

创业板风险提示

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。



SM MICRO

深圳市明微电子股份有限公司

Shenzhen Sunmoon Microelectronics Co., Ltd

深圳市南山区高新技术产业园南区高新南一道 015 号

国微研发大楼三层

首次公开发行股票并在创业板上市 招股说明书

(申报稿)

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

保荐机构（主承销商）

CMS  **招商证券**

深圳市 福田区 益田路 江苏大厦 38—45 楼

声 明

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

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

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

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

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

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

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

本次发行概况

发行股票类型：	人民币普通股（A 股）
发行股数：	公司本次拟公开发行股票的数量不超过 1,549.3334 万股，并且占发行后公司总股本的比例不低于 25%。
每股面值：	1.00 元
每股发行价格：	【】元
预计发行日期：	【】年【】月【】日
拟上市的证券交易所：	深圳证券交易所
发行后总股本：	不超过 6,197.3334 万股
保荐人（主承销商）：	招商证券股份有限公司
签署日期：	2017 年 6 月 12 日

重大事项提示

本公司提醒广大投资者在投资决策前请认真阅读本招股说明书“风险因素”一节的全部内容，并特别关注以下风险因素及其他重大事项：

一、股东关于其所持股份流通限制及自愿锁定的承诺

（一）本公司控股股东明微技术承诺：自公司股票在深交所创业板上市交易之日起三十六个月内，不转让或委托他人管理本次发行前已持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。

（二）本公司实际控制人王乐康承诺：自公司股票在深交所创业板上市交易之日起三十六个月内，不转让或委托他人管理本次发行前所持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。

（三）本公司机构股东世纪金沙江、达鑫投资承诺：自公司股票在深交所创业板上市交易之日起十二个月内，不转让或委托他人管理本次发行前所持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。

（四）本公司其他 34 名自然人股东承诺：自公司股票在深交所创业板上市交易之日起十二个月内，不转让或委托他人管理本次发行前已持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。

（五）除前述锁定期外，王乐康、李照华、黄荣添、郭王洁、尹志刚、郭伟峰、陈克勇、王欢、符传汇、王忠秀作为公司董事、监事、高级管理人员承诺：本人在公司担任董事、监事、高级管理人员期间，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。

（六）发行人控股股东明微技术、实际控制人王乐康，以及持有发行人股份

的李照华、黄荣添、郭王洁、尹志刚、郭伟峰、陈克勇、王欢、符传汇、王忠秀作为公司董事、监事、高级管理人员承诺：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（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，须按照中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所的有关规定作相应调整）均低于公司首次公开发行股票时的发行价，或者上市后6个月期末收盘价（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，须按照中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所的有关规定作相应调整）低于公司首次公开发行股票时的发行价，本公司/本人持有公司股票的锁定期限自动延长6个月。

二、持有公司5%以上股份股东的持股意向和减持计划

（一）控股股东的持股意向和减持计划

发行人控股股东明微技术承诺：

“在锁定期满之后，本公司持有的发行人股份减持情况如下：

（1）减持数量及方式：本公司在限售期满后第一年减持所持有的明微电子股份数量总计不超过50%，在限售期满后第二年可以减持所持有的明微电子剩余股份数量。本公司减持所持有的明微电子股份应符合相关法律、法规、规章的规定，包括但不限于二级市场竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

（2）减持价格：本公司减持所持有的明微电子股份的价格根据当时的二级市场价格确定，并应符合相关法律、法规、规章的规定。本公司在明微电子首次公开发行股票前所持有的明微电子股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格（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，须按照中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所的有关规定作相应调整）不低于公司首次公开发行股票时的发行价。

（3）减持期限：本公司在减持所持有的明微电子股份前，应提前三个交易日予以公告，自公告之日起6个月内完成，并按照证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务。”

（二）世纪金沙江的持股意向和减持计划

发行人股东世纪金沙江承诺：

“在锁定期满之后，本公司持有的发行人股份减持情况如下：

（1）减持数量及方式：本公司在限售期满后，若本公司进行减持，则合计减持数量最高可达本公司持有的明微电子股份总数的 100%。本公司减持所持有的明微电子股份应符合相关法律、法规、规章的规定，包括但不限于二级市场竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

（2）减持价格：本公司减持所持有的明微电子股份的价格根据当时的二级市场价格确定，并应符合相关法律、法规、规章的规定。本公司在明微电子首次公开发行股票前所持有的明微电子股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格（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，须按照中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所的有关规定作相应调整）不低于公司首次公开发行股票时的发行价。

（3）减持期限：本公司在减持所持有的明微电子股份前，应提前三个交易日予以公告，自公告之日起 6 个月内完成，并按照证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务。”

（三）达鑫投资的持股意向和减持计划

发行人股东达鑫投资承诺：

“在锁定期满之后，本公司持有的发行人股份减持情况如下：

（1）减持数量及方式：本公司在限售期满后，若本公司进行减持，则合计减持数量最高可达本公司持有的明微电子股份总数的 100%。本公司减持所持有的明微电子股份应符合相关法律、法规、规章的规定，包括但不限于二级市场竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

（2）减持价格：本公司减持所持有的明微电子股份的价格根据当时的二级市场价格确定，并应符合相关法律、法规、规章的规定。本公司在明微电子首次公开发行股票前所持有的明微电子股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格

（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，须按照中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所的有关规定作相应调整）不低于公司首次公开发行股票时的发行价。

（3）减持期限：本公司在减持所持有的明微电子股份前，应提前三个交易日予以公告，自公告之日起 6 个月内完成，并按照证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务。”

（四）王乐康的持股意向和减持计划

发行人股东王乐康承诺：

“在锁定期满之后，本人持有的发行人股份减持情况如下：

（1）减持数量及方式：本人在限售期满后第一年减持所持有的明微电子股份数量总计不超过 50%，在限售期满后第二年可以减持所持有的明微电子剩余股份数量。本人减持所持有的明微电子股份应符合相关法律、法规、规章的规定，包括但不限于二级市场竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

（2）减持价格：本人减持所持有的明微电子股份的价格根据当时的二级市场价格确定，并应符合相关法律、法规、规章的规定。本人在明微电子首次公开发行股票前所持有的明微电子股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格（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，须按照中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所的有关规定作相应调整）不低于公司首次公开发行股票时的发行价。

（3）减持期限：本人在减持所持有的明微电子股份前，应提前三个交易日予以公告，自公告之日起 6 个月内完成，并按照证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务。”

三、关于公司上市后三年内稳定股价预案

经公司 2017 年第一次临时股东大会审议通过，公司及控股股东、实际控制人、董事及高级管理人员就稳定公司股价事宜，承诺如下：

（一）启动股价稳定措施的条件

自公司股票正式上市之日起三年内，若公司股票连续 20 个交易日的收盘价（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的有关规定作相应调整，下同）均低于公司上一个会计年度经审计的每股净资产（每股净资产=合并财务报表中的归属于母公司普通股股东权益合计数÷年末公司股份总数，下同）时，为维护广大股东利益，增强投资者信心，维护公司股价稳定，公司将在 30 日内开始实施相关稳定股价的方案，并提前公告具体实施方案。

（二）股价稳定的具体措施及实施程序

在启动股价稳定措施的条件满足时，公司应在 3 个交易日内，根据当时有效的法律法规和本股价稳定预案，与控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员协商一致，提出稳定公司股价的具体方案，履行相应的审批程序和信息披露义务。股价稳定措施实施后，公司的股权分布应当符合上市条件。

当公司需要采取股价稳定措施时，按以下顺序实施：

1、实施利润分配或资本公积转增股本

在启动股价稳定措施的条件满足时，若公司决定通过利润分配或资本公积转增股本稳定公司股价，降低每股净资产，公司董事会将根据法律法规、《公司章程》的规定，在保证公司经营资金需求的前提下，提议公司实施利润分配方案或者资本公积转增股本方案。

公司将在 5 个交易日内通知召开董事会，讨论利润分配方案或资本公积转增股本方案，并提交股东大会审议。

在股东大会审议通过利润分配方案或资本公积转增股本方案后的 2 个月内，实施完毕。

公司利润分配或资本公积转增股本应符合相关法律法规、公司章程的规定。

2、公司以法律法规允许的交易方式向社会公众股东回购股份（以下简称“公司回购股份”）

启动股价稳定措施后，当公司根据股价稳定措施（1）完成利润分配或资本公积转增股本后，公司股票连续 10 个交易日的收盘价仍低于公司上一会计年度经审计的每股净资产，或无法实施股价稳定措施（1）时，公司应在 5 个交易日内召开董事会，讨论公司向社会公众股东回购公司股份的方案，并提交股东大会审议。

在股东大会审议通过股份回购方案后，公司依法通知债权人，向证券监督管理部门、证券交易所等主管部门报送相关材料，办理审批或备案手续。

在完成必需的审批、备案、信息披露等程序后，公司方可实施相应的股份回购方案。

公司回购股份的资金为自有资金，回购股份的价格不超过上一个会计年度经审计的每股净资产的价格，回购股份的方式为以法律法规允许的交易方式向社会公众股东回购股份。公司届时将使用自有资金回购公司股份，并遵循以下原则：

（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母公司股东净利润的 20%，和（2）单一会计年度用于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母公司股东净利润的 50%。

如果公司股价已经不满足启动稳定公司股价措施的条件时，公司可不再向社会公众股东回购股份。回购股份后，公司的股权分布应当符合上市条件。公司以法律法规允许的交易方式向社会公众股东回购公司股份应符合《公司法》、《证券法》、《上市公司回购社会公众股份管理办法（试行）》、《关于上市公司以集中竞价交易方式回购股份的补充规定》等法律、法规、规范性文件的规定。

3、控股股东、实际控制人通过二级市场以竞价交易方式增持公司股份（以下简称“控股股东、实际控制人增持公司股份”）

启动股价稳定措施后，当公司根据股价稳定措施 2 完成公司回购股份后，股票连续 10 个交易日的收盘价仍低于公司上一会计年度经审计的每股净资产时，或无法实施股价稳定措施 2 时，控股股东、实际控制人应在 5 个交易日内，提出增持股份的方案（包括拟增持公司股份的数量、价格区间、时间等），并依法履行证券监督管理部门、证券交易所等主管部门的审批手续，在获得批准后的三个交易日内通知公司，公司应按照相关规定披露控股股东、实际控制人增持公司股

份的计划。在公司披露控股股东、实际控制人增持公司股份计划的三个交易日后，控股股东、实际控制人开始实施增持公司股份的计划。

控股股东、实际控制人增持公司股份的价格不高于公司上一会计年度经审计的每股净资产，并遵循以下原则：（1）控股股东、实际控制人单次用于增持股份的资金金额不超自公司上市后累计从公司所获得现金分红金额的 20%，和（2）控股股东、实际控制人单一会计年度用于稳定股价的增持资金合计不超过自公司上市后累计从公司所获得现金分红金额的 50%。

如果公司股价已经不能满足启动稳定公司股价措施的条件，控股股东、实际控制人可不再实施增持公司股份的措施。控股股东、实际控制人增持公司股份后，公司的股权分布应当符合上市条件。公司控股股东、实际控制人增持公司股份应符合相关法律法规的规定。

4、董事、高级管理人员买入公司股份

启动股价稳定措施后，当公司根据股价稳定措施 3 完成控股股东、实际控制人增持公司股份后，公司股票连续 10 个交易日的收盘价仍低于公司上一会计年度经审计的每股净资产时，或无法实施股价稳定措施 3 时，时任董事、高级管理人员（包括本股价稳定预案签署时尚未就任或未来新选聘的公司董事、高级管理人员）应通过法律法规允许的交易方式买入公司股票以稳定公司股价。公司董事、高级管理人员买入公司股份后，公司的股权分布应当符合上市条件。

公司董事、高级管理人员通过法律法规允许的交易方式买入公司股份，买入价格不高于公司上一会计年度经审计的每股净资产，并遵循以下原则：（1）各董事、高级管理人员单次用于购买股份的资金金额不超过上一会计年度从公司领取税后薪酬额的 20%，和（2）各董事、高级管理人员单一会计年度用于购买股份的资金金额不超过上一会计年度从公司领取税后薪酬额的 50%。

如果公司股价已经不能满足启动稳定公司股价措施的条件，董事、高级管理人员可不再买入公司股份。公司董事、高级管理人员买入公司股份应符合相关法律、法规的规定，需要履行证券监督管理部门、证券交易所等主管部门审批的，应履行相应的审批手续。因未获得批准而未买入公司股份的，视同已履行本预案及承诺。

（三）应启动而未启动股价稳定措施的约束措施

在启动股价稳定措施的条件满足时，如公司、控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员未采取上述稳定股价的具体措施，公司、控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员承诺接受以下约束措施：

1、公司、控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。

2、如果控股股东、实际控制人未采取上述稳定股价的具体措施的，则控股股东、实际控制人持有的公司股份不得转让，直至其按稳定股价预案的规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕。

3、如果董事、高级管理人员未采取上述稳定股价的具体措施的，将在前述事项发生之日起 10 个交易日内，公司停止发放未履行承诺董事、高级管理人员的薪酬，同时该等董事、高级管理人员持有的公司股份不得转让，直至该等董事、高级管理人员按稳定股价预案的规定采取相应的股价稳定措施并实施完毕。

四、招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺

（一）发行人所作的承诺

发行人郑重承诺如下：

“1、本公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

2、若本公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将依法回购首次公开发行的全部新股。

在证券监督管理部门或其他有权部门认定本公司招股说明书存在对判断本

公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏后 10 个交易日内，本公司将根据相关法律、法规、规章及公司章程的规定召开董事会，并提议召开股东大会，启动股份回购措施，回购价格为本公司首次公开发行股票时的发行价（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，须按照中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所的有关规定作相应调整）。

3、本公司首次公开发行股票并在创业板上市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，本公司将依法赔偿投资者损失。

（1）在证券监督管理部门或其他有权部门认定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后 10 个交易日内，本公司将启动赔偿投资者损失的相关工作。

（2）投资者损失根据与投资者协商确定的金额，或者依据证券监督管理部门、司法机关认定的方式或金额确定。

如果本公司未能履行上述承诺，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，并按证券监督管理部门及司法机关认定的实际损失向投资者依法进行赔偿。若法律、法规、规范性文件及中国证监会或深圳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）发行人控股股东所作的承诺

发行人的控股股东明微技术，郑重承诺如下：

“1、公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

2、若公司首次公开发行股票并在创业板上市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，本公司将依法回购首次公开发行的全部新股。

在证券监督管理部门或其他有权部门认定公司招股说明书存在对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏后 10 个交易日内，本公司将根据相关法律、法规、规章及规范性文件的规定启动股份购回措施，购回价格为公司首次公开发行股票时的发行价。

3、公司首次公开发行股票并在创业板上市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，本公司将依法赔偿投资者损失。

（1）在证券监督管理部门或其他有权部门认定公司招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏后 10 个交易日内，本公司将启动赔偿投资者损失的相关工作。

（2）投资者损失根据与投资者协商确定的金额，或者依据证券监督管理部门、司法机关认定的方式或金额确定。

如果本公司未能履行上述承诺，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，并按证券监督管理部门及司法机关认定的实际损失向投资者依法进行赔偿。若法律、法规、规范性文件及中国证监会或深圳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。”

（三）发行人实际控制人所作的承诺

发行人的实际控制人王乐康，郑重承诺如下：

“1、公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

2、若公司首次公开发行股票并在创业板上市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，本人将依法回购首次公开发行的全部新股。

在证券监督管理部门或其他有权部门认定公司招股说明书存在对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的虚假记载、误导性陈述或者

重大遗漏后 10 个交易日内，本人将根据相关法律、法规、规章及规范性文件的规定启动股份购回措施，购回价格为公司首次公开发行股票时的发行价。

3、公司首次公开发行股票并在创业板上市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，本人将依法赔偿投资者损失。

（1）在证券监督管理部门或其他有权部门认定公司招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏后 10 个交易日内，公司将启动赔偿投资者损失的相关工作。

（2）投资者损失根据与投资者协商确定的金额，或者依据证券监督管理部门、司法机关认定的方式或金额确定。

如果本人未能履行上述承诺，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，并在违反上述承诺发生之日起 5 个工作日内，停止在公司处领取薪酬、津贴及股东分红，同时本人直接或间接所持有的公司股份将不得转让，直至本人按上述承诺采取相应的赔偿措施并实施完毕时为止。若法律、法规、规范性文件及中国证监会或深圳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。”

（四）发行人董事、监事、高级管理人员所作的承诺

发行人董事王乐康、黄荣添、李照华、郭王洁、童新、凌永平、杨爱云，监事尹志刚、郭伟峰、陈克勇，以及其他高级管理人员王欢、符传汇、王忠秀承诺：

“1、公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

2、公司首次公开发行股票并在创业板上市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，本人将依法赔偿投资者损失。

（1）在证券监督管理部门或其他有权部门认定公司招股说明书存在虚假记

载、误导性陈述或者重大遗漏后 10 个交易日内，本人将启动赔偿投资者损失的相关工作。

（2）投资者损失根据与投资者协商确定的金额，或者依据证券监督管理部门、司法机关认定的方式或金额确定。

如果本人未能履行上述承诺，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 5 个工作日内，停止在公司处领取薪酬、津贴及股东分红，同时本人直接或间接所持有的公司股份将不得转让，直至本人按上述承诺采取相应的赔偿措施并实施完毕时为止。若法律、法规、规范性文件及中国证监会或深圳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。”

（五）中介机构承诺

发行人保荐机构承诺：“本公司为深圳市明微电子股份有限公司首次公开发行股票制作、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；若因本公司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，本公司将先行赔偿投资者损失。”

发行人律师承诺：“因本所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，将依法赔偿投资者损失。”

发行人会计师承诺：“如果因我们出具上述文件的执业行为存在过错，违反了法律法规、中国注册会计师协会依法拟定并经国务院财政部门批准后施行的执业准则和规则以及诚信公允的原则，从而导致上述文件中存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并由此给基于对该等文件的合理信赖而将其用于深圳市明微电子股份有限公司股票投资决策的投资者造成损失的，我们将依照相关法律法规的规定对该等投资者承担相应的民事赔偿责任。”

五、填补被摊薄即期回报的措施及承诺

（一）填补被摊薄即期回报的措施

公司将通过加强募集资金管理、提升公司盈利能力和水平、完善分红政策等措施，以提高投资者回报。具体如下：

1、加强募集资金管理

（1）加强募集资金安全管理

本次发行募集资金到位后，公司将加强募集资金安全管理，对募集资金进行专项存储，保证募集资金合理、规范、有效地使用，防范募集资金使用风险，从根本上保障投资者特别是中小投资者利益。

（2）加快募投项目实施进度

募集资金到位后，公司将进一步提高募集资金使用效率，加快募投项目建设进度。随着公司募集资金投资项目的全部建设完成，公司业务覆盖能力、产品研发实力等将有较大提升，预期将为公司带来良好的经济效益。

2、提高公司盈利能力和水平

（1）公司将继续加大对 LED 驱动芯片领域的研发投入，加快研发成果转换步伐，开发新产品，以提升公司的销售规模和盈利能力。

（2）实行成本管理，加大成本控制力度。公司积极推行成本管理，严控成本费用，提升公司利润率水平。即：根据公司整体经营目标，按各研发中心、各部门职能分担成本优化任务，明确成本管理的地位和作用，加大成本控制力度，提升公司盈利水平。

3、进一步完善现金分红政策，注重投资者回报及权益保护

公司进一步完善现金分红政策，并在公司上市后适用的《公司章程（草案）》等文件中作出制度性安排，同时，制订《深圳市明微电子股份有限公司上市后前三年股东分红回报规划》，尊重并维护股东利益，建立科学、持续、稳定的股东回报机制。

（二）填补被摊薄即期回报的承诺

1、公司的承诺

公司将履行填补被摊薄即期回报措施，若未履行填补被摊薄即期回报措施，将在公司股东大会上公开说明未履行填补被摊薄即期回报措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；如果未履行相关承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，公司将依法赔偿。

2、控股股东、实际控制人的承诺

不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。

本企业及本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本企业及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本企业或本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本企业及本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。

3、公司董事和高级管理人员的承诺

公司董事和高级管理人员的承诺：（1）不无偿或以不公平条件向其他单位或个人输送利益，也不采取其他方式损害公司利益；（2）对其职务消费行为进行约束；（3）不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；（4）由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施执行情况相挂钩；（5）未来公司如推出股权激励计划，股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。

六、本次发行前滚存利润的分配安排

根据公司 2017 年 4 月 10 日通过的 2017 年第一次临时股东大会决议，公司本次公开发行股票前的滚存利润由本次发行后的新老股东共同享有。

七、本次发行后的利润分配政策

（一）公司利润分配的基本原则

公司重视对股东的合理投资回报，以可持续发展和维护股东权益为宗旨，保持利润分配政策的连续性和稳定性，并符合法律、法规的相关规定。公司董事会、监事会和股东大会对利润分配政策的决策和论证过程中充分考虑了独立董事、监事的意见。

（二）公司的利润分配政策

1、利润分配方式

公司利润分配可采取现金、股票、现金股票相结合或者法律许可的其他方式；在有条件的情况下，根据实际经营情况，公司可以进行中期分红。

2、利润分配顺序

公司优先选择现金分红的利润分配方式，如不符合现金分红条件，再选择股票股利的利润分配方式。

3、现金分红的条件及最低比例

在符合现金分红的条件下，公司应当采取现金分红方式进行利润分配。

现金分红条件为：

（1）该年度无重大投资计划或现金支出。

（2）公司该年度实现的可分配利润（即弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）及累计未分配利润为正值。

（3）审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告。

上述重大投资计划或现金支出指：（1）公司未来 12 个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 30%。（2）公司未来 12 个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 10%。

如无重大投资计划或现金支出等事项发生，公司每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 10%。

公司进行利润分配时，董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

（1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

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

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

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

4、分配股票股利的条件及最低比例

当公司当年可供分配利润为正数时，公司可以采用股票股利方式进行利润分配；每次分配股利时，每 10 股股票分得的股票股利不少于 1 股；采用股票股利进行利润分配的，应当考虑公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

（三）公司的利润分配的决策程序

进行利润分配时，公司董事会应当先制定分配预案，董事会在制定利润分配方案时应充分考虑独立董事、监事会、公众投资者的意见，并经独立董事认可后方能提交董事会审议；公司董事会审议通过的公司利润分配方案，应当提交公司股东大会进行审议。

公司在制定现金分红具体方案时，董事会应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜；独立董事应当发表明确意见。

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。

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。

同时，发行人制定了《深圳市明微电子股份有限公司上市后前三年股东分红回报规划》，对未来三年股利分配做出了进一步安排。详细内容请参阅本招股说明书“第九节 财务会计信息和管理层分析”。

八、未能履行承诺时的约束措施

（一）发行人所做的承诺

发行人就首次公开发行股票并上市未履行承诺时的约束措施事宜，特在此承诺如下：

“1、如果本公司未履行招股说明书披露的承诺事项，本公司将在股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。

2、如果因本公司未履行相关承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将依法向投资者赔偿相关损失。

（1）在证券监督管理部门或其他有权部门认定公司招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏后 10 个交易日内，公司将启动赔偿投资者损失的相关工作。

（2）投资者损失根据与投资者协商确定的金额，或者依据证券监督管理部门、司法机关认定的方式或金额确定。”

（二）发行人控股股东及实际控制人所做的承诺

明微技术及王乐康分别作为发行人的控股股东及实际控制人，就发行人首次公开发行股票并上市未履行承诺时的约束措施事宜，特在此共同承诺如下：

“1、本公司（本人）将依法履行明微电子首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书披露的承诺事项。

2、如果未履行明微电子首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书披露的承诺事项，本公司（本人）将在明微电子的股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向明微电子的股东和社会公众投资者道歉。

3、如果因未履行明微电子首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书披露的相关承诺事项给明微电子或者其他投资者造成损失的，本公司（本人）将向明微电子或者其他投资者依法承担赔偿责任。如果本公司（本人）未承担前述赔偿责任，则本公司（本人）持有的明微电子首次公开发行股票前股份在本公司（本人）履行完毕前述赔偿责任之前不得转让，同时明微电子有权扣减本公司（本人）所获分配的现金红利用于承担前述赔偿责任。

4、在本公司（本人）作为明微电子股东期间，明微电子若未履行招股说明书披露的承诺事项，给投资者造成损失的，本公司（本人）承诺依法承担赔偿责任。”

（三）发行人董监高所做的承诺

发行人的董事王乐康、李照华、黄荣添、郭王洁、童新、凌永平、杨爱云，监事尹志刚、郭伟峰、陈克勇，及其他高级管理人员王欢、符传汇、王忠秀，就首次公开发行股票并上市未履行承诺时的约束措施事宜，特在此共同承诺如下：

“1、本人若未能履行在明微电子首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书中披露的本人的承诺事项，则本人承诺：

（1）本人将在公司股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；

（2）本人将在前述事项发生之日起 10 个交易日内，停止领取薪酬，同时本人持有的公司股份（若有）不得转让，直至本人履行完成相关承诺事项。

2、如果因本人未履行相关承诺事项，本人将向公司或者投资者依法承担赔偿责任。”

九、财务报告审计截止日至本招股说明书签署日经营状况

财务报告审计基准日后至本招股说明书签署日，公司经营状况良好。公司的经营模式、主要原材料的采购情况、主要产品的生产、销售规模及销售价格、主要客户及供应商的构成、主要核心技术人员、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，整体经营状况良好。

十、保荐人对发行人是否具备持续盈利能力的核查结论意见

保荐人认为：发行人所处行业属于国家产业政策鼓励发展行业且具备良好的成长性，发行人具有自主技术创新能力，建立了可以保证发行人持续成长的业务模式，具备有效管理体系和成熟的管理团队，制定了清晰的发展战略和发展规划。发行人具备良好的持续盈利能力。

十一、发行人成长性风险

发行人在快速成长过程中将面临一定的经营风险。保荐机构出具的《招商证券股份有限公司关于深圳市明微电子股份有限公司成长性专项意见》系基于对发行人生产经营所处内外部环境进行审慎核查后，通过分析发行人的历史成长性作出的专业判断。尽管发行人在报告期内保持了良好的成长性，但如果未来出现对发行人发展不利的因素，将可能导致发行人业务出现波动，从而使发行人无法顺利实现预期的成长性。

十二、重大风险提示

本公司提醒投资者特别关注以下重大风险，关于公司所面临的风险因素请详见本招股说明书“第四节 风险因素”。

（一）业务模式风险

公司采用集成电路设计行业通行的 Fabless 运营模式，这有效降低了公司的运营成本，提高了公司的资金使用效率。由于公司本身不具备晶圆制造能力，晶圆制造、封装和测试必须依托晶圆制造厂商和封装测试厂商，为保证公司产品供应环节的稳定，公司已与多家具有雄厚实力的晶圆制造厂商和封装测试厂商建立

了长期稳定的合作关系。但在集成电路行业生产旺季，可能会存在晶圆制造厂商和封装测试厂商产能不足，不能完全保证公司产品及时供应的风险以及由此带来的品质控制风险。

（二）核心人员流失风险和技术泄密风险

集成电路芯片设计行业属于智力和技术密集型产业，对技术和研发储备要求较高。核心技术及与之配套的高端、专业人才是公司综合竞争力的体现和未来持续发展的基础。当前公司多项产品和技术处于研发阶段，核心技术人员稳定及核心技术保密对公司的发展尤为重要。公司对核心技术采取了严格的保密措施，并通过申请专利、集成电路布图设计等方式对核心技术进行了必要的保护。如果未来在技术和人才的市场竞争中，公司出现核心技术失密或者核心技术人员大量流失情况，将对公司经营产生不利影响。

（三）供应商集中度较高和采购价格波动风险

公司采用 Fabless 经营模式，专注于集成电路设计研发，将研发的版图设计成果委托晶圆制造厂和封装测试厂进行加工制造。公司主要采购供应商为集成电路上游行业晶圆制造厂和封装测试厂。

由于集成电路上游行业是技术密集型和资本密集型行业，全球范围内知名集成电路上游企业尤其是晶圆制造厂、封装厂的数量较少。公司从技术先进性、供应稳定性和采购成本等方面考虑，合适的供应商选择有限，使得报告期内公司供应商集中度较高。当公司产品市场需求量旺盛时，可能存在供应商无法满足公司生产需求的风险。

此外，公司生产过程中发生的成本主要为晶圆采购成本、芯片封装成本，是公司营业成本的主要构成部分。芯片封装与晶圆采购成本的变动会直接影响公司的营业成本，进而影响毛利率和净利润。如未来芯片封装价格和晶圆采购价格出现大幅上涨，可能对公司经营业绩产生不利影响。

（四）存货跌价风险

公司存货主要由原材料、在产品、委外加工物资、发出商品和库存商品等构

成。报告期各期末，净额分别为 7,219.69 万元、6,378.32 万元和 6,875.71 万元，占各年度总资产的比例分别为 30.64%、28.37%和 26.66%。随着公司业务规模的不断扩大，存货也会随之上升，可能给公司的资产流动性带来一定的不利影响，并增加计提存货跌价准备的风险。

（五）财政补助变化风险

公司所从事的集成电路产品设计业务受到国家产业政策的鼓励和支持。公司拥有深厚的产品研发能力，所研发的技术及产品受到政府的支持与鼓励。截至 2016 年 12 月 31 日，公司已获得国际专利 3 项，国内专利 139 项，集成电路布图设计专有权 183 项。报告期内，公司计入当期收益的财政补助分别为 1,089.94 万元、1,213.93 万元和 890.79 万元，对发行人盈利能力影响程度整体减弱。如果公司未来不能获得政府补助或者获得的政府补助显著降低，可能会对公司当期净利润产生不利影响。

目 录

声 明	2
本次发行概况	3
重大事项提示	4
一、股东关于其所持股份流通限制及自愿锁定的承诺.....	4
二、持有公司 5%以上股份股东的持股意向和减持计划	5
三、关于公司上市后三年内稳定股价预案.....	7
四、招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺.....	11
五、填补被摊薄即期回报的措施及承诺.....	16
六、本次发行前滚存利润的分配安排.....	17
七、本次发行后的利润分配政策.....	18
八、未能履行承诺时的约束措施.....	20
九、财务报告审计截止日至本招股说明书签署日经营状况.....	22
十、保荐人对发行人是否具备持续盈利能力的核查结论意见.....	22
十一、发行人成长性风险.....	22
十二、重大风险提示.....	22
目 录	25
第一节 释 义	30
第二节 概 览	34
一、发行人基本情况.....	34
二、募集资金用途.....	38
第三节 本次发行概况	39
一、本次发行基本情况.....	39
二、本次发行的有关当事人.....	40
三、发行人与本次发行有关的中介机构的关系.....	41
四、发行预计时间表.....	41
第四节 风险因素	42
一、业务模式风险.....	42

二、经营业绩波动的风险.....	42
三、市场竞争风险.....	42
四、发行人成长性风险.....	43
五、主要客户变动风险.....	43
六、技术研发风险.....	43
七、核心人员流失风险和技术泄密风险.....	44
八、知识产权遭受侵害风险.....	44
九、持续研发投入风险.....	44
十、供应商集中度较高和采购价格波动风险.....	44
十一、募集资金投资项目风险.....	45
十二、本次发行导致净资产收益率下降和即期回报被摊薄的风险.....	45
十三、存货跌价风险.....	45
十四、新增固定资产折旧风险.....	46
十五、税收政策变化的风险.....	46
十六、财政补助变化风险.....	47
十七、创业板市场风险.....	47
十八、实际控制人控制的风险.....	47
第五节 发行人基本情况	48
一、发行人基本情况.....	48
二、公司改制重组及设立情况.....	48
三、发行人设立以来重大资产重组情况.....	50
四、发行人股权结构.....	50
五、持股 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况	52
六、发行人股本情况.....	57
七、发行人股权激励情况.....	61
八、员工情况.....	61
九、发行人、发行人的股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等责任主体作出的重要承诺、履行情况以及未能履行承诺的约束措施.....	61

第六节 业务与技术	65
一、发行人主营业务和产品情况.....	65
二、发行人所处行业基本情况.....	77
三、发行人的竞争状况.....	97
四、主要销售与主要客户情况.....	104
五、发行人采购与主要供应商情况.....	107
六、主要固定资产和无形资产.....	110
七、特许经营权情况.....	131
八、发行人技术研发情况.....	132
九、公司境外经营情况.....	138
十、发行人未来发展规划及所采取的措施.....	138
第七节 同业竞争与关联交易	142
一、公司独立性情况.....	142
二、同业竞争.....	143
三、关联方及关联交易.....	144
第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理	154
一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介.....	154
二、公司现任董事、监事的提名和选聘情况.....	158
三、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持股变动情况	159
四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员对外投资情况.....	162
五、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近一年薪酬情况.....	163
六、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员兼职情况.....	164
七、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员相互之间的亲属关系.....	166
八、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员有关协议及承诺情况.....	166
九、公司董事、监事和高级管理人员近两年的变动情况.....	167
十、公司治理.....	168
十一、公司近三年违法违规行情况.....	175
十二、控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占有公司资金或资产及公 司对控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情况.....	176

十三、资金管理、对外投资、担保事项的政策及制度安排和执行情况.....	176
十四、公司内部控制制度情况.....	178
十五、投资者权益保护的情况.....	179
第九节 财务会计信息和管理层分析	182
一、报告期经审计的财务报表.....	183
二、会计师事务所的审计意见类型.....	188
三、影响收入、成本、费用和利润的主要因素以及对公司具有核心意义、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.....	188
四、报告期内采用的主要会计政策和会计估计.....	190
五、适用的税率及享受的主要财政税收优惠政策.....	227
六、分部信息.....	228
七、非经常性损益.....	229
八、主要财务指标.....	237
九、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项.....	239
十、财务状况分析.....	240
十一、盈利能力分析.....	263
十二、现金流量分析.....	283
十三、首次公开发行股票摊薄即期回报及填补回报的措施与承诺.....	288
十四、公司财务状况和盈利能力的未来趋势.....	292
十五、实际股利分配情况及发行后股利分配政策.....	293
第十节 募集资金运用	300
一、募集资金运用概况.....	300
二、发行人董事会对募集资金投资项目可行性的分析意见.....	301
三、募集资金投资项目具体情况.....	303
四、募集资金运用对公司主要财务状况及经营成果的影响.....	316
第十一节 其他重要事项	318
一、信息披露和投资者关系相关情况.....	318
二、重要合同.....	318
三、对外担保情况.....	321
四、诉讼或仲裁事项.....	321

第十二节 有关声明	323
第十三节 附 件	331
一、附件	331
二、查阅时间及地点	331

第一节 释 义

本招股说明书中，除非文义另有所指，下列简称和术语具有如下含义：

一、通用词语		
本公司、公司、股份公司、发行人、明微电子	指	深圳市明微电子股份有限公司
本公司前身、明微有限	指	深圳市明微电子有限公司
贞明光电、山东贞明	指	山东贞明光电科技有限公司，于 2014 年 11 月更名为山东贞明半导体技术有限公司，公司全资子公司
明微香港	指	明微电子（香港）有限公司，公司全资子公司
明微技术	指	公司控股股东，深圳市明微技术有限公司
世纪金沙江	指	公司股东，苏州工业园区世纪金沙江创业投资管理有限公司
达鑫投资	指	公司股东，深圳市达鑫投资咨询有限公司
深圳鑫汇科	指	深圳市鑫汇科电子有限公司，于 2014 年 5 月，更名为深圳市鑫汇科股份有限公司，公司前股东
国微电子、国微控股、国微技术	指	深圳市国微电子股份有限公司，于 2009 年 8 月 7 日更名为深圳市国微控股股份有限公司，于 2011 年 3 月 30 日更名为深圳市国微科技有限公司，公司前股东
彩虹创投	指	深圳市彩虹创业投资集团有限公司，公司前股东
强力巨彩	指	厦门强力巨彩光电科技有限公司
海佳彩亮	指	福建海佳彩亮光电科技有限公司
壹卡科技	指	深圳壹卡科技有限公司
木林森	指	木林森股份有限公司及其子公司中山市木林森照明工程有限公司和江西省木林森光电科技有限公司
佛山照明	指	佛山电器照明股份有限公司
阳光照明	指	浙江阳光照明电器集团股份有限公司
得邦照明	指	浙江横店集团得邦照明有限公司
华润安盛	指	无锡华润安盛科技有限公司
华越芯装	指	浙江华越芯装电子股份有限公司
西安微电子	指	西安微电子技术研究所
通富微电	指	南通富士通微电子股份有限公司，于 2016 年 12 月 5 日更名为通富微电子股份有限公司
中芯国际	指	中芯国际集成电路制造有限公司
华润上华	指	无锡华润上华半导体有限公司和无锡华润上华科技有限公司

上海先进	指	上海先进半导体制造股份有限公司
长电科技	指	江苏长电科技股份有限公司
杰科电子	指	深圳市杰科电子有限公司
杰科数码	指	深圳杰科电器制造有限公司，于 2015 年 4 月更名为深圳市杰科数码有限公司
聚积科技	指	台湾聚积科技股份有限公司
集创北方	指	北京集创北方科技股份有限公司
士兰微	指	杭州士兰微电子股份有限公司
晶丰明源	指	上海晶丰明源半导体有限公司
联芯科	指	苏州联芯科微电子有限公司
Qualcomm	指	Qualcomm Technologies Inc.是美国一家无线电通信技术研发公司
Marvell	指	Marvell Technology Group Ltd.是一家提供全套宽带通信和存储解决方案的全球领先半导体厂商
NVIDIA	指	NVIDIA Corporation，是一家以设计智核芯片组为主的无晶圆 IC 半导体公司，全球图形技术和数字媒体处理器行业领导厂商
保荐人、保荐机构、主承销商、招商证券	指	招商证券股份有限公司
发行人律师	指	广东华商律师事务所
发行人会计师、审计机构、瑞华会计师	指	瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）
本次发行	指	本公司本次向社会公众公开发行不超过 1,549.3334 万股人民币普通股的行为
社会公众股、A 股	指	本公司本次公开发行的每股面值为 1.00 元的人民币普通股
上市	指	本次发行股票在深圳证券交易所上市交易的行为
股东大会	指	本公司股东大会
董事会	指	本公司董事会
监事会	指	本公司监事会
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》（2013 年修订）
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》（2014 年修订）
《公司章程（草案）》	指	《深圳市明微电子股份有限公司章程（草案）》
报告期、最近三年	指	2014 年、2015 年及 2016 年
元/万元/亿元	指	人民币元/万元/亿元

二、专业词语		
集成电路、芯片、IC	指	一种微型电子器件或部件。采用半导体制作工艺，把一个电路中所需的晶体管、二极管、电阻、电容和电感等元件及布线互连一起，制作在一小块或几小块半导体晶片或介质基片上，然后封装在一个管壳内，成为具有所需电路功能的微型结构
集成电路设计	指	将系统、逻辑与性能的设计要求转化为具体版图物理数据的过程
集成电路布图设计	指	把集成电路中两个以上元件和部分或者全部互连线路的三维配置转换成晶圆制造厂商加工生产所需要的布图连线图形的设计过程
LED	指	发光二极管（Light Emitting Diode）其核心部分是由 p 型半导体和 n 型半导体组成的晶片，在 p 型半导体和 n 型半导体之间有一个过渡层，称为 PN 结。在半导体材料的 PN 结中，注入的少数载流子与多数载流子复合时会把多余能量以光的形式释放出来，从而把电能直接转换为光能
晶圆	指	又称 wafer，是硅半导体集成电路制作所用的硅晶片，由于其形状为圆形，故称为晶圆；在硅晶片上可加工制作成各种电路元件结构，使其成为有特定电性功能的 IC 产品
版图设计	指	又称布图设计，集成电路设计过程的一个工作步骤，即把有连接关系的网表转换成晶圆制造厂商加工生产所需要的布图连线图形的设计过程
封装	指	把晶圆上的硅片电路，用导线及各种连接方式，加工成含外壳和管脚的可使用芯片成品的生产加工过程
中测	指	晶圆针测（Chip Probing），针对 IC 作电性功能上的测试，确保在封装之前先行过滤出电性功能不良的芯片，以避免不良品增加制造成本
成测	指	封装片测试（final test），是把已封装的成品 IC 进行结构及电气功能测试的确认，以保证 IC 符合系统的需求，通过封装测试过滤封装存在缺陷或电性功能不良的 IC，提高产品品质
摩尔定律	指	集成电路行业的一种现象，集成电路设计技术每 18 个月就更新换代一次，即 IC 上可容纳的晶体管数目每隔约 18 个月便会增加一倍，性能也提升一倍
Fabless	指	无晶圆厂的集成电路企业经营模式，采用该模式的厂商仅进行芯片的设计、研发、应用和销售，而将晶圆制造、封装和测试外包给专业的晶圆制造、封装和测试厂商
IDM	指	Integrated Device Manufacturer 的缩写，即集成电路整合元件企业运营模式，该类公司采用垂直布局，涵盖集成电路设计、晶圆加工及封装和测试等各业务环节，形成一体化的完整运作模式
MOSFET	指	Metal-Oxide-Semiconductor Field-Effect Transistor，金属-氧化物半导体场效应晶体管，是一种可以广泛使用在模拟与数字电路的场效晶体管，通常作为标准器件搭配驱动电路使用

MCU	指	Micro Control Unit, 是把中央处理器(频率与规格做适当缩减, 并将内存、计数器、USB、A/D 转换、UART、PLC、DMA 等周边接口, 甚至 LCD 驱动电路都整合在单一芯片上, 形成芯片级的微型计算机
AC/DC	指	交流转直流的电源转换器
DC/DC	指	直流转直流的电源转换器
PWM 调光	指	Pulse Width Modulation, 脉宽调制, PWM 调光是一种常见的 LED 调光方式, 该种通过频闪调光的模式易于实现, 可降低生产成本
EFT	指	Electrical Fast Transient, 电快速瞬变脉冲群标准测试, 该测试是为了检验电子器件在面对各种类型的瞬变骚扰时的抗干扰能力
THD	指	Total Harmonic Distortion, 总谐波失真, 是指信号源输入时, 输出信号比输入信号多出的额外谐波成分, 总谐波失真数值越小表明产品品质越高
FAE	指	Field Application Engineer, 现场技术支持工程师, 是介于产品研发和业务推广之间的技术支持者, 在为客户和销售人员提供技术支持的同时, 将获取的市场信息反馈给研发人员
3C 认证	指	China Compulsory Certification, 中国强制性产品认证制度, 是为保护消费者人身安全、加强产品质量管理, 依照法律法规实施的一种产品合格评定制度
CE 认证	指	CE 认证标志是一种安全认证标志, 被视为产品打开并进入欧洲市场的护照, 具有 CE 认证标志的产品可在欧盟成员国内销售
UL 认证	指	UL 认证是美国权威的从事安全试验和鉴定的 UL 安全试验所所实施, 该认证旨在为市场提供具有相当安全水准的商品
DLP 拼接屏	指	Digital Light Processing, 数字光处理, DLP 技术是先把影像信号经过数字处理, 然后再把光投影出来。相较于 LED 屏, DLP 屏对光环境要求较高, 环境适用范围相对局限
CSIA	指	中国半导体行业协会
GGII、GLII	指	高工产业研究所、高工产业研究院 LED 产业研究所
IC Insights	指	全球半导体行业最权威的研究机构之一
IHS	指	世界领先的信息服务提供商, 集合了数据库、数据分析、咨询、专业观点等多种服务
μm	指	微米, 长度计量单位, 1 微米=0.001 毫米
nm	指	纳米, 长度计量单位, 1 纳米=0.001 微米

第二节 概 览

本概览仅对招股说明书全文做扼要提示。投资者做出投资决策前，应认真阅读招股说明书全文。

一、发行人基本情况

（一）发行人简介

1、基本情况

公司名称：	深圳市明微电子股份有限公司
英文名称：	SHENZHEN SUNMOON MICROELECTRONICS Co., Ltd
法定代表人：	王乐康
注册资本：	4,648 万元
成立时间：	2003 年 10 月 30 日
股份公司设立时间：	2008 年 1 月 31 日
注册地址：	深圳市南山区高新技术产业园南区高新南一道 015 号国微研发大楼三层

2、主要业务

公司经营范围：集成电路的生产；集成电路及相关电子应用产品、电子信息产品的设计、技术开发和相关技术服务（不含限制项目）；国内商业、物资供销业（不含专营、专控、专卖商品）；经营进出口业务（须取得主管部门的资格证书后方可经营）。

发行人是一家专业从事集成电路的技术研发、设计、测试和销售的高新技术企业。自设立以来，发行人一直深耕于驱动芯片设计领域，产品广泛应用于 LED 显示屏、LED 照明及电源、LED 景观亮化等领域。

3、股本结构

本招股说明书签署之日，公司股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	明微技术	2,520.0000	54.2169%
2	世纪金沙江	588.0000	12.6506%
3	王乐康	602.6000	12.9647%
4	达鑫投资	294.0000	6.3253%
5	黄学良	210.0000	4.5181%
6	李照华	46.2000	0.9940%
7	马艺菲	42.0000	0.9036%
8	王欢	42.0000	0.9036%
9	符传汇	28.0000	0.6024%
10	曾晓玲	25.2000	0.5422%
11	夏春芬	25.2000	0.5422%
12	王忠秀	21.0000	0.4518%
13	尹志刚	18.2000	0.3916%
14	郭伟峰	14.0000	0.3012%
15	郭王洁	11.2000	0.2410%
16	陈克勇	11.2000	0.2410%
17	余洪飏	11.2000	0.2410%
18	黄赖长	11.2000	0.2410%
19	周昭珍	11.2000	0.2410%
20	林道明	8.4000	0.1807%
21	涂晓兵	8.4000	0.1807%
22	郭电力	8.4000	0.1807%
23	谢玲	8.4000	0.1807%
24	陈艳霞	8.4000	0.1807%
25	古力	8.4000	0.1807%
26	戴文芳	8.4000	0.1807%
27	胡富斌	7.0000	0.1506%
28	毕琼容	7.0000	0.1506%
29	李冀	6.3000	0.1355%
30	于井亮	5.6000	0.1205%
31	李洋	5.1800	0.1114%
32	吕苏谊	5.0000	0.1076%
33	吴泽森	4.2000	0.0904%

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
34	熊明霞	4.2000	0.0904%
35	雷兰娇	3.5000	0.0753%
36	吴志义	3.2200	0.0693%
37	李长蔓	2.8000	0.0602%
38	唐敏娜	2.8000	0.0602%
合计		4,648.0000	100.0000%

（二）发行人控股股东、实际控制人基本情况

公司控股股东为明微技术，实际控制人为王乐康先生。

1、控股股东介绍

截至本招股说明书签署之日，明微技术持有公司 2,520 万股股份，持股比例为 54.2169%，为公司的控股股东。明微技术注册资本 600 万元，法定代表人为王乐康，注册地址为深圳市南山区高新南一道 015 号国微大厦四层北侧 F2，经营范围为能源技术开发，项目投资，股权投资，国内贸易。

2、实际控制人介绍

截至本招股说明书签署之日，王乐康直接持有公司 602.60 万股股份，持股比例为 12.9647%；同时，王乐康持有明微技术 68.3333%的股权，为明微技术实际控制人；王乐康直接和间接控制表决权合计占本次发行前公司总股本的 67.1816%，为公司实际控制人。王乐康基本情况如下：

王乐康：男，中国国籍，无境外永久居留权。1966 年 10 月出生，本科学历，高级工程师。身份证：440106196610*****。曾任先科深飞激光光学系统有限公司工程师，深圳市国微电子股份有限公司（原深圳市先科集成电路设计公司）经理部经理、销售总监、总经理助理，明微电子总经理；现任明微技术董事长，明微香港董事，山东贞明执行董事，本公司董事长。

（三）发行人主要财务数据

以下数据摘自瑞华会计师出具的瑞华审字[2017]48550009 号《审计报告》。

1、合并资产负债表主要数据

单位：元

指标	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
流动资产	227,919,622.89	193,976,073.52	206,131,000.57
总资产	257,922,704.25	224,816,481.34	235,593,022.95
总负债	80,327,177.57	72,073,952.01	65,939,548.99
所有者权益	177,595,526.68	152,742,529.33	169,653,473.96

2、合并利润表主要数据

单位：元

指标	2016 年度	2015 年度	2014 年度
营业收入	312,495,613.93	221,774,505.31	239,460,646.01
营业利润	32,110,333.64	6,901,437.90	17,818,900.14
利润总额	41,087,300.80	19,040,785.31	28,718,295.53
净利润	38,848,513.61	18,175,125.79	28,049,029.68
归属于母公司所有者的净利润	38,420,909.36	18,577,232.02	29,168,496.75

3、合并现金流量表主要数据

单位：元

指标	2016 年度	2015 年度	2014 年度
经营活动产生的现金流量净额	19,327,501.44	122,956.69	-878,936.07
投资活动产生的现金流量净额	13,268,398.92	-27,284,460.63	-1,560,954.71
筹资活动产生的现金流量净额	-13,619,006.95	-28,053,965.75	-11,298,190.00
汇率变动对现金及现金等价物的影响	535,625.08	207,739.90	-4,891.72
现金及现金等价物净增加额	19,512,518.49	-55,007,729.79	-13,742,972.50

4、主要财务指标

财务指标	2016 年 12 月 31 日/2016 年度	2015 年 12 月 31 日/2015 年度	2014 年 12 月 31 日/2014 年度
流动比率（倍）	4.01	4.04	4.49
速动比率（倍）	2.80	2.71	2.92
母公司资产负债率	29.62%	29.73%	26.80%
无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权后）占净资产的比例	0.43%	0.37%	0.28%

财务指标	2016 年 12 月 31 日/2016 年度	2015 年 12 月 31 日/2015 年度	2014 年 12 月 31 日/2014 年度
应收账款周转率（次）	10.58	10.45	12.73
存货周转率（次）	3.44	2.43	2.77
息税折旧摊销前利润（万元）	4,679.05	2,404.31	3,197.94
利息保障倍数（倍）	784.23	502.53	-
加权平均净资产收益率	23.22%	12.40%	18.19%
基本每股收益（元）	0.83	0.40	0.59
每股经营活动现金流量净额（元）	0.42	0.00	-0.02
归属于发行人股东的每股净资产（元）	3.82	3.27	3.41
归属于发行人股东的净利润（万元）	3,842.09	1,857.72	2,916.85
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	3,053.98	624.28	1,693.92

二、募集资金用途

本次募集资金投资项目经公司 2017 年第一次临时股东大会审议通过，由董事会负责实施。依据投资项目的轻重缓急顺序，本次发行募集资金扣除发行费用后将投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	其中使用募集资金投资金额	项目建设期
1	新一代 LED 显示屏驱动芯片研发及产业化项目	13,034	13,034	48 个月
2	智能照明处理器研发及产业化项目	11,406	11,406	48 个月
3	集成电路封装项目	21,233	21,233	36 个月
合计		45,673	45,673	

在募集资金到位前，公司董事会可根据市场情况及自身实际情况以自筹资金择机先行投入项目建设，待募集资金到位后予以置换。若本次发行募集资金不能满足相应项目的资金需要，公司董事会将利用自筹资金解决不足部分，并根据项目的实际需求，对上述项目的募集资金投入顺序、金额及具体方式等事项进行适当调整。

募集资金主要用途详见本招股说明书“第十节 募集资金运用”。

第三节 本次发行概况

一、本次发行基本情况

股票种类:	人民币普通股（A 股）
每股面值:	1.00 元
发行股数:	公司本次拟公开发行股票的数量不超过 1,549.3334 万股, 并且占发行后公司总股本的比例不低于 25%
每股发行价格:	【】 元
发行后每股盈利:	【】 元（按公司发行前一年经审计的、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）
发行市盈率:	【】 倍（按发行后每股盈利计算）
本次发行前每股净资产:	【】 元（按公司【】 年【】 月【】 日经审计的净资产除以发行前总股本计算）
本次发行后每股净资产（全面摊薄）:	【】 元
发行市净率 1:	【】 倍（按发行前每股净资产计算）
发行市净率 2:	【】 倍（按发行后每股净资产计算）
发行方式:	采用网下向询价对象配售与网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式, 或中国证监会核准的其他发行方式。
发行对象:	符合相关资格规定并已开立深圳证券交易所创业板股票交易账户的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）
承销方式:	由主承销商以余额包销方式承销
拟上市地:	深圳证券交易所
预计募集资金总额:	【】 亿元
预计募集资金净额:	【】 亿元
发行费用概算:	【】 万元
保荐承销费	【】 元
审计费用	【】 元
律师费用	【】 元
其他发行费用	【】 元
合计	【】 元

二、本次发行的有关当事人

1. 发行人： 深圳市明微电子股份有限公司
英文名称： SHENZHEN SUNMOON MICROELECTRONICS CO., LTD
法定代表人： 王乐康
住所： 深圳市南山区高新技术产业园南区高新南一道 015 号国微研发大楼三层
联系电话： 0755-26983905
传真： 0755-26051849
联系人： 郭王洁
2. 保荐人（主承销商）： 招商证券股份有限公司
法定代表人： 霍达
住所： 深圳市福田区益田路江苏大厦 A 座 38—45 楼
联系电话： 0755-82943666
传真： 0755-82943121
保荐代表人： 张迎、顾奋宇
项目协办人： 刘昭
项目经办人： 丁一、巩立稳、杜业轩、唐军帅、谭亲广
3. 律师事务所： 广东华商律师事务所
法定代表人： 高树
住所： 深圳市福田区深南大道 4011 号港中旅大厦 22-23 层
联系电话： 0755-83025056
传真： 0755-83025058
经办律师： 张鑫、刘从珍、刘丽萍、朱璐妮
4. 会计师事务所： 瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）
执行事务合伙人： 杨剑涛、顾仁荣
住所： 北京市海淀区西四环中路 16 号院 2 号楼 4 层
联系电话： 010-88095588
传真： 010-88091199
经办会计师： 曹创、任晓英

5. 评估机构：银信资产评估有限公司
法定代表人：梅惠民
住所：上海市九江路 69 号
联系电话：021-63391088
传真：021-63391116
经办资产评估师：王钰涵、丁晓宇
6. 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
地址：广东省深圳市深南中路 1093 号中信大厦 18 楼
电话：0755-25938000
传真：0755-25988122
7. 收款银行：招商银行深圳分行深纺大厦支行
户名：招商证券股份有限公司
账号：819589015710001
8. 申请上市证券交易所：深圳证券交易所
地址：深圳市福田区深南大道 2012 号
电话：0755-88668777
传真：0755-82083947

三、发行人与本次发行有关的中介机构的关系

公司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直接或间接的股权关系或其他权益关系。

四、发行预计时间表

刊登发行公告日期：	【】年【】月【】日
开始询价推介日期：	【】年【】月【】日-【】年【】月【】日
刊登定价公告日期：	【】年【】月【】日
申购日期和缴款日期：	【】年【】月【】日
预计上市日期：	【】年【】月【】日

第四节 风险因素

投资者在评价本公司此次发售的股票时，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。下列风险是根据重要性原则或可能影响投资者投资决策程度大小排序，但该排序并不表示风险因素会依次发生。

一、业务模式风险

公司采用集成电路设计行业通行的 Fabless 运营模式，这有效降低了公司的运营成本，提高了公司的资金使用效率。由于公司本身不具备晶圆制造能力，晶圆制造、封装和测试必须依托晶圆制造厂商和封装测试厂商，为保证公司产品供应环节的的稳定，公司已与多家具有雄厚实力的晶圆制造厂商和封装测试厂商建立了长期稳定的合作关系。但在集成电路行业生产旺季，可能会存在晶圆制造厂商和封装测试厂商产能不足，不能完全保证公司产品及时供应的风险以及由此带来的品质控制风险。

二、经营业绩波动的风险

公司产品主要应用于 LED 显示屏、LED 照明及电源、LED 景观亮化等领域。公司营业收入受宏观经济整体运行状况、下游 LED 产品市场需求的影响。随着技术革新和产业升级换代，市场新消费需求不断涌现，公司产品虽然具有广阔的市场空间，但宏观经济的波动，可能影响市场整体的消费需求，放缓下游客户对产品的新购和重置需求，对公司的经营业绩产生影响。如果公司未来芯片产品的研发和生产不能及时有效地满足终端产品市场的需求，将导致公司未来业绩存在较大幅度波动的风险。

三、市场竞争风险

集成电路行业专业化程度高、产品更新换代快。广阔的市场空间吸引了国内外众多集成电路设计公司进入此领域，目前公司产品所属领域的 LED 驱动芯片、电源管理芯片等行业已高度市场化，竞争较为激烈。随着众多 IC 设计厂商的进入，芯片产品出现同质化、价格战趋势，可能对公司经营业绩产生影响。

四、发行人成长性风险

报告期内，公司正处于高速发展阶段，营业收入从 2014 年的 23,946.06 万元增长到 2016 年的 31,249.56 万元，年均复合增长率为 14.24%，净利润从 2014 年的 2,804.90 万元增长到 2016 年的 3,884.85 万元，年均复合增长率为 17.69%，公司经营规模和盈利水平整体呈现较高的成长性。

虽然报告期内公司保持较快增长，但公司未来能否保持持续成长仍然受到宏观经济波动、产业政策、市场竞争激烈程度、技术创新、资本投入、市场推广、企业管理等诸多因素影响，任何不利因素都可能导致公司经营业绩增长放缓甚至下滑，从而使发行人无法顺利实现预期的成长性。本次发行完成后，随着募投项目的实施，公司的资产规模和业务规模将进一步扩大，员工人数、新产品研发数量将相应增加，公司经营决策、组织管理、风险控制的难度将加大。如果公司的经营管理不能满足经营规模扩大对公司各项管理制度的要求，将会对公司的生产经营和盈利能力造成不利影响。

五、主要客户变动风险

发行人从事 LED 产品设计、研发、测试与销售，在行业内耕耘多年，与主要客户建立了稳定的合作关系。IC 产品更新换代快，市场需求变动较快，IC 产品下游公司所属的行业市场竞争激烈，市场结构变动较快，可能造成发行人的主要客户有所变动，进而造成发行人的业绩有所波动。

六、技术研发风险

集成电路行业系技术密集型行业，升级换代速度快，较强的技术研发实力是行业内公司保持持续竞争力的关键要素之一。为了保持技术领先优势，公司必须准确地预测相关芯片的技术发展方向及市场发展趋势，并进行不断的研发投入。但由于未来市场的发展方向较难预测，公司有可能对相关芯片技术和市场发展趋势判断失误，新技术产业化也存在一定的不确定性，公司在技术研发方面能否保持持续创新能力是本公司面临的重要风险。

七、核心人员流失风险和技术泄密风险

集成电路芯片设计行业属于智力和技术密集型产业，对技术和研发储备要求较高。核心技术及与之配套的高端、专业人才是公司综合竞争力的体现和未来持续发展的基础。当前公司多项产品和技术处于研发阶段，核心技术人员稳定及核心技术保密对公司的发展尤为重要。公司对核心技术采取了严格的保密措施，并通过申请专利、集成电路布图设计等方式对核心技术进行了必要的保护。如果未来在技术和人才的市场竞争中，公司出现核心技术失密或者核心技术人员大量流失情况，将对公司经营产生不利影响。

八、知识产权遭受侵害风险

公司自成立以来一直坚持自主创新的研发策略，在芯片设计研发中申请了包括发明专利和集成电路布图设计等一系列知识产权，这些知识产权对本公司经营具有重要作用。公司在经营中可能会面临知识产权被侵犯、侵犯他人知识产权的风险。

九、持续研发投入风险

集成电路设计企业为保持技术的先进性、工艺的领先性和产品的市场竞争力，需进行持续的研发投入。在集成电路产品研发阶段，为了验证设计可行性，必须进行工程流片。而工程流片可能需要经过多次修改、优化设计和验证，才能最终形成市场化产品。随着产品生产制造工艺的提高，流片费用大幅上涨。持续、大规模的研发投入，一直是制约集成电路设计行业发展的重要因素。如果公司没有顺畅的融资渠道，将会影响公司的研发进程，制约产品的更新换代。

十、供应商集中度较高和采购价格波动风险

公司采用 Fabless 经营模式，专注于集成电路设计研发，将研发的版图设计成果委托晶圆制造厂和封装测试厂进行加工制造。公司主要采购供应商为集成电路上游行业晶圆制造厂和封装测试厂。

由于集成电路上游行业是技术密集型和资本密集型行业，全球范围内知名集成电路上游企业尤其是晶圆制造厂、封装厂的数量较少。公司从技术先进性、供

应稳定性和采购成本等方面考虑，合适的供应商选择有限，使得报告期内公司供应商集中度较高。当公司产品市场需求量旺盛时，可能存在供应商无法满足公司生产需求的风险。

此外，公司生产过程中发生的成本主要为晶圆采购成本、芯片封装成本，是公司营业成本的主要构成部分。芯片封装与晶圆采购成本的变动会直接影响公司的营业成本，进而影响毛利率和净利润。如未来芯片封装价格和晶圆采购价格出现大幅上涨，可能对公司经营业绩产生不利影响。

十一、募集资金投资项目风险

公司本次募集资金主要用于新一代 LED 显示屏驱动芯片研发及产业化项目、智能照明处理器研发及产业化项目和集成电路封装项目。

公司在项目选择时已进行了充分市场调研及可行性论证评估，具有良好的市场前景和经济效益。但由于募投项目的实施与市场供求、国家产业政策、行业竞争情况、技术进步、公司管理及人才等因素密切相关，上述任何因素的变动都可能直接影响项目的经济效益。

十二、本次发行导致净资产收益率下降和即期回报被摊薄的风险

报告期内，公司加权平均净资产收益率（扣除非经常性损益后）分别为 10.57%、4.17%和 18.45%。本次发行成功后，公司的总股本和净资产将会相应增加，而募集资金投资项目有一定的建设周期，且产生效益尚需一段时间，因此募集资金到位后的短期内，公司净利润增长幅度可能会低于净资产和总股本的增长幅度，每股收益、净资产收益率等财务指标将可能出现一定幅度的下降，股东即期回报存在被摊薄的风险。

十三、存货跌价风险

公司存货主要由原材料、在产品、委外加工物资、发出商品和库存商品等构成。报告期各期末，净额分别为 7,219.69 万元、6,378.32 万元和 6,875.71 万元，占各年度总资产的比例分别为 30.64%、28.37%和 26.66%。随着公司业务规模的不断扩大，存货也会随之上升，可能给公司的资产流动性带来一定的不利影响，

并增加计提存货跌价准备的风险。

十四、新增固定资产折旧风险

募集资金投资计划实施完成后，固定资产（设备投资总额）为 25,326 万元，将使公司未来每年新增固定资产折旧合计 2,590 万元。虽然募集资金投资项目预期收益良好，预期新增营业收入带来的利润增长足以抵消上述折旧费用的增加，而且以公司目前的盈利能力也能有效消化相应的固定资产折旧，但如果项目达产后无法实现预期销售，则将对公司的经营业绩产生一定的影响。

十五、税收政策变化的风险

根据国家发展和改革委员会、工业和信息化部、财政部、商务部、国家税务总局联合颁发国家规划布局内集成电路设计企业证书（证书编号 J-2013-036），以及《财政部、国家税务总局关于进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展企业所得税政策的通知》（财税[2012]27 号），本公司 2013-01-01 至 2014-12-31 按 10% 的税率缴纳企业所得税。

根据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：GR201444201013），有效期三年。本公司 2014 年度被认定为高新技术企业，根据企业所得税法规的规定，连续三年适用 15% 的企业所得税税率。同时公司已取得深圳市南山区国家税务局深国税南减免备案[2015]17 号减免备案通知书。公司的税收优惠期限自 2014 年 1 月 1 日至 2016 年 12 月 31 日。

根据财政部、国家税务总局、国家发展和改革委员会、工业和信息化部《关于软件和集成电路产业企业所得税优惠政策有关问题的通知》财税[2016]49 号以及《财政部、国家税务总局关于进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展企业所得税政策的通知》（财税[2012]27 号），公司 2016 年度按 10% 的税率缴纳企业所得税。

如果未来政府税收优惠政策发生变化，或公司未来不能持续被认定为高新技术企业，将对公司经营业绩产生一定影响。

十六、财政补助变化风险

公司所从事的集成电路产品设计业务受到国家产业政策的鼓励和支持。公司拥有深厚的产品研发能力，所研发的技术及产品受到政府的支持与鼓励。截至2016年12月31日，公司已获得国际专利3项，国内专利139项，集成电路布图设计专有权183项。报告期内，公司计入当期收益的财政补助分别为1,089.94万元、1,213.93万元和890.79万元，对发行人盈利能力影响程度整体减弱。如果公司未来不能获得政府补助或者获得的政府补助显著降低，可能会对公司当期净利润产生不利影响。

十七、创业板市场风险

股票的价格不仅受到公司财务状况、经营业绩和发展潜力等内在因素的影响，还会受到宏观经济基本面、公司所在行业景气度、资本市场资金供求关系、投资者情绪、国外经济社会波动等多种外部因素的影响。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。投资者应充分了解创业板市场的投资风险及公司所披露的风险因素，审慎做出投资决定。

十八、实际控制人控制的风险

截至本招股说明书签署之日，公司总股本4,648万股，公司实际控制人王乐康先生共直接和间接控制表决权合计占本次发行前公司总股本的67.1816%。本次成功发行后，王乐康先生仍为公司实际控制人，能够通过股东大会和董事会行使表决权对公司实施控制和重大影响，有能力按照真实意愿选举公司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。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

公司名称：深圳市明微电子股份有限公司

英文名称：SHENZHEN SUNMOON MICROELECTRONICS CO., LTD

注册资本：4,648.00 万元

法定代表人：王乐康

成立日期：2003 年 10 月 30 日

住所：深圳市南山区高新技术产业园南区高新南一道 015 号国微研发大楼三层

邮政编码：518057

联系电话：0755-26983905

传真：0755-26051849

互联网址：www.chinaasic.com

电子信箱：ir@chinaasic.com

信息披露部门及负责人：董事会办公室 郭王洁

二、公司改制重组及设立情况

（一）有限责任公司设立情况

公司前身为明微有限，于 2003 年 10 月 30 由国微电子、深圳鑫汇科、王乐康、胡杰、梁宇虹、夏春芬、杨天新、赖晓凌共同以货币资金出资设立，注册资本为 1,000 万元。

2003 年 10 月 28 日，深圳中鹏会计师事务所对上述出资进行审验，并出具《验资报告》（深鹏会验字[2003]第 811 号），经审验，截至 2003 年 10 月 27 日，明微有限已收到全体股东缴纳的注册资本 1,000 万元人民币，全部为货币出资。

2003 年 10 月 30 日，深圳市工商行政管理局核准了明微有限的设立，并颁发了注册号为 4403012125483 的《企业法人营业执照》。明微有限设立时股东及出资比例如下：

序号	股东	出资额（万元）	出资比例
1	国微电子	280.00	28.00%
2	王乐康	200.00	20.00%
3	深圳鑫汇科	100.00	10.00%
4	胡杰	100.00	10.00%
5	梁宇虹	100.00	10.00%
6	夏春芬	85.00	8.50%
7	杨天新	85.00	8.50%
8	赖晓凌	50.00	5.00%
	合计	1,000.00	100.00%

（二）股份公司设立情况

2008 年 1 月 14 日，明微有限股东会做出决议，决定以发起设立方式将公司整体变更为股份公司，根据深圳星源会计师事务所出具的《审计报告》（深星源审字[2008]第 10 号），将明微有限截至 2007 年 12 月 31 日的净资产值中 3,000.00 万元折合为股份公司的股本总额 3,000 万股，明微有限股东作为股份公司发起人，按明微有限出资比例持有股份公司股份。同日，明微有限全体股东签署了《发起人协议书》。

2008 年 1 月 13 日，深圳市鹏信资产评估土地房地产估价有限公司对有限公司进行资产评估，并出具了《评估报告》（鹏信咨询字[2008]第 030 号）。

因深圳市鹏信资产评估土地房地产估价有限公司届时不具备证券、期货从业资格，2017 年 4 月 17 日，发行人委托银信资产评估有限公司出具了《“关于深圳市明微电子有限公司的资产评估报告书”复核报告》（银信复报字[2017]沪第 007 号），对明微有限整体变更时的资产评估价值进行复核，并对原评估报告结果予以确认。

2008 年 1 月 15 日，深圳星源会计师事务所对股份公司实收资本情况进行了审验，并出具了《验资报告》（深星源验字[2008]42 号），经审验，变更后的股份

公司注册资本为 3,000 万元，实收资本 3,000 万元。

2017 年 5 月 6 日，瑞华会计师事务所出具了《验资复核报告》（瑞华核字[2017]48550015 号）。根据瑞华会计师出具的《验资复核报告》，公司改制时，由深圳星源会计师事务所于 2008 年 1 月 15 日出具的关于明微电子变更登记注册资本实收情况的深星源验字（2008）42 号验资报告。验证公司改制时经审计后的 2007 年 12 月 31 日的净资产为 27,714,666.06 元，而公司股东承诺用于转增股本的净资产为 31,231,388.73 万元，少缴 3,516,722.67 元；公司相关股东已于 2010 年 3 月 24 日以现金补足资本，公司注册资本已足额到位。公司在折股过程中存在的上述瑕疵得到纠正后，公司设立合法、合规、出资完整；上述情形不会对公司首次公开发行股票造成实质性障碍。

2008 年 1 月 31 日，明微电子在深圳市工商行政管理局注册登记，并领取了注册号为 440301102827868 的《企业法人营业执照》。股份公司设立时发起人及股本结构如下：

序号	发起人	持股数量（万股）	持股比例
1	明微技术	1,800.00	60.00%
2	国微电子	840.00	28.00%
3	深圳鑫汇科	300.00	10.00%
4	王乐康	30.00	1.00%
5	黄学良	30.00	1.00%
	合计	3,000.00	100.00%

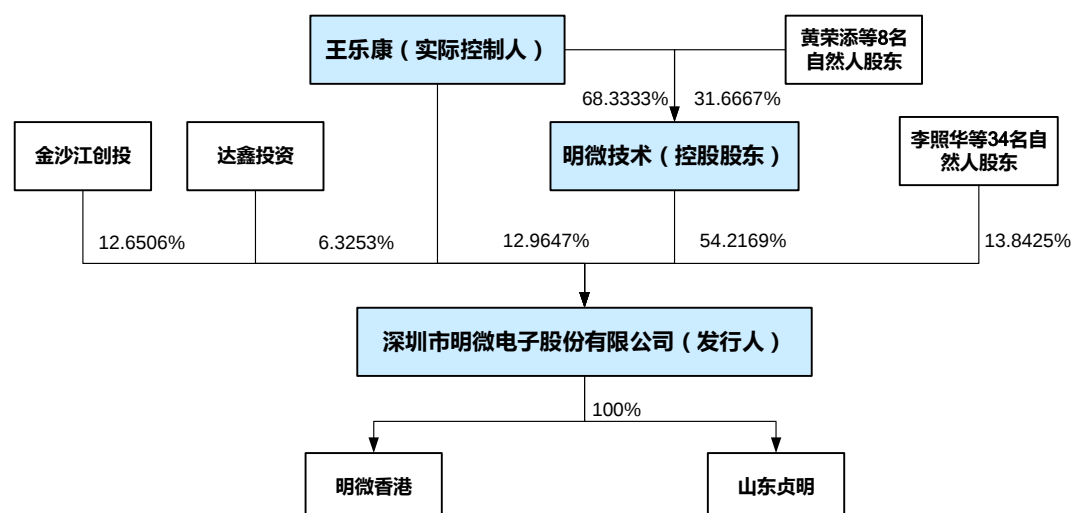
三、发行人设立以来重大资产重组情况

发行人自设立以来至本招股书签署日，未发生重大资产重组。

四、发行人股权结构

（一）公司股权结构图

截至本招股说明书签署日，公司股权结构图如下：



（二）发行人分公司情况

截至本招股说明书签署之日，发行人没有设立分公司。

（三）发行人控股子公司、参股公司情况

截至本招股说明书签署之日，发行人拥有2家全资子公司，为明微电子（香港）有限公司、山东贞明半导体技术有限公司，具体情况如下：

1、山东贞明

（1）基本情况

成立日期	2013年5月31日
注册资本	1,000万元
实收资本	1,000万元
注册地	潍坊高新区孵化二巷155号第一加速器一期3楼
主要生产经营地	山东潍坊
股东构成	发行人持有山东贞明100%的股权
主营业务与发行人主营业务的关系	山东贞明的主营业务为集成电路的测试与编带；主要从事集成电路的成测，是发行人产业链条上重要环节。

（2）主要财务数据

山东贞明最近一年主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2016年12月31日/2016年度
----	--------------------

总资产	806.37
净资产	495.87
营业收入	1,292.68
净利润	175.76

注：以上数据已经瑞华会计师事务所审计。

2、明微香港

（1）基本情况

成立日期	2010 年 1 月 20 日
股本总额	16,280,000 港元
注册地	香港湾仔轩尼诗道 300 号中邦商业大厦 8 字楼 A 室
主要生产经营地	香港
股东构成	发行人持有明微香港 100%的股权
主营业务与发行人主营业务的关系	明微香港的主营业务为商业贸易；主要从事发行人产品的境外销售业务，是发行人主营业务的构成部分。

（2）主要财务数据

明微香港最近一年主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日/2016 年度
总资产	885.83
净资产	882.34
营业收入	14.85
净利润	-156.45

注：以上数据已经瑞华会计师事务所审计。

五、持股 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况

（一）持股 5%以上股份的主要股东

截至本招股说明书签署日，持有公司 5%以上股份的股东共有 4 名，其持股数量和持股比例如下：

序号	股东名称	身份证号/统一社会信	持股数量（万股）	持股比例
----	------	------------	----------	------

		用代码		
1	明微技术	9144030066265111X9	2,520.00	54.2169%
2	世纪金沙江	91320594562904976H	588.00	12.6506%
3	王乐康	440106196610*****	602.60	12.9647%
4	达鑫投资	91440300790480263K	294.00	6.3253%

其中王乐康先生的具体情况请详见本招股说明书“第二节 概览”之“一、发行人基本情况”之“（二）发行人控股股东、实际控制人基本情况”。其他股东的基本情况如下：

1、明微技术

（1）基本情况

成立日期	2007年5月22日
法定代表人	王乐康
注册资本	600万元
实收资本	600万元
注册地	深圳市南山区高新南一道015号国微大厦四层北侧F2
主要生产经营地	深圳
股东构成	王乐康等9名自然人股东
经营范围	能源技术开发，项目投资，股权投资，国内贸易（以上法律、行政法规禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）
主营业务	投资管理
主营业务与发行人主营业务的关系	明微技术系明微电子的员工持股公司，除对明微电子股权投资外，未从事其他经营活动。

（2）股权结构

截至本招股说明书签署之日，明微技术股权结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	持股比例（%）
1	王乐康	410.00	68.3333
2	黄荣添	100.00	16.6667
3	尹志刚	20.00	3.3333
4	夏春芬	20.00	3.3333
5	李照华	14.00	2.3333

6	余洪飏	10.00	1.6667
7	曾晓玲	10.00	1.6667
8	郭伟峰	8.00	1.3333
9	符传汇	8.00	1.3333
合计		600.00	100.00

明微技术上述 9 名股东中，黄荣添为公司董事，未直接持有发行人股份。其他 8 名自然人股东均为发行人员工，其中夏春芬已于 2012 年 5 月离职，曾晓玲于 2016 年 10 月退休离职。

（3）主要财务数据

最近一年主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日/2016 年度
总资产	2,576.48
净资产	2,551.72
净利润	617.42

注：以上数据经瑞华会计师事务所审计。

2、世纪金沙江

（1）基本情况

成立日期	2010 年 9 月 20 日
法定代表人	潘晓峰
注册资本	4,200 万元
实收资本	4,200 万元
注册地	苏州工业园区苏虹东路 183 号东沙湖股权投资中心 14 号楼 401 室
主要生产经营地	苏州
股东构成	潘晓峰、韩思婷
经营范围	创业投资管理、投资咨询、商务咨询、财务咨询、企业管理咨询、国际经济信息咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务	投资管理
主营业务与发行人主营业务的关系	与发行人主营业务无关系

（2）股权结构

截至本招股说明书签署之日，世纪金沙江股权结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	持股比例（%）
1	潘晓峰	3,360.00	80.00
2	韩思婷	840.00	20.00
合计		4,200.00	100.00

（3）主要财务数据

最近一年主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日/2016 年度
总资产	5,148.09
净资产	4,948.09
净利润	143.53

注：以上数据已经江苏华星会计师事务所审计。

（4）对外投资情况

截至本招股说明书签署之日，世纪金沙江对外投资情况如下：

公司名称	出资额（万元）	占比（%）
明微电子	588.00	12.6506%
江苏晶和金江照明有限公司	200.00	27.7778%
常州金沙江股权投资合伙企业（有限合伙）	9,000.00	25.7143%

注：常州金沙江股权投资合伙企业（有限合伙）为认缴出资，截至本招股书签署日未实际缴纳。

3、达鑫投资

（1）基本情况

成立日期	2006 年 06 月 22 日
法定代表人	徐文辉
注册资本	100 万元
实收资本	100 万元

注册地	深圳市南山区桃园路 1 号西海明珠花园地面商铺 114A04
主要生产经营地	深圳
股东构成	张巍、刘珊珊、王华、徐文辉
经营范围	企业投资咨询（不含限制项目）
主营业务	投资管理
主营业务与发行人主营业务的关系	与发行人主营业务无关系

（2）股权结构

截至本招股说明书签署之日，达鑫投资股权结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	持股比例（%）
1	张巍	40.00	40.00
2	刘珊珊	35.00	35.00
3	王华	20.00	20.00
4	徐文辉	5.00	5.00
合计		100.00	100.00

（3）主要财务数据

最近一年主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日/2016 年度
总资产	4,870.54
净资产	1,492.62
净利润	39.43

注：以上数据已经深圳明华会计师事务所审计。

（4）对外投资情况

截至本招股说明书签署之日，达鑫投资对外投资情况如下：

公司名称	出资额（万元）	占比（%）
明微电子	294.0000	6.3253%
西藏卓合创业投资管理有限公司	916.8000	30.5600%
老娘舅餐饮有限公司	44.4718	0.5550%

（二）控股股东、实际控制人及其控制公司情况

1、发行人的控股股东和实际控制人

公司控股股东为明微技术，实际控制人为王乐康先生。截至本招股说明书签署之日，明微技术持有公司 2,520 万股，持股比例为 54.2169%。王乐康直接持有公司 602.60 万股股份，持股比例为 12.9647%；同时，王乐康持有明微技术 68.3333%的股权，为明微技术实际控制人；王乐康直接和间接控制表决权合计占本次发行前公司总股本的 67.1816%，为公司实际控制人。

其中明微技术与王乐康先生的具体情况请详见本招股说明书“第二节 概览”之“一、发行人基本情况”之“（二）发行人控股股东、实际控制人基本情况”

2、实际控制人及控股股东控制的其他企业的情况

公司实际控制人为王乐康先生。报告期内明微技术与王乐康先生除持有本公司的股权外，还曾持有山东贞明的股权。山东贞明的具体情况参见本节“四、发行人股权结构”之“（三）发行人控股子公司、参股公司情况”。

（三）控股股东和实际控制人股份质押或其他有争议的情况

截至本招股说明书签署之日，公司控股股东和实际控制人所持公司股份均不存在质押或其他有争议的情况。

六、发行人股本情况

（一）发行人本次发行前后股本情况

本次发行前，公司总股本为 4,648 万股。公司本次拟公开发行股票的数量不超过 1,549.3334 万股，并且占发行后公司总股本的比例不低于 25%。假设本次公开发行股票全部为公开发行新股，则本次发行前后，公司股本变化情况如下：

序号	股东名称	本次发行前		本次发行后	
		数量（万股）	持股比例	数量（万股）	持股比例
1	明微技术	2,520.0000	54.2169%	2,520.0000	40.6627%

序号	股东名称	本次发行前		本次发行后	
		数量（万股）	持股比例	数量（万股）	持股比例
2	世纪金沙江	588.0000	12.6506%	588.0000	9.4880%
3	王乐康	602.6000	12.9647%	602.6000	9.7235%
4	达鑫投资	294.0000	6.3253%	294.0000	4.7440%
5	黄学良	210.0000	4.5181%	210.0000	3.3886%
6	李照华	46.2000	0.9940%	46.2000	0.7455%
7	马艺菲	42.0000	0.9036%	42.0000	0.6777%
8	王欢	42.0000	0.9036%	42.0000	0.6777%
9	符传汇	28.0000	0.6024%	28.0000	0.4518%
10	曾晓玲	25.2000	0.5422%	25.2000	0.4066%
11	夏春芬	25.2000	0.5422%	25.2000	0.4066%
12	王忠秀	21.0000	0.4518%	21.0000	0.3389%
13	尹志刚	18.2000	0.3916%	18.2000	0.2937%
14	郭伟峰	14.0000	0.3012%	14.0000	0.2259%
15	郭王洁	11.2000	0.2410%	11.2000	0.1807%
16	陈克勇	11.2000	0.2410%	11.2000	0.1807%
17	余洪飏	11.2000	0.2410%	11.2000	0.1807%
18	黄赖长	11.2000	0.2410%	11.2000	0.1807%
19	周昭珍	11.2000	0.2410%	11.2000	0.1807%
20	林道明	8.4000	0.1807%	8.4000	0.1355%
21	涂晓兵	8.4000	0.1807%	8.4000	0.1355%
22	郭电力	8.4000	0.1807%	8.4000	0.1355%
23	谢玲	8.4000	0.1807%	8.4000	0.1355%
24	陈艳霞	8.4000	0.1807%	8.4000	0.1355%
25	古力	8.4000	0.1807%	8.4000	0.1355%
26	戴文芳	8.4000	0.1807%	8.4000	0.1355%
27	胡富斌	7.0000	0.1506%	7.0000	0.1130%
28	毕琼容	7.0000	0.1506%	7.0000	0.1130%
29	李冀	6.3000	0.1355%	6.3000	0.1017%
30	于井亮	5.6000	0.1205%	5.6000	0.0904%
31	李洋	5.1800	0.1114%	5.1800	0.0836%
32	吕苏谊	5.0000	0.1076%	5.0000	0.0807%
33	吴泽森	4.2000	0.0904%	4.2000	0.0678%

序号	股东名称	本次发行前		本次发行后	
		数量（万股）	持股比例	数量（万股）	持股比例
34	熊明霞	4.2000	0.0904%	4.2000	0.0678%
35	雷兰娇	3.5000	0.0753%	3.5000	0.0565%
36	吴志义	3.2200	0.0693%	3.2200	0.0520%
37	李长蔓	2.8000	0.0602%	2.8000	0.0452%
38	唐敏娜	2.8000	0.0602%	2.8000	0.0452%
39	社会公众股东	—	—	1,549.3334	25.0000%
合计		4,648.0000	100.0000%	6,197.3334	100.0000%

以上发行前个人股东除黄学良（公司创始人之一）外，均为公司员工，其中曾晓玲已退休、夏春芬已离职。

（二）本次发行前后的前十名股东

本次发行前，公司前十名股东为明微技术、世纪金沙江、王乐康、达鑫投资、黄学良、李照华、马艺菲、王欢、符传汇、曾晓玲，其持股情况请参见本节“六、发行人股本情况”之“（一）发行人本次发行前后股本情况”。

（三）发行人前十名自然人股东及其在发行人处担任的职务

截至本招股说明书签署之日，发行人前十名自然人股东，其持股情况及在发行人处任职情况如下：

序号	股东名称	数量（万股）	持股比例	任职
1	王乐康	602.60	12.9647%	董事长
2	黄学良	210.00	4.5181%	公司主要创始人之一
3	李照华	46.20	0.9940%	董事、总经理
4	马艺菲	42.00	0.9036%	证券事务代表
5	王欢	42.00	0.9036%	副总经理
6	符传汇	28.00	0.6024%	副总经理
7	曾晓玲	25.20	0.5422%	曾任财务总监（现已退休）
8	夏春芬	25.20	0.5422%	曾任董事会秘书（现已离职）
9	王忠秀	21.00	0.4518%	财务总监
10	尹志刚	18.20	0.3916%	监事会主席、办公室主任

（四）国有股份、外资股份及战略投资者持股情况

截至本招股说明书签署日，公司股本中没有国有股份、外资股份和战略投资者。

（五）发行人最近一年新增股东情况

发行人最近一年新增个人股东为吕苏谊。2016年9月27日，由于公司前股东钟永辉离职，钟永辉与吕苏谊签署《股份转让协议书》，钟永辉将其持有的本公司5万股、占公司股本总额0.1076%的股份按照4.5元/股的价格转让给吕苏谊。吕苏谊基本情况如下：

吕苏谊：男，中国国籍，无境外永久居留权，出生于1981年12月，硕士研究生学历，身份证号：511323198112*****，自2011年4月起任本公司研发中心电路设计工程师，2017年1月至今任本公司设计部项目主管。

（六）本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例

本次发行前，股东王乐康（持有发行人12.9647%股权，持有明微技术68.3333%股权）担任股东明微技术（直接持有发行人54.2169%股权）的董事长；

股东李照华（直接持有发行人0.9940%股权，持有明微技术2.3333%股权）担任股东明微技术（直接持有发行人54.2169%股权）的董事；

股东尹志刚（直接持有发行人0.3916%股权，持有明微技术3.3333%股权）担任股东明微技术（直接持有发行人54.2169%股权）的董事、总经理；

股东夏春芬（直接持有发行人0.5422%股权，持有明微技术3.3333%股权）担任股东明微技术（直接持有发行人54.2169%股权）的监事。

除此之外，本次发行前，公司各股东之间不存在其他关联关系。

（七）发行人股东公开发售股份对发行人的控制权、治理结构及生产经营产生的影响

本次发行全部为新股发行，原股东不公开发售股份。

七、发行人股权激励情况

截至本招股说明书签署日，发行人不存在正在执行的对其董事、监事、高级管理人员、其他核心技术人员或员工实行的股权激励。

八、员工情况

报告期内，公司员工保持相对稳定，截至 2014 年末、2015 年末及 2016 年末，公司员工人数分别为 195 人、182 人和 195 人。

2016 年 12 月 31 日，公司员工专业结构如下：

专业	人数	比例
生产人员	79	40.51%
销售人员	16	8.21%
研发人员	76	38.97%
管理人员	14	7.18%
财务人员	10	5.13%
合计	195	100.00%

九、发行人、发行人的股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等责任主体作出的重要承诺、履行情况以及未能履行承诺的约束措施

（一）公司股东关于股份锁定、延长锁定期限的承诺

详见本招股说明书“重大事项提示”之“一、股东关于其所持股份流通限制及自愿锁定的承诺”。

（二）持股 5%以上股份股东的持股意向和减持计划

详见本招股说明书“重大事项提示”之“二、持有公司 5%以上股份股东的持股意向和减持计划”。

（三）关于避免同业竞争的承诺

为了避免同业竞争，保障公司利益，公司控股股东明微技术及实际控制人王乐康先生向公司出具了不可撤销的《避免同业竞争承诺书》，具体情况请详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“二、同业竞争”之“（二）控股股东、实际控制人作出的避免同业竞争的承诺”。

（四）关于规范关联交易的承诺函

为了规范关联交易，公司控股股东明微技术及实际控制人王乐康先生出具了《关于规范与公司关联交易的承诺函》，具体内容见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“三、关联方及关联交易”之“（二）关联交易”。

（五）稳定股价的预案

详见本招股说明书“重大事项提示”之“三、关于公司上市后三年内稳定股价预案”。

（六）招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺

详见本招股说明书“重大事项提示”之“四、招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺”。

（七）利润分配政策的承诺

为充分保障发行人股东的合法权益，为股东提供稳定持续的投资回报，有利于股东投资收益最大化的实现，发行人就首次公开发行股票并上市后的利润分配安排，特在此承诺如下：

公司实行同股同利的股利政策，股东依照其所持有的股份份额获得股利和其他形式的利益分配。公司利润分配政策将着眼于长远和可持续发展，并重视对投资者的合理投资回报，兼顾全体股东的整体利益及公司的可持续发展。

公司根据经营情况、发展阶段以及是否有重大资金支出安排等因素，或者外部经营环境发生重大变化，确需调整利润分配政策的，应以股东权益保护为出发

点，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和深圳证券交易所的有关规定。

公司股东利润分配政策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，坚持现金分红为主这一基本原则，在满足利润分配的前提条件下，每年现金分红不低于当期实现可供分配利润的 10%。

公司采用现金、股票、现金与股票相结合或者其他方式分配利润。在符合利润分配的条件下，原则上每年度进行利润分配；在有条件的情况下，公司可以进行中期利润分配。公司具备现金分红条件的，优先采用现金方式进行利润分配。

公司至少每三年重新审阅一次利润分配政策，根据股东（特别是公众投资者）、独立董事和监事的意见对公司正在实施的利润分配政策作出适当且必要的修改，确定该时段的利润分配政策。但公司保证调整后的利润分配政策不违反以下原则：即如无重大投资计划或重大现金支出发生，公司应当采取现金方式分配股利，以现金方式分配的利润在满足利润分配的前提条件下，不少于当年实现的可分配利润的 10%。

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%。

公司可以另行增加股票股利分配和公积金转增。公司在每个会计年度结束后，由公司董事会提出分红议案，并提交股东大会通过现场投票与网络投票相结合的形式进行表决。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。

（八）董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行作出的承诺

公司董事、高级管理人员根据中国证监会相关规定对公司填补回报措施承诺能够得到切实履行作出如下承诺：

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

2、对其职务消费行为进行约束；

3、不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；

4、由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施执行情况相挂钩；

5、未来公司如推出股权激励计划，股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。”

（九）控股股东、实际控制人关于被摊薄即期回报填补措施的相关承诺

公司控股股东、实际控制人根据中国证监会相关规定对公司填补回报措施承诺能够得到切实履行共同作出如下承诺：

“不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。

本企业及本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本企业及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本企业或本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本企业及本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。”

（十）未能履行承诺的约束措施

详见本招股说明书“重大事项提示”之“八、未能履行承诺时的约束措施”。

第六节 业务与技术

一、发行人主营业务和产品情况

（一）主营业务及主要产品情况

1、主营业务

发行人是一家专业从事集成电路的技术研发、设计、测试和销售的高新技术企业。自设立以来，发行人一直深耕于驱动芯片设计领域，产品广泛应用于 LED 显示屏、LED 照明及电源、LED 景观亮化等领域。2016 年“中国 LED 显示屏十强企业¹”中，六家企业应用了发行人的显示驱动芯片；2016 年“中国 LED 照明产品出口十强企业²”中，有七家企业应用了发行人的照明驱动芯片。

发行人自主研发的恒流精度控制技术、SM-PWM 协议技术、消影技术、高压自启动和供电技术、准全电压恒流控制技术、开关调光调色技术、并联写码技术、数据双向传输技术等具有显著优势，在驱动芯片领域竞争实力突出。发行人坚持设计创新，注重产品迭代更新，截至 2016 年 12 月 31 日，已获得国际专利 3 项，国内专利技术 139 项，集成电路布图设计专有权 183 项，多项产品和技术获得了“深圳市科技进步奖”、“深圳市专利奖”等荣誉。

2、主要产品

（1）主要产品介绍

发行人产品包括 LED 显示屏类、LED 照明及电源类、LED 景观亮化³以及其他类，主要产品如下：

¹数据来源：高工 LED2016 年中国 LED 显示屏十强企业排名，2016 年 4 月 1 日，<http://www.gg-led.com/asdisp2-65b095fb-61940-.html>；

²数据来源：2016 年中国 LED 照明产品出口 10 强企业排名，高工 LED，2016 年 3 月 4 日，<http://www.gg-led.com/hcpart2-65b095fb-61689-.html>；

³ LED 景观亮化指既有照明功能，又兼有艺术装饰和美化环境功能的户外照明工程。

类别	主要产品	产品特点	用途	图示
LED 显示屏类	全彩显示系列	该系列产品具有宽恒流范围、高恒流精度、高刷新率和低电磁干扰等特点，功耗低、显示清晰度高、可靠性高；	LED 全彩显示屏	
	显示屏专用逻辑控制和 MOSFET 系列	该系列产品具有较高的集成度和抗干扰能力，能够简化模组应用，提升 LED 屏显示清晰度，可靠性高；	LED 全彩显示屏、LED 单双色显示屏	
	单双色显示系列	该系列产品具有恒压或恒流驱动功能、级联数量多、性价比高等特点，抗干扰能力强和抗静电能力高；	LED 单双色显示屏、机顶盒&家电显示面板	
LED 照明及电源类	高压线性恒流系列	该系列产品具有单段或多段恒流、开关调光调色、准全电压恒流、可控硅调光调色等特点，恒流精度高、系统效率高、结构简单、方案成本低；	室内照明、户外照明、商业照明、智能照明等领域	
	隔离式和非隔离式照明驱动系列	该系列产品具有恒流精度高、功率因数高、高压自启动、内置软启动保护等特点，可通过 EFT、雷击、浪涌等可靠性测试和 3C、UL、CE 等认证；	室内照明、户外照明、商业照明和智能照明领域	
	AC/DC 电源系列	该系列产品具有高压自启动、低待机、高效率、内置软启动保护等特点，可通过 EFT、雷击、浪涌等可靠性测试和 3C、UL、CE 等认证，满足能效要求；	适配器、小家电电源方案、待机电源、MCU 或功能模组供电电源	
LED 景观亮化类	串联景观系列	该系列产品采用归零码、双线传输等协议，具有输入电源电压范围宽、应用级联数量多、恒流精度高等特点；	建筑 LED 外观、情景照明、LED 装饰照明、景观亮化	
	并联景观系列	该系列产品采用 DMX512 协议，具有输入电源电压范围宽、自动写码，信号抗干扰能力强、恒流精度高，显示灰度等级高等特点；	建筑外观照明、景观亮化、点光源、广告招牌	
	低压线性恒流系列	该系列产品具有输入电源电压范围宽、恒流范围宽、恒流精度高、灰度等级高等特点，系统结构简单、性价比高；	广告招牌及大功率洗墙灯、景观亮化、照明领域	
	DC/DC 恒流系列	该系列产品具有输出电压范围宽、恒流精度高、灰度等级高、效率高、内置过温保护等特点。		

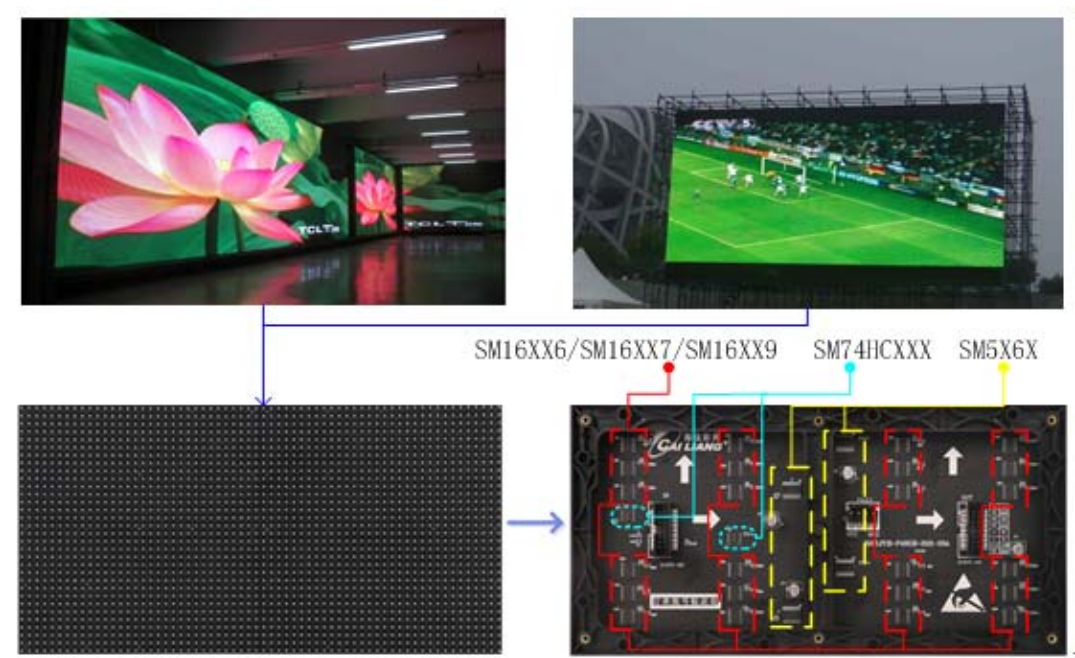
(2) 主要产品应用领域

发行人根据用户需求进行驱动芯片设计，为客户提供多元化的显示屏、照明及电源、景观亮化解决方案。公司产品广泛应用于体育场馆、电视台、楼宇广告、医院、铁路、地铁、机场、港口、银行、超市、小家电等显示指示屏，以及家用及办公照明、城市亮化工程、建筑景观亮化、装饰照明等领域。



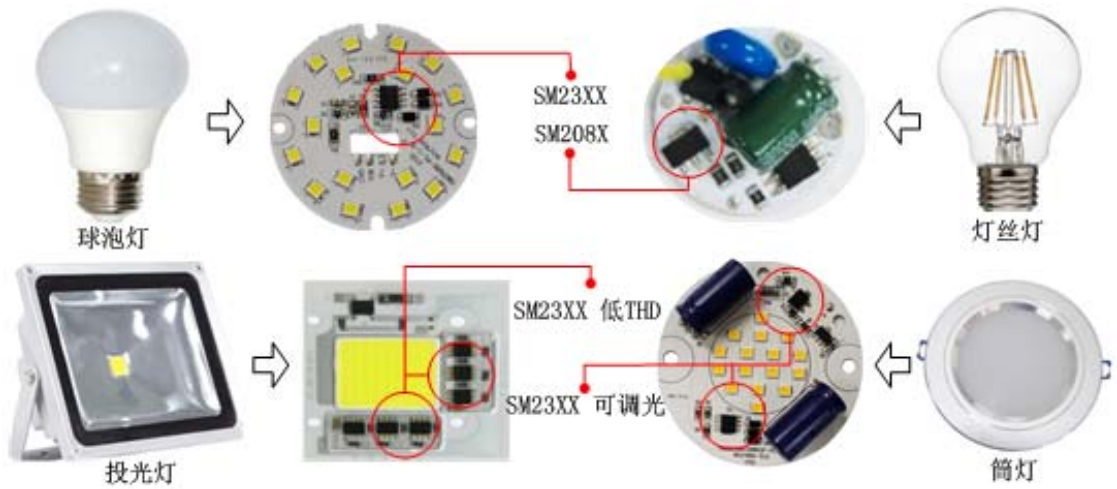
① 产品在 LED 显示屏中的应用

产品名称	功能&特点
SM16XX9	采用 SM-PWM 协议、内置消影和 LED 开路检测功能、更高显示刷新率的 16 通道 LED 恒流驱动
SM16XX7	采用双锁存协议、内置消影功能、高显示刷新率的 16 通道 LED 恒流驱动
SM16XX6	采用通用协议的 16 通道 LED 恒流驱动
SM5X6X	采用 3-8 译码或三线传输协议、集成行消影和输出电流端口短路保护功能
SM74HCXXX	信号解码和传输可靠性高、抗干扰能力强



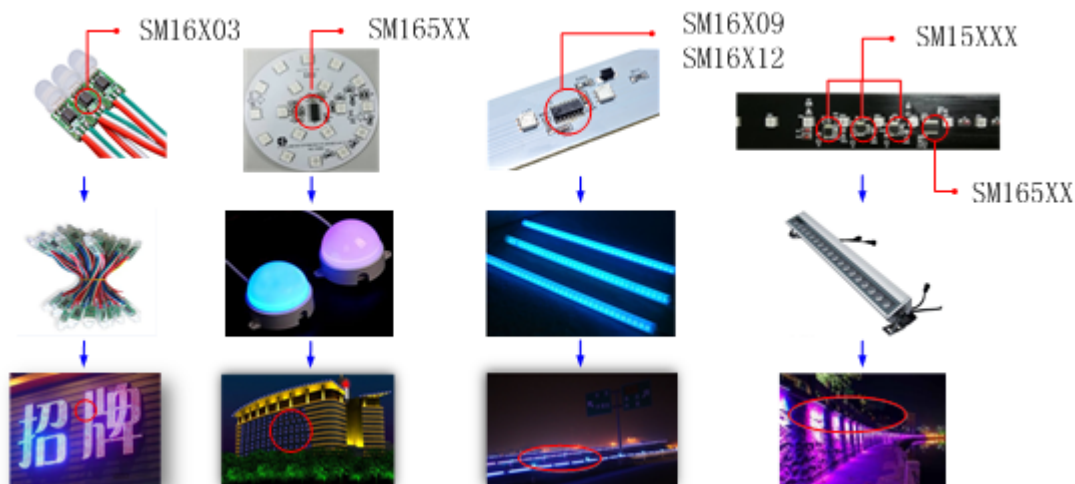
② 产品在 LED 照明领域的应用

产品名称	功能&特点
SM208X	单段或多段高压线性恒流、外围线路简单、应用灵活
SM221X	开关控制调光/调色、准确方便
SM21XX	多路 PWM 或者线性调光，智能照明驱动应用
SM23XX	可控硅调光/调色、低 THD
SM209X	恒功率、准全电压应用
SM73XX	非隔离开关电源恒流驱动
SM75XX	隔离开关电源恒流驱动



③ 产品在LED景观亮化领域的应用

产品名称	功能&特点
SM165XX	并联应用、DMX512 协议的 LED 恒流驱动
SM16X03	串联应用、归零码/DMX512 协议的 LED 恒流驱动
SM16X09/12	串联应用、归零码/DMX512 协议的多通道 LED 恒流驱动
SM15XXX	高精度、高灰度等级的 LED 线性恒流驱动



3、主营业务收入的主要构成

报告期内，发行人的主营业务收入构成情况按产品分类列示如下：

单位：万元

产品类型	2016 年		2015 年		2014 年	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
LED 显示屏类	17,741.72	56.95%	12,853.96	58.02%	15,355.10	64.12%
LED 照明及电源类	8,322.53	26.71%	5,801.71	26.19%	5,719.45	23.88%
LED 景观亮化类	3,348.29	10.75%	1,781.20	8.04%	946.57	3.95%
其他类	1,742.39	5.59%	1,715.81	7.75%	1,924.94	8.04%
合计	31,154.92	100.00%	22,152.68	100.00%	23,946.06	100.00%

（二）发行人主要经营模式

发行人采用 Fabless 经营模式，专注于集成电路设计研发，将设计成果委托晶圆制造和封装测试厂进行加工制造。经过多年发展，发行人已形成了完善的经营模式，报告期内发行人的经营模式未发生重大变化。

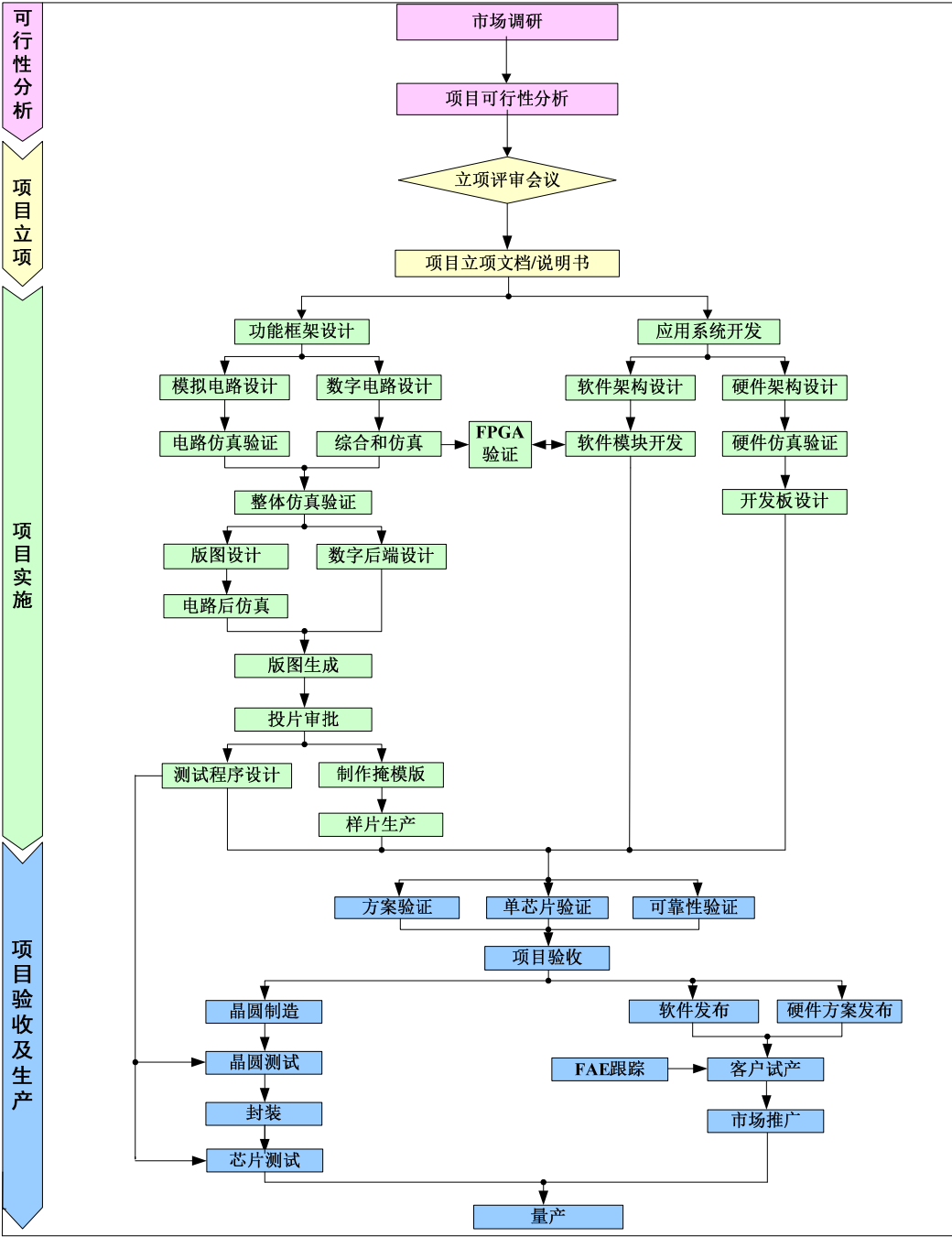
1、研发模式

技术是芯片设计的核心，发行人自设立以来在集成电路设计领域不断创新，

掌握多项核心技术。针对核心技术研发，发行人持续迭代更新，以快速响应市场环境和消费需求的不断变化。

依托经验丰富的研发团队、先进的研发设备和深度的产学研合作，发行人建立了面向市场需求、多部门协同的动态研发模式。针对行业重大或前沿的核心技术，发行人积极开展产学研合作，通过合作开发实现技术创新与突破。发行人已形成了完善的产品设计开发流程，主要由研发项目可行性分析、项目立项、项目实施、项目验收及生产四个关键部分组成。

研发模式流程图



(1) 项目可行性分析

发行人一直坚持以市场需求为导向进行产品设计研发，实时把握技术发展动向，制定动态的技术发展规划。在项目立项前，发行人首先由营销中心进行市场调研，分析客户和市场需求；然后进行产品定位与分析策划，以保证所开发的产品具有良好的市场前景；最后由营销中心、研发中心、运营中心共同进行项目可行性分析，并撰写可行性分析报告。

（2）项目立项评审

项目立项由营销中心负责人、运营中心负责人和研发中心负责人共同完成初步审核，初审通过再提交总经理审批。项目经总经理审批通过后，将组建项目小组，并由研发中心指定项目主管人，按照项目立项文档/说明书的规划进入后续项目实施阶段，提交项目实施研发进度表。

（3）项目实施

项目实施阶段包括芯片开发和系统开发两部分，其中芯片开发主要围绕电路设计和版图设计进行。电路设计又分为数字电路设计和模拟电路设计，数字电路设计根据项目立项文档中的要求，进行数字前端设计，通过功能模块的仿真、测试，完成数字功能模块的电路要求；模拟电路设计根据项目立项文档中的要求，完成模拟电路功能块的设计、仿真。最后将数字电路功能块和模拟电路功能块进行整体仿真、FPGA 验证，验证通过后，将项目电路图交给版图部，开始实施版图设计。

版图设计是将通过验证的电路原理图转化为版图物理图形的过程。版图设计基于电路要求和工艺制程，完成合理的版图器件设计和布局布线后，提取版图寄生参数进行仿真确认后，生成最终的版图数据，用于后续的掩膜版制作。项目经理递交投片申请，项目投片评审通过后，进行掩膜版制作和投片生产。

（4）项目验收及生产

研发中心依据 CP/FT 方案设计测试程序，同时对样品进行应用方案测试、芯片测试和可靠性测试，样品测试验收之后即可进行方案发布，并提供给客户试样；品质中心和 FAE 负责对产品试样进行跟踪，及时将试用体验和技术跟踪反馈传达至研发中心项目组；小批量试用并收到客户的积极反馈后，进行市场推广和量产。

2、采购模式

发行人采用集成电路设计行业通行的 Fabless 经营模式，将晶圆制造和芯片封测环节委托给大型晶圆制造厂和封测供应商生产，具体采购模式如下：

（1）供应商选择

发行人制定了严格的供应商选择程序。研发中心相关人员通过对电路和版图设计的工艺制程进行评估,采购部门以接洽、实地考察等方式,综合从工艺水平、品质、价格、产能、供货及时性、物流及地理位置等方面对供应商进行评价和选择。通过多年的合作,发行人已经与多个优秀供应商建立了长期稳定的合作关系,能够保证原材料采购和产品制造环节的稳定。

(2) 采购计划的制定

发行人生产的驱动芯片品种繁多、更新换代速度快,因此制定采购计划的准确度直接关系到满足市场需求和成本的把控程度,公司采购计划的具体流程为:每月由销售部根据市场需求预测和在手订单情况编制滚动的销售计划,采购部根据销售计划以及库存情况编制相应的滚动采购计划,然后再由多部门联合确定最终采购计划。

(3) 采购过程中的知识产权保护措施

项目设计数据是发行人研发的核心成果,也是发行人核心竞争力的集中体现,发行人建立了严格的知识产权保护制度。发行人通过申请专利的方式保护自主研发技术的知识产权,并以登记集成电路布图设计专有权的方式保护芯片版图数据。此外,发行人通过战略合作框架协议,与供应商约定了保密及知识产权条款,保障数据的知识产权。

3、生产模式

发行人采用以“市场预测计划生产”的模式,即根据市场调研和需求预测结果来指导生产。发行人以设计为核心,将晶圆制造和封测环节委外生产,并且承担部分测试业务。发行人将自主研发的版图数据交由掩膜制造厂制作掩模版,然后由晶圆制造厂加工制造含版图信息的晶圆片,加工后的晶圆片再通过封装工厂进行封装,封装完成后经过一系列的检测便形成了芯片成品。

发行人研发中心和运营中心均按照部门规章制度对外协厂商进行评估与审核,包括厂商的技术水平、产能规模、品质控制等方面,审核通过后才能成为合格的外协厂商。

4、销售模式

发行人采用“直销+经销”的销售模式。对于大额订单客户、对整体研发实力和竞争力有重要战略意义的客户采用直销模式，由公司营销中心业务人员负责开发和维护与该类直接客户相关的业务关系，其他类型的客户则采用经销模式，由经销商负责相关的业务拓展。集成电路设计行业中经销商是连接产业链上游和下游的重要纽带，在销售业务布局中发挥着重要的作用，主要体现在：

① 减轻业务人员管理负担，加码研发设计专注力

发行人采用直销和经销并行的销售模式，有助于公司摆脱繁重的销售业务管理工作，集中核心力量于研发设计。专注设计是发行人保持核心竞争优势的一贯主张，目前发行人营销中心精简高效，人员投放精准，将销售规模相对较小的客户群体转由经销商管理，专攻重要客户开拓和市场调研，实时把握行业需求动态。

② 快速拓展销售业务，满足客户多样化需求

经销商经过多年市场营销的沉淀，积累了丰富的业务拓展和销售经验，能够有效应对大量客户群体的零散化、多样化的市场需求，从而协助芯片设计企业高效地开拓市场。在经销模式中，经销商具备较强的经营管理能力，能够提供完善的市场拓展计划，且经销商以买断的方式销售产品，其自身有较强的动力为客户提供优质的服务，从而有效地满足终端客户的需求。发行人经过多年的积累和沉淀，与经销商建立了长期稳固的合作伙伴关系，为维持产品的品牌价值和声誉，发行人在与经销商合作的过程中，形成并制定了完善的经销商管理制度。

发行人不仅要求销售部编制销售计划，还要求经销商编制合理的销售计划，根据销售计划的实现情况，逐月滚动更新计划，力争最大限度保证销售预算的精准度。经销商管理制度有助于发行人与经销商保持良好的合作关系，及时掌握市场需求和客户信息，从而更好地服务终端客户。显著的产品优势和良好的品牌形象是形成严格经销商管理制度的前提，同时经销商管理制度也是进一步提升品牌形象和产品品质的重要手段，两者协同互动共同为产品和品牌形象保驾护航。

发行人建立了完善的售后服务制度。发行人业务部门工作人员在收到客户的书面建议或者反馈文件时，会及时成立或指定专门的小组或人员对相关事项进行

详尽调查，厘清所涉及的芯片产品类型和客户反馈的症状难题，找出问题的症结所在，出具反馈报告。

（三）设立以来主营业务、主要产品的演变情况

1、主营业务的变化情况

发行人专业从事集成电路的技术研发、设计、测试和销售。自设立以来，发行人一直专注于驱动芯片领域，主营业务没有发生变化。

2、主要产品的变化情况

发行人自设立以来一直专注于驱动芯片研发，在驱动芯片领域持续创新，根据先进技术的发展动向和市场需求，不断突破技术关卡，进行技术和产品的迭代更新，产品线持续丰富，推出了一系列创新性的芯片产品。

① LED 显示屏驱动芯片系列



② LED 照明驱动芯片系列



③ LED 景观亮化驱动芯片系列



发行人推出的 LED 显示、LED 照明及电源、LED 景观亮化等驱动芯片已经在市场中广泛应用。通过不断的技术创新和突破，公司研发出具有很大市场价值的高刷新率、开关分段调光调色、并联控制等方案产品，实现了产品功能多元化和市场竞争力的双重提升。

(四) 主要产品的工艺流程图

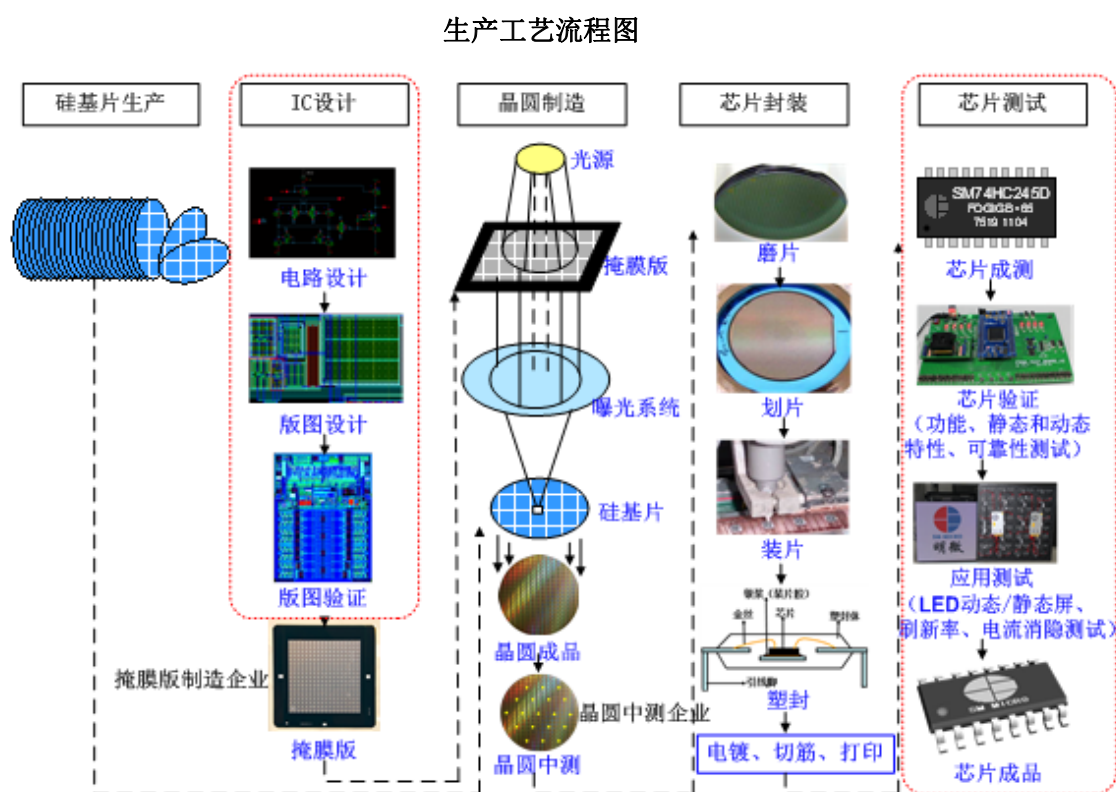
芯片设计是一个将系统、逻辑与性能设计要求转化为具体物理版图的动态过

程。根据项目规划方案进行电路设计、仿真验证、版图设计及物理验证。

晶圆制造将版图中的图像数据转移至硅片上形成晶圆，再经晶圆中测企业对晶圆的电气特性和电路功能进行测试，测试通过后再送至封装厂进行封装。

封装厂为提高晶圆片的机械强度以及便于装片，需要通过磨片、划片工艺流程，将合格的芯片安装到底座上，焊接金属引线后再采用一定的材料把芯片包封起来。塑封之后再通过去飞边除去引线框上的塑封飞边，便于后续的电镀环节，最后根据产品标识在成品上打印标记，即完成了芯片封装。

在芯片测试环节，通过公司测试指导手册，对芯片的各项性能指标进行测试，主要包括芯片电气参数测试、应用方案测试、可靠性测试等，确保芯片符合设计规格和各种应用条件。



注：发行人的业务范围包括框注的 IC 设计和芯片测试两部分。

二、发行人所处行业基本情况

（一）行业主管部门、监管体制、主要法律法规及政策

发行人目前产品涉及四个大类：LED 显示屏类、LED 照明及电源类、LED

景观亮化类和其他类,根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》(2012 修订),发行人所处行业归属于计算机、通信和其他电子设备制造业(C39)。根据《国民经济行业分类与代码》(GB/T4754—2011),发行人所处行业属于计算机、通信和其他电子设备制造业(C39)。

1、行业主管部门、监管体制

发行人所处行业的主管部门是中华人民共和国工业和信息化部,行业自律组织为中国半导体行业协会。

工业和信息化部负责制订我国集成电路行业的产业政策、产业规划,推进产业结构战略性调整和优化升级;拟定行业的法律、法规,发布行业相关行政规章;组织制订行业的技术政策、技术体制和技术标准,对行业的发展方向进行宏观调控。

中国半导体行业协会主要职能为参与政府产业规划及相关政策的制定,推动行业标准的贯彻执行;为政府业务主管部门提供决策咨询,推进集成电路设计行业的技术交流和项目研讨,维护行业合法权益与市场秩序等。

2、行业主要政策

近年来,国家推出了一系列法律法规和产业政策,加快推进芯片产业跨越式发展。尤其是以 2014 年国务院发布《国家集成电路产业发展推进纲要》和成立国家集成电路产业投资基金为标志,政府从国家战略高度进行顶层设计,提出构建“芯片—软件—整机—系统—信息服务”的产业链条,加大力度扶持集成电路产业的发展,推动企业做大做强。针对该行业的主要政策如下:

时间	文件名称	颁布机构	主要内容
2016 年	“十三五”国家战略性新兴产业发展规划	国务院	提升关键芯片设计水平,发展面向新应用的芯片;加快 16/14 纳米工艺产业化和存储器生产线建设,提升封装测试业技术水平和产业集中度,加紧布局后摩尔定律时代芯片相关领域;实现超高清(4K/8K)量子点液晶显示、柔性显示等技术国产化突破及规模应用。
2016 年	国务院关于印发“十三五”国家科技创新规划的通知	国务院	加快实施已部署的国家科技重大专项,推动专项成果应用及产业化,提升专项实施成效,确保实现专项目标;持续攻克“核高

时间	文件名称	颁布机构	主要内容
			基”（核心电子器件、高端通用芯片、基础软件）、集成电路装备、宽带移动通信等关键核心技术，着力解决制约经济社会发展和事关国家安全的重大科技问题。
2016 年	教育部等七部委关于加强集成电路人才培养的意见	教育部	扩大集成电路专业人才培养规模；建设产学研合作育人服务平台，创新人才培养机制。
2015 年	中国制造 2025	国务院	提升集成电路设计水平，提升国产芯片的应用适配能力，掌握高密度封装及 3D 微组装技术，提升封装产业和测试的自主发展能力。
2015 年	《国务院关于积极推进“互联网+”行动的指导意见》行动计划（2015-2018 年）	工信部	支持高集成度低功耗芯片、底层软件、传感互联等共性关键技术创新；实施“芯火”计划，开发自动化测试工具集和跨平台应用开发工具系统，提升集成电路设计与芯片应用公共服务能力，加快核心芯片产业化。
2014 年	国家集成电路产业发展推进纲要	国务院	提出一系列发展目标：到 2015 年，集成电路产业销售收入超 3500 亿元，移动智能终端、网络通信等部分重点领域集成电路设计技术接近国际一流水平；到 2020 年，集成电路产业与国际先进水平的差距逐步缩小，全行业销售收入年均增速超过 20%，企业可持续发展能力大幅增强；到 2030 年，集成电路产业链主要环节达到国际先进水平，一批企业进入国际第一梯队，实现跨越发展。
2014 年	国家集成电路产业投资基金正式成立	工信部	该基金重点投资集成电路芯片制造业，兼顾芯片设计、封装测试、设备和材料产业，极力促进集成电路产业的发展。
2012 年	财政部国家税务总局关于进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展企业所得税政策的通知	财政部 国家税务局	该文件出台了鼓励软件产业和集成电路产业发展的若干企业所得税优惠政策，大力支持集成电路产业发展。
2011 年	国务院关于印发进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策的通知	国务院	进一步优化软件产业和集成电路产业发展环境，提高产业发展质量和水平，培育一批有实力和影响力的行业领先企业。

（二）行业基本情况

1、集成电路产业概况

集成电路产业是国民经济中基础性、关键性和战略性的产业，作为现代信息产业的基础和核心产业之一，在保障国家安全等方面发挥着重要的作用，是衡量

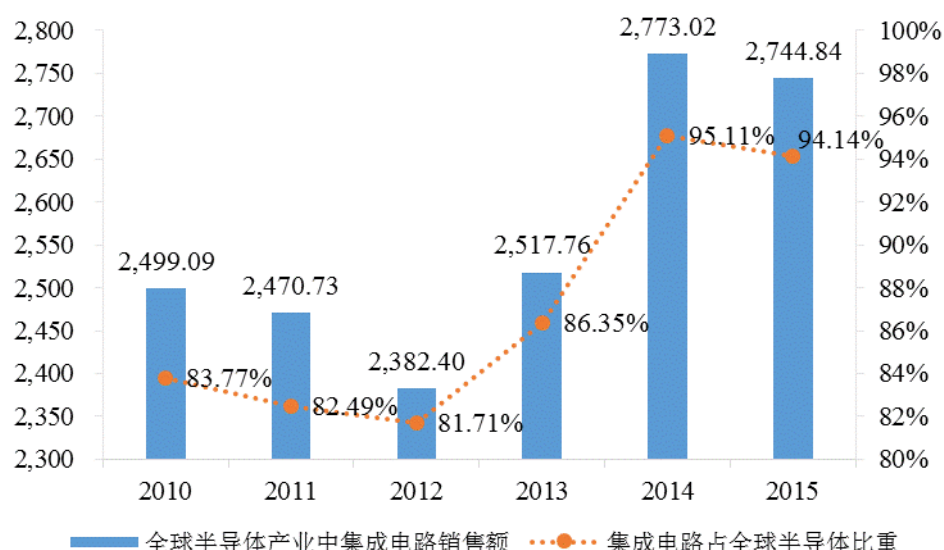
一个国家或地区现代化程度以及综合国力的重要标志。集成电路一直以来占据半导体产品 80% 的销售额，业务规模远远超过半导体中分立器件、光电子器件和传感器三大细分领域，长期以来占据着行业大部分市场规模，具备广阔的市场空间，近年来呈现出快速增长的态势。

（1）全球集成电路产业规模

在全球范围内，集成电路一直占据半导体产业规模的 80% 以上，2015 年所占比重上升至 94.14%。在区域分布上，半导体产业逐渐向亚太地区转移，2015 年亚太地区（不含日本）销售额占全球销售总额的 60%，产业转移使得亚太地区半导体技术水平和市场规模迅速成长。

全球集成电路销售额及在全球半导体产业占比

单位：百万美元



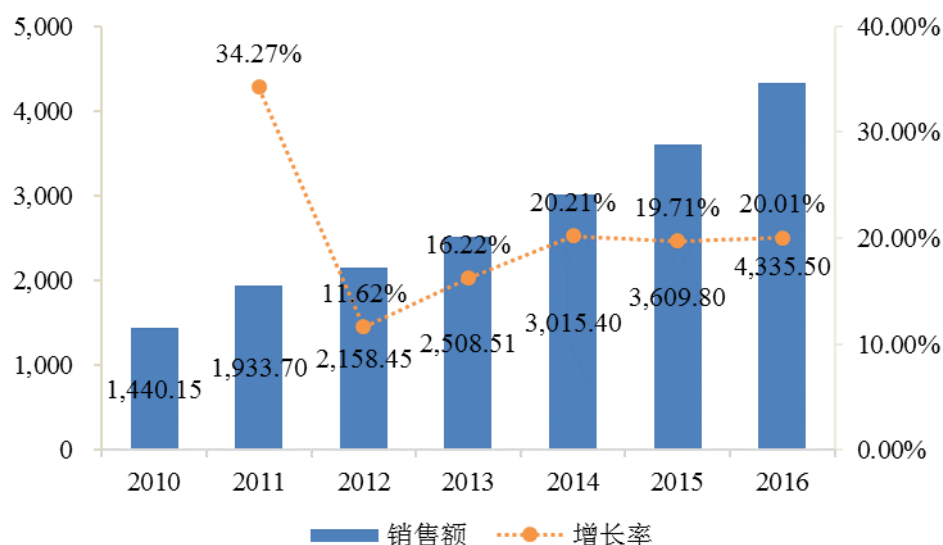
资料来源：中国半导体行业协会

（2）我国集成电路产业概况

我国集成电路产业在国家政策扶持带动下，呈现加速增长的势头，国内集成电路产业规模从 2010 年的 1,440.15 亿元上升至 2016 年的 4,335.50 亿元，复合增长率达到 20.16%。

国内集成电路产业规模

单位：亿元

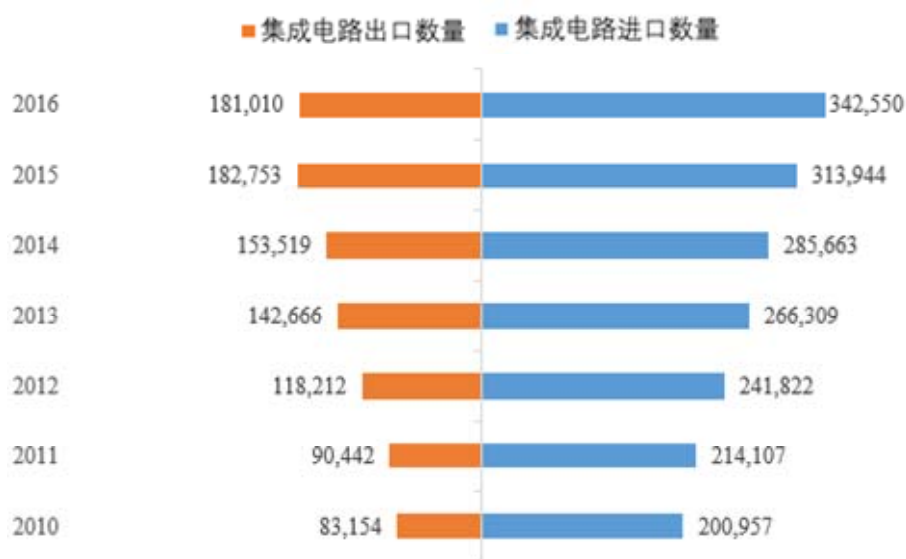


资料来源：中国半导体行业协会

目前，我国集成电路产业规模巨大，但是在高端微芯片、部分标准通用和专用微处理器等产品方面仍需大量进口。集成电路一直是我国大宗进口商品，集成电路进口数量由 2010 年的 2,009.57 亿个上升至 2016 年的 3,425.5 亿个，出口数量虽持续上涨，但进出口数量逆差仍然较大，集成电路自给率亟待提升。

国内集成电路进出口数量

单位：百万个



资料来源：中国商务年鉴、中国半导体行业协会（2016 年数据）

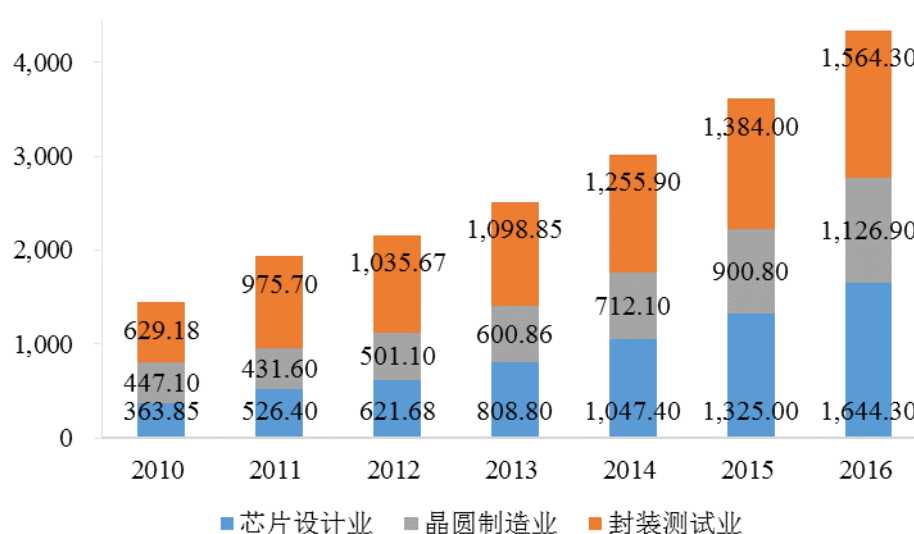
因此，增强集成电路自主设计和生产能力，降低集成电路的进口依存度已迫在眉睫，国家从战略高度大力推动芯片国产化，为集成电路产业带来了广阔的市场空间，推动集成电路产业景气度高涨。

集成电路产业链包括芯片设计、晶圆制造、芯片封装和测试子行业。在集成电路产业链中芯片设计是以消费终端需求为指引，通过将系统、逻辑与性能的要求转化为具体的版图物理图形来设计开发各种芯片产品。晶圆制造将掩膜版的图像数据转移至晶圆片上，再通过一系列工艺流程，完成晶圆成品。芯片封装目的在于保护芯片免受物理、化学等环境因素造成的损伤，增强散热性能和机械强度，确保电路正常工作。芯片成测是把控芯片质量的最后一关，通过电气参数测试和可靠性测试等流程为产品品质严格把关，最终输出芯片成品。

我国集成电路产业链中芯片设计、晶圆制造和封装测试三业的格局不断优化。集成电路设计业向产学研合作密集区域汇集，晶圆制造向资本密集度高的地区汇聚，封装测试子行业向劳动力充裕且成本较低的区域加速转移，逐步形成了以芯片设计为龙头，封装测试为主体，晶圆制造重点统筹的产业布局。总体来看，芯片设计和封装比重较大，尤其是芯片设计业近几年来快速增长，芯片设计在集成电路产业所占比重呈逐年上升趋势，由 2010 年的 25.27% 上升至 2016 年的 37.93%。

国内集成电路产业各行业概况

单位：亿元

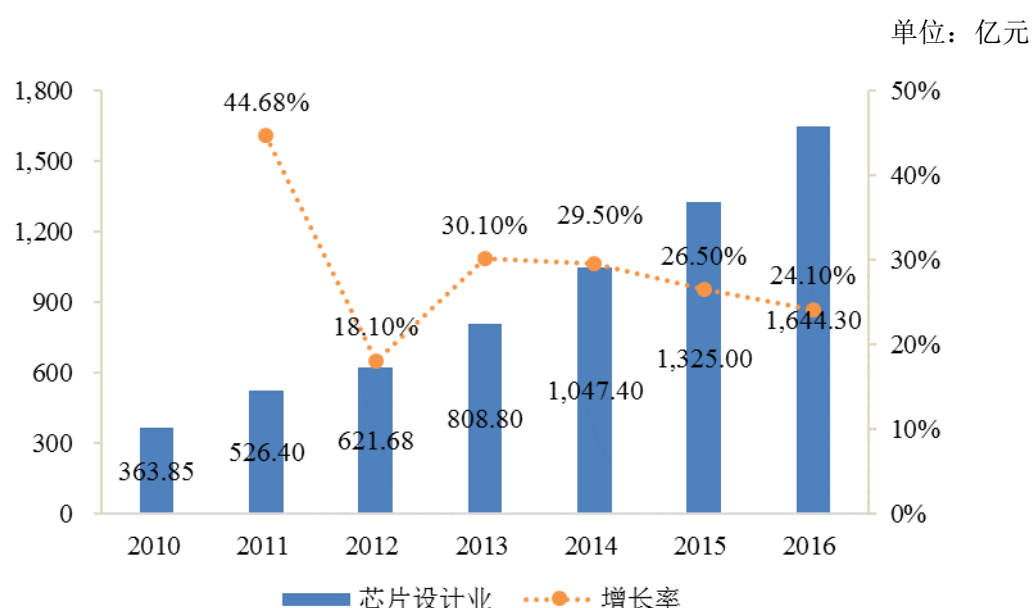


资料来源：中国半导体行业协会

① 芯片设计行业市场规模和发展前景

随着芯片国产化等一系列产业政策的实施，芯片设计、晶圆制造、封装测试领域的布局不断优化，中国企业在相关领域表现日益突出。从产业链各环节发展趋势来看，芯片设计是集成电路产业最具发展潜力的领域，中国芯片设计规模处于快速上升通道，研发设计水平显著提高。2010-2016 年，我国集成电路产业中芯片设计业销售规模由 363.85 亿元增长至 1,644.30 亿元，年均复合增长率高达 28.58%。

国内芯片设计业销售规模



资料来源：中国半导体行业协会

伴随着芯片设计市场规模和需求的持续增长，国内芯片设计技术和性能不断提升，部分中国 IC 设计企业已进入全球前列。在中小功率芯片领域，国内芯片竞争优势突出，在大功率芯片领域，与国际先进技术的差距亦不断缩小。

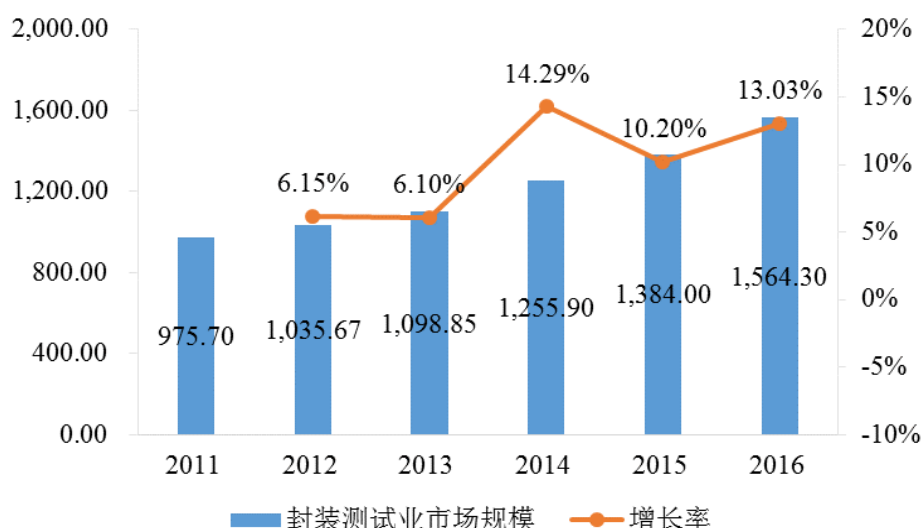
② 芯片封装市场规模和发展前景

我国封测行业在半导体产业链中发展较早，有望成为集成电路产业链中最早完成进口替代的子行业，在物联网驱动下，芯片从性能导向逐渐转为应用导向，国内封测行业同国际领先水平的差距不断缩小。随着电子设备向智能化、小型化方向发展，芯片集成度、密度和性能日益提高，封装模式不断推陈出新，封装规模也随着集成电路产业规模持续增长以及 LED 在照明市场的快速发展而呈现快

速增长态势。2011-2016 年，我国封装测试规模 975.70 亿元增长至 1,564.30 亿元，年均复合增长率为 9.90%。

我国封装测试业市场规模

单位：亿元



资料来源：中国半导体行业协会

2、LED 驱动芯片行业概况

LED 驱动芯片是伴随着 LED 芯片三原色技术突破和应用不断拓展发展起来的。基于氮化镓和铟氮化镓的蓝光 LED 发明以来，在蓝光 LED 基础上加入荧光粉得到白光 LED 后，蓝光和白光 LED 的出现拓展了 LED 的应用，使全彩显示和 LED 照明等应用成为可能。白光作为主要的照明光源，需要极大的驱动电流，此时高效率驱动模组和驱动技术顺应市场趋势得到快速发展，专门为 LED 应用而设计的驱动芯片，在技术上不断突破，应用范围和规模持续扩大。未来几年，政策驱动、行业技术路径和发展趋势、市场需求等多重优势利好驱动芯片行业发展，LED 驱动芯片前景广阔。

(1) LED 驱动芯片发展前景

① 政策催化 LED 照明快速渗透，需求侧传导利好照明芯片

2013 年我国作为首批签约国签署了《关于汞的水俣公约》，根据该公约荧光灯也将逐步退出照明市场，LED 照明市场需求的渗透和产品替代将极大地促进 LED 照明驱动芯片的发展，LED 驱动芯片将迎来爆发性的需求增长。

与传统光源相比，LED 光源具有使用寿命长、节能性能优异、色彩丰富等优点；相较于节能灯，LED 灯因具备更优异的节能性能，而更有竞争力。LED 成为公认的最节能、环保的新型光源，LED 照明产品正逐渐成为照明终端市场的主流选择方案，应用前景极其广阔。

LED 与传统荧光灯、白炽灯特点对比情况

特点	LED	荧光灯	白炽灯
发光效率 (lm/W)	120-200	50-120	8-24
能耗	低	中	高
寿命 (小时)	100,000 左右	20,000 左右	1,000 以内
颜色	色彩丰富可调	显色性差	显色性差
环境保护	环保无污染 不会产生紫外线	含汞污染环境 会产生紫外线	会产生紫外线
视力保护	光线柔和，无频闪 保护眼睛	每秒钟会产生 100—120 次的频闪	每秒钟会产生 100—120 次的频闪
安全性	外壳使用环氧树脂 不易破碎	外壳易碎不牢固	外壳易碎不牢固

② 小间距化潮流，引领 LED 显示驱动芯片需求扩张

LED 屏像素大小由每个 LED 灯珠决定，灯珠间距大，显示屏分辨率低，显示效果颗粒感强，适用于远距离应用场景；灯珠间距小，显示屏分辨率高，显示效果清晰，适用于室内近距离场景。LED 显示屏由常见规格 P10、P8、P4 逐渐向小间距 P2 演变⁴。GGII 预计到 2020 年全球小间距 LED 市场规模将突破 100 亿元，国内小间距 LED 显示屏的市场规模在 2020 年将达到 46.50 亿元，预期较 2015 年增长两倍。

随着灯珠间距的缩小，单位面积使用的灯珠数目呈指数增长。室内小间距 LED 显示屏平均使用的 LED 数量将呈现数倍增长，即在需求侧面积不变的情形下，对上游 LED 芯片和封装的使用数量将翻番，从而带动驱动芯片和封装需求迅速扩张。

⁴ LED 显示屏通常用相邻灯珠之间的点距离来划分产品规格，常见的规格标准有 P10、P8、P4，分别表示灯珠点间距为 10mm、8mm、4mm，通常小间距 LED 屏是指相邻灯珠点间距在 2.5mm 或更小的显示屏。

由于 LED 显示屏单位面积使用的灯珠数目随间距的缩小呈指数增长，显示屏灯珠和驱动芯片数目巨大，成本是 LED 显示屏快速推广渗透的主要影响因素。伴随着 LED 产业链的成本下降，LED 显示屏的价格也逐渐降低，因此，显示性能更加优异的 LED 屏将迅速占领大屏市场空间，未来将会对传统的 DLP 和 LCD 液晶拼接屏产生不可逆的替代，具备广阔的市场前景。

（2）LED 驱动芯片发展趋势

LED 驱动芯片行业发展日趋成熟，相较于国际大厂，国内整体技术水平已迎头赶上，国内驱动芯片企业在国际上竞争力显著提高，尤其是在芯片高性价比方面有极大优势。

就 LED 驱动芯片而言，未来发展的主流趋势是集成化和简单化。小间距化趋势下，驱动芯片要突破芯片尺寸缩小、相对亮度提升、小电流显示均匀性好、可靠性高等一系列难题，控制电路集成化是应对此难题的有效举措，在集成更多数量晶体管提升芯片性能的同时，需将多个功能模块封装在同一颗芯片里从而实现芯片功能的多样化。简单化以线性驱动芯片为代表，线性芯片采用一体化方案，全贴片器件、外围元器件少、散热功能强的特点增强了保护性能，线性芯片也因此在此在灯丝灯、球泡灯、天花灯以及智能调光领域得到了越来越广泛的应用。

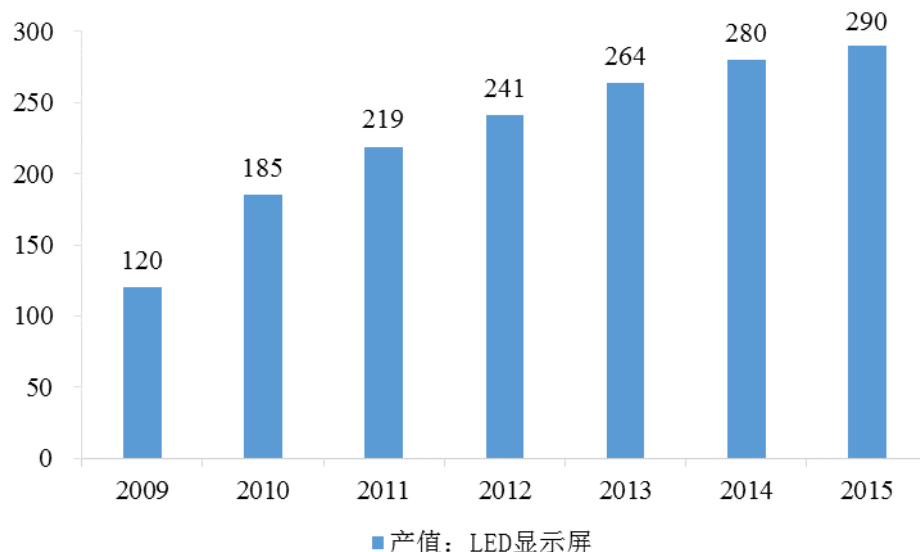
3、下游应用领域市场规模和发展前景

① LED 显示屏市场规模和发展前景

近年来我国 LED 显示屏产业日趋成熟，增长是行业发展的主旋律，CSIA 数据显示，国内 LED 显示屏行业产值逐年上升。LED 显示屏在显色均匀性高、亮度色温可调范围广、使用功耗低、光源寿命长的基础上向着性能更优化的方向转变，LED 显示屏将循着技术提升、成本下降和产品升级的行业趋势迎来新的增长机遇。

国内 LED 显示屏行业产值

单位：亿元



资料来源：GLII

随着技术的创新发展，LED 显示屏成本逐渐下降，催生了大量的替代性需求，LED 显示屏已越来越多地用于广告传媒、商场大屏推广、体育场馆、舞台布景和市政工程等领域，逐步取代传统拼接屏和电视商用推广的市场空间。

类别	小间距 LED	DLP 拼接屏	LCD 液晶拼接屏
物理拼缝	整屏无拼缝	小于等于 0.5mm	最小为 1.4mm
均匀性与一致性	亮度、色度逐点可调，整屏均匀一致	单元间亮度与色彩衰减不一致，需调试	单元间亮度与色彩衰减不一致，不可恢复
色彩饱和度	一般大于等于97%	通常较低	大致为 92% (DID 屏)
分辨率	可达 4K	大致有三种：1024×768, 1400×1050, 1920×1080	主流为 1080P, 最高可达 4K
功耗	节能环保	主流的LED光源和激光光源产品均较节能	节能环保
使用寿命	平均 10 万小时	一般为 6 千至 6 万小时	平均 6 万小时
适用环境	亮度可调，对光环境要求低，适用于室内和户外	LED光源产品仅满足室内需求，激光光源产品适用半户外环境	主要用于室内大屏幕显示领域
环境温度	温度适用范围广	温度适用范围广	低温不适用
应用灵活性	屏体体积相对较小，可与 4K、裸眼3D、触摸等技术结合	箱体体积较大，与4K、裸眼3D、触摸等技术结合较困难	拼接单元轻薄，可与 4K、裸眼3D、触摸等技术结合

全球小间距显示屏市场前景广阔，IHS 研究指出，LED 显示屏在 2016-2020

年间出货量将保持 16% 的年均复合增长率, 受益于小间距 LED 技术创新和突破, 2015 年 1.99mm 以下小间距 LED 同比增长 366%, 2mm 至 4.99mm 实现了 129% 的同比增长。

同时, 中国小间距 LED 显示屏的市场规模和渗透率也会有较快增长, 根据 GLII 数据, 2015 年国内小间距 LED 显示屏的市场规模为 15.50 亿元, 预计到 2020 年市场规模将达到 46.50 亿元, 市场渗透率将达到 36.10%。

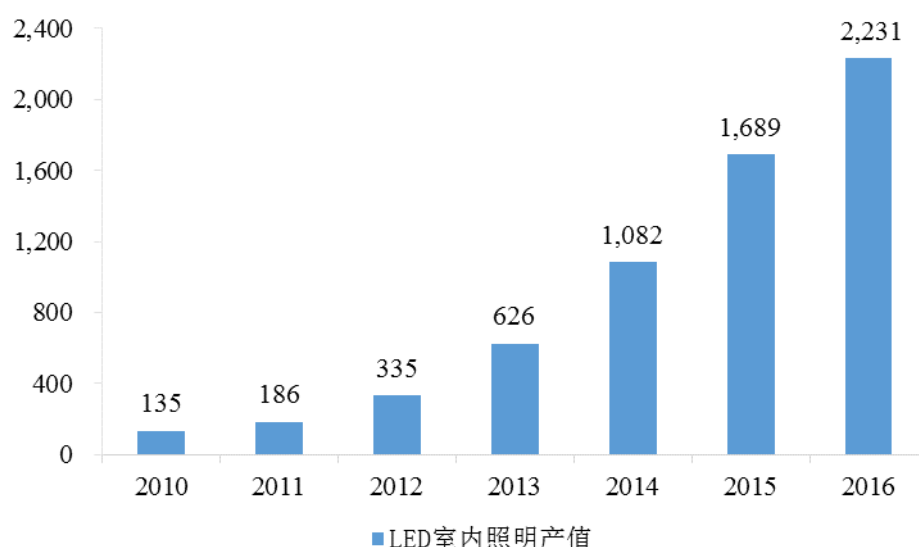
② LED 照明及电源市场规模及发展前景

在全球各区域节能减排、淘汰白炽灯等政策推广支持下, 随着 LED 照明产品性价比、技术等全面提升, 未来 LED 照明仍呈现增长态势。GGII 统计显示, 全球 LED 照明市场规模由 2010 年的 751 亿元增长至 2015 年的 3,099 亿元, 年均复合增长率高达 32.78%, 预计未来规模将持续增大。

受益于 LED 照明市场的整体增长和产业政策, 国内 LED 照明市场规模快速扩张, 室内 LED 照明产值由 2010 年的 135 亿元增长至 2016 年的 2,231 亿元。随着技术不断升级换代和行业规模效应的显现, LED 灯具价格显著降低, 目前 LED 灯具价格略高于或与节能灯具价格持平, 考虑到 LED 灯具使用寿命更长, 而且更节能环保等因素, LED 照明产品成为照明终端市场的主流选择。

国内 LED 室内照明产值

单位: 亿元



资料来源: GLII

电源管理类芯片是在电子设备系统中负责电能变换、分配、检测和电能管理的集成电路芯片，广泛应用于消费电子、小家电、电源适配器等领域。随着物联网、智能家居等新兴应用浪潮兴起，电源管理芯片迎来了新的发展机遇，尤其是在小家电电源和智能照明开关解决方案领域将迎来快速增长。

根据 TMR（Transparency Market Research）发布的报告，全球电源管理芯片市场在 2013-2019 期间年均复合增长率将达到 6.1%，全球电源芯片市场规模 2019 年将达到 460 亿美元。从应用领域来看，电源管理芯片主要应用于通信网络、消费电子以及移动电源等领域，而且亚太地区的需求增长是推动全球电源管理芯片上涨的主要动力。

③ LED 景观亮化市场前景

LED 景观亮化市场空间在城市景观亮化工程的布局规划中逐步释放，强调因建筑特色制宜的景观亮化市场，对防水性能、节能环保、低压安全、简单易控、视觉效果等有更高的要求，因此满足上述要求的 LED 景观亮化产品在景观亮化领域得到了越来越广泛的应用。

《国家新型城镇化规划（2014-2020 年）》提出城镇化的发展目标为常住人口城镇化率达到 60%，户籍人口城镇化率达到 45%左右；2016 年我国常住人口和户籍人口城镇化率分别为 57.35%和 41.2%，城镇化建设空间巨大，以城市群为轴心的城镇化发展路线已明晰，城市群目标定位基本明确，预计到 2030 年 32 个城市群将建设成熟。城镇化建设的大力推进以及绿色生产、绿色消费、节能节水产品和绿色建筑成为主流方案的背景下，城镇景观亮化工程将迎来爆发性增长期，为 LED 景观亮化带来了广阔的发展空间。

4、进入本行业的主要壁垒

LED 驱动芯片行业是典型的智力密集型行业，兼具技术密集和资本密集的特征。经过多年的发展，LED 驱动芯片行业已初步形成了一定的行业格局，新进入者将面临较高的壁垒，主要表现在以下方面：

（1）技术壁垒

驱动芯片产品科技含量高、更新迭代快，需要大量的理论知识和专业技能，

涵盖了高等工程数学、半导体器件物理、固体电子学、电子信息材料与技术、数字信息处理、数字通信、系统通信网络理论基础、数字/模拟集成电路、集成电路 CAD、微处理器结构及设计、集成电路测试方法学、微电子封装技术、微机电系统、集成电路与片上系统设计等诸多领域。集成电路设计行业高度的系统复杂性和专业性决定了进入本行业具有很高的技术壁垒。

为应对市场需求不断变化、升级，芯片设计者需要持续进行工艺和技术的创新，提供项目规划、电路设计、版图设计等全方位的技术支持，并时刻关注国际领先的技术、工艺的动态变化，只有不断迭代创新才能在竞争中占据技术优势，因此行业技术壁垒也在不断提高。

（2）人才壁垒

作为知识和智力密集型行业，芯片产品下游应用更新换代快，技术水平日益提升，驱动芯片企业对专业人才的依赖远远高于其他行业。芯片设计人员既要有丰富的设计经验，又要具备较强的学习能力，时刻把握行业领先的技术方向，具有经验的高端人才需求量较大，随着行业景气度的提升，企业对专业人才会有更大的需求，因此人才储备是新进入者的主要壁垒。

（3）资金壁垒

驱动芯片行业需要投入大量研发费用以保持技术领先优势，达到一定资金规模的企业具有显著的竞争优势。一方面，芯片产品研发需要安排大额的试制费用，为保证产品系列化以及设计工艺升级，企业需要持续进行技术研发和产品升级；另一方面，新产品从研发、试产、试销、批量销售到获取稳定客户群的周期较长，若无雄厚资金支持，则会极大限制企业的研发设计能力和新产品推出时效。因此，以设计研发和技术工艺制胜的驱动芯片企业，雄厚的资金实力是其应对市场需求不断变化和芯片技术快速升级的切实保障，也是新进入者所面临的主要壁垒。

（4）客户壁垒

驱动芯片行业存在着明显的客户壁垒。因芯片产品自身的特性，企业往往需要巨大的产品输出数量来保证经营目标和利润的实现，在下游应用领域具备品牌和规模优势的稳定客户是消化吸收巨量芯片产品的主力。在下游 LED 显示屏和

LED 照明领域，行业内知名的品牌厂商对供应商的选择有严格的标准，供应商的专利技术储备、研发设计能力、产品质量控制和稳定供应能力均需要经过品牌厂商的严格审定，在技术、品质、供应链时效性等方面均满足要求的芯片供应商，才能与品牌厂商或下游行业巨头企业建立合作伙伴关系。

随着与品牌厂商的合作不断深入，芯片供应商的输出规模不断增长，行业品牌厂商对芯片供应商的可信性评价会越来越高，对其他芯片供应商形成的客户壁垒也会不断增加。因此，在供应商和客户的优化选择和密切合作的过程中，新进入者获取客户合作的障碍也在逐步增加。

（5）专利壁垒

集成电路设计行业技术瓶颈高，为了保持技术优势和竞争力，防止技术外泄风险，专利是最好的保护方式。专利保护是抢先进入的企业应对竞争的有效手段，新进入者将面临较高的专利壁垒。在集成电路设计领域，已掌握领先技术的企业会通过及时申请专利的方式保护知识产权，随着行业发展进程更加成熟和规范，对知识产权保护力度的加强无疑会使新进入者面临更高的专利壁垒。

5、行业利润水平的变动及发展趋势

就集成电路产业而言，集成电路应用广泛，具有庞大的市场规模，行业竞争较为充分。芯片设计相较于集成电路产业链中其他子行业，技术壁垒较高，技术创新和突破难度较大，行业内具备自主研发设计能力和掌握核心技术的企业具有较高的利润水平。

集成电路设计行业利润水平受到下游行业的景气度和技术创新能力等因素的影响。下游应用领域景气度高能有效拉动芯片销量上涨，而行业景气度较低时，市场需求无力驱动销量上涨，从而影响芯片设计行业整体的利润水平。此外，芯片设计行业利润水平与技术水平和创新能力息息相关，技术领先、自主创新能力强的企业通过技术优势推出性能更优异、更稳定的产品，能获取较强的议价能力。

6、行业技术水平

国内集成电路设计技术水平持续提升，与国际差距逐步缩小，国内企业实力倍增。国内集成电路行业的工艺节点不断提升，目前在数字逻辑应用领域 10nm

线宽工艺已经进入投产；在数模混合信号应用领域，主流产品集中在 90nm-180nm 之间；在高压模拟类应用领域，线宽工艺处于 350nm 以上，且向更高耐压、更低导通阻抗、更少工艺层次等方向发展。

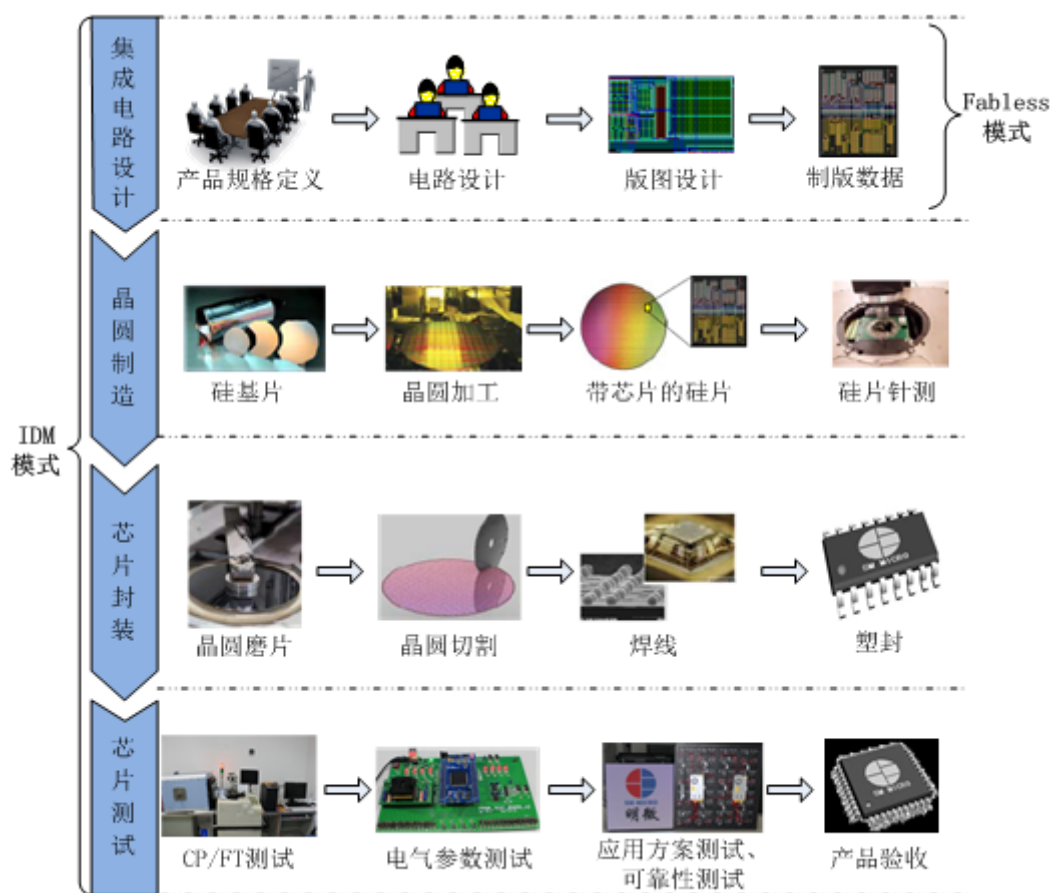
在 LED 领域，中国已成为全球主要的 LED 应用生产基地，GGII 统计数据 display 全球 70%以上 LED 应用产品在中国生产，国内 LED 驱动芯片技术不断突破，LED 驱动芯片的诸多性能指标表现优异，在国际市场中的竞争力也逐步提升。

（三）行业的经营模式及特征

1、行业特有的经营模式

20 世纪 80 年代集成电路行业以 IDM 模式（Integrated Device Manufacturing）为主，IC 设计是大型集成电路企业的一部分。1984 年 Xilinx 正式开启了 Fabless 模式，随后集成电路行业逐步向轻资产、专业性更强的 Fabless 经营模式转变，传统的 IDM 集成电路厂商也将晶圆生产线剥离出来成立单独的 Foundry 工厂。由此，集成电路行业的主要经营模式为 IDM 模式和 Fabless 模式。

行业经营模式图示



(1) IDM 模式

IDM 模式即垂直整合元件制造模式，是指集成电路企业涵盖了产业链的 IC 设计、晶圆制造、封装和测试等所有环节。IDM 企业拥有自己的 IC 设计、晶圆厂、封装测试厂，此模式属于典型的重资产模式，对企业的研发能力、资金实力和技术水平都有很高的要求。采用 IDM 模式的企业均为全球芯片行业巨头，代表性的企业有 Intel、三星半导体、东芝半导体等。

(2) Fabless 模式

Fabless 模式是指集成电路企业只从事 IC 设计业务，晶圆制造、封装测试等环节分别委托给专业的晶圆制造、封装企业和测试企业完成。相较于 IDM 模式，Fabless 模式专注于 IC 设计，具有“资产轻、专业强”的特点，该模式能够使企业集中资源专注于 IC 设计和研发，充分发挥技术创新能力。目前，全球绝大部分集成电路设计企业采用 Fabless 模式，主要代表有 Qualcomm、Marvell、NVIDIA、台湾联发科技股份有限公司 (MediaTek Inc)、展讯通信有限公司

(Spreadtrum Communications.Inc)、海思半导体有限公司等。

发行人在 Fabless 模式基础上向下游延伸，投建测试生产线，掌握了对产品品质至关重要的测试环节，严格把控产品质量。从集成电路产业链的角度，发行人已布局芯片设计、芯片测试重要环节，拟规划投入封装产线，以充分发挥技术优势，加强供应链、成本和品质管控力度，引领企业更好更快发展。

2、周期性、区域性和季节性

(1) 周期性

集成电路行业受宏观经济景气程度和技术发展规律的影响，目前芯片设计企业技术路径基本遵循摩尔定律，呈现着一定的技术周期性规律。随着信息技术和集成电路的不断创新发展，可容纳的元器件数目超越极限时，超越摩尔定律将是未来技术发展的方向。后摩尔定律时代，芯片将呈现高度集成化的特征，在制程达到物理极限时产品升级换代频率有所减缓。

(2) 区域性

国内集成电路产业集聚效应突出，集成电路产业链延伸项目也围绕着 LED 产业基地展开，产业链上下游及配套企业集聚，规模效应显著，有助于提升行业影响力。IC 设计企业主要集中在珠江三角洲、长江三角洲、京津环渤海地区，目前中西部地区（如成都、西安）也形成了一定的产业规模。根据工信部发布的《关于通过 2014 年度年审的集成电路设计企业名单的通知》（工信部电子[2014]477 号），产业集聚区域的集成电路设计企业占全国的 85%以上。

(3) 季节性

LED 驱动芯片的下游应用会受节假日或大型事件的影响，如春节、灯节、国庆等大型节假日会对 LED 显示屏、LED 照明及电源、LED 景观亮化的市场需求产生一定的影响，受上述节假日影响，驱动芯片行业的销售在全年略有波动，并没有呈现出明显的季节性。

(四) 行业与上、下游行业的关联性

在集成电路产业链中驱动芯片设计企业向晶圆制造和封测厂商采购晶圆和

封测服务，再将芯片成品销售给下游应用企业生产 LED 显示、LED 照明、LED 景观亮化等产品。因此，驱动芯片企业的上游主要包括掩膜版制造、晶圆制造、芯片封测等原材料及服务供应商，下游则主要为 LED 显示屏、LED 照明及 LED 景观亮化产品生产企业。

1、上游行业对本行业的影响

驱动芯片企业需要向上游供应商采购晶圆制造和芯片封装产品和服务，上游行业对本行业的影响主要体现在以下方面：（1）技术水平，晶圆制造和封装的技术水平直接影响芯片设计企业版图设计的可实现性和芯片良品率，技术工艺节点相匹配是合作的前提条件；（2）交货周期，晶圆制造厂和封装厂对产能和生产的规划直接影响到晶圆的交付时间和驱动芯片的供货量，双方协议约定交货时效，将交付时间限定在可控范围内，有利于把握市场动向，满足市场需求；（3）产品成本，晶圆制造和封装成本约占总成本的大半部分，上游的晶圆制造供应商原材料和封装的价格波动将影响驱动芯片的成本。

为保障供应链稳定，芯片设计企业通常会与晶圆制造厂和封装厂商建立稳定的合作关系。上游晶圆制造通常由大厂商供应，技术和业务比较规范，其产能和价格水平相对稳定，对驱动芯片企业的影响较小。

2、下游行业对本行业的影响

LED 驱动芯片和电源管理类芯片作为下游客户生产 LED 产品和消费电子设备的必需器件，其市场前景与下游消费需求密切相关。随着下游消费需求的升级，消费者对产品性能提升、功耗降低、多功能集成、高性价比等方面的诉求越来越强，对驱动芯片企业而言，要采用更先进的工艺技术和更优化的设计，在待机功耗、传输距离、安全性等方面优化芯片性能。因此，下游行业市场稳步增长，消费需求升级，将促进芯片设计企业技术水平不断提高，推动业务向更广泛、更深度方向发展。

（五）影响行业发展的有利和不利因素

1、有利因素

（1）国家产业政策支持

集成电路产业是现代信息产业的基础和核心产业之一，近年来国家高度关注集成电路产业的发展，推出了一系列支持和鼓励集成电路产业发展的政策。2014年国务院在《国家集成电路产业发展推进纲要》明确提出了集成电路产业的发展目标；2015年国务院出台的《中国制造2025》提出着力提升集成电路设计水平，为集成电路产业提升产品质量水平、向国际先进水平进军奠定了良好的政策基础；2016年国务院“十三五”国家科技创新规划指出，持续攻克核心电子器件、高端通用芯片、基础软件、集成电路装备等关键核心技术，着力解决制约经济社会发展和事关国家安全的重大科技问题。

（2）下游市场需求旺盛

随着技术革新和产业升级换代，市场新消费需求不断涌现。例如，小间距LED显示屏的快速渗透和智能照明、智能家居、城市景观亮化工程等新型产业的兴起，为LED芯片产业带来了大量的机会窗口。目前，我国已发展成为世界集成电路产业的制造基地，中国制造企业在全球的影响力和话语权不断增强，集成电路产品面向全球市场，芯片产品市场需求总量保持较高水平。

（3）技术水平不断提升

随着信息技术和集成电路的不断创新发展，芯片上集成的晶体管数量越来越多，芯片性能大幅提升，持续满足不断变化的市场需求。同时，随着技术水平提升，新的应用领域不断涌现，智能照明、智能控制等新兴市场给芯片设计企业带来了机会窗口，推动功能多样化的芯片产品需求持续上升。在行业技术水平不断提升的背景下，芯片设计企业面临着创新和竞争压力的同时，也有更多机会实现技术的跨越式发展。

（4）集成电路产业转移

随着处于集成电路产业链高端的日本、美国、欧洲和台湾地区逐步将晶圆制造、封装测试相关产业链环节向东南亚地区转移，中国、韩国等东南亚国家成为主要的集成电路配套产品生产基地。产业转移有助于将先进的技术、管理方式引入国内企业，促进本土企业加快技术创新步伐，为国内集成电路行业的发展提供了新的切入点。

2、不利因素

（1）研发投入较大，资金相对缺乏

芯片设计行业为保持技术领先需要投入大量研发费用。一方面，芯片产品研发需要大额的试制费用；另一方面，为保证设计工艺和产品优化升级，企业要适时升级研发设备，通常更新研发设备需较大的研发投入。新产品从研发、试制、小批量生产、量产到批量销售的周期较长，若无较强的资金实力，会限制企业设计研发水平的提升。企业如果不能适时推出迎合市场需求的新产品，可能无法收回前期研发投入，从而面临损失的风险。

（2）高端人才相对匮乏

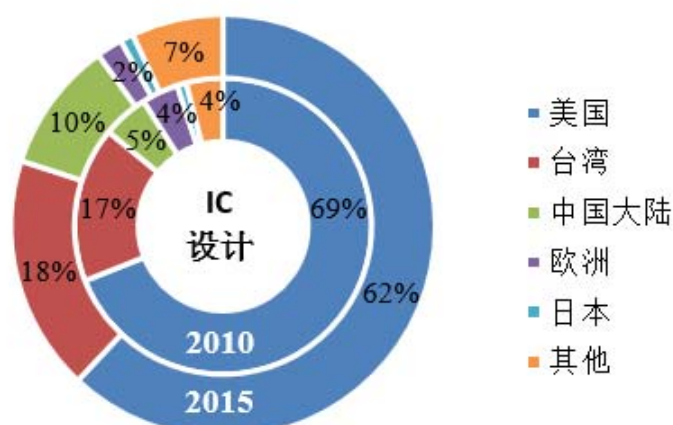
集成电路设计行业属于智力密集型行业，行业技术水平与芯片设计者的创新能力、经验积累和学习能力息息相关。与发达国家相比，我国高端芯片设计人才相对缺乏，国家教育部发布文件旨在加强集成电路人才培养，扩大集成电路专业人才培养规模，虽然高端专业人才供给量逐年上升，但人才相对匮乏的状况依然存在。

三、发行人的竞争状况

（一）集成电路设计市场化程度

自 Xilinx 正式开启 Fabless 模式以来，IC 设计业一直处于快速发展的上升通道，目前从事 IC 设计的企业数量较多，国内集成电路设计规模不断攀升，研发设计水平显著提高。据 IC insights 统计，中国企业在全球集成电路设计的营业收入比重由 2010 年的 5% 上升至 2015 年的 10%，已超越欧洲 IC 设计公司，在全球范围内营业收入规模排名中升至第三位。

中国企业在全球集成电路设计营收比重上升对比



资料来源：IC Insights

我国集成电路设计企业在国家政策和市场需求的双重驱动下，积极设计开发新产品，自主研发能力和技术水平不断提高，逐渐达到或超过国际领先技术。国内集成电路设计企业数量持续增长，2015 年中国半导体行业协会设计分会统计的集成电路设计企业就达七百多家，整个 IC 设计行业已高度市场化。

（二）发行人所属行业的主要企业

在集成电路产业链中，发行人专注于 LED 显示屏类、LED 照明及电源类、LED 景观亮化类驱动芯片研发，LED 驱动芯片设计属于智力和技术密集型产业，对技术和研发储备要求较高。我国驱动芯片企业在国际上竞争力显著提高，相较于国际大厂，国内整体技术水平已迎头赶上。

国内 LED 驱动芯片行业发展日趋成熟，竞争逐渐加剧。除发行人外，LED 显示驱动芯片领域具有代表性的企业有台湾聚积科技、集创北方等，LED 照明驱动芯片领域具有竞争力的企业有晶丰明源、士兰微等，LED 景观亮化驱动芯片领域具有竞争力的企业有联芯科等。

① 聚积科技

台湾聚积科技股份有限公司于 1999 年 6 月成立 IC 设计公司，以发光二极管作为技术开发的主轴，专注于光电应用与电源管理的开发与设计。

② 集创北方

北京集创北方科技股份有限公司于 2008 年在北京成立，是一家专注于平面显示技术的芯片设计公司，产品涵盖各类驱动及触控芯片。

③ 士兰微

杭州士兰微电子股份有限公司成立于 1997 年，前身是杭州士兰电子有限公司，专业从事集成电路设计以及半导体微电子相关产品的生产和销售。

④ 晶丰明源

上海晶丰明源半导体有限公司成立于 2008 年，是一家虚拟 IDM 模拟和混合信号芯片设计公司，产品应用分布在 LED 照明产品和电机驱动产品两大系列。

⑤ 联芯科

苏州联芯科微电子有限公司成立于 2006 年，主要从事 IC 和系统方案设计，专注于 LED 景观亮化芯片设计领域。

（三）行业竞争格局和公司市场地位

根据 CSIA 发布的《中国集成电路产业知识产权年度报告（2016 版）》，发行人在 2015 年度布图设计权利人排行榜中名列第六位，居于国内前列。凭借先进的技术和优质的产品，发行人广受市场和客户信赖和好评，具有较高的市场声誉度，在 LED 显示屏、LED 照明及电源、LED 景观亮化等细分领域具有显著的竞争优势。

1、LED 显示驱动芯片竞争格局和公司地位

随着驱动芯片领域发展不断完善，行业内规模较小、工艺技术落后的企业逐渐被市场边缘化，同时具备技术和规模优势的公司业绩企稳，在市场增长中获得更多的成长机会。在 LED 显示驱动芯片领域，目前参与竞争的主要有发行人、聚积科技和集创北方等。

发行人在 LED 显示技术创新领域表现突出，拥有“一种 LED 显示屏、显示电路及其显示控制芯片”、“一种防拖影行扫描控制芯片及防拖影 LED 显示电路”、“用于 LED 高密度显示屏的行扫描恒流驱动芯片”等多项专利，凭借较强的技术创新实力，公司芯片在恒流精度、数据传输速率、刷新率、显示清晰度

等方面持续优化。

发行人推出的 LED 显示驱动芯片，采用自主研发的恒流精度控制、消影技术、SM-PWM 协议等技术，具有恒流精度高、显示清晰度高、刷新率高等显著优势。公司持续开发了具备优异性能的多系列产品，并获得了 LED 显示屏厂商的一致认可，2016 年中国 LED 显示屏十强企业中，强力巨彩、利亚德光电股份有限公司、深圳市联建光电股份有限公司等六家企业应用了发行人的显示驱动芯片。

2、LED 照明和电源类驱动芯片竞争格局和公司地位

LED 照明驱动芯片应用于 LED 照明产品，因照明产品需要更多层面性能和参数的协调统一，下游客户对驱动芯片的品质和稳定性提出了更高的要求，技术和质量是竞争的两大焦点，该领域参与竞争的主要有发行人、晶丰明源和士兰微。

发行人 LED 照明驱动芯片产品采用“LED Controlling Circuit with High Power Factor and an LED Lighting Device”、“High Voltage Device with Composite Structure and a Starting Circuit”国际专利和“一种可实现调光调色的线性 LED 驱动电路”、“一种 LED 恒流驱动电路及 LED 照明装置”等多项专利，以显著的技术优势和稳定的产品品质获得了 LED 照明大型厂商一致认可。2016 年中国 LED 照明产品出口十强企业中，阳光照明、得邦照明、佛山照明等七家 LED 照明灯具企业均使用了公司的驱动芯片产品。

发行人作为较早倡导和研究线性驱动的企业，一直以来线性驱动产品具有较强的竞争力，产品具备功率因数高、效率高、调光兼容性高、频闪指数低、总谐波失真低等特征。凭借研发和技术优势，发行人多次获得“高工 LED 金球奖——技术创新奖”和“深圳市科技进步奖”。

电源管理芯片广泛应用于消费电子和各类电子设备中，该领域中欧美企业占据主导地位，国内参与竞争的主要有发行人、昂宝电子（上海）有限公司、无锡芯朋微电子股份有限公司等。发行人拥有“广东省绿色电源驱动芯片及应用工程技术研究中心”，采用独创的高压自启动及供电、准谐振控制和低待机处理等技术，电源产品广受市场好评。

报告期内，LED 照明和电源类业务稳步发展，未来发行人将在 LED 照明及电源类领域继续加大研发投入，加强产品的品质管控和设计创新，进一步增强企业竞争力。

3、LED 景观亮化驱动芯片竞争格局和公司地位

LED 灯珠凭借其超低功耗、超长寿命的特点，广泛应用于户外景观亮化场合，发行人主打的线性技术极大地满足了 LED 景观亮化灯具更小、寿命更长的应用场景，在 LED 景观亮化驱动芯片领域参与竞争的主要有发行人、联芯科等。

在 LED 景观亮化领域，发行人拥有“Transmission Protocol Decoding Method, Device, and Transmission Protocol Decoding Chip”、“一种景观装饰灯系统及其地址编码与显示控制方法”等多项国际和国内专利，公司充分发挥线性技术的突出优势，积极推进线性芯片在景观亮化中的应用，推出了更具功能和附加值的多品类驱动产品。报告期内，发行人 LED 景观亮化驱动芯片销量和销售额稳步增长，具有较高的盈利水平。

（四）发行人的竞争优势与劣势

1、竞争优势

（1）研发及技术优势

① 深耕核心技术，研发水平突出

发行人一直专注于工艺改进与技术创新，已取得多项国内外领先的核心技术，特别是在驱动芯片的稳定性、可靠性、恒流精度等关键技术指标上，产品性能表现在行业内处于较高水平。发行人高度重视技术积累和专利储备，截至报告期末，明微电子先后获得了国际专利 3 项；集成电路布图设计专有权 183 项；国内专利 139 项，其中发明专利 71 项，实用新型 68 项。根据 CSIA 发布的《中国集成电路产业知识产权年度报告（2016 版）》，发行人在 2015 年度布图设计权利人排行榜中名列第六位，居于国内前列。

② 完善的研发体系，快速响应市场需求

发行人建立了完善的研发体系，依据严格的产品研发设计流程，新产品设计

研发要经历可行性分析、项目立项、项目实施、项目验收及生产四个步骤，其中可行性分析以市场需求为指引，强调“以需定研”。以现有专利技术储备为基础，具备同时多线开展项目研发的實力，开发周期短，能够实现对新产品和新工艺的快速响应，满足下游客户的多样化需求，建立起应对客户多元化需求的快速反应机制。

发行人目前拥有一个省级产学研示范基地和一个市级工程技术中心，并引进了先进的芯片设计前端分析设备，通过设立测试产线进行芯片成品检测，有效提高了产品的可靠性，缩短了芯片的研发周期，为抢占市场先机提供了有力保障。

③ 专业的研发团队，保持技术优势

发行人拥有一支设计理念前沿、成果转化高效的高素质研发团队，聚集了众多具有丰富经验的 IC 设计工程师，为持续提升公司核心竞争力、设计新产品、开发新工艺提供强有力的人力资源支持。截至 2016 年 12 月 31 日，发行人共有员工 195 人，其中研发人员 76 人，占比 38.97%，专业的研发团队是发行人获取和维持技术优势、保持竞争实力的坚实基础。

（2）品牌优势

发行人是国内较早进入驱动芯片领域的企业，十几年来一直专注于驱动芯片设计研发，品牌优势积累丰厚。公司以提供优质的产品和服务为出发点，秉承“品质、成本、求精、共赢”的技术路线理念，技术先行带动产品品质和性能的双向提升，产品广受市场好评，良好的口碑使公司在 LED 驱动芯片领域树立了优质的品牌形象。

凭借技术创新优势以及一流的产品和服务，发行人与下游行业内众多大型企业建立了稳定的合作关系，强力巨彩、深圳市华夏光彩股份有限公司、深圳市联建光电股份有限公司等客户授予公司“杰出合作伙伴奖和优秀奖”、“优秀供应商”等奖项。大型客户为保持其品牌形象、产品质量和成本优势，在选择供应商时对技术水平、产品品质和供应稳定性等提出了更高的要求，因此能够与大型企业建立长期稳定的合作关系是对公司品牌高度认可的表现，也标志着“明微”是行业内具有影响力的品牌。

（3）客户优势

LED 驱动芯片作为下游客户生产所需的核心器件，其销售量与下游客户需求直接相关，以阳光照明、得邦照明、木林森、佛山照明为代表的 LED 照明和以强力巨彩为代表的 LED 显示屏客户对驱动芯片需求量较大，助力发行人实现持续的快速增长，并成为驱动芯片行业重要的供应商。发行人凭借一流的产品和服务，经过多年的市场积累，成功进入一大批客户的供应链，主要客户如下：



（4）供应链优势

发行人经过多年的积累，已拥有稳定的战略合作伙伴和较强的供应链管理能力。芯片设计、晶圆制造和封装各环节高度专业化的分工使得发行人建立了完善的协调机制，以保证发行人内部组织架构与产业链、业务流程的沟通协调。

发行人在晶圆制造供应端已与华润上华、中芯国际、上海先进等大型晶圆制造厂建立了稳定的合作关系，保障版图设计成果快速转化；在封装供应端已与通富微电、长电科技、华润安盛、华越芯装等大型封装厂进行长期稳定的合作，对晶圆制造及封装测试等环节进行精细化管控，有效促使产业链高效运转，并保证产品和服务的可靠性与稳定性。

2、竞争劣势

（1）融资渠道单一，资金相对不足

IC 设计属于技术和资金密集型行业，新技术和新产品研发需要投入大量的资金，发行人经过多年的快速发展，经营业绩稳步增长，规模持续扩大，在集成

电路产业链积极延伸布局，对资金的需求量较大。但发行人的资金主要来自于内部积累，融资渠道单一，资金不足已成为发行人进一步提升技术水平、进行产业链延伸和产品升级的瓶颈，因此亟需拓宽融资渠道，提升资金实力。

（2）规模有待进一步扩大

凭借技术、品牌、品质和供应链等方面的优势，发行人的芯片深受客户和市场的好评，发行人需要扩大业务规模以满足客户日益增长的消费需求。受资金实力、研发配套的限制，发行人在业务规模的扩大、产品升级方面存在着一定程度的制约，与国际大型的芯片设计企业相比，在规模化和国际化程度上还存在一定的差距。

四、主要销售与主要客户情况

（一）公司产品销售情况

1、主要产品产销及价格变动情况

报告期内，发行人主要产品的产量、销量及产销比情况如下：

单位：颗

年度	项目	主要产品			
		LED 显示屏驱动类	LED 照明及电源类	LED 景观亮化类	其他类
2016	产量	1,228,985,725	390,654,589	141,385,666	86,111,938
	销量	1,260,670,139	372,646,807	119,155,725	74,238,650
	产销比	102.58%	95.39%	84.28%	86.21%
2015	产量	919,703,027	208,508,564	60,246,787	60,890,219
	销量	868,495,122	194,773,265	61,872,658	58,655,637
	产销比	94.43%	93.41%	102.70%	96.33%
2014	产量	890,828,787	171,995,233	29,019,610	49,500,670
	销量	860,894,973	171,620,754	28,633,368	47,931,082
	产销比	96.64%	99.78%	98.67%	96.83%

报告期内，发行人主要产品的销售收入、占主营业务收入的比例和销售价格及其变化情况如下：

单位：元

年度	项目	主要产品			
		LED 显示屏类	LED 照明及电源类	LED 景观亮化类	其他类
2016	销售收入	177,417,170.20	83,225,274.24	33,482,932.93	17,423,864.49
	收入占比	56.95%	26.71%	10.75%	5.59%
	销售均价	0.14	0.22	0.28	0.23
	价格变动	-0.01	-0.07	-0.01	-0.06
2015	销售收入	128,539,622.06	58,017,102.03	17,812,007.76	17,158,050.73
	收入占比	58.02%	26.19%	8.04%	7.75%
	销售均价	0.15	0.30	0.29	0.29
	价格变动	-0.03	-0.04	-0.04	-0.11
2014	销售收入	153,550,961.13	57,194,532.79	9,465,733.34	19,249,418.75
	收入占比	64.12%	23.88%	3.95%	8.04%
	销售均价	0.18	0.33	0.33	0.40

注：收入占比是指相应产品占主营业务收入的比例；价格变动是指相比上年销售均价的变动幅度。

2、各销售模式的规模及占当期主营业务收入的比重

单位：万元

销售渠道	2016 年		2015 年		2014 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直销	20,453.40	65.65%	14,647.53	66.12%	11,677.11	48.76%
经销	10,701.52	34.35%	7,505.15	33.88%	12,268.95	51.24%
合计	31,154.92	100.00%	22,152.68	100.00%	23,946.06	100.00%

(二) 公司主要客户销售情况

报告期内，公司向前五名客户（合并口径）销售金额及占比如下：

单位：万元

期间	序号	前五名客户名称	销售收入	占当期主营业务收入的比例	销售模式
2016 年度	1	海佳彩亮&安溪雅斯达	3,601.71	11.56%	直销
	2	强力巨彩系	3,333.04	10.70%	直销
	3	壹卡科技&创锐微电子	2,275.56	7.30%	经销

期间	序号	前五名客户名称	销售收入	占当期主营业务收入的比例	销售模式
	4	深圳市和芯捷科技有限公司	2,118.99	6.80%	经销
	5	深圳市创晟微电子有限公司	1,990.96	6.39%	经销
		合计	13,320.26	42.75%	
2015 年度	1	强力巨彩系	3,058.47	13.81%	直销
	2	深圳市和芯捷科技有限公司	1,867.14	8.43%	经销
	3	美亚迪系	1,632.94	7.37%	直销
	4	美的集团	1,141.39	5.15%	直销
	5	深圳市创晟微电子有限公司	989.74	4.47%	经销
		合计	8,689.67	39.23%	
2014 年	1	强力巨彩系	4,935.89	20.61%	直销
	2	深圳市创晟微电子有限公司	2,662.12	11.12%	经销
	3	深圳市和芯捷科技有限公司	1,917.07	8.01%	经销
	4	深圳市钲铭科电子有限公司	1,497.96	6.26%	经销
	5	深圳市创锐微电子科技有限公司	1,111.73	4.64%	经销
		合计	12,124.77	50.63%	

注：对于受同一控制人控制的销售客户，以上统计按照合并口径计算销售额，具体如下：

1、海佳彩亮&安溪雅斯达：福建海佳彩亮光电科技有限公司、福建省安溪雅斯达电器有限公司；2、强力巨彩系：厦门强力巨彩光电科技有限公司、泉州市鲤城区强力巨彩光电科技有限公司；3、壹卡科技&创锐微电子：深圳壹卡科技有限公司、深圳市创锐微电子科技有限公司于2016年下半年合并，故只对这两个客户2016年的销售额进行合并，2014年度、2015年度的销售额不做合并计算；4、美亚迪系：随州市美亚迪光电有限公司、深圳市德赛邦科技有限公司、湖北美亚迪光电有限公司、深圳市美亚迪光电有限公司、深圳市美亚迪电子有限公司；5、美的集团：佛山市顺德区美的电热电器制造有限公司和江西美的贵雅照明有限公司。

报告期内，发行人不存在向单个客户销售比例超过销售总额50%或严重依赖少数客户的情形。截至报告期末，公司的董事、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%以上股份的股东在上述客户中不占有超过5%以上的权益，无其他应披露未披露的关联关系。

五、发行人采购与主要供应商情况

（一）主要采购和能源供应情况

1、主要原材料采购和委外生产加工情况

发行人采用 Fabless 模式，向晶圆制造厂采购经加工的含版图信息的晶圆，再委托封装和测试厂商进行芯片封装和测试，报告期内采购情况如下：

单位：万元

主要采购类别	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
晶圆	8,422.80	34.57%	4,935.18	28.75%	6,133.90	29.13%
封装+测试	14,592.08	59.88%	10,840.27	63.15%	13,409.77	63.67%
合计	23,014.89	94.45%	15,775.44	91.90%	19,543.66	92.80%

2、主要能源采购情况

发行人主要能源需求为办公和生产用水、电，均由市政供应，价格稳定，且消耗的能源金额较小，能源价格的波动对盈利能力不构成重大影响。

能源	项目	2016 年	2015 年	2014 年
		数量（吨、度）	数量（吨、度）	数量（吨、度）
水	明微电子	1,343	1,377	1,540
	山东贞明	1,118	857	971
	合计	2,461	2,234	2,511
电	明微电子	413,112	304,176	318,593
	山东贞明	789,515	534,690	354,924
	合计	1,202,627	838,866	673,517

整体而言，发行人能源消耗金额较小，能源价格波动对公司盈利能力影响较小。2015和2016年度，子公司山东贞明用电数量有较大幅度提升，主要由于山东贞明测试业务的产量大幅提升，且电力是测试环节主要的消耗能源，因此用电量大幅上升。

（二）主要供应商采购情况

发行人晶圆制造、芯片封装环节均委托专业大型加工厂商进行，报告期内公司向前五名供应商的采购情况如下：

单位：万元

年度	序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占比
2016 年	1	无锡华润安盛科技有限公司	封装	2,517.94	10.33%
		无锡华润上华半导体有限公司	晶圆	2,515.37	10.32%
		无锡华润上华科技有限公司	晶圆	1,483.99	6.09%
		无锡华润华晶微电子有限公司	晶圆	5.81	0.02%
		小计	--	6,523.10	26.77%
	2	上海先进半导体制造股份有限公司	晶圆	2,724.64	11.18%
	3	通富微电子股份有限公司	封装	2,447.66	10.04%
		合肥通富微电子有限公司	封装	3.20	0.01%
		小计	--	2,450.87	10.06%
	4	深圳康姆科技有限公司	封装	1,643.58	6.75%
	5	中芯国际集成电路制造(上海)有限公司	晶圆	1,427.20	5.86%
	合计		--	14,769.39	60.61%
2015 年	1	无锡华润安盛科技有限公司	封装	3,854.24	22.45%
		无锡华润上华半导体有限公司	晶圆	1,797.95	10.47%
		无锡华润上华科技有限公司	晶圆	1,354.60	7.89%
		无锡华润微电子有限公司	辅助材料	6.15	0.04%
		无锡华润华晶微电子有限公司	晶圆	12.27	0.07%
		小计	--	7,025.22	40.92%
	2	江苏长电科技股份有限公司	封装	1,352.19	7.88%
	3	浙江华越芯装电子股份有限公司	封装	1,269.39	7.39%
	4	南通富士通微电子股份有限公司	封装	795.10	4.63%
		南通华达微电子集团有限公司	封装	1.37	0.01%
		小计	--	796.47	4.64%
	5	无锡新洁能股份有限公司	晶圆	753.84	4.39%

年度	序号	供应商名称		采购内容	采购金额	占比
		合计		--	11,197.11	65.23%
2014 年	1	华润系公司	无锡华润安盛科技有限公司	封装	5,274.28	25.04%
			无锡华润上华半导体有限公司	晶圆	3,030.64	14.39%
			无锡华润上华科技有限公司	晶圆	2,796.15	13.28%
			无锡华润微电子有限公司	辅助材料	24.19	0.11%
			无锡华润华晶微电子有限公司	晶圆	19.44	0.09%
			小计	--	11,144.69	52.92%
	2	浙江华越芯装电子股份有限公司		封装	1,965.94	9.34%
	3	江苏长电科技股份有限公司		封装	1,718.32	8.16%
	4	西安微电子技术研究所		封装	1,200.81	5.70%
	5	深圳康姆科技有限公司		封装	752.55	3.57%
		合计		--	16,782.32	79.69%

注：1、“华润系公司”包括无锡华润安盛科技有限公司、无锡华润上华半导体有限公司、无锡华润上华科技有限公司、无锡华润微电子有限公司和无锡华润华晶微电子有限公司五家公司。2、南通富士通微电子股份有限公司于 2016 年 12 月 5 日变更名称为通富微电子股份有限公司。3、“通富微系”包括通富微电子股份有限公司、合肥通富微电子股份有限公司、南通华达微电子集团有限公司。

发行人 2014 年向无锡华润安盛科技有限公司等五家受同一控制的公司合计采购金额比例超过 50%，主要原因是华润集团是国内集成电路产业链最为完整的企业集团之一，其投资的企业涵盖了集成电路产业链的上中下游，公司与华润系公司一直保持稳定的合作关系；而且晶圆和封装占产品成本比重较大，采购需求量较大。报告期内，公司向前五名供应商采购额占当年采购总额的比例分别为 79.69%、65.23% 和 60.61%，占比逐年降低，反映公司供应商集中度降低，供应链体系稳定性增强。

截至报告期末，公司的董事、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% 以上股份的股东在上述供应商中不占有超过 5% 以上的权益，无其他应披露未披露的关联关系。

六、主要固定资产和无形资产

（一）主要固定资产情况

公司固定资产主要包括房屋、建筑物、生产工具、运输设备、电子设备及其他，截至2016年12月31日，固定资产具体情况如下：

单位：万元

项目	固定资产原值	固定资产净值	成新率
房屋、建筑物	560.52	483.23	86.21%
运输设备	765.99	397.63	51.91%
生产工具	187.39	149.30	79.67%
电子设备及其他	2,176.11	1,113.59	51.17%
合计	3,690.02	2,143.75	58.10%

1、主要设备

截至2016年12月31日，公司主要研发和机器设备具体情况如下：

单位：元

固定资产名称	数量	资产原值	账面净值	成新率
集成电路测试系统	23	6,023,931.79	3,918,386.58	65.05%
P-100 光发射显微镜	1	1,672,222.20	377,587.81	22.58%
集成电路分选系统	1	589,743.57	244,979.42	41.54%
LED 球泡灯老化及测试设备	2	459,829.06	176,482.36	38.38%
LED 日光灯老化及测试设备	2	459,829.06	176,482.36	38.38%
高速重力式集成电路分选机	1	320,512.80	102,756.50	32.06%
PW-800 点针测试台	1	296,153.84	66,871.57	22.58%
IBM 服务器	1	226,064.97	51,591.78	22.82%
空调送风机组	1	213,675.25	156,161.02	73.08%
联想电脑（含 AltiumDesignerSummer 配套软件）	1	204,709.41	10,235.47	5.00%
总计	34	10,466,671.95	5,281,534.87	50.46%

2、房屋建筑物

（1）自有房产

截至招股书签署日，发行人拥有的房屋产权情况如下：

序号	房屋产权证号	位置	土地使用年限	建筑面积(m ²)	用途	所有权人	共有情况
1	苏房权证园区字第00443878号	苏州工业园区康洲街18号雍景湾花园55幢101室	2012.10.9-2078.1.27	364.96	住宅	明微电子	单独所有

发行人上述房产已取得完备的权属证书，发行人取得的上述房产的所有权合法有效，不存在产权法律纠纷或潜在纠纷。

（2）租赁的主要房产

截至招股书签署日，发行人租赁的主要房产情况如下：

序号	位置	出租方	承租方	租赁面积	租金	租赁期间	用途
1	深圳市南山区高新技术产业园区高新南一道015号国微研发大楼三楼	国微科技	明微电子	2,204.55 平方米	60 元/平方米/月	2016.01.01 至 2018.12.31	研发、生产及办公
2	潍坊高新技术开发区光电路155号潍坊高新光电产业第一加速器（一期）1号楼三楼、（二期）2号楼三楼	潍坊光电创新创业服务中心	山东贞明	办公用房面积：1,475.5 平方米 厂房面积：4,273 平方米	10 元/平方米/月	2016.10.01 至 2018.09.30	产品研发、生产及办公
3	香港湾仔轩尼诗道300号中邦商业大厦8字楼A室	百利好发展（香港）有限公司	明微香港	755 平方英尺	23.18 港元/平方英尺/月	2017.05.01 至 2019.04.30	办公

发行人与深圳市国微科技有限公司签订的房屋租赁合同，已于2015年12月15日在深圳市南山区人民政府房屋租赁管理办公室办理房屋租赁登记，租赁登记号为南HA019735。深圳市国微科技有限公司拥有该房屋深房地字第4000584603号产权证书。

发行人与潍坊光电创新创业服务中心签订的房屋租赁合同，已于2017年3月28日在潍坊市房产管理局办理房屋租赁登记备案，租赁登记号为高新房租备

字第（50127）号。该租赁房屋由产权所有人潍坊高新城市建设投资开发有限公司委托潍坊光电创新创业服务中心对外出租、管理，房屋所有权人拥有潍房权证高新字第 00262838 号、潍房权证高新字第 00262839 号《房屋所有权证》。

发行人于香港租赁之房产，根据杨汉源林炳坤律师事务所出具的法律意见书，该租赁合同有效。

（二）主要无形资产情况

1、土地使用权

截至 2016 年 12 月 31 日，发行人拥有的土地使用权如下：

权利人	土地证号	位置	面积 (m ²)	使用权 类型	终止日 期	宗地 号	地类
明微电子	苏工园国用 (2012) 第 63783 号	苏州工业园区 康洲街 18 号雍 景湾花园 55 幢 101 室	201.43	出让	2078.1.27	26305	住宅 用地

发行人及子公司取得的上述国有土地使用权合法有效，不存在产权法律纠纷或潜在纠纷。

2、商标

截至 2016 年 12 月 31 日，发行人及子公司共计拥有 78 项注册商标专用权，具体情况如下：

序号	商标图形/文字	注册人	注册号	使用商 品类别	商标专用期限
1	明 微	明微电子	7118344	42	2010.11.14-2020.11.13
2	明 微	明微电子	7118347	9	2010.10.14-2020.10.13
3	明微	明微电子	11778519	9	2014.4.28-2024.4.27
4	明微	明微电子	11772665	11	2014.4.28-2024.4.27
5	明微	明微电子	11773217	16	2014.4.28-2024.4.27
6	明微	明微电子	11773328	25	2014.4.28-2024.4.27

序号	商标图形/文字	注册人	注册号	使用商品类别	商标专用期限
7	明微	明微电子	11778399	35	2014.4.28-2024.4.27
8	明微	明微电子	11778673	39	2014.4.28-2024.4.27
9	明微	明微电子	11778716	40	2014.4.28-2024.4.27
10		明微电子	7118368	9	2010.10.14-2020.10.13
11		明微电子	7118339	42	2010.11.14-2020.11.13
12		明微电子	7118346	9	2010.10.14-2020.10.13
13		明微电子	7118343	42	2010.11.14-2020.11.13
14	SM MICRO	明微电子	11778569	9	2014.4.28-2024.4.27
15	SM MICRO	明微电子	11772703	11	2014.4.28-2024.4.27
16	SM MICRO	明微电子	11773122	16	2014.4.28-2024.4.27
17	SM MICRO	明微电子	11773404	25	2014.4.28-2024.4.27
18	SM MICRO	明微电子	11778359	35	2014.4.28-2024.4.27
19	SM MICRO	明微电子	11778655	39	2014.4.28-2024.4.27
20	SM MICRO	明微电子	11778738	40	2014.4.28-2024.4.27
21		明微电子	7118341	9	2010.10.14-2020.10.13
22		明微电子	11778585	9	2014.4.28-2024.4.27
23		明微电子	11773059	16	2014.4.28-2024.4.27
24		明微电子	11773750	35	2015.5.14-2025.5.13
25		明微电子	11778628	39	2014.4.28-2024.4.27
26		明微电子	11784622	40	2015.5.7-2025.5.6
27		明微电子	7118340	42	2010.11.14-2020.11.13

序号	商标图形/文字	注册人	注册号	使用商品类别	商标专用期限
28		明微电子	7118345	9	2010.10.14-2020.10.13
29		明微电子	7118342	42	2010.11.14-2020.11.13
30		明微电子	5673317	9	2009.9.14-2019.9.13
31		明微电子	5673316	42	2009.10.28-2019.10.27
32		明微电子	5673319	9	2009.9.14-2019.9.13
33		明微电子	5673318	42	2009.10.28-2019.10.27
34	贞明	山东贞明	12832843	6	2014.12.14-2024.12.13
35	贞明	山东贞明	12833078	11	2014.12.21-2024.12.20
36	贞明	山东贞明	13016492	17	2015.1.7-2025.1.6
37	贞明	山东贞明	12834285	35	2014.12.21-2024.12.20
38	贞明	山东贞明	12834375	37	2014.12.14-2024.12.13
39	贞明	山东贞明	12834458	38	2014.12.21-2024.12.20
40	贞明	山东贞明	12834538	42	2014.12.14-2024.12.13
41	贞明	山东贞明	13016649	42	2014.12.21-2024.12.20
42		山东贞明	13016862	6	2014.12.14-2024.12.13
43		山东贞明	13016516	17	2015.3.28-2025.3.27
44		山东贞明	13017292	38	2015.1.14-2025.1.13
45	ZMOPTOTECH	山东贞明	13016904	6	2014.12.14-2024.12.13
46	ZMOPTOTECH	山东贞明	13017023	11	2015.1.14-2025.1.13

序号	商标图形/文字	注册人	注册号	使用商品类别	商标专用期限
47	ZMOPTOTECH	山东贞明	13016546	17	2014.12.21-2024.12.20
48	ZMOPTOTECH	山东贞明	13017129	35	2015.1.7-2025.1.6
49	ZMOPTOTECH	山东贞明	13017212	37	2014.12.21-2024.12.20
50	ZMOPTOTECH	山东贞明	13017340	38	2015.1.14-2025.1.13
51	ZMOPTOTECH	山东贞明	13016792	42	2014.12.21-2024.12.20
52	 贞明光电 ZMOPTOTECH	山东贞明	12832944	6	2014.12.21-2024.12.20
53	 贞明光电 ZMOPTOTECH	山东贞明	12833130	11	2014.12.21-2024.12.20
54	 贞明光电 ZMOPTOTECH	山东贞明	12834402	37	2015.1.7-2025.1.6
55	 贞明光电 ZMOPTOTECH	山东贞明	12834484	38	2015.1.7-2025.1.6
56	 贞明光电 ZMOPTOTECH	山东贞明	12834568	42	2014.12.28-2024.12.27
57		山东贞明	13179732	6	2015.2.21-2025.2.20
58		山东贞明	13179742	11	2014.12.28-2024.12.27
59		山东贞明	13179764	17	2015.1.7-2025.1.6
60		山东贞明	13179777	35	2015.1.7-2025.1.6
61		山东贞明	13179788	37	2015.1.14-2025.1.13
62		山东贞明	13179808	38	2015.1.14-2025.1.13
63		山东贞明	13179845	42	2015.1.14-2025.1.13
64		山东贞明	13179738	6	2015.2.21-2025.2.20
65		山东贞明	13179746	11	2014.12.28-2024.12.27

序号	商标图形/文字	注册人	注册号	使用商品类别	商标专用期限
66		山东贞明	13179770	17	2015.1.7-2025.1.6
67		山东贞明	13179783	35	2015.1.7-2025.1.6
68		山东贞明	13179797	37	2015.1.14-2025.1.13
69		山东贞明	13179819	38	2015.1.7-2025.1.6
70		山东贞明	13179855	42	2015.1.7-2025.1.6
71		山东贞明	16166582	6	2016.4.7-2026.4.6
72		山东贞明	16166646	7	2016.4.7-2026.4.6
73		山东贞明	16166800A	9	2016.4.21-2026.4.20
74		山东贞明	16167998	37	2016.3.21-2026.3.20
75		山东贞明	16168423A	42	2016.5.21-2026.5.20
76		山东贞明	16168600	9	2016.3.21-2026.3.20
77		山东贞明	16168541	16	2016.3.21-2026.3.20
78		山东贞明	16168716	40	2016.3.21-2026.3.20

上述商标均为发行人及其子公司自主拥有。

3、专利

(1) 国内专利

截至 2016 年 12 月 31 日，发行人及子公司拥有 139 项国内专利权，其中发明专利 71 项，实用新型 68 项。具体情况如下：

序号	专利名称	权利人	专利号	专利类型	申请日
----	------	-----	-----	------	-----

序号	专利名称	权利人	专利号	专利类型	申请日
1	自启动电路的控制方法及其电路	明微电子	200710075671.4	发明	2007.8.10
2	一种控制开关电源输出电流的方法及控制器	明微电子	200810188245.6	发明	2008.12.22
3	一种开关电源线电压补偿方法及自适应采样器	明微电子	200810188244.1	发明	2008.12.22
4	一种高低压转换电路	明微电子	200910000366.8	发明	2009.1.7
5	一种具有极小传输延时的自动整形方法及电路	明微电子	200910169243.7	发明	2009.8.24
6	显示控制的方法及装置	明微电子	201010259673.0	发明	2010.8.19
7	恒定输出电流的方法及装置	明微电子	201010272248.5	发明	2010.8.31
8	输出驱动电流的方法及电路装置	明微电子	201010282172.4	发明	2010.9.10
9	双线数据传输的方法及装置	明微电子	201010286956.4	发明	2010.9.16
10	一种数据传输方法	明微电子	201010286945.6	发明	2010.9.16
11	驱动电流的调节方法及调节装置	明微电子	201010502155.7	发明	2010.9.28
12	显示控制的倍频方法及装置	明微电子	201110075179.3	发明	2011.3.28
13	显示控制的方法及设备	明微电子	201110092127.7	发明	2011.4.13
14	可寻址的并联显示驱动方法及其系统	明微电子	201110136631.2	发明	2011.5.25
15	显示驱动方法、显示驱动电路及其系统	明微电子	201110156099.0	发明	2011.6.10
16	一种显示驱动控制集成装置	明微电子	201110254499.5	发明	2011.8.31
17	一种零功耗的启动电路控制方法和装置	明微电子	201110363115.3	发明	2011.11.16
18	跨模式的高低电压补偿电路	明微电子	201110378159.3	发明	2011.11.24
19	一种小电流启动和欠压保护电路的控制方法与装置	明微电子	201110389042.5	发明	2011.11.30
20	一种亮度控制方法及装置	明微电子	201110438824.3	发明	2011.12.23
21	一种采用脉冲调制实现时钟控制的方法及系统	明微电子	201110444022.3	发明	2011.12.27
22	LED 驱动芯片的整体调变	明微电子	201210024379.0	发明	2012.2.3

序号	专利名称	权利人	专利号	专利类型	申请日
	控制方法及系统				
23	一种 LED 显示屏消隐控制电路及 LED 驱动芯片	明微电子	201210045607.2	发明	2012.2.27
24	一种用于 LED 驱动的脉冲调制控制方法及装置	明微电子	201210104862.X	发明	2012.4.11
25	一种具有高功率因数的开关电源及其控制器	明微电子	201210163443.3	发明	2012.5.24
26	一种 LED 显示面板、系统及设备	明微电子	201210179004.1	发明	2012.6.1
27	一种 LED 显示面板驱动方法、装置、显示系统及设备	明微电子	201210179117.1	发明	2012.6.1
28	一种 LED 驱动电路及 LED 照明装置	明微电子	201210213084.8	发明	2012.6.26
29	一种电阻测试方法	明微电子	201210273406.8	发明	2012.8.2
30	一种 LED 控制电路及 LED 照明装置	明微电子	201210370529.3	发明	2012.9.28
31	一种开关电源及其恒压输出控制器	明微电子	201210389792.7	发明	2012.10.15
32	一种开关电源及其多阈值开关电路	明微电子	201210413164.8	发明	2012.10.25
33	一种高功率因数恒流驱动电路	明微电子	201210466692.X	发明	2012.11.19
34	一种高功率因数恒流控制电路	明微电子	201210467786.9	发明	2012.11.19
35	合成结构的高压器件及启动电路	明微电子	201210492874.4	发明	2012.11.28
36	一种开关电源及其自适应多模式控制电路	明微电子	201210551707.2	发明	2012.12.18
37	一种具备驱动脉冲调节功能的功率管驱动装置	明微电子	201310013807.4	发明	2013.1.15
38	一种具有宽输入电压范围的 LED 线性恒流驱动控制器	明微电子	201310088782.4	发明	2013.3.19
39	一种具有高功率因数的 LED 线性恒流驱动控制器	明微电子	201310088331.0	发明	2013.3.19
40	半导体集成电路	明微电子	201310108294.5	发明	2013.3.29
41	一种恒流驱动控制器及 LED 恒流驱动电路	明微电子	201310110018.2	发明	2013.3.29

序号	专利名称	权利人	专利号	专利类型	申请日
42	一种 LED 频闪控制电路及 LED 频闪灯	明微电子	201310113129.9	发明	2013.4.2
43	一种具有高功率因数的恒流驱动控制电路及驱动装置	明微电子	201310143367.4	发明	2013.4.23
44	开关电源控制器以及开关电源电路	明微电子	201310148072.6	发明	2013.4.25
45	一种 LED 显示装置的地址编码写入方法及系统	明微电子	201310169176.5	发明	2013.5.9
46	一种具有开路保护的高功率因数恒流控制电路	明微电子	201310203866.8	发明	2013.5.28
47	一种 LED 驱动脉冲调制方法及系统	明微电子	201310253278.5	发明	2013.6.24
48	一种支持多数据包锁存的 LED 驱动方法及系统	明微电子	201310253861.6	发明	2013.6.24
49	一种支持灰度等级扩展的显示控制方法及系统	明微电子	201310263013.3	发明	2013.6.27
50	一种倍频显示控制方法及系统	明微电子	201310311857.0	发明	2013.7.23
51	一种开关电源驱动芯片及开关电源驱动电路	明微电子	201310316363.1	发明	2013.7.25
52	恒流控制电路及使用该电路的装置	明微电子	201310127843.3	发明	2013.4.12
53	一种传输协议解码方法、装置及传输协议解码芯片	明微电子	201310513788.1	发明	2013.10.25
54	一种 LED 并联灯具控制系统及其并联灯具控制电路	明微电子	201310641845.4	发明	2013.12.3
55	一种并联灯具控制系统及其分控制器	明微电子	201310646744.6	发明	2013.12.4
56	一种景观装饰灯系统及其地址编码与显示控制方法	明微电子	201310656620.6	发明	2013.12.6
57	显示驱动电路及其系统	明微电子	201310753792.5	发明	2011.5.25
58	一种动态屏的驱动芯片	明微电子	201410007042.8	发明	2014.1.7
59	高功率因数无频闪输出恒定电流的方法及装置	明微电子	201410042936.0	发明	2014.1.29
60	解决动态屏行偏暗现象的方法、系统及驱动芯片、控制卡	明微电子	201410046972.4	发明	2014.2.10

序号	专利名称	权利人	专利号	专利类型	申请日
61	一种 LED 调光电路及 LED 灯具	明微电子	201410121115.6	发明	2014.3.27
62	LED 发光装置、LED 驱动电路及其恒流驱动控制器	明微电子	201410121142.3	发明	2014.3.27
63	一种 LED 高密度显示屏恒流驱动芯片	明微电子	201410129181.8	发明	2014.4.1
64	用于 LED 高密度显示屏的行扫描恒流驱动芯片	明微电子	201410132499.1	发明	2014.4.1
65	一种 LED 驱动装置及其 LED 调光控制器	明微电子	201410131954.6	发明	2014.4.2
66	恒流控制器和 BUCK 恒流电路	明微电子	201410136740.8	发明	2014.4.4
67	一种双向串联显示驱动系统及显示设备	明微电子	201410248136.4	发明	2014.6.5
68	一种并联显示电路及其显示装置	明微电子	201410605739.5	发明	2014.10.30
69	一种带检测电路的静电保护电路	明微电子	200920000505.2	实用新型	2009.1.6
70	可寻址的并联显示驱动电路及其系统	明微电子	201120169703.9	实用新型	2011.5.25
71	具有信号监测功能的显示控制电路及设备	明微电子	201120195341.0	实用新型	2011.6.10
72	显示控制的倍频输出装置	明微电子	201120215185.X	实用新型	2011.6.23
73	基于脉冲调制显示驱动芯片的控制设备	明微电子	201120218553.6	实用新型	2011.6.24
74	显示驱动装置	明微电子	201120323351.8	实用新型	2011.8.31
75	功率集成电路封装引线框架及封装件	明微电子	201120345500.0	实用新型	2011.9.15
76	一种无启动电阻的启动装置	明微电子	201120454082.9	实用新型	2011.11.16
77	跨模式的高低电压补偿装置	明微电子	201120473185.X	实用新型	2011.11.24
78	一种低功耗的启动和欠压保护电路装置	明微电子	201120487287.7	实用新型	2011.11.30
79	一种亮度控制电路、芯片及装置	明微电子	201120548842.2	实用新型	2011.12.23
80	一种发光二极管显示装置	明微电子	201120554275.1	实用新型	2011.12.27
81	LED 信号驱动控制系统	明微电子	201220013209.8	实用新型	2012.1.12

序号	专利名称	权利人	专利号	专利类型	申请日
82	一种 LED 显示屏消隐控制电路及 LED 驱动芯片	明微电子	201220065488.2	实用新型	2012.2.27
83	一种具有高功率因数的开关电源及其控制器	明微电子	201220236292.5	实用新型	2012.5.24
84	一种 LED 显示面板驱动装置、显示系统及设备	明微电子	201220257297.6	实用新型	2012.6.1
85	一种开关电源及其恒流控制电路	明微电子	201220285371.5	实用新型	2012.6.18
86	一种具有高功率因数的 LED 控制电路及 LED 照明装置	明微电子	201220418725.9	实用新型	2012.8.22
87	一种开关电源及其多阈值开关电路	明微电子	201220551710.X	实用新型	2012.10.25
88	一种高功率因数恒流驱动电路	明微电子	201220612398.0	实用新型	2012.11.19
89	一种高功率因数恒流控制电路	明微电子	201220611200.7	实用新型	2012.11.19
90	一种合成结构的高压器件	明微电子	201220637863.6	实用新型	2012.11.28
91	一种开关电源及其保护电路	明微电子	201320047779.3	实用新型	2013.1.29
92	一种宽输入电压范围的 LED 线性恒流驱动控制器及 LED 驱动装置	明微电子	201320126372.X	实用新型	2013.3.19
93	一种高功率因数的 LED 线性恒流驱动控制器及 LED 驱动装置	明微电子	201320125868.5	实用新型	2013.3.19
94	一种 LED 频闪控制电路及 LED 频闪灯	明微电子	201320161796.X	实用新型	2013.4.2
95	具有高功率因数的恒流驱动控制电路及驱动装置	明微电子	201320209730.3	实用新型	2013.4.23
96	一种具有开路保护的高功率因数恒流控制装置	明微电子	201320299007.9	实用新型	2013.5.28
97	一种支持灰度等级扩展的显示控制系统及驱动芯片	明微电子	201320376094.3	实用新型	2013.6.27
98	用于 LED 照明装置的恒流控制电路及使用该电路的 LED 照明装置	明微电子	201320184761.8	实用新型	2013.4.12
99	一种恒流驱动装置	明微电子	201320482188.9	实用新型	2013.8.7

序号	专利名称	权利人	专利号	专利类型	申请日
100	LED 显示装置、LED 驱动芯片及其 LED 驱动电路	明微电子	201320480982.X	实用新型	2013.8.7
101	一种电容器及功率集成电路	明微电子	201320636913.3	实用新型	2013.10.15
102	一种传输协议解码装置及传输协议解码芯片	明微电子	201320665885.8	实用新型	2013.10.25
103	高功率因数恒流控制电路及 LED 照明设备	明微电子	201320704454.8	实用新型	2013.11.7
104	高功率因数无频闪输出恒定电流的装置	明微电子	201420056718.8	实用新型	2014.1.29
105	一种无频闪的高功率因数恒流控制电路及 LED 照明设备	明微电子	201420063538.2	实用新型	2014.2.12
106	一种 LED 调光电路及 LED 灯具	明微电子	201420145334.3	实用新型	2014.3.27
107	LED 色温调节电路及 LED 照明装置	明微电子	201420149070.9	实用新型	2014.3.28
108	一种 LED 高密度显示屏恒流驱动控制芯片	明微电子	201420155459.4	实用新型	2014.4.1
109	用于 LED 高密度显示屏的行扫描恒流驱动控制芯片	明微电子	201420155410.9	实用新型	2014.4.1
110	一种 LED 驱动装置及其 LED 调光驱动控制器	明微电子	201420159407.4	实用新型	2014.4.2
111	双路输出开关电源电路	明微电子	201420165925.7	实用新型	2014.4.8
112	一种 LED 驱动装置及其 LED 灯	明微电子	201420524546.2	实用新型	2014.9.12
113	一种 LED 驱动芯片的封装结构	明微电子	201420747874.9	实用新型	2014.12.2
114	LED 恒流驱动电路及其开关电源驱动芯片	明微电子	201420872703.9	实用新型	2014.12.31
115	一种基于射频通信的控制系统	明微电子	201420872500.X	实用新型	2014.12.31
116	保险丝修调电路	明微电子	201520288902.X	实用新型	2015.5.6
117	继电器控制电路及 LED 灯测试平台	明微电子	201520287337.5	实用新型	2015.5.6
118	一种电流检测电路、功率开关芯片及开关电源	明微电子	201520493163.8	实用新型	2015.7.9
119	一种灯具开关分段控制电	明微电子	201520505009.8	实用新型	2015.7.13

序号	专利名称	权利人	专利号	专利类型	申请日
	路及开关分段控制器				
120	开关电源驱动芯片及开关电源驱动电路	明微电子	201520541582.4	实用新型	2015.7.23
121	LED 恒流驱动电路	明微电子	201520595124.9	实用新型	2015.8.3
122	脉冲尖峰幅值测量装置及其测量电路	明微电子	201620133027.2	实用新型	2016.2.22
123	一种 LED 驱动芯片、LED 驱动电路及 LED 显示屏	明微电子	201620185488.4	实用新型	2016.3.11
124	一种缓冲电路及缓冲芯片	明微电子	201620232459.9	实用新型	2016.3.24
125	一种可实现调光调色的线性 LED 驱动电路	明微电子	201620238896.1	实用新型	2016.3.25
126	一种 LED 单双色屏的驱动电路及驱动芯片	明微电子	201620424112.4	实用新型	2016.5.11
127	一种基于可控硅调光器的线性恒流 LED 驱动电路	明微电子	201620490791.5	实用新型	2016.5.26
128	基于倍压整流电路架构的线性恒流驱动电源及驱动电路	明微电子	201620724556.X	实用新型	2016.7.8
129	一种 LED 恒流驱动电路和 LED 照明装置	明微电子	201620731425.4	实用新型	2016.7.12
130	一种 LED 线性恒流驱动电路及 LED 照明装置	明微电子	201620745190.4	实用新型	2016.7.14
131	一种 LED 恒流驱动电路及 LED 照明装置	明微电子	201620706768.5	实用新型	2016.7.6
132	基于原边反馈控制功率开关芯片的开关电源	山东贞明	201320587657.3	实用新型	2013.9.22
133	一种场效应管的测试电路	山东贞明	201420737842.0	实用新型	2014.11.27
134	外露全彩 LED 灯及其电路板	山东贞明	201320465113.X	实用新型	2013.7.31
135	一种短路过流保护电路及量产测试设备	山东贞明	201320594273.4	实用新型	2013.9.25
136	一种恒流输出的开关电源电路	山东贞明	201320725359.6	实用新型	2013.11.15
137	网络芯片的自动化验证方法	山东贞明	200610063602.7	发明	2006.12.29
138	在 IC 验证中描述以太网数据流的方法	山东贞明	200610064691.7	发明	2006.12.29
139	在 IC 验证中描述 PCI 接口	山东贞明	200610064692.1	发明	2006.12.29

序号	专利名称	权利人	专利号	专利类型	申请日
	配置流的方法				

上述专利均为发行人及其子公司自主拥有；其中发明专利专用期为二十年，实用新型专利专用期为十年，均自申请日开始起算。

（2）国际发明专利

截至 2016 年 12 月 31 日，发行人持有 3 项国际发明专利，具体情况如下：

序号	国际专利名称	专利权人	专利号	区域	受理通知日
1	High Voltage Device with Composite Structure and a Starting Circuit	明微电子	US9385186B2	美国	2013.8.9
2	LED Controlling Circuit with High Power Factor and an LED Lighting Device	明微电子	US9101014B2	美国	2013.8.12
3	Transmission Protocol Decoding Method, Device, and Transmission Protocol Decoding Chip	明微电子	US9264215B2	美国	2014.1.10

上述专利均已取得完备的权属证书，发行人及子公司取得的上述专利的所有权合法有效，不存在重大产权法律纠纷或潜在纠纷，发行人对上述专利所有权的行使不存在担保或其他权利受到限制的情况。

4、集成电路布图设计专有权

截至 2016 年 12 月 31 日，发行人及子公司共拥有 183 项集成电路布图设计专有权，具体如下：

序号	布图设计登记号	申请日	颁证日	权利人
1	BS.07500156.X	2007.7.4	2007.8.23	明微电子
2	BS.07500154.3	2007.7.4	2007.8.23	明微电子
3	BS.07500155.1	2007.7.5	2007.8.23	明微电子
4	BS.07500185.3	2007.7.6	2007.10.22	明微电子
5	BS.07500153.5	2007.7.6	2007.8.23	明微电子
6	BS.08500656.4	2008.11.29	2009.2.6	明微电子
7	BS.08500671.8	2008.12.9	2009.6.24	明微电子

序号	布图设计登记号	申请日	颁证日	权利人
8	BS.09500441.6	2009.5.5	2009.9.23	明微电子
9	BS.09500401.7	2009.6.24	2009.9.23	明微电子
10	BS.09500406.8	2009.6.24	2009.9.23	明微电子
11	BS.09500403.3	2009.6.24	2009.9.23	明微电子
12	BS.09500395.9	2009.6.24	2009.9.23	明微电子
13	BS.09500407.6	2009.6.24	2009.9.23	明微电子
14	BS.09500405.X	2009.6.24	2009.9.23	明微电子
15	BS.09500394.0	2009.6.24	2009.9.23	明微电子
16	BS.09500397.5	2009.6.24	2009.9.23	明微电子
17	BS.09500396.7	2009.6.24	2009.9.23	明微电子
18	BS.09500404.1	2009.6.24	2009.9.23	明微电子
19	BS.09500399.1	2009.6.24	2009.9.23	明微电子
20	BS.09500398.3	2009.6.24	2009.9.23	明微电子
21	BS.09500402.5	2009.6.24	2009.9.23	明微电子
22	BS.09500400.9	2009.6.24	2009.9.23	明微电子
23	BS.09500393.2	2009.6.24	2009.9.23	明微电子
24	BS.09500752.0	2009.11.30	2010.3.17	明微电子
25	BS.09500753.9	2009.11.30	2010.3.17	明微电子
26	BS.09500754.7	2009.11.30	2010.3.17	明微电子
27	BS.09500751.2	2009.11.30	2010.3.17	明微电子
28	BS.10500281.X	2010.5.7	2010.7.20	明微电子
29	BS.10500284.4	2010.5.7	2010.7.20	明微电子
30	BS.10500280.1	2010.5.7	2010.7.20	明微电子
31	BS.10500283.6	2010.5.7	2010.7.20	明微电子
32	BS.10500282.8	2010.5.7	2010.7.20	明微电子
33	BS.11500082.8	2011.1.26	2011.4.28	明微电子
34	BS.11500078.X	2011.1.26	2011.4.28	明微电子
35	BS.11500080.1	2011.1.26	2011.4.28	明微电子
36	BS.11500079.8	2011.1.26	2011.4.28	明微电子
37	BS.11500081.X	2011.1.26	2011.4.28	明微电子
38	BS.11500635.4	2011.6.29	2011.9.29	明微电子
39	BS.11500638.9	2011.6.29	2011.9.29	明微电子
40	BS.11500633.8	2011.6.29	2011.9.29	明微电子

序号	布图设计登记号	申请日	颁证日	权利人
41	BS.11500634.6	2011.6.29	2011.9.29	明微电子
42	BS.11500636.2	2011.6.29	2011.9.29	明微电子
43	BS.11500637.0	2011.6.29	2011.9.29	明微电子
44	BS.11500823.3	2011.8.20	2011.12.7	明微电子
45	BS.11500824.1	2011.8.20	2011.12.7	明微电子
46	BS.11500826.8	2011.8.20	2011.12.7	明微电子
47	BS.11500825.X	2011.8.20	2011.12.7	明微电子
48	BS.11501145.5	2011.11.14	2012.1.29	明微电子
49	BS.11501150.1	2011.11.14	2012.1.29	明微电子
50	BS.11501147.1	2011.11.14	2012.1.29	明微电子
51	BS.11501151.X	2011.11.14	2012.1.29	明微电子
52	BS.11501152.8	2011.11.14	2012.1.29	明微电子
53	BS.11501148.X	2011.11.14	2012.1.29	明微电子
54	BS.11501149.8	2011.11.14	2012.1.29	明微电子
55	BS.11501153.6	2011.11.14	2012.1.29	明微电子
56	BS.11501146.3	2011.11.14	2012.1.29	明微电子
57	BS.11501295.8	2011.12.21	2012.3.23	明微电子
58	BS.11501294.X	2011.12.21	2012.3.23	明微电子
59	BS.12500198.3	2012.2.16	2012.5.23	明微电子
60	BS.12500199.1	2012.2.16	2012.5.23	明微电子
61	BS.12500709.4	2012.5.11	2012.8.3	明微电子
62	BS.12500640.3	2012.5.11	2012.8.3	明微电子
63	BS.12500707.8	2012.5.11	2012.8.3	明微电子
64	BS.12500887.2	2012.7.14	2012.11.2	明微电子
65	BS.12500898.8	2012.7.14	2012.11.2	明微电子
66	BS.12500888.0	2012.7.14	2012.11.2	明微电子
67	BS.12500890.2	2012.7.14	2012.11.2	明微电子
68	BS.12500889.9	2012.7.14	2012.11.2	明微电子
69	BS.12500899.6	2012.7.14	2012.11.2	明微电子
70	BS.12501391.4	2012.10.11	2013.3.13	明微电子
71	BS.12501389.2	2012.10.11	2013.3.13	明微电子
72	BS.12501390.6	2012.10.11	2013.3.13	明微电子
73	BS.12501388.4	2012.10.11	2013.3.13	明微电子

序号	布图设计登记号	申请日	颁证日	权利人
74	BS.13500052.1	2013.1.19	2013.5.8	明微电子
75	BS.13500055.6	2013.1.19	2013.5.8	明微电子
76	BS.13500054.8	2013.1.19	2013.5.8	明微电子
77	BS.13500051.3	2013.1.19	2013.5.8	明微电子
78	BS.13500053.X	2013.1.19	2013.5.8	明微电子
79	BS.13500056.4	2013.1.19	2013.5.8	明微电子
80	BS.13500569.8	2013.5.30	2013.7.15	明微电子
81	BS.13500567.1	2013.5.30	2013.7.15	明微电子
82	BS.13500560.4	2013.5.30	2013.7.15	明微电子
83	BS.13500564.7	2013.5.30	2013.7.15	明微电子
84	BS.13500563.9	2013.5.30	2013.7.15	明微电子
85	BS.13500557.4	2013.5.30	2013.7.15	明微电子
86	BS.13500561.2	2013.5.30	2013.7.15	明微电子
87	BS.13500565.5	2013.5.30	2013.7.15	明微电子
88	BS.13500559.0	2013.5.30	2013.7.15	明微电子
89	BS.13500568.X	2013.5.30	2013.7.15	明微电子
90	BS.13500562.0	2013.5.30	2013.7.15	明微电子
91	BS.13500566.3	2013.5.30	2013.7.15	明微电子
92	BS.13500558.2	2013.5.30	2013.7.15	明微电子
93	BS.13501123.X	2013.9.11	2013.10.21	明微电子
94	BS.13501122.1	2013.9.11	2013.10.21	明微电子
95	BS.13501125.6	2013.9.11	2013.10.21	明微电子
96	BS.13501124.8	2013.9.11	2013.10.21	明微电子
97	BS.13501363.1	2013.11.10	2014.2.12	明微电子
98	BS.13501362.3	2013.11.10	2014.2.12	明微电子
99	BS.13501364.X	2013.11.10	2014.2.12	明微电子
100	BS.14500287X	2014.4.17	2014.6.5	明微电子
101	BS.145002845	2014.4.17	2014.6.5	明微电子
102	BS.145002888	2014.4.17	2014.6.5	明微电子
103	BS.145002853	2014.4.17	2014.6.5	明微电子
104	BS.145002861	2014.4.17	2014.6.5	明微电子
105	BS.145002837	2014.4.17	2014.6.5	明微电子
106	BS.145005739	2014.6.6	2014.8.5	明微电子

序号	布图设计登记号	申请日	颁证日	权利人
107	BS.145005720	2014.6.6	2014.8.5	明微电子
108	BS.145005755	2014.6.6	2014.8.5	明微电子
109	BS.145005771	2014.6.6	2014.8.5	明微电子
110	BS.145005747	2014.6.6	2014.8.5	明微电子
111	BS.145005763	2014.6.6	2014.8.5	明微电子
112	BS.145008134	2014.8.29	2014.10.15	明微电子
113	BS.145008142	2014.8.29	2014.10.15	明微电子
114	BS.145008150	2014.8.29	2014.10.15	明微电子
115	BS.145008169	2014.8.29	2014.10.15	明微电子
116	BS.145008177	2014.8.29	2014.10.15	明微电子
117	BS.145008185	2014.8.29	2014.10.15	明微电子
118	BS.145010716	2014.10.21	2014.11.27	明微电子
119	BS.145010724	2014.10.21	2014.11.27	明微电子
120	BS.145010732	2014.10.21	2014.11.27	明微电子
121	BS.145010740	2014.10.21	2014.11.27	明微电子
122	BS.145010759	2014.10.21	2014.11.27	明微电子
123	BS.145010767	2014.10.21	2014.11.27	明微电子
124	BS.145011380	2014.11.13	2014.12.15	明微电子
125	BS.145011399	2014.11.13	2014.12.15	明微电子
126	BS.145011402	2014.11.13	2014.12.17	明微电子
127	BS.145011410	2014.11.13	2014.12.15	明微电子
128	BS.145014789	2014.12.30	2015.2.12	明微电子
129	BS.145014797	2014.12.30	2015.2.11	明微电子
130	BS.145014800	2014.12.30	2015.2.12	明微电子
131	BS.145014819	2014.12.30	2015.2.11	明微电子
132	BS.145014827	2014.12.30	2015.2.12	明微电子
133	BS.155003909	2015.4.30	2015.7.13	明微电子
134	BS.155003917	2015.4.30	2015.7.10	明微电子
135	BS.155003925	2015.4.30	2015.7.13	明微电子
136	BS.155003933	2015.4.30	2015.7.10	明微电子
137	BS.15500395X	2015.4.30	2015.7.10	明微电子
138	BS.155003968	2015.4.30	2015.7.13	明微电子
139	BS.155003941	2015.4.30	2015.7.13	明微电子

序号	布图设计登记号	申请日	颁证日	权利人
140	BS.155003836	2015.4.30	2015.7.10	明微电子
141	BS.155003844	2015.4.30	2015.7.13	明微电子
142	BS.155003852	2015.4.30	2015.7.10	明微电子
143	BS.155003895	2015.4.30	2015.7.10	明微电子
144	BS.155003887	2015.4.30	2015.7.13	明微电子
145	BS.155003879	2015.4.30	2015.7.10	明微电子
146	BS.155003860	2015.4.30	2015.7.13	明微电子
147	BS.155010778	2015.11.26	2015.12.30	明微电子
148	BS.155010786	2015.11.26	2015.12.29	明微电子
149	BS.155010794	2015.11.26	2015.12.30	明微电子
150	BS.165002557	2016.3.31	2016.5.13	明微电子
151	BS.165002549	2016.3.31	2016.5.9	明微电子
152	BS.165002530	2016.3.31	2016.5.13	明微电子
153	BS.165002522	2016.3.31	2016.5.9	明微电子
154	BS.165002514	2016.3.31	2016.5.13	明微电子
155	BS.165002506	2016.3.31	2016.5.9	明微电子
156	BS.165002492	2016.3.31	2016.5.13	明微电子
157	BS.165002484	2016.3.31	2016.5.9	明微电子
158	BS.165002476	2016.3.31	2016.5.13	明微电子
159	BS.165002468	2016.3.31	2016.5.9	明微电子
160	BS.16500245X	2016.3.31	2016.5.13	明微电子
161	BS.165002441	2016.3.31	2016.5.9	明微电子
162	BS.16500424X	2016.5.18	2016.7.12	明微电子
163	BS.165004231	2016.5.18	2016.7.15	明微电子
164	BS.165004223	2016.5.18	2016.7.12	明微电子
165	BS.165004215	2016.5.18	2016.7.15	明微电子
166	BS.165004207	2016.5.18	2016.7.12	明微电子
167	BS.165004193	2016.5.18	2016.7.15	明微电子
168	BS.165004185	2016.5.18	2016.7.12	明微电子
169	BS.165004177	2016.5.18	2016.7.15	明微电子
170	BS.165004169	2016.5.18	2016.8.26	明微电子
171	BS.165007346	2016.8.27	2016.10.9	明微电子
172	BS.165007354	2016.8.27	2016.9.30	明微电子

序号	布图设计登记号	申请日	颁证日	权利人
173	BS.165007362	2016.8.27	2016.10.9	明微电子
174	BS.165007370	2016.8.27	2016.9.30	明微电子
175	BS.165007389	2016.8.27	2016.10.9	明微电子
176	BS.16500729X	2016.8.27	2016.9.30	明微电子
177	BS.165007303	2016.8.27	2016.10.9	明微电子
178	BS.165007559	2016.8.29	2016.9.30	明微电子
179	BS.165007540	2016.8.29	2016.10.9	明微电子
180	BS.165007311	2016.8.27	2016.9.30	明微电子
181	BS.16500732X	2016.8.27	2016.10.9	明微电子
182	BS.165007338	2016.8.27	2016.9.30	明微电子
183	BS.165008350	2016.9.19	2016.10.21	明微电子

以上集成电路布图设计均为发行人及其子公司自主拥有，保护期为 10 年，自布图设计登记申请之日或者在世界任何地方首次投入商业利用之日起计算，以较前日期为准。

5、计算机软件著作权

截至 2016 年 12 月 31 日发行人及其子公司共计持有 8 项计算机软件著作权，具体情况如下：

序号	软件全称	登记号	著作权人	登记日期
1	明微电子 SM2000A 双端口 LED 灯饰交流同步控制软件 V1.0	2014SR082552	明微电子	2014.6.21
2	明微电子 SM8000A 八端口 LED 灯饰总线同步控制软件 V1.0	2014SR082551	明微电子	2014.6.21
3	明微五功能遥控 IC 设计方案软件 V1.0	2014SR082550	明微电子	2014.6.21
4	明微原边控制恒流 LED 驱动芯片测试软件 V2.0	2013SR153305	明微电子	2013.12.21
5	明微低功耗副边控制恒压功率开关芯片测试软件 V3.0	2013SR152517	明微电子	2013.12.21
6	明微恒流原边控制功率开关测试软件 V3.0	2012SR050614	明微电子	2012.6.14
7	明微 AC/DC PWM 控制器测试软件 V1.0	2012SR050548	明微电子	2012.6.14

8	明微原边控制恒压功率开关测试软件 V2.0	2012SR050368	明微电子	2012.6.14
---	-----------------------	--------------	------	-----------

6、奖项与荣誉

序号	奖项与荣誉名称	发证单位	发证时间
1	国家级高新技术企业	深圳市科技和信息局、深圳市财政局、深圳市国家税务局、深圳市地方税务局	2014 年
2	国家规划布局内集成电路设计企业证书	国家发改委、工业和信息化部、财政部、商务部、国家税务总局	2013 年
3	广东省教育部产学研结合示范基地	广东省科学技术厅、广东省教育部产学研结合协调领导小组办公室	2015 年
4	广东省绿色电源驱动芯片及应用工程技术研究中心	广东省科学技术厅	2015 年
5	广东省软件和集成电路设计产业百强培育企业	广东省经济和信息化委员会	2013 年
6	深圳市科技进步奖（技术开发类：高精度的双绕组恒流驱动芯片）	深圳市人民政府	2016 年
7	深圳市科技进步奖（技术开发类：低待机电源驱动芯片）	深圳市人民政府	2015 年
8	深圳市知识产权优势企业	深圳市知识产权局	2015 年
9	深圳市专利奖（恒定输出电流的方法及装置）	深圳市人民政府	2014 年
10	深圳市科技创新奖之 2009 年度深圳“最具成长性企业”	深圳市人民政府	2010 年

截至本招股说明书出具日，发行人无形资产均未设置质押及其他权利限制，注册商标、专利、集成电路布图设计及计算机软件著作权未许可他人使用。

七、特许经营权情况

截至本招股书签署日，发行人不存在特许经营情况。

八、发行人技术研发情况

（一）主要核心技术及应用情况

1、主要核心技术

序号	主要核心技术	技术阶段	对应的专利	突出特点	技术来源
1	高压集成结构器件技术	大批量生产	合成结构的高压器件及启动电路（201210492874.4）	高集成度、精简外围元件	自主创新
2	高功率因数多段LED控制技术	大批量生产	一种具有高功率因数的LED控制电路及LED照明装置（201210300718.3）	高功率因数、低THD谐波失真，满足PF>0.9	自主创新
3	开关调光调色控制技术	大批量生产	驱动装置、灯具和驱动方法（201410712133.1）	通过墙壁开关，实现调光调色功能	自主创新
4	SM-PWM协议控制技术	大批量生产	显示控制的方法及装置（201110075179.3）	大幅度提高显示刷新率，解决拍摄过程中的画面闪烁问题	自主创新
5	抗干扰技术	大批量生产	LED显示装置、LED驱动芯片及其LED驱动电路（201320480982.X）	消除系统干扰信号对输出电流端口电压的影响，提升显示一致性，改善低灰画面的显示效果，尤其适合高密LED屏	自主创新
6	消影技术	大批量生产	一种LED显示屏消隐控制电路及LED驱动（201210045607.2）	恒流驱动和LED屏行管驱动芯片内置消影模块，消除LED显示屏的拖影，提升显示画面的清晰度	自主创新
7	灰度一致性控制技术	大批量生产	解决动态屏行偏暗现象的方法、系统及驱动芯片（201410046972.4）	LED屏显示低灰效果时，消除第一扫偏暗现象，提升灰度一致性	自主创新
8	输出快速响应技术	大批量生产	一种动态屏的驱动芯片（201410007042.8）	消除负载对输出电流动态特性的影响，更真实还原显示画面，尤其适合高密LED屏	自主创新
9	并联系统地址分配技术	大批量生产	一种LED显示装置的地址编码写入方法及系统（201310169176.5）	利用本技术一次地址配置操作，可以配置多个并联显示	自主创新

序号	主要核心技术	技术阶段	对应的专利	突出特点	技术来源
				控制单元，提高地址配置的效率	
10	并联系统显示控制技术	大批量生产	一种景观装饰灯系统及其地址编码与显示控制方法（201310656620.6） 显示驱动电路及其系统（201110136631.2）	采用多个包括主控模块的显示模组，显示模组以并联的方式获取显示数据	自主创新
11	电流增益在线调节技术	大批量生产	驱动电流的调节方法及调节装置（201010502155.7）	通过协议在线调节芯片输出电流值，且不影响系统数据量和帧频	自主创新
12	归零码数据传输协议	大批量生产	一种具有极小传输延时的自动整形方法及电路（200910169243.7）	数据级联中，由于PCB板、连线等造成的信号衰减，可通过该技术使级联芯片数目较同类产品多	自主创新

2、核心技术与主要产品的对应关系

发行人各项核心技术已全面应用在各主要产品的设计和和生产当中，相关技术或产品已经取得多项发明专利和实用新型专利。截至 2016 年 12 月 31 日，发行人取得的专利情况参见本节“六、主要固定资产和无形资产”之“（二）主要无形资产情况”，发行人核心技术已通过取得专利的方式形成了自主知识产权，充分体现在芯片产品性能和品质之上，从而构成了发行人的核心竞争优势。

产品类别	主要产品系列	对应的核心技术
LED 显示屏类	SM16XX9 系列 SM16XX7 系列 SM16XX6 系列 SM5X6X 系列	1) 输出电流精度控制技术; 2) SM-PWM 协议技术; 3) 抗干扰技术 4) 消影技术; 5) 输出快速响应技术; 6) 灰度一致性控制技术。
LED 照明及电源类	SM208X 系列 SM209X 系列 SM221X 系列 SM23XX 系列 SM21XX 系列 SM73XX 系列	1) 高压集成结构器件技术; 2) 高功率因数多段 LED 控制技术; 3) 开关调光调色控制技术 4) 电流增益在线调节技术。

	SM75XX 系列	
LED 景观亮化类	SM165XX 系列 SM16X03 系列 SM16X09/X12 系列 SM15XXX 系列	1) 并联系统地址分配技术; 2) 并联系统显示控制技术; 3) 电流增益在线调节技术; 4) 归零码数据传输协议。

公司上述各项核心技术相关知识产权属于公司所有，不存在专利或布图设计专有权的权属纠纷或者潜在纠纷。

3、主要核心技术产品收入占营业收入的比重

报告期内，发行人主要核心技术产品收入情况如下：

单位：万元

类别	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
LED 显示屏类	15,986.99	51.31%	11,187.85	50.50%	14,949.64	62.43%
LED 照明及电源类	8,319.24	26.70%	5,780.45	26.09%	5,711.12	23.85%
LED 景观亮化类	3,347.89	10.75%	1,779.47	8.03%	914.21	3.82%
其他类	1,738.70	5.58%	1,712.36	7.73%	1,896.95	7.92%
合计	29,392.83	94.34%	20,460.13	92.36%	23,471.91	98.02%

(二) 研发费用及研发合作情况

1、报告期研发费用的投入情况

报告期内，发行人研发费用支出占营业收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2016 年	2015 年	2014 年
营业收入	31,249.56	22,177.45	23,946.06
研发费用	3,064.12	2,980.75	2,708.24
比例	9.81%	13.44%	11.31%

2、研发费用构成情况

单位：万元

项目	2016 年	2015 年	2014 年
职工薪酬及福利	1,383.79	1,364.92	1,327.49

开发、测试、材料费	1,262.15	1,140.27	1,059.51
租金、水电、物管和折旧费	418.18	475.56	321.25
合计	3,064.12	2,980.75	2,708.24

3、与其他单位合作研发情况

报告期内，发行人与其他单位合作研发的情况如下：

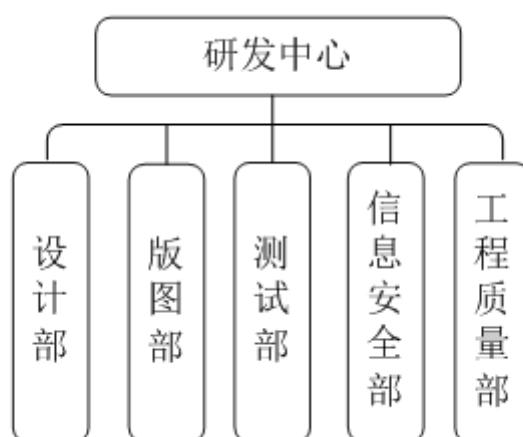
序号	合作机构	项目名称	合作项目主要内容	协议有效期	成果分配
1	哈尔滨工业大学深圳研究生院	带 OTP 的单线并联恒流源输出 LED 驱动芯片	本项目研究开发带 OTP (one time program) 的单线并联恒流源输出 LED 驱动芯片，本项目要研发的关键技术包括：内置电源稳压技术、驱动端口耐压技术、高速数据传输技术、端口恒流技术、内置 OTP 技术和 PWM 处理技术	2013 年 1 月至 2015 年 12 月	项目各方研究所产生的成果及产权归各方所有
2	哈尔滨工业大学深圳研究生院	线性可控硅同步调光调色温照明控制芯片	针对 LED 照明调光调色应用领域，开发一款线性可控硅同步调光调色温照明控制芯片，本项目要研发的关键技术包括：可控硅调光技术、可控硅调色温技术、轻频闪技术、芯片级联技术、可控硅切相电流跟随技术	2016 年 11 月至 2018 年 12 月	项目各方研究所产生的成果及产权归各方所有

(三) 核心技术人员及研发情况

1、研发机构设置及人员配置

截至 2016 年 12 月 31 日，公司共有研发人员 76 人，占公司员工总数的比例为 38.97%。

截至本招股书签署日，公司研发中心的组织架构如下：



研发中心各部门的职能如下：

部门	职能
设计部	负责项目可行性评估及项目立项、电路设计、项目投片审核；跟踪项目验收试产全过程，协助产品验收转生产，为产品的测试验收和中测成测提供技术指导；参与产品推广及处理客诉反馈工作。
版图部	负责项目的工艺评估、版图设计评估、版图设计、版图验证、投片审核、投片试产工作，并配合封装环节进行验收评估。
测试部	制定产品应用标准，负责项目设计前端的验证评估、项目工程品的测试验收、进行系统级和芯片级产品测试，同时参与产品推广及进行客诉反馈分析。
信息安全部	负责公司整体信息安全工作，建立、实施、保持和改进信息安全管理系统，保护公司信息资产的安全；负责公司 IT 基础设施维护、网络管理和软硬件管理及业务系统的开发与维护，确保公司网络及系统正常运行。
工程质量部	制定产品生产质量体系的规范及生产监控；负责晶圆制造、封装、CP/FT 的质量监控，生产异常分析处理，客诉异常分析处理以及各种索赔和赔偿事宜；负责上游供应商的资质审核、试产质量监控以及产品来料及出货的监控。

2、公司核心技术人员

发行人有核心技术人员 5 名，主要研发成果如下：

核心技术人员	入职时间	主要研发成果
李照华	2003	参与研发《带电流模式的大功率 PWM 离线式控制芯片》项目
		参与研发《节能环保大电流 LED 恒流驱动芯片》项目
		参与研发《带遥控功能的 VFD 驱动控制芯片设计研发》项目
		离线式、电流型 PWM 电源控制电路专利发明人之一
		一种带检测电路的静电保护电路专利发明人之一
		一种控制开关电源输出电流的方法及控制器专利发明人之一
		一种开关电源电压补偿方法及自适应采样器专利发明人之一

核心技术人员	入职时间	主要研发成果
符传汇	2003	参与研发《带电流模式的大功率 PWM 离线式控制芯片》项目
		参与研发《节能环保大电流 LED 恒流驱动芯片》项目
		芯片封装装置（实用新型）专利发明人之一
		离线式、电流型 PWM 电源控制电路专利发明人之一
		芯片封装装置（外观设计）
郭伟峰	2003	参与研发《带遥控功能的 VFD 驱动/控制芯片设计研发》项目
		参与研发《带电流模式的大功率 PWM 离线式控制芯片》项目
		离线式、电流型 PWM 电源控制电路专利发明人之一
		参与研发《节能环保大电流 LED 恒流驱动芯片》项目
林道明	2009	主持研发中大功率电流模式 PWM 离线式控制器芯片
		主持研发中小功率电流模式 PWM 离线式驱动芯片系列
		参与研发小功率原边反馈离线式驱动芯片
		参与研发线性 LED 恒流驱动芯片系列
		参与研发高灰度 DC/DC 恒流驱动芯片系列
陈克勇	2007	主持研发《带 OTP 的单线并联恒流源输出 LED 驱动》项目
		主持研发《低电压开启的 16 通道恒流源》项目
		参与研发《双锁存协议的 16 通道恒流源》项目
		参与研发《带 SRAM、高刷新率的 16 通道恒流源》项目
		参与研发《单线并联、高灰显示的 LED 恒流驱动》项目

公司通过采取有效的激励机制和人才保护措施,加强了核心技术人员的稳定性,报告期内发行人核心技术人员未发生变化。

3、正在从事的新产品开发项目及进展情况

截至 2016 年 12 月 31 日,发行人正在从事的各研发项目及进展情况如下:

产品类别	序号	项目名称	研发阶段	拟达到的目标
LED 照明类	1	无频闪可控硅调光控制技术	基础研究	可控硅调光,并且实现全程无频闪,改善视觉舒适度。
	2	全电压线性恒流控制技术	基础研究	通过灯珠切换控制技术,实现 120Vac 和 220Vac 兼容线网电压输入。
LED 显示屏类	3	基于 SM-PWM 的高刷新率 LED 共阴驱动技术	在研	恒流驱动和行管驱动芯片配合共阴极 LED 灯点,降低 LED 屏功耗、消除驱动芯片工作温度引起的显示偏色。

LED 景观 亮化 类	4	消除“高灰耦合”技术	在研	基于第三代 SM-PWM 技术，消除 LED 屏的“高灰耦合”。
	5	第二代并联显示控制系统地址分配技术	在研	利用本技术，一次地址配置操作，可配置多个并联显示控制单元，提高地址配置的效率 and 可靠性。
	6	高耐压的大功率驱动技术	在研	输出电流 $\geq 1\text{A}$ ， $\text{BV}>70\text{V}$ ，实现低功耗的大功率驱动，提升芯片可靠性。

九、公司境外经营情况

截至本招股说明书签署日，发行人在境外有 1 家全资子公司明微香港，基本情况如下：2010 年 1 月 20 日，公司在香港设立全资子公司明微香港，现注册资本为 16,280,000 港元，明微香港目前主要从事公司产品的境外销售、采购业务。关于该公司的资产及经营情况，具体情况请详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“四、发行人股权结构”之“（三）发行人控股子公司、参股公司情况”。

十、发行人未来发展规划及所采取的措施

（一）未来三年的发展目标

1、公司发展战略

公司一贯坚持技术创新，针对多样化的市场需求，始终坚持将客户需求、市场导向与研发相结合的发展模式，在驱动芯片领域具备领先的技术优势，产品技术水平较高。未来公司将引进更多研发人才，提升技术研发水平，进一步巩固和增强公司在驱动芯片领域的竞争优势和行业地位，同时不断拓展新的技术及行业应用领域，力争打造为全球 LED 驱动芯片领域的领军企业。

公司将以本次发行上市为契机，以公司制定的发展战略为指引，在深入研究行业发展阶段和产品、技术未来趋势的基础上，通过募投项目的实施，完成产品升级和产业链延伸，扩张公司的业务领域，提升技术的领先水平，从而进一步增强公司的核心竞争力。公司拟在未来四年内完成全部募集资金投资项目的建设，力争在封装测试环节实现自我巩固和品质把控，在技术前沿和尖端领域取得突破性成果。

2、未来三年发展规划及目标

未来三年，发行人将紧紧围绕设计研发、市场拓展、供应链建设三条主线，以研发为核心，通过供应链和成本管控，实现市场不断拓展的目标，立足华南华东，向全国市场辐射。具体的发展规划如下：

（1）研发计划

发行人立足于深圳研发中心，通过完善研发环境、引进高端人才、加强与外部研发机构合作等方式，升级现有研发中心。发行人将在华东地区及中西部地区设立研发分部，形成多区域联动格局，充分发挥产业集聚区域的成本优势，吸引优秀研发设计人才，以研发带动、技术先行引领公司业务向更广阔的市场拓展。

发行人将以现有产品线为基础，优化升级芯片性能，研发适应小间距潮流的LED显示驱动芯片；未来研发将紧紧围绕智能化和高集成度的趋势，设计研发具备高度智能化的微处理器产品。公司在继续打造优质LED驱动芯片的基础上，向智能照明、智能家居以及消费电子类产品领域拓展，充分发挥现有技术储备和专利积累优势。

（2）市场拓展计划

市场拓展计划分为新市场、新产品和新客户三个方面：第一方面新市场开拓是指以目前华南华东销售主力区域为基础，另在全国区域设立多个销售办事处，带动相关区域市场开拓，实现国内市场的全覆盖；第二方面新产品开拓是指在芯片设计领域充分利用公司现有的技术和产品优势，以市场需求为导向进行产品升级，推出小间距驱动芯片和智能化MCU产品，并向具有广阔市场前景的其他细分领域拓展；第三方面新客户拓展是指以现有大型客户资源优势为契机，凭借技术优势和优质产品进入更多客户端。

（3）供应链建设规划

发行人在IC产业链条上拟通过建立封装生产线向中游封装环节延伸，以IC设计研发为核心，通过封装生产线保证稳定的产品供应。一方面，目前与公司建立合作关系的封装厂商的产能瓶颈已部分限制了业务规模的扩张，如果封装环节能够实现有效补充，则可以缓解和突破产能瓶颈，最大程度满足客户需求；另一

方面，封装环节的管控有助于公司加强质量管理，持续推出高质量的产品，进一步提升优质的品牌形象。

（二）实现上述目标拟采取的措施

1、大力推进研发中心升级建设

公司将优化研发环境，增加研发的软硬件投入，吸引高端人才和高端合作项目。发行人将学习国际领先企业的研发模式，在前沿技术方向进行深度拓展，加强与高校交流合作，提升公司研发水平。

2、产品升级和新产品研发及产业化

为巩固和加强已有优势市场，开拓新的应用领域，公司在未来将面向 LED 显示屏及 LED 照明等领域开发性能更高、集成度更高的驱动芯片。在照明产品方面，公司拟通过智能照明处理器的研发实现 LED 照明的智能化；在显示屏领域，公司拟实施新一代显示屏驱动芯片研发及产业化项目，推出适应更小间距 LED 显示屏潮流的芯片。

3、引进高端人才，加强人才队伍建设

公司将通过持续优化激励制度，对管理层、核心技术人员和业务骨干实施各种激励政策，增强团队的凝聚力和稳定性，提高公司的自主创新能力，实现可持续发展。此外，为适应公司快速发展的局面，公司将大力引进高级技术人才，制定人才培养和晋升计划，提升高端人才的储备能力。

（三）拟定计划所依据的假设条件

1、国家宏观经济、政治、法律和社会环境处于正常发展的状态，没有对公司发展产生重大不利影响的不可抗力事件发生；

2、国家相关的产业政策未发生重大改变，国内集成电路行业未发生重大不利调整；

3、公司所处行业产业政策无重大不利变化，市场处于正常状态，无重大市场突变情形；

- 4、公司本次股票发行能够顺利完成，募集资金及时到位；
- 5、公司与主要客户之间的合作关系继续保持稳定；
- 6、无其他不可预见因素造成的重大不利影响。

（四）实现上述规划面临的主要困难

1、资金约束

公司未来发展规划的实现，需要大量的资金投入作为保障，公司目前虽已形成了一定的资本积累，但 IC 设计行业竞争激烈，如果仅依靠自有资金，难以及时把握市场机会，进行大规模、持续的技术开发投入，自身资本积累已无法适应集成电路设计行业快速发展的要求。因此，能否借助资本市场，通过公开发行股票迅速筹集资金，拓宽融资渠道，成为公司发展规划顺利实施的关键。

2、人才短缺制约

未来几年公司仍将处于高速发展阶段，技术研发创新压力会不断增大，公司对核心技术人员和管理人才的需求将不断增加。为保持企业的持续发展能力、市场创新与技术创新能力，巩固在行业中的领先地位，公司需要引进与储备大量的人才，对各类高层次人才的需求更为迫切。

3、管理水平制约

近几年公司业务规模不断扩张，上市后资产和经营规模将会有更大的变化，伴随着规模快速扩大，公司的管理水平在战略规划、组织结构、运营管理、内部控制和市场营销等层面将面临挑战。

（五）公司关于未来发展规划落实情况的声明

若本次首次公开发行并在创业板上市能够得以顺利实施，公司将在上市后通过定期报告公告公司发展规划的实施情况。

第七节 同业竞争与关联交易

一、公司独立性情况

（一）资产完整方面

公司已具备与经营有关的业务体系及主要相关资产，公司资产与股东资产分开，并完全独立运营，公司目前业务和生产经营必需资产的权属完全由公司独立享有，不存在与股东单位共用的情况。公司对所有资产拥有完全的控制和支配权。

（二）人员独立方面

公司的总经理、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；公司的财务人员不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

（三）财务独立方面

公司已建立独立的财务核算体系、能够独立作出财务决策、具有规范的财务会计制度和对分公司、子公司的财务管理制度；公司未与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户。

（四）机构独立方面

公司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、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）业务独立方面

公司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。

经保荐机构核查，发行人资产完整，人员独立、财务独立、机构独立及业务独立，上述内容真实、准确、完整。

二、同业竞争

（一）公司与控股股东及实际控制人不存在同业竞争情况的说明

发行人是一家专业从事集成电路的技术研发、设计、测试和销售的高新技术企业。自设立以来，发行人一直深耕于驱动芯片设计领域，产品广泛应用于 LED 显示屏、LED 照明及电源、LED 景观亮化等领域。

公司控股股东为明微技术。截至本招股说明书签署之日，明微技术除控股本公司外，不存在其他对外投资，亦未从事其他经营性业务。

公司实际控制人为王乐康先生。截至本招股说明书签署之日，王乐康先生除控股明微技术及其子公司外，未投资或控制其他企业或单位，未在其他企业或单位任职、领薪或拥有权益，亦未从事其他经营性业务。

因此，截至本招股说明书签署之日，公司控股股东、实际控制人及其所控制的除发行人外其他公司与发行人不存在同业竞争。

（二）控股股东、实际控制人作出的避免同业竞争的承诺

为避免同业竞争损害本公司及其他股东的利益，公司控股股东明微技术、实际控制人王乐康先生分别出具了《避免同业竞争的承诺函》，承诺：

“在本公司（本人）单独或共同实际控制明微电子期间，本公司（本人）以及本公司（本人）单独或共同控制的其它企业或经济组织（不含明微电子）不会在中国境内外直接或间接地以下列形式或其他任何形式从事与明微电子主营业务或者主要产品相竞争或构成竞争威胁的业务活动，包括但不限于：（1）从事集成电路的生产，集成电路及相关电子应用产品、电子信息产品的设计、技术开发和相关技术服务等业务；（2）投资、收购、兼并或以托管、承包、租赁等方式经营任何从事集成电路设计、集成电路生产及相关电子应用等业务的企业或经济组织；（3）向与明微电子存在竞争关系的企业或经济组织在资金、业务及技术等方面提供任何形式的支持或帮助。

若明微电子将来开拓新的业务领域，明微电子享有优先权，本公司（本人）以及本公司（本人）单独或共同控制的其它企业或经济组织（不含明微电子）将

不再发展同类业务。

若本公司（本人）违反本承诺而使明微电子遭受或产生任何损失，本公司（本人）同意赔偿明微电子因本公司（本人）违反本承诺造成的损失。”

三、关联方及关联交易

（一）关联方

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

1、存在控制关系的关联方

（1）控股股东及实际控制人

关联方名称	关联关系
明微技术	公司控股股东，持有公司 54.2169%的股权
王乐康	公司的实际控制人，直接持有公司 12.9647%的股权，持有明微技术 68.3333%的股权

截至本招股说明书签署之日，本公司实际控制人王乐康先生直接和间接控制本公司 3,122.60 万股股份。王乐康先生的具体情况请详见本招股说明书“第二节概览”之“一、发行人基本情况”之“（二）发行人控股股东、实际控制人基本情况”。

（2）控股子公司

关联方名称	关联关系
山东贞明半导体技术有限公司	公司全资子公司
明微电子（香港）有限公司	公司全资子公司

截至本招股说明书签署日，除山东贞明、明微香港为公司全资子公司外，公司不存在参股或控股其他公司的情况。有关本公司的控股子公司的具体情况请详见本招股说明书“第五节发行人基本情况”之“四、发行人股权结构”之“（三）发行人控股子公司、参股公司情况”。

2、不存在控制关系的关联方

(1) 关联自然人

①持股 5%以上的自然人股东

关联方名称	关联关系
潘晓峰	通过世纪金沙江间接持有公司 10.1205%的股权
黄荣添	通过明微技术间接持有公司 9.0363%的股权

②公司关键管理人员及其关系密切的家庭成员

职别	成员
董事	王乐康、李照华、黄荣添、郭王洁、童新、凌永平、杨爱云、秦少杰（已离任）、李伟华（已离任）、张卫华（已离任）
监事	尹志刚、郭伟峰、陈克勇、王欢（换届）
高级管理人员	李照华、王欢、符传汇、王忠秀、郭王洁、曾晓玲（已离任）、张辉（已离任）
控股股东的董监高	王乐康、尹志刚、李照华、夏春芬
其他	上述人员关系密切的家庭成员

(2) 关联法人

①持股 5%以上的法人股东

关联方名称	关联关系
苏州工业园区世纪金沙江创业投资管理有限公司	持有公司 12.6506%的股权
深圳市达鑫投资咨询有限公司	持有公司 6.3253%的股权
深圳市鑫汇科股份有限公司	原持有公司 7.8329%股权，已于 2013 年 2 月通过公司减资退出
深圳市彩虹创业投资有限公司	原持有公司 5.9490%，已于 2015 年 3 月通过公司减资退出

②关联自然人直接或间接控制的或者担任董事或者高级管理人员的主要企业

关联方名称	关联关系
深圳市杰科电子有限公司	公司董事黄荣添持有其 40.00%的股权，并担任其董事

	长兼总经理
深圳市杰科数码有限公司	深圳市杰科电子有限公司持有其 100.00% 股权，公司董事黄荣添担任其董事长兼总经理

公司关联自然人直接或间接控制的或者担任董事或者高级管理人员的公司构成公司的关联方。公司现任董监高对外投资具体情况请详见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理”之“四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员对外投资情况”。

（二）关联交易

1、报告期内关联交易简要汇总表

报告期内，公司发生的关联交易情况简要汇总如下：

单位：万元

关联交易内容	2016 年 12 月 31 日/2016 年度	2015 年 12 月 31 日/2015 年度	2014 年 12 月 31 日/2014 年度
1、经常性关联交易			
关联销售	92.65	117.79	149.53
董监高薪酬	436.82	422.38	412.35
2、偶发性关联交易			
接受关联方最高额担保余额	11,596.38	15,714.64	17,375.00
收购山东贞明少数股东权益	300.00		
回购彩虹创投股份		2,600.00	

2、经常性关联交易

（1）关联采购

无

（2）关联销售

交易年度	交易对方	涉及交易金额（万元）	占销售收入比例	定价依据
2014 年度	杰科电子	1.4	0.01%	市场价
	杰科数码	42.36	0.18%	市场价
	深圳鑫汇科	105.77	0.44%	市场价

交易年度	交易对方	涉及交易金额（万元）	占销售收入比例	定价依据
2015 年度	杰科数码	19.48	0.09%	市场价
	深圳鑫汇科	98.31	0.45%	市场价
2016 年度	杰科数码	6.84	0.02%	市场价
	深圳鑫汇科	85.81	0.27%	市场价

注：发行人已于 2013 年 2 月回购注销深圳鑫汇科所持有的公司股份，因此深圳鑫汇科 2014 年仍被认定为发行人关联方。

报告期内，发行人主要向杰科电子销售其他类 IC 产品，主要运用于机顶盒以及多媒体播放器；销售收入分别为 1.40 万元、0 万元、0 万元，占公司整体销售收入的比例为 0.01%、0%和 0%，该关联交易金额占营业收入比重较低，交易金额较小，对公司经营影响较小，对公司的财务状况和经营成果均不构成重大影响。

报告期内，发行人主要向杰科数码销售其他类 IC 产品，主要运用于机顶盒以及多媒体播放器；销售收入分别为 42.36 万元、19.48 万元和 6.84 万元，占公司整体销售收入的比例为 0.18%、0.09%和 0.02%，该关联交易金额占营业收入比重较低，交易金额较小，对公司经营影响较小，对公司的财务状况和经营成果均不构成重大影响。

报告期内，发行人主要向深圳鑫汇科销售 LED 显示屏类、LED 照明及电源类和其他类产品；销售收入分别为 105.77 万元、98.31 万元和 85.81 万元，占公司整体销售收入的比例为 0.44%、0.45%和 0.27%，该关联交易金额占营业收入比重较低，交易金额较小，对公司经营影响较小，对公司的财务状况和经营成果均不构成重大影响。

报告期内，公司与杰科电子、杰科数码、深圳鑫汇科应收账款余额情况如下：

单位：万元

项目名称	关联方	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
应收账款	杰科电子	-	-	-
应收账款	杰科数码	-	-	-
应收账款	深圳鑫汇科	19.65	15.06	20.46

（3）关键管理人员薪酬

报告期内，公司发生的经常性关联交易为向董事、监事及高级管理人员支付薪酬。2014 年度，本公司向董事、监事及高级管理人员支付薪酬合计 412.35 万元；2015 年度，本公司向董事、监事及高级管理人员支付薪酬合计 422.38 万元；2016 年年度，本公司向董事、监事及高级管理人员支付薪酬合计 436.82 万元。

3、偶发性关联交易

(1) 接受关联方担保

报告期内，关联方为公司提供的担保事项如下：

序号	担保方	贷款银行	担保金额（万元）	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
1	王乐康、明微技术	中国民生银行深圳分行	4,000.00	2014/4/24	2015/4/24	是
2	王乐康、明微技术	中国工商银行深圳红围支行	5,000.00	2014/7/16	2016/7/15	是
3	王乐康、明微技术	中国银行深圳高新区支行	10,000.00	2014/8/18	2015/8/17	是
4	王乐康、明微技术	中国民生银行深圳分行	4,000.00	2015/7/27	2016/7/27	是
5	王乐康、明微技术	中国银行深圳高新区支行	8,000.00	2015/8/14	2016/8/14	是
6	王乐康、明微技术	中国工商银行深圳红围支行	4,000.00	2016/7/16	2018/7/15	否
7	王乐康、明微技术	中国民生银行深圳分行	4,000.00	2016/9/8	2017/9/8	否
8	王乐康、明微技术	中国银行深圳高新区支行	6,000.00	2016/9/26	2017/9/26	否

1) 2014 年 4 月 24 日，王乐康、明微技术分别与中国民生银行股份有限公司深圳分行签订《最高额担保合同》，为发行人与中国民生银行股份有限公司深圳分行签署的编号为“2014 年深电子综额字 007 号”的《综合授信合同》提供担保；

2) 2014 年 7 月 16 日，王乐康、明微技术分别与中国工商银行股份有限公司深圳红围支行签订《最高额保证合同》，为发行人与中国工商银行股份有限公司深圳红围支行签订的本外币借款合同、外汇转贷合同、银行承兑协议、信用证

开证协议/合同、开立担保协议、国际国内贸易融资协议等提供担保；

3) 2014 年 8 月 18 日，王乐康、明微技术分别与中国银行股份有限公司深圳高新区支行签订《最高额保证合同》，为发行人与中国银行股份有限公司深圳高新区支行签署的编号为“2014 圳中银高额协字第 0000794 号”的《授信额度协议》提供担保；

4) 2015 年 7 月 27 日，王乐康、明微技术分别与中国民生银行股份有限公司深圳分行签订《最高额担保合同》，为发行人与中国民生银行股份有限公司深圳分行签署的编号为“2015 年深景田综额字第 012 号”的《综合授信合同》提供担保；

5) 2015 年 8 月 14 日，王乐康、明微技术分别与中国银行股份有限公司深圳高新区支行签订《最高额保证合同》，为发行人与中国银行股份有限公司深圳高新区支行签署的编号为“2015 圳中银高额协字第 0000802 号”的《授信额度协议》提供担保；

6) 2016 年 7 月 16 日，王乐康、明微技术分别与中国工商银行股份有限公司深圳红围支行签订《最高额保证合同》，为发行人与中国工商银行股份有限公司深圳红围支行签订的本外币借款合同、外汇转贷合同、银行承兑协议、信用证开证协议/合同、开立担保协议、国际国内贸易融资协议等提供担保；

7) 2016 年 9 月 8 日，王乐康、明微技术分别与中国民生银行股份有限公司深圳分行签订《最高额担保合同》，为发行人与中国民生银行股份有限公司深圳分行签署的编号为“2016 年深景田综额字第 020 号”的《综合授信合同》提供担保；

8) 2016 年 9 月 26 日，王乐康、明微技术分别与中国银行股份有限公司深圳高新区支行签订《最高额保证合同》，为发行人与中国银行股份有限公司深圳高新区支行签署的编号为“2016 圳中银高额协字第 0000722 号”的《授信额度协议》提供担保。

(2) 收购山东贞明少数股东权益

2016 年 12 月 8 日，公司召开 2016 年第七次临时股东大会，审议并通过了

《关于收购控股子公司股权的议案》，同意公司以 300 万元的价格向王乐康和明微技术收购其所持有山东贞明合计 30%的股权。2016 年 12 月 9 日，山东贞明召开股东会并作出决议，同意明微技术、王乐康分别将其占山东贞明 15%的股权各自以 150 万元转让给明微电子。2016 年 12 月 20 日，潍坊高新技术产业开发区市场监督管理局核准了山东贞明本次变更登记。本次股权收购完成后，山东贞明成为发行人全资子公司。

明微电子于 2016 年 12 月 21 日向明微技术、王乐康分别支付 150 万元。

(3) 回购彩虹创投所持公司股权

2014 年 12 月 23 日，公司召开 2014 年第二次临时股东大会，审议并通过了《关于减少公司注册资本的议案》，同意公司以 2,600 万元回购股东彩虹创投所持有的 294 万股股份，并对此部分股份进行注销，公司注册资本相应由 4,942 万元减少至 4,648 万元。

截至 2015 年 2 月 12 日，明微电子已回购注销股东彩虹创投出资 294 万元；公司实际归还原股东彩虹创投货币资金 2,600 万元。2015 年 2 月 10 日，深圳联合产权交易所出具《权益交割清单》，截至交割日期 2015 年 2 月 10 日，公司一般法人股权益减少 294 万股；同日，深圳联合产权交易所出具《非上市股份有限公司股东名册》，本次减资完成后，明微电子的股东及其股权结构情况相应变更。

4、关联方资金往来

2015 年 5 月 5 日，山东贞明与明微技术签订《借款合同》，山东贞明向明微技术借款 100 万元用于资金周转，借款年利率为 5.75%，借款期限至 2017 年 5 月 4 日。2015 年产生借款利息 3.80 万元，已支付。2016 年 11 月 28 日，山东贞明提前归还此笔借款，经双方协商，免除 2016 年利息 5.25 万元。

报告期内，山东贞明与明微技术余额情况如下：

单位：万元

项目名称	关联方	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
其他应付款	明微技术	-	100.00	-

5、关联交易对财务状况和经营成果的影响

报告期内的经常性关联交易为与杰科电子、杰科数码、深圳鑫汇科的销售业务。上述关联交易定价公允，关联交易金额占营业收入比重较低，交易金额较小，对公司经营影响较小，对公司的财务状况和经营成果不构成重大影响。

报告期内的偶发性关联交易为关联担保行为、对山东贞明的股权收购以及回购彩虹创投所持公司股权。关联担保行为主要是关联方为了保证公司获得银行借款而提供的抵押或保证，属于生产经营的正常需要；对山东贞明的股权收购主要是为了减少关联交易，完善公司治理结构；回购彩虹创投所持公司股权对公司当期现金流产生一定的影响，但基于公司较好的周转率，该笔回购对公司经营成果未产生较大影响。

公司子公司山东贞明向控股股东的借款系业务经营需要的资金周转，借款金额及累计产生的利息费用不大，未对公司财务状况和经营成果产生较大影响。

综上，公司与关联方发生的关联交易对公司财务状况和经营成果均不构成重大影响，不存在损害公司及其他股东的利益。

6、关联交易履行的决策程序、独立董事对关联交易公允性发表的意见

本公司上述关联交易均通过了董事会或股东会的审议或确认，相关关联交易未对公司的业务经营产生重大影响。

为规范及减少公司关联交易，本公司已于 2017 年 5 月 6 日举行的第四届董事会第四次会议通过了《独立董事工作细则》、《关联交易决策制度》，自即日起实行。

本公司独立董事童新先生、凌永平先生及杨爱云女士对报告期内公司发生的各项关联交易的公允性进行了核查，并分别发表了如下独立意见：

“经核查公司 2014 年、2015 年、2016 年与各关联方之间发生的关联交易的相关资料，我们认为，公司报告期内与关联方的关联交易为公司正常经营所需，由交易双方在平等自愿的基础上经协商一致达成，遵循了平等、自愿、等价、有偿的原则，内容及价格公允，并按《公司章程》及三会议事规则等公司规章制度履行了内部审批、决议和确认程序，不存在损害公司及股东利益的情况。”

7、规范关联交易的措施

公司将尽量避免或减少与关联方之间的关联交易。对于无法避免的关联交易，本公司将遵循公平、公正、公开以及等价有偿的基本商业原则；切实履行信息披露的有关规定；不损害全体股东特别是中小股东的合法权益。

公司控股股东明微技术承诺：

“（1）不利用自身的地位及控制性影响谋求明微电子及其控制的其他企业在业务合作等方面给予本企业及本企业控制的其他企业优于市场第三方的权利；

（2）不利用自身的地位及控制性影响谋求本企业及本企业控制的其他企业与明微电子及其控制的其他企业达成交易的优先权利；

（3）本企业及本企业控制的其他企业不以低于或高于市场价格的条件与明微电子及其控制的其他企业进行交易，亦不利用关联交易从事任何损害明微电子利益的行为；

（4）本企业及本企业控制的其他企业将尽量避免或减少并规范与明微电子及其控制的其他企业之间的关联交易。如果有不可避免的关联交易发生，本企业均会履行合法程序，及时进行信息披露，保证不通过关联交易损害明微电子及其他股东的合法权益；

（5）明微电子股票在证券交易所上市交易后且本企业依照所适用的上市规则被认定为明微电子的控股股东，本企业将不会变更、解除本承诺；

（6）本企业将忠实履行上述承诺，并承担相应的法律责任，若不履行本承诺所赋予的义务和责任，本企业将承担明微电子、明微电子其他股东或利益相关方因此所受到的任何损失。”

公司实际控制人王乐康先生承诺：

“（1）不利用自身的地位及控制性影响谋求明微电子及其控制的其他企业在业务合作等方面给予本人及本人控制的其他企业优于市场第三方的权利；

（2）不利用自身的地位及控制性影响谋求本人及本人控制的其他企业与明微电子及其控制的其他企业达成交易的优先权利；

（3）本人及本人控制的其他企业不以低于或高于市场价格的条件与明微电子及其控制的其他企业进行交易，亦不利用关联交易从事任何损害明微电子利益的行为；

（4）本人及本人控制的其他企业将尽量避免或减少并规范与明微电子及其控制的其他企业之间的关联交易。如果有不可避免的关联交易发生，本人均会履行合法程序，及时进行信息披露，保证不通过关联交易损害明微电子及其他股东的合法权益；

（5）明微电子股票在证券交易所上市交易后且本人依照所适用的上市规则被认定为明微电子的实际控制人，本人将不会变更、解除本承诺；

（6）本人将忠实履行上述承诺，并承担相应的法律责任，若不履行本承诺所赋予的义务和责任，本人将承担明微电子、明微电子其他股东或利益相关方因此所受到的任何损失。”

世纪金沙江和达鑫投资作为持股 5%以上的公司股东承诺：

“（1）不利用自身的地位及影响谋求明微电子及其控制的其它企业在业务合作等方面给予本企业及本企业控制的其它企业优于市场第三方的权利；

（2）不利用自身的地位及影响谋求本企业及本企业控制的其它企业与明微电子及其控制的其它企业达成交易的优先权利；

（3）本企业及本企业控制的其它企业不以低于或高于市场价格的条件与明微电子及其控制的其它企业进行交易，亦不利用关联交易从事任何损害明微电子利益的行为；

（4）本企业及本企业控制的其它企业将尽量避免或减少并规范与明微电子及其控制的其它企业之间的关联交易。如果有不可避免的关联交易发生，本企业均会履行合法程序，及时进行信息披露，保证不通过关联交易损害明微电子及其他股东的合法权益；

（5）本企业将忠实履行上述承诺，并承担相应的法律责任。若不履行本承诺所赋予的义务和责任，本企业将承担明微电子、明微电子其他股东或利益相关方因此所受到的任何损失。”

第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理

一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介

本公司董事会由 7 名董事组成,其中独立董事 3 名;监事会由 3 名监事组成,其中一名职工监事;高级管理人员 5 名,其中总经理 1 名,副总经理 2 名,董事会秘书 1 名,财务负责人 1 名;核心技术人员 5 名。

本公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员均为中国国籍,无境外永久居留权。

本公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员组成情况如下:

(一) 董事会成员

截至本招股说明书签署之日,本公司董事会由七名成员组成,其中独立董事三名,基本情况如下:

姓名	职位	选聘情况	本届任期
王乐康	董事长	2016 年第六次临时股东大会	2016 年 11 月 3 日之日起三年
李照华	董事	2016 年第六次临时股东大会	2016 年 11 月 3 日之日起三年
黄荣添	董事	2016 年第六次临时股东大会	2016 年 11 月 3 日之日起三年
郭王洁	董事	2016 年第六次临时股东大会	2016 年 11 月 3 日之日起三年
凌永平	独立董事	2016 年第六次临时股东大会	2016 年 11 月 3 日之日起三年
童新	独立董事	2016 年第六次临时股东大会	2016 年 11 月 3 日之日起三年
杨爱云	独立董事	2016 年第六次临时股东大会	2016 年 11 月 3 日之日起三年

其中王乐康先生的具体情况请详见本招股说明书“第二节 概览”之“一、发行人基本情况”之“(二) 发行人控股股东、实际控制人基本情况”。

李照华：男，中国国籍，无境外永久居留权，出生于 1979 年 6 月，本科学历，深圳市后备级人才。曾任明微有限版图主管、设计部经理、总经理助理；自 2008 年 3 月起任本公司研发中心主任兼 IC 设计一部经理，2010 年 3 月至 2016 年 4 月任本公司副总经理，2016 年 4 月至今任本公司董事、总经理。

黄荣添：男，中国国籍，无境外永久居留权，出生于 1963 年 10 月，本科学历，中级职称。曾任深圳市先科激光总公司工程师、技术主管、经营部经理，深圳市先科电子股份有限公司副总经理；1999 年 10 月至今，任杰科电子董事长兼总经理；现任本公司董事。

郭王洁：女，中国国籍，无境外永久居留权，出生于 1985 年 8 月，本科学历。曾任本公司市场营销部销售文员、总经理秘书、证券事务代表、行政中心档案部主管，2012 年 3 月至今任本公司董事会秘书，现任本公司董事、董事会秘书。

凌永平：男，中国国籍，无境外永久居留权，出生于 1970 年 1 月，硕士研究生学历，中国注册会计师，中国注册税务师，国际高级会计师，纳税筹划师，曾任职于赣州银行、赣州华昇会计师事务所，2002 年至 2011 年任深圳市美之电实业有限公司任职财务总监，2011 年至今为亚太鹏盛税务师事务所股份有限公司合伙人。2016 年 11 月至今任本公司独立董事。

童新：男，中国国籍，无境外永久居留权，出生于 1963 年 9 月，硕士研究生学历。童新律师为广和律师事务所创始合伙人，现任首席合伙人、主任律师，曾先后在广东省司法厅和深圳市司法局工作。童新律师的社会兼职有：现任中华全国律师协会理事、现任广东省律师协会副会长、现任华南国际经济贸易仲裁委员会（深圳国际仲裁院）仲裁员、现任深圳市仲裁委员会仲裁员、现任上海国际经济贸易仲裁委员会仲裁员、深圳市第五届、第六届人民代表大会常务委员会立法咨询专家、深圳市第五届人大代表、深圳市福田区第四、第五、第七届人大代表，中国政法大学兼职教授、广东省人民检察院特邀监督员等。2016 年 11 月至今任本公司独立董事。

杨爱云：女，中国国籍，无境外永久居留权，出生于 1948 年 10 月，本科学历。杨爱云女士曾任华南理工大学化工机械系团总支书记、化工机械系党总支副

书记、高分子系党总书记（正处级）、机关总务处党总支书记、任学生工作处调研员、广州华立科技职业学院副院长兼办公室主任；2009年1月至今，任华南理工大学教学督导委员会研究生督导员、华南理工大学校友工作委员会秘书处顾问。自2016年11月起任本公司独立董事。

（二）监事会成员

截至本招股说明书签署之日，本公司监事会由三名成员组成，基本情况如下：

姓名	职位	选聘情况	本届任期
尹志刚	监事会主席	2016年第六次临时股东大会	2016年11月3日之日起三年
郭伟峰	监事	2016年第六次临时股东大会	2016年11月3日之日起三年
陈克勇	职工监事	第四届职工代表大会	2016年11月3日之日起三年

尹志刚：男，中国国籍，无境外永久居留权，出生于1975年1月，本科学历，工程师。曾任国微电子销售经理，明微有限销售部经理；自2008年1月起至今任本公司办公室主任，自2013年2月至今任本公司监事会主席。

郭伟峰：男，中国国籍，无境外永久居留权，出生于1978年2月，本科学历，工程师。曾任深圳市中兴通讯股份有限公司第三营销部FAE工程师、本部事业部测试工程师；2003年9月至2003年10月，在国微电子工作，任设计部工程师职位；2003年10月至今，在明微电子工作，曾任测试工程师、系统测试部经理、研发中心副主任；现任本公司总经理助理。2010年3月至今，任本公司监事。

陈克勇：男，中国国籍，无境外永久居留权，出生于1982年9月，硕士研究生学历，高级工程师。2007年7月至2010年6月在明微电子从事工程师、项目主管、设计二部副经理职位。2016年11月起任本公司设计部经理、职工代表监事。

（三）高级管理人员

根据公司章程，本公司高级管理人员包括总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书。截至本招股说明书签署之日，本公司的高级管理人员基本情况如下：

姓名	职位	任职
李照华	总经理	2016年11月3日之日起三年
王欢	副总经理	2016年11月3日之日起三年
符传汇	副总经理	2016年11月3日之日起三年
王忠秀	财务总监	2016年11月3日之日起三年
郭王洁	董事会秘书	2016年11月3日之日起三年

公司总经理李照华先生兼任公司董事，其简历详见本节“一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介”之“（一）董事会成员”。

公司董事会秘书郭王洁女士兼任公司董事，其简历详见本节“一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介”之“（一）董事会成员”。

王欢：男，中国国籍，无境外永久居留权，出生于1979年12月，大专学历。曾任国微电子版图设计工程师、销售部业务员；2003年10月至2009年12月，任本公司销售部业务员；2010年1月至今，任本公司销售总监；2010年3月至2016年11月，任本公司监事；2016年11月至今任本公司副总经理。

符传汇：男，中国国籍，无境外永久居留权，出生于1976年8月，本科学历。2003年11月至2009年12月，任本公司项目经理、部门副经理，2010年1月至2016年11月，任本公司设计二部经理职务，2016年11月至今任本公司副总经理。

王忠秀：女，中国国籍，无境外永久居留权，出生于1970年6月，大专学历。曾任国微电子财务部会计，2003年10月至2016年11月，任本公司主管会计、财务部经理，2016年11月至今任本公司财务总监。

（四）核心技术人员

公司核心技术人员李照华兼任公司董事和总经理，其简历详见本节“一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介”之“（一）董事会成员”。

公司核心技术人员符传汇兼任公司副总经理，其简历详见本节“一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介”之“（三）高级管理人员”。

公司核心技术人员郭伟峰、陈克勇兼任公司监事，其简历详见本节“一、董

事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介”之“（二）监事会成员”。

林道明，男，中国国籍，无境外永久居留权，1982年11月出生，本科学历。曾任埃派克森微电子（上海）股份有限公司模拟电路工程师；2009年5月至今，就职于明微电子，历任模拟电路设计工程师、研发中心IC设计一部经理，现任本公司技术总监。

（五）公司董事、监事及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、监事和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、监事和高级管理人员应当承担的法定义务和责任。

发行人董事、监事及高级管理人员最近三十六个月内不存在受到过中国证监会的行政处罚，或者最近十二个月内受到过证券交易所公开谴责；不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被立案调查之情形。

二、公司现任董事、监事的提名和选聘情况

（一）董事、监事提名程序

根据公司章程，董事、监事候选人名单以提案的方式提请股东大会表决。董事、监事的提名方式和程序为：

“由连续九十日以上持有或者合并持有公司3%以上股份的股东向董事会、监事会分别提出，经董事会、监事会分别审议通过后，由董事会、监事会分别向股东大会提出审议并批准。”

（二）董事提名和选聘情况

根据公司章程，公司董事会由7名董事组成，设董事长1人，董事会成员中包括三名独立董事。

2016年11月3日，公司前三大股东明微技术、世纪金沙江、王乐康共同向公司董事会提名选举王乐康、李照华、黄荣添、郭王洁为公司董事，选举凌永平、

童新、杨爱云为公司独立董事，该议案获得公司 2016 年第六次临时股东大会全票通过。本届董事任期三年。

2016 年 11 月 3 日，公司第四届董事会第一次会议选举王乐康为公司董事长，任期为三年。

（三）监事提名和选聘情况

根据公司章程，监事会由三名监事组成，设主席一人，由全体监事过半数选举产生，监事会 2 名成员由股东代表担任并由股东大会选举产生，另 1 名成员由职工代表担任并由公司职工民主选举产生。监事会中的职工代表由公司职工通过职工代表大会、职工大会或者其他形式民主选举产生。监事会主席召集和主持监事会会议；监事会主席不能履行职务或者不履行职务的，由半数以上监事共同推举一名监事召集和主持监事会会议。

2016 年 10 月 30 日，经公司职工民主选举陈克勇为股份公司第四届职工监事；2016 年 11 月 3 日，公司前三大股东明微技术、世纪金沙江、王乐康共同向公司董事会提名选举尹志刚、郭伟峰为公司非职工监事。该议案获得出席公司股东大会的全体股东一致通过。2016 年 11 月 3 日，经公司第四届监事会第一次会议选举尹志刚为公司监事会主席，任期三年。

三、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持股变动情况

（一）董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属直接持有公司股份情况

截至本招股说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员直接持有公司股份的具体情况如下：

股东名称	现任职务	持股数量（万股）	持股比例
王乐康	董事长	602.6000	12.9647%
李照华	董事、总经理、核心技术人员	46.2000	0.9940%
王欢	副总经理	42.0000	0.9036%

股东名称	现任职务	持股数量（万股）	持股比例
符传汇	副总经理、核心技术人员	28.0000	0.6024%
王忠秀	财务总监	21.0000	0.4518%
尹志刚	监事会主席	18.2000	0.3916%
郭伟峰	监事、核心技术人员	14.0000	0.3012%
郭王洁	董事、董事会秘书	11.2000	0.2410%
陈克勇	职工监事、核心技术人员	11.2000	0.2410%
林道明	核心技术人员	8.4000	0.1807%

截至本招股说明书签署之日，公司股份不存在被质押或冻结的情况。

（二）董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属间接持有公司股份情况

截至本招股说明书签署之日，公司部分董事、监事、高级管理人员及核心技术人员通过持有公司股东明微技术的方式间接持有本公司股份，该部分人员在明微技术的持股情况如下：

股东名称	现任职务	出资额（万元）	占比
王乐康	董事长	410.00	68.33%
黄荣添	董事	100.00	16.67%
尹志刚	监事会主席	20.00	3.33%
李照华	总经理、核心技术人员	14.00	2.33%
郭伟峰	监事、核心技术人员	8.00	1.33%
符传汇	副总经理、核心技术人员	8.00	1.33%

注：截至招股说明书签署之日，明微技术持有公司 2,520.00 万股，占比 54.22%。

（三）董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属最近三年直接或间接持有公司股份的变动情况

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属直接持有公司股份的变动情况如下：

姓名	2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	股份 (万股)	占比	股份 (万股)	占比	股份 (万股)	占比
王乐康	602.60	12.96%	539.00	11.60%	532.00	10.76%
李照华	46.20	0.99%	46.20	0.99%	46.20	0.93%
王欢	42.00	0.90%	35.00	0.75%	35.00	0.71%
符传汇	28.00	0.60%	28.00	0.60%	28.00	0.57%
王忠秀	21.00	0.45%	21.00	0.45%	21.00	0.42%
尹志刚	18.20	0.39%	18.20	0.39%	18.20	0.37%
郭伟峰	14.00	0.30%	14.00	0.30%	14.00	0.28%
郭王洁	11.20	0.24%	11.20	0.24%	11.20	0.23%
陈克勇	11.20	0.24%	11.20	0.24%	11.20	0.23%
林道明	8.40	0.18%	8.40	0.18%	8.40	0.17%

公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持有明微技术股权的变动情况如下：

姓名	2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	股份 (万元)	占比	股份 (万元)	占比	股份 (万元)	占比
王乐康	410.00	68.33%	410.00	68.33%	390.00	65.00%
黄荣添	100.00	16.67%	100.00	16.67%	0	0%
梁宇虹	0	0%	0	0%	100.00	16.67%
尹志刚	20.00	3.33%	20.00	3.33%	20.00	3.33%
李照华	14.00	2.33%	14.00	2.33%	14.00	2.33%
郭伟峰	8.00	1.33%	8.00	1.33%	8.00	1.33%
符传汇	8.00	1.33%	8.00	1.33%	8.00	1.33%

注：梁宇虹系黄荣添配偶

截至本招股说明书签署之日，上述人员所持股份无质押或冻结情况，亦不存在其他权属争议情况。

除上述股份外，本公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属均未以其他方式直接或间接持有本公司股份。

四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员对外投资情况

截至本招股说明书签署之日，现任董事、监事、高级管理人员及核心技术人员对外投资情况如下：

姓名	职位	对外投资情况（不含发行人）
王乐康	董事长	持有明微技术 410.00 万元的出资，占比 68.33%； 报告期内，曾持有山东贞明 150.00 万元的出资，占比 15.00%，已于 2016 年 12 月转让股份退出。
李照华	董事、总经理	持有明微技术 14.00 万元的出资，占比 2.33%。
黄荣添	董事	持有明微技术 100.00 万元的出资，占比 16.67%； 持有杰科电子 2,000.00 万元的出资，占比 40.00%； 持有深圳市杰科网络技术有限公司 665.00 万元的出资，占比 100.00%； 持有深圳市乔木投资管理有限公司 165.00 万元的出资，占比 16.50%； 持有深圳市九霄投资管理有限公司 600.00 万元的出资，占比 14.92%； 持有深圳市中电网络技术有限公司 8.88 万元的出资，占比 4.00%； 持有广州市杰科合同能源管理有限公司 850.00 万元的出资，占比 85.00%； 持有佛山市杰科电子有限公司 212.50 万元的出资，占比 42.50%。
凌永平	独立董事	持有亚太鹏盛税务师事务所股份有限公司 2.00 万元的出资，占比 0.04%； 持有河源亚太鹏盛会计师事务所（普通合伙）12 万元的出资，占比 40.00%； 持有深圳市中南同创投资有限公司 40.00 万元的出资，占比 7.69%； 持有亚太商学院（深圳）有限公司 10.00 万元的出资，占比 2.00%； 持有深圳美之电供应链管理有限公司 500.00 万元的出资，占比 100.00%； 持有深圳市赛五洲科技有限公司 2.04 万元的出资，占比 2.00%。
尹志刚	监事会主席	持有明微技术 20.00 万元的出资，占比 3.33%。
郭伟峰	监事	持有明微技术 8.00 万元的出资，占比 1.33%。
符传汇	副总经理	持有明微技术 8.00 万元的出资，占比 1.33%

除上述对外投资，发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员不存在

其他对外投资情况。

五、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近一年薪酬情况

（一）薪酬组成

公司董事（除独立董事及黄荣添外）、监事、高级管理人员及其他核心技术人员的薪酬主要由工资及年终奖金组成，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

公司董事、监事、高级管理人员及其他核心技术人员的工资根据其所任职务按照公司《董事、监事、高级管理人员薪酬制度》中的规定决定，其中公司高级管理人员的薪酬由公司董事会通过的《聘任股份有限公司高级管理人员并决定其薪酬》的议案最终确定。公司董事、监事的履职津贴由公司股东大会通过的聘任股份公司董事、监事津贴的议案确定。

（三）薪酬总额占利润总额的比例

报告期内，发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬总额占利润总额的比重如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
薪酬总计	527.19	521.92	506.02
利润总额	4,108.73	1,904.08	2,871.83
占比	12.83%	27.41%	17.62%

（四）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近一年从发行人及其关联企业领取收入的情况

公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员最近一年从公司领取薪酬的情况如下：

姓名	职务	2016 年度（万元）
王乐康	董事长	93.80
李照华	董事、总经理、核心技术人员	81.56
黄荣添	董事	—
郭王洁	董事、董事会秘书	24.70
童新	独立董事	—
凌永平	独立董事	—
杨爱云	独立董事	—
尹志刚	监事会主席	34.68
郭伟峰	监事、核心技术人员	44.34
陈克勇	职工监事、核心技术人员	32.84
王欢	副总经理	52.74
符传汇	副总经理、核心技术人员	42.86
王忠秀	财务总监	37.10
林道明	核心技术人员	36.45
秦少杰（已离任）	独立董事	5.00
李伟华（已离任）	独立董事	5.00
张卫华（已离任）	独立董事	5.00
张辉（已离任）	副总经理	25.06
曾晓玲（已离任）	财务总监	32.65

因公司第三届董事任期到期，2016 年 11 月 3 日，公司 2016 年第六次临时股东大会选举了第四届董事会。

公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员最近一年没有在公司关联企业领取薪酬。

六、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员兼职情况

截至本招股说明书签署之日，现任董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的兼职情况如下表：

姓名	在发行人处所任职务	兼职情况		兼职单位与发行人关系
		单位名称	所任职务	
王乐康	董事长	明微技术	董事长	发行人股东

姓名	在发行人处所任职务	兼职情况		兼职单位与发行人关系
		单位名称	所任职务	
		山东贞明	执行董事	发行人全资子公司
		明微香港	董事	发行人全资子公司
李照华	董事、总经理、核心技术人员	明微技术	董事	发行人股东
黄荣添	董事	深圳市杰科电子有限公司	董事长兼总经理	无其他关联关系
		深圳市杰科数码有限公司	董事长兼总经理	无其他关联关系
		深圳市桥木投资管理有限公司	执行董事兼总经理	无其他关联关系
		深圳市中电网络技术有限公司	董事	无其他关联关系
		广州市杰科合同能源管理有限公司	董事长兼总经理	无其他关联关系
		佛山市杰科电子有限公司	监事	无其他关联关系
		深圳市先科通信工业有限公司	董事长兼总经理	无其他关联关系
		佛山市三水杰灵电子有限公司	执行董事	无其他关联关系
		佛山市三水杰汇智电器有限公司	执行董事兼总经理	无其他关联关系
		中国电子音响行业协会	副会长	无其他关联关系
		深圳市工商联	常委	无其他关联关系
		广东广和律师事务所	主任	无其他关联关系
童新	独立董事	中华全国律师协会	理事	无其他关联关系
		广东省律师协会	副会长	无其他关联关系
		华南国际经济贸易仲裁委员会	仲裁员	无其他关联关系
		深圳市仲裁委员会	仲裁员	无其他关联关系
		上海国际经济贸易仲裁委员会	仲裁员	无其他关联关系
		中国政法大学	兼职教授	无其他关联关系
		广东省人民检察院	特邀监督员	无其他关联关系
		深圳市第六届人民代表大会常务委员会	立法咨询专家	无其他关联关系
		深圳市福田区第七届人民代表大会	代表	无其他关联关系

姓名	在发行人处所任职务	兼职情况		兼职单位与发行人关系
		单位名称	所任职务	
凌永平	独立董事	亚太鹏盛税务师事务所股份有限公司	合伙人	无其他关联关系
		深圳市美之电实业有限公司	董事	无其他关联关系
		深圳市美之电供应链管理有限公司	董事兼总经理	无其他关联关系
		深圳市赛五洲科技有限公司	监事	无其他关联关系
尹志刚	监事会主席	明微技术	董事兼总经理	发行人股东

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员均出具书面承诺，除本招股说明书已经披露的任职外，未在其他单位兼职。

上述人员对外投资、兼职不影响其履行职责，上述人员的兼职对发行人的生产经营不会产生影响。

七、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员相互之间的亲属关系

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间不存在亲属关系。

八、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员有关协议及承诺情况

本公司全体董事、监事、高级管理人员已出具书面承诺：已了解与股票发行上市有关的法律法规，知悉上市公司及其董事、监事和高级管理人员的法定义务和责任。

本公司高级管理人员与核心技术人员均与公司签订了《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。

本公司核心技术人员与本公司签订了《保密合同》，自加入本公司起遵守公司的保密规章、制度，履行与其工作岗位相应的保密职责。

本公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员作出的承诺均正常履行，不存在违约情形。

九、公司董事、监事和高级管理人员近两年的变动情况

（一）公司董事变动情况

2016年11月3日，为统筹公司上市计划，规范公司治理与三会运行，就公司董事会、监事会换届选举等事项，召开公司2016年第六次临时股东大会。大会选举王乐康、黄荣添、李照华、郭王洁为发行人第四届董事会股东代表董事，凌永平、童新、杨爱云为发行人第四届董事会独立董事，任期均为三年。本次董事会换届不构成公司董事成员的重大变化。

时间	董事会成员情况	变动原因
2015年1月1日至2016年11月3日	王乐康、黄荣添、李照华、郭王洁、秦少杰、李伟华、张卫华	
2016年11月3日至今	王乐康、黄荣添、李照华、郭王洁、凌永平、童新、杨爱云	独董任期届满

（二）公司监事变动情况

2016年11月3日，公司2016年第六次临时股东大会选举尹志刚、郭伟峰为公司第四届监事会监事，与经职工代表大会选举的职工代表监事陈克勇共同组成第四届监事会。同日发行人召开第四届监事会第一次会议，选举尹志刚为监事会主席，任期均为三年。本次监事会换届不构成公司监事成员的重大变化。

时间	监事会成员情况	变动原因
2014年1月1日至2016年11月3日	尹志刚、郭伟峰、王欢	
2016年11月3日至今	尹志刚、郭伟峰、陈克勇	换届选举

（三）高级管理人员变动情况

最近两年，公司高级管理人员的变动情况如下：

时间	高级管理人员变动情况	变动原因
2015年1月1日至2016年4月28日	王乐康（总经理）、李照华（副总经理）、张辉（副总经理）、曾晓玲（财务总监）、郭王洁（董事会秘书）	
2016年4月28日至2016年11月3日	李照华（总经理）、曾晓玲（财务总监）、郭王洁（董事会秘书）	聘任李照华为总经理，副总经理张辉离职

时间	高级管理人员变动情况	变动原因
2016年11月3日至 今	李照华（总经理）、王欢（副总经理）、符传汇（副总经理）、王忠秀（财务总监）、郭王洁（董事会秘书）	曾晓玲退休，王忠秀接任财务总监；聘任王欢、符传汇为副总经理

十、公司治理

本公司成立以来，建立了符合《公司法》及其他法律法规要求的规范化公司治理结构。公司股东大会、董事会、监事会依法运作，未出现违法违规现象。

公司股东大会由全体股东组成。公司董事会由七名董事组成，其中独立董事三名；董事会下设战略委员会、审计委员会、提名委员会及薪酬与考核委员会四个专门委员会。公司监事会由三名监事组成，其中职工代表监事一名，监事会设监事会主席一名。公司总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书为公司高级管理人员，由董事会聘任或解聘。

自股份公司成立以来，股东大会、董事会、监事会、独立董事和董事会秘书制度逐步建立健全，公司已建立了比较科学和规范的法人治理结构。根据《公司法》、《上市公司章程指引》、《上市公司治理准则》等有关法律法规要求，公司制定了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事工作细则》、《对外担保制度》、《对外投资管理制度》、《关联交易决策制度》、《累积投票制度实施细则》、《高级管理人员工作细则》、《董事会秘书工作细则》、《董事会审计委员会工作细则》、《董事会提名委员会工作细则》、《董事会薪酬与考核委员会工作细则》、《董事会战略委员会工作细则》、《分红管理制度》、《募集资金管理制度》、《信息披露管理制度》等一系列规章制度，并根据上述制度规范公司日常决策、管理、经营活动。

（一）股东大会的建立健全及运行情况

1、股东大会制度的建立健全情况

本公司股东享有《公司法》及《公司章程》规定的股东权利，同时承担《公司法》及《公司章程》规定的义务。

本公司依法建立了股东大会制度。股东大会为公司的权力机构，公司股东均有权参加。公司股东大会依法行使下列职权：决定公司的经营方针和投资计划；

选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的薪酬事项；审议批准董事会的报告；审议批准监事会报告；审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；对公司增加或者减少注册资本作出决议；对发行公司债券作出决议；对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议；修改公司章程；对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议；审议批准相关的担保事项；审议公司在一年内购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计总资产 30% 的事项；审议批准变更募集资金用途事项；审议股权激励计划；审议法律、行政法规、部门规章或公司章程规定应当由股东大会决定的其他事项。

本公司根据《公司法》、《上市公司股东大会规则》等规定制定了《股东大会议事规则》，对股东大会的召集、提案、出席、议事、表决、决议及会议记录等进行了规范。

2、股东大会的实际运行情况

报告期内，公司共召开了 14 次股东大会，股东出席会议的情况符合公司章程和股东大会议事规则规定，公司股东对公司设立、董事、监事和独立董事的选举、《公司章程》及三会议事规则等其他公司治理制度的制定和修改、首次公开发行股票并上市的决策和募集资金投向等重大事宜进行审议，历次股东大会的召开程序，决议内容等符合《公司法》和《公司章程》的有关规定，签署的决议与会议记录真实、有效。

（二）董事会制度的建立健全及运行情况

1、董事会制度的建立健全情况

公司建立了董事会制度，公司董事会为公司的决策机构，向股东大会负责并报告工作。

公司董事享有《公司法》、《公司章程》规定的权利，同时承担相应的义务。董事会行使下列职权：召集股东大会，并向股东大会报告工作；执行股东大会的决议；决定公司的经营计划和投资方案；制订公司的年度财务预算方案、决算方案；制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；制订公司增加或者减少注册资本、

发行债券或其他证券及上市方案；拟订公司重大收购、收购公司股票或者合并、分立、解散及变更公司形式的方案；在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易等事项；决定公司内部管理机构的设置；聘任或者解聘公司总经理、董事会秘书；根据总经理的提名，聘任或者解聘公司副总经理、财务负责人等高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；制订公司的基本管理制度；制订公司章程的修改方案；管理公司信息披露事项；向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；听取公司总经理的工作汇报并检查总经理的工作；对公司治理机制是否给所有股东提供合适的保护和平等权利，以及公司治理结构是否合理、有效等情况，进行讨论和评估；负责投资者关系管理工作；法律、行政法规、部门规章或《公司章程》授予的其他职权。

公司董事会制定了《董事会议事规则》、设立了战略委员会、提名委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会，并制定了公司该四个委员会的议事规则，建立了独立董事制度，为公司董事会的规范运作奠定了基础。

2、董事会的实际运行情况

报告期内，公司共召开了 17 次董事会，董事出席会议的情况符合公司章程和董事会议事规则规定，公司董事对聘任高管人员、设置内部组织机构、对外投资、制度建设等进行审议，历次董事会的召开程序，决议内容等符合《公司法》和《公司章程》的有关规定，签署的决议与会议记录真实、有效。

（三）监事会制度的建立健全及运行情况

1、监事会制度的建立健全情况

本公司建立了监事会制度。公司监事会负责监督检查公司的财务状况，对董事、总经理及其他高级管理人员执行公司职务进行监督，维护公司和股东利益。监事可以列席董事会会议，并对董事会决议事项提出质询或者建议。

本公司监事享有《公司法》、《公司章程》规定的权利，同时承担相应的义务。

监事会行使下列职权：对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见；检查公司财务；对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，

对违反法律、行政法规、《公司章程》或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正；提议召开临时股东大会，在董事会不履行《公司法》规定的召集和主持股东大会职责时召集和主持股东大会；向股东大会提出提案；依照《公司法》第一百五十一条的规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；发现公司经营情况异常，可以进行调查；必要时，可以聘请会计师事务所、律师事务所等专业机构协助其工作，费用由公司承担；对公司利润分配政策的调整方案提出独立意见。

公司监事会制定了《监事会议事规则》，以规范监事会的工作。

2、监事会的实际运行情况

报告期内，公司共召开了 9 次监事会，监事出席会议的情况符合公司章程和监事会议事规则规定，公司监事依法行使公司章程规定的权利、履行相应的义务，历次监事会的召开程序，决议内容等符合《公司法》和《公司章程》的有关规定，签署的决议与会议记录真实、有效。

（四）独立董事制度建立健全及运行情况

1、独立董事的设置

根据《公司法》、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》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《公司章程》以及其他相关规定，公司建立了独立董事制度，制定了《独立董事工作细则》。公司于 2013 年年度股东大会选举秦少杰、李伟华、张卫华三人为独立董事；公司 2016 第六次临时股东大会选举童新、凌永平、杨爱云三人为独立董事。公司独立董事占公司董事会的人数比例为 3/7。

为保证独立董事的独立性，公司《独立董事工作细则》规定，下列人员不得担任独立董事：

（1）在公司或者其附属企业任职的人员及其直系亲属、主要社会关系（直系亲属是指配偶、父母、子女等；主要社会关系是指兄弟姐妹、岳父母、儿媳女婿、兄弟姐妹的配偶、配偶的兄弟姐妹等）；

(2)直接或间接持有公司已发行股份 1%以上或者是公司前十名股东中的自然人股东及其直系亲属;

(3)在直接或间接持有公司已发行股份 5%以上的股东单位或者在公司前五名股东单位任职的人员及其直系亲属;

(4) 最近一年内曾经具有前三项所列举情形的人员;

(5) 已在五家(含五家)公司担任独立董事的人员;

(6) 为公司或其附属企业提供财务、法律、咨询等服务的人员;

(7) 中国证监会认定或《公司章程》规定的其他人员。

2、独立董事发挥作用的制度安排

根据《独立董事制度》，除具有《公司法》、其他相关法律、行政法规和公司章程赋予独立董事的职权外，独立董事还有以下特别职权：

(1) 重大关联交易（指公司拟与关联人达成的总额高于 300 万元人民币或高于公司最近经审计净资产值的 5%的关联交易）应由独立董事认可后，提交董事会讨论；独立董事作出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据；

(2) 向董事会提议聘用或解聘会计师事务所；

(3) 向董事会提请召开临时股东大会；

(4) 提议召开董事会；

(5) 独立聘请外部审计机构和咨询机构；

(6) 可以在股东大会召开前公开向股东征集投票权。

3、独立董事制度运行情况

公司于 2010 年 3 月设立了独立董事制度，并于 2017 年 4 月对其进行修订。董事会于 2016 年 11 月 3 日聘请了童新先生、凌永平先生、杨爱云女士为公司独立董事，任期三年。公司的独立董事依据有关法律、法规、公司章程谨慎、认真、勤勉地履行了权利和义务，参与了公司重大经营决策，对公司重大关联交易和重

大投资项目均发表了公允的独立意见。独立董事制度对公司完善治理结构正发挥着重要的作用。

报告期内，独立董事对本次募集资金投资项目、公司经营管理、发展方向及发展战略的选择提出了积极的建议，并对公司发生的关联交易进行了审核，发表了独立意见。

（五）董事会秘书制度的建立健全及运行情况

1、董事会秘书制度的建立健全情况

公司于2010年3月建立了董事会秘书制度，并于2017年4月对其进行修订。董事会于2016年11月3日聘请了郭王洁女士为董事会秘书，任期三年。董事会秘书是公司的高级管理人员，享有《公司法》、《公司章程》规定的权利，承担相应的义务。

董事会秘书负责公司股东大会和董事会会议的筹备、文件保管以及公司股东资料管理，办理信息披露事务等事宜。

根据《公司法》、《深圳证券交易所股票上市规则》等法律、行政法规和规范性文件及《公司章程》的有关规定，公司制定了《董事会秘书工作细则》。董事会秘书的主要职责是：

（1）负责公司信息披露事务，协调公司信息披露工作，组织制订公司信息披露事务管理制度，督促公司及相关信息披露义务人遵守信息披露相关规定；

（2）负责公司投资者关系管理和股东资料管理工作，协调公司与证券监管机构、股东及实际控制人、证券服务机构、媒体等之间的信息沟通；

（3）组织筹备董事会会议和股东大会，参加股东大会、董事会会议、监事会会议及高级管理人员相关会议，负责董事会会议记录工作并签字确认；

（4）负责公司信息披露的保密工作，在未公开重大信息出现泄露时，及时向深圳证券交易所报告并公告；

（5）关注公共媒体报道并主动求证真实情况，督促董事会及时回复深圳证券交易所所有问询；

(6) 组织董事、监事和高级管理人员进行证券法律法规、《深证证券交易所创业板股票上市规则》及深圳证券交易所其他相关规定的培训，协助前述人员了解各自在信息披露中的权利和义务；

(7) 督促董事、监事和高级管理人员遵守证券法律法规、《深证证券交易所创业板股票上市规则》、深圳证券交易所其他相关规定及《公司章程》，切实履行其所作出的承诺；在知悉公司作出或者可能作出违反有关规定的决议时，应当予以提醒并立即如实地向深圳证券交易所报告；

(8) 负责公司内幕信息知情人的登记入档事宜，保证内幕信息知情人档案真实、准确和完整；

(9) 《公司法》、《证券法》、中国证监会和深圳证券交易所要求履行的其他职责。

2、董事会秘书制度的运行情况

报告期内，公司董事会秘书积极筹备了董事会会议和股东大会会议，确保了公司董事会会议和股东大会依法召开、依法行使职权，及时向公司股东、董事通报公司的有关信息，建立了与股东的良好关系，为公司治理结构的完善和董事会、股东大会正常行使职权发挥了重要的作用。

(六) 各专门委员会的人员构成及运行情况

根据《公司法》、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》、深圳证券交易所《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》、《公司章程》以及其他相关规定，公司董事会下设战略委员会、提名委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会，其设置情况分别如下：

1、董事会战略委员会

战略委员会是董事会下设的专门工作机构，主要负责公司长期发展战略和重大投资决策。战略委员会成员由三名董事组成，主任委员：王乐康，委员：黄荣添、李照华。

2、董事会提名委员会

提名委员会是董事会下设的专门工作机构，主要负责对公司董事及高级管理人员的人选、选择标准和程序进行选择并提出建议。提名委员会成员由三名董事组成，主任委员：杨爱云，委员：童新、王乐康。

3、董事会审计委员会

审计委员会是董事会下设的专门工作机构，主要负责公司内、外部审计、监督和检查工作。审计委员会下设审计委员会办公室，办公室设在公司审计部，审计部负责人任办公室主任。审计委员会成员由三名董事组成，主任委员：凌永平，委员：童新、黄荣添。

4、董事会薪酬与考核委员会

薪酬与考核委员会是董事会下设的专门工作机构，主要负责研究公司董事与高级管理人员考核的标准，进行考核并提出建议；负责研究和审查董事、高级管理人员的薪酬政策与方案；对董事会负责。薪酬与考核委员会成员由三名董事组成，主任委员：童新，委员：杨爱云、李照华。

5、董事会各专门委员会运行情况

董事会专门委员会自设立以来严格按照《公司法》、《证券法》、《公司章程》、各专门委员会工作细则等规定规范运作，运行情况良好。各位委员按照相关法律法规要求认真、勤勉地行使相关职权和履行相应的义务。专门委员会的建立和规范运行为提高公司治理水平发挥了重要作用。

十一、公司近三年违法违规行为情况

本公司报告期内严格按照有关法律法规及公司内部规章制度运行，公司股东大会、董事会以及监事会的召开、决议的内容及签署符合《公司法》、《公司章程》、《股东大会议事规则》以及《内部控制制度》等相关制度的要求，不存在管理层、董事会等违反《公司法》、《公司章程》及相关管理制度等要求行使职权的行为，不存在因重大违法违规行为而受到国家行政及行业主管部门处罚的情形。

十二、控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占有公司资金或资产及公司对控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情况

本公司制定了资金管理制度对公司资金进行严格管理，报告期内不存在资金被控股股东、实际控制人及其关联方以借款、代偿债务、代垫款项或其他方式占用的情况。

本公司已在《公司章程》、《对外担保管理制度》中明确对外担保审议和决策程序，报告期内不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行担保的情形。

十三、资金管理、对外投资、担保事项的政策及制度安排和执行情况

（一）对外投资管理

1、对外投资政策及制度安排

本公司制定了《对外投资管理制度》，就对外投资的审批程序进行规定，具体如下：

条款	具体内容
第五条	公司股东大会、董事会、总经理办公会议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。
第六条	公司进行风险投资，应当经董事会审议通过后及时披露；金额在人民币3,000万元以上的除证券投资以外的风险投资，还应当提交股东大会审议；进行证券投资，不论金额大小，均应当经董事会审议通过后提交股东大会审议，并应当取得全体董事三分之二以上和独立董事三分之二以上同意。 公司进行风险投资，应当以各类风险投资的发生额总和作为计算标准，并按连续十二个月累计发生额计算，确定审批权限。
第七条	公司进行风险投资以外的投资，单次或年度累计投资金额占公司最近一期经审计净资产1%以下（不含1%）的，由总经理决定，但在同一会计年度内行使该决定权的累计金额不超过公司最近一期经审计的净资产绝对值的3%；单次或年度累计投资金额占公司最近一期经审计净资产10%以下（不含10%）的，由董事长决定；单次或年度累计达到公司最近一期经审计净资产10%但低于公司最近一期经审计总资产30%的，由董事会决定；如达到下列标准之一的，应由董事会讨论通过后，提交股东大会讨论决定：

条款	具体内容
	(一) 交易涉及的资产总额占公司最近一期经审计总资产的 50%以上, 该交易涉及的资产总额同时存在账面值和评估值的, 以较高者作为计算数据; (二) 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 3000 万元; (三) 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; (四) 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 3000 万元; (五) 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。 (六) 公司与关联方发生的交易 (公司获赠现金资产和提供担保除外) 金额在 1000 万元以上, 且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5%以上的关联交易。 上述指标计算涉及的数据如为负值, 取其绝对值计算。公司在十二个月内发生的与同一交易标的相关的同类交易, 应当累计计算。
第九条	涉及与关联人之间的关联投资, 除遵守本制度的规定外, 还应遵守公司关联交易管理制度的有关规定。
第二十二条	对于对外投资组建的控股公司, 公司应派出经法定程序选举产生的董事长, 并派出相应的经营管理人员, 对控股公司的运营、决策起重要作用。

2、对外投资政策及制度安排执行情况

报告期内, 本公司对外投资管理活动按照公司章程及制定的《对外投资管理制度》的规定履行审批程序, 执行良好。

(二) 对外担保管理

1、对外担保政策及制度安排

本公司制定了《对外担保制度》, 就对外担保的审批程序进行规定, 具体如下:

条款	具体内容
第三条	公司对外担保实行统一管理, 未经公司董事会或股东大会批准, 公司不得对外提供任何担保。
第六条	公司原则上只为全资或控股子公司提供担保。如需为外单位进行担保时, 在审批的同时, 应当采用反担保等必要措施防范风险。公司提供担保时, 原则上担保总额不得超过被担保企业的净资产。
第十条	公司财务部应根据被担保人提供的基本资料, 对被担保人的经营状况、财务状况、项目情况、信用情况及行业前景进行调查和核实, 对对外担保以书面形式出具明确的同意或反对意见, 并将相关担保事项报公司董事会或股东大会审批。

条款	具体内容
第十三条	公司对外担保事项由公司董事会或股东大会审议批准。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。
第十四条	董事会审议担保事项时，应当取得出席董事会会议的三分之二以上董事同意并经全体独立董事三分之二以上同意；涉及为关联方提供担保的，该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席方可举行，该决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联董事人数不足3人的，应将该事项提交股东大会审议。
第十五条	公司下列对外担保行为，须经股东大会审议通过： （一）本公司及本公司控股子公司的对外担保总额，达到或超过最近一期经审计净资产的50%以后提供的任何担保； （二）连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计总资产的30%； （三）连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计净资产的50%且绝对金额超过3000万人民币； （四）为资产负债率超过70%的担保对象提供的担保； （五）单笔担保额超过最近一期经审计净资产10%的担保； （六）对股东、实际控制人及其关联方提供的担保； （七）法律、法规、规范性文件及深圳证券交易所规定的其他情形。 董事会审议担保事项时，必须经出席董事会会议的三分之二以上董事审议同意。股东大会审议前款第（二）项担保事项时，必须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。股东大会在审议为股东、实际控制人及其关联人提供的担保议案时，该股东或者受该实际控制人支配的股东，不得参与该项表决，该项表决由出席股东大会的其他股东所持表决权的半数以上通过。

2、对外担保政策及制度安排执行情况

报告期内，本公司不存在对外担保。

十四、公司内部控制制度情况

（一）公司管理层对内部控制制度完整性、合理性及有效性的自我评价

根据本公司对2016年12月31日与财务报表相关的内部控制制度进行的评估结果，本公司认为，公司于2016年12月31日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，不存在财务报告内部控制重大缺陷。

本公司自内部控制评价报告基准日至内部控制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。

本公司注意到内部控制应当与公司经营规模、业务范围、竞争状况和风险水平等相适应，并随着情况的变化及时加以调整。未来，公司将进一步完善内部控制制度，规范内部控制制度执行，强化内部控制监督检查，促进公司健康、可持续发展。

（二）注册会计师对公司内部控制制度的鉴证意见

瑞华会计师就本公司内部控制制度的有效性出具了《内部控制鉴证报告》（瑞华核字[2017]48550018 号），认为本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。

十五、投资者权益保护的情况

为切实保护投资者的合法权益，保障投资者依法享有资产收益、获取公司信息知情权、参与重大决策权及选择管理者等权益，本公司按照上市公司要求及相关法律、法规规定，在《公司章程（草案）》、《股东大会议事规则》等制度性文件中作了相关安排。

（一）保障投资者依法享有收益权

根据《公司章程（草案）》的相关规定，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。同时，《公司章程（草案）》就利润分配政策作出了具体安排，详见本招股说明书“重大事项提示”之“七、本次发行后的利润分配政策”。

针对发行上市前滚存利润的安排，公司 2017 年第一次临时股东大会决议，公司本次公开发行股票前的滚存利润由本次发行后的新老股东共同享有。

（二）保障投资者依法享有知情权

根据《公司章程（草案）》的规定，公司股东有权查阅公司章程、股东名册、公司债券存根、股东大会会议记录、董事会会议决议、监事会会议决议、财务会计报告。股东提出查阅前述有关信息或者索取资料的，应当向公司提供证明其持

有公司股份的种类以及持股数量的书面文件，公司经核实股东身份后按照股东的要求予以提供。

同时，公司配套制定了《投资者关系管理制度》、《募集资金管理办法》、《信息披露管理制度》等制度，以加强与投资者的沟通，明确信息披露要求。待发行上市后，公司将严格按照创业板上市公司的有关要求履行信息披露义务，切实保障投资者应享有的知情权。

（三）保障投资者依法享有决策权

根据《公司章程（草案）》的规定，公司股东有权依法请求、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，并对公司的经营进行监督，提出建议或者质询。股东大会作为公司的最高权力机构，依法审批公司的经营管理、对外投资、对外担保、聘任管理者等重大事项。公司配套制定了《股东大会议事规则》、《对外投资管理制度》、《对外担保制度》等制度，进一步明确了股东权力事项及履行程序，并制定了《累积投票制度实施细则》来进一步完善法人治理结构、规范公司董事的选举和维护中小股东利益。

（四）保障投资者依法享有选择管理者的权力

根据《公司章程（草案）》的规定，公司股东有权依法选举和更换非职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬；股东大会就选举董事、监事进行表决时，实行累积投票制，即股东大会选举董事或者监事时，每一股份拥有与应选董事或者监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用，对中小股东选举管理者提供了有利的制度保障。

（五）保障投资者权益的其他方面

根据国务院办公厅《关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110号）等相关法律、法规的规定，公司2017年第一次临时股东大会决议，就投资者利益保护事宜制定下列方案：1）优化投资回报机制，增强公司持续回报能力，完善利润分配制度，建立多元化投资回报体系；2）保障中小投资者知情权，增强信息披露的针对性，提高市场透明度，切实履行信息披露职责；3）根据相关法律法规不断完善中小投资者投票等机制，保障中小

投资者依法行使权利。

此外，本公司及控股股东、实际控制人，本公司董事、监事、高级管理人员在稳定股价、填补被摊薄即期回报的措施、发行前滚存利润的安排、发行后利润分配政策等方面出具了承诺，并就未能履行该等承诺制定了约束措施，以切实维护投资者的合法权益。

第九节 财务会计信息及管理层分析

本节所引用的财务数据，非经特别说明，均引自经审计的公司会计报表，并以合并报表口径反映，非经特别说明，金额单位为人民币元。投资人欲对公司的财务状况、经营成果、现金流量和会计政策等进行更详细的了解，请认真阅读审计报告。

公司在与同行业上市公司数据对比时，选择富满电子、欧比特（300053.SZ）、中颖电子（300327.SZ）、汇顶科技（603160.SH）和兆易创新（603986.SH）作为同行业可比公司。主要原因是：

（1）富满电子的主营业务为高性能模拟及数模混合集成电路的设计研发、封装、测试和销售。主要产品包括电源管理类芯片、LED 控制及驱动类芯片、MOSFET 类芯片及其他芯片等。

（2）欧比特的主营业务为高可靠嵌入式 SoC 芯片类产品的研发、生产和销售，系统集成类产品的研发、生产和销售，产品代理及其他。主要产品包括嵌入式 SoC 芯片类产品、系统集成类产品等。

（3）中颖电子的主营业务为 IC 产品的设计和销售，并提供相关的售后服务及技术服务。主要产品以 MCU 为主，包括家用电器类、电脑数码类、节能应用类三个类别。

（4）汇顶科技的主营业务为智能人机交互技术的研究与开发，主要向市场提供面向手机、平板电脑等智能终端的电容屏触控芯片和指纹识别芯片。

（5）兆易创新的主营业务为闪存芯片及其衍生产品的研发、技术支持和销售。主要产品为存储芯片、MCU 芯片和晶圆三类。

虽然上述五家公司的业务和产品领域各有差异，但上述公司均属于半导体行业中的集成电路设计子行业，主营业务均涉及 IC 芯片研发与销售，在一定程度上与本公司具有可比性。

一、报告期经审计的财务报表

(一) 合并资产负债表

单位：元

资产	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	73,048,873.27	49,837,347.83	104,845,077.62
交易性金融资产	8,732,707.54	3,786,279.68	500,459.12
应收票据	37,884,363.10	19,938,874.63	9,585,087.80
应收账款	32,552,489.22	26,541,623.88	15,901,686.18
预付款项	6,703,562.14	4,918,323.58	2,841,412.49
应收利息	-	-	-
应收股利	-	-	-
其他应收款	126,739.71	170,467.67	152,525.95
存货	68,757,073.39	63,783,156.25	72,196,900.38
一年内到期的非流动资产	-	-	-
其他流动资产	113,814.52	25,000,000.00	107,851.03
流动资产合计	227,919,622.89	193,976,073.52	206,131,000.57
非流动资产：	-	-	-
可供出售金融资产	-	-	-
长期股权投资	-	-	-
持有至到期投资	-	-	-
投资性房地产	-	-	-
长期应收款	-	-	-
固定资产	21,437,503.40	23,157,128.31	21,572,067.82
工程物资	-	-	-
在建工程	-	-	-
固定资产清理	-	-	-
无形资产	754,936.42	558,200.98	476,187.11
开发支出	-	-	-
商誉	-	-	-
长期待摊费用	917,167.27	1,654,812.19	2,191,923.79
其他非流动资产	1,906,000.00	216,000.00	589,200.00

资产	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
递延所得税资产	4,987,474.27	5,254,266.34	4,632,643.66
非流动资产合计	30,003,081.36	30,840,407.82	29,462,022.38
资产总计	257,922,704.25	224,816,481.34	235,593,022.95

合并资产负债表（续）

单位：元

负债及股东权益	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	24,036,190.08	12,853,563.62	16,250,000.00
应付账款	23,638,403.49	25,072,693.38	20,419,996.51
预收款项	2,333,560.59	2,385,817.37	2,593,540.31
应付职工薪酬	4,068,266.32	4,350,505.03	4,165,545.61
应交税费	2,291,852.46	1,884,997.69	1,907,786.94
应付利息	-	-	-
应付股利	-	-	-
其他应付款	503,582.34	1,451,953.48	552,250.77
一年内到期的非流动负债	-	-	-
其他流动负债	-	-	-
流动负债合计	56,871,855.28	47,999,530.57	45,889,120.14
非流动负债：	-	-	-
长期借款	-	-	-
应付债券	-	-	-
长期应付款	-	-	-
专项应付款	-	-	-
预计负债	-	-	-
递延所得税负债	-	-	-
递延收益	23,455,322.29	24,074,421.44	20,050,428.85
其他非流动负债	-	-	-
非流动负债合计	23,455,322.29	24,074,421.44	20,050,428.85
负债合计	80,327,177.57	72,073,952.01	65,939,548.99
所有者权益：			

负债及股东权益	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
实收资本（或股本）	46,480,000.00	46,480,000.00	49,420,000.00
资本公积	-	-	-
减：库存股	-	-	-
其他综合收益	653,336.52	81,311.68	-128,617.90
盈余公积	4,178,237.75	1,873,590.64	8,140,053.92
未分配利润	126,283,952.41	103,363,027.14	110,875,331.84
归属于母公司所有者权益合计	177,595,526.68	151,797,929.46	168,306,767.86
少数股东权益	-	944,599.87	1,346,706.10
所有者权益合计	177,595,526.68	152,742,529.33	169,653,473.96
负债和所有者权益总计	257,922,704.25	224,816,481.34	235,593,022.95

（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	312,495,613.93	221,774,505.31	239,460,646.01
其中：主营业务收入	311,549,241.86	221,526,782.58	239,460,646.01
其他业务收入	946,372.07	247,722.73	-
二、营业总成本	280,503,534.61	217,145,432.83	224,338,585.63
其中：营业成本	228,246,823.28	165,324,065.18	176,609,052.05
其中：主营业务成本	227,890,963.64	165,187,623.26	176,609,052.05
其他业务成本	355,859.64	136,441.92	-
税金及附加	1,939,349.73	1,140,960.25	746,105.57
销售费用	6,718,235.04	6,673,363.74	6,561,602.65
管理费用	41,472,500.16	41,161,046.64	38,318,682.80
财务费用	-53,929.03	-230,116.99	-696,244.62
资产减值损失	2,180,555.43	3,076,114.01	2,799,387.18
加：公允价值变动收益	-1,021,811.70	663,323.06	-5,293.68
投资收益	1,140,066.02	1,609,042.36	2,702,133.44
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-
三、营业利润	32,110,333.64	6,901,437.90	17,818,900.14
加：营业外收入	9,091,691.30	12,139,347.41	10,899,395.39
其中：非流动资产处置利得	-	-	-

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
减：营业外支出	114,724.14	-	-
其中：非流动资产处置损失	19,391.42	-	-
四、利润总额	41,087,300.80	19,040,785.31	28,718,295.53
减：所得税费用	2,238,787.19	865,659.52	669,265.85
五、净利润	38,848,513.61	18,175,125.79	28,049,029.68
（一）归属于母公司股东的净利润	38,420,909.36	18,577,232.02	29,168,496.75
（二）少数股东损益	427,604.25	-402,106.23	-1,119,467.07
六、其他综合收益的税后净额	572,024.84	209,929.58	-4,873.63
七、综合收益总额	39,420,538.45	18,385,055.37	28,044,156.05
（一）归属于母公司所有者的综合收益总额	38,992,934.20	18,787,161.60	29,163,623.12
（二）归属于少数股东的综合收益总额	427,604.25	-402,106.23	-1,119,467.07
八、每股收益			
（一）基本每股收益	0.83	0.40	0.59
（二）稀释每股收益	0.83	0.40	0.59

（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	174,830,735.42	93,899,433.33	125,512,146.17
收到的税费返还	-	-	-
收到的其他与经营活动有关的现金	5,554,041.05	10,293,922.94	2,882,379.90
经营活动现金流入小计	180,384,776.47	104,193,356.27	128,394,526.07
购买商品、接受劳务支付的现金	95,595,477.66	46,372,376.78	75,214,732.68
支付给职工以及为职工支付的现金	24,810,802.24	23,809,958.83	22,338,130.20
支付的各项税费	18,002,088.27	10,985,657.21	10,208,134.98
支付的其他与经营活动有关的现金	22,648,906.87	22,902,406.76	21,512,464.28
经营活动现金流出小计	161,057,275.03	104,070,399.58	129,273,462.14
经营活动产生的现金流量净额	19,327,501.44	122,956.69	-878,936.07
二、投资活动产生的现金流量：	-	-	-
收回投资收到的现金	111,440,000.00	163,820,000.00	321,300,000.00
取得投资收益收到的现金	1,140,066.02	1,609,042.36	2,702,133.44

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	-	-
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	112,580,066.02	165,429,042.36	324,002,133.44
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	3,903,427.54	1,271,005.49	3,757,326.47
投资支付的现金	92,408,239.56	191,442,497.50	321,805,761.68
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付的其他与投资活动有关的现金	3,000,000.00	-	-
投资活动现金流出小计	99,311,667.10	192,713,502.99	325,563,088.15
投资活动产生的现金流量净额	13,268,398.92	-27,284,460.63	-1,560,954.71
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	-	-	-
发行债券收到的现金	-	-	-
收到的其他与筹资活动有关的现金	3,000,000.00	7,280,000.00	8,469,810.00
筹资活动现金流入小计	3,000,000.00	7,280,000.00	8,469,810.00
偿还债务支付的现金	-	-	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	11,620,000.00	9,296,000.00	19,768,000.00
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-
支付的其他与筹资活动有关的现金	4,999,006.95	26,037,965.75	-
筹资活动现金流出小计	16,619,006.95	35,333,965.75	19,768,000.00
筹资活动产生的现金流量净额	-13,619,006.95	-28,053,965.75	-11,298,190.00
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	535,625.08	207,739.90	-4,891.72
五、现金及现金等价物净增加额	19,512,518.49	-55,007,729.79	-13,742,972.50
加：年初现金及现金等价物余额	49,837,347.83	104,845,077.62	118,588,050.12
六、年末现金及现金等价物余额	69,349,866.32	49,837,347.83	104,845,077.62

二、会计师事务所的审计意见类型

瑞华会计师对公司 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日和 2016 年 12 月 31 日的资产负债表和合并资产负债表，2014 年度、2015 年度和 2016 年度的利润表和合并利润表、现金流量表和合并现金流量表、股东权益变动表和合并股东权益变动表进行了审计，并出具了瑞华审字[2017]48550009 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公司具有核心意义、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、宏观经济的波动

公司产品主要应用于 LED 显示屏、LED 照明及电源、LED 景观亮化等领域。随着技术的创新发展，LED 类产品成本逐渐下降，催生了大量的替代性需求，并已越来越多地用于广告传媒、商场大屏推广、体育场馆、舞台布景和市政工程等领域，逐步取代传统拼接屏和电视商用推广的市场空间。

随着技术革新和产业升级换代，市场新消费需求不断涌现，公司产品具有广阔的市场空间，但宏观经济的波动，可能影响市场整体的消费需求，放缓下游客户对产品的新购和重置，对公司的营业收入及利润产生影响。公司一直坚持以市场需求为导向进行产品设计研发，以应对宏观经济的波动以及市场需求的变化。

2、国家宏观政策

集成电路产业是现代信息产业的基础和核心产业之一，近年来国家高度关注集成电路产业的发展，推出了一系列支持和鼓励集成电路产业发展的政策。2014 年国务院在《国家集成电路产业发展推进纲要》明确提出了集成电路产业的发展目标，下半年千亿级国家集成电路产业投资基金成立；2015 年国务院出台的《中国制造 2025》提出着力提升集成电路设计水平，为集成电路产业提升产品质量水平、向国际先进水平进军奠定了良好的政策基础；2016 年国务院“十三五”

国家科技创新规划指出，持续攻克核心电子器件、高端通用芯片、基础软件、集成电路装备等关键核心技术，着力解决制约经济社会发展和事关国家安全的重大科技问题。良好的产业政策、资金支持以及广阔的市场需求等因素有利于本公司较快增长。

3、同行业市场竞争激烈程度

集成电路行业专业化程度高、产品更新换代快。广阔的市场空间吸引了国内外众多集成电路设计公司进入此领域，目前公司产品所属领域的 LED 驱动芯片、电源管理芯片等行业已高度市场化，竞争较为激烈。随着众多 IC 设计厂商的进入，芯片产品出现同质化、价格战趋势，可能对公司毛利率和净利润产生影响。

4、晶圆采购与芯片封装成本

公司采用 Fabless 经营模式，专注于集成电路设计研发，将研发的版图设计成果委托晶圆制造厂和封装测试厂进行加工制造，同时拥有自己的芯片测试厂。公司生产过程中发生的成本主要为芯片封装成本、晶圆采购成本，其中芯片封装成本和晶圆采购成本是公司营业成本的主要构成部分。芯片封装与晶圆采购成本的变动会直接影响公司的营业成本，进而影响毛利率和净利润。封装成本主要受封装材料、封装工艺、封装产能供需关系等因素影响，报告期内，公司不断优化芯片设计、改进封装工艺，降低了封装成本。晶圆采购成本主要受芯片设计能力、晶圆采购单价、产品良率等因素的影响，报告期内，公司在芯片设计过程中，选择高性价比的晶圆制造工艺，提高了产品的集成度，从而降低了单位芯片的晶圆成本。封装成本和晶圆采购成本的下降促使公司产品单位成本的下降，给毛利率带来提升空间。

(二) 对公司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

根据公司所处的行业阶段以及公司自身的发展阶段和业务特点，公司主营业务收入、主营业务收入增长率、主营业务毛利率等指标对公司具有核心意义，或其变动对业绩变动具有较强的预示作用。

1、主营业务收入

主营业务收入可以用来判断公司主营业务发展情况、经营规模以及公司发展所处的阶段。报告期各年度，公司主营业务收入分别为 23,946.06 万元、22,152.68 万元和 31,154.92 万元，公司所处集成电路行业整体规模巨大，特别是近年来国家从战略高度大力推动芯片国产化，进口替代空间巨大，市场需求和政府政策鼓励共同推动集成电路产业景气度高涨，预计公司经营规模在未来有较大的增长空间。

2、主营业务收入增长率

主营业务收入增长率可以用来判断公司所处的集成电路行业整体景气度、公司主营业务发展情况，以及公司发展所处的阶段。报告期内，公司主营业务复合增长率为 14.06%，其中 2015 年度集成电路行业整体增速放缓、市场竞争加剧，公司主营业务收入相比上年度下降 7.49%；2016 年度市场回暖，公司大力推出新产品，经营规模显著扩张，相比 2015 年度主营业务收入增长率为 40.64%，公司经营规模整体呈现较高的成长性。

3、主营业务毛利率

主营业务毛利率可以用来判断公司的价格水平、成本控制能力和产品结构，整体上反映公司产品的综合竞争力。报告期各年度，公司毛利率分别为 26.25%、25.43%和 26.85%。2015 年度毛利率略有下降，主要由于集成电路设计行业市场竞争加剧、产品单价相比成本下降较多所致，2016 年度随着 LED 显示屏等细分市场的需求激增、公司研发投产多款新产品，毛利率增长 1.42 个百分点。

总体来看，报告期内毛利率保持相对稳定，公司产品具有较强的竞争力。

四、报告期内采用的主要会计政策和会计估计

本公司财务报表以持续经营假设为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部发布的《企业会计准则——基本准则》（财政部令第 33 号发布、财政部令第 76 号修订）、于 2006 年 2 月 15 日及其后颁布和修订的 41 项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”），以及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 15 号——财务报告的一般规定》（2014 年修订）的披露规定编制。

根据企业会计准则的相关规定，本公司会计核算以权责发生制为基础。除某些金融工具外，本财务报表均以历史成本为计量基础。资产如果发生减值，则按照相关规定计提相应的减值准备。

本公司及各子公司从事集成电路设计及芯片测试。本公司及各子公司根据实际生产经营特点，依据相关企业会计准则的规定，对收入确认等交易和事项制定了若干项具体会计政策和会计估计，详见本节之“四、报告期内采用的主要会计政策和会计估计”之“（二十三）收入”各项描述。关于管理层所作出的重大会计判断和估计的说明，请参阅本节之“四、报告期内采用的主要会计政策和会计估计”之“（二十七）重大会计判断和估计”。

（一）会计期间

本公司的会计期间分为年度和中期，会计中期指短于一个完整的会计年度的报告期间。本公司会计年度采用公历年度，即每年自 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

（二）营业周期

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

（三）记账本位币

人民币为本公司及子公司经营所处的主要经济环境中的货币，本公司及境内子公司以人民币为记账本位币。本公司之境外子公司明微电子（香港）有限公司报表时所采用的货币为人民币。

（四）同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

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

1、同一控制下企业合并

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

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

合并方为进行企业合并发生的各项直接费用，于发生时计入当期损益。

2、非同一控制下企业合并

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

对于非同一控制下的企业合并，合并成本包含购买日购买方为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值，为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他管理费用于发生时计入当期损益。购买方作为合并对价发行的权益性证券或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。所涉及的或有对价按其在购买日的公允价值计入合并成本，购买日后 12 个月内出现对购买日已存在情况的新的或进一步证据而需要调整或有对价的，相应调整合并商誉。购买方发生的合并成本及在合并中取得的可辨认净资产按购买日的公允价值计量。合并成本大于合并中取得的被购买方于购买日可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉。合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，首先对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及合并成本的计量进行复核，复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益。

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

通过多次交易分步实现的非同一控制下企业合并，根据《财政部关于印发企业会计准则解释第 5 号的通知》（财会〔2012〕19 号）和《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》第五十一条关于“一揽子交易”的判断标准（参见本节之“四、报告期内采用的主要会计政策和会计估计”之“（五）合并财务报表的编制方法”），判断该多次交易是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，参考本部分前面各段描述及本节之“四、报告期内采用的主要会计政策和会计估计”之“（十一）长期股权投资”进行会计处理；不属于“一揽子交易”的，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

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

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

（五）合并财务报表的编制方法

1、合并财务报表范围的确定原则

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

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

2、合并财务报表编制的方法

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

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

公司内所有重大往来余额、交易及未实现利润在合并财务报表编制时予以抵销。

子公司的股东权益及当期净损益中不属于本公司所拥有的部分分别作为少数股东权益及少数股东损益在合并财务报表中股东权益及净利润项下单独列示。子公司当期净损益中属于少数股东权益的份额，在合并利润表中净利润项目下以

“少数股东损益”项目列示。少数股东分担的子公司的亏损超过了少数股东在该子公司期初股东权益中所享有的份额，仍冲减少数股东权益。

当因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司的控制权时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益，在丧失控制权时采用与被购买方直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理（即，除了在该原有子公司重新计量设定受益计划净负债或净资产导致的变动以外，其余一并转为当期投资收益）。其后，对该部分剩余股权按照《企业会计准则第2号——长期股权投资》或《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》等相关规定进行后续计量，详见本节之“四、报告期内采用的主要会计政策和会计估计”之“（十一）长期股权投资”或本节之“四、报告期内采用的主要会计政策和会计估计”之“（八）金融工具”。

本公司通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的，需区分处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易是否属于一揽子交易。处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，通常表明应将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：①这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；②这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；③一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；④一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。不属于一揽子交易的，对其中的每一项交易视情况分别按照“不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资”（详见本节之“四、报告期内采用的主要会计政策和会计估计”之“（十一）长期股权投资”）和“因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司的控制权”（详见前段）适用的原则进行会计处理。处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

（六）现金及现金等价物的确定标准

本公司现金及现金等价物包括库存现金、可以随时用于支付的存款以及本公司持有的期限短（一般为从购买日起，三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额的现金、价值变动风险很小的投资。

（七）外币业务和外币报表折算

1、外币交易的折算方法

本公司发生的外币交易在初始确认时，按交易日的即期汇率（通常指中国人民银行公布的当日外汇牌价的中间价，下同）折算为记账本位币金额，但公司发生的外币兑换业务或涉及外币兑换的交易事项，按照实际采用的汇率折算为记账本位币金额。

2、对于外币货币性项目和外币非货币性项目的折算方法

资产负债表日，对于外币货币性项目采用资产负债表日即期汇率折算，由此产生的汇兑差额，除：①属于与购建符合资本化条件的资产相关的外币专门借款产生的汇兑差额按照借款费用资本化的原则处理；以及②可供出售的外币货币性项目除摊余成本之外的其他账面余额变动产生的汇兑差额计入其他综合收益之外，均计入当期损益。

编制合并财务报表涉及境外经营的，如有实质上构成对境外经营净投资的外币货币性项目，因汇率变动而产生的汇兑差额，计入其他综合收益；处置境外经营时，转入处置当期损益。

以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率折算的记账本位币金额计量。以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，折算后的记账本位币金额与原记账本位币金额的差额，作为公允价值变动（含汇率变动）处理，计入当期损益或确认为其他综合收益。

3、外币财务报表的折算方法

编制合并财务报表涉及境外经营的，如有实质上构成对境外经营净投资的外币货币性项目，因汇率变动而产生的汇兑差额，作为“外币报表折算差额”确认

为其他综合收益；处置境外经营时，计入处置当期损益。

境外经营的外币财务报表按以下方法折算为人民币报表：资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算；股东权益类项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算。利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日的即期汇率折算。年初未分配利润为上一年折算后的期末未分配利润；期末未分配利润按折算后的利润分配各项目计算列示；折算后资产类项目与负债类项目和股东权益类项目合计数的差额，作为外币报表折算差额，确认为其他综合收益。处置境外经营并丧失控制权时，将资产负债表中股东权益项目下列示的、与该境外经营相关的外币报表折算差额，全部或按处置该境外经营的比例转入处置当期损益。

外币现金流量以及境外子公司的现金流量，采用现金流量发生日的即期汇率折算。汇率变动对现金的影响额作为调节项目，在现金流量表中单独列报。

年初数和上年实际数按照上年财务报表折算后的数额列示。

在处置本公司在境外经营的全部所有者权益或因处置部分股权投资或其他原因丧失了对境外经营控制权时，将资产负债表中股东权益项目下列示的、与该境外经营相关的归属于母公司所有者权益的外币报表折算差额，全部转入处置当期损益。

在处置部分股权投资或其他原因导致持有境外经营权益比例降低但不丧失对境外经营控制权时，与该境外经营处置部分相关的外币报表折算差额将归属于少数股东权益，不转入当期损益。在处置境外经营为联营企业或合营企业的部分股权时，与该境外经营相关的外币报表折算差额，按处置该境外经营的比例转入处置当期损益。

（八）金融工具

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

1、金融资产和金融负债的公允价值确定方法

公允价值，是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。金融工具存在活跃市场的，本公司采用活跃市场中的报价确定其公允价值。活跃市场中的报价是指易于定期从交易所、经纪商、行业协会、定价服务机构等获得的价格，且代表了在公平交易中实际发生的市场交易的价格。金融工具不存在活跃市场的，本公司采用估值技术确定其公允价值。估值技术包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融工具当前的公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等。

2、金融资产的分类、确认和计量

以常规方式买卖金融资产，按交易日进行会计确认和终止确认。金融资产在初始确认时划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、持有至到期投资、贷款和应收款项以及可供出售金融资产。

（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

包括交易性金融资产和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。本公司以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产均为交易性金融资产。

交易性金融资产是指满足下列条件之一的金融资产：A.取得该金融资产的目的，主要是为了近期内出售或回购；B.属于进行集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，且有客观证据表明本公司近期采用短期获利方式对该组合进行管理；C.属于衍生工具，但是，被指定且为有效套期工具的衍生工具、属于财务担保合同的衍生工具、与在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生工具除外。

交易性金融资产采用公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失以及与该金融资产相关的股利和利息收入计入当期损益。

（2）持有至到期投资

是指到期日固定、回收金额固定或可确定，且本公司有明确意图和能力持有

至到期的非衍生金融资产。

持有至到期投资采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，在终止确认、发生减值或摊销时产生的利得或损失，计入当期损益。

实际利率法是指按照金融资产或金融负债（含一组金融资产或金融负债）的实际利率计算其摊余成本及各期利息收入或支出的方法。实际利率是指将金融资产或金融负债在预期存续期间或适用的更短期间内的未来现金流量，折现为该金融资产或金融负债当前账面价值所使用的利率。

在计算实际利率时，本公司将在考虑金融资产或金融负债所有合同条款的基础上预计未来现金流量（不考虑未来的信用损失），同时还将考虑金融资产或金融负债合同各方之间支付或收取的、属于实际利率组成部分的各项收费、交易费用及折价或溢价等。

（3）贷款和应收款项

是指在活跃市场中没有报价、回收金额固定或可确定的非衍生金融资产。本公司划分为贷款和应收款的金融资产包括应收票据、应收账款、应收利息、应收股利及其他应收款等。

贷款和应收款项采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，在终止确认、发生减值或摊销时产生的利得或损失，计入当期损益。

（4）可供出售金融资产

包括初始确认时即被指定为可供出售的非衍生金融资产，以及除了以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、贷款和应收款项、持有至到期投资以外的金融资产。

可供出售债务工具投资的期末成本按照其摊余成本法确定，即初始确认金额扣除已偿还的本金，加上或减去采用实际利率法将该初始确认金额与到期日金额之间的差额进行摊销形成的累计摊销额，并扣除已发生的减值损失后的金额。可供出售权益工具投资的期末成本为其初始取得成本。

可供出售金融资产采用公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或

损失，除减值损失和外币货币性金融资产与摊余成本相关的汇兑差额计入当期损益外，确认为其他综合收益，在该金融资产终止确认时转出，计入当期损益。但是，在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产，按照成本进行后续计量。

可供出售金融资产持有期间取得的利息及被投资单位宣告发放的现金股利，计入投资收益。

3、金融资产减值

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

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

（1）持有至到期投资、贷款和应收款项减值

以成本或摊余成本计量的金融资产将其账面价值减记至预计未来现金流量现值，减记金额确认为减值损失，计入当期损益。金融资产在确认减值损失后，如有客观证据表明该金融资产价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，金融资产转回减值损失后的账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该金融资产在转回日的摊余成本。

（2）可供出售金融资产减值

当综合相关因素判断可供出售权益工具投资公允价值下跌是严重或非暂时性下跌时，表明该可供出售权益工具投资发生减值。其中“严重下跌”是指公允价值下跌幅度累计超过 20%；“非暂时性下跌”是指公允价值连续下跌时间超过

12 个月。

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

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

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

4、金融资产转移的确认依据和计量方法

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

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

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

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

之和与分摊的前述账面金额之差额计入当期损益。

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

5、金融负债的分类和计量

金融负债在初始确认时划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和其他金融负债。初始确认金融负债，以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关的交易费用直接计入当期损益，对于其他金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

分类为交易性金融负债和在初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的条件与分类为交易性金融资产和在初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产的条件一致。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债采用公允价值进行后续计量，公允价值的变动形成的利得或损失以及与该等金融负债相关的股利和利息支出计入当期损益。

（2）其他金融负债

与在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融负债，按照成本进行后续计量。其他金融负债采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益。

（3）财务担保合同

不属于指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的财务担

保合同，以公允价值进行初始确认，在初始确认后按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》确定的金额和初始确认金额扣除按照《企业会计准则第 14 号——收入》的原则确定的累计摊销额后的余额之中的较高者进行后续计量。

6、金融负债的终止确认

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，才能终止确认该金融负债或其一部分。本公司（债务人）与债权人之间签订协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

金融负债全部或部分终止确认的，将终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

7、衍生工具及嵌入衍生工具

衍生工具于相关合同签署日以公允价值进行初始计量，并以公允价值进行后续计量。衍生工具的公允价值变动计入当期损益。

对包含嵌入衍生工具的混合工具，如未指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债，嵌入衍生工具与该主合同在经济特征及风险方面不存在紧密关系，且与嵌入衍生工具条件相同，单独存在的工具符合衍生工具定义的，嵌入衍生工具从混合工具中分拆，作为单独的衍生金融工具处理。如果无法在取得时或后续的资产负债表日对嵌入衍生工具进行单独计量，则将混合工具整体指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债。

8、金融资产和金融负债的抵销

当本公司具有抵销已确认金融资产和金融负债的法定权利，且目前可执行该种法定权利，同时本公司计划以净额结算或同时变现该金融资产和清偿该金融负债时，金融资产和金融负债以相互抵销后的金额在资产负债表内列示。除此以外，金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不予相互抵销。

9、权益工具

权益工具是指能证明拥有本公司在扣除所有负债后的资产中的剩余权益的

合同。本公司发行（含再融资）、回购、出售或注销权益工具作为权益的变动处理。本公司不确认权益工具的公允价值变动。与权益性交易相关的交易费用从权益中扣减。

本公司对权益工具持有方的各种分配（不包括股票股利），减少股东权益。本公司不确认权益工具的公允价值变动额。

（九）应收款项

应收款项包括应收账款、其他应收款等。

1、坏账准备的确认标准

本公司在资产负债表日对应收款项账面价值进行检查，对存在下列客观证据表明应收款项发生减值的，计提减值准备：①债务人发生严重的财务困难；②债务人违反合同条款（如偿付利息或本金发生违约或逾期等）；③债务人很可能倒闭或进行其他财务重组；④其他表明应收款项发生减值的客观依据。

2、坏账准备的计提方法

（1）单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项坏账准备的确认标准、计提方法

本公司将金额为人民币 100 万元（含 100 万元，下同）以上的应收账款和 20 万以上的其他应收款确认为单项金额重大的应收款项。

本公司对单项金额重大的应收款项单独进行减值测试，单独测试未发生减值的金融资产，包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。单项测试已确认减值损失的应收款项，不再包括在具有类似信用风险特征的应收款项组合中进行减值测试。

（2）按信用风险组合计提坏账准备的应收款项的确定依据、坏账准备计提方法

①信用风险特征组合的确定依据

本公司对单项金额不重大以及金额重大但单项测试未发生减值的应收款项，按信用风险特征的相似性和相关性对金融资产进行分组。这些信用风险通常反映

债务人按照该等资产的合同条款偿还所有到期金额的能力，并且与被检查资产的未来现金流量测算相关。本公司应收款项信用风险特征组合为账龄，按照账龄的长短划分。

②根据信用风险特征组合确定的坏账准备计提方法

按组合方式实施减值测试时，坏账准备金额系根据应收款项组合结构及类似信用风险特征（债务人根据合同条款偿还欠款的能力）按历史损失经验及目前经济状况与预计应收款项组合中已经存在的损失评估确定。本公司对于账龄组合按照账龄分析法计提坏账准备。具体计提比例如下：

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）	50.00%	50.00%
3 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

本公司对单项金额虽不重大但已有明显迹象表明债务人很可能无法履行还款义务的应收款项，单独进行减值测试，有客观证据表明其发生了减值的，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备。

3、坏账准备的转回

如有客观证据表明该应收款项价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。但是，该转回后的账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该应收款项在转回日的摊余成本。

（十）存货

1、存货的分类

本公司存货是指企业在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。主要包括原材料、在产品、库存商品、发出商品、委托加工物资等。

2、存货取得和发出的计价方法

存货在取得时按实际成本计价，存货成本包括采购成本、加工成本和其他成本。领用和发出时按加权平均法计价。

3、存货可变现净值的确认和跌价准备的计提方法

可变现净值是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。

在资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。当其可变现净值低于成本时，提取存货跌价准备。存货跌价准备通常按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取。

计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。

4、存货的盘存制度为永续盘存制。

5、低值易耗品和包装物的摊销方法

低值易耗品于领用时按一次摊销法摊销；包装物于领用时按一次摊销法摊销。

（十一）长期股权投资

本部分所指的长期股权投资是指本公司对被投资单位具有控制、共同控制或重大影响的长期股权投资。本公司对被投资单位不具有控制、共同控制或重大影响的长期股权投资，作为可供出售金融资产或以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产核算，其会计政策详见本节之“四、报告期内采用的主要会计政策和会计估计”之“（八）金融工具”。

共同控制，是指本公司按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。重大影响，是指

本公司对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。

1、投资成本的确定

对于同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，在合并日按照被合并方股东权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的现金、转让的非现金资产以及所承担债务账面价值之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。以发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照被合并方股东权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本，按照发行股份的面值总额作为股本，长期股权投资初始投资成本与所发行股份面值总额之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

对于非同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，在购买日按照合并成本作为长期股权投资的初始投资成本，合并成本包括包括购买方付出的资产、发生或承担的负债、发行的权益性证券的公允价值之和。

合并方或购买方为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益。

除企业合并形成的长期股权投资外的其他股权投资，按成本进行初始计量，该成本视长期股权投资取得方式的不同，分别按照本公司实际支付的现金购买价款、本公司发行的权益性证券的公允价值、投资合同或协议约定的价值、非货币性资产交换交易中换出资产的公允价值或原账面价值、该项长期股权投资自身的公允价值等方式确定。与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出也计入投资成本。

2、后续计量及损益确认方法

对被投资单位具有共同控制（构成共同经营者除外）或重大影响的长期股权投资，采用权益法核算。此外，公司财务报表采用成本法核算能够对被投资单位实施控制的长期股权投资。

（1）成本法核算的长期股权投资

采用成本法核算时，长期股权投资按初始投资成本计价，追加或收回投资调整长期股权投资的成本。除取得投资时实际支付的价款或者对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或者利润外，当期投资收益按照享有被投资单位宣告发放的现金股利或利润确认。

（2）权益法核算的长期股权投资

采用权益法核算时，长期股权投资的初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，不调整长期股权投资的初始投资成本；初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。

采用权益法核算时，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入资本公积。在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，对被投资单位的净利润进行调整后确认。被投资单位采用的会计政策及会计期间与本公司不一致的，按照本公司的会计政策及会计期间对被投资单位的财务报表进行调整，并据以确认投资收益和其他综合收益。对于本公司与联营企业及合营企业之间发生的交易，投出或出售的资产不构成业务的，未实现内部交易损益按照享有的比例计算归属于本公司的部分予以抵销，在此基础上确认投资损益。但本公司与被投资单位发生的未实现内部交易损失，属于所转让资产减值损失的，不予以抵销。

在确认应分担被投资单位发生的净亏损时，以长期股权投资的账面价值和其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益减记至零为限。此外，如本公司对被投资单位负有承担额外损失的义务，则按预计承担的义务确认预计负债，计入当期投资损失。被投资单位以后期间实现净利润的，本公司在收益分享额弥补未确认的亏损分担额后，恢复确认收益分享额。

对于本公司 2007 年 1 月 1 日首次执行新会计准则之前已经持有的对联营企

业和合营企业的长期股权投资，如存在与该投资相关的股权投资借方差额，按原剩余期限直线摊销的金额计入当期损益。

（3）收购少数股权

在编制合并财务报表时，因购买少数股权新增的长期股权投资与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日（或合并日）开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积，资本公积不足冲减的，调整留存收益。

（4）处置长期股权投资

在合并财务报表中，母公司在不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司净资产的差额计入股东权益；母公司部分处置对子公司的长期股权投资导致丧失对子公司控制权的，按本节之“四、报告期内采用的主要会计政策和会计估计”之“（五）合并财务报表的编制方法”中所述的相关会计政策处理。

其他情形下的长期股权投资处置，对于处置的股权，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期损益。

采用权益法核算的长期股权投资，处置后的剩余股权仍采用权益法核算的，在处置时将原计入股东权益的其他综合收益部分按相应的比例采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，按比例结转入当期损益。

采用成本法核算的长期股权投资，处置后剩余股权仍采用成本法核算的，其在取得对被投资单位的控制之前因采用权益法核算或金融工具确认和计量准则核算而确认的其他综合收益，采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，并按比例结转当期损益；因采用权益法核算而确认的被投资单位净资产中除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动按比例结转当期损益。

本公司因处置部分股权投资丧失了对被投资单位的控制的，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施加重大影响的，

改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按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之间的差额计入当期损益。对于本公司取得对被投资单位的控制之前，因采用权益法核算或金融工具确认和计量准则核算而确认的其他综合收益，在丧失对被投资单位控制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，因采用权益法核算而确认的被投资单位净资产中除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动在丧失对被投资单位控制时结转入当期损益。其中，处置后的剩余股权采用权益法核算的，其他综合收益和其他所有者权益按比例结转；处置后的剩余股权改按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。

本公司因处置部分股权投资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，在终止采用权益法时全部转入当期投资收益。

本公司通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权，如果上述交易属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司股权投资并丧失控制权的交易进行会计处理，在丧失控制权之前每一次处置价款与所处置的股权对应的长期股权投资账面价值之间的差额，先确认为其他综合收益，到丧失控制权时再一并转入丧失控制权的当期损益。

（十二）投资性房地产

投资性房地产是指为赚取租金或资本增值，或两者兼有而持有的房地产。包括已出租的土地使用权、持有并准备增值后转让的土地使用权、已出租的建筑物等。

投资性房地产按成本进行初始计量。与投资性房地产有关的后续支出，如果

与该资产有关的经济利益很可能流入且其成本能可靠地计量，则计入投资性房地产成本。其他后续支出，在发生时计入当期损益。

当投资性房地产被处置、或者永久退出使用且预计不能从其处置中取得经济利益时，终止确认该项投资性房地产。投资性房地产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后计入当期损益。

（十三）固定资产

1、固定资产确认条件

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产仅在与其有关的经济利益很可能流入本公司，且其成本能够可靠地计量时才予以确认。固定资产按成本并考虑预计弃置费用因素的影响进行初始计量。

2、各类固定资产的折旧方法

固定资产从达到预定可使用状态的次月起，采用年限平均法在使用寿命内计提折旧。各类固定资产的使用寿命、预计净残值和年折旧率如下：

类别	折旧年限（年）	残值率(%)	年折旧率(%)
房屋及建筑物	30	5	3.17
生产工具	5	5	19.00
运输设备	10	5	9.50
办公设备及研发设备	5	5	19.00

预计净残值是指假定固定资产预计使用寿命已满并处于使用寿命终了时的预期状态，本公司目前从该项资产处置中获得的扣除预计处置费用后的金额。

3、固定资产的减值测试方法及减值准备计提方法

固定资产的减值测试方法和减值准备计提方法详见本节之“四、报告期内采用的主要会计政策和会计估计”之“（十八）长期资产减值”。

4、融资租入固定资产的认定依据及计价方法

融资租赁为实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁，其所

有权最终可能转移，也可能不转移。以融资租赁方式租入的固定资产采用与自有固定资产一致的政策计提租赁资产折旧。能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的在租赁资产使用寿命内计提折旧，无法合理确定租赁期届满能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产使用寿命两者中较短的期间内计提折旧。

5、其他说明

与固定资产有关的后续支出，如果与该固定资产有关的经济利益很可能流入且其成本能可靠地计量，则计入固定资产成本，并终止确认被替换部分的账面价值。除此以外的其他后续支出，在发生时计入当期损益。

当固定资产处于处置状态或预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的差额计入当期损益。

本公司至少于年度终了对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如发生改变则作为会计估计变更处理。

（十四）在建工程

在建工程成本按实际工程支出确定，包括在建期间发生的各项工程支出、工程达到预定可使用状态前的资本化的借款费用以及其他相关费用等。在建工程在达到预定可使用状态后结转为固定资产。

在建工程的减值测试方法和减值准备计提方法详见本节之“四、报告期内采用的主要会计政策和会计估计”之“十八、长期资产减值”。

（十五）借款费用

借款费用包括借款利息、折价或溢价的摊销、辅助费用以及因外币借款而发生的汇兑差额等。可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的借款费用，在资产支出已经发生、借款费用已经发生、为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或生产活动已经开始时，开始资本化；构建或者生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用状态或者可销售状态时，停止资本化。其余借

款费用在发生当期确认为费用。

专门借款当期实际发生的利息费用，减去尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额予以资本化；一般借款根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，确定资本化金额。资本化率根据一般借款的加权平均利率计算确定。

资本化期间内，外币专门借款的汇兑差额全部予以资本化；外币一般借款的汇兑差额计入当期损益。

符合资本化条件的资产指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

如果符合资本化条件的资产在购建或生产过程中发生非正常中断、并且中断时间连续超过 3 个月的，暂停借款费用的资本化，直至资产的购建或生产活动重新开始。

（十六）无形资产

1、无形资产

无形资产是指本公司拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产。

无形资产按成本进行初始计量。与无形资产有关的支出，如果相关的经济利益很可能流入本公司且其成本能可靠地计量，则计入无形资产成本。除此以外的其他项目的支出，在发生时计入当期损益。

取得的土地使用权通常作为无形资产核算。自行开发建造厂房等建筑物，相关的土地使用权支出和建筑物建造成本则分别作为无形资产和固定资产核算。如为外购的房屋及建筑物，则将有关价款在土地使用权和建筑物之间进行分配，难以合理分配的，全部作为固定资产处理。

使用寿命有限的无形资产自可供使用时起，对其原值在其预计使用寿命内采用直线法分期平均摊销。使用寿命不确定的无形资产不予摊销。

期末，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命和摊销方法进行复核，如发生变更则作为会计估计变更处理。此外，还对使用寿命不确定的无形资产的使用寿

命进行复核，如果有证据表明该无形资产为企业带来经济利益的期限是可预见的，则估计其使用寿命并按照使用寿命有限的无形资产的摊销政策进行摊销。

2、研究与开发支出

本公司内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出与开发阶段支出。

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。

开发阶段的支出同时满足下列条件的，确认为无形资产，不能满足下述条件的开发阶段的支出计入当期损益：

（1）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；

（2）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

（3）无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；

（4）有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；

（5）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。

3、无形资产的减值测试方法及减值准备计提方法

无形资产的减值测试方法和减值准备计提方法详见本节之“四、报告期内采用的主要会计政策和会计估计”之“十八、长期资产减值”。

（十七）长期待摊费用

长期待摊费用为已经发生但应由报告期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。本公司的长期待摊费用主要包括租赁仓库、厂房的改造支出。长期待摊费用在预计受益期间按直线法摊销。

（十八）长期资产减值

对于固定资产、在建工程、使用寿命有限的无形资产、以成本模式计量的投资性房地产及对子公司、合营企业、联营企业的长期股权投资等非流动非金融资产，本公司于资产负债表日判断是否存在减值迹象。如存在减值迹象的，则估计其可收回金额，进行减值测试。商誉、使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年均进行减值测试。

减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。资产的公允价值根据公平交易中销售协议价格确定；不存在销售协议但存在资产活跃市场的，公允价值按照该资产的买方出价确定；不存在销售协议和资产活跃市场的，则以可获取的最佳信息为基础估计资产的公允价值。处置费用包括与资产处置有关的法律费用、相关税费、搬运费以及为使资产达到可销售状态所发生的直接费用。资产预计未来现金流量的现值，按照资产在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量，选择恰当的折现率对其进行折现后的金额加以确定。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

在财务报表中单独列示的商誉，在进行减值测试时，将商誉的账面价值分摊至预期从企业合并的协同效应中受益的资产组或资产组组合。测试结果表明包含分摊的商誉的资产组或资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认相应的减值损失。减值损失金额先抵减分摊至该资产组或资产组组合的商誉的账面价值，再根据资产组或资产组组合中除商誉以外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值。

上述资产减值损失一经确认，以后期间不予转回价值得以恢复的部分。

（十九）职工薪酬

本公司职工薪酬主要包括短期职工薪酬、离职后福利、辞退福利以及其他长

期职工福利。其中：

短期薪酬主要包括工资、奖金、津贴和补贴、职工福利费、医疗保险费、生育保险费、工伤保险费、住房公积金、工会经费和职工教育经费、非货币性福利等。本公司在职工为本公司提供服务的会计期间将实际发生的短期职工薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。其中非货币性福利按公允价值计量。

离职后福利主要包括设定提存计划。其中设定提存计划主要包括基本养老保险、失业保险等，相应的应缴存金额于发生时计入相关资产成本或当期损益。

在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系，或为鼓励职工自愿接受裁减而提出给予补偿的建议，在本公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时，和本公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本两者孰早日，确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益。但辞退福利预期在年度报告期结束后十二个月不能完全支付的，按照其他长期职工薪酬处理。

本公司向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划的，按照设定提存计划进行会计处理，除此之外按照设定收益计划进行会计处理。

（二十）预计负债

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

在资产负债表日，考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素，按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数对预计负债进行计量。

如果清偿预计负债所需支出全部或部分预期由第三方补偿的，补偿金额在基本确定能够收到时，作为资产单独确认，且确认的补偿金额不超过预计负债的账面价值。

（二十一）股份支付

1、股份支付的会计处理方法

股份支付是为了获取职工或其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。股份支付分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

（1）以权益结算的股份支付

用以换取职工提供的服务的权益结算的股份支付，以授予职工权益工具在授予日的公允价值计量。该公允价值的金额在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的情况下，在等待期内以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按直线法计算计入相关成本或费用/在授予后立即可行权时，在授予日计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

在等待期内每个资产负债表日，本公司根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息做出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量。上述估计的影响计入当期相关成本或费用，并相应调整资本公积。

用以换取其他方服务的权益结算的股份支付，如果其他方服务的公允价值能够可靠计量，按照其他方服务在取得日的公允价值计量，如果其他方服务的公允价值不能可靠计量，但权益工具的公允价值能够可靠计量的，按照权益工具在服务取得日的公允价值计量，计入相关成本或费用，相应增加股东权益。

（2）以现金结算的股份支付

以现金结算的股份支付，按照本公司承担的以股份或其他权益工具为基础确定的负债的公允价值计量。如授予后立即可行权，在授予日计入相关成本或费用，相应增加负债；如需完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权，在等待期的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按照本公司承担负债的公允价值金额，将当期取得的服务计入成本或费用，相应增加负债。

在相关负债结算前的每个资产负债表日以及结算日，对负债的公允价值重新计量，其变动计入当期损益。

2、修改、终止股份支付计划的相关会计处理

本公司对股份支付计划进行修改时，若修改增加了所授予权益工具的公允价值，按照权益工具公允价值的增加相应确认取得服务的增加。权益工具公允价值的增加是指修改前后的权益工具在修改日的公允价值之间的差额。若修改减少了股份支付公允价值总额或采用了其他不利于职工的方式，则仍继续对取得的服务进行会计处理，视同该变更从未发生，除非本公司取消了部分或全部已授予的权益工具。

在等待期内，如果取消了授予的权益工具，本公司对取消所授予的权益性工具作为加速行权处理，将剩余等待期内应确认的金额立即计入当期损益，同时确认资本公积。职工或其他方能够选择满足非可行权条件但在等待期内未满足的，本公司将其作为授予权益工具的取消处理。

3、涉及本公司与本公司股东或实际控制人的股份支付交易的会计处理

涉及本公司与本公司股东或实际控制人的股份支付交易，结算企业与接受服务企业其中一在本公司内，另一在本公司外的，在本公司合并财务报表中按照以下规定进行会计处理：

（1）结算企业以其本身权益工具结算的，将该股份支付交易作为权益结算的股份支付处理；除此之外，作为现金结算的股份支付处理。

结算企业是接受服务企业的投资者的，按照授予日权益工具的公允价值或应承担负债的公允价值确认为对接受服务企业的长期股权投资，同时确认资本公积（其他资本公积）或负债。

（2）接受服务企业没有结算义务或授予本企业职工的是其本身权益工具的，将该股份支付交易作为权益结算的股份支付处理；接受服务企业具有结算义务且授予本企业职工的并非其本身权益工具的，将该股份支付交易作为现金结算的股份支付处理。

本公司内各企业之间发生的股份支付交易，接受服务企业和结算企业不是同一企业的，在接受服务企业和结算企业各自的个别财务报表中对该股份支付交易的确认和计量，比照上述原则处理。

（二十二）优先股、永续债等其他金融工具

1、永续债和优先股等的区分

本公司发行的永续债和优先股等金融工具，同时符合以下条件的，作为权益工具：

（1）该金融工具不包括交付现金或其他金融资产给其他方，或在潜在不利条件下与其他方交换金融资产或金融负债的合同义务；

（2）如将来须用或可用企业自身权益工具结算该金融工具的，如该金融工具为非衍生工具，则不包括交付可变数量的自身权益工具进行结算的合同义务；如为衍生工具，则本公司只能通过以固定数量的自身权益工具交换固定金额的现金或其他金融资产结算该金融工具。

除按上述条件可归类为权益工具的金融工具以外，本公司发行的其他金融工具应归类为金融负债。

本公司发行的金融工具为复合金融工具的，按照负债成分的公允价值确认为一项负债，按实际收到的金额扣除负债成分的公允价值后的金额，确认为“其他权益工具”。发行复合金融工具发生的交易费用，在负债成分和权益成分之间按照各自占总发行价款的比例进行分摊。

2、永续债和优先股等的会计处理方法

归类为金融负债的永续债和优先股等金融工具，其相关利息、股利（或股息）、利得或损失，以及赎回或再融资产生的利得或损失等，除符合资本化条件的借款费用（参见本节之“四、报告期内采用的主要会计政策和会计估计”之“（十五）借款费用”）以外，均计入当期损益。

归类为权益工具的永续债和优先股等金融工具，其发行（含再融资）、回购、出售或注销时，本公司作为权益的变动处理，相关交易费用亦从权益中扣减。本公司对权益工具持有方的分配作为利润分配处理。

本公司不确认权益工具的公允价值变动。

（二十三）收入

1、商品销售收入

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

本公司产品经客户验收后确认收入。对于合同约定根据客户领用确认收入的，根据客户实际领用情况确认收入。

2、提供劳务收入

在提供劳务交易的结果能够可靠估计的情况下，于资产负债表日根据实际提供劳务情况确认劳务收入。

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

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

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

3、使用费收入

根据有关合同或协议，按权责发生制确认收入。

4、利息收入

按照他人使用本公司货币资金的时间和实际利率计算确定。

（二十四）政府补助

政府补助是指本公司从政府无偿取得货币性资产和非货币性资产，不包括政府作为所有者投入的资本。政府补助分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。本公司将所取得的用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助界定为与资产相关的政府补助；其余政府补助界定为与收益相关的政府补助。若政府文件未明确规定补助对象，则采用以下方式将补助款划分为与收益相关的政府补助和与资产相关的政府补助：（1）政府文件明确了补助所针对的特定项目的，根据该特定项目的预算中将形成资产的支出金额和计入费用的支出金额的相对比例进行划分，对该划分比例需在每个资产负债表日进行复核，必要时进行变更；（2）政府文件中对用途仅作一般性表述，没有指明特定项目的，作为与收益相关的政府补助。

政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能够可靠取得的，按照名义金额计量。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

本公司对于政府补助通常在实际收到时，按照实收金额予以确认和计量。但对于期末有确凿证据表明能够符合财政扶持政策规定的相关条件预计能够收到财政扶持资金，按照应收的金额计量。按照应收金额计量的政府补助应同时符合以下条件：（1）应收补助款的金额已经过有权政府部门发文确认，或者可根据正式发布的财政资金管理办法的有关规定自行合理测算，且预计其金额不存在重大不确定性；（2）所依据的是当地财政部门正式发布并按照《政府信息公开条例》的规定予以主动公开的财政扶持项目及其财政资金管理办法，且该管理办法应当是普惠性的（任何符合规定条件的企业均可申请），而不是专门针对特定企业制定的；（3）相关的补助款批文中已明确承诺了拨付期限，且该款项的拨付是有相应财政预算作为保障的，因而可以合理保证其可在规定期限内收到；（4）根据本公司和该补助事项的具体情况，应满足的其他相关条件（如有）。

与资产相关的政府补助，确认为递延收益，并在相关资产的使用寿命内平均分配计入当期损益。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关费用和损失的，确认为递延收益，并在确认相关费用的期间计入当期损益；用于补偿已经

发生的相关费用和损失的，直接计入当期损益。

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

（二十五）递延所得税资产/递延所得税负债

1、当期所得税

资产负债表日，对于当期和以前期间形成的当期所得税负债（或资产），以按照税法规定计算的预期应交纳（或返还）的所得税金额计量。计算当期所得税费用所依据的应纳税所得额系根据有关税法规定对本报告期税前会计利润作相应调整后计算得出。

2、递延所得税资产及递延所得税负债

某些资产、负债项目的账面价值与其计税基础之间的差额，以及未作为资产和负债确认但按照税法规定可以确定其计税基础的项目的账面价值与计税基础之间的差额产生的暂时性差异，采用资产负债表债务法确认递延所得税资产及递延所得税负债。

与商誉的初始确认有关，以及与既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额（或可抵扣亏损）的交易中产生的资产或负债的初始确认有关的应纳税暂时性差异，不予确认有关的递延所得税负债。此外，对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的应纳税暂时性差异，如果本公司能够控制暂时性差异转回的时间，而且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回，也不予确认有关的递延所得税负债。除上述例外情况，本公司确认其他所有应纳税暂时性差异产生的递延所得税负债。

与既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额（或可抵扣亏损）的交易中产生的资产或负债的初始确认有关的可抵扣暂时性差异，不予确认有关的递延所得税资产。此外，对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，如果暂时性差异在可预见的未来不是很可能转回，或者未来不是很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额，不予确认有关的递延

所得税资产。除上述例外情况，本公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限，确认其他可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资产。

对于能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，以很可能获得用来抵扣可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。

资产负债表日，对于递延所得税资产和递延所得税负债，根据税法规定，按照预期收回相关资产或清偿相关负债期间的适用税率计量。

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

3、所得税费用

所得税费用包括当期所得税和递延所得税。

除确认为其他综合收益或直接计入股东权益的交易和事项相关的当期所得税和递延所得税计入其他综合收益或股东权益，以及企业合并产生的递延所得税调整商誉的账面价值外，其余当期所得税和递延所得税费用或收益计入当期损益。

4、所得税的抵销

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

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

（二十六）租赁

融资租赁为实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁，其所

有权最终可能转移，也可能不转移。融资租赁以外的其他租赁为经营租赁。

1、本公司作为承租人记录经营租赁业务

经营租赁的租金支出在租赁期内的各个期间按直线法计入相关资产成本或当期损益。初始直接费用计入当期损益。或有租金于实际发生时计入当期损益。

2、本公司作为出租人记录经营租赁业务

经营租赁的租金收入在租赁期内的各个期间按直线法确认为当期损益。对金额较大的初始直接费用于发生时予以资本化，在整个租赁期间内按照与确认租金收入相同的基础分期计入当期损益；其他金额较小的初始直接费用于发生时计入当期损益。或有租金于实际发生时计入当期损益。

3、本公司作为承租人记录融资租赁业务

于租赁期开始日，将租赁开始日租赁资产的公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认融资费用。此外，在租赁谈判和签订租赁合同过程中发生的，可归属于租赁项目的初始直接费用也计入租入资产价值。最低租赁付款额扣除未确认融资费用后的余额分别长期负债和一年内到期的长期负债列示。

未确认融资费用在租赁期内采用实际利率法计算确认当期的融资费用。或有租金于实际发生时计入当期损益。

4、本公司作为出租人记录融资租赁业务

于租赁期开始日，将租赁开始日最低租赁收款额与初始直接费用之和作为应收融资租赁款的入账价值，同时记录未担保余值；将最低租赁收款额、初始直接费用及未担保余值之和与其现值之和的差额确认为未实现融资收益。应收融资租赁款扣除未实现融资收益后的余额分别长期债权和一年内到期的长期债权列示。

未实现融资收益在租赁期内采用实际利率法计算确认当期的融资收入。或有租金于实际发生时计入当期损益。

（二十七）重大会计判断和估计

本公司在运用会计政策过程中，由于经营活动内在的不确定性，本公司需要

对无法准确计量的报表项目的账面价值进行判断、估计和假设。这些判断、估计和假设是基于本公司管理层过去的历史经验，并在考虑其他相关因素的基础上做出的。这些判断、估计和假设会影响收入、费用、资产和负债的报告金额以及资产负债表日或有负债的披露。然而，这些估计的不确定性所导致的实际结果可能与本公司管理层当前的估计存在差异，进而造成对未来受影响的资产或负债的账面金额进行重大调整。

本公司对前述判断、估计和假设在持续经营的基础上进行定期复核，会计估计的变更仅影响变更当期的，其影响数在变更当期予以确认；既影响变更当期又影响未来期间的，其影响数在变更当期和未来期间予以确认。

于资产负债表日，本公司需对财务报表项目金额进行判断、估计和假设的重要领域如下：

1、坏账准备计提

本公司根据应收款项的会计政策，采用备抵法核算坏账损失。应收账款减值是基于评估应收账款的可收回性。鉴定应收账款减值要求管理层的判断和估计。实际的结果与原先估计的差异将在估计被改变的期间影响应收账款的账面价值及应收账款坏账准备的计提或转回。

2、存货跌价准备

本公司根据存货会计政策，按照成本与可变现净值孰低计量，对成本高于可变现净值及陈旧和滞销的存货，计提存货跌价准备。存货减值至可变现净值是基于评估存货的可售性及其可变现净值。鉴定存货减值要求管理层在取得确凿证据，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素的基础上作出判断和估计。实际的结果与原先估计的差异将在估计被改变的期间影响存货的账面价值及存货跌价准备的计提或转回。

3、金融工具公允价值

对不存在活跃交易市场的金融工具，本公司通过各种估值方法确定其公允价值。这些估值方法包括贴现现金流模型分析等。估值时本公司需对未来现金流量、信用风险、市场波动率和相关性等方面进行估计，并选择适当的折现率。这些相

关假设具有不确定性，其变化会对金融工具的公允价值产生影响。

4、非金融非流动资产减值准备

本公司于资产负债表日对除金融资产之外的非流动资产判断是否存在可能发生减值的迹象。对使用寿命不确定的无形资产，除每年进行的减值测试外，当其存在减值迹象时，也进行减值测试。其他除金融资产之外的非流动资产，当存在迹象表明其账面金额不可收回时，进行减值测试。

当资产或资产组的账面价值高于可收回金额，即公允价值减去处置费用后的净额和预计未来现金流量的现值中的较高者，表明发生了减值。

公允价值减去处置费用后的净额，参考公平交易中类似资产的销售协议价格或可观察到的市场价格，减去可直接归属于该资产处置的增量成本确定。

在预计未来现金流量现值时，需要对该资产（或资产组）的产量、售价、相关经营成本以及计算现值时使用的折现率等作出重大判断。本公司在估计可收回金额时会采用所有能够获得的相关资料，包括根据合理和可支持的假设所作出有关产量、售价和相关经营成本的预测。

本公司至少每年测试商誉是否发生减值。这要求对分配了商誉的资产组或者资产组组合的未来现金流量的现值进行预计。对未来现金流量的现值进行预计时，本公司需要预计未来资产组或者资产组组合产生的现金流量，同时选择恰当的折现率确定未来现金流量的现值。

5、折旧和摊销

本公司对投资性房地产、固定资产和无形资产在考虑其残值后，在使用寿命内按直线法计提折旧和摊销。本公司定期复核使用寿命，以决定将计入每个报告期的折旧和摊销费用数额。使用寿命是本公司根据对同类资产的以往经验并结合预期的技术更新而确定的。如果以前的估计发生重大变化，则会在未来期间对折旧和摊销费用进行调整。

6、递延所得税资产

在很有可能有足够的应纳税利润来抵扣亏损的限度内，本公司就所有未利用

的税务亏损确认递延所得税资产。这需要本公司管理层运用大量的判断来估计未来应纳税利润发生的时间和金额，结合纳税筹划策略，以决定应确认的递延所得税资产的金额。

7、所得税

本公司在正常的经营活动中，有部分交易其最终的税务处理和计算存在一定的不确定性。部分项目是否能够在税前列支需要税收主管机关的审批。如果这些税务事项的最终认定结果同最初估计的金额存在差异，则该差异将对其最终认定期间的当期所得税和递延所得税产生影响。

8、预计负债

本公司根据合约条款、现有知识及历史经验，对产品质量保证、预计合同亏损、延迟交货违约金等估计并计提相应准备。在该等或有事项已经形成一项现时义务，且履行该等现时义务很可能导致经济利益流出本公司的情况下，本公司对或有事项按履行相关现时义务所需支出的最佳估计数确认为预计负债。预计负债的确认和计量在很大程度上依赖于管理层的判断。在进行判断过程中本公司需评估该等或有事项相关的风险、不确定性及货币时间价值等因素。

五、适用的税率及享受的主要财政税收优惠政策

（一）主要税项及法定税率

报告期内，发行人及其下属子公司的主要税种、税率如下：

税种	具体税率情况
增值税	应税收入按 17%的税率计算销项税，并按扣除当期允许抵扣的进项税额后的差额计缴增值税。
营业税	按应税营业额的 5%计缴营业税。
城市维护建设税	按实际缴纳的流转税的 7%计缴。
教育费附加	按实际缴纳的流转税的 3%计缴。
地方教育费附加	按实际缴纳的流转税的 2%计缴。
企业所得税	按应纳税所得额的 10%、15%、16.5%、25%计缴。

使用不同企业所得税税率的公司列示如下：

纳税主体名称	2016 年	2015 年	2014 年
本公司	10%	15%	10%
香港明微	16.5%	16.5%	16.5%
山东贞明	25%	25%	25%

（二）税收优惠及批文

根据国家发展和改革委员会、工业和信息化部、财政部、商务部、国家税务总局联合颁发国家规划布局内集成电路设计企业证书（证书编号 J-2013-036），以及《财政部、国家税务总局关于进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展企业所得税政策的通知》（财税[2012]27 号），本公司 2013-01-01 至 2014-12-31 按 10% 的税率缴纳企业所得税。

根据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：GR201444201013），有效期三年。本公司 2014 年度被认定为高新技术企业，根据企业所得税法规的规定，连续三年适用 15% 的企业所得税税率。同时公司已取得深圳市南山区国家税务局深国税南减免备案[2015]17 号减免备案通知书。公司的税收优惠期限自 2014 年 1 月 1 日至 2016 年 12 月 31 日。

根据财政部、国家税务总局、国家发展和改革委员会、工业和信息化部《关于软件和集成电路产业企业所得税优惠政策有关问题的通知》财税[2016]49 号以及《财政部、国家税务总局关于进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展企业所得税政策的通知》（财税[2012]27 号），公司 2016 年度按 10% 的税率缴纳企业所得税。

六、分部信息

（一）主营业务收入按产品划分

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
LED 显示屏类	17,741.72	12,853.96	15,355.10
LED 照明及电源类	8,322.53	5,801.71	5,719.45

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
LED 景观亮化类	3,348.29	1,781.20	946.57
其他类	1,742.39	1,715.81	1,924.94
合计	31,154.92	22,152.68	23,946.06

(二) 主营业务收入按地区划分

单位：万元

地区	2016 年度	2015 年度	2014 年度
境内地区			
其中：华南地区	17,746.56	13,434.34	16,801.46
华东地区	11,472.08	6,615.84	6,028.38
其他地区	1,916.43	2,097.01	1,114.42
境外地区	19.85	5.49	1.80
合计	31,154.92	22,152.68	23,946.06

七、非经常性损益

(一) 经注册会计师核验的非经常性损益明细表

依据瑞华会计师出具的瑞华核字[2017]48550017 号《非经常性损益的鉴证报告》，公司报告期各期非经常性损益具体情况如下：

单位：元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
非流动性资产处置损益	-19,391.42	-	-
计入当期损益的政府补助(与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外)	8,907,909.15	12,139,347.41	10,899,395.39
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	118,254.32	2,272,365.42	2,696,839.76
其他营业外收入和支出	88,449.43	-	-
小计	9,095,221.48	14,411,712.83	13,596,235.15

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
减：所得税费用（所得税费用减少以“-”表示）	909,609.72	2,047,258.47	1,356,783.34
少数股东损益影响额	304,480.79	30,000.00	10,108.62
归属于母公司股东的非经常性损益净额	7,881,130.97	12,334,454.36	12,229,343.19

（二）非经常性损益对当期经营成果的影响

报告期内，非经常性损益对经营成果的影响如下：

单位：元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
归属于母公司股东的净利润	38,420,909.36	18,577,232.02	29,168,496.75
归属于母公司股东的非经常性损益净额	7,881,130.97	12,334,454.36	12,229,343.19
归属于母公司股东的非经常性损益净额占归属于母公司股东的净利润的比例	20.51%	66.40%	41.93%
扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润	30,539,778.39	6,242,777.66	16,939,153.56

2015 年公司非经常性损益净额占归属于母公司所有者净利润的比重超过 50%，主要是 2015 年度营业利润降低所致，2015 年度公司根据市场变动进行供应商扩充、产品更新换代、销售布局完善，这些调整在短期内会对销售规模和盈利水平造成影响，2016 年度，公司完成经营战略调整，市场整体景气度提升、产品需求提升，公司新产品实现规模销售，营业收入和盈利水平相比上年度大幅提升。

（三）非经常性损益的具体内容

报告期内，公司非经常性损益包括非流动性资产处置损益、计入当期损益的政府补助、公允价值变动收益、投资收益和其他营业外收入和支出。非流动性资产处置损益和其他营业外收入和支出占比较小。报告期内，公允价值变动收益分别为-0.53 万元、66.33 万元和-102.18 万元，为交易性金融资产公允价值变动导致；投资收益账面金额分别为 270.21 万元、160.90 万元和 114.01 万元，为公司购买银行保本收益型理财产品的利息收入。

报告期各期，计入各年度损益的政府补助分别为 1,089.94 万元、1,213.93 万元和 890.79 万元，占各年度非经常性损益的比例分别为 80.16%、84.23%和

97.94%，占比较高。政府补助主要为集成电路项目研发资助和自主创新企业资助，体现了公司较强的研发实力，计入各年度损益的政府补助明细如下表：

单位：万元

项目	批文	金额	到账时间	计入2016年度损益	计入2015年度损益	计入2014年度损益
LED 照明及显示驱动类芯片设计及产业化	《深圳市发展改革委等关于下达深圳市战略性新兴产业发展专项资金 2012 年第五批扶持计划的通知》深发改【2012】1583 号	100.00	2013 年	12.00	12.00	12.00
内置有源 PFC 的原边反馈控制 LED 照明驱动芯片	《关于下达 2012 年广东省高新技术产业开发区发展引导专项资金计划项目及经费的通知》粤科高字【2012】104 号	80.00	2013 年	6.00	6.00	9.63
高精度低功耗原边反馈离线式开关电源芯片	《关于下达 2012 年度省部产学研结合重点项目资金的通知》粤财教【2012】392 号	90.00	2013 年	7.00	10.47	49.81
高刷新率、低功率 LED 高精度恒流驱动芯片	《关于下达深圳市战略性新兴产业发展专项资金 2013 年第二批扶持计划的通知》深发改【2013】993 号	42.00	2013 年	7.20	1.25	12.69
深圳市节能型电源驱动芯片及应用工程技术研究中心	《关于下达深圳市战略性新兴产业发展专项资金 2013 年第四批扶持计划的通知》深发改【2013】1450 号	250.00	2013 年	32.00	41.61	54.03
集成电路设计企业研发能力专项资助	《转发国家发展改革委办公厅、财政部办公厅《关于集成电路设计企业研发能力实施方案的复函》的通知》深发改【2011】1667 号、《关于集成电路设计企业研发能力实施方案的复函》发改办高技【2011】2473 号、《关于下达 2011 年集成电路设计企业研发能力专项补助资金的通知》财建【2011】1085 号	1,500.00	2012 年	-	164.63	600.62
LED 驱动类芯片设计与产业化	《关于下达金融信息系统灾难恢复专业化服务等高新技术产业化示范工程项目 2011 政府投资计划的通知》深发改【2012】3 号	300.00	2012 年	53.53	59.98	59.98

项目	批文	金额	到账时间	计入 2016 年度 损益	计入 2015 年 度损益	计入 2014 年 度损益
大功率 LED 照明驱动芯片设计和封装关键技术研发	《关于下达深圳市战略性新兴产业发展专项资金 2012 第二批扶持计划的通知》深发改【2012】866 号	500.00	2012 年	16.00	16.00	66.00
LED 照明及显示驱动类芯片设计及产业化	《关于下达 2011 年广东省现代信息服务业发展专项资金项目计划的通知》粤经信软信【2011】856 号	200.00	2012 年	25.00	25.00	37.62
集成电路企业研发能力实施方案	《深圳市发展改革委关于下达深圳市 2012 年国家及省配套项目政府投资计划的通知》深发改【2012】1610 号	354.00	2013 年	227.07	206.38	50.19
		826.98	2014 年			
		250.00	2015 年			
		69.00	2016 年			
并联多通道景观装饰恒流驱动芯片	《关于下达 2014 年南山区自主创新产业发展专项资金（科技部分）第三批部分资助项目计划的通知》深南科【2014】34 号	20.00	2014 年	4.00	4.00	-
快速动态响应的离线式开关电源芯片关键技术研发	《关于下达深圳市战略性新兴产业和未来产业发展专项资金 2015 年上半年（第一、二、三批）扶持计划的通知》深发改【2015】863 号	450.00	2015 年	145.77	0.47	-
低特机绿色电源芯片设计公共服务平台	《广东省经济和信息化委 广东省财政厅关于下达 2014 年省信息产业发展专项资金现代信息服务业发展专项项目计划的通知》粤经信电软【2014】431 号	150.00	2015 年	16.00	71.93	-
带 OTP 的单线并联恒流源输出 LED 驱动芯片	《广东省科学技术厅关于下达 2013 年度省部产学研合作专项资金、省院全面战略合作专项资金项目计划的通知》粤科规财字【2014】211 号	72.00	2015 年	8.00	40.00	-
高刷新率、低功率 LED 高精度恒流驱动芯片	《科技部、财政部关于 2012 年度科技型中小企业技术创新基金项目立项的通知》国科发计【2012】778 号	84.00	2012 年	36.00	-	27.64
		36.00	2016 年			
内置有源 PFC 的原边反馈控制照	《关于下达科技计划资助项目的通知》深科技创新计字【2014】	20.00	2014 年	-	16.00	-

项目	批文	金额	到账时间	计入 2016 年度 损益	计入 2015 年 度损益	计入 2014 年 度损益
明驱动芯片	1388 号					
高精度低功耗原边反馈离线式开关电源芯片	《关于下达科技计划资助项目的通知》深科技创新计字【2014】1387 号	22.50	2014 年	4.50	18.00	-
高精度高集成原边控制 LED 照明驱动芯片	《市经贸信息委 市财政委关于下达 2015 年度市软件产业和集成电路设计产业专项资金第一批项目资助计划的通知》深经贸信息预算字【2015】125 号	300.00	2015 年	-	300.00	-
高精度 LED 照明驱动芯片	《深圳市财政委员会关于下达 2013 年度省高新技术发展专项资金的通知》深财科【2015】63 号	10.00	2015 年	-	10.00	-
SM2082 高压芯片集成电路设计的 LED 灯管	《关于拨付潍坊高新区 2013 年度应用技术与开发资金的通知》潍高财指【2013】454 号	50.00	2013 年	10.00	10.00	3.37
分布式测试数据采集及分析系统的研发及产业化	《关于拨付 2015 年科技重大专项和重点研发计划（创新型产业集群）资金的通知》潍高财指【2015】235 号	200.00	2015 年	89.09	-	-
节能环保大电流 LED 恒流驱动芯片	《工业和信息化部关于下达 2009 年度电子信息产业发展基金第一批项目计划的》工信部财【2009】453 号	100.00	2009 年	-	7.98	9.60
宽电压输入大功率 LED 驱动（供电）芯片	《关于下达 2009 年市科技研发资金重大产业技术攻关计划和甲型流感疫苗研制重大专项资助项目和资助资金的通知》深科工贸信计财字【2009】44 号	400.00	2009 年	-	0.89	3.20
高精度 DC/AC 逆变控制芯片	《关于下达 2010 年省部产学研合作引导项目（第一批）资金的通知》粤财教【2010】302 号	36.00	2011 年	1.00	1.00	1.00
大功率高低压补偿电流型 PWM 控制芯片	《关于下达 2010 年度广东省第三批重大科技专项（产业共性技术）计划项目的通知》粤科规划字【2010】137 号	108.00	2011 年	2.00	2.00	2.00
高精度 LED	《关于下达 2011 年度科技研发	90.00	2012 年	2.00	2.00	2.00

项目	批文	金额	到账时间	计入 2016 年度 损益	计入 2015 年 度损益	计入 2014 年 度损益
全彩显示屏驱动芯片	资金技术研究开发计划一般企业项目资助资金的通知》深科技创新【2012】139号					
大功率反激式电流型准谐振电源控制芯片	《关于下达 2010 年市科技研发资金技术研究开发计划一般和科技型中小企业创新第二批资助项目和资助资金的通知》深科工贸信计财字【2011】114 号	100.00	2011 年	2.00	2.00	2.00
深圳智能照明电源芯片研发及应用工程实验室	《关于下达深圳市战略性新兴产业和未来产业发展专项资金 2016 年第二批扶持计划的通知》深发改【2016】808 号	500.00	2016 年	35.75	-	-
专利申请资助	《深圳市知识产权局关于公布 2013 年深圳市第八批专利申请资助周转金拨款名单的通知》深知【2013】89 号	1.60	2014 年	-	-	1.60
国内市场开拓项目资助	《关于下达 2014 年深圳市民营及中小企业发展专项资金企业国内市场开拓项目资助计划的通知》深经贸信息中小字【2014】114 号	8.75	2014 年	-	-	8.75
计算机软件著作权登记资助	《深圳市知识产权局关于公布 2014 年深圳市第三批计算机软件著作权登记资助项目拨款名单的通知》深知【2014】50 号	0.12	2014 年	-	-	0.12
专利申请资助	《深圳市知识产权局关于公布 2014 年深圳市第三批专利申请资助周转金拨款名单的通知》深知【2014】49 号	4.00	2014 年	-	-	4.00
高新技术产业专项资助	《关于下达 2008-2009 年度深圳市高新技术产业专项补助资金（第十四批）的通知》深财科【2014】121 号	58.30	2014 年	-	-	58.30
南山区国内外发明专利申请资助	《关于下达 2014 年度南山区自主创新产业发展专项资金（科技部分）第二批资助计划的通知》深南科【2014】20 号	2.00	2014 年	-	-	2.00
南山区国内外发明专利申请资助	《关于下达 2014 年度南山区自主创新产业发展专项资金（科技部分）第四批资助计划的通知》深南科【2014】47 号	11.80	2014 年	-	-	11.80

项目	批文	金额	到账时间	计入 2016 年度 损益	计入 2015 年 度损益	计入 2014 年 度损益
深圳市专利奖	《关于下达 2013 年度深圳市科学技术奖励的通报》深府【2014】93 号	30.00	2015 年	-	30.00	-
南山区产业化技术升级改造项目	《关于发放 2015 年南山区自主创新产业发展专项资金扶持资金（经济促进局第一批）的通知》深南经【2015】1 号	80.00	2015 年	-	80.00	-
南山区国内外发明专利申请资助	《关于下达 2015 年度南山区自主创新产业发展专项资金（科技部分）第一批资助计划的通知》（深南科【2015】15 号）	0.40	2015 年	-	0.40	-
计算机软件著作权登记资助	《关于公布 2015 年深圳市第一批计算机软件著作权登记资助拨款名单的通知》深知【2015】26 号	0.18	2015 年	-	0.18	-
深圳市知识产权优势企业资助	《深圳市财政委员会关于 2014 年度深圳市知识产权优势企业资助的意见》深财行函【2015】1849 号	20.00	2015 年	-	20.00	-
深圳市科技进步奖	《深圳市人民政府关于 2014 年度深圳市科学技术奖励的通报》深府【2015】75 号	20.00	2015 年	-	20.00	-
专利申请资助	《关于下达深圳市 2015 年第二批知识产权专项资金费用补贴的通知》深市质联【2015】7 号	4.50	2015 年	-	4.50	-
国内市场开拓项目资助	《关于下达 2015 年深圳市民营及中小企业发展专项资金企业国内市场开拓项目资助计划的通知》深经贸信息中小字【2015】153 号	8.45	2015 年	-	8.45	-
企业品牌培育项目	《关于下达深圳市战略性新兴产业和未来产业发展专项资金 2015 年上半年（第一、二、三批）扶持计划的通知》深发改【2015】863 号	20.00	2015 年	-	20.00	-
南山区国内外发明专利申请资助	《关于下达 2015 年度南山区自主创新产业发展专项资金（科技部分）第三批资助计划的通知》深南科【2015】44 号	0.80	2015 年	-	0.80	-
南山区创新	《关于下达 2015 年度南山区自	0.03	2016 年	0.03	-	-

项目	批文	金额	到账时间	计入 2016 年度 损益	计入 2015 年 度损益	计入 2014 年 度损益
券资助	主创新产业发展专项资金（科技部分）第三批资助计划的通知》深南科【2015】44号					
深圳市科技进步奖	《深圳市人民政府关于 2015 年度深圳市科学技术奖励的通报》深府【2016】28号	20.00	2016 年	20.00	-	-
专利申请资助	《关于公布 2016 年度深圳市第一批专利申请资助拨款名单的通知》深市质【2016】118号	8.30	2016 年	8.30	-	-
专利申请资助	《关于公布 2016 年度深圳市第一批专利申请资助拨款名单的通知》深市质【2016】295号	7.70	2016 年	7.70	-	-
企业国内市场开拓项目	《关于下达 2016 年深圳市民营及中小企业发展专项资金企业国内市场开拓项目资助计划的通知》深经贸信息中小字【2016】209号	13.85	2016 年	13.85	-	-
南山区国内外发明专利申请资助	《关于下达 2016 年度南山区自主创新产业发展专项资金科技创新分项资金拟资助项目（第二批）的通知》深南科【2016】50号	4.00	2016 年	4.00	-	-
南山区研发资助项目	《关于下达 2016 年度南山区自主创新产业发展专项资金科技创新分项资金拟资助项目（第二批）的通知》深南科【2016】50号	62.00	2016 年	62.00	-	-
企业品牌培育项目	《关于下达深圳市战略性新兴产业和未来产业发展专项资金 2016 年第五批扶持计划的通知》深发改【2016】1475号	30.00	2016 年	30.00	-	-
潍坊市专利维持费补助资金	《关于拨付 2015 年度专利维持费补助资金的通知》潍高财指【2015】405号	0.40	2016 年	0.40	-	-
潍坊市循环经济专项资金	《关于下达 2015 年潍坊市循环经济专项资金预算指标的通知》潍财企指【2015】188号	2.00	2016 年	2.00	-	-
潍坊市有效发明专利维持费补助资金	《关于拨付 2016 年潍坊市知识产权专项资金的通知》潍高财指【2016】399号	0.60	2016 年	0.60	-	-
合计				890.79	1,213.93	1,089.94

八、主要财务指标

（一）基本财务指标

以下财务指标除特别注明外均以合并报表数据为基础计算。

财务指标	2016年12月31日/2016年度	2015年12月31日/2015年度	2014年12月31日/2014年度
流动比率（倍）	4.01	4.04	4.49
速动比率（倍）	2.80	2.71	2.92
资产负债率	31.14%	32.06%	27.99%
资产负债率（母公司）	29.62%	29.73%	26.80%
归属于发行人股东的每股净资产（元/股）	3.82	3.27	3.41
应收账款周转率（次）	10.58	10.45	12.73
存货周转率（次）	3.44	2.43	2.77
息税折旧摊销前利润（万元）	4,679.05	2,404.31	3,197.94
利息保障倍数（倍）	784.23	502.53	-
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	0.42	0.00	-0.02
每股净现金流量（元/股）	0.42	-1.18	-0.28
归属于发行人股东的净利润（万元）	3,842.09	1,857.72	2,916.85
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	3,053.98	624.28	1,693.92
无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等后）占净资产的比例	0.43%	0.37%	0.28%

计算公式如下：

流动比率=流动资产/流动负债；

速动比率=（流动资产-存货）/流动负债；

资产负债率=负债总额/资产总额；

应收账款周转率=营业收入/应收账款平均净额；

存货周转率=营业成本/存货平均净额；

息税折旧摊销前利润=利润总额+利息支出+固定资产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销；

利息保障倍数 = (利润总额 + 利息支出) / 利息支出；

每股经营活动产生的现金流量 = 经营活动的现金流量净额 / 期末普通股股份总数；

每股净现金流量 = 现金及现金等价物净增加额 / 期末普通股股份总数；

归属于发行人股东的每股净资产 = 归属于发行人股东的净资产 / 期末普通股份总数；

无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等后）占净资产的比例 = (无形资产 - 土地使用权) / 期末净资产。

(二) 净资产收益率和每股收益

根据中国证监会《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（2011 年修订）》要求，计算公司报告期各期的净资产收益率和每股收益情况如下：

项目	期间	加权平均净资产收益率	每股收益（元/股）	
			基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	2016 年度	23.22%	0.83	0.83
	2015 年度	12.40%	0.40	0.40
	2014 年度	18.19%	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	2016 年度	18.45%	0.66	0.66
	2015 年度	4.17%	0.13	0.13
	2014 年度	10.57%	0.34	0.34

注：计算公式如下：

(1) 净资产收益率

加权平均净资产收益率 = $P_0 / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$

其中：P₀ 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E₀ 为归属于公司普通股股东的期初净资产；E_i 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；E_j 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M₀ 为报告期月份数；M_i 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；M_j 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；E_k 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动；M_k 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

(2) 基本每股收益

基本每股收益 = $P_0 \div S$

$S = S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k$

其中，P₀ 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；S₀ 为期初股份总数；S₁ 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；M₀ 为报告期月份数；M_i 为增加股

份次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

发行在外普通股或潜在普通股的数量因派发股票股利、公积金转增资本、拆股而增加或因并股而减少，但不影响所有者权益金额的，应当按调整后的股数重新计算各列报期间的每股收益。

（3）稀释每股收益

稀释每股收益= $P1/(S0+S1+Si \times Mi \div M0-Sj \times Mj \div M0-Sk+认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数)$

其中，P1 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。

九、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项

（一）资产负债表日后事项

2017 年 5 月 6 日，经本公司第四届董事会第四次会议决议通过，以本公司 2016 年 12 月 31 日总股本 46,480,000 股为基数向全体股东每 10 股派发现金股利计人民币 3 元（含税），合计分配利润为人民币 13,944,000.00 元。

（二）或有事项

截至本招股说明书签署日，本公司没有需要披露的重大或有事项。

（三）承诺事项

1、已签订的尚未履行或尚未完全履行的对外投资合同及有关财务支出

截至本招股说明书签署日，本公司无需要披露的已签订的尚未履行或尚未完全履行的对外投资合同及有关财务支出事项。

2、已签订的正在或准备履行的租赁合同及财务影响

截至本招股说明书签署日，公司已签订的租赁合同参见本招股说明书第十一节之“二、重要合同”之“（四）房屋租赁合同”。

3、已签订的正在或准备履行的并购协议

截至本招股说明书签署日，本公司没有需要披露的已签订的正在或准备履行的并购协议。

4、已签订的正在或准备履行的重组计划

截至本招股说明书签署日，本公司没有需要披露的已签订的正在或准备履行的重组计划。

5、其他重大财务承诺事项

截至本招股说明书签署日，本公司没有需要披露的其他重大财务承诺事项。

（四）其他重要事项

截至本招股说明书签署日，公司已签订的销售合同、外协加工合同、授信合同、担保合同参见本招股说明书第十一节之“二、重要合同”。

十、财务状况分析

（一）资产项目分析

1、资产总体分析

报告期各期末，发行人资产项目构成如下：

单位：万元

项目	2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	7,304.89	28.32%	4,983.73	22.17%	10,484.51	44.50%
交易性金融资产	873.27	3.39%	378.63	1.68%	50.05	0.21%
应收票据	3,788.44	14.69%	1,993.89	8.87%	958.51	4.07%
应收账款	3,255.25	12.62%	2,654.16	11.81%	1,590.17	6.75%
预付款项	670.36	2.60%	491.83	2.19%	284.14	1.21%
应收利息	-	-	-	-	-	-
其他应收款	12.67	0.05%	17.05	0.08%	15.25	0.06%
存货	6,875.71	26.66%	6,378.32	28.37%	7,219.69	30.64%
一年内到期的非流动资产	-	-	-	-	-	-
其他流动资产	11.38	0.04%	2,500.00	11.12%	10.79	0.05%
流动资产合计	22,791.96	88.37%	19,397.61	86.28%	20,613.10	87.49%
固定资产	2,143.75	8.31%	2,315.71	10.30%	2,157.21	9.16%

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
在建工程	-	-	-	-	-	-
无形资产	75.49	0.29%	55.82	0.25%	47.62	0.20%
长期待摊费用	91.72	0.36%	165.48	0.74%	219.19	0.93%
其他非流动资产	190.60	0.74%	21.60	0.10%	58.92	0.25%
递延所得税资产	498.75	1.93%	525.43	2.34%	463.26	1.97%
非流动资产合计	3,000.31	11.63%	3,084.04	13.72%	2,946.20	12.51%
资产总额	25,792.27	100.00%	22,481.65	100.00%	23,559.30	100.00%

报告期各期末，公司资产总额分别为 23,559.30 万元、22,481.65 万元和 25,792.27 万元，资产规模整体呈增长趋势。

报告期各期末，流动资产占总资产的比例分别为 87.49%、86.28%和 88.37%，流动资产占比均较高，资产流动性较强，表现出“轻资产”的特征，这是由公司经营模式决定的。公司采用 Fabless 经营模式，专注于集成电路设计研发，将研发的版图设计成果委托晶圆制造厂和封装测试厂进行加工制造，无需生产设备及厂房的大额投入，因而流动资产占比较高。

总体来看，报告期内公司经营稳健，财务状况良好，资产整体质量较高。

2、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
现金	4.58	0.06%	4.00	0.08%	16.16	0.15%
银行存款	6,930.41	94.87%	4,979.73	99.92%	10,468.35	99.85%
其他货币资金	369.90	5.06%	-	-	-	-
合计	7,304.89	100.00%	4,983.73	100.00%	10,484.51	100.00%

公司货币资金包括现金、银行存款和其他货币资金，其他货币资金主要系银行承兑汇票保证金。报告期各期末，货币资金余额分别为 10,484.51 万元、4,983.73 万元和 7,304.89 万元，占总资产的比例分别为 44.50%、22.17%和 28.32%。公司银行存款保持较高的主要原因是：在目前国内的融资环境下，集成电路设计企业

作为轻资产型企业，融资渠道较为有限，公司为保持业务稳定发展，需要较大的资金储备以应对旺季备货及临时支付需要。

报告期内，公司货币资金以银行存款为主，分别占货币资金总额的 99.85%、99.92%和 94.87%。2015 年，公司货币资金较 2014 年末下降 5,500.77 万元，一方面由于公司当年以 2,600 万元回购股东彩虹创投所持有的 294 万股股份；另一方面由于公司在 2015 年末以货币资金购买的 2,500 万元短期保本型的银行理财产品尚未到期。2016 年，①集成电路行业景气度提升，主要产品市场需求旺盛，产品销售状况良好，营业收入大幅增加，使货币资金积累较快，经营活动产生的现金流量净额为 1,932.75 万元；②上年末购买的短期保本理财产品到期等因素导致投资活动产生的现金流量净额为 1,326.84 万元；③向股东的现金分红等因素导致筹资活动现金流量净额为-1,361.90 万元；以上三方面因素共同导致期末现金余额增加 1,951.25 万元。

3、交易性金融资产

报告期各期末，公司交易性金融资产金额分别为 50.05 万元、378.63 万元和 873.27 万元，系公司持有的香港上市公司先进半导体（3355.HK）股份，以公允价值计量且其变动计入当期损益。

4、应收票据

报告期各期末，应收票据余额分别为 958.51 万元、1,993.89 万元和 3,788.44 万元。报告期内公司收到的票据均由客户支付的货款，且为银行承兑汇票。

2015 年末应收票据较上年末增长 1,035.38 万元，主要由于当年部分客户为提高资金利用率，偏向使用银行承兑汇票进行支付，票据结算比例提升，导致 2015 年末应收票据余额较 2014 年度增多。2016 年末应收票据较上年末增加 1,794.55 万元，主要由于 2016 年度营业收入较上年有大幅增加。2016 年末，应收票据前五大客户具体情况如下：

单位：万元

序号	单位名称	应收票据余额	占应收票据总额比例
1	厦门强力巨彩光电科技有限公司	1,169.75	30.88%

序号	单位名称	应收票据余额	占应收票据总额比例
2	福建海佳彩亮光电科技有限公司	579.00	15.28%
3	深圳市安晶高电子有限公司	346.13	9.14%
4	福建省安溪雅斯达电器有限公司	287.79	7.60%
5	江西省木林森光电科技有限公司	192.45	5.08%
	合计	2,575.12	67.97%

5、应收账款

(1) 应收账款构成

报告期各期末，应收账款情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
账面余额	3,456.07	3,173.10	1,963.06
坏账准备	200.82	518.93	372.89
账面净额	3,255.25	2,654.16	1,590.17
主营业务收入	31,154.92	22,152.68	23,946.06
其中：经销占比	34.35%	33.88%	51.24%
直销占比	65.65%	66.12%	48.76%
应收账款余额占 主营业务收入的 比例	11.09%	14.32%	8.20%

报告期各期末，公司应收账款账余额分别为 1,963.06 万元、3,173.10 万元和 3,456.07 万元，占主营业务收入的比例分别为 8.20%、14.32%和 11.09%。

(2) 应收账款变动分析

2015 年末，公司应账款余额占主营业务收入的比重较高，主要是 2015 年末应收账款账面余额为 3,173.10 万元，较 2014 年末增加 1,210.04 万元，一方面由于公司在 2015 年 12 月的销售收入相比上年同期增加，期末节点的应收账款余额增加；另一方面由于当年公司根据市场销售情况开拓一批直销客户，直销比例增加，并且根据客户的信誉，给予了一定的回款账期，使得 2015 年末应收账款余额增加。

报告期内，公司应收账款主要为销售货物实际产生的款项，应收款单位均为下游客户或经销商，应收账款回款情况良好。

(3) 应收账款账龄分析

报告期各期末，应收账款按账龄构成如下：

单位：万元

账龄	2016 年 12 月 31 日			
	应收账款总额	占比	坏账准备	计提比例
1 年以内	3,235.21	93.61%	161.76	5.00%
1 至 2 年	194.88	5.64%	19.49	10.00%
2 至 3 年	12.82	0.37%	6.41	50.00%
3 至 4 年	13.16	0.38%	13.16	100.00%
4 至 5 年	-	-	-	-
5 年以上	-	-	-	-
合计	3,456.07	100%	200.82	5.81%

账龄	2015 年 12 月 31 日			
	应收账款总额	占比	坏账准备	计提比例
1 年以内	2,774.78	87.45%	138.74	5.00%
1 至 2 年	12.82	0.40%	1.28	10.00%
2 至 3 年	13.16	0.41%	6.58	50.00%
3 至 4 年	159.27	5.02%	159.27	100.00%
4 至 5 年	0.44	0.01%	0.44	100.00%
5 年以上	212.62	6.70%	212.62	100.00%
合计	3,173.10	100.00%	518.93	16.35%

账龄	2014 年 12 月 31 日			
	应收账款总额	占比	坏账准备	计提比例
1 年以内	1,577.56	80.36%	78.88	5.00%
1 至 2 年	13.16	0.67%	1.32	10.00%
2 至 3 年	159.27	8.11%	79.64	50.00%
3 至 4 年	0.44	0.02%	0.44	100.00%
4 至 5 年	90.51	4.61%	90.51	100.00%
5 年以上	122.11	6.22%	122.11	100.00%
合计	1,963.06	100.00%	372.89	19.00%

报告期各期末，公司应收账款账龄主要集中在1年以内，期限1年以内的应收账款占应收账款总额的比例分别为80.36%、87.45%和93.61%，应收账款质量良好。

2016年末，对于账期超过4年的372.33万元应收账款予以核销。公司通过加强账期审批的监控、健全客户信用等级制度、完善应收账款管理制度等措施，以减少未来应收账款无法回收可能造成的损失。

(4) 应收账款金额前五名客户明细

2016年12月31日，应收账款余额中前五名客户情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	期末余额	账龄	占比	计提坏账准备金额
1	厦门强力巨彩光电科技有限公司	569.53	1年以内	16.48%	28.48
2	福建海佳彩亮光电科技有限公司	322.11	1年以内	9.32%	16.11
3	横店集团得邦照明股份有限公司	298.96	1年以内	8.65%	14.95
4	江西省木林森光电科技有限公司	265.72	1年以内	7.69%	13.29
5	浙江阳光照明电器集团股份有限公司	260.99	1年以内	7.55%	13.05
	合计	1,717.31		49.69%	85.87

2015年12月31日，应收账款余额中前五名客户情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	期末余额	账龄	占比	计提坏账准备金额
1	浙江阳光照明电器集团股份有限公司	457.30	1年以内	14.41%	22.86
2	福建省安溪雅斯达电器有限公司	310.49	1年以内	9.79%	15.52
3	佛山市顺德区美的电热电器制造有限公司	304.91	1年以内	9.61%	15.25
4	厦门强力巨彩光电科技有限公司	174.94	1年以内	5.51%	8.75
5	深圳壹卡科技有限公司	173.02	1年以内	5.45%	8.65
	合计	1,420.65		44.77%	71.03

2014年12月31日，应收账款余额中前五名客户情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	期末余额	账龄	占比	计提坏账准备金额
1	厦门强力巨彩光电科技有限公司	889.86	1 年以内	45.33%	44.49
2	佛山市顺德区美的电热电器制造有限公司	178.53	1 年以内	9.09%	8.93
3	福建省华福国际贸易有限公司	159.27	2-3 年	8.11%	79.64
4	惠州市健和光电有限公司	151.54	1 年以内	7.72%	7.58
5	深圳市天枫恒业电子有限公司	87.71	1 年以内	4.47%	4.39
	合计	1,466.91		74.73%	145.02

报告期内，公司应收账款前五名客户的余额占应收账款余额总额比例为 74.73%、44.77%和 49.69%，占比呈下降趋势，应收账款集中度降低。

截至本招股说明书签署日，公司应收账款中无应收持有公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东的款项。

（5）应收账款周转率与同行业比较

报告期各期末，公司应收账款周转率分别为 12.73、10.45 和 10.58，同行业可比上市公司截至 2014 年末、2015 年末和 2016 年末的应收账款周转率平均数分别为 7.03、5.89 和 6.38，与同行业数据相比，公司应收账款周转率高于同行业上市公司，具体分析参见本节“十、财务状况分析”之“（五）资产周转能力分析”。

6、预付款项

预付款项主要是预付原材料采购费、展会费和辅助材料款项。报告期各期末，预付款项余额分别为 284.14 万元、491.83 万元和 670.36 万元，账龄均为 1 年以内，预付款项增长较快，主要是因为向晶圆厂预付的晶圆费有所增加。

2016 年 12 月 31 日，发行人前五名预付款情况具体如下：

单位：万元

单位名称	与本公司关系	账面余额	涉及事项
无锡华润上华半导体有限公司	非关联方	425.73	晶圆费
中芯国际集成电路制造（上海）有限公司	非关联方	206.30	晶圆费
广东大比特网络科技有限公司	非关联方	11.32	2017 年展会广告费

单位名称	与本公司关系	账面余额	涉及事项
广州光亚法兰克福展览有限公司	非关联方	6.02	2017 年展会费
深圳市科伦特科技有限公司	非关联方	5.84	2017 年展会费
合计		655.20	

2015 年 12 月 31 日，发行人前五名预付款情况具体如下：

单位：万元

单位名称	与本公司关系	账面余额	涉及事项
无锡华润上华半导体有限公司	非关联方	204.83	晶圆费
无锡华润上华科技有限公司	非关联方	184.60	晶圆费
中芯国际集成电路制造(上海)有限公司	非关联方	94.31	晶圆费
广州光亚法兰克福展览有限公司	非关联方	6.00	2016 年展会费
深圳市嘉立创科技发展有限公司	非关联方	0.70	辅助材料款
合计		490.45	

2014 年 12 月 31 日，发行人前五名预付款情况具体如下：

单位：万元

单位名称	与本公司关系	账面余额	涉及事项
无锡华润上华科技有限公司	非关联方	207.64	晶圆费
无锡华润上华半导体有限公司	非关联方	32.73	晶圆费
广州光亚法兰克福展览有限公司	非关联方	15.04	2015 年展会费
广州闻信展览服务有限公司	非关联方	11.74	2015 年展会费
深圳市昱丰源国际货运代理有限公司	非关联方	8.48	代理费
合计		275.62	

以上单位与公司不存在关联关系。截至本招股说明书签署日，公司预付款项中无预付持有公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东的款项。

7、其他应收款

报告期各期末，其他应收款账面净额分别为 15.25 万元、17.05 万元和 12.67 万元，主要包括押金及保证金、代垫社保及住房公积金等。截至本招股说明书签署日，除代垫社保及住房公积金外，其他应收款中不存在持股 5%（含 5%）以上股东或与公司存在其他关联关系的情况。

8、存货

(1) 存货整体分析

报告期各期末，公司存货净额构成明细如下：

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	2,183.64	31.76%	839.61	13.16%	672.32	9.31%
在产品	819.36	11.92%	983.91	15.43%	1,569.75	21.74%
库存商品	2,645.43	38.48%	2,182.44	34.22%	1,924.80	26.66%
发出商品	180.69	2.63%	49.17	0.77%	134.90	1.87%
委托加工物资	1,046.58	15.22%	2,323.17	36.42%	2,917.92	40.42%
合计	6,875.71	100.00%	6,378.32	100.00%	7,219.69	100.00%

报告期各期末，公司存货账面净额分别为 7,219.69 万元、6,378.32 万元和 6,875.71 万元。公司存货包括原材料、在产品、库存商品、发出商品和委托加工物资等。原材料是指从外部采购、存放于公司仓库的晶圆等原材料；库存商品是指已完成生产和加工环节、存放于公司仓库的产成品；发出商品是指已发货尚未验收的在途产成品；在产品是指处于生产环节的存放于公司内部的货品；委托加工物资是指存放于委外加工厂的货品。公司采用以“市场预测计划生产”的模式，即根据市场调研和需求预测结果来指导生产。

(2) 存货金额变动分析

2015 年末，公司存货账面净值较 2014 年末减少 841.37 万元，主要由于 2015 年度市场竞争较为激烈、现有产品单价降幅较大，公司根据市场变化加速新产品研发进程并控制现有产品的生产规模、调整库存。2016 年末，公司存货账面价值较 2015 年末增加 497.39 万元，主要是 2016 年度集成电路行业景气度增加，产品的种类增加，新产品实现规模销售，经营规模扩大、销售收入增长，并且公司预计 2017 年销售规模将继续增长，公司在年末增加备货，使得存货增加。

(3) 存货跌价准备

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面净额
原材料	2,469.42	285.77	2,183.64
在产品	1,010.92	191.56	819.36
库存商品	3,124.67	479.23	2,645.43
发出商品	180.69	-	180.69
委托加工物资	1,046.58	-	1,046.58
合计	7,832.27	956.57	6,875.71
跌价准备占余额比例	12.21%		
项目	2015 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面净额
原材料	1,093.24	253.63	839.61
在产品	1,175.47	191.56	983.91
库存商品	2,632.74	450.30	2,182.44
发出商品	49.17	-	49.17
委托加工物资	2,323.17	-	2,323.17
合计	7,273.81	895.49	6,378.32
跌价准备占余额比例	12.31%		
项目	2014 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面净额
原材料	881.86	209.54	672.32
在产品	1,702.45	132.70	1,569.75
库存商品	2,390.74	465.94	1,924.80
发出商品	134.90	-	134.90
委托加工物资	2,917.92	-	2,917.92
合计	8,027.88	808.19	7,219.69
跌价准备占余额比例	10.07%		

资产负债表日，公司存货按照成本与可变现净值孰低计量，当其可变现净值低于成本时，提取存货跌价准备。报告期各期末，存货跌价准备占存货账面余额比例分别为 10.07%、12.31%和 12.21%，保持在合理区间。

(4) 存货周转率

报告期各年度，公司存货周转率分别为 2.77、2.43 和 3.44，同行业可比上市公司的存货周转率平均数分别为 2.93、2.98 和 3.00，在报告期内，公司存货周转情况有所提升，2016 年度存货周转率与同行业均值持平，具体分析参见本节“十、财务状况分析”之“（五）资产周转能力分析”。

9、其他流动资产

报告期内，公司其他流动资产为理财产品、待抵扣进项税及预缴企业所得税，具体金额如下：

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
理财产品	-	2,500.00	-
待抵扣进项税	-	-	10.79
预缴企业所得税	11.38	-	-
合计	11.38	2,500.00	10.79

公司购买的 2015 年末尚未到期的银行理财产品为商业银行 2,500 万元保本型理财产品。

10、固定资产

公司的固定资产主要为房屋、建筑物、生产工具、运输设备、电子设备及其他设备等。报告期各期末，公司固定资产账面价值情况如下表：

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
房屋、建筑物	483.23	22.54%	500.72	21.62%	518.21	24.02%
生产工具	149.30	6.96%	41.92	1.81%	11.65	0.54%
运输设备	397.63	18.55%	363.64	15.70%	414.54	19.22%
电子设备及其他	1,113.59	51.95%	1,409.43	60.86%	1,212.81	56.22%
合计	2,143.75	100.00%	2,315.71	100.00%	2,157.21	100.00%

公司对固定资产进行定期检查，报告期内不存在因市价持续下跌，或技术陈旧、损坏、长期闲置等原因导致可回收金额低于账面价值的情况，因此未计提减值准备。

11、无形资产

公司的无形资产主要为知识产权及其他，报告期各期末，无形资产账面价值分别为 47.62 万元、55.82 万元和 75.49 万元，具体构成如下：

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
知识产权	35.16	39.99	25.36
其他	40.34	15.83	22.26
合计	75.49	55.82	47.62

知识产权包括专利、集成电路布图设计专用权等，其他类包括公司购买的软件等。上述无形资产中，未发现减值迹象，故未计提减值准备。

12、长期待摊费用

公司长期待摊费用为租赁的办公场所的装修费用。报告期各期末，公司长期待摊费用余额分别为 219.19 万元、165.48 万元和 91.72 万元。报告期各期的长期待摊费用变动如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
期初余额	165.48	219.19	279.20
本期增加	0.00	18.80	10.00
本期摊销	73.76	72.51	70.00
期末余额	91.72	165.48	219.19

13、其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产分别为 58.92 万元、21.60 万元和 190.60 万元，主要为预付设备款。

14、递延所得税资产

公司递延所得税资产主要为用于补偿公司以后期间相关费用的政府补助所形成的递延收益、公司按照会计政策规定计提坏账准备、存货跌价准备与税法之间形成的可抵扣暂时性差异等。报告期各期末，递延所得税资产分别为 463.26 万元、525.43 万元和 498.75 万元，具体构成如下：

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
递延收益	331.20	325.62	293.76
存货跌价准备	136.38	122.21	113.61
坏账准备	28.55	77.59	55.89
其他	2.61	-	-
合计	498.75	525.43	463.26

（二）负债项目分析

报告期各期末，公司负债构成及分析如下：

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	-	-	-	-	-	-
应付票据	2,403.62	29.92%	1,285.36	17.83%	1,625.00	24.64%
应付账款	2,363.84	29.43%	2,507.27	34.79%	2,042.00	30.97%
预收款项	233.36	2.91%	238.58	3.31%	259.35	3.93%
应付职工薪酬	406.83	5.06%	435.05	6.04%	416.55	6.32%
应交税费	229.19	2.85%	188.50	2.62%	190.78	2.89%
其他应付款	50.36	0.63%	145.20	2.01%	55.23	0.84%
一年内到期的非流动负债	-	-	-	-	-	-
流动负债合计	5,687.19	70.80%	4,799.95	66.60%	4,588.91	69.59%
长期借款	-	-	-	-	-	-
递延收益	2,345.53	29.20%	2,407.44	33.40%	2,005.04	30.41%
预计负债	-	-	-	-	-	-
非流动负债合计	2,345.53	29.20%	2,407.44	33.40%	2,005.04	30.41%
负债合计	8,032.72	100.00%	7,207.40	100.00%	6,593.95	100.00%

报告期各期末，公司负债总额分别为 6,593.95 万元、7,207.40 万元和 8,032.72 万元。公司负债主要为流动负债，报告期各期末，公司流动负债占负债总额的比例分别为 69.59%、66.60%和 70.80%，流动负债主要为应付票据、应付账款等，为公司采购原材料、委托加工形成的应付款项。公司负债的构成分析如下：

1、应付票据

为提高资金使用效率，降低资金成本，公司对于部分供应商采用银行承兑汇票结算方式。报告期各期末，应付票据账面余额分别为 1,625.00 万元、1,285.36 万元、2,403.62 万元，占负债总额的比例分别为 24.64%、17.83%和 29.92%，系用于支付晶圆制造厂、封装厂的货款，期限均为 6 个月。

报告期各期末，前五大应付票据客户明细如下：

单位：万元

公司名称	2016 年 12 月 31 日		
	金额	占比	业务类型
通富微电子股份有限公司	544.60	22.66%	封装
无锡华润安盛科技有限公司	499.14	20.77%	封装
无锡华润上华半导体有限公司	400.00	16.64%	晶圆
上海芯哲微电子科技股份有限公司	313.65	13.05%	封装
深圳康姆科技有限公司	183.04	7.61%	封装
合计	1,940.43	80.73%	

公司名称	2015 年 12 月 31 日		
	金额	占比	业务类型
中芯国际集成电路制造（上海）有限公司	420.01	32.68%	晶圆
无锡华润上华科技有限公司	300.00	23.34%	晶圆
无锡华润上华半导体有限公司	300.00	23.34%	晶圆
西安微电子技术研究所	138.95	10.81%	封装
江苏长电科技股份有限公司	126.40	9.83%	封装
合计	1,285.36	100.00%	

公司名称	2014 年 12 月 31 日		
	金额	占比	业务类型
无锡华润上华科技有限公司	825.00	50.77%	晶圆
无锡华润上华半导体有限公司	800.00	49.23%	晶圆
合计	1,625.00	100.00%	

报告期内，随着公司业务规模的增长，良好结算信誉的建立，多数供应商愿意接受公司开具的银行承兑汇票，报告期各期应付票据的变动情况符合发行人的实际业务中主要采购对象的结算要求，具备真实的业务基础。报告期内公司不存

在银行承兑汇票到期不能兑付的情形。

2、应付账款

(1) 应付账款明细

报告期内，公司应付账款主要为应付晶圆采购款和应付委外封装费用。报告期各期末，应付账款余额分别为 2,042.00 万元、2,507.27 万元和 2,363.84 万元，各期前五大应付款公司明细如下：

单位：万元

公司名称	2016 年 12 月 31 日		
	金额	占比	业务类型
上海先进半导体制造股份有限公司	377.57	15.97%	晶圆
西安微电子技术研究所	355.76	15.05%	封装
四川遂宁市利普芯微电子有限公司	273.78	11.58%	封装
通富微电子股份有限公司	256.46	10.85%	封装
深圳康姆科技有限公司	153.03	6.47%	封装
合计	1,416.60	59.93%	

公司名称	2015 年 12 月 31 日		
	金额	占比	业务类型
西安微电子技术研究所	423.24	16.88%	封装
无锡华润安盛科技有限公司	407.52	16.25%	封装
通富微电子股份有限公司	380.60	15.18%	封装
无锡新洁能股份有限公司	151.40	6.04%	晶圆
上海先进半导体制造股份有限公司	130.40	5.20%	晶圆
合计	1,493.16	59.55%	

公司名称	2014 年 12 月 31 日		
	金额	占比	业务类型
无锡华润安盛科技有限公司	625.50	30.63%	封装
西安微电子技术研究所	434.32	21.27%	封装
浙江华越芯装电子股份有限公司	297.30	14.56%	封装
中茂电子（深圳）有限公司	245.00	12.00%	固定资产
江苏长电科技股份有限公司	147.99	7.25%	封装
合计	1,750.10	85.71%	

截至招股说明书签署之日，公司应付账款中无欠持有公司 5%以上（含 5%）表决权的股东单位或关联方的款项。

（2）应付账款账龄

报告期各期末，公司应付账款余额的账龄结构如下：

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	2,362.55	99.95%	2,507.27	100.00%	2,042.00	100.00%
1 年以上	1.29	0.05%	-	-	-	-
合计	2,363.84	100.00%	2,507.27	100.00%	2,042.00	100.00%

公司已与主要供应商形成了长期稳定的合作关系，信誉良好，报告期各期末 99.9%以上的应付账款账龄在 1 年以内，不存在拖欠供应商货款的情形。

（3）采购结算方式

供应商一般授予公司一定账期，通过银行电汇或票据结算。

3、预收款项

报告期各期末，公司预收款项余额分别为 259.35 万元、238.58 万元和 233.36 万元，主要为公司预收客户的款项，账面金额基本保持稳定。

4、应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬分别为 416.55 万元、435.05 万元和 406.83 万元，基本保持稳定。公司实行当月工资次月发放的政策，年末的应付职工薪酬系当年 12 月份的工资和预提的年终奖，报告期内，公司不存在拖欠职工薪酬的情形。

5、应交税费

报告期各期末，公司应交税费明细如下：

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
增值税	192.10	40.81	0.21
营业税	-	0.62	-
企业所得税	-	111.94	174.68
个人所得税	12.59	28.96	8.90
城市维护建设税	13.51	2.92	0.01
教育费附加	9.65	2.09	0.01
印花税	1.26	1.08	6.95
地方水利建设基金	0.08	0.09	-
合计	229.19	188.50	190.78

报告期各期末，公司应交税费主要由应交增值税、应交企业所得税等构成。2016 年末应交税费较 2015 年末增加 40.69 万元，主要系 2016 年主营业务收入增加，应交增值税增加所致。

6、其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款余额分别为 55.23 万元、145.20 万元和 50.36 万元，主要系应付人才安居补贴款、预提费用和关联单位往来款等，其中 2015 年主要为公司子公司山东贞明向股东明微技术的借款 100 万元，该笔款项已于 2016 年归还。具体明细如下：

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
应付人才安居补贴款	36.00	24.00	40.00
预提费用	13.77	8.39	14.18
关联单位往来款	-	100.00	-
其他	0.59	12.80	1.05
合计	50.36	145.20	55.23

7、递延收益

公司递延收益为已收到款项的但尚未确认收入的政府补助，报告期各期末余额分别为 2,005.04 万元、2,407.44 万元和 2,345.53 万元，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
LED 照明及显示驱动类芯片设计及产业化	28.26	40.26	52.26
内置有源 PFC 的原边反馈控制 LED 照明驱动芯片	9.58	15.58	21.58
高精度低功率原边反馈离线式开关电源芯片	21.00	28.00	38.47
高刷新率、低功率 LED 高精度恒流驱动芯片	10.75	17.95	19.20
深圳市节能型电源驱动芯片及应用工程技术研究开发中心	110.48	142.48	184.09
集成电路设计企业研发能力专项资助	-	-	164.63
LED 驱动类芯片设计与产业化	2.82	56.35	116.33
大功率 LED 照明驱动芯片设计和封装关键技术和研发	25.05	41.05	57.05
LED 照明及显示驱动类芯片设计及产业化	39.21	64.21	89.21
集成电路企业研发能力实施方案	1,010.60	1,168.67	1,125.05
并联多通道景观装饰恒流驱动芯片	12.00	16.00	20.00
重 20150069:快速动态响应的离线式开关电源芯片关键技术研发	303.76	449.53	-
低特机绿色电源芯片设计公共服务平台	62.07	78.07	-
带 OTP 的单线并联恒流源输出 LED 驱动芯片	24.00	32.00	-
内置有源 PFC 的原边反馈控制照明驱动芯片	4.00	4.00	20.00
高精度低功耗原边反馈离线式开关电源芯片	-	4.50	22.50
SM2082 高压芯片集成电路设计的 LED 灯管	26.63	36.63	46.63
分布式测试数据采集及分析系统的研发及产业化	110.91	200.00	-
节能环保大电流 LED 恒流驱动芯片	-	-	7.98
宽电压输入大功率 LED 驱动（供电）芯片	-	-	0.89
高精度 DC/AC 逆变控制芯片	0.34	1.34	2.34
大功率高低压补偿电流型 PWM 控制芯片	1.17	3.17	5.17
高精度 LED 全彩显示屏驱动芯片	1.67	3.67	5.67
大功率反激式电流型准谐振电源控制芯片	2.00	4.00	6.00
深圳智能照明电源芯片研发及应用工程实验室	464.25	-	-
低待机绿色电源芯片涉及公共服务平台	75.00	-	-
合计	2,345.53	2,407.44	2,005.04

（三）股东权益分析

报告期内，公司股东权益变动情况如下表：

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
股本	4,648.00	4,648.00	4,942.00
资本公积	-	-	-
其他综合收益	65.33	8.13	-12.86
盈余公积	417.82	187.36	814.01
未分配利润	12,628.40	10,336.30	11,087.53
归属于母公司股东权益合计	17,759.55	15,179.79	16,830.68
少数股东权益	-	94.46	134.67
股东权益合计	17,759.55	15,274.25	16,965.35

1、股本

报告期各期末，公司股本分别为 4,942.00 万元、4,648.00 万元和 4,648.00 万元。2016 年度公司总股本无变动。2015 年度公司以 2,600 万元回购股东彩虹创投所持有的 294 万股股份，并对此部分股份进行注销，公司注册资本相应由 4,942 万元减少至 4,648 万元。

2、其他综合收益

报告期各期，其他综合收益分别为-12.86 万元、8.13 万元和 65.33 万元，系合并子公司明微香港财务报表时产生的外币报表折算差额。

3、盈余公积

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
期初余额	187.36	814.01	491.96
本期增加	388.00	187.36	322.05
本期减少	157.53	814.01	-
本期期末余额	417.82	187.36	814.01

2014 年度、2015 年度和 2016 年度法定盈余公积增加系根据公司章程，按照

各年度母公司净利润的 10%计提法定盈余公积。2015 年法定盈余公积减少系公司回购彩虹创投所持股份 294 万股，2016 年法定盈余公积减少系母公司明微电子购买子公司山东贞明少数股权的调整项。

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
调整前上年末未分配利润	10,336.30	11,087.53	10,469.53
调整年初未分配利润合计数 (调增+, 调减-)	-	-	-
调整后年初未分配利润	10,336.30	11,087.53	10,469.53
加：本年归属于母公司股东的净利润	3,842.09	1,857.72	2,916.85
减：提取法定盈余公积	388.00	187.36	322.05
应付普通股股利	1,162.00	929.60	1,976.80
其他	-	1,491.99	-
年末未分配利润	12,628.40	10,336.30	11,087.53

报告期各期末，公司未分配利润分别为 11,087.53 万元、10,336.30 万元和 12,628.40 万元，金额变化主要是由于净利润的实现、提取盈余公积、对所有者（股东）的分配等所致。2015 年度的其他项 1,491.99 万元系公司回购彩虹创投所持股份 294 万股所发生的对未分配利润的冲抵金额。

（四）偿债能力分析

1、公司偿债能力分析

报告期内，公司偿债能力指标如下：

指标	2016 年 12 月 31 日 /2016 年度	2015 年 12 月 31 日 /2015 年度	2014 年 12 月 31 日 /2014 年度
流动比率（倍）	4.01	4.04	4.49
速动比率（倍）	2.80	2.71	2.92
资产负债率（母公司）	29.62%	29.73%	26.80%
资产负债率（合并）	31.14%	32.06%	27.99%
息税折旧摊销前净利润（万元）	4,679.05	2,404.31	3,197.94

利息保障倍数（倍）	784.23	502.53	-
-----------	--------	--------	---

报告期各期末，公司流动比率分别为 4.49、4.04 和 4.01，速动比率分别为 2.92、2.71 和 2.80。流动比率和速动比率保持相对稳定，短期偿债能力强。

报告期各期末，公司合并报表资产负债率分别为 27.99%、32.06%和 31.14%，保持在较低水平，偿债风险较低。

报告期各期末，公司息税折旧摊销前净利润绝对额较高，利息支出较少，利息保障倍数较高，偿债能力较强。

2、偿债能力同行业比较分析

报告期各期末，公司偿债能力指标与同行业上市公司比较情况如下：

指标	公司名称	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
流动比率	富满电子	2.11	2.28	2.02
	欧比特	2.19	3.32	5.33
	中颖电子	6.97	5.50	10.07
	汇顶科技	6.29	5.22	7.09
	兆易创新	4.54	3.25	3.18
	可比公司平均	4.42	3.91	5.54
	公司	4.01	4.04	4.49
速动比率	富满电子	1.32	1.10	0.99
	欧比特	1.71	2.55	4.15
	中颖电子	6.18	4.84	9.17
	汇顶科技	5.10	4.56	6.15
	兆易创新	3.25	2.35	2.16
	可比公司平均	3.51	3.08	4.53
	公司	2.80	2.71	2.92
资产负债率 (合并)	富满电子	41.12%	35.94%	38.27%
	欧比特	22.57%	16.24%	11.45%
	中颖电子	13.56%	17.04%	9.16%
	汇顶科技	14.89%	15.72%	11.22%
	兆易创新	23.39%	36.58%	34.01%
	可比公司平均	23.11%	24.31%	20.82%

	公司	31.14%	32.06%	27.99%
--	----	--------	--------	--------

注：数据来源于 wind 资讯。

报告期内公司流动比率、速动比率总体上略低于行业平均水平，资产负债率略高于行业水平。与同行业上市公司相比，公司轻资产运营，所需发展资金主要靠自我积累，融资渠道较为狭窄；而同行业上市公司在上市融资后获得大额募集资金来实现资产规模的快速增加，有助于其提升偿债能力。与拟上市公司富满电子相比，在融资能力同样有限的情况下，公司的偿债能力较强于富满电子，主要是因为富满电子经营模式与公司不同，其拥有芯片设计上游封装生产线，固定资产投入较高。

本次发行完成后，公司的股本规模、净资产规模将出现大幅度增长，资产负债率将下降，偿债能力将得以增强。

（五）资产周转能力分析

报告期内，公司资产周转的财务指标如下：

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
应收账款周转率（次）	10.58	10.45	12.73
存货周转率（次）	3.44	2.43	2.77

1、应收账款周转率分析

报告期内，公司应收账款周转率分别为 12.73、10.45 和 10.58，平均为 11.25，平均回款天数 32 天，与公司的信用政策基本一致，应收账款质量较好。公司 2016 年应收账款周转率与 2015 年数据基本持平，2015 年度应收账款周转率较 2014 年度略有下降，一方面由于公司在 2015 年 12 月的销售收入相比上年度同期增加，期末节点的应收账款余额增加；另一方面由于当年公司根据市场销售情况开拓一批直销客户，直销比例增加，并且根据客户的信誉，给予了一定的回款账期，使得 2015 年末应收账款余额增加，应收账款周转率有所下降。

报告期各期，公司应收账款周转率与同行业上市公司比较情况如下：

公司	2016 年度	2015 年度	2014 年度
富满电子	2.88	2.99	3.26

公司	2016 年度	2015 年度	2014 年度
欧比特	1.41	1.73	1.47
中颖电子	7.39	7.16	7.02
汇顶科技	7.29	7.32	10.69
兆易创新	12.94	10.26	12.70
可比公司平均	6.38	5.89	7.03
公司	10.58	10.45	12.73

注：数据来源于 wind 资讯。

与同行业上市公司相比，报告期各期公司应收账款周转率均高于行业平均水平，表明公司具有较强的应收账款管理能力，应收账款回款情况较好，资金周转效率较高。

2、存货周转率分析

报告期内，公司存货周转率分别为 2.77、2.43 和 3.44。2015 年度公司存货周转率相比 2014 年度小幅降低，主要由于 2015 年市场竞争较为激烈、产品单价降幅较大，公司根据市场销售情况对产品结构进行调整，对现有产品升级换代，并加大新产品研发和推广力度，但新产品尚处于导入期，未实现规模销售；同时为控制销售风险，现有产品的出货速度放缓，导致存货周转的速度略微下降。2016 年度公司新产品销售顺畅，经营规模扩张，营业收入大幅增加，存货周转速度加快，带动存货周转率上升。

报告期各期，公司存货周转率与同行业公司比较情况如下：

公司	2016 年度	2015 年度	2014 年度
富满电子	1.77	1.50	1.83
欧比特	1.64	1.78	1.18
中颖电子	3.42	3.57	3.82
汇顶科技	4.70	3.83	3.49
兆易创新	3.48	4.20	4.33
可比公司平均	3.00	2.98	2.93
公司	3.44	2.43	2.77

注：数据来源于 wind 资讯。

报告期内，公司存货周转率整体呈上升趋势，经营运转速度有所提高，2016年度高于可比公司均值。不同公司间存货周转率存在一定的差异，主要是由于各个公司所属市场细分领域不同，产品销售与备货周期不同，导致存货周转率也有一定的差异。

十一、盈利能力分析

（一）公司的盈利能力总体分析

2014-2016 年公司营业收入复合增长率为 14.24%，利润总额复合增长率为 19.61%，净利润复合增长率为 17.69%，公司经营规模和盈利水平整体呈现较高的成长性。公司的经营成果构成如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
营业收入	31,249.56	22,177.45	23,946.06
营业成本	22,824.68	16,532.41	17,660.91
期间费用	4,813.68	4,760.43	4,418.40
营业利润	3,211.03	690.14	1,781.89
利润总额	4,108.73	1,904.08	2,871.83
净利润	3,884.85	1,817.51	2,804.90

（二）营业收入构成及变动分析

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
主营业务收入	31,154.92	99.70%	22,152.68	99.89%	23,946.06	100.00%
其他业务收入	94.64	0.30%	24.77	0.11%	-	-
合计	31,249.56	100.00%	22,177.45	100.00%	23,946.06	100.00%

报告期内，公司主营业务收入分别为 23,946.06 万元、22,152.68 万元和 31,154.92 万元，所占比例均超过 99.70%，主营业务突出。

1、主营业务收入构成分析

（1）主营业务收入产品分析

报告期各期，公司主营业务收入分产品构成如下：

单位：万元

产品类型	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
LED 显示屏类	17,741.72	56.95%	12,853.96	58.02%	15,355.10	64.12%
LED 照明及电源类	8,322.53	26.71%	5,801.71	26.19%	5,719.45	23.88%
LED 景观亮化类	3,348.29	10.75%	1,781.20	8.04%	946.57	3.95%
其他类	1,742.39	5.59%	1,715.81	7.75%	1,924.94	8.04%
合计	31,154.92	100.00%	22,152.68	100.00%	23,946.06	100.00%

从主营业务收入构成来看，LED 显示屏类、LED 照明及电源类和 LED 景观亮化类这三类产品类型的收入是公司主营业务收入的主要来源，也是公司主营业务收入变动的主要驱动因素。其他类业务收入占比较低，主要为用于小家电、消费类电子指示灯的控制芯片等。报告期内，LED 显示屏类芯片占比有所下降，LED 照明及电源类、LED 景观亮化类芯片占比有所上升，主要由于室内照明、LED 景观亮化应用范围日趋广泛所致，公司的产品结构更趋于多元化。

（2）主营业务收入销售渠道分析

公司采用“直销+经销”的销售模式，具体原因参见本招股说明书第六节“一、发行人主营业务和产品情况”之“（二）发行人主要经营模式”。报告期各期，直销、经销具体占比情况如下：

单位：万元

销售方式	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直销	20,453.40	65.65%	14,647.53	66.12%	11,677.11	48.76%
经销	10,701.52	34.35%	7,505.15	33.88%	12,268.95	51.24%
合计	31,154.92	100.00%	22,152.68	100.00%	23,946.06	100.00%

2015 年度，公司根据市场销售情况新拓展一批直销客户，增加了对直销客户的销售收入，直销销售占比由上年度的 48.76% 增长至 66.12%，对客户的掌控力度加强。2016 年度，直销、经销销售占比相比上年度保持相对稳定。

（3）主营业务收入地区分析

报告期内，公司主营业务收入分地区构成如下：

单位：万元

区域	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	比例	金额	比例	比例	金额
境内地区	31,135.07	99.93%	22,147.19	99.97%	23,944.26	99.98%
其中：华南地区	17,746.56	56.96%	13,434.34	60.64%	16,801.46	70.16%
华东地区	11,472.08	36.82%	6,615.84	29.86%	6,028.38	25.17%
其他地区	1,916.43	6.15%	2,097.01	9.47%	1,114.42	4.65%
境外地区	19.85	0.06%	5.49	0.02%	1.80	0.01%
合计	31,154.92	100.00%	22,152.68	100.00%	23,946.06	100.00%

报告期内，公司主营业务收入主要来自境内市场，其中华南和华东地区收入占比一直较高。

(4) 主营业务收入客户分析

报告期内，公司向前五名客户（合并口径）销售金额及占比如下：

单位：万元

期间	序号	前五名客户名称	销售收入	占当期主营业务收入的比例	销售模式
2016 年度	1	海佳彩亮&安溪雅斯达	3,601.71	11.56%	直销
	2	强力巨彩系	3,333.04	10.70%	直销
	3	壹卡科技&创锐微电子	2,275.56	7.30%	经销
	4	深圳市和芯捷科技有限公司	2,118.99	6.80%	经销
	5	深圳市创晟微电子有限公司	1,990.96	6.39%	经销
		合计	13,320.26	42.75%	
2015 年度	1	强力巨彩系	3,058.47	13.81%	直销
	2	深圳市和芯捷科技有限公司	1,867.14	8.43%	经销
	3	美亚迪系	1,632.94	7.37%	直销
	4	美的集团	1,141.39	5.15%	直销
	5	深圳市创晟微电子有限公司	989.74	4.47%	经销
		合计	8,689.67	39.23%	
2014 年	1	强力巨彩系	4,935.89	20.61%	直销
	2	深圳市创晟微电子有限公司	2,662.12	11.12%	经销

期间	序号	前五名客户名称	销售收入	占当期主营业务收入的比例	销售模式
	3	深圳市和芯捷科技有限公司	1,917.07	8.01%	经销
	4	深圳市钲铭科电子有限公司	1,497.96	6.26%	经销
	5	深圳市创锐微电子科技有限公司	1,111.73	4.64%	经销
		合计	12,124.77	50.63%	

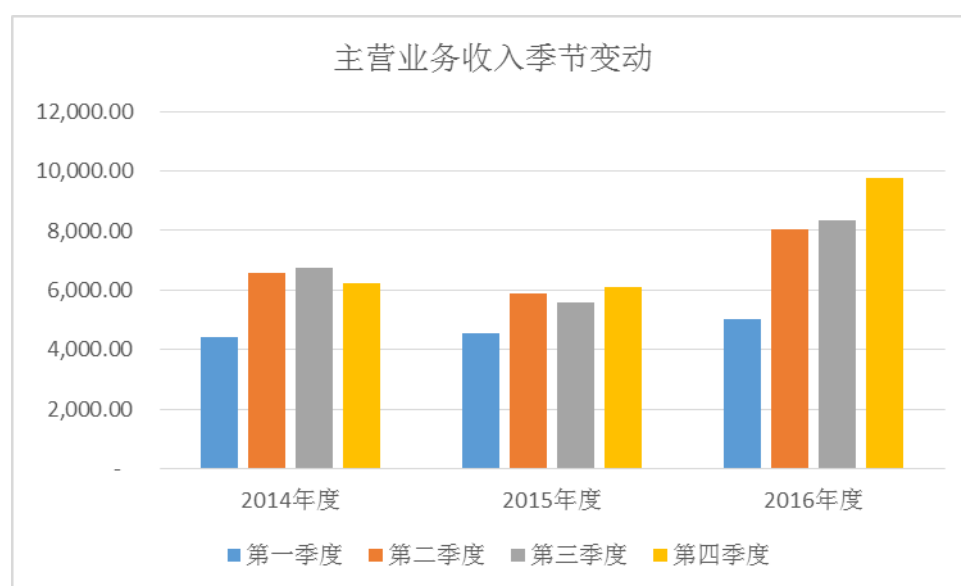
注：对于受同一控制人控制的销售客户，以上统计按照合并口径计算销售额，具体如下：1、海佳彩亮&安溪雅斯达：福建海佳彩亮光电科技有限公司、福建省安溪雅斯达电器有限公司；2、强力巨彩系：厦门强力巨彩光电科技有限公司、泉州市鲤城区强力巨彩光电科技有限公司；3、壹卡科技&创锐微电子：深圳壹卡科技有限公司、深圳市创锐微电子科技有限公司于2016年下半年合并，故只对这两个客户2016年的销售额进行合并，2014年度、2015年度的销售额不做合并计算；4、美亚迪系：随州市美亚迪光电有限公司、深圳市德赛邦科技有限公司、湖北美亚迪光电有限公司、深圳市美亚迪光电有限公司、深圳市美亚迪电子有限公司；5、美的集团：佛山市顺德区美的电热电器制造有限公司、江西美的贵雅照明有限公司。

（5）主营业务收入季节分析

报告期各期，公司主营业务收入季节性销售的波动特征不太明显，变动趋势如下：

单位：万元

季度	2016 年度	2015 年度	2014 年度
第一季度	5,020.92	4,554.55	4,409.36
第二季度	8,031.70	5,872.66	6,586.95
第三季度	8,350.87	5,603.55	6,733.56
第四季度	9,751.44	6,121.93	6,216.19



从上图可知,报告期各期公司主营业务收入季节性波动不太明显,第一季度销售收入相对较少主要受春节假期的影响。

2、主营业务收入变动分析

报告期内,公司主营业务收入总体变动趋势情况如下:

单位: 万元

产品类型	2016 年度		2015 年度		2014 年度
	销售额	变动率	金额	变动率	销售额
LED 显示屏类	17,741.72	38.03%	12,853.96	-16.29%	15,355.10
LED 照明及电源类	8,322.53	43.45%	5,801.71	1.44%	5,719.45
LED 景观亮化类	3,348.29	87.98%	1,781.20	88.17%	946.57
其他类	1,742.39	1.55%	1,715.81	-10.86%	1,924.94
合计	31,154.92	40.64%	22,152.68	-7.49%	23,946.06

报告期内,LED 显示屏类产品销售收入有所波动,其中,2015 年度销售收入相比上年度有所下降,主要由于 2015 年度芯片生产商之间的市场竞争激烈,公司现有产品销售价格下降,公司以市场需求为导向,将产品开发和市场推广紧密结合,进行现有产品的升级换代并加大新产品研发和推广力度,在产品更新换代的调整期,因新产品尚处于导入期,未实现规模销售,导致当年营业收入有所下降。2016 年度销售收入相比上年度增幅较大,主要由于公司新研发产品实现规模销售,LED 显示屏类产品销售额大幅增长。

LED 照明及电源类销售收入 2015 年度相比上年度保持相对稳定, 2016 年度系 LED 线性恒流驱动产品市场需求提振, 销售收入相比 2015 年度增幅较大; LED 景观亮化类产品处于市场高速增长期, 销售收入连年快速增长, 2015、2016 年增长率均在 88% 左右, 主要受景观装饰、建筑亮化等领域需求激增的驱动; 其他类产品销售收入总体保持相对稳定。

报告期内, 公司各产品类型的平均单价变动情况如下表所示:

单位: 元

产品类型	2016 年度		2015 年度		2014 年度
	单价	变动率	单价	变动率	单价
LED 显示屏类	0.1407	-4.93%	0.1480	-17.04%	0.1784
LED 照明及电源类	0.2233	-25.04%	0.2979	-10.62%	0.3333
LED 景观亮化类	0.2810	-2.40%	0.2879	-12.92%	0.3306
其他类	0.2347	-19.76%	0.2925	-27.17%	0.4016
合计	0.1706	-8.82%	0.1871	-13.34%	0.2159

由上表知, 报告期内, 公司各产品类型的平均单价呈下降趋势。由于晶圆采购成本、芯片封装成本逐年下降, 使得产品成本下降, 给产品降价带来空间。

报告期内, 公司各类型产品的销量变动情况如下表所示:

单位: 万个

产品类型	2016 年度		2015 年度		2014 年度
	销售数量	变动率	销售数量	变动率	销售数量
LED 显示屏类	126,067.01	45.16%	86,849.51	0.88%	86,089.50
LED 照明及电源类	37,264.68	91.32%	19,477.33	13.49%	17,162.08
LED 景观亮化类	11,915.57	92.58%	6,187.27	116.09%	2,863.34
其他类	7,423.87	26.57%	5,865.56	22.37%	4,793.11
合计	182,671.13	54.31%	118,379.67	6.74%	110,908.02

2015 年度, 公司各类型产品单价、销量相对上年变化对主营业务收入的贡献分析如下:

单位: 万元

产品类别	2015 年度
------	---------

	单价变动影响 $A=Q_0 \times (P_1 - P_0)$	销量变动影响 $B=P_0 \times (Q_1 - Q_0)$	单价销量变动共同影响 $C=(P_1 - P_0) \times (Q_1 - Q_0)$	变动额 $A+B+C$
LED 显示屏类	-2,613.62	135.56	-23.07	-2,501.13
LED 照明及电源类	-607.39	771.58	-81.94	82.26
LED 景观亮化类	-122.27	1,098.84	-141.94	834.63
其他类	-522.85	430.70	-116.99	-209.14
合计	-3,866.13	2,436.68	-363.94	-1,793.39

注： P_1 和 P_0 分别表示当期、前期平均单价； Q_1 和 Q_0 分别表示当期、前期销量，下同。

2015 年度，公司主营业务收入较 2014 年度减少 1,793.39 万元，下降 7.49%，主要由于各类产品的平均单价下降幅度较大，产品平均销量增幅较小，导致销售收入总体下降。由上表知，公司主营业务收入主要受 LED 显示屏类产品销售收入下降的影响。

2016 年度，公司各产品类型单价、销量相对上年变化对主营业务收入的贡献分析如下：

单位：万元

产品类别	2016 年度			
	单价变动影响 $A=Q_0 \times (P_1 - P_0)$	销量变动影响 $B=P_0 \times (Q_1 - Q_0)$	单价销量变动共同影响 $C=(P_1 - P_0) \times (Q_1 - Q_0)$	变动额 $A+B+C$
LED 显示屏类	-631.42	5,804.30	-285.12	4,887.75
LED 照明及电源类	-1,451.73	5,298.32	-1,325.77	2,520.82
LED 景观亮化类	-42.57	1,649.07	-39.41	1,567.09
其他类	-339.15	455.84	-90.10	26.58
合计	-2,464.87	13,207.53	-1,740.41	9,002.25

2016 年度公司主营业务收入相比上年度大幅增长，增加 9,002.25 万元，增幅 40.64%，主要由于公司新产品实现规模销售，销量增幅较高。

（三）营业成本构成及变动分析

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
主营业务成本	22,789.10	99.84%	16,518.76	99.92%	17,660.91	100.00%

其他业务成本	35.59	0.16%	13.64	0.08%	-	-
合计	22,824.68	100.00%	16,532.41	100.00%	17,660.91	100.00%

报告期各期，公司主营业务成本分别为 17,660.91 万元、16,518.76 万元和 22,789.10 万元，所占比例均超过 99.80%，与营业收入构成相匹配。

1、主营业务成本构成分析

(1) 主营业务成本产品分析

报告期各期，公司主营业务成本分产品构成如下：

单位：万元

产品类型	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
LED 显示屏类	14,294.78	62.73%	10,626.00	64.33%	11,918.35	67.48%
LED 照明及电源类	5,639.51	24.75%	3,873.48	23.45%	3,834.52	21.71%
LED 景观亮化类	1,571.78	6.90%	832.31	5.04%	458.86	2.60%
其他类	1,283.02	5.63%	1,186.97	7.19%	1,449.18	8.21%
合计	22,789.10	100.00%	16,518.76	100.00%	17,660.91	100.00%

报告期内，公司主营业务成本分别为 17,660.91 万元、16,518.76 万元和 22,789.10 万元，2015 年度变动率为-6.47%，2016 年度变动率为 37.96%，与主营业务收入变动趋势相一致。从主营业务成本构成来看，LED 显示屏类成本占比有所下降，LED 照明及电源类、LED 景观亮化类产品的成本占比有所上升，与主营业务收入产品构成的变动趋势相一致。

(2) 主营业务成本构成分析

公司采用 Fabless 经营模式，专注于集成电路设计研发，将研发的版图设计成果委托晶圆制造厂和封装测试厂进行加工制造，同时拥有自己的芯片测试厂，因而公司生产过程中发生的成本主要为芯片封装成本、晶圆采购成本和测试成本。报告期各期，公司主营业务成本各部分构成占比情况如下：

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	比例

封装	14,273.34	62.63%	10,274.06	62.20%	11,601.38	65.69%
晶圆	7,441.17	32.65%	5,322.67	32.22%	5,096.17	28.86%
测试合计	553.59	2.43%	381.50	2.31%	465.15	2.63%
其中：外部测试	208.27	0.91%	174.28	1.06%	325.80	1.84%
内部测试	345.32	1.52%	207.22	1.25%	139.35	0.79%
其他	521.00	2.29%	540.53	3.27%	498.21	2.82%
合计	22,789.10	100.00%	16,518.76	100.00%	17,660.91	100.00%

注：测试合计成本为测试环节总成本，可分为内部测试和外部测试成本，其中，外部测试指公司委托外部公司完成测试环节所产生的成本，内部测试指子公司山东贞明为明微电子产品提供测试环节所产生的材料成本、人工成本、制造成本等；其他成本包括生产过程中公司发生的人工成本、制造成本及报废成本、子公司山东贞明除内部测试成本之外的其他成本等。下同。

公司主营业务成本以封装成本和晶圆采购成本为主，报告期各期二者合计金额占比分别为 94.55%、94.42%和 95.28%，符合 IC 芯片设计行业内 Fabless 经营模式的特点。从主营业务成本构成来看，报告期内，公司主营业务成本各组成部分的占比整体保持相对稳定。

2、主营业务成本变动分析

公司各年的主营业务成本中封装、晶圆、测试、其他这四部分单位成本金额的变动情况如下：

单位：元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额
封装	0.0781	-10.02%	0.0868	-17.02%	0.1046
晶圆	0.0407	-9.56%	0.0450	-1.96%	0.0459
测试合计	0.0030	-6.25%	0.0032	-23.81%	0.0042
其他	0.0029	-36.96%	0.0046	2.22%	0.0045
合计	0.1248	-10.54%	0.1395	-12.37%	0.1592

（1）单位封装成本下降

封装成本主要受封装材料、封装工艺以及封装产能供求关系等因素影响。由于具备一定规模和技术水平的封装厂相对较多，具有一定的替代性，公司通常会向多家封装厂商询价，并选取若干家备选厂商。

报告期内，封装单价呈下降趋势，一方面由于公司优化芯片设计、改进封装工艺，降低了封装成本；另一方面是受封装产能供求关系的影响。

（2）单位晶圆成本下降

单位晶圆成本主要取决于芯片设计能力、晶圆采购价格和成品良率等。报告期内，公司在芯片设计过程中选择高性价比的晶圆制造工艺，提高了产品的集成度，从而降低单位芯片的晶圆成本。

（3）测试成本下降

芯片测试成本主要受测试机台和芯片的测试时间影响。一方面，公司通过优化芯片设计，减少了芯片的检测时间，进而降低了单颗芯片的测试费用；另一方面，发行人拥有自己的测试厂，报告期内山东贞明测试业务占测试业务总额比例逐年上升。整体的测试单位成本在报告期内逐年下降。

（4）其他成本

其他成本包括生产过程中公司发生的人工成本、制造成本等，报告期内，其他成本占比为 2.82%、3.27%和 2.29%，占比较小且变动幅度不大。

综上所述，报告期内，公司单位晶圆、封装、测试成本均呈下降趋势，与公司优化芯片设计工艺、晶圆制造厂和封装厂的产能供需关系等综合情况有关。

（四）毛利及毛利率分析

1、主营业务毛利

报告期内，公司毛利按照产品类型划分如下：

单位：万元

产品类型	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	毛利	比例	毛利	比例	毛利	比例
LED 显示屏类	3,446.93	41.20%	2,227.96	39.55%	3,436.75	54.68%
LED 照明及电源类	2,683.01	32.07%	1,928.23	34.23%	1,884.94	29.99%
LED 景观亮化类	1,776.51	21.24%	948.89	16.84%	487.71	7.76%
其他类	459.37	5.49%	528.84	9.39%	475.76	7.57%
合计	8,365.83	100.00%	5,633.92	100.00%	6,285.16	100.00%

报告期内，LED 显示屏类芯片和 LED 照明及电源类芯片一直是公司重要利润来源，二者合计毛利分别占当期主营业务毛利的 84.67%、73.77%和 73.27%；LED 景观亮化类芯片主要受景观装饰、建筑亮化等领域需求激增的驱动，销量逐年提升，盈利能力良好，逐步成为重要的利润增长点；其他类产品占比较低。

2、毛利率

报告期内，公司毛利率按照产品划分如下：

产品类型	2016 年度		2015 年度		2014 年度
	毛利率	变动百分点	毛利率	变动百分点	毛利率
LED 显示屏类	19.43%	2.10	17.33%	-5.05	22.38%
LED 照明及电源类	32.24%	-1.00	33.24%	0.28	32.96%
LED 景观亮化类	53.06%	-0.22	53.27%	1.75	51.52%
其他类	26.36%	-4.46	30.82%	6.11	24.72%
综合毛利率	26.85%	1.42	25.43%	-0.81	26.25%

报告期内，公司综合毛利率略有波动，总体保持稳定在 26%左右。公司综合毛利率 2015 年度相比 2014 年度下降 0.81 个百分点，2016 年度相比 2015 年度上升 1.42 个百分点，主要受销售收入占比较高 LED 显示屏类产品毛利率变动的影响。

报告期内，公司主要产品类型各项毛利率变动的主要影响因素如下：

(1) LED 显示屏类毛利率变动分析

毛利率受产品单价和单位成本的直接影响。报告期内，LED 显示屏类产品的单价、单位成本及毛利率变动情况如下：

单位：元

区间	单价 A	单价变动率 △A	单位成本 B	单位成本变动率 △B	毛利率 C	替代单价毛利率 D	单价变动影响 E	成本变动影响 F	毛利率变动 △C
2014 年	0.1784	-	0.1384	-	22.38%	-	-	-	-
2015 年	0.1480	-17.02%	0.1223	-11.62%	17.33%	6.46%	-15.92%	10.87%	-5.05%
2016 年	0.1407	-4.91%	0.1134	-7.32%	19.43%	13.06%	-4.27%	6.37%	2.10%

注：（1） A_t 和 A_{t-1} 分别表示当期单价和上期单价， ΔA 表示当期相对于上期的单价变动率；
（2） B_t 和 B_{t-1} 分别表示当期成本和上期成本， ΔB 表示当期相对于上期的单位成本变动率；
（3）毛利率 $C_t = (A_t - B_t) / C_t$ 表示当期毛利率；
（4）替代单价毛利率 $D_t = (A_t - B_{t-1}) / B_{t-1}$ ，表示相比于上期，假设本期成本保持不变、价格变动，所对应的毛利率；
（5）单价变动影响 $E_t = D_t - C_{t-1}$ ，表示由于本期价格变动所带来的毛利率的变动影响；
（6）成本变动影响 $F_t = C_t - D_t$ ，表示由于本期成本变动所带来的毛利率的变动影响；
（7）毛利率变动 $\Delta C = E_t + F_t = (D_t - C_{t-1}) + (C_t - D_t) = C_t - C_{t-1}$ ，表示相比于上期，本期毛利率的变动情况，等于单价变动和成本变动的影响之和。

由上表可知，报告期内，产品单价和成本均逐年下降，毛利率先下降后上升。由于 LED 显示屏类产品工艺相对成熟和稳定，市场竞争较为激烈，毛利空间较为有限，随着行业内此类产品单位成本的普遍下降，产品价格也随之下降。

LED 显示屏类产品 2015 年度相比 2014 年度毛利率下降 5.05 个百分点，其中，单价相比上年度下降了 17.02%，导致毛利率相比上年度下降 15.92 个百分点，单位成本相比上年度下降 11.62%，导致毛利率相比上年度上升 10.87 个百分点，单价下降因素对毛利率的影响超过成本下降因素的影响，二者共同作用导致毛利率下降了 5.05 个百分点，即 2015 年度毛利率下降较多主要是由于产品单价降幅较大。整体来看，2015 年度毛利率有所下降，主要由于当年度芯片生产商之间的市场竞争激烈，公司以市场需求为导向，将产品开发和市场推广紧密结合，进行现有产品的升级换代并加大新产品研发和推广力度，在产品升级换代的调整期，具有高毛利率的新产品尚处于导入期，未实现规模销售。

LED 显示屏类产品 2016 年度相比 2015 年度毛利率上升 2.1 个百分点，其中，单价相比上年度下降了 4.91%，导致毛利率相比上年度下降 4.27 个百分点，单位成本相比上年度下降 7.32%，导致毛利率相比上年度上升 6.37 个百分点，成本下降因素对毛利率的影响超过了单价下降因素的影响，二者共同作用导致毛利率上升了 2.1 个百分点，即 2016 年度毛利率小幅上升主要由于单价降幅趋缓，单位成本降幅相比较较大。2016 年度，市场需求增加、公司新产品销售顺畅，高毛利率的产品销售占比升高，带动 LED 显示屏类产品整体毛利率的提升。

（2）LED 照明及电源类毛利率变动分析

报告期内，LED 照明及电源类产品的毛利率保持相对稳定。该类产品型号

众多，不同型号毛利率均不同，受市场竞争、销售政策影响，各年毛利率略有差异，总体上报告期内变动较小。

(3) LED 景观亮化类毛利率变动分析

报告期内，LED 景观亮化类产品的毛利率保持在较高水平，各期均在 50% 以上，该类产品主要应用于景观装饰、建筑亮化工程等领域，在整体工程中占比较小，对品质要求较高，因此具有较好的价格水平，带来较高的利润率。

(4) 影响主营业务毛利率的敏感性分析

影响毛利率变动的主要因素是产品销售价格和产品成本。产品成本主要由封装价格和晶圆采购价格决定，报告期内产品的毛利率波动即是产品销售价格、封装价格和原材料采购价格这三种主要因素共同作用的结果。

①产品销售价格变动的敏感性分析

公司产品销售价格主要受产品类型、封装价格变化、晶圆采购价格变化、市场供需关系等多种因素影响。

报告期内，单位售价每提高 5%，各类主要产品毛利率变动情况及毛利率对售价的敏感系数如下：

产品类型	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	毛利率变动	毛利率敏感系数	毛利率变动	毛利率敏感系数	毛利率变动	毛利率敏感系数
LED 显示屏类	19.75%	3.95	22.71%	4.54	16.51%	3.30
LED 照明及电源类	10.01%	2.00	9.57%	1.91	9.69%	1.94
LED 景观亮化类	4.21%	0.84	4.18%	0.84	4.48%	0.90
其他类	13.30%	2.66	10.69%	2.14	14.50%	2.90

②封装价格变动的敏感性分析

封装成本占公司主营业务成本的 60% 以上，封装价格的波动会对公司产品的定价和毛利率水平产生相应影响。

报告期内，单位封装价格每提高 5%，各类主要产品毛利率变动情况及毛利率对封装价格的敏感系数如下：

产品类型	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	毛利率变动	毛利率敏感系数	毛利率变动	毛利率敏感系数	毛利率变动	毛利率敏感系数
LED 显示屏类	-14.38%	-2.88	-16.79%	-3.36	-13.21%	-2.64
LED 照明及电源类	-5.24%	-1.05	-4.05%	-0.81	-3.46%	-0.69
LED 景观亮化类	-1.99%	-0.40	-2.05%	-0.41	-2.73%	-0.55
其他类	-9.13%	-1.83	-7.97%	-1.59	-9.99%	-2.00

③晶圆采购价格变动的敏感性分析

公司生产所需主要原材料为晶圆，主要原材料价格的波动会对公司产品的定价和毛利率水平产生相应影响。

报告期内，单位晶圆价格每提高 5%，各类主要产品毛利率变动情况及毛利率对晶圆价格的敏感系数如下：

产品类型	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	毛利率变动	毛利率敏感系数	毛利率变动	毛利率敏感系数	毛利率变动	毛利率敏感系数
LED 显示屏类	-5.53%	-1.11	-5.69%	-1.14	-3.50%	-0.70
LED 照明及电源类	-4.93%	-0.99	-5.61%	-1.12	-6.07%	-1.21
LED 景观亮化类	-2.12%	-0.42	-1.95%	-0.39	-1.47%	-0.29
其他类	-2.52%	-0.50	-2.39%	-0.48	-2.75%	-0.55

上述分析表明，占公司产品成本比例较高的封装价格较大程度上影响公司的盈利能力。

3、与可比上市公司毛利率的比较

公司	2016 年度	2015 年度	2014 年度
富满电子	28.32%	29.80%	30.59%
欧比特	35.46%	39.47%	45.76%
中颖电子	44.20%	42.33%	36.41%
汇顶科技	47.14%	57.86%	65.53%
兆易创新	26.72%	28.67%	25.22%
可比公司平均	36.37%	39.62%	40.70%
公司	26.85%	25.43%	26.25%

注：数据来源于 wind 资讯。

从上表可见，报告期内，公司主营业务综合毛利率低于本招股说明书选取的可比上市公司平均综合毛利率，且各家上市公司毛利率差异也较大，主要原因是公司与同行业上市公司的收入构成情况、产品应用领域、客户群体等不同，这些都会影响芯片产品的毛利率水平。

从产品应用领域看，富满电子的主营业务为高性能模拟及数模混合集成电路的设计研发、封装、测试和销售；主要产品包括电源管理类芯片、LED 控制及驱动类芯片、MOSFET 类芯片及其他芯片等。公司主要产品应用领域与富满电子相似，综合毛利率水平接近。但因产品仍存在一定的差异，以及富满电子拥有自己的封装产线，公司毛利率略低于该公司。

（五）期间费用分析

报告期内，公司销售费用、管理费用及财务费用金额占当期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	
	金额	占收入比例	金额	占收入比例	金额	占收入比例
销售费用	671.82	2.15%	667.34	3.01%	656.16	2.74%
管理费用	4,147.25	13.27%	4,116.10	18.56%	3,831.87	16.00%
财务费用	-5.39	-0.02%	-23.01	-0.10%	-69.62	-0.29%
合计	4,813.68	15.40%	4,760.43	21.47%	4,418.40	18.45%

报告期各期，公司期间费用占营业收入的比例分别为 18.45%、21.47%和 15.40%。

1、销售费用

报告期内，公司销售费用的构成如下：

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	比例
薪酬	261.71	38.96%	257.65	38.61%	238.46	36.34%

运费	195.27	29.07%	154.71	23.18%	124.86	19.03%
广告费	105.27	15.67%	166.80	24.99%	169.45	25.82%
差旅费	48.10	7.16%	47.39	7.10%	47.51	7.24%
业务招待费	40.39	6.01%	21.80	3.27%	47.20	7.19%
折旧费	15.17	2.26%	15.57	2.33%	16.38	2.50%
办公、通讯费	5.91	0.88%	3.42	0.51%	12.30	1.88%
合计	671.82	100.00%	667.34	100.00%	656.16	100.00%

公司销售费用主要由销售人员薪酬、运费、广告费、业务招待费、差旅费等构成。报告期各期，公司销售费用分别为 656.16 万元、667.34 万元和 671.82 万元，总体保持相对稳定。销售人员薪酬维持相对稳定，运费金额和占比都有所增长，主要由于销量的增长以及子公司测试业务量的提升所致。2014 年底，发行人子公司山东贞明开始从事芯片测试业务，测试完成后，往往由山东贞明直接发货至客户，因公司客户主要集中在华南地区，造成由山东贞明发货的运费提高。

报告期内，公司销售费用占营业收入比例与同行业上市公司对比情况如下：

公司	2016 年度	2015 年度	2014 年度
富满电子	2.84%	3.15%	3.89%
欧比特	3.53%	5.43%	5.50%
中颖电子	3.90%	3.43%	3.18%
汇顶科技	3.16%	3.18%	2.95%
兆易创新	3.54%	3.22%	2.95%
可比公司平均	3.40%	3.68%	3.70%
公司	2.15%	3.01%	2.74%

注：数据来源于 wind 资讯。

与同行业上市公司相比，公司销售费用占比略低于行业平均水平，系公司长期建立的销售模式带来的规模效应的释放。公司采用 Fabless 经营模式，随着规模效应的释放，销售费用率呈现下降趋势，与行业整体销售费用率变动趋势一致。

2、管理费用

（1）管理费用构成

报告期内，公司管理费用的构成如下所示：

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	金额	金额	比例	金额	比例
研究开发费	3,064.12	73.88%	2,980.75	72.42%	2,708.24	70.68%
薪酬	364.22	8.78%	381.30	9.26%	396.92	10.36%
折旧、摊销费	170.35	4.11%	166.94	4.06%	149.32	3.90%
租金水电及物业管理费	127.09	3.06%	144.16	3.50%	157.33	4.11%
办公、通讯费	101.41	2.45%	110.56	2.69%	122.22	3.19%
差旅费	96.37	2.32%	93.93	2.28%	137.37	3.58%
业务招待费	70.77	1.71%	74.28	1.80%	57.86	1.51%
中介咨询费	53.78	1.30%	19.09	0.46%	20.90	0.55%
知识产权业务费	34.23	0.83%	58.30	1.42%	23.31	0.61%
律师、诉讼费	28.72	0.69%	16.88	0.41%	15.47	0.40%
独董津贴	15.00	0.36%	15.00	0.36%	15.00	0.39%
其他	21.20	0.51%	54.90	1.33%	27.93	0.73%
合计	4,147.25	100.00%	4,116.10	100.00%	3,831.87	100.00%

公司管理费用主要由研究开发费、管理人员薪酬、折旧与摊销费等构成。报告期各期，公司管理费用分别为 3,831.87 万元、4,116.10 万元和 4,147.25 万元，2016 年度较 2015 年度基本持平，2015 年度管理费用较 2014 年增加 284.24 万元，主要是由于研发费用的增加，2015 年度，公司进行产品结构调整，新增了多个研发项目，导致研发投入增加。研发费用构成请见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“八、发行人技术研发情况”之“（二）研发费用及研发合作情况”。

（2）可比公司管理费用占比分析

报告期内，公司管理费用占营业收入比例与同行业上市公司对比情况如下：

公司	2016 年度	2015 年度	2014 年度
富满电子	11.62%	11.99%	11.71%
欧比特	13.64%	13.81%	17.92%
中颖电子	25.44%	26.75%	27.60%
汇顶科技	13.48%	19.25%	13.40%
兆易创新	12.64%	11.91%	12.47%
行业平均	15.37%	16.74%	16.62%

公司	13.27%	18.56%	16.00%
----	--------	--------	--------

注：数据来源于 wind 资讯。

报告期内，公司管理费用占比与行业平均水平较为接近，处于中游水平。

3、财务费用

报告期内，公司财务费用的构成如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
利息收支	-16.92	-29.26	-75.23
汇兑损益	3.71	2.87	0.95
银行手续费	7.82	3.37	4.65
合计	-5.39	-23.01	-69.62

公司财务费用主要由利息收支、汇兑损益和银行手续费等构成。报告期各期，公司财务费用分别为-69.62 万元、-23.01 万元和-5.39 万元，金额和占比均较小。

（六）利润表其他项目分析

1、税金及附加

报告期内，公司的税金及附加主要由城市建设维护税、教育费附加、地方教育费附加、印花税和房产税等组成，具体明细如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
营业税	-	0.62	-
城市维护建设税	102.07	57.06	31.51
教育费附加	43.74	24.45	13.51
地方教育费附加	29.16	16.30	9.00
地方水利建设基金	0.95	0.59	-
房产税	4.55	4.55	4.61
土地使用税	0.08	0.08	0.08
印花税	13.38	10.45	14.41
堤围防护费	-	-	1.50

合计	193.93	114.10	74.61
----	--------	--------	-------

2、资产减值损失

报告期各期，公司资产减值损失金额分别为 279.94 万元、307.61 万元和 218.06 万元，具体构成如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
坏账损失	54.24	147.06	39.54
存货跌价损失	163.82	160.55	240.40
合计	218.06	307.61	279.94

3、公允价值变动收益

报告期各期，公允价值变动收益分别为-0.53 万元、66.33 万元和-102.18 万元，变动来源系公司持有的香港上市公司先进半导体（3355.HK）股份，作为交易性金融资产，其公允价值变动计入当期损益。

4、投资收益

报告期各期，投资收益分别为 270.21 万元、160.90 万元和 114.01 万元，为公司购买银行理财产品的利息收入。

5、营业外收支

报告期内，公司营业外收入主要为计入当期损益的政府补助，参见本节“七、非经常性损益”之“（三）非经常损益的具体内容”；营业外支出主要为处置固定资产的损失，金额较小。营业外收支构成具体情况如下：

单位：万元

内容	2016 年度	2015 年度	2014 年度
政府补助	890.79	1,213.93	1,089.94
其他	18.38	-	-
营业外收入合计	909.17	1,213.93	1,089.94
非流动资产处置损失	1.94	-	-
其他	9.53	-	-

营业外支出合计	11.47	-	-
营业外收支净额	897.70	1,213.93	1,089.94

（七）纳税情况分析

1、增值税缴纳情况

单位：万元

期间	期初未交数	本期已交	期末未交数
2016 年度	40.81	1,303.51	192.10
2015 年度	0.21	772.75	40.81
2014 年度	167.86	617.45	0.21

2、企业所得税缴纳情况

单位：万元

期间	期初未交数	本期已交	期末未交数
2016 年度	111.94	320.52	-
2015 年度	174.68	211.47	111.94
2014 年度	252.81	313.87	174.68

3、会计利润与所得税的调整过程

报告期内，发行人会计利润与所得税的调整过程如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
利润总额	4,108.73	1,904.08	2,871.83
按法定/适用税率计算的所得税费用	410.87	285.61	287.18
子公司适用不同税率的影响	43.71	-25.10	-51.73
调整以前期间所得税的影响	-	-	-
非应税收入的影响	-	-	-
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	5.63	23.65	16.19
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-47.24	-31.67	-
年度内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	-	64.84	90.80
税率调整导致期初递延所得税资产/负债	9.76	-	-154.42

余额的变化			
其他	-198.86	-230.77	-121.10
所得税费用	223.88	86.57	66.93

（八）持续盈利能力分析

1、对公司持续盈利能力构成重大不利影响的因素

可能对公司持续盈利能力构成重大不利影响的因素主要包括：业务模式风险、经营业绩波动风险、市场竞争风险、发行人成长性风险、主要客户变动风险、技术研发风险、核心人员流失风险和技术泄密风险、知识产权遭受侵犯风险、持续研发投入风险、供应商集中度较高和采购价格波动风险、募集资金投资项目风险、本次发行导致净资产收益率下降和即期回报被摊薄的风险、存货跌价风险、新增固定资产折旧风险、税收政策变化风险、财政补助变化风险、创业板市场风险和实际控制人控制风险等。针对上述风险因素，本公司已在本招股说明书“第四节 风险因素”中进行了具体分析和披露。

2、保荐机构对发行人持续盈利能力的核查结论

经核查，公司的行业地位及所处行业的经营环境未发生重大不利变化；公司在用的商标、专利、集成电路布图设计专有权等重要资产或者技术的取得或者使用不存在重大不利变化；公司的经营模式、产品或服务的品种结构未发生重大变化；公司的营业收入或净利润不存在对关联方或者有重大不确定性的客户重大依赖；公司最近一年的净利润主要来自主营业务，并非来自合并财务报表范围以外的投资收益。保荐机构认为：发行人所处行业属于国家产业政策鼓励发展行业且具备良好的成长性，发行人具有自主技术创新能力，建立了可以保证发行人持续成长的业务模式，具备有效管理体系和成熟的管理团队，制定了清晰的发展战略和切实可行的发展规划，发行人具备良好的持续盈利能力。

十二、现金流量分析

（一）报告期内现金流量分析

报告期内，公司现金流量主要情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
经营活动现金流入	18,038.48	10,419.34	12,839.45
经营活动现金流出	16,105.73	10,407.04	12,927.35
经营活动产生的现金流量净额	1,932.75	12.30	-87.89
投资活动现金流入	11,258.01	16,542.90	32,400.21
投资活动现金流出	9,931.17	19,271.35	32,556.31
投资活动产生的现金流量净额	1,326.84	-2,728.45	-156.10
筹资活动现金流入	300.00	728.00	846.98
筹资活动现金流出	1,661.90	3,533.40	1,976.80
筹资活动产生的现金流量净额	-1,361.90	-2,805.40	-1,129.82
汇率变动对现金及现金等价物的影响	53.56	20.77	-0.49
现金及现金等价物净增加	1,951.25	-5,500.77	-1,374.30

1、经营活动现金流量分析

报告期内，公司经营活动产生的现金流量明细如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	17,483.07	9,389.94	12,551.21
收到的税费返还	-	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	555.40	1,029.39	288.24
经营活动现金流入小计	18,038.48	10,419.34	12,839.45
购买商品、接受劳务支付的现金	9,559.55	4,637.24	7,521.47
支付给职工以及为职工支付的现金	2,481.08	2,381.00	2,233.81
支付的各项税费	1,800.21	1,098.57	1,020.81
支付其他与经营活动有关的现金	2,264.89	2,290.24	2,151.25
经营活动现金流出小计	16,105.73	10,407.04	12,927.35
经营活动产生的现金流量净额	1,932.75	12.30	-87.89

报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入等科目及购买商品、接受劳务支付的现金与营业成本等科目不匹配的原因：报告期内销售商品收到客户的应收票据，同时将应收票据背书转让给供应商支付采购款和设备款等，收到票据以及使用票据支付均未作为现金流的收支处理。

报告期各期，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-87.89 万元、12.30 万元和 1,932.75 万元，波动较大。2014 年度合并报表的经营现金流量净额为负，主要由于存货余额年末较期初增加，购买商品、接受劳务支付现金所致。此外，2014 年，山东贞明经营活动现金流量净额为负，对合并报表口径的经营现金流量净额产生影响，主要由于子公司山东贞明筹建不久，尚处于亏损阶段。

2015 年度经营活动产生的现金流量净额金额较小，主要由于公司根据市场销售情况开拓一批直销客户，直销比例增加，并且根据客户的信誉，给予了一定的回款账期，使得 2015 年末应收账款及应收票据余额增加所致。同时，受市场竞争环境影响，当年公司营业收入小幅下降，但因人工成本、费用等具有一定的刚性，对公司经营活动现金流产生一定的影响。

2016 年度经营活动产生的现金流量净额金额较上期增长，一方面主要由于公司新研发产品实现规模销售及市场需求提振，销售收入较上期增长；另一方面，由于客户以现金结算的比例有所提高。

公司收到其他与经营活动有关的现金主要包括与收益相关的政府补贴收入、利息收入、押金、备用金往来款等，2015 年金额较大主要由于公司在当期收到的与收益相关的政府补贴金额较大，具体明细如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
与收益相关的政府补贴收入	528.88	988.33	129.07
利息收入	22.17	33.05	159.17
押金、备用金往来款等	4.36	8.01	-
合计	555.40	1,029.39	288.24

报告期内，经营活动产生的现金流量与净利润的调整如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
净利润	3,884.85	1,817.51	2,804.90
加：资产减值准备	-257.01	234.37	268.41
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性	472.35	407.75	245.48

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
生物资产折旧			
无形资产摊销	18.96	16.17	10.63
长期待摊费用摊销	73.76	72.51	70.00
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	-	-	-
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	1.94	-	-
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	102.18	-66.33	0.53
财务费用（收益以“-”号填列）	8.89	4.02	-
投资损失（收益以“-”号填列）	-114.01	-160.90	-270.21
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	26.68	-62.16	-168.82
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-	-	-
存货的减少（增加以“-”号填列）	-558.47	754.07	-1,898.37
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-2,263.08	-2,445.13	960.53
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	535.70	-559.57	-2,110.98
其他	-	-	-
经营活动产生的现金流量净额	1,932.75	12.30	-87.89

2、投资活动现金流量分析

报告期内，公司投资活动产生的现金流量明细如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
收回投资收到的现金	11,144.00	16,382.00	32,130.00
取得投资收益收到的现金	114.01	160.90	270.21
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	-	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流入小计	11,258.01	16,542.90	32,400.21
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	390.34	127.10	375.73

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
投资支付的现金	9,240.82	19,144.25	32,180.58
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	300.00	-	-
投资活动现金流出小计	9,931.17	19,271.35	32,556.31
投资活动产生的现金流量净额	1,326.84	-2,728.45	-156.10

报告期各期，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-156.10 万元、-2,728.45 万元和 1,326.84 万元。投资活动现金的流入和流出主要为公司支付和赎回银行理财资金所致，支付其他与投资活动有关的现金为 2016 年 12 月购买子公司山东贞明的少数股东权益款。

2015 年度投资活动产生的现金流量净额的负数绝对值较大，主要系公司在年末使用货币资金购买的 2,500 万保本型商业银行理财产品尚未到期所致。

3、筹资活动现金流量分析

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额明细如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
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	-	-	-
发行债券收到的现金	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	300.00	728.00	846.98
筹资活动现金流入小计	300.00	728.00	846.98
偿还债务支付的现金	-	-	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	1,162.00	929.60	1,976.80
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	499.90	2,603.80	-
筹资活动现金流出小计	1,661.90	3,533.40	1,976.80
筹资活动产生的现金流量净额	-1,361.90	-2,805.40	-1,129.82

报告期内，公司筹资活动现金流入为收到其他与筹资活动有关的现金，系公

公司在当期收到的与资产相关的政府补贴金额；公司筹资活动现金流出主要为向股东支付的现金分红，支付其他与筹资活动有关的现金明细如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
票据保证金	369.90	-	-
支付的减资款	-	2,600.00	-
支付资金拆借款及利息	100.00	3.80	-
支付的中介费	30.00	-	-
合计	499.90	2,603.80	-

2015 年度筹资活动现金流量流出金额较大，主要由于公司当年以 2,600 万元回购股东彩虹创投所持有的 294 万股股份。

（二）未来可预见的重大资本性支出计划

公司未来可预见的重大资本性支出计划为以募集资金投资新一代 LED 显示屏驱动芯片研发及产业化项目、智能照明处理器研发及产业化项目和集成电路封装项目等，具体情况参见本招股说明书“第十节 募集资金运用”。

十三、首次公开发行股票摊薄即期回报及填补回报的措施与承诺

（一）本次募集资金到位当年每股收益相对上年度每股收益的变动趋势

本次发行募集资金将全部用于新一代 LED 显示屏驱动芯片研发及产业化项目、智能照明处理器研发及产业化项目和集成电路封装项目等。由于募集资金投资项目需要一定的建设期，在短期内净资产收益率因财务摊薄会有一定程度的降低。从中长期来看，本次募集资金项目均具有较高的投资回报率，随着募投项目的实施，陆续产生经济效益，公司营业收入和利润水平将有较大幅度提高，使公司盈利能力不断增强，竞争力不断提高，进一步推进公司主营业务的发展。

2014 年、2015 年、2016 年，公司发行前基本每股收益（扣除非经常性损益后）分别为 0.34 元/股、0.13 元/股、0.66 元/股；加权平均净资产收益率（扣除非经常性损益后）分别为 10.57%、4.17%、18.45%。假设公司本次成功发行新股，

公司股本和净资产规模将大幅增加，预计募集资金到位当年，公司每股收益（扣除非经常性损益后的基本每股收益、稀释每股收益）受股本摊薄影响，相对上年度每股收益呈下降趋势。

在公司股本有所增加的情况下，如果公司净利润的增长未能超过股本扩张速度，公司摊薄后的即期每股收益将下降。请投资者注意公司即期回报被摊薄的风险。

（二）本次公开发行股票募集资金投资项目的必要性和合理性

本次发行募集资金将全部用于新一代 LED 显示屏驱动芯片研发及产业化项目、智能照明处理器研发及产业化项目和集成电路封装项目等。本次公开发行股票募集资金投资项目的必要性：项目实施是提升公司反应速度，保持产品领先的必要举措；项目实施是适应下游需求升级趋势，抢占市场先机的需要；项目实施是保障产能供给，提升盈利能力的需要。

本次公开发行股票募集资金投资项目的合理性：公司在显示屏驱动芯片领域的技术成果储备丰富，在照明领域积累了丰硕的创新成果，下游市场需求不断扩大。本次发行的必要性和合理性详见本招股说明书第十节“三、募集资金投资项目具体情况”之“（一）新一代 LED 显示屏驱动芯片研发及产业化项目”、“（二）智能照明处理器研发及产业化项目”和“（三）集成电路封装项目”。

（三）本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系，公司从事募集资金项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

1、募集资金投资项目与公司现有业务的关系

公司主要从事集成电路的技术研发、设计、测试和销售。公司本次发行募集资金是以现有主营业务为基础，结合未来市场需要而进行的产品技术革新和实现其成果产业化的战略决策，对公司增强成长性、提高自主创新实力以及未来发展具有重要意义。募集资金投资项目与公司现有业务的关系详见本招股说明书第十节“二、发行人董事会对募集资金投资项目可行性的分析意见”之“（一）本次募集资金投资项目与发行人现有业务和发展战略的关系”。

2、公司从事募集资金项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

本次募集资金金额和投资项目与公司现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应，详见本招股说明书第十节“二、发行人董事会对募集资金投资项目可行性的分析意见”之“（二）本次募集资金数额和投资项目与公司现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应”。

（四）公司应对本次发行摊薄即期回报、增强公司持续回报能力的具体措施

为降低首次公开发行股票并上市对公司即期回报摊薄的风险，公司拟通过大力发展主营业务、提高公司整体市场竞争力和盈利能力、加强募集资金管理、完善利润分配等措施，以填补被摊薄即期回报，增强公司持续回报能力。

1、巩固和拓展主营业务，扩大经营规模

公司的营业收入来源于主营业务：LED 显示屏类、LED 照明及电源类、LED 景观亮化类及其他类产品的销售。公司凭借自身竞争优势，报告期内保持了较高的成长性。在未来，公司将在现有业务的基础上，不断拓展新客户、加强对战略性客户的合作往来，并加强技术创新及新产品研发，紧跟客户需求，合理规划产品体系，推出符合客户需求的高质量产品。

2、提高公司日常运营效率、降低公司运营成本，提升公司经营业绩

公司已根据法律法规和规范性文件的规定建立健全了股东大会、董事会及其各专门委员会、监事会、独立董事、董事会秘书和高级管理层的管理结构，夯实了公司经营管理和内部控制的基础。未来几年，公司将进一步提高经营管理水平、加快项目建设周期，提升公司的整体盈利能力。

另外，公司将努力提高资金的使用效率，完善并强化投资决策程序，设计更为合理的资金使用方案，合理运用各种融资工具和渠道，控制公司资金成本，节省财务费用支出。同时，公司也将继续加强企业内部控制，加强成本管理并强化预算执行监督，全面有效地控制公司经营和管控风险。

3、强化募集资金使用和募投项目管理

公司已经按照《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用

的监管要求》、《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》等法律法规的要求制定了《募集资金管理办法》，募集资金到位后，公司将严格按照《募集资金管理办法》存放和使用募集资金，并定期检查募集资金的使用情况，保证募集资金得到合理、合法的利用，加快募集资金投资项目的建设，早日实现预期收益。

4、进一步完善现金分红政策，注重投资者回报及权益保护

根据公司制定的上市后《公司章程（草案）》，公司强化了发行上市后的利润分配政策，进一步明确了公司利润分配的总原则，明确了利润分配的条件和方式，制定了现金分红的具体条件、比例以及股票股利分配的条件，完善了利润分配的决策程序等，公司的利润分配政策将更加健全、透明。此外，公司制定了《公司上市后三年股东分红回报规划》，对《公司章程（草案）》中的利润分配政策予以细化。通过上述措施，公司完善了上市后适用的股利分配政策，加强了对中小投资者的保护力度。

（五）董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行作出的承诺

1、公司董事、高级管理人员根据中国证监会相关规定对公司填补回报措施承诺如下：

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

（2）承诺对董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束；

（3）承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；

（4）承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

（5）承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

2、发行人控股股东明微技术及实际控制人王乐康承诺：“本公司（本人）承诺不越权干预深圳市明微电子股份有限公司的经营管理活动，不侵占深圳市明

微电子股份有限公司的利益。”

上述填补摊薄即期回报的措施已经公司第四届董事会第三次会议和 2017 年第一次临时股东大会审议通过。公司提请投资者注意,公司制定的上述填补摊薄即期回报的措施不等于对公司未来利润做出保证。公司将在未来上市后定期报告中持续披露填补即回报措施的完成情况及相关承诺主体事项履行。

(六) 保荐机构对发行人首次公开发行股票摊薄即期回报及填补措施的核查意见

经保荐机构核查后认为:发行人所预计的首次公开发行股票摊薄即期回报情况合理,制定的填补即期回报措施切实可行;发行人董事、高级管理人员出具了对发行人填补回报措施能够得到切实履行的承诺,发行人控股股东及实际控制人承诺不越权干预发行人的经营管理活动,不侵占发行人的利益;符合《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》及《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》相关要求和关于保护中小投资者合法权益的精神。

保荐机构将在发行人上市后的持续督导期间,切实履行勤勉尽责义务,督促相关承诺主体履行所承诺的事项,并在定期报告中履行持续披露义务。

十四、公司财务状况和盈利能力的未来趋势

公司资产质量良好,资产管理能力较强,但总体资产规模偏小。随着盈利能力的不断增强,公司资产规模将持续增长。如果本次募集资金项目成功实施,公司资金实力将明显增强,资产规模将快速增长,为公司的持续创新和跨越发展奠定坚实的基础。

公司长期以来专注于 LED 显示屏类、LED 照明及电源类和 LED 景观亮化类芯片的设计和研发,并在该领域具有明显的技术优势,成功开发了多款在国内技术领先、符合市场需求的专业芯片产品,在行业内具有一定的知名度。

未来公司将继续立足于自主创新,不断促进技术、产品、应用的升级,推动形成全新的高成长市场,为公司业绩的提升和经营规模的扩大营造充分的发展空

间。如果募集资金项目成功实施，LED 显示屏驱动芯片和智能 LED 照明驱动芯片等将实现产业化升级及更为广泛的应用，公司的收入水平将进一步提升；集成电路封装项目的实施将完善公司的产业链布局，有力保障封装产能供应，进一步提升持续盈利能力。

十五、实际股利分配情况及发行后股利分配政策

（一）报告期内实际股利分配情况

发行人最近三年实际股利分配情况如下：

2015 年 3 月 4 日，2014 年度股东大会审议通过公司 2014 年度分红方案：分配 2014 年度现金股利（含税）929.60 万元。2015 年 4 月 21 日，本次分红实施完毕。

2016 年 5 月 19 日，2015 年度股东大会审议通过公司 2015 年度分红方案：分配 2015 年度现金股利（含税）1,162 万元。2016 年 6 月 22 日，本次分红实施完毕。

2017 年 5 月 28 日，2016 年度股东大会审议通过公司 2016 年度分红方案：分配 2016 年度现金股利（含税）1,394.40 万元。

	①现金分红金额（万元）	②合并报表下 归属于母公司净利润（万元）	①/②
2016 年	1,394.40	3,842.09	36.29%
2015 年	1,162.00	1,857.72	62.55%
2014 年	929.60	2,916.85	31.87%
合计	3,486.00	8,616.66	40.46%
最近三年年均净利润（万元）			2,872.22
最近三年累计现金分红额占最近三年年均净利润的比例			121.37%

（二）本次发行后的股利分配政策

2017 年 4 月 10 日，公司于 2017 年第一次临时股东大会决议审议通过了《关于公司上市后适用的<深圳市明微电子股份有限公司章程（草案）>的议案》，公司发行上市后的股利分配政策如下：

1、利润分配的原则

公司的利润分配应重视对股东的合理投资回报，以可持续发展和维护股东权益为宗旨，应保持利润分配政策的连续性和稳定性，并符合法律、法规的相关规定。公司董事会、监事会和股东大会对利润分配政策的决策和论证过程中应充分考虑独立董事、外部监事的意见。

2、利润分配方式

公司利润分配可采取现金、股票、现金股票相结合或者法律许可的其他方式；在有条件的情况下，根据实际经营情况，公司可以进行中期分红。

3、利润分配顺序

公司优先选择现金分红的利润分配方式，如不符合现金分红条件，再选择股票股利的利润分配方式。

4、现金分红的条件及最低比例

在符合现金分红的条件下，公司应当采取现金分红方式进行利润分配。

除特殊情况外，公司在同时满足以下条件时，需实施现金分红：

- （1）该年度无重大投资计划或现金支出；
- （2）公司该年度实现的可分配利润为正值；
- （3）审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告。

上述重大投资计划或现金支出指：

（1）公司未来 12 个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 30%；

（2）公司未来 12 个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 10%。

如无重大投资计划或现金支出等事项发生，公司每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 10%。

公司进行利润分配时，董事会应当综合考虑所处业特点、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，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

（1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

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

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

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

5、股票股利分配的条件及最低比例

当公司当年可供分配利润为正数时，公司可以采用股票股利方式进行利润分配；每次分配股利时，每 10 股股票分得的股票股利不少于 1 股；采用股票股利进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

6、利润分配的决策程序

进行利润分配时，公司董事会应当先制定分配预案，董事会在制定利润分配方案时应充分考虑独立董事、监事会、公众投资者的意见，并经独立董事认可后方能提交董事会审议；公司董事会审议通过的公司利润分配方案，应当提交公司股东大会进行审议，独立董事应当就利润分配方案发表明确意见。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。

公司在制定现金分红具体方案时，董事会应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜；独立董事应当发表明确意见。

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。

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。

7、利润分配的信息披露

公司当年盈利但未提出现金利润分配预案，董事会应当在定期报告中披露未进行现金分红的原因以及未用于现金分红的资金留存公司的用途，并由公司独立董事对此发表相关的独立意见。

8、调整或变更利润分配政策的决策机制与程序

公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展需要，或者外部经营环境、自身经营状况发生较大变化，确需调整或变更利润分配政策的，调整或变更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；有关利润分配政策调整或变更的议案由董事会制定，并提交董事会审议，董事会审议时需经全体董事过半数同意并经二分之一以上独立董事同意方为通过。独立董事应当对利润分配政策调整或变更发表独立意见，监事会应对利润分配政策调整提出审核意见；调整或变更利润分配政策的议案经董事会审议后提交股东大会审议，并经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过；公司应当提供网络投票方式为社会公众股东参加股东大会提供便利。

9、公司应当在年度报告中详细披露现金分红政策的制定及执行情况，并对下列事项进行专项说明：

（1）是否符合《公司章程》的规定或者股东大会决议的要求；

（2）分红标准和比例是否明确和清晰；

（3）相关的决策程序和机制是否完备；

（4）独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用；

（5）中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到了充分保护等。

对现金分红政策进行调整或变更的，还应对调整或变更的条件和程序是否合规和透明等进行详细说明。

10、公司利润分配不得超过累积可分配利润的范围

11、股东违规占有公司资金的，公司应当扣减股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金

（三）本次发行完成前滚存利润的分配安排

根据公司 2017 年 4 月 10 日通过的 2017 年第一次临时股东大会决议，同意公司首次公开发行股票前滚存的未分配利润在公司首次公开发行股票并在创业板上市后由新老股东共同享有。

（四）上市后三年分红回报规划

为进一步细化股利分配政策，增加股利分配策略透明度和可操作性，便于股东对公司经营和分配进行监督，公司董事会制订了《深圳市明微电子股份有限公司上市后前三年股东分红回报规划》，并于 2017 年 4 月 10 日经 2017 年第一次临时股东大会审议通过：

1、股东分红回报规划制定考虑因素

公司着眼于长远和可持续发展，在综合分析公司经营发展实际、股东要求和意愿、社会资金成本、外部融资环境等因素，征求和听取股东尤其是中小股东的要求和意愿，充分考虑公司目前及未来盈利规模、现金流量状况、发展所处阶段、项目投资资金需求、本次发行融资、银行信贷及债权融资环境等因素，平衡股东的短期利益和长期利益的基础上制定股东分红回报规划，建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制，对股利分配做出制度性安排，并藉此保持公司利润分配政策的连续性和稳定性。

2、股东分红回报规划制定原则

公司利润分配规划充分考虑和听取股东、独立董事和监事的意见，坚持现金分红为主这一基本原则。公司当年利润分配完成后留存的未分配利润主要用于与主营业务相关的购买资产、对外投资等重大投资及现金支出，逐步扩大经营规模，优化财务结构，促进公司的快速发展，有计划有步骤的实现公司未来的发展规划目标，最终实现股东利益最大化。

3、股利分配政策调整周期和相关决策机制

公司每三年重新审阅一次利润分配政策，根据股东（特别是公众投资者）、独立董事和监事的意见对公司正在实施的利润分配政策做出适当且必要的修改，确定该时段的利润分配政策。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并经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过。有关调整利润分配政策的制订和修改由公司董事会草拟，独立董事应当发表独立意见，经董事会、监事会审议通过后提交股东大会审议，审议时公司应提供网络投票系统进行表决，充分征求社会公众投资者的意见，以保护投资者的权益。

4、公司上市后前三年股东分红回报具体规划

公司采取现金方式、股票分配或者其他合法方式分配股利。

根据《公司法》相关法律法规及公司章程规定，每个会计年度结束，公司在弥补以前年度亏损、足额提取公积金后，将根据公司经营情况进行利润分配。

在满足：

（1）公司当年盈利且当年末累计未分配利润为正数；

（2）公司累计可供分配利润为正值，当年每股累计可供分配利润不低于 0.1 元；

（3）公司审计机构对公司的该年度或半年度财务报告出具无保留意见的审计报告的前提下，将采取现金方式分配股利。

公司上市后前三年每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的 10%。根据公司财务及经营情况，公司可以进行中期现金分红。公司在每个会计年度结束后，由董事会提出分红议案，并提交股东大会审议。

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，由董事会提出分配预案，并提交股东大会审议。

公司当年利润分配完成后留存的未分配利润主要用于与主营业务相关的购买资产、对外投资等重大投资及现金支出，逐步扩大经营规模，优化财务结构，促进公司的快速发展，有计划有步骤的实现公司未来的发展规划目标，最终实现

股东利益最大化。

5、股东分红回报规划的合理性分析

（1）2014 年至 2016 年，公司净利润总体上保持增长趋势。若募集资金投资项目顺利实施，则公司未来盈利规模有望进一步扩大。公司目前盈利能力良好，有助于保障股东未来分红回报的持续性。

（2）2014 年至 2016 年，公司经营活动产生的现金流量状况良好，有助于保障公司现金分红政策的实施。

第十节 募集资金运用

一、募集资金运用概况

（一）募集资金投资项目

本次募集资金投资项目经公司 2017 年第一次临时股东大会审议通过，由董事会负责实施。本次发行募集资金扣除发行费用后将投资于以下项目：

序号	项目名称	投资总额 (万元)	预计募集资金投入 (万元)	建设期
1	新一代 LED 显示屏驱动芯片研发及产业化项目	13,034	13,034	48 个月
2	智能照明处理器研发及产业化项目	11,406	11,406	48 个月
3	集成电路封装项目	21,233	21,233	36 个月
	合计	45,673	45,673	

在募集资金到位前，公司董事会可根据市场情况及自身实际情况以自筹资金择机先行投入项目建设，待募集资金到位后予以置换。若本次发行募集资金不能满足相应项目的资金需要，公司董事会将利用自筹资金解决不足部分，并根据项目的实际需求，对上述项目的募集资金投入顺序、金额及具体方式等事项进行适当调整。

（二）募集资金备案与环评情况

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：

序号	项目名称	备案情况	环评批复
1	新一代 LED 显示屏驱动芯片研发及产业化项目	深南山发改备案 (2017) 0014 号	不适用[注 1]
2	智能照明处理器研发及产业化项目	深南山发改备案 (2017) 0015 号	不适用[注 2]
3	集成电路封装项目	1707060003	潍环高审字 [2017]0404 号

注 1：根据《南山区环境保护和水务局关于环境管理改革的实施意见（修订）》（深南环水[2015]31 号），新一代 LED 显示屏驱动芯片研发及产业化项目属于免于办理环境影响审批项目。

注 2：根据《南山区环境保护和水务局关于环境管理改革的实施意见（修订）》（深南环水[2015]31 号），智能照明处理器研发及产业化项目属于免于办理环境影响审批项目。

（三）募集资金的专户存储安排

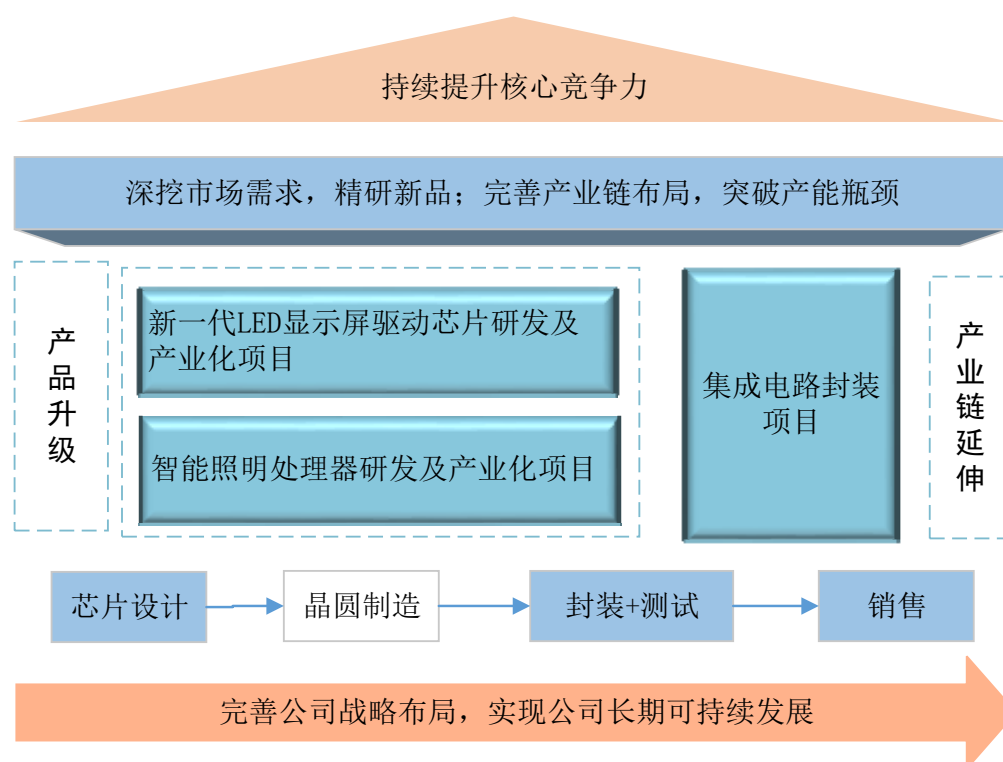
公司已制定了《募集资金使用管理办法》，募集资金将存放于董事会决议指定的专项专户进行集中管理。在募集资金到位后的一个月内，公司将与保荐机构、存放募集资金的商业银行签订三方监管协议，并积极督促商业银行履行相关协议。公司成功发行并上市后，将严格按照《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》等法律法规，以及公司《募集资金使用管理办法》的规定，规范使用募集资金。

二、发行人董事会对募集资金投资项目可行性的分析意见

2017 年 3 月 25 日，公司第四届董事会第三次会议审慎分析认为：公司本次发行募集资金围绕公司主营业务展开，资金投向与公司的战略方向一致，符合《首次公开发行股票并上市管理办法》的规定，且投资项目与公司现有生产经营规模、技术水平和管理能力相适应。本次募集资金投资项目具有可行性。

（一）本次募集资金投资项目与发行人现有业务和发展战略的关系

公司主要从事集成电路的技术研发、设计、测试和销售。公司本次发行募集资金是以现有主营业务为基础，结合未来市场需要而进行的产品技术革新和实现其成果产业化的战略决策，对公司增强成长性、提高自主创新实力以及未来发展具有重要意义。募集资金投资项目与现有业务、发展战略的关系示意图如下：



“新一代 LED 显示屏驱动芯片研发及产业化项目”深挖物联网时代背景下消费群体对高清影像显示、极致视觉体验的高端需求，精研创新，以新一代超小间距 LED 显示驱动芯片充实公司的产品种类，增强公司持续盈利能力。“智能照明处理器研发及产业化项目”将立足照明业务领域，顺应节能减碳时代智能照明应用场景的个性化需求，加大高性能 32 位 MCU 的研发投入，有效提升公司在照明领域的品牌知名度和产品渗透率。“集成电路封装项目”通过垂直延伸产业链，提升封装产能供应保障和产品质量把控能力，充分发挥一体化产业链的协同效应。因此，本次募集资金投资项目与公司现有业务、核心技术具有紧密的关系，是公司战略规划实施的重要部分。各项目相互依托，形成和谐共赢的整体，可有效提升公司的核心竞争力，有力地支持公司的长远发展。

（二）本次募集资金数额和投资项目与公司现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应

公司作为国内较早进入 LED 驱动芯片领域的集成电路设计企业之一，在民族品牌替代进口方面做出了突出的贡献，现已成长为国内最具成长性的集成电路设计企业之一。2014-2016 年，公司的业务规模逐步扩大，营业收入分别为 2.39 亿元、2.22 亿元和 3.12 亿元，归属于母公司股东的净利润分别为 2,916.85 万元、

1,857.72 万元和 3,842.09 万元，收入规模和盈利水平快速提升。截至 2016 年 12 月 31 日，公司的净资产和总资产达 1.78 亿元和 2.58 亿元，较 2015 年 12 月 31 日分别增加 16.27%和 14.73%。面对不断增长的市场需求，公司对新产品研发、销售及人员的需求相应增加，而现有的场地、设备、人员等无法满足研发升级和业务规模扩大的需求。本次发行拟募集资金 45,673 万元，主要用于新产品研发及产业化项目和解决公司产能供给瓶颈，是基于公司现有业务的发展情况、未来发展规划等因素审慎测算的结论。本次募集资金数额与公司现有生产经营规模、财务状况相适应。

公司自成立以来，一直专注于集成电路领域 LED 显示屏类、LED 照明及电源类、LED 景观亮化类芯片的研发和销售，并凭借可靠的质量和周全的售后服务体系赢得了客户的高度认可。公司主营业务相关的核心技术产品均为自主研发，作为国家级高新技术企业，公司高度重视技术积累和储备。截至 2016 年 12 月 31 日，公司在 IC 设计之恒流精度控制技术、SM-PWM 协议技术、消影技术、高压自启动和供电技术、准全电压恒流控制技术、开关调光调色技术、并联写码技术、数据双向传输技术等方面已拥有了百余项专利，包括发明专利 71 项，实用新型专利 68 项；集成电路布图设计专有权 183 项。经过多年的积累和沉淀，公司凝聚了一支专业、专注、勇于创新的研发和管理团队，其中专业技术人员大多在集成电路行业拥有十年以上的从业经验，对项目计划、组织、协调、执行和控制具备较为充分的经验。同时，公司制定了产品研发管理制度，建立了完善的研发投入核算体系和研发人员的绩效考核奖励制度，有效营造了适合创新、鼓励创新的良好氛围，为募集资金投资项目的顺利实施提供了技术和管理保障。本次募集资金数额和投资项目与公司现有技术水平和管理能力相适应。

三、募集资金投资项目具体情况

（一）新一代 LED 显示屏驱动芯片研发及产业化项目

1、项目概况

项目总投资 13,034 万元，建设期 48 个月。项目拟在广东省深圳市南山区租用 500 平方米研发办公场地（已与深圳数字电视国家工程实验室股份有限公司签署房屋租赁意向书），并购置国内外先进的研发设备以及软件工具，创新研发适

用于彩色电视、电影院、背投等领域的小间距 LED 显示屏驱动芯片，预计达产后将形成年销售 9,600 万颗小间距 LED 驱动芯片的产业规模，进一步扩大公司产销规模，提升公司市场占有率。

2、项目实施的必要性分析

（1）项目实施是提升公司反应速度，保持产品领先的必要举措

随着 LED 显示技术的不断提高，小间距 LED 显示屏已广泛应用于广告传媒、体育场馆、舞台背景，并在交通、广播等领域不断开拓应用市场。显示屏高解析度、高密度化趋势逐渐兴起，室内显示屏的平均点间距已经发展到 P2.0 甚至 P1.0 以下的水平。因此，推出超高密度 LED 显示屏驱动芯片是公司顺应行业发展趋势，对市场高端需求做出快速响应的表现，也是公司有效扩充 LED 驱动芯片领域的新产品种类，保持产品领先竞争力，增强公司持续盈利能力的必要举措。

（2）项目实施是维持优势领域产品地位，实现长期可持续发展的需要

LED 显示屏驱动类产品是公司的传统优势产品之一。根据公司多年来的创新研发和对室内外 LED 显示屏应用需求的切实跟踪，公司在 LED 显示屏驱动芯片的恒流精度控制、消影技术、SM-PWM 协议等方面达到了业内先进水平。随着下游市场对小间距显示屏器件的需求日益增长，公司需要在该领域创新研究，推出新产品以增强公司产品的市场占有率，保持该领域的优势地位。公司拟通过本项目的实施，扩大小间距 LED 显示屏驱动芯片的产销规模，进一步提高公司的市场份额，从而实现公司的长期可持续发展。

（3）项目实施是增强公司研发实力，适应经营发展的需要

近年来，公司的业务呈现快速增长态势，在产销规模不断扩大、研发任务逐年增加的情况下，公司迫切需要引进更多高端研发人员、添置国内外先进研发设备，并扩大研发场地，进一步增强在驱动芯片基础理论和技术研究、性能和应用、布图和工艺等方面的研发实力。本项目的实施将有效满足小间距 LED 显示屏的驱动芯片尺寸小、工作电流小、刷新率高、相对亮度高、可靠性高等高端需求，彰显公司在 LED 驱动芯片领域的研发实力，提升公司的整体研发水平，以高质量的新产品适应企业经营规模扩大的需求，对公司未来经营发展具有十分积极的

意义。

3、项目实施的可行性分析

（1）显示屏驱动芯片领域的技术成果储备丰富

本项目仍围绕 LED 显示屏驱动芯片领域，是公司在现有基础上进行的技术革新和产品创新。目前，公司在 LED 显示屏驱动芯片及解决方案的研发技术储备较为充分，已经完成了“SM-PWM 技术”、“电流增益调节技术”、“LED 显示屏消影技术”等能有效提高数据利用率、显示刷新率，并改善低灰画面显示效果的基础技术研究。以上研发技术为高密度 LED 显示屏低串扰、微功率、高光效的研发目标做好了技术铺垫。同时，公司与多所高校、科研机构联合建立了项目合作关系，产学研模式有效提高了前瞻技术的成果转化效率。结合已有的技术储备、经验积累和后期的研发投入，本项目实施具有技术可行性。

（2）公司现有产品市场竞争优势显著

在国家政策和市场需求的双重驱动下，公司一直注重加大研发投入，积极设计开发新产品，赶超国际领先技术。近年来，公司自主研发的驱动芯片以高性价比优势赢得了强力巨彩、海佳彩亮等大客户的信任和认可，广泛应用于 LED 显示领域。凭借良好的产业化基础和优质的客户资源，本项目开发的超小间距 LED 显示屏驱动芯片将具有良好的市场竞争力。

（3）小间距显示屏的市场前景广阔

LED 显示屏像素大小由 LED 灯珠决定，灯珠间距越小，屏分辨率越高。随着技术革新加快以及人们对高清显示的需求不断提升，LED 显示屏呈现小间距化潮流。这意味着同等尺寸的显示屏，对 LED 灯珠的使用数量将大幅增长。根据 GLII 数据显示，国内 LED 显示屏在 2010-2015 年行业产值从 185 亿元增加到 290 亿元，年均复合年均增长率为 9.41%。受益于小间距 LED 技术创新和突破，1.99mm 以下小间距 LED 显示屏成为增长最显著的领域，相应地，小间距显示屏驱动芯片的需求量也将大幅提升。

与此同时，LED 显示屏在文化、体育、传媒等行业维持着较高景气度，随着小间距技术的不断发展与成熟，逐渐进入更为广阔的室外应用市场。相较于显

示市场主流的 DLP 背投、LCD 拼接技术，LED 显示领域的小间距产品具有无限拼接、无视觉拼缝等特点，将在全球电子专业显示市场逐步形成替代升级趋势。市场需求的升级变化要求显示屏驱动芯片进行升级换代，向低串扰、微功率、高光效、多色 LED 芯片和超小间距显示阵列等精密工艺方向发展。

4、项目投资概算

本项目总投资 13,034 万元，其中建设投资 5,849 万元，包括场地装修费和设备购置费，场地租赁费 240 万元，研发支出 4,418 万元，铺底流动资金 2,527 万元。具体情况如下所示：

序号	项目	金额（万元）	占投资总额的比例
1	场地投入费用	315	2.42%
1.1	场地租赁	240	1.84%
1.2	场地装修	75	0.58%
2	设备及软件购置费	5,774	44.30%
2.1	硬件设备	3,810	29.23%
2.2	软件设备	1,964	15.07%
3	研发支出	4,418	33.89%
3.1	研发人员工资	1,549	11.88%
3.2	研发直接投入	2,869	22.01%
4	铺底流动资金	2,527	19.39%
合计		13,034	100.00%

5、项目选址

本项目建设地点位于广东省深圳市南山区。

6、环保影响及措施

本项目不涉及建设、生产加工环节，没有工业污染排放，且本项目新增设备均符合国家标准。

7、实施进度安排

本项目建设期为 48 个月。公司将按照募集资金实际到位情况，合理安排项目实施进度。项目实施进度安排如下：

阶段/时间(月)	T+12			T+24				T+36			T+48		
	1~6	7~9	10~12	13~18	18~20	19~20	21~24	25~28	29~32	33~36	37~40	41~42	43~48
场地租赁、装修													
设备采购、调试													
人员招聘													
人员培训													
制定设计要求和详细规格													
选择项目芯片生产工艺													
芯片方案设计研发													
工程样片测试													
小批量试制和推荐试用													

(二) 智能照明处理器研发及产业化项目

1、项目概况

项目总投资 11,406 万元，建设期 48 个月。本项目拟在广东省深圳市南山区租用 500 平方米研发办公场地(已与深圳数字电视国家工程实验室股份有限公司签署房屋租赁意向书)、引进一批优秀的研发技术人员和国内外先进的软硬件设备，研发适用于智能照明市场高端需求的处理器。预计达产后将形成年销 9,600 万颗处理器的产业规模。

2、项目实施的必要性分析

(1) 项目实施是适应下游需求升级趋势，抢占市场先机的需要

随着互联网、物联网在人们生活中的快速渗透，在家居、办公、商业场馆、市政工程、道路交通等多个领域均对智能互联 LED 照明产品提出了更高的要求：用户期望能利用智能手机或其他智能终端上的移动 APP，个性化控制灯光色彩、开关模式；或者通过智能程序，使 LED 灯具能根据环境中温度、光线的变化及人员活动情况，自动调节照明强度和开关群组，并能执行故障检测；甚至可以和声光同步，拓展应用场景中的光影画面，为用户带来颠覆性的创意家居体验。在 LED 照明由传统替代向按需照明和超越照明等高端需求方向迈进过程中，对数据传输处理能力高的 32 位 MCU 将成为智能照明市场处理器需求的主流。目前市场上 MCU 依旧是国外和台湾品牌占主导，国产 MCU 市场份额很小，且集中在相对简单的 8 位 MCU。本项目的实施，是公司顺应下游需求升级趋势，抢占市场先机，增强智能照明领域 MCU 供货能力的需要，也是公司实现民族自主品牌替代进口的战略举措。

(2) 项目实施是充分发挥技术优势，与客户共赢发展的需要

公司在 LED 照明驱动领域采用单段或多段恒流控制、开关调光调色控制、准全电压恒流控制、可控硅调光调色等专利技术，推出了输出电流设置方便、恒流精度高、系统效率高、结构简单、方案成本低的智能调光驱动芯片，在智能照明领域有了较为可靠的技术积累和应用经验。凭借出众的技术实力，公司已经与阳光照明、得邦照明、木林森、佛山照明等公司建立了长期稳定的合作关系。这些客户的照明产品也越来越多元化和智能化。本项目的实施有利于充分发挥公司核心技术优势，将使得公司在 LED 照明驱动领域的丰富研究成果得到更加广泛的应用。同时，本项目的顺利实施，将有效增强公司与优质客户的紧密合作关系，在智能照明产业快速发展浪潮中，实现传统照明向智能照明体系的转型升级，促进双方共赢发展。

（3）项目实施是顺应国家战略布局，创造新的利润增长点的需要

微处理器协调着各系统和显示、触控、传感器、电机等周边器件的操作，是各种系统组合控制的核心。受国内“中国制造 2025”、“互联网+”等发展战略的带动，中国集成电路产业作为中国调整产业结构和培育新型产业的核心与基础，景气度一路高企。低功耗、低成本、高集成和高稳定性的微处理器的应用亦成为中国制造转向中国智造的核心推动力。通过本项目的成功实施，公司将能实现以智能照明领域为切入点，进一步开发适用于机器人、可穿戴设备等智能终端的处理器市场，成功打造顺应国家战略布局的先导产业，为公司创造新的利润增长点。

3、项目实施的可行性分析

（1）项目实施受产业政策支持

2013 年，发改委发布了《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正），在“信息产业”中将集成电路设计、半导体照明芯片列为鼓励类项目。

为推进集成电路产业的发展，2014 年工信部、发改委、科技部等多个部门联合发布的《国家集成电路产业推进纲要》，确立了“到 2020 年移动智能终端、网络通信、云计算、物联网、大数据等重点领域集成电路设计技术达到国际领先水平，产业生态体系初步形成”的发展目标，并且国家在税收、资源等许多领域给予大力扶持。

2015 年国务院出台的《中国制造 2025》规划中，将集成电路放在发展新一代信息技术产业的首位，以中国制造 2025 战略的实施带动集成电路产业的跨越式发展。

随着前述政策的逐步落实，2016 年国务院又发布了《“十三五”国家科技创新规划》，指出要持续攻克“核高基”（核心电子元器件、高端通用芯片、基础软件）、集成电路装备等关键核心技术；加快实施已部署的国家科技重大专项，推动专项成果应用及产业化。

综上所述，本项目实施具有政策可行性。

（2）公司在照明领域积累了丰硕的创新成果

公司是国内专注于 LED 驱动芯片设计与销售的优秀企业，拥有国家级高新技术企业、广东省知识产权优势企业等荣誉，2013-2016 年连续四年获得高工 LED 金球奖——技术创新奖。截至 2016 年 12 月 31 日，公司已经完成了“无频闪可控硅调光技术”、“高精度温度调节技术”、“超低 EMI 驱动控制技术”、“开关电源负载调节动态响应控制技术”等基础研究，并有“开关调光‘日落效果’控制技术”、“可控硅调光‘日落效果’控制技术”在现有产品中应用推广。依托公司在智能照明领域积累的 IC 研发设计成果，以及研发团队在新技术上的持续开拓，公司将能实现高速、智能化处理器的顺利量产。

（3）市场需求持续扩大

随着节能减碳时代的到来，以及物联网和信息化技术的快速发展催生用户对照明产品的个性化需求日益突出，新的智能灯控技术纷纷出炉。据 Markets and Markets 数据显示，到 2022 年，全球智能照明市场规模预计将达到 194.7 亿美元，2016 年到 2022 年之间的复合年增长率为 27.1%⁵左右。目前，照明产业正值转型升级的关键时期，具备四个独立计数器的 32 位处理器，能处理智能灯控系统中较为复杂的运算，且工作电压较低、使用寿命更长，在创造照明诸多附加功能的同时有效节省了电力，因此，高性能的处理器将因智能照明这一新趋势的盛行而大受市场青睐。另外，在穿戴设备、车联网、工厂自动化、智慧家居和智慧城市等物联网应用需求的带动下，特别是在消费电子产品和汽车电子市场规模快速增

⁵ <http://www.marketsandmarkets.com/Market-Reports/smart-lighting-market-985.html>

长的背景下，高性能处理器将有更大的市场空间。

4、项目投资概算

本项目总投资 11,406 万元，其中建设投资 3,062 万元，包括场地装修费用和设备购置费，场地租赁费 240 万元，研发支出 6,239 万元，铺底流动资金 1,865 万元。具体情况如下所示：

序号	项目	金额（万元）	占投资总额的比例
1	场地投入费用	315	2.76%
1.1	场地租赁	240	2.10%
1.2	场地装修	75	0.66%
2	设备及软件购置费	2,987	26.19%
3	研发支出	6,239	54.70%
3.1	研发人员工资	1,370	12.01%
3.2	研发直接投入	4,869	42.69%
4	铺底流动资金	1,865	16.35%
合计		11,406	100.00%

5、项目选址

本项目建设地点位于广东省深圳市南山区。

6、环保影响及措施

本项目不涉及建设、生产加工环节，没有工业污染排放。且本项目新增设备均符合国家标准。

7、实施进度安排

本项目建设期为 48 个月。公司将按照募集资金实际到位情况，合理安排项目实施进度。项目实施进度安排如下：

阶段/时间(月)	T+12			T+24				T+36			T+48		
	1~6	7~9	10~12	13~18	18~20	19~20	21~24	25~28	29~32	33~36	37~40	41~42	43~48
场地租赁、装修													
设备采购、调试													
人员招聘													
人员培训													
制定设计要求和详细规格													
选择项目芯片生产工艺													
芯片方案设计研发													
工程样片测试													
小批量试制和推荐试用													

(三) 集成电路封装项目

1、项目概况

项目总投资 21,233 万元，建设期 36 个月。本项目拟在山东省潍坊高新区租用 7,200 平方米场地（已与潍坊光电创新创业服务中心签署房屋租赁意向合同），按照封装生产要求装修、规划为净化厂房、专业仓库、办公室、排放处理场地等，并引进一批专业的封装技术人员和国内外先进的软硬件设备，满足多种形式的封装要求。预计达产后将形成年封装 23.7 亿颗的生产能力，有效解决公司的产能供给瓶颈问题。

2、项目实施的必要性分析

(1) 项目实施是保障产能供给，提升盈利能力的需要

公司采用集成电路设计行业通行的 Fabless 运营模式，晶圆制造和封装均委外加工。虽然公司与华润上华、中芯国际、上海先进、华润安盛、华越芯装、西安微电子及通富微电等多家实力雄厚的晶圆制造厂和封装厂建立了长期稳定的合作关系，但在集成电路生产旺季，产能仍无法满足订单需求。报告期内，公司各类产品的产销比一直处于高位，面对 LED 应用市场的持续放量，总体上呈现供不应求的态势。封装环节产能供给不足将严重影响公司把握市场发展机遇和及时完成订单交付的能力。此外，封装是集成电路的核心成本环节之一，2014 年、2015 年和 2016 年公司的封装成本分别为 1.16 亿元、1.03 亿元和 1.43 亿元，占营业成本的比例达 65.69%、62.20%和 62.63%，对公司的营业成本具有重要影响。通过本项目的实施，将有效保证公司产品供应的稳定性，节省封装成本支出，提高整体盈利水平，公司的竞争优势得以有效释放。

(2) 项目实施是公司延伸产业链，快速提升市场竞争力的需要

随着 LED 应用的广泛深入，下游产业基础不断优化，集成电路产业规模快速扩张。根据中国半导体行业协会数据显示，2010-2016 年，中国集成电路产业规模从 1,440.15 亿元增加到 4,335.5 亿元，年均复合增长率达 20.16%。高速增长的市场规模为募投项目实施提供了良好的市场保障。近年来，LED 产业上下游经历多次洗牌，产业规模化、上下游分工明晰化后，国产 LED 驱动芯片在产品性能和成本控制等方面得到大幅提升，也加速了高端 IC 制造与封装、测试向中国内地的转移。这些因素也使得国内封装企业与 LED 驱动芯片设计企业有了更多紧密合作的机会。公司抓住 LED 产业发展的市场机遇和政策机遇，加强垂直产业链的延伸，逐步建立“芯片设计——封装测试——销售”垂直一体化产业布局，进一步发挥产业链整合的协同效应，在掌握封装产能自我供给和质量主动控制之外，将有机会占据较为可观的市场份额，实现公司市场竞争力的快速提升。

（3）项目实施是公司加强技术保密，增强新产品可靠性的需要

LED 驱动芯片在委外加工时需完整的设计图纸、工艺方案、技术参数等信息，因而有核心技术泄露或被竞争对手复制、利用的风险。产业链上的延伸能更加有力地保障公司的新产品技术保密。同时，公司主动掌握封装环节，有利于新产品开发过程中指标性能以及可靠性的及时验证，加快新产品的研发周期，亦有利于公司主动把握成品的可靠性，提高生产效率，并缩短产品交货周期。通过本项目的实施，公司芯片的封装及成测的绝大部分将实现自主生产，从而加强核心技术的保密性和产品的可靠性。

3、项目实施的可行性分析

（1）政策可行性

早在 2009 年，国务院发布的《电子信息产业调整和振兴规划》就提出要完善集成电路设计支撑服务体系，促进产业集聚；引导芯片设计企业与整机制造企业加强合作，推动高端芯片的设计开发，形成较为完整先进的集成电路产业链。

2014 年国务院发布的《国家集成电路产业发展推进纲要》将提升先进封装测试业发展水平列为重点任务之一，并提出建立国家产业投资基金重点支持集成电路制造领域、落实集成电路封装、测试、专用材料和设备企业所得税优惠政策等保障措施。

2016 年国务院发布的《“十三五”国家科技创新规划》和《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》，将集成电路制造装备及成套工艺列为国家重大科技专项，要求启动集成电路重大生产力布局规划工程，推动封装测试、关键设备和材料等产业快速发展。

综上所述，项目实施具有政策可行性。

（2）技术可行性

新产品的设计研发是有效连接市场需求和生产制造的关键技术环节。公司丰硕成果的取得，一方面来源于公司对市场需求的精准把握和持续创新，另一方面则来源于晶圆制造、封装、中成测等制造环节对芯片自身性能的高效实现。公司的电路设计、版图设计、失效分析工程师均来自于微电子、电子信息及相关专业，精通半导体器件物理、数字/模拟集成电路、微电子封装技术等专业知识，能充分理解封装环节的制程、工艺。因此，虽然公司采用 Fabless 经营模式，封装环节由委外加工，而封装厂所采用的封装工艺是由研发人员设计的芯片方案决定的。同时，通过与国内领先封装厂的长期沟通与合作，公司对封装工艺技术及其发展应用的变迁升级有着敏锐的认识。而随着本项目的实施，公司还将引进专业的封装人才和先进的封装设备，逐步培养自己的人才队伍，这将为公司顺利切入封装测试产业营造良好的发展环境。因此，本项目实施具有技术可行性。

4、产能消化分析

（1）下游市场需求不断扩大

封装企业的产能消化主要取决于下游应用市场的订单需求。经过十年创新发展，全球半导体产业逐渐向亚太地区转移，并有效促进了该地区的技术水平提升、市场规模扩大和配套产业链的完善。随着国内封装厂商的竞争力不断提升，技术水平与国际封装厂的差距不断缩小，国内封测企业更凭借成本优势获得诸多国际企业的代工订单，有力地拉动了行业规模的持续扩大。

近几年，显示屏、照明、背光源、信号标识等 LED 应用市场迅速兴起，以 LED 照明领域为例，根据 GGII 数据显示，随着 LED 照明产品性价比、技术的全面提升，全球 LED 照明市场规模由 2010 年的 751 亿元增长至 2015 年的 3,099

亿元，年复合增长率高达 32.78%，预计到 2020 年，全球 LED 照明市场总体规模体量持续增大到 3,965 亿元。随着世界各国推广应用 LED 照明的强力政策支持以及行业内技术水平的持续创新，预计 LED 照明渗透率将进一步提高，LED 照明驱动芯片的封装市场需求也将进一步扩张。因此，综合考虑 LED 各应用领域旺盛的市场需求情况及驱动芯片市场规模的高速增长情况，封装企业的订单需求将进一步增加。

（2）公司销售规模持续稳定增长

报告期内，公司主营的各类产品销量呈快速增长趋势，销量情况如下：

单位：万颗

产品类型	2016 年	2015 年	2014 年
LED 显示屏类	126,067.01	86,849.51	86,089.50
LED 照明及电源类	37,264.68	19,477.33	17,162.08
LED 景观亮化类	11,915.57	6,187.27	2,863.34
其他类	7,423.87	5,865.56	4,793.11
合计	182,671.13	118,379.67	110,908.02

2014-2016 年各产品销售量实现了快速增长，其中，LED 显示屏类产品的年复合增长率为 21.01%，LED 照明及电源类产品的年复合增长率为 47.35%，LED 景观亮化类产品的年复合增长率为 104.00%。公司业务持续快速增长的主要原因为：①公司与强力巨彩、海佳彩亮、木林森、阳光照明等客户形成了长期稳定的合作关系，具有持续的业务订单支持；②通过多年的技术和行业积累，公司形成了研发实力突出、产品可靠性高等核心竞争力，在行业中享有较高的品牌知名度和市场影响力；③公司紧跟应用市场的发展趋势，持续开拓创新，升级现有产品系列并积极开发新产品，使得民族品牌的芯片产品在全球市场中的竞争力逐渐增强。上述因素在未来仍将对公司业绩的持续增长产生积极的促进作用，预计公司未来几年仍将保持快速增长趋势。根据 2014 年至 2016 年各类芯片产品销售量 28.34%的年均复合增长率测算，预计 2018 年公司即可销售芯片 30.09 亿颗，公司的经营规模足以消化本项目新增的封装产能。

5、项目投资概算

本项目总投资 21,233 万元，其中建设投资 19,658 万元，包括场地装修费和

设备购置费，场地租赁费 259 万元，研发支出 529 万元，铺底流动资金 787 万元。具体情况如下所示：

序号	项目	金额（万元）	占投资总额的比例
1	场地投入费	1,094	5.15%
1.1	场地租赁	259	1.22%
1.2	场地装修	835	3.93%
2	设备及软件购置费	18,823	88.65%
3	研发支出	529	2.49%
3.1	研发人员工资	319	1.50%
3.2	研发直接投入	210	0.99%
4	铺底流动资金	787	3.70%
合计		21,233	100.00%

6、项目选址

本项目建设地点位于山东省潍坊市。

7、环保影响及措施

本项目将在建设与运营过程中严格执行国家以及当地地方法律法规，并严格执行项目环境评价及环境管理制度。对于生产过程中产生的污染物将严格按照相关环境保护法规进行严格处理。

本项目主要污染源和污染物为废气、废水、噪声和固废，根据国家环境保护法和节能减排的有关规定，公司将在建设与运营过程中严格执行国家以及当地地方法律法规，并严格执行项目环境评价及环境管理制度。对于生产过程中产生的污染物将严格按照相关环境保护法规进行严格处理，主要采取的措施如下：

（1）废气处理：本项目将落实强制排风设施等各项废气防治措施，确保粉尘、非甲烷总烃厂界浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中对厂界最高浓度限值要求。

（2）废水处理：项目区实行雨污分流，认真做好各种污、废水收集和污水管道、化粪池、沉淀地、危险废物暂存场所等重点防渗区域的防渗漏工作。项目产生的生活污水经化粪池处理后、生产废水经沉淀地处理后，一同排入市政污水

管网进入高新区污水处理厂进一步处理，确保排放满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 A 等级标准。

（3）噪声处理：通过合理布局，采用减震、隔音、消音、选择低噪音设备等措施，加强对设备的维护管理，认真落实各项噪声污染防治措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类功能区标准。

（4）固废处理：项目产生废液压油等危险废物须交由有资质的危险废物处理单位处理，需设施危险废物暂存处并按规范暂存生产过程中产生的危险废物；产生的废塑料、生产废品、废包装材料、沉淀池废渣分类收集后统一外售处理；产生的生活垃圾由环卫部门集中收集清运，统一处理。

8、实施进度安排

本项目建设期为 36 个月，由山东贞明负责实施。公司将按照募集资金实际到位情况，合理安排项目实施进度。具体实施进度安排如下：

阶段/时间(月)	T+12			T+24							T+36			
	1~2	3~11	12	13	14	15~17	18~20	21~24	25	26	27~33	34~36		
可行性研究														
场地租赁、装修														
设备购置														
设备安装、调试														
人员招聘														
人员培训														
试运转														

四、募集资金运用对公司主要财务状况及经营成果的影响

（一）对净资产和每股净资产的影响

募集资金到位后，公司净资产及每股净资产都将大幅提高，这将进一步壮大公司整体实力，提高公司市场竞争力。

（二）对资产负债结构和资本结构的影响

本次募集资金到位后，公司的资产总额将大幅提高，短期内资产负债率将明显降低，有利于提高公司的债务融资能力，降低财务风险；同时本次发行将增加

公司资本公积，使公司资本结构更加稳健，有利于今后公司股本的进一步扩张。

（三）净资产收益率和盈利水平的影响

由于募集资金投资项目需要一定的建设期，在短期内净资产收益率因财务摊薄会有一定程度的降低。从中长期来看，本次募集资金项目均具有较高的投资回报率，随着募投项目的实施，陆续产生经济效益，公司营业收入和利润水平将有较大幅度提高，使公司盈利能力不断增强，竞争力不断提高，进一步推进公司主营业务的发展。

（四）对提升公司核心竞争力的作用

本次募集资金将为公司实现业务发展目标提供必要的资金支持，有利于公司继续强化在产品设计研发方面的核心竞争优势，并逐步扩大业务规模，提升对优秀人才的凝聚力，增强公司核心竞争力。

第十一节 其他重要事项

一、信息披露和投资者关系相关情况

公司根据《公司法》、《证券法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《上市公司信息披露管理办法》等法律、法规、规范性文件以及公司章程的规定，结合公司实际情况，建立了《信息披露事务管理制度》和《投资者关系管理制度》。本次公开发行上市后，公司将严格履行信息披露义务，确保披露信息的真实性、准确性、完整性和及时性，保证投资者能够公开、公正、公平地获取披露的信息。

公司设立了证券事务部专门负责信息披露和投资者关系管理工作，证券事务部负责人为董事会秘书郭王洁。联系方式如下：

联系电话：0755-26983905

传真号码：0755-26051849

电子信箱：ir@chinaasic.com

联系地址：深圳市南山区高新技术产业园南区高新南一道 015 号国微研发大楼三层

邮政编码：518107

二、重要合同

（一）销售合同

报告期内，公司每年与部分客户签订产品销售的框架合同，销售实际发生时，双方根据框架合同另行签署订单。截至本招股说明书签署日，公司正在履行的重大销售框架合同如下：

1、2016 年 1 月 1 日，公司与佛山市顺德区美的电热电器制造有限公司、广东美的生活电器制造有限公司签署《供方年度合作协议》，根据协议约定，佛山市顺德区美的电热电器制造有限公司、广东美的生活电器制造有限公司通过供应

商关系管理系统（G-SRM 系统）下订单，公司需根据订单按时按量提供产品，具体订货量、交货时间、产品型号等根据订单确定；合同有效期自 2016 年 1 月 1 日至 2017 年 12 月 31 日止。

2、2017 年 1 月 5 日，公司与深圳市创锐微电子科技有限公司签署《战略合作框架协议》，根据协议约定，公司根据深圳市创锐微电子科技有限公司提供的订单按时按量提供产品，具体订货量、交货时间、产品型号等根据订单确定；合同有效期自 2017 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日止。

3、2017 年 1 月 7 日，公司与福建海佳彩亮光电科技有限公司签署《战略合作框架协议》，根据协议约定，公司根据福建海佳彩亮光电科技有限公司提供的订单按时按量提供产品，具体订货量、交货时间、产品型号等根据订单确定；合同有效期自 2017 年 1 月 7 日至 2018 年 1 月 7 日止。

4、2017 年 1 月 7 日，公司与深圳市和芯捷科技有限公司签署《战略合作框架协议》，根据协议约定，公司根据深圳市和芯捷科技有限公司提供的订单按时按量提供产品，具体订货量、交货时间、产品型号等根据订单确定；合同有效期自 2017 年 1 月 7 日至 2018 年 1 月 7 日止。

5、2017 年 1 月 7 日，公司与深圳市创晟微电子有限公司签署《战略合作框架协议》，根据协议约定，公司根据深圳市创晟微电子有限公司提供的订单按时按量提供产品，具体订货量、交货时间、产品型号等根据订单确定；合同有效期自 2017 年 1 月 7 日至 2018 年 1 月 8 日止。

（二）外协加工合同

截至本招股说明书签署日，公司正在履行的重大外协加工合同如下：

1、2015 年 5 月 8 日，发行人与无锡华润安盛科技有限公司签订《加工服务合同》，双方对合同履行地、报价单和订单、加工费及付款方式、加工、试封、运输及交货、验收、良率保证与质量反馈、合同执行、违约、保密责任、知识产权保护等事宜进行了约定，该合同有效期为 3 年，自 2015 年 5 月 8 日起至 2018 年 5 月 7 日止。

2、2015 年 8 月 1 日，发行人与南通富士通微电子股份有限公司，签订《加

工合同》，双方对订单、价格和支付、合格率、交货、品质管理、检验和接收、索赔等事宜进行了约定，该合同有效期为三年。该合同到期前或合同续期期满前两个月内，合同一方未通知另一方终止或修改合同，则合同自动续期三年。

3、2017年1月1日，发行人与深圳电通纬创微电子股份有限公司签订《加工合同》，双方对质量的保证、追溯与反馈、交货周期、价格和付款等事宜进行了约定，该合同自双方签字盖章之日起生效，直至双方重新签订协议之前有效。

4、2017年1月13日，发行人与无锡华润上华半导体有限公司签订《圆片加工合同》，双方对合同履行地、订单、价格、付款及付款条件、运输与交货、工程样片、批量生产、退片与折让及废片处理、保密责任、知识产权保护等事宜进行了约定，该合同有效期为三年，该合同有效期自2017年1月13日起至2020年1月12日止。

5、2017年3月20日，发行人与苏州日月新半导体有限公司签订《委托加工契约书（封装与测试）》，双方对加工数量预估与原材料准备、成品验收、运送责任与风险、加工费用、付款方式等事宜进行了约定，本协议有效期为2年，自2017年3月20日至2019年3月20日止。

（三）授信合同

截至本招股说明书签署之日，公司及子公司正在履行的重大授信合同如下：

1、2016年9月8日，发行人与中国民生银行股份有限公司深圳分行签署《综合授信合同》，获得民生银行4,000万元的用于汇票承兑的综合授信，用途为向上游采购原材料，有效期自2016年9月8日起至2017年9月8日止。

上述贷款已由明微技术、王乐康提供保证担保，担保情况详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“三、关联方及关联交易”之“（二）关联交易”。

2、2016年9月26日，发行人与中国银行股份有限公司深圳高新区支行签署《授信额度协议》，获得中国银行6,000万元的授信额度，其中贷款额度1,000万元，银行承兑汇票额度5,000万元；有效使用期限自2016年9月26日起至2017年9月26日止。

上述贷款已由明微技术、王乐康提供保证担保，担保情况详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“三、关联方及关联交易”之“（二）关联交易”。

（四）房屋租赁合同

截至本招股说明书签署之日，公司及子公司正在履行的重大房屋租赁合同如下：

1、公司与国微科技于 2015 年 12 月 8 日签订《房屋租赁合同书》及补充协议，发行人租赁国微科技位于深圳市南山区高新技术产业园南区高新南一道 015 号国微研发大楼三楼、建筑面积共计 2,204.55 平方米的房屋，租赁用途为高科技工业厂房；双方约定租金为每月每平方米 60 元人民币，月租金合计为 132,273 元，租赁期限为 2016 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日止。该房屋租赁合同已于 2015 年 12 月 15 日在深圳市南山区人民政府房屋租赁管理办公室办理房屋租赁登记，租赁登记号为南 HA019735。

2、山东贞明与潍坊光电创新创业服务中心于 2016 年 10 月 1 日签订《房屋租赁合同》，山东贞明租赁其位于潍坊高新技术开发区光电路 155 号潍坊高新光电产业第一加速器（一期）1 号楼三楼、（二期）2 号楼三楼 1,475.5 平方米办公场所及 4,273 平方米厂房，租赁用途为产品研发、生产及办公；双方约定租金为每月每平方米 10 元，月租金合计 57,485 元。租赁期限自 2016 年 10 月 1 日起至 2018 年 9 月 30 日止。该房屋租赁合同已于 2017 年 3 月 28 日在潍坊市房产管理局办理房屋租赁登记备案，租赁登记号为高新房租备字第（50127）号。

三、对外担保情况

截至本招股说明书签署之日，公司不存在对外担保的情况。

四、诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，本公司没有对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项。

截至本招股说明书签署日，本公司控股股东、实际控制人、全资子公司，本

公司董事、监事、高级管理人员没有涉及作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项。

截至本招股说明书签署日，本公司董事、监事、高级管理人员没有涉及刑事诉讼的情况。

第十二节 有关声明

深圳市明微电子股份有限公司

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。

公司全体董事签名：

王乐康

李照华

黄荣添

郭王洁

凌永平

童新

杨爱云

公司全体监事签名：

尹志刚

郭伟峰

陈克勇

其他高级管理人员签名：

王欢

符传汇

王忠秀

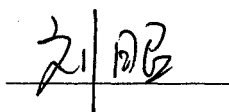
深圳市明微电子股份有限公司

2017年6月12日

保荐人（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。

项目协办人：



刘 昭

项目保荐人：

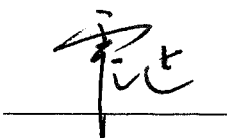


张 迎

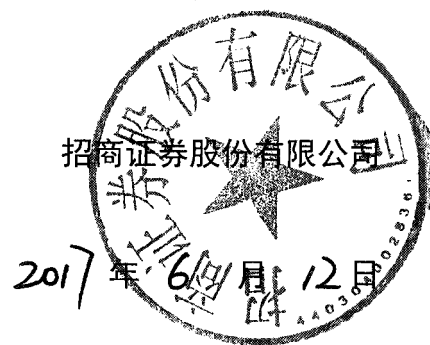


顾奋宇

法定代表人：



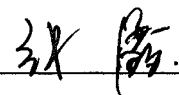
霍 达

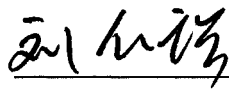


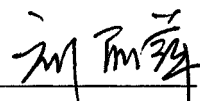
发行人律师声明

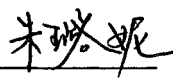
本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

经办律师：

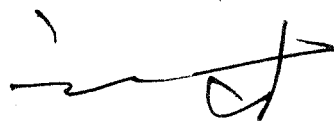

张 鑫


刘从珍


刘丽萍


朱璐妮

律师事务所负责人：



高 树



2017 年 6 月 12 日

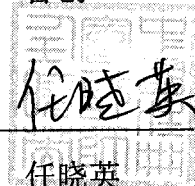
审计机构声明

本所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所出具的审计报告、内部控制鉴证报告、主要税种纳税情况的说明的专项审核报告及经本所核验的非经常性损益明细表无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、内部控制鉴证报告、主要税种纳税情况的说明的专项审核报告及经本所核验的非经常性损益明细表的内容无异议, 确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏, 并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

经办会计师:

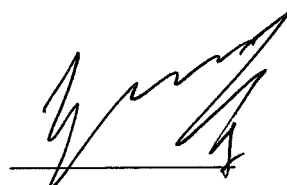


曹创



任晓英

会计师事务所负责人:



顾仁荣

瑞华会计师事务所(特殊普通合伙)

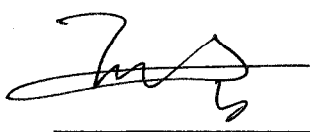
2017年6月12日

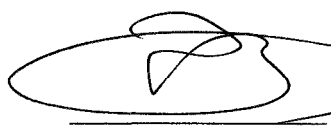


资产评估机构声明

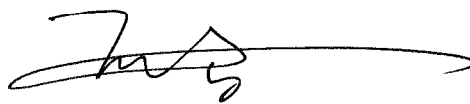
本机构及签字资产评估师已阅读招股说明书, 确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议, 确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏, 并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

经办资产评估师:

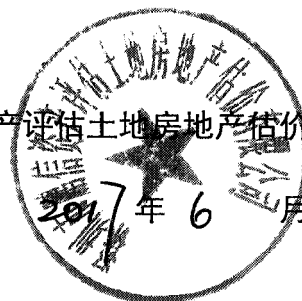

资产评估师
聂竹青
47030030


资产评估师
陆燕
47000405

资产评估机构负责人:



深圳市鹏信资产评估土地房地产估价有限公司



2017年6月12日

资产评估复核机构声明

本机构及签字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复核报告无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估复核报告的内容无异议, 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。

资产评估师:



丁晓宇



王钰涵

资产评估机构负责人:

杨书

银信资产评估有限公司

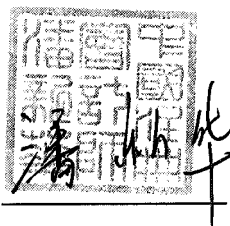
2017年6月12日



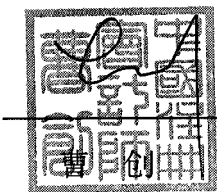
验资机构声明

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。

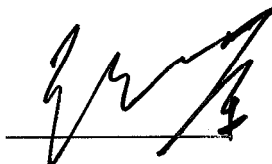
经办会计师:



潘新华



验资机构负责人:



顾仁荣

瑞华会计师事务所(特殊普通合伙)

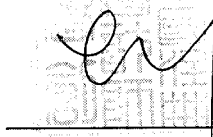
2017年6月12日



验资复核机构声明

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《深圳市明微电子股份有限公司验资复核报告》无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的《深圳市明微电子股份有限公司验资复核报告》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。

经办会计师：

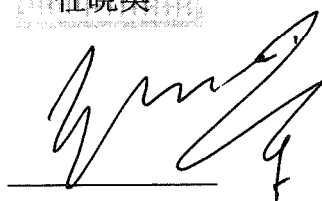


曹创



任晓英

验资机构负责人：



顾仁荣



2017年6月12日

第十三节 附 件

一、附件

投资者可以查阅与本次公开发行有关的所有正式文件，该等文件也在指定网站上披露，具体如下：

（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）经注册会计师核验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、查阅时间及地点

（一）查阅时间

本次股票发行期间工作日：上午 9:00～12:00，下午 13:30～17:00。

（二）查阅地点

1、发行人：深圳市明微电子股份有限公司

地址：深圳市南山区高新技术产业园南区高新南一道 015 号国微研发大楼

三层

联系人：郭王洁

电话：0755-26983905

传真：0755-26051849

2、保荐人（主承销商）：招商证券股份有限公司

地址：深圳市福田区益田路江苏大厦 A 座 41 楼

联系人：张迎、顾奋宇

电话：0755-82943666

传真：0755-82943121