创业板投资风险

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。

深圳市超频三科技股份有限公司

Shenzhen Fluence Technology PLC.

（深圳市龙岗区天安数码创业园 1 号厂房 A 单元 07 层 A701 房）

首次公开发行股票并在创业板上市

招股说明书

保荐机构：

主承销商：

广发证券股份有限公司

GF SECURITIES CO.,LTD.

（广州市天河区天河北路 183 号-187 号大都会广场 43 楼 4301-4316 房）

发行概况

（一）发行股票类型	境内人民币普通股（A 股）
（二）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 3,000 万股。本次发行全部为新股发行，不进行老股转让。
（三）每股面值	1.00 元
（四）每股发行价格	8.96 元
（五）预计发行日期	2017 年 4 月 20 日
（六）拟上市的证券交易所	深圳证券交易所
（七）发行后总股本	12,000 万股
（八）保荐机构、主承销商	广发证券股份有限公司
（九）招股说明书签署日期	2017 年 4 月 19 日

发行人声明

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机构、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本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

公司特别提醒投资者注意，在作出投资决策之前，务必仔细阅读本招股说明书“风险因素”章节的全部内容，并特别关注以下重大事项。

一、本次发行前股东所持股份自愿锁定的承诺

（一）本公司控股股东、实际控制人承诺

自公司首次公开发行股票并上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或者间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购本人直接或者间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份。

（二）本公司股东黄晓娴、李光耀、戴永祥分别承诺

自公司首次公开发行股票并上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或者间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购本人直接或者间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份。

（三）本公司股东张正华、智兴恒业、吉信泰富分别承诺

自公司首次公开发行股票并上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本人/本企业直接或者间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购本人/本企业直接或者间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份。

（四）本公司董事、高级管理人员杜建军、张魁、张正华、李光耀、寇凤英、戴永祥承诺

在本人任职期间每年转让的股份不超过本人所持有的公司股份总数的 25%；在本人离职后半年内，不转让本人持有的公司股份；若本人在公司首次公开发行股票上市之日起六个月内申报离职的，自申报离职之日起十八个月内不转让或者委托他人管理本人持有的公司股份；若本人在公司首次公开发行股票上市之日起第七个月至第十二个月之间申报离职的，自申报离职之日起十二个月内不转让或者委托他人管理本人持有的公司股份。

（五）本公司董事、高级管理人员杜建军、张魁、张正华、李光耀、寇凤英、戴永祥承诺

若本人所持公司股票在锁定期满后两年内减持的，该等股票的减持价格将不低于公司股票的发行价；公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价的，本人持有公司股票的锁定期限自动延长 6 个月。上述减持价格及收盘价均应考虑除权除息等因素作相应调整。同时，本人不因在公司的职务变更或离职等原因而放弃该等承诺。

二、稳定股价的承诺

公司制定了关于上市后稳定公司股价的预案，公司及公司控股股东、实际控制人杜建军、刘郁夫妇及张魁，在公司任职的董事（独立董事除外）和高级管理人员杜建军、张魁、叶伟欣、张正华、李光耀、刘卫红、戴永祥、雷金华作出如下关于稳定公司股价的承诺：

（一）公司作出的稳定股价的承诺

公司股票自公开发行上市之日起三年内，一旦出现连续 20 个交易日公司股票收盘价低于最近一期的经审计的每股净资产情形时（若因除权除息等事项致使上述股票收盘价与公司最近一期的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），公司将依据法律、法规及公司章程的规定，在不影响发行人满足法定的上市条件的前提下，采取对公司股票进行回购的措施，该等措施的实施程序及应满足的条件具体如下：

1、在上述条件成就之日起 5 个交易日内，本公司将召开董事会讨论公司回购股份的预案并提交股东大会审议，公司股东大会对回购股份做出决议，须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过，公司控股股东、实际控制人承诺就该等回购事宜在股东大会中投赞成票；具体实施方案将在股东大会作出决议后公告。股东大会审议通过股份回购方案后，本公司将依法通知债权人，并向证券交易监管部门、证券交易所等报送相关材料，办理审批或备案手续。

2、本公司回购股份的资金为自有资金，回购股份的价格不超过公司最近一期的经审计的每股净资产，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。如果股份回购方案实施前公司股价已经不满足上述启动稳定公司股价措施条件的，可不再继续实施该方案。

3、公司为稳定股价之目的进行股份回购的，除应符合相关法律、法规及规范性文件之要求之外，还应符合下列条件：

（1）单次用于回购股份的资金金额不超过上一个会计年度经审计的归属于公司股东净利润的 20%；

（2）单一会计年度用以稳定股价的回购资金合计不超过上一会计年度经审计的归属于公司股东净利润的 50%；超过上述标准的，有关稳定股价措施在当年度不再继续实施。但如下一年度继续出现需启动稳定股价措施的情形时，公司将继续按照上述原则执行稳定股价预案。

4、公司董事会公告回购股份预案后，公司股票若连续 5 个交易日收盘价超过公司最近一期的经审计的每股净资产时，公司董事会可以做出决议终止回购股份事宜。

本公司同时承诺如下：在未来聘任新的董事、高级管理人员前，将要求其签署承诺书，保证其履行公司首次公开发行上市时董事、高级管理人员已作出的关于稳定股价预案方面的相应承诺。

（二）控股股东、实际控制人作出的稳定股价的承诺

当公司股票自发行上市之日起三年内，连续 20 个交易日的收盘价低于公司最近一期的经审计的每股净资产（若因除权除息等事项致使上述股票收盘价与公司最近一期的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），且公司未实施股份回购措施或者虽已实施股份回购措施仍无法稳定股价时，在不影响发行人满足法定的上市条件以及不触发要约收购义务的前提下，本人将在 10 个交易日内提出增持公司股票的方案并予以公告，具体增持措施应满足如下条件：

1、在符合相关法律、法规及规范性文件的条件和要求的前提下，本人将在 12 个月内增持公司股份；但在上述期间内如公司股票收盘价连续 5 个交易日超过最近一期经审计的每股净资产，本人可中止实施增持计划。

2、本人增持公司股份的价格不超过公司最近一期经审计的每股净资产，增持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。

3、本人为稳定股价之目的进行股份回购的，除应符合相关法律、法规及规范性文件之要求之外，还应符合下列条件：

（1）本人单次用于增持股份的资金金额不低于本人自发行人上市后累计从发行人所获得现金分红金额的 20%；

（2）本人单一年度用于增持股份的资金总额累计不超过自发行人上市后本人累计从发行人所获得现金分红金额的 50%；超过上述标准的，本人在当年度将不再继续实施稳定股价措施。但如下一年度继续出现需启动稳定股价措施的情形时，本人将继续按照上述原则执行稳定股价预案。

（三）董事（独立董事除外）和高级管理人员作出的稳定股价的承诺

当公司股票自发行上市之日起三年内，连续 20 个交易日的收盘价低于公司最近一期的经审计的每股净资产（若因除权除息等事项致使上述股票收盘价与公司最近一期的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），且发行人及其控股股东虽已实施股份回购措施仍无法稳定股价时，在不影响公司满足法定的上市条件的前提下，本人将在 10 个交易日内提出增持公司股票的方案并予以公告，具体增持措施应满足如下条件：

1、在符合相关法律、法规及规范性文件的条件和要求的前提下，本人将在 12 个月内增持公司股份；但在上述期间内如公司股票收盘价连续 5 个交易日超过最近一期经审计的每股净资产，本人可中止实施增持计划。

2、本人增持公司股份的价格不超过公司最近一期经审计的每股净资产，增持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。

3、本人为稳定股价之目的进行股份回购的，除应符合相关法律、法规及规范性文件之要求之外，还应符合下列条件：

（1）单次用于回购股份的资金金额不低于本人在担任董事或高级管理人员职务期间上一会计年度从发行人处领取的税后薪酬及津贴的总额的 20%；

（2）单一年度用于回购股份的资金金额应不超过本人在担任董事或高级管理人员职务期间上一会计年度从发行人处领取的税后薪酬及津贴的总额的 50%；超过上述标准的，本人在当年度将不再继续实施稳定股价措施。但如下一年度继续出现需启动稳定股价措施的情形时，本人将继续按照上述原则执行稳定股价预案。

（四）股价稳定措施未实施的约束机制

1、如果本公司未履行上述稳定股价的具体措施，将在股东大会及中国证监

会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。若法律、法规、规范性文件及中国证监会或证券交易所对启动股价稳定措施的具体条件、采取的具体措施等有不同规定，或者对本公司因违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定的，本公司自愿无条件地遵从该等规定。

2、如果控股股东、实际控制人未能履行上述承诺，本人将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉，且公司可将本人股份增持义务触发当年及其后一个年度公司应付本人的现金分红予以扣留，同时本人持有的公司股份将不得转让，直至本人采取相应的稳定股价措施并实施完毕时为止。若法律、法规、规范性文件及中国证监会或证券交易所对启动股价稳定措施的具体条件、采取的具体措施等有不同规定，或者对本人因违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定的，本人自愿无条件地遵从该等规定。

3、如果董事（独立董事除外）、高级管理人员未能履行上述承诺，本人将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉，且公司可将本人股份增持义务触发当年及其后一个年度公司应付本人现金分红（如有）的100%或薪酬的50%予以扣留，同时本人持有的公司股份将不得转让，直至本人采取相应的稳定股价措施并实施完毕时为止。若法律、法规、规范性文件及中国证监会或证券交易所对启动股价稳定措施的具体条件、采取的具体措施等有不同规定，或者对本人因违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定的，本人自愿无条件地遵从该等规定。

三、关于招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏方面的承诺

（一）公司相关承诺

若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，在前述行为被证券监管机构或司法部门认定后，本公司将启动依法回购首次公开发行的全部新股工作；回购价格为公司股票发行价加算银行同期活期存款利息；公司上市后发生除权除息事项的，上述发行价格及回购股份数量应做相应的调整。

（二）控股股东、实际控制人承诺

若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，本人将利用控股股东的地位及对公司的实际控制权促成公司在前述行为被证券监管机构或司法部门认定后启动依法回购首次公开发行的全部新股工作；回购价格为公司股票发行价加算银行同期活期存款利息；公司上市后发生除权除息事项的，上述发行价格及回购股份数量应做相应的调整。

若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，本人将依法就上述事项向投资者承担赔偿责任。

（三）董事、监事、高级管理人员承诺

若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，本人将依法就上述事项向投资者承担赔偿责任，但是本人能够证明本人没有过错的除外。

四、本次发行相关中介机构的承诺

（一）保荐机构承诺

发行人保荐机构承诺：如因保荐机构制作、出具的公开募集及上市文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并因此给投资者造成直接损失的，保荐机构将依法向投资者承担连带赔偿责任。因保荐机构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。

（二）发行人律师承诺

发行人律师承诺：国浩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；若因国浩为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，国浩将依法赔偿投资者损失。

（三）发行人会计师承诺

发行人会计师承诺：本所为发行人首次公开发行股票事宜制作、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，将依法赔偿投资者损失。

（四）资产评估机构承诺

发行人资产评估机构承诺：如因本评估机构制作、出具的《深圳市超频三科技有限公司拟设立股份有限公司所涉及的该公司净资产资产评估》及其他相关文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并因此给投资者造成直接损失的，本评估机构向投资者承担连带赔偿责任。

五、公开发行前持股 5%以上股东的持股意向及减持意向

杜建军及刘郁夫妇、张魁、黄晓娴、智兴恒业、吉信泰富、张正华对锁定期满后两年内的持股意向及减持意向作出如下承诺：

（一）持有股份的意向

未来在不违反《证券法》等相关法律法规以及不违背本人/本企业就股份锁定所作出的有关承诺的前提下，本人/本企业将根据自身经济的实际状况和发行人二级市场的交易表现，有计划地将所持股份进行减持。

（二）减持股份的计划

1、杜建军及刘郁夫妇

如本人在持有的公司股票的锁定期满后两年内减持公司股份的，每年通过大宗交易或集中竞价方式减持不超过所持有的公司股份的 20%，同时应低于公司总股本的 5%；减持股份的价格（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照深圳证券交易所规则的有关规定作复权处理）不低于发行人首次公开发行股票的发行价格；本人将至少提前 3 个交易日将相关减持计划告知发行人，积极配合发行人的公告等信息披露工作。若未履行上述承诺出售股票，本人将该次减持股份所得收入（如有）将上缴为公司所有。

2、张魁

本人在持有的发行人股票的锁定期满后两年内减持发行人股份的，每年通过大宗交易或集中竞价方式减持不超过所持有的发行人股份的 20%；减持股份的价格（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照证券交易所规则的有关规定作复权处理）不低于发行人首次公开发行股票的发行价格；本人将至少提前 3 个交易日将相关减持计划告知发行人，积极配合发行人的公告等信息披露工作。若未履行上述承诺出售股票，本人将该次减持股份所得收入（如有）将上缴为公司所有。

3、黄晓娴

本人在持有的发行人股票的锁定期满后两年内减持发行人股份的，每年通过大宗交易或集中竞价方式减持不超过所持有的发行人股份的30%；减持股份的价格（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照证券交易所规则的有关规定作复权处理）不低于发行人首次公开发行股票的发行价格；本人将至少提前3个交易日将相关减持计划告知发行人，积极配合发行人的公告等信息披露工作。若未履行上述承诺出售股票，本人将该次减持股份所得收入（如有）将上缴为公司所有。

4、智兴恒业

本企业在持有的发行人股票的锁定期满后两年内减持发行人股份的，每年通过大宗交易或集中竞价方式减持不超过所持有的发行人股份的50%；减持股份的价格（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照证券交易所规则的有关规定作复权处理）不低于发行人首次公开发行股票的发行价格；本企业将至少提前3个交易日将相关减持计划告知发行人，积极配合发行人的公告等信息披露工作。若未履行上述承诺出售股票，本企业将该次减持股份所得收入（如有）将上缴为公司所有。

5、吉信泰富

本企业在持有的发行人股票的锁定期满后两年内减持发行人股份的，每年通过大宗交易或集中竞价方式减持不超过所持有的发行人股份的30%；减持股份的价格（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照证券交易所规则的有关规定作复权处理）不低于发行人首次公开发行股票的发行价格；本企业将至少提前3个交易日将相关减持计划告知发行人，积极配合发行人的公告等信息披露工作。若未履行上述承诺出售股票，本企业将该次减持股份所得收入（如有）将上缴为公司所有。

6、张正华

本人在持有的发行人股票的锁定期满后两年内减持发行人股份的，每年通过大宗交易或集中竞价方式减持不超过所持有的发行人股份的30%；减持股份的价格（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照证券交易所规则的有关规定作复权处理）不低于发行人首次公开发行股票的发行价格；本人将至少提前3个交易日将相关减持计划告知发行人，积极配合

发行人的公告等信息披露工作。若未履行上述承诺出售股票，本人将该次减持股份所得收入（如有）将上缴为公司所有。

六、关于未能履行承诺的约束措施

公司及控股股东、实际控制人，全体董事、监事、高级管理人员就有关事宜作出如下承诺：如若不能履行招股说明书中列明的承诺，则采取或接受以下措施：

（一）发行人

如果本公司未能履行上述承诺，本公司将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，并自赔偿责任成立之日起三十日内，向因本公司招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏而遭受损失的投资者依法承担赔偿责任。若法律、法规、规范性文件及中国证监会或证券交易所对本公司因违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定，本公司自愿无条件地遵从该等规定。

（二）控股股东、实际控制人

如果本人未能履行上述承诺，本人将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向公司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五个工作日内，停止在公司处领取股东分红，同时本人持有的公司股份将不得转让，若转让的，转让所得归公司所有，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。若法律、法规、规范性文件及中国证监会或证券交易所对本人因违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定，本人自愿无条件地遵从该等规定。

（三）董事、监事、高级管理人员

如果本人未能履行上述承诺，本人将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向公司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五个工作日内，停止在公司处领取薪酬或津贴、股东分红，同时本人持有的公司股份将不得转让，若转让的，转让所得归公司所有，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。若法律、法规、规范性文件及中国证监会或证券交易所对本人因违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定，本人自愿无条件地遵从该等规定。

七、发行前滚存未分配利润的分配

根据公司 2015 年第一次临时股东大会决议，公司股票发行成功后，股票发行前公司的滚存未分配利润由发行完成后的新、老股东共享。

八、公司发行上市后股利分配政策

《公司章程（草案）》第一百五十四条明确了公司的利润分配政策，具体如下：

（一）利润分配政策

1、利润分配原则：公司利润分配应重视对投资者的合理回报，利润分配政策应保持连续性和稳定性，同时兼顾公司的长远利益、全体股东的整体利益。公司的长远发展离不开资本市场和广大中小股东的支持，为了更好的回报股东，未来公司的股东回报规划将充分考虑和听取股东特别是中小股东的要求和意愿，将在保证正常经营发展需要的前提下，坚持每年对股东进行一定比例的现金分红。

2、利润分配方式：公司可以采取现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配股利。现金分红方式优先于股票股利的分配方式。在以下利润分配的条件实现的情况下，公司应采用现金方式分配股利。

3、利润分配的条件：公司以年度盈利为前提，依法提取法定公积金、盈余公积金，在满足公司正常生产经营资金需求和无重大资金支出的情况下，公司应当采取现金方式分配利润。

在业绩保持增长的前提下，在完成现金股利分配后，若公司累计未分配利润达到或超过股本的 30%时，公司可实施股票股利分配，股票股利分配可以单独实施，也可以结合现金分红同时实施。

公司董事会将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，并按照相关程序，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，按照前项规定处理。

公司股利分配不得超过累计可供分配利润的范围。

4、利润分配政策的决策程序

如满足上述利润分配的条件下，公司按下列程序决策利润分配政策：

（1）董事会制订公司年度或中期利润分配方案；

（2）公司独立董事、外部监事（若有）应对利润分配方案进行审核并独立发表审核意见，监事会应对利润分配方案进行审核并提出审核意见；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；

（3）董事会审议通过利润分配方案后报股东大会审议批准，公告董事会决议时应同时披露独立董事、外部监事（若有）和监事会的审核意见；

（4）股东大会对现金分红具体方案进行审议前，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，及时答复中小股东关心的问题。股东大会审议利润分配方案时，公司应当提供网络投票等方式以方便股东参与股东大会表决，充分听取中小股东的意见和诉求；

（5）公司董事会未做出现金利润分配预案的、或做出不实施利润分配或实施利润分配的方案中不含现金决定的，应征询监事会的意见，并在定期报告中披露原因，独立董事、外部监事（若有）应对此发表独立意见。

5、利润分配政策的调整

公司的利润分配政策不得随意变更。如现行政策与公司生产经营情况、投资规划和长期发展的需要确实发生冲突的，可以调整利润分配政策，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定，有关调整利润分配政策的议案需经公司董事会、监事会审议后经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过，独立董事、外部监事（若有）应对此发表独立意见，股东大会审议该议案时应当提供网络投票等方式以方便股东参与股东大会表决。

6、公司存在股东违规占用上市公司资金情况的，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。

（二）未来三年利润分配计划和长期回报规划

公司 2015 年第一次临时股东大会审议通过了《公司股东分红回报规划》，

对未来的利润分配做出了进一步的规划，主要内容如下：

1、公司股东分红回报总体规划

（1）公司股东分红回报规划的考量因素

公司将着眼于长远和可持续发展，综合考虑公司实际情况和发展目标、股东要求和意愿、社会资金成本、外部融资环境等因素，在充分考虑和听取股东特别是中小股东的要求和意愿的基础上，建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制，从而对股利分配作出制度性安排，以保证股利分配政策的连续性和稳定性。

（2）公司股东分红回报规划的原则

公司利润分配应重视对投资者的合理回报，利润分配政策应保持连续性和稳定性，同时兼顾公司的长远利益、全体股东的整体利益。为了更好的回报股东，未来公司的股东回报规划将在保证正常经营发展需要的前提下，坚持每年对股东进行一定比例的现金分红。公司利润分配政策的制定将充分考虑和听取股东（特别是公众投资者）、独立董事和监事的意见。

公司上市后计划每年在将当年税后利润弥补亏损（如有）、提取公积金后，如无重大投资计划或重大现金支出事项发生，公司现金分红的比例不低于当年实现的可供分配利润的 20%，同时，公司还将根据实际情况进行股票股利的发放。

（3）未来分红回报规划的决策程序

公司上市后至少每三年将对《公司股东分红回报规划》重新审阅，根据股东（特别是公众投资者）、独立董事和监事会的意见对公司正在实施的股利分配政策作出适当且必要的修改，确定该时段的股东回报计划。调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定。

公司制定相关利润分配方案时，应具体遵循以下程序：

① 董事会制订年度或中期利润分配方案；

② 独立董事、外部监事（若有）应对利润分配方案进行审核并独立发表审核意见，监事会应对利润分配方案进行审核并提出审核意见；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；

③ 董事会审议通过利润分配方案后报股东大会审议批准，未来上市后公告董事会决议时应同时披露独立董事、外部监事（若有）和监事会的审核意见；

④ 股东大会对现金分红具体方案进行审议前，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，及时答复中小股东关心的问题。股东大会审议利润分配方案时，公司应当提供网络投票等方式以方便股东参与股东大会表决；

⑤ 如公司董事会做出不实施利润分配或实施利润分配的方案中不含现金决定的，应就其作出不实施利润分配或实施利润分配的方案中不含现金分配方式的理由，在定期报告中予以披露，公司独立董事、外部监事（若有）应对此发表独立意见；

⑥ 公司的利润分配政策不得随意变更。如现行政策与公司生产经营情况、投资规划和长期发展的需要确实发生冲突的，可以调整利润分配政策，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定，有关调整利润分配政策的议案需经公司董事会审议后提交公司股东大会批准。

2、未来三年分红回报的具体规划

根据《上市公司监管指引第 3 号—上市公司现金分红》，公司属成长期且有重大资金支出安排，进行利润分配时，现金分红在利润分配中所占比例最低应达到 20%。

公司上市后三年（含上市当年）的股利分配具体计划为：公司当年度实现盈利，在依法提取法定公积金、盈余公积金，在满足公司正常生产经营资金需求和无重大资金支出的情况下后进行利润分配，公司每年以现金方式分配的利润不低于当年实现的可供分配利润的 20%。在确保足额现金股利分配的前提下，公司可以另行增加股票股利分配和公积金转增。公司董事会可以根据公司的资金需求状况提议公司进行中期现金分配。公司在每个会计年度结束后，由公司董事会提出分红议案，并交付股东大会进行表决。公司接受所有股东、独立董事、监事和公众投资者对公司分红的建议和监督。

九、填补被摊薄即期回报的措施及承诺

（一）关于填补被摊薄即期回报的措施

本次发行完成后，本公司股本和净资产都将大幅增加，但鉴于募集资金投资项目有一定的实施周期，净利润可能不会同步大幅增长，可能导致本公司每股收益、净资产收益率等指标下降，投资者面临本公司首次公开发行并在创业板上市后即期回报被摊薄的风险。公司拟通过多种措施防范即期回报被摊薄的风险，积

极应对外部环境变化，增厚未来收益，实现公司业务的可持续发展，以填补股东回报，充分保护中小股东的利益，具体措施如下：

1、针对公司现有两大业务板块的具体情况、未来发展态势和主要经营风险点，强化主营业务，提高公司持续盈利能力

公司的主营业务为电子产品新型散热器件的研发、生产和销售，包括 LED 照明散热组件和 PC 散热配件。公司长期重视散热技术研发，在 PC 散热配件生产研发实践过程中，形成了如压固、扣 FIN、无缝紧配等一系列核心技术，有效提升了产品散热性能，简化了产品生产工艺。随着我国宏观经济的发展，下游组装机、LED 照明等应用电子产品行业的发展，新增固定资产投资规模的上升以及 LED 照明产业向专业化分工方向发展，公司所处行业市场总体前景良好，然而，公司经营发展仍将受到来自于宏观经济增速放缓、下游行业市场需求下降、市场竞争、国际市场开拓、原材料价格波动等多方面的内外部经营风险。为强化主营业务，持续提升核心竞争能力与持续盈利能力，有效防范和化解经营风险，公司将在保持现有大功率 LED 照明散热组件良好发展势头的基础上，通过新建项目、加大技术研发投入，不断向 LED 其他照明应用领域渗透，进而实现公司的战略目标，扩大品牌影响力，实现企业经济效益、社会效益、规模及综合实力的提升。

2、加快募投项目投资进度，争取早日实现项目预期效益

本次公司募投项目“散热器生产基地建设项目”是在广东省惠州市东江高新科技产业园内，通过建设集生产车间、仓库、办公楼、员工宿舍楼及相应配套设施于一体的生产基地、购置先进生产设备、引进先进生产工艺，满足现有 PC 散热配件、LED 照明散热组件产能规模的需求，同时针对 LED 照明散热组件产品进行扩产，并对产品结构进行调整，满足 LED 照明散热组件日益增长的市场需求。“研发中心建设项目”是在广东省惠州市东江高新科技产业园内，通过改善研发设计人员工作环境、引进先进的研发设备、扩充研发设计团队，建设一流的产品与技术研发中心，增强公司的研发能力和技术创新能力，提高公司产品的技术竞争力，是公司进一步拓展细分设计领域，提高市场竞争能力，实现公司业绩持续增长的重要措施。因此，募集资金投资项目实施后，对公司现有经营模式没有重大影响，将进一步巩固和扩大公司主营业务的市场份额，提升公司综合竞争优势。本次募投项目效益良好，募集资金到位后，公司将加快上述募投项目的建设，提高股东回报。

3、加强管理层的激励和考核，提升管理效率

公司将进一步完善内部控制，提升管理水平，严格控制费用支出，加大成本控制力度，提升经营效率和盈利能力。同时，公司将努力提升人力资源管理水平，完善和改进公司的薪酬制度，提高员工的积极性，并加大人才培养和优秀人才的引进，为公司的快速发展夯实基础。

4、持续完善公司治理，为公司发展提供制度保障

公司已建立、健全了规范的法人治理结构，有完善的股东大会、董事会、监事会和管理层的独立运行机制，设置了与公司生产经营相适应的、能充分独立运行的、高效精干的组织职能机构，并制定了相应的岗位职责，各职能部门之间职责明确，相互制约。公司将不断完善公司治理结构，确保股东能够充分行使权利；确保董事会能够按照法律、法规和公司章程的规定行使职权，做出科学、迅速和审慎的决策；确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益；确保监事会能够独立有效地行使对董事、经理和其他高级管理人员及公司财务的监督权和检查权，为公司发展提供制度保障。

5、优化投资回报机制

为建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制，对利润分配做出制度性安排，保证利润分配政策的连续性和稳定性，公司根据证监会《上市公司监管指引第 3 号—上市公司现金分红》的相关要求制定了公司章程。《公司章程（草案）》明确了公司利润分配尤其是现金分红的具体条件、比例、分配形式和股票股利分配条件等，完善了公司利润的决策程序和机制以及利润分配政策的调整原则。

6、加大市场开拓力度

公司将提升客户服务水平，加大市场开拓力度，在巩固和持续提升目前在 PC 散热配件及 LED 照明散热组件市场的竞争地位的基础上，加强变频器、新能源汽车等散热器市场的开拓，拓展收入增长空间，进一步巩固和提升公司的市场地位，实现公司营业收入的增长。

7、加强技术创新和产品研发投入

在现有技术研发的基础上，公司将继续加强研发的人力和资金投入，提高公司的技术创新能力，增强公司在新产品开发、生产工艺及设备自动化改进等方面的科研实力，进一步提升产品品质，提高产品的市场竞争力。

上述填补回报措施的实施，有利于增强公司的核心竞争力和持续盈利能力，增厚未来收益，填补股东回报，然而，由于公司经营面临的内外部风险客观存在，上述措施的实施不等于对公司未来利润做出保证。

（二）公司董事、高级管理人员关于填补被摊薄即期回报保障措施的承诺

公司的董事、高级管理人员应当忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益。为了保障对公司填补被摊薄即期回报相关措施能够得到切实履行，公司董事、高级管理人员做出承诺：

1、本人不会无偿或以不公平条件向其他单位或个人进行利益输送，亦不会采用其他方式损害公司利益；

2、本人对自身日常的职务消费行为进行约束；

3、本人不会动用公司资产从事与自身履行职责无关的投资、消费活动；

4、本人将行使自身职权以促使公司董事会、薪酬委员会制订的薪酬制度与公司填补被摊薄即期回报保障措施的执行情况相挂钩；

5、若未来公司拟实施股权激励计划，本人将行使自身职权以保障股权激励计划的行权条件与公司填补被摊薄即期回报保障措施的执行情况相挂钩。

十、对公司持续盈利能力产生重大不利影响的因素及保荐机构核查结论意见

对公司持续盈利能力产生重大不利影响的因素分析及保荐机构核查结论意见请参见“第九节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、盈利能力分析”。

十一、老股转让的具体方案

本次发行不存在股东公开发售股份的情形。

十二、风险提示

投资者在评价本公司本次发行的股票时，除招股说明书提供的其他各项资料外，应特别认真地阅读“第四节 风险因素”中的各项风险因素。

十三、财务报告审计截止日后的主要财务信息及经营情况

截至本招股说明书签署日，公司经营情况稳定，主要经营模式、经营规模、

产品、原材料采购价格、主要客户和供应商构成、税收政策以及其他可能影响投资者判断的重大事项，均未发生重大变化。公司所处行业及市场处于良好的发展状态，未出现重大的市场突变情形。

结合行业发展趋势及公司实际经营情况，发行人预计 2017 年 1-3 月可实现营业收入 6,608.56 万元-7,269.42 万元，较上年同期的 6,608.56 万元增长 0-10%；预计 2017 年 1-3 月实现净利润 808.49 万元-889.34 万元，较上年同期的 808.49 万元增长 0-10%；预计 2017 年 1-3 月实现归属于母公司所有者的净利润 770.09 万元-847.10 万元，较上年同期的 770.09 万元增长 0-10%；预计 2017 年 1-3 月实现扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润 764.76 万元-841.24 万元，较上年同期的 764.76 万元增长 0-10%。

目　录

第一节 释义

在本招股说明书中，除非文义另有说明，下列词语具有如下含义：

一、普通术语

发行人、超频三、公司、股份公司、本公司	指	深圳市超频三科技股份有限公司
超频三有限	指	深圳市超频三科技有限公司
惠州超频三	指	惠州市超频三光电科技有限公司
凯强热传	指	深圳市凯强热传科技有限公司
友亿成照明	指	深圳市友亿成智能照明股份有限公司（原为深圳市友亿成智能照明有限公司，于 2015 年 8 月 28 日整体变更为深圳市友亿成智能照明股份有限公司）
傲星泰科技	指	深圳市傲星泰科技有限公司
军田分公司	指	深圳市超频三科技股份有限公司军田分公司
美万家分公司	指	深圳市超频三科技股份有限公司美万家分公司
真荣分公司	指	深圳市超频三科技股份有限公司真荣分公司
公司控股股东、实际控制人	指	杜建军、刘郁夫妇及张魁
吉信泰富	指	深圳市吉信泰富投资合伙企业(有限合伙)
智兴恒业	指	深圳智兴恒业投资合伙企业（有限合伙）
朗润塑胶	指	东莞市朗润塑胶电子有限公司
招股说明书、本招股说明书	指	深圳市超频三科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书
股东大会	指	深圳市超频三科技股份有限公司股东大会
董事会	指	深圳市超频三科技股份有限公司董事会
监事会	指	深圳市超频三科技股份有限公司监事会
章程、公司章程	指	本招股说明书签署日有效的《深圳市超频三科技股份有限公司章程》
公司章程（草案）	指	深圳市超频三科技股份有限公司章程（草案）
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
九州风神	指	北京市九州风神科技有限公司，也指该公司品牌
讯凯国际	指	讯凯国际股份有限公司，其散热器品牌为“酷冷至尊”
奇鋐科技	指	奇鋐科技股份有限公司
超众科技	指	超众科技股份有限公司

建准电机	指	建准电机工业股份有限公司
天安公司	指	深圳市龙岗天安数码新城有限公司
欧普照明	指	欧普照明股份有限公司
立达信	指	立达信绿色照明股份有限公司
仕贝德	指	深圳市仕贝德科技有限公司
简特精密	指	深圳市简特精密塑胶模具有限公司
三一科技	指	惠州市三一科技有限公司
朗胜光	指	深圳市朗胜光科技有限公司
鑫盛洋	指	深圳市鑫盛洋光电科技有限公司
天猫	指	英文：Tmall，亦称淘宝商城、天猫商城，是一个综合性购物网站
京东商城	指	京东商城是中国最大的自营式电商企业，2014 年 5 月 22 日，京东集团（纳斯达克股票代码：JD）正式在纳斯达克挂牌，目前成为仅次于阿里、腾讯、百度的中国第四大互联网上市公司，其为发行人客户
专利复审委	指	国家知识产权局专利复审委员会
GLII	指	高工 LED 产业研究所
本次发行	指	发行人本次向社会公众公开发行不超过 3,000 万股人民币普通股
股票、A 股	指	本次公开发行的每股面值人民币 1.00 元的人民币普通股
保荐机构（主承销商）	指	广发证券股份有限公司
发行人会计师、立信	指	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
发行人律师、国浩	指	国浩律师（深圳）事务所
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
上市	指	发行人股票在深圳证券交易所创业板挂牌交易
报告期	指	2014 年、2015 年及 2016 年
元	指	人民币元

二、专业术语

热阻	指	热量在热流路径上遇到的阻力，反映介质或介质间的传热能力的大小。
热管	指	又称“热之超导体”。其核心作用是导热。它充分利用了热传导原理与相变介质的快速热传递性质，透过热管将发热物体的热量迅速传递到热源外，其导热能力超过任何已知金属的导热能力。
散热鳍片	指	在电子工程设计的领域中被归类为“被动性散热元件”，以

		导热性佳、质轻、易加工之金属贴附于发热表面，以复合的热交换模式来散热。
PC	指	个人计算机（Personal Computer），由硬件系统和软件系统组成，是一种能独立运行、完成特定功能的设备。
CPU	指	中央处理器（Central Processing Unit），是一块超大规模的集成电路，是一台计算机的运算核心和控制核心。
W	指	瓦特。
LED	指	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。
LED 光源	指	基于 LED 技术制造出来的封装成品或封装成品的组合，可直接作为灯具的独立组成部分。LED 光源有两层含义，封装厂家直接出品的封装成品称为一次光源;而照明厂商基于一次光源进行组合加工形成的类似传统光源结构的组件称为二次光源。
光通量	指	光源每秒钟所发出的可见光量的总和，简单的说就是发光量，单位：流明（Lm）。
光效	指	电光源将电能转化为光的能力，以发出的光通量除以耗电量来表示，单位：流明每瓦（Lm/W）。
半导体照明、LED 照明	指	采用 LED 作为光源的照明方式。
大功率 LED 照明产品	指	大功率通常有两层含义，一是针对单颗 LED 光源而言，指拥有大额定工作电流的发光二极管，一般功率在 1W 以上即可称为大功率；二是针对采用 LED 光源制成的 LED 灯具而言，通常综合功率在 100W 以上，根据 LED 布置方式及灯具设计理念不同，市场上常见大功率 LED 灯具类型有集成式和阵列式。本招股说明书中大功率主要指第二层含义。
传统照明	指	采用热辐射光源、气体放电光源等传统人工光源的照明应用，是相对半导体照明而言的照明种类。
灯具	指	实现照明功能的器具，典型的 LED 灯具是包含光源、驱动电源、散热组件三大部分的组合体。

本《招股说明书》除特别说明外所有数值保留2位小数，如出现总数与各分项数值之和不符的情形，均为四舍五入原因造成。

第二节 概览

本概览仅对招股说明书全文做扼要提示。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）公司基本情况

中文名称	深圳市超频三科技股份有限公司
英文名称	Shenzhen Fluence Technology PLC.
注册资本	9,000 万元
法定代表人	杜建军
超频三有限成立日期	2005 年 4 月 27 日
股份有限公司设立日期	2014 年 12 月 29 日
公司住所	深圳市龙岗区天安数码创业园 1 号厂房 A 单元 07 层 A701 房
邮政编码	518172
电话号码	0755-89890019
传真号码	0755-89890117
公司网址	www.pccooler.cn
电子信箱	pccooler@pccooler.cn
经营范围	一般经营项目：兴办实业（具体项目另行申报）；国内贸易，货物进出口、技术进出口。许可经营项目：研究开发、生产及销售 LED 灯及其散热器组件、电脑散热器、汽车散热器及其组件、变频器散热器、医疗设备散热器等工业散热器、热传导散热材料、散热器热管、散热模块模组、计算机软硬件及配件、数控设备、检测测试设备的技术开发、生产和销售、并提供相关技术信息咨询和服务。

（二）设立情况

本公司系由超频三有限全体股东作为发起人整体变更设立的股份有限公司。2014 年 12 月 19 日，公司召开创立大会，决议以超频三有限 2014 年 8 月 31 日经立信审计的所有者权益总额 150,270,229.65 元中的 90,000,000 元折为股本，剩余部分所有者权益 60,270,229.65 元计入资本公积。

2014 年 12 月 5 日，立信出具了《验资报告》（信会师报字[2014]第 310662

号）,验证全体发起人股东认缴的出资已足额缴纳。

2014 年 12 月 29 日，深圳市市场监督管理局向超频三核发了注册号为440307102971876 的《企业法人营业执照》，注册资本为 9,000 万元。

（三）主营业务

公司主营业务为电子产品新型散热器件的研发、生产和销售。目前公司主要散热器产品包括 LED 照明散热组件和 PC 散热配件。

二、发行人控股股东、实际控制人简介

公司实际控制人为杜建军、刘郁夫妇及张魁。

杜建军、刘郁为夫妻关系。刘郁持有公司股份 30,150,000 股，占发行前公司总股本的 33.50%。杜建军对吉信泰富的出资比例为 80.56%，通过吉信泰富间接持有公司股份 6,525,000 股，占发行前公司总股本的 7.25%。杜建军、刘郁夫妇两人合计持有公司股份 36,675,000 股，占发行前公司总股本的 40.75%。

张魁直接持有公司股份 19,350,000 股，通过吉信泰富间接持有公司股份1,575,000 股,合计占发行前公司总股本的 23.25%。

杜建军、刘郁夫妇及张魁合计持有公司股份 57,600,000 股，占发行前公司总股本的 64.00%，为公司的实际控制人。

杜建军，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 44032119680616****，住所为广东省深圳市龙岗区布吉镇****。

刘郁，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 43302219700307****，住所为广东省深圳市龙岗区布吉镇****。

张魁，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 44030719700424****，住所为广东省深圳市龙岗区布吉镇****。

公司控股股东、实际控制人情况请参见招股说明书“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基本情况”。

三、主要财务数据及财务指标

根据立信出具的标准无保留意见的审计报告（信会师报字[2017]第 ZA10466号），公司报告期内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	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
流动资产	19,802.43	15,520.32	17,124.15
非流动资产	24,128.11	17,886.87	7,230.30
资产合计	**43,930.54**	**33,407.19**	**24,354.45**
流动负债	10,699.17	9,792.71	5,709.67
非流动负债	5,356.39	1,200.41	1,157.92
负债合计	**16,055.57**	**10,993.12**	**6,867.59**
股东权益	**27,874.97**	**22,414.07**	**17,486.86**
归属于母公司股东的权益	26,848.31	21,567.30	16,793.85

（二）合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
营业收入	34,392.49	33,575.96	35,240.25
营业利润	5,698.80	5,490.82	5,283.97
利润总额	6,410.05	5,805.41	5,492.86
净利润	5,460.90	4,927.21	4,731.01
归属于母公司所有者的净利润	5,281.01	4,773.45	4,441.93
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	4,676.38	4,505.75	4,479.41

（三）合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
经营活动产生的现金流量净额	5,442.91	6,975.99	3,827.35
投资活动产生的现金流量净额	-8,186.51	-7,807.03	-2,611.17
筹资活动产生的现金流量净额	4,942.91	-262.95	1,115.73
汇率变动对现金及现金等价物的影响	0.61	1.35	4.66
现金及现金等价物净增加额	2,199.92	-1,092.64	2,336.56

（四）主要财务指标

以下财务指标除特别注明外，为合并报表口径。

财务指标	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日

流动比率（倍）	1.85	1.58	3.00
速动比率（倍）	1.28	1.05	1.88
资产负债率（母公司）	27.25%	27.63%	29.97%
无形资产（土地使用权除外）占净资产的比例	0.36%	0.06%	0.09%
归属于公司普通股股东的每股净资产（元/股）	2.98	2.40	1.87
财务指标	**2016 年度**	**2015 年度**	**2014 年度**
应收账款周转率（次）	14.26	20.20	23.41
存货周转率（次）	4.00	3.92	3.87
利息保障倍数	32.71	97.07	101.65
息税折旧摊销前利润（万元）	7,512.41	6,544.99	6,199.03
每股经营活动产生的现金流量（元）	0.60	0.78	0.43
每股净现金流量（元）	0.24	-0.12	0.26
归属于公司普通股股东的净利润（万元）	5,281.01	4,773.45	4,441.93
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）	4,676.38	4,505.75	4,479.41

四、募集资金用途

本次募集资金投向经公司2015年第一次临时股东大会审议确定，由董事会负责实施。实际募集资金扣除发行费用后的净额全部用于与公司主营业务相关的项目。本次募集资金将按轻重缓急投入以下两个项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	使用募集资金
1	散热器生产基地建设项目	34,277.54	18,706.75
2	研发中心建设项目	5,893.65	3,216.42
合计		**40,171.19**	**21,923.17**

若实际募集资金不足以按上述计划投资以上项目，资金缺口将由公司通过自有资金或银行贷款等自筹解决。募集资金到位前，为及时把握行业发展机遇以及使募集资金项目尽快产生效益，公司将视市场环境使用自有资金和银行借款先行投入募集资金项目，募集资金到位后将优先置换前期投入的资金。

公司已制定了《募集资金管理办法》，实行募集资金专项存储制度，公司募

集资金存放于董事会决定的专户集中管理，做到专款专用。

第三节 本次发行概况

一、本次发行基本情况

股票种类	境内人民币普通股（A 股）
每股面值	1.00 元
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 3,000 万股。本次发行全部为新股发行，不进行老股转让。
每股发行价格	8.96 元
发行市盈率	22.99 倍（每股收益按照 2016 年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的净利润除以发行后总股本计算）
发行前每股净资产	2.98 元（按 2016 年 12 月 31 日经审计的归属于母公司净资产除以发行前股本计算）
发行后每股净资产	4.06 元（按 2016 年 12 月 31 日经审计的归属于母公司净资产加上募集资金净额除以发行后股本计算）
发行市净率	2.20 倍（每股发行价格/发行后每股净资产）
发行方式	网下向投资者询价配售和网上按市值申购向公众投资者定价发行相结合的方式或中国证监会等监管机关认可的其他发行方式
发行对象	本次发行对象为符合资格的询价对象和在中国证券登记结算有限责任公司开立账户并可买卖创业板上市公司股票的境内自然人、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	余股包销
募集资金总额	26,880.00 万元
募集资金净额	21,923.17 万元
发行费用概算	
（1）承销费用和保荐费用	3,300.00 万元
（2）审计、验资费用	940.00 万元
（3）律师费用	236.00 万元
（4）用于本次发行的信息披露费用	456.00 万元
（5）股份登记、发行上市手续费及材料制作费	24.83 万元
发行费用合计	4,956.83 万元

二、本次发行的有关当事人

（一）发行人：深圳市超频三科技股份有限公司

法定代表人： 杜建军

注册地址： 深圳市龙岗区天安数码创业园 1 号厂房 A 单元 07 层 A701 房

电　　话： 0755-89890019

传　　真： 0755-89890117

联系人： 戴永祥

（二）保荐机构（主承销商）：广发证券股份有限公司

法定代表人： 孙树明

注册地址： 广州市天河区天河北路 183-187 号大都会广场 43 楼（4301-4316 房）

电　　话： 020-87555888

传　　真： 020-87557566

保荐代表人： 汪　柯、陈运兴

项目协办人： 赵中堂

项目经办人： 梅　超、许　宁、余仲伦

（三）发行人律师：国浩律师（深圳）事务所

负责人： 张敬前

注册地址： 深圳市深南大道 6008 号特区报业大厦 22、24 楼

电　　话： 0755-83515666

传　　真： 0755-83515333

经办律师： 朱永梅、邬克强

（四）会计师事务所：立信会计师事务所（特殊普通合伙）

首席合伙人： 朱建弟

注册地址： 上海市黄浦区南京东路 61 号四楼

电　　话： 021-63391515

传　　真： 021-63392558

经办会计师： 周俊祥、陈 勇

（五）资产评估机构：北京亚太联华资产评估有限公司

法定代表人： 杨 钧

注册地址： 北京市西城区车公庄路大街 9 号院 1 号楼 2 门 1401

电 话： 010-88312680

传 真： 010-88312675

签字评估师： 李东峰、郭 宏

（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

注册地址： 深圳市福田区莲花街道深南大道 2012 号深圳证券交易所 25 楼

电 话： 0755-21899999

传 真： 0755-21899000

（七）申请上市的证券交易所：深圳证券交易所

办公地址： 深圳市福田区深南大道 2012 号

电 话： 0755-88668888

（八）收款银行：中国工商银行广州市第一支行

户名： 广发证券股份有限公司

银行帐号： 3602000109001674642

三、发行人与本次发行有关中介机构关系等情况

发行人与本次发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员及经办人员之间不存在任何直接或间接的股权关系或其他权益关系。

四、预计发行上市重要日期

工作安排	日期
刊登初步询价及推介公告日期	2017 年 4 月 12 日
初步询价日期	2017 年 4 月 14 日及 2017 年 4 月 17 日
网上路演日期	2017 年 4 月 19 日
刊登发行公告日期	2017 年 4 月 19 日
申购日期	2017 年 4 月 20 日

工作安排	日期
缴款日期	2017 年 4 月 24 日
刊登发行结果公告日期	2017 年 4 月 26 日
股票上市日期	本次发行结束后尽快安排在深圳证券交易所上市

第四节 风险因素

投资者在评价发行人本次公开发行股票时，除本招股说明书提供的其他各项资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。下述风险是根据重要性原则或可能影响投资者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。

一、下游行业市场需求下降的风险

公司业务目前主要集中于 PC、LED 照明领域。PC、LED 照明行业发展情况对公司销售存在重大影响。

受 PC 行业整体市场需求下滑的影响，报告期内，公司 PC 散热配件实现销售收入分别为 1.17 亿元和 1.30 亿元和 1.23 亿元，面临下降趋势。公司是 PC 散热行业知名企业，建立了完善的营销网络，具备较强的市场竞争力，但若 PC 行业整体市场需求继续下滑，公司 PC 散热配件的市场需求可能随之下降，公司面临 PC 散热配件市场需求下降导致销售收入下降的风险。

LED 照明行业目前发展状况良好。报告期内，公司 LED 照明散热组件实现销售收入分别为 1.77 亿元、1.89 亿元和 2.05 亿元，呈稳定增长状态，但未来若因 LED 芯片技术取得突破性进展，光电转换效率大幅提升而降低热耗，或因不可预知因素导致 LED 照明行业发生波动，公司可能面临 LED 照明散热组件市场需求下降导致销售收入下降的风险。

二、市场竞争风险

经过多年的发展，PC、LED 照明散热行业发展日趋成熟，并形成了一批有一定竞争优势的散热产品生产厂商。随着下游 PC、LED 照明等行业客户对散热产品需求提升，以及大功率 LED 照明等新兴散热市场空间不断释放，参与企业数量增多，竞争逐渐加剧，产品竞争开始从中低端产品向中高端产品转变。为适应新的竞争环境，行业内主要生产企业致力于整合研发、品牌、渠道等环节优势资源，增强竞争力。行业竞争向高水平、高层次的竞争发展，对参与企业的能力要求进一步提高。

未来，公司募集资金到位后产能扩大，若市场竞争进一步加剧，如果公司不

能有效整合资源、提升核心竞争力，则会影响公司经营，公司将面临市场份额及盈利能力下降的风险。

三、国际市场开拓风险

报告期内，公司境外销售额分别为5,568.29万元、2,151.22万元和3,454.99万元，2015年境外销售额下降主要是由于公司2014年底对外转让友亿成照明所致。相对于境内市场，境外市场的政治、经济环境较为复杂，公司境外市场开拓不确定性也进一步加大，公司面临一定的国际市场拓展风险。

四、产品质量风险

PC散热配件和LED照明散热组件对产品的稳定性、可靠性、安全性及散热效率要求较高，因此，下游客户非常注重此类产品的质量，对供应商所提供的产品提出了较高要求。

公司将质量控制理念贯穿于研发、生产、销售全程，报告期内，公司未发生过重大产品质量纠纷。随着公司经营规模的持续扩大，如果公司不能持续有效地对产品质量进行严格把控，一旦出现质量问题，将影响公司在客户中的地位和声誉，进而对公司经营造成不利影响。

五、产品价格下降风险

公司主要产品包括LED照明散热组件与PC散热配件，下游需求、上游产能、行业技术发展以及厂商之间的价格竞争对产品价格走势有重要影响。随着技术发展、生产工艺的进步以及规模化生产的不断提升，产品生产成本有持续降低趋势，产品成本的降低及市场竞争的不断加剧，将最终导致行业内产品售价下调。

由于市场发展带来的产品价格下降的压力将长期存在，如果公司不能有效降低产品成本来抵消价格下降的风险，或者无法持续推出高附加值、符合市场需求的新产品，则产品价格下降将导致公司产品毛利率下降进而对公司盈利能力造成不利影响。

六、原材料价格波动风险

公司主要原材料包括铝带、铝型材、塑胶件、风扇等。原材料成本占生产成

本的比重较大，原材料价格的波动对公司的盈利水平影响较大。尽管报告期内，铝材等主要原材料价格未出现大幅波动，市场供应相对充足，但若因市场环境变化、不可抗力等因素导致铝、塑料等主要原材料采购价格发生大幅波动，公司的盈利水平将发生大幅波动，公司仍面临着主要原材料价格波动及原材料短缺对公司经营业绩带来不利影响的风险。

七、安全生产风险

公司安全生产风险主要来自于车间工人使用车床进行金属加工作业的环节。报告期内，公司严格执行国家法律法规和行业规范对安全生产的有关规定，对生产人员严格实行安全责任制度，并制订了一整套公司安全管理制度，未发生重大安全事故，但在日后的作业过程中可能会因工作人员违反相关规程制度作业、安全监管不严格、操作不规范等原因而造成安全风险，从而给公司的日常经营带来损失。

八、生产经营场所租赁风险

目前公司及子公司凯强热传的生产经营场所主要为租赁取得，主要原因是公司在经营过程中将资源和力量集中投入到具体的研发、生产和销售，且公司的经营用房的主要用途为办公、研发、住宿以及散热器等产品的生产，这些活动对房屋的位置、周边环境等没有十分特殊的要求，拟用房屋本身也有较高的可替代性，通过租赁方式获得该等房屋的使用权难度不大。若公司当前租赁的房屋不能继续使用时，公司可以较为容易地找到替代场所，且该等经营场所的搬迁不会对公司经营造成重大不利影响，公司成立至今的生产经营亦未曾因公司未拥有相关房屋所有权而受到不利影响，因此，公司所使用的有关房屋建筑物通过租赁方式取得的情形与公司的经营模式相适应，不影响公司资产的完整性，也不会对公司的持续发展造成重大不利影响。

目前，公司有 3 处租赁的房屋，由于历史原因，出租方未能取得房屋产权证书，具体情况如下：

序号	租赁物业	出租方	面积（㎡）	租赁期限	用途
1	深圳市坪山新区坪山办事处六	深圳市坪山围股	4,800	2016.03.16-	办公楼

	联社区军田工业区 3 号第 1 栋	份合作公司		2018.03.15	
2	深圳市坪山新区坪山办事处六联社区军田工业区 3 号第 2 栋	深圳市坪山围股份合作公司	1,847	2016.03.16-2018.03.15	宿舍
3	深圳市坪山新区坪山办事处竹坑社区第二工业区 4 号 1-3 层	深圳市坪山竹坑股份合作公司	6,200	2015.04.01-2018.03.31	厂房

如果未来上述租赁的房屋被列入政府的拆迁范围，公司则需在规定的时间内进行搬迁，在搬迁期间内会一定程度的影响公司经营业绩。

因此公司可能面临租赁提前终止、租赁调整、租赁期满无法续约而另行租赁经营场所等风险。

公司实际控制人杜建军、刘郁夫妇及张魁出具《声明与承诺函》，承诺：若发行人及其控股子公司凯强热传所租赁的房产根据相关主管部门的要求被强制拆除或被依法征收、征用或拆迁的，或因租赁合同提前被终止（不论该等终止基于任何原因而发生）而不能继续使用该等房产的，其将承担发行人或其控股子公司凯强热传因不能继续承租该等房产而搬迁所产生的成本与费用，并对其搬迁期间因此造成的经济损失承担足额、全面的经济补偿，以确保不会因此给发行人或其控股子公司凯强热传带来任何经济损失。

九、知识产权风险

公司坚持走自主创新的技术路线，重视相关知识产权的申请和保护。公司制定了严格的知识产权保护管理制度，通过申请专利、签署保密协议等手段保护公司知识产权。

根据我国专利法的有关规定，任何单位或者个人认为某项专利权的授予不符合有关规定的，可以请求专利复审委宣告该专利权无效。因此，专利权人一般存在被他人请求宣告专利权无效的风险。在专利侵权民事诉讼中，被控侵权的一方常以提出请求宣告专利权无效作为诉讼中寻求有利地位的策略。发行人在经营过程中，主动发起针对专利侵权行为的民事诉讼是维护自身权益的方式，但也可能因此被动参与专利无效请求案件，从而导致专利被申请宣告无效。

报告期内，发行人共有专利号为200610062795.4和200610062799.2的两项专利被最终判决无效。另外，截至本招股说明书签署日，发行人尚有三项专利处于争议状态：（1）发行人原持有的专利号为200910130171.5的专利于2015年7月被专利复审委宣告无效，发行人已就上述决定在法定期限内向北京市知识产权法院

提起诉讼，截至本招股说明书签署日，发行人尚未收到判决。（2）发行人原持有的专利号为200810216088.5的发明专利2014年11月被专利复审委宣告无效，发行人就前述决定对专利复审委提起了行政诉讼，2016年11月11日，北京知识产权法院驳回了发行人的诉讼请求，维持专利复审委的专利无效决定，目前发行人已向北京市高级人民法院提起上诉，截至本招股说明书签署日，本案尚未最终审结。（3）发行人原持有的专利号为200810065984.6的专利由专利复审委于2016年4月作出第28627号《无效宣告请求审查决定书》，宣告该专利权全部无效，发行人已就上述决定在法定期限内向北京市知识产权法院提起行政诉讼，2016年12月26日，北京知识产权法院作出行政判决，撤销专利复审委作出的上述专利无效决定。广州达威散热科技有限公司已于法定期限内就上述一审判决向北京市高级人民法院提起了上诉，截至本招股说明书签署日，本案尚未最终审结。尽管前述专利系发行人严格按照程序合法取得，而且发行人在以往专利维权过程中积累了丰富的经验，建立了有效的专利争端应对机制，但仍面临前述涉诉专利最终被认定无效的风险。

十、核心技术人员流失及核心技术失密的风险

公司持续、快速发展归因于公司高级管理人员、核心技术人员和营销人员等全体员工的共同努力，公司现有员工均已与公司签署了《劳动合同》，公司也通过制定和完善合理的薪酬方案、加强员工培训和储备、提升员工福利等措施，稳定公司人才队伍。随着生产经营规模的进一步扩张，公司对人才的需求将大幅增长，能否维持现有核心人员队伍的稳定，并不断吸引优秀人员加盟，关系到公司能否继续保持在行业内的领先优势，以及生产经营的稳定性和持久性。

公司为防止核心工艺技术的外泄，采取了对新产品、新技术申请专利保护、签订技术保密协议等多种措施。但是，在今后市场对技术和人才的争夺过程中，如果出现核心技术人员流失、核心技术泄露，导致相应的研发成果失密或被侵权，将对公司技术保密和生产经营造成不利影响。

十一、行业标准尚未健全风险

公司主营产品为 PC 散热配件和 LED 照明散热组件，其作为关键配套组件嵌入对应的下游 PC 和 LED 照明产品。目前，LED 照明行业处在快速成长阶段，市

场规模随着LED照明的逐步普及快速扩大，虽然国家和地方政府推出了部分LED照明标准，但包括LED光源和灯具的生产、安装和检测的LED照明行业标准体系仍未健全，国家相关部委和行业协会正在组织推动标准的制定和完善工作。

标准的不完善导致了市场上相关产品质量良莠不齐，各厂家的产品规格不统一，产品质量评价依据不统一，影响LED照明行业健康市场竞争秩序的建立，从而可能间接对公司经营带来不利影响。

十二、管理风险

公司通过近几年持续快速的市场化的发展，建立了健全的管理体系和组织结构，培养了具有先进理念、视野开阔和丰富管理经验的管理团队，但是随着公司发行上市和募集资金投资项目的逐步实施，公司的资产规模和生产销售规模都将大幅提升，生产和管理人员也将相应增加，公司的组织结构和管理体系将逐步完善，对公司的管理模式、人力资源、市场营销、内部控制等各方面均提出更高要求。倘若公司不能及时提高管理能力，将给公司带来相应的管理风险。

十三、汇率波动风险

随着汇率制度改革不断深入，人民币汇率波动日趋市场化，同时国内外政治、经济环境也影响着人民币汇率的走势。公司出口业务主要采用美元或欧元结算，因此受人民币汇率波动的影响较为明显。汇率波动的影响主要表现在两方面：一方面影响产品出口的价格竞争力，人民币升值将一定程度削弱公司产品在国际市场的价格优势；另一方面汇兑损益造成公司业绩波动。

针对因汇率波动可能带来的汇兑损失，公司加大收款力度，加快应收账款回笼速度，收汇后立即结汇，尽量减少汇兑损失。同时，公司也加强对汇率变动的分析，及时掌握外汇行情，并据此适当调整出口产品定价，且由于公司外销产品信用期较短，因此汇兑损益金额对利润总额的影响较小。未来若公司不能采取有效措施规避人民币汇率波动风险，则公司盈利能力将面临汇率波动影响的风险。

十四、存货跌价或滞销风险

公司主营业务为电子产品新型散热器件的研发、生产和销售。为了满足不同领域不同客户的多样化需求，公司拥有较多的产品系列，存货规模较大，2014

年末、2015 年末及 2016 年末，公司存货账面价值分别为 6,372.58 万元、5,225.19 万元和 6,108.07 万元。

公司存货主要为原材料、在产品、库存商品。公司一直保持与原材料供应商和客户的良好合作关系，合理安排原材料和库存商品储备，加强供应链管理和存货的周转速度。但随着本公司销售收入、资产规模的进一步增长，本公司的存货也会相应增加，不能排除因为市场的变化导致存货出现存货跌价、积压和滞销的情况，从而产生公司财务状况恶化和盈利水平下滑的风险。

十五、应收账款回收风险

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 1,302.88 万元，2,020.90 万元和 2,803.10 万元。

虽然公司主要客户信誉度较高，但若主要客户的信用状况发生不利变化，则可能导致应收账款不能按期收回或无法收回，从而对公司的生产经营和业绩产生不利影响。

十六、新增固定资产折旧风险

募集资金投资项目建成后，根据相关固定资产折旧政策和无形资产摊销政策预计，公司每年将新增固定资产折旧及无形资产摊销合计 2,092.54 万元。若募集资金投资项目建成后，不能如期产生效益或实际收益未达预期，则存在固定资产折旧增加导致利润下滑的风险。

十七、募集资金投资项目实施过程中的风险

公司本次募集资金将用于散热器生产基地建设项目、研发中心建设项目。各项目已经取得相应政府部门的审查备案，符合目前国家的产业政策和市场环境。公司对本次募集资金投资项目的建设规模、设备购置、人员、技术的配置方案等进行了反复论证，认为募集资金项目将进一步提升公司的核心竞争力、保证公司持续稳定发展，有助于扩大公司的业务规模，提高公司的盈利能力。但如募集资金项目在建设过程中出现管理不善导致不能如期实施、市场环境突变或市场竞争加剧等情形，将对募集资金投资项目的实施和盈利能力产生不利影响。

十八、税收优惠政策变动风险

2012 年 9 月 12 日，公司取得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、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 GF201244200315，有效期三年。2015 年公司再次通过高新技术企业资格认定，并于 2015 年 11 月 2 日取得编号为 GR201544201226 的高新技术企业资格证书，有效期三年。自 2015 年起的三年内，公司继续按照 15%计缴企业所得税。

享受优惠政策到期后，公司能否继续获得高新技术企业证书取决于公司是否仍然满足《高新技术企业认定管理办法》规定的有关条件。在目前及可预见的未来，公司仍将满足《高新技术企业认定管理办法》中所规定的研发费用投入规模、高新技术产品收入比例、员工结构等条件，除非发生公司无法控制的政策及市场等环境变化，公司未来持续获得高新技术企业资格的可能性较大。但如果因各种因素影响，公司不能继续获得高新技术企业证书，则公司企业所得税法定税率将从 15%上升至 25%，从而对公司税后净利润水平造成不利影响。

十九、经营业绩下滑风险

近几年来，公司所处行业的竞争日益加剧，预计未来该行业的竞争将更加激烈。另外，伴随着业务规模的不断扩大，公司面临的国内外市场开拓、原料价格波动、生产经营控制、存货管理、募投项目建设和实施、政策环境变化等各方面的不确定性也将持续增加。未来风险的影响程度和发生时间难以估测，如果任一风险集中释放或多个风险联合作用，而公司应对不力都将有可能导致发行人经营业绩出现大幅或持续下滑。

二十、本次发行后股东即期回报摊薄的风险

公司本次募集资金将用于散热器生产基地建设项目、研发中心建设项目，本次募集资金到位后，公司净资产将有较大幅度的增长。由于募集资金投资项目须有一定的建设周期，募集资金产生经济效益存在一定的不确定性和时间差。因此，发行当年公司基本每股收益、净资产收益率等将大幅下降，公司存在因本次发行导致股东即期回报摊薄的风险。

二十一、实际控制人控制的风险

截至本招股说明书签署日，公司总股本 9,000 万股，公司实际控制人杜建军、刘郁夫妇及张魁共持有公司股份 5,760 万股，占发行前总股本的 64.00%。本次发行成功后，杜建军、刘郁夫妇及张魁仍为公司实际控制人，作为一致行动人，该三位股东能够通过股东大会和董事会行使表决权对本公司实施控制或重大影响，有能力按照其意愿选举董事和间接挑选高级管理人员、确定股利分配政策、促成兼并收购活动以及对《公司章程》的修改等行为，可能会给公司及中小股东带来一定的风险。

二十二、经销商模式对发行人正常经营的风险

发行人的主要产品之一 PC 散热配件采取经销销售模式，该模式是本行业现阶段普遍采用的销售模式，由经销商负责部分市场区域的开拓和维护，有利于销售渠道的快速扩张，同时发行人可以将优势资源集中在产品研发和生产环节，保持产品的市场竞争力。

发行人除了在经销商信用审批、销售任务制定、产品价格、产品串货及品牌授权销售管理等方面对经销商进行管理外，对经销商的人、财、物均不进行干预和管理，经销商经营计划亦根据其实际情况自主确定。若经销商的经营活动违反了发行人的经营宗旨，或者经销商的实力跟不上发行人的发展，有可能导致发行人产品销售出现区域性的下滑，对发行人的市场推广产生不利影响。

二十三、子公司惠州超频三的部分用地尚未取得土地使用权证的风险

由于子公司惠州超频三在建的一幢宿舍与一幢车间占有的土地包含一部分尚未取得国有土地使用权证的土地，因此惠州超频三在建设该等房产时未能及时办理相关用地规划及报建手续。惠州超频三建设该项目时已与主管部门进行了沟通，相关建设项目系被惠州仲恺高新技术产业开发区列为“绿色通道”项目后进行施工建设。惠州仲恺高新区东江高新科技产业园管委会出具《证明》，证明：惠州超频三的一幢宿舍与一幢车间的建设不属于重大违法违规行为，该等房屋不存在强制拆除的风险，惠州超频三后续取得该等房屋的产权证书不存在实质性障

碍。惠州仲恺高新技术产业开发区管理委员会（以下简称“仲恺高新区”）出具《证明》，证明惠州超频三的在建房产和工程均不存在重大违法违规行为，其中，一幢宿舍与一幢车间由于土地规划图纸等原因未能及时完善报建手续，仲恺高新区已安排相关部门加强安全生产和工程质量监管工作，不存在被强制拆除的风险，待办理完毕消防验收手续后即可全部或部分使用，下一步，仲恺高新区将协助惠州超频三尽快完善一幢宿舍与一幢车间的报建手续并办理权属证书。公司目前正在与相关主管部门积极进行沟通，以期尽快按照相关法律法规的要求补办相关的用地、报建手续。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

公司名称	深圳市超频三科技股份有限公司
英文名称	Shenzhen Fluence Technology PLC.
注册资本	9,000 万元
法定代表人	杜建军
有限公司成立日期	2005 年 4 月 27 日
股份公司成立日期	2014 年 12 月 29 日
公司住所	深圳市龙岗区天安数码创业园 1 号厂房 A 单元 07 层 A701 房
邮政编码	518172
电话号码	0755-89890019
传真号码	0755-89890117
互联网网址	www.pccooler.cn
电子信箱	pccooler@pccooler.cn
负责信息披露和投资者关系的部门	证券部
信息披露负责人	戴永祥
信息披露负责人电话	0755-89890019

二、发行人改制设立情况

（一）超频三有限设立情况

超频三有限成立于 2005 年 4 月，由自然人刘郁、张魁、黄晓娴、张正华、李光耀共同出资成立，注册资本 100 万元。其中刘郁、张魁分别货币出资 35 万元，黄晓娴货币出资 18 万元，张正华货币出资 7 万元，李光耀货币出资 5 万元。

2005 年 4 月 25 日，深圳鹏达会计师事务所出具《验资报告》（深鹏达会验字[2005]第 061 号），验证各股东已出资到位。

2005 年 4 月 27 日，深圳市工商行政管理局向超频三有限核发了注册号为 4403012174612 的《企业法人营业执照》。

（二）股份有限公司设立情况

公司系由超频三有限整体变更设立而成。

2014 年 12 月 4 日，公司股东会决议超频三有限整体变更为股份有限公司，原公司股东作为拟变更设立的股份有限公司发起人签署了《关于深圳市超频三科技有限公司整体变更设立为深圳市超频三科技股份有限公司的发起人协议》。

根据立信 2014 年 10 月 31 日出具的《审计报告》(信会师报字[2014]第 310640 号），公司截至 2014 年 8 月 31 日经审计净资产为人民币 150,270,229.65 元。在此基础上，公司按 1：0.5989 的比例折合股本 9,000 万股，剩余 60,270,229.65 元转入资本公积。2014 年 12 月 5 日，立信出具了《验资报告》(信会师报字[2014]第 310662 号）。

2014 年 12 月 19 日，公司召开创立大会。2014 年 12 月 29 日，深圳市市场监督管理局向超频三核发了注册号为 440307102971876 的《企业法人营业执照》，公司法定代表人为杜建军，注册资本 9,000 万元。

（三）发起人

公司的发起人及其持股情况如下：

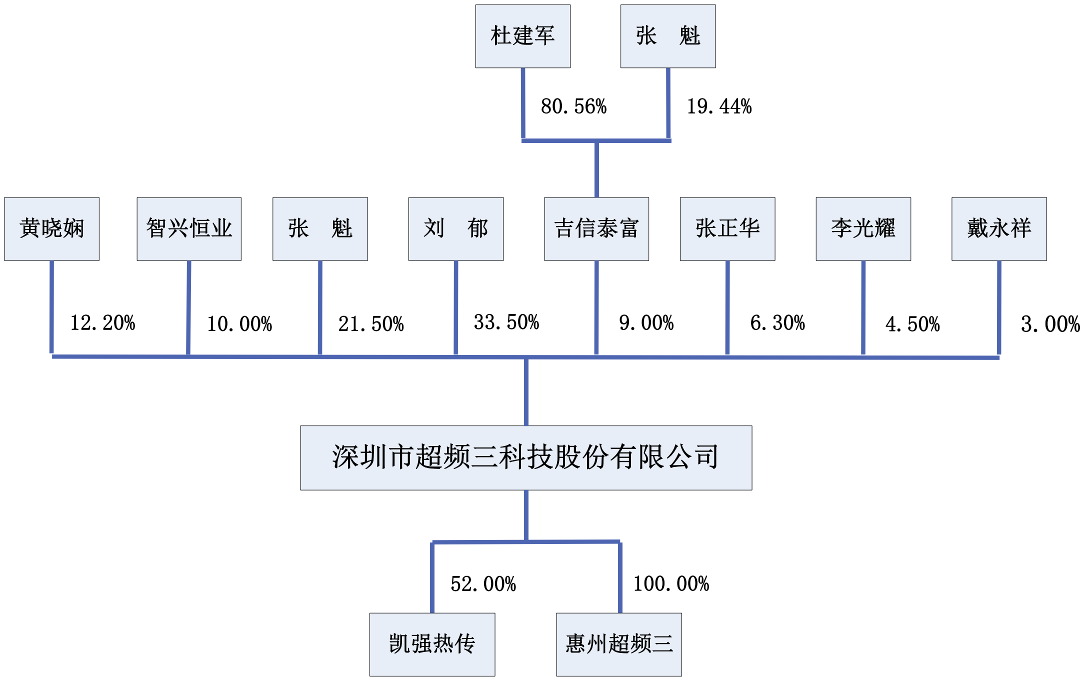
序号	股东名称	持股数（股）	持股比例（%）
1	刘　郁	30,150,000.00	33.50
2	张　魁	19,350,000.00	21.50
3	黄晓娴	10,980,000.00	12.20
4	智兴恒业	9,000,000.00	10.00
5	吉信泰富	8,100,000.00	9.00
6	张正华	5,670,000.00	6.30
7	李光耀	4,050,000.00	4.50
8	戴永祥	2,700,000.00	3.00
合计		**90,000,000.00**	**100.00**

三、报告期内重大资产重组情况

报告期内，公司不存在重大资产重组情况。

四、发行人股权结构图

截至本招股说明书签署日，发行人股权结构图如下：



五、发行人控股、参股公司基本情况

截至本招股说明书签署日，公司拥有凯强热传、惠州超频三 2 家子公司及 3 家分公司，无参股公司。报告期内，公司曾拥有控股子公司傲星泰科技、友亿成照明，公司在 2014 年对外转让该两家子公司。

（一）发行人拥有的子公司

1、深圳市凯强热传科技有限公司

（1）基本情况

成立时间	2010 年 10 月 18 日	
注册资本	500 万元	
实收资本	500 万元	
注册地及主要生产经营地	深圳市坪山新区坪山竹坑社区第二工业区 4 号 1-3 层	
股东构成	股东名称	股权比例
	深圳市超频三科技股份有限公司	52%
	周守华	24%
	邱心余	24%
经营范围	超导热传导散热材料散热器热管、散热模块模组 LED 灯散热器组件的研究开发、生产加工及销售；计算机软硬件及配件、数控设备、检测测试设备的技术开发和销售及相关信息咨询和服务；国内贸易，货物进出口、技术进出口（以上涉及法律、行政法规、国务院决定规定在	

	登记前须经批准的项目除外；法律、行政法规、国务院决定规定在开业或者使用前经审批的，取得有关审批文件后方可经营）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主要从事超导热传导散热材料散热器热管的研发、生产及销售；为发行人提供散热铜管，为超频三的上游供应商。

（2）主要财务数据

单位：万元

项目	2016年12月31日/2016年度
总资产	2,473.96
净资产	2,138.88
净利润	374.77

注：以上财务数据经立信审计。

2、惠州市超频三光电科技有限公司

（1）基本情况

成立时间	2012年11月20日	
注册资本	5,000万元	
实收资本	5,000万元	
注册地及主要生产经营地	惠州市仲恺高新区东江高新科技产业园兴平西路3号	
股东构成	股东名称	股权比例
	深圳市超频三科技股份有限公司	100%
经营范围	研发、生产、销售：LED照明、灯具、芯片、空压机、变频器、空调、医疗器械的发热体、散热器及相关产品、计算机软硬件及配件、数控设备、检验设备，电子产品及配件，并提供相关技术信息咨询服务，国内贸易，货物及技术进出口业务。	
主营业务及其与发行人主营业务的关系	作为募投项目“散热器生产基地建设项目”、“研发中心建设项目”的实施主体。	

（2）主要财务数据

单位：万元

项目	2016年12月31日/2016年度
总资产	17,950.41
净资产	4,808.34
净利润	-105.53

注：以上财务数据经立信审计。

（二）发行人拥有的分公司

1、军田分公司

成立时间	2015 年 3 月 5 日
经营场所	深圳市坪山新区坪山街道坪山办事处六联社区军田工业区 3 号第 5 栋
负责人	杜建军

2、美万家分公司

成立时间	2015 年 3 月 5 日
经营场所	深圳市坪山新区坪山街道金碧路 109 号 1 号厂房
负责人	杜建军

3、真荣分公司

成立时间	2015 年 3 月 4 日
经营场所	深圳市坪山新区坪山街道沙湖路 58 号 6 号厂房
负责人	杜建军

（三）报告期内发行人曾拥有的子公司

1、深圳市傲星泰科技有限公司

（1）基本情况

成立时间	2009 年 5 月 27 日
注册资本	200 万元
实收资本	200 万元
注册地及主要生产经营地	深圳市龙岗区龙城街道中心城清林路 546 号城投商务中心 1009 房
转让前股东构成	发行人持股 100%
转让后股东构成	辛朝辉持股 100%
经营范围	计算机软硬件及配件、数码电子产品、通讯器材、音响器材的技术开发、购销；国内贸易（法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外）；信息咨询（不含人才中介服务及其它限制项目）；货物进出口、技术进出口（法律、行政法规禁止的项目除外；法律、行政法规限制的项目须取得许可后方可经营）。
主营业务	主要从事 PC 机箱、电源等研发及销售。

（2）转让傲星泰科技的原因

超频三主要从事 PC 散热配件、LED 照明散热组件的研发、生产及销售，未来战略定位仍为专注于散热器产品领域，尤其在 LED 照明散热组件产品，而傲星泰科技主要从事 PC 机箱、电源等研发及销售，为了集中公司的资源做强做专散

热器产品及业务发展的需要，发行人于 2014 年 12 月 4 日将其股权对外转让。

（3）主要财务数据

单位：万元

项目	2014 年 11 月 30 日/2014 年 1-11 月
总资产	544.45
净资产	247.66
净利润	-3.86

2、深圳市友亿成智能照明股份有限公司

（1）基本情况

成立时间	2010 年 2 月 11 日
注册资本	1,448 万元
实收资本	1,448 万元
注册地及主要生产经营地（股权转让前）	深圳市宝安区观澜街道富坑社区同富裕工业区 6 号厂房 A,B 栋第六楼层
转让前股东构成	超频三持股 51.00%、石岩持股 36.75%、张勇持股 6.125%、李桂丽持股 6.125%
转让后股东构成	石岩持股 76.50%、张勇持股 11.00%、李桂丽持股 12.50%
目前股东构成	石岩持股 52.8315%、石峰持股 20.7182%、李桂丽持股 8.6326%、石萍持股 8.1492%、张勇持股 7.5967%、孟庆繁 0.6906%、李石清 0.6906%、胡淑军 0.6906%
经营范围（股权转让前）	LED 灯具、LED 灯条的生产与销售；LED 产品的销售；国内贸易；货物及技术进出口。（法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外）
主营业务	主要从事 LED 灯具、灯条的研发、生产及销售，主要向超频三采购 LED 照明散热组件产品。

（2）转让友亿成照明的原因

友亿成照明主要从事 LED 灯具、灯条的研发、生产及销售，主要向超频三采购 LED 照明散热组件产品，加工组装为整灯，再对外销售，为超频三的下游客户，友亿成照明的主要产品有 LED 投光灯、LED 工矿灯、LED 投射灯、LED 路灯等。

超频三于 2010 年进入 LED 照明散热组件产品领域，并尝试拓展下游 LED 灯具业务，因此于 2010 年 7 月通过增资扩股的方式控股友亿成照明。经过慎重考虑，超频三未来发展战略仍专注于散热器产品领域，为了做强做专散热器产品及业务发展的需要，超频三于 2014 年 12 月 22 日将其股权对外转让。

（3）主要财务数据

单位：万元

项目	2014 年 12 月 31 日/2014 年度
总资产	1,706.58
净资产	589.72
净利润	215.25

六、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况

（一）实际控制人

杜建军、刘郁为夫妻关系。刘郁持有公司股份 30,150,000 股，占发行前公司总股本的 33.50%。杜建军对吉信泰富的出资比例为 80.56%，通过吉信泰富间接持有公司股份 6,525,000 股，占发行前公司总股本的 7.25%。杜建军、刘郁夫妇两人合计持有公司股份 36,675,000 股，占发行前公司总股本的 40.75%。

张魁直接持有公司股份 19,350,000 股，通过吉信泰富间接持有公司股份 1,575,000 股,合计占发行前公司总股本的 23.25%。

杜建军、刘郁夫妇及张魁合计持有公司股份 57,600,000 股，占发行前公司总股本的 64.00%，为公司的实际控制人。

杜建军，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 44032119680616****，住所为广东省深圳市龙岗区布吉镇****。

刘郁，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，身份证号码为 43302219700307****，住所为广东省深圳市龙岗区布吉镇****。1992 年 8 月至 1993 年 8 月任职于深圳宇坤电子有限公司；1993 年 9 月至 1994 年 12 月任职于深圳华泰玩具有限公司；1995 年 3 月至 1997 年 4 月任职于华行玩具（深圳）有限公司；1997 年 5 月至 2005 年 3 月期间待业休息；2005 年 4 月至 2014 年 12 月任超频三有限监事；现任职于公司总经理办公室。

张魁，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 44030719700424****，住所为广东省深圳市龙岗区布吉镇****。

杜建军、张魁的个人简历请参见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理”之“一、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简介”。

发行人的实际控制人认定依据如下：

报告期内杜建军、刘郁夫妇及张魁直接或间接共同持有的股权比例一直在股东中位列第一，且超过 50%；目前杜建军、刘郁夫妇直接持有公司 33.50%的股份

并通过吉信泰富间接持有公司 7.25%的股份，张魁目前直接持有公司 21.50%的股份并通过吉信泰富间接持有公司 1.75%的股份，杜建军、刘郁夫妇及张魁目前合计持有公司 64.00%的股份；杜建军、张魁在公司一直担任董事和/或高级管理人员职务，共同对公司的实际经营决策产生重大影响；杜建军、刘郁夫妇及张魁已签署《一致行动人协议》，明确三人对公司的共同控制权。杜建军、刘郁夫妇及张魁为公司的实际控制人，报告期内未发生变化且在本次发行后的可预期期限内将继续保持稳定、有效存在。具体说明如下：

1、杜建军、刘郁夫妇及张魁直接或间接共同持有的股权比例一直在股东中位列第一

自超频三有限于 2005 年 4 月 27 日设立至今，杜建军、刘郁夫妇及张魁合计直接或间接共同持有公司股权比例均超过 50%，处于绝对控股地位，具体情况如下表所示：

公司股权发生变化的期间	杜建军		刘郁		张魁		三人合计持有公司股权比例
	直接持有公司股权比例	通过吉信泰富持有公司股权比例	直接持有公司股权比例	通过吉信泰富持有公司股权比例	直接持有公司股权比例	通过吉信泰富持有公司股权比例	
2005.04.27-2014.11.27	-	-	35.00%	-	35.00%	-	70.00%
2014.11.27-2014.12.04	-	5.75%	33.50%	-	31.50%	1.75%	72.50%
2014.12.04-2015.03.02	-	5.75%	33.50%	-	21.50%	1.75%	62.50%
2015.03.02 至今	-	7.25%	33.50%	-	21.50%	1.75%	64.00%

2、杜建军、刘郁直接或间接持有的公司股份为夫妻共同财产

杜建军、刘郁为夫妻关系，根据杜建军、刘郁签署的书面协议约定：

（1）杜建军、刘郁二人在婚前及婚后从未进行财产分割，双方名下所属财产均系夫妻共有财产。

（2）自超频三有限设立以来，杜建军、刘郁夫妇直接或间接持有的公司的股权均系夫妻共同财产，且该等出资均系以杜建军、刘郁夫妇的夫妻共同财产缴纳。

（3）若双方日后发生离婚或者其他任何需要进行财产分割的情形，无论股

权采取何种方式进行分割，双方承诺将在行使公司股东权利、董事权利以及其他任何涉及公司日常经营的重大事项的表决中均应采取一致行动，如双方协商无法达成一致意见的，双方一致同意按照杜建军的意见进行表决。

3、对公司实际经营管理的共同控制

杜建军、张魁均为公司的主要创始人之一，自超频三有限设立至变更为股份公司以前，杜建军一直担任公司的董事长兼法定代表人，为公司日常经营活动的主要管理人和负责人，兼任公司研发部门的负责人；刘郁担任公司监事，对公司的经营管理活动行使监督权利；张魁担任公司董事兼总经理，主要负责生产产品的品质检验等工作。为进一步完善公司治理结构，增强公司凝聚力，自超频三有限变更为股份公司至今，刘郁不再担任公司监事，杜建军担任公司董事长兼总经理，张魁继续担任公司董事。根据公司的确认，报告期内，杜建军、刘郁夫妇及张魁在公司所有重大决策、发展战略上均在事先充分沟通的基础上达成了一致意见，并在公司历次的董事会及股东（大）会上均有相同的表决意见，共同对公司实际经营决策产生重大影响，从而形成了事实上对公司实际经营的共同控制。

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、董事会专门委员会制度，并根据生产经营需要设置了相关职能部门，相关机构和人员能够依法履行职责；杜建军、刘郁、张魁三人均系依照相关法律法规及公司章程在公司股东（大）会、董事会行使表决权；公司治理结构健全，运行良好，杜建军、刘郁夫妇及张魁共同拥有公司控制权的情况不影响公司的规范运作。

4、一致行动人已签署《一致行动人协议》，以书面形式及实际行动明确一致行动关系

为进一步明确对公司的共同控制权并保证公司控制权结构的稳定性和一致性，杜建军、刘郁夫妇及张魁签署了《一致行动人协议》，该协议主要内容包括：

（1）一致行动的范围

向公司股东（大）会提出提案；向公司股东（大）会提出董事、监事人选；向董事会提出提案；在所有提案表决中采取一致意见并保证所提名并获选任的董事与一致行动人保持一致；参与公司的其他经营决策以及履行股东权利和义务等方面保持一致。

（2）一致行动的执行方式

在不违背法律法规、公司章程且不损害公司、其他股东和债权人利益的情况

下，一方拟向公司董事会或股东（大）会提出应由董事会或股东（大）会审议的提案及表决时，应事先就提案内容与其他方进行充分的沟通和交流。如果其他方对提案内容及表决有异议，在不违反法律法规、监管机构的规定和公司章程规定的前提下，各方均应当继续进行协商，对提案内容及表决进行修改或调整，直至各方共同认可后，以其中一方的名义或各方共同的名义向公司董事会或股东（大）会提出相关提案及表决，并在董事会或股东（大）会上对议案做出相同的表决意见。如经充分协商仍无法达成一致意见的，各方一致同意提案交由董事会审议且各方一致同意在董事会上对该等提（议）案及表决共同投弃权票；董事会对该事项作出有效决议后，应由股东（大）会进一步审议的，各方一致同意在公司股东（大）会上对前述董事会通过的相关决议（议案）共同投赞成票。

（3）一致行动的期限

自签署之日起至公司在证券交易所上市后三年内有效。

（4）相关保证与承诺

① 作为公司的股东期间（无论持股数量多少），确保（包括其代理人）全面履行本协议的义务；任何一方持有本公司的股份不得通过协议、授权或其他约定委托他人代为持有。

② 自公司股票上市之日起 36 个月内，一致行动人为公司股东的，不得转让或者委托他人管理本人持有的公司本次公开发行股票前已发行的股份。在上述 36 个月的限售期内，各方不得退出及解除本协议，也不得辞去公司董事或高级管理人员职务。

③ 一致行动关系不得为协议的任何一方单方解除或撤销；协议所述与一致行动关系有关的所有条款均为不可撤销条款。

（二）持有发行人 5%以上股份的其他股东基本情况

持有发行人 5%以上股份的其他股东为黄晓娴、张正华、智兴恒业、吉信泰富。

1、黄晓娴，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 44030119750424****，住所为广东省深圳市罗湖区田贝四路 2 号大院****。

2、张正华，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 43072119680507****，住所为广东省深圳市龙岗区中山大道水岸明珠****。

3、智兴恒业

成立时间	2007 年 9 月 10 日
注册资本	200 万元
注册号	440300602118012
公司类型	合伙企业
执行事务合伙人	欧伟枝
注册地及主要生产经营地	深圳市福田区深南路佳和华强大厦 A 座 1503
经营范围	兴办实业(具体项目另行申报)。

智兴恒业设立于 2007 年 9 月 10 日，报告期初，智兴恒业的合伙人及其出资比例如下：

序号	姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类别
1	欧伟枝	10.00	5.00%	普通合伙人
2	冯熠南	80.00	40.00%	有限合伙人
3	梁海燕	110.00	55.00%	有限合伙人
合计		**200.00**	**100.00%**	-

2015 年 2 月，智兴恒业合伙人发生变更，变更后的合伙人及其出资比例如下：

序号	合伙人	出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
1	欧伟枝	2.00	1.00	普通合伙人
2	梁海燕	60.00	30.00	有限合伙人
3	冯熠南	8.00	4.00	有限合伙人
4	寇凤英	130.00	65.00	有限合伙人
合计		**200.00**	**100.00**	-

截至本招股说明书签署日，智兴恒业股权未再发生变更。

智兴恒业 2016 年的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日/2016 年度
总资产	4,000.57
净资产	199.07
净利润	-0.41

注：以上财务数据未经审计。

智兴恒业合伙人情况如下：

欧伟枝，男，1969 年 9 月出生，中国国籍，身份证号为 44252719690908****。2010 年至今任东莞市利安消防水电工程有限公司执行董事兼经理。

梁海燕，女，1974 年 8 月出生，中国国籍，身份证号为 45252819740820****。2010 年至今在广州体育学院担任教师。

冯熠南，女，1972 年 5 月出生，中国国籍，身份证号为 44010619720512****。2010 年至今在东莞市利安消防水电工程有限公司财务部工作。

寇凤英，女，1972 年 9 月出生，中国国籍，身份证号为 44162119720923****。2007 年 10 月至今任职于广东道氏技术股份有限公司行政部，现任公司董事。

4、吉信泰富

成立时间	2014 年 11 月 20 日
注册资本	1,440 万元
注册号	440307602427522
公司类型	合伙企业
执行事务合伙人	杜建军
注册地及主要生产经营地	深圳市龙岗区龙城街道黄阁路 441 号龙岗天安数码创新园二号厂房 B403C
经营范围	股权投资（不含限制项目）。

吉信泰富成立时的合伙人包括杜建军、张魁、叶伟欣、张正华、李光耀。2015 年 3 月，叶伟欣、张正华、李光耀分别将其持有吉信泰富的出资额转让给杜建军，该等出资转让完成后，吉信泰富的合伙人变更为杜建军、张魁。截至本招股说明书签署日，吉信泰富的合伙人构成情况如下：

序号	合伙人	出资额（万元）	合伙人性质	占吉信泰富比例（%）	占公司股份比例（%）
1	杜建军	1,160.00	普通合伙人	80.56	7.25
2	张　魁	280.00	有限合伙人	19.44	1.75
合计		**1,440.00**	-	**100.00**	**9.00**

吉信泰富 2016 年的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日/2016 年度
总资产	1,440.28
净资产	1,439.28

净利润	-0.00

注：以上财务数据未经审计。

（三）控股股东和实际控制人控制的其他企业情况

截至本招股说明书签署日，公司控股股东和实际控制人除控制本公司和吉信泰富外，未控制其他企业。

（四）控股股东和实际控制人直接或间接持有发行人的股份是否存在质押或其他有争议的情况

截至本招股说明书签署日，控股股东、实际控制人持有的本公司股份不存在质押、被冻结或其他有争议的情况。

七、发行人股本情况

（一）本次发行前后股本情况

本次发行前公司总股本为9,000万股，本次拟向社会公众公开发行不超过3,000万股人民币普通股，占发行后公司总股本的比例不低于25%，全部为公司公开发行新股。本次发行不存在股东公开发售股份的情形。

本次发行前后，公司股本结构变化情况如下：

项目	股东名称	发行前		发行后	
		股数（万股）	比例（%）	股数（万股）	比例（%）
一、有限售条件流通股	刘　郁	3,015.00	33.50	3,015.00	25.13
	张　魁	1,935.00	21.50	1,935.00	16.13
	黄晓娴	1,098.00	12.20	1,098.00	9.15
	智兴恒业	900.00	10.00	900.00	7.50
	吉信泰富	810.00	9.00	810.00	6.75
	张正华	567.00	6.30	567.00	4.73
	李光耀	405.00	4.50	405.00	3.38
	戴永祥	270.00	3.00	270.00	2.25
二、本次发行流通股		-	-	3,000.00	25.00
合计		**9,000.00**	**100.00**	**12,000.00**	**100.00**

（二）本次发行前后的前十名股东

截至本招股说明书签署日，公司股东共计八名，本次发行前后的前十名股东变动请参见本节“七、发行人股本情况”之“（一）本次发行前后股本情况”。

（三）前十名自然人股东及其在发行人的任职情况

本次发行前，公司前十名自然人股东及其在公司的任职情况如下表所示：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）	在公司任职情况
1	刘　郁	3,015.00	33.50	总经理办公室
2	张　魁	1,935.00	21.50	董事
3	黄晓娴	1,098.00	12.20	-
4	张正华	567.00	6.30	董事、副总经理
5	李光耀	405.00	4.50	董事、副总经理
6	戴永祥	270.00	3.00	副总经理、董事会秘书

（四）最近一年发行人新增股东的持股数量及相关情况

公司最近一年无新增股东。

（五）本次发行前各股东间的关联关系

刘郁持有公司股份 3,015 万股，占发行前公司总股本的 33.50%。杜建军对吉信泰富的出资比例为 80.56%，为吉信泰富的执行事务合伙人。杜建军与刘郁为夫妻关系。张魁对吉信泰富的出资比例为 19.44%。张正华持有公司股份 567 万股，其为杜建军的表妹夫。

除此之外，本次发行前各股东之间不存在其他关联关系。

（六）发行人股东公开发售股份对发行人的影响

发行人本次拟向社会公众发行 3,000 万股人民币普通股，占发行后总股本不低于 25%，全部为公司公开发行新股；本次发行不存在股东公开发售股份的情形。

八、发行人正在执行的股权激励及其他制度安排和执行情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在对董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、员工正在执行的股权激励及其他制度安排。

九、发行人员工情况

（一）员工人数及变化情况

报告期各期末，公司员工人数分别为 726 人、740 人和 778 人。

（二）员工专业结构

截至 2016 年 12 月 31 日，公司员工专业结构情况如下：

员工专业结构	人数（人）	占员工总数的比例
管理、财务人员	76	9.77%
技术人员	88	11.31%
销售人员	74	9.51%
生产人员	540	69.41%
合计	**778**	**100.00%**

（三）社会保险、住房公积金缴纳情况

报告期内，发行人存在未为部分员工缴纳社会保险和住房公积金的情况。经测算报告期内发行人因未缴纳社会保险和住房公积金而可能需补缴的金额及占发行人各期净利润的比例如下：

单位：万元

期间	项目			净利润	未缴纳金额占当期净利润比例
	未缴纳社会保险金额	未缴纳住房公积金金额	合计		
2014年度	45.86	49.44	95.30	4,731.01	2.01%
2015年度	2.73	6.73	9.46	4,927.21	0.19%
2016年度	0.97	3.47	4.44	5,460.90	0.08%

报告期内，发行人未缴纳金额占同期净利润的比例分别为 2.01%、0.19%及0.08%，由于占比较低，对发行人经营成果不构成重大不利影响。

根据深圳市社会保险基金管理局出具的证明确认，超频三、凯强热传于2014年1月1日至2016年12月31日期间无因违反社会保险法律、法规或者规章而被深圳市社会保险基金管理局行政处罚的记录。

根据深圳市人力资源和社会保障局出具的复函，傲星泰科技、友亿成照明自2012年1月1日至2014年12月31日期间无因违反劳动法律法规而被行政处罚的记录。

根据深圳市人力资源和社会保障局出具的复函，超频三、凯强热传自 2014年1月1日至2016年12月31日期间无因违反劳动法律法规而被行政处罚的记录。

根据深圳市住房公积金管理中心出具的证明确认，超频三、凯强热传于2014年1月1日至2016年12月31日期间没有因违法违规而被深圳市住房公积金管

理中心处罚的情况。

发行人控股股东、实际控制人已作出承诺：若应有权部门要求或决定，发行人需要补缴员工社会保险及/或住房公积金，或因未缴纳员工社会保险及/或住房公积金事由而承担任何罚款，本人愿意对发行人及其子公司因补缴或遭受罚款所产生的经济损失予以代为承担或全额补偿。

十、重要承诺及其履行情况、约束措施

（一）公司股份流通限制、自愿锁定等承诺

具体内容请参见本招股说明书之“重大事项提示”之“一、本次发行前股东所持股份自愿锁定的承诺”。

（二）公开发行前持股 5%以上股东的持股意向及减持意向的承诺

具体内容请参见本招股说明书之“重大事项提示”之“五、公开发行前持股5%以上股东的持股意向及减持意向”。

（三）稳定股价的承诺

具体内容请参见本招股说明书之“重大事项提示”之“二、稳定股价的承诺”。

（四）股份回购的承诺

具体内容请参见本招股说明书之“重大事项提示”之“二、稳定股价的承诺”。

（五）依法承担赔偿或者补偿责任的承诺

具体内容请参见本招股说明书之“重大事项提示”之“三、关于招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏方面的承诺”。

（六）填补被摊薄即期回报的措施及承诺

具体内容请参见本招股说明书之“重大事项提示”之“九、填补被摊薄即期回报的措施及承诺”。

（七）利润分配政策的承诺

具体内容请参见本招股说明书之“重大事项提示”之“八、公司发行上市后股利分配政策”。

（八）其他承诺事项

公司实际控制人杜建军、刘郁夫妇及张魁出具《关于避免同业竞争的承诺函》，具体内容请参见本招股说明书之“第七节 同业竞争与关联交易”之“二、同业竞争”。

公司实际控制人杜建军、刘郁夫妇及张魁出具《关于规范和减少关联交易的承诺函》，具体内容请参见本招股说明书之“第七节 同业竞争与关联交易”之“七、规范和减少关联交易的措施”。

公司实际控制人杜建军、刘郁夫妇及张魁作出承诺：若超频三及/或其控股子公司所在地社保管理机构及/或住房公积金管理部门要求超频三及/或其控股子公司就其部分员工补缴未按时足额缴纳的社保费用及/或住房公积金，或者超频三及/或其控股子公司因社保问题及/或住房公积金问题被主管部门要求承担任何损失或处罚的，本人将及时、无条件地足额补偿超频三及/或其控股子公司因此发生的支出或所受的损失，以确保不会给超频三及/或其控股子公司带来任何经济损失。

公司的实际控制人杜建军、刘郁夫妇及张魁就惠州超频三的部分土地及房产尚未取得产权证书的事项作出承诺如下：“若惠州超频三因上述房屋未能完善相关用地、报建等手续导致被相关主管部门处以罚款、限期拆除、没收房产等行政处罚，导致惠州超频三因此不能继续使用该等房产或产生任何其他损失的，我们将承担惠州超频三因不能继续使用该等房产而搬迁所产生的成本与费用，并对因主管部门的行政处罚、厂房及宿舍搬迁等事项造成的全部经济损失承担足额、全面的经济补偿，亦确保不会因此给发行人及其控股子公司惠州超频三带来任何经济损失”。

公司实际控制人杜建军、刘郁夫妇及张魁对公司租赁的房产出租方暂无法提供出租房产的产权证书，为保护公司及其他股东的利益，承诺如下：

1、据本人的了解，上述房产目前未被纳入政府征地拆迁范围，在未来三年内，政府亦无针对相关土地的征地拆迁计划，超频三及凯强热传所租赁的上述房产应不存在被强制拆除或被依法征收、征用或者拆迁等风险，超频三及凯强热传使用上述未提供产权证书的房产不会对公司的正常业务经营及财务状况造成重大不利影响；

2、若超频三及凯强热传所租赁的上述房产根据相关主管部门的要求被强制拆除或被依法征收、征用或拆迁的，或因租赁合同提前被终止（不论该等终止基于任何原因而发生）而不能继续使用该等房产的，本人将承担超频三及凯强热传因不能继续承租该等房产而搬迁所产生的成本与费用，并对其搬迁期间因此造成

的经济损失承担足额、全面的经济补偿，以确保不会因此给超频三及凯强热传带来任何经济损失。

3、若超频三及凯强热传因租赁合同被有权部门认定为无效而与出租方产生诉讼、仲裁等纠纷或因租赁合同存在的法律瑕疵而与出租方或其他第三方发生诉讼、仲裁等纠纷的，本人将承担超频三及凯强热传因该等纠纷而支付的律师费、诉讼费、案件受理费等所有成本与费用，以保证超频三及凯强热传不因该等租赁合同可能存在的瑕疵而遭受任何经济损失或潜在的经济损失。

第六节 业务与技术

一、公司主营业务、主要产品及变化情况

（一）公司主营业务情况

1、公司主营业务

公司主营业务为电子产品新型散热器件的研发、生产和销售。

近年来，随着电子技术迅猛发展，电子元器件的集成度、封装密度以及工作时钟频率不断提高，工作过程中产生大量热量，使元器件的结温上升，如果不能将热量及时散发出去，将影响电子产品性能及使用寿命。为保证电子产品及其元器件在规定温度范围内正常工作，目前广泛采取的解决措施是使用散热器等外部散热冷却装置。散热器是传导、释放热量的一系列装置的统称，其通过传导、对流、辐射等热传递方式将电子元器件工作过程中产生的大量热量散发到外界环境中，实现降温目的。

散热性能直接影响电子产品可靠性及使用寿命，是散热器基本的技术评价指标。除散热性能外，根据适用的电子产品类别及工作环境不同，重量、体积、材料、稳定性、抗腐蚀性、安装便捷性、外观造型等也成为散热器的重要评价指标。

公司结合电子产品工作环境、温度控制、成本控制及其他参数要求，通过在散热技术应用、产品设计、生产工艺等方面不断创新，持续推出新型散热系统，满足电子产品不同散热应用需求。

2、公司主要产品

公司目前主要产品包括LED照明散热组件及PC散热配件，其中LED照明散热组件是公司未来业务增长的重点产品。

（1）LED照明散热组件

公司销售的LED照明散热组件产品由散热器、光学器件及其他灯具壳体结构件构成。在散热技术要求较高的大功率LED照明领域，公司通过自主研发，形成了门类齐全的散热组件产品系列，广泛应用于运动场、码头、广场、机场、高大建筑、道路等户外照明和商场、酒店、工厂等大型建筑室内照明场所。

公司LED照明散热组件产品及应用场景示意如下：

主要产品	产品图示	应用场景举例

LED 投光灯散热组件/H 灯散热组件		
LED 球场灯/投射灯散热组件		
LED 路灯散热组件		
工矿灯/天棚灯等其他 LED 照明散热组件		

公司 LED 照明散热组件下游客户主要为成品 LED 灯具厂商、照明工程商等。LED 作为新一代绿色光源，其对传统照明光源的替代是照明市场发展的必然趋势。目前 LED 照明处于市场快速导入期，LED 照明不断向各传统照明领域渗透。公司深入理解照明市场发展趋势、LED 照明技术特点及客户需求，提前布局 LED 照明各应用领域，为客户提供基于不同照明应用场景的新型 LED 照明散热组件产

品，解决 LED 照明散热难题，推动 LED 照明在各照明领域更广泛的应用。

公司 LED 照明散热组件的设计研发涵盖产品概念设计、散热功能设计、结构设计、材料选择、成本规划、电源及光源搭配、照度、光照效果等 LED 照明应用的各要素，有效解决不同照明应用场景下 LED 照明散热及终端应用问题。

为引导客户需求，提升公司产品的整体价值，公司并设立了先进的光电测试平台、组建专业的 LED 光学工程师、照明工程师团队，为客户提供工程配光支持，以及 LED 配光曲线测试，显色指数、色温等 LED 配光性能数据测量、数据采集、整理等一揽子服务。客户根据终端用户照明需求，采购公司相应 LED 照明散热组件产品型号，根据公司提供的产品技术参数、应用说明，选购最佳匹配的 LED 灯源及 LED 驱动电源组装为成品灯具直接销售，避免了客户在产品研发、测试等方面资金和时间的投入。

（2）PC 散热配件

公司 PC 散热配件包括 CPU 散热器、显卡散热器等，用于 CPU、显卡等机箱内热源的散热。公司 PC 散热配件主要面向组装机市场，通过自主研发与改进创新，形成了齐全的产品系列与型号，满足不同消费者的装机需求。公司部分 PC 散热配件产品如下：

CPU 散热器图示	**显卡散热器等散热配件图示**
 	 

3、主要产品营业收入

公司主营业务收入构成情况具体如下：

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
PC 散热配件	12,305.07	36.62%	13,032.99	39.63%	11,741.42	34.20%
LED 照明散热组件	20,507.66	61.03%	18,857.16	57.34%	17,734.77	51.66%

其他产品	792.35	2.36%	993.91	3.02%	4,853.75	14.14%
合计	**33,605.08**	**100.00%**	**32,884.06**	**100.00%**	**34,329.93**	**100.00%**

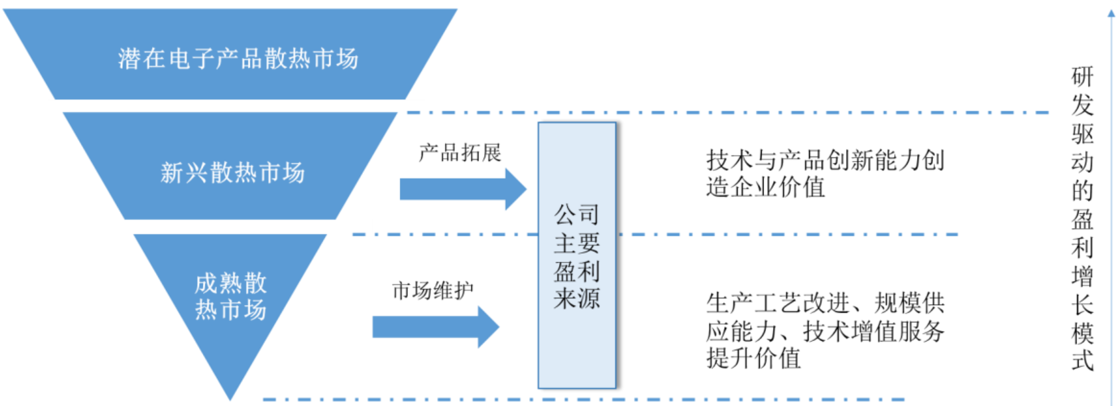
LED 照明散热组件、PC 散热配件为公司主要产品，销售收入合计占主营业务收入 85%以上，其中 2015 年及 2016 年度均占 96%以上。报告期内，公司产品结构和收入来源持续优化，毛利率较高的 LED 照明散热组件产品收入占比逐年提高，成为公司主要收入来源。公司其他产品主要为成品 LED 灯具、机箱电源、热管等。其中，成品 LED 灯具主要为子公司友亿成照明产品，机箱电源主要为子公司傲星泰科技产品，热管主要为子公司凯强热传产品。报告期内，其他产品占销售收入比例总体呈下降趋势。为突出公司在散热领域的优势，聚焦主营产品，公司已于 2014 年将持有的友亿成照明、傲星泰科技股权对外转让。凯强热传所产热管主要系满足公司自用的需要，少部分产品对外销售，销售金额占比较小。

（二）主要经营模式

1、研发驱动的盈利增长模式

公司主要通过为客户提供新型散热器产品来获得收入与利润。技术创新与产品创新是公司业绩持续增长的主要驱动力。公司拥有一支专业的电子产品散热器研发、生产、销售及管理团队。公司战略发展部门及销售部门持续跟踪电子产品散热市场发展情况，挖掘新兴电子产品散热市场需求；公司研发、生产部门将散热需求转化为批量化的产品应用需求，通过散热技术应用创新与散热产品创新，持续丰富公司产品线，培育业绩增长点。

新产品的持续推出及新兴业务的不断成熟，有效保障公司业绩的可持续增长。



2、生产模式

（1）LED 照明散热组件的生产

公司 LED 照明散热组件为 LED 照明产品的关键部件。目前 LED 照明特别是大功率 LED 照明产品尚处于市场导入期，LED 照明终端订单多以工程订单为主，批量小、规格差异大、完工期限短，因此 LED 照明散热组件销售也呈现出小批量、多规格、交期短的特点。公司系研发驱动型企业，结合产品设计、材料、结构创新，对生产工艺进行自动化、流程优化改造，积极推动 LED 照明散热组件标准化生产。对市场需求较为成熟的 LED 照明散热组件产品，公司实行标准化、批量化生产，并根据市场需求合理安排库存，确保对客户需求的及时响应。

对有特殊照明应用需求的客户，公司获取订单信息后，结合客户需求，确认与验证经济、技术可行性，完成产品设计、打样与测试，获得客户认可后，由生产部门安排后续生产。

（2）PC 散热配件的生产

公司 PC 散热配件主要面向组装机消费市场，产品标准化程度较高，客户需求明确。公司以市场需求为导向，根据市场反馈、销售预测、经营目标的情况制定产品销售计划，生产部门根据销售计划编制生产计划并组织安排生产。

（3）委外加工

公司 LED 照明散热组件及 PC 散热配件产品生产过程中均可能涉及电泳、粉烤、氧化等表面处理工艺，PC 散热配件扣具加工过程可能涉及热处理工艺。因该等工艺非散热器件生产的核心环节，因此公司全部采用外协方式，由公司将需要处理的金属工件交由外协厂商进行热处理或表面处理加工。报告期内，公司外协金额情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
金属表面处理加工	1,124.20	82.48%	1,044.64	88.24%	1,067.64	91.23%
金属热处理加工	82.80	6.07%	106.63	9.01%	101.70	8.69%
灯具组装	156.07	11.45%	32.63	2.76%	0.96	0.08%
合计	**1,363.06**	**100.00%**	**1,183.90**	**100.00%**	**1,170.30**	**100.00%**

① 各年度外协生产的内容、数量、占营业成本的比重情况

报告期内，发行人主要受托外协方的外协内容及数量如下表所示：

单位：万元

年度	受托外协方	加工内容	不含税总金额	占营业成本比重
2016年	东莞市大朗东定达五金塑胶制品厂	电泳、粉烤、喷油、喷漆、喷粉、氧化	634.13	2.79%
	东莞市石碣隆胜五金加工店	电泳、粉烤、喷漆、喷油、喷粉	244.58	1.08%
	深圳市彬赢光电有限公司	灯具组装	137.01	0.60%
	深圳市新博达五金制品有限公司	煲黑、热处理、热处理煲黑	82.80	0.36%
	东莞市东巨达实业有限公司	电泳、粉烤、烤黑、喷油	53.26	0.23%
	其他	灯具组装、氧化、电镀、阳极、镀镍	211.28	0.93%
	合计		**1,363.06**	**5.99%**
2015年	东莞市东巨达实业有限公司	电泳、粉烤、喷油	400.61	1.76%
	东莞市大朗东定达五金塑胶制品厂	电泳、烤黑、喷油	263.06	1.16%
	深圳市新博达五金制品有限公司	煲黑、热处理、热处理煲黑	104.25	0.46%
	东莞市石碣隆胜五金加工店	电泳、粉烤、喷漆、喷油、喷粉	82.04	0.36%
	深圳星罡五金制品有限公司	氧化	72.55	0.32%
	其他	电泳、氧化、烤黑、喷油、镀镍、电镀镍、灯具组装	261.39	1.15%
	合计		**1,183.90**	**5.21%**
2014年	东莞市东巨达实业有限公司	电泳、粉烤、喷油	432.56	1.81%
	东莞市健达塑料制品有限公司	电泳、烤黑、喷油	104.81	0.44%
	深圳市新博达五金制品有限公司	煲黑、热处理、热处理煲黑	101.70	0.43%
	东莞市大朗东定达五金塑胶制品	电泳、烤黑、喷油	86.08	0.36%

	厂			
	博罗县富坤阳极氧化厂	氧化	62.27	0.26%
	其他	氧化、电泳、镀镍、灯具组装	382.88	1.60%
	合计		**1,170.30**	**4.90%**

从上表可见，报告期内外协成本占营业成本比例分别为 4.90%、5.21%、5.99%，呈逐年上升趋势。与发行人业务规模逐年增长的趋势相符。

② 发行人对外协生产质量管理制度及执行情况

根据发行人企业管理制度中的《委外加工作业指导书》，发行人对外协生产质量管理制度如下：

制度名称	制度内容
委外加工定义	委外加工是指各种半成品、物料、零件托外给外协厂代工之部品。外包单位的选择过程中，需引入竞争机制，遵遁公开、公平、公正的原则，采用适当方式择优选择外包业务的外协厂商。
外协厂商导入和认证制度	建立外协厂商导入和认证制度，确保引入合格的外包合作单位。按照供应商管理制度的相关规定进行管理，对所有外包业务流程的相关人员进行培训，监督管理，发现人员违规的按照制度进行相应管理。
外包决策	在提交外包项目前，生产部应分析自有生产能力并形成相关报告，在公司权衡相关利益后作出外包决策。
业务外包授权与审批	建立业务外包的授权制度和审核批准制度，明确公司内部各单位、各部门授权范围。
业务外包合同签订	公司签订业务外包合同，应明确以下内容：外包业务的内容和范围，双方权利和义务，服务和质量标准，保密事项，费用结算标准和违约责任等事项。
外包业务资产管理	外包业务关于领料、生产要求、品质检验方面严格按照生产领料的有关规定执行，严格执行外包业务资产管理制度，包括原材料、产成品等流动资产的管理。
外包业务管理	服务外包的经办部门，负责做好与外协厂商的对接工作，加强与外协厂商的沟通与协调，及时搜集相关信息，发现和解决外包业务日常管理中存在的问题。

截至本招股说明书签署日，发行人均严格执行上述制度要求，未发生因外协质量问题产生纠纷或影响生产的情形。

③ 外协合作方的选择标准

发行人具有完善的外协生产质量管理制度，在外协合作方的选择方面，发行人需就其技术和加工能力进行考察，由品质部、工程部、PMC 部门对其品质、技术能力等能力进行评价，最终选择加工技术精良、供货期限有保证的企业作为发

行人合格外协方。

④ 主要外协方的名称及基本情况

名称	成立时间	性质	法定代表人/经营者	股东	注册资本	主营业务/经营范围
东莞市东巨达实业有限公司	2010 年 01 月 28 日	有限责任公司	彭文民	彭文民、欧阳文德	3 万元	产销：五金、电器、电子产品、五金通用机械设备、五金模具；销售：包装材料。（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）。
东莞市大朗东定达五金塑胶制品厂	2014 年 03 月 21 日	个体户	温建新	-	-	生产、加工、销售：五金制品、塑胶制品、电器、电子产品。（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）。
深圳星罡五金制品有限公司	2014 年 06 月 16 日	有限责任公司	文星辉	泓锦制品厂	400 万元	生产经营铝氧化制品、锌合金五金制品、锌合金家私配件制品、塑胶五金制品。（经营方式：来料加工；原《对外来料加工特许营业证》号 010045）
深圳市新博达五金制品有限公司	2011 年 05 月 03 日	有限责任公司	张宏伟	张宏伟、张红斌	10 万元	五金制品及配件、塑胶制品、电子配件的生产加工及购销；普通货运。
东莞市健达塑胶制品有限公司	2006 年 06 月 21 日	有限责任公司	赖明	赖明	600 万元	产销：塑胶制品、电脑机箱外壳、电表机箱外壳、手机外壳、电子元件、五金配件；金属表面处理(不含电镀)；货物进出口。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)
博罗县富坤阳极氧化厂	2003 年 12 月 24 日	个体户	严创锋	-	-	来料加工：铝型材氧化、着色、电解、化学抛光及机件、机械拉丝、打磨加工(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）。
深圳市广源丰塑胶五	2008 年 01 月 28 日	有限责任公司	周伟	周建明、聂勇	100 万元	五金外壳、机械五金制品的生产加工、销售；国内商业、物资供销业（以上

名称	成立时间	性质	法定代表人/经营者	股东	注册资本	主营业务/经营范围
金制品有限公司						不含再生资源的供销、储存及分拣整理；不含国家禁止、限制项目及专营、专控、专卖商品）；货物及技术进出口（法律、行政法规禁止的项目除外；法律、行政法规限制的项目须取得许可后方可经营）。
东莞市石碣隆胜五金加工店	2008 年 9 月 16 日	个体工商户	伍飞	–	–	产销、加工：五金、电子产品。(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)
深圳市彬赢光电有限公司	2010 年 02 月 03 日	有限责任公司	刘双成	李土源、朱彩琼、刘双成	8,000 万元	道路照明工程；国内贸易（法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外）；货物及技术进出口（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）。LED 节能灯（照明）的技术开发、生产加工及销售。

注：以上数据来源于上述公司网站、全国企业信用信息公示系统等公开渠道。

主要外协方与发行人、发行人董事、监事、高管、其他核心人员、实际控制人、发行人股东及其实际控制人不存在关联关系及输送利益的情形。

⑤ 外协加工涉及的生产工艺情况

热处理工艺是指材料在固态下，通过加热、保温和冷却的手段，以获得预期组织和性能的一种金属热加工工艺。发行人 PC 散热配件中扣具部分主要使用锰钢作为原材料，未经热处理的锰钢具有较强的硬度但韧性较差，而扣具部分通常需要承受一定的拉力，因此需要对锰钢进行热处理提高韧性以适应扣具的功能性特点，延长扣具使用寿命。负责热处理工艺的外协方即主要对原材料中的锰钢部分进行热处理。

表面处理工艺是指在基体材料表面上人工形成一层与基体的机械、物理和化学性能不同的表层的工艺方法，主要包括氧化、电泳、电镀、涂装等方式，主要目的是满足产品的耐蚀性、耐磨性、装饰或其他特种功能要求。发行人 LED 照明

散热组件广泛应用于广场、运动场、建筑工地等户外照明领域和商场、酒店、工厂等室内照明领域，而基于不同应用领域的特点对LED照明散热组件的耐蚀性、耐磨性、美观性均有不同程度的要求，因此需要对LED照明散热组件中的金属工件部分进行表面处理，以达到产品美观、防腐蚀、防磨损的效果。负责表面处理的外协方即主要对相应的金属工件部分进行表面处理。

⑥ 外协加工的原因

发行人将部分非核心生产环节委托外协加工，主要基于以下原因：

1）发行人主要产品的核心环节在于设计开发以及运用压固、扣 FIN、无缝紧配等一系列核心技术的生产环节，金属工件热处理及表面处理作为半成品加工环节并非发行人主要产品的核心环节，发行人将主要精力放于产品设计开发、生产等关键环节的优化创新，将非关键环节委托外协加工，有利于发行人集中优势资源，保持和提高竞争优势。

2）发行人所在珠三角地区有较为丰富的热处理、金属表面加工处理企业资源，将非核心生产环节委托外协加工，进行专业化分工协作，有利于减少不必要的固定资产投入。

综上所述，外协部分主要涉及金属工件等半成品的热处理、表面处理环节，主要是为了达到产品耐蚀性、耐磨性、美观的效果，并非产品生产中的关键工序和技术；截至2016年12月31日，发行人拥有20余家外协厂商，由于发行人所在珠三角地区周边有大量的热处理、表面加工处理企业，外协厂商可替代性强，发行人对外协厂商不存在依赖性。因此外协部分不属于产品生产中的关键工序和技术，不会对发行人的独立性和完整性造成影响。

⑦ 发行人外协生产中的技术保密措施及实际效果

发行人对部分非核心生产环节委托外协加工，主要系对产品中金属工件部分进行热处理和表面处理。主要系发行人提供技术参数，外协加工方按照指定的技术参数进行相关处理，最后通过外协加工方的出厂质检和发行人的入库质检，作为半成品入库，由于外协过程中不涉及产品的核心技术及重大商业机密，外协方无法获得发行人生产中的核心技术，不会对发行人专有技术、核心生产工艺的独占性造成影响。

发行人与外协方的委托加工协议中均明确约定知识产权与保密条款，主要内

容如下：

1）加工产品的知识产权、非专利技术成果均归甲方（发行人）单独所有，乙方（外协方）未经甲方书面授权不得自行使用。

2）乙方对甲方提供的技术资料、样件、图纸及其他基于本合作关系知悉的甲方技术和经营信息应以书面形式要求其员工及相关协作厂承担相应保密义务。未经甲方书面同意，乙方不得留存任何甲方委托承揽、生产的任何模具、成品、半成品等任何可能包含甲方商业秘密的载体及其复印件。

3）乙方严格遵守对甲方加工产品的生产计划、上市时间等信息的保密规定，不得向外泄露，并在加工产品上市之前加强对生产线的安全管理，防止产品提前外泄。

截至本招股说明书签署日，发行人未曾出现因外协加工导致核心技术或商业机密外泄的情形。

⑧存在外协供应商短期内无法供货的风险

发行人的主要外协供应商均已办理相应的环保手续及/或按照法律法规的要求取得相应的环保资质。如果个别外协厂商因环保问题被行政主管部门要求暂停或者停止相关外协生产，发行人存在该等外协供应商短期内无法供货的风险。但是，截至本招股说明书签署之日，发行人暂未发生因外协厂商无法及时供货而影响发行人生产的情形。

3、采购模式

公司主要采购原材料包括铝型材、铝带、塑胶件、风扇等，其中铝型材、塑胶件、风扇主要为公司定制产品。

公司原材料采购主要采用以产定购模式，除根据物料的采购前置周期订立安全库存外，主要按生产计划、订单需求进行原材料采购，有效减少了原材料在仓库存放的时间。

公司建有动态、详细的合格供应商清单，建立了完善的供应商准入及评估制度。采购部每季度一次根据各供方交货所涉及的质量、交期、服务等表现情况进行评定，并将评鉴结果交上级相关部门作最终确认，根据最终评估结果确定是否将供方移除合格供应商名单。

4、销售模式

公司根据产品特点不同采用不同的销售模式与营销方式。

（1）公司销售模式的历史演变情况

① 公司建立之初：立足于 PC 散热配件领域，PC 产品主要采用经销模式

发行人的经销模式是指发行人将产品销售给经销商客户，经销商通过其自有的销售渠道将产品销售给终端消费者的销售模式。发行人采用的经销模式属于买断式经销，即发行人在将产品销售给经销商客户的同时，已将产品所有权和相关风险及报酬转移给经销商客户。

公司自 2005 年 4 月成立时起即从事 CPU 散热器的研发、生产和销售，通过对传统散热器的改进与创新，形成了一系列电子产品核心散热技术。基于技术、生产工艺及销售渠道的共通性，公司进一步研发了显卡散热器、内存散热器等散热产品，积极拓展在 PC 散热配件领域的业务。公司建立之初，规模较小，市场知名度不高，既无能力也无必要建立自营渠道，且公司主要产品 PC 散热配件主要面向组装机市场，终端客户较为分散，因此采用经销商销售模式，由经销商负责部分市场区域的开拓和维护，有利于销售渠道的快速扩张，同时发行人可以将优势资源集中在产品研发和生产环节，保持产品的市场竞争力。

经过长期的技术积累与市场沉淀，公司 PC 散热配件在业内逐渐建立起良好的口碑及较高的市场占有率。为顺应电子商务发展趋势，2013 年开始公司在天猫旗舰店、京东 POP 等第三方电子商务平台设立品牌展示旗舰店，公司通过电商平台旗舰店直接销售给终端消费者，形成以经销为主、经销直销相结合的 PC 散热配件销售模式。

② 公司高速发展：2010 年开始业务拓展至 LED 照明散热组件，LED 产品采用直销模式

发行人的直销模式是指发行人不经过经销商或者代理商渠道，直接从 LED 灯具厂商、照明工程商等下游客户处接受订单并销售产品的销售模式。

近年来，随着 LED 照明应用范围越来越广泛，LED 照明行业快速发展，产业分工也取得了长足的进步。具有渠道优势的 LED 灯具厂商向供应商分别采购散热组件、LED 光源、驱动电源，再组装为成品灯具向其下游客户销售，灯具厂商等客户需求的增长推动 LED 照明散热组件行业持续发展。LED 照明散热与 CPU 散热的原理具备共同点，其核心在于将 LED 芯片散发及积聚的热量高效导出，公司敏

锐地意识到LED照明散热组件与CPU散热器在散热技术应用、产品结构设计及生产工艺方面的共性，基于PC散热技术优势，根据LED照明散热及应用场景的特点，在散热材料、散热方法、散热结构、技术应用等方面对LED照明散热产品进行再创新，2010年开始逐渐将业务拓展至LED照明散热领域。由于公司LED照明散热组件主要销售给LED灯具厂商、照明工程商等下游客户，在技术支持、售后服务上需要进行持续、有效的沟通，因此发行人对LED产品采用直销的方式。

（2）LED照明散热组件销售模式

① 主要销售模式

报告期内，LED照明散热组件的销售情况如下：

单位：万元

项目	2016年度		2015年度		2014年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
经销模式	-	-	-	-	-	-
直销模式	20,507.66	100.00%	18,857.16	100.00%	17,734.77	100.00%
合计	**20,507.66**	**100.00%**	**18,857.16**	**100.00%**	**17,734.77**	**100.00%**

从上表可见，报告期内，公司LED照明散热组件采用直销模式。

公司LED照明散热组件主要面向下游成品LED灯具厂商、照明工程商销售，销售模式为直销。公司获取订单的方式主要有以下四种：一是通过参加行业展会、行业论坛等活动获取订单；二是通过品牌宣传吸引下游客户主动联系公司订购产品；三是通过市场销售团队主动营销取得订单；四是通过电子商务平台获取订单。

发行人直销模式的具体流程如下：

流程	具体内容
接受订单	客户下达采购订单，销售业务部门接收到客户订单后，分析客户订单需求是否为标准件，是否备库充足：对于有现有库存且是标准件的，直接回复客户交货期，根据交货期通知仓库备货，并推送生成销售出库单；对于非标准件或库存不足的，组织生产相关部门开订单评审会议，评定后回复客户交货期及需求相关事项，同时通知生产管理部门组织安排生产，生产完成后根据交货期通知仓库备货，并推送生成销售出库单
发货	仓储部门依据财务部门审核后的销售出库单，通知第三方货运、物流装运发货，运输费用客户承担
确认收入	在客户收货并取得相关签认凭证后确认相关收入
价款结算	在价格结算方面，一般为先款后货，少数优质客户为月结，给予最长不超过60天的账期

② 强化技术服务营销

公司 LED 照明散热组件产品主要为新应用领域的新产品，为积极引导客户需求，公司强化以技术服务及灯具工程整体解决方案为核心的营销服务模式。公司结合 LED 照明行业特点，在向客户提供 LED 照明散热组件同时，也提供工程配光、成品灯具测试等其他技术增值服务。公司设立了先进的光电测试平台、组建专业的 LED 光学工程师、照明工程师团队，为客户提供工程配光支持，以及 LED 配光曲线测试，显色指数、色温等 LED 配光性能数据测量、数据采集、整理等一揽子服务。全面的技术增值服务有效减少了客户资金和产品研发、测试时间的投入，有助于提高公司产品附加值，增加客户粘性。

（3）PC 散热配件销售模式

公司 PC 散热配件销售主要采用经销模式。公司 PC 散热配件主要面向组装机市场，产品通过电脑城卖场等传统经销商渠道及京东商城等新兴电商渠道销往终端用户，终端用户根据自己的装机需求选择合适的散热配件产品。为顺应电子商务发展趋势，公司在天猫旗舰店、京东 POP 等第三方电子商务平台设立品牌展示旗舰店，公司通过自营的电商平台旗舰店销售的模式为直销模式。

发行人 PC 散热配件经销模式的具体流程如下：

流程	具体内容
签订经销合同	发行人与经销商签署经销合同，授权经销商经营“超频三”系列散热器品牌，设定销售区域，严禁跨区域销售，约定销售价格，按照《超频三产品报价表》执行销售价格
接受订单	经销商将需要进货的产品型号、数量以采购单形式发给发行人
发货	发行人通过货运公司发货，运费及返修品运费均由经销商承担
确认收入	对于境内经销商，发行人将产品交付经销商后，由经销商对产品实物进行管理，并在确定的销售区域内自主对其二级经销商、终端客户进行销售，发行人不再对产品进行管理或控制，与产品相关的风险和报酬已随之转移，发行人取得经销商签认凭证后确认相关销售收入；对于境外经销商，发行人的产品经海关申报后装船并离港或离岸后由经销商承担全部风险，经销商与下游客户的结算价格不再影响发行人与经销商对该项产品之间的结算价格，发行人不再对产品进行管理或控制，与产品相关的风险和报酬已随之转移，发行人取得报关单后确认相关销售收入
价款结算	在价款结算方面，一般为当月货款当月结清，账期最长不超过30天，少数优质客户给予最长不超过60天的账期

发行人 PC 散热配件直销流程与 LED 照明散热组件直销流程一致。

报告期内，公司 PC 散热配件直销模式销售占比较小，直销、经销销售情况

如下：

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
经销模式	11,829.67	96.14%	12,893.05	98.93%	11,662.75	99.33%
直销模式	475.40	3.86%	139.94	1.07%	78.66	0.67%
合计	**12,305.07**	**100.00%**	**13,032.99**	**100.00%**	**11,741.42**	**100.00%**

公司 PC 散热配件销售模式与行业销售模式一致。组装机市场 PC 散热配件厂商采用经销模式的主要原因是 PC 散热配件终端用户主要为个人消费者、网吧、部分机构组织等，数量多、分布广，在行业的长期发展过程中，PC 散热配件市场本身也发展成为较为活跃的消费品市场，形成了研发、生产与销售的专业化分工，采用经销模式有效提高了市场的总体运行效率。而电子商务及第三方电商平台的快速发展，有效拉近了消费者与生产厂商的距离，传统企业加速电商渠道布局，电商平台也逐渐成为自有品牌配件厂商的一个重要的宣传平台和销售渠道。

（4）公司销售网络的分布、办公场所、销售部门的架构及人员配置情况

① 公司销售网络的分布

LED 照明散热组件采用直销模式，鉴于获取订单的方式，公司未建立自营销售渠道，也未在全国建立办事处或销售网点。

公司 PC 散热配件销售主要采用经销模式，同样未建立自营销售渠道，也未在全国设立办事处或者销售网点，而是通过经销商的自有渠道进行销售。

公司主要经销商分布情况如下：

区域	省份	经销商家数	销售人员配置
东北	黑龙江	2	罗军
	辽宁	1	罗军
	吉林	3	罗军
华北	北京	4	李光辉
	天津	1	罗军
	河北	1	李光辉
	山西	3	罗军
华东	上海	3	刘强、康振威
	山东	2	丁建明

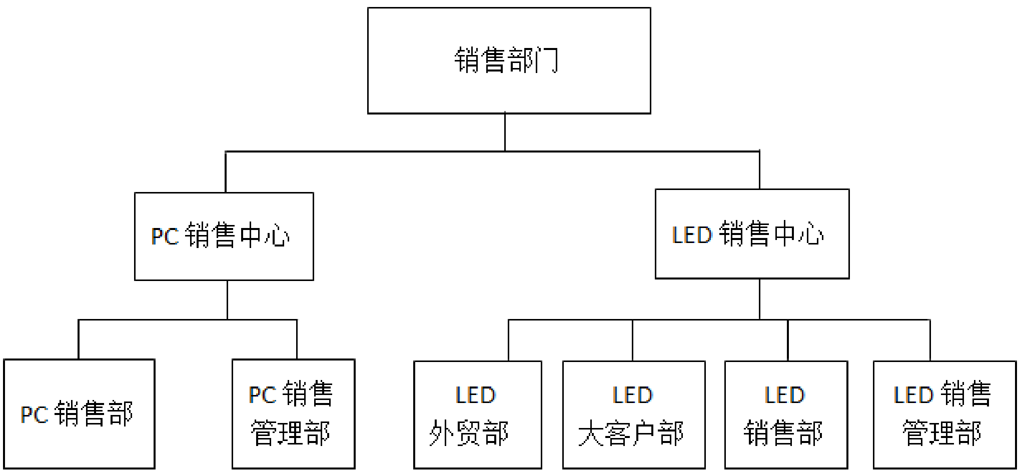
	江苏	3	刘强
	浙江	3	刘强
	江西	1	管小平
	安徽	1	刘强
	福建	4	丁建明
华中	湖北	2	李光辉
	湖南	3	李光辉
	河南	1	罗军
华南	广东	4	管小平、黄恩禄
	广西	1	管小平
西南	重庆	2	丁建明
	四川	1	丁建明
	贵州	1	丁建明
	云南	2	丁建明
西北	陕西	2	丁建明
	青海	1	刘强
全国	京东	1	王宇
合计		**53**	-

注：PC 销售人员一人负责多个省级经销区域的维护。

② 公司办公场所、销售部门的架构及人员配置情况

公司目前未在全国设立办事处或者销售网点。

公司销售部门架构如下：



公司目前销售部门人员配置情况如下：

中心	部门	职务	人数
PC 销售中心	PC 销售部	销售总监	1
		副总监	1
		资深片区经理	4
		PC 外贸经理	1
		业务员	4
	PC 销售管理部	商务管理专员	LED 跟单员兼职
PC 销售员工人数小计			**11**
LED 销售中心	副总经理		1
	LED 外贸部	经理	1
		业务员	6
	LED 大客户部	总监助理	销售部业务员兼职
	LED 部门经理		5
	LED 销售部	业务员	45
	其中：销售一部	业务员	7
	销售二部	业务员	9
	销售三部	业务员	5
	销售六部	业务员	5
	销售八部	业务员	4
	销售九部	业务员	6
	销售十部	业务员	6
	LED 电子商务部	业务员	3
	LED 销售管理部	经理	1
		售前工程师	研发设计部兼职
		物流专员	1
		跟单专员	1
		内勤管理专员	1
		ERP 销售制单管理专员	1

		售后工程师	研发设计部兼职
LED 销售员工人数小计			**63**
销售部门员工合计			**74**

从上表可见，公司 LED 销售部门配备了较多的销售人员，主要系：一方面，经过与经销商多年的合作，现有经销商群体已经相对稳固，不需要过多的销售人员去维护，另一方面，公司近年来集中力量发展 LED 照明散热组件业务，人力资源向 LED 销售部门有所倾斜所致。

5、影响经营模式的关键因素及未来变化趋势

公司目前经营模式是公司结合主营业务、产品及生产资源特点、生产工艺、所处行业上下游发展情况等综合因素形成的。报告期内，上述影响公司经营模式的关键因素未发生重大变化，预计在可预见的未来一定时期内公司的经营模式不会发生重大变化。

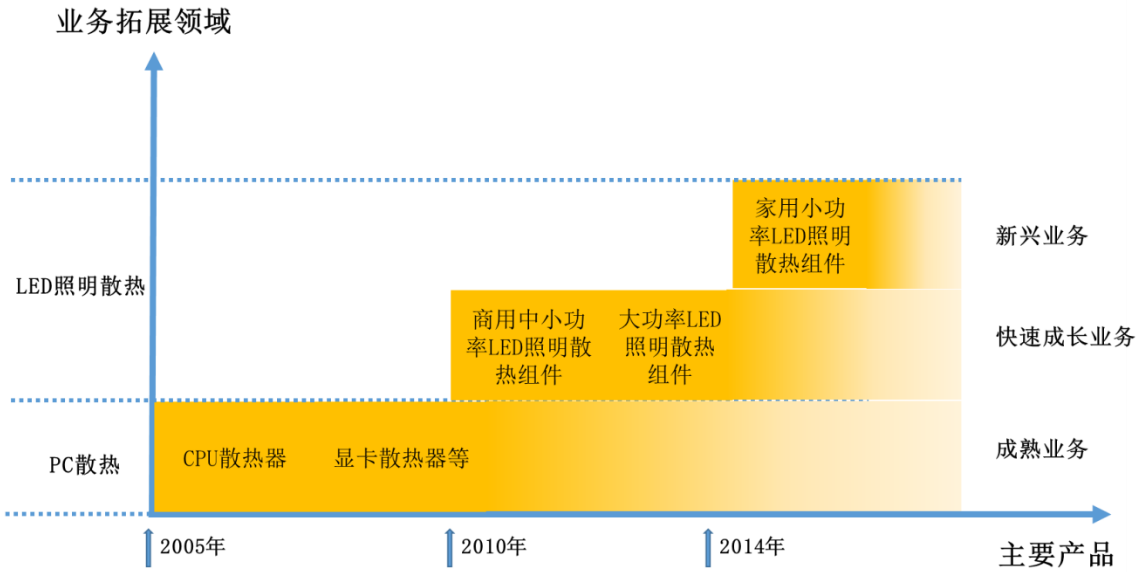
（三）设立以来主营业务、主要产品或服务、主要经营模式的演变情况

1、主营业务演变情况

公司自设立以来，一直从事电子产品新型散热器件的研发、生产和销售，主营业务未发生重大变化。

2、主要产品或服务演变情况

公司设立初期，主要从事 PC 散热配件的生产、研发与销售。随着业务拓展，公司通过自主研发，改进创新，逐步将散热技术应用于 LED 照明领域。公司主要业务发展过程如下：



目前，中国照明电器协会半导体照明专业委员会并未对 LED 照明的大、小功率判定制定出明确的划分标准。LED 照明灯产品种类众多，根据不同的应用领域及不同种类产品自身特点，对大、小功率的判断存在较大差距。LED 行业具有权威性的研究机构，也尚未对 LED 照明大、小功率作出经权威专家及业内人士认可的明确划分标准。因此，对 LED 照明大、小功率的划分主要是根据行业惯例及从业者的一般认知。随着 LED 照明市场的不断发展和技术的进步，对 LED 大、小功率的划分标准也可能随之发生改变。发行人 LED 照明散热组件产品涉及的种类众多，且在行业内具有较高的知名度和市场占有率。目前，发行人对 LED 照明灯以 100W 作为大、小功率的划分标准，即照明功率小于 100W 的 LED 照明灯划分为小功率 LED 照明灯，照明功率大于或等于 100W 的 LED 照明灯划分为大功率 LED 照明灯。

（1）公司设立时主要业务领域为 PC 散热

公司自成立时起即从事 CPU 散热器的研发、生产和销售，通过对传统散热器的改进与创新，形成了一系列电子产品核心散热技术，建立了完善的产品销售网络。基于技术、生产工艺及销售渠道的共通性，公司进一步研发了显卡散热器、内存散热器等散热产品，积极拓展在 PC 散热配件领域的业务。经过长期的技术积累与市场沉淀，目前公司 PC 散热配件在业内享有良好的口碑及较高的市场占有率。根据中关村在线互联网消费调研中心《2012-2013 中国 IT 市场研究年度报告》，2012 年中国 PC 组装机散热器市场，超频三品牌关注度为 34.9%，排名

市场第二；在细分的 CPU 散热器市场，超频三品牌关注度为 36.5%，位列品牌关注榜第二位。公司 PC 散热配件业务属于公司发展较为成熟的业务。

（2）2010 年公司业务拓展至 LED 照明散热领域

LED 作为新一代绿色光源，其对传统照明光源的替代是照明市场发展的必然趋势，但 LED 工作过程中产生大量热量，热量的积聚容易导致 LED 芯片性能下降甚至失效，有效解决散热问题成为 LED 照明应用推广的先决条件。LED 散热与 CPU 散热的原理具备共同点，其核心在于将 LED 芯片散发及积聚的热量高效导出，公司敏锐的意识到 LED 照明散热组件与 CPU 散热器在散热技术应用、产品结构设计及生产工艺方面的共性，于 2010 年将业务拓展至 LED 照明散热领域。

公司传承 PC 散热技术优势，根据 LED 照明散热及应用场景的特点，在散热材料、散热方法、散热结构、技术应用等方面对 LED 照明散热产品进行再创新，凭借独特的鳍片式散热结构及热管铆接等一系列 LED 照明散热技术，不断突破大功率 LED 灯具特别是集成式大功率 LED 灯具散热技术瓶颈，有效解决 LED 照明散热问题，缩减 LED 照明产品体积，降低产品重量与成本，并提高了灯具的可靠性和美观性，满足终端照明应用需求。

公司新型 LED 照明散热组件与传统 LED 照明散热产品对比如下：

内容	传统 LED 照明散热产品线	公司新型 LED 照明散热组件	公司新型散热组件的优势
产品特点	以型材和压铸散热器为主，造型结构受加工水平限制，大功率照明散热产品主要采用阵列式散热方案，适用领域有限	独特的鳍片式散热结构，创新应用热管散热技术及三维风道设计，可根据使用环境灵活采用集成式、阵列式散热方案	减少材料耗用，有效提升散热面积，产品美观、轻便、体积小，散热效果好，具有广泛的适用性
生产工艺	压铸、挤压、回流焊等金属加工工艺	片材连续冲压、自动堆叠式、免焊铆接等生产工艺	工艺环保,大幅提高生产效率，结构稳定、可靠

公司于 2012 年率先研制能支持 500W 的集成式大功率 LED 照明散热组件，获得广东省第六届“省长杯工业设计大赛”三等奖，并于 2014 年再度成功研制能支持 1,000W 的集成式大功率 LED 照明散热组件。公司成为 LED 照明行业少数具备提供集成式大功率 LED 灯具散热解决方案能力的企业之一，并迅速树立了大功率 LED 照明散热领导品牌地位。凭借在大功率 LED 照明散热技术方面的优势，公司不断加大产品研发力度，持续丰富产品线、拓展下游应用领域，形成了较为齐全的大功率 LED 照明散热组件产品系列，产品广泛应用于广场、运动场、建筑工地等户外照明领域和商场、酒店、工厂等大型建筑室内照明领域。相较于集成式

大功率 LED 灯具，阵列式大功率 LED 路灯、隧道灯等市场竞争相对激烈，公司凭借稳定可靠的产品质量、极具竞争力的性价比优势，逐渐获得了市场认可，报告期内公司大功率 LED 路灯、LED 隧道灯销售收入稳步增长。大功率 LED 照明散热组件成为公司快速增长的业务，报告期，大、小功率 LED 照明散热组件的收入金额及占比情况如下：

单位：万元

LED 照明散热组件	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
小功率 LED 照明散热组件	7,829.38	38.18%	7,268.50	38.55%	7,427.98	41.88%
大功率 LED 照明散热组件	12,678.28	61.82%	11,588.66	61.45%	10,306.79	58.12%
合计	**20,507.66**	**100.00%**	**18,857.16**	**100.00%**	**17,734.77**	**100.00%**

2014 年至 2016 年，公司 LED 照明散热组件分别实现销售收入 17,734.77 万元、18,857.16 万元、20,507.66 万元，复合增长率为 7.53%。

（3）公司深入拓展业务至家用小功率 LED 照明等 LED 照明散热领域

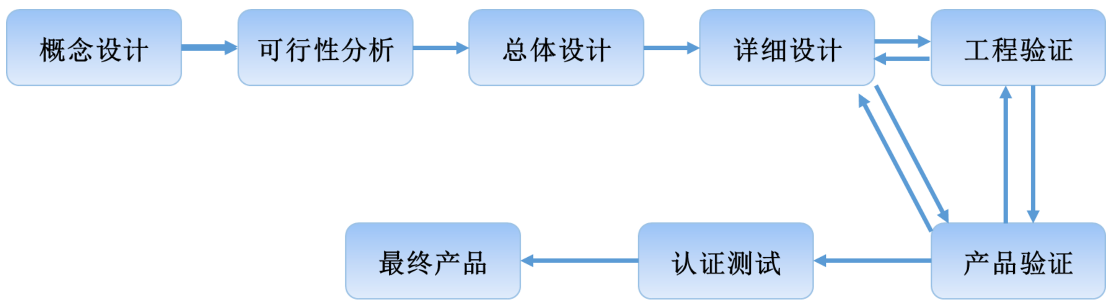
凭借公司在大功率 LED 照明领域积累的行业经验、技术、品牌及成本控制优势，公司深度挖掘 LED 照明散热市场需求，加大 LED 照明散热技术研发与产品创新力度，深入拓展业务至港口码头、船舶等大功率 LED 照明应用领域及家用小功率 LED 照明领域，新兴业务成为公司未来业绩新的增长点。

3、主要经营模式演变情况

报告期内，公司经营模式未发生重大变化。

（四）主要产品的工艺流程图或服务的流程图

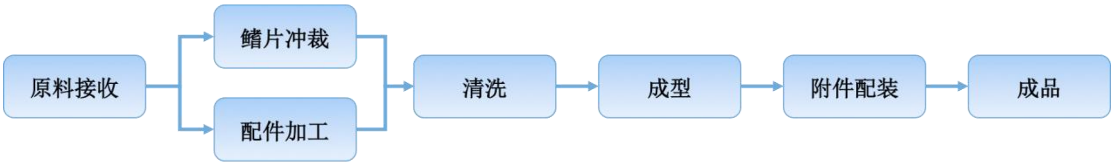
1、产品设计流程



公司产品设计起始于概念设计。概念设计阶段，公司根据产品面向的市场、产品工作的环境、散热需求、应符合的工业标准等，明确主要设计要求。可行性

分析阶段，公司对设计要求、经济效益及技术可行性进行综合分析，确定可行的散热方法与方案。总体设计阶段对散热方案进行输出，并在详细设计阶段对散热技术选用、材料选择、产品结构、规格尺寸、工艺造型、产品细节等进行详细设计与落实。

2、产品生产流程



公司在长期的研发及经营实践中，形成了如压固、扣FIN、无缝紧配等一系列核心技术，并结合技术创新及产品特点简化生产工艺。公司将以往的铝挤压工艺、回流焊接、单片冲压工艺经过创新形成新的连续冲压、免焊铆接等工艺，实现了散热鳍片的连续冲裁、自动叠片、自动推出及散热产品的模块化、自动化、标准化的生产；公司并改变传统的回流焊接工艺，创新形成更为环保的免焊铆接工艺，简化了生产工艺流程。

二、发行人所处行业的情况

（一）行业分类

根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》，公司归类于“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”，具体为电子产品散热器件设计与制造。

（二）行业主管部门、行业监管体制及行业主要法规政策

1、行业主管部门及行业监管体制

电子产品散热器件设计与制造主管部门是工业与信息化部。工信部负责研究拟定发展战略、方针政策和总体规划；组织制订技术政策、技术体制和技术标准等；指导行业技术创新和技术进步；指导行业发展、推进行业建设等。

散热器件多数作为结构部件应用于各电子产品，其行业引导和服务职能则由细分领域所属的各行业协会承担；LED 照明散热组件的自律性组织为中国照明电器协会半导体照明专业委员会、PC 散热配件的行业自律性组织是中国计算机行业协会。

中国照明电器协会半导体照明专业委员会是中国照明电器协会下的一个专业委员会，中国照明电器协会是由照明电器行业的企业、事业单位自愿组成的社会团体，是经中华人民共和国民政部正式注册的全国唯一的照明电器行业的社团组织，具有社会团体法人资格。协会宗旨是沟通企业之间、行业之间、企业与政府之间的关系，协调同行业利益，维护会员的合法权益和行业的整体利益，促进行业发展。

中国计算机行业协会是我国信息产业具有权威性的民间社团之一，协会的主管部门为工业和信息化部，协会是从事计算机及其相关产品生产制造、科研、开发、应用等企事业单位自愿参加、组织起来的社会团体。协会宗旨是为行业内企业服务，为政府服务；维护行业内企业合法权益；在政府和计算机企事业之间发挥桥梁和纽带作用，促进中国计算机行业的发展。

2、行业主要法规政策

公司主营产品为LED照明散热组件和PC散热配件，其作为关键配套组件嵌入LED照明产品和PC，因此公司发展也受下游LED照明及PC行业政策影响。

① LED照明行业相关产业政策

序号	时间	相关政策	主要内容
1	2006年02月	《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006－2020年）》	纲要将半导体照明产品列为“重点领域及其优先主题”，提出“重点研究高效节能、长寿命的半导体照明产品”。
2	2007年07月	《关于建立政府强制采购节能产品制度的通知》	通知要求各级政府机构使用财政性资金进行政府采购活动时，在技术、服务等指标满足采购需求的前提下，要优先采购节能产品，对部分节能效果、性能等达到要求的产品，实行强制采购，以促进节约能源，保护环境，降低政府机构能源费用开支。
3	2009年04月	《电子信息产业调整和振兴规划》	规划明确提出落实扩大内需措施，支持国内光伏发电市场发展和LED节能照明产品推广。
4	2009年09月	《半导体照明节能产业发展意见》	意见提出要继续通过国家973计划、863计划、高技术产业化示范工程等渠道，加大对半导体照明领域的科学研究和技术应用的支持力度；推动将半导体照明产品和关键装备列入节能环保产品目录，享受相应鼓励政策；推动将半导体照明产品纳入节能产品政府采购清单；到2015年，实现年节能400亿千瓦时，相当于年减排二氧化碳4,000万吨。

5	2011年06月	《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2011 年度）》	指南将半导体照明与照明节能控制技术列为当前优先发展的高技术产业化重点领域。
6	2011年11月	《中国逐步淘汰白炽灯路线图》	路线图提出我国将自2012 年10月1日起按照瓦数由高到低分阶段逐步淘汰普通照明白炽灯，直至 2016年10月1日起禁止进口和销售15 瓦及以上普通照明白炽灯（或视中期评估结果进行调整）。
7	2013年02月	《产业结构调整指导目录（2013年修正）》	指导目录将半导体照明衬底、外延、芯片、封装及材料等列为鼓励类产业。
8	2013年02月	《半导体照明节能产业规划》	规划明确，到 2015 年实现关键设备和重要原材料国产化，重大技术取得突破。高端应用产品达到国际先进水平，节能效果更加明显。LED 照明节能产业集中度逐步提高，产业集聚区基本确立，一批龙头企业竞争力明显增强。研发平台和标准、检测、认证体系进一步完善。
10	2013年08月	《关于加快发展节能环保产业的意见》	意见指出推动半导体照明产业化。整合现有资源，提高产业集中度，培育 10—15 家掌握核心技术、拥有知识产权和知名品牌的龙头企业，建设一批产业链完善的产业集聚区，关键生产设备、重要原材料实现本地化配套。加快核心材料、装备和关键技术的研发，着力解决散热、模块化、标准化等重大技术问题。
11	2015年01月	《绿色建筑评价标准》	该标准为照明行业相关企业和具体执行者提供了法律依据和标准规范尺度，进一步明确政策指导和对企业的激励、补贴机制，从而推动包括LED 建筑照明在内的绿色建筑的“市场化”进程。
12	2016年08月	《“十三五”国家科技创新规划》	围绕建设制造强国，大力推进制造业向智能化、绿色化、服务化方向发展。开展半导体照明等新兴产业关键制造装备研发，提升自主研发能力。
13	2016年12月	《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》	规划鼓励研发大功率半导体照明芯片与器件等高效节能设备（产品）及其关键零部件做大做强节能服务产业。
14	2017年01月	《“十三五”节能减排综合工作方案》	方案指出要推广半导体照明技术，加快节能减排共性关键技术研发示范推广。
15	2017年01月	《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016版）》	发改委发布 2016 版战略性新兴产业重点产品指导目录，LED 产业有重点部署。与 LED 产业相关内容主要包括高端材料、关键设备、高效低成本 LED 替代光源、显示器件等几大方面。

② PC 行业相关产业政策

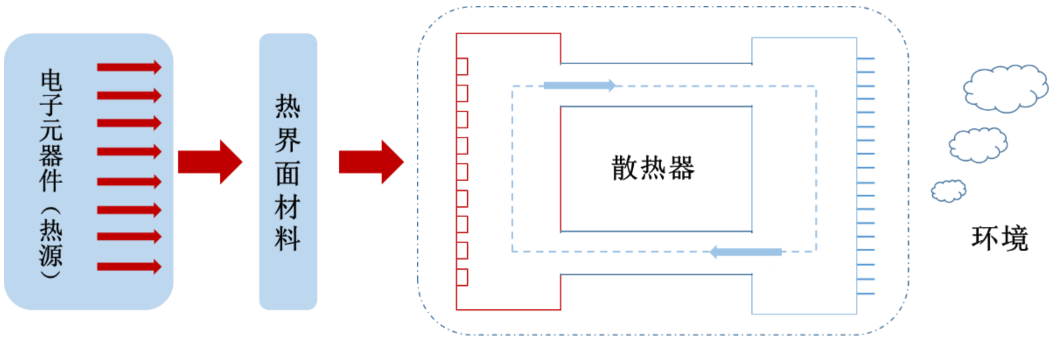
序号	时间	相关政策	主要内容

1	2009 年 04 月	《电子信息产业调整和振兴规划》	增强计算机产业竞争力。加快提高产品研发和工业设计能力，积极发展笔记本电脑、高端服务器、大容量储存设备、工业控制计算机等重点产品，构建以设计为核心、以制造为基础、关键零部件配套能力较强的计算机产业体系。
2	2011 年 11 月	《“十二五”产业技术创新规划》	要求重点开发“计算机产品工业设计、主板制造、轻薄便携、低功耗、触控技术，工业控制计算机体系结构；空中交通管制技术；地面数字电视关键技术，数字音视频编解码技术，蓝光高清光盘技术，数字版权管理技术，数字内容保护技术，家庭网关技术，家用电子设备互联技术，统一的多业务认证平台技术”。
3	2012 年 09 月	《中国云科技发展“十二五”专项规划》	到“十二五”末期，在云计算的重大设备、核心软件、支撑平台等方面突破一批关键技术，形成自主可控的云计算系统解决方案、技术体系和标准规范，在若干重点区域、行业中开展典型应用示范，实现云计算产品与服务的产业化。
4	2016 年 08 月	《“十三五”国家科技创新规划》	规划提出要加强面向云计算、大数据等新需求开展关键基础软硬件的研发，基本形成核心电子器件、高端通用芯片等产品的自主发展能力，扭转我国基础信息产品在安全可控、自主保障方面的被动局面。

（三）电子产品散热基本知识

1、电子产品散热器基本知识

散热器是传导、释放热量的一系列装置的统称，主要核心部件包括散热片或热管，根据散热方式不同，也可能包含风扇等其他附件。电子产品散热器通常用于大功率电子元器件散热，是电子产品的关键部件。电子散热器具有高热流密度、高传热功率、高温度稳定性等特点，其通过高导热率的热界面材料与电子元器件表面紧密接触，通过传导、对流、辐射等热传递方式协助将电子元器件工作过程中产生的大量热量散发到外界环境中，其工作原理如下：



电子产品散热器设计与制造建立在工程学、材料学、电化学、传热学等多学科领域基础之上，要求结合电子产品产热机理，从经济合理性、技术可行性、实

用性等方面对散热方案进行最优的设计。散热器散热效果好坏受散热材料、散热面积、结构设计、散热技术应用等因素综合影响，也与产品生产及精加工工艺水平高低密切相关。

选用导热性能较高的材料能提高散热器热传导效率，从材料的导热性能来看，银的导热性能最高，其次是铜、金，然后是铝，但是金、银的价格相对昂贵，不适宜大量使用；铜的导热性比铝好，但是铜密度比铝大，而且加工成型性差，只能制作成相对简单的形状；铝的导热性良好、重量轻、价格低而且耐腐蚀、便于加工成各种复杂的形状，能满足电子产品散热器的不同应用要求，因此目前电子散热器产品的常用材料主要为铝，其次为铜。

在选用材料相同的情况下，散热器性能主要取决于散热器设计以及生产及精加工工艺水平高低，这也是集中体现各电子散热器厂家技术实力差距的地方。通过创新散热技术应用、改进散热结构及散热鳍片设计、增大散热面积，能够有效提升散热效果，而良好的精加工工艺水平，可以保证接触面平整、光滑，减小接触热阻，从而提高散热器整体散热性能。

散热性能直接影响电子产品可靠性及使用寿命，是散热器基本的技术评价指标。除散热性能外，根据适用的电子产品类别及工作环境不同，重量、体积、稳定性、抗腐蚀性、安装便捷性、外观造型等也成为散热器的重要评价指标，例如常见的 CPU 散热器，对静音程度要求较高，而户外 LED 照明产品用散热组件，因为面临的外部环境相对复杂与恶劣，对抗腐蚀、防尘防水、稳定性等方面提出了很高的要求。

2、电子产品散热的重要性

近十年来，由于电子元器件及其应用产品的飞速发展，热损耗与热安全问题日益凸显，电子产品散热器作为散热功能性部件，在电子产品应用领域扮演越来越重要的角色。

（1）有利于降低与温度有关的失效概率，提升电子产品性能与可靠性

电子系统故障平均间隔时间随温度倒数呈指数增加。温度越低，故障平均间隔时间越大，因此温度的降低有助于提高系统的可靠性。

温度的降低也会降低电子产品失效概率，与温度有关的失效通常被分为机械失效、腐蚀失效和电气失效，具体如下：

类别	含义	说明
机械失效	包括过度变形、屈服、裂隙、断裂或者两片材料结合处的分离。	由于结合材料的热膨胀系数不同，温度梯度会导致相关的机械故障，包括拉伸、压缩、弯曲、疲劳和断裂故障。电子产品容易发生的机械失效如引线疲劳、键合点疲劳、芯片断裂、芯片和基板的粘合疲劳、塑料封装裂纹等。
腐蚀失效	主要包括金属和键合点腐蚀和封装中应力腐蚀。	应力腐蚀失效源于裂纹扩张中的腐蚀加速了疲劳过程。这种腐蚀在高温时容易出现，主要出现在功率器件中。
电气失效	指影响设备性能的失效。	常见电气失效包括电过载、离子污染、电迁移等。电子产品发生电气失效，将降低设备性能，甚至造成电子元器件的永久损伤。

有研究表明高温是导致电子产品失效的最主要因素，有效的散热有利于减少电子产品与温度有关的失效，提升电子产品性能与可靠性。

（2）有利于降低电子产品制造和维护成本

在电子产品设计中，提高性能和增加可靠性必须要求电子产品具有良好的散热性，降低产品造价也需要有良好的散热解决方案。在 LED 照明散热等领域，通过系统化的散热结构设计，可以有效减轻散热组件重量，降低灯具散热成本，而且，通过采用合适的散热技术和散热方案，可能减少银、铜等贵重金属材料的使用，在更低的成本下实现同样的散热效果。良好的散热解决方案及散热产品设计除了有效降低电子产品整体造价外，也可以延长电子产品寿命、降低故障率，因此节约了后期维护的费用，这些都有利于降低电子产品实际使用成本。

（四）行业发展概况

散热器作为电子产品一种结构部件，应用领域范围较广，包括消费类电子产品、服务器、医疗器械、电力能源 、交通运输、LED照明产品等，都可能涉及散热器的使用。电子产品散热器市场潜力巨大。

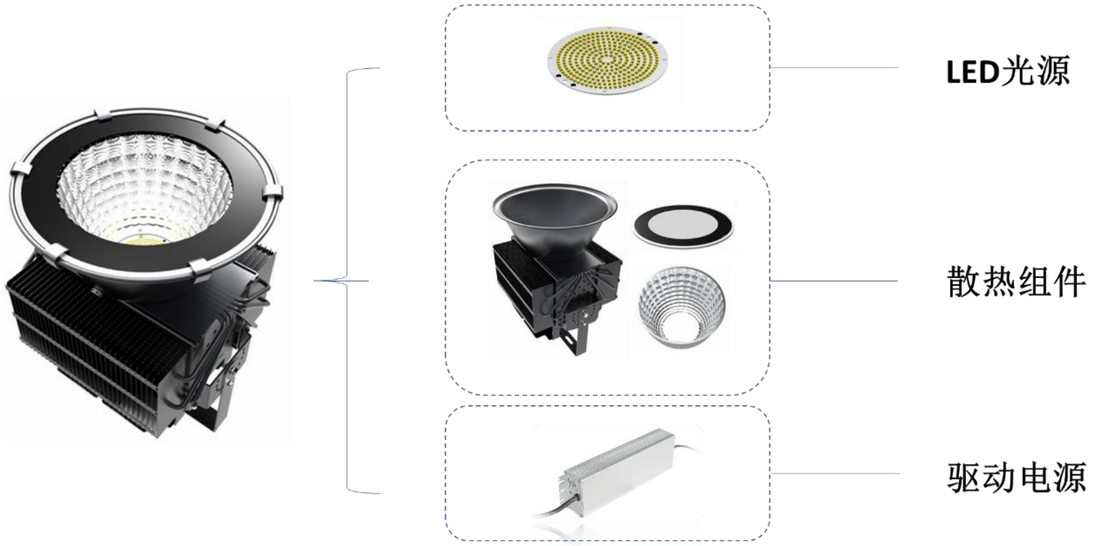
1、LED照明散热组件行业的市场前景分析

（1）LED 照明散热需求推动 LED 照明散热行业发展

LED 是光电器件，其工作过程中只有 10%至 40%的电能转换成光能，其余的电能几乎都转换成热能。对于照明用 LED 灯具，在特定面积下所需的流明量可能超过上千流明或上万流明，LED 工作过程产生热量集中在尺寸很小的芯片内，芯片温度升高，引起热应力的非均匀分布、芯片发光效率和萤光粉激射效率下降；当温度超过一定值时，器件失效率呈指数规律增加。当多个 LED 密集排列组成白光照明系统时，热量的耗散问题更严重。解决散热问题已成为 LED 照明尤其是大

功率 LED 照明应用的先决条件。

优化灯具结构设计、使用散热器等外部冷却系统是解决 LED 照明产品散热问题的有效措施。目前市场上常见的 LED 照明产品主要由 LED 光源、驱动电源、散热器、其他结构件等部分组成，散热器及其他结构件共同构成 LED 照明产品散热组件。散热组件承担散热功能，同时作为灯具壳体也承担电子器件防护功能，使其避免沾染灰尘、液体或与其他物质进行不必要的接触等。一个典型的 LED 灯具结构如下所示：



近年来，随着 LED 照明应用范围越来越广泛，LED 照明行业快速发展，产业分工也取得了长足的进步。具有渠道优势的 LED 灯具厂商向供应商分别采购散热组件、LED 光源、驱动电源，再组装为成品灯具向其下游客户销售。灯具厂商等客户需求的增长推动 LED 照明散热组件行业持续发展。

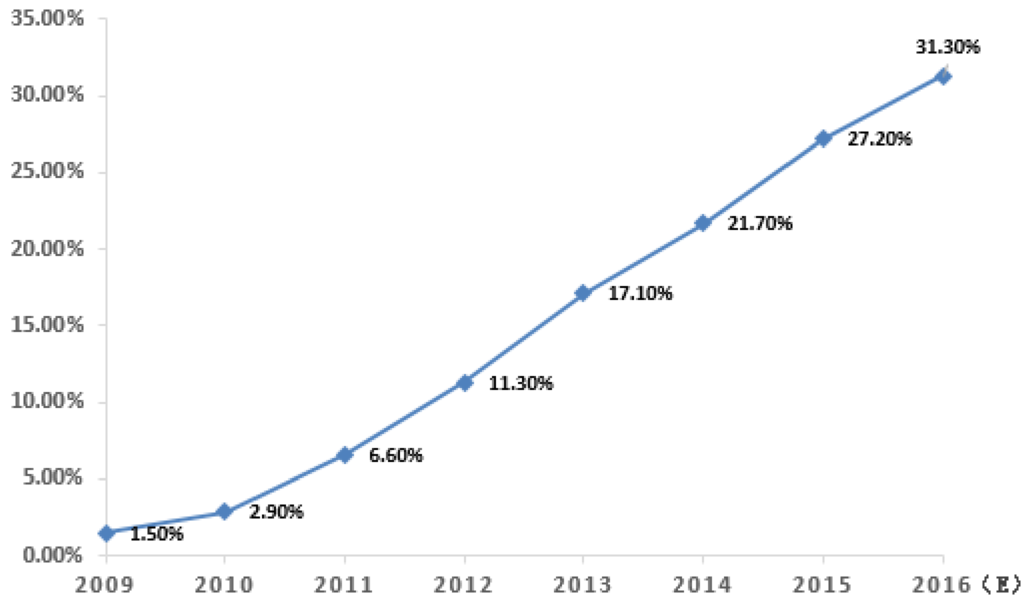
（2）LED 照明行业市场增长为散热组件行业打开增长空间

LED 照明与白炽灯、荧光灯等传统光源相比，在节能、环保、使用寿命、色彩、体积、反应时间等多方面具备优势，LED 照明对传统照明光源的替代是照明市场发展的必然趋势。

近年来，一方面 LED 器件成本下降显著，在成本下降的推动下，LED 照明产品价格在过去两年也呈现出急剧下降的趋势；另一方面各国政府也通过禁用白炽灯、提供研发补贴、设备补贴、终端补贴、定向采购和鼓励合同能源管理模式等一系列政策措施对 LED 照明行业进行扶持。在这两方面的共同驱动下，全球 LED

照明渗透率得到了极大的提升。

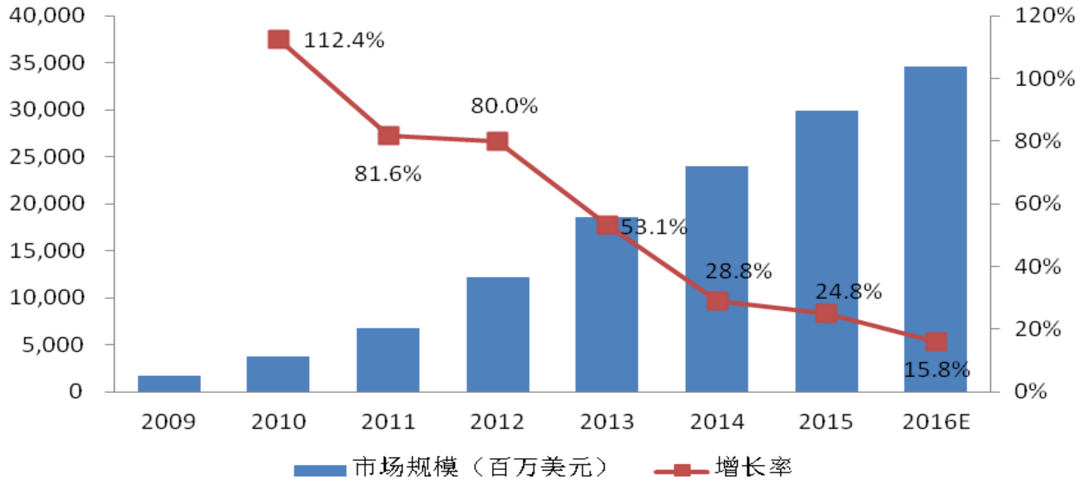
全球 LED 照明渗透率



数据来源：Digitimes

在全球 LED 照明渗透率大幅度提升的同时，全球 LED 照明市场规模亦呈现高速增长的发展态势。根据台湾市场调研机构 Digitimes 的数据显示：2009 年，全球 LED 照明市场规模为 17.50 亿美元，2010 年为 37.17 亿美元，增长率达到 112%；2012 年市场规模突破百亿美元大关，达到 121.48 亿美元；2015 年，全球 LED 照明市场规模为 299.08 亿美元，2009 年至 2015 年年均复合增长率为 60.49%。根据 Digitimes Research 预估，2016 年全球 LED 照明市场规模将达 346.4 亿美元，较 2015 年增长 15.8%，全球 LED 照明市场增长迅猛。

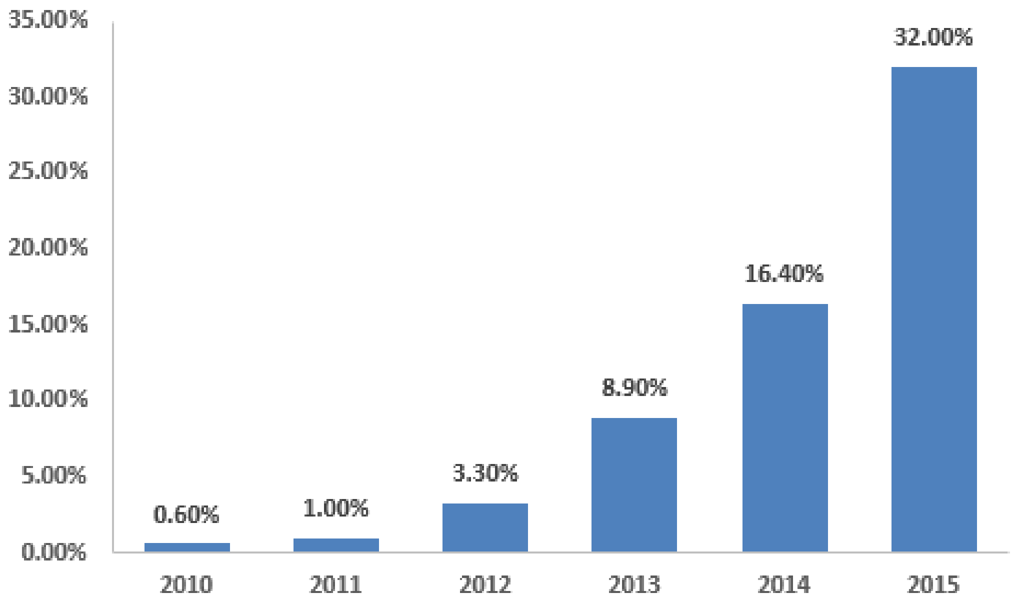
全球 LED 照明市场规模



数据来源：Digitimes

目前，我国 LED 照明市场也已步入成长期，随着 LED 芯片性价比的提高，综合配光设计、驱动控制、散热等技术发展以及面向不同光环境应用特点的各类 LED 照明解决方案体系的完善与成熟，LED 照明已经越来越多的渗透进传统照明领域，逐渐得到广泛的应用和推广。2014 年，我国国内 LED 照明产品产量约 16.7 亿只，国内销量约 7.5 亿只，LED 照明产品国内市场份额（LED 照明产品国内销售数量/照明产品国内总销售数量）达到 16.4%，比 2013 年的 8.9%上升约 7 个百分点，其中商业照明呈现井喷式增长，公共照明增长迅速，家居照明开始启动。（数据来源：《海内外市场双双井喷，LED 企业步入高速增长期》，CSA Research）2015 年，全球加速淘汰白炽灯，LED 已成为照明的主流光源。2015 年，我国国内 LED 照明产品产量约 60 亿只，国内销量约 28 亿只，LED 照明产品国内市场份额达到 32%，比 2014 年上升约 15 个百分点。（数据来源：《2015 中国半导体照明产业数据及发展概况》，CSA Research）2016 年，我国国内 LED 照明产品产量约 80 亿只，同比增长 33%；国内销量约 38 亿只，同比增长 35%。LED 照明产品国内市场份额达到 42%，比 2015 年上升 10 个百分点。（数据来源：《2016 中国半导体照明产业发展白皮书》，CSA Research）

我国 LED 照明产品国内市场份额（国内销量）



数据来源：CSA Research

① 中国室内 LED 照明市场发展情况

室内照明市场包括厂房照明、商场室内照明、酒店室内照明、写字楼室内照明、体育场馆照明以及家居照明等。从市场规模上看，室内照明市场由于应用群体的广泛将成长为规模最大的市场。

LED 室内照明市场发展大致可分为三个阶段，第一阶段：白炽灯、荧光灯及节能灯是室内照明的主要光源，而 LED 照明产品价格偏高，处于示范阶段；第二阶段：随着全球白炽灯禁产禁用政策的依序落实，白炽灯在市场上将逐渐消失，节能灯将占主要份额，LED 照明产品份额也将提升；第三阶段：LED 照明产品占据室内照明的主要市场，大幅领先节能灯。

目前，我国 LED 室内照明产品主要运用于商业场所，如地下停车场、超市、酒店等，处于替代接受向规模替代过渡的阶段。随着我国消费者对 LED 照明产品认知的不断深入，LED 室内照明开始进入到市场空间巨大的家居照明领域，从而改变人们传统的日常照明方式。

② 中国户外 LED 照明市场发展情况

户外照明市场主要包括道路照明、广场照明、运动场照明、车站码头照明等。

道路照明由于其特殊性，是 LED 照明最早渗透进传统照明领域的市场。由于公共交通能耗的逐步攀升，节能效益明显的 LED 路灯得到了公共事业部门的大力鼓励和支持，政府近几年来开始大力推动 LED 照明示范工程的建设，通过提供政

府补贴等优惠政策，推动 LED 路灯的普及。道路照明市场作为 LED 通用照明细分市场中渗透率最高的市场，目前在支次干道的应用日益成熟，但在主干道的应用仍处于探索期，未来随着 LED 路灯在主干道市场渗透率提升，LED 路灯市场空间将得到进一步释放。

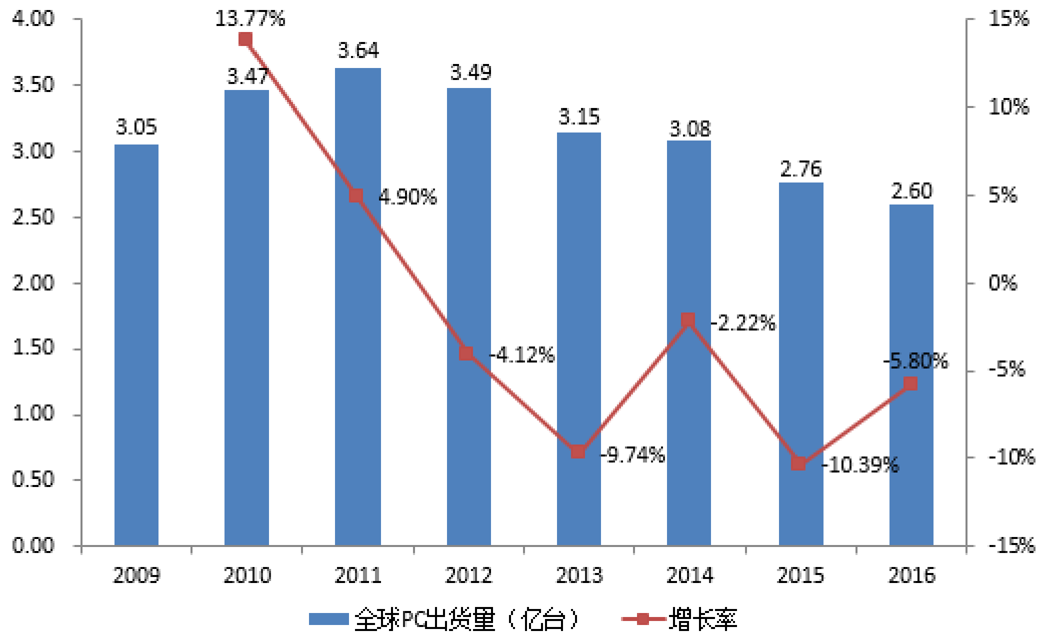
相比于道路照明市场，广场、运动场、车站、码头等户外照明市场对照明产品光照效果、稳定性、质量及技术要求更高，在这些户外照明领域 LED 照明产品普及率还相对较低，其替代传统照明还需要一个市场深入认知的过程。随着电源、芯片、散热等技术的逐步成熟，可靠、稳定、高性能大功率 LED 户外照明产品的持续推出，以及市场认知的进一步深化，LED 照明在广场、运动场、车站、码头等户外领域的应用有望迎来爆发性增长。

2、PC散热配件行业的市场前景分析

（1）PC 行业趋于下降，PC 散热配件行业面临下滑可能

根据国际数据公司 IDC 的统计数据，自 2009 年全球 PC 出货量首次突破 3 亿台后，2010 年至 2012 年全球出货量稳定在 3.4 亿台以上，然而 2013 年 PC 出货量下跌至 3.15 亿台，同比下降 9.74%。2014 年全球 PC 市场虽然下降趋势减缓，但相比 2013 年仍同比下降 2.22%。2015 年，全球 PC 市场呈进一步下降趋势，PC 出货量同比下降 10.18%。2016 年，全球 PC 出货量下跌至 2.6 亿台，同比下降 5.8%，跌幅较上年有所减缓。

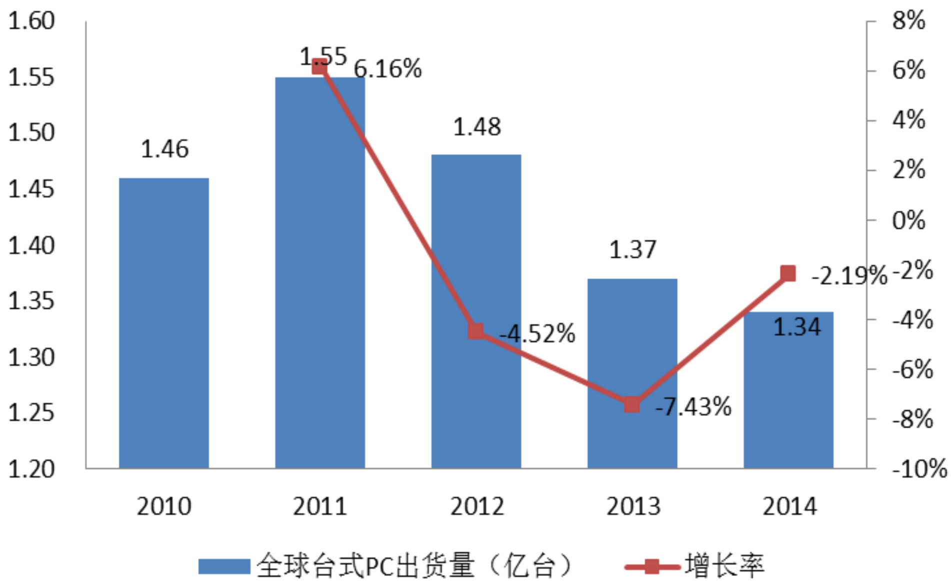
全球 PC 市场规模



数据来源：IDC

发行人 PC 散热配件主要面向台式 PC 市场。根据 IDC 的统计数据，2011 年全球台式 PC 出货量达到 1.55 亿台，自 2012 年起逐年下降，2014 年全球台式 PC 出货量为 1.34 亿台，变化趋势与全球 PC 出货量变化趋势一致。

全球台式 PC 市场规模



数据来源：IDC

考虑一台台式 PC 一般配置 CPU/显卡等两个散热器，2014 年全球台式 PC 散热配件市场容量为 2.68 亿个，市场容量较大。但随着台式 PC 出货量的逐年下降，

PC 散热行业也面临下滑。

（2）配件更新需求释放 PC 散热配件行业增量空间

PC 散热配件属于可更换部件，随着使用时间增加，散热配件性能可能不断下降或发生损坏，因而存在更换需求。PC 行业经过多年发展，目前市场上 PC 具有较高的保有量。根据国家信息中心发布的《中国数字鸿沟报告 2013》，2012 年，全国城乡居民家庭平均每百户计算机拥有量达到 55.9 台，比上年增加 5.2 台，全国居民家庭计算机保有量约为 2.5 亿台左右，同比增长 11%。潜在的 PC 散热配件更换需求将释放 PC 散热配件行业一定增量空间。

综上所述，虽然 PC 散热配件更新会带来一定增量，但未来 PC 散热配件市场总体仍趋于下滑。

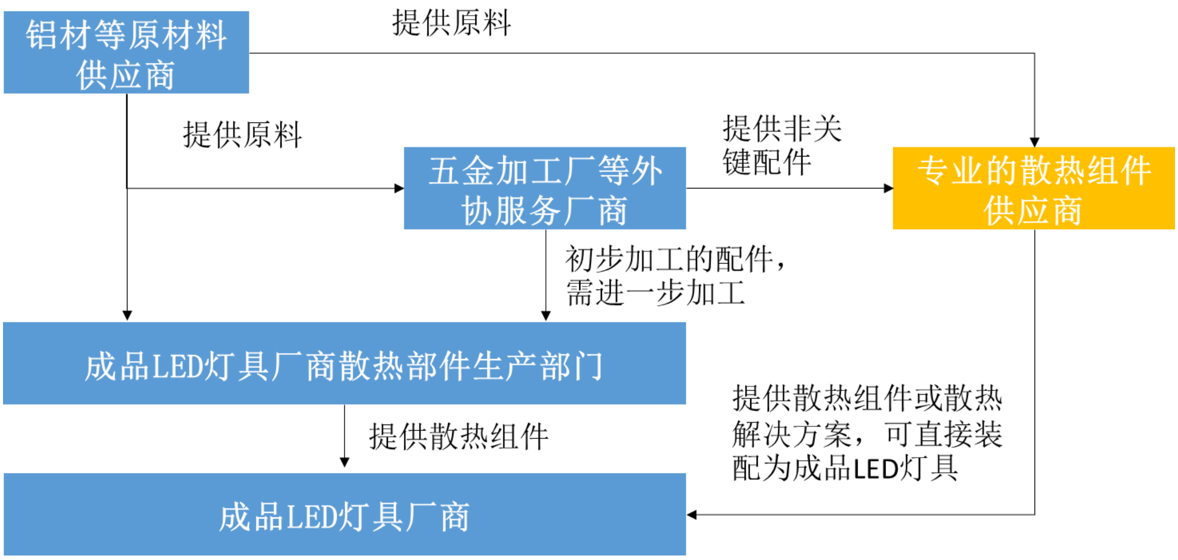
（五）行业竞争现状

电子产品散热器行业属于资金和技术密集型新兴行业，行业发展情况取决于下游应用电子产品行业所处的生命周期阶段。受益于近年来 LED 照明行业的快速发展，LED 照明散热组件行业得到了长足的进步，处于快速成长期；在 PC 行业整体增长趋缓的背景之下，PC 散热配件行业逐渐步入成熟期。各电子产品所属行业周期及市场竞争情况不同，影响了上游散热器行业的竞争格局。

1、LED 照明散热组件行业竞争格局

（1）LED 照明散热市场参与主体的竞争关系

LED 照明散热市场参与主体主要包括铝材等原材料供应商、五金加工厂等外协服务厂商、成品 LED 灯具厂商散热组件生产部门、专业的 LED 散热组件供应商等。



成品 LED 灯具厂商散热组件生产部门为 LED 灯具厂商内部配套生产部门，其根据产品设计及工艺要求组织生产散热组件，供 LED 灯具厂商自用。五金加工厂等外协服务厂商主要从事金属加工业务，提供散热组件中间件产品。专业的散热组件供应商是随着 LED 照明产业的专业化分工而出现的，为成品 LED 灯具厂商提供全套散热组件或散热解决方案。

成品 LED 灯具厂商散热组件生产部门与专业的散热组件供应商存在一定竞争关系。五金加工厂等外协服务厂商与其他市场参与主体主要为合作关系，但在某些散热要求低、工艺相对简单的细分产品领域，其也可能作为代工厂向 LED 灯具厂商提供散热组件成品，因此与成品 LED 灯具厂商散热组件生产部门及专业的散热组件供应商也存在一定竞争关系。

（2）行业竞争情况

LED 照明应用场合及散热技术需求不同，使 LED 照明散热组件行业呈现不同的竞争特点。

① 小功率 LED 照明散热组件行业竞争情况

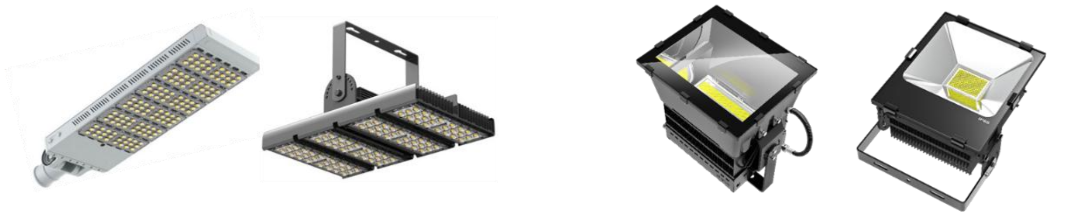
小功率 LED 照明产品功耗小，发热量低，主要依赖灯具壳体散热。从事小功率 LED 照明产品灯具壳体加工的照明或五金加工企业数量众多，生产较为分散，具备规模化供应能力的企业数量较少。小功率 LED 照明产品市场普及率的迅速提高也吸引大量家庭作坊式企业涌入小功率 LED 灯具加工领域，加剧了这一行业竞争。目前小功率 LED 照明散热组件行业绝大多数企业技术水平不高、制造工艺相对落后，而且对灯具散热设计不重视，产品品质不高，这类企业主要参与低端产

品的竞争。

② 大功率 LED 照明散热组件行业竞争情况

大功率 LED 照明产品品种规格丰富，主要是作为传统金卤灯、高压钠灯等照明光源的节能替代品，目前处于市场导入期。

市场上单芯片 LED 光源的功率通常在 1-5W 左右，光输出仅几百流明，而 LED 真正大规模应用于道路照明等公众场所，LED 光源的光通量必需达到几千甚至上万流明，如此高的光输出量是无法通过单颗芯片来实现的，因此在 LED 照明应用中，为达到相应的照明亮度要求，形成了两种主要灯具类型。一种是阵列式 LED 灯具，其采用组合矩阵结构灯具设计理念，将多颗单芯片 LED 光源以矩阵形式间隔排布，形成一个大的发光面板；另一种是集成式 LED 灯具，主要采用多芯片集成的 LED 光源，其将多颗 LED 芯片紧密装配在同一个金属基板上，满足公共场所照明亮度需求。



阵列式LED灯具　　集成式LED灯具

两种类型的 LED 灯具结构因 LED 芯片布置方式不同，在配光曲线、占用空间以及散热技术要求上有所不同。阵列式 LED 灯具发光面积较大，用途受到一些限制，目前多应用于路灯、隧道灯等照明领域。因为散热技术要求相对较低，技术实现方案相对简单，一些大型 LED 灯具厂商及专业的 LED 照明散热组件生产厂商均具备技术实力，竞争较为激烈。

集成式 LED 灯具易于进行配光、光效管理，其光照效果与传统光源较为接近，应用范围广泛，是大功率 LED 照明未来发展方向，但是散热技术要求相比阵列式大功率 LED 灯具更高，散热问题难以解决，发展受到一定限制。散热问题的解决是集成式大功率 LED 照明产品推广运用的先决条件，技术门槛较高，目前掌握集成式大功率 LED 照明散热技术及解决方案的企业数量不多，提供散热相关产品及服务的企业数量也较少，总体竞争水平较低。

预计随着散热技术的进步与普及、大功率 LED 照明市场的爆发，进入大功率 LED 照明散热领域的企业将增多，竞争情况将日趋激烈。

2、PC 散热配件行业竞争格局

根据是否具有明确的品牌标识，PC 通常分为两类，一种是组装机，一种是品牌机。品牌机是有明确品牌标识的电脑，它由 PC 整机品牌厂商组装并正式对外出售，通常有质量保证及完整的售后服务。组装机是将电脑配件，包括 CPU、主板、内存、硬盘、显卡、光驱、散热器、机箱、电源、键盘鼠标、显示器等组装到一起的电脑，与品牌机不同的是，组装机可根据用户自己要求，随意搭配电脑配件。鉴于组装机、品牌机散热配件生产厂商在技术条件、生产模式、销售模式、品牌及企业战略方面存在一定差异，PC 散热行业企业也呈现多维度竞争的特点。

主要市场	品牌机市场	组装机市场
第一阵营	企业具有先进的散热技术和制造工艺，拥有大规模的生产能力和知名品牌机客户，代表企业为富士康、奇鋐科技、超众科技、建准电机等。	企业具有较高的品牌知名度，先进的散热研发技术和制造工艺，拥有规模化生产能力和稳定的自有销售渠道,代表品牌为超频三、九州风神、酷冷至尊等。
第二阵营	企业品牌意识较弱，专注代工，具有较为先进的散热技术和产品制造工艺。部分原在组装机市场知名度较高的企业，因战略调整介入品牌代工市场，加剧了这一领域的竞争。	企业普遍没有品牌意识和自主知识产权,凭借简单的模仿和抄袭,以低廉的价格参与竞争，企业数量众多，规模均较小。

组装机以其灵活的配置、低廉的价格曾占据 PC 市场的半壁江山，然而，近年来品牌机依靠其规模化生产、卖场渠道以及逐渐降低的售价不断提升市场竞争力，市场份额不断上升。组装机市场需求的下降加剧了该领域内散热企业竞争，PC 散热企业呈现出跨市场、跨领域竞争的特点，缺乏核心竞争力的小规模企业逐步被淘汰，行业市场集中度越来越高。

（六）行业的技术状况

电子产品散热技术随着电子产品散热需求升级而同步变革。1960 年至 1970 年，处于真空管时代，散热功率大，体积也大。随后晶体的出现，使散热功率及体积大为减少。因此在从 1970 年至 1992 年一段相当长的时间内，采用空气的自然对流或强制对流方式就能满足散热需求。从 1993 年至今，由于芯片技术的应用及快速发展，对散热要求也越来越高，散热技术也得到了长足的发展。（《热

管的电子设备冷却技术》，世界科技研究与发展，赵晓军、余莉，2007 年第 29 卷第 6 期）

1、主要电子产品散热技术

电子产品散热技术主要指外部热设计的方法、方式和技术，涉及与传热有关的散热或冷却方式、材料等多方面内容，目前应用较多的电子产品散热技术主要有空气冷却技术、液体冷却技术、射流冲击冷却技术、相变冷却技术、热管传热技术、微通道传热技术、热电制冷技术等。

散热技术	类别	技术说明
空气冷却技术	强制对流空气冷却	主要是借助风扇等设备强迫电子器件周边的空气流动，从而将器件散发出的热量带走。
	自然对流空气冷却	主要是利用电子产品中各个元器件的空隙以及机壳或散热器的热传导、对流和辐射来达到冷却目的。
液体冷却技术	直接液体冷却	冷却液体与发热的电子元器件直接接触进行热交换。热源将热量直接传给冷却液，再由冷却液将热量带走，已很少使用。
	间接液体冷却	液体冷却剂不与电子元件直接接触，而是通过热传导的方式，先把热量传递给换热器，再由换热器中的冷却工质将热量带走，所采用的液体通常是水、碳氟化合物、硅脂等。
微通道传热技术		在定向硅片上或者在基板上利用各向异性蚀刻等技术制造出微尺度通道，液体在流过微通道时通过蒸发或者直接将热量带走。它是利用微尺度换热的特殊性来达到高效冷却的目的，是目前研究的热点。
射流冲击冷却技术		气体或液体在压差作用下通过一个圆形或窄缝形喷嘴垂直（或呈一定角度）地喷射到被冷却的表面上，从而使直接受到冲击的区域产生很强的对流传热效果。
相变冷却技术		相变冷却是利用化学物质（如干冰、液氮）在相变（如固体融化、液体蒸发或固体升华）过程中吸热的现象进行冷却。
热管传热技术		热管是由纯度极高的无氧铜管和内部的毛细结构组成，铜管里面充有适量的液体作为工作介质，并且管内抽成真空。当铜管一端受热后，管内液体将蒸发成气体，并快速到达热管的另一端冷却成液体，冷凝后的液体再通过毛细结构在毛细力的作用下回到热管的受热端。热管有极高的传热能力，有“超导热体”之称，采用热管传热可在很小的温差下传递大量的热量。热管传热是电子产品散热器设计中较为常用的一种技术。
热电制冷技术		热电制冷又称为半导体制冷或温差电制冷，热电制冷是用电能作动力、以珀尔贴效应为基础的能量转换过程，即当直流电通过两种不同导电材料构成的回路时，结点上将产生吸热（当电流方向相反时为放热）现象。由于半导体材料的珀尔贴效应特别显著，因此目前国内外热电制冷采用的热电模块主要由半导体材料组成。

2、PC 散热配件与 LED 照明散热组件行业技术状况

为达到更有效的散热目的，电子产品散热器的散热设计过程中，常将不同的

散热方式与技术结合起来，充分利用不同技术的优点，形成复合散热系统。例如空气冷却技术与热管、热电制冷、射流冲击等技术的结合形成的复合冷却系统，极大地强化了空气冷却技术的冷却能力。目前行业中广泛使用的 PC 散热配件以强制空冷技术为主，部分中高端产品也采用热管、水冷散热。LED 照明散热组件以自然对流空气冷却技术为主，通过散热结构创新、工艺创新改善自然对流散热效果，大功率 LED 照明散热组件也常配合热管技术。

（七）行业进入壁垒

1、研发与技术壁垒

电子产品散热器生产与研发涉及传热学、电化学、材料学、工业设计及制造等学科，其应用于有散热需求的各种终端产品，应用范围广泛。进入本行业不仅需要散热器专业领域的专业技术知识，还需要对下游应用电子行业具备深刻的认知，包括深入了解与把握行业发展趋势与市场需求，熟知终端应用产品的性能、相关技术指标，深刻理解客户对成本、质量、稳定性等方面的需求等。只有通过长期实践，反复沟通、测试、模拟、验证、改良创新，才能最终生产出符合甚至超越下游客户需求预期的散热产品。散热器的研发所依赖的技术创新能力、技术积累、行业实践经验、对客户需求的深刻理解，对新进入的企业构成较高的壁垒。

2、生产工艺壁垒

散热器长期持续在高温环境中运行，对于露天使用的 LED 照明产品，其散热组件还要面临风吹、雨淋、日晒、雷暴等复杂的外部环境影响，对产品的可靠性、稳定性、安全性和运行有效性提出了很高的要求。散热器的生产需要经过冲压、表面处理、检测、压固、插齿、铣底、性能测试等多个环节和工序，每个环节和相关工艺都涉及企业长期积累的技术诀窍、操作规范以及设备改良、工艺改造等。这些技术诀窍、操作规范、工艺改造与企业员工技术水平、生产经验、管理水平甚至公司文化密切相关，并非投入大量资本就可马上获得，这也成为行业新进企业的进入壁垒。

3、品牌壁垒

散热器是电子产品散热处理的关键设备，其性能、稳定性、可靠性对电子产品的安全稳定运行及使用寿命有重要影响。因此客户在选择散热器时，对产品与供应商都有很高的要求，包括产品的散热性能、产品品质、性价比，供应商的供

货能力与效率、品牌知名度与市场占有率、综合服务能力等。同时，由于行业内企业品牌的建立需要客户在产品使用过程中对产品品质及配套服务进行多方面的长期考察，因此，品牌地位的建立亦需要长时间的积累，进而品牌也构成了本行业的进入壁垒。

4、人才壁垒

电子产品散热器应用范围十分广泛，对研发团队的综合要求较高，除了要掌握散热方案设计、散热技术应用、产品设计、验证测试等一系列知识外，还需具备较强的市场敏锐度，了解 LED 照明、PC 等下游行业的相关技术和发展趋势。此外，企业市场营销人员以及其他与技术相关的岗位均需要具有较强的专业知识背景和能力。这对国内本行业的各类相关人才特别是研发人才的研发经验、技术水平、知识结构等都提出了更高要求，对行业的新进入者也构成了较高的人才壁垒。

5、专利壁垒

电子产品散热器行业属于技术密集型行业，国内大多数从事散热器产品设计与制造的企业自身的资金实力不足、技术积累有限，又缺乏有效的产研合作渠道，导致产品及技术创新能力不足。少数具有先发优势的企业凭借多年行业从业经验及技术基础，已经着手建立起与电子产品散热有关的技术和产品专利体系，涵盖了产品结构、设计、新技术应用、关键生产工艺的方方面面，强化了竞争优势，给新进入者形成了一定的障碍。

6、规模壁垒

电子产品散热器行业属于资金密集型行业，技术及产品研发、模具、设备及场地投入均需要大量及持续的资金投入。规模企业因具有产销规模的优势，从而在市场竞争中处于优势地位。

对于 LED 照明散热组件行业，规模壁垒尤为明显。目前 LED 照明尚处于市场导入期，LED 照明特别是大功率 LED 照明终端订单多以工程订单为主，导致 LED 照明散热组件产品销售呈现出小批量、多规格、交期短的特点。具有规模优势的企业，基本形成了型号规格齐全的产品系列储备，形成了广泛的市场基础，能够根据市场需求合理安排库存，具备快速供货能力和规模效应带来的产品成本优势，具有强有力的市场竞争力。

（八）影响行业发展的有利与不利因素

1、有利因素

（1）下游应用电子产品行业的快速发展推动本行业发展

国家各项鼓励政策为LED照明行业提供良好政策发展环境，LED 照明产品标准陆续出台，行业向规范化发展，在此良好政策环境及行业环境下迎来前所未有的发展机遇。同时，随着价格的降低和政策的扶持，LED照明对传统光源的市场替代效应将更加明显，LED照明产品的市场需求将进一步扩大，LED照明散热组件作为LED照明产品中的关键部件也将迎来一个稳定、快速的发展时期。

PC 行业自身虽已进入成熟期，但其下游应用与电子信息产业紧密相关，国家出台一系列重要政策鼓励支持信息技术产业发展，将带动PC行业的新一轮成长。同时，随着农村信息化建设的逐步深入，宽带网络基础设施的建设正逐渐渗透到四级以下城市和偏远农村，城乡居民购买力不断增强，进一步拉动了四级以下城市和农村市场对PC产品的需求，农村市场PC需求得到进一步释放，也推动了PC散热配件市场需求增长。

（2）新应用及传统散热器行业升级带动行业新发展

散热新技术、新工艺、新材料的不断涌现，推动散热行业升级。新型散热器替代需求不断增长，促进本行业发展。

除了PC、LED照明产品，主要电子产品如平板电脑、手机、服务器、变频器等应用均需要使用到散热产品，而电动车及油电混合动力汽车的兴起，使得车用电池散热市场的需求也逐渐增加。新应用的增加给本行业企业带来新的发展机遇。

2、不利因素

（1）细分市场竞争加剧导致企业盈利能力下滑

① PC散热配件行业利润空间缩小

更新换代周期的缩短、价格的逐步下滑是消费类电子产品市场发展的必经阶段，PC 散热配件厂商未来要在竞争激烈的市场中获得更多的盈利和发展空间，就必然要提供更好的性能和更优惠的价格，这将会牺牲产品的利润，PC 散热配件市场整体的利润空间将会逐渐缩小，这将对缺乏产品设计能力、渠道优势不明显和技术能力不足的PC散热配件厂商的生存造成一定风险。

② 新兴 LED 照明散热组件行业竞争加剧

LED 照明市场在其前景持续看好的情况下，吸引了越来越多的国内外企业进入到 LED 照明相关领域，预计随着进入 LED 照明散热领域企业的增多，本领域内针对高端人才与客户的竞争将愈发激烈，行业内企业的盈利能力可能会降低，并进而影响企业对研发、设备的投入力度。

（2）LED 照明散热组件行业整体技术水平尚待加强

LED 照明散热组件行业企业技术水平发展不均衡，尤其是对于大功率 LED 照明产品而言，核心散热技术主要掌握在国外企业及少数国内企业手中，导致大功率 LED 照明产品难以得到规模化生产和应用，削弱了大功率 LED 照明产品对传统光源的竞争力，LED 照明产品全面替代传统光源的进程被减缓，这也制约了 LED 照明散热组件行业的发展。

（3）新兴散热市场发展具有不确定性

LED 照明、电动车及油电混合动力汽车等新兴产业的兴起，催生了新的散热市场需求，但 LED 照明、电动车及油电混合动力汽车等新兴产业的发展是一个长期过程，其对传统产业的替代程度也具有不确定性，导致新兴散热市场发展前景面临一定不确定性，一定程度上影响了企业研发投入力度及积极性。

（九）行业的周期性、区域性和季节性

1、行业的周期性特点

电子产品散热器行业下游行业广泛，既包括 LED 户外照明、电动车等周期性行业，此类行业随我国宏观经济周期波动而呈现一定的周期性变化；也有如 LED 室内照明、空调等不受宏观经济波动影响的非周期性行业。因此，本行业整体受经济影响较小，呈现出弱周期性特征。

2、行业的区域性特点

在产业分布上，国内电子产品散热器行业已初步形成台湾地区、长三角地区、珠三角地区及环渤海地区四大区域集聚发展的总体产业空间格局。同时，长三角地区、珠三角地区、环渤海地区及台湾地区散热产业链完备，中小企业众多，并聚集了一大批专业技术人才，已形成了包括散热器件研发、设计、生产制造及支撑产业在内的较为完整的产业链。

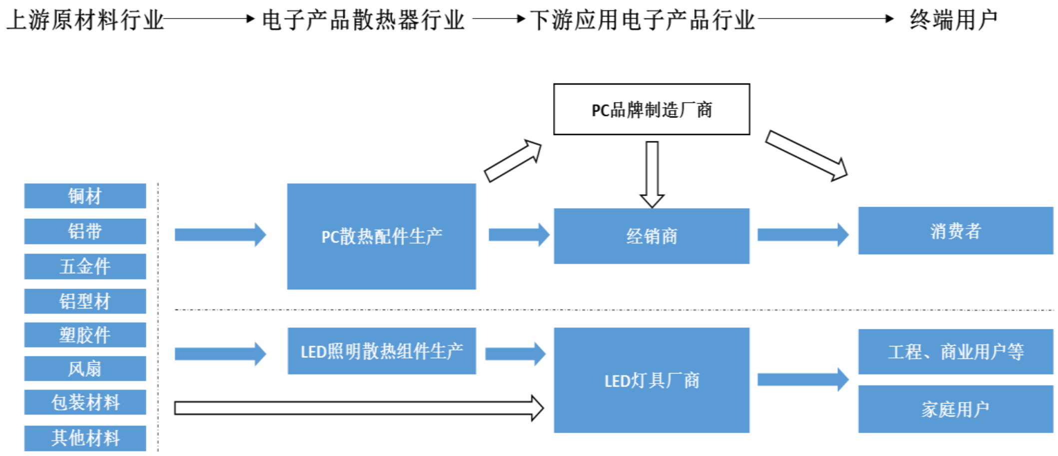
3、行业的季节性特点

电子产品散热器行业不同细分应用领域所呈现的季节性特征有所不同。LED照明产品品种规格多样、应用场合广泛，这在一定程度上避免了因某个单一品类产品的季节性波动给行业带来的影响。因此，综合而言，LED 照明散热组件行业整体季节性并不明显。而在 PC 散热配件行业，就组装机市场而言，一般情况下，第三季度是 PC 散热配件销售旺季。

（十）发行人所处行业与上、下游行业之间的关联性，上下游行业发展状况对本行业及其发展前景的有利和不利影响

1、公司所处行业在电子产品产业链中的价值

公司上游行业包括铜铝型材、塑胶件、五金等原材料行业，下游主要为 LED照明、PC 等行业。



专业化分工是产业发展到一定阶段的产物。产业规模越大，产业分工就越细，产业链形成的也就越明显。公司所处行业是技术及资金密集型行业，在电子产品产业链中占据重要地位。

（1）PC 散热配件行业是 PC 产业链中重要一环

PC 产业链及分工发展较为成熟。公司 PC 散热配件主要面向组装机市场，产品通过经销商销往终端用户，终端用户根据自己的装机需求选择合适的散热产品。作为 PC 关键配件，散热产品的研发、生产、销售在 PC 产业链中是不可缺少的一环。

（2）LED 照明散热组件行业在 LED 照明产业链中扮演越来越重要的角色

LED 照明产业经过多年发展，专业化分工发展已是大方向。一方面，目前 LED照明产业现状仍然是以照明厂商灯具、散热组件一体化生产为主流，生产与技术

的局限性给大规模生产带来了困难，产品的成本居高不下，限制了LED照明成品的推广应用。另一方面，许多LED照明厂商是由传统五金工厂、灯具厂转型，缺乏专业生产能力与强大的技术与资金支持，不具备完成整套LED照明产品生产的能力，具有产业分工的现实需求。第三，由于LED照明行业缺少规范统一的标准化组件和灯具标准，且各企业本身装备设施和技术水平发展不平衡，专业化分工发展有助于实现LED照明产品研发制造的标准化，是行业的规范化发展的必由之路。

随着LED照明产业向专业化分工方向发展，LED照明产业链会产生新的产业分工模式。散热技术及散热组件的研发生产作为LED照明最重要的技术及最易实现产业分工的环节之一，在LED照明产业分工细化的过程中扮演越来越重要的角色。

2、上下游行业发展对本行业的影响

公司上游原材料行业厂商众多，行业发展较为成熟，能够保持健康有序的竞争态势，供求状况基本稳定，行业技术水平和质量状况能够满足本行业需求。

下游行业广泛的应用范围是公司所处行业的一大特点，本行业发展情况与下游行业的发展情况关系密切，如LED照明行业的市场空间巨大，行业增速亦较快，为LED照明散热组件的发展提供了广阔的发展空间；而PC行业虽然市场空间巨大，但近些年由于受到移动终端的冲击，整个行业增长放缓，PC散热配件亦不可避免受此影响。

（十一）行业数据来源与引用的真实性、客观性和权威性

IDC（国际数据公司）是全球著名的信息技术、电信行业和消费科技咨询、顾问和活动服务专业提供商，帮助IT专业人士、业务主管和投资机构制定以事实为基础的技术采购决策和业务发展战略。

Digitimes是台湾的电子时报，定期发表研究报告，并长期接受各国政府与企业委托进行专案顾问研究，具备国际化服务能力。

CSA即国家半导体照明工程研发及产业联盟，成立于2004年，现有400多家来自全球的成员单位，是国际知名的半导体照明产学研合作组织和创新服务平台，2013年1月荣获科技部第一批56家试点联盟评估第一名。

中关村在线互联网消费调研中心（ZDC）创建于2003年3月，致力于中国互

联网消费调研，为国内首家互联网消费调研中心。ZDC 拥有一套自主开发的“中国互联网用户关注度分析系统”，凭借强大的技术平台支持、科学的研究方法以及专业的合作团队，ZDC 提供了丰富的中国互联网用户消费行为分析信息、IT 产品关注信息、地区消费差异信息等一系列相关信息。

以上行业数据为发行人 PC 散热配件、LED 照明散热组件所处市场以及下游市场的行业数据，用以描述发行人产品的行业关注度以及下游市场的行业情况。上述数据均来自行业报告、国家产业政策报告、权威杂志以及公开媒体数据，发行人已就相关数据进行了更新，所引用的行业数据符合真实性、客观性和权威性的要求，并与发行人的实际情况相符。

三、发行人在行业中的竞争地位

（一）公司的竞争优势

经过多年的积累，公司经营业绩和品牌影响力不断提升，逐渐形成自身的竞争优势，为公司进一步扩大产能、开拓市场奠定了坚实的基础。

1、研发设计与技术优势

（1）产品设计优势

公司重视产品设计与创新，形成了一套成熟的散热产品设计理念。公司 LED 照明散热组件的设计研发涵盖产品概念设计、散热功能设计、结构设计、材料选择、成本规划、电源及光源搭配、照度、光照效果、灯具造型等 LED 照明应用的各要素，有效解决不同照明应用场景下 LED 照明散热及终端应用问题。公司 PC 散热配件产品设计充分结合散热效率、静音、安全性需求，提供 PC 高效静音散热解决方案。

同时，公司实现了系列产品模块化和精确化设计，公司模拟设计的 LED 照明新产品与手板样品各项检测数据误差已小于正负 2%，精准高效的产品设计创新能力大大加快了新产品推出的速度，减少了产品试产过程中的资源浪费。

公司设计创新能力也获得了政府机构的认可，公司设计开发的南海 2（型号:HP-1204X）、青花（型号：SPA-93AL）CPU 散热器获得深圳市自主创新产品认定，公司工业设计中心被深圳市经济贸易和信息化委员会认定为 2014 年深圳市工业设计中心。

（2）技术创新优势

公司重视散热技术研发，在 PC 散热配件生产研发实践过程中，形成了如压固、扣 FIN、无缝紧配等一系列核心技术，有效提升了产品散热性能，简化了产品生产工艺。公司重视散热技术在不同领域的创新应用，将 PC 散热技术创新应用于 LED 照明散热领域，形成鳍片式散热结构及热管铆接等一系列 LED 照明散热技术，“大功率 LED 灯用热管铆接鳍片散热系统技术”项目在第十届中照照明奖评选中获得“科技创新奖一等奖”，“热管直接接触散热技术”荣获中国照明学会半导体照明技术与应用专业委员会“中国 LED 首创奖”优秀奖。同时公司参编《体育场馆照明设计及检测标准》与《绿色照明检测与评价标准》两项国家标准及中国照明学会团体标准《汽车车库照明标准》。获批承担深圳市技术攻关项目"超大功率 LED 高密度照明光组件关键技术研发"。

目前公司在 PC 散热、LED 照明散热等领域已形成了整套具有自主知识产权的技术体系，为公司未来新产品、新工艺的持续创新奠定了坚实的技术基础。截至招股说明书签署日，公司共计拥有 276 项专利，其中境内有效专利 266 项，境外专利 10 项。

（3）研发设计人才优势

公司在多年散热产品的研发、设计、生产过程中，培养了大量的设计研发人才，形成了一个由多名专业理论知识扎实、研发实力强、经验丰富的技术人员组成的研发设计团队。公司目前拥有 4 位国家一级工业设计师，并聘请了“中国工业设计之父”柳冠中教授为专家顾问。由公司研发设计团队完成的“CPU 散热器先进制造及应用”项目获 2013 年度“深圳市技术进步奖一等奖”、“广东省科学技术奖励三等奖”，“扣片式散热器及其制造方法”获 2013 年度“深圳市专利奖”、2014 年度“广东专利优秀奖”和 2015 年度“中国专利优秀奖”，“大功率 LED 灯用热管铆接鳍片散热系统技术”项目在第十届中照照明奖评选中获得“科技创新奖一等奖”。2016 年度公司获广东省第八届“省长杯”工业设计大赛“绿色设计奖”。公司研发设计人才优势为公司持续创新及长期稳定发展提供了有力的保障。

2、生产工艺优势

公司自成立以来就一直从事电子产品新型散热器件的研发、生产销售，在生产的过程中非常重视工艺流程的改进及生产自动化改造。公司结合产品特点及生

产工艺特点，自行研发、定制一批关键自动化生产设备，不断优化生产工艺流程。工艺流程的改进及生产自动化水平的提高一方面提升了产品的品质，增强了公司产品质量管理能力，另一方面，工艺改进大大提高了产品生产效率，提高了公司产品规模供应能力，降低了生产成本。

通过多年经验的积累，公司的生产工艺已经非常成熟。公司将以往的铝挤压工艺、单片冲压工艺经过创新形成新的连续冲压工艺，先后研发出芯片散热器扣片式加工制造、芯片散热器堆叠式加工制造、片材成型加工、模具组合化加工制造等创新工艺，实现了散热鳍片的连续冲裁、自动叠片、自动推出及散热产品的模块化、自动化、标准化的生产；公司并改变传统的回流焊接工艺，创新形成更为环保的免焊铆接工艺，简化了生产工艺流程。同时，公司拥有小批量、多品类产品的制造能力，通过对生产制造系统的优化、生产方式的调整以及对生产工艺的改进，自动化设备和辅助自动化设备的结合，实现快速换线，提高了生产线的柔性和效率。

公司现有的工艺流程是长期生产过程中不断改善的结果，能够有效的提升产品品质，更好的满足产品散热的功能要求。

3、产品品质优势

公司重视产品品质，对产品制订了严格的技术与质量标准。公司研发的新产品均要求通过散热、低温、高温、恒定湿热、振动、跌落等测试。公司品质控制中心引进冷热冲击机、红外热成像仪、紫外线老化试验机、换气老化试验箱、恒温恒湿测试仪、淋雨测试室与粉尘防护测试机等测试设备 30 多套，对产品的物理防护性能、有效使用寿命等进行全方位测试验证。为确保产品品质，公司并制订了严格的质量控制体系，对采购过程、采购产品的验证、生产过程控制、产品标识和可追溯性、产品的检验和试验、不合格品控制等内容作了详细的规定，确保公司的每一个质量控制环节有章可循，保障产品出厂品质。公司目前已通过了 ISO9001 质量管理体系认和 ISO14001 环境管理体系认证。同时公司参与了《体育场馆照明设计及检测标准》、《绿色照明检测与评价标准》、《道路照明用 LED 灯具能效限定值及能效等级》、《隧道照明用 LED 灯具能效限定值与能效等级》等国家及行业标准的制定。

公司稳定、可靠的产品品质，得到了客户的高度认可，下游的 LED 灯具厂商、

照明工程商和PC经销商与公司建立了良好的合作关系，为公司进一步开拓市场奠定了良好的基础。

4、营销渠道与综合服务优势

LED照明散热组件、PC散热配件的客户群体、用户特点存在差异，公司相应采用不同的营销服务模式。

公司LED照明散热组件销售主要为直销模式。公司针对LED照明产品专业性较强的特点，形成了以技术服务及灯具工程整体方案为核心的营销服务模式。公司结合LED照明行业特点，在向客户提供LED照明散热组件同时，也提供工程配光、成品灯具测试等其他技术增值服务。公司设立了先进的光电测试平台、组建专业的LED光学工程师、照明工程师团队，为客户提供工程配光支持，以及LED配光曲线测试，显色指数、色温等LED配光性能数据测量、数据采集、整理等一揽子服务。全面专业的技术增值服务为公司赢得了客户的认可，目前公司已积累了约3,000家客户，形成了广泛的市场基础。

公司PC散热配件销售主要为经销模式。公司秉承与经销商互利共赢的合作理念，设立专门的经销商服务团队，为经销商提供营销策划、经营管理、市场拓展、产品售后服务等全方位的指导与扶助，在多年的发展过程中公司发展并积累了一批极具忠诚度的优质渠道客户。

5、产品品类数量与规模供应优势

LED照明散热业务是公司快速发展的业务。公司提前布局LED照明各应用领域，为客户提供基于不同照明应用场景的新型LED照明散热组件产品。公司倡导散热组件标准化生产，通过持续的产品创新与生产的标准化、自动化工艺改造，目前公司已成为LED照明散热组件产品系列最为齐全的企业之一，且具备快速、大规模生产供应能力。LED照明处于市场快速导入期，随着LED照明在传统照明领域的加速渗透，LED照明有望迎来爆发性增长。公司在LED照明散热组件的快速规模化供应与产品品类、规格数量方面具备优势，能够满足客户灵活机动及一站式采购需求，有利于公司增加客户粘性，全方位拓展LED照明市场。

PC散热业务是公司成熟业务。公司PC散热配件主要面向组装机市场，其品牌关注度与市场占有率位居行业前列。2012年至2014年，公司年均生产及销售PC散热配件超过1,000万个，具备产销规模优势。批量生产和规模销售有利于

公司在生产组织、品质控制、成本控制等方面进行精益管理，有利于提高产品竞争力。

（二）公司的竞争劣势

近年来公司业务得到了快速发展，客户需求规模扩大，新产品占比不断提升，但与同行业其他公司相比，公司在经营规模、资本实力等方面仍存在一定的差距，尤其生产能力已经成为限制公司发展的瓶颈。

1、生产场地限制，产能扩张受限

公司目前生产厂房主要依赖租赁，生产场地小且分散，不仅制约了公司产能的扩大，也增加了公司营运成本，加大了公司管理难度。

在下游客户订单迅猛增长的拉动下，产能利用率已经接近饱和，公司生产规模不足，产能扩张受限的问题日益凸显。虽然公司通过优化生产工艺、改善生产流程等方式在一定程度上缓解生产瓶颈，但随着市场需求的进一步增长，产能不足已经成为制约公司扩大业务规模的重要瓶颈之一。

2、研发条件不足

公司已建有较为完整的研发体系，在国内企业中已具备较为突出的技术创新能力和产品开发能力，但是由于受到资金及场地的制约，公司研发设备和人员投入仍有不足，这为公司自主研发、设计及生产带来一定的不便，也影响了新技术成果产业化的进程。

（三）行业地位

公司自成立以来一直从事 PC 散热配件的研发、生产与销售，是国内 PC 散热配件主要生产厂家之一，CPU 散热器等 PC 散热配件产品在业内享有很高的声誉。根据中关村在线互联网消费调研中心《2012-2013 中国 IT 市场研究年度报告》，2012 年中国 PC 组装机散热器市场，超频三品牌关注度为 34.9%，排名市场第二；在细分的 CPU 散热器市场，超频三品牌关注度为 36.5%，位列品牌关注榜第二位。

公司传承 PC 散热技术优势，根据 LED 照明散热及应用场景的特点，在散热方法、散热结构、技术应用、生产工艺等方面进行再创新，凭借独特的鳍片式散热结构及热管铆接等一系列 LED 照明散热技术，不断突破大功率 LED 灯具特别是集成式大功率 LED 灯具散热技术瓶颈，有效解决 LED 照明散热问题，缩减 LED 照明产品体积，降低产品重量与成本，并提高了灯具的可靠性和美观性，满足终

端照明应用需求。公司参编《体育场馆照明设计及检测标准》与《绿色照明检测与评价标准》两项国家标准及中国照明学会团体标准《汽车车库照明标准》。获批承担深圳市技术攻关项目"超大功率 LED 高密度照明光组件关键技术研发"。公司于 2012 年率先研制支持 500W 的集成式大功率 LED 照明散热组件，获得广东省第六届“省长杯工业设计大赛”三等奖，并于 2014 年再度成功研制支持 1,000W 的集成式大功率 LED 照明散热组件。公司成为 LED 照明市场上少数具备提供集成式大功率 LED 灯具散热解决方案能力的企业之一，并迅速树立了大功率 LED 照明散热领导品牌地位。凭借在大功率 LED 照明散热技术方面的优势，公司不断加大产品研发力度，持续丰富产品线、拓展下游应用领域，形成了较为齐全的大功率 LED 照明散热组件产品系列，产品广泛应用于广场、运动场、高大建筑等户外照明领域和商场、酒店、工厂等室内照明领域。公司在大功率 LED 照明散热领域的专注与深耕获得了行业的广泛认同，曾获得“2013 高工金球奖”、“2014 高工金球奖”、2014 年度广州国际照明展览会“阿拉丁神灯奖·十大产品奖”、2014 年度中国照明网 “金手指奖”、广东省照明电器协会“照明行业优秀企业奖”、2015 年度广东省半导体照明产业“新兴市场最具竞争力 TOP10 奖”、2015 年度“中国专利优秀奖”、“2015 高工金球奖”、2015 年度中国照明网“金手指奖”、2016 年中国照明学会半导体照明技术应用专业委员会“首创企业金奖”等 LED 照明行业内知名奖项，公司“热管直接接触散热技术”并荣获中国照明学会半导体照明技术与应用专业委员会“中国 LED 首创奖”优秀奖，“大功率 LED 灯用热管铆接鳍片散热系统技术”项目在第十届中照照明奖评选中获得“科技创新奖一等奖”。公司在 LED 照明散热领域的优势也获得了市场的高度认可，截至 2016 年末，公司已与国内外约 3,000 家 LED 照明灯具厂商、工程商建立了合作关系，形成了广泛的市场基础。

（四）主要竞争对手

1、PC散热领域的竞争对手

公司 PC 散热配件主要面向组装机市场，主要竞争对手包括北京市九州风神科技有限公司、讯凯国际股份有限公司等。

（1）北京市九州风神科技有限公司

九州风神 DEEPCOOL 是全球著名的 IT 散热企业，产品畅销全球五大洲。公司

成立于 1996 年，产品包括各品类散热器、机电产品以及消费电子类产品，是集品牌、研发、市场、销售、制造为一体的多元化企业集团。根据中关村在线互联网消费调研中心发布的《2012-2013 中国 IT 市场研究年度报告》，中国 PC 组装机散热器市场九州风神的品牌关注度排名市场第一位。

（2）讯凯国际股份有限公司

讯凯国际成立于 1992 年，以生产 PC 散热器起家，并将产品阵线陆续扩大到电脑机壳、电源供应器、液冷散热系统与其它电脑用周边，近年来，也将业务延伸至 LED 照明领域。讯凯国际旗下的“酷冷至尊”在 PC 散热器领域内享有较高的知名度，根据中关村在线互联网消费调研中心发布的《2012-2013 中国 IT 市场研究年度报告》，中国 PC 组装机散热器市场酷冷至尊的品牌关注度排名市场第三位。

2、LED照明散热领域的竞争对手

LED 照明应用领域广阔，包括道路照明、球场照明等室外照明及商场、酒店等室内照明，照明产品规格型号众多。公司面临不同 LED 照明市场细分领域竞争对手的竞争。公司 LED 照明散热组件产品下游客户主要为 LED 照明灯具厂商、工程商等，所处 LED 照明散热市场竞争主体主要包括成品 LED 灯具厂商散热组件生产部门、专业的 LED 照明散热组件供应商、LED 灯具代工厂商等。公司作为专业的 LED 照明散热组件厂商，面临与其他 LED 照明散热组件供应商的竞争，同时与其他类型市场竞争主体既存在合作关系也存在一定竞争关系。

LED 照明产业广阔的发展前景吸引了资本的关注，传统照明企业加速布局 LED 照明产业链，部分具有一定技术积累的电子产品散热企业也开始向 LED 照明散热领域延伸，这类企业也成为公司的竞争对手。

（1）奇鋐科技股份有限公司

奇鋐科技（简称 AVC）是国际上整体散热解决方案的专业供货商，总部位于台湾，其散热产品与服务遍及个人电脑、服务器、通讯、电力能源、LED 照明等多个领域。AVC 提供各式 LED 灯具的散热解决方案，也提供不同应用领域的成品 LED 灯具代工服务。AVC 主要 LED 灯具产品包括室外用 LED 路灯、室内用店面照明灯、橱窗展示灯、家用照明灯等，模组化、阵列式是 AVC 室外 LED 照明散热解决方案的主要特点。

（2）超众科技股份有限公司

超众科技股份有限公司总部位于台湾，在笔记本电脑、台式机、服务器散热片，热管，散热模块等产品上有超过 30 年的经验，是全球热管制造业领头羊。随着 LED 照明市场需求的增加，超众科技也将业务延伸至 LED 照明散热组件，目前主要以小功率 LED 照明散热产品为主。

（3）建准电机工业股份有限公司

建准电机工业股份有限公司成立于 1980 年，为全球散热马达风扇领导厂商，总部设在台湾，在美国、法国、德国、日本、香港、中国大陆等地均设有子公司与生产据点，其于 2008 年发表 LED 室内照明灯泡散热模组，并于 2010 年推出了 LED 照明散热模组系列产品。LED 照明主动式散热模组是建准电机主要 LED 散热产品，利用风扇进行强制对流空气冷却是其主要技术特点。

四、报告期主要产品的产销情况

（一）主要产品的生产、销售情况

1、主要产品的产能、产量、销量及产销率情况

报告期内公司主要产品产能及产品产销率情况如下：

产品类别	项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
PC 散热配件	产能（个）	10,000,000	10,000,000	10,000,000
	产量（个）	7,535,718	8,170,646	8,789,964
	销量（个）	7,684,624	8,982,351	8,295,986
	产能利用率	75.36%	81.71%	87.90%
	产销率	101.98%	109.93%	94.38%
LED 照明散热组件	产能（套）	2,000,000	2,000,000	2,000,000
	产量（套）	1,979,725	1,886,033	1,727,609
	销量（套）	1,920,565	1,855,092	1,639,854
	产能利用率	98.99%	94.30%	86.38%
	产销率	97.01%	98.36%	94.92%

注：公司 PC 散热配件及 LED 照明散热组件部分生产设备通用，且产品品种规格多，各年度产能受产品结构及生产转换频率等因素影响较大，因此公司产能主要根据年度主要产品规格予以估算。

2、报告期内主营业务收入地区分布情况

公司产品以境内销售为主， 2014 年、2015 年、2016 年，公司境内销售占比分别为 83.78%、93.46%、89.72%。公司境内、境外销售收入情况如下：

单位：万元

地区	2016 年度	2015 年度	2014 年度
境内销售	30,150.09	30,732.85	28,761.64
境外销售	3,454.99	2,151.22	5,568.29
合计	**33,605.08**	**32,884.06**	**34,329.93**

3、产品销售平均价格的变动情况

LED 照明散热组件、PC 散热配件为公司主要产品，但由于公司产品规格较多，不同型号及规格产品价格通常存在差异。报告期内，公司 LED 照明散热组件业务稳定增长，但由于高性价比新品销售占比的增加和市场竞争加剧，各类主要产品在同一功率区间的价格有所下降;PC 散热配件业务受 PC 市场整体需求下降影响，平均销售价格呈下降趋势。

4、主要产品客户群体分析

（1）LED 照明散热组件

公司大功率 LED 照明散热组件主要面向缺乏大功率 LED 照明散热技术或者不具备生产成本优势的 LED 灯具厂商或照明工程商。公司主要客户群体分析如下：

序号	客户群体特点	客户类型
1	有销售渠道，但缺乏资金实力及散热技术研发实力，不具备整灯设计及生产能力以及相关技术条件，主要从事灯具组装业务	中小型 LED 灯具厂商或工程商
2	具备 LED 灯具一体化生产能力与实力，但由于 LED 灯具型号过多，自行生产全系列的散热组件不具有生产成本上的优势	大型 LED 灯具厂商
3	在某些大功率 LED 照明或特种 LED 照明领域，对产品散热技术及质量稳定性要求高，企业不具备技术与生产条件	业务线向大功率 LED 照明应用领域拓展的 LED 灯具厂商
4	看好 LED 照明未来发展，想从事 LED 照明业务，但缺乏 LED 照明上下游完整的整合设计与制造能力，也缺乏配光、照明设计等相关行业经验	新切入 LED 照明领域的厂商

公司深入理解 LED 照明行业发展趋势及客户需求，为客户提供基于不同照明应用场景的新型 LED 照明散热组件产品，解决 LED 照明散热难题，推动 LED 照明在各照明领域更广泛的应用。公司 LED 照明散热组件的设计研发涵盖产品概念设计、散热功能设计、结构设计、材料选择、成本规划、电源及光源搭配、照度、光照效果、灯具造型等 LED 照明应用的各要素，有效解决不同照明应用场景下

LED 照明散热及终端应用问题。为引导客户需求，提升公司产品的整体价值，公司并设立了先进的光电测试平台、组建专业的 LED 光学工程师、照明工程师团队，为客户提供工程配光支持，以及 LED 配光曲线测试，显色指数、色温等 LED 配光性能数据测量、数据采集、整理等一揽子服务。客户根据终端用户照明需求，采购公司相应 LED 照明散热组件产品型号，根据公司提供的产品技术参数、应用说明，选购最佳匹配的 LED 灯源及 LED 驱动电源组装为成品灯具直接销售，避免了客户在产品研发、测试等方面资金和时间的投入。

LED 照明目前处于市场快速导入期，在各传统照明领域加速渗透。公司充分利用在研发设计、散热技术及生产工艺等方面的优势，不断加大产品研发力度，持续丰富产品线，增加产品及技术储备，形成了较为齐全的大功率 LED 照明散热组件产品系列，能够高效满足客户灵活机动及一站式采购需求。

（2）PC 散热配件

公司 PC 散热配件主要面向组装机市场。组装机用户主要为有个性化配置需求的个人消费者、网吧、机构组织等，通常对电脑配件性能要求较高，同时对价格较为敏感。公司深刻把握用户需求，致力于为不同层次用户提供最具性价比的散热器产品。目前公司 PC 散热配件以市场上主流的风冷散热技术、热管技术及其综合应用为主，通过持续的技术改进与工艺创新，在控制散热配件成本的同时，有效提高了产品性能。

（二）主要客户情况

公司 LED 照明散热组件销售主要为直销模式。公司于 2010 年进入 LED 照明散热市场，报告期内，公司 LED 照明散热组件收入稳定增长。目前 LED 照明市场处于市场导入期，LED 照明终端需求，特别是大功率 LED 照明终端需求多以工程需求为主。终端工程订单具有批量小、规格差异大等特点，且订单分布通常较为分散，导致公司 LED 照明散热组件销售也呈现出集中度不高的特点，客户数量众多但单个客户采购金额不大。报告期内，随着 LED 照明散热组件业务快速发展，公司 LED 照明散热组件客户数量也迅速增长，由 2012 年的 1,100 余家客户增加到 2016 年的约 3,000 家客户。

公司 PC 散热配件销售模式主要为经销模式，销售相对较为集中，报告期内，公司前五名客户主要为 PC 散热配件客户，主要客户结构基本保持稳定。

公司前五名客户销售情况如下：

单位：万元

年份	客户名称	销售金额	占销售总额比例	性质
2016 年度	广州威恒康电子科技有限公司	1,185.28	3.45%	PC 散热配件
	北京京东世纪贸易有限公司	1,166.09	3.39%	PC 散热配件/机箱电源
	武汉鑫益步科技有限公司	1,106.71	3.22%	PC 散热配件
	深圳市鑫盛洋光电科技有限公司	604.64	1.76%	LED 照明散热组件
	广州市爱讯科技有限公司	536.81	1.56%	PC 散热配件
	合 计	4,599.53	13.38%	-
2015 年度	北京京东世纪贸易有限公司	1,204.59	3.59%	PC 散热配件/机箱电源
	广州威恒康电子科技有限公司	1,052.43	3.13%	PC 散热配件
	武汉鑫益步科技有限公司	913.25	2.72%	PC 散热配件
	广州市爱讯科技有限公司	771.87	2.30%	PC 散热配件
	河南运广商贸有限公司	599.08	1.78%	PC 散热配件
	合 计	4,541.22	13.52%	-
2014 年度	广州威恒康电子科技有限公司	1,602.66	4.55%	PC 散热配件
	杭州繁卓科技有限公司	966.82	2.74%	PC 散热配件
	北京京东世纪贸易有限公司	696.17	1.98%	PC 散热配件/机箱电源
	北京联科创新技术有限公司	526.48	1.49%	LED 散热组件
	苏州超频地带电子科技有限公司	521.78	1.48%	PC 散热配件
	合 计	**4,313.92**	**12.24%**	**-**

2015 年度，武汉鑫益步科技有限公司、河南运广商贸有限公司、广州市爱讯科技有限公司上升为公司前五大客户，主要系客户销售金额正常增减导致排名变化，武汉鑫益步科技有限公司 2014 年为公司第七大客户，河南运广商贸有限公司 2014 年为公司第六大客户，广州市爱讯科技有限公司 2014 年销售金额为 264.79 万元。

2016 年度，深圳市鑫盛洋光电科技有限公司新增为公司前五大客户，主要系公司对客户销售金额正常增减导致排名变化，深圳市鑫盛洋光电科技有限公司 2015 年销售金额为 242.60 万元，2014 年销售金额为 111.73 万元。

发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，主要关联方或持有发行人 5%以上股份的股东未在上述客户中占有权益。

（三）对经销商的管理

1、对经销商的管理方式

发行人的主要产品 PC 散热配件采取经销的销售模式，由发行人 PC 销售部对经销商进行管理，由区域业务经理对各区域经销商进行管理，由销售总监负责统筹全面业务。

发行人已对经销商的管理建立了有效的内部控制管理制度，对经销商的管理做出了相关规定。根据发行人内部控制制度及部门制度，与经销商管理相关的主要内容有：

<table>
<tr><th>序号</th><th colspan="2">管理制度</th><th>具体内容</th></tr>
<tr><td rowspan="4">1</td><td rowspan="4">经销商信用管理</td><td>新增经销商审批</td><td>对新增经销商需要对其进行调查审批，调查包括但不限于以下内容：注册资本、企业规模、经营状况、知名度、以往付款情况等，评估客户信用是否满足发行人要求。</td></tr>
<tr><td>经销商信用评价</td><td>对经销商建立信用评价制度，将经销商信用等级分为 AAA、AA、A、B、C 五个等级，并且设置相应评分体系，评分体系包括定量和定性部分，根据最终的评价结果为经销商划分相应的信用等级。
商务管理部根据经销商信用评定等级，计算出相应信用额度范围：
AAA 级客户，因信用状况相当良好，极具合作前景，单个客户最高信用额度不得超过 100 万元；
AA 级客户，运营良好，信用度高，单个客户信用额度不得超过 50 万元；
A 级客户，偿债能力和信用状况一般，单个客户信用额度不得超过 20 万元；
B 级客户，存在风险，一般不给信用额度，若有特殊要求，业务员及销售总监需承担此类客户 50%的保证责任；
C 级客户，风险很大，不能给予授信，业务往来采取预付定金及款到发货方式进行。</td></tr>
<tr><td>经销商信用等级及授信额度审批</td><td>发行人规定只有在经过财务总监和总经理审批通过后的经销商才能够得到相应的信用额度。</td></tr>
<tr><td>经销商信用日常调整机制</td><td>如果确需调整经销商信用额度，则由业务员填写《客户信用申请表》交销售总监、财务总监、总经理等领导审批。</td></tr>
<tr><td>2</td><td colspan="2">销售任务制定</td><td>发行人与经销商在经销合同中约定，经销商需在当</td></tr>
</table>

			年完成一定销售额，若经销商连续三个月未能按照发行人要求完成约定的销售额任务，则发行人可取消其经销资格并寻找新的经销商予以替代。
3	经销产品价格管理		发行人与经销商在经销合同中约定，发行人按照《超频三产品报价表》中的产品经销价供货给经销商，经销商的零售价原则上需按照发行人提供的《超频三产品报价表》中的零售指导价执行，如有违反将处以一定金额的罚款，对于情节严重的，将给予违规经销商停货一个月的处罚，对于情节特别严重的，发行人可终止经销合同。
4	经销商串货管理	串货的认定	如经销商跨区域销售，则被认定为恶意串货；如经销商的下级分销商跨区域销售，将列入发行人《不良经销商黑名单》，并在官方渠道进行公示，如各经销商向黑名单内客户销售，则认定为恶意串货。
		串货的处罚	经销商对于串入其他区域的货物，须原价全数收回，并根据串货数量的大小和严重程度，处以警告、严重警告、罚款等处罚，对于情节严重的，将给予串货经销商停货一个月的处罚，对于情节特别严重的，发行人可终止经销合同。
5	品牌授权管理		发行人与经销商在经销合同中约定，发行人同意授权经销商作为“超频三”系列散热器在目标区域的经销商，并颁发相关经销授权证书。
6	产品配送		发行人销售至经销商的产品交由第三方运输公司承运，运费主要由经销商承担。
7	质量检查		品质部 QC 作业人员在各工序完成后按照相关规定对产品做全检或者抽检，由品质部做巡检作业。当发现不合格品时，及时将不合格品进行隔离，防止不合格品流入下一道生产工序。 对于不合格品，由品质部技术人员进行分析，分析不合格品的产生原因以及下一步处理方法，经过生产管理部副总经理审批后予以处理。 对于返工的不合格品，在返工后由检验部门重新检验，判断其是否合格。
8	技术支持及售后服务		发行人客户部负责协调研发部、市场部对销售给经销商的产品进行技术支持，包括提供人员培训、信息宣传资料、海报以及媒体宣传等支持，并在适当时候配合经销商展开一些促销活动。 对于经销商的投诉意见，售后部将判断投诉意见类型，提交给销售管理部处理。 对于经销商的退货申请，售后部在收到退货申请后将初步判断责任归属，如为产品质量问题，则判断是否符合销售合同约定的退货条件和范围，若符合相关条件，则经销售总监书面审批后予以办理；如为经销商责任，则与其联系说明情况，并根据情况给经销商进行维修，

		维修费用由对方承担。

2、报告期发行人对经销商信用政策的变化情况及合理性

发行人一直采取较为稳健、偏紧的信用政策，针对经销商，一般为当月货款当月结清，给予最高不超过经销商月均采购额的信用额度以及最长不超过 30 天的账期，少数优质经销商给予最长不超过 60 天的账期。报告期内发行人对经销商的信用政策基本保持稳定，未发生重大变化。

针对经销商，发行人建立了较为完善的信用评估及授信体系，发行人在制定信用政策时，已经综合考虑发行人的财务风险以及经销商的注册资本、企业规模、经营状况、知名度等因素，根据对经销商的信用评价等级，给予相应的信用额度和信用期。在发行人现有信用政策下，报告期内账龄 1 年以内的应收账款占各期应收账款总额 92%以上，应收账款回收情况良好。因此，发行人对经销商制定信用政策较为合理。

3、各地经销商的选择标准

公司成立初期，由于规模较小、市场知名度不高，主要采取大区销售制度，销售区域主要为华北（辐射东北）、华中、华东、西南。在此阶段，为迅速扩展销售渠道，公司主要选择在目标区域规模相对较小、影响力相对较小的小商户作为经销商。

随着公司 PC 散热配件业务的不断发展，公司 PC 散热配件产品逐渐得到市场的认可，公司品牌知名度和市场影响力得到提升，2007 年开始公司 PC 散热配件销售业务迅速发展，销售规模不断扩大，出于优化管理的考虑，公司在全国开始实行省经销制度。在此阶段，公司主要选择目标区域有一定规模、有一定影响力的企业作为经销商。

2009 年公司 PC 散热配件销售继续快速增长，公司 PC 散热配件具有较高的知名度和品牌影响力，全国经销商数量快速增长，部分省份一个经销商已难以满足当地的市场需求情况，公司开始在全国各省份设立两个省级经销商。在此阶段，公司主要选择目标区域规模较大、市场口碑较好、有实体店面和仓库、有完整的业务团队、综合实力相对较强的企业作为地区或者区域经销商。该选择标准一直延续至今。

发行人各经销商主要为 PC 散热配件产品的经销商，与发行人董事、监事、

高管、其他核心人员、发行人股东及其实际控制人不存在关联关系；发行人对其销售的 PC 散热配件产品按照市场化原则定价，不存在输送利益的情形，与经销商发生的销售真实、公允，销售给经销商的产品已实现最终销售，不存在产品在经销商库存化现象。

五、发行人采购情况和主要供应商

（一）主要原材料、能源及其供应情况

1、主要原材料供应情况

公司主要原材料包括铝带、铝型材、塑胶件、风扇等，在公开市场较容易采购，原材料供应充足，且公司与主要供应商有多年的合作关系，合作情况良好，原材料供应稳定。

2、能源供应情况

公司生产所需能源主要为电力，用于照明和生产设备动力。能源消耗金额较小，对盈利能力影响有限，且供应有保障，能满足生产和发展需要。

3、主要原材料和能源的价格变动趋势

（1）主要原材料价格变动趋势

报告期内，公司主要原材料价格波动情况如下：

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
铝带（元/KG）	13.35	13.47	14.89
铝型材（元/KG）	14.84	14.90	15.89
塑胶件（元/个）	0.87	1.06	1.46
风扇（元/个）	3.20	3.09	3.08

公司塑胶件与风扇等材料主要为根据产品需要订制的非标准件。报告期内，因各年度采购的规格、型号存在差异，塑胶件与风扇采购均价发生正常变动。铝带、铝型材价格总体呈下降趋势，但下降幅度不大。

铝材占公司主要产品总成本的比重较大，铝材价格的下降有利于公司降低生产成本、维持较高的毛利率水平，保证公司的持续盈利能力。

（2）主要能源的价格变动趋势

报告期公司主要能源价格小幅波动，但是公司主要能源采购金额较小，能源价格波动对公司经营业绩影响较小。

报告期内，公司主要能源的采购情况如下：

单位：度；元/ 度

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	采购数量	单价	采购数量	单价	采购数量	单价
电	1,786,658	0.88	1,851.785	0.90	2,179,710	0.86

（二）报告期内向前五名供应商采购情况

报告期内，公司向前五名供应商采购情况如下：

单位：万元

年份	供应商名称	采购金额	占采购总额比例
2016 年度	广东广云新材料科技股份有限公司	2,983.77	16.31%
	惠州市三一科技电子有限公司	2,211.60	12.09%
	东莞市泓旺塑胶五金制品有限公司	1,072.14	5.86%
	珠海市加达精密模具机械厂	1,036.90	5.67%
	广东兴发铝业有限公司	1,020.45	5.58%
	合 计	**8,324.86**	**45.51%**
2015 年度	东莞市泓旺塑胶五金制品有限公司	1,335.75	8.18%
	惠州市三一科技电子有限公司	1,225.40	7.50%
	广州市星亚金属材料有限公司	1,195.55	7.32%
	珠海市加达精密模具机械厂	962.66	5.89%
	广东兴发铝业有限公司	787.13	4.82%
	合 计	**5,506.49**	**33.72%**
2014 年度	广州市贵宇贸易发展有限公司	1,852.72	9.39%
	东莞市朗润塑胶电子有限公司	1,633.49	8.28%
	东莞市泓旺塑胶五金制品有限公司	1,620.43	8.21%
	广东兴发铝业有限公司	1,372.09	6.95%
	广州市星亚金属材料有限公司	1,076.64	5.46%
	合 计	**7,555.37**	**38.28%**

公司不存在向单个供应商的采购比例超过总额 50%或严重依赖于少数供应商的情形。公司董事、副总经理张正华的弟弟张国华的配偶黄蓉曾持有朗润塑胶50%的股权，除此之外，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员，主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东未在上述供应商中占有权益。

六、主要固定资产及无形资产

（一）主要固定资产情况

公司固定资产主要包括房屋建筑物、机器设备、运输设备、电子及其他设备等，目前使用状况良好。截至 2016 年 12 月 31 日，公司固定资产情况如下：

项目	固定资产原值（万元）	固定资产净额（万元）	成新率
房屋建筑物	18,855.13	18,494.48	98.09%
机器设备	3,253.74	1,996.73	61.37%
运输设备	716.13	251.76	35.16%
办公及其他设备	466.50	219.53	47.06%
合计	**23,291.51**	**20,962.50**	**90.00%**

1、主要生产设备

截至 2016 年 12 月 31 日，公司单价 20 万元以上的生产设备情况如下：

序号	设备名称	数量（台、套）	生产设备原值（元）	生产设备净额（元）	成新率
1	碳氢清洗机	1	2,278,038.36	1,351,875.76	59.34%
2	高速双轴冲床	2	854,700.90	692,307.73	81.00%
3	双曲轴精密钢架冲床 C2N-200	1	427,350.44	302,172.37	70.71%
4	CIN-160-V 型高精度强力钢架冲床 CIN160 吨	1	384,615.40	235,416.68	61.21%
5	立式加工中心机	6	1,803,418.77	1,299,729.32	72.07%
6	CNC 数控钻攻中心机	1	300,000.00	60,125.00	20.04%
7	双曲精密钢架冲床 C2N-110	1	271,794.87	144,844.02	53.29%
8	CNC 加工中心	2	521,367.52	209,741.81	40.23%
9	高速钻孔攻牙机	4	1,042,735.04	658,878.20	63.19%
10	高精度强力钢架冲床 CIN160 吨	1	252,136.76	142,352.21	56.46%
11	MW-全自动剖沟机（加大）	2	452,991.45	316,716.52	69.92%
12	CNC 全自动剖沟机	3	679,487.16	507,350.41	74.67%
13	伺服精密全自动剖沟机	1	226,495.72	160,151.35	70.71%
14	数控旋压机	1	216,239.32	118,661.33	54.88%
15	双旋轮数控金属旋压	1	217,948.72	114,423.08	52.50%

	机				
16	LED 流水线（皮带组装线）	1	213,675.25	166,310.57	77.83%
17	110 吨钢架精密冲床	1	208,000.00	23,573.33	11.33%
18	对攻组合机	1	223,300.97	184,409.38	82.58%
19	一步法注拉吹机	2	666,666.67	582,222.23	87.33%
20	双曲轴精密钢架冲床	1	427,350.45	373,219.39	87.33%
21	贴片机 SM481	1	479,358.97	430,024.94	89.71%
22	摩擦焊机	1	341,880.35	336,467.24	98.42%
23	数控车床	2	343,589.74	340,869.65	99.21%
合计		**38**	**12,833,142.83**	**8,751,842.52**	**68.20%**

2、主要房屋建筑物

截至 2016 年 12 月 31 日，公司拥有的已取得产权证书的房屋产权具体情况如下：

序号	权属人	权证号	房地产名称/位置	面积（㎡）	使用年限	用途	权利限制情况
1	超频三	深房地字第 6000663009 号	龙岗天安数码创新园一号厂房 B1301	306.96	50 年，2005.04.27-2055.04.26	厂房	已抵押
2	超频三	深房地字第 6000663006 号	龙岗天安数码创新园一号厂房 B1304	431.07	50 年，2005.04.27-2055.04.26	厂房	已抵押

2013 年 9 月 3 日，发行人与天安公司签署《深圳市房地产买卖合同》，约定发行人向天安公司购买位于龙岗天安数码城创业园 1 号厂房 A701-704、B701-704 的 8 套房屋，房产仅可用于深圳市龙岗区产业部门批准的项目，天安公司在政府相关部门支持下推动该产权过户的实现，发行人理解并同意在合理期限内取得本房产产权。房屋买卖合同自双方签字盖章之日起生效。截至本招股说明书签署日，发行人已按照房屋买卖合同的约定支付了全部购房款项，房产的产权证书所载的权利人依然为天安公司，尚未办理完毕产权过户手续，该等房屋的具体详情如下：

序号	购买人	购买金额（元）	房地产名称/位置	面积（m^2）	使用年限	用途	权利限制情况
1	超频	3,460,800	龙岗天安数码城创	432.60	50 年，2002.12.23-2052.12.22	创新型总部、	已抵押

	三		业园 1 号厂房 A701			研发	
2	超频三	3,627,360	龙岗天安数码城创业园 1 号厂房 A702	453.42	50 年，2002.12.23-2052.12.22	创新型总部、研发	已抵押
3	超频三	2,959,120	龙岗天安数码城创业园 1 号厂房 A703	369.89	50 年，2002.12.23-2052.12.22	创新型总部、研发	已抵押
4	超频三	1,991,680	龙岗天安数码城创业园 1 号厂房 A704	248.96	50 年，2002.12.23-2052.12.22	创新型总部、研发	已抵押
5	超频三	3,380,560	龙岗天安数码城创业园 1 号厂房 B701	422.57	50 年，2002.12.23-2052.12.22	创新型总部、研发	已抵押
6	超频三	3,240,640	龙岗天安数码城创业园 1 号厂房 B702	405.08	50 年，2002.12.23-2052.12.22	创新型总部、研发	已抵押
7	超频三	2,941,040	龙岗天安数码城创业园 1 号厂房 B703	367.63	50 年，2002.12.23-2052.12.22	创新型总部、研发	已抵押
8	超频三	2,739,200	龙岗天安数码城创业园 1 号厂房 B704	342.40	50 年，2002.12.23-2052.12.22	创新型总部、研发	已抵押

发行人购买的上述房屋原为天安公司的自有房屋，但根据天安公司投资建设天安数码城项目时与政府部门的相关协议约定及《房地产证》载明，该八套房屋应“用于公共服务平台以及提供园区配套设施并限自用”。

为配合深圳市龙岗区政府的招商引资政策，天安公司根据深圳市龙岗区政府的要求提供部分自有物业作为区政府的创新型产业保障性用房，由天安公司销售给经龙岗区经济促进局核准的创新性企业。创新产业保障性用房的房产证由深圳市龙岗区经济促进局、买卖双方与产权、国土及等相关部门协调，共同推进房产证的办理事宜。

根据深圳市人民政府办公厅于 2013 年 1 月 7 日颁布的《深圳市创新型产业

用房管理办法（试行）》的规定，创新型产业用房，是指根据创新型企业的发展需求，建设或配建、筹集（含租购）并按政策出租或出售的生产、研发、运营及其他配套设施的政策性产业用房，由各区的符合条件的企业可向主管机关申请租用或购买创新型产业用房。

2013 年 8 月 30 日，深圳市龙岗区经济促进局下发《天安龙岗创新产业用房准入通知书》及《关于深圳市超频三科技有限公司申购天安创新产业用房分配方案的通知》，认定超频三有限符合购买天安龙岗创新产业用房的条件，申购房屋的具体位置及面积为：龙岗天安数码创业园 1 号厂房 A701、A702、A703、A704、B701、B702、B703、B704 共 8 套单元，合计建筑面积 3,042.55 平方米。

目前相关政府部门正在协调上述房屋的过户手续，经各政府部门达成一致意见后，即可顺利办理上述房屋的过户手续。2017 年 1 月 20 日，深圳市龙岗区人民政府出具《确认函》，确认发行人可合法占有并使用其购买的天安数码城 1 号楼的上述创新产业保障性用房，区政府就该等房屋的产权证书过户事宜正在与相关部门、单位进行沟通，后续发行人取得该等房屋的产权证书不存在实质性障碍。

发行人与上述房屋出售方签署的房地产买卖合同真实、有效，对合同双方具有法律约束力,发行人取得上述房屋对权属证书不存在实质性的法律障碍。

除上述位于龙岗天安数码城创业园的房产外，发行人全资子公司惠州超频三在惠州市东江高新区东兴片区 DX-30-02-02 地块上建有若干房产，截至本招股说明书签署日，该等房产仍在办理环评验收及竣工验收手续，尚未取得房屋产权证书（该等房产已被用于惠州超频三向平安银行股份有限公司深圳分行进行贷款抵押）。其中，关于惠州超频三在建的车间一、宿舍三两处房产，惠州超频三仍在与相关政府主管部门积极协商沟通，以期尽快补办、完善相关用地、规划及建设等审批手续。2017 年 1 月 10 日，惠州仲恺高新技术产业开发区管理委员会出具《证明》，证明“惠州超频三的在建房产和工程均不存在重大违法违规行为。其中，车间一和宿舍三由于土地规划图纸等原因未能及时完善报建手续，我高新区已安排相关部门加强安全生产和工程质量监管工作，不存在被强制拆除的风险，待办理完毕消防验收手续后即可全部或部分使用。下一步，我高新区将协助该公司尽快完善车间一和宿舍三的报建手续并办理权属证书。”

3、租赁房产

（1）租赁房产情况

截至本招股说明书签署日，公司及子公司租赁的房产情况如下表所示：

序号	租赁物业	承租方	出租方	租金（元/月）	面积（m^2）	租赁期限	用途	备案
1	深圳市坪山新区坪山办事处六联社区军田工业区 3 号第 1 栋	超频三	深圳市坪山围股份合作公司	63,840	4,800	2016.03.16-2018.03.15	办公楼	未备案
2	深圳市坪山新区坪山办事处六联社区军田工业区 3 号第 2 栋	超频三	深圳市坪山围股份合作公司	24,565	1,847	2016.03.16-2018.03.15	宿舍	未备案
3	深圳市坪山新区坪山办事处六联社区军田工业区 3 号第 3 栋	超频三	深圳市坪山六和股份合作公司	28,870	2,887	2014.07.23-2017.07.22	宿舍	已备案
4	深圳市坪山新区坪山办事处六联社区军田工业区 3 号第 5 栋	超频三	深圳市坪山六和股份合作公司	10,940	1,094	2014.07.23-2017.07.22	办公	已备案
5	深圳市坪山新区坪山办事处六联社区军田工业区 3 号第 6 栋	超频三	深圳市坪山六和股份合作公司	62,570	6,257	2014.07.23-2017.07.22	厂房	已备案
6	深圳市坪山新区坪山办事处六联社区沙湖路 58 号第 6 栋厂房 1 楼	超频三	吴振奇	76,890	7,689	2015.01.19-2018.01.19	厂房	已备案
7	深圳市坪山新区坪山办事处六联社区金碧	超频三	深圳市坪山新区协昌家私厂	25,776	1,422	2016.02.11-2017.02.10	宿舍	未备案

	路 109 号 1 号宿舍							
8	深圳市坪山新区坪山办事处六联社区金碧路 109 号 1 号厂房	超频三	深圳市坪山新区协昌家私厂	141,224	7,791	2016.02.11-2017.02.10	厂房	未备案
9	深圳市坪山新区坪山办事处竹坑社区第二工业区 4 号	凯强热传	深圳市坪山竹坑股份合作公司	前两年为 62,000 元/月，第三年为 68,200 元/月	6,200	2015.04.01-2018.03.31	厂房	未备案

注：（1）上述第 7、第 8 项租赁房产，鉴于租赁合同中约定的租赁期限已经届满，根据发行人与美万家家具有限公司签署的书面确认函，发行人将按照原租赁合同约定的条件继续使用租赁房产，直至发行人实际搬迁为止，但最迟不得超过 2017 年 4 月 30 日。

（2）就上述第 6 项租赁房产，2016 年 12 月 1 日，发行人与吴振奇签署《协议书》，约定提前终止双方于 2015 年 1 月 19 日签署的《深圳市房屋租赁合同书》，发行人不再承租坪山新区坪山街道六联社区沙湖路 58 号的房产，终止日以发行人实际搬迁日为准，但最迟不得超过 2017 年 3 月 31 日，发行人实际搬迁前仍有权按照原租赁协议的约定继续使用租赁房产。

经核查，发行人租赁的房产中部分暂未办理房屋租赁备案手续，但是并不影响租赁合同的效力。同时，发行人控股股东及实际控制人杜建军、刘郁、张魁已承诺若超频三及凯强热传因租赁合同被有权部门认定为无效而与出租方产生诉讼、仲裁等纠纷或因租赁合同存在法律瑕疵而与出租方或其他第三方发生诉讼、仲裁等纠纷的，将承担超频三及凯强热传因该等纠纷而支付的律师费、诉讼费、案件受理费等所有成本与费用，以保证超频三及凯强热传不因该等租赁合同可能存在的瑕疵而遭受任何经济损失或潜在的经济损失。综上所述，发行人租赁的房产中部分暂未办理房屋租赁备案手续不会对发行人的持续经营及本次发行上市产生实质性的重大不利影响。

（2）未取得房屋产权证书房产的情况

发行人租赁房产中第 1、2、9 项因为是坪山街道农村城市化历史遗留建筑，

故未取得房屋产权证书，房屋来源均为出租方自建，土地性质为集体建设用地。

① 占公司同类房产面积的比重

截至本招股说明书签署日，发行人及其控股子公司凯强热传目前占有使用的生产厂房面积为25,857平方米、办公场所的面积为9,026.55平方米、员工宿舍面积为8,236平方米；其中上述租赁的未取得房产证的生产厂房面积为4,120平方米、办公场所面积为4,800平方米、员工宿舍面积为3,927平方米，分别占发行人同类房产面积的比重分别为15.93%、53.18%和47.68%。

发行人控股子公司惠州超频三在惠州仲恺高新区东江高新科技园的厂房已经进入竣工验收阶段，惠州超频三规划建设的厂房面积为70,000平方米、配套办公室的面积为9,000平方米、配套宿舍楼的面积为6,000平方米；上述厂房建设完毕后，发行人目前租赁的位于沙湖路58号及金碧路109号的厂房预计将搬迁至惠州超频三的厂房。该等搬迁完成后，发行人及其控股子公司租赁的存在房屋产权瑕疵的厂房、办公楼、及宿舍楼占发行人同类房产面积的比重将分别变更为4.30%、26.63%和27.58%。

② 租赁的合法性情形

未取得房地产权属证明文件系出于历史原因，属于坪山街道农村城市化历史遗留建筑。因出租方未取得其所出租房屋的房屋权属证明，发行人、凯强热传与上述租赁房屋的出租方签订租赁合同的效力存在因出租方无权出租该房屋而存在被认定为无效的法律风险。

③ 租赁事项对发行人未来生产经营的影响

1）上述房产由出租方投资自建，出租方有权出租并同意出租上述房产予发行人及凯强热传；

2）出租方已经将上述租赁房产作为农村城市化历史遗留违法建筑进行申报，政府相关主管部门也接受了相关申报，且未提出异议；

3）该等房产不存在产权纠纷，目前未纳入城市更新改造拆迁范围，最近三年无拆迁计划，也暂未列入政府拆迁规划，发行人及凯强热传不会被要求搬迁；

4）如发行人及凯强热传在租赁上述房产期间内因上述房产未取得房产证、产权出现纠纷、拆迁等原因需要搬迁，出租方将会提前通知，并给予合理搬迁时间。

根据深圳市坪山新区土地整备中心于2015年6月9日出具的《关于六联社区军田工业区等厂房拆迁情况的复函》（深坪土整函[2015]220号），深圳市坪山新区坪山办事处六联社区军田工业区3号及深圳市坪山新区坪山办事处竹坑社区第二工业区4号的房屋目前未列入坪山新区征地拆迁项目及2015年土地整备计划。

如该等租赁房产被拆除或者发行人被要求搬迁的，发行人可及时找到替代性房产，该租赁房产为无证房产的情况对发行人的生产经营不会造成实质性的重大不利影响。同时，为避免可能存在的搬迁对公司生产经营的不利影响，2015年3月，发行人控股股东及实际控制人杜建军、刘郁夫妇及张魁共同作出承诺：若发行人及其控股子公司凯强热传所租赁的房产根据相关主管部门的要求被强制拆除或被依法征收、征用或拆迁的，或因租赁合同提前被终止（不论该等终止基于任何原因而发生）而不能继续使用该等房产的，其将承担发行人或其控股子公司凯强热传因不能继续承租该等房产而搬迁所产生的成本与费用，并对其搬迁期间因此造成的经济损失承担足额、全面的经济补偿，以确保不会因此给发行人或其控股子公司凯强热传带来任何经济损失。

综上所述，尽管上述租赁房屋的出租方未取得上述房产的房地产权利证书，但鉴于：

1）出租方已经将上述租赁房产作为农村城市化历史遗留违法建筑进行申报，政府相关主管部门也接受了相关申报，且未提出异议；

2）出租方已确认出租厂房为其投资自建，并确认该厂房目前未纳入城市更新改造拆迁范围，最近三年无拆迁计划，也未列入政府拆迁规划，发行人及凯强热传不会被要求搬迁；

3）深圳市坪山新区土地整备中心确认上述房屋目前未列入坪山新区征地拆迁项目及2015年土地整备计划；

4）发行人的控股股东及实际控制人也承诺承担可能存在的任何费用或损失。

上述租赁房屋取得房屋产权证书的情况不会对发行人的持续经营能力产生重大不利影响，不会构成发行人本次发行上市的实质性法律障碍。

（二）主要无形资产情况

截至 2016 年 12 月 31 日，公司主要无形资产及其摊销情况如下：

单位：万元

名称	取得方式	原值	净值

商标权	受让	0.10	0.03
电脑软件	受让	116.80	100.48
土地使用权	受让	1,208.19	1,129.66
合计		**1,325.09**	**1,230.17**

1、土地使用权

截至本招股说明书签署日，公司拥有土地使用权情况如下：

序号	证书编号	类型	座落	面积（㎡）	使用年限	权利限制情况
1	惠府国用（2013）第13021750020号	工业用地	惠州市东江高新科技产业园DX-30-02-02号	34,692.10	50年，2013.10.09-2063.10.08	借款抵押

根据惠州仲恺高新区东江高新科技产业园管委会（以下简称“东江管委会”）提供的《惠州仲恺高新区东江高新科技产业园（东兴片区）规划图》及东江管委会工作人员的说明，惠州超频三目前占有使用的 DX-30-02-02 号为一块梯形地块，该地块西南边土地的规划为建设道路，而由于当地的国土部门与规划部门编制的宗地图存在一些细微的偏差，导致该地块当时西南边的部分土地的规划性质不符合项目建设的需要，因此惠州超频三通过招拍挂手续获得的土地面积仅为 34,692.1 平方米。由于目前该地块附近的道路实际已经建成，东江管委会已向主管部门申请根据道路建设的实际情况调整相关土地规划，待后续土地规划调整完毕后惠州超频三可通过法定的招拍挂程序获得 DX-30-02-02 号土块上的剩余土地的使用权。

由于惠州超频三在建的一幢宿舍与一幢车间占有的土地包含一部分尚未取得国有土地使用权证的土地，因此惠州超频三在建设该等房产时未能及时办理相关用地规划及报建手续。惠州超频三建设该项目前已与主管部门进行了沟通，相关建设项目系被惠州仲恺高新技术产业开发区列为“绿色通道”项目后进行施工建设。公司目前正在与相关主管部门积极进行沟通，以期尽快按照相关法律法规的要求补办相关的用地、报建手续。

2016 年 8 月 19 日，东江管委会出具书面文件，证明“惠州超频三上述房产的建设不属于重大违法违规行为，该等房屋不存在强制拆除的风险。惠州超频三后续取得上述房屋的产权证书不存在实质性障碍。”

2017 年 1 月 10 日，惠州仲恺高新技术产业开发区管理委员会出具《证明》，证明“惠州超频三的在建房产和工程均不存在重大违法违规行为。其中，车间一和宿舍三由于土地规划图纸等原因未能及时完善报建手续，我高新区已安排相关部门加强安全生产和工程质量监管工作，不存在被强制拆除的风险，待办理完毕消防验收手续后即可全部或部分使用。下一步，我高新区将协助该公司尽快完善车间一和宿舍三的报建手续并办理权属证书。”

2016 年 8 月，公司控股股东、实际控制人杜建军、刘郁夫妇及张魁亦共同作出承诺，“若惠州超频三因上述房屋未能履行规划、建设审批手续及取得项下土地、房屋产权证明文件被相关行政主管部门认定为违法建筑而强制拆除并处以罚款的，其将承担发行人及惠州超频三因投资建设该等房屋所发生的成本费用以及相关行政罚款，并对因此造成发行人的经济损失承担足额、全面的经济补偿，亦确保不会因此给公司及其控股子公司惠州超频三带来任何经济损失”。

2、知识产权情况

（1）注册商标

序号	名称	商标权人	注册号	有效期限	类别	取得方式
1	超频三	超频三	8574931	2011.08.28-2021.08.27	第 9 类	原始取得
2		超频三	9199365	2012.08.07-2022.08.06	第 9 类	原始取得
3	PCCOOLER	超频三	6920892	2010.10.21-2020.10.20	第 9 类	原始取得
4	超频三	超频三	6920891	2010.10.21-2020.10.20	第 9 类	原始取得
5	超 频 三 PCCOOLER	超频三	3718870	2015.05.28-2025.05.27	第 9 类	继受取得
6	紅海	超频三	8890152	2012.07.28-2022.07.27	第 9 类	原始取得
7	黄海	超频三	8890151	2012.10.07-2022.10.06	第 9 类	原始取得
8	PCCOOLER	超频三	10266750	2013.02.07-2023.02.06	第 9 类	原始取得
9	超频三 PCCOOLER	超频三	10266751	2013.02.07-2023.02.06	第 9 类	原始取得
10	PCCOOLER	超频三	10266749	2013.03.21-2023.03.20	第 11 类	原始取得

11		超频三	12667403	2015.07.21-2025.07.20	第 11 类	原始取得
12		超频三	12667404	2016.09.28-2026.09.27	第 9 类	原始取得
13		超频三	13548417	2016.11.28-2026.11.27	第 30 类	原始取得

（2）专利技术

截至本招股说明书签署日，公司共计拥有 276 项专利，其中境内 266 项，境外 10 项。

① 境内专利

发行人持有的境内专利中，包括：发行人持有 27 项发明专利、96 项实用新型专利和 143 项外观设计专利，详情如下：

1）发明专利

序号	专利名称	专利类型	专利权人	申请日	授权日	专利号	使用年限	取得方式
1	一种热管散热器及其制造方法	发明	超频三	2006-09-22	2010-05-12	ZL200610062796.9	20 年	受让取得
2	一种散热器	发明	超频三	2007-08-31	2011-07-20	ZL200710076842.5	20 年	受让取得
3	散热器装置	发明	超频三	2008-07-30	2011-11-02	ZL200810142706.6	20 年	受让取得
4	扣片式散热器及其制造方法	发明	超频三	2007-08-31	2012-05-23	ZL200710076841.0	20 年	受让取得
5	散热器支架	发明	超频三	2010-01-06	2012-09-26	ZL201010004536.2	20 年	原始取得
6	一种 LED 灯具组件	发明	超频三	2011-03-30	2013-02-20	ZL201110078912.7	20 年	原始取得
7	一种 LED 灯具组件	发明	超频三	2011-03-30	2013-03-27	ZL201110078890.4	20 年	原始取得
8	热管式散热器及其制造方法	发明	超频三	2008-12-10	2013-06-26	ZL200810218294.X	20 年	受让取得
9	扣片式散热器及其制造方法	发明	超频三	2007-08-31	2013-06-26	ZL201010146361.9	20 年	受让取得
10	散热器支承座、散热器、散热器制造	发明	超频三	2009-10-16	2013-06-26	ZL200910179665.2	20 年	原始取得

	方法及挤压卡合方法							
11	一种 LED 灯具组件	发明	超频三	2011-03-30	2013-07-10	ZL201110078875.X	20 年	原始取得
12	道路灯	发明	超频三	2012-03-06	2014-04-16	ZL201210056818.6	20 年	原始取得
13	LED 灯具	发明	超频三	2012-01-18	2014-06-04	ZL201210016292.9	20 年	原始取得
14	LED 灯具及 LED 光源组件	发明	超频三	2012-04-01	2014-08-13	ZL201210093228.0	20 年	原始取得
15	计算机机箱	发明	超频三	2010-05-24	2014-07-16	ZL201210065327.8	20 年	受让取得
16	计算机机箱	发明	超频三	2010-05-24	2012-11-28	201010180851.0	20 年	受让取得
17	LED 灯具及其散热座	发明	超频三	2012-10-15	2015-05-20	ZL201210390242.7	20 年	原始取得
18	一种风扇	发明	超频三	2010-06-03	2016-05-04	ZL201010190541.7	20 年	受让取得
19	板状热管及其制造方法	发明	凯强热传	2014-01-20	2016-05-18	ZL201410026242.8	20 年	原始取得
20	金属管、平板型热管及其制造方法	发明	凯强热传	2013-08-22	2016-03-02	ZL201310370208.8	20 年	原始取得
21	LED 灯具及散热组件	发明	超频三	2013-12-19	2016-11-09	ZL201310705924.7	20 年	原始取得
22	一种 LED 灯具及其透镜组件	发明	超频三	2014-07-23	2016-11-30	ZL201410354553.7	20 年	原始取得
23	一种 LED 灯具	发明	超频三	2014-07-23	2016-11-23	ZL201410353290.8	20 年	原始取得
24	一种道路灯	发明	超频三	2014-07-23	2016-11-23	ZL201410354551.8	20 年	原始取得
25	LED 灯具	发明	超频三	2012-01-18	2017-02-01	ZL201410214558.X	20 年	原始取得
26	一种 LED 灯具及其扣件	发明	超频三	2014-07-23	2017-01-18	ZL201410354118.4	20 年	原始取得
27	一种道路灯	发明	超频三	2014-07-23	2017-01-18	ZL201410353268.3	20 年	原始取得

2）实用新型专利

序号	专利名称	专利类型	专利权人	申请日	授权日	专利号	使用年限	取得方式
1	一种散热器	实用	超频三	2007-12-21	2008-10-22	ZL200720196202.3	10 年	受让

	固定件	新型						取得
2	一种散热器	实用新型	超频三	2007-08-31	2008-09-10	ZL200720122651.3	10 年	受让取得
3	堆叠式散热器及其散热片	实用新型	超频三	2008-01-28	2008-12-10	ZL200820092004.7	10 年	受让取得
4	热管式散热器	实用新型	超频三	2008-12-10	2009-11-18	ZL200820234895.5	10 年	受让取得
5	风扇连接装置以及散热器装置	实用新型	超频三	2008-07-30	2009-05-13	ZL200820096011.4	10 年	受让取得
6	圆形散热器	实用新型	超频三	2008-07-30	2009-05-13	ZL200820096010.X	10 年	受让取得
7	散热器	实用新型	超频三	2008-07-30	2009-05-13	ZL200820096009.7	10 年	受让取得
8	散热器支承座及散热器	实用新型	超频三	2009-10-16	2010-08-18	ZL200920269524.5	10 年	原始取得
9	笔记本电脑散热座	实用新型	超频三	2009-10-16	2010-07-21	ZL200920175163.8	10 年	原始取得
10	热管散热器	实用新型	超频三	2010-05-12	2011-02-16	ZL201020187760.5	10 年	原始取得
11	笔记本电脑散热座	实用新型	超频三	2010-08-13	2011-03-09	ZL201020290679.X	10 年	原始取得
12	散热器支架	实用新型	超频三	2010-01-06	2010-11-03	ZL201020003627.X	10 年	原始取得
13	一种散热器	实用新型	超频三	2010-12-07	2011-09-28	ZL201020645883.9	10 年	原始取得
14	风扇散热装置	实用新型	超频三	2009-10-16	2010-08-18	ZL200920175162.3	10 年	原始取得
15	热管散热器	实用新型	超频三	2011-07-26	2012-04-25	ZL201120266920.X	10 年	原始取得
16	LED 发光模组	实用新型	超频三	2010-07-07	2011-02-16	ZL201020250604.9	10 年	原始取得
17	一种 LED 球泡灯及其灯壳	实用新型	超频三	2011-07-26	2012-05-16	ZL201120266919.7	10 年	原始取得
18	LED 灯具及其透镜组件	实用新型	超频三	2012-01-18	2012-11-07	ZL201220024056.7	10 年	原始取得
19	道路灯	实用新型	超频三	2012-03-06	2012-11-28	ZL201220081107.X	10 年	原始取得
20	道路灯	实用新型	超频三	2012-03-06	2012-11-28	ZL201220081097.X	10 年	原始取得
21	LED 灯具及	实用	超频三	2012-04-01	2012-12-26	ZL201220133424.1	10 年	原始

	LED 光源组件	新型						取得
22	LED 灯具	实用新型	超频三	2012-01-18	2013-02-13	ZL201220024053.3	10 年	原始取得
23	LED 灯具	实用新型	超频三	2012-10-15	2013-05-29	ZL201220526723.1	10 年	原始取得
24	LED 灯具及其散热座	实用新型	超频三	2012-10-15	2013-05-29	ZL201220526725.0	10 年	原始取得
25	道路灯	实用新型	超频三	2013-08-28	2014-03-19	ZL201320530063.9	10 年	原始取得
26	灯具及散热组件	实用新型	超频三	2013-12-19	2014-06-04	ZL201320844337.1	10 年	原始取得
27	矿工灯	实用新型	超频三	2013-12-19	2014-06-04	ZL201320844339.0	10 年	原始取得
28	LED 灯具及散热组件	实用新型	超频三	2013-12-19	2014-06-04	ZL201320844346.0	10 年	原始取得
29	灯具以及灯具外壳	实用新型	超频三	2013-12-19	2014-06-04	ZL201320845014.4	10 年	原始取得
30	LED 灯具及散热组件	实用新型	超频三	2013-12-19	2014-06-04	ZL201320844989.5	10 年	原始取得
31	扣片式散热器	实用新型	超频三	2007-08-31	2008-09-10	ZL200720122652.8	10 年	受让取得
32	一种道路灯	实用新型	超频三	2014-07-23	2014-12-10	ZL201420410340.7	10 年	原始取得
33	一种 LED 灯具	实用新型	超频三	2014-07-23	2014-12-10	ZL201420410390.5	10 年	原始取得
34	一种 LED 灯具及其扣件	实用新型	超频三	2014-07-23	2014-12-10	ZL201420410399.6	10 年	原始取得
35	一种 LED 灯具及其扣件	实用新型	超频三	2014-07-23	2014-12-17	ZL201420409502.5	10 年	原始取得
36	一种道路灯	实用新型	超频三	2014-07-23	2014-12-17	ZL201420410704.1	10 年	原始取得
37	一种道路灯和防水组件	实用新型	超频三	2014-07-23	2014-12-17	ZL201420410751.6	10 年	原始取得
38	一种道路灯及灯臂组件	实用新型	超频三	2014-07-23	2014-12-17	ZL201420410753.5	10 年	原始取得
39	LED 灯具及散热组件	实用新型	超频三	2013-12-19	2014-07-16	ZL201320844478.3	10 年	原始取得
40	一种 LED 灯具	实用新型	超频三	2014-07-23	2015-02-18	ZL201420410386.9	10 年	原始取得
41	一种硬盘安装组件	实用新型	超频三	2012-06-01	2013-02-13	ZL201220257189.9	10 年	受让取得
42	一种机箱组	实用	超频三	2012-12-14	2013-08-07	ZL201220694553.8	10 年	受让

	件	新型						取得
43	一种计算机、计算机主机以及计算机电源	实用新型	超频三	2012-12-18	2013-08-07	ZL201220702988.2	10 年	受让取得
44	机箱	实用新型	超频三	2011-05-24	2012-01-18	ZL201120167642.2	10 年	受让取得
45	一种多硬盘机箱及电脑	实用新型	超频三	2011-12-15	2012-09-26	ZL201120526365.X	10 年	受让取得
46	一种电脑机箱及电脑	实用新型	超频三	2011-12-15	2012-09-26	ZL201120526363.0	10 年	受让取得
47	一种计算机机箱	实用新型	超频三	2012-06-01	2013-03-13	ZL201220257195.4	10 年	受让取得
48	一种计算机、计算机主机以及计算机电源	实用新型	超频三	2012-12-18	2013-08-07	ZL201220703026.9	10 年	受让取得
49	一种计算机机箱	实用新型	超频三	2012-06-01	2013-03-13	ZL201220257202.0	10 年	受让取得
50	一种带无线功能的机箱组件	实用新型	超频三	2012-10-15	2013-08-14	ZL201220526450.0	10 年	受让取得
51	一种计算机机箱	实用新型	超频三	2012-06-01	2013-02-13	ZL201220257192.0	10 年	受让取得
52	一种无线网卡	实用新型	超频三	2012-09-13	2013-07-24	ZL201220466636.1	10 年	受让取得
53	一种风扇	实用新型	超频三	2010-06-03	2011-02-16	ZL201020214090.1	10 年	受让取得
54	一种风扇	实用新型	超频三	2010-06-03	2011-02-16	ZL201020214491.7	10 年	受让取得
55	计算机机箱	实用新型	超频三	2010-05-24	2010-12-15	ZL201020200894.6	10 年	受让取得
56	一种计算机电源	实用新型	超频三	2010-05-24	2010-12-15	ZL201020200557.7	10 年	受让取得
57	计算机机箱	实用新型	超频三	2012-09-05	2013-04-17	ZL201220449714.7	10 年	受让取得
58	散热组件	实用新型	超频三	2013-12-19	2014-07-02	ZL201320844466.0	10 年	原始取得
59	LED 灯具	实用新型	超频三	2013-12-19	2014-07-02	ZL201320844469.4	10 年	原始取得
60	尾端具有辅助插拔装置的插头	实用新型	超频三	2010-07-06	2011-03-23	ZL201020248513.1	10 年	受让取得

61	一种 LED 灯具	实用新型	超频三	2015-04-15	2015-09-02	ZL201520228658.8	10 年	原始取得
62	一种灯具	实用新型	超频三	2015-07-29	2015-11-25	ZL201520561343.5	10 年	原始取得
63	一种灯具	实用新型	超频三	2015-07-29	2015-11-25	ZL201520558496.4	10 年	原始取得
64	灯具及其片状发光体	实用新型	超频三	2015-07-29	2015-11-25	ZL201520560263.8	10 年	原始取得
65	散热器	实用新型	超频三	2015-11-05	2016-05-25	ZL201520878760.2	10 年	原始取得
66	温度侦测水冷散热器	实用新型	超频三	2015-11-05	2016-05-25	ZL201520878937.9	10 年	原始取得
67	一种灯具	实用新型	超频三	2015-7-29	2016-02-03	ZL201520561341.6	10 年	原始取得
68	灯具及其片状发光体	实用新型	超频三	2015-11-05	2016-05-04	ZL201520881096.7	10 年	原始取得
69	LED 灯及其电源板固定装置	实用新型	超频三	2015-11-05	2016-05-11	ZL201520878910.X	10 年	原始取得
70	灯具及其片状发光体	实用新型	超频三	2015-11-05	2016-05-11	ZL201520881976.4	10 年	原始取得
71	投光灯及其扣件	实用新型	超频三	2015-11-05	2016-05-11	ZL201520878797.5	10 年	原始取得
72	灯具及其片状发光体	实用新型	超频三	2015-11-05	2016-05-11	ZL201520881909.2	10 年	原始取得
73	一种集鱼灯	实用新型	超频三	2015-11-05	2016-05-11	ZL201520881575.9	10 年	原始取得
74	LED 灯及其电源盒	实用新型	超频三	2015-11-05	2016-05-25	ZL201520878586.1	10 年	原始取得
75	LED 灯及其电源盒	实用新型	超频三	2015-11-05	2016-05-25	ZL201520877655.7	10 年	原始取得
76	灯具及其固定扣片	实用新型	超频三	2015-11-05	2016-05-25	ZL201520877853.3	10 年	原始取得
77	明装筒灯	实用新型	超频三	2015-11-05	2016-05-25	ZL201520883061.7	10 年	原始取得
78	工矿灯	实用新型	超频三	2015-11-05	2016-06-01	ZL201520881097.1	10 年	原始取得
79	路灯	实用新型	超频三	2015-11-05	2016-06-15	ZL201520880900.X	10 年	原始取得
80	路灯	实用新型	超频三	2015-11-05	2016-06-22	ZL201520878901.0	10 年	原始取得
81	一种发光风扇和电子设	实用新型	超频三	2015-12-30	2016-07-27	ZL201521134107.1	10 年	原始取得

	备							
82	灯具及其片状发光体	实用新型	超频三	2016-01-06	2016-08-17	ZL201620009368.9	10 年	原始取得
83	散热器	实用新型	超频三	2016-03-16	2016-10-12	ZL201620202660.2	10 年	原始取得
84	散热器及液冷散热组件	实用新型	超频三	2016-03-16	2016-11-23	ZL201620202719.8	10 年	原始取得
85	一种用于集鱼灯固定安装的支架体	实用新型	超频三	2015-11-05	2016-12-07	ZL201620202056.X	10 年	原始取得
86	一种用于集鱼灯的固定结构	实用新型	超频三	2015-11-05	2016-12-07	ZL201620201784.9	10 年	原始取得
87	一种高棚灯及其灯具组件	实用新型	超频三	2016-07-11	2017-01-18	ZL201620731250.7	10 年	原始取得
88	一种渔船及其渔船灯	实用新型	超频三	2016-07-15	2017-01-18	ZL201620758596.6	10 年	原始取得
89	一种渔船及其渔船灯	实用新型	超频三	2016-07-15	2017-01-18	ZL201620752198.3	10 年	原始取得
90	LED 线型灯	实用新型	超频三	2016-07-04	2017-01-18	ZL201620693766.7	10 年	原始取得
91	LED 线型灯	实用新型	超频三	2016-07-04	2017-01-18	ZL201620696533.2	10 年	原始取得
92	LED 线型灯	实用新型	超频三	2016-07-04	2017-01-18	ZL201620697361.0	10 年	原始取得
93	一种 LED 防爆灯	实用新型	无锡华兆泓光电科技有限公司、超频三	2013-10-08	2014-04-02	ZL201320615660.1	10 年	原始取得
94	板状热管	实用新型	凯强热传	2014-01-20	2014-08-20	ZL201420035530.5	10 年	原始取得
95	板状热管	实用新型	凯强热传	2011-05-30	2012-02-29	ZL201120178055.3	10 年	原始取得
96	投射灯	实用新型	惠州超频三	2015-06-02	2015-11-25	ZL201520373914.2	10 年	原始取得

无锡华兆泓光电科技有限公司为发行人的客户，主要向发行人采购 LED 照明散热组件产品。上述第 93 项专利为发行人与无锡华兆泓光电科技有限公司共同研发并申请，根据双方于 2013 年 7 月 2 日签署的核心战略合作伙伴协议，该项

专利的知识产权由双方共享。

3）外观设计专利

序号	专利名称	专利类型	专利权人	申请日	授权日	专利号	使用年限	取得方式
1	VGA 散热器（3）	外观设计	超频三	2007-12-21	2009-05-13	ZL200730343394.1	10 年	受让取得
2	散热器（北桥）	外观设计	超频三	2007-12-21	2009-05-20	ZL200730343393.7	10 年	受让取得
3	VGA 散热器（2）	外观设计	超频三	2007-12-21	2009-03-04	ZL200730343395.6	10 年	受让取得
4	VGA 散热器（1）	外观设计	超频三	2007-12-21	2009-01-21	ZL200730343396.0	10 年	受让取得
5	散热器	外观设计	超频三	2009-11-06	2010-07-28	ZL200930170508.6	10 年	原始取得
6	散热器	外观设计	超频三	2009-11-06	2010-07-21	ZL200930170509.0	10 年	原始取得
7	笔记本电脑散热座	外观设计	超频三	2009-10-16	2010-08-25	ZL200930263942.9	10 年	原始取得
8	散热器	外观设计	超频三	2010-02-10	2011-03-09	ZL201030109937.5	10 年	原始取得
9	散热器	外观设计	超频三	2010-02-10	2011-02-09	ZL201030109936.0	10 年	原始取得
10	散热器	外观设计	超频三	2010-02-10	2011-02-09	ZL201030109915.9	10 年	原始取得
11	散热器	外观设计	超频三	2010-02-10	2011-02-09	ZL201030109912.5	10 年	原始取得
12	笔记本电脑散热座	外观设计	超频三	2010-02-10	2011-02-09	ZL201030109908.9	10 年	原始取得
13	笔记本电脑散热座	外观设计	超频三	2010-02-10	2010-11-03	ZL201030109905.5	10 年	原始取得
14	笔记本电脑散热座	外观设计	超频三	2010-02-10	2010-11-03	ZL201030109911.0	10 年	原始取得
15	笔记本电脑散热座	外观设计	超频三	2010-02-10	2010-11-03	ZL201030109903.6	10 年	原始取得
16	散热座	外观设计	超频三	2010-07-27	2011-03-23	ZL201030250476.3	10 年	原始取得
17	笔记本散热器	外观设计	超频三	2010-12-16	2011-08-03	ZL201030704184.2	10 年	原始取得
18	笔记本散热器	外观设计	超频三	2010-12-16	2011-10-05	ZL201030704175.3	10 年	原始取得
19	笔记本散热器	外观设计	超频三	2010-12-16	2011-10-05	ZL201030704183.8	10 年	原始取得

20	笔记本电脑散热器	外观设计	超频三	2008-12-03	2009-12-02	ZL200830253380.5	10 年	受让取得
21	CPU 散热器	外观设计	超频三	2011-04-13	2011-10-19	ZL201130075143.6	10 年	原始取得
22	CPU 散热器	外观设计	超频三	2011-04-13	2012-01-04	ZL201130075144.0	10 年	原始取得
23	CPU 散热器	外观设计	超频三	2011-05-04	2011-11-30	ZL201130104083.6	10 年	原始取得
24	CPU 散热器	外观设计	超频三	2011-05-04	2011-11-30	ZL201130104082.1	10 年	原始取得
25	CPU 散热器	外观设计	超频三	2011-05-04	2011-11-30	ZL201130104084.0	10 年	原始取得
26	CPU 散热器	外观设计	超频三	2011-05-04	2011-11-30	ZL201130104080.2	10 年	原始取得
27	CPU 散热器	外观设计	超频三	2011-05-04	2011-11-30	ZL201130104087.4	10 年	原始取得
28	CPU 散热器	外观设计	超频三	2011-05-04	2011-11-30	ZL201130104090.6	10 年	原始取得
29	CPU 散热器	外观设计	超频三	2011-05-04	2011-11-30	ZL201130104081.7	10 年	原始取得
30	CPU 散热器	外观设计	超频三	2011-05-04	2011-11-30	ZL201130104091.0	10 年	原始取得
31	风扇	外观设计	超频三	2011-08-15	2012-03-21	ZL201130272747.X	10 年	原始取得
32	CPU 散热器	外观设计	超频三	2011-05-04	2011-11-30	ZL201130104079.X	10 年	原始取得
33	散热器	外观设计	超频三	2010-06-13	2012-01-25	ZL201030212174.7	10 年	原始取得
34	散热器	外观设计	超频三	2011-07-28	2012-02-22	ZL201130246639.5	10 年	原始取得
35	散热座	外观设计	超频三	2011-07-04	2012-01-18	ZL201130208538.9	10 年	原始取得
36	散热座	外观设计	超频三	2011-07-04	2012-01-18	ZL201130208516.2	10 年	原始取得
37	散热器	外观设计	超频三	2011-07-04	2012-01-18	ZL201130208530.2	10 年	原始取得
38	散热座	外观设计	超频三	2011-07-04	2012-02-15	ZL201130208526.6	10 年	原始取得
39	风扇	外观设计	超频三	2011-08-31	2012-04-25	ZL201130303003.X	10 年	原始取得
40	散热座	外观设计	超频三	2011-03-11	2012-04-25	ZL201130042266.X	10 年	原始取得
41	风扇	外观	超频三	2011-08-15	2012-04-04	ZL201130272750.1	10 年	原始

		设计						取得
42	散热座	外观设计	超频三	2011-11-09	2012-07-11	ZL201130409555.9	10 年	原始取得
43	风扇	外观设计	超频三	2011-10-25	2012-07-11	ZL201130382203.9	10 年	原始取得
44	散热器	外观设计	超频三	2011-11-09	2012-07-11	ZL201130409513.5	10 年	原始取得
45	风扇	外观设计	超频三	2012-01-18	2012-08-08	ZL201230014962.4	10 年	原始取得
46	散热器	外观设计	超频三	2012-01-18	2012-08-22	ZL201230014963.9	10 年	原始取得
47	散热器	外观设计	超频三	2012-02-16	2012-09-26	ZL201230030246.5	10 年	原始取得
48	LED 灯杯	外观设计	超频三	2011-03-29	2011-10-05	ZL201130058280.9	10 年	原始取得
49	LED 灯杯	外观设计	超频三	2011-03-29	2011-10-05	ZL201130058277.7	10 年	原始取得
50	LED 灯杯	外观设计	超频三	2011-03-29	2011-10-05	ZL201130058285.1	10 年	原始取得
51	LED 灯杯	外观设计	超频三	2011-03-29	2011-10-05	ZL201130058283.2	10 年	原始取得
52	球泡灯	外观设计	超频三	2011-03-29	2011-10-05	ZL201130058268.8	10 年	原始取得
53	球泡灯	外观设计	超频三	2011-03-29	2011-10-05	ZL201130058269.2	10 年	原始取得
54	灯具	外观设计	超频三	2011-08-02	2012-03-21	ZL201130254035.5	10 年	原始取得
55	灯具	外观设计	超频三	2011-09-21	2012-05-09	ZL201130333009.1	10 年	原始取得
56	灯具	外观设计	超频三	2011-10-25	2012-07-04	ZL201130382191.X	10 年	原始取得
57	灯具	外观设计	超频三	2011-10-25	2012-07-04	ZL201130382200.5	10 年	原始取得
58	灯具	外观设计	超频三	2012-01-06	2012-08-01	ZL201230002915.8	10 年	原始取得
59	灯具	外观设计	超频三	2012-01-06	2012-08-01	ZL201230002922.8	10 年	原始取得
60	灯具	外观设计	超频三	2012-01-06	2012-08-01	ZL201230002927.0	10 年	原始取得
61	灯具	外观设计	超频三	2012-01-06	2012-08-01	ZL201230002926.6	10 年	原始取得
62	灯具	外观设计	超频三	2012-01-06	2012-08-01	ZL201230002925.1	10 年	原始取得

63	灯具	外观设计	超频三	2012-01-18	2012-08-08	ZL201230014961.X	10年	原始取得
64	灯具	外观设计	超频三	2012-01-06	2012-08-29	ZL201230002910.5	10年	原始取得
65	灯具	外观设计	超频三	2012-02-16	2012-09-12	ZL201230030236.1	10年	原始取得
66	灯具（玉米灯）	外观设计	超频三	2012-02-17	2012-09-26	ZL201230031762.X	10年	原始取得
67	灯具（公园路灯）	外观设计	超频三	2012-02-17	2012-09-26	ZL201230031763.4	10年	原始取得
68	LED灯具	外观设计	超频三	2012-03-30	2012-10-31	ZL201230084692.4	10年	原始取得
69	灯具	外观设计	超频三	2012-10-15	2013-04-03	ZL201230490606.X	10年	原始取得
70	灯具	外观设计	超频三	2012-12-13	2013-07-10	ZL201230625595.1	10年	原始取得
71	灯具	外观设计	超频三	2012-12-13	2013-08-14	ZL201230626310.6	10年	原始取得
72	灯具	外观设计	超频三	2012-12-13	2013-08-14	ZL201230626243.8	10年	原始取得
73	灯具	外观设计	超频三	2012-12-13	2013-08-21	ZL201230626544.0	10年	原始取得
74	灯具	外观设计	超频三	2013-05-07	2013-09-04	ZL201330160968.7	10年	原始取得
75	灯具（LD30R）	外观设计	超频三	2013-02-28	2013-09-04	ZL201330049141.9	10年	原始取得
76	灯具	外观设计	超频三	2013-05-07	2013-09-04	ZL201330160971.9	10年	原始取得
77	灯具	外观设计	超频三	2013-05-07	2013-09-04	ZL201330161273.0	10年	原始取得
78	灯具（LD60R）	外观设计	超频三	2013-02-28	2013-09-04	ZL201330049118.X	10年	原始取得
79	灯具	外观设计	超频三	2013-05-07	2013-10-23	ZL201330160969.1	10年	原始取得
80	灯具	外观设计	超频三	2013-05-07	2013-10-23	ZL201330161274.5	10年	原始取得
81	灯具（大功率）	外观设计	超频三	2012-11-02	2013-05-29	ZL201230531283.4	10年	原始取得
82	天棚灯（TP）	外观设计	超频三	2013-09-23	2014-04-16	ZL201330453438.1	10年	原始取得
83	包装盒	外观设计	超频三	2010-08-25	2011-07-20	ZL201030500185.5	10年	原始取得
84	工矿灯	外观	超频三	2013-12-19	2014-05-28	ZL201330634194.7	10年	原始

	（H-gk-2）	设计						取得
85	投光灯	外观设计	超频三	2013-12-19	2014-06-04	ZL201330634197.0	10 年	原始取得
86	散热器	外观设计	超频三	2013-12-19	2014-06-04	ZL201330634211.7	10 年	原始取得
87	工矿灯（H-gk-1）	外观设计	超频三	2013-12-19	2014-06-04	ZL201330634219.3	10 年	原始取得
88	灯具	外观设计	超频三	2013-12-19	2014-05-28	ZL201330634270.4	10 年	原始取得
89	灯具	外观设计	超频三	2013-12-19	2014-05-28	ZL201330634594.8	10 年	原始取得
90	路灯（LD210D）	外观设计	超频三	2014-07-23	2015-01-14	ZL201430252070.7	10 年	原始取得
91	灯罩（GK30J）	外观设计	超频三	2014-07-23	2015-01-14	ZL201430252090.4	10 年	原始取得
92	路灯（LD210A）	外观设计	超频三	2014-07-23	2015-01-14	ZL201430252076.4	10 年	原始取得
93	路灯（LD210C）	外观设计	超频三	2014-07-23	2015-01-14	ZL201430252124.X	10 年	原始取得
94	灯罩（GK60J）	外观设计	超频三	2014-07-23	2015-01-14	ZL201430252077.9	10 年	原始取得
95	路灯（LD210B）	外观设计	超频三	2014-07-23	2015-02-18	ZL201430252046.3	10 年	原始取得
96	路灯（LD40F）	外观设计	超频三	2014-07-23	2015-02-18	ZL201430252047.8	10 年	原始取得
97	投光灯（TG200D）	外观设计	超频三	2014-07-23	2015-02-18	ZL201430252086.8	10 年	原始取得
98	电脑机箱	外观设计	超频三	2012-04-11	2012-12-05	ZL201230104861.6	10 年	受让取得
99	机箱	外观设计	超频三	2011-11-14	2012-07-11	ZL201130417857.0	10 年	受让取得
100	机箱	外观设计	超频三	2011-11-14	2012-07-11	ZL201130417858.5	10 年	受让取得
101	机箱	外观设计	超频三	2011-11-14	2012-07-11	ZL201130417859.X	10 年	受让取得
102	机箱（雷达）	外观设计	超频三	2012-12-14	2013-06-26	ZL201230630079.8	10 年	受让取得
103	散热器	外观设计	超频三	2013-12-19	2014-07-02	ZL201330634235.2	10 年	原始取得
104	路灯	外观设计	超频三	2013-12-19	2014-07-16	ZL201330634173.5	10 年	原始取得
105	电源	外观设计	超频三	2012-02-20	2012-09-12	ZL201230032874.7	10 年	受让取得

106	电源	外观设计	超频三	2010-05-21	2010-11-10	ZL201030180459.7	10 年	受让取得
107	电源	外观设计	超频三	2012-03-14	2012-11-28	ZL201230059373.8	10 年	受让取得
108	投光灯（TS300A）	外观设计	超频三	2014-11-06	2015-05-13	ZL201430434209.X	10 年	原始取得
109	投光灯（TS500A）	外观设计	超频三	2014-11-06	2015-05-13	ZL201430434397.6	10 年	原始取得
110	面板灯	外观设计	超频三	2014-10-22	2015-05-13	ZL201430401879.1	10 年	原始取得
111	投射灯（TS100-150）	外观设计	超频三	2015-04-10	2015-10-21	ZL201530093287.2	10 年	原始取得
112	工矿灯(GKH)	外观设计	超频三	2015-07-22	2016-01-27	ZL201530266388.5	10 年	原始取得
113	工矿灯(GKH)	外观设计	超频三	2015-07-22	2016-01-27	ZL201530266532.5	10 年	原始取得
114	工矿灯(GKC-A)	外观设计	超频三	2015-07-22	2016-01-27	ZL201530266535.9	10 年	原始取得
115	投光灯(TG3)	外观设计	超频三	2015-07-22	2016-01-27	ZL201530266624.3	10 年	原始取得
116	投光灯(TG3-30A)	外观设计	超频三	2015-07-22	2016-01-27	ZL201530266542.9	10 年	原始取得
117	路灯(LD4A-120W-150W)	外观设计	超频三	2015-07-22	2016-01-27	ZL201530266653.X	10 年	原始取得
118	明装筒灯	外观设计	超频三	2015-11-05	2016-05-25	ZL201530438762.5	10 年	原始取得
119	工矿灯散热件(方形)	外观设计	超频三	2015-11-05	2016-05-25	ZL201530438705.7	10 年	原始取得
120	圆电源盒（铆压固定）	外观设计	超频三	2015-11-05	2016-05-25	ZL201530438732.4	10 年	原始取得
121	工矿灯散热件(圆形)	外观设计	超频三	2015-11-05	2016-05-25	ZL201530438737.7	10 年	原始取得
122	圆电源盒（导线共用挂钩孔）	外观设计	超频三	2015-11-05	2016-06-01	ZL201530438698.0	10 年	原始取得
123	路灯(LD4A-120W-150W)	外观设计	超频三	2015-11-05	2016-06-01	ZL201530438779.0	10 年	原始取得
124	路灯(LD4A)	外观设计	超频三	2015-11-05	2016-06-29	ZL201530438690.4	10 年	原始取得

125	汽车灯	外观设计	超频三	2015-11-05	2016-06-29	ZL201530438793.0	10 年	原始取得
126	CPU 散热器	外观设计	超频三	2015-11-05	2016-06-29	ZL201530438751.7	10 年	原始取得
127	CPU 散热器	外观设计	超频三	2015-11-05	2016-07-06	ZL201530438817.2	10 年	原始取得
128	高棚灯(GP-B2)	外观设计	超频三	2015-12-30	2016-08-03	ZL201530568176.2	10 年	原始取得
129	高棚灯(GP-B2)	外观设计	超频三	2015-12-30	2016-08-03	ZL201530568177.7	10 年	原始取得
130	高棚灯(GP-B2)	外观设计	超频三	2015-12-30	2016-08-03	ZL201530568178.1	10 年	原始取得
131	高棚灯(无电源及透镜)	外观设计	超频三	2015-12-30	2016-08-03	ZL201530568195.5	10 年	原始取得
132	高棚灯(带电源及透镜)	外观设计	超频三	2015-12-30	2016-08-03	ZL201530568180.9	10 年	原始取得
133	高棚灯（无电源及透镜）	外观设计	超频三	2015-12-30	2016-08-03	ZL201530568179.6	10 年	原始取得
134	高棚灯(GP-B2)	外观设计	超频三	2015-12-31	2016-08-03	ZL201530568666.2	10 年	原始取得
135	高棚灯(带电源及透镜)	外观设计	超频三	2015-12-31	2016-08-03	ZL201530568881.2	10 年	原始取得
136	泛光灯(FG-4)	外观设计	超频三	2016-03-16	2016-08-03	ZL201630075845.7	10 年	原始取得
137	水冷散热器(混合动力)	外观设计	超频三	2016-03-16	2016-09-28	ZL201630075843.8	10 年	原始取得
138	工矿灯	外观设计	超频三	2016-04-08	2016-10-12	ZL201630115072.0	10 年	原始取得
139	渔船灯(E40)	外观设计	超频三	2016-04-08	2016-12-07	ZL201630115081.X	10 年	原始取得
140	灯管(线型)	外观设计	超频三	2016-07-04	2016-12-07	ZL201630301696.1	10 年	原始取得
141	投射灯(1000W)	外观设计	超频三	2016-07-04	2016-12-07	ZL201630301903.3	10 年	原始取得
142	线性灯面盖	外观设计	超频三	2016-07-22	2016-12-07	ZL201630339910.2	10 年	原始取得
143	工矿灯（GKL-2、GKL-4）	外观设计	超频三	2016-08-08	2016-12-07	ZL201630374381.X	10 年	原始取得

② 境外专利

除上述已有的境内有效专利以外，发行人拥有 10 项境外专利，具体如下：

序号	专利名称	专利权人	申请地	授权日期	专利号	取得方式
1	电风扇	超频三	香港	2012-03-07	1200394.7M001	原始取得
2	电风扇	超频三	香港	2012-03-07	1200394.7M002	原始取得
3	CPU Cooler	超频三	美国	2007-01-09	US D535,013 S	受让取得
4	电源供应器	超频三	台湾	2013-02-21	D151990	受让取得
5	电源	超频三	德国	2012-09-25	402012100369.0	受让取得
6	一种计算机电源	超频三	德国	2013-02-11	212010000217.5	受让取得
7	电源	超频三	香港	2012-05-10	1200894.8	受让取得
8	CPU Cooler	超频三	美国	2007-01-23	US D535,737 S	受让取得
9	电源	超频三	美国	2012-11-06	US D670,245 S	受让取得
10	一种计算机电源	超频三	美国	2015-11-03	US 9,179,576 B2	受让取得

上述境内外专利中，发行人受让取得的专利一部分来自于傲星泰科技（傲星泰科技转让前属于发行人全资子公司）；另一部分来自于杜建军，属于杜建军职务发明，因此上述受让取得的专利均为无偿转让所得。

（3）杜建军拥有或曾经拥有的境外专利情况

① 杜建军申请境外专利的背景和申请原因

报告期内，发行人实际控制人之一杜建军个人曾拥有三项境外专利，该等专利均系杜建军以其当时所有的境内专利的相关技术向境外申请专利，具体情形如下：

序号	专利名称	专利权人	申请地	授权日期	专利号	国内对应专利号
1	Warmerohrradiator	杜建军	德国	2012-03-14	202006021052.0	ZL200610062795.4
2	CPU Cooler	杜建军	美国	2007-01-09	US D535,013 S	ZL200530061279.6
3	CPU Cooler	杜建军	美国	2007-01-23	US D535,737 S	ZL200430063094.4

在超频三有限设立的最初几年，发行人生产经营规模较小，尚未建立完善的知识产权管理及保护的规范制度，因此发行人将最初研发的相关专利均申请登记在公司董事长杜建军名下，其中即包括专利号为 200610062795.4、200530061279.6、200430063094.4 的专利。该等专利均系主要利用超频三有限的物质技术条件所完成的发明创造，属于职务发明。同时，为进一步保护超频三

有限在境外销售业务的开展，作为上述境内专利的一种延伸保护，就上述境内专利的相关技术向境外申请了专利权。

随着发行人的快速发展，发行人对持有的专利进行了整理和规范，2010 年 11 月 26 日，发行人与实际控制人杜建军签署《专利转让协议》，约定由杜建军将其所持有的所有境内专利无偿转让至公司名下。

考虑到杜建军所持有的相关境外专利涉及的产品的境外销售比例占比较低，且公司也不熟悉境外专利转让的相关具体流程，因此直至 2015 年 1 月 10 日，发行人才与杜建军签署书面的转让协议，将上述境外专利无偿转让至公司名下。截至本招股说明书签署日，杜建军所持有的所有专利均已无偿转让至公司名下。

② 上述境外专利与发行人业务的相关性及使用情况

上述境外专利涉及的公司产品主要为“超频三银子”、“青鸟 3”、“青蛇”三款 PC 散热配件，该等产品主要的销售区域为境内市场，报告期内，该三款产品直接销往美国、德国的金额较低。

③ 杜建军拥有专利对发行人资产完整性和独立性的影响

发行人已于 2015 年 1 月与杜建军签署转让协议，约定杜建军将其持有的上述境外专利无偿转让至发行人名下。截至本招股说明书签署日，上述专利均已转移至发行人名下并办理完毕相应的变更备案手续，具体如下：

序号	专利名称	申请地	专利号	原专利权人	变更后专利权人	变更备案日期
1	Warmerohrradiator	德国	2020060210520	杜建军	超频三	2015-05-06
2	CPU Cooler	美国	US D535,013 S	杜建军	超频三	2015-07-17
3	CPU Cooler	美国	US D535,737 S	杜建军	超频三	2015-07-17

综上所述，杜建军持有上述境外专利应属于公司前期发展过程中知识产权管理上不规范的原因所致，且公司一直实际无偿占有和使用相关专利技术，杜建军也未有授权其他任何第三方或自行实施、使用上述专利等对公司利益造成不利影响的行为；杜建军已将上述境外专利无偿转让至发行人名下并办理完毕相关变更登记手续，发行人在资产完整性和独立性方面不存在重大瑕疵。

七、公司的特许经营权

截至本招股说明书签署日，公司未拥有任何特许经营权。

八、发行人经营资质情况

对于发行人从事的电子产品散热器件产品制造销售业务，主管部门尚未规定开展相关业务需要相应的资质、许可或认证；对于从业人员，亦未有相关要求。

公司产品存在出口情况，按照相关规定需办理进出口业务经营备案。发行人已进行对外贸易经营者备案登记，取得《对外贸易经营者备案登记表》（进出口企业代码为4403774117464）；另外，发行人还持有中华人民共和国深圳海关于2015年4月30日颁发的编码为4403969289的《中华人民共和国海关进出口货物收发货人报关注册登记证书》。

九、公司技术情况

（一）核心技术情况

1、主要产品的核心技术

公司核心技术主要体现在产品研发设计与生产工艺两方面。公司通过自主研发掌握了一系列核心专利技术，广泛应用于公司PC散热配件与LED照明散热组件的研发设计与生产。公司的专利见本节“六、主要固定资产及无形资产”之“（二）主要无形资产情况”。公司目前广泛使用的核心技术如下：

序号	技术名称	技术介绍	优势
1	压固技术	将众多的铜片或铝片叠加起来，将其中一个侧面加压并抛光与发热源进行接触，另一侧面伸展开来作为散热片的鳍片。	鳍片数量很多、散热鳍片与发热源接触良好；压固工艺产品对比同尺寸铝型材产品，散热面积可增加50%以上，散热效能可有效提升25%。
2	扣FIN技术	鳍片与鳍片之间靠特殊结构连接，在模具冲压阶段鳍片之间就可牢固结合为一个整体。	大幅提高生产效率，同时每一块鳍片保持相等间距又紧密扣合，形成一个整体，有效增强鳍片牢固度，以最小的重量实现最大的散热面积，从而提高产品质量、美观度及散热性能。
3	无缝紧配技术	采用一种高效连接且稳定固定散热底板、散热鳍片以及热管的结构与方法，使鳍片组与热管、散热底板无缝铆合。	最大限度减少界面热阻，大大提高产品的热传导能力，无需电泳回流焊接工艺，产品美观环保，同时节约成本。
4	鳍片式LED照明散热技术	采用拼装式散热鳍片组代替传统压铸式散热块，并通过压板	能够有效降低散热器成本，并增加散热面积，提高散热效果，

		连接方式实现散热鳍片组与前盖和后盖之前的配合	同时便于组装，稳定性高，且产品外形美观
5	偏心式散热器支架技术	利用容置座与偏心式插件配合，使得同一散热器能够适用于不同孔距的电路板	降低散热座成本，固定方式简单，结构稳定性高

发行人的核心技术均属于自主研发。

基于多年的从业经验和教育背景，杜建军积累了丰富的基础技术和研发知识。超频三有限设立以后，以杜建军为核心的研发团队，使用公司的研发设备、资金和其他相关物质条件，基于行业公开的技术经验，依靠多年的自主研发和创新，逐步形成了发行人目前掌握的上述具有自主知识产权的核心技术体系。除以下争议事项外，发行人的核心技术并不存在争议或潜在纠纷的情形：

2015年12月25日，公司收到国家知识产权局下发的就广州达威散热科技有限公司请求宣告发行人持有的“堆叠式散热器及其散热片”的发明专利（专利号为：200810065984.6）无效的《无效宣告请求受理通知书》。2016年4月，专利复审委作出第28627号《无效宣告请求审查决定书》，宣告公司持有的上述专利权全部无效。2016年12月26日，北京知识产权法院作出行政判决书，撤销专利复审委作出的上述专利无效决定。广州达威散热科技有限公司已于法定期限内就上述一审判决提起了上诉，截至本招股说明书签署日，本案尚未最终审结。

2、核心技术产品占营业收入的比例

公司核心技术广泛应用于公司 PC 散热配件及 LED 照明散热组件的设计、生产中。PC 散热配件及 LED 照明散热组件均为公司核心技术产品。报告期内，公司核心技术产品收入占营业收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
核心技术产品收入	32,812.73	31,890.15	29,476.18
营业收入	34,392.49	33,575.96	35,240.25
占营业收入比例（%）	95.41%	94.98%	83.64%

（二）研发设计团队、核心技术人员

公司建立了一支 80 余人的研发设计团队，专业涵盖工程、材料、传热、设计等多个学科。公司目前拥有 4 位国家一级工业设计师，并聘请了“中国工业设计之父”柳冠中教授为专家顾问。公司强大的研发设计团队是维持公司产品创新

能力与技术优势的有力保障，截至招股说明书签署日，公司共计拥有276项专利，其中境内专利266项，境外专利10项。公司的研发实力也获得了外界认可，由公司研发设计团队完成的“CPU散热器先进制造及应用”项目获2013年度“深圳市科学技术进步奖一等奖”、“广东省科学技术奖励三等奖”，“扣片式散热器及其制造方法”获2013年度“深圳市专利奖”、2014年度“广东专利优秀奖”及2015年度“中国专利优秀奖”，公司“热管直接接触散热技术”获中国照明学会半导体照明技术与应用专业委员会“中国LED首创奖”优秀奖。2016年度公司获广东省第八届“省长杯”工业设计大赛“绿色设计奖”。公司工业设计中心作为公司主要研发部门之一，并被深圳市经济贸易和信息化委员会认定为2014年深圳市工业设计中心。

公司现有核心技术人员3名，分别为杜建军、李娟、王伟。

杜建军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、高级管理人员与其他核心人员简介”之“（一）董事”。

李娟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、高级管理人员与其他核心人员简介”之“（二）监事”。

王伟：男，1985年出生，中国国籍，无境外永久居留权，一级工业设计师。2001年至2004年任职于深圳市视线设计有限公司；2005年起任职于超频三有限；现任公司工业设计中心副主任。

最近两年公司核心技术人员保持稳定，未发生变动。

（三）研发费用的构成及占营业收入的比例

公司最近三年发生的研发费用主要包括研发用材料、研发人员工资福利、研发用设备折旧等。

公司重视研发投入，报告期内研发投入的营业收入占比总体稳定，略有上升，2015年较2014研发费用金额小幅下降主要是由于处置子公司友亿成照明和傲星泰科技所致。公司的研发投入金额及占营业收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2016年度	2015年度	2014年度
研发费用	1,683.02	1,498.81	1,520.68
营业收入	34,392.49	33,575.96	35,240.25

研发费用占营业收入的比例	4.89%	4.46%	4.32%

（四）正在从事项目开发情况及其进展

随着公司产品在下游行业的应用领域逐渐拓宽，和下游客户对产品功能需求的日益提高，公司需要不断进行项目研发及技术储备。部分正在研发的项目情况如下：

研究领域	序号	正在研发的项目名称	所处阶段	备注
LED	1	超大功率 LED 灯散热套件的研发	研发测试阶段	重点研发 1,000W 至 2,000W 大功率 LED 灯散热组件，以全面替代传统探照灯具，减少光污染，保证节能 50%以上，使用寿命达 5 万小时。
	2	大功率 LED 灯液冷散热系统研发	详细设计阶段	研究液冷散热技术在 LED 照明散热方面的应用。
	3	新型 LED 渔船灯照明方案的研发	应用测试阶段	重点研究海洋捕渔船等特殊领域用 LED 照明散热组件，具有高功率、高防护、抗腐蚀、易安装、易操作、远距离照射等特点。
	4	新型液冷散热 LED 灯具套件的研发	研发测试阶段	项目研发设计的灯具采用片状发光体，装设于液体灯泡内，其结构简单、散热良好、易于密封，极大的降低了生产难度和成本的产品
	5	新型 LED 太阳能路灯照明方案的研发	应用测试阶段	重点研究具有散热新结构、新技术、新工艺等特点的新型 LED 太阳能路灯照明方案。
	6	新型 LED 生物照明方案的研发	应用测试阶段	国家重点项目，主要研究农业领域用 LED 照明,具有高度接近自然光照，新结构、新性能、低能耗、低成本的综合 LED 照明应用方案
其他领域	7	工业变频器新型散热系统研发	总体设计	通过采用散热新技术、新结构、新工艺，改进传统工业变频器散热系统。
	8	电动汽车电池、电机散热系统研发	总体设计	结合电动汽车电池、电机发热特点，研发高性能、轻量化、低成本的散热系统。

（五）公司的技术创新机制

发行人与科研院所、其他公司合作或委托研发的情况包括与华南理工大学传

热节能教育部重点实验室合作研发的超大功率 LED 照明产品散热技术以及与无锡华兆泓光电科技有限公司合作研发的黑金刚防爆 LED 灯。

1、超大功率LED照明产品散热技术合作研发

合作双方	深圳市超频三科技有限公司（甲方） 华南理工大学传热节能教育部重点实验室（乙方）
研究开发内容	乙方负责200W/250W/300W/350W/400W/450W系列LED灯具的散热技术的具体研发，甲方负责配合结构设计及专业测试。
合作时间	2012 年 7 月 27 日至 2013 年 7 月 26 日
价款	甲方向乙方支付研发价款 12 万元，合同生效后一周内一次性付款。该款项已全部付清。
研发成果归属或使用方式	（1）各自单独研发的阶段性成果归各自所有；由合作双方共同完成的阶段性技术成果及其相关知识产权权利归属，归甲乙双方享有；（2）由乙方向甲方交付的成果的相关知识产权权利归甲方享有。
保密条款	双方各自遵循相应的保密义务，乙方与项目有关的全体人员需对甲方提供的数据、甲方成果的使用目的自合同生效开始至项目结束之后五年之内履行保密义务；甲方与项目有关的全体人员需对乙方提供的技术信息自合同生效开始至项目结束之后五年之内履行保密义务。
是否存在争议或潜在纠纷	截至本招股说明书签署日，合作双方不存在争议或者潜在纠纷。

2、黑金刚防爆LED灯合作研发

合作双方	无锡华兆泓光电科技有限公司(甲方) 深圳市超频三科技有限公司（乙方）
研究开发内容	双方共同开发黑金刚防爆 LED 灯（具体包括 HEF-PS080C、HEF-PS100C 、HEF-PS120C 等九款灯型），其中甲方负责黑金刚防爆灯产品的开发和生产，乙方负责配合设计开发黑金刚防爆灯中的系统和部件（如冷却散热系统、结构件等）。
合作时间	2013 年 7 月 2 日至 2014 年 7 月 2 日
价款	产品开发的系统和部件的模具费用由甲乙双方各承担 50%，认证费由甲方承担。该款项已全部付清。
研发成果归属或使用方式	（1）甲乙双方共同享有黑金刚防爆灯产品的知识产权；（2）乙方同意为黑金刚防爆灯产品开发的系统和部件，在模具开发成功，产品获得防爆认证证书之日开始计算，在一年内不销售给第三方；一年后的协议，共同商议；（3）第一至第三次起订量为 300-500 套，后续订购量不低于 1,000 套。
保密条款	双方须遵守如下保密协议：（1）甲乙双方同意为黑金刚所涉及的所有技术，商业等秘密不透露泄露给第三方；（2）甲方同意严格保守乙方的商业秘密(包括价格政策、各类宣传、培训和技术资料、市场策略等)并应严格遵守并执行乙方的市场价格政策、维护市场秩序。
是否存在争议或潜在纠纷	截至本招股说明书签署日，合作双方不存在争议或者潜在纠纷。

合作成果	2013 年 10 月 8 日，发行人与无锡华兆泓光电科技有限公司共同研发并申请了实用新型专利，于 2014 年 4 月 2 日获授权专利号为 201320615660.1 的一种 LED 防爆灯实用新型专利。根据双方于 2013 年 7 月 2 日签署的相关协议的约定，该项专利的知识产权由双方共享。

发行人与无锡华兆泓光电科技有限公司的合同期限为一年，合同规定产品自获得防爆认证证书之日开始一年内不得销售给第三方。合同期内，发行人基于 LED 防爆灯实用新型专利生产的产品仅销售给无锡华兆泓光电科技有限公司；合同到期后，发行人也未将该产品销售给第三方。

（六）公司的技术创新机制

1、重视研发机构建设

公司重视研发机构的建设。公司研发机构由工业设计中心与工程中心组成，负责新产品研发设计与散热技术创新等。长期以来，公司一直不断持续增加科研资金扶持力度，公司目前拥有业内领先水平的实验室设备、检测设备，为公司散热技术及产品的研发提供了有利硬件支持，推动公司产品性能及技术附加值的进一步提高。通过长期的研发实践，研发机构内部形成了严密的组织结构体系，具有明确的职责分工，研发项目均有明确的流程体系支持。这些因素为公司研发工作的开展奠定了良好的基础，能有效促进公司各个研发项目的顺利实施。

2、重视外部合作与人才培养

公司与华南理工大学等国内著名高等院校达成合作，对新技术、新产品提供理论支撑。公司并定期对企业有关人员进行技术培训，为公司新技术的引进、新产品的顺利研发奠定了一定的外部人才支撑，保证了公司人才队伍的稳定性和持续性。

3、倡导全员创新

公司树立全员创新的企业文化，倡导公司全体员工对产品技术和品质改善提出合理化建议，鼓励知识产权保护和专利申请，提高公司产品的专利数量和质量，鼓励各部门和有关科技人员加速科技成果转化，并为创新人员进行精神和物质奖励提供制度保障。良好的企业文化和激励机制激发了员工的创新热情，各部门、车间在工艺改进、节能降耗、设备改造等方面做出了大量的创新尝试和发明创造工作，对促进公司技术进步、生产效率提升起到了积极的作用。

十、发行人境外拥有资产及经营情况

公司不存在境外生产经营业务，没有在境外拥有资产。

十一、发行人未来发展规划

（一）公司总体发展目标

公司专注散热技术的研发与应用，致力于为全球客户提供PC、LED照明等电子产品的新型系统化散热解决方案，以打造国内外知名的电子产品散热解决方案领导品牌。

（二）公司发行当年和未来三年的发展规划

公司将继续巩固在PC散热领域、扩大在LED照明散热领域的竞争优势，进一步挖掘LED照明市场潜力。公司将凭借在大功率LED照明领域积累的行业经验、技术、品牌及成本控制优势，不断加大LED照明散热技术研发与产品创新力度，深入拓展业务至港口码头、船舶等大功率LED照明应用领域及家用小功率LED照明领域。公司也将加紧推进工业变频器新型散热系统及电动汽车散热系统的研发，积极拓展业务至其他新兴散热市场。

预计随着公司基础设施的进一步完善，以及募投项目的建成达产，公司综合实力将会显著提高，公司将会依托现有业务，积极开发具有自主知识产权的新型产品，进一步确立企业竞争优势。

1、研发计划

研发、设计和技术水平的高低是决定公司未来发展潜力的主要因素。长期以来，在研发环节予以高投入、保持新产品技术层面的专业性是公司的核心竞争力所在。未来三年，公司将继续完善研发机制、加大研发和设计投入、加强外部交流与合作，确保公司的技术水平在行业内处于领先地位。具体的研发计划如下：

（1）推进研发中心建设

研发中心建设项目是未来募集资金投资项目的重要组成部分。公司将确保研发中心按时按质完成建设并交付使用。新研发中心的建成使用，将会极大地解决目前公司研发场地和研发设备紧缺的难题，有利于公司设计和技术能力的拓展和升级；同时，良好的研发环境也有利于公司吸引中高端的研发人才，夯实企业应用技术力量储备。

（2）加大应用技术与产品研发投入

公司将在深入分析电子产品市场发展趋势的基础上，做好支撑企业中长期发展需要的新产品和细分市场的开发工作，自主研发各类有市场前景和竞争力的新产品、新工艺。公司将深入挖掘 LED 照明市场需求，在大功率 LED 照明、家用 LED 照明领域加大研发投入，积极推动 LED 照明散热组件标准化，不断推出新产品，强化公司竞争优势并为公司创造新的业绩增长点。

2、生产基地建设计划

散热器生产基地建设项目是公司募集资金投资项目中的重要组成部分。生产基地建设项目的落成，一方面将实现公司产能的扩大，突破企业发展的瓶颈，另一方面将有利于现有产品生产工艺的提升。随着新的生产基地落成启用，公司的生产能力将大大得到扩充，公司将添置国内外先进的生产设备、检测设备及其他设备，建设先进、高效及环保节能的规模化生产线，满足不同产品的规模化生产。

3、营销拓展计划

公司将立足现有业务领域，根据 PC 散热配件、LED 照明散热组件市场特点，加大产品及品牌营销力度。公司将提升行业展会、行业论坛等行业活动的参与频率，加大在具有行业影响力的专业媒介上的宣传投放力度。公司也将继续积极利用网络营销等最新的营销手段，多渠道、多角度的向市场和客户介绍公司最新的技术和产品，增加公司品牌影响力。

4、人力资源管理计划

人才是公司发展的核心力量，是可持续发展的基础。为了满足市场快速发展的需要，公司形成了以内部培养为主，适度引进为辅的人才建设体系。同时，为了提升员工的专业知识、工作技能和综合素质，确保员工满足相关工作要求，促进公司整体绩效的提升，公司制订了全方位的员工培训体系，促使各类人员在企业中不断成长。公司针对优秀骨干人员出台了相关的外部培训教育资助制度，满足了公司和员工长期发展的需要。公司还将加强内部讲师力量，通过岗位任职资格认定、岗位培训等措施，自主培养和联合培养产生一线管理干部和工程技术人员。公司将进一步完善激励考核制度，充分调动员工的积极性、主动性与创造性。公司将建立长期激励计划，将员工的职业生涯规划和公司的发展规划有机地结合起来，努力营造吸引人才、留住人才和鼓励人才的机制和环境。

5、投融资计划

本次股票发行后，公司资本结构将会进一步优化，为将来进一步融资创造良好的环境。公司将根据业务发展需要，积极利用资本市场的融资功能，对法律法规允许的各类直接、间接融资方式，从融资效率、融资成本、资本结构、资金的运用周期等方面综合分析，采取多元化的融资方式满足公司的资金需求。

公司上市后，资金将会更加雄厚，公司市场知名度也将会得到极大的提升。同时，随着募集资金投资项目的达产以及在研产品投入生产，公司的产能以及产品类别都将得到提高与丰富。因此，公司在条件成熟时，也不排除将会利用自身优势，在公司战略目标的指导下寻求对同行业或上下游行业企业的兼并收购，以提高市场竞争地位、扩大市场占有率。

（三）拟定上述计划所依据的假设条件

公司拟定上述计划主要依据以下假设条件：

1、本次股票发行能够尽快完成，募集资金能及时到位，募集资金拟投资项目能顺利如期完成；

2、公司所遵循的现行法律、法规以及国家有关行业政策将不会发生重大变化，并能被较好执行；

3、公司所在行业及市场处于正常的发展状态，产品成本和售价均能处于正常变动范围内，不会出现重大的市场突变情形；

4、公司主要经营所在地区以及业务涉及地区的社会经济环境无重大变化；

5、不会发生对公司经营业务造成重大不利影响以及导致公司财产重大损失的任何不可抗力事件或任何不可预见的因素。

（四）实施上述计划将面临的主要困难以及实现上述计划拟采用的途径

在募集资金到位之前，由于公司融资渠道较窄，公司业务发展所需要资金基本上通过自有资金和有限的银行贷款解决，因此资金短缺是公司实施上述计划的最大障碍。募集资金到位后，在这种较大规模资金运用和公司较快扩张的背景下，公司在战略规划、组织设计、机制建立、资源配置、运营管理、市场开拓，特别是资金管理和内部管理控制等方面都将面临更大挑战。

为顺利实施上述计划，公司将加强内部管理，提高管理水平，在不断提高产品质量的同时严格控制成本和费用，进一步提高公司产品的性价比，提高市场竞

争力；加大研发投入的力度，提升公司自主创新能力，进而提高公司核心竞争力；通过人才培养和引进，不断提高员工素质，并努力打造一个成熟的技术和管理团队；加大市场开拓力度，凭借技术优势和客户资源优势，不断提高市场份额，扩大销售收入；持续健全和完善公司法人治理结构，更加规范运作，募集资金到位后加快拟投资项目的建设进度，使新增产能尽快带来经济效益。

（五）业务发展计划与现有业务的关系

公司上述业务发展计划是在继承公司现有业务的基础上制定的，是按照规模化、国际化的战略要求，对现有业务的提升和发展。

现有业务所取得的成就为公司未来的发展提供了坚实的基础。经过多年的努力，公司积累了丰富的散热技术应用经验，成功探索出具有公司特色的盈利模式。公司的研发设计能力、生产技术工艺、客户资源、组织管理制度与方法都是在现有业务中逐渐积累起来的，是实现公司发展战略计划的坚实基础。

公司业务发展计划则是对现有业务的进一步拓展和深化；公司将在保持现有大功率LED照明散热组件良好发展势头的基础上，通过新建项目、加大技术研发投入，不断向LED其他照明应用领域渗透，进而实现公司的经营目标。因此，公司业务发展计划与现有业务具有一致性和延续性，是现有业务的延伸，都服务于总体战略目标。

第七节 同业竞争与关联交易

一、发行人独立性情况

（一）资产完整情况

发行人拥有独立完整的资产，具备与生产经营有关的主要生产系统、辅助生产系统和配套设施，包括机器设备、运输设备、办公设备等；发行人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，具有独立的原料采购和产品销售系统。

（二）人员独立情况

发行人建立健全了法人治理结构，董事、监事及高级管理人员严格按照《公司法》、《公司章程》的相关规定产生，不存在控股股东指派或干预高级管理人员任免的情形；发行人的总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；发行人的财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职；发行人制订了严格的人力资源管理制度，建立了有效激励与竞争机制的薪酬福利体系，与全体员工均签订了《劳动合同》，公司劳动、人事与工资管理独立完整。

（三）财务独立情况

发行人设立了独立的财务部门，配备了专职财务人员，建立了独立的会计核算体系，制定了内部财务管理制度等内控制度；发行人独立进行财务决策，具有规范的财务会计制度和对分公司、子公司的财务管理制度，不存在控股股东干预公司资金使用的情形；发行人拥有独立的银行账号；发行人办理了《税务登记证》，依法独立纳税；发行人独立对外签订合同，不存在大股东占用公司资金、资源及干预发行人资金使用的情况；发行人不存在违规为股东及其附属企业提供担保或以发行人名义的借款转借给股东单位使用的情况，也不存在资产、资金被股东单位占用而损害公司利益的情况。

（四）机构独立情况

发行人已设立了股东大会、董事会、监事会以及管理部门等机构，并根据生

产经营的需要，设置了相应的办公机构和生产经营机构，建立了较为完善的组织机构，拥有完整的采购、生产、销售系统及配套部门。发行人已建立健全内部经营管理机构、独立行使经营管理职权，与控股股东和实际控制人及其控制的其他企业间不存在机构混同的情形。

（五）业务独立情况

发行人具有独立完整的研发、生产能力，以及采购、销售渠道，独立从事 PC、LED 散热配件的采购、研发、生产与销售，在业务上不存在与主要股东的依赖关系；发行人的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。为避免今后可能出现的同业竞争，发行人控股股东及实际控制人已向公司出具了承诺函，有效维护了发行人的业务独立。

（六）保荐机构对发行人独立性的核查意见

经核查，保荐机构认为：发行人前述内容真实、准确、完整。发行人资产完整，业务、人员、财务及机构独立，具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力。

（七）律师对发行人独立性的核查意见

经核查，发行人律师认为：发行人在业务、资产、人员、机构、财务等方面独立完整，具有独立完整的供应、生产、销售系统，具有完整的业务体系和直接面向市场独立自主经营的能力，在独立性方面不存在严重缺陷。

二、同业竞争

（一）公司不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业从事相同、相似业务的情况

截至本招股说明书签署日，除本公司及吉信泰富外，公司控股股东、实际控制人杜建军、刘郁夫妇及张魁不存在控制其他企业的情况，公司不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业从事相同、相似业务的情况。

（二）关于避免同业竞争的承诺

为了避免同业竞争，更好地维护中小股东的利益，保障公司长期稳定发展，公司控股股东、实际控制人杜建军与刘郁夫妇及张魁出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺如下：

1、截至本声明与承诺出具之日，本人及与本人关系密切的家庭成员目前没有、将来也不会以任何形式直接或间接从事与超频三及其控股子公司构成或可能构成同业竞争的任何业务或活动；本人及与本人关系密切的家庭成员未在与超频三及其控股子公司存在同业竞争的其他公司、企业或其他经济组织中担任董事、高级管理人员或核心技术人员。

2、自本声明与承诺出具之日起，本人或与本人关系密切的家庭成员如从第三方获得的任何商业机会与超频三及其控股子公司经营的业务存在同业竞争或潜在同业竞争的，将立即通知超频三，本人或与本人关系密切的家庭成员将按照超频三的要求，将该等商业机会让与超频三，由超频三在同等条件下以公平合理的价格优先收购有关业务所涉及的资产或股权，以避免与超频三及其控股子公司构成同业竞争或潜在同业竞争。

3、本人及与本人关系密切的家庭成员承诺将不向与超频三及其控股子公司构成或可能构成同业竞争的任何其他公司、企业或其他经济组织、个人提供任何资金、业务、技术、管理、商业机密等方面的帮助。

4、本人承诺约束与本人关系密切的家庭成员按照本承诺函的要求从事或者不从事特定行为。

5、本人承诺，如果本人违反上述承诺并造成超频三经济损失的，本人将对超频三因此受到的全部损失承担连带赔偿责任。

三、关联方及关联交易

根据《公司法》和《企业会计准则》等相关规定，截至本招股说明书签署日，公司的关联方及关联关系情况如下：

（一）控股股东、实际控制人

序号	关联方名称	关联关系
1	杜建军	公司控股股东、实际控制人之一，间接持有公司股权比例为7.25%
2	刘　郁	公司控股股东、实际控制人之一，直接持有公司股权比例为33.50%
3	张　魁	公司控股股东、实际控制人之一，直接和间接持有公司股权比例为23.25%

（二）持有公司 5%以上股份的其他股东

序号	关联方名称	关联关系
1	黄晓娴	公司股东，直接持有公司股权比例为12.20%

2	智兴恒业	公司股东，直接持有公司股权比例为10.00%
3	吉信泰富	公司股东，直接持有公司股权比例为9.00%
4	张正华	公司股东，直接持有公司股权比例为6.30%

（三）公司控股子公司

序号	关联方名称	关联关系
1	凯强热传	公司控股子公司
2	惠州超频三	公司全资子公司

（四）控股股东、实际控制人控制的其他企业

除控制发行人及吉信泰富外，发行人控股股东、实际控制人并未控制其他任何企业。

（五）公司的董事、监事、高级管理人员

公司的董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员均为公司的关联自然人。公司董事、监事、高级管理人员情况请参见“第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理”相关内容。

（六）报告期曾存在的子公司

序号	关联方名称	关联关系
1	傲星泰科技	公司曾持有100%股权，该股权已于2014年12月4日转让给无关联关系的第三方辛朝辉
2	友亿成照明	公司曾持有51%股权，该股权已于2014年12月22日转让给无关联关系的第三方石岩、张勇、李桂丽

（七）其他关联方

持股 5%以上的自然人股东、公司董事（不含独立董事）、监事、高级管理人员及其关系密切家庭成员控制或有重大影响的公司情况如下：

关联方名称	关联关系
深圳市米高米医疗器械有限公司	公司控股股东、实际控制人之一刘郁，其姐姐刘彦持有90%股权，并担任执行董事、总经理，刘郁之姐刘隽的配偶蔡伟持有其10%的股权
深圳市流行科技发展有限公司	公司控股股东、实际控制人之一刘郁，其姐姐刘彦持有60%股权，刘郁的姐姐刘隽的配偶蔡伟担任执行董事、总经理
广州市衡基机电设备工程有限公司	公司控股股东、实际控制人之一张魁，其配偶的哥哥陈科持有100%股权，并担任执行董事兼经理
河源市富山源实业发展有限公司	公司控股股东、实际控制人之一张魁，其配偶的哥哥陈科持有90%股权，并担任执行董事兼经理
河源市博睿智达传媒有	公司控股股东、实际控制人之一张魁，其配偶的哥哥陈科持有49%

限公司	股权
广东地隆山农业科技有限公司	公司控股股东、实际控制人之一张魁，其配偶陈阮珠持有70%股权，其配偶的哥哥陈科持有30%股权并担任执行董事兼经理
河源尊张实业发展有限公司	公司控股股东、实际控制人之一张魁，其配偶的哥哥陈科持有95%股权，并担任执行董事兼经理
北京六合国智景观规划设计有限公司	公司副总经理、董事会秘书戴永祥的弟弟戴永中持有100%股权，并担任执行董事兼经理
东莞市朗润塑胶电子有限公司	公司董事、副总经理张正华的弟弟张国华的配偶黄蓉于2010年3月至2014年11月曾持有50%股权
深圳市泰立信节能科技有限公司	公司董事、副总经理叶伟欣的弟弟叶伟珍担任董事长，持有50%的股权
傲星科技（香港）有限公司	公司董事、副总经理叶伟欣持有100%股权，担任董事，该公司已于2015年10月2日注销
湖南佳安投资有限公司	公司董事、副总经理李光耀，其配偶黄玉芳持有21%股权，其配偶黄玉芳的弟弟黄丕祥持有30%股权并担任执行董事
广东道氏技术股份有限公司	公司董事寇凤英的配偶荣继华为广东道氏技术股份有限公司的控股股东、实际控制人

四、关联交易情况

本公司具有独立、完整的产供销业务体系，对控股股东、实际控制人不存在依赖关系，报告期内本公司与关联方存在以下关联交易：

（一）经常性关联交易

1、采购商品

报告期内，公司与关联方发生采购交易情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占营业成本比例	金额	占营业成本比例	金额	占营业成本比例
朗润塑胶	-	-	767.42	4.70%	1,633.49	8.28%
傲星泰科技	-	-	44.25	0.30%	15.84	0.08%
友亿成照明	0.53	0.00%	2.12	0.01%	-	-

注：2014 年 12 月 4 日，发行人已将傲星泰科技股权转让予无关联第三方辛朝辉，根据谨慎性原则，在转让后的 12 个月内（即 2015 年度）仍将傲星泰科技认定为关联方，因此，2014 年采购金额为发行人 2014 年 12 月对傲星泰科技的采购金额；2014 年 12 月 22 日，发行人已将友亿成照明股权转让予无关联关系的石岩、李桂丽、张勇，根据谨慎性原则，在转让后的 12 个月内（即 2015 年度）仍将友亿成照明认定为关联方；2016 年开始，傲星泰科

技、友亿成照明按照关联方的认定规则，已非发行人的关联方，发行人根据谨慎性原则仍将与其两家之间的交易进行披露；由于 2015 年 7 月起发行人不再与朗润塑胶发生交易，因此交易金额仅为 2015 年 1-6 月发生的交易金额。

（1）朗润塑胶

朗润塑胶成立于 2008 年 6 月 27 日，法定代表人为黄永钦，黄永钦在塑胶风扇行业有较为丰富的经验，通过与发行人的前期接触，朗润塑胶凭借供货的及时性、稳定性以及良好的售前售后服务，逐渐成为发行人的主要风扇供应商之一。发行人向朗润塑胶采购金额占朗润塑胶主营业务收入的 87%以上，是朗润塑胶的主要客户。

发行人对朗润塑胶的采购价格按照市场化原则定价，除朗润塑胶外，仕贝德、简特精密、三一科技均为发行人风扇的主要供应商之一。

由于发行人采购的风扇型号众多，且同一型号风扇可能因自带 LED 灯数量差异、PIN 线数量差异、是否带自动调速功能（PWM 功能）而单价有所差异，因此选取与发行人供应风扇型号相同或类似的其他风扇供应商进行公允性比较。

报告期内发行人向朗润塑胶采购风扇公允性比较情况如下表所示：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
已比价采购额	-	599.19	1,293.37
向朗润采购总额	-	767.42	1,633.49
已比价金额占比	-	78.08%	79.18%

注：由于 2015 年 7 月起发行人不再与朗润塑胶发生交易，因此比较情况仅为 2015 年 1-6 月发生交易的对比。

从上表可见，2014-2015 年，发行人向朗润塑胶采购风扇的已比较金额占向朗润塑胶采购总额的比例分别为 79.18%、78.08%，经比较，向朗润采购的风扇价格与向其他风扇供应商采购的风扇价格无明显差异。因此，发行人与朗润塑胶之间的交易公允，不存在利益输送的情形。

（2）傲星泰科技

报告期内，公司一直通过京东商城、天猫销售机箱、电源，为给客户展现良好的服务形象，保持业务的连续性，在转让了傲星泰科技后，仍以市场价格向傲星泰科技采购产品并通过京东商城、天猫销售。

2015 年度，发行人与傲星泰科技之间的交易仅发生在 2015 年 1-3 月期间，从 2015 年 4 月开始，双方已不再发生交易。

（3）友亿成照明

发行人主要向友亿成照明采购 LED 光源产品，用于产品研发等。2015 年的交易金额为 2.12 万元，占营业成本的比例仅为 0.01%，2016 年度，发行人向友亿成照明采购金额为 0.53 万元,占营业成本的比例仅为 0.00%，占比较低，对公司经营成果影响较小。

2、销售商品、商标授权使用

报告期内，公司与关联方发生销售或商标授权使用费情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占同类交易金额比例（%）	金额	占同类交易金额比例（%）	金额	占同类交易金额比例（%）
友亿成照明	267.05	1.30	539.82	2.86	-	-
傲星泰科技	-	-	1.13	100.00	-	-

注：2016 年开始，友亿成照明已非发行人的关联方，发行人根据谨慎性原则仍将与其之间的交易进行披露；2016 年度，发行人与友亿成照明之间发生的交易金额为 267.05 万元，占同类交易金额的比例为 1.30%。

（1）友亿成照明

友亿成照明主要向发行人采购 LED 照明散热组件产品，加工组装为整灯，再对外销售，为发行人的下游 LED 灯具制造商客户，2013 年-2015 年是发行人 LED 照明散热组件前五名的客户，其于 2010 年已成为发行人控股子公司，已经建立起了比较稳固的业务合作关系，2012 年-2014 年公司对其销售额分别为 177.78 万元、413.68 万元、750.42 万元，2014 年 12 月 22 日对外转让友亿成照明股权后，2015 年发行人向其销售额为 539.82 万元，仍为 LED 照明散热组件前五名的客户。2016 年发行人向其销售额为 267.05 万元，为 LED 照明散热组件前十名的客户。基于上述原因，发行人继续向友亿成照明销售产品。

2012 年发行人 LED 照明散热组件业务正处于市场导入期，客户的需求差异较大，发行人销售给友亿成照明的产品主要为差异化产品，因此发行人销售给友

亿成照明的价格与第三方客户存在差异，主要系由于友亿成照明与发行人经过多年的业务合作，已经形成了稳定、良好的商业伙伴关系，因此发行人一直给予友亿成照明战略合作客户的待遇，即规定若友亿成照明向发行人采购额达 200 万元以上，可给予产品报价的 8.5 折优惠。

2015 年开始，发行人为了稳定客户销售，推出与资质优良并且有意向的客户建立战略合作伙伴关系，签订战略合作协议，约定完成销售额时，给予一定价格优惠，经比对发行人给予友亿成照明的价格与其他 LED 照明散热组件客户签署的战略合作协议及价格结算情况，发行人与友亿成照明之间的销售价格是公允的，对发行人财务状况、经营成果无重大不利影响。

（2）傲星泰科技

2014 年 12 月 26 日，发行人与傲星泰科技签署《商标使用权许可协议》，约定超频三有限许可傲星泰科技在其销售的电脑机箱、电脑电源的产品和包装上使用申请号为 10266751 的第 9 类注册商标，许可期限为一年，许可使用费为 12,000 元。2015 年 3 月 9 日，傲星泰科技向发行人支付了全部商标许可使用费。

（二）偶发性关联交易

1、接受关联方的担保

报告期，控股股东、实际控制人杜建军、刘郁夫妇及张魁、其他主要股东、董事、高级管理人员为公司银行借款提供担保情况如下：

2014 年 3 月 12 日，公司与招商银行股份有限公司深圳龙岗支行签订《固定资产借款合同（购房贷款适用）》（合同编号：2014 年小龙字第 1214600001 号）合同及补充协议，以抵押方式取得借款 1,214 万元用于购买位于深圳市龙岗天安数码创业园 1 号厂房 A701、A702、A703、A704、B701、B702、B703、B704 号房屋，借款期限为 2014 年 3 月 12 日至 2019 年 3 月 12 日。杜建军、刘郁夫妇及张魁作为保证人，对合同编号为 2014 年小龙字第 1214600001 号取得的借款出具不可撤销担保书。

2015 年 12 月 25 日，惠州超频三与平安银行股份有限公司深圳分行签订《固定资产贷款合同》（合同编号：平银（龙翔）固贷字（20151225）第（001）号），杜建军、刘郁及黄晓娴、张正华、李光耀分别与平安银行股份有限公司深圳分行签订保证担保合同，为上述《固定资产贷款合同》（合同编号：平银（龙翔）固

贷字（20151225）第（001）号）下发生的 5,000 万元借款承担连带保证责任。

2、关联方资金拆借

报告期内，公司控股股东、实际控制人之一刘郁为傲星泰科技提供资金情况如下：

关联方	借款金额（万元）	借款利率	借款日	到期日	还款日
刘郁	20.00	0%	2013.09.27	2014.02.28	2013.11.22
刘郁	30.00	0%	2013.07.26	2013.12.31	2013.11.22
刘郁	20.00	0%	2013.11.22	2014.05.31	2014.01.21

2013 年和 2014 年，实际控制人之一刘郁向发行人原全资子公司傲星泰科技免息提供自己的闲置资金主要是由于傲星泰科技经营项目的实施临时需要资金。上述资金傲星泰科技全部用于自身经营项目的实施，并已于 2014 年通过自有资金归还上述借款，之后未再向控股股东、实际控制人发生新的借款。

发行人原全资子公司傲星泰科技 2013 年营业收入为 2,597.98 万元，发行人实际控制人刘郁为其提供的资金总额为 70 万元，按照同期银行利率测算，2013 年度借款产生的利息金额为 0.75 万元，2014 年度借款产生的利息金额为 0.19 万元，金额较小。因此，发行人实际控制人向发行人原全资子公司傲星泰科技提供资金的行为对发行人的业绩影响较小，不会对发行人业绩产生重大影响。

3、专利转让

2015 年 1 月，发行人与杜建军签署专利转让协议，约定杜建军将其持有的全部境外专利无偿转让给发行人，境外专利情况请参见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“六、主要固定资产及无形资产”之“（二）主要无形资产情况”。截至本招股说明书签署日，上述专利的专利权人均已变更为发行人。

（三）关联方往来款项余额

报告期内，关联方往来款项余额明细项目列示如下：

单位：万元

项目	关联方名称	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
应付账款	朗润塑胶	-	-	409.98
应付账款	友亿成照明	-	0.33	1.03
应付账款	傲星泰科技		-	22.79
其他应付款	刘郁		-	-

应收账款	友亿成照明	37.77	88.04	322.33

注：2016 年开始，友亿成照明已非发行人的关联方，发行人根据谨慎性原则仍将与其之间的交易进行披露；2016 年 12 月 31 日，发行人对友亿成照明的应收账款余额为 37.77 万元，占应收账款余额的比例为 1.24%。

（四）关联交易汇总表

报告期内，公司关联交易汇总情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度/2016 年 12 月 31 日	2015 年度/2015 年 12 月 31 日	2014 年度/2014 年 12 月 31 日
关联销售	-	540.95	-
关联采购	-	813.79	1,649.33
关联借款	-	-	-
关联担保	为公司借款提供担保	为公司借款提供担保	为公司借款提供担保
对关联方应付款项余额	-	0.33	433.79
对关联方其他应付款项余额	-	-	-
对关联方应收款项余额	-	88.04	322.33

五、关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

报告期内，本公司的主要经常性关联交易为向董事、监事、高级管理人员及其他核心人员支付薪酬和向关联方朗润塑胶采购散热风扇，不存在通过关联交易损害公司及其他非关联股东利益的情况，亦不存在利用关联交易转移利润的情形，对公司财务状况和经营成果不构成重大影响。

六、报告期内关联交易制度的执行情况及独立董事意见

（一）关联交易履行程序情况

变更设立股份公司后，公司逐步实现了规范运作，法人治理结构日渐完善，针对可能存在的关联交易情况，公司制定了相应的决策依据，据以履行相关程序。

（二）独立董事对关联交易的意见

经过上市辅导，公司逐步增强规范运作意识，法人治理结构不断完善，针对关联交易，公司制定了相关决策依据，并据以履行相关程序，以促进公司关联交

易合规合法。

公司独立董事出具了《深圳市超频三科技股份有限公司独立董事对关联交易的独立性意见》，认为公司在2014年至2016年发生的关联交易均建立在交易双方友好、平等、互利的基础上，定价方法遵循了国家的有关规定，符合关联交易规则，履行了合法程序，体现了诚信、公平、公正的原则，关联交易价格是公允的，不存在损害公司和股东利益的行为。

七、规范和减少关联交易的措施

公司依照《公司法》等法律、法规建立了规范、健全的法人治理结构，公司制定的《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》、《独立董事工作制度》等规章制度，对关联交易决策权力和程序、关联董事、关联股东的回避表决制度作出了详细的规定，有利于公司规范和减少关联交易，保证关联交易的公开、公平、公正。

控股股东、实际控制人杜建军、刘郁夫妇及张魁出具《声明与承诺》，就规范和减少关联交易事宜作出如下承诺：

1、本人按照证券监管法律、法规以及规范性文件的要求对关联方以及关联交易已进行了完整、详尽地披露。除招股说明书等公司本次发行上市相关文件中已经披露的关联交易外，本人以及下属全资/控股子公司及其他可实际控制企业与公司之间现时不存在其他任何依照法律法规和中国证监会的有关规定应披露而未披露的关联交易。

2、在本人作为公司实际控制人期间，本人将尽量避免与公司之间产生关联交易事项，对于不可避免发生的关联业务往来或交易，将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格将按照市场公认的合理价格确定。本人将严格遵守《深圳市超频三科技股份有限公司章程》等规范性文件中关于关联交易事项的回避规定，所涉及的关联交易均将按照规定的决策程序进行，并将履行合法程序，及时对关联交易事项进行信息披露。本人承诺不会利用关联交易转移、输送利润，不会通过公司的经营决策权损害公司及其他股东的合法权益。

3、如果本人违反上述承诺并造成超频三经济损失的，本人将对超频三因此受到的全部损失承担连带赔偿责任。

第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理

一、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简介

（一）董事

2014 年 12 月 19 日，公司创立大会选举产生第一届董事会。公司第一届董事会由 9 名董事组成，其中包括 3 名独立董事，设董事长 1 名。董事任期 3 年，任期届满，连选可以连任。独立董事每届任期同本公司其他董事任期相同，任期届满，连选可以连任，但连任时间不得超过 6 年。

公司董事的任职、提名、任职期间的情况如下：

序号	姓名	职位	提名人	本届董事任期
1	杜建军	董事长	刘 郁	2014 年 12 月-2017 年 12 月
2	张 魁	董事	张 魁	2014 年 12 月-2017 年 12 月
3	叶伟欣	董事	黄晓娴	2014 年 12 月-2017 年 12 月
4	张正华	董事	张正华	2014 年 12 月-2017 年 12 月
5	李光耀	董事	李光耀	2014 年 12 月-2017 年 12 月
6	寇凤英	董事	智兴恒业	2014 年 12 月-2017 年 12 月
7	窦林平	独立董事	刘 郁	2014 年 12 月-2017 年 12 月
8	眭世荣	独立董事	刘 郁	2014 年 12 月-2017 年 12 月
9	任 笛	独立董事	刘 郁	2014 年 12 月-2017 年 12 月

上述董事简历如下：

1、杜建军：男，1968 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，一级工业设计师。杜建军作为主创设计师设计的单颗 LED 大功率散热器荣获广东省第六届省长杯工业设计大赛三等奖、本人被授予广东省 2012 年度十大工业设计师，2017 年被深圳市人力资源和社会保障局认定为“深圳市地方级领军人才”。1992 年毕业于景德镇陶瓷学院，工业造型设计专业；1992 年 9 月至 1998 年 3 月任职于广东南和联合企业公司；1998 年 3 月至 2004 年 12 月自营设计公司；2004 年 12 月至 2005 年 4 月任职于深圳市孚龙电子有限公司；2005 年 4 月至 2014 年 12 月任超频三有限董事长；现任公司董事长、总经理。

2、张魁：男，1970 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1993

年至 1995 年任职于广东南和联合企业公司；2005 年 4 月至 2014 年 12 月任超频三有限董事、总经理；现任公司董事。

3、叶伟欣：男，1976 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。1996 年 6 月至 2004 年 8 月任职于深圳发展银行；2004 年 8 月至 2007 年 8 月任职于深圳市商业银行；2007 年 8 月至 2008 年 3 月任职于东亚银行深圳分行；2008 年 3 月至 2014 年 12 月任超频三有限副总经理；现任公司董事、副总经理。

4、张正华：男，1968 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，一级照明设计师。1999 年至 2002 年任职于深圳市视线艺术创作有限公司；2005 年 4 月至 2014 年 12 月任超频三有限董事、副总经理；现任公司董事、副总经理，主要负责公司产品的生产。

5、李光耀：男，1966 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，一级照明设计师。1988 年 11 月至 2002 年 11 月任职于湖南省安乡县国家粮食储备库；2002 年 11 月至 2003 年 11 月任职于湖南省对味粮油有限公司；2005 年 4 月至 2014 年 12 月任超频三有限董事、副总经理；现任公司董事、副总经理，主要负责公司 PC 散热配件的国内销售。

6、寇凤英：女，1972 年出生，中国国籍，无境外永久居留权。2007 年 10 月至今任职于广东道氏技术股份有限公司；现任公司董事。

7、窦林平：男，1959 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1982 年 7 月至 1985 年 3 月任职于北京灯具厂；1985 年 3 月至 1992 年 12 月任职于北京灯具研究所,曾任标准室主任、设计室主任、副所长；1993 年 1 年至 2012 年 5 月任职于中国照明电器协会,曾任中国照明电器协会常务理事、副秘书长；2012 年 6 月至今任职于中国照明学会,任常务理事、秘书长,兼任国家半导体照明技术评价联盟主席团主席,国家半导体照明工程研发及产业联盟副主席。现任深圳市洲明科技股份有限公司独立董事、深圳市海洋王照明科技股份有限公司独立董事；2014 年 12 月至今任公司独立董事。

8、眭世荣：男，1962 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历。中国电子商会常务理事，曾获深圳市“首届青年科技专家中银集团奖”。1989 年 1 月至 1990 年 12 月任深圳市金威啤酒有限公司总经理办公室副主任；1991 年 1 月至 1996 年 6 月任职于深圳市贸易发展局和经济发展局展览处、市场处、

局办公室；1996年7月至2002年6月任深圳市荣明达投资有限公司董事长；2002年7月至2006年9月任深圳市力德讯通信技术有限公司董事长；2006年10月至2009年11月任深圳市驰健投资顾问有限公司董事；2009年4月至2013年6月任深圳市LED产业联合会常务副会长兼秘书长。现任广东省半导体照明产业联合创新中心主任、国家半导体照明工程研发及产业联盟副秘书长、广东省半导体光源产业协会秘书长、深圳市LED产业联合会会长、中国电子商会常务理事；2014年12月至今任公司独立董事。

9、任笛：女，1959年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历，审计师，中国注册会计师（非执业会员）。1989年至2002年3月，任职于贵州省审计厅、珠海市审计局及珠海注册会计师协会、珠海市香洲区审计局；2002年4月至2011年，任珠海市公诚信会计师事务所注册会计师、中和正信会计师事务所有限公司高级经理、珠海特区报业集团经营顾问；2012年至2014年，任职于北京首创股份有限公司深圳水务公司、珠海市文华书城有限公司、广东中盟投资控股有限公司。现任欧哥马（香港）咨询集团董事、深圳市锐明视讯科技股份公司独立董事；2014年12月至今任公司独立董事。

（二）监事

2014年12月19日，公司召开创立大会选举产生非职工代表监事，与经职工代表大会推举产生的职工代表监事共同组成公司第一届监事会。公司第一届监事会由3名监事组成，其中2人为股东代表，1人为职工代表，监事会设主席1人，由全体监事过半数选举产生。每届任期3年，任期届满，连选可以连任。

公司监事的任职、提名、任职期间的情况如下：

序号	姓名	职位	提名人	本届监事任期
1	王　军	监事会主席	刘　郁	2014年12月-2017年12月
2	李　娟	监事	刘　郁	2014年12月-2017年12月
3	周志平	职工代表监事	职工代表大会	2014年12月-2017年12月

上述监事简历如下：

1、王军：男，1981年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，一级照明设计师。2002年1月至2010年6月任职于广州市大纵横商务顾问有限公司；2010年6月至2014年12月任超频三有限法务部经理；现任公司监事会主席、法务部经理。

2、李娟：男，1985 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，一级工业设计师。2009 年 8 月至 2012 年 2 月任杭州合纵联横广告有限公司设计部设计师；2012 年 2 月起任职于超频三有限；现任公司监事、工业设计中心主任。

3、周志平：男，1969 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，高中学历。1990 年 1 月至 2003 年 7 月任职于安乡县陈家嘴镇公路管理站；2008 年 5 月起任职于超频三有限；现任公司监事。

（三）高级管理人员

公司高级管理人员情况如下：

序号	姓名	职位
1	杜建军	总经理
2	叶伟欣	副总经理
3	张正华	副总经理
4	李光耀	副总经理
5	刘卫红	副总经理
6	戴永祥	副总经理、董事会秘书
7	雷金华	财务总监

上述高级管理人员的简历如下：

1、杜建军

简历请参见本节“一、（一）董事”。

2、叶伟欣

简历请参见本节“一、（一）董事”。

3、张正华

简历请参见本节“一、（一）董事”。

4、李光耀

简历请参见本节“一、（一）董事”。

5、刘卫红：男，1966 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，一级照明设计师。1988 年至 1999 年，任职于中国石油化工总公司广州石油化工总厂；2000 年至 2005 年任职于深圳市蓝希格尔医疗器械有限公司；2005 年至 2010 年任职于加拿大多伦多 3-life company；2010 年 6 月起任职于超频三有限；现任公司副总经理，主要负责公司 LED 照明散热组件的销售。

6、戴永祥：男，1965 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，主任编辑。1987年至2007年，《安徽日报》编辑、记者，经济一部副主任，安徽日报报业集团报元投资发展公司副总经理，安徽国际徽商交流协会秘书长；2007年至2012年任安徽桑乐金股份有限公司（2015年名称变更为安徽乐金健康科技股份有限公司）副总经理、董事会秘书；现任公司副总经理、董事会秘书。

7、雷金华：男，1979 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，会计师职称。2000 年 10 月至 2004 年 3 月任职于深圳市宝安爱威电子厂财务部；2004 年 3 月至 2005 年 4 月任深圳市明伦集团有限公司财务经理；2005 年 4 月至 2009 年 4 月任深圳凯欣达多媒体有限公司财务经理；2009 年 4 月至 2014 年 12 月任职于超频三有限；现任公司财务总监。

（四）其他核心人员

本公司另有李娟、王伟两名其他核心人员。王伟简历请参见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“八、（二）研发团队、核心技术人员”。

（五）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、高级管理人员对股票发行上市、上市公司规范运作等相关法律法规进行了学习，已经了解股票发行上市相关法律法规，知悉其作为上市公司董事、监事、高级管理人员应当承担的法定义务和责任。

二、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持股情况

（一）直接持股情况

姓名	职务	直接持股数量（万股）	直接持股比例（%）
张　魁	董事	1,935.00	21.50
张正华	董事、副总经理	567.00	6.30
李光耀	董事、副总经理	405.00	4.50
戴永祥	副总经理、董事会秘书	270.00	3.00

（二）间接持股情况

姓名	职务	持有吉信泰富的比例（%）	间接持有公司股数（万股）	间接持有公司股权比例（%）

杜建军	董事长、总经理	80.56	652.50	7.25
张　魁	董事	19.44	157.50	1.75

外部董事寇凤英间接持股情况如下：

姓名	职务	持有智兴恒业的比例（%）	间接持有公司股数（万股）	间接持有公司股权比例（%）
寇凤英	董事	65.00	585.00	6.50

（三）董事、监事、高级管理人员、其他核心人员的近亲属持股情况

公司董事长、总经理杜建军与刘郁为夫妻关系，公司董事、副总经理叶伟欣与黄晓娴为夫妻关系。

刘郁、黄晓娴持有本公司股份情况如下：

姓名	直接持股数量（万股）	直接持股比例（%）
刘　郁	3,015.00	33.50
黄晓娴	1,098.00	12.20

除上述情形外，本公司其他董事、监事、高级管理人员与其他核心人员及其近亲属，不存在直接或间接持有本公司股份的情形。

（四）董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属所持股份的质押或冻结情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属所持股份不存在质押或被冻结的情况。

三、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的对外投资情况

除投资本公司外，本公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员对外投资情况如下：

姓名	任职	对外投资企业名称	持股比例（%）	与公司关系	主营业务
杜建军	董事长、总经理	吉信泰富	80.56	公司股东	股权投资
张　魁	董事	吉信泰富	19.44	公司股东	股权投资
寇凤英	董事	智兴恒业	65.00	公司股东	兴办实业
	董事	深圳同兴恒业投资合伙企业（有限合伙）	7.63%	无	投资兴办实业

	董事	天津中诺福郡祥天投资中心（有限合伙）	6.83%	无	股权投资

除上述情况外，公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员均不存在其他对外投资情况。公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员对外投资不存在与公司利益冲突的情形。

四、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬情况

（一）薪酬构成及确定依据

未在公司担任具体管理职务的董事、监事未领取董事、监事职务报酬；在公司担任具体职务的董事、监事，根据其在公司的具体任职岗位领取相应的报酬，未再领取董事、监事职务报酬。

公司董事（独立董事除外）、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬主要由基本薪酬和绩效考核奖金组成，公司独立董事薪酬仅为履职津贴。

（二）确定依据及所履行的程序

2014 年 12 月 19 日，公司召开创立大会暨第一次股东大会，审议通过了《关于深圳市超频三科技股份有限公司独立董事津贴的议案》。2015 年 2 月 10 日，公司董事会薪酬与考核委员会审议确认了《关于公司 2014 年度董事、监事及高级管理人员薪酬待遇的确认意见》。

公司未针对其他核心人员设定专门薪酬或补贴，其他核心人员均在公司或子公司任职，其薪酬系根据公司人力资源相关制度确定。

（三）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近一年薪酬情况

公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近一年在公司领取的薪酬情况如下：

姓名	职务	2016年税前薪酬（万元）	是否从公司领薪
杜建军	董事长、总经理	44.82	是
张　魁	董事	-	否
叶伟欣	董事、副总经理	30.92	是
张正华	董事、副总经理	30.65	是
李光耀	董事、副总经理	31.72	是
寇凤英	董事	-	否

窦林平	独立董事	5.00	是
眭世荣	独立董事	5.00	是
任　笛	独立董事	5.00	是
刘卫红	副总经理	96.89	是
戴永祥	副总经理、董事会秘书	33.75	是
雷金华	财务总监	26.40	是
王　军	监事会主席	18.06	是
李　娟	监事、工业设计中心主任	20.65	是
周志平	职工代表监事	7.86	是
王　伟	工业设计中心副主任	17.52	是

注：（1）寇凤英为外部董事，不在公司领薪；

（2）刘卫红的薪酬由基本薪酬和销售绩效考核奖金组成。

公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近一年没有在公司关联企业领取薪酬。

（四）董事、监事、高级管理人员、其他核心人员薪酬总额与当期利润总额占比情况

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员薪酬总额与当期利润总额占比情况如下：

项目	2016年度	2015年度	2014年度
薪酬总额（万元）	324.23	360.03	348.66
利润总额（万元）	6,410.05	5,805.41	5,492.86
薪酬总额/利润总额	5.06%	6.20%	6.35%

（五）董事、监事、高级管理人员、其他核心人员在公司所享受的其他待遇

公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员未在公司享受其他待遇或退休金计划。

五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员兼职情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员兼职情况如下：

姓名	职务	兼职单位	兼职单位担任职务	兼职单位与公司关联关系

杜建军	董事长、总经理	凯强热传	董事	公司子公司
		吉信泰富	执行合伙人	公司股东
张　魁	董事	凯强热传	董事	公司子公司
叶伟欣	董事、副总经理	凯强热传	董事	公司子公司
张正华	董事、副总经理	凯强热传	董事	公司子公司
		惠州超频三	执行董事、总经理	公司子公司
李光耀	董事、副总经理	凯强热传	董事	公司子公司
寇凤英	董事	广东道氏技术股份有限公司	-	为公司关联方
窦林平	独立董事	中国照明学会	秘书长	无关联关系
		深圳市海洋王照明科技股份有限公司	独立董事	
		深圳市洲明科技股份有限公司	独立董事	
眭世荣	独立董事	中国电子商会	常务理事	无关联关系
		国家半导体照明工程研发及产业联盟	副秘书长	
		广东省半导体照明产业联合创新中心	主任	
		广东省半导体光源产业协会	秘书长	
		深圳市 LED 产业联合会	会长	
任　笛	独立董事	欧哥马（香港）咨询集团	董事	无关联关系
		深圳市锐明视讯科技股份公司	独立董事	
雷金华	财务总监	惠州超频三	监事	公司子公司
		凯强热传	监事	公司子公司

除上述情况外，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员不存在其他兼职情况。

六、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员相互之间的亲属关系

公司董事长、总经理杜建军与刘郁为夫妻关系，公司董事、副总经理叶伟欣与黄晓娴为夫妻关系，公司副总经理刘卫红与刘郁为兄妹关系，王伟为杜建军的

表弟，张正华为杜建军的表妹夫，张正华为王伟的堂姐夫。

除前述人员之间的亲属关系外，截至本招股说明书签署日，本公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员相互之间不存在其他亲属关系。

七、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员与公司签订的协议和作出的重要承诺及履行情况

在公司任职并领薪的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员均与公司签定了《劳动合同》，《劳动合同》、《公司章程》中明确了任职责任与义务、辞职规定及离职后的持续义务。

公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员作出的承诺均正常履行，不存在违约情况。

八、董事、监事、高级管理人员任职资格合规情况

公司董事、监事、高级管理人员符合《公司法》等有关法律、法规和《公司章程》规定的任职资格，不存在被中国证监会采取行政处罚或证券市场禁入措施，或被证券交易所公开谴责，亦不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情形。

九、近两年内董事、监事、高级管理人员变动情况

（一）董事变动情况

1、2012 年 1 月 1 日至公司变更为股份公司期间，公司董事会共有 5 名成员，分别为杜建军、张魁、黄晓娴、张正华、李光耀。

2、公司变更为股份公司时，经公司 2014 年 12 月 19 日创立大会审议，选举杜建军、张魁、叶伟欣、张正华、李光耀、寇凤英、窦林平、眭世荣、任笛为公司第一届董事会董事，其中窦林平、眭世荣、任笛为公司独立董事。

3、2014 年 12 月 19 日，经公司第一届董事会第一次会议审议，选举杜建军为董事长。

公司变更为股份公司后增补了四名董事，其中包括三名独立董事和代表投资者智兴恒业的董事寇凤英。

公司最近两年内董事没有发生重大变化，上述董事任职情况的变化符合《公

司法》和《公司章程》的相关规定，并已履行了必要的法律程序。

（二）监事变动情况

1、2012 年 1 月 1 日至公司变更为股份公司期间，公司监事会设监事一名，为刘郁。

2、公司变更为股份公司时，经公司 2014 年 12 月 19 日创立大会审议，选举王军、李娟为监事，与 2014 年 12 月 4 日职工代表大会选举的职工代表监事周志平共同组成公司第一届监事会。

3、2014 年 12 月 19 日，经公司第一届监事会第一次会议审议，选举王军为第一届监事会主席。

（三）高级管理人员变动情况

1、2012 年 1 月 1 日至公司变更为股份公司期间，张魁为公司的总经理，叶伟欣、张正华、李光耀、刘卫红为公司副总经理，雷金华为公司财务总监。

2、公司变更为股份公司时，经公司 2014 年 12 月 19 日第一届董事会第一次会议审议，聘任杜建军为总经理，叶伟欣、张正华、李光耀、刘卫红、戴永祥为副总经理，戴永祥同时为董事会秘书，雷金华为财务总监。

超频三有限设立之初，公司定位于研发驱动型企业，主要从事 PC 散热器等设计、生产和销售，销售区域主要为海外市场；股东方面，杜建军的夫人刘郁及张魁分别持有超频三有限 35%的股权，为超频三有限的并列第一大股东，杜建军、张魁均为公司的董事，并分别担任超频三有限的董事长和总经理；经营分工方面，考虑到各自的专业背景、特长和工作经历不同，为充分发挥创业者各自的优势和作用，就公司的实际经营管理层面，杜建军一直为公司日常经营活动的主要管理人和负责人，主导公司的业务发展、产品研发、经营管理及团队建设等事项，张魁主要负责公司的海外销售业务，随着市场环境及公司业务结构在 2008 年以后的调整，张魁则开始具体负责公司内部的产品品质控制与检验工作。

杜建军、刘郁夫妇和张魁一直合计持有超过公司 50%的股权，对公司股东大会决议及发行人董事、股东代表监事的提名、任免事项产生重大影响，同时公司历史上的重大经营管理决策均由杜建军、刘郁夫妇及张魁三人协商一致作出。2014 年 8 月，为进一步明确三人对公司事实上的共同控制的情形，杜建军、刘郁夫妇及张魁三人签署了《一致行动人协议》，就各方的一致行动义务和安排进

行了明确的约定，一致行动协议自签署之日起至发行人上市后三年内有效。

2014 年 12 月，张魁因自身家庭原因在公司日常经营管理方面可以投入的精力有限，考虑到公司总经理岗位的属性及其职责需要，同时为了进一步规范公司治理结构，经一致行动人共同协商决定，张魁不再担任公司总经理职务，并改由公司董事会提名并选举杜建军为公司的新一任总经理。张魁辞任公司总经理后，仍担任公司董事并兼任公司董事会战略委员会委员，结合其在公司的多年任职经历和管理经验，其仍对公司的战略规划与经营方针的制定等方面发挥着重大作用，并在与杜建军、刘郁夫妇共同签署的《一致行动人协议》基础上以股东、董事和实际控制人身份参与公司重大事项的决策。

公司变更为股份公司后聘任的高级管理人员除了杜建军、戴永祥外，均来自公司原经营管理层，均在公司任职三年以上。杜建军担任公司董事长，也实际负责公司的经营管理工作；戴永祥 2014 年 4 月入职公司，担任副总经理、董事会秘书，负责公司的资本运作。

因此，公司最近两年内高级管理人员没有发生重大变化，上述高级管理人员任职情况的变化符合《公司法》和《公司章程》的相关规定，并已履行了必要的法律程序。

综上所述，公司近两年董事、监事、高级管理人员总体保持稳定。公司董事、监事、高级管人员在最近两年内所发生的变化情况符合有关法律法规、规范性文件以及《公司章程》的规定，并履行了相应的法律程序。

公司董事、监事、高级管理人员的变动主要系公司为建立健全符合上市公司要求的法人治理结构进行的必要调整，上述变动使得公司治理结构得到进一步规范和优化。

十、报告期内发行人公司治理存在的缺陷及改进情况

公司改制为股份公司之前，仅按照公司法及有限责任公司章程运作，未建立完善的股东会、董事会、监事会相关的议事规则，治理结构存在一定缺陷。

2014 年 12 月 19 日，公司召开股份有限公司创立大会，审议通过了《公司章程》，选举产生了公司第一届董事会、监事会成员；于同日召开第一届董事会第一次会议选举产生了公司董事长，并聘任了总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书；于同日召开第一届监事会第一次会议选举产生了公司监事会主席；建

立了符合股份有限公司上市要求的公司治理结构。

公司自设立以来，股东大会、董事会、监事会和经理层能够按照相关法律、法规和《公司章程》赋予的职权依法独立规范运作，履行各自的权利和义务，没有违法违规情况的发生。

十一、发行人股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书以及专门委员会等机构和人员的运行及履职情况

（一）股东大会制度的建立、健全及运行情况

2014 年 12 月 19 日，公司召开创立大会，审议通过了《公司章程》、《股东大会议事规则》，形成了健全的股东大会制度，符合中国证监会和深圳证券交易所的有关规定。

《公司章程》中规定了股东大会的职责、权限及股东大会会议的基本制度；同时，《股东大会议事规则》针对股东大会的召开程序制定了详细规则。

股份公司成立至今，共召开了 5 次股东大会，历次股东大会一直按照《公司法》、《公司章程》和《股东大会议事规则》规范运作。公司历次股东大会的召集、提案、出席、议事、表决、决议及会议记录均按照相关规定进行。

公司历次股东大会召开情况如下：

序号	会议编号	召开时间	出席会议情况
1	创立大会暨第一次股东大会	2014年12月19日	全体股东
2	2015年第一次临时股东大会	2015年3月18日	全体股东
3	2014年度股东大会	2015年5月31日	全体股东
4	2015年度股东大会	2016年1月30日	全体股东
5	2017年第一次临时股东大会	2017年3月15日	全体股东

上述股东大会召开及决议内容合法有效，不存在股东违反《公司法》及其他规定行使职权的情况。

（二）董事会制度的建立、健全及运行情况

公司制定了《董事会议事规则》，董事会规范运行。公司董事严格按照《公司章程》和《董事会议事规则》的规定行使自己的权利和履行自己的义务。

公司自 2014 年 12 月 19 日创立大会以来，共召开 10 次董事会，历次董事会

在召集、出席、议事、表决等方面均按照《公司法》、《公司章程》的要求规范运行，决议内容合法有效。历次董事会召开情况如下：

序号	会议编号	召开时间
1	第一届董事会第一次会议	2014 年 12 月 19 日
2	第一届董事会第二次会议	2015 年 3 月 1 日
3	第一届董事会第三次会议	2015 年 5 月 11 日
4	第一届董事会第四次会议	2015 年 8 月 18 日
5	第一届董事会第五次会议	2015 年 11 月 18 日
6	第一届董事会第六次会议	2016 年 1 月 10 日
7	第一届董事会第七次会议	2016 年 1 月 30 日
8	第一届董事会第八次会议	2016 年 5 月 25 日
9	第一届董事会第九次会议	2016 年 9 月 11 日
10	第一届董事会第十次会议	2017 年 2 月 28 日

（三）监事会制度的建立、健全及运行情况

公司制定了《监事会议事规则》，监事会运行规范。公司监事严格按照《公司章程》和《监事会议事规则》的规定行使自己的权利和履行自己的义务。

公司自 2014 年 12 月 19 日创立大会以来，共召开 8 次监事会，历次监事会在召集、出席、议事、表决等方面均按照《公司法》、《公司章程》的要求规范运行，决议内容合法有效。历次监事会召开情况如下：

序号	会议编号	召开时间
1	第一届监事会第一次会议	2014 年 12 月 19 日
2	第一届监事会第二次会议	2015 年 3 月 1 日
3	第一届监事会第三次会议	2015 年 5 月 11 日
4	第一届监事会第四次会议	2015 年 8 月 18 日
5	第一届监事会第五次会议	2016 年 1 月 10 日
6	第一届监事会第六次会议	2016 年 5 月 25 日
7	第一届监事会第七次会议	2016 年 9 月 11 日
8	第一届监事会第八次会议	2017 年 2 月 28 日

（四）独立董事制度的建立、健全及运行情况

2014 年 12 月 19 日，公司召开创立大会暨第一次股东大会，选举窦林平、眭世荣、任笛为公司独立董事，发行人独立董事人数达到董事总数的 1/3。公司独立董事的提名与任职符合《公司章程》的规定，符合《中国证监会关于在上市

公司建立独立董事制度的指导意见》所列的基本条件。

公司于创立大会暨第一次股东大会会议审议通过了《独立董事工作制度》。根据《公司章程》和《独立董事工作制度》的规定，独立董事每届任期与公司其他董事任期相同，任期届满，连选可以连任，但是连任时间不得超过六年。

公司引入独立董事、建立独立董事制度后，对完善公司治理结构起到了良好的促进作用。公司独立董事严格按照《公司章程》、《董事会议事规则》、《独立董事工作制度》等相关制度的规定行使自己的权利，履行自己的职责。公司董事会做出重大决策前，充分听取了独立董事的意见。独立董事对于促进公司规范运作，谨慎把握募集资金投资项目、经营管理、发展方向及发展战略的选择起到良好的作用。

（五）董事会秘书制度的运行情况

公司于 2014 年 12 月 19 日召开的第一届董事会第一次会议审议通过了《董事会秘书工作制度》，并一致同意聘任戴永祥为公司董事会秘书。董事会秘书为公司高级管理人员，对董事会负责。

公司董事会秘书制度的建立，有效的推进了董事会日常工作。公司董事会秘书戴永祥自聘任以来，按照《公司章程》和《董事会秘书工作制度》的要求开展工作，切实履行了其职责。董事会秘书在公司法人治理结构的完善、与监管部门的沟通协调、公司重大生产经营决策等方面亦发挥了重大作用。

（六）董事会专门委员会制度的建立健全及运行情况

公司董事会下设审计委员会、薪酬与考核委员会、战略委员会、提名委员会四个专门委员会，并制定了各专门委员会的工作细则。董事会各专门委员会组成如下：

名称	召集人	委员
审计委员会	任笛	任笛、眭世荣、叶伟欣
薪酬与考核委员会	窦林平	窦林平、任笛、张正华
战略委员会	杜建军	杜建军、窦林平、张魁
提名委员会	眭世荣	眭世荣、杜建军、窦林平

1、审计委员会运行情况

公司董事会审计委员会自成立以来，能够根据《公司法》、《上市公司治理准则》等法律、法规和《董事会审计委员会工作细则》等规定，勤勉尽职地履行

职责。具体运作情况如下：

序号	会议编号	召开时间
1	第一届审计委员会第一次会议	2015 年 1 月 20 日
2	第一届审计委员会第二次会议	2015 年 2 月 10 日
3	第一届审计委员会第三次会议	2015 年 4 月 29 日
4	第一届审计委员会第四次会议	2015 年 8 月 18 日
5	第一届审计委员会第五次会议	2016 年 1 月 10 日
6	第一届审计委员会第六次会议	2016 年 9 月 1 日
7	第一届审计委员会第七次会议	2017 年 2 月 28 日

2、薪酬与考核委员会运行情况

薪酬与考核委员会自设立以来，按照《公司法》、《上市公司治理准则》等法律、法规和《公司章程》、《董事会薪酬与考核委员会工作细则》等要求规范运作，运行情况良好。具体运作情况如下：

序号	会议编号	召开时间
1	第一届薪酬与考核委员会第一次会议	2015 年 2 月 10 日
2	第一届薪酬与考核委员会第二次会议	2016 年 1 月 10 日

3、战略委员会运行情况

战略委员会自设立以来，按照《公司法》、《上市公司治理准则》等法律、法规和《公司章程》、《董事会战略委员会工作细则》等要求规范运作，具体运作情况如下：

序号	会议编号	召开时间
1	第一届战略委员会第一次会议	2015 年 2 月 10 日
2	第一届战略委员会第二次会议	2015 年 4 月 29 日
3	第一届战略委员会第三次会议	2015 年 11 月 18 日
4	第一届战略委员会第四次会议	2017 年 2 月 28 日

4、提名委员会运行情况

提名委员会自设立以来，按照《公司法》、《上市公司治理准则》等法律、法规和《公司章程》、《董事会提名委员会工作细则》等要求规范运作。

序号	会议编号	召开时间
1	第一届提名委员会第一次会议	2015 年 3 月 1 日

十二、公司管理层及注册会计师对内部控制制度的评价

（一）内部控制评价结论

根据公司财务报告内部控制重大缺陷的认定情况，于评价报告基准日，不存在财务报告内部控制重大缺陷，董事会认为，公司已按照企业内部控制规范体系和相关规定的要求在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。根据公司非财务报告内部控制重大缺陷认定情况，于评价报告基准日，公司未发现非财务报告内部控制重大缺陷。自评价报告基准日至评价报告发出日之间未发生影响内部控制有效性评价结论的因素。

本公司现有内部控制制度基本能够适应公司管理的要求，能够为编制真实、完整、公允的财务报表提供合理保证，能够为公司各项业务活动的健康运行及国家有关法律、法规和公司内部规章制度的贯彻执行提供保证，能够保护公司资产的安全、完整。

（二）注册会计师对公司内部控制制度的鉴证意见

申报会计师就公司内部控制的有效性，出具信会师报字[2017]第 ZA10570 号《内部控制鉴证报告》，认为“贵公司按照财政部等五部委颁发的《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2016 年 12 月 31 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。”

十三、发行人规范运作情况

公司按照上市公司的要求建立健全法人治理结构和内部控制制度。公司严格按照《公司法》、《公司章程》及相关法律法规开展生产经营活动，报告期内不存在因违反工商、税收、土地、环保、劳动以及其他法律、行政法规受到行政处罚且情节严重的情形。

十四、资金占用及对外担保情况

（一）资金占用

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。

（二）对外担保情况

截至本招股说明书签署日，除为子公司惠州超频三提供担保外，公司不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情形。

十五、资金管理、对外投资及担保事项的制度安排

（一）资金管理制度安排

公司《资金管理与控制制度》、《全面预算管理规定》等内容包括了银行账户管理、现金管理、票据管理、资金收付业务管理、资金控制、资金决策等内容，并从货币资金的管理与控制、采购环节资金的管理与控制、销售环节的管理与控制、货款回笼环节的管理与控制、对外担保的管理和控制、强化对外投资的管理和控制、财务监督环节的管理与控制等环节，严格和完善了公司的资金管理，进一步细化了资金审批、复核、批准及授权的工作流程，有利于提高公司资金管理效率。

（二）对外投资制度

为加强公司投资的决策与管理，控制投资方向和投资规模，保障股东权益，公司制定和通过了《公司章程》、《股东大会议事规则》和《对外投资管理制度》，就对外投资事项的提出及审批、投资协议的签署与实施、投资项目的监督与管理进行了规定。

1、对外投资的权限

公司的对外投资必须经董事会审议，对外投资达到下列标准时，董事会审议后还应提交股东大会审议。

（1）交易涉及的资产总额超过公司最近一期经审计总资产的 50%的；

（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 万元的；

（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 万元的；

（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 万元的；

（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 50%以上，且绝对金额超过 300 万元的。

2、对外投资决策程序

公司对外投资实行专业管理和逐级审批制度。公司股东大会、董事会、总经理、投资管理部门为公司对外投资的决策机构，各自在其权限范围内，对公司的对外投资做出决策。其他任何部门和个人无权做出对外投资的决定。公司对外投资的审批应严格按照《公司法》及其他有关法律、法规、公司章程等规定的权限履行审批程序。公司投资管理部门负责建立、完善并监督执行公司项目投资管理制度；报审投资项目的初审和投资项目的前期分析及论证；负责项目库、专家库的建设与维护；制定公司年度投资计划；协助各子公司、事业部制定年度投资计划；负责公司兼并、收购等资本运作项目的分析及执行；根据公司战略规划，协同公司财务部、证券事务部对资本市场及相关金融工具的分析、研究，和公司融资渠道的建立、拓展与维护，控制融资成本；结合公司资源，进行公司资本或项目运作可行性研究。

3、对外投资的信息披露

公司对外投资应严格按照《公司法》及《公司章程》、《信息披露管理制度》等的规定履行信息披露义务。

子公司应执行公司《信息披露管理制度》的有关规定，履行信息披露的基本义务。

4、对外投资制度的执行情况

上述对外投资制度安排执行良好。

（三）公司对外担保制度

为了保护投资人的合法权益，规范公司的对外担保行为，有效防范公司对外担保风险，公司审议通过了《公司章程》和《对外担保管理制度》，制定了对外担保的条件、履行的程序及管理办法，规定公司对外担保实行统一管理，非经公司董事会或股东大会批准，任何人无权以公司名义签署对外担保的合同、协议或其他类似的法律文件。

1、对外担保的审批权限

公司股东大会为公司对外担保的最高决策机构。

公司董事会根据《公司章程》有关董事会对外担保审批权限的规定，行使对外担保的决策权。超过公司章程规定的董事会的审批权限的，董事会应当提出预

案，并报股东大会批准。董事会组织管理和实施经股东大会通过的对外担保事项。对于董事会权限范围内的担保事项，除应当经全体董事的过半数通过外，还应当经出席董事会会议的三分之二以上董事同意。应由股东大会审批的对外担保，必须经董事会审议通过后，方可提交股东大会审批。须经股东大会审批的对外担保，包括但不限于下列情形：

（1）公司及其控股子公司的对外担保总额，达到或超过公司最近一期经审计净资产的 50%以后提供的任何担保；

（2）公司的对外担保总额，达到或超过最近一期经审计总资产的 30%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）单笔担保额超过最近一期经审计净资产 10%的担保；

（5）对股东、实际控制人及其关联方提供的担保；

（6）法律、法规、规章、规范性文件或公司章程规定的其他需经股东大会审批的担保事项。

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，该股东或受该实际控制人支配的股东，不得参与该项表决，该项表决须经出席股东大会的其他股东所持表决权的半数以上通过。对于公司在一年内担保金额超过公司最近一期经审计总资产的 30%的，应当由股东大会做出决议，并经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。

2、对外担保的程序

根据申请担保人提供的基本资料，公司应组织对申请担保人的经营及财务状况、项目情况、信用情况及行业前景进行调查和核实，按照合同审批程序审核，将有关资料报公司董事会或股东大会审批。公司董事会或股东大会对呈报材料进行审议、表决，并将表决结果记录在案。公司董事长或经合法授权的其他人员根据公司董事会或股东大会的决议代表公司签署担保合同。在接受反担保抵押、反担保质押时，公司财务部门应会同公司法律部门，完善有关法律手续，特别是及时办理抵押或质押登记等手续。对外担保具体事务由公司财务部负责。公司财务部的主要职责如下：

（1）对被担保单位进行资信调查，评估；

（2）具体办理担保手续；

（3）在对外担保生效后，做好对被担保单位的跟踪、检查、监督工作；

（4）认真做好有关被担保企业的文件归档管理工作；

（5）及时按规定向公司审计机构如实提供公司全部对外担保事项；

（6）办理与担保有关的其他事宜。

公司应妥善管理担保合同及相关原始资料，及时进行清理检查，并定期与银行等相关机构进行核对，保证存档资料的完整、准确、有效，注意担保的时效期限。在合同管理过程中，一旦发现未经董事会或股东大会审议程序批准的异常合同，应及时向董事会和监事会报告。

3、对外担保的信息披露

公司应当按照《公司章程》、《对外担保管理制度》等有关规定，认真履行对外担保情况的信息披露义务。参与公司对外担保事宜的任何部门和责任人，均有责任及时将对外担保的情况向公司董事会秘书报告，并提供信息披露所需的文件资料。

4、对外担保制度的执行情况

上述对外担保制度安排执行良好。

十六、投资者权益保护情况

本公司依照《公司法》等法律法规的要求保障投资者行使权利，建立了完善的投资者权益保护机制：在本公司《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》等公司制度中明确了投资者应当享有的权利；建立了《关联交易决策制度》、《对外投资管理制度》、《对外担保管理制度》等各项限制控股股东、实际控制人及董事、监事、高级管理人员等关联人权利等保护投资者权益的措施；设置了监事会、独立董事、审计委员会等机构执行、监督执行各项投资者权益保护机制。

1、保障投资者获取公司信息权利方面的措施

根据《公司法》、《证券法》的要求，本公司在《公司章程》等文件中都做了相关规定，从制度上保障了投资者的知情权。主要有以下措施：

《公司章程》规定，公司股东有权查阅本章程、股东名册、公司债券存根、股东大会会议记录、董事会会议决议、监事会会议决议、财务会计报告。

2、保障投资者获取资产收益权利方面的措施

本公司《公司章程》中的相关规定，可以从制度上保证投资者获取资产收益的权利。主要有以下措施：

公司股东有权依照其所持有的股份份额获得股利和其他形式的利益分配。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。公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项。

公司利润分配政策为：

公司利润分配应重视对投资者的合理回报，利润分配政策应保持连续性和稳定性，同时兼顾公司的长远利益、全体股东的整体利益；公司利润分配不得超过累计可分配利润；公司可以采取现金或者股票方式分配股利，积极推行现金分配的方式，可以进行中期现金分红，在不影响公司正常生产经营所需现金流情况下，公司优先选择现金分配方式；公司每一会计年度如实现盈利，则董事会应向股东大会提出现金股利分配预案；如实现盈利但未提出现金股利分配预案，则董事会应在定期报告中详细说明未进行现金分红的原因、未用于现金分红的资金留存公司的用途；存在股东违规占用公司资金情况的，公司在进行利润分配时，应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

3、保障投资者参与重大决策权利方面的措施

本公司《公司章程》和《股东大会议事规则》都明确规定了股东大会的职权范围，投资者可以通过参加股东大会的方式，参与该范围内的公司相关重大决策。

《公司章程》规定，股东有权依法请求、召集、主持、参加或者委派股东代理人参加股东大会，并行使相应的表决权；对公司的经营进行监督，提出建议或者质询；股东（包括股东代理人）以其所代表的有表决权的股份数额行使表决权，每一股份享有一票表决权。

《公司章程》规定，公司应在保证股东大会合法、有效的前提下，通过各种方式和途径，为股东参加股东大会提供便利。

4、保障投资者选择管理者权利方面的措施

《公司章程》和《股东大会议事规则》都明确赋予了中小投资者在选择管理者方面更多的权利。

《公司章程》规定，股东大会是公司的权力机构，可依法行使选举和更换非

由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项的职权；公司董事会、监事会、单独或合并持有公司已发行股份 3%以上的股东，有权提出董事候选人、监事候选人；股东大会就选举董事、监事进行表决时，根据章程的规定或者股东大会的决议，可以实行累积投票制。

《独立董事工作制度》规定，公司董事会、监事会、单独或合计持有公司股份 1%以上的股东可以提出独立董事候选人，并经股东大会选举决定。

《关联交易决策制度》明确了公司董事会、股东大会对于关联交易的决策权限，规定公司关联交易应当遵循公平、公开、公允的原则，不得损害公司和其他非关联股东的利益。董事会、股东大会在作出决议时，关联方应回避表决。

《独立董事工作制度》规定独立董事应当忠实履行职责，维护公司整体利益，尤其要关注中小股东的合法权益不受损害。独立董事应对公司重大人事任免决策、担保、关联交易等事项发表独立意见，并对其认为可能损害中小股东权益的事项及时向董事会和股东大会发表意见。

第九节 财务会计信息与管理层分析

以下引用的财务数据，非经特别说明，均依据经立信审计的财务报告；公司董事会提请投资者关注审计报告全文及其附注，以获取全部的财务信息。

一、简要财务报表

（一）合并资产负债表

单位：元

项 目	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	98,046,640.36	76,047,394.05	88,971,767.32
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	-
应收票据	5,685,751.36	1,874,880.17	1,705,984.00
应收账款	28,030,978.71	20,209,004.24	13,028,799.72
预付款项	944,307.91	558,296.73	712,405.59
应收利息	-	-	-
应收股利	-	-	-
其他应收款	3,709,009.88	4,261,698.25	3,096,729.18
存货	61,080,732.34	52,251,938.55	63,725,835.96
一年内到期的非流动资产	-	-	-
其他流动资产	526,842.05	-	-
流动资产合计	**198,024,262.61**	**155,203,211.99**	**171,241,521.77**
非流动资产：	-	-	-
可供出售金融资产	-	-	-
持有至到期投资	-	-	-
长期应收款	-	-	-
长期股权投资	-	-	-
投资性房地产	-	-	-
固定资产	209,625,005.82	59,704,925.74	27,537,215.48
在建工程	2,231,198.36	97,356,220.96	25,693,018.99

工程物资	-	-	-
固定资产清理	-	-	-
生产性生物资产	-	-	-
油气资产	-	-	-
无形资产	12,301,742.04	11,678,946.54	11,945,083.35
开发支出	-	-	-
商誉	-	-	-
长期待摊费用	4,978,357.89	5,004,205.43	5,092,665.40
递延所得税资产	2,055,424.94	961,737.23	646,311.38
其他非流动资产	10,089,359.54	4,162,671.59	1,388,679.23
非流动资产合计	**241,281,088.59**	**178,868,707.49**	**72,302,973.83**
资产总计	**439,305,351.20**	**334,071,919.48**	**243,544,495.60**

合并资产负债表（续）

项　目	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
流动负债：			
短期借款	-	-	-
交易性金融负债	-	-	-
应付票据	-	-	-
应付账款	72,420,178.60	75,537,650.75	39,947,853.02
预收款项	4,881,810.13	7,011,272.62	6,385,772.65
应付职工薪酬	7,175,343.38	6,732,983.62	5,505,888.73
应交税费	8,966,558.11	5,256,890.17	4,159,248.41
应付利息	-	-	-
应付股利	-	-	-
其他应付款	2,547,851.79	3,388,281.64	563,344.82
一年内到期的非流动负债	11,000,000.00	-	534,605.70
其他流动负债	-	-	-
流动负债合计	**106,991,742.01**	**97,927,078.80**	**57,096,713.33**
非流动负债：	-		
长期借款	44,992,010.92	8,366,060.99	10,579,180.35
应付债券	-	-	-
长期应付款	-	-	-

专项应付款	-	-	-
预计负债	-	-	-
递延收益	8,571,916.66	3,638,062.33	1,000,000.00
递延所得税负债	-	-	-
其他非流动负债	-	-	-
非流动负债合计	53,563,927.58	12,004,123.32	11,579,180.35
负债合计	**160,555,669.59**	**109,931,202.12**	**68,675,893.68**
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本	90,000,000.00	90,000,000.00	90,000,000.00
资本公积	62,008,318.19	62,008,318.19	62,008,318.19
减：库存股	-	-	-
其他综合收益	-	-	-
盈余公积	10,653,193.03	5,676,199.78	1,231,288.97
未分配利润	105,821,559.46	57,988,477.90	14,698,928.02
归属于母公司所有者权益合计	268,483,070.68	215,672,995.87	167,938,535.18
少数股东权益	10,266,610.93	8,467,721.49	6,930,066.74
所有者权益（或股东权益）合计	**278,749,681.61**	**224,140,717.36**	**174,868,601.92**
负债和所有者权益（或股东权益）总计	**439,305,351.20**	**334,071,919.48**	**243,544,495.60**

（二）合并利润表

单位：元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
一、营业收入	343,924,917.03	335,759,641.24	352,402,505.34
减：营业成本	226,881,174.38	227,111,029.48	238,802,539.01
营业税金及附加	3,514,609.05	2,847,597.10	2,365,819.12
销售费用	22,667,320.81	20,625,717.55	25,679,855.22
管理费用	32,363,821.13	30,394,890.19	32,003,429.89
财务费用	-74,398.98	-515,726.74	-345,507.60
资产减值损失	1,584,357.83	387,962.21	382,759.96
加：公允价值变动收益（损失以“－”号填列）	-	-	-
投资收益（损失以“-”号填列）	-	-	-673,935.85

其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-
二、营业利润（亏损以“-”填列）	56,988,032.81	54,908,171.45	52,839,673.89
加：营业外收入	8,395,902.10	3,175,775.60	2,187,422.59
其中：非流动资产处置利得	-	-	82,350.00
减：营业外支出	1,283,484.78	29,852.42	98,503.62
其中：非流动资产处置损失	79,349.05	-	98,503.62
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	64,100,450.13	58,054,094.63	54,928,592.86
减：所得税费用	9,491,485.88	8,781,979.19	7,618,457.41
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	54,608,964.25	49,272,115.44	47,310,135.45
归属于母公司所有者的净利润	52,810,074.81	47,734,460.69	44,419,318.59
少数股东损益	1,798,889.44	1,537,654.75	2,890,816.86
五、其他综合收益：	-	-	-
（一）以后不能重分类进损益的其他综合损益	-	-	-
1、重新计量设定收益计划净负债或净资产的变动	-	-	-
2、权益法下在被投资单位不能重分类进损益的其他综合收益中享有的份额	-	-	-
（一）以后将重分类进损益的其他综合损益	-	-	-
1、权益法下在被投资单位以后将重分类进损益的其他综合收益中享有的份额	-	-	-
2、可供出售金融资产公允价值变动损益	-	-	-
3、持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益	-	-	-
4、现金流量套期损益的有效部分	-	-	-
5、外币财务报表折算差额	-	-	-
六、综合收益总额	54,608,964.25	49,272,115.44	47,310,135.45

归属于母公司所有者的综合收益总额	52,810,074.81	47,734,460.69	44,419,318.59
归属于少数股东的综合收益总额	1,798,889.44	1,537,654.75	2,890,816.86
七、每股收益：			
（一）基本每股收益	0.59	0.53	0.49
（二）稀释每股收益	0.59	0.53	0.49

（三）合并现金流量表

单位：元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
一、经营活动产生的现金流量			
销售商品、提供劳务收到的现金	368,977,634.00	370,764,548.00	395,161,148.90
收到的税费返还	-	3,417,228.17	3,007,261.84
收到其他与经营活动有关的现金	9,070,643.30	17,010,385.97	9,733,677.51
经营活动现金流入小计	378,048,277.30	391,192,162.14	407,902,088.25
购买商品、接受劳务支付的现金	215,868,568.68	199,388,493.56	258,161,536.24
支付给职工以及为职工支付的现金	53,889,861.28	50,573,430.41	52,165,356.89
支付的各项税费	31,647,170.73	34,717,784.82	29,198,141.66
支付其他与经营活动有关的现金	22,213,532.18	36,752,537.80	30,103,578.48
经营活动现金流出小计	323,619,132.87	321,432,246.59	369,628,613.27
经营活动产生的现金流量净额	54,429,144.43	69,759,915.55	38,273,474.98
二、投资活动产生的现金流量			
收回投资收到的现金	-	1,124,078.00	-
取得投资收益所收到的现金	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	-	95,500.00
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	-	1,124,078.00	95,500.00

购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	81,865,118.83	79,194,388.78	21,596,630.23
投资支付的现金	-	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	4,610,611.16
投资活动现金流出小计	81,865,118.83	79,194,388.78	26,207,241.39
投资活动产生的现金流量净额	-81,865,118.83	-78,070,310.78	-26,111,741.39
三、筹资活动产生的现金流量			
吸收投资收到的现金	-	-	-
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	50,000,000.00	-	12,140,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	5,200,000.00	3,100,000.00	4,100,000.00
筹资活动现金流入小计	55,200,000.00	3,100,000.00	16,240,000.00
偿还债务支付的现金	2,374,050.07	2,213,119.36	2,560,819.65
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	2,296,813.57	674,269.28	609,855.16
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	1,100,000.00	2,842,100.07	1,912,000.00
筹资活动现金流出小计	5,770,863.64	5,729,488.71	5,082,674.81
筹资活动产生的现金流量净额	49,429,136.36	-2,629,488.71	11,157,325.19
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	6,084.35	13,510.67	46,572.25
五、现金及现金等价物净增加额	21,999,246.31	-10,926,373.27	23,365,631.03
加：期初现金及现金等价物余额	76,047,394.05	86,973,767.32	63,608,136.29
六、期末现金及现金等价物余额	98,046,640.36	76,047,394.05	86,973,767.32

二、审计意见

立信对公司 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日的

资产负债表及合并资产负债表， 2014 年度、2015 年度、2016 年度的利润表及合并利润表、现金流量表及合并现金流量表、所有者权益变动表、合并所有者权益变动表、财务附注进行了审计，出具（信会师报字[2017]第 ZA10466 号）标准无保留意见的审计报告。

三、影响收入、成本、费用和利润的主要因素，以及对发行人具有核心意义、或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标

（一）影响收入、成本、费用和利润的主要因素

1、影响收入的主要因素

影响收入的主要因素是主要产品的市场规模、定价能力和市场份额。公司目前的产品主要应用于 PC 中 CPU、显卡等部件的散热以及 LED 照明散热，2016 年度 PC 散热配件及 LED 照明散热组件销售收入合计占主营业务收入 97%以上。

公司是 PC 散热行业知名企业，具备较强的市场竞争力和品牌影响力，市场份额相对较高，在 PC 行业整体增长趋势放缓的背景下，PC 散热配件市场规模的增长速度受到一定影响，进而影响到公司 PC 散热配件的销售收入。与此同时，LED 照明行业目前正向规范化方向发展，在国家各项鼓励政策的支持下，预期将会迎来新一轮的发展机遇，LED 照明产品的市场需求将进一步扩大，LED 照明散热组件作为 LED 照明产品中的关键部件，其市场需求也将进一步扩大，且公司进入 LED 照明散热领域后，传承了 PC 散热技术优势，在原有技术上进行再创新，解决了大功率 LED 照明产品散热难的技术问题，在大功率 LED 照明散热领域建立了较强的竞争优势，在定价方面有一定的话语权，市场份额相对较高，LED 照明散热组件 2015 年销售收入同比增长 6.33%，2016 年销售收入同比增长 8.75%。

2、影响成本的主要因素

影响成本的主要因素为原材料价格。在产品成本的构成中，原材料占比在 80%左右，其中主要原材料包括铝带、铝型材、风扇、塑胶件等。若原材料价格出现较大波动，而公司无法及时有效控制产品成本或调整产品销售价格，将会对公司的经营业绩产生较大影响。报告期内，主要原材料价格未出现大幅波动，市场供应充足。

3、影响费用的主要因素

报告期内，期间费用主要由销售人员薪酬、广告费、管理人员薪酬、研发支出等构成，其中销售人员及管理人员的工资水平及研发费用的投入规模是影响费用的主要因素。报告期内，公司期间费用率分别为 16.27%、15.04%和 15.98%，公司期间费用占比较为稳定、费用结构较为合理。

4、影响利润的主要因素

公司利润主要来源于主营业务毛利，资产减值损失、投资收益、营业外收支规模均较小，对利润总额的影响较小，其中，2016 年度 PC 散热配件及 LED 照明散热组件贡献毛利合计占总毛利 97.88%以上。

（二）对发行人具有核心意义、或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标

1、研发能力对公司的经营业绩和产品竞争力影响较大

研发、设计和技术水平的高低是决定公司未来发展潜力的主要因素，也将直接影响到公司产品的竞争力，为了保持新产品技术层面的专业性和先进性，公司始终保持对新产品的研发投入。2014 年度、2015 年度、2016 年度公司投入的研发费用分别为 1,520.68 万元、1,498.81 万元和 1,683.02 万元，占同期营业收入比例分别为 4.32%、4.46%和 4.89%，同时取得了多项专利。

2、下游行业的发展情况对公司所处行业影响较大

公司所处行业发展情况与下游行业的发展情况密切相关。随着 PC 行业逐步走向成熟，整体市场需求下降，PC 散热配件亦不可避免受此影响；而 LED 照明行业的市场空间巨大，行业增速亦较快，为 LED 照明散热组件的发展提供了广阔的发展空间。

3、主营业务收入、主营业务毛利率对公司业绩变动具有较强的预示作用

主营业务收入及主营业务毛利率是判断公司产品竞争力和盈利能力的直接指标。2014 年度、2015 年度、2016 年度公司的主营业务收入分别为 34，329.92 万元、32,884.06 万元和 33,605.08 万元，主营业务毛利率分别为 30.44%、30.94%和 32.49%。公司的主营业务收入和主营业务毛利率均呈稳步上升趋势，表明公司经营状况良好，具有较强的盈利能力，在未来经营环境未发生重大变化的情况下，预计将会继续保持平稳增长的趋势。

四、财务报告审计基准日至招股说明书签署日之间的经营状况

财务报告审计基准日后，公司经营状况良好，新产品的研发、主要原材料的采购、主要客户和供应商的构成、主要核心业务人员、税收政策以及其他可能影响投资者判断的重大事项均未发生重大变化。

五、主要会计政策和会计估计

（一）收入

1、销售商品收入确认时间的具体判断标准

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

具体方式：国内销售在客户收货并取得相关签认凭证后确认收入；出口销售主要采用离岸价结算，货物经商检、报关并取得出口报关单后确认收入。

2、确认让渡资产使用权收入的依据

与交易相关的经济利益很可能流入企业，收入的金额能够可靠地计量时。分别下列情况确定让渡资产使用权收入金额：

（1）利息收入金额，按照他人使用本企业货币资金的时间和实际利率计算确定。

（2）使用费收入金额，按照有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

3、按完工百分比法确认提供劳务的收入和建造合同收入时，确定合同完工进度的依据和方法

在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的，采用完工百分比法确认提供劳务收入。

按照已收或应收的合同或协议价款确定提供劳务收入总额，但已收或应收的合同或协议价款不公允的除外。资产负债表日按照提供劳务收入总额乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认提供劳务收入后的金额，确认当期提供劳务收入；同时，按照提供劳务估计总成本乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认

劳务成本后的金额，结转当期劳务成本。

在资产负债表日提供劳务交易结果不能够可靠估计的，分别下列情况处理：

（1）已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本。

（2）已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿的，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认提供劳务收入。

（二）应收账款

1、单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准：公司将占应收款项该项目总金额 10%以上（含 10%）的应收款项，确定为单项金额重大的应收款项。

单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法：单独进行减值测试，如有客观证据表明其已发生减值，按预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备，计入当期损益。单独测试未发生减值的应收款项，将其归入相应组合计提坏账准备。

2、按组合计提坏账准备的应收款项

确定组合的依据	
组合 1	除已单独计提减值准备的应收款项外，公司根据以前年度与之相同或相类似的、具有类似信用风险特征的应收款项组合的实际损失率为基础，结合现时情况确定本期各项组合计提坏账准备的比例。
按组合计提坏账准备的计提方法（账龄分析法、余额百分比法、其他方法）	
组合 1	账龄分析法

组合中，采用账龄分析法计提坏账准备的：

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）	5.00	5.00
1－2 年（含 2 年）	10.00	10.00
2－3 年（含 3 年）	20.00	20.00
3－4 年（含 4 年）	30.00	30.00
4－5 年（含 5 年）	50.00	50.00
5 年以上	100.00	100.00

3、单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项

（1）单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项的判断依据

有客观证据表明可能发生减值，如债务人出现撤销、破产或死亡，以其破产财产或遗产清偿后仍不能收回，现金流量严重不足等情况。

（2）单项金额虽不重大但单项计提坏账准备计提方法

对有客观证据表明可能发生了减值的应收款项，将其从相关组合中分离出来，单独进行减值测试，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。

（三）存货

1、存货的分类

存货分类为：原材料、库存商品、发出商品、在产品、委托加工物资等。

2、发出存货的计价方法

存货发出时按加权平均法计价。

3、存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

期末对存货进行全面清查后，按存货的成本与可变现净值孰低提取或调整存货跌价准备。

产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。

以前减记存货价值的影响因素已经消失的，减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，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

低值易耗品和包装物采用一次转销法摊销。

（四）长期股权投资

1、投资成本的确定

（1）企业合并形成的长期股权投资

同一控制下的企业合并：公司以支付现金、转让非现金资产或承担债务方式以及以发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的现金、转让的非现金资产、所承担债务账面价值以及发行股份的面值总额之间的差额，调整资本公积中的股本溢价；资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。因追加投资等原因能够对同一控制下的被投资单位实施控制的，在合并日根据合并后应享有被合并方净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额，确定长期股权投资的初始投资成本。合并日长期股权投资的初始投资成本，与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整股本溢价，股本溢价不足冲减的，冲减留存收益。

非同一控制下的企业合并：公司按照购买日确定的合并成本作为长期股权投资的初始投资成本。因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资单位实施控制的，按照原持有的股权投资账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的初始投资成本。

为企业合并而发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用于发生时计入当期损益；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。

（2）其他方式取得的长期股权投资

以支付现金方式取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为初始投资成本。

以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本。

在非货币性资产交换具备商业实质和换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的长期股权投资以换出资产的公允价

值和应支付的相关税费确定其初始投资成本，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入长期股权投资的初始投资成本。

通过债务重组取得的长期股权投资，其初始投资成本按照公允价值为基础确定。

2、后续计量及损益确认

（1）成本法核算的长期股权投资

公司对子公司的长期股权投资，采用成本法核算。除取得投资时实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或利润外，公司按照享有被投资单位宣告发放的现金股利或利润确认当期投资收益。

（2）权益法核算的长期股权投资

对联营企业和合营企业的长期股权投资，采用权益法核算。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差额，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差额，计入当期损益。公司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所有者权益。

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可辨认净资产的公允价值为基础，并按照公司的会计政策及会计期间，对被投资单位的净利润进行调整后确认。在持有投资期间，被投资单位编制合并财务报表的，以合并财务报表中的净利润、其他综合收益和其他所有者权益变动中归属于被投资单位的金额为基础进行核算。

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

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

（3）长期股权投资的处置

处置长期股权投资，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，在处置该项投资时，采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础，按相应比例对原计入其他综合收益的部分进行会计处理。因被投资单位除净损益、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。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则核算，其在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，在终止采用权益法核算时全部转入当期损益。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位控制权的，在编制个别财务报表时，处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按金融工具确认和计量准则的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期损益。

处置的股权是因追加投资等原因通过企业合并取得的，在编制个别财务报表时，处置后的剩余股权采用成本法或权益法核算的，购买日之前持有的股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益和其他所有者权益按比例结转；处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则进行会计处理的，其他综合收益和其他所有者权益全部结转。

3、确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的依据

共同控制，是指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。本公司与其他合营方一同对被投资单位实施共同控制且对被投资单位净资产享有权利的，被投资单位为本公司的合营企业。

重大影响，是指对一个企业的财务和经营决策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。投资企业能够对被投资单位施加重大影响的，被投资单位为本公司的联营企业。

（五）固定资产

1、固定资产的确认条件

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有，并且使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足下列条件时予以确认：（1）与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；（2）该固定资产的成本能够可靠地计量。

2、各类固定资产的折旧方法

固定资产折旧采用年限平均法分类计提，根据固定资产类别、预计使用寿命和预计净残值率确定折旧率。如固定资产各组成部分的使用寿命不同或者以不同方式为企业提供经济利益，则选择不同折旧率或折旧方法，分别计提折旧。

融资租赁方式租入的固定资产，能合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁资产尚可使用年限内计提折旧；无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产尚可使用年限两者中较短的期间内计提折旧。

各类固定资产折旧年限和年折旧率如下：

类别	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋建筑物	20-40	5	2.375-4.75
机器设备	10	5	9.5
运输设备	5	5	19
办公及其他设备	5	5	19

3、固定资产的减值测试方法、减值准备计提方法

公司在每期末判断固定资产是否存在可能发生减值的迹象。

固定资产存在减值迹象的，估计其可收回金额。可收回金额根据固定资产的

公允价值减去处置费用后的净额与固定资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。

当固定资产的可收回金额低于其账面价值的，将固定资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为固定资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的固定资产减值准备。

固定资产减值损失确认后，减值固定资产的折旧在未来期间作相应调整，以使该固定资产在剩余使用寿命内，系统地分摊调整后的固定资产账面价值（扣除预计净残值）。

固定资产的减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

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

4、融资租入固定资产的认定依据、计价方法

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

（1）租赁期满后租赁资产的所有权归属于本公司；

（2）公司具有购买资产的选择权，购买价款远低于行使选择权时该资产的公允价值；

（3）租赁期占所租赁资产使用寿命的大部分；

（4）租赁开始日的最低租赁付款额现值，与该资产的公允价值不存在较大的差异。

公司在承租开始日，将租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为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，其差额作为未确认的融资费。

（六）在建工程

1、在建工程的类别

在建工程包括项目类工程和非项目类工程，项目类工程以项目立项分类核算，非项目类工程在安装设备中核算。

2、在建工程结转为固定资产的标准和时点

在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的全部支出，作

为固定资产的入账价值。所建造的固定资产在建工程已达到预定可使用状态，但尚未办理竣工决算的，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按本公司固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

3、在建工程的减值测试方法、减值准备计提方法

公司在每期末判断在建工程是否存在可能发生减值的迹象。

在建工程存在减值迹象的，估计其可收回金额。有迹象表明一项在建工程可能发生减值的，企业以单项在建工程为基础估计其可收回金额。企业难以对单项在建工程的可收回金额进行估计的，以该在建工程所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。

可收回金额根据在建工程的公允价值减去处置费用后的净额与在建工程预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。

当在建工程的可收回金额低于其账面价值的，将在建工程的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为在建工程减值损失，计入当期损益，同时计提相应的在建工程减值准备。

在建工程的减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

（七）无形资产

1、无形资产的计价方法

（1）公司取得无形资产时按成本进行初始计量。

外购无形资产的成本，包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该项资产达到预定用途所发生的其他支出。购买无形资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，无形资产的成本以购买价款的现值为基础确定。

债务重组取得债务人用以抵债的无形资产，以该无形资产的公允价值为基础确定其入账价值，并将重组债务的账面价值与该用以抵债的无形资产公允价值之间的差额，计入当期损益。

在非货币性资产交换具备商业实质且换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的无形资产以换出资产的公允价值为基础确定其入账价值，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作

为换入无形资产的成本，不确认损益。

以同一控制下的企业吸收合并方式取得的无形资产按被合并方的账面价值确定其入账价值；以非同一控制下的企业吸收合并方式取得的无形资产按公允价值确定其入账价值。

内部自行开发的无形资产，其成本包括：开发该无形资产时耗用的材料、劳务成本、注册费、在开发过程中使用的其他专利权和特许权的摊销以及满足资本化条件的利息费用，以及为使该无形资产达到预定用途前所发生的其他直接费用。

（2）后续计量

在取得无形资产时分析判断其使用寿命。

对于使用寿命有限的无形资产，在为企业带来经济利益的期限内按直线法摊销；无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产，不予摊销。

2、使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况

类别	预计使用寿命（年）	依据
土地使用权	50	合同规定与法律规定孰低原则
外购软件	10	合同规定与法律规定孰低原则
特许权	10	合同规定与法律规定孰低原则
专利权	10	合同规定与法律规定孰低原则

每期末，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核。

3、无形资产减值准备的计提

对于使用寿命确定的无形资产，如有明显减值迹象的，期末进行减值测试。

对于使用寿命不确定的无形资产，每期末进行减值测试。

对无形资产进行减值测试，估计其可收回金额。有迹象表明一项无形资产可能发生减值的，公司以单项无形资产为基础估计其可收回金额。公司难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该无形资产所属的资产组为基础确定无形资产组的可收回金额。

可收回金额根据无形资产的公允价值减去处置费用后的净额与无形资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。

当无形资产的可收回金额低于其账面价值的，将无形资产的账面价值减记至

可收回金额，减记的金额确认为无形资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的无形资产减值准备。

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

无形资产的减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

4、划分公司内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段具体标准

公司内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出和开发阶段支出。

研究阶段：为获取并理解新的科学或技术知识等而进行的独创性的有计划调查、研究活动的阶段。

开发阶段：在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等活动的阶段。

5、开发阶段支出符合资本化的具体标准

内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件时确认为无形资产：

（1）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；

（2）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

（3）无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，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。

开发阶段的支出，若不满足上列条件的，于发生时计入当期损益。研究阶段的支出，在发生时计入当期损益。

（八）长期待摊费用

长期待摊费用为已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。长期待摊费用的摊销方法为直线法，在受益期内平均摊销。

（九）职工薪酬

1、短期薪酬

本公司在职工为本公司提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为

负债，并计入当期损益或相关资产成本。

本公司为职工缴纳的社会保险费和住房公积金，以及按规定提取的工会经费和职工教育经费，在职工为本公司提供服务的会计期间，根据规定的计提基础和计提比例计算确定相应的职工薪酬金额。

职工福利费为非货币性福利的，按照公允价值计量。

2、辞退福利

本公司在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，或确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时（两者孰早），确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益。

3、离职后福利

（1）设定提存计划

本公司按当地政府的相关规定为职工缴纳基本养老保险和失业保险，在职工为本公司提供服务的会计期间，按以当地规定的缴纳基数和比例计算应缴纳金额，确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

除基本养老保险外，本公司还依据国家企业年金制度的相关政策建立了企业年金缴费制度（补充养老保险）/企业年金计划。本公司按职工工资总额的一定比例向当地社会保险机构缴费/年金计划缴费，相应支出计入当期损益或相关资产成本。

（2）设定受益计划

本公司根据预期累计福利单位法确定的公式将设定受益计划产生的福利义务归属于职工提供服务的期间，并计入当期损益或相关资产成本。

设定受益计划义务现值减去设定受益计划资产公允价值所形成的赤字或盈余确认为一项设定受益计划净负债或净资产。设定受益计划存在盈余的，本公司以设定受益计划的盈余和资产上限两项的孰低者计量设定受益计划净资产。

所有设定受益计划义务，包括预期在职工提供服务的年度报告期间结束后的十二个月内支付的义务，根据资产负债表日与设定受益计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率予以折现。

设定受益计划产生的服务成本和设定受益计划净负债或净资产的利息净额计入当期损益或相关资产成本；重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动计入其他综合收益，并且在后续会计期间不转回至损益。

在设定受益计划结算时，按在结算日确定的设定受益计划义务现值和结算价格两者的差额，确认结算利得或损失。

（十）预计负债

本公司涉及诉讼、债务担保、亏损合同、重组事项时，如该等事项很可能需要未来以交付资产或提供劳务、其金额能够可靠计量的，确认为预计负债。

1、预计负债的确认标准

与或有事项相关的义务同时满足下列条件时，本公司确认为预计负债：

（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本公司；

（3）该义务的金额能够可靠地计量。

2、预计负债的计量方法

本公司预计负债按履行相关现时义务所需的支出的最佳估计数进行初始计量。

本公司在确定最佳估计数时，综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。对于货币时间价值影响重大的，通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数。

最佳估计数分别以下情况处理：

所需支出存在一个连续范围（或区间），且该范围内各种结果发生的可能性相同的，则最佳估计数按照该范围的中间值即上下限金额的平均数确定。

所需支出不存在一个连续范围（或区间），或虽然存在一个连续范围但该范围内各种结果发生的可能性不相同的，如或有事项涉及单个项目的，则最佳估计数按照最可能发生金额确定；如或有事项涉及多个项目的，则最佳估计数按各种可能结果及相关概率计算确定。

本公司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，确认的补偿金额不超过预计负债的账面价值。

（十一）政府补助

1、类型

政府补助，是本公司从政府无偿取得的货币性资产与非货币性资产。分为与

资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

2、会计处理

与购建固定资产、无形资产等长期资产相关的政府补助，确认为递延收益，按照所建造或购买的资产使用年限分期计入营业外收入；

与收益相关的政府补助，用于补偿企业以后期间的相关费用或损失的，取得时确认为递延收益，在确认相关费用的期间计入当期营业外收入；用于补偿企业已发生的相关费用或损失的，取得时直接计入当期营业外收入。

（十二）递延所得税资产和递延所得税负债

对于可抵扣暂时性差异确认递延所得税资产，以未来期间很可能取得的用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。

对于应纳税暂时性差异，除特殊情况外，确认递延所得税负债。

不确认递延所得税资产或递延所得税负债的特殊情况包括：商誉的初始确认；除企业合并以外的发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）的其他交易或事项。

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、清偿负债同时进行时，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。

（十三）经营租赁、融资租赁

1、经营租赁会计处理

（1）公司租入资产所支付的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分摊，计入当期费用。公司支付的与租赁交易相关的初始直接费用，计入当期费用。资产出租方承担了应由公司承担的与租赁相关的费用时，公司将该部分费用从租金总额中扣除，按扣除后的租金费用在租赁期内分摊，计入当期费用。

（2）公司出租资产所收取的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按

直线法进行分摊，确认为租赁收入。公司支付的与租赁交易相关的初始直接费用，计入当期费用；如金额较大的，则予以资本化，在整个租赁期间内按照与租赁收入确认相同的基础分期计入当期收益。公司承担了应由承租方承担的与租赁相关的费用时，公司将该部分费用从租金收入总额中扣除，按扣除后的租金费用在租赁期内分配。

2、融资租赁会计处理

（1）融资租入资产：公司在承租开始日，将租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为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，其差额作为未确认的融资费用。公司采用实际利率法对未确认的融资费用，在资产租赁期间内摊销，计入财务费用。公司发生的初始直接费用，计入租入资产价值。

（2）融资租出资产：公司在租赁开始日，将应收融资租赁款，未担保余值之和与其现值的差额确认为未实现融资收益，在将来收到租金的各期间内确认为租赁收入。公司发生的与出租交易相关的初始直接费用，计入应收融资租赁款的初始计量中，并减少租赁期内确认的收益金额。

（十四）关联方

一方控制、共同控制另一方或对另一方施加重大影响，以及两方或两方以上同受一方控制、共同控制的，构成关联方。关联方可为个人或企业。仅仅同受国家控制而不存在其他关联方关系的企业，不构成本公司的关联方。

本公司的关联方包括但不限于：

（1）本公司的母公司；

（2）本公司的子公司；

（3）与本公司受同一母公司控制的其他企业；

（4）对本公司实施共同控制的投资方；

（5）对本公司施加重大影响的投资方；

（6）本公司的合营企业，包括合营企业的子公司；

（7）本公司的联营企业，包括联营企业的子公司；

（8）本公司的主要投资者个人及与其关系密切的家庭成员 ；

（9）本公司或其母公司的关键管理人员及与其关系密切的家庭成员；

（10）本公司的主要投资者个人、关键管理人员或与其关系密切的家庭成员

控制、共同控制的其他企业。

六、税项

（一）主要税种和税率

主要税种和税率情况如下：

税种	计税依据	税率		
		2016 年度	2015 年度	2014 年度
增值税	按税法规定计算的销售货物、应税劳务和应税服务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，差额部分为应交增值税	17%	17%	17%
营业税	按应税营业收入计征	不适用	5%	5%
城建税	流转税额和经审核批准的免抵增值税税额	7%	7%	7%
企业所得税	按应纳税所得额计征	15%、25%	15%、25%	15%、25%

存在不同企业所得税税率纳税主体的披露情况如下：

纳税主体名称	税率		
	2016 年度	2015 年度	2014 年度
深圳市超频三科技股份有限公司	15%	15%	15%
深圳市傲星泰科技有限公司	不适用	不适用	25%
深圳市凯强热传科技有限公司	25%	25%	25%
惠州市超频三光电科技有限公司	25%	25%	25%
深圳市友亿成智能照明股份有限公司	不适用	不适用	15%

（二）税收优惠及批文

1、本公司 2009 年 12 月 31 日取得 GR200944200485 高新技术企业资格证书，并于 2012 年 9 月 12 日通过广东省高新技术企业认定管理工作领导小组办公室复审，取得了编号为 GF201244200315 的高新技术企业资格证书，有效期三年；2015 年公司再次通过高新技术企业资格认定，并于 2015 年 11 月 2 日取得编号为 GR201544201226 的高新技术企业资格证书，有效期三年。根据企业所得税法第二十八条规定：“国家需要重点扶持的高新技术企业，减按 15%的税率征收企业所得税”。报告期内企业所得税减按 15%计征。

2、友亿成照明于 2013 年 7 月 22 日取得编号为 GR201344200359 高新技术企

业资格证书，有效期为三年。自 2013 年 1 月 1 日至 2015 年 12 月 31 日企业所得税减按 15%计征。自 2014 年 12 月 22 日股权转让后，友亿成照明不再纳入合并范围。

七、分部信息

本公司财务报表未包含分部信息。

八、经注册会计师核验的非经常性损益明细表

单位：万元

项　　目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
非流动资产处置损益	-7.93	-	-69.01
越权审批或无正式批准文件的税收返还、减免	-	-	-
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）	787.71	271.08	206.21
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	-	-
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益	-	-	-
非货币性资产交换损益	-	-	-
委托他人投资或管理资产的损益	-	-	-
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备	-	-	-
债务重组损益	-	-	-
企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等	-	-	-
交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益	-	-	-
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	-	-	-
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益	-	-	-
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动	-	-	-

损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益			
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	-	-	-
对外委托贷款取得的损益	-	-	-
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益	-	-	-
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响	-	-	-
受托经营取得的托管费收入	-	-	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-68.53	43.51	4.30
股权激励	-	-	-168.00
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	-
所得税影响额	-106.68	-47.13	3.95
少数股东权益影响额（税后）	0.06	0.23	-14.93
合计	**604.62**	**267.69**	**-37.48**

九、报告期内发行人主要财务指标

（一）主要财务指标

主要财务指标	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
流动比率	1.85	1.58	3.00
速动比率	1.28	1.05	1.88
资产负债率（母公司）	27.25%	27.63%	29.97%
无形资产（扣除土地使用权后）占净资产的比例	0.36%	0.06%	0.09%
归属于发行人股东的每股净资产（元/股）	2.98	2.40	1.87
主要财务指标	**2016 年 12 月 31 日**	**2015 年 12 月 31 日**	**2015 年 12 月 31 日**
息税折旧摊销前利润（万元）	7,512.41	6,544.99	6,199.03
应收账款周转率	14.26	20.20	23.41

（次）			
存货周转率（次）	4.00	3.92	3.87
利息保障倍数	32.71	97.07	101.65
每股经营活动现金流量净额（元/股）	0.60	0.78	0.43
每股净现金流量（元/股）	0.24	-0.12	0.26

注：上述财务指标计算公式如下：

流动比率=流动资产/流动负债；

速动比率=（流动资产-存货-其他流动资产）/流动负债；

资产负债率=总负债/总资产×100%；

无形资产（扣除土地使用权后）占净资产的比例=无形资产（扣除土地使用权，水面养殖权和采矿权等后）/期末净资产；

归属于发行人股东的每股净资产（元/股）=期末归属于公司普通股股东权益/期末股本总额；

息税折旧摊销前利润=净利润+所得税+资本化与费用化的利息支出+折旧+摊销；

应收账款周转率（次）=营业收入/应收账款平均余额；

存货周转率（次）=营业成本/存货平均余额；

利息保障倍数=息税折旧摊销前利润/资本化与费用化的利息支出；

每股经营活动现金流量净额（元/股）=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额；

每股净现金流量（元/股）=现金及现金等价物增加额/期末股本总额。

（二）净资产收益和每股收益

按照中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算和披露》（2010 年修订），公司报告期内净资产收益率及每股收益如下：

净利润		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
2016 年度	归属于公司普通股股东的净利润	21.82	0.59	0.59
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	19.32	0.52	0.52
2015 年度	归属于公司普通股股东的净利润	24.89	0.53	0.53

	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	23.49	0.50	0.50
2014年度	归属于公司普通股股东的净利润	30.84	0.49	0.49
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	31.10	0.50	0.50

上述指标的计算公式如下：

（1）加权平均净资产收益率的计算公式

加权平均净资产收益率=$P/(E_0+N_P\div2+E_i\times M_i\div M_0-E_j\times M_j\div M_0\pm E_k\times M_k\div M_0)$

其中：P分别对应于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；N_P为归属于公司普通股股东的净利润；E_0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；M_0为报告期月份数；M_i为新增净资产下一月份起至报告期期末的月份数；M_j为减少净资产下一月份起至报告期期末的月份数；E_k为因其他交易或事项引起的净资产增减变动；M_k为发生其他净资产增减变动下一月份起至报告期期末的月份数。

（2）基本每股收益的计算公式

基本每股收益=$P\div S$

$S=S_0+S_1+S_i\times M_i\div M_0-S_j\times M_j\div M_0-S_k$

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报告期月份数；M_i为增加股份下一月份起至报告期期末的月份数；M_j为减少股份下一月份起至报告期期末的月份数。

（3）稀释每股收益的计算公式

稀释每股收益=[P+（已确认为费用的稀释性潜在普通股利息－转换费用）×（1-所得税率）]/（$S_0+S_1+S_i\times M_i\div M_0-S_j\times M_j\div M_0-S_k$+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 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。

十、或有事项、资产负债表日后事项及其他重要事项

（一）资产负债表日后事项

截至本招股说明书签署之日，本公司无需要披露的资产负债表日后事项。

（二）或有事项

截至本招股说明书签署之日，本公司无需要披露的重大未决诉讼或仲裁形成的或有负债及其财务影响。

（三）其他重要事项

截至本招股说明书签署之日，本公司无需要披露的其他重要事项。

十一、盈利能力分析

报告期内，公司的经营成果如下：

单位：万元

项　目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
营业收入	34,392.49	33,575.96	35,240.25
营业成本	22,688.12	22,711.10	23,880.25
营业利润	5,698.80	5,490.82	5,283.97
利润总额	6,410.05	5,805.41	5,492.86
净利润	5,460.90	4,927.21	4,731.01
归属于母公司所有者的净利润	5,281.01	4,773.45	4,441.93

2015 年度、2016 年度，公司营业收入分别同比变动-4.72%、2.43%，营业收入基本保持稳定，2015 年因处置子公司导致营业收入略有下降。公司净利润分别同比增长 4.15%、10.83%，净利润呈持续增长态势。

（一）营业收入分析

1、营业收入构成

报告期内，公司营业收入构成如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度

	金额	比例	金额	比例	金额	占比
主营业务收入	33,605.08	97.71%	32,884.06	97.94%	34,329.93	97.42%
其他业务收入	787.41	2.29%	691.90	2.06%	910.32	2.58%
合计	**34,392.49**	**100.00%**	**33,575.96**	**100.00%**	**35,240.25**	**100.00%**

公司主营业务为 LED 照明散热组件、PC 散热配件等产品的研发、生产和销售，报告期内主营业务收入占营业收入比例均在 97%以上，为公司收入的主要来源。其他业务收入主要为边角废料的销售收入，占营业收入比重较小。

2、主营业务收入分析

（1）主营业务收入按产品构成划分情况

按照产品分类，报告期内，公司主营业务收入构成如下：

单位：万元

产品名称	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
PC 散热配件	12,305.07	36.62%	13,032.99	39.63%	11,741.42	34.20%
LED 照明散热组件	20,507.66	61.03%	18,857.16	57.34%	17,734.77	51.66%
其他产品	792.35	2.35%	993.91	3.02%	4,853.75	14.14%
合计	**33,605.08**	**100.00%**	**32,884.06**	**100.00%**	**34,329.93**	**100.00%**

LED 照明散热组件、PC 散热配件为公司主要产品，报告期内销售收入合计占主营业务收入 85%以上，占比逐渐集中。LED 照明散热组件是公司未来业务发展的重点产品。报告期内，LED 照明散热组件产品收入占比逐渐提高。

公司其他产品主要为成品 LED 灯具、机箱电源、热管等。其中，成品 LED 灯具主要为子公司友亿成照明产品，机箱电源主要为子公司傲星泰科技产品，热管主要为子公司凯强热传产品。报告期内，公司其他产品收入占比持续下降，为突出公司在散热领域的优势，聚焦主营产品，公司已于 2014 年将持有的友亿成照明、傲星泰科技股权对外转让。

（2）主营业务收入按地区分布划分情况

报告期内，公司主营业务收入按地区分类如下：

单位：万元

地区名称	2016 年度	2015 年度	2014 年度

	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内	30,150.09	89.72%	30,732.85	93.46%	28,761.64	83.78%
境外	3,454.99	10.28%	2,151.22	6.54%	5,568.29	16.22%
合计	**33,605.08**	**100.00%**	**32,884.06**	**100.00%**	**34,329.93**	**100.00%**

公司 LED 照明散热组件和 PC 散热配件以内销为主，境内地区是公司的最主要的销售区域。

（3）主营业务收入年度变动分析

报告期内，公司主营业务收入变动情况如下：

单位：万元

产品名称	**2016 年度**		**2015 年度**		**2014 年度**	
	金额	**增长率**	**金额**	**增长率**	**金额**	**增长率**
PC 散热配件	12,305.07	-5.59%	13,032.99	11.00%	11,741.42	-
LED 照明散热组件	20,507.66	8.75%	18,857.16	6.33%	17,734.77	-
其他产品	792.35	-20.28%	993.91	-79.52%	4,853.75	-
合计	**33,605.08**	**2.19%**	**32,884.06**	**-4.21%**	**34,329.93**	**-**

LED 照明散热组件产品是公司重点布局和发展的产品，报告期内，公司 LED 照明散热组件产品销售收入稳定增长，逐渐成为公司最主要收入来源。

2015 年，公司主营业务收入与 2014 年相比基本持平，PC 散热配件业务增长 11.00%，主要是由于公司 2015 年加大了 PC 散热配件的促销力度，销售量增加所致；LED 照明散热组件业务增长 6.33%，受宏观经济疲软拖累，下游市场需求增长有限，导致公司 2015 年 LED 照明散热组件业务增速放缓。

2016 年公司主营业务收入较 2015 年略有增长，主要是由于 LED 照明散热组件业务销售增长驱动。其中 PC 散热配件业务销售收入下降 5.59%，主要系下游 PC 出货量没有好转的情况下销量有所降低所致；LED 照明散热组件业务销售收入增长 8.75%，主要是由于下游 LED 照明行业在本年度保持持续增长的态势。

（4）主营产品收入年度变动分析

① LED 照明散热组件

报告期内，LED 照明散热组件销售收入分别为 17,734.77 万元、18,857.16

万元、20,507.66 万元，2014 年-2016 年复合增长率为 7.53%，公司 LED 照明散热业务持续稳定增长原因分析如下：

1）收入增长得益于良好的外部市场环境

一方面，目前 LED 照明处于市场导入期，不断向传统照明各应用领域加速渗透，逐步由替代接受向规模替代阶段发展，行业整体规模迅速扩大；另一方面，LED 照明行业专业化分工深化，LED 照明散热组件采购需求逐渐增加，公司产品市场容量快速增长。

2）公司提前完成 LED 照明业务线布局，具备先发优势

公司提前布局 LED 照明各应用领域。公司通过持续的产品创新，已成为 LED 照明散热组件产品系列最为齐全的企业之一，能够满足客户一站式采购需求。公司 LED 照明散热组件业务整体稳定增长，报告期内，公司 LED 照明散热组件各年度销售情况如下：

单位：万元

类别	2016 年度		2015 年度		2014 年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额
投光灯系列	7,015.05	-9.61%	7,761.15	2.29%	7,587.06
H 灯系列	2,009.08	-32.10%	2,959.00	5.09%	2,815.55
路灯系列	3,959.62	54.74%	2,558.82	13.03%	2,263.79
工矿灯系列	3,169.46	22.22%	2,593.35	30.13%	1,992.88
其他系列	4,354.45	45.88%	2,984.86	-7.49%	3,075.47
合计	**20,507.66**	**8.75%**	**18,857.16**	**5.54%**	**17,734.77**

报告期内，公司路灯、工矿灯等主要产品系列取得了较大幅度增长。

LED 投光灯散热组件系列是公司主打的集成式 LED 灯具散热产品，支持的照明功率从 10W 到 200W 不等，可广泛应用于商场、展览馆、停车场、运动场、体育馆、广告牌等室内外照明领域。2016 年实现销售收入 7,015.05 万元，占公司 LED 照明散热组件整体销售收入的 34.21%。

公司于 2012 年逐步推出 H 灯系列产品，有效解决了集成式大功率 LED 照明散热问题，出色的产品品质赢得了市场的高度认可。

3）公司形成了广泛的市场基础，客户数量增加推动销售收入增长

经过长期的市场验证和口碑积累，公司得到了越来越多客户的认可，客户数

量快速增长，由2012年的1,100余家客户增加到2016年的约3,000家客户，形成了广泛的市场基础，推动销售收入增长。

公司坚持研发驱动的增长策略，随着LED照明终端市场需求不断扩大，下游客户采购需求增加，公司LED照明散热组件业务有望继续保持高速增长势头。

② PC散热配件

PC散热配件是公司成熟业务，在组装机市场具有较高的品牌知名度与市场占有率。报告期内，公司PC散热配件销售总体呈下滑趋势，主要原因分析如下：

1）PC整体市场需求下降

公司PC散热配件主要面向组装机市场。受行业成本上涨压力和智能手机渗透率进一步扩大等因素影响，PC行业整体需求下降。同时，品牌机依靠其规模化生产、卖场渠道以及逐渐降低的售价不断提升市场竞争力，近年来市场份额不断上升，导致组装机整体市场需求下降，影响了公司产品的销售。

2）研发、销售支持等资源向LED照明散热组件业务倾斜

LED照明散热组件业务是公司快速成长的业务，发展势头良好，报告期内，公司集中资源对LED照明散热组件业务进行了重点发展和布局。

（二）营业成本分析

报告期内，公司营业成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2016年度	2015年度	2014年度
主营业务成本	22,685.45	22,711.10	23,880.25
其他业务成本	2.67	-	-
合计	**22,688.12**	**22,711.10**	**23,880.25**

报告期内，公司业务发展迅速，主营业务收入持续增长，伴随着不断优化的产品结构、先进的生产工艺流程和不断走低的原材料价格，主营业务成本并未随收入增长而增长，报告期内略有下降，2016年较2015年降低0.11%，成本管控能力进一步增强。

公司的主营业务成本按照产品分类结构如下：

单位：万元

项目	2016年度		2015年度		2014年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比

PC 散热配件	10,257.66	45.22%	11,409.61	50.24%	9,978.30	41.78%
LED 照明散热组件	11,867.16	52.31%	10,578.12	46.58%	10,451.23	43.77%
其他产品	560.63	2.47%	723.37	3.18%	3,450.72	14.45%
合计	**22,685.45**	**100.00%**	**22,711.10**	**100.00%**	**23,880.25**	**100.00%**

2015 年，公司主营业务收入同比下降 4.21%，主营业务成本同比下降 4.90%，成本下降幅度更大的主要原因是公司产品销售结构发生变动，毛利率较高的 LED 照明散热组件收入占比逐渐提高，2014 年超越 PC 散热配件成为公司收入占比最高的产品。

2016 年，公司主营业务收入较 2015 年上升 2.91%，主营业务成本同比下降 0.11%。主要系本期发行人毛利率较低的 PC 散热配件收入及占比下降，毛利率较高的 LED 照明散热组件销售收入及占均有所增长，不同毛利率产品销售收入规模及结构的变化使主营业务收入略有增长，而主营业务成本略有下降。

报告期内，公司主营业务成本结构如下：

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	17,301.39	76.27%	17,123.42	75.40%	18,701.44	78.31%
直接人工	1,713.74	7.55%	1,898.39	8.36%	1,619.54	6.78%
制造费用	3,670.32	16.18%	3,689.30	16.24%	3,559.28	14.90%
合计	**22,685.45**	**100.00%**	**22,711.11**	**100.00%**	**23,880.25**	**100.00%**

公司生产产品所需的主要直接材料包括铝带、铝型材、塑胶件、风扇等。直接材料成本为公司主营业务成本的主要构成部分，报告期内，直接材料成本占营业成本比例分别为 78.31%、75.40%和 76.27%。直接材料成本占比较高是由公司产品特点及生产工艺流程所决定的。

公司的制造费用主要包括外协加工费用、生产车间相关人员薪酬、生产厂房租赁费、固定资产折旧等，报告期内，制造费用占主营业务成本比例分别为 14.91%、16.24%和 16.18%，制造费用占比整体呈上升趋势。主要原因为:（1）外协加工费用上升。公司外协加工环节主要是金属表面处理加工和金属热处理加工，其中表面处理加工费用占外协加工费用的比重较大，报告期内，表面处理加工费用占外协加工费用比重分别为 91.23%、88.44%和 82.48%。其主要用于 LED

类散热产品电泳、氧化等表面处理工艺，随着LED类散热产品销量的增长，表面处理加工费用也随之上升，因此整体外协加工费用在报告期内迅速上升。（2）生产车间相关人员薪酬上升。报告期内，用工成本逐渐上升，导致生产车间相关人员的薪酬有所增加。（3）生产厂房租赁费、固定资产折旧上升。随着公司生产规模的扩大，公司在报告期内更新了部分固定资产、新租了与生产相关的存储仓库，且由于报告期内主要厂房租金呈上涨趋势，导致公司生产厂房租赁费和固定资产折旧均有一定幅度的上升。

（三）毛利率分析

1、主营业务毛利率情况

报告期内，公司主营业务收入、成本及毛利率情况如下表所示：

单位：万元

项目		2016 年度	2015 年度	2014 年度
主营业务收入	PC 散热配件	12,305.07	13,032.99	11,741.42
	LED 照明散热组件	20,507.66	18,857.16	17,734.77
	其他产品	792.35	993.91	4,853.75
	合计	**33,605.08**	**32,884.06**	**34,329.93**
主营业务成本	PC 散热配件	10,257.66	11,409.61	9,978.31
	LED 照明散热组件	11,867.16	10,578.12	10,451.23
	其他产品	560.63	723.37	3,450.72
	合计	**22,685.45**	**22,711.10**	**23,880.25**
毛利	PC 散热配件	2,047.41	1,623.38	1,763.11
	LED 照明散热组件	8,640.50	8,279.04	7,283.54
	其他产品	231.72	270.54	1,403.03
	合计	**10,919.63**	**10,172.96**	**10,449.68**
毛利率	PC 散热配件	16.64%	12.46%	15.02%
	LED 照明散热组件	42.13%	43.90%	41.07%
	其他产品	29.24%	27.22%	28.91%
	综合	**32.49%**	**30.94%**	**30.44%**

报告期内，公司毛利以LED照明散热组件及PC散热配件为主，上述产品贡献的毛利合计占主营业务毛利的 86.57%、97.34%、97.88%，是公司的主要产品和主要利润来源。2014 年度、2015 年度、2016 年度的主营业务毛利率分别为30.44%、30.94%、32.49%，呈逐年提高的趋势，主要原因是产品结构变化，毛利

率较高的LED照明散热组件在产品结构中的比重得到提升。报告期内，公司各产品毛利率贡献情况如下：

产品名称	2016年度		2015年度		2014年度	
	毛利率	毛利率贡献率	毛利率	毛利率贡献率	毛利率	毛利率贡献率
PC散热配件	16.64%	6.09%	12.46%	4.94%	15.02%	5.14%
LED照明散热组件	42.13%	25.71%	43.90%	25.18%	41.07%	21.22%
其他产品	29.24%	0.69%	27.22%	0.82%	28.91%	4.09%
综合	**32.49%**	**32.49%**	**30.94%**	**30.94%**	**30.44%**	**30.44%**

注：某产品毛利率贡献率＝该产品销售收入占总销售收入比例×该产品毛利率

报告期内，公司主营业务综合毛利率从30.44%上升到32.49%，LED照明散热组件毛利率贡献率从21.22%上升到25.71%，是公司主营业务综合毛利率上升的主要原因。

2、主要产品毛利率分析

（1）LED照明散热组件毛利率分析

报告期内，公司按产品类别划分的LED照明散热组件毛利率情况如下：

类别	2016年度		2015年度		2014年度
	毛利率	同比变动	毛利率	同比变动	毛利率
投光灯系列	37.75%	-3.20%	40.95%	6.72%	34.23%
H灯系列	54.74%	1.81%	52.93%	0.46%	52.47%
路灯系列	39.63%	-11.24%	50.87%	7.99%	42.89%
工矿灯系列	50.88%	-3.67%	54.54%	-2.84%	57.39%
其他系列	39.28%	11.87%	27.41%	-8.18%	35.58%
合计	**42.13%**	**-1.77%**	**43.90%**	**2.83%**	**41.07%**

报告期内，公司LED照明散热组件的毛利率分别为41.07%、43.90%和42.13%，维持在较高水平。

报告期内，公司按功率划分的主要LED照明散热组件毛利率情况如下：

类别	2016年度		2015年度		2014年度
	毛利率	同比变动	毛利率	同比变动	毛利率
50W以下（不含50W）	32.62%	-5.05%	37.67%	3.40%	34.27%
50-100W（不含100W）	35.21%	-6.71%	41.92%	5.99%	35.93%

100-200W（不含 200W）	44.26%	-4.93%	49.19%	4.49%	44.70%
200W 以上	52.69%	-2.32%	55.01%	1.68%	53.33%

注：公司主要 LED 照明散热组件包括投光灯、路灯、工矿灯、H 灯。报告期内主要 LED 照明散热组件产品占全部 LED 照明散热组件的销售占比分别为 82.66%、84.17%、78.77%。

一般来说，功率越大，对产品的稳定性、可靠性、安全性及散热效率要求越高，所需要的技术工艺也更为复杂，因此大功率产品一般销售价格较高，毛利率较高，随着可支持的照明产品功率增加，散热组件毛利率水平总体呈上升趋势。这与公司产品特点及经营模式相关。

一方面，LED 工作过程产生热量集中在尺寸很小的芯片内，当多个 LED 密集排列组成白光照明系统时，热量的耗散问题更严重。随着功率增加，散热技术要求更高，掌握散热解决方案的企业也更少。公司凭借在产品研发、散热技术方面的优势，不断突破大功率 LED 照明散热瓶颈，在大功率 LED 照明散热领域建立了明显的竞争优势，尤其是在集成式大功率 LED 照明散热组件市场，公司一直处于领先地位，具有较强的定价话语权，保证了公司的盈利水平。

另一方面，散热组件作为 LED 照明产品关键部件，兼具功能性、实用性、美观性；既需要具备良好的散热效果，也对成品灯具外观造型、可靠性、价格有直接影响。LED 照明处于市场导入期，适用于不同照明应用领域 LED 照明产品尚无统一的技术指标与规格标准。公司结合 LED 照明行业特点，在向客户提供 LED 照明散热组件同时，也提供工程配光、成品灯具测试等其他技术增值服务。公司设立了先进的光电测试平台、组建专业的 LED 光学工程师、照明工程师团队，为客户提供工程配光支持，以及 LED 配光曲线测试，显色指数、色温等 LED 配光性能数据测量、数据采集、整理等一揽子服务。全面的技术增值服务有效减少了客户资金和产品研发、测试时间的投入，提高了公司产品附加值，增加了客户粘性和公司议价能力。

（2）PC 散热配件毛利率变动分析

报告期内，公司 PC 散热配件毛利率变动情况如下：

产品名称	2016 年度	2015 年度	2014 年度
PC 散热配件	16.64%	12.46%	15.02%
同比变动（个百分点）	4.18%	-2.56%	-

报告期内，公司 PC 散热配件的毛利率分别 15.02%、12.46%和 16.64%。随着 PC 市场日趋饱和，对 PC 散热配件的需求下降，PC 散热配件市场价格竞争更为激烈，销售价格下降幅度较大，利润空间受到挤压，导致 PC 散热配件毛利率出现较大程度的下滑。2016 年度毛利率同比上升 4.18%，主要由于 2016 年发行人根据市场情况调整产品结构，主推中高端 PC 散热配件产品，因此中高端产品销售占比增加，且中高端产品毛利率较高，带动整体毛利率上升明显；销售策略有所转变，发挥公司品牌优势，减少价格竞争的优惠促销活动。

尽管 PC 散热配件毛利率相对较低，但 PC 散热配件是发行人成熟业务，随着市场集中度提高，市场将进一步向行业内优势企业集中。公司在组装机散热市场具有较高的品牌知名度与市场占有率，形成了稳定的经销商渠道与成熟的运营管理团队，PC 散热配件业务作为公司具有明显市场竞争优势的业务，预计仍将为公司持续贡献收入与利润，未来将继续作为公司业务组成部分进行保留。

（四）期间费用分析

报告期内公司期间费用如下表所示：

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
销售费用	2,266.73	6.59%	2,062.57	6.14%	2,567.99	7.29%
管理费用	3,236.38	9.41%	3,039.49	9.05%	3,200.34	9.08%
财务费用	-7.44	-0.02%	-51.57	-0.15%	-34.55	-0.10%
合计	**5,495.67**	**15.98%**	**5,050.49**	**15.04%**	**5,733.78**	**16.27%**

报告期内，公司期间费用分别为 5,733.78 万元、5，050.49 万元和 5，495.67 万元，占营业收入比例分别为 16.27%、15.04% 和 15.98%，比重较为稳定。

1、销售费用分析

（1）销售费用主要构成项目及变动分析

报告期内公司销售费用主要项目及所占比例如下表所示：

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
工资福利及社保	1,095.00	48.31%	978.16	47.42%	1,068.63	41.61%

广告及展览宣传费	298.88	13.19%	408.79	19.82%	683.89	26.63%
车辆、报关运杂费	384.01	16.94%	318.43	15.44%	409.49	15.95%
差旅费	187.51	8.27%	133.00	6.45%	194.61	7.58%
业务招待费	127.23	5.61	98.85	4.79%	74.47	2.90%
租赁费	17.74	0.78	32.82	1.59%	63.15	2.46%
其他项目小计	156.36	6.90	92.52	4.49%	73.74	2.87%
合计	**2,266.73**	**100.00%**	**2,062.57**	**100.00%**	**2,567.99**	**100.00%**

公司销售费用主要由工资福利及社保、广告及展览宣传费、车辆及报关运杂费构成， 2014 年度、2015 年度和 2016 年度上述三项费用合计占销售费用总额比重分别为 84.19%、82.68%、78.44%，报告期内有小幅下降。

2014 年度、2015 年度、2016 年度公司销售费用分别为 2,567.99 万元、2,062.57 万元、2,266.73 万元，2015 年度销售费用较 2014 年度下降 19.68%，主要是因为：第一，公司于 2014 年对外转让子公司傲星泰科技和友亿成照明股权，2015 年不再纳入合并范围导致销售费用减少，2014 年子公司傲星泰科技和友亿成照明的销售费用分别为 65.07 和 462.04 万元；第二，公司前期的市场开拓较为充分，积累了良好的客户资源，2015 年适当减少了广告及展览宣传费等市场推广费用。

2016 年度销售费用较 2015 年度上升 9.90%，主要是因为：随着销售规模不断扩大，销售人员数量和提成也相应增加，相应增加工资、社保及福利支出所致。

2、管理费用分析

（1）管理费用主要构成项目及变动分析

报告期内公司各期管理费用主要项目及所占比例如下表所示：

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
研发费用	1,683.02	52.00%	1,498.81	49.31%	1,520.68	47.52%
工资福利及社保费用	644.38	19.91%	615.44	20.25%	683.39	21.35%
折旧与摊销	168.24	5.20%	157.80	5.19%	208.47	6.51%
股份支付	-	-	-	-	168.00	5.25%
办公费	112.34	3.47%	112.02	3.69%	109.10	3.41%
汽车费	70.20	2.17%	61.10	2.01%	72.45	2.26%

租赁费	34.81	1.08%	39.23	1.29%	46.63	1.46%
税费	24.39	0.75%	64.02	2.11%	55.35	1.73%
业务招待费	158.41	4.89%	95.37	3.14%	54.22	1.69%
会议费	53.03	1.64%	28.61	0.94%	39.62	1.24%
差旅费	60.17	1.86%	54.23	1.78%	27.09	0.85%
律师服务费	40.05	1.24%	26.37	0.87%	14.49	0.45%
其他项目	187.35	5.79%	286.51	9.43%	200.85	6.28%
合计	**3,236.38**	**100.00%**	**3,039.49**	**100.00%**	**3,200.34**	**100.00%**

公司管理费用主要由研发费用、工资福利及社保、折旧与摊销等构成，2014 年度、2015 年度、2016 年度，上述三项费用合计占管理费用总额比重分别为 75.38%、74.75%和 77.11%，比重较为稳定。2014 年度、2015 年度、2016 年度的管理费用分别为 3,200.34 万元、3,039.49 万元、3,236.38 万元，基本保持稳定；2016 年度的管理费用为 3,236.38 万元，较 2015 年度增长 6.48%，主要由于 2016 年公司增加了研发投入，研发费用较 2015 年度增加 184.21 万元，增幅达 12.29%。

2014 年，因股权转让产生 168 万元股份支付费用。2014 年 11 月 25 日，刘郁将其持有的本公司 0.35%的股权以人民币 56 万元转让给戴永祥；张魁将其持有的本公司 0.35%的股权以人民币 56 万元转让给戴永祥；企业为获取职工和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应确认为股份支付，因此实际控制人刘郁和张魁将股权转让给企业高管戴永祥的行为应确认股份支付，企业公允价值依据为 2014 年 12 月 4 日，张魁将其持有的本公司 10%的股权以人民币 4,000 万转让予智兴恒业，综上所述公司实际控制人刘郁和张魁向企业高管戴永祥转让本公司 0.70%的股份（16.10 万股），将转让股份的公允价值 280 万元与实际转让价格 112 万元的差异 168 万元确认股份支付费用，计入当期管理费用，同时相应增加资本公积-其他资本公积 168 万元。2015 年管理费用较 2014 年下降 4.95%，主要是由于 2014 年处置子公司傲星泰科技和友亿成照明，2015 年不再纳入合并范围所致。

3、财务费用分析

（1）财务费用主要构成项目及变动

报告期内公司各期财务费用主要项目及所占比例如下表所示：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
利息支出	51.33	67.43	60.99
减：利息收入	53.65	99.14	97.38
汇兑损失	4.11	-	-
减：汇兑收益	-	21.86	6.12
手续费及其他	-9.23	2.00	7.96
合计	**-7.44**	**-51.57**	**-34.55**

2014、2015 年、2016 年利息支出主要是公司因购入龙岗天安数码城创业园 1 号厂房 7 楼的 8 套房屋而向银行借入贷款支付的相关利息。

（五）非经常性损益分析

报告期内非经常性损益情况表如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
非流动资产处置损益	-7.93	-	-69.01
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）	787.71	271.08	206.21
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-68.53	43.51	4.30
股权激励	-	-	-168.00
所得税影响额	-106.68	-47.13	3.95
少数股东损益的影响数	0.06	0.23	-14.93
非经常性损益合计	604.63	267.70	-37.48
归属于母公司股东的净利润	5,281.01	4,773.45	4,441.93
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	4,676.38	4,505.75	4,479.41
非经常性损益占归属于母公司股东的净利润的比重	11.45%	5.61%	-0.84%

报告期内公司非经常损益主要来源于计入当期损益的政府补助，政府补助明细如下：

1、2016 年度计入当期损益的政府补助

单位：万元

项目	具体性质和内容	形式	金额

深圳市中小企业服务署企业改制上市培育项目资助经费	与收益相关	货币	100.00
第十七届中国专利优秀奖	与收益相关	货币	50.00
第十六届中国专利奖深圳市配套奖励奖金	与收益相关	货币	10.00
市经贸信息委关于 2015 年度提升国际化经营能力支持资金第十一至二十批	与收益相关	货币	10.00
深圳市经济贸易和信息化委员会 2015 年四季度短期出口信用保险保费资助	与收益相关	货币	1.26
深圳市市场和质量监督管理委员会专利资助补贴	与收益相关	货币	0.30
深圳市中小企业服务署 2016 年度企业国内市场开拓项目资助计划款	与收益相关	货币	10.95
深圳市龙岗区龙岗区出口信用保险保费资助	与收益相关	货币	1.58
深圳市经济贸易和信息化委员会 2015 年 21-24 批提升国际化资金款	与收益相关	货币	2.80
深圳市财政委员会 2016 年市工业设计创新攻关成果转化应用资助款	与收益相关	货币	300.00
深圳市市场和质量监督管理委员会 2015 年度深圳市知识产权优势企业资助	与收益相关	货币	20.00
深圳市龙岗区财政局龙岗展会补助项目	与收益相关	货币	12.76
深圳市龙岗区财政局补助款	与收益相关	货币	76.40
深圳市科技创新委员会示范区科研资金款	与收益相关	货币	131.50
深圳市财政委员会 2016 年度深圳市高新技术产业专项资金款	与收益相关	货币	60.17
合计			**787.71**

2、2015 年度计入当期损益的政府补助

单位：万元

项目	**具体性质和内容**	**形式**	**金额**
2013 年深圳市专利奖	与收益相关	货币	30.00
2014 年深圳市工业设计业务发展专项资金	与收益相关	货币	30.00
中山市财政局退费	与收益相关	货币	0.12
国家、省、市科技计划配套扶持项目资金	与收益相关	货币	10.00
深圳市市场监督管理局（行政）省 2014 年度第三批知识产权专项资金专利奖	与收益相关	货币	5.00
深圳市坪山新区发展和财政局 五年百家卓越绩效管理模式推广工作资助资金	与收益相关	货币	10.00
深圳市中小企业服务署企业改制上市培育项目资助经费	与收益相关	货币	45.15

深圳市半导体照明产业发展促进会宁波展会补贴	与收益相关	货币	1.62
深圳市中小企业服务署 2015 年深圳市民营及中小企业发展专项资金企业国内市场	与收益相关	货币	6.60
深圳市经济贸易和信息化委员会 2014 年提升国际化经营能力第 7 批补助款	与收益相关	货币	1.87
深圳市市场监督管理局（行政）2015 年深圳市第二批专利资助补贴	与收益相关	货币	0.90
深圳市经济贸易和信息化委员会 2014 年提升国际化经营能力第 8 批款	与收益相关	货币	0.67
深圳市经济贸易和信息化委员会 2014 提升国际化经营能力资金第 17 批 补助款	与收益相关	货币	6.00
深圳市人力资源和社会保障局（专项资金）2015 年度深圳市高技能人才培训基地	与收益相关	货币	13.00
深圳市科技创新委员会 2014 年省科技奖奖金	与收益相关	货币	10.00
深圳市经济贸易和信息化委员会深圳市战略性新兴产业和未来产业发展专项资金	与收益相关	货币	56.00
深圳市经济贸易和信息化委员会 2014 提升国际化经营能力资金第 19 批款	与收益相关	货币	2.44
深圳市龙岗区财政局贷款贴息	与收益相关	货币	36.40
深圳市中小企业发展促进会 2014 年约旦展补贴款	与收益相关	货币	5.32
合计			**271.08**

3、2014 年度计入当期损益的政府补助

单位：万元

项目	具体性质和内容	形式	金额
专利申请资助经费	与收益相关	货币	3.20
地方特色产业中小企业发展资金资助	与收益相关	货币	60.00
中小企业国际市场开拓资金	与收益相关	货币	17.14
深圳市工业设计业发展专项资金知名工业设计奖	与收益相关	货币	2.00
深圳市科学技术奖	与收益相关	货币	30.00
深圳市坪山新区创新业专项资金资助	与收益相关	货币	12.52
澳大利亚、新西兰经贸考察费	与收益相关	货币	5.70
深圳市坪山新区科学技术奖励	与收益相关	货币	30.00
2012 年度中小企业国际市场开拓资金	与收益相关	货币	4.52
其他涉外发展服务支出	与收益相关	货币	1.63
高新补贴	与收益相关	货币	20.00
龙华新区经济服务局信息化建设资助	与收益相关	货币	19.50

合计	206.21

报告期内扣除非经常性损益后归属于公司母公司股东的净利润呈稳步增长趋势， 2014 年度、2015 年度非经常性损益占归属于母公司股东的净利润的比重分别为-0.84%、5.61%，所占比重均较小，对公司持续盈利能力影响较小。2016 年度非经常性损益占归属于母公司股东的净利润的比重为 11.45%，占比较高，主要是由于本期发行人收到的政府补贴较多所致。

（六）投资收益分析

报告期内，公司投资收益金额较小。其中，2014 年公司确认投资损失 67.39 万元，主要是处置原子公司傲星泰科技、友亿成照明股权形成。

单位：万元

子公司名称	股权处置价款	股权处置比例（%）	股权处置方式	丧失控制权的时点	丧失控制权时点的确定依据	处置价款与处置投资对应的合并财务报表层面享有该子公司净资产份额的差额
深圳市傲星泰科技有限公司	251.72	100.00	股权转让	2014 年 12 月 4 日	股权转让协议书	4.06
深圳市友亿成智能照明股份有限公司	229.43	51.00	股权转让	2014 年 12 月 22 日	股权转让协议书	-71.45

注：（1）2014 年 11 月 13 日，公司与辛朝辉签订股权转让协议，将持有傲星泰科技的 100%股权以人民币 251.72 万元转给辛朝辉，并于 2014 年 11 月 13 日取得广东省深圳市龙岗公证处（2014）深龙证字第 14728 号公证书；

（2）2014 年 12 月 16 日，公司与友亿成照明股东石岩、李桂丽、张勇分别签订股权转让协议，将持有的 51.00%股权分别以人民币 178.82 万元（股权 39.75%）转给石岩、人民币 28.68 万元（股权 6.375%）转给李桂丽、人民币 21.93 万元（股权 4.875%）转给张勇，并于 2014 年 12 月 26 日分别取得广东省深圳市龙岗公证处（2014）深龙证字第 16398 号、第 16397 号、第 16399 号公证书。

（七）利润分析

报告期内，公司主要利润指标情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
营业利润	5,698.80	5,490.82	5,283.97
利润总额	6,410.05	5,805.41	5,492.86
净利润	5,460.90	4,927.21	4,731.01
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	4,676.38	4,505.75	4,479.41

报告期内，公司营业利润分别为 5,283.97 万元、5,490.82 万元和 5,698.80 万元，2014 年-2016 年度复合增长率为 3.85%。受利润增长的驱动，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为 4,479.41 万元、4,505.75 万元和 4,676.38 万元，2014-2016 年度复合增长率为 2.18%，体现了公司稳定增长的趋势。

（八）主要税种的纳税情况、所得税费用与会计利润的关系

报告期内，公司主要税种纳税情况经立信出具的《关于深圳市超频三科技股份有限公司主要税种纳税情况说明的专项审核报告》（信会师报字[2017]第 ZA10572 号）鉴证。

报告期内，公司主要税项缴纳情况如下：

1、增值税缴纳情况

报告期内，公司增值税的适用税率及计征方法为：按照应税收入的 17%计征。公司在报告期内无相关增值税税收优惠政策。

报告期内，公司增值税缴纳情况如下：

单位：万元

期间	本期缴纳金额
2016 年	1,760.11
2015 年	2,097.60
2014 年	1,665.62

公司增值税随着内销产品销售额的增加而增加，与公司经营规模的变动呈同向变化。

2、企业所得税纳税情况

报告期内，公司企业所得税缴纳情况如下：

单位：万元

期间	本期缴纳金额

2016 年	882.80
2015 年	871.00
2014 年	946.43

3、所得税费用与会计利润的关系

单位：万元

项　目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
利润总额	6,410.05	5,805.41	5,492.86
按适用税率计算的所得税费用	961.51	870.81	823.93
子公司适用不同税率的影响	39.42	41.22	21.38
调整以前期间所得税的影响	-	10.93	-
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	38.23	45.14	24.07
加计扣除对所得税的影响	-108.97	-98.63	-81.45
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-	-	-32.33
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	18.95	8.73	6.24
所得税费用	949.15	878.20	761.85

公司于 2009 年 12 月 31 日取得 GR200944200485 高新技术企业资格证书，并于 2012 年 9 月 12 日通过广东省高新技术企业认定管理工作领导小组办公室复审，取得了编号为 GF201244200315 的高新技术企业资格证书。2015 年公司再次通过高新技术企业资格认定，公司于 2015 年 11 月 2 日取得 GR201544201226 的高新技术企业资格证书。根据企业所得税法第二十八条规定：“国家需要重点扶持的高新技术企业，减按 15%的税率征收企业所得税”。报告期内，企业所得税减按 15%计征。

（九）对公司持续盈利能力产生重大不利影响的因素及保荐机构对公司持续盈利能力的核查结论意见

经核查，公司的经营模式未发生重大变化，公司的行业地位未发生重大变化，公司在用的商标、专利等重要资产或技术的取得及使用未发生重大不利变化，公司不存在最近一年的营业收入或者净利润对关联方或有重大不确定性的客户发生重大依赖的情形，公司不存在最近一年的净利润主要来自合并财务报表范围以外的投资收益的情形。

公司所处行业发展情况与下游行业的发展情况密切相关，随着 PC 行业逐步

走向成熟，整体市场需求下降，PC 散热配件亦不可避免受此影响；而 LED 照明行业的市场空间巨大，行业增速亦较快，为 LED 照明散热组件的发展提供了广阔的发展空间。

保荐机构认为：下游行业广泛的应用范围是公司所处行业的一大特点，公司所处行业发展前景较好，公司自主创新能力较强，若公司所处行业及公司经营未出现重大不利变化，公司具有良好的持续盈利能力。

十二、财务状况分析

（一）资产分析

1、资产构成及其变动分析

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产	19,802.43	45.08%	15,520.32	46.46%	17,124.15	70.31%
非流动资产	24,128.11	54.92%	17,886.87	53.54%	7,230.30	29.69%
资产总额	**43,930.54**	**100.00%**	**33,407.19**	**100.00%**	**24,354.45**	**100.00%**

（1）资产规模

报告期内，公司总资产稳定增长，主要系公司业务规模日益扩大，在建工程、无形资产等非流动资产增加所致。2014 年末、2015 年末、2016 年末，非流动资产占资产总额比例分别为 29.69%、53.54%、54.92%，呈逐渐上升趋势。

（2）资产结构

报告期内公司非流动资产占比逐渐上升。报告期期初，由于发行人报告期内生产经营场所均以租赁方式获取，固定资产中主要为机器设备，因此非流动资产占比相对较小，但随着发行人生产基地建设项目的不断投入形成固定资产，发行人资产结构中非流动资产的比例逐渐上升。

2、流动资产构成及其变动分析

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	9,804.66	49.51%	7,604.74	49.00%	8,897.18	51.96%
应收票据	568.58	2.87%	187.49	1.21%	170.60	1.00%

应收账款	2,803.10	14.16%	2,020.90	13.02%	1,302.88	7.61%
预付款项	94.43	0.48%	55.83	0.36%	71.24	0.42%
其他应收款	370.90	1.87%	426.17	2.75%	309.67	1.81%
存货	6,108.07	30.85%	5,225.19	33.67%	6,372.58	37.21%
其他流动资产	52.68	0.27%	-	-	-	-
合计	**19,802.43**	**100.00%**	**15,520.32**	**100.00%**	**17,124.15**	**100.00%**

公司流动资产主要由货币资金、应收账款、存货构成，报告期内，上述三项流动资产合计占流动资产总额比重分别为 96.78%、95.69%、94.51%。流动资产总额分别为 17,124.15 万元、15,520.32 万元和 19,802.43 万元，总体保持稳定。

（1）货币资金

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
库存现金	5.11	0.05%	3.98	0.05%	5.17	0.06%
银行存款	9,799.55	99.95%	7,600.76	99.95%	8,692.20	97.70%
其他货币资金	-	-	-	-	199.80	2.25%
合计	**9,804.66**	**100.00%**	**7,604.74**	**100.00%**	**8,897.18**	**100.00%**

报告期各期末，公司货币资金余额分别为 8,897.18 万元、7,604.74 万元、9,804.66 万元，占流动资产总额比例分别为 51.96%、49.00%、49.51%。保持较充足的货币资金是为了满足公司日常经营及满足业务增长的需要，主要用于支付采购原材料货款以及支付员工的薪酬。

其他货币资金主要为公司专门用于下游经销商向银行贷款的质押担保资金，该质押担保资金主要为银行定期存单形式。2014 年末，公司上述质押担保资金合计额为 199.80 万元。2015 年起公司不再为下游代理商提供贷款质押担保。

2015 年末公司货币资金余额较 2014 年减少 1,292.44 万元，降幅 14.53%，主要原因为 2015 年子公司惠州超频三散热器生产基地建设导致当期投资性活动支出较大所致。

2016 年末公司货币资金余额较 2015 年末增加了 2,199.92 万元，增幅 28.93%，主要原因包括子公司惠州超频三新增借款 5,000.00 万元，经营活动导致现金净流入 5,442.91 万元，2016 年子公司惠州超频三生产基地及研发中心建设、公司购买固定资产等投资活动支付现金 8,186.51 万元，综合最终导致货币

资金余额较 2015 年末增加。

（2）应收票据

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
银行承兑汇票	497.60	87.52%	144.08	76.85%	136.29	79.89%
商业承兑汇票	70.97	12.48%	43.41	23.15%	34.30	20.11%
合计	**568.58**	**100.00%**	**187.49**	**100.00%**	**170.60**	**100.00%**

2016 年末，应收票据金额较 2015 年增长 381.09 万元，增长幅度 203.26%，应收票据余额主要来自 LED 业务客户，随着 LED 业务的增长而自然增长。

报告期内，无质押的应收票据，不存在应收票据权利受限的情况。

（3）应收账款

报告期内，公司应收账款账龄分析表如下：

单位：万元

账龄	2016 年 12 月 31 日			
	账面余额		坏账准备	计提比例
	金额	比例		
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	2,961.91	97.56%	158.82	5.36%
1 年以内（含 1 年）	2,802.86	92.32%	140.14	5.00%
1-2 年（含 2 年）	144.01	4.74%	14.40	10.00%
2-3 年（含 3 年）	2.40	0.08%	0.48	20.00%
3-4 年（含 4 年）	12.64	0.42%	3.79	30.00%
4-5 年（含 5 年）	-	-	-	50.00%
5 年以上	-	-	-	100.00%
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款	74.22	2.44%	74.22	100.00%
合计	**3,036.13**	**100.00%**	**233.04**	**7.68%**

（续）

账龄	2015 年 12 月 31 日			
	账面余额		坏账准备	计提比例
	金额	比例		

1 年以内（含 1 年）	2,087.66	97.91%	104.38	5.00%
1-2 年（含 2 年）	19.08	0.89%	1.91	10.00%
2-3 年（含 3 年）	25.57	1.20%	5.11	20.00%
3-4 年（含 4 年）	-	-	-	30.00%
4-5 年（含 5 年）	-	-	-	50.00%
5 年以上	-	-	-	100.00%
合计	**2,132.30**	**100.00%**	**111.40**	**5.22%**

（续）

账龄	2014 年 12 月 31 日			
	账面余额		坏账准备	计提比例
	金额	比例		
1 年以内（含 1 年）	1,339.94	96.33%	67.00	5.00%
1-2 年（含 2 年）	33.17	2.38%	3.32	10.00%
2-3 年（含 3 年）	0.03	0.00%	0.01	20.00%
3-4 年（含 4 年）	0.00	0.00%	0.00	30.00%
4-5 年（含 5 年）	0.12	0.01%	0.06	50.00%
5 年以上	17.71	1.27%	17.71	100.00%
合计	**1,390.97**	**100.00%**	**88.09**	**6.33%**

① 应收账款变动分析

报告期内各年末，账龄在 1 年以内的应收账款比例均在 92.00% 以上，应收账款整体账龄较短，账龄结构较为合理。报告期内各期末，应收账款净额分别为 1,302.88 万元、2,020.90 万元、2,803.10 万元，占当期营业收入比重分别为 3.70%、6.02%、8.15%。

2015 年期末应收账款净额较 2014 年增加 718.02 万元，增长幅度 55.11%，2016 年期末应收账款净额较 2015 年增加 782.20 万元，增长幅度 38.71%，主要原因系近两年公司 LED 照明散热组件业务规模进一步扩大，月结客户增多，公司在销售政策内根据一般商业原则给予月结客户一定的信用期，导致应收账款的自然增长。

② 应收账款中欠款金额前五名单位情况

2016 年 12 月 31 日应收账款余额

单位：万元

单位名称	期末余额		
	应收账款	占应收账款合计数的比例(%)	坏账准备
广州智德电子科技有限公司	180.12	5.93	9.01
北京京东世纪贸易有限公司	134.65	4.44	6.73
南京科然科技有限公司	121.57	4.00	6.08
深圳市艾格斯特科技有限公司	105.44	3.47	5.27
深圳市强流明光电有限公司	84.03	2.77	4.20
合　计	**625.81**	**20.61**	**31.29**

2015 年 12 月 31 日应收账款余额

单位：万元

单位名称	期末余额		
	应收账款	占应收账款合计数的比例(%)	坏账准备
东莞市固盛五金制品有限公司	183.19	8.59	9.16
北京京东世纪贸易有限公司	131.34	6.16	6.57
深圳市友亿成智能照明股份有限公司	88.04	4.13	4.40
深圳市彬赢光电有限公司	84.84	3.98	4.24
东莞市泰诚五金制品有限公司	73.42	3.44	3.67
合　计	**560.83**	**26.30**	**28.04**

2014 年 12 月 31 日应收账款余额：

单位：万元

单位名称	期末余额		
	应收账款	占应收账款合计数的比例(%)	坏账准备
深圳市友亿成智能照明股份有限公司	322.33	23.17	16.12
彩虹奥特姆（湖北）光电有限公司	86.05	6.19	4.30
广州市爱讯科技有限公司	81.63	5.87	4.08
深圳市彬赢光电有限公司	79.89	5.74	3.99
惠州市经典照明电器股份有限公司	74.11	5.33	3.71
合　计	**644.01**	**46.30**	**32.20**

③ 公司信用政策情况

公司一直采取较为稳健、偏紧的信用政策：针对 PC 散热配件客户，一般为当月货款当月结清，给予最长不超过 30 天的账期，少数优质客户给予最长不超

过 60 天的账期；针对 LED 照明散热组件客户，一般为先款后货，少数优质客户为月结，给予最长不超过 60 天的账期。报告期内公司对国内外主要客户的信用政策基本保持稳定，未发生重大变化。

（3）其他应收款

报告期内，其他应收款欠款前五名情况如下：

2016 年 12 月 31 日其他应收款余额：

单位：万元

单位名称	性质或内容	账面余额	账龄	占其他应收款总额的比例(%)	坏账准备
惠州仲恺高新区东江高新科技产业园管委会	履约保证金	300.00	1-2 年 250.00 万元 4-5 年 50.00 万元	63.62	50.00
江西建工第三建筑有限责任公司惠州分公司	保证金	48.00	1-2 年	10.18	4.80
深圳市美万家家具有限公司	厂房押金	26.40	4-5 年	5.60	13.20
深圳真荣家具有限公司	厂房押金	21.53	2-3 年	4.57	4.31
深圳市坪山六和股份合作公司	厂房押金	16.00	5 年以上	3.39	16.00
合计		**411.93**		**87.36**	**88.31**

2015 年 12 月 31 日其他应收款余额：

单位：万元

单位名称	性质或内容	账面余额	账龄	占其他应收款总额的比例(%)	坏账准备
惠州仲恺高新区东江高新科技产业园管委会	履约保证金	300.00	1 年以内 250.00 万元 3-4 年 50.00 万元	61.22	27.50
江西建工第三建筑有限责任公司惠州分公司	保证金	48.00	1 年以内	9.80	2.40
深圳市美万家家具有限公司	厂房押金	26.40	3-4 年	5.39	7.92
深圳真荣家具有限公司	厂房押金	21.53	1-2 年	4.39	2.15
深圳市坪山六和	厂房押金	16.00	5 年以上	3.27	16.00

股份合作公司					
合计		**411.93**		**84.07**	**55.97**

2014 年 12 月 31 日其他应收款余额:

单位：万元

单位名称	**性质或内容**	**账面余额**	**账龄**	**占其他应收款总额的比例(%)**	**坏账准备**
石岩	股权转让款	87.62	1 年以内	24.47	4.38
惠州仲恺高新区东江高新科技产业园管委会	履约保证金	50.00	2-3 年	13.96	10.00
出口退税款	出口退税款	29.76	1 年以上	8.31	1.49
深圳市美万家家具有限公司	厂房押金	26.40	2-3 年	7.37	5.28
健达塑胶制品有限公司	厂房押金	22.00	1 年以内	6.14	1.10
合计		**215.77**		**60.25**	**22.25**

报告期内，公司的其他应收款主要是支付的保证金及厂房押金。其中，2014 年发生 87.62 万元应收股权转让款，主要系 2014 年公司转让子公司友亿成照明股权给石岩、李桂丽、张勇形成的应收股权转让款，截至 2015 年 1 月底，上述款项已收回。

（4）存货

报告期各期末，存货构成情况如下：

单位：万元

项目	**2016 年 12 月 31 日**		**2015 年 12 月 31 日**		**2014 年 12 月 31 日**	
	账面净值	**占比**	**账面净值**	**占比**	**账面净值**	**占比**
原材料	1,295.88	21.22%	1,200.04	22.97%	1,193.09	18.72%
在产品	1,989.08	32.56%	1,456.61	27.88%	1,568.84	24.62%
库存商品	2,550.37	41.75%	2,370.58	45.37%	3,290.15	51.63%
发出商品	265.05	4.34%	197.96	3.79%	320.5	5.03%
委托加工物资	7.69	0.13	-	-	-	-
合计	**6,108.07**	**100.00%**	**5,225.19**	**100.00%**	**6,372.58**	**100.00%**

①存货结构相对稳定

公司存货主要由原材料、在产品以及库存商品构成，报告期各期末，上述三项存货项目合计占存货总额比例分别为 94.97%、96.21%、95.53%，存货结构保持相对稳定。

②报告期各期末存货规模较大

报告期各期末，公司存货余额分别为 6,372.58 万元、5,225.19 万元、6,108.07 万元。

由于公司主要产品 PC 散热配件和 LED 照明散热组件均存在交货周期短、产品型号众多的特点，为了把握市场机会，公司通常会根据市场需求情况提前备货以满足客户需求，导致期末库存商品规模较大；相对应的，为保持持续生产能力，会增加对主要原材料的备货，保持原材料的安全库存量，由于产品工序较多，各道生产环节均会存在较大数量的在产品，上述因素导致原材料与在产品各期末规模较大。

③ 存货跌价准备情况

公司的存货跌价准备计提原则为：期末对存货进行全面清查后，按存货的成本与可变现净值孰低提取或调整存货跌价准备。产成品、库存商品和用于出售的材料等存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

报告期内，由于公司各项存货均不存在减值迹象，因此未计提存货跌价准备。

3、非流动资产构成及其变动分析

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
固定资产	20,962.50	86.88%	5,970.49	33.38%	2,753.72	38.09%
在建工程	223.12	0.92%	9,735.62	54.43%	2,569.30	35.54%
无形资产	1,230.17	5.10%	1,167.89	6.53%	1,194.51	16.52%

长期待摊费用	497.84	2.06%	500.42	2.80%	509.27	7.04%
递延所得税资产	205.54	0.85%	96.17	0.54%	64.63	0.89%
其他非流动资产	1,008.94	4.18%	416.27	2.33%	138.87	1.92%
合计	**24,128.11**	**100.00%**	**17,886.87**	**100.00%**	**7,230.30**	**100.00%**

公司非流动资产主要由固定资产、在建工程、无形资产、长期待摊费用构成，报告期各期末，上述四项非流动资产占非流动资产总额比重分别为 97.19%、97.14%、94.97%。

（1）固定资产

报告期内各期末，公司各类固定资产账面价值明细如下：

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
房屋建筑物	18,494.48	3,364.49	503.31
机器设备	1,996.73	1,985.45	1,938.86
运输设备	251.76	346.16	218.79
办公及其他设备	219.53	274.38	92.75
合计	**20,962.50**	**5,970.49**	**2,753.72**

公司的固定资产主要是房屋建筑物、机器设备、运输设备及办公设备。2015 年公司购入的天安数码城创业园 1 号厂房 7 楼的 8 套房屋达到预定可使用状态转入固定资产，新增房屋及建筑物原值 2,892.70 万元。2016 年固定资产增加主要系发行人建设的募投项目—惠州超频三散热器生产基地工程达到预定可使用状态，在本年度转入固定资产 15,298.9 万元。报告期内各期末，无闲置的固定资产，未发现固定资产存在减值迹象，因此未计提固定资产减值准备。

（2）在建工程

报告期内各期末，公司各类在建工程明细如下：

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
龙岗天安数码城创业园 1 号厂房 8 套房屋	-	-	2,434.04
惠州散热器生产基地建设工程	-	9,731.29	98.61
自制设备	52.74	4.33	36.65
机器设备	170.38	-	-

合计	223.12	9,735.62	2,569.30

报告期内，公司的在建工程包括惠州厂区建设生产基地工程及自制设备。截至 2016 年 12 月 31 日，惠州厂区建设生产基地工程主体已达到预定可使用状态，转入固定资产。

截至 2016 年 12 月 31 日，未发现在建工程存在明显减值迹象，因此未计提减值准备。

在建工程具体情况如下：

①项目名称、预算金额、实际金额及变动情况、工程进度

报告期内，发行人的在建工程主要为惠州散热器生产基地建设工程，截至 2016 年 12 月 31 日，惠州散热器生产基地建设工程于 2016 年 12 月达到预定可使用状态，于当月转入固定资产 15,298.91 万元，在建工程预算金额、实际金额、工程进度等情况如下：

单位：万元

工程项目名称	预算金额	实际金额	转入固定资产	利息资本化累计金额	工程完工进度
惠州散热器生产基地建设工程	16,730.00	15,298.91	15,298.91	178.35	100.00%

②在建工程利息资本化的情况、资金来源

截至 2016 年 12 月 31 日，在建工程共支出 15,298.91 万元，资金来源于发行人自有资金、银行借款及施工方代垫工程款三个方面，具体金额如下：

单位：万元

银行借款	自有资金	施工方代垫款	在建工程合计
5,000.00	8,737.06	1,561.85	15,298.91

2015 年 12 月 25 日，惠州超频三与平安银行股份有限公司深圳分行签订《固定资产贷款合同》（合同编号：平银（龙翔）固贷字（20151225）第（001）号），以抵押及保证方式取得借款 5,000 万元，用于散热解决方案研发中心及产品生产基地项目（一期）建设。该借款为惠州散热器生产基地建设工程专门借款， 2016 年度发行人共发生利息支出 178.35 万元。

根据企业会计准则规定：借款费用允许开始资本化必须同时满足三个条件：（1）资产支出已经发生；（2）借款费用已经发生；（3）为使资产达到预定可

使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

报告期，发行人借款费用满足上述三个条件，发生的利息支出 178.35 万元全部予以资本化。

③项目建设完成后相关产能的消化计划

项目完全达产后，将保持公司每年 PC 散热配件 1,000 万个的产能规模，并在现有年产 LED 照明散热组件 200 万套的基础上，进一步提升产能至年产 500 万套。同时，本项目将新增新型家用小功率 LED 照明散热组件 5,300 万套的生产能力。

1）项目新增产能的消化能力主要来源于以下几个方面:

A、公司 LED 照明散热组件业务具有良好的行业外部发展环境

近几年，由于全球和国内对环保愈发重视以及国家不断出台新政策支持鼓励 LED 照明行业，随着 LED 照明技术水平的不断提升和白炽灯禁产禁用政策的依序落实，LED 照明市场将继续保持快速增长的态势，LED 照明散热行业发展前景广阔。而散热组件是 LED 照明产品的关键部件，通常由 LED 照明灯具厂商自行生产或向专业的散热组件供应商采购。LED 照明市场的快速发展将带动 LED 照明散热组件需求持续增长，公司作为专业的散热组件供应商，将迎来良好的发展契机。

B、公司现有 LED 照明散热组件业务增长迅速，能够消化新增产能

a、公司提前完成 LED 照明业务线布局，具备先发优势

公司提前布局 LED 照明各应用领域，经过多年的积累，公司品牌影响力不断提升，在产品研发与技术创新、生产工艺、产品品质、综合服务等方面逐渐形成自身的核心竞争优势。通过持续的产品创新与生产的标准化、自动化工艺改造，目前公司已成为 LED 照明散热组件产品系列最齐全的企业之一，且具备快速、大规模生产供应能力，能够满足客户灵活机动及一站式采购需求。因此公司在 LED 照明散热领域的提前布局，有利于公司在市场竞争中保持竞争力，并在 LED 照明市场全面爆发后抢占市场的先机。

b、公司现有 LED 照明散热组件产品形成了广泛的市场基础

公司是研发驱动型企业，为客户提供基于应用场景的 LED 照明散热综合解决方案。经过长期的市场验证和口碑积累，公司散热综合解决方案得到了越来越多客户的认可，客户数量快速增长，由 2012 年的 1,100 余家客户增加到 2016 年的

约 3000 家，形成了广泛的市场基础。随着 LED 照明终端市场需求不断扩大，下游客户采购需求增加，公司业务有望继续保持高速增长势头。

c、项目建设期为两年，第 3 年开始投入生产。在整体市场增长的环境之下，公司 2012 年-2015 年 LED 照明散热组件销量复合增长率为 39.37%，以公司 2012 年-2015 年 LED 照明散热组件销量复合增长率以及 2015 年公司 LED 照明散热组件销量为测算基础，第 3 年理论销量即达 502.17 万套，能够消化新增产能。

C、新型家用小功率 LED 照明散热组件业务是公司新兴业务，具备良好前景

家用照明市场规模巨大，家用小功率 LED 照明产品市场需求日益成熟，市场发展迅速。作为市场规模巨大的通路产品，在生产环节，家用小功率 LED 照明产品竞争主要体现为生产成本、品质管理、规模供应能力等。

公司新型家用小功率 LED 照明散热组件是在详细的市场调查基础上新研发的产品。公司利用产品设计、散热技术、生产工艺等方面的优势，结合终端应用需求，通过产品设计创新与生产工艺创新，极大的降低了生产成本，在保障品质的同时，大幅提升产品生产效率。相比市场上现有家用小功率 LED 照明散热产品，发行人使用了新技术、新设计、新材料，达到保障散热效率的同时，有效提高生产效率、降低生产成本。目前公司已完成新型家用小功率 LED 照明散热组件产品的研发与生产调试，具备量产能力。新型家用小功率 LED 照明散热组件业务是公司创新业务，公司将积极与具有品牌和渠道优势的 LED 照明厂商保持紧密联系并建立合作关系，下游旺盛的需求及销售的逐步放量将有效消化公司新增产能。

D、公司具有营销渠道与综合服务优势，利于新增产品的销售

公司针对 LED 照明产品专业性较强的特点，形成了以技术服务及灯具工程整体方案为核心的营销服务模式。公司结合 LED 照明行业特点，在向客户提供 LED 照明散热组件同时，也提供工程配光、成品灯具测试等其他技术增值服务。

2)项目建设完成后，公司将进一步采取以下措施来消化新增产能

A、巩固已有客户并持续深耕拓展客户群

公司与市场主要客户经过多年合作，已形成长期稳定的合作关系与良好的产品口碑，继续开发并深耕扩展战略客户群，将有助于进一步拓展产品销售市场，缩短客户开发周期，促进产能消化，进而保障项目产能的消化。2016 年公司 LED 照明散热组件客户数量约 3000 家。公司将通过提高售后服务以及定期拜访客户

等方式，培养与客户之间的关系，提高客户对公司的忠诚度；同时通过维护客户关系，借助客户对外推销公司产品，从而积极深耕拓展客户群。

B、加大公司品牌宣传力度

公司将提升行业展会、行业论坛等行业活动的参与频率，加大LED照明散热组件在具有行业影响力的专业媒介上的宣传投放力度，并积极利用网络营销等最新的营销手段，多渠道、多角度的向市场和客户介绍公司最新的技术和产品，增加公司品牌影响力，提升产品销量。

C、持续加强研发创新能力

高水平的研发能力、高质量的产品、高效的服务水平是公司成为国内拥有较高品牌影响力的重要因素，也是公司核心竞争力的重要组成部分。公司应当不断研发新产品，提升产品在成本以及性能上的优势，满足不同消费者的需求，以增加产品的销量。

D、丰富公司产品体系、拓宽公司业务领域

按照公司战略发展规划，公司将在现有业务的基础上，以市场为导向，以“为客户提供高性价比产品”为核心目标，持续创新并不断丰富公司产品体系，如LED渔船灯照明、绿色LED生物照明、LED汽车灯等散热套件；同时，公司将在变频器、新能源汽车电机等相关散热应用业务领域积极地进行战略布局，拓宽公司的业务领域，提升产品销量。

（3）无形资产

报告期内各期末，公司各类无形资产净值明细如下：

单位：万元

类别	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
土地使用权	1,129.66	1,153.82	1,177.99
电脑软件	100.48	14.03	16.47
商标权	0.03	0.04	0.05
专利权	-	-	-
合计	**1,230.17**	**1,167.89**	**1,194.51**

公司无形资产包括土地使用权、电脑软件、商标权、专利权，其中土地使用权为2013年公司子公司惠州超频三购入惠州市东江高新科技产业园一地块的土地使用权，用于公司募投项目的建设。

截至 2016 年 12 月 31 日，未发现公司无形资产存在明显减值迹象，故未计提减值准备。

（4）其他非流动资产

公司 2014 年末、2015 年末、2016 年末其他非流动资产余额分别为 138.87 万元、416.27 万元、1,008.94 万元。截至 2016 年 12 月 31 日，主要系公司预付的 IPO 中介费用和设备款。

（二）负债分析

1、负债构成及其变动分析

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债	10,699.17	66.64%	9,792.71	89.08%	5,709.67	83.14%
非流动负债	5,356.39	33.36%	1,200.41	10.92%	1,157.92	16.86%
负债总额	**16,055.57**	**100.00%**	**10,993.12**	**100.00%**	**6,867.59**	**100.00%**

（1）负债规模

报告期内各期末，负债总额分别为 6,867.59 万元、10,993.12 万元、16,055.57 万元，呈上升趋势。其中 2015 年末负债总额较 2014 年末增加 4,125.53 万元，增长幅度 60.07%，主要系 2015 年发行人子公司惠州超频三在建工程建设导致应付账款增加所致。2016 年末负债总额较 2015 年末增加 5,062.45 万元，主要由于 2016 年发行人子公司惠州超频三向平安银行深圳分行借入的 5,000.00 万元的建设工程项目贷款所致。

（2）负债结构

报告期内各期末，公司负债以流动负债为主，流动负债占负债总额的比例分别为 83.14%、89.08%、66.64%。

2、流动负债构成及其变动分析

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
应付账款	7,242.02	67.69%	7,553.77	77.14%	3,994.79	69.97%
预收款项	488.18	4.56%	701.13	7.16%	638.58	11.18%
应付职工薪酬	717.53	6.71%	673.30	6.88%	550.59	9.64%

应交税费	896.66	8.38%	525.69	5.37%	415.92	7.28%
其他应付款	254.79	2.38%	338.83	3.46%	56.33	0.99%
一年内到期的非流动负债	1,100.00	10.28%	-	-	53.46	0.94%
流动负债合计	**10,699.17**	**100.00%**	**9,792.71**	**100.00%**	**5,709.67**	**100.00%**

公司流动负债主要由应付账款、预收账款、应付职工薪酬、应交税费构成，报告期各期末，上述四项流动负债合计占流动负债总额比重分别为 98.08%、96.54%、87.34%。

（1）应付账款

报告期内各期末，应付账款余额分别为 3,994.79 万元、7,553.77 万元、7,242.02 万元，账龄明细如下：

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
1 年以内（含 1 年）	7,242.02	7,553.77	3,994.79
1-2 年（含 2 年）	-	-	-
2-3 年（含 3 年）	-	-	-
3 年以上	-	-	-
合计	**7,242.02**	**7,553.77**	**3,994.79**

报告期内，公司的应付账款主要为应付的铝带、铝型材、塑胶件、风扇等原材料款及惠州超频三工程建设的工程款，随着公司经营规模的不断扩大和采购数量的逐渐增加以及惠州超频三工程建设的不断投入，应付账款也有所上升。

2015 年期末应付账款余额较 2014 年期末增加 3,386.41 万元，增长 84.77%，主要系发行人子公司惠州超频三在建工程建设导致应付账款增加所致。

2016 年末应付账款较 2015 年末减少 311.75 万元，主要由于子公司惠州超频三在建工程基本完工而支付了相应工程进度款项导致应付账款减少。

报告期内，无账龄超过一年的大额应付账款，不存在不能支付到期应付账款的情形；无欠持公司 5%以上（含 5%）表决权股份的股东单位款项；无欠关联方款项。

（2）预收账款

报告期内各期末，预收账款余额分别为 638.58 万元、701.13 万元、488.18 万元，主要是根据销售合同预收客户的货款。账龄明细如下：

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
1 年以内（含 1 年）	482,54	700.41	625.00
1-2 年（含 2 年）	5.61	0.68	4.24
2-3 年（含 3 年）	0.03	0.04	4.66
3 年以上	-	-	4.68
合计	**488.18**	**701.13**	**638.58**

报告期内，无账龄超过一年的大额预收款项；无预收持公司 5%以上（含 5%）表决权股份的股东单位款项；无预收关联方款项。

按预收账款客户类别分类，其具体构成情况如下：

单位：万元

客户类别	2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
PC 散热配件客户	100.27	20.54%	29.29	4.18%	348.48	54.57%
LED 照明散热组件客户	387.91	79.46%	668.76	95.38%	282.82	44.29%
其他产品客户	-	-	3.08	0.44%	7.28	1.14%
合计	**488.18**	**100.00%**	**701.13**	**100.00%**	**638.58**	**100.00%**

报告期前五大预收账款情况如下：

单位：万元

时间	排名	预收账款客户名称	金额	占当期预收金额比重	预收账款主要合同内容
2016 年末	1	Star Lighting(SHAHIN ENTERPRISES,INC)	59.24	12.13%	LED 照明散热组件货款
	2	广州市爱讯科技有限公司	46.53	9.53%	PC 散热配件货款
	3	SOLUCIONES DE ILUMINACION LED S.L.	37.04	7.59%	LED 照明散热组件货款
	4	LED CORPORATION PTY LTD	19.36	3.97%	LED 照明散热组件货款
	5	深圳市鑫盛洋光电科技有限公司	18.88	3.87%	LED 照明散热组件货款
	合计		**181.05**	**37.09%**	

时间	排名	预收账款客户名称	金额	占当期预收金额比重	预收账款主要合同内容
2015 年末	1	深圳华唐照明有限公司	53.28	7.60%	LED 照明散热组件货款
	2	深圳福凯半导体技术股份有限公司	26.55	3.79%	LED 照明散热组件货款
	3	SOLUCIONES DE ILUMINACION LED S.L.	24.18	3.45%	LED 照明散热组件货款
	4	深圳市朗胜光科技有限公司	21.77	3.10%	LED 照明散热组件货款
	5	重庆平伟光电科技有限公司	20.22	2.88%	LED 照明散热组件货款
	合计		**146.00**	**20.82%**	
2014 年末	1	广州威恒康电子科技有限公司	137.19	21.48%	PC 散热配件货款
	2	深圳华唐照明有限公司	40.83	6.39%	LED 照明散热组件货款
	3	成都蜀码科技有限公司	42.33	6.63%	PC 散热配件货款
	4	沈阳捷胜达商贸有限公司	25.69	4.02%	PC 散热配件货款
	5	河南运广商贸有限公司	26.84	4.20%	PC 散热配件货款
	合计		**272.88**	**42.72%**	

由上述表格可以看出：

报告期各期末，公司预收账款金额较小，且基本保持稳定，具体区分 PC 散热配件客户和 LED 照明散热组件客户：2015 年末 LED 照明散热组件客户预收款金额占比较大，且较 2014 年增长较多，主要系公司 LED 照明散热组件销售主要采取先款后货模式且随着公司 LED 业务的规模扩大，带来 LED 客户预收账款的自然增长；2015 年末 PC 散热配件客户预收款金额占比较小，且较 2014 年末下降，主要是由于 PC 客户下订单时间存在不确定性，例如 2014 年广州威恒康电子科技有限公司向发行人采购定制产品，发行人预收约 120 万货款，而 2015 年未发生定制产品业务。

随着公司 LED 照明散热组件业务的快速发展，公司预收账款余额前五名 LED 照明散热组件客户占比逐渐增多，符合发行人生产经营特点、结算模式。

（3）应付职工薪酬

报告期内各期末，应付职工薪酬余额分别为 550.59 万元、673.30 万元、717.53 万元。

报告期内，不存在拖欠性质的应付职工薪酬。

（4）应交税费

单位：万元

税费项目	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
企业所得税	452.09	276.37	237.63
增值税	374.49	209.31	148.91
城建税	27.66	15.90	11.61
个人所得税	14.01	12.64	9.35
教育费附加	11.85	6.81	4.97
地方教育费附加	7.90	4.54	3.32
印花税	2.16	0.11	0.14
土地使用税	-	-	-
房产税	6.50		
合计	**896.66**	**525.69**	**415.92**

（5）其他应付款

报告期内各期末，按款项性质划分的其他应付款余额情况如下：

单位：万元

款项性质	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
职工基金	11.06	9.73	5.92
保证金	152.92	263.00	5.00
租赁费	-	-	9.30
其他	-	-	-
往来款	49.50	48.00	-
预提费用	41.31	18.09	36.11
合计	**254.79**	**338.83**	**56.33**

（6）一年内到期的非流动负债

2016 年末一年内到期的非流动负债为发行人子公司惠州超频三向平安银行深圳分行借入的 5,000.00 万元的建设工程项目贷款中将于一年内需偿还的部分。

3、非流动负债构成及其变动分析

单位：万元

项目	2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
长期借款	4,499.20	84.00%	836.61	69.69%	1,057.92	91.36%
长期应付款	-	-	-	-	-	-
递延收益	857.19	16.00%	363.81	30.31%	100.00	8.64%
非流动负债总额	**5,356.39**	**100.00%**	**1,200.41**	**100.00%**	**1,157.92**	**100.00%**

（1）长期借款

2014年3月，公司通过抵押方式从银行取得长期借款1,214.00万元，用于购买位于龙岗天安数码城创业园1号厂房7楼的8套房屋，借款期限5年。

2016年，子公司惠州超频三向平安银行深圳分行借款5,000万元，用于散热解决方案研发中心及产品生产基地项目建设。该借款以惠州超频三土地使用权及地上在建建筑物和本公司龙岗天安数码创新园一号厂房B1301、B1304作为抵押物，贷款期限为36个月，按月付息，于贷款发放的第二年起每月偿还本金100万元，于第三年起每月偿还本金200万元。

（2）递延收益

单位：万元

项目	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
财政拨款（科学技术支出）	857.19	363.81	100.00
合计	**857.19**	**363.81**	**100.00**

2014年8月27日，公司与深圳市科技创新委员会签订项目编号为CXZZ20140509140534038的《深圳市科技计划项目合同书》，双方为完成深科创新[2014]111号文件下达的深圳市科技计划200-700W LED照明灯散热套件研发，深圳市科技创新委员会无偿资助给公司深圳市科技研发资金人民币100万元，该项资助资金仅限用于200-700W LED照明灯散热套件研发项目的设备费和材料费。

2015年3月17日，公司与深圳市经济贸易和信息委员会签订项目编号为FWY-GYS20150003的《深圳市工业设计业发展专项资金项目合同书》，双方为完成深经贸信息预算字【2015】18号文件下达的2014年深圳市工业设计业发展专项资金工业设计中心（深圳市超频三科技股份有限公司工业设计中心）建设项目，深圳市经济贸易和信息委员会无偿资助给公司项目资金人民币300万元，该项资

助资金仅限用于深圳市超频三科技股份有限公司工业设计中心建设项目的购置设备费 200 万元、软件或服务购置费 70 万元和出版、文献、信息传播、知识产权事务费 30 万元，其中出版、文献、信息传播、知识产权事务费 30 万元计入当期营业外收入。

2015 年 7 月 29 日，公司与深圳市龙岗区科技创新局签订项目编号为 KJPT20150520150842921 的《深圳市龙岗区科技发展资金国家、省、市科技配套项目合同书》，双方为完成深龙科【2015】57 号文件下达的深圳市龙岗区科技计划 200-700W LED 照明灯散热套件研发及产业化运用，深圳市龙岗区科技创新局无偿资助给公司龙岗区科技发展资金人民币 500,000.00 元，该项资助资金仅限用于 200-700W LED 照明灯散热套件研发及产业化运用研发项目的设备费 400,000.00 元，测试化验加工费 50,000.00 元，专家咨询费 50,000.00 元。

2016 年 6 月 18 日，公司与深圳市科技创新委员会签订项目编号为 JSGG20160229112919000 的《深圳市科技计划项目合同书》，双方为完成深发改【2016】627 号文件下达的深圳市科技计划重 20160052 超大功率 LED 高密度照明组件关键技术研发，深圳市科技创新委员会无偿资助给公司深圳市科技研发资金人民币 3,000,000.00 元，该项资助资金仅限用于重 20160052 超大功率 LED 高密度照明组件关键技术研发项目的设备费 3,000,000.00 元。

2016 年 8 月 23 日，公司收到深圳市经济贸易和信息化委员会下发关于推进 2016 年广东省工业与信息化发展专项资金（生产服务业方向）100 万元，项目资助资金仅限于本项目的 PLM 项目管理软件 55 万元及新产品试制模具 45 万元。

2016 年 12 月 15 日，公司收到深圳市龙岗区科技创新局关于《深圳市 LED 照明模组散热套件工程技术研究开发中心》的专项补助资金 120 万元，项目资助资金明确规定用于购买设备费 120 万元。

（三）偿债能力分析

1、主要财务指标

主要财务指标	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
流动比率	1.85	1.58	3.00
速动比率	1.28	1.05	1.88
资产负债率（母公司）	27.25%	27.63%	29.97%
主要财务指标	**2016 年度**	**2015 年度**	**2014 年度**

息税折旧摊销前利润(万元)	7,512.41	6,544.99	6,199.03

报告期内各期末，公司流动比率分别为 3.00、1.58、1.85，其中 2015 年期末流动比率较 2014 年期末有所下降，主要系公司业务规模增长较快，相应的原材料采购及惠州超频三工程建设款有所增加，导致当期的应付账款有较高幅度的增加;2016 年末流动比率较 2015 年末有所回升,主要系发行人 2016 年长期借款、经营活动产生的现金流量净额带来的货币资金增加较多所致。

报告期内各期末，公司速动比率分别为 1.88、1.05、1.28，总体稳定且速动资产大于流动负债，反映了公司短期偿债能力较强。

报告期内各期末，母公司资产负债率分别为 29.97%、27.63%、27.25%，呈逐年下降趋势，目前公司的资产负债结构维持在较低的水平，偿债风险较低。

报告期内，公司息税折旧摊销前利润分别为 6,199.03 万元、6,544.99 万元、7,512.41 万元，维持在较高水平，反映公司偿债能力较强，不存在无法支付银行利息的风险。

（四）资产周转能力分析

报告期内，公司应收账款周转率、存货周转率情况如下：

主要财务指标	2016 年度	2015 年度	2014 年度
应收账款周转率（次）	14.26	20.20	23.41
存货周转率（次）	4.00	3.92	3.87

报告期内，公司应收账款周转率分别为 23.41 次/年、20.20 次/年、14.26 次/年，总体维持在较高的水平，应收账款周转情况良好。报告期内，公司存货周转率分别为 3.87 次/年、3.92 次/年、4.00 次/年，基本保持稳定。

（五）所有者权益变动分析

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
实收资本	9,000.00	9,000.00	9,000.00
资本公积	6,200.83	6,200.83	6,200.83
盈余公积	1,065.32	567.62	123.13
未分配利润	10,582.16	5,798.85	1,469.89
归属母公司所有权益合计	26,848.31	21,567.30	16,793.85
少数股东权益	1,026.66	846.77	693.01

所有者权益合计	27,874.97	22,414.07	17,486.86

1、实收资本

公司在报告期内实收资本变动情况参见"第五节 发行人基本情况"之"二、发行人改制设立情况"。

2、资本公积

2014 年度增加金额 6,195.02 万元，主要系：

（1）公司 2014 年 12 月 4 日根据公司股东会决议及发起人协议和修改后章程的规定，原深圳市超频三科技有限公司整体变更并更名为深圳市超频三科技股份有限公司，折合股份后剩余净资产 6,027.02 万元转作资本公积。

（2）2014 年 11 月 25 日，刘郁将其持有的本公司 0.35%的股权以人民币 56 万元转让给戴永祥；张魁将其持有的本公司 0.35%的股权以人民币 56 万元转让给戴永祥；企业为获取职工和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应确认为股份支付，因此刘郁和张魁两位控股股东将股权转让给企业高管戴永祥的行为应确认股份支付，企业公允价值依据为 2014 年 12 月 4 日，张魁将其持有的本公司 10%的股权以人民币 4,000 万转让予智兴恒业，综上所述公司实际控制人刘郁和张魁向企业高管戴永祥转让本公司 0.70%的股份（16.10 万股），将转让股份的公允价值 280 万元与实际转让价格 112 万元的差异 168 万元确认股份支付费用，计入当期管理费用，同时相应增加资本公积-其他资本公积 168 万元。

3、盈余公积

2014 年度减少金额 1,165.99 万元，主要系公司 2014 年 12 月 4 日根据公司股东会决议及发起人协议和修改后章程的规定，原深圳市超频三科技有限公司整体变更并更名为深圳市超频三科技股份有限公司所致。

4、未分配利润

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
年初未分配利润	5,798.85	1,469.89	8,740.65
加：本期归属于母公司所有者的净利润	5,281.01	4,773.45	4,441.93
减：提取法定盈余公积	497.70	444.49	151.66
转作股本的普通股股利	-	-	11,561.04

期末未分配利润	10,582.16	5,798.85	1,469.89

十三、现金流量分析

报告期内，公司现金流量情况如下：

单位：万元

项　目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
经营活动产生的现金流量净额	5,442.91	6,975.99	3,827.35
投资活动产生的现金流量净额	-8,186.51	-7,807.03	-2,611.17
筹资活动产生的现金流量净额	4,942.91	-262.95	1,115.73
汇率变动对现金及现金等价物的影响	0.61	1.35	4.66
现金及现金等价物净增加额	2,199.92	-1,092.64	2,336.56
加：期初现金及现金等价物余额	7,604.74	8,697.38	6,360.81
期末现金及现金等价物余额	9,804.66	7,604.74	8,697.38

（一）经营活动产生的现金流量分析

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 3,827.35 万元、6,975.99 万元、5,442.91 万元，同期净利润分别为 4,731.01 万元、4,927.21 万元、5,460.90 万元。

报告期内，公司经营回款情况良好，盈利质量较高。公司一直采取较为稳健、偏紧的信用政策：针对 PC 散热配件客户，一般为当月货款当月结清，给予最长不超过 30 天的账期，少数优质客户给予最长不超过 60 天的账期；针对 LED 照明散热组件客户，一般为先款后货，少数优质客户为月结，给予最长不超过 60 天的账期。上述信用政策有利于公司在实现销售最大化的同时降低信用风险，保证了销售回款的及时性。

2014 年、2015 年、2016 年，销售商品和提供劳务收到的现金额分别为 39,516.11 万元、37,076.45 万元和 36,897.76 万元，占当期营业收入的比例分别为 112.13%、110.43%和 107.28%。

（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净额分别为-2,611.17 万元、-7,807.03 万元和-8,186.51 万元，投资活动现金支出较多，主要为购买固定资产、土地使用权、龙岗天安数码城创业园 1 号厂房 7 楼的 8 套房屋以及投资建设

子公司惠州超频三生产基地项目所致。

（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净额分别为 1,115.73 万元、-262.95 万元和 4,942.91 万元。2014 年为购买龙岗天安数码城创业园 1 号厂房 7 楼的 8 套房屋，公司从银行取得 1,214.00 万元按揭借款。2016 年，子公司惠州超频三向平安银行深圳分行借入 5,000.00 万元，用于散热解决方案研发中心及产品生产基地项目建设。

（四）重大资本性支出

截至本招股说明书签署日，公司未来可预见的重大资本性支出主要为散热器生产基地建设项目及研发中心建设项目，具体计划详见本招股说明书“第十节 募集资金运用”的有关内容。

十四、财务状况和盈利能力的未来趋势分析

（一） 公司财务状况的未来趋势分析

目前，公司资产负债率较低，流动比率与速动比率均处于合理水平，公司整体财务状况比较稳健。

本次募集资金到位后，公司的资产负债率将会进一步降低，有利于提高公司的偿债能力和间接融资能力，降低财务风险。

（二）公司盈利能力的未来趋势分析

公司本次募集资金到位后，将会大幅增加公司资产规模，随着募集资金投资项目的完工，公司的研发能力和产品创新能力将会得到进一步提高。公司所处行业属于技术密集型行业，上述能力的提高有利于挖掘新的业绩增长点，提高公司产品毛利率，从整体上增强公司的盈利能力。公司将继续巩固在 PC 散热领域、扩大在 LED 照明散热领域的竞争优势，进一步挖掘 LED 照明市场潜力。公司将凭借在大功率 LED 照明领域积累的行业经验、技术、品牌及成本控制优势，不断加大 LED 照明散热技术研发与产品创新力度，深入拓展业务至港口码头、船舶等大功率 LED 照明应用领域及家用小功率 LED 照明领域。公司也将加紧推进工业变频器新型散热系统及电动汽车电池、电机散热系统的研发，积极拓展业务至其他新兴散热市场。

预计随着公司基础设施的进一步完善，以及募投项目的建成达产，公司综合

实力将会显著提高，公司将会依托现有业务，积极开发具有自主知识产权的新型产品，进一步确立企业竞争优势。

十五、本次发行对每股收益的影响以及填补即期回报被摊薄的措施

1、本次发行募集资金到位当年公司每股收益相对上年度每股收益的变动趋势

发行人首次公开发行数量不超过 3,000 万股，发行后公司股本规模将由 9,000 万股最多增加至 12,000 万股，归属于母公司净资产将有较大幅度增加。由于募集资金投资项目需要一定的建设周期，项目产生效益需要一定的时间，公司即期及未来每股收益仍然面临下降的风险。现就发行当年与上年加权平均净资产收益率及每股收益进行对比，分析可能发生的变化，主要假设如下：

①假设 2017 年扣除非经常性损益后归属于母公司普通股股东的净利润分别为与 2016 年持平，较 2016 年增长 10%，较 2016 年增长 20%，预测值分别为 4,676.39 万元、4,735.14 万元和 5,165.60 万元。

② 假设本次发行募集资金净额为 25,000.00 万元，暂不考虑发行费用。

③ 公司报告期内未进行利润分配，假设 2016 年也不进行利润分配。

④ 假设首次公开发行于 2017 年 6 月完成，该完成时间仅为估计，最终以经中国证监会核准发行和实际发行完成时间为准。

基于上述假设，按照中国证监会《公开发行证券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）的相关要求，计算扣除非经常性损益影响的基本每股收益和稀释每股收益，情况如下：

项目	2016 年度/2016 年 12 月 31 日	2017 年度/2017 年 12 月 31 日	
		发行前	发行后
情形一：2017 年扣除非经常性损益后归属于母公司普通股股东的净利润 4,304.67 万元，与 2016 年预测值保持一致			
总股本（万股）	9,000	9,000	12,000
扣除非经常性损益后归属于母公司普通股股东的净利润（万元）	4,676.39	4,676.39	4,676.39
基本每股收益（元）	0.59	0.59	0.45
稀释每股收益（元）	0.59	0.59	0.45

加权平均净资产收益率	19.32%	16.02%	11.22%
情形二:2017年扣除非经常性损益后归属于母公司普通股股东的净利润5,144.03万元,较2016年预测值增长10%			
总股本(万股)	9,000	9,000	12,000
扣除非经常性损益后归属于母公司普通股股东的净利润(万元)	4,676.39	5,144.03	5,144.03
基本每股收益(元)	0.59	0.57	0.49
稀释每股收益(元)	0.59	0.57	0.49
加权平均净资产收益率	19.32%	17.48%	12.27%
情形三:2017年扣除非经常性损益后归属于母公司普通股股东的净利润5,611.67万元,较2016年预测值增长20%			
总股本(万股)	9,000	9,000	12,000
扣除非经常性损益后归属于母公司普通股股东的净利润(万元)	4,676.39	5,611.67	5,611.67
基本每股收益(元)	0.59	0.62	0.53
稀释每股收益(元)	0.59	0.62	0.53
加权平均净资产收益率	19.32%	18.92%	13.31%

本次发行募集资金将在扣除发行费用后根据轻重缓急依次投入到“散热器生产基地建设项目”和“研发中心建设项目”,以扩大产能,增强自主创新能力,进一步提高公司的盈利能力和整体竞争力。由于募集资金的投资项目具有一定的建设周期,且产生效益尚需一定的运行时间,无法在发行当年即产生预期效益。综合考虑上述因素,预计发行完成后当年基本每股收益或稀释每股收益低于上年度,导致公司即期回报被摊薄。

2、本次发行融资的必要性和合理性

公司选择本次融资的必要性和合理性如下:根据公司总体战略目标及未来发展规划,公司将提前布局LED照明各应用领域,积极开拓具备良好前景的新型家用小功率LED照明散热组件业务,积极与具有品牌和渠道优势的LED照明厂商保持紧密联系并建立合作关系,充分利用自身在技术水平、行业口碑、协作能力等方面的综合优势,积极拓展业务空间,提高设计水平,扩大品牌影响力,实现企业经济效益、社会效益、规模及综合实力的提升。

尽管公司通过多年经营积累持续稳定发展,但现有资本规模仍难以满足公司长远发展需求,选择本次融资能够有效实施有关募集资金投资项目、进一步增强

公司资本实力及盈利能力。由于募集资金投资项目建设、达产并逐步释放利润需要一定时间，虽然从短期来看会对公司每股收益形成摊薄，但长期来看本次融资对相关财务指标将构成正向拉动。

3、本次募投项目与公司现有业务的关系以及公司从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

本次募集资金投资项目是公司在原有的业务基础上，一方面通过新建生产基地，在扩大现有产能、解决产能瓶颈的基础上，增强公司的产品制造能力；另一方面通过新建研发中心，建设高水平的技术研发平台，提高公司产品设计能力和增加研发技术储备，提升公司技术竞争优势。上述拟投资项目的建设，将扩大产能，增强自主创新能力，进一步提高公司的盈利能力和整体竞争力。本次公司募投项目“散热器生产基地建设项目”是在广东省惠州市东江高新科技产业园内，通过建设集生产车间、仓库、办公楼、员工宿舍楼及相应配套设施于一体的生产基地、购置先进生产设备、引进先进生产工艺，满足现有 PC 散热配件、LED 照明散热组件产能规模的需求，同时针对 LED 照明散热组件产品进行扩产，并对产品结构进行调整，满足 LED 照明散热组件日益增长的市场需求。“研发中心建设项目”是在广东省惠州市东江高新科技产业园内，通过改善研发设计人员工作环境、引进先进的研发设备、扩充研发设计团队，建设一流的产品与技术研发中心，增强公司的研发能力和技术创新能力，提高公司产品的技术竞争力，是公司进一步拓展细分设计领域，提高市场竞争能力，实现公司业绩持续增长的重要措施。因此，募集资金投资项目实施后，对公司现有经营模式没有重大影响，将进一步巩固和扩大公司主营业务的市场份额，提升公司综合竞争优势。

目前，公司在人员、技术、市场等方面已经具备了实施募集资金投资项目的各项条件，具体如下：

人员方面，公司目前已经形成了一支专业涵盖工程、材料、传热、设计等多个学科的由 70 余人组成的研发创新技术团队，其中，国家一级工业设计师 4 位，并聘请了“中国工业设计之父”柳冠中教授为专家顾问。稳定、高效的设计团队为公司未来经营业务的发展奠定了人才基础。

技术方面，公司系深圳市科技创新委员会、深圳市财政委员会、深圳市国家税务局及深圳市地方税务局联合认定的国家级高新技术企业。公司多年来坚持走

科技创新之路，着力提高企业的自主创新能力，目前公司在 PC 散热、LED 照明散热等领域已形成了整套具有自主知识产权的技术体系。截至 2016 年 12 月 31 日，公司共计拥有 276 项专利，其中境内专利 266 项，境外专利 10 项。公司长期注重研发投入，研发实力也获得了外界认可，由公司研发设计团队完成的“CPU 散热器先进制造及应用”项目获 2013 年度“深圳市科学技术进步奖”一等奖、广东省科学技术奖励三等奖，“扣片式散热器及其制造方法”获 2013 年度“深圳市专利奖”，公司“热管直接接触散热技术”获中国照明学会半导体照明技术与应用专业委员会“中国 LED 首创奖”优秀奖；公司注重外部合作，与科研院所、其他公司合作或委托研发的情况包括与华南理工大学传热节能教育部重点实验室合作研发的超大功率 LED 照明产品散热技术以及与无锡华兆泓光电科技有限公司合作研发的黑金刚防爆 LED 灯。公司工业设计中心作为公司主要研发部门之一，并被深圳市经济贸易和信息化委员会认定为 2014 年深圳市工业设计中心。公司目前的技术储备足以支撑未来业务的发展。

市场方面，公司自成立以来，一直从事 PC 散热配件的研发、生产与销售，是国内 PC 散热配件主要生产厂家之一，CPU 散热器等 PC 散热配件产品在业内享有很高的声誉。公司深入理解照明市场发展趋势、LED 照明技术特点及客户需求，提前布局 LED 照明各应用领域，在传承 PC 散热技术优势的基础上，根据 LED 照明散热及应用场景的特点，解决 LED 照明散热难题，推动 LED 照明在各照明领域更广泛的应用，为客户提供基于不同照明应用场景的新型 LED 照明散热组件产品，且在行业内具有较高的知名度和市场占有率。

综上，公司在人员、技术、市场等方面已经具备了实施募集资金投资项目的各项条件，募集资金到位后，预计募投项目的实施不存在重大障碍。

4、公司关于填补被摊薄即期回报的相关措施

本次公开发行可能导致投资者的即期回报被摊销，考虑上述情况，公司拟通过多种措施防范即期回报被摊薄的风险，积极应对外部环境变化，增厚未来收益，实现公司业务的可持续发展，以填补股东回报，充分保护中小股东的利益，具体措施如下：

（1）针对公司现有两大业务板块的具体情况、未来发展态势和主要经营风险点，强化主营业务，提高公司持续盈利能力

公司的主营业务为电子产品新型散热器件的研发、生产和销售，包括 LED 照明散热组件和 PC 散热配件。公司长期重视散热技术研发，在 PC 散热配件生产研发实践过程中，形成了如压固、扣 FIN、无缝紧配等一系列核心技术，有效提升了产品散热性能，简化了产品生产工艺。随着我国宏观经济的发展，下游组装机、LED 照明等应用电子产品行业的发展，新增固定资产投资规模的上升以及 LED 照明产业向专业化分工方向发展，公司所处行业市场总体前景良好，然而，公司经营发展仍将受到来自于宏观经济增速放缓、下游行业市场需求下降、市场竞争、国际市场开拓、原材料价格波动等多方面的内外部经营风险。为强化主营业务，持续提升核心竞争能力与持续盈利能力，有效防范和化解经营风险，公司将在保持现有大功率 LED 照明散热组件良好发展势头的基础上，通过新建项目、加大技术研发投入，不断向 LED 其他照明应用领域渗透，进而实现公司的战略目标，扩大品牌影响力，实现企业经济效益、社会效益、规模及综合实力的提升。

（2）加快募投项目投资进度，争取早日实现项目预期效益

本次公司募投项目“散热器生产基地建设项目”是在广东省惠州市东江高新科技产业园内，通过建设集生产车间、仓库、办公楼、员工宿舍楼及相应配套设施于一体的生产基地、购置先进生产设备、引进先进生产工艺，满足现有 PC 散热配件、LED 照明散热组件产能规模的需求，同时针对 LED 照明散热组件产品进行扩产，并对产品结构进行调整，满足 LED 照明散热组件日益增长的市场需求。“研发中心建设项目”是在广东省惠州市东江高新科技产业园内，通过改善研发设计人员工作环境、引进先进的研发设备、扩充研发设计团队，建设一流的产品与技术研发中心，增强公司的研发能力和技术创新能力，提高公司产品的技术竞争力，是公司进一步拓展细分设计领域，提高市场竞争能力，实现公司业绩持续增长的重要措施。因此，募集资金投资项目实施后，对公司现有经营模式没有重大影响，将进一步巩固和扩大公司主营业务的市场份额，提升公司综合竞争优势。本次募投项目效益良好，募集资金到位后，公司将加快上述募投项目的建设，提高股东回报。

（3）加强管理层的激励和考核，提升管理效率

公司将进一步完善内部控制，提升管理水平，严格控制费用支出，加大成本控制力度，提升经营效率和盈利能力。同时，公司将努力提升人力资源管理水平，

完善和改进公司的薪酬制度，提高员工的积极性，并加大人才培养和优秀人才的引进，为公司的快速发展夯实基础。

（4）持续完善公司治理，为公司发展提供制度保障

公司已建立、健全了规范的法人治理结构，有完善的股东大会、董事会、监事会和管理层的独立运行机制，设置了与公司生产经营相适应的、能充分独立运行的、高效精干的组织职能机构，并制定了相应的岗位职责，各职能部门之间职责明确，相互制约。公司将不断完善公司治理结构，确保股东能够充分行使权利；确保董事会能够按照法律、法规和公司章程的规定行使职权，做出科学、迅速和审慎的决策；确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益；确保监事会能够独立有效地行使对董事、经理和其他高级管理人员及公司财务的监督权和检查权，为公司发展提供制度保障。

（5）优化投资回报机制

为建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制，对利润分配做出制度性安排，保证利润分配政策的连续性和稳定性，公司根据证监会《上市公司监管指引第 3 号—上市公司现金分红》的相关要求制定了公司章程。《公司章程（草案）》明确了公司利润分配尤其是现金分红的具体条件、比例、分配形式和股票股利分配条件等，完善了公司利润的决策程序和机制以及利润分配政策的调整原则。

（6）加大市场开拓力度

公司将提升客户服务水平，加大市场开拓力度，在巩固和持续提升目前在 PC 散热配件及 LED 照明散热组件市场的竞争地位的基础上，加强变频器、新能源汽车等散热器市场的开拓，拓展收入增长空间，进一步巩固和提升公司的市场地位，实现公司营业收入的增长。

（7）加强技术创新和产品研发投入

在现有技术研发的基础上，公司将继续加强研发的人力和资金投入，提高公司的技术创新能力，增强公司在新产品开发、生产工艺及设备自动化改进等方面的科研实力，进一步提升产品品质，提高产品的市场竞争力。

上述填补回报措施的实施，有利于增强公司的核心竞争力和持续盈利能力，增厚未来收益，填补股东回报，然而，由于公司经营面临的内外部风险客观存在，

上述措施的实施不等于对公司未来利润做出保证。

5、公司董事、高级管理人员关于填补被摊薄即期回报保障措施的承诺

公司的董事、高级管理人员应当忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益。为了保障对公司填补被摊薄即期回报相关措施能够得到切实履行，公司董事、高级管理人员做出承诺：

（1）本人不会无偿或以不公平条件向其他单位或个人进行利益输送，亦不会采用其他方式损害公司利益；

（2）本人对自身日常的职务消费行为进行约束；

（3）本人不会动用公司资产从事与自身履行职责无关的投资、消费活动；

（4）本人将行使自身职权以促使公司董事会、薪酬委员会制订的薪酬制度与公司填补被摊薄即期回报保障措施的执行情况相挂钩；

（5）若未来公司拟实施股权激励计划，本人将行使自身职权以保障股权激励计划的行权条件与公司填补被摊薄即期回报保障措施的执行情况相挂钩。

十六、股利分配

（一）报告期内股利实际分配情况

报告期内，公司未进行利润分配。

（二）发行上市后的股利分派政策

根据《公司章程（草案）》的规定，本次发行后公司的股利分配政策参见本招股说明书“重大事项提示”之“八、公司发行上市后股利分配政策”。

（三）本次发行完成前滚存利润的分配安排和已履行的决策程序

根据公司 2015 年第一次临时股东大会决议，公司股票发行成功后，股票发行前公司的滚存未分配利润由发行完成后的新、老股东共享。

（四）中介机构关于发行人股利分配政策的核查意见

1、保荐机构的核查意见

经核查，保荐机构认为：发行人上市后适用的《公司章程（草案）》对利润分配事项的规定和信息披露符合有关法律、法规、规范性文件的规定；发行人《公司章程（草案）》规定的利润分配政策和分红规划注重给予投资者稳定回报，有利于保护投资者的合法权益；发行人《公司章程（草案）》中的利润分配决策机制健全有效，有利于保护公众投资者的合法权益。

2、发行人律师的核查意见

经核查，发行人律师认为：发行人制定的《公司章程（草案）》中明确了现金分红政策，规定了利润分配政策的决策机制，体现了利润分配政策的连续性和稳定性；发行人《公司章程（草案）》对利润分配事项的规定和信息披露符合有关法律、法规、规范性文件的规定；公司招股说明书对利润分配事项的信息披露符合有关法律、法规、规范性文件的规定。

3、申报会计师的核查意见

经核查，申报会计师认为：发行人上市后适用的《公司章程（草案）》对利润分配事项的规定和信息披露符合有关法律、法规、规范性文件的规定；发行人《公司章程（草案）》规定的利润分配政策和分红规划注重给予投资者稳定回报，有利于保护投资者的合法权益；公司招股说明书对利润分配事项的信息披露符合有关法律、法规、规范性文件的规定。

十七、财务报告审计截止日后的主要财务信息及经营情况

截至本招股说明书签署日，公司经营情况稳定，主要经营模式、经营规模、产品、原材料采购价格、主要客户和供应商构成、税收政策以及其他可能影响投资者判断的重大事项，均未发生重大变化。公司所处行业及市场处于良好的发展状态，未出现重大的市场突变情形。

结合行业发展趋势及公司实际经营情况，发行人预计 2017 年 1-3 月可实现营业收入 6,608.56 万元-7,269.42 万元，较上年同期的 6,608.56 万元增长 0-10%；预计 2017 年 1-3 月实现净利润 808.49 万元-889.34 万元，较上年同期的 808.49 万元增长 0-10%；预计 2017 年 1-3 月实现归属于母公司所有者的净利润 770.09 万元-847.10 万元，较上年同期的 770.09 万元增长 0-10%；预计 2017 年 1-3 月实现扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润 764.76 万元-841.24 万元，较上年同期的 764.76 万元增长 0-10%。

第十节 募集资金运用

一、募集资金项目概况

根据2015年3月1日召开的公司第一届董事会第二次会议决议和2015年3月18日召开的公司2015年第一次临时股东大会，公司首次公开发行股份总数不超过3,000万股的人民币普通股（A股）。

本次发行募集资金扣除发行费用后，公司将根据轻重缓急依次投入以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	使用募集资金	项目实施主体
1	散热器生产基地建设项目	34,277.54	18,706.75	惠州超频三
2	研发中心建设项目	5,893.65	3,216.42	惠州超频三
合计		40,171.19	21,923.17	-

如未发生重大不可预测的市场变化，实际募集资金将按以上排列顺序投入。实际募集资金投资上述项目如有不足，不足部分由公司自筹解决。募集资金到位前，公司将根据实际情况以自有资金或银行贷款先行投入，待募集资金到位后予以置换。

二、募集资金投资项目与公司现有业务、核心技术之间的关系

本次募集资金运用围绕主营业务进行，一是新建生产基地，在扩大现有产能、解决产能瓶颈的基础上，增强公司的产品制造能力；二是新建研发中心，建设高水平的技术研发平台，提高公司产品设计能力和增加研发技术储备，提升公司技术竞争优势。上述拟投资项目的建设，将扩大产能，增强自主创新能力，进一步提高公司的盈利能力和整体竞争力。

公司目前生产厂房主要依赖租赁，生产场地较小且分散，不仅制约了公司产能的扩大，也增加了公司营运成本，加大了公司管理难度。散热器生产基地建设项目将有效改变公司当前生产厂房紧缺的现状，提高公司产能及生产管理能力。

公司是研发驱动型高新技术企业，具有卓越的散热技术研发实力与产品创新能力。研发中心建设项目是对公司现有产品研发能力和技术创新能力的加强与提

升，将为技术研究和开发人员提供良好的研究、开发、测试环境，提供先进和充足的设备，通过研发环境的持续改善和产品技术的不断创新为公司带来持续发展的驱动力，从而使公司保持领先的市场地位。

三、募集资金投资项目备案与环保情况

公司本次发行募集资金投资项目的备案及环保机构批复情况如下：

<table>
<tr><th>序号</th><th>项目名称</th><th>项目备案情况</th><th>项目环评情况</th></tr>
<tr><td>1</td><td>散热器生产基地建设项目</td><td>2015-441302-39-03-000</td><td rowspan="2">惠仲环建[2014]108 号</td></tr>
<tr><td>2</td><td>研发中心建设项目</td><td>2015-441302-39-03-000981</td></tr>
</table>

四、募集资金投资项目介绍

（一）散热器生产基地建设项目

1、项目概况

本项目拟在广东省惠州市东江高新科技产业园建设集生产车间、仓库、办公楼、员工宿舍楼及相应配套设施于一体的生产基地，购置先进生产设备，引进先进生产工艺。通过建设场地和购置设备满足现有 PC 散热配件、LED 照明散热组件产能规模的需求，实现现有生产场地的逐渐搬迁，同时针对 LED 照明散热组件产品进行扩产，并对产品结构进行调整，满足 LED 照明散热组件日益增长的市场需求。本项目建成后，将保持公司 PC 散热配件现有生产规模，进一步提升公司在 LED 照明散热组件方面的生产能力，扩大 LED 照明散热组件市场份额，符合公司未来重点发展战略规划，有利于进一步推动公司战略发展目标的实施。

2、项目建设内容

本项目建设地为广东省惠州市东江高新科技产业园，具体建设内容如下：

（1）本项目将建设生产厂房、仓库、办公楼、员工宿舍和食堂及相关配套设施。其中生产厂房及仓库的建筑面积为 55,000.00 平方米，办公楼的建筑面积为 9,000.00 平方米，员工宿舍及餐厅 6,000.00 平方米；

（2）购置及安装项目所需的生产设备；

（3）配套设施的建设。

3、项目产能规模及内容

本项目建设完成后预计达产期为两年。

项目完全达成后，将保持公司年产 PC 散热配件 1,000 万个的产能规模，并在现有年产 LED 照明散热组件 200 万套的基础上，进一步提升产能至年产 500 万套。同时，本项目将新增新型家用小功率 LED 照明散热组件 5,300 万套的生产能力。

（1）PC 散热配件产能转移必要性分析

项目建成后，公司 PC 散热配件产能将逐步转移至新生产基地，公司转移 PC 散热配件产能具有一定必要性。

首先，虽然组装机市场 PC 整体需求规模呈现下滑趋势，但随着市场集中度提高，市场将进一步向行业内优势企业集中。公司在组装机散热市场具有较高的品牌知名度与市场占有率，形成了稳定的经销商渠道与成熟的运营管理团队，PC 散热配件业务作为公司具有明显市场竞争优势的业务，预计仍将为公司持续贡献收入与利润，未来将继续作为公司业务组成部分进行保留。

其次，公司 PC 散热配件及 LED 照明散热组件主要生产工艺具备共性，部分生产设备通用，在生产基地建设过程中，通过前期统一规划、合理设计，在满足 LED 照明散热组件扩产要求的同时，公司可以以较小的建设投入、设备投入、人员投入，实现现有 PC 散热配件产能的转移。

最后，公司目前 PC 散热配件生产场地主要为租赁，既有场地及硬件设施条件限制难以满足公司日益精细化的存货管理及高效率的生产组织要求，将 PC 散热配件产能转移至新建自有生产基地，在降低租赁支出的同时，有利于公司生产的统一管理、人员的统一调度，从而提高整体生产效益。

（2）LED 照明散热组件新增产能消化能力分析

本项目建成后，现有 LED 照明散热组件生产能力将有较大幅度提高，同时新增了较大规模的新型家用小功率 LED 照明散热组件生产能力。LED 照明散热组件是公司未来重点发展的产品，业务的增长、产品销量的增加将有力消化新增产能。具体分析如下：

① 公司 LED 照明散热组件业务具有良好的行业外部发展环境

一方面，LED 照明与白炽灯、荧光灯等传统光源相比，在节能、环保、使用寿命、色彩、体积、反应时间等多方面具备优势，LED 照明对传统照明光源的替代是照明市场发展的必然趋势。目前 LED 照明处于市场导入期，不断向传统照明

各应用领域渗透，尤其是LED室内照明增长迅速，逐步由替代接受向规模替代阶段发展，并进一步渗透进市场规模巨大的家用照明领域。LED照明市场容量的快速增长是公司业务增长的基础。

另一方面，散热组件是LED照明产品的关键部件，通常由LED照明灯具厂商自行生产或向专业的散热组件供应商采购。LED照明市场的快速发展将加速行业分工，LED照明散热组件需求也将持续增长，公司作为专业的散热组件供应商，迎来良好的发展契机。

② 公司现有LED照明散热组件业务增长迅速，能够消化新增产能

1）公司提前完成LED照明业务线布局，具备先发优势

公司提前布局LED照明各应用领域。经过多年的积累，公司品牌影响力不断提升，在产品研发与技术创新、生产工艺、产品品质、综合服务等方面逐渐形成自身的核心竞争优势。通过持续的产品创新与生产的标准化、自动化工艺改造，目前公司已成为LED照明散热组件产品系列最为齐全的企业之一，且具备快速、大规模生产供应能力，能够满足客户灵活机动及一站式采购需求。公司在LED照明散热领域的提前布局，有利于公司在市场竞争中保持竞争力，并在LED照明市场全面爆发后抢占市场的先机。

2）公司现有LED照明散热组件产品形成了广泛的市场基础

公司是研发驱动型企业，为客户提供基于应用场景的LED照明散热综合解决方案。经过长期的市场验证和口碑积累，公司散热综合解决方案得到了越来越多客户的认可，客户数量快速增长，由2012年的1,100余家客户增加到2016年的约3,000家客户，形成了广泛的市场基础。随着LED照明终端市场需求不断扩大，下游客户采购需求增加，公司业务有望继续保持高速增长势头。

③ 新型家用小功率LED照明散热组件业务是公司新兴业务，具备良好前景

家用照明市场规模巨大，家用小功率LED照明产品市场需求日益成熟，市场发展迅速。作为市场规模巨大的通路产品，在生产环节，家用小功率LED照明产品竞争主要体现为生产成本、品质管理、规模供应能力等方面的竞争。

公司新型家用小功率LED照明散热组件是在详细的市场调查基础上新研发的产品。公司利用产品设计、散热技术、生产工艺等方面的优势，结合终端应用需求，通过产品设计创新与生产工艺创新，极大的降低了生产成本，在保障品质

的同时，大幅提升产品生产效率。与目前现有家用小功率 LED 照明散热产品相比，公司新型家用小功率 LED 照明散热组件在成本、生产效率等方面具备比较优势。目前公司已完成新型家用小功率 LED 照明散热组件产品的研发与生产调试，具备量产能力。新型家用小功率 LED 照明散热组件业务是公司新兴业务，公司积极与具有品牌和渠道优势的 LED 照明厂商保持紧密联系并建立合作关系，下游旺盛的需求及销售的逐步放量将有效消化公司新增产能。

4、项目投资概算

根据项目设计要求，本项目预计投资总额 34,277.54 万元，具体情况如下：

序号	工程或费用名称	投资估算（万元）	占总投资比例
1	工程费用	25,869.49	75.47%
1.1	建筑工程费	16,730.00	48.81%
1.2	设备购置费	9,049.00	26.40%
1.3	安装工程费	90.49	0.26%
2	工程建设其他费用	350.00	1.02%
3	基本预备费	1,310.97	3.82%
4	铺底流动资金	6,747.08	19.68%
	合计	**34,277.54**	**100.00%**

（1）建设工程投资明细

本项目拟新建生产厂房、仓库、办公楼、宿舍、食堂等相关设施，投资总额 17,080.00 万元，包括建筑工程费及工程建设其他费用，具体如下：

序号	投资内容	投资总额（万元）
一	建设投资	16,730.00
1.1	土建投资	11,200.00
1.1.1	办公楼	1,440.00
1.1.2	厂房及仓库	8,800.00
1.1.3	员工宿舍（含餐厅）	960.00
1.2	装修工程费	5,530.00
1.2.1	办公楼	1,080.00
1.2.2	厂房及仓库	3,850.00
1.2.3	员工宿舍（含餐厅）	600.00
二	工程建设其他费用	350.00

2.1	建设单位管理费	60.00
2.2	勘察设计费	60.00
2.3	建设单位临时设施费	40.00
2.4	工程建设监理费	80.00
2.5	工程保险费	20.00
2.6	工程招标代理服务费	30.00
2.7	施工图技术审查费	60.00
合计		**17,080.00**

（2）设备购置及安装费用明细

本项目拟新增设备 9,049.00 万元，设备购置费用明细如下：

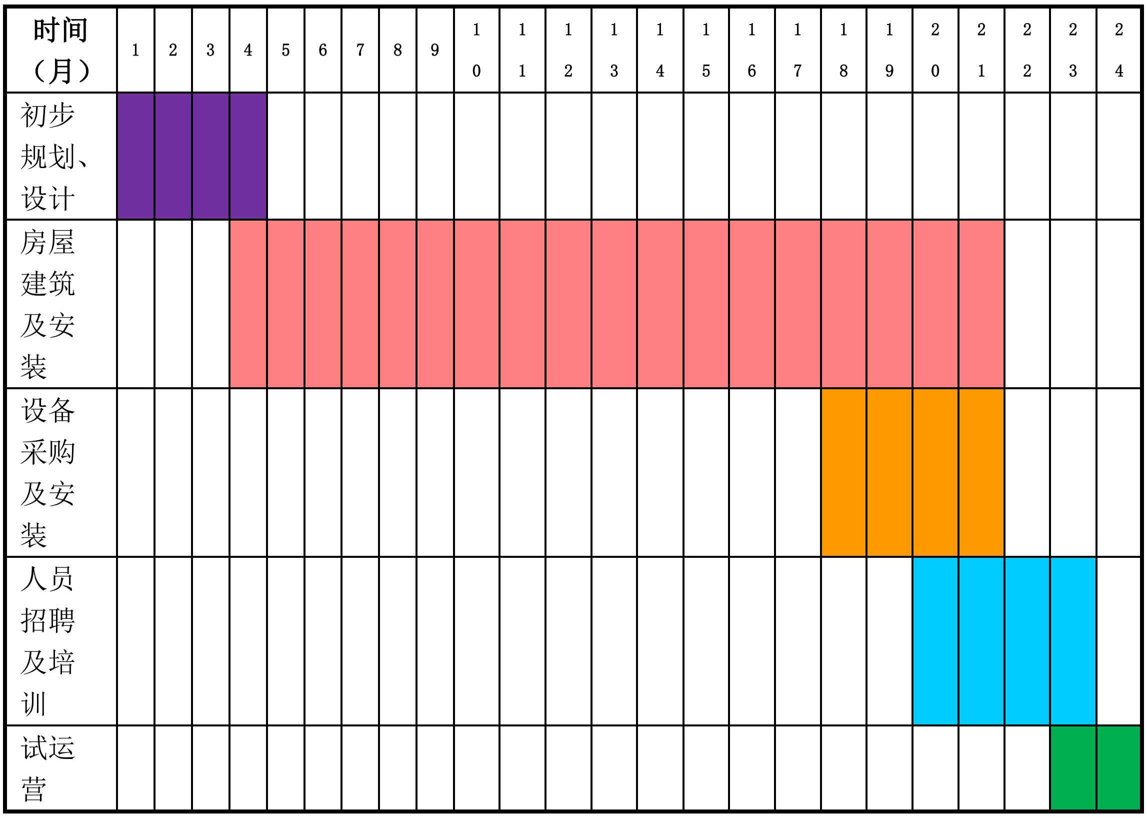
序号	投资内容	型号	设备数量（台、套）	总金额（万元）
1	冲床 45T	CIN-45	28	560.00
2	冲床 60T(5.5KW)	APA-60	6	150.00
3	冲床 80T(7.5KW)	CIN-80	17	510.00
4	冲床（25-45T)(3KW)	CIN-45	4	80.00
5	冲床 110T(11KW)	CIN-110	18	450.00
6	冲床 160T(15KW)	C2N-160	4	140.00
7	冲床 200T(18.5KW)	C2N-200	2	110.00
8	油压机 A(18.5KW)	100T	6	30.00
9	油压机 B(15KW)	150T	6	90.00
10	油压机 C(7.5KW)	200T	10	150.00
11	油压机 D(5.5KW)	DSH-300	12	240.00
12	攻丝机	SWJ-13	4	32.00
13	高速铣床设备	JOINT-3VA	18	180.00
14	剖槽拉丝机	MW-380	8	24.00
15	钻孔攻丝机	GD-100	28	280.00
16	成型机	-	16	80.00
17	风机	GC-100HP	34	68.00
18	配件机	KJ2P-3GW-QD-001	4	40.00
19	流水线设备	自动化	4	20.00
20	流水线设备	自动化	6	30.00
21	超声波设备	GH-1200-80T	8	16.00

22	成型设备	-	8	24.00
23	旋压机 A	PS-CNCS*Y550AS	12	300.00
24	旋压机 B	PS-CNCS*Y750AS	12	300.00
25	切料机 A	J3G3-400	4	60.00
26	切料机 B	GD-30	14	210.00
27	CNC 设备-A	JNC-300	8	320.00
28	CNC 设备-B	JNC-500	18	720.00
29	回流焊机	V-TOP1220-LF	2	30.00
30	烤箱 A	101A-2 型	2	4.00
31	烤箱 B	101A-1 型	2	4.00
32	抛光机	JH-01A100	8	8.00
33	喷砂机	BH-5020	2	40.00
34	磨砂机 A	VT-3000	4	8.00
35	折弯机 A	WD67Y-100*3200	2	4.00
36	小型机设备	-	10	10.00
37	机修部设备	-	2	6.00
38	空压机 A	ITL-50HP	2	6.00
39	空压机 B	GC-100HP	10	30.00
40	压铸机 160 吨	160T	5	150.00
41	压铸机 400 吨	400T	3	150.00
42	压铸机 800 吨	800T	2	320.00
43	注塑机及配件	HY-6000	3	165.00
44	清洗机（无水全自动）	环保全自动无水清洗机	3	900.00
45	模具	大功率结构模具（塑胶和五金）	20	1000.00
46	模具	小功率结构模具（塑胶和五金）	100	1000.00
合计				**9,049.00**

5、项目实施计划及进度

本项目拟在 24 个月内完成基础建设，实现设备安装，并正式投产。计划分五个阶段实施完成，包括：初步设计、建安工程、设备采购及安装、人员招聘及培训、试运营阶段。项目建设进度安排如下：

阶段/	**进度安排**



6、项目建设地点

本次募集资金投资项目实施地点位于惠州市东江高新科技产业园DX-30-02-02号，公司已取得该地块土地使用权证（惠府国用（2013）第13021750020号）。

7、投资项目的效益分析

根据公司历史产品销售价格以及市场同类产品价格、客户的价格接受范围等多方面因素估计、预测和分析，本项目税后静态投资回收期（含建设期）为6.15年，投资利润率39.87%，税后内部收益率为22.27%。项目达产年将实现销售收入87,617.20万元，净利润11,699.59万元，达产年盈亏平衡产能利用率为60.78%。由此可见，本项目财务内部收益率较高，投资回收期较短，各项经济效益指标比较理想，均符合国家有关规定及投资方要求，项目具有较强的盈利能力。

（二）研发中心建设项目

1、项目概况

本项目拟在广东省惠州市东江高新科技产业园建设新的研发中心，通过改善研发设计人员工作环境、引进先进的研发设备、扩充研发设计团队，建设一流的产品与技术研发中心，增强公司的研发能力和技术创新能力，提高公司产品的技术竞争力。研发中心是公司进行PC散热配件、LED照明散热组件产品研发及散

热新技术、新产品开发与产业化的基础，新研发中心的建设有利于公司高性能、高质量新产品的推出及新工艺的实现。本项目的实施，将全面提升公司的研发水平，为公司的快速发展提供坚实的基础。

2、项目建设内容

本项目建设地址位于广东省惠州市东江高新科技产业园，项目具体建设内容如下：

（1）加大场地投入

本项目拟投资 1,680.00 万元用以研发办公场地和实验室场地投入。通过场地投入，进一步改善公司研发中心工作环境和实验水平，为研发技术人员提供良好的工作环境，同时吸引更多的优秀人才加入，进而加强公司整体研发实力。

（2）增添先进的硬件设备

先进的研发设备是一个企业研发硬实力的重要体现，公司拟投资 3,176.00 万元用于研发中心硬件设备的配备，占研发中心总投资额的 53.89%，具体包括研发设备、实验设备、检测设备及其他设备投入。先进设备的投入，将大力提升公司研发硬实力基础，为公司顺利开展研发课题及新产品开发提供保障。

（3）引进优秀研发技术人才

公司结合现有研发需求，通过本项目的实施，拟引进研发技术人员 50 人，扩充现有研发队伍，增强公司研发团队实力，提升公司整体研发软实力。

3、项目投资概算

本项目拟投资 5,893.65 万元，其中场地投入 1,680.00 万元；设备投入 3,176.00 万元；研发费用 757.00 万元；基本预备费 280.65 万元。具体情况如下

序号	工程或费用名称	投资总额（万元）	占项目总投资比例
1	场地投入	1,680.00	28.51%
2	设备投入	3,176.00	53.89%
3	研发费用	757.00	12.84%
3.1	研发人员工资费用	357.00	6.06%
3.2	项目实施费用	400.00	6.79%
4	基本预备费	280.65	4.76%
项目总投资		**5,893.65**	**100.00%**

（1）项目场地投入

本项目合计投入建设场地 5,000 平方米，其中办公场地 2,000 平方米、实验室 2,000 平方米、测试中心 1,000 平方米，总投资额为 1,680.00 万元，具体如下：

序号	投资内容	金额（万元）
1	土建投资	800.00
1.1	办公区	320.00
1.2	实验室	320.00
1.3	测试中心	160.00
2	装修费	880.00
2.1	办公区	300.00
2.2	实验室	400.00
2.3	测试中心	180.00
	合计	**1,680.00**

（2）项目设备投入

本项目设备投入 3,176.00 万元，具体硬件设备投资明细如下：

序号	设备名称	数量（台）	金额（万元）
1	风洞（测风扇）	1	100.00
2	机械冲击设备	1	8.00
3	机械振动设备	1	8.00
4	灼热丝试验机	1	2.00
5	针焰测试仪	1	2.00
6	防风罩	1	30.00
7	燃烧箱	1	2.00
8	EMC 测试系统	1	100.00
9	电源综合测试系统	1	60.00
10	雷击浪涌发生器	1	15.00
11	光源频闪测试仪	1	5.00
12	可焊性测试仪	1	3.00
13	导热系数测试仪	1	30.00
14	光谱彩色亮度计	1	5.00
15	光辐射安全测试系统	1	20.00

16	透过率/反射率测试系统	1	5.00
17	LED 抗静电测试	1	4.00
18	静音房	1	100.00
19	风量风压测试仪	1	50.00
20	电源老化架	2	16.00
21	应力筛选箱	1	50.00
22	高速老化试验箱	2	200.00
23	试验指	1	2.00
24	SMD 生产线（小型）	3	450.00
25	ROHS 测试仪	1	50.00
26	X 射线探测仪	1	30.00
27	高倍显微镜	1	5.00
28	光布分度计	1	150.00
29	3D 测试仪	1	50.00
30	CNC（小型）	2	36.00
31	抄数机	1	20.00
32	积分球（小）	1	2.00
33	风扇平衡仪	1	2.00
34	盐雾测试机（大型）	2	4.00
35	恒温恒湿机	2	100.00
36	红外线成像仪	1	30.00
37	3D 打印系统	1	10.00
38	全自动组装线	1	500.00
39	数控打样机	1	100.00
40	400T 冲床	1	200.00
41	1000T 油压机	1	100.00
42	NCT	1	120.00
43	折弯机	4	20.00
44	吹拉机	2	100.00
45	慢走丝	1	80.00
46	镭射雕刻机	1	50.00
47	镭射切割机	1	150.00
	合计	**58**	**3,176.00**

4、项目实施计划及进度

项目建设期预计为 12 个月，建设周期规划为以下几个阶段：初步设计、房屋装修、设备购置及安装、人员招聘及培训和试运营。项目建设进度安排如下：

阶段/时间（月）	进度安排											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
初步设计												
房屋装修												
设备购置及安装												
人员招聘及培训												
试运营												

5、投资项目的效益分析

本项目建成后并不直接产生经济效益，且短期内由于增加固定资产投入而使公司的折旧费用增加，从而对公司的当期盈利能力有一定负面影响，但电子产品散热器行业属于技术密集型行业，公司必须强化研发部门的投入，不断提高产品的研发能力，使公司保持核心竞争能力。同时，研发能力、产品创新能力的提高，有利于贡献新的业绩增长点，提高公司产品毛利率，从而增强公司的整体盈利能力，实现股东价值最大化。

五、募集资金投资项目的市场前景

（一）报告期内，发行人的产能、产量、销量、产销率情况

产品类别	项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
PC 散热配件	产能（个）	10,000,000	10,000,000	10,000,000
	产量（个）	7,535,718	8,170,646	8,789,964
	销量（个）	7,684,624	8,982,351	8,295,986
	产能利用率	75.36%	81.71%	87.90%
	产销率	101.98%	109.93%	94.38%
LED 照明散热组件	产能（套）	2,000,000	2,000,000	2,000,000
	产量（套）	1,979,725	1,886,033	1,727,609
	销量（套）	1,920,565	1,855,092	1,639,854
	产能利用率	98.99%	94.30%	86.38%

	产销率	97.01%	98.36%	94.92%

报告期内，PC 散热配件产能保持不变，而随着 PC 散热市场面临下滑，发行人产量总体下降，产能利用率下降，产销率在 100%左右，较好地满足了市场需求。

报告期内，LED 照明散热组件产能保持不变。2014 年下半年公司对两条生产线开展技术改造，增加 LED 照明散热组件产能。技术改造于 9 月底初步完成，10 月起每条生产线月平均产能由 7.92 万套逐步增加到 9.6 万套。由于人员调配、试生产以及 LED 照明散热组件型号众多导致模具更换等原因，直至 2014 年底新增产能才得以释放，导致实际产量远低于设计产能。因此 2014 年产能利用率仅为 86.38%，而 2015 年，由于新增产能逐渐得以释放，产能利用率已达 94.30%。2016 年的产能利用率与 2015 年相比保持稳定，为 98.99%。

2012 年，发行人 LED 照明散热组件尚处于市场导入期。2014 年-2016 年发行人技术发展逐步成熟，产品逐渐得到市场认可，LED 照明散热组件产销率在 95%左右，产销率保持稳定。

（二）项目达产后，发行人新增产能、产量情况

项目完全达产后，将保持公司 PC 散热配件每年 1,000 万个的产能规模，并在现有 LED 照明散热组件年产 200 万套的基础上，进一步提升产能至年产 500 万套。同时，公司将新增新型家用小功率 LED 照明散热组件年产 5,300 万套产能。

（三）行业发展趋势、产品市场需求及容量、主要竞争对手等情况

1、行业发展趋势、产品市场需求及容量

根据 IDC 的统计数据，2011 年全球台式 PC 出货量达到 1.55 亿台，自 2012 年起逐年下降，2014 年全球台式机出货量仅有 1.34 亿台，考虑一台台式 PC 一般需求 CPU/显卡等两个散热器，2014 年全球台式 PC 散热配件市场容量为 2.68 亿个，市场容量较大。但随着台式 PC 出货量的逐年下降，PC 散热行业也将面临下滑。

在 LED 照明散热领域，LED 照明产品的渗透率不断上升，且 LED 照明产品市场呈现快速增长的情况。根据中国照明电器协会的报告，2012 年我国 LED 照明产品销售额约 420 亿元，2015 年增至 1,576 亿元，复合增长率达 55.39%。根据台湾市场调研机构 Digitimes 的数据显示：全球 LED 照明市场规模从 2009 年的 17.50 亿美元逐年增长至 2015 年 299.08 亿美元，2009 年至 2015 年年均复合增

长率为 60.49%。根据 Digitimes Research 预估，2016 年全球 LED 照明市场规模将达 346.4 亿美元，较 2015 年增长 15.8%。随着 LED 照明行业的高速发展，将带动 LED 照明散热市场的繁荣发展。

2、主要竞争对手

在 PC 散热领域，发行人的主要竞争对手为北京市九州风神科技有限公司和讯凯国际股份有限公司。目前无法获得这两家公司的公开市场数据。

在 LED 照明散热领域，发行人是一家以规模化生产 LED 散热组件为主业的企业，但目前市场上并无类似企业。许多成品灯具制造商生产过程中会自行或委托其他企业生产 LED 照明散热组件，例如华普永明光电股份有限公司，该公司涉足 LED 户外照明的设计、研发、生产与销售，其主要产品主要包括路灯、隧道灯、工矿灯、投光灯等系列。

类似于 LED 照明散热市场，在其细分的家用小功率 LED 照明散热市场上，散热组件一般也是由成品灯具制造商自己或委托其他企业生产，例如欧普照明，该公司是一家专业绿色节能照明企业，主要从事照明光源、灯具、控制类产品的研发、生产和销售，其中家居照明灯具是其主营业务之一，2014 年该公司家居照明灯具销量为 1,244.72 万件；立达信也是一家专注于室内 LED 照明产品生产的企业，2013 年被中国轻工业联合会评为中国轻工业照明电器行业十强企业，根据 GLII 的统计数据，立达信 2015 年 LED 球泡灯每月平均出货量达 2,500 万只，全年达 3 亿只。上述公司未公开披露 LED 照明散热组件的市场数据。

综上所述，发行人所处的 PC 散热行业面临下滑，而 LED 照明散热行业前景广阔。

六、新增固定资产折旧、无形资产摊销对公司未来经营成果的影响

本次募集资金投资项目完全达产后，根据相关固定资产折旧政策和无形资产摊销政策预计，公司每年将新增固定资产折旧及无形资产摊销合计 2,092.54 万元。根据测算，项目完全达产后预计每年实现销售收入为 87,617.20 万元，足以抵消新增固定资产折旧及无形资产摊销的影响。因此相关固定资产折旧、无形资产摊销等增加的费用支出不会对公司业绩产生重大影响。

七、募集资金运用对财务状况及经营成果的影响

（一）对总股本和股本结构的影响

本次发行成功后，一方面，公司总股本将得到较大的扩张，使得公司的资本规模大幅度增加；另一方面，公司股本结构将呈现多元化，有利于优化公司的股权结构，促使公司进一步完善法人治理结构。

（二）对资产负债率及资本结构的影响

募集资金到位后，公司的资产负债率水平将大幅降低，有利于提高公司的偿债能力和间接融资能力，降低财务风险；同时本次股票溢价发行将大幅增加公司资本公积，使公司资本结构更加稳健，公司的股本扩张能力进一步增强。

（三）对净资产收益率的影响

本次募集资金到位后，公司的净资产将有着大幅度的增加。从短期来看，由于从募集资金到位至投资项目投产需要一定的建设期，净资产收益率会有一定幅度的降低；从中长期来看，随着募集资金投资项目的投产，净资产收益率将出现不断增加的趋势。

综上所述，本次募集资金项目完成后，将进一步扩大公司主营业务的规模，增强公司盈利能力，提高公司的核心竞争能力，从而为股东创造更大的价值。

八、募集资金项目实施后，发行人生产模式的变化情况及对发行人主营业务、经营管理、技术运用的影响

本次募集资金项目完全达产后，发行人现有 LED 照明散热组件、PC 散热配件的生产模式以及委外加工的生产模式将不会发生重大变化，不会对主营业务、经营管理、技术运用造成重大影响。

九、募集资金投资项目风险

(一)管理风险

虽然公司已建立起比较完善和有效的法人治理结构，拥有独立健全的产、供、销体系，并根据积累的管理经验制订了一系列行之有效的规章制度。但本次筹集资金到位后，公司资产规模将大幅增加，并且随着投资项目逐步建设投产，公司

生产加工能力和业务经营规模将会迅速扩张。为此公司需要不断完善管理体制，建立、完善与公司发展状况相适应的内控制度，进一步提升管理能力来适应公司迅速扩大的经营规模。若公司现有的内部控制体系、研发人员、设计人员、技术人才的引进及培养、管理架构、管理人员素质、管理方式等无法适应公司规模的迅速扩张，将会产生管理上的风险，对募集项目的实施以及公司未来发展产生负面影响。

(二)市场拓展风险

公司经过了多年的不断发展，已经形成了一定的规模优势，具有较强的市场竞争力。但是仍然面临着在品牌、技术以及产品价格、销售渠道等方面的竞争压力。而且近年来，受到LED行业整体销量及利润率的吸引，专业从事LED照明散热组件的企业逐渐增加，市场竞争程度加剧。同时，随着经济结构调整及产业政策的变化，产品需求和更新速度增长迅速，不排除会有越来越多的企业参与市场竞争，将导致未来市场拓展难度提升；若未来市场拓展不达预期，将会导致产能过剩，盈利受到不利影响。

(三)技术风险

公司现有多项专利技术，在PC散热、LED照明散热领域具有技术方面优势。但如果今后公司不能坚持产品研发及技术的改进和创新，或是研究开发和技术创新体系不能适应行业发展需要，公司将无法保持在市场上的地位，加之可能面临产品核心技术及其他知识产权被复制盗窃、被侵害的风险，进而影响公司本次募集资金投资项目的实施与发展。

(四)原材料采购风险

公司主要原材料包括铝带、铝型材、塑胶件、风扇等。原材料成本占生产成本的比重较大，原材料价格的波动对公司的盈利水平影响较大。尽管报告期内，原材料价格未出现大幅波动，且市场供应相对充足，但若因市场环境变化、不可抗力等因素导致主要原材料采购价格发生大幅波动，或者不能及时采购足量原材料，将对公司生产水平以及盈利水平产生较大影响，故公司仍面临着主要原材料价格波动及原材料短缺对公司经营业绩带来不利影响的风险。

十、发行人董事会对募投项目可行性的分析意见

本次发行股票并在创业板上市募集资金40,171.19万元，用于散热器生产基

地建设项目以及研发中心建设项目。公司专注散热技术的研发与应用，拥有丰富的技术积累。目前公司处于快速发展阶段，PC 散热市场整体需求规模虽呈下滑趋势，但基于市场需求向优势企业集中度提高和公司明显的市场竞争优势，预计仍将为公司持续贡献收入与利润，未来将继续作为公司业务组成部分进行保留，有必要将产能转移至新的生产基地。LED 照明散热组件市场广阔，报告期内公司产能利用率接近饱和状态，LED 照明散热组件是公司未来重点发展的产品，业务的增长、产品销量的增加将有力消化新增产能，快速增长的业务规模使公司资金需求加大。研发中心是公司进行 PC 散热配件、LED 照明散热组件产品研发及散热新技术、新产品开发与产业化的基础，研发中心建设项目将全面提高公司研发水平，为公司发展提供坚实基础。

本次募投项目的能够有效缓解公司目前产能和资金不足的情况，并为未来增长提供保障，与公司现有生产经营规模、财务状况相适应。公司已掌握 PC 散热配件、LED 照明散热组件的一系列核心技术并具备独立创新能力，因此本次募投项目与公司现有技术水平和管理能力相适应。

十一、募集资金投资项目进展情况

在募集资金到位前，公司将根据募集资金投资项目的实际进度，使用自筹资金进行前期投入；募集资金到位后，以募集资金置换已投入项目的自筹资金。

截至本招股说明书签署日，公司散热器生产基地建设项目及研发中心建设项目已达到预定可使用状态，目前项目的先期投入主要为工程建设投资，资金来源为自有资金。

第十一节　其他重要事项

一、重大合同

本节所披露的重要合同是指公司目前正在履行的金额或交易金额、所产生的营业收入或毛利额相应占发行人最近一个会计年度经审计的营业收入或营业利润的 10%以上的合同以及其他对发行人生产经营活动、未来发展或财务状况具有重要影响的合同。

截至本招股说明书签署日，公司正在履行或将要履行的重大合同如下：

（一）采购框架合同

公司与主要供应商签订框架性采购合同，约定供应商按公司下达的采购订单上注明的品名、数量、规格、价格、交期等具体要求供货，若订单未注明价格，产品价格则以公司确认的报价单为准。同时就订单内容及形式、产品价格确定方式、付款方式、包装、贮存与交付、品质与产品保证、合同期限、违约责任等基本权利义务作出约定。公司与主要供应商签订的现行有效的采购合同如下：

序号	卖方名称	买方名称	采购货物	采购价格	有效期间
1	惠州市三一科技电子有限公司	超频三	散热风扇	以具体订单为准	2016.07.10-2017.07.10
2	广东广云新材料科技股份有限公司	超频三	铝带	以具体订单为准	2016.07.10-2017.07.10
3	东莞市泓旺塑胶五金制品有限公司	超频三	散热风扇、塑胶制品	以具体订单为准	2016.07.10-2017.07.10
4	珠海市加达精密模具机械厂	超频三	压铸件	以具体订单为准	2016.07.10-2017.07.10
5	广东兴发铝业有限公司佛山市南海分公司	超频三	铝型材	以具体订单为准	2016.07.10-2017.07.10
6	东莞市大朗东定达五金塑胶制品厂	超频三	委托加工	以具体订单为准	2016.07.10-2017.07.10
7	东莞市闻誉实业有限公司	超频三	铝型材	以具体订单为准	2016.07.10-2017.07.10
8	深圳市威明科技有限公司	超频三	电源	以具体订单为准	2016.07.10-2017.07.10
9	东莞市东坑洪鑫五金制品厂	超频三	灯罩	以具体订单为准	2016.07.10-2017.07.10

10	深圳市盛发印刷有限公司	超频三	彩盒、标签	以具体订单为准	2016.07.10-2017.07.10

（二）销售框架合同

公司 PC 散热配件产品销售主要采取与客户签署框架性买卖合同，日常按照具体订单发货的形式。框架性买卖合同通常对产品的质量、交货、付款、运费及结算方式等内容进行约定；订单再约定具体型号、交易价格、数量等内容。发行人与主要客户签署的正在履行的框架性销售协议的具体情况如下：

序号	经销商/客户名称	卖方名称	销售产品	销售价格及任务	销售区域	有效期间
1	济南朗诺电子有限公司	超频三	“超频三”PC 散热器	单价按产品报价单执行，年度订货金额 445 万元	山东省	2017.01.01-2017.12.31
2	广州威恒康电子科技有限公司	超频三	“超频三”PC 散热器	单价按产品报价单执行，年度订货金额 1,380 万元	广东省（深圳除外）	2017.01.01-2017.12.31
3	成都蜀码科技有限公司	超频三	“超频三”PC 散热器	单价按产品报价单执行，年度订货金额 457 万元	四川省	2017.01.01-2017.12.31
4	上海腾和电子有限公司	超频三	“超频三”PC 散热器	单价按产品报价单执行，年度订货金额 420 万元	上海市	2017.01.01-2017.12.31
5	济南捷联信息技术有限公司	超频三	“超频三”PC 散热器	单价按产品报价单执行，年度订货金额 300 万元	山东省	2017.01.01-2017.12.31
6	武汉鑫益步科技有限公司	超频三	“超频三”PC 散热器	单价按产品报价单执行，年度订货金额 1080 万元	湖北省	2017.01.01-2017.12.31
7	杭州明才网络科技有限公司	超频三	“超频三”PC 散热器	单价按产品报价单执行，年度订货金额 600 万元	浙江省（宁波市除外）	2017.01.01-2017.12.31
8	河南运广商贸有限公司	超频三	“超频三”PC 散热器	单价按产品报价单执行，年度订货金额 480 万元	河南省	2017.01.01-2017.12.31
9	北京联科创新技术有限公司	超频三	“超频三”PC 散热器	单价按产品报价单执行，年度订货金额 493 万元	北京	2017.01.01-2017.12.31

10	苏州超频地带电子科技有限公司	超频三	“超频三”PC 散热器	单价按产品报价单执行，年度订货金额 435 万元	苏州市、常州市	2017.01.01-2017.12.31
11	上海梓宏电子有限公司	超频三	“超频三”PC 散热器	单价按产品报价单执行，年度订货金额 330 万元	上海	2017.01.01-2017.12.31
12	南京科然科技有限公司	超频三	“超频三”PC 散热器	单价按产品报价单执行，年度订货金额 637 万元	江苏省（除苏州市、常州市）	2017.01.01-2017.12.31
13	沈阳捷胜达商贸有限公司	超频三	“超频三”PC 散热器	单价按产品报价单执行，年度订货金额 300 万元	辽宁省	2017.01.01-2017.12.31
14	福州鑫闽一商贸有限公司	超频三	“超频三”PC 散热器	单价按产品报价单执行，年度订货金额 300 万元	福州市、三明市、南坪市、莆田市	2017.01.01-2017.12.31
15	广州市爱讯科技有限公司	超频三	“超频三”PC 散热器	单价按产品报价单执行，年度订货金额 780 万元	广东省（深圳市除外）	2017.01.01-2017.12.31

（三）借款合同、抵押合同、保证合同

1、借款合同

2014 年 3 月 12 日，公司与招商银行股份有限公司深圳龙岗支行签订《固定资产借款合同（购房贷款适用）》（合同编号：2014 年小龙字第 1214600001 号）合同及补充协议，以抵押方式取得借款 1,214 万元用于购买位于深圳市龙岗天安数码创业园 1 号厂房 A701、A702、A703、A704、B701、B702、B703、B704 号房屋，借款期限为 2014 年 3 月 12 日至 2019 年 3 月 12 日。杜建军、刘郁、张魁为上述借款提供保证担保，同时，公司待购买的上述房产取得房产证后应立即办理抵押手续为前述借款进行抵押担保。

2015 年 12 月 25 日，惠州超频三与平安银行股份有限公司深圳分行签订《固定资产贷款合同》（合同编号：平银（龙翔）固贷字（20151225）第（001）号），以抵押及保证方式取得借款 5,000 万元，用于散热解决方案研发中心及产品生产基地项目建设。

2、抵押合同

（1）2015 年 12 月 25 日，发行人与平安银行签署《抵押担保合同》（合同

编号：平银龙翔抵字 20151225 第 001-1 号），约定发行人以其所有的龙岗天安数码创新园一号厂房 B1301 室（房产证编号：深房地字第 6000663009 号）、龙岗天安数码创新园一号厂房 B1304 室（房产证编号：深房地字第 6000663006 号）的房产为平银龙翔固贷字 20151225 第 001 号《固定资产贷款合同》项下惠州超频三所应承担的全部债务提供抵押担保，担保债务包括本金 5,000 万元及相关利息、复利及罚息、实现债权的费用。

（2）2015 年 12 月 25 日，惠州超频三与平安银行签署《抵押担保合同》（合同编号：平银龙翔抵字 20151225 第 002 号），约定惠州超频三以其所有的权证号为惠府国用（2013）第 13021750020 号的国有土地使用权及该等土地上的在建工程为平银龙翔固贷字 20151225 第 001 号《固定资产贷款合同》项下惠州超频三所应承担的全部债务提供抵押担保，担保债务包括本金 5,000 万元及相关利息、复利及罚息、实现债权的费用。

3、保证合同

2015 年 12 月 25 日，惠州超频三与平安银行股份有限公司深圳分行签订《固定资产贷款合同》（合同编号：平银（龙翔）固贷字（20151225）第（001）号），发行人、杜建军、刘郁及黄晓娴、张正华、李光耀分别与平安银行股份有限公司深圳分行签订保证担保合同，为上述《固定资产贷款合同》（合同编号：平银（龙翔）固贷字（20151225）第（001）号）下发生的 5,000 万元借款承担连带保证责任。

（四）战略合作协议

公司与 LED 照明散热组件业务的部分主要客户签署了战略合作协议，就双方给予对方的优先认购/采购权及销售返利等事项进行了明确约定。截至本招股说明书签署之日，公司正在履行的与主要客户签署的框架性销售协议的具体情况如下：

1、2016 年 3 月 28 日，公司与深圳市朗胜光科技有限公司签署《战略合作协议》，约定朗胜光给公司同等条件下的最优供应权，公司给予朗胜光同等条件下的优先采购权，合同期限为 1 年，合同有效期内朗胜光销售量达到 700 万元以上的，将给予 3%的返利，返利按照销售量依次递增，返利按季度支付，返利方式以发行人提供的产品来体现。

2、2016 年 12 月 30 日，发行人与惠州市勤仕达照明有限公司（以下简称“勤仕达”）签署《战略合作协议》，约定勤仕达给发行人同等条件下的最优供应权，发行人给予勤仕达同等条件下的优先采购权，合同期限为 1 年，合同有效期内勤仕达销售金额达到 300 万元以上的，发行人将向其给予 3%-5%的返利，返利数额按照销售金额依次递增。

3、2017 年 1 月 12 日，发行人与深圳市鑫盛洋光电科技有限公司签署《战略合作协议》，约定鑫盛洋给发行人同等条件下的最优供应权，发行人给予鑫盛洋同等条件下的优先采购权，合同期限为 1 年，合同有效期内鑫盛洋销售金额达到 900 万元以上的，发行人将向其给予 3%-5%的返利，返利数额按照销售金额依次递增，返利按年支付，返利方式以发行人提供的产品来体现。

（五）其他合同

公司与广发证券签订了《承销暨保荐协议》，聘请广发证券担任其首次公开发行股票并上市的保荐机构和主承销商，上述协议对保荐和承销过程中双方的权利义务等事项作出了约定。

二、对外担保情况

截至本招股说明书签署之日，除为子公司惠州超频三提供担保外，公司不存在其他对外担保的情况。

三、诉讼和仲裁事项

1、未决诉讼情况

截至本招股说明书签署日，除下表所列的 3 起涉及专利权有效性认定的行政诉讼外，发行人不存在其他未决诉讼情况。

序号	审理法院	案号	原告	被告	诉讼请求	判决结果	最新状态
1	北京知识产权法院	（2015）京知行初字第 243 号	超频三	专利复审委、东莞市几度电子科技有限公司	撤销专利复审委作出的宣告发行人专利（专利号：200810216088.5）无效的行政决定	驳回原告诉讼请求，维持专利复审委的宣告专利无效的决定	发行人已于法定期限内提起上诉
2	北京知识产权法院	（2016）京 73 行初 2245 号	超频三	专利复审委、广州达威散热科	撤销专利复审委作出的宣告发行人专利（专利号：	撤销专利复审委作出的宣告发行人发明专利（专利号：	被告已于法定期限内

				技有限公司	200810065984.6）无效的行政决定	200810065984.6）无效的决定	提起上诉
3	北京知识产权法院	（2015）京知行初字 4979 号	超频三	专利复审委、广州超频晟贸易有限公司	撤销专利复审委作出的宣告发行人专利（专利号：200910130171.5）无效的行政决定	——	发行人尚未收到判决

2、报告期内，发行人的专利权被申请宣告无效的行政纠纷情况

由于发行人就第三方涉嫌侵犯发行人专利权的行为向主管部门申请查处或者向法院起诉，部分第三方因此会向人民法院提起反诉或者就相关涉案专利向专利复审委申请宣告无效。

报告期内，涉及发行人的专利权被申请宣告无效的重大行政争议具体包括：

序号	诉讼主要相对方	争议事由	案件结果
1	深圳思名烨科技有限公司、广州市天河区五顺电脑经营部	相对方，向专利复审委申请宣告发行人的“散热器”发明专利（专利号为 200610062799.2）无效	北京市高级人民法院判决维持专利复审委宣告发行人该项专利无效的决定。
2	联毅电子（惠州）有限公司、广州天河科韩电子产品商行	相对方，向专利复审委申请宣告发行人的“热管散热器制造方法”发明专利（专利号为 200610062795.4）无效	北京市高级人民法院判决维持专利复审委宣告发行人该项专利无效的决定。
3	东莞市几度电子科技有限公司（以下简称“几度电子”）、东莞市纵鑫电子科技有限公司（以下简称“纵鑫电子”）、广州市超频晟贸易有限公司（以下简称“超频晟”）	发行人起诉相对方销售、生产或许诺销售侵犯发行人的“扣片式散热器及其制造方法”发明专利（专利号：200710076841.0）的产品，相对方向专利复审委申请宣告发行人该项专利无效	专利复审委决定维持发行人该项专利的有效的决定。
		发行人起诉相对方销售、生产或许诺销售发行人的“热管式散热器及其制造方法”发明专利（专利号为：200810216088.5）的产品，相对方向专利复审委申请宣告发行人该项专利无效	2014 年 11 月，专利复审委作出第 24437 号《无效宣告请求审查决定书》，宣告发行人持有的上述专利权全部无效。发行人就前述决定对专利复审委提起行政诉讼，2016 年 11 月 11 日，北京知识产权法院驳回了发行人的诉讼请求，维持专利复审委的专利无效决定。发行人已向北京市高级人民法院提起上诉，截至本招股说明书签署日，本案尚未最终审结。
		发行人起诉相对方销售、生产或许诺销售发	2015 年 7 月，专利复审委作

		行人的“热管散热器”的发明专利（专利号：200910130171.5）的产品，相对方向专利复审委申请宣告发行人该项专利无效	出第 26504 号《无效宣告请求审查决定书》，宣告发行人持有的上述专利权全部无效。发行人已就上述无效宣告请求决定在法定期限内向北京知识产权法院起诉，截至本招股说明书签署日，发行人尚未收到判决。
		几度电子以发行人委托的广东君龙律师事务所向其经销商发送的《律师函》中含有“侵权产品列表”等不当言辞为由提起商誉诋毁纠纷	发行人与几度电子达成和解。
4	蓝一和金属制品有限公司	发行人起诉相对方销售、生产或许诺销售发行人的“灯具”的外观设计专利（专利号：201230014961.X）的产品，相对方，向专利复审委申请宣告发行人该项专利无效	专利复审委以相对方撤回专利无效申请为由结案。
5	刘伟	相对方，向专利复审委申请宣告发行人的“散热器支架”发明专利（专利号为：201010004536.2）无效	刘伟于 2015 年 12 月 24 日提交了撤回宣告上述专利权无效请求的书面声明，该案审理结束。
6	广州达威散热科技有限公司	相对方，向专利复审委申请宣告发行人的“堆叠式散热器及其散热片”的发明专利（专利号为：200810065984.6）无效	2016 年 4 月，专利复审委作出第 28627 号《无效宣告请求审查决定书》，宣告发行人持有的上述专利权全部无效。2016 年 12 月 26 日，北京知识产权法院撤销了专利复审委作出的上述无效宣告请求审查决定。相对方已向北京市高级人民法院提起上诉，截至本招股说明书签署日，本案尚未最终审结。

注：根据发行人的说明，深圳思名烨科技有限公司、联毅电子（惠州）有限公司均系 PC 散热器生产厂商，广州市天河区五顺电脑经营部、广州天河科韩电子产品商行为其客户；几度电子、纵鑫电子均系位于东莞的 PC 散热器生产厂商，注册资本分别为 50 万元、30 万元，超频晟为几度电子、纵鑫电子的客户。

经核查，上述重大诉讼的具体案情及进展如下:

（1）与深圳思名烨科技有限公司、广州市天河区五顺电脑经营部的专利纠纷

2012 年 7 月，发行人向广州市知识产权局申请查处广州市天河区五顺电脑经营部销售涉嫌侵犯其专利号为 200610062799.2 的发明专利的产品的行为。

2012 年 8 月，深圳思名烨科技有限公司与广州市天河区五顺电脑经营部分别以发行人持有的“散热器”发明专利（专利号为 200610062799.2）不符合创造性的要求向专利复审委提出无效宣告请求。2012 年 12 月 31 日，专利复审委作出第 19856 号《无效宣告请求审查决定书》，宣告发行人持有的上述专利权全部无效。

发行人在法定期限内就前述决定对国家知识产权局专利复审委提起了行政诉讼。2013 年 8 月 20 日，北京市第一中级人民法院判决维持专利复审委作出的上述无效请求宣告审查决定。2013 年 12 月 20 日，北京市高级人民法院判决驳回发行人的上诉并维持原判。

（2）与联毅电子（惠州）有限公司、广州天河科韩电子产品商行的专利纠纷

2012 年 7 月，发行人向广州市知识产权局申请查处广州天河科韩电子产品商行销售涉嫌侵犯其“热管散热器制造方法”的发明专利（专利号为 200610062795.4）的产品的行为。

2012 年 8 月，联毅电子（惠州）有限公司、广州天河科韩电子产品商行分别以发行人持有的“热管散热器制造方法”的发明专利（专利号为 200610062795.4）不符合创造性的要求向专利复审委提出无效宣告请求。2013 年 2 月 6 日，专利复审委作出第 19969 号《无效宣告请求审查决定书》，宣告发行人持有的上述专利权全部无效。

发行人在法定期限内就前述决定对专利复审委提起了行政诉讼。2013 年 8 月 20 日，北京市第一中级人民法院判决维持专利复审委作出的上述无效宣告请求审查决定。2013 年 12 月 20 日，北京市高级人民法院判决驳回发行人上诉并维持原判。

（3）与几度电子、纵鑫电子及超频晟的专利侵权等纠纷

① 侵犯发明专利权纠纷（涉案专利号为：200710076841.0）

2013 年 6 月，发行人以几度电子、黄诚平未经发行人授权许可，以生产经营为目的，擅自生产、制造、销售或许诺销售侵犯发行人的“扣片式散热器及其制造方法”发明专利（专利号：200710076841.0）的几度牌散热器产品（型号：酷龙ⅱ）为由向广东省深圳市中级人民法院提起诉讼，请求被告立即停止侵权行

为以及赔偿损失及合理支出20万元。2014年6月，发行人取得一审胜诉，2014年9月，广东省高级人民法院作出（2014）粤高法民三终字第654号判决，维持一审原判并要求几度电子等停止侵权行为并向发行人赔偿20万元。

2014年8月，发行人以几度电子、超频晟及罗建平未经发行人授权许可，以生产经营为目的，擅自制造、许诺销售侵犯发行人“扣片式散热器及其制造方法”发明专利（专利号：200710076841.0）为由向东莞市中级人民法院提起诉讼，请求被告连带赔偿30万元并停止侵权行为。2015年5月29日，广东省高级人民法院裁定同意发行人撤回起诉。

几度电子于2014年7月分别以发行人持有的“扣片式散热器及其制造方法”发明专利（专利号：200710076841.0）不符合创造性的要求向专利复审委提出无效宣告申请。2015年2月，专利复审委作出第25174号《无效宣告请求审查决定书》，维持发行人的专利有效。

② 侵犯发明专利权纠纷（涉案专利号为：200810216088.5）

2013年6月，发行人以几度电子、黄诚平未经发行人授权许可，以生产经营为目的，擅自生产、制造、销售或许诺销售侵犯发行人的“热管式散热器及其制造方法”发明专利（专利号为：200810216088.5）的几度牌散热器产品（型号：威龙 VE81）为由向广东省深圳市中级人民法院提起诉讼，请求被告立即停止侵权行为及赔偿损失。2014年6月，发行人一审取得胜诉。2014年6月，几度电子就上述判决向广东省高级人民法院上诉。2015年1月，广东省高级人民法院以涉案专利已被专利复审委宣告无效为由裁定撤销一审判决并驳回发行人的起诉。

2014年7月，几度电子以发行人持有的“热管式散热器及其制造方法”发明专利（专利号为：200810216088.5）不符合创造性的要求向专利复审委提出无效宣告申请。2014年11月，专利复审委作出第24437号《无效宣告请求审查决定书》，宣告发行人持有的上述专利权全部无效。发行人就前述决定对专利复审委提起行政诉讼，2016年11月11日，北京知识产权法院驳回了发行人的诉讼请求，维持专利复审委的专利无效决定。发行人向北京市高级人民法院提起上诉，截至本招股说明书签署日，本案尚未最终审结。

③ 侵犯发明专利权纠纷（涉案专利号为：200910130171.5）

2014 年 8 月，发行人以超频晟、几度电子及罗建平未经发行人授权许可，以生产经营为目的，擅自生产、制造、销售或许诺销售侵犯发行人“热管散热器”的发明专利（专利号：200910130171.5）的产品为由向东莞市中级人民法院提起诉讼，请求被告连带赔偿 30 万元并停止侵权行为。2015 年 5 月 29 日，广东省东莞市中级人民法院裁定同意发行人的撤诉申请。

2014 年 8 月，发行人以超频晟、纵鑫电子及罗建平未经发行人授权许可，以生产经营为目的，擅自生产、制造、销售或许诺销售侵犯发行人“热管散热器”的发明专利（专利号：200910130171.5）的产品为由向东莞市中级人民法院提起诉讼，请求被告连带赔偿 30 万元并停止侵权行为。2015 年 5 月 29 日，广东省东莞市中级人民法院裁定同意发行人的撤诉申请。

2015 年 1 月，超频晟向专利复审委就发行人持有的“热管散热器”的发明专利（专利号为：200910130171.5）提出无效宣告请求。2015 年 7 月，专利复审委作出第 26504 号《无效宣告请求审查决定书》，宣告发行人持有的上述专利权全部无效。发行人已就上述无效宣告请求决定在法定期限内向北京知识产权法院起诉，截至本招股说明书签署日，发行人尚未收到判决。

④ 商业诋毁纠纷

2014 年 5 月，几度电子以发行人委托的广东君龙律师事务所向几度电子的经销商发送的《律师函》中含有虚假信息及不当言辞为由向深圳市南山区人民法院提起商业诋毁纠纷诉讼。2015 年 5 月 6 日，深圳市南山区人民法院作出（2014）深南法知民初字第 1267 号判决，认为发行人在有权机关尚未就侵权事实作出最终认定的情况下委托的广东君龙律师事务所发送的《律师函》中存在的“贵部的行为已构成侵权”、“侵权产品列表”等表述与事实不符，已构成商业诋毁，发行人应立即停止不正当竞争行为并向几度电子赔偿 2 万元。

2015 年 7 月，发行人与几度电子达成和解协议，双方一致同意不再向对方要求执行广东省高级人民法院作出的（2014）粤高法民三终字第 654 号判决及深圳市南山区人民法院作出的（2014）深南法知民初字第 1267 号判决。

（4）与蓝一和金属制品有限公司（以下简称“蓝一和”）之间的专利纠纷

2014 年 7 月，发行人以蓝一和未经发行人授权许可，以生产经营为目的，擅自生产、销售、许诺销售侵犯发行人“灯具”的外观设计专利（专利号：

201230014961.X）的产品为由向东莞市中级人民法院提起诉讼，请求被告连带赔偿 10 万元并停止侵权行为。2014 年 10 月，广东省东莞市中级人民法院以蓝一和的相关产品与发行人的外观设计专利在整体视觉效果上存在明显差别为由驳回发行人的起诉。2015 年 1 月，广东省高级人民法院判决驳回发行人上述并维持原判。

2014 年 9 月，蓝一和以发行人持有的“灯具”外观设计专利（专利号：201230014961.X）均系功能性结构为由向专利复审委提出无效宣告请求。2015 年 2 月，专利复审委因蓝一和未在指定期限内就口头审理通知书进行答复并未参加口头审理，认定其无效宣告请求视为撤回并结案。

（5）与刘伟之间的专利纠纷

2015 年 4 月 28 日，发行人收到了国家知识产权局送达的就刘伟请求宣告发行人持有的“散热器支架”的发明专利（专利号为：201010004536.2）无效的《无效宣告请求受理通知书》。2016 年 1 月 14 日，国家知识产权局下发了《无效宣告案件结案通知书》，因刘伟于 2015 年 12 月 24 日提交了撤回宣告上述专利权无效请求的书面声明，该案正式审理结束。

（6）与广州达威散热科技有限公司的专利纠纷

2015 年 12 月 25 日，发行人收到国家知识产权局下发的就广州达威散热科技有限公司请求宣告发行人持有的“堆叠式散热器及其散热片”的发明专利（专利号为：200810065984.6）无效的《无效宣告请求受理通知书》。2016 年 4 月，专利复审委作出第 28627 号《无效宣告请求审查决定书》，宣告发行人持有的上述专利权全部无效。发行人已就上述决定在法定期限内向北京市知识产权法院提起行政诉讼，2016 年 12 月 26 日，北京知识产权法院撤销了专利复审委作出的第 28627 号无效宣告请求审查决定。相对方已向北京市高级人民法院提起上诉，截至本招股说明书签署日，本案尚未最终审结。

3、发行人上述未结专利纠纷案件若败诉，不会对公司持续经营能力造成重大不利影响

如上述未结专利纠纷案件中发行人最终败诉，虽然发行人相关涉案专利将最终无效，发行人无法以侵害该等专利权为由阻止其他公司同样利用相关发明技术的产品生产、销售行为，但是鉴于：

（1）发行人的上述相关涉案专利被认定无效的，并不妨碍发行人继续使用该等专利技术；

（2）发行人生产并销售的涉及该等涉案专利的产品均同时受到多项专利的覆盖，只有取得相关产品的全部有关专利的许可，他人方可合法地制造和销售相关相同或类似产品，且发行人的主要核心技术所对应的专利基本保持稳定，足以作为防御竞争对手的手段；

（3）发行人不断在技术研发上进行了大量的投入，对生产工艺进行持续地改进，并根据新的生产工艺、技术申请新的相关专利等知识产权，发行人在行业内具备技术领先优势和生产工艺优势；

（4）发行人相关涉案专利被专利复审委宣告无效后，截至报告期末，该等涉案专利所应用的主要产品的销售金额仍在不断保持增长；

因此，如上述专利纠纷案件的结果最终对发行人不利的，该等事项不会对发行人的财务状况和持续经营能力造成重大不利影响。

四、其他

1、截至本招股说明书签署日，不存在公司控股股东或实际控制人、控股子公司及公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项。

2、截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员不存在涉及刑事诉讼的情况。

3、公司控股股东、实际控制人最近三年不存在重大违法行为。

4、截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员均无涉及刑事诉讼的情况。

第十二节 有关声明

发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺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。

全体董事签名：

杜建军	张 魁	叶伟欣
张正华	李光耀	寇凤英
窦林平	眭世荣	任 笛

全体监事签名：

王 军	李 娟	周志平

非董事高级管理人员签名：

刘卫红	戴永祥	雷金华

深圳市超频三科技股份有限公司

2017 年 4 月 19 日

保荐机构（主承销商）声明

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。

保荐代表人签名：汪柯 陈运兴

汪 柯 陈运兴

项目协办人签名：赵中堂

赵中堂

法定代表人签名：孙树明

孙树明

广发证券股份有限公司

2017 年 4 月 19 日

发行人律师声明

本所及经办律师已阅读深圳市超频三科技股份有限公司招股说明书，确认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所引用内容出现虚假记载、误导性陈述或重大性遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

经办律师：

朱永梅

邬克强

律师事务所负责人：

张敬前

国浩律师（深圳）事务所

2017 年 4 月 19 日

首次公开发行股票审计业务的审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读深圳市超频三科技股份有限公司（以下简称“发行人”）招股说明书，确认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鉴证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鉴证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、及时性承担相应的法律责任。

本声明仅供深圳市超频三科技股份有限公司申请向境内社会公众公开发行人民币普通股股票之用，并不适用于其他目的，且不得用作任何其他用途。

签字注册会计师：周俊祥 **签名：**

签字注册会计师：陈勇 **签名：**

首席合伙人：朱建弟 **签名：**

立信会计师事务所
（特殊普通合伙）
（公章）

2017 年 4 月19 日

资产评估机构声明

本机构及签字注册资产评估师已阅读招股说明书，确认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中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、及时性承担相应的法律责任。

签字注册资产评估师：

李东峰　　郭　宏

资产评估机构负责人：

杨　钧

北京亚太联华资产评估有限公司

2017年 4 月 19日

首次公开发行股票验资业务的验资机构声明

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、及时性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：周俊祥 **签名：**周俊祥

签字注册会计师：陈勇 **签名：**陈勇

首席合伙人：朱建弟 **签名：**

立信会计师事务所
（特殊普通合伙）
（公章）

2017 年 4 月 19**日**

第十三节 附 件

一、备查文件

（一）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；

（二）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；

（三）发行人控股股东、实际控制人对招股说明书的确认意见；

（四）财务报表及审计报告；

（五）内部控制鉴证报告；

（六）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；

（七）法律意见书及律师工作报告；

（八）公司章程（草案）；

（九）中国证监会核准本次发行的文件；

（十）其他与本次发行有关的重要文件。

二、备查地点、时间

（一）备查地点

发行人：深圳市超频三科技股份有限公司

法定代表人：杜建军

注册地址：深圳市龙岗区天安数码创业园 1 号厂房 A 单元 07 层 A701 房

办公地址：深圳市龙岗区天安数码创业园 1 号厂房 A 单元 07 层 A701 房

电　　话：0755-89890019

传　　真：0755-89890117

联 系 人：戴永祥

保荐人（主承销商）：广发证券股份有限公司

地 址：广州市天河区天河北路 183-187 号大都会广场 43 楼（4301-4316 房）

法定代表人：孙树明

电　　话： 020－87555888

传　　真：　020－87557566

联 系 人：汪　柯、陈运兴

（二）备查时间

周一至周五：上午 9：30—11：30 下午 2：30—5：00