

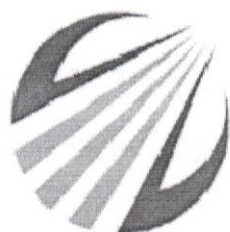
股票简称：水晶光电

股票代码：002273

浙江水晶光电科技股份有限公司

ZHEJIANG CRYSTAL-OPTECH CO., LTD.

（浙江省台州市椒江区星星电子产业区 A5 号）



公开发行可转换公司债券 募集说明书摘要

保荐机构（主承销商）



安信证券股份有限公司
Essence Securities Co., Ltd.

（深圳市福田区金田路 4018 号安联大厦 35 层、28 层 A02 单元）

二〇一七年十一月

声 明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺募集说明书及其摘要不存在任何虚假、误导性陈述或重大遗漏，并保证所披露信息的真实、准确、完整。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人（会计主管人员）保证募集说明书及其摘要中财务会计报告真实、完整。

证券监督管理机构及其他政府部门对本次发行所作的任何决定，均不表明其对公司所发行证券的价值或者投资人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，证券依法发行后，公司经营与收益的变化，由公司自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

重大事项提示

公司特别提示投资者对下列重大事项给予充分关注，并仔细阅读本募集说明书摘要中有关风险因素的章节。

一、关于公司本次发行可转换公司债券的信用评级

公司聘请联合评级为本次发行的可转债进行了信用评级，根据联合评级出具的《浙江水晶光电科技股份有限公司 2017 年公开发行可转换公司债券信用评级报告》，公司主体信用等级为 AA 级，评级展望稳定，本次发行的可转债信用等级为 AA 级。

本次发行的可转债上市后，联合评级将在本次可转债信用等级有效期内或者本次可转债存续期内，持续关注公司外部经营环境变化、经营或财务状况变化等因素，以对本次可转债的信用风险进行持续跟踪。

二、关于本次发行不提供担保的说明

根据《上市公司证券发行管理办法》第二十条的规定“公开发行可转换公司债券，应当提供担保，但最近一期末经审计的净资产不低于人民币十五亿元的公司除外”。截至 2016 年 12 月 31 日，本公司经审计的净资产为 29.32 亿元，高于 15 亿元，因此本次可转债未提供担保。如果本公司受经营环境等因素的影响，经营业绩和财务状况发生不利变化，本次可转债投资者可能面临因本次发行的可转债无担保而无法获得对应担保物补偿的风险。

三、公司的利润分配政策及最近三年利润分配情况

（一）公司利润分配政策

现行有效的《公司章程》中有关公司利润分配政策具体内容如下：

“公司利润分配政策为：

1、利润分配原则：

（1）公司的利润分配政策保持连续性和稳定性，同时兼顾公司的长远利益、全体股东的整体利益及公司的可持续发展。公司董事会、监事会和股东大会对利

利润分配政策的决策、论证和调整过程中应当充分考虑独立董事、监事和公众投资者的意见；

(2) 公司优先采用现金分红的利润分配方式。

2、利润分配形式：

公司利润分配可采用现金、股票、现金与股票相结合或者法律许可的其他方式。

3、利润分配的条件：

(1) 现金分红的条件：

①公司该年度或半年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值，实施现金分红不会影响公司后续持续经营；

②公司累计可供分配利润为正值；

③审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；

(2) 股票股利分配的条件：

公司经营情况良好，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可根据累计可分配利润、公积金及现金流状况，在满足上述现金分红的前提下，可提出股票股利分配预案，并经股东大会审议通过后实施。

4、利润分配的时间间隔：

在满足上述现金分红条件的情况下，公司应当采取现金方式分配利润，原则上每年度进行一次现金分红，公司董事会可根据公司盈利及资金需求情况提议公司进行中期现金分红。

5、现金分红比例：

公司每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 10%；公司任意三个连续会计年度内以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的 30%。

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，提出差异化的现金分红政策：

(1) 公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，

现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

（2）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

（3）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

重大投资计划或重大现金支出是指：公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计净资产的 30%。

6、存在股东违规占用公司资金情况的，公司在进行利润分配时，应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

7、利润分配的决策程序：

（1）公司利润分配应重视对投资者的合理投资回报，同时兼顾公司的可持续发展，公司董事会应结合公司盈利水平、资金需求等情况拟定合理的分配方案，并充分听取独立董事的意见，公司独立董事应对利润分配方案进行审核并发表独立意见。公司独立董事可以向中小股东征集意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

（2）董事会审议通过利润分配方案后报股东大会审议批准，公告董事会决议时应同时披露独立董事的独立意见。

（3）股东大会对利润分配方案审议时，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见，并应切实保障中小股东参与股东大会的权利。监事会应对董事会和管理层执行公司利润分配政策及决策程序进行监督。

（4）公司当年盈利且满足现金分红条件但未作出现金分红方案的，需向董事会提交详细的情况说明，包括未分红的原因、未用于分红的资金留存公司的用途和使用计划，由独立董事对利润分配预案发表独立意见并公开披露；董事会审议通过后提交股东大会审议批准。

8、利润分配政策的变更：

如遇到战争、自然灾害等不可抗力、或者公司外部经营环境变化并对公司生产经营造成重大影响，或公司自身经营状况发生较大变化时，需要调整利润分配

政策的，应以股东权益保护为出发点。

公司调整利润分配政策应由董事会详细论证调整理由，多渠道听取独立董事以及全体股东特别是中小股东的意见，形成书面论证报告。并经董事会审议通过、独立董事认可同意后，提交股东大会特别决议通过。股东大会审议利润分配政策变更事项时，公司应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流。

（二）公司最近三年利润分配情况

公司最近三年的现金分红情况如下：

单位：元

分红年度	现金分红金额 (含税)	合并报表中归属于上市公司 股东的净利润	占合并报表中归属于上市公司 股东净利润的比率
2016 年	66,291,812.40	253,668,997.90	26.13%
2015 年	43,661,208.30	149,170,752.57	29.27%
2014 年	57,547,354.05	153,016,707.58	37.61%
最近三年累计现金分红金额占最近三年平均净利润的比例			90.40%

（三）公司最近三年未分配利润的使用情况

2014 年度至 2016 年度公司实现的归属于上市公司股东的净利润在提取法定盈余公积金及向公司股东分红后，每年剩余的未分配利润结转至下一年度，主要用于公司的日常生产经营。

（四）公司未来三年（2017-2019 年）股东回报规划

为进一步细化《公司章程》中有关利润分配决策程序和分配政策条款，增强现金分红的透明度和可操作性，便于投资者对公司经营和利润分配进行监督，公司根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》和《公司章程》的相关规定，结合实际经营情况，制订了公司《未来三年（2017-2019 年）股东回报规划》，并于 2017 年 3 月 23 日经公司 2017 年第一次临时股东大会审议通过。

公司未来三年（2017-2019 年）的具体股东回报规划内容如下：

（1）未来三年，公司将采取现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配股利，其中以现金分红为主。公司原则上每年度进行一次利润分配，董事会可以

根据公司盈利状况及资金需求状况提议公司进行中期利润分配，除非经董事会论证同意，且经独立董事同意、监事会决议通过，两次利润分配的时间间隔不少于六个月。

(2) 根据《公司法》等有关法律法规及《公司章程》的规定，公司在当年盈利且合并会计报表累计未分配利润为正，现金流满足公司正常生产经营和未来发展的前提下，每年以现金方式分配的利润应不少于当年度实现的可供分配利润的百分之十，且任何三个连续年度内以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的百分之三十，当公司经营活动现金流量连续两年为负数时，可以不进行高比例现金分红。

(3) 未来三年，公司在经营情况良好，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足上述现金分红的条件下，提出股票股利分配预案。

(4) 如果未来三年内，公司净利润保持持续稳定增长，公司可以提高现金分红比例或者实施股票股利分配，加大对投资者的回报力度。

四、公司本次发行对股东即期回报的摊薄及应对措施

本次发行可转债募集资金将用于“蓝玻璃及生物识别滤光片组立件技改项目”和补充流动资金。本次募集资金投资项目建成投产后，公司的生产能力将显著上升，公司的产品结构将得到进一步丰富。本次募集资金投资项目的实施将有效提升公司技术水准，进一步提升公司的持续盈利能力。

本次可转债发行结束、募集资金到位后、转股前，如果公司未来的盈利增长无法覆盖可转债的利息，将对公司普通股股东即期回报产生摊薄影响。

投资者持有的可转债部分或全部转股后，则公司股本总额将相应增加，对未参与优先配售的原有股东的持股比例、公司净资产收益率及公司每股收益产生潜在的摊薄作用。另外，本次可转债设有转股价格向下修正条款，在该条款被触发时，公司可能申请向下修正转股价格，导致因本次可转债转股而新增的股本总额增加，从而扩大对未参与优先配售原有股东的潜在摊薄作用。

考虑到本次可转债发行对普通股股东即期回报摊薄的影响，为贯彻落实《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》，保

护普通股股东的利益，填补可转债发行可能导致的即期回报减少，公司承诺将采取多项措施保证募集资金有效使用，有效防范即期回报被摊薄的风险，并提高未来的回报能力。公司制定填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证，投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。

具体措施如下：

（一）有效应对市场竞争及产品价格下降风险的措施

公司业务所属的“精密光电薄膜元器件业务”、“蓝宝石业务”、“新型显示业务”以及“反光材料业务”均处于充分竞争的状态，市场竞争日益加剧，产品价格不断下降。在相关产品价格走低的情况下，如果公司产品的价格、质量、工艺技术水平、客户响应速度等方面不具备一定的竞争优势，将可能导致以上产品出现盈利能力下降的风险。

公司将进一步加强成本管控、强化精益化管理、优化流程、加快自动化推进，充分利用技术、管理和市场的差异化优势使产品保持较高的毛利水平。

（二）有效应对产业结构发展不平衡的风险的措施

目前，公司虽然已经形成了“精密光电薄膜元器件业务”、“蓝宝石业务”、“新型显示业务”以及“反光材料业务”四大业务板块，但产业结构发展依旧不够平衡。其中，公司的“精密光电薄膜元器件业务”优势较为突出，但“蓝宝石业务”及“反光材料业务”的生产销售规模尚未达到国内领先水平。而“新型显示业务”的发展由于市场发展不及预期，至今仍未实现产业化。

公司将通过增加产能、技术研发、新品布局和业务并购等方式，着力打造“新型显示业务”板块，做好光学光电子产业延伸的布局等工作，努力实现各板块业务的均衡发展。

（三）有效对应收账款回款的风险的措施

随着公司顺应行业变化加快对国内市场的开拓，国内销售份额逐步提高，而国内厂商收款账期相对较长，导致公司应收账款周期明显上升，回款风险不断加大。应收账款余额的增加，容易造成公司流动资金的短缺，致使资金使用率下降。

公司将不断加强应收账款管理，建立有效的应收账款内控机制，通过市场、

财务、法务等部门的合力协作，严格管理应收账款；同时积极布局海外市场，提升国际优质客户的销售比重，实现内外销平衡，降低应收账款风险。

（四）全方位降低成本，推动募投项目实现预期效益

本次募集资金拟投资“蓝玻璃及生物识别滤光片组立件技改项目”。募投项目的顺利实施，有利于公司进一步抓住未来智能手机及相关零部件更新换代所带来的行业机遇，最终达成提升公司盈利能力的目的。

本次发行募集资金到账后，公司将调配内部各项资源，加快推进募投项目建设，降低建设成本，提高募集资金使用效率。在生产运营过程当中，公司将全方位降低成本，争取募集资金投资项目早日实现预定效果及预期效益。

（五）加强募集资金的管理和运用

为规范募集资金的管理与使用，确保本次募集资金专项用于募投项目，公司已根据《公司法》、《证券法》和《深圳证券交易所股票上市规则》等法律法规及规范性文件的要求，并结合公司实际情况，制定和完善了募集资金管理制度。根据制定的《浙江水晶光电科技股份有限公司募集资金管理办法》等制度，公司将严格管理募集资金使用，对募集资金实行专户存储，专款专用，保证募集资金按照既定用途得到充分有效利用。

（六）严格执行现金分红政策，强化投资者回报机制

公司将根据国务院《关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》、中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》和《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》的有关要求，严格执行《公司章程》明确的现金分红政策，在公司主营业务健康发展的过程中，给予投资者持续稳定的回报。

五、主要风险因素特别提示

（一）受下游市场波动影响的风险

本次募投的“蓝玻璃及生物识别滤光片组立件技改项目”主要应用于下游消费类电子产品，如：智能手机、平板电脑、穿戴设备等。影响消费类电子产品长期市场需求变动的因素较多，如经济周期、消费偏好、市场热点等。受上述因素

的影响，消费类电子产品的市场需求也会呈现非常规的波动情况。若下游市场增长趋势放缓，甚至停滞，则可能对公司未来经营业绩产生不利的影响。

（二）行业价格水平下降的风险

光学光电子元器件产品的价格水平同绝大多数的电子元器件产品类似，整体呈现不断下降趋势。究其原因，一方面是来自下游市场的价格不断下降趋势的传导，另一方面也是行业自身发展的内因所致。

从过往的经验来看，由于新款产品能够迅速打开消费市场，获取较高的盈利回报，故下游客户乐于为其新款产品的配套元器件付出比较高的价格。一旦迅速打开消费市场，相关下游产品进入市场成熟期后，下游客户对于相关成本的关注度就会越来越高。这时，下游客户倾向于通过降低原材料采购产品来应对后入者的竞争，维持自身的盈利水平。从中长期的发展历程来看，公司只有不断研发性能指标更好、性价比更优的新产品，才能满足下游客户更新换代的需要，维持长期盈利水平的稳定。

行业自身因素的影响则主要表现在生产工艺技术的不断提高、原材料价格的不断下降以及激烈的行业竞争局面。公司只有通过不断提升生产工艺技术水平、提高生产效率和产品良率、降低优质原材料的采购成本，才能应对行业进步所带来的长期压力。

（三）募集资金投资项目实施及未来管理的风险

1、下游市场的变化风险

本次募集资金拟投资的生产型项目主要面向消费类电子产品行业。作为与人们日常生产生活息息相关的行业，消费类电子产品行业具有巨大的市场容量与发展潜力。但同时，随着技术的不断进步，消费类电子产品行业面临着产品结构不断升级或转换的压力，而这种压力又将传导至公司。虽然公司在本次募集资金投资项目规划时已根据现时的市场形势及销售情况，选取了公司认为最具有增长潜力与盈利提升空间的主导产品。但是下游市场有可能在项目的建设期内发生难以预测的变化。一旦市场对产品的需求不足，或公司业务开拓不力，则公司将面临新增产能无法充分消化或销售价格低于预期的风险，从而对本次募集资金投资项目的预测效益及公司的未来经营业绩产生不利的影响。

2、技术进步的风险

随着数码技术、视频技术、通信技术的不断发展，消费类电子产品的创新活跃，技术更新加快。过往，公司始终高度关注下游行业的发展趋势，在技术研发、产品质量与产品更新等方面努力与下游客户保持同步，以避免下游需求的快速更新给原有产品的销售带来不利的冲击。但若下游行业在项目的建设期内出现全新的替代技术，势必直接冲击本次募集资金投资项目所生产产品的市场需求。此外，随着行业竞争日益激烈，下游客户可能提出更严苛的质量标准或更精密的生产工艺要求。而这些都将对本次募集资金投资项目的预测效益及公司的未来经营业绩产生不利的影响。

3、产品销售单价下滑的风险

公司的下游行业所面对的是最终的消费者。对于消费者而言，最终产品的销售单价始终是消费选择的重要考量因素，因此，下游客户始终存在持续降低销售单价以扩大其销售规模的内生动力，并通过采购持续传导至公司。从过往的销售经验来看，单产品的销售毛利率一般呈持续下降的趋势。虽然公司在本次募集资金投资项目预测时已经选取了较为谨慎的销售单价参数，但也不能排除由于市场竞争加剧等因素，未来产品销售单价下降较多从而使得本次募集资金投资项目的预测效益不能完全实现。

4、固定资产折旧增加的风险

本次募集资金中有93,918.96万元用于固定资产投资，且主要为机器设备。本次募集资金项目全部建成后，根据现有的固定资产折旧政策，公司将每年增加固定资产折旧约7,844.47万元。根据相关预测，本次募集资金投资项目完全达产后新增的营业收入能够完全覆盖新增的固定资产折旧。但由于本次募集资金投资项目的建设需要较长时间，同时未来市场环境等方面可能会发生重大不利变化，也不能保证完全获得预期的市场销售规模。一旦发生上述情况，新增的固定资产折旧将对公司未来经营业绩将产生一定的影响，甚至引发经营业绩下滑的风险。

5、本次募集资金投资项目的实施风险

本次募集资金投资项目的实施将涉及到资金筹措、设备考察、人才培养、安

装调试等多个环节，工作量较大，需要协调的各方关系较多，任何环节出现纰漏均会给本次募集资金投资项目的顺利实施带来风险。

6、资产规模扩大风险

本次公开发行后，公司的资产规模将进一步扩大，从业人员也将会进一步扩充。短期内，资产规模的扩大和员工人数的增加都会使得公司的组织架构、管理体系趋于复杂。因此，公司在建立完善的管理体系、维持有效管理和良好运作、确保安全生产等方面，均存在一定的风险。

（四）与本次可转债相关的风险

1、违约风险

本次发行的可转债存续期为6年，对未转股部分每年付息，到期后一次性偿还本金。如果在可转债存续期出现对公司经营管理和偿债能力有重大负面影响的事件，可能影响到债券利息和本金的兑付。

2、评级的风险

评级机构评定本次发行的可转债信用等级为AA级，在本次发行的可转债存续期间，若出现任何影响本次发行可转债信用级别的事项，评级机构有可能调低本次发行可转债的信用级别，将会对投资者利益产生不利影响。

3、可转债到期未能转股的风险

本次发行的可转债到期能否转换为本公司股票，取决于本次发行确定的转股价格、二级市场股票价格等多项因素，相关因素的变化可能导致已发行的可转债到期不能转为本公司股票。届时，投资者只能接受还本付息，而本公司也将承担到期偿付本息义务。

此外，在可转债存续期间，如果发生可转债赎回、回售或到期没有全部转股的情况，本公司将面临一定的财务费用负担和资金压力。

4、可转债存续期内转股价格向下修正条款不实施的风险

本次发行设置了公司转股价格向下修正条款，在本次发行的可转债存续期间，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的85%时，公司董事会会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会审议表决。

在满足可转债转股价格向下修正条件的情况下，本公司董事会仍可能基于公

司的实际情况、股价走势、市场因素等多重考虑，不提出转股价格向下调整方案；或公司董事会所提出的转股价格向下调整方案未获得股东大会审议通过。因此，存续期内可转债持有人可能面临转股价格向下修正条款不能实施的风险。

5、可转债存续期内转股价格向下修正幅度存在不确定性的风险

在本公司可转债存续期间，即使公司根据向下修正条款对转股价格进行修正，转股价格的修正幅度也将由于“修正后的转股价格应不低于该次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一交易日公司股票交易均价较高者”的规定而受到限制，存在不确定性的风险。且如果在修正后公司股票价格依然持续下跌，未来股价持续低于向下修正后的转股价格，则将导致可转债的转股价值发生重大不利变化，进而可能导致出现可转债在转股期内回售或不能转股的风险。

6、可转债价格波动的风险

可转债是一种具有债券特性且附有股票期权的混合型证券，其二级市场价格受市场利率、债券剩余期限、转股价格、公司股票价格、赎回条款、回售条款和转股价格向下修正条款、投资者的预期等诸多因素的影响，需要可转债的投资者具备更多的专业知识。和股票、债券一样，可转债的价格会有上下波动，从而可能使投资者遭受损失。

第一节 本次发行概况

一、发行人基本情况

公司名称	浙江水晶光电科技股份有限公司
英文名称	Zhejiang Crystal-optech co., Ltd.
注册号/统一社会信用代码	91330000742004828D
住所	浙江省台州市椒江区星星电子产业区 A5 号（洪家后高桥村）
法定代表人	林敏
注册资本	662,918,124 元
上市地点	深圳证券交易所
股票代码	002273
股票简称	水晶光电
邮政编码	318015
联系电话	（0576）89811900、（0576）89811901
公司传真	（0576）89811906
公司网址	www.crystal-optech.com
经营范围	特许经营项目：无。 一般经营项目：光电子元器件、光学元器件制造、加工，经营本企业自产产品及技术的出口业务，经营本企业生产、科研所需的原辅材料、机械设备、仪器仪表、零配件及技术的进口业务（国家限定公司经营和国家禁止进出口的商品及技术除外），经营进料加工和“三来一补”业务，电子技术咨询服务，机械设备租赁。

二、本次发行方案

（一）本次发行的核准情况

本次公开发行可转换公司债券相关事项已经 2017 年 5 月 2 日召开的发行人第四届董事会第二十二次会议和 2017 年 7 月 11 日召开的发行人第四届董事会第二十三次会议审议通过，并经 2017 年 5 月 24 日召开的公司 2017 年第二次临时股东大会批准。2017 年 10 月 9 日，发行人收到中国证券监督管理委员会（证监许可〔2017〕1752 号）《关于核准浙江水晶光电科技股份有限公司公开发行可转换公司债券的批复》。

（二）本次发行的可转换公司债券的主要条款

1、本次发行证券的种类

本次发行证券的种类为可转换为公司 A 股股票的可转换公司债券。该可转换公司债券及未来转换的 A 股股票将在深圳证券交易所上市。

2、发行规模

结合公司财务状况和投资计划，本次拟发行可转换公司债券募集资金总额不超过人民币 118,000 万元（含 118,000 万元），具体募集资金数额由公司股东大会授权董事会在上述额度范围内确定。

3、票面金额和发行价格

本次发行的可转债每张面值为人民币 100 元，按面值发行。

4、可转债存续期限

本次发行的可转换公司债券的期限为自发行之日起 6 年。

5、票面利率

本次发行的可转换公司债券票面利率为：第一年 0.3%、第二年 0.5%、第三年 0.8%、第四年 1.0%、第五年 1.3%、第六年 1.8%。

6、还本付息的期限和方式

本次发行的可转债采用每年付息一次的付息方式，到期归还本金和最后一年利息。

（1）年利息计算

年利息指可转债持有人按持有的可转债票面总金额自可转债发行首日起每满一年可享受的当期利息。

年利息的计算公式为： $I=B*i$

I：指年利息额；

B：指本次发行的可转债持有人在计息年度（以下简称“当年”或“每年”）付息债权登记日持有的可转债票面总额；

i：指可转债的当年票面利率。

（2）付息方式

① 本次发行的可转债采用每年付息一次的付息方式，计息起始日为可转债发行首日。

② 付息日：每年的付息日为本次发行的可转债发行首日起每满一年的当日。如该日为法定节假日或休息日，则顺延至下一个工作日，顺延期间不另付息。每相邻的两个付息日之间为一个计息年度。

转股年度有关利息和股利的归属等事项，由公司董事会根据相关法律法规及深圳证券交易所的规定确定。

③ 付息债权登记日：每年的付息债权登记日为每年付息日的前一交易日，公司将在每年付息日之后的五个交易日内支付当年利息。在付息债权登记日前（包括付息债权登记日）申请转换成公司股票的可转债，公司不再向其持有人支付本计息年度及以后计息年度的利息。

④ 可转债持有人所获得利息收入的应付税项由可转债持有人承担。

7、转股期限

本次发行的可转换公司债券转股期限自发行结束之日起满六个月后的第一个交易日起至可转换公司债券到期日止。

8、转股价格的确定及其调整

（1）初始转股价格的确定依据

本次发行的可转换公司债券初始转股价格为 29.90 元/股，不低于募集说明书公告日前 20 个交易日公司 A 股股票交易均价（若在该 20 个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易均价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前 1 个交易日公司 A 股股票交易均价。

前 20 个交易日公司股票交易均价=前 20 个交易日公司股票交易总额/该 20 个交易日公司股票交易总量；前 1 个交易日公司股票交易均价=前 1 个交易日公司股票交易总额/该日公司股票交易总量。

（2）转股价格的调整方法及计算公式

在本次发行之后，当公司因派送股票股利、转增股本、增发新股或配股、派送现金股利等情况（不包括因可转债转股而增加的股本），将按下述公式进行转股价格的调整（保留小数点后两位，最后一位四舍五入）：

派送股票股利或转增股本： $P1=P0/(1+n)$ ；

增发新股或配股： $P1=(P0+A*k)/(1+k)$ ；

上述两项同时进行： $P1=(P0+A*k)/(1+n+k)$ ；

派送现金股利： $P1=P0-D$ ；

上述三项同时进行： $P1=(P0-D+A*k)/(1+n+k)$ 。

其中： $P1$ 为调整后转股价， $P0$ 为调整前转股价， n 为送股或转增股本率， A 为增发新股价或配股价， k 为增发新股或配股率， D 为每股派送现金股利。

当公司出现上述股份和/或股东权益变化情况时，将依次进行转股价格调整，并在中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登董事会决议公告，并于公告中载明转股价格调整日、调整办法及暂停转股时期（如需）。当转股价格调整日为本次发行的可转债持有人转股申请日或之后，转换股份登记日之前，则该持有人的转股申请按公司调整后的转股价格执行。

当公司可能发生股份回购、合并、分立或任何其他情形使公司股份类别、数量和/或股东权益发生变化从而可能影响本次发行的可转债持有人的债权利益或转股衍生权益时，公司将视具体情况按照公平、公正、公允的原则以及充分保护本次发行的可转债持有人权益的原则调整转股价格。有关转股价格调整内容及操作办法将依据当时国家有关法律法规及证券监管部门的相关规定来制订。

9、转股价格的向下修正条款

（1）修正条件及修正幅度

在本次发行的可转换公司债券存续期间，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的 85%时，公司董事会会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决。

上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有本次发行的可转换公司债券的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于本次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一交易日均价之间的较高者。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。

（2）修正程序

如公司决定向下修正转股价格，公司将在中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登股东大会决议公告，公告修正幅度、股权登记日及暂停转股期间等。

从股权登记日后的第一个交易日（即转股价格修正日）开始恢复转股申请并执行修正后的转股价格。

若转股价格修正日为转股申请日或之后，转换股份登记日之前，该类转股申请应按修正后的转股价格执行。

10、转股股数确定方式

本次发行的可转换公司债券持有人在转股期内申请转股时，转股数量=可转换公司债券持有人申请转股的可转换公司债券票面总金额/申请转股当日有效的转股价格，并以去尾法取一股的整数倍。

可转债持有人申请转换成的股份须是整数股。转股时不足转换为一股的可转换公司债券余额，公司将按照深圳证券交易所等部门的有关规定，在可转换公司债券持有人转股当日后的五个交易日内以现金兑付该部分可转换公司债券的票面余额及其所对应的当期应计利息。

11、赎回条款

（1）到期赎回条款

在本次发行的可转债期满后五个交易日内，公司将以本次可转债票面面值的108.0%（含最后一期利息）的价格向投资者赎回全部未转股的可转债。

（2）有条件赎回条款

在本次发行的可转债转股期内，当下述两种情形的任意一种出现时，公司董事会有权决定按照债券面值加应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转债：

① 在本次发行的可转债转股期内，如果公司 A 股股票连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的 130%（含 130%）；

② 当本次发行的可转债未转股余额不足 3,000 万元时。

当期应计利息的计算公式为： $IA=B*i*t/365$ 。

其中：IA 为当期应计利息；B 为本次发行的可转换公司债券持有人持有的可转换公司债券票面总金额；i 为可转换公司债券当年票面利率；t 为计息天数，即从上一个付息日起至本计息年度赎回日止的实际日历天数（算头不算尾）。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

12、回售条款

（1）有条件回售条款

在本次发行的可转换公司债券最后两个计息年度，如果公司股票在任何连续 30 个交易日的收盘价格低于当期转股价的 70%时，可转换公司债券持有人有权将其持有的可转换公司债券全部或部分按面值加上当期应计利息的价格回售给公司。若在上述交易日内发生过转股价格因发生送红股、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转换公司债券转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况而调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。如果出现转股价格向下修正的情况，则上述“连续 30 个交易日”须从转股价格调整之后的第一个交易日起重新计算。

最后两个计息年度可转换公司债券持有人在每年回售条件首次满足后可按上述约定条件行使回售权一次，若在首次满足回售条件而可转换公司债券持有人未在公司届时公告的回售申报期内申报并实施回售的，该计息年度不能再行使回售权，可转换公司债券持有人不能多次行使部分回售权。

（2）附加回售条款

若公司本次发行的可转换公司债券募集资金投资项目的实施情况与公司在募集说明书中的承诺情况相比出现重大变化，根据中国证监会的相关规定被视作改变募集资金用途或被中国证监会认定为改变募集资金用途的，可转换公司债券持有人享有一次回售的权利。可转换公司债券持有人有权将其持有的可转换公司债券全部或部分按债券面值加上当期应计利息价格回售给公司。持有人在附加回售条件满足后，可以在公司公告后的附加回售申报期内进行回售，该次附加回售申报期内不实施回售的，不能再行使附加回售权。

13、转股年度有关股利的归属

因本次发行的可转换公司债券转股而增加的公司 A 股股票享有与原 A 股股票同等的权益，在股利发放的股权登记日下午收市后登记在册的所有股东均享有当期股利。

14、发行方式及发行对象

本次可转债向本公司原股东优先配售，优先配售后余额部分（含原股东放弃

优先配售部分）采用网上向社会公众投资者通过深交所交易系统发售的方式进行。认购不足 11.8 亿元的余额由主承销商包销。原股东优先配售后余额部分（含原股东放弃优先配售部分）全部在网上发行。

（1）原股东可优先配售的可转债数量

原股东可优先配售的可转债数量为其在股权登记日收市后（T-1 日）登记在册的持有发行人 A 股股份数按每股配售 1.780 元面值可转债的比例计算可配售可转债的金额，并按 100 元/张的比例转换为张数，每 1 张为一个申购单位。

发行人现有 A 股总股本 662,918,124 股，按本次发行优先配售比例计算，原股东可优先配售的可转债上限总额为 11,799,943 张，约占本次发行的可转债总额的 99.999%。

（2）原股东的优先配售通过深交所交易系统进行，配售代码为“082273”，配售简称为“水晶配债”；

（3）原股东除可参加优先配售外，还可参加优先配售后余额的申购。

（4）社会公众投资者通过深交所交易系统参加网上发行。网上发行申购代码为“072273”，申购简称为“水晶发债”。每个账户最小认购单位为 10 张（1,000 元）。每个账户申购上限为 1 万张（100 万元），超出部分为无效申购。

本次可转换公司债券的发行对象为持有中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司证券账户的自然人、法人、证券投资基金、符合法律规定的其他投资者等（国家法律、法规禁止者除外）。

15、向原股东配售的安排

本次发行的可转换公司债券向公司原股东实行优先配售，原股东有权放弃配售权。向原股东优先配售的具体比例由股东大会授权董事会根据发行时具体情况确定，并在本次发行的发行公告中予以披露。原 A 股股东优先配售之外和原 A 股股东放弃优先配售后部分采用网下对机构投资者发售和通过深圳证券交易所交易系统网上定价发行相结合的方式进行，余额由承销商包销。具体发行方式参见本节“14、发行方式及发行对象”。

本次发行的主承销商的自营账户不得参与网上申购。

16、债券持有人及债券持有人会议有关条款

在本次发行的可转换公司债券存续期内，发生下列情形之一的，公司董事会应

召集债券持有人会议：

- (1) 公司拟变更可转换公司债券募集说明书的约定；
- (2) 公司不能按期支付本期可转换公司债券本息；
- (3) 公司发生减资（因股权激励回购股份导致的减资除外）、合并、分立、解散或者申请破产；
- (4) 担保人（如有）或担保物（如有）发生重大变化；
- (5) 发生其他对债券持有人权益有重大实质影响的事项；
- (6) 根据法律、行政法规、中国证监会、深圳证券交易所及本规则的规定，应当由债券持有人会议审议并决定的其他事项。

公司将在本次发行的可转换公司债券募集说明书中约定保护债券持有人权利的办法，以及债券持有人会议的权利、程序和决议生效条件。

17、本次募集资金用途

本次发行的募集资金总额不超过人民币 118,000 万元（含 118,000 万元），拟用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟投入募集资金额
1	蓝玻璃及生物识别滤光片组立件技改项目	100,618.96	91,000.00
2	补充流动资金	27,000.00	27,000.00
合计		127,618.96	118,000.00

本次募集资金将按项目的实际建设进度按需投入。在本次募集资金到位前，若公司已使用了银行贷款或自有资金进行了部分相关项目的投资运作，则在本次募集资金到位后，将用募集资金进行置换。若本次募集资金净额少于拟投入资金总额，不足部分将由公司以自有资金或其他融资方式解决。

18、担保事项

本次发行的可转换公司债券不提供担保。

19、募集资金管理及存放账户

公司已经制定《浙江水晶光电科技股份有限公司募集资金管理办法》。本次发行的募集资金将存放于公司董事会决定的专项账户中，具体开户事宜在发行前由公司董事会确定。

20、本次决议的有效期限

本次发行可转换公司债券决议的有效期为公司股东大会审议通过本次发行方案之日起十二个月。

（三）本次发行的可转换公司债券资信评级情况

联合评级对本次发行的可转债进行了信用评级，并于 2017 年 5 月 25 日出具了《浙江水晶光电科技股份有限公司 2017 年公开发行可转换公司债券信用评级报告》，评定公司主体信用等级为 AA 级，本次发行的可转债信用等级为 AA 级。

联合评级将在本次债券存续期内，在每年公司年报披露后 2 个月内对水晶光电 2017 年可转换公司债券进行一次定期跟踪评级，并在本次债券存续期内根据有关情况进行不定期跟踪评级。

（四）债券持有人会议规则的主要内容

1、债券持有人的权利与义务

（1）可转债债券持有人的权利：

- ① 依照其所持有的可转换公司债券数额享有约定利息；
- ② 根据约定条件将所持有的可转换公司债券转为公司股份；
- ③ 根据约定的条件行使回售权；
- ④ 依照法律、行政法规及公司章程的规定转让、赠与或质押其所持有的可转换公司债券；
- ⑤ 依照法律、公司章程的规定获得有关信息；
- ⑥ 按约定的期限和方式要求公司偿付可转换公司债券本息；
- ⑦ 依照法律、行政法规等相关规定参与或委托代理人参与债券持有人会议并行使表决权；
- ⑧ 法律、行政法规及公司章程所赋予的其作为公司债权人的其他权利。

（2）可转债债券持有人的义务：

- ① 遵守公司发行可转换公司债券条款的相关规定；
- ② 依其所认购的可转换公司债券数额缴纳认购资金；
- ③ 遵守债券持有人会议形成的有效决议；
- ④ 除法律、法规规定及可转换公司债券募集说明书约定之外，不得要求公司提前偿付可转换公司债券的本金和利息；
- ⑤ 法律、行政法规及公司章程规定应当由可转换公司债券持有人承担的其

他义务。

2、债券持有人会议的权限范围

(1) 当公司提出变更可转换公司债券募集说明书约定的方案时，对是否同意公司的建议作出决议，但债券持有人会议不得作出决议同意公司不支付本期债券本息、变更本期债券利率和期限、取消可转换公司债券募集说明书中的赎回或回售条款等；

(2) 当公司未能按期支付可转换公司债券本息时，对是否同意相关解决方案作出决议，对是否通过诉讼等程序强制公司和担保人（如有）偿还债券本息作出决议，对是否参与公司的整顿、和解、重组或者破产的法律程序作出决议；

(3) 当公司减资（因股权激励回购股份导致的减资除外）、合并、分立、解散或者申请破产时，对是否接受公司提出的建议，以及行使债券持有人依法享有的权利方案作出决议；

(4) 当担保人（如有）发生重大不利变化时，对行使债券持有人依法享有权利的的方案作出决议；

(5) 当发生对债券持有人权益有重大影响的事项时，对行使债券持有人依法享有权利的的方案作出决议；

(6) 在法律规定许可的范围内对本规则的修改作出决议；

(7) 法律、行政法规和规范性文件规定应当由债券持有人会议作出决议的其他情形。

3、债券持有人会议的召集

(1) 债券持有人会议由公司董事会负责召集。公司董事会应在提出或收到召开债券持有人会议的提议之日起 30 日内召开债券持有人会议。会议通知应在会议召开 15 日前向全体债券持有人及有关出席对象发出。

(2) 在本期可转换公司债券存续期间内，当出现以下情形之一时，应当召集债券持有人会议：

① 公司拟变更可转换公司债券募集说明书的约定；

② 公司不能按期支付本期可转换公司债券本息；

③ 公司发生减资（因股权激励回购股份导致的减资除外）、合并、分立、解散或者申请破产；

④ 担保人（如有）或担保物（如有）发生重大变化；

⑤ 发生其他对债券持有人权益有重大实质影响的事项；

⑥ 根据法律、行政法规、中国证监会、深圳证券交易所及本规则的规定，应当由债券持有人会议审议并决定的其他事项。下列机构或人士可以提议召开债券持有人会议：

A、公司董事会提议；

B、单独或合计持有本期可转换公司债券未偿还债券面值总额 10%以上的债券持有人书面提议；

C、法律、法规、中国证监会规定的其他机构或人士。

（3）债券持有人会议召集人应在中国证监会指定的媒体上公告债券持有人会议通知。债券持有人会议的通知应包括以下内容：

- ① 会议召开的时间、地点、召集人及表决方式；
- ② 提交会议审议的事项；
- ③ 以明显的文字说明：全体债券持有人均有权出席债券持有人会议，并可以委托代理人出席会议和参加表决；
- ④ 确定有权出席债券持有人会议的债券持有人之债权登记日；
- ⑤ 出席会议者必须准备的文件和必须履行的手续，包括但不限于代理债券持有人出席会议的代理人的授权委托书；
- ⑥ 召集人名称、会务常设联系人姓名及电话号码；
- ⑦ 召集人需要通知的其他事项。

4、债券持有人会议的议案、出席人员及其权利

（1）提交债券持有人会议审议的议案由召集人负责起草。议案内容应符合法律、法规的规定，在债券持有人会议的权限范围内，并有明确的议题和具体决议事项。

（2）债券持有人会议审议事项由召集人根据本规则债券持有人会议的权限范围第（1）项和债券持有人会议的召集第（2）项的规定决定。

单独或合并代表持有本期可转换公司债券未偿还债券面值总额 10%以上的债券持有人有权向债券持有人会议提出临时议案。公司及其关联方可参加债券持有人会议并提出临时议案。临时提案人应不迟于债券持有人会议召开之前 10 日，

将内容完整的临时提案提交召集人，召集人应在收到临时提案之日起 5 日内发出债券持有人会议补充通知，并公告提出临时议案的债券持有人姓名或名称、持有债权的比例和临时提案内容，补充通知应在刊登会议通知的同一指定媒体上公告。

除上述规定外，召集人发出债券持有人会议通知后，不得修改会议通知中已列明的提案或增加新的提案。债券持有人会议通知（包括增加临时提案的补充通知）中未列明的提案，或不符合本规则内容要求的提案不得进行表决并作出决议。

（3）债券持有人可以亲自出席债券持有人会议并表决，也可以委托代理人代为出席并表决。债券持有人及其代理人出席债券持有人会议的差旅费用、食宿费用等，均由债券持有人自行承担。

5、债券持有人会议的召开

（1）债券持有人会议采取现场方式召开，也可以采取通讯等方式召开。

（2）债券持有人会议应由公司董事会委派出席会议的授权代表担任会议主席并主持。如公司董事会未能履行职责时，由出席会议的债券持有人（或债券持有人代理人）以所代表的本次债券表决权过半数选举产生一名债券持有人（或债券持有人代理人）担任会议主席并主持会议。

（3）应单独或合并持有本次债券表决权总数 10%以上的债券持有人的要求，公司应委派一名董事或高级管理人员出席债券持有人会议。除涉及公司商业秘密或受适用法律和上市公司信息披露规定的限制外，出席会议的公司董事或高级管理人员应当对债券持有人的质询和建议作出答复或说明。

（4）下列机构和人员可以列席债券持有人会议：公司董事、监事和高级管理人员。

6、债券持有人会议的表决、决议及会议记录

（1）向会议提交的每一议案应由与会的有权出席债券持有人会议的债券持有人或其正式委托的代理人投票表决。每一张未偿还的债券（面值为人民币 100 元）拥有一票表决权。

（2）下述债券持有人在债券持有人会议上可以发表意见，但没有表决权，并且其所代表的本期可转换公司债券张数不计入出席债券持有人会议的出席张数：

① 债券持有人为持有公司 5%以上股权的公司股东；

② 上述公司股东、公司及担保人（如有）的关联方。

（3）会议主席根据表决结果确认债券持有人会议决议是否获得通过，并应当在会上宣布表决结果。决议的表决结果应载入会议记录。

（4）除本规则另有规定外，债券持有人会议作出的决议，须经出席会议的二分之一以上未偿还债券面值的持有人（或债券持有人代理人）同意方为有效。

（5）债券持有人会议决议自表决通过之日起生效，但其中需经有权机构批准的，经有权机构批准后方能生效。依照有关法律、法规、可转换公司债券募集说明书和本规则的规定，经表决通过的债券持有人会议决议对本期可转换公司债券全体债券持有人（包括未参加会议或明示不同意见的债券持有人）具有法律约束力。

任何与本期可转换公司债券有关的决议如果导致变更公司与债券持有人之间的权利义务关系的，除法律、法规、部门规章和可转换公司债券募集说明书明确规定债券持有人作出的决议对公司有约束力外：

① 如该决议是根据债券持有人的提议作出的，该决议经债券持有人会议表决通过并经公司书面同意后，对公司和全体债券持有人具有法律约束力；

② 如果该决议是根据公司的提议作出的，经债券持有人会议表决通过后，对公司和全体债券持有人具有法律约束力。

（6）债券持有人会议应有会议记录。会议记录记载以下内容：

① 召开会议的时间、地点、议程和召集人名称或姓名；

② 会议主持人以及出席或列席会议的人员姓名，以及会议见证律师、计票人、监票人和清点人的姓名；

③ 出席会议的债券持有人和代理人人数、所代表表决权的本期可转换公司债券张数及出席会议的债券持有人和代理人所代表表决权的本期可转换公司债券张数占公司本期可转换公司债券总张数的比例；

④ 对每一拟审议事项的发言要点；

⑤ 每一表决事项的表决结果；

⑥ 债券持有人的质询意见、建议及公司董事、监事或高级管理人员的答复或说明等内容；

⑦ 法律、行政法规、规范性文件以及债券持有人会议认为应当载入会议记录的其他内容。

（五）承销方式及承销期

1、承销方式

本次发行由保荐机构（主承销商）安信证券以余额包销方式承销。

2、承销期

本次可转换公司债券的承销期为 2017 年 11 月 15 日至 2017 年 11 月 23 日。

（六）发行费用

项目	金额（万元）
承销费用	608
保荐费用	1000
会计师费用	80
律师费用	100
资信评级费用	25
发行手续费用	37
合计	1850

上述费用均为预计费用，承销费和保荐费将根据《承销协议》和《保荐协议》中相关条款及最终发行情况确定，其他发行费用将根据实际情况确定。

（七）承销期间的停牌、复牌及本次发行上市的时间安排、申请上市证券交易所

1、承销期间的停牌、复牌

交易日	日期	发行安排	停牌、复牌安排
2017 年 11 月 15 日	T-2 日	刊登募集说明书及其摘要、发行公告、网上路演公告	正常交易
2017 年 11 月 16 日	T-1 日	网上路演；原 A 股股东优先配售股权登记日	正常交易
2017 年 11 月 17 日	T 日	刊登发行提示性公告；原 A 股股东优先配售认购日；网下、网上申购日	正常交易
2017 年 11 月 20 日	T+1 日	申购资金验资	正常交易
2017 年 11 月 21 日	T+2 日	确定网下、网上发行数量及对应的网下配售比例及网上中签	正常交易

		率；网上申购配号	
2017年11月22日	T+3日	刊登网下发行结果及网上中签率公告；进行网上申购的摇号抽签；根据中签结果进行网上清算交割和债权登记	正常交易
2017年11月23日	T+4日	刊登网上申购的摇号抽签结果公告，投资者根据中签号码确认认购数量；解冻未中签的网上申购资金	正常交易

2、本次发行上市的时间安排、申请上市证券交易所

本次发行结束后，公司将尽快申请本次发行的可转换公司债券在深圳证券交易所上市，具体上市时间将另行公告。

三、本次发行的有关机构

（一）发行人

名称	浙江水晶光电科技股份有限公司
法定代表人	林敏
住所	浙江省台州市椒江区星星电子产业区A5号（洪家后高桥村）
联系电话	0576- 89811900、0576- 89811901
传真号码	0576- 89811906
联系人	孔文君、陶曳昕

（二）保荐机构（主承销商）

名称	安信证券股份有限公司
法定代表人	王连志
住所	深圳市福田区金田路4018号安联大厦35层、28层A02单元
联系电话	021-35082796
传真号码	021-35082151
保荐代表人	徐恩、张喜慧
项目协办人	商敬博
项目组成员	刘熠、朱浚源、吴承烨、刘莹骅、雷凌霄、顾祎雯、陈姝羽、宋杭

（三）律师事务所

名称	上海市锦天城律师事务所
----	-------------

负责人	吴明德
住所	上海市浦东新区银城中路501号上海中心大厦11、12层
联系电话	8621-20511000
传真号码	8621-20511999
经办律师	梁瑾、卢胜强

（四）审计机构

名称	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
负责人	陈翔
住所	杭州市西溪路128号新湖商务大厦6-10层
联系电话	0571-88216708
传真号码	0571-88216999
签字会计师	沈维华、陈志维、伍贤春、沈飞英

（五）资信评级机构

名称	联合信用评级有限公司
法定代表人	吴金善
住所	北京市朝阳区建国门外大街2号PICC大厦12层
联系电话	010-85172818
传真号码	010-85171273
经办人员	冯磊、支亚梅

（六）申请上市的证券交易所

名称	深圳证券交易所
住所	深圳市福田区深南大道2012号
联系电话	0755-88668888
传真号码	0755-82083104

（七）登记机构

名称	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司
住所	广东省深圳市福田区深南大道 2012 号深圳证券交易所广场 22-28楼
联系电话	0755-21899999
传真号码	0755-21899000

(八) 收款银行

开户行	中国建设银行深圳分行营业部
开户名	安信证券股份有限公司
银行账号	44201501100052532412

第二节 发行人主要股东情况

一、公司股本结构及前十名股东的持股情况

（一）公司股本结构

截至本募集说明书出具之日，公司股本结构如下：

项目	持股数量（股）	持股比例（%）
一、有限售条件流通股份	51,142,792	7.71
1、国家持股	-	-
2、国有法人持股	-	-
3、其他内资持股	51,142,792	7.71
其中：境内非国有法人持股	8,290,384	1.25
境内自然人持股	42,852,408	6.46
4、外资持股	-	-
其中：境外法人持股	-	-
境外自然人持股	-	-
二、无限售条件股份	611,775,332	92.29
1、人民币普通股	611,775,332	92.29
2、境内上市的外资股	-	-
3、境外上市的外资股	-	-
4、其他	-	-
三、股份总数	662,918,124	100.00

（二）前十名股东持股情况

截至本募集说明书出具之日，公司前十名股东持股情况如下表所示：

序号	股东名称	股东性质	持股数量（股）	持股比例（%）	质押或冻结股份数（股）
1	星星集团	境内非国有法人	136,941,440	20.66	质押 136,882,017
2	林敏	境内自然人	16,816,416	2.54	质押 2,400,000 冻结 1,000,000

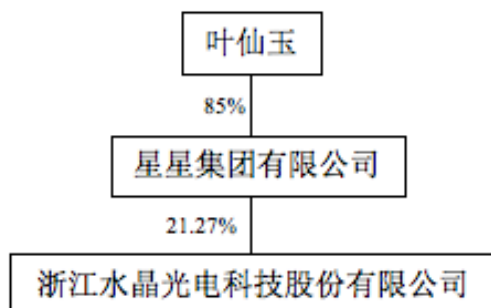
3	中央汇金资产管理有限责任公司	国有法人	16,674,900	2.52	-
4	全国社保基金一一零组合	其他	11,447,562	1.73	-
5	中国工商银行股份有限公司—汇添富移动互联网股票型证券投资基金	其他	9,956,520	1.50	-
6	周建军	境内自然人	9,123,341	1.38	质押 4,090,000
7	香港中央结算有限公司	境外法人	8,727,515	1.32	-
8	范崇国	境内自然人	7,969,750	1.20	质押 1,078,600
9	中国农业银行股份有限公司—汇添富社会责任混合型证券投资基金	其他	6,921,821	1.04	-
10	华西证券股份有限公司客户信用交易担保证券账户	境内非国有法人	6,656,911	1.00	-
	合计		231,236,176	34.89	质押 144,450,617 冻结 1,000,000

二、控股股东和实际控制人基本情况

（一）控制关系

截至本募集说明书摘要出具之日，星星集团持有公司 21.27%的股份，为公司的控股股东。叶仙玉持有星星集团 85%的股权，为公司的实际控制人。

公司与控股股东、实际控制人之间控制关系如下图所示：



(二) 控股股东、实际控制人基本情况

1、控股股东的基本情况

公司名称	星星集团有限公司				
统一社会信用代码	9133100272004401XP				
成立时间	1999 年 12 月 30 日				
注册资本	27,800 万元人民币				
住所	台州市椒江区洪西路 1 号				
主要经营地	浙江省台州市				
法定代表人	叶仙玉				
股权结构	叶仙玉出资 23,630 万元，占注册资本的 85%；叶小宝出资 4,170 万元，占注册资本的 15%。				
经营范围	货运（普通货运）（凭有效许可证经营）；家用电器、制冷设备、光电子产品和卫生洁具制造、销售；机械设备、仪器仪表、金属材料、装饰材料、建筑材料、卫生器具、家具、办公用品、床上用品批发、零售；货物进出口、技术进出口；自有房屋租赁、物业管理。				
主要财务数据 （合并口径，经审计，单位：万元）	2016 年度/ 2016.12.31	总资产	净资产	营业收入	净利润
		2,251,727.53	829,972.68	1,130,918.88	29,370.17

2、实际控制人的基本情况

叶仙玉，男，中国国籍，无境外永久居留权。居民身份证号为 3326011957××××3136，住所为浙江省台州市椒江区工人路××号。大专学历，经济师。现任星星集团有限公司董事长兼总裁、浙江星星科技股份有限公司董事、民建中央委员、浙江省工商联执委、台州市人大代表、台州市工商联副会长；历任路桥金属软件厂供销科长、黄岩马铺制冷设备厂厂长、椒江市精艺交电器材厂厂长、椒江市电冰箱厂厂长、浙江星星电器工业公司总经理。

（三）持有的发行人股票质押情况

截至本募集说明书摘要出具之日，星星集团持有的 136,941,440 股公司股份中的 136,882,017 股已进行了质押。除上述质押情况之外，公司控股股东、实际控制人持有的公司股票不存在其他质押的情况。

第三节 财务会计信息

一、财务报告及相关财务资料

天健会计师事务所（特殊普通合伙）已对本公司 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日和 2016 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2014 年度、2015 年度和 2016 年度的合并及母公司利润表、现金流量表、股东权益变动表进行了审计，并出具了标准无保留审计意见的审计报告。本节引用的财务数据，非经特别说明，均引自经审计的合并财务报表。2017 年 1-6 月的财务报表未经审计。

二、最近三年及一期的财务报表

（一）合并财务报表

1、合并资产负债表

单位：元

项目	2017 年 6 月 30 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
流动资产：				
货币资金	607,631,318.16	445,312,045.98	391,903,236.11	76,454,723.08
应收票据	96,710,613.19	121,163,816.24	99,186,822.92	66,389,630.07
应收账款	400,531,903.84	452,192,961.73	382,238,857.31	277,252,153.08
预付款项	20,643,326.95	8,642,242.51	6,398,004.77	19,126,859.05
应收利息	247,439.37	199,003.30	974,761.63	-
其他应收款	5,682,225.29	6,871,619.29	4,426,295.75	8,109,697.97
存货	202,199,679.51	189,442,135.15	183,090,116.76	184,208,302.11
其他流动资产	171,160,659.09	437,966,615.13	587,884,463.93	6,297,122.36
流动资产合计	1,504,807,165.40	1,661,790,439.33	1,656,102,559.18	637,838,487.72
非流动资产：				
可供出售金融资产	124,977,351.61	75,402,963.72	18,500,000.00	-
长期股权投资	192,222,103.26	176,524,035.84	153,349,668.18	119,019,656.33
固定资产	906,960,030.24	748,536,252.90	664,348,067.81	626,985,995.11
在建工程	473,634,819.23	378,435,328.78	213,431,142.64	112,896,880.42
无形资产	240,153,124.03	242,861,290.49	249,712,358.60	173,594,824.68
商誉	71,545,744.73	71,545,744.73	71,545,744.73	71,545,744.73
长期待摊费用	17,501.40	24,064.38	15,060,733.58	13,274,175.26
递延所得税资产	8,530,088.18	10,459,675.73	5,245,469.23	4,354,777.83

项目	2017 年 6 月 30 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
其他非流动资产	38,621,200.00	38,621,200.00	38,621,200.00	38,621,200.00
非流动资产合计	2,056,661,962.68	1,742,410,556.57	1,429,814,384.77	1,160,293,254.36
资产总计	3,561,469,128.08	3,404,200,995.90	3,085,916,943.95	1,798,131,742.08
流动负债：				
短期借款	80,000,000.00	-	-	40,000,000.00
应付票据	38,440,337.88	20,648,740.57	19,764,716.75	3,652,511.10
应付账款	200,622,824.76	205,176,914.76	235,660,481.04	135,573,793.87
预收款项	2,992,222.59	3,677,461.62	2,161,005.56	2,788,234.78
应付职工薪酬	34,873,988.72	68,906,675.93	28,944,718.83	17,620,600.11
应交税费	19,971,754.68	17,342,381.50	14,433,965.00	7,173,806.17
应付利息	-	-	-	288,444.44
应付股利	800,000.00	-	-	-
其他应付款	108,696,698.34	109,025,291.61	18,241,048.40	2,828,681.65
一年内到期的非流动 负债	-	-	-	13,791,600.00
流动负债合计	486,397,826.97	424,777,465.99	319,205,935.58	223,717,672.12
非流动负债：				
长期借款	-	-	-	120,000,000.00
递延收益	43,890,810.08	47,246,625.84	52,679,587.33	25,663,986.58
非流动负债合计	43,890,810.08	47,246,625.84	52,679,587.33	145,663,986.58
负债合计	530,288,637.05	472,024,091.83	371,885,522.91	369,381,658.70
股东权益：				
股本	662,918,124.00	662,918,124.00	436,612,083.00	383,709,103.00
资本公积	1,468,929,905.68	1,459,333,907.68	1,585,365,948.68	460,067,062.60
减：库存股	98,560,000.00	98,560,000.00	-	13,791,600.00
其他综合收益	888,599.46	1,438,453.36	-	-
盈余公积	101,323,610.42	101,323,610.42	83,005,838.10	73,376,024.18
未分配利润	858,754,734.62	771,080,420.41	579,390,403.13	497,396,818.53
归属于母公司所有者 权益合计	2,994,254,974.18	2,897,534,515.87	2,684,374,272.91	1,400,757,408.31
少数股东权益	36,925,516.85	34,642,388.20	29,657,148.13	27,992,675.07
所有者权益合计	3,031,180,491.03	2,932,176,904.07	2,714,031,421.04	1,428,750,083.38
负债和所有者权益总 计	3,561,469,128.08	3,404,200,995.90	3,085,916,943.95	1,798,131,742.08

2、合并利润表

单位：元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
一、营业总收入	940,056,675.76	1,680,193,310.12	1,181,557,800.84	977,221,821.88
其中：营业收入	940,056,675.76	1,680,193,310.12	1,181,557,800.84	977,221,821.88
二、营业总成本	785,969,768.68	1,435,982,402.22	1,031,863,732.38	802,355,622.04
其中：营业成本	648,047,504.45	1,149,562,515.04	839,529,801.73	654,645,982.45
税金及附加	7,287,274.83	18,827,318.08	9,852,051.65	5,245,611.26
销售费用	12,655,918.09	29,063,531.16	21,833,112.46	16,795,575.00
管理费用	116,349,322.39	235,291,181.82	155,457,414.43	116,471,386.27
财务费用	4,325,471.92	-15,623,599.09	-853,383.86	3,511,037.79
资产减值损失	-2,695,723.00	18,861,455.21	6,044,735.97	5,686,029.27
投资收益	23,731,393.08	38,096,801.39	18,490,920.62	-209,775.85
其他收益	9,434,643.76	-	-	-
三、营业利润	187,252,943.92	282,307,709.29	168,184,989.08	174,656,423.99
加：营业外收入	404,982.54	16,909,831.11	9,240,658.72	10,203,704.68
减：营业外支出	68,932.75	1,487,663.39	1,943,878.98	1,974,942.60
其中：非流动资产处置损失	31,875.35	246,320.28	119,611.46	569,553.18
四、利润总额	187,588,993.71	297,729,877.01	175,481,768.82	182,885,186.07
减：所得税费用	31,339,738.45	39,475,639.04	23,118,700.76	26,443,203.83
五、净利润	156,249,255.26	258,254,237.97	152,363,068.06	156,441,982.24
归属于母公司所有者的净利润	153,966,126.61	253,668,997.90	149,170,752.57	153,016,707.58
少数股东损益	2,283,128.65	4,585,240.07	3,192,315.49	3,425,274.66
六、每股收益：				
（一）基本每股收益	0.23	0.39	0.24	0.27
（二）稀释每股收益	0.23	0.39	0.24	0.27
七、其他综合收益	-549,853.90	1,438,453.36	-	-
八、综合收益总额	155,699,401.36	259,692,691.33	152,363,068.06	156,441,982.24
归属于母公司所有者的综合收益总额	153,416,272.71	255,107,451.26	149,170,752.57	153,016,707.58
归属于少数股东的综合收益总额	2,283,128.65	4,585,240.07	3,192,315.49	3,425,274.66

3、合并现金流量表

单位：元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	1,022,613,522.43	1,685,405,605.54	1,172,505,172.97	942,508,545.87
收到的税费返还	16,735,916.44	15,853,149.61	15,053,077.19	22,179,161.86
收到其他与经营活动有关的现金	12,639,408.70	42,012,542.92	50,673,301.05	17,395,508.42
经营活动现金流入小计	1,051,988,847.57	1,743,271,298.07	1,238,231,551.21	982,083,216.15
购买商品、接受劳务支付的现金	547,961,146.69	955,117,736.66	671,294,274.81	559,732,209.23
支付给职工以及为职工支付的现金	176,346,887.96	257,742,009.59	197,487,496.20	167,708,092.68
支付的各项税费	44,328,857.12	97,003,080.77	71,587,444.36	62,023,950.98
支付其他与经营活动有关的现金	53,527,192.87	102,774,264.86	85,515,827.42	42,934,228.07
经营活动现金流出小计	822,164,084.64	1,412,637,091.88	1,025,885,042.79	832,398,480.96
经营活动产生的现金流量净额	229,824,762.93	330,634,206.19	212,346,508.42	149,684,735.19
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	-	-	-	300,000.00
取得投资收益所收到的现金	13,738,897.49	21,112,358.59	4,160,908.77	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	119,697.44	654,765.77	92,571.44	404,776.00
收到其他与投资活动有关的现金	314,900,000.00	850,083,689.16	430,176,558.42	13,802,071.22
投资活动现金流入小计	328,758,594.93	871,850,813.52	434,430,038.63	14,506,847.22
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	318,112,206.19	452,330,256.21	271,793,821.72	287,140,194.73
投资支付的现金	50,038,560.00	59,402,963.72	38,500,000.00	119,231,503.40
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-	93,133,537.27
支付其他与投资活动	40,000,000.00	691,878,907.08	983,056,558.42	4,000,000.00

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
有关的现金				
投资活动现金流出小计	408,150,766.19	1,203,612,127.01	1,293,350,380.14	503,505,235.40
投资活动产生的现金流量净额	-79,392,171.26	-331,761,313.49	-858,920,341.51	-488,998,388.18
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	100,960,000.00	1,197,371,223.65	77,033,296.80
取得借款收到的现金	80,000,000.00	100,000,-00.00	240,000,000.00	180,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-	-
筹资活动现金流入小计	80,000,000.00	200,960,000.00	1,437,371,223.65	257,033,296.80
偿还债务支付的现金	-	100,000,000.00	400,000,000.00	20,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	66,319,520.74	45,709,541.63	66,142,104.05	53,674,615.78
支付其他与筹资活动有关的现金	-	-	20,334,000.00	34,378,513.20
筹资活动现金流出小计	66,319,520.74	145,709,541.63	486,476,104.05	108,053,128.98
筹资活动产生的现金流量净额	13,680,479.26	55,250,458.37	950,895,119.60	148,980,167.82
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-3,793,319.79	1,438,453.36	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	160,319,751.14	55,561,804.43	304,321,286.51	-190,333,485.17
加：期初现金及现金等价物余额	435,837,814.02	380,276,009.59	75,954,723.08	266,288,208.25
六、期末现金及现金等价物余额	596,157,565.16	435,837,814.02	380,276,009.59	75,954,723.08

4、合并所有者权益变动表

单位：元

项目	2017 年 1-6 月									
	归属于公司股东权益								少数股东权益	股东权益合计
	股本/实收资本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	外币报表折算差额		
一、本年年初余额	662,918,124.00	1,459,333,907.68	98,560,000.00	1,438,453.36	-	101,323,610.42	771,080,420.41	-	34,642,388.20	2,932,176,904.07
二、本年增减变动金额	-	9,595,998.00	-	-549,853.90	-	-	87,674,314.21	-	2,283,128.65	99,003,586.96
(一)净利润							153,966,126.61		2,283,128.65	156,249,255.26
(二)其他综合收益				-549,853.90						-549,853.90
上述(一)和(二)小计				-549,853.90			153,966,126.61		2,283,128.65	155,699,401.36
(三)股东投入和减少资本		9,595,998.00								9,595,998.00
1. 股东投入资本										
2. 股份支付计入所有者权益金额		9,595,998.00								9,595,998.00
3.其他										
(四)利润分配							-66,291,812.40			-66,291,812.40
1. 本年提取盈余公积										
2. 对所有者(或股东)的分配							-66,291,812.40			-66,291,812.40
(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										
三、本年年末余额	662,918,124.00	1,468,929,905.68	98,560,000.00	888,599.46	-	101,323,610.42	858,754,734.62	-	36,925,516.85	3,031,180,491.03
项目	2016 年度									
	归属于公司股东权益								少数股东权益	股东权益合计
	股本/实收资本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	外币报表折算差额		
一、本年初余额	436,612,083.00	1,585,365,948.68	-	-	-	83,005,838.10	579,390,403.13	-	29,657,148.13	2,714,031,421.04
二、本年增减变动金额	226,306,041.00	-126,032,041.00	98,560,000.00	1,438,453.36	-	18,317,772.32	191,690,017.28	-	4,985,240.07	218,145,483.03
（一）净利润							253,668,997.90		4,585,240.07	258,254,237.97
（二）其他综合收益				1,438,453.36						1,438,453.36
上述（一）和（二）小计				1,438,453.36			253,668,997.90		4,585,240.07	259,692,691.33
（三）股东投入和减少资本	8,000,000.00	92,274,000.00	98,560,000.00						2,400,000.00	4,114,000.00
1. 股东投入资本	8,000,000.00	90,560,000.00	98,560,000.00						2,400,000.00	2,400,000.00
2. 股份支付计入所有者权益金额		1,714,000.00								1,714,000.00
3. 其他										
（四）利润分配						18,317,772.32	-61,978,980.62		-2,000,000.00	-45,661,208.30
1. 本年提取盈余公积						18,317,772.32	-18,317,772.32			
2. 对所有者（或股东）的分配							-43,661,208.30		-2,000,000.00	-45,661,208.30
（五）所有者权益内部结转	218,306,041.00	-218,306,041.00								
1. 资本公积转增资本（或股本）	218,306,041.00	-218,306,041.00								
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										
三、本年年末余额	662,918,124.00	1,459,333,907.68	98,560,000.00	1,438,453.36	-	101,323,610.42	771,080,420.41	-	34,642,388.20	2,932,176,904.07
项目	2015 年度									
	归属于公司股东权益								少数股东权益	股东权益合计
	股本/实收资本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	外币报表折算差额		
一、本年初余额	383,709,103.00	460,067,062.60	13,791,600.00	-	-	73,376,024.18	497,396,818.53	-	27,992,675.07	1,428,750,083.38
二、本年增减变动金额	52,902,980.00	1,125,298,886.08	-13,791,600.00	-	-	9,629,813.92	81,993,584.60	-	1,664,473.06	1,285,281,337.66
(一)净利润							149,170,752.57		3,192,315.49	152,363,068.06
(二)其他综合收益										
上述(一)和(二)小计							149,170,752.57		3,192,315.49	152,363,068.06
(三)股东投入和减少资本	52,902,980.00	1,125,298,886.08	-13,791,600.00						-1,527,842.43	1,190,465,623.65
1. 股东投入资本	55,269,230.00	1,142,101,993.65								1,197,371,223.65
2. 股份支付计入所有者权益金额	-2,366,250.00	-11,788,550.00	-13,791,600.00							-363,200.00
3. 其他		-5,014,557.57							-1,527,842.43	-6,542,400.00
(四)利润分配						9,629,813.92	-67,177,167.97			-57,547,354.05
1. 本年提取盈余公积						9,629,813.92	-9,629,813.92			
2. 对所有者(或股东)的分配							-57,547,354.05			-57,547,354.05
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. 其他										
（六）专项储备										
（七）其他										
三、本年年末余额	436,612,083.00	1,585,365,948.68	-	-	-	83,005,838.10	579,390,403.13	-	29,657,148.13	2,714,031,421.04
项目	2014 年度									
	归属于公司股东权益								少数股东权益	股东权益合计
	股本/实收资本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	外币报表折算差额		
一、本年年年初余额	375,350,250.00	291,357,164.12	-	-	-	62,651,541.34	392,639,604.57	-	19,992,528.33	1,141,991,088.36
二、本年增减变动金额	8,358,853.00	168,709,898.48	13,791,600.00	-	-	10,724,482.84	104,757,213.96	-	8,000,146.74	286,758,995.02
（一）净利润							153,016,707.58		3,425,274.66	156,441,982.24
（二）其他综合收益										
上述（一）和（二）小计							153,016,707.58		3,425,274.66	156,441,982.24
（三）股东投入和减少资本	8,358,853.00	168,709,898.48	13,791,600.00						4,574,872.08	167,852,023.56
1. 股东投入资本	8,358,853.00	173,901,243.80							7,619,217.26	189,879,314.06
2. 股份支付计入所有者权益金额			13,791,600.00							-13,791,600.00
3. 其他		-5,191,345.32							-3,044,345.18	-8,235,690.50
（四）利润分配						10,724,482.84	-48,259,493.62			-37,535,010.78
1. 本年提取盈余公积						10,724,482.84	-10,724,482.84			
2. 对所有者（或股东）的分配							-37,535,010.78			-37,535,010.78

(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										
三、本年年末余额	383,709,103.00	460,067,062.60	13,791,600.00	-	-	73,376,024.18	497,396,818.53	-	27,992,675.07	1,428,750,083.38

(二) 母公司财务报表

1、母公司资产负债表

单位：元

项目	2017 年 6 月 30 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
流动资产：				
货币资金	444,734,023.06	305,922,792.87	318,700,758.79	22,132,598.22
应收票据	80,510,321.76	114,672,218.14	93,025,384.92	57,367,440.52
应收账款	336,153,039.54	400,055,032.51	327,200,189.98	259,174,571.95
预付款项	25,346,528.57	4,956,073.37	3,917,871.74	15,664,449.16
应收利息	247,439.37	199,003.30	974,761.63	—
其他应收款	23,277,270.39	5,236,470.78	4,657,849.77	8,655,291.51
存货	93,627,144.12	84,834,642.47	112,829,451.47	109,317,477.37
其他流动资产	158,925,929.44	410,246,318.47	572,151,614.72	4,219,271.49
流动资产合计	1,162,821,696.25	1,326,122,551.91	1,433,457,883.02	476,531,100.22
非流动资产：				
可供出售金融资产	105,638,560.00	55,600,000.00	18,500,000.00	-
长期股权投资	684,252,138.45	673,851,462.14	622,958,051.42	582,085,639.57
固定资产	627,941,859.07	458,602,537.19	376,154,883.48	351,481,477.15
在建工程	465,757,212.70	373,885,053.13	208,208,405.04	94,945,364.24
无形资产	146,853,031.08	147,732,329.80	150,940,396.91	71,156,313.19
长期待摊费用	17,501.40	24,064.38	15,060,733.58	13,274,175.26
递延所得税资产	5,602,063.91	6,396,633.25	3,156,357.52	2,452,764.29
其他非流动资产	38,621,200.00	38,621,200.00	38,621,200.00	38,621,200.00
非流动资产合计	2,074,683,566.61	1,754,713,279.89	1,433,600,027.95	1,154,016,933.70
资产总计	3,237,505,262.86	3,080,835,831.80	2,867,057,910.97	1,630,548,033.92
流动负债：				
短期借款	80,000,000.00	-	-	40,000,000.00
应付票据	38,440,337.88	20,648,740.57	21,856,316.75	1,972,511.10
应付账款	189,308,600.28	160,573,570.02	198,762,572.73	98,938,683.17
预收款项	901,566.97	1,255,046.41	319,123.45	350,020.28
应付职工薪酬	21,036,520.96	38,726,036.18	17,352,041.49	7,066,004.15
应交税费	9,924,158.81	10,905,842.32	7,279,754.35	2,394,291.54
应付利息	-	-	-	288,444.44
应付股利	800,000.00	-	-	-
其他应付款	107,065,333.42	107,011,722.19	16,589,834.24	641,673.51
一年内到期的非流动负债	-	-	-	13,791,600.00
流动负债合计	447,476,518.32	339,120,957.69	262,159,643.01	165,443,228.19
非流动负债：				
长期借款	-	-	-	120,000,000.00

项目	2017 年 6 月 30 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
递延收益	37,374,805.53	40,221,094.93	44,635,003.70	20,600,350.23
非流动负债合计	37,374,805.53	40,221,094.93	44,635,003.70	140,600,350.23
负债合计	484,851,323.85	379,342,052.62	306,794,646.71	306,043,578.42
股东权益：				
股本	662,918,124.00	662,918,124.00	436,612,083.00	383,709,103.00
资本公积	1,480,797,786.78	1,471,201,788.78	1,597,233,829.78	466,920,386.13
减：库存股	98,560,000.00	98,560,000.00	-	13,791,600.00
盈余公积	101,323,610.42	101,323,610.42	83,005,838.10	73,376,024.18
未分配利润	606,174,417.81	564,610,255.98	443,411,513.38	414,290,542.19
股东权益合计	2,752,653,939.01	2,701,493,779.18	2,560,263,264.26	1,324,504,455.50
负债和股东权益总计	3,237,505,262.86	3,080,835,831.80	2,867,057,910.97	1,630,548,033.92

2、母公司利润表

单位：元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
一、营业收入	507,984,780.66	1,070,333,281.25	954,264,030.33	810,505,334.30
减：营业成本	331,728,422.13	738,917,516.27	743,375,966.73	598,712,045.23
税金及附加	1,180,880.56	8,165,893.25	5,895,089.56	3,686,070.23
销售费用	5,658,810.96	14,088,392.82	12,241,438.99	9,323,916.34
管理费用	70,522,611.46	142,774,807.95	98,119,499.59	71,874,598.17
财务费用	2,175,454.20	-8,068,907.79	4,012,382.49	3,259,344.23
资产减值损失	-3,085,935.11	15,651,088.55	6,377,570.19	4,111,159.24
投资收益	23,321,373.90	38,180,783.31	18,459,392.21	-211,847.07
其他收益	3,985,289.40	-	-	-
二、营业利润	127,111,199.76	196,985,273.51	102,701,474.99	119,326,353.79
加：营业外收入	327,896.79	12,242,677.54	5,399,625.25	5,560,754.40
减：营业外支出	251.33	746,225.60	988,298.87	942,340.76
其中：非流动资产 处置损失	-	109,104.33	-	51,261.18
三、利润总额	127,438,845.22	208,481,725.45	107,112,801.37	123,944,767.43
减：所得税费用	19,582,870.99	25,304,002.23	10,814,662.21	16,699,939.04
四、净利润	107,855,974.23	183,177,723.22	96,298,139.16	107,244,828.39
五、综合收益总额	107,855,974.23	183,177,723.22	96,298,139.16	107,244,828.39

3、母公司现金流量表

单位：元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
一、经营活动产生的现				

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	652,695,946.80	965,230,325.56	882,089,928.16	783,477,413.55
收到的税费返还	13,270,760.27	6,645,446.73	10,819,036.72	11,833,053.49
收到其他与经营活动有关的现金	6,345,221.64	38,250,665.41	48,631,456.04	12,371,189.95
经营活动现金流入小计	672,311,928.71	1,010,126,437.70	941,540,420.92	807,681,656.99
购买商品、接受劳务支付的现金	309,382,843.77	497,818,652.77	609,629,557.96	547,483,795.88
支付给职工以及为职工支付的现金	106,890,030.13	153,148,497.67	115,693,562.87	105,752,236.19
支付的各项税费	21,875,050.23	53,354,839.72	34,266,058.13	40,118,670.88
支付其他与经营活动有关的现金	31,673,947.24	85,590,486.42	70,412,321.34	30,583,420.89
经营活动现金流出小计	469,821,871.37	789,912,476.58	830,001,500.30	723,938,123.84
经营活动产生的现金流量净额	202,490,057.34	220,213,961.12	111,538,920.62	83,743,533.15
二、投资活动产生的现金流量：				
取得投资收益收到的现金	13,328,878.31	20,210,522.59	4,129,380.36	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	66,000.00	9,066,581.33	36,885,290.65	154,544.76
收到其他与投资活动有关的现金	300,900,000.00	828,433,689.16	418,176,558.42	4,800,000.00
投资活动现金流入小计	314,294,878.31	857,710,793.08	459,191,229.43	4,954,544.76
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	301,494,504.52	418,218,368.77	237,043,353.18	232,410,010.84
投资支付的现金	50,038,560.00	67,723,150.00	45,042,400.00	133,611,503.40
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-	125,000,000.00
支付其他与投资活动有关的现金	40,000,000.00	658,043,089.16	960,056,558.42	-
投资活动现金流出小计	391,533,064.52	1,143,984,607.93	1,242,142,311.60	491,021,514.24
投资活动产生的现金流量净额	-77,238,186.21	-286,273,814.85	-782,951,082.17	-486,066,969.48
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	98,560,000.00	1,197,371,223.65	77,033,296.80

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
取得借款收到的现金	80,000,000.00	100,000,000.00	240,000,000.00	180,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-	-
筹资活动现金流入小计	80,000,000.00	198,560,000.00	1,437,371,223.65	257,033,296.80
偿还债务支付的现金	-	100,000,000.00	400,000,000.00	20,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	66,319,520.74	43,709,541.63	66,142,104.05	38,674,615.78
支付其他与筹资活动有关的现金	-	-	13,791,600.00	19,998,513.20
筹资活动现金流出小计	66,319,520.74	143,709,541.63	479,933,704.05	78,673,128.98
筹资活动产生的现金流量净额	13,680,479.26	54,850,458.37	957,437,519.60	178,360,167.82
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-2,120,641.24	-	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	136,811,709.15	-11,209,395.36	286,025,358.05	-223,963,268.51
加：期初现金及现金等价物余额	296,448,560.91	307,657,956.27	21,632,598.22	245,595,866.73
六、期末现金及现金等价物余额	433,260,270.06	296,448,560.91	307,657,956.27	21,632,598.22

4、母公司所有者权益变动表

单位：元

项目	2017 年 1-6 月					
	股本/实收资本	资本公积	减：库存股	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
一、本年年初余额	662,918,124.00	1,471,201,788.78	98,560,000.00	101,323,610.42	564,610,255.98	2,701,493,779.18
二、本年增减变动金额	-	9,595,998.00	-	-	41,564,161.83	51,160,159.83
(一)综合收益总额					107,855,974.23	107,855,974.23
(二)所有者(或股东)投入和减少资本		9,595,998.00				9,595,998.00
1. 所有者(或股东)投入资本						
2. 股份支付计入所有者权益金额		9,595,998.00				9,595,998.00
(三)利润分配					-66,291,812.40	-66,291,812.40
1. 提取盈余公积						
2. 对所有者(或股东)的分配					-66,291,812.40	-66,291,812.40
(四)所有者权益内部结转						
1. 资本公积转增资本(或股本)						
三、本年年末余额	662,918,124.00	1,480,797,786.78	98,560,000.00	101,323,610.42	606,174,417.81	2,752,653,939.01
项目	2016 年度					
	股本/实收资本	资本公积	减：库存股	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
一、本年年初余额	436,612,083.00	1,597,233,829.78	-	83,005,838.10	443,411,513.38	2,560,263,264.26
二、本年增减变动金额	226,306,041.00	-126,032,041.00	98,560,000.00	18,317,772.32	121,198,742.60	141,230,514.92
(一)综合收益总额					183,177,723.22	183,177,723.22
(二)所有者(或股东)投入和减少资本	8,000,000.00	92,274,000.00	98,560,000.00			1,714,000.00
1. 所有者(或股东)投入资本	8,000,000.00	90,560,000.00	98,560,000.00			

2. 股份支付计入所有者权益金额		1,714,000.00				1,714,000.00
(三)利润分配				18,317,772.32	-61,978,980.62	-43,661,208.30
1. 提取盈余公积				18,317,772.32	-18,317,772.32	
2. 对所有者(或股东)的分配					-43,661,208.30	-43,661,208.30
(四)所有者权益内部结转	218,306,041.00	-218,306,041.00				
1. 资本公积转增资本(或股本)	218,306,041.00	-218,306,041.00				
三、本年年末余额	662,918,124.00	1,471,201,788.78	98,560,000.00	101,323,610.42	564,610,255.98	2,701,493,779.18
项目	2015 年度					
	股本/实收资本	资本公积	减：库存股	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
一、本年年初余额	383,709,103.00	466,920,386.13	13,791,600.00	73,376,024.18	414,290,542.19	1,324,504,455.50
二、本年增减变动金额	52,902,980.00	1,130,313,443.65	-13,791,600.00	9,629,813.92	29,120,971.19	1,235,758,808.76
(一)综合收益总额					96,298,139.16	96,298,139.16
(二)所有者(或股东)投入和减少资本	52,902,980.00	1,130,313,443.65	-13,791,600.00			1,197,008,023.65
1. 所有者(或股东)投入资本	55,269,230.00	1,142,101,993.65				1,197,371,223.65
2. 股份支付计入所有者权益金额	-2,366,250.00	-11,788,550.00	-13,791,600.00			-363,200.00
(三)利润分配				9,629,813.92	-67,177,167.97	-57,547,354.05
1. 提取盈余公积				9,629,813.92	-9,629,813.92	
2. 对所有者(或股东)的分配					-57,547,354.05	-57,547,354.05
(四)所有者权益内部结转						
1. 净资产折股						
三、本年年末余额	436,612,083.00	1,597,233,829.78	-	83,005,838.10	443,411,513.38	2,560,263,264.26
项目	2014 年度					
	股本/实收资本	资本公积	减：库存股	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
一、本年年初余额	375,350,250.00	293,019,142.33	-	62,651,541.34	355,305,207.42	1,086,326,141.09

二、本年增减变动金额	8,358,853.00	173,901,243.80	13,791,600.00	10,724,482.84	58,985,334.77	238,178,314.41
(一)综合收益总额					107,244,828.39	107,244,828.39
(二)所有者(或股东)投入和减少资本	8,358,853.00	173,901,243.80	13,791,600.00			168,468,496.80
1. 所有者(或股东)投入资本	8,358,853.00	173,901,243.80				182,260,096.80
2. 股份支付计入所有者权益金额			13,791,600.00			-13,791,600.00
(三)利润分配				10,724,482.84	-48,259,493.62	-37,535,010.78
1. 提取盈余公积				10,724,482.84	-10,724,482.84	
2. 对所有者(或股东)的分配					-37,535,010.78	-37,535,010.78
(四)所有者权益内部结转						
1. 净资产折股						
三、本年年末余额	383,709,103.00	466,920,386.13	13,791,600.00	73,376,024.18	414,290,542.19	1,324,504,455.50

第四节 管理层讨论与分析

本公司管理层结合 2014-2016 年经审计的财务报表以及 2017 年 1-6 月未经审计的财务报表，对公司报告期内的财务状况、经营成果及现金流量做出如下分析：

一、财务状况分析

（一）资产构成情况分析

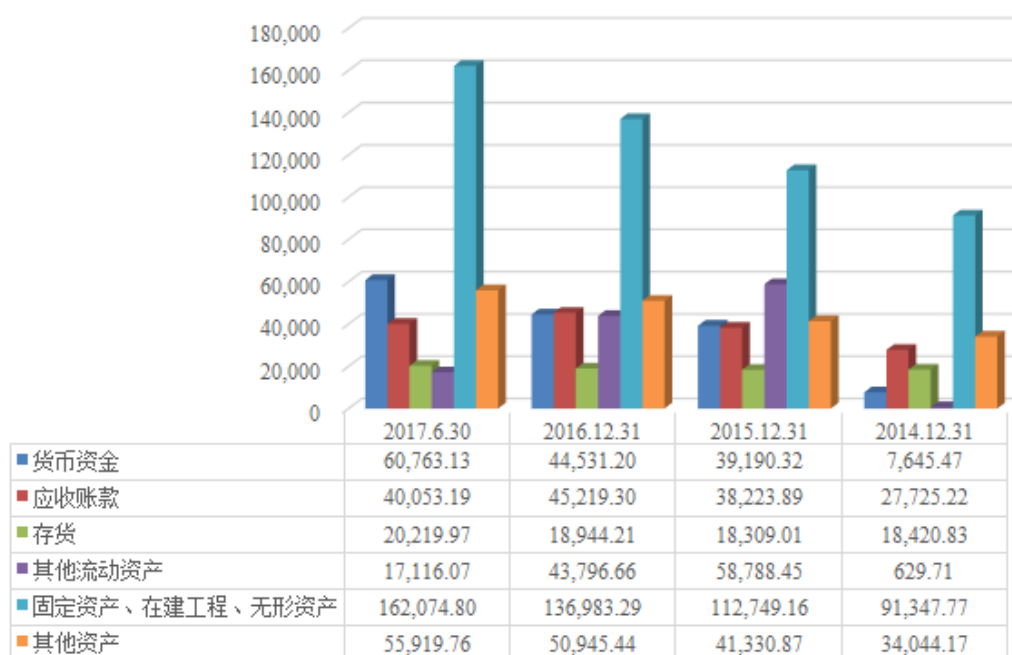
1、资产结构

报告期内，公司主要资产的构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2017 年 6 月 30 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
资产	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
流动资产：								
货币资金	60,763.13	17.06	44,531.20	13.08	39,190.32	12.70	7,645.47	4.25
应收票据	9,671.06	2.72	12,116.38	3.56	9,918.68	3.21	6,638.96	3.69
应收账款	40,053.19	11.25	45,219.30	13.28	38,223.89	12.39	27,725.22	15.42
预付款项	2,064.33	0.58	864.22	0.25	639.80	0.21	1,912.69	1.06
应收利息	24.74	0.01	19.90	0.01	97.48	0.03	-	-
其他应收款	568.22	0.16	687.16	0.20	442.63	0.14	810.97	0.45
存货	20,219.97	5.68	18,944.21	5.56	18,309.01	5.93	18,420.83	10.24
其他流动资产	17,116.07	4.81	43,796.66	12.87	58,788.45	19.05	629.71	0.35
流动资产合计	150,480.72	42.25	166,179.04	48.82	165,610.26	53.67	63,783.85	35.47
非流动资产：								
可供出售金融资产	12,497.74	3.51	7,540.30	2.21	1,850.00	0.60	-	-
长期股权投资	19,222.21	5.40	17,652.40	5.19	15,334.97	4.97	11,901.97	6.62
固定资产	90,696.00	25.47	74,853.63	21.99	66,434.81	21.53	62,698.60	34.87
在建工程	47,363.48	13.30	37,843.53	11.12	21,343.11	6.92	11,289.69	6.28
无形资产	24,015.31	6.74	24,286.13	7.13	24,971.24	8.09	17,359.48	9.65
商誉	7,154.57	2.01	7,154.57	2.10	7,154.57	2.32	7,154.57	3.98
长期待摊费用	1.75	0.00	2.41	0.00	1,506.07	0.49	1,327.42	0.74
递延所得税资产	853.01	0.24	1,045.97	0.31	524.55	0.17	435.48	0.24
其他非流动资产	3,862.12	1.08	3,862.12	1.13	3,862.12	1.25	3,862.12	2.15
非流动资产合计	205,666.20	57.75	174,241.06	51.18	142,981.44	46.33	116,029.33	64.53
资产总计	356,146.91	100.00	340,420.10	100.00	308,591.69	100.00	179,813.17	100.00

报告期内资产结构（单位：万元）



2014 年末、2015 年末、2016 年末和 2017 年 6 月末，公司资产总额分别为 179,813.17 万元、308,591.69 万元、340,420.10 万元和 356,146.91 万元，资产规模呈持续上升趋势。2017 年 6 月末公司总资产是 2014 年末的 1.98 倍。资产总额增加主要源于公司业务规模的持续扩大以及非公开发行的成功完成。

2014 年末、2015 年末、2016 年末和 2017 年 6 月末，公司的流动资产金额分别为 63,783.85 万元、165,610.26 万元、166,179.04 万元和 150,480.72 万元，占总资产的比例分别为 35.47%、53.67%、48.82%和 42.25%。其中 2015 年末有较大幅度增长主要系公司 2015 年度非公开发行股票募集资金完成，大幅提升了公司资产的流动性。

2014 年末、2015 年末、2016 年末和 2017 年 6 月末，公司的非流动资产金额分别为 116,029.33 万元、142,981.44 万元、174,241.06 万元和 205,666.20 万元，占总资产的比例分别为 64.53%、46.33%、51.18%和 57.75%。非流动资产增加主要系随着新厂区及项目建设的开展，固定资产和在建工程不断增加。

报告期内，总资产规模的不断增长，募集资金使得资产流动性短期内大幅增加以及非流动资产金额的不断上升是公司资产变化的主要特点。

报告期内，公司资产规模及结构的变化主要是受到以下几个因素的综合影响：

（1）营业收入不断增长

报告期内，公司的营业收入不断增长。2014 年度、2015 年度、2016 年度和 2017 年 1-6 月，营业收入分别为 97,722.18 万元、118,155.78 万元、168,019.33 万元和 94,005.67 万元，呈不断上升态势。应收票据、应收账款和存货等与营业活动相关的流动资产科目余额也相应地增长。

（2）销售结构有所改变

销售区域方面，虽然报告期内公司仍以国内销售为主，但出口销售收入及占比均有较大提升，出口收入占主营业务收入的比重已从 2014 年的 30.79% 上升至 2017 年 1-6 月的 57.13%。由于海外客户回款账期较短，因此应收账款余额增速已有所放缓，应收账款周转率亦有所上升。

（3）2015 年非公开发行

2015 年，公司完成非公开发行股票，募得资金净额 119,737.12 万元，使得 2015 年末货币资金余额大幅上升。此外，公司利用部分闲置募集资金购买了短期保本型理财产品，使得 2015 年末、2016 年末和 2017 年 6 月末的其他流动资产余额亦大幅增长。

（4）战略投资工作持续推进

报告期内，公司加强战略投资，通过投资设立联创基石和杭州创悦，积极寻求投资标的、寻找产业链资源整合机会；通过参股投资京滨光电，加强镀膜产能和技术上的协同发展；通过参股投资翼畅网络，助于公司探索“互联网+”的产业发展模式，加快推进公司虚拟显示板块的产业化进程；通过认购朝歌数码股份，助于公司加快推进超短焦投影产品的软硬件一体化及量产合作进程，进一步拓展光引擎、新型显示等公司产品在电视新媒体和智慧家庭等应用领域的市场推广渠道；通过参股 Lumus，提升双方合作紧密度，为 Lumus 配套开发与供应新型显示系列的零部件产品。随着上述战略布局的落地，公司报告期内可供出售金融资产和长期股权投资余额不断上升。而由于公司 2015 年非公开发行募集资金大幅增加了货币资金，因此货币资金余额未出现相应明显的下降。

（5）2015 年度募集资金投资项目的建设

公司通过 2015 年度非公开发行募得资金净额 119,737.12 万元，且公司前期即已投入自筹资金开展相关项目的建设，因此报告期内固定资产、在建工程等非

流动资产科目余额逐步上升。

综上，报告期内，公司资产规模及结构的变化充分反映了公司销售规模持续增长、销售结构有所调整、发行融资、战略投资扩张以及投资项目建设等各方面的发展轨迹。

2、流动资产分析

报告期内，公司流动资产的构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2017年6月30日		2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
流动资产	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
货币资金	60,763.13	40.38	44,531.20	26.80	39,190.32	23.66	7,645.47	11.99
应收票据	9,671.06	6.43	12,116.38	7.29	9,918.68	5.99	6,638.96	10.41
应收账款	40,053.19	26.62	45,219.30	27.21	38,223.89	23.08	27,725.22	43.47
预付款项	2,064.33	1.37	864.22	0.52	639.80	0.39	1,912.69	3.00
应收利息	24.74	0.02	19.90	0.01	97.48	0.06	-	-
其他应收款	568.22	0.38	687.16	0.41	442.63	0.27	810.97	1.27
存货	20,219.97	13.44	18,944.21	11.40	18,309.01	11.06	18,420.83	28.88
其他流动资产	17,116.07	11.37	43,796.66	26.36	58,788.45	35.50	629.71	0.99
流动资产合计	150,480.72	100.00	166,179.04	100.00	165,610.26	100.00	63,783.85	100.00

报告期内，货币资金、应收账款和存货始终是公司流动资产的主要构成。此外，由于公司利用部分闲置募集资金购置银行理财产品导致其他流动资产占比自2015年起亦有较大幅度提升。截至2014年末、2015年末、2016年末和2017年6月末，上述四项的余额占流动资产的比例分别为85.32%、93.30%、91.76%和91.81%。

货币资金方面，公司货币资金余额及占比均有所上升主要系销售规模扩大且出口收入增加使得销售回款增速以及2015年度非公开发行募得资金净额119,737.12万元所致。应收账款方面，公司应收账款余额呈上升趋势，主要是随着销售规模的扩大相应增加，但随着出口销售收入金额及占比的提升，受国外客户账期较短的影响，应收账款增速有所放缓。此外，由于公司报告期内流动资产规模大幅增长，应收账款占比有所下降。存货方面，由于公司严控存货积压风险并通过缩短生产周期等进行内部改善，因此相对报告期内销售收入的持续增长，公司存货余额在报告期内保持相对稳定，其占流动资产的比例亦由于流动资产规模的增长而有所降低。

公司其他的流动资产主要包括应收票据以及预付款项，报告期内，随着销售

规模的增长，公司的应收票据余额呈上升趋势。2017 年 6 月末，公司预付款项余额及占比相对较高主要是预付进口关税及增值税较高以及预付部分国外供应商设备款及材料款较高尚未结算所致。

（1）货币资金

截至 2014 年末、2015 年末、2016 年末和 2017 年 6 月末，公司的货币资金余额分别为 7,645.47 万元、39,190.32 万元、44,531.20 万元和 60,763.13 万元，占流动资产的比例分别为 11.99%、23.66%、26.80%和 40.38%，呈逐年上升趋势。货币资金中，2011 年度非公开发行募集资金以及 2014 年上半年发行股票购买资产所募集配套资金在 2014 年末的余额分别为 14.93 万元和 0.22 万元；2015 年度非公开发行募集资金在 2015 年末、2016 年末和 2017 年 6 月末的余额分别为 14,537.80 万元、7,639.67 万元和 27,298.06 万元。剔除上述募集资金，2014 年末、2015 年末、2016 年末和 2017 年 6 月末，公司实际可用于经营周转的营运资金分别为 7,630.32 万元、24,652.52 万元、36,891.53 万元和 33,465.07 万元。

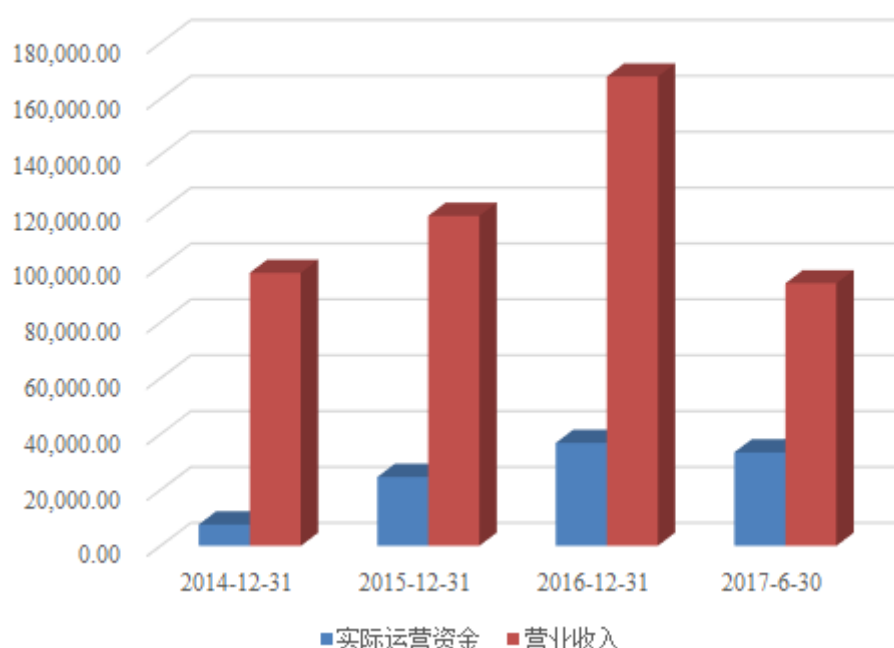
报告期内，公司的货币资金主要组成部分为银行存款和其他货币资金，构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2017 年 6 月 30 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
货币资金	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
现金	50.28	0.08	93.98	0.21	25.23	0.06	34.08	0.45
银行存款	59,565.52	98.03	43,489.89	97.66	39,099.87	99.77	7,561.39	98.90
其他货币资金	1,147.34	1.89	947.34	2.13	65.22	0.17	50.00	0.65
合计	60,763.13	100.00	44,531.20	100.00	39,190.32	100.00	7,645.47	100.00
2011 年度募集资金	-		-		-		14.93	
2014 年上半年配套募集资金	-		-		-		0.22	
2015 年度募集资金	27,298.06		7,639.67		14,537.80		-	
实际营运资金	33,465.07		36,891.53		24,652.52		7,630.32	

报告期内，公司营运资金与营业收入的比较情况如下所示：

报告期内营业收入与实际运营资金的比较图



报告期内，随着销售规模的增长，公司累积了一定的营运资金且其余额在报告期内各期末稳步增长，但仍处于较低水平。一方面，为保证最终产品的质量与加工精度，公司的主要设备与重要原材料均以进口为主，既无法通过银行票据加以支付，也无法通过应付账款来拖长账期。报告期内，应付票据、应付账款及预收款项等经营性流动负债科目的余额及增长水平显著低于应收票据、应收账款及预付款项等经营性流动资产科目。2014 年末、2015 年末、2016 年末和 2017 年 6 月末，公司应付账款余额中应付货款及设备款余额分别为 11,490.00 万元、16,195.32 万元、17,998.28 万元和 18,287.75 万元，绝对值远低于应收账款余额水平。另一方面，公司新厂区建设及其他投资项目等大量资本性支出消耗了营运资金的积累，而公司可用于向银行设置抵押的有形资产较少，银行融资渠道存在一定的限制。

因此，在主要设备及重要原材料未来以进口为主以及公司面临良好发展机遇的背景下，公司既需要补充长期资本以满足资本性支出的需要，也需要补充流动资金以应对销售规模增长带来的营运资金需求。

（2）应收票据

截至 2014 年末、2015 年末、2016 年末和 2017 年 6 月末，公司的应收票据余额分别为 6,638.96 万元、9,918.68 万元、12,116.38 万元和 9,671.06 万元，占

流动资产的比例分别为 10.41 %、5.99%、7.29%和 6.43%。公司的应收票据主要是国内客户以银行承兑汇票方式支付的销售货款。

截至 2017 年 6 月末，公司已经背书给其他方但尚未到期的应收票据前五大情况如下所示：

单位：万元

出票单位	出票日	到期日	金额
深圳欧菲光科技股份有限公司	2017.5.18	2017.8.17	311.26
宣城荣泰金属制品有限公司	2017.3.3	2017.9.3	260.00
圆融光电科技股份有限公司	2017.3.28	2018.3.28	204.55
华灿光电（苏州）有限公司	2016.11.4	2017.11.4	200.00
深圳欧菲光科技股份有限公司	2017.6.28	2017.9.20	193.82
合 计			1,169.62

（3）应收账款

截至 2014 年末、2015 年末、2016 年末和 2017 年 6 月末，公司应收账款账面价值分别为 27,725.22 万元、38,223.89 万元、45,219.30 万元和 40,053.19 万元，占流动资产的比例分别为 43.47%、23.08%、27.21%和 26.62%。公司的应收账款主要用以核算客户的销售货款。受销售规模增长的影响，公司的应收账款在报告期内呈上升趋势。

① 应收账款前五大客户情况

截至 2017 年 6 月末，公司应收账款前五大客户的余额合计为 18,829.41 万元，占应收账款总额的 44.49 %。报告期内，公司应收账款前五大客户的情况如下所示：

单位：万元

单位名称	与公司关系	金额	年限	占比（%）
2017 年 6 月 30 日				
宁波舜宇光电信息有限公司	非关联方	5,411.32	1 年以内	12.78
光宝电子（广州）有限公司	非关联方	4,758.81	1 年以内	11.24
开发晶照明（厦门）有限公司	非关联方	3,468.99	1 年以内	8.20
信利光电股份有限公司	非关联方	3,192.47	1 年以内	7.54
昆山丘钛微电子科技有限公司	非关联方	1,997.83	1 年以内	4.72
合 计		18,829.41		44.49
2016 年 12 月 31 日				
宁波舜宇光电信息有限公司	非关联方	10,739.25	1 年以内	22.48
光宝电子（广州）有限公司	非关联方	7,796.16	1 年以内	16.32

深圳欧菲光股份有限公司	非关联方	2,300.61	1 年以内	4.82
开发晶照明（厦门）有限公司	非关联方	2,148.07	1 年以内	4.50
SAMSUNG ELECTRO-MECHANICS VIETNAM CO.,LTD	非关联方	1,922.64	1 年以内	4.03
合计		24,906.72		52.15
2015 年 12 月 31 日				
宁波舜宇光电信息有限公司	非关联方	9,142.42	1 年以内	22.66
华灿光电（苏州）有限公司	非关联方	2,896.00	1 年以内	7.18
光宝电子（广州）有限公司	非关联方	2,851.59	1 年以内	7.07
AGC TECHNO GLASS CO.,LTD	非关联方	2,700.28	1 年以内	6.69
昆山丘钛微电子科技有限公司	非关联方	2,025.82	1 年以内	5.02
合计		19,616.10		48.61
2014 年 12 月 31 日				
宁波舜宇光电信息有限公司	非关联方	4,689.29	1 年以内	15.95
光宝电子（广州）有限公司	非关联方	3,789.60	1 年以内	12.89
扬州中科半导体照明有限公司	非关联方	1,990.12	1 年以内	6.77
迪源光电股份科技有限公司	非关联方	1,925.55	1 年以内	6.55
昆山丘钛微电子科技有限公司	非关联方	1,620.03	1 年以内	5.51
合计		14,014.59		47.67

由上可知，公司报告期内的应收账款主要来自于国内客户。

② 应收账款结构分析

报告期内，公司应收账款按类别分类的构成情况如下所示：

单位：万元

类别	2017 年 6 月 30 日			
	金额	比例(%)	坏账准备	账面价值
按账龄分析法计提坏账准备的应收账款	42,283.89	99.90	2,230.70	40,053.19
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款	43.04	0.09	43.04	-
合计	42,326.93	100.00	2,273.74	40,053.19
类别	2016 年 12 月 31 日			
	金额	比例(%)	坏账准备	账面价值
按账龄分析法计提坏账准备的应收账款	47,719.40	99.91	2,500.11	45,219.30
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款	43.04	0.09	43.04	-
合计	47,762.44	100.00	2,543.15	45,219.30
类别	2015 年 12 月 31 日			
	金额	比例(%)	坏账准备	账面价值

按账龄分析法计提坏账准备的应收账款	40,332.84	99.95	2,108.95	38,223.89
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款	19.53	0.05	19.53	-
合计	40,352.37	100.00	2,128.49	38,223.89
类别	2014 年 12 月 31 日			
	金额	比例(%)	坏账准备	账面价值
按账龄分析法计提坏账准备的应收账款	29,221.20	99.41	1,495.98	27,725.22
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款	172.40	0.59	172.40	-
合计	29,393.60	100.00	1,668.38	27,725.22

由上可知，公司报告期内的应收账款主要按账龄分析法计提坏账准备。2014 年末，单项金额虽不重大但单独计提坏账准备的应收账款系对亚威朗光电(中国)有限公司的应收货款 111.58 万元以及合肥云润交通安全材料有限公司等公司应收货款 60.82 万元。2015 年末，单项金额虽不重大但单独计提坏账准备的应收账款系合肥云润交通安全材料有限公司等公司的应收货款合计 19.53 万元。2016 年末和 2017 年 6 月末，单项金额虽不重大但单独计提坏账准备的应收账款系合肥云润交通安全材料有限公司的应收货款 43.04 万元。上述款项预计无法收回，故均全额计提了坏账准备。

③ 账龄分析法计提的坏账准备

报告期内，公司应收账款按账龄分析法计提坏账准备的情况如下所示：

单位：万元

账龄	2017 年 6 月 30 日			
	金额	比例(%)	坏账准备	账面价值
1 年以内	41,724.22	98.68	2,086.21	39,638.01
1 至 2 年	452.36	1.07	45.24	407.12
2 至 3 年	10.07	0.02	2.01	8.06
3 至 4 年	-	-	-	-
4 至 5 年	-	-	-	-
5 年以上	97.24	0.23	97.24	-
合计	42,283.89	100.00	2,230.70	40,053.19
账龄	2016 年 12 月 31 日			
	金额	比例(%)	坏账准备	账面价值
1 年以内	47,281.64	99.08	2,364.08	44,917.56
1 至 2 年	313.13	0.66	31.31	281.81

2至3年	17.37	0.04	3.47	13.90
3至4年	8.37	0.02	2.51	5.86
4至5年	0.35	0.00	0.17	0.17
5年以上	98.56	0.21	98.56	0.00
合计	47,719.40	100.00	2,500.11	45,219.30
账龄	2015年12月31日			
	金额	比例(%)	坏账准备	账面价值
1年以内	39,481.34	97.89	1,974.07	37,507.28
1至2年	701.90	1.74	70.19	631.71
2至3年	23.00	0.06	4.60	18.40
3至4年	26.55	0.07	7.96	18.58
4至5年	95.83	0.24	47.92	47.92
5年以上	4.21	0.01	4.21	0.00
合计	40,332.84	100.00	2,108.95	38,223.89
账龄	2014年12月31日			
	金额	比例(%)	坏账准备	账面价值
1年以内	29,028.24	99.34	1,451.41	27,576.83
1至2年	55.99	0.19	5.60	50.39
2至3年	30.83	0.11	6.17	24.67
3至4年	101.93	0.35	30.58	71.35
4至5年	3.97	0.01	1.98	1.98
5年以上	0.24	0.00	0.24	0.00
合计	29,221.20	100.00	1,495.98	27,725.22

由上可知，公司报告期内按照坏账准备计提政策计提了较为充足的坏账准备。应收账款的账龄以1年以内为主，总体质量较好。

截至2017年6月30日，公司应收账款期末余额中无应收持有公司5%（含5%）以上表决权股份股东的欠款，也无应收其他关联方的欠款。

④ 应收账款周转情况

报告期内，公司应收账款的周转情况如下所示：

单位：万元

项目	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
应收账款原值	42,326.93	47,762.44	40,352.37	29,393.60
平均应收账款	45,044.69	44,057.41	34,872.98	22,848.67
营业收入	94,005.67	168,019.33	118,155.78	97,722.18
应收账款原值/营业收入（%）	45.03%	28.43	34.15	30.08
应收账款周转天数（天）	86	94	106	84

应收账款周转率（次）	2.09	3.81	3.39	4.28
------------	------	------	------	------

注 1：2014 年度、2015 年度及 2016 年度应收账款周转天数=360/(营业收入/平均应收账款余额)；2017 年 1-6 月应收账款周转天数=180/(营业收入/平均应收账款余额)；

注 2：2017 年 1-6 月应收账款周转率未年化，年化为 4.17。

由上可知，公司报告期内应收账款的周转指标在营业收入大幅增长的同时保持相对稳定，其变动的主要原因是：2015 年，LED 衬底行业整体出现大幅调整，导致公司 LED 产品销售收入略有下降且回款有所放缓，因此 2015 年度应收账款周转率较上年略有下降。2015 年下半年起，重要海外客户 AGC 的业务从来料加工转变为进料加工，使得相对应的销售收入大幅提升，而国外客户一般账期较短，周转速度相对较快，因此应收账款周转率有所回升。

（4）预付款项

截至 2014 年末、2015 年末、2016 年末和 2017 年 6 月末，公司预付款项余额分别为 1,912.69 万元、639.80 万元、864.22 万元和 2,064.33 万元，占流动资产的比例分别为 3.00%、0.39%、0.52%和 1.37%。公司的预付账款主要用以核算预付设备款、原材料款和预付海关税款等。为保证最终产品的质量与加工精度，公司主要设备通过进口采购，重要原材料也以进口为主。2017 年 6 月末，公司预付款项余额较 2016 年末增长了 1.39 倍，主要系当期预付进口关税及增值税和材料、设备采购款增加所致。

报告期内，公司预付款项的前五大情况如下所示：

单位：万元

单位名称	与公司关系	金额	年限	占比（%）	备注
2017 年 6 月 30 日					
Monocrystal PLC	非关联方	360.91	1 年以内	17.48	预付材料款
DONG RONG INDUSTRIAL(HK) LIMITED	非关联方	304.44	1 年以内	14.75	预付设备款
国家中央金库	非关联方	262.85	1 年以内	12.73	预付进口关税及增值税
台州市相知家具销售有限公司	非关联方	151.19	1 年以内	7.32	预付家具款
恒利达国际有限公司	非关联方	128.94	1 年以内	6.25	预付材料款
合计		1,208.32		58.53	
2016 年 12 月 31 日					
Monocrystal PLC	非关联方	86.53	1 年以内	10.01	预付材料款
恒利达国际有限公司	非关联方	40.10	1 年以内	4.64	预付材料款
浙江赞宇科技股份有限公司	非关联方	36.47	1 年以内	4.22	预付房租款
SHERN YEONG PRECISE	非关联方	29.94	1 年以内	3.46	预付材料款

OPTICAL CO.,LTD					
深圳市恩星实业有限公司	非关联方	29.88	1 年以内	3.46	预付材料款
合计		222.91		25.79	
2015 年 12 月 31 日					
恒利达国际有限公司	非关联方	60.71	1 年以内	9.49	预付材料款
立景光电股份有限公司	非关联方	59.00	1 年以内	9.22	预付材料款
Monocrystal PLC	非关联方	57.84	1 年以内	9.04	预付材料款
SHERN YEONG PRECISE OPTICAL CO.,LTD	非关联方	54.65	1 年以内	8.54	预付材料款
国家中央金库	非关联方	34.22	1 年以内	5.35	预付进口关税及增值税
合计		266.41		41.64	
2014 年 12 月 31 日					
RubiconTechnology, Inc.	非关联方	850.68	1 年以内	44.48	预付材料款
国家中央金库	非关联方	525.81	1 年以内	27.49	预付进口关税及增值税
恒利达国际有限公司	非关联方	117.90	1 年以内	6.16	预付材料款
常州纳诺斯特国际贸易有限公司	非关联方	64.53	1 年以内	3.37	预付材料款
赵阳贸易（上海）有限公司	非关联方	27.28	1 年以内	1.43	预付设备费
合计		1,586.20		82.93	

截至 2017 年 6 月末，公司预付账款期末余额中无持有公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东单位欠款。

报告期内，公司预付款项余额中预付关联方的情况如下所示：

单位：万元

关联方名称	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
浙江星星电子科技发展有限公司	-	-	1.13	-
台州星星置业有限公司	-	2.64	-	-
浙江星星科技股份有限公司	0.22	-	-	-
浙江星星中央空调设备有限公司	10.50	-	-	-
合计	10.72	2.64	1.13	-

报告期内各期末，公司预付关联方的金额较小，占比较低。

（5）应收利息

截至 2014 年末、2015 年末、2016 年末和 2017 年 6 月末，公司应收利息余额分别为 0 万元、97.48 万元、19.90 万元和 24.74 万元，占流动资产的比例分别为 0%、0.06%、0.01%和 0.02%。公司的应收利息主要是期末根据定期存款余额

计提的应收利息。

(6) 其他应收款

截至 2014 年末、2015 年末、2016 年末和 2017 年 6 月末，公司其他应收款账面价值分别为 810.97 万元、422.63 万元、687.16 万元和 568.22 万元，占流动资产的比例分别为 1.27%、0.27%、0.41%和 0.38%。

公司的其他应收款主要是应收出口退税、海关报关保证金以及其他单位押金等。报告期内，其他应收款按性质分类构成如下所示：

单位：万元

项目	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
押金保证金	336.66	474.06	429.57	370.84
应收暂付款	216.51	91.57	85.25	86.79
应收出口退税	-	236.70	20.48	385.91
其他	139.44	15.43	8.43	78.47
合计	692.60	817.76	543.73	922.00
减值准备	124.38	130.60	101.10	111.03
账面价值	568.22	687.16	442.63	810.97

① 其他应收款前五大情况

截至 2017 年 6 月末，公司其他应收款前五大的余额合计为 297.58 万元，占当期其他应收款总额的比例为 42.97%。报告期内，公司其他应收款余额前五大的情况如下所示：

单位：万元

单位名称	与公司关系	金额	年限	占比 (%)	款项性质
2017 年 6 月 30 日					
台州市椒江区墙体材料改革办公室	非关联方	145.42	2-3 年	21.00	押金保证金
Eastern Sun Technologies Limited	非关联方	48.63	5 年以上	7.02	应收暂付款
南通经济技术开发区人民法院	非关联方	40.52	1 年以内	5.85	押金保证金
南京晶升能源设备有限公司	非关联方	39.00	1-2 年	5.63	押金保证金
无锡十一设计研究院	非关联方	24.00	1 年以内	3.47	应收暂付款
合计		297.58		42.97	
2016 年 12 月 31 日					
应收出口退税	非关联方	236.70	1 年以内	28.94	出口退税
台州市椒江区墙体材料改革办公	非关联方	145.42	2-3 年	17.78	押金保证金

室					
中华人民共和国台州海关	非关联方	114.70	1年以内	14.03	押金保证金
Eastern Sun Technologies Limited	非关联方	48.63	5年以上	5.95	应收暂付款
台州市椒江区散装水泥办公室	非关联方	21.81	2-3年	2.67	押金保证金
合计		567.27		69.37	
2015年12月31日					
台州市椒江区墙体材料改革办公室	非关联方	145.42	1-2年	26.75	押金保证金
中华人民共和国台州海关	非关联方	125.51	1年以内	23.08	押金保证金
Eastern Sun Technologies Limited	非关联方	48.63	4-5年	8.94	应收暂付款
南京晶升能源设备有限公司	非关联方	39.00	1年以内	7.17	押金保证金
上海朗兆机电设备有限公司	非关联方	30.00	1年以内	5.52	押金保证金
合计		388.57		71.46	
2014年12月31日					
应收出口退税	非关联方	385.91	1年以内	41.86	出口退税
台州市椒江区墙体材料改革办公室	非关联方	145.42	1年以内	15.77	押金保证金
中华人民共和国上饶海关	非关联方	73.00	1-2年	7.92	押金保证金
Eastern Sun Technologies Limited	非关联方	48.63	3-4年	5.27	应收暂付款
东莞市第三人民法院	非关联方	31.28	1年以内	3.39	押金保证金
合计		684.24		74.21	

② 其他应收款结构分析

报告期内，公司其他应收款按类别分类的构成情况如下所示：

单位：万元

类别	2017年6月30日			
	金额	比例(%)	坏账准备	账面价值
单项金额重大并单项计提坏账准备的其他应收款	-	-	-	-
按账龄分析法计提坏账准备的其他应收款	692.60	100.00	124.38	568.22
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的其他应收款	-	-	-	-
合计	692.60	100.00	124.38	568.22
类别	2016年12月31日			
	金额	比例(%)	坏账准备	账面价值
单项金额重大并单项计提坏账准备的其他应收款	236.70	28.94	-	236.70
按账龄分析法计提坏账准备的其他应收款	581.06	71.06	130.60	450.47

单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的其他应收款	-	-	-	-
合计	817.76	100.00	130.60	687.16
类别	2015 年 12 月 31 日			
	金额	比例(%)	坏账准备	账面价值
单项金额重大并单项计提坏账准备的其他应收款	-	-	-	-
按账龄分析法计提坏账准备的其他应收款	474.62	87.29	52.47	422.15
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的其他应收款	69.11	12.71	48.63	20.48
合计	543.73	100.00	101.10	442.63
账龄	2014 年 12 月 31 日			
	金额	比例(%)	坏账准备	账面价值
单项金额重大并单项计提坏账准备的其他应收款	385.91	41.86	-	385.91
单项金额重大并单项计提坏账准备的其他应收款	487.46	52.87	62.39	425.06
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的其他应收款	48.63	5.27	48.63	-
合计	922.00	100.00	111.03	810.97

报告期内，公司单项金额重大并单项计提坏账准备的其他应收款均为应收出口退税，经测试未发现明显减值迹象，故无需计提坏账准备。

2014 年末，公司单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的其他应收款 48.63 万元系对客户 Eastern Sun Technologies Limited 的其他应收款，预计无法收回，故全额计提坏账准备。2015 年末，公司单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的其他应收款包括应收出口退税 20.48 万元，经测试未发现明显减值迹象，故无需计提坏账准备；对 Eastern Sun Technologies Limited 的其他应收款 48.63 万元，预计无法收回，故全额计提坏账准备。2016 年末和 2017 年 6 月末，公司无单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的其他应收款余额。

③ 账龄分析法计提的坏账准备

报告期内，公司按账龄分析法计提坏账准备其他应收款的构成情况如下所示：

单位：万元

账龄	2017 年 6 月 30 日			
	金额	比例(%)	坏账准备	账面价值

1 年以内	404.12	58.35	20.21	383.92
1 至 2 年	44.33	6.40	4.43	39.90
2 至 3 年	170.38	24.60	34.08	136.31
3 至 4 年	3.14	0.45	0.94	2.20
4 至 5 年	11.81	1.71	5.91	5.91
5 年以上	58.81	8.49	58.81	-
合计	692.60	100.00	124.38	568.22
账龄	2016 年 12 月 31 日			
	金额	比例(%)	坏账准备	账面价值
1 年以内	228.24	39.38	11.41	216.82
1 至 2 年	81.60	14.04	8.16	73.44
2 至 3 年	187.97	32.35	37.59	150.38
3 至 4 年	12.25	2.11	3.68	8.58
4 至 5 年	2.50	0.43	1.25	1.25
5 年以上	68.51	11.79	68.51	-
合计	581.06	100.00	130.60	450.47
账龄	2015 年 12 月 31 日			
	金额	比例(%)	坏账准备	账面价值
1 年以内	249.08	52.48	12.45	236.63
1 至 2 年	190.49	40.14	19.05	171.44
2 至 3 年	13.52	2.85	2.70	10.82
3 至 4 年	1.63	0.34	0.49	1.14
4 至 5 年	4.26	0.90	2.13	2.13
5 年以上	15.64	3.30	15.64	-
合计	474.62	100.00	52.47	422.15
账龄	2014 年 12 月 31 日			
	金额	比例(%)	坏账准备	账面价值
1 年以内	351.72	72.15	17.59	334.14
1 至 2 年	88.71	18.20	8.87	79.84
2 至 3 年	3.30	0.68	0.66	2.64
3 至 4 年	9.26	1.90	2.78	6.48
4 至 5 年	3.92	0.80	1.96	1.96
5 年以上	30.54	6.26	30.54	-
合计	487.46	100.00	62.39	425.06

报告期内，公司按照坏账准备计提政策计提了较为充足的坏账准备。账龄较长的其他应收款主要是押金保证金。

截至 2017 年 6 月 30 日，公司其他应收款的期末余额中无应收持有公司 5%（含 5%）以上表决权股份股东的欠款，也无应收其他关联方的欠款。

（7）存货

截至 2014 年末、2015 年末、2016 年末和 2017 年 6 月末，公司存货账面价值分别为 18,420.83 万元、18,309.01 万元、18,944.21 万元和 20,219.97 万元，占流动资产的比例分别为 28.88%、11.06%、11.40%和 13.44%。

报告期内，公司存货及跌价准备的构成情况如下所示：

单位：万元

存货种类	账面余额	跌价准备	账面价值
2017 年 6 月 30 日			
原材料	10,408.29	469.24	9,939.04
在产品	4,300.14	-	4,300.14
库存商品	6,050.60	89.91	5,960.69
委托加工物资	20.09	-	20.09
合计	20,779.12	559.15	20,219.97
2016 年 12 月 31 日			
原材料	9,326.49	639.21	8,687.28
在产品	3,986.75	-	3,986.75
库存商品	6,280.04	89.91	6,190.14
委托加工物资	80.05	-	80.05
合计	19,673.33	729.12	18,944.21
2015 年 12 月 31 日			
原材料	9,204.10	25.32	9,178.78
在产品	3,303.85	-	3,303.85
库存商品	5,886.15	104.38	5,781.77
委托加工物资	44.62	-	44.62
合计	18,438.71	129.70	18,309.01
2014 年 12 月 31 日			
原材料	10,336.81	25.32	10,311.48
在产品	3,189.20	-	3,189.20
库存商品	5,057.96	174.32	4,883.64
委托加工物资	36.51	-	36.51
合计	18,620.47	199.64	18,420.83

报告期内，公司的存货以原材料为主，在报告期内基本保持稳定。库存商品占存货的比例相对较小，不存在主要产品滞销的情况。

2016 年末，公司存货跌价准备较高主要系公司对原材料计提了跌价准备，其中，原值 719.81 万元的光学水晶因市场降价，按成本高于可变现净值的差额计提跌价准备 397.70 万元；原值 160.35 万元的光学水晶，由于内部评估无法再加工需进行报废处理，因此全额计提了跌价准备；原值 61.54 万元的其他生产物料，因产品停止生产或工艺改变不符合使用等，全额计提了跌价准备。

(8) 其他流动资产

公司的其他流动资产主要是待抵扣增值税进项税额和银行理财产品，报告期内的构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
待抵扣增值税进项税额	2,076.07	1,074.70	71.90	589.42
银行理财产品	15,040.00	42,710.00	58,500.00	-
预缴企业所得税	-	6.54	216.55	40.30
预缴土地使用税	-	4.15	-	-
预缴房产税	-	1.27	-	-
合计	17,116.07	43,796.66	58,788.45	629.71

2015 年末、2016 年末和 2017 年 6 月末，其他流动资产中的银行理财产品主要是公司运用部分暂时闲置的募集资金以及少量自有资金所购买的中国银行和民生银行等银行的短期保本型理财产品。

截至 2017 年 6 月末，公司运用部分暂时闲置的募集资金所购买的银行理财产品构成如下：

单位：万元

理财产品	金额	预期年化收益率 (%)	起始日	到期日
中国民生银行 GS 五矿信托——民生保腾集合资金信托计划（2016 年第 319 期）（对公）	10,000.00	4.15	2016-9-12	2017-9-12
合计	10,000.00			

3、非流动资产分析

报告期内，公司非流动资产的构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2017 年 6 月 30 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
非流动资产	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
可供出售金融资产	12,497.74	6.08	7,540.30	4.33	1,850.00	1.29	-	-
长期股权投资	19,222.21	9.35	17,652.40	10.13	15,334.97	10.73	11,901.97	10.26
固定资产	90,696.00	44.10	74,853.63	42.96	66,434.81	46.46	62,698.60	54.04
在建工程	47,363.48	23.03	37,843.53	21.72	21,343.11	14.93	11,289.69	9.73
无形资产	24,015.31	11.68	24,286.13	13.94	24,971.24	17.46	17,359.48	14.96

商誉	7,154.57	3.48	7,154.57	4.11	7,154.57	5.00	7,154.57	6.17
长期待摊费用	1.75	0.00	2.41	0.00	1,506.07	1.05	1,327.42	1.14
递延所得税资产	853.01	0.41	1,045.97	0.60	524.55	0.37	435.48	0.38
其他非流动资产	3,862.12	1.88	3,862.12	2.22	3,862.12	2.70	3,862.12	3.33
非流动资产合计	205,666.20	100.00	174,241.06	100.00	142,981.44	100.00	116,029.33	100.00

报告期内，固定资产、在建工程与无形资产是公司非流动资产的主要构成。固定资产主要是公司生产所需的各类专用设备及厂房，在建工程主要是前次募集资金的投资项目以及新厂区工程，无形资产主要是土地使用权。截至 2014 年、2015 年、2016 年末和 2017 年 6 月末，上述三项资产占非流动资产的比例为 78.73%、78.85%、78.62%和 78.80%。

报告期内，随着生产规模的逐步扩大、投资项目的陆续建设完成，公司固定资产及无形资产的期末余额持续增加。

（1）可供出售金融资产

截至 2014 年末、2015 年末、2016 年末和 2017 年 6 月末，公司可供出售金融资产余额分别为 0 万元、1,850.00 万元、7,540.30 万元和 12,497.74 万元，占非流动资产的比例分别为 0%、1.29%、4.33%和 6.08%，系公司对参股公司的投资。报告期内，公司可供出售金融资产的具体构成情况如下所示：

单位：万元

被投资单位	账面余额	减值准备	账面价值
2017 年 6 月 30 日			
上海翼畅网络科技有限公司	1,800.00	-	1,800.00
苏州京滨光电科技股份有限公司	800.00	-	800.00
北京朝歌数码科技股份有限公司	2,960.00	-	2,960.00
Lumus Ltd	6,937.74	-	6,937.74
合计	12,497.74	-	12,497.74
2016 年 12 月 31 日			
上海翼畅网络科技有限公司	1,800.00	-	1,800.00
苏州京滨光电科技股份有限公司	800.00	-	800.00
北京朝歌数码科技股份有限公司	2,960.00	-	2,960.00
Lumus Ltd	1,980.30	-	1,980.30
合计	7,540.30	-	7,540.30
2015 年 12 月 31 日			
上海翼畅网络科技有限公司	1,050.00	-	1,050.00
苏州京滨光电科技股份有限公司	800.00	-	800.00
合计	1,850.00	-	1,850.00

(2) 长期股权投资

截至 2014 年末、2015 年末、2016 年末和 2017 年 6 月末，公司长期股权投资余额分别为 11,901.97 万元、15,334.97 万元、17,652.40 万元和 19,222.21 万元，占非流动资产的比例分别为 10.26%、10.73%、10.13%和 9.35%，系公司对参股公司的投资。报告期内，公司长期股权的投资的具体构成情况如下所示：

单位：万元

被投资单位	账面余额	减值准备	账面价值
2017 年 6 月 30 日			
浙江浙大联合创新投资管理合伙企业（有限合伙）	107.94	-	107.94
日本光驰股份有限公司	16,899.14	-	16,899.14
宁波联创基石投资合伙企业（有限合伙）	1,965.10	-	1,965.10
杭州创悦迈格投资管理合伙企业（有限合伙）	250.03	-	250.03
合计	19,222.21		19,222.21
2016 年 12 月 31 日			
浙江浙大联合创新投资管理合伙企业（有限合伙）	172.02	-	172.02
日本光驰股份有限公司	15,255.30	-	15,255.30
宁波联创基石投资合伙企业（有限合伙）	1,975.05	-	1,975.05
杭州创悦迈格投资管理合伙企业（有限合伙）	250.03	-	250.03
合计	17,652.40	-	17,652.40
2015 年 12 月 31 日			
浙江浙大联合创新投资管理合伙企业（有限合伙）	157.79	-	157.79
日本光驰股份有限公司	13,175.45	-	13,175.45
宁波联创基石投资合伙企业（有限合伙）	2,001.73	-	2,001.73
合计	15,334.97	-	15,334.97
2014 年 12 月 31 日			
浙江浙大联合创新投资管理合伙企业（有限合伙）	178.82	-	178.82
日本光驰股份有限公司	11,723.15	-	11,723.15
合计	11,901.97	-	11,901.97

(3) 固定资产

截至 2014 年末、2015 年末、2016 年末和 2017 年 6 月末，公司固定资产余额分别为 62,698.60 万元、66,434.81 万元、74,853.63 万元和 90,696.00 万元，占非流动资产的比例分别为 54.04%、46.46%、42.96%和 44.10%。

截至 2017 年 6 月末，公司固定资产的类别构成情况如下所示：

单位：万元

项目	原值	累计折旧	净值	成新率
房屋及建筑物	29,899.55	6,955.90	22,943.65	76.74%
机器设备	112,380.56	45,126.30	67,254.26	59.85%

运输工具	968.65	933.21	35.44	3.66%
其他设备	1,936.16	1,438.54	497.63	25.70%
合计	145,184.92	54,453.95	90,730.97	62.49%

截至 2017 年 6 月末，公司固定资产中已有账面价值 508.82 万元的房屋及建筑物用于担保，系台州方远以房屋建筑物向中国银行仙居支行设定的抵押。

截至 2017 年 6 月末，公司无用于经营租赁租出、期末持有待售的固定资产，不存在个别重大暂时闲置固定资产。

截至 2017 年 6 月末，公司固定资产中房屋与建筑物的净值为 22,943.65 万元。

(4) 在建工程

截至 2014 年末、2015 年末、2016 年末和 2017 年 6 月末，公司在建工程分别为 11,289.69 万元、21,343.11 万元、37,843.53 万元和 47,363.48 万元，占非流动资产的比例分别为 9.73%、14.93%、21.72%和 23.03%。

报告期内，公司在建工程的构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
滤光片组立件扩产项目（注）	11,618.12	9,025.36	909.98	2,054.00
蓝宝石长晶及深加工项目（注）	566.02	185.18	3,987.89	3,576.17
新厂区工程	27,081.61	27,436.08	15,454.99	3,677.84
零星工程	8,097.73	1,196.91	990.26	557.09
江西水晶新建宿舍楼	-	-	-	1,424.59
合计	47,363.48	37,843.53	21,343.11	11,289.69

注：该两个项目为 2015 年度非公开发行募集资金投资项目。

截至 2017 年 6 月末，公司在建工程未发生减值情形，故未计提在建工程减值准备。

(5) 无形资产

截至 2014 年末、2015 年末、2016 年末和 2017 年 6 月末，公司无形资产余额分别为 17,359.48 万元、24,971.24 万元、24,286.13 万元和 24,015.31 万元，占非流动资产的比例分别为 14.96%、17.46%、13.94%和 11.68%。

公司的无形资产主要是土地使用权。2015 年末，公司无形资产期末数比期初数增加 43.85%，主要系当年购买星星科技土地使用权。

截至 2017 年 6 月末，公司无形资产中已有账面价值 126.21 万元的土地使用权用于担保，系台州方远以土地使用权向中国银行仙居支行设定的抵押。

截至 2017 年 6 月末，公司无形资产中土地使用权的净值为 23,152.00 万元。

(6) 商誉

报告期内各期末，公司商誉余额均为 7,154.57 万元，系 2014 年收购夜视丽股权时收购价与被收购企业各项可辨认资产的公允价值净额之间的差异。夜视丽经营业绩持续良好，对可收回金额的预计表明商誉并未出现减值损失。

(7) 长期待摊费用

截至 2014 年末、2015 年末、2016 年末和 2017 年 6 月末，公司长期待摊费用余额分别为 1,327.42 万元、1,506.07 万元、2.41 万元和 1.75 万元，占非流动资产的比例分别为 1.14%、1.05%、0.001%和 0.001%。公司的长期待摊费用主要用以核算租入固定资产改良支出。

(8) 递延所得税资产

截至 2014 年末、2015 年末、2016 年末和 2017 年 6 月末，公司递延所得税资产余额分别为 435.48 万元，524.55 万元、1,045.97 万元和 853.01 万元，占非流动资产的比例分别为 0.38%、0.37%、0.60%和 0.41%。公司的递延所得税资产主要是各类资产减值准备及递延收益所引起的递延所得税资产。

报告期内，公司递延所得税的构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
递延收益	135.11	144.09	177.35	150.61
应收账款坏账准备	338.58	379.44	321.45	241.51
存货跌价准备	88.90	113.63	15.66	22.32
固定资产减值准备	13.46	13.46	10.10	6.73
工程成本预提费用	276.96	-	-	14.31
已计提未发放的应付职工薪酬	-	395.34	-	-
合计	853.01	1,045.97	524.55	435.48

2016 年末，公司递延所得税资产的期末数比期初数增长了 99.40%，主要系当期新增了已计提未发放的应付职工薪酬的影响以及存货跌价准备计提增加所致。

截至 2016 年末，公司未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于 2017 年~2021 年期间到期。

(9) 主要资产减值准备提取情况

公司严格执行《企业会计准则》，会计核算遵循了谨慎性原则。每年年末公司根据实际对各项资产的可收回金额进行分析，并计提相应的减值准备。

报告期内，公司按照其执行的会计政策就应收账款、其他应收款、存货和固定资产计提了减值准备，主要随各期末余额而变动。

报告期内，公司减值准备的计提情况如下所示：

单位：万元

项目	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
一、坏账准备合计	2,398.11	2,673.75	2,229.59	1,779.41
其中：应收账款	2,273.74	2,543.15	2,128.49	1,668.38
其他应收款	124.38	130.60	101.10	111.03
二、存货跌价准备	559.15	729.12	129.70	199.64
三、固定资产减值准备	34.97	34.97	51.97	52.51
合计	2,992.23	3,437.83	2,411.26	2,031.56

报告期内，公司就各项资产计提了较为充足的坏账准备，其中，应收账款坏账准备是各期坏账准备计提的主要部分。

（10）其他非流动资产

截至 2014 年末、2015 年末、2016 年末和 2017 年 6 月末，公司的其他非流动资产余额均为 3,862.12 万元，占非流动资产的比例分别为 3.33%、2.70%、2.22% 和 1.88%。

公司的其他非流动资产包括公共租赁房购置预付款和排污权。报告期内各期末，公司向星星置业支付的公共租赁房购置预付款余额为 3,685 万元，是其他非流动资产的主要组成。

（二）负债构成情况分析

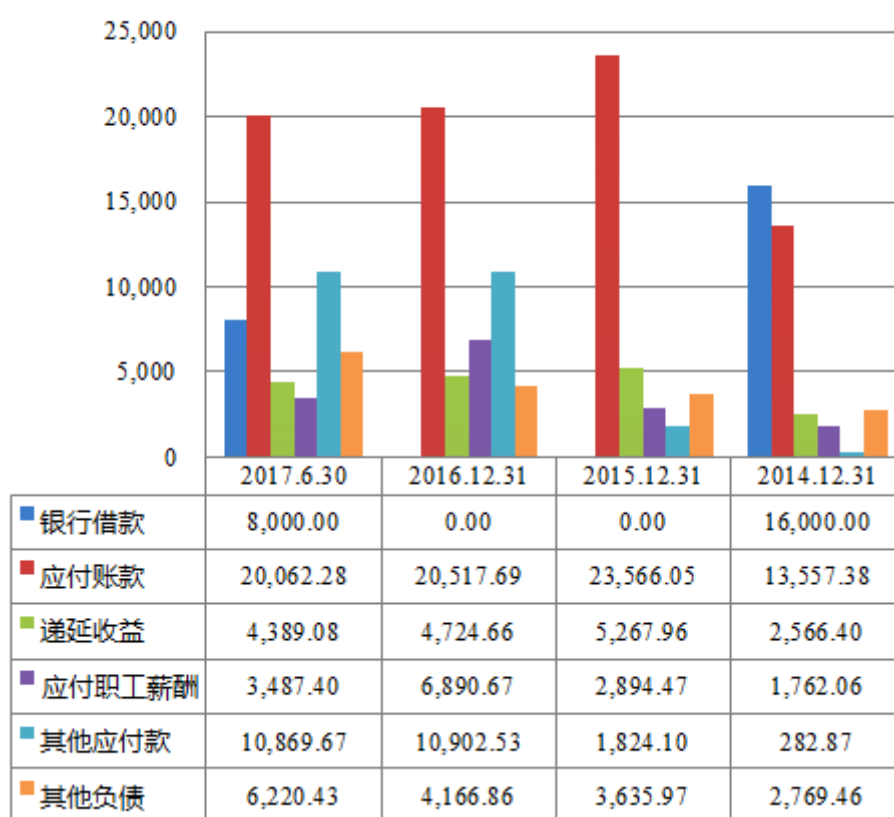
报告期内，公司负债的构成情况如下所示：

单位：万元

负债	2017 年 6 月 30 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
流动负债：								
短期借款	8,000.00	15.09	-	-	-	-	4,000.00	10.83
应付票据	3,844.03	7.25	2,064.87	4.37	1,976.47	5.31	365.25	0.99
应付账款	20,062.28	37.83	20,517.69	43.47	23,566.05	63.37	13,557.38	36.70

预收款项	299.22	0.56	367.75	0.78	216.10	0.58	278.82	0.75
应付职工薪酬	3,487.40	6.58	6,890.67	14.60	2,894.47	7.78	1,762.06	4.77
应交税费	1,997.18	3.77	1,734.24	3.67	1,443.40	3.88	717.38	1.94
应付利息	-	-	-	-	-	-	28.84	0.08
应付股利	80.00	0.15	-	-	-	-	-	-
其他应付款	10,869.67	20.50	10,902.53	23.10	1,824.10	4.91	282.87	0.77
一年内到期的非流动负债	-	-	-	-	-	-	1,379.16	3.73
流动负债合计	48,639.78	91.72	42,477.75	89.99	31,920.59	85.83	22,371.77	60.57
非流动负债：								
长期借款	-	-	-	-	-	-	12,000.00	32.49
递延收益	4,389.08	8.28	4,724.66	10.01	5,267.96	14.17	2,566.40	6.95
非流动负债合计	4,389.08	8.28	4,724.66	10.01	5,267.96	14.17	14,566.40	39.43
负债总计	53,028.86	100.00	47,202.41	100.00	37,188.55	100.00	36,938.17	100.00

报告期内负债结构（单位：万元）



2014 年末、2015 年末、2016 年末和 2017 年 6 月末，公司负债总额分别为 36,938.17 万元、37,188.55 万元和 47,202.41 万元和 53,028.86 万元，整体呈上升趋势。

从负债结构来看，报告期内，公司的负债主要是流动负债，非流动负债主要

是递延收益，且占比较低。2014 年，公司为缓解资金压力，当年新增长期借款 12,000 万元，使得 2014 年末非流动负债占比相对较高，为 39.43%。公司于 2015 年偿还了银行借款后流动负债占比开始回升，2015 年末、2016 年末和 2017 年 6 月末流动负债占比分别为 85.83%、89.99%和 91.72%。

公司的流动负债主要以应付账款为主，主要是应付供应商的货款、设备款以及工程款。总体而言，公司应付账款的绝对额低于应收账款，应付票据、应付账款及预收款项等经营性流动负债科目的余额及增长水平亦显著低于应收票据、应收账款及预付款项等经营性流动资产科目。这主要是因为：（1）公司生产所需的重要原材料及主要设备以进口为主，所产生的应付账款、应付票据等相对较少；（2）国内客户基数较大，来自国内客户的销售收入亦不断增长，考虑到国内客户的账期较长，且部分选择以银行承兑汇票作为销售货款结算手段，应收账款等科目余额仍将进一步增长。未来，在销售规模持续扩大的背景下，上述两项因素的叠加效应将加重公司营运资金短缺的局面。

报告期内，公司根据实际的生产经营情况以及资本支出需求运用财务杠杆。其中，2015 年和 2016 年，公司归还前期借款后无新增的银行融资，主要考虑到：（1）公司的固定资产以专用设备为主；房屋建筑物与土地使用权净值较低，且包含 2014 年上半年兼并收购时的评估增值，因此，公司可用于向银行设置抵押的有形资产较少，缺乏足够长期抵押物来获取银行融资；（2）公司报告期内的资本性支出主要依靠 2015 年度非公开发行股票所筹集的募集资金（属于长期资本）以及经营累积的自有资金，能有效避免“短贷长投”局面的发生。

公司于 2014 年新增银行借款 16,000 万元，于 2017 年新增银行借款 8,000 万元，主要是因为：（1）2014 年，公司兼并收购支付了一定的资金后，考虑到销售规模增长带来的营运资金需求的增长以及前次募集资金投资项目和其他资本性支出的资金需求，公司于 2014 年借入短期借款 4,000 万元及长期借款 12,000 万元用于缓解资金压力；（2）2017 年，随着销售规模的进一步扩大，以及本次募集资金投资项目和厂房建设、股权收购等资本性支出的增加，公司新增了 8,000 万元银行借款以缓解资金压力。

由此可见，公司在报告期内并非单纯偏好于“风险厌恶型”的融资结构，而是要根据实际的生产经营情况以及资本支出需求进行调整，特别如考虑到 2015

年归属于母公司所有者净利润略有下降的客观事实，为保护广大股东的稳定收益，公司适时地控制了负债规模的增长。

目前，受益于本土手机产业链的快速发展为公司精密光电薄膜元器件业务带来的良好市场环境，以及生物识别、3D 成像、增强现实等行业新趋势的形成，公司正处于前所未有的战略机遇期。未来，本次募集资金投资项目建设完成后，公司的销售规模、经营效益将继续提升，则一方面公司营运资金紧张的局面将会加重，另一方面公司为维持长期稳定的分红回报也需要一定的资金储备，所以公司迫切需要依靠融资来获得未来持续发展的长期资金。

1、流动负债分析

报告期内，公司流动负债的构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2017 年 6 月 30 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
负债	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
流动负债：								
短期借款	8,000.00	16.45	-	-	-	-	4,000.00	17.88
应付票据	3,844.03	7.90	2,064.87	4.86	1,976.47	6.19	365.25	1.63
应付账款	20,062.28	41.25	20,517.69	48.30	23,566.05	73.83	13,557.38	60.60
预收款项	299.22	0.62	367.75	0.87	216.10	0.68	278.82	1.25
应付职工薪酬	3,487.40	7.17	6,890.67	16.22	2,894.47	9.07	1,762.06	7.88
应交税费	1,997.18	4.11	1,734.24	4.08	1,443.40	4.52	717.38	3.21
应付利息	-	-	-	-	-	-	28.84	0.13
应付股利	80.00	0.16	-	-	-	-	-	-
其他应付款	10,869.67	22.35	10,902.53	25.67	1,824.10	5.71	282.87	1.26
一年内到期的非流动负债	-	-	-	-	-	-	1,379.16	6.16
流动负债合计	48,639.78	100.00	42,477.75	100.00	31,920.59	100.00	22,371.77	100.00

(1) 短期借款

2014 年末和 2017 年 6 月末，公司短期借款余额分别为 4,000 万元和 8,000 万元，占流动负债的比例分别为 17.88%和 16.45%。2014 年末的短期借款包括一笔向中国工商银行台州分行借贷的信用借款，借款期限为半年；以及另一笔向上海浦东发展银行台州路桥支行借贷的信用借款，借款期限为一年。2017 年 6 月末的短期借款包括两笔向中国工商银行台州分行借贷的信用借款，借款期限均为一年以内。

(2) 应付票据

截至 2014 年末、2015 年末、2016 年末和 2017 年 6 月末，公司应付票据余额分别为 365.25 万元、1,976.47 万元、2,064.87 万元和 3,844.03 万元，占流动负债的比例分别为 1.63%、6.19%、4.86%和 7.90%，系公司开具的银行承兑汇票。

（3）应付账款

截至 2014 年末、2015 年末、2016 年末和 2017 年 6 月末，公司应付账款余额分别为 13,557.38 万元、23,566.05 万元、20,517.69 万元和 20,062.28 万元，占流动负债的比例分别为 60.60%、73.83%、48.30%和 41.25%。

公司应付账款主要是经营过程中应付原材料供应商及设备供应商的货款。2015 年末，公司应付账款余额较 2014 年末上升了 73.82%，主要是因为随着投资项目的陆续开展，公司应付工程款大幅增加以及 2015 年起重要海外客户 AGC 的业务从来料加工转变为进料加工，使得期末应付货款亦大幅增加。2016 年末及 2017 年 6 月末，随着前期工程款的陆续结算，应付账款余额有所降低。报告期内，公司应付账款前五大的构成情况如下所示：

单位：万元

名称	金额	占比 (%)
2017 年 6 月 30 日		
AGC TECHNO GLASS CO.,LTD	7,982.49	39.79
青岛豪雅光电子有限公司上海分公司	1,392.48	6.94
成都光明光电股份有限公司	1,188.87	5.93
迪思科科技（中国）有限公司	885.87	4.42
SCHOTT GLASS MALAYSIA COMPONENTS SDN BHD	498.32	2.48
合计	11,948.03	59.55
2016 年 12 月 31 日		
AGC TECHNO GLASS CO.,LTD	6,138.72	29.92
青岛豪雅光电子有限公司上海分公司	2,360.11	11.50
成都光明光电股份有限公司	2,180.00	10.62
大族激光科技产业集团股份有限公司	552.00	2.69
台州市椒江电力实业有限公司	482.99	2.35
合计	11,713.82	57.09
2015 年 12 月 31 日		
AGC TECHNO GLASS CO., LTD.	3,193.88	13.55
浙江星星科技股份有限公司	3,093.47	13.13
青岛豪雅光电子有限公司上海分公司	1,330.06	5.64
成都光明光电股份有限公司	774.50	3.29
常州市好利莱光电科技有限公司	733.47	3.11
合计	9,125.39	38.72

2014年12月31日		
HOYA CANDEO OPTRONICS CORPORATION	1,122.64	8.28
Rubicon Technology, Inc	869.93	6.42
成都光明光电股份有限公司	757.64	5.59
信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司	700.35	5.17
中山市骏盛胶粘纸塑制品有限公司	359.74	2.65
合计	3,810.31	28.11

截至2017年6月30日，公司应付账款期末余额中无应付持有公司5%（含5%）以上表决权股份股东的欠款。

报告期内，公司应付账款余额中应付关联方的情况如下所示：

单位：万元

关联方名称	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
浙江星星科技股份有限公司	-	-	3,093.47	1.73
星星集团有限公司	-	-	9.77	-
日本光驰有限公司	-	91.64	-	175.46
光驰科技（上海）有限公司	26.61	37.19	49.92	24.38
合计	26.61	128.83	3,153.17	201.57

报告期内各期末，除2015年末需支付星星科技偶发性的土地及在建工程款项外，公司应付关联方的金额较小，占比较低。

（4）预收款项

截至2014年末、2015年末、2016年末和2017年6月末，公司预收款项余额分别为278.82万元、216.10万元、367.75万元和299.22万元，占流动负债的比例分别为1.25%、0.68%、0.87%和0.62%，主要是预收客户货款。

（5）应付职工薪酬

截至2014年末、2015年末、2016年末和2017年6月末，公司应付职工薪酬余额分别为1,762.06万元、2,894.47万元、6,890.67万元和3,487.40万元，占流动负债的比例分别为7.88%、9.07%、16.22%和7.17%。公司应付职工薪酬主要包括工资、奖金、津贴和补贴、职工福利费、社会保险费等。

报告期内，应付职工薪酬的构成情况如下所示：

单位：万元

应付职工薪酬	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
一、短期薪酬	3,375.63	6,797.61	2,823.92	1,708.04
1、工资、奖金、津贴和补贴	3,137.52	6,646.48	2,648.85	1,621.44
2、职工福利费	-	-	-	-

3、社会保险费	109.93	105.37	36.22	27.24
其中：医疗保险费	100.15	95.79	28.34	20.21
工伤保险费	3.28	2.95	6.07	4.80
生育保险费	6.50	6.63	1.81	2.22
4、住房公积金	2.65	0.89	0.67	0.67
5、工会经费和职工教育经费	125.54	44.87	138.18	58.69
二、离职后福利-设定提存计划	111.77	93.06	70.55	54.02
1、基本养老保险	104.66	86.72	63.72	47.23
2、失业保险费	7.10	6.34	6.83	6.79
合计	3,487.40	6,890.67	2,894.47	1,762.06

报告期内，应付职工薪酬随着公司员工人数增长而增长。2016 年末，应付职工薪酬的期末数较期初数增长了 138.06%，主要是当年公司经营业绩显著增长，年末计提的效益奖励金额较大，需递延发放所致。2017 年上半年公司已支付部分上述效益奖励，因此 2017 年 6 月末应付职工薪酬余额较 2016 年末下降了 49.39%。

（6）应交税费

截至 2014 年末、2015 年末、2016 年末和 2017 年 6 月末，公司应交税费余额分别为 717.38 万元、1,443.40 万元、1,734.24 万元和 1,997.18 万元，占流动负债的比例分别为 3.21%、4.52%、4.08%和 4.11%。

报告期内，公司应交税费的构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
增值税	186.26	143.04	728.62	84.72
企业所得税	1,411.74	1,294.30	334.39	453.29
其他	399.17	296.90	380.38	179.37
合计	1,997.18	1,734.24	1,443.40	717.38

2015 年末，公司的应交税费期末数较期初数增长了 101.20%，主要系当期末应交增值税增加所致。

（7）应付利息

2014 年末公司应付利息余额为 28.84 万元，占流动负债的比例为 0.13%，系银行借款所产生的应付利息。

（8）应付股利

2017 年 6 月末，公司应付股利余额为 80.00 万元，占流动负债的比例为 0.16%，

系当期已计提尚未发放的普通股股利。

(9) 其他应付款

截至 2014 年末、2015 年末、2016 年末和 2017 年 6 月末，公司其他应付款余额分别为 282.87 万元、1,824.10 万元、10,902.53 万元和 10,869.67 万元，占流动负债的比例分别为 1.26%、5.71%、25.67%和 22.35%。报告期内，公司其他应付款的构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
押金保证金	690.00	730.00	480.00	-
应付暂收款	184.69	163.23	96.63	153.11
代管员工持股计划资金	0.04	0.09	1,097.50	-
限制性股票回购	9,856.00	9,856.00	-	-
其他	138.94	153.21	149.97	129.76
合计	10,869.67	10,902.53	1,824.10	282.87

公司的其他应付款主要用以核算应付押金保证金、应付职工社保以及其他应付款项等。2015 年末，公司其他应付款的期末数较期初数增长了 5.45 倍，主要系公司于 2015 年推出员工持股计划，代管员工持股计划资金大幅增加。2016 年末，公司其他应付款的期末数较期初数增长了 4.98 倍，主要系公司于 2016 年实施了限制性股票激励计划，从而增加了限制性股票回购义务。

截至 2017 年 6 月 30 日，公司其他应付款期末余额中无应付持有公司 5%（含 5%）以上表决权股份股东的欠款。

报告期内，公司其他应付款余额中应付关联方的情况如下所示：

单位：万元

关联方名称	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
浙江星星冷链集成股份有限公司	-	1.38	1.38	0.18
台州星星置业有限公司	8.04	-	-	-
浙江星星电子商务发展有限公司	0.001	0.001	-	-
合计	8.04	1.38	1.38	0.18

由上可知，报告期内，公司关联方的其他应付款余额较小，占各期末的其他应付款余额比例较低。

(10) 一年内到期的非流动负债

截至 2014 年末，公司一年内到期的非流动负债余额为 1,379.16 万元，占流

动负债的比例为 6.16%，系一年内到期的未解锁的限制性股票。

2、非流动负债分析

报告期内，公司非流动负债的构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2017年6月30日		2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
非流动负债	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
长期借款	-	-	-	-	-	-	12,000.00	82.38
递延收益	4,389.08	100.00	4,724.66	100.00	5,267.96	100.00	2,566.40	17.62
非流动负债合计	4,389.08	100.00	4,724.66	100.00	5,267.96	100.00	14,566.40	100.00

（1）长期借款

2014 年末，公司长期借款余额为 12,000 万元，占非流动负债的比例为 82.38%。该笔长期借款系向中国工商银行台州分行借贷的信用借款，借款期限为三年。

（2）递延收益

报告期内，公司的递延收益均系各期收到的与资产相关的政府补助。

报告期内，公司递延收益的构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31	备注
技术与开发项目补助（信息化建设 ERP 项目）	13.75	15.00	17.50	20.00	赣财教指[2013] 33 号文
技术创新科技补助	9.62	13.39	20.95	28.51	台椒财企[2010]35 号文等
市先进制造业基地建设高技术产业发展专项补助	243.39	292.31	390.15	487.99	台财企发[2011]35 号文等
国家高技术产业发展项目产业技术研究与开发资金补助	126.65	162.10	218.75	275.41	台财企发[2014]2 号文等
区技术改造财政补助资金	149.47	166.76	196.18	232.60	台椒财企[2013]2 号文等
工业转型升级（技术改造）财政专项资金	158.87	176.09	210.52	244.96	台财企发[2013]27 号文等
电子信息产业发展基	186.86	268.22	430.93	568.64	浙财企[2014]79 号文

金项目					等
市本级制造业转型升级企业信息化专项资金补助	167.18	175.77	198.85	221.92	台财企发[2014]2 号文等
工业转型升级强基工程	2,362.93	2,492.53	2,592.00	-	与工业和信息化部规划司签署的协议
技术改造财政补助资金	171.00	105.12	72.86	-	台椒财企[2017]1 号文等
制造业转型升级技术改造专项资金	76.24	81.59	92.31	-	台财企[2015]9 号文
循环化改造项目补助资金	40.00	40.00	40.00	-	台椒财经[2015]8 号文
产业振兴和技术改造项目	637.85	687.55	786.96	486.36	鹰财建[2014] 32 号文等
工业与信息化发展财政专项资金	45.28	48.23	-	-	台椒财经[2015]44 号文
合计	4,389.08	4,724.66	5,267.96	2,566.40	

（三）偿债能力分析

1、公司各年度纵向比较

报告期内，公司的偿债能力指标如下所示：

项 目	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
资产负债率（合并报表）	14.89%	13.87%	12.05%	20.54%
资产负债率（母公司）	14.98%	12.31%	10.70%	18.77%
流动比率（倍）	3.09	3.91	5.19	2.85
速动比率（倍）	2.68	3.47	4.61	2.03
利息保障倍数（倍）	288.53	8,616.78	31.51	145.57

报告期内，除 2014 年由于新增银行贷款 16,000 万元使得资产负债率相对较高外，公司的总体资产负债率较低，基本保持在 20%以内，主要是因为：（1）公司的负债主要是经营性负债，一方面，公司的主要设备和重要原材料以进口为主，无法通过应付账款来拖长账期，使得应付账款相对较少；另一方面，报告期内国内客户基数较大，来自国内客户的销售收入不断增长，而国内客户一般账期较长，使得应收账款持续上升；（2）公司通过 2015 年度非公开发行成功募得了发展所需的建设资金，减少了对于银行贷款的依赖；（3）公司可用于向银行设置抵押的有形资产较少，缺乏足够长期抵押物来获取银行融资。

报告期内，公司的流动比率和速动比率的指标都较高，主要是因为：（1）公

司的产品需求较为旺盛，存货周转较快；（2）公司的销售和采购特点导致应收账款相对较高而应付账款相对较低；（3）公司主要原材料与主要设备以进口为主，需预付一定的款项；（4）2015 年公司非公开发行股份完成，大幅增加了 2015 年公司资产的流动性，而 2016 年公司实施股权激励计划，增加了限制性股票回购义务使得流动比率和速动比率略有下降；（5）除 2014 年和 2017 年上半年分别存在短期银行借款 4,000 万和 8,000 万元使得 2014 年末以及 2017 年 6 月末流动比率和速动比率相对较低外，报告期内，公司无其他短期银行借款。

报告期内，公司的利息保障倍数较高，主要是因为公司经营稳定，业绩增长显著，发生的银行融资则相对较少。

综上，公司具备较好的偿债能力。

2、与同行业可比上市公司的比较

2017 年 6 月末，公司与同行业可比上市公司的偿债能力比较情况如下所示：

上市公司	资产负债率	资产负债率	流动比率	速动比率	利息保障倍数
	（母公司）	（合并报表）	（倍）	（倍）	（倍）
欧菲光	60.65%	70.73%	1.10	0.74	8.72
天通股份	13.35%	23.40%	1.98	1.51	20.32
东晶电子	6.00%	20.97%	2.34	1.73	10.06
道明光学	20.73%	9.18%	6.65	5.05	749.84
平均值	25.18%	31.07%	3.02	2.26	197.24
水晶光电	14.98%	14.89%	3.09	2.68	288.53

与同行业可比上市公司相比，公司的偿债能力处于较好水平，主要是因为公司通过 2015 年度非公开发行筹集到了发展所需的长期建设资金。同行业可比上市公司中，与公司有着类似情况的还有道明光学与天通股份。道明光学 2015 年度通过非公开发行股票成功募集资金 43,863.99 万元，将其资产负债率从 2014 年末的 14.01%降至 2015 年末、2016 年末和 2017 年 6 月末的 9.47%、9.54%和 9.18%；天通股份 2015 年度亦通过非公开发行股票成功募集资金 195,325.98 万元，将其资产负债率从 2014 年末的 46.80%降至 2015 年末、2016 年末和 2017 年 6 月末的 19.52%、24.34%和 23.40%。

与同行业可比上市公司相比，公司的流动比率与速动比率都较好，主要是因为公司的存货周转速度较快，且经营性应付项目较少；公司的利息保障倍数亦较高，主要是公司银行融资相对较少。

（四）资产周转能力分析

1、公司各年度纵向比较

报告期内，公司的主要资产周转能力指标如下所示：

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
存货周转率（次）	3.20	6.03	4.53	4.24
应收账款周转率（次）	2.09	3.81	3.39	4.28
总资产周转率（次）	0.27	0.52	0.48	0.64

注：2017 年 1-6 月数据未作年化处理，若作年化处理，则存货周转率、应收账款周转率和总资产周转率分别为 6.41、4.17 和 0.54。

报告期内，公司的存货周转率整体上呈上升趋势，主要是因为公司针对市场形势及下游行业需求的变化及时调整了产品结构，现有产品特别是红外截止滤光片及组立件产销两旺，没有出现大规模存货积压的现象。

报告期内，公司的应收账款周转率在 2015 年出现下降后于 2016 年开始回升。2015 年，LED 衬底行业整体出现大幅调整，导致公司 LED 产品销售收入略有下降且回款有所放缓。2015 年下半年起，重要海外客户 AGC 的业务从来料加工转变为进料加工，使得相对应的销售收入大幅提升，而国外客户一般账期较短，周转速度相对较快，因此应收账款周转率有所回升。

报告期内，公司的总资产周转率基本保持在 0.4~0.6 之间，2015 年较上年有所下降主要系 2015 年度非公开发行股票完成导致资产规模大幅增长。2016 年起，公司经营业绩实现大幅增长，从而拉动总资产周转率的回升。总体而言，尽管市场环境有所变化，但公司总资产周转率并未出现大幅波动。这表明公司能够有效应对市场的不断变化，及时抓住行业发展机遇，调整产品结构，最终保持营业收入与总资产规模的同步稳定增长。

2、与同行业可比上市公司的比较

2017 年 1-6 月，公司与同行业可比上市公司的资产周转能力比较情况如下所示：

上市公司	存货周转率（次）	应收账款周转率（次）	总资产周转率（次）
欧菲光	2.53	1.80	0.57
天通股份	1.58	1.67	0.21
东晶电子	1.45	1.61	0.16
道明光学	1.06	2.38	0.19

平均值	1.66	1.87	0.29
水晶光电	3.20	2.09	0.27

注：以上数据均未作年化处理。

由上可知，同行业可比上市公司整体的存货周转、应收账款周转等资产周转能力都较强，主要是因为：（1）同行业公司整体面对的下游行业前景较好，存货周转速度较快；（2）同行业公司均处于所在产业链的中间环节，产品又是下游企业所需的原材料，故应收账款周转速度相对较快。与同行业可比上市公司相比，公司的应收账款周转指标处于行业的平均值附近；而存货周转率略高于同行业可比上市公司，主要系公司积极实施库存管理，严控存货积压风险。

总资产周转率方面，公司接近行业平均值。

二、盈利能力分析

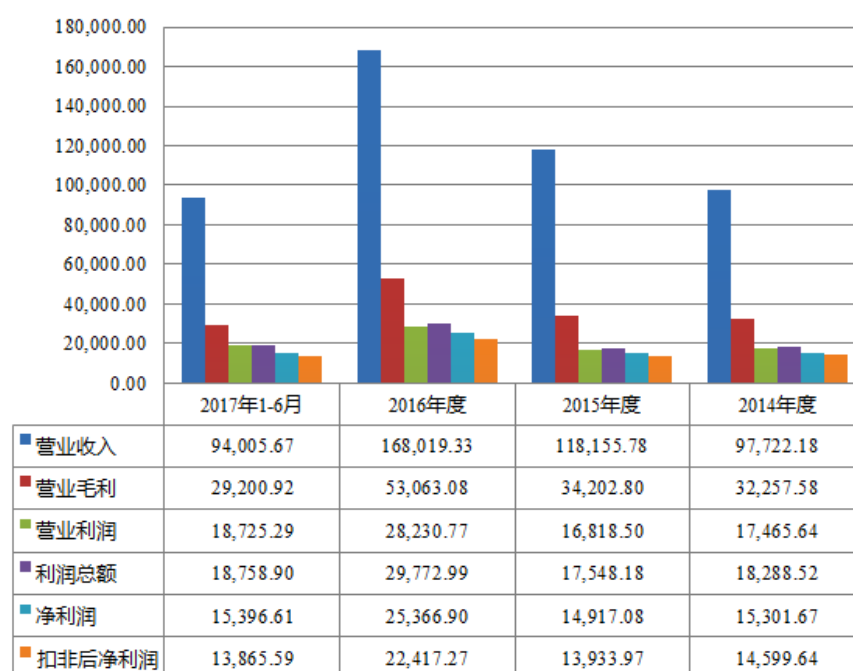
（一）公司盈利情况

报告期内，公司盈利情况如下所示：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
营业收入	94,005.67	168,019.33	118,155.78	97,722.18
营业毛利	29,200.92	53,063.08	34,202.80	32,257.58
期间费用	13,333.07	24,873.11	17,643.71	13,677.80
资产减值损失	-269.57	1,886.15	604.47	568.60
营业利润	18,725.29	28,230.77	16,818.50	17,465.64
利润总额	18,758.90	29,772.99	17,548.18	18,288.52
归属母公司所有者的净利润	15,396.61	25,366.90	14,917.08	15,301.67
扣除非经常性损益后归属母公司净利润	13,865.59	22,417.27	13,933.97	14,599.64

报告期内盈利情况（单位：万元）



报告期内，公司面对变化的市场需求，能够及时调整产品结构，并加强内部成本控制，从而保证了主营业务与营业收入的持续增长。

2015 年，受数码相机市场萎缩、手机市场竞争加剧以及 LED 衬底行业出现大幅调整的影响，公司精密光电薄膜元器件业务和蓝宝石业务发展均面临一定的压力。为应对此不利影响，一方面，公司及时调整产品结构，向毛利较高的高端产品倾斜，同时加强新产品研发，培育新的业务增长点；另一方面，公司不断加强精益化生产，提升产品良率，降低生产成本，最终使得 2015 年度营业毛利实现小幅平稳增长。但公司在战略性布局 and 研发方面的投入加大使得 2015 年度净利润较上一年度略有下降。

2016 年，一方面，国内智能手机市场迎来高速发展，双摄像头配置需求升级趋势形成，公司紧抓行业机遇，大力发展精密光电薄膜元器件等基础光学业务，盈利能力大幅提升；此外，公司亦积极布局生物识别等新光学产业以及增强现实等新型显示产业，加快实现基础经营与新业务发展的双轮驱动。另一方面，公司进一步加强精益化生产管理，成本管控效益显现。上述因素叠加使得 2016 年度公司经营业绩大幅提升。

2017 年 1-6 月，公司经营业绩同比实现进一步上升，主要系公司精密光电薄膜元器件业务和反光材料业务继续保持稳定发展势头，同时蓝宝石业务受下游

LED 行业整体回暖的积极影响以及蓝宝石光学应用产品销量上升的影响，相关业务重新进入上升通道。

此外，报告期内，公司在积极推进新业务战略布局的过程中较好地控制了期间费用的绝对发生数，资产减值损失、投资收益与营业外收支的发生数也相对较低，从而保持了经营业绩的稳定与增长。

未来，公司亟需通过本次募集资金投资项目的建设，扩大优势产品的生产与销售规模，保持盈利的稳定与增长，为广大股东，特别是中小股东带来稳定的投资回报。

（二）营业收入分析

1、营业收入结构

报告期内，公司营业收入的构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
主营业务收入	93,519.07	167,200.00	117,593.42	97,379.40
其他业务收入	486.60	819.33	562.36	342.79
合计	94,005.67	168,019.33	118,155.78	97,722.18

2014 年度、2015 年度、2016 年度和 2017 年 1-6 月，公司主营业务收入分别为 97,379.40 万元、117,593.42 万元、167,200.00 万元和 93,519.07 万元，占营业收入的比重分别为 99.65%、99.52%、99.51%和 99.48%，是营业收入的主要组成部分。

报告期内，公司的主营业务可分为精密光电薄膜元器件业务、蓝宝石业务、新型显示业务和反光材料业务四大板块。其中，精密光电薄膜元器件业务和蓝宝石业务是主营业务的主要组成部分，贡献了营业收入与营业利润的大部分，其中更有众多的细分产品板块。新型显示产品业务是公司报告期内重点研发的业务板块，增长势头良好但规模仍较小，未来有可能成为下一个爆发式增长点。反光材料业务则是公司通过兼并收购夜视丽后所新增的业务板块，收入金额及占比逐年上升，具有较好的发展前景。

报告期内，随着下游行业的快速发展以及市场的变化，公司通过及时调整产品结构与销售区域结构、加大新产品的研发力度、适时开展行业内的整合并购等综合手段，使得业务规模不断拓展，主营业务收入呈增长态势。

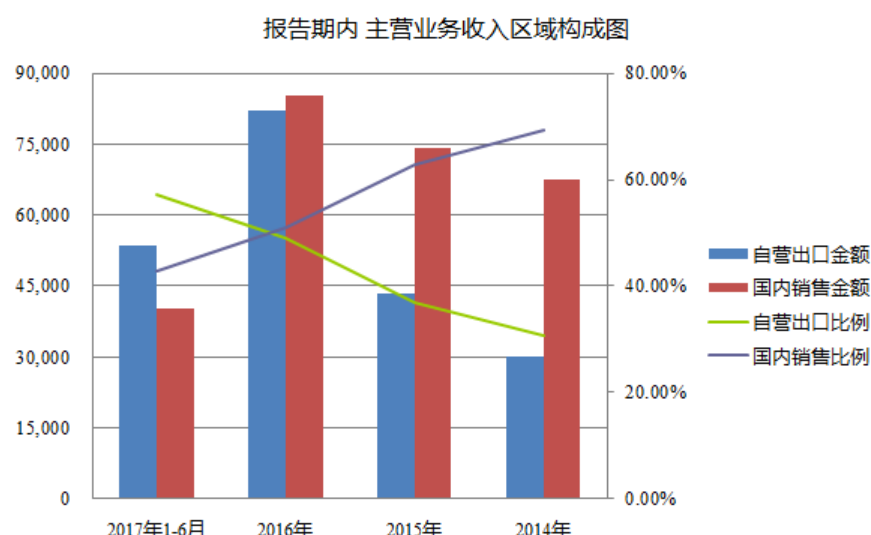
公司的其他业务收入主要是胶水、玻璃等材料的零星销售收入，占营业收入的比例较低。

2、主营业务收入的区域结构

报告期内，公司主营业务收入的区域结构如下所示：

单位：万元

销售区域	2017 年 1-6 月		2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
出口销售	53,427.81	57.13%	82,028.83	49.06%	43,542.15	37.03%	29,979.66	30.79%
国内销售	40,091.25	42.87%	85,171.17	50.94%	74,051.27	62.97%	67,399.74	69.21%
合计	93,519.07	100.00%	167,200.00	100.00%	117,593.42	100.00%	97,379.40	100.00%



报告期内，公司出口销售和国内销售收入的金额均稳步上升。其中公司的出口销售主要面向日本与韩国等地区，尤以日本为最重要的海外市场，主要是因为国际主要光学设备、光学仪器生产厂商均集中于日韩等国。2014 年-2015 年，公司的主营业务收入中国内销售占比较高，但自 2015 年下半年起，应客户要求，重要海外客户 AGC 的业务从来料加工转变为进料加工，使得公司出口销售收入占比有所上升。

3、主营业务收入的销售模式结构

公司根据产品特点及所在区域不同采用不同的销售模式。目前，国内市场全部采用直接销售，国际市场以直接销售为主、少量买断代理销售为辅。以上销售模式可以充分发挥生产商和中间商各自的优势，对于已经建立稳定合作关系的客户，采用直接销售模式可以缩短销售渠道、节约销售费用；鉴于少数国外客户对

公司了解有限，而国外代理商对于国内供应商的结构及产品品质有更深入的了解，采用代理销售模式便于对在供货环节中发生的问题作出迅速调整，确保销售顺畅。

报告期内，公司主营业务的销售模式结构如下所示：

单位：万元

销售模式	2017 年 1-6 月		2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接销售	89,158.28	95.34%	160,941.84	96.26%	111,019.57	94.41%	92,764.89	95.26%
代理销售	4,360.79	4.66%	6,258.16	3.74%	6,573.85	5.59%	4,614.51	4.74%
合计	93,519.07	100.00%	167,200.00	100.00%	117,593.42	100.00%	97,379.40	100.00%

由上可知，报告期内，公司的主营业务收入主要来自于直销模式，直销销售收入随着销售规模的扩大而不断上升，但占比基本保持稳定。公司以直销模式为主，主要是因为：（1）在出口销售方面，公司通过长期的市场开拓，与下游主要海外客户已建立起比较密切的直接联系；（2）在国内销售方面，公司近年来加大了拓展国内销售客户的力度，而国内销售全部采用直销模式。

4、主营业务收入的产品结构

报告期内，公司的主营业务收入按业务板块的销售构成及变化如下所示：

单位：万元

业务板块	2017 年 1-6 月		2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
精密光电薄膜元器件	70,746.02	75.65%	130,141.17	77.84%	83,261.68	70.80%	68,277.96	70.12%
蓝宝石	12,328.80	13.18%	16,470.94	9.85%	18,130.97	15.42%	16,341.36	16.78%
新型显示	766.82	0.82%	2,403.33	1.44%	1,445.94	1.23%	1,397.23	1.43%
反光材料	9,677.43	10.35%	18,184.56	10.88%	14,754.83	12.55%	11,362.85	11.67%
合计	93,519.07	100.00%	167,200.00	100.00%	117,593.42	100.00%	97,379.40	100.00%

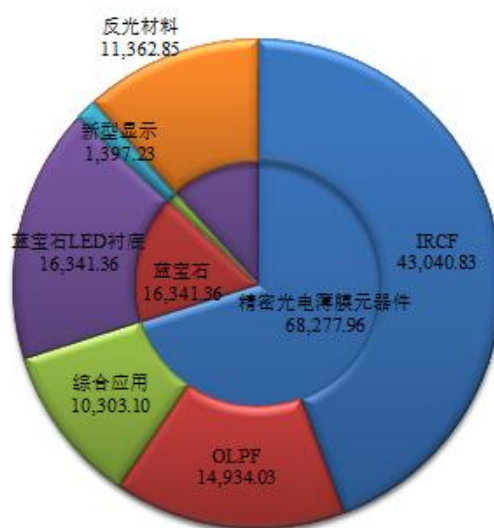
由上可知，精密光电薄膜元器件业务始终是主营业务收入的主要构成部分，且在报告期内的销售收入金额及占比呈上升趋势，在 2017 年 1-6 月贡献了 75.65% 的主营业务收入。蓝宝石业务方面，近两年由于国内 LED 产业的过度投资，导致市场供需失衡、行业竞争加剧，蓝宝石 LED 衬底产品价格大幅下跌，但公司通过调整产品和客户结构，基本保持了相关产品（特别是图形化蓝宝石 LED 衬底）销量的增长，最终使得收入下滑幅度较小。此外，公司还积极布局蓝宝石光学应用新品，切入智能手机、智能穿戴等领域，于 2015 年起贡献收入。2017 年 1-6 月，随着 LED 行业的全面回暖与产品价格的趋于稳定，蓝宝石衬底产品销售

收入得以回升，加之蓝宝石光学应用相关产品受下游需求拉动影响产销量显著上升，从而进一步拉动了公司蓝宝石业务板块整体收入的回升。新型显示是公司紧抓行业发展机遇，重点布局的业务板块，报告期内发展势头良好，但由于该板块仍处于发展初期，且相关产品在消费领域应用还需要一段时间的培育期，因此总体规模仍较小，业务收入亦存在一定的波动性。反光材料具有良好的收入贡献，随着其在个人安全防护和交通安全防护两大领域得到广泛应用，逐渐成为公司稳定的收入来源。

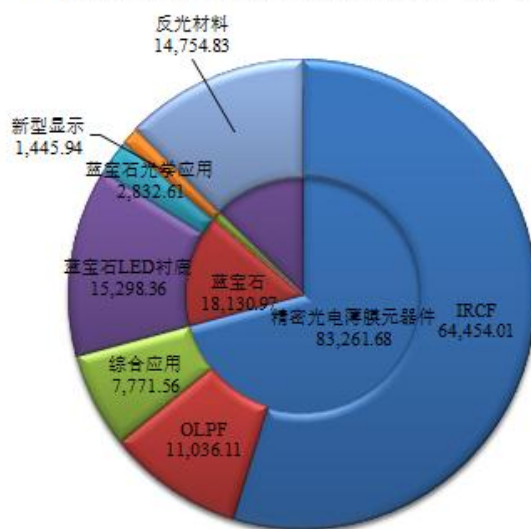
报告期内，各业务板块内部的产品结构、销售结构在不断发生调整，是公司各业务板块销售收入增长与变化的主要内生因素。

报告期内，公司主营业务收入各业务板块的销售构成及变化如下所示：

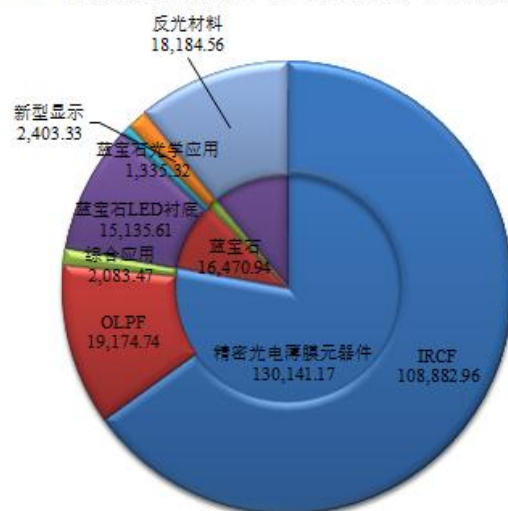
2014年度 主营业务收入产品构成结构图（单位：万元）



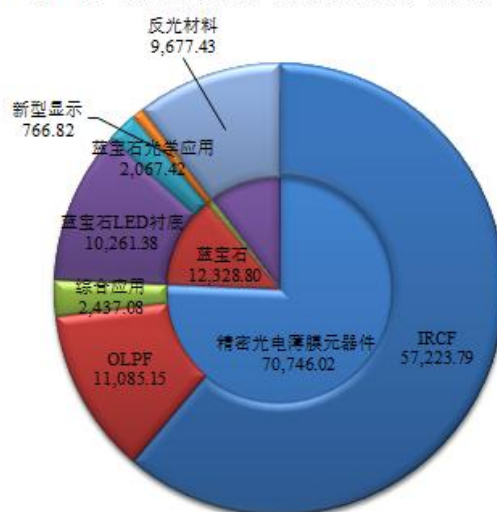
2015年度 主营业务收入产品构成结构图（单位：万元）



2016年度 主营业务收入产品构成结构图（单位：万元）



2017年1-6月 主营业务收入产品构成结构图（单位：万元）



精密光电薄膜元器件业务板块中，报告期内，红外截止滤光片系列产品始终是最主要组成部分，且其收入占比亦呈上升趋势，主要是受到智能手机摄像头配置升级以及双摄像头需求的驱动；2015年，受到下游数码相机市场规模收窄的影响，光学低通滤波器系列产品收入有所下滑，2016年起，公司加强技术、工艺、品质改进，产品向高端机种迈进，实现了光学低通滤波器系列产品收入的回升；综合应用系列产品的销售收入在报告期呈下降趋势，主要是相关产品市场需求不振，销量下滑所致。

蓝宝石业务板块中，蓝宝石LED衬底始终是最主要的组成部分，但近两年LED行业整体低迷，蓝宝石LED衬底销售收入略有下滑，2017年LED行业全面回暖，相应收入得以回升。公司自2015年起大力开发蓝宝石光学应用产品，并取得一定效益，2017年1-6月相关收入已达到蓝宝石业务板块销售收入的16.77%。

5、影响主营业务收入的主要因素

综合而言，影响公司主营业务收入规模及变化的主要因素包括下游行业发展的影响、公司主动调整产品结构、产业链转移的影响以及日元汇率的影响等。

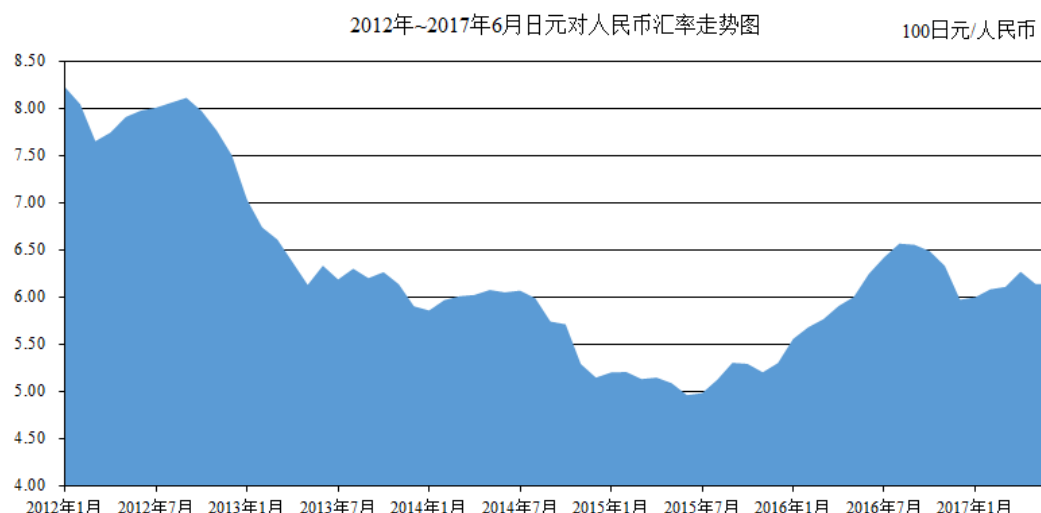
下游行业发展的影响主要体现在各细分产品各自面对的下细分行业在报告期内的变化各不相同，下游行业的发展变化又通过产品需求的变化影响到各细分产品及业务板块的销售规模。例如，2016年，国内手机终端加快海外市

场开拓进程，国产手机品牌强势崛起，国产智能手机出货量大幅攀升。公司抓住国产智能手机在全球市场份额提升的机遇，围绕华为、OPPO、vivo 等重点终端客户提升市场份额。同时随着智能手机搭载双摄像头及生物识别产品的趋势形成，大力拉动下游需求，公司 2016 年的红外截止滤光片系列产品销售收入快速提升，全年销售收入是 2015 年的 1.69 倍。

下游行业的变化通过产品需求的变化传导至公司，面对需求不振的产品，公司通过及时调整产品结构以阻止收入的进一步下滑；面对存在旺盛需求的新市场，公司通过加大投资力度，研发新产品以贡献销售收入。例如，2015 年，受到下游数码相机市场规模收窄的影响，光学低通滤波器系列产品收入有所下滑，2016 年起，公司加强技术、工艺、品质改进，产品向高端机种迈进，实现了光学低通滤波器系列产品收入的回升。又如面对蓝宝石 LED 行业的整体低迷，公司积极开发蓝宝石光学应用产品，并取得良好开端。

产业链转移的影响主要体现在公司国内销售收入绝对金额的增长。近年来，随着国内个人电子消费行业、光学电子行业的快速发展，国内的手机企业、手机配套企业的生产规模迅速上升，拉动了公司国内销售的规模。此外，由于我国是 LED 照明产品及反光材料的生产大国，所以，这两方面新增的客户以国内客户为主。但国内客户销售规模的增长也为公司带来了销售回款账期延长，资金占用增多等问题。

日元汇率的影响主要体现在日元对人民币的波动直接影响了公司向日本客户的销售。报告期内，公司对日系企业的销售规模较大。2014 年下半年起，日元对人民币汇率持续下跌，在 2015 年年中降至最低点后强势反弹，2016 年三季度末上升至近两年最高点，2016 年四季度起再次下跌而于 2017 年起开始波动回升。报告期内，日元汇率整体上走强，一方面使得公司出口产品的销售价格得到一定提升；另一方面也直接促进了公司对日系企业的销量，从而提升了报告期内公司出口销售收入。



6、精密光电薄膜元器件业务板块的销售结构

精密光电薄膜元器件业务是公司主营业务中最重要的业务板块，其主要产品可分为红外截止滤光片、光学低通滤波器、综合应用等三个细分产品系列。其中，红外截止滤光片系列的产品主要是智能手机、平板电脑等消费类电子产品的摄像头中所使用的各类滤光片及组立件；光学低通滤波器系列的产品主要是数码相机用的光学低通滤波器；综合应用系列的产品则包括光学玻璃光学窗口片、投影仪散热板与其他产品等。

报告期内，精密光电薄膜元器件业务板块的销售构成如下所示：

单位：万元

业务板块	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
红外截止滤光片	57,223.79	80.89%	108,882.96	83.67%	64,454.01	77.41%	43,040.83	63.04%
光学低通滤波器	11,085.15	15.67%	19,174.74	14.73%	11,036.11	13.25%	14,934.03	21.87%
综合应用	2,437.08	3.44%	2,083.47	1.60%	7,771.56	9.33%	10,303.10	15.09%
主营业务收入合计	70,746.02	100.00%	130,141.17	100.00%	83,261.68	100.00%	68,277.96	100.00%

（1）红外截止滤光片系列的销售结构

红外截止滤光片产品系列又可分为组立件与滤光片两类产品。按材料的不同，组立件与滤光片又可分为蓝玻璃与白玻璃两个细分品种。

报告期内，公司红外截止滤光片系列的销售构成如下所示：

单位：万元

产品类型	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
组立件	15,511.48	27.11%	43,114.87	39.60%	26,698.01	41.42%	22,645.06	52.61%
滤光片	41,712.31	72.89%	65,768.09	60.40%	37,756.00	58.58%	20,395.77	47.39%

合计	57,223.79	100.00%	108,882.96	100.00%	64,454.01	100.00%	43,040.83	100.00%
----	-----------	---------	------------	---------	-----------	---------	-----------	---------

报告期内，公司组立件产品和滤光片产品销售收入均呈不断上升趋势，主要得益于蓝玻璃滤光片及组立件产品销售收入的提升。这主要是因为蓝玻璃滤光片能有效解决色偏问题。目前，智能手机 800 万像素以上的摄像头已全面使用蓝玻璃材质，中低端手机摄像头也在逐步改用蓝玻璃材质，因此受益于下游智能手机等数码行业的蓬勃发展以及智能手机搭载双摄像头及生物识别产品的趋势形成，蓝玻璃滤光片及组立件产品市场需求不断提升。

报告期内，公司红外截止滤光片系列的销售结构发生了一定的变化。2014 年，组立件产品与滤光片产品的收入贡献差别不大，滤光片产品收入占比略低。2015 年下半年起，重要海外客户 AGC 的业务从来料加工转变为进料加工，而产品主要是尺寸较大的蓝玻璃滤光片，单价较高，从而使得相对应的销售收入大幅提升，进一步拉升了滤光片的收入占比。

（2）光学低通滤波器系列的销售结构

光学低通滤波器系列可分为单反、单电数码相机使用的光学低通滤波器和普通数码相机使用的光学低通滤波器两类产品。

报告期内，公司光学低通滤波器系列的销售构成如下所示：

单位：万元

产品类型	2017 年 1-6 月		2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
单反、单电数码相机 OLPF	9,994.12	90.16%	17,525.39	91.40%	9,278.12	84.07%	10,526.58	70.49%
普通相机用 OLPF	1,091.03	9.84%	1,649.35	8.60%	1,757.99	15.93%	4,407.45	29.51%
合计	11,085.15	100.00%	19,174.74	100.00%	11,036.11	100.00%	14,934.03	100.00%

2015 年，受到下游数码相机市场规模收窄以及 2015 年上半年日元贬值等综合因素的影响，光学低通滤波器系列产品收入有所下滑。2016 年起，公司加强技术、工艺、品质改进，产品向高端机种迈进。相对而言，单反、单电数码相机行业由于具有一定的刚性需求且附加值较高，其销售收入的回升有效拉动了光学低通滤波器整体收入的回升。报告期内，单反、单电数码相机光学低通滤波器产品销售收入金额及占比整体上亦均呈上升趋势。

(3) 综合应用系列的销售结构

综合应用系列主要包括光学玻璃光学窗口片、投影仪散热板与其他产品等。光学玻璃光学窗口片主要可用于 CCD/CMOS 芯片的封装、可拍照手机镜头上的保护、数码相机 OVF 的保护、激光二极管上的盖片等，是数码相机与智能手机内部使用的光学材料。投影机散热板主要应用于 LCD、LCOS 等投影系统。

报告期内，公司综合应用系列的销售构成如下所示：

单位：万元

产品类型	2017 年 1-6 月		2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
光学玻璃窗口片	1,320.91	54.20%	471.87	22.65%	5,937.42	76.40%	3,922.38	38.07%
投影机散热板	504.71	20.71%	970.56	46.58%	1,227.18	15.79%	1,861.82	18.07%
其他产品	611.47	25.09%	641.04	30.77%	606.97	7.81%	4,518.90	43.86%
合计	2,437.08	100.00%	2,083.47	100.00%	7,771.56	100.00%	10,303.10	100.00%

报告期内，综合应用系列的销售收入整体呈下降趋势。其中，光学玻璃光学窗口片在 2015 年销售价格有所提升，使得销售收入及占比均上涨。2016 年，光学玻璃窗口片和投影机散热板市场需求大幅下降，且价格亦有所下降，从而使得综合应用系列的销售收入整体下滑。2017 年 1-6 月，光学玻璃窗口片需求有所回升，使得相应收入得以回升。其他产品主要是光学抛光基片等其他精密光学元器件，销售需求主要受下游客户偶发订单的拉动，变化较为不稳定。

综上，精密光电薄膜元器件业务板块的销售收入于报告期内受下游行业变化及内部产品结构调整等综合因素影响而发生变化。其中，红外截止滤光片系列，特别是蓝玻璃材质产品受下游需求增加的影响而持续增长。光学低通滤波器系列的销售收入受下游数码相机行业需求变动以及公司主动调整产品结构向高端機種转移的影响，呈现出“先抑后扬”的变化。总体而言，报告期内市场等各因素的变化对于该业务板块销售收入的影响还是正面多于负面，从而使得该业务板块销售收入在报告期内实现了逐年增长。

7、蓝宝石业务板块的销售结构

报告期内，公司蓝宝石系列的销售构成如下所示：

单位：万元

产品类型		2017 年 1-6 月		2016 年度		2015 年度		2014 年度	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
蓝宝石	PSS 衬底	8,529.81	69.19%	13,395.59	81.33%	14,036.62	77.42%	12,981.40	79.44%

LED 衬底	普通衬底	1,731.57	14.04%	1,740.03	10.56%	1,261.74	6.96%	3,359.96	20.56%
	小计	10,261.38	83.23%	15,135.61	91.89%	15,298.36	84.38%	16,341.36	100.00%
蓝宝石光学应用		2,067.42	16.77%	1,335.32	8.11%	2,832.61	15.62%	-	-
合计		12,328.80	100.00%	16,470.94	100.00%	18,130.97	100.00%	16,341.36	100.00%

报告期内，蓝宝石业务板块以蓝宝石 LED 衬底为主，其中图形化蓝宝石 LED 衬底由于具有较好的性能与较高的性价比，近几年销售规模增长较快，已成为该业务板块销售收入的主要组成部分。2015 年-2016 年，由于行业竞争加剧，使得蓝宝石 LED 衬底销售价格持续下降，但公司凭借产品优势和市场地位仍维持了图形化蓝宝石 LED 衬底销量的小幅上升，最终使得其销售收入基本保持稳定。普通蓝宝石 LED 衬底受市场需求的影响，销售价格报告期内亦大幅下降，但销量在经历 2015 年的下跌后于 2016 年有所回升，从而使得其 2016 年收入及占比有所回升。2017 年 1-6 月，随着 LED 行业的全面回暖与产品价格的趋于稳定，公司图形化蓝宝石 LED 衬底及普通蓝宝石 LED 衬底产销量均有所回升，从而使得相应收入实现较大幅度回升。

此外，公司自 2015 年起拓展了蓝宝石光学应用业务并取得了一定的效益。2017 年 1-6 月，蓝宝石光学应用产品的工艺技术能力进一步提升，新增蓝宝石指纹盖板等产品开始起量，受下游需求拉动的影响销量上升显著，从而进一步拉动了公司蓝宝石业务板块整体收入的回升。

（三）营业成本分析

1、营业成本结构

报告期内，公司营业成本结构如下所示：

单位：万元

产品类型	2017 年 1-6 月		2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务成本	64,458.29	99.47%	114,329.69	99.45%	83,579.77	99.56%	65,225.41	99.63%
其他业务成本	346.46	0.53%	626.56	0.55%	373.21	0.44%	239.19	0.37%
营业成本合计	64,804.75	100.00%	114,956.25	100.00%	83,952.98	100.00%	65,464.60	100.00%

报告期内，公司专注主营业务的发展。随着销售规模的增长，主营业务成本也随之增加，其他业务成本占营业成本的比例较低。

2、主营业务成本的“料工费”结构

报告期内，公司主营业务成本的“料工费”结构如下所示：

单位：万元

项目	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	44,525.71	69.08%	82,877.37	72.49%	53,497.68	64.01%	41,796.44	64.08%
直接人工	5,138.19	7.97%	11,169.40	9.77%	10,853.49	12.99%	8,648.89	13.26%
燃料及动力	3,550.88	5.51%	7,218.69	6.31%	7,406.60	8.86%	3,059.07	4.69%
制造费用	11,243.52	17.44%	13,064.23	11.43%	11,822.00	14.14%	11,721.01	17.97%
主营业务成本合计	64,458.29	100.00%	114,329.69	100.00%	83,579.77	100.00%	65,225.41	100.00%

报告期内，主营业务成本中最主要的组成部分是直接材料。由于公司的生产过程主要是对光学玻璃、光学水晶、蓝宝石晶棒等初级原材料的再加工生产，所以直接材料在主营业务成本中的占比较高。直接人工在主营业务成本中的占比也较高，主要是因为公司雇佣的熟练技术员工较多。燃料及动力费用主要随生产规模的扩大而相应增长。制造费用的增长主要是由于报告期内的产能提升，固定资产投入增加产生的相关折旧。

3、主营业务成本的产品构成情况

报告期内，公司的主营业务成本按业务板块分类的构成情况如下所示：

单位：万元

业务板块	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
精密光电薄膜元器件	50,172.26	77.84%	87,973.06	76.95%	59,587.40	71.29%	45,433.11	69.66%
蓝宝石	8,447.47	13.11%	14,311.19	12.52%	14,312.01	17.12%	11,355.76	17.41%
新型显示产品	996.48	1.55%	1,867.82	1.63%	1,389.98	1.66%	1,224.62	1.88%
反光材料	4,842.09	7.51%	10,177.63	8.90%	8,290.37	9.92%	7,211.92	11.06%
主营业务成本合计	64,458.30	100.00%	114,329.70	100.00%	83,579.77	100.00%	65,225.41	100.00%

报告期内，公司主营业务成本的产品结构与主营业务收入保持了一致性。

（四）销售毛利与毛利率分析

1、销售毛利与毛利率

报告期内，公司销售毛利与销售毛利率的情况如下所示：

单位：万元

年度	项目	主营业务	其他业务	销售毛利合计
2017 年 1-6 月	毛利	29,060.77	140.15	29,200.92
	毛利占比	99.52%	0.48%	100.00%
	毛利率	31.07%	28.80%	31.06%
2016 年度	毛利	52,870.30	192.78	53,063.08
	毛利占比	99.64%	0.36%	100.00%
	毛利率	31.62%	23.53%	31.58%
2015 年度	毛利	34,031.65	189.15	34,202.80
	毛利占比	99.45%	0.55%	100.00%
	毛利率	28.92%	33.64%	28.95%
2014 年度	毛利	32,153.99	103.60	32,257.59
	毛利占比	99.68%	0.32%	100.00%
	毛利率	33.02%	30.22%	33.01%

报告期内，公司的销售毛利主要来自于主营业务毛利，其他业务毛利的贡献较低。销售毛利率方面，受主营业务毛利率波动的影响，整体销售毛利率有小幅波动，营业毛利的增长主要来自于销售规模的扩张。公司报告期内的销售毛利率在 30%左右，说明公司产品的附加值较高，市场需求也较为旺盛。

2、主营业务毛利与毛利率的业务板块构成

报告期内，公司主营业务毛利与毛利率按业务板块分类的构成情况如下所示：

单位：万元

年度	项目	精密光电 薄膜元器件	蓝宝石	新型 显示产品	反光 材料	主营业务
2017 年 1-6 月	毛利	20,573.76	3,881.33	-229.66	4,835.34	29,060.77
	毛利占比	70.80%	13.36%	-0.79%	16.64%	100.00%
	毛利率	29.08%	31.48%	-29.95%	49.97%	31.07%
2016 年度	毛利	42,168.11	2,159.74	535.51	8,006.93	52,870.30
	毛利占比	79.76%	4.08%	1.01%	15.14%	100.00%
	毛利率	32.40%	13.11%	22.28%	44.03%	31.62%
2015 年度	毛利	23,674.28	3,818.96	55.95	6,464.46	34,013.65
	毛利占比	69.60%	11.23%	0.16%	19.01%	100.00%
	毛利率	28.43%	21.06%	3.87%	43.81%	28.92%
2014 年度	毛利	22,844.85	4,985.60	172.61	4,150.93	32,153.99
	毛利占比	71.05%	15.51%	0.54%	12.91%	100.00%
	毛利率	33.46%	30.51%	12.35%	36.53%	33.02%

销售毛利方面，报告期内，公司的主营业务毛利主要来自于精密光电薄膜元

器件业务板块，2017 年 1-6 月毛利占比已到达 70.80%。蓝宝石业务方面，由于行业竞争加剧，板块销售毛利及占比在 2014 年-2016 年内持续下降。2017 年 1-6 月，受益于下游 LED 行业的全面回暖以及原材料价格的下降，加之公司相关产品结构的调整，蓝宝石 LED 衬底销售毛利及占比实现较大幅度回升；此外，蓝宝石光学应用产品的毛利贡献亦随着销售收入的上升而有所上升。以上两项因素共同作用使得蓝宝石板块的销售毛利及占比于 2017 年 1-6 月实现大幅回升。新型显示产品收入规模较小，因此毛利占比亦较低；该市场尚未完全成熟，公司亦仍处于投资布局阶段，部分产品正处于转型攻关时期，良率较低，且前期技术工人培养周期长，人力成本投入较高，因此毛利存在一定的波动性。反光材料业务发展平稳，继续保持较高的利润水平，毛利贡献有所上升。报告期内，精密光电薄膜元器件业务和反光材料的毛利持续上升，以及 2017 年起蓝宝石业务毛利重拾升势，拉动了整体主营业务毛利的持续上升。

销售毛利率方面，精密光电薄膜元器件业务板块的毛利率对于整体销售毛利率的影响同样较大，整体销售毛利率随该板块毛利率的波动而波动，主要受下游智能手机行业和数码相机行业发展以及公司内部产品结构调整的影响。蓝宝石业务方面，2014 年-2016 年，蓝宝石 LED 衬底业务受行业竞争加剧的影响，销售价格大幅下降，毛利率持续走低。2017 年 1-6 月，受益于下游 LED 行业的全面回暖以及原材料价格的下降，加之公司相关产品结构的调整，使得蓝宝石 LED 衬底业务销售毛利率实现较大幅度回升，从而拉动整体板块毛利率的回升。公司的新型显示产品仍处于不断研发布局过程中，产品结构亦未完全定型，故报告期内毛利率存在一定的波动。报告期内，随着反光材料市场的持续增长，公司通过优化反光材料产品结构，加大国内外市场高附加值产品投放，反光材料毛利率在报告期内始终保持较高水平。

未来，公司需要及时扩大下游行业前景向好、市场需求旺盛、高附加值、高毛利率产品的生产规模，持续开展研发活动，不断开发出新产品与新工艺，才能有效应对市场与行业的快速变化，始终保持增长的销售毛利与较高水平的销售毛利率。

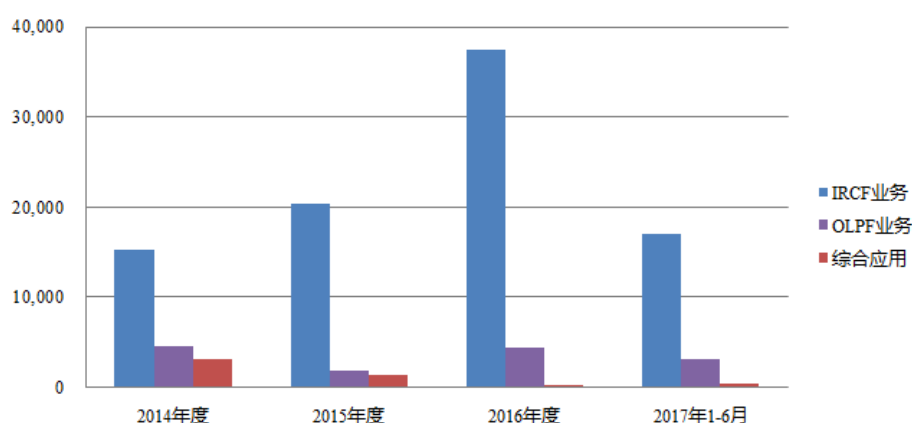
3、精密光电薄膜元器件业务板块销售毛利与销售毛利率的产品构成

报告期内，精密光电薄膜元器件业务板块销售毛利与销售毛利率的产品构成如下所示：

单位：万元

期间	项目	IRCF 业务	OLPF 业务	综合应用	精密光电薄膜元器件
2017 年 1-6 月	毛利	16,987.80	3,168.85	417.11	20,573.76
	毛利占比	82.57%	15.40%	2.03%	100.00%
	毛利率	29.69%	28.59%	17.12%	29.08%
2016 年度	毛利	37,492.02	4,403.77	272.32	42,168.11
	毛利占比	88.91%	10.44%	0.65%	100.00%
	毛利率	34.43%	22.97%	13.07%	32.40%
2015 年度	毛利	20,405.61	1,865.04	1,403.63	23,674.28
	毛利占比	86.19%	7.88%	5.93%	100.00%
	毛利率	31.66%	16.90%	18.06%	28.43%
2014 年度	毛利	15,192.81	4,610.45	3,041.59	22,844.85
	毛利占比	66.50%	20.18%	13.31%	100.00%
	毛利率	35.30%	30.87%	29.52%	33.46%

报告期内 精密光电薄膜元器件毛利构成图



销售毛利方面，报告期内，红外截止滤光片系列是该业务板块销售毛利的主要组成部分，对于整体销售毛利及销售毛利率的影响均较大，受益于下游智能手机市场需求持续增长的影响，红外截止滤光片系列毛利及占比呈上升趋势，从而拉动了精密光电薄膜元器件业务板块整体毛利的上升。光学低通滤波器系列的销售毛利与其销售规模的变化趋势一致，呈现出“先抑后扬”的走势。综合应用系列的销售毛利由于销售规模的萎缩而下降。

销售毛利率方面，红外截止滤光片系列、光学低通滤波器系列报告期内走势基本相同，在经历了 2015 年的下降后均于 2016 年出现回升。2015 年，由于数码相机市场的萎缩以及手机市场的竞争加剧，公司相关光学产品价格出现较大降幅，给毛利率带来较大的下行压力。2016 年，在红外截止滤光片产品方面，国产智能手机抢滩国际市场的进程加快，出货量大幅攀升，同时智能手机双摄像头

配置需求升级，为公司红外截止滤光片产品带来前所未有的发展机遇；在光学低通滤波器方面，公司加强技术、工艺、品质改进，建立竞争优势，产品向高端机种迈进，利润水平有所提升。此外，公司为应对市场竞争，不断强化精益化生产，推行内部机制管理创新、改进工艺流程、提升产品良率，加强成本挖掘和管控，成本效益优势逐渐显现。因此，红外截止滤光片系列和光学低通滤波器系列产品的毛利率在 2016 年均有一定程度回升。由于上述两项业务构成了精密光电薄膜元器件业务板块的主要部分，因此板块整体毛利率亦与其呈现相同的走势。2017 年 1-6 月，由于还未迎来下半年的行业高峰，因此前期固定资产和人员投入的产能，特别是红外截止滤光片的产能尚未完全释放，导致成本有所上升，加之相关成熟产品价格逐渐下降的行业内在趋势作用，使得上半年红外截止滤光片系列毛利率有所降低，从而导致整体板块毛利率的走低。2017 年 1-6 月，光学低通滤波器系列则由于产品结构向高端机种倾斜的调整，使得毛利率得到进一步回升。综合应用系列的毛利率由于销售收入的下降对精密光电薄膜元器件业务板块毛利率的影响逐渐降低。

（1）红外截止滤光片系列销售毛利与销售毛利率的产品结构

报告期内，红外截止滤光片系列销售毛利与销售毛利率的产品结构如下所示：

单位：万元

期间	项目	组立件	滤光片	IRCF 合计
2017 年 1-6 月	毛利	6,359.53	10,628.27	16,987.80
	毛利占比	37.44%	62.56%	100.00%
	毛利率	41.00%	25.48%	29.69%
2016 年度	毛利	20,168.62	17,323.40	37,492.02
	毛利占比	53.79%	46.21%	100.00%
	毛利率	46.78%	26.34%	34.43%
2015 年度	毛利	11,494.17	8,911.44	20,405.61
	毛利占比	56.33%	43.67%	100.00%
	毛利率	43.05%	23.60%	31.66%
2014 年度	毛利	6,462.19	8,730.62	15,192.81
	毛利占比	42.53%	57.47%	100.00%
	毛利率	28.54%	42.81%	35.30%

由上可知，2014 年，相对于组立件产品，滤光片产品对红外截止滤光片系

列的销售毛利贡献较高，其毛利率及毛利占比均相对较高。组立件产品是公司在原滤光片单片的基础上，进一步向产业链下游环节延伸的成果，2014 年度已初具规模。

2015 年，受手机市场竞争加剧的影响，红外截止滤光片系列整体毛利率有所下降，其中白玻璃滤光片产品受冲击最大，当年毛利占比及毛利率均有所下降。而蓝玻璃组立件产品受下游行业需求上升以及成本挖掘实现效益的影响，在销售价格有所下跌的情况下仍实现了毛利占比与毛利率的双重提升。蓝玻璃滤光片受到日本旭硝子业务模式转变的影响，销售毛利小幅增长的同时毛利率下降明显。白玻璃组立件的毛利占比和毛利率均相对较低，对整体毛利和毛利率的影响较小。受上述因素影响，2015 年公司组立件产品发展势头较好，且盈利能力正逐步提升，2015 年度其毛利占比及毛利率已超过滤光片产品。

2016 年，受下游国内智能手机行业快速发展以及手机摄像头需求的更新换代的影响，组立件产品和滤光片产品毛利大幅上涨且毛利率均有所回升，其中，蓝玻璃滤光片及其组立件产品优秀的成像能力正得到越来越多的市场认可，系列产品的优势开始体现，已成为拉动红外截止滤光片系列毛利水平回升的最主要因素。从内部结构看，受重要海外客户 AGC 销售模式转变为进料加工的影响，滤光片产品的毛利上升更为显著，毛利占比自 2016 年起开始回升。此外，公司加强精益化生产管理，大幅降低了销售给 AGC 的蓝玻璃滤光片的良率损失，使得蓝玻璃滤光片的毛利率得以有力回升。因此，滤光片产品的毛利贡献较上一年度亦有所回升。

2017 年 1-6 月，滤光片及组立件产品毛利率均有所下降，且毛利率较高的组立件产品收入及毛利占比亦有所下降，从而导致红外截止滤光片系列整体毛利率的走低。

（2）光学低通滤波器系列销售毛利与销售毛利率的产品结构

报告期内，光学低通滤波器系列销售毛利与销售毛利率的产品结构如下所示：

单位：万元

年度	项目	单反、单电数码相机 OLPF	普通数码相机 OLPF	OLPF 合计
2017 年 1-6 月	毛利	2,858.30	310.55	3,168.85
	毛利占比	90.20%	9.80%	100.00%

	毛利率	28.60%	28.46%	28.59%
2016 年度	毛利	3,917.19	486.59	4,403.77
	毛利占比	88.95%	11.05%	100.00%
	毛利率	22.35%	29.50%	22.97%
2015 年度	毛利	1,409.20	455.85	1,865.04
	毛利占比	75.56%	24.44%	100.00%
	毛利率	15.19%	25.93%	16.90%
2014 年度	毛利	3,461.30	1,149.14	4,610.45
	毛利占比	75.08%	24.92%	100.00%
	毛利率	32.88%	26.07%	30.87%

报告期内，该系列销售毛利与销售毛利率的变化主要受单反、单电数码相机 OLPF 的影响。随着智能移动终端行业的迅速发展，下游数码相机行业市场规模持续萎缩。受此影响，光学低通滤波器系列的单品销售毛利于 2015 年均出现下降。2016 年，公司通过加强技术、工艺、品质改进，建立竞争优势，单反、单电高端机种产品产销量大幅提升，加之成本挖掘效益显现，使得 2016 年单反、单电数码相机 OLPF 的毛利贡献进一步上升，毛利率亦有所回升，从而拉动了光学低通滤波器系列产品整体的毛利和毛利率的回升。2017 年 1-6 月，单反、单电数码相机 OLPF 毛利率进一步回升，从而拉升了光学低通滤波器整体毛利率。

（3）综合应用系列销售毛利与销售毛利率的产品结构

报告期内，综合应用系列销售毛利与销售毛利率的产品结构如下所示：

单位：万元

期间	项目	光学玻璃窗口片	投影机散热板	其他产品	合计
2017 年 1-6 月	毛利	194.84	125.66	96.61	417.11
	毛利占比	46.71%	30.13%	23.16%	100.00%
	毛利率	14.75%	24.90%	15.80%	17.12%
2016 年度	毛利	105.31	159.42	7.58	272.32
	毛利占比	38.67%	58.54%	2.78%	100.00%
	毛利率	22.32%	16.43%	1.18%	13.07%
2015 年度	毛利	1,079.05	122.09	202.48	1,403.63
	毛利占比	76.88%	8.70%	14.43%	100.00%
	毛利率	18.17%	9.95%	33.36%	18.06%
2014 年度	毛利	338.50	640.29	2,062.80	3,041.59
	毛利占比	11.13%	21.05%	67.82%	100.00%
	毛利率	8.63%	34.39%	45.65%	29.52%

报告期内，综合应用系列产品整体毛利及毛利率整体呈下降走势，主要系相关产品市场需求不振，销量下滑。报告期内，相关产品结构变化较大，从而导致

系列产品单价和毛利率产生一定的波动，进而导致毛利结构的变化。2015 年，光学玻璃窗口片因产品结构的变化价格有所提升，使得其毛利占比及毛利率均得以上升，贡献了综合应用系列主要的毛利；而投影机散热板则由于销量及价格双重走低，导致毛利和毛利率均大幅下滑。2016 年，前述两项产品需求持续低迷，而毛利率相对较高的光学玻璃窗口片收入的下滑更为显著导致整体毛利和毛利率进一步走低。2017 年 1-6 月，光学玻璃窗口片收入的回升提升了其毛利贡献，而投影机散热板由于收入占比的下降导致毛利贡献下降。报告期内，其他产品销售需求主要受下游客户偶发订单的拉动，变化较为不稳定，其中 2014 年度和 2017 年 1-6 月综合应用系列对整体毛利率的影响较大。

4、蓝宝石业务板块销售毛利与销售毛利率的产品构成

报告期内，蓝宝石业务板块销售毛利与销售毛利率的产品构成如下所示：

单位：万元

年度	项目	PSS 衬底	普通衬底	蓝宝石光学应用	合计
2017 年 1-6 月	毛利	2,526.76	826.59	527.98	3,881.33
	毛利占比	65.10%	21.30%	13.60%	100.00%
	毛利率	29.62%	47.74%	25.54%	31.48%
2016 年度	毛利	1,860.94	-30.88	329.69	2,159.74
	毛利占比	86.16%	-1.43%	15.27%	100.00%
	毛利率	13.89%	-1.77%	24.69%	13.11%
2015 年度	毛利	3,119.49	205.36	494.10	3,818.95
	毛利占比	81.68%	5.38%	12.94%	100.00%
	毛利率	22.22%	16.28%	17.44%	21.06%
2014 年度	毛利	4,275.29	710.31	-	4,985.60
	毛利占比	85.75%	14.25%	-	100.00%
	毛利率	32.93%	21.14%	-	30.51%

与普通蓝宝石 LED 衬底相比，图形化蓝宝石 LED 衬底由于能有效提高光提取效率并控制光的输出形式，减少 LED 能耗，市场需求更旺盛，销量较大，且销售单价相对较高；而公司生产的普通蓝宝石 LED 衬底主要用于加工图形化蓝宝石衬底，少量对外出售，因此利润水平存在一定的波动。报告期内，图形化蓝宝石 LED 衬底始终是该板块最重要的利润来源，但受 LED 产业过度投资导致的恶性竞争的影响，蓝宝石 LED 衬底销售价格近两年出现大幅下降，导致整体板块的销售毛利和毛利率在 2014 年-2016 年内持续下滑。2017 年 1-6 月，随着 LED 行业的全面回暖与产品价格的趋于稳定，加之受原材料价格的下降以及公司内部

挖潜与产品结构调整的影响，蓝宝石 LED 衬底销售毛利率有所回升，从而拉动了板块整体毛利率的回升。蓝宝石光学应用的毛利贡献亦随着收入的提升而有所增加。

总之，不断变化的市场形势通过产品需求的变化传导至公司处，并影响了内部产品结构的不断调整，反映在了销售收入、销售毛利与销售毛利率的变化轨迹中。报告期内，公司通过及时调整产品结构，成功应对了市场变化的压力。当下，公司亟需通过本次募集资金投资项目的建设，扩大需求旺盛且持续增长、单品销售毛利率相对较高的蓝玻璃滤光片组立件等相关优势产品的生产规模，保障销售利润的稳步增长，夯实未来可持续发展的基础。同时，公司亦需要抓住行业发展机遇，积极布局生物识别等新光学市场以及增强现实等新型显示产业，推进基础经营与新业务发展的双轮驱动，进一步提升盈利能力和抗风险能力。将来，公司需要通过不断加大研发投入与力度，不断研制与培育新产品，适时通过收购兼并拓展业务领域等综合措施，才能从容应对市场莫测的变化，在残酷的竞争中立于不败之地。

5、与同行业可比上市公司毛利率的比较分析

公司主营业务涵盖了光学光电子、蓝宝石 LED 衬底、新型显示与反光材料等多个行业，行业跨度较大。在具体从事的某一行业，公司主要集中精力“做尖、做精、做好、做透”该行业产业链中的某一具体环节。因此，在目前的国内上市公司中，尚没有业务结构与公司完全一致的企业，故无从比较整体销售毛利率的高低。

就业务板块而言，国内有能力从事红外截止滤光片及其组立件生产的同行业可比上市公司只有欧菲光。

2009 年起，公司与欧菲光就红外截止滤光片系列销售毛利率的比较情况如下所示：

公司	欧菲光	水晶光电
业务描述	滤光片及镜座组件	红外截止滤光片产品系列
2017 年 1-6 月	-	29.69%
2016 年	-	34.43%
2015 年	-	31.66%
2014 年	10.47%	35.30%
2013 年	11.10%	33.45%

2012 年	16.44%	60.87%
2011 年	23.28%	57.21%
2010 年	34.06%	54.21%
2009 年	36.69%	54.29%

欧菲光的红外截止滤光片产品主要为传统的白玻璃材质产品。单就单品销售毛利率而言，与公司接近。欧菲光 2009 年滤光片产品整体销售毛利率与公司相接近，但随着该公司业务的逐步转型，滤光片的品种减少，其滤光片整体销售毛利率下降较快。2015 年起，欧菲光未单独列示滤光片及镜座组件收入与成本，而将其并入光学产品，2015 年度、2016 年度和 2017 年 1-6 月，其光学产品的毛利率分别为 12.85%、11.14%和 10.81%。

光学低通滤波器方面，目前国内还没有同行业可比上市公司能与公司生产同样的产品。公司的主要竞争对手为日本上市公司日本大真空和日本电波，但两家公司所披露的财务报表中并未单独披露此系列产品的销售毛利率，故没有同行业可比上市公司的数据可供比较。

蓝宝石 LED 衬底方面，国内上市公司同时具有蓝宝石长晶和后端切磨抛光加工技术完整生产线的企业不多，主要是天通股份、东晶电子和公司。

报告期内，公司蓝宝石业务板块的销售毛利率与两家公司的比较情况如下所示：

公司名称	业务描述	2016 年度	2015 年度	2014 年度
天通股份	蓝宝石产品	8.41%	16.12%	10.83%
东晶电子	LED 蓝宝石系列	-98.59%	-22.82%	14.40%
平均值		-45.09%	-3.35%	12.62%
水晶光电	蓝宝石	13.11%	21.06%	30.51%

注：天通股份 2017 年半年报未单独披露蓝宝石产品毛利率；东晶电子的 LED 蓝宝石系列业务已于 2016 年完成剥离处置工作。

天通股份 2013 年通过非公开发行募集资金投资“年产 115 万片 4 英寸 LED 蓝宝石衬底材料技改项目”进入蓝宝石晶体生长与蓝宝石 LED 衬底生产领域，经过前期的投资与开发，2015 年度，随着其蓝宝石产业产能的释放，以及客户市场的有效拓展，销售毛利率上升至 16.12%；2016 年度，受到市场需求低于预期、部分产品销售价格下跌以及固定资产投资增加的影响，该业务毛利率降至 8.41%。东晶电子近年来通过引进吸收蓝宝石长晶、衬底和图形化衬底的生产工

艺技术参与到蓝宝石相关产业链中。2015 年和 2016 年，受蓝宝石受行业投资过度造成恶性竞争的影响，蓝宝石衬底价格大幅下降，其毛利率亦持续下降，截至 2016 年末，东晶电子已完成蓝宝石业务的剥离处置工作。由此可见，两家可比上市公司蓝宝石 LED 衬底业务的毛利率变动趋势与公司一致，均系市场竞争激烈导致的产品价格下跌的影响，而公司通过及时调整产品结构，内部成本挖掘等手段成功避免相关业务出现亏损，体现了公司较强的抗风险能力。

反光材料方面，国内同行业可比上市公司为道明光学。2016 年和 2017 年 1-6 月，道明光学反光材料业务的销售毛利率分别为 34.45%和 37.23%，与公司同期反光材料的销售毛利率 44.03%和 49.97%相接近。

（五）期间费用分析

报告期内，公司期间费用的发生情况如下所示：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	增长	2015 年度	增长	2014 年度
营业收入	94,005.67	168,019.33	42.20%	118,155.78	20.91%	97,722.18
期间费用	13,333.07	24,873.11	40.97%	17,643.71	29.00%	13,677.80
期间费用占营业收入比例	14.18%	14.80%	-0.13%	14.93%	0.94%	14.00%
销售费用	1,265.59	2,906.35	33.12%	2,183.31	29.99%	1,679.56
销售费用占期间费用比例	9.49%	11.68%	-0.69%	12.37%	0.10%	12.28%
销售费用占营业收入比例	1.35%	1.73%	-0.12%	1.85%	0.13%	1.72%
管理费用	11,634.93	23,529.12	51.35%	15,545.74	33.47%	11,647.14
管理费用占期间费用比例	87.26%	94.60%	6.49%	88.11%	2.96%	85.15%
管理费用占营业收入比例	12.38%	14.00%	0.85%	13.16%	1.24%	11.92%
财务费用	432.55	-1,562.36	1730.78%	-85.34	-124.31%	351.10
财务费用占期间费用比例	3.24%	-6.28%	-5.80%	-0.48%	-3.05%	2.57%
财务费用占营业收入比例	0.46%	-0.93%	-0.86%	-0.07%	-0.43%	0.36%

注：金额类之间的增长公式为：增长比例=（N 年-N-1 年）/N 年；

百分比之间的增长公式为：增长幅度=N 年-N-1 年。

2014 年、2015 年、2016 年和 2017 年 1-6 月，公司期间费用的发生额分别为

13,677.80 万元、17,643.71 万元、24,873.11 万元和 13,333.07 万元，占同期营业收入的比例分别为 14.00%、14.93%、14.80%和 14.18%，基本保持稳定。

销售费用方面，由于实施了预算管理，公司保持了销售费用与同期营业收入同比例的增长，占比基本维持在 2%以下。

管理费用方面，管理层在坚持规范运作的基础上，采取积极有效的措施，加大管理力度，完善内部经营管理体制与机制，积极进行内部挖潜，开源节流，严格各项费用的支出，有效地控制了报告期内的管理费用发生数。管理费用中，研发支出主要随着营业收入规模持续增加。研究开发费用、职工薪酬的变动是管理费用变化的主要因素。

财务费用方面，由于报告期内的银行借款较少以及 2015 年度非公开发行募集资金存放所获得的利息，公司财务费用的实际发生数较低，对于期间费用的影响较小。

1、销售费用

报告期内，公司销售费用的构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
运费及售后服务费	372.64	738.59	743.69	564.56
差旅办公费	331.10	483.62	409.81	302.55
职工薪酬	189.65	1,022.45	570.02	483.07
佣金	116.35	328.16	119.37	126.71
广告费	101.75	303.99	321.80	173.69
折旧费	2.23	4.21	4.11	4.69
其他	151.86	25.33	14.52	24.29
合计	1,265.59	2,906.35	2,183.31	1,679.56

报告期内，公司销售费用的绝对发生数相对较低，主要是因为：① 公司处于产业链的中上游，产品是下游行业的原材料，并不面对最终消费者。因此，广告费等市场推广费用的发生额相对较低；② 公司的销售模式以直销为主，下游客户中直接用户的占比较高，因此销售维护费用的发生额较低。

报告期内，公司销售费用与营业收入的比例比较稳定，主要是因为管理层在坚持规范运作的基础上，全面实行预算化管理，严格各项费用支出，从而保持了销售费用与营业收入的同步增长。

2、管理费用

报告期内，公司管理费用的构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
研究开发费用	4,410.31	8,037.26	5,615.06	4,563.85
职工薪酬	4,644.50	9,958.83	6,356.92	4,066.35
长期资产摊销	744.83	2,373.63	848.47	593.17
公司经费	1,035.20	1,548.26	973.39	1,050.86
中介及咨询服务费	289.22	935.72	877.21	671.28
业务招待费	93.17	274.09	264.01	220.29
各项地方税费	0.00	93.28	405.38	314.35
其他	417.71	308.05	205.31	166.99
合计	11,634.93	23,529.12	15,545.74	11,647.14

报告期内，公司管理费用中主要的组成部分是研究开发费用和职工薪酬。其中，研究开发费用报告期内每年占管理费用的比例都超过 30%，占营业收入的比例都超过 4%。报告期内，职工薪酬随着员工人数增加以及工资水平上涨而逐年上升。

3、财务费用

报告期内，公司财务费用的构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
利息支出	82.77	4.83	884.44	181.35
利息收入	-128.44	-220.53	-329.00	-202.44
汇兑净损益	453.35	-1,404.16	-686.21	294.57
金融机构手续费	24.87	57.50	45.43	77.62
合计	432.55	-1,562.36	-85.34	351.10

报告期内，公司财务费用的发生额相对较小，各期变动主要是因为：① 2014 年度，公司新增银行贷款 16,000 万元，相应增加了 2014 年度和 2015 年度的利息支出，冲减了同期的利息收入；② 2015 年，主要受美元升值的影响，公司报告期内汇兑净收益增加，进一步降低了财务费用。2016 年，主要受美元进一步升值的影响，公司汇兑净损益的增加使得财务费用进一步降低；③ 2017 年上半年，公司增加了短期银行借款使得利息支出有所增加，同时受美元贬值的影响，公司汇兑损失增加，从而使得财务费用有所增加。

（六）资产减值损失与投资收益分析

1、资产减值损失

报告期内，公司的资产减值损失情况如下所示：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
坏账减值损失	-259.95	1,176.65	594.43	494.86
存货跌价准备	-9.62	709.50	10.04	73.74
合计	-269.57	1,886.15	604.47	568.60

报告期内，公司资产减值损失的绝对发生数相对较低，主要是对应收账款、其他应收款计提的坏账减值准备以及对存货计提的存货跌价准备。

2、投资收益

报告期内，公司的投资收益情况如下所示：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
权益法核算的长期股权投资收益	1,419.52	2,047.12	1,567.86	-21.18
银行理财产品收益	893.30	1,841.33	281.23	0.21
可供出售金融资产在持有期间的投资收益	60.32	-78.76	-	-
合计	2,373.14	3,809.68	1,849.09	-20.98

报告期内，公司的投资收益主要包括对参股公司的投资收益和银行理财产品收益。

（七）营业外收入与营业外支出分析

1、营业外收入

报告期内，公司营业外收入的构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
非流动资产处置利得合计	14.66	21.06	7.00	12.40
其中：固定资产处置利得	14.66	21.06	7.00	12.40
政府补助	-	1,610.97	832.02	980.99
盘盈利得	15.23	21.31	17.58	3.07
赔款收入	-	24.57	67.46	2.66
无需支付款项	-	7.94	-	13.00
其他	10.60	5.12	-	8.25
合计	40.50	1,690.98	924.07	1,020.37

注：财政部于 2017 年 5 月 10 日发布了《关于印发修订<企业会计准则第 16 号——政府补助>

的通知》(财会[2017]15号),对《企业会计准则第16号——政府补助》进行了修订,自2017年6月12日起施行。根据新准则要求,公司将修改财务报表列报,与日常活动有关且与收益有关的政府补助,从利润表“营业外收入”项目调整为利润表“其他收益”项目单独列报,比较数据不予调整。因此,2017年1-6月,公司政府补助计入“其他收益”科目,金额为943.46万元。

报告期内,政府补助构成公司营业外收入的主要组成部分。

2、政府补助

报告期内,公司政府补助的构成情况如下所示:

单位:万元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度	相应批文
递延收益分摊转入	415.58	672.36	510.44	328.48	-
税费返还	285.28	371.20	36.44	26.63	台州市椒江区财政局、台州市椒江地方税务局台椒地税规(2014)2号文等
工业项目转型升级相关补助经费	134.87	165.28	199.33	-	椒区委发(2017)17号文等
科技专利补助款	-	8.10	2.30	89.70	台州市科学技术局台科2015(57)号文等
新产品、新技术财政奖励	82.74	5.30	-	382.37	台椒财企(2017)8号文等
科技项目补助资金	7.00	44.86	34.77	70.00	鹰科字(2017)3号文等
人力资源相关补助资金	2.99	2.46	3.31	0.18	仙居县财政局浙人社发(2015)86号文等
外贸扶持资金	15.00	294.34	14.19	47.84	台州市财政局、商务局台财企发(2016)22号文等
鹰潭工业园区奖励资金	-	42.81	31.25	13.79	鹰就局字(2016)号文等
中小企业专项中央补助资金	-	4.25	-	22.00	鹰财企指(2016)10号文等
合计	943.46	1,610.97	832.02	980.99	-
当期营业收入	94,005.67	168,019.33	118,155.78	97,722.18	-
政府补助占比	1.00%	0.96%	0.70%	1.00%	-
当期营业利润	18,725.29	28,230.77	16,818.50	17,465.64	-

政府补助占比	5.04%	5.71%	4.95%	5.62%	-
--------	-------	-------	-------	-------	---

注：2014 年-2016 年，公司政府补助计入“营业外收入”科目；2017 年 1-6 月，公司政府补助计入“其他收益”科目。

报告期内，公司收到的政府补助以各地政府对于公司科技项目的扶持资金为主。政府补助占同期营业收入与营业利润的比例相对较低，对于经营业绩的影响较小。

3、营业外支出

报告期内，公司营业外支出的构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
非流动资产处置损失合计	3.19	24.63	11.96	56.96
其中：固定资产处置损失	3.19	24.63	11.96	56.96
地方水利建设基金	-	85.06	123.45	107.07
滞纳金和罚款	3.33	20.17	7.25	4.03
防洪保安基金	-	10.28	21.00	14.98
副食品价格调节基金	-	2.00	17.50	12.48
对外捐赠	-	0.00	1.30	1.98
其他	0.38	6.63	11.93	0.00
合计	6.89	148.77	194.39	197.49

报告期内，公司的营业外支出以地方建设基金和非流动资产处置损失为主，营业外支出的发生数相对较低。

（八）投资收益与非经常性损益分析

报告期内，公司的投资收益和非经常性损益情况如下所示：

单位：万元

项 目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
投资收益	2,373.14	3,809.68	1,849.09	-20.98
利润总额	18,758.90	29,772.99	17,548.18	18,288.52
投资收益占利润总额比例	12.65%	12.80%	10.54%	-0.11%
非经常性损益	1,531.02	2,949.63	983.11	702.03
归属母公司所有者的净利润	15,396.61	25,366.90	14,917.08	15,301.67
非经常性损益占净利润（归属母公司）比例	9.94%	11.63%	6.59%	4.59%

报告期内，公司的投资收益主要系对参股公司的投资收益和银行理财产品收

益，所发生的非经常性损益主要系政府补助以及委托理财收益。其中，2015 年、2016 年和 2017 年 1-6 月，公司以权益法核算的长期股权投资收益较高使得对应投资收益占比相对略高；2016 年和 2017 年 1-6 月，公司计入当期损益的政府补助和银行理财产品收益较高使得对应非经常性损益占比略高。但整体上看，公司的投资收益占利润总额的比例以及非经常性损益占净利润的比例仍较低，对经营成果不构成重大影响，对盈利能力稳定性的影响较小。公司经营成果未发生严重依赖投资收益和非经常性损益的情形。

（九）盈利能力的比较

1、公司各年度纵向比较

报告期内，公司的盈利能力指标如下所示：

项目	2017 年 1-6 月	2016 年	2015 年	2014 年
加权平均净资产收益率	5.19%	9.10%	7.72%	11.90%
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率	4.67%	8.05%	7.21%	11.35%
每股收益（元/股）	0.23	0.39	0.24	0.27

注：2014 年度与 2015 年度每股收益计算中已考虑 2016 年资本公积转增股本产生的影响。

报告期内，公司的净资产收益率与每股收益两项盈利能力指标都呈现如下趋势：2015 年较 2014 年有所下降，而 2016 年起有所回升。这主要是因为：① 公司于 2015 年完成非公开发行后，净资产有所增加，但前次募集资金投资项目 2015 年还处于陆续建设阶段，相关效益未能完全释放；② 2015 年，受数码相机市场的萎缩以及 LED 衬底行业出现巨幅调整的影响，公司相关产品的毛利水平出现一定下滑，加之公司在战略性布局 and 研发方面的管理费用加大等，致使公司整体业绩不及预期；③ 2016 年，一方面，国内智能手机市场发展迅速，公司基础业务红外截止滤光片及其组立件产品总体上呈现产销两旺的态势，且公司进一步加强精益化生产管理，成本管控优势逐渐显现，盈利水平大幅提升；另一方面，公司牢牢抓住基础产业发展机遇，积极推进新型显示产业战略布局，新产品的销售收入和毛利增长势头良好，未来发展可期；④ 2017 年 1-6 月，公司精密光电薄膜元器件业务和反光材料业务保持稳定发展，且蓝宝石业务受下游 LED 行业整体回暖的影响以及蓝宝石光学应用产品销量上升的拉动整体收入及毛利大幅回升，整体经营业绩继续向好，带动了整体盈利能力指标同比进一步提升。

2、与同行业可比上市公司的比较

报告期内，公司与同行业可比上市公司的盈利能力指标比较如下所示：

上市公司 (注)	加权平均净资产收益率				扣除非经常性损益后的加权平均净资产 收益率			
	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
欧菲光	7.43%	10.87%	7.69%	16.22%	4.94%	8.98%	6.42%	13.18%
天通股份	2.75%	3.10%	2.45%	0.95%	2.31%	1.31%	0.46%	-4.60%
东晶电子	-0.36%	3.59%	-47.36%	-25.47%	-0.52%	-29.10%	-51.09%	-27.04%
道明光学	4.00%	3.46%	3.78%	3.04%	2.65%	2.49%	3.13%	2.72%
平均值	3.46%	5.26%	-8.36%	-1.32%	2.35%	-4.08%	-10.27%	-3.94%
水晶光电	5.19%	9.10%	7.72%	11.90%	4.67%	8.05%	7.21%	11.35%

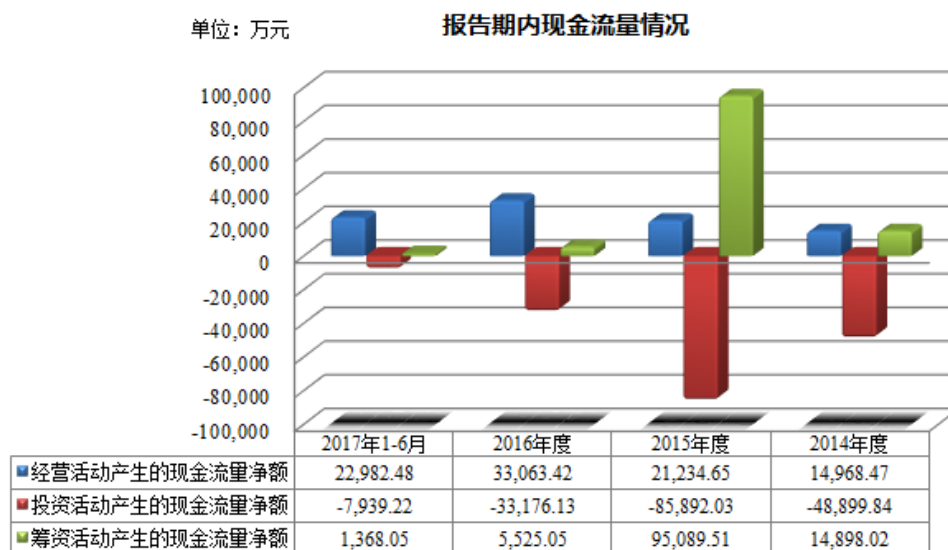
由上可知，公司的盈利能力在同行业可比上市公司中排名较前，仅次于欧菲光且差距正逐步缩小，说明公司具有较好的盈利能力。此外，公司与可比上市公司在报告期内的经营情况变动趋势一致，即在经历了 2015 年的下降后于 2016 年起实现回升。

三、现金流量分析

报告期内，公司的现金流量情况如下所示：

单位：万元

项 目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
经营活动现金流入小计	105,198.88	174,327.13	123,823.16	98,208.32
经营活动现金流出小计	82,216.41	141,263.71	102,588.50	83,239.85
经营活动产生的现金流量净额	22,982.48	33,063.42	21,234.65	14,968.47
投资活动现金流入小计	32,875.86	87,185.08	43,443.00	1,450.68
投资活动现金流出小计	40,815.08	120,361.21	129,335.04	50,350.52
投资活动产生的现金流量净额	-7,939.22	-33,176.13	-85,892.03	-48,899.84
筹资活动现金流入小计	8,000.00	20,096.00	143,737.12	25,703.33
筹资活动现金流出小计	6,631.95	14,570.95	48,647.61	10,805.31
筹资活动产生的现金流量净额	1,368.05	5,525.05	95,089.51	14,898.02
现金及现金等价物净增加额	16,031.98	5,556.18	30,432.13	-19,033.35
期末现金及现金等价物余额	59,615.76	43,583.78	38,027.60	7,595.47



（一）经营活动产生的现金流量

报告期内，公司的营业收入与经营活动产生现金流量的对比情况如下所示：

单位：万元

项目	2017年 1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
营业收入	94,005.67	168,019.33	118,155.78	97,722.18
净利润	15,624.93	25,825.42	15,236.31	15,644.20
扣除非经常性损益后的净利润	14,077.36	22,871.70	14,243.06	14,941.54
销售商品、提供劳务收到的现金	102,261.35	168,540.56	117,250.52	94,250.85
经营活动产生的现金流量净额	22,982.48	33,063.42	21,234.65	14,968.47
销售商品收到的现金/营业收入	1.09	1.00	0.99	0.96

整体而言，报告期内，公司销售商品收到的现金/营业收入的比例总体上接近 1，经营活动产生的现金流量净额亦随着净利润的增长逐年稳步增长，说明公司通过经营活动创造现金的能力较强。报告期内，随着公司应收账款管控的不断加强，公司销售回款增加，从而使得销售商品收到的现金/营业收入的比例有所提升。

但是，公司目前国内客户基数较大，且随着相关产业链向国内转移，国内客户销售规模势必进一步加大；而为保证产品质量与工艺精度，公司主要原材料的采购以进口为主。上述采购与销售之间存在的区域性差异使得公司始终面临应收账款回款风险。

（二）投资活动产生的现金流量

2014年、2015年、2016年和2017年1-6月，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-48,899.84万元、-85,892.03万元、-33,176.13万元和-7,939.22万元。

2014年，投资活动产生的现金流出包括购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金28,714.02万元，以及因兼并收购行为所支付的现金净额21,236.50万元。2015年和2016年，投资活动产生的现金流出主要是2015年度非公开发行股票募集资金投资项目和新厂区建设以及购买银行理财产品的本金支出等。2017年1-6月，投资活动产生的现金流出主要是前述投资项目的建设以及支付的Lumus Ltd.股权收购对价。

报告期内，公司的投资活动发生较为频繁，主要是因为公司所面对的下游行业的发展与升级换代速度均较快，行业热点转换频繁。因此，对于销售毛利高、市场需求旺盛的产品，公司需趁热打铁扩大生产规模，以求领先于其他竞争对手抢占市场份额；对于市场竞争激烈、产品价格下滑但需求依旧集中的产品，公司需提升装备质量与加工工艺，提高生产良率，降低综合成本，力争通过产品质量与性价比等综合手段将竞争对手自然淘汰出竞争市场；对于有一定经营能力与业绩，行业前景看好的跨行业兼并对象，公司则充分应用资本市场等手段进行兼并收购，在提升自身盈利能力的同时进一步拓展生产领域，为今后的发展留下伏笔。

未来，预计公司的投资活动将长期保持较大规模的发生额，对于资金储备的压力将会增大。

（三）筹资活动产生的现金流量

2014年、2015年、2016年和2017年1-6月，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为14,898.02万元、95,089.51万元、5,525.05万元和1,368.05万元。

2014年，筹资活动产生的现金流入主要是公司成功实施了发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金，募集资金净额为7,449.73万元，以及新增银行借款16,000.00万元。2015年，筹资活动产生的现金流入主要是公司2015年度非公开发行股票成功募得募集资金净额119,737.12万元。2016年，筹资活动产生的现金流入主要是公司实施限制性股票激励计划，收到激励对象缴款9,856.00万元。2017年1-6月，筹资活动产生的现金流入主要是新增的短期银行借款。

四、重大资本支出分析

（一）公司最近三年及一期重大资本支出情况

报告期内，公司重大资本支出的发生情况如下所示：

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
购建固定资产的支出	30,112.96	34,657.53	22,659.74	21,133.60
购买无形资产的支出	82.66	4.99	8,141.61	3,630.62
收购公司股权的支出	4,957.44	5,940.30	4,504.24	38,361.15
购买其他长期资产的支出	-	-	-	1,291.64
合计	35,153.06	40,602.82	35,305.60	64,417.00

报告期内，公司的重大资本支出主要包括 2015 年度非公开发行募集资金投资项目的建设、新厂区工程的建设；2014 年收购夜视丽股权等、2015 年投资设立联创基石等、2016 年认购朝歌数码股份等以及 2017 年 1-6 月购买 Lumus Ltd. 股权等权益性投资支出。其他重大资本支出则包括零星工程建设、购买星星科技土地使用权等。

前次募集资金投资项目的实施情况请参见本募集说明书之“第九节 历次募集资金运用”的相关披露。本次募集资金投资项目的建设用地已由公司于 2015 年自星星科技受让获得，宗地的面积为 41,035 平方米，土地价款计 7,864.26 万元，土地权证号为椒国用（2016）第 000490 号。

（二）未来重大资本支出计划

截至 2017 年 6 月 30 日，公司未来重大资本支出计划主要是前次募集资金投资项目的后续建设以及本次募集资金投资项目的实施。本次募集资金投资项目的详细情况请参见本募集说明书摘要之“第五节 本次募集资金运用”的相关披露。

五、财务状况和盈利能力的未来趋势分析

（一）财务状况发展趋势

1、资产状况发展趋势

随着公司业务的发展和销售规模的扩大，公司的资产规模将持续增长。其中，与经营活动密切相关的货币资金、应收票据和应收账款等流动性资产将随着销售收入的增长而逐步增加。目前公司流动比率和速动比率均较高，随着本次可转换公司债券的发行，公司资产的流动性将进一步加强，流动比率和速动比例亦将进

一步提升。

公司所处的光学等领域均属于典型的资本密集型和技术密集型行业，因此公司总体上固定资产和在建工程等非流动性资产均相对较高，未来，随着前次募集资金投资项目的建成投产以及本次募集资金投资项目的陆续建设，上述非流动资产规模将进一步扩大。此外，公司为实现公司构造多产业板块协同发展的大格局，一直积极寻找、挖掘产业链上的并购与合作机会，未来，若发生前述并购与合作，公司总体资产规模以及可供出售金融资产、长期股权投资亦将随之增长。

2、负债状况发展趋势

由于公司可用于向银行设置抵押的有形资产较少，公司的银行融资能力存在一定的限制，因此资产负债率相对较低。随着本次可转换公司债券的发行，公司债务规模将会增大，资产负债率也将相应提升，但仍将保持在合理水平。公司未来亦将积极拓宽融资渠道，努力降低融资成本，并保持合理的资本结构。

目前公司的负债结构以流动负债为主，主要是应付账款等经营性负债，本次可转换公司债券的发行将导致公司非流动负债规模有所增大。

（二）盈利能力发展趋势

1、“基础业务+新型业务”双轮驱动

报告期内，公司通过及时进行战略布局和产品结构的调整，成功应对了市场变化的压力，保持了经营业绩的稳定增长。

目前，公司正处于重要的战略机遇期。随着电子信息产业的深入发展，全球消费类电子产品的旺盛需求拉动了上游光学光电子产业的快速发展。2016 年国产智能手机迎来高速增长，为公司手机相关业务发展提供了良好的市场环境；此外，随着智能手机行业的迅猛发展，后期摄像性能提升及差异化创新已成为各大厂家竞争的焦点，因此手机搭载双摄像头、生物识别、3D 成像等技术应运而生，新光学组件市场爆发在即。公司相关光学产品具有十分广阔的市场前景，精密光电薄膜元器件业务未来增长可期。

因此，一方面，公司始终加强精益化生产管理，进一步夯实蓝玻璃滤光片组立件等相关优势产品的基础经营能力；同时公司紧抓行业发展机遇，积极布局生物识别等新光学市场，推进基础经营与新业务发展的双轮驱动，提升盈利能力和抗风险能力。随着本次募集资金投资项目的建设投产，公司相关产品产能将有较

大幅度提升，整体竞争实力及盈利能力将能得到进一步提升，有助于公司提升市场份额，继续保持行业领先地位。

此外，新型显示行业近几年技术飞速发展，应用领域不断拓宽，产业规模保持快速增长；国内反光材料行业逐步成熟，具有良好的发展前景。公司坚定地沿着“同心多元化”的战略思路，围绕多板块进行战略布局，报告期内上述业务规模不断增长。未来，随着相关行业的快速发展，两大板块将进一步贡献收入，提升公司整体盈利能力。

2、成本与规模优势显现效益

公司目前是全球 OLPF 和 IRCF 生产产能最大的企业，配备包括高真空精密光学镀膜机、精密抛光机、自动划片机等千余台各类高端生产装备和检测设备，并拥有椒江、临海、江西鹰潭三大生产基地，具有规模生产、稳定可靠的供货能力。同时，公司具备多年的精益化生产管理经验和领先的制造工艺水平，在解决一些瓶颈工艺问题上具有独特的优势。近年来，公司推行以精益化生产为抓手，以成本考核为核心的管理机制，不断优化生产工艺流程，提升良率，降低成本。未来，公司将始终加强成本挖掘管控，并充分发挥规模化优势，在行业景气、产品销售旺盛时进一步提升盈利能力；而在行业不景气、产品滞销时及时止损，稳定经营业绩。

总体而言，公司所处行业具有广阔的发展前景和市场容量，公司目前主营业务技术先进、经营业绩良好，预计公司财务状况和盈利能力将保持持续向好趋势。凭借扎实的技术和研发优势、产品优势、管理机制优势、客户资源优势 and 人才优势等，公司在今后的经营中能够保持良好的财务状况和盈利能力，为公司总体发展目标的实现提供有力保障。

第五节 本次募集资金运用

一、本次募集资金计划运用概况

本次公开发行可转换公司债券募集资金总额不超过人民币 118,000 万元（含 118,000 万元）。募集资金拟用于“蓝玻璃及生物识别滤光片组立件技改项目”及补充流动资金。具体如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟投入募集资金额
1	蓝玻璃及生物识别滤光片组立件技改项目	100,618.96	91,000.00
2	补充流动资金	27,000.00	27,000.00
合计		127,618.96	118,000.00

本次募集资金将按项目的实际建设进度按需投入。在本次募集资金到位前，若公司已使用了银行贷款或自有资金进行了部分相关项目的投资运作，则在本次募集资金到位后，将用募集资金进行置换。若本次募集资金净额少于拟投入资金总额，不足部分将由公司以自有资金或其他融资方式解决。

二、本次募集资金投资项目情况

（一）蓝玻璃及生物识别滤光片组立件技改项目

1、项目的基本情况

本项目用以扩大公司的蓝玻璃滤光片组立件和生物识别滤光片组立件的产能。

（1）蓝玻璃滤光片组立件

蓝玻璃滤光片是一种红外截止滤光片，主要通过是在蓝玻璃表面增镀红外截止膜，使通过镜头后的光波滤去高频段，而只让一定范围内的低频光波通过，能有效抑制红外光波，达到明显提高彩色 CCD、CMOS 图像传感有效分辨率和彩色还原性的目的，使图像清晰和稳定。

蓝玻璃滤光片组立件是蓝玻璃滤光片产品的延伸，是指滤光片产品与支架等产品的组装服务，以便提供下游客户更多的服务选择。蓝玻璃滤光片组立件配套 COB 制程摄像头模组产业，可广泛应用于手机、平板电脑、PC、穿戴设备、车

载等行业，用于高质量的小型成像系统，逐步成为市场主流。

本项目产品主要应用于高端智能手机的摄像系统，有单摄像头模组和双摄像头模组两种。双摄像头可以使得手机相机获得被拍摄物的景深信息，感知被拍照物体远近，可以将物体和背景分离，将背景做模糊处理，实现后期调节照片的景深的功能，也可以选择照片中的任何一个位置作对焦点，从而来获取不同的照片效果；还可以拍出 3D 效果的照片并且提供虚拟四季、360 度全景拍摄等功能。双摄像头手机滤片在保持原有单摄像头滤片的红外截止功能外，还可实现手机摄像头拍摄出单反相机级别效果的照片。

（2）生物识别滤光片组立件

生物识别滤光片主要为近红外带通滤光片。近红外光是可见光和中红外光之间的电磁波，波长在 780~2,526nm 范围内。近红外带通滤光片主要通过过滤光束，起到仅允许近红外光通过滤光片的作用。

生物识别滤光片组立件是生物识别滤光片产品的延伸，是指滤光片产品与支架等产品的组装服务，以便提供下游客户更多的服务选择。生物识别滤光片组立件交下游客户进行模组组装后，生产出近外红摄像头模组，可在智能手机上实现虹膜识别及手势识别功能；可在平板电脑、可穿戴设备、自动驾驶等应用上实现 3D 建模、手势识别等动作追踪功能；亦可广泛用于 AR/VR 等产品。

综上，本项目建成后，公司将新增年产 5 亿套蓝玻璃滤光片组立件的生产能力，其中，单摄像头组立件年产能可为 8,000 万套，双摄像头组立件年产能可为 4.2 亿套；同时新增年产 2.5 亿套生物识别滤光片组立件的生产能力。

2、项目可行性和必要性分析

（1）符合行业发展需要

随着全球消费类电子产品需求的高速增长和快速更新，消费类电子产品上游的光电元器件产业获得了快速发展，市场需求快速增长，且应用领域也不断拓展。目前，美、日、德、韩、法等国已竞相将光电子技术引入国家发展计划，形成了全方位的竞争格局。我国也出台了多项相应的政策，支持光电子产业的快速发展。

当前，我国光学光电子元器件产业正处于快速发展期。我国光学光电子元器件产业逐渐在长三角、珠三角地区形成了较为完善的光学产业链，但国内企业的技术水平及产品档次等与外资企业仍存在一定的差距。因此，如何迎合市场发展

趋势，加强自主研发创新，提高自身技术水平和产品档次，是当前我国光电元器件产业急需重点解决的问题。

本项目通过引进先进设备，扩大蓝玻璃及生物识别滤光片组立件的生产规模，进一步发挥示范带动作用，促进国内国产化配套及产业发展，提高自主创新能力和提升产品档次，提升产业的整体技术水平和国际竞争力，推动我国光学光电子产品的国产化进程、缩小与国外产品的差距，具有良好的经济和社会效益。

（2）下游市场前景广阔

① 蓝玻璃滤光片组立件

A、消费类电子产品需求的旺盛

近年来，全球消费类电子产品旺盛的市场需求带动了上游光学光电子器件产业的快速发展。其中，智能手机以及平板电脑等消费类电子产品出货量的快速增长，以及相关消费类电子产品硬件设备的更新换代，在直接推动了光学摄像头市场需求的同时，也间接拓展了滤光片组立件产品的市场规模。

B、摄像头性能要求的提升

智能手机是消费类电子产品中使用摄像头的重要品种。根据国际数据公司IDC和Strategy Analytics发布的数据显示，智能手机全球销售量在过去几年中持续增加，2013年全球智能手机销售达到10.04亿台，较之2012年销量显著增长38.43%，在整体手机销售量中，智能手机占55.10%；而到2016年，全球智能手机销售已达到了14.70亿台，在整体手机销售量中，智能手机占比上升到78.78%。

摄像功能作为智能手机的核心功能之一，对其性能的研发与提升是消费者和厂商关注与宣传的重点，近年来智能手机前后摄像头配置水平不断提升。根据本公司对全球智能手机前后摄像头配置的调研和分析，截至2016年，智能手机的前后摄像头的标配已基本达到800万+1,600万高像素配置，预计至2020年，智能手机的摄像头基本配置将进一步提升至1,200万+2,000万像素。

C、双摄像头智能手机的普及

随着智能手机行业的快速发展，一方面，单纯摄像头像素的提升对成像质量的影响已逐步弱化，差异化的创新成为此阶段提升拍照质量的一个重要增长点；另一方面，智能手机进入存量市场，功能模块的提升和替换已经成为了产品更新的重要考量标准。因此，Apple、华为、vivo、乐视等手机生产商在2016年先后

发行了双摄像头智能手机产品，上述品牌双摄像头智能手机的出现，将为未来智能手机在摄像头硬件配置方面作出较好的示范作用。根据旭日大数据和中商产业研究院数据显示，2016年双摄像头在国内市场渗透率仅为5%，市场规模约30亿元，预计到2020年全球智能手机出货量将接近20亿台，双摄像头手机渗透率将超过60%，手机双摄像头市场规模将达到750亿元。因此，未来搭载双摄像头的智能手机将更为消费者所青睐，双摄像头手机将会是各品牌旗舰机型的标准配置。

D、对传统光学玻璃滤光片良好的替代性

在消费类电子产品的市场需求快速增长的同时，蓝玻璃滤光片产品也因其出色的成像能力逐渐替代了传统的光学玻璃滤光片产品。与传统的光学玻璃滤光片产品相比，蓝玻璃滤光片产品能更有效地过滤红外线，从而大幅提升图像品质。基于蓝玻璃滤光片产品的优良性能，应用蓝玻璃滤光片产品的摄像头已成为高端智能手机的标准配置，并且越来越多的中低端智能手机也逐渐改用蓝玻璃滤光片产品。因此，在消费类电子产品的市场规模不断增加以及消费类电子产品硬件配置不断更新的大环境下，蓝玻璃滤光片组立件产品的发展前景十分广阔。

② 生物识别滤光片组立件

A、虹膜识别的广泛应用

生物识别滤光片方面，由于虹膜识别安全性高、使用方便等优点，该技术已经被一些行业所广泛使用（如金库、安防工程等）。韩国三星公司在2016年8月发售的Galaxy Note 7中搭载了虹膜识别技术，并获得了市场的好评，为未来智能手机搭载虹膜识别技术起到了良好的示范作用。

由此，未来智能手机搭载虹膜识别技术将成为趋势。为搭载虹膜识别技术，智能手机将必须安装带有生物识别滤光片的摄像头，因此虹膜识别技术在智能手机上的广泛应用将极大的拓展生物识别滤光片的市场。

B、手势识别的广泛应用

手势识别亦将成为智能手机等消费类电子产品的下一个重要应用领域。无论是消费级市场的游戏、娱乐、交互，还是商业领域的医疗、工业、军事等，都需要丰富的手部动作来参与，因此手势识别具有非常广泛的应用场景。

要实现人与设备体感交互，最重要的就是手势识别，因为手部动作是人体最丰富也是最常用的体感动作。对于智能手机而言，随着手势识别的广泛应用，将

使包括手机自拍、游戏、浏览网页、购物等在内的众多应用场景，实现用户体验的大幅提升，智能手机也将从触控屏时代走向手势识别时代。

近年来，苹果、微软、谷歌、索尼、三星等国际巨头均在加快手势识别应用领域布局。

C、3D建模、动作追踪和虚拟显示领域的广泛拓展

生物识别滤光片亦广泛应用于3D建模、动作追踪和虚拟显示领域。随着3D建模、动作追踪产品的广泛应用，以及AR、VR终端产品出货量的快速增加，生物识别滤光片的市场容量也将进一步拓展。

综上，作为滤光片的后续延伸产品，滤光片组立件的生产步骤更多、技术含量更高。相对于滤光片单片，滤光片组立件能够更好地与摄像头模组、摄像头及消费类电子产品厂家进行配套，其单价较滤光片单片也更高。通过本项目的实施，公司将新增蓝玻璃滤光片组立件年产量50,000万套，根据旭日大数据、中商产业研究院的数据显示，2020年全球手机双摄像头市场规模将达到750亿元。同时，公司新增生物识别滤光片组立件年产量25,000万套，根据前瞻产业研究院及国际生物识别集团IBG的数据显示，全球生物识别市场将突破250亿美元。本项目达产后，公司共计增加蓝玻璃滤光片组立件和生物识别滤光片组立件共75,000万套，累计新增年销售收入153,000.00万元。蓝玻璃滤光片组立件作为手机摄像头的主要构成，和生物识别滤光片组立件的生产能力将被未来市场的需求所吸收，不存在市场瓶颈。同时，公司将通过提高成本控制能力、加强团队建设、拓宽销售渠道、加强募集资金管理等方式确保募投项目达产后的产能消化。

(3) 提升公司盈利能力

根据本项目的可行性研究报告，本项目达产后年销售收入预计为153,000.00万元，预计创造年税后净利润22,994.51万元，项目预期效益较好，将提升公司的盈利能力，为广大股东带来丰厚的投资回报。

综上，通过本项目的实施，公司的蓝玻璃及生物识别滤光片组立件产能将进一步扩大，从而有助于进一步扩大市场份额，巩固在行业中的领先地位。此外，通过引进国外先进设备，公司将进一步提高生产技术以及加工工艺水平。因此，本项目无论是在行业发展需求、市场前景还是在经济效益等方面都具有较好的可行性与必要性。

3、项目的产业政策

“十三五”规划明确提出：做强信息技术核心产业。顺应网络化、智能化、融合化等发展趋势，着力培育建立应用牵引、开放兼容的核心技术自主生态体系，全面梳理和加快推动信息技术关键领域新技术研发与产业化，推动电子信息产业转型升级取得突破性进展。

根据“十三五”规划纲要和《浙江省国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》、《浙江省人民政府关于加快发展信息经济的指导意见》、《浙江省信息经济发展规划（2014-2020年）》，浙江省制定了《浙江省电子信息产业“十三五”发展规划》，规划指出，“十三五”期末，力争电子信息产业综合竞争力全面提升，产业规模继续保持全国前列，产业创新能力全面增强，整体质量效益全国一流，新一代信息技术产业比重显著提升，电子信息产业在浙江国民经济中的支柱地位和战略性作用进一步凸显。其中，以集成电路、新型电子元器件及材料、新型显示与光电子等核心基础产业作为发展重点。

2015年，国务院发布了《中国制造2025》，《中国制造2025》明确提出，通过政府引导、整合资源，实施国家制造业创新中心建设、智能制造、工业强基、绿色制造、高端装备创新等五项重大工程，实现长期制约制造业发展的关键共性技术突破，提升我国制造业的整体竞争力。工业强基工程，明确支持核心基础零部件（元器件）、先进基础工艺、关键基础材料和产业技术基础“四基”领域的重点项目。

2014年，《浙江省人民政府关于加快发展信息经济的指导意见》提出“优先发展信息产业，着力培育高端服务，新型显示，新型电子元器件及材料等新兴产业，加强产品研发和系统集成，推进市场规模应用。”

2013年，国家发布了战略性新兴产业规划，加快培育和发展节能环保、新一代信息技术、生物、高端装备制造、新能源、新材料、新能源汽车等战略性新兴产业。到2020年，力争使战略性新兴产业成为国民经济和社会发展的重要推动力量，成为国民经济先导产业。

国家发改委《产业结构调整指导目录（2013年本）》中，将“信息产业、半导体、光电子器件、新型电子元器件等电子产品用材料”作为重点鼓励发展产品。

综上，本项目的建设符合国家相关产业政策导向。

4、项目投资规模

本项目预计总投资为 100,618.96 万元，其中建设投资合计 93,918.96 万元，铺底流动资金 6,700 万元，具体情况如下：

单位：万元

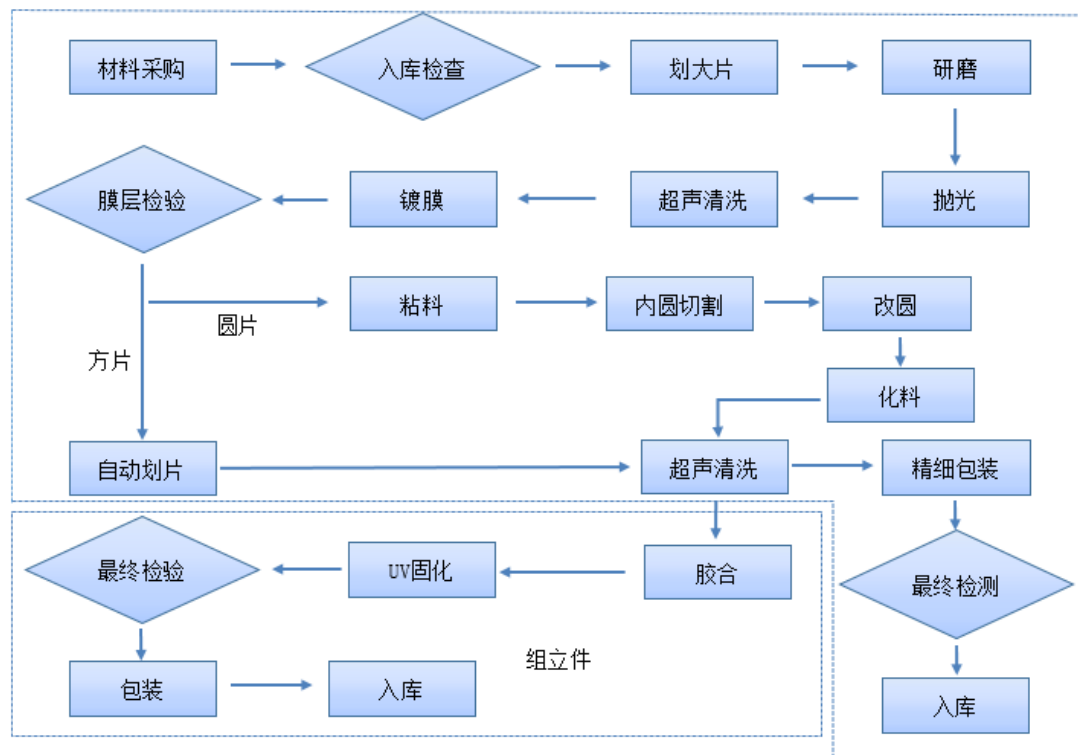
序号	工程和费用名称	金额	占建设投资比例
一	工程费用	88,621.54	94.36%
二	其它费用	825.09	0.88%
三	预备费用	4,472.33	4.76%
四	建设投资	93,918.96	100.00%
五	铺底流动资金	6,700.00	-
六	总投资额	100,618.96	-

5、生产规模及生产工艺

本项目用以生产红外截止滤光片组立件产品，主要产品方案见下表：

序号	产品		单位	年产量
1	蓝玻璃滤光片组立件	单摄像头组立件	万套	8,000
		双摄像头组立件	万套	42,000
2	生物识别滤光片组立件		万套	25,000
合计			万套	75,000

本项目组立件的生产工艺与流程与公司现有红外截止滤光片组立件的生产工艺与流程相同，工艺流程如下：



6、建设投资估算

本项目的建设投资估算为 93,918.96 万元，其中工程费用 88,621.54 万元，其他费用 825.09 万元，预备费 4,472.33 万元，具体情况如下所示：

单位：万元

序号	工程或费用名称	建筑工程	设备购置	安装工程	其他费用	合计
一.工程费用						
1	一般土建投资	5,228.56	-	-	-	5,228.56
2	普通装修面积	864.28	-	-	-	864.28
3	净化装修面积	4,375	-	-	-	4,375
4	工艺设备投资	-	73,308.1	938.34	-	74,246.44
5	给排水系统投资	224.64	-	-	-	224.64
6	电气系统投资	368.82	1,250	16	-	1,634.82
7	动力系统投资	615	750	9.6	-	1,374.60
8	环保投资	420	250	3.2	-	673.2
小计		12,096.3	75,558.1	967.14	-	88,621.54
二.其他费用						
1	工程监理费用	-	-	-	403.63	403.63

2	建设单位管理费用	-	-	-	421.46	421.46
小计		-	-	-	825.09	825.09
三.预备费						
1	基本预备费	-	-	-	4,472.33	4,472.33
2	涨价预备费	-	-	-	-	-
小计			-	-	-	4,472.33
四.建设投资合计						
合计		12,096.3	75,558.1	967.14	5,297.42	93,918.96

7、项目设备选用情况

根据生产工艺的要求，本项目新增设备费用共计 74,058.10 万元，选用的主要设备情况如下表所示：

序号	设备名称	型号规格	单位	数量
一.进口设备				
1	镀膜机	光驰 1550	台	39
2	镀膜机	光驰 1800	台	35
3	镀膜机	定制	台	17
4	UV1800 岛津分光光度计	UV1800	台	23
5	UV2600 岛津分光光度计	UV2600	台	18
6	UV3700 岛津分光光度计	UV-3700	台	3
7	USPM-RU3 镜片反射率测试机	USPM-RU3	台	6
8	组立机	ISLINDA	台	122
9	超声清洗	-	台	26
10	振板	405*445	台	312
11	切割机	DISCO	台	46
12	离心清洗机	DCS1440	台	92
二.国产设备				
1	放片恒温净化台	定制	台	14
2	净化工作台（单）	JJ-CJ-1A	台	235
3	净化工作台（双）	JJ-CJ-2A	台	26
4	净化工作台（四）	-	台	9
5	强光灯	-	台	39
6	水喷沙机	-	台	16
7	烘箱	-	台	16
8	单槽超声波清洗机	-	台	12
9	洗衣机	-	台	12
10	超声波清洗机	洗基片	台	13

		洗夹具	台	10
11	甩干机	-	台	10
12	显微镜	-	台	40
13	甩干机	LRD11530C3H	台	26
14	丝印机	AT-25PA	台	14
15	清洗固化烘箱	LBM0L-2DS	台	18
16	UV 固化炉	F300S+LC-6B	台	4
17	等离子清洗	VSP-88DM	台	8
18	激光切割机	-	台	42
19	扩膜机	-	台	42
20	UV 解胶	UVI-1200MB7	台	16
21	离子风机	-	台	30
22	片源检查机	-	台	20
23	成品检查机	-	台	20
24	成品固化烘箱	ZKMOL-3DS	台	30
25	等离子清洗	PLAUX-PR80L	台	27
26	排支架机	自制	台	88
27	封装机	VS-600	台	10
28	300mm 数字式测量投影仪	CPJ-3015Z	台	6
29	标签打印机	105SL	台	8
30	高度规	ID-C150MXB	台	9
31	打印机	佳能 IP2780	台	7
32	精密影像测量仪（带电脑）	MVP300CNC	台	5
33	精密影像测量仪（带电脑+激光）	MVP300CNCL	台	7
34	拉力计（含电动机台）	-	台	8
35	扭距测试仪	300ATG	台	3
36	工具显微镜	-	台	2
37	显微镜	LS106223	台	110
38	低温试验箱	CZ-F80D	台	2
39	净化系统	-	套	1
40	空气压缩机	GA55P-10	套	10
41	压缩空气后处理设备	-	套	10
42	冷水机组	400RT	套	10

8、主要原辅料、用电及给排水情况

（1）主要原辅料供应

本项目主要原材料为光学玻璃、各类零配件。光学玻璃由国内外有关厂家提

供，其他辅助材料如镀膜材料、切割材料等从国内采购，部分从国外进口，均有稳定的供货关系、稳定的产品质量，供应有保障。

（2）用电及给排水情况

本项目选址为台州循环经济产业集聚区，具体位于开发大道北侧、七条河西侧地块。水晶光电新厂区内配套有完善的水、电等公用工程配套设施，且接入与扩容均较为便利，可满足项目建设要求。

9、工作制度与定员

本项目建成后，生产实行三班制，年工作日 300 天，项目新增员工 1,660 人，其中，生产工人 1,400 人，生产管理人员（包括行政、财务等）90 人，质量检验人员 170 人。

10、环保情况

本项目生产过程产生的主要污染物包括废气、废水、固体废弃物和噪声等。

（1）废气：本项目产生的废气主要为生产过程中使用的甲醇等物质挥发的少量废气。公司将对本项目产生的少量有机废气进行强制抽风收集排放，从而确保排放的气体符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的二级排放标准。

（2）废水：本项目产生的废水主要包括生产废水（主要有清洗废水）和生活污水两部分。项目含砂废水先经三级沉淀池沉淀泥砂后，再和其他生产及生活废水一起排至污水处理站进行集中处理，达到三级排放标准后，排入市政污水管网。

（3）固废：本项目产生的固废主要为生活垃圾与生产废料。生产废料主要为废玻璃、污水站污泥等。处理上述固废时，公司将生活垃圾交由公司后勤部门统一管理，并交由环卫部门进行及时清运处置。各类生产废料中，不可回收的均由当地有资质固体废弃物处理单位统一处理，危险固废由有资质的专业单位统一处理，可回收再利用的由公司环保管理部门统一回收处理。

（4）噪声：本项目产生的噪声主要来自空压机、清洗机等设备的机械噪声。公司在设备选型时，会尽量选用低噪声设备。设备安装时将采用减震、隔音、吸声措施，保证工作区及环境噪声符合标准。此外，公司将会把空压机等噪声较大的设备设在有隔音措施的隔间内。

经过以上措施治理，本项目的生产过程不会对环境造成不利影响。同时，公司已于 2017 年 5 月 25 日收到台州市环境保护局对本次募投项目出具的台环建（椒）[2017]16 号环境影响批复文件。

11、项目选址

本项目选址位于台州循环经济产业集聚区，具体位于开发大道北侧、七条河西侧地块。公司合法拥有该项目选址所在土地的权属，其《国有土地使用证》编号为椒国用（2016）第 000490 号。

12、项目实施进度

本项目建设期为二十四个月，项目生产期第 3 年预计达产 60%，第 4 年预计达产 80%，第 5 年预计 100%达产。本项目的实施进度规划如下所示：

年月 工作内容	2 年											
	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
可研报告编制及审批	▲	▲										
土建施工	▲	▲	▲	▲	▲	▲						
设备订货							▲	▲	▲	▲		
生产线建设							▲	▲	▲	▲		
设备到货安装、调试								▲	▲	▲	▲	▲
试生产、投产												▲

13、项目效益分析

根据可行性研究报告，本项目建成达产后，预计正常年销售收入153,000.00万元，税后利润22,994.51万元，税后财务内部收益率为12.23%，税后投资回收期7.93年（含建设期）。

（二）补充流动资金项目

1、项目基本情况

项目名称：补充流动资金

项目总投资：27,000.00万元

项目经营主体：水晶光电

2、项目可行性及必要性

公司拟将本次发行募集资金中的 27,000.00 万元用于补充流动资金，以满足未来经营规模持续增长带来的营运资金需求，优化财务结构，增加整体抗风险能力，进一步提升整体盈利能力。

国内智能手机行业的快速发展，带动精密光电薄膜元器件特别是蓝玻璃与生物识别滤光片及其组立件销量的快速增长；LED 照明行业的稳定发展，促进了蓝宝石 LED 衬底、特别是图形化蓝宝石 LED 衬底的销售规模；AR/VR 新兴产业的蓬勃发展，有力带动了新型显示业务板块相关产品的技术飞跃和产业化量产；城市化进程的不断加快，亦使夜视丽反光材料的销售规模逐年稳步提升。

2014 年、2015 年和 2016 年，公司实现营业收入分别为 97,722.18 万元、118,155.78 万元和 168,019.33 万元，年均复合增长率为 31.12%。公司预测，未来三年营业收入（不含本次募集资金投资项目带来的营业收入）将持续高速增长。但营业收入的持续增长需要加大营运资金的投入，公司亟需融资以弥补因营业收入增长所导致的营运资金缺口。

根据测算，公司 2018-2019 年的新增流动资金需求分别为 1.52 亿元和 2.18 亿元，合计 3.70 亿元。截至 2017 年 3 月 31 日，公司负债总额为 44,276.65 万元，总资产为 344,516.14 万元，资产负债率为 12.85%。若公司上述资金缺口全部采用纯负债融资方式解决，则资产负债率将上升至 21.31%，短期内上升较快，会加大公司的财务风险。而若公司上述资金缺口采用发行可转换公司债券的方式加以解决，虽然前期公司资产负债率亦会上升，但完成转股后将有所降低，从而保持一个较为合理的资本结构，更有利于生产经营的顺利发展；此外，与银行借款相比，可转换公司债券利率较低，能够节省财务费用，增加公司经营利润，从而提升中小股东的投资回报。

综合上述因素，公司拟以本次募集资金补充流动资金 27,000.00 万元，剩余部分通过银行借款及增加经营性负债等方式加以解决，以支持主营业务的快速发展，同时改善财务结构，防范财务风险，并增加经营利润，提升中小股东投资回报。

（本页无正文，为《浙江水晶光电科技股份有限公司关于 2017 年度公开发行可转换公司债券募集说明书摘要》之签署页）



第六节 备查文件

除本募集说明书摘要所披露的资料外，本公司按照中国证监会的要求将下列备查文件备置于本公司处，供投资者查阅：

一、备查文件

- 1、公司章程和营业执照；
- 2、财务报表及审计报告；
- 3、发行保荐书、发行保荐工作报告；
- 4、法律意见书及律师工作报告；
- 5、注册会计师关于前次募集资金使用情况的专项报告；
- 6、资信评级机构出具的资信评级报告；
- 7、公司关于本次发行的董事会决议和股东大会决议；
- 8、其他与本次发行有关的重要文件。

二、查阅地点、时间

投资者可以在本公司证券部和保荐机构处查阅本募集说明书摘要的备查文件，募集说明书全文会在深圳证券交易所网站上披露。

公司：浙江水晶光电科技股份有限公司
地址：浙江省台州市椒江区星星电子产业园区A5号
电话：0576-88038286
时间：周一至周五，8:00-17:00
保荐机构：安信证券股份有限公司
地址：上海市虹口区东大名路638号国投大厦5层
电话：021-35082796
时间：周一至周五，9:00-17:00