细:

单位: 元

项目	数量 (片\个)	账面余额	跌价准备	账面价值
库存商品				
晶片	4,046.00	3,901,802.69	776,421.01	3,125,381.68
饰品	661.00	687,393.79		687,393.79
籽晶	82.00	51,864.83		51,864.83
合计	-	4,641,061.31	776,421.01	3,864,640.29
自制半成品				
晶体	737.00	3,370,812.60		3,370,812.60
毛片	1,886.00	1,037,013.86		1,037,013.86
合计	-	4,407,826.46		4,407,826.46
总计	-	9,048,887.77	776,421.01	8,272,466.75

② 公司库存商品包括晶片、饰品和籽晶，其中籽晶是从晶片中挑选出的用于基于其晶型生长碳化硅晶体的品种，同时籽晶可作为优质晶片以高于标准晶片的价格出售；晶片构成分为导电型和半绝缘型，尺寸包括 2 英寸、3 英寸、4 英寸和 6 英寸（6 英寸产品因订单充足随产随销），晶片价格随尺寸增大而上涨，因此公司逐渐侧重于 4 英寸、6 英寸晶片的生产。

2016 年 7 月末公司库存商品较 2015 年末减少 1,582,133.83 元，其中：(i) 晶片数量减少 1,984 片，账面价值减少 1,482,517.3 元，主要是销售 4 英寸晶片所致；(ii) 饰品数量及账面价值基本稳定；(iii) 籽晶数量减少 51 片，减幅为 6.21%，为正常生产消耗所致。

2015 年末公司库存商品较 2014 年末增加 2,142,438.27 元，其中：(i) 晶片数量小幅增加 21 片，而账面价值增加 1,491,229.23 元，增幅较大，是由于 2 英寸、3 英寸晶片的数量较 2014 年下降，而 4 英寸晶片增加所致；(ii) 饰品数量及账面价值基本稳定；(iii) 籽晶数量 175 片，增幅为 26.48%，而账面价值增加 661,658.53 元，增幅为 96.26%，同样是由于小尺寸籽晶的数量较 2014 年下降，而 4 英寸籽晶增加所致。

③ 公司自制半成品中，毛片是由晶体经切割而成，目前一柱晶体经切割可生产 10-25 片毛片。晶体数量 2015 年末同比减少 150 柱，毛片增加 1313 片；晶体数量 2016 年 7 月末比 2015 年末增加 118 柱，毛片增加 301 片。剔除产能不变情况下日常生产中正常数量波动，自制半成品的数量变动主要系晶体切割与销售量的增加，以及毛片再加工与销售量的增加。因此，报告期内公司自制半成品账面价值的变动主要是由于日常生产中晶体和毛片数量地正常变动所致。

综上，公司 2015 年末存货账面价值较 2014 年末增加，同时 2015 年部分存货新增计提减值准备，但公司存货数量并未增加，同时库存商品中大尺寸高附加值晶片的数量和比例增加；2016 年 7 月末存货账面价值较 2015 年末略有下降。因此公司存货不存在积压情形，且存货的结构逐步优化，在未来产品需求和售价不出现大幅波动的情况下，公司存货面临跌价的风险较小。

6、固定资产

报告期内各会计期末，公司固定资产原值、累计折旧及净额明细如下：

单位：元

项目	2015年12月31日	本期增加金额	本期减少金额	2016年7月31日
一、账面原值				
房屋及建筑物	5,678,448.96	--	--	5,678,448.96
机器设备	48,870,169.62	3,149,711.91	6,426,303.06	45,593,578.47
运输设备	880,803.83	--	--	880,803.83
办公设备	336,309.95	27,675.73	3,648.00	360,337.68
电子设备	998,268.84	26,533.67	18,578.20	1,006,224.31
合计	56,764,001.20	3,203,921.31	6,448,529.26	53,519,393.25
二、累计折旧				
房屋及建筑物	1,502,266.63	116,932.29	--	1,619,198.92
机器设备	30,415,977.02	2,738,933.21	3,966,327.46	29,188,582.77
运输设备	361,945.86	52,061.83	--	414,007.69
办公设备	223,856.19	14,003.79	3,611.52	234,248.46
电子设备	894,274.06	22,589.36	14,758.24	902,105.18
合计	33,398,319.76	2,944,520.48	3,984,697.22	32,358,143.02
三、减值准备				
房屋及建筑物				
机器设备				
运输设备				
办公设备				
电子设备				
合计	--			--
四、账面价值				
房屋及建筑物	4,176,182.33			4,059,250.04
机器设备	18,454,192.60			16,404,995.70
运输设备	518,857.97			466,796.14
办公设备	112,453.76			126,089.22
电子设备	103,994.78			104,119.13
合计	23,365,681.44			21,161,250.23

续：

单位：元

项目	2014年12月31日	本期增加金额	本期减少金额	2015年12月31日
----	-------------	--------	--------	-------------

一、账面原值				
房屋及建筑物	5,678,448.96	--	--	5,678,448.96
机器设备	48,592,557.80	277,611.82	--	48,870,169.62
运输设备	787,906.00	329,359.83	236,462.00	880,803.83
办公设备	227,436.45	108,873.50	--	336,309.95
电子设备	997,488.64	16,130.20	15,350.00	998,268.84
合计	56,283,837.85	731,975.35	251,812.00	56,764,001.20
二、累计折旧				
房屋及建筑物	1,304,335.48	197,931.15	--	1,502,266.63
机器设备	25,657,170.66	4,758,806.36	--	30,415,977.02
运输设备	467,264.61	83,259.42	188,578.17	361,945.86
办公设备	220,507.70	3,348.49	--	223,856.19
电子设备	863,016.55	46,025.01	14,767.50	894,274.06
合计	28,512,295.00	5,089,370.43	203,345.67	33,398,319.76
三、减值准备				
房屋及建筑物				
机器设备				
运输设备				
办公设备				
电子设备				
合计	--			--
四、账面价值				
房屋及建筑物	4,374,113.48			4,176,182.33
机器设备	22,935,387.14			18,454,192.60
运输设备	320,641.39			518,857.97
办公设备	6,928.75			112,453.76
电子设备	134,472.09			103,994.78
合计	27,771,542.85			23,365,681.44

公司固定资产主要为机器设备、厂房等房屋及建筑。截至 2016 年 7 月 31 日，固定资产账面价值合计 21,161,250.23 元，累计计提折旧 33,398,319.76 元，成新率为 39.54%。公司固定资产使用状况良好，不存在减值情形，报告期内公司未计提减值准备。

截至 2016 年 7 月 31 日，公司固定资产不存在因抵押、质押或其他原因造成所有权或使用权受到限制的情形。

7、无形资产

(1) 无形资产构成明细

报告期内各会计期末，公司无形资产构成明细如下：

单位：元

项目	2015年12月31日	本期增加金额	本期减少金额	2016年7月31日
一、账面原值				
土地使用权	1,945,355.85	—	—	1,945,355.85
软件	6,410.26	—	—	6,410.26
专利权	40,346,617.23	—	—	40,346,617.23
非专利技术	17,310,000.00	—	—	17,310,000.00
商标权	32,300.00	—	—	32,300.00
合计	59,640,683.34	—	—	59,640,683.34
二、累计摊销				
土地使用权	317,609.25	23,159.01		340,768.26
软件	6,410.26			6,410.26
专利权	14,771,940.90	1,171,295.		15,943,236.53
非专利技术	16,620,784.33	70,704.48		16,691,488.81
商标权	32,300.00			32,300.00
合计	31,749,044.74	1,265,159.		33,014,203.86
三、减值准备				
土地使用权	—	—	—	—
软件	—	—	—	—
专利权	139,875.34	—	—	139,875.34
非专利技术	284,162.93	—	—	284,162.93
商标权	—	—	—	—
合计	424,038.27	—	—	424,038.27
四、账面价值				
土地使用权	1,627,746.60			1,604,587.59
软件	—			—
专利权	25,434,800.99			24,263,505.36
非专利技术	405,052.74			334,348.26
商标权	—			—
合计	27,467,600.33			26,202,441.21

续：

单位：元

项目	2014年12月31日	本期增加金额	本期减少金额	2015年12月31日
一、账面原值				
土地使用权	1,945,355.85	--	--	1,945,355.85
软件	6,410.26	--	--	6,410.26
专利权	39,248,331.31	1,098,285.92	--	40,346,617.23
非专利技术	17,310,000.00	--	--	17,310,000.00
商标权	32,300.00	--	--	32,300.00
合计	58,542,397.42	--	--	59,640,683.34
二、累计摊销				
土地使用权	277,908.09	39,701.16	--	317,609.25
软件	5,662.52	747.74	--	6,410.26
专利权	12,784,962.51	1,986,978.39	--	14,771,940.90
非专利技术	16,499,576.65	121,207.68	--	16,620,784.33
商标权	32,300.00	--	--	32,300.00
合计	29,600,409.77	2,148,634.97	--	31,749,044.74
三、减值准备				
土地使用权	--	--	--	--
软件	--	--	--	--
专利权	139,875.34	--	--	139,875.34
非专利技术	284,162.93	--	--	284,162.93
商标权	--	--	--	--
合计	424,038.27	--	--	424,038.27
四、账面价值				
土地使用权	1,667,447.76			1,627,746.60
软件	747.74			-
专利权	26,323,493.46			25,434,800.99
非专利技术	526,260.42			405,052.74
商标权				--
合计	28,517,949.38			27,467,600.33

公司无形资产主要为发明专利、非专利技术及土地使用权。2014年末、2015年末和2016年7月末，公司的无形资产账面价值分别为28,517,949.38元和27,467,600.33元和26,202,441.21元。截至2016年7月31日，公司无形资产不存在抵押、质押等所有权受限情形。

(2) 专利权原值、摊余价值明细

公司无形资产中专利技术全部按照 20 年进行摊销，具体情况如下：

单位：元

序号	专利名称	专利授权日	原值	摊余价值
1	一种碳化硅晶体生长装置	2006.03.29	25,538,700.00	12,982,172.50
2	一种 SiC 单晶生长压力自动控制装置	2006.03.29		
3	物理气相传输生长碳化硅单晶及碳化硅单晶的方法及其装置	2006.06.28		
4	一种有蜡加工晶片用粘结剂及其制备方法	2012.07.25	128,126.86	101,947.62
5	多线切割机分段切割碳化硅晶体的方法	2013.10.23	44,212.58	37,949.12
6	一种清洗碳化硅晶片表面污染物的方法	2010.05.14	237,181.63	163,062.35
7	一种制备高纯半绝缘碳化硅晶体的方法	2013.09.04	252,255.09	215,467.92
8	一种用于生长高质量导电型碳化硅晶体的方法	2012.02.22	76,158.70	59,022.99
9	一种降低降低碳化硅晶体应力的退火工艺	2013.03.20	238,350.08	197,631.92
10	研磨液、研磨液的制备方法和使用该研磨液的研磨方法	2013.10.23	148,968.80	127,864.91
11	一种籽晶处理方法和生长碳化硅单晶的方法	2013.12.18	89,381.28	77,463.80
12	一种碳化硅单晶晶片表面及平整度的调整方法	2014.05.21	1,214,897.56	1,078,221.60
13	物理气相传输法生长碳化硅单晶及碳化硅单晶的原位退火工艺	2014.01.10	2,044,732.39	1,780,621.11
14	一种 SiC 单晶晶片的加工方法	2014.01.15	6,855,017.88	4,248,816.74
15	碳化硅晶体退火工艺	2014.08.06	1,041,955.26	937,759.74
16	高质量碳化硅表面的获得方法	2014.11.05	1,338,393.20	1,221,283.78
17	碳化硅用抛光液的制备和使用方法	2015.06.10	1,098,285.92	1,034,219.25
合计		--	40,346,617.23	24,263,505.36

(3) 非专利技术摊销、无形资产计提减值准备情况

根据洪州评报字（2006）第 2-122 号评估报告，北京市洪州资产评估有限责任公司对非专利技术——碳化硅（氮化镓）晶体和外延晶体的 X 射线衍射分析技术和其专用设备的设计和改造技术采用超额现值收益进行了评估，评估价值为 1,551 万元。该非专利技术由原股东于公司 2006 年成立时投入，根据评估报告中所载剩余经济技术使用期，现已全部摊销完毕。

根据中泰华恒评报字【2008】第 092 号评估报告，北京中泰华恒资产评估有限公司对非专利技术——半导体晶片抛光 CMP 用抛光液配方技术采用收益法进行评估，评估价值为 150 万元。该非专利技术由苏州天科合达公司少数股东苏州

科中技术管理有限公司投入，公司按照 10 年进行摊销，摊余价值 **278,623.55 元**。

根据华信众合评报字【2014】第 B1028 号评估报告，北京华信众合资产评估有限公司对苏州天科合达公司的专利技术——一种 SiC 单晶晶片的加工方法和 2 项非专利技术作为无形资产组合按照收益现值法进行评估，该 3 项技术 2014 年 6 月 30 日的评估价值为 5,530,100.00 元，截止到 2014 年 6 月 30 日，该三项技术的摊余账面价值，其中专利技术为 5,084,138.26 元，非专利技术为 870,000.00 元，据此计提该项专利技术的无形资产减值准备 139,875.34 元，另外 2 项非专利技术的无形资产减值准备 284,162.93 元。

8、在建工程

(1) 在建工程构成明细

报告期内各会计期末，公司在建工程构成明细如下：

单位：元

项目	2016 年 7 月 31 日			2015 年 12 月 31 日		
	账面余额	减值准备	账面净值	账面余额	减值准备	账面净值
待安装设备	15,675,614.83		15,675,614.83	4,354,017.07		4,354,017.07
合计	15,675,614.83		15,675,614.83	4,354,017.07		4,354,017.07

续：

单位：元

项目	2015 年 12 月 31 日			2014 年 12 月 31 日		
	账面余额	减值准备	账面净值	账面余额	减值准备	账面净值
待安装设备	4,354,017.07		4,354,017.07	--		--
合计	4,354,017.07		4,354,017.07	--		--

公司 2015 年 12 月购买设备安装材料发生金额 4,354,017.07 万元，设备已于 2016 年 1 月开始安装并使用。

(2) 在建工程变动情况

单位：元

项目	2015 年 12 月 31 日	本期增加	转入固定资产	其他减少	2016 年 7 月 31 日
待安装设备	4,354,017.07	13,418,178.96	2,096,581.20		15,675,614.83

合计	4,354,017.07	13,418,178.96	2,096,581.20		15,675,614.83
----	--------------	---------------	--------------	--	---------------

在建工程本期增加 13,418,178.96 元，系公司 2016 年 5 月自筹资金购买设备安装材料款，2016 年 8 月开始安装验收并使用。

续：

单位：元

项目	2014 年 12 月 31 日	本期增加	转入固定资产	其他减少	2015 年 12 月 31 日
待安装设备	4,354,017.07				4,354,017.07
合计	4,354,017.07				4,354,017.07

公司 2015 年 12 月购买设备安装材料发生金额 4,354,017.07 万元，设备已于 2016 年 1 月开始安装并使用。

9、开发支出

公司研发项目在研发阶段严格按照企业会计准则的规定划分研究阶段和开发阶段。研究阶段的支出于发生时计入当期损益，开发阶段的支出满足资本化条件的，列入开发支出。报告期内公司开发支出明细如下：

单位：元

项目	2016 年 1 月 1 日	本期增加	本期减少		2016 年 7 月 31 日
			计入 当期损益	确认为 无形资产	
一种高质量碳化硅晶体生长的方法	1,226,139.62				1,226,139.62
一种在含氧气氛下生长高质量碳化硅的方法	1,226,139.63				1,226,139.63
一种从籽晶托上剥离碳化硅籽晶的方法	261,475.52	501,498.60			762,974.12
一种用于生长高质量碳化硅晶体的籽晶处理方法	261,475.52	501,498.61			762,974.13
合计	2,975,230.29	1,002,997.21			3,978,227.50

续：

单位：元

项目	2015 年	本期增加	本期减少	2015 年
----	--------	------	------	--------

	1月1日		计入 当期损益	确认为 无形资产	12月31日
碳化硅用抛光液的制备和使用方法	861,668.30	236,617.62		1,098,285.92	
一种高质量碳化硅晶体生长的方法	248,046.41	1,524,153.30	546,060.09		1,226,139.62
一种在含氧气氛下生长高质量碳化硅的方法	248,046.41	1,524,153.31	546,060.09		1,226,139.63
一种从籽晶托上剥离碳化硅籽晶的方法		261,475.52			261,475.52
一种用于生长高质量碳化硅晶体的籽晶处理方法		261,475.52			261,475.52
合计	1,357,761.12	3,808,825.27	1,093,070.18	1,098,285.92	2,975,230.29

续:

单位: 元

项目	2014年 1月1日	本期增加	本期减少		2014年 12月31日
			计入 当期损益	确认为 无形资产	
碳化硅用抛光液的制备和使用方法	628,957.58	232,710.72			861,668.30
碳化硅晶体退火工艺	884,258.83	157,696.43	-	1,041,955.26	
高质量碳化硅表面的获得方法	1,056,673.56	281,719.63	-	1,338,393.20	
一种碳化硅单晶晶片表面及平整度的调整方法	1,015,431.22	199,466.34	-	1,214,897.56	
物理气相传输法生长碳化硅单晶及碳化硅单晶的原位退火工艺	2,044,732.39			2,044,732.39	
极大规模集成电路制造装备及成套工艺科技重大专项(02专项)		1,479.00	1,479.00		
陈小龙领军人才		55,246.14	55,246.14		
4英寸低微管碳化硅晶片制备技术研究		232,563.62	232,563.62		
一种高质量碳化硅晶体生长的方法		248,046.41			248,046.41
一种在含氧气氛下生长高质量碳化硅的方法		248,046.41			248,046.41

合计	5,630,053.58	1,656,974.70	289,288.76	5,639,978.41	1,357,761.12
----	--------------	--------------	------------	--------------	--------------

10、长期待摊费用

单位：元

项目	2016年 1月1日	本期增加	本期减少		2016年 7月31日
			本期摊销	其他减少	
办公室装修改造	1,144,137.39	343,626.57	25,062.81		1,462,701.15
合计	1,144,137.39	343,626.57	25,062.81		1,462,701.15

长期待摊费用本期增加 343,626.57 元，系办公室后续装修改造支出。

续：

单位：元

项目	2015.01.01	本期增加	本期减少		2015.12.31
			本期摊销	其他减少	
办公室装修改造		1,144,137.39			1,144,137.39
合计		1,144,137.39			1,144,137.39

2015年3月11日，公司向北京世农种苗有限公司承租位于北京市大兴区生物工程与医药产业基地天荣街9号的工业厂房（X京房权证兴字第057770号），并将公司部分行政部门迁入，发生办公室装修改造费用1,144,137.79万元。

11、递延所得税资产

单位：元

项目	2016年7月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备			--	--	887,302.36	133,095.35
可抵扣亏损			--	--	7,165,067.88	1,074,760.18
合并抵消内部未实现利润	5,359,210.77	803,881.62	6,577,129.60	1,027,105.46	6,892,976.16	1,076,973.42
合计	5,359,210.77	803,881.62	6,577,129.60	1,027,105.46	14,945,346.40	2,284,828.95

12、可供出售金融资产

单位：元

项目	2016年7月31日			2015年12月31日			2014年12月31日		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
银行理财产品	--	--	--	22,500,000.00	--	22,500,000.00	--	--	--
合计	--	--	--	22,500,000.00	--	22,500,000.00	--	--	--

截至2015年末,公司可供出售金融资产均系购买银行理财产品。公司于2015年6月11日购买上海浦东发展银行股份有限公司“现金管理1号”保证收益型理财产品金额共计47,000,000.00元。该理财产品可于最短持有期后的任一开放日内提交赎回申请赎回,经历次赎回后,截至2015年末公司持有该理财产品金额为22,500,000.00元。

截至2016年7月末,公司已将原持有的银行理财产品全部赎回,不再持有可供出售金融资产。

13、其他非流动资产

(1) 报告期各会计期末公司其他非流动资产构成如下:

单位：元

项目	2016年7月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
预付设备款	19,168,293.26	2,369,360.00	
无形资产预付款	44,700.00		
合计	19,212,993.26	2,369,360.00	

(2) 其中2016年7月末和2015年年末预付设备款明细如下:

2015年年末预付单位明细:

单位：元

单位名称	期末余额	占比(%)
中国科学院沈阳科学仪器股份有限公司	2,189,120.00	92.39
北京中科信佳科技有限公司	180,240.00	7.61
合计	2,369,360.00	100.00

2015年公司请中国科学院沈阳科学仪器股份有限公司代工生产公司自主设计碳化硅晶体生长炉,向北京中科信佳科技有限公司采购所用配件,目前该设备正在调试阶段。

2016年7月末主要预付单位明细:

单位：元

单位名称	期末余额	占比 (%)
中国科学院沈阳科学仪器股份有限公司	8,052,600.00	41.91
东荣兴业电子有限公司	4,726,927.76	24.6
北京世农种苗有限公司	3,680,000.00	19.15
北京中科信佳科技有限公司	971,536.50	5.06
TSD KOREA CORPORATION	301,518.00	1.57
合计	17,732,582.26	92.29

(四) 公司近两年及一期主要负债情况

报告期内，公司主要负债及其构成情况如下表所示：

单位：元、%

项目	2016年7月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
应付账款	1,124,321.44	5.97%	1,813,222.10	9.21	1,334,315.48	6.72
预收款项	6,068.63	0.03%	985,473.77	5.01	186,176.23	0.94
应付职工薪酬	959,035.51	5.09%	995,380.02	5.06	957,835.99	4.82
应交税费	43,095.70	0.23%	179,868.59	0.91	78,141.99	0.39
其他应付款	10,567,047.15	56.11%	10,337,477.99	52.51	10,295,439.37	51.86
流动负债合计	12,699,568.43	67.43%	14,311,422.47	72.70	12,851,909.06	64.73
递延收益	6,134,801.88	32.57%	5,374,609.42	27.30	7,001,478.20	35.27
非流动负债合计	6,134,801.88	32.57%	5,374,609.42	27.30	7,001,478.20	35.27
负债合计	18,834,370.31	100.00%	19,686,031.89	100.00	19,853,387.26	100.00

1、应付账款

报告期内应付账款性质分析：

单位：元

项目	2016年7月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
货款	803,662.26	1,342,439.42	812,690.23
新疆厂房建设尾款	320,659.18	470,782.68	521,625.25
合计	1,124,321.44	1,813,222.10	1,334,315.48

2016年7月末，按应付对象归集的应付款项期末余额前五名单位列示如下：

单位：元

单位名称	应付款项期末余额	占应付款项期末余额合计数的比例 (%)
江苏东方四通科技股份有限公司	395,010.00	35.13
石河子天富水利电力工程有限责任公司	254,559.18	22.64
东精计量仪(平湖)有限公司	174,915.00	15.56
北京晟世星科技有限公司	97,188.00	8.64
中国电子工程设计院	17,900.00	1.59
合计	939,572.18	83.56

2015年末,公司应付账款金额前五名单位列示如下:

单位:元

单位名称	应付款项期末余额	占应付款项期末余额合计数的比例 (%)
中国科学院沈阳科学仪器研制中心有限公司	721,920.00	39.81
石河子天富水利电力工程有限责任公司	254,559.18	14.04
上海孚生国际贸易有限公司	136,936.80	7.55
河南省联合磨料磨具有限公司	121,000.00	6.67
河南华研新材料有限公司	111,282.06	6.14
合计	1,345,698.04	74.21

2014年末,公司应付账款金额前五名单位列示如下:

单位:元

单位名称	应付款项期末余额	占应付款项期末余额合计数的比例 (%)
石河子天富水利电力工程有限责任公司	264,901.75	19.85
中国科学院沈阳科学仪器股份有限公司	221,400.00	16.59
新疆云鹏消防工程有限公司	103,000.00	7.72
北京晟世星科技有限公司	97,188.00	7.28
天津华泰宇工贸有限公司	73,000.00	5.47
小计	759,489.75	56.92

石河子天富水利电力工程有限责任公司系天富集团控股子公司天富能源之控股子公司,为公司关联方,所应付款项为新疆厂房建设尾款。其余应付账款中无持有本公司5%(含5%)以上股份的股东单位及其他关联单位的款项。

2、预收款项

单位：元

项目	2016年7月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
货款	6,068.63	985,473.77	186,176.23
合计	6,068.63	985,473.77	186,176.23

2016年7月末，按预收对象归集的预收款项期末余额前五名单位列示如下：

单位：元

单位名称	预收款项期末余额	占预收款项期末余额合计数的比例%
北京大学	6,050.00	99.69
Arya mond	18.63	0.31
合计	6,068.63	100.00

2015年末，公司预收账款金额前五名单位列示如下：

单位：元

单位名称	预收款项期末余额	占预收款项期末余额合计数的比例%
VANSHIKA JEWELRY LIMITED	434,074.96	44.05
PLUT NEW TECHNOLOGY CO.,LIMITED	231,224.42	23.46
SEMICONDUCTOR	96,915.66	9.83
LIGHT EXTRACTION APSORSTEDS PLADS	18,306.71	1.86
PRIMA SAKTI SENTOSA	1,140.14	0.12
合计	781,661.89	79.32

2014年末，公司预收账款金额前五名单位列示如下：

单位：元

单位名称	预收款项期末余额	占预收款项期末余额合计数的比例%
山东百合国际有限公司	78,750.00	42.30
MEITOKUTRADINGCO.,LTD	36,285.71	19.49
MAOROCOMPLIMITED	20,826.91	11.19
广州硅峰电子科技有限公司	17,354.58	9.32
New concept international technology limited	11,382.69	6.11
小计	164,599.89	88.41

公司预收款项主要为预收客户货款，2014年末、2015年末和2016年7月末，公司预收款项余额分别为186,176.23元、985,473.77元和**6,068.63元**。

截至本转让说明书签署日，公司预收款项中无持本公司 5%（含 5%）以上股份的股东单位及其他关联单位的款项。

3、应付职工薪酬

单位：元

项目	2016年 1月1日	本期增加	本期减少	2015年 7月31日
短期薪酬	995,380.02	6,380,317.83	6,416,662.34	959,035.51
离职后福利-设定提存计划	--	973,680.43	973,680.43	--
辞退福利	--	--	--	--
一年内到期的其他福利	--	--	--	--
合计	995,380.02	7,353,998.26	7,390,342.77	959,035.51

续：

单位：元

项目	2015年 1月1日	本期增加	本期减少	2015年 12月31日
短期薪酬	957,835.99	10,216,379.38	10,178,835.35	995,380.02
离职后福利-设定提存计划	--	1,518,806.76	1,518,806.76	--
辞退福利	--	--	--	--
一年内到期的其他福利	--	--	--	--
合计	957,835.99	11,735,186.14	11,697,642.11	995,380.02

续：

单位：元

项目	2014年 1月1日	本期增加	本期减少	2014年 12月31日
短期薪酬	1,024,792.70	9,868,943.41	9,935,900.12	957,835.99
离职后福利-设定提存计划	--	1,256,333.39	1,256,333.39	--
辞退福利	--	56,018.90	56,018.90	--
一年内到期的其他福利	--	--	--	--
合计	1,024,792.70	11,181,295.70	11,248,252.41	957,835.99

4、应交税费

单位：元

税项	2016年7月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
增值税		140,924.45	47,653.88
个人所得税	43,095.70	38,944.14	30,488.11

城市维护建设税		--	--
教育附加税		--	--
地方教育附加税		--	--
合计	43,095.70	179,868.59	78,141.99

5、其他应付款

(1) 按性质分析：

单位：元

项目	2016年7月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
往来款	10,462,531.49	10,218,743.20	10,205,708.80
工会经费返还款	8,153.26	117.88	44,162.32
其他	96,362.40	118,616.91	45,568.25
合计	10,567,047.15	10,337,477.99	10,295,439.37

(2) 本报告期其他应付款中应付持本公司5%（含5%）以上表决权股份的股东单位或其他关联方情况：

单位：元

单位名称	金额	未偿还或未结转的原因
上海汇合达投资管理有限公司	10,461,518.21	借款未要求偿还

2014年末、2015年末和2016年7月末，公司其他应付账款余额分别为10,295,439.37元、10,337,477.99元和10,567,047.15元。报告期内，由于公司发展需要，公司与股东上海汇合达投资管理有限公司之间存在资金往来，主要形式为上海汇合达投资管理有限公司向公司直接借出资金用于日常经营。未来随着公司流动性的改善，上述借款将会全部归还。

上述关联方借款发生在有限公司阶段。上述借款签订借款协议，约定参考同期银行贷款利率支付利息。截至报告期末，公司尚未归还借款，但不存在法律纠纷、争议及潜在法律纠纷，公司的持续经营不会受到重大不利影响。

截至2016年7月31日，其他应付款中除上述借款外，无应付持有本公司5%以上表决权的股东款项。

(五) 公司近两年及一期股东权益情况

1、股本

单位：万股、万元

股东名称	2014年1月1日		本期增加	本期减少	2014年12月31日	
	股本金额	比例(%)			股本金额	比例(%)
上海汇合达	4,233.00	40.80	--	--	4,233.00	40.80
中科院物理所	2,490.00	24.00	323.70	--	2,813.70	27.12
湖南天华	2,075.00	20.00	--	--	2,075.00	20.00
陈小龙	996.00	9.60	--	996.00	--	--
北京林华科技	581.00	5.60	--	--	581.00	5.60
杨建	--	--	222.02	--	222.02	2.14
彭同华	--	--	120.35	--	120.35	1.16
刘春俊	--	--	73.66	--	73.66	0.71
王波	--	--	63.81	--	63.81	0.615
郭钰	--	--	26.98	--	26.98	0.26
张贺	--	--	26.98	--	26.98	0.26
陈斌	--	--	19.71	--	19.71	0.19
崔建利	--	--	19.71	--	19.71	0.19
赵宁	--	--	19.71	--	19.71	0.19
曹智	--	--	13.49	--	13.49	0.13
刘振洲	--	--	13.49	--	13.49	0.13
张平	--	--	13.49	--	13.49	0.13
邹宇	--	--	13.49	--	13.49	0.13
蔡振立	--	--	7.26	--	7.26	0.07
娄艳芳	--	--	7.26	--	7.26	0.07
赵海樱	--	--	7.26	--	7.26	0.07
张玮	--	--	3.63	--	3.63	0.035
合计	10,375.00	100.00	996.00	996.00	10,375.00	100.00

续：

单位：万股、万元

股东名称	2015年1月1日		本期增加	本期减少	2015年12月31日	
	股本金额	比例(%)			股本金额	比例(%)
上海汇合达	4,233.00	40.80	2,088.879	4,233.00	2,088.879	27.06
厦门中和致信	--	--	4,480.588	3,000.00	1,480.588	19.18
中科院物理所	2,813.70	27.12	1,484.246	2,877.57	1,420.376	18.40
湖南天华	2,075.00	20.00	1,023.597	2,075.00	1,023.597	13.26

北京骏豪融生	--	--	1,493.272	1,000.00	493.272	6.39
北京林华科技	581.00	5.60	286.391	581.00	286.391	3.71
合肥普朗克	--	--	747.022	500.00	247.022	3.20
杨建	222.02	2.14	165.00	162.77	224.25	2.905
彭同华	120.35	1.16	90.00	88.38	121.97	1.58
刘春俊	73.66	0.71	55.00	54.02	74.64	0.967
王波	63.81	0.615	47.50	46.78	64.53	0.836
郭钰	26.98	0.26	20.00	19.73	27.25	0.353
张贺	26.98	0.26	20.00	19.73	27.25	0.353
陈斌	19.71	0.19	15.00	14.56	20.15	0.261
崔建利	19.71	0.19	15.00	14.56	20.15	0.261
赵宁	19.71	0.19	15.00	14.56	20.15	0.261
曹智	13.49	0.13	10.00	9.90	13.59	0.176
刘振洲	13.49	0.13	10.00	9.90	13.59	0.176
张平	13.49	0.13	10.00	9.90	13.59	0.176
邹宇	13.49	0.13	10.00	9.90	13.59	0.176
蔡振立	7.26	0.07	5.00	5.24	7.02	0.091
娄艳芳	7.26	0.07	5.00	5.24	7.02	0.091
赵海樱	7.26	0.07	5.00	5.24	7.02	0.091
张玮	3.63	0.035	2.50	6.13	--	--
史慧玲	--	--	3.55	--	3.55	0.046
合计	10,375.00	100.00	12,107.545	14,763.110	7,719.435	100.00

续：

单位：万股、万元

股东名称	2016年1月1日		本期增加	本期减少	2016年7月31日	
	股本金额	比例 (%)			股本金额	比例 (%)
上海汇合达	2,088.879	27.06			2,088.879	24.017
厦门中和致信	1,480.588	19.18	274.382		1,754.970	20.178
中科院物理所	1,420.376	18.40			1,420.376	16.331
湖南天华	1,023.597	13.26			1,023.597	11.769
北京骏豪融生	493.272	6.39			493.272	5.671
北京林华科技	286.391	3.71			286.391	3.293
合肥普朗克	247.022	3.20			247.022	2.840
杨建	224.25	2.905	287.135		511.385	5.880
彭同华	121.97	1.58	28.571		150.541	1.731
刘春俊	74.64	0.967	57.143		131.783	1.515

王波	64.53	0.836	21.429		85.959	0.988
郭钰	27.25	0.353	19.048		46.298	0.532
张贺	27.25	0.353	2.857		30.107	0.346
陈斌	20.15	0.261	60.000		80.150	0.922
崔建利	20.15	0.261	23.810		43.960	0.505
赵宁	20.15	0.261			20.150	0.232
曹智	13.59	0.176			13.590	0.156
刘振洲	13.59	0.176			13.590	0.156
张平	13.59	0.176	10.000		23.590	0.271
邹宇	13.59	0.176	10.000		23.590	0.271
蔡振立	7.02	0.091			7.020	0.081
姜艳芳	7.02	0.091			7.020	0.081
赵海樱	7.02	0.091	2.381		9.401	0.108
史慧玲	3.55	0.046	19.048		22.598	0.260
吉丽霞			19.524		19.524	0.224
陆敏			38.095		38.095	0.438
黄志伟			57.143		57.143	0.657
冯四江			47.619		47.619	0.547
合计	7,719.435	100.00	978.185		8,697.620	100.00

2、资本公积

单位：元

项目	股本溢价	其他资本公积	金额
2014年1月1日	21,402,264.06	--	21,402,264.06
本期增加	--	--	--
本期减少	--	--	--
2014年12月31日	21,402,264.06	--	21,402,264.06
本期增加	18,066,703.68	--	18,066,703.68
本期减少	638,700.00	--	638,700.00
2015年12月31日	38,830,267.74	--	38,830,267.74
本期增加	10,760,014.00	--	10,760,014.00
本期减少		--	
2016年7月31日	49,590,281.74	--	49,590,281.74

3、未分配利润

根据本公司章程规定，计提所得税后的利润，按如下顺序进行分配：

- (1) 弥补以前年度的亏损；
- (2) 提取 10% 的法定盈余公积金；
- (3) 提取任意盈余公积金；
- (4) 支付普通股股利。

单位：元

项目	2016年1-7月	2015年度	2014年度
调整前上年年末未分配利润	-15,059,927.13	-65,515,744.13	-59,066,082.69
调整年初未分配利润合计数（调增+，调减-）		--	--
调整后年初未分配利润	-15,059,927.13	-65,515,744.13	-59,066,082.69
加：本年归属于母公司所有者的净利润	-12,122,873.88	-8,671,829.32	-6,449,661.44
减：提取法定盈余公积		--	--
提取任意盈余公积		--	--
提取一般风险准备		--	--
应付普通股股利		--	--
应付其他权益持有者的股利		--	--
转作股本的普通股股利		--	--
加：股东权益内部结转		59,127,646.32	--
年末未分配利润	-27,182,801.01	-15,059,927.13	-65,515,744.13
其中：子公司当年提取的盈余公积归属于母公司的金额		--	--

四、关联方、关联方关系及关联交易

（一）关联方及关联方关系

根据《公司法》和《企业会计准则》的相关规定，结合公司的实际情况，公司关联方包括：该企业的母公司；该企业的子公司；与该企业受同一母公司控制的其他企业；对该企业实施共同控制的投资方；对该企业施加重大影响的投资方；该企业的合营企业；该企业的联营企业；该企业的主要投资者个人及与其关系密切的家庭成员；该企业或其母公司的关键管理人员及与其关系密切的家庭成员；该企业主要投资者个人、关键管理人员或与其关系密切的家庭成员控制、共同控制或施加重大影响的其他企业。公司主要关联方及关联关系如下：

关联方名称	与本公司关系
-------	--------

上海汇合达投资管理有限公司	控股股东
上海合达炭素材料有限公司	控股股东控制的公司
新疆天富集团有限责任公司	控股股东的母公司、董事长刘伟兼任副董事长的公司
新疆天富能源股份有限公司	控股股东的原母公司、同一控制人控制的公司、董事长刘伟兼任副董事长的公司
石河子天富水利电力工程有限责任公司	同一控制人控制的公司、
石河子开发区天富燃料运输有限公司	同一控制人控制的公司、董事长刘伟兼任董事长的公司
新疆天富特种纤维纸浆制造有限公司	同一控制人控制的公司、董事长刘伟兼任董事长的公司
石河子开发区天富房地产开发有限责任公司	同一控制人控制的公司、董事长刘伟兼任执行董事、总经理的公司
石河子市天富智盛股权投资有限公司	同一控制人控制的公司、董事长刘伟兼任执行董事、总经理的公司
石河子立城建材有限责任公司	同一控制人控制的公司、董事长刘伟兼任董事的公司
新疆天富阳光生物科技有限公司	同一控制人控制的公司、董事长刘伟兼任董事的公司
石河子开发区鑫成工贸有限公司	同一控制人控制的公司、董事长刘伟兼任董事的公司
新疆天富集团有限责任公司控制的其他公司 ^{*1}	同一控制人控制的公司
中关村天合宽禁带半导体技术创新联盟	具有重大影响的社会团体法人
新疆天科合达蓝光半导体有限公司	子公司
苏州天科合达蓝光半导体有限公司	子公司
北京天科合达新材料有限公司	子公司
中国科学院物理研究所	股东
厦门中和致信创业投资合伙企业（有限合伙）	股东
北京骏豪融生投资有限责任公司	股东
合肥普朗克科技产业投资合伙企业（有限合伙）	股东
北京林华科技开发有限公司	股东
湖南天华新能源投资有限公司	股东
刘伟	董事长
杨建	董事兼任公司总经理
邵雷	董事
李泓	董事

汪良忠	董事
惠毓伦	监事会主席
崔建利	监事
才华	监事
彭同华	副总经理
黄志伟	副总经理
冯四江	财务总监
北京物科光电技术有限公司	董事李泓兼任董事长的公司
北京物科宾馆	董事李泓兼任董事长的公司
北京中科宏理物业管理有限公司	董事李泓兼任董事长的公司
苏州星恒电源有限公司	董事李泓兼任董事的公司
北京三环新材料高技术公司	董事李泓兼任董事的公司
厦门中和元投资管理有限公司	董事邵雷兼任总经理的公司
上海尚兆投资管理有限公司	董事邵雷兼任董事长的公司
上海美车网络科技股份有限公司	董事邵雷兼任董事的公司
上海镓钛通信科技有限公司	董事邵雷兼任董事的公司
广东将苑投资有限公司	董事汪良忠兼任董事长的公司
广州市润国投资管理有限公司	董事汪良忠兼任董事长的公司
湖南天华新产业投资公司	董事汪良忠兼任董事长的公司

*1, 因天富集团控制的公司较多, 除报告期内与公司发生关联交易、报告期各期末有余额或董事长刘伟兼职的关联方, 其他关联方未分别列示。

(二) 关联交易情况

1、经常性关联交易

单位：元

关联方	交易内容	定价方式	2016年 1-7月	2015年度	2014年度
中国科学院物理研究所	出售碳化硅晶片	市场价	2,307.69	10,769.24	19,871.81

2014年、2015年和2016年1-7月, 公司股东中科院物理所向公司采购碳化硅晶片11片, 金额共计30,641.05元。其中2014年7片, 金额19,871.81元, 2015年4片, 金额10,769.24元, 2016年1-7月1片, 金额2,307.69元。中科院物理所向公司采购碳化硅晶片系科研人员课题研究所需, 交易具有合理性、必要性。上述交易均按正常产品价格销售, 且由于中科院物理所科研实验所用晶片尺寸较正常

产品尺寸更小，需公司进行加工，公司另收取一定加工费，因此，上述交易价格公允。上述交易占公司2014年、2015年和2016年1-7月销售收入的比例分别为0.17%、0.08%和0.03%，规模较小，公司对该关联交易不存在重大依赖。

2、关联方应收、应付款项

单位：元

项目名称	关联方	2016年7月末	2015年末	2014年末
其他应收款	中关村天合宽禁带半导体技术创新联盟	4,273.05	--	--
应付账款	石河子天富水利电力工程有限责任公司	254,559.18	254,559.18	259,901.75
其他应付款	上海汇合达投资管理有限公司	10,462,531.49	10,218,743.20	10,205,708.80

截至本转让说明书签署日，应收关联方中关村天合宽禁带半导体技术创新联盟款项已全部收回，公司其他应收款中无应收关联方款项。

（三）关联交易对财务状况和经营成果的影响

公司在报告期初未形成有效的关联交易管理规范体系，公司在报告期初向关联方采购商品或接受劳务，有利于公司开拓业务，由关联方采购商品，保证公司货源的稳定性、可靠性，并便于公司合理安排业务计划，保证公司经营的稳定性。股份公司成立期间，公司制定了《关联交易管理制度》等一系列切实有效的制度，进一步减少和规范关联交易，防止股东及其关联方占用或者转移公司资金、资产及其他资源。

由于公司向关联方出售的商品和均按市场价定价，定价公允、合理，不存在损害其他股东利益的行为，且交易金额较小，故对公司财务状况和经营成果的影响较小。

（四）关联交易的决策权限和决策程序

公司已根据法律、法规的规定，制定了公司《章程》、《股东大会议事规则》《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《关联交易管理制度》等，这些制度对公司关联交易事项进行了较为严格的规范，设定了相关审批程序及关联方回避表

表决制度，公司未来将严格执行这些制度，从而有效减少和规范关联交易并防止控股股东及其控制的其他企业占用公司资产。

五、期后事项、或有事项及其他重要事项

（一）期后事项

截至本说明书签署日止，公司无需披露的资产负债表日后非调整事项。

（二）或有事项

截至本说明书签署日止，公司不存在应披露的未决诉讼、对外担保等或有事项。

（三）其他重要事项

截至本说明书签署日，公司不存在需披露的其他重要事项。

六、报告期内的资产评估情况

（一）2015年3月，有限公司第三次增资

2014年10月31日，北京华信众合资产评估出具《北京天科合达蓝光半导体有限公司拟增资扩股所涉及的天科合达有限股东全部权益价值项目评估报告》（华信众合评报字[2014]第B1030号），确认截至2014年6月30日，有限公司净资产在资产基础法下评估值7,343.91万元。

（二）2015年11月，有限整体变更设立股份公司

2015年9月28日，北京华信众合资产评估有限公司接受公司委托，就有限公司拟整体变更设立股份有限公司事宜，出具了《资产评估报告》（华信众合评报字[2015]第B1067号），确认截至评估基准日2015年7月31日，有限公司总资产评估值为14,078.50万元，总负债评估值255.08万元，净资产评估值11,823.42万元。

七、股利分配政策

（一）股利分配政策

根据股东大会审议通过的《公司章程》规定，报告期内公司每年的税后利润按如下顺序进行分配：

- 1、弥补以前年度亏损；
- 2、提取法定盈余公积金。法定盈余公积金按税后利润的 10%提取，盈余公积金达到注册资本 50%时不再提取；
- 3、提取任意盈余公积金；
- 4、分配股利。公司董事会提出预案,提交股东大会审议通过后实施。

公司经批准在全国股份转让系统挂牌公开转让后，仍将执行上述股利分配政策。

（二）实际股利分配情况

公司报告期内未进行股利分配。

八、控股子公司或纳入合并报表的其他企业情况

（一）控股子公司基本情况

公司子公司的基本情况详见本说明书“第一节 基本情况”之“四、控股股东和主要股东情况”之“（一）公司股权结构图”。

（二）控股子公司主要财务数据

1、新疆天科合达蓝光半导体有限公司

单位：元

财务指标	2016年7月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
总资产	36,259,704.56	25,078,079.98	27,553,477.66
净资产	-3,309,398.68	-2,277,503.88	1,927,541.89
财务指标	2016年1-7月	2015年度	2014年度

营业收入	7,465,200.00	13,604,900.00	11,338,574.79
营业成本	5,984,422.31	18,482,903.26	16,067,695.95
净利润	-1,031,894.80	-4,205,045.77	1,001,880.83

2、苏州天科合达蓝光半导体有限公司

3、单位：元

财务指标	2016年7月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
总资产	8,112,351.11	10,393,808.78	10,595,206.88
净资产	8,112,351.11	9,586,644.80	9,698,869.84
财务指标	2016年1-7月	2015年度	2014年度
营业收入	3,343,298.72	12,399,101.72	10,408,144.89
营业成本	3,629,306.21	11,671,021.86	12,162,039.40
净利润	-1,474,293.69	-112,225.04	-5,567,908.29

4、北京天科合达新材料有限公司

单位：元

财务指标	2016年7月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
总资产	12,921,210.40	13,008,425.07	--
净资产	-160,499.50	-53,179.93	--
财务指标	2016年1-7月	2015年度	2014年度
营业收入	--	--	--
营业成本	--	--	--
净利润	-107,319.57	--	--

北京天科合达新材料有限公司于2015年4月7日成立，注册资本1,000.00万元，公司持股比例为100%。截至2016年7月31日，尚处于投资建设期，生产经营活动尚未正式开展。

九、公司持续经营能力及未来发展规划

（一）公司报告期内连续亏损的原因

报告期内，公司主要财务经营状况如下：

单位：元

项目	2016年1-7月	2015年度	2014年度
营业收入	7,423,413.13	12,190,351.21	13,731,219.30
营业成本	7,416,207.90	12,932,756.94	15,647,220.17
毛利	7,205.23	-742,405.73	-1,916,000.90
期间费用	13,108,268.99	11,625,755.80	13,088,974.40

净利润	-12,122,873.88	-8,681,653.57	-6,783,735.94
-----	----------------	---------------	---------------

报告期内公司营业收入规模较小且尚未能实现盈利,主要原因是目前公司碳化硅产品尚处于产业化过程,碳化硅生长固有的微管、包裹物等问题尚未彻底解决,良品率较低,导致毛利率水平较低;且国内碳化硅产品的下游应用市场尚未完全打开,无法通过大规模销售摊薄成本,从而导致报告期内公司的毛利率较低;同时由于公司为了改良工艺、提高良品率而持续进行研发投入,导致期间费用规模较大,公司报告期内持续亏损。

1、全球 SiC 晶片行业发展情况良好

碳化硅 (SiC) 是继第一代元素半导体硅 (Si) 和第二代化合物半导体砷化镓 (GaAs) 之后发展起来的第三代半导体 (即 SiC、GaN、ZnO、AlN、金刚石等) 的代表,也是目前发展最成熟的第三代宽禁带半导体。相比于第一代、第二代半导体材料, SiC 具有更高的热导率 (热导率约是 Si 的 3 倍、GaAs 的 10 倍), 更高的击穿电场 (击穿电场约是 Si 的 10 倍、GaAs 的 5 倍)、更高的饱和电子漂移速率 (饱和电子漂移速率约是 Si 和 GaAs 的 2 倍)、更宽的带隙 (禁带宽度约是 Si 的 3 倍、GaAs 的 2 倍)、以及更好的热稳定性和化学稳定性。

SiC 晶片在全球高端半导体市场已经现出高速发展态势,目前 SiC 单晶晶片已工业化应用领域包括高亮度 LED, 家用电器如空调、冰箱、微波炉等, 风力发电, 混合动力汽车。在美国, 采用 SiC 晶片的射频微波器件已经在通讯基站、军用通讯市场大规模使用。

碳化硅单晶生长的研究始于上世纪 50 年代,但是由于晶体生长技术难度大,发展较为缓慢。碳化硅晶体生长技术难度主要有以下几个方面:①碳化硅单晶生长温度高,温度高达 2300°C,直接精确控制如此高的温度存在技术上的困难;②碳化硅单晶生长过程是一个“固-气-固”的过程,而传统的半导体材料如硅、砷化镓等单晶生长过程是一个“固-液-固”的过程,“固-气-固”生长过程控制要比“固-液-固”过程控制难度大;③碳化硅单晶结构存在 200 余种同分异构体 (即多晶型性),常见的晶型就有 4H-SiC、6H-SiC 以及 15R-SiC,而且各种晶型间的自由能差异非常小,控制单一的 SiC 晶型在生长过程中存在很多技术难点;④为了制备更大尺寸的碳化硅晶片,需要攻克物理气相传输法 (PVT 法) 生长 SiC 单晶的直径放大技术。传统半导体材料如硅 (Si)、砷化镓 (GaAs)

等熔体法生长所采用的“缩径—放肩”直径放大技术不能直接用于 SiC 单晶直径放大。

碳化硅单晶生长技术的突破发生在 1978 年，这一年俄罗斯科学家 Tairov 等人提出了籽晶升华法生长碳化硅晶体，即物理气相传输法（PVT 法）。1987 年全球首家从事碳化硅晶体生长的产业化公司——美国 Cree 公司成立。1991 年该公司首次推出商业化 2 英寸导电型碳化硅晶片，供研究型客户使用。1993 年 Cree 公司成功登陆美国纳斯达克，当年仍然处于亏损状态。1999 年底该公司将直径为 3 英寸的 SiC 晶片推向市场。2004 年该公司成功研发微管密度低于 $10/\text{cm}^2$ 的高质量 3 英寸 4H-SiC 晶片。2007 年该公司又推出了 4 英寸零微管密度的 4H-SiC 晶片。4 英寸零微管密度 4H-SiC 晶片的推出，才真正意味着 SiC 晶片开始产业化应用。2011 年该公司又研发成功 6 英寸 SiC 晶片。

作为国际碳化硅行业龙头，Cree 公司的产品线涵盖了从 SiC 单晶晶片、外延以及器件制造整个产业链。其 2006 至 2015 财年（注：根据美国 Cree 公司年度报告，其财年为上一年度 7 月至本年度 6 月，如 2015 财年指 2014 年 7 月至 2015 年 6 月，下同）收入、利润、净资产收益率情况如下：

	营业收入 (万美元)	营业收入 增长率 (%)	净利润 (万美元)	净利润 增长率 (%)	净资产收 益率 (%)
2015 财年	163,250.50	-0.92	-6,405.10	-151.57	-2.35
2014 财年	164,764.10	18.88	12,419.10	42.87	4.28
2013 财年	138,598.20	19.00	8,692.50	95.72	3.24
2012 财年	116,465.80	17.93	4,441.20	-69.68	1.84
2011 财年	98,761.50	13.87	14,650.00	-3.80	6.83
2010 财年	86,728.70	52.89	15,229.00	402.19	9.36
2009 财年	56,725.50	14.99	3,032.50	-9.31	2.56
2008 财年	49,329.60	25.16	3,343.90	-41.68	3.09
2007 财年	39,412.10	-6.82	5,733.40	-25.22	6.22
2006 财年	42,295.20		7,667.30		

（数据来源：Wind 资讯）

过去十个财年中，Cree 公司收入规模从 2006 财年的 4.23 亿美元增长到 2015 财年的 16.32 亿美元，且大多数财年营业收入保持较高增长率；除 2015 年受下游照明业务影响出现亏损外，Cree 公司净利润均为正。

国外除美国 Cree 公司外，从事 SiC 晶片产业化的主要公司还有美国 III-VI

公司、DowCorning 公司、德国 SiCrystal 公司（09 年被日本 Rohm 公司收购）和日本 Nippon Steel 公司，这些公司在规模上小于美国 Cree 公司，技术水平上与美国 Cree 公司存在 1 至 3 年的差距。目前美国 Cree 公司在全球 SiC 晶片市场上仍占 50%以上市场份额。

因此，自 2007 年 4 英寸零微管密度 4H-SiC 晶片问世标志 SiC 晶片开始产业化应用以来，过去十年中 SiC 晶片行业的应用领域、市场空间不断扩大，以美国 Cree 公司为代表的龙头企业收入规模持续增长，盈利能力长期稳定，行业自身发展前景良好。

2、国内 SiC 市场仍在产业化进程中，短期内普遍亏损

我国 SiC 材料研发工作始于上世纪 90 年代末期，国内开展碳化硅产业化的公司主要有本公司、山东天岳先进材料科技有限公司、河北同光晶体有限公司等。其中本公司成立于 2006 年 9 月，是国内成立时间最早、目前生产规模最大、产品种类最全、市场占有率最大的专注于第三代半导体 SiC 单晶晶片生产的高技术企业。

目前国内 SiC 产业链发展也正在趋于成熟。下游的外延企业有东莞天域半导体科技有限公司、瀚天天成电子科技（厦门）有限公司、中国电子科技集团公司第五十五研究所、中国科学院微电子研究所、中国科学院半导体研究所等；器件企业有中车株洲电力机车有限公司、苏州能讯高能半导体有限公司、泰科天润半导体科技（北京）有限公司、南京银茂微电子制造有限公司、江苏能华微电子科技发展有限公司、中国电子科技集团公司第五十五研究所、中国电子科技集团公司第十三研究所、中国科学院微电子研究所、中国科学院半导体研究所等；模块集成企业有中车株洲电力机车有限公司、中兴通讯股份有限公司、苏州能讯高能半导体有限公司等。另外国家电网公司、原中国南车股份有限公司以及华为技术有限公司近期也已投入巨资从事研发、生产碳化硅器件，积极开拓 SiC 基器件在电网、机车以及通讯等领域的应用。可以预计在未来几年，国内碳化硅晶片的需求将大幅增加。

我国在《“十二五”国家战略性新兴产业发展规划》、《半导体照明科技发展“十二五”专项规划》等政策中明确对碳化硅半导体产业化为重点发展方向。针对碳化硅行业的终端应用，国际及国内市场投资及开发正在逐渐加大，碳化硅单

晶材料行业的市场将快速增长。

尽管国内 SiC 产业发展迅速，但与国际龙头企业相比仍存在一定差距。公司作为国内 SiC 材料产业化龙头企业，研发成功零微管密度 4 英寸 4H-SiC 晶片的时间较美国 Cree 公司晚 5 年，而以代表目前最先进晶体生长和加工技术的大尺寸碳化硅晶体为例，美国 Cree 公司于 2011 年成功研发 6 英寸 SiC 晶片，而本公司 2014 年方作为第一家国内企业成功研发 6 英寸 SiC 晶片。与国际龙头相比，国内 SiC 材料生产企业在技术水平等方面仍存在 3 年以上的差距，而企业资产规模、收入规模、盈利水平等方面差距也较为明显。

碳化硅晶片主要用于制造高温、高频、大功率半导体器件，其应用方向对碳化硅晶片质量提出了高要求；另一方面碳化硅晶片生长温度高、晶型复杂、生长过程控制要求高，制备技术难度大。由于国外生产商技术封锁，国内企业多处于技术攻关阶段，研发资金投入较大。同时，碳化硅行业整体尚处于产业化进程中，国内产业规模较小，持续投入的大量研发资金暂时无法通过规模效应摊薄，导致国内碳化硅行业目前整体仍处于亏损状态。

3、公司发展情况

公司是国内成立时间最早、目前生产规模最大、产品种类最全、市场占有率最大的专注于第三代半导体 SiC 单晶晶片生产的高新技术企业。自 2006 年有限公司成立以来即立足于自主研发，于 2008 年开始销售 2 英寸 SiC 晶片，供研究型客户使用，2009 年研发成功 3 英寸 SiC 晶片。2011 年研发成功 4 英寸 SiC 晶片。2012 年研发成功零微管密度 4 英寸 4H-SiC 晶片。2014 年 11 月，公司研发成功高质量 6 英寸导电型 SiC 单晶晶片。目前公司主流产品是 2 英寸、3 英寸、4 英寸 SiC 单晶晶片，并在向 6 英寸 SiC 产品过渡。

报告期内公司持续亏损，一方面是由于公司为克服晶体生长及加工缺陷持续进行研发投入，另外一方面，国内碳化硅下游市场处于拓展阶段，尚不能通过规模效应摊薄营业成本。2015 年至今，公司加大了研发设备资源和人力资源投入。产品良品率和质量水平得到提升，2015 年产品毛利率较 2014 年有所提高，且在 2016 年 1-7 月由负转正；同时，为了开拓下游应用市场，公司加大了市场部人力资源投入；此外，公司全资子公司天科合达新材料公司即将投产，通过扩大公司生产规模，摊薄公司单位产品管理成本和研发费用，预计公司两年内实现完全

产业化，达到盈亏平衡点并逐步实现盈利。

综上，过去十年中全球 SiC 晶片行业的应用领域、市场空间不断扩大，以美国 Cree 公司为代表的龙头企业收入规模持续增长，盈利能力长期稳定，行业发展前景良好。国内碳化硅材料生产商与国际先进水平有一定差距，研发投入规模较大，行业整体普遍亏损，公司在报告期内亦未能实现盈利。但公司作为国内碳化硅晶片生产龙头企业，随着生产工艺的优化、市场规模的扩大，盈利能力将不断改善。

（二）未来公司的持续经营能力分析

1、公司业务在报告期内有持续的营运记录

公司是专业从事第三代半导体碳化硅晶片的研发、生产和销售的高新技术企业，主要产品为导电型碳化硅晶体及晶片、半绝缘型碳化硅晶体及晶片。公司经过多年卓有成效的研究，研发出拥有自主知识产权的碳化硅晶体生长炉和碳化硅晶体生长、加工技术和专业设备，建立了完整的碳化硅晶片生产线。

报告期内，公司一直从事半导体碳化硅晶片、晶体的研发、生产和销售业务，2014 年、2015 年和 2016 年 1-7 月，公司分别实现营业收入 13,731,219.30 元、12,190,351.21 元和 7,423,413.13 元，其中主营业务收入占比 98.53%、92.32% 和 99.94%；销售商品、提供劳务收到的现金分别为 15,019,441.94 元、13,846,619.69 元和 6,712,851.50 元，与营业收入规模相匹配，销售回款状况良好；公司形成了稳定的销售渠道和客户群，不存在对单一或部分客户的重大依赖；公司 2014 年、2015 年和 2016 年 1-7 月的研发投入分别为 6,228,554.98 元、5,229,610.99 元和 7,097,635.45 元，占当期营业收入比例分别为 45.36%、42.90% 和 95.61%。因此，公司业务在报告期内有持续的营运记录。

2、行业发展趋势良好

碳化硅（SiC）是继第一代元素半导体硅（Si）和第二代化合物半导体砷化镓（GaAs）之后发展起来的第三代宽禁带半导体（即 SiC、GaN、ZnO、AlN、金刚石等）的代表，也是目前发展最成熟的第三代宽禁带半导体。相比于第一代半导体材料 Si 和第二代半导体材料 GaAs，第三代半导体 SiC 具有更高的热导

率（热导率约是 Si 的 3 倍、GaAs 的 10 倍），更高的击穿电场（击穿电场约是 Si 的 10 倍、GaAs 的 5 倍）、更高的饱和电子漂移速率（饱和电子漂移速率约是 Si 和 GaAs 的 2 倍）、更宽的带隙（禁带宽度约是 Si 的 3 倍、GaAs 的 2 倍）、以及更好的热稳定性和化学稳定性。

SiC 晶片在全球高端半导体市场上已经呈现出高速发展态势，目前 SiC 单晶晶片已工业化应用领域包括高亮度 LED，家用电器如空调、冰箱、微波炉等，风力发电，混合动力汽车。在美国，采用 SiC 晶片的射频微波器件已经在通讯基站、军用通讯市场大规模使用。清洁能源汽车是未来汽车的发展方向，其中相关的功率器件将绝大部分采用 SiC 功率器件，仅全球汽车业年需要 SiC 晶片将超过 100 万片。一旦相关领域大规模采购，高端 SiC 单晶晶片的需求将出现爆发式增长。

国内市场方面，SiC 产业链发展也正在趋于成熟。下游的外延企业有东莞天域半导体科技有限公司、瀚天天成电子科技（厦门）有限公司、中国电子科技集团公司第五十五研究所、中国科学院微电子研究所、中国科学院半导体研究所等；器件企业有中车株洲电力机车有限公司、苏州能讯高能半导体有限公司、泰科天润半导体科技（北京）有限公司、南京银茂微电子制造有限公司、江苏能华微电子科技发展有限公司、中国电子科技集团公司第五十五研究所、中国电子科技集团公司第十三研究所、中国科学院微电子研究所、中国科学院半导体研究所等；模块集成企业有中车株洲电力机车有限公司、中兴通讯股份有限公司、苏州能讯高能半导体有限公司等。另外国家电网公司、原中国南车股份有限公司以及华为技术有限公司近期也已投入巨资从事研发、生产碳化硅器件，积极开拓 SiC 基器件在电网、机车以及通讯等领域的应用。可以预计在未来几年，国内碳化硅晶片的需求将大幅增加。

3、市场竞争较为激烈、公司处于国内领先地位

国际碳化硅行业龙头 Cree 公司的产品线涵盖了从 SiC 单晶晶片、外延以及器件制造整个产业链。Cree 公司完整产业链布局的优势是在产品开发初期能够有效缩短产品研发周期，但如此布局也面临着在整条产业链与上、下游各公司激烈竞争的弊端。SiCrystal 公司已经被日本 Rohm 公司收购，产品将主要应用于

Rohm 公司的器件生产。其余几家公司包括美国 II-VI 公司、Dow Corning 公司以及日本 Nippon Steel 公司的主营业务都不是 SiC 单晶晶片的生产与制造。

我国 SiC 材料研发工作始于上世纪 90 年代末期，国内开展 SiC 晶体生长的研究单位主要有中国科学院物理研究所、上海硅酸盐研究所、山东大学、中电集团 46 所、西安理工大学等。产业化公司主要有本公司、山东天岳先进材料科技有限公司、河北同光晶体有限公司等。其中本公司成立于 2006 年 9 月，是国内成立时间最早、目前生产规模最大、产品种类最全、市场占有率最大的专注于第三代半导体 SiC 单晶晶片生产的高技术企业。在 2014 年公司展示了最新研究成果——高质量 6 英寸导电型 SiC 单晶晶片。目前公司主流产品是 2 英寸、3 英寸、4 英寸 SiC 单晶晶片，并在向 6 英寸 SiC 产品过渡。

4、公司核心优势明显

①技术积累雄厚，技术水平处于国内领先地位。公司自 2006 年有限公司成立以来，通过多年来持续的技术攻关，攻克了一系列碳化硅晶片生产领域的技术难点，产品包括 2 英寸、3 英寸、4 英寸碳化硅衬底，并且在国内首次生产出 6 英寸碳化硅衬底，具有碳化硅晶片生产的成套技术。

②产品成本优势。公司具有自主知识产权的碳化硅单晶生长炉，成本为国外的 1/4。国际上主要厂商采用的碳化硅单晶生长炉为感应线圈外置结构，价格昂贵，并且申请了专利保护。本公司自主研发的碳化硅单晶生长炉为感应线圈内置，成本只有国外的 1/4。

③专利质量优势。公司在知识产权领域形成了技术优势和壁垒。公司已获得发明专利 21 项，包括 2 项国际专利，在申请发明专利 6 项；首次制定碳化硅晶片领域的国家标准 2 项，并已正式发布。

5、商业模式创新性

公司商业模式的创新主要体现在技术创新。本公司研发主要涉及到新产品及工艺改进的研发。新产品研发方面，公司注重研究主要客户的市场变化情况，积极对下游客户行业发展趋势进行跟踪，为客户和市场提供新型碳化硅晶片产品，以满足客户的需求。具体来说，公司通过对行业市场调研、下游客户跟踪、行业

竞争对手的主要产品情况分析等方法掌握市场客户的现有需求以及未来的潜在需求，制定新产品开发的路线方向（如开发6英寸的碳化硅单晶产品）。公司研发部门针对新产品研发出具体的制造工艺、方法和流程，进而给客户样品，最大限度地配合客户研发实现产品的功能，并根据客户反馈改进新产品的性能，最终满足客户的使用需求。

工艺改进的研发方面，碳化硅晶体材料作为一种新型半导体材料，其生产、加工工艺仍有较大的改进空间。公司着重研究产品制造过程中制约产品良品率提高的关键工艺环节，分析影响良品合格率提升的核心因素。通过对现有制造设备改造升级以及工艺参数的优化，实现对生产环境的有效控制；通过计算机系统模拟设计合理的工作流程，有效节约制造时间和降低公司原材料成本，最终研发出能够有效提高良品率的工艺技术，以提高公司的竞争优势。

6、主要客户及供应商情况稳定，不存在重大依赖

报告期内公司前五名客户情况具体如下：

序号	客户名称	销售金额（万元）	占主营业务收入比例（%）
2016年1-7月			
1	MTK株式会社	1,049,862.64	14.14
2	Samwoo Trading Co., Ltd	795,063.46	10.71
3	NEW METALS AND CHEMICALS	733,209.42	9.88
4	PLUTO NEW TECHNOLOGY CO., LIMITED	404,033.44	5.44
5	Arya mond	330,557.56	4.45
合计		3,312,726.52	44.62
2015年度			
1	NEW METALS AND CHEMICALS	3,513,214.22	29.42
2	MTK株式会社	1,639,563.06	13.73
3	中国电子科技集团公司第五十五研究所	1,201,649.58	10.06
4	Samwoo Tradingco., Ltd	728,171.33	6.10
5	RCK Brown Star Jewellery L.L.C	670,696.83	5.62
合计		7,753,295.02	64.93
2014年度			
1	NEW METALS AND CHEMICALS	2,342,462.99	17.31
2	MTK株式会社	1,991,893.58	14.72
3	MAST TECHNOLOGY CORP	1,135,982.12	8.40

4	厦门中基嘉诚进出口有限公司	484,084.81	3.58
5	IRINARANIA INVEST LTD	427,345.26	3.16
合计		6,381,768.76	47.17

报告期内公司主要客户较为稳定，前五大客户较为集中，但主要是代理商，且对单一客户的销售收入占比未超过30%，因此不存在对单一或主要客户对重大依赖。

报告期内公司前五名供应商及原材料采购情况具体如下：

序号	单位名称	采购内容	采购金额 (元)	占采购金额 比例 (%)
2016年1-7月				
1	东荣兴业电子有限公司	多线切割机	5,307,830	36.60
2	北京环球卡本碳素科技有限公司	石墨毡、高纯碳粉	2,387,750	16.47
3	东精计量仪(平湖)有限公司	倒角机	1,749,150	12.06
4	北京吉兴盛安工贸有限公司	石墨件	532,369	3.67
5	北京北方鑫源电碳制品有限责任公司	石墨件	513,182	3.54
合计			10,490,281	72.34
2015年度				
1	中国科学院沈阳科学仪器股份有限公司	单晶炉、炉体材料、炉体加工等	16,463,500	62.31
2	江苏东方四通科技股份有限公司	中频电源	1,316,700	4.98
3	北京北方鑫源电碳制品有限责任公司	石墨件	1,204,112	4.56
4	北京中科信佳科技有限公司	流量计、过滤器、压力表等	1,045,645	3.96
5	河南华研新材料有限公司	金刚石研磨液	883,500	3.34
合计			20,913,457	79.15
2014年度				
1	北京北方鑫源电碳制品有限责任公司	石墨件	1,031,995	18.91
2	河南华研新材料有限公司	金刚石研磨液	750,000	13.74
3	上海骐杰碳素材料有限公司	石墨毡	637,470	11.68
4	上海孚生国际贸易有限公司	抛光液、抛光布	357,767	6.56
5	河南省联合磨料磨具有限公司	金刚石研磨液、金刚石粉	274,500	5.03

合计	3,051,733	55.92
----	-----------	-------

公司 2015 年在北京市大兴区设立全资子公司，作为新的 SiC 晶片的生长、加工基地，出现单晶炉、炉体材料、中频电源等固定资产大额采购。除此之外，公司采购的原材料主要有石墨件、金刚石研磨液等相关生产所需产品，上述原材料供应渠道稳定，数量充足、质量可靠，不会出现因供应不足或质量问题而影响公司生产经营的情形。

7、长期注重研发投入

公司长期注重产品研发和技术创新。2014 年、2015 年和 2016 年 1-7 月，公司研发投入分别为 6,228,554.98 元、5,229,610.99 元和 7,097,635.45 元，占当期营业收入比例分别为 45.36%、42.90%和 95.61%。2014 年、2015 年公司研发投入情况如下：

单位：元

项目名称	2014 年	2015 年	2016 年 1-7 月	会计科目	资金来源	备注
碳化硅用抛光液的制备和使用方法	232,710.72	236,617.62	-	开发支出	自筹	2015 年 6 月 10 日获得专利授权
碳化硅晶体退火工艺	157,696.43	-	-	开发支出	自筹	2014 年 8 月 6 日获得专利授权
高质量碳化硅表面的获得方法	281,719.63	-	-	开发支出	自筹	2014 年 11 月 5 日获得专利授权
一种碳化硅单晶晶片表面及平整度的调整方法	199,466.34	-	-	开发支出	自筹	2014 年 5 月 21 日获得专利授权
一种高质量碳化硅晶体生长的方法	248,046.41	978,093.21	-	开发支出	自筹	报告期内已申请专利
一种在含氧气氛下生长高质量碳化硅的方法	248,046.41	978,093.22	-	开发支出	自筹	报告期内已申请专利
一种从籽晶托上剥离碳化硅籽晶的方法	-	261,475.52	501,498.60	开发支出	自筹	报告期内已申请专利
一种用于生长高质量碳化硅晶体的籽晶处理方法	-	261,475.52	501,498.61	开发支出	自筹	报告期内已申请专利
极大规模集成电路制造装备及成套工艺科	4,267.88	92,689.50	-	管理费用	政府补助	

技重大专项(02专项)						
LED 外延生长用 Sic 衬底制备技术研究	6,253.31	706.00	-	管理费用	政府补助	
陈小龙领军人才	67,101.14	449,783.62	-	管理费用	政府补助	
4 英寸低微管碳化硅晶片制备技术研究	2,474,100.63		-	管理费用	政府补助	
北京科委彭同华科技新星	297,536.15	49,271.48	30,976.04	管理费用	政府补助	
4 英寸碳化硅单晶产业化关键技术开发与示范	-	601,985.64	1,923,316.98	管理费用	政府补助	
碳化硅晶体生长后期热处理方法的应用	-	24,572.77	25,654.06	管理费用	政府补助	
大尺寸 SIC 材料与器件的制造设备与工艺技术研究	1,268,750.56	715,149.01	203,824.03	管理费用	政府补助	
宽带隙半导体材料碳化硅晶体生长加工技术研究创新团队	-	542,733.53	60,088.52	管理费用	政府补助	
一种籽晶处理方法在高品质碳化硅晶体生长中的运用	-	15,397.66	79,520.03	管理费用	政府补助	
4 寸半导体材料碳化硅晶体中试	74,984.22	-	-	管理费用	政府补助	
碳化硅粉研制与应用	46,684.80	-	-	管理费用	政府补助	
碳化硅单晶抛光片(标准制修订补助经费)			43867.98	管理费用	政府补助	
基于自主工艺平台和国产化材料的碳化硅器件研制			715,400.00	管理费用	政府补助	
大尺寸 SIC 晶体产业化关键技术开发			218,204.13	管理费用	政府补助	
6 英寸碳化硅晶体关键技术的研发			118,183.92	管理费用	政府补助	
2016 年师市高新领域计划			300.00	管理费用	政府补助	
基于自主工艺平台和国产化材料的碳化硅器件研制——自筹			472529.49	管理费用	自筹	
自主研究项目-研究阶段支出	621,190.34	21,566.69	2,202,773.06	管理费用	自筹	

合计	6,228,554.98	5,229,610.99	7,097,635.45			
----	--------------	--------------	--------------	--	--	--

公司经过多年卓有成效的研究,研发出拥有自主知识产权的碳化硅晶体生长炉和碳化硅晶体生长、加工技术和专业设备,建立了完整的碳化硅晶片生产线。随着持续的研发投入,公司产品技术不断取得突破,技术水平在国内保持领先;产品良品率、质量水平不断提升,盈利能力不断优化,为公司的持续发展提供技术保障。

8、公司资产负债水平较低、具备融资能力

2014年末、2015年末和2016年7月,公司资产负债率分别为24.79%、16.32%和14.69%,除一笔向股东上海汇合达的借款之外,无其他向关联方、银行及其他企业的借款,公司资产负债水平较低,具备融资空间。2014年、2015年末和2016年7月末,公司的流动比率分别为1.57、2.48和3.13,速动比率分别为0.73、1.58和2.18,具备一定短期偿债能力;未来随着新股东增资,公司流动资产将得到有效补充,短期偿债能力将进一步提升。同时随着研发水平的提高和产能的扩大,单位产品的成本降低从而实现盈利,将进一步增强公司的外部融资能力。

9、公司预计两年内实现盈利,暂时亏损对公司持续经营影响有限

2015年至今,公司加大了研发设备资源和人力资源投入。产品良品率和质量水平得到提升,2015年产品毛利率较2014年有所提高,2016年1-7月毛利率由负转正。与此同时,为了开拓下游应用市场,公司加大了市场部人力资源投入,以加强开拓下游应用市场的能力。随着公司研发投入加大,技术水平的快速提升,公司产品良品率和质量水平将进一步提升,产品毛利率也将进一步提升;与此同时,公司全资子公司天科合达新材料公司即将投产,通过扩大公司生产规模,摊薄公司单位产品管理成本和研发费用,预计公司两年内实现完全产业化,达到盈亏平衡点并逐步实现盈利。

截至2016年7月31日,公司净资产为10,938.37万元,2016年1-7月、2015年和2014年净利润分别为-1,212.29万元、-868.17万元和-678.37万元,亏损规模相对公司资产规模较小;另外,公司完全产业化后预计将实现盈利,暂时的持续亏损对公司持续经营能力影响较小。

10、公司未来的主要发展战略

公司未来将专注于第三代半导体碳化硅产业，积极拓展第三代半导体碳化硅的应用领域，通过持续不断的技术研发与创新，生产出高质量的碳化硅产品。在打造大规模生产碳化硅晶片的基础上，推动碳化硅晶片在国内半导体市场的应用，实现国内第三代半导体碳化硅产业链逐步整合，进一步扩大第三代半导体碳化硅晶片、器件在全球半导体市场的份额，促进中国第三代半导体产业的发展，使公司发展成为亚太地区规模最大的第三代半导体碳化硅晶片供应商。

公司未来三年的发展计划包括以下几个方面：加大对研发资源以及研发人员的投入力度，在未来三年内快速提升公司技术水平及产品合格率，使公司技术达到国际领先水平；加强知识产权保护方面的投入，完善公司知识产权激励制度和管理制度，以激励制度促进公司知识产权体系建立，以管理制度保护公司知识产权体系；建立合理的股权激励计划及绩效管理制度，提升公司员工的凝聚力、归属感及工作积极性，打造一支高水平的管理及技术核心团队；扩大现有主营业务规模，形成大批量供应高质量大尺寸碳化硅晶片的能力，三年内成为亚太地区规模最大的第三代半导体碳化硅晶片供应商。

目前，公司的主要融资渠道来源于股东持续性的权益投资及股东上海汇合达的借款。未来，公司将逐渐拓展自身的融资途径，通过多元化的融资渠道降低对股东的依赖。**截至 2016 年 7 月 31 日，公司的资产负债率为 14.69%**，资产负债率相对较低，存在一定的债务融资空间。公司有望借助外部渠道实现债权融资，获取必要的营运资金以推动业务的正常发展。另外，良好的产品使得公司备受投资者的关注。未来公司将考虑以股权融资的方式，择机引入其他战略投资者，以支持公司业务发展。

11、经营合法规范

公司报告期内经营合法规范，不存在《公司法》中规定解散的情形，也不存在法院依法受理重整、和解或者破产申请的事由。

根据《全国中小企业股份转让系统股票挂牌条件适用基本标准指引（试行）》的规定，“持续经营能力，是指公司基于报告期内的生产经营状况，在可预见的将来，有能力按照既定目标持续经营下去。”主办券商就公司是否符合“具有持续经营能力”的挂牌条件进行了核查，并逐条核对，具体情况如下：

挂牌条件	公司情况	核查过程
公司业务在报告期内应有持续的营运记录，不应仅存在偶发性交易或事项。营运记录包括现金流量、营业收入、交易客户、研发费用支出等。	报告期内，公司经营业务正常，具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力。具备与生产经营有关的生产系统、辅助生产系统和配套设施，具有独立的原料采购和产品销售系统。	主办券商结合公司的生产、采购和销售记录实地考察其产、供、销系统，调查分析公司是否具有完整的业务流程、独立的生产经营场所以及独立的采购、销售系统。
公司应按照《企业会计准则》的规定编制并披露报告期内的财务报表，公司不存在《中国注册会计师审计准则第1324号——持续经营》中列举的影响其持续经营能力的相关事项，并由具有证券期货相关业务资格的会计师事务所出具标准无保留意见的审计报告。	致同会计师事务所(特殊普通合伙)于2016年4月出具了标准无保留意见的“ 致同审字(2016)第140ZB5867号 ”《审计报告》。	主办券商查阅了相关的审计报告，尤其关注审计报告中是否披露《中国注册会计师审计准则第1324号——持续经营》中列举的影响其持续经营能力的相关事项。
公司不存在依据《公司法》第一百八十一条规定解散的情形，或法院依法受理重整、和解或者破产申请。	报告期内，公司不存在解散的情形，或法院依法受理重整、和解或者破产申请的情形。	主办券商逐条核对了《公司法》第一百八十一条规定解散的情形，并且查阅公司章程、股东会决议等文件核查公司是否存在解散的情形或法院依法受理重整、和解或者破产申请的情形。

综上所述，公司营运记录良好，主营业务收入保持稳定；公司主要客户群体稳定；公司所处行业未来会持续增长，公司作为专业性企业，持续获得订单的能力良好，同时公司正在积极开拓国内外市场；公司已按照《企业会计准则》的规定编制报告期内的财务报表，并由具有证券、期货相关业务资格的会计师事务所出具了标准无保留意见的审计报告；公司不存在依据《公司法》第一百八十条规定解散的情形，或法院依法受理重整、和解或者破产申请的情形；因此，公司满足《全国中小企业股份转让系统挂牌条件适用基本标准指引（试行）》中关于持续经营能力的要求，具备持续经营能力。

十、风险因素

投资者在评价公司时，除本公开转让说明书提供的资料外，应特别认真考虑以下各项风险因素。

（一）公司尚未盈利的风险

作为新兴的战略先导产业，碳化硅是制造高温、高频、大功率半导体器件的理想衬底材料，也是发展第三代半导体产业的关键性基础材料，具有广泛的应用前景。长期以来，碳化硅晶片被国外厂商垄断，产品价格昂贵，成为制约我国第三代半导体产业发展的主要瓶颈。公司作为国内拥有完整产业链的碳化硅晶片生产制造的先行者，经过近 10 年的自主研发，不断克服晶体生长及加工缺陷的技术难关，目前已具备规模化生产条件，但由于受资金、技术、规模等方面影响，产品质量和良品率与国外产品仍存在一定差距。

2014 年、2015 年和 2016 年 1-7 月，公司营业收入分别为 1,373.12 万元、1,219.04 万元和 742.34 万元，净利润分别为-678.37 万元、-868.17 万元和 -1,212.29 万元，报告期内公司营业收入规模较小且尚未能实现盈利，主要原因是目前公司产品尚处于产业化过程，良品率较低，且国内碳化硅产品的下游应用市场尚未完全打开，从而导致报告期内公司的毛利率水平较低，同时公司为改良工艺持续大规模研发投入，导致报告期内持续亏损。目前公司研发成果已初显成效，产品良品率逐年提高，单位产品营业成本逐步下降，毛利率由负转正；同时公司不断寻求更多的长期合作客户，增加收入来源，未来盈利能力将得到明显提升。但是，如果未来公司不能有效提高良品率、开拓下游市场，公司仍存在持续亏损的风险。

（二）核心技术人员流失及失密风险

公司所处的碳化硅晶体及晶片制造行业对研发生产能力技术水平要求较高。公司目前的晶体生长及晶片加工中包含了多项专利和专有技术，生产工艺的技术开发难度相对较大，优势也较为明显。目前公司管理层及核心技术团队已持有公司股份，一定程度上提升了人员和团队的稳定性，但是，公司仍必须对技术的保密以及核心技术人员稳定性持续高度关注，一旦技术失密或核心技术人员流失将对公司产生较大的影响。

（三）公司内部控制的風險

有限公司阶段，公司尚未建立健全治理体系。整体变更为股份公司后，公司

建立了较为健全的三会一层治理机制，制定了三会议事规则及其他内部管理制度。新的治理机构和制度对公司治理提出了较高的要求，但由于股份公司成立时间较短，公司管理层对执行规范的治理机制尚需逐步理解。因此，在股份公司设立初期，公司存在一定治理风险。

（四）碳化硅晶片应用于第三代半导体产品产业化风险

公司主要业务是宽禁带半导体碳化硅晶片、晶体的研发、生产和销售，位于第三代半导体产业链上游。如果中游行业半导体器件、封装与测试或下游行业半导体器件产业化进程及应用景气状况不佳，将对公司所处的上游行业带来较大影响，公司发展也将会受到一定影响。

（五）政府补助规模较大的风险

公司 2014 年、2015 年和 2016 年 1-7 月收到的政府补助金额分别为 10,634,343.95 元、6,116,668.78 元和 2,672,207.54 元，而公司同期净利润分别为-678.37 万元、-816.16 万元和-1212.29 万元，扣除非经常性损益后的净利润分别为-1,576.67 万元、-1,393.32 万元和-1408.80 万元，政府补助规模和对净利润的影响较大，但公司政府补助主要为承接国家科技部、北京市科委等单位科研课题研究的研发投入对应的课题资金，2014 年、2015 年和 2016 年 1-7 月，该类资金规模分别为 10,623,843.95 元、5,616,868.78 元和 2,268,207.54 元，占全部政府补助的比例分别为 99.90%、91.83%和 84.88%，而奖励类补助规模分别为 10,500.00 元、499,800.00 元和 404,000.00 元，占全部政府补助的比例分别为 0.10%、8.17%和 15.12%。因此公司政府补助中主要为承接科研课题研发投入对应的课题资金，而纯奖励类补助规模较小。

目前公司自身盈利能力逐渐增强，对政府补助的依赖程度逐步减弱，但如果公司未来不能持续获得政府补助或者获得的政府补助显著降低，公司经营业绩将受到不利影响。

（六）存货余额较大的风险

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日和 2016 年 7 月 31 日，公司的存货余额分别为 1,075.73 万元、1,281.72 万元和 1,204.96 万元，占同期总资

产的比例分别为 13.43%和 10.62%和 9.40%。公司存货余额绝对金额和占比均较大,但占比呈持续下降趋势,且公司存货数量并未增加,同时公司调整产品结构,库存商品中大尺寸高附加值晶片的数量和比例增加,因此公司存货不存在积压情形,且存货的结构逐步优化。此外公司已启动生产环节的优化再布局,以提高生产流程管理效率,缩短生产和交货周期,以提升公司营运能力。但如果存货滞销或市场销售价格大幅下降,公司将面临存货跌价风险,同时公司资金运作效率将受到影响。

(七) 汇率波动的风险

公司 2014 年、2015 年和 2016 年 1-7 月国外销售收入分别为 10,666,448.14 元、9,413,215.75 元和 5,053,191.72 元,分别占当期营业收入的 77.68%、77.22%和 68.11%。公司产品外销比例较高,且外销货款主要以美元进行结算,如果未来人民币汇率出现较大波动,可能对公司盈利能力产生不利影响。

(八) 出口退税政策变动的风险

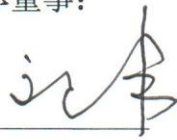
目前公司主要产品出口退税率为 13%。出口退税是国际上较为通行的政策,对于提升本国企业在国际市场上的竞争力、促进出口贸易有重要作用。在可预见的期间内国家不会取消出口退税政策,该政策发生变化的可能性也较小。但是,如果国家对出口退税政策进行调整,降低公司主要产品的出口退税率,对公司收益将会产生一定程度上的影响。

第五节 有关声明

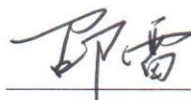
一、公司全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺公开转让说明书不存在虚假记载、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：



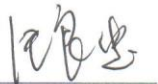
刘伟



邵雷



李泓



汪良忠



杨建

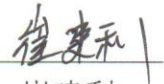
全体监事：



惠毓伦

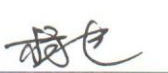


才华

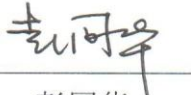


崔建利

全体高级管理人员：



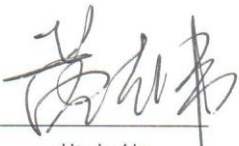
杨建



彭同华



冯四江



黄志伟

北京天科合达半导体股份有限公司

2016年11月26日



二、主办券商声明

本公司已对公开转让说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

法定代表人：郑文杰
(或授权代表) 郑文杰

项目负责人：沈小力
沈小力

项目组成员：翁智
翁智

沈小力
沈小力

牛成鹏
牛成鹏

孔凡昕
孔凡昕

张亚丁
张亚丁

傅勛
傅勛



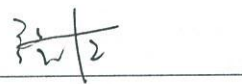
三、律师事务所声明

本所及经办律师已阅读公开转让说明书，确认公开转让说明书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办律师对公司在公开转让说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认公开转让说明书不致因上述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、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办律师：

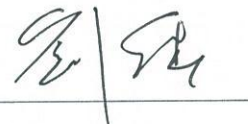


杜玉松



张超

律师事务所负责人：



刘继

国浩律师（北京）事务所



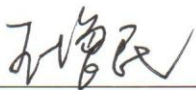
四、审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读公开转让说明书，确认公开转让说明书与本所出具的审计报告、验资报告无矛盾之处。本所及签字注册会计师对公司在公开转让说明书中引用的审计报告、验资报告的内容无异议，确认公开转让说明书不致因上述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、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：



梁青民



王增民

执行事务合伙人：



徐华

致同会计师事务所（特殊普通合伙）



2016年11月24日

五、资产评估机构声明

本机构及签字注册资产评估师已阅读公开转让说明书，确认公开转让说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字注册资产评估师对公司在公开转让说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认公开转让说明书不致因上述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、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册资产评估师：



连自若

连自若



白丽芹

白丽芹

法定代表人：

杨奕

杨奕

北京华信众合资产评估有限公司



2016年11月24日

第六节 附件

本公开转让说明书的附件包括：

- 一、主办券商推荐报告；
- 二、财务报表及审计报告；
- 三、法律意见书；
- 四、公司章程；
- 五、全国股份转让系统公司同意公司股票挂牌的审查意见；
- 六、其他与本次公开转让有关的重要文件。