

本次股票发行后拟在创业板市场上市，该市场具有较高的投资风险。创业板公司具有业绩不稳定、经营风险高、退市风险大等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解创业板市场的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

深圳市南极光电子科技股份有限公司

SHEN ZHEN AUSTRALIS ELECTRONIC TECHNOLOGY CO.,LTD.
(深圳市宝安区沙井街道共和社区新和路沙一北方永发科技园 5 栋一层至四层)



首次公开发行股票并在创业板上市 招股说明书 (申报稿)

本公司的发行申请尚未得到中国证监会核准。本招股说明书（申报稿）不具有据以发行股票的法律效力，仅供预先披露之用。投资者应当以正式公告的招股说明书全文作为作出投资决定的依据。

保荐人（主承销商）



发行概况

| | |
|-----------|-------------------------------------|
| 股票种类 | 人民币普通股（A 股） |
| 拟发行股数 | 不低于发行后公司总股本的 25%，且不超过 2,960.6423 万股 |
| 每股面值 | 人民币 1.00 元 |
| 每股发行价格 | 【】元 |
| 预计发行日期 | 【】年【】月【】日 |
| 拟上市的证券交易所 | 深圳证券交易所 |
| 发行后总股本 | 不超过 11,842.5692 万股 |
| 保荐人、主承销商 | 海通证券股份有限公司 |
| 招股说明书签署日期 | 2019 年【】月【】日 |

声 明

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带的法律责任。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员、发行人的控股股东、实际控制人以及保荐人、承销的证券公司承诺因发行人招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

保荐人承诺因其为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将先行赔偿投资者损失。

证券服务机构承诺因其为发行人本次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给他人造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证招股说明书中财务会计资料真实、完整。

中国证监会对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责；投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担股票依法发行后因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

重大事项提示

本公司特别提醒投资者注意下列重大事项提示，并认真阅读本招股说明书“第四节 风险因素”的全部内容。

一、本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限的承诺

（一）公司控股股东及实际控制人姜发明、潘连兴承诺

1、自发行人股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前本人直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。

2、发行人首次公开发行股票并上市后 6 个月内，若发行人股票连续 20 个交易日的收盘价（发行人上市后发生除权除息事项的，上述价格应作相应调整）均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，所持有公司股票的锁定期限自动延长 6 个月。

3、在担任发行人董事、监事或高级管理人员期间每年转让的股份不超过本人持有发行人股份总数的 25%，离职后半年内，不转让所持有的发行人股份；若本人在任期届满前离职的，本人在就任时确定的任期内和任期届满后六个月内，将继续遵守下列限制性规定：

- （1）每年转让的股份不超过本人所持有发行人股份总数的百分之二十五；
- （2）离职后半年内，不转让本人所持发行人股份；
- （3）《公司法》对董事、监事或高级管理人员股份转让的其他规定。

本人作出的上述承诺在本人持有公司股票期间持续有效，不因本人职务变更或离职等原因而放弃上述承诺。承诺期限届满后，在符合相关法律法规和《公司章程》规定的条件下，本人所持有的公司股份可以上市流通和转让。

（二）公司股东南极光管理、奥斯曼承诺

1、本企业自发行人股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前本公司直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。

2、发行人首次公开发行股票并上市后 6 个月内，若发行人股票连续 20 个交易日的收盘价（发行人上市后发生除权除息事项的，上述价格应作相应调整）均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本企业所持有公司股票的锁定期自动延长 6 个月。

（三）公司股东潘景泉、张少漩、徐贤强承诺

自发行人股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前本公司直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。

根据法律法规以及深圳证券交易所业务规则的规定，出现不得减持股份情形时，承诺将不会减持发行人股份。锁定期满后，将按照法律法规以及深圳证券交易所业务规则规定的方式减持，且承诺不会违反相关限制性规定。在实施减持时，将依据法律法规以及深圳证券交易所业务规则的规定履行必要的备案、公告程序，未履行法定程序前不减持。

（四）担任公司董事及高级管理人员的股东梁荣勋、担任公司高级管理人员的股东毛崇文承诺

1、自发行人股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前本人直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。

2、发行人首次公开发行股票并上市后 6 个月内，若发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价（发行人上市后发生除权除息事项的，上述价格应作相应调整）低于发行价，所持有公司股票的锁定期自动延长 6 个月。

3、如本人在上述锁定期满后两年内减持本人持有的本次公开发行前的发行人股份，减持价格不低于发行价（发行人上市后发生除权除息事项的，减持价格应作相应调整）。

4、在本人担任公司董事、监事、高级管理人员期间，本人每年转让公司股份数量不超过本人所持有公司股份总数的 25%。

若本人在任期届满前离职的，本人在就任时确定的任期内和任期届满后六个月内，将继续遵守下列限制性规定：

- (1) 每年转让的股份不超过本人所持有发行人股份总数的百分之二十五；
- (2) 离职后半年内，不转让本人所持发行人股份；
- (3) 《公司法》对董事、监事或高级管理人员股份转让的其他规定。

根据法律法规以及深圳证券交易所业务规则的规定，出现不得减持股份情形时，承诺将不会减持发行人股份。锁定期满后，将按照法律法规以及深圳证券交易所业务规则规定的方式减持，且承诺不会违反相关限制性规定。在实施减持时，将依据法律法规以及深圳证券交易所业务规则的规定履行必要的备案、公告程序，未履行法定程序前不减持。

本人作出的上述承诺在本人持有公司股票期间持续有效，不因本人职务变更或离职等原因而放弃上述承诺。

（五）公司其他股东承诺

其他股东李少平、林玉燕、王威、励建立、杨文卿、陈少东、蔡建文、瀚睿投资、武汉紫峰、中美共创、伟泰晟弘、聚岚咨询承诺：

自发行人股票上市之日起十二个月内，本人不转让或者委托他人管理本人/本公司在发行人首次公开发行前直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。

根据法律法规以及深圳证券交易所业务规则的规定，出现不得减持股份情形时，承诺将不会减持发行人股份。锁定期满后，将按照法律法规以及深圳证券交易所业务规则规定的方式减持，且承诺不会违反相关限制性规定。在实施减持时，将依据法律法规以及深圳证券交易所业务规则的规定履行必要的备案、公告程序，未履行法定程序前不减持。

二、本次发行前持股 5%以上的股东减持意向和减持价格的承诺

公司控股股东及实际控制人姜发明、潘连兴及其控制的南极光管理、奥斯曼承诺：

1、本人/本企业减持行为将通过竞价交易、大宗交易、协议转让等中国证监会、证券交易所认可的方式进行；

2、若本人/本企业拟减持发行人股份，将在减持前 3 个交易日予以公告，并按照交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务；持有发行人股份低于 5% 以下时除外；

3、如本人/本企业在上述锁定期满后两年内减持本人/本企业持有的本次公开发行前的发行人股份，每年转让的股份不超过本人/本企业持有的发行人股份的 25%（若发行人有送股、转增股本或增发等事项的，上述股份总数应作相应调整）；且减持价格不低于发行价（发行人上市后发生除权除息事项的，减持价格应作相应调整）；

4、根据法律法规以及深圳证券交易所业务规则的规定，出现不得减持股份情形时，承诺将不会减持发行人股份。锁定期满后，将按照法律法规以及深圳证券交易所业务规则规定的方式减持，且承诺不会违反相关限制性规定。在实施减持时，将依据法律法规以及深圳证券交易所业务规则的规定履行必要的备案、公告程序，未履行法定程序前不减持；

5、本人/本企业不会因职务变更、离职和合伙人变更等原因而拒绝履行上述承诺。

三、首次公开发行上市后三年内稳定公司股价的承诺

公司上市后 36 个月内，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于公司最近一年经审计的每股净资产（每股净资产=合并财务报表中归属于母公司普通股股东权益合计数÷年末公司股份总数；且若因除权除息等事项致使上述股票收盘价与本公司上一会计年度未经审计的每股净资产不具可比性的，上述股票收盘价应做相应调整，下同），将启动公司股份稳定措施。

具体包括公司回购股份、控股股东增持股份和董事（不包括独立董事）、高级管理人员增持股份。具体情况如下：

（一）启动和停止股价稳定措施的具体条件

公司上市后 36 个月内，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于公司最近一年经审计的每股净资产（每股净资产=合并财务报表中归属于母公司普通股股东权益合计数÷年末公司股份总数；且若因除权除息等事项致使上述股票收盘价与本公司上一会计年度未经审计的每股净资产不具可比性的，上述股票收盘价

应做相应调整，下同），将启动公司股价稳定措施。

（二）股价稳定措施的方式及顺序

1、股价稳定措施的方式

公司回购股票；公司控股股东增持公司股票；公司董事（不含独立董事）、高级管理人员增持公司股票。

2、股价稳定措施的实施顺序

第一选择为公司回购股票，但如公司回购股票将导致公司不满足法定上市条件，则第一选择为控股股东增持公司股票。

第二选择为控股股东增持公司股票。在下列情形之一出现时将启动第二选择：（1）公司无法实施回购股票或回购股票议案未获得公司股东大会批准，且控股股东增持公司股票不会致使公司将不满足法定上市条件或触发控股股东的要约收购义务；（2）公司实施股票回购方案实施完成后（以发行人公告的实施完毕日为准），公司股票连续 10 个交易日的收盘价均低于公司最近一年经审计的每股净资产，且控股股东增持公司股票不会致使公司将不满足法定上市条件或触发控股股东的要约收购义务。

第三选择为董事（不含独立董事）和高级管理人员增持公司股票。启动该选择的条件为：在控股股东增持公司股票方案实施完成后（以发行人公告的实施完毕日为准），公司股票连续 10 个交易日的收盘价均低于公司最近一年经审计的每股净资产，并且董事（不含独立董事）和高级管理人员增持不会致使公司将不满足法定条件或促使控股股东或实际控制人的要约收购义务。

3、实施公司回购股票的程序

在达到触发启动股价稳定措施条件的情况下，公司将在 5 个交易日内提出稳定股价预案并公告，并及时披露稳定股价措施的审议和实施情况。公司股东大会对实施回购股票作出决议，必须经出席会议的股东所持表决权的 2/3 以上通过。公司股东大会批准实施回购股票的议案后公司将依法履行相应的公告、备案及通知债权人等义务。在满足法定条件下依照决议通过的实施回购股票的议案中所规定的价格区间、期限实施回购。

公司将根据《上市公司回购社会公众股份管理办法（试行）》等相关法律、法规及规范性文件的规定，向社会公众股东回购公司部分股票，公司回购股份的价格依据市场价格确定；回购股份的方式为集中竞价交易方式、要约方式或证券监督管理部门认可的其他方式。同时，公司回购股份的资金为自有资金，用于股份回购的资金总额单次不低于公司上一年度归属于本公司股东净利润的 5%，不高于公司上一年度归属于本公司股东净利润的 10%；如果在 12 个月内公司多次采取上述股份回购措施，则累计用于股份回购的资金总额不高于公司上一年度归属于本公司股东净利润的 20%。

在实施上述回购计划过程中，如连续 5 个交易日公司股票收盘价均高于最近一年经审计的每股净资产，则公司可中止实施股份回购计划。公司中止实施股份回购计划后，如自公司上市后 36 个月内再次达到股价稳定措施的启动条件，则公司应继续实施上述股份回购计划。

单次实施回购股票完毕或终止后，本次回购的公司股票应在实施完毕或终止之日起 10 个交易日内注销，并及时办理公司减资程序。

如公司未履行上述回购股份的承诺，则公司将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。

4、控股股东、实际控制人增持公司股票的程序

触发控股股东、实际控制人增持公司股票的条件时，公司控股股东、实际控制人将在达到触发启动股价稳定措施条件起 5 个交易日内向公司提交增持公司股票的方案并由公司公告。

控股股东、实际控制人每次用于增持股份的资金额不低于其上一会计年度从公司获取的税后薪酬/津贴及税后现金分红总额之和的 20%，12 个月内累计不超过其上一会计年度从公司获取的税后薪酬/津贴及税后现金分红总额之和的 50%。

在稳定股价方案实施过程中，如连续 5 个交易日公司股票收盘价均高于最近一年经审计的每股净资产的，控股股东、实际控制人可停止实施该方案。

5、董事（不含独立董事）和高级管理人员增持公司股票的程序

在控股股东、实际控制人增持公司股票方案实施完成后，仍未满足“公司股票连续 5 个交易日的收盘价均已高于公司最近一年经审计的每股净资产”之条时，董事（不含独立董事）和高级管理人员将在达到触发启动股价稳定措施条件起 5 个交易日内向公司提交增持公司股票的方案并由公司公告。

董事（不含独立董事）和高级管理人员每次用于增持股票的资金不低于其上一年度于公司取得税后薪酬/津贴及税后现金分红总额的 20%，12 个月内累计不超过其上一年度于公司取得税后薪酬/津贴及税后现金分红总额的 50%。

在稳定股价方案实施过程中，如连续 5 个交易日公司股票收盘价均高于最近一年经审计的每股净资产的，董事（不含独立董事）和高级管理人员可停止实施该方案。

公司承诺：公司上市后 36 个月内，若公司新聘任董事（不含独立董事）和高级管理人员的，将确保该等人员遵守上述预案的规定，履行公司上市时董事（不含独立董事）和高级管理人员已作出的相应承诺。

四、股份回购及依法赔偿投资者损失及补充赔偿责任的承诺

（一）公司承诺

如本公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将依法回购首次公开发行的全部新股。本公司将在中国证监会认定有关违法事实的当日进行公告，并在三个交易日内根据相关法律、法规及公司章程的规定召开董事会并发出召开临时股东大会通知，在召开临时股东大会并经相关主管部门批准/核准/备案后启动股份回购措施；本公司承诺将依法回购首次公开发行的全部新股，且购回价格不低于发行价并加算同期银行活期存款利息。公司上市后发生除权除息事项的，上述回购价格和回购股份数量应作相应调整。

如本公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失，公司将在上述违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关认定后，本着简化程序、积极协商、先行赔付、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，按照投资者直接遭受的可测算的经济损失选择与投资者和解、通过第三方与投资者调解及设立投资者赔偿基金等

方式积极赔偿投资者由此遭受的直接经济损失。

（二）公司控股股东、实际控制人姜发明、潘连兴承诺

公司控股股东、实际控制人姜发明、潘连兴承诺：如发行人招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人将督促发行人依法回购首次公开发行的全部新股，并且本人将依法购回本人已转让的原限售股，购回价格不低于发行价并加算同期银行活期存款利息。（若公司上市后发生除权除息事项的，上述回购价格和回购股份数量应作相应调整）

本人将在中国证监会认定有关违法事实的当日通过公司进行公告，并在上述事项认定后三个交易日内启动购回事项，采用二级市场集中竞价交易、大宗交易、协议转让或要约收购等方式购回本人已转让的原限售股，购回价格不低于发行价并加算同期银行活期存款利息。（若购回的股票除权除息事项的，上述购回价格及购回股份数量应做相应调整）

同时，招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，公司控股股东姜发明、潘连兴承诺将依法赔偿投资者损失。若因发行人招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失且公司、董事、监事、高级管理人员不能履行对投资者损失赔偿义务的，本人将承担连带责任。

若本人违反上述承诺，则将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开就未履行上述购回或赔偿措施向发行人股东和社会公众投资者道歉，并在违反上述承诺发生之日起5个工作日内，停止在发行人处领取薪酬（津贴）及股东分红，同时本人持有的发行人股份将不得转让，直至本人按上述承诺采取相应的购回或赔偿措施并实施完毕时为止。

（三）公司董事、监事、高级管理人员承诺

发行人董事、监事、高级管理人员承诺：招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，承诺人将依法赔偿投资者损失。

董事、监事、高级管理人员的承诺不因职务变更、离职等原因而放弃履行已作出的承诺。

若本人违反上述承诺，则将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开就未履行上述赔偿措施向发行人股东和社会公众投资者道歉；并在违反上述赔偿措施发生之日起5个工作日内，停止在发行人处领取薪酬（或津贴）及股东分红（如有），同时本人持有的发行人股份（如有）不得转让，直至本人按上述承诺采取相应的赔偿措施并实施完毕时为止。

（四）发行人保荐机构（主承销商）海通证券股份有限公司承诺

海通证券承诺因本公司为发行人首次公开发行股票并在创业板上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将先行赔偿投资者损失。

（五）发行人律师广东信达律师事务所承诺

信达为发行人首次公开发行制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形。

如信达在本次发行工作期间未勤勉尽责，导致信达所制作、出具的文件对重大事件作出违背事实真相的虚假记载、误导性陈述，或在披露信息时发生重大遗漏，导致发行人不符合法律规定的发行条件，造成投资者直接经济损失的，在该等违法事实被认定后，信达将本着积极协商、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，自行并督促发行人及其他过错方一并对投资者直接遭受的、可测算的经济损失，选择与投资者和解、通过第三方与投资者调解及设立投资者赔偿基金等方式进行赔偿。

（六）发行人会计师信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）承诺

如因本所为发行人本次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给他人造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

五、关于填补本次公开发行股票被摊薄即期回报的措施及承诺

本次募集资金到位后，公司净资产将大幅度增加。鉴于募集资金投资项目效益的产生需要经历项目建设、竣工验收、投产等过程，项目效益需要一定时间释放，因此在发行当年，公司每股收益和净资产收益率短期内可能出现下降，形成

即期回报被摊薄的风险。

（一）公司关于填补本次公开发行股票被摊薄即期回报的措施及承诺

1、加快募投项目投资进度，尽早实现项目预期收益从而保障投资者的权益

公司本次募集资金投资项目包括 LED 背光源生产基地建设项目、LED 背光源研发中心建设项目和 5G 手机后盖生产基地建设项目，均与公司主营业务相关。

本次募集资金到位后，公司将进一步加快推进募投项目的建设，争取募投项目早日量产并实现预期效益，提高公司的整体盈利水平，增强公司持续盈利能力，提升公司股票的短期及长期价值。

2、加大研发投入，提高企业核心技术竞争能力

公司将进一步加大研发投入，注重对研发人才的培养，重视新产品研发和技术创新，以实现科技投入尽快转化为公司产品，从而提高公司的核心技术竞争力和盈利能力。

3、提高日常运营效率，科学管控成本、费用，提升公司经营利润水平

公司将实行严格、科学的成本费用内部管理制度，确保各项可控费用的合理支出。同时公司将严格按照公司管理制度履行管理层薪酬计提、发放的审议披露程序，全面有效的控制公司经营风险、管理风险，不断提升公司的经营利润水平。

4、强化投资者回报，增加公司投资价值

公司详细定了利润分配原则、利润分配形式、现金分红的比例、利润分配的期间间隔、利润分配方案的制定和决策机制、利润分配方案的实施和利润分配政策程序。公司优先采用现金分红方式进行利润分配。

公司提醒投资者：公司制定填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证，敬请广大投资者理性投资，并注意投资风险。

（二）公司控股股东、实际控制人对公司填补被摊薄即期回报措施的承诺

为保证公司首次公开发行股票后的填补回报措施能够得到切实履行，发行人控股股东、实际控制人作出如下承诺和保证：

不越权干预深圳市南极光电子科技股份有限公司经营管理活动，不侵占公司利益，切实履行对公司填补回报的相关措施。

（三）公司董事、高级管理人员对公司填补被摊薄即期回报措施的承诺

为保证公司首次公开发行股票后的填补回报措施能够得到切实履行，发行人董事以及高级管理人员作出如下承诺和保证：

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

2、承诺对董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束；

3、承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；

4、承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度目前已经与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

5、公司目前无股权激励计划。若未来进行股权激励，承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

6、若中国证监会或深圳证券交易所对本人有关确保本次发行摊薄即期回报事项的填补回报措施得以切实履行的承诺有不同要求的，本人将自愿无条件按照中国证监会或深圳证券交易所的要求予以承诺；

7、若本人违反上述承诺，将在股东大会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉；本人自愿接受证券交易所等监管机构对本人采取的自律监管措施；若违反承诺给公司或者股东造成损失的，依法承担补偿责任。

六、本次发行完成前滚存利润的分配安排

根据发行人 2019 年第三次临时股东大会决议通过的《关于公司发行前滚存利润分配方案的议案》，本次发行前所滚存的可供股东分配的利润由公司新老股东依其所持公司股份比例共同享有。

七、本次发行上市后的股利分配政策

根据本次公开发行股票并上市后将生效的《公司章程（草案）》，有关股利分配的主要规定如下：

（一）利润分配的原则

公司将重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展，实施积极的利润分配政策，利润分配政策应保持一致性、合理性和稳定性。

（二）利润分配的形式

公司视具体情况采取现金、股票、现金与股票相结合的方式或者法律、法规允许的其他方式分配股利，并优先采取现金分红的方式进行利润分配。

1、公司上一会计年度实现盈利，在依法弥补亏损、提取法定公积金、任意公积金后有可分配利润的，如无重大投资计划或重大现金支出生，则公司应当进行现金分红，具体为：

（1）在当年盈利的条件下，公司每年以现金方式分配的利润应当不少于当年实现的可分配利润的 10%；如果因现金流情况恶化或其他特殊原因导致当年利润分配方案中的现金分红比例未达到当年实现的可分配利润的 10%，应参照“股利分配政策的决策机制和程序”履行相应的审批程序；

（2）如果公司当年现金分红的利润已超过当年实现的可分配利润的 10%或在利润分配方案中拟通过现金方式分红的利润超过当年实现的可分配利润的 10%，对于超过当年实现的可分配利润的 10%的部分，公司可以采取股票方式进行利润分配；在董事会审议该股票分红议案之前，独立董事、外部监事（若有）应事先审议同意并对股票分红的必要性发表明确意见；在股东大会审议该股票分红议案之前，董事会应在定期报告和股东大会会议通知中对股票分红的目的和必要性进行说明。

2、公司在营业收入快速增长、利润投资较有利、股本规模需扩充等情况下，可以选择派发股票股利。公司采用股票股利进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素；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，并按照本章程规定的程序，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。

重大资金支出（募集资金投资项目除外）是指：公司未来 12 个月内拟对外投资或收购资产累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 50%，或超过公司最近一期经审计总资产的 30%。

（三）利润分配的时间间隔

公司原则上每年进行一次年度利润分配，董事会可以根据公司盈利及经营情况提议公司进行中期利润分配。

（四）利润分配的具体条件

- 1、公司当年盈利、累计未分配利润为正值；
- 2、审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告。

（五）利润分配的决策程序和机制

1、公司每年利润分配方案由董事会结合公司章程的规定、公司盈利及资金需求等情况提出、拟订；独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。公司在制定现金分红具体方案时，董事会应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜。

独立董事应当对董事会拟定的利润分配方案进行审核并独立发表明确意见。

监事会应对董事会制定公司利润分配方案的过程及决策程序进行监督并发表审核意见。

董事会审议利润分配方案时，须经全体董事过半数表决通过方可提交股东大会

会审议；董事会审议通过利润分配方案后公告董事会决议时应同时披露独立董事、监事会的意见。

股东大会对利润分配方案进行审议前，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，充分听取中小股东的意见和诉求。在审议利润分配方案时，公司应为股东提供网络投票方式进行表决。股东大会审议利润分配方案时，须经出席股东大会的股东所持表决权的二分之一以上通过。

2、如公司符合现金分红条件但不提出现金分红方案，公司董事会应就具体原因、留存未分配利润的确切用途以及收益情况进行专项说明，独立董事应当对此发表独立意见，监事会应当对董事会制定该分配方案的过程及决策程序发表意见，并在公司指定媒体上予以披露。

（六）调整利润分配的决策程序

公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要确需调整利润分配政策（包括现金分红政策）的，应当满足公司章程规定的条件，调整后的利润分配政策（包括现金分红政策）不得违反相关法律法规、规范性文件的有关规定；公司调整利润分配政策（包括现金分红政策）应由董事会详细论证调整理由并形成书面论证报告，独立董事和监事会应当发表明确意见。公司调整利润分配政策（包括现金分红政策）的议案经董事会审议通过后提交公司股东大会审议，并经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过。股东大会审议调整利润分配政策（包括现金分红政策）有关事项时，公司应为股东提供网络投票方式进行表决。

（七）信息披露

公司应当在年度报告中详细披露现金分红政策的制定及执行情况，并说明是否符合公司章程的规定或者股东大会决议的要求，分红标准和比例是否明确和清晰，相关的决策程序和机制是否完备，独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用，中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到了充分保护等。对现金分红政策进行调整或变更的，还应对调整或变更的条件及程序是否合规和透明等进行详细说明。

（八）其他

股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以

偿还其占用的资金。

八、重大风险因素

保荐机构特别提醒投资者，如果发生下列情况，将对公司持续盈利能力产生重大不利影响：行业竞争加剧、行业技术更替、应收账款未收回、募投项目未达预期等，上述因素对公司持续盈利能力的影响参见本招股说明书“第四节 风险因素”的相关内容。

九、关于未履行公开承诺的约束措施的承诺

（一）发行人关于未履行承诺的约束措施

公司承诺：若对于任一承诺，公司未能完全履行前述承诺事项中的义务或责任，将采取以下各项措施予以约束：

1、公司将及时披露未履行相关承诺的情况和原因，并在股东大会、中国证监会或者证券交易所指定的披露媒体上公开向股东和社会公众投资者道歉；

2、在公司完全履行该等承诺事项中的义务或责任前，公司将不得发行证券，包括但不限于股票、公司债券、可转换的公司债券及证券监督管理部门认可的其他品种等；

3、导致投资者遭受经济损失的，公司将以自有资金，依法予以赔偿。

（二）发行人股东、实际控制人关于未履行承诺的约束措施

若对于任一承诺，公司股东、实际控制人未能完全履行前述承诺事项中的义务或责任，将采取以下各项措施予以约束：

1、将提请公司及时披露未履行相关承诺的情况和原因；

2、完全履行该等承诺事项中的义务或责任前，公司股东、实际控制人不得减持所持公司股份；

3、导致发行人及其投资者遭受经济损失的，公司股东、实际控制人将依法予以赔偿；

4、若公司股东、实际控制人因未依照承诺履行其中的义务或责任而取得不当收益的，则该等收益全部归公司所有。

（三）发行人董事、监事及高级管理人员关于未履行承诺的约束措施

若对于任一承诺，公司董事、监事、高级管理人员未能完全履行前述承诺事项中的义务或责任，将采取以下各项措施予以约束：

1、公司董事、监事、高级管理人员将提请公司及时披露未履行相关承诺的情况和原因；

2、在公司董事、监事、高级管理人员完全履行该等承诺事项中的义务或责任前，不得减持所持公司股份（如有）；

3、若被监管机关认定存在赔偿责任，则公司董事、监事、高级管理人员应依法承担赔偿责任。

十、保荐机构对发行人是否具备持续盈利能力的核查结论意见

经核查，保荐机构认为：公司所处行业发展前景良好，持续盈利能力较强，具体参见本招股说明书“第九节财务会计信息与管理层分析”之“十一、（十三）影响持续盈利能力的主要因素及持续盈利能力分析”相关内容。

目 录

| | |
|--|-----------|
| 发行概况 | 1 |
| 声 明 | 2 |
| 重大事项提示 | 3 |
| 一、本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限的承诺..... | 3 |
| 二、本次发行前持股 5% 以上的股东减持意向和减持价格的承诺 | 5 |
| 三、首次公开发行上市后三年内稳定公司股价的承诺..... | 6 |
| 四、股份回购及依法赔偿投资者损失及补充赔偿责任的承诺..... | 9 |
| 五、关于填补本次公开发行股票被摊薄即期回报的措施及承诺..... | 11 |
| 六、本次发行完成前滚存利润的分配安排..... | 13 |
| 七、本次发行上市后的股利分配政策..... | 14 |
| 八、重大风险因素..... | 17 |
| 九、关于未履行公开承诺的约束措施的承诺..... | 17 |
| 十、保荐机构对发行人是否具备持续盈利能力的核查结论意见..... | 18 |
| 第一节 释义 | 24 |
| 一、普通术语..... | 24 |
| 二、专业术语..... | 25 |
| 第二节 概览 | 28 |
| 一、发行人简介..... | 28 |
| 二、发行人控股股东及实际控制人..... | 29 |
| 三、发行人主要财务数据及主要财务指标..... | 29 |
| 四、募集资金用途..... | 30 |
| 第三节 本次发行概况 | 32 |
| 一、本次发行的基本情况..... | 32 |
| 二、本次发行股票的有关机构..... | 32 |
| 三、发行人与中介机构的关系..... | 34 |
| 四、与本次发行有关的重要日期..... | 34 |

| | |
|---|-----------|
| 第四节 风险因素 | 35 |
| 一、市场风险..... | 35 |
| 二、经营风险..... | 37 |
| 三、财务相关风险..... | 38 |
| 四、人力资源风险..... | 38 |
| 五、募集资金项目的风险..... | 39 |
| 六、其他风险..... | 40 |
| 第五节 发行人基本情况 | 42 |
| 一、发行人基本情况..... | 42 |
| 二、发行人的设立情况..... | 42 |
| 三、发行人的重大资产重组情况..... | 45 |
| 四、发行人股权结构及内部组织结构..... | 46 |
| 五、发行人子公司、分公司情况..... | 47 |
| 六、持有发行人 5% 以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况 | 49 |
| 七、发行人股本情况..... | 51 |
| 八、发行人正在执行的股权激励及其他制度安排及执行情况..... | 60 |
| 九、员工情况..... | 60 |
| 十、发行人、发行人主要股东、实际控制人、发行人董事、监事、高级管理人员及其核心人员以及本次发行人的保荐机构及证券服务机构等作出的重要承诺、履行情况以及未能履行承诺的约束措施..... | 63 |
| 第六节 业务与技术 | 66 |
| 一、发行人主营业务、主要产品或服务及变化情况..... | 66 |
| 二、公司所处行业基本情况..... | 73 |
| 三、发行人销售情况及主要客户..... | 100 |
| 四、发行人采购情况及主要供应商..... | 102 |
| 五、发行人的主要固定资产、无形资产..... | 105 |
| 六、特许经营许可情况..... | 114 |
| 七、主要产品或服务的核心技术..... | 114 |
| 八、发行人境外生产经营情况..... | 118 |

| | |
|---|------------|
| 九、发行人安全生产情况..... | 118 |
| 十、发行人环境保护情况..... | 119 |
| 十一、发行人质量控制情况..... | 120 |
| 十二、公司发展战略及规划..... | 121 |
| 第七节 同业竞争与关联交易 | 126 |
| 一、发行人独立经营情况..... | 126 |
| 二、同业竞争..... | 127 |
| 三、关联方与关联关系..... | 129 |
| 四、经常性关联交易..... | 134 |
| 五、偶发性关联交易..... | 135 |
| 六、关联方往来余额情况..... | 139 |
| 七、报告期内发行人关联交易执行情况及独立董事意见..... | 139 |
| 八、规范并减少关联交易的措施..... | 140 |
| 第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理 | 142 |
| 一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介..... | 142 |
| 二、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其近亲属持有公司股份情况..... | 147 |
| 三、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员的对外投资情况..... | 148 |
| 四、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的薪酬情况..... | 148 |
| 五、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员兼职情况..... | 149 |
| 六、公司与董事、监事、高级管理人员之间的协议、所作承诺及履行情况..... | 150 |
| 七、公司董事、监事、高级管理人员近两年的变动情况..... | 151 |
| 八、发行人股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度及审计委员会的建立健全及运行情况..... | 152 |
| 九、发行人内部控制情况..... | 157 |
| 十、公司报告期内违法违规情况..... | 157 |
| 十一、公司报告期资金占用及违规担保情况..... | 157 |
| 十二、公司资金管理、对外投资、担保事项的政策及制度安排..... | 157 |

| | |
|----------------------------------|------------|
| 十三、发行人投资者权益保护情况..... | 162 |
| 第九节 财务会计信息与管理层分析 | 165 |
| 一、财务报表..... | 165 |
| 二、审计意见..... | 173 |
| 三、影响公司业绩的主要因素和指标..... | 174 |
| 四、审计基准日后主要经营状况..... | 175 |
| 五、主要会计政策和会计估计..... | 176 |
| 六、公司主要税项..... | 209 |
| 七、经注册会计师核验的非经常性损益明细表..... | 210 |
| 八、主要财务指标..... | 211 |
| 九、盈利预测..... | 213 |
| 十、期后事项、或有事项及其他重大事项..... | 213 |
| 十一、盈利能力分析..... | 214 |
| 十二、财务状况分析..... | 234 |
| 十三、现金流量分析..... | 256 |
| 十四、资本性支出..... | 260 |
| 十五、本次融资对每股收益影响情况..... | 260 |
| 十六、股利分配政策..... | 263 |
| 第十节 募集资金运用 | 265 |
| 一、募集资金运用概况..... | 265 |
| 二、募集资金投资项目的具体情况..... | 266 |
| 三、募集资金投资项目实施对公司财务状况及经营成果的影响..... | 285 |
| 四、募集资金投资项目实施后对公司同业竞争及独立性的影响..... | 286 |
| 第十一节 其他重要事项 | 288 |
| 一、信息披露与投资者服务..... | 288 |
| 二、重大合同..... | 288 |
| 三、发行人对外担保的有关情况..... | 292 |
| 四、重大诉讼或仲裁事项..... | 292 |

| | |
|----------------------------|------------|
| 第十二节 有关声明 | 293 |
| 一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明..... | 293 |
| 二、保荐机构（主承销商）声明（一） | 294 |
| 二、保荐机构（主承销商）声明（二） | 295 |
| 三、发行人律师声明..... | 296 |
| 四、发行人会计师事务所声明..... | 297 |
| 五、发行人验资机构声明..... | 298 |
| 六、发行人资产评估机构声明..... | 299 |
| 七、发行人验资复核机构声明..... | 300 |
| 第十三节 附件 | 301 |
| 一、本招股说明书的附件..... | 301 |
| 二、查阅地点..... | 301 |
| 三、查阅时间..... | 301 |
| 四、查阅网址..... | 301 |

第一节 释义

一、普通术语

| | | |
|----------------|---|--------------------------|
| 南极光、本公司、公司、发行人 | 指 | 深圳市南极光电子科技股份有限公司 |
| 南极光有限 | 指 | 深圳市南极光电子科技有限公司 |
| 南极光管理 | 指 | 深圳市南极光管理咨询合伙企业（有限合伙） |
| 奥斯曼 | 指 | 深圳市奥斯曼咨询管理合伙企业（有限合伙） |
| 贝能光电 | 指 | 厦门市贝能光电科技有限公司 |
| 万载南极光 | 指 | 万载南极光电子科技有限公司 |
| 宝安分公司 | 指 | 深圳市南极光电子科技股份有限公司（宝安）分公司 |
| 香港成利 | 指 | 成利科技（香港）有限公司 |
| 东莞成利 | 指 | 成利光电科技（东莞）有限公司 |
| 南极光国际 | 指 | 南极光国际光电有限公司（已注销） |
| 明科新材 | 指 | 广东明科新材料科技有限公司 |
| 吉亿龙 | 指 | 深圳市吉亿龙电子科技有限公司（已注销） |
| 昇捷丰 | 指 | 厦门昇捷丰贸易有限公司 |
| 瀚睿投资 | 指 | 泉州瀚睿投资合伙企业（有限合伙） |
| 武汉紫峰 | 指 | 武汉紫峰资本投资合伙企业（有限合伙） |
| 中美共创 | 指 | 深圳市中美共创互联网资产管理企业（有限合伙） |
| 伟泰晟弘 | 指 | 厦门伟泰晟弘股权投资合伙企业（有限合伙） |
| 聚岚咨询 | 指 | 平潭县聚岚信息咨询合伙企业（有限合伙） |
| 隆利科技 | 指 | 深圳市隆利科技股份有限公司 |
| 宝明科技 | 指 | 深圳市宝明科技股份有限公司 |
| 山本光电 | 指 | 深圳市山本光电股份有限公司 |
| 帝晶光电 | 指 | 深圳市帝晶光电科技有限公司 |
| 合力泰 | 指 | 合力泰科技股份有限公司 |
| 华显光电 | 指 | 华显光电技术（惠州）有限公司 |
| 京东方 | 指 | 京东方科技集团股份有限公司 |
| 信利光电 | 指 | 信利光电股份有限公司 |
| 深超光电 | 指 | 深超光电（深圳）有限公司 |
| 深天马 | 指 | 天马微电子股份有限公司 |
| 联创电子 | 指 | 重庆两江联创电子有限公司 |
| 联创光电 | 指 | 江西联创光电科技股份有限公司 |
| 骏成电子 | 指 | 江苏骏成电子科技股份有限公司 |
| 金龙机电 | 指 | 金龙机电股份有限公司 |
| 博一光电 | 指 | 无锡博一光电科技有限公司（金龙机电全资子公司） |
| 立德通讯 | 指 | 深圳市立德通讯器材有限公司 |
| 天山电子 | 指 | 广西天山电子股份有限公司，原名广西钦州天山微电子 |

| | | |
|--------------------|---|--|
| | | 有限公司 |
| 3M | 指 | 美国 3M 公司，全称明尼苏达矿业及机器制造公司 |
| LG | 指 | 韩国 LG 集团 |
| 三星 | 指 | 韩国三星集团 |
| 华为 | 指 | 华为技术有限公司 |
| 小米 | 指 | 小米科技有限责任公司 |
| OPPO | 指 | OPPO 广东移动通信有限公司 |
| VIVO | 指 | 维沃移动通信有限公司 |
| 传音 | 指 | 深圳传音控股股份有限公司 |
| 海尔 | 指 | 海尔集团公司 |
| 美的 | 指 | 美的集团股份有限公司 |
| Honeywell | 指 | 霍尼韦尔，一家《财富》全球 500 强的高科技企业 |
| 中国证监会、证监会 | 指 | 中国证券监督管理委员会 |
| 保荐人、保荐机构、主承销商、海通证券 | 指 | 海通证券股份有限公司 |
| 发行人会计师、信永中和 | 指 | 信永中和会计师事务所（特殊普通合伙） |
| 发行人律师、信达 | 指 | 广东信达律师事务所 |
| 元、万元 | 指 | 人民币元、人民币万元 |
| A 股 | 指 | 境内上市人民币普通股 |
| 报告期、最近三年及一期 | 指 | 2016 年、2017 年、2018 年、2019 年 1-6 月 |
| 本次发行、本次公开发行 | 指 | 发行人本次拟向社会公众公开发行不超过 2,960.6423 万股人民币普通股（A 股）的行为 |
| 股东大会 | 指 | 深圳市南极光电子科技股份有限公司股东大会 |
| 董事会 | 指 | 深圳市南极光电子科技股份有限公司董事会 |
| 监事会 | 指 | 深圳市南极光电子科技股份有限公司监事会 |
| 《公司章程》 | 指 | 本招股说明书签署之日有效的《深圳市南极光电子科技股份有限公司章程》 |
| 《公司章程（草案）》 | 指 | 发行人 2019 年第三次临时股东大会审议通过，于发行人上市后生效的公司章程 |
| 《证券法》 | 指 | 《中华人民共和国证券法》 |
| 《公司法》 | 指 | 《中华人民共和国公司法》 |

二、专业术语

| | | |
|------------|---|---|
| 背光源、背光显示模组 | 指 | 是位于液晶显示器背后的一种光源，它的发光效果将直接影响到液晶显示模块视觉效果 |
| 液晶显示模组、LCM | 指 | Liquid Composite Molding，指将液晶显示面板和相关的驱动电路、背光源、集成电路等组件组装在一起而形成的模块化组件 |
| 液晶 | 指 | 一种既具有晶体性质又具有液体性质的高分子物质，是液晶显示器的主要原材料之一 |

| | | |
|-----------|---|---|
| LED | 指 | Light Emitting Diode，发光二极管，是一种能够将电能转化为可见光的固态半导体器件 |
| OLED | 指 | Organic Light-Emitting Diode 的缩写，有机发光二极管，一种自发光式新型平板显示器件 |
| Mini LED | 指 | 迷你 LED，也被称为“亚毫米发光二极管”，是指尺寸约为 100 微米的 LED |
| Micro LED | 指 | 微型 LED，是将 LED 结构设计进行薄膜化、微小化、阵列化，其尺寸仅在 1~10 微米等级左右 |
| LCD | 指 | Liquid Crystal Display，液晶显示屏，属于平面显示器的一种 |
| 制程能力 | 指 | 在正常的设备和生产标准要求下，一定生产时间内控制产品质量满足标的稳定性和一致性状态的实际加工能力 |
| TFT-LCD | 指 | thin film transistor-liquid crystal display，薄膜晶体管液晶显示器 |
| EL | 指 | Electroluminescent，电致发光，又可称电场发光，是通过加在两电极的电压产生电场，被电场激发的电子碰击发光中心，而引致电子在能级间的跃迁、变化、复合导致发光的一种物理现象 |
| CCFL | 指 | Cold Cathode Fluorescent Lamp，冷阴极荧光灯管，具有高功率、高亮度、低能耗等优点，广泛应用于显示器、照明等领域 |
| FPC | 指 | Flexible Printed Circuit，柔性电路板，是以聚酰亚胺或聚酯薄膜为基材制成的一种具有高度可靠性，绝佳的可挠性印刷电路板。具有配线密度高、重量轻、厚度薄、弯折性好的特点 |
| PMC | 指 | Production Material Control，生产及物料控制 |
| SMT | 指 | Surface Mounted Technology，表面组装技术 |
| BOM | 指 | Bill of Material，物料清单，以数据格式来描述产品结构的文件 |
| ERP | 指 | Enterprise Resource Planning，建立在信息技术基础上，以系统化的管理思想，为企业决策层及员工提供决策运行手段的管理平台 |
| 全面屏 | 指 | 长宽比通常为 18:9，带来更高屏占比的显示屏，通常真实屏占比可以达到 80% 以上，拥有超窄边框设计 |
| CCD | 指 | CCD 图像传感器，也叫图像控制器，一种半导体器件，能够把光学影像转化为电信号 |
| AOI | 指 | Automated Optical Inspection，自动光学检测，是基于光学原理来对焊接生产中遇到的常见缺陷进行检测的设备 |
| CNC | 指 | Computerized Numerical Control，计算机数字控制机床 |
| V-CUT | 指 | 精密机械雕刻法 |
| kk | 指 | 一种产品数量的计量单位，即一千片乘以一千片共一百万 |

| | | |
|--|--|---|
| | | 片 |
|--|--|---|

注：本招股说明书除特别说明外，数值均保留 2 位小数，若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均系四舍五入所致。

第二节 概览

本概览仅对招股说明书全文作扼要提示，投资者作出投资决策前，应认真阅读招股说明书全文。

一、发行人简介

（一）发行人概况

| | |
|-----------|---|
| 公司名称： | 深圳市南极光电子科技股份有限公司 |
| 英文名称： | SHEN ZHEN AUSTRALIS ELECTRONIC TECHNOLOGY CO.,LTD. |
| 统一社会信用代码： | 91440300683778347J |
| 注册资本： | 8,881.9269 万元人民币 |
| 法定代表人： | 姜发明 |
| 有限公司成立日期： | 2009 年 1 月 4 日 |
| 股份公司成立日期： | 2018 年 7 月 23 日 |
| 公司住所： | 深圳市宝安区沙井街道共和社区新和路沙一北方永发科技园 5 栋一层至四层 |
| 经营范围： | 一般经营项目是:背光源、塑胶产品、电子产品的销售,国内商业、物资供销业,货物及技术进出口。(不含法律、行政法规、国务院规定禁止及决定需前置审批的项目),许可经营项目是:背光源、塑胶产品、电子产品的生产。 |

（二）发行人的主营业务

发行人的主营业务是以背光显示模组为核心的手机零部件的研发、生产和销售。公司产品广泛应用于智能手机和车载显示器、医疗显示仪、工控设备显示器、家电显示器、其他消费电子显示器等各种专业显示领域。目前，公司的背光显示模组主要应用于智能手机领域。

发行人通过多年来在背光显示模组行业“精耕细作”，在产品研发、品质控制、供货能力等方面拥有较强的实力，并与多家知名企业建立了稳定的业务合作关系。在手机背光源领域，公司目前已进入京东方、合力泰、深超光电、华显光电、帝晶光电、信利光电、联创电子等领先的液晶显示模组企业的合格供应商体系，应用的手机终端品牌包括华为、OPPO、VIVO、小米、三星、LG、传音、摩托罗拉等；在专业显示领域，公司客户包括骏成电子、天山电子等，产品已经应用到海尔、美的、Honeywell 等终端客户；目前，公司利用生产背光源的核心

技术及设备研发成功 5G 手机后盖，并开始小批量生产。自成立以来，发行人的主营业务和主要产品均未发生重大变化。

二、发行人控股股东及实际控制人

本次发行前，公司股东姜发明通过直接和间接持有的方式合计持有公司 39.14% 股份，公司股东潘连兴通过直接和间接持有的方式合计持有公司 39.14% 股份。自南极光有限成立以来，姜发明与潘连兴一直持有发行人相同比例股权，均并列为第一大股东。潘连兴系姜发明的侄女婿，姜发明、潘连兴及其分别控制的南极光管理、奥斯曼签订了《一致行动协议》，因此将姜发明和潘连兴认定为公司的共同实际控制人。发行人实际控制人基本情况如下表：

| 姓名 | 身份证号 | 国籍 | 是否有永久 境外居留权 | 住址 | 持股比例 |
|-----|-----------------|----|----------------|----------------|--------|
| 姜发明 | 3504271971***** | 中国 | 否 | 广东省深圳市南山区侨香路 | 39.14% |
| 潘连兴 | 3505831975***** | 中国 | 否 | 广东省深圳市宝安区沙井新沙路 | 39.14% |

三、发行人主要财务数据及主要财务指标

公司最近三年及一期经信永中和审计的主要财务数据及财务指标如下：

（一）合并资产负债表主要数据

单位：万元

| 项目 | 2019 年 6 月末 | 2018 年末 | 2017 年末 | 2016 年末 |
|--------------------|-------------|-----------|-----------|-----------|
| 资产总额 | 90,859.35 | 83,622.84 | 53,635.50 | 41,980.60 |
| 负债总额 | 53,836.43 | 48,918.25 | 32,968.75 | 24,813.25 |
| 归属于母公司所有者的 股东权益 | 37,022.92 | 34,704.60 | 20,666.75 | 17,167.35 |
| 股东权益合计 | 37,022.92 | 34,704.60 | 20,666.75 | 17,167.35 |

（二）合并利润表主要数据

单位：万元

| 项目 | 2019 年 1-6 月 | 2018 年度 | 2017 年度 | 2016 年度 |
|------|--------------|-----------|-----------|-----------|
| 营业收入 | 43,888.18 | 77,809.88 | 56,235.11 | 58,178.42 |
| 营业利润 | 2,969.85 | 6,087.93 | 3,247.28 | 5,687.69 |
| 利润总额 | 2,912.36 | 6,041.32 | 3,239.86 | 5,877.97 |
| 净利润 | 2,315.93 | 5,337.85 | 2,827.85 | 5,008.73 |

| | | | | |
|--------------------------|----------|----------|----------|----------|
| 归属于母公司所有者的净利润 | 2,315.93 | 5,337.85 | 2,827.85 | 5,008.73 |
| 扣除非经常性损益后归属于母公司普通股股东的净利润 | 2,190.73 | 4,986.65 | 3,362.17 | 4,735.12 |

（三）合并现金流量表主要数据

单位：万元

| 项目 | 2019年1-6月 | 2018年度 | 2017年度 | 2016年度 |
|---------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 经营活动产生的现金流量净额 | 3,585.11 | 2,814.27 | 1,705.93 | 2,576.51 |
| 投资活动产生的现金流量净额 | -1,524.39 | -2,856.27 | -1,358.09 | -721.72 |
| 筹资活动产生的现金流量净额 | -581.05 | 6,805.17 | -554.80 | -2,073.53 |
| 现金及现金等价物的净增加额 | 1,450.43 | 6,692.00 | -165.99 | -218.70 |

（四）其他主要财务指标

| 项目 | 2019年6月末/ 2019年1-6月 | 2018年末/ 2018年度 | 2017年末/ 2017年度 | 2016年末/ 2016年度 |
|-----------------------------|------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 流动比率 | 1.40 | 1.45 | 1.40 | 1.44 |
| 速动比率 | 1.27 | 1.36 | 1.28 | 1.32 |
| 母公司资产负债率 | 59.68% | 58.59% | 61.39% | 61.40% |
| 无形资产（扣除土地使用权）占净资产的比例 | 0.19% | 0.24% | 0.31% | 0.48% |
| 归属于公司股东每股净资产（元） | 4.17 | 3.91 | - | - |
| 应收账款周转率（次/年） | 1.16 | 2.34 | 2.12 | 2.54 |
| 存货周转率（次/年） | 5.31 | 12.21 | 10.71 | 9.30 |
| 息税折旧摊销前利润（万元） | 3,887.88 | 7,393.47 | 4,170.90 | 6,765.11 |
| 利息保障倍数（倍） | 67.80 | 46.36 | 77.58 | 44.30 |
| 扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润（万元） | 2,190.73 | 4,986.65 | 3,362.17 | 4,735.12 |
| 加权平均净资产收益率 | 6.46% | 24.31% | 15.03% | 34.16% |
| 基本每股收益（元/股） | 0.26 | 0.72 | - | - |
| 稀释每股收益（元/股） | 0.26 | 0.72 | - | - |
| 每股经营活动产生的现金流量净额（元/股） | 0.40 | 0.32 | - | - |
| 每股净现金流量（元/股） | 0.16 | 0.75 | - | - |

注：公司 2018 年整体变更为股份有限公司，有限公司阶段不计算每股指标。

四、募集资金用途

经公司第一届董事会第七次会议和 2019 年第三次临时股东大会决议通过，本次发行成功后，公司所募集的资金将按轻重缓急顺序投入以下项目：

单位：万元

| 序号 | 项目名称 | 拟投资总额 | 拟投入募集资金金额 | 项目备案 | 项目环评 | 实施主体 |
|----|-----------------|------------------|------------------|------------------------------|--------------------|-----------|
| 1 | LED 背光源生产基地建设项目 | 33,964.88 | 33,964.88 | 2019-360922-3 9-03-013283 | 万环评字 [2019]69 号 | 万载南 极光 |
| 2 | 5G 手机后盖生产基地建设项目 | 7,272.65 | 7,272.65 | 2019-360922-3 9-03-013281 | 万环评字 [2019]68 号 | 万载南 极光 |
| 3 | LED 背光源研发中心建设项目 | 6,440.97 | 6,440.97 | 2019-360922-3 9-03-013282 | 万环评字 [2019]70 号 | 万载南 极光 |
| 4 | 补充流动资金项目 | 4,400.00 | 4,400.00 | - | - | 南极光 |
| 合计 | | 52,078.50 | 52,078.50 | - | - | - |

本次募集资金投资项目计划总投资为52,078.50万元，预计将全部使用募集资金进行建设。如未发生不可预测的重大市场变化，本次募集资金到位后，公司将按照轻重缓急的顺序安排实施。如果实际募集资金净额（扣除发行费用后）不能满足上述项目的投资需要，不足部分将由公司通过自筹方式解决。若因经营需要或市场竞争等因素导致上述项目需在本次募集资金到位前先行投入的，公司将自筹资金支付所需款项，待募集资金到位后以募集资金置换自筹资金。

第三节 本次发行概况

一、本次发行的基本情况

| | |
|-----------|---|
| 股票种类： | 人民币普通股（A股） |
| 每股面值： | 人民币 1.00 元 |
| 拟发行股数： | 本次公开发行数量不低于发行后公司总股本的 25%，且不超过 2,960.6423 万股；不进行老股转让 |
| 每股发行价格： | 【】元 |
| 发行市盈率： | 【】倍（每股发行价格/发行后每股收益） |
| 发行前每股净资产： | 【】元（按【】年【】月【】日经审计的归属于母公司净资产与发行前股本计算） |
| 发行后每股净资产： | 【】元（按【】年【】月【】日经审计的归属于母公司净资产与发行后股本计算） |
| 发行市净率： | 【】倍（每股发行价格/发行后每股净资产） |
| 发行方式： | 采用网下询价对象配售与网上资金申购定价发行相结合的方式；或采用中国证监会核准的其他方式 |
| 发行对象： | 本次发行对象为符合资格的询价对象和在深圳证券交易所开立账户并可买卖创业板上市公司股票的自然人、法人和其他机构投资者（国家法律、法规禁止购买者除外） |
| 承销方式： | 余额包销 |
| 预计募集资金总额： | 【】万元 |
| 预计募集资金净额： | 【】万元 |
| 发行费用概算： | 承销保荐费用：【】万元 |
| | 审计费用：【】万元 |
| | 律师费用：【】万元 |
| | 发行手续费用：【】万元 |
| | 与本次发行相关的信息披露费用：【】万元 |

二、本次发行股票的有关机构

（一）保荐人（主承销商）：海通证券股份有限公司

| | |
|----------|---------------|
| 法定代表人： | 周杰 |
| 住 所： | 上海市广东路 689 号 |
| 电 话： | 0755-25869000 |
| 传 真： | 0755-25869800 |
| 保荐代表人： | 贾文静、龚思琪 |
| 项目协办人： | 殷凯奇 |
| 项目组其他成员： | 陈璿、谭璐璐、温炜麟、陈威 |

（二）发行人律师：广东信达律师事务所

| | |
|-------|-----------------------------|
| 负责人: | 张炯 |
| 住 所: | 深圳市福田区益田路 6001 号太平金融大厦 12 楼 |
| 电 话: | 0755-88265288 |
| 传 真: | 0755-88265537 |
| 经办律师: | 曹平生、唐都远 |

（三）会计师事务所、验资复核机构：信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）

| | |
|----------|------------------------------|
| 法定代表人: | 叶韶勋 |
| 住 所: | 北京市东城区朝阳门北大街 8 号富华大厦 A 座 8 层 |
| 电 话: | 010-59675588 |
| 传 真: | 010-65547190 |
| 经办注册会计师: | 徐伟东、谢建树 |

（四）验资机构：致同会计师事务所（特殊普通合伙）

| | |
|----------|---------------------------|
| 法定代表人: | 徐华 |
| 住 所: | 北京市朝阳区建国门外大街 22 号赛特广场 5 层 |
| 电 话: | 010-85665588 |
| 传 真: | 010-85665120 |
| 经办注册会计师: | 刘维、张慧玲 |

（五）资产评估机构：厦门市大学资产评估土地房地产估价有限责任公司

| | |
|----------|---|
| 法定代表人: | 王健青 |
| 住 所: | 厦门市思明区湖滨南路 609 号厦门海峡农业科技交流中心 9 层 A、B、C、D 单元 |
| 电 话: | 0592-5804752 |
| 传 真: | 0592-5804760 |
| 经办资产评估师: | 葛超华、姚伟鹏 |

（六）股票登记机构：中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司

| | |
|-------|---------------------------------------|
| 办公地址: | 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 |
| 电 话: | 0755-21899999 |
| 传 真: | 0755-21899000 |

（七）保荐人（主承销商）收款银行

| | |
|-----|----|
| 户名: | 【】 |
| 账号: | 【】 |

（八）申请上市证券交易所：深圳证券交易所

| | |
|-----|-------------------|
| 住所: | 深圳市福田区深南大道 2012 号 |
| 电话: | 0755-88668888 |
| 传真: | 0755-82083164 |

三、发行人与中介机构的关系

截至本招股说明书签署之日，发行人与本次发行有关的各中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

四、与本次发行有关的重要日期

| | |
|-----------|-----------|
| 刊登发行公告日期: | 【】年【】月【】日 |
| 开始询价推介时间: | 【】年【】月【】日 |
| 刊登定价公告日期: | 【】年【】月【】日 |
| 申购日期: | 【】年【】月【】日 |
| 股票上市日期: | 【】年【】月【】日 |

第四节 风险因素

投资者在评价发行人本次公开发行的股票时，除本招股说明书提供的其他各项资料外，应特别考虑下述各项风险因素。下述风险因素是根据重要性原则和可能影响投资决策的程度大小排序，但该排序并不表示风险因素依次发生。发行人提请投资者仔细阅读本节全文。

一、市场风险

（一）客户集中风险

报告期内，公司与京东方、合力泰、深超光电、华显光电、帝晶光电、信利光电、联创电子等国内知名的液晶显示模组厂商建立了密切的合作关系。由于下游产品行业市场集中度较高，加之下游客户为了保证其自身产品质量的可靠性、企业运行的稳定性、经营成本的可控性，对供应商的选择均较为严格，一旦与客户建立起稳定的供应关系，客户不会轻易更换，以上因素决定了公司客户集中的现象。2016年、2017年、2018年度及2019年1-6月，公司前五大客户销售收入占营业收入比例分别为91.26%、91.94%、91.24%和78.30%，占比比较集中。

若公司在上述主要客户的技术、经营模式及价格方面发生变化时，不能及时跟进调整经营策略，或者主要客户经营状况、财务状况恶化，将对公司产品销售及应收账款及时回收产生一定不利影响。

（二）原材料供应风险

原材料供应的及时性和质量的稳定性是保证公司产品品质和保持与客户长期稳定合作关系的必要条件。公司采购的原材料主要有FPC、塑胶粒、遮光膜、反射膜、LED灯珠、增光膜等。2016年、2017年、2018年及2019年1-6月，公司主营业务成本中直接材料占比分别为75.96%、72.49%、75.00%和73.85%，直接材料占比较高，产品成本受原材料价格波动影响较大。虽然公司在承接客户订单时会考虑原材料价格因素进行报价，但如果市场供应情况、价格出现大幅波动或其他重大变化，而公司不能及时、灵活调整产品销售价格时，会对公司的盈利水平带来不利的影响。

（三）人工成本风险

报告期内，直接人工占主营业务成本的比重平均为 13.18%。随着业务规模的扩大，公司用工总人数有所增长。同时，近年来国内制造业就业人员平均工资呈逐年上涨趋势，且公司地处深圳，用工成本较高，员工人数和人均工资的增长对公司的经营成果产生一定影响。公司通过提高设备自动化程度、改进生产工艺等措施在一定程度上抵消了劳动力成本上升对公司的不利影响，但未来劳动力成本如出现大幅上涨，将对公司经营业绩产生一定不利影响。

（四）行业竞争加剧风险

随着全球液晶显示制造业向我国转移，国内液晶显示行业和背光显示模组行业发展较快，行业内背光显示模组企业得到了相应的发展，国内同行业公司主要有隆利科技、宝明科技、东莞三协精工科技有限公司、深圳市德仓科技有限公司、山本光电等。背光显示模组行业是资本和技术密集型行业，具有较高的进入壁垒，但不排除其他具有相关技术和类似生产经验的企业进入本行业参与竞争；同时，现有同行业竞争对手也存在通过调整经营策略和技术创新等方式增强企业竞争力、提升市场占有率的可能性。因此，如果市场竞争进一步加剧，而本公司未能在技术研发、工艺改进、生产运营管理和产品质量等方面保持优势，则存在公司产品市场占有率下降的风险。

（五）宏观经济波动风险

公司产品的下游市场覆盖广泛，下游市场涉及智能手机、车载显示器、医疗显示仪、工控设备显示器、家电显示器、其他消费电子显示器等多个终端行业，该等行业与宏观经济联系较为紧密。近年来公司的下游行业发展良好，市场前景广阔，而公司的经营业绩同下游行业的发展状况有着密切的联动关系。如果未来国内宏观经济波动较大，影响了下游行业的需求，会对公司的经营情况造成不利的影响，进而影响公司的盈利能力。

（六）新技术带来的风险

虽然目前显示器市场中仍然以液晶显示技术作为主导，但是以 OLED 为典型代表的新技术不断涌现，这些新技术相较于液晶显示技术在某些方面具有相对优势，将与液晶显示技术一道推动显示质量的提升。以 OLED 为代表的新技术短期内并不会取代 LCD，两者在较长时间内会共存，但随着新型显示技术的逐

渐成熟和渗透，将会对液晶显示技术产品市场占有率产生一定的不利影响，进而影响公司的盈利能力。

二、经营风险

（一）产品结构集中风险

公司自设立以来一直专注于以背光显示模组为核心的手机零部件的研发、生产和销售，主要产品包括手机背光显示模组和专显背光显示模组及其他，其中手机背光显示模组占比较高。2016年、2017年、2018年及2019年1-6月，公司以上主要产品的销售收入占营业收入的比例分别为98.54%、99.15%、99.35%和99.41%，公司产品结构较为集中。集中的产品结构虽然有利于公司集中主要资源维持技术优势、提升产品品质和保持竞争优势，但也使公司抵御市场风险的能力相对较弱。如果背光显示模组的市场需求状况发生不利变化或者销售状况未达预期，将对公司未来经营业绩产生不利影响。

（二）土地和厂房租赁风险

目前公司及子公司贝能光电生产经营所需的办公及厂房均为租赁所得，其中，沙一北方永发科技园物业由于深圳城市化进程历史遗留问题等原因，未取得房产权属证明。虽然上述房屋及土地权属不存在争议或纠纷，且公司主要的生产经营活动在有权属证明的房产进行，但如果该等未拥有权属证明的房屋被依法责令拆除、改变用途仍将对公司造成一定的不良影响。

发行人房屋租赁的具体情况参见“第六节 业务和技术”之“五、发行人的主要固定资产、无形资产”之“（一）主要固定资产情况”之“2、房屋建筑物情况”。

（三）技术研发的风险

背光显示模组的应用范围较为广泛，随着应用产品种类的丰富化和个性化发展，对背光显示模组的相关技术要求也越来越高，因此，客户对背光显示模组厂商的技术研发能力要求较高。背光显示模组企业需要及时与下游客户进行沟通，洞察客户的多样化需求，通过方案设计、组织研发、试生产、客户测试、修改方案等多轮互动后，客户才会正式下达订单并进行量产。如果公司无法有效地进行

技术研发并满足下游客户的个性化需要，则将会降低市场竞争力，对公司的经营业绩产生一定的不良影响。

三、财务相关风险

（一）应收账款发生坏账的风险

2016 年末、2017 年末、2018 年末及 2019 年 6 月末，公司应收账款余额分别为 24,704.37 万元、28,422.96 万元、38,206.64 万元和 37,566.50 万元，占当年营业收入比例分别为 42.46%、50.54%、49.10%和 42.80%，占比较高。报告期各期末，公司应收账款账龄结构良好，一年以内账龄的应收账款占比超过 99%，且应收账款主要客户为规模较大的上市公司及子公司或行业内知名企业。由于公司应收账款余额较大且相对集中，若主要客户的经营发生不利变化导致款项不能及时收回，公司财务状况将受到不利影响。

（二）资产负债率偏高风险

2016 年末、2017 年末、2018 年末及 2019 年 6 月末，公司的合并资产负债率分别为 59.11%、61.47%、58.50%和 59.25%，公司资产负债率偏高。公司资产负债率偏高的主要原因是作为非上市公司，公司的融资渠道相对单一，主要通过短期借款、供应商信用欠款等方式解决营运资金缺口。若公司在上市后未能充分利用资本市场有效拓宽融资渠道，持续改善资本结构，可能面临偿债能力不足的风险。

（三）税收优惠风险

公司于 2016 年 11 月 15 日取得由深圳市科技创新委员会、深圳市财政委员会、深圳市国家税务局和深圳市地方税务局联合颁发的《高新技术企业证书》，证书编号为 GR201644200014，有效期 3 年，2016-2018 年度减按 15% 税率征收企业所得税。公司已提交高新技术企业的复审材料，根据谨慎性原则，2019 年 1-6 月的企业所得税率暂按 25% 计算。若公司未来不能通过高新技术企业认证或相应的税收优惠政策发生变化，使得公司无法全部或部分享受相关税收优惠政策，公司的所得税费用会有所上升，这将对公司未来的盈利能力和资金周转情况产生一定不利影响。

四、人力资源风险

背光显示模组行业作为技术密集型行业，其对操作人员、技术人员和管理人员有着较高的要求。未来，随着募投项目的建成投产，公司总体经营规模将进一步扩大，对高素质人才的数量及其稳定性将提出更高的要求。

自成立以来，公司的经营管理层和核心技术人员一直较为稳定，公司不断通过外部招聘、内部培养等方式积累管理和业务技术骨干，以提升公司的竞争实力。同时，在长期的研发过程中培养了优秀的背光显示模组研发、技术及生产人才团队，主要团队成员在行业内服务多年，具有丰富的行业经验和技術经验。但如果未来公司人才队伍建设无法满足公司经营规模的发展，将削弱公司的市场竞争优势，对经营业绩造成不利影响。

五、募集资金项目的风险

（一）募集资金投资项目实施风险

本次发行募集资金用于 LED 背光源生产基地建设项目、5G 手机后盖生产基地建设项目、LED 背光源研发中心建设项目和补充流动资金。虽然公司已结合市场环境、客户需求和行业发展等因素对募集资金投资项目进行了充分的可行性研究，但项目的成功实施有赖于市场、资金、技术、管理等各方面因素的协同配合，上述任一因素的重大变化都可能导致募投资金项目无法按原计划顺利实施，这将有可能导致项目成本增加、投产后无法实现预期的市场回报等不利情况，使公司面临募集资金投资项目无法达到预期收益的风险。

（二）募集资金投资项目经营管理的风险

本次募集资金项目实施后，公司的生产经营规模将有较大幅度提高，对公司的经营管理能力也提出了更高的要求。若公司运营管理能力无法适应扩大后的生产经营规模，可能会对募集资金项目效益产生不利影响。

（三）募投项目产能不能及时消化的风险

募集资金项目的建设达产将进一步扩大公司产能，提高公司的销售规模和市场占有率，从而提升公司的盈利水平。尽管公司对本次募集资金项目进行了审慎的可行性论证，认为项目能取得较好的经济效益，但是若下游市场环境出现不利变化或发行人市场开拓不力，募集资金项目给发行人带来较大规模固定资产折旧的影响将凸显，公司将面临产能不能及时消化的风险。

（四）募集资金导致净资产收益率下降和摊薄即期回报的风险

2016年、2017年、2018年及2019年1-6月，公司扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率分别为36.43%、19.15%、22.71%和6.11%。

截至2019年6月末，归属于母公司股东的净资产为37,022.92万元。预计本次发行完成后，公司净资产规模将比发行前有显著增加。由于募集资金投资项目需要一定的建设期和达产期，募集资金产生预期收益也需要一定的时间，在此期间内公司净利润的增长可能无法与公司净资产增长保持同步。同时，本次募集资金项目实施后，公司的固定资产规模及其折旧将显著增加，若短期内新增固定资产未能得到充分有效利用，公司将面临因折旧增加而导致利润下降的风险。上述因素将导致在可预见短期内净资产收益率和每股收益可能存在一定幅度的下滑，因此公司的即期回报可能被摊薄。

六、其他风险

（一）实际控制人控制的风险

公司的实际控制人为姜发明和潘连兴，本次发行前两人直接和间接合计持有发行人78.27%股份，处于绝对控制地位；本次发行后，上述持股比例降为58.70%，仍处于绝对控制地位。姜发明、潘连兴在历次内部会议中均保持一致意见，致力于不断完善公司经营管理体系，共同做出公司各项重大决策，推动公司发展。虽然实际控制人与公司的利益具有高度一致性，发生冲突可能性较小，但是如果实际控制人通过控制的股份行使表决权，对公司的重要经营决策、财务、人事安排等实施不当控制，则可能损害中小股东利益。

（二）股票价格波动的风险

股票价格不仅受公司盈利水平和发展前景的影响，而且受投资者的心理预期、股票供求关系以及政治、经济、金融政策等因素的影响。本公司股票的市场价格可能因上述因素的影响而背离其投资价值，直接或间接对投资者造成损失，投资者对此应有充分的认识。

（三）其他不可抗力的风险

区域性或全球性的经济萧条、政局动荡、战争等因素会使公司的商业环境产生重大变化；而灾难性的自然现象，则会对公司的生产设施、商业环境造成较大的改变，进而对公司的经营业绩乃至存续产生不同程度的影响。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

| | |
|-----------------|---|
| 公司名称 | 深圳市南极光电子科技股份有限公司 |
| 英文名称 | SHEN ZHEN AUSTRALIS ELECTRONIC TECHNOLOGY CO.,LTD. |
| 统一社会信用代码 | 91440300683778347J |
| 注册资本 | 8,881.9269 万元人民币 |
| 法定代表人 | 姜发明 |
| 有限公司成立日期 | 2009 年 1 月 4 日 |
| 整体变更设立日期 | 2018 年 7 月 23 日 |
| 公司住所 | 深圳市宝安区沙井街道共和社区新和路沙一北方永发科技园 5 栋一层至四层 |
| 邮政编码 | 518104 |
| 互联网网址 | http://www.cnnjg.com |
| 电子信箱 | njgzc@cnnjg.com |
| 负责信息披露和投资者关系的部门 | 证券事务部 |
| 负责人 | 赵传森 |
| 证券事务部电话号码 | 0755-29691606 |
| 证券事务部传真号码 | 0755-29691606 |
| 经营范围 | 一般经营项目是:背光源、塑胶产品、电子产品的销售,国内商业、物资供销业,货物及技术进出口。(不含法律、行政法规、国务院规定禁止及决定需前置审批的项目),许可经营项目是:背光源、塑胶产品、电子产品的生产。 |

二、发行人的设立情况

（一）有限责任公司的设立情况

1、2009 年 1 月，南极光有限设立

公司前身南极光有限成立于 2009 年 1 月 4 日，由自然人姜发明和潘连兴以现金出资的方式设立，注册资本为 200 万元。

2008 年 12 月 30 日，南极光有限全体股东签订了《深圳市南极光电子科技股份有限公司章程》，决定以注册资本 200 万元设立南极光有限，姜发明和潘连兴各以货币出资 100 万元，分别占出资比例的 50%。根据《深圳市南极光电子科技有

限公司章程》约定，公司注册资本应于公司注册登记之日起两年内分期缴足，首期出资额不低于注册资本的 25%。

2008 年 12 月 30 日，深圳友联会计师事务所出具“深友联验字[2008]1359 号”《验资报告》，经审验，截至 2008 年 12 月 30 日止，公司已收到全体股东缴纳的首期出资额 50 万元，出资方式为货币出资，占注册资本的 25%。

2009 年 1 月 4 日，南极光有限办理完毕工商设立登记，并领取了注册号为 440306103795190 的营业执照。

南极光有限设立时的股权结构如下：

单位：万元

| 序号 | 股东名称 | 认缴出资额 | 实缴出资额 | 认缴出资比例 |
|----|------|--------|-------|---------|
| 1 | 姜发明 | 100.00 | 25.00 | 50.00% |
| 2 | 潘连兴 | 100.00 | 25.00 | 50.00% |
| 合计 | | 200.00 | 50.00 | 100.00% |

2、2009 年 10 月缴纳第二期出资

2009 年 10 月 21 日，公司收到全体股东缴纳的第二期出资款 150 万元。

2009 年 10 月 22 日，深圳正声会计师事务所出具“深正声（内）验字 [2009]1479 号”《验资报告》，经审验，截至 2009 年 10 月 21 日止，公司已收到全体股东缴纳的第二期出资 150 万元，由姜发明、潘连兴分别缴纳 75 万元，出资方式均为货币出资。连同首期出资，公司累计实缴注册资本 200 万元，占已登记注册资本总额 100.00%。

2009 年 10 月 23 日，公司已就上述变更事宜办理完毕工商变更登记。

本次出资完成后，南极光有限的股权结构如下：

单位：万元

| 序号 | 股东名称 | 实缴出资额 | 实缴出资比例 |
|----|------|--------|---------|
| 1 | 姜发明 | 100.00 | 50.00% |
| 2 | 潘连兴 | 100.00 | 50.00% |
| 合计 | | 200.00 | 100.00% |

（二）2018 年 7 月 23 日南极光有限整体变更为股份公司

2018年6月26日，南极光有限召开股东会，全体股东一致同意以截至2018年1月31日（变更基准日）经致同会计师事务所（特殊普通合伙）审计的净资产值192,825,266.40元为基础，按照2.62:1的比例折合股本73,720,000股（每股1元），剩余119,105,266.40元计入资本公积，将有限公司整体0变更为股份有限公司。2018年6月8日，厦门市大学资产评估土地房地产估价有限责任公司出具“大学评估评报字[2018]820021号”《评估报告》，经评估，截至2018年1月31日，南极光有限的净资产评估值为215,086,227.16元。

2018年7月11日，全体发起人召开股份公司创立大会并签署了《深圳市南极光电子科技股份有限公司创立大会决议》。

2018年7月11日，致同会计师事务所（特殊普通合伙）对南极光注册资本到位情况进行了审验，并出具“致同验字[2018]第350ZA0030号”《验资报告》确认。

2018年7月23日，南极光已就上述事宜办理完毕工商变更登记，并领取了统一社会信用代码为“91440300683778347J”的《营业执照》。

南极光设立时的股权结构如下：

| 序号 | 股东名称 | 持股额（万股） | 持股比例 |
|----|-------|-------------------|----------------|
| 1 | 姜发明 | 3,133.1000 | 42.50% |
| 2 | 潘连兴 | 3,133.1000 | 42.50% |
| 3 | 南极光管理 | 342.7980 | 4.65% |
| 4 | 奥斯曼 | 342.7980 | 4.65% |
| 5 | 梁荣勋 | 191.6720 | 2.60% |
| 6 | 徐贤强 | 110.5800 | 1.50% |
| 7 | 毛崇文 | 73.7200 | 1.00% |
| 8 | 潘景泉 | 22.1160 | 0.30% |
| 9 | 张少漩 | 22.1160 | 0.30% |
| 合计 | | 7,372.0000 | 100.00% |

2019年10月14日，信永中和就发行人的净资产折股情况出具了“XYZH/2019BJA190012号”《深圳市南极光电子科技股份有限公司净资产复核报告》。根据该报告说明，经复核，截至2018年1月31日止，南极光有限的资产总额为546,331,546.26元，负债总额为353,869,395.45元，净资产为192,462,150.81元。

发行人于 2019 年 10 月 29 日召开 2019 年第四次临时股东大会，确认本次调整未对公司整体变更时的注册资本造成影响。

三、发行人的重大资产重组情况

（一）发行人设立以来的资产重组情况

发行人自设立以来至本招股说明书签署日未发生重大资产重组事项。发行人报告期内的资产重组为 2017 年 8 月发行人收购了同一控制下的贝能光电 100% 股权。

1、贝能光电基本情况

贝能光电的基本情况参见本招股说明书本节之“五、发行人子公司、分公司情况”之“（一）贝能光电”。

2、收购贝能光电的原因

贝能光电由姜发明与潘连兴共同投资，注册资本为 1,500 万元。贝能光电主要从事专显背光源的研发与生产，专显背光源产品用于车载显示器、医疗显示仪、工控设备显示器、家电显示器、其他消费电子显示器等领域。本次收购前，贝能光电经过初创期的发展，专显背光源生产工艺日益完善，并拥有稳定的客户源。随着近年医疗产品及汽车显示屏数量的增长，专显背光源市场需求增加，公司原自有的专显背光源生产线已无法满足市场需求。为避免同业竞争，减少关联交易，发挥公司与贝能光电间的业务协同优势，降低公司经营成本，提高规模经济效应，扩大公司的整体市场份额和盈利能力，公司选择收购贝能光电。

3、收购贝能光电履行的程序

2017 年 7 月 10 日，南极光有限执行董事同意《关于公司收购厦门市贝能光电科技有限公司的议案》，同意以 2,100 万元收购贝能光电 100% 的股权。2017 年 7 月 25 日，南极光有限股东会审议并通过了上述议案。

2017 年 7 月 25 日，姜发明、潘连兴分别与南极光有限签订《股权转让协议》。前述股权转让价款均已于 2017 年 8 月支付完毕并已履行个人所得税代扣代缴义务。

4、收购贝能光电价格的公允性

根据致同会计师事务所（特殊普通合伙）厦门分所出具“致同审字[2017]第350FC2027号”《审计报告》，截至2017年5月31日贝能光电经审计的净资产为1,982.77万元。厦门市大学资产评估土地房地产估价有限责任公司出具“大学评估[2017]820093号”《评估报告书》，经评估，贝能光电权益价值2,059.82万元。考虑2017年6月份贝能光电的盈利情况，经友好协商后本次交易作价确定为2,100.00万元。

5、重大资产重组对公司业务、管理层、实际控制人及经营业绩的影响

通过上述资产重组，发行人专显背光显示模组业务体系得到有效整合，消除了同业竞争，减少了关联交易，实现业务协同。上述重组完成后，公司实际控制人及股权结构未发生重大变化。

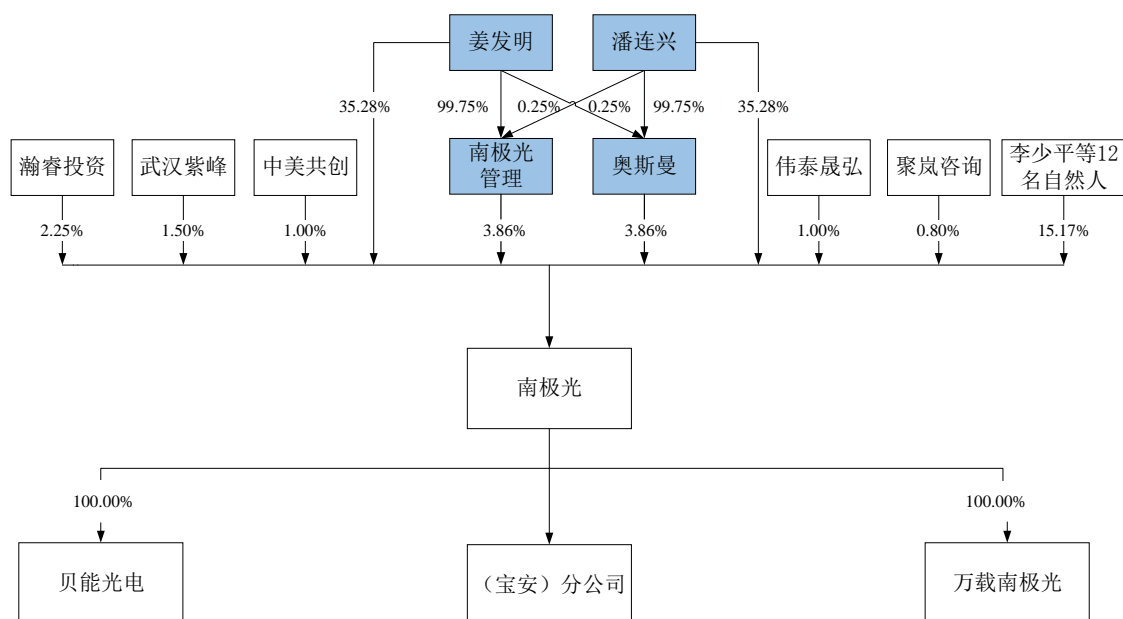
（二）收购贝能光电不构成重大资产重组

贝能光电在重组前一个会计年度末的资产总额或前一个会计年度的营业收入或利润总额均未达到重组前发行人相对应项目的20%，不构成重大资产重组。

四、发行人股权结构及内部组织结构

（一）发行人股权结构

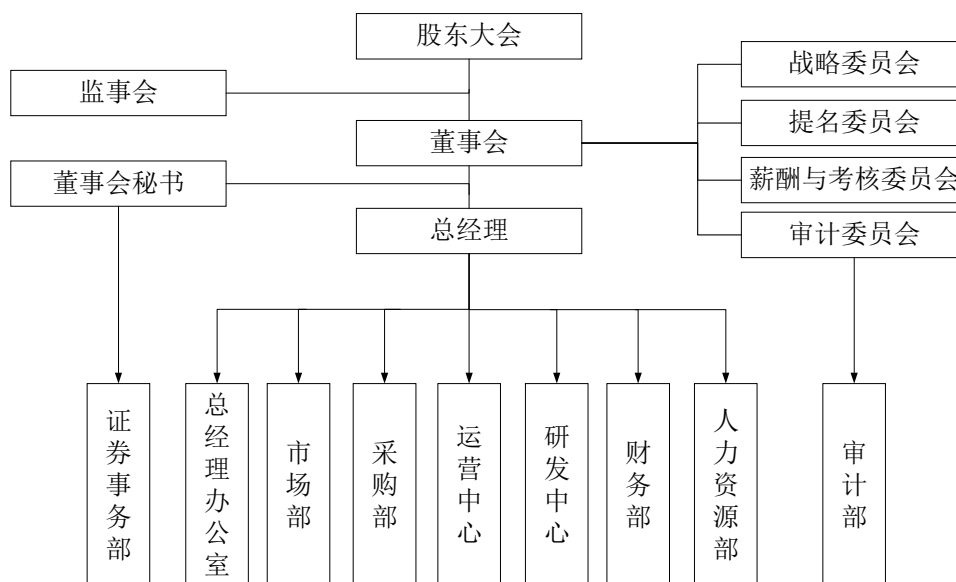
截至本招股说明书签署之日，公司的股权结构情况如下：



注：蓝色方框内股东表示该股东存在一致行动关系

（二）发行人的组织架构

截至本招股说明书签署之日，公司组织架构情况如下：



五、发行人子公司、分公司情况

截至本招股说明书签署日，发行人拥有两家全资子公司，一家分公司，具体情况如下：

单位：万元

| 名称 | 性质 | 取得方式 | 注册地 | 成立日期 | 注册资本 | 出资比例 |
|-------|-------|------|--------|------------|----------|---------|
| 贝能光电 | 全资子公司 | 受让 | 厦门市 | 2005-07-12 | 1,500.00 | 100.00% |
| 万载南极光 | 全资子公司 | 新设 | 宜春市万载县 | 2018-11-21 | 500.00 | 100.00% |
| 宝安分公司 | 分公司 | 新设 | 深圳市宝安区 | 2018-12-26 | - | - |

（一）贝能光电

发行人全资子公司贝能光电的基本情况如下：

| | |
|------|---------------|
| 公司名称 | 厦门市贝能光电科技有限公司 |
| 成立日期 | 2005年7月12日 |
| 注册资本 | 1,500万元 |
| 实收资本 | 1,500万元 |

| | |
|-------------------|--|
| 法定代表人 | 姜发明 |
| 注册地址 | 厦门火炬高新区火炬园新丰三路 16 号（日华国际大厦）401 室 B6 单元 |
| 主要生产经营地 | 厦门市 |
| 股东构成及控制情况 | 发行人持有贝能光电 100% 股权 |
| 主营业务及其与发行人主营业务的关系 | 开发、生产、销售电子产品、电子元器件、机电产品及光电产品。与发行人主营业务相同。 |

贝能光电 2018 年未经审计的总资产为 2,724.08 万元，净资产为 2,413.94 万元，2018 年净利润为 222.06 万元；2019 年 6 月未经审计的总资产为 2,834.21 万元，净资产为 2,326.43 万元，2019 年 1-6 月实现的净利润为-87.51 万元。

（二）万载南极光

发行人全资子公司万载南极光的基本情况如下：

| | |
|-------------------|--|
| 公司名称 | 万载南极光电子科技有限公司 |
| 成立日期 | 2018 年 11 月 21 日 |
| 注册资本 | 500 万元 |
| 实收资本 | 500 万元 |
| 法定代表人 | 潘连兴 |
| 注册地址 | 江西省宜春市万载县工业园区光明路以东、望江路以西 |
| 主要生产经营地 | 宜春市万载县 |
| 股东构成及控制情况 | 发行人持有万载南极光 100% 股权 |
| 主营业务及其与发行人主营业务的关系 | 背光源、塑胶产品、电子产品的技术开发、生产与销售，国内贸易、货物及技术进出口。万载南极光为公司本次募集资金投资项目的实施主体，截至本招股说明书签署日，该公司未实际经营业务。 |

万载南极光 2019 年 6 月末的总资产为 600.88 万元，净资产为 494.22 万元，2019 年 1-6 月实现的净利润为-5.78 万元。

（三）宝安分公司

发行人宝安分公司的基本情况如下：

| | |
|-------------------|--|
| 公司名称 | 深圳市南极光电子科技股份有限公司（宝安）分公司 |
| 成立日期 | 2018 年 12 月 26 日 |
| 负责人 | 姜发明 |
| 注册地址 | 深圳市宝安区松岗街道潭头社区潭头石场房屋一 101 |
| 主营业务及其与发行人主营业务的关系 | 背光源、塑胶产品、电子产品的生产和销售,国内商业、物资供销业,货物及技术进出口。宝安分公司主营业务与发行人相同。 |

六、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况

（一）持有发行人 5%以上股份的主要股东

截至本招股说明书签署之日，持有本公司 5%以上股份的主要股东共两名，分别是姜发明和潘连兴。二人的简历参见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理”之“一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介”之“（一）董事”。

（二）实际控制人

截至招股说明书签署日，公司股东姜发明通过直接和间接持有的方式合计持有公司 39.14%股份，公司股东潘连兴通过直接和间接持有的方式合计持有公司 39.14%股份，潘连兴系姜发明的侄女婿。自南极光有限成立以来，姜发明与潘连兴一直持有发行人相同比例股权，并列为第一大股东。姜发明、潘连兴及其分别控制的南极光管理、奥斯曼签订了《一致行动协议》，因此将姜发明和潘连兴认定为公司的共同控制人。

（三）控股股东和实际控制人控制的其他企业及其他组织

截至本招股说明书签署日，实际控制人姜发明经营沙县城关中天饲料厂（个体工商户）和持有南极光管理 99.75%份额；实际控制人潘连兴持有奥斯曼 99.75%份额和明科新材 50%的股权。除上述情况外，公司实际控制人姜发明和潘连兴无控制的其他企业。

1、南极光管理

南极光管理的基本信息如下：

| | |
|----------|---|
| 合伙企业名称 | 深圳市南极光管理咨询合伙企业(有限合伙) |
| 成立日期 | 2017年8月17日 |
| 统一社会信用代码 | 91440300MA5EP61U3W |
| 认缴出资额 | 746.90万元 |
| 实缴出资额 | 746.90万元 |
| 执行事务合伙人 | 姜发明 |
| 主要经营场所 | 深圳市前海深港合作区前湾一路1号A栋201室（入驻深圳市前海商务秘书有限公司） |
| 合伙人出资情况 | 姜发明认缴出资额745.00万元，潘连兴认缴出资额1.90万元 |

| | |
|----------------|--|
| 主营业务及其与发行人业务关系 | 企业管理咨询、经济信息咨询、财务管理。南极光管理系公司实际控制人的持股平台，未实际开展经营业务。 |
|----------------|--|

南极光管理 2018 年末的总资产为 927.03 万元，净资产为 926.73 万元，2018 年净利润为 69.74 万元；2019 年 6 月末的总资产为 868.13 万元，净资产为 867.83 万元，2019 年 1-6 月实现的净利润为-0.05 万元，以上财务数据未经审计。

2、奥斯曼

奥斯曼的基本信息如下：

| | |
|----------------|---|
| 合伙企业名称 | 深圳市奥斯曼咨询管理合伙企业(有限合伙) |
| 成立日期 | 2017 年 8 月 14 日 |
| 统一社会信用代码 | 91440300MA5ENY1U95 |
| 认缴出资额 | 746.90 万元 |
| 实缴出资额 | 746.90 万元 |
| 执行事务合伙人 | 潘连兴 |
| 主要经营场所 | 深圳市前海深港合作区前湾一路 1 号 A 栋 201 室（入驻深圳市前海商务秘书有限公司） |
| 合伙人出资情况 | 姜发明认缴出资 1.90 万元，潘连兴认缴出资 745.00 万元 |
| 主营业务及其与发行人业务关系 | 企业管理咨询、经济信息咨询、财务管理。奥斯曼系公司实际控制人的持股平台，未实际开展经营。 |

奥斯曼 2018 年末的总资产为 927.03 万元，净资产为 926.73 万元，2018 年净利润为 69.74 万元；2019 年 6 月末的总资产为 868.13 万元，净资产为 867.83 万元，2019 年 1-6 月实现的净利润为-0.05 万元，以上财务数据未经审计。

3、沙县城关中天饲料厂

沙县城关中天饲料厂的基本信息如下：

| | |
|----------------|---------------------|
| 企业名称 | 沙县城关中天饲料厂 |
| 开业时间 | 2000 年 8 月 30 日 |
| 工商注册号 | 350427600037094 |
| 注册资本 | 9 万元 |
| 企业性质 | 个体工商户 |
| 经营场所 | 沙县城关麻公岭道口边 |
| 经营者 | 姜发明 |
| 主营业务及其与发行人业务关系 | 饲料批发和销售。与发行人主营业务不同。 |

沙县城关中天饲料厂 2018 年末的总资产为 1,844.86 万元，净资产为 1,054.11 万元，2018 年净利润为 628.20 万元；2019 年 6 月末的总资产为 2,221.65 万元，净资产为 882.31 万元，2019 年 1-6 月实现的净利润为 219.91 万元，以上财务数据未经审计。

4、明科新材

明科新材的基本信息如下：

| | |
|----------------|--|
| 企业名称 | 广东明科新材料科技有限公司 |
| 成立日期 | 2018 年 10 月 11 日 |
| 统一社会信用代码 | 91441500MA52C5QF5L |
| 注册资本 | 5,000.00 万元 |
| 注册地址 | 广东省汕尾市城区红草镇三和路中段光明创新创业中心 2 号楼 2 楼 208 室 |
| 公司管理人员 | 潘连兴担任执行董事，林斌雄任经理，林明林任监事 |
| 股东出资情况 | 公司实际控制人潘连兴认缴出资 2,500 万元，林训州认缴出资 2,500 万元 |
| 主营业务及其与发行人业务关系 | 智能设备，环保材料。明科新材未开展实际经营。与发行人主营业务不同。 |

明科新材 2018 年末的总资产为 1,874.26 万元，净资产为-1.14 万元，2018 年净利润为-1.14 万元；2019 年 6 月末的总资产为 2,034.43 万元，净资产为-2.97 万元，2019 年 1-6 月实现的净利润为-1.83 万元，以上财务数据未经审计。

（四）控股股东和实际控制人持有的公司股份质押或其他有争议的情况

截至本招股说明书签署之日，姜发明和潘连兴直接和间接持有的公司股份不存在质押或其他有争议的情况。

七、发行人股本情况

（一）发行人本次发行前后股本情况

公司本次发行前股本总额为 8,881.9269 万股，公司本次拟公开发行不超过 2,960.6423 万股股票，占发行后总股本比例不低于 25%。本次发行前后公司的股本情况如下（假设发行 2,960.6423 万股）：

| 序号 | 股东名称 | 发行前 | | 发行后 | |
|----|-------|-------------------|----------------|--------------------|----------------|
| | | 持股数量 (万股) | 持股比例 | 持股数量 (万股) | 持股比例 |
| 1 | 姜发明 | 3,133.1000 | 35.28% | 3,133.1000 | 26.46% |
| 2 | 潘连兴 | 3,133.1000 | 35.28% | 3,133.1000 | 26.46% |
| 3 | 南极光管理 | 342.7980 | 3.86% | 342.7980 | 2.89% |
| 4 | 奥斯曼 | 342.7980 | 3.86% | 342.7980 | 2.89% |
| 5 | 李少平 | 297.5445 | 3.35% | 297.5445 | 2.51% |
| 6 | 林玉燕 | 222.0481 | 2.50% | 222.0481 | 1.88% |
| 7 | 瀚睿投资 | 199.8433 | 2.25% | 199.8433 | 1.69% |
| 8 | 梁荣勋 | 191.6720 | 2.16% | 191.6720 | 1.62% |
| 9 | 武汉紫峰 | 133.2289 | 1.50% | 133.2289 | 1.13% |
| 10 | 王威 | 111.0240 | 1.25% | 111.0240 | 0.94% |
| 11 | 徐贤强 | 110.5800 | 1.25% | 110.5800 | 0.93% |
| 12 | 中美共创 | 88.8192 | 1.00% | 88.8192 | 0.75% |
| 13 | 伟泰晟弘 | 88.8192 | 1.00% | 88.8192 | 0.75% |
| 14 | 励建立 | 88.8192 | 1.00% | 88.8192 | 0.75% |
| 15 | 杨文卿 | 88.8192 | 1.00% | 88.8192 | 0.75% |
| 16 | 陈少东 | 75.4963 | 0.85% | 75.4963 | 0.64% |
| 17 | 毛崇文 | 73.7200 | 0.83% | 73.7200 | 0.62% |
| 18 | 聚岚咨询 | 71.0554 | 0.80% | 71.0554 | 0.60% |
| 19 | 蔡建文 | 44.4096 | 0.50% | 44.4096 | 0.38% |
| 20 | 潘景泉 | 22.1160 | 0.25% | 22.1160 | 0.19% |
| 21 | 张少漩 | 22.1160 | 0.25% | 22.1160 | 0.19% |
| 22 | 社会公众股 | - | - | 2,960.6423 | 25.00% |
| 合计 | | 8,881.9269 | 100.00% | 11,842.5692 | 100.00% |

（二）发行人前十名股东持股比例及持股数量

本次发行前，发行人前十名股东及持股情况如下：

| 序号 | 股东名称 | 持股数量（万股） | 持股比例 |
|----|-------|------------|--------|
| 1 | 姜发明 | 3,133.1000 | 35.28% |
| 2 | 潘连兴 | 3,133.1000 | 35.28% |
| 3 | 南极光管理 | 342.7980 | 3.86% |
| 4 | 奥斯曼 | 342.7980 | 3.86% |
| 5 | 李少平 | 297.5445 | 3.35% |
| 6 | 林玉燕 | 222.0481 | 2.50% |
| 7 | 瀚睿投资 | 199.8433 | 2.25% |
| 8 | 梁荣勋 | 191.6720 | 2.16% |

| 序号 | 股东名称 | 持股数量（万股） | 持股比例 |
|----|------|-------------------|---------------|
| 9 | 武汉紫峰 | 133.2289 | 1.50% |
| 10 | 王威 | 111.0240 | 1.25% |
| 合计 | | 8,107.1568 | 91.29% |

（三）发行人前十名自然人股东及其在发行人处担任职务情况

截至本招股说明书签署日，发行人共有十四名自然人股东，本次发行前，公司前十大自然人股东在本公司任职情况如下：

| 序号 | 股东名称 | 持股数量（万股） | 持股比例 | 在本公司任职 |
|----|------|-------------------|---------------|-----------------|
| 1 | 姜发明 | 3,133.1000 | 35.28% | 董事长、核心技术人员 |
| 2 | 潘连兴 | 3,133.1000 | 35.28% | 董事、总经理 |
| 3 | 李少平 | 297.5445 | 3.35% | 无 |
| 4 | 林玉燕 | 222.0481 | 2.50% | 无 |
| 5 | 梁荣勋 | 191.6720 | 2.16% | 董事、副总经理 |
| 6 | 王威 | 111.0240 | 1.25% | 无 |
| 7 | 徐贤强 | 110.5800 | 1.25% | 研发中心总工程师、核心技术人员 |
| 8 | 励建立 | 88.8192 | 1.00% | 无 |
| 9 | 杨文卿 | 88.8192 | 1.00% | 无 |
| 10 | 陈少东 | 75.4963 | 0.85% | 无 |
| 合计 | | 7,452.2033 | 83.91% | - |

（四）国有股或外资股情况

截至本招股说明书签署日，发行人股本中无国有股份或外资股份。

（五）最近一年发行人新增股东情况

1、最近一年新增股东持股情况

因公司处于快速发展扩张期，资金需求较大。2018年12月13日，公司召开2018年第二次临时股东大会，同意修改公司章程并新增注册资本1,509.9269万元，公司注册资本由7,372万元增加至8,881.9269万元。新增注册资本由12名股东以货币形式缴纳，各方最终协商确定以6.755元/股作为本次增资价格。

发行人新增股东的认购股数和增资总额等基本情况如下：

| 序号 | 股东名称 | 认购股数（万股） | 增资总额（万元） |
|----|------|-------------------|------------------|
| 1 | 李少平 | 297.5445 | 2,010.00 |
| 2 | 林玉燕 | 222.0481 | 1,500.00 |
| 3 | 瀚睿投资 | 199.8433 | 1,350.00 |
| 4 | 武汉紫峰 | 133.2289 | 900.00 |
| 5 | 王威 | 111.0240 | 750.00 |
| 6 | 中美共创 | 88.8192 | 600.00 |
| 7 | 伟泰晟弘 | 88.8192 | 600.00 |
| 8 | 励建立 | 88.8192 | 600.00 |
| 9 | 杨文卿 | 88.8192 | 600.00 |
| 10 | 陈少东 | 75.4963 | 510.00 |
| 11 | 聚岚咨询 | 71.0554 | 480.00 |
| 12 | 蔡建文 | 44.4096 | 300.00 |
| 合计 | | 1,509.9269 | 10,200.00 |

2、最近一年新增股东的基本情况

（1）最近一年新增合伙企业股东基本情况

①瀚睿投资

| | |
|---------|---|
| 合伙企业名称 | 泉州瀚睿投资合伙企业（有限合伙） |
| 成立日期 | 2017年4月20日 |
| 认缴出资额 | 1,350.00 万元 |
| 执行事务合伙人 | 潘树元 |
| 注册地址 | 福建省泉州市鲤城区鲤中街道清华社区后城小区 15 幢 504 室 |
| 经营范围 | 对商业、酒店业、旅游业、房地产业、制造业的投资；企业管理咨询、商务信息咨询（不含证券、期货投资咨询、金融咨询及其它需经前置许可的项目）；信息技术咨询服务；企业形象策划；计算机网络技术开发、技术咨询、技术服务；网页设计。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动） |

瀚睿投资的出资结构如下：

单位：万元

| 序号 | 合伙人名称/姓名 | 认缴出资 | 合伙人类别 | 认缴比例 |
|----|----------|--------|-------|--------|
| 1 | 潘树元 | 108.00 | 普通合伙人 | 8.00% |
| 2 | 高纯萍 | 513.00 | 有限合伙人 | 38.00% |
| 3 | 殷莹 | 297.00 | 有限合伙人 | 22.00% |
| 4 | 苏文扬 | 135.00 | 有限合伙人 | 10.00% |
| 5 | 潘竹树 | 135.00 | 有限合伙人 | 10.00% |

| 序号 | 合伙人名称/姓名 | 认缴出资 | 合伙人类别 | 认缴比例 |
|----|----------|-----------------|-------|----------------|
| 6 | 蔡晓芬 | 108.00 | 有限合伙人 | 8.00% |
| 7 | 潘福海 | 54.00 | 有限合伙人 | 4.00% |
| 合计 | | 1,350.00 | - | 100.00% |

瀚睿投资不存在以非公开方式向合格投资者募集资金设立的情形，不存在资产由基金管理人或者普通合伙人管理的情形，亦未担任私募投资基金的管理人，不符合《私募投资基金监督管理暂行办法》第二条对于“私募股权投资基金”的规定，无需按照《私募投资基金监督管理暂行办法》《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关规定履行登记备案程序，不需要进行私募投资基金备案，亦不需要向中国证券投资基金业协会履行私募投资基金管理人登记手续。

②武汉紫峰

| | |
|---------|--|
| 合伙企业名称 | 武汉紫峰资本投资合伙企业（有限合伙） |
| 成立日期 | 2017年11月17日 |
| 认缴出资额 | 910.00万元 |
| 执行事务合伙人 | 北京紫峰投资管理有限公司 |
| 注册地址 | 武汉经济技术开发区神龙大道18号太子湖文化数字创意产业园创谷启动区B1149号 |
| 经营范围 | 资产管理，投资管理，股权投资（不含国家法律法规、国务院决定限制和禁止的项目；不得以任何方式公开募集和发行基金，不得从事吸收公众存款或变相吸收公众存款、发放贷款等金融业务）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动） |

武汉紫峰的出资结构如下：

单位：万元

| 序号 | 合伙人名称/姓名 | 认缴出资 | 合伙人类别 | 认缴比例 |
|----|--------------|---------------|-------|----------------|
| 1 | 北京紫峰投资管理有限公司 | 11.00 | 普通合伙人 | 1.20% |
| 2 | 杨小宁 | 400.00 | 有限合伙人 | 43.96% |
| 3 | 袁凤娟 | 200.00 | 有限合伙人 | 21.98% |
| 4 | 李东军 | 180.00 | 有限合伙人 | 19.78% |
| 5 | 陈冰清 | 119.00 | 有限合伙人 | 13.08% |
| 合计 | | 910.00 | - | 100.00% |

武汉紫峰执行事务合伙人北京紫峰投资管理有限公司基本信息如下：

| | |
|------|--------------|
| 企业名称 | 北京紫峰投资管理有限公司 |
|------|--------------|

| | |
|-------|---|
| 成立日期 | 2014年10月27日 |
| 注册资本 | 1,905.00万元 |
| 注册地址 | 北京市海淀区北太平庄路25号1幢3层317A |
| 经营范围 | 投资管理；项目投资；资产管理（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；1、不得以公开方式募集资金；2、不得公开交易证券类产品和金融衍生品；3、不得发放贷款；4、不得向所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益；企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动） |
| 实际控制人 | 杨小宁 |

武汉紫峰是专业从事股权投资的私募投资基金，基金管理人为北京紫峰投资管理有限公司，其已经按照《私募投资基金监督管理暂行办法》、《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关规定履行了登记备案程序。武汉紫峰已完成私募投资基金备案手续，并取得《私募投资基金备案证明》，备案编码为 SET750。北京紫峰投资管理有限公司已办理了私募基金管理人登记手续，并取得《私募投资基金管理人登记证明》，登记编号为 P1032285。

③中美共创

| | |
|---------|---|
| 合伙企业名称 | 深圳市中美共创互联网资产管理企业（有限合伙） |
| 成立日期 | 2015年11月4日 |
| 认缴出资额 | 7,500.00万元 |
| 执行事务合伙人 | 深圳市前海夹金山资产管理企业（有限合伙） |
| 注册地址 | 深圳市南山区粤海街道科园路1003号深圳软件产业基地4栋B座601室 |
| 经营范围 | 受托管理股权投资基金；创业投资业务；创业投资咨询；为创业企业提供创业管理服务业务。（以上不得从事信托、金融资产管理、证券资产管理等金融、证券业务，不得从事证券投资活动，不得以公开方式募集资金开展投资活动，不得从事公开募集基金管理业务，法律、行政法规、国务院决定等规定需要审批的，依法取得相关审批文件后方可经营） |

中美共创的出资结构如下：

单位：万元

| 序号 | 合伙人名称/姓名 | 认缴出资 | 合伙人类别 | 认缴比例 |
|----|------------------|--------|-------|-------|
| 1 | 深圳市前海夹金山资产管理企业（有 | 100.00 | 普通合伙人 | 1.33% |

| 序号 | 合伙人名称/姓名 | 认缴出资 | 合伙人类别 | 认缴比例 |
|----|----------------------------|-----------------|-------|----------------|
| | 限合伙) | | | |
| 2 | 深圳市中美共创互联网投资管理企业 (有限合伙) | 2,500.00 | 有限合伙人 | 33.33% |
| 3 | 广东省粤科财政股权投资有限公司 | 1,500.00 | 有限合伙人 | 20.00% |
| 4 | 柯宗贵 | 500.00 | 有限合伙人 | 6.67% |
| 5 | 深圳市一零零二投资管理有限公司 | 500.00 | 有限合伙人 | 6.67% |
| 6 | 北京京北融智投资中心(有限合伙) | 500.00 | 有限合伙人 | 6.67% |
| 7 | 黄智毅 | 500.00 | 有限合伙人 | 6.67% |
| 8 | 张春山 | 500.00 | 有限合伙人 | 6.67% |
| 9 | 杨建荣 | 300.00 | 有限合伙人 | 4.00% |
| 10 | 许华英 | 400.00 | 有限合伙人 | 5.33% |
| 11 | 池振丰 | 200.00 | 有限合伙人 | 2.67% |
| 合计 | | 7,500.00 | - | 100.00% |

中美共创执行事务合伙人深圳市前海夹金山资产管理企业(有限合伙)基本信息如下:

| | |
|---------|--|
| 合伙企业名称 | 深圳市前海夹金山资产管理企业(有限合伙) |
| 成立日期 | 2014年5月22日 |
| 认缴出资额 | 1,000.00万元 |
| 执行事务合伙人 | 胡浪涛 |
| 注册地址 | 深圳市前海深港合作区前湾一路1号A栋201室(入驻深圳市前海商务秘书有限公司) |
| 经营范围 | 受托资产管理(不含限制项目); 受托管理股权投资基金; 股权投资; 投资咨询(不含限制项目), 财务顾问 |

中美共创是专业从事股权投资的私募投资基金, 基金管理人为深圳市前海夹金山资产管理企业(有限合伙), 其已经按照《私募投资基金监督管理暂行办法》、《私募投资基金管理人登记和基金备案办法(试行)》等相关规定履行了登记备案程序。中美共创已完成私募投资基金备案手续, 并取得《私募投资基金备案证明》, 备案编码: ST1345。深圳市前海夹金山资产管理企业(有限合伙)已办理了私募基金管理人登记手续, 并取得《私募投资基金管理人登记证明》, 登记编号: P1026411。

④伟泰晟弘

| | |
|--------|----------------------|
| 合伙企业名称 | 厦门伟泰晟弘股权投资合伙企业(有限合伙) |
| 成立日期 | 2017年3月2日 |

| | |
|---------|---|
| 认缴出资额 | 5,000.00 万元 |
| 执行事务合伙人 | 厦门和永投资管理有限公司 |
| 注册地址 | 中国(福建)自由贸易试验区厦门片区象屿路97号厦门国际航运中心D栋8层05单元X |
| 经营范围 | 依法从事对非公开交易的企业股权进行投资以及相关咨询服务；对第一产业、第二产业、第三产业的投资（法律、法规另有规定除外） |

伟泰晟弘的出资结构如下：

单位：万元

| 序号 | 合伙人名称/姓名 | 认缴出资 | 合伙人类别 | 认缴比例 |
|----|------------------|-----------------|-------|----------------|
| 1 | 厦门和永投资管理有限公司 | 100.00 | 普通合伙人 | 2.00% |
| 2 | 厦门高新科创天使创业投资有限公司 | 1,000.00 | 有限合伙人 | 20.00% |
| 3 | 刘军 | 1,000.00 | 有限合伙人 | 20.00% |
| 4 | 赖青梅 | 1,000.00 | 有限合伙人 | 20.00% |
| 5 | 蔡伟伟 | 800.00 | 有限合伙人 | 16.00% |
| 6 | 洪劲龙 | 500.00 | 有限合伙人 | 10.00% |
| 7 | 梁淑珍 | 300.00 | 有限合伙人 | 6.00% |
| 8 | 黄志刚 | 300.00 | 有限合伙人 | 6.00% |
| 合计 | | 5,000.00 | - | 100.00% |

伟泰晟弘执行事务合伙人厦门和永投资管理有限公司基本信息如下：

| | |
|--------|--|
| 合伙企业名称 | 厦门和永投资管理有限公司 |
| 成立日期 | 2016年8月17日 |
| 认缴出资额 | 1,000.00 万元 |
| 法定代表人 | 赖金梅 |
| 注册地址 | 中国(福建)自由贸易试验区厦门片区象屿路97号厦门国际航运中心D栋8层05单元X |
| 经营范围 | 投资管理（法律、法规另有规定除外）；资产管理（法律、法规另有规定除外） |
| 实际控制人 | 蔡伟伟 |

伟泰晟弘是专业从事股权投资的私募投资基金，基金管理人为厦门和永投资管理有限公司，其已经按照《私募投资基金监督管理暂行办法》、《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关规定履行了登记备案程序。伟泰晟弘已完成私募投资基金备案手续，并取得《私募投资基金备案证明》，备案编码为 SS3134。厦门和永投资管理有限公司已办理了私募基金管理人登记手续，并取得《私募投资基金管理人登记证明》，登记编号为 P1060810。

⑤聚岚咨询

| | |
|---------|---|
| 合伙企业名称 | 平潭县聚岚信息咨询合伙企业（有限合伙） |
| 成立日期 | 2016年6月2日 |
| 认缴出资额 | 500.00万元 |
| 执行事务合伙人 | 平潭县屏峰投资管理有限公司 |
| 注册地址 | 平潭综合实验区北厝镇金井湾二路台湾创业园2号楼层2A |
| 经营范围 | 网络技术信息咨询；信息系统集成服务；教育信息咨询（不含出国留学等需审批许可项目）；软件开发；文化艺术交流活动策划（不含演出及演出经纪）；企业形象设计、市场营销策划；会议及展览展示服务；公关礼仪服务；投资咨询（法律、法规另有规定除外）；对第一产业、第二产业、第三产业的投资（法律、法规另有规定除外）；文具用品的批发兼零售。（以上均不含金融、证券、保险、期货等需审批的项目）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动） |

聚岚咨询的出资结构如下：

单位：万元

| 序号 | 合伙人名称/姓名 | 认缴出资 | 合伙人类别 | 认缴比例 |
|----|---------------|--------|-------|---------|
| 1 | 平潭县屏峰投资管理有限公司 | 200.00 | 普通合伙人 | 40.00% |
| 2 | 马华宏 | 100.00 | 有限合伙人 | 20.00% |
| 3 | 江明 | 100.00 | 有限合伙人 | 20.00% |
| 4 | 刘茂峰 | 100.00 | 有限合伙人 | 20.00% |
| 合计 | | 500.00 | - | 100.00% |

聚岚咨询执行事务合伙人为平潭县屏峰投资管理有限公司，该公司成立于2016年8月4日，注册资本500万元，法定代表人为陈桂裕，主要经营范围为投资管理、项目投资。

聚岚咨询的执行事务合伙人平潭县屏峰投资管理有限公司股权结构如下：

单位：万元

| 序号 | 股东名称 | 认缴出资 | 认缴比例 |
|----|---------------|--------|---------|
| 1 | 福安市屏峰网络科技有限公司 | 495.00 | 99.00% |
| 2 | 陈桂裕 | 5.00 | 1.00% |
| 合计 | | 500.00 | 100.00% |

福安市屏峰网络科技有限公司成立于2017年5月11日，注册资本为100万元，刘柳惠持有其100%股权并任法定代表人。

聚岚咨询不存在以非公开方式向合格投资者募集资金设立的情形，不存在资产由基金管理人或者普通合伙人管理的情形，亦未担任私募投资基金的管理人，不符合《私募投资基金监督管理暂行办法》第二条对于“私募股权投资基金”的规定，无需按照《私募投资基金监督管理暂行办法》、《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关规定履行登记备案程序，不需要进行私募投资基金备案，亦不需要向中国证券投资基金业协会履行私募投资基金管理人登记手续。

（2）最近一年新增自然人股东情况

最近一年新增自然人股东基本情况如下：

| 序号 | 姓名 | 国籍 | 境外永久居留权 | 身份证号 |
|----|-----|----|---------|-----------------|
| 1 | 李少平 | 中国 | 无 | 3505211981***** |
| 2 | 林玉燕 | 中国 | 无 | 4405821980***** |
| 3 | 王威 | 中国 | 无 | 4402021998***** |
| 4 | 励建立 | 中国 | 无 | 3302221972***** |
| 5 | 杨文卿 | 中国 | 无 | 3622271990***** |
| 6 | 陈少东 | 中国 | 无 | 4403061986***** |
| 7 | 蔡建文 | 中国 | 无 | 3505831976***** |

（六）本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例

发行人股东中，潘连兴为姜发明侄女婿，徐贤强为姜发明外甥，张少漩为姜发明外甥女，潘景泉为潘连兴堂弟。姜发明持有南极光管理 99.75% 份额、奥斯曼 0.25% 份额。潘连兴持有南极光管理 0.25% 份额、奥斯曼 99.75% 份额。

除上述情况外，本次发行前其他股东间不存在关联关系。

八、发行人正在执行的股权激励及其他制度安排及执行情况

截至本招股说明书签署日，本公司不存在正在执行的对其董事、监事、高级管理人员、核心技术人员和公司其他员工实行的股权激励（如员工持股计划、限制性股票、股票期权）及其他关于股权激励的制度安排。

九、员工情况

（一）员工人数及变化情况

公司及其子公司根据业务发展的需要和自动化生产水平进行人力资源规划，报告期内公司员工人数情况如下：

| 时间 | 2019年6月30日 | 2018年12月31日 | 2017年12月31日 | 2016年12月31日 |
|----|------------|-------------|-------------|-------------|
| 人数 | 2,173 | 1,933 | 1,719 | 1,575 |

（二）员工专业结构

截至2019年6月30日，公司及其子公司员工专业结构如下：

| 项目 | 人数 | 比例 |
|-----------|-------|---------|
| 行政管理人员 | 147 | 6.76% |
| 销售及驻厂人员 | 69 | 3.18% |
| 技术人员 | 224 | 10.31% |
| 生产及生产辅助人员 | 1,733 | 79.75% |
| 合计 | 2,173 | 100.00% |

（三）员工受教育程度

截至2019年6月30日，公司及其子公司员工受教育程度如下：

| 项目 | 人数 | 比例 |
|---------|-------|---------|
| 本科及本科以上 | 43 | 1.98% |
| 大专 | 147 | 6.76% |
| 大专以下 | 1,983 | 91.26% |
| 合计 | 2,173 | 100.00% |

（四）员工年龄情况

截至2019年6月30日，公司及其子公司员工年龄分布情况如下：

| 项目 | 人数 | 比例 |
|--------|-------|---------|
| 51岁及以上 | 5 | 0.23% |
| 41-50岁 | 57 | 2.62% |
| 31-40岁 | 770 | 35.43% |
| 30岁及以下 | 1,341 | 61.71% |
| 合计 | 2,173 | 100.00% |

（五）劳务派遣情况

报告期内，发行人曾根据公司生产特点，分别与厦门诚惜劳务服务有限公司、厦门恒峰泰劳务有限公司、厦门西曦劳务有限公司、厦门信峰达人力资源服务有限公司和厦门亿忠信劳务派遣有限公司签订了劳务合作派遣合同，通过劳务派遣方式补充专业技术要求较低的、可替代性的生产岗位，上述五家公司在合作期内均具有劳务派遣资格。报告期内，贝能光电劳务派遣人员的社会保险费均由上述劳务派遣单位负责缴纳。

2016年末、2017年末，发行人劳务派遣用工人数为63人、73人，自2018年末至本招股说明书签署日，发行人不存在劳务派遣的情形。

（六）员工社会保障情况

1、公司缴纳社会保险及住房公积金的情况

（1）公司社会保险及住房公积金的缴纳金额

单位：万元

| 序号 | 项目 | 2019年1-6月 | 2018年度 | 2017年度 | 2016年度 |
|--------|-------|---------------|-----------------|---------------|---------------|
| 1 | 养老保险 | 358.09 | 592.75 | 400.49 | 121.39 |
| 2 | 医疗保险 | 59.45 | 105.27 | 60.00 | 28.31 |
| 3 | 工伤保险 | 8.20 | 21.23 | 14.79 | 3.62 |
| 4 | 失业保险 | 17.82 | 42.82 | 30.59 | 8.54 |
| 5 | 生育保险 | 14.60 | 25.48 | 15.83 | 5.90 |
| 社会保险合计 | | 458.16 | 787.55 | 521.70 | 167.76 |
| 6 | 住房公积金 | 154.21 | 243.23 | 89.39 | 4.96 |
| 合计 | | 612.37 | 1,030.78 | 611.09 | 172.72 |

（2）公司社会保险及住房公积金缴纳人数

截至2019年6月30日，发行人为员工缴纳社会保险和住房公积金的人数情况如下：

| 序号 | 类型 | 实缴人数 | 员工人数 |
|----|-------|-------|-------|
| 1 | 养老保险 | 1,914 | 2,173 |
| 2 | 医疗保险 | 2,270 | |
| 3 | 工伤保险 | 2,270 | |
| 4 | 失业保险 | 2,270 | |
| 5 | 生育保险 | 2,270 | |
| 6 | 住房公积金 | 2,217 | |

截至 2019 年 6 月 30 日，公司养老保险缴纳人数少于期末员工人数主要系对于已参加新型农村社会养老保险且自愿放弃缴纳养老保险的员工未购买养老保险导致；公司其余社会保险及住房公积金的缴纳人数多于期末员工人数主要系当期部分员工缴纳社会保险及公积金后期末离职导致。

2、社保及住房公积金管理部门出具的相关证明

公司实行劳动合同制，员工的聘用和解聘依据《中华人民共和国劳动法》的相关规定办理。公司按国家法律法规及社会保险政策，为员工缴纳了基本养老保险、工伤保险、生育保险、失业保险、医疗保险和住房公积金，至今未发生因违反国家、地方有关社会保险方面的法律、法规、规章而受到行政处罚的情况。

根据发行人及其子公司相关主管部门出具的证明，确认发行人及其子公司报告期内无因社保、住房公积金违法违规而受行政处罚的记录。

3、发行人控股股东、实际控制人关于社会保险和住房公积金的承诺

发行人实际控制人姜发明、潘连兴已出具《关于承担公司首次公开发行并上市之补缴社会保险、住房公积金风险的承诺》，承诺如下：

若应有权部门要求或决定，公司需要补缴社会保险及/或住房公积金，或为未缴纳社会保险/住房公积金事由而承担任何罚款，本人愿意对公司因补缴或受罚款所产生的的经济损失予以代为承担或全额补偿。

十、发行人、发行人主要股东、实际控制人、发行人董事、监事、高级管理人员及其核心人员以及本次发行人的保荐机构及证券服务机构等作出的重要承诺、履行情况以及未能履行承诺的约束措施

（一）本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限的承诺

具体情况参见本招股说明书“重大事项提示”之“一、本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限的承诺。”

（二）本次发行前相关股东减持意向和减持价格的承诺

具体情况参见本招股说明书“重大事项提示”之“二、本次发行前持股 5% 以上的股东减持意向和减持价格的承诺。”

（三）稳定公司股价的承诺

具体情况参见本招股说明书“重大事项提示”之“三、首次公开发行上市后三年内稳定公司股价的承诺”相关内容。

（四）股份回购的承诺

具体情况参见本招股说明书“重大事项提示”之“四、股份回购的承诺股份回购及依法赔偿投资者损失及补充赔偿责任的承诺”相关内容。

（五）依法赔偿投资者损失或补充赔偿责任的承诺

具体情况参见本招股说明书“重大事项提示”之“四、股份回购的承诺股份回购及依法赔偿投资者损失及补充赔偿责任的承诺”相关内容。

（六）填补被摊薄即期回报的措施及承诺

具体情况参见本招股说明书“重大事项提示”之“五、关于填补本次公开发行股票被摊薄即期回报的措施及承诺”相关内容。

（七）利润分配政策的承诺

具体情况参见本招股说明书“重大事项提示”之“六、本次发行完成前滚存利润的分配安排”和“七、本次发行上市后的股利分配政策”相关内容。

（八）避免同业竞争的承诺

具体情况参见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“二、同业竞争”之“（二）公司控股股东、实际控制人关于避免同业竞争的承诺”相关内容。

（九）规范并减少关联交易的承诺

具体情况参见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“八、规范并减少关联交易的措施”之“（三）控股股东及实际控制人、全体董事、监事、高级管理人员关于减少及规范关联交易的承诺”相关内容。

（十）未履行承诺的约束措施

未履行承诺事项的约束措施参见本招股说明书重大事项提示之“九、关于未履行公开承诺的约束措施的承诺”。

第六节 业务与技术

一、发行人主营业务、主要产品或服务及变化情况

（一）发行人主营业务

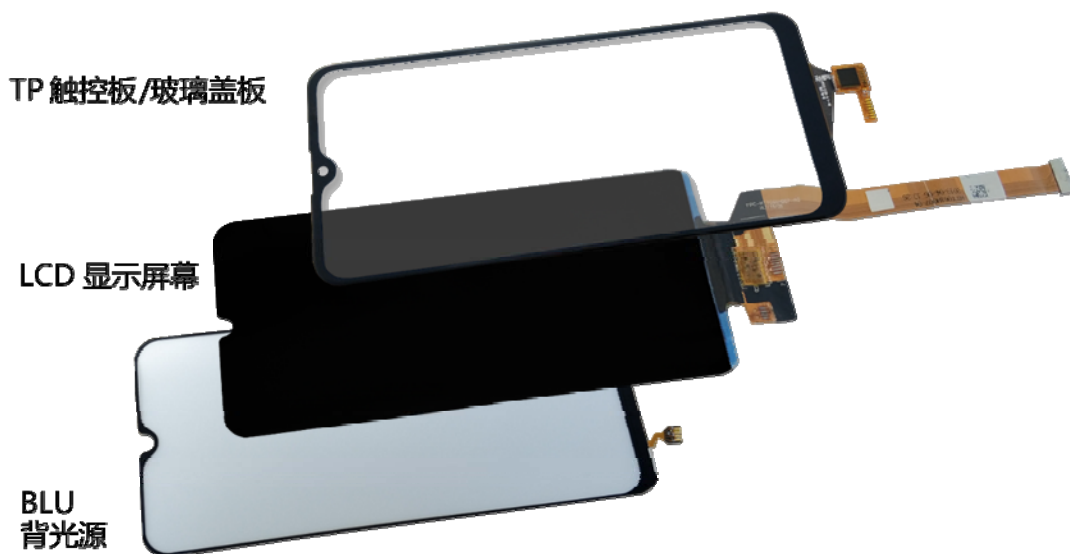
发行人的主营业务是以背光显示模组为核心的手机零部件的研发、生产和销售。公司产品广泛应用于智能手机和车载显示器、医疗显示仪、工控设备显示器、家电显示器、其他消费电子显示器等各种专业显示领域。目前，公司的背光显示模组主要应用于智能手机领域。

发行人通过多年来在背光显示模组行业“精耕细作”，在产品研发、品质控制、供货能力等方面拥有较强的实力，并与多家知名企业建立了稳定的业务合作关系。在手机背光源领域，公司目前已进入京东方、合力泰、深超光电、华显光电、帝晶光电、信利光电、联创电子等领先的液晶显示模组企业的合格供应商体系，应用的手机终端品牌包括华为、OPPO、VIVO、小米、三星、LG、传音、摩托罗拉等；在专业显示领域，公司客户包括骏成电子、天山电子等，产品已经应用到海尔、美的、Honeywell 等终端客户；目前公司利用生产背光源的核心技术及设备研发成功的 5G 手机后盖开始小规模生产。自成立以来，发行人的主营业务和主要产品均未发生重大变化。




（二）发行人产品

发行人的主要产品是 LED 背光显示模组，该产品为液晶显示屏幕（LCD）显示器产品中的背面光源组件。

液晶显示屏幕的成像原理是靠面板中的电极通电后，液晶分子发生扭转，从而让背光显示模组的光线能够通过并实现发光，而液晶自身不会发光，因而背光显示模组是液晶显示屏幕可以正常显示的重要组件。目前，公司的主要产品为中小尺寸 LED 背光显示模组，且产品主要应用在智能手机领域。应用在智能手机的背光显示模组在手机中的位置如下图所示：



公司的产品包括手机背光显示模组、专显背光显示模组及 5G 手机后盖，目前主要为前两者，具体如下所示：

| 主要产品 | 图示 | 产品特点 | 产品应用领域 |
|----------|---|---|--------------------------------------|
| 手机背光显示模组 |  | 一般会根据客户定制化要求进行设计；对亮度、均匀度、薄度要求较高。 | 手机 |
| 专显背光显示模组 |  | 一般会根据不同应用场景设计不同外观结构；使用寿命较长；对厚度要求不高。 | 车载显示器、医疗显示器、工控设备显示器、家电显示器、其他消费电子显示器等 |
| 5G手机后盖 |  | 公司产品的光学工艺结合外部后段镀膜工艺后，可以满足各种环境光下呈现绚烂的彩壳效果。 | 手机 |

1、背光显示模组产品类型

(1) 按照产品尺寸划分

背光显示模组按照尺寸可以划分为中小尺寸（20 英寸以下）和大尺寸（20 英寸以上）的产品，其中大尺寸背光显示模组主要应用于电视、大型显示器等，中小尺寸背光显示模组主要应用于智能手机、专业显示领域等。

（2）按照发光源位置划分

按照发光源位置，背光显示模组可以划分为侧光式背光源和直下式背光源。其中侧光式背光显示模组是指将 LED 安装在侧面的边框上，光线通过导光板折射后从屏幕射出的背光显示模组，其优点在于在侧边布置 LED 灯，可使用较少的 LED，节省成本；同时可以减少屏幕厚度，打造较直下式更薄的机身。

直下式背光显示模组是将 LED 均匀地放置在面板正后方，相比侧光式背光显示模组，直下式可以使光源分布更为均匀，也可以实现精确的局部明暗控制，有利于提升画面显示品质，但其成本较高且难做到轻薄。

（3）按照发光源类型划分

按照发光源类型划分，背光显示模组可以划分为 EL（电致发光）背光显示模组、CCFL（冷阴极荧光灯）背光显示模组及 LED（发光二极管）三类。LED 背光显示模组凭借无汞绿色环保、区域动态控制、低碳节能、超薄流线外观、高色彩还原性等优点，成为目前应用在智能手机和专显产品的主流背光显示模组类型。

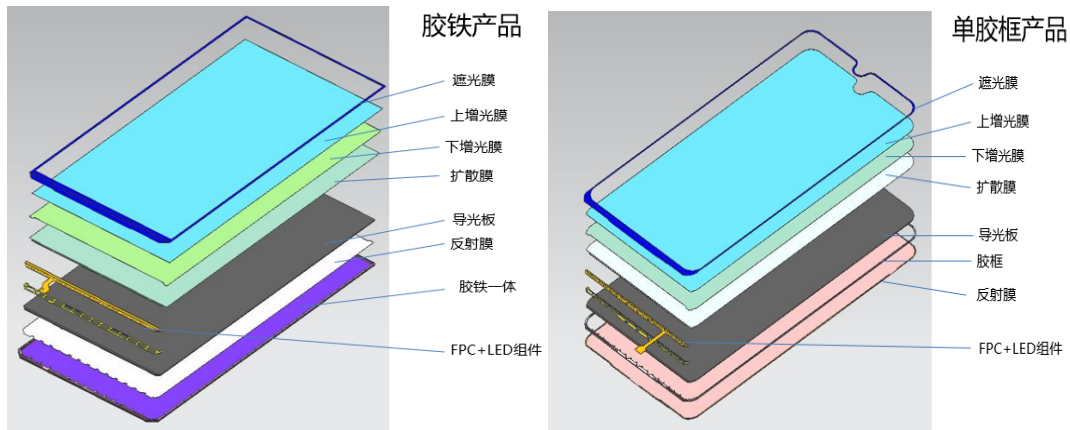
（4）按照应用领域划分

背光显示模组按照应用领域可以划分为手机背光显示模组和专显背光显示模组，其中专显背光显示模组主要应用车载显示器、医疗显示仪、工控设备显示器、家电显示器、其他消费电子显示器等专业显示领域。

公司生产的背光显示模组主要为中小尺寸、侧光式的 LED 背光显示模组，产品包括手机背光显示模组和专显背光显示模组。

2、背光显示模组产品结构

LED 背光显示模组一般由遮光膜、增光膜、扩散膜、导光板、反射膜、胶框或胶铁一体、FPC 和 LED 灯珠组件等组成。LED 背光显示模组的产品结构如下图所示：



（1）遮光膜

遮光膜是在 PET 基材的两面上各覆上一层胶水（粘合剂），然后分别覆上一层透明 PET 膜作为保护膜。遮光膜的作用是固定其他的膜材，防止膜材错位，并遮挡膜材间隙中露出来的光，减少光的损失。

（2）增光膜

增光膜可以分为上增光膜和下增光膜，它们的结构大致相同。增光膜主要由膜上棱镜结构通过折射和内部全反射将导光板上发出的散射光集中到约 $\pm 35^\circ$ 的正视范围内，以此来提升中心视角的亮度，减少光损耗率并增加亮度。

（3）扩散膜

扩散膜的功能在于使光通过之后变得更为均匀、柔和。其原理在于使光线通过两个折射率相异的介质时发生折射、反射与散射，造成光学扩散的效果。

（4）导光板

导光板是背光显示模组中最重要的组件，其光学设计及注塑成型工艺直接影响着背光显示模组的光学性能。导光板的原理为通过对导光板上的网点设计，使线光源或者点光源通过导光板后转换为面光源，并将光线均匀地从导光板射出。

（5）FPC 与 LED 组件

LED 灯珠固定在 FPC 上并安置于背光显示模组从而提供光源，通过 FPC 控制 LED 灯的开关。

（6）反射膜

反射膜的作用是将光源射入导光板的光线和从导光板底面的光线再次反射回导光板内。

（7）胶框或者胶铁一体

胶框或者胶铁可以为背光显示模组提升整体强度，同时具有保护和遮光反射的作用。

需要说明的是，专显背光显示模组根据不同的终端应用和功能要求，在产品结构上会存在差异，可能不需要上述手机背光显示模组产品中的部分结构。

（三）发行人主营业务的构成情况

报告期内，发行人的主营业务收入的具体情况如下：

单位：万元

| 产 品 | 2019 年 1-6 月 | | 2018 年度 | | 2017 年度 | | 2016 年度 | |
|----------|------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|----------------|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 手机背光源 | 41,247.95 | 94.54% | 72,937.90 | 94.35% | 51,374.44 | 92.14% | 54,214.52 | 94.57% |
| 专显背光源及其他 | 2,382.59 | 5.46% | 4,366.08 | 5.65% | 4,384.18 | 7.86% | 3,112.14 | 5.43% |
| 合 计 | 43,630.55 | 100.00% | 77,303.98 | 100.00% | 55,758.62 | 100.00% | 57,326.66 | 100.00% |

（四）主要经营模式

1、采购模式

公司主要的原材料有 FPC、LED 灯珠、胶框、铁框、增光膜、扩散膜、反射膜、遮光膜、塑胶粒等。公司执行“以产定购”的采购制度，根据生产需求，采购对应的原材料，同时对于通用性较强的塑胶粒等材料，公司根据原材料采购周期、自身需求用量等因素少量合理备料，在满足生产销售需求的前提下尽量降低库存风险。

对于供应商的选择，公司组织研发中心、采购部、运营中心的品质部等部门对供应商进行现场审核并进行综合评定，审核条件包括技术水平、产品品质保障、采购价格、产能等方面。对于符合要求的供应商，采购部与其进行议价，并报总经理办公室批准，将其录入合格供应商名单。公司会对选定的合格供应商每年进行一次复审，对于在供货当中出现质量问题的供应商进行即时的辅导或替换。公司的同一种原材料通常由两家以上供应商供应，公司一般与确定的供应商维持稳定的合作关系，确保原材料供应的质量稳定性和交货及时性。

对于境内供应商生产的原材料，公司主要直接向原厂进行采购；对于境外供应商生产的原材料，公司通过向境内代理商采购、自行报关进口或者通过供应链公司报关进口方式采购。公司每月与供应商进行对账，账期一般以月结 90 天为主，支付方式主要包括银行转账和银行承兑汇票。

2、生产模式

由于公司背光显示模组产品应用终端对规格、尺寸、性能等方面要求有所不同，呈现出“定制化”的特性，因此公司采取的生产模式为“以销定产”。销售部门接到客户采购订单后，在 ERP 系统内部形成订单需求，运营中心的 PMC 部根据订单需求结合产品 BOM（物料清单）由系统直接计算物料需求，同时制定生产计划、生成具体工单。在确认所需材料齐备后运营中心的生产部门及品质管理部门将根据 PMC 部制定的生产计划按质按量完成产品生产。PMC 部会根据工单在 ERP 系统中的状态进行动态跟踪，及时了解每个工单对应的入库数量，排查是否存在延期交付的风险。

公司具有完善的质量控制制度和品质保障措施，品质控制从产品设计开始，涵盖物料采购、生产过程管理、生产过程中品质检测及出货检测等各个环节，确保产品的质量符合客户要求。

3、销售模式

报告期内，公司采用直销模式进行销售，客户以液晶显示模组厂商为主。公司销售的产品多为满足客户定制化的需求，依据客户对产品的材料、工艺的要求，通过产品成本加合理毛利并结合市场行情确定销售价格。公司对客户的结算账期一般为 3-4 个月。收款方式主要为通过承兑汇票和银行转账方式收款。

对于定制化需求，客户会提供产品的具体技术参数，公司研发中心进行相应设计，并结合产品应用的终端品牌定位、产品配置、材料及人工成本等进行报价。客户进行审核并确认后，公司进行模具开发、样品制作、送样，经客户审核通过后进行试产和整机实验（客户将以整个液晶显示模组进行实验），通过后客户正式下达订单。

公司的客户主要为下游液晶显示模组厂商，液晶显示模组厂商通常组织研发、采购、品质等部门对供应商进行现场审核并进行综合评定，考核的标准包括市场占有率、研发能力、技术水平、生产规模、交付的及时性、制程能力等，通

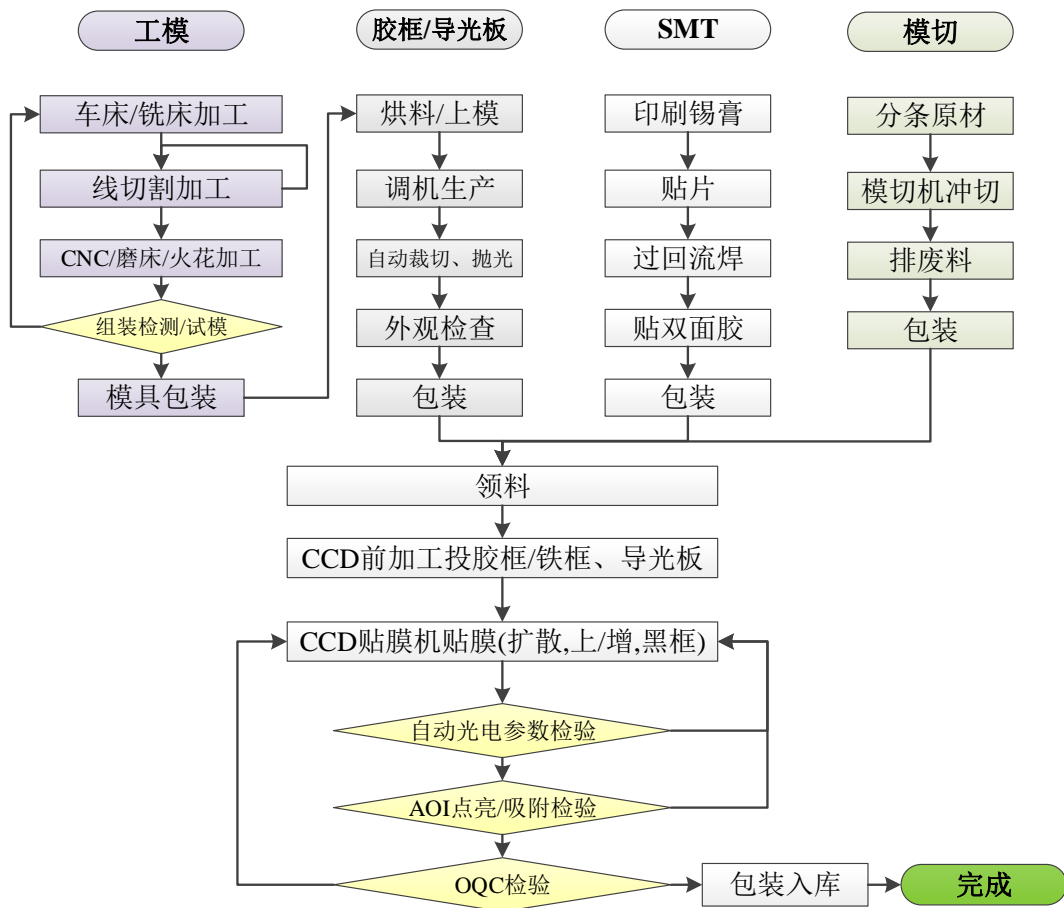
过审核后将成为客户的合格供应商。由于电子产品行业技术变化较快，客户对供货的及时性和质量稳定性要求较高，因而一旦进入下游客户的合格供应商名录，将会与客户形成稳定而长期的合作关系，不会轻易进行更换。

4、经营模式在报告期内的变化

报告期内，公司经营模式未发生变化，主营业务及主要产品亦未发生变化。

（五）主要产品的工艺流程或服务的流程

公司背光显示模组产品的工艺流程图如下：



（1）工模

工模即对注塑成型环节所需的模具进行加工、制作的过程。加工、制作完成的模具将用于制作胶框和导光板。

（2）制作胶框、导光板

在一定温度下，将塑胶颗粒熔融并加压，然后通过注塑机射嘴将高压溶体注入模具型腔中，经冷却固化后，脱模得到胶框或者导光板。

（3）SMT

SMT 是表面组装技术，称为表面贴装或表面安装技术，是目前电子组装行业里最流行的一种技术和工艺。通过 SMT，将 LED 小灯组焊接到 FPC 上，完成电路连接。

（4）模切

模切即将大卷光学膜材通过专用精密设备加工成各种特定尺寸、形状膜片的工艺过程，主要加工反射膜、扩散膜、增光膜、遮光膜。

（5）装配

装配即将遮光胶、增光膜、扩散膜、导光板、FPC 和 LED 组件、反射膜、胶框或胶铁一体等进行精密组装贴合，以得到完整的背光显示模组产品。

二、公司所处行业基本情况

（一）发行人所处行业

根据国家统计局颁布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所属行业为“C397-电子器件制造”。根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司所属行业为“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”。

（二）行业主管部门、监管体制、主要法律法规及政策

1、行业主管部门和行业协会

公司所处的背光显示模组行业主管部门是国家发改委、工业和信息化部。其中，国家发改委负责协调产业发展的重大问题并衔接、平衡相关发展规划和重大政策，做好行业发展与国民经济和社会发展规划的衔接；会同有关部门拟订产业发展战略和重大政策，组织拟订促进产业技术进步的战略、规划和重大政策。工业和信息化部负责监督管理行业发展，制定并组织实施行业规划和产业政策，提出优化产业结构的政策建议；起草相关法律法规草案，制定规章；拟订行业技术

规范和标准并组织实施，指导行业质量管理工作，引导、组织研发与生产，协调各部委对产业的支持，促进新型技术的推广应用。

中国光学光电子行业协会是本行业的自律组织，下设液晶显示专业分会，其职能为协助政府制定液晶显示行业的发展规划和行业管理，帮助入会企业享受政府对液晶显示行业的政策支持；积极组织各种大型活动，协助会员企业开拓国际国内市场，开展全国行业调查，召开专业会议，评估行业项目，推动液晶显示行业的发展等。

2、行业主要法律法规及政策

液晶显示行业是国家长期重点支持发展的重点产业，而公司所处的背光显示模组行业是液晶显示行业下的重要细分行业，国家通过颁布一系列政策法规，为本行业奠定了良好的政策环境基础，促进了行业的进一步发展。近年来出台的主要行业政策及产业政策如下表所示：

| 序号 | 日期 | 政策法规 | 发文单位 | 相关内容 |
|----|---------|----------------------------------|--------------------|--|
| 1 | 2019年7月 | 《关于贯彻落实<粤港澳大湾区发展规划纲要>的实施意见》 | 广东省委、省政府 | 推动在高端芯片、新一代显示技术、新一代通信技术等关键技术、高端制造装备与检测装备、核心零部件和材料上取得突破，加快建设电子信息产业集群。 |
| 2 | 2019年7月 | 广东省推进粤港澳大湾区建设三年行动计划(2018-2020年)》 | 广东省推进粤港澳大湾区建设领导小组 | 加快建设5G试验网、“芯火”双创基地、超高清视频产业基地，推进打造新型显示“材料-面板-模组-整机”纵向产业链。 |
| 3 | 2017年6月 | 《外商投资产业指导目录（2017年修订）》 | 国家发改委、商务部 | “TFT-LCD、PDP、OLED等平板显示屏、显示屏材料制造”列为鼓励外商投资产业目录。 |
| 4 | 2017年1月 | 《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》 | 国家发改委 | 明确了我国的战略性新兴产业，包括新型显示面板(器件)。主要包括高性能非晶硅/低温多晶硅/氧化物液晶显示器（TFT-LCD）面板产品等。 |
| 5 | 2017年1月 | 《信息产业发展指南》（2016年-2020年） | 工业和信息化部、国家发展和改革委员会 | 拓展新型显示器件规模应用领域，实现液晶显示器超高分辨率产品规模化生产。 |
| 6 | 2016年3月 | 《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个 | 全国人民代表大会批准 | 支持新一代信息技术产业创新。培育集成电路产业体系，培育人工智能、智能硬件、新型显示、移动智 |

| 序号 | 日期 | 政策法规 | 发文单位 | 相关内容 |
|----|----------|--------------------------------|-----------------|--|
| | | 《五年规划纲要》 | | 能终端、第五代移动通信（5G）、先进传感器和可穿戴设备等成为新增长点。 |
| 7 | 2015年9月 | 《广东省人民政府关于贯彻落实〈中国制造2025〉的实施意见》 | 广东省人民政府 | 1、将新型平板显示领域划归为重点发展领域。提升薄膜晶体管液晶显示屏面板和有源矩阵有机发光二极管面板生产能力与工艺水平。 2、珠江东岸重点建设一批集成电路、新型显示等龙头项目，打造平板显示、集成电路千亿级产业集群。 |
| 8 | 2015年7月 | 《广东省智能制造发展规划（2015-2025年）》 | 广东省人民政府 | 重点发展关键电子和光电元器件、新一代无线宽带通信、工业大数据与云计算、制造物联网、移动互联网、短距离通信、新型显示等重点领域。以提高装备智能化率、成果转化效率、劳动生产率、产品优等率、节能减排率、土地产出率和生产安全率为主攻方向，推动全省现有产业实施新一轮智能化技术改造。 |
| 9 | 2015年5月 | 《中国制造2025》 | 国务院 | 实施工业产品质量提升行动计划，针对汽车、高档数控机床、轨道交通装备、大型成套技术装备、工程机械、特种设备、关键原材料、基础零部件、电子元器件等重点行业，组织攻克一批长期困扰产品质量提升的关键共性质量技术，加强可靠性设计、试验与验证技术开发应用，推广采用先进成型和加工方法、在线检测装置、智能化生产和物流系统及检测设备等。 |
| 10 | 2014年10月 | 《2014-2016年新型产业显示创新发展行动计划》 | 国家发展改革委、工业和信息化部 | 紧紧围绕使市场在资源配置中起决定性作用，更好发挥政府宏观调控作用，把握新型显示产业发展机遇，强化产业有序布局，加快关键共性和前瞻性技术突破，完善产业配套体系，促进优势资源集聚，提升发展质量和效益，推动新型显示成为新一代信息技术产业创新发展的重要支撑。 |

（三）行业基本情况

1、背光显示模组技术发展情况

背光显示模组的发展可以追溯到二战时期，当时用超小型钨丝灯作为飞机仪表的背光显示模组，这是背光显示模组发展的初始阶段。经过半个世纪的发展，如今背光显示模组已经成为电子独立学科，并逐步形成研究开发热点。

随着电流的应用和广泛的认识，二十世纪 50 年代，英国科学家在电致发光的实验中使用半导体砷化镓发明了第一个具有现代意义的 LED，并于 60 年代面世。第一个商用 LED 仅仅只能发出不可见的红外光，但迅速应用于感应与光电领域。60 年代末，出现了第一个可见的红光 LED，这种 LED 通过在砷化镓基体上使用磷化物使得其可以更高效发光且发出的红光更亮。90 年代中期，行业中出现超亮度的氮化镓 LED，随后制造出能产生高强度的绿光和蓝光铟氮镓 LED。超亮度蓝光芯片是白光 LED 的核心，将荧光磷涂抹在发光芯片上，荧光磷通过吸收来自芯片上的蓝色光源转化为白光。

二十一世纪以来 LED 背光技术开始在笔记本和显示器产品中应用，随着在 LED 超亮度领域的技术进步，LED 在消费电子的运用也越来越广泛。LED 背光显示模组开始大规模使用，并同时逐渐渗透在液晶电视的领域，2004 年日本索尼公司推出第一款以 LED 为背光源的液晶显示电视。LED 背光显示模组随着 LED 发光效率、发光强度的逐渐提高，以及发光光色对整个可见光谱范围的全覆盖，LED 光源的节能效果和实用性得以凸显，其应用领域也得到了大幅拓展，目前已经应用在智能手机、平板电脑、车载显示器、医疗显示仪、家电显示器、工控设备显示器等诸多领域。

2、背光显示模组行业发展情况

（1）背光显示模组与液晶显示行业发展息息相关

液晶显示屏幕的成像原理是靠面板中的电极通电后，液晶分子发生扭转，从而让背光显示模组的光线能够通过并实现发光，而液晶自身不会发光，因此背光显示模组是液晶显示屏幕可以正常显示的重要组件。因而，背光显示模组行业的发展与液晶显示行业发展息息相关。

液晶显示行业处于快速发展状态，受益于液晶电视、电脑、手机等终端消费类电子产品市场需求的强劲增长，LCD 产业蓬勃向前发展，全球 LCD 面板需求保持增长。IHS Markit 数据显示，2018 年全球液晶面板出货面积达到 1.99 亿平方米，比上年增长 9.94%。

（2）液晶显示行业加速向国内转移带动国内背光显示模组行业发展

在全球整体市场规模不断增长的背景下，我国也在全球消费电子产品和 LCD 产业中扮演着越来越重要的角色，目前已经成为 LCD 电视、电脑、智能手机等消费电子产品的生产和消费大国，手机和彩电的产量已占全球出货量的一半以上，而液晶显示行业作为其关键的配套产业也在加速向国内转移。

受全球消费电子持续增长影响，全球平板显示市场保持稳健增长，全球面板产能也持续增加，且新增产能主要来自中国，国内如京东方、深圳市华星光电技术有限公司等厂商正通过不断布局加速占据国际市场份额。中国大陆已成为全球面板产线建设最活跃的国家，根据 WitsView 数据，2016 年中国大陆大尺寸液晶面板产能占全球约 30.1%，预计到 2020 年将增加至 48.3%。

我国液晶显示屏及模组在本土和全球的市场份额正在不断提升。前瞻产业研究院发布的《液晶显示器行业领先企业与竞争格局分析报告》指出，未来几年，随着中国企业加大投资，LCD 产能还将保持着增长，预计到 2022 年，中国液晶显示器市场规模将达到 1,039 亿元。液晶显示器市场规模的进一步扩大会相应带来液晶显示模组和背光显示模组需求的上升。

随着我国液晶显示行业的发展，产业链配套企业也得到了相应的发展，产业链的逐步完善也进一步支持了国内液晶显示模组行业和背光显示模组行业的长远发展。目前液晶显示行业产业链上下游企业也在积极投资，如深圳兴飞科技有限公司拟投资 100 亿元分三期在四川新津建设西部首个偏光片超级工厂、沃格光电(603773)拟投资 3.47 亿元建设 TFT-LCD 玻璃精加工项目、深天马 A(000050) 2018 年募集 19 亿元用于厦门天马第 6 代低温多晶硅（LTPS）TFT-LCD 及彩色滤光片（CF）生产线建设项目。

3、背光显示模组行业发展趋势

（1）背光显示模组正向轻薄化、超窄边框、异形化方向发展

近年来，随着新兴消费电子技术的不断发展以及人们生活水平的不断提高，消费者对电子产品“外型时尚、轻便可携”的超薄设计需求愈发强烈，促使人们对屏幕显示要求越来越高，屏幕亦越来越轻薄，背光显示模组作为液晶显示屏必不可少的一部分也面临着轻薄化的趋势要求。

同时，随着全面屏手机快速渗透智能手机市场，显示出市场向超窄边框屏幕手机的发展方向，全面屏手机相比普通手机拥有更窄的顶部和尾部区域以及更窄的边框，从而有着比普通手机更高的屏占比，其具备外形美观、高像素、大视野以及支持分屏多任务操作等优势。2017年在苹果 iPhoneX，三星 S 系列和小米 MIX 系列等高端机型的推动下，目前已渗透至智能手机高中低端价位带，未来预计渗透率将进一步提升，成为未来潮流趋势，这也相应决定了背光显示模组朝超窄边框发展的趋势。

全面屏在要求屏幕占比增大的情况下，需要在非异形屏的基础上进行切割或者挖孔等，用来安放摄像头、听筒等零部件，在保证前摄、听筒等零部件空间的情况下不断扩大可视区域，因此异形化成为背光显示模组的发展方向之一。

（2）背光显示模组正向大尺寸方向发展

在液晶显示技术领域，消费者往往需要外形更加轻薄，画面更大且更加清晰、显示内容更加丰富的产品，液晶显示技术将沿着这一方向继续发展。单从显示界面来看，由于大屏化可以在视频、游戏体验上带来更佳的用户体验，手机显示屏尺寸逐年增大。例如，苹果手机从 3.5 英寸的 iPhone4 逐步发展为 6.5 英寸的 iPhone XS Max。伴随着手机液晶显示屏的增大，背光显示模组的尺寸也相应增大。

（3）背光显示模组向高亮度、高均匀度方向发展

背光显示模组的性能主要考查标准为其发光的亮度和均匀度，在相同的光源条件下，可以将更多的光投向屏幕以提升亮度和提升照射的均匀度从而提升屏幕显示的质量，进而提升消费者的用户体验。决定背光显示模组亮度和均匀度的主要环节为导光板的微结构光学设计、导光板工艺制作能力，以及各种膜材的反射、扩散性能。随着背光显示模组对高亮度和均匀度的更高要求，对背光显示模组光学结构设计、导光板制造能力提出了更高的要求。

（4）背光显示模组向节能、低耗方向发展

液晶显示器的显示质量越来越高、显示界面越来越大、内容越来越丰富，伴随着的是能耗越来越高，更重要的是电子产品的续航能力也将大幅下降。因此，除了电池方面的改进外，液晶显示器行业也需要向节能、低耗方向改进。背光显示模组作为主要的耗能部件，需要进行一定改进，从而在保证能耗不会升高的同时增强显示功能，有效满足市场的需求。近年来，更加节能的 LED 背光源，已在背光显示模组中应用，并在不断改进和完善中。节能、低耗已成为背光显示模组的重要发展方向之一。

4、OLED 对液晶显示面板行业的影响：长期共存

有机发光二极管（OLED）因其具有自发光特性，采用 OLED 显示技术的面板无需背光显示模组。OLED 具有自发光、亮度高、对比度高等优势，但同时存在着生产加工良率、生产成本、使用寿命有待改善的问题，目前主要应用在部分高端手机中。同时，鉴于终端应用市场具有广阔的空间，完全可以容纳液晶显示技术和 OLED 等多种显示技术，未来 OLED 和液晶显示面板将长期共存：首先，蒸镀封装工艺作为 OLED 所有生产工序中最关键、技术难度最大的工序之一，目前仍具有较大的技术难度，OLED 生产良率有待改善，导致其生产成本较高；其次，OLED 的主要生产设备之一的蒸镀设备供应不足影响着国内 OLED 厂商的投产能力；再次，目前由于 OLED 产品成本较高、产能有限，导致终端产品的价格相对较高，因此 OLED 屏幕手机主要应用于各大品牌的旗舰机型；最后，从专业显示领域而言，相较于消费电子领域，其对产品寿命、环境适应性能和稳定性要求高，由于 LCD 显示屏相较于 OLED 屏寿命更长且更稳定，更适合于专显领域，因此 OLED 渗透相对困难，LCD 将在较长期限内占据专显领域大部分市场份额。

（四）行业市场供求状况及市场容量分析

背光显示模组主要应用于智能手机以及车载显示器、医疗显示仪、工控设备显示器、家电显示器、其他消费电子显示器等专业显示类产品，终端市场的需求增长、液晶显示模组的渗透率提升，以及 5G 网络建设、智能化和物联网趋势下的强劲需求，为我国背光显示模组行业提供了广阔的市场容量和发展潜力，带动背光显示模组需求的持续上涨。

1、我国液晶显示面板需求增长带动背光显示模组增长

由于液晶显示屏幕需要通过配置背光显示模组来达到发光显示的效果，因而 LCD 面板的需求量直接影响着背光显示模组市场的需求量。

全球 LCD 面板需求保持增长。根据 IHS Markit 数据显示，2018 年全球液晶面板出货面积达到 1.99 亿平方米，比上年增长 9.94%。

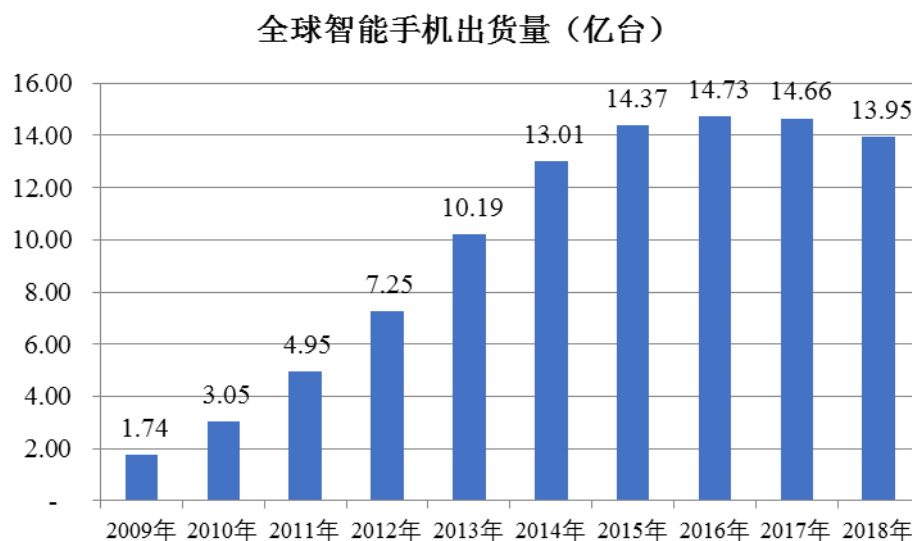


数据来源：中国产业信息网。

2、智能手机市场前景

(1) 全球手机庞大出货量为中小尺寸背光显示模组提供充分需求空间

2009 年至 2018 年全球手机出货量情况如下：



数据来源：IDC

2009 年至 2016 年智能手机出货量逐年稳步增长，2009 年至 2015 年智能手机出货量年均复合增长率为 42.17%。2016 年后，智能手机增长速度放缓，2016 年全球智能手机出货总量同比增长 2.79%，达 14.73 亿部。2017-2018 年，全球智能手机出货量分别为 14.66 亿部和 13.95 亿部，相较于上年均有小幅下滑，智能手机行业进入存量换机时代。

虽然智能手机的市场增长放缓，但规模巨大的存量市场，确保了换机时代的市场规模。随着经济条件的不断改善、新兴市场的增长以及全面屏手机渗透率提升的带动，将带来对存量智能手机的替换，为中小尺寸背光显示模组提供广阔的市场空间。

(2) 5G 通信技术带来“换机潮”将使背光显示模组厂商受益

2017 年国务院发布《关于进一步扩大和升级信息消费持续释放内需潜力的指导意见》，其中提出要加快第五代移动通信（5G）标准研究、技术试验和产业推进，力争 2020 年启动商用。2019 年 6 月 6 日，工信部正式下发 5G 商用牌照，5G 通过与云计算、大数据、人工智能、虚拟现实等技术的融合，为用户提供超高清视频、社交网络等加强虚拟现实的业务体验，促进人类交互方式的再次升级。

5G 的应用要求包括一系列不同的频谱、技术和方法，以及全新的无线网络建设方法，同时带来对智能手机的全新要求，5G 手机将发生重大变化。首先，5G 采用的大规模 MIMO 技术，要求在手机中新增大量的天线，而由于金属对信号的屏蔽和干扰，手机后盖去金属化将成为大趋势；其次，5G 增加大量新的频段，手机的天线及射频前端器件的布置数量将迅猛增长；最后，由于射频器件数量增多，手机中的被动元件（电阻、电感及电容）数量也会有大幅的提升。随着 5G 商用部署，智能手机将迎来新一波“换机潮”。由于 5G 手机设计、制造难度大幅增加，采用的零组件更多，新技术、新概念带来的经济附加值将有可能对 5G 手机的单价带来一定程度的增长，为手机产业链带来更多的利润，手机背光显示模组厂商将会受益。

(3) 新兴市场需求支持国内背光显示模组厂出货量增长

目前，手机在发达地区已基本普及，但在印度、东南亚、非洲等新兴市场，智能手机市场还有较大的开发空间，这些新兴市场带来的增量市场和功能机替换市场，提供了智能手机在新兴市场销量增长的推动力。

根据 IDC 的统计，印度功能手机市场 2018 年出货总量 1.813 亿部，同比增长 10.6%；2018 年印度智能手机出货量约为 1.423 亿部，同比增长 14.5%，达到历史最高水平，成为全球智能手机市场中增长最快的市场。根据市场研究机构 Counterpoint Research 发布的 2018 年印度手机市场数据报告，2018 年全年，小米以 28% 的市场份额（高于上年同期的 19%）在印度智能手机市场上占据主导地位，紧随其后的是三星（与去年同期持平，为 24%）、VIVO（10%）、OPPO（8%）和 Micromax（5%），前五名中中国手机品牌占据 3 席。而在非洲市场，根据 IDC2018 年度手机销量报告，传音手机获得了 34.3% 的市场份额，位居第一。目前，小米、OPPO、VIVO、传音均为公司的终端客户。新兴市场智能手机需求增长将支持国内品牌手机出货量的增长，进而配套的背光显示模组厂的产品出货量也会随之增长。

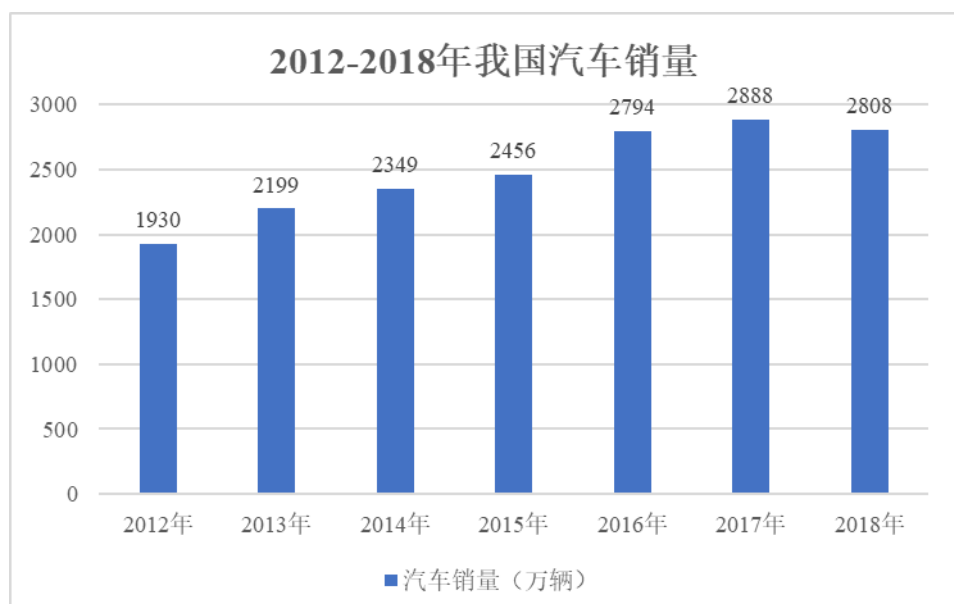
3、专业显示领域市场前景

（1）车载显示器领域市场前景

伴随着汽车市场以及智能化汽车、物联网、车联网等的不断发展，车载显示屏也已经悄然占据了继手机、平板之后的第三大中小尺寸面板市场，其中，人们对于人车交互的需求不断增加，车载系统是智能手机的延伸，随着汽车变得更加智能化和功能多样化，触控屏在车载显示中的渗透率将逐渐提高。

一方面，随着车载仪表数字化，越来越多的机械仪表开始更换为彩色液晶显示器仪表盘，并且影音娱乐、实时导航等功能逐渐成为消费者的必然需求，整车中对车载屏的需求数量随着功能多样性的需求程度在不断上升。车载显示屏主要指中控 CID、仪表群 Cluster、后座娱乐、抬头显示器 HUD 和后视镜等。另一方面，车载显示屏的价格较智能手机、平板电脑等电子消费品市场要昂贵很多，车载多屏领域将成为显示行业利润新增长点。

2012-2018 年我国国内汽车销量由 1,930 万辆上升至 2,808 万辆，汽车销量年均复合增长率为 6.45%，我国国内巨大的汽车销量为车载显示器的需求奠定了良好的基础。



数据来源：中国汽车工业协会

中国作为全球最大汽车市场，对车载显示的需求量较大，这将为本土的中小尺寸液晶显示屏背光显示模组厂带来新的需求，公司目前通过了 TS16949 汽车产品质量体系认证，公司产品已经应用至车载显示器领域，随着与客户的深入合作，车载背光显示模组的销量将逐步攀升。

（2）医疗器械显示器领域市场前景

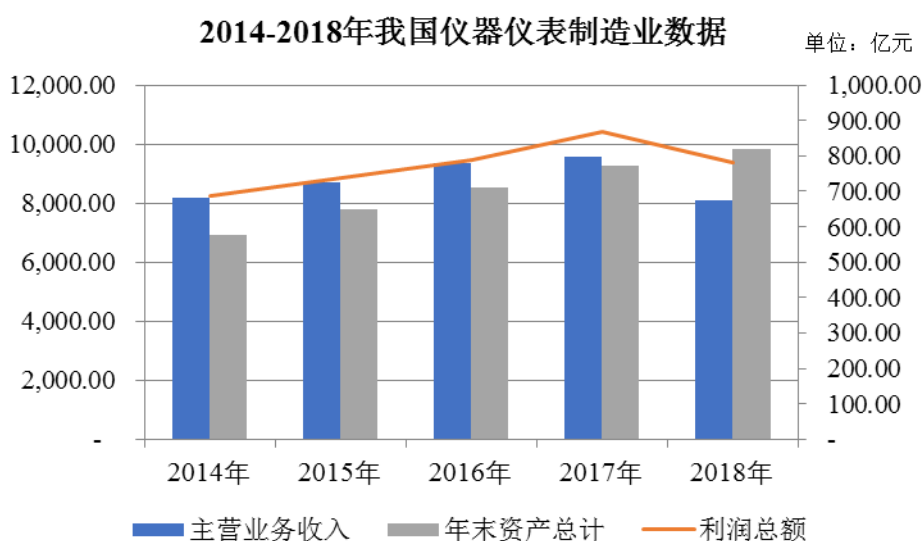
随着生活水平逐渐提升及人口老龄化，人们对健康状况更为重视，定期医疗体检次数增多，医疗市场成长迅速。医疗显示器行业作为医疗器械中不可或缺的一部分，其对产品分辨率、稳定性、亮度等性能要求更高，因此技术门槛较高。因而，具备相应技术实力的液晶显示企业和背光显示模组企业将会受益。Evaluate Med Tech 预测，2024 年全球医疗器械市场销售额将达到 5,950 亿美元，2017-2024 年的年均复合增长率为 5.6%。而根据 OFweek 数据显示，全球医疗影像设备 2013 年达到 302 亿美元，预计到 2020 年达到 490 亿美元的规模，2013-2020 年年均复合增长率为 7.2%，其中到 2020 年中国占据 12% 的市场，即 58.8 亿美元。

随着物联网、数据化时代的到来，液晶显示屏将进一步渗透医疗器械领域，背光显示模组的需求量也会随之增加。目前，公司背光显示模组产品已经应用于血压血糖仪等产品，未来公司将继续拓展医疗器械显示的应用领域。

（3）工控显示器领域市场前景

随着工业 4.0 等概念的提出及实施，工业生产的智能化、数字化、信息化、网络化已成为趋势，高度融合 IT 技术的工业自动化应用将会得到迅速而广泛的使用，工业控制系统将更加开放，人与工业设备、信息系统和数据的联系越来越紧密。在工业控制系统向外开放、内部互联过程中，数据的传输、显示需要功能更完善、交互体验更好的工控仪器仪表显示模块。工控显示屏的应用开始越来越广泛，主要应用于工业自动化显示、军用、工业手持设备等领域，它是根据专业显示设备的技术要求而设计和生产的，工业用的液晶屏对使用寿命、性能、技术支持等各方面都有高标准需求。

国家统计局数据显示，2014-2017 年我国仪器仪表制造业主营业务收入和利润总额持续增长，主营业务收入由 8,185.67 亿元上升至 9,558.40 亿元，利润总额由 686.66 亿元增长至 780.50 亿元。2018 年仪器仪表制造行业主营业务收入及利润总额有所下降，但资产总额仍然保持增长趋势，达到 9,833.00 亿元，2014-2018 年年均复合增长率为 9.17%。仪器仪表行业产业规模持续增大也相应带来了显示屏的需求增长。



数据来源：国家统计局

目前，工业显示屏市场增长平稳，据 Grand View Research 预测，2017-2025 年间全球工业显示器市场年均复合增长率为 6%，到 2025 年，全球工业显示器市场将达 72.6 亿美元。由于 LCD 显示屏相较于 OLED 屏寿命更长，更适合于工控领域，因而 OLED 渗透相对缓慢，2025 年 LCD 仍将占据最大市场份额，这将为中小尺寸背光显示模组厂带来新的销售增长点。目前，公司生产的背光显示模组

已经应用于工控领域，未来公司将继续发展工控领域大客户，提升公司在工控领域的市场竞争力。

（4）家电显示器领域市场前景

家电显示器市场增长主要会受益于 5G 网络建设、智能化和物联网趋势下的智能家居领域显示器需求。5G 商用将突破标准不一的弊端，有助于连接更多的各类设备，对于需要不同设备进行互联的智能家居来说，可以使更多家用设备的接入成为可能，对整个智能家居行业无疑将会产生深刻的影响。根据 Strategy Analytics 的报告，2017 年全球智能家居市场规模达到 840 亿美元，较 2016 年的 720 亿美元增长 16%。2018 年全球智能家居设备，系统和服务的消费者支出总额将接近 960 亿美元，并预计 2018 年至 2023 年的复合年增长率达到 10%，达到 1,550 亿美元。2017 年中国智能家居市场规模达到 3,342.3 亿元，同比增长 24.8%，其中智能家电市场规模最大，为 2,828 亿元，占比约 87%。预计未来三年中国智能家居将保持 21.4% 的年均复合增长率，到 2020 年市场规模达到 5,819.3 亿元，其中智能家电的市场规模达到 5,155 亿元。

智能家电的特点在于智能化和人机互动性，而触控显示屏幕将作为一个非常重要的人机信息交互的窗口完成智能家居信息的输出和用户感知信息的输入，并且随着智能家电功能性和交互需求的多样化，智能家电将配备多块屏幕满足智能互动的需求，这将为液晶显示行业带来新的需求，背光显示模组厂相应受益。目前，公司在家电领域的终端客户包括美的、海尔等，未来公司将紧跟家电智能化需求，积极拓展客户和开发新产品，抓住智能家居市场机遇。

（5）其他消费电子领域市场前景

自平板电脑问世以来，人们对电子计算机设备的传统观念也发生了改变，搭载触摸屏的平板电脑行业开始蓬勃发展起来。虽然，受大屏幕的智能手机冲击，自 2015 年平板电脑出货量开始小幅下滑，但是随着平板电脑在功能和性价比上的提升，平板电脑出货量水平有所改善，根据 IDC 公布的《2019 年第一季度中国平板市场调查报告》，2019 年第一季度中国平板电脑整体市场出货量达 464 万台，同比增长 9.5%，实现四个季度连续上涨。平板电脑市场的平稳发展将为背光显示模组带来较为稳定的需求。目前，公司的背光源已应用于联想的平板电脑等。

可穿戴设备即直接穿在身上，或是整合到用户的衣服、配件的一种便携式设备。可穿戴设备不仅仅是一种硬件设备，更是通过软件支持以及数据交互、云端交互来实现强大的功能，如移动健康监测、AR/VR 等，其将会对我们的生活、感知带来很大的转变。可穿戴设备配备显示屏即是交互功能实现的重要方式之一。根据 Gartner 预测，2019 年全球可穿戴设备的出货量将达到 2.25 亿件，比 2018 年的 1.79 亿件增长 25.8%，到 2022 年预计增至 4.53 亿，而终端用户在可穿戴设备方面的支出将在 2019 年达到 420 亿美元。快速增长的可穿戴设备市场将带来对液晶显示屏的需求，进而提升对背光显示模组的需求量。

（五）行业周期性、区域性和季节性

1、周期性

背光显示模组主要应用于液晶显示模组中，而液晶显示模组的终端应用领域主要包括智能手机以及车载显示器、医疗显示仪、工控设备显示器、家电显示器、其他消费电子显示器等专业显示领域，因此终端应用行业的周期性反映了背光显示模组行业的周期性。

在智能手机领域，产品的需求量主要与居民消费能力、消费意愿紧密相关，在宏观经济向好时，智能手机产品的市场需求量较大、销售量随之增加，带动液晶显示模组和背光显示模组产品的销量增长；在专业显示领域，经济向好时，车载显示器、医疗显示仪、工控设备显示器、家电显示器、其他消费电子显示器等领域企业的投资意愿增强，相应专显领域产品销量将会提升，进而带来液晶显示模组和背光显示模组需求量的增加。宏观经济低迷时，液晶显示模组和背光显示模组产品的销量也会受到一定不利影响。

随着全球液晶面板显示产业重心向我国转移，国内液晶显示产业规模保持较快增长，进而带动背光显示模组行业的较快增长。在智能化背景下，液晶显示模组在智能手机和车载显示器、医疗显示仪、工控设备显示器、家电显示器、其他消费电子显示器等专业显示领域的进一步渗透，一定程度上保证了液晶显示模组和背光显示模组的需求量，削弱了市场的周期波动性。

2、区域性

液晶背光显示模组制造业呈现较为明显的区域特征。从全球范围看，液晶产业化较为成功的国家或地区基本集中在东亚，以中国大陆、中国台湾、日本、韩

国最具代表性；从中国大陆看，液晶背光模组企业主要集中在与电子产品制造企业集中的地区，而电子产品制造企业主要集中在经济较发达、产业链配套相对完善的长三角和珠三角地区，故背光显示模组厂商也主要集中于此区域。

3、季节性

背光显示模组行业的季节性与液晶显示行业密切相关，而液晶显示模组行业的季节性主要取决于下游终端应用产品的需求。通常情况下，相对上半年，背光显示模组下半年需求较为旺盛。

（六）行业经营模式与行业上下游的关系

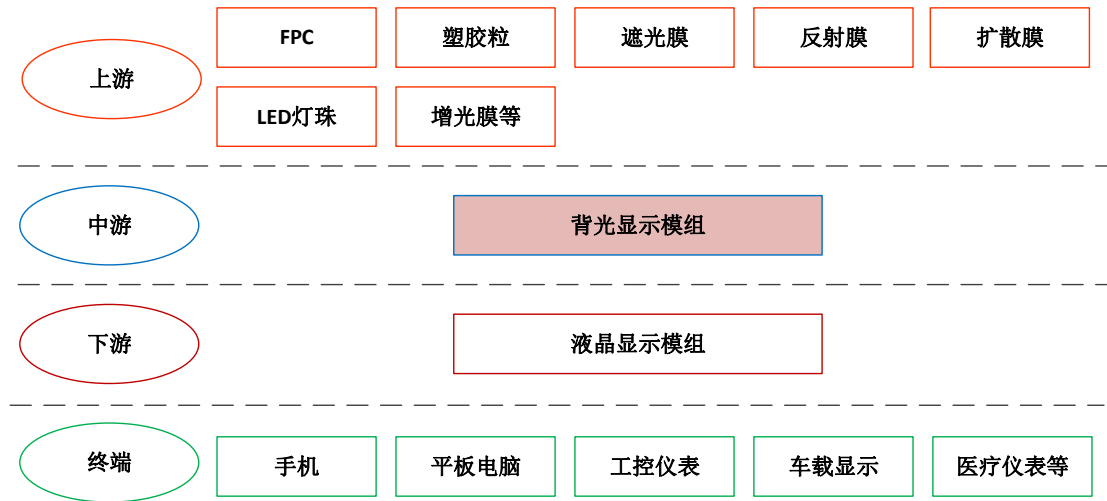
1、行业经营模式

背光显示模组应用于液晶显示模组中，而液晶显示模组应用领域广泛，且产品具有多样性和非标准化的特点，行业内的企业一般按照客户对产品的个性化要求进行“定制化”的设计和生 产，采用的生产模式为“以销定产”。背光显示模组企业从上游供应商采购 FPC、LED 灯珠、塑胶粒、各类膜材等，并通过自制导光板再进行模组装配加工等环节形成最终背光显示模组产品，生产出的产品面向下游液晶显示模组厂销售，应用领域包括智能手机、平板电脑、工控显示、车载显示、医疗仪器显示、家电显示等领域。

行业内普遍采用的“定制化”生产方式对上下游企业合作关系的稳定性有较高的要求，由于背光显示模组多应用于更新换代较快的消费电子领域，其对产品的供货的及时性和稳定性有着较高的要求，因此需要行业内企业与上游供应商和下游客户保持着顺畅且频繁的互动。为了确保“定制化”下供货的稳定性，从上游材料、中游模组到下游终端产品，均具备供应商和客户合作稳定的特点。

2、行业和上下游的关系

背光显示模组行业产业链的构成如下图所示：



(1) 本行业与上游行业的关系

背光显示模组行业上游为向其提供原材料的供应商，包括 FPC、塑胶粒、遮光膜、反射膜、LED 灯珠、增光膜等，上游行业的供应情况、价格变动及产品质量均可能对本行业的经营造成影响。FPC、LED、中低端膜材及塑胶粒，行业竞争充分，且供货充足，可以满足背光显示模组行业的需要；高端光学膜材主要集中在日本、韩国及美国企业，如 3M、SUNTECH 等；制作导光板用塑胶粒集中在日本住友和三菱集团，此类材料背光显示模组企业议价能力较低。背光显示模组企业一般会与上游厂商保持稳定的合作关系，及时获取相关材料的技术进步和价格信息，形成稳定而高效的供应链管理体系，从而确保对市场的快速响应能力和供货的质量稳定性、及时性。

(2) 本行业与下游行业的关系

背光显示模组下游为液晶显示模组厂商，液晶显示模组行业跟随终端市场的需求和技术变动而变动。中小尺寸液晶显示模组的终端市场多为智能手机，具有更新速度较快且订购规模较大的特点，这需要背光显示模组厂与其建立起稳定的合作关系，及时保质保量供货，具有一定供货规模的企业会更受下游客户青睐，且一旦建立起合作关系不易改变。在手机背光源领域，公司目前已进入京东方、合力泰、深超光电、华显光电、帝晶光电、信利光电、联创电子等领先的液晶显示模组企业的合格供应商体系，应用的手机终端品牌包括华为、OPPO、VIVO、小米、三星、LG、传音、摩托罗拉等。

背光显示模组终端应用领域广泛，不仅包括智能手机，在车载显示器、医疗显示仪、工控设备显示器、家电显示器、其他消费电子显示器等终端领域渗透率也在不断提升，终端多样而充足的需求保证了背光显示模组厂商广阔的市场空间。

（七）行业竞争情况

1、背光显示模组行业竞争状况

背光显示模组是液晶显示模组必备的组成部分，因而背光显示模组行业与液晶显示模组行业紧密相连，故液晶显示模组行业的竞争格局会对背光显示模组行业产生较大的影响。

全球液晶显示行业曾经被三星、LG 等大型跨国公司长期主导，日本、韩国和中国台湾处于领先地位，相应的背光显示模组企业主要集中在中国台湾、日本和韩国，主要的企业包括瑞仪光电股份有限公司、日本美蓓亚集团、韩国 e-LITECOM 等。近年来，我国加大了对液晶显示行业的重视程度，出台了多项扶持政策鼓励投资，国内厂商建立了多条液晶面板生产线，促进了国内液晶显示行业的发展。全球液晶显示屏产能随之逐渐向中国大陆地区转移，相应促进了国内背光显示模组行业的快速发展。

公司产品主要用于智能手机，近年来，前五大手机品牌的市场份额呈增长趋势。手机品牌商为了保证供货的稳定性和及时性一般会有限的几家液晶显示模组厂合作，而液晶显示模组厂商为了保证其自身产品质量的可靠性、企业运行的稳定性会对背光显示模组供应商进行严格筛选，且一旦与供应商建立起稳定的供应关系便不会轻易更换。背光显示模组头部厂商由于其技术水平、生产工艺、品质保障和供货规模等方面的优势将更受上游客户的青睐，整个产业链呈现集中化的特点。

目前，我国背光显示模组企业主要分布在经济比较发达且基础配套设施比较完善的长三角和珠三角地区。公司主要的产品为中小尺寸的背光显示模组，在此产品领域中与公司主要的国内竞争对手包括东莞三协精工科技有限公司、深圳市德仓科技有限公司、宝明科技、隆利科技、山本光电等。

2、背光显示模组行业主要竞争对手

公司的竞争对手包括境内外背光显示模组企业，具体情况如下：

| 公司名称 | 公司简介 |
|----------------|---|
| 瑞仪光电股份有限公司 | 瑞仪光电股份有限公司成立于1995年7月，主营业务为从事背光显示模组的设计、制造、组装和销售。其已于2002年4月在台湾证券交易所挂牌上市。 |
| e-LITECOM | 韩国e-LITECOM公司成立于1984年，主营业务为从事中小尺寸背光显示模组产品研发、生产和销售。 |
| 日本美蓓亚集团 | 日本美蓓亚集团创立于1951年，主营业务为从事机械加工、电子设备加工等领域，其已在日本证券市场挂牌上市。 |
| 深圳市隆利科技股份有限公司 | 深圳市隆利科技股份有限公司成立于2007年8月，注册资本11,625.79万元，主营业务为从事背光显示模组的研发、生产和销售，产品主要应用于智能手机、平板电脑、数码相机、车载显示器、医用显示仪、工控显示器等领域，其已于2018年11月在深圳证券交易所创业板挂牌上市。 |
| 江西联创光电科技股份有限公司 | 江西联创光电科技股份有限公司成立于1999年6月，注册资本44,347.675万元，主营业务为从事光电子器件及应用产品、电线电缆产品的研发、生产和销售，其中光电子器件及应用产品包括背光源产品，其已于2001年3月29日在上海证券交易所挂牌上市。 |
| 厦门弘汉光电科技有限公司 | 厦门弘汉光电科技有限公司成立于2011年1月，注册资本10,000万元，系深圳证券交易所创业板上市公司弘信电子的全资子公司，目前该公司主营业务为从事手机背光源模组研发与销售。 |
| 东莞三协精工科技有限公司 | 东莞三协精工科技有限公司成立于2003年7月，注册资本10,000.00万港元，主营业务为从事生产高亮度背光显示模组产品。 |
| 深圳市宝明科技股份有限公司 | 深圳市宝明科技股份有限公司成立于2006年8月，注册资本10,345.0950万元，主营业务为从事LED背光源模组及电容式触摸屏研发、生产和销售。 |
| 深圳市德仓科技有限公司 | 深圳市德仓科技有限公司成立于2005年2月25日，注册资本829.43万，主营业务为从事研发、生产、销售中小尺寸背光源模组。 |
| 深圳市山本光电股份有限公司 | 深圳市山本光电股份有限公司成立于2003年2月，注册资本7,250万，主营业务为从事LED/CCFL背光源的研发、设计、生产和销售。产品广泛应用于家用电器显示板、通讯设备显示模块、税控系统显示屏、仪器仪表显示屏等领域。 |

（八）行业进入壁垒

1、技术和工艺壁垒

背光显示模组行业作为高新技术产业，具有较高的技术壁垒，主要体现在多学科交融、工艺流程复杂、生产制造条件、客户技术定制化要求高等方面。

背光显示模组的生产制造技术结合了光学、机械设计、电子、材料等多种科学技术成果，呈现多学科交融的特点；从工艺流程来看，包括从精密模具设计和制造、导光板和胶框注塑成型、模切、SMT、精密装配等多个流程，每个环节的加工质量都会影响着最终产品的品质，尤其导光板的光学设计和制造能力直接影响着最终产品的光学性能；从生产制造条件来看，背光显示模组的生产需要先进的生产设备和洁净生产车间，并且需要大量具有丰富生产经验的工人和具有丰富和扎实的设计、生产流程控制经验的设计和生产管理团队。

除此之外，背光显示模组行业呈现针对下游客户的独特要求“定制化”生产的特点，由于下游客户大多为消费电子类产品客户，此类产品技术更新速度较快且新产品的热销周期较短，故需要背光显示模组企业可以在较短时间内，设计出符合要求的产品，并可以保质保量的大规模及时供货，这就要求背光显示企业具有优秀的研发和制程能力来满足客户的要求。

未来随着终端产品向多样化、智能化方向发展，背光显示模组的工艺更加复杂、对品质和制程能力要求更高，这将对背光显示模组企业的技术研发和制程能力提出更高的要求，而先进入行业的企业由于长时间的技术和工艺积累，可以更快地适应改变，因此也形成了本行业的技术工艺壁垒。

2、客户资源壁垒

中小尺寸背光显示模组主要应用在智能手机，也应用在车载显示器、医疗显示器、工控设备显示器、家电显示器、其他消费电子显示器等专业显示类产品。

手机背光源产品受终端客户对个性化需求的影响，更新换代较快，产品的种类、规格、款式多变，下游客户一般对供应商的技术水平、产品品质和供货能力要求较高，因而只有具有优秀的技术水平和制程能力的背光显示模组企业才能获得下游客户的青睐。下游客户为了保证其自身产品质量的可靠性、企业运行的稳定性、经营成本的可控性，一旦与企业建立起稳定的供应关系，进入其合格供应商名录，客户不会轻易更换。对于新进入企业而言，其很难在短时间内进入大型下游客户的合格供应商体系，因此形成了本行业的客户资源壁垒。目前，在手机背光源领域，公司目前已进入京东方、合力泰、深超光电、华显光电、帝晶光电、信利光电、联创电子等领先的液晶显示模组企业的合格供应商体系，应用的手机终端品牌包括华为、OPPO、VIVO、小米、三星、LG、传音、摩托罗拉等。

专业显示产品包括工控、医疗等领域，由于这些领域对产品寿命、对环境适应性能要求高，且不同场景下会有特别的技术和性能要求，因而其对供应商的考核较为严格；另一方面，专业显示领域产品从确定合作关系到正式量产需要通过从显示模组厂到仪表厂再至终端产品的重重测试，因而认证周期较长，以上特性决定了一旦确定了供货关系，为了保证供货的可靠性，客户一般不会轻易更换供应商。对于新进入企业而言，由于其技术和生产经验积累不足，难以获得专显领域客户认可进入其供应商合作名录，因此形成了客户资源壁垒。目前，在专业显示领域，公司客户包括骏成电子、天山电子等，产品已经应用到美的、海尔、Honeywell 等终端品牌。

3、规模壁垒

首先，背光显示模组行业的终端客户大多为消费电子类领域客户，该类产品呈现更新换代快，对上游供应商要求大批量及时供货的能力，只有可以充分满足下游客户供货数量要求的企业才能获得客户的青睐，建立起稳定的合作关系。其次，生产规模越大，企业对上游供应商的议价能力将增强，可以降低公司的生产成本，同时也易于与供应商形成稳定的供货关系，保障原材料质量和供货的稳定性。最后，下游产品多样性决定了背光显示模组企业的定制化生产模式，只有具备一定规模的企业才能有技术和生产能力面对客户多样的产品技术要求时从容应对，稳定供货。因此要求新进入厂商需要一次性进行大量的资本投入形成一定规模的生产能力，而未形成足够规模效应的企业将难以生存和发展，以上形成了本行业的规模壁垒。

4、资金壁垒

背光显示模组的生产需要配备无尘车间和大量的高端生产线，这样才能保证公司的制程能力和品质保障能力，而无尘车间建设投入较大。同时高端生产设备的价格昂贵，需要背光显示模组企业进行大量的资本投入。除此之外，由于本行业订单呈现数量和金额均较大的特点，而应收账款账期较长，需要公司拥有充足的流动资金满足企业正常运营，以上均形成了本行业的资金壁垒。

5、人才壁垒

背光显示模组行业的人才壁垒主要体现在对操作人员、技术人员和管理人员的较高要求方面。由于背光显示模组的生产具有精细化的特点，因而要求具有足

够经验和工艺的人员胜任复杂的生产加工工序，企业需要花费较长的时间和费用来培养熟练操作人员。其次，由于终端产品技术更新换代较快，产品品种多样，这就需要上游供应商具有足够的配套研发能力，因而背光显示模组企业需要配备足够经验和数量的技术人员，不仅满足客户对新品研发的要求，还需要持续的进行品质改善。最后，背光显示企业往往拥有整条工艺链，包括从注塑、SMT、模切到装配全流程，这涉及到各种工种的配合和管理，需要企业拥有足够有能力的管理人员对整个企业进行有效的运营。以上对操作人员、技术人员和管理人员的要求形成了本行业的人才壁垒。

（九）发行人在行业中的竞争地位

1、发行人行业地位

发行人自成立以来专业从事背光显示模组研发、生产和销售，通过多年的技术和客户积累，市场竞争力不断增强。在手机背光源领域，公司目前已进入京东方、合力泰、深超光电、华显光电、帝晶光电、信利光电、联创电子等领先的液晶显示模组企业的合格供应商体系，应用的手机终端品牌包括华为、OPPO、VIVO、小米、三星、LG、传音、摩托罗拉等。

由于缺乏行业内主要竞争厂家的历年背光显示模组销售量统计数据，且中小尺寸背光显示模组的类型、品种规格繁多，个性化较强，相互之间存在较大的差异。公司产品主要运用在智能手机领域，因此以全球智能手机出货量近似作为公司产品市场容量。公司产品市场占有率如下表：

| 项 目 | 2019年1-6月 | 2018年度 | 2017年度 | 2016年度 |
|--------------------|-----------|--------|--------|--------|
| 全球智能手机出货量（亿台） | 6.44 | 13.95 | 14.66 | 14.73 |
| 南极光手机背光显示模组出货量（亿片） | 0.38 | 0.76 | 0.62 | 0.62 |
| 南极光产品占有率 | 5.83% | 5.48% | 4.26% | 4.23% |

注 1：全球智能手机出货量数据来源于 IDC。

注 2：南极光手机背光显示模组出货量系实际销量，假设手机与背光显示模组是一一对应的关系，不考虑手机生产过程中背光显示模组的损耗、维修备用背光显示模组、前期生产本期销售以及本期生产但尚未销售的手机等因素的影响。

2、发行人的竞争优势

（1）技术研发优势

公司始终注重研发投入和技术创新，保持着较强的自主创新能力以及快速的产品和技术更新，在人才团队、研发设备、研发模式方面逐渐形成了独有的技术研发优势。首先，公司在长期研发过程中培养了研发能力较强的人才团队，主要技术人员在公司任职多年，具备丰富的背光显示模组行业研发经验；其次，公司拥有行业领先的精密模具和高性能背光源产品研发设备，CNC 精雕机、超精密 V-CUT 加工机、钻石精密撞点机及激光刻蚀设备等高精密设备能进行高精度模具开发，同时掌握光学微结构设计及加工制造能力，具备自主研发能力；再次，公司形成了可持续的研发模式，一方面根据客户需求进行定制化研发，满足客户技术工艺要求，另一方面紧贴市场需求和技术发展趋势进行前瞻式研发，确保可持续的技术领先优势。

目前，公司的真空压缩模技术处于行业领先水平，在导光板和 5G 手机后盖产品上得到充分体现。导光板是背光显示模组中最关键的组成部分，其技术水平和产品质量直接决定着背光模组的光学性能。公司已熟练掌握真空压缩模技术并全面应用于导光板生产，压缩模技术对模具设计能力和模具加工精度要求较高，该技术即在注塑后再进行一次模腔压缩，该种技术下，在模腔中建立的压力均匀分布于产品表面的各个方向，可以提高产品表面细微部精度、尺寸稳定性以及生产工艺重复性，从而较大程度上的提高生产效率和良率。注塑成型工艺按照填充方式可以分为直射法和压缩法，直射法对模具精度要求较低，但较薄制品成型较难、微结构转写精度较低。采用压缩模技术较直射法而言，成型压力大幅下降，更易保持塑胶原有的特性，产品稳定性更好，容易通过客户的产品可靠性测试，并能延长模具的生命周期、降低模具的维护成本。同时，采用压缩模技术对塑胶粒的性能要求较低，可以降低公司的生产成本。

凭借压缩模技术优势，公司积极拓展 5G 手机后盖生产项目，通过真空精密注塑一体成型、3D 纳米纹路设计、表面光学微结构加工技术或工艺，生产出品质稳定、表面硬度高的手机后盖产品。

（2）客户资源优势

公司经过多年来在背光显示模组行业深耕细作，积累了丰富的客户资源，与客户建立了长期稳定的合作关系。

在手机背光源领域，公司目前已进入京东方、合力泰、深超光电、华显光电、帝晶光电、信利光电、联创电子等领先的液晶显示模组企业的合格供应商体系，应用的手机终端品牌包括华为、OPPO、VIVO、小米、三星、LG、传音、摩托罗拉等；在专业显示领域，公司客户包括骏成电子、天山电子等，产品已经应用到海尔、美的、Honeywell 等终端品牌。这些下游客户为了保证其自身产品质量的可靠性、经营成本的可控性，对供应商的选择均较为严格，获得其认证是公司产品研发、生产、品质控制和服务水平实力的综合体现。公司与其一经建立供应关系，将会维持相对稳定的业务往来关系，丰富和稳定的客户是公司的核心竞争力之一。

（3）完整生产流程优势

公司主要产品为背光显示模组，其原材料包括各种膜材、塑料粒子、LED 灯珠以及 FPC 等。背光显示模组的生产过程包括对各种膜材进行模切、塑料粒子注塑形成导光板、LED 灯珠贴焊在 FPC 上并最终进行装配。公司目前具备完整的生产链，从模切、注塑、SMT 到装配，使得公司对生产全流程可以进行有效的控制，从而既保证了整体产品性能的稳定，又降低了整体的综合成本。同时，拥有完整生产流程的企业，更受下游液晶显示模组企业和终端手机品牌商的青睐。因而，公司拥有背光显示模组完整生产流程的优势。

（4）先进生产设备优势

在装配环节，公司目前拥有先进的全自动组装线，配备有 CCD 视觉对位贴膜机、光学色亮度自动检测仪、AOI 背光缺陷自动检测机等，可以提升公司的生产效率和产品质量的稳定性。

在工模环节，公司拥有先进的模具加工设备，集模具设计、加工、装配为一体的完整配套体系，成熟的模具制作技术实现在模具零件上的高度标准化，从而缩短模具制造周期。公司采用高精度的磨削、线割、CNC 加工设备，模具零件加工精度达 0.002mm；公司配备了行业领先的超精密 V-CUT 加工机、钻石精密撞点机及激光刻蚀设备，能自主加工导光板光学微结构；同时，公司引入了微米级二次元、三坐标测量仪、测高仪等测量设备、纳米级激光 3D 显微镜，通过精准测量、光学微结构测试，保障模具零件加工精度符合产品设计的要求。

在注塑环节，公司配备了导光板超高速注塑机，除此之外，公司配备了高端抛光机，其可以加工出满足“美人尖”、水滴形、U型等异形设计要求的导光板，并且相较于直接成型工艺，其光学性能更优。公司先进的生产设备保障了产品的优良品质，可以更好的满足下游客户及品牌终端的需求，提升公司的市场竞争力。

（5）全面质量管理优势

良好的质量管理体系是公司赢得客户信任、建立长期稳定合作关系的重要基础。公司先后导入 ISO9001 质量管理体系、ISO14001 环境管理体系、QC080000 有害物质过程管理体系、IATF16949 汽车产品质量管理体系和精益生产管理模式。公司自主研发的系列产品均符合欧盟环保标准。公司先后引进 30 余台/套先进的质量检测设备，如 XRF 环保测试仪、基恩士 3D 显微镜、光谱测试仪、金镍厚度测试仪、紫外线可见分光光度透过仪和傅立叶红外光谱分析设备等；并设立了质量检测实验室，其可保证公司各系列产品符合客户对可靠性试验的要求。针对公司研发、采购、生产各方面，公司均建立了内控有效的质量管理体系，实现产品生产全过程的程序化、流程化、精细化管理，并严格按照相应检验标准进行质量控制。

（6）快速响应客户需求并及时供货

由于不同型号的终端产品对背光显示模组的工艺设计、产品质量、规格标准的要求不同，背光显示模组生产具有定制化特点。与此同时，智能手机终端应用市场产品更新较快，这就要求背光显示模组生产企业能够根据市场产品更迭变化，及时满足客户快速变化、密集下单的需求。

公司具有突出的研发设计能力，与客户建立了良好的沟通与合作关系，及时掌握市场需求变化并进行定制化研发；同时，公司具有完整的背光显示模组生产流程，先进的全自动组装生产线；此外，公司还建立了高效的管理体系。因此，公司各种优势共同构建了快速响应、高效运转、分工明确的业务体系，保障公司能够快速响应客户需求并及时供货。

3、发行人面临的挑战

发行人所处的光电子器件行业既是技术密集型行业，也是资本密集型行业。公司不仅需要投资生产设备、新建厂房等固定资产，同时需要储备足够的运营资金满足公司的日常运营。与同行业上市公司相比，公司的融资能力相对不足，公

司主要靠自有资金和银行借款支持公司的发展，截至 2019 年 6 月 30 日，公司合并口径的资产负债率为 59.25%，资产负债率水平较高，目前资金实力不足以满足公司在前沿技术研发、先进生产线引入以及市场开发等方面的需求，一定程度上束缚了公司的快速发展。因此，公司拟通过资本市场进行融资，进一步增强资金实力、扩大发展，提升公司的竞争实力和市场地位。

（十）影响行业发展的有利和不利因素

1、影响行业发展的有利因素

（1）国家产业政策支持行业发展

液晶显示行业是国家长期重点支持发展的重点产业，而公司所处的背光显示模组行业是液晶显示行业下的重要细分行业，国家通过颁布一系列的法律法规和政策性文件，为本行业奠定了良好的政策环境基础，促进了行业的进一步发展。

《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》（2016 版）中明确了我国战略性新兴产业包括新型显示器件；《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》中提到新型显示产业将作为战略性新兴产业发展行动之一，鼓励和培育新兴显示产业成为经济新的增长点。另一方面，各地政府积极招商引资，在土地和税收上给予行业内企业优惠，支持企业扩建厂房，升级产能；并通过同时引进行业内上下游企业，形成产业集群，提升行业运行效率和产业规模。

（2）终端需求的增长提供广阔市场空间

从终端消费电子领域看，以智能手机为例，2017-2018 年，全球智能手机出货量分别为 14.66 亿部和 13.95 亿部，相较于上年均有小幅下滑，智能手机行业进入存量换机时代，虽然智能手机的市场增长放缓，但规模巨大的存量市场，确保了换机时代的市场规模。且随着经济条件的不断改善、新兴市场的增长、全面屏手机渗透率提升以及 5G 时代的到来的带动，为中小尺寸背光显示模组提供更广的市场空间。

从终端专业显示领域看，“智能化”成为专业显示领域发展的主方向，智能化逐渐渗透车载显示器、医疗显示仪、工控设备显示器、家电显示器、其他消费电子显示器等领域，增加对液晶显示屏的需求。据 Grand View Research 预测，2017-2025 年间全球工业显示器市场年均复合增长率 6%。这将为中小尺寸背光显示模组行业带来新的销售增长点。

终端液晶显示屏需求量的增长将极大带动背光显示模组行业的出货量的提升，为其发展提供广阔的市场空间。

（3）液晶显示产业向大陆转移带来机遇

以韩国厂商为首的海外企业逐步退出液晶显示行业，其中，三星在 2015 年关闭了 5 条生产线之后，2016 年停产 1 条 5 代线和 1 条 7 代线。LG 在 2017 年停产两条小尺寸 a-Si 产线，另有两条产线转为其他用途。2017 年 LCD 国际市场新增产能多在大陆，未来的全球 LCD 显示面板将迎来中国厂商为主导的时代，国内显示面板制造企业在技术能力、市场份额方面均已跟上国际领先水平，如京东方、深圳市华星光电技术有限公司等一系列厂商正通过不断布局加速占据国际市场份额。从 2009 年后，大陆 LCD 面板开始发力，全球液晶面板产能也由日韩及中国台湾转向中国大陆。据 HISMarkit 数据，大陆 LCD 产能将加速扩张，2018 年市场占有率达到 39%，预计 2023 年中国大陆产能将占全球总产能的 55%。而液晶显示行业既是资金密集型、技术密集型也是产业链聚集型的行业，拥有较高的进入壁垒，既需要庞大的资本投入，也存在一定的技术壁垒，因而行业的集中度较高。同时由于液晶显示模组厂商一般优先选择就近的配套供应商，因而这将为国内背光显示模组厂带来机遇，带动国内背光显示模组行业的进一步发展。

（4）市场份额呈现集中化方向发展，头部厂商从中受益

公司产品背光显示模组主要应用终端领域为智能手机，目前全球智能手机行业的绝大部分市场份额被前五大品牌占据，根据 IDC 数据，2018 年度全球智能手机市场中前五大手机品牌出货量约占据 67.12% 的市场份额。手机品牌商为了保证供货的稳定性和及时性一般会有限的几家液晶显示模组厂合作，而液晶显示模组厂商为了保证其自身产品质量的可靠性、企业运行的稳定性、经营成本的可控性，对背光显示模组供应商的选择较为严格且认证周期较长，故与其合作的背光模组供应商数量也相对有限，且一旦与建立起稳定的供应关系便不会轻易更换。而头部厂商由于其技术水平、生产工艺、品质保障和供货规模等方面的优势将更受上游客户的青睐，整个产业链呈现集中化的特点，以上决定了背光显示模组市场份额向头部厂商集中的趋势，头部厂商将从中收益。

（5）技术进步为行业创造新的机会

背光显示模组行业属于光电子器件行业，是国家支持的高新技术行业，行业内新技术层出不穷，新技术产业化的进程也越来越快，这些新技术将带动行业新的增长点，为行业内企业的发展创造机会。比如，背光显示模组异形切割技术以及挖孔技术的出现，满足了全面屏对背光显示模组的要求，使得手机屏幕的占比进一步增大，提升了消费者的用户体验，新技术产品的出现为中小尺寸背光显示模组带来了新的需求。

2、影响行业发展的不利因素

（1）下游产品需求差异化

背光显示模组行业主要的应用领域为电子产品领域，随着生活水平提高，技术水平的不断提升，人们需求的日益多样化，电子产品的更新加快，人们对电子产品的需求加大。传统的消费习惯随着时代的变迁也发生了巨大变化，人们对电子产品的需求呈现多样化的趋势，包括对个性化、时尚化和新颖化的要求。多样化的产品会对背光显示模组企业研发和设计能力提出更高的要求，跟不上终端市场需求的企业将难以在激烈的市场竞争中立足，生存空间将越来越小；同时，多样化的产品趋势意味着产品更迭速度将加快，产品的生命周期将缩短，背光显示模组企业下游客户将对上游供应商供货的稳定性和及时性提出更高的要求，这将对背光显示模组企业的品质控制和供货能力提出挑战。

（2）国内背光显示行业产业链不完整

虽然中国大陆已经逐渐成为全球液晶显示行业的制造大国，同时全球液晶显示的产能也正在向中国大陆转移，国内背光显示行业也相应得到了较快的发展，但是高端膜材、高端机器设备仍然基本被外国企业所垄断，例如导光板塑胶粒基本被日本住友和日本三菱垄断，从而导致原材料成本较高。因此，我国背光显示行业的产业链本土化仍需进一步加强，否则对增强我们背光显示行业的产业竞争力和企业的利润水平产生不利的影响。

（3）新技术的冲击

虽然目前显示器市场中仍然以液晶显示技术作为主导，但是以 OLED 为代表的新技术不断涌现，这些新技术相较于液晶显示技术在某些方面具有相对优势，将与液晶显示技术一道推动显示质量的提升。以 OLED 为代表的新技术短

期内并不会取代 LCD，两者在较长时间内会共存，但随着新技术的逐渐成熟和渗透，将会对液晶显示技术产品市场占有率产生一定的不利影响。

三、发行人销售情况及主要客户

（一）主要产品的产能、产量、销量及产销率情况

单位：万片

| 年度 | 产能 | 自产产量 | 产能利用率 | 外协产量 | 总产量 | 销量 | 产销率 |
|-----------|----------|----------|---------|--------|----------|----------|--------|
| 2019年1-6月 | 3,666.00 | 3,387.55 | 92.40% | 526.16 | 3,913.71 | 3,679.64 | 94.02% |
| 2018年度 | 7,009.80 | 6,657.90 | 94.98% | 761.17 | 7,419.06 | 7,192.33 | 96.94% |
| 2017年度 | 6,288.30 | 5,635.00 | 89.61% | 675.81 | 6,310.81 | 6,130.08 | 97.14% |
| 2016年度 | 5,441.40 | 5,758.29 | 105.82% | 641.91 | 6,400.20 | 6,227.91 | 97.31% |

注：1、月度产能=生产线数量*单位产线每天理论产能*月度开工天数，月度产能合计得出年度产能。2、鉴于5G手机后盖刚开始小规模生产，此处统计产能产量只包括背光源。

公司生产的产品规格型号、尺寸大小差异较大，具有定制生产的特点，不同客户、不同批次的产品在生产工艺、复杂程度上也会有所不同，导致相同生产线在不同时间的产能可能存在明显差异。因此，公司产品产能依据生产线数量、单条生产线单位时间常规产出量及工作时间进行估算，较为符合公司实际生产能力。报告期内，公司各期产能利用率较高。

（二）报告期内公司营业收入构成情况

报告期内，公司营业收入分产品类型划分如下：

单位：万元，%

| 产品 | 2019年1-6月 | | 2018年度 | | 2017年度 | | 2016年度 | |
|----------|------------------|---------------|------------------|---------------|------------------|---------------|------------------|---------------|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 主营业务收入 | 43,630.55 | 99.41 | 77,303.98 | 99.35 | 55,758.62 | 99.15 | 57,326.66 | 98.54 |
| 手机背光源 | 41,247.95 | 93.98 | 72,937.90 | 93.74 | 51,374.44 | 91.36 | 54,214.52 | 93.19 |
| 专显背光源及其他 | 2,382.59 | 5.43 | 4,366.08 | 5.61 | 4,384.18 | 7.80 | 3,112.14 | 5.35 |
| 其他业务收入 | 257.63 | 0.59 | 505.90 | 0.65 | 476.49 | 0.85 | 851.77 | 1.46 |
| 合计 | 43,888.18 | 100.00 | 77,809.88 | 100.00 | 56,235.11 | 100.00 | 58,178.42 | 100.00 |

公司主要销售中小尺寸背光源产品，根据应用领域的不同可分为手机背光源和专显背光源两类，其中专显背光源主要用于车载显示器、医疗显示仪、工控设备显示器、家电显示器、其他消费电子显示器等专业显示领域。报告期内，公司手机背光源产品收入占比90%以上，是公司主营业务收入的主要来源。专显背光

源及其他产品报告期前三年均为专显背光源，2019年1-6月包含少量5G手机后盖。报告期内，公司不断加大对专业显示领域客户的开拓力度，公司专显背光源产品的收入整体呈上升趋势。公司的其他业务收入为销售废品、材料等的收入。

（三）报告期内前五名客户情况

1、2019年1-6月前五名客户情况

| 序号 | 客户名称 | 金额（万元） | 占营业收入比重 |
|----|------|------------------|---------------|
| 1 | 合力泰 | 12,711.22 | 28.96% |
| 2 | 京东方 | 7,649.94 | 17.43% |
| 3 | 华显光电 | 6,696.43 | 15.26% |
| 4 | 联创电子 | 4,750.34 | 10.82% |
| 5 | 深超光电 | 2,556.60 | 5.83% |
| 合计 | | 34,364.52 | 78.30% |

注：同一实际控制人控制的客户，按照合并口径确认营业收入，下同；合力泰包括江西合力泰科技有限公司、江西合力泰科技有限公司井开分公司、珠海晨新科技有限公司、深圳市比亚迪电子部品件有限公司；京东方包括京东方（河北）移动显示技术有限公司、合肥京东方光电科技有限公司、重庆京东方光电科技有限公司、鄂尔多斯市源盛光电有限责任公司；华显光电包括华显光电技术（惠州）有限公司、武汉华显光电技术有限公司、深圳 TCL 智能家庭科技有限公司及广州 TCL 智能家居科技有限公司；信利光电包括信利光电股份有限公司、信利半导体有限公司；金龙机电包括广东金龙机电有限公司、无锡博一光电科技有限公司。

2、2018年前五名客户情况

| 序号 | 客户名称 | 金额（万元） | 占营业收入比重 |
|----|------|------------------|---------------|
| 1 | 合力泰 | 26,128.67 | 33.58% |
| 2 | 帝晶光电 | 25,149.17 | 32.32% |
| 3 | 华显光电 | 13,785.95 | 17.72% |
| 4 | 信利光电 | 3,967.29 | 5.10% |
| 5 | 骏成电子 | 1,963.56 | 2.52% |
| 合计 | | 70,994.64 | 91.24% |

3、2017年前五名客户情况

| 序号 | 客户名称 | 金额（万元） | 占营业收入比重 |
|----|------|-----------|---------|
| 1 | 合力泰 | 16,389.76 | 29.15% |
| 2 | 华显光电 | 15,181.18 | 27.00% |
| 3 | 帝晶光电 | 11,848.92 | 21.07% |

| | | | |
|-----|------|------------------|---------------|
| 4 | 金龙机电 | 5,821.07 | 10.35% |
| 5 | 骏成电子 | 2,460.91 | 4.38% |
| 合 计 | | 51,701.84 | 91.94% |

4、2016 年前五名客户情况

| 序号 | 客户名称 | 金额（万元） | 占营业收入比重 |
|-----|------|------------------|---------------|
| 1 | 华显光电 | 22,230.66 | 38.21% |
| 2 | 帝晶光电 | 13,748.51 | 23.63% |
| 3 | 合力泰 | 8,403.08 | 14.44% |
| 4 | 金龙机电 | 5,762.26 | 9.90% |
| 5 | 立德通讯 | 2,947.50 | 5.07% |
| 合 计 | | 53,092.01 | 91.26% |

2016 年度、2017 年度、2018 年度及 2019 年 1-6 月，公司前五名客户营业收入金额合计分别为 53,092.01 万元、51,701.84 万元、70,994.64 万元及 34,364.52 万元，占当期营业收入比分别为 91.26%、91.94%、91.24% 和 78.30%。公司客户集中度较高，这主要是下游液晶显示模组市场集中引起的。具体而言，公司的背光显示模组产品主要应用于智能手机，而目前全球智能手机市场绝大部分份额被前五大品牌占据。IDC 数据显示，2018 年度全球智能手机市场中，前五大厂商占比约为 67.12%，其他厂商占比仅为 32.88%。

| 智能手机厂商 | 2018 年出货量（百万台） | 市场份额 |
|--------|-----------------|----------------|
| 三星 | 292.30 | 20.81% |
| 苹果 | 208.80 | 14.86% |
| 华为 | 206.00 | 14.66% |
| 小米 | 122.60 | 8.73% |
| OPPO | 113.10 | 8.05% |
| 其他 | 462.00 | 32.88% |
| 合计 | 1,404.90 | 100.00% |

手机品牌厂商为了保证供货的及时性和质量的稳定性，一般和少数几家液晶显示模组厂商合作，由此导致了液晶显示模组市场集中的现象，这也决定了背光显示模组企业客户集中的现象。

四、发行人采购情况及主要供应商

（一）采购情况

报告期内，公司主要原材料采购占当期采购总额比重情况如下：

单位：万元

| 名称 | 2019年1-6月 | | 2018年度 | | 2017年度 | | 2016年度 | |
|-------------|------------------|---------------|------------------|---------------|------------------|---------------|------------------|---------------|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 膜材片材 | 7,632.76 | 25.99% | 8,727.26 | 17.97% | 5,679.70 | 16.78% | 6,705.70 | 20.71% |
| 膜材卷材 | 5,488.95 | 18.69% | 11,974.51 | 24.66% | 7,896.45 | 23.33% | 7,989.15 | 24.68% |
| LED灯珠 | 5,043.00 | 17.17% | 9,774.86 | 20.13% | 7,099.18 | 20.97% | 6,459.34 | 19.95% |
| FPC | 1,222.28 | 4.16% | 2,438.67 | 5.02% | 1,501.59 | 4.44% | 1,177.00 | 3.64% |
| 导光板类 塑胶粒 | 1,146.56 | 3.90% | 2,292.86 | 4.72% | 1,846.87 | 5.46% | 1,847.56 | 5.71% |
| 合计 | 20,533.55 | 69.91% | 35,208.17 | 72.50% | 24,023.78 | 70.98% | 24,178.75 | 74.69% |

报告期内，公司主要原材料采购价格变动情况如下：

| 项目 | 2019年1-6月 | | 2018年度 | | 2017年度 | | 2016年度 |
|-----------------------------|-----------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|
| | 单价 | 变动幅度 | 单价 | 变动幅度 | 单价 | 变动幅度 | 单价 |
| 膜材片材 (元/PCS) | 1.52 | -20.92% | 1.92 | 26.47% | 1.52 | -22.90% | 1.97 |
| 膜材卷材 (元/M ²) | 30.38 | -2.51% | 31.16 | 8.11% | 28.82 | 0.76% | 28.60 |
| LED灯珠 (元/PCS) | 0.09 | -9.52% | 0.10 | -0.56% | 0.10 | 10.14% | 0.09 |
| FPC(元/PCS) | 0.32 | -6.04% | 0.34 | 43.34% | 0.24 | 26.79% | 0.19 |
| 导光板类塑胶 粒(元/KG) | 44.66 | -3.85% | 46.45 | -12.10% | 52.84 | 2.84% | 51.39 |

报告期内，原材料价格波动主要受原材料品牌占比、规格尺寸、汇率波动或工艺设计差异影响，同时随市场价格正常波动。2017年底开始，公司全面采用压缩模技术生产导光板，该技术即在注塑后再进行一次压缩，对塑胶粒的性能要求相对降低，导致公司2018年度塑胶粒的采购价格较上年度降低。

2、能源采购情况

公司采购的主要能源为电力，主要用于设备动力、照明和办公。报告期内，公司的电力采购及其与生产匹配情况如下：

| 项目 | 2019年1-6月 | 2018年度 | 2017年度 | 2016年度 |
|-------------|-----------|----------|----------|----------|
| 电费总额(万元) | 889.02 | 1,624.56 | 1,342.35 | 1,152.96 |
| 用电总量(万千瓦时) | 1,220.15 | 1,721.68 | 1,343.63 | 1,135.25 |
| 平均单价(元/千瓦时) | 0.73 | 0.94 | 1.00 | 1.02 |

注：电费总额为不含税金额。

2016 年度、2017 年度、2018 年度，公司电力消耗量及电费总额均逐渐上升，主要原因是报告期机器设备逐渐增加，产量总体呈增长趋势。公司近三年电费平均单价基本稳定；2019 年 1-6 月受松岗新厂电价较低影响，用电整体平均单价有所下降。

（二）报告期内前五名供应商情况

1、2019 年 1-6 月前五名供应商情况

| 序号 | 供应商名称 | 采购金额（万元） | 占比 |
|----|----------------------|------------------|---------------|
| 1 | 3M Hong Kong Limited | 6,786.49 | 23.20% |
| 2 | 深圳市聚飞光电股份有限公司 | 2,480.29 | 8.48% |
| 3 | 东莞市朝精精密工业有限公司 | 2,238.19 | 7.65% |
| 4 | 深圳市穗晶光电股份有限公司 | 1,569.93 | 5.37% |
| 5 | 四川省维奇光电科技有限公司 | 1,440.96 | 4.93% |
| 合计 | | 14,515.87 | 49.62% |

注：同一实际控制人控制的供应商，按照合并口径确认采购金额，下同；3M Hong Kong Limited 另含 3M 材料技术(苏州)有限公司，四川省维奇光电科技有限公司另含四川省维奇新材料股份有限公司、深圳市维奇光电科技有限公司。

2、2018 年度前五名供应商情况

| 序号 | 供应商名称 | 采购金额（万元） | 占比 |
|----|----------------------|------------------|---------------|
| 1 | 3M Hong Kong Limited | 6,490.18 | 13.49% |
| 2 | 深圳市聚飞光电股份有限公司 | 4,870.79 | 10.12% |
| 3 | 四川省维奇光电科技有限公司 | 3,605.61 | 7.49% |
| 4 | 深圳市玲涛光电科技有限公司 | 3,346.54 | 6.95% |
| 5 | 思瑞尔（香港）实业有限公司 | 1,959.29 | 4.07% |
| 合计 | | 20,272.40 | 42.13% |

注：1、思瑞尔（香港）实业有限公司另含深圳思瑞尔光电有限公司、深圳菲尔泰光电有限公司。2、上述供应商中，公司向思瑞尔（香港）实业有限公司采购的材料通过供应链公司代理报关进口及支付货款。

3、2017 年度前五名供应商情况

| 序号 | 供应商名称 | 采购金额（万元） | 占比 |
|----|----------------------|----------|--------|
| 1 | 3M Hong Kong Limited | 3,849.84 | 11.46% |
| 2 | 深圳市聚飞光电股份有限公司 | 3,751.54 | 11.16% |
| 3 | 深圳市玲涛光电科技有限公司 | 2,078.20 | 6.18% |
| 4 | 东莞市光志光电有限公司 | 1,524.27 | 4.54% |

| 序号 | 供应商名称 | 采购金额（万元） | 占比 |
|-----|-------------|------------------|---------------|
| 5 | 深圳市日探科技有限公司 | 1,385.90 | 4.12% |
| 合 计 | | 12,589.75 | 37.46% |

4、2016 年度前五名供应商情况

| 序号 | 供应商名称 | 采购金额（万元） | 占比 |
|-----|----------------------|------------------|---------------|
| 1 | 3M Hong Kong Limited | 4,613.83 | 14.35% |
| 2 | 深圳市玲涛光电科技有限公司 | 2,694.65 | 8.38% |
| 3 | 深圳市聚飞光电股份有限公司 | 2,221.63 | 6.91% |
| 4 | 东莞市光志光电有限公司 | 1,777.79 | 5.53% |
| 5 | 深圳市日探科技有限公司 | 1,381.73 | 4.30% |
| 合 计 | | 12,689.64 | 39.46% |

注：上述供应商中，2016 年公司向 3M Hong Kong Limited 采购的材料通过供应链报关进口及支付货款，2017 年以来公司向 3M Hong Kong Limited 采购为自行支付货款。

报告期内，公司与重要供应商合作关系良好，前五名供应商较为稳定。不存在向单个供应商采购比例超过当期采购总额 50% 或严重依赖少数供应商的情形。发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其他关联方均未在上述供应商中持有任何权益。

五、发行人的主要固定资产、无形资产

（一）主要固定资产情况

1、固定资产概况

公司主要固定资产为机器设备、运输设备、电子设备和其他设备。截至 2019 年 6 月 30 日，公司固定资产情况如下：

单位：万元

| 项 目 | 原值 | 累计折旧 | 减值准备 | 账面价值 | 成新率 |
|------|------------------|-----------------|---------------|------------------|---------------|
| 机器设备 | 17,752.17 | 4,111.90 | 172.15 | 13,468.12 | 75.87% |
| 运输工具 | 228.47 | 118.53 | - | 109.93 | 48.12% |
| 电子设备 | 183.57 | 76.22 | 3.60 | 103.75 | 56.52% |
| 其他 | 273.38 | 83.45 | 7.23 | 182.70 | 66.83% |
| 合 计 | 18,437.58 | 4,390.10 | 182.98 | 13,864.50 | 75.20% |

注：成新率=账面价值/原值

2、房屋建筑物情况

(1) 公司拥有房屋产权证书的房产

截至本招股说明书签署日，公司无自有房屋建筑物。

(2) 房屋租赁情况

截至本招股说明书签署日，公司主要经营场地租赁的情况如下表所示：

| 序号 | 出租方 | 承租方 | 位置 | 面积 (m ²) | 租赁期限 | 用途 |
|----|---------------|------|----------------------------------|----------------------|-----------------------|-------|
| 1 | 深圳市北方永发实业有限公司 | 南极光 | 深圳市宝安区沙井街道沙一北方永发科技园第3栋第1层、5栋1-4层 | 6,750.00 | 2018.01.01-2022.12.31 | 厂房 |
| 2 | 深圳市北方永发实业有限公司 | 南极光 | 深圳市宝安区沙井街道沙一北方永发科技园第4栋第1层 | 1,350.00 | 2019.01.01-2022.12.31 | 厂房 |
| 3 | 文永泰 | 南极光 | 深圳市宝安区松岗街道潭头社区第五工业区厂房 | 20,634.46 | 2018.05.11-2026.05.10 | 厂房、办公 |
| 4 | 厦门日华投资有限公司 | 贝能光电 | 厦门火炬高新区火炬园新丰三路16号401室B6单元 | 140.51 | 2019.04.03-2020.04.30 | 办公 |

发行人生产经营租赁的房屋中，沙一北方永发科技园物业由于深圳城市化进程历史遗留问题等原因，未取得房产权属证明。

根据深圳市宝安区城市更新局已出具证明，确认发行人租赁的沙一北方永发科技园物业尚未纳入城市更新改造范围，也没有规划在未来五年内对其进行改造。同时，访谈出租方深圳市北方永发实业有限公司、沙一村委下属集体企业深圳市沙井沙一股份合作公司确认，发行人租赁的沙一北方永发科技园相关房屋目前不存在更新规划。

为进一步降低租赁未取得产权证书的房屋给公司带来的经营风险，公司于2018年5月租赁了宝安区松岗街道潭头社区第五工业区厂房（深房地字第5000470599号房地产权证书），新厂区已于2019年正式投产，公司部分产能已经转移至新厂区。同时，发行人子公司万载南极光已取得江西省宜春市万载县约49.87亩土地使用权，拟用于建设新厂并实施本次募集资金投资项目，项目建设完成后，公司租赁的未取得房屋产权证书的房屋面积占使用房屋总面积的比例将进一步缩小，房屋租赁瑕疵对整体经营带来的将降低。

本公司实际控制人姜发明、潘连兴已出具了书面承诺，若公司所租赁的房产根据相关主管部门的要求被拆除或拆迁，或租赁合同被认定无效或者出现任何纠

纷，给公司造成经济损失，二人将在无需公司支付任何对价的情况下向公司承担上述损失的连带赔偿责任，以保证公司不因房屋租赁瑕疵而遭受经济损失。

综上，根据宝安区城市更新局出具的文件，发行人在可预计的期间能够持续稳定租用沙一北方永发科技园物业；发行人主要的生产经营活动在有权属证明的房产进行，随着万载南极光建设及本次募集资金投资项目的实施，租赁的无权属证明的房屋面积占比将进一步降低；且因厂房拆迁或其他原因无法继续租用上述物业时，实际控制人将承担由此给公司造成的损失。因此，上述租赁房产的权属瑕疵不会对公司的生产经营造成重大不利影响。

3、主要生产设备情况

截至 2019 年 6 月 30 日，公司拥有的主要生产设备情况如下：

单位：万元

| 序号 | 设备类别 | 账面原值 | 账面价值 | 成新率 |
|----|--------|-----------|----------|--------|
| 1 | 注塑机 | 5,128.57 | 3,365.45 | 65.62% |
| 2 | 贴膜机 | 3,495.70 | 2,786.44 | 79.71% |
| 3 | 精雕机 | 659.99 | 507.33 | 76.87% |
| 4 | 模切机 | 564.39 | 447.01 | 79.20% |
| 5 | 撞点机 | 195.61 | 150.84 | 77.11% |
| 6 | 磨床 | 145.46 | 82.53 | 56.74% |
| 7 | 光学检测设备 | 886.63 | 791.77 | 89.30% |
| 8 | 贴片机 | 364.69 | 219.47 | 60.18% |
| 9 | 蚀刻机 | 41.03 | 23.49 | 57.25% |
| 10 | 抛光机 | 551.28 | 481.43 | 87.33% |
| 11 | 裁切机 | 250.22 | 212.55 | 84.94% |
| 12 | 喷码设备 | 267.95 | 218.51 | 81.55% |
| 合计 | | 12,551.53 | 9,286.81 | 73.99% |

公司的部分生产设备采用融资租赁方式租入，其中，对应设备原值 1,937.85 万元的融资租赁协议系以南极光国际作为签约主体，并由发行人提供担保。采用该模式主要是由于部分融资租赁机构要求发行人以香港本地注册的公司作为签约主体提供融资租赁服务，因此发行人委托南极光国际签署香港融资租赁合同。协议中列明租赁财产所在地为发行人所在地，设备由发行人进行管理和使用，相关融资租赁费用由发行人支付。前述融资租赁协议已于 2016 年 10 月、2017 年 3 月到期。

（二）主要无形资产情况

1、土地使用权情况

截至本招股说明书签署日，发行人仅子公司万载南极光持有土地使用权，具体情况如下：

| 证书编号 | 用途 | 位置 | 面积（m ² ） | 终止日期 | 他项权利 |
|-------------------------|----|---------------------|---------------------|------------|------|
| 赣（2019）万载县不动产权第0015125号 | 工业 | 万载县工业园区光明路以东（望江路以西） | 23,812.50 | 2063-10-22 | - |
| 赣（2019）万载县不动产权第0015126号 | 工业 | 长江大道以南（望江路以西） | 9,431.63 | 2069-01-17 | - |

2、知识产权情况

（1）商标

截至本招股说明书签署日，公司及其子公司拥有 10 项注册商标，均为自行申请取得，均未设置质押及其他权利限制，也未许可他人使用。具体情况如下：

| 序号 | 权利人 | 商标图示 | 注册证号 | 类别 | 有效期 | 取得方式 |
|----|-----|---|----------|--------|-----------------------|------|
| 1 | 南极光 |  | 23525270 | 第 28 类 | 2018.06.28-2028.06.27 | 自主申请 |
| 2 | 南极光 |  | 23525102 | 第 10 类 | 2018.03.21-2028.03.20 | 自主申请 |
| 3 | 南极光 |  | 23524920 | 第 9 类 | 2018.08.28-2028.08.27 | 自主申请 |
| 4 | 南极光 |  | 23524548 | 第 42 类 | 2018.08.28-2028.08.27 | 自主申请 |
| 5 | 南极光 |  | 23524225 | 第 42 类 | 2019.3.21-2029.3.20 | 自主申请 |
| 6 | 南极光 |  | 23524034 | 第 28 类 | 2018.06.28-2028.06.27 | 自主申请 |
| 7 | 南极光 |  | 23523949 | 第 11 类 | 2018.08.28-2028.08.27 | 自主申请 |
| 8 | 南极光 |  | 23523593 | 第 10 类 | 2018.03.28-2028.03.27 | 自主申请 |

| 序号 | 权利人 | 商标图示 | 注册证号 | 类别 | 有效期 | 取得方式 |
|----|-----|---|----------|-------|---------------------------|------|
| 9 | 南极光 |  | 23523271 | 第 9 类 | 2018.06.28- 2028.06.27 | 自主申请 |
| 10 | 南极光 |  | 16047563 | 第 9 类 | 2016.04.28- 2026.04.27 | 自主申请 |

（2）专利权

截至本招股说明书签署日，公司及其子公司贝能光电合计拥有 1 项发明专利、79 项实用新型和 5 项外观设计专利授权，均未设置质押、保全或其他权利限制，也未许可他人使用。具体情况如下：

①南极光

截至本招股说明书签署日，南极光拥有的专利权如下：

| 序号 | 专利名称 | 专利号 | 专利类型 | 取得方式 | 有效期限 |
|----|-------------------------|------------------|------|------|---------------------------|
| 1 | 一种改善背光源边缘亮线的背光源结构及液晶显示屏 | ZL201710290547.3 | 发明专利 | 自主研发 | 2017.04.28- 2037.04.27 |
| 2 | 一种新型 LED 背光源的内卡位结构 | ZL201120447026.2 | 实用新型 | 自主研发 | 2011.11.11- 2021.11.10 |
| 3 | 一种新型 LED 背光源中膜片改进结构 | ZL201120447060.X | 实用新型 | 自主研发 | 2011.11.11- 2021.11.10 |
| 4 | 一种背光源的黑框附黑条结构 | ZL201520054641.5 | 实用新型 | 自主研发 | 2015.01.27- 2025.01.26 |
| 5 | 一种导光板成型模具及该导光板网点结构 | ZL201520054644.9 | 实用新型 | 自主研发 | 2015.01.27- 2025.01.26 |
| 6 | 一种导光板头部反面布点结构 | ZL201520054686.2 | 实用新型 | 自主研发 | 2015.01.27- 2025.01.26 |
| 7 | 一种背光源的金手指反面防断路结构 | ZL201520054687.7 | 实用新型 | 自主研发 | 2015.01.27- 2025.01.26 |
| 8 | 一种背光源的导光板光源端楔型结构 | ZL201520054688.1 | 实用新型 | 自主研发 | 2015.01.27- 2025.01.26 |
| 9 | 一种背光源的胶框和铁框融合增强结构 | ZL201520054690.9 | 实用新型 | 自主研发 | 2015.01.27- 2025.01.26 |
| 10 | 一种 LED 灯用 L 型焊盘 | ZL201520054729.7 | 实用新型 | 自主研发 | 2015.01.27- 2025.01.26 |
| 11 | 一种扩散膜头部附黑胶的背光源 | ZL201520054807.3 | 实用新型 | 自主研发 | 2015.01.27- 2025.01.26 |
| 12 | 一种导光板与胶框内壁实现点接 | ZL201521090091.9 | 实用 | 自主 | 2015.12.24- |

| 序号 | 专利名称 | 专利号 | 专利类型 | 取得方式 | 有效期限 |
|----|-------------------------------|------------------|------|------|-----------------------|
| | 触的胶框结构 | | 新型 | 研发 | 2025.12.23 |
| 13 | 一种用于改善背光源光源端画面显示效果的扩散膜 | ZL201521090092.3 | 实用新型 | 自主研发 | 2015.12.24-2025.12.23 |
| 14 | 一种提升 SMT 贴片直线度精度及灯高精度的 FPC 焊盘 | ZL201521090097.6 | 实用新型 | 自主研发 | 2015.12.24-2025.12.23 |
| 15 | 一种液晶显示器胶框做膜材槽台阶结构 | ZL201521090118.4 | 实用新型 | 自主研发 | 2015.12.24-2025.12.23 |
| 16 | 一种面光源网点头部增加支撑点的导光板 | ZL201521099212.6 | 实用新型 | 自主研发 | 2015.12.24-2025.12.23 |
| 17 | 导光板框架成型模具的顶出机构及导光板框架成型模具 | ZL201720976137.X | 实用新型 | 自主研发 | 2017.08.07-2027.08.06 |
| 18 | 导光板成型压缩模具的等高结构及导光板成型压缩模具 | ZL201720976138.4 | 实用新型 | 自主研发 | 2017.08.07-2027.08.06 |
| 19 | 用于导光板成型压缩模具的定模芯及导光板成型压缩模具 | ZL201720976139.9 | 实用新型 | 自主研发 | 2017.08.07-2027.08.06 |
| 20 | 唧嘴调温水路及导光板成型压缩模具 | ZL201720976140.1 | 实用新型 | 自主研发 | 2017.08.07-2027.08.06 |
| 21 | 一种应用于导光板压缩成型模具的防贴合结构 | ZL201720976327.1 | 实用新型 | 自主研发 | 2017.08.07-2027.08.06 |
| 22 | 一种应用于导光板压缩成型模具的射胶结构 | ZL201720976329.0 | 实用新型 | 自主研发 | 2017.08.07-2027.08.06 |
| 23 | 导光板压缩成型模具 | ZL201720976781.7 | 实用新型 | 自主研发 | 2017.08.07-2027.08.06 |
| 24 | 顶针调温水路及导光板成型压缩模具 | ZL201720976782.1 | 实用新型 | 自主研发 | 2017.08.07-2027.08.06 |
| 25 | 导光板框架成型模具的夹取结构及导光板框架成型模具 | ZL201720976783.6 | 实用新型 | 自主研发 | 2017.08.07-2027.08.06 |
| 26 | 一种应用于导光板压缩成型模具的流道结构 | ZL201720976784.0 | 实用新型 | 自主研发 | 2017.08.07-2027.08.06 |
| 27 | 一种新型背光源结构 | ZL201721904858.6 | 实用新型 | 自主研发 | 2017.12.29-2027.12.28 |
| 28 | 一种新型的异形背光源结构 | ZL201721908461.4 | 实用新型 | 自主研发 | 2017.12.29-2027.12.28 |
| 29 | 一种平底斜角扣位吸塑盒 | ZL201721908463.3 | 实用新型 | 自主研发 | 2017.12.29-2027.12.28 |
| 30 | 一种新型增加有效视区的背光源结构 | ZL201721908678.5 | 实用新型 | 自主研发 | 2017.12.29-2027.12.28 |
| 31 | 一种用于 LED 背光灯板与线路板粘贴的加压治具 | ZL201820025632.7 | 实用新型 | 自主研发 | 2018.01.08-2028.01.07 |

| 序号 | 专利名称 | 专利号 | 专利类型 | 取得方式 | 有效期限 |
|----|----------------------|------------------|------|------|-----------------------|
| 32 | 一种背光产品组装通用治具 | ZL201820025634.6 | 实用新型 | 自主研发 | 2018.01.08-2028.01.07 |
| 33 | 一种背光检测旋转式吸附装置 | ZL201820026325.0 | 实用新型 | 自主研发 | 2018.01.08-2028.01.07 |
| 34 | 一种 LED 背光产品的加压贴合治具 | ZL201820026351.3 | 实用新型 | 自主研发 | 2018.01.08-2028.01.07 |
| 35 | 一种用于背光产品的反射背胶装置 | ZL201820166438.0 | 实用新型 | 自主研发 | 2018.01.31-2028.01.30 |
| 36 | 一种抗静电背光源装置 | ZL201820168111.7 | 实用新型 | 自主研发 | 2018.01.31-2028.01.30 |
| 37 | 一种基于遮光胶四角避空的背光源装置 | ZL201820168112.1 | 实用新型 | 自主研发 | 2018.01.31-2028.01.30 |
| 38 | 一种新型背光源装置 | ZL201820168113.6 | 实用新型 | 自主研发 | 2018.01.31-2028.01.30 |
| 39 | 一种新型复合增光装置 | ZL201820169178.2 | 实用新型 | 自主研发 | 2018.01.31-2028.01.30 |
| 40 | 一种 LED 背光产品的真空吸附治具 | ZL201820169180.X | 实用新型 | 自主研发 | 2018.01.31-2028.01.30 |
| 41 | 一种基于混搭结构的新型 LED 发光贴片 | ZL201820169181.4 | 实用新型 | 自主研发 | 2018.01.31-2028.01.30 |
| 42 | 一种用于对反射膜进行冲断处理的刀模 | ZL201820169190.3 | 实用新型 | 自主研发 | 2018.01.31-2028.01.30 |
| 43 | 一种窄边框背光源装置 | ZL201820169193.7 | 实用新型 | 自主研发 | 2018.01.31-2028.01.30 |
| 44 | 一种具有散热功能的背光源装置 | ZL201820169195.6 | 实用新型 | 自主研发 | 2018.01.31-2028.01.30 |
| 45 | 一种新型防膜材位移的 LED 背光装置 | ZL201820169198.X | 实用新型 | 自主研发 | 2018.01.31-2028.01.30 |
| 46 | 一种新型反射膜背胶装置 | ZL201820225382.1 | 实用新型 | 自主研发 | 2018.02.08-2028.02.07 |
| 47 | 一种具有防松动功能的背光源装置 | ZL201820225383.6 | 实用新型 | 自主研发 | 2018.02.08-2028.02.07 |
| 48 | 一种基于涂覆油墨的背光源装置 | ZL201820385032.1 | 实用新型 | 自主研发 | 2018.03.21-2028.03.20 |
| 49 | 一种覆膜层的柔性电路装置 | ZL201820491951.7 | 实用新型 | 自主研发 | 2018.04.09-2028.04.08 |
| 50 | 一种新型胶框存放盒 | ZL201820491975.2 | 实用新型 | 自主研发 | 2018.04.09-2028.04.08 |
| 51 | 一种基于新型导光板的背光源装 | ZL201820492006.9 | 实用 | 自主 | 2018.04.09- |

| 序号 | 专利名称 | 专利号 | 专利类型 | 取得方式 | 有效期限 |
|----|----------------------------|------------------|------|------|-----------------------|
| | 置 | | 新型 | 研发 | 2028.04.08 |
| 52 | 一种新型窄边框背光源装置 | ZL201820492112.7 | 实用新型 | 自主研发 | 2018.04.09-2028.04.08 |
| 53 | 一种新型背光源装置 | ZL201820492113.1 | 实用新型 | 自主研发 | 2018.04.09-2028.04.08 |
| 54 | 一种具有防断裂功能的柔性电路金手指 | ZL201820492115.0 | 实用新型 | 自主研发 | 2018.04.09-2028.04.08 |
| 55 | 一种散热型背光 FPC 装置 | ZL201820492136.2 | 实用新型 | 自主研发 | 2018.04.09-2028.04.08 |
| 56 | 一种基于环形附胶的背光源装置 | ZL201820492137.7 | 实用新型 | 自主研发 | 2018.04.09-2028.04.08 |
| 57 | 一种基于新型导光板的背光源装置 | ZL201820492173.3 | 实用新型 | 自主研发 | 2018.04.09-2028.04.08 |
| 58 | 一种 FPC 金手指及 FPC 电路板 | ZL201820492174.8 | 实用新型 | 自主研发 | 2018.04.09-2028.04.08 |
| 59 | 一种新型柔性电路金手指 | ZL201820492760.2 | 实用新型 | 自主研发 | 2018.04.09-2028.04.08 |
| 60 | 一种用于背光源产品的边框 | ZL201820492770.6 | 实用新型 | 自主研发 | 2018.04.09-2028.04.08 |
| 61 | 一种用于背光源装置的新型胶框 | ZL201820492772.5 | 实用新型 | 自主研发 | 2018.04.09-2028.04.08 |
| 62 | 一种基于一体化结构的新型 LED 光源 | ZL201820492776.3 | 实用新型 | 自主研发 | 2018.04.09-2028.04.08 |
| 63 | 一种动模芯及 V-cut 导光板成型模具 | ZL201820683860.3 | 实用新型 | 自主研发 | 2018.05.09-2028.05.08 |
| 64 | 动模芯用进胶板、动模芯及 V-cut 导光板成型模具 | ZL201820684572.X | 实用新型 | 自主研发 | 2018.05.09-2028.05.08 |
| 65 | 一种无边框的背光源结构 | ZL201820771877.4 | 实用新型 | 自主研发 | 2018.05.23-2028.05.22 |
| 66 | 一种胶框、背光模组以及显示装置 | ZL201820774748.0 | 实用新型 | 自主研发 | 2018.05.23-2028.05.22 |
| 67 | 一种电压、电流可调节点亮治具 | ZL201821220381.4 | 实用新型 | 自主研发 | 2018.07.31-2028.07.30 |
| 68 | 一种凹孔钢片冲压模具 | ZL201821220382.9 | 实用新型 | 自主研发 | 2018.07.31-2028.07.30 |
| 69 | 一种胶框、背光模组以及显示装置 | ZL201821449052.7 | 实用新型 | 自主研发 | 2018.09.05-2028.09.04 |
| 70 | 一种用于背光源的发光组件、背光模组以及液晶显示装置 | ZL201821955774.X | 实用新型 | 自主研发 | 2018.11.26-2028.11.25 |

②贝能光电

截至本招股说明书签署日，贝能光电拥有的专利权如下：

| 序号 | 专利名称 | 专利号 | 专利类型 | 取得方式 | 有效期限 |
|----|--------------------|------------------|------|------|-----------------------|
| 1 | 一种新型胶片结构的 LED 背光源 | ZL201120447081.1 | 实用新型 | 受让取得 | 2011.11.11-2021.11.10 |
| 2 | 一种 LED 背光源的防斜光结构 | ZL201120447042.1 | 实用新型 | 受让取得 | 2011.11.11-2021.11.10 |
| 3 | 一种带 LED 焊盘的柔性线路板 | ZL201120447001.2 | 实用新型 | 受让取得 | 2011.11.11-2021.11.10 |
| 4 | 一种新型 LED 背光源的焊接点结构 | ZL201120447050.6 | 实用新型 | 受让取得 | 2011.11.11-2021.11.10 |
| 5 | 一种 LED 背光源中插件的改进结构 | ZL201120447089.8 | 实用新型 | 受让取得 | 2011.11.11-2021.11.10 |
| 6 | 一种 LED 背光源的金手指结构 | ZL201120447085.X | 实用新型 | 受让取得 | 2011.11.11-2021.11.10 |
| 7 | 手持式血糖仪背光源 | ZL201621410992.6 | 实用新型 | 自主研发 | 2016.12.23-2026.12.22 |
| 8 | 一种 LED 背光源结构 | ZL201621411002.0 | 实用新型 | 自主研发 | 2016.12.23-2026.12.22 |
| 9 | 具有渐变式发光效果的背光源结构 | ZL201621411018.1 | 实用新型 | 自主研发 | 2016.12.23-2026.12.22 |
| 10 | 反射式背光源结构 | ZL201621423861.1 | 实用新型 | 自主研发 | 2016.12.23-2026.12.22 |
| 11 | LED 背光源 (BNP6318) | ZL201630620145.1 | 外观设计 | 自主研发 | 2016.12.23-2026.12.22 |
| 12 | LED 背光源 (BNP58128) | ZL201630620150.2 | 外观设计 | 自主研发 | 2016.12.23-2026.12.22 |
| 13 | LED 背光源 (BNP6236) | ZL201630629709.8 | 外观设计 | 自主研发 | 2016.12.23-2026.12.22 |
| 14 | LED 背光源 (BNP5563) | ZL201630634868.7 | 外观设计 | 自主研发 | 2016.12.23-2026.12.22 |
| 15 | LED 背光源(BNP8758) | ZL201630640907.4 | 外观设计 | 自主研发 | 2016.12.23-2026.12.22 |

(3) 计算机软件著作权

截至本招股说明书签署日，南极光拥有的软件著作权如下：

| 序号 | 软件名称 | 登记号 | 证书编号 | 取得方式 | 首次发表日期 | 有效期 |
|----|----------------------------|---------------|---------------|------|------------|-----|
| 1 | 增光扩散膜材除尘控制软件 V1.0 | 2019SR0005110 | 软著登字第3425867号 | 原始取得 | 2018.09.07 | 50年 |
| 2 | 超薄导光板侧进胶背光源设备控制软件 V1.0 | 2019SR0005155 | 软著登字第3425912号 | 原始取得 | 2018.09.30 | 50年 |
| 3 | 基于视觉舒适度LED背光亮度自适应控制系统 V1.0 | 2019SR0005489 | 软著登字第3426246号 | 原始取得 | 2018.10.12 | 50年 |
| 4 | 南极光液晶显示模组生产信息控制管理系统 V1.0 | 2019SR0000331 | 软著登字第3421088号 | 原始取得 | 2018.10.28 | 50年 |
| 5 | 南极光 ARM 内核 LCM 测试系统 V1.0 | 2019SR0000281 | 软著登字第3421038号 | 原始取得 | 2018.11.05 | 50年 |

六、特许经营许可情况

截至本招股说明书签署日，公司不涉及特许经营的情况。

七、主要产品或服务的核心技术

（一）公司核心技术的具体情况

公司自成立以来，持续专注于背光显示模组产品的研发和创新。导光板是背光显示模组中最关键的组成部分，其技术水平和产品质量直接决定着背光模组的光学性能。公司目前已掌握了以导光板生产为主的多项核心技术，主要产品核心技术均来源于公司自主研发，目前已应用于产品大批量生产。公司核心技术情况如下表所示：

| 序号 | 核心技术名称 | 技术特点和优势 |
|----|----------------|--|
| 1 | 导光板压缩成型模具开发技术 | 导光板压缩成型模具的开发涉及以下方面：（1）通过将传统模具中的定模板分割为定模侧开槽板及定模侧平板；（2）将传统模具中的动模板分割为动模侧开槽板及动模侧平板；使得开槽部分及平板部分可分别加工，降低了加工难度，且有效地保证了所加工第一收容槽及第二收容槽底边的垂直度。 |
| 2 | 压缩成型的导光板成型技术 | 通过压缩成型的导光板成型技术，一方面胶体在注射时不需要完全充满导光板成型腔，保证了胶体的流动性能；另一方面压缩胶体使其完全填充导光点的成型槽，成型后的导光点饱满圆润，导光性能好。 |
| 3 | 导光板压缩模具的真空成型技术 | 在导光板射胶成型之前，通过电磁阀控制将导光板成型腔内的空气抽出，使导光板成型腔处于满足真空度要求的真空状 |

| 序号 | 核心技术名称 | 技术特点和优势 |
|----|--------------------------------|--|
| | | 态，再进行注塑成型，避免导光板成型过程中产生气泡与注胶气纹等缺陷。 |
| 4 | 导光板压缩模具的防贴合结构及应用技术 | 通过在所述导光板压缩模具运动结构和动模芯一侧之间设置多个滚珠结构或者滚轴结构，使得导光板压缩模具在注塑前的预热可以通过预设距离进行排气，成型时可以避免动模芯与导光板压缩模具运动结构紧密接触，降低接触面的磨损，避免成型的导光板产品出现披锋等缺陷。 |
| 5 | V-CUT 导光板成型方法及 V-CUT 导光板成型模具技术 | V-CUT 导光板成型方法通过将导光板成型腔的短边与进胶流道相连通，注入动模芯的塑胶材料沿导光板成型腔中的沟槽流动，使得至少一部分沟槽不必接收横向切割式流动而来的胶体，减少了横向切割式的胶体流动方式的使用，解决了现有技术中所有沟槽都必须接收横向切割式流动而来的胶体，不便于胶体流动，导致成型困难的问题。 |
| 6 | 盲孔 BLU 结构高精度贴膜工艺技术 | 该技术采用 CCD 对位系统和 CCD 机械手进行胶铁和膜材的贴附组装，通过技术调试和参数设置，确保两孔圆心相连，取直线中心点，自动识别中心点重合，确定组装位置；利用 CCD 对位系统抓取长边/短边做角度，使膜材与产品重合，提高组装的精准度。 |
| 7 | 无边框背光源技术 | 无边框背光源技术涉及以下方面：（1）通过将黑框设计两个长方形的黑黑胶边框，横边上有两条大小不一样宽的用于遮光和固定贴条；竖边为无边框结构；（2）光源/尾部处设置用于遮光的黑黑层解决亮边问题，竖边通过把胶位取消利用铁框折弯加镀黑解决了现有技术中背光左右两侧的挡墙尺寸较大问题。该技术能提高了屏幕的占比，满足手机显示屏超窄边框的需求。 |
| 8 | 散热型背光 FPC 技术 | 通过将 FPC 的背面线路加宽至几乎覆盖整个背面面积，进而增加散热面积，并在每个焊盘上增加两个导通孔，使得 LED 在工作时产生的热量能够通过导通孔快速传导到背面线路，利用背面大面积散热。该技术提高了背光源性能的稳定性，提高了 LED 灯的使用寿命。 |
| 9 | 高亮度导光板技术 | 高亮度导光板技术涉及以下方面：（1）通过调整高精密 v-cut 锯齿间距大小、深度设计，使更多的光线进入导光板并重复利用光线；（2）通过压缩模短边进胶技术解决注塑成型的饱和度。该技术通过光学微结构设计搭配短边进胶技术，有效提升了导光板的亮度和饱和度。 |
| 10 | 扩散与导光板加工在一起的复合性材料技术 | 扩散与导光板加工在一起的复合性材料技术涉及以下方面： （1）通过传送装置将导光板传送至涂布装置下方，涂布装置将添加散射粒子的树脂涂料作为扩散涂料涂布在导光板上； （2）通过传送装置将表面涂有扩散涂料的导光板进一步传送至烘干装置中，使扩散涂料固化； （3）通过传送装置将具有扩散涂料的导光板进一步传送至收料设备，得到导光板产品。 该技术采用扩散涂料取代部分膜材，大幅减小生产得到的背光源装置的厚度，提高导光板加工效率和产品可靠性。 |
| 11 | 新型扩散膜刷油墨技 | 本技术是基于涂覆油墨的背光源装置及制造方法，通过将扩 |

| 序号 | 核心技术名称 | 技术特点和优势 |
|----|----------------|---|
| | 术 | 散膜端伸出下增光膜，并在伸出下增光膜的扩散膜上端面涂覆黑色油墨层，能够大幅增强对导光板中反射光线的遮挡作用，并减小背光源装置的下边框宽度，同时避免造成扩散膜表面褶皱。 |
| 12 | 新型的复合增光技术 | 通过采用下棱镜层和上棱镜层的双棱镜层设置，使上棱镜层的上棱镜条与下棱镜层的下棱镜条相互配合，采用棱镜增光复合胶层进行增光，可大幅减小增光装置的厚度，且增光装置各膜层之间粘接牢固，不会出现膜层脱离的情况，提高了背光源装置整体的可靠性。 |
| 13 | 新型胶铁结构及背光源模组技术 | 新型胶铁结构及背光源模组技术涉及以下方面：（1）通过对光源胶铁的结构调整，把光源结构的胶位去除利用铁框做折弯结构代替胶框结构。（2）通过去除底边的胶框而节省了光源端空间，提高了光源端利用率并减小了非有效视区面积。同时，降低了胶铁光源端的制成难度。 |
| 14 | 5G 仿玻璃手机后盖生产技术 | 5G 仿玻璃手机后盖生产技术涉及以下方面：（1）后盖具有较高的强度，及较高的硬度，达 3H；（2）后盖厚度较薄，0.55~0.80mm；（3）应力表现较小，不会出现可见彩虹纹瑕疵；（4）采用压缩模成型技术降低应力；（5）整体喷涂淋涂硬化工艺提高硬度。 |

（二）核心技术产品收入情况

公司核心技术产品为背光显示模组及 5G 手机后盖，核心业务技术产品收入占营业收入的比例如下所示：

单位：万元

| 项 目 | 2019 年 1-6 月 | 2018 年度 | 2017 年度 | 2016 年度 |
|------------|--------------|-----------|-----------|-----------|
| 核心技术产品收入 | 43,630.55 | 77,303.98 | 55,758.62 | 57,326.66 |
| 营业收入 | 43,888.18 | 77,809.88 | 56,235.11 | 58,178.42 |
| 核心技术产品收入占比 | 99.41% | 99.35% | 99.15% | 98.54% |

（三）公司正在从事的研发项目情况

截至本招股说明书签署日，公司正在从事的研发项目具体情况如下：

| 序号 | 项目名称 | 研发内容 | 进展情况 |
|----|-------------------|---|------|
| 1 | 一种 LCM 背光源的屏下指纹技术 | 研发一种新型背光源结构，也称为隐形指纹技术，旨在实现指纹信息向下传递至感光模块，实现屏下指纹解锁，可以有效解决传统指纹解锁采用正面刮擦、按压解锁或背面解锁影响外观和屏幕比的问题。 | 进行中 |
| 2 | 一种新结构的背 | 研发一种高屏占比背光源结构，其采用在胶铁左 | 进行中 |

| 序号 | 项目名称 | 研发内容 | 进展情况 |
|----|--------------------------|---|------|
| | 光源技术 | 右两端及非光源端做超薄胶位，使得三边的边框在现有的结构下缩小 50% 边框，同时在光源端使用更小体积的 LED 做为发光源，此结构有效提升屏占比，显示效果更加完美。 | |
| 3 | 一种新型 Mini-LED 结构的曲面背光源模组 | 研发一种背光显示模组，其在常规背光产品的结构的基础上，将 LED 灯之间的距离缩短，将侧光式数量较少的 LED 灯珠变成直下式密集分布的 LED 灯阵列，实现轻薄化、区域亮度可调、对比度更高的优点。同时，由于采用直下式密集的 LED 灯阵列，背光显示模组能实现曲面效果。 | 进行中 |
| 4 | 车载高亮显示技术 | 通过研发一种 LED 显示技术，开发出一种小间距的 LED 技术，此项研发技术具有点间距小，分辨率高，清晰高，色彩更为饱和，能够有效改善车载显示的观看体验，同时小间距 LED 显示屏拼接无缝隙，可以改变智能车载显示的尺寸，能够为用户提供个性化的车载 LED 显示屏。 | 进行中 |
| 5 | 5G 仿玻璃手机后盖纹理注塑成型 | 旨在将手机后盖所需纹理微结构预加工在模具模仁上，通过注塑成型转印、微结构精密加工实现纹理多样化，同时省去后盖硬化后贴膜工序，提高了生产效率。 | 进行中 |
| 6 | 全面屏盲孔背光显示模组技术 | 研发一种在正常显示区域里把各个部件挖通用于组装手机摄像头，从而提升屏占比利用率。解决背光源各个部材挖孔后不影响显示的难点，并且不影响产品正常组装生产工艺。 | 进行中 |

（四）研发模式

公司的研发模式分为两种，一种为根据客户的新需求进行定制化研发、另一种为根据技术发展趋势进行前瞻式研发。

定制化研发下，客户将研发项目下达公司后，研发中心将根据客户的需求，评估使用哪些规格和性能的材料，并将相应要求下达至采购部，采购部将选择符合要求的供应商并核定价格，之后与客户进行报价和供应商的确认，通过确认后，研发中心进行产品设计并出具产品图纸，经过内部审核和客户审核后下达开模任务并制作样品，试制合格的样品将送至客户试用，客户同意后方可进行试产。

在前瞻式研发下，公司将对市场进行调查、分析，与客户进行沟通了解，推断未来产品发展趋势，并结合公司的设计能力、生产资源配置等方面进行产品的研发，为更好的对接客户做准备。

（五）公司研发费用的投入情况

报告期内，公司研发投入情况如下：

单位：万元

| 项 目 | 2019 年 1-6 月 | 2018 年度 | 2017 年度 | 2016 年度 |
|--------|--------------|-----------|-----------|-----------|
| 研发投入 | 1,311.26 | 2,696.91 | 2,423.81 | 1,911.67 |
| 营业收入 | 43,888.18 | 77,809.88 | 56,235.11 | 58,178.42 |
| 研发投入占比 | 2.99% | 3.47% | 4.31% | 3.29% |

（六）公司与其他单位合作研发情况

报告期内，公司不存在与其他单位合作研发的情形。

（七）公司核心技术人员及技术人员情况

截至 2019 年 6 月 30 日，公司核心技术人员包括姜发明、徐贤强和彭永生，具体情况参见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理”之“一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介”相关内容。公司主要技术人员均在背光显示模组行业内从业多年，具有丰富的技术研发经验，报告期内，核心研发团队人员稳定。

八、发行人境外生产经营情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在境外生产经营情形。

九、发行人安全生产情况

自成立以来，公司始终注重安全生产建设，严格遵守国家和地方的安全生产管理规定。公司已制定较为完善的安全生产管理制度，包括《设备设施安全维护保养管理办法》、《生产安全事故调查处理管理制度》、《安全生产教育培训管理办法》以及各种设备安全操作规范。公司严格执行各项安全生产管理制度和规定，一方面，通过选用设计合理的机器设备、合理安排生产操作降低造成伤害的可能性；另一方面，对员工进行岗前培训，特种设备操作实行持证上岗，提高员工的安全意识和设备操作能力。

由于制定并执行完善的安全生产管理制度，采取合理的安全管理措施，公司自成立以来未发生重大安全生产事故。报告期内，公司不存在因重大违法违规受到安全生产监管部门处罚的情形。

十、发行人环境保护情况

发行人所处行业不属于重污染行业，生产经营过程中产生的污染物排放较少。公司始终注重环境保护工作，积极进行环保投入并采取有效措施处理污染物，环保相关设施运行情况良好。公司已制定《环境运行控制程序》、《环境目标、指标及方案控制程序》、《环境因素识别、评价控制程序》、《固体废弃物管理控制程序》等环境保护规范性文件，公司已通过 ISO14001:2015 环境管理体系认证，对生产过程中的各环节、各类污染物均采取了有效的环境保护措施。

1、废气处理

公司生产过程中产生的大气污染物主要有注塑有机废气、抛光粉尘、焊锡废气、点胶固化有机废气及喷码有机废气，公司积极采取多项措施处理大气污染物。注塑、焊锡、点胶固化及喷码废气通过集气罩收集，经 UV 光解处理后由楼顶排放筒高空排放；抛光粉尘经收集后引至楼顶，经喷淋水塔吸附沉降后由排放筒高空排放。

2、固体废弃物处理

公司产生的固体废物可分为员工生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物，公司制定了《固体废弃物管理控制程序》。生活垃圾交环卫部门清运作无害化处理；一般固体废物分类收集后回收利用或交由废品站回收处理；危险废物收集后委托具有危险废物处理资质的单位统一处理。

3、废水处理

公司工业用水主要是注塑机冷却用水，注塑机冷却用水经过冷却塔冷却后循环使用，产生的外排污水主要是员工生活污水。报告期内，公司的生活污水经工业区化粪池预处理后通过市政管网排入污水处理厂。

4、噪声处理

噪声污染产生于生产环节的各类机器设备运转，公司通过合理布局设备位置；采取消声减震措施；加强设备维护保养，适时添加润滑油；合理安排作业时间等方式，确保生产噪声对周边环境的影响符合噪声排放标准要求。

5、公司环保手续办理情况

公司严格遵守《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等相关法律法规，现有生产项目均办理了环保手续。发行人生产项目均已取得深圳市生态环境局宝安管理局的环评批复，已完成验收并公告。发行人已取得深圳市生态环境局宝安管理局批准的 4403062019000186 号、403062019000223 号排污许可证。

综上，发行人所处行业不属于重污染行业，生产经营过程中产生的污染物排放较少。报告期内，公司积极进行环保投入并采取有效措施处理污染物，环保相关设施运行情况良好，报告期内不存在因环保事故或环保问题受到处罚的情形。

十一、发行人质量控制情况

（一）发行人质量控制措施

自成立以来，公司始终注重产品质量管理，制定了较为完善的产品质量管理标准和流程。公司严格执行内部产品质量管理制度，包括《质量与环境管理体系手册》、《产品开发控制程序》、《供应商引入及管理程序》《采购控制程序》以及产品生产、检验等控制程序的相关规定，并制定了各环节、各产品或材料的检测标准。公司已通过 ISO9001:2015 质量管理体系认证和 ISO14001:2015 环境管理体系认证。

公司运营中心建立了专门的品质部，负责对公司产品全方位各环节的质量控制，从产品设计、试产、供应商选择与材料采购、产品生产过程，到产品出货检验、后续客服质量问题解决，实现对产品质量层层把关。公司设有专门的品质部门负责产品质量控制，由专人负责不同环节、不同流程的产品质量管理工作，确保公司产品达到较高的质量水平。

前期的设计试产阶段，品质部与研发中心、运营中心下属的生产部门共同进行图纸设计、试产产品质量的验证和评审，明确产品的质量标准及要求；原材料采购阶段，品质部与采购部、研发中心共同审核评定确认供应商名单，参与采购材料入库检查，确保原材料的质量符合要求；生产过程产品质量控制由生产部门和品质部负责，执行严格的检验制度，包括首件检验、定期检验和随机抽检，从人员、设备、生产环境、工艺方法及原材料五个方面确保生产过程符合标准；出货前由品质部进行产品全检或抽检，确保给客户id提供高质量产品。

（二）发行人产品质量纠纷情况

公司严格执行各项产品质量管理制度，通过为客户提供高质量产品建立稳定合作关系，打造良好品牌。产品合格率引起的少量不合格产品或正常损坏产品，公司均通过售后服务与客户协商解决。报告期内，公司与客户之间不存在因产品质量不符合标准而产生纠纷、诉讼的情形，也不存在因违反质量和技术监督方面的法律法规而受到处罚的情形。

十二、公司发展战略及规划

（一）公司当年及未来三年发展规划与目标

公司自设立以来一直从事以背光显示模组为主的手机零部件的研发、生产和销售，经过多年“精耕细作”现已成为行业内领先的企业之一。未来，公司将依托多年行业内积累的经验和技术，不断探求市场新需求、新技术和新方向，研发出满足市场需求的新产品。具体而言，在手机产品领域，公司将紧追市场新趋势、研发新技术，并积极开发新客户，在巩固原有中小尺寸背光显示模组市场份额基础上，扩大竞争优势，树立南极光优良的品牌形象；在专业显示领域，公司将积极投入设备和研发人力，提升公司的技术和制程能力，充分满足专业显示领域的技术要求，并不断开拓新的应用领域和新的客户，大幅提升公司在专业显示领域的销售额和市场竞争地位。

除此之外，公司将依托较强的模具技术和注塑工艺水平积极开拓 5G 手机后盖领域。在 5G 时代下，智能手机天线数量增多、功能增强且电磁波穿透能力变弱，具有屏蔽电磁波特性的金属机身已不再适合，而具备优异的强度、良好的抗冲击性、耐热性、高硬度和耐老化性的塑料后盖将成为 5G 智能手机后盖的理想材料之一，再加之塑料后盖成本较低、性价比较高，塑料后盖将在 5G 智能手机中占据重要的位置。公司将把握 5G 智能手机后盖新机遇，充分发挥注塑和模具技术优势，研发和生产出符合市场需求的后盖产品，丰富公司产品种类，充分满足客户需求，提升公司市场竞争力和市场份额。目前，公司已经具备生产 5G 智能手机后盖的研发能力和生产技术，并在 2019 年开始小批量生产，未来公司将进一步提升生产规模和技术水平，提升公司的竞争实力和盈利水平。

公司还将通过建立研发中心积极对新型显示技术进行研究，包括 Mini-LED、Micro-LED、量子点技术等，抓住显示行业新方向，积极研发新产品，并与现有

产品形成优势互补，提升公司产品的丰富程度和技术先进性，进一步增强公司的竞争实力。

（二）公司为实现发展规划与发展目标拟采取的措施

1、技术研发计划

公司将以市场需求为导向，加大对背光显示模组领域新技术的研发和技术创新的投入，提升研发水平。公司将通过研发新技术、优化产品设计、改善工艺流程等方面进一步提升研发效率、降低产品开发成本并加速产品的产业化。同时，公司对 5G 智能手机后盖技术加大研发力度，设计出更多符合市场需求的塑料后盖产品。公司将新建研发中心，配套先进的研发和检测设备，完善和提升基础性研发、试制和检验检测平台，提高公司研发的产出率，使研发中心成为公司加快在智能手机和专业显示领域产品换代升级的主体和载体，提升公司的技术核心竞争力。同时，公司还将积极自主培养和引入高技术水平的研发人才，增强公司研发队伍的建设，并进一步完善研发激励机制，提升技术人员的工作积极性。

2、产品开发计划

背光显示模组行业技术更新快、应用广，公司将密切关注终端市场需求的变动，快速高效的持续开发高品质、高性能的应用于消费电子领域、专业显示领域等的新产品。目前，公司的背光显示模组主要应用于智能手机领域，未来公司在持续开发满足智能手机市场需要的新产品基础上，进一步丰富专业显示领域的产品类型，进一步提升公司产品和技术在市场上的竞争力。同时，针对 5G 智能手机后盖产品，公司将加强对下游客户的沟通和市场趋势的研判，积极推出符合市场需求的产品，满足 5G 时代智能手机对后盖产品的多样需求。

3、生产能力扩张计划

由于背光显示模组行业的终端客户对上游供应商有大量及时供货能力的要求，只有可以充分满足下游客户供货数量要求的企业才能获得客户的青睐，建立起稳定的合作关系；同时，一定的生产规模可以降低固定成本的分摊，实现规模经济，提升公司的盈利水平。因此，公司将通过本次募投项目“LED 背光源生产基地建设项目”进一步扩大公司对手机背光显示模组和专业显示模组的生产能力，项目建设投产后，将形成手机背光显示模组每年 44kk、专业显示背光显示模组每年 18kk 的生产能力。

另一方面，公司将提升对高端产能的扩张，包括积极引进先进的生产设备和检测设备，对各生产部门进行自动化改进，充分满足未来新技术、新产品的工艺需要，并提升产品的品质，进而提升公司产品的品牌形象和市场竞争地位。

针对 5G 智能手机后盖，公司将增大生产规模，同时提升及时供货能力，充分满足下游客户的需求。公司将通过本次募投项目“5G 手机后盖生产基地建设项目”形成 5G 手机后盖每年 40kk 的制造能力，为公司开拓 5G 智能手机后盖市场奠定良好的基础。

4、人才引进计划

背光显示模组行业作为国家重点支持的高新技术行业，高技术人才和优秀的管理人才是公司发展的内生动力。公司将积极引进具有丰富经验的研发人才、生产人员和管理人员，并将外部人才引进与内部人才培养相结合，完善公司的人员结构，提升工作效率。公司还将加强对员工的持续培训，提升员工的工作能力、知识水平，使各岗位员工能力与职能相匹配，提升企业经营效率。

5、市场开拓计划

公司目前已进入京东方、合力泰、深超光电、华显光电、帝晶光电、信利光电、联创电子等领先的液晶显示模组企业的合格供应商体系，应用的手机终端品牌包括华为、OPPO、VIVO、小米、三星、LG、传音、摩托罗拉等；在专业显示领域公司客户包括骏成电子、天山电子，产品已经应用到海尔、美的、Honeywell 等终端品牌。未来，公司将巩固现有的优质客户资源和销售网络，进一步增强客户粘性，并积极开拓下游客户，进入国内及国际一线品牌的供应商名录。同时，公司将加强销售团队的建设，积极探求下游客户的需求，并将公司产品研发与下游客户需求相对接，提升公司产品的市场适应性和先进性，扩大公司的市场份额。另一方面，公司将充分利用现有的稳定合作的优质终端智能手机品牌客户，积极促成与其针对 5G 智能手机后盖的合作，进一步开拓手机后盖市场。

6、再融资计划

公司将合理利用好本次募集资金，加强资金监管并及时向社会公众依法合规充分披露，同时尽量确保募投项目的顺利投产和预期经济效益的实现，以较高的盈利确保公司在资本市场上的持续融资能力。未来，公司将根据业务发展的需要、

企业的资金状况，合理的实施再融资计划，积极采用配股、增发、非公开等多种方式筹集资金，满足公司的发展需要。

（三）公司实施发展计划的假设条件及面临的主要困难

1、发展计划的假设条件

（1）国家宏观政治、经济以及社会环境处于正常发展状态，无对公司生产经营产生重大影响的不可抗力因素。

（2）国家对背光显示模组行业的现有各项政策支持没有重大不利变化，各项政策得到贯彻执行。

（3）公司所遵循的我国现行法律、法规和政策及本公司所在地区的社会、政治、经济环境无重大变化。

（4）公司本次股票发行能够顺利完成，募集资金及时到位。

（5）无其他不可预见因素造成的重大不利影响。

2、发展计划面临的主要困难

在募集资金未完全到位之前，资金短缺是公司实现上述计划面临的最主要的困难。随着募集资金到位，大规模资金的合理利用、企业经营规模的大幅扩展，将对公司在风险控制、战略规划、营销管理、资源配置、运营管理、资金管理、内部控制、人才引进和培养等方面带来挑战。同时，本行业产品终端应用领域技术更新较快，因此需要公司及时把握产品动态，研发出满足市场需要的产品，保持技术的领先。

3、公司确保实现上述发展计划拟采用的措施

公司将严格按照计划使用本次募集资金，充分、合理地运用募集资金发展公司主营业务，并尽早实现募投项目预计收益，增强公司在以背光显示模组为核心的手机零部件行业的综合竞争实力。公司将按照《公司法》《证券法》等法律法规对上市公司的要求规范运作，进一步完善公司的法人治理结构和内部控制制度，强化各项决策科学性和透明度。公司将加快对人才队伍的建设进度，将内部培养与外部引进人才相结构，积极组建高水平的研发、生产和营销队伍，提升公司的技术、生产和销售能力，为公司业务发展目标的实现提供保障。

（四）上市后持续公告规划实施和目标实现的情况

公司上市后，将在定期报告或临时报告中持续公告规划实施和目标实现的情况，及时披露募集资金投资项目进展情况。

第七节 同业竞争与关联交易

一、发行人独立经营情况

公司成立以来，严格按照《公司法》和《公司章程》等法律法规和相关规章制度的要求规范运作，建立了健全的法人治理结构，在资产、人员、财务、机构及业务等方面与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业相互独立，具有独立完整的业务体系及面向市场自主经营的能力，具体情况如下：

（一）业务独立

公司专业从事以背光显示模组为核心的手机零部件的研发、生产和销售。公司拥有独立的研发、采购、生产、销售及管理系统，独立进行生产经营决策，业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在同业竞争或者显失公平的关联交易。公司具有独立自主进行经营活动的能力，拥有完整的法人财产权，包括经营决策权；拥有必要的人员、资金、技术和设备，以及在此基础上建立起来的一套完整运营体系，能够独立支配和使用人、财、物等生产要素，顺利组织和实施生产经营活动。

（二）资产独立与完整

公司由南极光有限整体变更设立，原南极光有限名下全部资产、业务、负债、权益均已整体进入股份公司。公司具备与生产经营有关的研发、采购、生产、销售系统及配套设施，合法拥有与生产经营有关的主要土地、厂房、机器设备以及商标、专利、非专利技术的所有权或者使用权，具有独立的原材料采购和产品销售系统。公司与各股东之间产权关系明晰。截至本招股说明书签署之日，公司不存在股东及其他关联方违规占用公司资金、资产和其他资源的情况，不存在以承包、委托经营、租赁或其他类似方式依赖股东及其他关联方进行生产经营的情况。

（三）人员独立

公司董事、监事和高级管理人员均依合法程序选举或聘任，不存在股东超越董事会和股东大会做出人事任免决定的情况。公司总经理、副总经理、财务总监和董事会秘书等高级管理人员及核心技术人员均专职在公司工作并领取报酬，目前并无在股东及其他关联方领薪，亦未在与公司业务相同或相近的其他企业任职

或兼职。公司与全体员工签订了劳动合同，建立了独立的劳动、人事和工资管理制度，设立了专门的劳动人事部门，并办理了独立的社会保障账户。

（四）财务独立

公司设立了独立完整的财务部门，配备了专职财务人员，建立了独立的财务核算体系，能够独立作出财务决策，具有规范的财务会计制度和对子公司的财务管理制度。公司拥有独立的银行账户，不存在与股东或任何其他单位或个人共用银行账户的情形。公司未为股东及其他关联方提供担保，也不存在公司资金或其他资产被股东及其他关联方违法占用的情形。

（五）机构独立

公司拥有独立的生产经营和办公场所，不存在与股东及其他关联方混合经营、合署办公的情形。公司建立健全了有效的股东大会、董事会、监事会等机构并制定了相应的议事规则，各机构依照《公司法》等法律法规和公司各项规章制度在各自职责范围内独立决策。公司建立了适应自身发展需要的组织结构，明确了各机构的职能，独立开展生产经营活动。公司及其职能部门与股东及其他关联方的职能部门之间不存在上下级关系，不存在股东及其他关联方干预本公司机构设置、生产经营活动的情形。

（六）保荐机构核查意见

经核查，保荐机构认为：发行人在资产完整、人员独立、财务独立、机构独立和业务独立等方面符合《公司法》《证券法》《首次公开发行股票并在创业板上市管理办法》等有关法律、法规的要求，在业务、资产、人员、机构、财务等方面与现有股东完全分开，具有独立、完整的资产和业务体系及面向市场、自主经营的能力。

二、同业竞争

（一）公司与控股股东、实际控制人及其控制的企业同业竞争情况

公司实际控制人姜发明、潘连兴除持有本公司股权外，姜发明还经营沙县城关中天饲料厂，同时还持有南极光管理 99.75% 份额；潘连兴还持有奥斯曼 99.75%

份额，持有明科新材 50% 股权并担任执行董事。除此之外，姜发明和潘连兴未控制其他企业。

南极光管理和奥斯曼系公司实际控制人的持股平台，经营范围为：企业管理咨询、经济信息咨询、财务管理，目前尚未展开实际经营活动，与公司不存在同业竞争。沙县城关中天饲料厂系个体工商户，主要从事饲料批发和销售，与公司不存在同业竞争。明科新材主要经营范围是：智能设备，环保材料，与公司不存在同业竞争，目前尚未开展实际经营活动。上述主体的具体情况参见“第五节 发行人的基本情况”之“六、（三）控股股东和实际控制人控制的其他企业及其他组织”。

综上，公司与控股股东、实际控制人及其控制的企业不存在同业竞争。

（二）公司控股股东、实际控制人关于避免同业竞争的承诺

公司控股股东、实际控制人姜发明、潘连兴分别出具《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺内容如下：

1、截至本承诺函出具之日，本人未投资于任何与公司存在相同或类似业务的公司、企业或经营实体，未经营也未为他人经营与公司相同或类似的业务，本人与公司不存在同业竞争；

2、自本承诺函出具日始，本人承诺自身不会、并保证将促使本人控制（包括直接控制和间接控制）的除公司及其控股子公司以外的其他经营实体不开展与公司相同或类似的业务，不新设或收购从事与公司相同或类似业务的子公司、分公司等经营性机构，不在中国境内或境外成立、经营、发展或协助成立、经营、发展任何与公司业务直接或可能竞争的业务、项目或其他任何活动，以避免对公司的生产经营构成新的、可能的直接或间接的业务竞争；

3、本人将不利用对公司的控制关系或其他关系进行损害公司及其股东合法权益的经营活动；

4、本人其他经营实体高级管理人员将不兼任公司之高级管理人员；

5、无论是由本人或本人其他经营实体自身研究开发的、或从国外引进或与他人合作开发的与公司生产、经营有关的新技术、新产品，公司均有优先受让、生产的权利；

6、本人或本人其他经营实体如拟出售与公司生产、经营相关的任何其他资产、业务或权益，公司均有优先购买的权利，本人承诺本人自身、并保证将促使本人其他经营实体在出售或转让有关资产或业务时给予公司的条件不逊于向任何独立第三方提供的条件；

7、若发生本承诺函第 5、6 项所述情况，本人承诺本人自身、并保证将促使本人其他经营实体尽快将有关新技术、新产品、欲出售或转让的资产或业务的情况以书面形式通知公司，并尽快提供公司合理要求的资料，公司可在接到本人或本人其他经营实体通知后三十天内决定是否行使有关优先购买或生产权；

8、如公司进一步拓展其产品和业务范围，本人承诺本人自身、并保证将促使本人其他经营实体将不与公司拓展后的产品或业务相竞争，可能与公司拓展后的产品或业务产生竞争的，本人自身、并保证将促使本人其他经营实体将按包括但不限于以下方式退出与公司的竞争：①停止生产构成竞争或可能构成竞争的产品；②停止经营构成竞争或可能构成竞争的业务；③将相竞争的业务纳入到公司经营；④将相竞争的业务转让给无关联的第三方；⑤其他有利于维护公司权益的方式；

9、本人确认本承诺函旨在保障公司全体股东之权益而作出；

10、本人确认本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺，任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性；

11、如违反上述任何一项承诺，本人愿意承担由此给公司及其股东造成的直接或间接经济损失、索赔责任及与此相关的费用支出；

12、本承诺函自本人签署之日起生效，本承诺函所载上述各项承诺在本人作为公司控股股东/实际控制人期间及自本人不再为公司控股股东/实际控制人之日起三年内持续有效且不可变更或撤销。

三、关联方与关联关系

根据《公司法》《企业会计准则第 36 号-关联方披露》《上市公司信息披露管理办法》和《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等相关法律法规规定，发行人关联方情况如下：

（一）持股 5%以上的股东及实际控制人

截至本招股说明书签署日，持本公司 5% 以上的股东以及实际控制人情况如下：

| 股东名称 | 持股比例（%） | 与公司关系 |
|------|------------------------|------------|
| 姜发明 | 直接持有 35.28%、间接持有 3.86% | 控股股东、实际控制人 |
| 潘连兴 | 直接持有 35.28%、间接持有 3.86% | 控股股东、实际控制人 |

公司控股股东、实际控制人为姜发明和潘连兴，二人自公司成立至今的历次股权变动中均并列为第一大股东，且潘连兴为姜发明的侄女婿。二人在公司经营决策中均保持一致意见。为进一步维持公司控股权稳定，推动公司现代化治理机制，姜发明和潘连兴及其分别控制的南极光管理和奥斯曼已签署《一致行动协议》，二人共同为控股股东和实际控制人。

（二）全资子公司

截至本招股说明书签署日，发行人拥有的全资子公司为贝能光电和万载南极光。具体情况参见“第五节 发行人基本情况”之“五、发行人子公司、分公司情况”。

（三）合营和联营企业

截至本招股说明书签署日，发行人无合营和联营企业。

（四）控股股东、实际控制人直接控制或间接控制的其他企业

公司控股股东、实际控制人直接或间接控制的其他企业情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、持有发行人 5% 以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（三）控股股东和实际控制人控制的其他企业及其他组织”。

除上述已披露的企业外，报告期内控股股东、实际控制人曾经直接或间接控制的企业如下：

| 序号 | 关联企业名称 | 主要经营业务 | 关联关系 |
|----|--------|---------------------------|--|
| 1 | 香港成利 | 未实际经营业务 | 发行人控股股东姜发明、潘连兴曾共同控制的企业，已于 2016 年 5 月转让给无关联的第三方 |
| 2 | 东莞成利 | 生产和销售 TFT—LCD 平板显示屏、显示屏材料 | 东莞成利为香港成利全资子公司 |

| 序号 | 关联企业名称 | 主要经营业务 | 关联关系 |
|----|--------|---------|-----------------------------------|
| 3 | 南极光国际 | 未实际经营业务 | 发行人实际控制人姜发明曾控制的企业，已于 2018 年 1 月注销 |

（五）关键管理人员及其关系密切的家庭成员

公司关键管理人员包括董事、监事和高级管理人员，相关情况参见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理”。

上述人员及与其关系密切的家庭成员都属于本公司关联方。

同时，已于 2019 年 5 月 6 日因个人原因辞职的公司前任副总经理闵加胜和公司前任监事袁少斌及其各自关系密切的家庭成员都属于本公司关联方。

（六）报告期内，公司主要投资者、关键管理人员及其关系密切的家庭成员控制、共同控制或由其担任董事、高级管理人员的法人或其他组织

报告期内，公司主要投资者、关键管理人员及其关系密切的家庭成员控制、共同控制或由其担任董事、高级管理人员的法人或其他组织基本情况如下：

| 序号 | 关联企业名称 | 主要经营业务 | 关联关系 |
|----|----------------|--|---|
| 1 | 深圳市吉亿龙电子科技有限公司 | 背光源、塑胶产品、电子产品的生产与销售；国内贸易，货物及技术进出口。（该公司已于 2018 年 12 月 18 日注销） | 公司实际控制人潘连兴姐夫潘永福持股 50% 并担任执行董事兼总经理、潘连兴之堂弟潘景泉持股 50% 并担任监事 |
| 2 | 深圳市易贝乐文化科技有限公司 | 语言培训、远程教育服务、网络教育服务 | 公司实际控制人姜发明配偶陈秋菊持股 51%，并担任执行董事、总经理，副总经理梁荣勋配偶张小均持股 49% |
| 3 | 三明中天饲料有限公司 | 配合及混合饲料、饲料原料、原圃材料、农畜产品销售；生猪购销 | 公司实际控制人潘连兴配偶之弟姜平持有其 100% 股权并担任执行董事、总经理 |
| 4 | 三明牧科饲料有限公司 | 饲料、预混料、浓缩料生产、加工、销售；饲料原料销售 | 公司实际控制人潘连兴配偶之弟姜平持股 25% 并担任执行董事、法定代表人 |
| 5 | 矽城科技（厦门）有限公司 | 研发、销售：电子产品、电子元器件、仪器仪表、机械电子设备、半导体；经营各类商品和技术的进 | 公司实际控制人潘连兴姐夫王培生持股 50% 并担任执行董事、总经理 |

| 序号 | 关联企业名称 | 主要经营业务 | 关联关系 |
|----|----------------------|---|--|
| | | 出口 | |
| 6 | 三明卓越喷码技术有限公司 | 喷码设备的研发、维护、安装及销售；销售机械设备、电子产品（该公司已于2019年4月17日注销） | 公司实际控制人潘连兴姐夫王培生持股100% |
| 7 | 昇捷丰电子（厦门）有限公司 | 1、电子产品、工业流水线设备、工业控制标识设备的研发并提供相关技术服务；批发、零售：物流设备、工业控制标识设备； 2、经营本企业自产产品的出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料的进口业务 | 公司实际控制人潘连兴姐夫王培生任董事，潘连兴之姐潘秀莲持股12.5% |
| 8 | 深圳市骏达光电股份有限公司 | 经营进出口业务。触控嵌入式软件、触摸屏及显示模块的设计、技术开发、生产及销售 | 公司财务总监毛崇文持有其0.175%股份，且曾任财务经理、财务总监 |
| 9 | 厦门博奚企业管理咨询有限公司 | 企业管理咨询；商务信息咨询；投资咨询；市场调查；社会经济咨询；其他未列明商务服务业 | 公司独立董事施金平持股80% |
| 10 | 厦门博芮投资管理有限公司 | 投资管理；资产管理 | 公司独立董事施金平任执行董事、经理 |
| 11 | 厦门博芮东方投资管理有限公司 | 投资管理 | 公司独立董事施金平任执行董事、经理 |
| 12 | 厦门博芮贰号股权投资合伙企业（有限合伙） | 依法从事对非公开交易的企业股权进行投资以及相关咨询服务 | 厦门博芮投资管理有限公司持股78.09%并担任执行事务合伙人的企业 |
| 13 | 厦门博芮壹号股权投资合伙企业（有限合伙） | 依法从事对非公开交易的企业股权进行投资以及相关咨询服务；对第一产业、第二产业、第三产业的投资 | 厦门博芮投资管理有限公司认缴出资额20%并担任执行事务合伙人 |
| 14 | 东莞铭普光磁股份有限公司 | 网络通信领域内通信磁性元器件、通信光电部件研发、生产及销售 | 公司独立董事林丽彬任独立董事 |
| 15 | 深圳市光毅创业投资有限公司 | 创业投资（不含限制项目） | 公司独立董事林丽彬持股15%，林丽彬之兄林洪生持股85%并任执行董事兼总经理 |
| 16 | 深圳市赞我科技有限 | 经营电子商务；从事广告 | 公司独立董事林丽彬之兄林 |

| 序号 | 关联企业名称 | 主要经营业务 | 关联关系 |
|----|--------------------|---|--|
| | 公司 | 业务；网络游戏的开发、多媒体产品及无线数据产品的技术开发与销售 | 洪生持股 70% |
| 17 | 深圳哇哇鱼网络科技有限公司 | 应用软件的开发、设计、销售、技术转让、技术咨询、技术服务；数据处理服务；系统集成；机械设备、电子设备、仪器仪表、实验室设备、通讯器材的销售；从事广告业务；经营电子商务；国内贸易；经营进出口业务 | 公司独立董事林丽彬之兄林洪生任董事 |
| 18 | 深圳市和科达精密清洗设备股份有限公司 | 精密清洗设备的研发、设计、生产与销售 | 公司独立董事林丽彬之兄林洪生于 2012 年 12 月至 2019 年 2 月任独立董事 |
| 19 | 深圳市时代高科技设备股份有限公司 | 工业精密清洗设备的研发、生产、销售 | 公司独立董事林丽彬之兄林洪生于 2017 年 11 月至 2019 年 5 月任独立董事 |
| 20 | 深圳市奇信集团股份有限公司 | 建筑装饰工程的设计与施工等业务 | 公司独立董事林丽彬之兄林洪生任独立董事 |
| 21 | 深圳光毅教育科技有限公司 | 教育管理软件的技术开发和购销；教育信息咨询、企业管理咨询；企业管理培训；教育培训；企业形象策划；市场营销策划；展览展示策划；文化活动策划；礼仪服务、会务服务；国内贸易许可经营项目是：人力资源服务 | 公司独立董事林丽彬之兄林洪生持股 70% |
| 22 | 深圳市路维光电股份有限公司 | 光刻掩膜版的研发、生产和销售 | 公司独立董事倪正才任董事 |
| 23 | 多喜爱集团股份有限公司 | 从事以套件类、芯类产品为主的床上用品的研发设计、委托加工等业务 | 公司董事会秘书赵传淼曾任董事，并持股 0.11% |
| 24 | 珠海威丝曼股份有限公司 | 以毛衫、针织衫、梭织衫、超薄牛仔衫、皮革手袋、皮带、袜子、鞋子等服饰系列产品，箱包、首饰、钟表、工艺美术产品为主的生产及销售 | 公司董事会秘书、副总经理赵传淼任独立董事 |
| 25 | 厦门奥麒精密五金制 | 五金产品批发；金属及金 | 公司前副总经理闵加胜之兄 |

| 序号 | 关联企业名称 | 主要经营业务 | 关联关系 |
|----|-------------|--|--|
| | 品有限公司 | 属矿批发；非金属矿及制品批发；五金零售；橡胶零件制造；其他橡胶制品制造；模具制造；其他非金属加工专用设备制造 | 闵加庆持股 90% 并任执行董事、总经理 |
| 26 | 厦门昇捷丰贸易有限公司 | 其他机械设备及电子产品批发 | 公司实际控制人潘连兴姐夫王培生曾持股 20%，并于 2018 年 7 月将其所持股份转让给其弟王振益 |

四、经常性关联交易

（一）关联采购

1、向吉亿龙采购胶框、导光板卷材等原材料

报告期内，公司曾向吉亿龙采购胶框、导光板卷材等原材料，具体情况如下：

| 年度 | 商品种类 | 采购数量（万片） | 采购金额（万元） | 占当期营业成本的比重 |
|--------------|-------|---------------|---------------|--------------|
| 2019 年 1-6 月 | - | - | - | - |
| 2018 年度 | 胶框 | 67.49 | 19.09 | 0.03% |
| | 合计 | 67.49 | 19.09 | 0.03% |
| 2017 年度 | 白色挡板 | 1.25 | 3.09 | 0.01% |
| | 导光板卷材 | 14.95 | 11.50 | 0.03% |
| | 胶框 | 865.66 | 232.93 | 0.52% |
| | 合计 | 881.86 | 247.53 | 0.56% |
| 2016 年度 | 导光板片材 | 2.50 | 1.37 | 0.00% |
| | 胶框 | 804.86 | 211.73 | 0.46% |
| | 合计 | 807.36 | 213.10 | 0.47% |

2016 年、2017 年及 2018 年，公司及其子公司向关联方吉亿龙采购金额分别为 213.10 万元、247.53 万元和 19.09 万元，占同期营业成本比重为 0.47%、0.56%、0.03%。吉亿龙已于 2018 年 12 月注销。

报告期内，公司按市场化原则向吉亿龙采购产品，采购价格与向其他公司采购同类产品的价格不存在重大差异。

2、向昇捷丰采购

报告期内，公司曾向昇捷丰采购喷码设备及配套油墨等，具体情况如下：

单位：万元

| 年度 | 商品种类 | 采购数量 | 采购金额 (不含税) | 占当期营业成 本比重 |
|-----------|-----------|-------|---------------|---------------|
| 2019年1-6月 | OCR 读检测系统 | 21 个 | 83.28 | 0.23% |
| | 喷码设备 | 9 台 | 26.92 | 0.08% |
| | 昇捷丰喷码机油墨 | 148 片 | 17.91 | 0.05% |
| | 合计 | | 128.11 | 0.36% |
| 2018年度 | 喷码设备 | 16 台 | 47.86 | 0.08% |
| | 输送带 | 1 套 | 0.22 | 0.00% |
| | 昇捷丰喷码机油墨 | 271 片 | 31.71 | 0.05% |
| | 合计 | | 79.79 | 0.13% |
| 2017年度 | 昇捷丰喷码墨盒 | 4 瓶 | 0.49 | 0.00% |
| | 合计 | | 0.49 | 0.00% |

2017年、2018年和2019年1-6月，公司向关联方昇捷丰采购金额分别为0.49万元、79.79万元和128.11万元，占同期营业成本比重为0.00%、0.13%和0.36%。公司从昇捷丰采购金额和占比均较小，对公司的经营成果不构成重大影响。

（二）关键管理人员报酬

报告期内，发行人关键管理人员报酬情况如下：

单位：万元

| 项 目 | 2019年1-6月 | 2018年 | 2017年 | 2016年 |
|----------|-----------|--------|--------|--------|
| 关键管理人员报酬 | 296.50 | 541.22 | 408.25 | 390.82 |

注：2019年5月28日，公司召开2019年第一次临时股东大会，选举胡星飞先生为公司监事，2018年关键管理人员报酬中不包含胡星飞先生的薪酬。

（三）经常性关联交易对财务状况和经营成果的影响

报告期内，经常性关联交易除向关键管理人员支付报酬外，主要为向关联方吉亿龙采购胶框、导光板卷材以及向昇捷丰采购喷码设备、配套油墨，相关交易价格均按照市场化原则确定，符合公允定价原则，且采购金额占营业成本比例较小，未对公司的财务状况和经营成果产生重大影响。

五、偶发性关联交易

（一）购买贝能光电100%股权

2017年7月25日，南极光有限分别与姜发明、潘连兴签订《股权转让协议》，姜发明、潘连兴将其持有的贝能光电股权转让给南极光有限。发行人收购贝能光

电的原因、履行的程序和收购价格的公允性等相关情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“三、发行人的重大资产重组情况”相关内容。

（二）关联方销售情况

报告期内，发行人发生的偶发性关联销售情况如下表所示：

| 年度 | 关联方名称 | 商品种类 | 数量（台） | 销售金额（万元） | 占当期营业收入的比重 |
|------|-------|-------|-------|--------------|--------------|
| 2016 | 吉亿龙 | 注塑机 | 3 | 7.05 | 0.01% |
| | | 前段组装机 | 1 | 8.55 | 0.02% |
| 合 计 | | | | 15.60 | 0.03% |

报告期内，公司向吉亿龙销售的固定资产为注塑机和前段组装机，合计销售金额（不含税）为 15.60 万元，占当期营业收入比为 0.03%。

（三）关联担保

报告期内，公司存在关联担保的具体情况如下：

单位：万港币/万元

| 序号 | 债权人 | 担保人 | 被担保人 | 担保金额 | 担保起始日 | 担保到期日 | 是否已履行完毕 |
|----|----------------------|---------------------|------|----------|------------|------------|---------|
| 1 | 中国银行股份有限公司深圳福永支行 | 姜发明、潘连兴、贝能光电 | 公司 | 3,000.00 | 2019/7/18 | 2020/7/18 | 否 |
| 2 | 中国民生银行股份有限公司深圳分行 | 姜发明、潘连兴 | 公司 | 500.00 | 2019/1/22 | 2020/1/22 | 否 |
| 3 | 杭州银行股份有限公司 | 姜发明、潘连兴、贝能光电、陈秋菊、姜华 | 公司 | 2,000.00 | 2019/1/22 | 2020/1/10 | 否 |
| 4 | 上海浦东发展银行股份有限公司深圳分行 | 姜发明、陈秋菊 | 公司 | 500.00 | 2018/12/13 | 2019/12/13 | 否 |
| 5 | 欧力士融资租赁（中国）有限公司深圳分公司 | 姜发明、潘连兴 | 公司 | 930.97 | 2018/2/20 | 2021/2/20 | 否 |
| 6 | 平安国际融资租赁有限公司 | 姜发明、潘连兴 | 公司 | 1,258.04 | 2018/2/12 | 2020/1/12 | 否 |
| 7 | 欧力士融资租赁（中国）有限公司 | 姜发明、潘连兴 | 公司 | 465.61 | 2017/12/5 | 2020/11/5 | 否 |

| 序号 | 债权人 | 担保人 | 被担保人 | 担保金额 | 担保起始日 | 担保到期日 | 是否已履行完毕 |
|----|----------------------|-------------------|-------|----------|------------|------------|---------|
| | 司深圳分公司 | | | | | | |
| 8 | 中国银行股份有限公司深圳福永支行 | 姜发明、潘连兴、贝能光电 | 公司 | 3,000.00 | 2017/11/16 | 2018/11/16 | 是 |
| 9 | 远东国际租赁有限公司 | 姜发明、潘连兴 | 公司 | 1,087.02 | 2017/10/26 | 2020/10/26 | 否 |
| 10 | 中国民生银行股份有限公司深圳分行 | 姜发明 | 公司 | 1,000.00 | 2017/10/19 | 2018/10/19 | 是 |
| 11 | 平安银行股份有限公司深圳分行 | 姜发明、潘连兴 | 公司 | 1,500.00 | 2016/11/2 | 2017/5/1 | 是 |
| 12 | 远东国际租赁有限公司 | 姜发明、潘连兴 | 公司 | 166.06 | 2016/11/1 | 2019/10/1 | 是 |
| 13 | 远东国际租赁有限公司 | 姜发明、潘连兴 | 公司 | 344.31 | 2016/11/1 | 2019/10/1 | 是 |
| 14 | 中国银行股份有限公司深圳福永支行 | 姜发明、潘连兴、贝能光电 | 公司 | 3,000.00 | 2016/8/1 | 2017/8/1 | 是 |
| 15 | 平安银行股份有限公司深圳分行 | 姜发明、潘连兴、贝能光电 | 公司 | 8,000.00 | 2016/7/13 | 2017/7/12 | 是 |
| 16 | 平安银行股份有限公司深圳分行 | 姜发明、潘连兴 | 公司 | 1,400.00 | 2016/6/29 | 2017/6/28 | 是 |
| 17 | 平安银行股份有限公司深圳分行 | 姜发明、潘连兴 | 公司 | 1,500.00 | 2015/9/18 | 2016/9/17 | 是 |
| 18 | 中国银行股份有限公司深圳福永支行 | 姜发明、潘连兴、东莞成利、贝能光电 | 公司 | 3,000.00 | 2015/7/9 | 2016/7/9 | 是 |
| 19 | 平安银行股份有限公司深圳分行 | 姜发明、潘连兴、贝能光电 | 公司 | 8,000.00 | 2015/6/10 | 2016/6/9 | 是 |
| 20 | 欧力士融资租赁（中国）有限公司深圳分公司 | 姜发明、潘连兴 | 公司 | 57.03 | 2014/9/18 | 2017/8/20 | 是 |
| 21 | 欧力士融资租赁（中国）有限公司深圳分公司 | 姜发明、潘连兴 | 公司 | 98.88 | 2014/9/18 | 2017/8/20 | 是 |
| 22 | 欧力士融资租赁（中国）有限公司深圳分公司 | 姜发明、潘连兴 | 公司 | 250.32 | 2014/9/14 | 2017/8/5 | 是 |
| 23 | 东亚银行 | 公司 | 南极光国际 | 1,101.60 | 2014/7/24 | 2017/3/24 | 是 |

| 序号 | 债权人 | 担保人 | 被担保人 | 担保金额 | 担保起始日 | 担保到期日 | 是否已履行完毕 |
|----|------|-----|-------|--------|-----------|------------|---------|
| 24 | 东亚银行 | 公司 | 南极光国际 | 548.88 | 2014/7/3 | 2017/3/3 | 是 |
| 25 | 东亚银行 | 公司 | 南极光国际 | 456.50 | 2014/2/26 | 2016/10/26 | 是 |
| 26 | 东亚银行 | 公司 | 南极光国际 | 552.22 | 2014/2/13 | 2016/10/13 | 是 |

注：东亚银行的担保金额单位为万港元，其余为万元。

关联方为发行人提供的担保系为发行人的银行借款、融资租赁提供的担保。发行人为南极光国际提供的担保系为其融资租赁提供担保，该等融资租赁设备由南极光实际使用，截至 2017 年 3 月 24 日，上述融资租赁合同已履行完毕。

（四）关联方资金拆借

2016 年度、2017 年度，控股股东、实际控制人姜发明和潘连兴曾向公司提供资金借款，主要情况如下：

单位：万元

| 关联方 | 期初余额 | 本期发行人收到关联方金额 | 本期发行人归还关联方金额 | 期末余额 |
|----------------|----------|--------------|--------------|--------|
| 2016 年度 | | | | |
| 姜发明 | 1,635.00 | 171.56 | 1,772.00 | 34.56 |
| 潘连兴 | 1,506.97 | 284.78 | 1,566.97 | 224.78 |
| 2017 年度 | | | | |
| 姜发明 | 34.56 | - | 34.56 | - |
| 潘连兴 | 224.78 | 18.52 | 243.29 | - |

公司 2016 年度、2017 年度向姜发明、潘连兴借款资金主要用于缓解公司流动资金不足。由于公司资金拆借为临时需求，期限较短且不固定，同时，按同期贷款利息计算涉及利息金额较小，实际控制人未收取利息。2017 年 12 月 31 日至本招股说明书签署日，公司无其他向姜发明、潘连兴拆借资金情形。

（五）偶发性关联交易对财务状况和经营成果的影响

报告期内，公司偶发性关联交易包括收购同一控制下的贝能光电、关联担保、向股东拆入资金、向关联方出售固定资产。公司收购贝能光电旨在消除同业竞争，减少关联交易。在公司发展的过程中，由于融资渠道单一，利用公司的资产抵押向银行贷款的能力有限，股东及关联方为公司贷款提供担保，有力地支持了公司

的发展。报告期内发生的与股东之间的资金拆借及向关联方出售固定资产对公司当期的经营业绩不产生重大影响。

六、关联方往来余额情况

报告期内，公司与关联方资金往来余额情况如下：

单位：万元

| 项 目 | 2019 年 6 月末 | 2018 年末 | 2017 年末 | 2016 年末 |
|-------|-------------|---------|---------|---------|
| 其他应收款 | - | - | - | - |
| 南极光国际 | - | - | - | 6.74 |
| 应付账款 | - | - | - | - |
| 吉亿龙 | - | - | 201.11 | 111.19 |
| 昇捷丰 | 67.18 | 23.82 | 0.26 | - |
| 其他应付款 | - | - | - | - |
| 姜发明 | - | - | - | 34.56 |
| 潘连兴 | - | - | - | 224.78 |

注：应收南极光国际款项为东亚银行退回的融资租赁设备款项差额。

七、报告期内发行人关联交易执行情况及独立董事意见

（一）关联交易决策程序的履行情况

报告期内，公司的关联交易事项均严格履行了相关制度所规定的程序。报告期内，公司的关联交易决策程序严格遵循了《公司章程》规定的决策权限与程序，公司董事会和股东大会对关联交易的表决严格遵循了利益冲突的董事或关联股东回避表决等规定。公司的关联交易情况符合公司生产经营及业务发展需要，交易价格根据市场价格确定，符合公平、公正、公允的原则，符合相关法律法规和公司章程的规定，符合公司和全体股东的利益，不存在损害公司股东利益的情况。公司的关联交易未影响公司的独立性，公司的主要业务未因此类交易而对关联方产生依赖或被控制。

（二）独立董事对公司关联交易的核查意见

独立董事对报告期内公司关联交易情况发表了独立意见。独立董事认为：“我们认为报告期内所发生的关联交易系日常生产经营所需的正常交易，交易内容符合公司实际需要。交易价格以市场定价为依据，未违反公开、公平、公正的定价

原则，没有损害公司和股东的利益，对公司独立性未产生不利影响，也不会对公司持续经营能力产生影响。”

八、规范并减少关联交易的措施

（一）建立健全、有效的股东大会、董事会、监事会等机构和相关议事规则，规范关联交易内部决策程序，强化制度约束，建立关联交易内部决策制度，严格执行关联方回避制度

为保证关联交易的公开、公平、公正，公司依据《公司法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等有关法律、法规及规范性文件，制定了《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《关联交易决策制度》等规章制度，对关联交易的决策权限、决策程序及关联董事、关联股东的回避表决进行了详细的规定，以保证公司董事会、股东大会关联交易决策的公允性。公司将通过严格执行关联交易基本原则、决策程序、回避制度、信息披露等来规范关联交易。

（二）引入独立董事制度，规范关联交易，保护中小股东的合法权益

2018年7月，公司整体变更为股份公司后，积极引入独立董事制度，公司董事会成员中现有3名独立董事。公司未来将进一步完善独立董事制度建设，加强独立董事对关联交易的监督，确保公司独立董事均积极履行独立董事职责，进一步健全公司治理结构，保护中小股东的合法权益。

（三）控股股东及实际控制人、全体董事、监事、高级管理人员关于减少及规范关联交易的承诺

公司控股股东、实际控制人及全体董事、监事、高级管理人员分别出具了《关于规范关联交易的承诺函》，承诺内容如下：

本人将根据“公平、公正、等价、有偿”的市场原则，按照一般的商业条款，减少本人及/或本人控制的其他企业与公司的交易，严格遵守并尊重公司的公司章程及关联交易决策程序，并依据法律法规和证券交易所规则（上市后适用），与公司以公允价格进行公平交易，不谋求本人及/或本人控制的其他企业的非法利益。

在本人及/或本人控制的公司（如有）与公司存在关联关系期间，若本人违反上述承诺，将承担相应的法律责任，违反承诺所得收益归公司所有。

上述承诺不可撤销。

综上，发行人已建立了健全和有效的规范和减少关联交易的相关内部控制制度，并得到了有效执行，发行人在关联交易和内部控制方面不存在违反《首次公开发行股票并在创业板上市管理办法》相关规定的情形。

第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理

一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介

公司现有 7 名董事（其中 3 名独立董事）、3 名监事、5 名高级管理人员和 3 名核心技术人员，具体情况如下：

（一）董事

公司本届董事会由 7 名成员组成，其中 3 名为独立董事，基本情况如下：

| 姓名 | 在发行人处担任的职务 | 任职期限 |
|-----|------------|-----------------------|
| 姜发明 | 董事长、核心技术人员 | 2018 年 7 月—2021 年 7 月 |
| 潘连兴 | 董事、总经理 | 2018 年 7 月—2021 年 7 月 |
| 梁荣勋 | 董事、副总经理 | 2018 年 7 月—2021 年 7 月 |
| 彭聪明 | 董事、副总经理 | 2018 年 7 月—2021 年 7 月 |
| 施金平 | 独立董事 | 2018 年 7 月—2021 年 7 月 |
| 林丽彬 | 独立董事 | 2018 年 7 月—2021 年 7 月 |
| 偃正才 | 独立董事 | 2018 年 7 月—2021 年 7 月 |

公司董事简历如下：

1、姜发明先生：1971 年生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。2000 年 8 月至今，创立沙县城关中天饲料厂并担任法定代表人，2010 年 4 月至今任三明中天饲料有限公司监事，2016 年 7 月至今任深圳市三明商会副会长，2017 年 1 月至今任深圳市三明商会南极光党支部书记。2005 年 7 月至今任贝能光电执行董事兼总经理；2009 年至 2018 年 7 月任南极光有限执行董事兼总经理，现任南极光董事长；2017 年 8 月至今任南极光管理执行事务合伙人。

2、潘连兴先生：1975 年生，中国国籍，无境外永久居留权，长江商学院 EMBA。1997 年 9 月至 2000 年 1 月任厦门多威电子有限公司生产课长，2000 年 2 月至 2007 年 2 月任厦门兴联电子有限公司采购课长，2007 年至 2019 年 1 月任矽城科技（厦门）有限公司监事，2018 年 10 月至今任明科新材执行董事。2007 年 4 月至 2008 年 9 月任贝能光电副总经理；2009 年至 2018 年 7 月任南极光有限监事；2017 年 8 月至今任奥斯曼执行事务合伙人；现任南极光董事兼总经理、万载南极光执行董事兼总经理。

3、梁荣勋先生：1980年生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。2001年3月至2004年12月任深圳市核达电子科技有限公司制程整合工程师，2005年1月至2008年12月任星磊电子科技有限公司销售经理，2016年10月至今任深圳市易贝乐文化科技有限公司监事，2009年1月起任职于南极光有限并任市场部总监，现任南极光董事、副总经理。

4、彭聪明先生：1976年生，中国国籍，无境外永久居留权，中专学历。1999年12月至2008年8月任深圳市蓝月手袋厂副总监；2009年1月起任职于南极光有限并任采购总监；现任南极光董事、副总经理。

5、施金平先生：1978年生，中国国籍，无境外永久居留权，西安交通大学注册会计师专门化本科，厦门大学会计学硕士、博士学历，中国注册会计师。2001年8月至2008年1月任厦门天健华天会计师事务所项目经理，2008年1月至2010年12月任厦门业华会计师事务所部门经理，2010年10月至2014年5月，历任福建凤竹纺织科技股份有限公司总经理助理、投资经理、董事会秘书，2014年6月至2016年6月，任兴业皮革科技股份有限公司审计总监，2016年4月至今任厦门博奚企业咨询有限公司执行董事，2016年7月至今任厦门理工学院副教授，2018年3月至今任厦门博芮投资管理有限公司董事长、经理；2018年7月至今任南极光独立董事；2019年4月至今任厦门博芮东方投资管理有限公司执行董事。

6、林丽彬女士：1983年生，中国国籍，无境外永久居留权，北京大学法学本科。2009年8月至2015年5月，任职于北京市中银（深圳）律师事务所，先后担任律师助理、律师；2013年11月至2019年10月任深圳市润和茶业有限公司监事；2015年6月至今，就职于北京市盈科（深圳）律师事务所，任高级合伙人、律师；2016年11月至2019年10月任深圳市光毅创业投资有限公司监事；2018年1月至今任深圳市欣上科技有限公司监事；2018年5月至今任东莞铭普光磁股份有限公司独立董事；2018年7月至今任南极光独立董事。

7、倪正才先生：1963年生，中国国籍，无境外永久居留权，南京师范大学物理学本科，中国科学院电子学研究所物理电子学工学硕士。1986年8月至1998年4月任原电子工业部南京第五十五研究所高级工程师、研究室主任；1998年5月至2000年6月任深圳市先科集团公司高级顾问、工程师；2000年至今任深圳

大学教授；2012年3月至今兼任深圳市路维光电股份有限公司董事；2018年7月至今任南极光独立董事。

（二）监事

公司本届监事会由3名成员组成，其中，陈聪敏、胡星飞为股东代表监事，廖树标为职工代表监事。

| 姓名 | 在发行人处担任的职务 | 任职期限 |
|-----|------------|-----------------|
| 陈聪敏 | 监事会主席 | 2018年7月—2021年7月 |
| 胡星飞 | 监事 | 2019年5月—2021年7月 |
| 廖树标 | 职工监事 | 2018年7月—2021年7月 |

公司监事简历如下：

1、陈聪敏先生：1982年生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。2005年7月至2014年5月任厦门兴联集团有限公司任资材部经理；2014年5月起任职于南极光有限并任总经理助理；现任南极光监事会主席。

2、胡星飞先生：1992年生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2014年7月至2016年6月任中国太平人寿保险有限公司福田支公司业务经理，2016年7月至2016年10月任深圳市深源泰信息咨询服务有限责任公司信息员；2016年11月至2017年2月任中国民生银行信用卡中心上饶支行业务员，2017年3月起任职于南极光有限并历任三级技术员、业务员，现任南极光监事。

3、廖树标先生：1972年生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。1993年6月至1994年3月任福建龙岩汽车运输公司武平车队科员；1994年4月至1997年3月任厦门多威电子有限公司生产技术员、技术主管；1997年4月至2001年7月任厦门惠丰电子有限公司任技术部长、生产部长；2001年8月至2009年2月任厦门声浩电子有限公司任资财经理；2009年3月起任职于南极光有限并历任生产经理、运营总监、人力资源总监；现任专显事业部总监，南极光职工监事。

（三）高级管理人员

公司共有5名高级管理人员，公司高级管理人员基本情况如下：

| 姓名 | 在发行人处担任的职务 | 任职期限 |
|-----|------------|-----------------|
| 潘连兴 | 董事、总经理 | 2018年7月—2021年7月 |
| 梁荣勋 | 董事、副总经理 | 2018年7月—2021年7月 |

| 姓名 | 在发行人处担任的职务 | 任职期限 |
|-----|------------|-------------------|
| 彭聪明 | 董事、副总经理 | 2018年7月—2021年7月 |
| 毛崇文 | 财务总监 | 2018年7月—2021年7月 |
| 赵传淼 | 副总经理、董事会秘书 | 2018年11月—2021年11月 |

公司高级管理人员简历如下：

1、潘连兴先生：总经理，简历参见本招股说明书本节之“一、公司董事、监事及高管人员”之“（一）董事”。

2、梁荣勋先生：副总经理，简历参见本招股说明书本节之“一、公司董事、监事及高管人员”之“（一）董事”。

3、彭聪明先生：副总经理，简历参见本招股说明书本节之“一、公司董事、监事及高管人员”之“（一）董事”。

4、毛崇文先生：1969年生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，中国注册会计师。1991年9月至2001年4月任湖北省咸宁市管件厂财务科长，2001年4月至2004年3月任深圳市奔庭威实业发展有限公司财务经理；2004年4月至2006年5月任深圳富高科技有限公司财务经理；2006年6月至2012年4月任深圳中企华南会计师事务所任审计经理；2012年5月至2016年11月历任深圳市骏达光电股份有限公司财务经理、财务总监；2017年1月起任职于南极光有限，现任南极光财务总监；现任东莞市骏达触控科技有限公司、深圳市骏奇科技开发有限公司监事。

5、赵传淼先生：1974年生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。2001年至2007年任多喜爱家饰用品有限公司财务经理；2007年至2011年任佳兆业集团控股有限公司财务经理；2011年至2017年任多喜爱集团股份有限公司董事、副总经理、财务总监、董事会秘书；2018年至2019年5月任多喜爱集团股份有限公司董事；2018年11月至今任南极光副总经理、董事会秘书；现任珠海威丝曼股份有限公司独立董事。

（四）核心技术人员

| 姓名 | 在发行人处担任的职务 |
|-----|------------|
| 姜发明 | 董事长 |
| 徐贤强 | 研发中心总工程师 |
| 彭永生 | 研发中心的模具部总监 |

公司核心技术人员简历如下：

1、姜发明先生：核心技术人员，简历参见本招股说明书本节之“一、公司董事、监事及高管人员”之“（一）董事”。

2、徐贤强先生：1988年生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。2008年12月起任职于南极光有限，现任南极光研发中心总工程师，为一种基于涂覆油墨的背光源装置、一种用于背光源产品的边框和一种基于新型导光板的背光源装置等南极光多项实用新型专利的发明人。

3、彭永生先生：1981年生，中国国籍，无境外永久居留权。1997年7月至2003年6月任深圳新尔刚五金有限公司工模部技术员，2004年8月至2006年5月任友信精密实业（深圳）有限公司工模部技术员，2006年7月至2009年2月任伟志精密（深圳）有限公司模具部课长，2009年3月起任职于南极光有限，现任南极光研发中心下属模具部总监。

（五）公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员之间的亲属关系

发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员中，潘连兴系姜发明的侄女婿，彭聪明为潘连兴表弟，徐贤强为姜发明外甥。除上述情况外，公司的其余董事、监事、高级管理人员和核心技术人员不存在亲属关系。

（六）公司董事、监事的提名及选聘情况

1、董事的提名及选聘情况

2018年7月11日，公司召开创立大会暨第一次股东大会，根据公司全体股东提名，会议选举姜发明、潘连兴、梁荣勋、彭聪明、施金平、林丽彬和倪正才为公司第一届董事会成员，其中施金平、林丽彬和倪正才为独立董事。同日，公司召开第一届董事会第一次会议，选举姜发明为公司董事长。

2、监事的提名及选聘情况

2018年7月9日，南极光有限召开职工代表大会，选举廖树标为公司第一届监事会职工代表监事。2018年7月11日，公司召开创立大会暨第一次股东大会，根据公司全体股东提名，大会选举陈聪敏、袁少斌为股东代表监事，与公司

职工代表监事共同组成公司第一届监事会。同日，公司第一届监事会第一次会议选举陈聪敏为公司监事会主席。

2019年5月6日，袁少斌因个人原因辞去公司监事职务。2019年5月28日，发行人2019年第一次临时股东大会选举胡星飞为新增股东代表监事。

（七）董事、监事、高级管理人员了解股票发行上市相关法律法规及其法定义务责任的情况

公司董事、监事、高级管理人员通过中介机构组织的首次公开发行股票并上市的辅导，以及保荐机构海通证券股份有限公司关于《公司法》《证券法》《上市公司章程指引》等相关法律法规的培训，现已了解股票发行上市相关法律法规，知悉上市公司及其董事、监事和高级管理人员的法定义务和责任。

二、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其近亲属持有公司股份情况

截至本招股说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持有公司股权具体情况如下：

| 姓名 | 现任公司职务/亲属关系 | 直接持股 | | 间接持股 | | 合计持股 | |
|-----|--------------------|--------------|--------|--------------|-------|--------------|--------|
| | | 持股数量 (万股) | 持股比例 | 持股数量 (万股) | 持股比例 | 持股数量 (万股) | 持股比例 |
| 姜发明 | 董事长 | 3,133.100 | 35.28% | 342.798 | 3.86% | 3,475.898 | 39.13% |
| 潘连兴 | 董事、 总经理 | 3,133.100 | 35.28% | 342.798 | 3.86% | 3,475.898 | 39.13% |
| 梁荣勋 | 董事、 副总经理 | 191.672 | 2.16% | - | - | 191.672 | 2.16% |
| 毛崇文 | 财务总监 | 73.720 | 0.83% | - | - | 73.720 | 0.83% |
| 徐贤强 | 研发中心 总工程师，姜发明外甥 | 110.580 | 1.25% | - | - | 110.580 | 1.25% |
| 张少漩 | 姜发明外甥女 | 22.116 | 0.25% | | | 22.116 | 0.25% |
| 潘景泉 | 潘连兴堂弟 | 22.116 | 0.25% | | | 22.116 | 0.25% |

截至本招股说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属中，除上述人员持有本公司股份外，其他董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属不存在持有本公司股份的情况。截至本招股说明书签署之日，上述人员所持本公司股份未被质押或冻结，亦不存在其他有争议的情况。

三、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员的对外投资情况

截至本招股说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员的对外投资情况如下：

| 姓名 | 在公司任职 | 被投资企业名称 | 持股比例 | 与公司关系 |
|-----|------------|------------------|---------|-------|
| 姜发明 | 董事长、核心技术人员 | 南极光管理 | 99.75% | 公司股东 |
| | | 奥斯曼 | 0.25% | 公司股东 |
| | | 福建省沙县兴农融资担保有限公司 | 3.40% | 无 |
| | | 沙县城关中天饲料厂 | 100.00% | 公司关联方 |
| 潘连兴 | 董事、总经理 | 奥斯曼 | 99.75% | 公司股东 |
| | | 南极光管理 | 0.25% | 公司股东 |
| | | 明科新材 | 50.00% | 公司关联方 |
| 施金平 | 独立董事 | 厦门博奚企业咨询有限公司 | 80.00% | 公司关联方 |
| | | 厦门博芮投资股份有限公司 | 28.25% | 无 |
| | | 厦门小羽佳家政股份有限公司 | 2.34% | 无 |
| 林丽彬 | 独立董事 | 深圳市欣上科技有限公司 | 26.67% | 无 |
| | | 深圳市光毅创业投资有限公司 | 15.00% | 公司关联方 |
| | | 深圳市润和茶叶有限公司 | 10.00% | 无 |
| | | 深圳无界数据合伙企业（有限合伙） | 0.67% | 无 |
| 毛崇文 | 财务总监 | 深圳市骏达光电股份有限公司 | 0.175% | 公司关联方 |
| 赵传森 | 副总经理、董事会秘书 | 多喜爱集团股份有限公司 | 0.11% | 公司关联方 |

除上述人员外，公司其他董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在对外投资情形。

四、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的薪酬情况

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员的薪酬情况如下：

单位：万元

| 姓名 | 在公司任职 | 2018 年度 |
|--------|------------|---------|
| 姜发明 | 董事长、核心技术人员 | 34.16 |
| 潘连兴 | 董事、总经理 | 33.71 |
| 梁荣勋 | 董事、副总经理 | 182.62 |
| 彭聪明 | 董事、副总经理 | 34.02 |
| 陈聪敏 | 监事会主席 | 18.78 |
| 胡星飞 | 监事 | 5.42 |
| 廖树标 | 职工监事 | 38.87 |
| 毛崇文 | 财务总监 | 40.54 |
| 赵传淼（注） | 副总经理、董事会秘书 | 11.77 |
| 徐贤强 | 核心技术人员 | 23.26 |
| 彭永生 | 核心技术人员 | 28.31 |
| 袁少斌 | 前任监事 | 54.27 |
| 闵加胜 | 前任副总经理 | 31.90 |
| 合计 | | 537.63 |

注：2018 年 10 月 30 日，公司第一届董事会第二次会议聘任赵传淼为公司副总经理兼董事会秘书。

发行人董事（不含独立董事）、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬由基本工资、绩效工资等组成，依据公司所处地区的薪酬水平，结合公司的实际经营情况制定。独立董事自 2018 年 8 月开始领取 7.2 万元/年独立董事固定津贴。

除上述披露的董事、监事、高级管理人员与核心技术人员在公司领薪情况外，公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员未在控股股东、实际控制人控制的其他企业领取薪酬、取得其他收入和享受其他待遇。

五、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员兼职情况

截至本招股说明书签署之日，董事、监事、高级管理人员和核心技术人员兼职情况如下：

| 姓名 | 在公司任职 | 兼职单位名称 | 兼职单位职务 | 与公司关系 |
|-----|------------|------------|----------|----------|
| 姜发明 | 董事长、核心技术人员 | 南极光管理 | 执行事务合伙人 | 发行人股东 |
| | | 贝能光电 | 执行董事兼总经理 | 发行人全资子公司 |
| | | 三明中天饲料有限公司 | 监事 | 公司关联方 |
| | | 沙县城关中天饲料厂 | 经营者 | 公司关联方 |

| 姓名 | 在公司任职 | 兼职单位名称 | 兼职单位职务 | 与公司关系 |
|-----|----------------|----------------|----------|----------|
| | | (个体工商户) | | |
| | | 深圳市三明商会南极光党支部 | 支部书记 | 无 |
| | | 深圳市三明商会 | 副会长 | 无 |
| 潘连兴 | 董事 总经理 | 万载南极光 | 执行董事、总经理 | 发行人全资子公司 |
| | | 奥斯曼 | 执行事务合伙人 | 发行人股东 |
| | | 明科新材 | 执行董事 | 公司关联方 |
| 梁荣勋 | 董事 副总经理 | 深圳市易贝乐文化科技有限公司 | 监事 | 公司关联方 |
| 施金平 | 独立董事 | 厦门博奚企业咨询有限公司 | 执行董事 | 公司关联方 |
| | | 厦门博芮投资管理有限公司 | 董事长、总经理 | 公司关联方 |
| | | 厦门博芮东方投资管理有限公司 | 执行董事 | 公司关联方 |
| | | 厦门理工学院 | 副教授 | 无 |
| 林丽彬 | 独立董事 | 深圳市欣上科技有限公司 | 监事 | 无 |
| | | 东莞铭普光磁股份有限公司 | 独立董事 | 公司关联方 |
| 倪正才 | 独立董事 | 深圳市路维光电股份有限公司 | 董事 | 公司关联方 |
| | | 深圳大学 | 教授 | 无 |
| 毛崇文 | 财务总监 | 东莞市骏达触控科技有限公司 | 监事 | 无 |
| | | 深圳市骏奇科技开发有限公司 | 监事 | 无 |
| 赵传淼 | 副总经理、 董事会秘书 | 珠海威丝曼股份有限公司 | 独立董事 | 公司关联方 |

除上述人员外，公司其他董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在对外兼职情形。

六、公司与董事、监事、高级管理人员之间的协议、所作承诺及履行情况

（一）公司与董事、监事及高级管理人员签订的协议及其履行情况

截至本招股说明书签署日，本公司与在本公司领薪的董事（不含独立董事）、监事、高级管理人员及核心技术人员签订有《劳动合同》，并与核心技术人员签订《保密协议》，对上述人员的诚信义务，特别是核心技术人员的技术秘密方面的保密义务作了严格规定。截至本招股说明书签署日，上述合同与协议均正常履行，不存在违约情形。

（二）董事、监事、高级管理人员作出的重要承诺及其履行情况

董事、监事、高级管理人员与核心技术人员作出的重要承诺参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十、发行人、发行人主要股东、实际控制人、发行人董事、监事、高级管理人员及其核心人员以及本次发行人的保荐机构及证券服务机构等作出的重要承诺、履行情况以及未能履行承诺的约束措施。”

七、公司董事、监事、高级管理人员近两年的变动情况

（一）董事会成员的变动情况

报告期初至整体变更为股份公司前，公司不设董事会，设执行董事一名，执行董事行使董事会权利，姜发明为执行董事。

2018年7月11日，公司召开创立大会暨第一次股东大会，选举姜发明、潘连兴、梁荣勋、彭聪明、施金平、林丽彬和倪正才为公司第一届董事会成员，其中施金平、林丽彬和倪正才为独立董事。同日，公司召开第一届董事会第一次会议，选举姜发明为公司董事长。

（二）监事会成员的变动情况

报告期初至整体变更为股份公司前，公司不设监事会，设监事一名，潘连兴为监事。

2018年7月9日，公司召开职工代表大会，选举廖树标为公司第一届职工代表监事。2018年7月11日，公司召开创立大会暨第一次股东大会选举陈聪敏和袁少斌为股东代表监事，与公司职工代表监事共同组成公司第一届监事会。同日，公司第一届监事会第一次会议选举陈聪敏为公司监事会主席。

2019年5月6日，公司监事会收到监事袁少斌递交的辞职报告，袁少斌因个人原因辞去公司监事职务。2019年5月28日，公司召开2019年第一次临时股东大会，选举胡星飞先生为公司监事。

（三）高级管理人员的变动情况

报告期初至整体变更为股份公司前，公司设总经理一名，姜发明为总经理。2017年1月，公司聘任毛崇文为公司财务总监。

2018年7月11日，公司第一届董事会第一次会议聘任潘连兴为公司总经理，聘任彭聪明、闵加胜、梁荣勋为公司副总经理，聘任毛崇文先生为公司财务总监。

2018年10月30日，公司第一届董事会第二次会议聘任赵传淼为公司副总经理兼董事会秘书。

2019年5月6日，公司董事会收到副总经理闵加胜递交的辞职报告，闵加胜因个人原因辞去公司副总经理职务。

（四）报告期内本公司董事及高级管理人员未发生重大变动

发行人整体变更为股份公司之前，仅设执行董事、监事、总经理、财务总监。姜发明任有限公司的执行董事和总经理，潘连兴任有限公司监事。公司于2017年1月聘任毛崇文任公司财务总监。

发行人现任董事、高级管理人员中，姜发明、潘连兴自公司成立之初至今均为公司实际控制人，共同决定公司生产经营等重大问题；毛崇文自2017年至今为公司财务总监，彭聪明、梁荣勋均于公司成立之初即加入公司，为公司内部培养产生；而后续公司为完善拟上市主体治理结构、进一步加强公司治理，于2018年10月30日聘任赵传淼为董事会秘书。2019年5月6日，公司董事会收到副总经理闵加胜递交的辞职报告，闵加胜因个人原因辞去公司副总经理职务。

综上所述，发行人近两年内董事、高级管理人员的变动，主要是为完善公司治理结构，进一步加强公司治理而增设董事、高级管理人员。发行人近两年内董事及高级管理人员的变动不构成重大变化，且上述变化对发行人的生产经营未产生重大不利影响。

八、发行人股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度及审计委员会的建立健全及运行情况

发行人根据《公司法》《证券法》《上市公司章程指引》等相关法律法规的要求，逐步建立健全了由股东大会、董事会、监事会和高级管理人员组成的治理结构。发行人股东大会、董事会、监事会按照相关法律、法规、规范性文件、《公司章程》及相关议事规则的规定规范运行，各股东、董事、监事和高级管理人员均尽职尽责，按制度规定切实地行使权利、履行义务。

（一）整体变更前，公司法人治理制度建立健全及运行情况

整体变更前，公司不设董事会，仅设执行董事一名并由姜发明担任，公司不设监事会仅设监事一名并由潘连兴担任。上述机构和人员能够按照《公司法》《公

公司章程》的规定对公司经营过程中的重大事项进行有效决策，各项决议能够得到贯彻实施，公司运行良好。

（二）整体变更后，公司法人治理制度建立健全及运行情况

1、股东大会制度的建立健全及运行情况

股东大会是公司最高权力机构，由全体股东组成。股东大会依法履行了《公司法》《公司章程》所赋予的职权，并制定了《股东大会议事规则》对公司股东大会的职权、召集、提案和通知、召开、表决和决议等作出了明确的规定。

（1）股东大会职权

股东大会是公司的权力机构，依法行使下列职权：（一）决定公司的经营方针和投资计划；（二）选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项；（三）审议批准董事会的报告；（四）审议批准监事会报告；（五）审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；（六）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；（七）对公司增加或者减少注册资本作出决议；（八）对发行公司债券作出决议；（九）对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议；（十）修改公司章程；（十一）对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议；（十二）审议批准以下担保事项：1、单笔担保额超过公司最近一期经审计净资产 10%的担保；2、公司及其控股子公司的对外担保总额，超过公司最近一期经审计净资产 50%以后提供的任何担保；3、为资产负债率超过 70%的担保对象提供的担保；4、连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计总资产的 30%；5、连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计净资产的 50%且绝对金额超过 3,000 万元；6、对股东、实际控制人及其关联人提供的担保；7、法律法规或者公司章程规定的其他担保情形；（十三）审议公司在一年内购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计总资产 30%的事项；（十四）审议批准变更募集资金用途事项；（十五）审议股权激励计划；（十六）审议法律、行政法规、部门规章或公司章程规定应当由股东大会决定的其他事项。

（2）股东大会运行情况

自股份公司设立以来，股东大会一直根据《公司法》《公司章程》和《股东大会议事规则》的规定规范运作。截至本招股说明书签署之日，本公司共召开了 7 次股东大会。

2、董事会制度的建立健全及运行情况

公司依据《公司法》等法律法规、规范性文件及《公司章程》的有关规定，制定并由股东大会审议通过了《董事会议事规则》，对董事会的职权、召开方式、表决方式等做出了明确规定。公司第一届董事会由 7 名董事组成，其中设董事长 1 名，独立董事 3 名。

（1）董事会职权

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

（2）董事会运行情况

自股份公司设立以来，董事会一直根据《公司法》《公司章程》和《董事会议事规则》的规定规范运作。截至本招股说明书签署之日，本公司共召开了 9 次董事会会议。

3、监事会制度的建立健全及运行情况

公司依据《公司法》等法律法规、规范性文件及《公司章程》的有关规定，制定并由股东大会审议通过了《监事会议事规则》，对监事会的职权、召开方式、表决方式等做出了明确规定。公司第一届监事会由 3 名监事组成，其中设监事会主席 1 名。

2019年5月28日，公司召开2019年第一次临时股东大会，同意袁少斌因个人工作原因辞去公司监事职务，并改选胡星飞先生为公司监事。

（1）监事会职权

监事会是公司的监督机构，依法行使下列职权：（一）对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见；（二）检查公司财务；（三）对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、公司章程或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；（四）当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正；（五）提议召开临时股东大会，在董事会不履行《公司法》规定的召集和主持股东大会职责时召集和主持股东大会；（六）向股东大会提出提案；（七）依照《公司法》第一百五十一条的规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；（八）发现公司经营情况异常，可以进行调查；必要时，可以聘请会计师事务所、律师事务所等专业机构协助其工作，费用由公司承担。

（2）监事会的运行情况

自股份公司设立以来，监事会一直根据《公司法》《公司章程》和《监事会议事规则》的规定规范运作。截至本招股说明书签署之日，本公司共召开了8次监事会会议。

4、独立董事制度的建立健全及运行情况

2018年7月11日，公司创立大会暨第一次股东大会，选举倪正才、施金平、林丽彬为公司第一届董事会独立董事，并审议通过了《独立董事工作制度》。公司三名独立董事中，施金平为会计专业人士。

公司独立董事自任职以来，依据《公司章程》《独立董事工作制度》等要求积极参与公司决策，发挥了在财务、法律等方面的专业特长，维护了全体股东的利益，促使公司治理结构有了较大改善。独立董事就报告期内公司需要独立董事发表意见的事项发表了独立意见，对完善公司治理和规范运作发挥了积极的作用。

5、董事会秘书制度的建立健全及运行情况

2018年10月30日，公司第一届董事会第二次会议聘任赵传淼先生为公司董事会秘书。公司董事会秘书自任职以来，依法筹备了历次董事会会议及股东大会，确保了公司董事会会议和股东大会的依法召开，在改善公司治理上发挥了重要作用，促进了公司的规范运作。

6、董事会专门委员会的建立健全及运行情况

2018年7月11日，发行人召开第一届董事会第一次会议，审议通过《关于设立董事会专门委员会及其成员的议案》和《关于董事会各专门委员会工作细则的议案》，决定公司董事会下设审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会和战略委员会，并于当日选举产生各专门委员会成员。

（1）审计委员会

发行人《审计委员会工作细则》规定，审计委员会成员由三名董事组成，其中两名为独立董事，且至少有一名独立董事为会计专业人士。审计委员会设主任委员（召集人）一名，由独立董事委员担任，负责主持委员会工作。主任委员在委员内选举产生，并报董事会批准。公司审计委员会成员包括施金平、倪正才和姜发明，其中独立董事施金平为审计委员会主任委员（召集人）。

（2）薪酬与考核委员会

发行人《薪酬与考核委员会工作细则》规定，薪酬与考核委员会成员由三名董事组成，其中独立董事不少于两名。薪酬与考核委员会设主任委员（召集人）一名，由独立董事担任，负责主持委员会工作。主任委员在委员内选举产生，并报请董事会批准。公司薪酬与考核委员会成员包括施金平、林丽彬和潘连兴，其中独立董事施金平为薪酬与考核委员会主任委员（召集人）。

（3）提名委员会

发行人《提名委员会工作细则》规定，提名委员会成员由三名董事组成。提名委员会设主任委员（召集人）一名，负责主持委员会工作。主任委员在委员内选举产生，并报请董事会批准产生。公司提名委员会成员包括林丽彬、倪正才和潘连兴，其中林丽彬为提名委员会主任委员（召集人）。

（4）战略委员会

发行人《战略委员会工作细则》规定，战略委员会成员由三名董事组成。战

略委员会设主任委员（召集人）一名，负责主持委员会工作。主任委员由全体委员过半数推举，并报请董事会批准产生。公司战略委员会成员包括姜发明、施金平和倪正才，其中姜发明为战略委员会主任委员（召集人）。

公司各专门委员会自建立之日起至本招股说明书签署之日，始终保持规范、有序运行，保障了董事会各项工作的顺利开展，发挥了应有的作用。

九、发行人内部控制情况

（一）公司管理层对内部控制制度的评估意见

公司董事会认为：公司针对所有重大事项建立了健全、合理的内部控制制度，并按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于2019年6月30日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。

（二）注册会计师对内部控制制度的评价报告

信永中和于2019年10月23日出具的《内部控制鉴证报告》（XYZH/2019BJA190009号）认为，深圳市南极光电子科技股份有限公司按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于2019年6月30日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。

十、公司报告期内违法违规情况

公司已依法建立健全股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度。自成立至今，公司严格按照相关法律法规及《公司章程》的规定开展经营活动，不存在重大违法违规行为。

十一、公司报告期资金占用及违规担保情况

报告期内，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或其他方式占用的情形。《公司章程》和《对外担保管理制度》中已明确对外担保的审批权限和审议程序。除2014年公司为南极光国际提供担保外，报告期内，公司不存在新增为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行担保的情形。

十二、公司资金管理、对外投资、担保事项的政策及制度安排

（一）公司资金管理制度安排及实际执行情况

报告期内，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用的情况。报告期内，公司控股股东、实际控制人姜发明和潘连兴曾于 2016 年、2017 年向公司提供无息借款，相关无息借款金额较少，且均用于公司经营发展，对公司经营业绩未产生重大影响。具体情况参见本招股说明书“第七节、同业竞争与关联交易”之“五、偶发性关联交易”之“（四）关联方资金拆借”相关内容。

公司对货币资金业务建立了严格的授权制度和审核批准制度，并按照规定的权限和程序办理资金支付业务。明确审批人对货币资金业务的授权批准方式、权限、程序、责任和相关控制措施，规定经办人办理货币资金业务的职责范围和工作要求。在资金审核批准、授权审批范围、支付申请、支付审批、支付复核、办理支付等各个方面均作出规定。截至本招股说明书签署之日，公司资金管理制度得到有效执行。

（二）对外投资制度安排及实际执行情况

为规范投资决策程序，有效防范投资风险，公司根据有关法律、法规及《公司章程》的相关规定，制定了《对外投资管理制度》。

1、职责分工

公司董事会为专门议事机构，负责统筹、协调和组织对外投资项目的分析和研究，为决策提供建议。

公司董事长作为对外投资实施的主要负责人，负责组织对新的投资项目进行信息收集、整理和初步评估，进行投资计划论证，评估审计，提出投资建议等，并应及时向董事会汇报投资进展情况，以利于董事会及股东大会及时对投资作出决策。

根据项目性质，董事长应指派相关部门作为具体对外投资项目的管理部门。该部门应参与研究、制订公司发展战略，对重大投资项目进行效益评估、审议并提出建议；对公司对外的基本建设投资、生产经营性投资、股权投资、租赁、产权交易、资产重组等项目负责进行预选、策划、论证、筹备。

公司财务部为对外投资的财务管理部门，公司对外投资项目确定后，由财务

部负责筹措资金，协同相关部门办理出资手续、工商登记、税务登记、银行开户等相关工作，并执行严格的借款、审批和付款手续。

公司证券事务部负责审批文件、投资合同或协议、投资方案书、对外投资处置决议等文件资料归档和保管，非项目相关人员或未经授权人员严禁调阅相关投资文件。

对专业性很强或较大型投资项目，其前期工作应组成专门项目可行性调研小组来完成。

2、决策权限

公司的《对外投资管理制度》规定公司发生重大投资事项达到下列标准之一的，经董事会审议通过后方可实施：

（1）公司对外投资的金额达到下列标准之一的，应当提交董事会审议：

①交易涉及的资产总额（同时存在账面值和评估值的，以高者为准）占公司最近一期经审计总资产的10%以上；

②交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一个会计年度经审计营业收入的10%以上，且绝对金额超过500万元；

③交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的10%以上，且绝对金额超过100万元；

④交易的成交金额（含承担债务和费用）占公司最近一期经审计净资产的10%以上，且绝对金额超过500万元；

⑤交易产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的10%以上，且绝对金额超过100万元。

（2）公司的《对外投资管理制度》规定公司发生重大投资事项达到下列标准之一的，经董事会审议通过后提交股东大会审批后方可实施：

①交易涉及的资产总额（同时存在账面值和评估值的，以高者为准）占公司最近一期经审计总资产的50%以上；

②交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一个

会计年度经审计营业收入的50%以上，且绝对金额超过3,000万元；

③交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的50%以上，且绝对金额超过300万元；

④交易的成交金额（含承担债务和费用）占公司最近一期经审计净资产的50%以上，且绝对金额超过3,000万元；

⑤交易产生的利润占上市公司最近一个会计年度经审计净利润的50%以上，且绝对金额超过300万元。

上述指标计算中涉及的数据如为负值，取其绝对值计算。

公司在连续十二个月内累计对外投资金额超过公司最近一期经审计总资产30%的，还须经出席会议股东所持表决权的三分之二以上通过。

上述所列情形以外的其他对外投资，由公司董事长决策并组织实施。

3、最近三年及一期对外投资政策执行情况

最近三年及一期本公司对外投资活动严格按照国家相关法律、法规、《公司章程》及本公司有关各项制度规则等规定的权限履行了审批程序。

（三）对外担保制度安排及实际执行情况

公司制定了《对外担保管理制度》，以规范对外担保行为，保护投资者利益。公司股东大会和董事会是对外担保的决策机构。公司对外担保行为，须按程序经公司董事会或股东大会批准。

1、对外担保的对象

公司可以为具有独立法人资格并具有以下条件之一的单位提供担保：

- （1）因公司业务需要的互保单位；
- （2）与公司有现实或潜在重要业务关系的单位；
- （3）公司的子公司及其他有控制关系的单位

以上单位必须同时具有较强的偿债能力，并符合本制度的相关规定。

虽不符合上述所列条件，但公司认为需要发展与其业务往来和合作关系的申请担保人，该申请担保人经营和财务方面正常，不存在比较大的经营风险和财务风险，且申请担保人或其合法拥有的资产提供有效的反担保，风险较小的，经公司董事会或股东大会审议，可以提供担保。

申请担保人提供的反担保和其他有效防范风险的措施，必须与需担保的数额相对应，且反担保的提供方应当具有实际承担能力。申请担保人设定反担保的财产为法律、法规禁止流通或者不可转让的财产的，应当拒绝担保。公司为互保单位提供担保实行等额原则，对方超出部分应要求其提供相应的反担保。

对于有下列情形之一的或提供资料不充分的，不得为其提供担保：

- （1）资金投向不符合国家法律法规或国家产业政策的；
- （2）在最近3年内财务会计文件有虚假记载或提供虚假资料的；
- （3）公司曾为其担保，发生过银行借款逾期、拖欠利息等情况，至本次担保申请时尚未偿还或不能落实有效的处理措施的
- （4）经营状况已经恶化、信誉不良，且没有改善迹象的；
- （5）未能落实用于反担保的有效财产的；
- （6）董事会认为不能提供担保的其他情形

2、对外担保的审批

公司应调查被担保人的经营和信誉情况。董事会应认真审议分析被担保方的财务状况、营运状况、行业前景和信用情况，审慎依法作出决定。公司可在必要时聘请外部专业机构对实施对外担保的风险进行评估，以作为董事会或股东大会进行决策的依据。

公司下列担保行为，应当在董事会审议通过后提交股东大会审议：

- （1）单笔担保额超过公司最近一期经审计净资产10%的担保；
- （2）公司及其控股子公司的对外担保总额，超过公司最近一期经审计净资产50%以上提供的任何担保；
- （3）为资产负债率超过70%的担保对象提供的担保；

- (4) 连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计总资产的30%；
- (5) 连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计净资产的50%且绝对金额超过3,000万元；
- (6) 对股东、实际控制人及其关联人提供的担保；
- (7) 公司章程规定的其他担保情形。

股东大会审议前款第4项担保事项时，必须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。股东大会在审议为股东、实际控制人及其关联人提供的担保议案时，该股东或者受该实际控制人支配的股东，不得参与该项表决，该项表决由出席股东大会的其他股东所持表决权的半数以上通过。

3、最近三年及一期对外担保政策执行情况

最近三年及一期本公司对外担保活动严格按照国家相关法律、法规、《公司章程》及本公司有关各项制度规则等规定的权限履行了审批程序。截至本招股说明书签署日，公司不存在正在履行的对外担保。

十三、发行人投资者权益保护情况

为完善信息披露制度，保护投资者权益，公司制定了《信息披露管理制度（草案）》和《投资者关系管理制度（草案）》等制度。公司本次发行并在创业板上市后将严格按照法律、法规和上述制度的规定，真实、准确、完整、及时的报告及披露信息，保障投资者依法享有获取公司信息、参与股东投票机制、投资者参与重大决策的权利和享有资产收益等权利，促进投资者对公司的了解和认同。

（一）投资者依法享有获取公司信息的权利

根据《公司章程（草案）》、《投资者关系管理制度（草案）》及《信息披露管理制度（草案）》等相关规定，公司在治理制度层面上对投资者依法享有获取公司信息的权利进行了有效保障。根据《公司章程（草案）》规定，股东享有查阅公司章程、股东名册、公司债券存根、股东大会会议记录、董事会会议决议、监事会会议决议、财务会计报告的权利。《投资者关系管理制度（草案）》对公司的投资者关系管理做出了明确规定，规定投资者关系管理要遵循的基本原则包括公平、公正、公开原则、充分披露信息原则、合规披露信息原则、投资者机会均等原则、诚实守信原则、高效低耗原则和互动沟通原则。《信息披露管理制度（草

案)》对公司信息披露管理工作做了明确规定，主要规定包括:公司信息披露要体现公开、公平、公正对待所有股东的原则，信息披露义务人应当同时向所有投资者真实、准确、完整、及时地披露信息，不得有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。公司全体董事、监事、高级管理人员应当保证信息披露内容的真实、准确、完整、及时、公平，没有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。公司董事、监事、高级管理人员不能保证公告内容真实、准确、完整、及时、公平的，应当在公告中作出相应声明并说明理由。公司及其董事、监事、高级管理人员、相关信息披露义务人和其他知情人在信息披露前，应当将该信息的知情者控制在最小范围内，不得泄漏未公开重大信息，不得进行内幕交易或者配合他人操纵股票及其衍生品种交易价格。

（二）股东投票机制的建立和完善

1、选举和更换公司董事、监事采取累积投票制

根据《公司章程（草案）》的规定，股东大会就选举二名以上董事、监事进行表决时，实行累积投票制。

2、建立健全股东投票机制

根据《公司章程（草案）》的规定，股东大会对提案进行表决前，应当推举两名股东代表参加计票和监票。审议事项与股东有利害关系的，相关股东及代理人不得参加计票和监票。股东大会对提案进行表决时，应当由律师、股东代表与监事代表共同负责计票、监票，并当场公布表决结果，决议的表决结果载入会议记录。

（三）保障公司投资者参与重大决策的权利

公司的《公司章程（草案）》中完善了股东大会制度，充分保障投资者享有的参与决策和选择管理者的权利。《公司章程（草案）》规定：公司召开股东大会时，董事会、监事会以及单独或者合并持有公司3%以上股份的股东，有权向公司提出提案；单独或者合计持有公司3%以上股份的股东，可以在股东大会召开10日前提出临时提案并书面提交召集人。召集人应当在收到提案后2日内发出股东大会补充通知，公告临时提案的内容。

（四）保障公司投资者享有资产收益

公司在《公司章程（草案）》规定：公司股东依照其所持有的股份份额获得股利和其他形式的利益分配；公司终止或者清算时，按其所持有的股份份额参加公司剩余财产的分配。

公司根据中国证监会《上市公司监管指引第3号—上市公司现金分红》、《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》相关规定，完善了公司上市后适用的《公司章程（草案）》中规定的公司的利润分配政策、公司利润分配方案的决策程序和实施、公司利润分配政策的制定和调整、公司的股东分红回报规划等条款，以保障投资者收益分配权，具体参见“重大事项提示”之“七、本次发行上市后的股利分配政策”。

第九节 财务会计信息与管理层分析

本节引用的财务会计数据，非经特别说明，均引自经信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）审计的最近三年一期财务报告或根据其中相关数据计算得出。本公司提醒投资者关注本公司披露的财务报表和审计报告全文，以获取全部的财务资料。

一、财务报表

（一）合并财务报表

1、合并资产负债表

单位：元

| 项目 | 2019年 6月30日 | 2018年 12月31日 | 2017年 12月31日 | 2016年 12月31日 |
|----------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 流动资产： | | | | |
| 货币资金 | 95,369,957.67 | 119,109,050.72 | 14,123,252.84 | 19,256,721.05 |
| 应收票据 | 40,291,615.51 | 145,408,577.80 | 115,037,589.16 | 58,416,608.13 |
| 应收账款 | 363,230,687.76 | 369,441,890.64 | 274,539,506.74 | 238,447,492.82 |
| 应收款项融资 | 152,538,088.93 | - | - | - |
| 预付款项 | 258,592.59 | 492,106.85 | 531,656.36 | 240,223.04 |
| 其他应收款 | 5,936,553.78 | 5,547,078.70 | 1,006,103.94 | 775,623.43 |
| 其中：应收利息 | - | - | - | - |
| 应收股利 | - | - | - | - |
| 存货 | 67,836,790.65 | 44,770,096.15 | 37,178,719.60 | 29,807,171.91 |
| 一年内到期非流动资产 | 2,198,168.80 | 615,107.13 | - | 416,654.18 |
| 其他流动资产 | 1,299,026.07 | 1,780,743.69 | 437,354.77 | 572,576.83 |
| 流动资产合计 | 728,959,481.76 | 687,164,651.68 | 442,854,183.41 | 347,933,071.39 |
| 非流动资产： | | | | |
| 长期应收款 | 2,407,915.74 | 3,930,822.87 | 2,056,771.51 | 516,866.62 |
| 固定资产 | 138,644,993.82 | 108,500,242.54 | 84,237,303.75 | 60,794,799.83 |
| 在建工程 | - | 7,382,902.09 | - | 5,445,405.41 |
| 无形资产 | 6,065,077.48 | 835,749.84 | 637,745.15 | 825,090.35 |
| 长期待摊费用 | 23,219,829.07 | 23,115,251.18 | - | 46,007.02 |
| 递延所得税资产 | 9,104,624.01 | 5,028,128.81 | 3,603,479.08 | 2,789,756.39 |
| 其他非流动资产 | 191,617.26 | 270,676.35 | 2,965,481.50 | 1,455,004.58 |
| 非流动资产合计 | 179,634,057.38 | 149,063,773.68 | 93,500,780.99 | 71,872,930.20 |
| 资产总计 | 908,593,539.14 | 836,228,425.36 | 536,354,964.40 | 419,806,001.59 |

合并资产负债表（续）

单位：元

| 项目 | 2019年 6月30日 | 2018年 12月31日 | 2017年 12月31日 | 2016年 12月31日 |
|----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 流动负债： | | | | |
| 短期借款 | 20,750,000.00 | 13,500,000.00 | 26,305,000.00 | 20,100,000.00 |
| 应付票据 | 156,479,411.31 | 126,334,437.10 | 73,669,288.67 | 54,371,287.04 |
| 应付账款 | 263,380,011.98 | 225,633,832.82 | 172,510,869.66 | 124,201,156.67 |
| 预收款项 | 20,000.00 | 22,103.00 | - | 33,210.00 |
| 应付职工薪酬 | 14,417,343.14 | 17,379,730.31 | 13,134,699.47 | 11,831,502.81 |
| 应交税费 | 16,255,218.73 | 15,810,525.99 | 12,897,386.39 | 23,853,188.75 |
| 其他应付款 | 1,374,764.75 | 10,381,643.62 | 426,496.12 | 3,175,551.07 |
| 其中：应付利息 | 35,638.31 | 24,462.78 | 64,870.50 | 33,767.47 |
| 应付股利 | - | - | - | - |
| 一年内到期的非流动负债 | 14,351,946.50 | 17,299,563.54 | 7,138,373.69 | 3,695,650.31 |
| 其他流动负债 | 35,294,176.40 | 47,694,613.17 | 10,547,497.72 | - |
| 流动负债合计 | 522,322,872.81 | 474,056,449.55 | 316,629,611.72 | 241,261,546.65 |
| 非流动负债： | | | | |
| 长期应付款 | 3,909,630.34 | 9,740,324.80 | 10,644,112.92 | 6,332,919.75 |
| 预计负债 | - | 34,128.30 | - | - |
| 递延收益 | 8,271,458.89 | 2,906,037.56 | 2,413,780.99 | 538,024.94 |
| 递延所得税负债 | 3,860,328.07 | 2,445,530.53 | - | - |
| 非流动负债合计 | 16,041,417.30 | 15,126,021.19 | 13,057,893.91 | 6,870,944.69 |
| 负债合计 | 538,364,290.11 | 489,182,470.74 | 329,687,505.63 | 248,132,491.34 |
| 所有者权益： | | | | |
| 股本（或实收资本） | 88,819,269.00 | 88,819,269.00 | 73,720,000.00 | 58,000,000.00 |
| 资本公积 | 199,629,583.24 | 199,629,583.24 | 42,995,431.31 | 27,000,000.00 |
| 其他综合收益 | 156,658.39 | - | - | - |
| 盈余公积 | 5,102,521.66 | 5,115,787.84 | 10,184,521.83 | 7,788,759.49 |
| 未分配利润 | 76,521,216.74 | 53,481,314.54 | 79,767,505.63 | 78,884,750.76 |
| 归属于母公司所有者权益合计 | 370,229,249.03 | 347,045,954.62 | 206,667,458.77 | 171,673,510.25 |
| 少数股东权益 | - | - | - | - |
| 所有者权益合计 | 370,229,249.03 | 347,045,954.62 | 206,667,458.77 | 171,673,510.25 |
| 负债和所有者权益总计 | 908,593,539.14 | 836,228,425.36 | 536,354,964.40 | 419,806,001.59 |

2、合并利润表

单位：元

| 项 目 | 2019年1-6月 | 2018年度 | 2017年度 | 2016年度 |
|----------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 一、营业收入 | 438,881,751.27 | 778,098,784.70 | 562,351,054.65 | 581,784,230.70 |
| 减：营业成本 | 356,910,333.29 | 625,280,466.86 | 445,595,832.84 | 456,434,289.10 |
| 税金及附加 | 1,495,217.91 | 4,360,537.62 | 3,204,190.33 | 4,628,699.76 |
| 销售费用 | 12,115,646.73 | 15,464,234.93 | 14,466,939.38 | 12,417,874.80 |
| 管理费用 | 21,586,788.62 | 25,594,503.82 | 33,246,444.96 | 16,291,347.79 |
| 研发费用 | 13,112,585.40 | 26,969,106.33 | 24,238,094.69 | 19,116,713.59 |
| 财务费用 | 2,687,008.88 | 9,884,022.35 | 2,890,306.02 | 7,091,525.82 |
| 其中：利息费用 | 435,966.97 | 1,331,741.57 | 423,047.11 | 1,357,457.98 |
| 利息收入 | 93,797.25 | 145,695.03 | 343,581.76 | 302,128.85 |
| 加：其他收益 | 2,248,261.49 | 4,869,058.66 | 2,757,278.37 | - |
| 信用减值损失（损失以“-”号填列） | 959,796.17 | - | - | - |
| 资产减值损失（损失以“-”号填列） | -4,481,202.05 | -14,290,753.24 | -8,926,920.92 | -8,059,366.41 |
| 资产处置收益（损失以“-”号填列） | -2,560.30 | -244,943.33 | -66,810.16 | -867,551.21 |
| 二、营业利润（亏损以“-”号填列） | 29,698,465.75 | 60,879,274.88 | 32,472,793.72 | 56,876,862.22 |
| 加：营业外收入 | 30,000.00 | - | 24,450.00 | 2,226,978.77 |
| 减：营业外支出 | 604,905.94 | 466,025.65 | 98,669.40 | 324,099.88 |
| 三、利润总额（亏损总额以“-”号填列） | 29,123,559.81 | 60,413,249.23 | 32,398,574.32 | 58,779,741.11 |
| 减：所得税费用 | 5,964,262.03 | 7,034,753.38 | 4,120,057.11 | 8,692,404.95 |
| 四、净利润（净亏损以“-”号填列） | 23,159,297.78 | 53,378,495.85 | 28,278,517.21 | 50,087,336.16 |
| （一）按经营持续性分类： | | | | |
| 1、持续经营净利润（净亏损以“-”号填列） | 23,159,297.78 | 53,378,495.85 | 28,278,517.21 | 50,087,336.16 |
| 2、终止经营净利润（净亏损以“-”号填列） | - | - | - | - |
| （二）按所有权归属分类： | | | | |
| 1、归属于母公司股东的净利润（净亏损以“-”号填列） | 23,159,297.78 | 53,378,495.85 | 28,278,517.21 | 50,087,336.16 |
| 2、少数股东损益（净亏损以“-”号填列） | - | - | - | - |
| 五、其他综合收益的税后净额 | 149,157.32 | - | - | - |
| 六、综合收益总额 | 23,308,455.10 | 53,378,495.85 | 28,278,517.21 | 50,087,336.16 |
| 1、归属于母公司股东的综合收益总额 | 23,308,455.10 | 53,378,495.85 | 28,278,517.21 | 50,087,336.16 |
| 2、归属于少数股东的综合收益总额 | - | - | - | - |

| 项 目 | 2019 年 1-6 月 | 2018 年度 | 2017 年度 | 2016 年度 |
|---------------|---------------|---------------|---------|---------|
| 七、每股收益 | | | | |
| （一）基本每股收益 | 0.2607 | 0.7241 | - | - |
| （二）稀释每股收益 | 0.2607 | 0.7241 | - | - |

3、合并现金流量表

单位：元

| 项 目 | 2019 年 1-6 月 | 2018 年度 | 2017 年度 | 2016 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 | 306,361,422.81 | 473,059,924.21 | 405,595,873.16 | 435,323,873.83 |
| 收到的税费返还 | - | - | - | - |
| 收到其他与经营活动有关的现金 | 8,747,867.88 | 30,330,178.10 | 13,095,028.59 | 7,747,637.76 |
| 经营活动现金流入小计 | 315,109,290.69 | 503,390,102.31 | 418,690,901.75 | 443,071,511.59 |
| 购买商品、接受劳务支付的现金 | 145,428,681.01 | 259,938,319.60 | 212,979,874.77 | 252,192,096.49 |
| 支付给职工以及为职工支付的现金 | 84,936,747.72 | 139,941,695.90 | 116,929,720.74 | 100,214,773.14 |
| 支付的各项税费 | 19,629,789.35 | 43,885,228.88 | 42,645,435.13 | 46,703,112.19 |
| 支付其他与经营活动有关的现金 | 29,262,972.28 | 31,482,166.12 | 29,076,538.55 | 18,196,461.69 |
| 经营活动现金流出小计 | 279,258,190.36 | 475,247,410.50 | 401,631,569.19 | 417,306,443.51 |
| 经营活动产生的现金流量净额 | 35,851,100.33 | 28,142,691.81 | 17,059,332.56 | 25,765,068.08 |
| 二、投资活动产生的现金流量： | | | | |
| 收回投资收到的现金 | - | - | - | - |
| 取得投资收益收到的现金 | - | - | - | - |
| 处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额 | 24,000.00 | 143,960.00 | 36,950.00 | 322,500.00 |
| 处置子公司及其他营业单位收到的现金净额 | - | - | - | - |
| 收到其他与投资活动有关的现金 | - | - | - | - |
| 投资活动现金流入小计 | 24,000.00 | 143,960.00 | 36,950.00 | 322,500.00 |
| 购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金 | 15,267,871.02 | 28,706,698.43 | 13,617,800.78 | 7,539,700.11 |
| 投资支付的现金 | - | - | - | - |
| 取得子公司及其他营业单位支付的现金净额 | - | - | - | - |
| 支付其他与投资活动有 | - | - | - | - |

| 项 目 | 2019年1-6月 | 2018年度 | 2017年度 | 2016年度 |
|---------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 关的现金 | | | | |
| 投资活动现金流出小计 | 15,267,871.02 | 28,706,698.43 | 13,617,800.78 | 7,539,700.11 |
| 投资活动产生的现金流量净额 | -15,243,871.02 | -28,562,738.43 | -13,580,850.78 | -7,217,200.11 |
| 三、筹资活动产生的现金流量： | | | | |
| 吸收投资收到的现金 | - | 102,000,000.00 | 39,300,000.00 | 13,000,000.00 |
| 其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金 | - | - | - | - |
| 取得借款收到的现金 | 10,000,000.00 | 23,500,000.00 | 32,305,000.00 | 44,694,608.64 |
| 发行债券收到的现金 | - | - | - | - |
| 收到其他与筹资活动有关的现金 | - | 10,000,000.00 | 5,185,197.00 | 5,862,704.06 |
| 筹资活动现金流入小计 | 10,000,000.00 | 135,500,000.00 | 76,790,197.00 | 63,557,312.70 |
| 偿还债务支付的现金 | 2,750,000.00 | 36,305,000.00 | 26,100,000.00 | 39,600,000.00 |
| 分配股利、利润或偿付利息支付的现金 | 3,251,031.44 | 13,610,741.57 | 25,886,944.08 | 1,784,572.60 |
| 其中：子公司支付给少数股东的股利 | - | - | - | - |
| 支付其他与筹资活动有关的现金 | 9,809,430.25 | 17,532,542.33 | 30,351,288.91 | 42,908,086.44 |
| 筹资活动现金流出小计 | 15,810,461.69 | 67,448,283.90 | 82,338,232.99 | 84,292,659.04 |
| 筹资活动产生的现金流量净额 | -5,810,461.69 | 68,051,716.10 | -5,548,035.99 | -20,735,346.34 |
| 四、汇率变动对现金及现金等价物的影响 | -292,497.86 | -711,636.92 | 409,665.00 | 495.04 |
| 五、现金及现金等价物净增加额 | 14,504,269.76 | 66,920,032.56 | -1,659,889.21 | -2,186,983.33 |
| 加：期初现金及现金等价物余额 | 72,517,009.17 | 5,596,976.61 | 7,256,865.82 | 9,443,849.15 |
| 六、期末现金及现金等价物余额 | 87,021,278.93 | 72,517,009.17 | 5,596,976.61 | 7,256,865.82 |

（二）母公司财务报表

1、资产负债表

单位：元

| 项目 | 2019年 6月30日 | 2018年 12月31日 | 2017年 12月31日 | 2016年 12月31日 |
|--------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 流动资产： | | | | |
| 货币资金 | 89,537,807.53 | 111,020,214.19 | 10,169,344.55 | 16,669,371.97 |
| 应收票据 | 40,291,615.51 | 139,924,772.44 | 109,867,473.22 | 55,085,478.30 |
| 应收账款 | 360,170,924.89 | 360,317,390.60 | 263,364,142.99 | 227,693,385.79 |
| 应收款项融资 | 145,452,669.78 | - | - | - |

| 项目 | 2019年 6月30日 | 2018年 12月31日 | 2017年 12月31日 | 2016年 12月31日 |
|----------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 预付款项 | 228,215.55 | 397,413.92 | 312,170.47 | 220,280.78 |
| 其他应收款 | 6,918,326.81 | 5,427,321.74 | 941,468.10 | 722,211.73 |
| 其中：应收利息 | - | - | - | - |
| 应收股利 | - | - | - | - |
| 存货 | 66,726,319.11 | 41,493,000.95 | 33,966,740.12 | 26,744,146.44 |
| 一年内到期非流动资产 | 2,198,168.80 | 615,107.13 | - | 416,654.18 |
| 其他流动资产 | 918,708.33 | 1,690,487.91 | 389,076.80 | 533,596.71 |
| 流动资产合计 | 712,442,756.31 | 660,885,708.88 | 419,010,416.25 | 328,085,125.90 |
| 非流动资产： | | | | |
| 长期应收款 | 2,407,915.74 | 3,930,822.87 | 2,056,771.51 | 516,866.62 |
| 长期股权投资 | 26,013,298.57 | 21,013,298.57 | 21,013,298.57 | - |
| 固定资产 | 138,605,874.51 | 108,127,228.20 | 83,770,239.25 | 60,217,233.35 |
| 在建工程 | - | 7,382,902.09 | - | 5,445,405.41 |
| 无形资产 | 704,645.10 | 835,749.84 | 637,745.15 | 825,090.35 |
| 长期待摊费用 | 23,219,829.07 | 23,115,251.18 | - | 46,007.02 |
| 递延所得税资产 | 9,104,624.01 | 5,028,128.81 | 3,406,685.96 | 2,589,127.60 |
| 其他非流动资产 | 191,617.26 | 270,676.35 | 2,965,481.50 | 1,455,004.58 |
| 非流动资产合计 | 200,247,804.26 | 169,704,057.91 | 113,850,221.94 | 71,094,734.93 |
| 资产总计 | 912,690,560.57 | 830,589,766.79 | 532,860,638.19 | 399,179,860.83 |

资产负债表（续）

单位：元

| 项目 | 2019年 6月30日 | 2018年 12月31日 | 2017年 12月31日 | 2016年 12月31日 |
|---------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 流动负债： | | | | |
| 短期借款 | 20,750,000.00 | 13,500,000.00 | 26,305,000.00 | 20,100,000.00 |
| 应付票据 | 156,479,411.31 | 126,334,437.10 | 73,669,288.67 | 54,371,287.04 |
| 应付账款 | 265,038,724.92 | 224,849,933.42 | 171,859,389.74 | 123,627,865.71 |
| 预收款项 | 20,000.00 | 20,000.00 | - | - |
| 应付职工薪酬 | 14,096,832.87 | 15,988,784.73 | 11,572,041.49 | 11,138,157.25 |
| 应交税费 | 16,183,275.93 | 15,474,874.73 | 12,471,515.13 | 22,407,647.01 |
| 其他应付款 | 6,398,700.91 | 10,381,643.62 | 477,620.99 | 2,892,645.12 |
| 其中：应付利息 | 35,638.31 | 24,462.78 | 64,870.50 | 33,767.47 |
| 应付股利 | - | - | - | - |
| 一年内到期的非流动负债 | 14,351,946.50 | 17,299,563.54 | 7,138,373.69 | 3,695,650.31 |
| 其他流动负债 | 35,294,176.40 | 47,694,613.17 | 10,547,497.72 | |
| 流动负债合计 | 528,613,068.84 | 471,543,850.31 | 314,040,727.43 | 238,233,252.44 |
| 非流动负债： | | | | |

| 项 目 | 2019年 6月30日 | 2018年 12月31日 | 2017年 12月31日 | 2016年 12月31日 |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 长期应付款 | 3,909,630.34 | 9,740,324.80 | 10,644,112.92 | 6,332,919.75 |
| 预计负债 | - | 34,128.30 | - | - |
| 递延收益 | 8,271,458.89 | 2,906,037.56 | 2,413,780.99 | 538,024.94 |
| 递延所得税负债 | 3,860,328.07 | 2,445,530.53 | - | - |
| 非流动负债合计 | 16,041,417.30 | 15,126,021.19 | 13,057,893.91 | 6,870,944.69 |
| 负债合计 | 544,654,486.14 | 486,669,871.50 | 327,098,621.34 | 245,104,197.13 |
| 所有者权益： | | | | |
| 股本（或实收资本） | 88,819,269.00 | 88,819,269.00 | 73,720,000.00 | 58,000,000.00 |
| 资本公积 | 205,642,881.81 | 205,642,881.81 | 49,008,729.88 | 12,000,000.00 |
| 其他综合收益 | 156,658.39 | - | - | - |
| 盈余公积 | 5,102,521.66 | 5,115,787.84 | 10,184,521.83 | 7,788,759.49 |
| 未分配利润 | 68,314,743.57 | 44,341,956.64 | 72,848,765.14 | 76,286,904.21 |
| 所有者权益合计 | 368,036,074.43 | 343,919,895.29 | 205,762,016.85 | 154,075,663.70 |
| 负债和所有者权益总计 | 912,690,560.57 | 830,589,766.79 | 532,860,638.19 | 399,179,860.83 |

2、利润表

单位：元

| 项 目 | 2019年1-6月 | 2018年度 | 2017年度 | 2016年度 |
|----------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 一、营业收入 | 432,881,321.96 | 752,578,300.48 | 531,287,568.97 | 553,967,569.59 |
| 减：营业成本 | 353,288,800.04 | 607,580,627.01 | 425,451,589.67 | 435,695,550.46 |
| 税金及附加 | 1,350,784.86 | 4,042,346.88 | 2,795,638.89 | 4,266,027.38 |
| 销售费用 | 11,719,047.55 | 14,259,520.05 | 12,806,284.13 | 11,863,351.96 |
| 管理费用 | 19,080,163.22 | 23,118,260.23 | 30,911,625.89 | 13,893,264.86 |
| 研发费用 | 13,112,585.40 | 26,969,106.33 | 24,238,094.69 | 19,116,713.59 |
| 财务费用 | 2,654,080.13 | 9,584,931.31 | 2,558,810.43 | 6,867,000.91 |
| 其中：利息费用 | 435,966.97 | 1,331,741.57 | 423,047.11 | 1,357,457.98 |
| 利息收入 | 87,105.71 | 137,515.19 | 337,500.55 | 299,244.35 |
| 加：其他收益 | 2,248,261.49 | 4,869,058.66 | 2,757,278.37 | |
| 信用减值损失（损失以“-”号填列） | 859,521.32 | - | - | - |
| 资产减值损失（损失以“-”号填列） | -4,389,271.90 | -14,184,780.40 | -8,686,672.89 | -7,426,974.82 |
| 资产处置收益（损失以“-”号填列） | - | -244,943.33 | -67,409.40 | -867,551.21 |
| 二、营业利润（亏损以“-”号填列） | 30,394,371.67 | 57,462,843.60 | 26,528,721.35 | 53,971,134.40 |
| 加：营业外收入 | 30,000.00 | 29.99 | 24,450.00 | 2,226,978.77 |
| 减：营业外支出 | 367,927.13 | 465,760.69 | 98,669.40 | 350,618.30 |
| 三、利润总额（亏损总额以“-”号填列） | 30,056,444.54 | 56,997,112.90 | 26,454,501.95 | 55,847,494.87 |

| | | | | |
|--------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 减：所得税费用 | 5,964,262.03 | 5,839,234.46 | 2,496,878.68 | 7,626,184.47 |
| 四、净利润（净亏损以“-”号填列） | 24,092,182.51 | 51,157,878.44 | 23,957,623.27 | 48,221,310.40 |
| （一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列） | 24,092,182.51 | 51,157,878.44 | 23,957,623.27 | 48,221,310.40 |
| （二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列） | - | - | - | - |
| 五、其他综合收益的税后净额 | 149,157.32 | - | - | - |
| （一）以后不能重分类进损益的其他综合收益 | - | - | - | - |
| （二）以后将重分类进损益的其他综合收益 | 149,157.32 | - | - | - |
| 六、综合收益总额 | 24,241,339.83 | 51,157,878.44 | 23,957,623.27 | 48,221,310.40 |

3、现金流量表

单位：元

| 项 目 | 2019 年 1-6 月 | 2018 年度 | 2017 年度 | 2016 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 | 293,001,251.16 | 439,468,815.75 | 371,553,992.47 | 404,960,839.28 |
| 收到的税费返还 | - | - | - | - |
| 收到其他与经营活动有关的现金 | 8,408,784.66 | 30,261,591.77 | 11,849,928.65 | 7,719,527.45 |
| 经营活动现金流入小计 | 301,410,035.82 | 469,730,407.52 | 383,403,921.12 | 412,680,366.73 |
| 购买商品、接受劳务支付的现金 | 141,204,659.34 | 245,526,639.59 | 194,792,448.43 | 237,420,066.81 |
| 支付给职工以及为职工支付的现金 | 79,802,763.58 | 129,828,596.83 | 110,514,077.76 | 94,182,347.52 |
| 支付的各项税费 | 18,231,072.11 | 39,970,098.00 | 36,477,440.57 | 43,153,574.62 |
| 支付其他与经营活动有关的现金 | 28,394,976.73 | 30,406,409.53 | 26,270,769.11 | 17,150,247.34 |
| 经营活动现金流出小计 | 267,633,471.76 | 445,731,743.95 | 368,054,735.87 | 391,906,236.29 |
| 经营活动产生的现金流量净额 | 33,776,564.06 | 23,998,663.57 | 15,349,185.25 | 20,774,130.44 |
| 二、投资活动产生的现金流量： | | | | |
| 收回投资收到的现金 | - | - | - | - |
| 取得投资收益收到的现金 | - | - | - | - |
| 处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额 | - | 143,960.00 | 4,350.00 | 322,500.00 |

| 项 目 | 2019年1-6月 | 2018年度 | 2017年度 | 2016年度 |
|---------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 收到其他与投资活动有关的现金 | - | - | - | - |
| 投资活动现金流入小计 | - | 143,960.00 | 4,350.00 | 322,500.00 |
| 购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金 | 9,862,648.36 | 28,697,598.43 | 13,587,199.78 | 7,411,923.25 |
| 投资支付的现金 | 5,000,000.00 | - | 21,000,000.00 | - |
| 支付其他与投资活动有关的现金 | - | - | - | - |
| 投资活动现金流出小计 | 14,862,648.36 | 28,697,598.43 | 34,587,199.78 | 7,411,923.25 |
| 投资活动产生的现金流量净额 | -14,862,648.36 | -28,553,638.43 | -34,582,849.78 | -7,089,423.25 |
| 三、筹资活动产生的现金流量： | | | | |
| 吸收投资收到的现金 | - | 102,000,000.00 | 39,300,000.00 | - |
| 取得借款收到的现金 | 10,000,000.00 | 23,500,000.00 | 32,305,000.00 | 44,694,608.64 |
| 发行债券收到的现金 | - | - | - | - |
| 收到其他与筹资活动有关的现金 | 5,000,000.00 | 18,000,000.00 | 5,185,197.00 | 4,147,116.96 |
| 筹资活动现金流入小计 | 15,000,000.00 | 143,500,000.00 | 76,790,197.00 | 48,841,725.60 |
| 偿还债务支付的现金 | 2,750,000.00 | 36,305,000.00 | 26,100,000.00 | 39,600,000.00 |
| 分配股利、利润或偿付利息支付的现金 | 3,251,031.44 | 13,610,741.57 | 25,886,944.08 | 1,784,572.60 |
| 支付其他与筹资活动有关的现金 | 10,859,430.25 | 25,532,542.33 | 9,005,701.81 | 25,188,086.44 |
| 筹资活动现金流出小计 | 16,860,461.69 | 75,448,283.90 | 60,992,645.89 | 66,572,659.04 |
| 筹资活动产生的现金流量净额 | -1,860,461.69 | 68,051,716.10 | 15,797,551.11 | -17,730,933.44 |
| 四、汇率变动对现金及现金等价物的影响 | -292,497.86 | -711,636.92 | 409,665.00 | 495.04 |
| 五、现金及现金等价物净增加额 | 16,760,956.15 | 62,785,104.32 | -3,026,448.42 | -4,045,731.21 |
| 加：期初现金及现金等价物余额 | 64,428,172.64 | 1,643,068.32 | 4,669,516.74 | 8,715,247.95 |
| 六、期末现金及现金等价物余额 | 81,189,128.79 | 64,428,172.64 | 1,643,068.32 | 4,669,516.74 |

二、 审计意见

信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）作为公司本次公开发行的财务审计机构，对本公司2016年12月31日、2017年12月31日、2018年12月31日以及2019年6月30日的合并资产负债表及资产负债表，2016年度、2017年度、2018年度以及2019年1-6月的合并利润表及利润表、合并现金流量表及现金流量表、合并股东权益变动表及股东权益变动表以及财务报表附注进行了审计，并出具了

XYZH/2019BJA190006号标准无保留审计意见报告。

信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）认为，深圳市南极光电子科技股份有限公司后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了南极光公司2019年6月30日、2018年12月31日、2017年12月31日、2016年12月31日的合并及母公司财务状况以及2019年1-6月、2018年度、2017年度、2016年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

三、影响公司业绩的主要因素和指标

（一）影响公司收入、成本、费用和利润的主要因素

1、影响收入的主要因素

公司自成立以来，一直专业从事以背光显示模组为核心的手机零部件的研发、生产和销售。影响公司收入的主要因素包括：行业前景、市场需求和公司获取订单的能力。

全球庞大的手机出货量为中小尺寸背光显示模组提供了充足的需求空间，5G通信技术带来“换机潮”将令背光显示模组厂商受益；同时，随着车载显示器、医疗显示仪、工控设备显示器、家电显示器、其他消费电子显示器产品的产量和液晶显示模组的渗透率不断提高，将会带动相关配套背光显示模组的需求不断扩大。

公司产品主要为定制化生产，生产、技术、研发能力和产品质量、价格水平以及市场开拓能力会对订单获取产生重大影响。公司历经多年专注发展，持续不断地将资源投入背光显示模组领域，凭借快速响应客户需求及较强供货能力在下游液晶显示模组企业及终端品牌客户中建立了良好的声誉，有利于持续获取市场订单，为公司营业收入的长期稳定增长奠定良好的基础。

2、影响成本的主要因素

报告期内，公司营业成本由直接材料、直接人工以及制造费用组成，其中直接材料占比最高，报告期内平均占比为74.33%；其次是直接人工，报告期内平均占比为13.18%；最后是制造费用，报告期内平均占比为12.49%。

公司生产产品使用的主要原材料包括光学膜材、FPC、LED灯珠、塑胶粒等，由于公司的主要产品对专业技术、质量稳定性有较高的要求，因此，公司严格控制原材料采购质量。同时，报告期内，公司人员薪酬费用较高，随着今后公司生

产规模的扩大，公司人工薪酬成本总额预计仍将上涨。此外，随着固定资产投入的增加，相应折旧摊销费用的增加也会造成公司制造费用有所增长。上述因素均会增大公司的成本投入，因此，原材料、人工成本和制造费用的波动，都会直接影响公司经营业绩。

经过多年的技术研发和积累，公司建立了成熟完善的成本控制和管理体系，并持续致力于新产品研发、技术创新和生产工艺的优化，未来随着经营规模的不断扩大，公司的成本控制水平会进一步提高。

3、影响费用的主要因素

报告期内，公司期间费用占营业收入的比重分别为9.44%、13.31%、10.01%和11.28%，期间费用主要以管理费用、研发费用和销售费用为主，报告期内以上三项费用占营业收入比例平均值为10.11%，是期间费用中最主要的影响项目。从具体明细构成来看，期间费用中职工薪酬、研发支出占比较高。总体而言，期间费用的变化与公司的业务特点及发展现状相匹配，其主要受到职工薪酬和研发支出的影响，会在一定程度上影响公司的盈利水平，预计未来期间费用的变动不会对公司经营产生重大不利影响。

4、影响利润的主要因素

报告期内影响公司利润的主要因素为营业毛利和期间费用，影响营业毛利的主要因素为营业收入规模和毛利率。

未来公司将通过持续的产品研发和技术创新、强化管理，不断满足市场需求，保持公司的持续盈利水平。

（二）反映公司业绩变动的核心财务或非财务指标

公司主营业务收入增长率、毛利率、新技术研发成果以及获取订单的能力等核心指标对公司业绩具有重要意义。主营业务收入增长率对公司业绩变动具有较强的预示作用，可据以判断公司主营业务发展状况和创造价值的能力。毛利率体现公司的综合竞争力，高水平的毛利率表明公司不仅具备较强的盈利能力，同时也具有较强的成本控制能力。公司的技术研发优势是公司核心竞争力，也是获取客户信任和销售订单的基石。公司获取销售订单具有一定的先行指标作用，可综合体现公司的客户认可度、市场营销能力和行业发展趋势。

四、审计基准日后主要经营状况

2019年6月30日至本招股说明书签署之日，公司的经营模式未发生重大变化，主要客户及供应商未发生重大变化，未发生其他可能影响投资者判断的重大事项。

五、主要会计政策和会计估计

（一）同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

企业合并，是指将两个或两个以上单独的企业合并形成一个报告主体的交易或事项。企业合并分为同一控制下企业合并和非同一控制下企业合并。

1、同一控制下企业合并

参与合并的企业在合并前后均受同一方或相同的多方最终控制，且该控制并非暂时性的，为同一控制下的企业合并。同一控制下的企业合并，在合并日取得对其他参与合并企业控制权的一方为合并方，参与合并的其他企业为被合并方。合并日，是指合并方实际取得对被合并方控制权的日期。

合并方取得的资产和负债均按合并日在被合并方的账面价值计量。合并方取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积（股本溢价）；资本公积（股本溢价）不足以冲减的，调整留存收益。

合并方为进行企业合并发生的各项直接费用，于发生时计入当期损益。

2、非同一控制下企业合并

参与合并的企业在合并前后不受同一方或相同的多方最终控制的，为非同一控制下的企业合并。非同一控制下的企业合并，在购买日取得对其他参与合并企业控制权的一方为购买方，参与合并的其他企业为被购买方。购买日，是指为购买方实际取得对被购买方控制权的日期。

对于非同一控制下的企业合并，合并成本包含购买日购买方为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值，为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他管理费用于发生时计入当期损益。购买方作为合并对价发行的权益性证券或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。所涉及的或有对价按其在购买日的公允价值计入合并成本，购买日后12个月内出现对购买日已存在情况的新的或进一步证据而需要调整或有对价的，相应调整合并商誉。购买方发生

的合并成本及在合并中取得的可辨认净资产按购买日的公允价值计量。合并成本大于合并中取得的被购买方于购买日可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉。合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，首先对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及合并成本的计量进行复核，复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益。

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

通过多次交易分步实现的非同一控制下企业合并，根据《财政部关于印发企业会计准则解释第5号的通知》（财会〔2012〕19号）和《企业会计准则第33号——合并财务报表》第五十一条关于“一揽子交易”的判断标准，判断该多次交易是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，参考本部分前面各段描述及长期股权投资进行会计处理；不属于“一揽子交易”的，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

在个别财务报表中，以购买日之前所持被购买方的股权投资的账面价值与购买日新增投资成本之和，作为该项投资的初始投资成本；购买日之前持有的被购买方的股权涉及其他综合收益的，在处置该项投资时将与其相关的其他综合收益采用与被购买方直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理（即，除了按照权益法核算的在被购买方重新计量设定受益计划净负债或净资产导致的变动中的相应份额以外，其余转入当期投资收益）。

在合并财务报表中，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；购买日之前持有的被购买方的股权涉及其他综合收益的，与其相关的其他综合收益应当采用与被购买方直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理（即，除了按照权益法核算的在被购买方重新计量设定受益计划净负债或净资产导致的变动中的相应份额以外，其余转为购买日所属当期投资收益）。

（二）合并财务报表编制方法

1、合并财务报表范围的确定原则

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定。控制是指本公司拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响该回报金额。合并范围包括本公司及全部子公司。子公司，是指被本公司控制的主体。

一旦相关事实和情况的变化导致上述控制定义涉及的相关要素发生了变化，本公司将进行重新评估。

2、合并财务报表的编制方法

从取得子公司的净资产和生产经营决策的实际控制权之日起，本公司开始将其纳入合并范围；从丧失实际控制权之日起停止纳入合并范围。对于处置的子公司，处置日前的经营成果和现金流量已经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中；当期处置的子公司，不调整合并资产负债表的年初数。非同一控制下企业合并增加的子公司，其购买日后的经营成果及现金流量已经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中，且不调整合并财务报表的年初数和对比数。同一控制下企业合并增加的子公司，其自合并当年年初至合并日的经营成果和现金流量已经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中，并且同时调整合并财务报表的对比数。

在编制合并财务报表时，子公司与本公司采用的会计政策或会计期间不一致的，按照本公司的会计政策和会计期间对子公司财务报表进行必要的调整。对于非同一控制下企业合并取得的子公司，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其财务报表进行调整。

公司内所有重大往来余额、交易及未实现利润在合并财务报表编制时予以抵销。

子公司的股东权益及当期净损益中不属于本公司所拥有的部分分别作为少数股东权益及少数股东损益在合并财务报表中股东权益及净利润项下单独列示。子公司当期净损益中属于少数股东权益的份额，在合并利润表中净利润项目下以“少数股东损益”项目列示。少数股东分担的子公司的亏损超过了少数股东在该子公司年初股东权益中所享有的份额，仍冲减少数股东权益。

当因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司的控制权时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益，在丧失控制权时采用与被购买方直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理（即，除了在该原有子公司重新计量设定受益计划净负债或净资产导致的变动以外，其余一并转为当期投资收益）。其后，对该部分剩余股权按照《企业会计准则第2号——长期股权投资》或《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》等相关规定进行后续计量。

本公司通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的，需区分处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易是否属于一揽子交易。处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，通常表明应将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：①这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；②这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；③一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；④一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。不属于一揽子交易的，对其中的每一项交易视情况分别按照“不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资”和“因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司的控制权”（详见前段）适用的原则进行会计处理。处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

（三）收入的核算方法

1、商品销售收入

在已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给买方，既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售商品实施有效控制，收入的金额能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入企业，相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入的实现。

收入确认具体方法：

（1）内销收入

①一般销售业务：商品已发出，取得客户签收的发货单据、于客户验收入库后确认收入。

②供应商管理库存(VMI)模式销售：按照客户要求设置 VMI 仓储模式销售的，于客户实际领用商品后，取得客户签署的领料单据时确认收入。

（2）外销收入

对于出口商品，在商品报关出口后，于客户验收后确认收入。

2、提供劳务收入

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

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

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

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

3、利息收入

按照他人使用本公司货币资金的时间和实际利率计算确定。

（四）金融工具

1、以下金融工具会计政策适用于 2019 年度及以后：

（1）金融资产的分类、确认和计量

本公司根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产划分为：以摊余成本计量的金融资产；以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产；以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

金融资产在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产，相关交易费用计入初始确认金额。因销售产品或提供劳务而产生的、未包含或不考虑重大融资成分的应收账款或应收票据，本公司按照预期有权收取的对价金额作为初始确认金额。

①以摊余成本计量的金融资产

本公司管理以摊余成本计量的金融资产的业务模式为以收取合同现金流量为目标，且此类金融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致，即在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。本公司对于此类金融资产，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其摊销或减值产生的利得或损失，计入当期损益。

②以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

本公司管理此类金融资产的业务模式为既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标，且此类金融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致。本公司对此类金融资产按照公允价值计量且其变动计入其他综合收益，但减值损失或利得、汇兑损益和按照实际利率法计算的利息收入计入当期损益。

此外，本公司将部分非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。本公司将该类金融资产的相关股利收入计入当期损益，公允价值变动计入其他综合收益。当该金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失将从其他综合收益转入留存收益，不计入当期损益。

③以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

本公司将上述以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产之外的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。此外，在初始确认时，本公司为了消除或显著减少会计错配，将部分金融资产指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

对于此类金融资产，本公司采用公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。

（2）金融负债的分类、确认和计量

金融负债于初始确认时分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和其他金融负债。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关交易费用直接计入当期损益，其他金融负债的相关交易费用计入其初始确认金额。

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具），按照公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，公允价值变动计入当期损益。

被指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，该负债由本公司自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益，且终止确认该负债时，计入其他综合收益的自身信用风险变动引起的其公允价值累计变动额转入留存收益。其余公允价值变动计入当期损益。若按上述方式对该等金融负债的自身信用风险变动的影响进行处理会造成或扩大损益中的会计错配的，本公司将该金融负债的全部利得或损失（包括企业自身信用风险变动的影响金额）计入当期损益。

②其他金融负债

除金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债、财务担保合同外的其他金融负债分类为以摊余成本计量的金融负债，按摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益。

（3）金融资产转移的确认依据和计量方法

满足下列条件之一的金融资产，予以终止确认：①收取该金融资产现金流量的合同权利终止；②该金融资产已转移，且将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方；③该金融资产已转移，虽然企业既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但是放弃了对该金融资产的控制。

若企业既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，且未放弃对该金融资产的控制的，则按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。继续涉入所转移金融资产的程度，是指该金融资产价值变动使企业面临的风险水平。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产的账面价值及因转移而收到的对价与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和的差额计入当期损益。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产的账面价值在终止确认及未终止确认部分之间按其相对的公允价值进行分摊，并将因转移而收到的对价与应分摊至终止确认部分的原计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和与分摊的前述账面金额之差额计入当期损益。

本公司对采用附追索权方式出售的金融资产，或将持有的金融资产背书转让，需确定该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬是否已经转移。已将该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，不终止确认该金融资产；既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，则继续判断企业是否对该资产保留了控制，并根据前面各段所述的原则进行会计处理。

（4）金融负债的终止确认

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，本公司终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。本公司（借入方）与借出方签订协议，以承担新金融负债的方式替换原金融负债，且新金融负债与原金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认原金融负债，同时确认一项新金融负债。本公司对原金融负债（或其一部分）的合同条款作出实质性修改的，终止确认原金融负债，同时按照修改后的条款确认一项新金融负债。

金融负债（或其一部分）终止确认的，本公司将其账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的负债）之间的差额，计入当期损益。

（5）金融资产和金融负债的抵销

当本公司具有抵销已确认金额的金融资产和金融负债的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的，同时本公司计划以净额结算或同时变现该金融资产和清

偿该金融负债时，金融资产和金融负债以相互抵销后的净额在资产负债表内列示。除此以外，金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不予相互抵销。

（6）金融资产和金融负债的公允价值确定方法

公允价值，是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。金融工具存在活跃市场的，本公司采用活跃市场中的报价确定其公允价值。活跃市场中的报价是指易于定期从交易所、经纪商、行业协会、定价服务机构等获得的价格，且代表了在公平交易中实际发生的市场交易的价格。金融工具不存在活跃市场的，本公司采用估值技术确定其公允价值。估值技术包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融工具当前的公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等。在估值时，公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并尽可能优先使用相关可观察输入值。在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，使用不可输入值。

（7）权益工具

权益工具是指能证明拥有本公司在扣除所有负债后的资产中的剩余权益的合同。本公司发行（含再融资）、回购、出售或注销权益工具作为权益的变动处理，与权益性交易相关的交易费用从权益中扣减。本公司不确认权益工具的公允价值变动。

本公司权益工具在存续期间分派股利（含分类为权益工具的工具所产生的“利息”）的，作为利润分配处理。

2、以下金融工具会计政策适用于 2018 年度、2017 年度和 2016 年度：

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

（1）金融资产和金融负债的公允价值确定方法

公允价值，是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。金融工具存在活跃市场的，本公司采用

活跃市场中的报价确定其公允价值。活跃市场中的报价是指易于定期从交易所、经纪商、行业协会、定价服务机构等获得的价格，且代表了在公平交易中实际发生的市场交易的价格。金融工具不存在活跃市场的，本公司采用估值技术确定其公允价值。估值技术包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融工具当前的公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等。

（2）金融资产的分类、确认和计量

以常规方式买卖金融资产，按交易日进行会计确认和终止确认。金融资产在初始确认时划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、持有至到期投资、贷款和应收款项以及可供出售金融资产。

① 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

包括交易性金融资产和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

交易性金融资产是指满足下列条件之一的金融资产：**A.**取得该金融资产的目的，主要是为了近期内出售；**B.**属于进行集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，且有客观证据表明本公司近期采用短期获利方式对该组合进行管理；**C.**属于衍生工具，但是，被指定且为有效套期工具的衍生工具、属于财务担保合同的衍生工具、与在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生工具除外。

符合下述条件之一的金融资产，在初始确认时可指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产：**A.**该指定可以消除或明显减少由于该金融资产的计量基础不同所导致的相关利得或损失在确认或计量方面不一致的情况；**B.**本公司风险管理或投资策略的正式书面文件已载明，对该金融资产所在的金融资产组合或金融资产和金融负债组合以公允价值为基础进行管理、评价并向关键管理人员报告。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产采用公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失以及与该等金融资产相关的股利和利息收入计入当期损益。

② 持有至到期投资

是指到期日固定、回收金额固定或可确定，且本公司有明确意图和能力持有至到期的非衍生金融资产。

持有至到期投资采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，在终止确认、发生减值或摊销时产生的利得或损失，计入当期损益。

实际利率法是指按照金融资产或金融负债（含一组金融资产或金融负债）的实际利率计算其摊余成本及各期利息收入或支出的方法。实际利率是指将金融资产或金融负债在预期存续期间或适用的更短期间内的未来现金流量，折现为该金融资产或金融负债当前账面价值所使用的利率。

在计算实际利率时，本公司将在考虑金融资产或金融负债所有合同条款的基础上预计未来现金流量（不考虑未来的信用损失），同时还将考虑金融资产或金融负债合同各方之间支付或收取的、属于实际利率组成部分的各项收费、交易费用及折价或溢价等。

③ 贷款和应收款项

是指在活跃市场中没有报价、回收金额固定或可确定的非衍生金融资产。本公司划分为贷款和应收款的金融资产包括应收票据、应收账款、应收利息、应收股利及其他应收款等。

贷款和应收款项采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，在终止确认、发生减值或摊销时产生的利得或损失，计入当期损益。

④ 可供出售金融资产

包括初始确认时即被指定为可供出售的非衍生金融资产，以及除了以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、贷款和应收款项、持有至到期投资以外的金融资产。

可供出售债务工具投资的期末成本按照摊余成本法确定，即初始确认金额扣除已偿还的本金，加上或减去采用实际利率法将该初始确认金额与到期日金额之间的差额进行摊销形成的累计摊销额，并扣除已发生的减值损失后的金额。可供出售权益工具投资的期末成本为其初始取得成本。

可供出售金融资产采用公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失，除减值损失和外币货币性金融资产与摊余成本相关的汇兑差额计入当期损益外，确认为其他综合收益，在该金融资产终止确认时转出，计入当期损益。但

是，在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产，按照成本进行后续计量。

可供出售金融资产持有期间取得的利息及被投资单位宣告发放的现金股利，计入投资收益。

（3）金融资产转移的确认依据和计量方法

满足下列条件之一的金融资产，予以终止确认：① 收取该金融资产现金流量的合同权利终止；② 该金融资产已转移，且将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方；③ 该金融资产已转移，虽然企业既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但是放弃了对该金融资产的控制。

若企业既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，且未放弃对该金融资产的控制的，则按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。继续涉入所转移金融资产的程度，是指该金融资产价值变动使企业面临的风险水平。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产的账面价值及因转移而收到的对价与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和的差额计入当期损益。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产的账面价值在终止确认及未终止确认部分之间按其相对的公允价值进行分摊，并将因转移而收到的对价与应分摊至终止确认部分的原计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和与分摊的前述账面金额之差额计入当期损益。

本公司对采用附追索权方式出售的金融资产，或将持有的金融资产背书转让，需确定该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬是否已经转移。已将该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，不终止确认该金融资产；既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，则继续判断企业是否对该资产保留了控制，并根据前面各段所述的原则进行会计处理。

（4）金融负债的分类和计量

金融负债在初始确认时划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金

融负债和其他金融负债。初始确认金融负债，以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关的交易费用直接计入当期损益；对于其他金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

① 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

分类为交易性金融负债和在初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的条件与分类为交易性金融资产和在初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产的条件一致。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债采用公允价值进行后续计量，公允价值的变动形成的利得或损失以及与该等金融负债相关的股利和利息支出计入当期损益。

② 其他金融负债

与在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融负债，按照成本进行后续计量。其他金融负债采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益。

③ 财务担保合同及贷款承诺

不属于指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的财务担保合同，以公允价值进行初始确认，在初始确认后按照《企业会计准则第13号——或有事项》确定的金额和初始确认金额扣除按照《企业会计准则第14号——收入》的原则确定的累计摊销额后的余额之中的较高者进行后续计量。

（5）金融负债的终止确认

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，才能终止确认该金融负债或其一部分。本公司（债务人）与债权人之间签订协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

金融负债全部或部分终止确认的，将终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

（6）衍生工具及嵌入衍生工具

衍生工具于相关合同签署日以公允价值进行初始计量，并以公允价值进行后续计量。衍生工具的公允价值变动计入当期损益。

对包含嵌入衍生工具的混合工具，如未指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债，嵌入衍生工具与该主合同在经济特征及风险方面不存在紧密关系，且与嵌入衍生工具条件相同，单独存在的工具符合衍生工具定义的，嵌入衍生工具从混合工具中分拆，作为单独的衍生金融工具处理。如果无法在取得时或后续的资产负债表日对嵌入衍生工具进行单独计量，则将混合工具整体指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债。

（7）金融资产和金融负债的抵销

当本公司具有抵销已确认金融资产和金融负债的法定权利，且目前可执行该种法定权利，同时本公司计划以净额结算或同时变现该金融资产和清偿该金融负债时，金融资产和金融负债以相互抵销后的金额在资产负债表内列示。除此以外，金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不予相互抵销。

（8）权益工具

权益工具是指能证明拥有本公司在扣除所有负债后的资产中的剩余权益的合同。本公司发行（含再融资）、回购、出售或注销权益工具作为权益的变动处理。与权益性交易相关的交易费用从权益中扣减。

本公司对权益工具持有方的各种分配（不包括股票股利），减少股东权益。本公司不确认权益工具的公允价值变动额。

（五）金融工具减值

1、以下金融工具减值政策适用于 2019 年度及以后：

本公司需确认减值损失的金融资产系以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资、租赁应收款，主要包括应收票据、应收账款、其他应收款、债权投资、其他债权投资、长期应收款等。此外，对合同资产及部分财务担保合同，也按照本部分所述会计政策计提减值准备和确认信用减值损失。

（1）减值准备的确认方法

本公司以预期信用损失为基础，对上述各项目按照其适用的预期信用损失计

量方法（一般方法或简化方法）计提减值准备并确认信用减值损失。

信用损失，是指本公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。其中，对于购买或源生的已发生信用减值的金融资产，本公司按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

预期信用损失计量的一般方法是指，本公司在每个资产负债表日评估金融资产（含合同资产等其他适用项目，下同）的信用风险自初始确认后是否已经显著增加，如果信用风险自初始确认后已显著增加，本公司按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备；如果信用风险自初始确认后未显著增加，本公司按照相当于未来12个月内预期信用损失的金额计量损失准备。本公司在评估预期信用损失时，考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，本公司假设其信用风险自初始确认后并未显著增加，选择按照未来12个月内的预期信用损失计量损失准备。

（2）信用风险自初始确认后是否显著增加的判断标准

如果某项金融资产在资产负债表日确定的预计存续期内的违约概率显著高于在初始确认时确定的预计存续期内的违约概率，则表明该项金融资产的信用风险显著增加。除特殊情况外，本公司采用未来12个月内发生的违约风险的变化作为整个存续期内发生违约风险变化的合理估计，来确定自初始确认后信用风险是否显著增加。

（3）以组合为基础评估预期信用风险的组合方法

本公司对信用风险显著不同的金融资产单项评价信用风险，如：应收关联方款项；与对方存在争议或涉及诉讼、仲裁的应收款项；已有明显迹象表明债务人很可能无法履行还款义务的应收款项等。

除了单项评估信用风险的金融资产外，本公司基于共同风险特征将金融资产划分为不同的组别，在组合的基础上评估信用风险。

（4）金融资产减值的会计处理方法

期末，本公司计算各类金融资产的预计信用损失，如果该预计信用损失大于其当前减值准备的账面金额，将其差额确认为减值损失；如果小于当前减值准备

的账面金额，则将差额确认为减值利得。

（5）各类金融资产信用损失的确定方法

①应收票据

本公司对于应收票据按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。基于应收票据的信用风险特征，将其划分为不同组合：

| 项 目 | 确定组合的依据 |
|--------|----------------|
| 银行承兑汇票 | 承兑人为信用风险较小的银行 |
| 商业承兑汇票 | 本组合以账龄作为信用风险特征 |

②应收账款

对于不含重大融资成分的应收款项和合同资产，本公司按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

除了单项评估信用风险的应收账款和合同资产外，基于其信用风险特征，将其划分为不同组合：

| 项 目 | 确定组合的依据 |
|-----------|-----------------------|
| 账龄组合 | 本组合以应收款项的账龄作为信用风险特征 |
| 合并方范围内关联方 | 本组合以合并方范围内关联方作为信用风险特征 |

③其他应收款

本公司依据其他应收款信用风险自初始确认后是否已经显著增加，采用相当于未来12个月内、或整个存续期的预期信用损失的金额计量减值损失。除了单项评估信用风险的其他应收款外，基于其信用风险特征，将其划分为不同组合：

| 项 目 | 确定组合的依据 |
|-----------|-----------------------|
| 账龄组合 | 本组合以应收款项的账龄作为信用风险特征 |
| 合并方范围内关联方 | 本组合以合并方范围内关联方作为信用风险特征 |

④长期应收款（包含重大融资成分的应收款项和租赁应收款除外）

本公司依据其信用风险自初始确认后是否已经显著增加，采用相当于未来12个月内、或整个存续期的预期信用损失的金额计量长期应收款减值损失。除了单项评估信用风险的长期应收款外，基于其信用风险特征，将其划分为不同组合：

| 项 目 | 确定组合的依据 |
|--------|---------------------------------|
| 保证金类组合 | 根据预期信用损失测算，信用风险极低的融租租赁业务应收取的保证金 |

2、以下金融工具减值政策适用于 2018 年度、2017 年度和 2016 年度：

（1）金融资产减值

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

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

① 持有至到期投资、贷款和应收款项减值

以成本或摊余成本计量的金融资产将其账面价值减记至预计未来现金流量现值，减记金额确认为减值损失，计入当期损益。金融资产在确认减值损失后，如有客观证据表明该金融资产价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，金融资产转回减值损失后的账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该金融资产在转回日的摊余成本。

② 可供出售金融资产减值

当综合相关因素判断可供出售权益工具投资公允价值下跌是严重或非暂时性下跌时，表明该可供出售权益工具投资发生减值。其中“严重下跌”是指公允价值下跌幅度累计超过20%；“非暂时性下跌”是指公允价值连续下跌时间超过12个月。

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

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

回计入当期损益。

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

（2）应收款项

应收款项包括应收账款、其他应收款等。

①坏账准备的确认标准

本公司在资产负债表日对应收款项账面价值进行检查，对存在下列客观证据表明应收款项发生减值的，计提减值准备：A、债务人发生严重的财务困难；B、债务人违反合同条款（如偿付利息或本金发生违约或逾期等）；C、债务人很可能倒闭或进行其他财务重组；D、其他表明应收款项发生减值的客观依据。

②坏账准备的计提方法

A、单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项坏账准备的确认标准、计提方法

本公司将金额为人民币1,000.00万元以上的应收款项确认为单项金额重大的应收款项。

本公司对单项金额重大的应收款项单独进行减值测试，单独测试未发生减值的金融资产，包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。单项测试已确认减值损失的应收款项，不再包括在具有类似信用风险特征的应收款项组合中进行减值测试。

B、按信用风险组合计提坏账准备的应收款项的确定依据、坏账准备计提方法

a、信用风险特征组合的确定依据

本公司对单项金额不重大以及金额重大但单项测试未发生减值的应收款项，按信用风险特征的相似性和相关性对金融资产进行分组。这些信用风险通常反映债务人按照该等资产的合同条款偿还所有到期金额的能力，并且与被检查资产的未来现金流量测算相关。

不同组合的确定依据：

| 项目 | 确定组合的依据 |
|-----------|-----------------------------|
| 账龄组合 | 无明显减值迹象的应收款项，以账龄为信用风险特征进行组合 |
| 合并范围内往来组合 | 应收合并范围内的关联款项 |

b、根据信用风险特征组合确定的坏账准备计提方法

按组合方式实施减值测试时，坏账准备金额系根据应收款项组合结构及类似信用风险特征（债务人根据合同条款偿还欠款的能力）按历史损失经验及目前经济状况与预计应收款项组合中已经存在的损失评估确定。

不同组合计提坏账准备的计提方法：

| 项目 | 计提方法 |
|-----------|--------------------------|
| 账龄组合 | 账龄分析法 |
| 合并范围内往来组合 | 单独进行减值测试，如不存在减值的，不计提坏账准备 |

组合中，采用账龄分析法计提坏账准备的组合计提方法

| 账龄 | 应收账款计提比例（%） | 其他应收款计提比例（%） |
|--------------|-------------|--------------|
| 1年以内（含1年，下同） | 3 | 3 |
| 1-2年 | 10 | 10 |
| 2-3年 | 20 | 20 |
| 3-4年 | 40 | 40 |
| 4-5年 | 80 | 80 |
| 5年以上 | 100 | 100 |

C、单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项

本公司对于单项金额虽不重大但具备以下特征的应收款项，单独进行减值测试，有客观证据表明其发生了减值的，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备：应收关联方款项；与对方存在争议或涉及诉讼、仲裁的应收款项；已有明显迹象表明债务人很可能无法履行还款义务的应收款项。

③坏账准备的转回

如有客观证据表明该应收款项价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。但是，该转回后的账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该应收款项在转回日的摊余成本。

（六）存货的核算方法

1、存货的分类

存货主要包括原材料、在产品及半成品、库存商品、委托加工物资和发出商品等。

2、存货取得和发出的计价方法

存货在取得时按实际成本计价，存货成本包括采购成本、加工成本和其他成本。领用和发出时按加权平均法计价。

3、存货可变现净值的确认和跌价准备的计提方法

可变现净值是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。

在资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。当其可变现净值低于成本时，提取存货跌价准备。存货跌价准备通常按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取。

计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。

4、存货的盘存制度

采用永续盘存制。

5、低值易耗品和包装物的摊销方法

低值易耗品与包装物于领用时按一次摊销法摊销。

（七）长期股权投资的核算方法

本部分所指的长期股权投资是指本公司对被投资单位具有控制、共同控制或重大影响的长期股权投资。本公司对被投资单位不具有控制、共同控制或重大影响的长期股权投资，在2018、2017、2016年度作为可供出售金融资产或以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产核算，自2019年1月1日起作为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产核算，其中如果属于非交易性的，本公司在初始确认时可选择将其指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益

的金融资产核算，其会计政策详见“金融工具”。

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

1、投资成本的确定

对于同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，在合并日按照被合并方股东权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的现金、转让的非现金资产以及所承担债务账面价值之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。以发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本，按照发行股份的面值总额作为股本，长期股权投资初始投资成本与所发行股份面值总额之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

对于非同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，在购买日按照合并成本作为长期股权投资的初始投资成本，合并成本包括购买方付出的资产、发生或承担的负债、发行的权益性证券的公允价值之和。

合并方或购买方为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益。

除企业合并形成的长期股权投资外的其他股权投资，按成本进行初始计量，该成本视长期股权投资取得方式的不同，分别按照本公司实际支付的现金购买价款、本公司发行的权益性证券的公允价值、投资合同或协议约定的价值、非货币性资产交换交易中换出资产的公允价值或原账面价值、该项长期股权投资自身的公允价值等方式确定。与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出也计入投资成本。

2、后续计量及损益确认方法

对被投资单位具有共同控制（构成共同经营者除外）或重大影响的长期股权投资，采用权益法核算。此外，公司财务报表采用成本法核算能够对被投资单位实施控制的长期股权投资。

（1）成本法核算的长期股权投资

采用成本法核算时，长期股权投资按初始投资成本计价，追加或收回投资调整长期股权投资的成本。除取得投资时实际支付的价款或者对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或者利润外，当期投资收益按照享有被投资单位宣告发放的现金股利或利润确认。

（2）权益法核算的长期股权投资

采用权益法核算时，长期股权投资的初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，不调整长期股权投资的初始投资成本；初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。

采用权益法核算时，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入资本公积。在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，对被投资单位的净利润进行调整后确认。被投资单位采用的会计政策及会计期间与本公司不一致的，按照本公司的会计政策及会计期间对被投资单位的财务报表进行调整，并据以确认投资收益和其他综合收益。对于本公司与联营企业及合营企业之间发生的交易，投出或出售的资产不构成业务的，未实现内部交易损益按照享有的比例计算归属于本公司的部分予以抵销，在此基础上确认投资损益。但本公司与被投资单位发生的未实现内部交易损失，属于所转让资产减值损失的，不予以抵销。

在确认应分担被投资单位发生的净亏损时，以长期股权投资的账面价值和其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益减记至零为限。此外，如本公司对被投资单位负有承担额外损失的义务，则按预计承担的义务确认预计负债，计入当期投资损失。被投资单位以后期间实现净利润的，本公司在收益分享额弥补未确认的亏损分担额后，恢复确认收益分享额。

（3）收购少数股权

在编制合并财务报表时，因购买少数股权新增的长期股权投资与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日（或合并日）开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积，资本公积不足冲减的，调整留存收益。

（4）处置长期股权投资

在合并财务报表中，母公司在不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司净资产的差额计入股东权益；母公司部分处置对子公司的长期股权投资导致丧失对子公司控制权的，按“合并财务报表编制的方法”中所述的相关会计政策处理。

其他情形下的长期股权投资处置，对于处置的股权，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期损益。

采用权益法核算的长期股权投资，处置后的剩余股权仍采用权益法核算的，在处置时将原计入股东权益的其他综合收益部分按相应的比例采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，按比例结转入当期损益。

采用成本法核算的长期股权投资，处置后剩余股权仍采用成本法核算的，其在取得对被投资单位的控制之前因采用权益法核算或金融工具确认和计量准则核算而确认的其他综合收益，采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，并按比例结转当期损益；因采用权益法核算而确认的被投资单位净资产中除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动按比例结转当期损益。

（八）固定资产的核算方法

1、固定资产确认条件

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产仅在与有关的经济利益很可能流入本公司，且其成本能够可靠地计量时才予以确认。固定资产按成本并考虑预计弃置费用因素的影响进行初始计量。

2、各类固定资产的折旧方法

固定资产从达到预定可使用状态的次月起，采用年限平均法在使用寿命内计

提折旧。各类固定资产的使用寿命、预计净残值和年折旧率如下：

| 类别 | 折旧方法 | 折旧年限（年） | 残值率（%） | 年折旧率（%） |
|------|-------|---------|--------|-------------|
| 机器设备 | 年限平均法 | 5、10 | 5 | 9.50、19.00 |
| 电子设备 | 年限平均法 | 3-5 | 5 | 19.00-31.67 |
| 其他设备 | 年限平均法 | 5-10 | 5 | 9.50-19.00 |
| 运输设备 | 年限平均法 | 4 | 5 | 23.75 |

预计净残值是指假定固定资产预计使用寿命已满并处于使用寿命终了时的预期状态，本公司目前从该项资产处置中获得的扣除预计处置费用后的金额。

3、固定资产的减值测试方法及减值准备计提方法

固定资产的减值测试方法和减值准备计提方法详见“长期资产减值”部分。

4、融资租入固定资产的认定依据及计价方法

融资租赁为实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁，其所有权最终可能转移，也可能不转移。以融资租赁方式租入的固定资产采用与自有固定资产一致的政策计提租赁资产折旧。能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，在租赁资产使用寿命内计提折旧；无法合理确定租赁期届满能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产使用寿命两者中较短的期间内计提折旧。

5、其他说明

与固定资产有关的后续支出，如果与该固定资产有关的经济利益很可能流入且其成本能可靠地计量，则计入固定资产成本，并终止确认被替换部分的账面价值。除此以外的其他后续支出，在发生时计入当期损益。

当固定资产处于处置状态或预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的差额计入当期损益。

本公司至少于年度终了对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如发生改变则作为会计估计变更处理。

（九）在建工程的核算方法

在建工程成本按实际工程支出确定，包括在建期间发生的各项工程支出以及其他相关费用等。在建工程在达到预定可使用状态后结转为固定资产。

在建工程的减值测试方法和减值准备计提方法详见“长期资产减值”部分。

（十）借款费用的核算方法

借款费用包括借款利息、折价或溢价的摊销、辅助费用以及因外币借款而发生的汇兑差额等。可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的借款费用，在资产支出已经发生、借款费用已经发生、为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或生产活动已经开始时，开始资本化；构建或者生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用状态或者可销售状态时，停止资本化。其余借款费用在发生当期确认为费用。

专门借款当期实际发生的利息费用，减去尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额予以资本化；一般借款根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，确定资本化金额。资本化率根据一般借款的加权平均利率计算确定。

资本化期间内，外币专门借款的汇兑差额全部予以资本化；外币一般借款的汇兑差额计入当期损益。

符合资本化条件的资产指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

如果符合资本化条件的资产在购建或生产过程中发生非正常中断、并且中断时间连续超过3个月的，暂停借款费用的资本化，直至资产的购建或生产活动重新开始。

（十一）无形资产核算方法

1、无形资产

无形资产是指本公司拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产。

无形资产按成本进行初始计量。与无形资产有关的支出，如果相关的经济利益很可能流入本公司且其成本能可靠地计量，则计入无形资产成本。除此以外的其他项目的支出，在发生时计入当期损益。

取得的土地使用权通常作为无形资产核算。自行开发建造厂房等建筑物，相关的土地使用权支出和建筑物建造成本则分别作为无形资产和固定资产核算。如为外购的房屋及建筑物，则将有关价款在土地使用权和建筑物之间进行分配，难

以合理分配的，全部作为固定资产处理。

使用寿命有限的无形资产自可供使用时起，对其原值减去预计净残值和已计提的减值准备累计金额在其预计使用寿命内采用直线法分期平均摊销。使用寿命不确定的无形资产不予摊销。

期末，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命和摊销方法进行复核，如发生变更则作为会计估计变更处理。此外，还对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果有证据表明该无形资产为企业带来经济利益的期限是可预见的，则估计其使用寿命并按照使用寿命有限的无形资产的摊销政策进行摊销。

2、研究与开发支出

本公司内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出与开发阶段支出。

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。

开发阶段的支出同时满足下列条件的，确认为无形资产，不能满足下述条件的开发阶段的支出计入当期损益：

- ① 完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；
- ② 具有完成该无形资产并使用或出售的意图；
- ③ 无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；
- ④ 有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；
- ⑤ 归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。

3、无形资产的减值测试方法及减值准备计提方法

无形资产的减值测试方法和减值准备计提方法详见本节“长期资产减值”部分。

（十二）长期待摊费用的核算方法

长期待摊费用为已经发生但应由报告期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。本公司的长期待摊费用主要包括租入固定资产装修费用。长期待摊费用在预计受益期间按直线法摊销。

（十三）长期资产减值的核算方法

对于固定资产、在建工程、使用寿命有限的无形资产、以成本模式计量的投资性房地产及对子公司、合营企业、联营企业的长期股权投资等非流动非金融资产，本公司于资产负债表日判断是否存在减值迹象。如存在减值迹象的，则估计其可收回金额，进行减值测试。商誉、使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年均进行减值测试。

减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。资产的公允价值根据公平交易中销售协议价格确定；不存在销售协议但存在资产活跃市场的，公允价值按照该资产的买方出价确定；不存在销售协议和资产活跃市场的，则以可获取的最佳信息为基础估计资产的公允价值。处置费用包括与资产处置有关的法律费用、相关税费、搬运费以及为使资产达到可销售状态所发生的直接费用。资产预计未来现金流量的现值，按照资产在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量，选择恰当的折现率对其进行折现后的金额加以确定。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

在财务报表中单独列示的商誉，在进行减值测试时，将商誉的账面价值分摊至预期从企业合并的协同效应中受益的资产组或资产组组合。测试结果表明包含分摊的商誉的资产组或资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认相应的减值损失。减值损失金额先抵减分摊至该资产组或资产组组合的商誉的账面价值，再根据资产组或资产组组合中除商誉以外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值。

上述资产减值损失一经确认，以后期间不予转回价值得以恢复的部分。

（十四）职工薪酬的核算方法

本公司职工薪酬主要包括短期职工薪酬、离职后福利、辞退福利。其中：

短期薪酬主要包括工资、奖金、津贴和补贴、职工福利费、医疗保险费、生育保险费、工伤保险费、住房公积金、工会经费和职工教育经费、非货币性福利等。本公司在职工为本公司提供服务的会计期间将实际发生的短期职工薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。其中非货币性福利按公允价值计量。

离职后福利主要包括基本养老保险、失业保险等。离职后福利计划包括设定提存计划。采用设定提存计划的，相应的应缴存金额于发生时计入相关资产成本或当期损益。

在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系，或为鼓励职工自愿接受裁减而提出给予补偿的建议，在本公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时，和本公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本两者孰早日，确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益。但辞退福利预期在年度报告期结束后十二个月不能完全支付的，按照其他长期职工薪酬处理。

职工内部退休计划采用与上述辞退福利相同的原则处理。本公司将自职工停止提供服务日至正常退休日的期间拟支付的内退人员工资和缴纳的社会保险费等，在符合预计负债确认条件时，计入当期损益（辞退福利）。

本公司向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划的，按照设定提存计划进行会计处理，除此之外按照设定受益计划进行会计处理。

（十五）预计负债的核算方法

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

在资产负债表日，考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素，按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数对预计负债进行计量。

如果清偿预计负债所需支出全部或部分预期由第三方补偿的，补偿金额在基本确定能够收到时，作为资产单独确认，且确认的补偿金额不超过预计负债的账面价值。

（十六）股份支付

1、股份支付的会计处理方法

股份支付是为了获取职工或其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。股份支付分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

（1）以权益结算的股份支付

用以换取职工提供的服务的权益结算的股份支付，以授予职工权益工具在授予日的公允价值计量。该公允价值的金额在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的情况下，在等待期内以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按直线法计算计入相关成本或费用/在授予后立即可行权时，在授予日计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

在等待期内每个资产负债表日，本公司根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息做出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量。上述估计的影响计入当期相关成本或费用，并相应调整资本公积。

用以换取其他方服务的权益结算的股份支付，如果其他方服务的公允价值能够可靠计量，按照其他方服务在取得日的公允价值计量，如果其他方服务的公允价值不能可靠计量，但权益工具的公允价值能够可靠计量的，按照权益工具在服务取得日的公允价值计量，计入相关成本或费用，相应增加股东权益。

（2）以现金结算的股份支付

以现金结算的股份支付，按照本公司承担的以股份或其他权益工具为基础确定的负债的公允价值计量。如授予后立即可行权，在授予日计入相关成本或费用，相应增加负债；如须完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权，在等待期的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按照本公司承担负债的公允价值金额，将当期取得的服务计入成本或费用，相应增加负债。

在相关负债结算前的每个资产负债表日以及结算日，对负债的公允价值重新计量，其变动计入当期损益。

2、修改、终止股份支付计划的相关会计处理

本公司对股份支付计划进行修改时，若修改增加了所授予权益工具的公允价值，按照权益工具公允价值的增加相应确认取得服务的增加。权益工具公允价值的增加是指修改前后的权益工具在修改日的公允价值之间的差额。若修改减少了

股份支付公允价值总额或采用了其他不利于职工的方式，则仍继续对取得的服务进行会计处理，视同该变更从未发生，除非本公司取消了部分或全部已授予的权益工具。

在等待期内，如果取消了授予的权益工具，本公司对取消所授予的权益性工具作为加速行权处理，将剩余等待期内应确认的金额立即计入当期损益，同时确认资本公积。职工或其他方能够选择满足非可行权条件但在等待期内未满足的，本公司将其作为授予权益工具的取消处理。

（十七）政府补助

政府补助是指本公司从政府无偿取得货币性资产和非货币性资产，不包括政府以投资者身份并享有相应所有者权益而投入的资本。政府补助分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。本公司将所取得的用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助界定为与资产相关的政府补助；其余政府补助界定为与收益相关的政府补助。若政府文件未明确规定补助对象，则采用以下方式将补助款划分为与收益相关的政府补助和与资产相关的政府补助：（1）政府文件明确了补助所针对的特定项目的，根据该特定项目的预算中将形成资产的支出金额和计入费用的支出金额的相对比例进行划分，对该划分比例需在每个资产负债表日进行复核，必要时进行变更；（2）政府文件中对用途仅作一般性表述，没有指明特定项目的，作为与收益相关的政府补助。政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能够可靠取得的，按照名义金额计量。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

与资产相关的政府补助，确认为递延收益，并在相关资产的使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入当期损益。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间计入当期损益；用于补偿已经发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益。

同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，区分不同部分分别进行会计处理；难以区分的，将其整体归类为与收益相关的政府补助。

与本公司日常活动相关的政府补助，按照经济业务的实质，计入其他收益或冲减相关成本费用；与日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

已确认的政府补助需要退回时，存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；属于其他情况的，直接计入当期损益。

（十八）递延所得税资产和递延所得税负债的核算方法

1、当期所得税

资产负债表日，对于当期和以前期间形成的当期所得税负债（或资产），以按照税法规定计算的预期应交纳（或返还）的所得税金额计量。计算当期所得税费用所依据的应纳税所得额系根据有关税法规定对本报告期税前会计利润作相应调整后计算得出。

2、递延所得税资产及递延所得税负债

某些资产、负债项目的账面价值与其计税基础之间的差额，以及未作为资产和负债确认但按照税法规定可以确定其计税基础的项目的账面价值与计税基础之间的差额产生的暂时性差异，采用资产负债表债务法确认递延所得税资产及递延所得税负债。

与商誉的初始确认有关，以及与既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额（或可抵扣亏损）的交易中产生的资产或负债的初始确认有关的应纳税暂时性差异，不予确认有关的递延所得税负债。此外，对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的应纳税暂时性差异，如果本公司能够控制暂时性差异转回的时间，而且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回，也不予确认有关的递延所得税负债。除上述例外情况，本公司确认其他所有应纳税暂时性差异产生的递延所得税负债。

与既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额（或可抵扣亏损）的交易中产生的资产或负债的初始确认有关的可抵扣暂时性差异，不予确认有关的递延所得税资产。此外，对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，如果暂时性差异在可预见的未来不是很可能转回，或者未来不是很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额，不予确认有关的递延所得税资产。除上述例外情况，本公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限，确认其他可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资产。

对于能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，以很可能获得用来抵扣可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。

资产负债表日，对于递延所得税资产和递延所得税负债，根据税法规定，按照预期收回相关资产或清偿相关负债期间的适用税率计量。

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

3、所得税费用

所得税费用包括当期所得税和递延所得税。

除确认为其他综合收益或直接计入股东权益的交易和事项相关的当期所得税和递延所得税计入其他综合收益或股东权益，以及企业合并产生的递延所得税调整商誉的账面价值外，其余当期所得税和递延所得税费用或收益计入当期损益。

4、所得税的抵销

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

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

（十九）租赁

融资租赁为实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁，其所有权最终可能转移，也可能不转移。融资租赁以外的其他租赁为经营租赁。

1、本公司作为承租人记录经营租赁业务

经营租赁的租金支出在租赁期内的各个期间按直线法计入相关资产成本或当期损益。初始直接费用计入当期损益。或有租金于实际发生时计入当期损益。

2、本公司作为出租人记录经营租赁业务

经营租赁的租金收入在租赁期内的各个期间按直线法确认为当期损益。对金

额较大的初始直接费用于发生时予以资本化，在整个租赁期间内按照与确认租金收入相同的基础分期计入当期损益；其他金额较小的初始直接费用于发生时计入当期损益。或有租金于实际发生时计入当期损益。

3、本公司作为承租人记录融资租赁业务

于租赁期开始日，将租赁开始日租赁资产的公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认融资费用。此外，在租赁谈判和签订租赁合同过程中发生的，可归属于租赁项目的初始直接费用也计入租入资产价值。最低租赁付款额扣除未确认融资费用后的余额分别长期负债和一年内到期的长期负债列示。

未确认融资费用在租赁期内采用实际利率法计算确认当期的融资费用。或有租金于实际发生时计入当期损益。

（二十）重要会计政策、会计估计的变更

1、重要会计政策变更

（1）根据《增值税会计处理规定》（财会〔2016〕22号）的规定，2016年5月1日之后发生的与增值税相关交易，影响资产、负债等金额的，按该规定调整。利润表中的“营业税金及附加”项目调整为“税金及附加”项目，房产税、土地使用税、车船使用税、印花税等原计入管理费用的相关税费，自2016年5月1日起调整计入“税金及附加”。

（2）执行《企业会计准则第16号——政府补助（2017年修订）》之前，本公司将取得的政府补助计入营业外收入；与资产相关的政府补助确认为递延收益，在资产使用寿命内平均摊销计入当期损益。执行《企业会计准则第16号——政府补助（2017年修订）》之后，对2017年1月1日之后发生的与日常活动相关的政府补助，计入其他收益或冲减相关成本费用；与日常活动无关的政府补助，计入营业外收支；与资产相关的政府补助确认为递延收益，在资产使用寿命内平均摊销计入当期损益。

（3）新金融工具准则

财政部于2017年3月31日分别发布了《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量（2017年修订）》（财会〔2017〕7号）、《企业会计准则第23号——金融资产转移（2017年修订）》（财会〔2017〕8号）、《企业会计准则第24号——套期

会计（2017年修订）》（财会〔2017〕9号），于2017年5月2日发布了《企业会计准则第37号——金融工具列报（2017年修订）》（财会〔2017〕14号）（上述准则统称“新金融工具准则”），要求境内上市企业自2019年1月1日起执行新金融工具准则。公司于2019年1月1日起开始执行新的金融工具准则。

（4）财政部于2019年4月30日发布了《关于修订印发2019年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2019〕6号），对一般企业财务报表格式进行了修订。本公司执行上述规定的主要影响如下：

1) 资产负债表中“应收票据及应收账款”拆分为“应收票据”和“应收账款”列示；“应付票据及应付账款”拆分为“应付票据”和“应付账款”列示；比较数据相应调整。

2) 在利润表中新增“信用减值损失”项目，反映企业按照《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》（2017年修订）的要求计提的各项金融工具信用减值准备所确认的信用损失。比较数据不调整。

上述会计政策的变更对公司影响并不重大。

2、重要会计估计变更

报告期内公司未发生重要会计估计变更。

六、公司主要税项

（一）主要税种及税率

报告期内公司主要税种及税率情况如下：

| 税种 | 计税依据 | 税率 |
|---------|---|-------------|
| 增值税 | 应税收入为基础计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后的差额部分计缴增值税 | 17%、16%、13% |
| 城市维护建设税 | 按实际缴纳的流转税计缴 | 5%、7% |
| 教育费附加 | 按实际缴纳的流转税计征 | 3% |
| 地方教育附加 | 按实际缴纳的流转税计征 | 2% |
| 企业所得税 | 按应纳税所得额计缴 | 15%、25% |

注：公司发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用17%税率。根据《财政部、国家税务总局关于调整增值税税率的通知》（财税〔2018〕32号）规定，自2018年5月1日起，适用税率调整为16%；根据《财政部、国家税务总局、海关总署关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部、国家税务总局、海关总署公告〔2019〕39号）规定，自2019年4月1日起，适用税率调整为13%。

缴纳企业所得税税率的情况如下：

| 纳税主体名称 | 企业所得税税率 |
|------------------|---------|
| 深圳市南极光电子科技股份有限公司 | 15%、25% |
| 厦门市贝能光电科技有限公司 | 25% |
| 万载南极光电子科技有限公司 | 25% |

注：公司的《高新技术企业证书》将于2019年11月份到期，因对审核是否通过存在不确定性，基于谨慎性原则，2019年1-6月份采用25%的所得税税率。

（二）税收优惠

公司于2016年11月15日收到深圳市科技创新委员会、深圳市财政委员会、深圳市国家税务局和深圳市地方税务局联合批准的《高新技术企业证书》，证书编号为GR201644200014，有效期为三年，根据相关税收规定，本公司将自2016年起至2018年连续三年享受关于高新技术企业的相关税收优惠政策，按照15%的优惠税率缴纳企业所得税。该证书将于2019年11月份有效期满。本公司将根据要求进行下一期的高新技术企业认定。

七、经注册会计师核验的非经常性损益明细表

依据经信永中和会计师事务所(特殊普通合伙)核验的非经常性损益明细表，本公司报告期非经常性损益的情况如下表所示：

单位：万元

| 项 目 | 2019年1-6月 | 2018年度 | 2017年度 | 2016年度 |
|---|---------------|---------------|----------------|---------------|
| 非流动资产处置损益 | -50.29 | -62.75 | -11.80 | -117.66 |
| 计入当期损益的政府补助(与企业业务密切相关,按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外) | 227.83 | 484.27 | 325.23 | 218.91 |
| 同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益 | - | - | 341.55 | 186.60 |
| 除上述各项之外的其他营业外收入和支出 | -10.45 | -8.35 | -2.31 | 0.65 |
| 其他符合非经常性损益定义的损益项目 | - | - | -1,341.54 | - |
| 非经常性损益总额 | 167.08 | 413.18 | -688.87 | 288.50 |
| 减：非经常性损益的所得税影响数 | 41.88 | 61.97 | -154.56 | 14.89 |
| 非经常性损益净额 | 125.20 | 351.20 | -534.32 | 273.62 |
| 减：归属于少数股东的非经常性损益净影响数(税后) | - | - | - | - |
| 归属于公司普通股股东的非经常性损益 | 125.20 | 351.20 | -534.32 | 273.62 |

报告期内，除2017年度外，公司非经常性损益净额绝对值相对较小，对当期净利润影响较小，公司具备较强的持续盈利能力。公司2017年度发生的其他符合

非经常性损益定义的损益项目-1,341.54万元系股份支付费用，使得当年非经常性损益净额为负。

八、主要财务指标

（一）主要财务指标

| 主要财务指标 | 2019年1-6月 /2019年6月 30日 | 2018年度 /2018年12 月31日 | 2017年度 /2017年12 月31日 | 2016年度 /2016年12 月31日 |
|-----------------------------|------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 流动比率（倍） | 1.40 | 1.45 | 1.40 | 1.44 |
| 速动比率（倍） | 1.27 | 1.36 | 1.28 | 1.32 |
| 应收账款周转率（次） | 1.16 | 2.34 | 2.12 | 2.54 |
| 存货周转率（次） | 5.31 | 12.21 | 10.71 | 9.30 |
| 无形资产（土地使用权除外）占净资产的比例 | 0.19% | 0.24% | 0.31% | 0.48% |
| 资产负债率（母公司） | 59.68% | 58.59% | 61.39% | 61.40% |
| 归属于公司股东每股净资产(元) | 4.17 | 3.91 | - | - |
| 息税折旧摊销前利润（万元） | 3,887.88 | 7,393.47 | 4,170.90 | 6,765.11 |
| 利息保障倍数（倍） | 67.80 | 46.36 | 77.58 | 44.30 |
| 扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润（万元） | 2,190.73 | 4,986.65 | 3,362.17 | 4,735.12 |
| 每股经营活动现金流量净额（元/股） | 0.40 | 0.32 | - | - |
| 每股净现金流量（元/股） | 0.16 | 0.75 | - | - |

注：公司2018年整体变更为股份有限公司，有限公司阶段不计算每股指标。

上述指标的计算公式如下：

流动比率=流动资产/流动负债；

速动比率=(流动资产-存货)/流动负债；

应收账款周转率=营业收入/应收账款期初期末平均余额；

存货周转率=营业成本/存货期初期末平均余额；

无形资产（土地使用权除外）占净资产的比例=无形资产（土地使用权除外）/净资产；

资产负债率=(负债总额/资产总额)×100%（以母公司数据为基础）；

归属于公司股东的每股净资产=（期末净资产-少数股东权益）/期末股本总额；

息税折旧摊销前利润=合并利润总额+利息支出+固定资产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销；

利息保障倍数=息税折旧摊销前利润/利息支出；

扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润=归属于公司普通股股东的净利润-非经常性损益；

每股经营活动现金流量净额=年度经营性活动产生的现金流量净额/期末股本总额；

每股净现金流量=年度现金及现金等价物净增加额/期末股本总额。

（二）净资产收益率及每股收益

按《公开发行证券的公司信息披露编报规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010年修订）的规定，公司报告期内净资产收益率和每股收益如下：

| 报告期利润 | 报告期间 | 加权平均净资产收益率 | 每股收益（元/股） | |
|----------------------|-----------|------------|-----------|--------|
| | | | 基本每股收益 | 稀释每股收益 |
| 归属于公司普通股股东的净利润 | 2019年1-6月 | 6.46% | 0.26 | 0.26 |
| | 2018年度 | 24.31% | 0.72 | 0.72 |
| | 2017年度 | 15.03% | - | - |
| | 2016年度 | 34.16% | - | - |
| 扣除非经常损益后归属于普通股股东的净利润 | 2019年1-6月 | 6.11% | 0.25 | 0.25 |
| | 2018年度 | 22.71% | 0.68 | 0.68 |
| | 2017年度 | 19.15% | - | - |
| | 2016年度 | 36.43% | - | - |

1、加权平均净资产收益率计算公式

加权平均净资产收益率 = $P_0 / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$ 。

其中：P₀分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP为归属于公司普通股股东的净利润；E₀为归属于公司普通股股东的期初净资产；E_i为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；E_j为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M₀为报告期月份数；M_i为新增净资产次月起至报告

期末的累计月数； M_j 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数； E_k 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动； M_k 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

2、基本每股收益公式计算

$$\text{基本每股收益} = P_0 \div S; \quad S = S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k$$

其中： P_0 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润； S 为发行在外的普通股加权平均数； S_0 为期初股份总数； S_1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数； S_i 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数； S_j 为报告期因回购等减少股份数； S_k 为报告期缩股数； M_0 为报告期月份数； M_i 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数； M_j 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

3、稀释每股收益公式计算

稀释每股收益 = $P_1 / (S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$ 。

其中， P_1 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股对归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。

九、盈利预测

公司未编制盈利预测报告。

十、期后事项、或有事项及其他重大事项

（一）资产负债表日期后事项

截至2019年6月30日，公司无需要披露的重大资产负债表日后事项。

（二）或有事项

截至2019年6月30日，公司无需要披露的重大或有事项。

（三）其他重大事项

截至2019年6月30日，公司银行授信使用情况如下：

1、2019年4月24日，南极光与民生银行深圳分行签订编号为公承兑字第香蜜19025号银行承兑协议以及编号为公高质字第香蜜19025号最高额质押合同，南极光可申请使用的承兑额度为人民币14,600.00万元，有效期自2019年4月24日起至2020年4月24日止，截至2019年6月30日，累计已使用额度11,825.72万元，剩余可使用额度2,774.28万元。

2、2018年11月14日，南极光与宁波银行股份有限公司深圳分行签订票据池业务合作及票据质押协议，协议编号07311PC20188004，票据池担保限度为人民币20,000.00万元，有效期1年。截至2019年6月30日，票据池生效额度为人民币2,172.22万元，累计已使用额度人民币2,172.22万元。

3、2019年1月，姜发明、陈秋菊、潘连兴、姜华、厦门市贝能光电科技有限公司签署保证合同，为南极光与杭州银行深圳分行签订的综合授信额度合同提供担保，授信总额为人民币2,000.00万元。截至2019年6月30日，借款余额475.00万元，已开立未到期银行承兑汇票1,650.00万元，并缴纳汇票保证金660.00万元，剩余可使用额度535.00万元。

十一、盈利能力分析

（一）营业收入构成及变动趋势分析

1、营业收入构成分析

报告期内，公司营业收入构成情况如下表所示：

单位：万元

| 项 目 | 2019年1-6月 | | 2018年度 | | 2017年度 | | 2016年度 | |
|--------|------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|----------------|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 主营业务收入 | 43,630.55 | 99.41% | 77,303.98 | 99.35% | 55,758.62 | 99.15% | 57,326.66 | 98.54% |
| 其他业务收入 | 257.63 | 0.59% | 505.90 | 0.65% | 476.49 | 0.85% | 851.77 | 1.46% |
| 合 计 | 43,888.18 | 100.00% | 77,809.88 | 100.00% | 56,235.11 | 100.00% | 58,178.42 | 100.00% |

公司主营业务为以背光源产品为核心的手机零部件的研发、生产和销售，主营产品为中小尺寸背光源。报告期内，公司主营业务突出，主营业务收入占营业收入比分别为98.54%、99.15%、99.35%和99.41%；公司其他业务收入主要为材

料和废品等销售收入，占比较小。

报告期内，公司主营业务收入不断增加，主要系随着公司产品终端应用领域行业的快速发展，公司不断优化产品结构，凭借快速响应客户需求的能力及较强的供货能力，不断开拓新的大客户所致。以下主要通过主营业务收入的相关信息分析公司盈利能力。

2、主营业务收入分析

（1）按产品类型分析

报告期内，公司主营业务收入按产品类型划分如下：

单位：万元，%

| 产 品 | 2019年1-6月 | | 2018年度 | | 2017年度 | | 2016年度 | |
|----------|------------------|---------------|------------------|---------------|------------------|---------------|------------------|---------------|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 手机背光源 | 41,247.95 | 94.54 | 72,937.90 | 94.35 | 51,374.44 | 92.14 | 54,214.52 | 94.57 |
| 专显背光源及其他 | 2,382.59 | 5.46 | 4,366.08 | 5.65 | 4,384.18 | 7.86 | 3,112.14 | 5.43 |
| 合计 | 43,630.55 | 100.00 | 77,303.98 | 100.00 | 55,758.62 | 100.00 | 57,326.66 | 100.00 |

报告期内，公司销售产品主要为中小尺寸背光源，根据应用领域的不同分为手机背光源和专显背光源及其他两类，其中专显背光源主要用于车载显示器、医疗显示仪、工控设备显示器、家电显示器、其他消费电子显示器等领域。报告期内，公司手机背光源产品收入占主营业务收入平均为93.90%，是公司主营业务收入的主要来源。专显背光源及其他产品报告期内主要为专显背光源，2019年1-6月包含少量5G手机后盖的收入。

①手机背光源

报告期内，公司2017年手机背光源产品收入与2016年基本持平。2018年手机背光源产品收入大幅增加，主要系：首先，公司原有客户合力泰、帝晶光电和信利光电2018年销售收入较上年大幅增长；其次，2018年公司开始与京东方、深超光电等新的知名客户进行合作；再次，随着产品尺寸增加，公司2018年手机背光源单价较2017年有所提升。公司客户订单增长及新增客户主要有赖于公司良好的产品品质以及紧跟市场需求的技术研发能力，2018年公司的异形屏产品很好的符合了市场趋势。

②专显背光源及其他

专显背光源产品应用领域众多、产品种类较多、每种产品销量较小，多为非标准化产品，且不同类型产品结构差异较大。报告期内，随着公司不断加强新客户的开拓力度以及专业显示市场容量的不断扩大，公司专显背光源产品的销售收入整体呈上升趋势。其中公司其他产品收入主要是2019年公司利用生产背光源的核心技术及设备研发成功的5G手机后盖开始小规模生产，收入金额较小。

（2）按销售地域分析

报告期内，公司主营业务收入按地域划分如下：

单位：万元，%

| 项目 | 2019年1-6月 | | 2018年度 | | 2017年度 | | 2016年度 | |
|--------|------------------|---------------|------------------|---------------|------------------|---------------|------------------|---------------|
| | 营业收入 | 占比 | 营业收入 | 占比 | 营业收入 | 占比 | 营业收入 | 占比 |
| 华东地区 | 16,440.38 | 37.68 | 20,604.19 | 26.65 | 18,385.34 | 32.97 | 17,490.22 | 30.51 |
| 华南地区 | 20,240.55 | 46.39 | 54,749.73 | 70.82 | 36,625.49 | 65.69 | 39,600.28 | 69.08 |
| 西南地区 | 4,747.92 | 10.88 | 542.19 | 0.70 | 2.07 | 0.00 | 65.92 | 0.11 |
| 华北地区 | 1,994.27 | 4.57 | 761.35 | 0.98 | 24.93 | 0.04 | 20.13 | 0.04 |
| 华中地区 | 24.20 | 0.06 | 221.04 | 0.29 | 295.10 | 0.53 | 0.82 | 0.00 |
| 小计 | 43,447.32 | 99.58 | 76,878.50 | 99.45 | 55,332.92 | 99.24 | 57,177.36 | 99.74 |
| 其他地区小计 | 183.23 | 0.42 | 425.48 | 0.55 | 425.70 | 0.76 | 149.29 | 0.26 |
| 合计 | 43,630.55 | 100.00 | 77,303.98 | 100.00 | 55,758.62 | 100.00 | 57,326.66 | 100.00 |

注：1、销售地域按客户所在地统计；2、华东地区包括上海、安徽、江苏、浙江、福建、江西、山东；华南地区包括广东、广西、海南；华中地区包括湖北、湖南、河南；西南地区包括四川、重庆、云南、贵州、西藏；华北地区包括北京、河北、内蒙古、天津、山西。

报告期内，公司产品以内销为主，内销收入占主营业务收入比例依次为99.74%、99.24%、99.45%和99.58%，占比维持在99%以上；公司其他地区销售主要是对香港和台湾地区的销售。

就销售地域划分来看，华南、华东等地区系主要销售区域，报告期内，以上两区域销售合计占主营业务收入比分别为99.59%、98.66%、97.48%和84.07%，为公司收入与利润的主要来源，主要原因如下：首先，公司总部地处华南地区的广东省，运营时间较长，区域优势明显；其次，公司主要销售区域分布与下游液晶显示模组厂商地域分布保持一致，我国液晶显示模组厂商主要集中在珠江三角洲、长江三角洲等电子元器件产业经济活跃的地区，故华南、华东等地区是公司销售的核心区域。2019年1-6月，由于公司对京东方、联创电子实现的收入增加，公司在华北、西南地区的收入占比显著提升。

（3）按季节性分析

报告期内，公司主营业务收入按季度划分如下：

单位：万元，%

| 项 目 | 2019年1-6月 | | 2018年度 | | 2017年度 | | 2016年度 | |
|------|------------------|-------------|------------------|-------------|------------------|---------------|------------------|---------------|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 第一季度 | 16,792.92 | 38.49 | 14,092.75 | 18.23 | 8,138.40 | 14.60 | 11,440.80 | 19.96 |
| 第二季度 | 26,837.63 | 61.51 | 19,673.18 | 25.45 | 10,898.64 | 19.55 | 14,361.85 | 25.05 |
| 第三季度 | - | - | 19,049.21 | 24.64 | 19,581.93 | 35.12 | 17,528.77 | 30.58 |
| 第四季度 | - | - | 24,488.83 | 31.68 | 17,139.65 | 30.74 | 13,995.24 | 24.41 |
| 合 计 | 43,630.55 | 0.01 | 77,303.98 | 0.02 | 55,758.62 | 100.00 | 57,326.66 | 100.00 |

背光显示模组是液晶显示模组的关键组件，故背光显示模组行业的季节性与下游液晶显示行业密切相关，而液晶显示模组行业的季节性主要取决于下游终端应用产品的需求情况。通常情况下，相对上半年，背光显示模组下半年需求较为旺盛。

（二）营业成本构成及变动趋势分析

1、营业成本构成分析

报告期内，公司营业成本构成情况如下：

单位：万元，%

| 项 目 | 2019年1-6月 | | 2018年度 | | 2017年度 | | 2016年度 | |
|--------|------------------|---------------|------------------|---------------|------------------|---------------|------------------|---------------|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 |
| 主营业务成本 | 35,539.49 | 99.58 | 62,227.99 | 99.52 | 44,210.62 | 99.22 | 45,203.64 | 99.04 |
| 其他业务成本 | 151.54 | 0.42 | 300.05 | 0.48 | 348.96 | 0.78 | 439.79 | 0.96 |
| 合 计 | 35,691.03 | 100.00 | 62,528.05 | 100.00 | 44,559.58 | 100.00 | 45,643.43 | 100.00 |

公司营业成本与营业收入结构相匹配，报告期内公司主营业务成本占营业成本比重维持在99%以上。

2、主营业务成本分析

（1）主营业务成本按产品类型分析

报告期内，公司主营业务成本按产品类型划分如下：

单位：万元，%

| 产 品 | 2019年1-6月 | | 2018年度 | | 2017年度 | | 2016年度 | |
|----------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 手机背光源 | 33,164.92 | 93.32 | 58,679.98 | 94.30 | 41,001.41 | 92.74 | 42,634.18 | 94.32 |
| 专显背光源及其他 | 2,374.57 | 6.68 | 3,548.01 | 5.70 | 3,209.21 | 7.26 | 2,569.47 | 5.68 |

| 产品 | 2019年1-6月 | | 2018年度 | | 2017年度 | | 2016年度 | |
|----|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 合计 | 35,539.49 | 100.00 | 62,227.99 | 100.00 | 44,210.62 | 100.00 | 45,203.64 | 100.00 |

报告期内，公司主营业务成本分产品构成及变动趋势与主营业务收入基本一致。

（2）主营业务成本按料、工、费构成分析

报告期内，公司主营业务成本分料、工、费构成情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2019年1-6月 | | 2018年度 | | 2017年度 | | 2016年度 | |
|------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 直接材料 | 26,247.22 | 73.85% | 46,670.09 | 75.00% | 32,049.51 | 72.49% | 34,335.90 | 75.96% |
| 直接人工 | 4,405.27 | 12.40% | 7,761.43 | 12.47% | 6,353.28 | 14.37% | 6,103.05 | 13.50% |
| 制造费用 | 4,887.00 | 13.75% | 7,796.47 | 12.53% | 5,807.83 | 13.14% | 4,764.69 | 10.54% |
| 合计 | 35,539.49 | 100.00% | 62,227.99 | 100.00% | 44,210.62 | 100.00% | 45,203.64 | 100.00% |

报告期内，公司主营业务成本变动主要系随着经营规模相应变动所致，公司主营业务成本结构较为稳定，未发生重大变动。

公司主营业务成本由直接材料、直接人工以及制造费用组成，其中直接材料占比最高，报告期内平均占比为74.33%；其次是直接人工，报告期内平均占比为13.18%；最后是制造费用，报告期内平均占比为12.49%。

报告期内，直接材料是主营业务成本的主要构成部分，占主营业务成本的比例分别为75.96%、72.49%、75.00%和73.85%。公司生产所需的原材料品种较多，报告期内直接材料金额变动主要受公司经营规模、产品结构、各原材料采购占比及采购价格等因素的影响，报告期内直接材料占主营业务成本的比例总体保持稳定。

报告期内，直接人工占主营业务成本的比例分别为13.50%、14.37%、12.47%和12.40%。报告期内直接人工金额不断上升，主要是随着公司生产经营规模的不断扩大，用工人数和用工成本逐年上升所致。报告期内公司直接人工占主营业务成本的比例总体保持稳定。

报告期内，制造费用占主营业务成本的比例分别为10.54%、13.14%、12.53%和13.75%。报告期内公司制造费用金额不断上升，主要是由于公司不断新增自动化生产设备导致相应的折旧费增加、2017年开始工艺复杂度提升导致电费增加以

及2019年开始租赁的松岗厂房陆续投产使用使得分摊的租赁费有所上升等因素综合影响所致。报告期内公司制造费用占主营业务成本的比例总体保持稳定。

（三）主营业务毛利率分析

1、分产品毛利率分析

（1）产品收入结构与毛利率

报告期内，由于发行人分产品销售占比和毛利率变动情况如下表所示：

| 产品类别 | 2019年1-6月 | | 2018年度 | | 2017年度 | | 2016年度 | |
|----------|---------------|----------------|---------------|----------------|---------------|----------------|---------------|----------------|
| | 毛利率 | 收入占比 | 毛利率 | 收入占比 | 毛利率 | 收入占比 | 毛利率 | 收入占比 |
| 手机背光源 | 19.60% | 94.54% | 19.55% | 94.35% | 20.19% | 92.14% | 21.36% | 94.57% |
| 专显背光源及其他 | 0.34% | 5.46% | 18.74% | 5.65% | 26.80% | 7.86% | 17.44% | 5.43% |
| 主营业务毛利率 | 18.54% | 100.00% | 19.50% | 100.00% | 20.71% | 100.00% | 21.15% | 100.00% |

报告期内，公司主营业务毛利率取决于各类产品的毛利率和各类产品销售收入占主营业务收入比例。公司分产品类型的毛利率分析如下：

| 产品类别 | 2019年1-6月相比2018年度 | | | 2018年相比2017年度 | | | 2017年相比2016年度 | | |
|----------|-------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | 销售占比变动影响 | 毛利率变动影响 | 合计 | 销售占比变动影响 | 毛利率变动影响 | 合计 | 销售占比变动影响 | 毛利率变动影响 | 合计 |
| 手机背光源 | 0.04% | 0.05% | 0.08% | 0.45% | -0.60% | -0.16% | -0.52% | -1.08% | -1.60% |
| 专显背光源及其他 | -0.04% | -1.00% | -1.04% | -0.59% | -0.46% | -1.05% | 0.42% | 0.74% | 1.16% |
| 主营毛利率 | 0.00% | -0.96% | -0.96% | -0.15% | -1.06% | -1.21% | -0.10% | -0.34% | -0.44% |

注：1、销售占比变动影响=（当期销售占比-上期销售占比）*上期毛利率；2、毛利率变动影响=（当期毛利率-上期毛利率）*当期销售占比。

报告期内，公司手机背光源产品收入占比维持在92%-94%左右，收入占比及变动相对较小，公司手机背光源的毛利率贡献率有所波动主要受手机背光源产品毛利率波动影响。报告期内，2016年手机背光源毛利率相对较高，最近两年一期手机背光源毛利率趋于稳定，维持在20%左右。

报告期内，公司专显背光源及其他收入占比维持在5%-8%左右，收入占比及变动相对较小，公司专显背光源及其他的毛利率贡献率有所波动主要受专显背光源及其他毛利率波动影响。2019年1-6月专显背光源及其他毛利率较低，主要是由于2019年起公司租赁的位于松岗的新厂房陆续启用，为整合资源、实现业务协同，贝能光电的生产业务由南极光承接，因承接过程的磨合导致短期内专显背光

源及其他的毛利率下降较多。

（2）单价、单位成本与毛利率

①手机背光源

报告期内，公司手机背光源平均单位价格、平均单位成本以及毛利率情况如下表所示：

单位：元/片，%

| 项 目 | 2019年1-6月 | | | 2018年度 | | | 2017年度 | | | 2016年度 |
|--------|--------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | 数值 | 增幅 | 对毛利率影响 | 数值 | 增幅 | 对毛利率影响 | 数值 | 增幅 | 对毛利率影响 | 数值 |
| 平均单价 | 12.99 | 11.55 | 8.33 | 11.64 | 19.05 | 12.77 | 9.78 | 0.81 | -0.63 | 9.70 |
| 平均单位成本 | 10.44 | 11.48 | -8.28 | 9.37 | 20.01 | -13.42 | 7.80 | 2.31 | -1.80 | 7.63 |
| 毛利率 | 19.60 | 0.05 | 0.05 | 19.55 | -0.64 | -0.64 | 20.19 | -1.17 | -1.17 | 21.36 |

注：1、金额的增幅为增长比例，比率的增幅为绝对值；2：平均单价对毛利率的影响=（当期平均单价-上期平均单位成本）/当期平均单价-上期毛利率；平均单位成本变化对毛利率的影响=当期毛利率-（当期平均单价-上期平均单位成本）/当期平均单价，下同。

由上表可知，2017年因平均单位成本增幅略高于平均单价的增幅，手机背光源毛利率较上年略有下降。2018年、2019年1-6月平均单价与平均成本较上年的增幅大致相当，毛利率维持相对稳定。

②专显背光源及其他

报告期内，公司专显背光源及其他产品的平均单位价格、单位成本以及毛利率变动情况如下表所示：

单位：元/片，%

| 项 目 | 2019年1-6月 | | | 2018年度 | | | 2017年度 | | | 2016年度 |
|--------|-------------|---------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|-------------|--------------|
| | 数值 | 增幅 | 对毛利率影响 | 数值 | 增幅 | 对毛利率影响 | 数值 | 增幅 | 对毛利率影响 | 数值 |
| 平均单价 | 4.74 | 0.51 | 0.41 | 4.71 | -5.87 | -4.65 | 5.00 | 2.65 | 2.13 | 4.88 |
| 平均单位成本 | 4.72 | 23.27 | -18.81 | 3.83 | 4.50 | -3.50 | 3.66 | -8.99 | 7.23 | 4.03 |
| 毛利率 | 0.34 | -18.40 | -18.40 | 18.74 | -8.06 | -8.06 | 26.80 | 9.36 | 9.36 | 17.44 |

由于专显背光源及其他种类较多且单个订单数量较小，产品的平均单价、单位成本受产品结构差异的影响较大。2019年1-6月，受南极光承接贝能光电业务过程中磨合的影响导致专显背光源及其他的单位成本上升较快。

2、毛利率敏感性分析

影响公司产品毛利率的敏感性因素众多，其中材料成本占成本比重较高，现以材料价格变动对主营业务毛利率的变动作敏感性分析如下：

| 项 目 | 2019年1-6月 | 2018年度 | 2017年度 | 2016年度 | 备注 |
|-----------------------|-----------|--------|--------|--------|-----------------------------------|
| 变动前主营业务毛利率 | 18.54% | 19.50% | 20.71% | 21.15% | a |
| 材料成本占比 | 73.85% | 75.00% | 72.49% | 75.96% | b |
| 材料价格变动1%后的 主营业务毛利率 | 17.94% | 18.90% | 20.14% | 20.55% | $c=1-(1-a)$ $)*(1%*b$ $+1)$ |
| 主营业务毛利率变动 | -0.60% | -0.60% | -0.57% | -0.60% | $d=c-a$ |
| 材料敏感系数 | -0.60 | -0.60 | -0.57 | -0.60 | $e=d/1%$ |

注：材料成本占比为直接材料成本占主营业务成本比例

从上表可知，报告期内公司材料价格对主营业务毛利率敏感性系数平均值为-0.59，即材料价格每变动1%，主营业务毛利率将反方向变动0.59%。报告期内，主营业务毛利率对原材料采购成本变动的敏感性较为平稳，说明发行人供应商管理和成本管控能力较强。

3、毛利率与同行业可比公司比较分析

报告期内，公司与同行业可比公司毛利率比较情况如下表所示：

| 公司名称 | 2019年1-6月 | 2018年度 | 2017年度 | 2016年度 |
|-------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 隆利科技 | 18.52% | 21.59% | 21.58% | 21.35% |
| 宝明科技 | 21.64% | 21.71% | 26.21% | 23.82% |
| 山本光电 | - | 16.03% | 14.43% | 13.46% |
| 行业平均值 | 20.08% | 19.78% | 20.74% | 19.54% |
| 本公司 | 18.68% | 19.64% | 20.76% | 21.55% |

注：1、数据来源于同行业可比公司年报或招股说明书；2、山本光电于2019年2月20日在全国中小企业股份转让系统终止挂牌，未披露2018年年报，上表中2018年数据以2018年半年报数据代替；3、表中除宝明科技外其余公司毛利率均为综合毛利率，由于宝明科技主营业务包括LED背光源和电容式触摸屏，表中宝明科技的毛利率为LED背光源的毛利率。

从上表可知，报告期内，公司毛利率与同行业公司毛利率的平均值较为接近，不存在重大差异。

（四）期间费用分析

1、各项主要费用占营业收入比分析

报告期内，公司期间费用及占营业收入比重情况如下表所示：

单位：万元

| 项 目 | 2019年1-6月 | | 2018年度 | | 2017年度 | | 2016年度 | |
|------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|-----------------|--------------|
| | 金额 | 占收入比 | 金额 | 占收入比 | 金额 | 占收入比 | 金额 | 占收入比 |
| 销售费用 | 1,211.56 | 2.76% | 1,546.42 | 1.99% | 1,446.69 | 2.57% | 1,241.79 | 2.13% |
| 管理费用 | 2,158.68 | 4.92% | 2,559.45 | 3.29% | 3,324.64 | 5.91% | 1,629.13 | 2.80% |
| 研发费用 | 1,311.26 | 2.99% | 2,696.91 | 3.47% | 2,423.81 | 4.31% | 1,911.67 | 3.29% |
| 财务费用 | 268.70 | 0.61% | 988.40 | 1.27% | 289.03 | 0.51% | 709.15 | 1.22% |
| 合 计 | 4,950.20 | 11.28% | 7,791.19 | 10.01% | 7,484.18 | 13.31% | 5,491.75 | 9.44% |

报告期内，公司期间费用合计分别为5,491.75万元、7,484.18万元、7,791.19万元和4,950.20万元，期间费用占营业收入的比重分别为9.44%、13.31%、10.01%和11.28%，比例维持相对稳定。2017年公司期间费用占比较高主要系股份支付导致，扣除股份支付后2017年的期间费用占营业收入的比例为10.92%。

2、销售费用分析

报告期内，公司销售费用明细及其占比情况如下表所示：

单位：万元，%

| 项目 | 2019年1-6月 | | 2018年度 | | 2017年度 | | 2016年度 | |
|--------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 职工薪酬 | 497.38 | 41.05 | 913.95 | 59.10 | 863.82 | 59.71 | 814.48 | 65.59 |
| 第三方检测费 | 294.14 | 24.28 | 14.26 | 0.92 | - | - | - | - |
| 业务招待费 | 185.55 | 15.31 | 371.99 | 24.05 | 332.00 | 22.95 | 210.08 | 16.92 |
| 运输费 | 153.29 | 12.65 | 119.08 | 7.70 | 164.11 | 11.34 | 100.39 | 8.08 |
| 驻厂费用 | 25.67 | 2.12 | 28.19 | 1.82 | 10.43 | 0.72 | 12.00 | 0.97 |
| 差旅费 | 24.69 | 2.04 | 39.65 | 2.56 | 28.64 | 1.98 | 31.06 | 2.50 |
| 其他费用 | 30.84 | 2.55 | 59.30 | 3.83 | 47.69 | 3.30 | 73.78 | 5.94 |
| 合 计 | 1,211.56 | 100.00 | 1,546.42 | 100.00 | 1,446.69 | 100.00 | 1,241.79 | 100.00 |

从上表可知，公司销售费用主要由支付给销售及驻厂人员的职工薪酬、第三方检测费、业务招待费和运输费等项目组成，报告期内，上述四项费用合计占销售费用总额比分别为90.59%、94.00%、91.78%和93.30%。报告期内，随着公司销售规模的扩大，公司销售费用随之增加。

①职工薪酬：销售费用中职工薪酬主要为销售及驻厂人员工资，为提高员工销售积极性，报告期内随着公司销售规模的扩大，公司销售及驻厂人员薪酬也不断增加。

②第三方检测费：公司背光源产品部分客户为了保证产品的合格率，要求产

品到货后、上线前进行抽检，公司为此聘请第三方服务机构对相关产品进行检测。公司2019年1-6月第三方检测费金额较大，主要是由于2019年1-6月公司对京东方的销售大幅增加，京东方要求对产品进行第三方检测使得公司第三方检测费相应大幅增加所致。

③业务招待费：报告期内，随着公司销售规模的变化和公司拓展新客户需要，公司销售过程中发生的招待费用呈逐年增加趋势。

④运输费：公司销售过程中运输费由公司承担，对广东省内客户，公司主要采用陆运自行运输；对广东省外客户，公司主要委托第三方物流公司运送。2017年度随着公司华南以外地区客户销售收入的增长，公司远距离客户物流费用也随之增加，导致2017年公司总体物流费用较2016年有所增长。2018年度公司营业收入较上年大幅增加但物流费用较去年有所下降，主要原因一方面是由于2018年公司前五大客户中的华显光电的实际交货地点由以前的武汉变为深圳，运输方式也相应由以前的第三方物流运输转为由公司自行运输，运输费用相应减少；另一方面是由于2018年公司对金龙机电全资子公司博一光电的销售金额受其当年停产影响大幅减少，其交货地在无锡，对其销售减少使得公司的运输费用也相应减少。2019年1-6月公司交通运输费用大幅上升，主要是由于2019年1-6月公司前五大客户中新增远距离客户京东方和联创电子，2019年1-6月对其销售金额分别为7,649.94万元和4,750.34万元，对上述客户销售大幅增加使得公司当期物流费大幅增加。

3、管理费用分析

报告期内，公司管理费用明细及其占比情况如下：

单位：万元，%

| 项 目 | 2019年1-6月 | | 2018年度 | | 2017年度 | | 2016年度 | |
|---------|-----------|-------|----------|-------|----------|-------|--------|-------|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 职工薪酬 | 848.25 | 39.29 | 1,140.87 | 44.57 | 1,030.85 | 31.01 | 921.82 | 56.58 |
| 租赁费 | 380.49 | 17.63 | 705.89 | 27.58 | 147.99 | 4.45 | 132.07 | 8.11 |
| 中介服务费 | 267.85 | 12.41 | 192.77 | 7.53 | 369.06 | 11.10 | 178.90 | 10.98 |
| 水电费 | 132.29 | 6.13 | 123.13 | 4.81 | 76.09 | 2.29 | 72.67 | 4.46 |
| 资产折旧摊销费 | 124.16 | 5.75 | 29.97 | 1.17 | 29.21 | 0.88 | 42.60 | 2.61 |
| 办公费 | 101.13 | 4.68 | 69.80 | 2.73 | 61.33 | 1.84 | 48.91 | 3.00 |
| 车辆使用费 | 66.68 | 3.09 | 56.28 | 2.20 | 57.71 | 1.74 | 53.69 | 3.30 |
| 业务招待费 | 29.86 | 1.38 | 57.90 | 2.26 | 82.00 | 2.47 | 63.48 | 3.90 |

| 项 目 | 2019年1-6月 | | 2018年度 | | 2017年度 | | 2016年度 | |
|------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 股份支付 | - | - | - | - | 1,341.54 | 40.35 | - | - |
| 其他 | 207.96 | 9.63 | 182.84 | 7.14 | 128.87 | 3.88 | 114.98 | 7.06 |
| 合 计 | 2,158.68 | 100.00 | 2,559.45 | 100.00 | 3,324.64 | 100.00 | 1,629.13 | 100.00 |

公司管理费用由职工薪酬、租赁费、中介服务费、股份支付、水电费、办公费、业务招待费等组成，其中职工薪酬、租赁费、中介服务费和股份支付系主要构成部分，报告期内，上述四项主要费用占管理费用总额比分别75.67%、86.91%、79.69%和69.33%。

公司2017年度管理费用较2016年度增加1,695.51万元，主要是由于公司为激励公司高级管理人员和核心员工，2017年度发生股份支付费用1,341.54万元，同时职工薪酬和中介服务费有所增加，使得管理费用相应增加所致。剔除2017年度股份支付因素的影响，公司2018年度管理费用较2017年度增加576.35万元，主要是由于2018年租赁费和职工薪酬上涨所致。

①职工薪酬：报告期内随着生产经营规模的扩大，公司适当提高了管理人员的工资水平，导致管理费用中职工薪酬有所上涨。

②中介服务费：主要是支付给中介机构的厂房租赁中介费、猎头费、商标申请代理费、验资、审计、评估和律师费等各项费用。

③租赁费：2017年度相比2016年度，租赁费基本持平。2018年度较2017年度新增租赁费557.90万元，一方面，公司2018年新增租赁深圳松岗厂房，由于该厂房尚未投产，相关厂房租赁费用全部计入管理费用，新增租赁费用542.25万元；另一方面，2018年公司旧厂房租约到期，新签了租赁合同，租赁单价有所上升，也使得分摊的租赁费用有所增加。2019年1-6月的租赁费为380.49万元，主要系2018年新增租赁的厂房在2019上半年才装修完毕陆续投产，正式投产使用前的厂房租赁费也分摊计入管理费用。

④股份支付：2017年度，公司对员工进行股权激励，公司计算股份支付时，以深圳市鹏信资产评估土地房地产估价有限公司出具的鹏信资评报字【2019】第097号《资产评估报告》为依据，确认股份支付费用1,341.54万元，一次性计入当期管理费用。

4、研发费用分析

报告期内，公司研发费用情况如下表所示：

单位：万元，%

| 项 目 | 2019年1-6月 | | 2018年度 | | 2017年度 | | 2016年度 | |
|--------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 职工薪酬 | 744.22 | 56.76 | 1,550.36 | 57.49 | 1,381.48 | 57.00 | 838.54 | 43.86 |
| 物料及模具费 | 402.82 | 30.72 | 819.62 | 30.39 | 770.58 | 31.79 | 845.83 | 44.25 |
| 折旧摊销费 | 65.68 | 5.01 | 137.81 | 5.11 | 124.29 | 5.13 | 72.09 | 3.77 |
| 水电费 | 38.93 | 2.97 | 94.91 | 3.52 | 85.47 | 3.53 | 92.03 | 4.81 |
| 其他 | 59.61 | 4.55 | 94.21 | 3.49 | 62.00 | 2.56 | 63.18 | 3.31 |
| 合 计 | 1,311.26 | 100.00 | 2,696.91 | 100.00 | 2,423.81 | 100.00 | 1,911.67 | 100.00 |

报告期内，公司一直注重产品研发和技术储备，不断加大对研发的投入。报告期内，公司研发费用分别为1,911.67万元、2,423.81万元、2,696.91万元和1,311.26万元，随营业收入的增加不断增加。

5、财务费用分析

报告期内，公司财务费用情况如下表所示：

单位：万元

| 项 目 | 2019年1-6月 | 2018年度 | 2017年度 | 2016年度 |
|-------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 利息支出 | 43.60 | 133.17 | 42.30 | 135.75 |
| 减：利息收入 | 9.38 | 14.57 | 34.36 | 30.21 |
| 汇兑损益 | 49.31 | 170.93 | -71.19 | 110.88 |
| 贴现、保理利息及手续费 | 124.95 | 367.05 | 279.36 | 331.62 |
| 融资租赁费用 | 76.77 | 223.47 | 57.76 | 36.31 |
| 现金折扣、手续费及其他 | -16.56 | 108.35 | 15.15 | 124.82 |
| 合 计 | 268.70 | 988.40 | 289.03 | 709.15 |

从上表可知，公司财务费用主要由借款利息支出、应收票据贴现支出和汇兑损益等构成。

2017年度公司财务费用较2016年度大幅降低主要原因如下：首先，2017年6月公司获得深圳市宝安区经济促进局贷款贴息款49.50万元，由于该项目未来不会形成长期资产，公司将其作为与收益相关的政府补助并冲减2017年度财务费用中利息支出；其次，随着公司盈利能力的增强及股东增加对公司的权益性投资，公司现金流相对充沛，公司偿还了部分银行借款，并减少了票据贴现，使得借款利息支出和承兑汇票贴现支出等费用减少；再次，由于公司与境外供应商结算货款主要采用美元计价，受汇率波动影响，2017年度人民币相对美元升值，使得公

司汇兑收益增加。

2018年度公司财务费用较2017年度大幅增加原因如下：首先，随着公司经营规模的不断扩大，为满足融资需求，公司银行短期借款和票据贴现较多，使得借款利息支出和承兑汇票贴息费用相应增加；其次，公司融资租赁固定资产金额增加，使得当期融资租赁费用也大幅增加；再次，由于2018年以来人民币相对美元贬值，使得公司汇兑损失增加。

报告期内，公司不存在借款费用资本化的情况。

6、期间费用率与同行业公司比较分析

报告期内，公司期间费用率与同行业可比公司比较如下：

| 公司名称 | 项目 | 2019年1-6月 | 2018年 | 2017年度 | 2016年度 |
|------------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 隆利科技 (300752) | 销售费用率 | 1.24% | 1.39% | 1.50% | 1.49% |
| | 管理费用率 | 3.41% | 3.38% | 2.91% | 4.24% |
| | 研发费用率 | 4.86% | 4.31% | 3.71% | 3.20% |
| | 财务费用率 | -0.59% | -0.15% | -0.07% | 0.76% |
| | 期间费用率 | 8.93% | 8.94% | 8.05% | 9.69% |
| 宝明科技 | 销售费用率 | 3.04% | 2.92% | 2.27% | 2.37% |
| | 管理费用率 | 1.87% | 2.49% | 3.75% | 5.84% |
| | 研发费用率 | 4.95% | 5.08% | 3.64% | 3.36% |
| | 财务费用率 | 1.07% | 1.54% | 1.01% | 2.25% |
| | 期间费用率 | 10.94% | 12.03% | 10.67% | 13.82% |
| 山本光电 (430378) | 销售费用率 | - | 0.56% | 0.76% | 0.62% |
| | 管理费用率 | - | 4.87% | 6.19% | 4.45% |
| | 研发费用率 | - | 4.71% | 4.88% | 4.33% |
| | 财务费用率 | - | 0.53% | 1.19% | 0.92% |
| | 期间费用率 | - | 10.67% | 13.01% | 10.33% |
| 行业平均值 | 销售费用率 | 2.14% | 1.63% | 1.51% | 1.49% |
| | 管理费用率 | 2.64% | 3.58% | 4.28% | 4.84% |
| | 研发费用率 | 4.91% | 4.70% | 4.07% | 3.63% |
| | 财务费用率 | 0.24% | 0.64% | 0.71% | 1.31% |
| | 期间费用率 | 9.94% | 10.55% | 10.58% | 11.28% |
| 公司 | 销售费用率 | 2.76% | 1.99% | 2.57% | 2.13% |
| | 管理费用率 | 4.92% | 3.29% | 5.91% | 2.80% |
| | 研发费用率 | 2.99% | 3.47% | 4.31% | 3.29% |
| | 财务费用率 | 0.61% | 1.27% | 0.51% | 1.22% |
| | 期间费用率 | 11.28% | 10.01% | 13.31% | 9.44% |

注：1、数据来源于同行业可比公司年报或招股说明书；2、为保证数据可比性，各公司均按照新的格式准则，将管理费用率和研发费用率单独列示；3、山本光电于2019年2月20日在全国中小企业股份转让系统终止挂牌，未披露2018年年报，2018年数据以2018年半年报数据代替。

报告期内，2016年度公司期间费用率略低于同行业可比公司平均水平，剔除公司2017年度股份支付影响后，公司其余年度期间费用率与同行业不存在重大差异。

（五）利润来源及变动趋势分析

1、利润构成分析

报告期内公司利润构成情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2019年1-6月 | 2018年度 | 2017年度 | 2016年度 |
|------------|-----------|----------|----------|----------|
| 营业利润 | 2,969.85 | 6,087.93 | 3,247.28 | 5,687.69 |
| 利润总额 | 2,912.36 | 6,041.32 | 3,239.86 | 5,877.97 |
| 净利润 | 2,315.93 | 5,337.85 | 2,827.85 | 5,008.73 |
| 营业利润占利润总额比 | 101.97% | 100.77% | 100.23% | 96.76% |

报告期内，公司主营业务突出，利润总额基本来源于营业利润，报告期内，公司营业利润占利润总额比分别为96.76%、100.23%、100.77%和101.97%；公司营业外收支金额较小，对公司的利润水平影响较小。

2017年度，受当年股份支付金额较大的影响，公司营业利润、利润总额以及净利润较2016年度均有所下降。

2018年度，公司营业收入较2017年度大幅增加，营业利润、利润总额和净利润与上年度相比也有所增长。

2、利润来源分析

报告期内，公司主要产品的毛利和占比如下表所示：

单位：万元，%

| 产品类别 | 2019年1-6月 | | 2018年度 | | 2017年度 | | 2016年度 | |
|----------|-----------------|---------------|------------------|---------------|------------------|---------------|------------------|---------------|
| | 毛利 | 占比 | 毛利 | 占比 | 毛利 | 占比 | 毛利 | 占比 |
| 手机背光源 | 8,083.03 | 99.90 | 14,257.92 | 94.57 | 10,373.03 | 89.83 | 11,580.34 | 95.52 |
| 专显背光源及其他 | 8.02 | 0.10 | 818.06 | 5.43 | 1,174.96 | 10.17 | 542.67 | 4.48 |
| 合计 | 8,091.06 | 100.00 | 15,075.99 | 100.00 | 11,548.00 | 100.00 | 12,123.01 | 100.00 |

从上表可知，报告期内公司利润主要来源于手机背光源产品，毛利占比分别

为95.52%、89.83%、94.57%和99.90%；报告期内公司专显背光源及其他毛利占比相对较小。

2017年度相比2016年度，营业收入变化较小但毛利率略有下降导致公司毛利减少了575.01万元；2018年度相比2017年度，公司毛利增加3,527.99万元，主要系营业收入大幅增加所致。

（六）其他收益分析

报告期内，公司其他收益明细如下：

单位：万元

| 项目 | 2019年1-6月 | 2018年度 | 2017年度 | 2016年度 | 与资产相关/ 与收益相关 |
|--------------------------|-----------|--------|--------|--------|-----------------|
| 企业金蝶软件信息化项目补贴 | 2.35 | 4.71 | 3.92 | - | 与资产相关 |
| 代扣个税手续费返还 | - | 2.63 | - | - | 与收益相关 |
| 稳岗补贴 | - | 22.06 | 4.45 | - | 与收益相关 |
| 南极光电子注塑车间节能改造项目补助 | 6.19 | 14.51 | 13.20 | - | 与资产相关 |
| 背光模块生产车间综合节能改造项目补助 | 5.75 | 12.74 | 6.66 | - | 与资产相关 |
| 装配自动化车间节能减排示范项目补助 | 4.92 | 1.50 | - | - | 与资产相关 |
| 窄边框产品技术的研发及产业化项目补贴 | - | - | 30.00 | - | 与收益相关 |
| 宝安区技术中心认定补贴 | 6.45 | 22.84 | 14.10 | - | 与资产相关 |
| 超薄高亮背光源产业链关键环节示范应用推广项目补助 | 8.19 | 150.81 | - | - | 与收益相关 |
| 2017年综合技术改造项目补贴 | 6.13 | 1.24 | - | - | 与资产相关 |
| 宝安区2016年度工业增加值奖励 | - | - | 50.00 | - | 与收益相关 |
| 2017年深圳市重点工业企业扩产增效奖励项目资助 | - | 100.00 | - | - | 与收益相关 |
| 企业研究开发资助 | - | 142.80 | 153.40 | - | 与收益相关 |
| 2016年国家高新技术企业认定补贴 | - | 3.00 | - | - | 与收益相关 |
| 2017年大型工业企业研发机构建设广东省奖补 | - | 7.92 | - | - | 与收益相关 |
| 研发费用补贴 | 131.50 | - | - | - | 与收益相关 |
| 工商用电降成本资助 | 36.08 | 0.14 | - | - | 与收益相关 |

| 项目 | 2019年1-6月 | 2018年度 | 2017年度 | 2016年度 | 与资产相关/ 与收益相关 |
|------------------|---------------|---------------|---------------|--------|-----------------|
| 宝安区2018年技术改造补贴 | 8.72 | - | - | - | 与资产相关 |
| 金蝶K3信息化项目建设补贴 | 5.14 | - | - | - | 与资产相关 |
| 技术装备及管理智能化提升项目补贴 | 3.40 | - | - | - | 与资产相关 |
| 合计 | 224.83 | 486.91 | 275.73 | - | - |

执行《企业会计准则第16号-政府补助（2017年修订）》之后，对2017年1月1日之后发生的与日常活动相关的政府补助，计入其他收益或冲减相关成本费用；与日常活动无关的政府补助，计入营业外收入；与资产相关的政府补助确认为递延收益，在资产使用寿命内平均摊销计入当期损益。

2016年度，公司发生的政府补助参见本节“十一、盈利能力分析”之“（十）营业外收支分析”部分。

报告期内，公司与资产相关的政府补助具体情况参见本节“十二、财务状况分析”之“（二）负债分析”之“2、负债情况分析”之“（10）递延收益”部分。

（七）信用减值损失分析

单位：万元

| 项目 | 2019年1-6月 | 2018年度 | 2017年度 | 2016年度 |
|--------------|---------------|--------|--------|--------|
| 应收票据信用减值损失 | -124.39 | - | - | - |
| 应收账款信用减值损失 | -18.14 | - | - | - |
| 应收款项融资信用减值损失 | 20.01 | - | - | - |
| 其他应收款信用减值损失 | 26.54 | - | - | - |
| 合计 | -95.98 | - | - | - |

2019年1月1日开始，公司执行新的金融工具准则，公司坏账损失开始计入信用减值损失核算。

（八）资产减值损失分析

单位：万元

| 项目 | 2019年1-6月 | 2018年度 | 2017年度 | 2016年度 |
|----------|---------------|-----------------|---------------|---------------|
| 坏账损失 | - | 403.52 | 226.40 | 17.91 |
| 存货跌价损失 | 448.12 | 868.62 | 620.27 | 742.99 |
| 固定资产减值损失 | - | 156.94 | 46.02 | 45.04 |
| 合计 | 448.12 | 1,429.08 | 892.69 | 805.94 |

报告期内，公司发生的主要资产减值损失为坏账损失和存货跌价损失，固定资产减值损失较小。

（九）资产处置收益分析

单位：万元

| 项 目 | 2019 年 1-6 月 | 2018 年度 | 2017 年度 | 2016 年度 |
|----------|--------------|---------------|--------------|---------------|
| 固定资产处置损益 | -0.26 | -24.49 | -6.68 | -86.76 |
| 合 计 | -0.26 | -24.49 | -6.68 | -86.76 |

公司2016年度发生固定资产处置损失86.76万元，主要是公司处理因产品更新换代而淘汰的机器设备所致；其余年度公司固定资产处置损益金额相对较小。

（十）营业外收支分析

报告期内，公司营业外收支情况如下表所示：

单位：万元

| 营业外收入 | 2019 年 1-6 月 | 2018 年度 | 2017 年度 | 2016 年度 |
|-------------|--------------|--------------|-------------|---------------|
| 非流动资产毁损报废利得 | - | - | - | - |
| 其中：固定资产 | - | - | - | - |
| 无形资产 | - | - | - | - |
| 政府补助 | 3.00 | - | - | 218.91 |
| 其他 | - | - | 2.45 | 3.79 |
| 合 计 | 3.00 | - | 2.45 | 222.70 |
| 营业外支出 | 2019 年 1-6 月 | 2018 年度 | 2017 年度 | 2016 年度 |
| 非流动资产毁损报废损失 | 50.04 | 38.25 | 5.12 | 30.91 |
| 其中：固定资产 | 50.04 | 37.21 | 5.12 | 4.77 |
| 无形资产 | - | 1.04 | - | 26.14 |
| 对外捐赠支出 | - | 5.00 | 1.00 | - |
| 其他 | 10.45 | 3.35 | 3.75 | 1.50 |
| 合 计 | 60.49 | 46.60 | 9.87 | 32.41 |

报告期内，公司营业外收支金额较小，对经营业绩无重大影响。报告期公司营业外收入主要是政府补助，营业外支出主要是固定资产毁损报废损失、对外捐赠支出等。

2016年计入营业外收入的政府补助明细如下：

单位：万元

| 序号 | 项 目 | 金额 | 与资产相关/与收益相关 |
|----|---------------------------|--------|-------------|
| 1 | LED 背光源自动化生产线技术改造项目贷款贴息补贴 | 126.00 | 与收益相关 |

| 序号 | 项目 | 金额 | 与资产相关/与收益相关 |
|----|-------------------|---------------|-------------|
| 2 | 南极光电子注塑车间节能改造项目补助 | 3.19 | 与资产相关 |
| 3 | 小型微型企业银行贷款担保费资助 | 30.00 | 与收益相关 |
| 4 | 稳岗补贴 | 18.32 | 与收益相关 |
| 5 | 宝安产业发展博览会参展补贴 | 16.20 | 与收益相关 |
| 6 | SAP 信息化项目补贴 | 25.20 | 与资产相关 |
| 合计 | | 218.91 | - |

（十一）非经常性损益分析

报告期内，公司非经常性损益情况如下表所示：

单位：万元

| 项目 | 2019年1-6月 | 2018年度 | 2017年度 | 2016年度 |
|--|---------------|---------------|----------------|---------------|
| 非流动资产处置损益 | -50.29 | -62.75 | -11.80 | -117.66 |
| 计入当期损益的政府补助，但与企业正常经营业务密切相关，符合国家政策规定，按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外 | 227.83 | 484.27 | 325.23 | 218.91 |
| 同一控制下企业合并产生的子公司年初至合并日的当期净损益 | - | - | 341.55 | 186.60 |
| 除上述各项之外的其他营业外收入和支出 | -10.45 | -8.35 | -2.31 | 0.65 |
| 其他符合非经常性损益定义的损益项目 | - | - | -1,341.54 | - |
| 非经常性损益总额 | 167.08 | 413.18 | -688.87 | 288.50 |
| 减：所得税影响额 | 41.88 | 61.97 | -154.56 | 14.89 |
| 非经常性损益净额 | 125.20 | 351.20 | -534.32 | 273.62 |
| 净利润 | 2,315.93 | 5,337.85 | 2,827.85 | 5,008.73 |
| 非经常损益净额占当期净利润比 | 5.41% | 6.58% | -18.89% | 5.46% |

报告期内，公司非经常损益净额占当期净利润比分别为5.46%、-18.89%、6.58%以及5.41%。公司2017年度发生的其他符合非经常性损益定义的损益项目-1,341.54万元系股份支付费用，由于股份支付金额较大，拉低了当年净利润水平，使得当年非经常性损益净额绝对值占公司净利润比值较大。

（十二）税收情况

1、各项税费缴纳情况

报告期内，公司各项税费缴纳具体情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2019年1-6月 | 2018年度 | 2017年度 | 2016年度 |
|-----------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 增值税 | 1,322.72 | 3,341.12 | 2,690.92 | 3,806.32 |
| 企业所得税 | 458.02 | 625.47 | 1,229.38 | 392.84 |
| 城市维护建设税 | 95.59 | 233.88 | 188.93 | 266.50 |
| 教育费附加 | 40.97 | 100.23 | 80.97 | 114.21 |
| 地方教育费附加 | 27.31 | 66.82 | 53.98 | 76.14 |
| 印花税 | 18.25 | 21.00 | 20.36 | 26.62 |
| 车船使用税 | 0.38 | 0.48 | 0.65 | 0.45 |
| 合计 | 1,963.23 | 4,389.01 | 4,265.19 | 4,683.09 |

2、所得税费用与利润总额的关系

（1）所得税费用明细

报告期内，公司所得税费用明细如下：

单位：万元

| 项目 | 2019年1-6月 | 2018年度 | 2017年度 | 2016年度 |
|-----------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 当期所得税费用 | 865.48 | 601.39 | 493.38 | 991.00 |
| 递延所得税费用 | -269.05 | 102.09 | -81.37 | -121.76 |
| 合计 | 596.43 | 703.48 | 412.01 | 869.24 |

（2）所得税费用与利润总额的关系

报告期内，公司所得税费用与利润总额情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2019年1-6月 | 2018年度 | 2017年度 | 2016年度 |
|-------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 利润总额 | 2,912.36 | 6,041.32 | 3,239.86 | 5,877.97 |
| 减：所得税费用 | 596.43 | 703.48 | 412.01 | 869.24 |
| 净利润 | 2,315.93 | 5,337.85 | 2,827.85 | 5,008.73 |
| 所得税费用/利润总额 | 20.48% | 11.64% | 12.72% | 14.79% |

2016年-2018年，公司属于高新技术企业，享受15%的高新技术企业所得税税收优惠，同时公司研发费用享受加计扣除优惠，因此2016年-2018年公司所得税费用占利润总额的比例小于15%。公司高新技术企业资格将于2019年11月到期，公司已提交了高新技术企业复审材料，基于谨慎性原则，公司2019年暂按25%的税率计算当期所得税，使得2019年1-6月所得税费用占利润总额的比例大幅上升。

3、纳税分析

（1）增值税分析

报告期内，公司增值税缴纳情况如下：

单位：万元

| 期间 | 期初未交数 | 本期应交数 | 本期已交数 | 期末未交数 |
|-----------|----------|----------|----------|----------|
| 2019年1-6月 | 1,020.95 | 1,257.52 | 1,322.72 | 955.75 |
| 2018年度 | 972.96 | 3,389.11 | 3,341.12 | 1,020.95 |
| 2017年度 | 1,170.34 | 2,493.54 | 2,690.92 | 972.96 |
| 2016年度 | 1,010.67 | 3,965.98 | 3,806.32 | 1,170.34 |

由上表可知，公司应交增值税金额与报告期内销售规模波动趋势基本一致，2017年度公司固定资产以及原材料采购金额增加，可抵扣增值税进项税额相应增加导致当年的应交增值税金额相对较小，公司各期应交增值税与业务规模及经营情况匹配。

（2）所得税分析

报告期内，公司所得税缴纳情况如下：

单位：万元

| 期间 | 期初未交数 | 本期应交数 | 本期已交数 | 期末未交数 |
|-----------|--------|--------|----------|--------|
| 2019年1-6月 | 147.13 | 865.48 | 458.02 | 554.59 |
| 2018年度 | 171.21 | 601.39 | 625.47 | 147.13 |
| 2017年度 | 907.21 | 493.38 | 1,229.38 | 171.21 |
| 2016年度 | 309.05 | 991.00 | 392.84 | 907.21 |

由上表可知，公司各期应交所得税与业务规模及经营情况匹配，各期所得税缴纳情况良好。

（十三）影响持续盈利能力的主要因素及持续盈利能力分析

公司管理层认为，如果发生下列情况，将对公司持续盈利能力产生重大不利影响：宏观经济不景气、行业前景及市场竞争程度恶化、客户集中程度发生变化、研发方向未准确把握市场需求变化、原材料和人工成本波动等。公司已在本招股说明书“第四节 风险因素”中进行了分析并完整披露，公司特别提醒投资者仔细阅读招股说明书中的上述内容。

尽管存在未来可能发生并将对公司持续盈利能力产生较大不利影响的因素，公司管理层认为，公司具备持续盈利能力，理由如下：公司主营业务突出，经济效益良好，具有较强的竞争力和发展潜力；公司所处行业市场需求较大，政策环

境良好，符合国家产业政策发展方向；公司具备较强的研发能力、成本控制能力，并且公司具有较好的行业地位以及较为明显的竞争优势；募集资金投资项目实施后，将进一步提高公司市场规模与核心竞争力，因此，公司具备持续盈利能力。

十二、财务状况分析

（一）资产分析

1、资产构成情况分析

报告期内，公司资产结构如下表所示：

单位：万元

| 项 目 | 2019年6月末 | | 2018年末 | | 2017年末 | | 2016年末 | |
|-------|------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|----------------|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 流动资产 | 72,895.95 | 80.23% | 68,716.47 | 82.17% | 44,285.42 | 82.57% | 34,793.31 | 82.88% |
| 非流动资产 | 17,963.41 | 19.77% | 14,906.38 | 17.83% | 9,350.08 | 17.43% | 7,187.29 | 17.12% |
| 资产总计 | 90,859.35 | 100.00% | 83,622.84 | 100.00% | 53,635.50 | 100.00% | 41,980.60 | 100.00% |

报告期各期末，公司资产总额分别为41,980.60万元、53,635.50万元、83,622.84万元和90,859.35万元，呈逐年增长态势，主要原因一方面是报告期内公司经营效果较好，形成一定规模的经营积累；另一方面，公司原股东及新增投资者看好公司未来的发展前景，对公司进行增资，使得公司的资产的规模有所增加。

从资产结构看，报告期各期末结构较为稳定，主要为流动资产，流动资产占比依次为82.88%、82.57%、82.17%和80.23%。公司非流动资产平均占比相对较小，主要原因是公司主要经营场所为租赁，土地、厂房等非流动资产投入相对较少；公司子公司万载南极光于2019年新增购买了土地使用权。

2、流动资产分析

报告期内，公司流动资产结构及占比情况如下表所示：

单位：万元，%

| 项 目 | 2019年6月末 | | 2018年末 | | 2017年末 | | 2016年末 | |
|--------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 货币资金 | 9,537.00 | 13.08 | 11,910.91 | 17.33 | 1,412.33 | 3.19 | 1,925.67 | 5.53 |
| 应收票据 | 4,029.16 | 5.53 | 14,540.86 | 21.16 | 11,503.76 | 25.98 | 5,841.66 | 16.79 |
| 应收账款 | 36,323.07 | 49.83 | 36,944.19 | 53.76 | 27,453.95 | 61.99 | 23,844.75 | 68.53 |
| 应收款项融资 | 15,253.81 | 20.93 | - | - | - | - | - | - |
| 预付款项 | 25.86 | 0.04 | 49.21 | 0.07 | 53.17 | 0.12 | 24.02 | 0.07 |
| 其他应收款 | 593.66 | 0.81 | 554.71 | 0.81 | 100.61 | 0.23 | 77.56 | 0.22 |

| 项 目 | 2019年6月末 | | 2018年末 | | 2017年末 | | 2016年末 | |
|---------------|------------------|---------------|------------------|---------------|------------------|---------------|------------------|---------------|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 存货 | 6,783.68 | 9.31 | 4,477.01 | 6.52 | 3,717.87 | 8.40 | 2,980.72 | 8.57 |
| 一年内到期非流动资产 | 219.82 | 0.30 | 61.51 | 0.09 | - | - | 41.67 | 0.12 |
| 其他流动资产 | 129.90 | 0.18 | 178.07 | 0.26 | 43.74 | 0.10 | 57.26 | 0.16 |
| 流动资产合计 | 72,895.95 | 100.00 | 68,716.47 | 100.00 | 44,285.42 | 100.00 | 34,793.31 | 100.00 |

公司流动资产主要由货币资金、应收票据、应收账款、应收款项融资和存货构成。报告期各期末，上述各项合计占流动资产比重分别为99.42%、99.55%、98.77%和98.67%。

（1）货币资金

报告期内，公司货币资金构成情况如下表所示：

单位：万元，%

| 项 目 | 2019年6月末 | | 2018年末 | | 2017年末 | | 2016年末 | |
|---------------|-----------------|---------------|------------------|---------------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 库存现金 | 4.39 | 0.05 | 2.92 | 0.02 | 3.35 | 0.24 | 23.43 | 1.22 |
| 银行存款 | 8,697.73 | 91.20 | 7,248.78 | 60.86 | 556.35 | 39.39 | 702.26 | 36.47 |
| 其他货币资金 | 834.87 | 8.75 | 4,659.20 | 39.12 | 852.63 | 60.37 | 1,199.99 | 62.32 |
| 合 计 | 9,537.00 | 100.00 | 11,910.91 | 100.00 | 1,412.33 | 100.00 | 1,925.67 | 100.00 |
| 其中：存放在境外的款项总额 | - | - | - | - | - | - | - | - |

公司的货币资金由库存现金、银行存款和其他货币资金构成，其中银行存款和其他货币资金为主要部分，二者合计占货币资金比例维持在99%左右。

报告期各期末，公司其他货币资金主要为保证金存款。报告期内，公司其他货币资金金额较大，主要是由于公司为缓解资金压力以及降低融资成本，灵活运用了票据进行支付，占用一定的银行承兑汇票保证金。

2016年末和2017年末，公司的货币资金较少；2018年末公司货币资金较2017年末上升10,498.58万元，主要是由于2018年12月公司增资扩股引入新股东，对公司以现金增资10,200万元所致。

（2）应收票据

报告期内，公司应收票据情况如下：

单位：万元

| 项 目 | 2019年6月末 | 2018年末 | 2017年末 | 2016年末 |
|--------------------|-----------------|------------------|------------------|-----------------|
| 银行承兑汇票 | - | 6,489.78 | 8,268.68 | 5,373.13 |
| 商业承兑汇票 | 4,153.77 | 8,300.08 | 3,335.13 | 483.02 |
| 账面余额 | 4,153.77 | 14,789.86 | 11,603.81 | 5,856.15 |
| 坏账准备 | 124.61 | 249.00 | 100.05 | 14.49 |
| 账面价值 | 4,029.16 | 14,540.86 | 11,503.76 | 5,841.66 |
| 流动资产 | 72,895.95 | 68,716.47 | 44,285.42 | 34,793.31 |
| 账面价值占流动资产比例 | 5.53% | 21.16% | 25.98% | 16.79% |

报告期内，公司与客户多采用票据结算，对于信誉良好的上市公司或行业内知名企业，公司接受其按照交易金额的一定比例用商业承兑汇票进行结算。

报告期各期末，公司应收商业承兑汇票账龄均为1年以内，公司仅对商业承兑汇票计提相应坏账准备。报告期各期末，公司对应收票据计提的坏账准备分别为14.49万元、100.05万元、249.00万元和124.61万元。

截至2019年6月末，公司无因出票人未履约而将应收票据转为应收账款的情况，公司应收票据中无持有公司5%（含5%）以上股份的股东单位票据或其他关联方的票据。

（3）应收账款

①应收账款余额分析

报告期内，公司应收账款余额与营业收入相比情况如下表所示：

单位：万元

| 项 目 | 2019年6月末 /2019年1-6月 | 2018年末 /2018年度 | 2017年末 /2017年度 | 2016年末 /2016年度 |
|---------------------|------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 应收账款账面余额 | 37,566.50 | 38,206.64 | 28,422.96 | 24,704.37 |
| 营业收入 | 43,888.18 | 77,809.88 | 56,235.11 | 58,178.42 |
| 应收账款余额占当期 营业收入比例 | 42.80% | 49.10% | 50.54% | 42.46% |

注：2019年1-6月应收账款余额占当期营业收入比例为年化数。

报告期各期末，公司应收款项余额占当期营业收入比例分别为42.46%、50.54%、49.10%和42.80%。

2017年末应收账款余额较2016年末增加3,718.59万元，主要原因为2017年下半年主营业务收入较2016年同期增加5,197.57万元，大部分客户相应款项尚处于信用期内；2018年末应收账款余额较2017年末增加9,783.68万元，主要系2018年公司营业收入较2017年增加21,574.77万元，使得公司应收账款相应增加所致，

2018年末公司应收账款占当期营业收入比例基本与2017年占比持平；2019年6月末应收账款余额与2018年末相比基本持平。

②应收账款的账龄分析

报告期内，公司应收款项账龄以及计提的坏账准备情况如下表所示：

单位：万元

| 项 目 | 2019年6月末 | | 2018年末 | | 2017年末 | | 2016年末 | |
|------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|---------------|------------------|---------------|
| | 余额 | 坏账准备 | 余额 | 坏账准备 | 余额 | 坏账准备 | 余额 | 坏账准备 |
| 单项计提 | 119.85 | 119.85 | 119.85 | 119.85 | 119.85 | 119.85 | 119.85 | 119.85 |
| 按账龄组合计提 | 37,446.65 | 1,123.58 | 38,086.79 | 1,142.60 | 28,303.11 | 849.16 | 24,584.52 | 739.77 |
| 其中：1年以内 | 37,444.05 | 1,123.32 | 38,086.79 | 1,142.60 | 28,302.11 | 849.06 | 24,552.59 | 736.58 |
| 1-2年 | 2.60 | 0.26 | - | - | 1.00 | 0.10 | 31.94 | 3.19 |
| 合 计 | 37,566.50 | 1,243.43 | 38,206.64 | 1,262.45 | 28,422.96 | 969.01 | 24,704.37 | 859.62 |

公司报告期内单项计提的坏账为对应收深圳市钜鼎实业发展有限公司的款项全额计提了坏账准备，主要是由于该客户经营不善，收回可能性较小。

公司实行稳健的应收账款管理政策，公司给予客户的信用期主要为3-4个月。公司应收账款主要对象为信誉良好的上市公司及子公司或行业内知名企业，其资金实力以及信誉度高，不能回收的风险较小。报告期内，公司应收账款周转较好，回笼期较短，报告期各期末，公司99%以上的应收账款账龄在1年以内，应收账款坏账风险较小，质量较高。整体而言，公司应收账款账龄结构与货款结算周期较为匹配，应收账款结构合理、稳定。

③应收账款坏账计提政策分析

公司坏账准备计提政策与同行业可比公司不存在明显差异，具体如下：

| 公司名称 | 1年以内 | 1-2年 | 2-3年 | 3-4年 | 4-5年 | 5年以上 |
|-------------------|-----------------------|------------|----------------|-----------------|-----------------|-------------|
| 隆利科技 | 3% | 10% | 20% | 40% | 80% | 100% |
| 宝明科技 | 3% | 10% | 30% | 50% | 80% | 100% |
| 山本光电 | 4个月以内：0； 5-12个月：5% | 10% | 20% | 100% | 100% | 100% |
| 行业坏账准备计提范围 | 0-5% | 10% | 20%-30% | 40%-100% | 80%-100% | 100% |
| 本公司 | 3% | 10% | 20% | 40% | 80% | 100% |

④应收账款周转率分析

报告期内，公司应收账款周转率与同行业可比公司的比较情况如下表所示：

| 公司名称 | 2019年1-6月 | 2018年度 | 2017年度 | 2016年度 |
|-------|-----------|--------|--------|--------|
| 隆利科技 | 1.81 | 4.64 | 4.54 | 5.26 |
| 宝明科技 | 1.59 | 3.75 | 2.99 | 2.53 |
| 山本光电 | - | 2.68 | 2.80 | 2.85 |
| 行业平均值 | 1.70 | 3.69 | 3.44 | 3.55 |
| 本公司 | 1.16 | 2.34 | 2.12 | 2.54 |

注：1、数据来源于同行业可比公司年报或招股说明书；2、应收账款周转率=营业收入/应收账款期初期末平均余额；3、山本光电于2019年2月20日在全国中小企业股份转让系统终止挂牌，未披露2018年年报，2018年数据以2018年半年报数据年化处理代替。

2016年至2018年公司应收账款周转率基本保持稳定，略低于同行业公司平均水平。

⑤应收账款前五名分析

报告期各期末，公司应收账款金额前五名单位情况如下表所示：

单位：万元

| 2019年6月末 | | | | |
|----------------|-------|-----------|------|-----------|
| 单位名称 | 与公司关系 | 金额 | 账龄 | 占应收账款余额比例 |
| 合力泰 | 无关联关系 | 13,524.35 | 1年以内 | 36.00% |
| 京东方 | 无关联关系 | 7,355.15 | 1年以内 | 19.58% |
| 华显光电 | 无关联关系 | 4,868.55 | 1年以内 | 12.96% |
| 联创电子 | 无关联关系 | 3,384.34 | 1年以内 | 9.01% |
| 苏州东山精密制造股份有限公司 | 无关联关系 | 1,529.02 | 1年以内 | 4.07% |
| 合计 | | 30,661.42 | - | 81.62% |
| 2018年末 | | | | |
| 单位名称 | 与公司关系 | 金额 | 账龄 | 占应收账款余额比例 |
| 合力泰 | 无关联关系 | 16,789.63 | 1年以内 | 43.94% |
| 华显光电 | 无关联关系 | 7,556.39 | 1年以内 | 19.78% |
| 帝晶光电 | 无关联关系 | 5,935.95 | 1年以内 | 15.54% |
| 信利光电 | 无关联关系 | 3,399.97 | 1年以内 | 8.90% |
| 京东方 | 无关联关系 | 864.72 | 1年以内 | 2.26% |
| 合计 | | 34,546.67 | - | 90.42% |
| 2017年末 | | | | |
| 单位名称 | 与公司关系 | 金额 | 账龄 | 占应收账款余额比例 |
| 合力泰 | 无关联关系 | 8,684.10 | 1年以内 | 30.55% |
| 华显光电 | 无关联关系 | 7,943.47 | 1年以内 | 27.95% |

| | | | | |
|----------------|--------------|------------------|-----------|-----------------------|
| 帝晶光电 | 无关联关系 | 6,657.78 | 1 年以内 | 23.42% |
| 金龙机电 | 无关联关系 | 1,990.32 | 1 年以内 | 7.00% |
| 骏成电子 | 无关联关系 | 908.61 | 1 年以内 | 3.20% |
| 合 计 | | 26,184.29 | - | 92.12% |
| 2016 年末 | | | | |
| 单位名称 | 与公司关系 | 金额 | 账龄 | 占应收账款 余额比例 |
| 华显光电 | 无关联关系 | 12,542.57 | 1 年以内 | 50.77% |
| 合力泰 | 无关联关系 | 6,284.71 | 1 年以内 | 25.44% |
| 帝晶光电 | 无关联关系 | 2,022.97 | 1 年以内 | 8.19% |
| 金龙机电 | 无关联关系 | 1,142.48 | 1 年以内 | 4.62% |
| 骏成电子 | 无关联关系 | 926.91 | 1 年以内 | 3.75% |
| 合 计 | | 22,919.64 | - | 92.78% |

注：同一实际控制人控制下客户应收账款合并披露；其中合力泰包括江西合力泰科技有限公司、江西合力泰科技有限公司井开分公司、珠海晨新科技有限公司、深圳市比亚迪电子部品件有限公司，京东方包括京东方（河北）移动显示技术有限公司、合肥京东方光电科技有限公司、重庆京东方光电科技有限公司、鄂尔多斯市源盛光电有限责任公司，华显光电包括华显光电技术（惠州）有限公司、武汉华显光电技术有限公司、深圳 TCL 智能家庭科技有限公司及广州 TCL 智能家居科技有限公司，信利光电包括信利光电股份有限公司、信利半导体有限公司，金龙机电包括广东金龙机电有限公司、无锡博一光电科技有限公司。

报告期各期末公司应收账款前五名合计额占应收账款总额比例分别为 92.78%、92.12%、90.42% 和 81.62%，应收账款客户相对集中，且公司前五名单位应收账款的账龄均在 1 年以内。各期末前五大应收账款对象主要是规模较大的上市公司及子公司或行业内知名企业，该等客户信誉好，资产质量高，偿债能力较强，且与公司保持较为密切的合作关系，应收账款可回收性较强。

（4）应收款项融资

公司 2019 年 1 月 1 日开始执行新的金融工具准则，2019 年开始，公司根据持有目的划分金融资产，将既以收取现金流量为目标又以出售为目标的应收票据和应收账款划分为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，计入应收款项融资。报告期各期末，公司应收款项融资的构成情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2019 年 6 月末 | 2018 年末 | 2017 年末 | 2016 年末 |
|-------------|------------------|---------|---------|---------|
| 应收票据 | 14,557.55 | - | - | - |
| 应收账款 | 696.26 | - | - | - |
| 账面合计 | 15,253.81 | - | - | - |

（5）预付款项

公司预付款项金额较小，报告期各期末，公司预付款项金额分别为24.02万元、53.17万元、49.21万元和25.86万元，占流动资产比分别为0.07%、0.12%、0.07%和0.04%。截至2019年6月末，预付款项余额中不存在预付持有公司5%以上表决权股份的股东或其他关联方的款项。

（6）其他应收款

报告期内，公司其他应收款账面价值如下：

单位：万元

| 项 目 | 2019年6月末 | 2018年末 | 2017年末 | 2016年末 |
|-----------|---------------|---------------|---------------|--------------|
| 应收利息 | - | - | - | - |
| 应收股利 | - | - | - | - |
| 其他应收款 | 593.66 | 554.71 | 100.61 | 77.56 |
| 合计 | 593.66 | 554.71 | 100.61 | 77.56 |

报告期各期末，其他应收款按性质分类如下：

单位：万元

| 项 目 | 2019年6月末 | 2018年末 | 2017年末 | 2016年末 |
|-------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 往来款 | - | - | - | 6.74 |
| 押金保证金 | 525.14 | 484.85 | 112.98 | 97.73 |
| 员工备用金 | 4.77 | 1.20 | - | - |
| 代垫的员工社保、住房公积金、水电等 | 112.88 | 91.25 | 49.10 | 20.48 |
| 合计 | 642.79 | 577.30 | 162.07 | 124.95 |
| 坏账准备 | 49.13 | 22.59 | 61.46 | 47.39 |
| 其他应收款净额 | 593.66 | 554.71 | 100.61 | 77.56 |

报告期各期末，公司其他应收款账面价值分别为77.56万元、100.61万元、554.71万元和593.66万元，占流动资产比分别为0.22%、0.23%、0.81%和0.81%，金额与占比相对较小，主要由公司支付给厂房、宿舍租赁方的租房押金以及为员工代垫的社保及住房公积金等构成。

截至2019年6月末，公司其他应收款余额前五名单位情况如下表所示：

单位：万元

| 单位名称 | 款项性质 | 余额 | 账龄 | 占其他应收款余额比例 |
|---------------|------------|--------|-----------|------------|
| 文永泰 | 厂房押金保证金 | 303.19 | 1年以内、1-2年 | 47.17% |
| 深圳市北方永发实业有限公司 | 厂房、宿舍押金保证金 | 135.23 | 1-2年、2-3年 | 21.04% |
| 永源冷库技术（深 | 宿舍押金保证金 | 67.90 | 1年以内 | 10.56% |

| 单位名称 | 款项性质 | 余额 | 账龄 | 占其他应收款余额比例 |
|-----------|---------|---------------|------|---------------|
| 圳)有限公司 | | | | |
| 文伟金 | 宿舍押金保证金 | 14.32 | 1年以内 | 2.23% |
| 陈兴达 | 员工备用金 | 2.50 | 1年以内 | 0.39% |
| 合计 | - | 523.14 | - | 81.39% |

(7) 存货

① 存货分析

报告期内，公司存货及占流动资产比例情况如下表所示：

单位：万元

| 项目 | 2019年6月末 | 2018年末 | 2017年末 | 2016年末 |
|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 存货账面价值 | 6,783.68 | 4,477.01 | 3,717.87 | 2,980.72 |
| 流动资产 | 72,895.95 | 68,716.47 | 44,285.42 | 34,793.31 |
| 存货账面价值/流动资产 | 9.31% | 6.52% | 8.40% | 8.57% |

② 存货构成及其变动情况分析

报告期内，公司存货余额构成情况如下表所示：

单位：万元

| 项目 | 2019年6月末 | | 2018年末 | | 2017年末 | | 2016年末 | |
|-----------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 原材料 | 1,261.21 | 16.17% | 912.83 | 16.17% | 987.82 | 21.50% | 957.07 | 25.70% |
| 在产品 | 432.71 | 5.55% | 444.79 | 7.88% | 402.53 | 8.76% | 212.02 | 5.69% |
| 半成品 | 1,556.71 | 19.96% | 1,220.35 | 21.62% | 1,325.56 | 28.85% | 1,194.50 | 32.08% |
| 发出商品 | 1,153.33 | 14.78% | 421.89 | 7.47% | 220.44 | 4.80% | 266.93 | 7.17% |
| 库存商品 | 3,216.52 | 41.23% | 2,536.92 | 44.95% | 1,551.48 | 33.77% | 1,008.50 | 27.08% |
| 委托加工物资 | 180.20 | 2.31% | 107.66 | 1.91% | 106.37 | 2.32% | 84.68 | 2.27% |
| 总计 | 7,800.68 | 100.00% | 5,644.44 | 100.00% | 4,594.21 | 100.00% | 3,723.70 | 100.00% |

报告期内，随着公司生产经营规模的不断扩大，公司存货规模整体呈上升趋势。公司存货由原材料、在产品、半成品、委托加工物资、库存商品和发出商品组成，其中原材料、半成品和库存商品是存货主要组成部分，报告期各期末，三者占存货比例分别为84.86%、84.12%、82.74%和77.36%。

由于公司采用“以销定产”、“以产定购”的经营模式，原材料备货金额较小；公司生产周期较短，在产品金额相对较小；由于公司重要生产工序主要系自主完成，委外加工较少，委托加工物资较少；公司发出商品的金额随着销售额的增加

有所上升。2019年6月末发出商品金额增加较多，主要原因如下：一方面，2019年开始与京东方合作量产，2019年1-6月尤其是第二季度对京东方的销售收入增加，京东方设有VMI仓库，在京东方实际领用前在公司账面体现为发出商品；另一方面，客户6月末一般会正常提货，而每年最后几天客户为了核算一般不会大量提货。

③存货跌价准备计提情况

报告期内，公司存货跌价准备计提情况如下表所示：

单位：万元

| 项目 | 2019年6月末 | 2018年末 | 2017年末 | 2016年末 |
|-----------|-----------------|-----------------|---------------|---------------|
| 原材料 | 87.20 | 126.24 | 132.78 | 150.46 |
| 半成品 | 170.59 | 125.71 | 207.44 | 282.63 |
| 库存商品 | 759.21 | 915.49 | 536.12 | 309.90 |
| 合计 | 1,017.00 | 1,167.43 | 876.34 | 742.99 |

公司存货按照成本与可变现净值孰低计量。各期期末，对于存货成本高于可变现净值的部分，相应计提存货跌价准备。报告期内，随着公司存货余额的不断增加，公司计提的存货跌价准备也相应增加。

④存货周转率分析

报告期内，公司与同行业可比公司存货周转率对比情况如下表所示：

| 公司名称 | 2019年1-6月 | 2018年度 | 2017年度 | 2016年度 |
|--------------|-------------|--------------|--------------|-------------|
| 隆利科技 | 2.92 | 6.51 | 5.89 | 6.72 |
| 宝明科技 | 6.89 | 11.52 | 9.16 | 5.65 |
| 山本光电 | - | 13.75 | 13.41 | 10.42 |
| 行业平均值 | 4.91 | 10.59 | 9.49 | 7.60 |
| 本公司 | 5.31 | 12.21 | 10.71 | 9.30 |

注：1、数据来源于同行业可比公司年报或招股说明书；2、存货周转率=营业成本/期初期末存货平均余额；3、山本光电于2019年2月20日在全国中小企业股份转让系统终止挂牌，未披露2018年年报，2018年数据以2018年半年报数据年化处理代替。

报告期内，公司存货周转率高于行业平均值，公司不断提高生产经营管理水平，加强对存货的管控力度，公司存货周转率不断提高。

(8) 一年内到期的非流动资产

报告期内，公司一年内到期的非流动资产情况如下：

单位：万元

| 项 目 | 2019年6月末 | 2018年末 | 2017年末 | 2016年末 |
|-------------|---------------|--------------|--------|--------------|
| 一年内到期的长期应收款 | 219.82 | 61.51 | - | 41.67 |
| 合 计 | 219.82 | 61.51 | - | 41.67 |

截至2019年6月末，公司一年内到期的非流动资产为219.82万元，主要是应收融资租赁的保证金。

（9）其他流动资产

报告期内，公司其他流动资产情况如下：

单位：万元

| 项 目 | 2019年6月末 | 2018年末 | 2017年末 | 2016年末 |
|----------------|---------------|---------------|--------------|--------------|
| 增值税待抵扣、待认证进项税额 | 129.90 | 178.07 | 43.74 | 57.26 |
| 合 计 | 129.90 | 178.07 | 43.74 | 57.26 |

3、非流动资产分析

报告期内，公司非流动资产构成情况如下表所示：

单位：万元，%

| 项 目 | 2019年6月末 | | 2018年末 | | 2017年末 | | 2016年末 | |
|----------------|------------------|---------------|------------------|---------------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 长期应收款 | 240.79 | 1.34 | 393.08 | 2.64 | 205.68 | 2.20 | 51.69 | 0.72 |
| 固定资产 | 13,864.50 | 77.18 | 10,850.02 | 72.79 | 8,423.73 | 90.09 | 6,079.48 | 84.59 |
| 在建工程 | - | - | 738.29 | 4.95 | - | - | 544.54 | 7.58 |
| 无形资产 | 606.51 | 3.38 | 83.57 | 0.56 | 63.77 | 0.68 | 82.51 | 1.15 |
| 长期待摊费用 | 2,321.98 | 12.93 | 2,311.53 | 15.51 | - | - | 4.60 | 0.06 |
| 递延所得税资产 | 910.46 | 5.07 | 502.81 | 3.37 | 360.35 | 3.85 | 278.98 | 3.88 |
| 其他非流动资产 | 19.16 | 0.11 | 27.07 | 0.18 | 296.55 | 3.17 | 145.50 | 2.02 |
| 非流动资产合计 | 17,963.41 | 100.00 | 14,906.38 | 100.00 | 9,350.08 | 100.00 | 7,187.29 | 100.00 |

报告期内，公司非流动资产总体规模不断增长，主要由固定资产、长期待摊费用、在建工程、递延所得税资产和长期应收款等构成。

（1）长期应收款

报告期内，公司长期应收款账面价值具体如下：

单位：万元

| 项 目 | 2019年6月末 | 2018年末 | 2017年末 | 2016年末 |
|------------|----------|--------|--------|--------|
| 应收融资租赁保证金 | 460.61 | 454.59 | 205.68 | 93.35 |
| 其中：未实现融资收益 | 44.03 | 65.65 | 44.90 | 16.95 |
| 减：一年内到期部分 | 219.82 | 61.51 | - | 41.67 |

| 项 目 | 2019年6月末 | 2018年末 | 2017年末 | 2016年末 |
|-----|----------|--------|--------|--------|
| 合计 | 240.79 | 393.08 | 205.68 | 51.69 |

报告期内，公司部分生产设备以融资租赁方式租入，对于融资租赁的保证金，公司确认为长期应收款，并按照实际利率法确认未实现融资收益。

（2）固定资产

报告期，公司固定资产账面价值构成如下：

单位：万元

| 项 目 | 2019年6月末 | 2018年末 | 2017年末 | 2016年末 |
|--------|-----------|-----------|----------|----------|
| 固定资产 | 13,864.50 | 10,849.74 | 8,423.73 | 6,079.48 |
| 固定资产清理 | - | 0.28 | - | - |
| 合计 | 13,864.50 | 10,850.02 | 8,423.73 | 6,079.48 |

公司固定资产明细情况如下表所示：

单位：万元，%

| 项 目 | 2019年6月末 | | 2018年末 | | 2017年末 | | 2016年末 | |
|--------------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|----------|--------|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 账面原值： | | | | | | | | |
| 机器设备 | 17,752.17 | 96.28 | 14,289.05 | 96.58 | 10,955.05 | 96.34 | 7,890.51 | 95.79 |
| 运输工具 | 228.47 | 1.24 | 204.86 | 1.38 | 147.26 | 1.30 | 135.37 | 1.64 |
| 电子设备 | 183.57 | 1.00 | 143.40 | 0.97 | 130.34 | 1.15 | 102.56 | 1.24 |
| 其他 | 273.38 | 1.48 | 157.86 | 1.07 | 138.66 | 1.22 | 108.96 | 1.32 |
| 合 计 | 18,437.58 | 100.00 | 14,795.17 | 100.00 | 11,371.30 | 100.00 | 8,237.39 | 100.00 |
| 累计折旧： | | | | | | | | |
| 机器设备 | 4,111.90 | 93.66 | 3,475.97 | 92.39 | 2,646.45 | 91.78 | 1,881.63 | 89.06 |
| 运输工具 | 118.53 | 2.70 | 126.64 | 3.37 | 116.38 | 4.04 | 111.08 | 5.26 |
| 电子设备 | 76.22 | 1.74 | 80.06 | 2.13 | 61.86 | 2.15 | 57.99 | 2.74 |
| 其他 | 83.45 | 1.90 | 79.79 | 2.12 | 58.84 | 2.04 | 62.16 | 2.94 |
| 合 计 | 4,390.10 | 100.00 | 3,762.45 | 100.00 | 2,883.52 | 100.00 | 2,112.86 | 100.00 |
| 减值准备： | | | | | | | | |
| 机器设备 | 172.15 | 94.08 | 172.15 | 94.08 | 59.74 | 93.27 | 42.55 | 94.45 |
| 运输工具 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 电子设备 | 3.60 | 1.97 | 3.60 | 1.97 | - | 6.73 | 0.91 | 2.02 |
| 其他 | 7.23 | 3.95 | 7.23 | 3.95 | 4.31 | - | 1.59 | 3.53 |
| 合 计 | 182.98 | 100.00 | 182.98 | 100.00 | 64.05 | 100.00 | 45.04 | 100.00 |
| 账面价值： | | | | | | | | |
| 机器设备 | 13,468.12 | 97.14 | 10,640.93 | 98.08 | 8,248.86 | 97.92 | 5,966.33 | 98.14 |
| 运输工具 | 109.93 | 0.79 | 78.22 | 0.72 | 30.88 | 0.37 | 24.29 | 0.40 |

| 项 目 | 2019年6月末 | | 2018年末 | | 2017年末 | | 2016年末 | |
|------|------------------|---------------|------------------|---------------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 电子设备 | 103.75 | 0.75 | 59.75 | 0.55 | 68.48 | 0.76 | 43.66 | 0.72 |
| 其他 | 182.70 | 1.32 | 70.84 | 0.65 | 75.51 | 0.95 | 45.21 | 0.74 |
| 合 计 | 13,864.50 | 100.00 | 10,849.74 | 100.00 | 8,423.73 | 100.00 | 6,079.48 | 100.00 |

公司固定资产主要由机器设备构成，公司除机器设备以外的固定资产金额与占比均较小。报告期各期末，机器设备账面价值较大，占固定资产比例维持在98%左右，主要原因是随着公司生产规模的扩大，为缓解产能不足，及时响应客户交货需求，公司不断加大对生产设备的投入，使得机器设备的账面价值不断增加。

报告期内，公司存在融资租赁租入固定资产情形。截至2019年6月末，公司融资租赁租入固定资产情况如下：

单位：万元

| 项 目 | 账面原值 | 累计折旧 | 减值准备 | 账面价值 |
|------|----------|--------|-------|----------|
| 机器设备 | 5,095.53 | 703.13 | 19.09 | 4,373.31 |

（3）在建工程

报告期内，公司在建工程明细如下：

单位：万元

| 项 目 | 2019年6月末 | 2018年末 | 2017年末 | 2016年末 |
|--------------------|----------|---------------|--------|---------------|
| 在建工程账面余额 | - | 738.29 | - | 544.54 |
| 其中：注塑机产线 | - | 738.29 | - | - |
| 超精密龙门加工机 | - | - | - | 544.54 |
| 减：在建工程减值准备 | - | - | - | - |
| 在建工程账面价值 | - | 738.29 | - | 544.54 |
| 在建工程账面价值占非流动资产总额比例 | - | 4.95% | - | 7.58% |

报告期内，公司2016年末和2018年末在建工程金额分别为544.54万元和738.29万元。其中2016年末在建工程为超精密龙门加工机在建工程，该生产线于2017年安装调试完成后转入固定资产；公司2018年末在建工程主要是新增的注塑机生产线，该生产线于2019年安装调试完成后转入固定资产。

（4）无形资产

报告期内，公司无形资产情况如下表所示：

单位：万元

| 项 目 | 2019年6月末 | 2018年末 | 2017年末 | 2016年末 |
|------------|---------------|--------------|--------------|--------------|
| 软件使用权 | 70.46 | 83.57 | 63.77 | 82.51 |
| 土地使用权 | 536.04 | - | - | - |
| 合 计 | 606.51 | 83.57 | 63.77 | 82.51 |
| 占非流动资产总额比例 | 3.38% | 0.56% | 0.68% | 1.15% |

2016年末、2017年末、2018年末，公司无形资产为软件使用权，占非流动资产总额比例较小；2019年，公司子公司万载南极光新增土地使用权，使得2019年6月末无形资产较2018年末大幅增加。

（5）长期待摊费用

报告期，公司长期待摊费用情况如下表所示：

单位：万元

| 项 目 | 2019年6月末 | 2018年末 | 2017年末 | 2016年末 |
|------------|-----------------|-----------------|--------|--------------|
| 装修费 | 2,321.98 | 2,311.53 | - | 4.60 |
| 合 计 | 2,321.98 | 2,311.53 | - | 4.60 |
| 占非流动资产总额比例 | 12.93% | 15.51% | - | 0.06% |

报告期各期末，公司长期待摊费用为租入厂房的装修费，2018年末和2019年6月末长期待摊费用金额较大，主要是由于公司2018年在深圳松岗租赁新厂房，新厂房装修设计规格标准较高。

（6）递延所得税资产

报告期内，公司递延所得税资产来源明细如下：

单位：万元

| 项 目 | 2019年6月末 | 2018年末 | 2017年末 | 2016年末 |
|--------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 资产减值准备 | 645.93 | 421.59 | 318.51 | 264.45 |
| 递延收益 | 264.53 | 80.71 | 41.84 | 14.52 |
| 预计负债 | - | 0.51 | - | - |
| 合 计 | 910.46 | 502.81 | 360.35 | 278.98 |

报告期内，公司因计提资产减值准备、将政府补助确认为递延收益、计提预计负债等情形产生可抵扣暂时性差异，形成递延所得税资产。

（7）其他非流动资产

报告期内，公司其他非流动资产为预付设备款，具体情况如下：

单位：万元

| 项 目 | 2019年6月末 | 2018年末 | 2017年末 | 2016年末 |
|-------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| 预付设备款 | 19.16 | 27.07 | 296.55 | 145.50 |
| 合计 | 19.16 | 27.07 | 296.55 | 145.50 |

（二）负债分析

1、负债构成分析

报告期内，公司负债情况如下：

单位：万元，%

| 项 目 | 2019年6月末 | | 2018年末 | | 2017年末 | | 2016年末 | |
|----------------|------------------|---------------|------------------|---------------|------------------|---------------|------------------|---------------|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 短期借款 | 2,075.00 | 3.85 | 1,350.00 | 2.76 | 2,630.50 | 7.98 | 2,010.00 | 8.10 |
| 应付票据 | 15,647.94 | 29.07 | 12,633.44 | 25.83 | 7,366.93 | 22.35 | 5,437.13 | 21.91 |
| 应付账款 | 26,338.00 | 48.92 | 22,563.38 | 46.12 | 17,251.09 | 52.33 | 12,420.12 | 50.05 |
| 预收款项 | 2.00 | 0.00 | 2.21 | 0.00 | - | - | 3.32 | 0.01 |
| 应付职工薪酬 | 1,441.73 | 2.68 | 1,737.97 | 3.55 | 1,313.47 | 3.98 | 1,183.15 | 4.77 |
| 应交税费 | 1,625.52 | 3.02 | 1,581.05 | 3.23 | 1,289.74 | 3.91 | 2,385.32 | 9.61 |
| 其他应付款 | 137.48 | 0.26 | 1,038.16 | 2.12 | 42.65 | 0.13 | 317.56 | 1.28 |
| 一年内到期的非流动负债 | 1,435.19 | 2.67 | 1,729.96 | 3.54 | 713.84 | 2.17 | 369.57 | 1.49 |
| 其他流动负债 | 3,529.42 | 6.56 | 4,769.46 | 9.75 | 1,054.75 | 3.20 | - | - |
| 流动负债合计 | 52,232.29 | 97.02 | 47,405.64 | 96.91 | 31,662.96 | 96.04 | 24,126.15 | 97.23 |
| 长期应付款 | 390.96 | 0.73 | 974.03 | 1.99 | 1,064.41 | 3.23 | 633.29 | 2.55 |
| 预计负债 | - | - | 3.41 | 0.01 | - | - | - | - |
| 递延收益 | 827.15 | 1.54 | 290.60 | 0.59 | 241.38 | 0.73 | 53.80 | 0.22 |
| 递延所得税负债 | 386.03 | 0.72 | 244.55 | 0.50 | - | - | - | - |
| 非流动负债合计 | 1,604.14 | 2.98 | 1,512.60 | 3.09 | 1,305.79 | 3.96 | 687.09 | 2.77 |
| 负债合计 | 53,836.43 | 100.00 | 48,918.25 | 100.00 | 32,968.75 | 100.00 | 24,813.25 | 100.00 |

公司负债主要为流动负债，报告期各期末，流动负债占比分别为97.23%、96.04%、96.91%和97.02%。

从负债组成结构来看，负债主要由应付账款、应付票据、其他流动负债、长期应付款、短期借款所构成。报告期内，上述五项系公司负债的主要构成部分，报告期合计占负债的平均占比为86.82%。

2、负债情况分析

（1）短期借款

单位：万元

| 项 目 | 2019年6月末 | | 2018年末 | | 2017年末 | | 2016年末 | |
|--------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 质押借款 | - | - | - | - | 1,730.50 | 65.79% | - | - |
| 保证借款 | 1,225.00 | 59.04% | 500.00 | 37.04% | 900.00 | 34.21% | 1,010.00 | 50.25% |
| 质押保证借款 | 850.00 | 40.96% | 850.00 | 62.96% | - | - | 1,000.00 | 49.75% |
| 合 计 | 2,075.00 | 100.00% | 1,350.00 | 100.00% | 2,630.50 | 100.00% | 2,010.00 | 100.00% |

报告期各期末，公司的短期借款金额相对较小，系公司为满足日常生产经营需要而发生的借款。

（2）应付票据

报告期内，公司应付票据余额如下：

单位：万元

| 项 目 | 2019年6月末 | 2018年末 | 2017年末 | 2016年末 |
|--------|------------------|------------------|-----------------|-----------------|
| 银行承兑汇票 | 15,647.94 | 12,633.44 | 7,366.93 | 5,437.13 |
| 合 计 | 15,647.94 | 12,633.44 | 7,366.93 | 5,437.13 |

报告期内，随着公司销售规模的扩大，公司采购规模相应增加，应付票据相应增加。公司应付票据均为银行承兑汇票，用于支付公司采购货款，均有真实交易背景。截至2019年6月末，公司应付票据余额中不存在应付持有公司5%（含5%）以上表决权股份的股东及其他关联方的票据。

（3）应付账款

报告期内，公司应付账款情况如下表所示：

单位：万元

| 项 目 | 2019年6月末 | 2018年末 | 2017年末 | 2016年末 |
|-------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| 材料采购款 | 23,203.04 | 21,008.82 | 16,743.94 | 12,051.55 |
| 工程设备款 | 2,379.63 | 1,081.65 | 214.72 | 211.08 |
| 其他采购款 | 755.33 | 472.91 | 292.42 | 157.49 |
| 合 计 | 26,338.00 | 22,563.38 | 17,251.09 | 12,420.12 |

公司应付账款主要为公司正常生产经营过程中应付供应商材料采购款、工程设备款及其他采购款。报告期内，随着公司业务规模的增加，采购规模随之上升，应付采购款项有所增加。报告期内，公司应付账款账龄基本在1年以内。

截至2019年6月末，公司应付账款前五名情况如下：

单位：万元

| 名称 | 款项性质 | 账龄 | 金额 | 占应付账款总额比例 |
|----------------------|------|-------|-----------------|---------------|
| 3M Hong Kong Limited | 材料款 | 1 年以内 | 2,364.24 | 8.98% |
| 深圳市聚飞光电股份有限公司 | 材料款 | 1 年以内 | 2,282.22 | 8.67% |
| 东莞市朝精精密工业有限公司 | 材料款 | 1 年以内 | 2,095.65 | 7.96% |
| 深圳市穗晶光电股份有限公司 | 材料款 | 1 年以内 | 1,421.42 | 5.40% |
| 四川省维奇光电科技有限公司 | 材料款 | 1 年以内 | 1,373.19 | 5.21% |
| 合计 | - | - | 9,536.72 | 36.21% |

注：同一实际控制人控制下客户应付账款合并披露，其中 3M Hong Kong Limited 另含 3M 材料技术（苏州）有限公司；四川省维奇光电科技有限公司另含四川省维奇新材料股份有限公司、深圳市维奇光电科技有限公司。

截至2019年6月末，公司应付账款余额中无应付持本公司5%以上（含5%）表决权股份的股东单位以及关联方款项。

（4）应付职工薪酬

报告期内，公司应付职工薪酬情况如下表所示：

单位：万元

| 项目 | 2019年6月末 | 2018年末 | 2017年末 | 2016年末 |
|-----------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 短期薪酬 | 1,441.73 | 1,737.97 | 1,313.47 | 1,183.15 |
| 合计 | 1,441.73 | 1,737.97 | 1,313.47 | 1,183.15 |

伴随公司经营业务的不断增长，员工数量相应增加以及员工基本工资水平的提高，报告期各期末，公司应付职工薪酬呈逐年增长的趋势。

（5）应交税费

报告期内，公司应交税费情况如下表所示：

单位：万元，%

| 项目 | 2019年6月末 | | 2018年末 | | 2017年末 | | 2016年末 | |
|-----------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 增值税 | 955.75 | 58.80 | 1,020.95 | 64.57 | 972.96 | 75.44 | 1,170.34 | 49.06 |
| 企业所得税 | 554.59 | 34.12 | 147.13 | 9.31 | 171.21 | 13.27 | 907.21 | 38.03 |
| 个人所得税 | 17.64 | 1.09 | 282.46 | 17.87 | 28.70 | 2.23 | 166.25 | 6.97 |
| 城市维护建设税 | 55.59 | 3.42 | 71.47 | 4.52 | 68.12 | 5.28 | 81.92 | 3.43 |
| 教育费附加 | 23.83 | 1.47 | 30.63 | 1.94 | 29.19 | 2.26 | 35.11 | 1.47 |
| 地方教育税附加 | 15.88 | 0.98 | 20.42 | 1.29 | 19.46 | 1.51 | 23.41 | 0.98 |
| 土地使用税 | 1.66 | 0.10 | - | - | - | - | - | - |
| 印花税 | 0.57 | 0.04 | 7.99 | 0.51 | 0.10 | 0.01 | 1.08 | 0.05 |
| 合计 | 1,625.52 | 100.00 | 1,581.05 | 100.00 | 1,289.74 | 100.00 | 2,385.32 | 100.00 |

报告期内，公司严格遵守税法以及当地相关法律法规缴纳各项税费。公司各期末应交税费主要为应交的企业所得税与增值税，报告期内二者合计占比平均值为 85.65%，两者的具体情况分析参见本招股说明书本节之“十一、盈利能力分析”之“（十二）税收情况”。

（6）其他应付款

报告期内，公司其他应付款如下：

单位：万元

| 项 目 | 2019 年 6 月末 | 2018 年末 | 2017 年末 | 2016 年末 |
|------------|---------------|-----------------|--------------|---------------|
| 应付利息 | 3.56 | 2.45 | 6.49 | 3.38 |
| 应付股利 | - | - | - | - |
| 其他应付款 | 133.91 | 1,035.72 | 36.16 | 314.18 |
| 合 计 | 137.48 | 1,038.16 | 42.65 | 317.56 |

报告期内，其他应付款按性质分类如下：

单位：万元

| 项 目 | 2019 年 6 月末 | 2018 年末 | 2017 年末 | 2016 年末 |
|------------|---------------|-----------------|--------------|---------------|
| 股东借款 | - | - | - | 259.33 |
| 押金保证金 | - | 1,000.00 | - | 2.45 |
| 代收代付员工款 | 69.57 | 35.72 | 36.16 | 36.76 |
| 残疾人保证金 | 60.93 | - | - | - |
| 其他 | 3.41 | - | - | 15.64 |
| 合 计 | 133.91 | 1,035.72 | 36.16 | 314.18 |

报告期各期末，公司其他应付款账面价值分别为314.18万元、36.16万元、1,035.72万元和133.91万元，占负债总额比分别为1.27%、0.11%、2.12%和0.25%，金额与占比相对较小。

2016年末公司其他应付款规模较大，主要系2016年末其他应付款中包括公司向股东潘连兴的借款224.77万元和向股东姜发明的借款34.56万元，2017年公司已偿还了该部分款项，具体情况参见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“五、偶发性关联交易”之“（四）关联方资金拆借”。2018年末公司其他应付款中的1,000.00万元押金保证金为公司收取的江西华视光电有限公司的研发项目保证金。

（7）一年内到期的非流动负债

报告期内，公司一年内到期的非流动负债为一年内到期的融资租赁款项，具

体情况如下表所示：

单位：万元

| 项 目 | 2019年6月末 | 2018年末 | 2017年末 | 2016年末 |
|-------------|-----------------|-----------------|---------------|---------------|
| 一年内到期的长期应付款 | 1,435.19 | 1,729.96 | 713.84 | 369.57 |
| 合 计 | 1,435.19 | 1,729.96 | 713.84 | 369.57 |

（8）其他流动负债

报告期内，公司其他流动负债如下：

单位：万元

| 项 目 | 2019年6月末 | 2018年末 | 2017年末 | 2016年末 |
|------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------|
| 未终止确认票据融资款 | 3,529.42 | 4,769.46 | 1,054.75 | - |
| 合 计 | 3,529.42 | 4,769.46 | 1,054.75 | - |

报告期内，公司其他流动负债主要是期末已背书或贴现但尚未终止确认的商业票据融资额。

（9）长期应付款

报告期内，长期应付款按性质分类如下：

单位：万元

| 项 目 | 2019年6月末 | 2018年末 | 2017年末 | 2016年末 |
|------------|---------------|---------------|-----------------|---------------|
| 融资租赁款 | 1,826.16 | 2,703.99 | 1,778.25 | 1,002.86 |
| 其中：未确认融资费用 | 90.46 | 187.98 | 179.54 | 84.75 |
| 减：一年内到期部分 | 1,435.19 | 1,729.96 | 713.84 | 369.57 |
| 合 计 | 390.96 | 974.03 | 1,064.41 | 633.29 |

报告期内，公司业务规模不断扩大，为缓解资金压力，公司通过融资租赁方式租入部分进口机器设备。同时公司与远东国际租赁有限公司等公司合作，将部分固定资产通过售后回租的形式予以租回。

（10）递延收益

报告期内，公司递延收益如下：

单位：万元

| 项 目 | 2019年6月末 | 2018年末 | 2017年末 | 2016年末 |
|------------|---------------|---------------|---------------|--------------|
| 政府补助 | 1,058.11 | 538.06 | 278.93 | 96.81 |
| 未确认售后回租损益 | -230.97 | -247.45 | -37.55 | -43.01 |
| 合 计 | 827.15 | 290.60 | 241.38 | 53.80 |

报告期各期末，公司递延收益主要系与资产相关的政府补助，先计入递延收

益，然后在资产使用寿命内分期计入其他收益。

报告期内，计入递延收益的政府补助明细如下：

单位：万元

| 项 目 | 2019年6月末 | 2018年末 | 2017年末 | 2016年末 | 与资产相关/ 与收益相关 |
|--------------------------|-----------------|---------------|---------------|--------------|-----------------|
| 超薄高亮背光源产业链关键环节示范应用推广项目补助 | 122.00 | 130.19 | - | - | 与资产相关 |
| 综合技术改造项目补贴 | 99.63 | 105.76 | - | - | 与资产相关 |
| 背光模块生产车间综合节能改造项目 | 74.85 | 80.60 | 93.34 | - | 与资产相关 |
| 装配自动化车间节能减排示范项目 | 73.06 | 77.98 | - | - | 与资产相关 |
| 注塑车间节能改造项目补助 | 62.91 | 69.10 | 83.61 | 96.81 | 与资产相关 |
| 宝安区企业技术中心认定补贴 | 56.60 | 63.05 | 85.90 | - | 与资产相关 |
| 企业金蝶软件信息化项目补贴 | 9.02 | 11.37 | 16.08 | - | 与资产相关 |
| 金蝶 K3 信息化项目建设补贴 | 20.86 | - | - | - | 与资产相关 |
| 宝安区 2018 年技术改造补贴 | 213.58 | - | - | - | 与资产相关 |
| 技术装备及管理智能化提升项目补贴 | 325.60 | - | - | - | 与资产相关 |
| 合 计 | 1,058.11 | 538.06 | 278.93 | 96.81 | - |

（11）递延所得税负债

报告期内，公司递延所得税负债具体如下：

单位：万元

| 项 目 | 2019年6月末 | 2018年末 | 2017年末 | 2016年末 |
|----------|---------------|---------------|--------|--------|
| 固定资产折旧差异 | 386.03 | 244.55 | - | - |
| 合 计 | 386.03 | 244.55 | - | - |

（三）所有者权益分析

报告期内，公司所有者权益情况如下：

单位：万元

| 项 目 | 2019年6月末 | 2018年末 | 2017年末 | 2016年末 |
|---------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| 股本（或实收资本） | 8,881.93 | 8,881.93 | 7,372.00 | 5,800.00 |
| 资本公积 | 19,962.96 | 19,962.96 | 4,299.54 | 2,700.00 |
| 其他综合收益 | 15.67 | - | - | - |
| 盈余公积 | 510.25 | 511.58 | 1,018.45 | 778.88 |
| 未分配利润 | 7,652.12 | 5,348.13 | 7,976.75 | 7,888.48 |
| 归属于母公司所有者权益合计 | 37,022.92 | 34,704.60 | 20,666.75 | 17,167.35 |
| 少数股东权益 | - | - | - | - |

| 项 目 | 2019年6月末 | 2018年末 | 2017年末 | 2016年末 |
|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 所有者权益合计 | 37,022.92 | 34,704.60 | 20,666.75 | 17,167.35 |

1、股本

单位：万元

| 项 目 | 上年末余额 | 增加 | 减少 | 期末余额 |
|-----------|----------|----------|----|----------|
| 2019年1-6月 | 8,881.93 | - | - | 8,881.93 |
| 2018年度 | 7,372.00 | 1,509.93 | - | 8,881.93 |
| 2017年度 | 5,800.00 | 1,572.00 | - | 7,372.00 |
| 2016年度 | 5,800.00 | - | - | 5,800.00 |

2017年8月24日，南极光有限召开股东会并做出决议，同意公司注册资本由5,800万元增加至7,372万元。2018年12月，经公司股东大会决议，公司决定引入新股东，增加注册资本人民币1,509.93万元，即由原来的7,372.00万元增加至8,881.93万元。

2、资本公积

单位：万元

| 项 目 | 上年末余额 | 增加 | 减少 | 期末余额 |
|-----------|-----------|-----------|----------|-----------|
| 2019年1-6月 | 19,962.96 | - | - | 19,962.96 |
| 2018年度 | 4,299.54 | 15,663.42 | - | 19,962.96 |
| 2017年度 | 2,700.00 | 3,699.54 | 2,100.00 | 4,299.54 |
| 2016年度 | 2,700.00 | - | - | 2,700.00 |

2017年度公司因溢价增资以及股份支付计入资本公积导致资本公积增加；该年度公司资本公积减少2,100万元，主要系公司2017年同一控制下合并贝能光电所致。

2018年度整体变更设立为股份有限公司，以净资产折为股本后余额6,973.34万元转为资本公积。同时，公司引入新的投资者，新增股东合计缴纳出资10,200.00万元，其中新增注册资本1,509.93万元，差额8,690.07万元计入资本公积。

3、其他综合收益

报告期内，公司的其他综合收益变动情况如下：

单位：万元

| 项 目 | 2019年6月末 | 2018年末 | 2017年末 | 2016年末 |
|--------|----------|--------|--------|--------|
| 信用风险准备 | 15.67 | - | - | - |
| 合计 | 15.67 | - | - | - |

报告期内，公司仅2019年6月末存在其他综合收益—信用风险准备15.67万元，主要是由于自2019年1月1日起公司开始执行新的金融工具准则所致。

4、盈余公积

报告期内，公司的盈余公积变动情况如下：

单位：万元

| 项目 | 上年末余额 | 调整（调增+，调减-） | 增加 | 减少 | 期末余额 |
|-----------|----------|-------------|--------|----------|----------|
| 2019年1-6月 | 511.58 | -1.33 | - | - | 510.25 |
| 2018年度 | 1,018.45 | - | 511.58 | 1,018.45 | 511.58 |
| 2017年度 | 778.88 | - | 239.58 | - | 1,018.45 |
| 2016年度 | 296.66 | - | 482.21 | - | 778.88 |

2019年初公司盈余公积追溯调整，主要是由于自2019年1月1日起公司开始执行新的金融工具准则相应调整所致。2018年度公司盈余公积减少主要系2018年7月公司整体变更为股份有限公司，以净资产折股所致。

5、未分配利润

报告期内，公司未分配利润变动情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2019年1-6月 | 2018年度 | 2017年度 | 2016年度 |
|-----------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 调整前上年末未分配利润 | 5,348.13 | 7,976.75 | 7,888.48 | 3,288.77 |
| 调整年初未分配利润合计数（调增+，调减-） | -11.94 | - | - | 73.18 |
| 调整后年初未分配利润 | 5,336.19 | 7,976.75 | 7,888.48 | 3,361.95 |
| 加：本年（期）归属于母公司股东的净利润 | 2,315.93 | 5,337.85 | 2,827.85 | 5,008.73 |
| 减：提取法定盈余公积 | - | 511.58 | 239.58 | 482.21 |
| 应付普通股股利 | - | 1,500.00 | 2,500.00 | - |
| 转作股本的普通股股利 | - | 5,954.89 | - | - |
| 年（期）末未分配利润 | 7,652.12 | 5,348.13 | 7,976.75 | 7,888.48 |

2016年调整年初未分配利润73.18万元系由于同一控制下企业合并取得贝能光电所致。2019年1-6月调整年初未分配利润-11.94万元主要是由于自2019年1月1日起公司开始执行新的金融工具准则导致的会计政策变更所致。

2018年度公司未分配利润减少主要系2018年7月公司整体变更为股份有限公司，以净资产折股所致。

（四）偿债能力分析

1、偿债能力指标分析

报告期内，公司主要偿债能力指标情况如下：

| 项目 | 2019年6月末 | 2018年末 | 2017年末 | 2016年末 |
|---------------|-----------|----------|----------|----------|
| 流动比率（倍） | 1.40 | 1.45 | 1.40 | 1.44 |
| 速动比率（倍） | 1.27 | 1.36 | 1.28 | 1.32 |
| 资产负债率（合并） | 59.25% | 58.50% | 61.47% | 59.11% |
| 资产负债率（母公司） | 59.68% | 58.59% | 61.39% | 61.40% |
| 项目 | 2019年1-6月 | 2018年度 | 2017年度 | 2016年度 |
| 息税折旧摊销前利润（万元） | 3,887.88 | 7,393.47 | 4,170.90 | 6,765.11 |
| 利息保障倍数（倍） | 67.80 | 46.36 | 77.58 | 44.30 |

报告期各期末，流动比率与速动比率的变化不大，基本维持稳定。

公司2016年末和2017年末资产负债率整体较为平稳，维持在60%左右；公司2018年末资产负债率略有下降，主要系2018年末公司引入新股东增资，使得2018年末公司所有者权益增加较多所致。

公司息税折旧摊销前利润以及利息保障倍数均较高，表明公司盈利能力以及长期偿债能力较强，可足额偿还借款利息。

综上所述，公司负债水平合理，资产流动性较高，具有较强的抗风险能力和偿债能力。

2、与同行业可比公司比较分析

报告期内，公司及同行业可比公司偿债能力指标情况如下：

| 指标 | 公司名称 | 2019年1-6月 | 2018年度 | 2017年度 | 2016年度 |
|-----------|-------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 流动比率 | 隆利科技 | 1.68 | 1.45 | 1.60 | 1.89 |
| | 宝明科技 | 1.20 | 1.22 | 1.18 | 1.00 |
| | 山本光电 | - | 1.27 | 1.45 | 1.22 |
| | 行业平均值 | 1.44 | 1.31 | 1.41 | 1.37 |
| | 本公司 | 1.40 | 1.45 | 1.40 | 1.44 |
| 速动比率 | 隆利科技 | 1.42 | 1.06 | 1.28 | 1.61 |
| | 宝明科技 | 1.11 | 1.14 | 1.08 | 0.90 |
| | 山本光电 | - | 1.15 | 1.28 | 1.05 |
| | 行业平均值 | 1.26 | 1.12 | 1.21 | 1.19 |
| | 本公司 | 1.27 | 1.36 | 1.28 | 1.32 |
| 资产负债率（合并） | 隆利科技 | 50.89% | 59.48% | 57.60% | 47.30% |
| | 宝明科技 | 64.11% | 56.60% | 56.33% | 60.52% |

| 指标 | 公司名称 | 2019年1-6月 | 2018年度 | 2017年度 | 2016年度 |
|----|-------|-----------|--------|--------|--------|
| | 山本光电 | - | 67.40% | 58.01% | 73.17% |
| | 行业平均值 | 57.50% | 61.16% | 57.31% | 60.33% |
| | 本公司 | 59.25% | 58.50% | 61.47% | 59.11% |

注：1、数据来自同行业可比公司年报或招股说明书；2、山本光电于2019年2月20日在全国中小企业股份转让系统终止挂牌，未披露2018年年报，2018年数据以2018年半年报数据代替。

从上表可知，报告期各期末，公司流动比率、速动比率、资产负债率指标基本与行业相当。

目前，公司正处于业务快速发展阶段，仅依靠公司自身经营积累、银行借款已无法满足公司的发展。若本次公司成功首次公开发行股票并上市，一方面将显著改善公司资本结构，降低资产负债率，提高抗风险能力；另一方面，公司的融资渠道将得到拓展，对实现公司的未来发展战略将起到积极作用。

十三、现金流量分析

报告期内，公司现金流量基本情况如下表所示：

单位：万元

| 项目 | 2019年1-6月 | 2018年度 | 2017年度 | 2016年度 |
|---------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 经营活动产生的现金流量净额 | 3,585.11 | 2,814.27 | 1,705.93 | 2,576.51 |
| 投资活动产生的现金流量净额 | -1,524.39 | -2,856.27 | -1,358.09 | -721.72 |
| 筹资活动产生的现金流量净额 | -581.05 | 6,805.17 | -554.80 | -2,073.53 |
| 现金及现金等价物净增加额 | 1,450.43 | 6,692.00 | -165.99 | -218.70 |
| 期末现金及现金等价物余额 | 8,702.13 | 7,251.70 | 559.70 | 725.69 |

报告期内，公司现金及现金等价物净增加额分别为-218.70万元、-165.99万元、6,692.00万元和1,450.43万元，下文分别从经营活动、筹资活动以及投资活动三方面对公司的现金流状况进行分析：

（一）经营活动产生的现金流量分析

报告期内，公司经营活动现金流量情况如下表所示：

单位：万元

| 项目 | 2019年1-6月 | 2018年度 | 2017年度 | 2016年度 |
|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 销售商品、提供劳务收到的现金 | 30,636.14 | 47,305.99 | 40,559.59 | 43,532.39 |
| 收到的税费返还 | - | - | - | - |
| 收到其他与经营活动有关的现金 | 874.79 | 3,033.02 | 1,309.50 | 774.76 |
| 经营活动现金流入小计 | 31,510.93 | 50,339.01 | 41,869.09 | 44,307.15 |

| 项 目 | 2019年1-6月 | 2018年度 | 2017年度 | 2016年度 |
|----------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| 购买商品、接受劳务支付的现金 | 14,542.87 | 25,993.83 | 21,297.99 | 25,219.21 |
| 支付给职工以及为职工支付的现金 | 8,493.67 | 13,994.17 | 11,692.97 | 10,021.48 |
| 支付的各项税费 | 1,962.98 | 4,388.52 | 4,264.54 | 4,670.31 |
| 支付其他与经营活动有关的现金 | 2,926.30 | 3,148.22 | 2,907.65 | 1,819.65 |
| 经营活动现金流出小计 | 27,925.82 | 47,524.74 | 40,163.16 | 41,730.64 |
| 经营活动产生的现金流量净额 | 3,585.11 | 2,814.27 | 1,705.93 | 2,576.51 |

报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金分别为43,532.39万元、40,559.59万元、47,305.99万元和30,636.14万元，占同期经营活动现金流入金额比例分别为98.25%、96.87%、93.97%和97.22%。公司收到其他与经营活动有关的现金主要为收到的政府补助、利息收入等。

报告期内，公司的经营活动现金流出主要为与经营活动相关的各项成本、费用。其中，报告期各期购买商品、接受劳务支付的现金、支付给职工以及为职工支付的现金和支付的各项税费的金额合计占经营活动现金流出金额的比例分别为95.64%、92.76%、93.38%和89.52%。

1、经营活动产生的现金流量分析

报告期内，公司经营活动现金流量主要项目与营业收入比较情况如下：

单位：万元

| 项 目 | 2019年1-6月 | 2018年度 | 2017年度 | 2016年度 |
|------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 销售商品、提供劳务收到的现金 | 30,636.14 | 47,305.99 | 40,559.59 | 43,532.39 |
| 营业收入 | 43,888.18 | 77,809.88 | 56,235.11 | 58,178.42 |
| 销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入的比例 | 69.81% | 60.80% | 72.13% | 74.83% |

报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入比例的平均值为69.39%，主要系受各期末应收账款、应收票据和应收款项融资余额较上期末增加，以及采购货物时将销售过程中收到的客户票据背书给供应商用于支付货款的结算模式的影响。

2、净利润调整为经营活动现金流分析

报告期内，公司净利润调整为经营活动现金流如下表所示：

单位：万元

| 项目 | 2019年1-6月 | 2018年度 | 2017年度 | 2016年度 |
|----------|-----------|----------|----------|----------|
| 净利润 | 2,315.93 | 5,337.85 | 2,827.85 | 5,008.73 |
| 加：资产减值准备 | 448.12 | 1,429.08 | 892.69 | 805.94 |

| 项目 | 2019年1-6月 | 2018年度 | 2017年度 | 2016年度 |
|----------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 信用减值损失 | -95.98 | - | - | - |
| 固定资产折旧 | 753.55 | 1,199.67 | 865.40 | 723.98 |
| 无形资产摊销 | 17.02 | 19.30 | 18.73 | 17.38 |
| 长期待摊费用摊销 | 161.35 | - | 4.60 | 10.04 |
| 处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列） | 0.26 | 24.49 | 6.68 | 86.76 |
| 固定资产报废损失（收益以“-”号填列） | 50.04 | 38.25 | 5.12 | 30.91 |
| 公允价值变动损失（收益以“-”号填列） | - | - | - | - |
| 财务费用（收益以“-”号填列） | 120.37 | 356.62 | 90.73 | 214.77 |
| 投资损失（收益以“-”号填列） | - | - | - | - |
| 递延所得税资产减少（增加以“-”号填列） | -407.65 | -142.46 | -81.37 | -121.76 |
| 递延所得税负债增加（减少以“-”号填列） | 141.48 | 244.55 | - | - |
| 存货的减少（增加以“-”号填列） | -2,754.79 | -1,627.75 | -1,357.42 | 2,880.59 |
| 经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列） | -1,956.35 | -19,126.67 | -10,246.51 | -5,708.12 |
| 经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列） | 4,791.77 | 15,061.35 | 7,337.89 | -1,372.70 |
| 其他 | - | - | 1,341.54 | - |
| 经营活动产生的现金流量净额 | 3,585.11 | 2,814.27 | 1,705.93 | 2,576.51 |

从上表可知，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润的差异主要系经营性应收项目、经营性应付项目以及存货的增减变动导致的。

（二）投资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司投资活动产生的现金流量如下：

单位：万元

| 项目 | 2019年1-6月 | 2018年度 | 2017年度 | 2016年度 |
|---------------------------|------------------|------------------|------------------|----------------|
| 处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额 | 2.40 | 14.40 | 3.70 | 32.25 |
| 投资活动现金流入小计 | 2.40 | 14.40 | 3.70 | 32.25 |
| 购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金 | 1,526.79 | 2,870.67 | 1,361.78 | 753.97 |
| 投资活动现金流出小计 | 1,526.79 | 2,870.67 | 1,361.78 | 753.97 |
| 投资活动产生的现金流量净额 | -1,524.39 | -2,856.27 | -1,358.09 | -721.72 |

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-721.72万元、-1,358.09万元、-2,856.27万元和-1,524.39万元，其中投资活动现金流出额分别为753.97万

元、1,361.78万元、2,870.67万元和1,526.79万元，主要系购置生产设备、土地使用权和新厂房装修所产生的支出。

（三）筹资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量明细如下：

单位：万元

| 项 目 | 2019年1-6月 | 2018年度 | 2017年度 | 2016年度 |
|----------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|
| 吸收投资收到的现金 | - | 10,200.00 | 3,930.00 | 1,300.00 |
| 取得借款收到的现金 | 1,000.00 | 2,350.00 | 3,230.50 | 4,469.46 |
| 收到其他与筹资活动有关的现金 | - | 1,000.00 | 518.52 | 586.27 |
| 筹资活动现金流入小计 | 1,000.00 | 13,550.00 | 7,679.02 | 6,355.73 |
| 偿还债务支付的现金 | 275.00 | 3,630.50 | 2,610.00 | 3,960.00 |
| 分配股利、利润或偿付利息支付的现金 | 325.10 | 1,361.07 | 2,588.69 | 178.46 |
| 支付其他与筹资活动有关的现金 | 980.94 | 1,753.25 | 3,035.13 | 4,290.81 |
| 筹资活动现金流出小计 | 1,581.05 | 6,744.83 | 8,233.82 | 8,429.27 |
| 筹资活动产生的现金流量净额 | -581.05 | 6,805.17 | -554.80 | -2,073.53 |

报告期内，公司筹资活动现金流入主要为来自投资者的增资和银行借款，筹资活动现金流出主要为分配股利、支付银行贷款本金及利息、银行承兑汇票保证金及融资租赁租金等。

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-2,073.53万元、-554.80万元、6,805.17万元和-581.05万元，其中筹资活动现金流出额分别为8,429.27万元、8,233.82万元、6,744.83万元和1,581.05万元。其中2016年度筹资活动现金流出较高主要系归还银行借款、融资保证金和股东借款等所致，2017年度公司筹资活动现金流出主要系归还银行借款、实施现金分红和同一控制下企业合并支付的现金，2018年度筹资活动现金流出主要系公司实施现金分红、归还银行借款及支付固定资产融资租赁款，2019年1-6月筹资活动现金流出主要系归还银行借款及利息、支付固定资产融资租赁款。

1、收到其他与筹资活动有关的现金

报告期内，公司收到其他与筹资活动有关的现金明细如下：

单位：万元

| 项 目 | 2019年1-6月 | 2018年度 | 2017年度 | 2016年度 |
|----------|-----------|----------|--------|--------|
| 售后回租收到款项 | - | 1,000.00 | - | 129.94 |
| 票据保证金 | - | - | 500.00 | - |
| 收到股东借款 | - | - | 18.52 | 456.33 |
| 合 计 | - | 1,000.00 | 518.52 | 586.27 |

2、支付其他与筹资活动有关的现金

报告期内，公司支付其他与筹资活动有关的现金明细如下：

单位：万元

| 项 目 | 2019年1-6月 | 2018年度 | 2017年度 | 2016年度 |
|-----------------|-----------|----------|----------|----------|
| 融资租入固定资产所支付的租赁费 | 980.94 | 1,701.57 | 632.28 | 896.65 |
| 售后回租服务费 | - | 30.59 | - | 5.51 |
| 担保费 | - | 21.10 | 25.00 | 49.68 |
| 同一控制下企业合并支付的现金 | - | - | 2,100.00 | - |
| 归还股东借款 | - | - | 277.85 | 3,338.97 |
| 合 计 | 980.94 | 1,753.25 | 3,035.13 | 4,290.81 |

2017年同一控制下企业合并支付的现金系公司为收购姜发明、潘连兴持有的贝能光电100%出资额相应支付对价2,100万元。

十四、资本性支出

（一）报告期内重大资本性支出情况

报告期内，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金分别为753.97万元、1,361.78万元、2,870.67万元和1,526.79万元，其中2018年度该类支出规模较大，主要用于公司购置机器设备支出。

（二）未来可预见的重大资本性支出

截至本招股说明书签署日，除本次发行募集资金投资项目外，公司无可预见的重大资本性支出计划。本次募集资金投资项目对公司主营业务和经营成果的影响请参见本招股说明书“第十节 募集资金运用”的有关内容。

十五、本次融资对每股收益影响情况

（一）本次融资对每股收益变动趋势的影响

本次融资的募集资金使用计划已经过公司详细论证，符合公司发展规划，将推动公司主营业务的发展。本次融资后，公司总股本和净资产均有较大幅度增加，

但募集资金投资项目的建设及生产效益还需一定时间，本次融资可能导致募集资金到位当年公司每股收益相对上年度每股收益出现下降。

（二）本次募集资金投资项目的相关情况

1、本次融资必要性和合理性的分析

公司已为本次融资制定了详细的募集资金使用计划，公司董事会已审议通过了相关计划。公司董事会认为：本次募集资金投资项目的实施，将有效扩大公司产能，提高公司生产效率，增强公司供货能力；有助于提高公司研发能力，提高公司整体技术水平和综合竞争力；显著改善公司资本结构，降低资产负债率，提高公司抗风险能力。

关于本次募集资金投资项目的必要性和合理性分析参见本招股说明书“第十节 募集资金运用”之“二、本次募集资金投资项目具体情况”及“三、募集资金运用对公司生产经营和财务状况的影响”。

2、本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系

（1）本次募集资金投资项目与现有业务的关系

本次募集资金投资项目与现有业务的关系请参见本招股说明书“第十节 募集资金运用”之“一、募集资金运用概况”之“（三）、募集资金投资项目与目前公司主营业务的关系”。

（2）公司从事募集资金项目在人员、技术和市场方面的储备情况

①人员储备方面

公司已经培养、储备了一支有着丰富的行业运作经验的管理团队，在业务开拓、品牌形象树立、技术团队建设、市场营销、内部风险控制等公司的运营环节层层把关，形成了较为完善的内部控制制度，取得较好的管理效果，促进公司建立了竞争优势。

公司专业性强、知识结构丰富的技术人才及经验丰富的管理人才是公司募投资项目成功实施的保障。目前公司正在制定与募项目建设进度配套的人员招聘及培训计划，并将随着募投项目开工建设分阶段逐步实施。

②技术储备方面

公司作为国家高新技术企业，一直以来十分注重产品技术的研发与应用，通

过对前瞻性、关键性技术的不断探索，攻克了多项行业内技术难题，掌握众多核心技术，积累多项研发成果。截至本招股说明书签署日，公司拥有1项发明专利和实用新型专利79项，此外还有多项发明专利和实用新型专利处于审核阶段，上述实用新型专利、发明专利大大提高了公司核心技术优势和产品外部竞争力。另外，公司一直坚持技术创新的发展战略，实验室配备了先进的研究、检测、分析和工艺等方面的装备和设施，具有较强的技术研发实力和技术转化能力。公司生产的5G手机后盖与导光板均为注塑件，两者的生产流程相似、核心技术及主要生产设备相同。此外，公司已通过ISO9001:2008国际质量体系认证、ISO14000国际环境管理体系认证、QC080000体系认证、TS16949汽车产品质量体系认证。公司持续的研发投入为募投项目的实施提供了技术保障。

③市场储备方面

经过多年的发展，公司已逐步成长为国内背光显示模组行业的领先企业，在保证产品质量和供货周期的基础上，通过多种方式满足客户需求并不断为客户创造价值，获得了市场的认可和良好的业界口碑。目前公司拥有诸多优质的客户资源，并保持了长期稳定的良好客户关系。在手机背光源领域，公司目前已进入京东方、合力泰、深超光电、华显光电、帝晶光电、信利光电、联创电子等领先的液晶显示模组企业的合格供应商体系，应用的手机终端品牌包括华为、OPPO、VIVO、小米、三星、LG、传音、摩托罗拉等；在专业显示领域，公司客户包括骏成电子、天山电子等，产品已经应用到海尔、美的、Honeywell等终端品牌；目前，公司利用生产背光源的核心技术及设备研发成功的5G手机后盖开始小规模生产。

（三）公司关于填补本次公开发行股票被摊薄即期回报的措施

公司关于填补本次公开发行股票被摊薄即期回报的措施参见本招股说明书之“重大事项提示”之“五、关于填补本次公开发行股票被摊薄即期回报的措施及承诺”之“（一）公司关于填补本次公开发行股票被摊薄即期回报的措施及承诺”。

（四）公司董事、高级管理人员对公司填补回报能够切实履行的承诺

公司董事、高级管理人员对公司填补回报能够切实履行的承诺参见本招股说明书之“重大事项提示”之“五、关于填补本次公开发行股票被摊薄即期回报的

措施及承诺”之“（三）公司董事、高级管理人员对公司填补被摊薄即期回报措施

十六、股利分配政策

（一）近三年股利分配政策

公司分配当年税后利润时，应当提取利润的10%列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的50%以上的，可以不再提取。

公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，但本章程规定不按持股比例分配的除外。

股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

公司持有的本公司股份不参与分配利润。

公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大公司生产经营或者转为增加公司资本。但是，资本公积金将不用于弥补公司的亏损。

法定公积金转为资本时，所留存的该项公积金将不少于转增前公司注册资本的25%。

（二）报告期实际分配股利情况

根据公司2017年7月5日股东会决议，全体股东同意对公司2016年度及以前年度累计可供分配的利润向股东进行分红，本次分红金额为2,500万元，按股东投资比例进行分配。2017年度公司已支付完毕上述股利。

根据公司2018年1月29日股东会决议，全体股东同意对公司2017年度可供分配的利润向股东进行分红，本次分红金额为1,500万元，以2017年12月31日在册股东所占股份比例进行分配。2018年度公司已支付完毕上述股利。

公司未对2018年度实现的可供分配利润进行利润分配。

（三）本次发行完成前滚存利润的分配政策

根据公司2019年第三次临时股东大会决议，若本次公司首次公开发行股票并在创业板上市成功，则公司本次发行前的滚存未分配利润由本次发行后的新老股东按发行后的持股比例共同享有。

（四）本次发行上市后的股利分配政策

公司上市后的股利分配政策参见本招股说明书“重大事项提示”之“七、本次发行上市后的股利分配政策”。

第十节 募集资金运用

一、募集资金运用概况

（一）募集资金拟投资项目

2019年9月3日，经公司2019年第三次临时股东大会审议通过，公司本次拟公开发行不超过2,960.6423万股人民币普通股（A股）股票，发行数量不低于本次发行完成后股份总数的25%。公司发行新股募集资金扣除发行费用后的净额将全部用于与主营业务相关的募集资金投资项目。募集资金拟投资项目及备案情况如下：

单位：万元

| 序号 | 项目名称 | 拟投资总额 | 拟投入募集资金金额 | 项目备案 | 项目环评 | 实施主体 |
|----|-----------------|------------------|------------------|--------------------------|---------------|-------|
| 1 | LED 背光源生产基地建设项目 | 33,964.88 | 33,964.88 | 2019-360922-39-03-013283 | 万环评字[2019]69号 | 万载南极光 |
| 2 | 5G 手机后盖生产基地建设项目 | 7,272.65 | 7,272.65 | 2019-360922-39-03-013281 | 万环评字[2019]68号 | 万载南极光 |
| 3 | LED 背光源研发中心建设项目 | 6,440.97 | 6,440.97 | 2019-360922-39-03-013282 | 万环评字[2019]70号 | 万载南极光 |
| 4 | 补充流动资金项目 | 4,400.00 | 4,400.00 | - | - | 南极光 |
| 合计 | | 52,078.50 | 52,078.50 | - | - | - |

本次募集资金投资项目计划总投资为52,078.50万元，预计将全部使用募集资金进行建设。如未发生不可预测的重大市场变化，本次募集资金到位后，公司将按照轻重缓急的顺序安排实施。如果实际募集资金净额（扣除发行费用后）不能满足上述项目的投资需要，不足部分将由公司通过自筹方式解决。若因经营需要或市场竞争等因素导致上述项目需在本次募集资金到位前先期投入的，公司将以自筹资金支付所需款项，待募集资金到位后以募集资金置换自筹资金。

除补充流动资金项目外，发行人获得募集资金后将采用向万载南极光增资的方式由其实施其余募集资金投资项目。

募集资金投资项目与公司主营业务相关，用于扩大公司生产能力和经营规模，提高公司研发能力和技术水平，募投项目的实施将有利于提升公司的盈利能力和综合竞争力。

（二）募集资金专户存储安排

公司已制定《募集资金管理制度（草案）》，并经过公司2019年第三次临时股

东大会审议通过。

公司将严格按照《募集资金管理制度（草案）》的规定管理和使用募集资金。若发生不可预测的重大市场变化或其他特殊事项导致募集资金投资项目可行性发生变化，应当按照相关法律法规要求经公司董事会审议、股东大会决议后方可变更募集资金用途。

（三）募集资金投资项目与公司目前主营业务的关系

发行人的主营业务是以背光显示模组为核心的手机零部件的研发、生产和销售。公司产品广泛应用于智能手机和车载显示器、医疗显示仪、工控设备显示器、家电显示器、其他消费电子显示器等各种专业显示领域。为了满足LED背光源市场的需求，巩固并提高公司市场占有率和后续发展动力，公司拟扩大生产产能并加强技术研发能力，本次募集资金投资项目是目前主营业务及技术相关领域的产能扩产和技术升级。

本次募集资金投资项目中，“LED背光源生产基地建设项目”是目前主营业务的扩产项目，通过购置先进的生产设施、建设新生产线，提升公司生产设备的自动化水平，实现生产规模和产品质量的提升，为满足日益增长的市场订单需求奠定坚实的基础。“5G手机后盖生产基地建设项目”中，5G手机后盖与LED背光源中导光板的生产流程相似、核心技术及主要生产设备相同，公司模具制造技术、压缩模技术适用5G手机后盖。本项目通过建设新生产线，为满足5G到来对订单需求的不断增加奠定基础。“LED背光源研发中心建设项目”将通过购置先进的研发设备、引进优秀研发人才、投入相关项目研发等方式，提升公司的自主研发能力和科技成果转化能力，满足市场对产品更新和技术进步的需求，保持公司在行业内的技术领先优势。“补充流动资金项目”主要用于满足公司日常经营的营运资金缺口。

本次募集资金投资项目是公司目前主营业务的产能扩大和技术强化，并利用公司的核心技术、机器设备生产5G手机后盖，将有效提升公司的核心竞争力，巩固和加强公司在行业内的竞争地位。

二、募集资金投资项目的具体情况

（一）LED背光源生产基地建设项目

1、项目概况

本项目拟通过在新建的厂房和办公区域内构建生产、检测、仓储及办公等空间，并购置先进的生产设施新建生产基地，扩大公司的生产规模并提升产品质量，增强公司产品的市场竞争能力，为满足日益增长的市场订单需求奠定坚实基础。

本项目拟投资33,964.88万元，其中建筑工程费14,771.53万元，设备购置费11,779.20万元，工程安装费用为588.96万元，工程建设其它费用280.12万元，预备费1,370.99万元，铺底流动资金5,174.08万元。项目建设期24个月，本项目建设完成后，将形成年产LED背光显示模组约62kk的产能，其中手机背光源44kk，专显背光源18kk。

2、项目建设的背景

LED背光源在智能手机领域以及车载显示器、医疗显示仪、工控设备显示器、家电显示器、其他消费电子显示器等专业显示领域均有广泛应用，随着LED应用市场的快速发展，对上游背光显示模组的需求相应增加。目前我国已成为全球最大的智能手机市场，国内智能手机品牌在全球市场的份额正在不断提高，国产智能手机的发展带动了背光显示模组产业的发展，5G时代换机需求也让行业迎来了新的发展机遇。

南极光作为专业从事LED背光源研发、生产、销售的高新技术企业，生产的产品广泛用于智能手机及车载显示器、医疗显示仪、工控设备显示器、家电显示器、其他消费电子显示器等专业显示领域，致力于成为一流的LED背光源产品制造商。目前公司的产能利用率较高，已逐渐成为公司未来快速发展的障碍，建设LED背光源生产基地是提升公司生产能力，满足公司日益增长订单需求的重要举措。

3、项目建设的必要性

（1）公司目前产能已无法满足未来LED背光源产品市场的需要

经过十年的发展，公司已成为以多种LED背光源产品为核心，集研发、生产、销售于一体的现代化企业。由于公司老厂区规划较早、场地面积有限等原因，生产流水线及相关配套设施布局缺乏合理性，与规模化生产不匹配，公司已于2019年逐渐将老厂区部分产能搬迁至松岗新厂区。但随着市场需求的快速增长，新老厂区的产能将难以满足未来公司产品的市场需求，这在很大程度上制约了公司的长远发展。因此，解决公司产能不足问题，成为促进公司业务持续发展的关键一

步。

本项目将通过新建LED背光源生产基地，合理构建空间布局。同时，引进先进设备和技术，增加13条LED背光源生产线以扩大公司现有产能，做到可以及时满足不同客户对产品种类和规格的多样化需求。本项目的实施是在行业竞争加剧的情况下，作为公司赢得客户长期合作以及拓展新客户的一种重要手段，将在公司巩固和提高市场占有率中发挥重要作用。

（2）本项目的实施有利于提升公司生产设备的自动化水平

随着产品更新速度加快，市场对高端产品的要求不断加强，公司需要新建更先进的生产线以适应行业发展的需要，同时，自动化程度更高、更高效的机器更能保证产品性能的稳定性和提高良品率、降低生产成本。

本项目将通过购置先进的生产设备，包括V-cut龙门精密加工机、超精密成形平面磨床、AOI背光检测机、数控放电加工机等，建设更为先进的生产线。通过本项目建设，可以提高公司生产过程的自动化和智能化水平，实现生产过程的精益化管理，有利于降低生产运营成本，充分保证公司产品的质量。同时，生产环境的改进与完善，自动化水平的提高，将增强客户对企业的认可度和员工对企业的忠诚度。

（3）本项目的实施有利于增强公司的供货及时性和服务水平

LED背光源行业的生产模式多是“以销定产”，确定订单后按质按量生产完毕并按计划交货，交货的及时性是公司服务水平的重要体现，也是赢得客户信赖并建立稳定合作关系的重要因素。本项目实施后，公司产能将得到较大提升，生产的自动化和标准化水平将提高，并能够及时调整生产安排、及时快速按质按量满足客户需求，提升公司服务水平，为公司拓展客户并为之建立稳定合作关系提供有利条件。

（4）本项目的实施有利于凸显规模优势，提升公司盈利能力

随着智能手机、平板、笔记本电脑、汽车市场的迅猛发展，LED背光源产品的需求量日益增加，国内LED背光源市场呈现快速增长的趋势，未来该领域的竞争将日益加剧。目前，国内LED背光源市场上分为以下两大阵营：瑞仪光电、日本美蓓亚集团、韩国e-LITECOM等外资企业；隆利科技、南极光、宝明科技、联创光电等国内企业。在行业竞争日益激烈的情况下，公司急需增强竞争力和盈

利能力。

依托本次募投项目的实施，公司生产规模将得到较大幅度提升，固定成本将得到有效分摊，公司的规模优势将可以有效发挥。其次，公司本次募投项目实施将有效提高公司生产设备的自动化水平，有利于公司节约生产成本并提高良品率，这也将一定程度提升公司的盈利能力。

4、项目建设的可行性

（1）外部环境：产业政策支持及行业快速发展

近年来，政府部门出台了一系列鼓励行业发展的产业政策，2017年1月国家发改委、工信部发布《信息产业发展指南》（2016年-2020年），提出“拓展新型显示器件规模应用领域，实现液晶显示器超高分辨率产品规模化生产”；2017年1月国家发改委发布的《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》（2016版）中明确将新一代信息终端设备、新型显示器件等列为战略性新兴产业重点产品。相关的产业政策具体参见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、公司所处行业基本情况”之“（二）行业主管部门、监管体制、主要法律法规及政策”。

在国家和地方产业政策大力支持下，LED产品应用领域渗透率不断提高，市场需求不断增加。LED背光源在智能手机领域以及专业显示领域均有广泛应用，公司产品主要用于智能手机。近年来，国内智能手机品牌在全球智能手机市场份额提升明显，根据IDC统计，2018年度国产智能手机品牌华为、OPPO、VIVO、小米全球市场份额合计为38.61%，较2017年度上升约8.16%，即将到来的5G“换机潮”也为智能手机产业链的发展带来了新的机遇，为我国LED背光源提供广阔的市场容量和发展潜力，带动背光源需求的增加。

（2）内部条件：丰富的生产管理经验和稳定的管理团队

公司十余年来专注于LED背光源研发、生产及销售，在产品生产工艺、质量控制及各种问题解决方面积累了丰富的经验，正是凭借着长期的生产管理经验的积累，公司逐步成为我国LED背光源行业领先企业之一。本项目作为目前主营业务的扩产项目，在生产工艺、生产流程及生产管理方面与当前业务具有共性，公司现有的生产管理成功经验将为本项目建成后的快速量产奠定基础。

公司已经培养、储备了一支有着丰富的行业运作经验的管理团队，在业务开拓、品牌形象树立、技术团队建设、市场营销、内部风险控制等方面形成了行之

有效的、完善的内部控制制度，并取得了较好的管理效果。公司稳定的管理团队是公司本项目成功实施的保障。

（3）技术保障：持续的研发投入和优秀的人才团队

作为高新技术企业，公司一直以来十分注重产品技术的研发与应用，通过对前瞻性、关键性技术的不断探索，攻克了多项行业内技术难题，掌握众多核心技术，积累了多项研发成果。截至本招股说明书签署日已取得1项发明专利、79项实用新型专利和5项外观设计专利，另有多项发明专利处于在申请阶段，上述实用新型专利、发明专利体现了公司核心技术优势和产品外部竞争力。另外，公司一直坚持技术创新的发展战略，实验室配备了领先的用于技术和工艺研发、产品检测和分析等方面的设备，具有较强的技术研发实力和技术转移能力。同时，公司在长期的研发过程中培养了优秀的背光显示模组研发、管理及生产人才团队，主要团队成员在行业内服务多年，具有丰富的行业经验和技術经验。公司持续的研发投入、已形成的技术积累及优秀的人才团队为本项目的实施提供了技术保障。

（4）产能消化：优质、稳定的客户积累和完善的营销体系

公司深耕LED背光源产品市场十余年，始终注重研发投入和产品质量管理，先后获得了“国家级高新技术企业”、“广东省院士专家企业工作站”、“广东省工程技术研发中心”“深圳市平板显示行业协会副会长单位”等系列荣誉。拥有诸多优质的客户资源，并保持了长期稳定的良好客户关系，主要包括京东方、信利光电、合力泰、深超光电、华显光电、帝晶光电等企业，终端客户包括华为、OPPO、VIVO、小米、三星、LG、传音、摩托罗拉等知名智能手机生产商。良好的品牌和较高的知名度是企业产品品质、技术研发实力及良好的售后服务体系等诸多因素的综合体现，为本项目产品的市场推广提供了良好的条件。

公司以“致力于成为全球智能显示行业光学解决方案一流服务商”为使命，已建立了较为完善的营销体系。公司具有由专业技术人员、营销人员组成的售后服务团队，并以完善的营销体系拓展市场业务，以优质的售后服务与客户建立起了稳定的合作关系。本项目实施后，公司将在已有客户资源及营销体系基础上，采取具体措施保障项目新增产能顺利消化：

①巩固提升原有市场优势。公司LED背光源产品已经得到市场认同，公司将进一步完善产品工艺技术和售后服务质量，培养现有客户忠诚度；继续以高质量

的产品提升公司形象和影响力，不断提升产品品质，巩固和提升原有优势市场地位。

②加紧开拓新的下游客户。目前，公司生产的主要产品集中在智能手机等消费电子产品领域。随着专业显示领域应用范围的扩大，公司将加强与汽车、工控等行业客户的接触，大力开发新客户、拓展公司LED背光源的应用领域。

③加强技术研发及产品创新。公司将通过持续的技术创新，做到产品精细化、超薄化，通过改进技术工艺降低产品成本并实现产品升级，适应产品更新快的市场要求。

④加强售后服务管理。优质的售后服务是与客户长期合作的重要条件，一方面，公司将定期与客户进行沟通并了解客户需求，加强新产品、新客户的开拓；另一方面，公司将提升售后服务水平，做好已有客户的服务和维护工作。

⑤加强业务人员培训。公司将不断加强对业务人员的培训，使公司业务部门人员熟悉生产工艺、技术特点等，能够与客户相关人员进行生产、技术信息交流；同时，加强培养员工的团队精神和团队协作能力，提升产品营销能力及客户服务能力。

(5) 人才基础：稳定的核心人才保障本项目人才队伍的快速有效建立

公司已经培养、储备了一支有着丰富的行业运作经验的管理团队，在业务开拓、品牌形象树立、技术团队建设、市场营销、内部风险控制等方面形成了行之有效的、完善的内部控制制度，并取得了较好的管理效果。

公司专业性强、知识结构丰富的技术人才及经验丰富的管理人才是公司本项目成功实施的保障。未来公司将制定与项目建设进度配套的人员招聘及培训计划，并将随着项目开工建设分阶段逐步实施。

5、项目投资概算

本项目拟投资33,964.88万元，其中建筑工程费14,771.53万元，设备购置费11,779.20万元，工程安装费用为588.96万元，工程建设其它费用280.12万元，预备费1,370.99万元，铺底流动资金5,174.08万元。各项投资明细及占比情况如下：

单位：万元

| 序号 | 项目 | 金额（万元） | 投资占比 |
|----|------|-----------|--------|
| 一 | 建设投资 | 28,790.80 | 84.77% |

| 序号 | 项 目 | 金额（万元） | 投资占比 |
|-----|----------|------------------|----------------|
| 1 | 工程费用 | 27,139.69 | 79.91% |
| 1.1 | 建筑工程费 | 14,771.53 | 43.49% |
| 1.2 | 设备购置费 | 11,779.20 | 34.68% |
| 1.3 | 安装工程费 | 588.96 | 1.73% |
| 2 | 工程建设其它费用 | 280.12 | 0.82% |
| 3 | 预备费 | 1,370.99 | 4.04% |
| 二 | 铺底流动资金 | 5,174.08 | 15.23% |
| | 项目总投资 | 33,964.88 | 100.00% |

6、项目建设用地情况

本项目拟新建生产厂房、办公楼及员工活动中心，建筑面积总计47,980.51m²，建设用地位于江西省宜春市万载县工业园区内，公司已取得赣（2019）万载县不动产权第0015125号、赣（2019）万载县不动产权第0015126号土地使用权，土地总面积为33,244.13m²。

7、主要技术和工艺流程

本项目为公司目前LED背光源生产的扩产项目，在生产技术及工艺流程方面与现有生产线基本一致，仅在生产设备先进性及自动化水平方面存在差异。本项目使用的主要技术为公司目前已取得的多项核心技术，参见本招股说明书“第六节业务与技术”之“七、主要产品或服务的核心技术”；产品生产工艺流程参见本招股说明书“第六节业务与技术”之“一、（五）主要产品的工艺流程图或服务的流程图”。

8、主要原材料及能源供应情况

本项目生产所需的原材料主要为光学膜材、FPC、LED灯珠、导光板、塑胶粒等。目前，我国LED行业发展成熟并已形成一定规模，配套原材料供应商较多，原材料供应充足。

本项目所需的主要能源为电力和水。电力由当地供电系统统筹安排提供，用水全部由市政自来水厂供给，项目所需的主要能源供应充足，能够满足项目施工期及建成后长期生产运营需要。

9、项目实施安排

项目由发行人的全资子公司万载南极光负责实施，建设周期约24个月。具体

安排如下：

（1）T+1年：完善前期准备工作和技术评审，并开始进行厂房基础建设，陆续进行设备引进工作；

（2）T+1-T+2年：完成厂房土建工程，逐步完成设备引进并进行安装调试、人员招聘及培训工作，做好生产准备；

（3）T+3年：正式投产，当年达产70%；

（4）T+4年起100%达产。

| 序号 | 项目 | 建设期 | | 投产期 | 达产期 |
|----|--------------------------|-----|-----|-----|-----|
| | | T+1 | T+2 | T+3 | T+4 |
| 1 | 基建工程 | | | | |
| 2 | 装修及设备安装调试，新员工培训、生产准备及试生产 | | | | |
| 3 | 投产释放 70%产能 | | | | |
| 4 | 释放 100%产能 | | | | |

10、项目环境影响

（1）项目环境影响评价

本项目已取得由宜春市万载生态环境局出具的《关于万载南极光电子科技有
限公司LED背光源生产基地建设项目环境影响报告表的批复》（万环评字[2019]69
号）。

（2）主要污染物分析

本项目不属于国家限制、禁止类项目，本项目建设期及运营期会产生少量污
染物。建设期随着建筑工程施工、装修及设备安装将产生机械噪声、扬尘、固体
废弃物、施工废水、施工人员生活污水等污染物，运营期会产生废水、废气、噪
声、一般工业固体废弃物及生活垃圾等。

（3）主要环境保护措施

在项目建设期间，公司将严格落实环境保护责任制，通过洒水压尘、进出车
辆冲洗、裸土覆盖或绿化、合理储存物料、及时清扫等措施防止扬尘；使用绿色
建材、妥善处理建筑垃圾以减少装修废气影响；按要求进行废水废物处理、合理
安排施工时间以减小固体废弃物、废水及噪声影响。

在项目运营期间，产生的废水经厂区污水处理站处理后与生活污水一同交由有资质的污水处理单位处理；废气将由废气处理设备净化处理达标后高筒排放；通过合理布局生产车间、优化建筑设计及采用专业降噪设备减小噪声污染；固体废物分类收集后合理处置或交由有资质单位专业处理。总体来看，公司的环保措施符合国家及地方环保政策要求，措施有效执行后，本项目将不会对周围环境产生明显影响。

11、项目效益分析

经测算，本项目实施后预计各项经济效益指标如下：

| 项 目 | 所得税后 | 所得税前 |
|-----------------|-----------|-----------|
| 净现值（万元） | 16,363.99 | 26,950.87 |
| 内部收益率 | 19.55% | 25.02% |
| 静态投资回收期（含建设期，年） | 6.30 | 5.49 |
| 动态投资回收期（含建设期，年） | 8.10 | 6.63 |

（二）5G 手机后盖生产基地建设项目

1、项目概况

本项目拟通过在新建的生产厂房及办公区域内构建本项目所需的生产、检测车间和办公等其他生产辅助配套空间，购置一批先进的生产设施，提升原有生产设备的自动化水平，扩大公司的生产规模，进一步发挥规模经济效应。同时利用先进的数控设备、检测设备提升公司5G手机后盖产品方面的智能加工及质量检测能力，提升产品的品质，增强公司产品的市场竞争能力，为满足日益增长的市场订单的需求奠定坚实基础。

本项目拟投资7,272.65万元，其中建筑工程费1,260.59万元，设备购置费4,395.00万元，工程安装费用为219.75万元，工程建设其它费用126.00万元，预备费300.07万元，铺底流动资金971.24万元。项目建设期24个月，本项目建设完成后，将形成年产5G手机后盖约40kk的产能。

2、项目建设的背景

目前，韩国已于2019年4月正式推出5G商用服务，套餐价格低于4G产品，支持三星5G智能手机GalaxyS10的推广，同时探索5G在智能工厂、VR等新领域的应用。2019年6月6日，中国工信部正式下发5G商用牌照。目前中国三大运营商（中国移动、中国联通和中国电信）都已宣布成功实现了5G手机通话，并开始

提供5G套餐预约。

5G作为新一代通信技术，电磁波的频率将从4G的1.8-2.7GHz提升至3.3-5.0GHz，未来有望提升至28GHz，届时波长将达到毫米波级别。但由于频率增长导致波长变小，叠加空气吸收等因素，电磁波的传输距离变短，穿透能力变弱。由于电磁波会被金属屏蔽，导电的金属能对电磁波产生反射、吸收和抵消等作用，所以厂商在设计天线时，应当远离金属零部件。而5G时代下，天线数量增多、功能增强且电磁波穿透能力变弱，具有屏蔽电磁波特性的金属机身已不再适合，这将带动非金属材质的手机结构件相关产业链的快速发展。

3、项目建设的必要性

（1）本项目将顺应趋势，把握5G时代的机遇

在5G时代下，智能手机天线数量增多、功能增强且电磁波穿透能力变弱，具有屏蔽电磁波特性的金属机身已不再适合，而具备优异的强度、良好的抗冲击性、耐热性、高硬度和耐老化性的塑料后盖将成为5G智能手机后盖的理想材料之一，再加之塑料后盖成本较低、性价比较高，塑料后盖将在5G智能手机中占据重要的位置。目前，公司已经具备生产5G智能手机后盖的研发技术和生产技术，并已小批量生产。

公司将把握5G智能手机后盖新机遇，充分发挥注塑和模具技术优势，充分满足客户需求，扩大5G手机后盖在公司营业收入中的占比，提升公司市场竞争力和市场份额。

（2）本项目实施将有利于公司产能提升，满足市场增长需求

2019年6月6日，工信部已正式下发5G商用牌照，标志着“5G”时代的正式到来，5G时代下手机后盖去金属化将为塑料后盖带来增量市场机遇，提升5G手机后盖的生产能力将在抢占新市场的过程中起到至关重要的作用。面对5G技术所带来的市场爆发性增长，公司将抓住4G向5G转变的大环境，快速抢占市场份额。

本项目通过扩大生产场地、增加生产设备来扩大5G手机后盖产品产能。项目建成达产后，5G手机后盖的年产量可以达40KK，极大的提高了5G手机后盖的生产能力，为公司抢占市场奠定基础的同时，促进公司的可持续发展。

（3）本项目的实施有利于生产技术的提升，为公司后续发展提供动力

本项目贴合国家对于工业制造行业的政策导向，符合国家大力推行的中国智能制造2025和工业4.0计划。本项目将通过生产线的扩充和优化，形成丰富的5G手机后盖产品线，以满足市场需求，进一步增强公司在5G手机后盖领域的竞争力，有助于公司进一步开拓全球市场。项目建成后，由于使用了更多的新装备、新工艺，使得公司生产线的自动化能力得到提升，将直接促进企业的发展升级。

4、项目建设的可行性分析

（1）外部环境：产业政策支持及技术变革给行业发展带来机遇

2017年，工信部印发《信息通信行业发展规划（2016-2020年）》中明确了我国通信行业的重点发展领域，规划强调支持5G标准研究和技术试验，推进5G频谱规划，启动5G商用。2017年，工信部提出要坚决贯彻党的十九大决策部署，加强网络信息基础设施建设，加快5G、工业互联网等重大技术研发应用。2017年11月国家发改委印发《关于组织实施2018年新一代信息基础设施建设工程的通知》指出，加快推进“宽带中国”战略实施，有效支撑网络强国、数字中国建设和数字经济发展，继续组织实施新一代信息基础设施建设工程。国家十三五规划纲要中明确提出，将积极推进5G和超宽带关键技术研究。经过前几年的积累，通信技术新老交替速度加快，使得当前5G技术在标准制定与频谱规划上获得突破性进展。在5G时代下，塑料后盖成为手机后盖的理想材料之一，为塑料手机后盖的发展带来了新的机遇，带动塑料手机后盖需求的增加。

（2）技术保障：优异的模具制造技术及压缩模技术

公司自成立以来一直从事背光显示模组的设计、研发与生产，从工艺流程来看，背光显示模组的生产主要包括光学设计、精密模具设计和制造、导光板和胶框注塑成型、模切、SMT、精密装配等多个流程，其中导光板是背光显示模组中最关键的组成部分，其技术水平和产品质量直接决定着背光模组的光学性能。公司在导光板领域具有相对竞争优势，熟练掌握生产导光板相关的精密模具设计及导光板压缩模技术。

公司生产的5G手机后盖与导光板均为注塑件，两者的生产流程相似、核心技术及主要生产设备相同。5G手机后盖与导光板生产的核心生产流程均包括模具制造、注塑成型，在这两个环节涉及的核心技术为光学设计、模具制造技术、压缩模技术。在模具制造领域，目前公司拥有模具设计、加工、装配为一体的完整配套体系，成熟的模具制作技术实现在模具零件上的高度标准化，从而缩短模

具制造周期。公司配备了行业领先的超精密V-CUT加工机、钻石精密撞点机及激光刻蚀设备，能自主加工导光板光学微结构；同时，公司引入了微米级二次元、三坐标测量仪、测高仪等测量设备、纳米级激光3D显微镜，通过精准测量、光学微结构测试，保障模具零件加工精度符合产品设计的要求。在注塑成型领域，公司采用压缩模技术，在注塑后再进行一次压缩，该技术下在模腔中建立的压力均匀分布于产品表面的各个方向，可以提高产品表面细微部精度、尺寸稳定性以及生产工艺重复性，从而较大程度上的提高生产效率和良率。目前公司5G手机后盖与导光板在注塑环节的生产设备主要均为超高速注塑机、高端抛光机。公司在导光板领域多年的深耕与研发积累，为5G手机后盖提供了技术保障。

（3）产能消化：优质、稳定的客户积累和完善的营销体系

公司的手机背光源、5G手机后盖的终端客户均为手机品牌商。一般而言，下游客户在合作之前会对上游企业进行长期的考核。为了保证手机产品质量的可靠性、企业运行的稳定性、经营成本的可控性，一旦与企业建立起稳定的供应关系，进入其合格供应商名录，背光显示模组厂商不会轻易更换供应商。公司目前通过下游背光显示模组厂商已将产品应用于华为、OPPO、VIVO、小米、三星、LG、传音、摩托罗拉等手机品牌。稳定的客户关系、良好的品牌和较高的知名度为公司5G手机后盖的推广提供了良好的客户基础。

本项目实施后，公司将利用背光源领域已有终端客户资源及营销体系的基础上，通过持续的技术创新及对市场的动态跟踪，生产符合市场需求的后盖；加强市场推广及售后服务管理，加强新客户的开拓。

（4）质量管理：完善的产品管理体系为生产提供基础保证

经过十余年在手机产业链的深耕细作，公司不断总结技术、生产、产线布局等方面的优秀经验，并将优势逐渐形成标准化、流程化、制度化的体系运作，以提升公司的管理效率。公司在生产及经营管理方面逐步建立和完善各项程序文件和制度，形成了完善的管理体系，全面涵盖技术研发、经营计划、生产过程、采购过程、产品审核、质量体系、销售开发等生产经营管理的各个环节，保障企业生产经营的有序进行。公司在生产经营管理方面积累的经验将为本项目的顺利开展提供保障。

5、项目投资概算

本项目建设总投资7,272.65万元，其中建筑工程费1,260.59万元，设备购置费4,395.00万元，工程安装费用为219.75万元，工程建设其它费用126.00万元，预备费300.07万元，铺底流动资金971.24万元。项目建设期24个月，本项目建设完成后，将形成年产5G手机后盖40kk的制造能力。各项投资明细及占比情况如下：

单位：万元

| 序号 | 项目 | 金额（万元） | 投资占比 |
|-----|---------------|-----------------|----------------|
| 一 | 建设投资 | 6,301.40 | 86.65% |
| 1 | 工程费用 | 5,875.34 | 80.79% |
| 1.1 | 建筑工程费 | 1,260.59 | 17.33% |
| 1.2 | 设备购置费 | 4,395.00 | 60.43% |
| 1.3 | 安装工程费 | 219.75 | 3.02% |
| 2 | 工程建设其它费用 | 126 | 1.73% |
| 3 | 预备费 | 300.07 | 4.13% |
| 二 | 铺底流动资金 | 788.16 | 13.35% |
| | 项目总投资 | 7,272.65 | 100.00% |

6、项目建设用地情况

本项目拟新建生产厂房，建筑面积总计3,819.97m²，建设用地位于江西省宜春市万载县工业园区内，公司已取得赣（2019）万载县不动产权第0015125号、赣（2019）万载县不动产权第0015126号土地使用权，土地总面积为33,244.13m²。本项目厂房与“LED背光源生产基地建设项目”中的厂房为同一栋建筑，本项目实施并未单独占用土地。

7、主要技术和工艺流程

本项目为公司目前5G手机后盖的扩产项目，在生产技术及工艺流程方面与现有胶框/导光板生产线基本一致，仅在生产设备先进性及自动化水平方面存在差异。本项目使用的主要技术为公司目前已取得的多项核心技术，参见本招股说明书“第六节业务与技术”之“七、主要产品或服务的核心技术”；产品生产工艺流程参见本招股说明书“第六节业务与技术”之“一、（五）主要产品的工艺流程图或服务的流程图”中胶框/导光板的流程。

8、主要原材料及能源供应情况

本项目生产所需的原材料主要为塑胶粒，市场上供应商较多，供应充足。

本项目所需的主要能源为电力和水。电力由当地供电系统统筹安排提供，用

水全部由市政自来水厂供给，项目所需的主要能源供应充足，能够满足项目施工期及建成后长期生产运营需要。

9、项目实施安排

项目由发行人的全资子公司万载南极光负责实施，建设周期约24个月。具体安排如下：

（1）T+1年：完善前期准备工作和技术评审，并开始进行厂房基础建设，陆续进行设备引进工作；

（2）T+1-T+2年：完成厂房土建工程，逐步完成设备引进并进行安装调试、人员招聘及培训工作，做好生产准备；

（3）T+3年：正式投产，当年达产70%；

（4）T+4年起100%达产。

| 序号 | 项目 | 建设期 | | 投产期 | 达产期 |
|----|--------------------------|-----|-----|-----|-----|
| | | T+1 | T+2 | T+3 | T+4 |
| 1 | 基建工程 | | | | |
| 2 | 装修及设备安装调试，新员工培训、生产准备及试生产 | | | | |
| 3 | 投产释放 70%产能 | | | | |
| 4 | 释放 100%产能 | | | | |

10、项目环境影响

（1）项目环境影响评价

本项目已取得由宜春市万载生态环境局出具的《关于万载南极光电子科技有限公司5G手机后盖生产基地建设项目环境影响报告表的批复》（万环评字[2019]68号）。

（2）主要污染物分析

本项目不属于国家限制、禁止类项目，项目建设期及运营期会产生少量污染物。工程施工期间的基础工程、主体工程、装饰工程、设备安装等建设工序将产生机械噪声、扬尘、固体废弃物、施工废水、施工人员生活污水等污染物。

（3）主要环境保护措施

在项目建设期间，公司将严格落实环境保护责任制，通过洒水压尘、进出车

辆冲洗、裸土覆盖或绿化、合理储存物料、及时清扫等措施防止扬尘；使用绿色建材、妥善处理建筑垃圾以减少装修废气影响；按要求进行废水废物处理、合理安排施工时间以减小固体废弃物、废水及噪声影响。

在项目运营期间，项目建成后将完善片区市政污水管网，生活污水经配套化粪池预处理，餐饮废水经隔油隔栅池预处理；废气将由废气处理设备净化处理达标后高筒排放；通过合理布局生产车间、优化建筑设计及采用专业降噪设备减小噪声污染；固体废弃物分类收集后合理处置或交由有资质单位专业处理。总体来看，公司的环保措施符合国家及地方环保政策要求，措施有效执行后，本项目将不会对周围环境产生明显影响。

11、项目效益分析

经测算，本项目实施后预计各项经济效益指标如下：

| 项 目 | 所得税后 | 所得税前 |
|-----------------|----------|-----------|
| 净现值（万元） | 7,882.46 | 11,523.25 |
| 内部收益率 | 32.31% | 41.01% |
| 静态投资回收期（含建设期，年） | 4.93 | 4.37 |
| 动态投资回收期（含建设期，年） | 5.61 | 4.82 |

（三）LED 背光源研发中心建设项目

1、项目概况

本项目主要包括研发办公楼建设、设备购置、人才引进及研发项目投入，新建的研发中心将是集光学、注塑、模具新技术新工艺研究及应用、产品试制为一体的专业技术研发中心。在已有产品技术及研发经验的基础上，通过新建研发中心提升公司的自主研发能力和科技成果转化能力，保持并进一步提升公司在行业内的技术领先优势，巩固和增强公司在行业中的核心竞争力及竞争地位。

本项目预计总投资6,440.97万元，建设投资及研究开发费用分别4,575.97万元、1,865.00万元，其中建设投资包括工程费用4,296.07万元、工程建设其它费用62.00万元、预备费217.90万元。

2、项目建设的必要性

（1）提升公司整体研发设计水平，增强核心竞争力

自主研发和创新能力是公司的核心竞争力，也是推动公司持续增长的动力，

更是科技型企业赖以生存和发展的基础。近年来，公司依靠自身的经济实力和研发队伍，在LED背光源产品的研发上取得了多项成果。然而，市场对于LED显示屏的要求不断提高，市场竞争日趋激烈。如何不断改进产品技术工艺、丰富产品类别、提高产品技术水平，已经成为LED背光源企业的重要研发方向之一。

为适应市场发展趋势，维护公司在国内LED背光源行业领先地位，保持并增强公司在行业内的竞争优势，把公司打造成具有高知名度和影响力的国际化品牌企业，公司需加大研发设计的投入以改善研发条件，引进技术人才并完善研发体系，进一步提升对产品、技术、材料、工艺、标准的研究。

（2）进一步改善研发条件，满足研发设计需求

公司一直高度重视产品与应用的研究工作，产品在行业内取得了一定优势。随着公司业务规模的不断扩大，行业竞争不断加剧，终端市场产品更新换代加快，相应LED背光源产品的需求变化也加快，这要求企业具备强大的研发设计能力，能够针对不同需求的产品及时进行设计和调整；同时，终端应用市场对产品的要求逐渐高端化，对大尺寸、高亮度、轻薄、窄边框、高色域、节能环保的产品需求较大。公司现有的研发设备及条件已不能很好地满足公司新型、高端、高质量产品的研发和检测需求，因此，为适应日益激烈的行业竞争、快速变化的产品需求和日益高端的终端市场环境，公司需要通过进一步加大研发投入、建设现代化研发实验室、配套先进的研发和检测设备，改善研发条件并提高公司研发的产出率，紧跟LED背光源行业需求的发展趋势。

（3）引进优秀人才，提升研发实力

本项目的实施将为公司研发提供良好的研发条件：现代化的研发试验室、先进的研发设备、积极的研发激励机制等。良好的研发条件有助于吸引更加优秀的专业技术人员加入，对公司组建高素质专业技术人员团队、提高技术研究能力有重要作用；同时，本项目建设内容也包括引进优秀的研发人才，以期持续提升研发实力，提高公司的核心竞争力。

（4）为生产基地建设项目提供技术、硬件等研发支持

为满足行业发展需要，公司拟实施“LED背光源生产基地建设项目”、“5G手机后盖生产基地建设项目”扩大业务规模。为保障项目的顺利实施，公司有必要扩大目前研发系统的人员、设备和资金规模，为其提供相应的模具开发、光学

研究、生产工艺优化等技术支持。

研发中心项目的实施，将整合现有研发资源，升级现有的研发、测试、试产设备，进一步扩充技术人员，从而增加公司基础技术、定制研发、工艺流程的研发设计能力，为公司的生产扩建项目提供坚实的技术基础。

3、项目建设的可行性

（1）丰富的研发积累为项目的实施提供技术基础

公司一直重视并持续投入产品创新和技术研发，是国家级高新技术企业。公司一直注重产品的研发与应用，在长期发展过程中、积累了多项研发成果及核心技术。截至本招股说明书签署日，公司已获得1项发明专利、79项实用新型专利和5项外观设计专利，另有多项发明专利处于在申请阶段，多项专利极大地提高了公司核心技术优势和产品市场竞争力。

因此，公司具有丰富的LED背光源研发经验和技術资源，为本项目的顺利实施奠定了坚实的技术基础。

（2）稳定的研发团队为项目实施提供了人才基础

公司一直高度关注研发团队的建设，通过外部人才引进、内部重点培养的方式构建高素质的研发团队，目前已形成一支专业水平高、经验丰富的研发团队，拥有模具开发、光学研究、注塑成型领域高素质人才。截至2019年6月末，公司共有技术人员224人，占员工总数比例为10.31%。经过多年的研发沉淀，公司研发团队深谙国内外LED背光源市场的发展特点及趋势，能够快速响应客户需求，形成了持续的研发创新能力。公司主要技术人员均在背光显示模组行业内从业多年，具有丰富的技术研发经验，稳定、高素质的研发团队为本项目的顺利实施提供了人才基础。

4、项目投资概算

本项目预计总投资 6,440.97 万元，拟通过本次公开发行股票筹集资金，不足部分由公司自有资金解决。各项投资明细及占比情况如下：

| 序号 | 项目 | 金额（万元） | 占比 |
|-----|-------|----------|--------|
| 一 | 建设投资 | 4,575.97 | 71.04% |
| 1 | 工程费用 | 4,296.07 | 66.70% |
| 1.1 | 建筑工程费 | 1,593.05 | 24.73% |

| 序号 | 项目 | 金额（万元） | 占比 |
|-------|----------|-----------------|----------------|
| 1.2 | 设备购置费 | 2,574.30 | 39.97% |
| 1.3 | 安装及调试费用 | 128.72 | 2.00% |
| 2 | 工程建设其他费用 | 62.00 | 0.96% |
| 3 | 预备费 | 217.90 | 3.38% |
| 二 | 研究开发费用 | 1,865.00 | 28.96% |
| 项目总投资 | | 6,440.97 | 100.00% |

5、项目建设用地情况

本项目拟新建研发办公大楼、购置研发设备并引进研发人才，研发办公大楼建筑面积总计 5,310.18m²，建设用地位于江西省宜春市万载县工业园区内，公司已取得赣（2019）万载县不动产权第 0015125 号、赣（2019）万载县不动产权第 0015126 号土地使用权，土地总面积为 33,244.13m²。本项目研发办公大楼与“LED 背光源生产基地建设项目”中的办公大楼为同一栋建筑，本项目实施并未单独占用土地。

6、项目实施安排

项目整体进度计划为 48 个月，包括基建工程、设备安装调试、新员工培训、试运行、鉴定验收及课题研究等。具体安排如下：

（1）T+1-T+2年：完成厂房土建工程，逐步完成设备购置、安装调试，新员工培训、研发准备，并开始试运行、鉴定验收；

（2）T+3-T+4年：正式投产，进行课题研究。

| 序号 | 项目 | 建设期 | | 课题实施期 | |
|----|----------------------|-----|-----|-------|-----|
| | | T+1 | T+2 | T+3 | T+3 |
| 1 | 基建工程 | | | | |
| 2 | 设备购置、安装调试，新员工培训、研发准备 | | | | |
| 3 | 试运行、鉴定验收 | | | | |
| 4 | 课题研究 | | | | |

7、项目环境影响

（1）项目环境影响评价

本项目已取得由宜春市万载生态环境局出具的《关于万载南极光电子科技有限公司 LED 背光源研发中心建设项目环境影响报告表的批复》（万环评字[2019]70 号）。

（2）主要环境保护措施

本项目不属于国家限制、禁止类项目，建设及运营过程中产生的污染物极少，主要污染物为废水、废气、噪声、生产及生活固体废弃物，公司将采取合理措施有效处理污染物。产生的废水经厂区污水处理站处理后与生活污水一同通过市政污水管网交由有资质的污水处理单位处理；废气将由废气处理设备净化处理达标后高筒排放；通过优化建筑设计及采用专业降噪设备减小噪声污染；固体废弃物分类收集后合理处置或交由有资质单位专业处理。执行环保措施后，公司的三废排放符合国家及地方环保政策要求，不会对周围环境产生明显影响。

8、项目效益分析

本项目为公司总部研发中心的新建升级，项目不直接产生效益，不进行单独量化核算财务效益。本项目建成后，效益主要体现为公司整体研发实力和生产工艺能力的大幅提高，有利于公司开发新的产品，快速实现量产，创造新的利润增长点，提高公司的整体核心竞争力。

（四）补充流动资金项目

1、项目概况

综合考虑公司目前财务状况及未来发展规划，公司拟使用募集资金 4,400.00 万元补充流动资金，满足公司日常生产经营需要。

2、项目必要性及管理安排

（1）随着公司规模扩大，未来发展对营运资金需求较多

报告期内，公司生产规模逐渐扩大，2016 年度、2017 年度、2018 年度及 2019 年 1-6 月分别实现营业收入 58,178.42 万元、56,235.11 万元、77,809.88 万元和 43,888.18 万元。随着业务的发展，公司日常研发、采购、生产及销售等经营环节均需要较大金额的营运资金，补充流动资金是公司持续发展的需要。

结合《流动资金贷款管理暂行办法》所述流动资金需求量测算方法，假设公司保持 2016-2018 年度营业收入年度平均复合增长率（15.65%）、2018 年度销售

利润率（6.86%）和 2018 年营运资金周转率，公司 2019-2021 年流动资金缺口约为 11,542.94 万元。未来公司募集资金投资项目实施后，持续研发投入、业务规模不断扩大也要求公司增加营运资金投入。因此，综合考虑公司目前资金状况和未来发展需要，合理补充流动资金是确保公司正常经营及未来发展规划的切实需求，有利于发行人未来的持续稳定经营。

（2）公司目前资产结构有待优化

2016 年末、2017 年末、2018 年末及 2019 年 6 月末，公司的合并资产负债率分别为 59.11%、61.47%、58.50%和 59.25%，短期借款分别为 2,010.00 万元、2,630.50 万元、1,350.00 万元和 2,075.00 万元，公司未来发展需要资金量较大，适当补充流动资金用于缓解公司日常生产经营面临的资金压力，优化资产结构，降低财务风险。

3、项目效益分析

本项目并不单独产生经济效益，补充流动资金一方面可以减少未来债务融资，降低利息支出等财务费用，提高公司盈利能力；另一方面可以满足公司业务规模扩大带来的资金需求，提升公司资金实力和抵抗风险的能力。本次补充流动资金，为公司未来业务规模持续、快速增长提供了必要的资金来源和保障，有利于进一步增强公司在行业内的综合竞争力和品牌影响力，实现公司的长远发展目标。

三、募集资金投资项目实施对公司财务状况及经营成果的影响

（一）本次募集资金运用对公司财务状况的影响

1、优化资本结构，增强偿债能力

2016 年末、2017 年末、2018 年末及 2019 年 6 月末，公司的合并资产负债率分别为 59.11%、61.47%、58.50%和 59.25%，负债总体规模较高。本次募集资金到位后，公司资产负债率将较大幅度下降，净资产规模大幅增加，资本结构得到优化，增强公司的偿债能力和抗风险能力。同时，公开发行股份引入社会公众股东，股权结构多样化有利于完善公司法人治理结构，推进公司治理规范化和精细化管理精细化。

2、净资产收益率短期摊薄，长期提升

本次募集资金到位后，公司的净资产将大幅度增加，由于募集资金投资项目产生效益需要一段时间，短期内将因为摊薄而导致净资产收益率下降，公司将严格遵守承诺并采取措施填补被摊薄的即期回报。随着募集资金投资项目逐渐达产，项目经济效益将逐渐实现，净资产收益率也将逐渐提升。

（二）本次募集资金运用对公司经营成果的影响

1、主营业务收入及利润规模上升

本次募集资金投资项目主要目的是通过扩大公司生产规模、增强公司研发能力并补充日常营运资金需求，增强公司盈利能力。背光源生产基地和 5G 手机后盖生产基地建设后，公司生产能力显著增强，能够满足市场需求；研发中心建设增强公司研发设计能力，能够满足客户多样化、高质量的产品要求；补充流动资金减轻了公司日常经营资金压力。因此，本次募集资金投资项目实施后，公司的业务规模将有较大幅度提升，主营业务收入及利润规模也将相应增长。

2、盈利能力及综合竞争力增强

本次募集资金投资项目顺利实施后，公司生产规模扩大，充分实现固定成本分摊的规模优势，生产自动化水平提高降低生产成本；技术水平和研发能力提高后，产品良率和质量也将有所提高；同时，募集资金运用将降低公司资金使用成本。因此，本次募集资金投资项目实施将进一步提升公司的综合竞争力和盈利能力，增强公司的品牌影响力和行业地位。

四、募集资金投资项目实施后对公司同业竞争及独立性的影响

（一）对公司同业竞争的影响

目前公司与控股股东、实际控制人控制的其他企业不存在同业竞争，具体情况参见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“二、同业竞争情况”。本次募集资金投资项目与公司目前主营业务相关，项目实施不会产生同业竞争情形。

（二）对公司独立性的影响

公司在资产、财务、人员、机构及业务等方面与公司股东相互独立，公司的实际控制人、控股股东均为自然人，公司不存在依赖控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的情形。除补充流动资金外，本次募集资金投资项目由公司下属

全资子公司万载南极光负责实施，项目实施后不会产生对公司独立性不利的影响。

第十一节 其他重要事项

一、信息披露与投资者服务

为规范公司信息披露工作，保护投资者的合法权益，发行人根据《公司法》、《证券法》等法律、法规及部门规章，制定了《信息披露管理制度（草案）》。本公司上市后，将按照公正、公开、公平的原则履行信息披露义务，真实、准确、完整、及时地报送和披露信息。

本公司证券部负责公司信息披露和投资者服务工作。

董事会秘书：赵传森

证券事务部电话：0755-29691606

证券事务部传真：0755-29691606

二、重大合同

本公司的重大合同是指本公司截至招股说明书签署日正在履行或将要履行的对公司生产经营、未来发展或财务状况有重要影响的合同。截至本招股说明书签署日，发行人及子公司签订的正在履行或即将履行的重大合同如下：

（一）采购合同

截至本招股说明书签署日，最近一期与发行人交易金额超过 1,000 万元，对公司生产经营、未来发展或财务状况有重大影响的采购合同如下：

| 序号 | 供应商名称 | 合同内容 | 采购产品 | 合同期限 |
|----|---------------|----------------------|-----------|---|
| 1 | 深圳市聚飞光电股份有限公司 | 采购方通过下达采购订单向供应商采购原材料 | 以采购订单为准 | 2019年3月6日签订，至双方保持配合关系且未重新签订新版本采购协议前皆有效。 |
| 2 | 东莞市朝精精密工业有限公司 | 采购方通过下达采购订单向供应商采购原材料 | 胶铁 | 2018年12月19日签订，至双方保持配合关系且未重新签订新版本采购协议前皆有效。 |
| 3 | 深圳市穗晶光电股份有限公司 | 采购方通过下达采购订单向供应商采购原材料 | LED灯 | 2019年8月20日签订，至双方保持配合关系且未重新签订新版本采购协议前皆有效。 |
| 4 | 四川省维奇光电科技有限公司 | 采购方通过下达采购订单向供应商采购原材料 | 增光膜材 | 2019年1月30日签订，至双方保持配合关系且未重新签订新版本采购协议前皆有效。 |
| 5 | 东莞市光志光电有限公司 | 采购方通过下达采购订单向供应商采购原材料 | 增光膜材、反射膜材 | 2019年8月8日签订，至双方保持配合关系且未重新签订新版本采购协议前皆有效。 |

（二）销售合同

截至本招股说明书签署日，最近一期与发行人交易金额超过 4,000 万元，对公司生产经营、未来发展或财务状况有重大影响的销售合同如下：

| 序号 | 客户名称 | 合同名称 | 销售内容 | 合同期限 |
|----|----------------|------------|----------|--|
| 1 | 江西合力泰科技有限公司 | 《采购框架合同》 | 以采购订单为准 | 2019.07.16-2024.07.15 |
| 2 | 华显光电技术(惠州)有限公司 | 《采购协议》 | 以采购订单为准 | 2018年9月18日起6个月，双方无异议可自动延续6个月，依此类推。 |
| 3 | 合肥京东方光电科技有限公司 | 《材料采购基本合同》 | 背光源或其他产品 | 2018年12月10日起一年，若双方均未在有效期届满前60天前通知对方终止合同，合同有效期自动延续一年。 |
| 4 | 珠海晨新科技有限公司 | 《采购合同》 | 以采购订单为准 | 2019.07.16-2022.07.15 |
| 5 | 重庆两江联创电子有限公司 | 《供货保证协议》 | 背光源产品 | 2018年11月22日起双方签订新的协议书之前长期有效 |

（三）借款及借款授信、担保、质押合同

截至本招股说明书签署日，发行人签署的正在履行的授信、借款及相关担保合同基本情况如下：

单位：万元

| 序号 | 借款方 | 合同编号 | 贷款方（授信方） | 借款（授信）金额 | 借款期限 | 担保方 | 担保合同 | 反担保合同 |
|----|-----|---|------------------|----------|-----------------------|---------------------------------------|--|--|
| 1 | 南极光 | 2019 圳中银永额协字第 000035 号授信合同 | 中国银行股份有限公司深圳福永支行 | 3,000.00 | 2019.07.18-2020.07.18 | 1、姜发明 2、潘连兴 3、贝能光电 | 1、“2019 圳中银永保额字第 000035A 号”《最高额保证合同》 2、“2019 圳中银永保额字第 000035B 号”《最高额保证合同》 3、“2019 圳中银永保额字第 000035C 号”《最高额保证合同》 | |
| 2 | 南极光 | 2019 圳中银永司借字第 079 号，该借款合同为“2019 圳中银永额协字第 000035 号”《综合授信额度合同》下单笔借款合同 | 中国银行股份有限公司深圳福永支行 | 1,000.00 | 2019.07.30-2020.07.29 | 1、姜发明 2、潘连兴 3、贝能光电 | 4、“2019 圳中银永质登字第 052 号”《应收账款质押登记协议》 5、“2019 圳中银永质额字第 000035 号”《最高额应收账款质押合同》 | |
| 3 | 南极光 | 2018SC000011447 号授信合同 | 杭州银行股份有限公司深圳分行 | 2,000.00 | 2019.01.22-2020.01.10 | 1、姜发明及其配偶陈秋菊 2、潘连兴及其配偶姜华 3、贝能光电 | 1、“2018SC0000114471”《最高额保证合同》 2、“2018SC0000114472”《融资担保书》 3、“2018SC0000114473”《融资担保书》 | |
| 4 | 南极光 | 该笔借款合同系编号为“2018SC000011447”的《综合授信额度合同》项下单笔业务合同 | 杭州银行股份有限公司深圳分行 | 500.00 | 2019.5.20-2020.5.19 | 1、姜发明及其配偶陈秋菊 2、潘连兴及其配偶姜华 3、贝能光电 | 4、“2018SC0000114474”《融资担保书》 5、“2018SC0000114475”《融资担保书》 | |
| 5 | 南极光 | 79302018280158 | 上海浦东发展银行股份有限公司深圳 | 500.00 | 2018.12.13-2019.12.13 | 1、深圳市中小企业融资担保有限公司 | 1、“YB7930201828015801”的《保证合同》 2、“YB7930201828015802”的《保证合同》 | 姜发明及其配偶陈秋菊、潘连兴及其配偶姜华与深圳市中小企业融资担保有限公司签订了编号为“深 |

| 序号 | 借款方 | 合同编号 | 贷款方 (授信方) | 借款(授信)金额 | 借款期限 | 担保方 | 担保合同 | 反担保合同 |
|----|-----|--------------|------------------|----------|---------------------|-------------------------------|--|---|
| | | | 分行 | | | 2、姜发明及其配偶陈秋菊 | | 担（2018）年反担字（2952-1）号”的《保证反担保合同》 |
| 6 | 南极光 | 公借贷字第香蜜19001 | 中国民生银行股份有限公司深圳分行 | 500.00 | 2019.1.22-2020.1.22 | 1、姜发明、潘连兴 2、深圳市高新投融资担保有限公司 | 1、“公担保字第香蜜1900101号”的《担保合同》 2、“公担保字第香蜜1900102号”的《担保合同》 | 姜发明及其配偶陈秋菊、潘连兴及其配偶姜华与深圳市高新投融资担保有限公司签订了编号为“保证A201802413”的《反担保合同》 |

（四）融资租赁合同

截至本招股说明书签署日，租金总额超过 1,000 万元，对公司生产经营、未来发展或财务状况有重大影响的融资租赁合同如下：

单位：万元

| 序号 | 出租方 | 承租方 | 合同编号 | 租金总额 | 租赁期间 |
|----|--------------|-----|-----------------------|----------|---------------------------|
| 1 | 远东国际租赁有限公司 | 公司 | IFELC17D29C6SY-L-01 | 1,087.02 | 自 2017 年 10 月 26 日起 36 个月 |
| 2 | 平安国际融资租赁有限公司 | 公司 | 2018PAZL0100048-ZL-01 | 1,258.04 | 自 2018 年 2 月 12 日起 24 个月 |

三、发行人对外担保的有关情况

截至本招股说明书签署日，发行人不存在对外担保的有关情况。

四、重大诉讼或仲裁事项

（一）对公司产生较大影响的诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，发行人不存在对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项。

（二）涉及重要关联方的重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，不存在公司控股股东、实际控制人、公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项。

（三）公司控股股东、实际控制人最近三年重大违法行为

截至本招股说明书签署日，发行人控股股东、实际控制人最近三年不存在重大违法违规行为。

（四）董事、监事、高级管理人员和核心技术人员涉及刑事诉讼情况

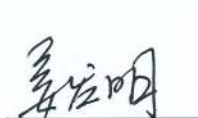
截至本招股说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员均未涉及刑事诉讼事项。

第十二节 有关声明

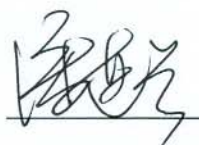
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

发行人全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带的法律责任。

全体董事签字：



姜发明



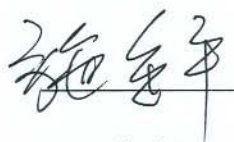
潘连兴



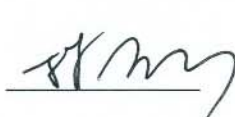
梁荣勋



彭聪明



施金平



林丽彬

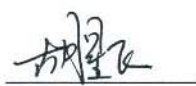


偁正才

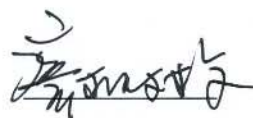
全体监事签字：



陈聪敏



胡星飞



廖树标

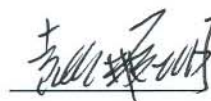
全体高级管理人员签字：



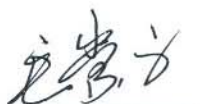
潘连兴



梁荣勋



彭聪明



毛崇文



赵传淼

深圳市南极光电子科技股份有限公司



二、保荐机构（主承销商）声明（一）

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

项目协办人签名：

殷凯奇

殷凯奇

保荐代表人签名：

贾文静

贾文静

龚思琪

龚思琪

保荐机构总经理签名：

瞿秋平

瞿秋平

保荐机构董事长、法定代表人签名：

周杰

周杰



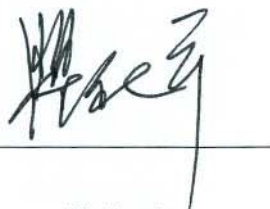
海通证券股份有限公司

2019年10月29日

二、保荐机构（主承销商）声明（二）

本人已认真阅读深圳市南极光电子科技股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构总经理签名：



瞿秋平

保荐机构董事长签名：



周 杰

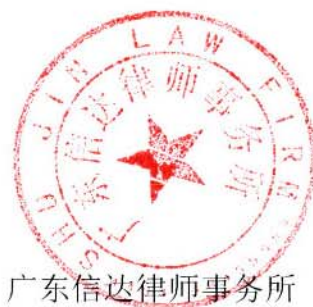


三、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书，确认深圳市南极光电子科技股份有限公司招股说明书与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性和及时性承担相应的法律责任。

经办律师：曹平生 唐都远
曹平生 唐都远

律师事务所负责人：张炯
张炯



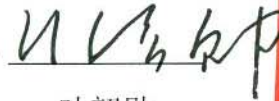
广东信达律师事务所

2019年10月29日

四、发行人会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认深圳市南极光电子科技股份有限公司招股说明书与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所核验的非经常性损益明细表无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所核验的非经常性损益明细表的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性和及时性承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人



叶韶勋



签字注册会计师：

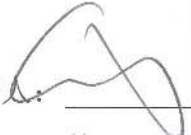




信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）

2019年10月29日

五、发行人验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认深圳市南极光电子科技股份有限公司招股说明书与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性和及时性承担相应的法律责任。如承诺人为发行人首次公开发行股票并上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，承诺人将根据中国证监会或人民法院等有权部门的最终处理决定或生效判决，依法赔偿投资者损失。

会计师事务所负责人：  
徐 华

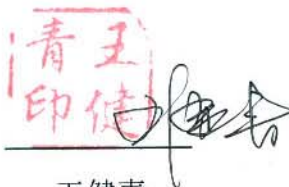
签字注册会计师：    
刘 维 张 慧 玲

致同会计师事务所(特殊普通合伙)
2019年10月29日



六、发行人资产评估机构声明

本机构及签字注册资产评估师已阅读招股说明书，确认深圳市南极光电子科技股份有限公司招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字注册资产评估师对发行人在招股说明书引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性和及时性承担相应的法律责任。

资产评估机构负责人： 

王健青

签字注册资产评估师：  

葛超华


姚伟鹏

厦门市大学资产评估土地房地产估价有限责任公司

2019年10月29日

七、发行人验资复核机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读深圳市南极光电子科技股份有限公司招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资复核报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中所引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性和及时性承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人：

叶韶勋



签字注册会计师：



徐伟东



谢建树



信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）

2019年 10月 29日

第十三节 附件

一、本招股说明书的附件

- 1、发行保荐书（附：发行人成长性专项意见）及发行保荐工作报告；
- 2、发行人关于公司设立以来股本演变情况的说明及其董事、监事、高级管理人员的确认意见；
- 3、发行人控股股东、实际控制人对招股说明书的确认意见；
- 4、财务报表及审计报告；
- 5、内部控制的鉴证报告；
- 6、经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；
- 7、法律意见书及律师工作报告；
- 8、公司章程（草案）；
- 9、中国证监会核准本次发行的文件；
- 10、其他与本次发行有关的重要文件。

二、查阅地点

投资者可于本次发行承销期间赴本公司和保荐机构（主承销商）办公地点查阅。

三、查阅时间

除法定节假日以外的每日上午 9:30-11:30，下午 2:00-5:00。

四、查阅网址

深圳证券交易所网站 <http://www.szse.cn>。