

上海凯世通半导体股份有限公司



公开转让说明书

(申报稿)

主办券商



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

公司提醒投资者特别关注如下风险因素及其他重大事项，并认真阅读公开转让说明书“风险因素评估”部分全部内容：

一、经济运行不稳的风险

公司属于高端装备制造业，下游主要的应用领域，如太阳能光伏电池生产、AMOLED 显示器件生产或者集成电路设备制造，均投资巨大，建设或者升级改造需求的旺盛程度与宏观经济走势密切相连，一定程度上受到国民经济运行情况的影响。稳定向好的经济环境，将激发下游厂商加大投入以扩充产能、升级设备，进而有利于公司开拓市场。如果经济增速放缓，下游厂商产品需求降低，会影响下游厂商在生产设备方面的投资，从而对公司设备销售以及业绩带来不利影响。

二、人才缺口风险

离子注入设备的研发、生产和销售需要汇集多方面的人才，对研发人员、项目管理人员及业务人员都提出了较高的要求，尤其是核心技术人员是此类型公司能够持续创新的核心竞争力所在。国内高素质研发人员相对不足，尤其是具备管理能力的核心技术人员较为缺失，一旦公司人才储备和人才梯队建设不利，或者不能采取有效措施保障核心技术人员和核心业务人员稳定性，将影响公司产品的后续研发和销售，导致企业的市场竞争力下降。

三、研发不利的风险

高端装备制造业属于技术密集型行业，行业内竞争主要依靠领先的技术、过硬的产品质量等优势以支撑，因而企业需要不断的进行研发投入以确保公司技术路线领先。然而高端技术的研发具有一定的不确定性，一旦研发投入失败，将使得前期投入无法收回，影响公司业绩以及后续持续的竞争力。

四、政策风险

离子注入设备所属的高端装备制造业及其下游应用领域新能源，均是国家战略性新兴产业，AMOLED 面板和集成电路也是国家大力扶持的领域，国家出台

了各项法规政策支持行业发展。然而一旦领域内政策支持力度有所下降，将对行业的发展产生一定的影响。

五、应收账款回收的风险

2014年末、2015年末和2016年4月末，公司应收账款余额分别为149.83万元、1,471.03万元和1,770.88万元，应收账款余额占期末总资产的比例分别为1.45%、12.39%和14.51%，呈现上涨趋势。随着公司研发技术日渐成熟，主营产品离子注入机逐步实现量产和销售，公司的营业收入大幅增加，应收账款余额也呈增长趋势。尽管公司与主要客户建立了较为稳定的合作关系，并制定了适当的信用政策以防范应收账款回收风险，同时制定了较为谨慎的坏账准备计提政策，谨慎考虑坏账风险。但如果未来经济形势或光伏行业发生重大不利波动，或公司主要客户的生产经营状况发生重大不利变化，则公司应收款项发生坏账的风险将会大幅增加，从而使公司经营成果受到不利影响。

六、资产负债率较高的风险

2014年末、2015年末和2016年4月末，公司资产负债率分别为88.07%、56.02%和54.58%。报告期内，公司资产负债率均处于较高水平，主要是由于：一方面，公司主要产品离子注入机的研发需要投入大量的资金，公司资金需求较大，导致报告期内关联方借款、银行借款等债务金额较大，同时持续的研发对于原材料需求较大，导致应付账款余额一直处于较高水平；另一方面，公司所研发的产品离子注入机为政府大力扶持的项目，报告期内公司获取的政府补助资金较多，且主要是与资产相关，需要在资产使用年限内进行平均摊销，导致报告期内递延收益金额较大。资产负债率较高将导致公司存在较大的债务偿还风险，增加融资难度，对公司的生产经营产生不利影响。

七、流动性风险

2014年、2015年和2016年1-4月，公司现金流量净额分别为-75.24万元、-762.66万元和-403.94万元，经营活动产生的现金流量净额分别为639.44万元、-1,236.11万元和-183.23万元。公司经营活动产生的现金流量净额处于净流出状态，主要是由于公司2014年开始逐步实现销售，但报告期内尚处于起步阶段，销售规模较小，经营活动收到的现金流入较少，而同时随着研发项目的持续进行，需要大量原材料、人力、设备投入，经营活动支付的现金流出较大。如公司持续产生现金净流出，将导致公司经营状况恶化，面临流动性风险。

八、政府补助依赖风险

公司自成立以来，致力于国际领先高端离子注入技术设备的研发、生产及销售，目前产品主要应用于高效太阳能电池、平板显示和集成电路制造等领域，为国家和上海市重点扶持领域，每年均可获得较多的政府补助和扶持收入。公司成立后，主要政府补助项目包括太阳能项目、02 专项、AMOLED 项目、FINFET 项目、经信委高端智能设备项目、经信委重大技术装备项目、专利试点企业、张江园区重大技术项目等，累计收到政府补助款项合计约 8,591.68 万元，其中报告期内 2014 年、2015 年、2016 年 1-4 月计入当期损益的金额分别为 902.74 万元、492.24 万元、373.95 万元，政府补助收入占当期扣除非经常性损益后净利润的比例分别为-157.37%、-729.19%、-392.76%。公司自 2014 年才开始逐步主营产品生产完工并实现销售，报告期内销售规模较小，而研发项目支出和公司日常运营成本较高，导致公司营业利润处于亏损水平。因此，报告期内，政府补助收入对当期扣除非经常性损益后净利润的影响较大，公司盈利对于政府补助具有较大的依赖性。

九、公司治理及不当控制风险

股份公司已经建立了较为完善的法人治理结构和健全的规章制度，但由于股份公司成立时间较短，管理层对公司治理机制的理解和全面执行将有个过程，如因公司治理不规范或实际控制人不当控制仍将损害中小股东利益。

十、公司主要客户及关联方客户相对集中的风险

公司目前的核心产品是太阳能离子注入机以及相应的 N 型高效电池技术，同时公司也通过提供技术服务以及相关材料的销售取得了部分收入，目前公司的主要客户为太阳能光伏电池的生产企业。报告期初公司完成产品研发开始销售，同时由于公司产品属于高端制造装备，属于决策谨慎型产品，客户从关注、试用到购买流程较长，因此公司报告期内客户数量较少，集中度高，且部分客户为公司关联方，导致报告期内，公司存在主要客户销售收入占比较大、关联方客户销售占比较大的情况。如公司与主要客户、关联方客户合作关系发生不利情况，将对公司销售业务产生较大不利影响。

十一、公司股票采取协议转让的提示

根据全国股份转让系统公司的要求，股东大会已同意公司股票采取协议转让

方式进行公开转让。

目 录

声 明	1
重大事项提示	2
一、经济运行不稳的风险	2
二、人才缺口风险	2
三、研发不利的风险	2
四、政策风险	2
五、应收账款回收的风险	3
六、资产负债率较高的风险	3
七、流动性风险	3
八、政府补助依赖风险	4
九、公司治理及不当控制风险	4
十、公司客户相对集中的风险	4
十一、公司股票采取协议转让的提示	4
释 义	8
第一节 基本情况	10
一、公司基本情况	10
二、股票挂牌情况	11
三、公司的股权结构	13
四、公司的控股、参股公司	36
五、重大资产重组情形	37
六、公司董事、监事及高级管理人员	39
七、子公司与公司股东、董监高的关联关系	42
八、公司主要会计数据和财务指标	42
九、本次挂牌有关的机构	44
第二节 公司业务	46
一、公司主营业务及主要产品	46
二、公司组织结构及主要业务流程	50
三、公司商业模式	51
四、与公司业务相关的关键资源要素	56
五、公司主营业务相关情况	69
六、公司所处行业情况、风险特征及公司在行业所处地位	76
第三节 公司治理	94
一、公司股东大会、董事会、监事会的建立健全及运行情况	94
二、公司董事会关于公司治理机制执行情况的说明	96
三、公司、子公司及控股股东、实际控制人最近两年违法违规及受处罚情况	98

四、公司的独立性情况	99
五、同业竞争情况	100
六、控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用公司资金，或者公司为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情况说明	102
七、董事、监事及高级管理人员对公司持续经营有不利影响的情况	103
八、董事、监事及高级管理人员近两年变动情况	109
第四节 公司财务	112
一、最近两年一期的资产负债表、利润表、现金流量表和所有者权益变动表	112
二、最近两年一期财务会计报告的审计意见	129
三、报告期内公司采用的主要会计政策、会计估计及其变更情况	129
四、最近两年一期的主要财务指标分析	149
五、报告期利润形成的有关情况	156
六、公司的主要资产情况	167
七、公司重大债务情况	191
八、股东权益情况	202
九、关联方、关联方关系及重大关联方交易情况	203
十、需提醒投资者关注财务报表附注中的期后事项、或有事项及其他重要事项	211
十一、报告期内公司资产评估情况	214
十二、股利分配政策和最近两年一期分配及实施情况	214
十三、控股子公司或纳入合并报表的其他企业的基本情况	215
十四、公司持续经营风险因素自我评估及公司应对措施计划	215
第五节 有关声明	220
一、挂牌公司全体董事、监事、高级管理人员的声明	220
二、主办券商声明	223
三、律师声明	224
四、审计机构声明	225
五、资产评估机构声明	226
第六节 附件	227
一、备查文件	227
二、信息披露平台	227

释 义

本公开转让说明书中除文意另有所指，下列简称或名词具有如下含义：

有限公司、凯世通有限	指	上海凯世通半导体有限公司
公司、本公司、股份公司、凯世通股份	指	上海凯世通半导体股份有限公司
凯世通香港	指	KINGSTONE TECHNOLOGY HONG KONG LIMITED
SILICON	指	SILICON JADE LIMITED
临港凯世通	指	上海临港凯世通半导体有限公司
无锡凯世通	指	无锡凯世通科技有限公司
AMTECH	指	AMTECH SYSTEMS INCORPORATED (NASDAQ: ASYS)
苏州卓燦	指	苏州卓燦投资中心（有限合伙）
易津财鑫	指	上海易津财鑫投资中心（有限合伙）
中缔重赢	指	上海中缔重赢投资管理中心（有限合伙）
中来锦聚	指	杭州中来锦聚新能源合伙企业（有限合伙）
广华电子	指	宁波市广华电子科技有限公司
乾广物流	指	上海乾广物流有限公司
常州恒岩	指	常州恒岩新能源科技有限公司
汇发[2014]37号	指	《关于境内居民通过特殊目的公司境外投融资及返程投资外汇管理有关问题的通知》
02 专项	指	极大规模集成电路制造装备及成套工艺项目之离子源及低束流减速机构项目
AMOLED 项目	指	AMOLED 离子注入机开发与产业化应用项目
FINFET 项目	指	用于 FINFET 离子注入机的会切磁场射频离子源开发与应用项目
太阳能项目	指	高效晶硅太阳电池用离子注入系统的研发及产业化项目
元、万元	指	人民币元、人民币万元
主办券商	指	兴业证券股份有限公司
全国股份转让系统	指	全国中小企业股份转让系统
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
瑞华	指	瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）
中汇	指	中汇会计师事务所（特殊普通合伙）
律师	指	君合律师事务所上海分所
评估师，申威资产评估	指	上海申威资产评估有限公司
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《公司章程》	指	最近一次由股东大会通过的《上海凯世通半导体股份有限公司章程》
三会	指	股东大会、董事会、监事会

股东大会	指	上海凯世通半导体股份有限公司股东大会
股东会	指	上海凯世通半导体有限公司股东会
高级管理人员	指	总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等的统称
近两年及一期,报告期,两年一期	指	2014年度、2015年度以及2016年1-4月
n-PERT	指	N型单晶硅钝化反射极完全扩散电池,是太阳能电池的一种技术路线
N型电池	指	采用N型硅片(用磷参杂的硅片)的电池
P型电池	指	采用P型硅片(用硼参杂的硅片)的电池
P-N结	指	通过扩散作用,将P型半导体与N型半导体制作用在同一块半导体基片上后两种半导体交界面就形成空间电荷区
硅片	指	采用硅元素制成的一种半导体材料
集成电路(IC)	指	Integrated Circuit,将器件制作在半导体基片上,形成所需电路功能的微型结构
TüV	指	为元器件定制的认证标志,在欧洲得到广泛的认可
AMOLED	指	英文Active-matrix organic light emitting diode的简写,有源矩阵有机发光二极管
FinFET	指	鳍式场效晶体管(Fin Field-Effect Transistor),是一种新的互补式金氧半导体(CMOS)晶体管
PECVD	指	等离子增强化学气相淀积系统,一种半导体器件和集成电路的处理系统
TFT	指	薄膜晶体管的缩写
OLED	指	有机发光二极管
安台科谭百世新能源	指	安台科谭百世新能源技术(上海)有限公司
锦州华昌	指	锦州华昌光伏科技有限公司
上海神舟	指	上海神舟新能源发展有限公司
合肥晶凯	指	合肥晶凯光电科技有限公司
安徽晶玺	指	安徽晶玺光电技术有限公司

注:本说明书中若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况,均系四舍五入原因造成。

第一节 基本情况

一、公司基本情况

公司名称：上海凯世通半导体股份有限公司

英文名称：Shanghai Kingstone Semiconductor Joint Stock Limited Company

法定代表人：JIONG CHEN

有限公司成立日期：2009年4月16日

股份公司成立日期：2016年1月18日

注册资本：50,000,000元

住所：中国（上海）自由贸易试验区牛顿路200号7号楼单元1

邮编：201203

经营范围：集成电路设备、太阳能电池生产设备研发设计；软件的开发、设计、制作；集成电路设备、太阳能电池生产设备的生产；销售自产产品，系统集成，并提供相关的技术咨询和技术服务；机械设备及配件、电气设备、电器产品、金属材料及制品（钢材、贵金属、稀有金属除外）、机电产品、建材（钢材、水泥除外）、五金的批发和进出口【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】

所属行业：根据《上市公司行业分类指引》（2012年修订），公司所属行业为制造业（C）中的专用设备制造业（C35）；根据国家统计局发布的《国民经济行业分类标准》（GB/T 4754-2011），公司所属行业为制造业（C）中的电子工业专用设备制造业（C3562）；根据股转公司《挂牌公司管理型行业分类指引》，公司所属行业为制造业中的电子工业专用设备制造业（C3562）；根据股转公司《挂牌公司投资型行业分类指引》，公司所属行业为信息技术业（17）中的半导体设备业（17121010）。

主营业务：离子注入及相关设备的研发、生产、销售和服务

电话：021-50808128

传真：021-50809893

电子邮箱: Jacky.Liu@kingstonesemi.com

互联网网址: <http://www.kingstonesemi.com/ch/>

信息披露负责人: 刘仁杰

统一社会信用代码: 913100006873381979

二、股票挂牌情况

(一) 股票挂牌概况

股票代码: 【】

股票简称: 【】

股票种类: 人民币普通股

每股面值: 1.00元

股票总量: 50,000,000股

挂牌日期: 2016年【】月【】日

股票转让方式: 协议转让

(二) 股东所持股份的限售安排及股东对所持股份自愿锁定的承诺

1、《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。”

2、《全国中小企业股份转让系统业务规则(试行)》第 2.8 条规定:“挂牌公司控股股东及实际控制人挂牌前直接或间接持有的股份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份进行过转让的，该股份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。”

3、《公司章程》对股权转让的限制规定如下：

(1) 第二十三条：“公司的股份可以依法转让。”

(2) 第二十四条：“公司不接受本公司的股票作为质押权的标的。”

(3) 第二十五条：“发起人持有的本公司股份，自公司成立之日起 1 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 1 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 25%；所持本公司股份自公司股票上市交易之日起 1 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。”

4、公司股东未就所持股份作出相关法律法规规定之外的自愿锁定承诺。

股份公司成立于 2016 年 1 月 18 日，截至公司股票在全国股份转让系统挂牌之日，股份公司成立尚未满一年，公司现有股东所持股份均不得转让。

公司现有股东持股情况及本次可进入全国股份转让系统转让的股票数量如下：

序号	股东名称	持股数量 (股)	持股比例 (%)	可转让 数量 (股)	限制转让原因
1	KINGSTONE TECHNOLOGY HONG KONG LIMITED	27,375,000	54.75	0	股改未满一年的 发起人股份
2	苏州卓爆投资中心（有限合 伙）	15,625,000	31.25	0	股改未满一年的 发起人股份
3	上海易津财鑫投资中心（有 限合伙）	2,500,000	5.00	0	股改未满一年的 发起人股份

4	杭州中来锦聚新能源合伙企业（有限合伙）	2,500,000	5.00	0	股改未满一年的发起人股份
5	上海中缔重赢投资管理中心（有限合伙）	2,000,000	4.	0	股改未满一年的发起人股份
合计		50,000,000	100.00	0	—

（三）挂牌后的股票转让方式

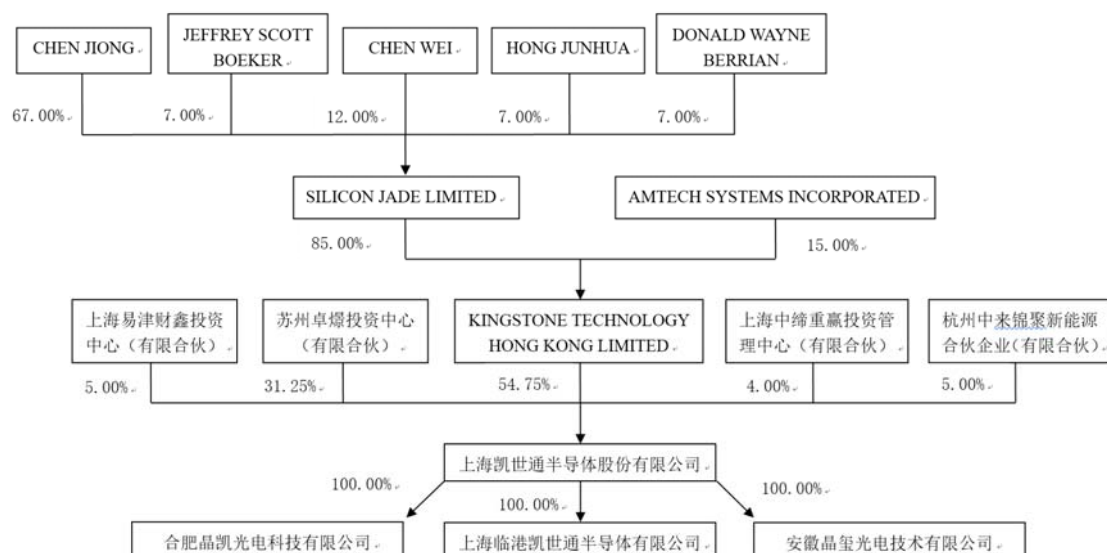
《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》第 3.1.2 条规定：“股票转让可以采取协议方式、做市方式、竞价方式或其他中国证监会批准的转让方式”。

2016 年 1 月 24 日，股份公司召开 2016 年第一次临时股东大会，全体股东一致表决通过了《关于申请公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并采取协议转让方式公开转让、纳入非上市公众公司监管的议案》，一致同意采取协议转让方式。

鉴此，公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌后，将采取协议方式进行转让。

三、公司的股权结构

（一）股权结构图



（二）控股股东和实际控制人的基本情况

1、控股股东及实际控制人的认定及变动情况

截至本公开转让说明书签署之日，凯世通香港持有公司 54.75%的股份，为公司的控股股东。

凯世通香港有且仅有香港公司 SILICON 和美国公司 AMTECH 两名股东，报告期初至 2015 年 10 月 15 日，SILICON 股份占比 45%，AMTECH 股份占比 55%。因此，报告期初至 2015 年 10 月 15 日，AMTECH 为有限公司的实际控制人。

2015 年 10 月 16 日，凯世通香港向其股东 AMTECH 回购股份。交易完成后，凯世通香港股权结构变更为 SILICON 占比 85%，AMTECH 占比 15%。SILICON 成为凯世通香港第一大股东，可对凯世通香港实施控制并产生重大影响。同日，JIONG CHEN 单独持有 SILICON 30.70%的股份，陈丽慧持有 SILICON 32.30%的股份。根据公司的说明，陈丽慧与 JIONG CHEN 系兄妹关系，两人签署的《一致行动人协议》中约定自 JIONG CHEN 与陈丽慧成为 SILICON 股东之日起即确立了一致行动关系，双方在向 SILICON 股东会行使提案权和表决权时保持了一致行动，如双方对拟议事项意见不统一时，以 JIONG CHEN 意见为双方的最终意见。因此，JIONG CHEN 为凯世通有限的实际控制人，陈丽慧为其一致行动人。

JIONG CHEN 是公司创始团队的核心成员，自公司成立以来一直担任总经理职务，全权负责公司的日常经营业务，并于 2015 年 8 月至今担任公司董事长。JIONG CHEN 从持有表决权情况、实际参与公司经营管理及各项政策制定等多方面均能对公司实施控制并产生重大影响。因此，自 2015 年 10 月 16 日至本公开转让说明书签署之日，JIONG CHEN 为公司的实际控制人。

综上，报告期初至 2015 年 10 月 15 日，有限公司的实际控制人为 AMTECH。自 2015 年 10 月 16 日至本公开转让说明书签署之日，JIONG CHEN 为公司的实际控制人。

公司作为高科技创新型企业，领先技术是其核心竞争力。JIONG CHEN 作为公司创始团队的核心成员，自公司成立以来一直是法人代表并担任总经理，期间实际负责并掌控公司的经营业务。2011 年 1 月，因控股股东凯世通香港股权结构发生变化，有限公司的实际控制人变更为 AMTECH 并持续至 2015 年 10 月 15 日。AMTECH 作为美国纳斯达克上市公司，入股凯世通香港进而间接持有凯世通有限的股权是看好有限公司的研发实力和商业前景，而有限公司则希望获得 AMTECH 的资金投入以便推动技术研发进程。出于以上考虑以及有限公司的实际经营状况，AMTECH 虽在有限公司董事会拥有优势席位，但并未过多干涉创

始团队的经营决策。本次公司的挂牌运作引入了新的投资者，经各方协商同意，AMTECH 同意将控制权转出，但仍保有一定的股份以便参与公司的未来发展计划。自 2015 年 10 月 16 日起，JIONG CHEN 成为公司的实际控制人。报告期初至本公开转让说明书签署之日，公司的业务经营范围、主营业务、主要管理人员和经营模式持续保持稳定，并未因控制人变更而发生重大改变。因此，报告期内公司实际控制人变更对公司业务经营、公司治理、管理层变动等方面没有重大影响，不影响公司持续经营能力。目前公司股权明晰，不存在潜在的股权纠纷，公司股权不存在委托持股情形。

2、控股股东及实际控制人的基本情况

(1) 凯世通香港

公司名称	Kingstone Technology Hong Kong Limited
公司编号	1498928
住所	Room 1501 (153), 15/F, SPA Centre, 53-55 Lockhart Road, Wanchai, Hong Kong
已发行股本	688 港币
法律地位	BODY CORPORATE
业务性质	投资、咨询、贸易
商业登记证	有效

2010 年 8 月 30 日，JEFFREY SCOTT BOEKER 在香港特别行政区注册成立凯世通香港，注册号为 1498928，注册办事处地址为 Room1501(153), 15/F, SPA Centre, 53-55 Lockhart Road, Wanchai, Hong Kong，法定股本为 10,000 港元，注册时发行 1.00 港元。凯世通香港成立时，股东及出资情况如下：

序号	股东名称	法定股本 (港币)	已发行股本 (港币)	持有股份 数	持股比例 (%)
1	JEFFREY SCOTT BOEKER	10,000.00	1.00	1.00	100.00
	合计	10,000.00	1.00	1.00	100.00

2010 年 9 月 1 日，JEFFREY SCOTT BOEKER 将其持有的凯世通香港已发行的 1.00 港元股份转让给 SILICON，使得后者成为凯世通香港的唯一股东。2011 年 1 月 7 日，SILICON 认购凯世通香港 999 股已发行股本。

本次变更完成后，凯世通香港的股东及出资情况如下：

序号	股东名称	法定股本 (港币)	已发行股本 (港币)	持有股份 数	持股比例 (%)
----	------	--------------	---------------	-----------	-------------

1	SILICON JADE LIMITED	10,000.00	1,000.00	1,000.00	100.00
合计		10,000.00	1,000.00	1,000.00	100.00

2011年1月27日，凯世通香港、SILICON与AMTECH签署了《股权认购协议》，约定AMTECH认购凯世通香港300股的股份，SILICON将其持有的凯世通香港415股的股份转让给AMTECH。

本次变更完成后，凯世通香港的股东及出资情况如下：

序号	股东名称	法定股本 (港币)	已发行股本 (港币)	持有股份 数	持股比例 (%)
1	AMTECH SYSTEMS INCORPORATED	10,000.00	1,300.00	715.00	55.00
2	SILICON JADE LIMITED			585.00	45.00
合计		10,000.00	1,300.00	1,300.00	100.00

2015年10月16日，凯世通香港与AMTECH签署了《股权回购协议》，约定回购AMTECH持有的凯世通香港612股的股份。

本次回购交易完成后截至本公开转让说明书签署之日，凯世通香港的股东及出资情况如下：

序号	股东名称	法定股本 (港币)	已发行股本 (港币)	持有股份数	持股比例 (%)
1	SILICON JADE LIMITED	10,000.00	688.00	585.00	85.00
2	AMTECH SYSTEMS INCORPORATED			103.00	15.00
合计		10,000.00	688.00	688.00	100.00

(2) SILICON

公司名称	Silicon Jade Limited
公司编号	1498937
住所	Room1501(153), 15/F, SPA Centre, 53-55 Lockhart Road, Wanchai, Hong Kong
已发行股本	10000 港币
法律地位	BODY CORPORATE
业务性质	投资、咨询、贸易
商业登记证	有效

2010年8月30日，JEFFREY SCOTT BOEKER在香港特别行政区注册成立SILICON，注册号为1498937，注册办事处地址为Room1501(153), 15/F, SPA

Centre, 53-55 Lockhart Road, Wanchai, Hong Kong, 法定股本为 10,000 港元, 注册时发行 1.00 港元。SILICON 成立时, 股东及出资情况如下:

序号	股东名称	法定股本 (港币)	已发行股本 (港币)	持有股份 数	持股比例 (%)
1	JEFFREY SCOTT BOEKER	10,000.00	1.00	1.00	100.00
合计		10,000.00	1.00	1.00	100.00

2010 年 10 月 14 日, JIONG CHEN、WEI CHEN、JUNHUA HONG、HO WEN-LUNG、DONALD WAYNE BERRIAN、CHEN LIHUI(陈丽慧)、YU GUANGJIANG(于广江)、JEFFREY SCOTT BOEKER 分别认购 SILICON 股份。

本次变更完成后, SILICON 的股东及出资情况如下:

序号	股东名称	法定股本 (港币)	已发行股本 (港币)	持有股份 数	持股比例 (%)
1	CHEN LIHUI	10,000.00	10,000.00	3,230.00	32.30
2	JIONG CHEN			3,070.00	30.70
3	JEFFREY SCOTT BOEKER			700.00	7.00
4	WEI CHEN			700.00	7.00
5	JUNHUA HONG			700.00	7.00
6	DONALD WAYNE BERRIAN			700.00	7.00
7	YU GUANGJIANG			500.00	5.00
8	HO WEN-LUNG			400.00	4.00
合计		10,000.00	10,000.00	10,000.00	100.00

2016 年 1 月 19 日, HO WEN-LUNG 和 CHEN LIHUI(陈丽慧)将其股份转让给 JIONG CHEN, YU GUANGJIANG(于广江)将其股份转让给 WEI CHEN。

本次变更完成后, SILICON 的股东及出资情况如下:

序号	股东名称	法定股本 (港币)	已发行股本 (港币)	持有股份 数	持股比例 (%)
1	JIONG CHEN	10,000.00	10,000.00	6,700.00	67.00
2	WEI CHEN			1,200.00	12.00
3	JEFFREY SCOTT BOEKER			700.00	7.00
4	JUNHUA HONG			700.00	7.00
5	DONALD WAYNE BERRIAN			700.00	7.00
合计		10,000.00	10,000.00	10,000.00	100.00

根据汇发[2014]37 号(以下简称“37 号文”), 37 号文实施前, 境内居民以境内外合法资产或权益已向特殊目的公司出资但未按规定办理境外投资外汇登记的, 境内居民应向外汇局出具说明函说明理由。外汇局根据合法性、合理性

等原则办理补登记，对涉嫌违反外汇管理规定的，依法进行行政处罚。

境内居民未按规定办理相关外汇登记、未如实披露返程投资企业实际控制人信息、存在虚假承诺等行为，主管外汇管理部门根据《中华人民共和国外汇管理条例》第四十八条第（五）项进行处罚，即认定该等违法行为属于“违反外汇登记管理规定的”，由外汇管理机关责令改正，给予警告，对机构可以处 30 万元以下的罚款，对个人可以处 5 万元以下的罚款。

截至本公开转让说明书签署之日，陈丽慧、于广江不再持有包括 SILICON 在内的境外公司的任何股份，二人未办理外汇补登记手续不会对本次挂牌造成实质性影响。对此，公司实际控制人 JIONG CHEN 出具《承诺函》，承诺如公司因陈丽慧、于广江投资 SILICON 未办理外汇补登记而导致公司被外汇管理部门处罚将由其个人进行补偿，保证公司利益不受损害。

经查询国家外汇管理局外汇违法信息查询系统，未发现公司存在相关违法违规行。

（3）实际控制人

JIONG CHEN，男，1958 年 6 月 6 日出生，美国国籍，博士研究生。1992 年 10 月至 1994 年 5 月任加拿大 Advance Laser and Fusion Technologies, Inc 研发工程师；1994 年 10 月至 1999 年 1 月任美国 Eaton Corporation 技术部经理；1991 年 1 月至 2009 年 8 月任美国 Advanced Ion Beam Technology Inc 副总裁、首席技术官；2009 年 4 月至 2015 年 12 月任上海凯世通半导体有限公司总经理；2010 年 9 月至今任 Kingstone Technology Hong Kong Limited 董事；2010 年 10 月至今任 Silicon Jade Limited 董事；2015 年 5 月至今任上海临港凯世通有限公司法定代表人、执行董事；2015 年 12 月至今任上海凯世通半导体股份有限公司董事长兼总经理，任期三年。

（三）前十名股东及持有5%以上股份股东的情况

序号	股东名称	持股数量 (股)	持股比例 (%)	出资方式	是否质押
1	KINGSTONE TECHNOLOGY HONG KONG LIMITED	27,375,000	54.75	净资产折 股	否
2	苏州卓爆投资中心（有限 合伙）	15,625,000	31.25	净资产折 股	否
3	上海易津财鑫投资中心 （有限合伙）	2,500,000	5.00	净资产折 股	否
4	杭州中来锦聚新能源合伙 企业（有限合伙）	2,500,000	5.00	净资产折 股	否

5	上海中缔重赢投资管理中 心（有限合伙）	2,000,000	4.00	净资产折 股	否
合计		50,000,000	100.00	—	—

1、凯世通香港

凯世通香港的基本情况见本公开转让说明书本节之“三、公司的股权结构”之“（二）控股股东和实际控制人的基本情况”之“2、控股股东及实际控制人的基本情况”之“（1）凯世通香港”。

2、苏州卓燊

根据江苏省苏州市工商行政管理局于2015年11月11日向苏州卓燊核发的《营业执照》（统一社会信用代码：913205003237371380）、苏州卓燊提供的合伙协议以及全国企业信用信息公示系统显示的公开信息，截至本公开转让说明书签署之日，苏州卓燊的基本信息如下：

名称	苏州卓燊投资中心（有限合伙）
统一社会信用代码	913205003237371380
主要经营场所	苏州吴江黎里镇汾湖大道558号
执行事务合伙人	上海易津创业投资管理有限公司（委派代表：陈安金）
认缴出资总额	12,000万元
经营范围	实业投资，创业投资，非证券类投资管理、投资咨询。（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）
合伙期限	2015年1月9日至2022年1月8日
登记状态	在业

苏州卓燊各合伙人出资明细如下：

序号	合伙人姓名	出资方式	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	上海易津投资 股份有限公司	货币	3,190.00	26.58
2	黄林祥	货币	3,000.00	25.00
3	张绍波	货币	1,100.00	9.17
4	张丽丽	货币	1,000.00	8.33
5	林建伟	货币	800.00	6.67
6	李统钻	货币	700.00	5.83
7	赫安投资管理 （上海）有限 公司	货币	450.00	3.75
8	承珞（上海） 投资管理中心 （有限合伙）	货币	300.00	2.50
9	谢家享	货币	300.00	2.50

10	邵俊	货币	300.00	2.50
11	陈方明	货币	290.00	2.42
12	章捷剑	货币	200.00	1.67
13	黄治国	货币	150.00	1.25
14	朱军	货币	120.00	1.00
15	上海易津创业投资管理有限 公司	货币	100.00	0.83
合计			12,000.00	100

苏州卓爆为私募创业投资基金，已于2016年1月14日在中国证券投资基金业协会私募基金登记备案系统完成私募投资基金备案，备案编号SC9342，其委托的基金管理人上海易津创业投资管理有限公司，已于2015年11月12日在基金业协会登记为私募基金管理人，登记编号P1026928。

3、易津财鑫

根据上海市闸北区市场监督管理局于2016年6月14日向易津财鑫核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91310108MA1G30CKX0）、易津财鑫提供的合伙协议以及全国企业信用信息公示系统显示的公开信息，截至本公开转让说明书签署之日，易津财鑫的基本信息如下：

名称	上海易津财鑫投资中心（有限合伙）
统一社会信用代码	91310108MA1G30CKX0
主要经营场所	上海市静安区沪太路785号22幢839室
执行事务合伙人	上海易津创业投资管理有限公司
认缴出资总额	4,500万元
经营范围	投资管理，创业投资，投资咨询，企业管理。【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】
合伙期限	2015年11月12日至2045年11月11日
登记状态	存续（在营、开业、在册）

易津财鑫各合伙人出资明细如下：

序号	合伙人姓名	出资方式	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	上海易津创业投资管理有限 公司	货币	2,866.3250	63.70
2	章捷剑	货币	1,633.6750	36.30
合计			4,500.00	100

易津财鑫为私募创业投资基金，已于2016年1月18日在中国证券投资基金业协会私募基金登记备案系统完成私募投资基金备案，备案编号SE3993，其委

托的基金管理人上海易津创业投资管理有限公司，已于 2015 年 11 月 12 日在基金业协会登记为私募基金管理人，登记编号 P1026928。

4、中缔重赢

根据上海市嘉定区市场监督管理局于 2016 年 8 月 19 日向中缔重赢核发的《营业执照》（统一社会信用代码：913101143421094361）、中缔重赢提供的合伙协议以及全国企业信用信息公示系统显示的公开信息，截至本公开转让说明书签署之日，中缔重赢的基本信息如下：

名称	上海中缔重赢投资管理中心（有限合伙）
统一社会信用代码	913101143421094361
主要经营场所	上海市嘉定工业区叶城路1630号7幢2085室
执行事务合伙人	上海中缔投资有限公司（委派代表：李统钻）
认缴出资总额	5,800万元
经营范围	投资管理，企业管理，资产管理，实业投资，企业管理咨询，商务咨询，投资咨询（除金融、证券），产品设计。【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】
合伙期限	2015年6月24日至2045年6月23日
登记状态	存续（在营、开业、在册）

中缔重赢各合伙人出资明细如下：

序号	合伙人姓名	出资方式	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	上海中缔投资有限公司	货币	500.00	8.62
2	张绍波	货币	500.00	8.62
3	韩剑	货币	200.00	3.45
4	谢家享	货币	200.00	3.45
5	丁曼尔	货币	200.00	3.45
6	林元亮	货币	300.00	5.17
7	朱瑞瑞	货币	200.00	3.45
8	朱日荣	货币	200.00	3.45
9	许建德	货币	400.00	6.90
10	薛纪漆	货币	400.00	6.90
11	张丽丽	货币	800.00	13.77
12	洪少林	货币	200.00	3.45
13	温姜培	货币	200.00	3.45
14	马卫卫	货币	200.00	3.45
15	李晓波	货币	500.00	8.62
16	承珞（上海）投资管理中心（有限合伙）	货币	200.00	3.45

17	上海舜基启钥 投资管理中心 (有限合伙)	货币	200.00	3.45
18	上海五牛股权 投资基金管理 有限公司	货币	200.00	3.45
19	上海易津投资 股份有限公司	货币	200.00	3.45
合计			5,800.00	100

中缔重赢为私募股权投资基金，已于2016年10月18日在中国证券投资基金业协会私募股权基金登记备案系统完成私募投资基金备案，备案编号S67347，其委托的基金管理人上海中缔投资有限公司，已于2015年5月28日在基金业协会登记为私募基金管理人，登记编号P1014341。

5、中来锦聚

根据杭州市上城区工商行政管理局于2015年7月22日向中来锦聚核发的《营业执照》（注册号：330102000142450）、中来锦聚提供的合伙协议以及全国企业信用信息公示系统显示的公开信息，截至本公开转让说明书签署之日，中来锦聚的基本信息如下：

名称	杭州中来锦聚新能源合伙企业（有限合伙）
注册号	330102000142450
主要经营场所	杭州市上城区白云路22号154室
执行事务合伙人	杭州中来锦聚投资管理有限公司（委派代表：袁强）
认缴出资总额	30,100万元
经营范围	服务：实业投资，投资管理，投资咨询（除证券、期货）
合伙期限	2015年4月20日至2025年4月19日
登记状态	存续

中来锦聚各合伙人出资明细如下：

序号	合伙人姓名	出资方式	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	长安财富资产管理 有限公司	货币	20,000.00	66.4452
2	苏州中来光伏新 材料股份有限公 司	货币	10,000.00	33.2226
3	杭州中来锦聚投 资管理有限公司	货币	100.00	0.3322
合计			30,100.00	100

中来锦聚为私募股权投资基金，已于2016年7月11日在中国证券投资基金业

协会私募基金登记备案系统完成私募投资基金备案，备案编号S82839，其委托的基金管理人杭州中来锦聚投资管理有限公司，已于2015年6月11日在基金业协会登记为私募基金管理人，登记编号P1015488。

（四）公司股东之间的关联关系

截至本公开转让说明书签署之日，苏州卓爆与易津财鑫均由上海易津创业投资管理有限公司担任执行事务合伙人，二者系关联方。

（五）公司股本形成及变化

1、有限公司的设立

公司前身为上海凯世通半导体有限公司，凯世通有限系由宁波市广华电子科技有限公司、上海乾广物流有限公司、JIONG CHEN、WAN ZHIMIN、JUNHUA HONG、WEI CHEN、何文龙 7 位投资人共同出资设立。凯世通有限设立时，注册资本为 800 万元，投资总额为 1,100 万元。

2009 年 4 月 7 日，上海市张江高科技园区管理委员会出具了《关于同意上海凯世通半导体有限公司设立的批复》（沪张江园区管项字[2009]87 号），同意设立凯世通有限。

2009 年 4 月 16 日，上海市工商行政管理局浦东新区分局核发了注册号为 310115400252348 的《企业法人营业执照》。

凯世通有限设立时的股东以及出资情况如下：

序号	股东名称	认缴出资额 (万元人民币)	实缴出资额 (万元人民币)	认缴比例 (%)	实缴比例 (%)	出资方式
1	宁波市广华电子科技有限公司	500.00	0	62.50	0.00	货币
2	JIONG CHEN	100.00	0	12.50	0.00	美元现汇
3	WEI CHEN	50.00	0	6.25	0.00	美元现汇
4	WAN ZHIMIN	40.00	0	5.00	0.00	美元现汇
5	上海乾广物流有限公司	40.00	0	5.00	0.00	货币
6	何文龙	40.00	0	5.00	0.00	美元现汇
7	JUNHUA HONG	30.00	0	3.75	0.00	美元现汇
	合计	800.00	0	100.00	0.00	—

2、有限公司第一次股权转让及设立的第一期出资

2009 年 5 月 16 日，WAN ZHIMIN、JEFFREY SCOTT BOEKER 与公司其他股东 JIONG CHEN、WEI CHEN、JUNHUA HONG、何文龙、乾广物流和广华电

子签署了《股权转让协议》，约定 WAN ZHIMIN（万志明）将其所持凯世通有限 5% 的股权转让给 JEFFREY SCOTT BOEKER，其他股东均对上述股权转让无异议。

2009 年 5 月 18 日，凯世通有限董事会作出决议，同意 WAN ZHIMIN（万志明）将其所持凯世通有限 5% 未出资的股权转让给 JEFFREY SCOTT BOEKER，并同意相应修改公司章程。

2009 年 6 月 26 日，上海瑞领会计师事务所出具《验资报告》（瑞领[2009]外验 002 号），对凯世通有限的实收资本情况进行了审验。截止 2009 年 6 月 26 日，凯世通有限收到全体股东缴纳的注册资本（实收资本）合计人民币 7,597,864.60 元，均以货币出资，占注册资本的 94.97%。

2009 年 7 月 1 日，上海市张江高科技园区管理委员会出具了《关于同意上海凯世通半导体有限公司股权转让的批复》（沪张江园区管项字[2009]169 号）。

2009 年 7 月 6 日，上海市人民政府批准了变更后的《中华人民共和国外商投资企业批准证书》（商外资沪张合资字[2009]0627 号）。

2009 年 7 月 15 日，上海市工商行政管理局浦东新区分局核发了变更后的《企业法人营业执照》。

本次变更完成后，凯世通有限的股东及出资情况如下：

序号	股东名称	认缴出资额 (万元人民币)	实缴出资额 (万元人民币)	认缴比例 (%)	实缴比例 (%)	出资方式
1	宁波市广华电子科技有限公司	500.00	500.00	62.50	62.50	货币
2	JIONG CHEN	100.00	100.00	12.50	12.50	美元现汇
3	WEI CHEN	50.00	49.850724	6.25	6.23	美元现汇
4	JEFFREY SCOTT BOEKER	40.00	0	5.00	0.00	美元现汇
5	何文龙	40.00	39.935736	5.00	4.99	美元现汇
6	上海乾广物流有限公司	40.00	40.00	5.00	5.00	货币
7	JUNHUA HONG	30.00	30.00	3.75	3.75	美元现汇
	合计	800.00	759.78646	100.00	94.97	

3、有限公司第一次增资

2009 年 7 月 20 日，凯世通有限召开董事会并作出决议，同意将公司投资总额由 1,100 万元增加至 1,385 万元，将公司注册资本由 800 万元增加至 1,000 万元，新增加的 200 万元全部以货币出资。凯世通有限本次增加的注册资本，由广华电子认缴 95 万元，乾广物流认缴 8 万元，JIONG CHEN 认缴等值于 66 万元

人民币的外汇现汇, JEFFREY SCOTT BOEKER 认缴等值于 8 万元人民币的外汇现汇, WEI CHEN 认缴等值于 10 万元人民币的外汇现汇, JUNHUA HONG 认缴等值于 5 万元人民币的外汇现汇, 何文龙认缴等值于 8 万元人民币的外汇现汇。就本次增资, 董事会通过了公司章程修正案。同日, 凯世通有限全体股东一致同意了上述增资事宜。

2009 年 7 月 28 日, 上海市张江高科技园区管理委员会出具了《关于同意上海凯世通半导体有限公司增加投资总额及注册资本的批复》(沪张江园区管项字[2009]211 号)。

2009 年 7 月 28 日, 上海市人民政府批准了变更后的《中华人民共和国外商投资企业批准证书》(商外资沪张合资字[2009]0627 号)。

2009 年 9 月 1 日, 上海汇洪会计师事务所有限公司出具《验资报告》(汇洪验[2009]247 号), 对本次新增注册资本实收情况进行了审验。截至 2009 年 8 月 14 日, 凯世通有限已收到广华电子、乾广物流、何文龙、WEI CHEN、JEFFREY SCOTT BOEKER 此次缴纳的注册资本(实收资本)合计人民币 80.34465 万元, 全部以货币出资。本次变更后, 凯世通有限实收资本为 840.13111 万元, 占注册资本的 84.00%。

2009 年 9 月 16 日, 上海市工商行政管理局浦东新区分局核发了变更后的《企业法人营业执照》。

本次增资后, 凯世通有限的股东及出资情况如下:

序号	股东名称	认缴出资额 (万元人民币)	实缴出资额 (万元人民币)	认缴比例 (%)	实缴比例 (%)	出资方式
1	宁波市广华电子科技有限公司	595.00	532.00	59.50	53.20	货币
2	JIONG CHEN	166.00	100.00	16.60	10.00	美元现汇
3	WEI CHEN	60.00	50.055663	6.00	5.00	美元现汇
4	JEFFREY SCOTT BOEKER	48.00	40.003097	4.80	4.00	美元现汇
5	何文龙	48.00	40.07235	4.80	4.00	美元现汇
6	上海乾广物流有限公司	48.00	48.00	4.80	4.80	货币
7	JUNHUA HONG	35.00	30.00	3.50	3.00	美元现汇
合计		1000.00	840.13111	100.00	84.00	—

4、有限公司第二次股权转让

2009 年 9 月 1 日, 凯世通有限召开董事会并通过决议, 同意新增外方股东 DONALD WAYNE BERRIAN; 同意广华电子将其所持凯世通有限 0.2% 的股权

（已出资）转让给乾广物流；同意 JIONG CHEN 将其所持凯世通有限 16.6%的股权（已出资部分 10%、未出资部分 6.6%）中 15.9%的股权分别转让给下列人员：（1）将其所持凯世通有限 7%已出资的股权转让给 DONALD WAYNE BERRIAN；（2）将其所持凯世通有限 2.2%已出资的股权转让给何文龙；（3）将其所持凯世通有限 3.5%（已出资部分 0.1%、未出资部分 3.4%）的股权转让给 JUNHUA HONG；（4）将其所持凯世通有限 1%未出资的股权转让给 WEI CHEN；（5）将其所持凯世通有限 2.2%未出资的股权转让给 JEFFREY SCOTT BOEKER。同日，凯世通有限全体股东一致声明同意上述股权转让方案，并放弃优先购买权。同日，董事会通过了公司章程修正案。

2009 年 9 月 1 日，JIONG CHEN 与 DONALD WAYNE BERRIAN 签署《股权转让协议》，约定 JIONG CHEN 将其所持凯世通有限 7%已出资的股权作价 70 万元人民币转让给 DONALD WAYNE BERRIAN。

2009 年 9 月 1 日，广华电子与乾广物流签署《股权转让协议》，约定广华电子科技将其所持凯世通有限 0.2%已出资的股权作价 2 万元人民币转让给乾广物流。

2009 年 9 月 1 日，JIONG CHEN 与何文龙签署《股权转让协议》，约定 JIONG CHEN 将其所持凯世通有限 2.2%已出资的股权作价 22 万元人民币转让给何文龙。

2009 年 9 月 1 日，JIONG CHEN 与 JUNHUA HONG 签署《股权转让协议》，约定 JIONG CHEN 将其所持凯世通有限 3.5%（包括 0.1%的已出资部分和 3.4%的未出资部分）的股权作价 35 万元人民币转让给 JUNHUA HONG。

2009 年 9 月 1 日，JIONG CHEN 与 WEI CHEN 签署《股权转让协议》，约定 JIONG CHEN 将其所持凯世通有限 1%未出资的股权作价 10 万元人民币转让给 WEI CHEN。

2009 年 9 月 1 日，JIONG CHEN 与 JEFFREY SCOTT BOEKER 签署《股权转让协议》，约定 JIONG CHEN 将其所持凯世通有限 2.2%未出资的股权作价 22 万元人民币转让给 JEFFREY SCOTT BOEKER。

2009 年 10 月 15 日，上海市张江高科技园区管理委员会出具了《关于同意上海凯世通半导体有限公司股权转让的批复》（沪张江园区管项字[2009]292 号）。

2009 年 10 月 15 日，上海市人民政府批准了变更后的《中华人民共和国外商投资企业批准证书》（商外资沪张合资字[2009]0627 号）。

2009年10月21日，上海市工商行政管理局浦东新区分局核发了变更后的《企业法人营业执照》。

本次股权转让后，凯世通有限的股东及出资情况如下：

序号	股东名称	认缴出资额 (万元人民币)	实缴出资额 (万元人民币)	认缴比例 (%)	实缴比例 (%)	出资方式
1	宁波市广华电子科技有限公司	593.00	530.00	59.30	53.00	货币
2	JEFFREY SCOTT BOEKER	70.00	40.003097	7.00	4.00	美元现汇
3	WEI CHEN	70.00	50.055663	7.00	5.00	美元现汇
4	JUNHUA HONG	70.00	31.00	7.00	3.10	美元现汇
5	何文龙	70.00	62.07235	7.00	6.20	美元现汇
6	DONALD WAYNE BERRIAN	70.00	70.00	7.00	7.00	美元现汇
7	上海乾广物流有限公司	50.00	50.00	5.00	5.00	货币
8	JIONG CHEN	7.00	7.00	0.70	0.70	美元现汇
	合计	1,000.00	840.13111	100.00	84.00	—

5、有限公司第三次股权转让

2010年3月18日，广华电子与 JIONG CHEN 签署《股权转让协议》，双方约定，广华电子将其持有的凯世通有限 30% 的股权作价 300 万元人民币转让给 JIONG CHEN。同日，凯世通有限召开董事会，同意股权转让事宜并通过了公司章程修正案。同日，凯世通有限全体股东一致声明同意董事会上述股权转让的协议。

2010年4月1日，上海市张江高科技园区管理委员会下发了《关于同意上海凯世通半导体有限公司股权转让的批复》（沪张江园区管项字[2010]94号）。

2010年4月2日，上海市人民政府批准了变更后的《中华人民共和国外商投资企业批准证书》（商外资沪张合资字[2009]0627号）。

2010年4月19日，上海市工商行政管理局浦东新区分局核发了变更后的《企业法人营业执照》。

本次股权转让后，凯世通有限的股东及出资情况如下：

序号	股东名称	认缴出资额 (万元人民币)	实缴出资额 (万元人民币)	认缴比例 (%)	实缴比例 (%)	出资方式
1	JIONG CHEN	307.00	307.00	30.70	30.70	美元现汇
2	宁波市广华电子科技有限公司	293.00	230.00	29.30	23.00	货币

3	JEFFREY SCOTT BOEKER	70.00	40.003097	7.00	4.00	美元现汇
4	WEI CHEN	70.00	50.055663	7.00	5.00	美元现汇
5	JUNHUA HONG	70.00	31.00	7.00	3.10	美元现汇
6	何文龙	70.00	62.07235	7.00	6.20	美元现汇
7	DONALD WAYNE BERRIAN	70.00	70.00	7.00	7.00	美元现汇
8	上海乾广物流有限公司	50.00	50.00	5.00	5.00	货币
合计		1,000.00	840.13111	100.00	84.00	—

6、有限公司设立的第二期出资

2010年9月13日，上海汇洪会计师事务所有限公司出具《验资报告》（汇洪验[2010]239号），对新增实收资本缴纳情况进行了审验。截至2010年9月7日，凯世通有限已收到股东缴纳的第二期出资合计人民币159,868.89万元，其中，宁波市广华电子科技有限公司缴纳63万元，JEFFREY SCOTT BOEKER缴纳299,969.03元，WEI CHEN缴纳199,443.37元，JUNHUA HONG缴纳39万元，何文龙缴纳79,276.50元，均以货币出资。本次变更后，凯世通有限实收资本为1,000万元，占注册资本的100%。

2010年9月14日，上海市工商行政管理局浦东新区分局核发了变更后的《企业法人营业执照》。

本次变更完成后，凯世通有限的股东及出资情况如下：

序号	股东名称	认缴出资额 (万元人民币)	实缴出资额 (万元人民币)	出资比例 (%)	出资方式
1	JIONG CHEN	307.00	307.00	30.70	美元现汇
2	宁波市广华电子科技有限公司	293.00	293.00	29.30	货币
3	JEFFREY SCOTT BOEKER	70.00	70.00	7.00	美元现汇
4	WEI CHEN	70.00	70.00	7.00	美元现汇
5	JUNHUA HONG	70.00	70.00	7.00	美元现汇
6	何文龙	70.00	70.00	7.00	美元现汇
7	DONALD WAYNE BERRIAN	70.00	70.00	7.00	美元现汇
8	上海乾广物流有限公司	50.00	50.00	5.00	货币
合计		1,000.00	1,000.00	100.00	—

7、有限公司第四次股权转让及第一次变更公司类型

2010年9月28日，凯世通香港与广华电子、乾广物流、JIONG CHEN、何文龙、JEFFREY SCOTT BOEKER、WEI CHEN、DONALD WAYNE BERRIAN、JUNHUA HONG签署《股权转让协议》，各方约定：（1）股东广华电子将其持有凯世通有限29.3%的股权作价2,413,288.05元转让给凯世通香港；（2）股东乾

广物流将其持有凯世通有限 5%的股权作价 411,823.9 元转让给凯世通香港；（3）股东 JIONG CHEN 将其持有凯世通有限 30.7%的股权作价 2,528,598.75 元转让给凯世通香港；（4）股东何文龙将其持有的凯世通有限 7%的股权作价 576,553.46 元转让给凯世通香港；（5）股东 JEFFREY SCOTT BOEKER 将其持有的凯世通有限 7%的股权作价 576,553.46 元转让给凯世通香港；（6）股东 WEI CHEN 将其持有的凯世通有限 7%的股权作价 576,553.46 元转让给凯世通香港；（7）股东 JUNHUA HONG 将其持有的凯世通有限 7%的股权作价 576,553.46 元转让给凯世通香港；（8）股东 DONALD WAYNE BERRIAN 将其持有的凯世通有限 7%的股权作价 576,553.46 元转让给凯世通香港。

2010 年 9 月 28 日，凯世通有限召开董事会，同意下述股权转让事宜：原股东广华电子、乾广物流、JIONG CHEN、JEFFREY SCOTT BOEKER、WEI CHEN、JUNHUA HONG、何文龙、DONALD WAYNE BERRIAN 将其持有的凯世通有限共计 100%的股权，全部转让给凯世通香港。并同意公司组织形式变更为外商独资企业。同日，凯世通有限召开股东会决议，一致同意上述股权转让等事宜，并放弃优先购买权。

2010 年 10 月 8 日，上海市张江高科技园区管理委员会出具了《关于同意上海凯世通半导体有限公司股权转让、变更企业类型的批复》（沪张江园区管项字[2010]299 号）。

2010 年 10 月 9 日，上海市人民政府批准了变更后的《中华人民共和国外商投资企业批准证书》（商外资沪张合资字[2009]0627 号）。

2010 年 10 月 14 日，上海市工商行政管理局浦东新区分局核发了变更后的《企业法人营业执照》。

本次股权转让后，凯世通有限的股东及出资情况如下：

序号	股东名称	认缴出资额 (万元人民币)	实缴出资额 (万元人民币)	出资比例 (%)	出资方式
1	KINGSTONE TECHNOLOGY HONG KONG LIMITED	1,000.00	1,000.00	100.00	货币
	合计	1,000.00	1,000.00	100.00	—

8、有限公司第二次增资

2011 年 2 月 17 日，凯世通有限通过董事会决议，同意将公司投资总额由 1,385 万元增加至 7,385 万元，将公司注册资本由 1,000 万元增加至 4,000 万元，新增

3,000 万元全部由凯世通香港以外汇现汇出资。同日，凯世通有限召开股东会议，同意以上增资事项，并通过了修改后的章程。

2011 年 4 月 7 日，上海市张江高科技园区管理委员会出具了《关于同意上海凯世通半导体有限公司增加投资总额与注册资本、变更经营范围及变更董事会成员的批复》（沪张江园区管项字[2011] 89 号）。

2011 年 4 月 8 日，上海市人民政府批准了变更后的《中华人民共和国外商投资企业批准证书》（商外资沪张合资字[2009]0627 号）。

2011 年 4 月 12 日，上海汇洪会计师事务所有限公司出具《验资报告》（汇洪验[2011]091 号），对新增注册资本实收情况进行了审验。截至 2011 年 4 月 12 日，凯世通有限已收到 KINGSTONE TECHNOLOGY HONG KONG LIMITED 缴纳的第一期新增注册资本人民币 1,047.04 万元。本次增资后，凯世通有限累计实收资本为 2,047.04 万元，占注册资本的 51.18%。

2011 年 5 月 23 日，上海市工商行政管理局浦东新区分局核发了变更后的《企业法人营业执照》。

本次增资后，凯世通有限的股东及出资情况如下：

序号	股东名称	认缴出资额 (万元人民币)	实缴出资额 (万元人民币)	认缴比例 (%)	实缴比例 (%)	出资方式
1	凯世通香港	4,000.00	2,047.04	100.00	51.18	货币
	合计	4,000.00	2,047.04	100.00	51.18	—

9、有限公司第二次增资第二期出资

2011 年 8 月 5 日，上海汇洪会计师事务所有限公司出具《验资报告》（汇洪验[2011]206 号），对新增实收资本缴纳情况进行了审验。截至 2011 年 7 月 29 日，凯世通有限已收到股东 KINGSTONE TECHNOLOGY HONG KONG LIMITED 缴纳的第二期新增注册资本合计人民币 966.63 万元，以货币出资。本次变更后，累计实收资本为 3,013.67 万元，占注册资本的 75.34%。

2011 年 8 月 24 日，上海市工商行政管理局浦东新区分局核发了变更后的《企业法人营业执照》。

本次变更后，凯世通有限的股东及出资情况如下：

序号	股东名称	认缴出资额 (万元人民币)	实缴出资额 (万元人民币)	认缴比例 (%)	实缴比例 (%)	出资方式
----	------	------------------	------------------	-------------	-------------	------

1	凯世通香港	4,000.00	3,013.67	100.00	75.34	货币
	合计	4,000.00	3,013.67	100.00	75.34	—

10、有限公司第二次增资第三期出资

2011年11月22日，上海汇洪会计师事务所有限公司出具《验资报告》（汇洪验[2011]318号），对新增实收资本缴纳情况进行了审验。截至2011年11月15日，凯世通有限已收到股东凯世通香港缴纳的第三期新增注册资本合计人民币177.6208万元，以货币出资。本次变更后，累计实收资本为3,191.2908万元，占注册资本的79.78%。

2011年12月5日，上海市工商行政管理局浦东新区分局核发了变更后的《企业法人营业执照》。

本次变更后，凯世通有限的股东及出资情况如下：

序号	股东名称	认缴出资额 (万元人民币)	实缴出资额 (万元人民币)	认缴比例 (%)	实缴比例 (%)	出资方式
1	KINGSTONE TECHNOLOGY HONG KONG LIMITED	4,000.00	3,191.2908	100.00	79.78	货币
	合计	4,000.00	3,191.2908	100.00	79.78	—

11、有限公司第二次增资第四期出资

2012年6月8日，上海汇洪会计师事务所有限公司出具《验资报告》（汇洪验[2012]111号），对新增实收资本缴纳情况进行了审验。截至2012年5月21日，凯世通有限已收到股东凯世通香港缴纳的第四期新增注册资本合计人民币252.4640万元，以货币出资。本次变更后，累计实收资本为3,443.7548万元，占注册资本的86.09%。

2012年6月28日，上海市工商行政管理局浦东新区分局核发了变更后的《企业法人营业执照》。

本次变更后，凯世通有限的股东及出资情况如下：

序号	股东名称	认缴出资额 (万元人民币)	实缴出资额 (万元人民币)	认缴比例 (%)	实缴比例 (%)	出资方式
1	KINGSTONE TECHNOLOGY HONG KONG LIMITED	4,000.00	3,443.7548	100.00	86.09	货币
	合计	4,000.00	3,443.7548	100.00	86.09	—

12、有限公司第二次增资第五期出资

2012年11月27日，上海汇洪会计师事务所有限公司出具《验资报告》（汇洪验[2012]390号），对新增实收资本缴纳情况进行了审验。截至2012年11月8日，凯世通有限已收到股东凯世通香港缴纳的第五期新增注册资本合计人民币315.30万元，以货币出资。本次变更后，累计实收资本为3,759.0548万元，占注册资本的93.98%。

2012年12月10日，上海市工商行政管理局浦东新区分局核发了变更后的《企业法人营业执照》。

本次变更后，凯世通有限的股东及出资情况如下：

序号	股东名称	认缴出资额 (万元人民币)	实缴出资额 (万元人民币)	认缴比例 (%)	实缴比例 (%)	出资方式
1	KINGSTONE TECHNOLOGY HONG KONG LIMITED	4,000.00	3,759.0548	100.00	93.98	货币
	合计	4,000.00	3,759.0548	100.00	93.98	—

13、有限公司二次增资第六期出资

2015年12月29日，上海瑞通会计师事务所出具《验资报告》（沪瑞通会验字[2015]第200083号），对新增实收资本缴纳情况进行了审验。截至2014年8月1日，凯世通有限已收到股东凯世通香港缴纳的第六期新增注册资本合计人民币240,9452万元，以货币出资。本次变更后，累计实收资本为4000万元，占注册资本的100%。

由于政策法规变动，2014年3月起，外资企业变更注册资本或实收资本无需提交验资报告，故变更时未进行验资。现已将此次变更的验资程序补全。

本次变更后，凯世通有限的股东及出资情况如下：

序号	股东名称	认缴出资额 (万元人民币)	实缴出资额 (万元人民币)	出资比例 (%)	出资方式
1	KINGSTONE TECHNOLOGY HONG KONG LIMITED	4,000.00	4,000.00	100.00	货币
	合计	4,000.00	4,000.00	100.00	—

14、有限公司第三次增资及第五次股权转让及第二次变更公司类型

2015年7月17日，凯世通香港与苏州卓爆投资中心（有限合伙）签署《增资协议》，约定苏州卓爆以现金形式向凯世通有限投资人民币3,550万元，其中

863.2219 万元作为注册资本，2,686.7781 万元计入资本公积。

2015 年 7 月 17 日，凯世通香港与苏州卓燊签署《股权转让协议》，约定凯世通香港将其持有的凯世通有限 13.5% 的股权作价人民币 2,700 万转让给新股东苏州卓燊。

2015 年 7 月 17 日，凯世通有限股东作出决议，将公司投资总额由 7,385 万元增加至 14,589.6657 万元，将公司注册资本由 4,000 万元增加至 4,863.2219 万元，新增加的 863.2219 万元全部以货币出资。凯世通有限本次所增加的注册资本，由新股东苏州卓燊全部认缴；原股东凯世通香港将其持有的凯世通有限 13.5% 的股权作价人民币 2,700 万元转让给新股东苏州卓燊；变更公司组织形式为中外合资企业；相应修改公司章程。

2015 年 8 月 25 日，中国（上海）自由贸易试验区管理委员会下发了《中国（上海）自由贸易试验区台港澳侨投资企业备案证明》（No.BSQ014670）。

2015 年 9 月 14 日，上海市工商行政管理局自由贸易试验区分局核发了变更后的《企业法人营业执照》。

2015 年 9 月 18 日，上海瑞通会计师事务所（普通合伙）出具《验资报告》（沪瑞通会验字[2015]第 200059 号），对新增注册资本实收情况进行了审验。截至 2015 年 8 月 5 日，凯世通有限已收到苏州卓燊缴纳的新增实收资本人民币 8,632,219.00 元。本次增资后，凯世通有限累计实收资本为 48,632,219.00 元，占注册资本的 100%。

本次变更后，凯世通有限的股东及出资情况如下：

序号	股东名称	认缴出资额 (万元人民币)	实缴出资额 (万元人民币)	出资比例 (%)	出资方式
1	KINGSTONE TECHNOLOGY HONG KONG LIMITED	3,343.4651	3,343.4651	68.75	货币
2	苏州卓燊投资中心（有 限合伙）	1,519.7568	1,519.7568	31.25	货币
	合计	4,863.2219	4,863.2219	100.00	—

15、有限公司第六次股权转让

2015 年 11 月 17 日，凯世通香港、苏州卓燊与易津财鑫、中缔重赢、中来锦聚签署《股权转让协议》，约定凯世通香港将其持有的凯世通有限 5% 的股权作价人民币 1250 万转让给新股东易津财鑫；凯世通香港将其持有的凯世通有限 4% 的股权作价人民币 1000 万转让给新股东中缔重赢，凯世通香港将其持有的凯

世通有限 5%的股权作价人民币 1250 万转让给新股东中来锦聚。

2015 年 11 月 17 日，凯世通有限通过董事会决议，同意下述股权转让事宜：凯世通香港将其持有的凯世通有限 5%的股权转让给新股东易津财鑫；凯世通香港将其持有的凯世通有限 4%的股权转让给新股东中缔重赢，凯世通香港将其持有的凯世通有限 5%的股权转让给新股东中来锦聚。同日，同意修改公司章程。2015 年 10 月 27 日，凯世通有限股东苏州卓爆出具承诺，同意放弃优先购买权。

2015 年 11 月 20 日，中国（上海）自由贸易试验区管理委员会下发了《中国（上海）自由贸易试验区外商投资企业备案证明》（No.ZJ201500124）。

2015 年 12 月 4 日，上海市工商行政管理局自由贸易试验区分局核发了统一社会信用代码为：913100006873381979 的《企业法人营业执照》。

本次股权转让后，凯世通有限的股东及出资情况如下：

序号	股东名称	认缴出资额 (万元人民币)	实缴出资额 (万元人民币)	出资比例 (%)	出资方式
1	KINGSTONE TECHNOLOGY HONG KONG LIMITED	2,662.614	2,662.614	54.75	货币
2	苏州卓爆投资中心（有限 合伙）	1,519.7568	1,519.7568	31.25	货币
3	上海易津财鑫投资中心 （有限合伙）	243.1611	243.1611	5	货币
4	杭州中来锦聚新能源合伙 企业（有限合伙）	243.1611	243.1611	5	货币
5	上海中缔重赢投资管理中 心（有限合伙）	194.5289	194.5289	4	货币
合计		4,863.2219	4,863.2219	100.00	—

16、股份公司成立

2015 年 12 月 10 日，瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）出具审计报告（瑞华审字【2015】31120020 号），截至 2015 年 10 月 31 日，凯世通有限经审计的净资产为 52,821,708.92 元。

2015 年 12 月 10 日，上海申威资产评估有限公司出具编号为“沪申威评报字（2015）第 0818 号”《资产评估报告》，确认截至 2015 年 10 月 31 日，上海凯世通半导体有限公司经评估后的净资产价值为 62,682,715.34 元。

2015 年 12 月 10 日，凯世通有限作出董事会决议，同意将有限公司整体变更为股份有限公司，以公司全部经审计的净资产 52,821,708.92 元为基础，按照 1.0564: 1 的比例折合为股份公司股本，计 50,000,000 股，每股面值人民币 1 元，

剩余净资产 2,821,708.92 元计入股份公司的资本公积。

2015 年 12 月 26 日，各发起人签署了《发起人协议书》。同日，公司召开创立大会暨第一次股东大会，审议通过《关于上海凯世通半导体股份有限公司筹办情况的报告》、《关于设立上海凯世通半导体股份有限公司的议案》、《关于上海凯世通半导体股份有限公司设立费用的报告》、《关于制定〈上海凯世通半导体股份有限公司章程〉的议案》等相关议案。会议选举 JIONG CHEN、陈方明、JEFFREY SCOTT BOEKER、JUNHUA HONG、ALBERT CHIN-LIANG CHIANG 为股份公司董事，组成股份公司第一届董事会，选举王祥辉、陈丽慧为股东代表监事，与经职工代表大会选举产生的职工代表监事杨立军组成股份公司第一届监事会。

2015 年 12 月 28 日，自贸区管委会向公司下发了《中国（上海）自由贸易试验区外商投资企业备案证明》（备案号：ZJ201500252），公司已就其整体变更设立在自贸区管委会办理了备案。¹

2016 年 3 月 17 日，瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《验资报告》（瑞华验字[2016]31120003 号），经审验，截至 2015 年 12 月 28 日止，公司已收到全体股东以其拥有的凯世通有限的净资产折合的实收资本 5,000 万元。

¹ 根据全国人民代表大会常务委员会于 2013 年 8 月 30 日颁布的《关于授权国务院在中国（上海）自由贸易试验区暂时调整有关法律规定的行政审批的决定》：“外资企业分立、合并或者其他重要事项变更审批法律规定：《中华人民共和国外资企业法》第十条‘外资企业分立、合并或者其他重要事项变更，应当报审查批准机关批准，并向工商行政管理机关办理变更登记手续。’内容：暂时停止实施该项行政审批，改为备案管理”。

根据商务部于 2015 年 4 月 8 日公布的《自由贸易试验区 外商投资备案管理办法（试行）》第三条规定：“自贸试验区管理机构（以下简称备案机构）负责自贸试验区外商投资事项的备案管理。”第五条规定：“属于本办法规定的备案范围的外商投资企业，发生以下变更事项的，可在投资实施前，或投资实施之日起 30 日内，在线填报和提交《自贸试验区外商投资企业变更事项备案申报表》（以下简称《变更申报表》），办理变更备案手续：（一）投资总额变更；（二）注册资本变更；（三）股权、合作权益变更或转让；（四）股权质押；（五）合并、分立；（六）经营范围变更；（七）经营期限变更；（八）提前终止；（九）出资方式、出资期限变更；（十）中外合作企业外国合作者先行回收投资；（十一）企业名称变更；（十二）注册地址变更。其中，依照相关法律法规规定应当公告的，应当在办理变更备案手续时说明依法办理公告手续情况。”

2016年1月18日，公司取得了上海市工商行政管理局颁发的统一社会信用代码为913100006873381979的《企业法人营业执照》，股份公司正式成立。

股份公司成立后，公司的股份结构如下：

序号	发起人名称	持股数量(股)	持股比例	出资方式
1	KINGSTONE TECHNOLOGY HONG KONG LIMITED	27,375,000	54.75%	净资产
2	苏州卓爆投资中心（有限合伙）	15,625,000	31.25%	净资产
3	上海易津财鑫投资中心（有限合伙）	2,500,000	5.00%	净资产
4	杭州中来锦聚新能源合伙企业 （有限合伙）	2,500,000	5.00%	净资产
5	上海中缔重赢投资管理中心（有限合伙）	2,000,000	4.00%	净资产
合计		50,000,000	100%	--

四、公司的控股、参股公司

截至本公开转让说明书签署之日，公司共有3家全资子公司，1家参股公司。基本情况如下所示：

（一）上海临港凯世通半导体有限公司

名称	上海临港凯世通半导体有限公司
统一社会信用代码	913101153422674854
住所	上海市浦东新区南汇新城镇竹柏路750号207室
法定代表人	JIONG CHEN
注册资本	8000万元人民币
公司类型	一人有限责任公司（法人独资）
成立时间	2015年5月28日
经营范围	机械设备领域内的技术开发、技术咨询、技术服务，计算机软件开发。【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】
股权结构	公司持有100%股权

临港凯世通是有限公司出资设立的全资子公司。临港凯世通设立时，注册资本为8000万元。

2016年1月28日，临港凯世通领取了上海浦东新区市场监督管理局核发的统一社会信用代码为913101153422674854的《营业执照》。

临港凯世通设立时的股东以及出资情况如下：

序号	股东名称	认缴出资额	实缴出资额	出资比例	出资方式
----	------	-------	-------	------	------

		(万元)	(万元)	(%)	
1	上海凯世通半导体股份有限公司	8,000.00	0	100.00	货币
	合计	8,000.00	0	100.00	—

综上，临港凯世通是一家依法设立并有效存续的有限责任公司，截至本公开转让书签署之日仍处于筹建阶段，尚未实际开展经营业务。

(二) 无锡凯世通科技有限公司

名称	无锡凯世通科技有限公司
统一社会信用代码	91320213694541142P
住所	无锡新区硕放新 312 国道西侧，锡锦路北侧地块 201 室(空港产业园内)
法定代表人	WEI CHEN (陈维)
注册资本	200 万元人民币
公司类型	有限责任公司(中外合资)
成立时间	2009 年 9 月 16 日
经营范围	半导体用材料及耗材、固体发光器材及材料、集成电路芯片及器件、微机电器件、芯片的研发；太阳能用新材料的研发；晶圆芯片生产加工(限分支机构经营)；提供技术咨询、服务；从事半导体设备的维修；从事半导体零部件的批发、佣金代理(不含拍卖)、进出口。(以上商品进出口不涉及国营贸易管理商品，设计配额、许可证管理商品的，按国家有关规定办理申请)
股权结构	公司持有 45% 股权；WEI CHEN 持有 55% 股权

(三) 合肥晶凯光电科技有限公司

名称	合肥晶凯光电科技有限公司
统一社会信用代码	91340100MA2N1KC67N
住所	合肥市新站区新站工业物流园内 A 组团 E 区宿舍楼 15 幢
法定代表人	陈方明
注册资本	100 万元人民币
公司类型	有限责任公司(外商投资企业法人独资)
成立时间	2016 年 10 月 26 日
经营范围	太阳能电池片、太阳能电池及组件及相关设备的研发、制造、销售、安装；太阳能级硅片、太阳能电池组件、太阳能材料销售及技术咨询、技术服务；自营和代理各类商品和技术进出口业务(除国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术)。(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)
股权结构	公司持有 100% 股权

合肥晶凯是公司出资设立的全资子公司。合肥晶凯设立时，注册资本为 100 万元。

2016 年 10 月 26 日，合肥晶凯领取了合肥市新站区市场监督管理局核发的统一社会信用代码为 91340100MA2N1KC67N 的《营业执照》。

合肥晶凯设立时的股东以及出资情况如下：

序号	股东名称	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资比例 (%)	出资方式
1	上海凯世通半导体股份有限公司	100.00	0	100.00	货币
	合计	100.00	0	100.00	—

综上，合肥晶凯是一家依法设立并有效存续的有限责任公司，截至本公开转让书签署之日仍处于筹建阶段，尚未实际开展经营业务。

(四) 安徽晶玺光电技术有限公司

名称	安徽晶玺光电技术有限公司
统一社会信用代码	91341523MA2N3DLQXA
住所	六安市舒城县杭埠镇经济开发区
法定代表人	JIONG CHEN
注册资本	3000 万元人民币
公司类型	有限责任公司(外商投资企业法人独资)
成立时间	2016 年 11 月 17 日
经营范围	太阳能材料的开发、生产、销售；太阳能技术的开发、服务和咨询；太阳能硅片、电池、组件、系统及相关设备的研发、制造、销售、安装；新能源电站开发、建设、安装、运营、维护保养；太阳能组件回收；新能源发电和电力销售；电子专用设备的研发、制造、销售、安装；自营和代理各类商品及技术的进出口业务。（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）
股权结构	公司持有 100% 股权

安徽晶玺是股份公司出资设立的全资子公司。安徽晶玺设立时，注册资本为 3000 万元。

2016 年 1 月 28 日，安徽晶玺领取了舒城县市场监督管理局核发的统一社会信用代码为 91341523MA2N3DLQXA 的《营业执照》。

安徽晶玺设立时的股东以及出资情况如下：

序号	股东名称	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资比例 (%)	出资方式
1	上海凯世通半导体股份有限公司	3,000.00	0	100.00	货币
	合计	3,000.00	0	100.00	—

综上，安徽晶玺是一家依法设立并有效存续的有限责任公司，截至本公开转让书签署之日仍处于筹建阶段，尚未实际开展经营业务。

五、重大资产重组情形

截至本公开转让说明书签署之日，公司无重大资产重组情形。

六、公司董事、监事及高级管理人员

（一）董事基本情况

序号	姓名	职务	是否持有公司股票及债券
1	JIONG CHEN	董事长	否
2	陈方明	董事	否
3	JEFFREY SCOTT BOEKER	董事	否
4	JUNHUA HONG	董事	否
5	ALBERT CHIN-LIANG CHIANG	董事	否

JIONG CHEN 基本情况详见本节“三、公司股权结构”之“（二）控股股东和实际控制人”之“2、控股股东及实际控制人基本情况”之“3）实际控制人”。

陈方明，男，1981年8月6日出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2005年9月至2006年7月任上海康时国际贸易有限公司销售经理；2006年10月至2007年12月任上海内威职业技能培训学校副总经理；2008年2月至今任湖南利德电子浆料股份有限公司董事；2008年6月至2009年5月任上海晶隆投资有限公司投资经理；2009年6月至2011年9月任上海睿卿投资管理有限公司总经理；2011年9月至2015年12月任上海中屹鼎诚投资中心（有限合伙）合伙人；2009年12月至今担任上海易津投资管理事务所（有限合伙）执行事务合伙人；2011年11月至2015年12月担任上海中屹鼎晨投资中心（有限合伙）普通合伙人；2012年11月至2014年5月任上海路骋国际旅行社有限公司董事；2013年12月至2016年1月任上海界甲信息科技中心（有限合伙）执行事务合伙人；2013年6月至2015年11月任上海易津投资有限公司董事长；2014年5月至今任上海路骋国际旅行社股份有限公司董事；2014年6月至今任上海启先新能源科技有限公司监事；2014年7月至今任上海普界新材料科技有限公司法定代表人、执行董事；2014年7月至今任上海中缔投资有限公司监事；2015年1月至今任苏州卓爆投资中心（有限合伙）合伙人；2015年3月至今任无锡矽瑞微电子股份有限公司董事；2015年5月至今任威海易津投资中心（有限合伙）合伙人；2015年7月至今任河南中青国际旅行社股份有限公司董事；2015年7月至今任上海方煜投资有限公司法定代表人、执行董事、总经理；2015年12月至今任上海易津投资股份有限公司董事长；2015年11月至今任上海易津创业投资管

理有限公司监事；2016年1月至今任上海易津财语投资管理有限公司监事；2016年1月至今任上海易津财陈投资管理有限公司监事；2016年1月至今任上海易津财庆卯创业投资中心（有限合伙）合伙人；2016年2月至今任上海云闵投资管理有限公司法定代表人、执行董事；2016年4月至今任上海博玺电气股份有限公司董事；2016年5月至今任江苏神山风电设备制造有限公司董事；2016年6月至今任湖南飞沃新能源科技股份有限公司董事；2015年8月至2015年12月任上海凯世通半导体有限公司副董事长，2015年12月至今任上海凯世通半导体股份有限公司董事，任期三年。

JEFFREY SCOTT BOEKER，男，1967年8月29日出生，美国国籍，博士研究生。1992年5月至1993年12月任 Miller Nash 合伙人；1994年1月至1997年5月任 Oryx Inc 软件经理；1997年6月至2000年5月任 Ambertec Inc 工程副总裁；2000年6月至2009年9月任 Advanced Ion Beam Technology Inc 软件和自动控制总监；2009年9月至今任无锡凯世通科技有限公司董事；2009年10月至2015年12月任上海凯世通半导体有限公司副总经理；2010年8月至今任 Silicon Jade Limited 董事；2010年8月至今任 Kingstone Technology Hong Kong Limited 董事。2015年12月至今任上海凯世通半导体股份有限公司董事和副总经理，任期三年。

JUNHUA HONG，男，1962年6月12日出生，美国国籍，博士研究生。1995年5月至1999年8月任加拿大国家研究委员会 National Research Council 研究员；1999年9月至2000年1月任加拿大北电网络公司 NORTEL NETWORKS 高级工程师；2000年1月至2002年10月任美国迅桐网络公司 SYCAMORE NETWORKS 首席工程师；2002年11月至2004年6月任波特曼安全系统 PORTMAN SECURITY SYSTEMS 市场总监；2004年6月至2009年7月任美国 Advanced Ion Beam Technology Inc 首席系统工程师；2009年7月至2015年12月任上海凯世通半导体有限公司副总经理；2015年11月至今任 Kingstone Technology Hong Kong Limited 董事；2015年12月至今任上海凯世通半导体股份有限公司董事并出任公司副总经理、财务负责人，任期三年。

ALBERT CHIN-LIANG CHIANG，男，1937年1月25日出生，美国国籍，博士研究生。1968年10月至1971年12月任美国 Litton Guidance and Control Systems, Woodland Hills, California 航空电脑设计参谋；1972年1月至1977年8月任 Macrodata Inc. Woodland Hills, California 市场部总监；1977年9月至2002年10月任 Trittek International Co. dba Pacific Trittek Inc. 总经理；2002年11月至2014年8月任 Trittek International dba Pacific Trittek, Inc. 总经理；2012年7月至今任安台科谭百世新能源技术（上海）有限公司监事；2014年9月至今任 Trittek

Technologies, LLC 总经理；2015 年 9 月至 2015 年 12 月任上海凯世通半导体有限公司董事；2015 年 11 月至今任 Kingstone Technology Hong Kong Limited 董事；2015 年 12 月至今任上海凯世通半导体股份有限公司董事，任期三年。

（二）监事基本情况

序号	姓名	职务	是否持有公司股票及债券
1	王祥辉	监事会主席	否
2	陈丽慧	监事	否
3	杨立军	职工监事	否

王祥辉，男，1972 年 6 月 25 日出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1994 年 9 月至 1997 年 7 月任南京熊猫电子集团公司设计工程师。1997 年 7 月至 2001 年 5 月任艾睿电子中国有限公司销售工程师；2001 年 5 月至 2006 年 4 月任庆成企业有限公司销售经理；2006 年 4 月至 2009 年 10 月任上海芯兆电子有限公司副总经理；2009 年 10 月至今任上海润太科能源科技有限公司监事、上海顺瀚投资管理事务所总经理；2015 年 12 月至今任上海凯世通半导体股份有限公司监事，任期三年；2016 年 3 月至今任上海哈船投资中心（有限合伙）合伙人。

陈丽慧，女，1966 年 1 月 10 日出生，中国国籍，无境外永久居留权，高中学历。1981 年 7 月至 1987 年 6 月任宁波慈溪第二棉纺厂文员；1987 年 8 月至 1996 年 12 月任宁波中策动力机械有限公司销售人员；1997 年 1 月至 1998 年 5 月任宁波绿野外贸有限公司销售人员；1998 年 6 月至今任宁波市广华电子科技有限公司总经理；2000 年 4 月至今任宁波市广华中央空调有限公司监事；2009 年 9 月至 2015 年 12 月任无锡凯世通科技有限公司监事；2012 年 3 月至今任上海晶玺电子科技有限公司法定代表人、执行董事；2014 年 12 月至今任宁波瑞世达新材料有限公司监事；2009 年 7 月至 2011 年 12 月任上海凯世通半导体有限公司行政主管；2015 年 12 月至今任上海凯世通半导体股份有限公司监事，任期三年。

杨立军，男，1985 年 1 月 3 日出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2005 年 7 月至 2011 年 4 月任毕梯优电子（上海）有限公司电气工程师；2011 年 4 月至 2015 年 12 月任上海凯世通半导体有限公司电气工程师；2015 年 12 月至今任上海凯世通半导体股份有限公司职工监事，任期三年。

（三）高级管理人员基本情况

序号	姓名	职务	是否持有公司股票及债券
1	JIONG CHEN	总经理	否

序号	姓名	职务	是否持有公司股票及债券
2	JEFFREY SCOTT BOEKER	副总经理	否
3	JUNHUA HONG	副总经理	否
4	刘仁杰	董事会秘书	否

JIONG CHEN，基本情况详见本节“三、公司股权结构”之“（二）控股股东和实际控制人”之“2、控股股东及实际控制人基本情况”之“3）实际控制人”。2015年12月被公司董事会聘任为总经理，任期三年。

JEFFREY SCOTT BOEKER，简历详见上述董事基本情况。2015年12月被公司董事会聘任为副总经理，任期三年。

JUNHUA HONG，简历详见上述董事基本情况。2015年12月被公司董事会聘任为副总经理，任期三年。

刘仁杰，男，1977年10月19日出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2000年8月至2015年9月任中国电科第48所所长助理；2015年10月至2015年12月任上海凯世通半导体有限公司市场部副总；2015年12月被公司董事会聘任为董事会秘书，任期三年。

七、子公司与公司股东、董监高的关联关系

公司股东、董事、监事、高级管理人员在子公司中的兼职情况如下表所示：

姓名	本公司关系	子公司名称	关联关系
JIONG CHEN	董事、总经理	临港凯世通	执行董事、总经理

八、公司主要会计数据和财务指标

项目	2016年 4月30日	2015年 12月31日	2014年 12月31日
资产总计（万元）	12,206.52	11,868.81	10,314.50
股东权益合计（万元）	5,467.21	5,187.90	1,230.86
归属于申请挂牌公司的股东权益合计（万元）	5,467.21	5,187.90	1,230.86
每股净资产（元）	1.09	1.07	0.31
归属于申请挂牌公司股东的每股净资产（元）	1.09	1.07	0.31
资产负债率（母公司）（%）	54.58	56.02	88.07
流动比率（倍）	2.74	2.74	1.01
速动比率（倍）	1.88	1.81	0.65

项目	2016年1-4月	2015年度	2014年度
营业收入(万元)	612.12	3,277.64	913.99
净利润(万元)	279.31	407.04	329.96
归属于申请挂牌公司股东的净利润(万元)	279.31	407.04	329.96
扣除非经常性损益后的净利润(万元)	-95.21	-67.51	-573.64
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)	-95.21	-67.51	-573.64
毛利率(%)	36.56	30.33	20.58
净资产收益率(%)	5.24	15.55	36.47
扣除非经常性损益后净资产收益率(%)	-1.79	-2.58	-63.41
基本每股收益(元/股)	0.06	0.09	0.08
稀释每股收益(元/股)	0.06	0.09	0.08
应收账款周转率(次)	1.11	3.95	11.99
存货周转率(次)	0.68	1.26	0.45
经营活动产生的现金流量净额(万元)	-183.23	-1,236.11	639.44
每股经营活动产生的现金流量净额(元/股)	-0.04	-0.28	0.16

备注:

1、毛利率按照“(营业收入-营业成本)/营业收入”计算;

2、净资产收益率、每股收益按照中国证监会《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和披露》执行:

净资产收益率按照“归属于申请挂牌公司股东的当期净利润/加权平均净资产”计算;扣除非经常性损益后净资产收益率按照“扣除非经常性损益的归属于申请挂牌公司股东的当期净利润/加权平均净资产”计算;

基本每股收益按照“归属于申请挂牌公司股东的当期净利润/普通股加权平均数”计算;

3、每股净资产按照“当期净资产/期末股本”计算;

4、应收账款周转率按照“当期营业收入/(期初应收账款+期末应收账款)/2”计算;

5、存货周转率按照“当期营业成本/(期初存货+期末存货)/2”计算;

6、每股经营活动产生的现金流量净额按照“经营活动产生的现金流量净额/普通股加权平均数”计算;

7、资产负债率按照母公司“当期负债/当期资产”计算;

8、流动比率按照“流动资产/流动负债”计算;

9、速动比率按照“（流动资产-存货）/流动负债”计算。

九、本次挂牌有关的机构

（一）主办券商

名称：兴业证券股份有限公司

住所：福州市湖东路 268 号

法定代表人：兰荣

电话：0591-38281888

传真：0591-38507766

项目小组负责人：周毅

项目小组成员：李蕤、田宇、程星星

（二）律师事务所

名称：君合律师事务所上海分所

住所：上海市延安中路 1228 号静安嘉里中心办公楼三座 25 层

负责人：邵春阳

电话：(86-21) 5298-5488

传真：(86-21) 5298-5492

经办律师：冯诚、余芸

（三）会计师事务所

名称：中汇会计师事务所（特殊普通合伙）

住所：上海市世纪大道 1168 号东方金融广场 B11 层

负责人：余强

电话：021-20300000

传真：021-20300203

经办会计师：陈颖轩、罗显菊

（四）资产评估机构

名称：上海申威资产评估有限公司

住所：上海市东体育会路 816 号置汇谷 C 楼

法定代表人：崔建平

电话：021-31273006

传真：021-31273013

经办评估师：修雪嵩、李冬

（五）证券登记结算机构

名称：中国证券登记结算有限责任公司北京分公司

住所：北京市西城区金融大街 26 号金阳大厦 5 层

电话：010-58598980

传真：010-58598977

（六）证券交易所

名称：全国中小企业股份转让系统

法定代表人：杨晓嘉

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：010-63889514

第二节 公司业务

一、公司主营业务及主要产品

（一）公司主营业务

公司是一家技术领先的集离子注入及相关设备研发、生产、应用和服务为一体的高科技企业。

公司成立于 2009 年，是以入选中组部“千人计划”的国家特聘专家 JIONG CHEN 博士为首的五位世界一流离子注入设备专家共同创立，截至公开转让说明书签署之日，公司已有员工 69 人，其中博士 6 人，硕士 10 人，超过一半的员工为技术研发人员，涵盖了物理学、半导体技术、自动控制技术等多个技术领域，具备全面的研发实力和技术应用能力。

目前，公司生产的离子注入设备主要应用在高效太阳能电池领域，其中采用公司 n-PERT 设备的生产线生产的太阳能电池单晶电池平均效率可达 20.5%、组件平均效率可达 17.5%，效率达到世界领先水平且技术路线具有较大提升空间。公司的技术路线可以兼容现有主流太阳能光伏电池生产线，具备改造、使用成本低的优势。同时应用在 AMOLED 平板制造领域的以及 FinFET 集成电路制造领域的离子注入设备已经生产出样机或正在研发过程中。

（二）公司主要产品及服务

1、太阳能电池离子注入机及相关设备

（1）离子注入技术在太阳能产业的应用原理

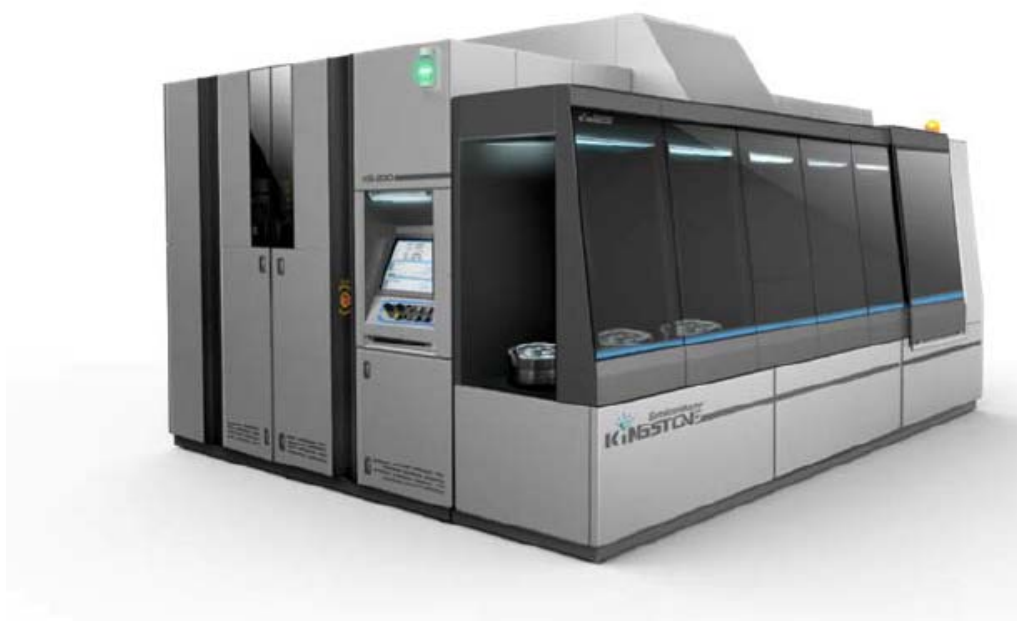
太阳能电池的生产过程一般包括硅片的清洗、制绒、扩散制结、边缘刻蚀、清洗、沉积减反射层、丝网印刷、高温烧结、电池效率测试分选等多个环节。其中扩散制结过程是指采用热扩散掺杂技术在硅片中制备 P-N 结的过程，扩散制结过程的质量决定了电池转换效率、衰减率、良品率等多个关键指标，是太阳能光伏电池生产过程中的关键步骤之一。

离子注入是通过对半导体材料表面进行某种元素的掺杂，从而改变其特性的工艺制程，在集成电路（IC）工业中得到广泛的应用。与热扩散的掺杂技术相比，离子注入技术具有以下特点：能够实现单面准直掺杂，具备良好的掺杂均匀性和可控性、掺杂元素的单一性，而且很容易实现掺杂区域的图形化。较热扩散技术，采用离子注入技术的晶硅太阳能电池片的制造具备如下优势：①可形成高质量的

PN 结、提高电池的转换效率。②大大简化多种高效电池的制造工序：常规电池的生产可以省掉去磷硅玻璃和边缘刻蚀工艺；双面电池的生产则可免去掩膜工序；背接触电池所必需的分区掺杂可免去对准工序。因此可以大幅度降低了此类电池的制造成本。③省去了例如磷/硼扩散、去磷/硼硅玻璃以及边缘刻蚀等有毒排放工艺，降低电池片生产所造成的环境污染。

（2）公司产品介绍

离子注入机在集成电路（IC）工业中得到广泛的应用，但 IC 离子注入机生产率低、造价昂贵、占地面积大，还没有在光伏产业上得以普及应用。公司根据太阳能电池工艺的实际情况和需求，为光伏产业量身订制了大束流离子注入机。在硅片的传输和离子束流系统上，凯世通光伏离子注入机应用了多项拥有自主知识产权的突破性重大技术，如单一注入元素的“帘状”宽幅离子束可无间断地“淋浴”到匀速传输的单晶硅片上，实现稳定、均匀的元素掺杂，并保证了高效的生产率和较低的制造成本，为太阳能电池的产线升级和高效电池的生产提供了一条有效途径。



凯世通光伏离子注入机

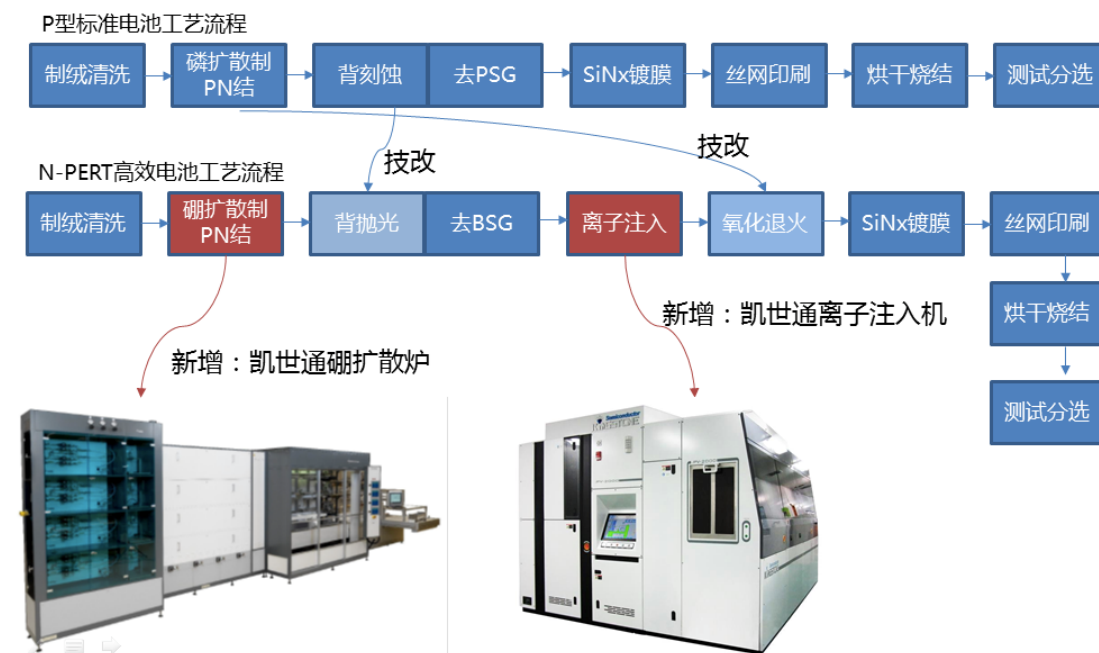
另外硼的掺杂是 N 型高效电池的最核心工艺之一。目前最为经济的方法是通过硼扩散炉来实现该工序。凯世通在已有的水平管式炉的基础上，目前对已有硼扩散炉也进行改造，使其具备①更精密的五区温控系统；②均匀的全管气流喷淋系统；③创新的蒸汽氧化去富硼硅层技术；④更先进的软件控制系统。目前该

产品正在最后产品验证中。



凯世通硼扩散炉

公司自主研发的关键核心装备太阳能离子注入机与国内已有成果的制绒清洗机、氧化炉、刻蚀机等设备可以实现完全对接，能够以较低成本将光伏企业原有普通电池生产线改造成为高效电池生产线。设备升级示意图如下：



(3) 公司产品技术路线优势

公司产品设计之初就本着设备要让客户买得起，用得起的原则，坚持高性价比，在能为客户带来电池转换效率上的提升的同时，注重行业实际情况和介入时间，主动对现有的光伏生产线进行升级改造。公司的技术路线可以实现在保留现有产线生产设备的情况下，增加较少设备投入即可将常规多晶电池生产线升级为N型高效电池生产线，是一种目前最经济快速的实现高效电池生产技术升级的方案。

使用公司离子注入技术生产的P型电池经TüV测试认证的72片组件功率达329.945W，其所代表的技术水平足以比肩甚至超越全球顶尖的光伏企业，电池效率可达19.83%。n-PERT电池效率最高可达20.8%，平均达到20.5%。光衰测试中，凯世通n-PERT组件在经过28小时的暴晒后没有功率衰减。零光衰的产品特性将使凯世通的n-PERT产品的每瓦长期发电收益相较传统P型组件产品提升15%~20%，达到更高的性价比。

2、在研设备

（1）AMOLED离子注入机

AMOLED被称为下一代显示技术，具有更宽的视角、更高的刷新率和更薄的尺寸，可制成柔性屏并具有自发光功能，目前主要应用在手机屏幕上。

公司研发人员结合了国内外相关领域离子注入机的性能特点，在广泛、深入调研和分析的基础上，研究了适应于AMOLED离子注入工艺要求的新型平板显示离子注入机功能要求和工艺特点，提炼出了长寿命离子源与双离子源适配技术、高品质离子束光学技术、平行束准直校正技术、高产能大尺寸面板传输与靶室控制技术、软件与人机工程技术等五大关键技术，设备可以离子源与引出系统、离子分析系统、离子束扩束系统、平行束准直校正系统、面板传输与靶室系统、控制系统等六大主要系统。公司目前已经完成了4.5代样机的研发，5.5代和6代机型正在研发调试过程中。

注：液晶面板是由玻璃基板切割而成的，面板的生产代际以玻璃基板的大小划分。

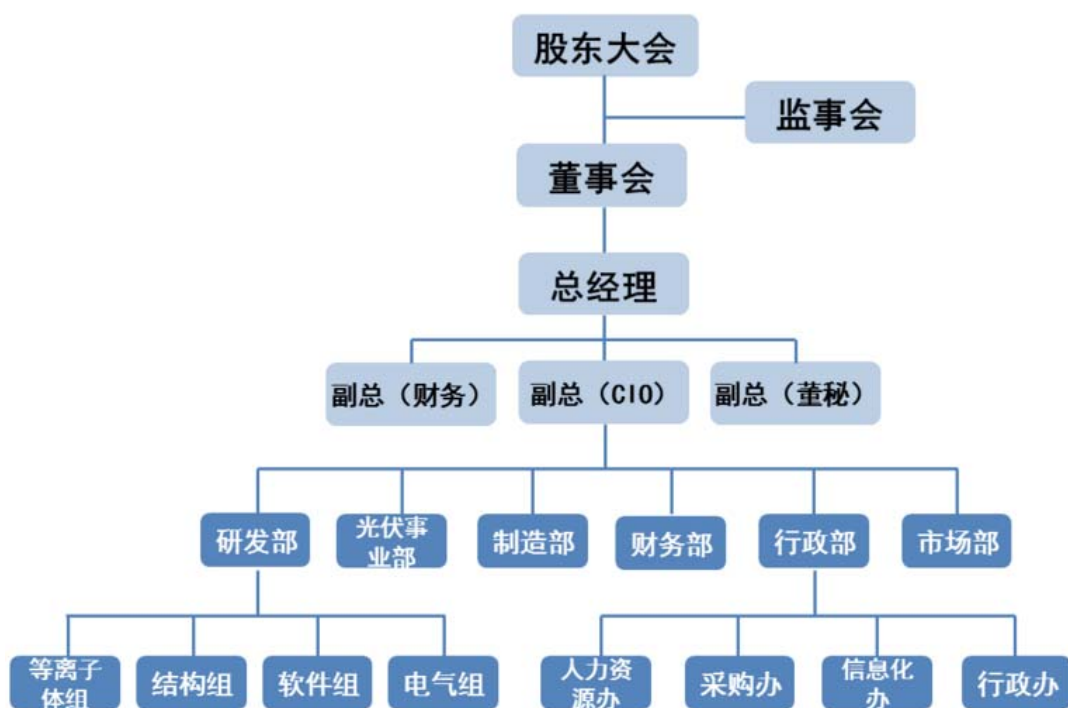
（2）FinFET离子注入机

传统场效晶体管属于平面架构，其控制电流通过的闸门只能在闸门的一侧控制电路的接通与断开。而FinFET则是一种3D结构，通过类似鱼鳍的叉状3D架构的闸门，来控制电路的接通与断开。这种3D晶体管闸门的设计可以大幅改善电路控制并减少漏电流，缩短晶体管的闸长，将晶体管制程工艺提高到更小的尺寸。公司结合国内外IC制程市场技术路线以及离子注入机渠道现状，采取“领

先一步”的策略，将研发目标直接定位在适用于 16NM 及以下规格的 FinFET 半导体生产用离子注入设备方面。

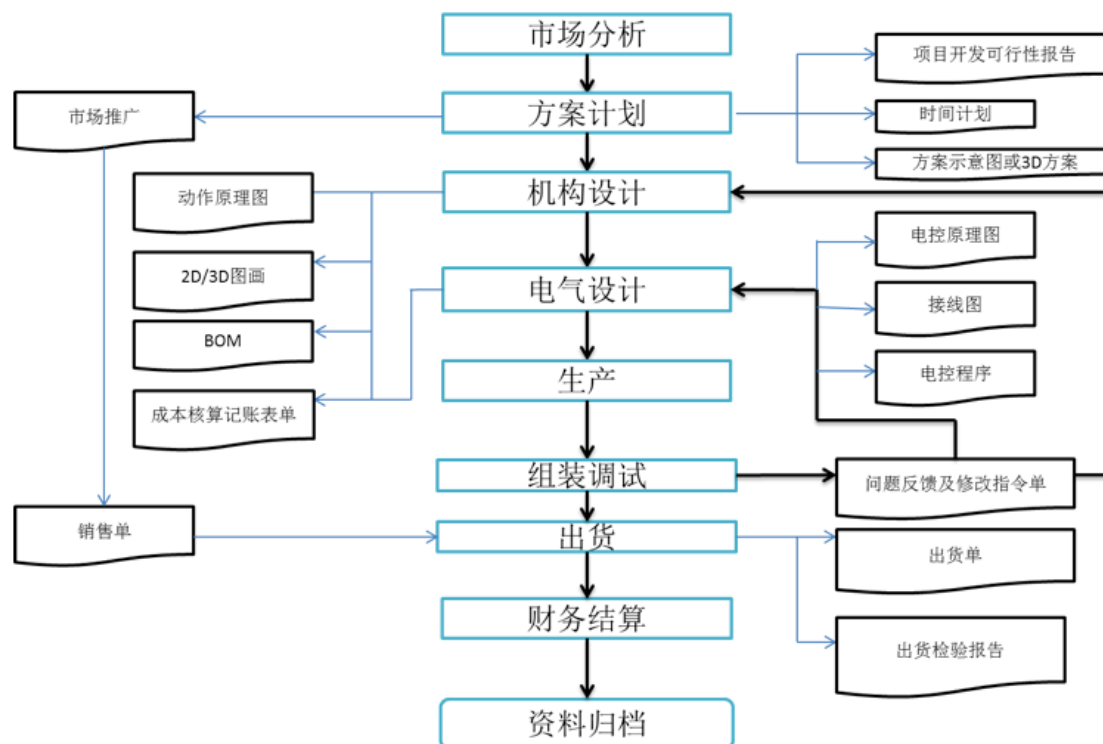
二、公司组织结构及主要业务流程

（一）组织结构



（二）主要业务流程

1、公司主要业务流程



三、公司商业模式

(一) 研发模式

1、研发开展方式

公司采取自主研发为主，并注重与外部力量相结合的模式开展研发工作。

在自主研发方面，公司是由中组部“千人计划”入选获得者及国家特聘专家 JIONG CHEN 博士为首的五位世界一流离子注入设备专家共同创立。公司已有员工 69 人，其中博士 6 人，硕士 10 人，超过一半员工为技术研发人员，涵盖了物理学、半导体技术、自动控制技术等多个技术领域，具备强大的研发实力和技术应用能力。在公司自身研发部门建设方面，研发团队以创始团队为核心，非常重视人才梯队建设。公司通过矩阵式管理结构的组织方式，将机械、电气、软件、工艺等领域人才组成产品开发小组，各项目小组受到创始团队的监管。这有效保证了项目风险的避让及项目的顺利实施完成。

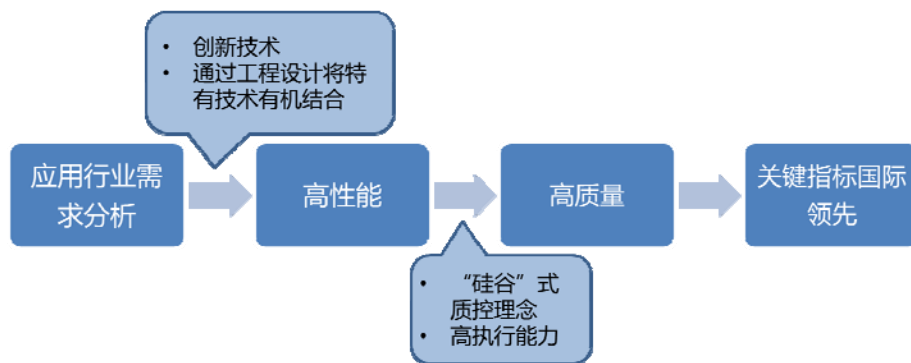
公司也非常注重与外部合作开发，特别是注重与产业相结合以及产学研用技术链的搭建。如在对太阳能光伏电池设备的研发过程中，设备整机开发完成、通

过基础测试后即进入生产线，在客户现场利用生产线的一手资料继续进行高效太阳能电池制程技术的研发和设备改进，这也与凯世通“产品为产业所用，为产业所接受”的开发理念密切相关。另外，公司在 AMOLED 离子注入机的开发前期，即与国内平板显示终端厂商充分沟通，将下游厂商的市场需求及工艺需求融入设备开发全阶段。

另外，凯世通也注重与“学研”的结合。凯世通在承担上海市战略性新兴产业项目—AMOLED 离子注入机的开发与产业化应用的过程中，联合上海大学平板显示研究中心以及国内平板显示重点厂商，形成了以离子注入技术为基础的 AMOLED 新型平板显示工艺开发平台。通过此平台，凯世通将专注于离子注入设备的研发和制造，上海大学实现材料工艺配套，并根据下游厂商的市场需求及工艺结果进行设备改进和升级。

2、研发方向的确定

公司核心技术团队在半导体、离子注入技术方面均兼具科研能力和产业经验，因而公司在确认研发方向时采用了瞄准市场需求并在关键技术方向超前一步的理念。



如在太阳能离子注入机研发过程中，公司以产业“用得上、用得起”为出发点，结合国内光伏行业实际情况以及 IC 离子注入机生产率低、造价昂贵、占地面积大的缺陷，根据太阳能电池工艺的实际情况和需求，为光伏产业量身订制了大束流离子注入机，在能为客户带来电池转换效率上的提升的同时，注重行业实际情况和介入时间，主动对现有的光伏产线进行升级改造，该技术路线目前已经得到国内多家主流厂商的订单。而在 FinFET 离子注入机研发方面，公司结合 IC 行业离子注入机的竞争格局，直接瞄准国际最前沿的技术路线和工艺需求开展研发工作。

（二）采购模式

公司是一家装备制造企业，需要根据公司产品需求进行产品定制化采购。公司定制化采购情况如下。

（1）报告期内定制化采购生产厂商情况

报告期内，公司主要定制化厂商及采购情况（当期采购金额超过 500,000.00 元）如下：

序号	加工商名称	代工内容	时间	采购金额（元）	是否关联
1	江阴市光科真空机械有限公司	加工件	2015	2,629,330.00	否
2	上海英恰尔机械电气有限公司	加工件	2015	686,334.00	否
3	上海仁朋实业有限公司	加工件	2015	733,190.00	否
			2014	723,015.00	
4	上海聚嘉源真空科技有限公司	加工件	2014	1,777,046.00	否
5	苏州典艺精密机械有限公司	加工件	2015	1,213,192.00	否
			2014	630,243.00	
6	苏州市兆丰精密机械有限公司	加工件	2016	622,344.00	否
			2015	1,980,109.00	
			2014	2,447,568.00	

（2）OEM 采购占对外采购总额的比例

报告期内公司外协加工情况如下：

单位：元

采购	2016年1-4月		2015年度		2014年度	
	金额（不含税）	占当期采购总额（%）	金额（不含税）	占当期采购总额（%）	金额（不含税）	占当期采购总额（%）
加工件	1,896,905.98	40.85%	7,146,123.08	26.72%	5,684,499.02	23.83%
合计	1,896,905.98	40.85%	7,146,123.08	26.72%	5,684,499.02	23.83%

（3）定制采购的质量控制

公司将产品质量作为经营中的重中之重，优先选择质量好、品牌口碑强的厂商为公司进行 OEM 生产。在采购协议签订前，公司查验了厂商的相关许可证照和第三方检测结果；在货品达到时，通过抽检的方式进一步保证质量达到公司要求。

（4）与定制厂商的定价机制

公司采购部门主要通过询价方式来了解厂商价格。公司与外协厂商全部采用市场价格进行定价，按实际交货数量进行结算。

（5）公司业务的独立性

作为一家高端装备制造商，公司控制整个产品的核心技术和研发方向，并与下游厂商在技术方面形成了较强的影响力，因此控制整个产品的各个核心环节。公司产品所需的加工件在市场上供应较为广泛，不存在对任一厂商的重大依赖。

（三）生产模式

公司是一家以离子注入及相关设备的研发、生产、销售和服务为主营业务的高端装备制造和解决方案提供商。报告期内，公司主要有光伏相关离子注入设备投入生产和销售，其余领域的离子注入设备尚处于研发阶段，为产生销售收入。公司的生产主要集中在光伏应用领域离子注入设备方面。

作为高端装备生产商，公司的核心竞争力在于其对离子注入技术及其在具体行业应用解决方案方面，因此公司主要设计整体技术方案和设备，并将具体设备所需的部件采用定制采购的方式进行外包生产，而后由公司进行组装生产和测试安装。目前的生产模式使得公司能够将主要精力聚焦在公司核心技术竞争力方面，同时也可以使得公司保持相对轻资产运行、节约成本。

（四）销售模式

公司是一家高端专业装备制造商，目前公司主要采用直销为主的方式。公司在确认潜在客户后，通过派技术人员与潜在客户沟通公司的研发技术能力，已有成果和应用，以及帮助潜在客户出具方案等方式获取客户青睐。

在潜在客户确认方面，公司通过深入细致的分析现有的技术路线以及国内主流厂商的情况，做到具有非常明确的目标性，以确保有限的销售资源能被最优的利用。如公司目前的核心产品是太阳能离子注入机以及相应的 N 型高效电池技术的推广方面，公司即通过深入分析得出公司产品潜在的目标客户需要具备以下两个条件之一：拥有 N 型高效电池组件产品的市场渠道；具有大规模生产 N 型硅片的能力，有潜在的成本优势。

公司由于产品定位准确，切入点恰当，而且具有高性价比等优势，目前已经获得神州等多家国内知名光伏厂商的订单。

（五）盈利模式

公司目前主要通过光伏离子注入设备生产和销售取得收入。离子注入设备销售完成后，将会持续产生部分耗材替换和技术服务的费用。

在后续盈利空间上，公司在最初选择技术路线时，也将该技术路线的上升空

间考虑在内，如公司光伏生产技术路线预测电池转化效率最高可以达到 24%，距当前水平还有较大的进步空间，因而产品的后续升级需求也将为公司带来持续收入；同时公司也在积极拓展公司离子注入设备的应用领域，如应用在 AMOLED 显示屏和 FinFET 集成电路领域的离子注入机正在研发过程中。

报告期内公司扣非后持续亏损，原因在于：公司所在行业为高端装备制造业，目前公司主要形成销售的产品为应用于太阳能电池领域的离子注入机。虽然公司的产品在各方面在指标具有世界领先水平，但太阳能光伏产业投资巨大，各家技术路线也有所差异，因此对原有设备的更新换代需要一个较长的验证周期和磨合时间，这些行业特性限制了公司在产品研发成功前期未能产生较大规模的销售。同时由于离子注入技术虽然在集成电路制作领域应用广泛，但是在光伏领域之前并未有大量应用，而公司根据太阳能电池工艺的实际情况和需求，为光伏产业量身订制了大束流离子注入机，解决了应用问题。并保证了高效的生产率和较低的制造成本，虽然技术路线得到验证，但是真正为产业所大规模接受还需一定周期。

另外，太阳能光伏技术生产工艺复杂，生产方式和技术路线较多，除传统铝背场电池外，目前主要的单晶电池高效技术包括MWT电池、N型电池（PERT+IBC）、背钝化PERC电池、HIT异质结电池等。公司设备所支持的N-PERT电池同时具备了性能和成本优势，效率从20%起步，可突破24%，相较P型背钝化技术有更大的提升空间，现有的技术和设备基础可以在未来沿用至更高效的IBC电池甚至HBC电池中，避免了投资浪费。因此，N-PERT高效电池技术将可能占据最大的新技术改造和新增产能市场，但是该技术路线的大规模接受也需要一定时间的培育。

根据公开信息，公司设备所支持的技术路线，在经过一段时间的产业、市场验证已经越来越被广泛接受。如2016年9月英利绿色能源宣布其使用凯世通离子注入技术的N型高效双面电池生产线已经实现大规模量产，综合使用成本为0.25美分/瓦，具备较强竞争力，同时计划未来1-2年在完成800MW电池生产线的产业升级。苏州中来光伏新材股份有限公司在江苏泰州规划建设年产2.1GW N型单晶双面太阳能电池项目，一期1GW项目于9月13日正式通线试车。2016年6月，协鑫集成科技股份有限公司公告，拟非公开发行募集资金不超过33.46亿元，用于高效差异化光伏电池等项目。其中16亿元用于1600MWPERC（叠加黑硅）和N型单晶双面电池项目，基地建在江苏徐州沛县。项目投产后，N型单晶双面电池转换效率预期平均在20%-21%左右，而N型单晶双面电池即为公司离子注入所支持的技术路线。

因此，公司前期收入波动较大，原因在于销售仍处于前期，随着公司技术路线和设备被广泛接受和宣传，以及结合国内光伏小厂跟随大厂技术路线的惯例，预测公司会逐步达成更大规模的销售从而增强公司收入的稳定性。另外公司 AMOLED 离子注入设备正在客户处进行设备验证，一旦验证完成也将为公司带来更大规模的销售收入，进一步增加公司业务的稳定性。

四、与公司业务相关的关键资源要素

（一）产品所使用的主要技术

1、多模式离子注入系统及方法

该离子注入系统中，有两个创新点：①扫描磁铁用于在该质量分析磁铁的非发散平面内扫描离子束；②该扫描磁铁设于该引出装置与该质量分析磁铁之间的离子束传输路径上。

由于扫描平面和质量分析磁铁的质量分析发散平面分离，避免了质量分析磁铁对离子束在传输过程中的扫描扰动而带来的影响。此外，由于扫描磁铁设于该引出装置与该质量分析磁铁之间的离子束传输路径上，也就是在整个离子束的传输路径的较为上游的位置上，即扫描磁铁与工件之间有着较长的传输路径，那么处于前端的扫描磁铁就能通过很小的扫描角度来形成较大尺寸的带状扫描离子束，而扫描幅度的减小也能有效降低对扫描磁铁的要求，即能够采用小功率磁铁来得到较大尺寸的准带状离子束（即在扫描速度非常快时，可以视作带状离子束），从而适用于较大尺寸的工件的注入。

随着半导体器件集成度的提高，大尺寸硅片的应用也逐步受到行业内的重视。若采用离子注入的方式来形成掺杂区域，那么较为理想的便是采用较大尺寸的带状离子束（最为理想的就是带状离子束的长度能全部覆盖工件）。业内通常采用高速电磁扫描的方式来形成准带状离子束。为了加工例如直径为 300mm 的工件，将扫描磁铁设置于离子束传输路径上离工件较远的位置处，那么仅仅需要很小的扫描功率就能使离子束在历经传输路径之后到达工件前形成较大尺寸分布，从而覆盖整个工件，有助于提高离子注入的均匀性。

这一技术已经获得两项美国发明专利，授权号 US8354654B2 和 US8044375B2。

2、大尺寸束流传输系统和方法

随着半导体设备尺寸的继续缩小（突破 20nm 节点），源漏结的结深也要相

应减小。由此就需要超低能量较高束流的离子注入来形成较浅的结深。对于低能量传输束流来说，克服空间电荷效应是一个极大的挑战。另外，对于大尺寸束流来说，如何保证其均匀性也是业内的难点之一。本公司研发的大尺寸束流传输技术，通过前端 cross over 的束流，配合下游的多种光学器件，在保证大尺寸均匀性的同时还能实现较低的注入能量，其具体的创新与先进性表现为：

(1) 通过各种束流光学元件的协同配合，使得束流在竖直平面内形成较大的宽度，得以覆盖大尺寸晶片（例如 450mm），并且在注入前离子束的能量可被降低至 1keV 以下，以用于形成较浅的结深，适用于集成度较高的场合。

(2) 从离子源引出的束流在垂直于分析面的平面内会聚，之后再经过质量分析磁铁，并且在质量分析磁铁中的会聚点会聚后继而在发散，形成了交叉的束流，这样质量分析磁铁的入口就可以不用做的很大，由此磁场的均匀性就得到了提高，束流的可控性也就更强了。

(3) 通过一个或多个具有转弯功能的元件的使用，可以滤除由残余气体所诱发的中性粒子，从而极大降低束流中的能量污染。再者，通过多个具有转弯功能的元件的配合使用，可以控制束流每次偏转的角度，使得束流在垂直于分析面的方向上的偏转可以逐次完成，避免了因较大偏转角度所引起的束流形态的不理想的变化，从而在降低能量污染的同时保证了束流形态，由此保证了注入的均匀性，特别适用于对注入均匀性要求较高的场合。

(4) 采用线性四极磁铁作为发散元件，使得束流在竖直平面中发散的同时在分析面中会聚，由此可以将束流中各种类型的离子束相互分离，实现了离子束种类的筛选，提高了整个束流传输系统的分辨率。

就该技术已经申请国际专利：PCT /CN2014/075050。

3、背接触太阳能电池制作工艺

背接触太阳能电池是指正负电极均位于电池背面的太阳能电池，由于电池正面没有电极的遮挡，因而提高了对太阳光的利用率。我公司所开发的背接触电池的制作工艺步骤简单，具体来说，其创新性和先进性表现为：

(1) 在太阳能晶片的背面中形成凹槽，使得 P 区和 N 区分别形成于凹槽结构的底部和衬底表面，由此通过太阳能晶片法向上的落差来分离 P 区和 N 区。相较 P 区和 N 区位于同一水平面的工艺而言，省去了光刻的步骤，极大简化了制程，降低了成本。

(2) 利用化学试剂对氧化层和硅的不同刻蚀能力，在刻蚀凹槽时在氧化层

中形成屋檐状的侧蚀结构来阻挡部分注入的掺杂元素，由此使得 P 区和 N 区在太阳能晶片的长度方向上也能相互隔离，进一步稳定背接触电池的性能。

(3) 通过离子注入的方式来形成掺杂区域，掺杂参数得到了精确的控制，配合以后续的清洗工艺，将溅射至凹槽侧壁上的掺杂元素清除，从根本上保证了 P 区和 N 区的绝对分离，提高了背接触电池的稳定性。

按照本公司背接触电池制作工艺制得的背接触电池的光电转换效率已经达到 20%以上，甚至已经突破了 21%，并且已经获得多项中国发明专利和韩国发明专利（CN102569495B、CN102569493B、CN102569491B、CN102569492B、10-2015-7004294、10-2015-7004300 和 10-2015-7004302）。

4、FinFET 掺杂工艺

随着集成电路从 22nm 技术节点往更小尺寸发展，制程会采用 FinFET 结构，旨在减少沟道效应，在抑制亚阈值电流和栅漏电流方面有着绝对的优势。随着集成度的提高，FinFET 器件取代传统平面器件将是必然的趋势。我公司所开发的 FinFET 掺杂工艺步骤简单，具体来说，其创新性和先进性表现为：

(1) 通过在完成 Fin 的侧壁掺杂之后增加垂直注入衬底元素的方式来减小顶部的掺杂浓度，或者通过几乎水平的注入衬底元素的方式来减小顶部的掺杂剂量，从而实现 Fin 的顶部和侧壁的掺杂均匀。

(2) 在对 Fin 的侧壁进行注入掺杂时使侧壁的掺杂剂量实现自饱和从而保证了每个侧壁各个位置的掺杂是均匀的，并且保证了每根 Fin 的两个侧壁的掺杂也是均匀的。

(3) 由于将掺杂元素的注入能量控制在 2keV 以下，即低能注入，所以掺杂元素的注入深度较浅，对 Fin 的损伤也较小，既有利于单晶结构的保持，又改善了圆角的现象，减小了对 Fin 的磨损。

就该技术已经申请国际专利：PCT/CN2015/070309。

(二) 无形资产情况

1、注册商标

截至本公开转让说明书签署之日，公司共拥有 4 项注册商标，具体情况如下：

序号	商标图案	注册号	类号	专用权期限	专用权人	取得方式
----	------	-----	----	-------	------	------

1		10743810	第9类：半导体；太阳能离子注入机	2014年4月21日至2024年4月20日	凯世通	原始取得
2	上海凯世通半导体有限公司	10743817	第9类：粒子加速器；半导体；集成电路；太阳能离子注入机	2014年7月14日至2024年7月13日	凯世通	原始取得
3		10743812	第9类：粒子加速器；半导体；集成电路；太阳能离子注入机	2014年8月14日至2024年8月13日	凯世通	原始取得
4		10743808	第9类：粒子加速器；太阳能离子注入机	2015年4月7日至2025年4月6日	凯世通	原始取得

2、专利权

截至本公开转让说明书签署之日，公司在我国大陆取得 56 项专利权，其中发明专利 44 项，实用新型 6 项，外观设计 6 项，具体情况如下：

序号	专利名称	专利号	专利类型	专利权人	专利申请日	取得方式	授权公告日
1	在离子束引出后改善束流流强分布的系统和方法	200910195845.X	发明专利	凯世通	2009年09月17日	原始取得	2012年07月18日
2	离子注入装置及方法	200910201387.6	发明专利	凯世通	2009年12月18日	原始取得	2013年03月13日
3	离子注入方法	200910201397.X	发明专利	凯世通	2009年12月18日	原始取得	2012年07月04日
4	离子注入系统及改善束流流强和角度分布的方法	200910201388.0	发明专利	凯世通	2009年12月18日	原始取得	2013年02月13日
5	机械扫描工件的装置	200910200781.8	发明专利	凯世通	2009年12月25日	原始取得	2012年08月29日
6	束流传输系统及方法	200910200780.3	发明专利	凯世通	2009年12月25日	原始取得	2014年12月10日
7	离子束传输装置	200910248008.9	发明专利	凯世通	2009年12月31日	原始取得	2014年03月19日
8	束流密度分布和角度	200910248007.4	发明	凯世	2009年	原始	2012年

	分布测量装置及方法、束流控制方法		专利	通	12月31日	取得	12月19日
9	离子注入系统及方法	201019063015.1	发明专利	凯世通	2010年02月05日	原始取得	2012年07月04日
10	离子注入系统及方法	201010157012.7	发明专利	凯世通	2010年03月18日	原始取得	2013年04月10日
11	离子注入系统及方法	201010157013.1	发明专利	凯世通	2010年03月18日	原始取得	2015年03月18日
12	离子注入系统及方法	201010131679.X	发明专利	凯世通	2010年03月24日	原始取得	2013年04月10日
13	高压供电装置	201010156063.8	发明专利	凯世通	2010年04月23日	原始取得	2015年05月13日
14	离子注入系统及方法	201010166482.X	发明专利	凯世通	2010年04月29日	原始取得	2013年04月24日
15	真空传输制程设备及方法	201010223105.5	发明专利	凯世通	2010年07月09日	原始取得	2013年07月17日
16	束流传输系统及方法	201010223083.2	发明专利	凯世通	2010年07月09日	原始取得	2014年04月30日
17	真空移动装置及方法	201010234547.X	发明专利	凯世通	2010年07月23日	原始取得	2014年04月30日
18	太阳能晶片及其制备方法	201010234538.0	发明专利	凯世通	2010年07月23日	原始取得	2014年04月30日
19	离子注入系统及方法	201010254629.0	发明专利	凯世通	2010年08月17日	原始取得	2014年07月09日
20	太阳能晶片及其制备方法	201010273279.2	发明专利	凯世通	2010年09月03日	原始取得	2013年07月31日
21	真空传输制程设备及方法	201010273283.9	发明专利	凯世通	2010年09月03日	原始取得	2014年04月30日
22	真空制程设备、真空传输制程设备及方法	201010274744.4	发明专利	凯世通	2010年09月07日	原始取得	2014年01月29日
23	真空传输制程设备及方法	201010274734.0	发明专利	凯世通	2010年09月07日	原始取得	2014年03月05日
24	太阳能晶片及其制备方法	201010289632.6	发明专利	凯世通	2010年09月21日	原始取得	2014年11月05日

25	真空传输制程设备及方法	201010500745.6	发明专利	凯世通	2010年09月30日	原始取得	2014年01月22日
26	真空传输制程设备及方法	201010520962.1	发明专利	凯世通	2010年10月26日	原始取得	2014年04月30日
27	离子注入设备及方法	201010566304.6	发明专利	凯世通	2010年11月30日	原始取得	2014年07月23日
28	太阳能电池及其制备方法	201010573647.5	发明专利	凯世通	2010年12月03日	原始取得	2014年07月09日
29	太阳能电池及其制备方法	201010573641.8	发明专利	凯世通	2010年12月03日	原始取得	2014年07月09日
30	离子源装置	201010572142.7	发明专利	凯世通	2010年12月03日	原始取得	2014年07月30日
31	太阳能晶片的掺杂方法以及掺杂晶片	201010599357.8	发明专利	凯世通	2010年12月17日	原始取得	2014年04月30日
32	太阳能晶片的掺杂方法以及掺杂晶片	201010598959.1	发明专利	凯世通	2010年12月17日	原始取得	2014年11月05日
33	太阳能晶片的掺杂方法以及掺杂晶片	201010598951.5	发明专利	凯世通	2010年12月17日	原始取得	2014年07月23日
34	太阳能晶片的掺杂方法	201010599446.2	发明专利	凯世通	2010年12月17日	原始取得	2014年03月19日
35	太阳能电池及其制作方法	201010619182.2	发明专利	凯世通	2010年12月30日	原始取得	2013年12月11日
36	太阳能电池的制作方法以及太阳能电池	201110038160.1	发明专利	凯世通	2011年02月15日	原始取得	2015年03月18日
37	太阳能晶片掺杂方法、掺杂晶片、太阳能电池及制作方法	201110038158.4	发明专利	凯世通	2011年02月15日	原始取得	2014年04月30日
38	掺杂单元、掺杂晶片、掺杂方法、电池及制作方法	201110095570.X	发明专利	凯世通	2011年04月15日	原始取得	2015年01月28日
39	掺杂单元、掺杂晶片、掺杂方法、太阳能电池及制作方法	201110095579.0	发明专利	凯世通	2011年04月15日	原始取得	2015年05月13日
40	束流传输系统及其传输方法	201110102596.2	发明专利	凯世通	2011年04月22日	原始取得	2015年02月11日
41	热阴极离子源系统	201110202481.0	发明专利	凯世通	2011年07月19日	原始取得	2015年02月11日

					日		日
42	真空传输制程设备及方法	201210021806.X	发明专利	凯世通	2012年01月31日	原始取得	2015年07月22日
43	离子注入设备	201210122200.5	发明专利	凯世通	2012年04月24日	原始取得	2013年10月30日
44	束流传输系统及其束流传输方法	201110177716.5	发明专利	凯世通	2011年6月28日	原始取得	2016年2月17日
45	背接触电池及太阳能电池组件	201420253458.3	实用新型	凯世通	2014年05月16日	原始取得	2014年11月05日
46	离子注入设备	201420347226.4	实用新型	凯世通	2014年06月26日	原始取得	2014年06月26日
47	多路控制电路	201420425026.6	实用新型	凯世通	2014年07月30日	原始取得	2014年12月03日
48	采用固态掺杂剂的离子源装置	201420711759.6	实用新型	凯世通	2014年11月24日	原始取得	2015年04月08日
49	供料装置和离子源装置	201520438997.9	实用新型	凯世通	2015年06月23日	原始取得	2015年09月23日
50	光伏电池和太阳能电池组件	201520623669.6	实用新型	凯世通	2015年8月18日	原始取得	2016年1月20日
51	背接触太阳能电池	201430135080.2	外观设计	凯世通	2014年05月16日	原始取得	2014年11月05日
52	面板载盘	201430266392.7	外观设计	凯世通	2014年07月31日	原始取得	2015年02月11日
53	面板注入扫描装置	201430266217.8	外观设计	凯世通	2014年07月31日	原始取得	2015年02月11日
54	管道放置模块	201430266623.4	外观设计	凯世通	2014年07月31日	原始取得	2015年02月11日
55	气柜	201430266475.6	外观设计	凯世通	2014年07月31日	原始取得	2015年02月11日
56	离子注入机	201530102804.8	外观设计	凯世通	2015年04月17日	原始取得	2015年08月19日

截至本公开转让说明书签署之日，公司在台湾以及国外取得 10 项专利权，具体情况如下：

序	专利名称	专利号/公开号	专	专	专利	取	授权	国
---	------	---------	---	---	----	---	----	---

号			利 类 型	利 权 人	申 请 日	得 方 式	公 告 日	家/ 地 区
1	离子注入系统及方法	99107558	发明专利	凯世通	2010年03月16日	原始取得	2015年08月20日	台湾
2	离子注入装置及方法	99107559	发明专利	凯世通	2010年03月16日	原始取得	2014年10月20日	台湾
3	束流传输系统及方法	99124894	发明专利	凯世通	2010年07月28日	原始取得	2015年01月20日	台湾
4	掺杂方法、PN结构、太阳能电池的制作方法 及太阳能电池	10-2015-700429 4	发明专利	凯世通	2015年02月17日	原始取得	2015年04月8日	韩国
5	掺杂方法、PN结构、太阳能电池的制作方法 及太阳能电池	10-2015-700430 0	发明专利	凯世通	2015年02月17日	原始取得	2015年03月24日	韩国
6	掺杂方法、PN结构、太阳能电池的制作方法 及太阳能电池	10-2015-700430 2	发明专利	凯世通	2015年02月17日	原始取得	2015年03月24日	韩国
7	ion implantation system	US8,039,821 B2	发明专利	凯世通	2010年03月18日	原始取得	2011年10月18日	美国
8	apparatus and method for ion beam implantation using scanning and spot beams	US8,044,375 B2	发明专利	凯世通	2010年03月18日	原始取得	2011年10月25日	美国
9	apparatus and method for ion beam implantation using scanning and spot beams with improved high dose beam quality	US8,354,654 B2	发明专利	凯世通	2010年03月18日	原始取得	2013年01月15日	美国
10	掺杂方法、PN结构、太阳能电池的制作方法 及太阳能电池	KR 101620532 B1	发明专利	凯世通	2011年9月23日	原始取得	2016年05月12日	韩国

目前公司正在申请的专利情况如下：

序号	专利名称	申请号	专利类型	申请人	申请日期	状态
1	掺杂单元、掺杂晶片、掺杂	201110095584.1	发明	凯	2011年04	逾期视

	方法、太阳能电池及制作方法		专利	世通	月 15 日	撤, 等恢复
2	用于产生带状束流的热阴极离子源系统	201180069740.5	发明专利	凯世通	2011 年 08 月 05 日	一通出案待答复
3	掺杂方法、PN 结构、太阳能电池的制作方法	201180073540.7	发明专利	凯世通	2011 年 09 月 23 日	一通出案待答复
4	掺杂方法、PN 结构、太阳能电池及其制作方法	201110396879.2	发明专利	凯世通	2011 年 12 月 02 日	逾期视撤, 等恢复
5	太阳能电池的制作方法	201210011445.0	发明专利	凯世通	2012 年 01 月 13 日	中通出案待答复
6	太阳能电池的制作方法	201210011460.5	发明专利	凯世通	2012 年 01 月 13 日	中通出案待答复
7	真空传输制程设备及方法	201210021806.X	发明专利	凯世通	2012 年 01 月 31 日	专利权维持
8	PN 结构的掺杂方法	201210064107.3	发明专利	凯世通	2012 年 03 月 12 日	一通回案实审
9	太阳能电池的制作方法	201310050811.8	发明专利	凯世通	2013 年 02 月 08 日	进入实审
10	太阳能电池的制作方法	201310050859.9	发明专利	凯世通	2013 年 02 月 08 日	一通出案待答复
11	离子源系统和离子束流系统	201310297942.6	发明专利	凯世通	2013 年 07 月 16 日	等待实审提案
12	太阳能电池的制作方法	201310321285.4	发明专利	凯世通	2013 年 07 月 29 日	等待实审提案
13	掺杂方法	201410188473.9	发明专利	凯世通	2014 年 05 月 06 日	等待实审请求
14	背接触电池及其制作方法和太阳能电池组件	201410208378.0	发明专利	凯世通	2014 年 05 月 16 日	等待实审请求
15	RF 离子源装置	201410567634.5	发明专利	凯世通	2014 年 10 月 22 日	待实质审查
16	采用固态掺杂剂的离子源装置	201410682208.6	发明专利	凯世通	2014 年 11 月 24 日	待实质审查
17	FinFET 的掺杂方法	201510107549.5	发明专利	凯世通	2015 年 03 月 11 日	待实质审查

18	FinFET 的掺杂方法	201510107483.X	发明专利	凯世通	2015年03月11日	待实质审查
19	FinFET 的掺杂方法	201510107481.0	发明专利	凯世通	2015年03月11日	待实质审查
20	太阳能晶片的退火方法	201510158233.9	发明专利	凯世通	2015年04月03日	待实质审查
21	太阳能晶片的热处理方法	201510158303.0	发明专利	凯世通	2015年04月03日	待实质审查
22	供料装置、离子源装置及供料方法	201510351381.2	发明专利	凯世通	2015年06月23日	待实质审查
23	光伏器件的处理方法	201510477491.3	发明专利	凯世通	2015年08月06日	待实质审查
24	光伏电池和太阳能电池组件	201510508628.7	发明专利	凯世通	2015年08月18日	待实质审查
25	晶片盒	201630024047.1	外观设计	凯世通	2016年01月22日	办理登记手续
26	太阳能电池组件	201620161150.5	实用新型	凯世通	2016年03月03日	办理登记手续
27	传输矫正机构	201610255587.X	发明专利	凯世通	2016年04月22日	待实质审查
28	传输矫正机构	201620348350.1	实用新型	凯世通	2016年04月22日	初审中
29	掺杂方法	201610082816.2	发明专利	凯世通	2016年02月05日	待实质审查

3、域名

公司现拥有 1 项注册域名，具体情况如下：

网站名称	网站域名	域名所属注册机构	域名持有者	域名注册日期	域名到期日期
上海凯世通半导体有限公司	http://www.kingstonesemi.com/ch/	GODADDY.COM, LLC	Domains By Proxy, LLC	2009.04.10	2019.04.10

(三) 业务许可与资质

截至本公开转让说明书签署之日，公司在生产经营方面不存在业务许可。公

司取得的资质情况如下：

资质名称	被授予单位	证书/备案编号	发证时间	有效期限
高新技术企业	公司	GR201531000180	2015年8月19日	三年
出入境检验检疫报检企业备案	公司	3100631985	2016年3月11日	-
海关报关单位注册登记证	公司	3122232926	2019年6月15日	-

（四）特许经营权情况

截至本公开转让说明书签署之日，公司在生产经营方面不存在特许经营权。

（五）主要固定资产情况

截至2016年4月30日，公司的固定资产情况如下表：

单位：元

固定资产类别	机器设备	办公家具	运输设备	电子设备	合计
原值	22,714,239.87	196,191.54	216,198.50	742,498.47	23,869,128.38
累计折旧	2,372,579.45	186,382.20	147,195.02	625,600.80	3,331,757.47
净值	20,341,660.42	9,809.34	69,003.48	116,897.67	20,537,370.91
成新率（%）	89.55	5.00	31.92	15.74	86.04

1、房屋、土地使用权情况

（1）房屋租赁情况

序号	承租方	出租方	位置	租赁期限	建筑面积（m ² ）	年租金（元）
1	上海凯世通半导体有限公司	上海德馨置业发展有限公司	上海市浦东新区牛顿路200号7号楼单元1	2015年4月1日至2017年3月31日	1200	985,500.00
2	上海凯世通半导体有限公司	上海德馨置业发展有限公司	上海市浦东新区牛顿路200号7号楼单元2	2015年4月1日至2017年3月31日	1113	914,051.28

公司无闲置的固定资产，不存在纠纷或潜在纠纷。公司的固定资产情况良好，能够满足公司日常的业务运营需求。

（六）公司人员结构

截至2016年4月30日，公司共有员工69人。具体情况如下表：

1、按职能部门划分

岗位	人数(人)	比例(%)
管理人员	4	5.80
生产人员	13	18.84
行政服务人员	6	8.70
研发人员	37	53.62
采购人员	5	7.25
财务人员	4	5.80
合计	69	100.00

2、按学历结构划分

学历	人数(人)	比例(%)
博士	6	8.70
硕士	10	14.49
本科	23	33.33
大专	19	27.54
大专以下	11	15.94
合计	69	100.00

3、按年龄结构划分

年龄	人数(人)	比例(%)
30岁(含)以下	30	43.48
31岁-40岁	27	39.13
41岁(含)以上	12	17.39
合计	69	100.00

4、核心技术人员情况

目前，公司的核心技术人员共有9人，基本情况如下。

(1) 核心技术人员基本情况

①JIONG CHEN，简历详见本公开转让说明书“第一节、基本情况”之“三、公司的股权结构”之“（二）控股股东和实际控制人的基本情况”。

②JUNHUA HONG，简历详见本公开转让说明书“第一节、基本情况”之“六、公司董事、监事及高级管理人员”之“（一）董事基本情况”。

③JEFFREY SCOTT BOEKER，简历详见本公开转让说明书“第一节、基本情况”之“六、公司董事、监事及高级管理人员”之“（一）董事基本情况”。

④杨立军，简历详见本公开转让说明书“第一节、基本情况”之“六、公司董事、监事及高级管理人员”之“（一）监事基本情况”。

⑤金光耀，男，1983年10月26日出生，中国国籍，博士研究生。2010年10月至2011年2月任新加坡国立大学技术顾问；2011年2月至2012年6月任尚德电力有限公司项目经理；2012年7月至今任上海凯世通半导体股份有限公司项目经理。

⑥陈守俊，男，1985年1月12日出生，中国国籍，博士研究生。2012年4月至今任上海凯世通半导体股份有限公司项目经理。

⑦张晓峰，男，1984年10月4日出生，中国国籍，硕士学历。2011年4月至今任上海凯世通半导体股份有限公司机械工程师。

⑧王宇琳，女，1981年9月30日出生，中国国籍，硕士学历。2007年3月至2010年6月任盛美半导体设备（上海）有限公司电气工程师；2010年7月至2010年12月任飞利浦电子技术（上海）有限公司研发工程师；2010年12月至今任上海凯世通半导体股份有限公司电气经理。

⑨何川，男，1980年1月15日出生，中国国籍，硕士学历。2007年1月至2011年4月任盛美半导体设备（上海）有限公司工艺工程师；2011年4月至2014年7月任理想能源设备（上海）有限公司高级工艺工程师；2014年8月至2015年9月任极特太阳能设备贸易（上海）有限公司高级工艺工程师；2015年9月至今任上海凯世通半导体股份有限公司高级工艺工程师。

（2）核心技术人员变动情况及原因

报告期内，除何川为新加入外，公司其他核心技术人员未发生变动，核心技术团队稳定。

（3）核心技术人员持股情况

姓名	现任职务	直接持股比例 (%)	间接持股比例 (%)	持股比例 (%)
JIONG CHEN	董事长	0	31.18	31.18
JUNHUA HONG	董事、副总经理	0	3.26	3.26
JEFFREY SCOTT BOEKER	董事、副总经理	0	3.26	3.26
杨立军	电气工程师	0	0.00	0.00
金光耀	项目经理	0	0.00	0.00
陈守俊	项目经理	0	0.00	0.00
张晓峰	机械工程师	0	0.00	0.00
王宇琳	电气经理	0	0.00	0.00

何川	高级工艺工 程师	0	0.00	0.00
合计		0	37.70	37.70

（七）环境保护

1、公司所处行业不属于重污染行业

公司属于生产型企业，主营业务为离子注入及相关设备的研发、生产、销售和服务。根据《上市公司行业分类指引》（2012年修订），公司所属行业为制造业（C）中的专用设备制造业（C35）。而参照《关于对申请上市的企业和申请再融资的上市企业进行环境保护核查的通知》（环发[2003]101号）、《关于印发〈上市公司环保核查行业分类管理名录〉的通知》（环办函〔2008〕373号）等相关规范性文件规定，公司所处行业不属于重污染行业。

2、环评手续履行情况

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等法律法规的规定，国家根据建设项目对环境的影响程度，对建设项目的环评实行分类管理，分别组织编制环境影响报告书、环境影响报告表或者填报环境影响登记表。

公司已按照规定于2009年9月21日填报了“增加投资总额及注册资本及生产项目”的《建设项目环境影响报告表》；于2009年11月16日取得上海市浦东新区环境保护和市容卫生管理局的同意审批意见；于2011年10月24日，公司上述生产建设项目通过上海市浦东新区环境保护和市容卫生管理局环保竣工验收。同时公司也已经获得了排污许可证。

五、公司主营业务相关情况

（一）收入构成及主要产品的规模

单位：元

项目	2016年1-4月		2015年度		2014年度	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
主营业务收入	5,982,906.25	97.74	31,059,829.08	94.77	8,471,100.00	92.68
离子注入机及配套设备	5,982,906.25	97.74	17,000,000.02	51.87	8,471,100.00	92.68
硼扩散炉及配件			14,059,829.06	42.90	-	-

其他业务收入	138,334.86	2.26	1,716,616.27	5.23	668,798.15	7.32
营业收入合计	6,121,241.11	100.00	32,776,445.35	100.00	9,139,898.15	100.00

公司的主营业务为离子注入机及配套设备、硼扩散炉及配件的销售，其他业务为原材料销售、与产品销售相关的技术服务、设备租赁服务。报告期内，2016年1-4月、2015年度、2014年度，公司的主营业务收入占全部营业收入的比重分别为97.74%、94.77%、92.68%，主营业务突出，收入分别为5,982,906.25元、31,059,829.08元、8,471,100.00元，收入增长迅速。

公司的其他业务为原材料销售、与产品销售相关的技术服务、设备租赁服务，其中原材料销售主要为托盘、硅片、晶片组件的销售，技术服务主要为客户提供离子注入掺杂服务，设备租赁主要为硼扩散炉、退火炉的租赁。2016年1-4月、2015年度、2014年度，公司其他业务收入分别为13.83万元、171.66万元、66.88万元。

（二）公司的主要客户情况

1、产品的主要客户

公司目前的核心产品是太阳能离子注入机以及相应的N型高效电池技术，同时公司也通过提供技术服务以及相关材料的销售取得了部分收入，目前公司的主要客户为太阳能光伏电池的生产企业。

2、公司对前五名客户的销售情况

报告期初公司完成产品研发开始销售，同时由于公司产品属于高端制造装备，属于决策谨慎型产品，客户从关注、试用到购买流程较长，因此公司报告期内客户较为集中。目前，一方面公司正在不断扩展客户，另一方面公司新产品研发也正在进行中，预期会客户集中度会逐步降低。

公司2016年1-4月前五大客户的销售额及其占当期销售总额比例如下表所示：

单位：元

序号	客户名称	销售金额	占营业收入比例（%）
1	苏州中来光伏新材股份有限公司	5,982,906.25	97.74
2	陕西有色光电科技有限公司	95,726.50	1.56
3	上海神舟新能源发展有限公司	38,858.97	0.64
4	Tempress Systems B.V.	3,749.39	0.06
	合计	6,121,241.11	100.00

公司 2015 年度前五大客户的销售额及其占当期销售总额比例如下表所示：

单位：元

序号	客户名称	销售金额	占营业收入比例 (%)
1	锦州华昌光伏科技有限公司	16,923,076.96	51.63
2	陕西有色光电科技有限公司	8,538,461.54	26.05
3	上海神舟新能源发展有限公司	5,598,290.58	17.08
4	上海久能能源科技发展有限公司	872,666.87	2.66
5	上海航天汽车机电股份有限公司	769,230.77	2.35
合计		32,701,726.72	99.77

公司 2014 年度前五大客户的销售额及其占当期销售总额比例如下表所示：

序号	客户名称	销售金额	占营业收入比例 (%)
1	Tempress Systems B.V.	8,471,100.00	92.68
2	上海神舟新能源发展有限公司	324,786.32	3.55
3	陕西有色光电科技有限公司	188,679.24	2.06
4	上海太阳能工程技术研究中心有限公司	132,639.90	1.45
5	三星恺美科材料贸易（上海）有限公司	15,400.00	0.17
合计		9,132,605.46	99.91

截至本公开转让说明书签署之日，除 Tempress Systems B.V 外、公司没有董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、持有公司 5%以上股份的股东及其他主要关联方在上述客户中占有权益。

3、公司与主要客户的合作模式

(1) 客户合作模式

公司主要客户为太阳能电池生产厂商，公司提供离子注入机、硼扩散炉等电池生产相关设备并进行技术指导，而后在后期生产过程中为其提供耗材等服务。

(2) 销售具体内容

公司现阶段销售的主要产品为离子注入机、硼扩散炉和相关耗材。

(3) 结算方式

报告期内由于公司产品单价较高、客户数量不多，因此各个客户之间的结算方式均有所差异。根据期后签署的业务合同，公司正在形成如下的结算管理：

公司在发货前收取一部分预收款，然后在发出商品到达客户处后收取中期款项，预收款项与中期款项加总一般达到 60%左右；在客户验收后再收取 30%费用，并留有 10%尾款作为质保金 12 个月以后结算。

(4) 信用政策

公司主要客户为国内大型太阳能电池制造商，在行业内具有极高的知名度，且客户公司规模较大，信誉良好，且产品处于销售初期，公司一般给予其 6-12 个月的信用期。

(5) 产品定价依据

公司秉持设备开发与工艺研发相结合的理念，开发能让光伏产业用得上、买得起、用得着的离子注入机，因此定价参考公司产品技术复杂度、客户接受度以及其他技术路线设备相应价格综合制定。

(三) 公司的主要供应商情况

公司主要采购产品为硼扩散炉、清洗设备以及加工件等离子注入技术研发和应用所需的相关设备和材料。

1、主要原材料占成本比重情况

公司报告期内营业成本主要项目如下：

单位：元

项目	2016 年 1-4 月		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
离子注入机及配套设备销售：						
人工成本	603,965.66	15.84	681,263.11	7.52	4,285,570.16	61.03
材料成本	2,185,301.53	57.31	7,479,284.82	82.55	1,808,617.23	25.76
其他成本	1,023,738.41	26.85	899,452.11	9.93	928,015.39	13.21
硼扩散炉及配件销售：						
人工成本	-	-	-	-	-	-
材料成本	-	-	12,367,992.74	100.00	-	-
其他成本	-	-	-	-	-	-
其他业务收						

入:						
人工成本	-	-	-	-	108,604.68	45.85
材料成本	70,058.11	100.00	901,709.40	64.07	9,740.02	4.11
其他成本	-	-	505,747.31	35.93	118,546.02	50.04
合计	3,883,063.71		22,835,449.49		7,259,093.50	

各报告期期间，营业成本中人工成本、材料成本、其他成本各组成部分占全部成本的比例波动较大，主要是与公司的收入结构变动相关。具体分析，请参见“第四节 公司财务”之“五、报告期利润形成的有关情况”之“（一）营业收入、利润及毛利率的主要构成、变化趋势及原因分析”之“3、营业成本的主要构成及变动原因分析”部分的分析。

2、公司对前五名供应商的采购情况

公司 2016 年 1-4 月前五大供应商的采购额及其占当期采购总额比例如下表所示：

单位：元

序号	供应商名称	采购金额	占当期采购总额比例 (%)
1	苏州市兆丰精密机械有限公司	622,344.00	11.45
2	苏州典艺精密机械有限公司	409,115.00	7.53
3	上海仁朋实业有限公司	330,498.00	6.08
4	上海赫翔精密机械有限公司	242,548.00	4.46
5	上海英恰尔机械电气有限公司	223,005.00	4.10
合计		1,827,510.00	33.64

公司 2015 年度前五大供应商的采购额及其占当期采购总额比例如下表所示：

单位：元

序号	供应商名称	采购金额	占当期采购总额比例 (%)
1	Tempress Systems B.V.	8,985,955.23	28.72
2	江阴市光科真空机械有限公司	2,629,330.00	8.40
3	苏州市兆丰精密机械有限公司	1,980,109.00	6.33
4	北京七星华创电子股份有限公司	1,908,492.82	6.10
5	苏州典艺精密机械有限公司	1,213,192.00	3.88
合计		16,717,079.05	53.42

公司 2014 年度前五大供应商的采购额及其占当期采购总额比例如下表所示：

单位：元

序号	供应商名称	采购金额	占当期采购总额比例 (%)
----	-------	------	---------------

1	Tempress Systems B.V.	5,892,416.33	21.11
2	苏州市兆丰精密机械有限公司	2,447,568.00	8.77
3	上海聚嘉源真空科技有限公司	1,777,046.00	6.37
4	NINEBELL CO.LTD	1,537,219.43	5.51
5	连云港神舟新能源有限公司	1,001,000.00	3.59
合计		12,655,249.76	45.33

截至本公开转让说明书签署之日，除 Tempress Systems B.V.外，公司没有董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、持有公司 5%以上股份的股东及其他主要关联方在上述供应商中占有权益。

（四）重大业务合同及履行情况

1、重大销售合同

截止本公开转让说明书签署之日，公司签订的重大销售合同（订单金额超过 50 万）如下：

序号	客户名称	合同内容	合同时间	合同金额(万元)	履行情况
1	苏州中来光伏新材股份有限公司	水平式离子注入机 iPV-2000 一台	2015 年	700	履行中
2	上海神舟新能源发展有限公司	新型高效 N 型太阳能光伏电池成套装备一套（含管式硼扩散炉、太阳能离子注入机、自动传输与集中供应系统、工艺集成）	2015 年 6 月 6 日	2970	履行中
3	陕西有色光电科技有限公司	水平式离子注入机 Lon Solar、清洗机 Lon Clean	2014 年 8 月 11 日	999	履行完毕
4	上海神舟新能源发展有限公司	硼扩散炉 TS81254 一套	2014 年	480	履行完毕
5	锦州华昌光伏科技有限公司	水平式离子注入机 PVII-200 一台	2014 年 12 月 31 日	990	履行完毕
6	锦州华昌光伏科技有限公司	Tempress 水平 4 管式硼扩散炉 TS81254（含自动上下舟、TLC 集中供应系统、石英舟）2 台	2014 年 12 月 31 日	990	履行完毕
7	上海久能源科技发展有限公司	280W 高效单晶组件（60 片）	2014 年 3 月 20 日	102.1	履行完毕
8	上海神舟	硼扩散炉备件一批，包括石英工艺炉管、石	2014 年	85	履行

	新能源发展有限公司	英长舟、石英尾气管、热电偶石英外套管、石英炉门、石英热挡板、石英流量缓冲板、升降自动化机构			完毕
9	上海神舟新能源发展有限公司	硼扩散炉备件一批，包括自动装片台框架、自动装舟组件、软着陆组件包含碳化硅浆、软着陆门组件、软着陆排毒柜组件、尾气排风、触摸屏、系统控制器	2014年	90	履行完毕
10	陕西有色光电科技有限公司	1GW 太阳能电池项目一期 500MW 项目筹建技术服务	2013年	69	履行完毕
11	泰州中来光电科技有限公司	水平式离子注入机 iPV -2000	2016年6月2日	700	履行中
12	上海普界新材料科技有限公司	水平式离子注入机 iPV -2000 购买、并与英利能源（中国）有限公司合作建设光伏生产线	2016年8月1日	700	履行中

2、重大采购合同

报告期内，公司重大采购合同（订单金额超过 50 万元人民币或者 10 万欧元或者 10 万美元）如下：

序号	客户名称	合同内容	合同时间	合同金额	履行情况
1	Tempress Systems B.V.	扩散炉 4-stack BBR3 diffusion furnace	2014年9月25日	679,200.00 (欧元)	履行完毕
2	北京七星华创电子股份有限公司	购买 SSD8372 软着陆闭管扩散炉一台	2014年11月15日	1,080,000.00 (人民币)	履行完毕
3	北京七星华创电子股份有限公司	购买槽式后清洗设备一台	2014年9月15日	960,000.00 (人民币)	履行完毕
4	Silicon Jade LTD	AMOLED 离子注入机系统设计、安装和调试技术服务	2014年9月1日	165,000.00 (美元)	履行完毕
5	安台科谭百世新能源技术（上海）有限公司	AMOLED 离子注入机系统设计、安装和调试技术服务	2014年9月1日	890,792.00 (人民币)	履行完毕
6	连云港神舟新能源有限公司	购买太阳能光伏组件及服务，280W 高效单晶组件 60 片，715 块	2014年4月2日	1,001,000.00 (人民币)	履行完毕
7	Tempress Systems B.V.	扩散炉 4-stack BBR3 diffusion furnace	2015年1月6日	1,093,000.00 (欧元)	履行完毕

8	湖南玉丰真空科学技术有限公司	5.5 世代（兼容 6 世代） LTPS-TFT 平板显示离子注入 机开发	2016 年 03 月 30 日	7,000,000.00 （人民币）	履行 中
---	----------------	---	------------------------	-----------------------	---------

3、重大资产购买合同

2016 年 5 月 4 日，公司代子公司临港凯世通通过招拍挂程序竞拍取得临港综合区 04PD-0107 单元 C12-01 西片地块（地块公告号：201602801）的国有建设用地使用权，土地成交总价为人民币 19,840,000.00 元。

2016 年 6 月 17 日，子公司临港凯世通与上海市规划和国土资源管理局签订了《上海市国有建设用地使用权出让合同（工业用地产业项目类）》（合同编号：沪规土资（2016）出让合同补字第 24 号），约定将坐落于临港综合区 04PD-0107 单元 C12-01 西片地块的土地出让给上海临港凯世通半导体有限公司，宗地面积 16,506.40 平方米，使用用途为工业用地，使用年限为 50 年，土地出让价款为人民币 19,840,000.00 元，每平方米单价为 1,201.96 元。

2016 年 7 月 1 日，该土地已经现场交付给临港凯世通。截至本公开转让说明书签署之日，该土地使用权证尚在办理过程中。

子公司临港凯世通购买该土地将用于建造离子注入设备的生产厂房，打造国际一流的离子注入高端设备产业化基地。

六、公司所处行业情况、风险特征及公司在行业所处地位

（一）公司所处行业情况

1、公司所处行业分类

公司是一家离子注入机的科研、制造和应用为一体的高科技企业。根据《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司所属行业为制造业（C）中的专用设备制造业（C35）；根据国家统计局发布的《国民经济行业分类标准》（GB/T 4754-2011），公司所属行业为制造业（C）中的电子工业专用设备制造业（C3562）；根据股转公司《挂牌公司管理型行业分类指引》，公司所属行业为制造业中的电子工业专用设备制造业（C3562）；根据股转公司《挂牌公司投资型行业分类指引》，公司所属行业为信息技术业（17）中的半导体设备业（17121010）。

2、行业管理体制

公司从事的是离子注入设备的产品的研发、生产及销售，属于电子工业专用

设备制造业，行业主管部门是国家工业和信息化部。由工业和信息化部会同国家其他相关部门制定产业政策、产业发展规划等，指导整个行业的协同有序发展。

行业协会为中国电子专用设备工业协会。协会主要负责向政府提出发展行业方针、战略、工业布局、价格、税收、进出口等各项经济技术政策、立法的建议，协助政府制定行业发展规划；组织行业内企事业间的交流与活动，协调企事业间的问题；组织研究本行业国内外技术和市场发展动态以及预测相关技术、产品的发展趋势；开展各种技术管理活动，接受政府委托，组织新产品鉴定、科研成果评审、行业标准制定和质量监督等工作，推动行业的技术管理水平的提高等。

3、行业主要法律法规及政策

行业相关的主要政策、法规情况如下：

序号	名称	颁布时间	相关内容
1	关于促进先进光伏技术产品应用和产业升级的意见	2015年	严格执行光伏产品市场准入标准，多晶硅电池组件和单晶硅电池组件的光电转换效率分别不低于 15.5%和 16%。实施“领跑者”计划。国家能源局每年安排专门的市场规模实施“领跑者”计划，要求项目采用先进技术产品。2015 年，“领跑者”先进技术产品应达到以下指标：多晶硅电池组件和单晶硅电池组件的光电转换效率分别达到 16.5%和 17%以上。
2	光伏制造行业规范条件（2015 年本）	2015年	现有光伏制造企业及项目产品应满足以下要求：多晶硅片（含准单晶硅片）少子寿命大于 2 μ s，碳、氧含量分别小于 10 和 16PPMA；单晶硅片少子寿命大于 10 μ s，碳、氧含量分别小于 1 和 16PPMA；多晶硅电池和单晶硅电池的光电转换效率分别不低于 17%和 18.5%；多晶硅电池组件和单晶硅电池组件的光电转换效率分别不低于 15.5%和 16%；新建和改扩建企业及项目产品应满足以下要求：多晶硅片（含准单晶硅片）少子寿命大于 2.5 μ s，碳、氧含量分别小于 8 和 6PPMA；单晶硅片少子寿命大于 11 μ s，碳、氧含量分别小于 1 和 16PPMA；多晶硅电池和单晶硅电池的光电转换效率分别不低于 18.5%和 20%；多晶硅电池组件和单晶硅电池组件光电转换效率分别不低于 16.5%和 17%；
3	关于进一步优化光伏企业兼并重组市场环境的意见	2014年	鼓励光伏产业链上下游企业通过战略联盟、签订长单、技术合作、互相参股等方式，确立长期稳定的合作关系，完善产业链结构，重点推动多晶硅企业和电池及组件企业、上游制造企业和下游发电企业等建立深度合作关系。支持运营状况良好、技术实力领先的骨干光伏企业对上下游环节企业实施兼并重组，完善产业链结构，提高全产业链盈利能力。鼓励电力、化工等关联行业骨干企业与光伏企业实施兼并重组。

4	2014-2016年新型显示产业创新发展行动计划	2014年	进一步完善新型显示产业链，提高关键材料及设备的配套水平，加快形成自主发展能力。支持企业突破高世代玻璃基板和掩模板、OLED发光材料等关键材料技术，开发5.5代及以上蒸镀、成膜、激光退火等关键设备。坚持面板企业与配套企业并重发展，鼓励面板企业与配套企业通过多种合作方式，结合AMOLED等新一代显示技术工艺研发，共同开发关键设备和材料。发挥骨干面板企业对产业链带动作用，引导面板企业加强横向合作，对上游产品实现互信互认，鼓励面板企业加大本地材料和设备的采购力度。
5	国家集成电路产业发展推进纲要	2014年	突破集成电路关键装备和材料。加强集成电路装备、材料与工艺结合，研发光刻机、刻蚀机、离子注入机等关键设备，开发光刻胶、大尺寸硅片等关键材料，加强集成电路制造企业和装备、材料企业的协作，加快产业化进程，增强产业配套能力。
6	国务院关于促进光伏产业健康发展的若干意见	2013年	加快提高技术和装备水平。通过实施新能源集成应用工程，支持高效率晶硅电池及新型薄膜电池、电子级多晶硅、四氯化硅闭环循环装置、高端切割机、全自动丝网印刷机、平板式镀膜工艺、高纯度关键材料等的研发和产业化。提高光伏逆变器、跟踪系统、功率预测、集中监控以及智能电网等技术和装备水平，提高光伏发电的系统集成技术能力。支持企业开发硅材料生产新工艺和光伏新产品、新技术，支持骨干企业建设光伏发电工程技术研发和试验平台。支持高等院校和企业培养光伏产业相关专业人才。
7	电子专用设备仪器“十二五”规划	2012年	缩小我国集成电路设备、工艺技术水平与当时国际先进水平的差距，除光刻机外基本缩小到1代甚至基本同步；晶硅太阳能电池设备达到国际先进水平；表面贴装设备除自动贴片机外达到国际先进水平；集成电路后封装设备、液晶显示器件后工序设备、发光二极管(LED)设备(除金属有机化学气相沉积设备外)、片式元件设备、净化设备、环境试验设备接近国际先进水平。
8	太阳能光伏产业“十二五”发展规划	2012年	提高国产设备和集成技术的研发及应用水平。以提高产品质量和光电转换效率，降低生产能耗为目标，支持多晶硅、硅锭/硅片、电池片及组件、薄膜电池用关键生产设备以及发电应用设备研发与产业化，加强本地化设备的应用。推动设备企业与光伏产品企业加强技术合作与交流。 提高太阳能电池的性能，不断降低产品成本。大力支持低成本、高转换效率和长寿命的晶硅太阳能电池研发及产业化，降低电池产品成本和最终发电成本，力争尽快实现平价上网。推动硅基薄膜、铜铟镓锡薄膜等技术进步及产业化进程，提高薄膜电池的转换效率。 支持多槽制绒清洗设备、全自动平板式等离子体增强化学汽相沉积(PECVD)、激光刻蚀机、干法刻蚀机、离子注入机、全自动印刷机、快速烧结炉等晶硅太阳能电池片生产线设备和PECVD等薄膜太阳能电池生产设备。促进光伏

			生产装备的低能耗、高效率、自动化和生产工艺一体化。
9	太阳能光伏产业“十二五”发展规划	2012年	<p>提高国产设备和集成技术的研发及应用水平。以提高产品质量和光电转换效率，降低生产能耗为目标，支持多晶硅、硅锭/硅片、电池片及组件、薄膜电池用关键生产设备以及发电应用设备研发与产业化，加强本地化设备的应用。推动设备企业与光伏产品企业加强技术合作与交流。</p> <p>提高太阳能电池的性能，不断降低产品成本。大力支持低成本、高转换效率和长寿命的晶硅太阳能电池研发及产业化，降低电池产品成本和最终发电成本，力争尽快实现平价上网。推动硅基薄膜、铜铟镓锡薄膜等技术进步及产业化进程，提高薄膜电池的转换效率。</p> <p>支持多槽制绒清洗设备、全自动平板式等离子体增强化学汽相沉积（PECVD）、激光刻蚀机、干法刻蚀机、离子注入机、全自动印刷机、快速烧结炉等晶硅太阳能电池片生产线设备和 PECVD 等薄膜太阳能电池生产设备。促进光伏生产装备的低能耗、高效率、自动化和生产工艺一体化。</p>
10	集成电路产业“十二五”发展规划	2012年	<p>支持刻蚀机、离子注入机、外延炉设备、平坦化设备、自动封装系统等设备的开发与应用，形成成套工艺，加强 12 英寸硅片、SOI、引线框架、光刻胶等关键材料的研发与产业化，支持国产集成电路关键设备和仪器、原材料在生产线上规模应用。</p>
11	工业转型升级规划（2011—2015 年）	2011年	<p>加强铸、锻、焊、热处理和表面处理等基础工艺研究，加强工艺装备及检测能力建设，提升关键零部件质量水平。重点支持大尺寸 OLED 相关技术和工艺集成开发，攻克低温多晶硅（LTPS）技术，加强 OLED 关键原材料及设备本土化配套。支持电子纸及关键材料研发及产业化。</p>
12	电子信息产业调整和振兴规划	2009年	<p>支持集成电路重大项目建设与科技重大专项攻关相结合，推动高端通用芯片的设计开发和产业化，实现部分专用设备的产业化应用，形成较为先进完整的集成电路产业链。</p>
13	中华人民共和国可再生能源法	2009年	<p>国家鼓励单位和个人安装和使用太阳能热水系统、太阳能供热采暖和制冷系统、太阳能光伏发电系统等太阳能利用系统。国务院建设行政主管部门会同国务院有关部门制定太阳能利用系统与建筑结合的技术经济政策和技术规范。房地产开发企业应当根据前款规定的技术规范，在建筑物的设计和施工中，为太阳能利用提供必备条件。对已建成的建筑物，住户可以在不影响其质量与安全的前提下安装符合技术规范和产品标准的太阳能利用系统；但是，当事人另有约定的除外。</p>
14	国务院关于加快振兴装备制造业的若干意见	2006年	<p>发展集成电路关键设备、新型平板显示器件生产设备、电子元器件生产设备、无铅工艺的整机装联设备、数字化医疗影像设备、生物工程和医药生产专用设备，促进装备制造业全面升级。</p>

4、行业发展概况

公司所属离子注入行业为典型的高新技术行业。离子注入是通过对半导体材料表面进行某种元素的掺杂，从而改变其特性的工艺的技术，该技术在半导体、光伏、显示面板、高端医疗等领域应用广泛。

离子注入机是集成电路制造前工序中的关键设备，离子注入的目的是改变半导体的载流子浓度和导电类型。与常规热掺杂工艺相比，离子注入可对注入剂量、注入角度、注入深度、横向扩散等方面进行精确的控制，克服了常规工艺的限制，提高了电路的集成度、开启速度、成品率和寿命，降低了成本和功耗。离子注入机广泛用于掺杂工艺，可以满足浅结、低温和精确控制等要求，已成为集成电路制造工艺中必不可少的关键装备。

而由于离子注入机行业涉及低压电子、机械、计算机控制、高压电离等多个高技术领域，技术门槛较高，需要汇集多方面专业人才，进行较长时间研发，研发投入巨大，有较高的初始投资门槛和较长的投资回报周期，因此行业竞争程度较为集中，目前世界上只有少数企业从事离子注入机生产研发。目前市场上离子注入机主要由美国和日本的厂商垄断，国内起步较晚，目前代表性的企业仅有凯世通和北京中科信电子装备有限公司两家，而国际上的代表企业则是美国应用材料公司、美国 Axcelis 科技设计公司、日本 NISSIN ION EQUIPMENT CO.LTD、日本住友重机械工业株式会社、日本真空技术株式会社等。

5、市场空间及发展前景

近 30 年来，离子注入技术蓬勃发展，这一高新技术由于其突出的优点，已经在半导体材料掺杂，金属、陶瓷、高分子聚合物等的表面改性上获得了极为广泛的应用，取得了巨大的经济效益和社会效益。作为离子注入制程的关键装备——离子注入机，是先进 IC、光伏、新型平板显示等生产线上关键的工具之一，尤其是通过离子注入能够提高光伏组件电池片发光效率，由此可以提高光伏厂商产品竞争力，相关市场需求潜力很大。

公司的离子注入机产品目前主要应用于光伏电池生产，属于光伏产业链中的装备链。公司未来还将推出集成电路的大束流离子注入机、新型平面显示的 AMOLED 离子注入机等。下面将从以上 3 个领域进行论述。

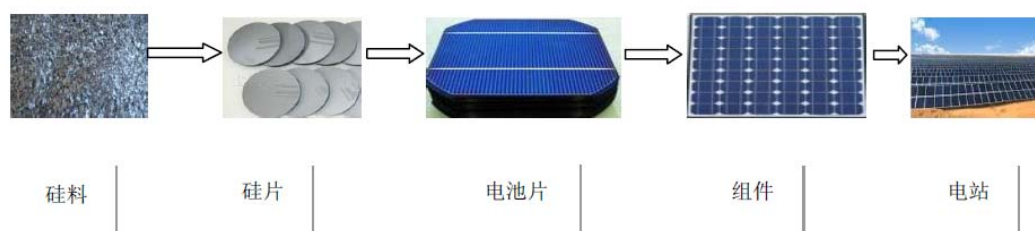
（1）光伏应用市场概况

① 光伏行业现状

光伏产业是目前全球发展最快的新能源产业之一。自 2000 年以来，世界主要发达国家政府出于环境保护、可持续发展战略等考虑，先后制定了针对本国实

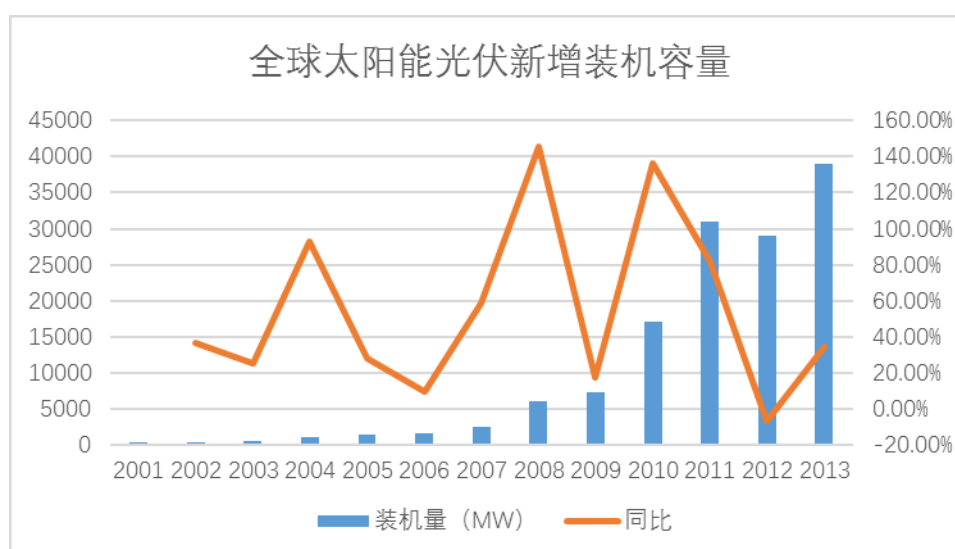
情且较为系统的光伏发展计划和产业政策，光伏发电产业因而得到了迅速发展。在过去十年中，光伏行业经历了起步、快速发展、过度繁荣、萧条、复苏的一个周期。近年来，光伏发电以及组件制造技术发展迅速，光伏组件价格快速下降，光伏发电成本大大降低，逐步摆脱了对政府补贴的依赖，其可再生、分布式等优势逐渐显现，光伏整体投资开始提速，具备了长期的持续性。

光伏行业发展至今已形成了从上游的多晶硅料、硅片到中游的电池片、组件再到下游的电站集成、运营的主原料链及其附属的各配套产品、服务子行业。产业链可细分为辅料链、装备链以及信息服务链，其市场规模已十分巨大。



光伏面板产业链²

就增长速度而言，自 2001 年以来，光伏市场发展迅速，2001 年-2013 年全球每年新增光伏装机容量从 338MW 增长到 31000MW，年复合增长率达 48.54%。（wind 数据）



全球太阳能光伏新增装机容量³

就区域而言，2012 年以前，以德国、意大利、西班牙三国为代表的欧洲区域为全球光伏发展的核心地区。而 2013 年以后，中国、日本、美国三国成为主

²引用：WIND

³数据来源：WIND

要增长区域，尤其是中美两国，相比于传统的光伏市场区域，不论是从总体经济实力，还是从资源分布、国土面积等，均具有明显的大国特征。

国内光伏电池片产业起步较早，而电站的大规模建设却始于 2013 年。在国家能源结构调整的大背景下，能源主管部门先后出台了一系列的扶持政策，从电价补贴到并网保证等方面，促进下游电站终端系统的建设，积极培育国内市场。截至 2012 年末，国内光伏累计装机容量仅为 7GW，而 2013 年新增装机容量即达 12.9GW，2014 年更是高达 28GW，连续两年排名世界第一。截至 2015 年 6 月底，国内光伏发电装机容量达到 35.78GW，其中，光伏电站 30.07GW，分布式光伏 5.71GW。

在行业投资规模方面，光伏产业投资已从 2004 年的 120 亿美元扩张至 2014 年的 1500 亿美元，超过 10 年 10 倍的增速。并且从 2010 年开始，光伏的年投资额第一次超过风电，跃居新能源投资之首。并且 2014 年光伏投资额已超过其余可再生能源投资额的总和。⁴

②光伏电池片行业

将硅片加工为电池片，是实现光电转换最为核心的步骤。2000 年以后，光伏电池片的产量也实现了迅速增长。2000 年-2011 年间，全球光伏电池年产量从 2.87GW 增长到 37.19GW，年复合增长率达 55.61%。

国内的电池片产业起步较早，为传统优势行业。2000 年-2011 年间，国内光伏电池年产量从 3MW 增长到 12984MW，年复合增长率高达 114%，远超世界平均水平，占全球产量的比例也从 1.05%增长到 34.91%，2007 年开始成为世界第一大光伏电池生产国。这一期间的光伏电池以出口为主，增长主要受到以德国为主的欧洲大力发展太阳能光伏发电的刺激。

2012 年开始，欧洲市场区域饱和，新能源补贴削减，市场需求萎缩，2013 年美国 and 欧盟对中国光伏产品征收巨额反倾销税和反补贴税，由于美国和欧盟市场占中国光伏出口市场份额巨大，国内光伏行业从 2011 年下半年起到 2013 年年中，出现了几乎全行业大面积亏损。而自 2013 年开始，由于来自能源和环境等方面的需求，国内也开启大规模光伏电站建设，整个行业向下游延伸，带动了国内上游电池片制造业的复苏。

2014 年我国共产电池片 33.5GW，同比增 33.5%。中国大陆与中国台湾占据了全球近 80%的份额；此外东南亚也有约 10%的份额，主要是因为我国企业为

⁴ 引用：国联证券新能源光伏专题（一）：产业链全剖析，光伏行业深度报告

规避欧美贸易壁垒而新增东南亚地区的产能。

③行业未来发展趋势

光伏发电在储量、投资饱和度、建设地要求、建筑面积、环境友好度、安全性方面都具备优势,能够省去挖掘、运输等一系列利用化石能源所需的高额成本,做到就地利用。光伏太阳能在能量转换过程中无废渣、废料、废水、废气排出,发展光伏能源能够显著改善生态环境。

作为能源消耗大国,中国在过去过度依赖煤炭,这也是导致雾霾的重要原因。优化能源结构,提高可再生能源和清洁能源在能源消耗中的比例,成为国家战略。2014年3月,国务院印发了《国家新型城镇化规划》,目标在2020年城镇可再生能源利用比例达到13%。此前能源局做出规划,到2020年,光伏发电将达到1亿千瓦,每年减少燃煤5000万吨。毫无疑问,未来几年光伏最大的增量市场将在中国。

随着晶硅电池技术的发展,目前光伏行业已经度过了极度依赖政府补贴、盲目扩张产能和装机量的阶段,未来发展的关键在于创新技术的应用,尤其是要不断提升光电转换效率,降低光伏发电成本,抹平光伏与火电的成本差价,逐步实现用电侧的上网平价和发电侧的上网平价。

2015年6月,国家能源局工业和信息化部、国家认监委联合下发《关于促进先进光伏技术产品应用和产业升级的意见》,提出严格执行光伏产品市场准入标准,实施“领跑者”计划。要求光伏发电项目新采购的光伏组件应满足《光伏制造行业规范条件》(2015年本)相关产品技术指标要求,其中,多晶硅电池组件和单晶硅电池组件的光电转换效率分别不低于15.5%和16%;电池组件自项目投产运行之日起,一年内衰减率分别不高于2.5%、3%和5%,之后每年衰减率不高于0.7%,项目全生命周期内衰减率不高于20%。国家能源局每年安排专门的市场规模实施“领跑者”计划,要求项目采用先进技术产品,2015年,“领跑者”先进技术产品应达到多晶硅电池组件光电转换效率16.5%以上,单晶硅电池组件的光电转换效率17%以上。

目前,中国已成为全球最大的光伏制造基地,但产品同质性较高,在高效电池、新型电池生产过程中所需高端、核心装备仍依赖进口。这与我国光伏产业的市场地位并不相称,同时也只有解决了高端装备国产化问题,才能在使国内的光伏制造业在未来的国际竞争中将占据有利地位,避免沦为全球光伏产业的“制造工厂”。

光伏电池的转换效率为电池企业的核心竞争力。因此,只有不断提升研发投

入和跟进先进技术的企业，才能在竞争激烈的电池行业屹立不倒。光伏电池又分为晶硅电池和薄膜电池，由于晶硅电池的转换效率远高于薄膜，因此占据了目前 90% 左右的市场份额。晶硅电池又分为单晶硅电池和多晶硅电池，多晶硅转换效率相对较低，但由于成本优势，多用于地面电站，占据了主流；单晶硅的转换效率更高，但由于成本限制主要用于分布式光伏。随着技术进步导致未来在制造成本不断下降后，单晶硅将具备更大的市场空间。在过去的 5 年中，无论是单晶还是多晶电池，都保持了约每年 0.3% 效率的提升，2014 年我国企业的单晶平均效率已达 19.3%，多晶硅达 17.8%。⁵

目前，太阳能电池的生产过程一般包括硅片的清洗、制绒，扩散制结，边缘刻蚀、清洗，沉积减反射层，丝网印刷，高温烧结，电池效率测试分选等多个环节。其中扩散制结过程是指采用热扩散掺杂技术在硅片中制备 P-N 结的过程，扩散制结过程的质量决定了电池转换效率、衰减率、良品率等多个关键指标，是太阳能光伏电池生产过程中的关键步骤之一。而与热扩散的掺杂技术相比，离子注入技术具有以下特点：单面准直掺杂、良好的掺杂均匀性和可控性、掺杂元素的单一性，而且很容易实现掺杂区域的图形化。在光伏电池生产过程中采用离子注入设备，能够显著提升光伏电池的转换效率。离子注入对单晶硅、多晶硅电池的转换效率都能起到提升作用，但对于单晶硅效率的提升更为明显。

目前，光伏电池存在多种技术路线，除传统铝背场电池外，目前主要的单晶电池高效技术包括 MWT 电池、N 型电池（PERT+IBC）、背钝化 PERC 电池、HIT 异质结电池等。其中，MWT 与 HIT 异质结两种技术路线虽然对电池转换效率提升较多，但生产线投资成本十分高昂，仅有少数国外光伏电池生产商采用。背钝化 PERC 电池转换效率提升空间有限，将很快达到技术瓶颈，产线未来也无法升级，还存在衰减率较高等缺陷。N-PERT 电池则同时具备了性能和成本优势，效率从 20% 起步，可突破 24%，相较 P 型背钝化技术有更大的提升空间，现有的技术和设备基础可以在未来沿用至更高效的 IBC 电池甚至 HBC 电池中，避免了投资浪费。因此，N-PERT 高效电池技术将可能占据最大的新技术改造和新增产能市场。

目前国内太阳能产能达到 35GW，生产线超过 1000 条，未来太阳能的发展趋势是高效单晶的路线，按照 30% 技术升级的需求进行估算，国内有近 300 条生产线需要用离子注入设备来改造为 N-PERT 电池产线，市场空间巨大。

（2）AMOLED 应用市场概况

⁵ 数据来源：国联证券新能源光伏专题（一）：产业链全剖析，光伏行业深度报告

AMOLED 全称是有源矩阵有机发光二极管或主动矩阵有机发光二极管，被称为下一代显示技术。AMOLED 是 OLED 技术的一种，OLED 代表其是自发光显示器。与传统 LCD 液晶面板相比，AMOLED 面板具有更薄更轻、主动发光（不需要背光源）、无视角问题、高清晰、高亮度、响应快速、能耗低、使用温度范围广、抗震能力强、成本低和可实现柔软显示等优势，未来将取代 LCD 成为主流。

AMOLED 已经成为智能移动设备面板的首选，三星从 2010 年开始已在 Galaxy 系列手机中采用 AMOLED 屏。除了智能手机，AMOLED 面板已经渗透到智能手表、车载显示和虚拟现实等更多应用领域。根据研究机构 NPD DisplaySearch 预测，预计至 2020 年，AMOLED 面板需求面积年复合增长率将达 40.7%。

目前，AMOLED 面板主要为韩国厂商三星、LG 所垄断，三星 Display 占据了世界中小型 AMOLED 面板市场高达 98% 的份额，LG 主要生产电视用大尺寸 OLED 面板。而中国大陆目前已经全球第二大面板生产地。以传统 TFT-LCD 为主的平板显示产业已经进入成熟阶段，国内面板企业近年来在 AMOLED 等新一代显示技术上开始加大布局，如和辉光电已大规模量产 AMOLED 屏；而维信诺、TCL、信利等也都在积极投资生产线。作为全球最大的电子消费产品制造国，目前中国智能手机、平板电视、平板电脑产量位居全球首位，对平板显示屏市场需求巨大，这也是促使国内厂商大力投资 AMOLED 的原因。

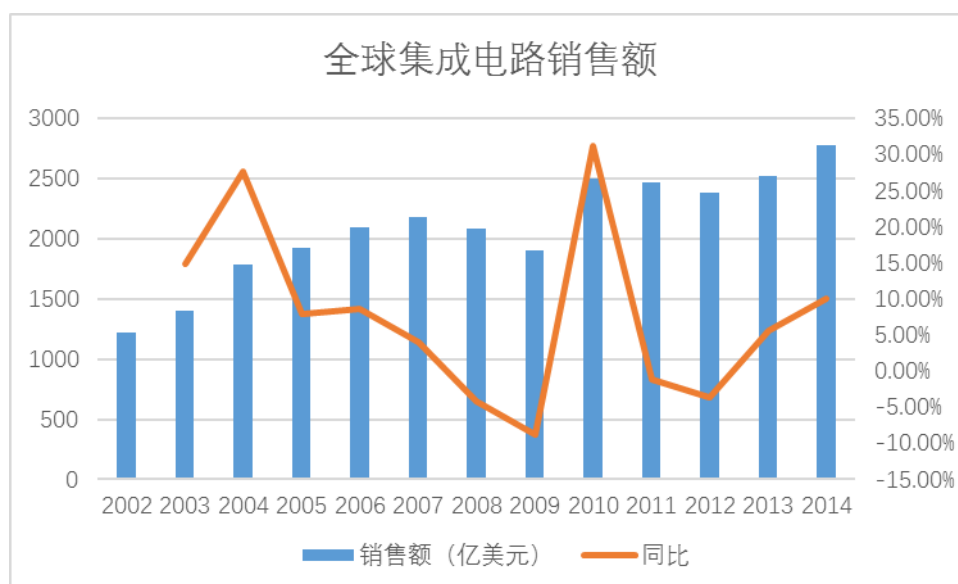
国家近年来也不断加大对面板产业政策扶持力度，从资金、税收等方面对面板企业给予优势。根据国家发展改革委、工业和信息化部发布的《2014-2016 年新型显示产业创新发展行动计划》，国家将在近三年重点发展 LTPS 和 AMOLED 技术，到 2016 年，我国新型显示产业按面积计算出货量力争达到世界第二，全球市场占有率超过 20%，产业总体规模超过 3000 亿元。预计，在中国企业研发能力不断提升及产业政策有利支撑的大环境下，中国 AMOLED 产业链将会更加完善，产业链上游关键技术和设备都可以实现自给，从而推动 AMOLED 产能的释放。

未来 OLED 显示技术的发展将着力解决有源驱动、大尺寸化、提高良品率及器件寿命等关键问题，而解决上述问题的重要因素之一就是要提高 TFT 制备技术，包括 TFT 生产设备制造技术、制备工艺以及新材料和新的器件结构设计等。生产平板显示器的关键设备中，TFT 制备设备最为昂贵，占总投资的 60% 以上，而最复杂、最为昂贵的则是 PECVD、离子注入机等。目前这些设备的制造技术基本被国外企业所垄断，国内面板生产线建设一直处于被动引进的局面，

遭受着巨大经济损失和核心技术封锁，而这一格局已成为我国十多年来发展自主、独立的平板显示产业过程中，一直面临的巨大挑战之一。因而如离子注入机等关键设备的国产化替代需求强烈，空间巨大。

（3）集成电路应用市场概况

集成电路是指经过氧化、光刻、扩散、外延、蒸铝等半导体制造工艺，把构成具有一定功能的电路所需的半导体、电阻、电容等元件及它们之间的连接导线全部集成在一小块硅片上，然后焊接封装在一个管壳内的电子器件。集成电路具有体积小，重量轻，引出线和焊接点少，寿命长，可靠性高，性能好等优点，同时成本低，便于大规模生产，在军、工、民用电子设备领域均得到广泛的应用。就增长速度而言，2002年-2014年，全球集成电路销售额从1302亿美元增长到2773.02亿美元，年复合增长率为7.09%。



全球集成电路销售额⁶

集成电路产业链分为芯片设计、晶圆加工和封装测试三个子行业。目前，我国的集成电路产业对外依存度较高，本土集成电路企业产值（不含上游材料和设备）在全球占比大约16%⁷，且产品较低端，大陆的龙头企业与全球巨头相比也仍有较大差距。在晶圆加工领域，目前全球规模最大的企业为台湾的台积电，2014年占据了全球54%的市场份额，而大陆最大的厂商中芯国际的份额则不足5%⁸。

政府近年来出台多项产业政策，鼓励和支持集成电路产业发展。《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020年）》通过重大科技专项的方式对我国

⁶ 数据来源：WIND

⁷ 数据来源：中投证券电子行业2015年投资策略报告：关注中国力量，重点推荐集成电路和面板产业

⁸ 数据来源：Gartner

半导体基础研究和产业发展给予重点支持。国务院于 2014 年发布《国家集成电路产业发展推进纲要》，提出要突破集成电路关键装备和材料。加强集成电路装备、材料与工艺结合，研发光刻机、刻蚀机、离子注入机等关键设备，开发光刻胶、大尺寸硅片等关键材料，加强集成电路制造企业和装备、材料企业的协作，加快产业化进程，增强产业配套能力。2014 年 9 月，国家集成电路产业投资基金设立，首批计划规模 1200 亿元，实施市场化运作、专业化管理，采取股权投资等多种形式，重点投资集成电路芯片制造业，兼顾芯片设计、封装测试、设备和材料等产业。

离子注入机用于集成电路晶圆加工。离子注入由于具备低温掺杂、精确的剂量控制、掩蔽容易、均匀性好这些优点，使得经离子注入掺杂所制成的集成电路具有速度快、功耗低、稳定性好、成品率高等特点。对于大规模、超大规模集成电路来说，离子注入更是一种理想的掺杂工艺，能够大幅提高集成度和成品率。随着工艺上和理论上的日益完善，离子注入已经成为半导体器件和集成电路生产的关键工艺之一。在制造集成电路的生产线上，已经广泛地配备了离子注入机。

（4）其他下游应用市场概况

离子注入技术除了应用于半导体制造外，还可用于金属表面改性。离子注入后形成的表面合金，其耐腐蚀性相当于相应合金的性能，更重要的是，离子注入还可以获得特殊的耐蚀性非晶态或亚稳态表面合金，而且离子注入和离子束分析技术相结合，作为一种重要的研究手段，有助于表面合金化及其机制的研究。离子注入作为金属材料改性的技术，还有一个重要的优点，即注入杂质的深度分布接近于高斯分布，注入层和基体之间没有明显的界限，结合是极其紧密的。又因为注入层极薄，可以使被处理的样品或工件的基体的物理化学性能保持不变，外形尺寸不发生宏观的变化，适宜于作为一种最后的表面处理工艺。

离子注入由于化学上纯净、工艺上精确可控，因此作为一种独特的研究手段，还被广泛应用于改变光学材料的折射率、提高超导材料的临界温度，表面催化、改变磁性材料的磁化强度和增加磁泡的运动速度和模拟中子辐照损伤等等领域。

6、行业壁垒

（1）技术壁垒

公司所属离子注入行业为典型的高新技术行业。离子注入机的研发生产涉及低压电子、机械、计算机控制、高压电离等多个高技术领域，技术门槛较高，这往往体现在各公司掌握的关键技术的数量和质量上。为了提高产品竞争力，开发离子注入设备需要同时具备高水平的设备产品开发能力和强大的工艺开发能力，

缺乏持续创新能力的简单抄袭，将很难撼动现有企业的竞争优势。行业的技术壁垒较高。

（2）人才壁垒

离子注入设备的研发涉及到多个高技术领域，必须汇集多方面专业人才，进行较长时间研发才能成功。加之市场快速发展，使得从业人员需及时更新专业知识和能力，培养合格的研发团队和技术工人都需要较长的时间。此外，离子注入设备的需求方多为大型企业，需求多样化，需要定制型的产品、系统化的解决方案，这就要求技术人员不但要有丰富的理论知识，还要同时具备丰富的从业经验。而国内这样的技术人员的储备较为稀缺。

（3）资金壁垒

离子注入设备的研发投入巨大，需要较高的初始资金投入，且研发、生产周期较长，从投资启动到生产销售往往需要数年的时间，单台设备产品的造价也十分昂贵，高达数百万元。因此较高的投资门槛、较长的投资周期对新进入者构成一定的进入障碍。

（4）品牌壁垒

离子注入设备产品主要面向下游光伏、AMOLED 面板、集成电路等大型生产制造商，产品的供给方、需求方都较为集中。由于离子注入机属于下游厂商生产制造过程中的核心装备，设备的售价十分高昂，且用户在购置设备后，还需要持续的产线生产改造和设备维护服务，因此下游客户除了对于产品的质量、价格有较高要求外，还对公司的研发水平、服务水平甚至内控体系、财务状况等都有较高标准，客户有严格的供应商筛选和认证标准，因而要获得优质大客户的订单较为困难，然而一旦获得了大客户的认可成为其供应商，通常情况下上下游合作将比较稳定。对于后来者而言，进入市场、获取大客户订单相对较困难。

（二）影响行业发展的有利因素和不利因素

1、有利因素

（1）国家政策大力支持

2006 年以来，国家先后颁布《国务院关于加快振兴装备制造业的若干意见》、《电子信息产业调整和振兴规划》、《电子专用设备仪器“十二五”规划》、《重大技术装备自主创新指导目录（2012 年版）》等相关规划。国家对于电子工业专用设备行业及细分电子整机装联设备子行业的支持达到了前所未有的高度，有

利于全行业的快速发展。

（2）下游行业空间巨大

离子注入设备的下游应用领域光伏电池、AMOLED 面板、集成电路等行业将保持持续增长。

太阳能为开发潜力最大但已开发比例最低的能源类型，目前的开发地位与其巨大的储量地位相悖，因此光伏发电行业未来仍将保持高速增长。我国目前已成为光伏电池最大的生产国和消费国，未来几年光伏最大的增量市场也将在中国。

在 AMOLED 面板领域，目前中国大陆已经是全球第二大面板生产地。国家近年重点发展 LTPS 和 AMOLED 技术，国内面板企业在 AMOLED 显示技术上也开始加大布局，多家企业的 AMOLED 生产线建成投产。

在集成电路领域，国家集成电路产业基金已经设立，产业开始迎来发展的加速期。

未来光伏电池、AMOLED 面板、集成电路等产业的持续向好将对上游的设备行业需求起到极大的拉动作用。

（3）生产设备升级换代和国产替代需求显著

全球光伏、AMOLED 面板、集成电路行业的迅猛发展，以及各种新技术和新工艺的不断涌现，也促使相关厂商对生产线上的设备不断进行升级和换代。比如光伏领跑者计划的推行，也将促使提升光伏电池转换效率。因此，未来由于技术和工艺发展所导致的生产线升级换代，也将对本行业设备的需求产生较大的推动作用。

中国正面临从制造大国向制造强国的转变，企业也将越来越重视产品品质，对产品生产设备的要求也越来越高，因此促进了生产设备的升级换代。我国高端制造业也已经意识到国产化对信息安全、国家安全的重要性，因此高端装备国产化将成为趋势。

2、不利因素

（1）下游行业受政府补贴和宏观经济影响

由于目前国内光伏发电成本仍高于用户侧电价，因此光伏行业仍在一定程度上依赖于政府补贴。若政府下调补贴或宏观经济下行，可能会影响下游光伏企业的经营状况和扩产计划，进而影响到本公司客户在生产设备方面的投资节奏。从历史上看，在欧洲各国政府削减新能源补贴及美国和欧盟对中国光伏产品征收巨

额反倾销税和反补贴税后，中国光伏企业出现了大面积亏损。

（三）所处行业风险特征

1、经济运行风险

公司属于高端装备制造业，下游主要的应用领域，如太阳能光伏电池生产、AMOLED显示器件生产或者集成电路设备制造，均投资巨大，建设或者升级改造需求的旺盛程度与宏观经济走势密切相连，一定程度上受到国民经济运行情况的影响。稳定向好的经济环境，将激发下游厂商加大投入以扩充产能、升级设备，进而有利于公司开拓市场。如果经济增速放缓，下游厂商产品需求降低，会影响下游厂商在生产设备方面的投资，从而对公司设备销售以及业绩带来不利影响。

2、市场风险

离子注入设备的研发、生产和销售需要汇集多方面的人才，对研发人员、项目管理人员及业务人员都提出了较高的要求。如果人才储备和人才梯队建设不足，或者不能采取有效措施保障核心技术人员和核心业务人员稳定性，将严重影响产品的研发和销售，导致企业的市场竞争力下降。

离子注入设备的研发需要大量资金投入。如果缺乏持续长期稳定的资金支持，将会制约研发投入、技术产业化，影响市场开拓进度，对公司开发新产品、新技术带来不利影响。

3、政策风险

离子注入设备所属的高端装备制造业及其下游应用领域新能源，均是国家战略性新兴产业，AMOLED面板和集成电路也是国家大力扶持的领域，国家出台了各项法规政策支持行业发展。然而一旦领域内政策支持力度有所下降，将对行业的发展产生一定的影响。

4、研发投入风险

高端装备制造业属于技术密集型行业，行业内竞争主要依靠领先的技术、过硬的产品质量等优势以支撑，因而企业需要不断的进行研发投入以确保公司技术路线领先。然而高端技术的研发具有一定的不确定性，一旦研发投入失败，将使得前期投入无法收回，影响公司业绩以及后续持续的竞争力。

（四）公司在行业中的竞争地位

1、公司所处市场竞争情况

市场上离子注入机主要由美国和日本的厂商垄断，国内起步较晚。目前，国内仅有凯世通和北京中科信电子装备有限公司两家厂商具备离子注入设备的研发、生产能力。公司在行业内的竞争对手主要是美国应用材料公司、美国 Axcelis 科技设计公司、日新电机株式会社、日本住友重机械工业株式会社、日本真空技术株式会社、Intevac,Inc（美国）。各行业内主要企业情况如下：

北京中科信电子装备有限公司，成立于 2003 年 6 月，股东为中国电子科技集团公司、中电科电子装备有限公司。现有员工 400 余人，主要从事离子注入机、快速退火炉等装备研发和制造以及太阳能电池片及组件生产，具备光伏太阳能屋顶电站建设能力。建设了离子注入机产业化平台，同时向其他运用领域拓展，如 IGBT 工艺用离子注入机、碳化硅工艺用离子注入机、电池工艺用离子注入机等。

美国应用材料公司，是全球最大的纳米制造技术企业。应用材料公司成立于 1967 年，在全球 13 个国家和地区设有生产、销售和服务机构，产品覆盖物理气相沉积，化学气相沉积，刻蚀，快速热处理，离子注入，外延，测量与检测，清洗等步骤。2015 年美国应用材料公司宣布由于资金链紧张，停止其“Solion”离子注入产品的后续研发，退出光伏离子注入领域。

Axcelis 科技设计公司，成立于 1995 年，总部设在马萨诸塞州贝弗利。公司制造半导体芯片制造等加工设备，提供高能量离子注入，中等电流离子植入系统等。此外，它提供了起所售产品的服务和支持，包括零部件，设备升级和维护服务半导体产业。公司通过直销队伍直接销售半导体芯片的设备和服

日新电机株式会社，成立于 1917 年，总部设于日本京都，主要产品有 SF6 气体绝缘金属封闭开关设备(GIS)、断路器、互感器、无功补偿装置（包括电容器和电抗器等）、变压器、开关柜（配电盘）、实验室研究装置、半导体生产用离子注入装置、电子束辐照装置等。

Intevac,Inc（美国），是一家专注于半导体领域的高科技公司，其产品和服务包括：硬盘驱动器制造设备的研发和生产；光伏工艺设备的研发和生产；以及高灵敏度成像产品和视觉系统的设计和生产。

2、公司竞争优势分析

（1）竞争优势：

①人才和团队优势

公司专注于离子束技术与专用设备开发，团队中有多位从装备开发方面的专家，在离子注入机相关领域经验丰富。公司技术团队涵盖了物理学、半导体技术、

自动控制技术等多个技术领域，能够独立完成高级离子注入机方面的全部研发任务。公司目前已形成了一支能独立完成高级离子注入机设计开发专业人才团队，初步形成了一支创新与开发经验搭配合理的人才队伍，为离子注入机的成功研发奠定了坚实基础。而公司培养的一支包含机械、电气、自动化等多个方面的专业本土研发团队也将为该领域的不断提高与更新起到带头和推动作用。

②技术优势

公司所属离子注入行业为典型的高新技术行业，经过多年努力，公司在本行业积累了丰富的研究成果和技术储备，公司目前已经在国内取得 56 项专利权，其中发明专利 44 项，实用新型 6 项，外观设计 6 项。公司的离子注入设备目前可以讲单晶硅电池的效率提升至 20.5%，基本领先行业内 1%，拥有巨大的技术优势。同时，公司现有的技术和设备基础可以在未来沿用至更高效的技术路线，避免了投资浪费。此外，公司与客户多年来保持紧密合作关系，先进的技术水平为公司赢得客户的信赖提供了有力保障。

③产品性能与价格优势

公司秉持设备开发与工艺研发相结合的理念，开发能让光伏产业用得上、买得起、用得着的离子注入机，与国外离子注入机生产商相比，公司的产品极具性价比。公司开发的光伏离子注入机颠覆了传统注入机的设计模式，基于智能化高效平台自主开发了所有控制硬软件，以及人性化的电脑界面设计和便捷的可维护性，赢得了客户的认可与好评。

④服务优势

公司不仅生产销售离子注入设备，还为客户提供系统化的生产线升级改造方案。公司的技术工艺团队会在前期与潜在的客户进行长期的技术交流、试样实验、分析改进，并形成一整套的技术升级方案供客户决策。如若客户通过财务分析、确定终端市场价格后认可技术方案的盈利则销售就基本达成。在实现离子注入设备的销售后，公司会派驻强大的工艺团队驻厂，帮助客户完成一整套的技术升级方案的制定和实施，并最终帮助客户实现高效产品的生产和销售。

(2) 竞争劣势

①规模劣势

公司自成立以来保持了较高的增长率，资产规模、业务规模均得到了较大的提高，在细分行业光伏离子注入设备领域也获得了明显的竞争优势。但是，就整个离子注入设备产业而言，由于公司成立时间较短，目前样机及实际出货量不高，

与美国应用材料公司、Axcelis 科技设计公司，日本 NISSIN ION EQUIPMENT CO.LTD、住友重机械 ION TECHNOLOGY 株式会社、日本真空技术株式会社等国际竞争对手相比，目前公司的规模仍然较小，市场占有率不高。

②资金劣势

离子注入设备行业属于高新技术行业，需要大量的研发资金投入。公司目前处在快速发展阶段，随着公司经营规模加速扩大，公司迫切需要加大投入。公司目前主要依靠自有资金、战略投资者投资以及政府科研项目经费来进行发展，能够一定程度上满足公司业务需求，但更具公司长期业务规划来看，公司未来仍存在一定的资金缺口。公司目前也在不断通过多方面手段扩宽融资渠道，解决未来发展中的资金问题。

第三节 公司治理

一、公司股东大会、董事会、监事会的建立健全及运行情况

（一）关于股东大会、董事会、监事会制度的建立及运行情况

有限公司时期，公司制定了《公司章程》，并根据章程的规定建立了董事会，董事会为公司最高权力机构，并设监事一名。公司历次股权转让、增加注册资本、整体变更等事项均履行了董事会决议程序，但在公司治理上存在一定瑕疵，比如董事会文件存在不完整及未归档保存，监事对公司的财务状况及董事、高级管理人员所起的监督作用较小，公司未制定专门的关联交易、对外投资、对外担保等管理制度。

2015年12月26日，公司依法召开创立大会暨第一次股东大会，依据《公司法》的相关规定，创立大会通过了《公司章程》，并选举产生了股份公司第一届董事会和第一届监事会。此外，创立大会还通过了《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》、《对外担保管理制度》、《对外投资管理制度》等治理细则。

2015年12月26日，公司召开第一届董事会第一次会议，选举 JIONG CHEN 担任公司董事长，并聘任了公司总经理及其他高级管理人员。

2015年12月26日，公司召开第一届监事会第一次会议，选举王祥辉担任公司监事会主席。

自股份公司成立以来，公司建立健全了由股东大会、董事会、监事会和高级管理层等组成的公司治理结构，依照《公司法》和《公司章程》的相关规定，按时召开股东大会、董事会及监事会，“三会”运行良好。公司从制度层面上保证了现有公司治理机制能为所有股东提供合适的保护，保证股东充分行使知情权、参与权、质询权和表决权。

1、股东大会

根据《公司章程》规定，股东大会依法行使下列职权：（一）决定公司的经营方针和投资计划；（二）选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项；（三）审议批准董事会的报告；（四）审议批准监事会报告；（五）审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；（六）审议批

准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；（七）对公司增加或者减少注册资本作出决议；（八）对发行公司债券作出决议；（九）对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议；（十）修改本章程；（十一）对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议；（十二）审议批准第三十八条规定的担保事项；（十三）审议批准金额在一千万元以上且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5%以上的关联交易（公司获赠现金资产或提供担保除外）；（十四）审议批准公司在一年内购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计总资产 30%的事项；（十五）审议股权激励计划；（十六）审议批准公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让以及首次公开发行股票并上市方案；（十七）审议法律、行政法规、部门规章或本章程规定应当由股东大会决定的其他事项。

2、董事会

根据《公司章程》规定，董事会依法行使下列职权：（一）召集股东大会，并向股东大会报告工作；（二）执行股东大会的决议；（三）决定公司的经营计划和投资方案；（四）制订公司的年度财务预算方案、决算方案；（五）制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；（六）制订公司增加或者减少注册资本、发行债券或其他证券及上市方案；（七）拟订公司重大收购、收购本公司股票或者合并、分立、解散及变更公司形式的方案；（八）在股东大会授权范围内，决定公司的对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保、委托理财、关联交易等事项；（九）决定公司内部管理机构的设置；（十）聘任或者解聘公司总经理、董事会秘书；根据总经理的提名，聘任或者解聘公司副总经理等高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；（十一）制订公司的基本管理制度；（十二）制订本章程的修改方案；（十三）管理公司信息披露事项；（十四）向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；（十五）听取公司总经理的工作汇报并检查总经理的工作；（十六）法律、行政法规、部门规章或本章程授予的其他职权。

3、监事会

根据《公司章程》规定，监事会行使下列职权：（一）对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出意见；（二）检查公司财务；（三）对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、本章程或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；（四）当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正；（五）提议召开临时股东大会，在董事会不履行《公司法》规定的召集和主持股东大会职责时召集

和主持股东大会；（六）向股东大会提出提案；（七）依照《公司法》第一百五十一条的规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；（八）发现公司经营情况异常，可以进行调查；必要时，可以聘请会计师事务所、律师事务所等专业机构协助其工作，费用由公司承担；（九）法律、行政法规、部门规章或本章程授予的其他职权。

（二）公司股东大会、董事会、监事会和有关人员履行职责情况的说明

截至本公开转让说明书签署之日，股份公司召开过 4 次股东大会会议、8 次董事会会议、1 次监事会会议，公司股东大会、董事会、监事会的成员符合《公司法》的任职要求，能够按照《公司章程》及“三会”议事规则独立、勤勉、诚信地履行职责及义务。公司股东大会和董事会能够按期召开，对公司的重大决策事项作出决议，保证公司的正常发展。公司股东、董事通过参与股东大会、董事会，能够及时参与公司重大事项的讨论、决策，充分行使股东、董事的权利，促进公司治理的不断完善。公司监事会能够较好地履行对公司财务状况及董事、高级管理人员的监督职责，职工监事通过参与监事会会议对于公司重大事项提出相关意见和建议，保证公司治理的合法合规。但由于股份公司成立时间尚短，“三会”的规范运作及相关人员的规范意识、制度学习方面仍有待进一步提高。

二、公司董事会关于公司治理机制执行情况的说明

（一）董事会对现有公司治理机制的讨论

1. 股东的权利

《公司章程》第二十八条规定，公司股东享有下列权利：（一）公司股东享有收益权，有权依照其所持有的股份份额获得股利和其他形式的利益分配；（二）公司股东享有知情权，有权查阅本章程、股东名册、公司债券存根、股东大会会议记录、董事会会议决议、监事会会议决议、财务会计报告；（三）公司股东享有参与权，有权参与公司的重大生产经营决策、利润分配、弥补亏损、资本市场运作等（包括但不限于申请股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让、公开发行股票并上市、融资、配股等）重大事宜；（四）公司股东享有质询权，有权对公司的生产经营进行监督，提出建议或者质询；有权对公司董事、监事和高级管理人员超越法律和本章程规定的权限的行为提出质询；（五）公司股东享有表决权，有权依法请求、召集、主持、参加或者委派股东代理人参加股东大会，并行使相应的表决权；（六）依照法律、行政法规及本章程的规定转让、赠与或质押其所持有的股份；（七）公司终止或者清算时，按其所持有

的股份份额参加公司剩余财产的分配；（八）对股东大会作出的公司合并、分立决议持异议的股东，要求公司收购其股份；（九）法律、行政法规、部门规章或本章程规定的其他权利。

2. 投资者关系管理

公司通过信息披露与交流，加强与投资者及潜在投资者之间的沟通，增进投资者对公司的了解和认同，提升公司治理水平，实现公司整体利益最大化和保护投资者合法权益。为此，《公司章程》专门对投资者关系管理作出了相关规定，包括了投资者关系管理的工作内容、沟通方式等。公司信息披露事务和投资者关系管理工作由董事会秘书负责。董事会秘书应当协调和组织公司信息披露工作，组织制订公司信息披露事务管理制度，督促公司及相关信息披露义务人遵守信息披露相关规定，确保公司信息披露的及时性、合法性、真实性和完整性。

3. 纠纷解决机制

《公司章程》第九条规定：“本公司章程自生效之日起，即成为规范公司的组织与行为、公司与股东、股东与股东之间权利义务关系的具有法律约束力的文件，对公司、股东、董事、监事、高级管理人员具有法律约束力的文件。依据本章程，股东可以起诉股东，股东可以起诉公司董事、监事、总经理和其他高级管理人员，股东可以起诉公司，公司可以起诉股东、董事、监事、总经理和其他高级管理人员。”

《公司章程》第三十一条规定：“董事、高级管理人员执行公司职务时违反法律、行政法规或者本章程的规定，给公司造成损失的，连续 180 日以上单独或合并持有公司 1%以上股份的股东有权书面请求监事会向人民法院提起诉讼；监事会执行公司职务时违反法律、行政法规或者本章程的规定，给公司造成损失的，前述股东可以书面请求董事会向人民法院提起诉讼。”

监事会、董事会收到前款规定的股东书面请求后拒绝提起诉讼，或者自收到请求之日起 30 日内未提起诉讼，或者情况紧急、不立即提起诉讼将会使公司利益受到难以弥补的损害的，前款规定的股东有权为了公司的利益以自己的名义直接向人民法院提起诉讼。

他人侵犯公司合法权益，给公司造成损失的，本条第一款规定的股东可以依照前两款的规定向人民法院提起诉讼。”

《公司章程》第三十二条规定：“董事、高级管理人员违反法律、行政法规或者本章程的规定，损害股东利益的，股东可以向人民法院提起诉讼。”

《公司章程》第一百九十六条规定：“公司、股东、董事、监事、高级管理人员之间涉及章程规定的纠纷，应当先行通过协商解决。协商不成的，通过向公司住所地有管辖权的人民法院提起诉讼的方式解决。”

4. 关联股东和董事回避制度

《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》和《关联交易管理制度》中对于公司与股东及实际控制人之间提供资金、商品、服务或者其他资产的交易，应当严格按照关联交易的决策程序履行董事会、股东大会的审议程序，关联董事、关联股东应当回避表决。针对关联交易，公司制定了《关联交易管理制度》，对于公司关联交易的决策程序和审批权限进行了规定，关联股东和关联董事应在股东大会、董事会表决关联事项时回避表决。

5. 财务管理、风险控制机制

公司建立了财务管理和风控等一系列规章制度，涵盖了公司财务管理、合同管理、知识产权管理、销售管理等经营过程各个环节，确保各项工作都有章可循，形成了规范的管理体系。公司的财务管理和内部控制制度在完整性、有效性、合理性方面不存在重大缺陷，内部控制制度有效地保证了公司经营业务的有序进行，保护了公司资产的安全完整，促进了公司经营效率的提高和经营目标的实现，符合公司发展的要求。

（二）董事会对公司治理机制执行情况的评估结果

公司董事会认为，自股份公司设立以来，公司依《公司章程》规定程序召开“三会”会议，确保每次会议程序合法，内容有效。公司重大经营活动的决策和执行均按照公司相关治理制度的要求，履行了相关程序，保护了公司及公司股东的正当权益。公司现有治理机制通过制度设计、有效执行，充分保证了合法、有效持有公司股份的股东均有权出席或委托代理人出席股东大会，并依法享有知情权、参与权、质询权和表决权等各项股东权利。现有公司治理机制符合相关法律法规要求，运行有效且可以满足公司经营发展需求。

三、公司、子公司及控股股东、实际控制人最近两年违法违规及受处罚情况

（一）公司及其子公司近两年及一期违法违规情况

1、行政处罚

近两年及一期，公司及其子公司不存在受到重大行政处罚的情形。

2、监管措施

近两年及一期，公司及其子公司不存在受到监管措施的情形。

（二）公司控股股东及实际控制人最近两年及一期违法违规情况

近两年及一期，公司控股股东和实际控制人不存在重大违法违规的情形。

（三）公司是否符合“合法合规经营”的挂牌条件

1、近两年及一期，公司不存在受到重大行政处罚、监管措施、纪律处分的情形。

2、近两年及一期，公司不存在涉嫌犯罪被司法机关立案侦查，尚未有明确结论意见的情形。

3、根据公司控股股东、实际控制人出具的《声明》，最近24个月内，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的情形，不存在重大违法违规行为或涉嫌犯罪被司法机关立案侦查，尚未有明确结论的情形。

4、根据公司董事、监事和高级管理人员出具的《董事（监事、高级管理人员）声明及承诺书》，公司现任董事、监事和高级管理人员具备和遵守《公司法》规定的任职资格和义务，报告期内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的情形。

四、公司的独立性情况

股份公司自设立以来，严格按照《公司法》及《公司章程》的要求规范运作，在业务、资产、人员、财务、机构等方面与主要股东及其控制的其他企业完全独立，公司具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

公司主要从事离子注入及相关设备的研发、生产、销售和服务业务，具有面向市场的自主经营能力以及独立的研发、生产、销售体系，能够独立对外开展业务，不依赖于控股股东、实际控制人和其他任何关联方。公司具有独立的主营业务和面向市场自主经营的能力。

（二）资产独立

公司独立拥有全部有形资产及无形资产的产权，公司的资产与股东的资产权

属关系界定明确，公司对其所有资产具有控制支配权。截至本公开转让说明书签署之日，公司不存在资金、资产被控股股东及实际控制人占用而损害公司利益的情况，公司不存在以资产、权益或信誉为股东债务提供担保的情形。

（三）人员独立

公司的董事、监事及其他高级管理人员的任免均符合《公司法》和《公司章程》的相关规定，程序合法有效；公司的总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书均未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事外的其他职务或领薪，公司的财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

（四）财务独立

公司拥有独立的财务部门，配备了专职的财务会计人员，建立了独立、完整的财务核算体系，能够独立做出财务决策，具有规范的财务会计制度和财务管理制度。公司单独开户、独立核算。

（五）机构独立

公司已设立股东大会、董事会和监事会等机构，已聘请总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员，并在公司内部设立了相应的职能部门。公司内部经营管理机构健全，独立行使经营管理职权，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间没有机构混同的情形。

五、同业竞争情况

（一）公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间同业竞争情况

截至本公开转让说明书签署之日，公司控股股东、实际控制人控制的其他企业有凯世通香港、SILICON 和常州恒岩。

凯世通香港、SILICON 均不开展经营业务。常州恒岩已于 2014 年 12 月 8 日取得商务部门的同意解散批复，2015 年 2 月 11 日取得常州市国税局同意注销通知书。目前正在办理地税的注销手续。因税务注销手续尚未完成，因此工商注销登记尚未办理。目前，常州恒岩已处于停业清算状态。

综上，公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争的情况。

控股股东、实际控制人控制的其他企业的基本情况如下：

1、凯世通香港

凯世通香港的基本情况详见第一节“三、公司股权结构”之“（二）控股股东和实际控制人”之“2、控股股东及实际控制人基本情况”之“1）凯世通香港”。

2、SILICON

SILICON 基本情况详见第一节“三、公司股权结构”之“（二）控股股东和实际控制人”之“2、控股股东及实际控制人基本情况”之“2）SILICON”。

3、常州恒岩

常州恒岩的基本情况如下：

名称	常州恒岩新能源科技有限公司
注册号	320400400032736
住所	常州市钟楼经济开发区玉龙南路 178 号千人计划(常州)新能源汽车研究院大楼 1005 号
法定代表人	JIONG CHEN
注册资本	200 万元人民币
公司类型	有限责任公司（中外合资）
成立时间	2012 年 05 月 08 日
经营范围	高效太阳能电池、太阳能电池生产设备、集成电路设备的研发；电子科技、新材料领域内的技术开发、技术转让、技术服务、技术咨询；集成电路及太阳能电池设备、半导体材料及耗材、化工材料、电子产品的国内采购、批发、佣金代理（拍卖除外）和进出口业务。（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理商品的，按国家有关规定办理申请）（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）

常州恒岩的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额 (万元人民币)	实缴出资额 (万元人民币)	出资比例 (%)	出资方式
1	JIONG CHEN	120.00	120.00	60.00	货币
2	JUNHUA HONG	20.00	20.00	10.00	货币
3	WEI CHEN	20.00	20.00	10.00	货币
4	JEFFREY SCOTT BOEKER	20.00	20.00	10.00	货币
5	宁波市广华电子科技有限公司	20.00	20.00	10.00	货币
	合计	200.00	200.00	100.00	—

（二）公司控股股东、实际控制人为避免同业竞争的措施与承诺

为避免未来发生同业竞争的可能，公司控股股东凯世通香港、实际控制人 JIONG CHEN 均签署了《避免同业竞争承诺函》，承诺如下：

1、本人承诺本人及本人关系密切的家庭成员，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公司构成竞争的业务及活动；将不直接或间接开展对公司有竞争或可能构成竞争的业务、活动或拥有与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；或在该经济实体、机构、经济组织中担任总经理、副总经理、财务负责人、营销负责人及其他高级管理人员或核心技术人员。

2、本人在作为股份公司实际控制人期间，本承诺为有效之承诺。

3、本人愿意承担因违反以上承诺而给股份公司造成的全部经济损失。

公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员和持股 5.00%以上股东均签署了《避免同业竞争承诺函》。

六、控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用公司资金，或者公司为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情况说明

（一）控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用公司资金情况

截至本公开转让说明书签署之日，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。

股份公司成立时，公司建立了防止股东及关联方资金占用或者转移公司资金、资产及其他资源的机制，在《公司章程》中明确：“公司的控股股东及实际控制人不得利用其关联关系及其他各种方式损害公司和其他股东的合法权益。控股股东及实际控制人违反相关法律、法规及本章程规定，给公司及其他股东造成损失的，应当承担赔偿责任。公司控股股东及实际控制人对公司和公司其他股东负有诚信义务。控股股东应严格依法行使出资人的权利，控股股东不得利用利润分配、资产重组、对外投资、资金占用、借款担保等方式损害公司和其他股东的合法权益，不得利用其控制地位损害公司和其他股东的利益。”

（二）公司为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保情况

报告期内，公司不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情况。

七、董事、监事及高级管理人员对公司持续经营有不利影响的情况

（一）董事、监事、高级管理人员及其直系亲属的持股情况

序号	姓名	职务	持股情况说明
1	JIONG CHEN	董事长兼总经理	直接持有 SILICON67.00%的股份，SILICON 直接持有凯世通香港 85.00%股份，凯世通香港直接持有公司 54.75%股份。
2	陈方明	董事	直接持有苏州卓爆 8.00%的股份，苏州卓爆直接持有公司 31.25%股份。
3	JEFFREY SCOTT BOEKER	董事兼副总经理	直接持有 SILICON7.00%的股份，SILICON 直接持有凯世通香港 85%股份，凯世通香港直接持有公司 54.75%股份。
4	JUNHUA HONG	董事兼副总分管财务	直接持有 SILICON7.00%的股份，SILICON 直接持有凯世通香港 85%股份，凯世通香港直接持有公司 54.75%股份。
5	ALBERT CHIN-LIANG CHIANG	董事	—
6	王祥辉	监事会主席	—
7	陈丽慧	监事	—
8	杨立军	监事	—
9	刘仁杰	董事会秘书	—

除上述持股情况外，公司董事、监事以及高级管理人员的直系亲属不存在直接或间接持有公司股份的情况。

（二）相互之间存在亲属关系情况

实际控制人JIONG CHEN和陈丽慧二人系兄妹关系，除此之外，公司的董事、监事、高级管理人员之间不存在亲属关系。

（三）董事、监事、高级管理人员与公司签订重要协议或做出重要承诺的情况

1、协议签署情况

在公司任职并专职领薪的董事、监事、高级管理人员与本公司均签有《劳动合同》，对工作内容、劳动报酬等方面作了规定。

2、承诺情况

公司董事、监事、高级管理人员已作出《避免同业竞争承诺函》、《公司董事、监事及高级管理人员关于诚信状况的书面声明》以及关于董事、监事和高级管理人员任职资格和履职要求的声明和承诺等。

上述有关合同、协议及承诺均履行正常，不存在违约情形。

(四) 在其他单位兼职情况

姓名	公司职位	兼职情况	
		兼职单位	职位
JIONG CHEN	董事长兼总经理	KINGSTONE TECHNOLOGY HONG KONG LIMITED	董事
		SILICON JADE LIMITED	董事
		上海临港凯世通半导体有限公司	执行董事
		常州恒岩新能源科技有限公司	法定代表人、董事长
		安徽晶玺光电技术有限公司	法定代表人、执行董事
陈方明	董事	上海方煜投资有限公司	法定代表人、执行董事兼总经理
		上海易津投资股份有限公司	法定代表人、董事长
		上海易津投资管理事务所(有限合伙)	执行事务合伙人
		上海普界新材料科技有限公司	法定代表人兼执行董事
		苏州卓爆投资中心(有限合伙)	合伙人
		湖南利德电子浆料股份有限公司	董事
		上海路骋国际旅行社股份有限公司	董事
		上海启先新能源科技有限公司	监事
		无锡矽瑞微电子股份有限公司	董事
		威海易津投资中心(有限合伙)	合伙人
		河南中青国际旅行社股份有限公司	董事
		上海易津创业投资管理有限公司	监事
		上海易津财语投资管理有限公司	监事
		上海易津财陈投资管理有限公司	监事
		上海易津财庆卯创业投资中心(有限合伙)	合伙人
		上海云阅投资管理有限公司	法定代表人、执行董事
		上海博玺电气股份有限公司	董事
		上海中缔投资有限公司	监事
		江苏神山风电设备制造有限公司	董事

		湖南飞沃新能源科技股份有限公司	董事
		合肥晶凯光电科技有限公司	执行董事
JEFFREY SCOTT BOEKER	董事兼副总经理	无锡凯世通科技有限公司	董事
		SILICON JADE LIMITED	董事
		KINGSTONE TECHNOLOGY HONG KONG LIMITED	董事
		常州恒岩新能源科技有限公司	董事
JUNHUA HONG	董事兼副总经理分管财务	KINGSTONE TECHNOLOGY HONG KONG LIMITED	董事
		SILICON JADE LIMITED	董事
		常州恒岩新能源科技有限公司	总经理
ALBERT CHIN-LIANG CHIANG	董事	KINGSTONE TECHNOLOGY HONG KONG LIMITED	董事
		TRITEK TECHNOLOGIES, LLC	总经理
		安台科谭百世新能源技术（上海）有限公司	监事
王祥辉	监事	上海润太科能源科技有限公司	监事
		上海顺瀚投资管理事务所	总经理
		上海哈船投资中心（有限合伙）	合伙人
陈丽慧	监事	无锡凯世通科技有限公司	监事
		宁波市广华中央空调有限公司	监事
		宁波市广华电子科技有限公司	执行董事、总经理
		上海晶玺电子科技有限公司	执行董事
		宁波瑞世达新材料有限公司	监事
		常州恒岩新能源科技有限公司	监事
刘仁杰	董事会秘书	安徽晶玺光电技术有限公司	监事

除上述人员外，公司其他董事、监事、高级管理人员未在其他单位兼职。

（五）对外投资与公司存在利益冲突的情况

序号	对外投资企业名称	经营范围	与公司关系
1	苏州卓爆投资中心（有限合伙）	实业投资，创业投资，非证券类投资管理、投资咨询。（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）	公司董事陈方明担任合伙人，持有该合伙企业8%的出资份额
2	Silicon Jade Limited	投资、咨询、贸易	公司实际控制人 JIONG CHEN 持有该公司 67% 股权，该公司持有本公司控股股东 85% 股权
3	湖南利德电子浆料股份有限公司	电子浆料的开发、生产与销售；光伏电站的投资、建设与运营管理；家用电器的研	公司董事陈方明担任该公司董事，公司监事王祥辉持有该公司 1.86%

		发、生产、销售；电子浆料产品及技术的进出口业务（需专项审批的除外）。（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）	的股权
4	上海方煜投资有限公司	实业投资，创业投资，投资管理，投资咨询（除经纪）。 【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】	公司董事陈方明担任该公司法定代表人、执行董事兼总经理，且持有0.002%股权，公司股东苏州卓爆持有99.998%股权。
5	上海易津投资股份有限公司	企业投资，创业投资，投资管理，投资信息咨询，商务信息咨询，企业管理咨询。 【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】	公司董事陈方明担任该公司董事、法定代表人，持有该公司11.64%的股份
6	上海易津投资管理事务所（有限合伙）	投资管理咨询，企业管理咨询，商务信息咨询，市场信息咨询与调查（不得从事社会调查、社会调研、民意调查、民意测验），企业形象策划，市场营销策划，计算机科技、电子科技领域内的技术开发、技术转让、技术咨询和技术服务，展览展示服务，会务服务，礼仪服务，网络工程。 【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】	公司董事陈方明担任该事务所执行事务合伙人，持有该合伙企业87.5%的出资份额
7	上海普界新材料科技有限公司	从事新材料科技、化工技术领域内的技术开发、技术服务、技术咨询、技术转让，高分子材料、复合材料（以上除危险化学品）的销售。 （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）	公司董事陈方明持有50%股权且担任该公司执行董事、法定代表人
8	上海易津财庆卯创业投资中心（有限合伙）	投资管理、创业投资、投资咨询、企业管理咨询（以上除股权投资及股权投资管理）。 【依法须经批准的项目，经	公司董事陈方明担任合伙人，持有该合伙企业1.67%的出资份额

		相关部门批准后方可开展经营活动】	
9	威海易津投资中心（有限合伙）	以自有资金对外投资；投资咨询服务。	公司董事陈方明担任合伙人，持有该合伙企业15%的出资份额
10	上海润太科能源科技有限公司	新能源领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务，销售电子产品，电子元器件，从事货物及技术的进出口业务。【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】	公司监事王祥辉担任该公司监事，并持有该公司80%的股权
11	上海顺瀚投资管理事务所	投资管理，商务信息咨询，企业形象策划，会务服务，礼仪服务，汽车租赁。【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】	公司监事王祥辉为该事务所投资人，持股100%
12	上海哈船投资中心（有限合伙）	投资管理、咨询，企业管理咨询，商务信息咨询，企业形象策划，市场营销策划，展览展示服务，会务服务，礼仪服务。【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】	公司监事王祥辉担任合伙人，持有该合伙企业99%的出资份额
13	宁波市广华电子科技有限公司	电子产品的研究开发；信息技术、软件的开发及服务；机械设备、五金工具、家用电器、中央空调、自动化办公设备及零配件、化工原料及化工产品（除危险化学品）、润滑油、金属材料的批发、零售；机械设备的安装、维修、保养。	公司监事陈丽慧持有该公司32.40%股权，并担任该公司执行董事、总经理
14	宁波市广华中央空调有限公司	中央空调、家用电器、普通机械及配件的批发、零售；机械设备安装、维修、保养。	公司监事陈丽慧配偶张尔耀持有该公司77.5%股权，陈丽慧持有该公司22.5%的股权，并担任该公司监事
15	宁波瑞世达新材料有限公司	高性能膜材料、减摩材料、有机硅封装材料、有机复合光电子材料的研发、生产、批发；减摩材料的配套涂覆服务；半导体及太阳能专用	公司监事陈丽慧儿子张倍超持有该公司23%股权，陈丽慧担任该公司监事

		设备研发及批发，并提供上述产品的技术咨询及技术服务；机械设备、金属材料及电线电缆批发（但涉及配额许可证管理、专项规定管理的商品和技术按照国家有关规定办理）；自营和代理各类货物和技术的进出口业务（但国家限定经营或禁止进出口的商品和技术除外）	
16	宁波市鄞州利华设备安装有限公司	制冷设备安装；建筑设备安装；中央空调、电子产品、网络设备的安装、维修、保养。	公司监事陈丽慧配偶张尔耀持有该公司 75% 的股权，并担任公司法定代表人、执行董事兼总经理
17	上海晶玺电子科技有限公司	电子科技、新材料技术领域的技术开发、技术转让、技术服务、技术咨询；化工材料（除危险化学品、监控化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品、易制毒化学品）、电子产品的销售；从事货物及技术的进出口业务；危险化学品的批发（产品范围详见危险化学品许可证）。【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】	公司监事陈丽慧担任该公司执行董事，并持有该公司 85.71% 的股权
18	安台科谭百世新能源技术（上海）有限公司	半导体、太阳能电池、发光二极管生产设备的设计、技术服务、技术咨询；上述设备及零配件的批发、佣金代理（拍卖除外）、进出口，并提供售后服务（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理商品的，按国家有关规定办理申请；涉及行政许可的，凭许可证经营）。	公司的前实际控制人 AMTECH SYSTEMS INCORPORATED 子公司 TEMPRESS HONGKONG LIMITED 之控股子公司，公司董事 ALBERT CHIN-LIANG CHIANG 在该公司担任监事
19	常州恒岩新能源科技有限公司	高效太阳能电池、太阳能电池生产设备、集成电路设备的研发；电子科技、新材料领域的技术开发、技术转让、技术服务、技术咨询；	公司实际控制人 JIONG CHEN 持股 60.00%，公司董事 JUNHUA HONG 持股 10.00%，公司董事 JEFFREY

	集成电路及太阳能电池设备、半导体材料及耗材、化工材料、电子产品的国内采购、批发、佣金代理（拍卖除外）和进出口业务。（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理商品的，按国家有关规定办理申请） （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）	SCOTT BOEKER 持股 10.00%.
--	--	-------------------------

公司的主营业务是离子注入及相关设备的研发、生产、销售和服务，除常州恒岩主营业务与公司存在同业竞争之外，其余公司董事、监事、高级管理人员不存在对外投资与公司存在利益冲突的情况。

常州恒岩的基本情况详见本节“五、同业竞争情况”之“（一）公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间同业竞争情况”之“3、常州恒岩”。

（六）最近两年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的情况

公司董事、监事、高级管理人员均出具了书面声明，承诺最近两年不存在受到中国证监会行政处罚或者被采取证券市场进入措施、受到全国股份转让系统公司公开谴责的情形。

（七）其他对公司持续经营有不利影响的情况

公司董事、监事、高级管理人员不存在其他对公司持续经营有不利影响的情况。

八、董事、监事及高级管理人员近两年变动情况

（一）董事变动情况

时间	人员	变动原因
2011.2-2015.08	JONG SOO WANG、JIONG CHEN、JEFFREY SCOTT BOEKER、BRADLEY CLARK ANDERSON、FOKKO PENTINGA	—
2015.8-2015.12	JIONG CHEN、陈方明、JEFFREY SCOTT BOEKER、JUNHUA HONG、ALBERT CHIN-LIANG CHIANG	新股东入股
2015.12-至今	JIONG CHEN、陈方明、JEFFREY SCOTT BOEKER、JUNHUA HONG、ALBERT CHIN-LIANG CHIANG	股份公司成立

1、2011年2月17日，上海凯世通通过股东决议，委派 JONG SOO WANG、JIONG CHEN、JEFFREY SCOTT BOEKER、BRADLEY CLARK ANDERSON、FOKKO PENTINGA 担任凯世通有限的董事。

2、2015年8月27日，苏州卓爆入股，委派陈方明担任凯世通有限的董事，凯世通香港委派 JIONG CHEN、JEFFREY SCOTT BOEKER、JUNHUA HONG、ALBERT CHIN-LIANG CHIANG 担任凯世通有限的董事。

3、2015年12月26日，公司召开创立大会暨第一次股东大会，选举 JIONG CHEN、陈方明、JEFFREY SCOTT BOEKER、JUNHUA HONG、ALBERT CHIN-LIANG CHIANG 为公司董事，组成第一届董事会。

（二）监事变动情况

时间	人员	变动原因
2013.1-2015.8	JUNHUA HONG	—
2015.8-2015.12	陈丽慧、朱军	新股东入股
2015.12-至今	陈丽慧、王祥辉、杨立军	股份公司成立

1、2010年9月28日，凯世通香港委派 JUNHUA HONG 担任凯世通有限的监事。

2、2015年8月27日，苏州卓爆入股，委派朱军担任凯世通有限的监事，凯世通香港委派陈丽慧担任凯世通有限的监事。

3、2015年12月26日，公司召开创立大会暨第一次股东大会，选举陈丽慧、王祥辉为股东代表监事，与职工代表监事杨立军组成第一届监事会。

（三）高级管理人员变动

时间	职务				变动原因
	总经理	副总经理	财务负责人	董事会秘书	
2013.1—2015.5	JIONG CHEN	JEFFREY SCOTT BOEKER	WEI CHEN	—	—
		JUNHUA HONG			
2015.5—2015.12	JIONG CHEN	JEFFREY SCOTT BOEKER	JUNHUA HONG	—	个人原因
		JUNHUA HONG			
2015.12-至今	JIONG CHEN	JEFFREY SCOTT	JUNHUA HONG	刘仁杰	股份公司

		BOEKER			成立
		JUNHUA HONG			

1、报告期初，公司总经理是 JIONG CEHN，副总为 JEFFREY SCOTT BOEKER 和 JUNHUA HONG，财务负责人是 WEI CHEN。

2、2015 年 5 月，因个人发展原因，WEI CHEN 离开公司，由 JUNHUAHONG 接任财务负责人。

3、2015 年 12 月 26 日，股份公司第一次董事会聘请 JIONG CHEN 担任股份公司总经理，任期三年，聘请 JEFFREY SCOTT BOEKER 担任股份公司副总经理，聘请 JUNHUA HONG 担任股份公司副总分管财务，聘请刘仁杰担任股份公司董事会秘书。

除以上披露之外，公司高级管理人员未发生其他重大变动，因股份公司设立、为完善公司治理结构等原因引起的变化没有给公司的经营管理造成实质性影响。

第四节 公司财务

一、最近两年一期的资产负债表、利润表、现金流量表和所有者权益变动表

(一) 合并财务报表

1、合并资产负债表

单位：元

资产	2016年4月30日	2015年12月31日	2014年12月31日
流动资产			
货币资金	4,534,080.13	6,583,527.21	14,210,088.42
交易性金融资产	-	-	-
应收票据	2,000,000.00	4,100,000.00	4,000,000.00
应收账款	17,708,791.06	14,710,280.00	1,498,340.00
预付款项	1,401,288.40	947,702.11	2,201,129.86
应收利息	-	-	-
应收股利	-	-	-
其他应收款	827,595.54	595,403.14	603,310.59
存货	15,920,336.24	18,365,762.35	17,931,412.18
一年内到期的非流动资产	-	-	-
其他流动资产	8,557,106.55	8,646,972.26	10,167,300.12
流动资产合计	50,949,197.92	53,949,647.07	50,611,581.17
非流动资产			
可供出售金融资产	-	-	-
持有至到期投资	-	-	-
长期应收款	-	-	-
长期股权投资	779,901.41	787,483.23	892,854.51
投资性房地产	-	-	-
固定资产	19,160,347.84	20,024,716.78	22,738,327.74
在建工程	44,550,666.87	36,976,864.98	21,448,418.31
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	6,322,370.77	6,609,505.47	7,236,465.68
开发支出	-	-	-
商誉	-	-	-
长期待摊费用	-	-	-
递延所得税资产	302,717.61	339,839.55	217,389.64

其他非流动资产	-	-	-
非流动资产合计	71,116,004.50	64,738,410.01	52,533,455.88
资产总计	122,065,202.42	118,688,057.08	103,145,037.05
负债及股东权益			
流动负债			
短期借款	5,000,000.00	1,500,000.00	-
交易性金融负债	-	-	-
应付票据	-	-	-
应付账款	10,771,222.94	10,753,862.07	13,004,987.69
预收款项	-	4,200,000.00	8,097,000.00
应付职工薪酬	1,155,744.47	1,490,589.90	1,158,933.79
应交税费	-	-	-
应付利息	31,416.66	-	-
应付股利	-	-	-
其他应付款	1,654,744.91	1,710,318.12	28,046,299.33
一年内到期的非流动负债	-	-	-
其他流动负债	-	-	-
流动负债合计	18,613,128.98	19,654,770.09	50,307,220.81
非流动负债			
长期借款	-	-	-
应付债券	-	-	-
长期应付款	-	-	-
专项应付款	-	-	-
预计负债	-	-	-
递延收益	48,779,961.25	47,154,304.89	40,529,247.81
递延所得税负债	-	-	-
其他非流动负债	-	-	-
非流动负债合计	48,779,961.25	47,154,304.89	40,529,247.81
负债合计	67,393,090.23	66,809,074.98	90,836,468.62
所有者权益			
实收资本	50,000,000.00	48,632,219.00	40,000,000.00
资本公积	2,991,313.96	27,055,864.66	188,083.66
减：库存股	-	-	-
专项储备	-	-	-
盈余公积	-	-	-
未分配利润	1,680,798.23	-23,809,101.56	-27,879,515.23
外币报表折算差额	-	-	-
归属于公司所有者权益合计	54,672,112.19	51,878,982.10	12,308,568.43
少数股东权益	-	-	-
所有者权益合计	54,672,112.19	51,878,982.10	12,308,568.43
负债及所有者权益总计	122,065,202.42	118,688,057.08	103,145,037.05

2、合并利润表

单位：元

项目	2016年1-4月	2015年度	2014年度
一、营业收入	6,121,241.11	32,776,445.35	9,139,898.15
减：营业成本	3,883,063.71	22,835,449.49	7,259,093.50
营业税金及附加	-	-	-
销售费用	6,133.82	847,295.49	23,600.00
管理费用	2,942,049.84	7,982,607.97	7,350,960.07
财务费用	197,417.25	1,415,226.87	44,330.18
资产减值损失	-	388,000.00	-
加：公允价值变动收益	-	-	-
投资收益	-7,581.82	-105,371.28	-16,435.62
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-7,581.82	-105,371.28	-16,435.62
二、营业利润	-915,005.33	-797,505.75	-5,554,521.22
加：营业外收入	3,745,257.36	4,930,788.66	9,073,806.69
其中：非流动资产处置利得	-	-	-
减：营业外支出	-	185,319.15	37,807.20
其中：非流动资产处置损失	-	103,097.15	-
三、利润总额	2,830,252.03	3,947,963.76	3,481,478.27
减：所得税费用	37,121.94	-122,449.91	181,897.61
四、净利润	2,793,130.09	4,070,413.67	3,299,580.66
归属于公司股东的净利润	2,793,130.09	4,070,413.67	3,299,580.66
少数股东损益	-	-	-
五、每股收益(基于归属于公司普通股股东合并净利润)			
基本每股收益	0.06	0.09	0.08
稀释每股收益	0.06	0.09	0.08
六、其他综合收益	-	-	-
七、综合收益总额	2,793,130.09	4,070,413.67	3,299,580.66
归属于公司股东的综合收益总额	2,793,130.09	4,070,413.67	3,299,580.66
归属于少数股东的综合收益总额	-	-	-

3、合并现金流量表

单位：元

项目	2016年1-4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	730,769.23	20,492,495.13	11,851,822.47
收到的税费返还	-	-	1,444,590.56
收到其他与经营活动有关的现金	5,373,777.61	1,583,204.45	9,336,322.77
经营活动现金流入小计	6,104,546.84	22,075,699.58	22,632,735.80

购买商品、接受劳务支付的现金	2,501,146.64	26,387,683.76	9,131,667.13
支付给职工以及为职工支付的现金	1,745,588.77	4,116,446.24	3,829,579.60
支付的各项税费	4,578.40	2,662.46	2,095.19
支付其他与经营活动有关的现金	3,685,507.97	4,323,484.36	3,446,950.36
经营活动现金流出小计	7,936,821.78	34,436,828.28	16,238,305.94
经营活动产生的现金流量净额	-1,832,274.94	-12,361,128.70	6,394,429.86
二、投资活动产生的现金流量			
收回投资收到的现金	-	-	-
取得投资收益所收到的现金	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	-	-
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	-	-	-
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	7,180,509.90	14,759,449.86	22,691,496.49
投资支付的现金	-	-	-
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	7,180,509.90	14,759,449.86	22,691,496.49
投资活动产生的现金流量净额	-7,180,509.90	-14,759,449.86	-22,691,496.49
三、筹资活动产生的现金流量			
吸收投资收到的现金	-	35,500,000.00	2,417,679.32
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	-
取得借款收到的现金	5,000,000.00	1,500,000.00	-
发行债券收到的现金	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	12,000,000.00	13,540,000.00
筹资活动现金流入小计	5,000,000.00	49,000,000.00	15,957,679.32
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	26,704.17	184,794.45	17,500.00
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	-	29,302,375.28	228,386.35
筹资活动现金流出小计	26,704.17	29,487,169.73	245,886.35
筹资活动产生的现金流量净额	4,973,295.83	19,512,830.27	15,711,792.97
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	41.93	-18,812.92	-167,135.14

五、现金及现金等价物净增加额	-4,039,447.08	-7,626,561.21	-752,408.80
加：年初现金及现金等价物余额	6,583,527.21	14,210,088.42	14,962,497.22
六、年末现金及现金等价物余额	2,544,080.13	6,583,527.21	14,210,088.42

4、合并所有者权益变动表

(1) 2016年1-4月合并所有者权益变动表

单位：元

项目	2016年1-4月						
	归属于母公司所有者权益					少数股东权益	所有者权益合计
	实收资本	资本公积	盈余公积	未分配利润	外币报表折算差额		
一、上年期末余额	48,632,219.00	27,055,864.66	-	-23,809,101.56	-	-	51,878,982.10
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-
同一控制企业合并	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-
二、本年期初余额	48,632,219.00	27,055,864.66	-	-23,809,101.56	-	-	51,878,982.10
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	1,367,781.00	-24,064,550.70	-	25,489,899.79	-	-	2,793,130.09
（一）综合收益总额	-	-	-	2,793,130.09	-	-	2,793,130.09
（二）所有者投入和减少资本	-	-	-	-	-	-	-
1. 股东投入普通股	-	-	-	-	-	-	-
2. 其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-
3. 股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-	-	-

4. 其他	-	-	-	-	-	-	-
(三) 利润分配	-	-	-	-	-	-	-
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-
2. 提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-
3. 对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-
(四) 所有者权益内部结转	1,367,781.00	-24,064,550.70	-	22,696,769.70	-	-	-
1. 资本公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-
2. 盈余公积转增股本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	1,367,781.00	-24,064,550.70	-	22,696,769.70	-	-	-
(五) 专项储备	-	-	-	-	-	-	-
1. 本期提取	-	-	-	-	-	-	-
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-	-
(六) 其他	-	-	-	-	-	-	-
四、本期期末余额	50,000,000.00	2,991,313.96	-	1,680,798.23	-	-	54,672,112.19

(2) 2015 年度合并所有者权益变动表

单位：元

项目	2015 年度		
	归属于母公司所有者权益	少数股东权益	所有者权益合计

	实收资本	资本公积	盈余公积	未分配利润	外币报表折算 差额		
一、上年期末余额	40,000,000.00	188,083.66	-	-27,879,515.23	-	-	12,308,568.43
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-
同一控制企业合并	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-
二、本年期初余额	40,000,000.00	188,083.66	-	-27,879,515.23	-	-	12,308,568.43
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	8,632,219.00	26,867,781.00	-	4,070,413.67	-	-	39,570,413.67
（一）综合收益总额	-	-	-	4,070,413.67	-	-	4,070,413.67
（二）所有者投入和减少资本	8,632,219.00	26,867,781.00	-	-	-	-	35,500,000.00
1. 股东投入普通股	8,632,219.00	26,867,781.00	-	-	-	-	35,500,000.00
2. 其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-
3. 股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-
（三）利润分配	-	-	-	-	-	-	-
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-
2. 提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-
3. 对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-

(四) 所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增资本(或股本)	-	-	-	-	-	-	-
2. 盈余公积转增股本(或股本)	-	-	-	-	-	-	-
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	-	-	-	-	-	-	-
(六) 其他	-	-	-	-	-	-	-
四、本期期末余额	48,632,219.00	27,055,864.66	-	-23,809,101.56	-	-	51,878,982.10

(3) 2014 年度合并所有者权益变动表

单位：元

项目	2014 年度						
	归属于母公司所有者权益					少数股东权益	所有者权益合计
	实收资本	资本公积	盈余公积	未分配利润	外币报表折算差额		
一、上年期末余额	37,590,548.00	179,856.34	-	-31,179,095.89	-	-	6,591,308.45
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-
同一控制企业合并	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-

二、本年期初余额	37,590,548.00	179,856.34	-	-31,179,095.89	-	-	6,591,308.45
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	2,409,452.00	8,227.32	-	3,299,580.66	-	-	5,717,259.98
（一）综合收益总额	-	-	-	3,299,580.66	-	-	3,299,580.66
（二）所有者投入和减少资本	2,409,452.00	8,227.32	-	-	-	-	2,417,679.32
1. 股东投入普通股	2,409,452.00	8,227.32	-	-	-	-	2,417,679.32
2. 其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-
3. 股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-
（三）利润分配	-	-	-	-	-	-	-
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-
2. 提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-
3. 对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-
（四）所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-
2. 盈余公积转增股本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-
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	-	-	-	-	-	-	-
（六）其他	-	-	-	-	-	-	-
四、本期期末余额	40,000,000.00	188,083.66	-	-27,879,515.23	-	-	12,308,568.43

(二) 母公司财务报表

1、母公司资产负债表

单位：元

资产	2016年4月30日	2015年12月31日	2014年12月31日
流动资产			
货币资金	4,236,727.22	6,373,609.02	14,210,088.42
交易性金融资产	-	-	-
应收票据	2,000,000.00	4,100,000.00	4,000,000.00
应收账款	17,708,791.06	14,710,280.00	1,498,340.00
预付款项	1,401,288.40	947,702.11	2,201,129.86
应收利息	-	-	-
应收股利	-	-	-
其他应收款	2,227,595.54	1,145,403.14	603,310.59
存货	15,920,336.24	18,365,762.35	17,931,412.18
一年内到期的非流动资产	-	-	-
其他流动资产	8,557,106.55	8,646,972.26	10,167,300.12
流动资产合计	52,051,845.01	54,289,728.88	50,611,581.17
非流动资产			
可供出售金融资产	-	-	-
持有至到期投资	-	-	-
长期应收款	-	-	-
长期股权投资	779,901.41	787,483.23	892,854.51
投资性房地产	-	-	-
固定资产	19,160,347.84	20,024,716.78	22,738,327.74
在建工程	44,550,666.87	36,976,864.98	21,448,418.31
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	6,322,370.77	6,609,505.47	7,236,465.68
开发支出	-	-	-
长期待摊费用	-	-	-
递延所得税资产	254,629.39	301,096.91	217,389.64
其他非流动资产	-	-	-
非流动资产合计	71,067,916.28	64,699,667.37	52,533,455.88
资产总计	123,119,761.29	118,989,396.25	103,145,037.05
负债及股东权益			
流动负债			
短期借款	5,000,000.00	1,500,000.00	-
交易性金融负债	-	-	-
应付票据	-	-	-
应付账款	10,771,222.94	10,753,862.07	13,004,987.69
预收款项	-	4,200,000.00	8,097,000.00
应付职工薪酬	963,391.59	1,335,619.36	1,158,933.79

应交税费	-	-	-
应付利息	31,416.66	-	-
应付股利	-	-	-
其他应付款	1,654,744.91	1,710,318.12	28,046,299.33
一年内到期的非流动负债	-	-	-
其他流动负债	-	-	-
流动负债合计	18,420,776.10	19,499,799.55	50,307,220.81
非流动负债			
长期借款	-	-	-
应付债券	-	-	-
长期应付款	-	-	-
专项应付款	-	-	-
预计负债	-	-	-
递延收益	48,779,961.25	47,154,304.89	40,529,247.81
递延所得税负债	-	-	-
其他非流动负债	-	-	-
非流动负债合计	48,779,961.25	47,154,304.89	40,529,247.81
负债合计	67,200,737.35	66,654,104.44	90,836,468.62
所有者权益			
实收资本	50,000,000.00	48,632,219.00	40,000,000.00
资本公积	2,991,313.96	27,055,864.66	188,083.66
减：库存股	-	-	-
专项储备	-	-	-
盈余公积	-	-	-
未分配利润	2,927,709.98	-23,352,791.85	-27,879,515.23
外币报表折算差额	-	-	-
所有者权益合计	55,919,023.94	52,335,291.81	12,308,568.43
负债及所有者权益总计	123,119,761.29	118,989,396.25	103,145,037.05

2、母公司利润表

单位：元

项目	2016年1-4月	2015年度	2014年度
一、营业收入	6,121,241.11	32,776,445.35	9,139,898.15
减：营业成本	3,883,063.71	22,835,449.49	7,259,093.50
营业税金及附加	-	-	-
销售费用	6,133.82	847,295.49	23,600.00
管理费用	2,141,947.10	7,487,382.73	7,350,960.07
财务费用	197,572.37	1,415,399.76	44,330.18
资产减值损失	-	388,000.00	-
加：公允价值变动收益	-	-	-
投资收益	-7,581.82	-105,371.28	-16,435.62
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-7,581.82	-105,371.28	-16,435.62
二、营业利润	-115,057.71	-302,453.40	-5,554,521.22
加：营业外收入	3,745,257.36	4,930,788.66	9,073,806.69

其中：非流动资产处置利得	-	-	-
减：营业外支出	-	185,319.15	37,807.20
其中：非流动资产处置损失	-	103,097.15	-
三、利润总额	3,630,199.65	4,443,016.11	3,481,478.27
减：所得税费用	46,467.52	-83,707.27	181,897.61
四、净利润	3,583,732.13	4,526,723.38	3,299,580.66
五、每股收益			
基本每股收益	0.07	0.10	0.08
稀释每股收益	0.07	0.10	0.08
六、其他综合收益	-	-	-
七、综合收益总额	3,583,732.13	4,526,723.38	3,299,580.66

3、母公司现金流量表

单位：元

项目	2016年1-4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	730,769.23	20,492,495.13	11,851,822.47
收到的税费返还	-	-	1,444,590.56
收到其他与经营活动有关的现金	5,373,597.49	1,582,988.06	9,336,322.77
经营活动现金流入小计	6,104,366.72	22,075,483.19	22,632,735.80
购买商品、接受劳务支付的现金	2,501,146.64	26,387,683.76	9,131,667.13
支付给职工以及为职工支付的现金	984,078.37	3,778,571.54	3,829,579.60
支付的各项税费	4,578.40	2,662.46	2,095.19
支付其他与经营活动有关的现金	4,534,272.97	4,871,060.86	3,446,950.36
经营活动现金流出小计	8,024,076.38	34,646,530.08	16,238,305.94
经营活动产生的现金流量净额	-1,919,709.66	-12,571,046.89	6,394,429.86
二、投资活动产生的现金流量			
收回投资收到的现金	-	-	-
取得投资收益所收到的现金	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	-	-
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	-	-	-
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	7,180,509.90	14,759,449.86	22,691,496.49
投资支付的现金	-	-	-
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	7,180,509.90	14,759,449.86	22,691,496.49
投资活动产生的现金流量净额	-7,180,509.90	-14,759,449.86	-22,691,496.49
三、筹资活动产生的现金流量			

吸收投资收到的现金	-	35,500,000.00	2,417,679.32
取得借款收到的现金	5,000,000.00	1,500,000.00	-
发行债券收到的现金	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	12,000,000.00	13,540,000.00
筹资活动现金流入小计	5,000,000.00	49,000,000.00	15,957,679.32
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	26,704.17	184,794.45	17,500.00
支付其他与筹资活动有关的现金	-	29,302,375.28	228,386.35
筹资活动现金流出小计	26,704.17	29,487,169.73	245,886.35
筹资活动产生的现金流量净额	4,973,295.83	19,512,830.27	15,711,792.97
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	41.93	-18,812.92	-167,135.14
五、现金及现金等价物净增加额	-4,126,881.80	-7,836,479.40	-752,408.80
加：年初现金及现金等价物余额	6,373,609.02	14,210,088.42	14,962,497.22
六、年末现金及现金等价物余额	2,246,727.22	6,373,609.02	14,210,088.42

4、母公司所有者权益变动表

(1) 2016年1-4月母公司所有者权益变动表

单位：元

项目	2016年1-4月				
	实收资本	资本公积	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
一、上年期末余额	48,632,219.00	27,055,864.66	-	-23,352,791.85	52,335,291.81
加：会计政策变更	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-
同一控制企业合并	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-
二、本年期初余额	48,632,219.00	27,055,864.66	-	-23,352,791.85	52,335,291.81
三、本期增减变动金额(减少以“-”号填列)	1,367,781.00	-24,064,550.70	-	26,280,501.83	3,583,732.13
(一)综合收益总额	-	-	-	3,583,732.13	3,583,732.13
(二)所有者投入和减少资本	-	-	-	-	-
1. 股东投入普通股	-	-	-	-	-
2. 其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-
3. 股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-
(三)利润分配	-	-	-	-	-

1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-
2. 提取一般风险准备	-	-	-	-	-
3. 对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-
（四）所有者权益内部结转	1,367,781.00	-24,064,550.70	-	22,696,769.70	-
1. 资本公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-
2. 盈余公积转增股本（或股本）	-	-	-	-	-
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-
4. 其他	1,367,781.00	-24,064,550.70	-	22,696,769.70	-
（五）专项储备	-	-	-	-	-
1. 本期提取	-	-	-	-	-
2. 本期使用	-	-	-	-	-
（六）其他	-	-	-	-	-
四、本期期末余额	50,000,000.00	2,991,313.96	-	2,927,709.98	55,919,023.94

(2) 2015 年度母公司所有者权益变动表

单位：元

项目	2015 年度				
	实收资本	资本公积	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
一、上年期末余额	40,000,000.00	188,083.66	-	-27,879,515.23	12,308,568.43
加：会计政策变更	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-
同一控制企业合并	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-
二、本年期初余额	40,000,000.00	188,083.66	-	-27,879,515.23	12,308,568.43
三、本期增减变动金额(减少以“-”号填列)	8,632,219.00	26,867,781.00	-	4,526,723.38	40,026,723.38
（一）综合收益总额	-	-	-	4,526,723.38	4,526,723.38
（二）所有者投入和减少资本	8,632,219.00	26,867,781.00	-	-	35,500,000.00
1. 股东投入普通股	8,632,219.00	26,867,781.00	-	-	35,500,000.00
2. 其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-
3. 股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-

4. 其他	-	-	-	-	-
(三) 利润分配	-	-	-	-	-
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-
2. 提取一般风险准备	-	-	-	-	-
3. 对所有者(或股东)的分配	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-
(四) 所有者权益内部结转	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增资本(或股本)	-	-	-	-	-
2. 盈余公积转增股本(或股本)	-	-	-	-	-
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	-	-	-	-	-
(六) 其他	-	-	-	-	-
四、本期期末余额	48,632,219.00	27,055,864.66	-	-23,352,791.85	52,335,291.81

(3) 2014 年度母公司所有者权益变动表

单位：元

项目	2014 年度				
	实收资本	资本公积	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
一、上年期末余额	37,590,548.00	179,856.34	-	-31,179,095.89	6,591,308.45
加：会计政策变更	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-
同一控制企业合并	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-
二、本年期初余额	37,590,548.00	179,856.34	-	-31,179,095.89	6,591,308.45
三、本期增减变动金额(减少以“-”号填列)	2,409,452.00	8,227.32	-	3,299,580.66	5,717,259.98
(一) 综合收益总额	-	-	-	3,299,580.66	3,299,580.66
(二) 所有者投入和减少资本	2,409,452.00	8,227.32	-	-	2,417,679.32
1. 股东投入普通股	2,409,452.00	8,227.32	-	-	2,417,679.32
2. 其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-

3. 股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-
(三) 利润分配	-	-	-	-	-
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-
2. 提取一般风险准备	-	-	-	-	-
3. 对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-
(四) 所有者权益内部结转	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-
2. 盈余公积转增股本（或股本）	-	-	-	-	-
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	-	-	-	-	-
(六) 其他	-	-	-	-	-
四、本期期末余额	40,000,000.00	188,083.66	-	-27,879,515.23	12,308,568.43

二、最近两年一期财务会计报告的审计意见

公司 2016 年 1-4 月、2015 年度和 2014 年度财务会计报告经具有证券、期货相关业务资格的中汇会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了中汇会审[2016]3711 号标准无保留意见的审计报告。

三、报告期内公司采用的主要会计政策、会计估计及其变更情况

（一）财务报表的编制基础

本公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照《企业会计准则》进行确认和计量，在此基础上编制财务报表。

（二）遵循企业会计准则的声明

本公司编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了公司的财务状况、经营成果和现金流量等有关信息。

（三）会计期间

会计年度自公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

本申报财务报表的实际会计期间为 2014 年 1 月 1 日至 2016 年 4 月 30 日止。

（四）营业周期

正常营业周期是指本公司从购买用于加工的资产起至实现现金或现金等价物的期间。本公司以 12 个月作为一个营业周期，并以其作为资产和负债的流动性划分标准。

（五）记账本位币

采用人民币为记账本位币。

（六）同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理

1. 同一控制下企业合并的会计处理

公司在企业合并中取得的资产和负债，按照合并日被合并方在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。公司取得的被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

2. 非同一控制下企业合并的会计处理

公司在购买日对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；对于合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额，首先对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及合并成本的计量进行复核，经复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益。

如果在购买日或合并当期期末，因各种因素影响无法合理确定作为合并对价付出的各项资产的公允价值，或合并中取得被购买方各项可辨认资产、负债的公允价值，合并当期期末，公司以暂时确定的价值为基础对企业合并进行核算。自购买日算起 12 个月内取得进一步的信息表

明需对原暂时确定的价值进行调整的，则视同在购买日发生，进行追溯调整，同时对以暂时性价值为基础提供的比较报表信息进行相关的调整；自购买日算起 12 个月以后对企业合并成本或合并中取得的可辨认资产、负债价值的调整，按照《企业会计准则第 28 号——会计政策、会计估计变更和会计差错更正》的原则进行处理。

公司在企业合并中取得的被购买方的可抵扣暂时性差异，在购买日不符合递

延所得税资产确认条件的，不予以确认。购买日后 12 个月内，如取得新的或进一步的信息表明购买日的相关情况已经存在，预期被购买方在购买日可抵扣暂时性差异带来的经济利益能够实现的，确认相关的递延所得税资产，同时减少商誉，商誉不足冲减的，差额部分确认为当期损益；除上述情况以外，确认与企业合并相关的递延所得税资产，计入当期损益。

通过多次交易分步实现的非同一控制下企业合并，根据企业会计准则判断该多次交易是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，在合并财务报表中，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；原持有的股权投资为可供出售金融资产的，原计入其他综合收益的累计公允价值变动转入购买日所属当期损益；原持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益以及除净损益、其他综合收益和利润分配外的其他所有者权益变动的，与其相关的其他综合收益、其他所有者权益变动转为购买日所属当期收益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

（七）合并财务报表的编制方法

公司合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，所有子公司均纳入合并财务报表。

所有纳入合并财务报表合并范围的子公司所采用的会计政策、会计期间与本公司一致，如子公司采用的会计政策、会计期间与本公司不一致的，在编制合并财务报表时，按本公司的会计政策、会计期间进行必要的调整。对于非同一控制下企业合并取得的子公司，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其财务报表进行调整。合并财务报表以本公司及子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，由本公司编制。

合并财务报表时抵销本公司与各子公司、各子公司相互之间发生的内部交易对合并资产负债表、合并利润表、合并现金流量表、合并所有者权益变动表的影响。

子公司少数股东应占的权益和损益分别在合并资产负债表中所有者权益项目下和合并利润表中净利润项目下单独列示。子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有份额而形成的余额，冲减少数股东权益。

报告期若因同一控制下企业合并增加子公司的，则调整合并资产负债表的合

并当期期初数；将子公司合并当期期初至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表；将子公司合并当期期初至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表。

报告期若因非同一控制下企业合并增加子公司的，则不调整合并资产负债表的合并当期期初数；将子公司自购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司自购买日至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表。

报告期本公司处置子公司，则该子公司处置当期期初至处置日的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司处置当期期初至处置日的现金流量纳入合并现金流量表。因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司控制权时，对于处置后的剩余股权投资，本公司按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益，在丧失控制权时转为当期投资收益。

对于分步处置股权至丧失控制权过程中的各项交易，各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况时，本公司将多次交易事项作为一揽子交易，将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益：

1. 这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；
2. 这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；
3. 一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；
4. 一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

本公司因购买少数股权新取得的长期股权投资成本与按照新增持股比例计算应享有子公司的可辨认净资产份额之间的差额，以及在不丧失控制权的情况下因部分处置对子公司的股权投资而取得的处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司净资产的差额，均调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

（八）现金等价物的确定标准

现金等价物是指企业持有的期限短（一般是指从购买日起3个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

（九）金融工具的确认和计量

1. 金融资产和金融负债的分类

金融资产在初始确认时划分为以下四类：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产（包括交易性金融资产和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产）、持有至到期投资、应收款项、可供出售金融资产。

金融负债在初始确认时划分为以下两类：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债（包括交易性金融负债和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债）、其他金融负债。

2. 金融资产和金融负债的确认依据和计量方法

公司成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产或金融负债。初始确认金融资产或金融负债时，按照公允价值计量；对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产或金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

公司按照公允价值对金融资产进行后续计量，且不扣除将来处置该金融资产时可能发生的交易费用，但下列情况除外：（1）持有至到期投资以及应收款项采用实际利率法，按摊余成本计量；（2）在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产，按照成本计量。

公司采用实际利率法，按摊余成本对金融负债进行后续计量，但下列情况除外：（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，按照公允价值计量，且不扣除将来结清金融负债时可能发生的交易费用；（2）与在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融负债，按照成本计量；（3）不属于指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的财务担保合同，按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数与初始确认金额扣除按照实际利率法摊销的累计摊销额后的余额两项金额之中的较高者进行后续计量。

金融资产或金融负债公允价值变动形成的利得或损失，除与套期保值有关外，按照如下方法处理：（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债公允价值变动形成的利得或损失，计入公允价值变动损益；在资产持有期间所取得的利息或现金股利，确认为投资收益；处置时，将实际收到的金额与初始入账金额之间的差额确认为投资收益，同时调整公允价值变动损益。（2）可供出售金融资产的公允价值变动计入其他综合收益；持有期间按实际利率法计

算的利息，计入投资收益；可供出售权益工具投资的现金股利，于被投资单位宣告发放股利时计入投资收益；处置时，将实际收到的金额与账面价值扣除原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额之后的差额确认为投资收益。

3. 金融资产转移的确认依据和计量方法

公司已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给了转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，继续确认所转移的金融资产，并将收到的对价确认为一项金融负债。公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，分别下列情况处理：（1）放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产；（2）未放弃对该金融资产控制的，按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：（1）所转移金融资产的账面价值；（2）因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额之和。金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：（1）终止确认部分的账面价值；（2）终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额之和。

4. 金融资产和金融负债的终止确认条件

当收取某项金融资产现金流量的合同权利已终止或该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬已转移时，终止确认该金融资产；当金融负债的现实义务全部或部分解除时，相应终止确认该金融负债或其一部分。

5. 金融资产和金融负债的公允价值确定方法

存在活跃市场的金融资产或金融负债，以活跃市场的报价确定其公允价值；不存在活跃市场的金融资产或金融负债，采用估值技术（包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融工具的当前公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等）确定其公允价值；初始取得或源生的金融资产或承担的金融负债，以市场交易价格作为确定其公允价值的基础。

6. 金融资产的减值测试和减值准备计提方法

除了以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产外，公司在每个资产负债表日对其他金融资产的账面价值进行检查，有客观证据表明金融资产发生减

值的，计提减值准备。

公司对单项金额重大的金融资产单独进行减值测试；对单项金额不重大的金融资产，单独进行减值测试或包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。单独测试未发生减值的金融资产（包括单项金额重大和不重大的金融资产），包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中再进行减值测试。已单项确认减值损失的金融资产，不包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。

（1）持有至到期投资、贷款和应收款项减值

以成本或摊余成本计量的金融资产将其账面价值减记至预计未来现金流量现值，减记金额确认为减值损失，计入当期损益；短期应收款项的预计未来现金流量与其现值相差很小的，在确定相关减值损失时，不对其预计未来现金流量进行折现。金融资产在确认减值损失后，如有客观证据表明该金融资产价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，金融资产转回减值损失后的账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该金融资产在转回日的摊余成本。

（2）可供出售金融资产减值

可供出售金融资产出现下列情形之一表明该资产发生减值：1）发行方或债务人发生了严重财务困难；2）债务人违反了合同条款，如偿付利息或本金发生违约或逾期等；3）债权人出于经济或法律等方面因素的考虑，对发生财务困难的债务人作出让步；4）债务人很可能倒闭或进行其他财务重组；5）因发行方发生重大财务困难，该可供出售金融资产无法在活跃市场继续交易；6）无法辨认一组金融资产中的某项资产的现金流量是否已经减少，但根据公开的数据对其进行总体评价后发现，该组金融资产自初始确认以来的预计未来现金流量确已减少且可计量，如该组金融资产的债务人支付能力逐步恶化，或债务人所在国家或地区失业率提高，担保物在其所在地区的价格明显下降、所处行业不景气等；7）权益工具发行方经营所处的技术、市场、经济或法律环境等发生重大不利变化，使权益工具投资人可能无法收回投资成本；8）权益工具投资的公允价值发生严重或非暂时性下跌；9）其他表明可供出售金融资产发生减值的客观依据。

当综合相关因素判断可供出售权益工具投资公允价值下跌是严重或非暂时性下跌时，表明该可供出售权益工具投资发生减值。（其中“严重下跌”是指公允价值下跌幅度累计超过 50%；“非暂时性下跌”是指公允价值连续下跌时间达到或超过 12 个月”。）

可供出售金融资产发生减值时，将原计入其他综合收益的因公允价值下降形成的累计损失予以转出并计入当期损益，该转出的累计损失为该资产初始取得成本扣除已收回本金和已摊销金额、当前公允价值和原已计入损益的减值损失后的余额。

在确认减值损失后，期后如有客观证据表明该金融资产价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，可供出售权益工具投资的减值损失转回确认为其他综合收益，可供出售债务工具的减值损失转回计入当期损益。

在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，或与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产的减值损失，不予转回。

（十）应收款项坏账准备的确认标准和计提方法

1. 单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准	应收账款——金额 50 万元以上（含）的款项； 其他应收款——金额 50 万元以上（含）的款项
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	经单独进行减值测试有客观证据表明发生减值的，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备；经单独进行减值测试未发生减值的，将其划入具有类似信用风险特征的若干组合计提坏账准备

2. 按组合计提坏账准备的应收款项

组合名称	确定组合的依据	坏账准备的计提方法
账龄组合	以账龄为信用风险组合确认依据	账龄分析法
关联方组合	应收本公司关联方款项	根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备
押金保证金组合	押金保证金	根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备

以账龄为信用风险组合的应收款项坏账准备计提方法：

账龄	应收账款计提比例（%）	其他应收款计提比例（%）
1 年以内（含 1 年，下同）	0	0
1—2 年	10	10
2—3 年	30	30
3—4 年	50	50
4—5 年	80	80
5 年以上	100	100

3. 单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由	如果客观证据表明预计未来现金流量现值低于
-------------	----------------------

	其账面价值
坏账准备的计提方法	根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备

4. 对于其他应收款项（包括应收票据、预付款项、应收利息、长期应收款等），根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

（十一）存货的确认和计量

1. 存货包括在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。

2. 企业取得存货按实际成本计量。外购存货的成本即为该存货的采购成本，通过进一步加工取得的存货成本由采购成本和加工成本构成。

3. 原材料领用和发出时按先进先出法计价；库存商品发出时按个别认定法计价。

4. 资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。产成品、商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

5. 存货的盘存制度为永续盘存制。

6. 低值易耗品和包装物的摊销方法

低值易耗品按照一次转销法进行摊销。

包装物按照一次转销法进行摊销。

（十二）长期股权投资的确认和计量

1. 长期股权投资的投资成本确定

（1）同一控制下的企业合并形成的，合并方以支付现金、转让非现金资产、承担债务或发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的现金、转让的非现金资产以及所承担

债务账面价值之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

(2) 非同一控制下的企业合并形成的，公司按照购买日确定的合并成本作为长期股权投资的初始投资成本。合并成本为购买日购买方为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值。购买方为企业合并而发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用于发生时计入当期损益；购买方作为合并对价发行的权益性证券或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。本公司将合并协议约定的或有对价作为企业合并转移对价的一部分，按照其在购买日的公允价值计入企业合并成本。

通过多次交易分步实现的非同一控制下企业合并，根据企业会计准则判断该多次交易是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，在个别财务报表中，按照原持有被购买方的股权投资账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的长期股权投资的初始投资成本；原持有的股权采用权益法核算的，相关其他综合收益暂不进行会计处理；原持有股权投资为可供出售金融资产的，其公允价值与账面价值之间的差额，以及原计入其他综合收益的累计公允价值变动转入当期损益。

(3) 除企业合并形成以外的：以支付现金取得的，按照实际支付的购买价款作为其初始投资成本；以发行权益性证券取得的，按照发行权益性证券的公允价值作为其初始投资成本，与发行权益性证券直接相关的费用，按照《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》的有关规定确定；通过非货币性资产交换取得的长期股权投资，其初始投资成本按照《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》的有关规定确定；通过债务重组取得的长期股权投资，其初始投资成本按照《企业会计准则第 12 号——债务重组》的有关规定确定。

2. 长期股权投资的后续计量及收益确认方法

(1) 对实施控制的长期股权投资采用成本法核算；对具有共同控制或重大影响的长期股权投资，采用权益法核算。

(2) 采用成本法核算的长期股权投资按照初始投资成本计价。追加或收回投资应当调整长期股权投资的成本。除取得投资时实际支付的价款或对价中包含的已宣告发放的现金股利或利润外，被投资单位宣告分派的现金股利或利润，确认为当期投资收益。

(3) 采用权益法核算的长期股权投资的初始投资成本大于投资时应享有被

投资单位可辨认净资产公允价值份额的，不调整长期股权投资的初始投资成本；长期股权投资的初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，其差额应当计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。取得长期股权投资后，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，对被投资单位的净利润进行调整后确认。按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。被投资单位采用的会计政策及会计期间与公司不一致的，按照公司的会计政策及会计期间对被投资单位的财务报表进行调整，并据以确认投资损益和其他综合收益等。公司与联营企业及合营企业之间发生的未实现内部交易损益予以抵销。

(4) 公司因追加投资等原因对非同一控制下的被投资单位实施控制的，在个别财务报表中，按照原持有的股权投资账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的初始投资成本。购买日之前持有的股权采用权益法核算的，相关其他综合收益在处置该项投资时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，在处置该项投资时相应转入处置期间的当期损益。其中，处置后的剩余股权采用成本法或权益法核算的，其他综合收益和其他所有者权益按比例结转，处置后的剩余股权改按《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》进行会计处理的，其他综合收益和其他所有者权益全部结转。购买日之前持有的股权投资采用《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》进行会计处理的，原持有股权的公允价值与账面价值之间的差额以及原计入其他综合收益的累计公允价值变动全部转入改按成本法核算的当期投资收益。

(5) 公司因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司控制权的，在个别财务报表中，对于处置的股权按照《企业会计准则第 2 号——长期股权投资》的相关规定进行会计处理；处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期损益。

3. 确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的依据

按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策，认定为共同控制；对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定的，认定为重大影响。

4. 长期股权投资减值测试及减值准备计提方法

资产负债表日，关注长期股权投资的账面价值是否大于享有被投资单位所有者权益账面价值的份额等类似情况。出现类似情况时，按照《企业会计准则第8号——资产减值》对长期股权投资进行减值测试。如果可收回金额的计量结果表明，该长期股权投资的可收回金额低于其账面价值的，将差额确认为减值损失，计提长期股权投资减值准备。

（十三）投资性房地产的确认和计量

1. 投资性房地产包括已出租的土地使用权、持有并准备增值后转让的土地使用权、已出租的建筑物（含自行建造或开发活动完成后用于出租的建筑物以及正在建造或开发过程中将来用于出租的建筑物）。

2. 投资性房地产按照成本进行初始计量，采用成本模式进行后续计量。

3. 对成本模式计量的投资性房地产，采用与固定资产和无形资产相同的方法计提折旧或进行摊销。

4. 以成本模式计量的投资性房地产，在资产负债表日有迹象表明投资性房地产发生减值的，按单项资产或资产组的可收回金额低于其账面价值的差额计提投资性房地产减值准备。上述资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

（十四）固定资产的确认和计量

1. 固定资产确认条件

固定资产是指同时具有下列特征的有形资产：（1）为生产商品、提供劳务、出租或经营管理持有的；（2）使用寿命超过一个会计年度。

固定资产同时满足下列条件的予以确认：（1）与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；（2）该固定资产的成本能够可靠地计量。与固定资产有关的后续支出，符合上述确认条件的，计入固定资产成本；不符合上述确认条件的，发生时计入当期损益。

2. 固定资产的初始计量

固定资产按照成本进行初始计量。

(1) 外购固定资产的成本，包括购买价款、相关税费、使固定资产达到预定可使用状态前所发生的可归属于该项资产的运输费、装卸费、安装费和专业人员服务费等。以一笔款项购入多项没有单独标价的固定资产，按照各项固定资产公允价值比例对总成本进行分配，分别确定各项固定资产的成本。购买固定资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，固定资产的成本以购买价款的现值为基础确定。实际支付的价款与购买价款的现值之间的差额，除按照《企业会计准则第 17 号—借款费用》应予资本化的以外，在信用期间内计入当期损益。

(2) 自行建造固定资产的成本，由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成。

(3) 投资者投入固定资产的成本，应当按照投资合同或协议约定的价值确定，但合同或协议约定价值不公允的除外。

(4) 非货币性资产交换、债务重组、企业合并和融资租赁取得的固定资产的成本，分别按照《企业会计准则第 7 号—非货币性资产交换》、《企业会计准则第 12 号—债务重组》、《企业会计准则第 20 号—企业合并》和《企业会计准则第 21 号—租赁》确定。

固定资产的弃置费用按照现值计算确定入账金额。

3. 固定资产分类及折旧计提方法

固定资产折旧采用年限平均法分类计提，根据固定资产类别、预计使用寿命和预计净残值率确定折旧率。各类固定资产预计使用寿命和年折旧率如下：

固定资产类别	预计使用寿命（年）	预计净残值率（%）	年折旧率（%）
机器设备	5-10	5	9.50-19.00
运输工具	5	5	19.00
电子设备	5	5	19.00
办公家具	5	5	19.00

符合资本化条件的固定资产装修费用，在两次装修期间与固定资产尚可使用年限两者中较短的期间内，采用年限平均法单独计提折旧。

4. 固定资产减值测试及减值准备计提方法

资产负债表日，有迹象表明固定资产发生减值的，以单项资产为基础估计其可收回金额；难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组为基础确定其可收回金额。

单项资产的可收回金额低于其账面价值的，按单项资产的账面价值与可收回金额的差额计提相应的资产减值准备。资产组的可收回金额低于其账面价值的，确认其相应的减值损失，减值损失金额先抵减分摊至资产组中商誉的账面价值，再根据资产组中除商誉之外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值；以上资产账面价值的抵减，作为各单项资产（包括商誉）的减值损失，计提各单项资产的减值准备。

上述资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

（十五）在建工程的确认和计量

1. 在建工程同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠地计量则予以确认。在建工程按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的实际成本计量。

2. 在建工程达到预定可使用状态时，按工程实际成本转入固定资产。已达到预定可使用状态但尚未办理竣工结算的，先按估计价值转入固定资产，待办理竣工决算后再按实际成本调整原暂估价值，但不再调整原已计提的折旧。

3. 资产负债表日，有迹象表明在建工程发生减值的，按单项资产的可收回金额低于其账面价值的差额计提在建工程减值准备。上述资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

（十六）借款费用的确认和计量

1. 借款费用资本化的确认原则

公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。

2. 借款费用资本化期间

（1）当同时满足下列条件时，开始资本化：1）资产支出已经发生；2）借款费用已经发生；3）为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

（2）暂停资本化：若符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断，并且中断时间连续超过3个月，暂停借款费用的资本化；中断期间发生的借款费用确认为当期费用，直至资产的购建或者生产活动重新开始。

（3）停止资本化：当所购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，借款费用停止资本化。

3. 借款费用资本化金额

为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以专门借款当期实际发生的利息费用（包括按照实际利率法确定的折价或溢价的摊销），减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额，确定应予资本化的利息金额；为购建或者生产符合资本化条件的资产占用了一般借款的，根据累计资产支出超过专门借款的资产支出加权平均数乘以占用一般借款的资本化率（加权平均利率），计算确定一般借款应予资本化的利息金额。在资本化期间内，每一会计期间的利息资本化金额不超过当期相关借款实际发生的利息金额。外币专门借款本金及利息的汇兑差额，在资本化期间内予以资本化。专门借款发生的辅助费用，在所购建或生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态之前发生的，予以资本化；在达到预定可使用或者可销售状态之后发生的，计入当期损益。一般借款发生的辅助费用，在发生时计入当期损益。

（十七）无形资产的确认和计量

1. 无形资产的初始计量

无形资产按成本进行初始计量。购买无形资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，无形资产的成本以购买价款的现值为基础确定。

2. 无形资产使用寿命及摊销

根据无形资产的合同性权利或其他法定权利、同行业情况、历史经验、相关专家论证等综合因素判断，能合理确定无形资产为公司带来经济利益期限的，作为使用寿命有限的无形资产；无法合理确定无形资产为公司带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产。

对使用寿命有限的无形资产，估计其使用寿命时通常考虑以下因素：（1）运用该资产生产的产品通常的寿命周期、可获得的类似资产使用寿命的信息；（2）技术、工艺等方面的现阶段情况及对未来发展趋势的估计；（3）以该资产生产的产品或提供劳务的市场需求情况；（4）现在或潜在的竞争者预期采取的行动；（5）为维持该资产带来经济利益能力的预期维护支出，以及公司预计支付有关支出的能力；（6）对该资产控制期限的相关法律规定或类似限制，如特许使用期、租赁期等；（7）与公司持有其他资产使用寿命的关联性等。

使用寿命有限的无形资产，在使用寿命内按照与该项无形资产有关的经济利益的预期实现方式系统地摊销，无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销。使用寿命不确定的无形资产不予摊销，但每年均对该无形资产的使用寿命

进行复核，并进行减值测试。

3. 无形资产减值测试及减值准备计提方法

资产负债表日，有迹象表明无形资产可能发生减值的，以单项资产为基础估计其可收回金额；难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组为基础确定其可收回金额。因企业合并所形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年年末都进行减值测试。

单项资产的可收回金额低于其账面价值的，按单项资产的账面价值与可收回金额的差额计提相应的资产减值准备。资产组的可收回金额低于其账面价值的，确认其相应的减值损失，减值损失金额先抵减分摊至资产组中商誉的账面价值，再根据资产组中除商誉之外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值；以上资产账面价值的抵减，作为各单项资产（包括商誉）的减值损失，计提各单项资产的减值准备。上述资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

4. 内部研究开发项目支出的确认和计量

内部研究开发项目的支出，区分为研究阶段支出和开发阶段支出。划分研究阶段和开发阶段的标准：为获取新的技术和知识等进行的有计划的调查阶段，应确定为研究阶段，该阶段具有计划性和探索性等特点；在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等阶段，应确定为开发阶段，该阶段具有针对性和形成成果的可能性较大等特点。

内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：（1）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；（2）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；（3）无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，可证明其有用性；（4）有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；（5）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

（十八）长期待摊费用的确认和摊销

长期待摊费用按实际支出入账，在受益期或规定的期限内平均摊销。如果长期待摊的费用项目不能使以后会计期间受益，则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。其中：

预付经营租入固定资产的租金，按租赁合同规定的期限平均摊销。

经营租赁方式租入的固定资产改良支出，按剩余租赁期与租赁资产尚可使用年限两者中较短的期限平均摊销。。

（十九）资产减值

本项会计政策系指除存货、投资性房地产及金融资产外的其他主要资产的减值。

1. 长期股权投资

如果可收回金额的计量结果表明长期股权投资的可收回金额低于其账面价值，将差额确认为该项长期股权投资的减值损失。

2. 固定资产、在建工程、无形资产、商誉、采用成本模式计量的投资性房地产等长期非金融资产。

对于固定资产、在建工程、无形资产、采用成本模式计量的投资性房地产等长期非金融资产，公司于每期末判断相关资产是否存在可能发生减值的迹象；因企业合并所形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。

有迹象表明一项资产可能发生减值的，以单项资产为基础估计其可收回金额；难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。

可收回金额根据单项资产、资产组或资产组组合的公允价值减去处置费用后的净额与该单项资产、资产组或资产组组合的预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。

单项资产的可收回金额低于其账面价值的，按单项资产的账面价值与可收回金额的差额计提相应的资产减值准备。资产组或资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认其相应的减值损失，减值损失金额先抵减分摊至资产组或资产组组合中商誉的账面价值，再根据资产组或资产组组合中除商誉之外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值；以上资产账面价值的抵减，作为各单项资产（包括商誉）的减值损失，计提各单项资产的减值准备。

资产减值损失确认后，减值资产的折旧或者摊销费用在未来期间作相应调整，以使该资产在剩余使用寿命内，系统地分摊调整后的资产账面价值（扣除预计净残值）。

3. 上述资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

（二十）预计负债的确认和计量

当与或有事项相关的义务同时符合以下条件，将其确认为预计负债：（1）该义务是承担的现时义务；（2）该义务的履行很可能导致经济利益流出；（3）该义务的金额能够可靠地计量。

预计负债按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量，并综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。每个资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核。有确凿证据表明该账面价值不能反映当前最佳估计数的，按照当前最佳估计数对该账面价值进行调整。

（二十一）职工薪酬

1. 短期薪酬的会计处理方法

公司在职工为其提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益，或根据其他相关会计准则要求或允许计入资产成本。

2. 离职后福利的会计处理方法

公司对员工的离职后福利采取设定提存计划的形式。设定提存计划指由公司向单独主体缴存固定费用后，不再承担进一步支付义务的离职后福利计划。对于设定提存计划，公司根据在资产负债表日为换取职工在会计期间提供的服务而应向单独主体缴存的提存金，确认为职工薪酬负债，并计入当期损益或相关资产成本。

（二十二）收入确认原则

1. 销售商品

商品销售收入同时满足下列条件时予以确认：（1）公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方；（2）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；（3）收入的金额能够可靠地计量；（4）相关的经济利益很可能流入企业；（5）相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时。

2. 提供劳务

在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的（同时满足收入的金额能够可靠地计量、相关经济利益很可能流入、交易的完工进度能够可靠地确定、交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量），采用完工百分比法确认提供劳

务收入，并按已经发生的成本占估计总成本的比例确定提供劳务交易的完工进度。

在资产负债表日提供劳务交易结果不能够可靠估计的，分别下列情况处理：若已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本；若已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿的，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认提供劳务收入。

3. 让渡资产使用权

让渡资产使用权在同时满足相关的经济利益很可能流入、收入的金额能够可靠地计量时，确认让渡资产使用权的收入。利息收入金额，按照他人使用本企业货币资金的时间和实际利率计算确定；使用费收入金额，按照有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

（二十三）政府补助的确认和计量

1. 政府补助在同时满足下列两个条件时予以确认：（1）能够满足政府补助所附条件；（2）能够收到政府补助。

2. 政府补助为货币性资产的，按收到或应收的金额计量；为非货币性资产的，按公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按名义金额计量。

3. 政府补助分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

公司取得的用于构建或以其他方式形成长期资产的政府补助，划分为与资产相关的政府补助；公司取得的用于补偿以后期间或已经发生的费用或损失的政府补助，划分为与收益相关的政府补助；公司取得的既用于设备等长期资产的购置，也用于人工费、购买服务费、管理费等费用化支出的补偿的政府补助，属于与资产和收益均相关的政府补助，需要将其分解为与资产相关的部分和与收益相关的部分，分别进行会计处理，若无法区分，则将整项政府补助归类为与收益相关的政府补助。

公司取得与资产相关的政府补助，确认为递延收益，并在相关资产使用寿命内平均分配，计入当期损益。公司取得与收益相关的政府补助，分别下列情况进行处理：（1）用于补偿公司以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关费用的期间计入当期损益；（2）用于补偿企业已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益。

（二十四）递延所得税资产和递延所得税负债的确认和计量

1. 根据资产、负债的账面价值与其计税基础之间的差额（未作为资产和负

债确认的项目按照税法规定可以确定其计税基础的,该计税基础与其账面数之间的差额),按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计算确认递延所得税资产或递延所得税负债。

2. 确认递延所得税资产以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。资产负债表日,有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的,确认以前会计期间未确认的递延所得税资产。

3. 资产负债表日,对递延所得税资产的账面价值进行复核,如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益,则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时,转回减记的金额。

4. 公司当期所得税和递延所得税作为所得税费用或收益计入当期损益,但不包括下列情况产生的所得税:(1)企业合并;(2)直接在所有者权益中确认的交易或者事项。

5.当拥有以净额结算的法定权利,且意图以净额结算或取得资产、清偿负债同时进行,公司当期所得税资产及当期所得税负债以抵销后的净额列报。

当拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利,且递延所得税资产及递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者是对不同的纳税主体相关,但在未来每一具有重要性的递延所得税资产及负债转回的期间内,涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产和负债或是同时取得资产、清偿负债时,公司递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列报。

(二十五) 租赁业务的确认和计量

1. 租赁的分类:租赁分为融资租赁和经营租赁。

符合下列一项或数项标准的,认定为融资租赁:(1)在租赁期届满时,租赁资产的所有权转移给承租人;(2)承租人有购买租赁资产的选择权,所订立的购买价款预计将远低于行使选择权时租赁资产的公允价值,因而在租赁开始日就可以合理确定承租人将会行使这种选择权;(3)即使资产的所有权不转移,但租赁期占租赁资产使用寿命的大部分[通常占租赁资产使用寿命的75%以上(含75%)];(4)承租人在租赁开始日的最低租赁付款额现值,几乎相当于租赁开始日租赁资产公允价值[90%以上(含90%)];出租人在租赁开始日的最低租赁收款额现值,几乎相当于租赁开始日租赁资产公允价值[90%以上(含90%)];

(5) 租赁资产性质特殊，如果不作较大改造，只有承租人才能使用。

不满足上述条件的，认定为经营租赁。

2. 经营租赁的会计处理

出租人：在租赁期内各个期间按照直线法将收取的租金确认计入当期损益。发生的初始直接费用，直接计入当期损益。

承租人：在租赁期内各个期间按照直线法将租金支出计入相关资产成本或当期损益；发生的初始直接费用，直接计入当期损益。

3. 融资租赁的会计处理

出租人：在租赁期开始日本公司按最低租赁收款额与初始直接费用之和作为应收融资租赁款的入账价值，同时记录未担保余值；将最低租赁收款额、初始直接费用及未担保余值之和与其现值之和的差额确认为未实现融资收益。未实现融资收益在租赁期内各个期间采用实际利率法计算确认当期的融资收入。

承租人：在租赁期开始日本公司将租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认融资费用。初始直接费用计入租入资产价值。未确认融资费用在租赁期内各个期间采用实际利率法计算确认当期的融资费用。本公司采用与自有固定资产相一致的折旧政策计提租赁资产折旧。

(二十六) 主要会计政策和会计估计变更说明

1. 会计政策变更

报告期公司无会计政策变更事项。

2. 会计估计变更说明

报告期公司无会计估计变更事项。

(二十七) 前期差错更正说明

报告期公司无前期差错更正事项。

四、最近两年一期的主要财务指标分析

项目	2016年 4月30日	2015年 12月31日	2014年 12月31日
资产总计(万元)	12,206.52	11,868.81	10,314.50
股东权益合计(万元)	5,467.21	5,187.90	1,230.86
归属于申请挂牌公司的股东权益合计(万元)	5,467.21	5,187.90	1,230.86

每股净资产（元）	1.09	1.07	0.31
归属于申请挂牌公司股东的每股净资产（元）	1.09	1.07	0.31
资产负债率（母公司）（%）	54.58	56.02	88.07
流动比率（倍）	2.74	2.74	1.01
速动比率（倍）	1.88	1.81	0.65
项目	2016年1-4月	2015年度	2014年度
营业收入（万元）	612.12	3,277.64	913.99
净利润（万元）	279.31	407.04	329.96
归属于申请挂牌公司股东的净利润（万元）	279.31	407.04	329.96
扣除非经常性损益后的净利润（万元）	-95.21	-67.51	-573.64
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）	-95.21	-67.51	-573.64
毛利率（%）	36.56	30.33	20.58
净资产收益率（%）	5.24	15.55	36.47
扣除非经常性损益后净资产收益率（%）	-1.79	-2.58	-63.41
基本每股收益（元/股）	0.06	0.09	0.08
稀释每股收益（元/股）	0.06	0.09	0.08
应收账款周转率（次）	1.11	3.95	11.99
存货周转率（次）	0.68	1.26	0.45
经营活动产生的现金流量净额（万元）	-183.23	-1,236.11	639.44
每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	-0.04	-0.28	0.16

备注：

1、毛利率按照“（营业收入-营业成本）/营业收入”计算；

2、净资产收益率、每股收益按照中国证监会《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和披露》执行：

净资产收益率按照“归属于申请挂牌公司股东的当期净利润/加权平均净资产”计算；扣除非经常性损益后净资产收益率按照“扣除非经常性损益的归属于申请挂牌公司股东的当期净利润/加权平均净资产”计算；

基本每股收益按照“归属于申请挂牌公司股东的当期净利润/普通股加权平均数”计算；

3、每股净资产按照“当期净资产/期末股本”计算；

4、应收账款周转率按照“当期营业收入/（（期初应收账款+期末应收账款）/2）”计算；

5、存货周转率按照“当期营业成本/（（期初存货+期末存货）/2）”计算；

6、每股经营活动产生的现金流量净额按照“经营活动产生的现金流量净额/普通股加权平均数”计算；

7、资产负债率按照母公司“当期负债/当期资产”计算；

- 8、流动比率按照“流动资产/流动负债”计算；
9、速动比率按照“（流动资产-存货）/流动负债”计算。

（一）盈利能力分析

财务指标	2016年1-4月	2015年度	2014年度
毛利率（%）	36.56	30.33	20.58
净资产收益率（%）	5.24	15.55	36.47
扣除非经常性损益后净资产收益率（%）	-1.79	-2.58	-63.41

1、毛利率变动分析

2014年度、2015年度、2016年1-4月，公司营业综合毛利率分别为20.58%、30.33%、36.56%。公司自成立以来，致力于国际领先高端离子注入技术设备的研发、生产及销售。报告期前，公司的业务重心在于离子注入机的研究和开发，投入了大量的人力、财力、物力。2014年产品研发成功后，公司逐步将产品投入市场，并于2014年开始实现产品销售。前期开发成本较高，随着研发技术的调整和改进，产品成本逐步下降，因此营业毛利率呈现不断上升的趋势。

2、净资产收益率变动分析

2014年度、2015年度、2016年1-4月，公司净资产收益率分别为36.47%、15.55%、5.24%。净资产收益率的变动取决于净利润和加权平均净资产的变动。

2014年，公司实现一台离子注入机的销售，收入金额为847.11万元；2015年，公司实现两台离子注入机和三台硼扩散炉的销售，收入金额为3,105.98万元；2016年1-4月公司仅实现一台离子注入机的销售，收入金额为598.29万元。同时，由于公司成立时间较短，前期业务重心主要集中在离子注入机的研发，2014年期间费用较高；2015年因固定资产增加、汇率变动导致外币往来和借款款项产生的汇兑损失增加，导致期间费用较2014年小幅增长；2016年期间费用金额与2015年基本持平。营业收入呈现波动变化的趋势，相应结转成本，而期间费用不断减少，导致营业利润也呈现波动变化，2014年度、2015年度、2016年1-4月，公司的营业利润分别为-555.45万元、-79.75万元、-91.50万元。由于公司主要进行国际领先的高端智能离子注入技术设备的研发、生产，为国家和上海市重点扶持领域，主营产品大多为政府支持项目，每年均可获得较多的政府补助和扶持收入，所以报告期内公司均能实现盈利。2014年度、2015年度、2016年1-4月，公司的净利润分别为329.96万元、407.04万元、279.31万元，由于受政府补贴影响，导致变动幅度较小。

2014年度、2015年度、2016年1-4月，公司加权平均净资产分别为904.70万元、2,617.71万元、5,327.55万元。因2015年引进投资者新增投资，2015年期末净资产

大幅增加,拉高了当期加权平均净资产,且2014年年初净资产规模较小,导致2015年加权平均净资产较2014年大幅增长189%。2016年实现盈利279.31万元,导致2016年的加权平均净资产处于高位水平,较2015年增长104%。

2015年度与2014年相比,加权平均净资产增长幅度远大于净利润增长幅度,导致净资产收益率减少20.92个百分点。2016年1-4月与2015年度相比,加权平均净资产增长,而净利润下降,导致净资产收益率大幅减少10.31个百分点。

3、扣除非经常性损益后净资产收益率变动分析

2014年度、2015年度、2016年1-4月,公司扣除非经常性损益后净资产收益率分别为-63.41%、-2.58%、-1.79%。报告期内,政府补助等非经常性损益对于公司利润的影响较大,2014年度、2015年度、2016年1-4月,扣除非经常性损益后的净利润分别为-573.64万元、-67.51万元、-95.21万元,呈波动变化趋势,而加权平均净资产不断增加,导致扣除非经常性损益后净资产收益率变动较大。

(二) 偿债能力分析

财务指标	2016年1-4月	2015年度	2014年度
资产负债率(母公司)(%)	54.58	56.02	88.07
流动比率(倍)	2.74	2.74	1.01
速动比率(倍)	1.88	1.81	0.65

1、资产负债率变动分析

2014年末、2015年末、2016年4月末,母公司资产负债率分别为88.07%、56.02%、54.58%。报告期前,公司的业务重心在于离子注入机的研究和开发,对于资金的需求较大,前实际控制人Amtech Systems, INC.公司和公司监事陈丽慧处为公司提供股东借款支持,导致2014年末负债规模较大。2015年公司实现多台产品销售后,盈利能力增强,资金较为充足,偿还了前实际控制人Amtech Systems, INC.公司和公司监事陈丽慧的借款,负债规模下降,而同期应收账款和固定资产增加,导致资产负债率显著上升。2016年4月末,母公司资产与负债规模与2015年末相近,资产负债率变动不大。

2、流动比率、速动比率变动分析

2014年末、2015年末、2016年4月末,公司流动比率分别为1.01、2.74、2.74,速动比率分别为0.65、1.81、1.88。流动比率和速动比率均呈现上升趋势,主要是由于2014年末公司存在向前实际控制人Amtech Systems, INC.公司和公司监事陈丽慧的借款2,642.79万元,流动负债规模较大,2015年偿还后流动负债大幅减少,而流动资产和速动资产报告期内变动较小,导致流动比率和速动比率上升。

目前,公司已进入主要研发项目和太阳能离子注入机产品的生产、销售阶段,盈利能力不断增强,资产负债率保持在合理区间内,短期债务偿还风险不大。

(三) 营运能力分析

财务指标	2016年1-4月	2015年度	2014年度
应收账款周转率(次)	1.11	3.95	11.99
存货周转率(次)	0.68	1.26	0.45

1、应收账款周转率

2014年度、2015年度、2016年1-4月,公司应收账款周转率分别为11.99、3.95、1.11,周转天数分别为30.03天、91.14天、325.38天。

2014年度以前,公司产品仍处于研发阶段,尚未实现销售,仅有零星原材料销售、技术服务产生营业收入,因此2014年期初应收账款原值仅为2.63万元。2014年实现一台离子注入机销售,但部分款项尚未收回,导致期末应收账款原值为149.83万元,应收账款平均余额较小,而营业收入较大,因此应收账款周转率较高。2015年公司实现多台离子注入机和硼扩散炉销售,营业收入大幅增加,部分销售款项未能收回,导致应付账款期末原值增加至1,509.83万元,大大拉高了应收账款平均余额,较2014年增长幅度远大于收入增长幅度,导致2015年度应收账款周转率较2014年度显著下降8.04个百分点。

由于2016年1-4月期间较短,公司仅实现一台离子注入机销售,而应收账款余额增加较大,应收账款平均余额显著增长,而营业收入下降,导致2016年1-4月应收账款周转率较2015年度大幅下降2.84个百分点。

2、存货周转率

2014年度、2015年度、2016年1-4月,公司存货周转率分别为0.45、1.26、0.68,周转天数分别为796.29天、286.11天、529.78天。

报告期初存货金额为1,418.18万元,2014年开始太阳能离子注入机产品不断完工,导致期末存货余额增加至1,793.14万元,而2014年当期仅实现一台离子注入机销售,结转成本702.22万元,导致2014年度存货周转率偏低。2015年公司实现多台产品销售,成本金额大幅增加,同时存货余额与2014年末基本持平,导致2015年存货周转率较2014年度显著上升。

2016年1-4月,公司仅实现一台产品销售,结转成本金额较小,且当期存货下降较小,存货平均余额较2015年小幅下降,远小于成本下降幅度,导致2016年存货周转率较2015年度大幅下降。

报告期内,公司主要运营指标应收账款周转率、存货周转率都呈现波动变化。

这与公司目前所处的发展阶段密切相关。公司处于产品销售初期，销售情况波动较大。待公司业务重心从研发转移到常态化生产后，销售规模将稳步增长，公司的应收账款周转率、存货周转率将更好反映公司的整体运营能力。

（四）现金流量分析

财务指标	2016年1-4月	2015年度	2014年度
经营活动产生的现金流量净额（元）	-1,832,274.94	-12,361,128.70	6,394,429.86
投资活动产生的现金流量净额（元）	-7,180,509.90	-14,759,449.86	-22,691,496.49
筹资活动产生的现金流量净额（元）	4,973,295.83	19,512,830.27	15,711,792.97
现金及现金等价物净增加额（元）	-4,039,447.08	-7,626,561.21	-752,408.80

1、经营活动产生的现金流量分析

2014年度、2015年度、2016年1-4月，经营活动产生的现金流量净额分别为639.44万元、-1,236.11元、-183.23万元，变动较大。

2015年度经营活动产生的现金流量净额较2014年度减少1,875.55万元，主要是由于：（1）2014年公司实现一台产品销售，2015年实现多台产品销售，但2015年产品销售款项部分已在2014年预收、部分尚未在当年收回，导致在2015年营业收入较2014年增加2,363.65万元的情况下，收到的现金仅增加864.07万元。（2）2014年因向荷兰销售一台离子注入机，收到出口退税款项144.46万元，2015年无此类事项。（3）因2014年公司主要项目仍处于研发进行阶段，政府支持力度大，2015年公司收到的政府补助较2014年显著下降，导致2015年收到其他与经营活动有关的现金较2014年减少775.31万元。（4）由于2014年开始部分项目进入生产制造阶段，随着研发和生产的进行，原材料采购有较大增加，且2015年实现三台硼扩散炉销售，导致外购成本增加，2015年购买商品、接受劳务支付的现金较2014年增加1,703.46万元。（5）因2015年公司人员增加，导致支付给职工以及为职工支付的现金较2014年增加28.69万元；因2015年销售增加，且硼扩散炉均为外购，导致运费产生的现金流出增加82.37万元。

2016年1-4月经营活动产生的现金流量净额较2015年度增加1,052.88万元，主要是由于：（1）期间较短，营业收入有较大下降，导致2016年销售商品、提供劳务收到的现金较2015年减少1,976.17万元。（2）本期收到与经营活动相关的政府补助大幅增加，导致2016年收到其他与经营活动有关的现金较2015年增加379.06万元。（3）2016年1-4月期间较短，材料采购金额大幅下降，导致2016年购买商品、接受劳务支付的现金较2015年减少2,349.31万元。（4）由于2016年1-4月期间较短，支付给职工以及为职工支付的现金较2015年度减少237.09万元。（5）2016年1-4月运费产生的现金流出较2015年减少84.22万元。

2、投资活动产生的现金流量

2014年度、2015年度、2016年1-4月，投资活动产生的现金流量净额分别为-2,269.15万元、-1,475.94万元、-718.05万元。

2015年度投资活动产生的现金流量净额较2014年度增加793.21万元，主要是由于2014年太阳能项目和02专项项目已完结，2015年主要为AMOLED项目和FINFET项目，导致购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金大幅减少。

2016年1-4月投资活动产生的现金流量净额较2015年度增加757.89万元，主要是由于2016年1-4月期间较短，发生的购建长期资产支付的现金大幅下降导致。

3、筹资活动产生的现金流量

2014年度、2015年度、2016年1-4月，投资活动产生的现金流量净额分别为1,571.18万元、1,951.28万元、497.33万元。

2015年度筹资活动产生的现金流量净额较2014年度增加380.10万元，主要是由于：（1）2014年吸引投资者增资241.77万元，2015年吸引投资者增资3,550.00万元，较2014年增加3,308.23万元。（2）2014年偿还关联方借款利息22.84万元，2015年偿还关联方借款本金及利息2,930.24万元，导致现金流出增加2,907.40万元。

2016年1-4月筹资活动产生的现金流量净额较2015年度减少1,453.95万元，主要是由于：（1）2016年无新增投资，导致吸收投资收到的现金较2015年减少3,550.00万元。（2）2016年新增银行借款500.00万元，支付利息2.67万元，较2015年票据融资借款增加334.19万元。（3）2016年无关联方借款，且尚未收到与资产相关的政府补助，导致收到其他与筹资活动有关的现金较2015年减少1,200.00万元。（4）2015年关联方借款已全部偿还，2016年无此类事项，导致与2015年相比减少现金流出-2,930.24万元。

4、经营活动现金流量与净利润的匹配关系

单位：元

项目	2016年1-4月	2015年度	2014年度
净利润	2,793,130.09	4,070,413.67	3,299,580.66
加：资产减值准备	-	388,000.00	-
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	400,617.61	2,383,143.15	451,433.79
无形资产摊销	68,194.30	272,684.39	63,748.68
长期待摊费用摊销	-	-	-

处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	-	-	-
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	-	103,097.15	-
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-	-	-
财务费用（收益以“-”号填列）	58,078.90	228,936.33	395,521.49
投资损失（收益以“-”号填列）	7,581.82	105,371.28	16,435.62
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	37,121.94	-122,449.91	181,897.61
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）			
存货的减少（增加以“-”号填列）	2,445,426.11	129,382.83	-3,577,640.40
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-1,584,289.75	-12,438,604.80	-6,467,537.41
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-6,058,135.96	-7,481,102.79	12,030,989.82
其他	-	-	-
经营活动产生的现金流量净额	-1,832,274.94	-12,361,128.70	6,394,429.86

从上述现金流量表补充资料可看出，公司报告期内经营活动现金流量净额与净利润的差异主要是资产减值准备、固定资产折旧、无形资产摊销、存货的变动、经营性应收应付项目变动的的影响。经营活动现金流波动合理，其现金流量净额与净利润相匹配。

（五）同行业指标对比分析

公司专注于离子注入机产品，在光伏离子注入机这一领域，报告期内，公司无同行业可比上市公司或新三板企业，不做同行业指标对比分析。

五、报告期利润形成的有关情况

（一）营业收入、利润及毛利率的主要构成、变化趋势及原因分析

1、营业收入的主要构成

（1）按照产品类别披露的营业收入

单位：元

项目	2016年1-4月		2015年度		2014年度	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
主营业务收入：	5,982,906.25	97.74	31,059,829.08	94.77	8,471,100.00	92.68
离子注入机及配套设备	5,982,906.25	97.74	17,000,000.02	51.87	8,471,100.00	92.68
硼扩散炉及配件	-	-	14,059,829.06	42.90	-	-
其他业务收入：	138,334.86	2.26	1,716,616.27	5.23	668,798.15	7.32

材料销售	138,334.86	2.26	947,385.50	2.88	15,400.00	0.17
服务收入	-	-	-	-	396,987.91	4.34
设备租赁	-	-	769,230.77	2.35	256,410.24	2.81
营业收入合计	6,121,241.11	100.00	32,776,445.35	100.00	9,139,898.15	100.00

公司的主营业务为离子注入机及配套设备、硼扩散炉及配件的销售，其他业务为原材料销售、与产品销售相关的技术服务、设备租赁服务。销售商品包括离子注入机及配套设备、硼扩散炉及配件、原材料，公司在取得客户的设备/产品验收确认单时确认收入。公司提供劳务的包括提供加工、测试服务等，如果提供服务是一次性服务，公司在劳务完成并经客户确认后确认收入；如果提供劳务是分期间，公司按照提供劳务所属的期间确认收入。设备租赁业务，公司在租赁期间内分期确认收入。

报告期内，2016年1-4月、2015年度、2014年度，公司的主营业务收入占全部营业收入的比重分别为97.74%、94.77%、92.68%，主营业务突出。

公司自成立以来，致力于国际领先高端离子注入技术设备的研发、生产及销售。报告期前，公司的主要产品离子注入机及配套设备尚处于研究开发阶段，尚未形成市场销售。随着2014年产品研发成功，公司逐步将产品投入市场，并于2014年开始实现产品销售。2014年，公司实现一台离子注入机的销售，销售金额为847.11万元；2015年，公司实现两台离子注入机和三台硼扩散炉的销售，销售收入达到3,105.98万元；2016年1-4月，公司实现一台离子注入机的销售，销售金额为598.29万元。

公司的其他业务为原材料销售、与产品销售相关的技术服务、设备租赁服务，其中原材料销售主要为托盘、硅片、晶片组件的销售，技术服务主要为客户提供离子注入掺杂服务，设备租赁主要为硼扩散炉、退火炉的租赁。2016年1-4月、2015年度、2014年度，公司其他业务收入分别为13.83万元、171.66万元、66.88万元，变动较大，主要是由于其他业务非公司业务重心，主要是为配合公司主要产品离子注入机及配套设备、硼扩散炉及配件的销售而产生的，不确定大，波动明显。

(2) 按照地域披露的营业收入

单位：元

项目	2016年1-4月		2015年度		2014年度	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
江苏	5,982,906.25	97.74	32,478.63	0.10	-	-
陕西	95,726.50	1.56	8,538,461.54	26.05	188,679.24	2.06
上海	38,858.97	0.64	7,282,428.22	22.22	480,118.91	5.26

辽宁	-	-	16,923,076.96	51.63	-	-
欧洲	3,749.39	0.06	-	-	8,471,100.00	92.68
营业收入合计	6,121,241.11	100.00	32,776,445.35	100.00	9,139,898.15	100.00

报告期内，公司的客户区域主要集中在上海、辽宁、陕西、江苏。随着公司产品逐步被市场认知，销售网络逐步扩展，公司的销售区域也将进一步扩大。

2、毛利率的主要构成、变化趋势及原因分析

单位：元

2016年1-4月	收入	成本	毛利	毛利率(%)
主营业务收入：	5,982,906.25	3,813,005.60	2,169,900.65	36.27
离子注入机及配套设备	5,982,906.25	3,813,005.60	2,169,900.65	36.27
硼扩散炉及配件	-	-	-	-
其他业务收入：	138,334.86	70,058.11	68,276.75	49.36
材料销售	138,334.86	70,058.11	68,276.75	49.36
服务收入	-	-	-	-
设备租赁	-	-	-	-
合计	6,121,241.11	3,883,063.71	2,238,177.40	36.56

单位：元

2015年度	收入	成本	毛利	毛利率(%)
主营业务收入：	31,059,829.08	21,427,992.78	9,631,836.30	31.01
离子注入机及配套设备	17,000,000.02	9,060,000.04	7,939,999.98	46.71
硼扩散炉及配件	14,059,829.06	12,367,992.74	1,691,836.32	12.03
其他业务收入：	1,716,616.27	1,407,456.71	309,159.56	18.01
材料销售	947,385.50	901,709.40	45,676.10	4.82
服务收入	-	-	-	-
设备租赁	769,230.77	505,747.31	263,483.46	34.25
合计	32,776,445.35	22,835,449.49	9,940,995.86	30.33

单位：元

2014年度	收入	成本	毛利	毛利率(%)
主营业务收入：	8,471,100.00	7,022,202.78	1,448,897.22	17.10
离子注入机及配套设备	8,471,100.00	7,022,202.78	1,448,897.22	17.10
硼扩散炉及配件	-	-	-	-
其他业务收入：	668,798.15	236,890.72	431,907.43	64.58
材料销售	15,400.00	9,740.02	5,659.98	36.75
服务收入	396,987.91	201,838.86	195,149.05	49.16
设备租赁	256,410.24	25,311.84	231,098.40	90.13
合计	9,139,898.15	7,259,093.50	1,880,804.65	20.58

2016年1-4月、2015年度、2014年度，公司营业毛利率分别为36.56%、30.33%、20.58%。离子注入机均为公司自主研发的产品，前期离子注入机研发成本较高，随着研发技术的调整和改进，产品成本逐步下降，因此营业毛利率呈现不断上升的趋势。

2016年1-4月、2015年度、2014年度，公司主营业务毛利率分别为36.27%、31.01%、17.10%，其中离子注入机及配套设备销售业务毛利率分别为36.27%、46.71%、17.10%，主要是由于公司产品非标准化产品，每台离子注入机的技术指标、使用性能等均有一定差异，且销售数量小，价格协调空间大，导致毛利率有较大变动。同时，前期离子注入机研发成本较高，随着研发技术的调整和改进，产品成本逐步下降，导致离子注入机及配套设备销售业务毛利率呈上升趋势。硼扩散炉及配件非公司自产产品，均为公司向国外关联方采购后转售，因此毛利率偏低。

2016年1-4月、2015年度、2014年度，公司其他业务毛利率分别为49.36%、18.01%、64.58%，毛利率呈波动变化，主要是由于公司其他业务较为零散，每年销售的原材料和租赁的设备不同，导致毛利率变动较大。2015年度材料销售毛利率仅为4.82%，主要是由于销售的高效单晶组件为外协加工，仅在采购成本上加成了2%的毛利导致。

3、营业成本的主要构成及变动原因分析

单位：元

项目	2016年1-4月		2015年度		2014年度	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
离子注入机及配套设备销售：						
人工成本	603,965.66	15.84	681,263.11	7.52	4,285,570.16	61.03
材料成本	2,185,301.53	57.31	7,479,284.82	82.55	1,808,617.23	25.76
其他成本	1,023,738.41	26.85	899,452.11	9.93	928,015.39	13.21
硼扩散炉及配件销售：						
人工成本	-	-	-	-	-	-
材料成本	-	-	12,367,992.74	100.00	-	-
其他成本	-	-	-	-	-	-
其他业务收入：						
人工成本	-	-	-	-	108,604.68	45.85
材料成本	70,058.11	100.00	901,709.40	64.07	9,740.02	4.11
其他成本	-	-	505,747.31	35.93	118,546.02	50.04
合计	3,883,063.71		22,835,449.49		7,259,093.50	

各报告期期间，营业成本中人工成本、材料成本、其他成本各组成部分占全部成本的比例波动较大，主要是与公司的收入结构变动相关。

(1) 离子注入机及配套设备销售成本结构分析

各报告期期间，离子注入机及配套设备的销售成本结构变化较大。

2014年，公司实现了一台离子注入机销售，销售成本为7,022,202.78元，其中人工成本、材料成本和其他成本的占比分别为61.03%、25.76%和13.21%。该离子注入机为公司研发生产的第一台离子注入机，期间内公司主要进行该台机器的制造和生产，技术部和工程部人员工资支出主要计入该机器的生产成本，且由于是首台机器，制造和生产周期较长，进行了多次的测试、改装、制造，导致人工成本分摊周期长，成本归集金额较大，占比较高。

2015年，公司实现了两台离子注入机销售，销售成本为9,060,000.04元，其中人工成本、材料成本和其他成本的占比分别为7.52%、82.55%和9.93%。销售给陕西有色光电科技有限公司的离子注入机成本为5,413,573.48元，由于该机器为根据客户需求在原有样机半成品的基础上拆分后组装生产的，项目周期短，人工成本和制造费用分摊较小，且该项目根据机器需要向韩国采购了快速自动上下料配件，价款约为190万元，以及根据合同约定对外采购了清洗机，价款约为82万，导致材料成本金额达到498万元，占全部成本的比例高达92.06%。销售给锦州华昌光伏科技有限公司的离子注入机成本为3,646,426.56元，由于是根据合同双方约定在公司完成半成品后直接在客户处搭建和生产，导致转至客户处后至生产完工的期间未予分摊房租、能源动力费用等，成本结构中其他成本占比较低。鉴于上述原因，导致2015年销售的离子注入机成本结构中材料成本较高，人工成本和其他成本较小。

2016年1-4月，公司实现了一台离子注入机销售，销售成本为3,813,005.60元，其中人工成本、材料成本和其他成本的占比分别为15.84%、57.31%和26.85%。与2015年销售的产品相比，该离子注入机生产和制造周期较长，分摊的人工成本和制造费用较大，而由于公司自行研发了自动上下料配件，代替了国外采购，因此材料成本有较大下降。

（2）硼扩散炉及配件销售成本结构分析

2015年度，公司根据客户需求，向关联方Tempress Systems B.V.采购了三台硼扩散炉，并在考虑采购成本、报关费、运杂费以及汇率因素等基础上加成少量毛利后转售给客户。采购成本归集在成本中，报关费、运杂费等归集在销售费用中。因此，硼扩散炉的销售成本结构中均为材料成本。

（3）其他业务收入成本结构分析

各报告期期间，材料销售、服务收入和设备租赁的销售成本结构变化较大。

2014年，公司其他业务收入主要是服务收入和设备租赁收入，成本主要是

人工成本、外购的服务成本、租赁设备折旧成本等。

2015年，公司其他业务收入主要是材料销售收入和设备租赁收入，成本主要是材料成本和租赁设备折旧成本等。其中材料销售收入为对上海久能能源科技发展有限公司的高效单晶组件销售，其成本主要是第三方的外协加工成本。

2016年1-4月，公司其他业务收入均是材料销售收入，成本均是材料成本。

（二）营业收入和利润总额的变动趋势及原因

单位：元

项目	2016年1-4月	2015年度	2014年度	2016年年化 较2015年变 动	2015年较 2014年变动
	金额	金额	金额	(%)	(%)
营业收入	6,121,241.11	32,776,445.35	9,139,898.15	-43.97	258.61
营业成本	3,883,063.71	22,835,449.49	7,259,093.50	-48.99	214.58
营业利润	-915,005.33	-797,505.75	-5,554,521.22	244.20	-85.64
利润总额	2,830,252.03	3,947,963.76	3,481,478.27	115.07	13.40
净利润	2,793,130.09	4,070,413.67	3,299,580.66	105.86	23.36

2016年1-4月、2015年度、2014年度，公司的营业收入分别为612.12万元、3,277.64万元、913.99万元。2015年度营业收入较2014年增加2,363.65万元，主要是由于公司报告期前主要产品离子注入机及配套设备尚处于研究开发阶段，尚未形成市场销售，随着2014年产品研发成功，公司逐步将产品投入市场，并于2014年实现一台离子注入机的销售，而2015年实现两台离子注入机和三台硼扩散炉的销售，导致营业收入大幅增加。2016年1-4月营业收入年化后较2015年度减少1,441.27万元，主要是由于2016年初仅实现一台离子注入机销售，故导致营业收入有较大下降。

2016年1-4月、2015年度、2014年度，公司的营业成本分别为388.31万元、2,283.54万元、725.91万元。营业成本变动主要受收入结构影响，营业成本的变动趋势与营业收入的变动趋势一致。

2016年1-4月、2015年度、2014年度，公司的期间费用分别为314.56万元、1,024.51万元、741.89万元。2015年期间费用较2014年增加282.62万元，主要是由于2015年销售了三台硼扩散炉，均为向国外关联方采购，产生较大的运输、报关费用，较2014年增加82.37万元；受美元、欧元汇率变动影响，2015年公司向关联方Amtech Systems, INC的美元借款业务及与Tempress Systems B.V.以欧元结算的交易业务产生的汇兑损益有较大波动，导致汇兑损益较2014年增加138.49万元。2016年1-4月因期间较短导致期间费用较2015年有较大下降，但2016年1-4月期间费用年化后与2015年期间费用基本持平。

2016年1-4月、2015年度、2014年度，公司的营业利润分别为-91.50万元、-79.75万元、-555.45万元。2014年公司实现一台离子注入机的销售，但由于期间费用较高，导致2014年出现大额亏损。2015年公司实现两台离子注入机和三台硼扩散炉的销售，营业收入大幅增加，而期间费用增加幅度较小，导致亏损较2014年大幅下降。2016年1-4月，公司实现一台离子注入机销售，营业收入年化后较2015年下降，但期间费用保持基本持平，导致小幅亏损91.50万元，亏损金额小幅增加。

2016年1-4月、2015年度、2014年度，公司的利润总额分别为283.03万元、394.80万元、348.15万元，主要是由于公司主要进行国际领先的高端智能离子注入技术设备的研发、生产，为国家和上海市重点扶持领域，主营产品大多为政府支持项目，每年均可获得较多的政府补助和扶持收入，所以报告期内公司均能实现盈利。报告期内，公司净利润变动趋势与利润总额变动趋势一致。

（三）主要费用及变动情况

单位：元

项目	2016年1-4月	2015年度	2014年度	2016年年化较2015年变动	2015年较2014年变动
	金额	金额	金额	(%)	(%)
销售费用	6,133.82	847,295.49	23,600.00	-97.83	3,490.24
管理费用	2,942,049.84	7,982,607.97	7,350,960.07	10.57	8.59
财务费用	197,417.25	1,415,226.87	44,330.18	-58.15	3,092.47
期间费用合计	3,145,600.91	10,245,130.33	7,418,890.25	-7.89	38.10
销售费用占营业收入比重(%)	0.10	2.59	0.26		
管理费用占营业收入比重(%)	48.06	24.35	80.43		
财务费用占营业收入比重(%)	3.23	4.32	0.49		
三项费用占营业收入比重(%)	51.39	31.26	81.18		

2016年1-4月、2015年度、2014年度，公司的期间费用分别为314.56万元、1,024.51万元、741.89万元，占当期营业收入的比例分别为51.39%、31.26%、81.18%。公司致力于国际领先高端离子注入技术设备的研发、生产和销售，由于公司成立时间较短，前期业务重心主要集中在离子注入机的研发，费用发生金额较大，因2014年才开始实现主营产品的销售，销售规模较小，导致期间费用占营业收入的比重高达81.18%。2015年实现两台离子注入机和三台硼扩散炉的销售，销售收入大幅增加，而同时期间费用仅有小幅增加，导致期间费用占营业收入的比重大幅下降。2016年1-4月期间费用年化后与2015年期间费用基本持平，但仅实现一台离子注入机销售，导致期间费用占比有所上升。

1、销售费用

单位：元

项目	2016年1-4月	2015年度	2014年度
运输费	5,126.13	847,295.49	23,600.00
包装费	1,007.69	-	-
合计	6,133.82	847,295.49	23,600.00

报告期内，销售费用主要是物流运输费、包装费。2014年公司销售1台太阳能离子注入机样机至关联方 Tempres Systems B.V.，采用 FOB 结算方式，国内部分运费较低。2015年公司实现2台离子注入机和3台硼扩散炉的销售，其中3台硼扩散炉均为自关联方 Tempres Systems B.V.采购并转销售给公司客户锦州华昌和上海神舟，承担国际部分和国内部分的运费，导致物流运输费大幅增加。2016年1-4月仅实现1台离子注入机销售，运输费较低。

2、管理费用

单位：元

项目	2016年1-4月	2015年度	2014年度
职工薪酬	1,125,311.04	1,778,723.87	2,166,410.83
福利费	347,176.17	1,114,163.08	1,383,133.69
办公费	40,406.86	153,218.74	204,875.79
房屋租赁费	319,560.65	807,312.04	799,198.29
研究支出	-	1,360,998.56	727,103.84
咨询费	184,828.09	459,602.83	215,533.95
差旅费	222,355.10	558,583.48	591,141.68
业务招待费	17,274.00	42,647.26	99,658.35
折旧费	400,617.61	818,147.27	426,121.95
无形资产摊销	49,084.70	148,472.04	63,748.68
其他	235,435.62	740,738.80	674,033.02
合计	2,942,049.84	7,982,607.97	7,350,960.07

报告期内，管理费用主要是职工工资及福利费、研究支出、房租租赁费、固定资产折旧和无形资产摊销等费用。

2015年管理费用较2014年增加63.16万元，主要是由于：（1）2014年下半年新增大额固定资产，导致2015年计提的固定资产折旧较2014年增加39.20万元。（2）太阳能项目于2014年9月验收结题，02专项于2014年12月转固，AMOLED项目于2014年和2015年均处于建造阶段，FINFET项目于2014年11月开始，并于2015年10月进入建造阶段，研发项目的不同阶段的变化，导致管理费用中员工薪酬和福利费较2014年减少65.67万元，而由于2015年1-10月FINFET项目处于研究阶段，导致2015年研究支出较2014年增加63.39万元。

（3）2015年公司委托证券公司、会计师和律师等中介进行新三板挂牌的前期尽调服务事项，导致2015年咨询费用较2014年增加24.41万元。

2016年1-4月管理费用年化后较2015年增加84.35万元，主要是由于：（1）公司于2015年新设子公司临港凯世通，9月份开始增加管理人员和技术人员，人员增加导致职工薪酬和福利费年化后较2015年大幅增加152.46万元。（2）2016年AMOLED项目和FINFET项目均处于建造阶段，无费用化的研发支出，导致管理费用中研究支出年化后较2015年减少136.10万元。（3）2014年新增固定资产，其中部分设备于2015年短期出租，2016年并无出租事项，导致2016年固定资产折旧年化后较2015年增加38.37万元。（4）因2015年下半年办公室租金提高，导致房屋租赁费年化后2015年增加15.14万元，2016年公司积极开拓业务，员工差旅费增加10.85万元。

3、财务费用

单位：元

项目	2016年1-4月	2015年度	2014年度
利息支出	58,120.83	210,123.41	228,386.35
减：利息收入	180.25	27,358.71	42,632.25
汇兑损益	113,313.36	1,226,806.50	-158,083.54
手续费支出	26,163.31	5,655.67	16,659.62
合计	197,417.25	1,415,226.87	44,330.18

报告期内，财务费用主要是利息支出、汇兑损益和手续费。2016年1-4月、2015年度、2014年度利息支出分别为5.81万元、21.01万元、22.84万元，不断减少主要是由于公司向关联方Amtech Systems, INC及陈丽慧的借款于2015年第三季度已全部归还，2016年仅为银行借款利息费用，导致利息支出下降。2016年1-4月、2015年度、2014年度汇兑损益分别为11.33万元、122.68万元、-15.81万元，主要是由于受美元、欧元汇率变动影响，公司向关联方Amtech Systems, INC的美元借款业务及与Tempress Systems B.V.以欧元结算的交易业务产生的汇兑损益有较大波动。

（四）重大投资收益和非经常性损益情况

1、重大投资收益

报告期内，公司的重大投资主要是对无锡凯世通科技有限公司的投资。

单位：元

项目	2016年1-4月	2015年度	2014年度
权益法核算的长期股权投资收益	-7,581.82	-105,371.28	-16,435.62
合计	-7,581.82	-105,371.28	-16,435.62

2、非经常性损益

单位：元

项目	2016年1-4月	2015年度	2014年度
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-	-103,097.15	-
越权审批，或无正式批准文件，或偶发的税收返还、减免	-	-	-
计入当期损益的政府补助，但与企业正常经营业务密切相关，符合国家政策规定，按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	3,739,543.64	4,922,417.92	9,027,448.07
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	-	-
企业取得子公司、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净资产公允价值产生的收益	-	-	-
非货币性资产交换损益	-	-	-
委托他人投资或管理资产的损益	-	-	-
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备	-	-	-
债务重组损益	-	-	-
企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等	-	-	-
交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益	-	-	-
同一控制下企业合并产生的子公司年初至合并日的当期净损益	-	-	-
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益	-	-	-
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	-	-	-
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	-	-	-
对外委托贷款取得的损益	-	-	-
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益	-	-	-
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响	-	-	-
受托经营取得的托管费收入	-	-	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	5,713.72	-73,851.26	8,551.42
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	-
非经常性损益总额合计	3,745,257.36	4,745,469.51	9,035,999.49

所得税影响额	-	-	-
非经常性损益净额	3,745,257.36	4,745,469.51	9,035,999.49
少数股东损益影响额	-	-	-
归属于申请挂牌公司股东的非经常性损益净额	3,745,257.36	4,745,469.51	9,035,999.49
归属于申请挂牌公司股东的净利润	2,793,130.09	4,070,413.67	3,299,580.66
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	-952,127.27	-675,055.84	-5,736,418.83
非经常性损益净额占归属于申请挂牌公司股东的净利润的比例	134.09%	116.58%	273.85%

注：报告期内，公司处于累计亏损状态，故计算非经常性损益时不考虑所得税影响。

报告期内，公司的非经常性损益主要是政府补助收入和非流动性资产处置损益。2016年1-4月、2015年度、2014年度，公司的非经常损益净额分别为374.53万元、474.55万元、903.60万元，占当期净利润的比例分别为134.09%、116.58%、273.85%。

报告期内，公司的非经常性损益对公司利润的影响较大。公司自成立以来，致力于国际领先高端离子注入技术设备的研发、生产及销售，为国家和上海市重点扶持领域，主营产品大多为政府支持项目，每年均可获得较多的政府补助和扶持收入。2014年公司实现一台离子注入机销售，而期间费用较高，营业利润为-555.45万元，同时因研发项目获得较多的政府补助收入，得以扭亏为盈，净利润为329.96万元，大额的政府补助导致非经常性损益远大于净利润金额。2015年后，公司实现两台离子注入机和三台硼扩散炉销售，营业收入和营业利润有较大增长，同时部分政府补助与资产相关，按照资产使用年限进行递延，计入当期损益的政府补助金额下降，导致非经常性损益净额占公司净利润的比例大幅下降。2016年公司仅实现一台离子注入机销售，营业收入减少，而政府补助递延计入当期损益的金额较大，导致非经常性损益净额占公司净利润的比例有所上升。

报告期内，公司获得的政府补助明细如下：

单位：元

项目	2016年1-4月	2015年度	2014年度
上海市高端智能设备首台突破和示范应用专项（经信委项目）	2,635,000.00	-	-
高效晶硅太阳能电池用离子注入系统的研发及产业化（太阳能项目）	722,245.04	1,236,122.52	222,389.37
极大规模集成电路制造装备及成套工艺（02专项）	363,098.60	1,089,295.80	593,379.70
上海市专利资助	19,200.00	77,475.00	101,679.00

上海市重大技术装备研制专项和首台业绩突破风险补贴（经信委项目）	-	1,900,000.00	-
用于FINFET离子注入机的会切磁场射频离子源开发与应用（FINFET离子源项目）	-	619,524.60	-
张江高科园区重大项目补贴	-	-	4,000,000.00
张江高科园区重大技术装备补贴	-	-	3,610,000.00
科技型中小企业技术创新基金补贴	-	-	500,000.00
合计	3,739,543.64	4,922,417.92	9,027,448.07

随着公司研发产品逐步投入市场、实现销售，公司的盈利能力将不断增强，预计未来公司对非经常性损益的依赖将逐步减弱。

（五）公司主要税项及相关税收优惠政策

公司适用的主要税种及税率如下：

税种	计税依据	税率
增值税	销售货物、应税劳务收入和应税服务收入	17%、6%
城市维护建设税	应缴流转税税额	1%
教育费附加	应缴流转税税额	3%
地方教育附加	应缴流转税税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	25%、15%

2015年8月，经上海市科学技术委员会、上海市财政局、上海市国家税务局、上海市地方税务局批准，公司获得高新技术企业证书，证书编号为GR201531000180，有效期为三年。根据《中华人民共和国企业所得税法》的规定，公司减按15%的税率计算缴纳企业所得税。

除上述外，公司不享受其他税收优惠。

六、公司的主要资产情况

（一）货币资金

单位：元

项目	2016年4月30日	2015年12月31日	2014年12月31日
现金	6,216.63	6,805.35	3,518.20
银行存款	2,537,863.50	6,576,721.86	14,206,570.22
其他货币资金	1,990,000.00	-	-
合计	4,534,080.13	6,583,527.21	14,210,088.42

报告期内，公司的货币资金包括现金、银行存款和其他货币资金。2016年4月末其他货币资金199.00万元，为公司参与竞买金桥临港综合区土地的投标保证金。

（二）应收票据

1、两年一期的应收票据情况表

单位：元

项目	2016年4月30日	2015年12月31日	2014年12月31日
银行承兑汇票	2,000,000.00	4,100,000.00	4,000,000.00
商业承兑汇票	-	-	-
合计	2,000,000.00	4,100,000.00	4,000,000.00

各报告期期末，应收票据为上海神舟新能源发展有限公司、苏州中来光伏新材有限公司、陕西有限光电科技有限公司开具或背书转让的用于支付货款的银行承兑汇票。

2、各报告期期末应收票据余额前五名情况

截至2016年4月30日，应收票据余额前五名的情况如下：

单位：元

背书人	出票单位	承兑单位	金额	出票日	到期日	票据编号
苏州中来光伏新材股份有限公司	北京中电普华信息技术有限公司	中国民生银行北京和平里支行	2,000,000.00	2015年11月13日	2016年5月13日	26157398
合计			2,000,000.00			

截至2015年12月31日，应收票据余额前五名的情况如下：

单位：元

背书人	出票单位	承兑单位	金额	出票日	到期日	票据编号
苏州中来光伏新材股份有限公司	北京中电普华信息技术有限公司	中国民生银行北京和平里支行	2,000,000.00	2015年11月13日	2016年5月13日	26157398
苏州中来光伏新材股份有限公司	安徽宁国晨光精工股份有限公司	徽商银行宣城宁国支行	100,000.00	2015年12月14日	2016年6月14日	20633385
苏州中来光伏新材股份有限公司	无锡尚德太阳能电力有限公司	招商银行无锡锡惠支行	1,000,000.00	2015年7月6日	2016年1月6日	95574648
苏州中来光伏新材有限公司	天津环欧国际硅材料有限公司	宁夏银行天津西青支行	500,000.00	2015年6月24日	2015年12月24日	21483120
陕西有色光电科技有限公司	陕西有色光电科技有限公司	兴业银行西安分行	500,000.00	2015年7月20日	2016年1月13日	27566878
合计			4,100,000.00			

注释：银行承兑汇票的提示付款期间为票据到期日后10日内。截至2015年末，公司应收票据中票据编号为21483120的票据，因公司尚未向承兑银行提示付款，故账务上应在应收票据科目核算。

截至 2014 年 12 月 31 日，应收票据余额前五名的情况如下：

单位：元

背书人	出票单位	承兑单位	金额	出票日	到期日	票据编号
上海神舟新能源发展有限公司	龙钢集团富平轧钢有限公司	中信银行西安分行账务中心	2,000,000.00	2014年9月9日	2015年3月9日	23909025
上海神舟新能源发展有限公司	上海神舟新能源发展有限公司	建行上海第一支行	2,000,000.00	2014年12月19日	2015年6月18日	21157757
合计			4,000,000.00			

3、各报告期期末，应收票据已背书未到期的情况

截至 2016 年 4 月 30 日，应收票据不存在已背书未到期情况。

截至 2015 年 12 月 31 日，应收票据已背书未到期的情况如下：

单位：元

背书人	出票单位	承兑单位	金额	出票日	到期日	票据编号
苏州中来光伏新材有限公司	苏州中来光伏新材有限公司	安徽瑞南进出口贸易有限公司	100,000.00	2015年7月15日	2016年1月15日	20559343
陕西有色光电科技有限公司	陕西有色光电科技有限公司	兴业银行西安分行	300,000.00	2015年7月20日	2016年1月13日	27566886
合计			400,000.00			

截至 2014 年 12 月 31 日，应收票据已背书未到期的情况如下：

单位：元

背书人	出票单位	承兑单位	金额	出票日	到期日	票据编号
陕西有色光电科技有限公司	陕西华山半导体材料有限责任公司	兴业银行西安分行	200,000.00	2014年7月21日	2015年1月21日	26541517
陕西有色光电科技有限公司	陕西华山半导体材料有限责任公司	兴业银行西安分行	100,000.00	2014年7月21日	2015年1月21日	26541494
合计			300,000.00			

4、各报告期期末，应收票据已贴现未到期的情况

截至 2016 年 4 月 30 日，应收票据不存在已贴现未到期情况。

截至 2015 年 12 月 31 日，应收票据已贴现未到期的情况如下：

单位：元

背书人	出票单位	承兑单位	金额	出票日	到期日	票据编号	贴现方式
苏州中来光伏新材股份有限公司	无锡尚德太阳能电力有限公司	招商银行无锡锡惠支行	1,000,000.00	2015年7月6日	2016年1月6日	95574648	附追索权票据贴现
陕西有色光电科技有限公司	陕西有色光电科技有限公司	兴业银行西安分行	500,000.00	2015年7月20日	2016年1月13日	27566878	附追索权票据贴现
合计			1,500,000.00				

截至2014年12月31日，应收票据不存在已贴现未到期情况。

5、各报告期期末，应收票据不存在票据质押情形。

(三) 应收账款

1、两年一期的应收账款及坏账准备情况表

单位：元

账龄	2016年4月30日			
	账面余额	比例(%)	坏账准备	账面净额
1年以内	16,798,521.06	92.83	350,000.00	16,448,521.06
1-2年	1,298,270.00	7.17	38,000.00	1,260,270.00
2-3年	-	-	-	-
3年以上	-	-	-	-
合计	18,096,791.06	100.00	388,000.00	17,708,791.06

单位：元

账龄	2015年12月31日			
	账面余额	比例(%)	坏账准备	账面净额
1年以内	13,819,015.00	91.53	350,000.00	13,469,015.00
1-2年	1,279,265.00	8.47	38,000.00	1,241,265.00
2-3年	-	-	-	-
3年以上	-	-	-	-
合计	15,098,280.00	100.00	388,000.00	14,710,280.00

单位：元

账龄	2014年12月31日			
	账面余额	比例(%)	坏账准备	账面净额
1年以内	1,498,340.00	100.00	-	1,498,340.00
1-2年	-	-	-	-
2-3年	-	-	-	-
3年以上	-	-	-	-
合计	1,498,340.00	100.00	-	1,498,340.00

报告期内，公司应收账款为销售货物或原材料、提供设备租赁所产生的。2016年4月末、2015年末、2014年末应收账款余额分别为1,770.88万元、1,471.03万元、149.83万元。2016年4月末应收账款较2015年末增加299.85万元，主要

是由于本期向苏州中来光伏新材有限公司销售了一台离子注入机，部分款项尚未收回导致应收账款增加。2015年末应收账款较2014年末增加1,321.19万元，主要是2015年实现向锦州华昌光伏科技有限公司、陕西有色光电科技有限公司、上海神舟新能源发展有限公司等公司的离子注入机和硼扩散炉销售，导致应收账款大幅增加。

2015年度，公司管理层经评估认为，公司对上海久能能源科技发展有限公司的应收账款存在较大的不能回收的风险，故单独计提坏账准备35万元。各报告期末，除上述情形外，应收账款账龄均主要在一年以内，且公司与客户合作关系良好，应收账款回收风险较小。

2、两年一期的应收账款及坏账准备按种类列示表

单位：元

类别	2016年4月30日			
	账面金额		坏账准备	
	金额(元)	比例(%)	金额(元)	计提比例(%)
单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	17,746,791.06	98.07	38,000.00	0.21
-账龄组合	16,641,465.00	91.96	38,000.00	0.23
-关联方组合	1,105,326.06	6.11	-	-
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款	350,000.00	1.93	350,000.00	100.00
合计	18,096,791.06	100.00	388,000.00	2.14

单位：元

类别	2015年12月31日			
	账面金额		坏账准备	
	金额(元)	比例(%)	金额(元)	计提比例(%)
单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	14,748,280.00	97.68	38,000.00	0.26
-账龄组合	13,684,000.00	90.63	38,000.00	0.28
-关联方组合	1,064,280.00	7.05	-	-
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款	350,000.00	2.32	350,000.00	100.00
合计	15,098,280.00	100.00	388,000.00	2.57

单位：元

类别	2014年12月31日	
	账面金额	坏账准备

	金额（元）	比例（%）	金额（元）	计提比例（%）
单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	1,498,340.00	100.00	-	-
-账龄组合	380,000.00	25.36	-	-
-关联方组合	1,118,340.00	74.64	-	-
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-
合计	1,498,340.00	100.00	-	-

(1) 组合中，按账龄分析法计提坏账准备的应收账款

单位：元

账龄	2016年4月30日			
	账面余额（元）	比例（%）	坏账准备（元）	计提比例（%）
1年以内	16,261,465.00	97.72	-	-
1-2年	380,000.00	2.28	38,000.00	10.00
2-3年	-	-	-	-
3年以上	-	-	-	-
合计	16,641,465.00	100.00	38,000.00	0.23

单位：元

账龄	2015年12月31日			
	账面余额（元）	比例（%）	坏账准备（元）	计提比例（%）
1年以内	13,304,000.00	97.22	-	-
1-2年	380,000.00	2.78	38,000.00	10.00
2-3年	-	-	-	-
3年以上	-	-	-	-
合计	13,684,000.00	100.00	38,000.00	0.28

单位：元

账龄	2014年12月31日			
	账面余额（元）	比例（%）	坏账准备（元）	计提比例（%）
1年以内	380,000.00	100.00	-	-
1-2年	-	-	-	-
2-3年	-	-	-	-
3年以上	-	-	-	-
合计	380,000.00	100.00	-	-

(2) 单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款

单位：元

项目	2016年4月30日			
	账面余额（元）	坏账准备（元）	计提比例（%）	计提原因
上海久能能源科技	350,000.00	350,000.00	100.00	预计无法

发展有限公司				收回
合计	350,000.00	350,000.00	100.00	

单位：元

项目	2015年12月31日			
	账面余额(元)	坏账准备(元)	计提比例(%)	计提原因
上海久能能源科技发展有限公司	350,000.00	350,000.00	100.00	预计无法收回
合计	350,000.00	350,000.00	100.00	

截至2014年12月31日，无单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款。

3、各报告期期末应收账款余额前五名情况

截至2016年4月30日，应收账款余额前五名的情况如下：

单位：元

单位名称	金额	占比(%)	账龄
锦州华昌光伏科技有限公司	6,920,000.00	38.24	1年以内
陕西有色光电科技有限公司	4,108,000.00	22.70	1年以内
苏州中来光伏新材股份有限公司	2,838,000.00	15.68	1年以内
上海神舟新能源发展有限公司	1,495,465.00	8.26	1年以内
	380,000.00	2.10	1-2年
Tempress Systems B.V.	187,056.06	1.03	1年以内
	918,270.00	5.07	1-2年
合计	16,846,791.06	93.08	

截至2015年12月31日，应收账款余额前五名的情况如下：

单位：元

单位名称	金额	占比(%)	账龄
锦州华昌光伏科技有限公司	6,920,000.00	45.83	1年以内
陕西有色光电科技有限公司	3,996,000.00	26.47	1年以内
上海神舟新能源发展有限公司	1,450,000.00	9.60	1年以内
	380,000.00	2.52	1-2年
Tempress Systems B.V.	165,015.00	1.09	1年以内
	899,265.00	5.96	1-2年
上海航天汽车机电股份有限公司	900,000.00	5.96	1年以内
合计	14,710,280.00	97.43	

截至2014年12月31日，应收账款余额前五名的情况如下：

单位：元

单位名称	金额	占比(%)	账龄
Tempress Systems B.V.	1,118,340.00	74.64	1年以内
上海神舟新能源发展有限公司	380,000.00	25.36	1年以内

合计	1,498,340.00	100.00
----	--------------	--------

4、各报告期期末，应收账款期末余额中无应收持有公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东单位或个人的款项。

5、各报告期期末，应收账款期末余额中应收其他关联方款项如下：

单位：元

关联方名称	2016年4月30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(%)
Tempress Systems B.V.	1,105,326.06	6.11	1,064,280.00	7.05	1,118,340.00	74.64
苏州中来光伏新材股份有限公司	2,838,000.00	18.80	38,000.00	0.25	-	-
合计	3,943,326.06	24.91	1,102,280.00	7.30	1,118,340.00	74.64

详细分析，请参见“第四节 公司财务”之“九、关联方、关联方关系及重大关联方交易情况”之“（二）关联方交易”之“3、关联方往来款项余额”。

6、各报告期期末，公司无受限的应收账款。

（四）预付款项

1、两年一期的预付款项明细表

单位：元

账龄	2016年4月30日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
1年以内	1,394,615.64	99.52	943,081.75	99.52	2,118,327.36	96.24
1-2年	2,052.40	0.15	4,496.86	0.47	82,802.50	3.76
2-3年	4,620.36	0.33	123.50	0.01	-	-
3年以上	-	-	-	-	-	-
合计	1,401,288.40	100.00	947,702.11	100.00	2,201,129.86	100.00

报告期内，预付款项主要是公司根据与部分非长期合作或采购金额较小的供应商签订的合同约定，需提前支付部分货款。各报告期期末，账龄在 1 年以内的预付款项占全部预付款项余额的比例均达到 96%以上，潜在的回收风险较小。

2、各报告期期末预付款项余额前五名情况

截至 2016 年 4 月 30 日，预付款项余额前五名的情况如下：

单位：元

单位名称	金额	占比(%)	性质	账龄
湖南玉丰真空科学技术有限公司	650,000.00	46.39	预付货款	1年以内

关西电子进出口（苏州）有限公司	277,850.00	19.83	预付货款	1年以内
上海义馨控制设备有限公司	69,130.00	4.93	预付货款	1年以内
北京吉兆源科技有限公司	38,358.99	2.74	预付货款	1年以内
上海微敏自控技术有限公司	32,000.00	2.28	预付货款	1年以内
合计	1,067,338.99	76.17		

截至2015年12月31日，预付款项余额前五名的情况如下：

单位：元

单位名称	金额	占比（%）	性质	账龄
关西电子进出口（苏州）有限公司	338,150.00	35.68	预付货款	1年以内
北京吉兆源科技有限公司	126,358.99	13.33	预付货款	1年以内
上海聚嘉源真空科技有限公司	92,500.00	9.76	预付货款	1年以内
中国电信股份有限公司上海分公司	56,910.01	6.01	预付电信费	1年以内
上海微敏自控技术有限公司	52,500.00	5.54	预付货款	1年以内
合计	666,419.00	70.32		

截至2014年12月31日，预付款项余额前五名的情况如下：

单位：元

单位名称	金额	占比（%）	性质	账龄
北京七星华创电子股份有限公司	612,000.00	27.80	预付货款	1年以内
上海鑫野半导体科技有限公司	197,000.00	8.95	预付货款	1年以内
	80,000.00	3.63		1-2年
Ninebell Co., Ltd.	244,760.00	11.12	预付货款	1年以内
关西电子进出口（苏州）有限公司	241,200.00	10.96	预付货款	1年以内
北京研拓科技有限公司	185,000.00	8.41	预付货款	1年以内
合计	1,559,960.00	70.87		

3、各报告期期末，预付款项期末余额中无预付持有公司5%（含5%）以上表决权股份的股东单位或个人的款项。

4、各报告期期末，预付款项期末余额中无预付其他关联方款项。

（五）其他应收款

1、两年一期的其他应收款明细表

单位：元

账龄	2016年4月30日			
	账面余额	比例（%）	坏账准备	账面净额
1年以内	311,591.72	37.65	-	311,591.72

1-2 年	39,465.18	4.77	-	39,465.18
2-3 年	229,608.64	27.74	-	229,608.64
3 年以上	246,930.00	29.84	-	246,930.00
合计	827,595.54	100.00	-	827,595.54

单位：元

账龄	2015 年 12 月 31 日			
	账面余额	比例 (%)	坏账准备	账面净额
1 年以内	118,864.50	19.96	-	118,864.50
1-2 年	13,830.00	2.32	-	13,830.00
2-3 年	236,728.64	39.76	-	236,728.64
3 年以上	225,980.00	37.96	-	225,980.00
合计	595,403.14	100.00	-	595,403.14

单位：元

账龄	2014 年 12 月 31 日			
	账面余额	比例 (%)	坏账准备	账面净额
1 年以内	140,601.95	23.31	-	140,601.95
1-2 年	236,728.64	39.24	-	236,728.64
2-3 年	46,927.55	7.78	-	46,927.55
3 年以上	179,052.45	29.67	-	179,052.45
合计	603,310.59	100.00	-	603,310.59

报告期内，其他应收款主要是非流动资产处置款项、房屋租赁保证金、投标保证金、员工预支款等。

2、两年一期的其他应收款及坏账准备按种类列示表

单位：元

类别	2016 年 4 月 30 日			
	账面金额		坏账准备	
	金额 (元)	比例 (%)	金额 (元)	计提比例 (%)
单项金额重大并单项计提坏账准备的其他应收款	-	-	-	-
按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款	827,595.54	100.00	-	-
-账龄组合	113,451.72	13.71	-	-
-押金保证金组合	714,143.82	86.29	-	-
-关联方组合	-	-	-	-
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	827,595.54	100.00	-	-

单位：元

类别	2015 年 12 月 31 日	
	账面金额	坏账准备

	金额（元）	比例（%）	金额（元）	计提比例（%）
单项金额重大并单项计提坏账准备的其他应收款	-	-	-	-
按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款	595,403.14	100.00	-	-
-账龄组合	79,299.32	13.32	-	-
-押金保证金组合	516,103.82	86.68	-	-
-关联方组合	-	-	-	-
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	595,403.14	100.00	-	-

单位：元

类别	2014年12月31日			
	账面金额		坏账准备	
	金额（元）	比例（%）	金额（元）	计提比例（%）
单项金额重大并单项计提坏账准备的其他应收款	-	-	-	-
按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款	603,310.59	100.00	-	-
-账龄组合	54,771.95	9.08	-	-
-押金保证金组合	548,538.64	90.92	-	-
-关联方组合	-	-	-	-
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	603,310.59	100.00	-	-

(1) 组合中，按账龄分析法计提坏账准备的其他应收款

单位：元

账龄	2016年4月30日			
	账面余额（元）	比例（%）	坏账准备（元）	计提比例（%）
1年以内	113,451.72	100.00	-	-
1-2年	-	-	-	-
2-3年	-	-	-	-
3年以上	-	-	-	-
合计	113,451.72	100.00	-	-

单位：元

账龄	2015年12月31日			
	账面余额（元）	比例（%）	坏账准备（元）	计提比例（%）
1年以内	79,299.32	100.00	-	-
1-2年	-	-	-	-
2-3年	-	-	-	-

3年以上	-	-	-	-
合计	79,299.32	100.00	-	-

单位：元

账龄	2014年12月31日			
	账面余额(元)	比例(%)	坏账准备(元)	计提比例(%)
1年以内	54,771.95	100.00	-	-
1-2年	-	-	-	-
2-3年	-	-	-	-
3年以上	-	-	-	-
合计	54,771.95	100.00	-	-

3、各报告期期末其他应收款余额前五名情况

截至2016年4月30日，其他应收款余额前五名的情况如下：

单位：元

单位名称	金额	占比(%)	性质	账龄
上海德馨置业发展有限公司	31,659.18	3.83	租赁保证金	1-2年
	215,778.64	26.07		2-3年
	227,450.00	27.48		3年以上
徐州鑫宇光伏科技有限公司	180,000.00	21.75	投标保证金	1年以内
员工借款	83,000.75	10.03	员工预支款	1年以内
张江人才公寓	13,140.00	1.59	租赁保证金	1年以内
	5,706.00	0.69		1-2年
	13,830.00	1.67		2-3年
上海张江(集团)有限公司	10,000.00	1.21	租赁保证金	3年以上
合计	780,564.57	94.32		

截至2015年12月31日，其他应收款余额前五名的情况如下：

单位：元

单位名称	金额	占比(%)	性质	账龄
上海德馨置业发展有限公司	31,659.18	5.32	租赁保证金	1年以内
	226,728.64	38.08		2-3年
	216,500.00	36.36		3年以上
员工借款	70,801.35	11.89	员工预支款	1年以内
张江人才公寓	5,706.00	0.96	租赁保证金	1年以内
	13,830.00	2.32		1-2年
上海张江(集团)有限公司	10,000.00	1.68	租赁保证金	2-3年
峨眉山市峨半高纯材料有限公司	9,400.00	1.58	钢瓶押金	3年以上
合计	584,625.17	98.19		

截至2014年12月31日，其他应收款余额前五名的情况如下：

单位：元

单位名称	金额	占比(%)	性质	账龄
------	----	-------	----	----

上海德馨置业发展有限公司	226,728.64	37.58	租赁保证金	1-2 年
	41,927.55	6.95		2-3 年
	174,572.45	28.94		3 年以上
上海机电设备招标有限公司	72,000.00	11.93	投标保证金	1 年以内
张江人才公寓	13,830.00	2.29	租赁保证金	1 年以内
员工借款	10,000.75	1.66	员工预支款	1 年以内
上海张江（集团）有限公司	10,000.00	1.66	租赁保证金	1-2 年
合计	549,059.39	91.01		

4、各报告期期末，其他应收款期末余额中无应收持有公司 5.00%以上表决权股份的股东单位或个人的款项。

5、各报告期期末，其他应收款期末余额中无应收其他关联方款项。

（六）存货

单位：元

项目	2016 年 4 月 30 日			
	账面余额	比例 (%)	跌价准备	账面价值
原材料	3,979,198.43	24.99	-	3,979,198.43
自制半成品	6,993,934.87	43.93	-	6,993,934.87
库存商品	-	-	-	-
发出商品	4,947,202.94	31.08	-	4,947,202.94
合计	15,920,336.24	100.00	-	15,920,336.24

单位：元

项目	2015 年 12 月 31 日			
	账面余额	比例 (%)	跌价准备	账面价值
原材料	3,395,638.42	18.49	-	3,395,638.42
自制半成品	10,022,920.99	54.57	-	10,022,920.99
库存商品	-	-	-	-
发出商品	4,947,202.94	26.93	-	4,947,202.94
合计	18,365,762.35	100.00	-	18,365,762.35

单位：元

项目	2014 年 12 月 31 日			
	账面余额	比例 (%)	跌价准备	账面价值
原材料	4,485,619.92	25.02	-	4,485,619.92
自制半成品	2,909,307.21	16.22	-	2,909,307.21
库存商品	9,680,929.49	53.99	-	9,680,929.49
发出商品	855,555.56	4.77	-	855,555.56
合计	17,931,412.18	100.00	-	17,931,412.18

公司的存货主要是原材料、自制半成品、库存商品和发出商品，其中自制半成品是尚在生产过程中的、尚不能直接对外出售的产品；库存商品是已生产完工、但尚未对外销售的产品；发出商品是根据公司与客户的约定，以实现销售为目的，已运送至客户处、但暂未转移产品上的风险和报酬的产品。

2016年1-4月末、2015年末、2014年末，存货余额分别为1,592.03万元、1,836.58万元、1,793.14万元。报告期内，存货变动主要是由于公司自2014年开始主要产品研发成功，逐步投入市场并实现销售，导致自制半成品、库品商品和发出商品的结构和比重随之变动。

各报告期期末，公司存货余额较高，主要是由于公司主营产品为离子注入机及相关设备，单体价值较大，生产制造周期较长，且产品销售时需经对方测试验收且需要一定期间，导致公司的在产品、库存商品、发出商品等金额较大，存货余额较高。

各报告期期末，公司存货主要为大额在产品和生产完工的库存商品，存货库龄较短，未发现存货发生减值的情形，故未计提存货跌价准备。

（七）其他流动资产

单位：元

项目	2016年4月30日	2015年12月31日	2014年12月31日
待抵扣税金	7,842,049.42	8,290,728.80	10,070,090.12
待摊费用-房租及物业管理费	358,186.61	29,800.00	-
待摊费用-保险	198,040.60	19,974.78	-
待摊费用-外籍人员费用	158,829.92	306,468.68	97,210.00
合计	8,557,106.55	8,646,972.26	10,167,300.12

报告期内，公司的其他流动资产主要是待抵扣的增值税进项税、待摊的房租和保险费等。

（八）长期股权投资

单位：元

项目	2016年4月30日	2015年12月31日	2014年12月31日
无锡凯世通科技有限公司	779,901.41	787,483.23	892,854.51
上海临港凯世通半导体有限公司	-	-	-
合计	779,901.41	787,483.23	892,854.51

报告期内，公司的长期股权投资包括两项：

1、无锡凯世通科技有限公司

公司持股比例为45%，采用权益法进行核算，于各报告期期末根据无锡凯世通的经营情况确认长期股权投资公允价值变动损益。

2、上海临港凯世通半导体有限公司

公司持股比例为 100%，采用成本法进行核算。上海临港凯世通半导体有限公司于 2015 年 5 月 28 日成立，注册资本人民币 8,000.00 万元，截至 2016 年 4 月 30 日，公司尚未对其出资。

（九）固定资产

1、两年一期的固定资产明细表

单位：元

项目	机器设备	运输工具	电子设备	办公家具	合计
一、账面原值：					
2016 年 1 月 1 日	22,714,239.87	216,198.50	742,498.47	196,191.54	23,869,128.38
本期增加金额	-	-	-	-	-
-购置	-	-	-	-	-
-在建工程转入	-	-	-	-	-
本期减少金额	-	-	-	-	-
-处置或报废	-	-	-	-	-
-其他减少	-	-	-	-	-
2016 年 4 月 30 日	22,714,239.87	216,198.50	742,498.47	196,191.54	23,869,128.38
二、累计折旧					
2016 年 1 月 1 日	2,932,879.79	133,502.46	592,201.32	185,828.03	3,844,411.60
本期增加金额	816,722.73	13,692.56	33,399.48	554.17	864,368.94
-计提	816,722.73	13,692.56	33,399.48	554.17	864,368.94
-其他	-	-	-	-	-
本期减少金额	-	-	-	-	-
-处置或报废	-	-	-	-	-
-其他	-	-	-	-	-
2016 年 4 月 30 日	3,749,602.52	147,195.02	625,600.80	186,382.20	4,708,780.54
三、减值准备					
2016 年 1 月 1 日	-	-	-	-	-
本期增加金额	-	-	-	-	-
-计提	-	-	-	-	-
-其他	-	-	-	-	-
本期减少金额	-	-	-	-	-
-处置或报废	-	-	-	-	-
-其他	-	-	-	-	-
2016 年 4 月 30 日	-	-	-	-	-
四、账面价值					
2016 年 4 月 30 日	18,964,637.35	69,003.48	116,897.67	9,809.34	19,160,347.84
2016 年 1 月 1 日	19,781,360.08	82,696.04	150,297.15	10,363.51	20,024,716.78

单位：元

项目	机器设备	运输工具	电子设备	办公家具	合计
一、账面原值：					
2015 年 1 月 1 日	22,859,642.65	216,198.50	734,244.62	196,191.54	24,006,277.31
本期增加金额	-	-	8,253.85	-	8,253.85

-购置	-	-	8,253.85	-	8,253.85
-在建工程转入	-	-	-	-	-
本期减少金额	145,402.78	-	-	-	145,402.78
-处置或报废	145,402.78	-	-	-	145,402.78
-其他减少	-	-	-	-	-
2015年12月31日	22,714,239.87	216,198.50	742,498.47	196,191.54	23,869,128.38
二、累计折旧					
2015年1月1日	515,632.64	92,424.78	480,714.16	179,177.99	1,267,949.57
本期增加金额	2,459,552.78	41,077.68	111,487.16	6,650.04	2,618,767.66
-计提	2,459,552.78	41,077.68	111,487.16	6,650.04	2,618,767.66
-其他	-	-	-	-	-
本期减少金额	42,305.63	-	-	-	42,305.63
-处置或报废	42,305.63	-	-	-	42,305.63
-其他	-	-	-	-	-
2015年12月31日	2,932,879.79	133,502.46	592,201.32	185,828.03	3,844,411.60
三、减值准备					
2015年1月1日	-	-	-	-	-
本期增加金额	-	-	-	-	-
-计提	-	-	-	-	-
-其他	-	-	-	-	-
本期减少金额	-	-	-	-	-
-处置或报废	-	-	-	-	-
-其他	-	-	-	-	-
2015年12月31日	-	-	-	-	-
四、账面价值					
2015年12月31日	19,781,360.08	82,696.04	150,297.15	10,363.51	20,024,716.78
2015年1月1日	22,344,010.01	123,773.72	253,530.46	17,013.55	22,738,327.74

单位：元

项目	机器设备	运输工具	电子设备	办公家具	合计
一、账面原值：					
2014年1月1日	309,820.50	216,198.50	722,039.49	196,191.54	1,444,250.03
本期增加金额	22,549,822.15	-	12,205.13	-	22,562,027.28
-购置	-	-	12,205.13	-	12,205.13
-在建工程转入	22,549,822.15	-	-	-	22,549,822.15
本期减少金额	-	-	-	-	-
-处置或报废	-	-	-	-	-
-其他减少	-	-	-	-	-
2014年12月31日	22,859,642.65	216,198.50	734,244.62	196,191.54	24,006,277.31
二、累计折旧					
2014年1月1日	207,559.60	51,347.10	351,550.78	157,136.81	767,594.29
本期增加金额	308,073.04	41,077.68	129,163.38	22,041.18	500,355.28
-计提	308,073.04	41,077.68	129,163.38	22,041.18	500,355.28
-其他	-	-	-	-	-
本期减少金额	-	-	-	-	-
-处置或报废	-	-	-	-	-

-其他	-	-	-	-	-
2014年12月31日	515,632.64	92,424.78	480,714.16	179,177.99	1,267,949.57
三、减值准备					
2014年1月1日	-	-	-	-	-
本期增加金额	-	-	-	-	-
-计提	-	-	-	-	-
-其他	-	-	-	-	-
本期减少金额	-	-	-	-	-
-处置或报废	-	-	-	-	-
-其他	-	-	-	-	-
2014年12月31日	-	-	-	-	-
四、账面价值					
2014年12月31日	22,344,010.01	123,773.72	253,530.46	17,013.55	22,738,327.74
2014年1月1日	102,260.90	164,851.40	370,488.71	39,054.73	676,655.74

报告期内，公司的固定资产主要为机器设备、电子设备、运输工具、办公家具等。2014年，太阳能1代离子注入机及相关配套设备完工转固，从在建工程转入，金额为916.98万元；02专项离子注入机达到预定可使用状态，从在建工程转入，金额为1,338.00万元。

2、截至2016年4月30日，公司固定资产无抵押事项。

3、截至2016年4月30日，公司在用的固定资产均使用状态良好，不存在淘汰、更新、大修、技术升级等情况。

4、截至2016年4月30日，公司不存在融资租入固定资产的情况。

5、截至2016年4月30日，未发生固定资产可收回金额低于账面价值的事项，不存在减值迹象，未计提固定资产减值准备。

(十) 在建工程

截至2016年4月30日，在建工程明细表如下：

单位：元

工程名称	期初数	本期增加	本期转入固定资产	本期其他减少	期末数
AMOLED项目	34,151,266.25	5,648,979.02	-	-	39,800,245.27
FINFET项目	2,825,598.73	1,924,822.87	-	-	4,750,421.60
合计	36,976,864.98	7,573,801.89	-	-	44,550,666.87

(续上表)

工程名称	预算数	工程投入占预算比例(%)	工程进度(%)	利息资本化累计金额	其中:本期利息资本化金额	本期利息资本化率(%)	资金来源
AMOLED项目	12,842.00万元	30.99	30.99	157,083.33	-	-	自筹、补助

FINFET项目	2,500.00 万元	19.00	19.00	-	-	-	自筹、 补助
合计				157,083.33	-		

截至 2015 年 12 月 31 日，在建工程明细表如下：

单位：元

工程名称	期初数	本期增加	本期转入固 定资产	本期其他 减少	期末数
AMOLED 项目	21,448,418.31	12,702,847.94	-	-	34,151,266.25
FINFET 项目	-	2,825,598.73	-	-	2,825,598.73
合计	21,448,418.31	15,528,446.67	-	-	36,976,864.98

(续上表)

工程名称	预算数	工程投入 占预算比 例(%)	工程进 度(%)	利息资本化 累计金额	其中:本期 利息资本 化金额	本期利 息资本 化率(%)	资金来 源
AMOLE D 项目	12,842.00 万元	26.59	26.59	157,083.33	139,583.33	6.00%	自筹、 补助
FINFET 项目	2,500.00 万元	11.30	11.30	-	-	-	自筹、 补助
合计				157,083.33	139,583.33		

截至 2014 年 12 月 31 日，在建工程明细表如下：

单位：元

工程名称	期初数	本期增加	本期转入固 定资产	本期其 他减少	期末数
AMOLED 项 目	-	21,448,418.31	-	-	21,448,418.31
02 专项	13,097,441.71	282,539.52	13,379,981.23	-	-
太阳能项目	8,840,755.23	329,085.69	9,169,840.92	-	-
合计	21,938,196.94	22,060,043.52	22,549,822.15	-	21,448,418.31

(续上表)

工程名称	预算数	工程投入 占预算比 例(%)	工程进 度(%)	利息资本化 累计金额	其中:本期 利息资本 化金额	本期利 息资本 化率(%)	资金来 源
AMOLE D 项目	12,842.00 万元	16.70	16.70	17,500.00	17,500.00	6.00%	自筹、 补助
02 专项	1,356.85 万元	98.61	100.00	-	-	-	自筹、 补助
太阳能项 目	960.43 万元	95.48	100.00	-	-	-	自筹、 补助
合计				17,500.00	17,500.00		

公司离子注入机研发项目按照立项任务书的约定，预计形成的固定资产通过在建工程科目核算。报告期内，公司在建工程均为太阳能项目、02 专项项目、AMOLED 项目、FINFET 项目等达到资本化时点后的发生的用于形成机器设备的研

发支出。

2014年，太阳能1代离子注入机及相关配套设备、02专项离子注入机完工验收，从在建工程转入固定资产，金额分别为916.98万元、1,338.00万元。

2016年6月，AMOLED项目经上海市发展和改革委员会、上海市财政局批复通过了中期评估验收（沪发改高技[2016]82号），项目中期阶段形成的AMOLED离子束流平台由在建工程转入固定资产，金额为3,415.13万元。

报告期内，AMOLED项目的利息资本化金额为向公司监事陈丽慧所借专门用于AMOLED项目研发的款项之利息，利息资本化时点为关联方借款开始日至还款日，具体利息资本化金额如下：

借款方	币种	借款金额	借款起始日	借款归还日	借款利率	2014年利息	2015年利息	2016年1-4月利息
陈丽慧	人民币	3,000,000.00	2014-11-26	2015-8-13	6.00%	17,500.00	112,500.00	-
陈丽慧	人民币	500,000.00	2015-5-6	2015-8-13	6.00%	-	7,250.00	-
陈丽慧	人民币	500,000.00	2015-5-19	2015-8-13	6.00%	-	7,166.67	-
陈丽慧	人民币	1,000,000.00	2015-5-29	2015-8-13	6.00%	-	12,666.67	-
					合计	17,500.00	139,583.33	-

（十一）无形资产

单位：元

项目	非专利技术	软件	专利权	商标	合计
一、账面原值：					
2016年1月1日	6,879,453.49	41,009.94	843,879.97	46,528.30	7,810,871.70
本期增加金额	-	-	-	-	-
-购置	-	-	-	-	-
-开发支出转入	-	-	-	-	-
本期减少金额	-	-	-	-	-
-处置	-	-	-	-	-
-其他	-	-	-	-	-
2016年4月30日	6,879,453.49	41,009.94	843,879.97	46,528.30	7,810,871.70
二、累计折旧					
2016年1月1日	859,931.69	38,959.44	276,236.80	26,238.30	1,201,366.23
本期增加金额	229,315.12	-	55,027.86	2,791.72	287,134.70
-计提	229,315.12	-	55,027.86	2,791.72	287,134.70
-其他	-	-	-	-	-
本期减少金额	-	-	-	-	-
-处置	-	-	-	-	-

-其他	-	-	-	-	-
2016年4月30日	1,089,246.81	38,959.44	331,264.66	29,030.02	1,488,500.93
三、减值准备					
2016年1月1日	-	-	-	-	-
本期增加金额	-	-	-	-	-
-计提	-	-	-	-	-
-其他	-	-	-	-	-
本期减少金额	-	-	-	-	-
-处置	-	-	-	-	-
-其他	-	-	-	-	-
2016年4月30日	-	-	-	-	-
四、账面价值					
2016年4月30日	5,790,206.68	2,050.50	512,615.31	17,498.28	6,322,370.77
2016年1月1日	6,019,521.80	2,050.50	567,643.17	20,290.00	6,609,505.47

单位：元

项目	非专利技术	软件	专利权	商标	合计
一、账面原值：					
2015年1月1日	6,879,453.49	41,009.94	626,866.27	46,528.30	7,593,858.00
本期增加金额	-	-	217,013.70	-	217,013.70
-购置	-	-	-	-	-
-开发支出转入	-	-	217,013.70	-	217,013.70
本期减少金额	-	-	-	-	-
-处置	-	-	-	-	-
-其他	-	-	-	-	-
2015年12月31日	6,879,453.49	41,009.94	843,879.97	46,528.30	7,810,871.70
二、累计折旧					
2015年1月1日	171,986.34	37,335.62	130,207.22	17,863.14	357,392.32
本期增加金额	687,945.35	1,623.82	146,029.58	8,375.16	843,973.91
-计提	687,945.35	1,623.82	146,029.58	8,375.16	843,973.91
-其他	-	-	-	-	-
本期减少金额	-	-	-	-	-
-处置	-	-	-	-	-
-其他	-	-	-	-	-
2015年12月31日	859,931.69	38,959.44	276,236.80	26,238.30	1,201,366.23
三、减值准备					
2015年1月1日	-	-	-	-	-
本期增加金额	-	-	-	-	-
-计提	-	-	-	-	-
-其他	-	-	-	-	-
本期减少金额	-	-	-	-	-
-处置	-	-	-	-	-
-其他	-	-	-	-	-
2015年12月31日	-	-	-	-	-
四、账面价值					
2015年12月31日	6,019,521.80	2,050.50	567,643.17	20,290.00	6,609,505.47

2015年1月1日	6,707,467.15	3,674.32	496,659.05	28,665.16	7,236,465.68
单位：元					
项目	非专利技术	软件	专利权	商标	合计
一、账面原值：					
2014年1月1日	-	41,009.94	155,257.26	46,528.30	242,795.50
本期增加金额	6,879,453.49	-	471,609.01	-	7,351,062.50
-购置	-	-	-	-	-
-开发支出转入	6,879,453.49	-	471,609.01	-	7,351,062.50
本期减少金额	-	-	-	-	-
-处置	-	-	-	-	-
-其他	-	-	-	-	-
2014年12月31日	6,879,453.49	41,009.94	626,866.27	46,528.30	7,593,858.00
二、累计折旧					
2014年1月1日	-	31,599.88	51,794.28	9,487.98	92,882.14
本期增加金额	171,986.34	5,735.74	78,412.94	8,375.16	264,510.18
-计提	171,986.34	5,735.74	78,412.94	8,375.16	264,510.18
-其他	-	-	-	-	-
本期减少金额	-	-	-	-	-
-处置	-	-	-	-	-
-其他	-	-	-	-	-
2014年12月31日	171,986.34	37,335.62	130,207.22	17,863.14	357,392.32
三、减值准备					
2014年1月1日	-	-	-	-	-
本期增加金额	-	-	-	-	-
-计提	-	-	-	-	-
-其他	-	-	-	-	-
本期减少金额	-	-	-	-	-
-处置	-	-	-	-	-
-其他	-	-	-	-	-
2014年12月31日	-	-	-	-	-
四、账面价值					
2014年12月31日	6,707,467.15	3,674.32	496,659.05	28,665.16	7,236,465.68
2014年1月1日	-	9,410.06	103,462.98	37,040.32	149,913.36

报告期内，公司的无形资产包括研发高端离子注入设备过程中形成的非专利技术、专利权、公司商标及财务和生产管理软件等，其中以非专利技术为主。

截至2016年4月30日，非专利技术金额为687.95万元。该项非专利技术为公司“高效晶硅太阳能电池用离子注入系统的研发及产业化”项目中形成的专有技术。公司自成立以来，一直致力于国际领先的高端离子注入技术设备的研发、生产及销售，目前已研发完工多台可应用于太阳能电池领域的离子注入机，并实现了多台产品销售，市场对于公司的离子注入机产品较为认可，发展前景良好。该项非专利技术不存在减值迹象，未计提减值准备。

(十二) 开发支出

2016年1-4月，公司研发项目均处于建造阶段，通过在建工程科目核算，无开发支出金额及变动。

2015年度和2014年度，开发支出变动明细如下：

单位：元

项目	2015年1月1日	本期增加 内部开发支出	本期减少		2015年12月31日
			确认为无形资产	确认为当期损益	
02专项	-	69,147.00	69,147.00	-	-
AMOLED项目	-	41,251.44	41,251.44	-	-
FINFET项目	-	1,467,613.82	106,615.26	1,360,998.56	-
合计	-	1,578,012.26	217,013.70	1,360,998.56	-

单位：元

项目	2014年1月1日	本期增加 内部开发支出	本期减少		2014年12月31日
			确认为无形资产	确认为当期损益	
太阳能项目	6,624,459.01	254,994.48	6,879,453.49	-	-
02专项	-	1,198,712.85	471,609.01	727,103.84	-
合计	6,624,459.01	1,453,707.33	7,351,062.50	727,103.84	-

1、太阳能项目

太阳能项目为上海市科学技术委员会“高效晶硅太阳能电池用离子注入系统的研发及产业化”项目，课题编号12dz1100801，课题目标是形成两项新装置：一项是用于晶硅太阳能电池的离子注入系统，另一项是用于离子注入机系统的自动上下片机构。

太阳能项目的资本化时点为2012年1月，资本化的具体依据为完成并通过了项目开发的离子光学设计验证报告。该项目已于2014年6月经上海市科学技术委员会验收通过（沪科验（2014）第1096号），形成了可应用于太阳能电池领域的离子注入技术，确认为非专利技术，金额为687.95万元。

该项目研发过程中，除形成的非专利技术外，按照立项任务书的约定，形成的固定资产通过在建工程科目核算，形成的可直接用于销售的产品通过存货-自制半成品科目核算，除上述支出外的其他研发费用转入当期损益。该项目形成的固定资产，已于2014年6月经验收后转入固定资产，金额为916.98万元。

2、02专项

02专项为中华人民共和国科学技术部“极大规模集成电路制造装备及成套工艺”专项之“45-22nm超低能注入设备研发与产业化”项目，课题编号

2011ZX02103-002，课题目标是研究、设计并生产具有国际先进水平，并符合低能大束流离子注入机在大规模生产线上使用要求的离子源和低能减速机构。

该项目的资本化时点为 2011 年 7 月，资本化的具体依据为项目开始后为搭建实体固定资产采购零部件。该项目为北京中科信电子装备有限公司总课题的下属子课题，截至 2016 年 4 月 30 日，因总课题尚未验收，该子课题仍处于未验收状态。

02 专项项目研发过程中，按照立项任务书的约定，形成的专利在申请并取得专利权证书后确认为无形资产，形成的固定资产通过在建工程科目核算，除上述支出外的其他研发费用转入当期损益。02 专项形成的固定资产，已于 2014 年 12 月达到预定可使用状态，转入固定资产，金额为 1,338.00 万元。

3、AMOLED 项目

AMOLED 项目为上海市战略性新兴产业重大项目“AMOLED 离子注入机开发及产业化应用”项目，项目目标是开发自主知识产权的 G4.5 代 AMOLED 离子注入机(工程机 1 台,商用样机 1 台),开发自主知识产权的 G5.5 代 AMOLED 离子注入机(商用样机 1 台)。

该项目的资本化时点为 2014 年 1 月，资本化的具体依据为完成并通过了项目开发的离子光学设计验证报告。截至 2016 年 4 月 30 日，该项目已完成课题中期开发目标，并于 2016 年 6 月经上海市发展和改革委员会、上海市财政局批复通过了中期评估验收（沪发改高技[2016]82 号）。

该项目研发过程中，达到资本化时点后，按照立项任务书的约定，形成的专利在申请并取得专利权证书后确认为无形资产，形成的固定资产通过在建工程科目核算，形成的可直接用于销售的产品通过存货-自制半成品科目核算。该项目中期阶段形成的固定资产，已于 2016 年 6 月政府批复通过中期评估验收后转入固定资产，金额为 3,415.13 万元；该项目中期阶段形成的可直接销售的产品已确认为库存商品，金额为 633.57 万元。

4、FINFET 项目

FINFET 离子源项目为上海市科学技术委员会“用于 FINFET 离子注入机的会切磁场射频离子源开发与应用”项目，课题编号 14DZ1104200，课题目标是形成 2 个会切磁场的射频离子源,1 套离子源测试平台和 1 套硅片系统演示平台(包含束线系统、硅片传输系统、离子注入控制系统)。

该项目的资本化时点为 2015 年 10 月，资本化的具体依据为完成并通过了项目开发的离子光学设计验证报告。截至 2016 年 4 月 30 日，该项目仍在研发过程

中。

该项目研发过程中，达到资本化时点后，按照立项任务书的约定，形成的专利在申请并取得专利权证书后确认为无形资产，形成的固定资产通过在建工程科目核算，形成的可直接用于销售的产品通过存货-自制半成品科目核算，除上述支出外的其他研发费用转入当期损益。该项目目前尚未形成固定资产和可直接用于销售的产品。

5、研发项目资本化时点——离子光学设计验证

离子光学设计验证，即是对离子束流传输光路的验证。离子束流传输光路，是指离子源产生的初始束流，通过一系列束流光学元件的协同工作，可以对初始束流施加包括但不限于聚焦、发散、平行化、偏转、加速和减速等多种作用，最终出射符合加工条件的束流至注入工位。束流形态、束流强度、发散角度等重要参数决定了束流传输光路的形态。通常来说，离子光学设计验证包括：光路中各个光学元件对束流的作用效果验证、光学元件排布结构的作用效果验证、传输光路整体对导出束流的影响验证。

光学设计验证是离子注入机项目开发过程中先期进行且必须完成的工作，是项目研发过程中的关键环节。光学设计验证通过前，需进行大量的研究、测试，确定离子束流形态、束流强度、发散角度等重要参数，并不形成具有实际形态的产品。光学设计验证通过后，即确定了离子束流形态、束流强度、发散角度等重要参数，离子束流传输光路的技术形态也得以确定，在此基础上，可以根据项目要求对上述参数进行微调，并进行实际产品的制造和生产。

光学设计验证对项目研发具有决定性意义，光学设计验证通过后，研发项目形成无形资产、固定资产、可直接用于销售的产品等在技术上具有可行性。因此，公司将离子光学设计验证通过作为研发项目进行资本化的试点。

(十三) 递延所得税资产

单位：元

项目	2016年4月30日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	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	可抵扣暂时性差异
资产减值准备	58,200.00	388,000.00	58,200.00	388,000.00	-	-
应付职工薪酬	192,596.96	1,155,744.47	239,085.54	1,490,589.90	173,840.07	1,158,933.79
预提费用	47,208.15	314,721.03	42,554.01	283,693.38	43,549.57	290,330.47
应付利	4,712.50	31,416.66	-	-	-	-

息						
合计	302,717.61	1,889,882.16	339,839.55	2,162,283.28	217,389.64	1,449,264.26

报告期内，公司的递延所得税资产主要是资产减值准备、期末未付的应付职工薪酬、预提费用、应付利息等计算确认的递延所得税资产。

(十四) 资产减值准备

2016 年度各项资产减值准备实际计提与转回明细：

单位：元

项目	2016 年 1 月 1 日	本期计提	本期减少	2016 年 4 月 30 日
坏账准备	388,000.00	-	-	388,000.00
合计	388,000.00	-	-	388,000.00

2015 年度各项资产减值准备实际计提与转回明细：

单位：元

项目	2015 年 1 月 1 日	本期计提	本期减少	2015 年 12 月 31 日
坏账准备	-	388,000.00	-	388,000.00
合计	-	388,000.00	-	388,000.00

2014 年度无资产需要计提减值准备。

七、公司重大债务情况

(一) 短期借款

1、两年一期的短期借款

单位：元

项目	2016 年 4 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
担保借款	5,000,000.00	-	-
票据贴现融资	-	1,500,000.00	-
合计	5,000,000.00	1,500,000.00	-

2、各报告期期末短期借款明细表

截至 2016 年 4 月 30 日，短期借款明细如下：

单位：元

贷款方	金额	利率	借款期限	借款方式
兴业银行上海张江支行	5,000,000.00	5.6550%	2016.02.02-2017.02.01	个人保证担保

截至 2015 年 12 月 31 日，短期借款明细如下：

单位：元

贷款方	金额	利率	借款期限	借款方式
-----	----	----	------	------

中国银行上海浦东开发区支行	1,000,000.00	-	2015.07.31-2016.01.06	银行承兑票据贴现融资
中国银行上海浦东开发区支行	500,000.00	-	2015.11.09-2016.01.13	银行承兑票据贴现融资

截至2014年12月31日，无短期借款余额。

(二) 应付账款

1、两年一期的应付账款明细表

单位：元

账龄	2016年4月30日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
1年以内	6,407,634.00	59.49	7,225,818.64	67.19	10,170,279.00	78.20
1-2年	4,356,715.94	40.45	3,521,170.43	32.75	371,718.52	2.86
2-3年	-	-	200.00	-	2,461,975.17	18.93
3年以上	6,873.00	0.06	6,673.00	0.06	1,015.00	0.01
合计	10,771,222.94	100.00	10,753,862.07	100.00	13,004,987.69	100.00

报告期内，公司应付账款主要是应付原材料采购款项。2016年4月末、2015年末、2014年末应付账款余额分别为1,077.12万元、1,075.39万元、1,300.50万元。2016年4月末应付账款余额与2015年末相比变动不大。2015年末应付账款余额较2014年末减少225.11万元，主要是由于公司向关联方Tempress Systems B.V.支付了部分货款。

2、各报告期期末应付账款余额前五名情况

截至2016年4月30日，应付账款余额前五名的情况如下：

单位：元

单位名称	金额	占比(%)	账龄
Tempress Systems B.V.	1,461,154.12	13.57	1年以内
	3,057,189.36	28.38	1-2年
连云港神舟新能源有限公司	1,001,000.00	9.29	1-2年
江阴市光科真空机械有限公司	965,308.40	8.96	1年以内
北京七星华创电子股份有限公司	472,512.82	4.39	1年以内
苏州市兆丰精密机械有限公司	446,941.00	4.15	1年以内
合计	7,404,105.70	68.74	

截至2015年12月31日，应付账款余额前五名的情况如下：

单位：元

单位名称	金额	占比(%)	账龄
Tempress Systems B.V.	2,103,503.94	19.56	1年以内
	2,263,783.34	21.05	1-2年

江阴市光科真空机械有限公司	1,375,708.40	12.79	1年以内
连云港神舟新能源有限公司	1,001,000.00	9.31	1-2年
苏州市兆丰精密机械有限公司	648,434.00	6.03	1年以内
苏州典艺精密机械有限公司	474,159.00	4.41	1年以内
合计	7,866,588.68	73.15	

截至2014年12月31日，应付账款余额前五名的情况如下：

单位：元

单位名称	金额	占比(%)	账龄
Tempress Systems B.V.	4,507,642.40	34.66	1年以内
	294,240.00	2.26	1-2年
	2,456,317.17	18.89	2-3年
连云港神舟新能源有限公司	1,001,000.00	7.70	1年以内
苏州市兆丰精密机械有限公司	821,575.00	6.32	1年以内
上海聚嘉源真空科技有限公司	471,474.00	3.63	1年以内
无锡市惠利特种电源有限公司	303,000.00	2.33	1年以内
	53,900.00	0.41	1-2年
合计	9,909,148.57	76.20	

3、各报告期期末，应付账款期末余额中无应付持有公司5.00%以上表决权股份的股东单位或个人的款项。

4、各报告期期末，应付账款期末余额中应付其他关联方款项如下：

单位：元

关联方名称	2016年4月30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(%)
Tempress Systems B.V.	4,518,343.48	41.95	4,367,287.28	40.61	7,258,199.57	55.81
宁波市广华电子科技有限公司	-	-	-	-	104,716.98	0.81
合计	4,518,343.48	41.95	4,367,287.28	40.61	7,362,916.55	56.62

详细分析，请参见“第四节 公司财务”之“九、关联方、关联方关系及重大关联方交易情况”之“（二）关联方交易”之“3、关联方往来款项余额”。

（三）预收款项

1、两年一期的预收款项明细表

单位：元

账龄	2016年4月30日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
1年以内	-	-	4,200,000.00	100.00	8,097,000.00	100.00
1-2年	-	-	-	-	-	-

2-3年	-	-	-	-	-	-
3年以上	-	-	-	-	-	-
合计	-	-	4,200,000.00	100.00	8,097,000.00	100.00

报告期内，公司预收款项主要是根据销售合同约定向客户预收的销售款项。

2、各报告期期末预收款项余额前五名情况

截至2016年4月30日，公司无预收款项余额。

截至2015年12月31日，预收款项余额前五名的情况如下：

单位：元

单位名称	金额	占比（%）	账龄
苏州中来光伏新材股份有限公司	4,200,000.00	100.00	1年以内
合计	4,200,000.00	100.00	

截至2014年12月31日，预收款项余额前五名的情况如下：

单位：元

单位名称	金额	占比（%）	账龄
上海神舟新能源发展有限公司	5,100,000.00	62.99	1年以内
陕西有色光电科技有限公司	2,997,000.00	37.01	1年以内
合计	8,097,000.00	100.00	

3、各报告期期末，预收款项期末余额中无预收持有公司5.00%以上表决权股份的股东单位或个人的款项。

4、各报告期期末，预收款项期末余额中预收其他关联方款项如下：

单位：元

关联方名称	2016年4月30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（%）
苏州中来光伏新材股份有限公司	-	-	4,200,000.00	100.00	-	-
合计	-	-	4,200,000.00	100.00	-	-

详细分析，请参见“第四节 公司财务”之“九、关联方、关联方关系及重大关联方交易情况”之“（二）关联方交易”之“3、关联方往来款项余额”。

（四）应付职工薪酬

1、两年一期应付职工薪酬情况

单位：元

项目	2016年1月1日	本期增加	本期减少	2016年4月30日
短期薪酬	1,372,009.82	4,347,559.56	4,681,218.89	1,038,350.49

离职后福利-设定提存计划	118,580.08	501,536.90	502,723.00	117,393.98
合计	1,490,589.90	4,849,096.46	5,183,941.89	1,155,744.47

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	1,066,071.49	12,008,741.56	11,702,803.23	1,372,009.82
离职后福利-设定提存计划	92,862.30	1,323,925.14	1,298,207.36	118,580.08
合计	1,158,933.79	13,332,666.70	13,001,010.59	1,490,589.90

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	1,060,383.45	10,281,174.06	10,275,486.02	1,066,071.49
离职后福利-设定提存计划	79,400.79	1,038,003.81	1,024,542.30	92,862.30
合计	1,139,784.24	11,319,177.87	11,300,028.32	1,158,933.79

2、短期薪酬列示

单位：元

项目	2016年 1月1日	本期增加	本期减少	2016年 4月30日
工资、奖金、津贴和补贴	1,270,389.00	3,562,800.84	3,895,311.23	937,878.61
职工福利费	-	347,176.17	347,176.17	-
社会保险费	65,877.82	268,827.55	269,486.49	65,218.88
其中：医疗保险费	57,972.48	237,432.61	238,012.48	57,392.61
工伤保险费	2,635.11	10,464.97	10,491.33	2,608.75
生育保险费	5,270.23	20,929.97	20,982.68	5,217.52
住房公积金	35,743.00	167,745.00	168,235.00	35,253.00
工会经费和职工教育经费	-	1,010.00	1,010.00	-
短期带薪缺勤	-	-	-	-
短期利润分享计划	-	-	-	-
其他短期薪酬	-	-	-	-
合计	1,372,009.82	4,347,559.56	4,681,218.89	1,038,350.49

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
工资、奖金、津贴和补贴	986,408.77	9,742,779.12	9,458,798.89	1,270,389.00
职工福利费	-	1,114,163.08	1,114,163.08	-
社会保险费	52,152.72	729,572.92	715,847.82	65,877.82
其中：医疗保险费	45,961.90	642,547.94	630,537.36	57,972.48
工伤保险费	2,063.61	29,008.33	28,436.83	2,635.11
生育保险费	4,127.21	58,016.65	56,873.63	5,270.23

住房公积金	27,510.00	422,026.44	413,793.44	35,743.00
工会经费和职工教育经费	-	200.00	200.00	-
短期带薪缺勤	-	-	-	-
短期利润分享计划	-	-	-	-
其他短期薪酬	-	-	-	-
合计	1,066,071.49	12,008,741.56	11,702,803.23	1,372,009.82

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
工资、奖金、津贴和补贴	993,228.90	8,017,130.60	8,023,950.73	986,408.77
职工福利费	-	1,383,133.69	1,383,133.69	-
社会保险费	44,111.55	576,668.77	568,627.60	52,152.72
其中：医疗保险费	38,818.16	507,468.54	500,324.80	45,961.90
工伤保险费	1,764.47	23,066.73	22,767.59	2,063.61
生育保险费	3,528.92	46,133.50	45,535.21	4,127.21
住房公积金	23,043.00	299,208.00	294,741.00	27,510.00
工会经费和职工教育经费	-	5,033.00	5,033.00	-
短期带薪缺勤	-	-	-	-
短期利润分享计划	-	-	-	-
其他短期薪酬	-	-	-	-
合计	1,060,383.45	10,281,174.06	10,275,486.02	1,066,071.49

3、设定提存计划列示

单位：元

项目	2016年 1月1日	本期增加	本期减少	2016年 4月30日
基本养老保险	110,674.74	468,341.19	469,448.21	109,567.72
失业保险费	7,905.34	33,195.71	33,274.79	7,826.26
企业年金缴费	-	-	-	-
合计	118,580.08	501,536.90	502,723.00	117,393.98

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
基本养老保险	86,671.48	1,235,808.96	1,211,805.70	110,674.74
失业保险费	6,190.82	88,116.18	86,401.66	7,905.34
企业年金缴费	-	-	-	-
合计	92,862.30	1,323,925.14	1,298,207.36	118,580.08

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
基本养老保险	74,107.40	968,803.56	956,239.48	86,671.48
失业保险费	5,293.39	69,200.25	68,302.82	6,190.82

企业年金缴费	-	-	-	-
合计	79,400.79	1,038,003.81	1,024,542.30	92,862.30

4、报告期内，公司无拖欠公司员工工资的行为。

（五）其他应付款

1、两年一期的其他应付款明细表

单位：元

账龄	2016年4月30日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
1年以内	354,744.91	21.44	410,318.12	23.99	5,127,808.67	18.28
1-2年	1,300,000.00	78.56	1,300,000.00	76.01	423,223.41	1.51
2-3年	-	-	-	-	22,495,267.25	80.21
3年以上	-	-	-	-	-	-
合计	1,654,744.91	100.00	1,710,318.12	100.00	28,046,299.33	100.00

报告期内，公司其他应付款主要是应付关联方借款、代收应付的款项、员工报销款等。2014年末，公司其他应付款主要是应付原实际控制人 AMTECH SYSTEMS,INC.的借款及利息 2,341.04 万元、应付关联方陈丽慧的借款及利息 301.75 万元，公司已于 2015 年偿还，导致 2015 年末其他应付款较 2014 年末大幅减少。

2、各报告期期末其他应付款余额前五名情况

截至 2016 年 4 月 30 日，其他应付款余额前五名的情况如下：

单位：元

单位名称	金额	占比(%)	性质	账龄
上海神舟新能源发展有限公司	1,300,000.00	78.56	暂收款项	1-2年
预提费用	234,473.65	14.17	预提费用	1年以内
暂估外籍人员费用	80,247.38	4.85	外籍人员费用	1年以内
其他	40,023.88	2.42	其他	1年以内
合计	1,654,744.91	100.00		

截至 2015 年 10 月 31 日，其他应付款余额前五名的情况如下：

单位：元

单位名称	金额	占比(%)	性质	账龄
上海神舟新能源发展有限公司	1,300,000.00	76.01	暂收款项	1-2年
预提费用	200,596.00	11.73	预提费用	1年以内
暂估外籍人员费用	83,097.38	4.86	外籍人员费用	1年以内
其他	126,624.74	7.40	其他	1年以内
合计	1,710,318.12	100.00		

截至 2014 年 12 月 31 日，其他应付款余额前五名的情况如下：

单位：元

单位名称	金额	占比 (%)	性质	账龄
AMTECH SYSTEMS, INC.	491,951.85	1.75	关联方借款	1 年以内
	423,223.41	1.51		1-2 年
	22,495,267.25	80.21		2-3 年
陈丽慧	3,017,500.00	10.76	关联方借款	1 年以内
上海神舟新能源发展有限公司	1,300,000.00	4.64	暂收款项	1 年以内
预提费用	104,339.62	0.37	预提费用	1 年以内
暂估外籍人员费用	80,716.62	0.29	员工报销款	1 年以内
合计	27,912,998.75	99.53		

3、各报告期期末，其他应付款期末余额中无应付持有公司 5.00%以上表决权股份的股东单位或个人的款项。

4、各报告期期末，其他应付款期末余额中应付其他关联方的款项如下：

单位：元

关联方名称	2016 年 4 月 30 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 (%)
AMTECH SYSTEMS, INC.	-	-	-	-	23,410,442.51	83.47
陈丽慧	-	-	-	-	3,017,500.00	10.76
JEFFREY SCOTT BOEKER	-	-	17,039.22	1.00	89,173.66	0.32
JUNHUA HONG	-	-	10,715.12	0.63	29,987.53	0.11
JIONG CHEN	80,247.38	4.85	83,097.38	4.86	80,716.62	0.29
合计	80,247.38	4.85	110,851.72	6.49	26,627,820.32	94.95

详细分析，请参见“第四节 公司财务”之“九、关联方、关联方关系及重大关联方交易情况”之“（二）关联方交易”之“3、关联方往来款项余额”。

（六）递延收益

单位：元

项目	2016 年 1 月 1 日	本期增加	本期减少	2016 年 4 月 30 日
太阳能项目	19,041,488.11	-	722,245.04	18,319,243.07
02 专项	9,803,662.70	-	363,098.60	9,440,564.10
AMOLED 项目	14,208,678.68	-	-	14,208,678.68
FINFET 离子源项目	3,580,475.40	-	-	3,580,475.40
经信委项目-高端智能装备	-	5,346,000.00	2,635,000.00	2,711,000.00
专利试点企业	520,000.00	-	-	520,000.00
合计	47,154,304.89	5,346,000.00	3,720,343.64	48,779,961.25

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
----	----------------	------	------	------------------

				日
太阳能项目	10,277,610.63	10,000,000.00	1,236,122.52	19,041,488.11
02 专项	10,892,958.50	-	1,089,295.80	9,803,662.70
AMOLED 项目	14,208,678.68	-	-	14,208,678.68
FINFET 离子源项目	4,200,000.00	-	619,524.60	3,580,475.40
经信委项目-重大技术装备	950,000.00	-	950,000.00	-
专利试点企业	-	520,000.00	-	520,000.00
合计	40,529,247.81	10,520,000.00	3,894,942.92	47,154,304.89

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
太阳能项目	8,400,000.00	2,100,000.00	222,389.37	10,277,610.63
02 专项	7,246,338.20	4,240,000.00	593,379.70	10,892,958.50
AMOLED 项目	14,208,678.68	-	-	14,208,678.68
FINFET 离子源项目	-	4,200,000.00	-	4,200,000.00
经信委项目-重大技术装备	950,000.00	-	-	950,000.00
创新基金项目	350,000.00	150,000.00	500,000.00	-
合计	31,155,016.88	10,690,000.00	1,315,769.07	40,529,247.81

1、太阳能项目

太阳能项目为上海市科学技术委员会“高效晶硅太阳能电池用离子注入系统的研发及产业化”项目，课题编号 12dz1100801，课题目标是形成两项新装置：一项是用于晶硅太阳能电池的离子注入系统，另一项是用于离子注入机系统的自动上下片机构。项目总预算 2,880 万元，其中申请经费资助 1,050 万元。该项目已于 2014 年 6 月经上海市科学技术委员会验收通过（沪科验（2014）第 1096 号）。公司于 2012 年 12 月、2014 年 10 月分别收到政府补助款项 840.00 万元、210.00 万元，与 2015 年 11 月收到上海市张江高科技园区科技专项配套款项 1,000.00 万元。公司将收到的该项政府补助确认为与资产相关的政府补助，在相关资产的使用寿命内（预计 10 年）平均分摊计入当期损益。2014 年末、2015 年末、2016 年 4 月末，该项政府补助尚待摊销计入损益的金额分别为 10,277,610.63 元、19,041,488.11 元、18,319,243.07 元。

2、02 专项

02 专项为中华人民共和国科学技术部“极大规模集成电路制造装备及成套工艺”专项之“45-22nm 超低能注入设备研发与产业化”项目，课题编号 2011ZX02103-002，课题目标是研究、设计并生产具有国际先进水平，并符合低能大束流离子注入机在大规模生产线上使用要求的离子源和低能减速机构。项目总预算 3,736 万元，其中申请经费资助 2,436 万元。该项目为北京中科信电子装

备有限公司总课题的下属子课题，因总课题尚未验收，该子课题仍处于未验收状态，但公司负责的该项子课题形成的固定资产已于2014年12月达到可使用状态。公司于2012年至2014年陆续收到中央和地方政府补助款项2,509.08万元。公司将收到的该项政府补助确认为与资产相关的政府补助，在相关资产的使用寿命内（预计10年）平均分摊计入当期损益。2014年末、2015年末、2016年4月末，该项政府补助尚待摊销计入损益的金额分别为10,892,958.50元、9,803,662.70元、9,440,564.10元。

3、AMOLED 项目

AMOLED 项目为上海市战略性新兴产业重大项目“AMOLED 离子注入机开发及产业化应用”项目，项目目标是开发自主知识产权的G4.5代AMOLED离子注入机(工程机1台,商用样机1台),开发自主知识产权的G5.5代AMOLED离子注入机(商用样机1台)。项目总预算13,482万元，其中申请经费资助4,050万元。该项目第一阶段研发工作已完成，于2016年6月经上海市发展和改革委员会、上海市财政局中期验收通过（沪发改高技[2016]82号）。公司于2013年6月收到政府补助款项1,620万元。公司将收到的该项政府补助确认为与资产相关的政府补助，在相关资产的使用寿命内（预计10年）平均分摊计入当期损益。2014年末、2015年末、2016年4月末，该项政府补助尚待摊销计入损益的金额均为14,208,678.68元（项目资产尚未完工，处于资本化阶段，尚未开始摊销；报告期前的摊销款项为费用化阶段根据实际发生的研发费用冲销）。

4、FINFET 离子源项目

FINFET 离子源项目为上海市科学技术委员会“用于FINFET离子注入机的会切磁场射频离子源开发与应用”项目，课题编号14DZ1104200，课题目标是形成2个会切磁场的射频离子源,1套离子源测试平台和1套硅片系统演示平台(包含束线系统、硅片传输系统、离子注入控制系统)。项目总预算2,500万元，其中申请经费资助600万元。截至2016年4月30日，该项目仍在研发过程中。公司于2014年12月收到政府补助款项420.00万元。公司将收到的该项政府补助确认为与资产相关的政府补助，在相关资产的使用寿命内（预计10年）平均分摊计入当期损益。2014年末、2015年末、2016年4月末，该项政府补助尚待摊销计入损益的金额分别为4,200,000.00元、3,580,475.40元、3,580,475.40元。

5、经信委项目-高端智能设备

经信委项目-高端智能设备为上海市经济和信息化委员会“新型高效N型太阳能光伏电池成套装备首台突破”项目，项目目标是开发新型高效N型太阳能光伏电池成套装备与工艺，并形成设备销售。项目要求对用户单位锦州华昌光伏科技

有限公司、上海神舟新能源发展有限公司分别实现 5,940 万元、2,970 万元的设备销售，并按照销售总额的 10%即 891 万元给予补助。公司于 2016 年 3 月收到政府补助款项 534.60 万元。公司将收到的政府补助作为用于补偿公司以后期间的相关费用或损失的与收益相关的政府补助，在相关费用或损失发生后转入当期损益。报告期内已实现对锦州华昌的销售额 1,980 万元（含税）、对上海神舟的销售额 655 万元（含税），按照销售进度确认结转 263.50 万元计入当期营业外收入。2016 年 4 月末，该项政府补助尚待结转计入损益的金额为 2,711,000.00 元。

6、专利试点企业

专利试点企业项目为上海市知识产权局“上海市企事业单位专利工作试点/示范单位项目”，专利工作的试点/示范期限为两年，自 2015 年 6 月至 2017 年 6 月。对于试点企业，合同签订后三十个工作日内首期补助 28 万元，试点期满本项目验收通过后拨付余款 12 万元。该项目试点期间尚未结束，项目尚未验收。公司于 2015 年 6 月和 12 月分别收到政府补助款项 28.00 万元和 24.00 万元（张江园区配套补助资金）。公司将收到的该政府补助确认为与收益相关的政府补助，待项目验收通过后将转入当期损益。2015 年末、2016 年 4 月末，该项政府补助尚待摊销计入损益的金额均为 520,000.00 元。

7、经信委项目-重大技术装备

经信委项目-重大技术设备为上海市经济和信息化委员会“重大技术装备-高效太阳能电池制程量产用离子注入机”项目，项目目标是研制应用于量产高效低成本晶硅太阳能电池的世界一流水准的离子注入系统，并实现其产业化技术开发。项目总预算 2,200 万元，其中申请经费资助 190 万元。该项目已于 2015 年 8 月经上海市经济和信息化委员会验收通过（沪经装验字 15015 号）。公司于 2013 年 12 月收到政府补助款项 95.00 万元，2015 年 8 月项目验收后转入当期损益。公司于 2015 年 12 月收到政府补助款项 95.00 万元，因项目已验收，且该政府补助非针对于具体的设备或资产，故公司将该笔政府补助直接计入当期损益。

8、创新基金项目

创新基金项目为科技型中小企业技术创新基金初创期企业创新项目“低能大束流离子注入机”项目，立项代码 11C26213100903。项目总预算 680 万元，其中申请经费资助 50 万元。该项目已于 2014 年 4 月经科学技术部科技型中小企业技术创新基金管理中心验收通过。公司于 2011 年 8 月、2014 年 11 月分别收到政府补助款项 35 万元、15 万元。公司将收到的该政府补助确认为与收益相关的政府补助，项目验收通过后已转入当期损益。

八、股东权益情况

单位：元

项目	2016年4月30日	2015年12月31日	2014年12月31日
实收资本（或股本）	50,000,000.00	48,632,219.00	40,000,000.00
资本公积	2,991,313.96	27,055,864.66	188,083.66
盈余公积	-	-	-
未分配利润	1,680,798.23	-23,809,101.56	-27,879,515.23
外币报表折算差额	-	-	-
少数股东权益	-	-	-
股东权益合计	54,672,112.19	51,878,982.10	12,308,568.43

1、实收资本（或股本）

公司实收资本（或股本）的具体变化情况详见本公开转让说明书“第一节 基本情况”之“三、公司的股权结构”之“（五）公司股本形成及变化”的内容。

2、资本公积

单位：元

项目	2016年4月30日	2015年12月31日	2014年12月31日
资本/股本溢价	2,821,708.92	26,886,259.62	18,478.62
其他资本公积	169,605.04	169,605.04	169,605.04
合计	2,991,313.96	27,055,864.66	188,083.66

2015年末资本公积较2014年末增加2,686.78万元，为2015年引进苏州卓爆投资中心（有限合伙）新增投资产生的股本溢价。2016年初公司整体折股变更为股份有限公司后，资本公积余额较2015年末大幅减少。

其他资本公积为确认联营公司无锡凯世通科技有限公司接受股东实物捐赠所得。

3、盈余公积

盈余公积为按照公司当期净利润的10%提取，如存在以前年度亏损，则按照弥补亏损后的净利润的10%提取。报告期内，公司处于累计亏损状态，无需计提盈余公积。

4、未分配利润

2015年度和2014年度公司处于累计亏损状态，2016年初公司整体折股变更为股份有限公司后，结转了有限公司阶段的累计亏损，因此2016年4月末未分配利润为变更为股份公司后的盈利金额。

九、关联方、关联方关系及重大关联方交易情况

（一）关联方和关联关系

根据《公司法》和《企业会计准则》的相关规定，截至本公开转让说明书签署之日，本公司的关联方及关联关系如下：

1、存在控制关系的关联方

序号	关联方名称（姓名）	与公司的关联关系
1	Kingstone Technology HongKong Limited	本公司之控股股东,持股比例 54.75%
2	JIONG CHEN	本公司之实际控制人
3	上海临港凯世通半导体有限公司	本公司之全资子公司
4	合肥晶凯光电科技有限公司	本公司之全资子公司
5	安徽晶玺光电技术有限公司	本公司之全资子公司

2、不存在控制关系的关联方

序号	关联方名称	与公司的关联关系
1	苏州卓爆投资中心（有限合伙）	本公司之第二大股东，持股比例 31.25%，公司董事陈方明担任合伙人，持有该合伙企业 8%的出资份额
2	上海易津财鑫投资中心（有限合伙）	本公司之第三大股东，持股比例 5.00%
3	杭州中来锦聚新能源合伙企业（有限合伙）	本公司之第三大股东，持股比例 5.00%
4	Silicon Jade Limited	本公司实际控制人 JIONG CHEN 持有该公司 67%股权，该公司持有本公司控股股东 85%股权
5	Amtech Systems, INC.	持有本公司控股股东 15%股份的股东
6	Tempress Systems B.V.	持有本公司控股股东 15%股份的股东的子公司
7	陈方明	本公司董事
8	JEFFREY SCOTT BOEKER	本公司董事兼高级管理人员
9	JUNHUA HONG	本公司董事兼高级管理人员
10	ALBERTCHIN-LIANG CHIANG 蒋庆良	本公司董事
11	王祥辉	本公司监事会主席
12	陈丽慧	本公司监事
13	杨立军	本公司职工监事
14	刘仁杰	本公司董事会秘书
15	无锡凯世通科技有限公司	本公司持有该公司 45.00%的股份，本公司董事 Jeffrey Scott Boeker 担任董事、本公司监事陈丽慧担任该公司监事
16	Tritek Technologies, LLC	本公司董事 ALBERT CHIN-LIANG CHIANG（蒋庆良）担任该公司总经

		理
17	湖南利德电子浆料股份有限公司	公司董事陈方明担任该公司董事，公司监事王祥辉持有该公司 1.86%的股权
18	上海方煜投资有限公司	公司董事陈方明担任该公司法定代表人、执行董事兼总经理，且持有 0.002%股权，公司股东苏州卓爆持有 99.998%股权。
19	上海易津投资股份有限公司	公司董事陈方明担任该公司董事长、法定代表人，持有该公司 11.64%的股份
20	上海易津投资管理事务所（有限合伙）	公司董事陈方明担任该事务所执行事务合伙人，持有该合伙企业 87.5%的出资份额
21	上海普界新材料科技有限公司	公司董事陈方明担任该公司执行董事、法定代表人
22	上海路骋国际旅行社股份有限公司	公司董事陈方明担任董事
23	河南中青国际旅行社股份有限公司	公司董事陈方明担任董事
24	无锡矽瑞微电子股份有限公司	公司董事陈方明担任董事
25	上海博玺电气股份有限公司	公司董事陈方明担任董事
26	上海易津创业投资管理有限公司	公司董事陈方明担任监事
27	上海易津财语投资管理有限公司	公司董事陈方明担任监事
28	上海易津财陈投资管理有限公司	公司董事陈方明担任监事
29	上海易津财庆卯创业投资中心（有限合伙）	公司董事陈方明担任合伙人，持有该合伙企业 1.67%的出资份额
30	上海中缔投资有限公司	公司董事陈方明担任监事
31	上海启先新能源科技有限公司	公司董事陈方明担任监事
32	上海云闵投资管理有限公司	公司董事陈方明担任法定代表人、执行董事
33	威海易津投资中心（有限合伙）	公司董事陈方明担任合伙人，持有该合伙企业 15%的出资份额
34	江苏神山风电设备制造有限公司	公司董事陈方明担任董事
35	湖南飞沃新能源科技股份有限公司	公司董事陈方明担任董事
36	上海润太科能源科技有限公司	公司监事王祥辉担任该公司监事，并持有该公司 80%的股权
37	上海顺瀚投资管理事务所	公司监事王祥辉为该事务所投资人，持股 100%
38	上海哈船投资中心（有限合伙）	公司监事王祥辉担任合伙人
39	宁波市广华电子科技有限公司	公司监事陈丽慧持有该公司 32.40%股权，并担任该公司执行董事、总经理
40	宁波市广华中央空调有限公司	公司监事陈丽慧配偶张尔耀持有该公司 77.5%股权，陈丽慧持有该公司 22.5%的股权，并担任该公司监事

41	宁波瑞世达新材料有限公司	公司监事陈丽慧儿子张倍超持有该公司 23%股权, 陈丽慧担任该公司监事
42	宁波市鄞州利华设备安装有限公司	公司监事陈丽慧配偶张尔耀持有该公司 75%的股权, 并担任公司法定代表人、执行董事兼总经理
43	上海晶玺电子科技有限公司	公司监事陈丽慧担任该公司执行董事, 并持有该公司 85.71%的股权
44	安台科谭百世新能源技术(上海)有限公司	公司的前实际控制人 AMTECH SYSTEMS INCORPORATED 子公司 TEMPRESS HONGKONG LIMITED 之控股子公司, 公司董事 ALBERT CHIN-LIANG CHIANG 在该公司担任监事
45	苏州中来光伏新材股份有限公司	公司股东中来锦聚的执行事务合伙人杭州中来锦聚投资管理有限公司的控股股东, 同时担任中来锦聚的有限合伙人
46	泰州中来光电科技有限公司	苏州中来的全资子公司
47	常州恒岩新能源科技有限公司(注1)	公司实际控制人 JIONG CHEN 持股 60.00%, 公司董事 JUNHUA HONG 持股 10.00%, 公司董事 JEFFREY SCOTT BOEKER 持股 10.00%.
48	上海昕宁金属材料有限公司	公司股东苏州卓爆持股 30%

注 1: 常州恒岩新能源科技有限公司已于 2014 年 12 月 8 日取得商务部门的同意解散批复, 2015 年 2 月 11 日取得常州市国税局同意注销通知书。目前正在办理地税的注销手续。因税务注销手续尚未完成, 因此工商注销登记尚未办理。目前, 常州恒岩已处于停业清算状态。

(二) 关联方交易

1、经常性关联交易

报告期内, 公司的经常性关联交易主要是公司日常生产经营过程所发生的采购商品或接受劳务、出售商品或提供劳务所进行的交易。

(1) 向关联方销售商品或提供劳务

单位: 元

关联方名称	交易性质	2016 年 1-4 月	2015 年度	2014 年度
Tempress Systems B.V.	销售商品	-	-	8,471,100.00
Tempress Systems B.V.	销售原材料	3,749.39	-	-
苏州中来光伏新材股份有限公司	销售商品	5,982,906.25	-	-
苏州中来光伏新材股份有限公司	销售原材料	-	32,478.63	-
合计		5,986,655.64	32,478.63	8,471,100.00

2014 年度，公司向关联方 Tempress Systems B.V. 销售了一台太阳能离子注入机，该离子注入机为公司研制、生产完工的第一台太阳能离子注入机。该笔销售为 Energy research Centre Netherlands 通过 Tempress Systems B.V. 向公司采购，销售价款为 100 万欧元，按照即时汇率折算为 847.11 万元人民币，与公司 2015 年销售给第三方锦州华昌光伏科技有限公司、陕西有色光电科技有限公司的同类型离子注入机销售价款不含税金额约 850 万元人民币相差不大，交易价格公允。该关联交易不存在显失公允、损害公司及公司股东利益的情形。

2016 年 1-4 月，公司向关联方 Tempress Systems B.V. 销售了零星原材料，金额为 3,749.39 元。该关联交易金额较小，且参照市场价格定价，价格公允，不存在显失公允、损害公司及公司股东利益的情形。

2016 年 1-4 月，公司向关联方苏州中来光伏新材股份有限公司销售一台水平式离子注入机 iPV-2000，销售价款为含税价 700 万元人民币。该价款与公司期后销售给第三方苏州国鑫所投资有限公司的同类型离子注入机含税价款一致，交易价格公允。该关联交易不存在显失公允、损害公司及公司股东利益的情形。

2015 年度，公司向关联方苏州中来光伏新材股份有限公司销售了零星原材料，金额为 32,478.63 元。该关联交易金额较小，且参照市场价格定价，价格公允，不存在显失公允、损害公司及公司股东利益的情形。

(2) 向关联方采购商品或接受劳务

单位：元

关联方名称	交易性质	2016 年 1-4 月	2015 年度	2014 年度
Tempress Systems B.V.	采购原材料	-	-	611,385.93
Tempress Systems B.V.	采购商品	-	7,164,505.70	5,203,487.04
Silicon Jade Limited	接受技术服务	-	1,000,000.00	-
安台科谭百世新能源技术（上海）有限公司	接受咨询服务	-	-	840,369.81
宁波市广华电子科技有限公司	接受技术服务	-	5,927.38	203,506.58
上海晶玺电子科技有限公司	采购原材料	-	-	12,051.28
合计		-	8,170,433.08	6,870,800.64

2014 年度，公司向关联方 Tempress Systems B.V. 采购原材料的金额为 611,385.93 元，采用的原材料用于公司产品的研发和生产。2014 年关联方采购金额较小，对关联方采购不存在重大依赖。该关联交易不存在显示公允、损害

公司及公司股东利益的情形。

2014 年度、2015 年度，公司向关联方 Tempress Systems B.V. 采购商品的金额分别为 5,203,487.04 元、7,164,505.70 元，采购的商品是离子注入机的配套设备硼扩散炉及配件。硼扩散炉及配件为离子注入机的配套产品，可有效提高客户对离子注入机的使用效率。公司不进行硼扩散炉的生产，报告期内均是根据客户需求，向关联方 Tempress Systems B.V 采购硼扩散炉及配件，在考虑采购成本、报关费、运杂费以及汇率因素等基础上加成少量毛利后转售给客户。报告期内，虽然向关联方 Tempress Systems B.V. 采购商品的规模较大，但均为根据客户需求进行的代为采购并转销行为，毛利较低，对于公司主营业务的利润影响较小。随着 2014 年开始公司主营产品离子注入机逐步实现销售，销售规模不断扩大，硼扩散炉的销售占比将逐渐下降。该关联交易不存在显示公允、损害公司及公司股东利益的情形。

2015 年度，关联方 Silicon Jade Limited 为公司 AMOLED 离子注入系统的设计、安装和调试提供技术服务，服务价款为 100 万元。Silicon Jade Limited 于 2015 年按照合同约定提供了相应服务，按照提供服务的技术专家团队的工时、差旅、签证、交通等费用汇总后定价，与公司向第三方采购的同类别技术服务的报价标准相差不大，不存在显示公允、损害公司及公司股东利益的情形。

2014 年度，关联方安台科谭百世新能源技术（上海）有限公司为公司提供 AMOLD 离子注入机设备的安装及调试服务，主要包括：硼束流及磷束流的离子注入束流强度及面板均匀性测试，进行现场技术提供解决方案，服务价款为含税价 890,792.00 元。安台科谭百世新能源已在 2014 年按照合同约定提供了相应的技术和咨询服务，按照提供服务的技术专家团队的工时、差旅、签证、交通等费用汇总后定价，与公司向第三方采购的同类别技术服务的报价标准相差不大，不存在显示公允、损害公司及公司股东利益的情形。

2014 年度及 2015 年度，公司为陕西有色光电科技有限公司提供一台太阳能离子注入机，并委托关联方宁波市广华电子科技有限公司为陕西有色光电科技有限公司的太阳能光伏电池生产线建设与运营辅导提供整体技术服务。该关联交易主要发生在 2014 年，合同约定服务价款为含税价 33.3 万元，具体执行中根据项目执行的具体情况实际结算款项为含税价 22.2 万元。该关联交易不存在显示公允、损害公司及公司股东利益的情形。

2014 年度，公司向关联方上海晶玺电子科技有限公司采购生产用原材料，金额为 12,051.28 元。该项关联交易金额较小，对于关联方采购不存在重大依赖。

2. 偶发性关联交易

报告期内，公司偶发性关联交易主要是关联方借款交易、关联方担保交易和其他关联交易。

(1) 关联方借款交易

单位：元

关联方	币种	借款金额	起始日	到期日	说明
Amtech Systems, INC.	美元	3,000,000.00	2014年1月5日	2015年1月4日	借款年利率1.00%
Amtech Systems, INC.	人民币	4,402,860.00	2014年1月5日	2015年1月4日	借款年利率1.00%
Amtech Systems, INC.	美元	3,000,000.00	2015年1月5日	2015年10月10日	借款年利率1.00%
Amtech Systems, INC.	人民币	4,402,860.00	2015年1月5日	2015年9月24日	借款年利率1.00%
陈丽慧	人民币	3,000,000.00	2014年11月26日	2015年5月25日	借款年利率6.00%
陈丽慧	人民币	1,000,000.00	2015年5月29日	2015年8月13日	借款年利率6.00%
陈丽慧	人民币	1,000,000.00	2015年5月6日	2015年8月13日	借款年利率6.00%

Amtech Systems, INC 为公司原实际控制人。因公司前期高端离子注入设备项目研发需要大量资金，且公司尚未实现规模销售，资金较为紧张，为支持公司项目研发的顺利进行，Amtech Systems, INC 自 2011 年底起向公司提供两笔借款，分别为 300 万美元和 440 万元人民币借款，借款年利率为 1.00%，每年到期后自动展期一年。公司已于 2015 年 10 月归还应付 Amtech Systems, INC 的全部借款。

2014 年，因公司项目研发导致资金缺口较大，且银行等金融机构贷款门槛高、周期长、手续繁琐，故向公司监事陈丽慧借入 300 万元人民币用于公司项目研发。2015 年 5 月原 300 万元借款到期归还后，又向公司监事陈丽慧分两笔借款，金额均为 100 万元人民币。公司向陈丽慧的借款年利率参照同期银行短期贷款利率，为 6.00%，较为合理。

随着公司产品逐步进入市场，实现规模性销售，盈利能力不断增强，将更多通过金融机构进行贷款，与关联方之间的资金借款将逐渐减少。

(2) 关联方担保交易

单位：元

担保方	被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保方式
陈方明	上海凯世通半导体股份有限公司	5,000,000.00	2016年2月2日	2017年2月1日	保证担保

2016年2月，公司与兴业银行张江支行签订了《流动资金借款合同》（合同编号：EJ2016L003），兴业银行张江支行为公司提供流动资金贷款500万元，贷款期间为2016年2月2日至2017年2月1日，贷款年利率为5.655%。公司董事陈方明与兴业银行张江支行签订了《保证合同》（合同编号：EJ2016BE001），约定为公司的该笔银行贷款提供连带责任保证担保。该笔关联方担保不存在损害公司及公司股东利益的情形。

（3）关联方其他关联交易

关联方名称	交易性质	2016年1-4月	2015年度	2014年度
Tempress Systems B.V.	会展服务费	-	57,782.00	-
合计		-	57,782.00	-

2015年度，公司同关联方 Tempress Systems B.V.一同参加2015年 SNEC 国际太阳能产业及光伏工程展，Tempress Systems B.V.代为支付参展费用 USD 8,898.30 元，并向公司收取。该关联交易为偶发性交易，且金额较小，对于公司的业务和利润影响不大。

3、关联方往来款项余额

（1）应收预收关联方款项

单位：元

项目	关联方	2016年 4月30日	2015年 12月31日	2014年 12月31日
应收账款	Tempress Systems B.V.	1,105,326.06	1,064,280.00	1,118,340.00
应收账款	苏州中来光伏新材股份有限公司	2,838,000.00	38,000.00	-
预收款项	苏州中来光伏新材股份有限公司	-	4,200,000.00	-

各报告期末，公司应收关联方 Tempress Systems B.V.的款项为离子注入机样机销售款项。公司已采取措施，向关联方 Tempress Systems B.V.催收该款项。

2015年末和2016年4月末，公司应收关联方苏州中来光伏新材股份有限公司的款项为原材料销售及离子注入机销售款项。

2015年末，公司预收关联方苏州中来光伏新材股份有限公司的款项为根据合同约定预收的离子注入机销售款项。

（2）应付预付关联方款项

单位：元

项目	关联方	2016年	2015年	2014年
----	-----	-------	-------	-------

		4月30日	12月31日	12月31日
应付账款	Tempress Systems B.V.	4,518,343.48	4,367,287.28	7,258,199.57
应付账款	宁波市广华电子科技有限公司	-	-	104,716.98
其他应付款	Amtech Systems, INC.	-	-	23,410,442.51
其他应付款	陈丽慧	-	-	3,017,500.00
其他应付款	JEFFREY SCOTT BOEKER	-	17,039.22	89,173.66
其他应付款	JUNHUA HONG	-	10,715.12	29,987.53
其他应付款	JIONG CHEN	80,247.38	83,097.38	80,716.62

各报告期末，公司应付关联方 Tempress Systems B.V.的款项为原材料采购款项和硼扩散炉、退火炉等商品采购款项。

2014 年末，公司应付关联方宁波市广华电子科技有限公司的款项为技术服务费款项，公司已于 2015 年支付。

2014 年末，公司应付前实际控制人 Amtech Systems, INC.的款项为借款本金及利息，公司已于 2015 年 10 月全部偿还。

2014 年末，公司应付关联方陈丽慧的款项为借款本金及利息，公司已于 2015 年 8 月全部偿还。

各报告期末，公司应付关联方 JEFFREY SCOTT BOEKER、JUNHUA HONG、JIONG CHEN 的款项为应付报销款项。

（三）关联交易决策程序执行情况

有限公司时期《公司章程》对关联交易的决策和执行没有特别的规定，也未制定规范关联交易的相关制度，但报告期内发生的关联交易均为公司正常经营中产生的，签订了相应的业务合同，交易定价公允，合同履行情况正常，没有损害公司和其他股东的利益。

股份公司设立后，创立大会审议并通过了股份公司的《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》、《对外投资管理制度》、《对外担保管理制度》等相关内控制度，通过这些制度对公司的关联交易、对外投资的决策权限、决策程序作出了明确的规定，以有效规范和控制公司的对外投资行为及与关联方之间的担保、资金往来和交易行为。在未来运营中，公司将继续严格按照相关制度规定，对关联交易进行规范。

十、需提醒投资者关注财务报表附注中的期后事项、或有事项及其他重要事项

（一）期后事项

1、期后大额销售情况

2016年6月，公司与关联方泰州中来光电科技有限公司签订了水平式离子注入机 iPV-2000 的销售合同，销售数量 1 台，销售价款为含税价 700 万元。该销售价格与公司销售第三方的同类型离子注入机价款基本一致，交易价格公允。该关联交易不存在显失公允、损害公司及公司股东利益的情形。

2016年7月，公司与第三方苏州国鑫所投资有限公司签订了水平式离子注入机 iPV-2000 的销售合同，销售数量 1 台，销售价款为含税价 700 万元。

2016年8月，公司与第三方英利能源（中国）有限公司、关联方上海普界新材料科技有限公司签订了《凯世通-普界-英利合作协议》，约定上海普界新材料科技有限公司按照每台 700 万元的价格向公司采购太阳能离子注入机，用于英利能源（中国）有限公司高效双面电池工艺线的生产和技术改造，并约定在产线实现量产后，三方按照约定比例共享该产线的收益。公司太阳能离子注入机的销售价格与公司销售第三方的同类型离子注入机价款基本一致，交易价格公允。该关联交易不存在显失公允、损害公司及公司股东利益的情形。

2、浦发银行贷款及其担保与反担保事项

2016年6月27日，公司与上海浦东发展银行金桥支行签订了《流动资金借款合同》（合同编号：98842016280203），上海浦东发展银行金桥支行为公司提供短期流动资金贷款，贷款金额为人民币 1,000 万元，贷款利率为浦发银行贷款基础利率上浮 0.6825 个百分点，贷款期限为 12 个月。公司实际控制人 JIONG CHEN、董事会秘书刘仁杰、第三方上海浦东科技融资担保有限公司为公司的该笔贷款提供了保证担保，并与浦发银行金桥支行签订了保证担保协议。

2016年6月27日，公司与上海浦东科技融资担保有限公司签订了《委托保证担保合同》（合同编号：沪浦科技委保号（2016）年第 046 号），约定由上海浦东科技融资担保有限公司为公司的浦东银行借款提供保证担保。同时约定，为了确保保证合同的履行，保障保证人的权利，由公司实际控制人 JIONG CHEN、董事会秘书刘仁杰向保证人上海浦东科技融资担保有限公司提供连带责任保证反担保，由公司以其应收账款权益及其派生的权益和两项专利权向保证人上海浦东科技融资担保有限公司提供反担保。

3、期后个人及单位借款事项

资产负债表日后，为补充公司日常流动资金，公司发生下列借款事项：

单位：元

序号	个人/单位名称	与公司的关系	借款金额	借款期限	借款年利率
1	李焯（刘仁杰之配偶）	关联方	2,000,000.00	2016.05.09-2017.05.08	7.5025%
2	陈丽慧	关联方	1,000,000.00	2016.05.11-2017.05.10	7.5025%
3	JUNHUA HONG	关联方	200,000.00	2016.06.13-2017.06.12	7.5025%
4	JUNHUA HONG	关联方	200,000.00	2016.06.14-2017.06.13	7.5025%
5	JUNHUA HONG	关联方	200,000.00	2016.06.15-2017.06.14	7.5025%
6	宁波市广华中央空调有限公司	关联方	500,000.00	2016.06.14-2016.06.30	0.0000%
7	上海晶玺电子科技有限公司	关联方	100,000.00	2016.06.17-2016.06.30	0.0000%
8	上海晶玺电子科技有限公司	关联方	100,000.00	2016.06.24-2016.06.30	0.0000%
9	金光耀	员工	1,000,000.00	2016.05.09-2017.05.08	7.5025%
10	苏州杰悦五金机械有限公司	第三方	1,500,000.00	2016.06.14-2016.06.30	18.0000%
11	湖南为尚科技有限公司	第三方	3,000,000.00	2016.06.14-2016.06.30	18.0000%

（1）公司向关联方董事会秘书刘仁杰之配偶刘焯、监事陈丽慧、董事兼高级管理人员 JUNHUA HONG 的借款期限均为一年，借款到期后如双方无异议，借款期间自动延期一年。借款利率均为 7.5025%，与同期银行贷款利率及担保成本相差不大，处于合理水平。上述关联方借款不存在显示公允、损害公司及公司股东利益的情形。

（2）公司向关联方宁波市广华中央空调有限公司、上海晶玺电子科技有限公司的借款金额较小，期限较短，主要是为了满足临时性资金需求，未约定利息费用。上述关联方借款不存在显示公允、损害公司及公司股东利益的情形。

（3）公司向公司员工、核心技术人员金光耀借款 100 万元，借款期限为一年，借款到期后如双方无异议，借款期间自动延期一年。借款利率均为 7.5025%，与同期银行贷款利率及担保成本相差一致，处于合理水平。

（4）公司向第三方公司苏州杰悦五金机械有限公司、湖南为尚科技有限公司的借款金额分别为 150 万元和 300 万元，主要是为了满足公司临时性资金需求，已于借款的当月末偿还，并支付了相应利息。

4、子公司临港凯世通购买土地事项

2016年5月4日，公司代子公司临港凯世通通过招拍挂程序竞拍取得临港综合区04PD-0107单元C12-01西片地块（地块公告号：201602801）的国有建设用地使用权，土地成交总价为人民币19,840,000.00元。

2016年6月17日，子公司临港凯世通与上海市规划和国土资源管理局签订了《上海市国有建设用地使用权出让合同（工业用地产业项目类）》（合同编号：沪规土资（2016）出让合同补字第24号），约定将坐落于临港综合区04PD-0107单元C12-01西片地块的土地出让给上海临港凯世通半导体有限公司，宗地面积16,506.40平方米，使用用途为工业用地，使用年限为50年，土地出让价款为人民币19,840,000.00元，每平方米单价为1,201.96元。

2016年7月1日，该土地已经现场交付给临港凯世通。截至本公开转让说明书签署之日，该土地使用权证尚在办理过程中。

子公司临港凯世通购买该土地将用于建造离子注入设备的生产厂房，打造国际一流的离子注入高端设备产业化基地。

5、期后子公司设立情况

2016年10月26日，公司投资成立全资子公司合肥晶凯光电科技有限公司，注册资本100万元。

2016年11月17日，公司投资成立全资子公司安徽晶玺光电技术有限公司，注册资本3000万元。

上述子公司详细工商登记信息，请参见本公开转让说明书“第一节 基本情况”之“四、公司的控股、参股公司”之“（三）合肥晶凯光电科技有限公司”和“（四）安徽晶玺光电技术有限公司”。

6、其他资产负债表日后事项

截至本公开转让说明书签署之日，除上述事项外，公司未发生其他影响财务报表数据的重大资产负债表日后事项。

（二）或有事项

截至本公开转让说明书签署之日，公司未发生影响财务报表数据的或有事项。

（三）其他重要事项

截至本公开转让说明书签署之日，公司未发生影响财务报表数据的其他重要

事项。

十一、报告期内公司资产评估情况

设立股份公司时，公司委托上海申威资产评估有限公司以2015年10月31日为评估基准日对公司的净资产价值进行评估。2015年12月23日，上海申威资产评估有限公司出具了《上海凯世通半导体有限公司拟股份制改制涉及的资产和负债价值评估报告》（沪申威评报字〔2015〕第 0818 号）。

本次资产评估仅为凯世通有限变更为股份有限公司的工商登记提供参考，未按上述评估结果调整公司资产、负债的账面价值。

1、资产评估的方法

采用资产基础法评估结果作为本次评估的结论。

2、资产评估的结果

单位：万元

项目	账面价值	评估值	评估增值	增值率（%）
净资产	5,282.17	6,268.27	986.10	18.67

十二、股利分配政策和最近两年一期分配及实施情况

（一）股利分配的一般政策

根据国家有关法律、法规的要求及公司《公司章程》的规定，公司的股利分配政策如下：

（1）公司分配当年税后利润时，应当提取利润的 10%列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50%以上的，可以不再提取。

（2）公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前应当先用当年利润弥补亏损。

（3）公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

（4）公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，但公司章程规定不按持股比例分配的除外。

（5）股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

（6）公司持有的本公司股份不参与分配利润。

（二）公开转让后的股利分配政策

公司股利分配政策在本次公开转让前后保持一致。

（三）最近两年一期分配情况

公司最近两年一期未进行分配。

十三、控股子公司或纳入合并报表的其他企业的基本情况

公司控股子公司或纳入合并报表的其他企业的基本情况详见“第一节 基本情况”之“四、公司的控股、参股公司”。

上海临港凯世通半导体有限公司是上海凯世通半导体有限公司出资设立的全资子公司，上海凯世通持股比例为 100%。

上海临港凯世通半导体有限公司于 2015 年 5 月 28 日成立，注册资本人民币 8,000.00 万元。截至 2016 年 4 月 30 日，公司尚未对其出资。

公司全资子公司临港凯世通的主要财务指标如下：

单位：元

项目	2016 年 4 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
流动资产	297,352.91	209,918.19	-
非流动资产	48,088.22	38,742.64	-
流动负债	1,592,352.88	704,970.54	-
非流动负债	-	-	-
所有者权益	-1,246,911.75	-456,309.71	-
总资产	345,441.13	248,660.83	-
项目	2016 年 1-4 月	2015 年度	2014 年度
营业收入	-	-	-
营业成本	-	-	-
营业利润	-799,947.62	-495,052.35	-
利润总额	-799,947.62	-495,052.35	-
净利润	-790,602.04	-456,309.71	-

十四、公司持续经营风险因素自我评估及公司应对措施计划

（一）经济运行不稳的风险

公司属于高端装备制造业，下游主要的应用领域，如太阳能光伏电池生产、AMOLED 显示器件生产或者集成电路设备制造，均投资巨大，建设或者升级改造需求的旺盛程度与宏观经济走势密切相连，一定程度上受到国民经济运行情况的影响。稳定向好的经济环境，将激发下游厂商加大投入以扩充产能、升级设备，

进而有利于公司开拓市场。如果经济增速放缓，下游厂商产品需求降低，会影响下游厂商在生产设备方面的投资，从而对公司设备销售以及业绩带来不利影响。

应对措施：光伏行业为新能源行业，受到政策大力支持，AMOLED 和 FinFET 也是各自领域中未来发展方向，应用较为广泛，而我国也切实存在自主掌握知识产权、国产替代需求。公司产品梯队上也较为合理，降低公司对同一个下游行业的依赖性。

（二）人才缺口风险

离子注入设备的研发、生产和销售需要汇集多方面的人才，对研发人员、项目管理人员及业务人员都提出了较高的要求，尤其是核心技术人员是此类型公司能够持续创新的核心竞争力所在。国内高素质研发人员相对不足，尤其是具备管理能力的核心技术人员较为缺失，一旦公司人才储备和人才梯队建设不利，或者不能采取有效措施保障核心技术人员和核心业务人员稳定性，将影响公司产品的后续研发和销售，导致企业的市场竞争力下降。

应对措施：公司目前已经建立了较为完善的人才梯队，并设置了较为有竞争力的人才激励机制，努力做到留住用好现有人才、并对未来人才招聘产生吸引力。

（三）研发不利的风险

高端装备制造业属于技术密集型行业，行业内竞争主要依靠领先的技术、过硬的产品质量等优势以支撑，因而企业需要不断的进行研发投入以确保公司技术路线领先。然而高端技术的研发具有一定的不确定性，一旦研发投入失败，将使得前期投入无法收回，影响公司业绩以及后续持续的竞争力。

应对措施：在研发方向的选择方面，公司从公司竞争力和市场可行性等多方面加以判断，选择公司具有竞争力并且具备发展前景的行业发展，并且在研发初期即通过各种手段进行产线验证。如光伏离子注入行业，公司在确保目前产品领先的同时还预估好了未来研发中产品可能提升的空间，确保产品的市场竞争力，降低研发风险。

（四）政策风险

离子注入设备所属的高端装备制造业及其下游应用领域新能源，均是国家战略性新兴产业，AMOLED 面板和集成电路也是国家大力扶持的领域，国家出台了各项法规政策支持行业发展。然而一旦领域内政策支持力度有所下降，将对行业的发展产生一定的影响。

应对措施：光伏行业为新能源行业，AMOLED 和 FinFET 也是各自领域中未来发展方向，应用较为广泛，而我国也切实存在自主掌握知识产权、国产替代需求，因此政策支持力度下降的可能性较小。同时公司也合理布局产品序列，降低对任一下游行业的依赖，以降低对该下游行业政策变化带来的风险。

（五）应收账款回收的风险

2014 年末、2015 年末和 2016 年 4 月末，公司应收账款余额分别为 149.83 万元、1,471.03 万元和 1,770.88 万元，应收账款余额占期末总资产的比例分别为 1.45%、12.39%和 14.51%，呈现上涨趋势。随着公司研发技术日渐成熟，主营产品离子注入机逐步实现量产和销售，公司的营业收入大幅增加，应收账款余额也呈增长趋势。尽管公司与主要客户建立了较为稳定的合作关系，并制定了适当的信用政策以防范应收账款回收风险，同时制定了较为谨慎的坏账准备计提政策，谨慎考虑坏账风险。但如果未来经济形势或光伏行业发生重大不利波动，或公司主要客户的生产经营状况发生重大不利变化，则公司应收款项发生坏账的风险将会大幅增加，从而使公司经营成果受到不利影响。

应对措施：公司将在扩大经营规模的同时更加关注坏账风险，严格执行坏账政策，关注客户生产经营状况，与主要客户保持联系，定期进行款项结算和清收。同时，公司将进一步开发新市场和新客户，丰富客户层次体系，分散经营风险，将应收款项坏账风险控制可控范围之内。

（六）资产负债率较高风险

2014 年末、2015 年末和 2016 年 4 月末，公司资产负债率分别为 88.07%、56.02%和 54.58%。报告期内，公司资产负债率均处于较高水平，主要是由于：一方面，公司主要产品离子注入机的研发需要投入大量的资金，公司资金需求较大，导致报告期内关联方借款、银行借款等债务金额较大，同时持续的研发对于原材料需求较大，导致应付账款余额一直处于较高水平；另一方面，公司所研发的产品离子注入机为政府大力扶持的项目，报告期内公司获取的政府补助资金较多，且主要是与资产相关，需要在资产使用年限内进行平均摊销，导致报告期内递延收益金额较大。资产负债率较高将导致公司存在较大的债务偿还风险，增加融资难度，对公司的生产经营产生不利影响。

应对措施：公司将结合实际运营情况，作出借款或融资的决策，适时调整融资结构，保持合理的资产负债率和融资杠杆率。公司将大力拓展销售市场，扩大销售规模，并加大应收款项管理，及时收回货款并偿付应付款项和融资款项。

（七）流动性风险

2014年、2015年和2016年1-4月，公司现金流量净额分别为-75.24万元、-762.66万元和-403.94万元，经营活动产生的现金流量净额分别为622.24万元、-1,284.14万元和-186.12万元。公司经营活动产生的现金流量净额处于净流出状态，主要是由于公司2014年开始逐步实现销售，但报告期内尚处于起步阶段，销售规模较小，经营活动收到的现金流入较少，而同时随着研发项目的持续进行，需要大量原材料、人力、设备投入，经营活动支付的现金流出较大。如公司持续产生现金净流出，将导致公司经营状况恶化，面临流动性风险。

应对措施：目前公司主要研发项目均已进入资本化阶段，公司将优化现有技术，加快开发速度，并逐步实现规模化生产。同时，公司正在积极拓展销售市场，扩大销售规模，增加销售收入，并加大应收款项管理，及时收回货款。

（八）政府补助依赖风险

公司自成立以来，致力于国际领先高端离子注入技术设备的研发、生产及销售，目前产品主要应用于高效太阳能电池、平板显示和集成电路制造等领域，为国家和上海市重点扶持领域，每年均可获得较多的政府补助和扶持收入。公司成立后，主要政府补助项目包括太阳能项目、02专项、AMOLED项目、FINFET项目、经信委高端智能设备项目、经信委重大技术装备项目、专利试点企业、张江园区重大技术项目等，累计收到政府补助款项合计约8,591.68万元，其中报告期内2014年、2015年、2016年1-4月计入当期损益的金额分别为902.74万元、492.24万元、373.95万元，政府补助收入占当期扣除非经常性损益后净利润的比例分别为-157.37%、-729.19%、-392.76%。公司自2014年才开始逐步主营产品生产完工并实现销售，报告期内销售规模较小，而研发项目支出和公司日常运营成本较高，导致公司营业利润处于亏损水平。因此，报告期内，政府补助收入对当期扣除非经常性损益后净利润的影响较大，公司盈利对于政府补助具有较大的依赖性。

应对措施：公司收到的政府补助主要是研发项目的经费资助，相对于研发项目总体预算占比不高，但由于报告期内销售规模较小，导致政府补助对于当期利润的影响较大。公司已积极开发新市场和新客户，拓展销售市场，扩大销售规模，增加销售收入，同时管控费用，降低不必要支出，提高盈利水平，逐步降低对政府补助的依赖性。

（九）公司治理及不当控制风险

股份公司已经建立了较为完善的法人治理结构和健全的规章制度，但由于股份公司成立时间较短，管理层对公司治理机制的理解和全面执行将有个过程，如因公司治理不规范或实际控制人不当控制仍将损害中小股东利益。

应对措施：公司建立了较为合理的法人治理结构，在《公司章程》、“三会”《议事规则》和《关联交易管理制度》等制度中做了相应的安排。这些制度措施，对实际控制人的行为进行合理的限制，以保证关联交易的公允性、重大事项决策程序的合法合规性，保护公司全体股东的利益。股份公司成立后组建了监事会，从决策、监督层面加强对实际控制人的制衡，以防范实际控制人侵害公司及其他股东利益。

公司还将通过培训等方式不断增强实际控制人及管理层的诚信和规范意识，督促其切实遵照相关法律法规经营公司，认真执行“三会”议事规则、《关联交易管理制度》等规定，保障“三会”决议的切实执行，不断完善法人治理结构，提升公司治理水平，切实保护中小投资者的利益，避免公司被实际控制人不当控制。

（十）公司主要客户及关联方客户相对集中的风险

公司目前的核心产品是太阳能离子注入机以及相应的N型高效电池技术，同时公司也通过提供技术服务以及相关材料的销售取得了部分收入，目前公司的主要客户为太阳能光伏电池的生产企业。报告期初公司完成产品研发开始销售，同时由于公司产品属于高端制造装备，属于决策谨慎型产品，客户从关注、试用到购买流程较长，因此公司报告期内客户数量较少，集中度高，且部分客户为公司关联方，导致报告期内，公司存在主要客户销售收入占比较大、关联方客户销售占比较大的情况。如公司与主要客户、关联方客户合作关系发生不利情况，将对公司销售业务产生较大不利影响。

应对措施：公司产品属于高端制造装备，属于决策谨慎型产品，客户从关注、试用到购买流程较长，客户开发困难的同时也造成了公司产品粘性高、与客户合作关系稳定性相对较高的特征。同时公司产品开发完成后开始市场化应用时间相对较短，且国内该行业市场化领域经验表明国内光伏领域技术路线具备核心厂商影响其他厂商，随着公司与多家大型企业建立合作关系，公司也将在未来较为轻易获得其他较小规模厂商的青睐，将进一步降低公司客户的集中度。同时，随着公司销售市场和客户的开拓，公司对于关联方客户的销售收入比重也将逐步下降。

第五节 有关声明

一、挂牌公司全体董事、监事、高级管理人员的声明

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。

全体董事：（签字）

JIONG CHEN (陈炯)


陈方明

签字: 

签字: 


JUNHUA HONG(洪俊华)

JEFFREY SCOTT BOEKER

签字: 

签字: 

ALBERT CHIN-LIANG CHIANG

签字: 

上海凯世通半导体股份有限公司

2016年11月23日

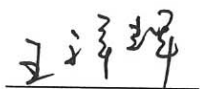


一、挂牌公司全体董事、监事、高级管理人员的声明

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。

全体监事：（签字）

王祥辉

签字： 

陈丽慧

签字： 

杨立军

签字： 


上海凯世通半导体股份有限公司
2016年11月23日

一、挂牌公司全体董事、监事、高级管理人员的声明

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。

全体高级管理人员：（签字）

JIONG CHEN（陈炯）

签字：

JEFFREY SCOTT BOEKER

签字：

JUNHUA HONG(洪俊华)

签字：

刘仁杰

签字：

上海凯世通半导体股份有限公司

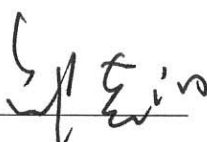
2016年11月23日



三、律师声明

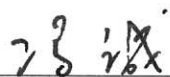
本所及经办律师已阅读上海凯世通半导体股份有限公司公开转让说明书, 确认公开转让说明书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办律师对申请挂牌公司在公开转让说明书中引用的法律意见书的内容无异议, 确认公开转让说明书不致因引用法律意见书的相关内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏, 并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

律师事务所负责人:



邵春阳

经办律师:



冯 诚



余 芸



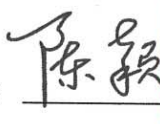



2016年11月23日

四、审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读上海凯世通半导体股份有限公司公开转让说明书，确认公开转让说明书与本所出具的审计报告无矛盾之处。本所及签字注册会计师对申请挂牌公司在公开转让说明书中引用的专业报告的内容无异议，确认公开转让说明书中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。

会计师事务所负责人：  

余强

签字注册会计师：    

陈颖轩 罗显菊

中汇会计师事务所（特殊普通合伙）

2016 年 11 月 23 日



五、评估机构声明

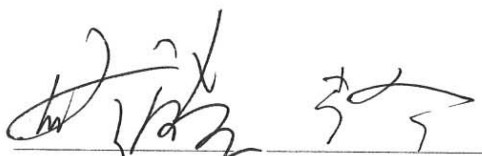
本所及签字注册资产评估师已阅读上海凯世通半导体股份有限公司公开转让说明书, 确认公开转让说明书与本所出具的上海凯世通半导体有限公司拟股份制改制涉及的资产和负债价值评估报告(沪申威评报字(2015)第0818号)无矛盾之处。本所及签字注册资产评估师对申请挂牌公司在公开转让说明书中引用的专业报告的内容无异议, 确认公开转让说明书中不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏, 并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

评估机构负责人:



崔建平

签字注册资产评估师:



修雪嵩

李冬

上海申威资产评估有限公司



2016年11月23日

第六节 附件

一、备查文件

- (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挂牌的审查意见

二、信息披露平台

本公司公开转让股票申请已经全国股份转让系统公司核准，本公司的股票将在全国股份转让系统公开转让，公开转让说明书及附件披露于全国股份转让系统指定信息披露平台 www.needs.com.cn 或 www.needs.cc，供投资者查阅。