

# 秦皇岛博硕光电设备股份有限公司

## 公开转让说明书



### 主办券商



申银万国证券股份有限公司

二〇一四年八月



## 挂牌公司声明

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。

全国中小企业股份转让系统有限责任公司（以下简称“全国股份转让系统公司”）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

公司在生产经营过程中，由于所处行业及自身特点所决定，特提示投资者应对公司以下重大事项予以充分关注：

## 一、市场波动风险和政策风险

光伏组件封装设备与下游光伏行业的发展密切相关，下游行业对本行业的发展具有较大的牵引作用，下游行业对本行业产品的需求直接决定了本行业的市场需求。2011年以来，受美国、欧盟对中国光伏产品反倾销和反补贴等因素的影响，下游太阳能光伏等行业出现了较大波动，直接影响了光伏行业对公司产品的需求，因此，下游行业市场波动会对公司的经营业绩带来一定的不确定性风险。

近年来光伏行业的快速发展得益于国家不断出台产业政策支持光伏行业发展，如果国家不再出台相关政策或减少对光伏行业的支持力度，光伏行业将会受到影响，公司的经营也将受到影响。

## 二、非经常性损益依赖的风险

公司 2012 年度、2013 年度，非经常性损益分别为 294,655.27 元、8,526,608.56 元，分别占到同期净利润的 2.17%和 141.30%。2013 年度公司非经常性损益较大的原因为，由于光伏行业市场低迷，公司存在大量闲置资金，经股东大会决议，购买大量的理财产品，以提高公司资金利用率，公司面临因非经常性损益波动对公司经营业绩带来影响的风险。

## 三、坏账风险

公司 2013 年 12 月 31 日、2012 年 12 月 31 日应收账款净额分别为 60,919,579.39 元、72,349,212.66 元，虽然应收账款净额占公司同期总资产的比例仅为 12.23%、13.81%，但金额较大，账龄较长。如果光伏行业整体环境继续低迷，一旦公司下游客户由于资金紧张而拖欠公司货款，发生坏账，将会对公司生产经营及经营业绩造成不利影响。

## 四、技术风险

光伏行业的迅速发展，使光伏组件封装设备的技术和产品也随之不断升级。如果公司在研发、人才方面投入不足，技术和产品升级跟不上行业或者竞争对手的步伐，公司的竞争力将会下降，影响公司的快速发展。



# 目 录

释义.....	iii
<b>第一节 基本情况.....</b>	<b>1</b>
一、公司基本情况.....	1
二、本次挂牌股份的基本情况.....	1
三、公司股权结构图.....	3
四、主要股东及实际控制人的基本情况.....	10
五、公司自设立以来的股本变动情况.....	11
六、公司重大资产重组情况.....	20
七、公司董事、监事、高级管理人员简历.....	21
八、公司最近两年主要会计数据和财务指标简表.....	24
九、与本次挂牌有关机构基本情况.....	24
<b>第二节 公司业务.....</b>	<b>27</b>
一、公司主要业务.....	27
二、公司的组织结构及业务流.....	32
三、公司业务关键资源要素.....	35
四、公司的具体业务情况.....	47
五、公司的商业模式.....	52
六、公司所处的行业基本情况.....	52
<b>第三节 公司治理.....</b>	<b>72</b>
一、公司法人治理制度建立健全情况.....	72
二、公司董事会对公司治理机制执行情况的评估结果.....	72
三、公司及实际控制人最近两年违法违规及受处罚情况.....	74
四、公司独立性.....	74
五、同业竞争情况.....	76
六、公司近两年关联方资金占用和对关联方的担保情况.....	77
七、公司董事、监事、高级管理人员情况.....	78
<b>第四节 公司财务.....</b>	<b>83</b>
一、最近两年主要财务报表、审计意见.....	83
二、报告期财务指标分析.....	117
三、报告期利润形成的有关情况.....	119
四、公司最近两年主要资产情况.....	127
五、公司最近两年主要债务情况.....	137

六、报告期股东权益情况 .....	141
七、关联方、关联方关系及重大关联方交易情况 .....	141
八、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 .....	143
九、报告期内公司资产评估情况 .....	147
十、股利分配政策和最近两年分配情况 .....	148
十一、公司纳入合并报表的企业的情况 .....	148
十二、公司风险因素及管理措施 .....	149
<b>第五节 有关声明</b> .....	<b>152</b>
<b>第六节 附件</b> .....	<b>157</b>
一、主办券商推荐报告 .....	157
二、财务报表及审计报告 .....	157
三、法律意见书 .....	157
四、公司章程 .....	157
五、全国股份转让系统公司同意挂牌的审查意见 .....	157

## 释义

本公开说明书中，除非另有说明，下列简称具有如下含义：

公司、本公司、股份公司、博硕光电	指	秦皇岛博硕光电设备股份有限公司
有限公司	指	秦皇岛博硕光电设备有限公司，本公司前身
Milestone	指	Milestone Shanhaiguan Limited
昆山麦顿	指	昆山麦顿恒峰投资企业（有限合伙）
蔷薇企业	指	秦皇岛蔷薇企业管理有限公司
青松企业	指	秦皇岛青松企业管理有限公司
先秦软件	指	河北先秦软件科技有限公司
博硕皓泽	指	博硕皓泽自动化设备无锡有限公司
无锡皓泽	指	无锡皓泽电子科技有限公司，博硕皓泽前身
博硕晶睿	指	秦皇岛博硕晶睿太阳能设备技术开发有限公司，2013年8月已注销
志忠商贸	指	青龙满族自治县志忠商贸有限公司
仁德投资	指	秦皇岛仁德投资有限公司
河北建工集团	指	河北省建工集团有限责任公司
公司律师	指	北京市中伦律师事务所
会计师事务所	指	北京兴华会计师事务所（特殊普通合伙）
管理层	指	董事、监事及高级管理人员
高级管理人员	指	总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书
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
主办券商、申银万国	指	申银万国证券股份有限公司
内核小组	指	申银万国证券股份有限公司全国股份转让系统推荐挂牌项目内核小组
元、万元	指	人民币元、人民币万元
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
公司章程	指	《秦皇岛博硕光电设备股份有限公司章程》
三会	指	股份公司股东大会、董事会、监事会
“三会”议事规则	指	《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》
报告期	指	2012年度、2013年度
香港	指	中华人民共和国香港特别行政区
太阳能电池	指	通过光电效应或者光化学效应直接把光能转化成电能的装置
分布式光伏发电	指	采用光伏组件，将太阳能直接转换为电能的分布式发电系统
光伏电站	指	指与电网相连并向电网输送电力的光伏发电系统
单晶硅	指	硅（Si）的单晶体，以高纯度多晶硅为原料，在单晶硅晶体生长炉中被融化为液态，在单晶种（籽晶）上结晶而成，具有基本完整的点阵结构，是一种良好的半导体材料，用于制造半导体器件、太阳能电池等
多晶硅	指	多晶硅是单质硅的一种形态。熔融的单质硅在过冷条件下凝固时，硅原子以金刚石晶格形态排列成许多晶核，如这些晶核长成晶面取向不同的晶粒，则这些晶粒结合起来，就结晶成多晶硅。多晶硅可作拉制单晶硅的原料，多晶硅与单晶硅

		的差异主要表现在物理性质方面
非晶硅	指	又称无定形硅，单质硅的一种形态，棕黑色或灰黑色的微晶体
GW	指	吉瓦，功率单位，为光伏电池、组件生产及应用的计量单位 1GW=1,000MW
EVA	指	光伏电池封装胶膜（EVA）一种热固性有粘性的胶膜，用于放在夹胶玻璃中间（EVA 是 Ethylene 乙烯 Vinyl 乙烯基 Acetate 醋酸盐的简称），具有粘着力、耐久性、光学特性等方面具有的优越性
PID	指	potential Induced Degradation，潜在电势诱导衰减，电光伏电池板的一种特性。处理不好会导致光伏电池板的功率和效率下降
MOS	指	金属(metal)一氧化物(oxid)一半导体(semiconductor)场效应晶体管，或者称是金属一绝缘体(insulator)一半导体。
PCB	指	中文名称为印制电路板，又称印刷电路板、印刷线路板，是重要的电子部件，是电子元器件的支撑体，是电子元器件电气连接的载体。
AD 采集卡	指	把模拟信号进行模数转换的功能板卡
TPT	指	太阳能背板，位于太阳能电池板的背面，对电池片起保护和支撑作用，具有可靠的绝缘性、阻水性、耐老化性
PLC	指	可编程逻辑控制器(Programmable Logic Controller, PLC)，它采用一类可编程的存储器，用于其内部存储程序，执行逻辑运算、顺序控制、定时、计数与算术操作等面向用户的指令，并通过数字或模拟式输入/输出控制各种类型的机械或生产过程
发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
欧盟	指	欧洲联盟，世界上最有力的国际组织和世界上第一大经济实体，现有 28 个会员国
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
知识产权局	指	中华人民共和国国家知识产权局
Feed-in tariff, FiT	指	上网电价补贴，政府为扶持太阳能产业对太阳能发电给予补贴
光伏组件	指	将若干单体太阳能电池串、并联连接和严密封装成的组件
Photon International	指	光伏行业市场调研公司及同名杂志，总部位于美国
NPC	指	日本太阳能电池制造设备商 NPC 公司
ABB	指	总部位于瑞士的 Asea Brown Boveri Ltd. 公司位列世界 500 强，全球电力和自动化技术领域的领导厂商
KUKA	指	库卡系统有限公司，隶属于德国奥格斯堡的库卡股份公司，是工程技术服务及柔性自动化解决方案的知名供应商之一
FANUC	指	FANUC 发那科是日本一家专门研究数控系统的公司，成立于 1956 年。是世界上最大的专业数控系统生产厂家，占据了全球 70% 的市场份额
YASKAWA	指	日本安川电机株式会社，主要经营变频器、伺服电机、控制器、机器人、各类系统工程设备、附件等机电一体化产品
双反	指	“双反”调查，是指对来自某一个（或几个）国家或地区的同一种产品同时进行反倾销和反补贴调查

注：本公开说明书中合计数与各单项加总不符均由四舍五入所致

## 第一节 基本情况

### 一、公司基本情况

公司名称：秦皇岛博硕光电设备股份有限公司

英文名称：Qinhuangdao Boostsolar Photovoltaic Equipment Co., Ltd

注册资本：36,200 万元

法定代表人：曹耀辉

有限公司成立日期：2003 年 7 月 1 日

股份公司设立日期：2011 年 12 月 22 日

组织机构代码：75029884-6

住所：河北省秦皇岛市海港区北部工业园揽月街 33 号

邮编：066100

电话：0335-3568113

传真：0335-3564111

互联网网址：<http://www.boostsolar.com>

电子邮箱：[LMY@boostsolar.com](mailto:LMY@boostsolar.com)

董事会秘书：刘满意

所属行业：根据《中国证监会上市公司行业分类指引（2012 年修订）》标准，公司所属行业为：公司属于专用设备制造业（C73）；根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2011），公司所属行业可归类为：电气机械和器材制造业中的光伏设备及元器件制造（C3825）。

主营业务：公司主要从事太阳能光伏组件封装设备的研发、生产和销售，并为客户提供一站式整体解决方案。

### 二、本次挂牌股份的基本情况

（一）股票代码：

（二）股票简称：

（三）股票种类：人民币普通股

（四）每股面值：1 元人民币

(五) 股票总量: 36,200 万股

(六) 挂牌日期:

(七) 股东所持股份限售情况

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

《全国中小企业股份转让系统业务规则》第 2.8 条规定“挂牌公司控股股东及实际控制人在挂牌前直接或间接持有的股票分三批解除转让限制,每批解除转让限制的数量均为其挂牌前所持股票的三分之一,解除转让限制的时间分别为挂牌之日、挂牌期满一年和两年。

挂牌前十二个月以内控股股东及实际控制人直接或间接持有的股票进行过转让的,该股票的管理按照前款规定执行,主办券商为开展做市业务取得的做市初始库存股票除外。

因司法裁决、继承等原因导致有限售期的股票持有人发生变更的,后续持有人应继续执行股票限售规定。”

《公司章程》第二十六条规定“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,在其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。”

股份公司成立于 2011 年 12 月 22 日,截至公司股票在全国股份转让系统挂牌之日,公司发起人持股已满一年。公司实际控制人曹耀辉在挂牌前直接或间接持有的股票分三批解除转让限制,每批解除转让限制的数量均为其挂牌前持有股票的三分之一,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。此外,公司的董事、监事及高级管理人员的股份在解除上述转让限制后,可转让的股份数量还受到《公司

法》相关规定的限制。

(八) 股东对所持股份自愿锁定的承诺

截至公司股票在全国股份转让系统挂牌之日, 公司股东没有对所持股份做出自愿锁定的承诺。

公司现有股东持股情况及本次可进行转让的股份数量如下:

序号	股东	是否为管理层直接持股, 是否为控股股东、实际控制人直接或间接持股	持股数 (股)	持股比例 (%)	是否存在质押或冻结	本次可进行转让股份数量 (股)
1	曹耀辉	控股股东、实际控制人直接持股	220, 900, 442	61. 02	否	55, 225, 110
2	Milestone Shanhaiguan Limited	否	42, 537, 611	11. 75	否	42, 537, 611
3	刘博明	管理层直接持股	37, 106, 142	10. 25	否	9, 276, 535
4	昆山麦顿恒峰投资企业(有限合伙)	否	30, 668, 141	8. 47	否	30, 668, 141
5	刘月洁	管理层直接持股	16, 787, 664	4. 64	否	4, 196, 916
6	秦皇岛蔷薇企业管理有限公司	控股股东、实际控制人间接持股	10, 000, 000	2. 76	否	3, 333, 333
7	秦皇岛青松企业管理有限公司	控股股东、实际控制人间接持股	4, 000, 000	1. 11	否	1, 333, 333
合计			362, 000, 000	100. 00		146, 570, 979

### 三、公司股权结构图



昆山麦顿是一家根据中国法律成立的有限合伙企业，成立于 2011 年 7 月 27 日。根据江苏省工商行政管理局核发的《合伙企业营业执照》，注册号：320500000075590，昆山麦顿的主要经营场所为昆山市花桥经济开发区纬一路国际金融大厦 328 室，执行事务合伙人为昆山麦顿恒峰股权投资管理企业（有限合伙）（委派代表：吕雪松），合伙企业类型为有限合伙企业，经营范围为“许可经营项目：无；一般经营项目：投资管理、投资咨询和项目投资（不得以公开方式募集资金）”。

昆山麦顿与公司及公司的控股股东、实际控制人之间无对赌协议等特殊协议或安排。

截至本公开转让说明书签署之日，昆山麦顿持有公司 30,668,141 股股份，占公司股份总数的 8.47%。

截至本公开转让说明书签署之日，昆山麦顿的股权结构如下：

序号	合伙人姓名或名称	出资额（元）	出资比例（%）
1	王蓓	40,000,000.00	46.24
2	郭续长	25,000,000.00	28.9
3	邱立平	6,500,000.00	7.51
4	昆山麦顿恒峰股权投资管理企业（有限合伙）	5,500,000.00	6.36
5	王玮瑜	5,000,000.00	5.78
6	王宝华	3,000,000.00	3.47
7	陈星	1,500,000.00	1.73
合计		86,500,000.00	100

### (3) 秦皇岛蔷薇企业管理有限公司

蔷薇企业成立于 2012 年 3 月 15 日，在秦皇岛市工商行政管理局注册登记，现持有注册号为 130300000103009 的《企业法人营业执照》，主要经营场所为：秦皇岛市海港区河北大街 146 号 16 层 A01 号内室；法定代表人为：曹耀辉；注册资本 1,000 万元，实收资本 1,000 万元；经营范围：一般经营项目（项目中属于禁止经营与许可经营的除外）：企业管理，投资项目管理，技术咨询，企业项目策划与咨询，会议及会展服务，设计、制作、发布、代理国内各类广告，建筑材料、五金交电、日用品的销售。

截至本公开转让说明书签署之日，蔷薇企业持有公司 10,000,000 股股份，占公司股份总数的 2.76%。

截至本公开转让说明书签署之日，蔷薇企业股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	曹耀辉	685.20	68.52

2	刘博明	314.80	31.48
合计		1,000.00	100.00

#### (4) 秦皇岛青松企业管理有限公司

青松企业成立于2012年3月15日，在秦皇岛市工商行政管理局注册登记，现持有注册号为130300000103017的《企业法人营业执照》，主要经营场所为：秦皇岛市海港区河北大街146号16层A01号外室；法定代表人为：曹耀辉；注册资本与实收资本均为400万元；经营范围：一般经营项目（项目中属于禁止经营与许可经营的除外）：企业管理，投资项目管理，技术咨询，企业项目策划与咨询，会议及会展服务，设计、制作、发布、代理国内各类广告，建筑材料、五金交电、日用品的销售。

截至本公开转让说明书签署之日，青松企业持有公司4,000,000股股份，占公司股份总数的1.11%。

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	曹耀辉	234.35	58.59
2	刘月洁	165.65	41.41
合计		400.00	100.00

## 2、公司控股子公司及其他单位基本情况

### (1) 河北先秦软件科技有限公司

先秦软件成立于2013年5月6日，现持有秦皇岛市工商行政管理局核发的注册号为130304000011434的《企业法人营业执照》。住所为秦皇岛市北戴河区金城路15号；法定代表人曹耀辉；注册资本1,000万元，实收资本1,000万元；公司类型为有限责任公司。先秦软件经营范围：一般经营项目（项目中属于禁止经营和许可经营的除外）：应用软件、嵌入式软件、工业软件的开发、生产、销售、技术服务；工业自动化控制系统及其零件、附件的开发、生产、销售、技术服务；软件的进出口（国家法律、法规禁止的除外，国家法律、法规限制的需取得许可证后方可经营）。

截至本公开转让说明书签署之日，先秦软件股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	秦皇岛博硕光电设备股份有限公司	1,000.00	100.00
合计		1,000.00	100.00

### (2) 博硕皓泽自动化设备无锡有限公司

博硕皓泽成立于2012年8月23日，现持有无锡锡山市工商行政管理分局核发的注册号为320205000179900的《企业法人营业执照》。住所为无锡市锡山区青虹路；法定代表人刘晓勇；注册资本500万元，实收资本500万元；公司类型为有限责任公司。博硕皓泽经营范围：一般经营项目：自动化控制系统及其设备、电子产品、太阳

能系统设备的研发、制造、加工、销售；自动化控制系统、电子产品的技术开发、技术服务；电气控制设备、电子产品、仪器仪表、机电设备、电气成套设备、五金交电、办公用品、计算机软件的销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务，但国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外。

博硕皓泽历史沿革如下：

① 2012年8月无锡皓泽成立

博硕皓泽的前身是无锡皓泽电子科技有限公司（下称“无锡皓泽”），2012年8月，无锡皓泽由自然人邱云兵、姚建航、朱靖湘及刘新亚共同出资组建，无锡皓泽设立时注册资本500万元，实收资本100万元。

无锡嘉誉会计师事务所有限公司对无锡皓泽成立时注册资本的实收情况进行了审验，并于2012年8月6日出具了锡嘉会验（2012）244号《验资报告书》，确认截至2012年8月3日，无锡皓泽已收到全体股东缴纳的首期出资额合计人民币600万元，全部为货币资金。

2012年8月23日，无锡皓泽取得无锡市锡山工商行政管理局核发的注册号为320205000179900的《企业法人营业执照》，注册资本为人民币500万元，实收资本为人民币100万元。

无锡皓泽设立时的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	认缴注册资本		实际出资情况		出资形式
		金额	占注册资本比例（%）	金额	占注册资本比例（%）	
1	邱云兵	372.50	74.50	74.50	14.90	货币
2	朱靖湘	47.50	9.50	9.50	1.90	货币
3	刘新亚	45.00	9.00	9.00	1.80	货币
4	姚建航	35.00	7.00	7.00	1.40	货币
合计		500.00	100.00	100.00	20.00	—

② 2012年12月无锡皓泽第一次股权转让

2012年12月11日，无锡皓泽召开股东会，全体股东一致同意原股东刘新亚将持有无锡皓泽45万出资（认缴出资额45万元人民币，其中实缴出资额9万元，未缴出资额36万元）以人民币9万元的价格全部转让给邱云兵；同意原股东朱靖湘将持有的无锡皓泽47.5万元出资（认缴出资额47.5万元人民币，其中实缴出资额9.5万元，未缴出资额38万）以人民币9.5万元的价格转让给邱云兵。

2012年12月11日，转让双方分别签署了股权转让协议书，转让价格由转让双方协商确定。

本次股权转让完成后，无锡皓泽股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	认缴注册资本		实际出资情况		出资方式
		金额	占注册资本比例 (%)	金额	占注册资本比例 (%)	
1	邱云兵	465.00	93.000	93.00	18.6	货币
2	姚建杭	35.00	7.00	7.00	1.4	货币
合计		500.00	100.00	100.00	20.00	--

### ③ 2013年3月无锡皓泽第二次股权转让

2013年2月25日，无锡皓泽召开股东会，全体股东一致同意原股东邱云兵将持有无锡皓泽的465万元出资中未缴出资额339.14万元无偿转让给博硕光电，将持有无锡皓泽实缴出资额7.88万元以7.88万元的价格转让给姚建杭；同意原股东姚建杭将持有无锡皓泽35万元出资中未缴出资额18万元无偿转让给博硕光电，将持有无锡皓泽35万出资中未缴出资的7.88万元股权无偿转让给邱云兵。

2013年2月25日，受让各方分别签订了股权转让协议书，转让价格由转让让双方协商确定。

本次股权转让完成后，无锡皓泽股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	认缴注册资本		实际出资情况		出资方式
		金额	占注册资本比例 (%)	金额	占注册资本比例 (%)	
1	秦皇岛博硕光电设备股份有限公司	357.14	71.43	0.00	0.00	货币
2	邱云兵	125.86	25.17	85.12	17.02	货币
3	姚建杭	17.00	3.40	14.88	2.98	货币
合计		500.00	100.00	100.00	20.00	--

### ④ 2013年3月无锡皓泽完成第二期出资

2013年3月25日，无锡皓泽召开股东会，全体股东一致同意公司实收资本增加至437.50万元。股东邱云兵实际出资40万元，其中25万元计入注册资本，15万元计入资本公积；股东博硕光电实际出资500万元，其中312.50万元计入注册资本，187.50万元计入资本公积，出资方式均为货币。

2013年3月28日，无锡锡州会计师事务所出具锡州会师内验字（2013）第2028号《验资报告书》，验证截至2013年3月28日，无锡皓泽收到股东第二期出资，实收资本增加337.5万元。

无锡皓泽第二期出资完成后，公司股权结构如下：

单位：万元

序	股东名称	认缴注册资本	实际出资情况	出资方
---	------	--------	--------	-----

号		金额	占注册资本比例 (%)	金额	占注册资本比例 (%)	式
1	秦皇岛博硕光电设备股份有限公司	357.14	71.43	312.50	62.50	货币
2	邱云兵	125.86	25.17	110.12	22.02	货币
3	姚建杭	17.00	3.40	14.88	2.98	货币
	合计	500.00	100.00	437.50	87.50	--

#### ⑤ 无锡皓泽更名

2013年4月25日,无锡皓泽召开股东会,全体股东一致同意公司名称变更为“博硕皓泽自动化设备无锡有限公司”,2013年5月7日,无锡市锡山区工商行政管理局核准了本次名称变更。

#### ⑥ 博硕皓泽完成第三期出资及第三次股权转让

2013年8月30日,博硕皓泽召开股东会,与会股东一致同意变更公司股东与变更公司实收资本。具体情况如下:同意原股东邱云兵将持有博硕皓泽125.86万元出资(实缴出资额110.12万元,未缴出资15.74万元)以724,697.83元转让给博硕光电;同意原股东姚建杭将持有博硕皓泽17万元出资(实缴出资14.88万元,未缴出资2.12万元)以97,925.02元的价格转让给博硕光电;同意公司实收资本增加至500万元人民币,由股东博硕光电以货币资金缴纳。

2013年8月30日,转让双方分别签署了股权转让协议书,转让价格由受让双方协商确定。

2013年9月16日,无锡方正会计师事务所有限公司出具锡方正(2013)增验字173号《验资报告书》,验证截至2013年9月16日,博硕皓泽已收到博硕光电缴纳的62.5万元货币出资。

本次增资及股权转让完成后,博硕皓泽股权结构如下:

单位:万元

序号	股东名称	认缴注册资本		实际出资情况	
		金额	占注册资本比例 (%)	金额	占注册资本比例 (%)
1	博硕光电	500.00	100.00	500.00	100.00
	合计	500.00	100.00	500.00	100.00

截至本公开转让说明书签署之日,博硕皓泽股权结构未发生变化。

#### (3) 秦皇岛博硕晶睿太阳能设备技术开发有限公司

博硕晶睿成立于2011年9月15日,根据2012年4月22日秦皇岛经济技术开发区工商行政管理局合法的《企业法人营业执照》,注册号:130301000025540,住所为秦皇岛市经济技术开发区洋河道1号17#楼南A区332房间;法定代表人曹耀辉;注

册资本 5,000 万元，实收资本 5,000 万元；公司类型为有限责任公司。博硕晶睿经营范围：一般经营项目（项目中属于禁止经营和许可经营的除外）：太阳能光电设备及其相关软件的开发、设计、销售、技术咨询、技术服务；货物及技术的进出口。

博硕晶睿是博硕光电的全资子公司，已于 2013 年 8 月注销。

#### 四、主要股东及实际控制人的基本情况

##### （一）控股股东、实际控制人、前十名股东及持有 5%以上股份股东的持股情况

控股股东、实际控制人、前十名股东及持有 5%以上股份股东的持股情况：

序号	股东名称	持股数量(股)	持股比例 (%)	股东性质
1	曹耀辉	220,900,442	61.02	国内自然人
2	Milestone Shanhaiguan Limited	42,537,611	11.75	外资法人
3	刘博明	37,106,142	10.25	国内自然人
4	昆山麦顿恒峰投资企业（有限合伙）	30,668,141	8.47	国内有限合伙企业
5	刘月洁	16,787,664	4.64	国内自然人
6	秦皇岛蔷薇企业管理有限公司	10,000,000	2.76	国内法人
7	秦皇岛青松企业管理有限公司	4,000,000	1.11	国内法人
合计		362,000,000	100.00	—

公司控股股东、实际控制人、前十名股东及持有公司 5.00%以上股份股东直接或间接持有的公司股份不存在质押或其它争议事项的情形。

##### （二）股东之间的关联关系

公司现有股东之间的关联关系为：曹耀辉与刘博明系夫妻关系；刘月洁与刘博明系母女关系；曹耀辉与刘博明系蔷薇企业的股东，分别持有蔷薇企业 68.52%及 31.48%的股权；曹耀辉与刘月洁系青松企业的股东，分别持有青松企业 58.59%及 41.41%的股权。

##### （三）控股股东及实际控制人基本情况及变动情况

公司的控股股东及实际控制人为曹耀辉、刘博明夫妇。

曹耀辉与刘博明均直接持有公司股权，曹耀辉直接持有公司 61.02%的股权，刘博明直接持有公司 10.25%的股权，曹耀辉、刘博明夫妻共同直接持有公司 71.27%的股权；另外，曹耀辉与刘博明通过蔷薇企业间接控制公司 2.76%的股权，曹耀辉通过青松企业间接控制公司 1.11%的股权。曹耀辉、刘博明夫妻对公司的股权控制关系，能对公司股东大会的决议产生重大影响，对公司董事的提名以及选举具有重大影响。

曹耀辉为公司的董事长兼总经理，刘博明为公司的董事。根据公司的股东大会和董事会等三会文件资料、公司章程并经核查，曹耀辉与刘博明在股东大会的表决、董

事会的表决，其二人投票意向一致、表决结果一致；曹耀辉、刘博明夫妻二人在董事会中对高级管理人员的任免起到关键作用。因此，曹耀辉、刘博明夫妻共同作为公司的实际控制人，对发行人股东大会、董事会的决议具有实质性影响，对董事、高级管理人员的任免起到关键作用，能对公司管理机构的运作及业务运营的决策有实质影响作用。

曹耀辉与刘博明共同作为公司的实际控制人，系基于婚姻关系，依据婚姻法的规定形成的共同共有关系，曹耀辉与刘博明对公司以及公司股权的共同控制权在其婚姻存续期间将是稳定的、有效的。

综上，公司的控股股东及实际控制人为曹耀辉、刘博明夫妇。

曹耀辉，男，1969 年出生，中国籍，无境外永久居留权，本科学历，高级工程师。1988 年 9 月至 1992 年 7 月在武汉大学学习，专业为物理学；1992 年 8 月至 1999 年 9 月就职于秦皇岛华美光电设备有限公司，任工程师；1999 年 10 月至 2003 年 6 月就职于北京太阳能研究所，任工程师；2003 年 7 月至 2011 年 12 月就职于秦皇岛博硕光电设备有限公司，任董事长兼总经理；2011 年 12 月至今就职于秦皇岛博硕光电设备股份有限公司任董事长、总经理，任期三年（2011 年 12 月 19 日至 2014 年 12 月 18 日）。

刘博明：女，1980 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，硕士研究生。1997 年 9 月至 2001 年 6 月就读于河北师范大学，专业为思想政治教育；2001 年 9 月至 2004 年 6 月就读于北京师范大学政治学与国际关系学院，专业为中共党史；2004 年 6 月至 2011 年 6 月就职于河北科技师范学院，任讲师；2008 年至 2011 年 11 月在本公司兼职，2011 年 12 月至今就职于本公司，历任国际部经理、营销总监助理。现任公司董事，任期自 2014 年 2 月 15 日至 2014 年 12 月 21 日。

报告期内，公司的控股股东和实际控制人未发生变化。

## **五、公司自设立以来的股本变动情况**

### **（一）有限公司历史沿革**

#### **1、有限公司成立**

公司的前身是秦皇岛博硕光电设备有限公司，有限公司成立于 2003 年 7 月 1 日，注册资本为人民币 50 万元，由自然人曹耀辉、刘月洁共同以货币出资组建。刘月洁为曹耀辉之岳母。

2003 年 6 月 20 日，秦皇岛求实会计师事务所有限公司出具了（2003）求实设字

第 01114 号《验资报告书》，验证截至 2003 年 6 月 23 日，已收到全体股东缴纳的注册资本人民币 50 万元。

2003 年 7 月 1 日，秦皇岛市工商行政管理局核发了《企业法人营业执照（注册号：13030002004741）》。

有限公司设立时的股东出资情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	曹耀辉	30.00	60.00	货币
2	刘月洁	20.00	40.00	货币
合计		50.00	100.00	—

## 2、有限公司第一次增资

2005 年 6 月 28 日，有限公司召开股东会，会议决议公司注册资本增加至 200 万元，新增注册资本 150 万元分别由原股东曹耀辉、刘月洁分别以货币资金 100 万元、50 万元认购。

2005 年 7 月 6 日，秦皇岛求实会计师事务所有限公司出具（2005）求实变字第 01060 号《验资报告书》，验证截至 2005 年 7 月 5 日，公司已收到各股东缴纳的新增注册资本 150 万元。

2005 年 7 月 11 日，秦皇岛市工商行政管理局核准了有限公司本次增资工商变更事宜。

本次增资完成后，公司股东与出资结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资方式	出资比例（%）
1	曹耀辉	130.00	货币	65.00
2	刘月洁	70.00	货币	35.00
合计		200.00	—	100.00

## 3、有限公司第二次增资

2006 年 7 月 20 日，有限公司召开股东会，会议决议公司注册资本增加至 680 万元，新增注册资本 480 万元由曹耀辉、刘月洁分别以货币出资 414 万元、66 万元认购。

2006 年 7 月 27 日，秦皇岛求实会计师事务所有限公司出具了（2006）求实变字第 01053 号《验资报告书》，验证截至 2006 年 7 月 25 日，新增注册资本 480 万元已全部缴纳。

2006 年 8 月 24 日，秦皇岛市市工商行政管理局核准了有限公司本次增资工商变更事宜。

本次增资完成后，公司股东与出资结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资方式	出资比例（%）
1	曹耀辉	544.00	货币	80.00
2	刘月洁	136.00	货币	20.00
合计		680.00	—	100.00

#### 4、有限公司第一次股权转让

2010年12月6日，有限公司召开股东会，会议决议同意增加新股东刘博明，同意原股东刘月洁将其对公司的出资93.64万元转让给刘博明。新增股东刘博明与原股东曹耀辉系夫妻关系，与刘月洁系母女关系。

2010年12月6日，刘月洁与刘博明签署了《股份转让协议书》，转让双方协商约定了每一元出资作价一元的转让价格。

2010年12月9日，秦皇岛市工商行政管理局核准了本次股权转让工商变更事宜。

本次股权转让完成后，公司股东与出资结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资方式	出资比例（%）
1	曹耀辉	544.00	货币	80.00
2	刘博明	93.64	货币	13.77
3	刘月洁	42.36	货币	6.23
合计		680.00	—	100.00

#### 5、有限公司第三次增资

2011年1月19日，有限公司召开股东会，会议决议公司注册资本增加至1,260万元，新增注册资本580万元由曹耀辉出资、刘博明、刘月洁分别以货币出资464万元、79.866万元、36.134万元。

2011年1月21日，秦皇岛求实会计师事务所有限公司出具了求实变字（2011）第01004号《验资报告书》，验证截至2011年1月19日，新增注册资本580万元已全部缴纳。

2011年1月27日，秦皇岛市工商行政管理局核准了本次增资工商变更事宜。

本次增资完成后，公司股东与出资结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	出资方式	出资比例（%）
1	曹耀辉	1,008.00	货币	80.00
2	刘博明	173.51	货币	13.77
3	刘月洁	78.49	货币	6.23
合计		1,260.00	—	100.00

#### 6、有限公司第四次增资

2011年1月31日，有限公司召开股东会，会议决议公司注册资本增加至4,200万元，新增注册资本以公司截至2011年1月31日的未分配利润转增资本2,940万元。

根据股东的原出资比例，曹耀辉、刘博明、刘月洁分别以未分配利润出资 2,352 万元、404.838 万元、183.162 万元。

2011 年 2 月 1 日，秦皇岛求实会计师事务所有限公司出具（2011）求实专审字第 02002 号《专项审计报告》，确认截至 2011 年 1 月 31 日，有限公司的账面未分配利润为 60,963,471.27 元，本次使用未分配利润转增资本 2,940 万元，同时分配红利 580 万元，代扣代缴个人所得税 880 万元转增资本后的未分配利润余额为 16,963,471.27 元。

2011 年 2 月 1 日，秦皇岛求实会计师事务所有限公司出具了求实变字（2011）第 01005 号《验资报告书》，验证截至 2011 年 1 月 31 日，公司以未分配利润转增资本 2,940 万元。

2011 年 2 月 13 日，秦皇岛市工商行政管理局核准了有限公司本次增资工商变更事宜。

本次股权转让完成后，公司股东及出资结构如下：

序号	股东名称	出资额(万元)	出资方式	出资比例 (%)
1	曹耀辉	3,360.00	货币	80.00
2	刘博明	578.34	货币	13.77
3	刘月洁	261.66	货币	6.23
合计	—	4,200.00		100.00

#### 7、有限公司第五次增资

2011 年 2 月 13 日，有限公司召开股东会，会议决议同意公司新增注册资本 663 万元，新增注册资本由 Milestone Shanhaiguan Limited 以折合 12,000 万元人民币的美元认缴，其他股东放弃优先认缴权。2011 年 2 月 13 日，曹耀辉、刘博明、刘月洁、Milestone Shanhaiguan Limited 及有限公司签署了《秦皇岛博硕光电设备有限公司增资合同》，约定：各方一致同意有限公司增加注册资本人民币 663 万元，新增注册资本由 Milestone Shanhaiguan Limited 以折合 12,000 万元人民币的美元认缴，并且全部投资金额在有关商务部门批准后的三个月内一次性到位，其中 663 万元人民币为注册资本增加额，其余计入公司资本公积金。增资完成后公司变更为中外合资企业（台港澳与境内合资），注册资本为 4,863 万元人民币，投资总额为 12,150 万元人民币。同日，曹耀辉、刘博明、刘月洁、Milestone Shanhaiguan Limited 共同签署了《合资合同》以及公司章程。

本次增资价格为每 1 元注册资本对应出资为 18.0995 元，定价依据为：经各方协商确定，参考了公司所处行业、成长性、市盈率等多种因素。

本次新增股东 Milestone Shanhaiguan Limited 增资前与公司、公司实际控制人、公司董事、监事、高级管理人员不存在关联关系。

2011年2月28日，河北省商务厅出具《关于同意秦皇岛博硕光电设备有限公司股权并购的批复》（冀商外资字[2011]16号），同意曹耀辉、刘博明、刘月洁、麦顿签署的增资合同，同意有限公司变更为中外合资企业；同意投资各方签署的合资合同、公司章程；同意有限公司的投资总额为12,150万元，注册资本为4,863万元。

2011年3月1日，河北省人民政府向有限公司核发了《台港澳侨投资企业批准证书》（商外资冀字[2011]0006号）。

2011年5月4日，秦皇岛求实会计师事务所有限公司出具了求实变字[2011]第01036号《验资报告书》，验证截至2011年4月27日，公司已收到Milestone以货币缴纳的注册资本合计人民币663万元整，变更后的累积注册资本实收金额为人民币4,863万元。2011年4月27日有关《国际汇款贷记通知书》显示：Milestone已经缴纳出资1,845万美元。根据国家外汇管理局公布的信息，2011年4月27日，人民币对美元的汇率中间价为6.5096，本次缴纳出资折合人民币12,010.21万元。

2011年6月3日，秦皇岛市工商行政管理局核准了本次增资工商变更登记事宜。

本次增资完成后，公司股东及出资结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	曹耀辉	3,360.00	69.09%	货币
2	Milestone Shanhaiguan Limited	663.00	13.64%	货币
3	刘博明	578.34	11.89%	货币
4	刘月洁	261.66	5.38%	货币
合计	--	4,863.00	100.00	--

#### 8、有限公司第六次增资

2011年8月10日，有限公司召开董事会会议，同意公司的注册资本由4,863万元增至5,424万元，新增注册资本由昆山麦顿、志忠商贸、仁德投资分别认缴；同意公司与昆山麦顿、志忠商贸、仁德投资及原股东共同签署《增资协议》，公司在本次增资前的滚存利润由本次增资后的所有股东按持股比例分享。

2011年8月10日，有限公司、曹耀辉、刘博明、刘月洁、Milestone与昆山麦顿、志忠商贸、仁德投资签署《关于秦皇岛博硕光电设备有限公司之增资协议》，约定昆山麦顿、志忠商贸、仁德投资出资10,150万元认购有限公司561万元注册资本，原有股东均放弃优先认缴权。具体出资情况如下表所示：

序号	名称	出资金额（万元）	计入注册资本（万元）	计入资本公积（万元）
----	----	----------	------------	------------

1	昆山麦顿	8,650.00	478.00	8,172.00
2	志忠商贸	800.00	44.00	756.00
3	仁德投资	700.00	39.00	661.00
	合计	10,150.00	561.00	9,589.00

2011年8月10日，曹耀辉、刘博明、刘月洁、Milestone、昆山麦顿、志忠商贸、仁德投资共同签署了《合资合同》以及公司章程。

本次增资每1元注册资本对应出资为18.0962元，定价依据为：经各方协商确定，参考了公司所处行业、成长性、市盈率等多种因素。

本次新增股东昆山麦顿、志忠商贸、仁德投资增资前与公司、公司其他股东、公司实际控制人及公司董事、监事、高级管理人员不存在关联关系。

2011年8月16日，秦皇岛市商务局出具《关于秦皇岛博硕光电设备有限公司增加注册资本的批复》（秦商[2011]152号），同意有限公司原股东曹耀辉、刘博明、刘月洁、Milestone与昆山麦顿、志忠商贸、仁德投资签署的增资协议、合资合同、合资章程；有限公司的投资总额不变，注册资本由4,863万元增至5,424万元。

2011年8月17日，河北省人民政府向有限公司核发了《台港澳侨投资企业批准证书》（商外资冀字[2011]0006号）。

2011年8月29日，秦皇岛求实会计师事务所有限公司出具了求实变字[2011]01086号《验资报告书》，验证截至2011年8月26日，公司新增注册资本561.00万元已全部到位。2011年8月24日、2011年8月26日有关《汇兑来账通知单》、《直入账收款通知单》显示：昆山麦顿已经缴纳出资8,650万元，志忠商贸已经缴纳出资800万元，仁德投资已经缴纳出资700万元。

2011年8月31日，秦皇岛市工商行政管理局核准了本次增资工商变更事宜。

本次增资完成后，公司股东及出资结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	曹耀辉	3,360.00	61.95	货币
2	Milestone Shanhaiguan Limited	663.00	12.22	货币
3	刘博明	578.34	10.66	货币
4	昆山麦顿恒峰投资企业（有限合伙）	478.00	8.81	货币
5	刘月洁	261.66	4.83	货币
6	青龙满族自治县志忠商贸有限公司	44.00	0.81	货币
7	秦皇岛仁德投资有限公司	39.00	0.72	货币
	合计	5,424.00	100.00	—

## （二）股份有限公司历史沿革

### 1、有限公司整体变更为股份有限公司

2011年9月29日，北京兴华会计师事务所有限责任公司出具(2011)京会兴专审

字第 1-020 号《审计报告》，确认截至 2011 年 8 月 31 日，有限公司经审计的账面净资产为人民币 391,054,314.22 元。

2011 年 9 月 30 日，北京国融兴华资产评估有限责任公司出具了国融兴华评报字[2011]第 303 号《秦皇岛博硕光电设备有限公司拟股份制改制项目资产评估报告书》，确认截至 2011 年 8 月 31 日，有限公司所有者权益以资产基础法评估价值为 47,189.27 万元。

2011 年 10 月 10 日，有限公司召开董事会会议，会议决议如下：以 2011 年 8 月 31 日为变更基准日，公司将经审计的净资产 391,054,314.22 元按 1:0.8899 的比例折为股本 34,800 万股，每股面值人民币 1 元，净资产扣除股本后的余额 43,054,314.22 元计入资本公积。各股东在股份公司中的持股比例按整体变更前各股东的出资比例维持不变。

2011 年 10 月 10 日，有限公司全体股东共同签署《秦皇岛博硕光电股份有限公司发起人协议》，该协议就拟设立股份公司名称、住所、经营宗旨和范围、注册资本和股东总额、发起人的权利义务等内容做出了明确约定。

2011 年 10 月 10 日，股份公司（筹）全体发起人签署了《秦皇岛博硕光电设备股份有限公司章程》。

2011 年 11 月 1 日，河北省商务厅签发《关于同意秦皇岛博硕光电设备有限公司转变为外商投资股份有限公司的批复》（冀商外资批字[2011]26 号），同意有限公司转变为外商投资股份有限公司，同时更名为秦皇岛博硕光电设备股份有限公司，同意发起人于 2011 年 10 月 10 日签署的发起人协议及公司章程，同意博硕光电的注册资本为 34,800 万元，股本总额为 34,800 万股，每股面值 1 元。

2011 年 11 月 1 日，河北省人民政府颁发《台港澳侨投资企业批准证书》（商外资冀字[2011]0006 号）。

2011 年 12 月 15 日，公司召开职工代表大会，选举股份公司职工代表监事。

2011 年 12 月 19 日，北京兴华会计师事务所有限责任公司出具京会兴验字第 1-020 号《验资报告书》，验证截至 2011 年 11 月 1 日，股份公司（筹）已收到各发起人股东以审计后净资产出资，股本为 34,800 万元，余额计入资本公积。

2011 年 12 月 19 日，股份公司召开创立大会暨第一次临时股东大会会议，审议通过了股份公司章程，选举并产生了第一届董事会成员和非职工代表监事。

2011 年 12 月 19 日，股份公司召开第一届董事会第一次会议，选举产生了董事

长、副董事长；通过了聘任公司总经理、董事会秘书等议案。

2011年12月19日，股份公司召开第一届监事会第一次会议，选举产生了监事会主席。

2011年12月22日，秦皇岛市工商行政管理局向博硕光电核发了《企业法人营业执照》（注册号：130300000081919）。股份公司章程由曹耀辉，注册资本34,800万元。经营范围：太阳能光电设备及其相关软件的开发设计、生产、销售、技术咨询、技术服务；太阳能光电设备、材料、软件产品的进出口（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）。

股份公司设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	持有股份（股）	持股比例（%）	出资方式
1	曹耀辉	215,575,221.00	61.95	净资产折股
2	Milestone Shanhaiguan Limited	42,537,611.00	12.22	净资产折股
3	刘博明	37,106,142.00	10.66	净资产折股
4	昆山麦顿恒峰投资企业（有限合伙）	30,668,141.00	8.81	净资产折股
5	刘月洁	16,787,664.00	4.83	净资产折股
6	青龙满族自治县志忠商贸有限公司	2,823,009.00	0.81	净资产折股
7	秦皇岛仁德投资有限公司	2,502,212.00	0.72	净资产折股
合计	—	<b>348,000,000</b>	<b>100.00</b>	—

## 2、股份公司第一次增资

2012年2月23日，股份公司召开董事会会议，会议决议同意公司股本由34,800万元增至36,200万元，新增股本1,400万元由蔷薇企业、青松企业以1,638万元认购，公司在本次增资前的滚存利润由本次增资后的所有股东按持股比例分享。2012年3月15日，股份公司召开2012年第一次临时股东大会，审议通过了公司股本增加至36,200万元的议案；通过了公司章程修正案。

2012年3月15日，股份公司与蔷薇企业、青松企业签署了《关于秦皇岛博硕光电设备股份有限公司之增资协议》，约定蔷薇企业、青松企业出资1,638万元认购股份公司1,400万元新增股本，原有股东均放弃优先认缴权。

具体出资情况如下表所示：

序号	名称	出资金额（万元）	计入注册资本（万元）	计入资本公积（万元）
1	蔷薇企业	1,170.00	1,000.00	170.00
2	青松企业	468.00	400.00	68.00
	合计	1,638.00	1,400.00	238.00

本次增资价格为每股1.17元，定价依据为各方协商确定。

本次新增股东蔷薇企业、青松企业均是公司控股股东曹耀辉控制的企业，刘博明持有蔷薇企业31.48%的股权，刘月洁持有青松公司41.41%的股权。除此之外蔷薇企

业、青松企业增资前与公司、公司其他股东及公司董事、监事、高级管理人员之间不存在关联关系。

蔷薇企业与青松企业设立的目的是为了对公司员工未来实行股权激励所设置的持股平台。

2012年3月23日，河北省商务厅出具《关于同意秦皇岛博硕光电设备股份有限公司增资扩股的批复》（冀商外资批字[2012]26号），同意股份公司与蔷薇企业、青松企业签署的增资协议；增资扩股后公司股本总额变更为36,200万元，每股面值1元人民币。

2012年3月29日，秦皇岛求实会计师事务所有限公司对本次增资出具了求实变字[2012]01025号《验资报告书》，验证截至2012年3月29日，公司新增股本1,400.00万元已全部到位。

本次增资完成后，公司股东及出资结构如下：

序号	股东名称	持有股份（股）	持股比例（%）	出资方式
1	曹耀辉	215,575,221.00	59.55	净资产折股
2	Milestone Shanhaiguan Limited	42,537,611.00	11.75	净资产折股
3	刘博明	37,106,142.00	10.25	净资产折股
4	昆山麦顿恒峰投资企业（有限合伙）	30,668,141.00	8.47	净资产折股
5	刘月洁	16,787,664.00	4.64	净资产折股
6	秦皇岛蔷薇企业管理有限公司	10,000,000.00	2.76	货币
7	秦皇岛青松企业管理有限公司	4,000,000.00	1.11	货币
8	青龙满族自治县志忠商贸有限公司	2,823,009.00	0.78	净资产折股
9	秦皇岛仁德投资有限公司	2,502,212.00	0.69	净资产折股
合计	—	362,000,000	100.00	—

### 3、股份公司第一次股权转让

2012年8月26日，志忠商贸、仁德投资与曹耀辉签署了《股份转让协议》，三方约定将志忠商贸、仁德投资持有公司2,823,009股及2,502,212股转让给曹耀辉，转让价格由三方协商确定，约定志忠商贸持有2,823,009股的转让对价为800万元，仁德投资持有2,502,212股转让对价为700万元，本次转让对价与志忠商贸、仁德投资2011年8月投入公司的资金总额相等。

2012年9月9日，股份公司召开董事会，会议同意志忠商贸、仁德投资持有公司2,823,009股及2,502,212股转让给曹耀辉。2012年9月29日，股份公司召开临时股东大会，同意董事会通过的股份转让事宜，并通过了章程修正案。

2012年9月9日，公司其他股东均做出了放弃优先购买权的声明

2012年11月23日，河北省商务厅向股份公司下发了《关于同意秦皇岛博硕光

电设备股份有限公司股权转让的批复》（冀商外资批字[2012]112号），同意志忠商贸将其持有公司的股份2,823,009股（占总股本的0.78%）转让给公司股东曹耀辉，仁德投资将其持有公司的股份2,502,212股（占总股本的0.68%）转让给公司股东曹耀辉。股份公司取得河北省人民政府换发的《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》（商外资冀字[2011]0006号）。

2012年12月3日，股份公司就上述股份转让在秦皇岛工商局办理了工商变更登记手续，并取得该局换发的《企业法人营业执照》（注册号为130300000081919）。

本次股权转让完成后，公司股东及出资结构如下：

序号	股东名称	持有股份（股）	持股比例（%）	出资方式
1	曹耀辉	220,900,442	61.02	净资产折股
2	Milestone Shanhaiguan Limited	42,537,611	11.75	净资产折股
3	刘博明	37,106,142	10.25	净资产折股
4	昆山麦顿恒峰投资企业（有限合伙）	30,668,141	8.47	净资产折股
5	刘月洁	16,787,664	4.64	净资产折股
6	秦皇岛蔷薇企业管理有限公司	10,000,000	2.76	货币
7	秦皇岛青松企业管理有限公司	4,000,000	1.11	货币
合计	—	<b>362,000,000</b>	<b>100.00</b>	—

注：根据《公司法》第一百四十一条的规定，“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。”博硕光电本次股份转让，自股份公司2011年12月22日成立之日起未满一年，但本次股份转让取得了河北省商务厅向博硕股份下发的《关于同意秦皇岛博硕光电设备股份有限公司股权转让的批复》（冀商外资批字[2012]112号），以及河北省人民政府换发的《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》（商外资冀字[2011]0006号），并办理了工商登记手续。

2014年5月9日上述股份转让当事人分别确认：本次股份转让是转让各方真实意思表示，对股份转让效力予以确认，并自愿承担此股份转让后果，对该次股份转让不存在异议，不会在任何时点以任何形式对股份转让效力提出质疑。

综上，本次股份转让虽在转让时间上存在瑕疵，但为当事人的真实意思表示，且取得了主管商务部门的审批以及办理了工商登记手续，履行了必要的法定程序，不会对公司股票公开挂牌构成实质性法律障碍。

## 六、公司重大资产重组情况

公司自成立以来，无重大资产重组情况。

## 七、公司董事、监事、高级管理人员简历

### （一）公司董事

1、曹耀辉：现任公司董事长、总经理，任期三年（2011年12月22日至2014年12月21日）。基本情况详见本公开转让说明书第一节之“四、主要股东及实际控制人的基本情况”之“（三）控股股东及实际控制人基本情况及变动情况”。

2、邱立平：男，1964年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历，高级工程师。1980年9月至1984年8月在国防科技大学自动控制系学习，专业为系统工程，1984年9月至1986年6月在在国防科技大学工程系学习，专业为自动控制，2010年5月至2011年7月就读于长江商学院CEO班五期；1986年7月至1989年3月就职于国防科技大学工程系，任助教；1989年4月至1993年9月就职于总后勤部司令部科研所，任工程师；1993年10月至1996年12月就职于中国汽车工业总公司，任高级工程师；1997年1月至2000年12月就职于美国美林证券公司，任直接投资部经理；2001年1月至2002年1月就职于美国贝尔斯登公司，任北京代表处代表；2002年2月至今就职于麦顿投资。现任公司董事，任期三年（2011年12月22日至2014年12月21日）。

3、刘月洁：女，1949年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，经济师。1990年至1992年就读于秦皇岛市委党校，专业为党政干部基础；1992年9月至1994年7月就读于东北大学秦皇岛分校，专业为工商企业管理。1973年4月至1975年11月就职于卢龙县城关公社二街，历任大队妇联主任、民兵连长及生产队长；1975年12月至1982年2月就职于秦皇岛市糕点厂，任业务科长；1982年3月至1984年9月就职于秦皇岛市糖果厂，任副厂长；1984年10月至2000年11月就职于秦皇岛市食品厂，历任副厂长、厂长、工会主席；2000年11月退休。2003年7月至今就职于本公司，任公司副总经理。现任公司董事、副总经理、财务总监，任期三年（2011年12月22日至2014年12月21日）。

4、刘晓勇：男，1960年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1979年9月至1982年7月就读于武汉理工大学，专业为无机材料工程（玻璃）；1982年7月至1985年10月，就职于国家建材局秦皇岛玻璃技工学校，任教师；1985年10月至1997年12月就职于国家建材局管理干部学院，任系主任；1997年12月至2005年12月就职于河北建材职业技术学院，任系主任；2005年12月至今，就职于本公司，任副总经理。现任公司董事、副总经理，任期三年（2011年12月22日至2014

年 12 月 21 日)。

5、李红年：男，1965 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，博士研究生。1981 年 9 月至 1985 年 7 月就读于北京航空航天大学，专业为飞机设计；1985 年 9 月至 1988 年 1 月就读于北京航空航天大学，专业为飞行器设计；2001 年 9 月至 2004 年 11 月就读于南开大学，专业为经济学；1988 年 1 月至 1999 年 3 月就职于中国南方航空动力机械（集团）公司，历任工程师、高级工程师、国际贸易处科长、副处长、销售处副处长、计划处处长、销售公司总经理等；1999 年 4 月至 2001 年 3 月就职于南方普惠航空发动机有限公司，任中方总经理；2001 年 5 月至 2005 年 12 月就职于天津南开戈德股份有限公司，任营销副总经理；2006 年 1 月至 2009 年 5 月就职于北京戈德利邦科技有限公司，任经营副总经理；2009 年 6 月至 2011 年 9 月就职于美彩科技（中国）有限公司，任总经理；2011 年 10 月至 2013 年 10 月就职于嘉鹏联合投资管理有限公司，任董事；2013 年 11 月至今就职于麦顿投资管理有限公司，任董事。现任公司董事，任期自 2014 年 2 月 15 日至 2014 年 12 月 21 日。

6、刘博明：现任公司董事，任期自 2014 年 2 月 15 日至 2014 年 12 月 21 日。基本情况详见本公开转让说明书第一节之“四、主要股东及实际控制人的基本情况”之“（三）控股股东及实际控制人基本情况及变动情况”。

7、杨栋昌：男，1964 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，本科学历。1983 年 9 月至 1987 年 7 月，就读于河北大学法律系，专业为法律；2000 年 9 月至 2001 年 7 月，就读于中国政法大学研究生课程班；1987 年 7 月至 1987 年 9 月就职于秦皇岛市司法局干训科，任科员；1987 年 9 月至 1994 年 8 月就职于秦皇岛市第一律师事务所，任主任律师；1994 年 9 月至今就职于河北德圣律师事务所，任主任律师。现任公司独立董事，任期三年（2011 年 12 月 22 日至 2014 年 12 月 21 日）。

8、周志强：男，1958 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，本科学历，高级会计师。1985 年 9 月至 1987 年 9 月就读于中国人民解放军汽车管理学院，专业为汽车管理；1993 年 8 月至 1999 年 12 月就读于中央党校，专业为经济管理专业、政法；1976 年 2 月至 1979 年 12 月在中国人民解放军海军 38610 部队服役，任班长；1979 年 12 月至 1989 年 9 月在中国人民解放军海军 38615 部队服役，历任排长、连长、副营参谋；1989 年 9 月至 1999 年 9 月就职于秦皇岛市审计局，历任办公室主任、党支部副书记、审计管理科科长；1999 年 9 月至今就职于河北衡信会计师事务所有限公司，任主任会计师。现任公司独立董事，任期三年（2011 年 12 月 22 日至 2014 年 12

月 21 日)。

9、宋英利：男，1961 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，硕士研究生，高级经济师。1978 年 9 月至 1982 年 8 月就读于河北化工学院，专业为环境工程分析；1991 年 9 月至 1993 年 7 月就读于天津大学，专业为管理工程；1982 年 8 月至 1995 年 10 月就职于秦皇岛耀华玻璃厂，任政策研究室主任助理；1995 年 11 月至 2010 年 1 月就职于秦皇岛耀华玻璃股份有限公司，历任董事会秘书、董事；2010 年 1 月至今就职于中国耀华玻璃集团公司，任监事。现任公司独立董事，任期三年（2011 年 12 月 22 日至 2014 年 12 月 21 日）。

## （二）公司监事

1、韩兴：男，1970 年 6 月出生，中国国籍，无永久境外居留权，本科学历。1988 年 8 月至 1992 年 7 月就读于河北机电学院机械工程系，专业为机械制造工艺与设备专业；1992 年 7 月至 2000 年 10 月就职于河北先锋机械厂工具分厂，任工装项目主管；2000 年 10 月至 2008 年 8 月就职于保定市葆凌电路板设备制造有限公司，历任技术开发部经理，副总经理；2008 年 9 月至今就职于本公司，任技术部经理。现任公司监事会主席，任期三年（2011 年 12 月 22 日至 2014 年 12 月 21 日）。

2、路百超：男，1976 年 10 月出生，中国国籍，无永久境外居留权，大专学历。1997 年 9 月至 2000 年 6 月就读于上海理工大学机械工程学院，专业为模具设计与制造；2000 年 8 月至 2004 年 8 月就职于上海恒升汽车橡胶件有限公司，任技术开发部经理；2004 年 12 月至今就职于本公司，任技术部经理。现任公司监事，任期三年（2011 年 12 月 22 日至 2014 年 12 月 21 日）。

3、甄帅：男，1976 年出生，中国籍，无境外永久居留权，大专学历。2002 年 9 月至 2004 年 7 月就读于秦皇岛电视大学，专业为办公自动化；2004 年 8 月至 2008 年 7 月就职于卓越科技发展有限公司，历任销售经理、销售副总经理；2008 年 8 月至今就职于本公司，任营销副总监。现任公司职工监事，任期自 2014 年 2 月 15 日至 2014 年 12 月 21 日。

## （三）公司高级管理人员

1、曹耀辉：现为公司董事长、总经理。基本情况详见本公开转让说明书第一节之“四、主要股东及实际控制人的基本情况”之“（三）控股股东及实际控制人基本情况及变动情况”。

2、刘月洁：现为公司董事、副总经理及财务总监。基本情况详见本公开转让说

明书第一节之“七、公司董事、监事、高级管理人员简历”之“(一)公司董事”。

3、刘晓勇：现为公司董事、副总经理。基本情况详见本公开转让说明书第一节之“七、公司董事、监事、高级管理人员简历”之“(一)公司董事”。

4、刘满意：男，1980年出生，中国国籍，无永久境外居留权，本科学历。2000年7月至2003年6月就读于河北广播电视大学，专业为法学；2001年6月至2004年6月就读于河北大学，专业为法学；2004年8月至2009年1月就职于中国北方汽车教育集团，任集团行政人事专员；2009年3月至2011年10月就职于秦皇岛市新铸联装具服装有限公司，任人事主管兼信息中心主任；2011年11月至今就职于本公司，历任人事专员、人力资源部副经理。现任公司董事会秘书，任期自2014年1月3日至2014年12月21日。

## 八、公司最近两年主要会计数据和财务指标简表

项目	2013年度	2012年度
营业收入（元）	116,797,581.84	120,234,197.91
净利润（元）	6,034,386.98	13,552,675.69
归属于申请挂牌公司股东的净利润（元）	6,746,144.22	13,552,675.69
扣除非经常性损益后的净利润（元）	-2,806,512.33	13,258,020.42
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（元）	-2,094,755.09	13,258,020.42
毛利率（%）	25.26	49.72
净资产收益率（%）	1.53	3.17
扣除非经常性损益后净资产收益率（%）	-0.40	3.10
应收账款周转率（次）	1.75	1.72
存货周转率（次）	1.30	0.61
基本每股收益（元）	0.02	0.04
稀释每股收益（元）	0.02	0.04
经营活动产生的现金流量净额（元）	3,832,689.28	5,488,079.38
每股经营活动产生的现金流量净额（元）	0.01	0.02
项目	2013-12-31	2012-12-31
总资产（元）	498,229,450.45	523,720,166.49
股东权益合计（元）	444,918,150.29	438,125,248.93
归属于申请挂牌公司股东的每股净资产（元）	1.23	1.21
资产负债率（母公司）（%）	10.88	16.34
流动比率（倍）	7.55	5.17
速动比率（倍）	3.64	3.98

## 九、与本次挂牌有关机构基本情况

### （一）主办券商

名称：申银万国证券股份有限公司

法定代表人：储晓明

住所：上海市徐汇区长乐路 989 号世纪商贸广场 45 层

联系电话：021-33389888

传真：021-54038271

项目小组负责人：杜玉鹏

项目小组成员：刘云飞、张硕、程亮、孔凌飞

## **（二）律师事务所**

名称：北京市中伦律师事务所

负责人：张学兵

住所：北京市建国门外大街甲 6 号 SK 大厦 36-37 层

联系电话：010-59572288

传真：010-65681838

经办律师：冯继勇、袁毅

## **（三）会计师事务所**

名称：北京兴华会计师事务所（特殊普通合伙）

主任会计师：王全洲

住所：北京市西城区裕民路 18 号 2206 房间

联系电话：010-82250666

传真：010-82250851

经办会计师：傅映红、时彦禄

## **（四）资产评估师事务所**

名称：北京国融兴华资产评估有限责任公司

法定代表人：赵向阳

住所：北京市西城区裕民路 18 号北环中心 7 层 703

电话：010-82254491

传真：010-82253743

签字注册资产评估师：张凯军、刘冀

## **（五）证券登记结算机构**

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) 证券交易场所**

名称：全国中小企业股份转让系统有限责任公司

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：010-63889600

## 第二节 公司业务

### 一、公司主要业务

#### （一）主要业务

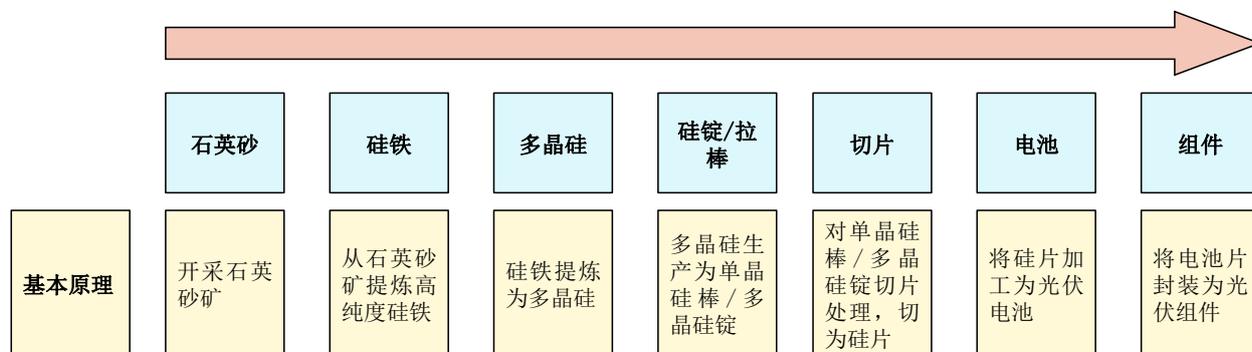
公司主要从事太阳能光伏组件封装设备的研发、生产和销售，并为客户提供一站式整体解决方案。

#### （二）主要产品和服务

光伏(PV or photovoltaic)是太阳能光伏发电系统的简称，是一种利用太阳电池半导体材料的光伏效应，将太阳光辐射能转换为电能的一种新型发电系统。相对于传统的火力发电，光伏发电是一种可再生能源发电技术，具有安全可靠、清洁无污染、易于安装和分布广泛等优点。

光伏发电技术的关键元件是光伏组件，光伏组件生产过程是通过光伏组件封装设备将若干单体电池串、并联连接和严密封装成组件的过程。

以晶体硅电池组件为例，光伏组件的生产流程和使用的主要设备如下：



光伏组件封装作为光伏生产的最后一步，对光伏组件质量产生直接影响。光伏组件封装工艺具体步骤如下：

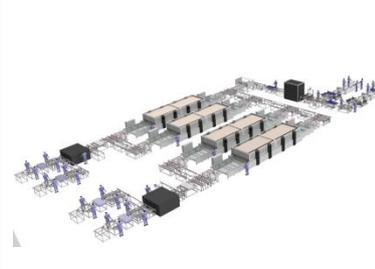


光伏组件封装具体包括电池单选、单焊、叠层、组件层压、修边状况、粘结接线盒、组件测试和高压测试等步骤，其中最为关键的设备为自动焊接机、层压机和测试仪，该步骤对于光伏组件的质量产生显著的影响。光伏组件的生产质量直接影响到下游客户光伏装机应用企业的用户体验，因此光伏组件封装设备的质量、性能、效率对于光伏组件产生直接影响，在光伏产业链上居于至关重要的位置。

公司的主要产品为层压机、测试仪以及全自动生产线，主要用于封装光伏组件，包括光伏组件层压、光伏组件测试检验以及全自动装配电池板等环节，光伏组件封装属于光伏组件生产中的核心环节，光伏组件封装设备是决定光伏组件产品质量的重要因素。

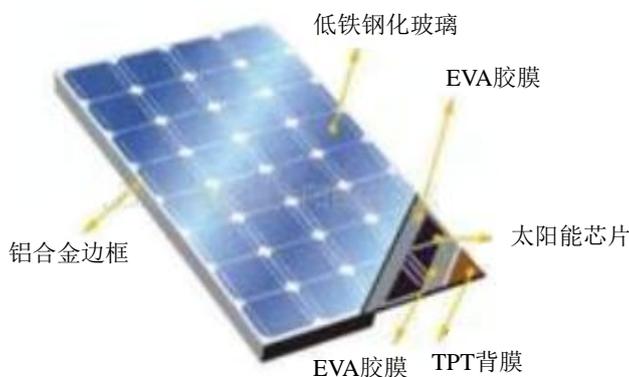
主要产品类别及用途为：

主要产品类别	主要用途	产品实物图
层压机	光伏组件全自动层压机	用于单晶硅、多晶硅、非晶硅光伏组件封装
	光伏组件半自动层压机	用于单晶硅、多晶硅、非晶硅光伏组件封装

主要产品类别		主要用途	产品实物图
测试仪	光伏组件测试仪（台式）	用于单晶硅、多晶硅光伏组件及非晶硅光伏板的测试	
	光伏单体测试仪（分选机）	用于单晶硅以及多晶硅光伏组件（单片）的测试	
自动生产线	光伏组件生产全自动线	通过全自动传输线连接组件封装各个生产环节，根据客户要求，加装不同封装设备模块，包括全自动层压机、焊接汇流传输台等超过五十个不同功能的单元模块	

(1) 层压机

作为将单体电池压合成电池板的重要设备，层压机在组件制造中起到的作用十分关键。层压机是将电池片、背板、EVA、边框、玻璃压成光伏组件的设备，用于光伏组件封装工艺流程中的层压环节。在组件层压之前，需要备齐以下五种原材料（以普通组件为例）：玻璃、EVA、连接好的单体电池、边框、背板。

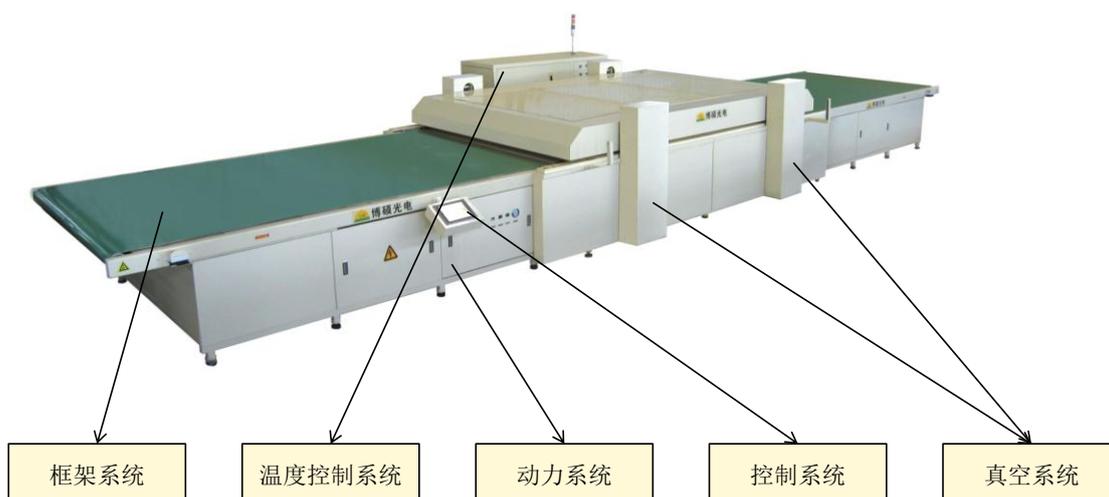


层压机的作用就是要把这些物质压合在一起，并要求压合后，达到以下目的：  
 第一，压合后无气泡（<2个/m<sup>2</sup>）；

第二，相融物质要融为一体；

第三，无法相融物质间要有一定的粘结强度。

层压机由框架系统、温度控制系统、动力系统、真空系统和控制系统五个部分构成，以全自动层压机为例，设备具体结构为：

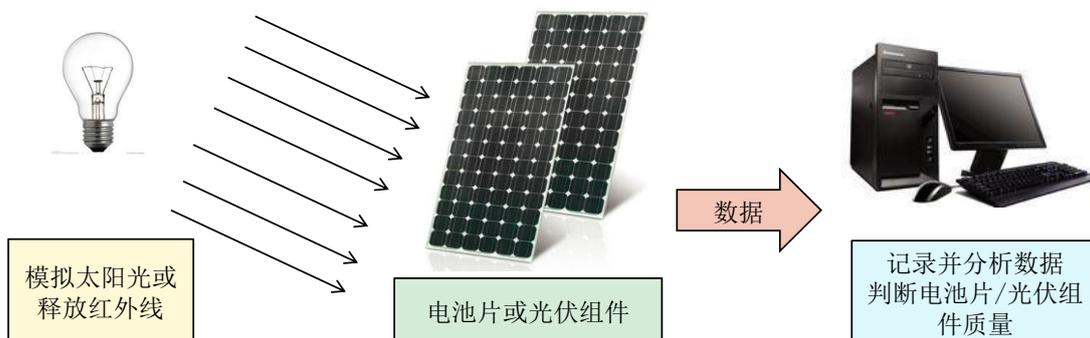


公司生产半自动层压机和全自动层压机。半自动层压机不包括全自动进料台和出料台，进出料通过人工完成，层压工作速度较慢。全自动层压机采用了全自动进出料台，通过自动传输单元完成进出料，大幅提升了工作效率。

作为国内最早进入层压机市场的厂商，公司具有明显的先发优势、品牌优势和技术优势，市场占有率一直居于行业前列。公司拥有数项自主研发完成的层压机相关专利技术，并不断投入人力和资金，促使技术水平不断提高。

## (2) 测试仪

光伏测试仪包括组件测试仪和电池片分选机。



电池片分选机专门用于单晶硅和多晶硅电池片的分选筛选。通过模拟太阳光谱光源，对电池片的相关电参数进行测量，根据测量结果将电池片进行分类。独有的校正装置，输入补偿参数，进行自动/手动温度补偿和光强度补偿，具备自动测温与温度

修正功能。主要用于单晶硅和多晶硅太阳能电池的电性能参数的分选和结果记录。

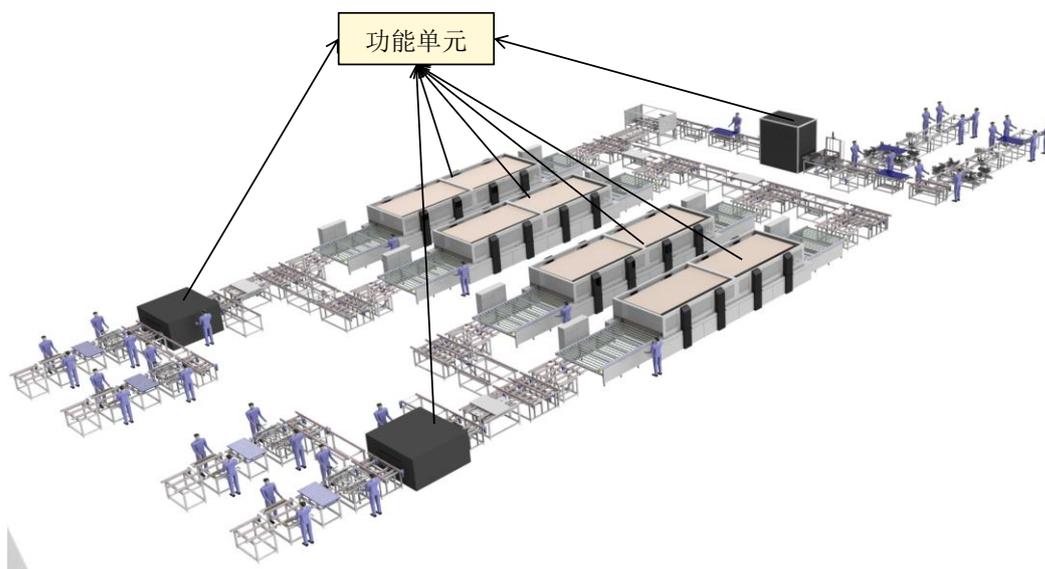
组件测试仪测试系统的基本工作原理是，当闪光照射到被测电池上时，用电子负载控制光伏中电流变化，测出电池的伏安特性曲线上的电压和电流，温度，光的辐射强度，测试数据送入微机进行处理并显示或打印出来。

### （3）自动化生产线

自动化生产线将光伏组件生产过程全部自动化，由各种作业单元组合完成，能够实现上料后的光伏组件全部过程自动化。作业单元包括两类：功能单元与传输单元。

功能单元：属于自动化生产线的核心单元，包括层压机、红外检测仪、自动测试仪、自动串焊机、自动组框组角装框机等；

传输单元：包括焊接汇流传输台、EAV/TPT敷设单元、目视检测单元、转角分流单元、横向纵向传输单元、纵向输送单元带自动折叠通道、横向纵向对中单元、工件九十度转向单元、排序分流单元、多功能输送单元、多功能输送单元带自动折叠通道、层压机对接输送单元、人工修边单元、自动翻转机、缓存堆栈机、组件翻转机及其他辅助设备。



自动线的作用体现在以下两个方面：

第一，自动线可以有效降低光伏组件的人力资源生产成本。在目前的生产技术下，每 1MW 的硅棒、硅片、电池片和组件产能所需的工人分别为 1 人、2 人、2 人和 3 人。随着组件自动化生产线技术的成熟和更高效率层压机设备的研发成功，对人工的需求可降低至 1 人每兆瓦，即减少 2/3 的人工需求，这将大幅降低组件生产成本。由于组件生产厂商对生产效率提升的需要，未来几年内，高性能层压机的需求将保持较高增

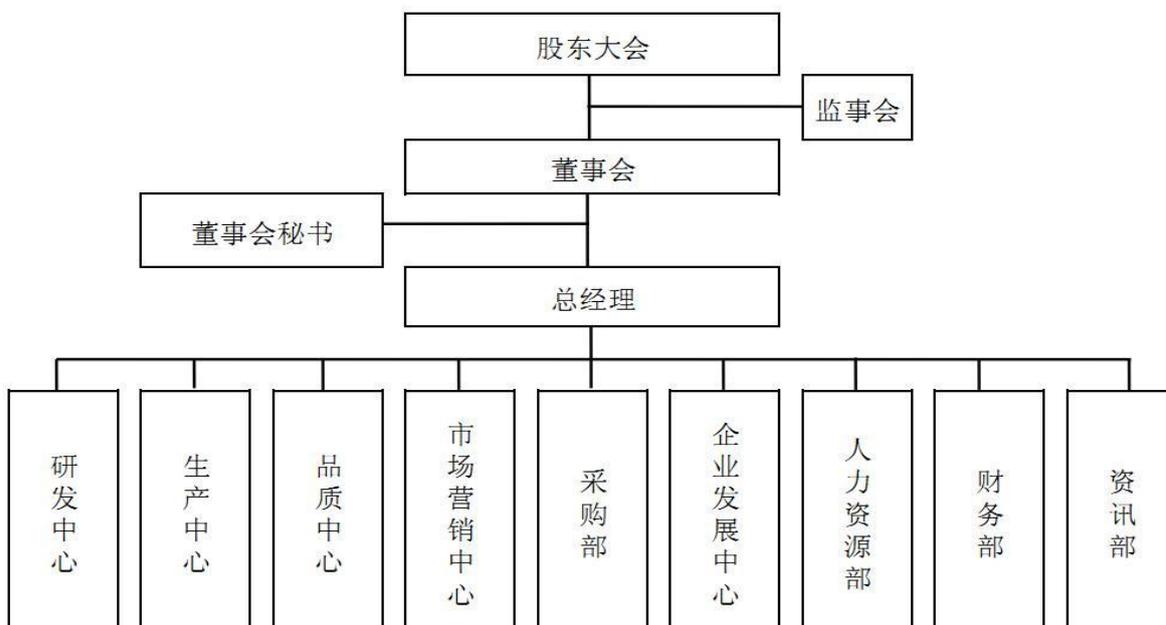
长速度。同时，由于技术工人资源稀缺，各组件厂商对于自动化生产线的需求也日益提高。

第二，自动线可以提高光伏组件生产的效率和质量。同手工传递相比，自动传送不仅可提高整线的生产率，还降低了人工接触污染，提高产品质量。实现设备自动化，还可使设备使用率最大化，对于组件封装设备和安放设备的厂房设施成本极高的光伏组件行业而言，只有保证设备不停地运转，并尽可能地消除故障才能提升产能。同时还能有效防止人工失误，随着技术的发展，硅片的尺寸越来越大，厚度越来越薄，制造工艺愈发复杂，使用自动化设备处理硅片时速度要更快，可靠性要更高。随着组件厂商对自动化生产的要求提高，自动线成为未来光伏组件生产的主流设备。

未来自动线的发展需求是由于光伏组件客户更为倾向于购买一次性的解决方案产品，所以覆盖全产业链的企业将在竞争中胜出，实现产业链的协同优势的光伏组件企业生产的全套自动线解决方案产品将会成为将来自动线行业的主流趋势。

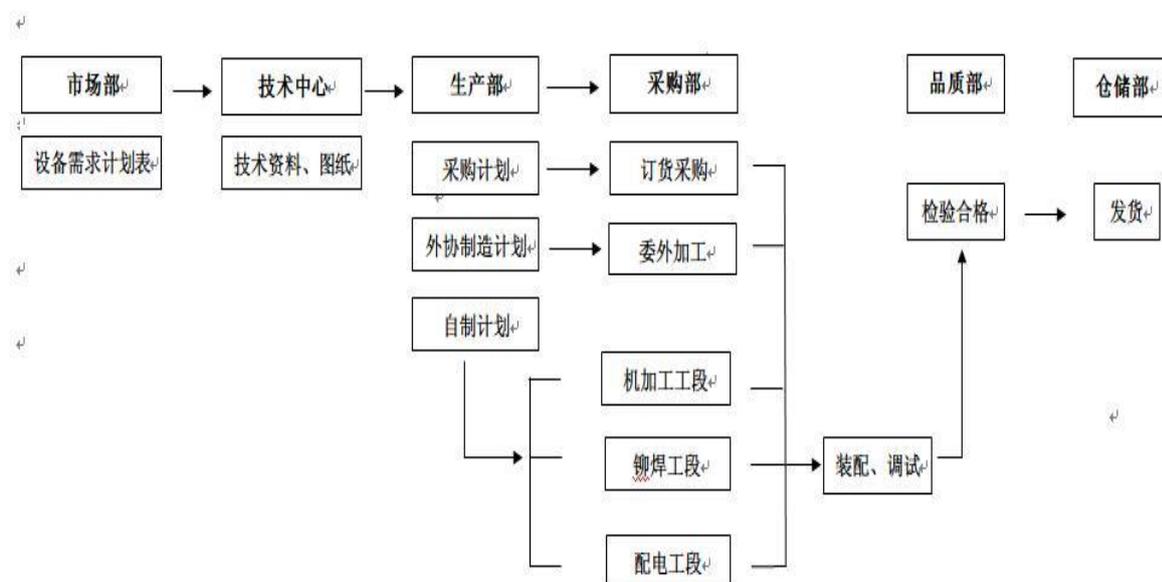
## 二、公司的组织结构及业务流

### （一）公司组织结构图



### （二）公司业务流程

#### 1、公司业务流程图



公司按照订单开展采购、生产和销售工作，其业务流程具体如下：

①市场部每年年初确定目标客户，进行商务洽谈，合同签订，并保持对客户的长期联系，维护客户关系。

②市场部签订合同后，由研发中心、生产部等部门的技术人员根据客户定制的产品需求进行设计，提供技术支持，并明确需要采购的原材料、重要部件，使产品达到客户需求。

③生产部门接到技术人员的设计方案及要求的原材料、重要部件采购需求后，一方面和采购部门共同完成对原材料、重要部件以及需要委外加工部件的采购计划；另一方面根据对生产的要求将生产工作分配下去，由机加工工段、铆焊工段、配电工段分别负责各自的工作。采购部门的采购工作完成后，生产部门组织产品生产、装配、调试。

④品质部按照产品质量要求和客户需求对生产部门装配、调试好的产品进行检验，检验合格后交由仓储部门负责发货。

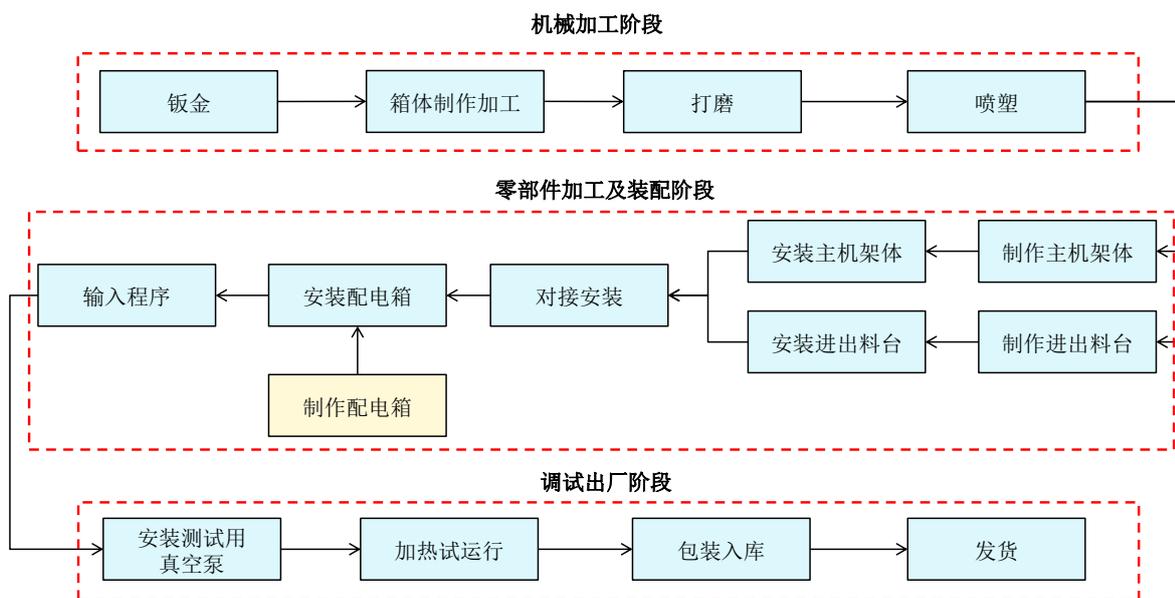
## 2、产品生产工艺流程：

公司主要产品包括光伏组件层压机、光伏组件测试仪以及自动线，各产品工艺流程区别较小。公司各产品生产工艺流程如下：

### ①层压机

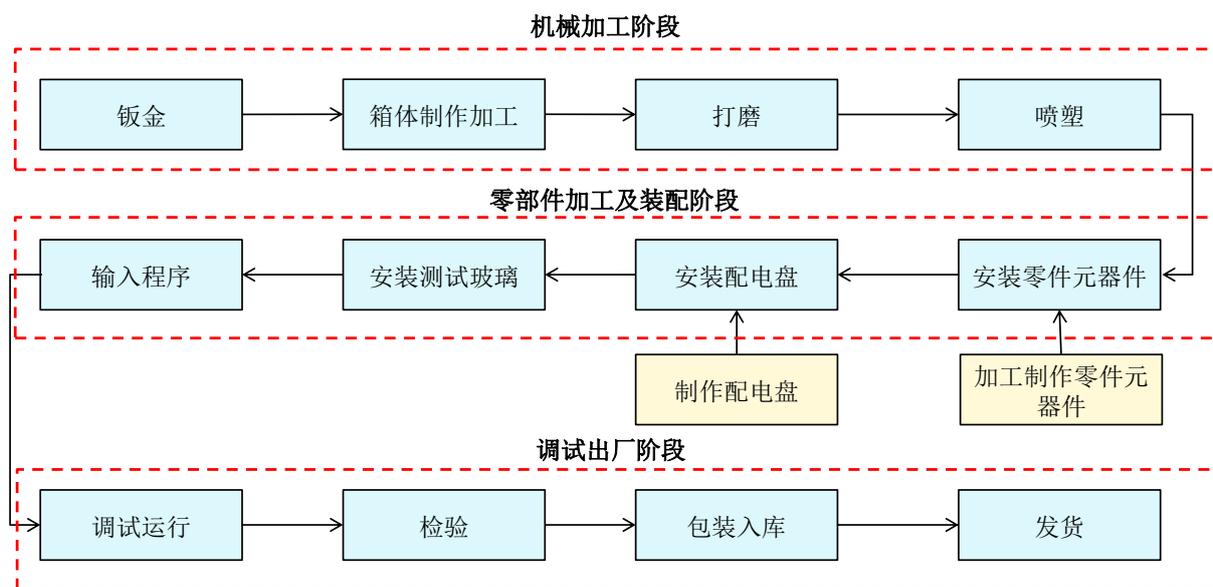
当前公司组件层压机主要产品为全自动层压机，下图所示为全自动层压机的生产工艺流程，与之相比，半自动层压机没有制作进出料台和安装进出料台的步骤，其余

工艺步骤基本相同。



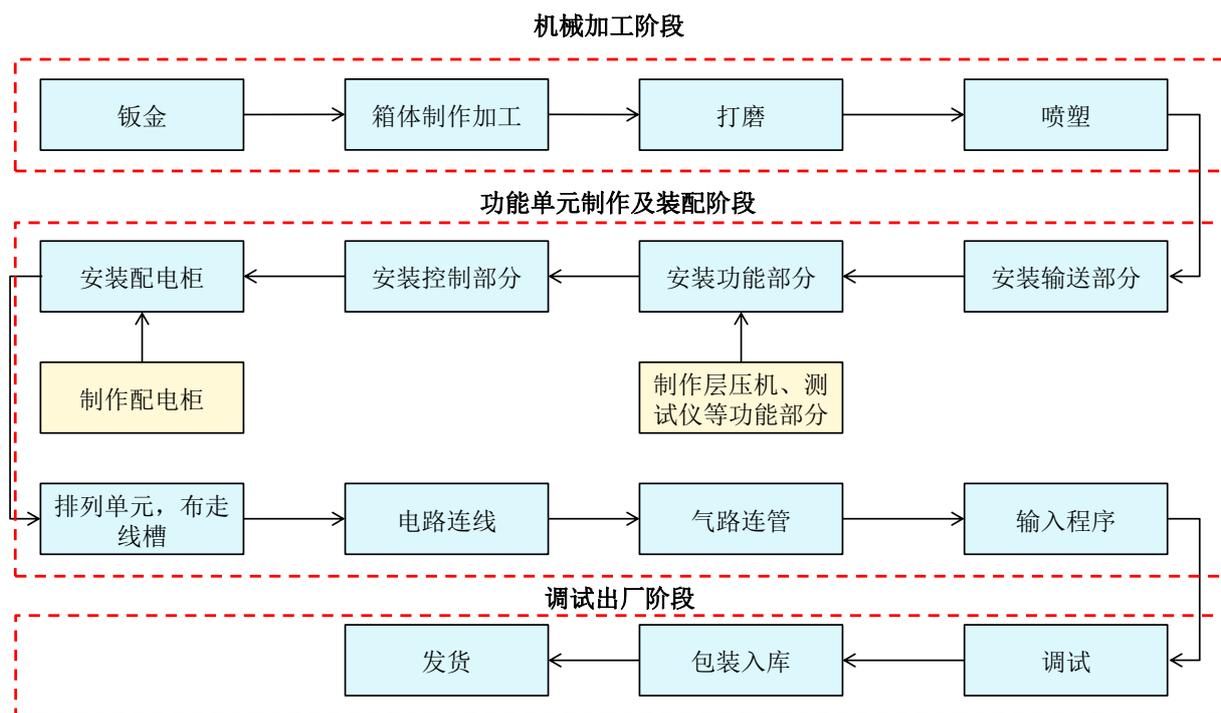
②测试仪:

测试仪工艺流程如下图所示:



③自动线:

不同自动线根据组件厂商需求,会在自动线上安装不同功能单元,功能单元的不同并不影响自动线整体的生产工艺流程,具体工艺流程如下图所示:



### 三、公司业务关键资源要素

#### (一) 公司主要业务的技术含量

围绕公司核心产品层压机、测试仪以及自动线，公司拥有数项自主研发完成的专利技术和非专利技术，构成了公司的核心技术，主要包括：

技术名称	技术特性及先进性说明	所处阶段
<b>层压机核心技术</b>		
双腔室层压技术	双腔室层压技术，适应于单晶硅、多晶硅光伏组件的组件生产，从而使电池片的生产效率提高一倍；可以在不同腔室对温度进行单独控制，有效降低组件厂商的生产成本；设备的占地面积相对较小，节约了组件厂商生产用空间；设备相对使用率较高，某一腔故障可选择性屏蔽，另一腔室可正常生产	规模化生产
设备自动控制技术	适用范围更大，因为设备控制器采用新型的可编程控制器，具有较强的扩展功能和适应性，可以和不同生产管理系统和自动线生产系统对接；控制器可以存储多种的工艺参数，使生产工艺的切换简单化，同时可以记录整个生产过程中的基本参数（真空、温度等），使组件生产过程中的错误率降低；生产过程中组件位置可以精确控制，进料台实现对料控制	规模化生产
冷却技术	应用于组件的冷却，可以提高组件冷却过程的有效性，使各部分温度的冷却过程趋于一致，配备真空棒，在真空棒作用下使得组件贴近下降板，防止受热不均匀而导致变形，使组件温度趋于一致，降低偏差，保持温度均匀，为测试工序做准备	规模化生产

技术名称	技术特性及先进性说明	所处阶段
顶针技术	在加热过程中，顶针将光伏组件顶起，脱离加热板，最大程度地减少玻璃因受热而变形的情况，从而使组件整体受热均匀，EVA 融化程度一致，保证胶粘度，最终有效地保证了组件的质量和寿命；采用新技术密封，保证整个层压过程真空度不受影响，采用双作用气缸，保证了升起和降落动作的一致性，避免了因 EVA 粘连导致的顶针上升或下降不到位，致使组件出现破碎和不良，顶针和气缸部份可方便拆卸、清理及维护。同时每个顶针都配备了传感器，可以在控制屏上适时检测顶针动作情况，如有异常，可迅速定位故障顶针，顶针密度排布较合理，适用组件大小范围广；顶针采用非金属材料制作，有效避免了光伏组件的破碎及移位；顶针采用非常规密封技术，减少了密封器件的更改，降低机器的维护成本及时间	规模化生产
预加热技术	组件预加热到一定温度，提高玻璃和电池片的柔度，排除其他化学原料的气体，使传动过程中不易发生电池片隐裂，降低玻璃的爆碎率；采用红外线加热板加热技术，加热面积广保证加热的均匀性，提高玻璃片各点的温度的均匀性，在进入层压腔前使玻璃的温差和层压腔的温差减小；采用 PID 控制多块加热板，多采样点，从而使料台的温度偏差在 2 度以内；采用特殊的加热板，在加热过程中不会产生突起，变形；加热板外表面采用导热系数高的材料，提高了热传递效率；加热管排布密集，避免因某一根损坏造成的温度偏差过大；加热管体积较小，方便更换；采用板式加热板，集成于进料台内部，节省进料空间，节约设备占地面积，加热板接线端子外置，方便检修和维护	规模化生产
出料保温技术	主要适用于双层玻璃的光伏组件生产；使光伏组件在腔室内降温均匀，避免了组件在冷却过程中边缘降温过快而引起的不良或玻璃自爆；采用特殊的加热板，在加热过程中不会产生突起，变形；加热板外表面采用导热系数高的材料，提高了热传递效率；加热管排布密集，避免某一根损坏造成的温度偏差过大；加热管体积较小，方便更换；出料保温传动系统分为独立式和联动式，独立式可以根据需要随时增加和去掉，联动式也可以通过参数调整，启动或屏蔽保温功能	规模化生产
<b>测试仪核心技术</b>		
电子负载技术	通过使用大功率电子负载，实现了对各种不同规格太阳能电池的测量；而高速 mos 管和精密运算放大器的采用，保证了测试的稳定、准确和快速	规模化生产
光强均匀调节技术	公司自主研发的遮光板应用于光源附近，增加照射面积及均匀度，包含带菱形表面的滤光板和双层中空高透明塑料板，通过这两个板的滤光、折射作用，使得光源发出的光到达测试玻璃板强度一致；公司自主研发的均匀度调节技术，在满足国标 A 级标准同时,极大缩短了设备的调试时间，大幅提高生产效率	规模化生产
光强稳定控制技术	公司在光强稳定控制方面，自主研发了稳定可靠的 PCB 光源板，采用微处理器控制，使控制更加精准，增强光强稳定性	规模化生产
数据高速采集技术	单次脉冲闪光的时间短，对数据采集速度要求高，公司自主研发的软件配以高速 AD 采集卡，使得数据采集精度高	规模化生产
电致发光采集技术	利用发光材料在电场作用下发光的特性，公司自主研发了光路系统，采用高清感光芯片，能够辨别出肉眼无法识别的断栅、隐裂等缺陷	规模化生产
<b>自动线核心技术</b>		

技术名称	技术特性及先进性说明	所处阶段
双层焊接汇流带单元	目测检查串片敷设效果，完成人工汇流条焊接并自动传送。双层输送带，带有升降装置，可实现同一工序进行多工位作业，且相互不影响	已研发成功，准备批量生产
机械手应用技术	机械手（或称机器人）在各领域已广泛应用，在光伏设备上的应用也在不断推广，公司已多次与一些机械手生产厂商进行过技术交流，如 ABB、KUKA、FANUC、YASKAWA 等世界著名厂商，掌握了机械手的基本应用技术，并针对光伏组件自动生产线部分工序的机械手应用进行了具体选型、设计等工作，随着我国劳动力成本的不断提高，技术工人的匮乏，产品生产对效率、精度及质量要求越来越高，机械手将会大量应用在自动生产线上	已研发成功，准备批量生产
EVA/TPT 裁切技术	将卷料 EVA 或 TPT 自动裁切到组件生产所需长度，并同时裁切汇流带开口。以及实现 EVA 和 TPT（背板）在线裁切，自动完成铺设作业，作用是节省大量人力，提高裁切和铺设的精度，节约原材料；另裁切精度提高帮助后道层压工序减少溢胶，降低设备和组件的清理难度	已研发成功，准备批量生产
自动装框技术	随着光伏组件生产工艺的改进，不断出现新的边框材料和装框工艺，新的自动装框技术将适应不同装框方式（如工件正面朝上和正面朝下的装框方式、边框与角码采用间歇配合和过盈配合的装框方式、打硅胶和贴胶带的装框方式）；新装框工艺将提供装框尺寸精度，提高生产效率，使装框后溢胶均匀，节省装框后人工清胶和补胶的工作	已研发成功，准备批量生产
翻转堆栈技术	可实现层压后的光伏组件的翻转和缓存堆栈两项功能，提高堆栈的存储数量（可存储 20 片以上工件），并能实现工件先进先出功能，为产品生产的统计提供方便。此单元连接层压机后，也可同时具备工件的冷却功能	已研发成功，准备批量生产
高级 PLC 控制技术	随着生产线规模化和自动化程度的提高，单个 PLC 控制已无法满足生产线需求。公司大力研发了 PLC 控制技术的网络应用，实现了多个 PLC 通过交换机、以太网网或通过智能总线控制，并可实现与整个生产现场的 MES 系统相连。管理者在总监控室即可掌握整个生产线运行情况，有效及时地进行生产统计工作	已研发成功，准备批量生产
带动力可折通道	线体之间设置人员及货物通道，方便维修或应急操作。通过精巧的传动和气动机构，实现传送带自动折叠，通道宽度加大且不影响传送	已研发成功，准备批量生产

公司的核心产品层压机具有领先的技术水平，公司生产的双腔室层压机为国内首创，开创了国内多腔室层压机的先河，同时研发的顶针技术也使得层压机生产的产品质量实现了实质性的突破。层压机设备的技术关键体现在腔室的真空性、加热的均匀性以及层压时压力三个方面，公司就这三方面开发了自动控制技术、冷却技术、预加热技术、顶针技术、出料保温技术等核心生产技术，生产出的层压机设备在真空、加热、压力三方面的技术指标都处于行业领先水平。

在测试仪和自动生产线方面，公司也开发出了电子负载技术、光强均匀调节技术、光强稳定控制技术、EVA/TPT 裁切技术、高级 PLC 控制技术等一系列先进生产技术，保证了产品质量和性能的优越性，测试仪达到 3A 光谱水平，技术水平较高。

## （二）公司的无形资产情况

### 1、商标

截至本公开转让说明书签署之日，公司拥有的商标情况如下：

商标名称	核定使用商品	注册号	有效期限
	第7类	4967274	2008年9月28日至2018年9月27日
	第7类	10497043	2013年4月7日至2023年4月6日

### 2、专利技术

#### （1）公司已获授权的专利

截至公开转让说明书签署之日，公司拥有发明专利2项、实用新型专利32项和外观设计专利2项。具体情况如下：

序号	专利名称	专利类型	专利号	有效期限	专利权人
1	太阳能电池组件的真空层压固化方法	发明	2010100047391	自 2010. 01. 14 起二十年	博硕光电
2	太阳能电池组件的真空压制方法	发明	2009102062815	自 2009. 10. 16 起二十年	博硕光电
3	防护罩(太阳能电池组件层压机 A)	外观设计	2009302074955	自 2009. 08. 21 起十年	博硕光电
4	防护罩(太阳能电池组件层压机 B)	外观设计	2009302074419	自 2009. 08. 21 起十年	博硕光电
5	太阳电池组件层压机	实用新型	2005201046780	自 2005. 12. 03 起十年	博硕光电
6	一种太阳电池组件层压设备输送装置	实用新型	2005201046795	自 2005. 12. 03 起十年	博硕光电
7	用于太阳能电池组件层压机加热板的防变形装置	实用新型	2007201257969	自 2007. 08. 05 起十年	博硕光电
8	用于太阳能电池组件层压机的真空装置	实用新型	2007201257973	自 2007. 08. 05 起十年	博硕光电
9	用于测试薄膜电池组件电性能的探针	实用新型	2007201390147	自 2007. 08. 19 起十年	博硕光电
10	层压机加热装置	实用新型	2007201999085	自 2007. 12. 05 起十年	博硕光电
11	相变传热式太阳能电池组件层压机加热装置	实用新型	2008200083930	自 2008. 04. 08 起十年	博硕光电
12	太阳能电池组件层压机	实用新型	2009201741551	自 2009. 08. 21 起十年	博硕光电
13	真空式太阳能电池组件层压机	实用新型	2009202679613	自 2009. 10. 16 起十年	博硕光电

序号	专利名称	专利类型	专利号	有效期限	专利权人
14	真空式太阳能电池组件层压机耐高温布传送装置	实用新型	201120408213x	自 2011. 10. 16 起十年	博硕光电
15	太阳能电池组件层压机耐高温布悬挂装置	实用新型	2011204081917	自 2011. 10. 16 起十年	博硕光电
16	真空式太阳能电池组件层压机	实用新型	2011204081828	自 2011. 10. 16 起十年	博硕光电
17	用于太阳能电池组件层压机的出料台	实用新型	2011204082318	自 2011. 10. 16 起十年	博硕光电
18	用于太阳能电池组件层压机耐高温布传动链的传动轨道	实用新型	2011204082445	自 2011. 10. 16 起十年	博硕光电
19	具有折叠通道的传输生产线	实用新型	2011204390747	自 2011. 10. 22 起十年	博硕光电
20	同步带传送装置	实用新型	2011204390342	自 2011. 10. 22 起十年	博硕光电
21	多功能太阳能电池组件层压机	实用新型	2012200422743	自 2012. 01. 21 起十年	博硕光电
22	多功能同步带传送装置	实用新型	2012200422550	自 2012. 01. 21 起十年	博硕光电
23	生产线用工作台及传输生产线	实用新型	2012200422584	自 2012. 01. 21 起十年	博硕光电
24	太阳电池组件固化生产线	实用新型	2012203301187	自 2012. 06. 23 起十年	博硕光电
25	太阳电池组件固化输送线	实用新型	2012203301168	自 2012. 06. 23 起十年	博硕光电
26	输入输出信号调理系统	实用新型	2012205778044	自 2012. 10. 26 起十年	博硕光电
27	用于太阳能电池红外焊接的下压保持装置	实用新型	2012205804439	自 2012. 10. 26 起十年	博硕光电
28	柔性焊接头及焊接装置	实用新型	2012206000887	自 2012. 10. 26 起十年	博硕光电
29	用于焊接装置的焊接头的传动机构	实用新型	2012205778006	自 2012. 10. 26 起十年	博硕光电
30	焊带助剂涂抹装置	实用新型	2012205804299	自 2012. 10. 26 起十年	博硕光电
31	设置有引出缝的离子注入机	实用新型	2012205948651	自 2012. 11. 01 起十年	博硕光电
32	靶片可移动的离子注入机	实用新型	2012205947432	自 2012. 11. 01 起十年	博硕光电
33	焊接装置用的焊接头及焊接装置	实用新型	201220580441X	自 2012. 10. 26 起十年	博硕光电
34	用于薄片物体的气流定位装置	实用新型	2012205987586	自 2012. 10. 26 起十年	博硕光电
35	利用光能进行隔离供电的系统	实用新型	2012206000285	自 2012. 10. 26 起十年	博硕光电
36	离子注入机	实用新型	2012205947428	自 2012. 11. 01 起十年	博硕光电

序号	专利名称	专利类型	专利号	有效期限	专利权人
				起十年	

## (2) 公司正在申请的专利

截至本公开转让说明书签署日，公司有13项发明专利和3项实用新型专利正在申请国家专利，具体情况如下：

序号	专利名称	专利类型	申请号	申请日	申请人
1	真空式太阳能电池组件层压机耐高温布传送装置	发明	2011103374455	2011.10.16	博硕光电
2	生产线用工作台及传输生产线	发明	2012100259680	2012.01.21	博硕光电
3	在生产线上利用工作台传送工件的方法	发明	2012101035954	2012.03.30	博硕光电
4	太阳能电池组件固化生产线及太阳能电池组件的固化方法	发明	201210228857X	2012.06.23	博硕光电
5	用于太阳能电池红外焊接的下压保持装置	发明	2012104387052	2012.10.26	博硕光电
6	利用光能进行隔离供电的方法和系统	发明	2012104387743	2012.10.26	博硕光电
7	柔性焊接头及焊接装置	发明	2012104387033	2012.10.26	博硕光电
8	用于焊接装置的焊接头的传动机构	发明	2012104398625	2012.10.26	博硕光电
9	焊接装置用的焊接头及焊接装置	发明	2012104387349	2012.10.26	博硕光电
10	焊带助剂涂抹装置	发明	201210438771X	2012.10.26	博硕光电
11	输入输出信号调理系统	发明	2012104387404	2012.10.26	博硕光电
12	离子注入方法及离子注入机	发明	2012104547615	2012.11.01	博硕光电
13	NPN/PNP 开关量信号转换器	发明	2013105256683	2013.10.24	博硕光电
14	NPN/PNP 开关量信号转换装置	实用新型	2013206818518	2013.10.24	博硕光电
15	隔离型开关电路	实用新型	2013206830473	2013.10.24	博硕光电
16	控制信号隔离保护端子台	实用新型	201320683069X	2013.10.24	博硕光电

## 3、土地使用权

(1) 截至本公开转让说明书签署日，公司拥有的土地使用权具体情况如下：

国有土地使用证号	使用权面积 (m <sup>2</sup> )	用途	坐落	2013年12月31日账面价值 (元)	终止日期
秦籍国用(2007)第北044号	10411.40	工业	海宁路南侧	1,204,907.52	2057.6.10
秦籍国用(2012)第034号	53527.55	工业	耀华南路北侧	19,903,495.56	2061.11.20

### （三）公司相关资质、荣誉及认证

自公司成立以后，公司获得的相关荣誉：

编号	公司所获荣誉及奖项	有效期	年度
1	公司被秦皇岛海港区认定为“科技成长型企业”	2009年3月至长期	2009
2	公司被秦皇岛海港区认定为“科技成长型企业”	2011年4月至长期	2011
3	公司获得《硅业资讯》杂志“WINDOSI 2010-2011中国光伏年度十大品牌企业”	2011年11月3日至长期	2012
4	公司被秦皇岛海港区认定为“科技成长型企业”	2013年5月至长期	
5	公司获得“质量管理体系认证证书”	2012年5月至2015年5月	
6	公司获得秦皇岛市“知名商标企业”	2012年12月至长期	
7	公司获得“河北省诚信中小企业”	2013年2月至长期	2013
8	公司被河北省科学技术厅认定为“高新技术企业”	2013年7月至2015年7月	
9	公司被河北省科学技术厅、河北省财政厅、河北省国家税务局、河北省地方税务局联合认定为“高新技术企业”	2013年7月至2016年7月	2014
10	公司博硕Boostsolar及图商标被认定为河北省著名商标	2013年12月至2016年12月	

### （四）公司取得的特许经营权情况

公司无特许经营权。

### （五）公司的主要固定资产情况

公司固定资产为房屋及建筑物和机械设备，截至2013年12月31日，公司固定资产账面原值为7,828.39万元，账面净值为6,647.85万元，主要固定资产情况如下：

类别	账面原值（万元）	累计折旧（万元）	账面净值（万元）	成新率
房屋及建筑物	6,550.10	595.19	5,954.91	90.91%
交通运输设备	358.52	261.23	97.28	27.13%
机械设备	760.25	266.61	493.64	64.93%
办公设备	159.51	57.51	102.00	63.95%
固定资产合计	7,828.39	1,180.54	6,647.85	84.92%

公司的产品层压机、测试仪和自动线，其生产的重要环节是设计、程序输入、重要部件的采购以及人工的装配、调试，以及部分机械加工，生产过程中无需大量的生产加工设备，公司固定资产中机械设备占比较小符合公司的生产经营特点。

#### 2、生产设备

截至2013年12月31日，公司拥有的生产经营主要设备具体情况如下：

设备名称	设备原值（万元）	设备净值（万元）	成新率
导轨	71.79	55.91	77.88%
立式加工中心	87.18	86.49	99.21%
变压器	35	17.86	51.03%
电动单梁起重机	124.79	97.19	77.88%
平面磨床	23.08	23.08	100.00%

设备名称	设备原值(万元)	设备净值(万元)	成新率
轻型龙门刨铣床	19.59	15.01	76.62%
折弯机	13.68	10.54	77.05%

#### (六) 公司人员结构及核心技术人员情况

1、截至 2013 年 12 月 31 日，公司及下属分公司、子公司共有员工 272 人，具体结构如下：

##### (1) 按年龄划分

年 龄	人数(人)	比例(%)
20-29岁	144	52.94
30-39岁	81	29.78
40-60岁	42	15.44
60岁以上	5	1.84
<b>合计</b>	<b>272</b>	<b>100.00</b>

##### (2) 按专业结构划分

专业结构	人数(人)	比例(%)
研发	51	18.75
管理	10	3.68
销售	34	12.50
财务	18	6.62
行政	12	4.41
人力资源	3	1.10
生产	144	52.94
<b>合计</b>	<b>272</b>	<b>100.00</b>

##### (3) 按教育程度划分

教育程度	人数(人)	比例(%)
大专以下	129	47.43
大专	60	22.06
本科	70	25.74
研究生	13	4.78
<b>合计</b>	<b>272</b>	<b>100.00</b>

##### (4) 按地域分布分类

地 域	人数(人)	比例(%)
河北秦皇岛	266	97.79
江苏无锡	6	2.21
<b>合计</b>	<b>272</b>	<b>100.00</b>

由上表可见，公司员工以低学历的生产类员工为主，符合公司生产型企业对人力资源结构的需求。

#### 2、公司核心技术人员简历

(1) 曹耀辉：基本情况详见第一节“基本情况”之“四、主要股东及实际控制人的基本情况”。

曹耀辉先生在担任博硕光电总经理期间，承担了公司主要的技术研发工作。全程参与设计公司层压机系列产品、组件测试仪、自动线的研发与设计工作。曹耀辉总经理于2009年被秦皇岛市信息产业局、秦皇岛市人事局、秦皇岛市总工会共同评为2008年度的“优秀工作者”；2010年3月被中共秦皇岛市委、秦皇岛市人民政府授予“科技工作先进个人”荣誉称号；2011年3月被中共秦皇岛市委、秦皇岛市人民政府评为“秦皇岛优秀民营企业家”等多项殊荣。

(2) 褚凌越：男，1981年5月出生，中国国籍，无永久境外居留权，硕士研究生学历，中级工程师。2000年9月至2004年7月就读于长春理工大学，专业为电子与信息工程专业；2004年9月至2007年4月就读于长春理工大学，专业为电路与系统专业；2007年5月至2012年4月，就职于咸阳市中国兵器工业第二〇二研究所，任研发工程师。2012年4月至今就职于本公司，历任公司电子类研发工程师。现任公司电子事业项目研发主管职位，任期自2012年4月11日至2015年4月10日。

褚凌越先生在本公司任职期间，承担公司层压机产品电子类科研项目的研发工作。主要负责基于LPC2478的自适应温度控制系统、基于stm32f107的远程I/O控制系统、基于ZigBee的无线灯控系统、PLC外围控制连接模块等项目的研发。

(3) 韩兴：基本情况详见第一节“基本情况”之“七、公司董事、监事、高级管理人员简历”。

韩兴先生参与了BSL2236-II型、BSL2236-III型、BSL2236-A型、BSL2236-F型、BSL1850型、BSL2245型等型号的太阳能组件层压机设计开发；主导设计开发了BSA系列50Mw~500Mw多种太阳能组件自动生产线，太阳能电池组件自动组框机，BSPB01型全自动排版机，BSSW1200-III型自动串焊机等项目。

(4) 路百超：基本情况详见第一节“基本情况”之“七、公司董事、监事、高级管理人员简历”。

路百超在公司任职期间，负责了全自动单腔室太阳能电池组件层压机、双腔室太阳能电池组件层压机的研发工作。

(5) 侯伟：男，1985年6月出生，中国国籍，无永久境外居留权，硕士研究生学历。2002年9月至2006年7月就读于燕山大学车辆学院交通运输专业，获工学学士学位。2006年7月至2008年9月先后就职于奇瑞汽车、长安汽车轻型车事业部，担任技术员工作。2008年10月至2009年8月待业。2009年9月至2012年7月就读于燕山大学机械学院机械设计及理论专业，同年6月硕士毕业、获工学硕士学位。2012

年5月28日至今就职于本公司，历任公司机械研发工程师。现任公司机械研发工程师，任期自2012年5月28日至2015年5月27日。

侯伟在本公司任职期间，参与了公司自动线2.0版本的升级改造项目、全自动串焊机项目的研发工作。

(6) 刘晓勇：基本情况详见第一节“基本情况”之“七、公司董事、监事、高级管理人员简历”。

刘晓勇在公司任职期间，全程参与公司全自动单、双腔室层压机的设计工作和自动线及串焊机产品的研发设计工作，也参与了BSA系列50Mw~500Mw太阳能组件自动生产线、太阳能电池组件自动组框机、BSPB01型全自动排版机、BSSW1200-III型自动串焊机、自动注胶组框一体机及自动削边机等自动线项目的设计工作。

(7) 杨良：男，1983年11月出生，中国国籍，无永久境外居留权。2003年9月至2007年7月就读于华北科技学院，机械设计制造及其自动化专业。2007年7月至今就职于本公司，历任电气自动化研发工程师。现任研发一部副经理，任期自2013年2月1日至2016年1月31日。

杨良在公司任职期间，参与了层压机和自动流水线的研发工作。参与的项目有自动线项目-自动排版机的研发设计、自动线项目-自动注胶组框一体机研发设计、自动线项目-自动削边机研发设计和自动线项目-玻璃移载机研发设计。

(8) 李红亮，男，1982年11月出生，中国国籍，无永久境外居留权，硕士学历。2006年9月至2008年12月就读于燕山大学，检测技术与自动化装置专业。2008年12月至今就职于本公司，历任公司电气自动化研发工程师，现任公司电气工程师，任期自2011年9月1日至2014年8月31日。

李红亮在公司任职期间，参与了层压机的研发设计工作，负责产品的电气设计、程序编写与设备调试工作。

### 3、核心技术人员持有公司的股份情况

截至本公开转让说明书签署日，公司核心技术人员持有公司股份情况如下：

姓名	任职	持股数量(股)	持股比例(%)
曹耀辉	董事长兼总经理	220,900,442	61.02
褚凌越	--	--	--
韩兴	监事会主席	--	--
路百超	职工代表监事	--	--
侯伟	--	--	--
刘晓勇	副总经理	--	--

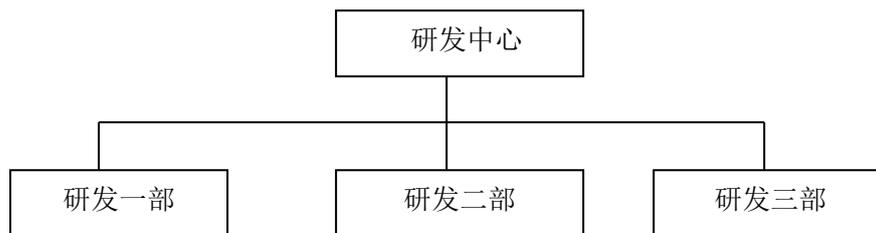
杨良	--	--	--
李红亮	--	--	--
合计		220,900,442	61.02

#### 4、核心技术（业务）团队变动情况

报告期内，公司核心技术及业务团队较为稳定，未发生重大变化。

### （七）研发能力和技术储备情况

#### 1、研发部门组织架构及职责



公司研发中心设有三个部门，其中研发一部负责电气结构的研发与设计工作，研发二部负责层压机系列产品机械结构的研发设计工作，研发三部负责公司自动线产品的研发与设计工作。三个部门的研发职责具体分工如下：

研发一部负责公司所有产品电气结构的研发与设计工作。具体有负责产品控制系统程序的设计；跟踪产品生产过程，解决产品生产过程中出现的问题，不断完善产品设计；负责工程现场设备调试及为技术服务人员提供售出产品的问题解决方案；协助有关部门完成产品安装使用说明书的设计；负责公司产品技术持续改进工作；负责受控文件的设计、归档、保管、发放、回收。

研发二部负责公司层压机系列产品机械结构的研发设计工作。具体工作包括根据技术协议进行产品机械及电控软、硬部分的设计以及外购件零件表、标准件零件表、加工件零件表、电控部分器件表的编制；跟踪产品生产过程，解决产品生产过程中出现的问题，不断完善产品设计；负责工程现场的设备调试及为技术服务人员提供售出产品的问题解决方案；协助有关部门完成产品安装使用说明书的设计；负责公司产品技术持续改进工作；负责受控文件的设计、归档、保管、发放、回收。

研发三部负责公司自动线产品的研发与设计工作。具体工作包括跟踪自动线产品生产过程，解决产品生产过程中出现的问题，不断完善产品设计；负责工程现场的设备调试及为技术服务人员提供售出产品的问题解决方案；协助有关部门完成产品安装使用说明书的设计；负责公司产品技术持续改进工作；负责受控文件的设计、归档、保管、发放、回收。

## 2、研发人员基本情况

截至2013年12月31日，公司核心技术人员、研发人员占员工比例情况如下：

人员类别	人数	占研发人员比例（%）	占总员工人数比例（%）
核心技术人员	8	15.69	2.94
研发人员	51	100.00	18.75

公司目前技术人员较为稳定，人员流失率较低，近两年核心技术人员团队未出现重大变动。

## 3、公司参与的对外技术合作

2012年8月，公司与河北建材职业技术学院签订《成立联合实验室合作协议》，有效期限5年，主要合作内容如下：

名称	项目名称	协议主要内容	进展情况
河北建材职业技术学院	成立联合实验室合作协议	双方成立联合实验室，针对新能源产业的装备自动化等核心技术和应用展开研究，并根据市场和行业发展的需要核心技术进行产品化和产业化。	正在进行

合作协议关于知识产权约定：在联合试验中，由任何一方单独投入资源形成的知识产权归投入方所有；由双方共同投入资源形成的知识产权归双方所有。具体的知识产权约定将在不同项目的技术转让或委托开发合同中详细规定。

## 4、报告期内公司的研发支出情况

报告期内公司用于研发的支出情况如下：

项目	2013年	2012年
研发费用（元）	6,659,718.85	10,436,547.74
营业收入（元）	116,797,581.84	120,234,197.91
占营业收入比例（%）	5.70	8.68

截至本公开转让说明书签署之日，公司正在运作的研发项目、项目介绍、进展情况如下表：

研发项目	项目介绍	进展情况	技术先进性
组件削边机	采用电动和气动相结合的方式，利用输送系统中的定位装置对层压后的组件进行精确定位；利用伺服电机与同步带相结合的方式带动刀头部分进行X向和Y向的进给运动；执行部分利用伺服电机带动气缸转动，气缸横向运动带动刀片实现柔性进给，从而实现在不损害组件的情况下完成对组件毛边的自动修边功能。该功能成本低，自动化效率高。	二代机已完成研发设计工作	国内先进
离线裁切机	EVA-TPT 离线裁切单元由 EVA-TPT 裁切机及控制系统组成。在EVA-TPT 裁切机出料平台处配置自动接料台，自动完成裁切及接料、存料动作。采用上述结构不仅提高了生产效率还降低了工人的工作强度。	研发完成，组装完成	国内先进

研发项目	项目介绍	进展情况	技术先进性
手动组框机	预装框后的组件放置在组框机组框平台上，完成组框、压角、溢胶等工序，该组框机可满足大小不同组件的组框要求，结构简单，操作方便。	研发完成，组框完成	国内先进
缓存堆栈(20)层纵向	为多层升降式结构，用以缓解其后工序的压力，在特殊情况下，后部工序效率降低时，组件可以在缓存堆栈单元暂存，并按一定的顺序放行，用以避免组件的不正常堆积，进而影响整条线的效率。	研发完成，配套生产线批量生产	国内先进
固化传输线	根据客户要求设置最佳的组件传输距离，实现自动完成组件的固化工艺过程。 结构特点：该设备集成了机器人技术、气动控制、伺服控制等技术，实现设备稳定、可靠、高效的运行。	研发完成，配套生产线批量生产	国内先进
自动绝缘耐压测试仪	通过设备给组件通高压电，测试组件耐压及绝缘性能。结构特点：采用型钢焊接底架，工作过程不晃动；托盘与输送带合理布置，托盘尺寸尽量大，避免组件变形产生隐裂；托盘上装有耐压大于 6000V 的绝缘材料，确保不漏电，此设计了有自动测试使用的模块，不需要人工操作，可节约成本，降低不良率。	研发完成，配套生产线批量生产	国内先进
组件翻转检查单元	主要功能是将层压好的组件进行翻转便于对组件质量进行检查，具有占用空间小，重心低，可靠性好，动作平稳的优点，能够实现组件的平稳翻转和回落，而且便于观察。	研发完成，配套生产线批量生产	国内先进

#### 5、自主技术占核心技术的比重

公司的核心技术均为自主研发，公司自主技术占核心技术的比重为 100%。核心技术均为公司自有技术，所有权归属公司，至今未发生知识产权纠纷。

#### 6、技术保密措施

公司建立了完善的信息安全及保密管理体系措施，与核心技术员工均签订了《保密协议》。同时在产品开发项目管理流程中设置了完善的文档数据管理流程，并在组织上设置专职的技术文档数据管理人员，防止核心技术文档和数据流失。同时，公司并建立了一系列应急处理措施，保证在意外事故、突发情况下有效保护技术机密。公司自成立以来未发生因核心技术人员违约、泄密或其他原因而导致公司利益受损的情形。

## 四、公司的具体业务情况

### (一) 公司业务收入构成、各期主要产品或服务的规模、销售收入

报告期内，公司主营业务收入构成情况如下：

单位：元

行业	2013 年度	2012 年度
----	---------	---------

	收入	占比 (%)	收入	占比 (%)
<b>主营业务</b>	<b>111,154,550.54</b>	<b>95.17</b>	<b>117,301,609.70</b>	<b>97.56</b>
层压机	75,177,545.30	64.37	104,258,377.30	86.71
测试仪	1,549,689.10	1.33	3,243,574.18	2.70
自动线	34,427,316.14	29.48	9,799,658.22	8.15
<b>其他业务</b>	<b>5,643,031.30</b>	<b>4.83</b>	<b>2,932,588.21</b>	<b>2.44</b>
销售材料	5,643,031.30	4.83	2,932,588.21	2.44
<b>合计</b>	<b>116,797,581.84</b>	<b>100.00</b>	<b>120,234,197.91</b>	<b>100.00</b>

## (二) 公司的主要客户情况

### 1、公司产品或服务的主要消费群体

公司主要从事太阳能光伏组件封装设备的研发、生产和销售，并为客户提供一站式整体解决方案。主要产品包括光伏组件层压机、光伏组件测试仪、光伏组件全自动生产线，公司的主要客户是下游的光伏组件生产行业，且客户类型单一。

### 2、公司前五名客户情况

2012年，公司前五大客户销售额及占营业收入的比例如下：

2012年度主要客户	销售额(元)	比例(%)
天合光能(常州)科技有限公司	23,615,384.61	19.64
上海太阳能工程技术研究中心有限公司	16,957,264.96	14.10
苏州盛康光伏科技有限公司	8,014,845.18	6.67
浙江昱辉阳光能源江苏有限公司	6,930,883.50	5.76
sunpower philis.manufacturing TLD(菲律宾)	4,282,594.96	3.56
<b>前五名客户合计</b>	<b>59,800,973.21</b>	<b>49.73</b>
<b>2012年营业收入</b>	<b>120,234,197.91</b>	<b>100.00</b>

2013年，公司前五大客户销售额及占营业收入的比例如下：

2013年主要客户	销售额(元)	比例(%)
浙江昱辉阳光能源江苏有限公司	32,880,000.00	28.15
合肥晶澳太阳能科技有限公司	11,897,435.90	10.19
中电电气(上海)太阳能科技有限公司	8,185,470.09	7.01
中节能太阳能科技(镇江)有限公司	6,769,230.77	5.80
赛维LDK太阳能高科技(南昌)有限公司	6,769,020.09	5.80
<b>前五名客户合计</b>	<b>66,501,156.84</b>	<b>56.95</b>
<b>2013年营业收入</b>	<b>116,797,581.84</b>	<b>100.00</b>

报告期内公司主要客户变动较大，是因为下游行业的光伏组件生产厂商将公司的层压机、测试仪和自动线产品作为固定资产使用，使用年限较长，除下游光伏行业扩大规模外，短期内不会对产品更新，导致公司业务主要由新增客户形成，所以每年客户变动较大。公司主要客户变动较大与产品特点及行业特征一致。此外，公司在太阳能光伏组件封装设备领域具有明显的技术优势和品牌影响力，客户变动不会对公司稳

定经营产生重大不利影响。

公司2012年、2013年前五大客户销售额占同期总销售收入的比例分别为49.73%、56.95%，公司不存在对单一客户销售比例超过30%的情况，公司对单一客户不存在重大依赖。

除邱立平在常州天合光能有限公司担任董事外，公司其他董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及持有公司5%以上股份的股东均不在上述客户中直接任职或拥有权益。

### （三）公司的主要产品或服务的原材料、能源及其供应情况以及公司前五名供应

#### 1、主要产品原材料供应情况

公司的产品包括层压机、测试仪和自动线，其原材料主要包括电器件、外部加工件、钢材、化学材料等。公司产品的生产主要依靠人工装配、调试，使用机械设备较少，相应的电力等能源消耗较少。

报告期内，公司原材料采购情况如下：

单位：元

项目	2013年		2012年	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)
电器类	12,846,018.27	14.72	15,262,550.79	25.25
标准件	2,021,977.22	2.32	4,187,465.17	6.93
材料类	5,054,206.13	5.79	9,786,465.55	16.19
化学类	690,196.63	0.79	859,812.30	1.42
部、组件	1,669,877.40	1.91	1,109,559.02	1.84
加工件	15,110,425.41	17.31	12,263,291.12	20.28
其他	241,644.40	0.28	848,707.08	1.40
<b>合计</b>	<b>37,634,345.46</b>	<b>43.11</b>	<b>44,317,851.03</b>	<b>73.31</b>

#### 2、公司前五名供应商情况

2012年，公司前五大供应商采购金额及占采购总额的比例如下：

2012年度主要供应商	采购额(元)	比例(%)
赛维LDK太阳能高科技(南昌)有限公司	5,976,849.17	18.81
苏州市鑫达实验设备有限公司	1,059,829.06	3.34
秦皇岛祥发钢材有限公司	1,056,930.06	3.33
上海美客铝制品有限公司	1,055,977.75	3.32
四川华新南光真空设备有限公司	1,051,398.40	3.31
<b>前五名供应商合计</b>	<b>10,200,984.44</b>	<b>32.11</b>
<b>2012年采购总额</b>	<b>31,768,332.30</b>	<b>100.00</b>

2013年，公司前五大供应商采购金额及占采购总额的比例如下：

2013年主要供应商	采购额(元)	比例(%)
常州天合光能有限公司	3,958,857.90	11.24%
福州福大自动化科技有限公司	1,809,393.37	5.14%
秦皇岛鹏伟机械设备制造有限公司	1,672,443.00	4.75%
秦皇岛祥发钢材有限公司	1,606,178.41	4.08%
秦皇岛市茂华源钢材有限公司	1,436,870.84	11.24%
<b>前五名供应商合计</b>	<b>10,483,743.52</b>	<b>29.76</b>
<b>2013年采购总额</b>	<b>35,224,098.03</b>	<b>100.00</b>

公司的产品包括层压机、测试仪和自动生产线，其原材料主要包括电器件、外部加工件、钢材、化学材料等。报告期内公司前五大供应商有所变动，除上述赛维 LDK 太阳能高科技（南昌）有限公司、常州天合光能有限公司是因以产品抵销债务外，主要是因为公司研发生产技术水平不断提高，部分原外部采购的重要原材料改为公司自主生产，以及为降低成本，选用供货成本较低的供应商。

公司采取以销定产的生产模式，采购部门根据生产计划实施采购，多渠道采购原材料及其他部件，进行询价和质量比对，建立供应商档案并定期对供应商进行评价，逐步确定公司的长期合作伙伴，以形成较为稳定的优质供货商渠道。

公司不存在向单个供应商采购比例超过公司采购总额 20%的情况，采购较为分散，不存在对单一供应商的重大依赖情形。

除常州天合光能有限公司外，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及持有公司 5%以上股份的股东均不在上述供应商或客户中任职或拥有权益。

2012 年 12 月，公司与赛维 LDK 太阳能高科技（南昌）有限公司、赛维 LDK 太阳能高科技（苏州）有限公司签署债务三方协议，公司同意赛维 LDK 太阳能高科技（南昌）有限公司、赛维 LDK 太阳能高科技（苏州）有限公司分别以价格为 1,917,860.00 元和 1,509,217.00 元的光伏组件，抵偿赛维 LDK 太阳能高科技（南昌）有限公司在以前年度购买公司层压机产品，所拖欠货款共计 3,427,564.99 元，上述交易给公司造成重组损失 487.99 元。

2013 年度，公司与常州天合光能有限公司达成协议，同意常州天合光能有限公司以其生产的太阳能电池片，抵偿常州天合光能以前年度购买公司产品层压机时所欠货款，合计 699.29 万元，双方按市场价格进行交易，交易过程中公司并未产生利得或损失，对损益表未造成影响。

#### （四）公司的重大业务合同及其履行情况

报告期内对公司持续经营有重大影响的部分业务合同及履行情况如下：

##### 1、销售合同

单位：万元

序号	签署年度	合同名称	合同对象	合同金额	履行情况
1	2012	销售合同	浙江昱辉阳光能源江苏有限公司	3,790.00	履行完毕
2	2012	销售合同	青岛昌盛日电太阳能科技有限公司	396.00	履行完毕
3	2012	销售合同	赛维 LDK 太阳能高科技（南昌）有限公司	644.00	履行完毕
4	2012	销售合同	宁波博威新能源有限公司	491.50	履行完毕
5	2012	销售合同	温州昌隆光伏科技有限公司	328.50	履行完毕
6	2012	销售合同	中电电气（上海）太阳能科技有限公司	2,443.54	履行完毕
7	2012	销售合同	河南华源光伏科技有限公司	208.00	履行完毕
8	2013	销售合同	中节能太阳能科技（镇江）有限公司	792.00	履行完毕
9	2013	销售合同	合肥晶澳太阳能科技有限公司	1,176.00	履行完毕
10	2013	销售合同	盐城天合光能科技有限公司	308.00	履行中
11	2014	销售合同	营口金辰机械股份有限公司	1,728.00	履行中
12	2014	销售合同	江苏天海光电科技有限公司	105.00	履行中
13	2014	销售合同	宁波华顺太阳能科技有限公司	330.00	履行中
14	2014	销售合同	常州天合亚邦光能有限公司	625.20	履行中
15	2014	销售合同	湖南兴业太阳能科技有限公司	936.00	履行中
16	2014	销售合同	江苏艾德太阳能科技有限公司	1080.00	履行中
17	2014	销售合同	江苏格林保尔光伏有限公司	792.80	履行中

2、采购合同如下：

单位：万元

序号	签署年度	合同名称	供应商名称	合同金额	不含税金额	履行情况
1	2012	原辅料采购合同	秦皇岛祥发钢材有限公司	128.84	110.12	履行完毕

2	2012	原辅料采购合同	苏州市鑫达实验设备有限公司	124	105.98	履行完毕
3	2012	原辅料采购合同	四川华新南光真空设备有限公司	120.58	103.06	履行完毕
4	2012	原辅料采购合同	上海美客铝制品有限公司	94.47	80.74	履行完毕
5	2012	原辅料采购合同	福州福大自动化科技有限公司	91.13	77.89	履行完毕
6	2012	产品采购	赛维 LDK 太阳能高科技(南昌)有限公司	699.29	597.68	履行完毕
7	2013	原辅料采购合同	昆山动力明热压板有限公司	338.71	289.50	履行完毕
8	2013	原辅料采购合同	秦皇岛鹏伟机械设备制造有限公司	195.67	167.24	履行完毕
9	2013	产品采购	常州天合光能有限公司	463.19	395.89	履行完毕
10	2013	原辅料采购合同	四川华新南光真空设备有限公司	217.15	185.60	履行完毕
11	2013	原辅料采购合同	天津永顺昌达机电设备销售有限公司	453.98	388.02	履行完毕

公司的产品包括层压机、测试仪和自动生产线，其原材料主要包括电器件、外部加工件、钢材、化学材料等，上述采购合同符合公司业务情况、产品成本结构。公司采取以销定产的业务模式，采购部门根据生产计划实施采购，多渠道采购原材料及其他部件，进行询价和质量比对，建立供应商档案并定期对供应商进行评价，逐步确定公司的长期合作伙伴，以形成较为稳定的优质供货商渠道。

报告期内公司重大业务合同均能够正常签署，合法有效，并且履行正常，不存在合同纠纷。

## 五、公司的商业模式

公司立足于太阳能光伏组件封装设备行业，依靠多年的太阳能光伏组件封装设备方面的经验、研发和技术优势，总结提炼出层压机、测试仪和全自动生产线方面的多项专利和非专利技术，如自动控制技术、冷却技术、预加热技术、顶针技术、出料保温技术等核心生产技术，不断扩大市场份额和销售渠道，为天合光能等太阳能光伏组件生产厂商量身定做层压机、测试仪和自动化生产线，并为客户提供封装系统整体解决方案。

经过多年积累，公司形成了适应市场竞争、符合公司发展的业务流程体系，并形成了持续性的盈利模式。由于公司产品具有生产周期短和定制化程度高的特点，公司采取以销定产的生产模式，采购部门根据生产计划实施采购，同时多渠道多途径地寻求合作伙伴，建立供应商档案并定期对供应商进行评价，逐步确定公司的长期合作伙伴，以形成较为稳定的优质供货商渠道；生产部门根据客户的订单需求和定制化要求来组织生产；销售部门采取直销的销售模式，取得业务订单；研发中心以客户的需求及市场技术发展动态为技术导向进行新技术新工艺的研发。通过上述业务流程，公司为客户提供太阳能光伏组件封装设备及封装系统整体解决方案，从而获得稳定收入、利润和现金流。

## 六、公司所处的行业基本情况

### （一）公司所处行业的概况

根据《中国证监会上市公司行业分类指引（2012年修订）》标准，公司所属行业为：公司属于专用设备制造业（C73）；根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2011），公司所属行业可归类为：电气机械和器材制造业中的光伏设备及元器件制造（C3825）。

#### 1、行业管理体制和行业政策

##### （1）行业主管部门

目前，我国光伏组件封装设备行业已经基本形成了以工业和信息化部、国家发改委能源局、国家能源局为主管部门。

除此之外，本行业还拥有一些全国性或地方性行业自律组织，包括中国资源综合利用协会可再生能源专业委员会、北京市新能源与可再生能源协会，用以促进各地光伏企业的交流和共同发展。公司是中国资源综合利用协会可再生能源专业委员会会员。

##### （2）行业监管体制

国家发改委、工信部承担行业宏观管理职能，主要负责制订产业政策、产业发展规划等，指导整个行业的协同有序发展。

工信部的主要职责是研究提出工业发展战略，拟订工业行业规划和产业政策并组织实施；指导工业行业技术法规和行业标准的拟订；按国务院规定权限，审批、核准国家规划内和年度计划规模内工业、通信业和信息化固定资产投资项；拟订及组织

实施高技术产业中涉及生物医药、新材料等的规划、政策和标准以及工业日常运行监测等。

国家发改委产业协调司主要职责是对全国工业发展进行宏观指导；综合分析工业发展形势，协调解决工业发展中的重大问题等。

国家发改委高新技术产业司主要职责是组织拟定高技术产业发展战略、规划和政策措施；衔接新材料等重点产业的发展规划、计划和产业政策，监测分析重点产业运行状况等。

### (3) 行业主要法律法规及政策

光伏行业所适用的国家法律法规以及产业政策包括：

颁布时间	颁布部门	法律及政策名称	相关法律政策内容
<b>国家法律</b>			
2005-2-28	全国人民代表大会	《中华人民共和国可再生能源法》	将太阳能列入可再生能源；鼓励和支持可再生能源并网发电；鼓励单位和个人安装和使用太阳能利用系统；对列入可再生能源产业发展指导目录的项目给予税收优惠
2007-10-28	全国人民代表大会	《中华人民共和国节约能源法》	鼓励安装和使用太阳能等可再生能源利用系统；推广生物质能、太阳能和风能等可再生能源利用技术
2009-12-26	全国人民代表大会	《中华人民共和国可再生能源法修正案》	修正案基于《中华人民共和国可再生能源法》的基础上，调整了经济激励等部分的内容
<b>国家产业政策</b>			
2007-8-31	发改委	《可再生能源中长期规划》	加快推进风力发电、生物质发电、太阳能发电的产业化发展，逐步提高优质清洁可再生能源在能源结构中的比例
2009-3-23	财政部、住房和城乡建设部	《关于加快推进太阳能光电建筑应用的实施意见》	开展光电建筑应用示范，实施“太阳能屋顶计划”
2011-7-24	发改委	《国家发展改革委关于完善光伏发电上网电价政策的通知》	制定全国统一的光伏发电标杆上网电价，对非招标光伏发电项目实行全国统一的标杆上网电价
2012-3-15	国家能源局	《可再生能源“十二五”规划》	到2015年，中国将努力建立有竞争性的可再生能源产业体系，风电、太阳能、生物质能、太阳能热利用及核电等非化石能源开发总量将达到4.8亿吨标准煤 太阳能发电将达到1500万千瓦，年发电量200亿千瓦时 完善光伏发电补贴政策，支持分布式光伏发电的应用

颁布时间	颁布部门	法律及政策名称	相关法律政策内容
2013-07-04	国务院	《国务院关于促进光伏产业健康发展的若干意见》	2013—2015 年，年均新增光伏发电装机容量 1000 万千瓦左右，到 2015 年总装机容量达到 3500 万千瓦以上。加快企业兼并重组，淘汰产品质量差、技术落后的生产企业，培育一批具有较强技术研发能力和市场竞争力的龙头企业 加快技术创新和产业升级，提高多晶硅等原材料自给能力和光伏电池制造技术水平，显著降低光伏发电成本，提高光伏产业竞争力。保持光伏产品在国际市场的合理份额，对外贸易和投融资合作取得新进展 抑制光伏产能盲目扩张，加快推进企业兼并重组，加快提高技术和装备水平，积极开展国际合作
2013-11-26	国家能源局	《光伏发电运营监管暂行办法》	除按规定实施电力业务许可豁免的光伏发电项目外，其他并网光伏发电项目运营主体应当申领电力业务许可证。持证经营主体应当保持许可条件，许可事项或登记事项发生变化的，应当按规定办理变更手续

光伏组件封装设备行业所适用的国家法律法规以及产业政策包括：

颁布时间	颁布部门	法律及政策名称	相关法律政策内容
<b>国家产业政策</b>			
2005-11-29	发改委	《可再生能源产业发展指导目录》	公司产品分别属于该目录中“43 太阳能电池及组件制造设备”中“组件层压机”以及“44 太阳能电池测试设备”
2011-10-20	发改委、科技部、工信部、商务部、知识产权局	《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2011 年度）》	确定了当前优先发展的十大行业中的 137 项高技术产业化重点领域，其中公司所在行业可以归属为第 66 类“太阳能电池制造技术及设备”，属于国家重点鼓励产业化的范畴
2012-2-24	工业和信息化部	《光伏产业“十二五”发展规划》	支持光伏生产专用设备行业的发展（PECVD、激光蚀刻机、干法刻蚀机、离子注入机、全自动印刷机、快速烧结炉）； 支持硅片自动分选机等关键生产设备； 支持晶硅光伏组件生产线设备，促进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
2013-10-12	工业和信息化部	《光伏制造行业规范公告管理暂行办法》	各省、自治区、直辖市及计划单列市、新疆生产建设兵团工业和信息化主管部门（以下简称省级行业主管部门）负责本地区光伏制造企业公告申请的受理、初审和推荐工作，监督检查企业规范条件保持情况。
<b>地方产业政策</b>			

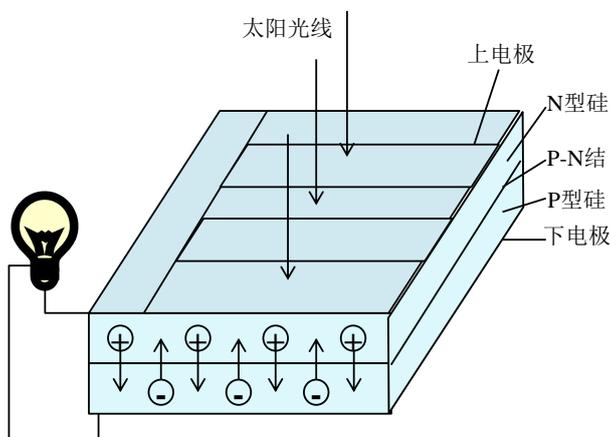
颁布时间	颁布部门	法律及政策名称	相关法律政策内容
2010-10-2	河北省政府	《河北省人民政府关于促进光伏产业发展的指导意见》	提出努力提高自主创新能力，积极推进原辅材料、关键设备国产化，全力打造产业链条长、在国内外市场占有重要地位的光伏产业基地；组织实施重大装备产业化示范工程；鼓励采用自主创新的薄膜电池生产线、电池检测设备光伏装备和产品，加快国产化进程。推进封装设备的本地化生产；通过资金补贴、安排项目用地、改善人才环境等方式支持光伏示范、装备国产化、引进先进技术或自主创新关键技术产业化的重点项目

## 2、行业发展背景

光伏组件封装设备作为光伏组件生产的重要设备，属于光伏行业的重要上游产业，其发展情况与光伏行业发展密切相关。

### (1) 光伏简介

光伏是一种用于将光的能量转化为电能的光电元件，其基本原理是光量子与材料相互作用产生电势，主要用于产生光伏效应的材料包括硅系材料（单晶硅、多晶硅、非晶硅），化合物半导体（砷化镓、硒铟铜）等。光伏基本原理为：



当前光伏按照使用技术的不同可以分为三类：晶体硅电池、薄膜电池、新概念光伏。

晶体硅电池是光伏的主流产品，市场份额最大。其他两类电池在技术上与晶体硅电池差别较大，属于光伏发展的不同分支，不同的光伏技术各有优劣，晶体硅电池在商业化中实用性较强，得到了广泛的运用。晶体硅电池又可以分为单晶硅电池和多晶硅电池，单晶硅技术较早，大规模推行历史较早，目前多晶硅电池已经成为晶体硅电池的主流。单晶硅与多晶硅电池主要差异存在于电池用料和转换效率上，虽然工艺有所差别（单晶硅采用直拉法，多晶硅采用铸锭法），然而不影响最终电池片的制作和

电池组件的制作工艺。

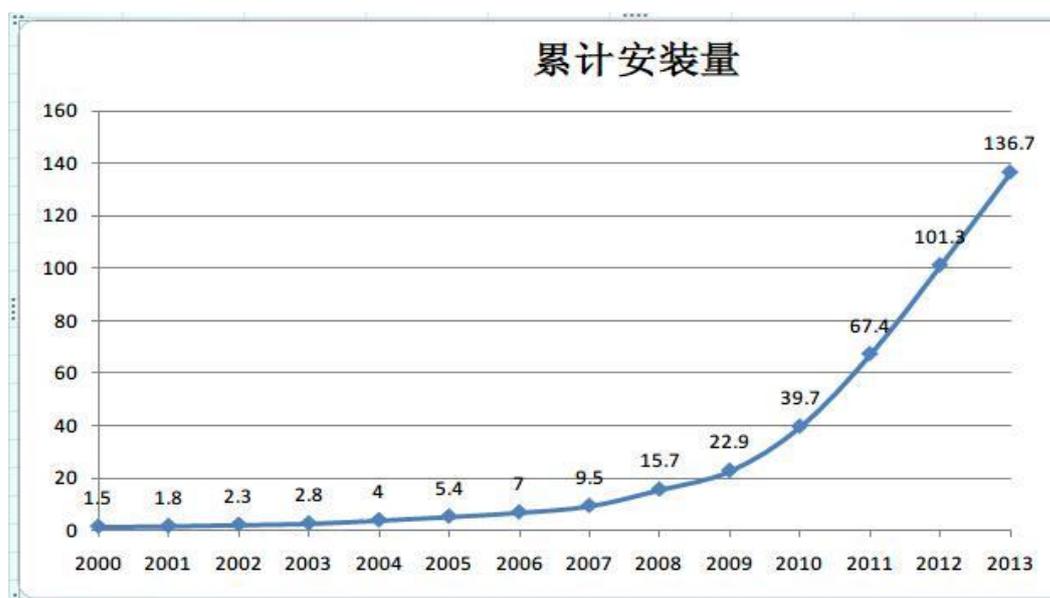
目前，薄膜电池和新概念光伏技术还没有完全成熟，薄膜电池已经开始小规模商业化，而新概念光伏更多还处在理论设计阶段，两种技术的不成熟带来了较高的生产成本和较大的技术风险，根据现有预期，在未来可预见的时间段内薄膜电池和新概念光伏的发展不会改变晶体硅电池占主流的格局。

## （2）光伏产业

太阳能光伏封装设备行业属于光伏行业的重要上游产业，其发展情况与光伏行业发展密切相关。

光伏发电作为未来重要的传统能源替代产品，自2000年以来获得了快速发展。由于规模经济效益的增长、新兴技术的推动以及各种政府和相关机构的政策对于该行业成长的鼓励支持，2000-2011年全球光伏市场得到了高速的发展，新增装机容量得到大幅增长，2013年全球光伏发电新增装机容量为37GW，截至2013年底，全球光伏累计装机容量达到136.7GW。下图为2000年至2013年全球累计光伏安装量：

单位：GW



资料来源：欧洲光伏产业协会（EPIA）

从光伏市场的全球分布看，欧洲市场为光伏发电最大的市场，长期以来对于光伏发电行业发展有着巨大的推动作用，根据欧洲光伏产业协会预测，未来中国和美国将成为世界光伏产业的最主要市场。

EPIA - 欧洲光伏产业协会成立于 1985 年,是全球最大的专注于太阳能光伏产业的行业协会,拥有 250 名会员,会员遍及全球,涵盖从硅原料到面板、系统开发商、设备供应商和研究中心等价值链研究。

根据欧洲光伏行业协会(EPIA)数据,2012 年全球光伏发电系统新增装机容量是 29.9GW、2013 年全球光伏发电系统新增装机容量超过 37GW。光伏发电作为未来新能源市场中最重要能源之一,其增长空间巨大。

### (3) 光伏组件封装设备行业

组件封装是光伏组件生产过程的最后工序,组件封装过程需要大量的设备,光伏组件封装设备市场规模与光伏组件的产量呈较强的相关性。全球组件封装设备企业主要集中在中国、日本和德国。近年来,中国的组件封装设备企业伴随着中国光伏组件产业的发展而快速成长。中国光伏封装设备获得了国际的认可,成为光伏生产设备中国国产化率最高的类别之一。目前国产光伏设备的性能不断提升,质量水平也逐渐加强,基本达到了进口设备的水平,而价格仅是进口设备的 1/3 至 1/2,不仅在国内大量替代进口设备,更出口海外市场。

由于欧洲债务危机,以及“双反”的影响,近几年来国内光伏市场整体低迷。受到应用市场萎缩的影响,光伏产业市场价格下跌,竞争加剧,国内的光伏组件企业,尤其是缺乏竞争力的企业,出现了不同程度的亏损,中国光伏企业的数量大幅度下降,据统计中国光伏企业的停/破产数量超过 300 家。与此同时,在经历了欧美“双反”的“寒冬”后,发展态势良好、市场竞争力较强的企业,逐渐恢复,目前许多企业已处于满产状态。光伏行业的大幅调整也带来一些机会:

第一、由于组件价格的下跌,市场竞争激烈,组件企业迫切需要先进的组件封装设备,以提高生产效率,降低光伏组件成本。近年来光伏组件封装设备技术水平的不断提高促进了光伏组件封装设备行业的发展壮大,特别是双腔层压机、多腔层压机的产生,极大地提高了光伏组件封装设备的生产效率。组件封装设备的技术升级和自动化领域将具有巨大的市场前景。

第二、近几年来,光伏组件生产企业对市场机构和营销策略进行了调整:一方面,通过使用在台湾生产的太阳能电池来规避美国双反措施,同时减少向欧盟的直接出口;另一方面,积极开拓南美、东南亚、非洲、中东、日本、俄罗斯等未来最重要的新兴市场。经过几年的消化,光伏组件库存已逐渐减少,光伏组件生产渐渐恢复,光伏组件产量的增加将直接带动光伏封装设备市场的扩张。

第三、光伏组件设备除了增量市场，还有存量市场。由于组件封装设备普遍存在，旧设备维护较为麻烦，大型企业使用旧设备效率较低，以及性能差距带来的损失大于更换的成本等原因，组件厂商更新换代设备后很难再使用旧的设备。考虑到目前层压机使用寿命约为5-6年，公司预计存量市场每年约为市场总量的20%左右。

整体来说，中国光伏组件封装设备企业的市场需求来源于国内光伏组件厂商需求和出口需求。首先，国内需求方面，国内光伏组件厂商已经在全球占据最大的市场份额，基于组件封装设备价格和运输和售后服务便利程度等考虑，其使用的产品主要来源为国内光伏组件封装设备企业。其次，出口需求方面，随着国内光伏组件封装设备企业技术水平的不断提高，国际光伏组件厂商也开始逐渐采用国内光伏组件封装设备厂商的产品，而受到国际贸易壁垒等因素的影响，国内的光伏组件厂商开始不断在海外建立生产基地，由于国内的光伏组件厂商长期与国内光伏组件封装设备厂商合作，其海外的组件工厂也较多地采用了国内光伏组件封装设备厂商的产品，拉动了光伏组件封装设备厂商的出口需求。未来国内需求和出口需求都会不断增长，虽然存在周期性的反复，但整体而言属于在曲折中前进的局面，光伏组件封装设备行业的市场需求具有广阔的前景。

### 3、发展趋势

随着光伏行业逐渐走出低谷内部整合的加剧，光伏组件生产厂家不断以提高电池组件产品质量、提高电池组件装配效率、降低成本来应对未来行业的发展趋势。对太阳能光伏封装设备行业发展呈现以下趋势：

第一，产品定制化程度逐步提高。随着组件行业的发展，光伏产品的种类越来越趋向于多元化，对于设备产品定制化的要求也越来越高，定制化的产品，要求设备生产厂商具备良好的生产线，能够快速组织生产，同时产品适用性强，组件封装设备企业需要具备更强的生产组织能力以提高产品定制化程度。

第二，技术水平提高，产品从低端产品向高端产品发展。随着光伏组件行业复苏，设备厂商为迎接新一轮的行业快速增长做技术储备、人才储备。有竞争力的人才力量成为行业竞争的关键，研发人员技术水平组件行业技术需求保持同步发展，制造出高效率国际领先的设备产品，满足组件厂商不断增长的技术需求，低端设备将逐渐被淘汰出市场，高端设备市场将促进光伏组件行业新一轮的生产效率的提升，为整个光伏行业快速发展做技术铺垫。

第三，行业竞争激烈，产业整合加剧。2013年度工信部在全国工业和信息化工

作会议中提出，2014 年度将推动出台进一步鼓励企业兼并重组的意见，重点引导光伏等行业企业兼并重组。组件封装设备行业内，生产低端产品的小规模厂商，生产产品数量少，产品技术含量低，没有形成一定的经营规模，组件封装设备产品成本高，无论是产品价格还是产品的技术品质都不具备竞争力，低端产品设备生产商将在光伏产业兼并重组的浪潮中逐渐被淘汰，只有规模生产大，技术含量高、品牌价值突出，才能在行业洗牌的浪潮中生存下来，迎接下一轮的行业快速发展。

## （二）公司所处行业的规模

### 1、行业的发展现状

（1）光伏发电作为未来新能源市场中最重要能源之一，其增长空间巨大，将带动作为重要产业链环节的光伏组件封装设备的发展。目前，全球光伏发电量占发电总量比例很低，作为替代传统能源的主要形式之一，太阳能光伏发电在不远的将来会占据世界能源消费的重要席位，成为世界能源供应的主体。预计到2030年，可再生能源在总能源结构中占到30%以上，而太阳能光伏发电在世界总电力供应中的占比也将达到10%以上；到2040年，可再生能源将占总能耗的50%以上，太阳能光伏发电将占总电力的20%以上；到21世纪末，可再生能源在能源结构中占到80%以上，太阳能发电将占到60%以上。根据欧洲光伏产业协会预测，中国和美国将成为世界光伏产业的最主要市场。

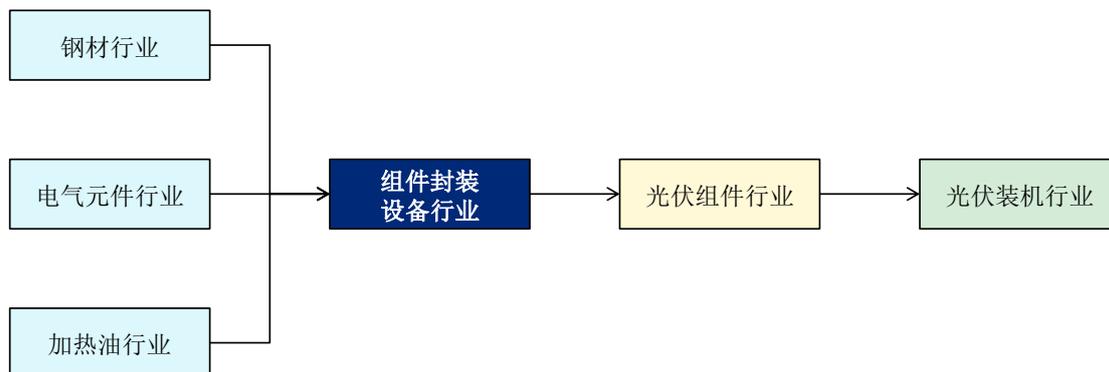
光伏行业的发展将极大的带动光伏组件封装设备的增长，光伏组件封装设备行业发展与光伏行业息息相关。同时，2014年全球光伏市场将继续保持增长，预计装机将比2013年增长20%左右，增量达到42GW，光伏行业会继续增长。

（2）行业集中度提高，中小厂商将逐渐被淘汰。光伏行业的周期性波动将淘汰一批中小组件生产商，高成本、低竞争力的厂商将会退出，留下新的增长空间，缩小市场供需差距，实现组件厂商的优质化和集中化，有助于光伏组件行业的健康发展，行业内优质资源将向具有品牌优势、技术优势、规模优势的厂商聚集。

（3）国产设备的技术水平不断提升。中国的组件封装设备企业伴随着中国光伏组件产业的发展而快速成长，中国光伏封装设备获得了国际的认可，成为光伏生产设备中国国产化率最高的类别之一。目前国产光伏设备的性能不断提升，质量水平也逐渐加强，基本达到了进口设备的水平，而价格仅是进口设备的1/3至1/2，不仅在国内大量替代进口设备，更出口海外市场。

### 2、行业与上、下游行业之间的关联性

本行业所处的上游行业主要为钢材、电气元件等原材料供应商，下游为光伏组件厂商。行业上下游关系如下图所示：



(1) 上游行业发展对本行业发展的影响。

光伏组件封装设备行业主要的上游行业为钢材行业、电气元件行业和加热油行业，其中钢材行业的影响最为主要。钢材作为本行业生产的重要原材料，其价格最近两年持续波动，对于本行业企业的利润水平造成一定影响，但钢材价格波动幅度较小，不会对本行业产生重大影响。其他上游行业产品在产成品生产成本中比例较低，其行业波动对组件封装设备生产成本影响较小。

(2) 下游行业发展对本行业发展的影响。

层压机、测试仪和自动线都属于光伏组件封装设备，下游客户主要是组件生厂商。组件生产商的需求受到光伏行业的整体发展趋势的影响。受到宏观经济波动的影响，各国政府纷纷削减或者暂缓对于光伏行业的补贴，但从长期来看，该行业会持续受益于能源枯竭和环境保护理念的加深。预计在未来较长时间内，光伏行业仍能获得政策的持续鼓励和支持，并在技术上不断提高，降低现有生产成本，在周期性发展后，最终实现光伏发电上网平价，取得行业的长足进步。下游光伏行业短期存在波折，长期前景广阔，也创造了强劲的市场需求，为本行业提供了未来快速发展的机遇。

### 3、市场供求状况及变动原因

作为光伏产业链中重要的一环，光伏组件封装设备厂商的发展与整个光伏行业的发展情况密切相关。

(1) 市场供给变化趋势

中国的光伏组件封装设备企业已经逐渐成为全球的主流生产商，渐渐取代了欧洲和美国组件封装设备企业在这领域的领先地位，从产量上已经超过了国外的光伏组件厂商，而在技术上也逐渐达到了国际领先水平。中国光伏组件封装设备企业的产品已经取代了外国产品在中国市场的地位，尤其是组件封装设备已经实现了全面的国

产业化，国产光伏组件封装设备产品实现了进口替代。此外，国内的层压机、测试仪产品也凭借着人力资源和原材料的成本优势实现了价格的低廉，已经在海外也取得了一定的地位，实现了出口规模和出口份额的扩大，同时国内光伏组件封装设备企业的研发能力在不断增强，技术水平与欧洲和美国先进水平持平甚至超过，未来预期将在全球市场上继续抢占欧洲和美国组件封装设备企业的市场份额。

目前光伏组件封装设备行业的市场供给具有两个特点：第一，生产技术低端、自动化程度低的光伏组件封装设备厂商数量众多，供给的产品技术落后，在经历近几年的行业低谷后，这些厂商逐渐被市场淘汰；第二，技术先进、高自动化的光伏组件封装设备厂商数量较少，但是生产能力庞大，产品是当前光伏组件厂商使用的主流设备，并在逐渐推广具有前瞻性的新型产品和设备。随着产业整合的加剧，产品落后的企业将逐渐被市场淘汰，市场供给将从技术低端向技术高端发展，将来的行业产能将集中在先进、高自动化的产品，并呈现出技术水平不断提高的特点。

## （2）市场需求变化趋势

光伏行业有望走出低谷，光伏封装设备需求量将迅速增加。近两年光伏产业低迷，直接原因是由于受欧债危机冲击，欧洲主要装机国的装机需求预期有所下降，根本原因是全球光伏行业的供需失衡。近期，众多生产技术落后、生产成本高的光伏生产企业生存艰难，通过兼并整合，具有核心竞争力的优势企业将在整合后获得更大的发展空间，促进光伏产业的健康发展。世界各国对于光伏产业发展的政策扶持依然持续。欧洲市场方面，德国、意大利的光伏补贴削减及对装机需求的冲击小于市场预期；新兴市场方面，国务院于2012年7月20日发布《“十二五”国家战略性新兴产业发展规划》，确定2015年我国太阳能发电装机容量达到21GW以上，超出原规划目标（5GW）和市场预期（15GW），2020年规划目标更是达到50GW以上。除中国外，美国、日本、印度等国也陆续出台光伏产业鼓励政策及发展规划，加大对光伏产业的扶持力度，新兴光伏市场已经启动并将逐步替代欧洲市场成为全球光伏产业的主要市场。

国内封装设备厂商在全球光伏市场竞争力的加强增大了内需及出口需求。全球组件封装设备企业主要集中在中国、日本和德国。而中国光伏组件封装设备企业在技术、价格、服务方面的竞争优势，使得国内企业在全全球光伏产业供应链环节的重要性日益突出。国内需求方面，国内光伏组件厂商已经在全全球占据最大的市场份额，基于组件封装设备价格、运输、售后服务便利程度等考虑，封装设备主要来源为国内企业。出

口需求方面，随着国内光伏组件封装设备企业技术水平的不断提高，国际光伏组件厂商也开始逐渐采用国内光伏组件封装设备厂商的产品；而受到国际贸易壁垒等因素的影响，国内的光伏组件厂商开始不断在海外建立生产基地，由于国内的光伏组件厂商长期与国内光伏组件封装设备厂商合作，其海外的组件工厂也较多地采用了国内光伏组件封装设备厂商的产品，拉动了光伏组件封装设备厂商的出口需求。未来，随着全球光伏行业的复苏，国内需求和出口需求将会不断增长，光伏组件封装设备行业的市场需求具有广阔的前景。

公司主要从事太阳能光伏组件封装设备的研发、生产和销售，并为客户提供一站式整体解决方案。公司的产品主要是光伏组件封装设备，包括层压机、测试仪和自动生产线。公司所处行业属于光伏行业的细分行业，公司的发展与下游光伏行业的发展息息相关。公司的主要产品具有领先的技术水平和品牌影响力，未来，公司将不断提高技术水平和自动生产线等高附加值产品产量，实现公司产品的定制化、高技术水平，不断扩大市场份额。

### （三）公司所处行业的风险特征

#### 1、行业风险特征

##### （1）市场波动风险和政策风险

公司所处的光伏组件封装设备制造行业与下游光伏行业的发展密切相关，下游行业对本公司所处行业的发展具有较大的牵引作用，下游光伏行业对光伏组件封装设备产品的需求直接决定了本公司所处行业的市场需求。2011 年以来，受美国、欧盟对中国光伏产品反倾销和反补贴等因素的影响，下游太阳能光伏等行业出现了较大波动，直接影响了对公司产品的需求，公司业绩有所下滑。因此，下游光伏行业市场波动会对公司的经营业绩带来一定的不确定性风险。

近年来光伏行业的快速发展得益于国家不断出台产业政策支持光伏行业发展，如果国家不再出台相关政策或减少对光伏行业的支持力度，光伏行业将会受到影响，公司的经营也将受到影响。

针对以上风险，公司管理层通过细化企业管理、挖掘自身潜力、优化工艺流程、提高产品质量、开发新客户等措施以应对上述风险。

##### （2）技术风险

光伏行业的迅速发展，使光伏组件封装设备的技术和产品也随之不断升级。如果光伏组件封装设备公司在研发、人才方面投入不足，技术和产品升级跟不上产业链上

下游技术升级的步伐，封装设备企业的竞争力将会下降，产业链中的议价能力减弱，影响行业的快速发展。

针对以上风险，公司加大研发投入，针对研发员工制定了较为合理的薪酬制度和激励制度，通过各种措施引进各类人才，以保证公司拥有稳定、高层次的研发人才；同时加强对员工的培训，不断加强公司的研发实力。

## 2、影响行业发展的有利和不利因素

### （1）有利因素

#### ①不可再生能源日趋枯竭是推动光伏组件封装设备行业发展的根源

伴随着不可再生资源的消耗，煤炭、石油、天然气等自然资源都趋向于枯竭，未来100年内大部分不可再生资源将会被用尽，人类面临着严重的能源危机。作为新能源和可再生能源，光伏、风能和水电受到关注和重视程度越来越高，由于技术成熟程度和成本原因，当前光伏尚未得到大规模使用，在能源结构中占比较低，但由于其地域适用性广的特点，未来得到大规模应用的可能性将优于风能和水电。能源危机的出现为光伏产业的跳跃性发展奠定了良好的契机，未来该行业有望随着技术的逐渐成熟出现爆发性增长。作为生产设备，组件封装设备行业也有望从长期光伏行业整体向好中受益，实现突破性的成长。

#### ②产业政策支持将推动光伏组件封装设备行业高速发展

全球光伏行业的发展得益于政府补贴和产业政策的支持。现在光伏发电应用市场主要为欧洲，欧洲各国对于光伏产业均出台了一系列的产业扶持政策，德国、意大利、西班牙、捷克、希腊和法国等主要光伏应用国家针对光伏发电均有不同程度的上网电价补贴（Feed-in tariff, FiT）；此外，韩国、印度和澳大利亚等新兴的光伏应用市场也采用了FiT的模式对于光伏行业进行补贴和支持，日本则通过投资与税收补贴来鼓励光伏装机规模的扩大。根据行业共识，未来光伏应用的主要市场是中国和美国两个能源消耗大国，而两个国家目前也在通过不同的鼓励政策促进光伏产业的发展，中国主要通过FiT模式，而美国部分州（如加利福尼亚州等）采用投资与税收补贴，另外一部分州采取FiT模式。全球市场的产业政策支持为光伏行业发展创造了良好的发展环境，光伏行业得益于此，同时光伏组件装备行业也受到我国国家政策的大力鼓励，从而获得快速发展的良好机遇，实现快速增长。

国家产业政策和金融的支持，国内光伏行业将在未来两年赢得发展机会。2014年1月，国家能源局下达了2014年光伏发电年度新增建设规模，在综合考虑各地区资源

条件、发展基础、电网消纳能力以及配套政策措施等因素基础上，全年新增备案总规模1400万千瓦，其中分布式800万千瓦，光伏电站600万千瓦。光伏行业迎来政策红利，将在近年迎来大幅度增长；2014年2月26日，国家工信部、国家开发银行共同发布《关于组织推荐2014年光伏产业重点项目的通知》。国家开发银行则充分运用各项业务资源，为进入目录并符合国开行有关条件的项目提供综合性金融服务，并依照法律法规在政策允许范围内给予优先支持，这是国家首次对光伏产业重点项目进行支持，是鼓励光伏产业发展的一个积极信号。

### ③成本优势使全球的光伏组件制造企业在华集聚

中国光伏组件企业由于其明显的劳动力和原材料成本优势，在国际市场竞争中居于有利地位。作为发展中国家，中国的劳动力和原材料相比欧美等发达国家和地区具有相当的优势，虽然面临着城镇化推进和人口红利结束等问题，但在未来一段时间内中国企业的生产成本还拥有较强的竞争力。根据Photon International的统计数据，全球前十大光伏生产厂商中，四家位于中国大陆，中国太阳能电池产量已经占世界第一，超过全球产量的40%，尤其在晶硅太阳能电池方面。

同时，中国光伏装机行业的良好远景带来了光伏组件制造企业的集聚。由于当前中国和美国市场仍有巨大的光伏发展潜力，中国光伏组件企业仍有巨大的产能扩张计划，以满足未来数年光伏装机容量的高速增长。

## 2、不利因素

### （1）下游光伏组件行业当前仍旧依赖于政府补贴

光伏组件封装设备行业依存于下游光伏组件行业。而由于光伏发电成本高昂，光伏组件行业主要依赖于政府对光伏发电的补贴，并受到光伏发电银行贷款力度的显著影响。政府补贴和银行贷款都受到国际宏观经济形势的作用，而国际宏观经济存在着周期性变化：宏观经济低谷时期，各国政府和各家银行均会缩减光伏发电企业的补贴和贷款，受到光伏应用行业低迷的影响，光伏组件厂商产品销量和利润也会出现不同幅度的下滑，进而出现光伏组件行业的衰退，大量产能空置，新建产能计划推迟，导致光伏组件封装设备行业的发展停滞。因而光伏组件企业受到宏观经济周期的显著影响，其发展水平与经济形势密切相关。

### （2）人力资源成本及原材料成本提升

随着中国产业升级、人均可支配收入提高和城镇化推进，中国的人力资源成本在未来可预见时间内保持持续上升的趋势。同时，层压机产品的原材料钢板近年来价格

上升较快，采购成本上升，加大了产品的成本。人力资源成本及原材料成本持续上升将导致本行业出现生产成本上升、利润率收缩的情形，不利于本行业的长期发展。

#### （四）公司在行业中的竞争地位及竞争优势

##### 1、行业的竞争格局

###### （1）太阳能光伏封装设备竞争格局及公司市场地位

公司自成立以来，依托技术、研发、产品质量等竞争优势，迅速崛起，行业地位突出，是国内少数能够规模生产双腔式层压机的企业之一，已成功开发了光伏组件层压机、光伏组件测试仪、光伏组件封装全自动生产线等多种型号和规格的光伏组件封装设备，是国内光伏组件封装设备的龙头和先进制造企业，产品主要出口到美国、日本、韩国等发达国家。

在层压机方面，国内层压机市场处于寡头垄断阶段，三至四家领先的层压机生产企业凭借其进入行业时间较早、积累了丰富的客户资源、产品技术领先等原因，拥有显著领先的竞争力，占据绝大多数的市场份额，其余众多中小层压机厂商技术水平差异小、产能低，竞争非常激烈。符合行业节能环保、高效化和自动化发展趋势的层压机厂商将会在未来的市场竞争中拥有更大的优势，有机会获得更大的市场份额和长足的发展。

公司产品在封装设备市场上广受组件生产厂商的欢迎，市场份额稳步提升，目前层压机产品市场占有率已经稳居行业前两位。其产品市场竞争力主要体现在：一是公司层压机产品多为量身定做，将客户的需求与发行人的产品较好结合，致力于实现客户利益最大化；二是公司与光伏组件领域领军企业保持良好合作关系，长期为领军企业供应高质量的层压机产品，在层压机市场上建立了良好的声誉。公司现已建立起强大的营销网络，拥有广泛的客户资源，国内客户已覆盖天合光能、保定天威、赛维LDK、晶澳太阳能和中电电气等国内主要光伏组件制造商；同时在海外市场，已同日本京瓷、美国的SunPower等国外知名光伏组件制造商建立起良好的业务合作关系；三是公司提供包括半自动、单腔式全自动和双腔式全自动层压机在内的多个型号的产品，满足不同客户的需求，受到大中小各种类型客户的欢迎。

在测试仪领域，国内企业数量较少，掌握领先的3A（光谱、光强均匀度和重复度）技术的企业数量仅有数家，而这些具有领先技术的测试仪生产商为当前市场的主流企业，该领域竞争的关键为测试仪的技术水平和自动化水平，3A技术和自动化测试仪是未来测试仪领域发展的趋势，该类产品的生产企业将会在未来的市场竞争中居于非常有利的

地位。

公司产品凭借其领先的技术水平，尤其是在光谱和光强均匀度方面的核心优势，其市场占有率一直居于行业前列。随着新型技术测试仪产品的研制开发，公司的市场份额在过去三年保持了不断增长的趋势，产品深受广大光伏组件企业的欢迎。

对光伏生产线而言，自动化设备更多地体现在组件封装环节。由于昂贵的设备投入成本和对产品(硅片或电池片)几何尺寸等物理特性更严格苛刻的要求，国内到2010年底前的自动生产线都以进口产品为主，价格昂贵。国内厂商经过摸索，在2010年下半年开始先后进入该行业，2011年陆续实现量化生产。目前国内的自动线厂商主要分为三类：第一类进入该市场较早，具有一定的先发优势，例如：营口金辰、廊坊万和等；第二类是其他行业自动化生产线供应商，具备一定的自动化的经验，例如苏州晟成；第三类是其他光伏组件封装设备的领先供应商，如博硕光电。总体看来，随着市场的发展和自动化生产线的普及，第一类厂商的先发优势会逐渐削弱，而第三类厂商在光伏组件封装设备市场已经具有的品牌积累和渠道资源将逐渐发挥优势，对前两类厂商的市场份额构成挑战。

未来公司将沿着光伏封装设备行业自动化、定制化、高技术的发展方向发展，不断加强高附加值产品的研发和投入，通过为客户提供定制化的光伏组件封装设备以获取更大的市场份额和收益。

## 2、行业壁垒

### (1) 技术壁垒

由于光伏组件封装设备属于细分领域的专用设备，所以其生产技术具有一定的专用性和特殊性，技术难度较高，也产生了一定的技术壁垒。由于电池片造价较高，需要保证长时间的使用寿命和较为稳定性能，因而光伏组件对产品技术要求较高，而层压机、测试仪及自动线作为光伏组件的生产检测设备，其技术水平间接影响到最终产品电池片的质量，并且由于其生产检测设备的特性，组件封装设备对于最终产品的影响范围较广且时间较久。

### (2) 规模壁垒

规模是现有组件封装设备企业保持市场份额和市场地位的关键，当前的光伏组件封装设备企业经过十余年的发展，已经建立了较大的经营规模，形成了完善的经营体系和培养了成熟的客户群体，具有规模经济优势，随之带来了生产成本的降低和企业竞争力的加强。对于行业新进入者而言，生产产品数量较少，难以在短时间形成一定

的经营规模，组件封装设备产品成本过高，产品价格相比市场上同类产品不具备竞争力。同时已经存在的光伏组件封装设备企业可以利用其规模优势降低价格，使市场竞争激烈化，导致新进入者利润下滑甚至亏损，在持续亏损的情况下，新进入者将会逐渐退出光伏组件封装设备行业。

### （3）行业经验壁垒

组件封装设备行业生产模式与其他行业相比具有设备产品定制化程度高的特点，行业模式的独特性也为新进入者制造了额外的壁垒。不同组件厂商由于生产场地、人员配置、生产用料、产能要求和资金量的区别，对于组件封装设备的要求千差万别，因而也导致组件封装设备在数种基本型号的基础上，衍生出数量繁多的各种定制化型号。产品定制化程度较高，对于生产企业的组织规划能力和生产灵活程度都有比较高的要求。随着组件行业的发展，产品的种类越来越趋向于多元化，对于设备产品定制化的要求也越来越高，组件封装设备企业需要具备更强的生产组织能力，而生产组织能力与企业的行业经营经验直接相关，经验的积累带来能力的提高。新进入企业由于缺乏相关生产经验，面临着生产过程不够灵活、产品质量难以满足客户要求等障碍，从而导致其在客户拓展能力和品牌影响力方面存在诸多困难，最终制约了新进入企业在该行业的发展。

### （4）品牌壁垒

品牌是光伏组件封装设备企业获得市场份额和保持竞争力的关键。品牌壁垒体现在新进入行业的组件封装设备产品难以获得大部分组件厂商的认可。

大型组件企业对于组件封装设备厂商的品牌知名度要求较高。由于其生产规模大，对生产设备存在持续需求，因而建立了完整的供应商认证体系，对供应商的规模、产品质量、供应价格和信用政策都有严格的要求，同时会综合考虑供应商之前与其他组件企业合作的经验，在满足所有要求之后，组件厂商会建立相应的合格供应商名单，长期从合格供应商处进货。当前，中国国内层压机市场竞争格局清晰，组件厂商供应商选择要求较高，同时由于大型组件厂商与供应商均为长期合作关系，供应商对厂商的设备技术规格、需求也较为了解，因而导致了新企业进入该行业后需要较长时间和较大成本获得大型组件厂商认可与认证，成为其合格供应商。

### （5）人才壁垒

公司所处行业对技术水平和人员素质要求较高，尤其在销售和研发这两个关键领域，此外，管理层对于市场形势的判断以及市场变化的应对也至关重要。光伏组件封

装设备行业对于人才的要求主要体现在对于研发人员、管理人员和销售人员的要求三个方面。

随着光伏组件行业发展的不断提速，设备技术水平也保持了非常快的发展速度，能否培养有竞争力的人才力量成为行业竞争的关键，研发人员需要跟上组件行业技术发展的脚步，制造出更有效率更为先进的设备产品，来满足组件厂商不断增长的技术需求，管理人员则需要适应行业不断变化的趋势，从中快速捕捉企业发展的机遇，实现企业的长远发展。而销售人员需要能够抓住行业快速发展的机遇，实现公司销售量的大幅上升。

对于新进入竞争者而言，人才短缺会导致在销售、研发和管理等多个领域竞争力的缺乏，行业经验的匮乏导致企业无法打开市场，把握发展趋势，取得市场份额的提高和企业的长足进步。

### 3、公司在行业中的竞争地位及主要竞争对手

由于人力资源和原材料等成本优势，当前光伏组件封装设备市场生产厂商主要集中在中国，中国已经发展成为全球最重要的光伏组件封装设备生产国，并且中国光伏组件封装设备企业的技术已经达到国际先进水平，在国际市场上具有较强的竞争优势。

公司自成立以来，经过多年的发展，已经成为跨多个光伏组件封装设备领域的封装设备综合解决方案提供商。

在不同的光伏组件封装设备领域，公司面临着不同竞争情况如下：

细分市场	主要竞争对手
层压机	NPC、河北羿珩、上海申科、秦皇岛瑞晶
测试仪	陕西众森、上海赫爽、北京德雷射科、沛德
自动线	营口金辰、苏州晟成、廊坊万和、上海丛宇

### 4、公司的竞争优势与劣势

#### (1) 竞争优势

##### ①技术优势

公司现拥有 36 项国家专利（32 项实用新型、2 项外观设计以及 2 项发明专利），此外还有 13 项发明专利、3 项实用新型专利正在申请中，已经进入实质审查阶段。这些成果证明了公司行业内领先的研发能力。

公司的核心产品层压机已经达到国际先进技术水平，公司生产的双腔室层压机更为国内首创，开创了中国多腔室层压机的先河，同时研发的顶针技术也使得层压机生

产的产品质量实现了实质性的突破。公司研发生产的层压机设备在真空、加热、压力三方面的技术指标都处于行业领先水平，部分技术已经达到国际领先水平。在测试仪和自动传输线设备方面，开发了电子负载技术、光强均匀调节技术、光强稳定控制技术、EVA/TPT 裁切技术、高级 PLC 控制技术等一系列先进生产技术，保证了产品质量和性能的优越性，测试仪即将达到 3A 光谱水平，达到国际领先的产品标准。

## ②规模优势

目前，公司能够生产型号众多的层压机和测试仪产品，产量居于行业前列，为行业内产量较大的组件封装设备生产厂商，能够生产出满足客户各类生产要求的层压机和测试仪，同时庞大的生产规模产生了规模经济效应，提高了生产设备的利用效率，降低了单个设备产品的生产成本，建立了规模优势。相比市场上众多中小规模的组件封装设备生产商，公司产品成本较低、种类较多、产量巨大，具有较大的竞争优势。

## ③品牌优势

经过多年的行业经验积累，公司产品品牌得到了行业内客户的一致认可。公司被中国中轻产品质量保障中心评为“质量、信誉双保障示范单位（重点推广单位）”，也得到了《硅业资讯》的“WINDOSI 2010-2011 中国光伏十大品牌企业”的荣誉。公司通过多年与诸多光伏组件行业领军企业的合作，建立了行业内广受认可的企业品牌，并形成了良好的品牌效应。公司通过优质的品牌提升了产品的市场占有率，也建立了区别于其他竞争对手的独特优势，同时成为公司未来巩固市场份额和持续发展的重要动力。

## ④客户资源优势

通过数年光伏组件封装设备行业的发展，公司通过优质的定制化产品和良好的服务，已经积累了良好的客户资源，涵盖了诸多国内外知名的光伏组件企业。此外，公司在国内数量众多中小企业中也积累了良好的声誉，并且将产品出口到台湾、日本、韩国、印度、美国和欧洲在内的多个国家和地区，实现了全球范围的客户覆盖。优质的客户资源保证了公司在行业中市场份额的持续领先，同时有效地抵御了其他竞争对手对公司市场份额的侵蚀，巩固了在光伏组件封装设备行业的领军地位。

## （2）竞争劣势

### ①产品结构尚待丰富

公司的产品目前集中于层压机、测试仪和自动化生产线，作为光伏及光伏组件封装设备的细分行业，公司的产品销售主要受光伏行业影响。公司的发展对光伏行业市场

场及产业政策有较大的依赖关系。公司应不断提高技术，丰富产品结构，加大对自动化生产线等高附加值产品系列的投入，以满足不断发展的市场需求，更进一步提升公司在光伏设备市场上的份额。

②公司研发能力、生产质量和管理能力的提高

随着公司业务的不断发展和行业的竞争升级，公司面临着加大研发投入、升级生产设备、提升管理水平、吸引优秀人才等多方面的任务，公司应加大研发投入和加大对人才的激励，以实现快速增长。公司若不能保持技术领先，将会影响公司快速发展。

## 第三节 公司治理

### 一、公司法人治理制度建立健全情况

2011年12月，公司整体改制为股份公司，股份公司自创立以来，已逐步建立健全股东大会、董事会、监事会、独立董事和董事会秘书制度等各项制度，形成以股东大会、董事会、监事会、经理分权与制衡为特征的公司治理结构。公司现任董事邱立平系麦顿投资创始合伙人，现任董事李红年系麦顿投资董事，公司监事会成员中路百超、甄帅系通过职工代表大会选举出来的职工代表监事，此外公司还聘任杨栋昌、周志强、宋英利3名独立董事。独立董事制度、职工代表监事以及机构投资者提名董事会成员有利于公司的规范运营和长远发展，提高公司决策的科学性与民主程度。目前公司在治理方面的各类规章制度齐全，主要有：《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》、《独立董事制度》、《融资与对外担保管理办法》、《关联交易制度》、《投资者关系管理制度》等，通过上述组织机构的建立和相关制度的实施，公司已经逐步建立健全了能够保证中小股东充分行使权利的公司治理结构。

截至本公开转让说明书签署之日，股份公司已召开10次股东大会会议，10次董事会会议和6次监事会会议。上述会议的召开没有违反《公司法》、《公司章程》及“三会”议事规则等规定的情形，亦没有损害中小股东、债权人及其他第三人合法权益的情形。股份公司能够严格依照《公司法》和公司章程等相关规定，并按照“三会”议事规则等公司制度规范运行。股份公司成立以来，公司管理层注重加强“三会”的规范运作意识及公司制度的规范执行，重视加强内部规章制度的完整性以及制度执行的有效性。

### 二、公司董事会对公司治理机制执行情况的评估结果

公司管理层对公司治理机制的执行情况进行了讨论评估，公司现有主要治理机制如下：

#### （一）投资者关系管理

公司董事长负责投资者关系管理，公司董事会秘书是公司投资者关系管理具体负责人，负责公司投资者关系管理工作，在全面深入地了解公司运作、管理、经营状况、发展战略等情况下，负责策划、安排和组织各类投资者关系管理活动。公司董事会负

责投资者关系管理的日常事务，制定公司投资者关系管理的管理办法和实施细则，并负责具体落实和实施。董事会秘书负责组织公司高管人员及相关人员就投资者关系管理进行全面和系统培训。董事会秘书应在公司相关部门的配合下，持续关注新闻媒体及互联网上有关公司的各类信息并及时反馈给公司董事会及管理层。通过充分的信息披露加强与投资者的沟通，促进投资者了解、认同、接受和支持公司的发展战略和经营理念，以实现公司和股东利益最大化。

## （二）纠纷解决机制

《公司章程》第九条规定：依据本章程，公司、股东、董事、监事、高级管理人员之间涉及本章程规定的纠纷，应当先行通过协商解决。协商不成的，通过诉讼方式解决。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》第三十三条规定：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，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。

## （三）关联股东和董事回避制度

《公司章程》、《股东大会议事规则》和《董事会议事规则》对于公司与关联董事、关联股东及实际控制人之间发生的关联交易，规定应当严格按照关联交易决策程序履行董事会、股东大会的审议程序，关联董事、关联股东应按照规定回避表决。针对关联交易，公司制定了《关联交易管理制度》，对于关联人和关联交易的范围、关联交易价格的确定与管理、关联交易股东、关联董事的表决程序进行了详细的规定。

## （四）独立董事制度

公司聘任了三位独立董事，并制定了《独立董事制度》，就独立董事的任职条件、独立性、提名、选举和更换、特别职权及独立董事发表独立意见、特别职权、责任等进行了详细的规定。

#### （五）财务管理及风险控制制度

公司制定了《财务管理制度》以及人力资源管理、安全生产管理、销售制度管理、售后管理等方面的系列管理制度，涵盖了公司的财务管理、人力资源管理、生产管理、销售及售后服务管理等各个具体环节，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，内部控制制度有效的保证了公司经营业务及日常管理的有效进行，保护了公司资产的安全完整，能够防止、发现、纠正错误，保证了公司财务资料的真实性、准确性、完整性，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。

公司董事会对公司治理机制执行情况的评估结论为：目前公司的治理机制能够保证股东充分行使知情权、参与权、质询权和表决权等权利，能够给所有股东提供合适的保护；公司建立了较为完善的投资者关系管理制度和内部控制制度；公司目前治理机制执行情况良好。公司已经逐步建立健全了符合规范治理要求的、能够保证中小股东充分行使权利的公司治理结构。

### 三、公司及实际控制人最近两年违法违规及受处罚情况

公司自设立以来，严格遵守国家法律法规，合法生产经营，不存在重大违法违规行为，公司未因违法经营而被工商、税务、环保等部门处以重大处罚。

公司控股股东及实际控制人最近两年内不存在重大违法违规的情况。

### 四、公司独立性

公司业务、资产、人员、财务、机构独立，拥有独立、完整的业务体系，并具有面向市场的自主经营能力。

#### （一）业务独立性

公司拥有独立完整的研发、采购、生产和销售业务体系，生产经营所需的技术为公司合法、独立拥有，没有产权争议，公司具有直接面向市场独立经营的能力，不存在依赖控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行生产经营活动的情况。截至本公开转让说明书签署日，公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业未

从事与公司可能存在同业竞争的业务。

## （二）资产独立性

公司是采用整体变更方式设立的股份公司，承继了有限公司的全部资产和负债。变更设立后，公司依法办理了相关资产的变更登记，完整拥有房屋、土地、商标、专利等资产。公司资产与股东的资产严格分开，并完全独立运营。公司目前业务和生产经营必需的房屋、土地、商标、专利技术及其他资产的权属完全由公司独立享有，不存在与股东单位共用的情况。公司股东、实际控制人及其控制的其他企业法人不存在占用公司的资金、资产和其他资源的情况。

## （三）人员独立性

公司具有独立的劳动、人事、工资等管理体系及独立的员工队伍，员工工资发放、福利支出与股东及其关联人严格分离。公司的董事、监事、高级管理人员严格按照《公司法》、《公司章程》的有关规定产生；公司高级管理人员不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务或在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪的情形；公司财务人员不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职的情形。

## （四）财务独立性

公司独立核算、自负盈亏，设置了独立的财务部门。公司根据现行法律法规，结合公司自身情况，制定了财务管理制度，建立了独立完善的财务核算体系和对子公司严格的财务内控制度。公司财务负责人、财务会计人员均系专职工作人员，不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业兼职的情况。公司在银行独立开立账户，依法独立进行纳税申报和履行纳税义务，独立对外签订合同。公司不存在资金、资产等被股东占用的情况，也未用自身资产或信用为股东及其控制的企业提供担保，或将所取得的借款、授信额度转借予股东使用的情况。

## （五）机构独立性

公司根据《公司法》等有关法律、法规和规范性文件的相关规定，按照法定程序制订了《公司章程》，并设置了相应的组织机构，建立了以股东大会为权力机构、董事会为决策机构、监事会为监督机构、经理层为执行机构的法人治理结构。

公司具有独立的经营和办公场所，完全独立于控股股东及实际控制人，不存在混合经营、合署办公的情况，机构设置和生产经营活动不存在受控股股东及其他任何单位或个人干预的情形。

综上所述，公司资产完整，人员、财务、机构、业务独立，具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力及风险承受能力。

## 五、同业竞争情况

### （一）控股股东、实际控制人及其控制的其他企业与本公司同业竞争情况

截至本公开转让说明书签署之日，公司控股股东、实际控制人曹耀辉先生除持有本公司股权并参与公司的生产经营管理外，还对外投资并控制蔷薇企业与青松企业，曹耀辉持有蔷薇企业 68.52%的股权，持有青松企业 58.59%的股权，蔷薇企业与青松企业的经营范围均是企业管理，投资项目管理，技术咨询，企业项目策划与咨询，会议及会展服务，设计、制作、发布、代理国内各类广告，建筑材料、五金交电、日用品的销售，与公司不存在同业竞争的可能性。除上述披露情形外，曹耀辉未对外投资并控股其他任何公司，故公司实际控制人曹耀辉先生及其控制的其他企业与公司不存在同业竞争情况。

### （二）控股股东、实际控制人作出的避免同业竞争的承诺

为避免产生潜在的同业竞争，控股股东及实际控制人曹耀辉作出了《避免同业竞争承诺函》，承诺如下：

“本人作为秦皇岛博硕光电设备股份有限公司（以下简称“博硕光电”）实际控制人，特此做出承诺：

本人以及本人控制（包括直接控制和间接控制，下文中“控制”均指“直接控制和间接控制”）的企业目前不存在从事与博硕光电生产经营有相同或相似业务的情形。在实际控制博硕光电公司期间，本人将遵守如下承诺：

（1）本人并确保本人控制的企业不会从事与博硕光电生产经营有相同或相似业务的投资，今后不会新设或收购从事与博硕光电有相同或相似业务的公司等经营性机构，不在中国境内或境外成立、经营、发展或协助成立、经营、发展任何与博硕光电业务直接或可能竞争的业务、企业、项目或其他任何活动，以避免对博硕光电的生产经营构成新的、可能的直接或间接的业务竞争。

（2）无论是由本人或本人控制的企业研究开发的、或从国外引进、或与他人合作开发的与博硕光电生产、经营有关的新技术、新产品，博硕光电均有优先受让、生产的权利。

（3）本人或本人控制的企业如拟出售与博硕光电生产、经营相关的任何其他资产、

业务或权益，博硕光电均有优先购买的权利；本人承诺自身、并保证本人控制的企业在出售或转让有关资产、业务或权益时给予博硕光电的条件不逊于向任何独立第三方提供的条件。

(4)如博硕光电进一步拓展其产品和业务范围，本人承诺不控制与博硕光电拓展后的产品或业务相竞争的企业；若出现可能与博硕光电拓展后的产品或业务产生竞争的情形，本人按包括但不限于以下方式退出与博硕光电的竞争：

- ①确保本人控制的企业停止生产构成竞争或可能构成竞争的产品；
- ②确保本人控制的企业停止经营构成竞争或可能构成竞争的业务；
- ③确保本人控制的企业将相竞争的资产、业务或权益以合法方式置入博硕光电；
- ④确保本人控制的企业将相竞争的业务转让给无关联的第三方；
- ⑤采取其他对维护博硕光电权益有利的行动以消除同业竞争。

(5)本人确认，尽力促使配偶、父母及配偶之父母、子女及子女之配偶、子女配偶之父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶之兄弟姐妹遵守上述承诺。

(6)本人愿意承担因违反上述承诺而给博硕光电造成的全部经济损失。”

## 六、公司近两年关联方资金占用和对关联方的担保情况

### (一) 公司关于关联方资金占用和对关联方担保的相关制度安排

为规范公司与关联方间存在的关联交易，维护公司股东特别是中小股东及债权人的合法权益，保证公司与关联方之间的关联交易符合公开、公平、公正的原则，根据国家有关法律、行政法规、部门规章及其他规范性文件的相关规定，股份公司成立制定了《公司章程》、《关联交易制度》、《融资与对外担保管理办法》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》等制度，上述制度详细规定关联方和关联交易的界定方法、关联交易回避制度、关联交易的披露等事宜。上述制度安排保证公司和非关联方股东的合法权益不受非法侵害。

### (二) 公司关于关联方资金占用和对关联方担保情况

最近两年，公司不存在资金被持股 5.00%以上股东及其控制的其他企业占用的情况。

最近两年，公司不存在为持股 5.00%以上股东及其控制的其他企业提供担保的情况。

## 七、公司董事、监事、高级管理人员情况

### (一) 董事、监事、高级管理人员及其直系亲属持股情况

姓名	任职	直接持有股份（股）	持股比例（%）
曹耀辉	董事长、总经理	220,900,442	61.02
邱立平	副董事长	--	--
刘月洁	董事、副总经理、财务总监	16,787,664	4.64
刘晓勇	董事、副总经理	--	--
李红年	董事	--	--
刘博明	董事	37,106,142	10.25
杨栋昌	独立董事	--	--
周志强	独立董事	--	--
宋英利	独立董事	--	--
刘满意	董事会秘书	--	--
韩兴	监事会主席	--	--
路百超	职工代表监事	--	--
甄帅	职工代表监事	--	--
合计		274,794,248	75.91

除此之外，公司董事长曹耀辉、董事刘月洁和刘博明存在间接持股情况。曹耀辉与刘博明分别持有公司法人股东蔷薇企业 68.52%、31.48%的股权，曹耀辉与刘月洁分别持有公司法人股东青松企业 58.59%、41.41%的股权。除上述情况外，公司其他董事、监事、高级管理人员不存在间接持有公司股权的情形。

### (二) 董事、监事、高级管理人员相互之间的亲属关系

本公司董事、监事、高级管理人员中，曹耀辉与刘博明系夫妻关系，刘月洁与刘博明系母女关系，刘月洁与刘晓勇系姐弟关系。除此之外，截至本公开转让说明书签署之日，公司其他董事、监事、高级管理人员之间不存在直接或者间接的亲属关系。

### (三) 董事、监事、高级管理人员与公司签订的协议及对公司所作的承诺

对于三位独立董事，公司均采用聘任的形式。其他公司高级管理人员均与公司签订了《劳动合同》，劳动合同的期限、工作内容与工作点、工作时间与休息时间、劳动报酬、劳动合同解除、约定的其他事项、劳动争议处理等均在劳动合同中有具体约定。公司与高管和各核心技术人员签订了《保密协议》。

公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员作出避免同业竞争的承诺。

公司董事、监事、高级管理人员均作出《规范关联交易承诺函》，承诺如下：

“本人为秦皇岛博硕光电设备股份有限公司（“博硕光电”）的董事、监事、高级管理人员，现就本人与博硕光电关联交易相关事宜做出如下承诺：

(一) 严格遵守有关法律、行政法规、规章、规范性文件的相关规定，保证本人

与博硕光电的关联交易不损害博硕光电及其股东的合法权益。

（二）本人将尽量避免与博硕光电进行关联交易，对于因博硕光电生产经营需要而与其发生关联交易时，本人将严格遵守平等、自愿、公开、公正的原则，并按照博硕光电的《公司章程》和《关联交易制度》规定的关联交易的定价依据和方法、关联交易的回避表决、关联交易的决策权限与程序等进行。”

#### （四）董事、监事、高级管理人员对外兼职情况及其作出的重要承诺

截至本公开转让说明书签署之日，本公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的兼职情况如下表：

姓名	本公司职务	兼职单位	兼职单位职务	兼职单位与公司的关系
曹耀辉	董事长、总经理	先秦软件	执行董事、总经理	公司全资子公司
		蔷薇企业	执行董事	本公司股东
		青松企业	执行董事	本公司股东
邱立平	副董事长	常州天合光能有限公司	董事	无直接关系
		南京冠亚电源设备有限公司	董事	无直接关系
		Lashou Group Inc.（拉手网）	董事	无直接关系
		北京国泰东方信息技术有限公司	董事	无直接关系
		北京快乐工场文化传播有限公司	董事	无直接关系
		春泉资产管理有限公司	独立董事	无直接关系
		北京麦顿投资管理有限公司	执行董事、经理	无直接关系
		上海麦顿投资咨询有限公司	执行董事、经理	无直接关系
		北京麦顿恒峰投资管理有限公司	执行董事、经理	无直接关系
		北京麦顿恒峰动漫投资管理中心（有限合伙）	执行事务合伙人	无直接关系
		昆山麦顿投资管理有限公司	董事、经理	无直接关系
				滁州健颐源蜂业有限公司
刘晓勇	董事、副总经理	博硕皓泽	总经理	本公司全资子公司
李红年	董事	南京冠亚电源设备有限公司	董事	无直接关系
杨栋昌	独立董事	河北德圣律师事务所	主任律师	无直接关系
周志强	独立董事	河北衡信会计师事务所有限公司	主任会计师	无直接关系
宋英利	独立董事	中国耀华玻璃集团公司	监事	无直接关系

公司董事、监事、高级管理人员作出声明如下：除已经披露的情况外，本人没有

投资其它企业或担任其它公司董事、监事、高级管理人员；亦不存在在其它公司领薪及兼职的情况。

#### (五) 董事、监事、高级管理人员的对外投资情况及所作出的重要承诺

姓名	本公司职务	被投资公司	出资额 (万元)	出资比例 (%)	所投资企业与 本公司关系
曹耀辉	董事长、 总经理	秦皇岛蔷薇企业管理有限公司	685.20	68.52	本公司法人股东
		秦皇岛青松企业管理有限公司	234.35	58.59	本公司法人股东
刘博明	董事	秦皇岛蔷薇企业管理有限公司	314.80	31.48	本公司法人股东
刘月洁	董事、副 总经理、财务 总监	秦皇岛青松企业管理有限公司	165.65	41.41	本公司法人股东
邱立平	副董事长	北京麦顿恒峰投资管理有限公司	800.00	80.00	无直接关系
		上海麦顿投资咨询有限公司	58.50	90.00	无直接关系
		北京麦顿恒峰投资管理有限公司	40.00	80.00	无直接关系
		北京麦顿恒峰动漫投资管理中心 (有限合伙)	100.00	16.67	无直接关系
		昆山麦顿投资管理有限公司	80.00	80.00	无直接关系
		昆山麦顿恒峰投资企业(有限合伙)	650.00	7.51	无直接关系
		昆山麦顿文化产业投资企业(有限 合伙)	585.00	39.00	无直接关系
		北京手拉手科技有限公司	950.00	95.00	无直接关系
		滁州健颐源蜂业有限公司	160.00	20.00	无直接关系

截至本公开转让说明书签署之日，除已披露的情形外，董事、监事、高级管理人员未对外投资或控制其他任何企业。

#### (六) 董事、监事、高级管理人员诚信情况

公司董事、监事、高级管理人员均出具了书面声明，具体如下：“本人作为秦皇岛博硕光电设备股份有限公司董事、监事及高级管理人员，现承诺如下：

一、最近两年内本人未因违反国家法律、行政法规、部门规章、自律规则等受到刑事、民事、行政处罚或纪律处分；

二、本人未曾因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查；

三、本人不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件，也不存在尚未了结的或可预见的刑事诉讼情况；

四、最近两年内本人不存在对所任职（包括现任职和曾任职）的公司因重大违法违规而被处罚负有责任的情形；

五、本人不存在个人负有数额较大债务到期未清偿的情形；

六、本人不存在欺诈或其他不诚实行为等情况；

七、本人未曾在最近 36 个月内受到中国证监会行政处罚，或最近 12 个月内受到证券交易所公开谴责；

八、本人没有发生过重大违法行为。”

### **(七) 报告期内董事、监事、高级管理人员变动情况**

#### **1、董事变动情况**

(1) 2011 年 12 月 19 日，股份公司召开创立大会，会议选举曹耀辉、邱立平、刘月洁、王宝华、刘晓勇、李志军担任董事，会议决定聘任周志强、杨栋昌、宋英利为独立董事，其中曹耀辉任董事长，邱立平任副董事长。

(2) 2013 年 12 月 26 日，股份公司召开临时股东大会，大会同意王宝华、李志军辞去董事职位，2014 年 2 月 15 日公司召开 2014 年第一次临时股东大会选举李红年、刘博明为公司第一届董事会成员。

#### **2、监事变动情况**

(1) 2011 年 12 月 19 日，股份公司召开创立大会，会议选举孙志新为股东代表监事，与职工代表大会选举出的职工代表监事韩兴、路百超组成监事会，其中孙志新任监事会主席。

(2) 2014 年 2 月，孙志新辞去公司监事职务，2014 年 2 月 15 日公司 2014 年度第一次临时股东大会选举甄帅为监事，和原公司监事韩兴、路百超共同组成公司监事会。2014 年 2 月 15 日，公司召开第一届监事会第五次会议，选举韩兴为监事会主席。

#### **3、高级管理人员变动**

(1) 2011 年 12 月 19 日，股份公司召开第一届董事会第一次会议，聘任曹耀辉为总经理，朱坤山为财务总监兼董事会秘书，刘月洁、刘晓勇为副总经理。

(2) 2012 年 3 月朱坤山辞去公司董事会秘书及财务总监职务，2012 年 4 月 24 日公司召开了第一届董事会第三次会议，聘任刘月洁公司财务总监、段振宇为董事会秘书、副总经理。

(3) 2012 年 6 月段振宇辞去公司董事秘书及副总经理职务，2012 年 9 月 9 日公司召开了第一届董事会第六次会议，聘任曹耀辉为董事会秘书。

(4) 2014 年 1 月 3 日公司召开第一届董事会第九次会议，聘任刘满意为董事会秘书。

公司董事会、监事会的建立及董事、监事的变动系在维持业务持续经营的基础上，不断规范、完善公司内部治理结构所致，有利于公司的规范运营和长远发展，并已经股东会或股东大会审议通过，符合法律、法规、规范性文件以及公司章程的规定，该等变动对公司董事会、监事会结构稳定性不会产生不利影响。

公司上述高级管理人员的变动系公司未来发展和管理的需要，充实经营管理团队，有利于提高管理水平，并已经过董事会审议通过，符合法律、法规、规范性文件以及公司章程的规定，对公司高级管理人员结构稳定性不会产生不利影响。

公司董事、监事和高级管理人员在近两年内的变动符合《公司法》等法律、法规和规范性文件以及公司《公司章程》的规定，并履行了必要的法律程序。公司最近两年董事、监事高级管理人员的变化不影响公司生产经营的稳定性，对公司本次挂牌不构成法律障碍。

## 第四节 公司财务

本节财务数据及相关分析反映了公司近两年的财务状况、经营成果和现金流量，非经特别说明，均引自经北京兴华会计师事务所（特殊普通合伙）审计的公司近两年的财务报告（2014）京会兴审字第01010007号。投资者欲对本公司的财务状况、经营成果和会计政策进行详细的了解，应当认真阅读本说明书所附财务报告。

### 一、最近两年主要财务报表、审计意见

#### （一）最近两年财务报表

##### 1、公司财务报表编制基础

公司执行财政部2006年2月15日颁布的《企业会计准则》。

##### 2、公司合并报表范围确定原则、最近两年合并财务报表范围

单位名称	持股比例	2013 年度	2012 年度
秦皇岛博硕晶睿太阳能设备技术开发有限公司	100%	已注销	合并
河北先秦软件科技有限公司	100%	合并	
博硕皓泽自动化设备无锡有限公司	100%	合并	

##### 3、主要财务报表

#### 合并资产负债表

单位：元

资产	2013 年 12 月 31 日	2012 年 12 月 31 日
<b>流动资产：</b>		
货币资金	120,917,877.92	259,725,695.81
交易性金融资产	-	-
应收票据	18,451,113.12	3,620,614.22
应收账款	60,919,579.39	72,349,212.66
预付款项	16,914,273.96	11,807,373.06
应收利息	-	-
应收股利	-	-
其他应收款	279,461.60	476,248.46
买入返售金融资产	-	-
存货	45,020,596.23	89,037,080.14
一年内到期的非流动资产	-	-

其他流动资产	145,300,000.00	-
<b>流动资产合计</b>	<b>407,802,902.22</b>	<b>437,016,224.35</b>
<b>非流动资产：</b>		
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	-	-
投资性房地产	-	-
固定资产	66,478,461.03	60,307,269.53
在建工程	420,591.00	3,303,499.28
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	21,464,842.71	21,912,787.14
开发支出	-	-
商誉	-	-
长期待摊费用	-	-
递延所得税资产	2,062,653.49	1,180,386.19
其他非流动资产	-	-
<b>非流动资产合计</b>	<b>90,426,548.23</b>	<b>86,703,942.14</b>
<b>资产总计</b>	<b>498,229,450.45</b>	<b>523,720,166.49</b>

## 合并资产负债表（续）

单位：元

负债及股东权益	2013年12月31日	2012年12月31日
<b>流动负债：</b>		
短期借款	-	-
交易性金融负债	-	-
应付票据	-	-
应付账款	18,753,486.93	8,426,940.36
预收款项	28,146,236.83	70,729,251.41
应付职工薪酬	4,119,813.72	4,948,693.27
应交税费	-722,424.99	-188,978.01
应付利息	-	-
应付股利	-	-
其他应付款	1,179,153.90	559,010.53
一年内到期的非流动负债	-	-
其他流动负债	-	-
<b>流动负债合计</b>	<b>51,476,266.39</b>	<b>84,474,917.56</b>
<b>非流动负债：</b>		
长期借款	-	-

应付债券	-	-
长期应付款	-	-
专项应付款	-	-
预计负债	515,033.77	-
递延所得税负债	-	-
其他非流动负债	1,320,000.00	1,120,000.00
<b>非流动负债合计</b>	<b>1,835,033.77</b>	<b>1,120,000.00</b>
<b>负债合计</b>	<b>53,311,300.16</b>	<b>85,594,917.56</b>
<b>股东权益</b>		
实收资本(股本)	362,000,000.00	362,000,000.00
资本公积	45,481,071.36	45,434,314.22
减:库存股	-	-
专项储备	-	-
盈余公积	3,820,912.74	3,048,222.59
一般风险准备	-	-
未分配利润	33,616,166.19	27,642,712.12
归属于母公司所有者权益合计	444,918,150.29	438,125,248.93
少数股东权益	-	-
<b>股东权益合计</b>	<b>444,918,150.29</b>	<b>438,125,248.93</b>
<b>负债和股东权益总计</b>	<b>498,229,450.45</b>	<b>523,720,166.49</b>

单位:元

## 资产负债表(母公司)

单位:元

资 产	2013年12月31日	2012年12月31日
<b>流动资产:</b>		
货币资金	111,297,041.48	209,449,926.83
交易性金融资产	-	-
应收票据	18,451,113.12	3,620,614.22
应收账款	60,919,579.39	72,349,212.66
预付款项	16,862,354.93	11,807,373.06
应收利息	-	-
应收股利	-	-
其他应收款	366,344.41	476,248.46
存货	43,509,248.51	89,037,080.14
一年内到期的非流动资产	-	-
其他流动资产	145,300,000.00	-
<b>流动资产合计</b>	<b>396,705,681.84</b>	<b>386,740,455.37</b>
<b>非流动资产:</b>		
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	13,378,209.64	50,000,000.00
投资性房地产	-	-
固定资产	66,019,007.33	60,307,269.53
在建工程	420,591.00	3,303,499.28
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	21,464,842.71	21,912,787.14
开发支出	-	-
商誉	-	-
长期待摊费用	-	-
递延所得税资产	2,038,604.06	1,180,386.19
其他非流动资产	-	-
<b>非流动资产合计</b>	<b>103,321,254.74</b>	<b>136,703,942.14</b>
<b>资产总计</b>	<b>500,026,936.58</b>	<b>523,444,397.51</b>

## 资产负债表（母公司）（续）

负债和所有者权益（或股东权益）	2013年12月31日	2012年12月31日
<b>流动负债：</b>		
短期借款	-	-
交易性金融负债	-	-
应付票据	-	-
应付账款	19,448,715.12	8,426,940.36
预收款项	28,146,236.83	70,363,251.41
应付职工薪酬	4,053,732.51	4,850,693.27
应交税费	-321,723.39	-158,038.15
应付利息	-	-
应付股利	-	-
其他应付款	1,221,500.19	925,010.53
一年内到期的非流动负债	-	-
其他流动负债	-	-
<b>流动负债合计</b>	<b>52,548,461.26</b>	<b>84,407,857.42</b>
<b>非流动负债：</b>		
长期借款	-	-

应付债券	-	-
长期应付款	-	-
专项应付款	-	-
预计负债	515,033.77	-
递延所得税负债	-	-
其他非流动负债	1,320,000.00	1,120,000.00
<b>非流动负债合计</b>	<b>1,835,033.77</b>	<b>1,120,000.00</b>
<b>负债合计</b>	<b>54,383,495.03</b>	<b>85,527,857.42</b>
<b>所有者权益（或股东权益）：</b>		
实收资本（或股本）	362,000,000.00	362,000,000.00
资本公积	45,434,314.22	45,434,314.22
减：库存股	-	-
专项储备	-	-
盈余公积	3,820,912.74	3,048,222.59
一般风险准备	-	-
未分配利润	34,388,214.59	27,434,003.28
<b>所有者权益（或股东权益）合计</b>	<b>445,643,441.55</b>	<b>437,916,540.09</b>
<b>负债和所有者权益（或股东权益）总计</b>	<b>500,026,936.58</b>	<b>523,444,397.51</b>

## 合并利润表

单位：元

项目	2013年度	2012年度
<b>一、营业收入</b>	<b>116,797,581.84</b>	<b>120,234,197.91</b>
减：营业成本	87,288,866.97	60,455,044.03
营业税金及附加	1,192,741.17	2,481,237.44
销售费用	7,860,741.31	12,645,384.60
管理费用	22,329,555.34	30,324,766.02
财务费用	-5,691,028.50	-4,858,756.49
资产减值损失	5,910,083.02	3,090,648.82
加：公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-
投资收益	8,387,577.03	-
<b>二、营业利润（亏损以“-”号填列）</b>	<b>6,294,199.56</b>	<b>16,095,873.49</b>
加：营业外收入	2,451,010.85	648,386.69
减：营业外支出	705,493.85	246,960.14
其中：非流动资产处置损失	-	-
<b>三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）</b>	<b>8,039,716.56</b>	<b>16,497,300.04</b>
减：所得税费用	2,005,329.58	2,944,624.35

<b>四、净利润（净亏损以“-”号填列）</b>	<b>6,034,386.98</b>	<b>13,552,675.69</b>
归属于母公司所有者的净利润	6,746,144.22	13,552,675.69
少数股东损益	-711,757.24	-
<b>五、每股收益：</b>		
（一）基本每股收益	0.0186	0.0378
（二）稀释每股收益	0.0186	0.0378
六、其他综合收益	-	-
<b>七、综合收益</b>	<b>6,034,386.98</b>	<b>13,552,675.69</b>
归属于母公司所有者的综合收益总额	6,746,144.22	13,552,675.69
归属于少数股东的综合收益总额	-711,757.24	-

### 利润表（母公司）

单位：元

项目	2013 年度	2012 年度
<b>一、营业收入</b>	<b>116,797,581.84</b>	<b>120,234,197.91</b>
减：营业成本	87,288,866.97	60,455,044.03
营业税金及附加	1,192,741.17	2,481,237.44
销售费用	7,742,226.35	12,645,384.60
管理费用	18,670,874.53	30,198,036.02
财务费用	-4,181,397.48	-4,469,300.76
资产减值损失	7,932,126.35	3,090,648.82
加：公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-
投资收益	9,497,846.87	-
<b>二、营业利润（亏损以“-”号填列）</b>	<b>7,649,990.82</b>	<b>15,833,147.76</b>
加：营业外收入	2,451,010.85	648,386.69
减：营业外支出	705,493.85	246,960.14
其中：非流动资产处置损失	-	-
<b>三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）</b>	<b>9,395,507.82</b>	<b>16,234,574.31</b>
减：所得税费用	1,668,606.36	2,878,942.92
<b>四、净利润（净亏损以“-”号填列）</b>	<b>7,726,901.46</b>	<b>13,355,631.39</b>
<b>五、每股收益：</b>		
（一）基本每股收益	-	-
（二）稀释每股收益	-	-
六、其他综合收益	-	-
<b>七、综合收益</b>	<b>7,726,901.46</b>	<b>13,355,631.39</b>

### 合并现金流量表

单位：元

项目	2013 年度	2012 年度
<b>一、经营活动产生的现金流量</b>		

销售商品、提供劳务收到的现金	71,167,754.79	114,259,693.98
收到的税费返还	458,210.52	837,183.47
收到其他与经营活动有关的现金	10,966,513.94	7,568,397.89
经营活动现金流入小计	82,592,479.25	122,665,275.34
购买商品、接受劳务支付的现金	32,162,342.23	34,419,820.64
支付给职工以及为职工支付的现金	23,647,671.54	35,282,330.23
支付的各项税费	14,707,889.61	29,464,853.28
支付其他与经营活动有关的现金	8,241,886.59	18,010,191.81
经营活动现金流出小计	78,759,789.97	117,177,195.96
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>3,832,689.28</b>	<b>5,488,079.38</b>
<b>二、投资活动产生的现金流量</b>		
收回投资收到的现金	1,013,400,000.00	-
取得投资收益所收到的现金	8,354,072.64	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	133,211.58
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	1,021,754,072.64	133,211.58
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	6,866,822.90	15,207,765.97
投资支付的现金	1,158,700,000.00	-
质押贷款净增加额	-	-
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	1,165,566,822.90	15,207,765.97
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-143,812,750.26</b>	<b>-15,074,554.39</b>
<b>三、筹资活动产生的现金流量</b>		
吸收投资收到的现金	400,000.00	16,380,000.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	400,000.00	-
取得借款收到的现金	-	-
发行债券收到的现金	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	851,591.32	-
筹资活动现金流入小计	1,251,591.32	16,380,000.00
偿还债务支付的现金	-	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	-	-
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	-	-
筹资活动现金流出小计	-	-
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>1,251,591.32</b>	<b>16,380,000.00</b>
<b>四、汇率变动对现金及现金等价物的影响</b>	<b>-79,348.23</b>	<b>-9,301.60</b>
<b>五、现金及现金等价物净增加额</b>	<b>-138,807,817.89</b>	<b>6,784,223.39</b>
加：年初现金及现金等价物余额	259,725,695.81	252,941,472.42
<b>六、期末现金及现金等价物余额</b>	<b>120,917,877.92</b>	<b>259,725,695.81</b>

## 现金流量表（母公司）

单位：元

项目	2013 年度	2012 年度
<b>一、经营活动产生的现金流量</b>		
销售商品、提供劳务收到的现金	71,167,754.79	114,259,693.98
收到的税费返还	458,210.52	837,183.47
收到其他与经营活动有关的现金	18,227,331.67	7,178,657.16
经营活动现金流入小计	89,853,296.98	122,275,534.61
购买商品、接受劳务支付的现金	29,869,403.79	34,419,820.64
支付给职工以及为职工支付的现金	21,964,435.76	35,256,330.23
支付的各项税费	14,317,864.90	29,364,343.81
支付其他与经营活动有关的现金	13,796,181.63	18,004,676.81
经营活动现金流出小计	79,947,886.08	117,045,171.49
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>9,905,410.90</b>	<b>5,230,363.12</b>
<b>二、投资活动产生的现金流量</b>		
收回投资收到的现金	974,800,000.00	-
取得投资收益所收到的现金	8,173,315.69	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	133,211.58
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	51,291,026.79	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-
投资活动现金流入小计	1,034,264,342.48	133,211.58
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	6,518,290.50	15,207,765.97
投资支付的现金	1,135,725,000.00	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-
投资活动现金流出小计	1,142,243,290.50	15,207,765.97
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-107,978,948.02</b>	<b>-15,074,554.39</b>
<b>三、筹资活动产生的现金流量</b>		
吸收投资收到的现金	-	16,380,000.00
取得借款收到的现金	-	-
发行债券收到的现金	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-
筹资活动现金流入小计	-	16,380,000.00
偿还债务支付的现金	-	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	-	-
筹资活动现金流出小计	-	-
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-</b>	<b>16,380,000.00</b>

四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-79,348.23	-9,301.60
五、现金及现金等价物净增加额	-98,152,885.35	6,526,507.13
加：年初现金及现金等价物余额	209,449,926.83	202,923,419.70
六、期末现金及现金等价物余额	111,297,041.48	209,449,926.83

## 2013 年度合并所有者权益变动表

单位：元

项目	归属于母公司的所有者权益				少数股东权益	所有者权益合计
	股本	资本公积	盈余公积	未分配利润		
一、上年年末余额	362,000,000.00	45,434,314.22	3,048,222.59	27,642,712.12	-	438,125,248.93
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-
二、本年初余额	362,000,000.00	45,434,314.22	3,048,222.59	27,642,712.12	-	438,125,248.93
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	-	46,757.14	772,690.15	5,973,454.07	-	6,792,901.36
（一）净利润	-	-	-	6,746,144.22	-711,757.24	6,034,386.98
（二）直接计入所有者权益的利得和损失	-	-	-	-	-	-
上述（一）和（二）小计	-	-	-	6,746,144.22	-711,757.24	6,034,386.98
（三）所有者投入和减少资本	-	-	-	-	400,000.00	400,000.00
1. 所有者投入资本	-	-	-	-	400,000.00	400,000.00
2. 股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-	-
3. 其他	-	-	-	-	-	-
（四）利润分配	-	-	772,690.15	-772,690.15	-	-
1. 提取盈余公积	-	-	772,690.15	-772,690.15	-	-
2. 对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-
3. 其他	-	-	-	-	-	-
（五）所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-
2. 盈余公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-

3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-
4. 整体变更股份有限公司	-	-	-	-	-	-
(六) 其他	-	46,757.14	-	-	311,757.24	358,514.38
<b>四、本期期末余额</b>	<b>362,000,000.00</b>	<b>45,481,071.36</b>	<b>3,820,912.74</b>	<b>33,616,166.19</b>	<b>-</b>	<b>444,918,150.29</b>

## 2012 年度合并所有者权益变动表

单位：元

项目	归属于母公司的所有者权益				少数股东权益	所有者权益合计
	股本	资本公积	盈余公积	未分配利润		
一、上年年末余额	348,000,000.00	43,054,314.22	1,712,659.45	15,425,599.57	-	408,192,573.24
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-
二、本年初余额	348,000,000.00	43,054,314.22	1,712,659.45	15,425,599.57	-	408,192,573.24
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	14,000,000.00	2,380,000.00	1,335,563.14	12,217,112.55	-	29,932,675.69
（一）净利润	-	-	-	13,552,675.69	-	13,552,675.69
（二）直接计入所有者权益的利得和损失	-	-	-	-	-	-
上述（一）和（二）小计	-	-	-	13,552,675.69	-	13,552,675.69
（三）所有者投入和减少资本	14,000,000.00	2,380,000.00	-	-	-	16,380,000.00
1. 所有者投入资本	14,000,000.00	2,380,000.00	-	-	-	16,380,000.00
2. 股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-	-
3. 其他	-	-	-	-	-	-
（四）利润分配	-	-	1,335,563.14	-1,335,563.14	-	-
1. 提取盈余公积	-	-	1,335,563.14	-1,335,563.14	-	-

2. 对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-
3. 其他	-	-	-	-	-	-
（五）所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-
2. 盈余公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-
4. 整体变更股份有限公司	-	-	-	-	-	-
<b>四、本期期末余额</b>	<b>362,000,000.00</b>	<b>45,434,314.22</b>	<b>3,048,222.59</b>	<b>27,642,712.12</b>	<b>-</b>	<b>438,125,248.93</b>

## 2013年度所有者权益变动表（母公司）

单位：元

项目	实收资本(或股本)	资本公积	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
一、上年年末余额	362,000,000.00	45,434,314.22	3,048,222.59	27,434,003.28	437,916,540.09
加：会计政策变更	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-
二、本年初余额	362,000,000.00	45,434,314.22	3,048,222.59	27,434,003.28	437,916,540.09
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	-	-	772,690.15	6,954,211.31	7,726,901.46
（一）净利润	-	-	-	7,726,901.46	7,726,901.46
（二）其他综合收益	-	-	-	-	-
上述（一）和（二）小计	-	-	-	7,726,901.46	7,726,901.46
（三）所有者投入和减少资本	-	-	-	-	-
1. 所有者投入资本	-	-	-	-	-
2. 股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-

3. 其他	-	-	-	-	-
(四) 利润分配	-	-	772,690.15	-772,690.15	-
1. 提取盈余公积	-	-	772,690.15	-772,690.15	-
2. 提取一般风险准备	-	-	-	-	-
3. 对所有者(或股东)的分配	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-
(五) 所有者权益内部结转	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增资本(或股本)	-	-	-	-	-
2. 盈余公积转增资本(或股本)	-	-	-	-	-
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-
(六) 专项储备	-	-	-	-	-
(七) 其他	-	-	-	-	-
<b>四、本期期末余额</b>	<b>362,000,000.00</b>	<b>45,434,314.22</b>	<b>3,820,912.74</b>	<b>34,388,214.59</b>	<b>445,643,441.55</b>

## 2012年所有者权益变动表(母公司)

单位:元

项目	实收资本(或股本)	资本公积	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
一、上年年末余额	348,000,000.00	43,054,314.22	1,712,659.45	15,413,935.03	408,180,908.70
加: 会计政策变更	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-
二、本年初余额	348,000,000.00	43,054,314.22	1,712,659.45	15,413,935.03	408,180,908.70
三、本期增减变动金额(减少以“-”号填列)	14,000,000.00	2,380,000.00	1,335,563.14	12,020,068.25	29,735,631.39
(一) 净利润	-	-	-	13,355,631.39	13,355,631.39

(二) 其他综合收益	-	-	-	-	-
上述(一)和(二)小计	-	-	-	13,355,631.39	13,355,631.39
(三) 所有者投入和减少资本	14,000,000.00	2,380,000.00	-	-	16,380,000.00
1. 所有者投入资本	14,000,000.00	2,380,000.00	-	-	16,380,000.00
2. 股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-
3. 其他	-	-	-	-	-
(四) 利润分配	-	-	1,335,563.14	-1,335,563.14	-
1. 提取盈余公积	-	-	1,335,563.14	-1,335,563.14	-
2. 提取一般风险准备	-	-	-	-	-
3. 对所有者(或股东)的分配	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-
(五) 所有者权益内部结转	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增资本(或股本)	-	-	-	-	-
2. 盈余公积转增资本(或股本)	-	-	-	-	-
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-
(六) 专项储备	-	-	-	-	-
(七) 其他	-	-	-	-	-
<b>四、本期期末余额</b>	<b>362,000,000.00</b>	<b>45,434,314.22</b>	<b>3,048,222.59</b>	<b>27,434,003.28</b>	<b>437,916,540.09</b>

## （二）审计意见

本次挂牌委托的北京兴华会计师事务所（特殊普通合伙）对公司截至2012年12月31日、2013年12月31日的资产负债表，2012年度、2013年度利润表、现金流量表、股东权益变动表以及财务报表附注进行了审计，出具了标准无保留意见审计报告，发表意见如下：

“我们认为，秦皇岛博硕光电设备股份有限公司财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了贵公司2013年12月31日、2012年12月31日的合并及母公司财务状况以及2013年度、2012年度的合并及母公司经营成果和现金流量。”

## （三）公司主要会计政策和会计估计

### 1、财务报表的编制基础

本公司以持续经营为前提，根据实际发生的交易和事项，按照财政部 2006年 2 月 15 日颁布的《企业会计准则——基本准则》和 38 项具体会计准则、以及其后颁布的企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下简称“企业会计准则”）进行确认和计量，在此基础上编制财务报表。

### 2、遵循企业会计准则的声明

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

### 3、会计期间

本公司以公历 1 月 1 日至 12 月 31 日为一个会计年度。

### 4、记账本位币

本公司以人民币为记账本位币。

### 5、计量属性

本公司财务报表项目采用历史成本为计量属性，对于符合条件的项目，采用公允价值计量。

本公司采用公允价值计量的项目包括交易性金融工具和可供出售金融资产。公司本期报表项目的计量属性未发生变化。

### 6、同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

#### （1）同一控制下企业合并

参与合并的企业在合并前后均受同一方或相同的多方最终控制且该控制并非暂时性的,为同一控制下的企业合并。合并方在企业合并中取得的资产和负债,应当按照合并日在被合并方的账面价值计量。合并方取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值(或发行股份面值总额)的差额,应当调整资本公积;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

参与合并的各方在合并前后不受同一方或相同的多方最终控制的,为非同一控制下的企业合并。购买方的合并成本为购买方在购买日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。购买方对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的差额,计入当期损益。

购买方在购买日对作为企业合并对价付出的资产、发生或承担的负债应当按照公允价值计量,公允价值与其账面价值的差额,计入当期损益。

## 7、合并财务报表的合并范围和编制方法

### (1) 合并财务报表的合并范围

本公司将下列被投资单位认定为子公司,纳入合并范围。但是,有证据表明本公司不能控制被投资单位的除外:

- ①公司直接或通过子公司间接拥有被投资单位半数以上的表决权;
- ②公司拥有被投资单位半数或以下的表决权,且满足下列条件之一的:
  - A、通过与被投资单位其他投资者之间的协议拥有被投资单位半数以上表决权;
  - B、根据公司章程或协议,有权决定被投资单位的财务和经营政策;
  - C、有权任免被投资单位的董事会或类似机构的多数成员;
  - D、在被投资单位的董事会或类似机构占多数表决权。

### (2) 合并财务报表的编制方法

合并财务报表按照2006年2月颁布的《企业会计准则第33号—合并财务报表》执行。即以母公司和纳入合并范围的子公司的个别财务报表为基础,根据其他有关资料为依据,按照权益法调整对子公司的长期股权投资后,由母公司编制。

集团内部所有重大往来余额、交易及未实现利润在合并财务报表编制时予以

抵销。子公司的股东权益中不属于母公司所拥有的部分作为少数股东权益在合并财务报表中股东权益项下单独列示。

子公司与母公司采用的会计政策或会计期间不一致的，在编制合并财务报表时，按照母公司的会计政策或会计期间对子公司财务报表进行必要的调整。

对于因非同一控制下企业合并取得的子公司，在编制合并财务报表时，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其个别财务报表进行调整；对于因同一控制下企业合并取得的子公司，在编制合并财务报表时，视同该企业合并于报告期最早期间的期初已经发生，从报告期最早期间的期初起将其资产、负债、经营成果和现金流量纳入合并财务报表，且其合并日前实现的净利润在合并利润表中单列项目反映。

#### 8、现金及现金等价物的确定标准

编制现金流量表时，现金是指库存现金及可随时用于支付的存款；现金等价物是指持有的期限短、流动性强、易于转换为已知金额现金及价值变动风险很小的投资。

#### 9、外币业务和外币报表折算

##### (1) 外币业务核算方法：

发生外币业务，按交易发生日的即期汇率折合成记账本位币记账；

在资产负债表日，按照下列规定对外币货币性项目和外币非货币性项目分别进行处理：

①对于外币货币性项目，采用资产负债表日即期汇率折算，因结算或采用资产负债表日即期汇率折算而产生的汇兑差额，计入当期损益，同时调增或调减外币货币性项目的记账本位币金额；

②以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率折算，不改变其记账本位币金额；

③以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，折算后的记账本位币金额与原记账本位币金额的差额，作为公允价值变动(含汇率变动)处理，计入当期损益。

##### (2) 外币报表的折算方法

对境外经营的财务报表进行折算时，资产负债表中的资产和负债项目，采用

资产负债表日的即期汇率折算，所有者权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算。利润表中的收入和费用项目，采用外币交易发生时的即期汇率进行折算。

按照上述折算产生的外币财务报表折算差额，在资产负债表中所有者权益项目下单独列示“外币报表折算差额”项目反映。

以外币表示的现金流量表采用现金流量发生日的当期平均汇率折算。汇率变动对现金的影响额作为调节项目，在现金流量表的“汇率变动对现金及现金等价物的影响”项目中单独列报。

## 10、金融工具

### (1) 金融工具分为金融资产和金融负债

本公司根据自身业务的特点和风险管理的要求，将金融资产在初始确认时划分为下列四类：

①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；②持有至到期投资；③贷款和应收款项；④可供出售金融资产。

金融负债在初始确认时划分为下列两类：

①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；②其他金融负债。

### (2) 金融工具的确认依据和计量方法

#### ①金融工具的确认依据

本公司在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。金融资产满足下列条件之一时，本公司对其终止确认：A、收取该金融资产现金流量的合同权利终止；B、该金融资产已转移，且符合《企业会计准则第23号—金融资产转移》规定的金融资产终止确认条件。金融负债的现时义务全部或部分已经解除时，本公司终止确认该金融负债或其一部分。

#### ②金融工具的计量方法

A、本公司初始确认金融资产或金融负债，按照公允价值计量（对外销售商品或提供劳务形成的债权通常按从购买方应收的合同或协议价款进行计量）。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债，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；

B、除下列情况外，本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：a、持有至到期投资，按摊余成本计量；b、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，按成本计量；

除下列情况外，本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：A、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，按公允价值计量，且不扣除将来结清金融负债时可能发生的交易费用；B、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；C、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，在初始确认后按照下列两项金额之中的较高者进行后续计量：a、按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》确定的金额；b、初始确认金额扣除按照《企业会计准则第 14 号——收入》的原则确定的累计摊销额后的余额；

C、金融工具公允价值变动形成的利得或损失的处理如下：a、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，计入当期损益；b、可供出售金融资产公允价值变动形成的利得或损失，除减值损失和外币货币性金融资产形成的汇兑差额外，直接计入所有者权益，在该金融资产终止确认时转出，计入当期损益；c、外币货币性金融资产形成的汇兑差额，计入当期损益；

D、本公司对以摊余成本计量的金融资产或金融负债，在终止确认、发生减值或摊销时产生的利得或损失，计入当期损益；

E、本公司因持有意图或能力发生改变，使某项投资不再适合划分为持有至到期投资的，将其重分类为可供出售金融资产，并以公允价值进行后续计量。重分类日，该投资的账面价值与其公允价值之间的差额计入所有者权益，在该可供出售金融资产发生减值或终止确认时转出，计入当期损益。

本公司将尚未到期的持有至到期投资金融资产重分类为可供出售金融资产

的依据如下：a、持有该金融资产的期限不确定；b、发生市场利率变化、流动性需要变化、替代投资机会及其投资收益率变化、融资来源和条件变化、外汇风险变化等情况时，将出售该金融资产。但是，无法控制、预期不会重复发生且难以合理预计的独立事项引起的金融资产出售除外；c、该金融资产的发行方可以按照明显低于其摊余成本的金额清偿；d、没有可利用的财务资源持续地为该金融资产投资提供资金支持，以使该金融资产投资持有至到期；e、受法律、行政法规的限制，使公司难以将该金融资产投资持有至到期；f、其他表明公司没有能力将尚未到期的金融资产投资持有至到期的情况。

### （3）金融资产转移的确认和计量

①金融资产转移的确认标准：A、将收取金融资产现金流量的权利转移给另一方；B、将金融资产转移给另一方，但保留收取金融资产现金流量的权利，并承担将收取的现金流量支付给最终收款方的义务，同时满足下列条件：a、从该金融资产收到对等的现金流量时，才有义务将其支付给最终收款方。本公司发生短期垫付款，但有权全额收回该垫付款并按照市场上同期银行贷款利率计收利息的，视同满足本条件；b、根据合同约定，不能出售该金融资产或作为担保物，但可以将其作为对最终收款方支付现金流量的保证；c、有义务将收取的现金流量及时支付给最终收款方。本公司无权将该现金流量进行再投资，但按照合同约定在相邻两次支付间隔期内将所收到的现金流量进行现金或现金等价物投资的除外。本公司按照合同约定进行再投资的，将投资收益按照合同约定支付给最终收款方。

②金融资产转移的计量：本公司按《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》的规定将金融资产转移区分为金融资产整体转移和金融资产部分转移：A、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：a、所转移金融资产的账面价值；b、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（涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形）之和；B、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（在此种情况下，所保留的服务资产视同未终止确认金融资产的一部分）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：a、终止确认部分的账面价值；b、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（涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形）之和；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，按照金融资产终止确认部分和未终止确认部分的相对公允价值，对该累计额进行分摊后确定。

#### （4）金融负债终止确认条件

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，本公司终止确认该金融负债或其一部分。

#### （5）主要金融资产和金融负债公允价值的确定方法

本公司对主要金融资产和金融负债公允价值的确定方法如下：①存在活跃市场的金融资产或金融负债，活跃市场中的报价用于确定其公允价值；②金融工具不存在活跃市场的，采用估值技术确定其公允价值；③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）金融资产减值测试方法和减值准备计提方法

本公司期末对以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产以外的金融资产的账面价值进行检查，有客观证据表明该金融资产发生减值的，计提减值准备。金融资产发生减值的客观证据主要包括：

①发行方或债务人发生严重财务困难；

②债务人违反了合同条款；

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；

⑦债务人经营所处的技术、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其他表明金融资产发生减值的客观证据。

本公司对单项金额重大的金融资产单独进行减值测试，如有客观证据表明其已发生减值，则确认减值损失，计入当期损益。对单独测试未发生减值的单项金额重大的金融资产，连同单项金额不重大的金融资产，一并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；对已单项确认减值损失的金融资产，则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。

以摊余成本计量的金融资产发生减值时，本公司将该金融资产的账面价值减记至预计未来现金流量（不包括尚未发生的未来信用损失）现值，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益。以摊余成本计量的金融资产确认减值损失后，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，本公司对原确认的损失予以转回，计入当期损益。但是，转回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。可供出售金融资产发生减值时，本公司对原直接计入所有者权益的因公允价值下降形成的累计损失予以转出，计入当期损益。

## 11、应收款项

### (1) 单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项：

<b>单项金额重大的判断依据或金额标准</b>	应收账款单项金额大于等于 500 万元、其他应收账款单项金额大于等于 50 万元的应收款项
<b>坏账准备的计提方法</b>	单独进行减值测试，在有客观证据表明其发生了减值的，按其未来现金流量低于账面价值的差额计提坏账准备。

### (2) 按组合计提坏账准备应收款项：

<b>确定组合的依据</b>	<b>计提方法</b>
未单独计提坏帐准备的应收款项以账龄特征划分若干应收款项组合	账龄分析法

#### 按组合计提坏账准备的计提方法：账龄分析法

<b>账龄</b>	<b>应收账款计提比例 (%)</b>	<b>其他应收款计提比例 (%)</b>
一年以内（含一年）	5	5
一至二年	10	10
二至三年	20	20
三至四年	50	50
四至五年	80	80
五年以上	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	对单项金额不重大但个别信用风险特征明显不同，已有客观证据表明其发生了减值的应收款项，按组合计提的坏账准备不能反映实际情况，本公司单独进行减值测试
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，确认减值损失，并据此计提相应的坏账准备

## 12、存货

### (1) 存货的分类

存货主要包括原材料、在产品、库存商品、发出商品、低值易耗品等。

### (2) 存货取得和发出的计价方法

存货取得时按实际成本计价；原材料、领用或销售采用加权平均法进行核算；产品成本计算主要采用品种法；低值易耗品采用“一次摊销法”进行分摊。

### (3) 存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

期末存货按成本与可变现净值孰低原则计价；本公司于期末在对存货进行全面盘点的基础上，对于存货因霉烂变质、全部或部分过时或消费者偏好改变而使市场的需求发生变化，导致存货的市场价格持续下跌、并且在可预见的未来不能回升等原因，预计存货的成本高于其可变现净值，则按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额计提存货跌价准备，计入当期损益。

本公司对直接用于出售的商品存货，其可变现净值按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；对需要经过加工的材料存货，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；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算；企业持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货可变现净值以一般销售价格为基础计算。

如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，则本公司对减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备的金额内转回，转回的金额计入当期损益。

### (4) 存货的盘存制度

本公司采用永续盘存制。

## 13、长期股权投资

### (1) 长期股权投资的初始计量

①本公司对通过企业合并形成的长期股权投资，按照以下方法确定其投资成

本：

A、通过同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，在合并日按照取得被合并方所有者权益账面价值的份额作为长期股权投资的投资成本。长期股权投资投资成本与支付对价的账面价值或发行权益性证券面值总额之间的差额，计入资本公积；其借方差额导致资本公积不足冲减的，不足部分计入留存收益；

B、通过非同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，以在购买日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以及为合并而发生的各项直接相关费用之和作为合并成本。在购买日按照合并成本作为长期股权投资的投资成本。合并成本大于享有被购买单位可辨认净资产公允价值份额的差额，在合并财务报表（控股合并情况下）或个别财务报表（吸收合并情况下）中确认为商誉，合并成本小于享有被购买单位可辨认净资产公允价值份额的差额，在合并财务报表（控股合并情况下）或个别财务报表（吸收合并情况下）中确认为当期损益。

②本公司对通过企业合并以外其他方式取得的长期股权投资，按照以下方法确定其投资成本：

A、以现金购入的长期股权投资，按照实际支付的全部价款（包括直接相关的费用、税金及其他必要支出）作为投资成本；实际支付的价款中包含已宣告但尚未领取的现金股利，按实际支付的价款减去已宣告但尚未领取的现金股利后的差额，作为投资成本；

B、以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为投资成本；

C、投资者投入的长期股权投资，按照投资合同或协议约定的价值作为投资成本，但合同或协议约定价值不公允的，则以投入股权的公允价值作为投资成本；

D、通过非货币性资产交换取得的长期股权投资，其投资成本应当按照《本公司会计准则第7号—非货币性资产交换》确定；

E、通过债务重组取得的长期股权投资，其投资成本应当按照《本公司会计准则第12号—债务重组》确定。

本公司对通过企业合并以外其他方式取得的长期股权投资的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

投资成本；长期股权投资的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差额，计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。

## ②长期股权投资的后续计量

A、本公司对子公司的投资，是指本公司对其拥有实际控制权的股权投资。对子公司投资母公司个别财务报表采用成本法核算，并按权益法纳入合并财务报表范围；

B、本公司对合营公司的投资，是指按照合同约定对某项经济活动所共有的控制，仅在与该项经济活动相关的重要财务和生产经营决策需要分享控制权的投资方一致同意时存在的股权投资。对合营投资本公司采用权益法核算；

C、本公司对联营公司的投资，是指本公司对其具有重大影响的股权投资。对联营投资本公司采用权益法核算；

D、本公司对不具有重大影响，并且在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的长期股权投资，采用成本法核算。

成本法下公司确认投资收益，除取得投资时实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或利润外，按照享有被投资单位宣告发放的现金股利或利润确认投资收益，不再划分是否属于投资前和投资后被投资单位实现的净利润。按照上述规定确认自被投资单位应分得的现金股利或利润后，考虑长期股权投资是否发生减值。如出现长期股权投资的账面价值大于享有被投资单位净资产（包括相关商誉）账面价值的份额等情况时，对长期股权投资进行减值测试，可收回金额低于长期股权投资账面价值的，计提减值准备。

公司与联营企业及合营企业之间发生的内部交易损益按照持股比例计算归属于公司的部分，应当予以抵销，在此基础上确认投资损益。公司与被投资单位发生的内部交易损失，按照《企业会计准则第8号—资产减值》等规定属于资产减值损失的，应当全额确认。

权益法下在公司确认应分担被投资单位发生的亏损时，按照以下顺序进行处理：首先，冲减长期股权投资的账面价值。其次，长期股权投资的账面价值不足以冲减的，以其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益账面价值为限继续确认投资损失，冲减长期应收项目等的账面价值。最后，经过上述处理，按照投资合同或协议约定企业仍承担额外义务的，按预计承担的义务确认预计负债，计

入当期投资损失。

被投资单位以后期间实现盈利的，公司在扣除未确认的亏损分担额后，按与上述相反的顺序处理，减记已确认预计负债的账面余额、恢复其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益及长期股权投资的账面价值，同时确认投资收益。

被投资单位除净损益以外所有者权益其他变动的处理：对于被投资单位除净损益以外所有者权益的其他变动，在持股比例不变的情况下，公司按照持股比例计算应享有或承担的部分，调整长期股权投资的账面价值，同时增加或减少资本公积（其他资本公积）。

### （3）确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的依据

按照合同约定对某项经济活动所共有的控制，仅在与该项经济活动相关的重要财务和经营决策需要分享控制权的投资方一致同意时存在，则视为与其他方对被投资单位实施共同控制；对一个企业的财务和经营决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，则视为投资企业能够对被投资单位施加重大影响。

### （4）减值测试方法及减值准备计提方法

本公司于期末对长期股权投资的账面价值逐项进行检查，如果由于市价持续下跌或被投资单位经营状况发生变化等原因导致长期股权投资的可收回金额低于其账面价值，并且这种降低的价值在可预计的未来期间内不可能恢复时，按单项长期股权投资账面价值高于可收回金额的差额计提长期股权投资减值准备，确认资产减值损失。长期股权投资减值损失一经确认，在以后的会计期间不再转回。

## 14、投资性房地产

（1）投资性房地产的种类：投资性房地产包括已出租的建筑物和土地使用权，以及持有并准备增值后转让的土地使用权。

（2）投资性房地产的计量模式：本公司对投资性房地产采用成本模式计量。对已出租的建筑物，按其账面价值及房屋建筑物的估计使用年限，扣除残值后，采用直线法按月计提折旧。

对已出租的土地使用权，按其账面价值及土地使用权的尚可使用年限，采用直线法按月进行摊销。

（3）投资性房地产减值准备的计提依据：期末按单项资产账面价值大于可

收回金额的差额计提投资性房地产减值准备；投资性房地产减值准备一经确认，在以后的会计期间不再转回。

### 15、固定资产

(1) 固定资产的确认条件：固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产同时满足下列条件的，本公司予以确认：

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。

(2) 各类固定资产的折旧方法：

类别	折旧年限（年）	残值率	年折旧率
房屋建筑物	20	5%	4.75%
机器设备	5-10	5%	9.50%-19.00%
运输工具	4-7	5%	13.57%-23.75%
办公设备	3-5	5%	19.00%-31.67%

(3) 固定资产的减值测试方法、减值准备计提方法：

期末固定资产由于市价持续下跌，或技术陈旧、损坏、长期闲置等原因导致其可收回金额低于其账面价值的，将固定资产的账面价值减记至可收回金额。对计提了减值准备的固定资产，则在未来期间按扣除减值准备后的账面价值及依据尚可使用年限确定折旧额。

符合持有待售条件的固定资产，以账面价值与公允价值减去处置费用孰低的金额列示。公允价值减去处置费用低于原账面价值的金额，确认为资产减值损失。

固定资产减值损失一经确认，在以后的会计期间不再转回。

(4) 融资租入固定资产的认定依据、计价方法：

公司与租赁方所签订的租赁协议条款中规定了下列条件之一的，确认为融资租入资产：

①租赁期满后租赁资产的所有权归属于本公司；

②公司具有购买资产的选择权，购买价款远低于行使选择权时该资产的公允价值；

③租赁期占所租赁资产使用寿命的大部分；

④租赁开始日的最低租赁付款额现值，与该资产的公允价值不存在较大的差异。

公司在租赁开始日，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融资租入固定资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认的融资费用。

#### 16、在建工程

(1) 在建工程的类别：本公司在建工程指为建造或更新改造固定资产而进行的各项建筑和安装工程，包括自营的在建工程和发包的在建工程；

(2) 在建工程的计价：在建工程按成本进行初始计量，工程成本包括在建期间发生的各项工程支出以及符合资本化条件的借款费用等；

(3) 在建工程结转固定资产的时点：本公司在工程完工、验收合格交付使用的当月结转固定资产。对已达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的固定资产，按照估计价值确定其成本，并计提折旧；待办理竣工结算后，按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

#### (4) 在建工程减值准备的确认标准和计提方法

本公司于期末对在建工程进行检查，如发现存在下列情况，则计算在建工程的可收回金额，以确定资产是否已经发生减值。对于可收回金额低于其账面价值的在建工程，按该资产可收回金额低于其账面价值的差额计提减值准备，确认资产减值损失。

①长期停建并且预计未来三年内不会重新开工的在建工程；

②项目无论在性能上，还是在技术上已经落后，并且给企业带来的经济利益具有很大的不确定性；

③其他足以证明在建工程已经发生减值的情形。

在建工程减值损失一经确认，在以后的会计期间不再转回。

#### 17、借款费用

(1) 借款费用资本化的确认原则：借款费用包括因借款而发生的利息、折价或溢价的摊销和辅助费用，以及因外币借款而发生的汇兑差额等。本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，计入相关资产的成本；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) 借款费用资本化的开始：本公司对同时满足以下三个条件的借款费用，

开始资本化：

①资产支出（资产支出包括为购建固定资产或者生产符合资本化条件的资产而以支付现金、转移非现金资产或者承担带息债务形式发生的支出）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状态或者可销售状态所必要的购建活动或者生产活动已经开始。

（3）资本化期间：是指从借款费用开始资本化时点到停止资本化时点的期间，借款费用暂停资本化的期间不包括在内。

（4）借款费用资本化的暂停和停止：本公司对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三个月，暂停借款费用的资本化。在中断期间发生的借款费用确认为费用，计入当期损益，直至资产的购建或者生产活动重新开始。如果中断是使所购建或者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所必要的程序，则借款费用的资本化继续进行。

当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，停止借款费用的资本化，以后发生的费用于发生当期确认为费用。

（5）借款费用资本化金额的计算方法

在资本化期间内，本公司对每一会计期间的利息资本化金额，按照下列方法确定：

①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，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；

②为购建或者生产符合资本化条件的资产而占用了一般借款的，根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定。

## 18、无形资产

（1）本公司对无形资产按照成本进行初始计量，具体方法如下：

①购入的无形资产的成本，包括购买价款、相关税费及直接归属于使该项资

产达到预定用途所发生的其他支出；购买无形资产的价款超过正常信用条件延期支付，且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自行开发的无形资产的成本，按满足资本化条件的时点至达到预定用途前发生的支出总额确定，但对于以前期间已经费用化的支出不再调整；

③投资者投入的无形资产的成本，按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、政府补助和企业合并取得的无形资产的成本，分别按《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16号—政府补助》和《企业会计准则第20号—企业合并》的相关规定确定。

(2) 本公司对内部研究开发无形资产的计量原则和会计处理如下：

①本公司将企业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，研究阶段支出是指为获取并理解新的科学或技术知识而进行的独创性的有计划调查阶段而发生的支出；开发阶段支出是指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、产品等阶段而发生的支出。

②本公司对研究阶段的支出，于发生时计入当期损益；对开发阶段的支出，在同时满足下列条件时确认为无形资产，不同时满足下列条件的确认为损益：

A、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；

B、具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

C、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，应当证明其有用性；

D、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；

E、归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

(3) 本公司对无形资产使用寿命的估计情况如下：

本公司对来源于合同性权利或其他法定权利的无形资产，认定其使用寿命不超过合同性权利或其他法定权利的期限；对合同或法律没有规定使用寿命的无形

资产，通常综合各方面因素判断（如与同行业比较、参考历史经验，或聘用相关专家进行论证等），确定无形资产为公司带来经济利益的期限。本公司确定无形资产使用寿命通常考虑如下因素：

- 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的服务的市场需求情况；
- ④现在或潜在的竞争者预期采取的行动；
- ⑤为维护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；
- ⑦与公司持有的其他资产使用寿命的关联性等。

按照上述方法仍无法合理确定无形资产为公司带来经济利益期限的，本公司将其视为使用寿命不确定的无形资产。

（4）本公司对使用寿命有限的无形资产自其可供使用时起至不再作为无形资产确认时止在无形资产使用寿命内采用直线法摊销。即按预计使用年限、合同规定的受益年限和法律规定的有效年限三者中最短者分期平均摊销。摊销金额按其受益对象计入相关资产成本和当期损益。本公司对已提减值准备的无形资产计算应摊销金额时，还需扣除该无形资产已计提的减值准备累计金额；

对于使用寿命不确定的无形资产，本公司不对其进行摊销，但在每个会计期末，对该部分无形资产的使用寿命进行复核，如使用寿命仍不能确定，则对其进行减值测试。

#### （5）无形资产减值准备的确认标准和计提方法

本公司对商标等受益年限不确定的无形资产，每年末均需进行减值测试，估计其可收回金额，按其可收回金额低于账面价值的差额计提无形资产减值准备，确认资产减值损失。

对其他无形资产，期末进行检查，当存在下述减值迹象时估计其可收回金额，按其可收回金额低于账面价值的差额计提无形资产减值准备，确认资产减值损失：

①已被其他新技术所代替,使其为本公司创造经济利益的能力受到重大不利影响;

②市价在当期大幅下跌,在剩余摊销年限内预期不会恢复;

③已超过法律保护期限,但仍然具有部分使用价值;

④其他足以证明实际上已经发生减值的情形。

无形资产减值损失一经确认,在以后的会计期间不再转回。

#### 19、长期待摊费用

长期待摊费用核算已经发生,但应由当期及以后各期负担的分摊期限在一年以上(不含一年)的各项费用,本公司对该等费用采用直线法在其受益期内平均摊销,如果长期待摊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。

#### 20、附回购条件的资产转让

对于附回购条件的资产转让,如果未将资产所有权上的主要风险和报酬转移给购买方,不应当确认销售收入,也不应当终止确认所出售的资产。

#### 21、预计负债

因产品质量保证、对外提供担保、已贴现商业承兑汇票、未决诉讼等事项形成的现时义务,其履行很可能导致经济利益的流出,在该义务的金额能够可靠计量时,确认为预计负债。对于未来经营亏损,不确认预计负债。

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。货币时间价值影响重大的,通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数;因随着时间推移所进行的折现还原而导致的预计负债账面价值的增加金额,确认为利息费用。

于资产负债表日,对预计负债的账面价值进行复核并作适当调整,以反映当前的最佳估计数。

#### 22、收入

(1)本公司在同时满足下列条件时,确认商品销售收入:

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不再保留通常与商品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本公司；
- ⑤相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

收入确认具体原则如下：

层压机、测试仪、自动线产品：在产品交付完成后，取得安装调试单，销售合同约定的收款和风险转移时确认销售收入；

(2) 本公司对外提供劳务时，按以下方法确定收入：

①在提供劳务交易的结果能够可靠估计的情况下，于资产负债表日按完工百分比法确认相关的劳务收入；

提供劳务交易的结果能够可靠估计，是指同时满足下列条件：

- A、收入的金额能够可靠地计量；
- B、相关的经济利益很可能流入本公司；
- C、交易的完工进度能够可靠地确定；
- D、交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量。

本公司确定提供劳务交易的完工进度时选用下列方法：

- A、已完工作的测量；
- B、已经提供的劳务占应提供劳务总量的比例；
- C、已经发生的成本占估计总成本的比例。

②在提供劳务交易的结果不能可靠估计的情况下，于资产负债表日按已经发生并预计能够补偿的劳务成本金额确认收入，并按相同金额结转成本；

如预计已经发生的劳务成本不能得到补偿，则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：公司预计相关的经济利益很可能流入本公司、收入的金额能够可靠地计量时，按有关合同或协议规定的收费时间和方法计算确定。

### **23、政府补助**

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、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助属于与资产相关的政府补助；除与资产相关的政府补助之外的政府补助为与收益相关的政府补助。

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。

与收益相关的政府补助，分别下列情况处理：

(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) 用于补偿公司已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益。

如果已确认的政府补助需要返还的，存在相关递延收益的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；不存在相关递延收益的，直接计入当期损益。

#### 24、递延所得税资产和递延所得税负债

递延所得税资产和递延所得税负债根据资产和负债的计税基础与其账面价值的差额(暂时性差异)计算确认。对于按照税法规定能够于以后年度抵减应纳税所得额的可抵扣亏损，视同暂时性差异确认相应的递延所得税资产。

对于商誉的初始确认产生的暂时性差异，不确认相应的递延所得税负债。对于既不影响会计利润也不影响应纳税所得额(或可抵扣亏损)的非企业合并的交易中产生的资产或负债的初始确认形成的暂时性差异，不确认相应的递延所得税资产和递延所得税负债。在资产负债表日，递延所得税资产和递延所得税负债按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量。

递延所得税资产的确认以公司很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的应纳税所得额为限。对子公司及联营企业投资相关的暂时性差异产生的递延所得税资产和递延所得税负债，予以确认。但公司能够控制暂时性差异转回的时间且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回的，不予确认。

#### 25、经营租赁、融资租赁

公司将实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁确认为融资租赁，除融资租赁之外的其他租赁确认为经营租赁。

##### (1) 经营租赁

经营租赁的租金在租赁期内的各个期间按直线法计入相关资产成本或当期损益。

## (2) 融资租赁

在租赁期开始日，公司将租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值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。

## 26、持有待售资产

同时满足下列条件的固定资产、无形资产和其他非流动资产划分为持有待售资产：一是公司已经就处置该非流动资产作出决议；二是公司已经与受让方签订了不可撤销的转让协议；三是该项转让将在一年内完成。持有待售资产不计提折旧或进行摊销，按照账面价值与公允价值减去处置费用后的净额孰低进行计量。公允价值减去处置费用的净额低于原账面价值的金额，作为资产减值损失计入当期损益。

## 27、主要会计政策、会计估计的变更

### (1) 会计政策变更

本公司报告期内无会计政策变更事项发生。

### (2) 会计估计变更

本公司报告期内无会计估计变更事项发生。

## 28、前期会计差错更正

本公司报告期内无前期会计差错更正事项发生。

## (四) 重大会计政策、会计估计变更和重大会计差错更正及其影响

公司 2012 年度、2013 年度主要会计政策、会计估计未发生变更，且未发生采用追溯重塑法和未来使用法的前期会计差错更正事项。

## 二、报告期财务指标分析

### (一) 盈利能力分析

公司 2013 年度、2012 年度综合毛利率分别为 25.26%、49.72%，下降幅度较大。综合毛利率下降的主要原因为我国光伏行业 2011 年之前盲目扩张，发展过热。在欧洲各国纷纷下调光伏补贴、美国“双反”调查等不利市场环境下，光伏企业产能过剩、库存积压。公司为光伏产业链上游企业，产品主要用于单晶硅、多晶硅、非晶硅光伏组件封装、筛选和监测。下游企业产品滞销，直接导致公司 2012 年度销售大幅下跌，迫使公司在 2013 年下调产品价格，以保证公司正常运

营。同时，产品生命周期的影响也是公司产品毛利率下降的原因，公司主要产品层压机，目前已经进入成熟期阶段，技术基本成熟，市场竞争较为激烈，导致市场平均毛利率较低。目前，国家针对光伏行业出台了一系列的扶持政策，随着下游行业的回暖，在下游消化库存后，将对公司产品毛利率的回升产生积极影响。

公司 2013 年度、2012 年度净资产收益率分别为 1.53%、3.17%，净资产收益率较低，且有所下降。其主要原因是公司外部经营环境恶化，导致市场规模萎缩，行业竞争加剧，公司营业收入和主要产品毛利率都有所下跌，导致公司净利润下滑。同时，公司为生产型企业，需要大量的厂房及生产设备，导致公司总资产规模较大，而公司近两年采用较为谨慎财务策略则资产负债率较低，公司净资产规模较大，也降低了公司的净资产收益率。

## （二）偿债能力分析

公司 2013 年 12 月 31 日、2012 年 12 月 31 日资产负债率（母公司）分别为 10.88%、16.34%，资产负债率较低。公司近两年一直采用较为保守的财务策略，控制公司负债规模，以降低公司的财务风险，进而控制公司总风险。

公司 2013 年 12 月 31 日、2012 年 12 月 31 日流动比率和速动比率分别为 7.55、5.17 和 3.64、3.98，比率较大。其主要原因除上述公司采用较保守的财务政策之外，公司在多年的经营以及筹资活动中，积累了大量的自有资金，导致公司流动资产和速动资产占总资产比例较大，使得公司 2012 年 12 月 31 日、2013 年 12 月 31 日流动比率、速动比率均较大。

综上，公司偿债能力较强。

## （三）营运能力分析

公司 2013 年 12 月 31 日、2012 年 12 月 31 日应收账款周转率为 1.75、1.72 次，应收账款周转率相对较低。其主要原因是公司所属的光伏行业外部经营环境恶化，公司下游客户产品滞销，现金流收紧，暂时无法支付所拖欠公司的货款，导致公司应收账款多为收入确认在以前年度的账龄较长的应收货款。同时，公司近两年营业收入较以往年度同比下降幅度较大，也导致应收账款周转率较低。

公司 2013 年 12 月 31 日、2012 年 12 月 31 日存货周转率为 1.30、0.61 次，存货周转率相对较低。其主要原因是公司生产模式为订单式生产，期末库存商品较少，而 2013 年度、2012 年度公司销售额下跌，同时结转成本也减少，导致存货周转率较低。另外，公司 2012 年存货周转率低于 2013 年，原因是 2012 年期

末，公司存货中未在 2012 年度结转成本的发出商品占比较大。

从以上分析可以看出，公司应收账款和存货的周转情况合理符合公司特点。

#### （四）现金流量分析

单位：元

项目	2013 年度	2012 年度
经营活动产生的现金流量净额	3,832,689.28	5,488,079.38
投资活动产生的现金流量净额	-143,812,750.26	-15,074,554.39
筹资活动产生的现金流量净额	1,251,591.32	16,380,000.00
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-79,348.23	-9,301.60
现金及现金等价物净增加额	-138,807,817.89	6,784,223.39

公司 2013 年度、2012 年度经营活动产生的现金流量净额分别为 3,832,689.28 元、5,488,079.38 元，公司经营活动现金流量净额均为正数。公司近两年经营活动产生的现金流量净额减少的主要原因为公司 2013 年、2012 年销售商品、提供劳务收到的现金下降分别为 71,167,754.79 元、114,259,693.98 元，除公司销售规模略有下降之外，还包括公司 2013 年期末应收账款的平均账龄较 2012 年期末较大，存在应收账款回款较慢的情况。

公司 2013 年度、2012 年度投资活动产生的现金流量净额分别为 -143,812,750.26 元、-15,074,554.39 元。公司近两年投资活动产生的现金净流出较多，除用于购建厂房、生产设备等之外，主要为 2013 年公司开始购买理财产品支出。

公司购买理财产品的货币资金来源于公司以往的经营积累和公司股东的投入。由于公司购买理财产品为滚动购买，而公司所购买的理财产品一般期限都较短，导致购买理财产品的款项一年多次进出公司银行账户，导致公司现金流量表中“收回投资收到的现金”及“投资支付的现金”金额较大。

公司 2013 年度、2012 年度筹资活动产生的现金流量净额分别为 1,251,591.32 元、16,380,000.00 元。公司近两年筹资活动产生的现金流量净额主要为增资扩股形成的股东现金投资和收购子公司时子公司账面的资金余额。

### 三、报告期利润形成的有关情况

#### （一）营业收入的主要构成、变动趋势及原因

##### 1、按照产品类别列示

单位：元

行业	2013 年度		2012 年度	
	收入	占比 (%)	收入	占比 (%)
<b>主营业务</b>	<b>111,154,550.54</b>	<b>95.17</b>	<b>117,301,609.70</b>	<b>97.56</b>
层压机	75,177,545.30	64.37	104,258,377.30	86.71
测试仪	1,549,689.10	1.33	3,243,574.18	2.70
自动线	34,427,316.14	29.48	9,799,658.22	8.15
<b>其他业务</b>	<b>5,643,031.30</b>	<b>4.83</b>	<b>2,932,588.21</b>	<b>2.44</b>
销售材料	5,643,031.30	4.83	2,932,588.21	2.44
<b>合计</b>	<b>116,797,581.84</b>	<b>100.00</b>	<b>120,234,197.91</b>	<b>100.00</b>

公司主要从事太阳能光伏组件封装设备的研发、生产、销售，并为客户提供一站式整体解决方案。最近两年，公司主营业务收入占营业收入的比例为 95.17%、97.56%，主营业务突出。

公司的主要产品为层压机、测试仪以及全自动生产线。层压机自公司成立以来一直为公司的主要产品，其销售也是公司主要的收入来源。近两年公司层压机的销售收入占营业收入的比重都有所下降，主要是由于光伏产业近两年外部经营环境恶化，市场规模缩小。同时，公司为了丰富产品的多样性，分散风险，引入了全自动生产线的研发、生产和销售，2013 年度公司自动线产品销售同比增长幅度较大，由 2012 年度的 8.15% 上升到 29.48%。

## 2、按地区分部列示

单位：元

地区	2013 年度		2012 年度	
	收入	占比 (%)	收入	占比 (%)
<b>主营业务</b>	<b>111,154,550.54</b>	<b>95.17</b>	<b>117,301,609.70</b>	<b>97.56</b>
东北	-	-	935,897.44	0.78
华北	640,598.29	0.55	1,205,128.20	1.00
华东	97,030,353.39	83.08	91,202,138.93	75.85
华南	5,152,307.69	4.41	4,119,230.77	3.43
华中	3,834,188.03	3.28	7,692,820.51	6.40
西北	-	-	499,145.30	0.42
国外	4,497,103.14	3.85	11,647,248.55	9.69
<b>其他业务</b>	<b>5,643,031.30</b>	<b>4.83</b>	<b>2,932,588.21</b>	<b>2.44</b>
东北	5,643,031.30	4.83	2,932,588.21	2.44
<b>合计</b>	<b>116,797,581.84</b>	<b>100.00</b>	<b>120,234,197.91</b>	<b>100.00</b>

公司主要产品层压机、测试仪、自动线等光伏组件封装设备在国内、外都有较高声誉，产品远销美国、墨西哥、乌克兰、匈牙利、加拿大、德国、法国、比

利时、西非加纳、肯尼亚、韩国、日本、孟加拉、印度、马来西亚、菲律宾、缅甸、泰国、越南、蒙古、香港、台湾等二十几个国家和地区，客户包括 Solaria（美国）、Sunpower（墨西哥）、3Sil（加纳）、BJ Power（韩国）、Kyocer（日本）、Waaree（印度）、Solar Power（越南）、AuoPower（台湾）等国际知名光伏组件生产企业。公司利用本身营销体系建立海外客户群体，直接与国外客户签订采购合同，根据产品的实际使用情况，提供及时优质的售后服务支持。海外客户一般直接与公司结算，在其按照合同条款支付首付款和起运费后，公司通过货代公司向海外客户发货。近两年，由于光伏产业整体下滑，公司决定收缩海外市场业务，将企业优质资源更集中巩固本土市场的份额，这使得公司海外业务收入占比下降较大。

2013 年、2012 年公司海外业务形成的汇兑净损失分别为 95,218.96 元、35,362.84 元，金额较小，未能对公司经营业状况成实质性的影响，因此公司并未采取金融工具规避汇兑风险。

## （二）主营业务收入和利润总额的变动趋势及原因

单位：元

项目	2013 年度	增长率 (%)	2012 年度
营业收入	116,797,581.84	-2.86	120,234,197.91
营业成本	87,288,866.97	44.39	60,455,044.03
营业毛利	29,508,714.87	-50.64	59,779,153.88
营业利润	6,294,199.56	-60.90	16,095,873.49
利润总额	8,039,716.56	-51.27	16,497,300.04
净利润	6,034,386.98	-55.47	13,552,675.69

近两年来由于受到光伏主要市场欧洲各国纷纷下调光伏补贴，以及美国“双反”调查等外部不利因素的影响，光伏行业市场规模缩小，毛利率降低，整体不景气。整体行业环境的恶化，导致公司产品售价下降，进而影响了公司的各项财务指标，公司 2013 年度与 2012 年度相比，营业收入下降 2.86%，而净利润下降 55.47%，下降幅度较大。

在如此不利的经营环境中，公司集中其所持有的优势资源和生产要素，包括资金、技术、核心人员，在做大做强公司主打产品的同时，向光伏产品生产设备其他领域延伸，积极探索更为高效率、低成本、自动化的光伏产品生产设备。目前，国家针对光伏行业出台了一系列的扶持政策，光伏行业正在逐步回暖，公司

下游也将重新组织生产，扩大规模，将对公司产品销售产生积极影响，公司 2013 年末新增订单数已呈上升趋势。

此外，2013 年度营业成本较 2012 年度上升较快，上升幅度达到 44.39%。其主要原因为公司 2012 年开始研制并销售自动线系类产品，但由于公司生产自动线系类产品时间较短，生产工艺尚未定型，单位产品成本变动较大，同时受外部市场环境恶化，以及公司对新产品的推广政策的影响，2013 年公司自动线产品毛利率偏低，而公司自动线产品在近两年内销售额增加较快，这使得公司近两年成本上升幅度较大。

公司最近两年主营业务产品毛利率情况如下：

单位：元

项目	2013 年度		
	收入	成本	毛利率(%)
层压机	75,177,545.30	49,291,901.66	34.43
测试仪	1,549,689.10	1,394,420.63	10.02
自动线	34,427,316.14	31,522,759.28	8.44
合计	111,154,550.54	82,209,081.57	26.04

单位：元

项目	2012 年度		
	收入	成本	毛利率(%)
层压机	104,258,377.30	51,560,920.68	50.55
测试仪	3,243,574.18	1,187,533.56	63.39
自动线	9,799,658.22	6,314,333.08	35.57
合计	117,301,609.70	59,062,787.32	49.65

受行业环境恶化的影响，公司各产品毛利率均呈下降趋势。公司产品层压机 2013 年度、2012 年度，产品毛利率分别为 34.43%、50.55%，下降幅度较为明显，由于该成品的销售收入占公司营业收入的比例较大，分别为 2013 年度的 64.37%和 2012 年度的 86.71%，所以也直接导致公司产品综合毛利率从 2012 年的 49.65%降至 2013 年度的 26.04%。除上述因素外，自动线产品为公司新推出的系列产品，目前技术尚未完全成熟，生产工艺还处于逐步完善阶段，毛利波动较大。上述原因导致报告期内公司产品综合毛利率波动较大。

公司最近两年主营业务区域毛利率情况如下：

毛利率	2013 年度	2012 年度
内销	25.73%	49.52%
出口	33.51%	50.83%

主营业务毛利率	26.04%	49.65%
---------	--------	--------

总体上，公司 2013 年度出口、内销毛利率较 2012 年度均有大幅下降。其中内销业务毛利率下降幅度更大，下降了近 24 个百分点，并且由于公司 2013 年度内销比例较大，这也直接导致公司主营业务毛利率由 2012 年的 49.65%，下降至 2013 年的 26.04%。此外，2012 年度公司出口业务与内销业务毛利率基本持平，而 2013 年度公司出口业务毛利率比内销业务毛利率高出近 8 个百分点，是由于国内光伏产业受到市场环境恶化的冲击更大。

### （三）主要费用及变动情况

最近两年，公司主要费用及其变动情况如下：

单位：元

项目	2013 年度	增长率 (%)	2012 年度
销售费用	7,860,741.31	-37.84	12,645,384.60
管理费用	22,329,555.34	-26.37	30,324,766.02
财务费用	-5,691,028.50	17.82	-4,858,756.49
销售费用与营业收入之比 (%)	6.73	-37.84	10.83
管理费用与营业收入之比 (%)	19.12	-24.20	25.22
财务费用与营业收入之比 (%)	-4.87	21.29	-4.04

总体上看，公司 2013 年度各项费用较 2012 年度均有所减少。其主要是因为在不利的的外部环境下，公司控制运营成本，减少各项费用支出，保证公司正常经营。

#### 1、销售费用占营业收入比例分析

公司销售费用主要为销售部门员工工资、运输费、办公费、宣传费及招待费等。公司 2013 年度、2012 年度销售费用与营业收入之比分别为 6.73%、10.83%。销售费用下降主要是因为公司减少了销售人员和差旅费用所致。

#### 2、管理费用占营业收入比例分析

公司管理费用主要包括人工费用、研发费用、固定资产折旧费、办公费、税金和无形资产摊销等。公司 2013 年度、2012 年度管理费用与营业收入之比分别为 19.12%、25.22%，增长率为-24.20%。

#### 3、财务费用占营业收入比例分析

公司 2013 年度、2012 年度财务费用分别为-5,691,028.50 元、-4,858,756.49 元。公司财务费用主要为银行存款的利息收入，2013 年度公司在不利的外部环境中加大资金管理力度，减小公司运营中对资金的占用和各项支出，同时，延长

定期存款时间和金额，以获取更大利息收入。

#### (四) 重大投资收益和非经常性损益情况

1、公司最近两年投资收益情况如下：

##### (1) 对外投资的子公司

2013年，公司先后通过控股合并和新设的方式，建立了两家全资子公司，分别为博硕皓泽自动化设备无锡有限公司和河北先秦软件科技有限公司。公司持有上述两家公司100%的股权，采用成本法对该两笔长期股权投资进行核算。由于上述两家子公司成立时间较短，尚未能实现盈利，所以截至2013年12月31日，上述投资未产生收益。同时，2013年8月公司另一全资子公司博硕晶睿完成注销工作，处置该长期股权投资产生的投资收益1,291,026.79元。

##### (2) 购买理财产品

2012年12月，公司股东大会通过决议，允许公司使用账面上闲置资金购买理财产品，取得相应的投资收益，以保证公司在光伏行业不景气的情况下，资金更有效的使用，增加公司综合收益，公司所购买的均为期限少于6个月的非保本浮动收益性银行理财产品。

公司近两年购买理财产品取得收益情况：

单位：元

项目	2013年度	2012年度
投资收益	8,387,577.03	-
合计	8,387,577.03	-

2、公司最近两年非经常性损益情况如下：

单位：元

项目	2013年度	2012年度
非流动资产处置损益	-	16,008.76
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	2,347,587.75	324,572.87
债务重组损益	-487.99	
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-601,582.76	60,844.92
其他符合非经常性损益定义的损益项目	8,387,577.03	-
所得税影响额	-1,606,485.47	-106,771.28
合计	8,526,608.56	294,655.27
公司非经常性损益占净利润的比例（%）	141.30	2.17

公司最近两年的非经常性损益中，除公司投资银行理财产品的投资收益外，

还存在公司收到的政府补贴收入，公司收到的政府补贴收入性质多为一次性奖励，不具有可持续性。营业外支出主要为公司与河北建工集团发生诉讼，一审败诉后按法院判决所计提的预计负债，以及赔偿款和滞纳金。公司 2013 年度非经常性损益净额较大，公司在 2013 年度对非经常性损益存在依赖。

公司近两年政府补贴收入情况如下：

单位：元

年度	负责单位	项目	金额
2013 年度	秦皇岛北戴河开发区管理委员会	财政局返还扶持企业发展基金	1,714,000.00
2013 年度	秦皇岛市财政局	大学生见习补助金	157,950.00
2013 年度	河北省财政厅	河北省专利申请资助金	2,000.00
2013 年度	秦皇岛市财政局	外包专项资金	56,000.00
2013 年度	秦皇岛市财政局	土地使用税奖励款	267,637.75
2013 年度	秦皇岛市财政局	科技成长奖励资金	150,000.00
合计			2,347,587.75

单位：元

年度	负责单位	项目	金额
2012 年度	河北省秦皇岛市财政局	2011 年国际市场开拓资金	20,000.00
2012 年度	河北省财政厅	发明专利补贴款	1,800.00
2012 年度	河北省秦皇岛市海港区财政局	2012 年度技术出口贴息	240,000.00
2012 年度	河北省秦皇岛市海港区国家税务局	代缴企业所得税手续费返还	31,183.08
2012 年度	河北省秦皇岛市海港区地方税务局	个人所得税手续费返还	31,589.79
合计			324,572.87

### （五）适用税率及主要财政税收优惠政策

#### 1、公司最近两年的主要税种和税率：

##### （1）流转税及附加税费

税目	纳税（费）基础	税（费）率
增值税	销售货物或提供应税劳务收入	17%
城市维护建设税	应缴流转税额	7%
教育费附加	应缴流转税额	3%
地方教育费附加	应缴流转税额	2%

##### （2）企业所得税

本公司及控股子公司	2013 年度	2012 年度
秦皇岛博硕光电设备股份有限公司	15%	15%
秦皇岛博硕晶睿太阳能设备技术开发有限公司	25%	25%
博硕皓泽自动化设备无锡有限公司	25%	25%
河北先秦软件科技有限公司	25%	25%

## 2、出口退税

根据国家税务局关于下发目前适用的出口商品退税率文库，公司报告期内所涉及的出口退税商品如下表：

公司商品	出口商品名称	商品编码	征税率 (%)	退税率 (%)
电机	750W<输出功率≤75KW	8501520000	17	17
接近传感器	第 90 章其他编号未列名	9033000000	17	17
适配器	发送或接收声音、图像	85177090	17	17
加热线圈	加热电阻器	85168000	17	17
连轴器（油泵软连）	离合器及联轴器	8483600090	17	17
硅胶板	硫化橡胶制机器、仪器	40169310	17	9
硅胶条	硫化橡胶制其他用垫片	40169390	17	9
压板	品目 8456-8461 机器用	8466939000	17	15
安全光幕	品目 8462-8463 机器用	8466940090	17	15
散热器	品目 8479 所列机器的	8479909090	17	15
塑壳断路器	品目 8535、8536、8537	8538900000	17	17
光原板	其他电力控制或分配的	85371090	17	17
铂电阻	其他额定功率>20 瓦固	8533290000	17	17
消音器	其他发动机及动力装置	8412909000	17	17
热油泵	其他非农业用电动叶片	8413603190	17	15
链条	其他滚子链	7315119000	17	13
冷却机	其他利用温度变化处理	8419899090	17	15
密封圈	其他硫化橡胶制密封制品	4016931000	17	9
热油泵	其他燃油泵	8413302900	17	15
钥匙开关	其他锁	8301400000	17	9
直流开关电源	其他稳压电源	8504401990	17	17
变送器	其他压力、差压变送器	9026201090	17	15
白按钮	其他印刷(打印)机、复印机	8443999090	17	15
真空泵	其他真空泵	8414100090	17	15
水冷机	其他制冷机组	84186920	17	17
太阳能电池组件层压机	其他主要或专用于装配	8486402900	17	17
负载电路板	四层及以下的印刷电路	8534009000	17	17
接头	塑料制的管子附件	3917400000	17	13
钢丝管	塑料制的软管	3917310000	17	13
高温布	塑料制机器及仪器用零	39269010	17	13
压力表	液体或气体的测量或检	9026900000	17	15
台测	制造半导体器件的检测	9031410000	17	15
太阳能电池组件测试仪	制造半导体器件时检验	90314100	17	15

2012 年度、2013 年度，公司出口退税的具体情况如下：

单位：元

时间	收到的增值税免抵退税额
2012.9	837,183.47
2013.1	138,417.96
2013.12	319,792.56
合计	1,295,393.99

#### 四、公司最近两年主要资产情况

##### （一）应收款项

##### 1、应收账款

单位：元

项目	2013-12-31	2012-12-31
应收账款净额	60,919,579.39	72,349,212.66
营业收入	116,797,581.84	120,234,197.91
应收账款净额占营业收入比重	52.16%	60.17%
总资产	497,915,159.70	523,720,166.49
应收账款净额占总资产比重	12.23%	13.81%

公司2013年12月31日、2012年12月31日应收账款净额分别为60,919,579.39元、72,349,212.66元，呈递减趋势，分别占到同期营业收入的52.16%、60.17%，占同期资产总额的12.23%、13.81%。总体来看，公司应收账款余额占营业收入的比例虽逐年递减，但占比较大，其主要原因是报告期内光伏行业整体严重不景气，公司下游客户产能相对过剩，库存积压严重，资金链紧张，直接导致公司客户未能及时足额支付公司货款，公司延长了客户的信用期，导致公司应收账款平均账龄增加。

公司2013年12月31日账龄超过一年的应收账款占同期应收账款总额的比例为77.72%，比例较大，其主要是因为2011年以来，在美国及欧盟各国纷纷下调本国光伏补贴，并对中国光伏业进行“双反”调查等不利市场环境下，我国光伏行业受到严重影响，公司客户不能及时足额支付所欠公司货款，导致公司在一年以上的应收账款余额较大虽然目前光伏行业整体经营环境已逐渐好转，但仍存在坏账风险。为控制公司应收账款坏账风险，公司将根据变化的市场情况不断修订完善销售内控制度，公司销售部门将由专人负责跟踪产品销售的回款进度，同时建立健全客户信用档案、实施类别信用政策等措施，以减少坏账风险的可能性。

截至2014年5月，公司收回以前年度形成的应收账款1,344.72万元，其中收货账龄在一年以上的应收账款1,287.21元。

应收账款的账龄明细及其坏账准备计提情况如下：

单位：元

账龄	坏账准备计提比率 (%)	2013-12-31			
		余额	比例 (%)	坏账准备	净额
一年以内	5	16,408,501.70	22.28	820,425.09	15,588,076.61
一至二年	10	21,543,977.57	29.26	2,154,397.76	19,389,579.81
二至三年	20	29,315,301.93	39.81	5,863,060.39	23,452,241.54
三至四年	50	4,662,881.23	6.33	2,331,440.62	2,331,440.61
四至五年	80	791,204.10	1.08	632,963.28	158,240.82
五年以上	100	915,448.40	1.24	915,448.40	-
<b>合计</b>		<b>73,637,314.93</b>	<b>100.00</b>	<b>13,087,489.36</b>	<b>60,549,825.57</b>

单位：元

账龄	坏账准备计提比率 (%)	2012-12-31			
		余额	比例 (%)	坏账准备	净额
一年以内	5	33,298,629.19	41.53	1,664,931.46	31,633,697.73
一至二年	10	40,066,922.47	49.98	4,006,692.25	36,060,230.22
二至三年	20	5,083,081.23	6.34	1,016,616.25	4,066,464.98
三至四年	50	811,460.10	1.01	405,730.05	405,730.05
四至五年	80	915,448.40	1.14	732,358.72	183,089.68
五年以上	100	-	-	-	-
<b>合计</b>		<b>80,175,541.39</b>	<b>100.00</b>	<b>7,826,328.73</b>	<b>72,349,212.66</b>

截至2013年12月31日，应收账款中不含持公司5%以上（含5%）表决权股份的股东单位及个人款项。

截至2013年12月31日，应收账款金额前五名情况如下：

单位：元

单位名称	金额	占应收账款总额的比例 (%)	账龄
浙江昱辉阳光能源江苏有限公司	6,893,619.00	9.36	一年以内
常州天合光能有限公司	6,828,150.65	9.27	二年以内
上海太阳能工程技术研究中心有限公司	6,510,000.00	8.84	一至二年
横店集团东磁股份有限公司	3,152,000.00	4.28	二至三年
海南英利新能源有限公司	2,880,000.00	3.91	一年以内
<b>合计</b>	<b>26,263,769.65</b>	<b>35.66</b>	

截至2012年12月31日，应收账款前五名的情况如下：

单位：元

单位名称	金额	占应收账款总额的比例 (%)	账龄
------	----	----------------	----

上海太阳能工程技术研究中心有限公司	10,416,000.00	12.99	一年以内
常州天合光能有限公司	7,630,000.00	9.52	一年以内
横店集团东磁股份有限公司	3,952,000.00	4.93	一至二年
天合光能(常州)科技有限公司	3,201,700.00	3.99	一年以内
南京大全新能源有限公司	3,149,481.44	3.93	一至二年
<b>合计</b>	<b>28,349,181.44</b>	<b>35.36</b>	

## 2、其他应收款

单位：元

账龄	2013-12-31			
	余额	比例 (%)	坏账准备	净额
一年以内	294,170.11	100.00	14,708.51	279,461.60
一至二年	-	-	-	-
二至三年	-	-	-	-
三至四年	-	-	-	-
四至五年	-	-	-	-
五年以上	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>294,170.11</b>	<b>100.00</b>	<b>14,708.51</b>	<b>279,461.60</b>

单位：元

账龄	2012-12-31			
	余额	比例 (%)	坏账准备	净额
一年以内	406,531.20	78.30	20,326.56	386,204.64
一至二年	-	-	-	-
二至三年	112,429.78	21.66	22,485.96	89,943.82
三至四年	200.00	0.04	100.00	100.00
四至五年	-	-	-	-
五年以上	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>519,160.98</b>	<b>100.00</b>	<b>42,912.52</b>	<b>476,248.46</b>

公司 2013 年 12 月 31 日、2012 年 12 月 31 日其他应收款净额分别为 279,461.60 元、476,248.46 元，金额较小。2013 年 12 月 31 日其他应收款主要为员工向公司所借的备用金、投标保证金以及公司前期业务发生的无法收回的预付款。其中员工备用金余额为 256,153.11 元，占其他应收款余额的 87.08%，主要用于支付员工日常工作中差旅费用等项目。公司制定了《借款、费用报销流程及注意事项》对公司员工借款以及报销进行管理控制。

截至2013年12月31日，其他应收款金额前五名情况如下：

单位：元

单位名称	金额	占其他应收款总额比例 (%)	账龄	与公司关系
王铁炼	52,988.42	18.01	一年以内	公司员工

甄帅	42,116.20	14.32	一年以内	公司员工
王世贤	40,000.00	13.60	一年以内	公司员工
李志军	31,152.00	10.59	一年以内	原公司员工
秦皇岛市海港区人民法院	22,217.00	7.55	一年以内	非关联方
合计	188,473.62	64.07		

截至2013年12月31日，其他应收账款中不含持公司5%以上（含5%）表决权股份的股东单位及个人款项。

截至2012年12月31日，其他应收款金额前五名情况如下：

单位：元

单位名称	金额	占其他应收款总额比例（%）	账龄	与公司关系
秦皇岛国联机械工程有限公司	75,834.00	14.61	二至三年	非关联方
孟春蕾	57,758.40	11.13	一年以内	公司员工
赛维 LDK 太阳能高科技(南昌)有限公司	50,000.00	9.63	一年以内	非关联方
葛静霞	43,396.29	8.36	一年以内	公司员工
上海光轩能源科技有限公司	40,000.00	7.70	一年以内	非关联方
合计	266,988.69	51.43		

截至2012年12月31日，其他应收账款中不含持公司5%以上（含5%）表决权股份的股东单位及个人款项。

### 3、预付款项

单位：元

账龄	2013-12-31		2012-12-31	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）
一年以内	11,722,718.41	69.31	6,101,849.03	51.68
一至二年	5,093,234.55	30.11	5,705,524.03	48.32
二至三年	98,321.00	0.58	-	-
合计	16,914,273.96	100.00	11,807,373.06	100.00

公司预付款项主要是预付给供应商的原材料、能源动力的采购款，以及公司在建工程项目未结算的工程款和购买土地的款项。

截至2013年12月31日，预付款项中不含持公司5%以上（含5%）表决权股份的股东单位及个人款项。

截至 2013 年 12 月 31 日，预付款项金额前五名情况如下：

单位：元

单位名称	金额	占预付款项总额的比例 (%)	账龄	款项性质
秦皇岛北部工业区管理委员会	5,000,000.00	29.56	一至二年	购地款
天津市永顺昌达机电设备销售有限公司	3,010,000.00	17.80	一年以内	货款
福州福大自动化科技有限公司	2,028,978.16	12.00	一年以内	货款
天津市天同钢结构有限公司	1,000,000.00	5.91	一年以内	货款
唐山佳源贸易有限公司	712,000.00	4.21	一年以内	货款
<b>合计</b>	<b>11,750,978.16</b>	<b>69.48</b>	-	-

截至 2012 年 12 月 31 日，预付款项金额前五名情况如下：

单位：元

单位名称	金额	占预付款项总额的比例 (%)	账龄	款项性质
秦皇岛市北戴河信投高科发展有限公司	5,516,550.00	46.72	一至二年	预付房款
秦皇岛北部工业区管理委员会	5,000,000.00	42.35	一年以内	预付土地款
唐山宏亿工贸有限公司	437,215.00	3.70	注 1	预付货款
深圳深远贸易有限公司	335,509.00	2.84	一年以内	预付货款
中国石油化工股份有限公司河北秦皇岛石油分公司	143,721.00	1.22	一年以内	预付货款
<b>合计</b>	<b>11,432,995.00</b>	<b>96.83</b>		-

注 1：唐山宏亿工贸有限公司预付账款账龄一年以内 320,000.00 元，一至二年 117,215.00 元。

#### 4、应收票据

2013 年、2012 年期末公司应收票据金额分别为 18,451,113.12 元、3,620,614.22 元，同比增长 409.61%，增幅较大。其主要原因为公司所属光伏行业整体经营环境恶化，公司下游客户更愿意以承兑票据支付货款，以缓解现金流的压力。

截至 2013 年 12 月 31 日，应收票据金额前五名情况如下：

单位：元

序号	客户名称	票据金额	经济合同金额	合同内容	合同日期
1	南京大全新能源有限公司	5,000,000.00	5,400,000.00	层压机 22360AC-III	2010.7.23
2	苏州授远贸易有限公司	4,147,683.12	4,168,678.00	Q1 级电池片	2013.8.31 2013.12.13
3	泰通（泰州）	2,136,000.00	2,670,000.00	双腔室太阳电池	2013.9.3

	工业有限公司			组件层压机 BSL23360AC-H3 台	
4	山东天信光伏 新能源有限公司	2,112,000.00	3,520,000.00	层压机 BSL23360AC-H4 台	2013.4.1
5	浙江昱辉阳光 能源江苏有限公司	519,600.00	569,600.00	转角分流单元、旋 转修边单元、层压 后 EL 测试、纵向 归正单元、组件翻 转观察单元	2012.7.16

2013年12月31日应收票据余额为18,451,113.12元,截至2014年6月13日除湖北金索兰太阳能有限公司的500,000.00元未到期外,其他应收票据均已到期。2014年1月1日至6月13日期间,票据到期承兑收到货币资金14,924,742.57元,背书给他方3,476,370.55元,无后手追索情况发生。

## (二) 存货

单位: 元

项目	2013-12-31			
	余额	比例 (%)	存货跌价准备	净额
原材料	21,117,178.15	46.91	-	21,117,178.15
在产品	3,752,987.11	8.34	-	3,752,987.11
库存商品	6,068,809.76	13.48	-	6,068,809.76
发出商品	13,442,236.36	29.86	-	13,442,236.36
低值易耗品	639,384.85	1.42	-	639,384.85
<b>合计</b>	<b>45,020,596.23</b>	<b>100.00</b>	-	<b>45,020,596.23</b>

单位: 元

项目	2012-12-31			
	余额	比例 (%)	存货跌价准备	净额
原材料	14,718,854.28	16.53	-	14,718,854.28
在产品	55,162.84	0.06	-	55,162.84
库存商品	16,133,967.30	18.12	-	16,133,967.30
发出商品	57,500,913.80	64.58	-	57,500,913.80
低值易耗品	628,181.92	0.71	-	628,181.92
<b>合计</b>	<b>89,037,080.14</b>	<b>100.00</b>	-	<b>89,037,080.14</b>

公司存货主要由原材料、在产品、库存商品、发出商品、低值易耗品构成。公司2013年12月31日、2012年12月31日存货净额分别为45,020,596.23元、89,037,080.14元,金额有所下降。公司近两年存货中,原材料和发出商品所占比例较高。主要是因为公司按照订单组织生产并对较为通用的进行少量备货,一般是在接到客户订单和预付款后再组织生产,待客户支付起运款后发货给客户,

仓库内仅储存一定数量的原材料和待发给客户的产品。公司需在客户验收无误后，确认收入及结转成本，而客户验收通常需要产品试运行一段时间，周期较长，导致期末存货中发出商品占比较大。

2013年12月31日公司原材料情况表：

名称	金额（元）	比例（%）
电池组件	5,976,875.74	28.30
加工件	5,443,394.34	25.78
电器类	4,573,466.28	21.66
材料类	3,117,745.22	14.76
标准件	1,307,158.71	6.19
化学类	244,137.29	1.16
部组件	235,648.59	1.12
其他	218,751.98	1.04
合计	21,117,178.15	100.00

公司原材料主要包括电池组件、加工件、电器类、材料类、标准件、化学类、部组件等。其中电池组件为公司客户未能正常支付给公司货款，而公司与其进行债务重组而取得的存货。除此以外，公司原材料均为为公司日常生产而进行的原材料储备。公司会根据历史经验、订单情况、原材料价格等多种因素决定公司的原材料储备。

2013年12月31日公司存货账龄情况表：

项目	账面余额	账龄			
		一年以内	一至二年	二至三年	三年以上
库存商品	6,068,809.76	5,314,178.29	200,582.49	482,471.52	71,577.46
发出商品	13,442,236.36	13,442,236.36	-	-	-
在产品	3,752,987.11	3,752,987.11	-	-	-
原材料	21,117,178.15	15,140,302.41	5,976,875.74	-	-
低值易耗品	639,384.85	-	-	-	-
合计	45,020,596.23	21,882,125.15	13,319,775.65	1,123,995.68	71,577.46

公司存在较长账龄的存货资产，公司通过对其存货进行减值测试，发现其存货并未满足计提减值的条件，故未对存货资产计提减值准备。

## (三) 其他流动资产

单位：元

种类	2013-12-31	2012-12-31
理财产品	145,300,000.00	-
合计	145,300,000.00	-

## (四) 固定资产

## 1、固定资产类别及估计使用年限、预计残值率及年折旧率

固定资产的类别	使用寿命(年)	预计净残值率(%)	年折旧率(%)
房屋及建筑物	20	5	4.75
机器设备	5-10	5	9.50-19.00
运输设备	4-7	5	13.57-23.75
办公设备	3-5	5	19.00-31.67

公司固定资产按实际购建成本入账，固定资产折旧按直线法计算。

## 2、固定资产及累计折旧情况

## 固定资产原值

单位：元

类别	2012-12-31	本期增加	本期减少	2013-12-31
房屋及建筑物	56,389,959.87	9,111,052.28	-	65,501,012.15
交通运输设备	3,304,028.23	281,159.78	-	3,585,188.01
机械设备	6,260,184.13	1,342,346.77	-	7,602,530.90
办公设备	1,429,098.85	166,041.93	-	1,595,140.78
合计	67,383,271.08	10,900,600.76	-	78,283,871.84

单位：元

类别	2011-12-31	本期增加	本期减少	2012-12-31
房屋及建筑物	22,266,347.32	34,123,612.55	-	56,389,959.87
交通运输设备	3,514,449.84	-	210,421.61	3,304,028.23
机械设备	6,069,556.70	190,627.43	-	6,260,184.13
办公设备	500,505.23	928,593.62	-	1,429,098.85
合计	32,350,859.09	35,242,833.60	210,421.61	67,383,271.08

## 累计折旧

单位：元

类别	2012-12-31	本期增加	本期计提	本期减少	2013-12-31
房屋及建筑物	2,814,007.03	-	3,137,897.83	-	5,951,904.86
交通运输设备	2,006,978.29	637.37	604,724.89	-	2,612,340.55
机械设备	1,975,021.06	392.85	690,681.57	-	2,666,095.48
办公设备	279,995.17	7,367.51	287,707.24	-	575,069.92
合计：	7,076,001.55	8,397.73	4,721,011.53	-	11,805,410.81

类别	2011-12-31	本期增加	本期计提	本期减少	2012-12-31
----	------------	------	------	------	------------

房屋及建筑物	726,124.99	-	2,087,882.04	-	2,814,007.03
交通运输设备	1,392,010.56	-	712,537.36	97,569.63	2,006,978.29
机械设备	1,273,294.68	-	701,726.38	-	1,975,021.06
办公设备	95,465.40	-	184,529.77	-	279,995.17
<b>合计:</b>	<b>3,486,895.63</b>	<b>-</b>	<b>3,686,675.55</b>	<b>97,569.63</b>	<b>7,076,001.55</b>

固定资产净值

单位：元

类别	2013-12-31	2012-12-31
房屋及建筑物	59,549,107.29	53,575,952.84
交通运输设备	972,847.46	1,297,049.94
机械设备	4,936,435.42	4,285,163.07
办公设备	1,020,070.86	1,149,103.68
<b>合计</b>	<b>66,478,461.03</b>	<b>60,307,269.53</b>

公司2013年12月31日、2012年12月31日固定资产净值分别66,478,461.03元、60,307,269.53元，固定资产主要包括房屋建筑物、交通运输设备、机械设备以及办公设备。其中房屋及建筑物占比较大，分别占到2013年、2012年固定资产净额的89.58%、88.84%。其主要原因是，公司主要产品层压机的生产需要占用较大的空间，为保证产能，公司于2011年在公司现址新建厂区，主要包括厂房两栋和办公研发楼一栋，上述建筑在报告期内完成建设并投入使用，进一步增大了房屋建筑物所占公司资产比重，公司新建厂房分别作为装配车间和机加工车间使用；研发楼主要作为管理部门和研发部门的办公场所。

公司2013年固定资产增加10,900,600.76元，其中外购资产7,499,745.48元，在建工程转固3,400,855.28元。公司转固的固定资产为公司2011年开始建设的公司新建厂区中研发楼的部分单元。

截至2013年12月31日，公司固定资产使用状态良好，不存在各项减值迹象，故对固定资产未计提减值准备。

#### （五）在建工程

单位：元

项目	2013-12-31	2012-12-31
在建工程	420,591.00	3,303,499.28

#### （六）无形资产

单位：元

项目	2012-12-31	本期增加	本期减少	2013-12-31
无形资产账面原值	22,408,576.34	83,495.73	-	22,492,072.07

项目	2012-12-31	本期增加	本期减少	2013-12-31
无形资产累计摊销	495,789.20	531,440.16	-	1,027,229.36
无形资产减值准备	-	-	-	-
无形资产账面净值	21,912,787.14	-	-	21,464,842.71

单位：元

项目	2011-12-31	本期增加	本期减少	2012-12-31
无形资产账面原值	1,590,457.31	20,818,119.03	-	22,408,576.34
无形资产累计摊销	131,160.03	364,629.17	-	495,789.20
无形资产减值准备	-	-	-	-
无形资产账面净值	1,459,297.28	-	-	21,912,787.14

公司的无形资产为购买的财务管理软件和土地使用权。2012年，公司购买位于秦皇岛市耀华南路北侧工业用地53,527.55平方米，入账价值价值：20,625,384.00元，国有土地使用证号：秦籍国用（2012）第034号，终止日期2061-11-20。目前，在该土地已经基本完成了厂区的建设，厂区内两栋厂房和一栋办公研发楼厂房已经投入使用。

公司无形资产在使用期内采用直线法摊销，摊销期情况如下：

单位：元

项目	取得方式	原值	摊销年限	账面余额	剩余摊销月
土地	购买	20,625,384.00	50年	19,903,495.56	579
土地	购买	1,380,551.00	50年	1,204,907.52	514
IBM软件	购买	76,068.38	10年	58,319.04	92
用友软件	购买	19,487.17	10年	13,965.81	86
远程通	购买	3,846.15	10年	3,301.28	103
T6软件	购买	43,589.74	10年	37,777.77	104
计算配件	购买	19,205.13	10年	14,563.89	91
人力资源系统	购买	95,145.63	10年	69,773.46	88
T6软件	购买	17,094.02	10年	14,387.47	101
数据管理系统	购买	128,205.12	3年	81,908.83	23
CAXA	购买	21,529.92	3年	14,353.28	24
CAD软件	购买	9,401.71	3年	6,528.97	25
CRM软件	购买	22,649.57	3年	16,987.18	27
畅捷通软件款	购买	12,820.51	3年	10,327.63	29
畅捷通软件款	购买	17,094.02	3年	14,245.02	30
<b>合计</b>		<b>22,492,072.07</b>	-	<b>21,464,842.71</b>	

公司对无形资产进行减值测试，未发现无形资产发生减值的情形，故未计提无形资产减值准备。

### (七) 商誉

2013年3月，公司以货币资金500.00万元增资博硕皓泽自动化设备无锡有限公司，持有其71.43%股权，出资金额与享有的被投资企业公允价值的差额确认商誉1,046,880.22元。2013年12月31日，由于博硕皓泽经营不善亏损，公司对商誉进行减值测试，确认商誉减值，截至2013年12月31日公司商誉减值为零。

### (八) 递延所得税资产

单位：元

项目	2013.12.31	2012.12.31
坏账准备	1,909,793.16	1,180,386.19
存货	24,049.43	-
应付账款	51,555.83	-
预计负债	77,255.07	-
合计	2,062,653.49	1,180,386.19

### (九) 资产减值准备计提情况

截至2013年12月31日，公司除对应收账款、其他应收款计提坏账准备和商誉计提减值外，其他资产的减值实际未发生，故未计提减值准备。

资产减值计提情况如下：

单位：元

项目	2013年度	2012年度
坏账准备	4,891,406.81	4,463,574.32
商誉减值准备	1,046,880.22	-
合计	5,938,287.03	4,463,574.32

## 五、公司最近两年主要债务情况

截至2013年12月31日，公司负债总额为53,311,300.16元，主要为应付账款以及预付款项等。

### (一) 应付账款

单位：元

账龄	2013-12-31		2012-12-31	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)
一年以内	14,120,641.29	75.30	4,441,556.11	52.70

一至二年	841,627.42	4.49	3,629,722.28	43.07
二至三年	3,470,146.64	18.50	339,286.11	4.03
三至四年	321,071.58	1.71	16,375.86	0.20
四至五年	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>18,753,486.93</b>	<b>100.00</b>	<b>8,426,940.36</b>	<b>100.00</b>

截至2013年12月31日，应付账款金额前五名的情况如下：

单位名称	款项性质	金额（元）	比例（%）	账龄
河北建工集团有限责任公司	基建工程款	3,135,144.21	16.72	二至三年
福州福大自动化科技有限公司	采购材料款	1,484,599.76	7.92	一年以内
阜新瀚特尔热工制造有限责任公司	采购材料款	848,400.00	4.52	一年以内
江阴科强工业胶带有限公司	采购材料款	614,653.78	3.28	二年以内
昆山东力明热压板有限公司	采购材料款	507,692.29	2.71	一年以内
<b>合计</b>		<b>6,590,490.04</b>	<b>35.14</b>	

公司应付账款主要是应付的原材料及建设工程款等。

截至2013年12月31日，应付账款中不含应付持公司5%以上（含5%）表决权股份的股东单位及个人款项。

截至2012年12月31日，应付账款金额前五名的情况如下：

单位名称	款项性质	金额（元）	比例（%）	账龄
河北建工集团（北部）	基建工程款	3,135,144.21	37.2	一至二年
北戴河秦保机械厂	采购材料款	246,260.00	2.92	一年以内
秦皇岛六环电力工程有限公司	采购材料款	380,000.00	4.51	一年以内
秦皇岛市第三建筑工程公司	基建工程款	350,000.00	4.15	一年以内
苏州市鑫达实验设备有限公司	采购材料款	434,000.00	5.15	一年以内
<b>合计</b>	-	<b>4,545,404.21</b>	<b>53.94</b>	-

## （二）预收款项

单位：元

账龄	2013-12-31		2012-12-31	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）
一年以内	22,043,733.26	78.32	48,871,466.14	69.10
一至二年	1,940,161.89	6.89	21,779,741.05	30.79
二至三年	4,084,297.54	14.51	78,044.22	0.11
三至四年	78,044.14	0.28	-	-
<b>合计</b>	<b>28,146,236.83</b>	<b>100.00</b>	<b>70,729,251.41</b>	<b>100.00</b>

公司2013年12月31日、2012年12月31日，预收款项分别为28,146,236.83元、70,729,251.41元。预收款项主要是向客户收取的产品预收款，公司使用较为谨慎的信用政策，客户需要预付一定比例的预付款后，公司才开始组织该订单的生产，生产完成由客户支付第二笔预付款（起运款）后，公司才组织发货，所以导

致公司期末预收款项余额较大。由于受光伏行业整体低迷影响，公司业绩于2012年下半年开始下滑，公司也放宽了部分信用政策，减小了预收的比例，导致公司预收款项余额下降。

截至2013年12月31日，预收款项中不含预收持公司5%以上（含5%）表决权股份的股东单位及个人款项。

截至2013年12月31日，预收款项情况如下：

单位名称	性质	金额（元）	比例（%）	账龄
合肥晶澳太阳能科技有限公司	货款	5,292,000.00	18.8	注1
Towada solar co., ltd	货款	3,347,619.72	11.89	一年以内
中电电气（上海）太阳能科技有限公司	货款	2,218,549.46	7.88	注2
泰通（泰州）工业有限公司	货款	2,124,000.00	7.55	一年以内
江苏东鋈光伏科技有限公司	货款	1,900,000.00	6.75	一年以内
<b>合计</b>	-	<b>14,882,169.18</b>	<b>52.87</b>	-

注1：合肥晶澳太阳能科技有限公司预收款项账龄一年以内4,944,000.00元，一至二年348,000.00元；

注2：中电电气（上海）太阳能科技有限公司预收账款账龄一年以内1,555,150.00元，一至二年663,399.46元。

截至2012年12月31日，预收款项情况如下：

单位名称	款项	金额（元）	比例（%）	账龄
浙江昱辉阳光能源江苏有限公司	货款	24,520,712.29	34.67	一年以内
中电电气（上海）太阳能科技有限公司	货款	10,288,449.46	14.55	注1
合肥晶澳太阳能科技有限公司	货款	8,730,000.00	12.34	注2
赛维 LDK 太阳能高科技（南昌）有限公	货款	7,919,753.50	11.20	一年以内
青岛昌盛日电太阳能科技有限公司	货款	3,355,370.00	4.74	一年以内
<b>合计</b>	-	<b>54,814,285.25</b>	<b>77.50</b>	-

注1：中电电气（上海）太阳能科技有限公司其中预收账款账龄一年以内2,873,100.00元，一至二年7,415,349.46元；

注2：合肥晶澳太阳能科技有限公司预收账款账龄一年以内1,000,200.00元，一至二年7,729,800.00元。

### （三）其他应付款

单位：元

账龄	2013-12-31		2012-12-31	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）
一年以内	1,054,377.57	89.42	412,550.34	73.80
一至二年	23,929.06	2.03	144,601.52	25.87
二至三年	98,988.60	8.39	1,858.67	0.33
三至四年	1,858.67	0.16	-	-
<b>合计</b>	<b>1,179,153.90</b>	<b>100.00</b>	<b>559,010.53</b>	<b>100.00</b>

公司 2013 年 12 月 31 日其他应付款账面余额主要包括收取的保证金、代扣代缴款项、尚未结算的运费和尚未发放的员工报销款。

#### (四) 应交税费

单位：元

税种	税率	2013-12-31	2012-12-31
企业所得税	15%、25%	80,106.34	-2,477,657.75
增值税	17%	-894,459.74	1,810,151.70
城建税	7%	-	199,260.61
教育费附加	流转税额的 3%	-	85,397.41
地方教育费附加	流转税额的 2%	-	56,931.61
河道管理费	营业收入的 0.05%	3,738.29	8,570.39
个人所得税	超额累进税率	85,550.32	123,104.22
印花税	-	2,639.80	5,263.80
<b>合计</b>		<b>-722,424.99</b>	<b>-188,978.01</b>

#### (五) 预计负债

单位：元

类别	2012-12-31	本期增加	本期支付	2013-12-31
未决诉讼	-	515,033.77	-	515,033.77
<b>合计</b>	<b>-</b>	<b>515,033.77</b>	<b>-</b>	<b>515,033.77</b>

就博硕光电未及时支付北部工业区新建科研楼和厂房项目部分工程建设款事宜，河北省建工集团有限责任公司于 2012 年 12 月向秦皇岛市中级人民法院提起诉讼，要求支付工程款及逾期利息。根据 2013 年 9 月 23 日河北省秦皇岛市中级人民法院判决书《(2013)秦民初字第 5 号》，公司需支付河北建工集团工程款 3,295,164.21 元及自 2012 年 3 月 27 日起至判决履行日止按银行同期贷款利率计算的利息。收到判决书后，公司根据谨慎原则计提了预计负债，其金额为判决公司应支付给河北建工集团的工程款 3,295,164.21 元与公司已在应付账款中列示 3,135,144.21 元的差额加上截至 2013 年 12 月 31 日的利息共计 515,033.77 元。

博硕光电因对一审事实认定和法律适用持有异议，于 2014 年 4 月 2 日通过秦皇岛市中级人民法院向河北省高级人民法院提交了上诉状并预缴了二审诉讼费。在起诉书中，博硕光电要求依法撤销 (2013) 海民初字第 5 号判决，并请求依法改判被上诉人 (河北省建工集团有限责任公司) 依法承担拖延工期的违约责

任以及相关赔偿责任等事项。二审诉讼于 2014 年 6 月 17 日于河北省高院开庭审理。

截至 2013 年 12 月 31 日，博硕光电的资产总额为 498,229,450.45 元，净资产约为 444,918,150.29 元，该未决诉讼所涉金额占公司资产总额、净资产比例较低，且在公司财务报表上已进行了相应的财务处理，对公司的生产经营的影响较小，且对公司持续经营不构成重大不利影响。

#### （六）其他非流动负债

单位：元

项目	2013-12-31	2012-12-31
双腔室层压机项目补助	1,120,000.00	1,120,000.00
太阳能电池组件自动化生产线项目补助	200,000.00	-
合计	1,320,000.00	1,120,000.00

公司其他非流动负债主要用来核算公司接受政府补助所形成的递延收益。

## 六、报告期股东权益情况

单位：元

项目	2013-12-31	2012-12-31
股本	362,000,000.00	362,000,000.00
资本公积	45,481,071.36	45,434,314.22
盈余公积	3,820,912.74	3,048,222.59
未分配利润	33,616,166.19	27,642,712.12
归属于母公司所有者权益合计	444,918,150.29	438,125,248.93
所有者权益合计	444,918,150.29	438,125,248.93

## 七、关联方、关联方关系及重大关联方交易情况

### （一）关联方情况

序号	关联方	关联关系
1	曹耀辉	实际控制人、总经理
2	刘博明	董事、持股超过 5% 的自然人股东
3	刘月洁	董事、副总经理、财务总监
4	邱立平	副董事长
5	刘晓勇	董事、副总经理
6	李红年	董事
7	杨栋昌	独立董事

8	周志强	独立董事
9	宋英利	独立董事
10	韩兴	监事会主席
11	路百超	职工代表监事
12	甄帅	职工代表监事
13	刘满意	董事会秘书
14	Milestone Shanhaiguan Limited	持股超过 5%的企业法人股东
15	昆山麦顿恒峰投资企业(有限合伙)	持股超过 5%的企业法人股东
16	秦皇岛蔷薇企业管理有限公司	实际控制人控制的其他企业、公司法人股东
17	秦皇岛青松企业管理有限公司	实际控制人控制的其他企业、公司法人股东
18	秦皇岛润科贸易有限公司	公司股东刘月洁丈夫控股的公司
19	博硕皓泽自动化设备无锡有限公司	公司全资子公司
20	河北先秦软件科技有限公司	公司全资子公司
21	秦皇岛博硕晶睿太阳能设备技术开发有限公司	已经注销的子公司
22	常州天合光能有限公司	本公司董事邱立平担任董事公司
23	南京冠亚电源设备有限公司	本公司董事李红年、邱立平担任董事公司
24	Lashou Group Inc. (拉手网)	本公司董事邱立平担任董事公司
25	北京国泰东方信息技术有限公司	本公司董事邱立平担任董事公司
26	北京快乐工场文化传播有限公司	本公司董事邱立平担任董事公司
27	春泉资产管理有限公司	本公司董事邱立平担任独立董事公司
28	北京麦顿投资管理有限公司	本公司董事邱立平担任执行董事及经理公司
29	上海麦顿投资咨询有限公司	本公司董事邱立平担任执行董事及经理公司
30	北京麦顿恒峰投资管理有限公司	本公司董事邱立平担任执行董事及经理公司
31	北京麦顿恒峰动漫投资管理中心(有限合伙)	本公司董事邱立平担任执行事务合伙人公司
32	昆山麦顿投资管理有限公司	本公司董事邱立平担任董事公司
33	滁州健颐源蜂业有限公司	本公司董事邱立平担任董事公司
34	北京拉手科技有限公司	本公司董事邱立平投资并控制的公司

## (二) 关联方交易情况

### 1、经常性关联交易

公司近两年主要关联交易为向公司董事邱立平担任董事的常州天合光能有限公司销售公司所生产的层压机及采购部分产品。常州天合光能有限公司为一家专业从事晶体硅太阳能组件生产的制造商，购买公司层压机等产品直接用于其太阳能组件的生产，公司近两年关联交易具体情况如下：

2013 年度，本公司销售货物给常州天合光能有限公司取得营业收入 3,478,632.48 元，占同类业务收入的 4.63%；

2013 年度，本公司由常州天合光能有限公司采购材料 3,958,857.90 元，占同类采购业务的 11.24%；

2012 年度，本公司销售货物给常州天合光能有限公司取得营业收入 16,786,324.78 元，占同类业务收入的 16.10%；

近两年，公司与其关联方常州天合光能有限公司发生的关联交易金额较大，双方采用市场定价，销售给关联方的产品价格与销售给非关联方的产品价格并无实质差别，公司保留合理的利润空间，价格公允，不存在损害公司利益行为，公司于 2013 年度股东大会对其进行了确认。

## 2、偶发性关联交易

公司最近两年未发生偶发性关联交易。

### （三）关联方往来余额

单位：元

单位名称	报表项目	2013-12-31	2012-12-31	性质和内容
曹耀辉	其他应付款	-	9,724.00	备用金
常州天合光能有限公司	应收账款	6,828,150.65	7,630,000.00	货款

### （四）关联交易决策程序执行情况

#### 1、关联交易的决策权限

公司《公司章程》对决策权限有如下规定

第三十七条规定“股东大会是公司的权力机构，依法行使下列职权：

（十六）审议批准公司与关联人发生的交易金额在1,000万元人民币以上，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（公司获赠现金资产和提供担保除外）事项；”

第一百零二条规定“（八）在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易、对外借款等事项；”

第一百零二条还规定“董事会行使下列职权：

独立董事除具有《公司法》和其他相关法律、行政法规及公司章程赋予的职权外，公司还赋予独立董事行使以下职权：

（一）重大关联交易（指公司拟与关联人达成的总额高于100万元且高于公司最近经审计净资产值的0.5%的关联交易）应由独立董事认可后，提交董事会讨

论；独立董事作出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据；”

第一百零五条规定：“除本章程第三十七条第一款第十六项规定的关联交易事项外，公司与关联自然人发生的交易金额在人民币30万元以上或者公司与关联法人达成的交易金额在人民币100 万元以上且占公司最近一期经审计的合并报表净资产绝对值的0.5%以上的关联交易，由董事会审议批准。”

第一百二十五条规定：“除本章程规定的应提交董事会、股东大会审议批准的事项外，公司发生的交易、关联交易、借款事项由公司总经理批准。”

公司《关联交易制度》对决策权限有如下规定：

“第八条 公司不得直接或者通过子公司向董事、监事、高级管理人员提供借款。

第九条 公司与关联法人发生的交易金额在100万元人民币以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值0.5%以上的关联交易，或者公司与关联自然人发生的交易金额在30万元人民币以上的关联交易，应当由总经理向董事会提交议案，经董事会批准后生效并及时披露。

第十条 公司与关联人发生的交易（公司获赠现金资产和提供担保除外）金额在1,000万元人民币以上，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，除应当及时披露外，还应当聘请具有执行证券、期货相关业务资格的中介机构，对交易标的进行评估或审计，并将该交易提交股东大会审议。

本制度第十六条所述与日常经营相关的关联交易所涉及的交易标的，可以不进行审计或评估。

第十一条 公司为关联人提供担保的，不论数额大小，均应当在董事会审议通过提交股东大会审议。

公司为持有本公司5%以下股份的股东提供担保的，参照前款的规定执行，有关股东应当在股东大会上回避表决。”

## 2、关联交易的审议、表决程序

(1) 《公司章程》对关联交易决策权力和程序的规定：

“第七十六条 股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东可以就该关联交易事项作适当陈述，但不参与该关联交易事项的投票表决，其所代表的有表决

权的股份数不计入有效表决总数。该关联交易事项由出席会议的非关联股东投票表决，过半数的有效表决权赞成该关联交易事项即为通过；如该交易事项属特别决议范围，应由三分之二以上有效表决权通过。

关联股东在股东大会审议有关关联交易事项时，应当主动向股东大会说明情况，并明确表示不参与投票表决。股东没有主动说明关联关系和回避的，其他股东可以要求其说明情况并回避。该股东坚持要求参与投票表决的，由出席股东大会的所有其他股东适用特别决议程序投票表决是否构成关联交易和应否回避，表决前，其他股东有权要求该股东对有关情况作出说明。

股东大会结束后，其他股东发现有关联股东参与有关关联交易事项投票的，或者股东对是否应适用回避有异议的，有权就相关决议根据本章程规定请求人民法院认定撤销。”

“第一百一十四条 董事与董事会会议拟审议事项有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联董事人数不足3人的，应将该事项提交股东大会审议。”

(2) 《关联交易制度》对关联交易决策权力和程序的规定：

“第十九条 董事会对本制度第九条、第十条之规定的关联交易应当请独立董事发表意见，同时报请监事会出具意见。独立董事在作出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据。”

“第二十条 公司董事会审议关联交易事项时，关联董事应当回避表决，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的非关联董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经非关联董事过半数通过。出席董事会的非关联董事人数不足三人的，公司应当将该交易提交股东大会审议。

第二十一条 关联董事的回避和表决程序为：

- (一) 关联董事应主动提出回避申请，否则其他董事有权要求其回避；
- (二) 当出现是否为关联董事的争议时，由董事会向其监管部门或公司律师提出确认关联关系的要求，并依据上述机构或人员的答复决定其是否回避；
- (三) 关联董事可以列席会议讨论有关关联交易事项；
- (四) 董事会对有关关联交易事项表决时，关联董事不得行使表决权，也不

得代理其他董事行使表决权。对该事项由过半数的无关联关系董事出席即可举行，作出决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联董事人数不足3人的，应将该事项提交股东大会审议。”

“第二十二條 关联股东的回避和表决程序为：

（一）关联股东应主动提出回避申请，否则其他股东有权向股东大会提出关联股东回避申请；

（二）当出现是否为关联股东的争议时，由会议主持人进行审查，并由出席会议的律师依据有关规定对相关股东是否为关联股东作出判断；

（三）股东大会对有关关联交易事项表决时，在扣除关联股东所代表的有表决权的股份数后，由出席股东大会的非关联股东按公司章程和股东大会议事规则的规定表决。”

“第二十三條 公司与关联人达成以下关联交易时，可以免于按照本章规定履行相关义务：

（一）一方以现金方式认购另一方公开发行的股票、公司债券或企业债券、可转换公司债券或者其他衍生品种；

（二）一方作为承销团成员承销另一方公开发行的股票、公司债券或企业债券、可转换公司债券或者其他衍生品种；

（三）一方依据另一方股东大会决议领取股息、红利或报酬；

（四）一方参与公开招标、公开拍卖等行为所导致的关联交易；

（五）证券交易所认定的其他情况。”

（3）关联交易的定价机制

《关联交易管理制度》对关联交易的定价机制的规定：

“第六條 本制度所述关联交易应遵循下列定价原则和定价方法：

（一）关联交易的定价顺序适用国家定价、市场价格和协商定价的原则；如果没有国家定价和市场价格，按照成本加合理利润的方法确定。如无法以上述价格确定，则由双方协商确定价格。

（二）交易双方根据关联事项的具体情况确定定价方法，并在相关的关联交易协议中予以明确。

（三）市场价：以市场价为准确定资产、商品或劳务的价格及费率。

(四) 成本加成价：在交易的资产、商品或劳务的成本基础上加合理的利润确定交易价格及费率。

(五) 协议价：根据公平公正的原则协商确定价格及费率。”

“第七条 关联交易价格的管理

(一) 交易双方应依据关联交易协议中约定的价格和实际交易数量计算交易价款，逐月结算，每季度结算，按关联交易协议当中约定的支付方式和时间支付。

(二) 公司财务部应对公司关联交易的市场价格及成本变动情况进行跟踪，并将变动情况报董事会备案。”

(五) 减少和规范关联交易的具体安排

有限公司阶段，《公司章程》对关联交易没有特别的规定，在变更为股份公司过程中，公司在《公司章程》对关联交易做出规定，并制定了《关联交易管理制度》。公司出具承诺函，不再进行不规范的资金拆借，尽力减少或避免关联交易的发生，对于无法避免的关联交易，公司将严格按照《公司章程》及《关联交易管理制度》的规定履行相关决策批准程序，保证交易价格的公允性，且公司持股5%以上的股东以及公司董事、监事和高级管理人员均出具了承诺函，将尽量避免与关联方发生关联交易、若发生关联交易，遵循市场定价原则，保证交易价格的公允性。

## **八、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) 截至 2013 年 12 月 31 日，本公司应收票据中已经背书给他方但尚未到期的票据金额为 7,763,840.55 元。

(二) 2014 年 1 月 20 日，本公司与交通银行股份有限公司秦皇岛分行、秦皇岛旭日家具装饰有限公司签署《公司客户委托贷款合同》，本公司提供 2,500.00 万元贷款给秦皇岛旭日家具装饰有限公司，期间为：2014 年 1 月 20 日至 2014 年 7 月 20 日，贷款利率 7%。

## **九、报告期内公司资产评估情况**

报告期内公司未进行过资产评估。

## 十、股利分配政策和最近两年分配情况

### （一）股利分配政策

公司缴纳所得税后的利润，按下列顺序分配：

- 1、弥补上一年度的亏损；
- 2、提取法定公积金 10%；
- 3、支付股东股利。

### （二）最近两年股利分配情况

公司最近两年除提取法定公积金外，未进行其他利润分配。

## 十一、公司纳入合并报表的企业的情况

报告期内，公司拥有 3 家全资控股子公司即河北先秦软件科技有限公司、博硕皓泽自动化设备无锡有限公司、秦皇岛博硕晶睿太阳能设备技术开发有限公司（已注销），子公司基本情况详见本公开转让说明书“第一节 基本情况”之“三、公司股权结构图”之“2、公司控股子公司及其他单位基本情况”。

最近一年主要财务数据如下：

单位：元

项目	先秦软件	博硕皓泽	博硕晶睿
营业收入	-	1,643,267.35	-
净利润	-589,011.14	-3,356,628.78	-
总资产	9,555,790.73	3,094,603.75	1,304,026.79
净资产	9,410,988.86	3,378,209.64	1,291,026.79

注：博硕晶睿已经于 2013 年 8 月注销，表中为其注销时的数据。

先秦软件的产品太阳能光伏封装设备嵌入式软件能够满足光伏组件封装设备自动化、定制化的发展方向，能够提高公司自动生产线产品的附加值。公司于 2013 年 5 月 6 日全额出资设立先秦软件。先秦软件自 2013 年 5 月设立以来尚处于研发投入阶段，未取得业务收入

公司的主要业务是光伏组件封装设备的研发、生产、销售和服务，公司产品包括光伏组件层压机、光伏组件测试仪，而光伏组件封装是将光伏通过串焊、层压等技术制作成光伏组件的过程，公司没有进行太阳能电池片全自动串焊机的研发与生产。在此种情况下，为使工序完整，同时降低管理成本、发挥业务协同优势、提高企业规模经济效应，公司管理层决定通过股权转让的方式收购全资子

公司进行太阳能电池片全自动串焊机的研发制造及性能改进,有效提升公司综合竞争力和抗风险能力。公司于 2013 年 3 月及 2013 年 8 月通过两次股权收购方式全资控制了博硕皓泽主要经营太阳能电池片全自动串焊机的研发制造。博硕皓泽自动化设备无锡有限公司 2012 年度无营业收入, 2013 年度营业收入为 1,643,267.35 元, 为销售给母公司秦皇岛博硕光电设备股份有限公司的两台全自动光焊机的销售收入。截至报告期末尚未实现对外销售, 抵消后的实际存货金额为 1,482,937.80 元。

## 十二、公司风险因素及管理措施

### (一) 技术风险

光伏行业的迅速发展, 使光伏组件封装设备的技术和产品也随之不断升级。如果公司在研发、人才方面投入不足, 技术和产品升级跟不上行业或者竞争对手的步伐, 公司的竞争力将会下降, 影响公司的快速发展。

针对以上风险, 公司加大研发投入, 针对研发员工制定了较为合理的薪酬制度和激励制度, 通过各种措施引进各类人才, 以保证公司拥有稳定、高层次的研发人才; 同时加强对员工的培训, 不断加强公司的研发实力。

### (二) 市场波动风险和政策风险

光伏组件封装设备与下游光伏行业的发展密切相关, 下游行业对本行业的发展具有较大的牵引作用, 下游行业对本行业产品的需求直接决定了本行业的市场需求。2011 年以来, 受美国、欧盟对中国光伏产品反倾销和反补贴等因素的影响, 下游太阳能光伏等行业出现了较大波动, 直接影响了光伏行业对公司产品的需求, 因此, 下游行业市场波动会对公司的经营业绩带来一定的不确定性风险。

近年来光伏行业的快速发展得益于国家不断出台产业政策支持光伏行业发展, 如果国家不再出台相关政策或减少对光伏行业的支持力度, 光伏行业将会受到影响, 公司的经营也将受到影响。

针对以上风险, 公司管理层通过细化企业管理、挖掘自身潜力、优化工艺流程、提高产品质量、开发新客户等措施以应对上述风险。

### (三) 应收账款发生坏账的风险

公司 2013 年 12 月 31 日、2012 年 12 月 31 日应收账款净额分别为 60,919,579.39 元、72,349,212.66 元, 虽然应收账款净额占公司同期总资产的

比例仅为 12.23%、13.81%，但金额较大，账龄较长。如果光伏行业整体环境继续低迷，一旦公司下游客户由于资金紧张而拖欠公司货款，发生坏账，将会对公司生产经营及经营业绩造成不利影响。

公司将严格执行销售管理制度、销售与收款内部控制制度等有关规定，密切关注客户的信用状况，适时调整公司的信用政策，力争将应收款项坏账风险降到最低。此外，公司及时关注账龄较长的应收账款，加大催收力度。

#### （四）公司研发办公楼及生产厂房未取得房产证的风险

公司位于秦皇岛市北部工业区耀华南路北侧土地上的研发楼、1 号和 2 号厂房（下称“办公及生产用房”），尚未取得房产证。公司于 2010 年 12 月对该工程建设项目进行施工建设。由于该建设地块的土地使用权证公司于 2012 年 5 月份方能取得，施工前公司无法办理工程建设项目的建设用地规划许可证、建设工程规划许可证及建设施工许可证。2012 年 5 月 7 日公司取得该地块的土地证。2014 年 5 月 5 日，秦皇岛市城乡规划局向公司补发了建设工程规划许可证，确认公司总建筑面积 78,331.70 平方米的建筑（包括研发楼、1、2 号厂房）符合城乡规划，工程施工许可证及房产证企业正在积极办理。

#### （五）非经常性损益依赖的风险

公司 2012 年度、2013 年度，非经常性损益分别为 294,655.27 元、8,526,608.56 元，分别占到同期净利润的 2.17%和 141.30%。2013 年度公司非经常性损益较大的原因为，由于光伏行业市场低迷，公司存在大量闲置资金，经股东大会决议，购买大量的理财产品，以提高公司资金利用率，公司面临因非经常性损益波动对公司经营业绩带来影响的风险。

（六）2011 年 12 月 22 日股份公司成立，2012 年 12 月 3 日公司进行股份公司阶段第一次股权转让，本次股权转让时，股份公司成立尚不足一年。虽然本次股份转让取得了河北省商务厅向博硕股份下发的《关于同意秦皇岛博硕光电设备股份有限公司股权转让的批复》（冀商外资批字[2012]112 号），以及河北省人民政府换发的《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》（商外资冀字[2011]0006 号），并办理了工商登记手续，但本次股权转让违反《公司法》第一百四十一条，即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的规定。



## 第五节 有关声明

### 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。

1、秦皇岛博硕光电设备股份有限公司（盖章）

2、全体董事签字

3、全体监事签字

4、全体高级管理人员签字

5、签署日期

## 主办券商声明

本公司已对公开转让说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

项目小组成员：（签字）

\_\_\_\_\_  
杜玉鹏

\_\_\_\_\_  
刘云飞

\_\_\_\_\_  
张硕

\_\_\_\_\_  
程亮

\_\_\_\_\_  
孔凌飞

项目负责人：（签字）

\_\_\_\_\_  
杜玉鹏

法定代表人：（签字）

\_\_\_\_\_  
储晓明

（签章）

申银万国证券股份有限公司

年 月 日

## 律师事务所声明

本所及经办律师已阅读公开转让说明书，确认公开转让说明书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办人员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不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办律师：（签字）

律师事务所负责人：（签字）

（签章）

北京市中瑞律师事务所

年 月 日

## 会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读公开转让说明书，确认公开转让说明书与本所出具的审计报告无矛盾之处。本所及经办人员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不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：（签字）

会计师事务所负责人：（签字）

（签章）

北京兴华会计师事务所(特殊普通合伙)

年 月 日

## 资产评估机构声明

本机构及签字注册资产评估师已阅读公开转让说明书，确认公开转让说明书与本所出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字注册资产评估师对申请挂牌公司在公开转让说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认公开转让说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册评估师：（签字）

资产评估机构负责人：（签字）

北京国融兴华资产评估有限责任公司（签章）

年 月 日

## 第六节 附件

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