福建睿能科技股份有限公司

（住所:福州市鼓楼区铜盘路软件大道89号软件园C区26号A幢三层）

Raynen 睿能

首次公开发行股票招股说明书

保荐机构（主承销商）

东吴证券股份有限公司
SOOCHOW SECURITIES CO.,LTD

苏州工业园区星阳街5号

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A 股）
发行股数	本次公司公开发行新股 2,567 万股，不涉及公司股东公开发售（即老股转让）的情形
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	20.20 元
预计发行日期	2017 年 6 月 26 日
拟上市的证券交易所	上海证券交易所
发行后总股本	10,267 万股

本次发行前股东所持股份的流通限制及自愿锁定的承诺：

1、公司全体股东承诺：

自睿能科技股票在证券交易所上市交易之日起 36 个月内，本公司/本企业不转让或者委托他人管理本公司/本企业在睿能科技首次公开发行股票前所持有的睿能科技股份，也不由睿能科技回购该部分股份。此外，本公司/本企业还将遵守中国证监会、上海证券交易所制订的上市公司股东减持股份的相关规定。

2、公司实际控制人杨维坚承诺：

自睿能科技股票在证券交易所上市交易之日起 36 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人在睿能科技首次公开发行股票前所直接和间接持有的睿能科技股份，也不由睿能科技回购该部分股份。此外，本人还将遵守中国证监会、上海证券交易所制订的上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份的相关规定。

3、间接持有睿能科技股权的董事、监事、高级管理人员承诺：

自睿能科技本次发行的股票在证券交易所上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接和间接持有的睿能科技公开发行股票前已发行的股份，也不由睿能科技回购该部分股份。前述期限届满后，本人在任职期间每年转让的股份不超过本人直接和间接持有睿能科技股份总数的 25%；在离职后半年内不转让本人直接和间接持有的公司股份。此外，本人还将遵守中国证监会、上海证券交易所制订的上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份的相关规定。

4、公司全体股东以及间接持有公司股权的董事、监事、高级管理人员同时还承诺：

①本公司/本企业/本人所持睿能科技公开发行股票前已发行的股份在上述锁定期期满后两年内减持的，减持价格（如因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照证券交易所的有关规定作复权处理）不低于发行价。

②睿能科技上市后六个月内如股票连续二十个交易日的收盘价（如因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照证券交易所的有关规定作复权处理）均低于发行价，或者上市后六个月期末收盘价低于发行价，本公司/本企业/本人直接和间接持有的睿能科技公开发行股票前已发行股份的锁定期限将自动延长六个月。

本人不因职务变更或离职等主观原因而放弃履行此承诺。

如本公司/本企业/本人违反上述承诺减持股票，则本公司/本企业/本人违规减持股票所得收益全部归睿能科技所有，本公司/本企业/本人将于获得相应收益之日起五个工作日内将该收益支付到睿能科技指定的账户。如本公司因未履行上述承诺事项给睿能科技或睿能科技投资者造成损失的，本公司/本企业/本人将依法承担赔偿责任。

保荐机构（主承销商）	东吴证券股份有限公司
招股说明书签署日期	2017 年 6 月 22 日

发行人声明

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

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及其摘要中财务会计资料真实、完整。

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。

中国证监会、其他政府部门对本次发行所做的任何决定或意见，均不表明其对发行人股票的价值或投资者的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，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，由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

投资者若对本招股说明书及其摘要存在任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、会计师或其他专业顾问。

重大事项提示

本公司提请投资者关注以下重大事项，并提请投资者仔细阅读本招股说明书“风险因素”等相关章节。

一、相关主体出具的承诺和约束措施

（一）股份锁定承诺及约束措施

1、公司全体股东承诺

（1）自睿能科技股票在证券交易所上市交易之日起 36 个月内，本公司/本企业不转让或者委托他人管理本公司/本企业在睿能科技首次公开发行股票前所持有的睿能科技股份，也不由睿能科技回购该部分股份。

（2）睿能科技上市后六个月内如股票连续二十个交易日的收盘价（如因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照证券交易所的有关规定作复权处理）均低于发行价，或者上市后六个月期末收盘价低于发行价，本公司/本企业持有的睿能科技公开发行股票前已发行股份的锁定期限将自动延长六个月。

（3）本公司/本企业持有的睿能科技公开发行股票前已发行的股份在上述锁定期期满后两年内减持的，减持价格（如因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照证券交易所的有关规定作复权处理）不低于发行价。

（4）除上述外，本公司/本企业还将遵守中国证监会、上海证券交易所制订的上市公司股东减持股份的相关规定。

2、公司实际控制人杨维坚承诺

（1）自睿能科技股票在证券交易所上市交易之日起 36 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人在睿能科技首次公开发行股票前所直接和间接持有的睿能科技股份，也不由睿能科技回购该部分股份。

（2）睿能科技上市后六个月内如股票连续二十个交易日的收盘价（如因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照证券

交易所的有关规定作复权处理）均低于发行价，或者上市后六个月期末收盘价低于发行价，本人所直接和间接持有的睿能科技公开发行股票前已发行股份的锁定期限将自动延长六个月。

（3）自睿能科技股票在证券交易所上市交易之日起36个月内，本人保证不转让睿能实业、香港瑞捷、健坤投资的控股权。

（4）除前述锁定期外，本人在任职公司董事/监事/高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人所直接和间接持有本公司股份总数的25%；离职后半年内，不转让本人所直接和间接持有的本公司股份。

（5）除上述外，本人还将遵守中国证监会、上海证券交易所制订的上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份的相关规定。

本人不因职务变更或离职等主观原因而放弃履行此承诺。

3、间接持有睿能科技股权的董事、监事、高级管理人员承诺

（1）自睿能科技本次发行的股票在证券交易所上市之日起36个月内，不转让或者委托他人管理本人直接和间接持有的睿能科技公开发行股票前已发行的股份，也不由睿能科技回购该部分股份。

（2）在前述期限届满后，在任职期间每年转让的股份不超过本人直接和间接持有睿能科技股份总数的25%；在离职后半年内不转让本人直接和间接持有的公司股份。

（3）本人直接和间接持有的睿能科技公开发行股票前已发行的股份在上述锁定期期满后两年内减持的，减持价格（如因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照证券交易所的有关规定作复权处理）不低于发行价。本人若在该期间内以低于发行价的价格减持本人直接和间接持有的睿能科技公开发行股票前已发行的股份，全部减持所得收益归公司所有。

（4）睿能科技上市后六个月内如睿能科技股票连续二十个交易日的收盘价（如因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照证券交易所的有关规定作复权处理）均低于发行价，或者上市后六个月期末收盘价低于发行价，本人直接和间接持有的睿能科技公开发行股票前已发行股份的锁定期限将自动延长六个月。

（5）除上述外，本人还将遵守中国证监会、上海证券交易所制订的上市公

司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份的相关规定。

本人不因职务变更或离职等主观原因而放弃履行此承诺。

4、约束措施

上述承诺主体均承诺如违背上述承诺，其违规减持股票所得收益全部归睿能科技所有，且其将于获得相应收益之日起五个工作日内将该收益支付到睿能科技指定的账户。如因未履行上述承诺事项给睿能科技或睿能科技投资者造成损失的，其将依法承担赔偿责任。

（二）本次发行前持股 5%以上股东的持股和减持意向及约束措施

1、睿能实业承诺

作为睿能科技的控股股东，本公司对睿能科技发展前景充满信心，愿意长期且稳定地持有睿能科技股份。为保持对睿能科技的控制权及保证睿能科技长期发展战略的实施，本公司持有睿能科技股份在锁定期满后两年内，除本公司股东或有的投资、理财等财务安排需减持一定数量股票外，本公司无其他减持意向，且本公司每年减持睿能科技股票数量不超过睿能科技总股本的 10%，减持价格（如因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照证券交易所的有关规定作复权处理）不低于睿能科技股票的发行价。

在锁定期满后两年内，如本公司拟减持所持有的睿能科技股份，本公司将根据相关法律法规的规定，通过证券交易所大宗交易平台、集中竞价交易系统或证券交易所允许的其他转让方式进行减持，并提前五个交易日通报睿能科技，由睿能科技提前三个交易日予以公告。

此外，本公司还将遵守中国证监会、上海证券交易所制订的上市公司股东减持股份的相关规定。

2、平潭捷润承诺

锁定期满后两年内，本企业减持睿能科技股份最多不超过睿能科技总股本的 5%，减持价格（如因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照证券交易所的有关规定作复权处理）不低于睿能科技股票的发行价。同时，如本企业拟减持所持有的睿能科技股份，本企业将根据相关法律法规的规定，通过证券交易所大宗交易平台、集中竞价交易系统或证券交易所允许的

其他转让方式进行减持，并提前五个交易日通报睿能科技，由睿能科技提前三个交易日予以公告。

此外，本企业还将遵守中国证监会、上海证券交易所制订的上市公司股东减持股份的相关规定。

3、约束措施

上述承诺主体均承诺如违背上述承诺，其违规减持股票所得收益全部归睿能科技所有，且其将于获得相应收益之日起五个工作日内将该收益支付到睿能科技指定的账户；如因未履行上述承诺事项给睿能科技或睿能科技投资者造成损失的，其将依法承担赔偿责任。

（三）发行人上市后三年内的股价稳定措施及约束措施

公司2015年第三次临时股东大会审议通过了《关于上市后三年内股价稳定预案》。

1、启动稳定股价措施的条件

公司公开发行股票并上市后36个月内，如公司股票收盘价连续20个交易日均低于最近一期经审计的每股净资产值（最近一期审计基准日后，因派息、送股、资本公积转增股本、股份拆细、增发、配股或缩股等导致公司净资产或股份总数发生变化时，每股净资产进行相应调整，下同），且满足法律、法规和规范性文件关于业绩发布、增持或回购相关规定的情形下，公司董事会将在十个交易日内制订稳定公司股价的具体方案，并在履行完毕相关程序后实施。公司将按照上市公司信息披露要求予以公告。

2、稳定股价的具体措施

当前述启动股价稳定措施的条件成就时，公司将视公司实际情况及股票市场情况采取以下部分或全部措施以稳定股价。

（1）公司回购股票

①公司回购股票应符合《上市公司回购社会公众股份管理办法（试行）》及《关于上市公司以集中竞价交易方式回购股份的补充规定》等相关法律、法规的规定，且不应导致公司股权分布不符合上市条件。

②公司每12个月内用于回购的资金总额不超过上一年度合并报表归属于公

司股东净利润的20%；回购股票价格不高于每股净资产。

③公司应于股东大会作出回购股票决议之日起三个交易日内启动回购，并于60个交易日内实施完毕。

（2）公司控股股东增持股票

公司控股股东承诺：①当前述启动股价稳定措施的条件成就时，其将根据自身资金情况和股票市场状况主动增持公司股票；②如公司董事会决议要求其增持股票，其每 12 个月内用于增持股票的资金总额将不少于其最近一个获得现金分红的会计年度累计从公司获得的税后现金分红总额的 50%，但不超过 100%；增持价格不高于每股净资产；自公司要求其增持之决议作出之日起三个交易日内启动增持，并于 60 个交易日内实施完毕。

（3）公司董事、高级管理人员增持公司股票

在公司领取薪酬的董事（不含独立董事）、高级管理人员承诺：①当前述启动股价稳定措施的条件成就时，其将根据自身资金情况和股票市场状况主动增持公司股票；②如公司董事会决议要求其增持股票，其每 12 个月内用于增持股票的资金总额将不少于该董事、高级管理人员上年度从公司获得的薪酬总和的 50%，但不超过 100%；增持价格不高于公司每股净资产；自公司要求其增持之决议作出之日起三个交易日内启动增持，并于 60 个交易日内实施完毕。

在公司领取薪酬的董事（不含独立董事）、高级管理人员均承诺不因离职而放弃履行该稳定股价的承诺。

公司新聘任董事（不含独立董事）和高级管理人员时，公司将要求该新聘任的董事和高级管理人员根据本预案签署相关承诺。

3、稳定股价方案的终止情形

自稳定股价方案公告之日起60个交易日内，若出现以下任一情形，则视为本次稳定股价措施实施完毕，公司及相关主体可终止执行已公告的稳定股价方案。

（1）公司股票连续10个交易日的收盘价均高于公司最近一期经审计的每股净资产；

（2）继续回购或增持公司股份将导致公司股权分布不符合上市条件。

4、稳定股价方案的约束措施

（1）若公司董事会未在前述启动股价稳定措施的条件成就后十个交易日内

审议通过稳定股价方案，公司董事会全体成员将在中国证监会指定信息披露报刊上向股东公开道歉。同时，公司将延期向董事发放薪酬，任职于公司的董事将停发除基本工资之外的其他奖金或津贴，直至董事会审议通过稳定股价方案。

（2）若公司董事会决议要求公司控股股东增持股票，而公司控股股东在稳定股价方案生效后未实施该方案，其将在中国证监会指定信息披露报刊上向股东公开道歉。同时，其自愿以最近一个获得现金分红的会计年度从公司累计获得税后现金分红总额的50%为限赔偿公司，该等赔偿款项从其当年度或以后年度应享有的现金分红款中扣减。

（3）若公司董事会决议要求在公司领取薪酬的董事、高级管理人员增持股票，而在公司领取薪酬的董事、高级管理人员在稳定股价方案生效后未实施该方案，其将在中国证监会指定信息披露报刊上向股东公开道歉。同时，其自愿将稳定股价方案生效后的6个月薪酬全部赔偿给公司，由公司从其应发薪酬中扣减。另外，公司可解聘其职务而无需承担任何责任。

本预案经公司股东大会审议通过，并于公司完成首次公开发行股票并上市之日起生效，有效期36个月。

（四）关于赔偿投资者损失和股份回购的承诺

1、公司承诺

若公司的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，公司将依法回购首次公开发行的全部新股。公司将在监管部门认定的有关违法事实的当日进行公告，并在10个交易日内根据法律、法规及公司章程的规定召开董事会并发出召开临时股东大会的通知，在召开临时股东大会并经相关主管部门批准/核准/备案后启动股份回购措施，公司承诺按市场价格进行回购，如因监管部门认定有关违法事实导致公司启动股份回购措施时公司股票已停牌，则回购价格为公司股票停牌前一个交易日平均交易价格（平均交易价格=当日成交额/当日总成交量）。公司上市后发生除权除息事项的，上述回购价格及回购股份数量应做相应调整。

如公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。公司将在该等违法事实被监管部

门或有权机构认定后，本着简化程序、积极协商、先行赔付、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，按照投资者直接遭受的可测算的经济损失选择与投资者和解、通过第三方与投资者调解及设立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者由此遭受的直接经济损失。

若公司违反上述承诺，则将在股东大会及监管部门指定报刊上公开就未履行上述赔偿措施向投资者道歉，并按监管部门及有关司法机关认定的实际损失向投资者进行赔偿。

2、公司控股股东睿能实业承诺

投资者因发行人的招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，在证券交易中遭受损失的，自赔偿责任成立之日起 20 个交易日内，本公司将按市场价格购回已转让的原限售股份，依法赔偿投资者损失。若本公司未依法作出赔偿，自承诺期限届满之日至本公司依法赔偿损失的相关承诺履行完毕期间，本公司从睿能科技处获得的现金分红将用于赔偿投资者损失。

若本公司未按上述承诺采取相应措施，将在睿能科技股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明未采取上述措施的具体原因并向投资者道歉；并在上述事项发生之日起停止在睿能科技获得股东分红，同时本公司拥有的睿能科技股份不得转让，直至本公司按上述承诺的规定采取相应的措施并实施完毕时为止。

3、公司实际控制人杨维坚承诺

若发行人招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在买卖发行人股票的证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者的损失。若发行人招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对判断发行人是否符合法律、法规、规范性文件规定的首次公开发行股票并上市的发行条件构成重大、实质影响的，本人将督促发行人依法回购首次公开发行的全部新股。

若本人违反在发行人首次公开发行上市时作出的任何公开承诺，本人将在股东大会及发行人的公司章程所规定的信息披露媒体公开说明未履行承诺的具体原因，并向全体股东及其他公众投资者道歉。如果因未履行相关公开承诺事项给投资者造成损失的，本人将依法向投资者赔偿相关损失。如该等已违反的承诺仍可继续履行，本人将继续履行该等承诺。

4、公司董事、监事和高级管理人员承诺

若发行人招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在买卖发行人股票的证券交易中遭受损失的，我们将依法赔偿投资者的损失。

若本人违反在发行人首次公开发行上市时作出的任何公开承诺，本人将在股东大会及发行人的章程所规定的信息披露媒体公开说明未履行承诺的具体原因，并向全体股东及其他公众投资者道歉。如果因未履行相关公开承诺事项给投资者造成损失的，本人将依法向投资者赔偿相关损失。如该等已违反的承诺仍可继续履行，本人将继续履行该等承诺。

5、保荐机构东吴证券股份有限公司承诺

若因东吴证券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，将依法先行赔偿投资者损失。

如因东吴证券未能依照适用的法律法规、规范性文件及行业准则的要求勤勉尽责地履行法定职责而导致本公司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，给投资者造成实际损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。

6、发行人会计师福建华兴会计师事务所（特殊普通合伙）承诺

根据中国证监会《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》（证监会公告[2013]42号）的要求，我们承诺如下：如因我们的过错，证明我们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，并由此给基于对该等文件的合理信赖而将其用于福建睿能科技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。

7、发行人律师国浩律师（上海）事务所承诺

本所为发行人首次公开发行制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形，对其真实性、准确性和完整性承担法律责任。若因本所未能依照法律法规及行业准则的要求勤勉尽责、存在过错致使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，给投资者造成直接损失的，本所将依生效的仲裁裁决书或司法判决书赔偿投资者损失。

（五）董事、高级管理人员、控股股东、实际控制人对公司填补回报

措施能够得到切实履行做出的承诺

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）、《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发[2014]17 号）和《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告[2015]31 号）的要求，公司董事、高级管理人员、控股股东、实际控制人对公司填补回报措施能够得到切实履行作出如下承诺：

1、公司董事、高级管理人员承诺

（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履行职责无关的投资、消费活动；

（4）持续完善公司的薪酬制度，使之更符合摊薄即期回报填补的要求；积极支持公司董事会或薪酬委员会在制订、修改补充公司薪酬制度时与公司填补回报措施的执行情况相挂钩，并在董事会对相关议案进行表决时投赞成票；

（5）公司如推出股权激励方案，则股权激励行权条件应与公司填补回报措施的执行情况相挂钩，并在董事会对相关议案进行表决时投赞成票；

（6）本人承诺切实履行本人所作出的上述承诺事项，确保公司填补回报措施能够得到切实履行。若本人违反该等承诺或拒不履行承诺，本人自愿接受中国证监会、交易所等证券监管机构依法作出的监管措施；若违反该等承诺给公司或者股东造成损失的，本人愿意依法承担赔偿责任。

2、公司控股股东、实际控制人承诺

（1）本公司/本人承诺不越权干预公司经营管理活动；

（2）本公司/本人承诺不侵占、不损害公司利益；

（3）本公司/本人承诺切实履行本公司/本人所作出的上述承诺事项，确保公司填补回报措施能够得到切实履行。若本人违反该等承诺或拒不履行承诺，本公司/本人自愿接受中国证监会、交易所等证券监管机构依法作出的监管措施；若违反该等承诺给公司或者股东造成损失的，本公司/本人愿意依法承担赔偿责任。

公司特别提醒投资者注意，鉴于本次募集资金投资项目具有一定的建设期或投入期，募集资金投资项目短期内难以产生理想效益，且募集资金的投入还将产生一定的固定资产折旧等费用，因此公司预计本次募集资金到位当年基本每股收益或稀释每股收益存在较上年度为低的可能性，虽然公司制订了填补即期回报的相应措施以努力提升经营业绩，公司董事、高级管理人员、控股股东、实际控制人就公司切实履行填补回报措施出具了相应承诺，但不等于对公司未来利润做出保证。

（六）公司控股股东、实际控制人避免同业竞争的承诺

公司控股股东、实际控制人出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，就避免同业竞争问题，公司控股股东、实际控制人向公司承诺如下：

1、本公司/本人及所控制的其他公司或组织未以任何形式直接或间接从事与睿能科技及其控股子公司相同、相似或在商业上构成任何竞争的业务。

2、在本公司/本人作为睿能科技控股股东/实际控制人期间，本公司/本人及所控制的其他公司或组织将不以任何形式从事与睿能科技及其控股子公司相同、相似或在商业上构成任何竞争的业务。

3、在本公司/本人作为睿能科技控股股东/实际控制人期间，若睿能科技及其控股子公司今后从事新的业务，则本公司/本人及本公司/本人所控制的其他公司或组织将不以控股或其他拥有实际控制权的方式从事与睿能科技及其控股子公司从事的新业务有直接竞争的业务。若本公司/本人及本公司/本人所控制的其他公司或组织已有与睿能科技及其控股子公司所从事的新业务有直接竞争的经营业务时，本公司/本人将积极促成该经营业务由睿能科技或其控股子公司通过收购或受托经营等方式集中到睿能科技或其控股子公司经营，或本公司/本人及本公司/本人控制的其他公司或组织直接终止经营该业务。

4、本公司/本人承诺不以睿能科技控股股东/实际控制人的地位谋求任何不正当利益。如因本公司/本人及本公司/本人所控制的其他公司或组织违反上述承诺而导致睿能科技的权益受到损害，本公司/本人将承担相应的损害赔偿责任。

（七）公司控股股东、实际控制人减少并规范关联交易的承诺

公司控股股东、实际控制人就减少并规范关联交易事宜出具了《减少并规范关联交易的承诺函》，具体承诺如下：

1、本公司/本人及本公司/本人所控制的其他公司或组织将尽量减少与睿能科技的关联交易。在进行确有必要且无法避免的关联交易时，保证按市场化原则和公允价格进行公平操作，并按相关法律法规和规范性文件的规定履行交易程序及信息披露义务。本公司/本人及本公司/本人所控制的其他公司或组织与睿能科技就相互间关联交易所作出的任何约定和安排不妨碍睿能科技为其自身利益、在市场同等竞争条件下与任何第三方进行业务往来和交易。

2、本公司/本人承诺不以睿能科技控股股东/实际控制人的地位谋求任何不正当利益。如因本公司/本人违反上述承诺而导致睿能科技的权益受到损害，本公司/本人将承担相应的损害赔偿责任。

二、滚存利润分配计划

根据公司 2015 年第三次临时股东大会审议通过的《关于公司首次公开发行人民币普通股（A 股）前滚存的未分配利润由新老股东共享的议案》，公司滚存利润的分配政策如下：本次股票公开发行当年实现的利润及以前年度滚存未分配利润由本次公开发行股票后的公司新老股东共同享有。

三、本次发行上市后的股利分配政策

公司发行上市后的股利分配政策如下：

（一）利润分配原则

公司重视对投资者的合理投资回报，将实行持续、稳定的股利分配政策，同时努力积极地实行现金分红。公司利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。

（二）利润分配方式

公司采取现金、股票或现金与股票相结合的方式分配股利。在公司盈利并兼顾正常经营和长期发展的前提下，公司将积极采取现金方式分配股利。

（三）利润分配时间间隔

每年度进行一次分红，公司董事会可以根据公司的资金状况提议公司进行中期现金分红。

（四）现金分红的条件和比例

1、公司主要采取现金分红的利润分配政策，即公司当年度实现盈利，在依法弥补亏损、提取法定公积金后有可分配利润的，则公司应当进行现金分红。

2、公司如无重大投资计划或重大现金支出发生，三年内以现金方式累计分配的利润不少于三年实现的年均可分配利润的 30%。公司重大投资计划或者重大现金支出指经公司股东大会审议通过且达到以下情形之一：

（1）公司未来十二个月内拟对外投资、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 10% 且超过 3,000 万元；

（2）公司未来十二个月内拟对外投资、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 5%。

3、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，可按照前项规定处理。

4、为保证能够严格执行上述分红条款，公司公开发行股票并上市后将要求全资子公司相应修订公司章程分红条款，同时还将提议召开控股子公司股东会审议关于修订控股子公司公司章程的有关事项，以确保子公司在当年度实现盈利，依法弥补亏损、提取法定公积金、盈余公积金后有可分配利润时，进行足额的现金分红。如无重大投资计划或重大现金支出发生，子公司单一年度以现金方式分配的利润不少于当年度实现的可分配利润的 15%。

5、公司将根据当年经营的具体情况及未来正常经营发展的需要，确定当年

以现金方式分配的利润占当年实现的可供分配利润的具体比例及是否采取股票股利分配方式，相关议案经公司董事会审议后提交公司股东大会审议通过。

（五）发放股票股利的条件

公司在经营情况良好且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，且在满足上述现金分红的条件下，公司可以采用发放股票股利方式进行利润分配。

（六）利润分配政策的决策机制和程序

公司董事会根据既定的利润分配政策制订利润分配方案的过程中，需与独立董事、外部监事（如有）充分讨论，在考虑对全体股东持续、稳定、科学的回报基础上，形成利润分配方案。公司利润分配方案应当由出席股东大会的股东过半数以上表决通过。公司在召开审议分红的股东大会上应为股东提供网络投票方式。

公司在制定现金利润分配方案时，公司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。股东大会对现金分红具体方案进行审议时，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

公司董事会未做出现金利润分配方案的，应该征询监事会的意见，并在定期报告中披露原因，独立董事应当对此发表独立意见。

公司的利润分配政策不得随意变更，并应严格执行公司章程确定的现金分红政策以及股东大会审议批准的现金分红具体方案。如外部经营环境或自身经营状况发生较大变化而确需调整利润分配政策，应根据公司章程履行修改利润分配政策的决策程序。

（七）股利分配方案的实施时间

公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后2个月内完成股利（股份）的派发事项。

四、公司上市后三年内的利润分配规划

为保证投资者利益，明确公司首次公开发行并上市后对股东现金分红的回

报，公司特制订《福建睿能科技股份有限公司股票上市后股东未来三年分红回报规划》。根据该规划，公司上市后三年内，以现金方式累计分配的利润不少于上市后三年实现的年均可分配利润的 30%。

公司至少每三年重新审定一次分红回报规划，根据自身实际情况，并结合股东（特别是中小股东公众投资者）、独立董事和监事会的意见决定对公司正在实施的分红回报规划做出适当且必要的修改。

关于公司未来三年具体股利分配计划的内容详见本招股说明书“第十一节管理层讨论与分析”之“六、公司未来分红回报规划”。

五、本公司特别提醒投资者注意“风险因素”中的下列风险：

（一）市场风险

1、市场需求下降风险

报告期内，公司主营业务为以针织横机电脑控制系统的研发、生产和销售为主的制造业务及以 IC 产品分销为主的分销业务。2014 年度、2015 年度和 2016 年度，公司针织横机电脑控制系统业务和 IC 产品分销业务收入合计占主营业务收入的比例分别为 96.65%、88.30%和 92.65%。

公司制造业务主要为针织横机电控系统的研发、生产和销售。睿能科技生产的针织横机电控系统作为电脑针织横机的核心部件，其业务的增减受电脑针织横机行业的影响较大，而电脑针织横机行业的景气度依赖于毛衫、针织鞋面等针织产品加工行业的需求状况。若宏观经济发生重大不利变化，消费者对针织产品的消费需求严重下降，则针织产品生产厂商将会减少对电脑针织横机的购买量，进而影响到公司针织横机电脑控制系统的销售。因此，公司存在市场需求下降导致业绩下降的风险。

公司分销业务主要为 IC 产品分销。IC 产品普遍应用于国民经济的各个领域，应用行业广泛，某一细分市场需求出现不利变化对 IC 产品分销业务整体经营影响相对较小。但整体宏观经济的变化将直接影响各行业对 IC 产品的需求，进而影响到 IC 产品的销售。若宏观经济出现重大不利变化，或公司 IC 产品分销业务较为集中的工业控制、消费电子、汽车电子领域出现较大不利变化且公司不能及时成功拓展 IC 产品应用的新领域，其经营规模将可能大幅缩小，从而对公司的

经营业绩造成不利影响。

2、市场竞争加剧风险

根据中国纺织机械协会的统计数据计算，公司针织横机电脑控制系统产品2016年国内市场占有率约63.34%，公司已在该业务行业竞争中获得了较强的竞争优势。针织横机电控系统产品的市场竞争主要体现在企业能否持续保持技术领先优势并适时推出高性价比新产品。如果公司不能持续保持技术优势，该产品的市场占有率可能下降进而影响公司的经营业绩。

得益于持续增长的市场需求和国家对IC产业的有力支持，以及公司业已形成的良好技术支持服务水平和快速响应能力，公司在IC产品分销业务的市场竞争中已处于相对有利地位。目前，公司主要竞争对手的服务亦在不断地提高，如果未来公司技术水平、服务能力、品牌影响力等不能持续提升，则给公司未来发展带来一定的风险。

（二）经营风险

1、原材料价格波动风险

2014年度、2015年度和2016年度，公司针织横机电控系统产品的原材料成本占该产品成本的比例分别为84.25%、89.54%和93.57%，占比较高。该等原材料主要有集成电路、功率器件、印刷电路板、电容、液晶屏、传输线缆等，如果未来原材料价格大幅上涨，则公司的利润将会受产品成本上升而有所减少。

公司IC产品分销业务的成本主要为公司向上游IC设计制造商采购的商品成本。一般情况下，公司可将上游IC设计制造商的价格波动传导至下游电子产品制造商。但如果上游IC设计制造商提高产品供应价格而下游电子产品制造商不愿意相应提高产品购买价格，则公司IC产品分销业务的利润空间将会被压缩。

2、供应商集中度较高风险

报告期内，公司制造业务的供应商较为分散， 2014年度、2015年度和2016年度，公司向前五名供应商采购的原材料金额占当期制造业务采购总额的比例分别为27.50%、32.75%和35.01%。报告期内，公司分销业务的供应商较为集中，2014年度、2015年度和2016年度，公司向前五名供应商采购的产品金额占当期分销业务采购总额的比例分别达95.19%、85.19%和90.04%。

分销业务中，IC 产品采购占公司全部采购总额比重较大，具体如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
公司采购总额	137,389.81	104,834.07	95,860.67
IC 产品采购金额	107,619.58	84,052.73	90,164.56
IC 产品采购金额占比	78.33%	80.18%	94.06%

IC 产品分销业务的供应商为 IC 设计制造商，IC 设计制造商在全球范围内具有市场份额相对集中的特点。同时，以技术支持服务带动 IC 产品销售的授权分销商一般会深度掌握数家 IC 设计制造商的产品应用技术，并在此基础上为客户提供 IC 应用解决方案和现场技术支持等多层面技术支持服务，因此也具有供应商相对集中的特征。目前，公司主要供应商为艾迈斯、英飞凌、力特、微芯科技、PI 公司、芯科实验室公司等国际知名 IC 设计制造商。若公司未来销售规模不理想和技术水平达不到上游 IC 设计制造商的要求，或上游 IC 设计制造商经营销售模式及经营状况发生重大变化从而终止与公司的合作，而公司又未能在短期内成为其他 IC 设计制造商的授权分销商以充分应对上述不利变化，则公司的经营业绩将会受此影响而下降。

3、存货减值风险

2014 年度、2015 年度和 2016 年度，公司存货期末账面价值随着收入增长而相应增加，存货占主营业务收入的比例分别为 16.76%、15.33%和 17.69%，基本保持平稳，具体如下：

单位：万元

项目	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
公司存货	27,505.95	19,374.29	18,525.24
主营业务收入	155,465.78	126,418.33	110,528.35
公司存货占主营业务收入比例	17.69%	15.33%	16.76%
IC 产品存货	18,033.43	14,268.72	14,648.84
IC 产品存货占公司存货的比例	65.56%	73.65%	79.08%

2014 年末、2015 年末和 2016 年末，公司存货主要为分销的 IC 产品，其占存货的比例分别为 79.08%、73.65%和 65.56%，截至 2016 年 12 月 31 日，IC 产品存货账面价值为 18,033.43 万元。2014 年度、2015 年度和 2016 年度，公司

IC 产品分销业务存货周转率分别为 6.48、5.87 和 6.13，库存商品周转较快，IC 产品分销业务库存商品余额合理。但 IC 分销行业具有产品更新速度快、产品型号众多、细分市场领域对产品的需求多样等特点，如果公司未能及时把握下游行业需求变化导致存货长期积压和价格下跌，公司存在因计提存货跌价准备而对当期经营业绩产生不利影响的风险。

（三）技术创新和技术持续领先风险

公司自成立以来持续将技术和产品创新作为核心竞争力建设的重要组成部分，近年来通过自主研发获得了多项发明专利及软件著作权，掌握了多项针织横机电控系统的软硬件核心技术，主营产品针织横机电控系统的市场占有率逐年提高。但由于技术研发具有持续时间长、客户认同新产品需要一个接受过程等不确定性因素，不排除公司产品在技术方面不能及时跟上客户需求从而不能持续保持技术领先地位的风险。

IC 产品分销业务方面，公司拥有专业的技术支持团队和完善的营销网络，与全球知名 IC 设计制造商紧密合作，主要通过为客户提供 IC 应用解决方案和现场技术支持等多层面技术支持服务从而实现 IC 产品的销售。随着下游行业需求的变化，对 IC 应用解决方案要求的不断提高，公司能否持续保持技术的优势地位并保持充足的技术储备从而适应客户的需求变化是决定公司能否保持技术竞争力的重要因素。未来若公司在技术支持方面不能及时跟上市场的需求，公司存在市场竞争力下降的风险。

（四）汇率变动风险

公司的外汇收支主要涉及 IC 产品的分销业务以及外币借款，汇率的变动会产生汇兑损益进而影响公司的利润。2014 年度，汇兑损益占当期净利润的比例相对较小。2015 年度及 2016 年度，受人民币贬值因素影响，汇兑损失分别为 639.85 万元、740.26 万元，占当年净利润的比例分别为 13.87%、8.06%。具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
汇兑损益	740.26	639.85	20.48
净利润	9,182.40	4,612.89	4,532.14
汇兑损益占净利润比例	8.06%	13.87%	0.45%

由于汇率的变动受国内外政治、经济、金融政策等各种因素影响，具有一定的不确定性，因此，如果未来人民币汇率继续出现较大幅度波动或单边持续波动，将对公司经营成果造成一定的影响。

（五）募投项目实施风险

本次募投项目是公司根据现有业务良好的发展态势，经过充分市场调研及可行性论证后提出，公司在技术工艺、市场开拓、人员安排等方面经过精心准备，对募投项目的市场空间、技术研发、经营成果等方面进行了细致的测算。募投项目的顺利实施，将增加公司针织横机电控系统的产能，提高市场地位；提升针织设备控制系统产品的研发能力，优化产品结构，丰富产品品种，使公司成为综合的针织设备系统解决方案供应商；提升公司在电机控制、智能家居及工业互联等领域的 IC 应用解决方案研发及分销能力，提高核心竞争力和市场地位。

在募投项目实施过程中，市场环境、技术、管理等方面如出现重大不利变化将会严重影响项目的实施结果，进而影响公司的预期收益。公司存在募投项目建成后所产生的经济效益、产品的市场接受程度、销售价格、生产成本等达不到预期的风险。

六、本次发行方案

本次公司公开发行新股 2,567 万股，不涉及公司股东公开发售（即老股转让）的情形。

本次公开发行股票的最终发行数量以中国证监会核准的数量为准，在核准范围内，实际发行股份数由公司和保荐机构（主承销商）协商确定。

七、财务报告审计截止日后的主要财务信息及经营状况

公司 2017 年 1-3 月财务数据未经审计，但已经申报会计师审阅。申报会计

师审阅了公司财务报表，出具了“闽华兴所（2017）G-003 号”《审阅报告》，具体情况详见本招股说明书“第十一节 管理层讨论与分析”之“十、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营情况”。

公司财务报告审计截止日后经营状况良好，2017 年 1-3 月实现营业收入 44,583.93 万元、归属于母公司股东的净利润 4,088.93 万元、扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润 3,985.47 万元，较去年同期分别上升了 46.32%、207.44%、222.90%。财务报告审计截止日后，公司经营情况良好，主营业务、经营模式未发生重大变化，管理层及核心业务人员稳定，主要产品销售单价和主要原材料采购价格、主要客户和供应商构成等未发生重大变化，税收政策等其他可能影响投资者判断的重大事项方面未发生重大变化。

八、2017 年上半年经营业绩预计情况

根据公司 2017 年 1-3 月已实现的经营业绩以及在手订单等情况，公司合理预计 2017 年上半年将实现营业收入 92,734.93 万元，较 2016 年上半年营业收入 72,399.78 万元增长 28.09%；实现净利润 8,422.74 万元，较 2016 年上半年净利润 4,049.15 万元增长 108.01%；实现扣除非经常性损益后的归属于母公司股东的净利润 8,210.58 万元，较 2016 年上半年 4,093.46 万元增长 100.58%。

前述 2017 年上半年财务数据仅为公司预计数，不构成盈利预测。

目 录

本次发行概况 2
发行人声明 4
重大事项提示 5
一、相关主体出具的承诺和约束措施 5
二、滚存利润分配计划 15
三、本次发行上市后的股利分配政策 15
四、公司上市后三年内的利润分配规划 17
五、本公司特别提醒投资者注意“风险因素”中的下列风险： 18
六、本次发行方案 22
第一节 释义 29
第二节 概览 35
一、发行人简介 35
二、公司控股股东及实际控制人简介 37
三、公司主要财务数据和主要财务指标 38
四、本次发行情况 39
五、本次募集资金用途 40
第三节 本次发行概况 41
一、本次发行基本情况 41
二、本次发行的有关当事人 41
三、发行人与本次发行有关的当事人之间的关系. 43
四、发行上市的相关重要日期 43
第四节 风险因素 44
一、市场风险 44
二、经营风险 45
三、技术创新和技术持续领先风险 48
四、财务风险 48
五、募投项目实施风险 50
六、税收优惠政策变动的风险 51
七、人才流失的风险 52

八、实际控制人不当控制的风险 52
第五节 发行人基本情况 53
一、公司基本情况 53
二、公司改制重组情况 53
三、发行人设立以来股本的形成及其变化情况和重大资产重组情况 55
四、发行人历次股本变化的验资情况及公司设立时发起人投入资产的计量属性 77
五、发行人的股权结构及组织结构 79
六、发行人控股、参股公司情况 82
七、主要股东及实际控制人的基本情况 94
八、发行人股本情况 118
九、发行人内部职工股的情况 119
十、工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股等情况 119
十一、员工及社会保障情况 120
十二、持有 5%以上股份的主要股东以及作为股东的董事、监事、高级管理人员作出的承诺及履行情况 126
第六节 业务和技术 136
一、发行人主营业务、主要产品及变化情况 136
二、发行人主营业务所属行业的行业主管部门、行业监管体制、行业主要法律法规及政策 138
三、发行人主营业务所属行业的基本情况 143
四、发行人的行业竞争地位 178
五、发行人主营业务的具体情况 187
六、发行人主要固定资产及无形资产情况 234
七、发行人特许经营权情况 253
八、发行人主要产品的技术水平 253
九、发行人技术研发情况 261
十、发行人境外生产经营及拥有资产情况 270
十一、产品质量控制情况 271
十二、发行人高新技术企业认定情况 272
十三、公司名称冠有“科技”字样的依据 274
第七节 同业竞争与关联交易 276
一、发行人独立运营情况 276
二、发行人同业竞争情况 278

三、关联方、关联关系及关联交易 278
四、公司规范关联交易的制度安排 299
五、发行人报告期内关联交易的决策执行情况及独立董事意见 303
六、发行人已采取的减少关联交易的措施 303
第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员 305
一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介 305
二、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属直接或间接持股及变动情况 309
三、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属对外投资情况 311
四、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员在公司领取薪酬情况 313
五、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员兼职情况 313
六、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员相互之间存在的亲属关系 315
七、公司与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员所签订的协议和承诺情况 315
八、董事、监事、高级管理人员的任职资格情况 315
九、董事、监事、高级管理人员近三年任职变动情况 315
第九节 公司治理 317
一、发行人法人治理制度建立健全情况 317
二、发行人股东大会、董事会、监事会、独立董事和董事会秘书制度建立健全及运行情况 317
三、发行人报告期内违法违规行为情况 336
四、发行人报告期内资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用或为其提供担保的情况 336
五、发行人内部控制制度的情况 336
第十节 财务会计信息 338
一、财务报表 338
二、审计意见 347
三、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化 347
四、公司报告期内采用的主要会计政策和会计估计 348
五、分部信息 370
六、最近一年的收购兼并情况 371
七、经注册会计师核验的非经常性损益明细表 371
八、主要资产情况 372

九、主要债项情况 373
十、所有者权益变动情况 374
十一、报告期内现金流量情况 376
十二、期后事项、或有事项和其他重要事项 376
十三、主要财务指标 377
十四、盈利预测披露情况 379
十五、历次资产评估情况 379
十六、历次验资情况 380
第十一节 管理层讨论与分析 381
一、财务状况分析 381
二、盈利能力分析 436
三、资本性支出分析 478
四、重大担保、诉讼、其他或有事项或重大期后事项 479
五、财务状况和盈利能力的未来趋势分析 479
六、公司未来分红回报规划 480
七、本次发行对即期回报摊薄的影响及公司采取的填补措施 481
第十二节 业务发展目标 491
一、公司长期发展战略 491
二、未来三年发展计划 491
三、拟定上述规划和目标所依据的假设条件 495
四、实施上述计划所面临的主要困难 495
五、业务发展计划与现有业务的关系 496
第十三节 募集资金运用 497
一、本次募集资金运用概况 497
二、募集资金投资项目具体情况 505
三、实施募集资金投资项目对公司财务状况与经营成果的影响 526
第十四节 股利分配政策 528
一、发行人近三年股利分配政策 528
二、报告期内股利分配情况 528
三、发行后的股利分配政策 528
四、发行前滚存利润的安排 531
第十五节 其他重要事项 533

一、信息披露制度及投资者服务计划 533
二、重要合同 534
三、对外担保 543
四、可能对发行人产生较大影响的诉讼或仲裁事项 543
五、关联方的重大诉讼或仲裁事项 544
六、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员涉及刑事诉讼的情况 544
第十六节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明 545
第十七节 其他备查文件 552

第一节 释义

在本招股说明书中，除非文义另有所指，下列词语具有如下涵义：

普通术语		
睿能科技、公司、本公司、发行人	指	福建睿能科技股份有限公司
睿能有限	指	福建睿能电子有限公司，本公司前身
香港瑞捷	指	瑞捷投资有限公司（Ruijie Investment Limited），公司控股股东的股东
睿能实业	指	睿能实业有限公司（Ruineng Industrial Limited），公司控股股东
平潭捷润	指	平潭捷润股权投资管理合伙企业（有限合伙），公司股东
香港睿能科技	指	睿能科技香港有限公司(Raynen Technology Hong Kong Limited)，公司全资子公司
香港睿能电子	指	睿能电子（香港）有限公司[Raynen Electronics (Hong Kong) Limited]，公司全资子公司
贝能国际	指	贝能国际有限公司（Burnon International Limited），公司全资子公司
福建贝能	指	贝能电子（福建）有限公司，公司全资子公司
香港广泰	指	广泰实业有限公司（Gold Dynasty Industries Limited），公司全资子公司
琪利软件	指	福州琪利软件有限公司，公司控股子公司
香港海睿达	指	海睿达科技（香港）有限公司[Hismart Technology(Hong Kong) Limited]，公司全资子公司
福建海睿达	指	福建海睿达科技有限公司，公司全资子公司
睿能电源	指	福州睿能电源科技有限公司，公司全资子公司
泉州睿能	指	泉州睿能自动化科技有限公司，公司全资子公司
盈泰电气	指	福州盈泰电气科技有限公司，公司控股子公司
盈泰自动化	指	福州盈泰自动化科技有限公司
台湾霆昇	指	霆昇科技股份有限公司，贝能国际参股公司
闽嘉电力	指	福州闽嘉电力科技有限公司，报告期内，公司控股子公司盈泰电气曾参股该公司
贝能实业	指	贝能实业有限公司（Burnon Industrial Limited），实际控制人控制的企业
福州捷润	指	福州捷润投资有限公司，实际控制人控制的企业
纳川容（BVI）	指	Natrono Investment Limited，实际控制人控制的企业
睿能控股（BVI）	指	Ruineng Holdings Limited，实际控制人控制的企业

贝能控股（BVI）	指	Yongneng Holdings Limited，实际控制人控制的企业
贝能科技	指	福建贝能科技有限公司，实际控制人控制的企业
健坤投资	指	健坤投资有限公司（Jiankun Investment Limited），实际控制人控制的企业
木星投资	指	木星投资有限公司（Jupiter Global Investment Limited），公司董事赵健民控制的企业
福州健坤	指	福州健坤实业合伙企业（有限合伙），实际控制人控制的企业
捷润有限（BVI）	指	Jie Run Limited，公司董事赵健民控制的企业
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
福州高新区经发局	指	福州高新技术产业开发区经济发展局
福州高新区环保局	指	福州高新技术产业开发区环境保护局
福建省发改委	指	福建省发展和改革委员会
福州软件园产业基地	指	福州软件园产业基地开发有限公司
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
股东、股东大会	指	发行人股东、股东大会
董事、董事会	指	发行人董事、董事会
监事、监事会	指	发行人监事、监事会
公司章程	指	发行人公司章程
保荐机构、保荐人、主承销商	指	东吴证券股份有限公司
发行人律师	指	国浩律师（上海）事务所
发行人会计师、申报会计师、福建华兴会计师事务所	指	福建华兴会计师事务所（特殊普通合伙）
中企华评估公司	指	北京中企华资产评估有限责任公司
《国际电子商情》	指	博闻公司（UBM plc）属下的一本专业性杂志，以网站和月刊的形式为中国电子行业企业传递市场和产品信息及技术情报
《EDN China》(《电子技术设计》)	指	博闻公司（UBM plc）属下的一本专业性杂志，以网站和月刊的形式为电子设计工程师提供业界资讯、深度技术文章以及海量技术资源
中国半导体行业协会	指	由全国半导体界从事集成电路、半导体分立器件、半导体材料和相关单位自愿参加的、非营利性的、行业自律的全国性社会团体
本次发行	指	公司首次对社会公众发行 2,567 万人民币普通股
元、万元	指	人民币元、人民币万元

报告期、近三年	指	2014 年、2015 年和 2016 年
艾迈斯、艾迈斯公司、ams	指	ams AG，奥地利 IC 设计制造商
英飞凌、英飞凌公司、Infineon	指	Infineon Technologies.Ltd.，德国 IC 设计制造商
国际整流器公司、IR 公司	指	International Rectifier Corporation，美国 IC 设计制造商
力特、力特公司、Littelfuse	指	Littlefuse Inc.，美国 IC 设计制造商
微芯科技、Microchip	指	Microchip Technology Inc.；Microchip Technology Ireland，美国 IC 设计制造商
爱特梅尔、Atmel	指	Atmel Global Sales Ltd.，美国 IC 设计制造商
PI 公司、PI	指	Power Integrations International Ltd.，美国 IC 设计制造商
芯科实验室公司、Silicon Labs	指	Silicon Laboratories International Pte.Ltd.，美国 IC 设计制造商
德州仪器	指	Texas Instruments Inc.，美国 IC 设计制造商
高通	指	Qualcomm Inc.，美国 IC 产品设计商
罗姆、ROHM	指	ROHM Co.，Ltd.，日本 IC 设计制造商
SMI	指	Silicon Microstructures Inc.，美国 IC 设计制造商
联发科	指	联发科技股份有限公司（MediaTek.Inc），台湾 IC 设计制造商
雅达电子 ASTEC	指	ASTEC INTERNATIONAL LIMITED，美国电源产品设计制造商
奥克斯	指	宁波奥克斯空调有限公司
奥特佳	指	南京奥特佳冷机有限公司
大疆创新	指	深圳市大疆创新科技有限公司，含深圳市大疆百旺科技有限公司
歌尔电子	指	潍坊歌尔电子有限公司
湖北三环	指	湖北三环汽车电器有限公司
汇川技术	指	深圳市汇川技术股份有限公司
海康威视	指	杭州海康威视数字技术股份有限公司
立达信	指	立达信绿色照明股份有限公司及旗下企业
朗科智能	指	深圳市朗科智能电气股份有限公司
林洋能源	指	江苏林洋能源股份有限公司
琦星电子	指	浙江琦星电子有限公司
拓邦股份	指	深圳拓邦股份有限公司
先锋电子	指	杭州先锋电子技术股份有限公司
豫北转向	指	豫北转向系统股份有限公司

浙江明德	指	浙江明德自动化设备有限公司
杭州睿融德	指	杭州睿融德电子科技有限公司
桐乡强隆	指	桐乡市强隆机械有限公司
浙江丰帆	指	浙江丰帆数控机械有限公司
江苏金龙	指	江苏金龙科技股份有限公司
福建红旗	指	福建红旗股份有限公司
宁波慈星	指	宁波慈星股份有限公司
力源信息	指	武汉力源信息技术股份有限公司
润欣科技	指	上海润欣科技股份有限公司
韦尔股份	指	上海韦尔半导体股份有限公司
大豪科技	指	北京大豪科技股份有限公司
华中数控	指	武汉华中数控股份有限公司
埃斯顿	指	南京埃斯顿自动化股份有限公司
安富利	指	Avnet Inc.，安富利有限公司，美国电子元器件分销商
艾睿电子	指	Arrow Electronics Inc.，美国电子元器件分销商
大联大	指	WPG Holdings，大联大控股，台湾电子元器件分销商
科通芯城	指	科通芯城集团，本土电子元器件分销商
利尔达	指	利尔达科技集团股份有限公司，本土电子元器件分销商
中电器材	指	中国电子器材深圳有限公司，本土电子元器件分销商
专业术语		
纺织机械、纺织机械设备	指	将天然纤维或化学纤维加工成为纺织品所需要的各种机械设备
针织机械、针织设备、针织机械设备	指	用于生产毛衫、针织鞋面、棉袜、经编面料和纬编面料等的纺织机械
针织设备电脑控制系统、针织设备电控系统	指	针织机械设备的核心控制部件
针织横机	指	用于生产毛衫、针织鞋面等针织制品的针织机械设备
电脑针织横机	指	采用针织横机电脑控制系统控制运行的针织横机
针织横机电脑控制系统、针织横机电控系统	指	利用自动控制技术、微电脑技术和嵌入式软件对针织横机实施智能控制的电子部件，作为核心和关键部件内置于针织横机中，扮演“大脑和神经中枢”的角色
鞋面横机、鞋面电脑针织横机	指	用于编织鞋面的电脑针织横机
CAD	指	计算机辅助设计（CAD-Computer Aided Design），利用计算机及其图形设备帮助设计人员进行设计工作
制版系统	指	采用CAD软件设计针织物内部组织和花型，生成实现电脑针织横

		机编织功能的程序文件
伺服系统	指	以伺服电机作为执行元件，使机械运动机构能够跟随控制信号任意变化的自动控制系统
伺服驱动器	指	用于控制伺服电机运行的驱动器，属于伺服系统的一部分，主要应用于高精度的定位控制
毛衫	指	用毛纱或毛型化纤纱编织而成的针织衣物。原料包含羊绒、羊仔毛、马海毛、兔毛、驼毛、毛腈、毛涤、毛粘、腈纶、弹力锦纶和涤纶等，也包含莫代尔纤维、竹纤维、超细纤维、功能纤维、差别化纤维和智能纤维等一些新型纤维，毛衫的款式主要有开衫、套衫、背心，毛衫的套装产品有裤子、裙装，毛衫的配套产品有围巾、披肩、帽子、手套、袜子等，适用于各个季节穿着，泛指“针织毛衫”或“毛针织品”
度目	指	织物线圈的大小松紧度，俗称字码，也有称弯纱
罗拉	指	纺织机械中起牵拉作用的圆柱形回转零件
选针、纱嘴、三角、信克	指	电脑针织横机的机械部件，在针织横机电控系统的控制下实现编织动作
起底、起底板	指	电脑针织横机的主要零部件之一，织物开始编织时，对辅助纱线进行牵拉，可有效节省辅助纱线
半导体、半导体元器件	指	利用半导体材料导电性介于良导电体与绝缘体之间的特性来完成特定功能的电子元器件
电子元件	指	工厂生产加工时不改变分子成分的电子零部件成品，如电阻器、电容器、电感器等
模组	指	把实现一定功能的电子线路做成一个整体，可单独使用的组件
开关电源	指	通过控制功率器件开通和关断的时间比率，维持稳定输出的电源
IC、集成电路	指	Integrated Circuit，一种集成多种功能的半导体元器件或部件
芯片	指	Chip，是包括集成电路在内的半导体产品的统称
应用工程师	指	为 IC 产品客户提供技术支持服务的工程技术人员
应用开发工程师	指	对接客户需求进行 IC 应用解决方案开发的应用工程师
现场应用工程师	指	在 IC 产品售前、售中和售后阶段，为客户提供现场技术支持服务的应用工程师
产品经理	指	负责 IC 产品分销业务管理与市场拓展的专业人员
工业控制	指	利用计算机、微电子等技术，在智能工业、智能电网、仪器仪表、安防监控、照明、智能装备、工业机器人等产品和领域实现自动化控制
消费电子	指	满足消费需求的电子产品，如家电、手机及其他数码产品
汽车电子	指	在汽车上使用的电子产品或零部件
ERP	指	Enterprise Resource Planning，企业资源计划
微控制器	指	Microcontroller Unit，微控制单元，又称单片机，广泛运用于智能电子产品的控制

LED	指	Light Emitting Diode，发光二极管，是一种把电能转换成光能的固态半导体器件，适用于照明、自发光指示等应用场合
DSP	指	Digital Signal Processor，数字信号处理器，可实现高速数学运算的处理器
MOSFET	指	一种使用在模拟电路与数字电路的功率器件
IGBT	指	复合全控型电压驱动式功率器件
Sub-GHz	指	频率低于 1GHz 的射频信号，主要用于点对点无线通信
ZigBee®	指	一种短距离、低功耗的无线通信技术
NFC	指	Near Field Communication，近场通信，用于电子设备间非接触式点对点数据传输交换数据
CAN、CAN 总线	指	Controller Area Network，控制器局域网络的简称，是一种有效支持分布式控制或实时控制的串行通信网络
EtherCAT®	指	以太网控制自动化技术，是一个以以太网为基础的开放架构的现场总线系统
EMC	指	Electro Magnetic Compatibility，电磁兼容能力，即设备或系统在其电磁环境中符合要求运行并不对其环境中的任何设备产生无法忍受的电磁干扰的能力
PWM	指	Pulse-Width Modulation，脉宽调制，在频率不变下，调整方波脉冲的宽度，实现输出能量的变化，是微控制器控制输出的常用方法
FOC	指	Field Oriented Control，磁场定向控制，通过测量和控制电机定子电流矢量，根据磁场定向原理分别对电机的励磁电流和转矩电流进行控制，实现对电机转矩的控制
BLDC/PMSM	指	无刷直流电机/永磁同步电机，两者都是高效节能电机产品

本招股说明书中若出现总计数与所加总数值总和尾数不符，均为四舍五入所致。

第二节 概览

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

一、发行人简介

（一）基本情况

公司名称：福建睿能科技股份有限公司

英文名称：FUJIAN RAYNEN TECHNOLOGY CO.,LTD.

注册资本：7,700 万元

法定代表人：杨维坚

注册地址：福州市鼓楼区铜盘路软件大道 89 号软件园 C 区 26 号 A 幢三层

成立日期：2007 年 9 月 12 日

整体变更日期：2013 年 12 月 31 日

经营范围：开发、生产、批发电子元器件，工业自动控制系统，各类电子智能控制器，照明设备用镇流器，照明器具，电源产品；软件产品开发、系统集成；电子及软件技术咨询服务。

公司网址：http://www.raynen.cn

（二）设立情况

2013 年 11 月 1 日，睿能有限召开董事会，决议以截至 2013 年 10 月 31 日经审计的净资产折股整体变更设立股份有限公司，股份有限公司的股份总额为 7,500 万股，每股面值 1 元。截至 2013 年 10 月 31 日，睿能有限经审计的净资产为 167,400,582.26 元，除股本 75,000,000 元外，其余 92,400,582.26 元计入资本公积。2013 年 12 月 31 日，公司在福建省工商行政管理局办理了工商变更登记手续，并领取了注册号为 350100400003092 的《企业法人营业执照》。

睿能科技设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（元）	出资比例（%）
1	睿能实业	69,078,947.00	92.11
2	福州捷润	5,921,053.00	7.89
合计		75,000,000.00	100.00

（三）发行人业务概况

报告期内，发行人主营业务为以针织横机电脑控制系统的研发、生产和销售为主的制造业务及以IC产品分销为主的分销业务。

公司秉持研发先行的理念，持续保持较高的研发投入，报告期内公司的主营业务产品针织横机电脑控制系统的市场占有率逐年提高，按中国纺织机械协会的统计数据计算，该产品 2016 年的国内市场占有率约 63.34%。基于不断的自主研发，公司的技术能力在国内同行中位居前列，公司的“单系统全电脑针织横机控制系统”项目被认定为“国家火炬计划项目”、“纺织机械专用伺服控制系统 V2.0”被评为“国家重点新产品”、“睿能横机制版系统/V1.0”被评为“福建省自主创新产品”、“一种电脑横机控制装置、系统及方法”获 2016 年福州市专利优秀奖。截至 2017 年 3 月 31 日，公司已取得发明专利 28 项、实用新型专利 53 项、外观专利 13 项、计算机软件著作权 51 项。

2009 年迄今，公司持续被认定为“高新技术企业”；2012 年，公司被评为“国家火炬计划重点高新技术企业”；2013 年，公司被评为“福建省创新型企业”，公司技术中心被认定为“福建省纺织设备智能控制企业工程技术研究中心”；2014 年，公司被认定为“福建省软件企业”；2015 年，公司被评为“福建省知识产权优势企业”，公司技术中心被认定为“福建省省级企业技术中心”；2016 年，公司技术中心被认定为“中国纺织机械行业电脑横机智能控制系统产品研发中心”，公司被评为“福建省科技小巨人领军企业”。

公司 IC 产品分销业务着重拓展工业控制、消费电子、汽车电子三大 IC 产品应用领域，以技术支持服务为核心，在 IC 产品客户的产品概念、开发、样机、小批试制、量产等阶段为客户提供 IC 应用解决方案和现场技术支持等多层面技术支持服务，协助客户缩短产品开发周期并降低开发成本，加速客户产品的上市。公司通过为 IC 产品客户提供技术支持服务，从而使所分销的 IC 产品能被设计应用到客户产品中进而实现 IC 产品的销售。凭借较强的研发实力、快速的应用方

案开发能力和一支具备丰富经验的技术支持团队，公司成为了艾迈斯、英飞凌、力特、微芯科技、PI 公司、芯科实验室公司等国际知名 IC 设计制造商的授权分销商。在下游客户方面，公司核心优质客户数量逐年增多，其中不乏奥克斯、比亚迪、大疆创新、歌尔电子、格兰仕、海尔、海康威视、海信、朗科智能、林洋能源、琦星电子、拓邦股份、先锋电子等国内知名企业。

公司一贯重视产品质量，依据 ISO9001：2008 标准的要求，建立了从产品开发、原材料采购到生产服务全过程的全面质量管理体系，并通过了 ISO9001 质量管理体系认证。

二、公司控股股东及实际控制人简介

（一）控股股东简介

公司股东为睿能实业和平潭捷润，其中睿能实业持有公司6,907.89万股，占本次发行前公司总股本的89.71%，为公司控股股东。

睿能实业于 2007 年 7 月 27 日在香港设立；注册地址为 ROOM 1201 ALLIED KAJIMA BUILDING 138 GLOUCESTER ROAD WANCHAI HK；注册证书编号为 1153716；主营业务为投资；睿能实业目前除持有睿能科技的股权外，不从事其他业务。

睿能实业由香港瑞捷 100%持股，香港瑞捷于 2012 年 8 月 1 日在香港设立，注册地址为 ROOM 1201 ALLIED KAJIMA BUILDING 138 GLOUCESTER ROAD WANCHAI HK；注册证书编号为 1781232；主营业务为投资；香港瑞捷目前除持有睿能实业的股权及福州健坤的财产份额外，不从事其他业务。

（二）实际控制人简介

截至本招股说明书签署日，杨维坚先生通过其持股100%的香港瑞捷间接持有睿能实业100%股权，睿能实业持有公司89.71%股权；杨维坚先生通过其持股74.09%的健坤投资间接持有公司股东平潭捷润21.73%的财产份额，平潭捷润持有公司10.29%股权。为此，杨维坚先生合计间接持有公司91.95%的股权，系公司的实际控制人。

杨维坚先生，中国香港籍，身份证号码为R5353***，住所为香港九龙塘歌和老街20号。杨维坚先生为公司董事长、总经理。

公司实际控制人的基本情况详见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”之“一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介 （一）董事会成员”。

三、公司主要财务数据和主要财务指标

（一）合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
流动资产	74,456.38	53,918.07	44,688.40
非流动资产	5,608.26	5,624.31	4,200.18
资产总额	80,064.64	59,542.37	48,888.59
负债总额	41,329.24	29,377.66	23,915.42
所有者权益	38,735.40	30,164.71	24,973.16
归属于母公司所有者权益	38,597.68	29,851.48	24,849.11

（二）合并利润表主要数据

单位：万元

项　　目	2016年度	2015年度	2014年度
营业收入	155,873.02	126,553.96	110,691.17
营业利润	9,890.29	4,744.93	4,677.54
利润总额	11,079.35	5,557.20	5,397.86
净利润	9,182.40	4,612.89	4,532.14
归属于母公司所有者的净利润	9,342.05	4,843.71	4,565.24
归属于母公司所有者的非经常性损益	321.97	386.63	301.74
归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润	9,020.08	4,457.08	4,263.50

（三）合并现金流量表主要数据

单位：万元

项　　目	2016年度	2015年度	2014年度
经营活动产生的现金流量净额	5,395.73	2,663.92	4,452.61
投资活动产生的现金流量净额	-246.59	-1,414.66	-1,045.94
筹资活动产生的现金流量净额	1,529.85	1,350.76	-2,951.32

汇率变动对现金及现金等价物影响	192.43	21.20	-160.81
现金及现金等价物净增加额	6,871.42	2,621.22	294.55
期末现金及现金等价物余额	14,933.25	8,061.83	5,440.61

（四）主要财务指标

财 务 指 标	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
资产负债率（母公司）	30.15%	19.95%	16.28%
每股净资产（元/股）	5.01	3.88	3.23
流动比率（倍）	1.81	1.84	1.87
速动比率（倍）	1.09	1.15	1.08
财 务 指 标	**2016 年度**	**2015年度**	**2014年度**
应收账款周转率（次/年）	7.65	7.86	8.23
存货周转率（次/年）	5.43	5.60	5.25
扣除非经常性损益后的基本每股收益（元/股）	1.17	0.58	0.57
扣除非经常性损益后的净资产收益率（加权平均）	26.30%	16.32%	19.41%

四、本次发行情况

股票类型： 人民币普通股（A 股）

股票面值： 人民币 1.00 元

发行数量： 本次公司公开发行新股 2,567 万股，不涉及公司股东公开发售（即老股转让）的情形

发行价格： 通过向发行对象进行询价，根据初步询价结果由发行人和保荐机构（主承销商）协商确定最终发行价

发行方式： 采取网下向投资者询价配售与网上按市值申购定价发行相结合的方式或中国证监会认可的其他发行方式

发行对象： 符合资格的询价对象和在上海证券交易所开户的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）

五、本次募集资金用途

若公司本次公开发行股票成功，募集资金扣除发行费用后的净额将全部用于

公司主营业务相关的项目及补充主营业务发展所需的流动资金。本次募集资金投资项目经公司股东大会审议确定，由董事会负责实施，用于以下项目：

单位：万元

序号	投资项目	投资总额	拟使用募集资金净额	实施周期	项目备案情况	项目环评
一、制造业务募投项目						
1	针织横机电脑控制系统生产建设项目	15,304.94	15,304.94	18 个月	福州高新区经发局：闽发改备[2017]AGX13 号	福州高新区环保局：榕高新区国土环保[2017]123 号
2	针织设备控制系统研发中心项目	3,492.14	3,492.14	24 个月	福州高新区经发局：闽发改备[2015]AGX17 号	福州高新区环保局：榕高新区环[2015]66 号
二、分销业务募投项目						
3	电机控制芯片应用方案开发与推广项目	14,718.89	14,718.89	36 个月	福建省发改委：闽发改外经备[2016]24 号	-
4	智能家居芯片应用方案开发与推广项目	8,732.13	8,732.13	36 个月	福建省发改委：闽发改外经备[2016]25 号	-
5	工业互联芯片应用方案开发与推广项目	2,277.51	2,277.51	36 个月	福建省发改委：闽发改外经备[2017]20 号	-
三、补充公司流动资金						
6	补充流动资金项目	7,300.00	2,594.83	—	—	-
合计		**51,825.61**	**47,120.44**			

如本次发行的实际募集资金量少于计划募集资金量，缺口部分将由公司通过自筹资金方式解决。

鉴于募集资金拟投资项目对公司业务发展的必要性和紧迫性，在募集资金到位前，公司将依据募集资金的实际情况和资金需求，以自筹资金先行投入并实施上述项目，募集资金到位后，公司拟用募集资金置换预先已投入项目的自筹资金。

本次募集资金投资项目的具体内容请详见本招股说明书“第十三节 募集资金运用”。

第三节 本次发行概况

一、本次发行基本情况

（一）股票种类：人民币普通股（A 股）

（二）股票面值：人民币 1.00 元

（三）发行股数：本次公司公开发行新股 2,567 万股，不涉及公司股东公开发售（即老股转让）的情形

（四）发行价格：20.20 元[通过向发行对象进行询价，根据初步询价结果由发行人和保荐机构（主承销商）协商确定最终发行价]

（五）发行市盈率：22.99 倍（发行价格除以每股收益，每股收益按照 2016 年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的净利润除以本次发行后总股本计算）

（六）发行前每股净资产：5.01 元（按经审计的 2016 年 12 月 31 日净资产除以本次发行前的总股本 7,700 万股计算，全面摊薄）

（七）发行后每股净资产：8.35 元（按经审计的 2016 年 12 月 31 日净资产加上本次发行筹资净额之和除以发行后总股本计算，全面摊薄）

（八）发行市净率：2.42 倍（按照发行价格除以发行后每股净资产计算）

（九）发行方式：采取网下向投资者询价配售与网上按市值申购定价发行相结合的方式或中国证监会认可的其他发行方式

（十）发行对象：符合资格的询价对象和在上海证券交易所开户的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）

（十一）承销方式：余额包销

（十二）发行费用概算

项　　目	金　额（万元）
保荐、承销费用	3,572.58
审计、验资费用	566.04
律师费用	198.11
用于本次发行的信息披露费用	377.36
发行手续费用	18.87
合计	4,732.96

注：上述发行费用为不含税金额。

二、本次发行的有关当事人

1、保荐机构（主承销商）：	东吴证券股份有限公司
法定代表人：	范力
地址：	苏州工业园区星阳街5号
联系电话：	（0591）83689288
传真：	（0591）87501730
保荐代表人：	吴智俊、王茂华
项目协办人：	周伟
项目组成员：	吴晓航、吴文辉、李智键、刘文盛、尤剑、肖凤荣、周添、阎昊
2、发行人律师：	国浩律师（上海）事务所
负责人：	黄宁宁
地址：	上海市北京西路968号嘉地中心23-25层
联系电话：	（021）52341668
传真：	（021）52341670
经办律师：	孙立、鄞颖
3、发行人会计师：	福建华兴会计师事务所（特殊普通合伙）
负责人：	林宝明
地址：	福建省福州市湖东路152号中山大厦B座7-9层
联系电话：	(0591)87852548
传真：	(0591)87840354
经办注册会计师：	童益恭、张香玉
4、评估机构：	北京中企华资产评估有限责任公司
法定代表人：	权忠光
地址：	北京市东城区青龙胡同35号
联系电话：	（010）65881818
传真：	（010）65882651
经办注册评估师：	余文庆、郑明丰、罗顺珠
5、股票登记机构：	中国证券登记结算有限责任公司上海分公司

地址：	上海市浦东新区陆家嘴东路166号中国保险大厦36楼
联系电话：	（021）68875801
传真：	（021）68875802
6、主承销商收款银行：	中国建设银行苏州分行营业部
户名：	东吴证券股份有限公司
账号：	32201988236052500135
7、申请上市证券交易所：	上海证券交易所
地址：	上海市浦东南路528号证券大厦
电话：	（021）68808888
传真：	（021）68804868

三、发行人与本次发行有关的当事人之间的关系

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

四、发行上市的相关重要日期

1、询价推介时间：2017 年 6 月 19 日至 2017 年 6 月 20 日

2、发行公告刊登日期：2017 年 6 月 23 日

3、网下申购日期：2017 年 6 月 26 日

4、网上申购日期：2017 年 6 月 26 日

5、网上网下缴款日期：2017 年 6 月 28 日

6、股票上市日期：2017 年 7 月 6 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资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。以下排序遵循重要性原则或可能影响投资决策的程度大小，但该排序并不表示风险因素会依次发生。

一、市场风险

（一）市场需求下降风险

报告期内，公司主营业务为以针织横机电脑控制系统的研发、生产和销售为主的制造业务及以 IC 产品分销为主的分销业务。2014 年度、2015 年度和 2016 年度，公司针织横机电脑控制系统业务和 IC 产品分销业务收入合计占主营业务收入的比例分别为 96.65%、88.30%和 92.65%。

公司制造业务主要为针织横机电控系统的研发、生产和销售。睿能科技生产的针织横机电控系统作为电脑针织横机的核心部件，其业务的增减受电脑针织横机行业的影响较大，而电脑针织横机行业的景气度依赖于毛衫、针织鞋面等针织产品加工行业的需求状况。若宏观经济发生重大不利变化，消费者对针织产品的消费需求严重下降，则针织产品生产厂商将会减少对电脑针织横机的购买量，进而影响到公司针织横机电脑控制系统的销售。因此，公司存在市场需求下降导致业绩下降的风险。

公司分销业务主要为 IC 产品分销。IC 产品普遍应用于国民经济的各个领域，应用行业广泛，某一细分市场需求出现不利变化对 IC 产品分销业务整体经营影响相对较小。但整体宏观经济的变化将直接影响各行业对 IC 产品的需求，进而影响到 IC 产品的销售。若宏观经济出现重大不利变化，或公司 IC 产品分销业务较为集中的工业控制、消费电子、汽车电子领域出现较大不利变化且公司不能及时成功拓展 IC 产品应用的新领域，其经营规模将可能大幅缩小，从而对公司的经营业绩造成不利影响。

（二）市场竞争加剧风险

根据中国纺织机械协会的统计数据计算，公司针织横机电脑控制系统产品2016年国内市场占有率约63.34%，公司已在该业务行业竞争中获得了较强的竞争优势。针织横机电控系统产品的市场竞争主要体现在企业能否持续保持技术领先优势并适时推出高性价比新产品。如果公司不能持续保持技术优势，该产品的市场占有率可能下降进而影响公司的经营业绩。

得益于持续增长的市场需求和国家对IC产业的有力支持，以及公司业已形成的良好技术支持服务水平和快速响应能力，公司在IC产品分销业务的市场竞争中已处于相对有利地位。目前，公司主要竞争对手的服务亦在不断地提高，如果未来公司技术水平、服务能力、品牌影响力等不能持续提升，则给公司未来发展带来一定的风险。

二、经营风险

（一）原材料价格波动风险

2014年度、2015年度和2016年度，公司针织横机电控系统产品的原材料成本占该产品成本的比例分别为84.25%、89.54%和93.57%，占比较高。该等原材料主要有集成电路、功率器件、印刷电路板、电容、液晶屏、传输线缆等，如果未来原材料价格大幅上涨，则公司的利润将会受产品成本上升而有所减少。

公司IC产品分销业务的成本主要为公司向上游IC设计制造商采购的商品成本。一般情况下，公司可将上游IC设计制造商的价格波动传导至下游电子产品制造商。但如果上游IC设计制造商提高产品供应价格而下游电子产品制造商不愿意相应提高产品购买价格，则公司IC产品分销业务的利润空间将会被压缩。

（二）供应商集中度较高风险

报告期内，公司制造业务的供应商较为分散， 2014年度、2015年度和2016年度，公司向前五名供应商采购的原材料金额占当期制造业务采购总额的比例分别为27.50%、32.75%和35.01%。报告期内，公司分销业务的供应商较为集中，2014年度、2015年度和2016年度，公司向前五名供应商采购的产品金额占当期

分销业务采购总额的比例分别达 95.19%、85.19%和 90.04%。

分销业务中，IC 产品采购占公司全部采购总额比重较大，具体如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
公司采购总额	137,389.81	104,834.07	95,860.67
IC 产品采购金额	107,619.58	84,052.73	90,164.56
IC 产品采购金额占比	78.33%	80.18%	94.06%

IC 产品分销业务的供应商为 IC 设计制造商，IC 设计制造商在全球范围内具有市场份额相对集中的特点。同时，以技术支持服务带动 IC 产品销售的授权分销商一般会深度掌握数家 IC 设计制造商的产品应用技术，并在此基础上为客户提供 IC 应用解决方案和现场技术支持等多层面技术支持服务，因此也具有供应商相对集中的特征。目前，公司主要供应商为艾迈斯、英飞凌、力特、微芯科技、PI 公司、芯科实验室公司等国际知名 IC 设计制造商。若公司未来销售规模不理想和技术水平达不到上游 IC 设计制造商的要求，或上游 IC 设计制造商经营销售模式及经营状况发生重大变化从而终止与公司的合作，而公司又未能在短期内成为其他 IC 设计制造商的授权分销商以充分应对上述不利变化，则公司的经营业绩将会受此影响而下降。

（三）存货减值风险

2014 年度、2015 年度和 2016 年度，公司存货期末账面价值随着收入增长而相应增加，存货占主营业务收入的比例分别为 16.76%、15.33%和 17.69%，基本保持平稳，具体如下：

单位：万元

项目	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
公司存货	27,505.95	19,374.29	18,525.24
主营业务收入	155,465.78	126,418.33	110,528.35
公司存货占主营业务收入比例	17.69%	15.33%	16.76%
IC 产品存货	18,033.43	14,268.72	14,648.84
IC 产品存货占公司存货的比例	65.56%	73.65%	79.08%

2014 年末、2015 年末和 2016 年末，公司存货主要为分销的 IC 产品，其占

存货的比例分别为 79.08%、73.65%和 65.56%，截至 2016 年 12 月 31 日，IC 产品存货账面价值为 18,033.43 万元。2014 年度、2015 年度和 2016 年度，公司 IC 产品分销业务存货周转率分别为 6.48、5.87 和 6.13，库存商品周转较快，IC 产品分销业务库存商品余额合理。但 IC 分销行业具有产品更新速度快、产品型号众多、细分市场领域对产品的需求多样等特点，如果公司未能及时把握下游行业需求变化导致存货长期积压和价格下跌，公司存在因计提存货跌价准备而对当期经营业绩产生不利影响的风险。

（四）经销商履约风险

2014 年 1 月 17 日，公司与原行业竞争者——同样从事针织横机电控系统研发、生产和销售的浙江明德签订了《技术转让协议》，浙江明德全体股东作为协议第三方参与了协议的签订。《技术转让协议》约定浙江明德退出针织横机电控系统市场，未经公司书面授权，浙江明德及其股东以及二者的关联方均不得以任何形式直接或间接研发、生产横机控制系统产品；不得以任何形式直接或间接投资从事横机控制系统产品研发、生产的企业及组织；不得以任何形式直接或间接支持、销售非公司生产的横机控制系统产品；不得以任何形式直接或间接支持任何第三方销售非公司生产的横机控制系统产品；不得以任何形式直接或间接支持任何第三方研发、生产横机控制系统产品。作为退出条件，公司授权浙江明德担任公司针织横机电控系统产品的经销商。

2014年1月17日，公司与浙江明德签订了《经销协议》。2014年2月13日，应浙江明德及其股东的要求，公司与浙江明德主要股东投资设立的杭州睿融德签订《经销协议》并终止了与浙江明德签订的《经销协议》，由杭州睿融德代替浙江明德担任公司针织横机电控系统的经销商。

2014 年度、2015 年度和 2016 年度，公司对杭州睿融德实现销售 4,427.96 万元、8,821.31 万元和 11,790.91 万元，分别占当期制造业务收入的比例为 36.43%、55.85%和 34.82%，占比较高。虽然由于电脑针织横机属于机电一体化产品，公司需要针对不同客户不同机型的机械结构特点、技术参数及多样化的软件功能需求制定个性化的控制系统解决方案，从而公司与杭州睿融德经销的最终客户之间有较为紧密的联系，公司对经销商不存在重大依赖，但如果经销商不履

行协议约定或终止合作，公司针织横机电控系统业务的经营短期内将会受影响，从而对制造业务经营业绩产生一定不利影响。

三、技术创新和技术持续领先风险

公司自成立以来持续将技术和产品创新作为核心竞争力建设的重要组成部分，近年来通过自主研发获得了多项发明专利及软件著作权，掌握了多项针织横机电控系统的软硬件核心技术，主营产品针织横机电控系统的市场占有率逐年提高。但由于技术研发具有持续时间长、客户认同新产品需要一个接受过程等不确定性因素，不排除公司产品在技术方面不能及时跟上客户需求从而不能持续保持技术领先地位的风险。

IC 产品分销业务方面，公司拥有专业的技术支持团队和完善的营销网络，与全球知名 IC 设计制造商紧密合作，主要通过为客户提供 IC 应用解决方案和现场技术支持等多层面技术支持服务从而实现 IC 产品的销售。随着下游行业需求的变化，对 IC 应用解决方案要求的不断提高，公司能否持续保持技术的优势地位并保持充足的技术储备从而适应客户的需求变化是决定公司能否保持技术竞争力的重要因素。未来若公司在技术支持方面不能及时跟上市场的需求，公司存在市场竞争力下降的风险。

四、财务风险

（一）应收账款发生坏账的风险

报告期各期末，公司应收账款净额分别为 13,233.43 万元、17,252.14 万元和 21,200.55 万元，占各期主营业务收入的比例分别为 11.97%、14.42%和 13.64%，占比基本保持平稳，具体如下：

单位：万元

项目	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
应收账款余额	22,536.07	18,223.80	13,974.64
已计提坏账准备	1,335.52	971.66	741.21
应收账款净额	21,200.55	17,252.14	13,233.43
坏账准备计提比率	5.93%	5.33%	5.30%
主营业务收入	155,465.78	126,418.33	110,528.35
应收账款净额占主营业务收入比例	13.64%	14.42%	11.97%

报告期内，公司应收账款余额主要构成为账龄在 1 年以内的应收账款，占当期应收账款的比重均在 98%以上。公司应收账款回笼情况良好，报告期内累计核销的应收账款为 105.65 万元。未来，随着公司业务量的持续增长，应收账款余额将会相应增加，虽然公司已经建立了稳健的坏账准备计提政策和客户信用评审制度，但是如果社会经济环境恶化、客户经营不善、回款制度执行不彻底等情形出现从而导致大额应收账款不能如期收回，公司存在资金压力增大或经营业绩下降的风险。

（二）毛利率下降风险

2014 年度、2015 年度和 2016 年度，公司制造业务针织横机电控系统的毛利率分别为 33.38%、39.26%和 41.65%，毛利率水平相对较高。随着行业竞争的加剧，行业内企业可能在销售价格等方面采取激进措施以期保持市场份额。如果公司被迫应战而下调产品售价，但又未能通过优化产品结构和工艺流程以提高生产效率、提升产品附加值或降低生产成本，则将对公司的营业收入和利润产生负面影响。

2014 年度、2015 年度和 2016 年度，公司分销业务 IC 产品分销的毛利率分别为 13.62%、13.82%和 12.39%，公司通过为下游 IC 产品客户提供良好的技术支持服务和产品供应的快速响应获得了较为理想的毛利率。随着具备技术支持服务能力 IC 分销商的逐渐增加，该业务市场竞争可能进一步加剧，虽然公司可通过与上游 IC 产品供应商及下游 IC 产品客户协商价格以保持一定的毛利率水平，但仍然存在毛利空间被压缩的可能。

（三）汇率变动风险

公司的外汇收支主要涉及 IC 产品的分销业务以及外币借款，汇率的变动会产生汇兑损益进而影响公司的利润。2014 年度，汇兑损益占当期净利润的比例相对较小。2015 年度及 2016 年度，受人民币贬值因素影响，汇兑损失分别为 639.85 万元、740.26 万元，占当年净利润的比例分别为 13.87%、8.06%。具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
汇兑损益	740.26	639.85	20.48
净利润	9,182.40	4,612.89	4,532.14
汇兑损益占净利润比例	8.06%	13.87%	0.45%

由于汇率的变动受国内外政治、经济、金融政策等各种因素影响，具有一定的不确定性，因此，如果未来人民币汇率继续出现较大幅度波动或单边持续波动，将对公司经营成果造成一定的影响。

（四）净资产收益率短期下降风险

截至 2016 年 12 月 31 日，公司的净资产为 38,735.40 万元。本次新股发行后，公司净资产将大幅增加。由于募集资金投资项目有一定的建设期或投入期，募集资金投资项目短期内难以产生理想效益，且募集资金的投入还将产生一定的固定资产折旧等费用，因此公司存在短期内因净资产规模迅速扩大导致净资产收益率下降的风险。同时，由于募集资金投资项目在投入前期难以完全产生效益，预计本次发行当年公司的净资产收益率将会明显下降。

五、募投项目实施风险

本次募投项目是公司根据现有业务良好的发展态势，经过充分市场调研及可行性论证后提出，公司在技术工艺、市场开拓、人员安排等方面经过精心准备，对募投项目的市场空间、技术研发、经营成果等方面进行了细致的测算。募投项目的顺利实施，将增加公司针织横机电控系统的产能，提高市场地位；提升针织设备控制系统产品的研发能力，优化产品结构，丰富产品品种，使公司成为综合

的针织设备系统解决方案供应商；提升公司在电机控制、智能家居及工业互联等领域的 IC 应用解决方案研发及分销能力，提高核心竞争力和市场地位。

在募投项目实施过程中，市场环境、技术、管理等方面如出现重大不利变化将会严重影响项目的实施结果，进而影响公司的预期收益。公司存在募投项目建成后所产生的经济效益、产品的市场接受程度、销售价格、生产成本等达不到预期的风险。

六、税收优惠政策变动的风险

（一）所得税优惠政策变动的风险

按照国家税务总局《关于实施高新技术企业所得税优惠有关问题的通知》和《国家税务总局关于高新技术企业资格复审期间企业所得税预缴问题的公告》相关规定，报告期内母公司的企业所得税率为 15%。同时，根据《中华人民共和国企业所得税法》及其实施细则等相关规定，研发费用计入当期损益未形成无形资产的，允许再按其当年研发费用实际发生额的 50%直接抵扣当年的应纳税所得额。2014 年度、2015 年度和 2016 年度，公司研发费用加计扣除企业所得税优惠额分别为 130.86 万元、143.55 万元和 121.32 万元。

若无上述所得税税收优惠政策，公司报告期内企业所得税将按 25%税率征收，且不享受研发费用加计扣除应纳税所得额的政策，公司 2014 年度、2015 年度和 2016 年度净利润将会分别减少 188.92 万元、344.04 万元和 919.96 万元，该等影响金额占报告期当期净利润的比例分别为 4.17%、7.46%和 10.02%。为此，若未来国家税收及税收优惠政策发生变动，或公司不再符合税收优惠的认定条件，则可能对公司业绩造成一定影响。

（二） 增值税优惠政策变动的风险

根据财政部《关于软件产品增值税政策的通知》（财税[2011]100 号文）的规定，增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品按 17%税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过 3%的部分实行即征即退政策。本公司适用此政策，报告期内软件产品增值税优惠额分别为 359.44 万元、345.09 万元和 811.69 万元。

若无上述软件产品增值税优惠政策，公司报告期内的利润将相应减少，占当期利润总额的比例分别为 6.66%、6.21%和 7.33%。公司存在增值税优惠政策变动导致的经营业绩波动的风险。

七、人才流失的风险

公司针织横机电控系统研发、生产和销售业务以及IC产品分销业务的发展均建立在较强的技术研发实力之上，要保持公司在行业中的竞争地位必须拥有一支稳定的、高素质的技术人才队伍。此外，公司在行业中技术和市场地位的不断提高也使公司内部的人才成为行业内竞争企业争夺的焦点。虽然公司建立创新激励机制，制定了具有竞争力的薪酬制度、绩效考核制度，并通过设立平潭捷润作为管理层及重要员工的持股平台，但随着公司业务的发展，公司对人才的需求日益增加，如果公司不能持续吸引并留住人才，公司未来的发展将受到较大制约。

八、实际控制人不当控制的风险

截至本招股说明书签署日，公司实际控制人杨维坚先生通过睿能实业以及平潭捷润合计持有本次发行前公司 91.95%的股权。若本次公开发行新股发行数量为 2,567 万股，发行完成后杨维坚仍将间接持有公司 68.96%的股权，依然是公司实际控制人。实际控制人对公司实施有效控制，对公司稳定发展有着积极作用。但若实际控制人通过行使表决权，或运用其他直接、间接方式对公司的经营、重要人事任免等进行不当控制，则可能会损害公司和中小股东的利益。

第五节　发行人基本情况

一、公司基本情况

中文名称	福建睿能科技股份有限公司
英文名称	FUJIAN RAYNEN TECHNOLOGY CO.,LTD.
注册资本	7,700 万元
法定代表人	杨维坚
成立日期	2007 年 9 月 12 日
整体变更日期	2013 年 12 月 31 日
住　　所	福州市鼓楼区铜盘路软件大道 89 号软件园 C 区 26 号 A 幢三层
邮政编码	350003
电　　话	0591-88267288
传　　真	0591-88267299
互联网网址	http://www.raynen.cn
电子邮箱	investor@raynen.cn

二、公司改制重组情况

（一）设立方式及发起人

发行人系由睿能有限整体变更设立的股份有限公司。睿能有限的股东睿能实业和福州捷润作为股份公司发起人，以截至 2013 年 10 月 31 日睿能有限经审计的净资产 167,400,582.26 元进行折股，除股本 75,000,000 元外，其余 92,400,582.26 元计入资本公积。股份公司的股份总额为 7,500 万股，每股面值 1 元。发行人于 2013 年 12 月 31 日在福建省工商行政管理局办理了工商登记手续，并领取了注册号为 350100400003092 的《企业法人营业执照》。发行人出资业经福建华兴会计师事务所审验，并出具了“闽华兴所[2013]验字 G-008 号”《验资报告》。

（二）主要发起人在公司设立前后拥有的主要资产和实际从事的主要业务

公司发起人为睿能实业和福州捷润。睿能实业和福州捷润均从事投资业务，在股份公司变更设立前后，其除拥有本公司股权外均没有其他对外投资。公司设立前后，主要发起人的资产状况均没有发生重大变化。

2015 年 6 月 9 日，福州捷润将其持有的睿能科技全部股权转让给平潭捷润。平潭捷润于 2015 年 6 月设立，从事的业务为非证券类股权投资管理，其除拥有本公司股权外没有其他对外投资。福州捷润、平潭捷润均系公司实际控制人杨维坚先生控制的企业。

（三）发行人设立前后拥有的主要资产和实际从事的主要业务

公司由睿能有限整体变更设立，原睿能有限的资产和负债全部由公司承继。公司变更设立前后均主要从事以针织横机电控系统的研发、生产和销售为主的制造业务及以 IC 产品分销为主的分销业务，并拥有开展相应业务对应的机器设备、运输设备、商标及专利。公司在设立前后的主要资产和实际从事的主要业务均未发生重大变化。

（四）股份公司变更设立前后的业务流程

公司由睿能有限整体变更设立，公司变更设立前后的业务流程没有变化。公司拥有完整的业务体系，面向市场独立经营。有关业务流程的情况详见本招股说明书之“第六节 业务和技术”之“五、发行人主营业务的具体情况”。

（五）发行人成立以来在生产经营方面与主要发起人的关联关系及演变情况

公司的发起人为睿能实业和福州捷润，公司自设立以来与发起人在业务上完全独立，在生产经营方面不存在依赖发起人的情形。公司与主要发起人的关联关系及演变情况详见本节之“三、发行人设立以来股本的形成及其变化情况和重大资产重组情况”。

（六）发起人出资资产的产权变更手续办理情况

公司由睿能有限整体变更设立。股份公司设立后，原睿能有限的全部资产和负债均由公司承继。截至本招股说明书签署日，睿能有限的车辆、专利、商标、软件著作权等相关资产的产权均已变更至股份公司名下。

三、发行人设立以来股本的形成及其变化情况和重大资产重组情况

（一）股份公司设立前股权变动情况

1、2007 年 9 月，睿能有限设立

本公司前身——睿能有限系经福州市鼓楼区对外贸易经济合作局于 2007 年 8 月 30 日以《关于设立外资企业福建睿能电子有限公司的批复》（鼓外[2007]125 号）批准设立的外商独资企业。2007 年 8 月 31 日，福建省人民政府颁发了《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》（商外资闽榕外资字[2007]0081 号）。2007 年 9 月 12 日，福州市工商行政管理局核准注册登记并颁发了《企业法人营业执照》（注册号：350100400003092）。

睿能有限设立时注册资本为 1,000 万港元，全部由睿能实业以货币资金出资，该出资经福建立信会计师事务所有限公司审验并出具《验资报告》，截至 2008 年 3 月 5 日，睿能实业的出资款已全部到位。

睿能有限设立时的股权结构如下：

股东名称	认缴资本（万港元）	实缴资本（万港元）	股权比例（%）
睿能实业	1,000.00	1,000.00	100.00
合　　计	1,000.00	1,000.00	100.00

2、2012 年 8 月，睿能有限第一次增资

2012 年 8 月 9 日，睿能有限股东睿能实业决议以货币资金对睿能有限增资，睿能有限注册资本由 1,000 万港元增至 5,000 万港元。

2012 年 8 月 16 日，福州市鼓楼区对外贸易经济合作局以《关于外资企业福建睿能电子有限公司增资事项的批复》（鼓外[2012]109 号）批准该次增资。该次增资经福建众诚有限责任会计师事务所审验并出具《验资报告》，截至 2012

年 11 月 30 日，该次增资款已全部到位。

睿能有限本次增资后的股权结构如下：

股东名称	认缴资本（万港元）	实缴资本（万港元）	股权比例（%）
睿能实业	5,000.00	5,000.00	100.00
合　　计	**5,000.00**	**5,000.00**	**100.00**

3、2012 年 11 月，睿能有限第二次增资

2012 年 11 月 8 日，睿能有限股东睿能实业决议以货币资金对睿能有限进行增资，增资金额为 10,000 万港元，其中 2,000 万港元计入注册资本，8,000 万港元计入资本公积，睿能有限的注册资本由 5,000 万港元增至 7,000 万港元。

2012 年 11 月 9 日，福州市鼓楼区对外贸易经济合作局以《关于福建睿能电子有限公司增资事项的批复》（鼓外[2012]148 号）批准该次增资。该次增资经福建众诚有限责任会计师事务所审验并出具《验资报告》，截至 2013 年 8 月 7 日，该次增资款已全部到位。

睿能有限本次增资后的股权结构如下：

股东名称	认缴资本（万港元）	实缴资本（万港元）	股权比例（%）
睿能实业	7,000.00	7,000.00	100.00
合　　计	**7,000.00**	**7,000.00**	**100.00**

4、2013 年 9 月，睿能有限第三次增资

2013 年 9 月 9 日，睿能有限股东睿能实业决议福州捷润以货币资金对睿能有限增资，出资金额为 1,800 万港元，其中 600 万港元计入注册资本，1,200 万港元计入资本公积，睿能有限的注册资本由 7,000 万港元增至 7,600 万港元。

2013 年 9 月 27 日，福州市鼓楼区对外经济合作局以《关于福建睿能电子有限公司增资及股权变更事项的批复》（鼓外[2013]165 号）批准该次增资；该次增资经福建众诚有限责任会计师事务所审验并出具《验资报告》，截至 2013 年 10 月 18 日，该次增资款已全部到位。

睿能有限本次增资后的股权结构如下：

股东名称	认缴资本（万港元）	实缴资本（万港元）	股权比例（%）
睿能实业	7,000.00	7,000.00	92.11
福州捷润	600.00	600.00	7.89
合　　计	**7,600.00**	**7,600.00**	**100.00**

（二）睿能有限整体变更设立股份公司

2013 年 11 月 1 日，睿能有限董事会决议将睿能有限整体变更设立为股份公司。2013 年 11 月 22 日，睿能有限股东签署了《福建睿能科技股份有限公司（筹）发起人协议》，睿能有限截至 2013 年 10 月 31 日经审计的净资产为 16,740.06 万元，其中 7,500 万元作为股份公司的股本，其余 9,240.06 万元作为股份公司的资本公积。股份公司的股份总额为 7,500 万股，每股面值 1 元。

2013 年 12 月 26 日，福建省商务厅以《关于同意福建睿能电子有限公司改制为福建睿能科技股份有限公司的批复》（闽商务外资[2013]12 号）批准睿能有限整体变更为股份有限公司；同年 12 月 27 日，睿能有限换领了福建省人民政府颁发的《中华人民共和国外商投资企业批准证书》（商外资闽府股份字[2007]0007 号）。2013 年 12 月 31 日，福建华兴会计师事务所出具《验资报告》验证公司注册资本已全部缴清。2013 年 12 月 31 日，公司经福建省工商行政管理局核准登记，并领取了《企业法人营业执照》（注册号：350100400003092）。

股份公司设立时股权结构如下：

股东名称	持股数量（股）	持股比例
睿能实业	69,078,947	92.11%
福州捷润	5,921,053	7.89%
合计	**75,000,000**	**100.00%**

（三）股份公司设立后股权变动情况

1、2014 年 12 月，福州捷润对睿能科技增资

2014 年 12 月 8 日，睿能科技股东大会决议福州捷润对睿能科技增资，出资金额为 600 万元，其中 200 万元计入注册资本，400 万元计入资本公积，公司注册资本由 7,500 万元增至 7,700 万元。

2014 年 12 月 30 日， 福建省商务厅以《关于福建睿能科技股份有限公司增资扩股的批复》（闽商务外资[2014]255 号）批准本次增资；该次增资经福建华兴会计师事务所审验并出具《验资报告》，截至 2014 年 12 月 31 日，该次增资款已全部到位。

睿能科技本次增资后的股权结构如下：

股东名称	持股数量（股）	持股比例
睿能实业	69,078,947	89.71%
福州捷润	7,921,053	10.29%
合计	**77,000,000**	**100.00%**

2、2015 年 6 月，福州捷润向平潭捷润转让股权

福州捷润系公司实际控制人杨维坚先生控制的企业，其自成立以来未具体经营业务。福州捷润先后于 2013 年 12 月、2014 年 12 月两次增资发行人。公司实际控制人原拟将福州捷润作为员工的持股平台，其后考虑到有限公司需要缴纳企业所得税且有限公司向股东分红还需缴纳个人所得税，而合伙企业只需要缴纳个人所得税，税负相对较轻，为此，公司实际控制人于 2015 年 6 月另行主导设立了平潭捷润作为员工持股平台。

根据《合伙企业法》，有限合伙企业由普通合伙人和有限合伙人组成，普通合伙人对合伙企业债务承担无限连带责任，有限合伙人以其认缴的出资额为限对合伙企业债务承担责任；有限合伙企业由普通合伙人执行合伙事务，有限合伙人不执行合伙事务，不得对外代表有限合伙企业。这种企业管理模式有利于区分不同合伙人的责任承担并有利于普通合伙人有效管理并执行合伙企业事务。同时，由于合伙企业不需缴纳企业所得税，税负相对较轻，常被作为持股平台，因此，以有限合伙企业平潭捷润作为员工持股平台并受让福州捷润持有的发行人股权具有合理性。公司员工通过平潭捷润间接持有公司股份，有利于调动员工的工作积极性和主人翁意识，对公司的长远发展具有必要性。

2015 年 6 月 9 日，睿能科技召开临时股东大会，会议同意福州捷润将其持有的睿能科技 10.29%的股份（共计 7,921,053 股）以 2,024.68 万元的价格全部转让给平潭捷润。同日，福州捷润与平潭捷润签订了《股份转让协议》。

2015 年 6 月 23 日，福建省商务厅以《关于福建睿能科技股份有限公司股份转让的批复》（闽商务外资（2015）89 号）批准福州捷润将其持有的睿能科技 10.29%的股权转让给平潭捷润。

本次股权转让后，公司的股权结构如下：

股东名称	持股数量（股）	持股比例
睿能实业	69,078,947	89.71%
平潭捷润	7,921,053	10.29%

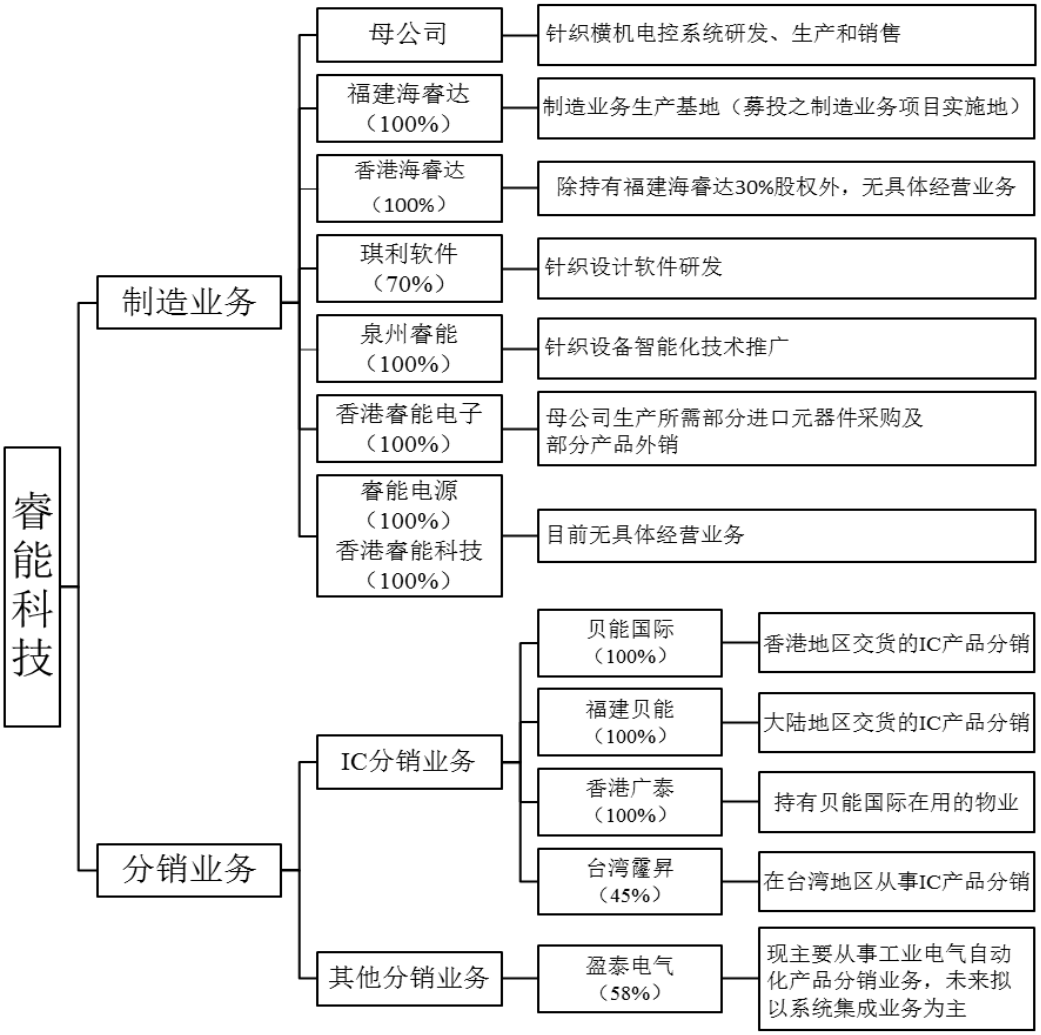
合计	77,000,000	100.00%

保荐机构、申报会计师和发行人律师意见：

经核查，保荐机构、申报会计师和发行人律师认为，福州捷润将其持有的睿能科技股权转让给平潭捷润具有合理性，履行了相应程序，不存在法律纠纷或者潜在纠纷；发行人股权结构清晰稳定，不存在重大权属纠纷，不存在利益输送或其他利益安排等情形，不构成影响本次发行的法律障碍。

（四）重大资产重组情况

为构建完整、独立的业务运作体系，避免和减少关联交易，并进一步提高公司的盈利能力，2012 年迄今，公司通过收购等方式整合了 8 家与公司业务密切相关的企业，形成了以针织横机电控系统的研发、生产和销售为主的制造业务及以 IC 产品分销为主的分销业务并重的业务格局。公司现有业务结构图示如下：



Ⅰ、被整合企业与公司业务的相关性、主要整合动因及对公司业务的贡献

为避免和减少关联交易， 2012 年度、2013 年度，股份公司前身——睿能有限通过收购方式整合了 4 家公司实际控制人杨维坚直接或间接控制的企业：①从事 IC 产品分销业务的贝能国际、福建贝能；②持有贝能国际在用物业的香港广泰；③负责睿能科技部分进口元器件采购和部分产品海外销售的香港睿能电子。

为构建完整、独立的业务运作体系，2012 年度、2013 年度，股份公司前身——睿能有限通过收购方式整合了公司董事赵健民控制的香港海睿达及其下属企业福建海睿达。香港海睿达为持股型企业，资产整合前持有福建海睿达 100%股权。福建海睿达通过挂牌交易方式获得 33,451.24 平方米的土地使用权，可建设总建筑面积 76,937.85 平方米。公司拟于福建海睿达生产经营场所建成后整体搬迁，从而解决困扰公司多时的生产经营场所不足的问题。

为进一步完善公司的制造业务，2014 年度，公司通过收购部分股权方式控股了主要从事针织设计软件研发的琪利软件；为拓展分销业务之系统集成业务，2015 年度，公司与自然人邱旭东、黄祖涛共同设立了主要从事工业电气自动化产品分销和系统集成业务的盈泰电气。

前述资产整合企业与公司业务的相关性及主要整合动因如下：

公司名称	现与睿能科技关系	主要经营业务/业务定位	主要整合动因及对公司业务的贡献
一、制造业务（以针织横机电控系统的研发、生产和销售为主）			
福建海睿达	全资子公司（睿能科技直接持股 70%，并通过全资子公司香港海睿达持股 30%）	制造业务生产基地（募投之制造业务项目实施地；福建海睿达生产经营场所建成后，公司拟整体搬迁）	资产整合前，福建海睿达系香港海睿达的全资企业，而香港海睿达系公司董事赵健民 100%控制的企业。福建海睿达整合进入公司后，解决了困扰公司多时的生产经营场所不足的问题。福建海睿达已获得 33,451.24 平方米的土地使用权，可建设总建筑面积 76,937.85 平方米。
香港海睿达	全资子公司	持有福建海睿达 30%的股权	资产整合前，香港海睿达持有福建海睿达 100%股权。因应福建海睿达所在地政府部门要求，福建海睿达保持中外合资企业架构。
琪利软件	控股子公司（持股 70%）	主要从事集款式设计、工艺设计和制版设计于一体的针织设计软件的开发，为客户提供针织设计全面解决方案	资产整合前，琪利软件系自然人姜滔 100%持股企业。琪利软件主要从事针织设计软件的研发，使用琪利软件的针织横机终端客户将会对采用公司针织横机电控系统的针织横机形成一定

公司名称	现与睿能科技关系	主要经营业务/业务定位	主要整合动因及对公司业务的贡献
			的依存性。
香港睿能电子	全资子公司	睿能科技的香港窗口公司，负责睿能科技部分进口元器件的采购和部分产品的海外销售	资产整合前，香港睿能电子系公司控股股东——睿能实业的全资企业。该资产整合有助于减少关联交易。
二、分销业务（以 IC 产品分销为主）			
贝能国际	全资子公司	从事 IC 产品分销业务，主要负责香港地区交货的 IC 产品分销	资产整合前，贝能国际系发行人实际控制人 100%控制的贝能实业的全资企业。该资产整合有助于减少关联交易。同时，贝能国际历年经营业绩良好，该资产整合极大地增强了公司的经营业绩。
福建贝能	孙公司（贝能国际全资子公司）	从事 IC 产品分销业务，主要负责大陆地区交货的 IC 产品分销	资产整合前，福建贝能系发行人实际控制人 100%控制的贝能实业的全资企业。资产整合后，福建贝能成为贝能国际的全资企业。该资产整合有助于理顺 IC 产品分销业务的组织架构并减少关联交易。
香港广泰	孙公司（贝能国际全资子公司）	持有贝能国际在用的香港物业	资产整合前，香港广泰系发行人实际控制人 100%控制的纳川容（BVI）的全资企业。香港广泰持有贝能国际在用的物业，该资产整合有助于减少关联交易。
盈泰电气	控股子公司（持股58%）	从事工业电气自动化产品分销和系统集成业务	盈泰电气现主要从事工业电气自动化产品分销业务，公司期望以此为契机发展工业电气自动化领域之系统集成业务。

Ⅱ、具体资产整合情况

1、制造业务资产整合

2012 年迄今，公司收购了与公司制造业务相关的香港海睿达、福建海睿达、琪利软件、香港睿能电子等企业，具体情况如下：

（1）香港海睿达

香港海睿达系由公司董事赵健民控制的捷润有限（BVI）出资于 2011 年 9 月 21 日在香港设立的公司，股份总数为 10,000 股，每股面值 1 港元，已发行 1 股。2012 年 9 月 15 日，发行人前身——睿能有限与捷润有限（BVI）签订《股权转让协议》，以 7.8 万港元的价格购买捷润有限（BVI）持有的香港海睿达的全部股权。该股权转让的定价系依据福建华兴会计师事务所出具的《审计报告》（闽

华兴所[2012]审字G-119号)中香港海睿达截至2012年8月31日的净资产6.30万元人民币确定。

就该次境外收购，睿能有限于2012年10月23日取得了商务部核发的《企业境外投资证书》（商境外投资证第3500201200058号）。2012年12月，睿能有限取得香港海睿达控制权。

（2）福建海睿达

福建海睿达成立于2011年12月2日，注册资本2,000万美元。福建海睿达成立时系外商独资企业，为香港海睿达全资子公司。

如前所述，睿能有限2012年通过股权受让持有了香港海睿达100%的股权，从而间接持有福建海睿达100%的股权。

2013年7月25日，睿能有限与香港海睿达签订《股权转让协议书》，睿能有限受让香港海睿达持有的福建海睿达70%的股权。鉴于股权转让时香港海睿达对福建海睿达出资的实际到资资金还只有400万美元，仅占福建海睿达注册资本2,000万美元的20%，双方协商确定股权转让的对价为睿能有限承接原香港海睿达对福建海睿达70%股权对应的1,400万美元的出资义务。2013年8月5日，闽侯县对外贸易经济合作局以《关于同意福建海睿达科技有限公司股权转让的批复》（侯外经[2013]89号）批准本次股权转让。

前述股权转让后，福建海睿达由外商独资企业变更为中外合资企业，睿能有限通过直接和间接持股的方式依然持有福建海睿达100%的股权。

前述股权转让后的福建海睿达的股权结构如下：

股东名称	注册资本（万美元）	持股比例
睿能科技	1,400.00	70.00%
香港海睿达	600.00	30.00%
合计	**2,000.00**	**100.00%**

福建海睿达于2015 年11月10日与闽侯县国土资源局签署了《国有建设用地使用权出让合同》，睿能科技收购福建海睿达的目的在于利用福建海睿达拥有的土地建设睿能科技的生产经营基地，睿能科技本次募集资金的部分投资项目在该地块上实施。

（3）琪利软件

琪利软件原系自然人姜滔于2013年9月23日在福建省福州市出资设立的一

人有限公司，注册资本 50 万元。2014 年 4 月 10 日，发行人与姜滔签订《股权转让及增资协议》，协议约定姜滔将其持有的琪利软件 51%的股权作价 60 万元转让给睿能科技，该价格由协议双方参考中企华评估公司出具的《评估报告》（中企华评报字[2014]第 3481 号）的股权评估值协商确定。同时，协议双方约定股权转让完成后琪利软件注册资本由 50 万元增至 300 万元，协议双方按股权转让完成后的各自出资比例以货币资金对琪利软件进行增资。2016 年 8 月 25 日，发行人与姜滔签订《股权转让协议》，协议约定姜滔将其持有的琪利软件 19%的股权按琪利软件实收资本额对应作价 57 万元转让给睿能科技，此次股权转让后，发行人合计持有琪利软件 70%的股权。

琪利软件自成立以来一直致力于针织设计、工艺、制版软件的研发，并已成功开发了集毛衫款式设计、工艺设计和制版设计等功能于一体的针织设计软件。通过收购琪利软件，睿能科技可为针织行业提供软硬件层面的整体解决方案，有利于进一步稳固客户并实现产业链的延伸。

（4）香港睿能电子

香港睿能电子系由发行人母公司——睿能实业于 2008 年 5 月 15 日出资在香港设立的公司，香港睿能电子股份总数为 10,000 股，每股面值 1 港元，已发行 1 股。2012 年 11 月 23 日，发行人前身——睿能有限与睿能实业签订《股权转让协议》，睿能实业将其持有的香港睿能电子 100%的股权作价 9.00 万美元全部转让给睿能有限，该股权转让的定价系依据福建华兴会计师事务所出具的《审计报告》（闽华兴所[2012]审字 G-122 号）中香港睿能电子截至 2012 年 10 月 31 日的净资产 56.69 万元人民币确定。

就该次境外并购，睿能有限于 2012 年 11 月 30 日取得了商务部核发的《企业境外投资证书》（商境外投资证第 3500201200071 号），并于 2012 年 12 月完成登记变更手续。本次合并为同一控制下企业合并。

香港睿能电子为睿能科技的香港窗口公司，主要从事睿能科技部分电子元器件的海外采购及部分产品的海外销售。睿能科技生产过程中使用的部分电子元器件由香港睿能电子向海外供应商采购后再销售给睿能科技，而睿能科技部分海外销售的产品亦通过销售给香港睿能电子后再由香港睿能电子销售给海外客户。通过此次并购，香港睿能电子成为睿能科技的全资子公司，从而有效减少了睿能科

技的关联交易，并保证了业务体系的完整性。

2、分销业务资产整合

2012 年迄今，公司收购了与 IC 产品分销业务相关的贝能国际、福建贝能和香港广泰的股权。同时，公司还与自然人邱旭东、黄祖涛共同设立了主要从事工业电气自动化产品分销和系统集成业务的盈泰电气，具体情况如下：

（1）贝能国际

贝能国际系由公司实际控制人杨维坚控制的贝能实业于 2007 年 8 月 9 日在香港设立的公司。贝能国际设立时发行股份 1 万股，每股面值 1 港元。2008 年 6 月 11 日，贝能国际发行股份增至 3,000 万股，每股面值 1 港元，由贝能实业 100%持有。2012 年 10 月 31 日，发行人前身——睿能有限与贝能实业签订《股份买卖协议》，贝能实业将其持有的全部贝能国际股权以 7,179.89 万港元的价格转让给睿能有限。该股权转让的定价系依据福建华兴会计师事务所出具的《审计报告》（闽华兴所[2012]审字 G-120 号）中贝能国际截至 2012 年 9 月 30 日的净资产 5,871.86 万元人民币确定。

就该次境外并购，睿能有限于 2012 年 11 月 12 日取得了商务部核发的《企业境外投资证书》（商境外投资证第 3500201200064 号）。2012 年 12 月贝能国际在香港公司注册处完成登记手续。本次合并为同一控制下企业合并。

贝能国际设立以来主要从事 IC 产品分销业务，通过为客户提供 IC 应用解决方案和现场技术支持等多层面技术支持服务，从而使 IC 产品能够被设计应用到客户产品中进而实现 IC 产品的销售。贝能国际主营业务市场前景广阔，经营业绩良好，且经营业务与发行人具有一定的关联性。发行人通过收购贝能国际建立起了以针织横机电控系统产销为主的制造业务和以 IC 产品分销为主的分销业务并驾齐驱的经营架构，有效增强了公司整体业务的抗风险能力和整体盈利水平的提升。同时，通过收购贝能国际，公司还进一步减少了关联交易。发行人收购贝能国际的具体动因如下：

①贝能国际所经营的业务发展前景广阔

贝能国际设立以来主要从事 IC 产品分销业务，IC 分销商系连接上游 IC 设计制造商和下游电子产品制造商的重要环节，是 IC 产业的重要组成。IC 产业在整个电子信息产业中具有基础性地位，该产业的发展是我国加快转变经济发展方

式，推动信息化、工业化深度融合的必经之路。因此，贝能国际主营业务市场空间广阔，发展前景良好。

②贝能国际经营业绩良好

贝能国际系英飞凌、力特、微芯科技、PI 公司、芯科实验室公司等多家全球知名 IC 设计制造商的授权分销商，主要客户包括奥克斯、比亚迪、歌尔电子、格兰仕、海尔、海康威视、海信、朗科智能、林洋能源、琦星电子、拓邦股份、先锋电子等国内知名企业，在 IC 分销行业具有一定的竞争优势，其经营业绩良好。

③发行人与贝能国际存在关联交易

IC 产品系睿能有限针织横机电控系统产品的原材料，由于贝能国际获得了多家知名 IC 设计制造商的授权，并具有相当的采购规模，在采购 IC 产品方面具有明显优势，因此睿能有限的部分 IC 产品系向贝能国际采购。睿能有限通过收购贝能国际，有效减少了 IC 产品购销的关联交易。

（2）福建贝能

福建贝能系由公司实际控制人杨维坚控制的贝能实业于 2008 年 4 月 10 日在福建省福州市设立的外商独资企业，福建贝能设立时注册资本为 1,000 万港元。2008 年 8 月，福建贝能注册资本由 1,000 万港元增至 1,300 万港元，增资部分由公司实际控制人控制的贝能科技以货币资金认缴，福建贝能变更为中外合资企业。

2012 年 2 月，贝能科技将其持有福建贝能的全部股权以 300 万港元的价格转让给贝能实业。2012 年 2 月 29 日，福州市鼓楼区对外贸易经济合作局以“鼓外[2012]027 号”《关于中外合资经营企业贝能电子（福建）有限公司股权转让事项的批复》批准该次股权转让。此次转让后，福建贝能成为贝能实业全资子公司，贝能实业持有福建贝能 100%的股权。

2012 年 9 月 23 日，贝能国际与贝能实业签订《股权转让协议》，贝能实业将其持有的福建贝能 100%股权以 2000 万港元的价格转让给贝能国际。此次股权转让的定价系依据郑郑会计师事务所有限公司出具的《净资产报告》中福建贝能截至 2012 年 8 月 31 日的净资产 1,550.67 万元人民币确定。2012 年 9 月 24 日，福州市鼓楼区对外贸易经济合作局以《关于外资企业贝能电子（福建）有限公司

股权转让事项的批复》（鼓外[2012]132 号）批准本次股权转让。

福建贝能主要从事 IC 产品分销业务。福建贝能通过为客户提供 IC 应用解决方案和现场技术支持等多层面技术支持服务，从而使 IC 产品能够被设计应用到客户产品中进而实现 IC 产品的销售。福建贝能所经营业务与贝能国际相同，二者的主要区分在于市场定位的不同，福建贝能着重于中国大陆市场的开拓，而贝能国际则着重于中国香港及国际市场的开拓。贝能国际收购福建贝能后，贝能国际利用其系微芯科技、PI 公司等多家全球知名 IC 设计制造商的授权分销商的资源优势，统一进行大陆和香港市场的布局，整合二者的市场、人力、供应链资源，协同境内外采购、研发和销售，发挥了良好的协同效应，进一步提升了经营业绩。

（3）香港广泰

香港广泰成立于 2010 年 12 月 23 日，由 BOSCO CONSULTANCY LIMITED 出资在香港设立，股份总数为 1 股，每股面值 1 港元，已发行 1 股。2011 年 2 月，BOSCO CONSULTANCY LIMITED 将其持有的香港广泰股权转让给发行人实际控制人杨维坚控制的纳川容（BVI）。2012 年 9 月 12 日，纳川容（BVI）与贝能国际签订《股权转让协议》，纳川容（BVI）将其持有的香港广泰股权以 29.95 万港元的价格转让给贝能国际。该股权转让的定价系依据郑郑会计师事务所有限公司出具的《净资产报告》中香港广泰截至 2012 年 8 月 31 日的净资产 29.95 万港元确定。

香港广泰拥有并管理着贝能国际使用的位于香港的办公及仓储物业，贝能国际收购香港广泰 100%的股权，有助于贝能国际保证其日常经营场所的稳定以及资产的完整。

（4）盈泰电气

①公司与邱旭东、黄祖涛签订的《合作协议书》主要内容

为尽快发展工业电气自动化领域之系统集成业务，以期在众多制造企业由传统制造向智能制造转型过程中赢得发展先机，2015 年 1 月 13 日，公司与自然人邱旭东、黄祖涛签订《合作协议书》，三方约定共同出资人民币 1,000 万元成立盈泰电气，其中公司出资 580 万元，占 58%股权；邱旭东出资 350 万元，占 35%股权；黄祖涛出资 70 万元，占 7%股权。邱旭东系福州盈泰自动化科技有限公司（以下简称“盈泰自动化”）的法定代表人、总经理，盈泰自动化主要从事工业电气自动化产品的分销业务。

公司与邱旭东、黄祖涛签订的《合作协议书》中就盈泰自动化相关事宜约定如下：

A、邱旭东需受让盈泰自动化其他股东持有的盈泰自动化的全部股权，将盈泰自动化转为邱旭东持股的一人有限公司。盈泰自动化转为邱旭东持股的一人有限公司后，邱旭东负责盈泰自动化经营范围的变更，变更后的经营范围不得与盈泰电气所从事的业务领域相同或相似。盈泰自动化在其存续期间不得从事与盈泰电气相同或相似业务；

B、邱旭东负责协调除其自身外的于《合作协议书》签订时系盈泰自动化的其他所有股东出具个人声明，声明自盈泰电气设立之日起 60 个月（五年）内，除就职于盈泰电气外，其不得直接或间接从事与盈泰电气相同或相似业务；

C、邱旭东负责协调盈泰自动化与盈泰电气签订无形资产转让协议，盈泰电气受让盈泰自动化拥有的所有专利权、非专利技术、商标权、著作权、代理权、特许权等无形资产、知识产权及经营性资源。无形资产转让协议签订之日起，盈泰自动化不再享有前述无形资产、知识产权及经营性资源的任何权利，不得在任何场所、任何形式下直接或间接使用前述无形资产、知识产权及经营性资源；

D、邱旭东负责协调盈泰自动化与盈泰电气签订固定资产与存货转让协议，盈泰自动化向盈泰电气出售盈泰电气经营活动所必需的固定资产和可销售的存货，转让价格以市场价格为基准由双方协商确定。盈泰电气向盈泰自动化所购买的存货于购买协议签订后满一年（365 天）未实现销售的，盈泰电气可要求盈泰自动化按当初的购买价格回购；

E、盈泰电气设立后，如盈泰自动化员工离职，盈泰电气将优先招聘。盈泰电气招聘盈泰自动化离职员工引致的任何纠纷均由邱旭东及盈泰自动化负责解决并承担相关费用。

目前，盈泰自动化已成为邱旭东持股的一人有限公司，其经营范围已变更为与盈泰电气无关的经营业务。同时，盈泰电气于 2015 年 1 月 27 日设立后按照前述《合作协议书》的约定与盈泰自动化签订了《技术转让合同》、《固定资产转让合同》、《货物购销合同》等协议。盈泰自动化的绝大部分员工在和盈泰自动化签订劳动终止协议后与盈泰电气签订了劳动合同。

②盈泰自动化基本情况

A、盈泰自动化历史沿革

a、2003 年 1 月，盈泰自动化设立

2003 年 1 月 8 日，陈志波和钟翊共同出资设立盈泰自动化并取得了福州市工商行政管理局核发的注册号为 3501002012454 号的《企业法人营业执照》。盈泰自动化设立时名称为福州盈泰贸易有限公司。2004 年 10 月 19 日，福州盈泰贸易有限公司名称变更为福州盈泰自动化科技有限公司并沿用至今。

盈泰自动化设立时股权结构如下：

股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
陈志波	30.00	60.00
钟翊	20.00	40.00
合计	**50.00**	**100.00**

b、2006 年 8 月，盈泰自动化股权转让

2006 年 8 月，盈泰自动化股东钟翊将其持有的盈泰自动化 16%的股权以 8 万元的价格转让给邱旭东，将其持有的盈泰自动化 14%的股权以 7 万元的价格转让给叶世旺，将其持有的盈泰自动化 10%的股权以 5 万元的价格转让给范亚俊。

股权转让后的盈泰自动化股权结构如下：

股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
陈志波	30.00	60.00
邱旭东	8.00	16.00
叶世旺	7.00	14.00
范亚俊	5.00	10.00
合计	**50.00**	**100.00**

c、2008 年 4 月，盈泰自动化增资

2008 年 4 月，盈泰自动化注册资本由 50 万增加至 301 万元，分别由陈志波增资 150.60 万元，由邱旭东增资 40.16 万元，由叶世旺增资 35.14 万元，由范亚俊增资 25.10 万元。

增资后的盈泰自动化股权结构如下：

股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
陈志波	180.60	60.00
邱旭东	48.16	16.00

叶世旺	42.14	14.00
范亚俊	30.10	10.00
合计	**301.00**	**100.00**

d、2011 年 1 月，盈泰自动化股权转让

2011 年 1 月，盈泰自动化股东陈志波将其持有的盈泰自动化 10%的股权以 30.10 万元的价格转让给邱旭东，将其持有的盈泰自动化 7%的股权以 21.07 万元的价格转让给叶世旺，将其持有的盈泰自动化 7%的股权以 21.07 万元的价格转让给范亚俊。

股权转让后的盈泰自动化股权结构如下：

股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
陈志波	108.36	36.00
邱旭东	78.26	26.00
叶世旺	63.21	21.00
范亚俊	51.17	17.00
合计	**301.00**	**100.00**

e、2011 年 9 月，盈泰自动化增资

2011 年 9 月，盈泰自动化注册资本由 301 万元增加至 1,001 万元，分别由陈志波增资 252 万元，由邱旭东增资 182 万元，由叶世旺增资 147 万元，由范亚俊增资 119 万元。

增资后的盈泰自动化股权结构如下：

股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
陈志波	306.36	36.00
邱旭东	260.26	26.00
叶世旺	210.21	21.00
范亚俊	170.17	17.00
合计	**1,001.00**	**100.00**

f、2015 年 7 月，盈泰自动化股权转让

2015 年 7 月，盈泰自动化股东陈志波将其持有的盈泰自动化 36%的股权以 360.36 万元的价格转让给邱旭东，叶世旺将其持有的盈泰自动化 21%的股权以 210.21 万元的价格转让给邱旭东，范亚俊将其持有的盈泰自动化 17%的股权以

170.17 万元的价格转让给邱旭东。

股权转让后的盈泰自动化股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
邱旭东	1,001.00	100.00
合计	**1,001.00**	**100.00**

B、盈泰自动化经营业务

a、盈泰自动化的经营范围变更情况

序号	变更时间	经营范围
1	2003 年 1 月，盈泰自动化设立时	五金、交电、塑料及制品、针织织品、文化办公用品、电子产品批发、金属材料（除稀有金属）、矿产品、建材材料代购代销；信息咨询服务。
2	2004 年 7 月变更	五金、交电、塑料制品、针织织品、文化办公用品、电子产品批发、金属材料（除稀有金属）、矿产品、建材材料的代购代销；调味品的批发、代购代销；信息咨询服务。
3	2004 年 10 月变更	自动化、电气工程技术开发、设计；电器机械及器材、电子计算机及配件、通讯器材的批发、代购代销；五金、交电、塑料及制品、针织织品、文化办公用品、电子产品批发、金属材料（除稀有金属）、矿产品、建材材料的代购代销；调味品的批发、代购代销；信息咨询服务。
4	2005 年 4 月变更	自动化、电气工程技术开发、设计；电器机械及器材、电子计算机及配件、通讯器材的批发、代购代销；五金、交电（不含电动自行车）、塑料及制品、针织织品、文化办公用品、电子产品批发、金属材料（除稀有金属）、矿产品、建材材料的代购代销；调味品（有效期至 2006 年 6 月 10 日止）批发、代购代销；信息咨询服务。
5	2006 年 8 月变更	自动化、电气工程技术开发、设计；电器机械及器材、电子计算机及配件、通讯器材的批发、代购代销；五金、交电（不含电动自行车）、电子产品批发；信息咨询服务。
6	2012 年 7 月变更	自动化、电气工程技术开发、设计；电器机械及器材、电子计算机及配件、通讯器材的批发、代购代销；五金、交电（不含电动自行车）、电子产品批发；信息咨询服务；电气自动化产品维修服务。
7	2015 年 9 月变更	计算机自动化技术研发、咨询服务；计算机软硬件、网络科技、网络技术、通讯工程、网络工程、汽车技术、生物与医药技术、生物工程及生物制品研究、开发、销售；化工新材料、航天海洋与现代运输装备、能源与环保技术、民用核能技术、传统产业中的高科技运用。

b、盈泰自动化经营业务变动情况

盈泰自动化原主要从事工业电气自动化产品分销业务。2015 年之后，盈泰自动化除处置其原有资产外，暂未从事其他经营业务。

C、盈泰自动化财务简况

单位：万元

财务数据	2016 年度	2015 年度	2014 年度
资产总额	9,830.92	10,421.18	11,191.63
负债总额	9,413.65	10,105.62	11,141.80
所有者权益	417.27	315.56	49.83
营业收入	675.54	2,410.32	6,765.80
净利润	**101.71**	**265.58**	**-471.83**

注：盈泰自动化报告期内财务报表未经审计。

③公司不直接收购盈泰自动化股权而仅收购部分资产、新设盈泰电气的原因

公司与盈泰自动化股东邱旭东合作设立盈泰电气，因盈泰自动化多年持续从事工业电气自动化产品分销业务，公司期望以工业电气自动化产品分销业务为契机发展工业电气自动化领域之系统集成业务，在众多制造企业由传统制造向智能制造转型过程中赢得发展先机。

公司于 2014 年与盈泰自动化股东邱旭东洽谈合作时，考虑到盈泰自动化设立时间较早，其在多年运营过程中是否存在有或有对外担保、或有应交税费等事项难以核实，公司决定与邱旭东合作新设盈泰电气，由盈泰电气收购盈泰自动化部分资产，公司不直接收购盈泰自动化股权。

④盈泰电气受让盈泰自动化的存货、固定资产、无形资产的具体明细，金额以及员工的具体数量，占比情况等，相关资产转让手续的办理情况，是否存在纠纷。

A、盈泰电气受让盈泰自动化的存货、固定资产、无形资产的具体明细，金额及占比情况

a、受让存货的明细情况

分类	数量（个）	不含税金额（万元）
电子元器件	13,959	100.32
电器开关	13,757	74.05
断路器	9,775	56.01
变频器	16	36.59
接触器	751	23.84
开关	5,459	17.47

微断	1,185	14.74
插座	4,243	9.49
其他	118,101	103.07
合计	**167,246**	**435.58**

b、受让固定资产的明细情况

分类	数量（个）	不含税金额（万元）
办公设备	114	8.37
研发设备	7	0.71
交通工具	5	80.26
合计	**126**	**89.34**

c、受让无形资产的明细情况

分类	数量（个）	金额（万元）
灵动协同管理系统著作权	1	240.00

注：受让无形资产，增值税税率为 0。

d、受让相应资产金额占盈泰自动化 2014 年末相应科目资产金额的比例

资产项目	受让金额（万元）	盈泰自动化 2014 年末相应科目金额（万元）	占比
存货	435.58	2,055.84	21.19%
固定资产	89.34	254.66	35.08%
无形资产	240.00	—	—

注 1：盈泰电气受让的盈泰自动化无形资产，其开发成本直接进入当期费用，未计入无形资产；

注 2：盈泰自动化 2014 年度财务报表未经审计。

B、盈泰电气接收盈泰自动化员工的具体数量及占比情况

2015 年 2 月 9 日，盈泰自动化员工计 93 人。2015 年 2 月 10 日，盈泰自动化员工有 84 人到盈泰电气就职，占比 90.32%。前述人员向盈泰自动化提交了《员工辞职申请表》，系自愿从盈泰自动化离职，其与盈泰自动化劳动关系终止时间为 2015 年 2 月 9 日，盈泰自动化与其办理完结薪资及社保等结算工作。前述 84 名原盈泰自动化员工于 2015 年 2 月 10 日入职盈泰电气时，与盈泰电气签订了《劳动合同》等协议。

C、相关资产转让手续的办理情况

（1）存货转让：2015 年 6 月 17 日，盈泰电气与盈泰自动化签订了《货物购销合同》，盈泰自动化将其部分存货以不含税价 435.58 万元出售给盈泰电气，至 2015 年 6 月末全部入库盈泰电气。

2015 年 6 月 30 日，盈泰电气与盈泰自动化签订了《关于工业电气库存商品转让的补充协议》，该协议为前述《货物购销合同》的补充协议，协议约定：盈泰自动化向盈泰电气出售的库存商品，于转让协议签订满一年未实现销售的，盈泰电气可要求盈泰自动化按当初购买价格回购。2016 年 6 月，盈泰自动化回购了不含税价 317.26 万元的前述存货并于 2016 年 9 月向盈泰电气支付完毕回购存货款项。

（2）固定资产转让：2015 年 6 月 6 日，盈泰电气与盈泰自动化签订了《固定资产转让合同》和《车辆转让协议书》，盈泰自动化将部分办公设备、研发设备及交通工具分别以不含税价 8.37 万元、0.71 万元及 80.26 万元出售给盈泰电气，至 2015 年 6 月末该部分办公设备已全部入库盈泰电气。相应车辆已全部办理完毕产权变更手续。

（3）无形资产转让：2015 年 6 月 17 日，盈泰电气与盈泰自动化签订了《技术转让合同》，盈泰自动化将灵动协同管理系统著作权以 240 万元出售给盈泰电气，该著作权已完成产权变更手续。

综上，盈泰电气受让盈泰自动化的存货、固定资产、无形资产手续均已办理完毕。

D、是否存在纠纷

盈泰电气受让盈泰自动化的存货、固定资产、无形资产的资产转让手续已办理完毕。从相关合同签订之日起迄今，盈泰电气与盈泰自动化未发生过纠纷。

盈泰电气的具体情况详见本节之“六、发行人控股、参股公司情况 （十二）盈泰电气”。

Ⅲ、前述资产整合是否属于同一控制下企业合并

1、收购企业股权业务

2012 年迄今，发行人收购企业情况如下：

序号	被收购企业名称	收购前控股股东及实际控制人	收购后控股股东及实际控制人	收购完成时间
1	福建贝能	贝能实业 （实际控制人杨维坚）	贝能国际 （实际控制人杨维坚）	2012 年 9 月

2	香港广泰	纳川容（BVI） （实际控制人杨维坚）	贝能国际 （实际控制人杨维坚）	2012 年 9 月
3	贝能国际 （含子公司福建贝能、香港广泰）	贝能实业 （实际控制人杨维坚）	睿能科技 （实际控制人杨维坚）	2012年12月
4	香港睿能电子	睿能实业 （实际控制人杨维坚）	睿能科技 （实际控制人杨维坚）	2012年12月
5	香港海睿达 （含子公司福建海睿达）	捷润有限公司 （实际控制人赵健民）	睿能科技 （实际控制人杨维坚）	2012年12月
6	琪利软件	姜滔	睿能科技 （实际控制人杨维坚）	2014 年 5 月

上表序号第 1、2、3、4 项收购业务中，参与合并的企业在合并前后均受公司实际控制人杨维坚最终控制且该控制并非暂时性，因此，这四项收购行为属于同一控制下企业合并。序号第 5、6 项收购业务中，参与合并的各方在合并前后不受同一或相同的多方控制或共同控制，属于非同一控制下的企业合并。

2、收购资产业务

2015 年 6 月，盈泰电气与盈泰自动化签订了《货物销售合同》、《固定资产转让合同》、《车辆转让协议书》、《技术转让合同》，盈泰自动化将部分存货、固定资产、无形资产等转让给盈泰电气。

盈泰自动化于 2003 年 1 月设立时股东为陈志波、钟翊，2006 年 8 月股东变更为陈志波、邱旭东、叶世旺、范亚俊，2015 年 7 月邱旭东受让陈志波、叶世旺、范亚俊所持有的盈泰自动化股权后，盈泰自动化成为邱旭东 100%持股的一人有限公司。盈泰自动化设立迄今从未受公司实际控制人杨维坚控制，不属于同一控制下的收购业务。

Ⅳ、同一控制下企业合并的相关会计处理符合企业会计准则的规定并按照《证券法律适用意见第 3 号》的要求执行

1、相关会计处理符合企业会计准则的规定

发行人上述收购业务中，收购福建贝能、香港广泰、贝能国际及香港睿能电子等四项业务属于同一控制下的企业合并，相关会计处理涉及合并日、长期股权投资初始成本的确定、支付的对价与被合并方账面净资产所占份额的差额处理，以及合并报表的编制等。

单位：万元

被合并方	合并方持股比例	合并日	合并支付的对价	被合并方在合并日账面净资产	差额	差额的处理
福建贝能	100%	2012 年 9 月末	1,635.64	1,452.24	183.40	调整留存收益
香港广泰	100%	2012 年 9 月末	24.49	26.18	-1.69	调整留存收益
贝能国际（含子公司福建贝能、香港广泰）	100%	2012 年 12 月末	5,827.31	6,929.85	-1,102.54	调整资本公积
香港睿能电子	100%	2012 年 12 月末	56.57	313.00	-256.43	调整资本公积

合并资产负债表中被合并方的各项资产、负债，按其账面价值计量，如果被合并方采用的会计政策与合并方不一致，按照发行人同一会计政策进行调整，以调整后的账面价值计量。

合并利润表包括参与合并各方自合并当期至合并日所发生的收入、费用和利润，被合并方在合并前实现的净利润，在合并利润表中单列项目反映。

合并现金流量表包括参与合并各方自合并当期期初至合并日的现金流量。

2、同一控制下企业合并按照《证券法律适用意见第 3 号》的要求执行

（1）《证券法律适用意见第 3 号》规定：发行人报告期内存在对同一公司控制权人下相同、类似或相关业务进行重组的，应关注重组对发行人资产总额、营业收入或利润总额的影响情况。重组对发行人资产总额、营业收入或利润总额的影响情况如下：

单位：万元、%

项目	重组前一个会计年度末的资产总额	重组前一个会计年度的营业收入	重组前一个会计年度的利润总额
被重组方（累计计算）	32,568.83	65,370.20	5,750.01
重组方	7,178.84	7,039.93	225.62
占比（被重组方/重组方）	453.68	928.56	2,548.57

注 1：上表重组前一个会计年度为 2011 年度。

注 2：《证券法律适用意见第 3 号》规定，发行人提交首发申请文件前一个会计年度或一期内发生多次重组行为的，重组对发行人资产总额、营业收入或利润总额的影响应累计计算；由于发行人同一控制下重组业务均发生在 2012 年度，因此合并计算。

注 3：《证券法律适用意见第 3 号》规定，被重组方重组前一会计年度与重组前发行人存在关联交易的，资产总额、营业收入或利润总额按照扣除该等交易后的口径计算。为此，上表金额为已扣除关联交易的金额。

由于被重组方重组前一个会计年度末的资产总额、前一个会计年度的营业收入、利润总额均超过重组前发行人相应项目 100%，根据《证券法律适用意见第 3

号》规定："被重组方重组前一个会计年度末的资产总额或前一个会计年度的营业收入或利润总额达到或超过重组前发行人相应项目 100%的，为便于投资者了解重组后的整体运营情况，发行人重组后运行一个会计年度后方可申请发行"，发行人于 2015 年 12 月向中国证监会申报申请公开发行股票并上市材料，已超过重组后运行一个会计年度的要求，符合《证券法律适用意见第 3 号》规定。

（2）《证券法律适用意见第 3 号》规定：重组属于《企业会计准则第 20 号——企业合并》中同一控制下的企业合并事项的，被重组方合并前的净损益应计入非经常性损益，并在申报财务报表中单独列示。

发行人在编制合并报表时，已根据《企业会计准则第 20 号—企业合并》规定，把属于同一控制下企业合并事项的被重组方合并前的净损益计入非经常性损益，并在申报财务报表中单独列示在 2012 年度利润表中。

（五）公司股本变化和资产重组对业务、管理层、实际控制人和经营业绩的影响

公司设立迄今先后进行了四次增资扩股，该等增资扩股为公司经营规模的扩大和业绩的持续增长提供了必要的资金支持。同时，公司直接和间接收购了与公司生产经营业务密切相关的福建海睿达、香港海睿达、琪利软件、香港睿能电子、贝能国际、福建贝能、香港广泰等企业的股权，构建了以针织横机电控系统产销为主的制造业务和以 IC 产品分销为主的分销业务并重的经营格局，大幅提升了公司的整体盈利水平和抗风险能力。另外，发行人报告期内直接和间接收购的企业绝大部分系发行人实际控制人杨维坚控制的企业，该等资产整合有助于公司减少关联交易并避免同业竞争。

截至本招股说明书签署日，上述资产整合运营情况良好，资产重组对公司整体经营的连续性无重大影响。

四、发行人历次股本变化的验资情况及公司设立时发起人投入资产的计量属性

（一）睿能有限成立的验资情况

睿能有限成立时，睿能有限股东出资分 2 期到位，均为货币资金出资，福建立信会计师事务所有限公司先后出具了 2 份《验资报告》，对睿能实业的出资共计 1,000 万港元进行了审验，具体如下：

单位：万港元

验资日期	验资报告编号	本期缴纳额	累期实缴额
2007-10-22	闽立信会师（2007）验字第 140 号	300.00	300.00
2008-4-9	闽立信会师（2008）验字第 053 号	700.00	1,000.00
合　计		1,000.00	1,000.00

（二）睿能有限增资的验资情况

1、2012 年 8 月第一次增资的验资情况

2012 年 8 月，睿能有限注册资本由 1,000 万港元增至 5,000 万港元，由股东睿能实业以货币资金增资。福建众诚有限责任会计师事务所就睿能实业对该次增资进行了审验，并先后出具了 4 份《验资报告》，具体如下：

单位：万港元

验资日期	验资报告编号	本期缴纳额	累期实缴额
2012-9-21	（2012）闽众会外验字018号	1,050.00	2,050.00
2012-10-11	（2012）闽众会外验字020号	1,250.00	3,300.00
2012-11-21	（2012）闽众会外验字022号	1,350.00	4,650.00
2012-12-7	（2012）闽众会外验字028号	350.00	5,000.00
合　计		4,000.00	5,000.00

2、2012 年 11 月第二次增资的验资情况

2012 年 11 月，睿能有限注册资本由 5,000 万港元增至 7,000 万港元，由股东睿能实业以货币资金增资。福建众诚有限责任会计师事务所对该次增资进行了审验，并先后出具了 9 份《验资报告》，具体如下：

单位：万港元

验资日期	验资报告编号	本期缴纳额	累期实缴额
2012-11-26	（2012）闽众会外验字 024 号	400.00	5,400.00
2012-12-7	（2012）闽众会外验字 029 号	330.00	5,730.00
2012-12-19	（2012）闽众会外验字 034 号	390.00	6,120.00
2013-5-20	（2013）闽众会外验字 010 号	100.00	6,220.00
2013-6-17	（2013）闽众会外验字 011 号	180.00	6,400.00
2013-7-19	（2013）闽众会外验字 014 号	100.00	6,500.00
2013-7-24	（2013）闽众会外验字 016 号	100.00	6,600.00
2013-8-1	（2013）闽众会外验字 017 号	160.00	6,760.00
2013-8-14	（2013）闽众会外验字 021 号	240.00	7,000.00
合 计		2,000.00	7,000.00

3、2013 年 9 月第三次增资的验资情况

2013 年 9 月，睿能有限注册资本由 7,000 万港元增至 7,600 万港元，由福州捷润以货币资金进行增资。福建众诚有限责任会计师事务所对该次增资进行了审验，并出具了《验资报告》，具体如下：

单位：万港元

验资日期	验资报告编号	本期缴纳额	累期实缴额
2013-10-18	（2013）闽众会外验字 023 号	600.00	7,600.00
合 计		600.00	7,600.00

（三）公司整体变更时的验资情况

2013 年 11 月 1 日，睿能有限董事会决议将睿能有限整体变更设立为股份公司。2013 年 11 月 22 日，睿能有限股东签署了《福建睿能科技股份有限公司（筹）发起人协议》，睿能有限截至 2013 年 10 月 31 日经审计的净资产为 16,740.06 万元，其中 7,500 万元作为股份公司的股本，其余 9,240.06 万元作为股份公司的资本公积。股份公司的股份总额为 7,500 万股，每股面值 1 元。

2013 年 12 月 31 日，福建华兴会计师事务所对股份公司发起人的出资进行了审验，并出具了《验资报告》，具体如下：

单位：万元

验资日期	验资报告编号	本期缴纳额	累期实缴额
2013-12-31	闽华兴所[2013]验字 G-008 号	7,500.00	7,500.00
合　计		7,500.00	7,500.00

（四）股份公司成立后增资的验资情况

1、2014 年 12 月第四次增资的验资情况

2014 年 12 月，睿能科技注册资本由 7,500 万元增至 7,700 万元，由福州捷润以货币资金进行增资。福建华兴会计师事务所对此次增资进行了审验，并出具了《验资报告》。具体如下：

单位：万元

验资日期	验资报告编号	本期缴纳额	累期实缴额
2014-12-31	闽华兴所（2014）验字 G-009 号	200.00	7,700.00
合　计		200.00	7,700.00

2、会计师对报告期其他会计师事务所注册资本及实收资本验资情况的复核意见

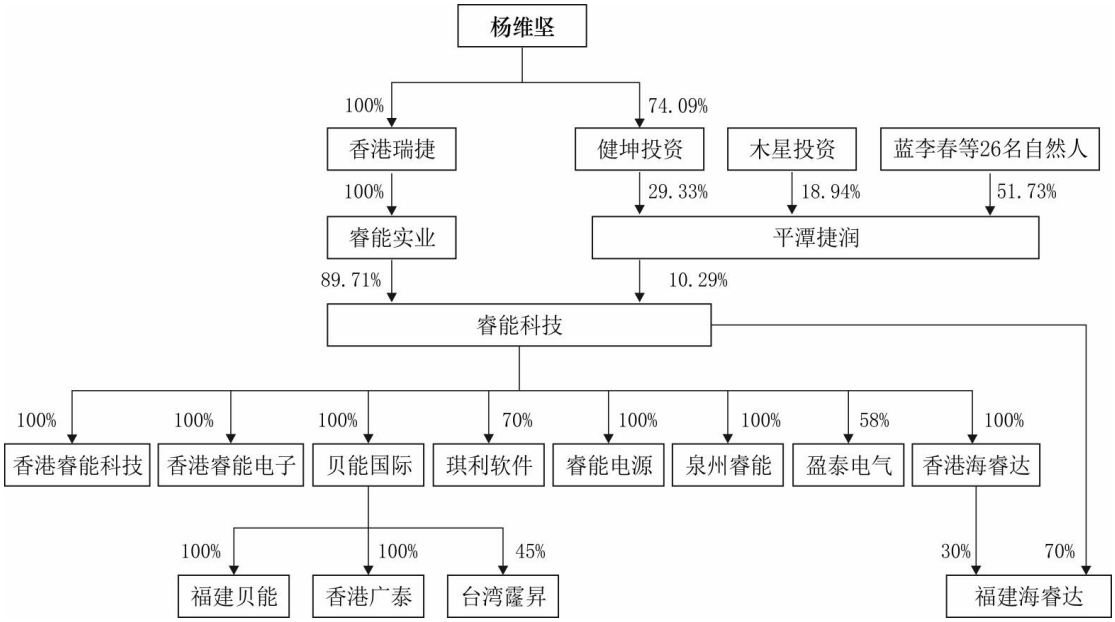
报告期内，发行人前身--睿能有限的增资均系其他会计师事务所出具《验资报告》，经福建华兴会计师事务所复核并出具《关于福建睿能科技股份有限公司注册资本及实收资本（股本）验资的复核报告》（闽华兴所(2015)审核字 G-010 号），认为：上述验资报告在所有重大方面符合《中国注册会计师审计准则第 1602 号——验资》的相关规定。

五、发行人的股权结构及组织结构

（一）发行人股权结构及组织结构图

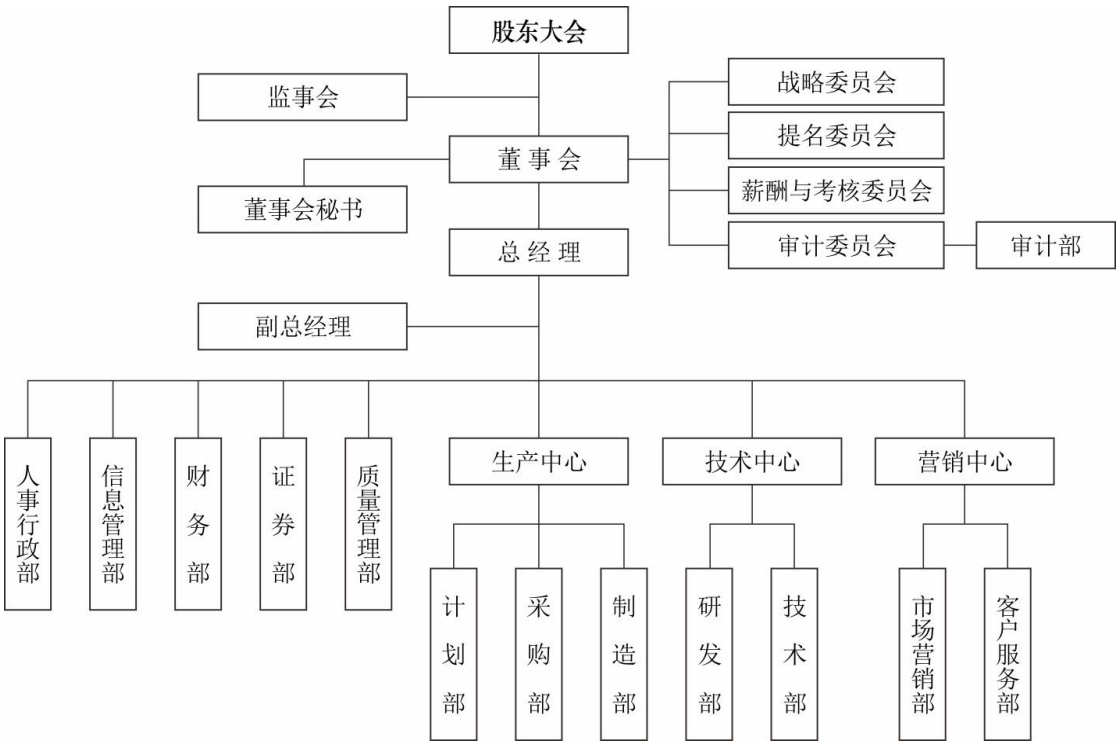
1、股权结构图

截至本招股说明书签署日，发行人股权结构图如下：



2、内部组织结构图

截至本招股说明书签署日，发行人内部组织结构图如下：



（二）公司各职能部门的主要职责

按照《公司法》有关规定，公司设立股东大会、董事会以及监事会。股东大会由全体股东组成，是公司权力机构；董事会是公司决策机构，对股东大会负责；董事会下设董事会秘书，并设有战略委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会以

及审计委员会；监事会是公司的监督机构，对股东大会负责；总经理负责公司日常经营活动，执行董事会的决议。公司部门设置包括：人事行政部、信息管理部、财务部、证券部、质量管理部、生产中心、技术中心、营销中心、审计部等，各部门职能简介如下：

1、人事行政部

根据年度工作计划，全面开展人员招聘、培训、绩效考核、薪酬福利、劳动关系管理等日常工作；负责公司文书档案管理、消防安全保卫、基础设施等行政后勤管理工作；负责公司公共关系和知识产权管理工作。

2、信息管理部

负责规划、建设和维护公司的信息管理系统；负责 IT 基础设施运行及网络信息安全管理。

3、财务部

建立和完善公司财务管理和会计核算体系；全面实施公司预算管理、财务核算，对各类收支实施监督、核算和分析；负责公司成本管理，实现成本的控制目标；管理公司财务资产，确保资产的安全性。

4、证券部

负责公司股东大会、董事会、监事会等会议组织并办理相关事务；负责联络证券公司、律师事务所、会计师事务所等各中介机构并做好信息披露工作；负责投资者关系管理；负责公司外部危机事件的协调与处理。

5、质量管理部

负责公司质量管理体系和环境管理体系的建立、实施与改善；负责公司新产品试生产转量产的质量管理；主导公司原物料、外协产品、制造过程中产成品和半成品的品质管理；参与新供应商评审；协调处理公司重大质量问题和环境问题。

6、生产中心

生产中心下设计划部、采购部和制造部，具体职能如下：

计划部：根据销售订单，编制公司物料需求计划、采购计划、生产主计划并组织实施；负责公司库存管控；

采购部：负责供应商开发与管理；负责日常物料和研发所需物料的采购、到货跟踪、货款申请以及仓储物流管理；

制造部：根据订单组织生产，保证订单符合质量的要求并准时交付；负责生产现场安全生产管理；负责生产设备、仪器、工具、工装的管理。

7、技术中心

技术中心下设研发部和技术部，具体职能如下：

研发部：负责拟定公司产品的中长期研发计划，制定技术发展规划；完善和优化研发管理规定、流程；搭建产品平台和技术平台；负责产品预研与技术开发；主导新产品的开发、样机制作和新产品中试工作；

技术部：负责衍生产品的设计、样机制作和试验验证；负责结构工装的设计、外发技术评估、维修以及工装的优化；解决生产制造过程中的制造工艺和产品检测问题；解决产品在市场上出现的各类故障和技术问题；制订公司产品标准和技术文档管理，配合完成产品技术专利的申请。

8、营销中心

营销中心下设市场营销部和客户服务部，具体职能如下：

市场营销部：负责公司市场的开拓以及客户合同、报价信息的管理；

客户服务部：负责公司产品的售前、售中、售后技术支持服务以及客诉的处理。

9、审计部

编制公司年度审计计划、阶段工作计划并实施；督促检查公司及各子公司严格执行国家法规、制度；监督审计公司内部会计报表、凭证及财务收支的真实性、合法性；组织开展专项审计、审计调查。

六、发行人控股、参股公司情况

公司主营业务为以针织横机电脑控制系统的研发、生产和销售为主的制造业务及以 IC 产品分销为主的分销业务。公司紧紧围绕着电子信息产业对自身及控股子公司、参股公司进行业务布局。截至本招股说明书签署日，发行人拥有 11 家控股子公司（含孙公司）和 1 家参股公司。公司、控股子公司及参股公司的主要经营业务及其业务定位如下表所示：

公司名称	与睿能科技关系	主要经营业务/业务定位
一、制造业务（以针织横机电控系统的研发、生产和销售为主）		
睿能科技	母公司	从事以针织横机电控系统的研发、生产和销售为主的

公司名称	与睿能科技关系	主要经营业务/业务定位
		制造业务
福建海睿达	全资子公司（睿能科技直接持股 70%，并通过全资子公司香港海睿达持股 30%）	睿能科技制造基地（于 2015 年 11 月竞得土地使用权），拟主要从事针织设备电控系统等产品的生产
琪利软件	控股子公司	主要从事集款式设计、工艺设计和制版设计于一体的针织设计软件的开发，为客户提供针织设计全面解决方案
香港睿能电子	全资子公司	睿能科技的香港窗口公司，负责睿能科技部分进口元器件的采购和部分产品的海外销售
泉州睿能	全资子公司	从事针织设备智能化技术的研发与推广，并销售相关智能控制系统产品
睿能电源	全资子公司	目前尚未开展经营业务
香港海睿达	全资子公司	持有福建海睿达 30%的股权
香港睿能科技	全资子公司	目前无具体经营业务
二、分销业务（以 IC 产品分销为主）		
贝能国际	全资子公司	从事 IC 产品分销业务，主要负责香港地区交货的 IC 产品分销
福建贝能	孙公司（贝能国际全资子公司）	从事 IC 产品分销业务，主要负责大陆地区交货的 IC 产品分销
香港广泰	孙公司（贝能国际全资子公司）	持有香港物业，该物业由贝能国际使用
台湾霆昇	贝能国际参股公司	在台湾地区从事 IC 产品分销业务
盈泰电气	控股子公司	现主要从事工业电气自动化产品分销业务，未来拟以系统集成业务为主

（一）发行人控股、参股公司基本情况

1、福建海睿达

福建海睿达的基本情况如下：

成立时间	2011 年 12 月 2 日	注册资本	2,000 万美元
注册地址	闽侯县南屿镇生物医药和机电产业园		
统一社会信用代码	913501005853315766		
公司类型	有限责任公司(台港澳与境内合资)		
股权结构	睿能科技持股 70%、香港海睿达持股 30%		
法定代表人	杨维坚		
经营范围	开发、生产、批发电子元器件，工业自动控制系统，各类电子智能控制器，照明设备用镇流器，照明器具，电源产品，通信设备、计算机及其他电子设备，仪器仪表及文化、办公		

	用机械，电子和电工机械专用设备、电气机械及器材，纺织、服装和皮革工业专用设备；软件产品开发、系统集成；电子及软件技术咨询服务；货物仓储(不含危险化学品)。

福建海睿达系发行人募集资金投资项目——针织横机电脑控制系统生产建设项目的实施主体，目前尚未实际开展业务。福建海睿达其他情况请详见本节之“三、发行人设立以来股本的形成及其变化情况和重大资产重组情况 （四）重大资产重组情况 1、制造业务资产整合 （2）香港海睿达”。

经福建华兴会计师事务所审计，福建海睿达近一年的财务状况如下：

财务状况	
项　　目	2016 年 12 月 31 日
总资产（万元）	5,914.95
净资产（万元）	5,878.27
经营业绩	
项　　目	2016 年度
营业收入（万元）	-
净利润（万元）	101.14

2、琪利软件

琪利软件的基本情况如下：

成立时间	2013 年 9 月 23 日	注册资本	300 万元
注册地址	福州市鼓楼区铜盘路软件大道 89 号软件园 C 区 26 号 C 幢二层		
统一社会信用代码	913501020797633413		
公司类型	有限责任公司		
股权结构	睿能科技持股 70%；姜滔持股 30%		
法定代表人	姜滔		
经营范围	一般经营项目：计算机软硬件、电子产品的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；计算机系统集成；计算机软硬件及辅助设备、电子产品的批发、代购代销；自营和代理各类商品和技术的进出口，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外。		

琪利软件主要从事集款式设计、工艺设计和制版设计于一体的针织设计软件的开发，为客户提供针织设计全面解决方案。琪利软件的其他情况详见本节之“三、发行人设立以来股本的形成及其变化情况和重大资产重组情况 （四）重大资产重组情况 1、制造业务资产整合 （3）琪利软件”。

经福建华兴会计师事务所审计，琪利软件近一年的财务状况如下：

财务状况	
项　　目	2016 年 12 月 31 日
总资产（万元）	173.85
净资产（万元）	4.10
经营业绩	
项　　目	2016 年度
营业收入（万元）	439.87
净利润（万元）	-2.61

琪利软件主要从事针织设计软件的研发和销售。其亏损主要因持续研发和市场推广投入较大，但产品被市场接受并逐步批量销售需要有一个过程。琪利软件 2016 年度亏损 2.61 万元，较 2015 年度 191.58 万元的亏损额已大幅下降。随着琪利软件产品市场接受度的逐步提高并批量销售，预期琪利软件 2017 年度将扭亏为盈。

3、香港睿能电子

香港睿能电子的基本情况如下：

成立时间	2008 年 5 月 15 日	股份总数	10,000 股
已发行股份数	1 股	每股面值	港币 1 元
注册地址	ROOM 308-9,3/F.,KENNING INDUSTRIAL BUILDING, 19 WANG HOI ROAD,KOWLOON BAY,KL,HK		
公司注册证书编号	1237225		
主营业务	电子元器件采购，IC 产品开发工具等电子产品的销售。		
股权结构	睿能科技持股 100%		

香港睿能电子作为睿能科技的香港窗口公司，主要负责睿能科技部分进口元器件的采购和部分产品的海外销售。香港睿能电子的其他情况详见本节之“三、发行人设立以来股本的形成及其变化情况和重大资产重组情况 （四）重大资产重组情况 1、制造业务资产整合 （4）香港睿能电子”。

经福建华兴会计师事务所审计，香港睿能电子近一年的财务状况如下：

财务状况	
项　　目	2016 年 12 月 31 日
总资产（万元）	2,113.53
净资产（万元）	785.77

经营业绩	
项　　目	2016 年度
营业收入（万元）	9,864.40
净利润（万元）	168.25

4、泉州睿能

泉州睿能的基本情况如下：

成立时间	2014 年 11 月 19 日	注册资本	1,000 万元
注册地址	泉州市丰泽区北清东路 518 号国家级科技企业孵化器二期泉州市数控一代科技创新中心二楼		
统一社会信用代码	913505033156282739		
公司类型	有限责任公司（法人独资）		
股权结构	睿能科技持股 100%		
法定代表人	蓝李春		
经营范围	工业自动控制系统、各类电子智能控制器技术开发、销售及技术服务，软件产品开发、系统集成；电子及软件技术咨询服务；自营和代理各类商品和技术的进出口业务，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外。		

泉州睿能主要从事针织设备智能化技术的研发与推广，并销售相关智能控制系统产品。

经福建华兴会计师事务所审计，泉州睿能近一年的财务状况如下：

财务状况	
项　　目	2016 年 12 月 31 日
总资产（万元）	253.47
净资产（万元）	200.41
经营业绩	
项　　目	2016 年度
营业收入（万元）	227.71
净利润（万元）	18.08

5、睿能电源

睿能电源的基本情况如下：

成立时间	2014 年 12 月 23 日	注册资本	1,000 万元
注册地址	福州市鼓楼区软件大道 89 号软件园 C 区 5 号楼一层		
统一社会信用	91350100315464248J		

代码	
公司类型	有限责任公司（法人独资）
股权结构	睿能科技持股 100%
法定代表人	杨维坚
经营范围	电源、照明电子智能控制器、照明设备用电子镇流器、电子变压器、照明器具、电源产品、光电产品的研发、生产、销售及技术咨询；软件产品开发、计算机系统集成；自营和代理各类商品和技术的进出口，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外。

睿能电源目前尚未开展经营业务。经福建华兴会计师事务所审计，睿能电源近一年的财务状况如下：

财务状况	
项　　目	2016 年 12 月 31 日
总资产（万元）	15.11
净资产（万元）	15.11
经营业绩	
项　　目	2016 年度
营业收入（万元）	-
净利润（万元）	-15.43

6、香港海睿达

香港海睿达的基本情况如下：

成立时间	2011 年 9 月 21 日	股份总数	10,000 股
已发行股份数	1 股	每股面值	港币 1 元
注册地址	ROOM 308-309,3/F.,KENNING INDUSTRIAL BUILDING, NO.19 WANG HOI ROAD,KOWLOON BAY,KL,HK		
公司注册证书编号	1666164		
主营业务	原为 HID 电子镇流器、LED 驱动电源及照明器具的销售， 现无具体经营业务，仅为福建海睿达持股平台		
股权结构	睿能科技持股 100%		

香港海睿达无具体经营业务，仅持有本次拟募集资金投资项目的实施主体福建海睿达的 30%股权。香港海睿达的其他情况详见本节之“三、发行人设立以来股本的形成及其变化情况和重大资产重组情况 （四）重大资产重组情况 1、制造业务资产整合 （1）香港海睿达”。

经福建华兴会计师事务所审计，香港海睿达近一年的财务状况如下：

财务状况	
项　　目	2016 年 12 月 31 日
总资产（万元）	2,787.98
净资产（万元）	-9.25
经营业绩	
项　　目	2016 年度
营业收入（万元）	-
净利润（万元）	-3.94

香港海睿达除持有福建海睿达 30%的股权外，未实际经营业务。其亏损主要系因日常发生的费用所致。

7、香港睿能科技

香港睿能科技的基本情况如下：

成立时间	2012 年 7 月 27 日	股份总数	100,000 股
已发行股份数	100,000 股	每股面值	1 美元
注册地址	ROOM 308-9,3/F,KENNING INDUSTRIAL BUILDING, 19 WANG HOI ROAD,KOWLOON BAY,HK		
公司注册证书编号	1779739		
主营业务	电子元器件的采购，协助母公司开拓国际市场。		
股权结构	睿能科技持股 100%		

香港睿能科技目前无具体经营业务。

经福建华兴会计师事务所审计，香港睿能科技近一年的财务状况如下：

财务状况	
项　　目	2016 年 12 月 31 日
总资产（万元）	0.28
净资产（万元）	-3.89
经营业绩	
项　　目	2016 年度
营业收入（万元）	-
净利润（万元）	-65.25

8、贝能国际

贝能国际的基本情况如下：

成立时间	2007 年 8 月 9 日	股份总数	3,000 万股
已发行股份数	3,000 万股	每股面值	港币 1 元
注册地址	ROOM 308-9,3/F.,KENNING INDUSTRIAL BUILDING, 19 WANG HOI ROAD,KOWLOON BAY,KL,HK		
公司注册证书编号	1157040		
主营业务	电子产品、电子元器件批发；电子计算单片机研究开发、批发；技术咨询。		
股权结构	睿能科技持股 100%		

贝能国际由贝能实业于 2007 年 8 月在香港设立，设立时发行股份 1 万股，面值 1 港元。2008 年 6 月 11 日，贝能国际股份增至 3,000 万股，每股面值 1 港元，由贝能实业 100%持有。

2012 年 10 月 31 日，贝能实业与睿能有限签订《股份买卖协议》，将其持有的全部贝能国际股权以经审计净资产作价 7,179.89 万港元转让给睿能有限。

贝能国际主要从事 IC 产品分销业务，其具体经营业务情况详见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“五、主营业务的具体情况 （二）IC 产品分销业务具体情况”。

贝能国际的股权架构如下：

经福建华兴会计师事务所审计，贝能国际近一年的财务状况如下：

财务状况	
项　　目	2016 年 12 月 31 日
总资产（万元）	46,928.31
净资产（万元）	18,173.91
经营业绩	
项　　目	2016 年度
营业收入（万元）	111,356.89
净利润（万元）	2,786.49

9、福建贝能

福建贝能的基本情况如下：

成立时间	2008 年 4 月 10 日	注册资本	1,300 万港元
注册地址	福州市鼓楼区铜盘路软件大道 89 号软件园 C 区 26 号		
统一社会信用代码	91350100674002846F		
公司类型	有限责任公司（台港澳法人独资）		
股权结构	贝能国际持股 100%		
法定代表人	杨维坚		
经营范围	电子产品、电子元器件批发；电子计算单片机研究开发、批发、技术咨询。		

2008 年 4 月 7 日，福建省外经贸厅出具《关于同意设立贝能电子（福建）有限公司的批复》（闽外经贸资[2008]115 号），同意贝能实业设立福建贝能。2008 年 4 月 8 日，福建贝能取得福建省人民政府颁发的《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》（商外资闽府外资字［2008］0020 号），并于 2008 年 4 月 10 日取得福州市工商局核发的《企业法人营业执照》（注册号：350100400009407），福建贝能设立时的注册资本为 1,000 万港元。

股东名称	注册资本（万港元）	出资比例（%）
贝能实业	1,000.00	100.00
合计	**1,000.00**	**100.00**

2008 年 6 月，福建贝能决定增加注册资本 300 万港元，增资后公司投资总额与注册资本均为 1,300 万港元，新增出资 300 万港元全部由贝能科技认缴。2008 年 8 月 18 日，福建省外经贸厅以《关于贝能电子（福建）有限公司增加投资等事项的批复》（闽外经贸资[2008]328 号）批准本次增资。

本次变更完成后，福建贝能股权结构如下：

股东名称	注册资本（万港元）	出资比例（%）
贝能实业	1,000.00	76.92
贝能科技	300.00	23.08
合计	**1,300.00**	**100.00**

2012 年 2 月 23 日，贝能科技与贝能实业签订协议，将其所持 23.08%的股权以 300 万港元的价格转让给贝能实业，2012 年 2 月 29 日，福州市鼓楼区对外贸易经济合作局以《关于中外合资经营企业贝能电子（福建）有限公司股权转让事项的批复》（鼓外[2012]027 号）批准本次股权转让。本次股权转让后，福建贝能股权结构如下：

股东名称	注册资本（万港元）	出资比例（%）
贝能实业	1,300.00	100.00

2012 年 9 月，贝能实业将所持有的福建贝能 100%股权以 2000 万港元转让给贝能国际。该次股权转让定价系参照截至 2012 年 8 月 31 日福建贝能的净资产确定。

2012 年 9 月 24 日，福州市鼓楼区对外贸易经济合作局以《关于外资企业贝能电子（福建）有限公司股权转让事项的批复》（鼓外[2012]132 号）批准本次股权转让。本次股权转让后，福建贝能股权结构如下：

股东名称	注册资本（万港元）	出资比例（%）
贝能国际	1,300.00	100.00

福建贝能主要负责大陆地区交货的 IC 产品分销。

经福建华兴会计师事务所审计，福建贝能近一年的财务状况如下：

财务状况	
项　　目	2016 年 12 月 31 日
总资产（万元）	21,934.95
净资产（万元）	3,456.23
经营业绩	
项　　目	2016 年度
营业收入（万元）	40,220.48
净利润（万元）	592.34

10、香港广泰

香港广泰的基本情况如下：

成立时间	2010 年 12 月 23 日	股份总数	10,000 股
已发行股份数	1 股	每股面值	港币 1 元
注册地址	ROOM 308-9,3/F,KENNING INDUSTRIAL BUILDING, 19 WANG HOI ROAD,KOWLOON BAY,HK		
公司注册证书编号	1543852		
主营业务	持有香港物业，该物业由贝能国际使用。		
股权结构	贝能国际持股 100%		

香港广泰拥有并管理位于香港健力工业大厦的物业，不从事其他业务。

香港广泰其他情况详见本节之“三、发行人设立以来股本的形成及其变化情

况和重大资产重组情况 （四）重大资产重组情况 2、分销业务资产整合 （3）香港广泰”。

经福建华兴会计师事务所审计，香港广泰近一年的财务状况如下：

财务状况	
项　　目	2016 年 12 月 31 日
总资产（万元）	1,526.56
净资产（万元）	81.45
经营业绩	
项　　目	2016 年度
营业收入（万元）	85.37
净利润（万元）	13.09

11、台湾霭昇

台湾霭昇的基本情况如下：

成立时间	2002 年 5 月 1 日	资本总额	新台币 2000 万元
注册地址	台北市内湖区瑞光路 411 号 6 楼		
公司统一编号	13112295		
股权结构	贝能国际持股 45.00%；廖柏英持股 27.50%；陈雯琪持股 16.50%；廖杬荌持股 3.75%；廖桔蓬持股 3.75%，陈润芠持股 1.00%；廖稚娴持股 2.50%		
法定代表人	廖柏英		
经营范围	电子材料批发业；电器零售业；电脑及事务性机器设备零售业；资讯软体零售业；电子材料零售业。		

台湾霭昇成立于 2002 年 5 月 1 日，由陈雯琪、廖桔蓬、林怡安、廖柏英、廖杬荌、陈润荌、陈润芠、廖淑麟、卓曦萍、洪丽英等 10 人共同出资在台湾设立，资本总额新台币 2,000 万元，股份总数 200 万股，每股金额新台币 10 元。

2014 年 10 月 16 日，贝能国际与廖柏英、陈雯琪、洪丽英签订《股份买卖契约书》，贝能国际以每股新台币 20 元的价格购买廖柏英、陈雯琪、洪丽英所持有的台湾霭昇股份共计 90 万股。

台湾霭昇在台湾地区从事 IC 产品分销业务。台湾霭昇近一年的财务状况如下：

财务状况	
项　　目	2016 年 12 月 31 日
总资产（新台币万元）	6,863.41

净资产（新台币万元）	2,630.85
经营业绩	
项　　目	2016 年度
营业收入（新台币万元）	12,327.78
净利润（新台币万元）	-0.35

注：上述数据未经审计。

12、盈泰电气

盈泰电气的基本情况如下：

成立时间	2015 年 1 月 27 日	注册资本	1,000 万元
注册地址	福州市鼓楼区软件大道 89 号软件园 C 区 5 号楼二楼		
统一社会信用代码	9135010031566846X3		
公司类型	有限责任公司		
股权结构	睿能科技持股 58%；邱旭东持股 35%；黄祖涛持股 7%		
法定代表人	邱旭东		
经营范围	工业电气元器件产品、系统集成产品和成套制造产品的开发、设计；自动化、电气工程技术的开发、设计；电器机械器材、电子计算机及配件、通讯器材的批发、代购代销；五金、交电（不含电动自行车）、电子产品的批发；信息咨询服务；电气自动化产品的维修服务；自营和代理各类商品和技术的进出口，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外。		

盈泰电气主营业务为工业电气自动化产品的分销及系统集成业务。

经福建华兴会计师事务所审计，盈泰电气近一年的财务状况如下：

财务状况	
项　　目	2016 年 12 月 31 日
总资产（万元）	2,558.44
净资产（万元）	301.48
经营业绩	
项　　目	2016 年度
营业收入（万元）	8,360.15
净利润（万元）	-385.26

盈泰电气自 2015 年成立后持续亏损，其原因系盈泰电气所主要从事的工业电气自动化产品分销业务毛利较低而日常的经营费用较高所致。公司设立盈泰电气的目的在于以工业电气自动化产品分销为契机发展工业电气自动化领域之系

统集成业务。目前，盈泰电气已逐步切入毛利率相对较高的系统集成业务。

（二）经营范围包含照明设备用镇流器、照明器具的子公司未开展业务的原因及其合理性，其对公司主营业务、产品结构、持续盈利能力等因素的影响

1、经营范围包含照明设备用镇流器、照明器具的子公司未开展业务的原因及其合理性

经营范围或主营业务包含照明设备用镇流器、**照明器具的发行人子公司**如下：

企业名称	经营范围或主营业务
睿能电源	经营范围：电源、照明电子智能控制器、照明设备用电子镇流器、电子变压器、照明器具、电源产品、光电产品的研发、生产、销售及技术咨询；软件产品开发、计算机系统集成；自营和代理各类商品和技术的进出口，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外
香港海睿达	主营业务：原为HID电子镇流器、LED驱动电源及照明器具的销售，现无具体经营业务，仅为福建海睿达持股平台
福建海睿达	经营范围：开发、生产、批发电子元器件，工业自动控制系统，各类电子智能控制器，照明设备用镇流器，照明器具，电源产品，通信设备、计算机及其他电子设备，仪器仪表及文化、办公用机械，电子和电工机械专用设备、电气机械及器材，纺织、服装和皮革工业专用设备；软件产品开发、系统集成；电子及软件技术咨询服务；货物仓储(不含危险化学品)

（1）睿能电源

睿能电源系发行人全资子公司，发行人设立睿能电源时计划将母公司其他制造业务之高压气体放电灯电子镇流器的生产销售剥离到睿能电源，同时发展LED驱动电源等业务。其后，发行人根据市场发展情况决定集中资金和研发力量专注于发展针织横机电控系统等针织设备系列电控系统业务，高压气体放电灯电子镇流器业务维持原有规模并继续放在母公司，为此，睿能电源设立后未开展业务，发行人拟注销该公司。报告期内，发行人母公司高压气体放电灯电子镇流器的主营业务收入情况如下：

单位：万元

项目	2016年度	2015年度	2014年度
高压气体放电灯电子镇流器主营业务收入	1,249.67	868.07	898.63

占公司制造业务主营业务收入的比例	3.69%	5.50%	7.39%
占公司主营业务收入的比例	0.80%	0.69%	0.81%

从上表可以看出，报告期内高压气体放电灯电子镇流器的主营业务收入占公司制造业务主营业务收入和公司主营业务收入的比例均较低。

（2）香港海睿达和福建海睿达

香港海睿达系发行人全资子公司。同时，香港海睿达持有福建海睿达 30%股权，发行人持有福建海睿达 70%股权。2014 年睿能电源设立时，香港海睿达拟从事睿能电源的境外销售业务，为此其主营业务确定为 HID 电子镇流器、LED 驱动电源及照明器具的销售。其后，因睿能电源未开展业务，香港海睿达亦相应未开展业务，现仅为福建海睿达的持股平台。

公司对全资子公司福建海睿达的定位为公司的制造业务生产基地，福建海睿达通过挂牌交易方式获得了 33,451.24 平方米的土地使用权并取得了“闽（2017）闽侯县不动产权第 0012428 号”不动产权证书。福建海睿达系公司制造业务募投项目的实施地，同时，公司拟于福建海睿达生产经营场所建成后整体搬迁。

综上，公司全资子公司睿能电源拟注销，公司全资子公司香港海睿达的定位为持有福建海睿达股权，而福建海睿达定位为公司制造业务基地。公司无意着力发展电源业务，仍将集中精力发展针织横机电控系统等针织设备系列电控系统产品。

2、经营范围包含照明设备用镇流器、照明器具的子公司未开展业务对公司主营业务、产品结构、持续盈利能力等因素的影响

公司主要从事以针织横机电控系统的研发、生产和销售为主的制造业务及以 IC 产品分销为主的分销业务。报告期，公司营业收入、利润总额、净利润等持续稳定增长，趋势良好。

2014 年度、2015 年度和 2016 年度，公司针织横机电控系统制造业务、IC 产品分销业务两项合计占公司当年度主营业务收入的比例分别为 96.65%、88.30%和 92.65%。2014 年度、2015 年度和 2016 年度，公司主营业务利润分别为 17,499.60 万元、20,315.86 万元和 28,508.71 万元，其他业务利润分别为 65.49 万元、46.90 万元和 71.11 万元，公司的利润主要来源于主营业务利润。

综上，公司主营业务和产品结构未发生重大变化及可预期的重大变化，公司

没有变化主营业务的安排，也不存在主营业务变化的可能，经营范围包含照明设备用镇流器、照明器具的子公司未开展业务不会对公司持续盈利能力产生重大不利影响。公司的行业经营环境未发生重大变化及可预期的重大变化，公司主导产品的盈利能力连续性和稳定性不存在重大不确定性。

保荐机构、申报会计师和发行人律师意见：

经核查，保荐机构、申报会计师和发行人律师认为，发行人子公司福建海睿达、睿能电源及香港海睿达未开展业务具有客观原因，不存在主营业务变化的可能或安排，发行人的主营业务和产品结构未发生重大变化，经营范围包含照明设备用镇流器、照明器具的子公司未开展业务不会对发行人的持续盈利能力产生重大不利影响；发行人的行业经营环境目前未发生重大变化，在可预见的将来也不存在发生重大变化的可能性，发行人主导产品的盈利能力连续性和稳定性不存在重大不确定性。

七、主要股东及实际控制人的基本情况

（一）主要股东基本情况

公司股东为睿能实业及平潭捷润，其具体情况如下：

1、睿能实业

（1）睿能实业情况

睿能实业的基本情况如下：

成立时间	2007 年 7 月 27 日	股份总数	10,000 股
已发行股份数	1 股	每股面值	港币 1 元
注册地址	ROOM 1201 ALLIED KAJIMA BUILDING 138 GLOUCESTER ROAD WANCHAI, HK		
公司注册证书编号	1153716		
主营业务	投资		
股权结构	香港瑞捷持股 100%		

睿能实业除持有睿能科技股份外，不从事其他业务。睿能实业近一年经审计的财务数据如下：

财务状况	
项　　目	2016 年 12 月 31 日
总资产（万港元）	18,165.97

净资产（万港元）	4,048.13
经营业绩	
项　　目	2016 年度
营业收入（万港元）	1,588.24
净利润（万港元）	1,250.68

注：上表中营业收入为股利收入。

（2）睿能实业股东情况

香港瑞捷持有睿能实业 100%股权，系睿能实业的股东，香港瑞捷的具体情况如下：

成立时间	2012 年 8 月 1 日	股份总数	100,000 股
已发行股份数	100,000 股	每股面值	港币 1 元
注册地址	ROOM 1201, ALLIED KAJIMA BUILDING ,138 GLOUCESTER ROAD WANCHAI ,HK		
公司注册证书编号	1781232		
主营业务	投资		
股权结构	杨维坚持股 100%		

香港瑞捷目前除持有睿能实业的股权及福州健坤的财产份额外，不从事其他业务。

睿能实业与香港瑞捷系根据香港法律设立的企业，睿能实业与香港瑞捷除对外投资持股外无其他经营业务。睿能实业与香港瑞捷的设立地址系由香港同一家秘书代理公司代为提供并办理注册登记，两家公司注册在同一个地点上符合香港公司设立及营运的商业惯例。公司实际控制人杨维坚在睿能实业之上另行设立香港瑞捷的原因系其希望睿能实业除持有发行人股权外不从事其他投资业务，杨维坚除发行人经营事业之外的其他投资业务拟通过香港瑞捷进行。杨维坚分别设立睿能实业和香港瑞捷具有商业合理性。

保荐机构、申报会计师和发行人律师意见：

经核查，保荐机构、申报会计师和发行人律师认为，睿能实业与香港瑞捷注册在同一个地点上符合香港公司设立及营运的商业惯例，杨维坚分别设立睿能实业和香港瑞捷具有商业合理性。

香港瑞捷近一年经审计的财务状况如下：

财务状况	
项　　目	2016 年 12 月 31 日
总资产（万港元）	17,002.90
净资产（万港元）	99.95
经营业绩	
项　　目	2016 年度
营业收入（万港元）	670.82
净利润（万港元）	665.59

注：上表中营业收入为股利收入。

2、平潭捷润

平潭捷润的基本情况如下：

成立时间	2015 年 6 月 8 日	认缴出资额	2,050 万元
经营场所	平潭综合实验区金井湾片区商务营运中心		
统一社会信用代码	91350128M00003JG0J		
类型	外商投资有限合伙企业		
合伙人	计 28 名，其中健坤投资、木星投资为法人，其他均为自然人。合伙人中，健坤投资为普通合伙人、执行事务合伙人，其余均为有限合伙人。		
执行事务合伙人委派代表	涂秀芳		
合伙期限	2015 年 6 月 8 日至 2045 年 6 月 7 日		
经营范围	受托对非证券类股权投资管理及股权投资有关的咨询服务。		

平潭捷润合伙人由健坤投资、木星投资、公司实际控制人近亲属、公司及公司子公司高级管理人员、各职能部门业务骨干及核心技术人员组成。平潭捷润除持有睿能科技股权外，不从事其他业务。

（1）2015 年 6 月 8 日，平潭捷润设立

平潭捷润设立时的合伙人为杨维坚、涂秀芳、杨维锋和杨琴英，其中涂秀芳系杨维坚妻子，杨维锋系杨维坚胞弟，杨琴英系杨维坚胞妹。

平潭捷润设立时，杨维坚、涂秀芳、杨维锋和杨琴英持有平潭捷润的财产份额如下：

序号	合伙人名称	出资额（元）	出资比例
1	杨维坚	16,359,000	79.80%
2	涂秀芳	1,558,000	7.60%

3	杨维锋	1,291,500	6.30%
4	杨琴英	1,291,500	6.30%
合计		20,500,000	100.00%

涂秀芳、杨维锋和杨琴英的详细情况及近五年工作经历如下：

序号	姓名	住所/是否拥有境外居留权	身份证号/香港永久性居民身份证	学历	近五年从业经历
1	涂秀芳	香港九龙/ 香港永久性居民	R535****	本科	2013 年 8 月至今，纳川容（BVI）董事；2013 年 8 月至今，睿能控股（BVI）董事；2013 年 8 月至今，贝能控股（BVI）董事；2013 年 8 月至今，贝能实业董事；2013 年 12 月至 2015 年 6 月任睿能科技董事；2014 年 1 月至今，睿能实业董事；2014 年 1 月至今，香港瑞捷董事；2014 年 5 月至今，福州捷润经理；2014 年 3 月至今，贝能科技经理；2016 年 2 月至今，健坤投资董事；2016 年 3 月至今任平潭捷润执行事务合伙人委派代表；2016 年 7 月至今任福州健坤执行事务合伙人委派代表。
2	杨维锋	福建省福州市连江县/否	350122197504******	初中	2008 年 1 月至 2012 年 9 月，福建贝能物流部职员；2012 年 10 月至今，贝能科技职员。
3	杨琴英	福建省福州市鼓楼区/否	350122197612******	初中	2008 年 1 月至 2012 年 9 月，福建贝能财务部职员；2012 年 10 月至今，贝能科技职员。

（2）2015 年 6 月 23 日，杨维坚向赵健民等 26 名公司员工出让了 59.34%的平潭捷润财产份额

该次财产份额转让后，各合伙人持有平潭捷润的财产份额如下：

序号	合伙人名称	出资额（元）	出资比例
1	杨维坚	4,195,210	20.46%
2	涂秀芳	1,558,000	7.60%
3	杨维锋	1,291,500	6.30%
4	杨琴英	1,291,500	6.30%
5	赵健民	3,882,060	18.94%
6	蓝李春	1,552,824	7.58%

7	张国利	776,412	3.79%
8	王开伟	776,412	3.79%
9	唐宝桃	517,608	2.52%
10	杨维亮	465,847	2.27%
11	张长友	388,206	1.89%
12	陈宁	362,326	1.77%
13	黄英远	310,565	1.52%
14	魏起平	310,565	1.52%
15	胡修凡	310,565	1.52%
16	陈敏	310,565	1.52%
17	信思孔	258,804	1.26%
18	张健	258,804	1.26%
19	裘浩	207,043	1.01%
20	赵卫民	207,043	1.01%
21	游振华	207,043	1.01%
22	陈珺	181,163	0.88%
23	叶显庆	129,402	0.63%
24	林杰	129,402	0.63%
25	肖红	129,402	0.63%
26	张珍	103,522	0.50%
27	谢学忠	103,522	0.50%
28	郭文进	103,522	0.50%
29	杨文康	103,522	0.50%
30	张海光	77,641	0.38%
合计		**20,500,000**	**100.00%**

赵健民等 26 名受让杨维坚所持有的平潭捷润财产份额的公司员工的详细情况如下：

序号	姓名	住所/是否拥有境外居留权	身份证号/香港永久性居民身份证	学历	近五年从业经历
1	赵健民	香港火炭/ 香港永久性居民	G370****	硕士	2007 年 7 月至今，贝能国际总经理；2011 年 7 月至今，捷润有限（BVI）董事；2011 年 9 月至 2012 年 9 月，香港海睿达董事；2013 年 12 月至今，睿能科技董事、副总经理；2015

序号	姓名	住所/是否拥有境外居留权	身份证号/香港永久性居民身份证	学历	近五年从业经历
					年 3 月至今，台湾霆昇董事；2016 年 2 月至今，木星投资董事。
2	蓝李春	福建省福州市台江区/否	352624197302******	本科	2007 年 9 月至今，睿能科技董事、财务总监、董事会秘书，福建贝能财务总监；2011 年 12 月至今，福建海睿达董事；2014 年 11 月至今，泉州睿能执行董事；2014 年 4 月至今，琪利软件监事；2015 年 1 月至今，盈泰电气董事。
3	张国利	福建省福州市仓山区/否	350121197108******	本科	2007 年 9 月至今，睿能科技副总经理；2014 年 4 月至今，琪利软件董事；2014 年 11 月至今，泉州睿能总经理。
4	王开伟	广东省广州市越秀区/否	350403197007******	本科	2008 年 1 月至今，贝能国际副总经理；2015 年 6 月至今，睿能科技董事。
5	唐宝桃	福建省福州市鼓楼区/否	350102197101******	本科	2005 年 8 月至 2013 年 9 月，福州卓实电子科技有限公司总经理；2013 年 12 月至今，睿能科技技术总监。
6	杨维亮	福建省福州市仓山区/否	350103196603******	大专	2007 年 9 月至今，睿能科技生产总监。
7	张长友	上海市闵行区/否	350102197902******	大专	2008 年 1 月至今，贝能国际技术市场总监。
8	陈宁	福建省福州市台江区/否	350103197907******	本科	2008 年 1 月至今，贝能国际产品经理。
9	黄英远	福建省福州市仓山区/否	310110197002******	本科	2008 年 1 月至今，贝能国际产品经理。
10	魏起平	上海市闵行区/否	352101197612******	本科	2008 年 1 月至今，贝能国际区域销售经理。
11	胡修凡	广东省深圳市南山区/否	420111196907******	本科	2008 年 1 月至今，贝能国际区域销售经理。
12	陈敏	福建省福州市晋安区/否	350126197709******	大专	2008 年 1 月至今，贝能国际总经理助理兼商务部经理；2008 年 9 月至今，福建贝能监事；2013 年 8 月至今，福建海睿达监事；2013 年 12 月至今，睿能科技监事会主席；2015 年 1 月至今，盈泰电气监事。
13	张健	湖南省岳阳市岳阳楼区/否	439004197703******	本科	2008 年 1 月至今，贝能国际区域销售经理。
14	裘浩	上海市徐汇区/否	310101196811******	本科	2010 年 7 月至今，贝能国际产品总监。

序号	姓名	住所/是否拥有境外居留权	身份证号/香港永久性居民身份证	学历	近五年从业经历
15	赵卫民	北京市怀柔区/否	110227197103******	大专	2010 年 5 月至今，贝能国际区域销售经理。
16	游振华	福建省福州市仓山区/否	350128197401******	本科	2007 年 9 月至今，睿能科技销售经理。
17	陈珺	福建省福州市台江区/否	350303197703******	中专	2008 年 1 月至今，贝能国际区域销售经理。
18	叶显庆	福建省福州市晋安区/否	350725197908******	本科	2007 年 9 月至今，睿能科技技术支持经理。
19	林杰	福建省福州市晋安区/否	350128198610******	本科	2008 年 1 月至今，睿能科技研发部项目经理。
20	肖红	福建省福州市鼓楼区/否	422128197003******	本科	2011 年 3 月至今，睿能科技人事行政总监。
21	杨文康	香港九龙/香港永久性居民	H0001******	硕士	2005 年 10 月至 2015 年 3 月，Avnet Technology Hong Kong Ltd.高级经理；2015 年 4 月至今，贝能国际市场总监。
22	张珍	福建省福州市鼓楼区/否	412724198301******	本科	2011 年 8 月至 2013 年 12 月，福建贝能项目经理；2014 年 1 月至今，睿能科技监事、信息管理部经理。
23	谢学忠	福建省福州市鼓楼区/否	350102197201******	硕士	2011 年 6 月至今，睿能科技技术部副经理。
24	郭文进	福建省福州市鼓楼区/否	610114196202******	本科	2011 年 8.月至今，睿能科技质量总监
25	张海光	福建省福州市鼓楼区/否	352229197508******	本科	2008 年 1 月至 2011 年 2 月，福建网龙网络有限公司人力资源高级经理；2011 年 3 月至今，贝能国际人事行政总监。
26	信思孔	广东省深圳市福田区/否	610113197810******	本科	2007 年 12 月至 2015 年 12 月，贝能国际产品经理;2016 年 1 月至今，深圳市粤联合科技发展有限公司，副总经理。

（3）2015 年 9 月，公司员工信思孔因辞职将前述受让的平潭捷润财产份额转让给杨维坚

该次财产份额转让后，除杨维坚因受让信思孔所持有的平潭捷润财产份额 1.26%从而其所持有平潭捷润财产份额从 20.46%增加至 21.73%外，其他各合伙人所持平潭捷润财产份额不变。

（4）2016 年 3 月，杨维坚、涂秀芳、赵健民将所持有的财产份额分别转让给健坤投资、木星投资

基于税负因素考虑，杨维坚与其妻子涂秀芳于 2016 年 2 月在香港设立了健坤投资，杨维坚持股 74.09%，涂秀芳持股 25.91%；赵健民于 2016 年 2 月在香港设立了木星投资并 100%持有股权。

2016 年 3 月 19 日，经平潭捷润全体合伙人一致同意，杨维坚、涂秀芳分别与健坤投资签订了财产份额转让协议，杨维坚将其持有的平潭捷润 21.73%的财产份额（对应出资 4,454,016 元）以 4,454,016 元的价格转让给健坤投资；涂秀芳将其持有的合伙企业 7.6%的财产份额（对应出资 1,558,000 元）以 1,558,000 元的价格转让给健坤投资。财产份额转让后，杨维坚、涂秀芳通过健坤投资仍分别持有平潭捷润 21.73%、7.6%的财产份额。

2016 年 3 月 19 日，经平潭捷润全体合伙人一致同意，赵健民与木星投资签订了财产份额转让协议，赵健民将其持有的平潭捷润 18.94%的财产份额（对应出资 3,882,060 元）以 4,740,000 元人民币的价格转让给木星投资。财产份额转让后，赵健民通过木星投资仍持有平潭捷润 18.94%的财产份额。

鉴于前述平潭捷润合伙人财产份额转让的受让方均是出让方设立的企业，财产份额转让后出让方仍以间接方式持有与出让前相同的财产份额，公司追溯至终极自然人的股权结构并未发生变化。自然人合伙人出于对未来可能发生的分红或股权转让行为税收筹划的目的，将其持有的平潭捷润财产份额转让给同一控制下的企业具有合理性。

同时，前述财产份额转让均已取得平潭捷润全体合伙人的一致同意并履行了以下程序：①各方签署了财产份额转让协议；②全体合伙人签署了合伙企业变更决定书；③全体合伙人重新签署了合伙协议；④办理完毕工商变更手续。为此，前述财产份额转让不存在法律纠纷或者潜在纠纷。

综上，发行人股权结构清晰稳定，不存在重大权属纠纷，不存在利益输送或其他利益安排等情形，不构成影响本次发行的法律障碍。

保荐机构、申报会计师和发行人律师意见：

经核查，保荐机构、申报会计师和发行人律师认为，发行人 2016 年平潭捷润财产份额转让具有合理性，履行了相应程序，不存在法律纠纷或者潜在纠纷；发行人股权结构清晰稳定，不存在重大权属纠纷，不存在利益输送或其他利益安排等情形，在审期间发行人最终股权结构未发生实质变化，不构成影响本次发行

的法律障碍。

截至本招股说明书签署日，平潭捷润各合伙人在平潭捷润的出资及其在公司、公司控股子公司所担任职务如下：

合伙人名称	认缴财产份额（元）	认缴比例	在公司担任职务	与实际控制人关系
健坤投资	6,012,016	29.33%	其股东杨维坚系公司董事长、总经理	
木星投资	3,882,060	18.94%	其股东赵健民系公司董事、副总经理、贝能国际总经理	
蓝李春	1,552,824	7.58%	公司董事、董秘、财务总监	
杨维锋	1,291,499	6.30%	--	杨维坚胞弟
杨琴英	1,291,499	6.30%	--	杨维坚胞妹
张国利	776,412	3.79%	公司副总经理	
王开伟	776,412	3.79%	公司董事、贝能国际副总经理	
唐宝桃	517,608	2.52%	公司技术总监	
杨维亮	465,847	2.27%	公司生产总监	杨维坚堂兄
张长友	388,206	1.89%	贝能国际技术市场总监	
陈宁	362,326	1.77%	贝能国际产品经理	
黄英远	310,565	1.52%	贝能国际产品经理	
魏起平	310,565	1.52%	贝能国际区域销售经理	
胡修凡	310,565	1.52%	贝能国际区域销售经理	
陈敏	310,565	1.52%	公司监事会主席、贝能国际总经理助理兼商务部经理	
张健	258,804	1.26%	贝能国际区域销售经理	
裘浩	207,043	1.01%	贝能国际产品总监	
赵卫民	207,043	1.01%	贝能国际区域销售经理	
游振华	207,043	1.01%	公司销售经理	
陈珺	181,163	0.88%	贝能国际区域销售经理	
叶显庆	129,402	0.63%	公司技术支持经理	
林杰	129,402	0.63%	公司研发部项目经理	
肖红	129,402	0.63%	公司人事行政总监	
杨文康	103,522	0.50%	贝能国际市场总监	
张珍	103,522	0.50%	公司监事、信息管理部经理	
谢学忠	103,522	0.50%	公司技术部副经理	
郭文进	103,522	0.50%	公司质量总监	

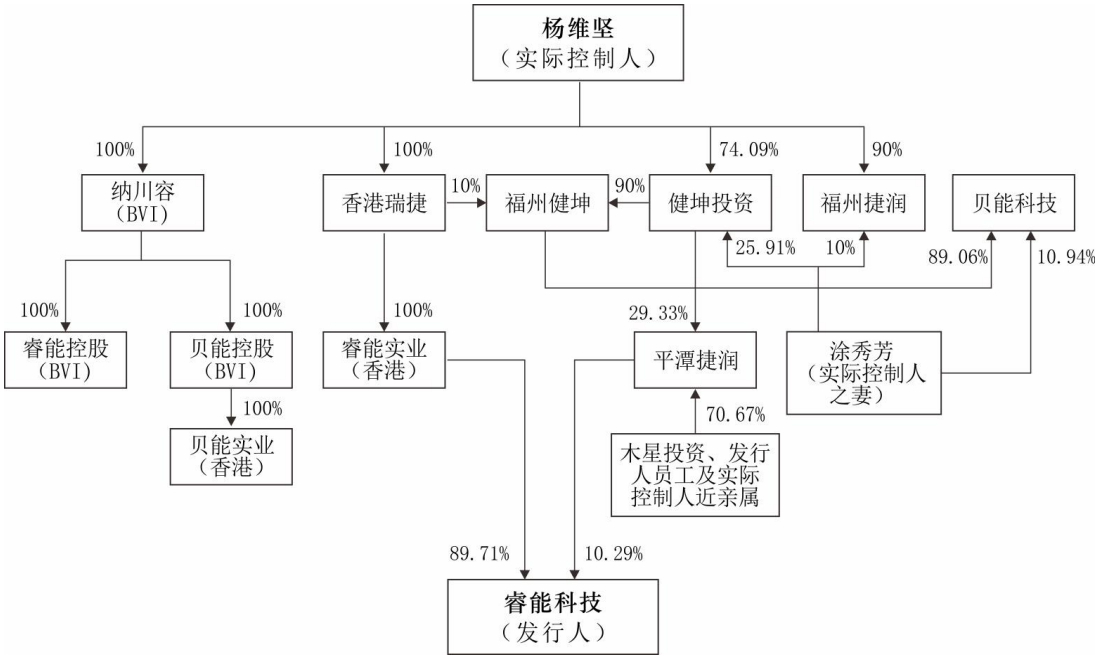
合伙人名称	认缴财产份额（元）	认缴比例	在公司担任职务	与实际控制人关系
张海光	77,641	0.38%	贝能国际人事行政总监	

平潭捷润于 2015 年 6 月设立，其近一年的财务状况如下：

财务状况	
项　　目	2016 年 12 月 31 日
总资产（万元）	2,125.58
净资产（万元）	2,125.58
经营业绩	
项　　目	2016 年度
营业收入（万元）	158.47
净利润（万元）	152.77

注：上表营业收入为股利收入，2016 年度数据业经审计。

（二）控股股东、实际控制人及其控制的其他企业情况



1、控股股东

睿能实业持有公司 89.71%的股份，为本公司控股股东，睿能实业及其股东情况详见本节之“七、主要股东及实际控制人的基本情况 （一）主要股东基本情况 1、睿能实业”。除对本公司的投资外，睿能实业目前不存在对其他企业出

资或控制的情况。

2、实际控制人

（1）实际控制人的认定

截至本招股说明书签署日，杨维坚先生通过其持股 100%的香港瑞捷间接持有睿能实业 100%股权，睿能实业持有公司 89.71%股权；杨维坚先生通过其持股 74.09%的健坤投资间接持有公司股东平潭捷润 21.73%的财产份额，平潭捷润持有公司 10.29%股权。为此，杨维坚先生合计间接持有公司 91.95%的股权，系公司的实际控制人。

杨维坚，中国香港籍，身份证号为 R535***，住所为香港九龙塘歌和老街 20 号。杨维坚的个人基本情况详见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”之“一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介（一）董事会成员”。

（2）未将涂秀芳认定为共同实际控制人的依据和合理性

涂秀芳女士系公司实际控制人杨维坚先生的配偶，未将涂秀芳认定为共同实际控制人的依据和合理性具体如下：

①香港瑞捷持有发行人控股股东睿能实业 100%股权，而香港瑞捷系公司实际控制人杨维坚 100%持股的企业，涂秀芳并未直接或间接持有发行人控股股东的任何股权；

②涂秀芳持股 25.91%的健坤投资系平潭捷润的执行事务合伙人，涂秀芳虽受健坤投资委派担任平潭捷润的执行事务合伙人委派代表，但平潭捷润仅持有发行人 10.29%的股份，涂秀芳无法通过平潭捷润对发行人的股东大会产生重大影响；

③涂秀芳除 2013 年 12 月 31 日至 2015 年 6 月 26 日约一年半时间曾任发行人董事外，其余时间均未在发行人处担任任何职务，且亦未在发行人处领取过薪酬。根据涂秀芳及公司实际控制人杨维坚出具的说明，因照顾子女等家庭原因，涂秀芳于 2015 年起未实际参与发行人的经营管理，并于 2015 年 6 月辞去发行人董事职务；

④自发行人前身睿能有限于 2007 年 9 月设立之日起，公司控股股东持续为睿能实业，而杨维坚亦持续间接持有公司控股股东睿能实业 100%的股权，对发

行人股东会、董事会具有持续性的实质影响；

⑤公司股东睿能实业、平潭捷润均承诺自睿能科技股票在证券交易所上市交易之日起 36 个月内不转让或者委托他人管理其在睿能科技首次公开发行股票前所持有的睿能科技股份，也不由睿能科技回购该部分股份。

综上，发行人董事长兼总经理杨维坚为发行人的实际控制人，其配偶涂秀芳对发行人的股份表决权、对发行人董事和高级管理人员的提名及任免均没有决定性作用。为此，未将涂秀芳认定为共同实际控制人符合相关法律法规和监管规则的规定，且发行人在实际控制人认定方面不存在其他利益安排。

保荐机构、申报会计师和发行人律师意见：

经核查，保荐机构、申报会计师和发行人律师认为，发行人董事长兼总经理杨维坚为发行人的实际控制人，其配偶涂秀芳对发行人的股份表决权、对发行人董事和高级管理人员的提名及任免没有决定性作用。为此，未将涂秀芳认定为共同实际控制人符合相关法律法规和监管规则的规定。发行人在实际控制人认定方面不存在其他利益安排。

3、实际控制人控制的其他企业

报告期内，除睿能实业、平潭捷润及香港瑞捷外，杨维坚控制的其他企业情况如下：

企业名称	注册资本	股东及持股比例	主营业务
纳川容（BVI）	美元 1.00 元	杨维坚持股 100%	除对外投资外，无其他经营业务
睿能控股（BVI）	美元 1.00 元	纳川容（BVI）持股 100%	无具体经营业务
贝能控股（BVI）	美元 1.00 元	纳川容（BVI）持股 100%	除对外投资外，无其他经营业务
贝能实业	港元 1 万元	贝能控股（BVI）持股 100%	无具体经营业务
贝能科技	人民币 1,600 万元	福州健坤持股 89.06%；涂秀芳持股 10.94%	2017 年 5 月前，持有并管理物业；2017 年 5 月将物业转让给发行人后，无具体经营业务，拟注销
福州捷润	人民币 100 万元	杨维坚持股 90%；涂秀芳持股 10%	无具体经营业务
健坤投资	港元 2,323,001 元	杨维坚持股 74.09%；涂秀芳持股 25.91%	除对外投资外，无其他经营业务
福州健坤	人民币 5,000 万元	健坤投资持有 90%财产份额；香港瑞捷持有 10%财产份额	除对外投资外，无其他经营业务

（1）福州捷润

福州捷润的基本情况如下：

成立时间	2012 年 3 月 2 日	注册资本	100 万元
注册地	福建省福州市鼓楼区软件大道 89 号福州软件园 E 区 16 号楼 312 室		
统一社会信用代码	91350102591737409E		
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）		
股权结构	杨维坚持有 90%股权；涂秀芳持有 10%股权		
法人代表	杨维坚		
经营范围	对制造业的投资及投资管理；法律法规未规定许可的，均可自主选择经营项目开展经营(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)。		

福州捷润目前无具体经营业务，其近一年的财务状况如下：

财务状况	
项　　目	2016 年 12 月 31 日
总资产（万元）	348.36
净资产（万元）	348.36
经营业绩	
项　　目	2016 年度
营业收入（万元）	-
净利润（万元）	-2.00

注：2016 年度数据业经审计。

（2）纳川容（BVI）

纳川容（BVI）的基本情况如下：

成立时间	2007 年 7 月 16 日	出资额（美元）	1.00
注册地址	P.O. Box 957, Offshore Incorporations Centre, Road Town, Tortola, British Virgin Islands		
公司注册证书编号	1418927		
业务性质	除对外投资外，无其他经营业务		
股权结构	杨维坚持股 100%		

纳川容（BVI）目前除对外投资外，无其他经营业务，其近一年的财务状况如下：

财务状况	
项　　目	2016 年 12 月 31 日
总资产（万港元）	16,557.03
净资产（万港元）	16,554.93

经营业绩	
项　　目	2016 年度
营业收入（万港元）	16,541.00
净利润（万港元）	16,537.90

注：上表营业收入系股利收入，2016 年度数据业经审计。

（3）睿能控股（BVI）

睿能控股（BVI）的基本情况如下：

成立时间	2007 年 7 月 16 日	出资额（美元）	1.00
注册地址	P.O. Box 957, Offshore Incorporations Centre, Road Town, Tortola,British Virgin Islands		
公司注册证书编号	1418918		
主营业务	无具体经营业务		
股权结构	纳川容（BVI）持股 100%		

睿能控股（BVI）目前无具体经营业务，其近一年的财务状况如下：

财务状况	
项　　目	2016 年 12 月 31 日
总资产（万港元）	5.90
净资产（万港元）	3.30
经营业绩	
项　　目	2016 年度
营业收入（万港元）	-
净利润（万港元）	-3.85

注：2016 年度数据业经审计。

（4）贝能控股（BVI）

贝能控股（BVI）的基本情况如下：

成立时间	2007 年 7 月 20 日	出资额（美元）	1.00
注册地址	P.O. Box 957, Offshore Incorporations Centre, Road Town, Tortola, British Virgin Islands		
公司注册证书编号	1420361		
主营业务	除对外投资外，无其他经营业务		
股权结构	纳川容（BVI）持股 100%		

贝能控股（BVI）目前除对外投资外，无其他经营业务，其近一年的财务状

况如下：

财务状况	
项　　目	2016 年 12 月 31 日
总资产（万港元）	10.88
净资产（万港元）	5.08
经营业绩	
项　　目	2016 年度
营业收入（万港元）	13,776.00
净利润（万港元）	13,771.38

注：上表营业收入系股利收入，2016 年度数据业经审计。

（5）贝能实业

贝能实业的基本情况如下：

成立时间	2007 年 7 月 31 日	股份总数	10,000 股
注册地址	ROOM 1201, ALLIED KAJIMA BUILDING, 138 GLOUCESTER ROAD WANCHAI, HK		
公司注册证书编号	1154393		
主营业务	无具体经营业务		
股权结构	贝能控股（BVI）持股 100%		

贝能实业目前无具体经营业务，其近一年的财务状况如下：

财务状况	
项　　目	2016 年 12 月 31 日
总资产（万港元）	6.74
净资产（万港元）	0.99
经营业绩	
项　　目	2016 年度
营业收入（万港元）	-
净利润（万港元）	-7.99

注：2016 年度数据业经审计。

（6）贝能科技

贝能科技的基本情况如下：

成立时间	2000 年 11 月 7 日	注册资本	1600 万元
注册地址	福州市鼓楼区软件大道 89 号福州软件园 E 区 16 号楼 402 室		

统一社会信用代码	91350100724237708D
公司类型	有限责任公司
股权结构	福州健坤持股 89.06%；涂秀芳持股 10.94%。
法定代表人	杨维坚
经营范围	环境保护技术研发、技术推广、技术咨询；物业管理。

贝能科技报告期内主要业务为持有并管理物业。2017 年 5 月，贝能科技将其持有的物业转让给发行人后，贝能科技暂无具体经营业务并拟注销。

贝能科技近一年的财务状况如下：

财务状况	
项　　目	2016 年 12 月 31 日
总资产（万元）	1,809.07
净资产（万元）	1,242.32
经营业绩	
项　　目	2016 年度
营业收入（万元）	397.53
净利润（万元）	76.72

注：2016 年度数据业经审计。

①历史沿革

A、2000 年 11 月，贝能科技设立

2000 年 11 月 7 日，杨维坚与黎慕云共同出资设立贝能科技并取得了福州市工商行政管理局核发的注册号为 3501002006550 号的《企业法人营业执照》。贝能科技设立时名称为福州贝能科技有限公司。2004 年 9 月 27 日，福州贝能科技有限公司名称变更为福建贝能科技有限公司并沿用迄今。

贝能科技设立时股权结构如下：

股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
杨维坚	25	50.00
黎慕云	25	50.00
合 计	**50**	**100.00**

B、2001 年 7 月，贝能科技股权转让及增资

2001 年 7 月，贝能科技股东杨维坚将其所持有的贝能科技 50%的股权以 25

万元的价格转让给杨琴英（杨琴英系杨维坚胞妹）。同时，贝能科技注册资本由50万元增加至100万元，由杨琴英单方增资50万元。

股权转让及增资后的贝能科技股权结构如下：

股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
杨琴英	75	75.00
黎慕云	25	25.00
合计	**100**	**100.00**

C、2002年5月，贝能科技股权转让及增资

2002年5月，贝能科技股东黎慕云将其所持有的贝能科技25%的股权以25万元的价格转让给杨维坚。同时，贝能科技注册资本由100万元增加至300万元，杨琴英增资100万元，杨维坚增资100万元。

股权转让及增资后的贝能科技股权结构如下：

股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
杨琴英	175	58.33
杨维坚	125	41.67
合计	**300**	**100.00**

D、2003年6月，贝能科技增资

2003年6月，贝能科技注册资本由300万元增加至500万元，由杨维坚单方增资200万元。

增资后的贝能科技股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
杨维坚	325	65.00
杨琴英	175	35.00
合计	**500**	**100.00**

E、2004年8月，贝能科技增资

2004年8月，贝能科技注册资本由500万元增加至800万元，由杨维坚单方增资300万元。

增资后的贝能科技股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
杨维坚	625	78.13

杨琴英	175	21.87
合计	**800**	**100.00**

F、2011 年 6 月，贝能科技股权转让

2011 年 6 月，贝能科技股东杨琴英将其所持有贝能科技 21.87%的股权以 175 万元的价格转让给涂秀芳（涂秀芳系杨维坚妻子）。

股权转让后的贝能科技股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
杨维坚	625	78.13
涂秀芳	175	21.87
合计	**800**	**100.00**

G、2016 年 9 月，贝能科技增资

2016 年 9 月，福州健坤出资 800 万元增资入股贝能科技，贝能科技注册资本由 800 万元增至 1,600 万元。

增资后的贝能科技股权结构如下：

股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
福州健坤	800	50.00
杨维坚	625	39.06
涂秀芳	175	10.94
合计	**1,600**	**100.00**

H、2017 年 2 月，贝能科技股权转让

2017 年 2 月，贝能科技股东杨维坚将其所持有贝能科技 39.06%的股权以 625 万元的价格转让给福州健坤。

股权转让后的贝能科技股权结构如下：

股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
涂秀芳	175	10.94
福州健坤	1,425	89.06
合计	**1,600**	**100.00**

②经营业务

A、贝能科技的经营范围变更情况

序号	变更时间	经营范围
1	2000 年 11 月，贝能科技设立时	计算机软件、电子产品开发及技术转让。
2	2001 年 8 月变更	电子计算单片机开发、研制、销售、技术咨询；电子产品、电子元器件批发、代购代销。
3	2006 年 6 月变更	电子计算单片机研发、销售、技术咨询；电子产品、电子元器件批发、代购代销。
4	2006 年 10 月变更	电子计算单片机研发、销售、技术咨询；电子产品、电子元器件批发、代购代销；自营和代理各类商品和技术的进出口，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术的除外。
5	2014 年 4 月变更	环境保护技术研发、技术推广、技术咨询；物业管理。

B、贝能科技经营业务变动情况

贝能科技自设立之日起至 2008 年主要从事 IC 产品分销业务;2009 年至 2017 年 5 月，贝能科技除持有并管理物业外未从事其他经营业务；2017 年 5 月，贝能科技将其拥有的位于福州软件园 C 区的 5 号楼和 26 号楼房产转让给睿能科技后无具体经营业务并拟注销。

③资产状况

经福建众诚有限责任会计师事务所审计，贝能科技近三年财务状况如下：

A、资产负债表

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
货币资金	37.40	14.07	168.45
应收账款	43.10	43.10	43.60
其他应收款	561.21	213.14	64.84
固定资产	1,167.36	1,220.82	1,309.41
资产总计	1,809.07	1,491.13	1,586.30
应付职工薪酬	23.43	14.19	8.70
应交税费	26.56	33.59	5.61
其他应付款	516.77	977.75	1,200.81
所有者权益	1,242.32	465.60	371.18
负债和所有者权益总计	1,809.07	1,491.13	1,586.30

注：1、贝能科技的固定资产 95%以上系房屋建筑物，其余为少量办公设备；

2、贝能科技其他应付款系应付杨维坚、杨琴英款项，该其他应付款的产生缘于贝能科技于 2010 年向福州软件园产业基地购买福州软件园 C 区 5 号楼时因资金不足向杨维坚、杨琴英借款所致。

B、利润表

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
一、营业收入	397.53	387.59	338.58
减：营业税费	9.30	21.71	18.96
管理费用	286.59	240.75	256.01
财务费用	-0.83	-0.52	-0.35
二、营业利润	102.48	125.66	63.96
加：营业外收入	-	0.03	25.58
减：营业外支出	0.19	0.07	0.50
三、利润总额	102.29	125.62	89.04
减：所得税费用	25.57	31.40	3.81
四、净利润	76.72	94.21	85.23

注：贝能科技近三年营业收入均为房租收入。

④商标专利

A、商标

2015 年 3 月 1 日，贝能科技与福建贝能签订注册商标转让合同，贝能科技以零价格将注册号为 1952558、6180139、6180140、6180141、5032934、6289742、6289741 的注册商标转让与福建贝能。根据贝能科技出具的说明及中国商标网网站的查询结果，贝能科技目前不拥有商标。

B、专利

2009 年 4 月 1 日，贝能科技将其于 2006 年 12 月 22 日申请、2008 年 1 月 23 日获得的外观专利[《控制盒》（ZL 200630180022.7）]转让给睿能有限，其后因睿能有限改制更名，专利权人同步更名为睿能科技。2016 年 12 月因专利有效期到期，此专利已终止。

2009 年 7 月 15 日，贝能科技将其于 2004 年 10 月 11 日申请、2007 年 2 月 28 日获得的实用新型专利[《可变色背景光的鱼缸装置》（ZL 200420150556.0）]转让给睿能有限，其后因睿能有限改制更名，专利权人同步更名为睿能科技。2014 年 10 月因专利到期，此专利已终止。

根据贝能科技出具的说明及国家知识产权局网站的查询结果，贝能科技目前不拥有专利。

⑤房产和土地

贝能科技目前无房产和土地。报告期内，贝能科技曾经拥有位于福州软件园C区的5号楼、26号楼两处房产。2017年5月，贝能科技将前述两处房产转让给发行人并办理完毕产权变更手续。

（7）健坤投资

健坤投资的基本情况如下：

成立时间	2016年2月26日	股份总数	2,323,001股
注册地址	RM 1201, ALLIED KAJIMA BUILDING, 138 GLOUCESTER ROAD WANCHAI, HK		
公司注册证书编号	2342980		
主营业务	除对外投资外，无具体经营业务		
股权结构	杨维坚持股74.09%，涂秀芳持股25.91%		

健坤投资目前除持有平潭捷润29.33%财产份额及福州健坤90%财产份额外，尚无其他经营业务，其近一年经审计的财务状况如下：

财务状况	
项　　目	2016年12月31日
总资产（万港元）	1,899.04
净资产（万港元）	248.45
经营业绩	
项　　目	2016年度
营业收入（万港元）	22.19
净利润（万港元）	16.15

注：上表营业收入为股利收入，2016年度数据业经审计。

（8）福州健坤

福州健坤的基本情况如下：

成立时间	2016年7月21日	认缴出资额	5,000万元
经营场所	福建省福州市鼓楼区软件大道89号福州软件园E区16号楼401室		
统一社会信用代码	91350100MA349TWR9P		
类型	港、澳、台有限合伙企业		
合伙人	香港瑞捷持有10%财产份额；健坤投资持有90%财产份额		
执行事务合伙人委派代表	涂秀芳		

合伙期限	2016 年 7 月 21 日至 2046 年 7 月 20 日
经营范围	企业管理咨询；商务信息咨询；财务咨询；房产居间服务；房屋租赁；物业管理；会议服务；企业形象策划；人力资源服务；对技术服务业、制造业、商务服务业的投资。

福州健坤目前除持有贝能科技 89.06%股权外，尚无其他经营业务，其近一年经审计的财务状况如下：

财务状况	
项　　目	2016 年 12 月 31 日
总资产（万元）	1,248.94
净资产（万元）	1,149.32
经营业绩	
项　　目	2016 年度
营业收入（万元）	-
净利润（万元）	-0.68

注：2016 年度数据业经审计。

4、发行人与其实际控制人及其股东控制的其他盈利性组织之间的业务相关性情况

报告期内，发行人实际控制人控制的除发行人之外的其他企业中，除贝能科技持有并管理物业外，其余企业均未具体经营业务；2017 年 5 月，贝能科技将所持物业出售给发行人后，贝能科技亦无具体经营业务。为此，发行人与其实际控制人及其股东控制的其他盈利性组织之间不存在相同或相似业务，不存在与发行人业务构成上下游业务的情况。同时，发行人及发行人实际控制人及其股东控制的其他企业之间不存在资产混同、人员共用、采购、销售渠道相同，商标、专利、技术等混用情形，也不存在违法违规情况。

（三）控股股东和实际控制人直接或间接持有发行人的股份质押或其他有争议的情况

截至本招股说明书签署日，控股股东持有的公司股份未发生质押和其他有争议的情况；公司实际控制人通过睿能实业和平潭捷润间接持有的公司股权未发生质押和其他有争议的情况。

八、发行人股本情况

（一）本次发行前后的股本结构

公司本次公开发行新股 2,567 万股，公司本次发行前股本为 7,700 万股，发行前后公司股本结构如下表所示：

股东名称	本次发行前		本次发行后		股份性质
	股份数量（股）	股权比例（%）	股份数量（股）	股权比例（%）	
一、有限售条件流通股	77,000,000	100.00	77,000,000	75.00	-
睿能实业	69,078,947	89.71	69,078,947	67.28	外资股
平潭捷润	7,921,053	10.29	7,921,053	7.72	境内非国有法人股
二、本次发行流通股	-	-	25,670,000	25.00	-
合　计	77,000,000	100.00	102,670,000	100.00	-

（二）前十名股东

本次发行前，公司股东数量共计 2 名，其具体持股情况如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1	睿能实业	69,078,947	89.71
2	平潭捷润	7,921,053	10.29
合　　计		77,000,000	100.00

（三）前十名自然人股东及其在发行人处担任的职务

截至招股说明书签署日，公司股东为 2 家机构股东，公司不存在自然人直接持有股份的情形。

公司实际控制人杨维坚通过睿能实业和平潭捷润间接持有公司股份。公司及子公司的部分员工通过平潭捷润间接持有公司股份，自然人股东间接持股情况详见本节之“七、主要股东及实际控制人的基本情况 （一）主要股东基本情况 2、平潭捷润”。

（四）股东中战略投资者持股及其简况

公司股东中无战略投资者。

（五）公司股份中的国有股权和外资股权

发行人股东所持发行人股份均非国有股，发行人股东中不存在国有股东。同时，公司股东中睿能实业所持股权为外资股。

（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，公司股东睿能实业及平潭捷润均为杨维坚控制的企业，分别持有公司 89.71%和 10.29%的股权。公司实际控制人杨维坚通过睿能实业和平潭捷润间接持有公司股份；公司及子公司的部分员工通过平潭捷润间接持有公司股份；公司实际控制人的部分近亲属通过平潭捷润间接持有公司股份。在公司各股东的自然人间接股东中，除本节之“七、主要股东及实际控制人的基本情况 （一）主要股东基本情况”和“八、发行人股本情况 （三）前十名自然人股东及其在发行人处担任的职务”中提到的关联关系之外，其他自然人间接股东之间不存在关联关系。

（七）本次发行前股东所持股份的流通限制和自愿锁定股份的承诺

本次发行前股东就所持股份均作出了自愿锁定股份的承诺，承诺的具体内容详见本节之“十二、持有 5%以上股份的主要股东以及作为股东的董事、监事、高级管理人员作出的承诺及履行情况 （一）股份锁定承诺”。

九、发行人内部职工股的情况

公司没有发行过内部职工股。

十、工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股等情况

发行人成立至今，不存在工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股或股东数量超过两百人的情况。

发行人新引入股东与发行人之间不存在特殊协议或安排，不存在纠纷或潜在纠纷，不存在影响和潜在影响公司股权结构事项。

发行人股东睿能实业、平潭捷润不属于私募投资基金，无需按《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》

等相关法律法规履行登记备案程序。

担任发行人本次发行申请的相关中介机构及相关人员不存在直接或间接持有发行人股份的情形。

十一、员工及社会保障情况

（一）公司员工基本情况

1、公司员工专业结构、受教育程度及年龄结构情况

截至 2016 年 12 月 31 日，公司员工专业结构、受教育程度及年龄结构如下：

（1）员工专业结构

类别	人数（人）	比例
管理人员	68	11.37%
财务人员	23	3.85%
技术人员	165	27.59%
销售人员	161	26.92%
采购及仓储人员	57	9.53%
生产人员	124	20.74%
合计	598	100.00%

（2）员工受教育程度

类别	人数（人）	比例
本科及以上学历	244	40.80%
大专学历	156	26.09%
大专以下学历	198	33.11%
合计	598	100.00%

（3）员工年龄构成

类别	人数（人）	比例
30 岁以下	219	36.62%
30-39 岁	292	48.83%
40-49 岁	83	13.88%
50 岁及以上	4	0.67%
合计	598	100.00%

2、公司员工人数、专业结构、薪酬变动情况

单位：万元、人

项目	2016 年度			2015 年度			2014 年度		
	平均人数	薪酬总额	平均薪酬	平均人数	薪酬总额	平均薪酬	平均人数	薪酬总额	平均薪酬
管理人员	73	2,215.02	30.34	77	1,779.84	23.11	68	1,556.27	22.89
财务人员	22	311.66	14.17	22	261.89	11.90	18	187.03	10.39
技术人员	168	3,175.23	18.90	164	2,641.71	16.11	156	2,241.75	14.37
销售人员	175	3,525.71	20.15	225	3,523.14	15.66	169	2,968.17	17.56
采购及仓储人员	58	563.44	9.71	55	457.52	8.32	50	383.45	7.67
生产人员	130	941.65	7.24	108	666.99	6.18	118	644.01	5.46
合计	626	10,732.70	17.14	651	9,331.09	14.33	579	7,980.69	13.78

员工薪酬方面，报告期内，公司员工薪酬逐年增长，随着公司报告期内销售收入和利润的持续增长，公司相应增加了员工薪酬。

员工人数方面，报告期内，公司管理人员、财务人员、采购与仓储人员数量基本平稳；技术人员 2016、2015 年较 2014 年增加明显，主要是由于报告期内公司针织横机电控系统业务发展迅速，相应增加了技术服务人员；销售人员方面，2015 年销售人员较 2014 年有较大幅度增加，主要原因系公司 2015 年 1 月新设主要从事工业电气产品分销业务的盈泰电气接收盈泰自动化销售员工所致。2016 年销售人员较 2015 年有所减少，主要原因系盈泰电气从盈泰自动化接收的销售人员中有部分人员因盈泰电气经营业绩不佳而离职所致；生产人员方面，公司 2015 年投产的新一代针织横机电控系统各个部件集成电路板的数量减少和内部结构的优化大幅提升了生产效率，从而公司在 2015 年度产品产量较 2014 年度提高的情况下生产人员反而减少 10 名。同时，受制于贴片生产工序产能不足，公司进一步加大了外协力度，贴片外协加工费较 2014 年度大幅增加 161.25%。2016 年度，公司针织横机电控系统产量继续大幅增加，公司相应增加了生产人员。同样受制于贴片生产工序产能不足，公司 2016 年度外协力度较 2015 年度进一步加大，贴片外协加工费较 2015 年度大幅增加 314.47%。

3、公司劳动用工合规性

报告期内，公司及公司全资子公司、控股子公司的主要用工形式为劳动合同用工，公司与在册员工均依法签订有《劳动合同》。报告期内仅睿能科技、福建

贝能在门卫以及为电脑针织横机终端用户提供培训服务的打版技师等临时性、辅助性、替代性的工作岗位上少量使用派遣工，具体如下：

单位：人

公司	项目	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
睿能科技	员工总数（含派遣员工）	308	269	255
	劳务派遣员工人数	15	-	-
	劳务派遣员工占比	4.87%	-	-
福建贝能	员工总数（含派遣员工）	229	247	246
	劳务派遣员工人数	4	5	5
	劳务派遣员工占比	1.75%	2.02%	2.03%

如上表，报告期内睿能科技、福建贝能使用派遣工人数均不超过其用工总量的10%，符合《劳务派遣暂行规定》等相关法律法规的规定，符合行业惯例。

截止招股说明书签署日，睿能科技与嘉兴前程人力资源有限公司签订有《劳务派遣协议书》，福建贝能与福建省人力资源服务有限公司签订有《劳动派遣协议书》，上述两家派遣公司均具有《劳务派遣经营许可证》。

综上，公司劳动用工符合《劳动法》等相关法律法规规定，符合行业惯例。

（二）社会保障情况

公司按照《劳动合同法》规定实行全员劳动合同制，员工按照与公司签订的劳动合同享受权利和承担义务。公司已根据国家有关法律法规及政策规定为员工办理了养老、医疗、失业、工伤和生育等社会保险。同时，公司还根据《住房公积金管理条例》及政府相关政策规定建立了住房公积金制度，依法为员工缴纳住房公积金。

报告期内，除香港子公司外，公司员工社会保险及住房公积金的缴纳人数及金额情况如下：

单位：人、万元

项目	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	
	缴纳人数	缴纳金额	缴纳人数	缴纳金额	缴纳人数	缴纳金额
养老保险	580	1,324.07	597	1,092.72	503	936.15
医疗保险	579	519.91	596	451.67	500	388.04

失业保险	580	72.14	588	74.33	499	66.63
工伤保险	584	15.56	593	19.12	501	19.98
生育保险	579	31.29	587	31.75	496	27.20
住房公积金	580	869.43	599	796.02	502	703.05

报告期内，发行人及其内地子公司严格按照法律法规及所在地社保、公积金主管部门的规章制度，为员工足额缴纳社会保险费及住房公积金，报告期各期末具体缴交情况如下：

单位：人

项目	2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	在册人数	实缴人数	在册人数	实缴人数	在册人数	实缴人数
养老保险	580	580	596	597	504	503
医疗保险	580	579	596	596	504	500
失业保险	580	580	596	588	504	499
工伤保险	580	584	596	593	504	501
生育保险	580	579	596	587	504	496
住房公积金	580	580	596	599	504	502

上表中社会保险和住房公积金在册人数与实缴人数存在有微小差异，实缴人数多于在册人数的，其原因系员工离职时间与公司向社保部门申请办理减员时间不能同步所致；实缴人数少于在册人数的，其原因系该时间有新员工入职，但相应的社保、住房公积金手续尚未办理完毕所致。

公司香港子公司按照香港相关法律法规规定为香港员工缴纳强积金、医疗保险和劳工保险。

2016 年 2 月 5 日，福州市人力资源和社会保障局出具证明，“福建睿能科技股份有限公司 2013 年 1 月 1 日至 2015 年 12 月 31 日能够按照劳动保障法律、法规和规范性文件的相关规定，自觉缴纳基本养老保险费、医疗保险费、工伤保险费、生育保险费、失业保险费；没有发现职工投诉该公司，该公司亦未因违反劳动保障法律法规被我局行政处罚。” 2016 年 8 月 17 日，福州市人力资源和社会保障局出具证明，“福建睿能科技股份有限公司 2016 年 1 月 1 日至 2016 年 6 月 30 日能够按照劳动保障法律、法规和规范性文件的相关规定，自觉缴纳基本养老保险费、医疗保险费、工伤保险费、生育保险费、失业保险费；没有发

现职工投诉该公司，该公司亦未因违反劳动保障法律法规被我局行政处罚。”2017 年 1 月 25 日，福州市人力资源和社会保障局出具证明，“福建睿能科技股份有限公司 2016 年 7 月 1 日至 2016 年 12 月 31 日能够按照劳动保障法律、法规和规范性文件的相关规定，自觉缴纳基本养老保险费、医疗保险费、工伤保险费、生育保险费、失业保险费；没有发现职工投诉该公司，该公司亦未因违反劳动保障法律法规被我局行政处罚。”

2017 年 1 月 24 日，福州住房公积金管理中心出具证明，确认截至其出具证明之日，睿能科技“无因违反住房公积金法律、法规受处罚的情况”。

（三）公司员工薪酬制度及收入水平情况

1、公司员工薪酬制度

公司遵循公平、效率和激励的原则进行薪酬管理并制订有《薪酬管理制度》。公司员工薪酬主要由基本工资、绩效工资和加班津贴等组成。公司在综合考虑自身经营状况及当地在岗职工平均工资水平的基础上确定员工的基本工资，在提供给员工基本收入保障的基础上实行薪酬绩效导向，鼓励员工积极创造效益，使员工个人业绩与团队业绩挂钩，短期利益与长期利益相结合。

2、公司各级别、各类岗位员工工资水平、大致范围及与当地平均工资水平比较情况

①公司各级别员工工资水平

单位：元/月

员工级别	2016 年度	2015 年度	2014 年度
高层员工	72,296	58,565	51,981
中层员工	39,931	33,795	30,142
基层员工	8,914	7,616	7,096

②公司各类岗位员工工资水平

单位：元/月

员工类别	2016 年度	2015 年度	2014 年度
管理人员	20,153	15,235	14,619
财务人员	9,648	8,135	7,080
技术人员	12,379	10,399	9,140

销售人员	13,031	10,191	11,586
采购及仓储人员	6,404	5,735	5,251
生产人员	4,398	4,005	3,719

③公司及公司子公司员工工资水平与当地平均工资水平比较

公司及公司大部分子公司位于福建省福州市，公司部分子公司系香港企业，公司全资子公司福建贝能在北京、上海、广州和深圳等地设有分公司，为此，公司选择福州、香港、北京、上海、广州、深圳这六个城市进行员工工资水平与当地平均工资水平的比较分析。

A、位于福建省福州市的公司及公司下属子公司员工工资水平与福建省及福州市平均工资水平比较如下：

单位：元/月

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
发行人员工平均工资	8,914	7,208	6,587
福州市平均工资	-	5,207	4,903
福建省平均工资	-	4,893	4,519

注：福建省平均工资和福州市平均工资系城镇非私营单位在岗职工平均工资，数据分别来源于福建省统计局网站和福州市统计局网站；2016 年福建省平均工资和福州市平均工资的相关统计数据尚未公布。

B、发行人香港子公司、福建贝能北京分公司、上海分公司、广州分公司、深圳分公司员工工资水平与当地平均工资水平比较如下：

单位：港元/月、元/月

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
1、发行人香港子公司员工平均工资	42,136	41,722	39,377
香港地区全职雇员工资中位数	-	16,200	15,400
2、福建贝能北京分公司员工平均工资	18,563	17,414	16,133
北京市平均工资	-	7,086	6,463
3、福建贝能上海分公司员工平均工资	20,374	17,509	18,043
上海市平均工资	-	5,939	5,451
4、福建贝能广州分公司员工平均工资	12,891	11,154	9,283
广州市平均工资	-	6,764	6,187
5、福建贝能深圳分公司员工平均工资	19,332	19,388	19,253
深圳市平均工资	-	6,054	5,218

注：香港地区全职雇员工资中位数以“港元/月”为单位，数据来源于香港政府统计处；北京市、上海

市、广州市、深圳市平均工资以“元/月”为单位，数据分别来源于当地统计局网站。2016 年相关统计数据尚未公布。

与当地平均工资水平相比，发行人员工工资水平相对较高，具有一定的市场竞争力。

3、公司未来薪酬制度及水平变化趋势

公司制定有比较完善的薪酬制度，公司综合考虑公司经营业绩、当地经济发展状况及平均薪资水平等因素后确定员工的薪酬水平。未来，公司将进一步完善现有薪酬制度，合理确定公司各岗位员工的薪酬水平，使之保持一定的市场竞争力。

十二、持有 5%以上股份的主要股东以及作为股东的董事、监事、高级管理人员作出的承诺及履行情况

持有发行人 5%以上股份的股东为睿能实业和平潭捷润，均为机构股东。公司董事杨维坚、赵健民、蓝李春、王开伟；监事陈敏、张珍；高级管理人员张国利均通过机构股东间接持有公司股份。

（一）股份锁定承诺

1、公司全体股东承诺

（1）自睿能科技股票在证券交易所上市交易之日起 36 个月内，本公司/本企业不转让或者委托他人管理本公司/本企业在睿能科技首次公开发行股票前所持有的睿能科技股份，也不由睿能科技回购该部分股份。

（2）睿能科技上市后六个月内如股票连续二十个交易日的收盘价（如因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照证券交易所的有关规定作复权处理）均低于发行价，或者上市后六个月期末收盘价低于发行价，本公司/本企业持有的睿能科技公开发行股票前已发行股份的锁定期限将自动延长六个月。

（3）本公司/本企业持有的睿能科技公开发行股票前已发行的股份在上述锁定期期满后两年内减持的，减持价格（如因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照证券交易所的有关规定作复权处理）不

低于发行价。

（4）除上述外，本公司/本企业还将遵守中国证监会、上海证券交易所制订的上市公司股东减持股份的相关规定。

2、公司实际控制人杨维坚承诺

（1）自睿能科技股票在证券交易所上市交易之日起36个月内，本人不转让或者委托他人管理本人在睿能科技首次公开发行股票前所直接和间接持有的睿能科技股份，也不由睿能科技回购该部分股份。

（2）睿能科技上市后六个月内如股票连续二十个交易日的收盘价（如因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照证券交易所的有关规定作复权处理）均低于发行价，或者上市后六个月期末收盘价低于发行价，本人所直接和间接持有的睿能科技公开发行股票前已发行股份的锁定期限将自动延长六个月。

（3）自睿能科技股票在证券交易所上市交易之日起36个月内，本人保证不转让睿能实业、香港瑞捷、健坤投资的控股权。

（4）除前述锁定期外，本人在任职公司董事/监事/高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人所直接和间接持有本公司股份总数的25%；离职后半年内，不转让本人所直接和间接持有的本公司股份。

（5）除上述外，本人还将遵守中国证监会、上海证券交易所制订的上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份的相关规定。

本人不因职务变更或离职等主观原因而放弃履行此承诺。

3、间接持有睿能科技股权的董事、监事、高级管理人员承诺

（1）自睿能科技本次发行的股票在证券交易所上市之日起36个月内，不转让或者委托他人管理本人直接和间接持有的睿能科技公开发行股票前已发行的股份，也不由睿能科技回购该部分股份。

（2）在前述期限届满后，在任职期间每年转让的股份不超过本人直接和间接持有睿能科技股份总数的25%；在离职后半年内不转让本人直接和间接持有的公司股份。

（3）本人直接和间接持有的睿能科技公开发行股票前已发行的股份在上述锁定期期满后两年内减持的，减持价格（如因派发现金红利、送股、转增股本、

增发新股等原因进行除权、除息的，须按照证券交易所的有关规定作复权处理）不低于发行价。本人若在该期间内以低于发行价的价格减持本人直接和间接持有的睿能科技公开发行股票前已发行的股份，全部减持所得收益归公司所有。

（4）睿能科技上市后六个月内如睿能科技股票连续二十个交易日的收盘价（如因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照证券交易所的有关规定作复权处理）均低于发行价，或者上市后六个月期末收盘价低于发行价，本人直接和间接持有的睿能科技公开发行股票前已发行股份的锁定期限将自动延长六个月。

（5）除上述外，本人还将遵守中国证监会、上海证券交易所制订的上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份的相关规定。

本人不因职务变更或离职等主观原因而放弃履行此承诺。

4、约束措施

上述承诺主体均承诺如违背上述承诺，其违规减持股票所得收益全部归睿能科技所有，且其将于获得相应收益之日起五个工作日内将该收益支付到睿能科技指定的账户。如因未履行上述承诺事项给睿能科技或睿能科技投资者造成损失的，其将依法承担赔偿责任。

（二）持股和减持意向及约束措施

1、睿能实业承诺

作为睿能科技的控股股东，本公司对睿能科技发展前景充满信心，愿意长期且稳定地持有睿能科技股份。为保持对睿能科技的控制权及保证睿能科技长期发展战略的实施，本公司持有睿能科技股份在锁定期满后两年内，除本公司股东或有的投资、理财等财务安排需减持一定数量股票外，本公司无其他减持意向，且本公司每年减持睿能科技股票数量不超过睿能科技总股本的 10%，减持价格（如因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照证券交易所的有关规定作复权处理）不低于睿能科技股票的发行价。

在锁定期满后两年内，如本公司拟减持所持有的睿能科技股份，本公司将根据相关法律法规的规定，通过证券交易所大宗交易平台、集中竞价交易系统或证券交易所允许的其他转让方式进行减持，并提前五个交易日通报睿能科技，由睿

能科技提前三个交易日予以公告。

此外，本公司还将遵守中国证监会、上海证券交易所制订的上市公司股东减持股份的相关规定。

2、平潭捷润承诺

锁定期满后两年内，本企业减持睿能科技股份最多不超过睿能科技总股本的5%，减持价格（如因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照证券交易所的有关规定作复权处理）不低于睿能科技股票的发行价。同时，如本企业拟减持所持有的睿能科技股份，本企业将根据相关法律法规的规定，通过证券交易所大宗交易平台、集中竞价交易系统或证券交易所允许的其他转让方式进行减持，并提前五个交易日通报睿能科技，由睿能科技提前三个交易日予以公告。

此外，本企业还将遵守中国证监会、上海证券交易所制订的上市公司股东减持股份的相关规定。

3、约束措施

上述承诺主体均承诺如违背上述承诺，其违规减持股票所得收益全部归睿能科技所有，且其将于获得相应收益之日起五个工作日内将该收益支付到睿能科技指定的账户；如因未履行上述承诺事项给睿能科技或睿能科技投资者造成损失的，其将依法承担赔偿责任。

（三）稳定股价承诺

1、睿能实业承诺

为稳定睿能科技上市后三年内的股价，维护睿能科技中小投资者的权益，睿能实业作为睿能科技的控股股东承诺如下：

（1）睿能科技公开发行股票并上市后 36 个月内，如睿能科技股票收盘价连续 20 个交易日均低于其最近一期经审计的每股净资产值（最近一期审计基准日后，因派息、送股、资本公积转增股本、股份拆细、增发、配股或缩股等导致睿能科技净资产或股份总数发生变化时，每股净资产进行相应调整，下同），本公司作为睿能科技的控股股东将督促睿能科技尽快制订稳定股价的具体方案，如该等方案需要提交公司董事会、股东大会审议的，本公司将予以支持。

（2）当前述启动股价稳定措施的条件成就时，本公司将根据自身资金情况和股票市场状况主动增持睿能科技股票。

（3）当前述启动股价稳定措施的条件成就时，如睿能科技董事会决议要求本公司增持股票，本公司每 12 个月内用于增持股票的资金总额将不少于最近一个获得现金分红的会计年度累计从睿能科技获得的税后现金分红总额的 50%，但不超过 100%。同时，增持价格不高于每股净资产。另外，本公司将于睿能科技要求本公司增持的公告作出之日起三个交易日内启动增持，并于 60 个交易日内实施完毕。

（4）若睿能科技董事会决议要求本公司增持股票，而本公司在稳定股价方案生效后未实施该方案，本公司将在中国证监会指定信息披露报刊上向股东公开道歉。同时，本公司自愿以最近一个获得现金分红的会计年度从睿能科技累计获得税后现金分红总额的 50%为限赔偿睿能科技，该等赔偿款项从本公司当年度或以后年度应享有的现金分红款中扣减。

（5）自睿能科技稳定股价方案公告之日起 60 个交易日内，若出现以下任一情形，则视为本次稳定股价措施实施完毕，本公司可终止执行已公告的稳定股价方案而无需承担任何责任：

①睿能科技股票连续 10 个交易日的收盘价均高于睿能科技最近一期经审计的每股净资产；

②继续增持睿能科技股份将导致睿能科技股权分布不符合上市条件。

2、董事（不含独立董事）、高级管理人员承诺

为稳定公司上市后三年内的股价，维护公司中小投资者的权益，公司董事（不含独立董事）、高级管理人员承诺如下：

（1）公司公开发行股票并上市后 36 个月内，如公司股票收盘价连续 20 个交易日均低于最近一期经审计的每股净资产值（最近一期审计基准日后，因派息、送股、资本公积转增股本、股份拆细、增发、配股或缩股等导致公司净资产或股份总数发生变化时，每股净资产进行相应调整，下同），且满足法律、法规和规范性文件关于业绩发布、增持或回购相关规定的情形下，本人作为董事将积极促成公司董事会在十个交易日内制订稳定公司股价的具体方案。

（2）若公司董事会未在前述启动股价稳定措施的条件成就后十个交易日内

审议通过稳定股价方案，本人作为公司董事会成员将在中国证监会指定信息披露报刊上向股东公开道歉。

（3）当前述启动股价稳定措施的条件成就时，本人将根据自身资金情况和股票市场情况主动增持公司股票。

（4）当前述启动股价稳定措施的条件成就时，如本人在公司领取薪酬，则公司董事会决议要求在公司领取薪酬的董事、高级管理人员增持股票时，本人每12 个月内用于增持股票的资金总额将不少于本人上年度从公司获得的薪酬总和的 50%，但不超过 100%。同时，增持价格不高于公司每股净资产。另外，本人将于公司要求本人增持之决议作出之日起三个交易日内启动增持，并于 60 个交易日内实施完毕。

（5）公司董事会要求在公司领取薪酬的董事、高级管理人员增持股票之稳定股价方案生效后，如本人在公司领取薪酬却未实施该方案，本人将在中国证监会指定信息披露报刊上向股东公开道歉。同时，本人自愿将稳定股价方案生效后的 6 个月薪酬全部赔偿给公司，由公司从本人应发薪酬中扣减。另外，公司可解聘本人职务而无需承担任何责任。

（6）自公司稳定股价方案公告之日起 60 个交易日内，若出现以下任一情形，则视为本次稳定股价措施实施完毕，本人可终止执行已公告的稳定股价方案而无需承担任何责任：

①公司股票连续 10 个交易日的收盘价均高于公司最近一期经审计的每股净资产；

②继续增持公司股份将导致公司股权分布不符合上市条件。

（四）避免同业竞争的承诺

公司控股股东、实际控制人出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，就避免同业竞争问题，公司控股股东、实际控制人向公司承诺如下：

1、本公司/本人及所控制的其他公司或组织未以任何形式直接或间接从事与睿能科技及其控股子公司相同、相似或在商业上构成任何竞争的业务。

2、在本公司/本人作为睿能科技控股股东/实际控制人期间，本公司/本人及所控制的其他公司或组织将不以任何形式从事与睿能科技及其控股子公司相同、

相似或在商业上构成任何竞争的业务。

3、在本公司/本人作为睿能科技控股股东/实际控制人期间，若睿能科技及其控股子公司今后从事新的业务，则本公司/本人及本公司/本人所控制的其他公司或组织将不以控股或其他拥有实际控制权的方式从事与睿能科技及其控股子公司从事的新业务有直接竞争的业务。若本公司/本人及本公司/本人所控制的其他公司或组织已有与睿能科技及其控股子公司所从事的新业务有直接竞争的经营业务时，本公司/本人将积极促成该经营业务由睿能科技或其控股子公司通过收购或受托经营等方式集中到睿能科技或其控股子公司经营，或本公司/本人及本公司/本人控制的其他公司或组织直接终止经营该业务。

4、本公司/本人承诺不以睿能科技控股股东/实际控制人的地位谋求任何不正当利益。如因本公司/本人及本公司/本人所控制的其他公司或组织违反上述承诺而导致睿能科技的权益受到损害，本公司/本人将承担相应的损害赔偿责任。

（五）减少并规范关联交易的承诺

公司控股股东、实际控制人就减少并规范关联交易事宜出具了《减少并规范关联交易的承诺函》，具体承诺如下：

1、本公司/本人及本公司/本人所控制的其他公司或组织将尽量减少与睿能科技的关联交易。在进行确有必要且无法避免的关联交易时，保证按市场化原则和公允价格进行公平操作，并按相关法律法规和规范性文件的规定履行交易程序及信息披露义务。本公司/本人及本公司/本人所控制的其他公司或组织与睿能科技就相互间关联交易所作出的任何约定和安排不妨碍睿能科技为其自身利益、在市场同等竞争条件下与任何第三方进行业务往来和交易。

2、本公司/本人承诺不以睿能科技控股股东/实际控制人的地位谋求任何不正当利益。如因本公司/本人违反上述承诺而导致睿能科技的权益受到损害，本公司/本人将承担相应的损害赔偿责任。

（六）关于不占用公司资金的承诺

公司控股股东睿能实业、实际控制人杨维坚出具了《避免资金占用承诺函》，具体内容如下：

1、作为睿能科技的控股股东/实际控制人，本公司/本人及本公司/本人控制的其他公司或组织将严格遵守《公司法》、《证券法》等法律法规及规范性文件、睿能科技《公司章程》等内部管理制度的规定，不以任何理由、任何形式直接或间接占用睿能科技的资金、资产，不滥用控股股东/实际控制人的地位侵占睿能科技的资金、资产。

2、本公司/本人承诺如因本公司/本人及本公司/本人控制的其他公司或组织违反上述承诺而导致睿能科技的权益受到损害，本公司/本人将承担相应的损害赔偿责任。

截至本招股说明书签署日，承诺人均严格履行该等承诺，未发生违反承诺的情形。

（七）关于赔偿投资者损失和股份回购的承诺

1、公司控股股东睿能实业承诺

投资者因发行人的招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，在证券交易中遭受损失的，自赔偿责任成立之日起 20 个交易日内，本公司将按市场价格购回已转让的原限售股份，依法赔偿投资者损失。若本公司未依法作出赔偿，自承诺期限届满之日至本公司依法赔偿损失的相关承诺履行完毕期间，本公司从睿能科技处获得的现金分红将用于赔偿投资者损失。

若本公司未按上述承诺采取相应措施，将在睿能科技股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明未采取上述措施的具体原因并向投资者道歉；并在上述事项发生之日起停止在睿能科技获得股东分红，同时本公司拥有的睿能科技股份不得转让，直至本公司按上述承诺的规定采取相应的措施并实施完毕时为止。

2、公司实际控制人杨维坚承诺

若发行人招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在买卖发行人股票的证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者的损失。若发行人招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对判断发行人是否符合法律、法规、规范性文件规定的首次公开发行股票并上市的发行条件构成重大、实质影响的，本人将督促发行人依法回购首次公开发行的全部新股。

若本人违反在发行人首次公开发行上市时作出的任何公开承诺，本人将在股

东大会及发行人的章程所规定的信息披露媒体公开说明未履行承诺的具体原因，并向全体股东及其他公众投资者道歉。如果因未履行相关公开承诺事项给投资者造成损失的，本人将依法向投资者赔偿相关损失。如该等已违反的承诺仍可继续履行，本人将继续履行该等承诺。

3、公司董事、监事和高级管理人员承诺

若发行人招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在买卖发行人股票的证券交易中遭受损失的，我们将依法赔偿投资者的损失。

若本人违反在发行人首次公开发行上市时作出的任何公开承诺，本人将在股东大会及发行人的章程所规定的信息披露媒体公开说明未履行承诺的具体原因，并向全体股东及其他公众投资者道歉。如果因未履行相关公开承诺事项给投资者造成损失的，本人将依法向投资者赔偿相关损失。如该等已违反的承诺仍可继续履行，本人将继续履行该等承诺。

（八）董事、高级管理人员、控股股东、实际控制人对公司填补回报措施能够得到切实履行做出的承诺

1、公司董事、高级管理人员承诺

（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履行职责无关的投资、消费活动；

（4）持续完善公司的薪酬制度，使之更符合摊薄即期回报填补的要求；积极支持公司董事会或薪酬委员会在制订、修改补充公司薪酬制度时与公司填补回报措施的执行情况相挂钩，并在董事会对相关议案进行表决时投赞成票；

（5）公司如推出股权激励方案，则股权激励行权条件应与公司填补回报措施的执行情况相挂钩，并在董事会对相关议案进行表决时投赞成票；

（6）本人承诺切实履行本人所作出的上述承诺事项，确保公司填补回报措施能够得到切实履行。若本人违反该等承诺或拒不履行承诺，本人自愿接受中国证监会、交易所等证券监管机构依法作出的监管措施；若违反该等承诺给公司或者股东造成损失的，本人愿意依法承担赔偿责任。

2、公司控股股东、实际控制人承诺

（1）本公司/本人承诺不越权干预公司经营管理活动；

（2）本公司/本人承诺不侵占、不损害公司利益；

（3）本公司/本人承诺切实履行本公司/本人所作出的上述承诺事项，确保公司填补回报措施能够得到切实履行。若本人违反该等承诺或拒不履行承诺，本公司/本人自愿接受中国证监会、交易所等证券监管机构依法作出的监管措施；若违反该等承诺给公司或者股东造成损失的，本公司/本人愿意依法承担赔偿责任。

截至本招股说明书签署日，上述承诺履行情况良好，不存在发行人股东、实际控制人以及董事、监事、高级管理人员违反承诺事项的情况。

第六节 业务和技术

一、发行人主营业务、主要产品及变化情况

报告期内，公司主要从事以针织横机电脑控制系统的研发、生产和销售为主的制造业务及以IC产品分销为主的分销业务。报告期内，发行人主营业务保持稳定，未发生重大变化。

公司报告期内各项业务收入及其占主营业务收入的比例如下：

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
一、制造业务	33,858.43	21.78	15,795.81	12.49	12,153.85	11.00
1、针织横机电控系统	30,974.07	19.92	13,149.98	10.40	8,829.44	7.99
2、其他制造业务	2,884.36	1.86	2,645.83	2.09	3,324.41	3.01
二、分销业务	121,607.36	78.22	110,622.51	87.51	98,374.50	89.00
1、IC 产品分销业务	113,064.72	72.73	98,472.75	77.89	98,000.56	88.67
2、其他分销业务	8,542.63	5.49	12,149.76	9.61	373.94	0.34
合计	**155,465.78**	**100.00**	**126,418.33**	**100.00**	**110,528.35**	**100.00**

根据上表，2014年度、2015年度和2016年度，公司针织横机电脑控制系统制造业务和IC产品分销业务两项收入合计占公司当年度主营业务收入的比例分别为96.65%、88.30%和92.65%。

（一）制造业务概述

1、针织横机电脑控制系统制造业务概述

公司生产的针织横机电脑控制系统是电脑针织横机的核心部件，电脑针织横机主要用于毛衫及针织鞋面生产。针织横机电脑控制系统是利用自动控制技术、微电脑技术和嵌入式软件对针织机械设备实施智能控制的电子部件，作为核心和关键部件内置于针织机械设备中，扮演“大脑和神经中枢”的角色。

公司自成立以来一直专注于针织横机电脑控制系统的研发、生产和销售，通过持续的自主研发和技术创新，产品性能、品质及良好的服务得到了客户的广泛

认可，产品销量逐年增加，市场份额不断提高。根据中国纺织机械协会的统计数据，2016年，公司针织横机电脑控制系统产品在国内市场占有率约63.34%，位居行业前列。

2、其他制造业务概述

报告期内，公司的制造业务除了从事针织横机电脑控制系统制造外，还生产IC产品开发工具及评估板、高压气体放电灯电子镇流器等产品。IC产品开发工具及评估板主要用于微控制器芯片嵌入式软件的开发设计、调试以及评估IC 产品在不同应用中的功能及性能等;高压气体放电灯电子镇流器用于驱动高压气体放电灯，应用于道路照明、工矿照明及植物补光等领域。

（二）分销业务概述

1、IC产品分销业务概述

公司分销的IC 产品指广义的半导体元器件，主要为集成电路芯片和其他电子元件，具体包括微控制器芯片、功率器件及模组、电源管理及驱动芯片、模拟及混合信号芯片等产品，这些产品广泛应用于工业控制、消费电子、家用电器、汽车电子等领域。

公司是国内专业的IC产品授权分销商，拥有专业的技术支持团队和完善的营销网络。公司与全球知名 IC 设计制造商紧密合作，主要通过为客户提供 IC 应用解决方案和现场技术支持等多层面技术支持服务从而实现IC产品的销售。

凭借强大的技术支持能力和优秀的市场拓展能力，公司在IC分销行业中建立了良好的市场地位，赢得了良好的声誉，多次当选为《EDN China》（《电子技术设计》）主办的“工程师最喜爱的本土技术服务型分销商及本土分销商”，并连续多年入选《国际电子商情》“读者最满意的电子元器件十大本土授权分销商”。

2、其他分销业务概述

公司的其他分销业务主要为工业电气自动化产品分销业务，具体包括输配电产品和工业自动化产品等产品。公司将通过发展工业电气自动化产品分销业务以拓展工业电气自动化领域的系统集成业务。系统集成是指将标准化产品集成为具体的电气控制系统。系统集成业务的成功拓展将有效地提升公司在工业电气自动化领域的竞争力。

二、发行人主营业务所属行业的行业主管部门、行业监管体制、行业主要法律法规及政策

公司主要从事的针织横机电脑控制系统制造业务和 IC 产品分销业务均属于电子信息产业。

根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订）以及国家统计局发布的《国民经济行业分类》(GB/T 4754-2011)，本公司主营业务分属于“计算机、通信和其他电子设备制造业 C39”和“软件和信息技术服务业 I65”。

1、行业主管部门与监管体制

公司主要从事的针织横机电脑控制系统制造业务及 IC 产品分销业务所处行业均已充分实现市场化，各企业面向市场自主经营，其行业管理体制为国家宏观指导下的市场调节管理体制，政府职能部门进行产业宏观调控，行业协会进行自律规范。

发行人主营业务所处行业的行业主管部门为国家工信部以及地方各级人民政府相应的行政管理职能部门。其中，针织设备电脑控制系统行业的全国性行业自律组织为中国纺织机械协会，该协会下设针织机械、纺纱机械、织造机械、化纤机械和印染机械等分会；IC 分销行业的全国性行业自律组织为中国半导体行业协会，该协会下设集成电路、半导体分立器件和半导体封装等分会。

2、行业主要政策

电子信息产业是关系国民经济发展及国防安全的高科技支柱产业，一直为国家所重点鼓励和大力扶持。近年来，国家相关政府部门及行业协会出台的与针织设备电脑控制系统行业及 IC 分销行业相关的主要政策如下：

（1）针织设备电脑控制系统行业的主要政策

序号	发布时间及单位	政策名称	相关内容
1	2016年12月 工信部 财政部	《智能制造发展规划（2016-2020年）》	研发一批智能制造关键技术装备，具备较强的竞争力，国内市场满足率超过50%。突破一批智能制造关键共性技术。核心支撑软件国内市场满足率超过30%。围绕新一代信息技术、高档数控机床与工业机器人……纺织……等重点领域，推进智能化、数字化技术在企业研发设计、生产制造……等关键环节的深度应用。到2020年，量大面广、有基础、有条件的重点领域数字化研发设计工具普及率达到70%以上，关键工序数控化率达到50%

			以上，数字化车间/智能工厂普及率达到20%以上。
2	2016年9月 中国纺织工业联合会	《纺织工业“十三五”科技进步纲要》	织造与准备机械重点研发自动穿经机、高速剑杆、喷气织机等新型机织设备及关键装置，突破立体成型电脑横机、一步法全成型袜机、高性能纤维多轴向经编机、细针距高速舌针等针织机械制造关键技术，实现织机的数字化高效加工与节能减排。
3	2016年9月 工信部	《纺织工业发展规划(2016-2020年)》	发展高效、低能耗、柔性化、自动化、数字化、智能化纺织装备，纺织专用应用软件系统，形成纺织各专业领域智能制造系统化解决方案。研发立体成型电脑横机、一步法全成型袜机、高性能纤维多轴向经编机、五功位电脑提花圆纬机等针织装备。研发全系列细针距高速舌针制造技术、基于机器视觉技术的针织物疵点检测装置、高速高可靠性电子式自侦错选针器等关键技术与专用装置。鼓励建设消费者与生产企业信息交互平台、产业链协同供应平台，在服装、家纺行业，推广个性化定制和批量定制，直接对接消费需求，用工业化手段生产个性化产品。
4	2016年8月 国务院	《“十三五”国家科技创新规划》	大力推进制造业向智能化、绿色化、服务化方向发展。发展网络协同制造技术，重点研究基于“互联网+”的创新设计、基于物联网的智能工厂……等关键技术；发展机器人、智能感知、智能控制……等关键技术，开发重大智能成套装备……等关键装备与工艺，推进制造业智能化发展。开展设计技术、制造工艺……智能仪器仪表……等制造基础共性技术研发，提升制造基础能力。推动制造业信息化服务增效,提高制造业信息化和自动化水平，支撑传统制造业转型升级。
5	2016年8月 工信部	《轻工业发展规划(2016-2020年）》	推广满足个性化定制服务、全生命周期管理及在线支持服务的服装柔性生产系统。推动皮革工业向绿色、高品质、时尚化、个性化、服务化方向发展。加快行业新型鞣剂……横编织及无缝针车鞋面等皮革行业新材料发展。
6	2016年3月 发改委	《国民经济和社会发展“十三五”规划纲要》	加快突破新一代信息通信……智能制造等领域核心技术。实施高端装备创新发展工程，明显提升自主设计水平和系统集成能力。实施智能制造工程，加快发展智能制造关键技术装备，强化智能制造标准、工业电子设备、核心支撑软件等基础。加强工业互联网设施建设、技术验证和示范推广，推动“中国制造+互联网”取得实质性突破。培育推广新型智能制造模式，推动生产方式向柔性、智能、精细化转变。实施制造业重大技术改造升级工程，完善政策体系，支持企业瞄准国际同行业标杆全面提高产品技术、工艺装备、能效环保等水平，实现重点领域向中高端的群体性突破。
7	2016年3月 工信部	《智能制造试点示范2016专项行动实施方案》	在机械……服装……等离散制造领域，开展智能车间/工厂的集成创新与应用示范,推动企业全业务流程智能化整合。在……纺织……等流程制造领域，开展智能工厂的集成创新与应用示范，提升企业在资源配置、工艺优化……节能减排及安全生产等方面的智能化水平。在……纺织、服装……等领域，利用工业云计算、工业大数据……等技术，建设用户个性化需求信息平台和个性化定制服务平台，实现研发设计……提高企业快速、低成本满足用户个性化需求的能力。

8	2016年3月 中国纺织机械协会	《纺织机械行业“十三五”发展指导性意见》	研发、推广包括智能化针织装备在内的一批具有广泛适用性的先进纺织数控技术和智能化纺织装备，推动纺织工业技术升级与结构调整。科技攻关项目共59个，包括立体成型(织可穿)电脑横机，一步法全成型袜机，针织高速优质生产技术，高速高可靠性电子式自侦错选针器，五功位电脑提花圆纬机和高速电子多臂装置等。先进适用技术推广项目共34个，包括电脑横机打版系统软件的升级开发，电脑横机编织及控制技术，针织物计算机辅助设计CAD 系统和五功位电脑全自动横机等。
9	2015年7月 国务院	《国务院关于积极推进“互联网+”行动的指导意见》	推动互联网与制造业融合，提升制造业数字化、网络化、智能化水平，加强产业链协作，发展基于互联网的协同制造新模式。在重点领域推进智能制造、大规模个性化定制、网络化协同制造和服务型制造……加快形成制造业网络化产业生态体系。
10	2015年5月 国务院	《中国制造2025》	到2020年，基本实现工业化，制造业大国地位进一步巩固，制造业信息化水平大幅提升。掌握一批重点领域关键核心技术，优势领域竞争力进一步增强，产品质量有较大提高。制造业数字化、网络化、智能化取得明显进展。到2025年，制造业整体素质大幅提升，创新能力显著增强，全员劳动生产率明显提高，两化融合迈上新台阶；组织研发具有深度感知、智慧决策、自动执行功能的高档数控机床、工业机器人、增材制造装备等智能制造装备以及智能化生产线，突破新型传感器、智能测量仪表、工业控制系统、伺服电机及驱动器和减速器等智能核心装置，推进工程化和产业化。加快机械、航空、船舶、汽车、轻工、纺织、食品、电子等行业生产设备的智能化改造，提高精准制造、敏捷制造能力。
11	2013年8月 工信部	《信息化和工业化深度融合专项行动计划（2013-2018年）》	以数字化、柔性化及系统集成技术为核心的智能制造装备取得重大突破，在国民经济重点领域得到快速应用，重点行业装备数控化率达到70%……重点关键领域实现全面自主配套。 实施“数控一代”装备创新工程行动计划，推广应用数字化控制技术，集成创新一批数控装备，实现装备性能、功能的升级换代……实施智能制造装备发展专项，面向重点行业生产过程柔性化、智能化的应用需求，开发一批标志性的重大智能制造成套设备。
12	2013年2月 发改委	《产业结构调整目录2011》（2013年修改）	“新型高技术纺织机械的开发与制造、服装企业计算机集成制造及数字化、信息化、自动化技术和装备的应用”等均属于国家鼓励类项目。
13	2011年10月 财政部	《关于软件产品增值税政策的通知》	增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，按17%税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过3%的部分实行即征即退政策。
14	2011年1月 国务院	《进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展的若干政策》	继续实施软件增值税优惠政策。

（2）IC 分销行业的主要政策

序号	发布时间及单位	政策名称	相关内容
1	2016年12月 国务院	《十三五“国家战略性新兴产业发展规划》	提升核心基础硬件供给能力。启动集成电路重大生产力布局规划工程……推动产业能力实现快速跃升。发展多元化、个性化、定制化智能硬件和智能化系统，重点推进智能家居、智能汽车、智慧农业、智能安防、智慧健康、智能机器人、智能可穿戴设备等研发和产业化发展。大力发展智能制造系统。推动新能源汽车、新能源和节能环保产业快速壮大，构建可持续发展新模式。
2	2016年12月 工信部 发改委	《信息产业发展指南》	2020年，电子信息制造业主营业务收入目标为14.7万亿元。突破人工智能、低功耗轻量级系统、智能感知、新型人机交互等关键核心技术，重点发展面向下一代移动互联网和信息消费的智能可穿戴、智慧家庭、智能车载终端、智慧医疗健康、智能机器人、智能无人系统等产品，面向特定需求的定制化终端产品，以及面向特殊行业和特殊网络应用的专用移动智能终端产品。积极推进工业电子、医疗电子、汽车电子、能源电子、金融电子等产品研发应用。组织开展工业互联网试点示范……全面打造低时延、高可靠、广覆盖的工业互联网。
3	2016年8月 国务院	《“十三五”国家科技创新规划》	智能电网：聚焦部署……智能电网基础支撑技术等重点任务，实现智能电网技术装备与系统全面国产化,智能制造和机器人:以智能、高效、协同、绿色、安全发展为总目标,研发智能机器人……等装备，夯实制造基础保障能力。物联网:攻克智能硬件（硬件嵌入式智能）、物联网低功耗可信泛在接入等关键技术……实现智能感知芯片、软件以及终端的产品化。工业传感器:开展工业传感器核心器件、智能仪器仪表……等技术攻关，提升工业传感器产业技术创新能力。新能源汽车:实施“纯电驱动”技术转型战略，突破电池与电池管理、电机驱动与电力电子、电动汽车智能化技术……的基础前沿和核心关键技术，实现各类电动汽车产业化。
4	2016年8月 工信部	《轻工业发展规划（2016-2020年）》	统筹推进智能家居、服务机器人、智能照明电器、可穿戴设备等产品的研发和市场推广。发展基于物联网技术的缝制机械。加快食品……等行业生产设备的智能化改造，提高精准制造、敏捷制造能力。推动家用电器工业向智能、绿色、健康方向发展。加快智能技术、变频技术……关键零部件升级等核心技术突破。重点发展智能节能环保变频家电……等高品质家电产品，满足消费结构升级需要。推动照明电器工业向高品质、绿色化、智能化方向发展。加快……新能源、智能传感技术和物联网技术等研发与应用。重点发展时尚休闲……等多样化自行车以及符合标准的锂离子电池电动自行车和智能电动自行车。
5	2016年3月 工信部	《智能制造试点示范 2016 专项行动实施方案》	在……电子信息等离散制造领域，开展智能车间/工厂的集成创新与应用示范，推进数字化设计、装备智能化升级……推动企业全业务流程智能化整合。开展智能工厂的集成创新与应用示

			范，提升企业在资源配置……能源需求侧管理、节能减排及安全生产等方面的智能化水平。在……汽车、家用电器、集成电路、信息通信产品等领域，利用工业互联网网络等技术，建设网络化制造资源协同平台……实现设计、供应、制造和服务等环节的并行组织和协同优化。在……汽车……家用电器、家居、数字视听产品等领域，利用工业云计算、工业大数据、工业互联网标识解析等技术……提高企业快速、低成本满足用户个性化需求的能力。在……家用电器、家居、医疗设备、信息通信产品、数字视听产品等领域，集成应用工业大数据分析、智能化软件、工业互联网联网、工业互联网 IPv6 地址等技术。
6	2015年7月 国务院	《国务院关于积极推进“互联网+”行动的指导意见》	以智能工厂为发展方向……加快推动云计算、物联网、智能工业机器人、增材制造等技术在生产过程中的应用，推进生产装备智能化升级……着力在工控系统、智能感知元器件……等核心环节取得突破……构建开放、共享、协作的智能制造产业生态。 通过互联网促进能源系统扁平化，推进能源生产与消费模式革命，提高能源利用效率，推动节能减排……加快发电设施、用电设施和电网智能化改造，提高电力系统的安全性、稳定性和可靠性。依托互联网平台提供人工智能公共创新服务，加快人工智能核心技术突破，促进人工智能在智能家居、智能终端、智能汽车、机器人等领域的推广应用……形成创新活跃、开放合作、协同发展的产业生态。
7	2015年5月 国务院	《中国制造2025》	围绕汽车、机械、电子、危险品制造、国防军工、化工、轻工等工业机器人、特种机器人，以及医疗健康、家庭服务、教育娱乐等服务机器人应用需求，积极研发新产品，促进机器人标准化、模块化发展，扩大市场应用；组织研发具有深度感知、智慧决策、自动执行功能的高档数控机床、工业机器人、增材制造装备等智能制造装备以及智能化生产线，突破新型传感器、智能测量仪表、工业控制系统、伺服电机及驱动器和减速器等智能核心装置，推进工程化和产业化。加快机械、航空、船舶、汽车、轻工、纺织、食品、电子等行业生产设备的智能化改造，提高精准制造、敏捷制造能力。统筹布局和推动智能交通工具、智能工程机械、服务机器人、智能家电、智能照明电器、可穿戴设备等产品研发和产业化。
8	2014年6月 国务院	《国家集成电路产业发展推进纲要》	强化集成电路设计与软件开发的协同创新，以硬件性能的提升带动软件发展，以软件的优化升级促进硬件技术进步，推动信息技术产业发展水平整体提升。围绕重点领域产业链，强化集成电路设计、软件开发、系统集成、内容与服务协同创新，以设计业的快速增长带动制造业的发展。分领域分门类逐步突破智能卡、智能电网、智能交通、卫星导航、工业控制、金融电子、汽车电子、医疗电子等关键集成电路及嵌入式软件，提高对信息化与工业化深度融合的支撑能力。
9	2012年2月 工信部	《集成电路产业“十二五”发展规划》	集成电路产业是国民经济和社会发展的战略性、基础性和先导性产业，是培育发展战略性新兴产业、推动信息化和工业化深度融合的核心与基础，是转变经济发展方式、调整产业结构、

			保障国家信息安全的重要支撑，其战略地位日益凸显；以共性关键技术和重大产品为突破口，提升产业核心竞争力；优化产业结构，延伸完善产业链条；引导芯片设计企业与整机制造企业加强合作，以整机升级带动芯片设计的有效研发，以芯片设计创新提升整机系统竞争力。政府引导，发挥市场机制的作用，积极探索和实现虚拟IDM模式，共建价值链，形成良好产业生态环境，实现上下游企业群体突破和跃升。

三、发行人主营业务所属行业的基本情况

报告期内，发行人主营业务为以针织横机电脑控制系统的研发、生产和销售为主的制造业务及以 IC 产品分销为主的分销业务。2014 年、2015 年和 2016 年，针织横机电控系统的销售收入占全部制造业务的比重分别为 72.65%、83.25%和 91.48%；IC 产品销售收入占全部分销业务的比例分别为 99.62%、89.02%和 92.98%。为此，发行人主营业务所属行业的基本情况按针织横机电脑控制系统业务和 IC 产品分销业务分别阐述如下。

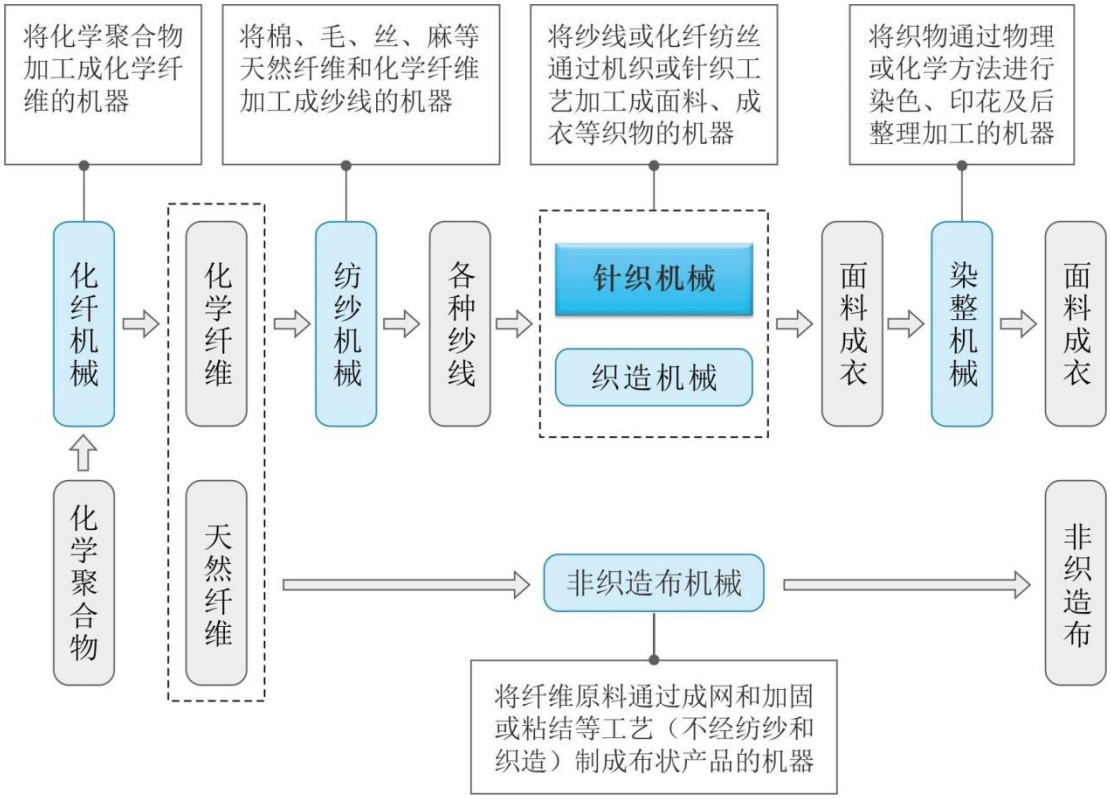
（一）针织设备电脑控制系统所属行业的基本情况

1、针织机械设备概述

发行人母公司主要从事针织横机电脑控制系统的研发、生产和销售。针织横机电脑控制系统为针织机械设备之电脑针织横机的核心部件，针织机械设备属于纺织机械设备的一个分支。

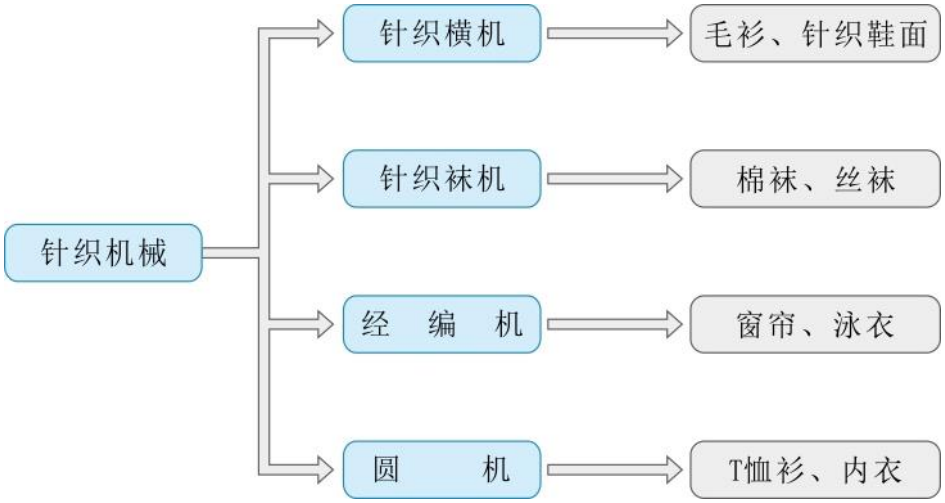
（1）纺织机械设备

纺织机械设备是指将天然纤维或化学纤维加工成为纺织品所需要的各种机械设备，纺织机械主要包括化纤机械、纺纱机械、针织机械、织造机械、非织造机械、染整机械和附属装置，各种纺织机械设备在纺织过程中所处的环节及其主要用途示意如下：



（2）针织机械设备

针织机械设备主要包括针织横机、针织袜机、经编机和圆机。针织横机主要用于生产毛衫、针织鞋面等针织制品；针织袜机主要用于生产棉袜及丝袜；经编机主要用于生产经编面料，最终产品包括窗帘、泳衣等；圆机主要用于生产纬编面料，最终产品包括T恤衫、内衣等。主要针织机械设备生产的产品示意如下：



2、电脑针织横机及其电脑控制系统概述

（1）电脑针织横机概述

电脑针织横机是指由电脑自动控制并应用多种机电一体化技术的高科技针织机械设备，主要用于毛衫及针织鞋面的生产。

电脑针织横机是在手摇针织横机的基础上随着电子技术的发展和机电一体化水平的提高逐步演变发展而成，涉及计算机、电子、电气、自动化、机械等诸多领域的技术，可根据针织设计CAD系统输出的编织花型数据自动完成编织。随着人们对毛衫外衣化、时装化、舒适化和个性化要求的提升，复杂花型和高档产品的需求不断增加，与手摇针织横机相比，电脑针织横机实现了高品质和复杂花型毛衫的规模化生产，极大地提高了毛衫生产效率，从而实现了毛衫行业生产模式由传统手工化生产向工业化生产的转变，大幅降低了劳动力成本。

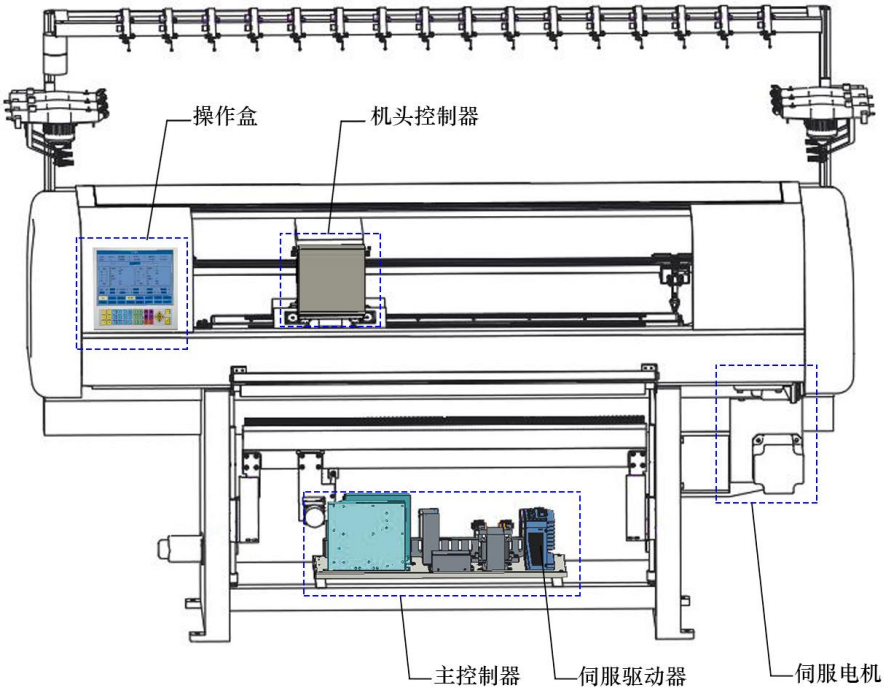
同时，随着针织技术的不断进步，具备一体鞋面编织功能的电脑针织横机已成为制鞋行业的设备。鞋面电脑针织横机能够实现针织鞋面的一体无缝成型，无需裁剪以减少原料纱线的浪费及人工开支。针织鞋面产品具有透气、轻量化、舒适性与美观性等特点，将广泛应用于运动鞋、休闲鞋等领域。

（2）针织横机电脑控制系统概述

针织横机电脑控制系统是驱动和控制电脑针织横机工作的核心部件。针织横机电脑控制系统是利用自动控制技术、微电脑技术和嵌入式软件对针织横机设备实施智能控制的核心和关键部件，内置于电脑针织横机中，扮演“大脑和神经中枢”的角色。

按照针织设计CAD系统输出的编织花型数据及编织工艺的要求，针织横机电脑控制系统向电机、电子选针器和电磁铁等各执行元件发出动作指令，驱动有关机构与机件完成与编织有关的全部动作，如机头往返运动、变速变动程、选针、三角变换、密度调节、导纱器变换、针床横移、牵拉值调整等，从而完成自动编织。

针织横机电脑控制系统主要由操作盒、主控制器、机头控制器、伺服驱动器以及其他零部件共同构成，具体如下图：



3、针织设备电脑控制系统行业发展状况和竞争格局

（1）行业发展状况

针织设备电脑控制系统是针织机械设备的核心控制部件，针织机械设备数控化智能化的发展离不开电脑控制系统的发展，两者相互依存、相互促进、协调发展。针织横机电脑控制系统属于针织设备电脑控制系统。

国产电脑针织横机的发展，主要经历了引进消化吸收阶段、自主研发阶段和创新发展阶段。近年来，国内针织机械关键零部件和电脑控制系统等核心部件开发制造水平快速提升，促进了国产电脑针织横机的发展。国内电脑针织横机整机厂商凭借突出的性价比和本土化服务等优势，成功占领了市场主导地位，国内电脑针织横机市场逐步由以进口为主转变为以国产为主。伴随着国产电脑针织横机市场的快速增长，针织横机电脑控制系统的市场也得到了长足的发展，多数国产电脑针织横机的电脑控制系统、针织设计 CAD 系统等关键部分已实现了国产化，国产针织横机电脑控制系统的市场份额也不断扩大。

（2）竞争格局

国内针织横机电脑控制系统行业良好的发展前景及较高的利润率，吸引了一些新的企业进入该行业，但新进入者面临技术基础、行业经验、品牌效应、生产

规模、客户基础及技术人才稀缺等诸多壁垒，难以在短期内有所作为。因此，目前国内针织横机电脑控制系统市场仍由包括本公司在内的少数优质企业占有大部分市场份额，未来在技术实力、产品质量及销售渠道等方面具有优势的企业将获得更高的市场占有率。

（3）行业内主要企业情况

由于国产针织横机电控系统的技术发展已经比较成熟，国内电脑针织横机整机厂商绝大多数都已经采用了国产针织横机电控系统，发行人的主要竞争对手如下：

①浙江恒强科技股份有限公司

该公司成立于 2008 年，主要从事科技孵化、产品研发、高端智能化设备制造等业务。主要产品有横机、内衣机、织袜机等针织设备的电控系统。

②上海迈宏电子科技有限公司

该公司成立于 2004 年，是一家主要从事机电一体化研发的高新技术企业。该公司于 2005 年进入针织设备领域，从事电脑横机电控系统和打版系统的开发。

4、针织设备电脑控制系统行业发展趋势

（1）针织横机电脑控制系统行业发展前景广阔

未来几年，电脑针织横机对传统手摇针织横机的替代需求、现有电脑针织横机的技术升级和更新换代需求、鞋面电脑针织横机带来的新增市场需求以及海外市场持续增长的需求成为我国电脑针织横机市场发展的主要推动力。根据中国纺织机械协会的统计和预测数据，2015年，中国电脑针织横机的市场规模为6.08万台，2019年，中国电脑针织横机的市场规模将达到15.50万台，年均复合增长率将达到26.36%。

随着针织行业智能制造的推进，传统制造与云平台、互联网等技术的结合，电脑针织横机向智能化网络化方向发展，为电脑控制系统的发展提供了广阔空间。

（2）集成化、智能化、网络化成为行业技术发展趋势

随着计算机与微电子技术的发展，针织设备电脑控制系统未来将向集成化、智能化、网络化等方面进一步发展。

集成化：针织设备电脑控制系统将利用微电子和自动控制等新技术，实现控

制系统、电机驱动系统、电源系统、人机交互系统的进一步融合和集成，降低产品成本，提高产品的性能及稳定性。

智能化：针织设备电脑控制系统将结合最新的信息技术、传感技术、控制技术和人工智能等新技术，实现参数自动补偿、过程自动监控和故障自动诊断等功能，使得针织机械设备的自适应、自学习、自我决策能力不断提高，进一步提高针织机械设备的自动化和智能化程度。

网络化：通过数据网络将针织机械设备与生产管理系统互联，传送编织文件、设置编织参数、实现设备分组管理和智能群控，对编织花型数据、工艺数据、生产数据及设备运行状态进行远程在线监控和实时管理。

5、针织设备电脑控制系统行业市场容量及市场需求状况

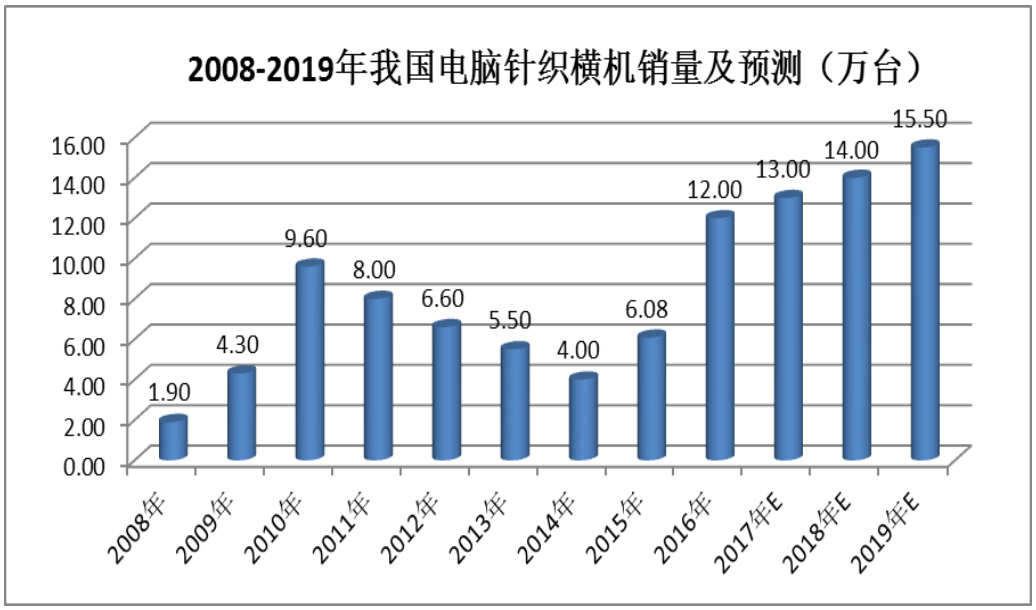
针织横机电脑控制系统是驱动和控制电脑针织横机工作的核心部件，其市场容量、市场需求基本等同于电脑针织横机的市场容量和市场需求。电脑针织横机的市场容量及市场前景取决于针织横机下游针织行业对电脑针织横机的需求。

（1）电脑针织横机市场容量及其变动情况

根据中国纺织机械协会数据，2016 年度，我国电脑针织横机的销量约 12 万台，预期 2019 年国产电脑针织横机的销量约 15.50 万台。

2008 年，为应对全球金融危机，国家出台了 4 万亿经济复苏计划。受投资和补贴拉动等影响，我国电脑针织横机的需求量在 2008 -2010 年间快速上升。2011 年始，电脑针织横机的需求量逐步回归到市场常态。2015 年以来，得益于鞋面电脑针织横机带来的新增市场需求、国内针织横机设备更新换代、电脑针织横机出口持续增长等需求的拉动，电脑针织横机的市场销量持续增大。根据中国纺织机械协会数据，2014 年度、2015 年度和 2016 年度，我国电脑针织横机的销量分别为 4 万台、6.08 万台和 12 万台，预期 2017、2018、2019 年国产电脑针织横机的销量约为 13 万台、14 万台和 15.50 万台，我国电脑针织横机市场将迎来新一轮发展的时期。

我国 2008-2019 年电脑针织横机销量及销量预测如下图：



数据来源：中国纺织机械协会

（2）针织横机电脑控制系统市场需求状况

①具备一体鞋面编织功能的电脑针织横机成为新的增长点

近年来，受益于运动的日渐普及，以跑步鞋为代表的运动鞋消费量增长明显。同时，随着人们生活水平的提高，消费者对跑步鞋等运动鞋的款式、性能的要求也越来越高。为顺应消费者需求，包括耐克、阿迪达斯、安踏等在内的知名运动鞋厂商相继推出了融合针织技术和制鞋科技的一体鞋面运动鞋，一体鞋面运动鞋具有轻便、贴合感强和透气性好等优点。传统运动鞋鞋面采用布片裁剪缝合工艺，而一体鞋面是采用针织纱线一次编织成形，无接缝。一体鞋面在编织设计中可以极其准确地控制局部松紧度、款式、花型，以更符合消费者个性化要求，广泛应用于运动鞋、休闲鞋等领域。

电脑针织横机是实现一体鞋面整体编织技术的设备载体，具备一体鞋面编织功能的电脑针织横机也称鞋面横机。针织鞋面运动鞋需求快速增长，使得鞋面横机市场需求迅速提升，成为电脑针织横机行业新的增长点。根据中国纺织机械协会预测，2017-2019 年鞋面横机的年需求量约 4 万台、4.5 万台、5 万台。

②针织产品市场需求提升带动电脑针织横机及其电控系统的市场需求

我国是针织服装的重要出口国，同时也是消费大国，针织行业在繁荣市场、拉动消费、扩大出口、吸纳就业等方面发挥着重要作用。

近年来我国针织行业保持了良好的发展态势。根据中国纺织机械协会的数

据，2013-2015 年，针织行业规模以上企业主营业务收入分别为 6,400 亿元、6,856 亿元和 7,173 亿元，呈现不断上升趋势，2015 年我国针织行业出口总额达到 984 亿美元，其中针织服装及附件达 838 亿美元，占纺织业服装出口额的 28.8%。

从国内消费增长情况来看，随着我国国民经济的发展、居民消费水平不断提高，针织产品的需求将越来越多元化，时尚化、个性化的趋势带动了嵌花等高端功能的电脑针织横机的需求；一体鞋面运动鞋的流行，带动了鞋面横机的大量需求。因此，针织服装出口的持续增长和国内市场巨大消费潜力的释放，将带动电脑针织横机及其电控系统的增长。

③电脑针织横机产品升级换代和自然更新带来的需求

电脑针织横机是集机械、电子、自动控制、软件技术于一体的高科技设备。近年来电脑针织横机技术进步迅速，配件到整机总装日益成熟，产品使用寿命、可靠性和稳定性进一步提高。机头快速回转、动态密度调节、推针三角智能控制、摇床无缝联动、运行系统优化和制版输出优化等先进技术的应用，使得编织效率得到比较大的提高。新型电脑针织横机设备具备更智能的运行控制、更高的生产效率、更好的产品效果和性价比，刺激针织企业对现有电脑针织横机进行升级换代。

同时，现有电脑针织横机的使用年限一般为 6-8 年，目前存量电脑针织横机中相当一部分的使用时间已超过 5 年。根据中国纺织机械协会的预测，国产电脑针织横机将在 2018 年迎来替换需求的高峰，潜在替换量可达 5.5 万台，因此电脑针织横机的自然更新也将产生对电脑针织横机的持续需求。

④电脑针织横机全面替代手摇针织横机带来的需求

目前国内部分针织企业还在使用手摇针织横机进行生产，效率低下。手摇针织横机日均可生产普通花型的毛衫 6-7 件，而电脑针织横机日均可生产 20 件左右，因此一台电脑针织横机的生产效率相当于三台手摇针织横机。

同时，随着人们对毛衫外衣化、时装化、舒适化和个性化要求的提升，复杂花型和高档产品的需求不断增加。与手摇针织横机相比，电脑针织横机实现了高品质和复杂花型毛衫的规模化生产，极大地提高了毛衫的生产效率。

另外，国内劳动力成本的不断上升迫使针织企业对生产设备进行升级换代，从而提高生产效率以减少用工量。随着产品可靠性、性价比的不断提高，电脑针

织横机将全面替代手摇针织横机。

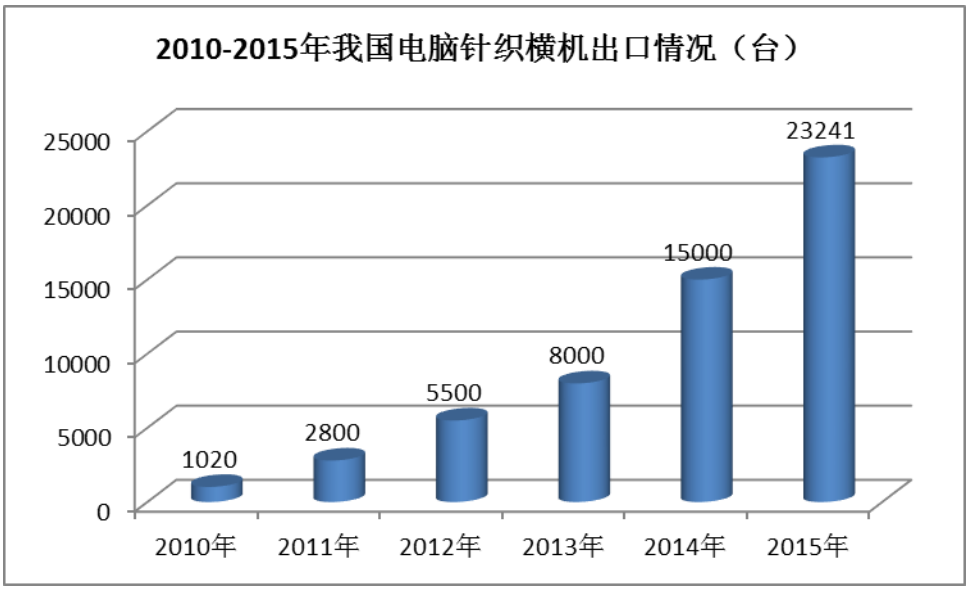
根据中国纺织机械协会的分析，我国未来几年内将有 5 万台左右电脑针织横机替换手摇针织横机的市场空间。国际市场方面，截止 2016 年底，孟加拉国、印度、柬埔寨、越南、土耳其手摇针织横机保有量约有 40 万台。

⑤电脑针织横机国际市场需求进一步扩大

近年来，以孟加拉国、越南、柬埔寨和印度为代表的东南亚和南亚国家针织服装行业迅速崛起，也成为全球针织服装的重要加工基地。以孟加拉国为例，纺织服装业在其国民经济中扮演着越来越重要的角色。根据中国棉纺织行业协会的数据，2013-2014 年，孟加拉国成衣制造业实现出口收入 120 亿美元，同比增长 15%，成为仅次于中国的全球第二大纺织品出口国。印度政府也把纺织服装行业作为软件业后又一个重要的突破点来培育，大力支持该产业的发展，并不断促进服装的出口。

上述国家纺织行业的迅速发展带动了针织机械的投资。我国曾向东南亚及南亚国家和地区出口了大量的手摇针织横机，根据中国纺织机械协会的统计，截止 2016 年底，孟加拉国、印度、柬埔寨、越南、土耳其手摇针织横机保有量约为 40 万台，目前这些国家也正在经历从手摇针织横机向电脑针织横机升级的历程。

随着我国电脑针织横机行业的发展和技术水平日益提升，我国电脑针织横机产品以其性能稳定、功能实用、性价比高，逐步获得国际市场的认可，近年来在国际市场尤其是亚洲市场的出口数量持续上升。根据中国纺织机械协会的统计，我国电脑针织横机产品的出口量从 2010 年的 1,020 台增长到 2015 年的 23,241 台，年均复合增长率达 86.87%。2015 年我国向孟加拉国、柬埔寨、印度、越南、土耳其五国出口电脑横机数量为 18,051 台，占我国电脑针织横机全部出口量的 77.7%，其中孟加拉国从 2010 年的 82 台增长到 2015 年的 12,450 台，呈快速增长趋势。



资料来源：中国纺织机械协会

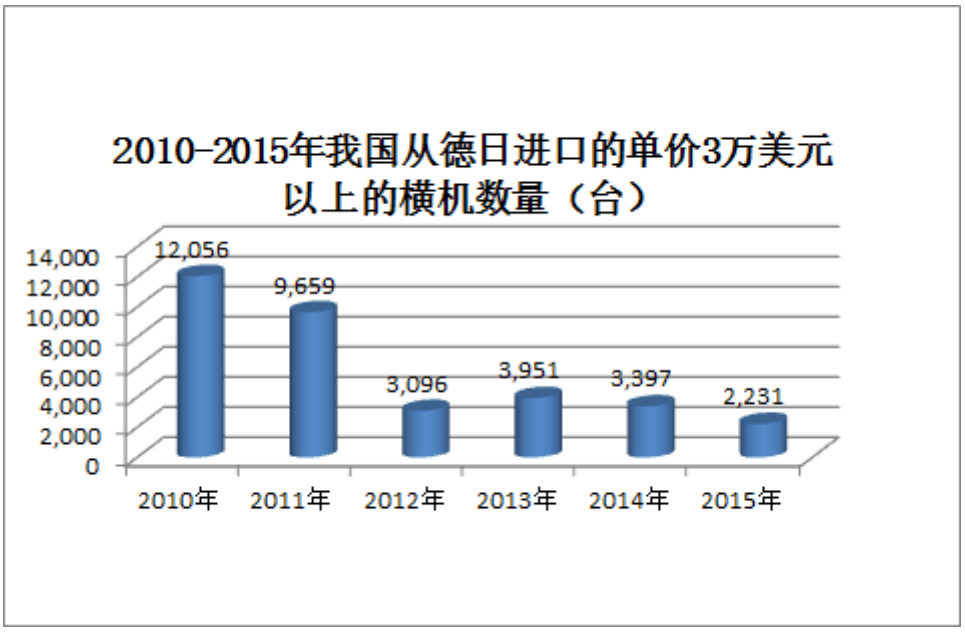
目前，我国电脑针织横机已在东南亚、南亚等地占据一定市场份额，随着国家“一带一路”战略的推进，国际市场将会出现更多中国电脑针织横机产品。电脑针织横机出口的持续增长将进一步促进针织横机电控系统行业的发展。

⑥国产电脑针织横机将向高端迈进，逐步实现对进口电脑针织横机的替代

电脑针织横机产品具有构造复杂、精密度高、编织工艺与控制技术高度融合的特点。国产机械关键零部件和电脑控制系统的进步大幅缩小了我国电脑针织横机产品与国外产品的差距。国产电脑针织横机性能不断提升，在高速技术、电子选针技术、密度调节技术、牵拉起底技术、卷取牵拉技术、多针距技术、活动沉降片和压脚技术等方面已经接近进口先进设备的技术水平。

随着行业技术的不断进步，国产电脑针织横机继续向高端化、高度自动化和智能化的方向发展，嵌花编织技术、全成形织可穿技术的成熟和经济应用必将推动国产电脑针织横机上一个新的台阶。随着国产电脑针织横机技术水平和性价比的进一步提高，将对国际厂商造成较大冲击，将逐步实现进口替代。

德国和日本是我国针织横机主要进口国。根据中国纺织机械协会数据，2010年至2015年，我国从德国、日本进口单价3万美元以上的针织横机的数量分别为12,056台、9,659台、3,096台、3,951台、3,397台和2,231台，针织横机进口数量下降趋势十分明显。



数据来源：中国纺织机械协会

⑦定制化生产模式的发展将创造新的市场需求

随着人们对毛衫与运动鞋个性化、时尚化、高品质要求的不断提高，终端产品定制化、小批量、多批次的特点日趋明显。为满足市场的需求，针织企业需要通过电子商务直接承接来自客户的定制要求，将客户需求与生产联动，实现“按需设计、按量生产”，快速满足客户的个性化需求，有效减少库存，提高企业竞争力。

定制化生产模式要通过电脑控制系统实现网络协同制造、个性化定制生产，针织企业需从规模生产方式向定制化生产模式转变，这将极大地促进针织企业对带有工业互联功能、更智能化电脑针织横机的市场需求。

6、进入本行业的主要壁垒

（1）技术壁垒

针织横机电控系统是集计算机、电子、电气、自动化、机械等技术于一体的高科技产品，涉及运动控制技术、电机驱动技术、电源系统设计、嵌入式软件设计、编织工艺等技术。针织横机电控系统的研发需要长期的技术积累，需要大量高科技、多学科、创新型技术人才协作开发。因此技术能力是针织横机电脑控制系统行业最主要的壁垒。

（2）行业经验壁垒

针织横机电控系统行业下游电脑针织横机设备厂商数量较多，不同型号设备

的参数指标、系统设计和软件应用程序等存在一定差异，行业内企业除了需要拥有较强的技术研发能力之外，还需要长时间积累针织机械技术参数及编织工艺等行业经验，才能更好地满足客户的需求。新进入者普遍缺乏足够的行业经验，需要较长时间才能积累相关行业经验。

（3）人才壁垒

针织设备电控系统跨多个学科，需要较多熟悉自动控制、电机驱动、编织工艺等领域多学科知识的高素质、高技能的专业技术人员，同时，还需要对下游客户的需求、工艺和产品特征深入了解的市场推广和服务人员。目前，行业中所需的中高端人才在人才市场上相对稀缺，往往需要企业在人力资源上持续地投入，通过内部培训、学习、锻炼等长期不断的培养。因此，新进入者难以在短时间内招聘及培养掌握核心技术的研发人员和经验丰富的市场开发及服务人员，从而形成较强的人才壁垒。

（4）品牌与客户资源壁垒

针织设备电控系统技术含量高，属于高价值高技术核心控制部件。针织设备整机厂商在选择电控系统时极为慎重，需要综合考虑电控系统生产企业的技术能力、产品设计能力、质量控制能力、快速反应能力以及性价比等因素，优先选择市场口碑好、质量可靠的优质供应商及其产品。同时，下游客户对于电控系统厂商具有较强的黏性，一旦选定了某种电控系统产品，在针织设备整机制造及新产品开发过程中，一般很少更换电控系统，这是因为不同生产厂商的电控系统性能、参数各不相同，更换电控系统需要对整机及其他部件重新进行设计、调试、检测。因此，行业新进入者往往无法在短期内形成紧密的客户群，难以快速地打开市场，更无法建立良好的品牌，存在一定的行业进入障碍。

（5）规模壁垒

针织设备电控系统行业具有行业集中度较高的特征。规模化生产的企业有着稳定的经营活动、现金流及利润规模，可以保证较高的技术研发投入，从而保持产品的技术优势，提高公司的核心竞争力。新进入者难以在短时间内达到一定的业务规模，因此本行业存在规模壁垒。

7、影响针织设备电控系统行业发展的因素

（1）有利因素

①国家政策支持推动针织设备电控系统行业提升技术、扩大规模

近年来，我国陆续出台了一系列行业政策和法律法规，鼓励和支持本行业及其上下游行业不断提升专业技术、扩大市场规模。如国务院发布的《中国制造2025》提出“开发一批精密、高速、高效、柔性数控机床与基础制造装备及集成制造系统。加快高档数控机床、增材制造等前沿技术和装备的研发。以提升可靠性、精度保持性为重点，开发高档数控系统、伺服电机、轴承、光栅等主要功能部件及关键应用软件，加快实现产业化”。《纺织工业发展规划(2016-2020 年)》明确“发展高效、低能耗、柔性化、自动化、数字化、智能化纺织装备，纺织专用应用软件系统，形成纺织各专业领域智能制造系统化解决方案。研发立体成型电脑横机、一步法全成型袜机、高性能纤维多轴向经编机、五功位电脑提花圆纬机等针织装备”。

上述政策给针织设备电控系统行业带来了巨大的发展机遇，有助于本行业的快速发展。

②针织设备电控系统行业市场前景广阔

我国是针织服装的重要出口国，同时也是消费大国，近年来我国针织物市场保持了良好的发展态势，作为主要针织机械的电脑针织横机需求相应提升。另外，电脑针织横机对传统手摇针织横机的全面替代、现有电脑针织横机的自然更新、国产电脑针织横机技术升级、鞋面横机成为电脑针织横机新的增长点、海外横机市场需求进一步扩大等因素也都将极大地推动我国电脑针织横机及其电脑控制系统市场需求的增长。未来，我国电脑针织横机及其核心部件针织横机电控系统的销量将不断提升，电脑针织横机行业前景广阔。

针织设备电控系统行业的市场状况详见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“三、发行人主营业务所属行业的基本情况 （一）针织设备电脑控制系统所属行业的基本情况 5、针织设备电脑控制系统行业市场容量及市场需求状况”。

（2）不利因素

①行业技术创新能力相对不足，影响了行业技术进步

近年来，国内针织设备电控系统行业的整体技术水平取得了长足进步，但在编织原理、智能化、控制技术与驱动技术的结合等方面研究有待深入，与国际领先企业仍然存在一定差距。国内部分企业研发投入不够，产品创新性不足影响了

行业技术进步。

②技术人才缺乏，制约行业发展

针织设备电控系统产品具有技术密集型特征，对研发人员及相关技术人员的技术水平及综合能力均有较高要求，目前针织设备电控系统领域兼具技术和行业经验的复合型人才明显短缺，在一定程度上制约了行业的发展。

8、行业的技术水平及特点

电脑控制系统技术是针织机械设备实现自动化、数字化、网路化、智能化的关键技术，电脑控制系统是针织机械设备的核心控制部件。电脑控制系统技术水平直接影响针织机械设备的性能、稳定性、可靠性、自动化水平和智能化水平。

针织设备电控系统跨多个学科，是硬件和软件的集合体，是集成了计算机技术、微电子技术、自动控制技术、电机驱动技术、传感技术、电力电子技术等诸多技术门类而形成的高科技产品。

在硬件方面，随着半导体设计及生产技术的发展，集成电路芯片的功能越来越强大，处理速度也越来越快，这为电脑控制系统技术的进步奠定了基础。同时，集成电路技术不断更新也使得针织设备电控系统行业的技术具有较快的更新速度。在软件方面，针织设备电控系统涵盖了计算机软件、嵌入式软件、驱动软件等软件设计，不同的产品由于软件控制的不同，其功能和性能有很大的差别，不同的软件设计体现了不同公司的创新差异。硬件和软件技术的有机结合，决定了针织设备电控系统的性能、功能、可靠性和成本。

9、针织设备电控系统行业与上下游行业的关联性及其影响

（1）与上游行业的关联性及其影响

针织设备电控系统行业的上游行业是半导体元器件、电子元件、液晶屏、印刷电路板等原材料供应行业。上游行业的供给情况和价格波动对本行业的经营会有一定的影响。目前上游行业的生产和销售企业众多，各类原材料供应充足，市场化程度较高，价格波动处于正常范围。

（2）与下游行业的关联性及其影响

针织设备电控系统行业的下游行业为针织机械设备整机生产行业，设备的终端用户为毛衫、针织服装、鞋袜、家纺等生产加工企业。针织设备电控系统是针织机械设备的核心控制部件，与针织机械设备整机行业及针织行业关联度很高。

下游行业的具体发展情况请详见本节“三、发行人主营业务所属行业的基本情况（一）针织设备电脑控制系统所属行业的基本情况 5、针织设备电脑控制系统行业市场容量及市场需求状况”。

针织设备电控系统行业与上下游行业的关系如下图所示：

10、行业利润水平的变动趋势及变动原因

针织设备电控系统生产企业是为下游的针织机械设备整机厂商进行配套，通常与下游客户保持长期的合作关系，由于针织设备电控系统产品是针织机械设备的核心控制部件，技术含量高，客户对其依赖性强，针织设备电控系统生产企业

将在一段时期内保持较高的利润率水平。

针织设备电控系统行业进入门槛较高，虽然参与竞争的厂商较少，但市场竞争仍较为激烈，在行业集中度提高的过程中，具备较好的产品开发和创新能力以及具有规模优势的企业会获得更大的发展空间。

11、针织设备电控系统行业特有的经营模式、行业的周期性、区域性和季节性

（1）针织设备电控系统行业特有的经营模式

针织横机电控系统产品属针织横机设备的关键部件，电脑针织横机是典型的机电一体化产品，本行业企业需要针对不同针织机械设备整机厂商的各种机型功能技术需求、机械结构特点、多样化的软件功能需求，制定个性化的控制系统解决方案，因而针织横机电控系统业务的经营模式是通过提供解决方案销售产品。

（2）行业的周期性

针织设备电控系统行业作为针织机械设备整机行业的上游行业，其周期性与针织机械设备整机一样受到毛衫、鞋袜、家纺等终端产品生产行业景气度的影响，具有一定的周期性特征。同时，本行业与针织机械设备行业共同受宏观经济周期波动的影响。

（3）行业的地域性

针织设备电控系统行业的下游客户多集中在福建、浙江、江苏、广东等区域，为此，针织设备电控系统生产企业也主要集中在这些区域。

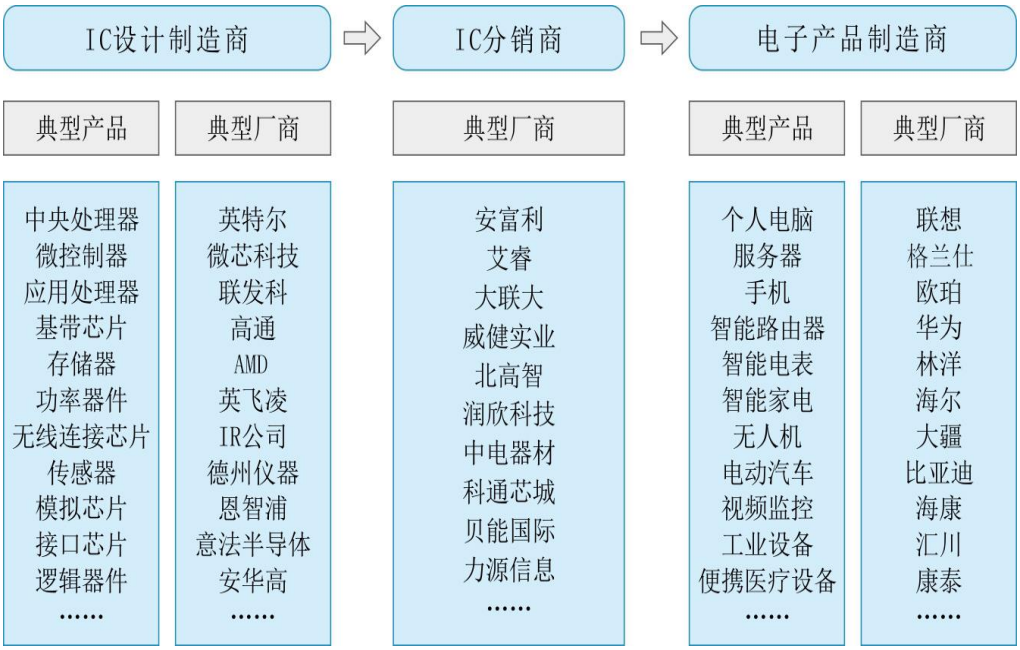
（4）行业的季节性

针织设备电控系统行业的季节性受下游针织机械设备行业和整体针织行业的影响。我国针织行业对出口有一定的依存度，存在有一定的季节性，相应地，针织设备电控系统行业通常上半年的销售略高于下半年。

（二）IC 分销行业的基本情况

1、IC 产业链概况

IC 产业链主要有三个环节，分别是居于产业上游的 IC 设计制造商、中游的 IC 分销商以及下游的电子产品制造商。



注：厂商排名不分先后且产品与厂商不具有对应关系

IC 设计制造商居于产业链的上游，IC 设计制造包含了产品设计、芯片制造和封装测试三个主要环节，不同的 IC 设计制造商可能涉足其中的一个或多个环节。IC 设计制造商根据商业模式分为两类：一类是具有完整的从产品设计、芯片制造到封装测试全部环节的企业，业界称之为 IDM，如英特尔、德州仪器、英飞凌、微芯科技等；另一类只完成 IC 的设计，芯片制造和封装测试都委托其他企业代工生产，业界称之为 Fabless，如高通、联发科等。根据中国半导体行业协会《中国半导体产业发展状况报告（2015）》的数据，目前 IDM 在 IC 市场份额中占有较大的比例，2014 年全球排名前 20 的 IC 设计制造商中，IDM 类型的有 12 家。

电子产品制造商是 IC 产品最终使用者，居于产业链的下游，所处行业分布广泛，产品种类繁多。在产品设计过程中，这些制造商对 IC 产品选型和整体设计方案有着不同程度的技术支持服务需求。但绝大多数 IC 设计制造商专注于技术发展、产品研发、高效生产，技术支持较为有限，难以满足众多领域电子产品制造商对技术支持服务的需求。于是，电子产品制造商需要与具有技术支持服务能力的 IC 分销商进行合作。

IC 分销商在上游 IC 设计制造商和下游电子产品制造商之间起着产品、技术及信息的桥梁作用，居于产业链的中游。具有较强技术水平的 IC 分销商为下游客户提供从器件选型、方案设计到产品实现的技术支持服务，将 IC 产业链的上

下游有机地连接起来。电子产品制造商因此得以缩短开发周期、降低开发成本、加快产品上市，从而在竞争中赢得市场先机。

2、IC 分销行业概况

（1）IC 分销行业在 IC 产业链中的作用

IC 产业是支撑经济社会发展和保障国家安全的战略性、基础性和先导性产业。IC 产品广泛应用于工业控制、消费电子、汽车电子、计算机、网络通信等国民经济各个领域，是电子信息产业的基础，是现代工业体系的重要支撑之一。

随着电子信息技术的不断更新，电子产品生命周期日益缩短，身处 IC 产业下游的电子产品制造商为适应不断变化的市场，需要迅速开发新产品并尽量缩短产品开发周期，在其产品设计开发过程中需要快速对 IC 产品及其应用技术有深入的了解和把握，因此其在 IC 产品选型和整体设计方案等方面有着不同程度的技术支持服务需求；同时，电子产品制造商行业分布广泛，产品种类繁多，对技术支持服务的需求呈多样化；另外，IC 产品种类繁多，IC 新产品新技术不断涌现，电子产品制造商单纯依靠自身力量要快速掌握各种 IC 产品及其应用技术不太现实。为此，电子产品制造商除需要供应链服务外，其对 IC 产品技术支持服务亦极为需要。

身处 IC 产业上游的 IC 设计制造商专注于技术发展、产品研发、高效生产，由于资源和运营成本等原因的限制，其一般集中力量服务于少数战略性大客户，难以直接为行业分布广泛、厂商数量众多且技术服务需求多样的产业下游众多电子产品制造商提供技术支持及供应链服务。

身处 IC 产业链中游的 IC 分销商在上游 IC 设计制造商和下游电子产品制造商之间起着产品、技术及信息的桥梁作用。对于上游 IC 设计制造商而言，IC 分销商可以弥补 IC 设计制造商对电子产品制造商技术支持的不足，既可以使 IC 设计制造商节省大量的技术支持费用，又可以实时提供下游市场需求信息，使 IC 设计制造商的产品开发更具有市场应用的针对性，从而提高其产品竞争力。对于下游电子产品制造商而言，IC 分销商可以迅速、完整地提供客户所需要的 IC 产品选型及相关技术支持，降低其产品开发成本并缩短开发周期，同时，IC 分销商还具有终端客户供应链管理功能。在集合了下游众多客户的整体需求之后，IC 分销商从上游 IC 设计制造商统一采购的过程中，可以取得较低的采购价

格，为下游客户降低产品成本。

为此，IC 分销商在 IC 产业链中的地位将随着产业规模的扩大、专业分工的细化以及终端应用的多样化而愈加重要。IC 产品下游客户不直接向上游供应商直接采购而是通过 IC 产品分销商采购系 IC 产业的通常做法。

（2）IC 分销商分类和业务模式

①IC 分销商分类

IC 分销商大致分为授权分销商及独立分销商。授权分销商与 IC 设计制造商合作关系稳定，具有较强的技术支持能力，电子产品制造商对其依赖性强，在产业链中具有重要的桥梁作用，占据 IC 分销行业的主要市场份额。

分类	基本特点	发展趋势
授权分销商	与 IC 设计制造商签订分销协议，获得 IC 设计制造商的分销授权，产品质量和性能有保障。 具有技术实力的授权分销商通过为下游客户提供技术支持服务带动产品销售。	具有技术支持能力，产业链的上下游对其均存在相当大的依赖性，发展空间不断扩大。
独立分销商	销售的 IC 产品没有经过 IC 设计制造商的正式授权，因而也叫非授权分销商。该类分销商的数量较多、规模较小，一般以贸易为主。	技术支持能力相对较弱，与上下游缺乏紧密联系，发展空间相对较小。

公司 IC 产品分销业务以授权分销为主，公司 IC 产品销售收入 99%以上均系授权分销的 IC 产品销售收入，公司在为客户提供所授权分销 IC 产品过程中会因应部分客户需要从其他分销商购买部分非公司授权分销的 IC 产品转售予客户，该部分产品销售收入占公司 IC 产品销售收入的比例不足 1%。公司与 IC 设计制造商签订的授权经销协议详见招股说明书 “第十五节 其他重要事项 二、重要合同 （二）重要采购合同 2、分销业务采购合同”。

公司 IC 产品销售客户主要集中在工业控制、消费电子、汽车电子三大 IC 产品应用领域，公司向现有客户供应 IC 产品并不需要获得客户的资质认证，但部分企业制订有合格供应商名录，公司需要进入其合格供应商名录后方可向其销售 IC 产品。未来，如公司进入军工等特殊领域应需获得客户的资质认证。

②IC 分销商业务模式

IC 分销商的业务模式，大致分为“技术支持+分销”和“普通分销”两种模式。在中国从制造大国逐步向制造强国的转型过程中，制造业也由“中国生产”逐步向“中国研发”转变。电子产品制造商技术支持服务需求与日俱增。具有技

术支持能力的授权分销商在市场中的地位越来越重要。

类别	业务模式
技术支持+分销	通过为客户提供技术支持服务，从而使 IC 产品能被设计应用到客户产品中进而实现 IC 产品的销售。
普通分销	基于长期积累的上游供应商及下游客户资源，通过向客户提供 IC 产品配送、仓储、账期等供应链管理服务，实现 IC 产品的销售。

3、IC 分销行业发展状况和竞争格局

（1）IC 分销行业的发展历程

中国 IC 分销行业的发展历程与中国电子信息产业近 20 年来的高速发展密切相关，伴随着全球电子产品制造业向中国的逐步转移以及中国不断增长的电子产品市场需求，中国 IC 分销行业日益发展壮大。在 IC 分销行业的发展历程中，中国形成了境外分销阵营和本土分销阵营并存的竞争格局。

随着产业分工的日益细化和 IC 市场规模的不断扩大，IC 分销商开始逐步分化，各分销商针对不同的客户群体展开差异化分销，有的通过并购获得规模效应，有的加强低成本物流和库存备货服务，有的大力加强技术支持服务能力。目前，IC 分销行业已形成了相对稳定的商业模式与市场竞争格局，各类分销商不断整合并积极发挥各自优势，努力提高在产业链中的地位，以期在中国这个越来越重要的 IC 市场获得更多的市场份额。

（2）IC 分销行业的竞争格局

IC 产品普遍应用于国民经济的各个领域，根据中国半导体行业协会的数据，2014 年国内 IC 市场销售额首次超过 1 万亿元，达到 10,393 亿元。2015 年，国内 IC 市场销售额进一步增加到了 11,024 亿元。目前，中国 IC 产品分销行业尚处于较为分散的竞争格局状态，面对中国 IC 分销市场的空前发展机遇，境外分销商和本土分销商均基于各自的竞争优势和发展定位，在不同的专业领域内积极扩大业务规模。

①境外分销商

境外分销商以安富利、艾睿电子、大联大等全球性分销商为代表。这些分销商的业务特点主要表现为分销的 IC 产品线与产品品种多、多领域覆盖及全球化，并通过兼并收购持续扩大企业规模。在中国国内市场，境外分销商侧重于产品的供应链服务，这主要有两个方面的原因：一方面，境外分销商的客户主要为国际知名的电子产品制造商和代工企业，这些电子产品制造商中的大部分仍采取在海

外研发、中国生产制造的运营模式，在中国国内对分销商的需求主要是提供型号多、数量大、资金需求高的 IC 产品；另一方面，因为中国本土电子产品制造商行业分布广泛、规模相对较小、技术支持服务需求复杂多样，境外分销商销售规模大，众多中国本土电子产品制造商的多样化技术支持服务不是其业务重点。

②本土分销商

中国电子产品制造商的产品细分领域众多、产品多样、技术支持服务需求复杂，本土 IC 分销商以技术支持服务带动 IC 产品的销售，可以较为全面地满足下游中小型客户对技术支持服务及供应链服务的需求，已成为本土电子产品制造商的重要合作伙伴。随着“中国制造”向“中国创造”转变，国内制造业转型升级，本土电子产品制造商对技术支持服务的需求不断提升，会更加倾向与具有技术支持服务能力的本土分销商进行紧密合作。

由于国内 IC 分销市场规模巨大，年销售额超 1 万亿元，而 IC 分销行业下游的电子产品制造商行业分布广泛、技术支持服务需求复杂多样，以技术支持服务带动 IC 产品销售的本土 IC 授权分销商一般会深度掌握数家 IC 设计制造商的产品应用技术，并在此基础上为客户提供 IC 应用解决方案和现场技术支持等多层面技术支持服务。本土 IC 授权分销商在市场中基于各自的竞争优势和发展定位，在不同的专业领域内积极扩大业务规模。如：润欣科技（深交所上市，股票代码：300493）侧重于移动通讯、宽带接入等应用领域；力源信息（深交所上市，股票代码：300184）侧重于工业控制、消费电子等领域；本公司侧重于工业控制、消费电子、汽车电子应用领域。

（3）行业内主要企业情况

①境外分销商

A、安富利

安富利成立于 1921 年，总部位于美国，在纽交所上市（股票代码：AVT）。安富利主要向客户提供半导体、互连设备、无源器件、机电部件、企业网络、计算机设备以及嵌入式系统产品的分销和技术服务。安富利在亚洲 50 多个地区设有业务机构。该公司资产规模、经营情况、研发水平如下：

资产规模	截止 2016 年 7 月 2 日，资产总额为 112.40 亿美元
经营情况	2016 年度（2015 年 6 月 28 日—2016 年 7 月 2 日），销售收入为 262.19 亿美元，净利润为 5.07 亿美元

研发水平	2007-2016 年被财富周刊评选为最受赞赏的技术分销商 2016 年美国财富 500 强排名第 102 位，世界 500 强排名第 380 位

B、艾睿电子

艾睿电子成立于 1935 年，总部位于美国，在纽交所上市（股票代码：ARW），是工业和商业用户电子元件和企业计算解决方案的产品、服务和解决方案全球供应商。艾睿电子亚太有限公司是艾睿电子的全资附属机构，总部位于香港，向客户提供半导体产品、无源产品、机电产品和连接器产品等。艾睿电子在亚洲 13 个国家和地区共设有 62 个销售办事处、4 个主要配送中心和 5 个本地仓库。该公司资产规模、经营情况、研发水平如下：

资产规模	2016 年末，资产总额为 142.06 亿美元
经营情况	2016 年度销售收入为 238.25 亿美元，净利润为 5.23 亿美元
研发水平	2016 年被财富周刊评选为最受赞赏的公司 2016 年世界 500 强排名第 119 位

C、大联大

大联大成立于 2005 年，总部位于中国台北，于台湾证券交易所挂牌交易(股票代码：3702)，是亚太区市场份额领先的电子元器件分销商，旗下拥有世平、品佳、诠鼎及友尚等多个分销商，在全球拥有超过 120 个分销处。该公司资产规模、经营情况、研发水平如下：

资产规模	2016 年末，资产总额为新台币 1,790.15 亿元
经营情况	2016 年营业收入为新台币 5,369.19 亿元，净利润为新台币 53.51 亿元
研发水平	2015 年，研发费用为新台币 6,081 万元，新增 26 项解决方案

②境内分销商

A、润欣科技

润欣科技成立于 2000 年，总部位于上海，于深交所创业板上市（股票代码：300493），是一家 IC 产品授权分销商。其主要通过向客户提供包括 IC 应用解决方案在内的一系列技术支持服务，从而形成 IC 产品的销售，分销的 IC 产品以通讯连接芯片和传感器芯片为主，产品应用领域包括移动通讯、宽带接入、消费电子及工业控制等领域。该公司资产规模、经营情况、研发水平如下：

资产规模	2016 年末，资产总额为 9.95 亿元
经营情况	2016 年营业收入为 15.39 亿元，净利润为 4,946.27 万元
研发水平	2016 年末，研发人员 62 人，研发投入 2,285.24 万元。 润欣科技凭借专业的技术服务和管理，先后获得了上海市高新技术企业、创新型企业、上

	海市科技小巨人企业以及国际电子商情“TOP 10 最满意本土授权分销商”等荣誉称号，公司的多个创新项目获得上海市徐汇区高新技术产业化重点项目资助，拥有多项发明和应用专利。

B、力源信息

力源信息成立于 2001 年，总部位于武汉，于深交所创业板上市（股票代码：300184），是一家主要从事 IC 等电子元器件的推广、销售及应用服务的分销商，分销的产品包括信号放大器件、光电器件、分立器件、功率器件、微控制器器件和无源被动器件等。该公司资产规模、经营情况、研发水平如下：

资产规模	2016 年末，资产总额为 17.42 亿元
经营情况	2016 年营业收入为 15.93 亿元，净利润为 4,734.90 万元
研发水平	2016 年末，研发人员 128 人，研发投入 1,487.24 万元 2016 年 10 月，力源信息在《国际电子商情》杂志举办的电子元器件分销商调查活动中荣膺 “分销商卓越表现奖”。同年还荣获意法半导体(ST)“显著增长奖” 和富加宜(Amphenol FCI)“最佳需求创造奖”

C、科通芯城

科通芯城成立于 2012 年，总部位于深圳，在香港联交所上市（股票代码：00400），是一家 IC 产品授权分销商，主要代理的产品包括单片机、处理器、存储器、电源管理器件等，应用领域涉及医疗电子、消费电子、通信网络、汽车电子、家用电器、工业控制等。该公司资产规模、经营情况、研发水平如下：

资产规模	2016 年末，资产总额为 86.40 亿元
经营情况	2016 年营业收入为 129.33 亿元，净利润为 50,960.70 万元
研发水平	2016 年研发投入 6,260 万元

D、利尔达

利尔达成立于 2001 年，总部位于杭州，在新三板挂牌（股票代码：832149）。利尔达主要业务为嵌入式微控制器、无线传感网智能产品的研发、生产和销售以及其他电子元器件的销售，产品应用涵盖各类仪器仪表、医疗诊疗设备、室内智能控制面板、停车系统、烟雾感应报警等。该公司资产规模、经营情况、研发水平如下：

资产规模	2016 年末，资产总额为 11.82 亿元
经营情况	2016 年营业收入为 14.59 亿元，净利润为 4,326.11 万元
研发水平	2016 年末，研发人员 312 人，研发投入 6,875.85 万元 截止 2016 年 12 月 31 日，利尔达共有已授权的发明专利 27 项，实用新型专利 223 项，外观设计专利 53 项，软件著作权 154 项

E、中电器材

中电器材成立于 1984 年，总部位于深圳，是一家 IC 产品授权分销商，产品应用领域覆盖通讯系统、智能电网、安防监控、无线射频、便携设备等领域，在亚太区设立有 18 个办事处，业务范围覆盖中国及东南亚地区。

（上述行业内主要企业情况来源于其公司官网以及公开披露的年报等材料）

4、IC 分销行业发展趋势

（1）IC 分销商在产业链中不可或缺

现在和未来，IC 分销商在 IC 产业链上的角色不可或缺。

一方面，在 IC 产业链上，下游需求和上游服务不对称。因为资源和运营成本等原因的限制，IC 设计制造商只能服务于少数全球性客户。只靠自身的渠道和销售能力，IC 设计制造商难以实现类型繁杂的产品在全球范围内的推广，大部分市场开拓、产品推广和技术支持工作需要由 IC 分销商完成。

另一方面，电子信息制造业转型升级需要 IC 分销商的技术支持服务。目前，中国电子信息制造业大而不强，亟需转型升级，电子信息制造业从“代工制造”转变为“设计制造”已是大势所趋。这个过程中，企业特别需要加强自主创新能力。然而，电子产品制造商完全掌握众多上游 IC 设计制造商的产品及应用技术不太现实，需要分销商强有力的技术支持。根据《国际电子商情》连续数年的调查，在电子产品制造商希望分销商提供的服务中，“技术支持”一直列在首位。

（2）IC 授权分销商市场份额将进一步扩大

IC 授权分销商拥有与 IC 设计制造商稳定的合作关系和较强的市场开发和技术支持能力，相对于独立分销商而言，更加容易与电子产品制造商建立和提升伙伴关系，于竞争中占据优势。独立分销商技术支持能力相对较弱，与电子产品制造商无法形成紧密的合作关系，发展空间相对较小。随着技术支持能力的进一步加强，以及与终端客户合作关系的进一步提升，授权分销商的份额将进一步扩大。

5、IC 产品分销业务所处市场情况

（1）IC 整体市场容量

IC 产业是电子信息产业的基础，是现代工业体系的重要支撑。2013 年，智能手机、工业控制、汽车电子等传统领域持续发力，新能源汽车、节能环保、信

息安全等新兴领域也成为推动全球 IC 市场发展的重要因素；2014 年，在物联网、云计算和大数据等新兴应用市场的带动下，全球 IC 市场规模继续增长；2015 年，全球 IC 市场销售额与 2014 年基本持平。根据世界半导体贸易统计协会（WSTS）的数据，2013-2015 年度，全球 IC 销售额分别为 2,517.76 亿美元、2,773.02 亿美元和 2,744.84 亿美元。

在国内经济持续增长的背景下，工业控制、消费电子、汽车电子、网络通信等诸多 IC 产品应用领域对于 IC 产品的市场需求不断提升。

在国家调整产业结构、促进工业化和信息化融合、发展战略性新兴产业战略的推动下，智能电表、高效电机、智能照明、工业自动化等众多产业不断深化，使得工业控制领域 IC 市场规模不断发展；变频家电、智能家电、可穿戴设备以及智能手机为代表的移动终端的发展，直接拉动了消费电子 IC 市场的增长；随着汽车智能化，汽车电子设备的需求也不断攀升，带动了 IC 需求的提升。根据中国半导体行业协会的数据及预测，2013 年国内 IC 市场销售额为 9,166 亿元，同比增长 7.1%，2014 年首次超过 1 万亿元，达到 10,393 亿元，同比增长 13.4%；2015 年进一步增加到 11,024 亿元，同比增长 6.07%；预计 2016 年、2017 年和 2018 年国内 IC 市场销售额将分别达到 11,652 亿元、12,282 亿元和 13,178 亿元。

数据来源：中国半导体行业协会《中国半导体产业发展状况报告 2016》

（2）发行人 IC 产品分销业务所处细分市场规模及变化情况

发行人以工业控制、消费电子、汽车电子等领域的企业为主要目标客户。根据中国半导体行业协会的数据，2015 年，中国 IC 市场规模达 11,024 亿元，同

比增长 6.07%。发行人 IC 产品分销业务侧重的工业控制、消费电子、汽车电子三大领域 IC 市场规模分别为 1,268 亿元、2,403 亿元和 342 亿元，其中，工业控制和汽车电子领域 IC 市场规模的同比增速分别为 33.47%和 31.54%，远超 IC 市场 6.07%的总体增速。

①工业控制领域市场规模及变化情况

中国制造业正处于转型升级阶段，智能制造已经成为众多行业的发展趋势，智能工业、智能电网、仪器仪表、电机控制、安防监控、智能装备、工业机器人等产品和领域的发展，将促进工业控制类 IC 产品需求的大幅增长。根据中国半导体行业协会的数据，2013-2015 年工业控制类 IC 市场规模分别为 733 亿元、950 亿元和 1,268 亿元，年均复合增长率为 31.52%。公司 IC 产品分销业务侧重的工业控制领域之细分市场的规模及其变化情况如下：

A、智能电表

2011 年，我国智能电网进入全面建设阶段，智能电表作为推动智能电网配电环节智能化的主要手段，其应用得到了快速发展。国家能源委员会公布的《配电网建设改造行动计划》中指出，在 2015 至 2020 年的 6 年之间，配电网建设改造投资不低于 2 万亿元。智能电表作为智能电网主要的计量工具，伴随着电网智能化建设的加强，未来几年我国智能电表市场将保持良好的增长态势。

公司智能电表领域的 IC 产品主要包括微控制器芯片、射频芯片及模组、存储芯片、电源管理及驱动芯片。随着智能电表市场规模的不断提升，将进一步带动上述 IC 产品的需求。

B、电机控制

电机是各种设备的驱动装置，广泛应用于电动工具、工业缝纫机、纺织机械、数控机床、工业机器人、3D 打印机、电梯、风机水泵等工业领域。电机系工业领域用电量最大的耗电机械，我国电机效率及电机系统运行效率长期较国外的为低，有效提高电机的能效水平是国家推进工业节能和绿色制造的一个重点，据工信部资料，电机效率每提高 1%，每年可节约 260 亿度电；电机系统效率每提高 5%，每年可节约 1300 亿度电。2013 年，工信部和质检总局发布了《全国电机能效提升计划》，推动高效电机的开发和推广应用，促进电机产业升级，提高电机能效水平。根据中国半导体行业协会的数据，中国高效电机产量从 2013 年的

8,684 亿台提高到 2015 年的 16,093 亿台，年均复合增长率达 36.13%。

电机控制是工业控制领域的重要细分市场，其主要使用的 IC 产品包括微控制器芯片、电源管理及驱动芯片、功率器件及模组、传感器芯片。随着我国绿色节能战略的推进，高效电机的市场规模将进一步快速增长。同时，电机的应用领域也在不断拓宽，高端数控机床、3D 打印机、工业机器人、数控一代机械产品等应用的发展将为处于产业链上游的电机控制用 IC 产品带来广阔的市场空间。

C、智能照明

智能照明为物联网与智能家居的组成部分，用户可通过智能手机等移动终端来管理和控制照明设备，同时智能照明系统内的各种照明设备相互间可以通讯，可以执行场景操作，使多个灯具和设备形成联动从而给用户带来最大程度的高效、便利、舒适与安全的体验。

伴随着国家节能环保政策的密集出台，半导体通用照明市场大规模启动。同时，LED 照明因技术进步和成本的逐步降低得以较大范围的普及，这为主要依靠 LED 灯具的智能照明发展提供了良好的市场环境。根据中国半导体行业协会的数据，2013-2015 年，中国智能灯的数量分别为 2,972 万台、5,250 万台和 9,851 万台，年均复合增长率高达 82.06%，未来增长趋势明显。

IC 产品是智能照明灯具的核心部分，公司向智能照明行业客户提供的 IC 产品包括微控制器芯片、电源管理及驱动芯片、射频芯片及模组和传感器芯片等。随着智能照明市场的快速增长，智能照明行业的 IC 市场规模也迅速扩大。以智能照明无线连接芯片为例，根据中国半导体行业协会的预测，2016-2018 年，市场规模分别为 4.99 亿元、8.82 亿元和 15.73 亿元，呈现快速增长趋势。

D、安防监控

随着中国城镇化进程的加快，智慧城市、平安城市建设的不断深入，安防电子行业将继续保持快速增长。在物联网、云计算、移动互联网等技术的助推下，安防电子行业呈高清智能化、IP 监控化、民用普及化的发展趋势。根据中国半导体行业协会的数据， 2012-2014 年，我国安防监控行业规模分别达到了 993 亿元、1,191 亿元和 1,445 亿元，呈现快速增长的趋势。

公司为安防监控行业客户提供的 IC 产品主要有微控制器芯片、模拟及混合信号芯片和接口芯片。未来随着智慧城市的进一步推动，安防监控行业将得到进

一步发展，从而带来更多的 IC 产品的需求。

E、医疗电子

医疗电子设备包括扫描仪、磁共振仪、超声波诊断仪器、病人监护仪、心电图机、电子血压计、数字体温计、便携式血糖仪、便携式心电监护设备等众多产品。随着基层医疗卫生服务体系的逐渐完善，公共卫生服务和食品药品安全管理力度不断加大，中国医疗电子市场保持着高速的发展。根据中国半导体行业协会的数据，中国医疗电子市场规模 2014 年达到 993 亿元，同比增长 26.3%。

公司向医疗电子行业客户提供的 IC 产品主要为微控制器芯片、模拟及混合信号、传感器芯片。随着新医改政策的持续推动，以及医院信息系统的持续升级，医疗电子产品备受市场青睐。同时，伴随着人民生活水平的提高和健康意识的增强，消费者对医疗电子产品的使用及接受程度不断上升，医疗电子领域的 IC 产品需求也将不断增加。

②消费电子领域市场规模及变化情况

近年来，受国内经济持续增长和居民消费水平不断提高的影响，中国消费电子市场加速增长。同时，全球经济的逐步复苏也促进了中国各类消费电子产品出口的增长。根据中国半导体行业协会的数据，2013-2015 年，中国消费电子类 IC 市场规模分别为 2,006 亿元、2,249 亿元和 2,403 亿元。公司 IC 产品分销业务侧重的消费电子领域之细分市场的规模及其变化情况如下：

A、变频家用电器和智能家用电器

我国家电产业规模巨大，竞争充分，一方面是由于我国庞大的人口基数带来的巨大内需，另一方面作为世界工厂，我国大量对外出口家电产品。

随着绿色节能、智能环保成为世界家电行业的发展方向，以变频功能为主要表现形式的智能家电在家用电器中的渗透率逐年提高，智能家电愈发受到消费者的青睐。根据国家统计局的相关数据统计，2015 年家用空调产量 15,767 万台，家用洗衣机产量 7,089 万台，家用冰箱产量为 9,401 万台。根据中国半导体行业协会的统计，2015 年智能空调的渗透率接近 10%，智能洗衣机的渗透率接近 15%，智能冰箱的渗透率接近 6%。

智能家电作为智能家居的重要组成部分，能够与住宅内其他家电和设施组成互联系统，实现家居的智能化。近年来消费者对智能家电的需求不断增加，智能

家电呈快速发展的趋势。目前，智能家电的主要产品有智能电视、智能冰箱、智能空调等，根据中国半导体行业协会的数据，2013-2015 年，主要智能家电数量分别达到 0.97 亿台、1.37 亿台、1.72 亿台，智能家居市场规模呈现爆发式增长。

相对传统家电产品，变频家电和智能家电使用的 IC 产品数量更大，种类更多。公司向家电行业客户提供的 IC 产品主要为微控制器芯片、电源管理及驱动芯片、功率器件及模组、射频芯片及模组。未来，随着家电的更新换代以及智能家电和变频家电的不断发展，家电用的相关 IC 产品的市场需求将持续上升。

B、消费级无人机

近年来中国无人机市场规模快速增长，以航拍为主要功能的消费级无人机市场为例，根据国际数据公司(IDC)的预测，中国航拍无人机的市场规模，将由 2016 年的 39 万台增加到 2019 年的 300 万台，年均复合增长率高达 97.40%。此外，在小型消费级无人机领域，国内企业无论在技术还是销量上都已经占据了主导地位，以大疆创新为代表的国内消费级无人机企业发展迅速，占据了全球六成以上的市场份额。公司向无人机领域的客户提供的 IC 产品主要为微控制器芯片、电源管理及驱动芯片、传感器芯片等。

C、可穿戴设备

可穿戴设备是把传感器、无线通信、多媒体等技术嵌入人们眼镜、手表、手环、服饰等日常穿戴中而推出的设备，目前市场上主要的可穿戴设备是智能手环和智能手表。中国是可穿戴设备的重要生产国，除为各大品牌企业代工生产产品外，中国本土企业也生产多种多样的智能可穿戴设备。根据中国半导体行业协会的数据，2013-2015 年，中国可穿戴设备市场规模分别达到 675 万台、1,650 万台和 3,291 万台。

公司向可穿戴设备产品领域的客户提供的 IC 产品主要为微控制器芯片、模拟及混合信号芯片、传感器芯片。作为消费电子市场上的新兴产品，可穿戴设备未来发展势头强劲，将进一步带动相关 IC 产品需求的提升。

③汽车电子领域市场规模及变化情况

根据汽车工业协会统计信息网的数据，2014-2016 年，中国汽车产量分别为 2,372 万辆、2,450 万辆和 2,811 万辆，连续八次蝉联全球汽车产量第一，中国汽车制造水平和零部件产品配套能力得到大幅提升。受全球汽车产业持续向中国

转移、中国本土整车产能持续提升、汽车往安全、环保、节能方向发展、汽车电子占比升高等因素影响，近几年中国汽车电子市场持续快速增长。

中国汽车电子产品应用领域包括四个类别：动力控制产品、底盘控制与安全产品、车身电子产品和车载电子产品。随着中国汽车电子市场的不断增长，汽车电子领域的 IC 市场也随之快速增长。根据中国半导体行业协会的数据，2013-2015 年，中国汽车电子类 IC 市场规模分别为 200 亿元、260 亿元和 342 亿元，年均复合增长率为 30.77%。

公司为汽车电子领域客户提供的 IC 产品主要为微控制器芯片、电源管理及驱动芯片、功率器件及模组、接口芯片等。随着消费者消费习惯从对动力性的追求转为对安全性、娱乐性、舒适性和操控性的追求以及新能源汽车、车联网的兴起，汽车电子产品市场的潜力逐步释放，从而带动汽车电子用的 IC 产品的发展。

6、进入本行业的主要壁垒

（1）技术支持服务能力壁垒

IC 分销商是 IC 产业链上不可或缺的环节。具有技术支持服务能力的分销商，熟悉下游应用需求变化，可以为下游客户提供 IC 应用解决方案和技术支持，实现 IC 产品、信息和技术在上下游之间的高效链接。

IC 产业链上游 IC 设计制造商和下游电子产品制造商对 IC 分销商的技术支持能力要求很高，而细分市场领域的专业化程度、现场技术支持能力以及 IC 应用解决方案设计与提供能力是分销商技术支持服务能力的主要体现，也是上下游厂商选择合作分销商的重要因素。因此，拥有较强技术支持服务能力的分销商在市场竞争中能占据一定优势，将对新进入者构成进入壁垒。根据《国际电子商情》连续数年的调查，在电子产品制造商希望分销商提供的服务中，“技术支持”一直列在首位。

（2）专业人才壁垒

IC 产品分销专业性强。专业能力强的产品经理、应用工程师和销售工程师，在整个 IC 产品分销过程中承担着非常重要的作用。

优秀的产品经理具备专业的行业分析能力和市场拓展能力，善于发现市场机会，能够组织协调各种资源开展创新应用设计；能够根据丰富的行业经验做出市场判断，及时调整产品库存，加快资金周转，降低经营成本。

应用工程师团队分为应用开发工程师和现场应用工程师。应用开发工程师与IC设计制造商进行对接，接受IC设计制造商产品技术培训，对接终端客户的需求进行应用方案开发。现场应用工程师根据下游客户的需求提供售前技术咨询、器件选型和现场技术支持服务。

销售工程师负责挖掘客户潜在的项目机会，维护客户关系，推广介绍产品及应用方案、价格谈判以及订单获取。优秀的销售工程师能够在客户处发现潜在业务机会。

综上所述，产品经理、应用工程师和销售工程师共同构成了IC分销商的核心人力资源，三者分工配合，确保整个分销行为的顺利实施。对于行业新进入者而言，很难在较短时间内建立起一支符合企业发展要求的专业人才队伍。IC 分销行业具有较高的人才壁垒。

（3）IC设计制造商授权壁垒

IC产品专业性强，主要通过IC分销商进行销售。IC设计制造商一般会根据不同的目标客户群体以及不同产品的实际市场需求，选择不同类型的分销商进行合作。与全球大型分销商合作，主要在于保证市场份额、扩大影响力；与区域性大中型分销商以及在该细分市场内领先的专业分销商合作，主要在于保证细分专业应用市场领域确立自身的产品优势，以获得大量分散的中小型客户市场。细分市场客户及其所采用的产品类型较为分散，IC 设计制造商希望节省营销、渠道及技术支持等费用，通过分销商完成产品的推广和销售。

因此，IC 设计制造商对授权分销商的要求十分严格，对分销商的技术支持服务能力、业务规模、市场开拓能力、公司信誉及财务能力等均有很高的要求，对新进入者形成较高的壁垒。

（4）品牌和客户资源壁垒

电子产品制造商更倾向于使用国际知名IC设计制造商的产品，IC设计制造商本身的品牌效应对市场销售的影响重大。获得知名IC设计制造商授权的分销商在产品质量、供应保障、技术支持等方面较其他分销商更具有竞争力。同时，授权分销商自身的品牌信誉对市场销售的影响也较大。

通常情况下，电子产品制造商在与IC分销商共同完成设计方案后，很少改变所选用的IC产品，避免需要重新评估、设计、测试和验证的时间浪费。因此，

电子产品制造商会更加愿意与其认可的分销商建立起长期合作关系，客户资源积累需要长时间市场耕耘，这对后进入者构成进入壁垒。

（5）资金壁垒

IC 分销行业属于资金密集型行业，对分销商的资金实力要求较高。首先，IC 产品采购及经营周转需要大量的流动资金；其次，IC 分销商需要具备强有力的研发团队、配备相应的研发设备，同时必须能够根据需求提前投入资源设计应用方案。新进入者一般难以在短时期内理顺资金的正常流转。

7、影响 IC 分销行业发展的主要因素

（1）有利因素

①国家产业政策支持

IC 产业是现代电子信息行业的基础，是关系到国家经济发展和国防安全的支柱产业，一直受到国家的高度重视与政策支持。2012 年工信部出台《集成电路产业“十二五”发展规划》、《电子信息制造业“十二五”发展规划》；2014 年 6 月，国务院印发《国家集成电路产业发展推进纲要》；2016 年国务院颁布《“十三五”国家科技创新规划》。2016 年 12 月，国务院颁布《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》；工信部和发改委联合发布《信息产业发展指南》。

②新技术、新应用带动 IC 产业规模持续扩张

目前，工业控制、消费电子、汽车电子、网络通信等几大 IC 产品应用领域中，以智能家居、智能家电、智能汽车、可穿戴智能产品等为代表的新技术和新应用不断涌现；物联网、云计算、大数据、移动互联网等领域取得新突破；工业节能推动高效电机的推广应用；智能装备、3D 打印、工业机器人、智能工厂等智能制造正在引领制造方式变革。这些领域和相关产品的不断发展和进步，将带动 IC 产业规模持续扩张。

③国外 IC 设计制造商日益重视中国市场所带来的发展机遇

根据中国半导体行业协会的数据，2015 年，中国 IC 市场销售额达到 11,024 亿元，超过全球 IC 市场份额的 50%，中国 IC 消费市场已成为全球的核心市场。随着中国 IC 市场的快速增长，国外 IC 设计制造商逐步加大在中国拓展业务的力度，进而促进我国 IC 分销行业的发展。

④IC 产业链的下游产业持续快速增长

IC 产业是电子信息产业的基础，电子信息产业的增长是 IC 分销行业发展的直接动力。

中国电子信息产业规模大，电子产品制造商行业分布广泛，数量众多。根据工信部的统计数据，2015 年，我国规模以上电子信息制造业企业 1.99 万家，实现主营业务收入 11.1 万亿元，同比增长 7.6%，保持着快速增长的势头。

在国家大力实施“中国制造 2025”战略的大环境下，电子产品制造业将得到进一步发展，这也为 IC 分销行业的发展提供了广阔的市场空间。

（2）不利因素

① 人力资源的制约

技术型 IC 分销商的主要优势在于能够更好地贴近下游细分市场领域客户的需求，为客户提供 IC 应用解决方案、现场技术支持、技术培训等一系列技术支持服务。这些技术支持服务需要分销商能够组建一支规模化的专业研发与技术支持队伍。由于 IC 市场增长迅速，人才仍处于相对短缺状态，专业人才的匮乏已经成为目前制约 IC 分销行业发展的因素之一。

② 资金规模的制约

IC 市场需求持续增长，IC 分销商面临新的发展机遇。但行业内的部分分销商因融资渠道较为单一等因素无法形成规模效应，无法充分应对经营成本变动。资金不足限制了企业的经营规模，同时也限制了前期研发投入，使之在新技术、新方案研究方面难以充分跟进上游产品的发展和下游客户的需求，制约了分销企业进一步发展。

8、行业的技术水平及特点

IC 设计制造商的竞争力主要体现在技术进步和产品产业化。随着 IC 产品技术的不断进步，IC 设计制造商的技术水平体现在产品性能不断提高、外形不断减小、功耗不断降低等方面。在 IC 产品功能和性能指标类似的情况下，围绕 IC 产品进行应用方案开发、软件开发、应用产品开发与制造的下游企业越多，对 IC 产品的需求量越大。因此，IC 设计制造商能否将新产品、IC 产品技术快速导入市场成为影响其竞争力的重要因素。

电子产品制造商的技术水平体现在根据市场需求进行最终产品的硬件设计、软件开发和系统设计。电子产品制造商不仅要把握最终产品的制造技术，还需要

快速了解 IC 产品功能，完成器件选型和产品开发，并在保证其产品具备较强的竞争力的前提下，尽量降低研发成本，加速产品上市。

IC 分销商是 IC 设计制造商和电子产品制造商之间的纽带和桥梁，同时满足 IC 设计制造商和电子产品制造商两个层面的需求是其竞争力的主要体现。对于上游 IC 设计制造商，IC 分销商的技术实力表现为帮助 IC 设计制造商不断挖掘潜在客户、拓展潜在的应用市场及将 IC 产品技术、新产品快速导入市场；对于下游电子产品制造商，IC 分销商的技术能力体现在帮助客户选择合适的 IC 产品，提供 IC 应用解决方案和现场技术支持等技术支持服务，协助客户完成产品的设计，缩短客户产品的开发周期和降低客户开发成本。

9、IC 分销行业与上下游的关联性及其影响

IC 产业链的上游 IC 设计制造商产品性能各异、品种繁多，下游电子产品制造商行业分布广泛，IC 产业特点决定了 IC 分销商在 IC 产业链中的桥梁作用不可或缺。

（1）与上游行业的关联性及其影响

上游 IC 设计制造商属于技术密集型和资金密集型行业，市场份额相对集中。上游 IC 设计制造商对 IC 分销商的支持力度，直接影响分销商能否以合理价格和技术支持服务争取到优质客户。IC 设计制造商的产品性能、生产规模、质量水平及品牌效应等，也影响分销商的业务发展和市场竞争力。

相对而言，IC 分销商更加贴近终端客户和市场，可以实时提供下游市场需求信息，使 IC 设计制造商产品开发更具有市场应用的针对性。由于中国中小型电子产品制造商数量庞大，应用领域广，技术支持服务需求复杂，IC 设计制造商有限的资源难以直接服务所有的中小客户，需要依赖 IC 分销商。

因此，IC 分销商与上游 IC 设计制造商之间是相互协作、共同发展的关系。

（2）与下游行业的关联性及其影响

IC 产业下游应用领域广阔，包括工业控制、消费电子、家用电器、汽车电子、网络通信、计算机等领域。其中，在计算机、网络通信领域，下游制造商市场集中度高，单个客户的需求变动对 IC 分销商的经营业绩影响较大；工业控制、消费电子、汽车电子领域企业数量众多且大部分均为中小型企业，单个客户的需求变动对 IC 分销商经营业绩的影响相对较小。由于工业控制等领域的中小客户

对技术支持服务的需求高，需要 IC 分销商提供 IC 应用解决方案和现场技术支持等多层面的技术支持服务，IC 分销商往往在客户产品的概念阶段就介入客户产品设计，直至客户产品设计成功，在这过程中，IC 分销商与客户紧密合作。为此，中小企业众多的工业控制、消费电子、汽车电子等领域的 IC 分销商通过技术支持服务容易与下游客户形成长期稳定的客户关系。

因此，IC 分销商与下游电子产品制造商之间是相互促进、共同发展的关系。

10、行业利润水平的变动趋势及变动原因

IC 分销行业的平均利润受宏观经济、下游客户类型、分销业务模式及业务规模等因素的影响。

采用以技术支持服务带动 IC 产品销售这一业务模式的 IC 分销商利润率水平相对较高，而采用以供应链服务为主业务模式的 IC 分销商利润率相对较低。中国电子产品制造业正处于大规模转型升级阶段，从中国制造转向中国创造、从过去少样多量的制造模式逐渐转向少量多样的制造模式。电子产品日益多样化、更新速度快、产品设计复杂度不断提高，相应地，电子产品制造商对 IC 分销商所提供的技术支持服务要求也越来越高，这为分销行业利润的提升带来新的机会。

随着中国经济的持续增长，IC 分销行业整体市场规模将进一步扩大，整体盈利能力和盈利水平将会进一步提升。

11、IC 分销行业特有的经营模式、行业的周期性、区域性和季节性

（1）IC 分销行业特有的经营模式

IC 分销行业主要有两种经营模式，一是主要为客户提供供应链服务从而实现 IC 产品的销售，二是主要为客户提供技术支持服务并辅以供应链服务从而实现 IC 产品销售。

以技术支持服务带动 IC 产品销售的 IC 分销商为下游电子产品制造商提供 IC 应用解决方案和现场技术支持等多层面技术支持服务，从而使 IC 产品能被设计应用到客户产品中进而实现 IC 产品的销售。这种以技术支持服务带动产品销售的经营模式是 IC 分销等少数分销行业特有的经营模式，区别于绝大部分其他分销行业。

电子产品开发生产各阶段特点与 IC 分销商所提供的技术支持服务如下：

研发生产流程	产品概念	产品开发	小批试制	批量生产
阶段特点	客户对于 IC 分销商的技术支持能力十分重视，分销商参与客户产品设计，产品设计定型后，较少改变所选用的 IC 产品，否则需要重新评估、设计、测试和验证，因此对 IC 产品选型非常慎重		客户向 IC 分销商小批量采购 IC 产品，此时客户对价格不敏感，一般会要求分销商提供持续的技术支持服务和供货支持	客户向 IC 分销商大批量采购 IC 产品
IC 分销商提供的技术支持服务	提供相关 IC 产品技术资料、IC 评估板、参考设计等	提供 IC 产品选型、开发工具、IC 应用解决方案，协助电路原理图和电路布板设计、软件开发调试等现场技术支持服务	IC 分销商除提供工程服务、测试服务外，还提供相应的供应链管理服务，从而实现对客户产品研发制造的全流程服务	

（2）行业的周期性

IC 分销行业的经营业绩受下游电子产品制造商所处行业的周期性影响，而电子产品行业受宏观市场经济影响较大，具有一定的周期性：市场过热，产品供不应求，电子产品制造商快速扩大产能，对 IC 产品需求增加；市场下行，产品需求减少，电子产品制造商削减生产，对 IC 产品需求下降。

（3）行业的区域性

IC 分销商有机连接了 IC 产业链上下游，通过为下游电子产品制造商提供服务支持实现销售。其布局紧紧围绕电子产品制造商，主要集中在环渤海、长三角和珠三角地区，并向中西部地区扩张或转移。

（4）行业的季节性

IC 分销行业的下游产业领域广泛。某些细分领域，如与节日、消费者消费习惯相关的消费电子产业，体现出一定的季节性特征；某些细分领域，如工业控制、汽车电子、网络通信等受季节性影响因素较小。总体而言，IC 分销行业季节性波动特征不明显。

四、发行人的行业竞争地位

（一）发行人在针织横机电控系统行业的竞争情况

1、行业竞争状况

目前，国际比较著名的电脑针织横机生产企业主要有日本岛津、德国斯托尔

等公司，其专用的针织横机电控系统技术发展在一定程度上引领了行业发展的潮流。但随着国产针织横机电控系统技术的日益成熟，稳定性、可靠性不断提高，且国产针织横机电控系统价格明显低于国际针织横机电控系统，国内电脑针织横机整机厂商绝大多数都采用国产针织横机电控系统。

国内针织横机电脑控制系统市场目前主要由包括本公司在内的少数优质企业占有大部分市场份额，未来在技术实力、产品质量及销售渠道等方面具有优势的企业将获得更高的市场占有率。公司的主要竞争对手为浙江恒强科技股份有限公司和上海迈宏电子科技有限公司。在产品用途方面，公司与国内主要竞争对手基本相同。在产品性能方面，公司于 2015 年推出的新一代针织横机电控系统较国内竞争对手占有一定的优势。公司针织横机电控系统主要竞争对手具体情况详见本节之“三、发行人主营业务所属行业的基本情况 （一）针织设备电脑控制系统所属行业的基本情况 3、针织设备电脑控制系统行业发展状况和竞争格局（3）行业内主要企业情况”。

2、行业地位

发行人自成立以来，一直专注于针织横机电控系统的研发、生产和销售。通过持续的自主研发和技术创新，公司针织横机电控系统的产品竞争力快速提升，位居国内针织横机电控系统行业前列。

根据中国纺织机械协会的统计数据，我国电脑针织横机2016年销售量为12万台，公司2016年度针织横机电脑控制系统的销量为7.60万套。据此计算，2016年公司在针织横机电控系统行业的市场占有率约63.34%。

公司针织横机电脑控制系统2014年、2015年和2016年的市场占有率情况如下：

年份	公司销售数量（套）	全国销售数量（台）	市场占有率（%）
2014 年	18,364	40,000	45.91%
2015 年	32,122	60,800	52.83%
2016 年	76,002	120,000	63.34%

注：一台电脑针织横机必须安装一套电控系统，针织横机电控系统的销量基本等同于电脑针织横机的销量。因市场上未有针织横机电控系统的销量统计数据，故计算市场占有率时以电脑针织横机销量替代。

3、竞争优势与劣势

（1）竞争优势

①技术研发优势

公司一直专注于针织横机电脑控制系统的技术开发，经过多年的自主研发与行业应用实践，已经拥有多项行业领先的核心技术，掌握了自动控制、电机控制、伺服驱动、变频控制、数字电源系统、嵌入式系统软件、工业以太网、针织设计CAD软件等软件开发和硬件设计技术。根据横机机械部件的性能特点和编织工艺原理，公司自主研发了模块组合式集成硬件系统与适应多样化编织工艺需求的软件系统，通过控制技术、驱动技术与编织工艺技术有机结合，奠定了在国内针织横机电控系统行业中的优势竞争地位。

公司历来重视自主创新，持续保持较高的研发投入，报告期内，公司制造业务的年研发投入均超过1,000万元。建立了一支高素质的涵括硬件设计、软件设计、伺服驱动设计、数字电源设计、网络平台研发、机械结构设计、编织工艺研究、针织设计CAD软件研发等在内的完整技术和产品开发队伍，具备了为客户提供针织设备控制系统综合解决方案的能力，形成了独特的技术优势。

凭借强大的技术水平和研发实力，2009 年迄今，公司持续被认定为“高新技术企业”；2012 年，公司被评为“国家火炬计划重点高新技术企业”；2013 年，公司被评为“福建省创新型企业”，公司技术中心被认定为“福建省纺织设备智能控制企业工程技术研究中心”；2014 年，公司被认定为“福建省软件企业”；2015 年，公司被评为“福建省知识产权优势企业”，公司技术中心被认定为“福建省省级企业技术中心”；2016 年，公司技术中心被认定为“中国纺织机械行业电脑横机智能控制系统产品研发中心”，公司被评为“福建省科技小巨人领军企业”。

公司大力推进自主创新，截至 2017 年 3 月 31 日，公司拥有发明专利 28 项、实用新型专利 53 项、外观专利 13 项、计算机软件著作权 51 项。自主研发的“单系统全电脑横机控制系统”被列为国家火炬计划项目；“纺织机械专用伺服控制系统 V2.0”被国家科技部评为国家重点新产品；“睿能横机制版系统 V1.0”被评为福建省自主创新产品；“一种电脑横机控制装置、系统及方法”获 2016 年福州市专利优秀奖。

②行业经验优势

电脑针织横机作为高端针织机械设备，由电脑控制系统、机械执行系统和针

织设计CAD系统构成，涉及的学科和零部件众多，是电脑控制技术、机械制造技术、编织工艺技术的结合体。

电脑针织横机是典型的机电一体化产品，需要针对不同客户不同机型的机械结构特点、技术参数及多样化的软件功能需求制定个性化的控制系统解决方案。同时，由于编织花型的复杂多样、原料纱线张力的跳变、传动机械部件间配合存在公差及随机形变，以及部件间相互作用力的随机性，使得执行元件的负载特性均呈现非线性变化，控制系统的设计需要充分理解这些特性。因此，针织横机控制系统的设计不仅需要技术能力，还需要长时间的行业经验积累。

公司经多年的市场开拓与众多客户建立了长期稳定的合作关系，积累了多种类型的针织横机机械的特点和性能参数，并总结出不同类型的针织横机机械对电控系统的技术要求，这使得公司电控系统产品与客户针织横机机械有良好的匹配性。公司根据对机械结构及执行元件共性的总结以及针织行业技术发展趋势的把握，自主研发了包括选针器驱动模块、电磁铁驱动模块、步进电机驱动模块和传感器输入模块在内的一系列适应性强、可靠性和一致性高的硬件模块，通过模块的灵活组合，可以更快更好地满足不同客户不同机型的需求。

电脑针织横机所有与编织有关的动作都是按照针织设计CAD系统输出的编织花型数据及编织工艺的要求，通过电脑控制系统向电机、电子选针器和电磁铁等各执行元件发出动作指令，驱动有关机构与机件完成与编织有关的全部动作，从而完成自动编织。编织花型复杂多样，需要实现翻针、吊目、挑孔、嵌花、提花、明收针、暗收针及其他规则花型编织，因此，技术研发人员必须掌握编织工作原理及编织工艺原理，把编织工艺嵌入到电脑控制系统中，不断优化编织程序，提高编织效率。因此拥有一个具有深度结合编织工艺的控制系统解决方案和一支深入了解编织工艺需求的团队才能更好地服务客户，这需要丰富的行业工艺及应用经验的积累。

公司多年来持续投入编织工艺技术研究，拥有一支行业工艺经验丰富的团队，并在服务下游针织横机设备整机厂商和终端用户的过程中积累了丰富的行业工艺及应用经验，经过自主研究和深入实践，对编织过程和编织参数进行建模，采用积木式组合思路，设计出独立的选针、纱嘴、度目、三角、信克、罗拉和起底等软件功能模块。不同模块组合并加载特定的配置参数后，可快速满足客户不

同机型的需求。

公司保持对最新编织工艺技术的跟踪和研究，确保控制技术与编织工艺技术的发展相适应，使得编织工艺与控制技术完美结合，适应现代毛衫、针织鞋面等针织产品时尚、高品质和复杂花型的需求，推动嵌花编织技术、全成形织可穿技术的成熟和经济应用。

公司拥有强大高效的研发能力、丰富的行业应用经验，能够依据不同客户不同机型的机械特点实现良好的匹配，并能快速满足客户不同编织功能的需求，使得编织技术、机械制造技术、控制技术有机结合，提高电脑针织横机整机的稳定性、可靠性、先进性及生产效率。公司快速满足客户个性化需求的能力，是公司保持与客户长期稳定合作的重要基础。

③品牌与客户群优势

凭借多年的市场开拓和沉淀，公司针织横机电控系统产品已经在客户中得到广泛的认可，市场占有率不断提高，形成了良好的市场声誉和品牌效应。

针织横机电控系统产品属于高价值高技术核心控制部件。电脑针织横机整机厂商在选择电控系统时，优先选择市场口碑好、质量可靠的优质供应商及其产品。公司凭借多年积累的行业应用经验和技术研发实力，在产品性能、功能、可靠性和稳定性等方面不断提升，与下游电脑针织横机整机厂商建立了长期稳定的关系，如江苏金龙、福建红旗、桐乡强隆、浙江丰帆等。

优质的产品、完善的服务和快速满足客户个性化需求的能力不断赢得电脑针织横机整机厂商的信赖，为公司市场份额的进一步扩大奠定了坚实的基础。

④质量控制优势

公司一贯重视产品质量，依据ISO9001:2008标准的要求，建立了从产品开发、原材料采购到生产服务全过程的全面质量管理体系，并通过了ISO9001质量管理体系认证。

在产品的生产过程中，公司通过自行研制的自动检测工装，采用闭环检测技术，实现自动检测，同时通过自行研制的智能高温老化系统，模拟电脑针织横机实际编织，在高温下实现带负载老化检测，确保生产过程中部件和整机的质量得到有效控制。

⑤人才优势

针织横机电控系统行业为技术和人才密集型行业。公司自成立以来一直重视专业人才的引进和培养，通过内部培养和外部引进的双重机制，在电控系统产品研发、技术支持、编织工艺软件研发等方面，积聚和培养了众多具备丰富行业经验的技术人才，形成了一支高素质的人才队伍，为公司的持续发展提供了保障。

公司倡导追求科技创新及卓越品质的企业文化，建立了人才激励机制，以具有竞争力的薪酬体系，吸引和留住优秀人才，并通过员工职业发展规划，为员工提供更适合发展的事业平台，以保持公司研发团队的稳定，保证公司稳健、持续发展。

（2）竞争劣势

①与国际厂商相比高端产品有待进一步提高

电脑针织横机产品具有构造复杂、精密度高、编织工艺与控制技术高度融合等特点。随着行业技术的不断进步，国产电脑针织横机性能不断提升，在电子选针技术、密度调节技术、牵拉起底技术、卷取牵拉技术、多针距技术、活动沉降片和压脚技术等方面已经接近进口设备的技术水平。但在嵌花编织技术、全成形织可穿技术方面与国际先进水平尚有差距。

②产能不足

公司现处于国内针织横机电控系统行业的领先地位。但是面对行业未来良好的发展前景以及市场需求不断增加的局面，产能相对不足的矛盾已经显现。如不能迅速解决这个问题，公司的发展将受到一定影响。

（二）发行人在 IC 分销行业的竞争情况

1、行业竞争状况

随着国内 IC 市场规模的不断扩大，境外分销商和本土分销商均基于各自的竞争优势和发展定位，在不同的领域内积极扩大业务规模，针对不同的客户群体展开差异化分销。具体情况详见本节之“三、发行人主营业务所属行业的基本情况 （二）IC 分销行业的基本情况 3、IC 分销行业发展状况和竞争格局（2）IC 分销行业的竞争格局”。

2、行业地位

公司全资子公司贝能国际是国内专业的 IC 产品授权分销商， 公司多年来专

注于智能电表、电机控制、智能照明、安防监控、医疗电子、工业自动化、变频家电、消费级无人机、可穿戴设备和汽车电子等细分市场的开拓和挖掘。基于对上游 IC 产品性能及其应用技术的深入理解，以市场需求为导向，开发了众多细分市场的 IC 应用解决方案。通过多年的细分市场开拓和挖掘，公司建立了广泛的客户基础，贴近客户需求，为客户提供适合其产品的 IC 应用解决方案和现场技术支持等多层面技术支持服务，在实现 IC 产品销售的同时，与客户建立了长期稳定的合作伙伴关系，在细分市场形成了一定的竞争优势。

公司的市场开拓能力、新产品推广能力和技术支持能力得到了上游 IC 设计制造商的充分认可，成为 IC 设计制造商的重要合作伙伴。报告期内，公司获得上游 IC 设计制造商颁发的多项奖项，包括由微芯科技颁发的 2015 年度（2014 年 4 月 1 日-2015 年 3 月 31 日）“远东区第一代理” 和 2016 年度（2015 年 4 月 1 日-2016 年 3 月 31 日）“大中华区第一代理”等。同时，经过多年的不断发展，公司获得了良好的市场口碑，多次当选为《EDN China》（《电子技术设计》）主办的“工程师最喜爱的本土技术服务型分销商及本土分销商”，并连续多年入选《国际电子商情》“读者最满意的电子元器件十大本土授权分销商”，在中国 IC 产品分销领域有着较高市场知名度和美誉度，已成为国内专业的 IC 产品授权分销商，行业地位不断提高。

3、竞争优势与劣势

（1）竞争优势

①技术优势

IC 产业上游 IC 设计制造商和下游电子产品制造商对 IC 分销商的技术支持服务能力要求很高，细分市场领域的专业化程度、现场技术支持能力以及 IC 应用解决方案设计与提供能力是分销商技术支持服务能力的主要体现，也是上下游厂商选择合作分销商的重要因素。根据《国际电子商情》连续数年的调查，在电子产品制造商希望分销商提供的服务中，“技术支持”一直列在首位。

公司一直坚持以技术支持服务带动 IC 产品销售的发展策略，持续保持技术投入，组建了一支富有经验的应用工程师团队，基于多年的技术积累和细分领域实践，掌握了嵌入式设计、电源管理、电机控制和无线连接等 IC 应用技术，具备为下游客户提供适合其产品的 IC 应用解决方案和现场技术支持等多层面技术

支持服务能力。同时，公司通过多年的市场开拓与上游 IC 设计制造商建立了长期合作关系，通过与上游供应商多年交流、沟通和合作，能够更加准确地把握最新 IC 产品发展趋势，开发出更有前瞻性的 IC 应用解决方案，为满足客户未来的潜在需求打下良好基础。

公司基于自身雄厚的技术支持服务能力，熟悉下游应用需求变化，在为下游客户提供IC应用解决方案和技术支持的同时，也为上游IC设计制造商开拓市场、推广 IC 产品起到积极的促进作用，实现 IC 产品、信息和技术在上下游之间的高效链接，确保公司分销业务的可持续发展。

②供应商资源优势

公司作为 IC 产品授权分销商，在上游 IC 设计制造商和下游电子产品制造商之间起着产品、技术及信息的桥梁作用，公司 IC 产品分销的经营成效除与公司提供的技术支持服务密切相关外，与公司所经销的 IC 产品本身也密切相关。

公司目前主要代理艾迈斯、英飞凌、力特、微芯科技、PI 公司、芯科实验室公司等全球知名 IC 设计制造商的产品，包括微控制器芯片、功率器件及模组、电源管理及驱动芯片、模拟及混合信号芯片、存储芯片、接口芯片、射频芯片及模组、保护元器件、传感器芯片等，这些产品广泛应用于工业控制、消费电子、家用电器、汽车电子等领域。

公司自成立以来合作的 IC 设计制造商在各自专业领域中具有领先优势，在业内享有良好的品牌知名度。微芯科技的 8 位微控制器芯片长期行业领先；英飞凌的功率器件及模组在全球持续拥有高市场占有率；PI 公司高能效高压交流转直流功率器件业内领先；芯科实验室公司低功耗无线连接芯片大量应用于物联网领域；力特公司为全球知名的保护元器件供应商；艾迈斯的传感器芯片具有高精度及低功耗等优异的性能。这些供应商的产品契合公司的经营方向、市场定位和发展重点，互补性强、相互协同的产品线组合有助于公司为下游客户提供综合的应用解决方案，提升公司在细分市场的竞争力，为公司发展优质客户、保持与客户的长期稳定的合作奠定了坚实的基础。

③客户资源优势

经过多年来的市场开拓和积累，公司建立了广泛的客户基础，目前已拥有约两千家客户，广泛分布于全国各地的工业控制、消费电子、家用电器、汽车电子

等领域，在智能电表、电机控制、智能照明、安防监控、医疗电子、工业自动化、变频家电、消费级无人机、可穿戴设备和汽车电子等细分市场形成了稳定的客户群，如奥克斯、比亚迪、大疆创新、歌尔电子、格兰仕、海尔、海康威视、海信、朗科智能、林洋能源、琦星电子、拓邦股份、先锋电子等国内知名企业均为本公司的客户。

2014 年度、2015 年度和 2016 年度，公司分销业务前五名客户销售收入占公司当期分销业务收入的比例分别为 13.24%、15.68%和 15.83%，公司分销业务客户集中度低，广泛的客户群有助于公司有效降低不同行业波动对公司分销业务经营的影响，实现公司的稳健经营。

公司始终以客户需求为导向，为客户提供深度和全面的技术支持服务。公司专业的技术支持服务、快速的响应速度赢得了客户的广泛认可，公司与众多客户建立了长期稳定的合作伙伴关系，这为公司的持续发展并进一步提升细分市场领先优势奠定了基础。

④人才优势

在多年与国际知名 IC 设计制造商的合作中，公司汇集了一批熟悉技术、市场，并具备先进管理理念的管理人才，同时在应用方案研发、产品线管理和市场营销等方面，也积聚和培养了众多具备丰富行业经验的人才队伍。

应用工程师团队在分销过程中起着非常重要的作用，是公司以技术支持服务带动 IC 产品销售的经营模式的核心。公司拥有数十位应用开发工程师和现场应用工程师团队，按照不同技术领域和市场应用领域分工，为细分市场领域客户提供有针对性的 IC 应用解决方案和技术支持服务。

公司注重绩效考核、激励机制建设，建立了岗位绩效考核制度，明确岗位职责，有效调动员工的工作积极性，同时以具有竞争力的薪酬体系，不断吸引和留住优秀人才，实现公司平稳、持续发展。

（2）竞争劣势

经过多年的努力，公司的资产规模和业务规模保持了较快的增长速度，凭借优秀的技术支持服务能力，公司在部分细分市场具备了一定的竞争优势，建立了稳定的客户群体，但与国际领先企业相比，公司总体规模仍然较小，财务实力较弱，融资渠道尚显单一。

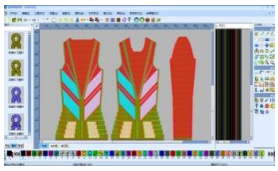
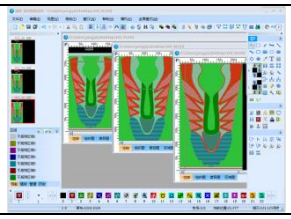
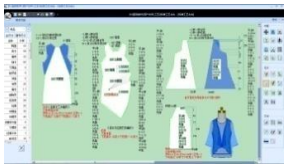
五、发行人主营业务的具体情况

公司主营业务为以针织横机电控系统研发、生产和销售为主的制造业务及以 IC 产品分销为主的分销业务。制造业务主要由发行人母公司睿能科技经营，分销业务主要由发行人全资子公司贝能国际经营。

（一）针织横机电控系统制造业务具体情况

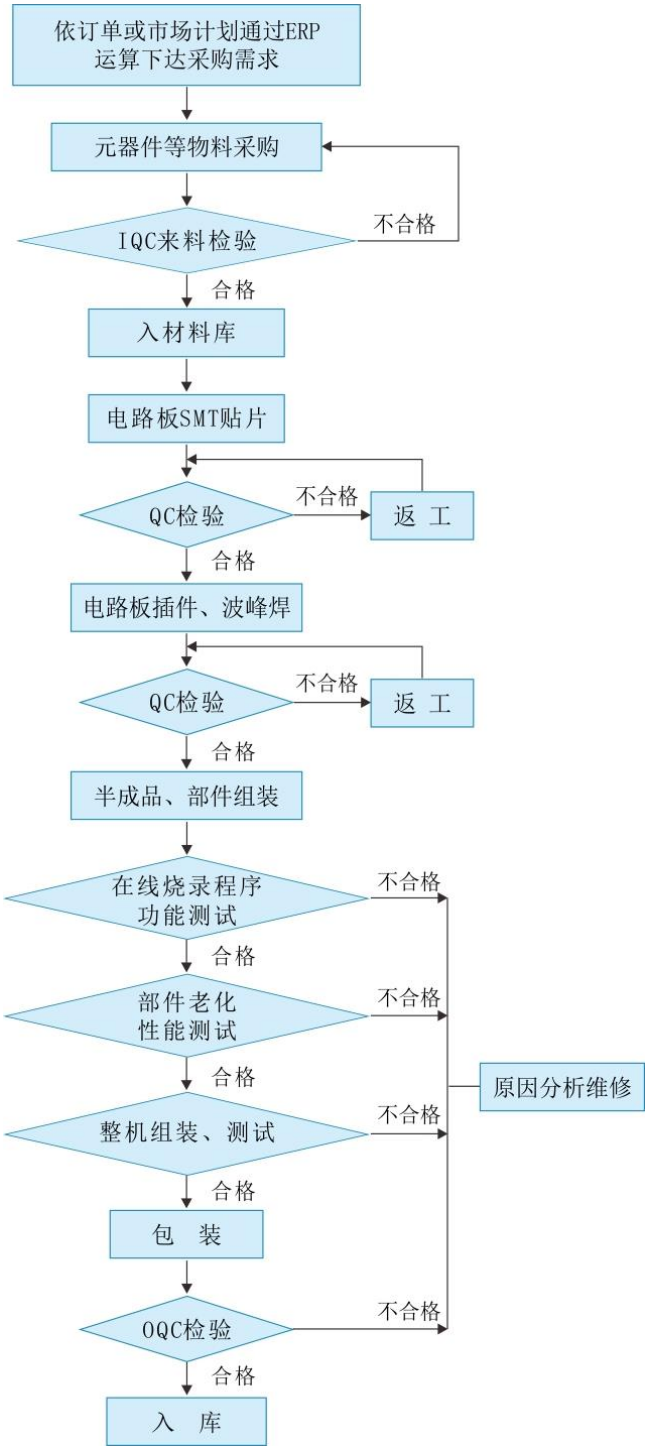
1、主要产品及功能

序号	产品名称	部件	产品图例	功能说明
1	针织横机电脑控制系统	主控制器		是驱动和控制电脑针织横机工作的核心部件，内置于电脑针织横机中，扮演“大脑和神经中枢”的角色。 主要技术特点： • 模块化设计，集成度高，在电源变化、外界干扰和外界温度变化等恶劣的应用环境中能够长期稳定运行； • 主控制器集成开关电源、掉电维持电源、罗拉驱动器等功能，精简设计，提高可靠性； • 预留多路标准输入输出模块，硬件无需升级，通过软件灵活配置，即可满足多样化需求； • 完善的智能保护技术，有效降低失效率，延长产品寿命； • 可扩展的起底板控制器； • 支持具有急速回转功能的伺服驱动器。
		操作盒		
		机头控制器		
2	伺服驱动器	单轴伺服驱动器		用于驱动伺服电机，带动电脑针织横机机头往返运动及针床横移。 单轴伺服驱动器用于驱动单个伺服电机，双轴伺服驱动器集成了主床和摇床伺服电机的驱动功能。 技术特点： • 支持 CAN 总线通讯控制功能； • 支持急速回转功能； • 具有完善的过流、过压、过载、堵转等异常状况保护及报警功能。
		双轴伺服驱动器		

3	横机制版系统			专业的电脑针织横机花型设计软件，包括成型设计、提花和嵌花设计、机器参数设置和编译等主要功能模块，操作界面友好、兼容性强。
4	鞋面横机专业制版系统			工艺制版一体化的鞋面横机花型设计软件，支持多种鞋面针法及快速推码，具有丰富的菲林图片智能处理及花样自动修正功能，操作界面友好，制版快速简便。
5	工艺设计系统			用于设计针织织物外形及内部结构编织工艺的设计软件，包括常规工艺、时装工艺、时装放码和制版转换等功能模块，操作界面友好。

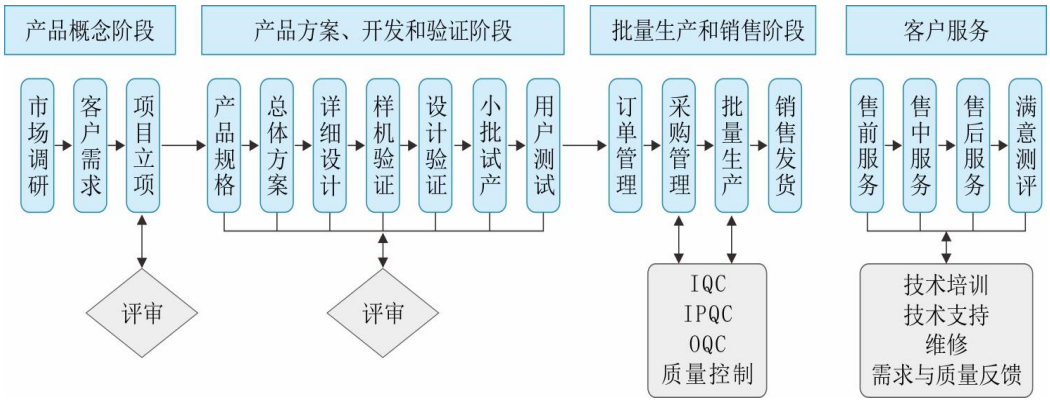
2、主要产品生产工艺流程

公司主要产品生产工艺流程如下：



3、主要经营模式

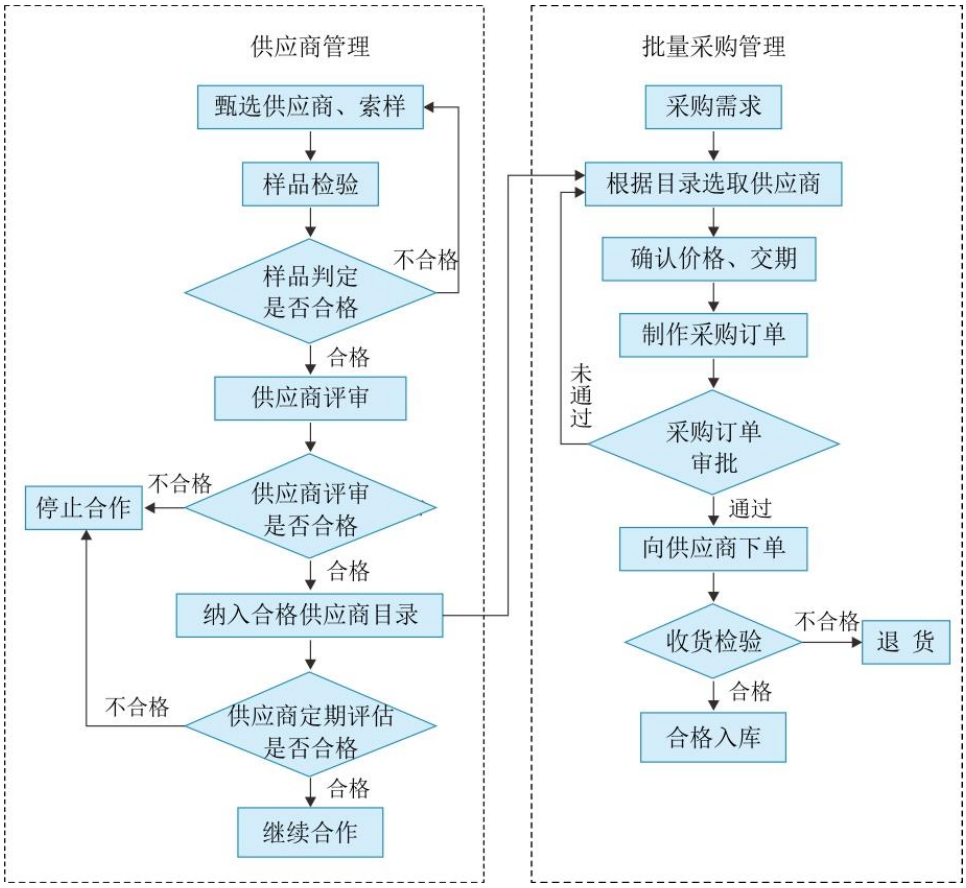
（1）主要业务流程



（2）采购模式

公司针织横机电控系统的主要原材料为集成电路、功率器件、印刷电路板、电容、液晶屏、传输线缆等，公司对原材料进行分类，并按此分类原则制定了一整套管理办法，从供应商选择、认定和考核等方面进行管理，确保原材料的质量、价格和交期符合公司的要求。

公司根据生产计划制定采购计划。计划部门根据ERP系统中的BOM表（物料清单）、销售预测、客户订单、生产计划等数据进行MRP(物料需求计划)运算，并根据MRP运算结果编制采购计划交由采购部门安排实施。根据原材料的供货周期，公司采用了下单采购和供应商备货两种主要采购模式。公司采购流程如下：



（3）生产模式

公司按照以销定产的原则安排生产。根据销售预测和客户订单，结合生产能力制定生产计划，合理调配资源，组织生产制造，确保按期交货。

公司针织横机电控系统产品采用模块化硬件组合、集成化系统设计，对于选针器驱动模块、电磁铁驱动模块、步进电机驱动模块、传感器输入模块等标准通用模块，根据市场预测适时提前安排生产，以便在整机生产订单下达时及时完成生产并交货，这种方式有利于合理配置产能、缩短供货时间，快速响应客户的订单需求。

公司采取自主生产为主、外协加工为辅的生产方式，在产能紧张时，有选择地将部分贴片环节的生产采取外协加工方式进行。外协供应商按照公司提供的原材料和要求进行生产，公司向外协供应商支付加工费。公司贴片外协工序可选择的加工企业数量多、市场化程度高。公司对外协供应商进行统一管理，以保证所加工产品的价格和质量。

（4）销售模式

2014年之前，公司针织横机电控系统的销售采用直销模式。2014年起，公司在直销基础上增加了经销模式，但经销商只有一家。具体说明如下：

2014年1月17日，公司与原行业竞争者——同样从事针织横机电控系统研发、生产和销售的浙江明德及其股东签订了《技术转让协议》，协议约定浙江明德不得继续从事针织横机电控系统的研发和生产，公司授权浙江明德担任公司针织横机电控系统的经销商。同日，公司与浙江明德签订了《经销协议》，授权浙江明德担任公司针织横机电控系统的经销商。

2014年2月13日，应浙江明德及其股东的要求，公司与浙江明德主要股东投资设立的杭州睿融德签订《经销协议》，由杭州睿融德担任公司针织横机电控系统的经销商，公司终止与浙江明德签订的《经销协议》。

公司与浙江明德合作后，浙江明德退出针织横机电控系统的生产，公司相应减少了竞争对手，并通过授权经销扩大了产品市场份额。

电脑针织横机是典型的机电一体化产品，需要针对不同客户不同机型的机械结构特点、技术参数及多样化的软件功能需求制定个性化的控制系统解决方案。为此，针织横机控制系统的设计不仅需要技术能力，还需要长时间的行业经验积累。

公司经过多年的市场开拓，积累了多种类型的针织横机机械的特点和性能参数，并总结出不同类型的针织横机机械对电控系统的技术要求。公司根据对机械结构及执行元件共性的总结自主研发了包括选针器驱动模块、电磁铁驱动模块、步进电机驱动模块和传感器输入模块在内的一系列适应性强、可靠性和一致性高的硬件模块。在面对不同客户不同机型需求时，公司通过各模块的灵活组合并对软件模块、软件参数进行适当配置后即可满足客户需求，无需硬件层面的大规模重新研发设计。

浙江明德与公司合作前同样从事针织横机电控系统的研发和生产，因此其能够较为充分地把握客户对针织横机电控系统的技术需求以及个性化需求。同时，浙江明德（杭州睿融德）在发现和挖掘客户时会及时向公司提供信息，公司研发技术人员也会适时跟进客户需求，从而保证公司电控系统产品与客户针织横机机械具有良好的匹配性。

综上，公司针织横机电控系统产品采用直销和经销相结合模式与其个性化定

制的特点并不冲突。

①浙江明德退出针织横机电控系统市场并转而担任公司经销商的原因及其商业合理性

与公司合作前，浙江明德主要从事袜机电控系统和针织横机电控系统的生产销售业务，其中袜机电控系统业务其市场占有率全国第一。

在针织横机电控系统领域，公司与行业主要竞争对手浙江恒强科技股份有限公司近年来占有大部分市场份额，浙江明德虽然在针织横机电控系统市场也占有一定份额，但较公司与浙江恒强科技股份有限公司而言规模较小，市场竞争压力大。2013 年，浙江明德基于对针织横机电控系统市场竞争格局的判断，其拟对自身业务布局作出调整，将业务重心放在具有竞争优势的袜机电控系统以及袜机相关配件的研发、生产和销售上。为此，2013 年末，公司与浙江明德展开业务合作洽谈，浙江明德退出针织横机电控系统市场，作为退出条件，公司授权其担任公司针织横机电控系统的经销商，从而其可获取作为经销商的利润。同时，公司以人民币 500 万元受让浙江明德与横机控制系统产品有关的全部知识产权、专有技术、技术成果、技术秘密及其他无形资产及与横机控制系统产品相关的可转让的经营性资源。

于浙江明德而言，其袜机电控系统业务市场优势明显，盈利能力强，但针织横机电控系统业务在市场中处于弱势地位。为此，其拟退出针织横机电控系统市场，但作为退出市场的条件，公司需授权其为公司针织横机电控系统的经销商，从而其能够获取作为经销商的利润。同时，其专注发展具有优势市场地位的袜机控制系统业务。

于公司而言，浙江明德放弃横机电控系统制造业务，公司相应减少了竞争对手。同时，虽然浙江明德在针织横机电控系统市场领域规模相对较小，但因其地处浙江，而浙江是国内电脑针织横机整机厂商的集中地，为此，其在客户资源和销售网络等方面具有一定的优势，公司与其合作有助于进一步增大公司针织横机电控系统的销售。

2014 年 1 月 17 日，公司与浙江明德签订了《技术转让协议》，协议主要约定：（1）公司以人民币伍佰万元受让浙江明德横机控制系统产品有关的全部知识产权、专有技术、技术成果、技术秘密及其他无形资产及与横机控制系统产品相

关的可转让的经营性资源。（2）协议生效后，未经公司书面授权，浙江明德及其股东以及二者的关联方均不得以任何形式直接或间接研发、生产横机控制系统产品；不得以任何形式直接或间接投资从事横机控制系统产品研发、生产的企业及组织；不得以任何形式直接或间接支持、销售非公司生产的横机控制系统产品；不得以任何形式直接或间接支持任何第三方销售非公司生产的横机控制系统产品；不得以任何形式直接或间接支持任何第三方研发、生产横机控制系统产品。

鉴于浙江明德完成《技术转让协议》项下的技术转让后，其不得继续从事横机控制系统产品的研发和生产，公司同意授权浙江明德作为公司相关产品的经销商。2014 年 1 月 17 日，公司与浙江明德签订了《经销协议》。

综上，公司收购浙江明德与横机控制系统产品有关的全部知识产权、专有技术、技术成果、技术秘密及其他无形资产及与横机控制系统产品相关的可转让的经营性资源的情况下，授权浙江明德独家经销公司针织横机电控系统产品以换取其退出针织横机电控系统市场具有商业合理性。

公司与浙江明德及其股东不存在关联关系。公司与浙江明德除基于上述《技术转让协议》、《经销协议》发生的利益关系外，不存在其他利益安排或承诺。

②由杭州睿融德替代浙江明德担任公司经销商的原因

2014 年 1 月 17 日，公司与浙江明德签订了《技术转让协议》和《经销协议》，浙江明德退出针织横机电控系统市场。浙江明德在多年发展历程中除了生产针织横机电控系统外，其还从事袜机控制系统等产品生产和销售。为便于经销业务的开展，明晰合作双方的责任义务，避免或有纠纷，浙江明德股东于 2014 年 2 月 11 日召开股东会，会议决议改由浙江明德主要股东持股的杭州睿融德与公司签订经销协议，浙江明德与公司签订的经销协议相应终止。

杭州睿融德系浙江明德主要股东投资设立的企业，杭州睿融德股东陈坚、孙永炎、赵迪飞、来俊宏、钱勇毅、马恒均为浙江明德股东，合计持有浙江明德 97%的股权。浙江明德与杭州睿融德的股东构成情况对照列示如下：

股东姓名	浙江明德股权结构		杭州睿融德股权结构	
	出资额（万元）	出资比例（%）	出资额（万元）	出资比例（%）
陈　坚	1,998	37.00	240	40.00
赵迪飞	972	18.00	108	18.00
孙永炎	972	18.00	108	18.00

来俊宏	540	10.00	60	10.00
钱勇毅	378	7.00	42	7.00
马　恒	378	7.00	42	7.00
陈钟强	162	3.00	-	-
合 计	5,400	100.00	600	100.00

注：2011 年 8 月，钟强改名为陈钟强。

鉴于公司针织横机电控系统产品经销商由浙江明德变更为杭州睿融德事宜系浙江明德全体股东通过召开股东会一致做出的决定，且杭州睿融德股东均为浙江明德的股东，为此，公司针织横机电控系统电控系统产品唯一经销商由浙江明德变更为杭州睿融德合法合规，没有损害浙江明德及其股东的合法权益。

③公司与浙江明德签订的《技术转让协议》主要内容

A、转让标的：浙江明德横机控制系统产品有关的全部知识产权、专有技术、技术成果、技术秘密及其他无形资产及与横机控制系统产品相关的可转让的经营性资源；

B、转让价格：参考中企华评估公司就转让标的所出具的资产评估报告的评估值，协议双方协商确定本协议中全部转让标的作价为人民币伍佰万元；

C、支付方式：协议生效后五个工作日内，公司支付首期转让款人民币壹佰万元；协议生效后且完成转让标的交接后五个工作日内，公司支付第二期转让款人民币贰佰万元；转让标的交接完成且浙江明德按照公司要求提供了其原横机控制系统产品的技术需求与规格并协助公司开发出功能一致的产品后，公司在 2014 年 4 月 30 日前付清转让余款人民币贰佰万元。

D、转让标的的交付：浙江明德应在公司支付首期转让款后 10 个工作日内将协议附件一所列其他无形资产及经营性资源的资料移交给公司；浙江明德应在公司支付首期转让款后 7 个工作日内，向软件著作权的登记主管部门提交软件著作权变更为公司的申请，并配合公司完成变更。

E、浙江明德的特别义务：

a、协议生效后，未经公司书面授权，浙江明德及其股东以及二者的关联方均不得以任何形式直接或间接研发、生产横机控制系统产品，或以任何形式直接或间接投资从事横机控制系统产品研发、生产的企业及组织；

b、协议生效后，浙江明德及其股东以及二者的关联方不得以任何形式直接

或间接支持、销售非公司生产的横机控制系统产品，也不得以任何形式直接或间接支持任何第三方销售非公司生产的横机控制系统产品，也不得以任何形式直接或间接支持任何第三方研发、生产横机控制系统产品；

c、协议生效后，浙江明德必须与其与现有横机控制系统产品相关的核心技术人员签署经甲方认可的《竞业禁止协议》，禁止该技术人员在协议生效之日起不少于 24 个月的期限从事横机电控系统产品的研发、生产工作；

d、协议生效后，浙江明德还应与其与现有横机控制系统产品相关的所有技术人员签署经甲方认可的《保密协议》，保证该技术人员对协议转让标的负有保密义务。

F、鉴于浙江明德完成协议项下的技术转让后，浙江明德不得继续从事横机控制系统产品的研发和生产，公司同意授权浙江明德作为公司相关产品的经销商，双方另行签订经销协议。

④公司与杭州睿融德签订的《经销协议》的主要内容

2014 年 2 月 13 日，公司与浙江明德、杭州睿融德三方共同签订了《经销协议》，协议约定由杭州睿融德担任公司针织横机电控系统的经销商，公司与浙江明德签订的《经销协议》终止。由此，杭州睿融德取代浙江明德成为公司针织横机电控系统的唯一经销商。

公司先后与浙江明德、杭州睿融德签订的《经销协议》除经销的合同主体发生变更外，其他主要条款并无不同。公司与杭州睿融德签订的《经销协议》主要条款如下：

A、授权经销产品和区域：公司授权杭州睿融德在中国大陆地区经销公司生产的针织横机电控系统产品。

B、授权经销期限：授权经销期限为四年。授权经销期限届满后双方可再行商议以书面方式对授权经销期限进行延期或续签，同等条件下，杭州睿融德享有优先续签权。

C、经销特别约定：杭州睿融德不得以公司的名义与任何第三方签订任何协议，或向任何第三方作出任何承诺或保证；未经公司事先书面同意，杭州睿融德不得私自转授权第三方经销公司针织横机电控系统产品；

D、产品定价方式：公司向杭州睿融德销售的价格由双方协商确定。

E、公司主要权利与义务：a、公司有权核查杭州睿融德所经销公司产品的库存及销售情况，如杭州睿融德提供的信息与实情不符，公司有权收回经销权；b、如杭州睿融德主要股东发生变动，公司有权单方面终止经销协议；c、针织横机电控系统产品商标和商品名称归属公司，杭州睿融德使用公司商标应事先取得公司的书面同意且只能按公司的规定执行；d、杭州睿融德终端客户产品定制需求或其他扩展设计需求的研发和技术支持服务由公司负责。

F、杭州睿融德主要权利与义务：a、杭州睿融德应全力以赴推广和发展公司产品的潜在市场，并合理跟进销售公司产品的机会，在发现和挖掘客户时及时向公司提供相应信息；b、杭州睿融德应配备充足的合格技术支持人员和营销人员以经销公司产品并提供服务；c、杭州睿融德负责其所经销公司产品的售前售后服务工作以及产品于保修期内的维修工作，但维修的零配件由公司提供；d、杭州睿融德不得商业贿赂公司员工，如公司员工有索贿行为，杭州睿融德负有告知义务。

⑤公司与杭州睿融德、浙江明德及其股东的利益关系

公司与杭州睿融德、浙江明德及其股东之间不存在关联关系。公司与杭州睿融德除基于上述《经销协议》发生的利益关系外，不存在其他利益安排；公司与浙江明德除基于上述《技术转让协议》、《经销协议》发生的利益关系外，不存在其他利益安排或承诺。

⑥浙江明德基本情况、历史沿革、拥有的商标与专利技术、财务状况及与公司合作前经营规模与业绩

A、浙江明德基本情况

公司名称	浙江明德自动化设备有限公司
统一社会信用代码	91330522770849545C
成立时间	2005 年 5 月 26 日
注册资本	5400 万元
注册地址	长兴经济技术开发区经三路 669 号
法定代表人	马恒
经营范围	自动化控制设备制造加工；软件与硬件的开发及销售，货运：普通货运。

B、浙江明德历史沿革

a、浙江明德设立情况

2005 年 5 月 26 日，自然人胡军祥、陈坚、王坚、吴光明、陈雄以货币资金出资共同设立浙江明德，取得了杭州市工商行政管理局核发的注册号为 3301062010115 的《企业法人营业执照》。浙江明德设立时名称为杭州明德自动化设备有限公司，2007 年 5 月更名为浙江明德自动化设备有限公司。

浙江明德自动化设备有限公司设立时股权结构如下：

股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
胡军祥	30	30.00
陈　坚	25	25.00
王　坚	25	25.00
吴光明	15	15.00
陈　雄	5	5.00
合 计	**100**	**100.00**

b、2005 年 9 月，浙江明德第一次股权转让

2005 年 9 月，浙江明德股东王坚将其所持有浙江明德 25%股权按照出资额 25 万元分别转让给胡军祥 10 万元、陈坚 9 万元、吴光明 5 万元、陈雄 1 万元。

上述股权转让完成后，浙江明德的结构如下：

股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
胡军祥	40	40.00
陈　坚	34	34.00
吴光明	20	20.00
陈　雄	6	6.00
合 计	**100**	**100.00**

c、2007 年 4 月，浙江明德第二次股权转让

2007 年 4 月，浙江明德股东胡军祥将其所持有的浙江明德 40%股权以 40 万元转让给赵迪飞，陈坚将其所持有的浙江明德 34%股权以 34 万元转让给孙永炎，陈雄将其所持有的浙江明德 6%的股权以 6 万元转让给孙永炎，吴光明将其所持有的浙江明德 20%股权以 20 万元转让给钱勇毅。

上述股权转让完成后，浙江明德的结构如下：

股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
赵迪飞	40	40.00

孙永炎	40	40.00
钱勇毅	20	20.00
合 计	**100**	**100.00**

d、2007 年 5 月，浙江明德第一次增资

2007 年 5 月，浙江明德决议以货币资金增资 400 万元，将注册资本变更为 500 万元。其中赵迪飞出资 57.5 万元、孙永炎出资 42.5 万元、钱勇毅出资 15 万元、陈坚出资 200 万元、来俊宏出资 50 万元、马恒出资 35 万元。

上述增资完成后，浙江明德的结构如下：

股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
陈　坚	200	40.00
赵迪飞	97.5	19.50
孙永炎	82.5	16.50
来俊宏	50	10.00
钱勇毅	35	7.00
马　恒	35	7.00
合 计	**500**	**100.00**

e、2010 年 12 月，浙江明德第二次增资

2010 年 11 月，浙江明德决议以货币资金增资 500 万元，将注册资本变更为 1,000 万元。其中赵迪飞出资 82.5 万元、陈坚出资 200 万元、孙永炎 97.5 万元、来俊宏出资 50 万元、钱勇毅出资 35 万元、马恒出资 35 万元。

上述增资完成后，浙江明德的结构如下：

股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
陈　坚	400	40.00
赵迪飞	180	18.00
孙永炎	180	18.00
来俊宏	100	10.00
钱勇毅	70	7.00
马　恒	70	7.00
合 计	**1,000**	**100.00**

f、2011 年 6 月，浙江明德第三次增资

2011 年 6 月，浙江明德股东会决议以货币资金增资 4,400 万元，将注册资

本变更为 5,400 万元。其中赵迪飞出资 792 万元、陈坚出资 1,598 万元、孙永炎出资 792 万元、来俊宏出资 440 万元、钱勇毅出资 308 万元、马恒出资 308 万元、钟强出资 162 万元。

上述变更完成后，浙江明德的股权结构如下：

股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
陈　坚	1,998	37.00
赵迪飞	972	18.00
孙永炎	972	18.00
来俊宏	540	10.00
钱勇毅	378	7.00
马　恒	378	7.00
钟　强	162	3.00
合 计	**5,400**	**100.00**

注：2011 年 8 月，钟强改名为陈钟强。

C、浙江明德拥有的商标与专利技术

a、浙江明德拥有的商标

序号	注册号/申请号	注册地	商标	有效期	类别
1	12964639	中国	ZJMIND	2014.12.28-2024.12.27	9
2	14008806	中国	华源明德	2015.04.28-2025.04.27	7
3	12964592	中国	铭 德	2015.06.21-2025.06.20	7
4	6411197	中国	铭 德	2011.01.14-2021.01.13	9
5	12964619	中国	ZJMIND	2015.02.21-2025.02.20	7
6	14008812	中国	华源明德	2015.04.28-2025.04.27	9
7	6411178	中国	CZMD	2011.01.14-2021.01.13	9
8	14008816	中国	HuaYuan DianNao	2015.04.28-2025.04.27	7

b、浙江明德拥有的专利

序号	申请号 /专利号	专利名称	专利类型	申请日期
1	2009201220408	针织横机的信克片机构	实用新型	2009.06.11

2	2009201121987	一种电脑针织横机的三角编织机构	实用新型	2009.01.08
3	200820166721X	一种能实现成圈、集圈和移圈编织的三角编织机构	实用新型	2008.10.27

注：上表专利为生产电脑针织横机的专利，非生产电脑针织横机电控系统的专利。

D、浙江明德财务简况

单位：万元

项目	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
总资产	7,817.06	8,353.20	8,995.91
净资产	6,114.35	6,054.39	5,936.91
营业收入	6,128.80	8,340.55	7,683.71
净利润	91.37	122.45	106.15

E、浙江明德与公司合作前经营规模与业绩

浙江明德于 2014 年 1 月与睿能科技合作前，其主要从事针织横机电控系统和袜机电控系统的生产销售业务。2014 年 1 月，浙江明德与睿能科技合作后，其放弃针织横机电控系统的制造业务，专注于发展袜机电控系统的制造业务。

a、浙江明德原有的针织横机电控系统业务

在针织横机电控系统领域，睿能科技与行业主要竞争对手浙江恒强科技股份有限公司近年来占领了大部分的市场份额，浙江明德虽然在针织横机电控系统市场也占有一定份额，但较睿能科技与浙江恒强科技股份有限公司而言规模较小。浙江明德与公司合作前的 2013 年度其针织横机电控系统的销售金额、销售套数及市场占有率与公司对比如下：

项目	浙江明德	睿能科技
针织横机电控系统主营业务收入（万元）	1,842.50	8,541.10
针织横机电控系统销售套数（套）	3,856	16,923
市场占有率	7.01%	30.77%

注：一台电脑针织横机必须安装一套电控系统，针织横机电控系统的销量基本等同于电脑针织横机的销量。因市场上未有针织横机电控系统的销量统计数据，故计算市场占有率时以电脑针织横机销量替代。根据中国纺织机械协会的统计数据，我国电脑针织横机 2013 年销售量为 5.5 万台。

浙江明德 2013 年度针织横机电控系统前五大销售客户构成如下：

序号	客户名称	销售金额（万元）	占当期针织横机电控系统营业收入的比重
1	浙江丰帆数控机械有限公司	780.65	42.37%
2	常熟市昌华针服机械厂	162.39	8.81%
3	嘉兴市秀洲区洪合兴达针织机械厂	112.82	6.12%
4	广东慈星电脑横机制造有限公司	108.53	5.89%
5	江苏盛天实业有限公司	107.39	5.83%
	合　计	1,271.78	69.02%

b、浙江明德袜机电控系统业务

与针织横机电控系统业务相比，浙江明德的袜机电控系统全国市场占有率第一。浙江明德袜机电控系统市场占有率情况如下：

年份	2014 年度	2015 年度
袜机电控系统市场总量（套）	25,926	35,727
浙江明德袜机电控系统产量（套）	19,476	29,273
占比	75%	82%

F、浙江明德的经营范围变更情况

序号	变更时间	经营范围
1	2005 年 5 月设立时	制造、加工：自动化控制设备
2	2010 年 12 月变更时	软件开发及销售
3	2011 年 4 月变更时	电气自动化设备销售；软件与硬件的开发及销售
4	2012 年 5 月变更时	自动化控制设备制造加工；软件与硬件的开发及销售
5	2016 年 8 月变更时	自动化控制设备制造加工；软件与硬件的开发及销售，货运：普通货运

⑦报告期内公司对杭州睿融德销售的毛利率以及销售价格确定方式

2014 年初，公司与浙江明德开展业务合作，浙江明德退出针织横机电控系统市场并转而担任公司针织横机电控系统产品的经销商，其后，应浙江明德及其股东的要求，经销商由浙江明德变更为浙江明德主要股东投资设立的杭州睿融德。

公司与浙江明德洽谈业务合作时，双方综合考虑客户资源来源、客户发展难易程度、经销资金和人力资源投入等因素，协商确定公司给予其经销产品的毛利率，该等毛利率在经销商由浙江明德变更为杭州睿融德以及报告期内均未发生变化，具体如下：

序号	客户名称	毛利率
1	桐乡市巨星针织机械制造有限公司	3%
2	桐乡市强隆针织机械有限公司	7%
	飞虎科技有限公司	
	桐乡金利马针织机械有限公司	
	常熟市国盛针织机械厂	
	东莞市易丰纺织机械科技有限公司	
3	其他客户	11%-12%

注：1、桐乡市巨星针织机械制造有限公司系公司 2013 年度针织横机电控系统的第五大客户，浙江明德与公司合作前对该客户未有销售。双方洽谈合作时，因该客户地处浙江且销售金额较大，浙江明德要求将该客户交由其经销，从而保证其经销利益；

2、桐乡市强隆针织机械有限公司、飞虎科技有限公司、桐乡金利马针织机械有限公司、常熟市国盛针织机械厂与东莞市易丰纺织机械科技有限公司为公司与浙江明德洽谈合作时的共同客户。

杭州睿融德向公司下采购订单前向公司提供客户名称及该客户拟采购数量，与公司协商确定杭州睿融德向该等客户的销售价格（公司建议售价）。然后公司在该建议售价基础上扣减公司应给予杭州睿融德的经销毛利后确定公司向杭州睿融德的供货价格。

公司与杭州睿融德协商确定的杭州睿融德对其客户的销售价格与公司对直接客户的定价基本相同，公司针织横机电控系统销售给杭州睿融德价格与销售给其他直接客户价格差主要为公司让渡予杭州睿融德作为经销商的毛利。

综上，公司对杭州睿融德经销定价合理。

⑧杭州睿融德的收入和盈利情况

单位：万元

项目	2016年度	2015年度	2014年度
营业收入	13,127.18	8,421.48	3,374.45
其中：针织横机电控系统营业收入	13,109.15	8,344.77	3,273.39
其他营业收入	18.03	76.71	101.06
净利润	118.04	148.86	50.18

注：1、杭州睿融德财务报表未经审计；

2、杭州睿融德其他营业收入系技术咨询服务等收入。

⑨杭州睿融德报告期内销量大幅上升的合理性分析

2015 年以来，电脑针织横机电控系统的下游电脑针织横机的市场需求强劲，根据中国纺织机械协会数据，2014 年度、2015 年度和 2016 年度，我国国产电脑针织横机的销量分别为 4 万台、6.08 万台和 12 万台，年均复合增长率为 73.21%。

受益于电脑针织横机市场的不断扩大，以及公司于 2015 年初推出了技术更先进、性价比更高的新一代针织横机电控系统进一步提升了产品市场竞争力，杭州睿融德 2015 年度、2016 年度针织横机电控系统主营业务收入增长明显。具体如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度	2016 年较 2015 年增加	2015 年较 2014 年增加
针织横机电控系统主营业务收入	13,109.15	8,344.77	3,273.39	4,764.38	5,071.38

a、杭州睿融德客户变动情况分析

杭州睿融德报告期前五大客户针织横机电控系统销售收入情况如下：

年度	序号	客户	针织横机电控系统销售金额（万元）	占当期针织横机电控系统收入的比重
2016 年度	1	桐乡市巨星针织机械制造有限公司	2,053.33	15.66%
	2	桐乡市强隆机械有限公司	1,034.83	7.89%
	3	广东慈星电脑横机制造有限公司	560.02	4.27%
	4	广东华伦飞虎自动化设备有限公司	436.24	3.33%
	5	浙江伟焕机械制造有限公司	430.47	3.28%
	小计		4,514.89	34.44%
2015 年度	1	桐乡市强隆机械有限公司	1,082.81	12.98%
	2	桐乡市巨星针织机械制造有限公司	832.48	9.98%
	3	浙江丰帆数控机械有限公司	501.56	6.01%
	4	广东华伦飞虎自动化设备有限公司	290.31	3.48%
	5	常熟市创富针织机械有限公司	286.47	3.43%
	小计		2,993.63	35.87%
2014 年度	1	桐乡市强隆机械有限公司	972.62	29.71%
	2	浙江丰帆数控机械有限公司	269.4	8.23%
	3	杭州德伺麦科技有限公司	240.72	7.35%
	4	东莞市明德电脑横机科技有限公司	216.03	6.60%
	5	东莞市易丰纺织机械科技有限公司	170.39	5.21%
	6	桐乡市巨星针织机械制造有限公司	85.47	2.61%
	小计		1,954.63	59.71%

注：公司与浙江明德（杭州睿融德）合作前，桐乡市强隆针织机械有限公司、桐乡市巨星针织机械制造有限公司系公司直接销售的客户；2014 年，公司与浙江明德（杭州睿融德）合作后，该两家客户转由杭州睿融德经销；2016 年，应桐乡市强隆针织机械有限公司、桐乡市巨星针织机械制造有限公司要求，公司与杭州睿融德经协商，桐乡市强隆针织机械有限公司于 2016 年 3 月转为公司直接销售，桐乡市巨星针织机

械制造有限公司于 2016 年 6 月转为公司直接销售。

从上表可以看出，随着电脑针织横机市场规模的扩大，2014、2015、2016 年度杭州睿融德前五大客户销售金额逐年增长，其中桐乡市强隆针织机械有限公司、桐乡市巨星针织机械制造有限公司这两家客户对杭州睿融德收入贡献较大，报告期分别占杭州睿融德针织横机电控收入比例分别为 32.32%、22.96%、23.55%。

b、2015 年以来电脑针织横机市场规模大幅增长的主要原因

（1）鞋面横机带来了全新的市场需求

近年市场新开发的具备一体鞋面编织功能的电脑针织横机已成为制鞋行业的设备，使得电脑针织横机从毛衫加工领域跨越到制鞋领域，有望再造等规模新应用市场。根据纺织机械协会预测，2017 年、2018 年、2019 年鞋面横机的需求量约 4 万台、4.5 万台、5 万台；

（2）对传统手摇针织横机的替代需求

随着电脑针织横机智能化水平的不断提高和性价比更为优化后，电脑针织横机开始全面替代手摇针织横机带来的市场需求；

（3）正常更新换代带来持续的市场需求

电脑针织横机的使用年限一般为 6-8 年，2010 年前后生产的设备开始进入更新周期。同时，随着生产技术的不断进步，新型电脑针织横机设备具备更智能的运行控制、更高的生产效率、更好的产品效果和更优的性价比，刺激针织企业更新原有的效率较低的老旧设备。根据中国纺织机械协会的预测，国产电脑针织横机将在 2018 年迎来替换需求的高峰，潜在替换量约 5.5 万台。

（4）国际市场需求进一步扩大

以孟加拉国、越南、柬埔寨和印度为代表的东南亚和南亚国家针织服装行业迅速崛起带来的对电脑针织横机的市场需求。根据中国纺织机械协会的统计，我国电脑针织横机产品的出口量从 2010 年的 1,020 台增长到 2015 年的 23,241 台，年均复合增长率达 86.87%。

⑩公司部分经销客户转为直销客户情况

公司 2015 年末、2016 年度经销转直销的客户名称及经销转直销的时点如下：

序号	经销转直销客户名称	经销转直销时点
1	桐乡市强隆机械有限公司	2016 年 3 月
2	常熟市明达腈纺有限公司/常熟市昌华针服机械厂	2015 年 12 月
3	泰州市天圣针织机械实业有限公司	2016 年 5 月
4	广东慈星电脑横机制造有限公司	2016 年 12 月
5	桐乡市巨星针织机械制造有限公司	2016 年 6 月
	合　计	

注：常熟市明达腈纺有限公司与常熟市昌华针服机械厂同受自然人缪栋华控制。

公司经销商睿融德的客户转为直销客户不具有常态性。公司与杭州睿融德系长期合作关系，杭州睿融德经销公司针织横机电控系统可实现双方共赢。公司一般仅当睿融德的客户主动提出要求并综合考虑其经销转直销理由、采购规模、信用账期以及睿融德意见与条件等因素后，方才决定是否同意该客户转为直接客户。

公司自 2014 年初与杭州睿融德合作以来，杭州睿融德经销转公司直销的客户仅有 6 家，经销转直销客户占比不到百分之十。经销转直销的客户中，桐乡市强隆机械有限公司、桐乡市巨星针织机械制造有限公司这两家客户采购金额较大，系公司终端核心客户，具有较强的谈判能力，公司方才同意其经销转直销；另外 4 家客户经销转直销的原因主要为其与杭州睿融德合作不顺畅。

公司自2014年年初与杭州睿融德签订经销协议开展业务合作以来，双方合作稳定。该经销协议于2018年2月届满。目前，双方均有意届时续签经销协议以继续业务合作，公司与杭州睿融德的业务合作不存在无法持续的风险。

综上，报告期内公司与杭州睿融德合作稳定，未来双方仍将继续合作，公司销售模式不会发生重大变化。

保荐机构、申报会计师意见：

经核查，保荐机构和申报会计师认为，发行人授权浙江明德（杭州睿融德）独家经销发行人针织横机电控系统产品具有商业合理性；针织横机电控系统采用经销模式符合产品特点和行业惯例；杭州睿融德报告期内销量大幅上升具有合理性；与杭州睿融德合作协议具有稳定性与可持续性，发行人对其不存在重大依赖，双方合作不存在无法持续合作导致的重大经营风险；发行人对杭州睿融德经销定价具有合理性；部分睿融德经销的客户要求转为发行人直销客户不影响杭州睿融

德的经销商地位；发行人销售模式未来发生重大变化的可能性不大；相关信息披露及风险揭示充分。

（5）订单获取的主要方式

针织横机电控系统属电脑针织横机的关键部件，电脑针织横机是典型的机电一体化产品，公司下游客户整机产品的规格及性能不尽相同，对电控系统的技术要求呈现明显的个性化特征。首先，公司针对不同下游整机厂商各种机型的功能技术需求、机械结构特点、多样化的软件功能需求等，制定个性化的控制系统解决方案，通过与客户的沟通谈判，在产品定价及规格等方面达成一致；其次，公司按照既定方案，在基本产品基础上，通过局部细化、软硬件配置、现场调试等定制开发，开发出满足客户需求的电控系统产品，制作样机供客户测试验证；再次，在样机通过客户的测试后，按照正常的业务流程获取客户首批订单，公司启动电控系统的小批量生产；最后，小批量生产成功后，公司根据客户所下的订单组织大批量生产，满足客户的持续需求。

（二）IC 产品分销业务具体情况

1、主要产品类型及功能

公司IC产品分销业务的主要产品类型包括微控制器芯片、功率器件及模组、电源管理及驱动芯片、模拟及混合信号芯片、存储芯片、接口芯片、射频芯片及模组、保护元器件、传感器芯片等，其主要功能如下：

序号	类别	说明
1	微控制器芯片	微控制器芯片是智能控制的核心大脑和嵌入式软件的运行载体，可实现运算、逻辑控制和时序控制等复杂功能。
2	功率器件及模组	功率器件是指用于功率输出电路的开关器件，如 MOSFET 和 IGBT；模组是指在一块电路板上集成了多个功率器件、驱动芯片甚至微控制器的集合体，可实现灵活的功率输出，降低整体电路设计难度。
3	电源管理及驱动芯片	电源管理芯片是对电路供电进行管理、监测和控制的芯片。驱动芯片是在功率变换电路中功率器件的驱动缓冲器，将弱小的电平（如从微控制器输出的 PWM 信号）转换成可以控制功率器件导通或截止的电平。
4	模拟及混合信号芯片	模拟芯片是指对各种模拟电压或电流信号进行放大或调理的芯片；混合信号芯片是集成了模拟和数字信号处理功能的芯片。
5	存储芯片	用于储存电气参数或缓存工作过程数据的芯片。
6	接口芯片	接口芯片通常是指进行电平转换的桥接芯片，可实现关联单元或设备间的可靠连接，有些接口芯片自带桥接协议的调制功能，可简化微控制器进行数据处理的工作量。

7	射频芯片及模组	也称无线连接芯片，通常用于无线通信的信号调制及解调的芯片或模组，可通过微控制器芯片进行参数设置，组织发送和读取通信数据。
8	保护元器件	保障电路安全的元器件，可确保电路不会因异常冲击而损坏，如用于过流保护的保险丝，以及用于静电防护或吸收瞬间脉冲高压能量的瞬态电压抑制器等。
9	传感器芯片	用于采集光、磁、温度和湿度等各种物理量信息的芯片，可将物理量信息转换成电信号，提供给电路中其他元器件使用。
10	LED 芯片	发光二极管，是一种把电能转换成光能的固态半导体器件，适用于照明、自发光指示等应用场合。
11	开发工具	主要指用于微控制器芯片应用开发的工具，包括软件调试阶段使用的仿真器和调试器，以及将软件烧录到微控制器芯片内的烧录器等。
12	其他	石英晶体、时钟振荡器、聚合物铝电解电容器和高精度电阻等电子元器件，用于与上述芯片产品配套使用。

2、产品应用领域

公司分销的IC产品主要应用在工业控制、消费电子、汽车电子三大领域。

（1）工业控制领域

公司向工业控制领域客户提供的芯片包括微控制器芯片、电源管理及驱动芯片、功率器件及模组、射频芯片及模组、接口芯片和传感器芯片等，涉及细分市场有智能电表、电机控制、电动工具、节能照明、安防监控、医疗电子和工业自动化等应用市场领域，主要客户包括海康威视、立达信、朗科智能、林洋能源、琦星电子和先锋电子等企业。

（2）消费电子领域

公司向消费电子领域客户提供的芯片包括微控制器芯片、电源管理及驱动芯片、功率器件及模组、模拟及混合信号芯片、射频芯片及模组和传感器芯片等，涉及细分市场有变频家电、智能家电、可穿戴产品、消费级无人机和智能家居等应用市场领域，主要客户包括奥克斯、大疆创新、歌尔电子、格兰仕、海尔、海信和拓邦电子等企业。

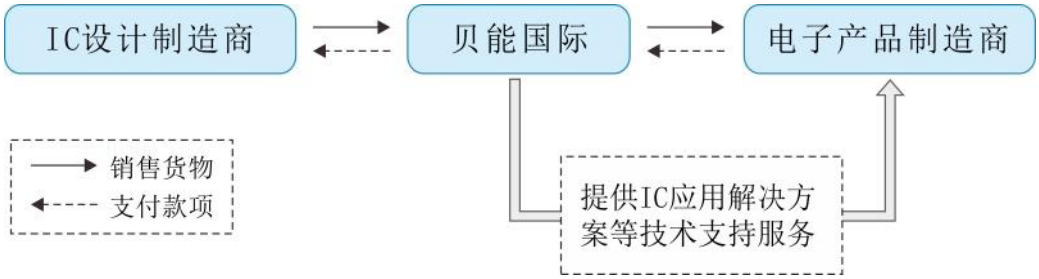
（3）汽车电子领域

公司向汽车电子领域客户提供的芯片包括微控制器芯片、电源管理及驱动芯片、功率器件及模组和接口芯片等，涉及细分市场有汽车空调、汽车防盗系统、电子助力转向（EPS）和车载影音系统等应用市场领域，主要客户包括奥特佳、比亚迪、湖北三环和豫北转向等企业。

3、主要经营模式

（1）主要业务流程

公司通过为客户提供技术支持服务，从而使IC产品能被设计应用到客户产品中进而实现IC产品的销售。公司IC产品分销业务的主要业务流程如下：



（2）采购模式

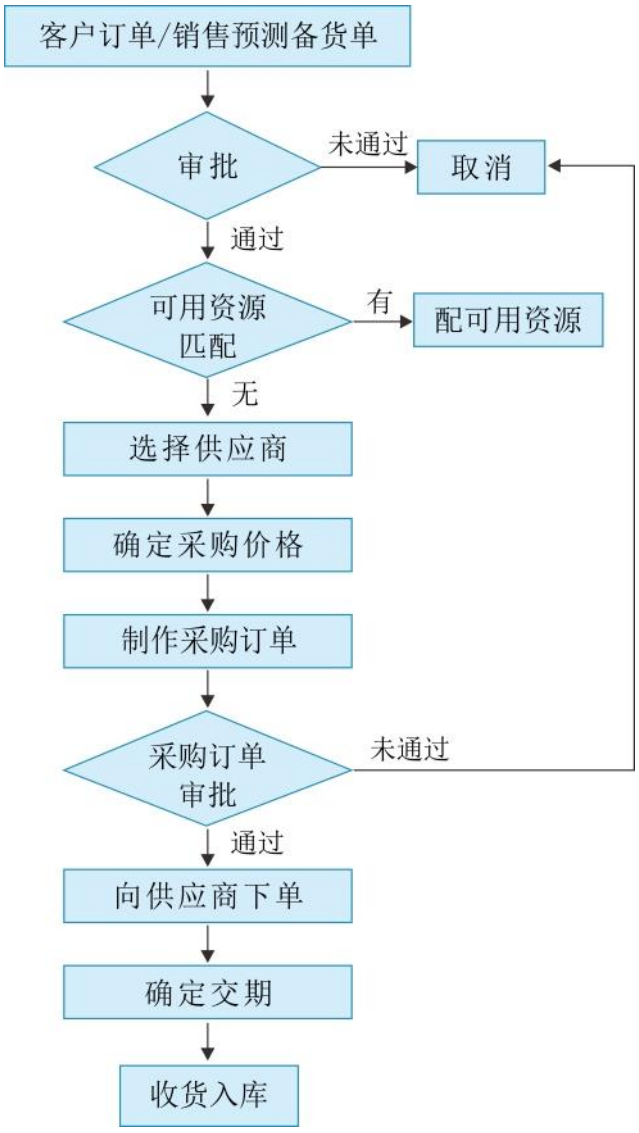
①采购流程

发行人分销的 IC 产品主要来自于国际 IC 设计制造商，发行人向供应商下达的采购订单的各型号 IC 产品采购数量由客户采购订单量以及发行人自身对市场需求的销售预测量组成。

发行人向供应商下达采购订单时根据下订单当时发行人各型号 IC 产品库存量、在途量、前期采购订单供应商计划出货量、客户采购订单量以及市场需求预测量等因素综合确定采购数量和交货日期。同时，为控制库存风险，同一型号 IC 产品的采购发行人通常分多批次向供应商下单，以便发行人根据客户与市场需求变动情况适时动态调整，从而确保发行人可在较低的库存风险下快速响应下游客户的 IC 产品采购需求，提升发行人的市场竞争力及盈利能力。

由于发行人 IC 产品分销业务主要通过为客户提供技术支持服务从而实现 IC 产品的销售，在技术支持过程中，发行人所分销的 IC 产品将被设计应用到客户产品中，而客户产品一旦设计定型后一般不会改变所选用的 IC 产品，否则需要重新评估、设计、测试和验证。为此，发行人销售预测针对性、准确性较强，同时，发行人根据销售预测进行采购时也会考虑到 IC 产品的通用性以确保库存风险相对较低。

公司的采购流程如下：



②采购价款结算方式

公司与 IC 产品主要供应商之间有两种采购价款结算方式：（1）公司以与供应商协商确定的价格向供应商采购并销售（以下简称“普通采购方式”）；（2）公司以供应商制订的适用于其全部 IC 产品分销商的供应商价目表价格（名义采购价）向供应商采购，公司实现产品销售后，供应商按照其与公司事先协商确定的产品价格（以下简称“售后结算价”）进行结算并退回名义采购价与售后结算价的差款（以下简称“价目表采购并退款方式”）。

报告期内，公司 IC 产品供应商微芯科技、英飞凌、PI 公司、芯科实验室公司、爱特梅尔（现为微芯科技下属企业）全部或部分产品采用了价目表采购并退款方式与公司进行 IC 产品采购结算。价目表采购并退款方式的主要运作过程如下：

A、IC 产品供应商根据发行人客户开拓情况与发行人协商确定其产品出售给发行人的价格（售后结算价），并就发行人出售给客户的价格予以建议；

B、发行人按照供应商制订的名义采购价向供应商采购，一般情况下，IC 产品名义采购价明显高于供应商与发行人协商确定的其出售给发行人的价格（售后结算价）；

C、发行人实现产品销售后，供应商按照其与发行人事先协商确定的产品价格（售后结算价）进行结算并退回名义采购价与售后结算价的差款。

（3）销售模式

公司 IC 产品分销业务的主要销售模式为以技术支持服务带动 IC 产品的销售，在 IC 产品客户的产品概念、开发、样机、小批试制、量产等阶段为客户提供 IC 应用解决方案和现场技术支持等多层面技术支持服务，协助客户缩短产品开发周期并降低开发成本，加速客户产品的上市。公司通过为 IC 产品客户提供技术支持服务，从而使所分销的 IC 产品能被设计应用到客户产品中进而实现 IC 产品的销售。

①技术支持服务具体情况

A、在客户产品概念阶段，获得客户需求后，提供相关 IC 产品的技术资料、IC 产品评估板、参考设计等，加快客户熟悉相关 IC 产品技术参数、性能、应用原理、实现的功能等，协助客户确定产品需求规格，建立产品概念；

B、在客户产品开发阶段，为客户提供 IC 产品选型、开发工具、IC 应用解决方案，提供包括协助客户电路原理图设计、电路布板设计、硬件调试与优化、软件开发调试、IC 应用的技术问题解决等在内的现场技术支持服务，加快客户产品开发进度，完成样机试制及生产样机的交付；

C、在客户产品小批试制阶段，协助客户解决小批试制过程中的设计问题；

D、在客户产品量产阶段，就客户量产中出现的产品质量问题协同 IC 设计制造商做 IC 产品不良失效分析，找出问题根源并协助客户解决问题。

公司往往在客户产品概念阶段就参与客户产品的设计，在客户产品研发过程中为客户提供一系列技术支持服务，协助客户产品研发成功并顺利量产。IC 产品分销业务的特殊性在于，一旦客户产品设计定型后，较少改变所选用的IC产品，否则需要重新评估、设计、测试和验证。因此，公司在客户产品概念阶段就介入

客户的研发有利于获得客户的批量订单需求，同时更容易与客户形成长期稳定的合作关系。

②主要技术支持服务及对应的研发内容

公司提供的技术支持服务针对客户在各个阶段的具体情况而定，与客户的投入规划、研发资源、技术水平及项目进度相关。在一些重要的客户项目中，公司往往需要投入研发资源提供深度支持，包括立项研发有针对性的 IC 应用解决方案，以及安排研发人员参与到客户的研发工作中等。公司提供的主要技术支持服务及对应的研发内容如下表：

下游客户产品的研发生产阶段	公司提供的主要技术支持服务	技术支持内容	对应的研发内容	技术支持效果
产品概念阶段	提供相关 IC 产品技术资料	与客户讨论确认电子产品的规划及实现原理，选择公司分销的最适合的 IC 品牌、产品系列及型号规格推荐给客户，提供相关的 IC 产品介绍、规格书及应用指南等技术资料给客户，并结合客户实际情况，对客户进行相应的讲解及培训。	无	加快客户熟悉公司所分销的 IC 产品，缩短客户选择供应商的时间。
	提供 IC 评估板	针对 IC 产品与客户产品相关的性能规格，提供相应的评估板，客户可预先通过实物测试及验证，评估 IC 产品的性能特点。	如果不具备现成的评估板，需根据客户产品的技术需求，研发有针对性的 IC 特性评估板。研发成果包括含有 IC 的硬件电路板，以及加载在微控制器芯片上运行的软件。	帮助客户快速熟悉并掌握相关 IC 产品的特性，节省评估工作量及时间。
	提供参考设计	提供接近或符合客户产品需求的实物样板及设计资料。	如果不具备现成的参考设计资料，需根据客户产品的实现原理，采用公司分销的 IC 产品，研发与客户产品基本功能或部分关键功能相关的参考设计。研发成果包括实物样板、硬件设计资料、软件设计资料等。	协助客户评估目标产品设计方案的可行性，并快速建立产品概念。
产品开发阶段	提供 IC 产品选型	根据客户正式立项确认的设计目标，选择正确的 IC 型号推荐给客户。	无	加快客户对 IC 产品系列的掌握，节省选型

				时间。
	提供开发工具	针对所选择的 IC 型号规格，提供相应的开发工具，如用于微控制器芯片软件调试的仿真器，以及将软件加载到微控制器芯片的烧录器等。	无	提高客户研发效率。
	提供 IC 应用解决方案	针对客户产品的个性化需求，将公司所分销的不同品牌、型号及规格的 IC 产品进行有效组合，设计满足客户产品性价比需求的 IC 应用解决方案并提供给客户。	如果不具备现成的方案，需根据客户设计目标及研发资源投入情况，研发有针对性的解决方案，包括客户可直接采用的交钥匙方案及客户稍作修改或配置后即可使用的参考方案。研发成果包括含有 IC 的硬件电路板、加载在微控制器芯片上运行的软件，以及相关的硬件和软件设计资料。	加快客户理解采用公司推荐的 IC 产品进行设计的技巧和方法，快速搭建起基于公司推荐的 IC 产品的软硬件设计平台。客户通过全部或部分采用公司提供的方案，可有效加快研发进度。
	协助电路原理图设计	利用公司对 IC 产品的理解及所积累的应用设计经验，协助客户进行局部或全部的电路原理图设计。	根据客户研发资源及进度情况，承担客户硬件电路原理图设计的具体工作。研发成果为相应的电路原理图文件。	提高客户硬件原理设计的准确度，加快研发进度。
	协助电路布板设计	利用公司对 IC 产品的理解及所积累的应用设计经验，协助客户进行局部或全部的电路布板设计。	根据客户研发资源及进度情况，承担客户硬件电路布板设计的具体工作。研发成果为相应的电路布板文件。	提高客户硬件设计可靠性，加快研发进度。
	现场协助硬件调试与优化	利用公司积累的 IC 产品硬件调试经验及教训，协助客户进行局部或全部的硬件调试与优化。	根据客户研发资源及进度情况，承担客户硬件调试与优化的具体工作。研发成果为优化后的电路原理图及布板文件。	加快客户硬件调试及优化进度。
	协助软件开发	利用公司积累的软件架构及算法经验，协助客户进行局部或全部的软件开发。	根据客户研发资源及进度情况，承担客户软件开发的具体工作。研发成果包括完整程序代码或实现某个局部功能的子程序代码。	提高客户软件代码质量，加快软件开发进度。
	现场协助软件调试	利用公司积累的微控制器芯片软件调试经验及教训，协助客户进	根据客户研发资源及进度情况，承担客户软件调	加快客户软件开发进度。

		行局部或全部的软件调试。	试的具体工作。研发成果为优化后的程序代码。	
	解决 IC 应用的技术问题	利用公司对 IC 产品的理解及所积累的应用设计经验，分析客户遇到的技术问题、找出根源、协助客户解决该问题。	无	迅速解决客户的 IC 应用的技术问题，缩短开发周期。
小批试制阶段	协助解决试制中暴露的设计问题	在客户现场观察分析问题现象，利用公司对 IC 产品的理解及积累的电子产品设计经验教训，协助客户找出设计问题的根源并加以解决，解决途径包括优化硬件设计及修改软件代码等。	无	确保客户产品的设计质量，降低产品风险，提高竞争力。
批量生产阶段	协助分析解决生产中出现的质量问题	在客户现场观察分析质量问题现象，利用公司积累的电子产品生产技术经验，协助客户找出问题根源并加以解决，解决的途径包括提高软硬件设计冗余度及优化生产工艺等。	无	提高客户产品的稳定性和一致性，降低批量生产的损耗。
	协同上游供应商进行 IC 产品失效分析	对疑似失效 IC 进行在线及离线测试。若判断并非 IC 产品失效，协助客户找出问题根源并加以解决；若判断确实为 IC 产品失效，将包括电路参数及 IC 引脚参数在内的测试结果以及失效 IC 样品传递给上游供应商，并提供相应的建议和意见，由上游供应商进一步分析及自查，确认问题根源并提供解决对策，由公司将结果传递给客户，并贯彻落实解决对策的实施。	无	一方面迅速降低客户产品的风险，另一方面巩固上游供应商的产品质量。

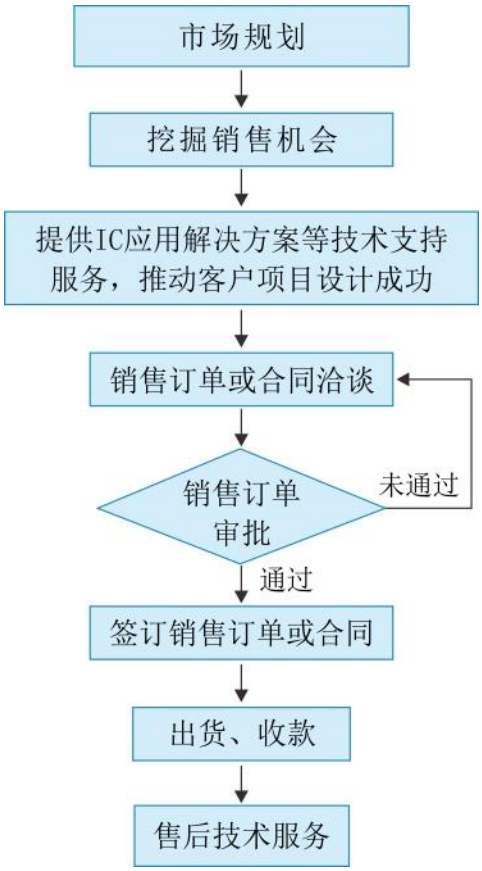
注：上表列示的技术支持服务并不是公司提供服务的固定模式，公司实际提供的服务根据客户的具体情况确定。

③订单获取的主要方式

根据公司下游客户电子产品制造商的具体情况，公司获取订单的方式主要为：针对需要较多技术支持服务的客户产品项目，公司在客户项目的概念阶段即通过提供包括 IC 应用方案在内的一系列技术支持服务，帮助客户加快开发进度，推动客户将公司推荐的 IC 产品设计到其电子产品中，在客户产品设计成功后获取客户订单，之后通过供应链服务执行订单；针对需要较少技术支持服务的客户产品项目，或者是客户已完成产品开发工作的项目，公司主要通过商务谈判获取生意机会，在获取订单后通过供应链服务辅以简单的技术支持执行订单。

④公司 IC 产品分销业务的主要销售流程

公司 IC 产品分销业务的主要销售流程如下：



（三）发行人报告期内主要产品的生产销售情况

1、主要产品销售情况

报告期内，公司主营业务收入构成如下：

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
一、制造业务	33,858.43	21.78	15,795.81	12.49	12,153.85	11.00
1、针织横机电控系统	30,974.07	19.92	13,149.98	10.40	8,829.44	7.99
2、其他制造业务	2,884.36	1.86	2,645.83	2.09	3,324.41	3.01
二、分销业务	121,607.36	78.22	110,622.51	87.51	98,374.50	89.00
1、IC 产品分销业务	113,064.72	72.73	98,472.75	77.89	98,000.56	88.67
2、其他分销业务	8,542.63	5.49	12,149.76	9.61	373.94	0.34
合计	**155,465.78**	**100.00**	**126,418.33**	**100.00**	**110,528.35**	**100.00**

公司制造业务的主要产品为针织横机电控系统，2014 年度、2015 年度和 2016 年度，其占制造业务之主营业务收入的比例分别为 72.65%、83.25%和 91.48%；公司分销业务的主要产品为公司分销的 IC 产品， 2014 年度、2015 年度和 2016 年度，其占分销业务之主营业务收入的比例分别为 99.62%、89.02%、92.98%。具体详见本招股说明书“第十一节 管理层讨论与分析”之“二、盈利能力分析（一）营业收入构成及变动分析 3、主营业务收入按产品分析”。

2、主要产品产能、产量、销量情况

报告期内，公司分销业务所分销的IC产品型号约5,000种，不适用产能、产量和销量的变动分析。

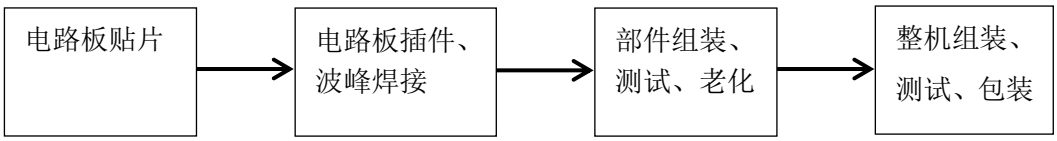
公司制造业务之针织横机电控系统的产能、产量和销量变动情况如下：

年度	产能（套）	产量（套）	销量（套）	产能利用率	产销率
2016 年度	28,000	79,007	76,002	282.17%	96.20%
2015 年度	28,000	32,149	32,122	114.82%	99.92%
2014 年度	20,000	15,457	18,364	77.29%	118.81%

2014年度，公司针织横机电控系统销量较2013年度提高但产量反而下降，主要原因是公司于2014年下半年研发成功了新一代针织横机电控系统，因此2014年下半年减少了旧针织横机电控系统的生产量以逐渐过渡到2015年新品上市。2015年，公司正式推出了新一代针织横机电控系统产品，该产品集成度较上一代产品有较大幅度的提高，公司产能因此由年产2万套提高至约年产2.8万套。

受制于生产场地的不足，公司于报告期内无法实现生产产能的有效扩张。在产能紧张时，公司为按时完成订单，保证供货，将部分贴片生产外协加工。2016年，公司针织横机电控系统产量7.90万套，产能利用率达282.17%，其主要原因是公司贴片生产大量采用外协加工所致。2016年，公司贴片外协加工费为433.09万元，较2015年度的104.49万元大幅增加314%。按照针织横机电控系统产品贴片加工量计算，贴片外协加工对应的针织横机电控系统约5.2万套。

（1）针织横机电控系统主要生产工序和产能制约情况



如上图所示，针织横机电控系统主要生产工序分为四道。后两道工序“部件

组装、测试、老化”和“整机组装、测试、包装”的产能主要受生产场地的制约。公司现有厂房面积有限，单层面积偏小，生产车间分散，生产布局不够合理，2016年生产7.90万套针织横机电控系统已接近极限，且生产工人长时间连续加班加点，从高效生产、合理布局等角度看并不具备持续性。前两道工序“电路板贴片”和“电路板插件、波峰焊接”，其中“电路板贴片”存在极大的产能制约问题，目前的“电路板贴片”极限产能为2.8万套针织横机电控系统；“电路板插件、波峰焊接”因2015年投产的新机型较2015年之前的旧机型大幅减少了电子元器件的插件焊接，从而其产能受限情况较“电路板贴片”尚好，但目前生产7.90万套针织横机电控系统也已接近极限。

综上，受生产场地不足的制约，公司无法扩张产能，针织横机电控系统之“电路板贴片”工序部分外协，其他工序仍在公司内完成。

（2）电路板贴片外协加工情况

①公司针织横机电控系统产量及外协加工量

单位：套

项 目	2016年度	2015年度	2014年度
产能	28,000	28,000	20,000
产量	79,007	32,149	15,457
其中：电路板贴片工序自产对应的产量	26,954	20,293	10,890
电路板贴片工序外协对应的产量	52,053	11,856	4,567

注1：产能按最低生产能力的电路板贴片工序计；

注2：2014年、2015年虽然自有产能利用率不足，但仍有外协加工费发生，其主要原因系市场订单不均衡，公司按照以销定产的原则安排生产，对于临时性的较急订单，如该时段公司电路板贴片工序已满负荷，则公司须通过外协加工以保证如期交货。

②电路板贴片外协加工厂商及外协加工费

年 份	电路板贴片外协加工单位	外协加工费（元）
2016年度	天之域电子工业（厦门）有限公司	4,330,887
	小 计	4,330,887
2015年度	宏泰机电科技（厦门）有限公司	118,565
	福建歌航电子信息科技有限公司	494,750
	天之域电子工业（厦门）有限公司	431,608
	小 计	1,044,923
2014年度	福州威耐特电子有限公司	15,808
	宏泰机电科技（厦门）有限公司	89,740

	福州思迈特数码科技有限公司/福建歌航电子信息科技有限公司	294,431
	小　计	399,979

注：福州思迈特数码科技有限公司于 2014 年 4 月更名为福建歌航电子信息科技有限公司。

报告期内，本公司与外协加工厂商之间均不存在关联关系。本公司电路板贴片委托外协厂商加工，加工价格均基于市场情况通过商业谈判确定。

3、主要产品的消费群体和销售价格变动情况

（1）制造业务之针织横机电控系统

报告期内，公司针织横机电控系统的客户群体为下游电脑针织横机整机厂商，主要分布于纺织业发达的浙江、江苏、福建等地区。电脑针织横机的下游消费群体为毛衫、针织鞋面等针织产品生产商。

报告期内，随着产品的成熟以及竞争的加剧，公司针织横机电控系统的销售价格总体呈逐年小幅下调的趋势,2016年销售单价与2015年相当，具体如下：

	2016年度	2015年度	2014年度
销售单价（元/台）	3,995	3,940	4,372
变动幅度	0.86%	-9.89%	-6.64%

（2）分销业务之IC分销产品

公司IC产品分销业务的主要客户为下游的电子产品制造商，具体客户约2,000家，公司分销的IC产品客户按IC产品应用领域列示如下：

IC产品应用领域	2016年销售占比	主要客户
工业控制	50.30%	鼎信通讯、可立克、朗科智能、琦星电子
消费电子	32.78%	青岛海尔、格兰仕、拓邦股份、大疆创新
汽车电子	15.44%	比亚迪、湖北三环、奥特佳、豫北转向

报告期内，公司分销的IC产品型号约5,000种，不同型号产品的销售单价差异较大。就同一型号产品而言，随着下游市场业务的扩大以及使用该类IC产品所生产的电子产品进入成熟期，IC产品销售单价总体呈小幅下降趋势。而在IC设计制造商方面，随着技术进步与设计工艺的提升，公司向其采购的IC产品单价也呈小幅下降趋势。

4、报告期内向前五名客户销售情况

（1）制造业务销售收入前五名情况

期间	客户	销售金额（万元）	占当期制造业务收入的比重
2016 年度	杭州睿融德电子科技有限公司	11,790.91	34.82%
	桐乡市强隆机械有限公司	5,853.12	17.29%
	桐乡市巨星针织机械制造有限公司	3,264.47	9.64%
	浙江丰帆数控机械有限公司	2,612.78	7.72%
	江苏金龙科技股份有限公司	2,098.57	6.20%
	小 计	**25,619.85**	**75.67%**
2015 年度	杭州睿融德电子科技有限公司	8,821.31	55.85%
	Microchip Technology Inc.（微芯科技）	1,733.82	10.98%
	江苏金龙科技股份有限公司	1,394.10	8.83%
	福建红旗股份有限公司	1,332.44	8.44%
	浙江丰帆数控机械有限公司	1,040.64	6.59%
	小 计	**14,322.30**	**90.67%**
2014 年度	杭州睿融德电子科技有限公司（注）	4,427.96	36.43%
	Microchip Technology Inc.（微芯科技）	2,305.77	18.97%
	福建红旗股份有限公司	1,750.56	14.40%
	江苏金龙科技股份有限公司	1,542.17	12.69%
	浙江丰帆数控机械有限公司	292.08	2.40%
	小 计	**10,318.54**	**84.90%**

注：备注单位系按同一控制下企业合并披露。

2014年度、2015年度和2016年度，公司制造业务对前五名客户的销售收入占公司当期制造业务收入的比例分别为84.90%、90.67%和75.67%。除2015年度对经销商杭州睿融德销售占比达55.85%外，公司制造业务不存在向单个客户的销售占比超过50%的情况。

2014年1月17日，公司与原同样从事针织横机电控系统研发、生产和销售的浙江明德达成协议，浙江明德退出针织横机电控系统的制造，公司授权浙江明德担任公司针织横机电控系统的经销商。2014年2月13日，应浙江明德及其股东的要求，公司与浙江明德主要股东投资设立的杭州睿融德签订经销协议，由杭州睿融德担任公司针织横机电控系统的分销商，与浙江明德签订的经销协议终止。具体详见本节“五、发行人主营业务的具体情况 （一）针织横机电控系统制造业务具体情况 3、主要经营模式 （4）销售模式”。

基于电脑针织横机属于机电一体化产品，公司需要针对不同客户不同机型的机械结构特点、技术参数及多样化的软件功能需求制定个性化的控制系统解决方案，因此，公司与杭州睿融德经销的最终客户之间存在较为紧密的联系，公司对经销商不存在重大依赖。

①公司直销客户桐乡市强隆机械有限公司、桐乡市巨星针织机械制造有限公司及浙江丰帆数控机械有限公司的基本情况

A、桐乡市强隆机械有限公司

公司名称	桐乡市强隆机械有限公司
统一社会信用代码	91330483554759430F
成立时间	2010 年 04 月 28 日
注册资本	3,000 万元
注册地址	桐乡市梧桐街道工业园区齐富路 81 号
法定代表人	丁小珍
经营范围	电脑横机、织领机的技术开发；电脑横机、机械配件（电脑横机配件）的生产销售；针织设备的租赁、安装及售后服务；货物进出口、技术进出口。
定价模式	市场协商定价
股东构成	均为自然人股东：丁小珍、王靖敏、王靖林、陈博滔
董监高	执行董事兼总经理：丁小珍 监事：王靖敏

B、桐乡市巨星针织机械制造有限公司

公司名称	桐乡市巨星针织机械制造有限公司
统一社会信用代码	9133048355404892XK
成立时间	2010 年 04 月 19 日
注册资本	1,080 万元
注册地址	桐乡市梧桐街道稻乐路 1636 号 2 幢
法定代表人	蒋瑞荣
经营范围	横机的组装生产和销售；针纺机械及配件、五金制品、机电自动化设备、汽车零配件、缝纫设备、电子产品、针纺织品及其原辅料（除棉花的收购）、服装、服饰制品、床上用品的销售；针纺机械设备、机电自动化设备、缝纫设备的租赁；货物进出口、技术进出口；广告策划。
定价模式	市场协商定价
股东构成	均为自然人股东：王靖敏、蒋瑞荣、许绍敏、潘加饼、蒋军华、许妙珍；黄定娟；罗容
董监高	执行董事兼总经理：蒋瑞荣 监事：王靖敏

C、浙江丰帆数控机械有限公司

公司名称	浙江丰帆数控机械有限公司
统一社会信用代码	91330522793356954W
成立时间	2006 年 08 月 30 日
注册资本	5,000 万元
注册地址	长兴县泗安镇绿洲工业区
法定代表人	宋焕良
经营范围	针织用机械设备、工业自动控制系统装置的制造、销售，纺织机械设备租赁；货物进出口、技术进出口。
定价模式	市场协商定价
股东构成	均为法人股东：诸暨市丰足贸易有限公司、长兴亿帆电脑袜机厂 其中，诸暨市丰足贸易有限公司的股东为傅建新、朱群燕；长兴亿帆电脑袜机厂的股东为黄志景
董监高	执行董事兼总经理：宋焕良 监事：傅建新

②公司与桐乡市强隆机械有限公司、桐乡市巨星针织机械制造有限公司及浙江丰帆数控机械有限公司合作历史、订单获取方式和销售定价模式

A、合作历史

桐乡市巨星针织机械制造有限公司于 2010 年开始与公司合作，桐乡市强隆机械有限公司于 2012 年开始与公司合作。2012、2013 年度，桐乡市强隆针织机械有限公司、桐乡市巨星针织机械制造有限公司均系公司针织横机电控系统的前五大客户；2014 年初，公司与浙江明德（杭州睿融德）合作后，应浙江明德（杭州睿融德）要求，桐乡市强隆针织机械有限公司、桐乡市巨星针织机械制造有限公司转由杭州睿融德经销，2014 年度，桐乡市强隆针织机械有限公司为杭州睿融德前五大客户，桐乡市巨星针织机械制造有限公司为杭州睿融德第六大客户；2015 年度，桐乡市强隆针织机械有限公司、桐乡市巨星针织机械制造有限公司均为杭州睿融德的前五大客户；2016 年，应桐乡市强隆针织机械有限公司、桐乡市巨星针织机械制造有限公司要求，公司与杭州睿融德经协商，桐乡市强隆针织机械有限公司于 2016 年 3 月转为公司直接销售，桐乡市巨星针织机械制造有限公司于 2016 年 6 月转为公司直接销售。2016 年度，桐乡市强隆针织机械有限公司、桐乡市巨星针织机械制造有限公司为公司前五大客户。

浙江丰帆数控机械有限公司于 2012 年开始与公司合作，2014、2015、2016

年度均为公司前五大客户。

B、订单获取方式

桐乡市强隆机械有限公司、桐乡市巨星针织机械制造有限公司和浙江丰帆数控机械有限公司均为公司针织横机电控系统的销售客户，公司获取这三家客户的订单方式以及对这三家客户的销售定价模式与其他家针织横机电控系统客户并无不同，具体说明如下：

针织横机电控系统属电脑针织横机的关键部件，电脑针织横机系典型的机电一体化产品，公司下游客户整机产品的规格及性能不尽相同，对电控系统的技术要求呈现明显的个性化特征。首先，公司针对不同下游整机厂商各种机型的功能技术需求、机械结构特点、多样化的软件功能需求等，制定个性化的控制系统解决方案，通过与客户的沟通谈判，在产品定价及规格等方面达成一致；其次，公司按照既定方案，在基本产品基础上，通过局部细化、软硬件配置、现场调试等定制开发，开发出满足客户需求的电控系统产品，制作样机供客户测试验证；再次，在样机通过客户的测试后，按照正常的业务流程获取客户首批订单，公司启动电控系统的小批量生产；最后，小批量生产成功后，公司根据客户所下的订单组织大批量生产，满足客户的持续需求。

C、销售定价模式

公司综合考虑市场需求状况、行业竞争对手定价情况、自身产品竞争力和市场接受度等因素制订产品基准价格并适时予以修正。对于采购量较大或预期后期采购量较大的客户，公司一般在基准价基础上适度下浮；对于需求量较小的客户，公司一般在基准价基础上适度上浮。

③公司给予桐乡市强隆机械有限公司、桐乡市巨星针织机械制造有限公司及浙江丰帆数控机械有限公司的信用政策

序号	客户	2016 年度	2015 年度	2014 年度
1	桐乡市强隆机械有限公司	月结 60 天	杭州睿融德客户	杭州睿融德客户
2	桐乡市巨星针织机械制造有限公司	月结 60 天	杭州睿融德客户	杭州睿融德客户
3	浙江丰帆数控机械有限公司	月结 60 天	月结 60 天	月结 60 天

④公司对桐乡市强隆机械有限公司、桐乡市巨星针织机械制造有限公司及浙江丰帆数控机械有限公司的期后回款情况

单位：万元

时点	客户	应收账款余额	期后收款金额	回款付款方与客户是否一致
2016 年 12 月 31 日	浙江丰帆数控机械有限公司	627.98	627.98	是
	桐乡市巨星针织机械制造有限公司	498.00	498.00	是
	桐乡市强隆机械有限公司	108.00	108.00	是
2015 年 12 月 31 日	浙江丰帆数控机械有限公司	274.2	274.2	是
2014 年 12 月 31 日	浙江丰帆数控机械有限公司	10.39	10.39	是

注：桐乡市巨星针织机械制造有限公司、桐乡市强隆机械有限公司 2015 年度、2014 年度系杭州睿融德客户。

桐乡市强隆机械有限公司、桐乡市巨星针织机械制造有限公司和浙江丰帆数控机械有限公司的期后应收账款均在信用期内正常回款。

⑤公司与桐乡市强隆机械有限公司、桐乡市巨星针织机械制造有限公司以及浙江丰帆数控机械有限公司签订的框架协议的主要内容及其执行情况

桐乡市强隆机械有限公司、桐乡市巨星针织机械制造有限公司以及浙江丰帆数控机械有限公司与公司分别签订有框架采购协议，协议具体内容详见本招股说明书“第十五节 其他重要事项”之“二、重要合同 （一）重大销售合同”。上述三家客户和公司签订的框架采购协议与其他家客户和公司签订的框架采购协议并无实质不同，均约定产品规格型号、数量、单价均以采购订单为准，同时约定了货款结算方式。截止本招股说明书签署日，上述三家客户的框架采购协议执行情况良好。

⑥公司与桐乡市强隆机械有限公司、桐乡市巨星针织机械制造有限公司及浙江丰帆数控机械有限公司是否存在关联关系或其他利益安排

公司与桐乡市强隆机械有限公司、桐乡市巨星针织机械制造有限公司以及浙江丰帆数控机械有限公司之间不存在关联关系。同时，除正常商业合作发生的利益关系外，公司与桐乡市强隆机械有限公司、桐乡市巨星针织机械制造有限公司以及浙江丰帆数控机械有限公司之间不存在其他利益安排。

保荐机构意见：

经核查，保荐机构认为，发行人与上述三家客户之间不存在关联关系；发行人与上述三家客户除基于正常商业合作发生的利益关系外，不存在其他利益安

排；发行人获取上述三家客户的采购订单、对上述三家客户的销售定价、给予上述三家客户的信用政策与其他家客户并无实质差异；上述三家客户的期后回款正常。

（2）分销业务销售收入前五名情况

期间	客户	销售金额（万元）	占当期分销业务收入的比重
2016 年度	比亚迪股份有限公司（注）	7,293.91	6.00%
	深圳市大疆百旺科技有限公司(注)	3,578.68	2.94%
	深圳拓邦股份有限公司	3,435.19	2.82%
	Santo Industries Ltd	2,488.54	2.05%
	深圳市朗科智能电气股份有限公司	2,459.69	2.02%
	小计	**19,256.00**	**15.83%**
2015 年度	比亚迪股份有限公司（注）	5,995.83	5.42%
	深圳拓邦股份有限公司	3,760.61	3.40%
	深圳市大疆百旺科技有限公司（注）	3,647.25	3.30%
	浙江琦星电子有限公司	2,026.44	1.83%
	Santo Industries Ltd	1,913.75	1.73%
	小计	**17,343.88**	**15.68%**
2014 年度	比亚迪股份有限公司（注）	3,770.00	3.83%
	浙江琦星电子有限公司	2,780.21	2.83%
	深圳市朗科智能电气股份有限公司	2,299.75	2.34%
	立达信绿色照明股份有限公司（注）	2,229.91	2.27%
	金博辉科技有限公司	1,946.00	1.98%
	小计	**13,025.88**	**13.24%**

注：备注单位系按同一控制下企业合并披露。

2014 年度、2015 年度和 2016 年度，公司分销业务前五名客户销售收入占公司当期分销业务收入的比例分别为 13.24%、15.68%和 15.83%。公司分销业务不存在向单个客户的销售占比超过 50%的情况。

5、报告期各期末在手订单情况

（1）针织横机电控系统产品各期末在手订单情况

项目	2016 年末	2015 年末	2014 年末
期末在手订单数量（套）	3,759	1,685	997

期末在手订单金额（万元、不含税）	1,742.05	813.43	498.48

（2）IC 分销业务各期末在手订单情况

单位：万元

项目	2016 年末	2015 年末	2014 年末
微控制器芯片	6,760.19	4,232.25	5,819.52
功率器件及模组	5,882.79	3,573.15	2,728.05
电源管理及驱动芯片	3,619.85	2,221.78	1,663.90
模拟及混合信号芯片	1,219.20	712.03	1,412.00
存储芯片	400.21	290.60	654.96
接口芯片	1,268.76	752.80	289.14
射频芯片及模组	481.86	265.93	394.17
其他 IC 产品	833.23	515.58	538.00
总计	20,466.10	12,564.11	13,499.74

注：上表在手订单金额为不含税金额。

（四）发行人报告期内主要产品的原材料和能源及其供应情况

1、报告期内采购情况

2014 年度、2015 年度和 2016 年度，公司采购金额分别为 95,860.67 万元、104,834.07 万元和 137,389.81 万元，其具体构成如下：

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
公司采购总额（万元）	137,389.81	104,834.07	95,860.67
其中：制造业务采购金额（万元）	22,007.31	8,706.97	5,390.30
分销业务采购金额（万元）	115,382.51	96,127.10	90,470.37
制造业务采购占比（%）	16.02	8.31	5.62
分销业务采购占比（%）	83.98	91.69	94.38

注：公司制造业务采购金额不含向从事分销业务的全资子公司、控股子公司采购的金额；
公司分销业务采购金额不含向从事制造业务的母公司采购的金额。

2、制造业务原材料供应情况

公司制造业务的主要原材料为集成电路、功率器件、印刷电路板、电容、液晶屏、传输线缆等，原材料市场供应充足，市场化程度较高。公司制造业务主要原材料采购金额及其价格变动情况如下：

（1）主要原材料采购金额

单位：万元

主要原材料种类	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
集成电路	3,891.09	15.65%	1,484.74	15.25%	873.08	14.56%
传输线缆	3,214.28	12.93%	1,169.35	12.01%	468.49	7.81%
交流伺服电机	2,493.59	10.03%	856.75	8.80%	540.26	9.01%
液晶屏	2,205.46	8.87%	852.66	8.75%	378.09	6.31%
功率器件	1,571.15	6.32%	548.72	5.63%	398.98	6.65%
钣金件	1,721.44	6.92%	814.74	8.37%	459.37	7.66%
印刷电路板	1,508.53	6.07%	557.21	5.72%	351.81	5.87%
电容	1,002.30	4.03%	388.09	3.98%	317.02	5.29%
传感器	1,196.48	4.81%	479.07	4.92%	204.82	3.42%
接插件	965.89	3.88%	523.33	5.37%	426.13	7.11%
合计	**19,770.19**	**79.52%**	**7,674.66**	**78.80%**	**4,418.05**	**73.68%**

（2）主要原材料采购单价变动情况

单位：元/个

主要原材料种类	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	平均单价	增长率	平均单价	增长率	平均单价	增长率
集成电路	1.86	2.87%	1.81	-9.29%	2.00	66.01%
传输线缆	9.50	17.71%	8.07	58.24%	5.10	34.76%
交流伺服电机	499.40	-1.13%	505.13	-3.58%	523.86	41.51%
液晶屏	186.35	8.08%	172.42	48.63%	116.01	45.34%
功率器件	0.93	-6.14%	0.99	-18.83%	1.21	-4.47%
钣金件	7.44	-4.07%	7.75	8.93%	7.12	-14.18%
印刷电路板	4.98	-4.52%	5.21	-10.35%	5.82	37.56%
电容	0.10	-23.04%	0.13	-6.25%	0.14	5.49%
传感器	7.20	-5.66%	7.63	-2.68%	7.84	-9.43%
接插件	0.64	90.28%	0.34	-21.55%	0.43	-33.02%

公司制造业务的原材料品种和类型较多，报告期内原材料采购单价变化较大，原因说明如下：

①由于同类原材料的规格型号较多，且不同规格型号间价格差异较大，各期同类别的不同规格型号采购数量比例的不同导致各期同类原材料平均采购单价

存在较大差异；

②在同一产品类别中，相同规格型号的原材料采购单价随着产品的成熟和市场竞争的加剧总体呈下降趋势；

③为不断满足客户的新需求并持续提高产品性能以保持公司产品的领先性，报告期内公司持续对针织横机电控系统进行研发并适时更新。相应地，针织横机电控系统生产所采购的具体原材料时有更替，且不同规格型号的原材料用量也会有所变动。

（3）原材料占成本的比重

报告期内，公司制造业务原材料占制造业务成本的比例分别为 79.99%、85.63%和 91.48%。

3、制造业务能源供应情况

公司制造业务生产消耗的能源为电能，制造业务所在地的电能供应稳定有保障。2014 年度、2015 年度和 2016 年度，公司制造业务电费支出分别为 89.48 万元、82.15 万元和 92.67 万元，占制造业务营业成本比重分别为 1.11%、0.83%和 0.45%，占比较小。

4、报告期向前五名供应商采购情况

（1）公司制造业务向前五名供应商采购情况

年度	供应商名称	采购金额（万元）	占当期制造业务采购金额的比重
2016 年度	杭州米格电机有限公司	2,481.60	11.28%
	Serial Microelectronics(HK)Ltd.	1,742.34	7.92%
	HongKong Sunview Electronic Corporation Co.,Limited	1,444.23	6.56%
	深圳市景旺电子股份有限公司	1,080.51	4.91%
	上海索迪龙自动化有限公司	957.06	4.35%
	小计	**7,705.74**	**35.01%**
2015 年度	杭州米格电机有限公司	860.79	9.89%
	HongKong Sunview Electronic Corporation Co.,Limited	781.41	8.98%
	上海索能自动化系统有限公司	470.68	5.41%
	深圳市景旺电子股份有限公司	377.97	4.34%

	Serial Microelectronics (HK) Ltd.	359.61	4.13%
	小计	**2,850.47**	**32.75%**
2014 年度	杭州米格电机有限公司	559.31	10.38%
	HongKong Sunview Electronic Corporation Co.,Limited	261.50	4.85%
	龙岩金时裕电子有限公司	239.05	4.44%
	福州森威格电子有限公司	232.27	4.31%
	上海索能自动化系统有限公司	190.34	3.53%
	小计	**1,482.47**	**27.50%**

报告期内，公司制造业务向前五名供应商采购的原材料金额占制造业务采购总额的比例分别为 27.50%、32.75%和 35.01%，均未超过 50%。

（2）公司分销业务向前五名供应商采购情况

年度	供应商名称	采购金额（万元）	占当期分销业务采购金额的比重
2016 年度	Microchip Technology Ireland Ltd.（微芯科技）（注）	53,958.68	46.77%
	Infineon Technologies Asia Pacific Pte Ltd.（英飞凌）	26,673.88	23.12%
	Power Integrations International Ltd. （PI 公司）	14,313.15	12.40%
	Silicon Laboratories International Pte. Ltd. （芯科实验室公司）	6,659.21	5.77%
	Littelfuse Far East Pte Ltd.（力特公司）(注）	2,287.55	1.98%
	小 计	**103,892.46**	**90.04%**
2015 年度	Microchip Technology Ireland Ltd.（微芯科技）	43,438.70	45.19%
	Infineon Technologies.Ltd.（英飞凌，含 IR 公司）	22,776.26	23.69%
	Power Integrations International Ltd.（PI 公司）	10,598.66	11.03%
	Silicon Laboratories International Pte.Ltd.（芯科实验室公司）	3,040.10	3.16%
	Littelfuse Far East Pte Ltd.（力特公司）(注）	2,035.95	2.12%
	小 计	**81,889.66**	**85.19%**
2014 年度	Microchip Technology Ireland Ltd.（微芯科技）	47,862.63	52.9%
	International Rectifier HongKong Ltd. （IR 公司）	19,075.84	21.09%
	Power Integrations InternationalLtd. （PI 公司）	10,300.76	11.39%
	Silicon Laboratories International Pte.Ltd.（芯科实验室公司）	5,353.76	5.92%
	三星旗下企业	3,521.49	3.89%
	小 计	**86,114.48**	**95.19%**

注：备注单位系按同一控制下企业合并披露。

2014 年度、2015 年度和 2016 年度，公司分销业务向前五名供应商采购金额占分销业务采购总额的比例分别为 95.19%、85.19%和 90.04%，占比较高。公司分销业务主要为 IC 产品分销，其供应商为 IC 设计制造商，IC 设计制造商在全球范围内具有市场份额相对集中的特点。

报告期内，公司分销业务的 IC 产品供应商稳定，2015 年度和 2016 年度的前五大供应商完全一致，2014 年度前五大 IC 产品供应商中的第二大供应商 IR 公司和第五大供应商三星电子未再出现在 2015、2016 年度的前五大供应商中，其中 IR 公司变动的原因系公司 2015 年度、2016 年度的前五大供应商之第二大供应商英飞凌并购了 IR 公司所致；三星电子变动的原因系公司原经销的三星电子 IC 产品主要为 LED 芯片，毛利率相对较低，公司于 2015 年初开始不再经销其产品所致。

公司 IC 产品分销业务的主要供应商均为国际知名 IC 设计制造商，且均为当地上市公司，其中微芯科技、PI 公司、芯科实验室公司和力特公司系美国纳斯达克交易所上市公司，英飞凌系德国法兰克福交易所上市公司。公司与 IC 产品主要供应商之间除基于正常商业合作发生的利益关系外，不存在其他相关利益约定，也不存在关联关系。

公司 IC 产品分销业务的主要供应商基本情况如下：

① Microchip Technology Inc.（微芯科技）

公司名称	Microchip Technology Inc.
股票代码	MCHP
交易所名称	纳斯达克
成立时间	1989 年
股本（千美元）	204
注册地	美国特拉华州
总部地址	美国亚利桑那州钱德勒市
主营业务	从事半导体产品的设计开发、制造和销售业务。
经营规模	截至 2016 年 3 月 31 日，微芯科技总资产为 55.68 亿美元，净资产为 21.51 亿美元；微芯科技 2016 财政年度（2015 年 4 月 1 日-2016 年 3 月 31 日）销售收入为 21.73 亿美元，净利润为 3.24 亿美元。
股权结构	The Vanguard Group Inc.持股 8.0%，T. Rowe Price Associates, Inc.持股 7.4%，Wells Fargo & Co.持股 6.9%，Massachusetts Financial Services Company 持股 5.7%，

	BlackRock Inc.持股 5.5%；其余股东为社会公众股东，持股比例均在 5%以下。

注：上述信息来源于企业公开披露的年度报告。

② Infineon Technologies Ltd.（英飞凌）

公司名称	Infineon Technologies Ltd.
股票代码	IFX
交易所名称	法兰克福交易所
成立时间	1999 年
股本（百万欧元）	2,265
注册地	德国慕尼黑
总部地址	德国慕尼黑
主营业务	从事半导体产品的设计开发、制造和销售业务。
经营规模	截至 2016 年 9 月 30 日，英飞凌总资产为 90.87 亿欧元，净资产为 50.23 亿欧元；英飞凌 2016 财政年度（2015 年 10 月 1 日-2016 年 9 月 30 日）销售收入为 64.73 亿欧元，净利润为 7.43 亿欧元。
股权结构	Retail investor 持股 9.53%,Allianz Global Investors GmbH 持股 5.74%,The Capital Group Companies 持股 5.08%；其余股东持股比例均在 5%以下。

注：上述信息来源于企业公开披露的年度报告。

③ Power Integrations International Ltd. （PI 公司）

公司名称	Power Integrations International Ltd.
股票代码	POWI
交易所名称	纳斯达克
成立时间	1988 年
股本（千美元）	28
注册地	美国特拉华州
总部地址	美国加利福尼亚州圣何塞市
主营业务	从事电子元器件产品的设计开发、制造和销售业务。
经营规模	截至 2016 年 12 月 31 日，PI 公司总资产为 5.55 亿美元，净资产为 4.88 亿美元；PI 公司 2016 财政年度（2016 年 1 月 1 日-2016 年 12 月 31 日）销售收入为 3.87 亿美元，净利润为 0.48 亿美元。
股权结构	Neuberger Berman Group LLC 持股 10.60%，BlackRock Inc.持股 9.30%，The Vanguard Group 持股 7.30%；其余股东持股比例均在 5%以下。

注：上述信息来源于企业公开披露的年度报告。

④ Silicon Laboratories International Pte. Ltd. （芯科实验室公司）

公司名称	Silicon Laboratories International Pte. Ltd.
股票代码	SLAB
交易所名称	纳斯达克
成立时间	1996 年
股本（千美元）	4
注册地	美国特拉华州
总部地址	美国德克萨斯州奥斯汀市
主营业务	从事半导体产品的设计开发、制造和销售业务。
经营规模	截至 2016 年 12 月 31 日，芯科实验室公司总资产为 10.82 亿美元，净资产为 8.27 亿美元；芯科实验室公司 2016 财政年度（2016 年 1 月 2 日-2016 年 12 月 31 日）销售收入为 6.98 亿美元，净利润为 0.61 亿美元。
股权结构	FMR LLC 持股 14.95%，BlackRock Inc.持股 10.22%，The Vanguard Group 持股 7.47%；其余股东持股比例均在 5%以下。

注：上述信息来源于企业公开披露的年度报告。

⑤ Littelfuse Far East Pte Ltd.（力特公司）

公司名称	Littelfuse Far East Pte Ltd.
股票代码	LFUS
交易所名称	纳斯达克
成立时间	1927 年
股本（千美元）	228
注册地	美国特拉华州
总部地址	美国伊利诺伊州芝加哥市
主营业务	从事电路保护产品的设计开发、制造和销售业务。
经营规模	截至 2016 年 12 月 31 日，力特公司总资产为 14.91 亿美元，净资产为 8.15 亿美元；力特公司 2016 财政年度（2016 年 1 月 2 日-2016 年 12 月 31 日）销售收入为 10.56 亿美元，净利润为 1.04 亿美元。
股权结构	BlackRock Inc.持股 9.50%，The Vanguard Group 持股 7.80%，Neuberger Berman Group LLC 持股 6.50，Silvercrest Asset Management Group Inc.持股 5.30%；其余股东持股比例均在 5%以下。

注：上述信息来源于企业公开披露的年度报告。

5、微芯科技既为公司分销业务供应商又为制造业务客户的原因

（1）微芯科技基本情况

微芯科技系全球知名的 IC 设计制造商，在美国纳斯达克上市，股票代码为 MCHP，其基本情况详见本节“五、发行人主营业务的具体情况 （四）发行人报告期内主要产品的原材料和能源及其供应情况 4、报告期向前五名供应商采购情

况（2)公司分销业务向前五名供应商采购情况 ① Microchip Technology Inc.（微芯科技)”。

（2）报告期内与微芯科技购销情况

①向微芯科技采购情况

微芯科技为全球知名的 IC 设计制造商，系公司从事 IC 产品分销业务的全资子公司贝能国际的主要供应商，公司向其采购微控制器芯片、模拟及混合信号芯片、存储芯片等 IC 产品，报告期内具体采购情况如下：

单位：万元

产品分类	2016 年度	2015 年度	2014 年度
微控制芯片	34,244.47	29,326.56	34,093.82
电源管理及驱动芯片	892.34	851.10	649.21
模拟及混合信号芯片	9,454.52	6,466.50	6,978.63
存储芯片	3,306.60	2,430.52	3,054.54
接口芯片	5,325.43	3,760.89	2,649.32
射频芯片及模组	449.67	390.89	285.44
传感器芯片	185.39	123.23	113.50
其他 IC 产品	100.25	89.00	38.17
合计	**53,958.68**	**43,438.70**	**47,862.63**

②向微芯科技销售情况

报告期内，公司向微芯科技销售 IC 产品开发工具及评估板，IC 产品开发工具及评估板主要用于微控制器芯片嵌入式软件的开发设计、调试以及评估 IC 产品在不同应用中的功能及性能等。借助 IC 产品开发工具及评估板，IC 产品客户可以更加简便快捷地进行 IC 产品应用方案的开发设计和调试，将 IC 产品应用到具体的电子产品中。

报告期内，公司向微芯科技销售的具体情况如下：

单位：万元

产品分类	2016 年度	2015 年度	2014 年度
IC 产品开发工具及评估板	1,535.31	1,733.82	2,305.77

报告期内，公司向 Microchip 公司销售 IC 产品开发工具及评估板，IC 产品开发工具及评估板主要用于微控制器芯片嵌入式软件的开发设计、调试以及评估 IC 产品在不同应用中的功能及性能等。借助 IC 产品开发工具及评估板，IC 产

品客户可以更加简便快捷地进行 IC 产品应用方案的开发设计和调试，将 IC 产品应用到具体的电子产品中。Microchip 公司系全球知名的 IC 设计制造商，基于对公司技术能力和制造能力的认可，其向公司采购 IC 产品开发工具及评估板。

报告期内，公司向 Microchip 公司采购 IC 产品。公司全资子公司贝能国际作为专业的 IC 产品分销商，具备较强的技术支持服务能力，先后成为 Microchip 公司（纳斯达克上市公司）、英飞凌（法兰克福上市公司）、PI 公司（纳斯达克上市公司）、芯科实验室公司（纳斯达克上市公司）等全球知名 IC 设计制造商的授权分销商。

Microchip 公司既为公司制造业务之 IC 产品开发工具及评估板产品的销售客户，又系公司 IC 产品分销业务的供应商属于正常的商业行为。

公司与 Microchip 公司之间不存在关联关系。公司与 Microchip 公司之间除正常商业利益往来外，不存在其他利益安排或承诺。

（五）董事、监事、高级管理人员、核心技术人员等在供应商或客户中所占权益的情况

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员未持有公司前五名供应商和前五名客户的权益。公司其他主要关联方或持有公司5%以上股份的股东亦未持有公司前五名供应商和前五名客户的权益。

（六）发行人安全生产和环境保护情况

公司一贯注重安全生产和环境保护工作。目前公司管理规章制度健全、措施有效，对员工的环保及安全教育、培训到位，整个公司的安全生产和环境保护管理实现了体系化、系统化。公司主要从事的制造业务和分销业务均不存在高危险和重污染情况。

1、安全生产情况

公司遵守国家安全生产方面的法律、法规，并将安全生产规定落实到生产作业的全过程及每个员工的工作岗位，始终抓好安全管理，保证生产安全。与此同时，公司还根据自身的生产特点制订了各部门安全生产责任制、各项安全管理制度、各岗位安全操作规程，以及火灾应急计划等事故应急预案，能够预防并及时、

有效地应对生产过程中可能发生的重大安全突发事故。

报告期内，公司没有发生过重大安全生产事故，没有受过安全生产管理部门的行政处罚。福州市鼓楼区安全生产监督管理局于 2015 年 7 月 20 日、2016 年 2 月 26 日和 2017 年 2 月 7 日出具《证明》，证明公司报告期内未发生安全生产责任事故。

2、环境保护情况

公司始终注重环境保护工作，并已通过 ISO14001 环境管理体系认证。公司坚持经营生产与环保工作同步发展的原则，在生产管理中，严格执行各项环保法律法规，建立健全了一系列环境保护措施和应急执行程序，保证生产经营的各个环节符合环保要求。报告期内，公司没有发生过环境污染事故，没有环境违法行为，也没有因违反环保法律法规而受到处罚。

六、发行人主要固定资产及无形资产情况

（一）主要固定资产

截至 2016 年 12 月 31 日，公司固定资产账面原值为 3,756.52 万元，账面净值为 1,995.89 万元，具体如下：

单位：万元

固定资产类别	账面原值	累计折旧	账面净值	成新率
房屋及建筑物	1,812.49	311.24	1,501.25	82.83%
办公设备	624.50	495.48	129.02	20.66%
生产设备	753.14	554.52	198.62	26.37%
运输设备	263.05	145.00	118.05	44.88%
其他设备	303.34	254.39	48.95	16.14%
合　计	**3,756.52**	**1,760.63**	**1,995.89**	**53.13%**

1、房屋建筑物

截至2016年12月31日，公司拥有的房屋建筑物为全资子公司贝能国际的子公司香港广泰在香港拥有两处物业，该物业目前由贝能国际使用，物业的具体情况如下：

物业编号	房屋地址坐落	建筑面积(平方米)	所有权人
C1257879	WORKSHOP 8 ON 3RD FLOOR KENNING INDUSTRIAL BUILDING NO.19 WANG HOI ROAD,KOWLOON, HONGKONG	258.45	香港广泰
B8243914	WORKSHOP 9 ON 3RD FLOOR KENNING INDUSTRIAL BUILDING NO.19 WANG HOI ROAD,KOWLOON, HONGKONG	427.53	

注：香港广泰上述房屋建筑物已为香港汇丰银行向贝能国际提供综合授信 1.55 亿港元提供抵押；截至 2016 年 12 月 31 日，该综合授信协议项下抵押借款余额为 1,535 万美元和 86.27 万港元。

截至本招股说明书签署日，公司拥有的房屋建筑物除前述香港广泰在香港拥有的两处物业外，公司还拥有以下两处物业：

物业名称	房屋地址坐落	建筑面积(平方米)	所有权人
福州软件园 C 区 5 号楼	荆溪镇永丰社区文山里 60 号(软件园三期) 5#整座	4,747.33	睿能科技
福州软件园 C 区 26 号楼	荆溪镇永丰村文山里自然村研发楼整座	5,231.20	

注：上表两处物业于 2017 年 5 月受让自关联方贝能科技，系公司主要生产办公场所。

2、主要设备情况

截至 2016 年 12 月 31 日，公司主要生产设备的具体情况如下：

序号	设备名称	数量	账面原值（元）	账面价值（元）	取得日期
1	全自动无铅波峰焊机	1	118,803.42	5,940.17	2010/3/31
2	焊膏印刷机	1	502,558.00	180,292.71	2010/3/31
3	高速贴片机	1	848,259.00	304,312.96	2010/3/31
4	多功能贴片机	1	1,142,385.00	409,830.72	2010/3/31
5	全自动无铅波峰焊机	1	170,940.17	8,547.01	2010/3/31
6	动力插件线	1	63,675.21	3,183.76	2010/3/31
7	回流焊炉	1	368,912.00	18,445.60	2010/4/30
8	自动光学检查机	1	293,604.00	14,680.20	2010/4/30
9	皮带组装流水线	1	63,592.23	3,179.61	2010/12/31
10	生产线灯箱控制系统	1	66,666.67	3,333.33	2011/1/31
11	变压器	1	66,535.90	3,326.80	2011/8/31
12	老化房	1	150,854.70	7,542.74	2011/8/31
13	老化房	1	74,598.00	3,729.90	2011/8/31
14	老化房	1	95,341.88	21,372.46	2012/11/30

截至本招股说明书签署日，公司主要生产设备运转情况良好。

（二）主要无形资产

1、商标

截至 2017 年 3 月 31 日，公司及公司全资、控股子公司已取得商标注册证书的商标权共 63 项，具体如下：

序号	权利人	注册号/申请号	注册地	商标	有效期	类别	取得时间	取得方式
1	睿能科技	6714963	中国	Raynen	2010.03.28-2020.03.27	7	2010.03.28	自主申请
2	睿能科技	6629073	中国		2010.05.28-2020.05.27	9	2010.05.28	自主申请
3	睿能科技	6714962	中国	Raynen	2010.09.07-2020.09.06	42	2010.09.07	自主申请
4	睿能科技	6714964	中国	Raynen	2010.12.21-2020.12.20	9	2010.12.21	自主申请
5	睿能科技	6180146	中国	睿能RUINENG	2010.01.07-2020.01.06	7	2010.12.27	受让取得
6	睿能科技	6180142	中国	睿能	2010.01.07-2020.01.06	7	2010.12.27	受让取得
7	睿能科技	6180147	中国	睿能RUINENG	2010.03.07-2020.03.06	9	2010.12.27	受让取得
8	睿能科技	6180144	中国	睿能	2010.03.07-2020.03.06	9	2010.12.27	受让取得
9	睿能科技	6180145	中国	睿能	2010.06.07-2020.06.06	42	2010.12.27	受让取得
10	睿能科技	6180143	中国	睿能	2010.06.07-2020.06.06	35	2010.12.27	受让取得
11	睿能科技	11981507	中国	DIGITALSUN	2014.06.21-2024.06.20	9	2014.06.21	自主申请
12	睿能科技	12141016	中国	LUMIPOWER	2014.07.28-2024.07.27	9	2014.07.28	自主申请
13	睿能科技	12228983	中国	Rayenne	2014.08.14-2024.08.13	11	2014.08.14	自主申请
14	睿能科技	12228960	中国	Rayenne	2014.08.14-2024.08.13	9	2014.08.14	自主申请
15	睿能科技	12253645	中国		2014.08.14-2024.08.13	11	2014.08.14	自主申请
16	睿能科技	12253605	中国		2014.08.14-2024.08.13	9	2014.08.14	自主申请
17	睿能科技	13846770	中国	REYNTEK	2015.03.07-2025.03.06	35	2015.03.07	自主申请

18	睿能科技	13846625	中国	睿能	2015.03.14-2025.03.13	38	2015.03.14	自主申请
19	睿能科技	13846714	中国	REYNENG	2015.03.14-2025.03.13	38	2015.03.14	自主申请
20	睿能科技	13846735	中国	REYNENG	2015.03.14-2025.03.13	37	2015.03.14	自主申请
21	睿能科技	13846741	中国	REYNTEK	2015.03.14-2025.03.13	37	2015.03.14	自主申请
22	睿能科技	13846799	中国	REYNENG	2015.03.14-2025.03.13	11	2015.03.14	自主申请
23	睿能科技	13846893	中国	REYNTEK	2015.03.14-2025.03.13	7	2015.03.14	自主申请
24	睿能科技	13846903	中国	REYNENG	2015.03.14-2025.03.13	7	2015.03.14	自主申请
25	睿能科技	13846702	中国	REYNTEK	2015.03.14-2025.03.13	38	2015.03.14	自主申请
26	睿能科技	13846508	中国	睿能	2015.04.21-2025.04.20	7	2015.04.21	自主申请
27	睿能科技	13846658	中国	REYNENG	2015.04.21-2025.04.20	42	2015.04.21	自主申请
28	睿能科技	13846681	中国	REYNTEK	2015.04.21-2025.04.20	42	2015.04.21	自主申请
29	睿能科技	13846781	中国	REYNENG	2015.05.07-2025.05.06	35	2015.05.07	自主申请
30	睿能科技	13849910	中国	睿能	2015.07.14-2025.07.13	9	2015.07.14	自主申请
31	睿能科技	13846808	中国	REYNTEK	2015.12.07-2025.12.06	11	2015.12.07	自主申请
32	睿能科技	13850009	中国	REYNENG	2016.07.21-2026.07.20	9	2016.07.21	自主申请
33	睿能科技	13850022	中国	REYNTEK	2017.01.28-2027.01.27	9	2017.01.28	自主申请
34	琪利软件	13640020	中国	琪利	2015.02.28-2025.02.27	42	2015.02.28	自主申请
35	贝能国际	301095561	中国香港	贝能	2008.04.17-2018.04.16	9 35 42	2008.04.17	自主申请
36	贝能国际	301095552	中国香港	BURNON	2008.04.17-2018.04.16	9 35 42	2008.04.17	自主申请
37	贝能国际	303289104	中国香港	burnon international	2015.02.02-2025.02.01	9 35	2015.02.02	自主申请

				burnon international		42		
38	贝能国际	303312468	中国香港		2015.02.25-2025.02.24	9 35 42	2015.02.25	自主申请
39	福建贝能	5032934	中国	BURNON	2008.11.14-2018.11.13	9	2015.11.27	受让取得
40	福建贝能	6180139	中国	贝能	2010.03.07-2020.03.06	9	2015.11.27	受让取得
41	福建贝能	6289741	中国	BURNON	2010.06.21-2020.06.20	42	2015.11.27	受让取得
42	福建贝能	6180141	中国	贝能	2010.06.07-2020.06.06	42	2015.11.27	受让取得
43	福建贝能	6180140	中国	贝能	2010.06.07-2020.06.06	35	2015.11.27	受让取得
44	福建贝能	6289742	中国	BURNON	2010.08.28-2020.08.27	35	2015.11.27	受让取得
45	福建贝能	1952558	中国	贝能科技	2012.12.14-2022.12.13	35	2015.11.27	受让取得
46	福建贝能	16464010	中国	BURNON	2016.04.21-2026.04.20	37	2016.04.21	自主申请
47	福建贝能	16463830	中国	贝能	2016.04.21-2026.04.20	37	2016.04.21	自主申请
48	福建贝能	16459517	中国	burnon	2016.04.21-2026.04.20	37	2016.04.21	自主申请
49	福建贝能	16463936	中国	贝能	2016.04.21-2026.04.20	38	2016.04.21	自主申请
50	福建贝能	16463361	中国		2016.04.21-2026.04.20	42	2016.04.21	自主申请
51	福建贝能	16459824	中国	burnon	2016.04.21-2026.04.20	38	2016.04.21	自主申请
52	福建贝能	16463941	中国	BURNON	2016.04.21-2026.04.20	38	2016.04.21	自主申请
53	福建贝能	16459671	中国	burnon	2016.04.28-2026.04.27	42	2016.04.28	自主申请
54	福建贝能	16459487	中国	burnon	2016.05.07-2026.05.06	35	2016.05.07	自主申请
55	福建贝能	16463784	中国	贝能	2016.05.28-2026.05.27	9	2016.05.28	自主申请
56	福建贝能	16459749	中国	BURNON	2016.06.21-2026.06.20	9	2016.06.21	自主申请

57	福建贝能	16463164	中国		2016.07.14-2026.07.13	37	2016.07.14	自主申请
58	福建贝能	16463012	中国		2016.08.14-2026.08.13	35	2016.08.14	自主申请
59	福建贝能	16459184	中国	burnon	2016.08.14-2026.08.13	9	2016.08.14	自主申请
60	福建贝能	16462926	中国		2017.01.14-2027.01.13	9	2017.01.14	自主申请
61	盈泰电气	12869822	中国		2014.12.14-2024.12.13	9	2016.10.20	受让取得
62	盈泰电气	12869837	中国		2014.11.21-2024.11.20	35	2016.10.20	受让取得
63	盈泰电气	19110326	中国		2017.3.21-2027.3.20	42	2017.03.21	自主申请

上述注册号为6289742号的注册商标于2014年11月被伯顿公司(The Burton Corporation）以“无正当理由连续三年不使用”为由向国家工商行政管理总局商标局申请撤销；2015 年 6 月，国家工商行政管理总局商标局出具决定驳回伯顿公司的撤销申请；2015 年 8 月，伯顿公司就该等事项申请复审。2016 年 6 月 14 日，国家工商行政管理总局商标局出具决定：该商标在“替他人采购（替其他企业购买商品或服务)；进出口代理；替他人推销”服务上予以维持，在“数据通讯网络上的在线广告；商业研究；市场研究；人事管理咨询；广告；计算机数据库信息编入；计算机数据库信息系统化”服务上予以撤销。该商标争议事项对发行人生产经营不构成影响。

上述注册号为6629073号的注册商标于2015年11月被莱芬豪舍有限责任两合公司机械厂以“连续三年不使用”为由向国家工商行政管理总局商标局申请撤销。2016 年 7 月 15 日，国家工商行政管理总局商标局出具“商标撤三字[2016]第 Y005894 号”《关于第 6629073 号第 9 类“R”注册商标连续三年不使用撤销申请的决定》，驳回莱芬豪舍有限责任两合公司机械厂的撤销申请，第 6629073 号第 9 类“R”注册商标不予撤销。2016 年 8 月 11 日，莱芬豪舍有限责任两合公司机械厂申请复审。经查询国家工商行政管理总局商标局网站，第 6629073 号注册商标的状态为“撤销注册商标复审中”。截至本招股说明书签署日，发行人尚未收到商标局判定该商标所有权归属的通知文件。

2、专利

截至 2017 年 3 月 31 日，公司已获授权并取得了专利证书的发明专利 28 项、

实用新型专利 53 项、外观专利 13 项，具体如下：

序号	专利权人	专利号	专利名称	专利类型	申请日期	专利到期日	取得时间	取得方式
1	睿能科技	ZL 2010105416585	高压气体放电灯电子镇流器	发明专利	2010.11.10	20 年	2014.03.05	自主研发
2	睿能科技	ZL 2013100027194	电脑横机选针控制系统及控制方法	发明专利	2013.01.05	20 年	2014.09.03	自主研发
3	睿能科技	ZL 2013100056939	一种防撞针嵌花纱嘴控制系统及方法	发明专利	2013.01.08	20 年	2014.11.05	自主研发
4	睿能科技	ZL 201310034023X	提花领子成型方法	发明专利	2013.01.29	20 年	2015.01.07	自主研发
5	睿能科技	ZL 201310229842X	电脑横机及其码盘组件	发明专利	2013.06.08	20 年	2015.03.04	自主研发
6	睿能科技	ZL 201110242697X	一种多节串联锂电池组均衡及保护系统	发明专利	2011.08.23	20 年	2015.03.11	自主研发
7	睿能科技	ZL 2011102425430	一种多节串联锂电池组均衡及保护系统	发明专利	2011.08.23	20 年	2015.04.22	自主研发
8	睿能科技	ZL 2011102434533	一种多节串联锂电池组均衡及保护系统	发明专利	2011.08.23	20 年	2015.07.08	自主研发
9	睿能科技	ZL 2013101185640	基于 LINUX 操作系统的针织横机智能控制系统	发明专利	2013.04.07	20 年	2015.08.05	自主研发
10	睿能科技	ZL 2013105494893	HID 的智能点灯方法、HID 电子镇流器及 HID 照明系统	发明专利	2013.11.07	20 年	2015.08.05	自主研发
11	睿能科技	ZL 2013105497124	一种电子镇流器和照明系统	发明专利	2013.11.07	20 年	2015.09.23	自主研发
12	睿能科技	ZL 2013102922860	一种电脑横机控制装置、系统及方法	发明专利	2013.07.12	20 年	2015.09.23	自主研发
13	睿能科技	ZL 2011100937627	一种功率器件的安装方法及安装组件	发明专利	2011.04.13	20 年	2015.11.18	自主研发
14	睿能科技	ZL 2011103251440	针织横机远程控制方法	发明专利	2011.10.21	20 年	2015.12.02	自主研发
15	睿能科技	ZL 2013105496742	一种查询电气参数的方法、电子镇流器和照明系统	发明专利	2013.11.07	20 年	2015.12.30	自主研发
16	睿能科技	ZL 2013105496174	过压欠压保护电路、电子镇流器及其过压欠压检测方法	发明专利	2013.11.07	20 年	2016.02.03	自主研发
17	睿能科技	ZL 2013101817388	电机变频控制器	发明专利	2013.05.16	20 年	2016.02.24	自主研发
18	睿能科技	ZL 2014102674028	纺织设备及控制电路板、扩展板	发明专利	2014.06.16	20 年	2016.03.02	自主研发
19	睿能科技	ZL 2013105495082	一种远程操作电子镇流器的方法、相关设备和照明系统	发明专利	2013.11.07	20 年	2016.03.16	自主研发
20	睿能科技	ZL 2013105495449	一种电子镇流器和照明系统	发明专利	2013.11.07	20 年	2016.03.30	自主研发

序号	专利权人	专利号	专利名称	专利类型	申请日期	专利到期日	取得时间	取得方式
21	睿能科技	ZL 201310549510X	电子镇流器、移动终端、移动终端自动播报系统和方法	发明专利	2013.11.07	20 年	2016.03.30	自主研发
22	睿能科技	ZL 201410267173X	纺织设备及无线通信装置	发明专利	2014.06.16	20 年	2016.08.24	自主研发
23	睿能科技	ZL 2014102685427	机控设备及其驱动装置	发明专利	2014.06.16	20 年	2017.01.04	自主研发
24	睿能科技	ZL 201410267857X	纺织设备以及自动化设备的控制电路板	发明专利	2014.06.16	20 年	2017.02.01	自主研发
25	睿能科技	ZL 2014102671532	自动化设备及其控制系统、控制装置	发明专利	2014.06.16	20 年	2017.02.01	自主研发
26	睿能科技	ZL 2014102673330	自动化设备及其控制系统、控制装置	发明专利	2014.06.16	20 年	2017.02.01	自主研发
27	睿能科技	ZL 2014102684956	横机及其供电方法	发明专利	2014.06.16	20 年	2017.02.22	自主研发
28	睿能科技	ZL 2014102674723	机控设备及其保护电路	发明专利	2014.06.16	20 年	2017.03.22	自主研发
29	睿能科技	ZL 201020512661X	织领机电脑控制器	实用新型	2010.08.26	10 年	2011.02.09	自主研发
30	睿能科技	ZL 2010205126520	纺织机械专用伺服控制器	实用新型	2010.08.26	10 年	2011.02.09	自主研发
31	睿能科技	ZL 2010206032041	电量监测系统	实用新型	2010.11.10	10 年	2011.05.18	自主研发
32	睿能科技	ZL 2010206039801	高压气体放电灯电子镇流器	实用新型	2010.11.10	10 年	2011.08.24	自主研发
33	睿能科技	ZL 2011202325387	一种嵌入式智能调频收音模块	实用新型	2011.06.30	10 年	2012.01.11	自主研发
34	睿能科技	ZL 2011203082715	一种多节串联锂电池组均衡及保护系统	实用新型	2011.08.23	10 年	2012.04.04	自主研发
35	睿能科技	ZL 201120308272X	一种多节串联锂电池组均衡及保护系统	实用新型	2011.08.23	10 年	2012.04.04	自主研发
36	睿能科技	ZL 2011203092613	一种多节串联锂电池组均衡及保护系统	实用新型	2011.08.23	10 年	2012.04.04	自主研发
37	睿能科技	ZL 2012206067092	镇流器外壳保护壳	实用新型	2012.11.16	10 年	2013.05.15	自主研发
38	睿能科技	ZL 2012206700032	PCBA 模块分离器	实用新型	2012.12.07	10 年	2013.06.05	自主研发
39	睿能科技	ZL 2013200033966	一种功率器件的固定装置	实用新型	2013.01.05	10 年	2013.06.19	自主研发
40	睿能科技	ZL 2013200081137	一种新型灌胶机出胶口	实用新型	2013.01.08	10 年	2013.07.17	自主研发

序号	专利权人	专利号	专利名称	专利类型	申请日期	专利到期日	取得时间	取得方式
41	睿能科技	ZL 2013200145321	智能 HID 电子镇流器联网模块	实用新型	2013.01.11	10 年	2013.07.17	自主研发
42	睿能科技	ZL 2013200256733	智能型气体放电灯用电子镇流器可靠性测试装置	实用新型	2013.01.15	10 年	2013.07.17	自主研发
43	睿能科技	ZL 2013200219895	LED 电源产品批量生产测试设备	实用新型	2013.01.16	10 年	2013.07.17	自主研发
44	睿能科技	ZL 2013200248031	高可靠性无线通信模块性能评估工具	实用新型	2013.01.17	10 年	2013.07.17	自主研发
45	睿能科技	ZL 2013200661715	立式开关电源	实用新型	2013.02.05	10 年	2013.08.28	自主研发
46	睿能科技	ZL 2013200620185	电脑针织横机配电盘	实用新型	2013.02.04	10 年	2013.09.04	自主研发
47	睿能科技	ZL 2013201689417	基于 LINUX 操作系统的针织横机智能控制系统	实用新型	2013.04.07	10 年	2013.09.04	自主研发
48	睿能科技	ZL 2013200101681	一种功率器件的固定装置	实用新型	2013.01.09	10 年	2013.09.25	自主研发
49	睿能科技	ZL 2013202670901	电机变频控制器	实用新型	2013.05.16	10 年	2013.11.06	自主研发
50	睿能科技	ZL 2013204135672	一种电脑横机控制装置及系统	实用新型	2013.07.12	10 年	2014.01.08	自主研发
51	睿能科技	ZL 2013204565007	一种功率元件的固定装置及功率元件的固定组件	实用新型	2013.07.29	10 年	2014.03.05	自主研发
52	睿能科技	ZL 2013207011830	一种电子镇流器和照明系统	实用新型	2013.11.07	10 年	2014.04.30	自主研发
53	睿能科技	ZL 2013207013319	一种带过温保护的电子镇流器	实用新型	2013.11.07	10 年	2014.06.18	自主研发
54	睿能科技	ZL 2014203213221	一种横机的机头箱系统	实用新型	2014.06.16	10 年	2014.11.05	自主研发
55	睿能科技	ZL 201420319914X	电脑横编织机的机头箱系统	实用新型	2014.06.16	10 年	2014.11.05	自主研发
56	睿能科技	ZL 2014203213448	机控设备及其保护电路	实用新型	2014.06.16	10 年	2014.11.05	自主研发
57	睿能科技	ZL 2014203212981	横机的掉电检测电路	实用新型	2014.06.16	10 年	2014.11.05	自主研发
58	睿能科技	ZL 2014203198109	纺织设备、机控设备及其控制系统、控制及驱动装置	实用新型	2014.06.16	10 年	2014.11.05	自主研发
59	睿能科技	ZL 2014203203893	机控设备及其操作盒	实用新型	2014.06.16	10 年	2014.11.05	自主研发
60	睿能科技	ZL 2014203198734	机控设备及其驱动装置	实用新型	2014.06.16	10 年	2014.11.05	自主研发

序号	专利权人	专利号	专利名称	专利类型	申请日期	专利到期日	取得时间	取得方式
61	睿能科技	ZL 2014203201578	纺织设备的电源系统	实用新型	2014.06.16	10 年	2014.11.05	自主研发
62	睿能科技	ZL 2014203198378	纺织设备及无线通信装置	实用新型	2014.06.16	10 年	2014.11.05	自主研发
63	睿能科技	ZL 2014203198005	自动化设备及其控制系统、控制装置	实用新型	2014.06.16	10 年	2014.11.05	自主研发
64	睿能科技	ZL 2014203213433	一种横机	实用新型	2014.06.16	10 年	2014.11.05	自主研发
65	睿能科技	ZL 2014203199116	纺织设备及其控制电路板	实用新型	2014.06.16	10 年	2015.01.07	自主研发
66	睿能科技	ZL 2014203205422	纺织设备及机控设备控制系统、控制装置	实用新型	2014.06.16	10 年	2015.01.07	自主研发
67	睿能科技	ZL 2014203201008	纺织设备及控制电路板、扩展板	实用新型	2014.06.16	10 年	2015.01.07	自主研发
68	睿能科技	ZL 2014203200965	自动化设备及其控制系统、控制装置	实用新型	2014.06.16	10 年	2015.01.14	自主研发
69	睿能科技	ZL 2016201307613	一种电子设备	实用新型	2016.02.19	10 年	2016.07.27	自主研发
70	睿能科技	ZL 2016201307172	机控设备、控制系统及驱动装置、控制装置	实用新型	2016.02.19	10 年	2016.11.23	自主研发
71	睿能科技	ZL 2016201305459	一种电子设备	实用新型	2016.02.19	10 年	2016.11.23	自主研发
72	睿能科技	ZL 2016201305336	纺织设备及其度目控制系统	实用新型	2016.02.19	10 年	2016.11.23	自主研发
73	睿能科技	ZL 2016204680278	横机及其电磁式推针三角的控制装置	实用新型	2016.05.20	10 年	2016.12.07	自主研发
74	睿能科技	ZL 2016204680988	横机及其电机式推针三角的控制装置	实用新型	2016.05.20	10 年	2016.12.07	自主研发
75	睿能科技	ZL 2016208170202	一种驱动系统、连接线及驱动器	实用新型	2016.07.29	10 年	2017.02.22	自主研发
76	盈泰电气	ZL 2015206542051	高温在线铝熔体除气净化智能控制柜	实用新型	2015.08.27	10 年	2015.12.16	自主研发
77	盈泰电气	ZL 2015206826886	高炉冲渣水泵节能控制柜	实用新型	2015.09.07	10 年	2016.03.02	自主研发
78	盈泰电气	ZL 2015206843523	除尘风机节能控制柜	实用新型	2015.09.07	10 年	2016.03.02	自主研发
79	盈泰电气	ZL 201520751650X	环境除尘净化智能控制系统	实用新型	2015.09.25	10 年	2016.03.02	自主研发
80	盈泰电气	ZL 2015207516586	单体手自排水控制柜	实用新型	2015.09.25	10 年	2016.03.02	自主研发

序号	专利权人	专利号	专利名称	专利类型	申请日期	专利到期日	取得时间	取得方式
81	盈泰电气	ZL 2015207516603	单台恒压供水控制柜	实用新型	2015.09.25	10 年	2016.03.02	自主研发
82	睿能科技	ZL 2007301488988	针织横机机箱	外观专利	2007.07.02	10 年	2009.04.08	受让取得
83	睿能科技	ZL 2007301488992	在线仿真器(PICE-II)	外观专利	2007.07.02	10 年	2009.04.15	受让取得
84	睿能科技	ZL 2011300244060	高压气体放电灯电子镇流器	外观专利	2011.02.18	10 年	2011.06.29	自主研发
85	睿能科技	ZL 2011304300407	高压气体放电灯电子镇流器(D)	外观专利	2011.11.21	10 年	2012.05.30	自主研发
86	睿能科技	ZL 2011304301452	高压气体放电灯电子镇流器(B)	外观专利	2011.11.21	10 年	2012.05.30	自主研发
87	睿能科技	ZL 2012303107549	低频高压气体放电镇流器（新型 D）	外观专利	2012.07.12	10 年	2013.01.02	自主研发
88	睿能科技	ZL 2012303107869	低频高压气体放电镇流器（AB 型）	外观专利	2012.07.12	10 年	2013.01.02	自主研发
89	睿能科技	ZL 2012303107483	高压气体放电镇流器(I 型)	外观专利	2012.07.12	10 年	2013.01.02	自主研发
90	睿能科技	ZL 2012305564869	可换壳高压气体放电镇流器（M 型）	外观专利	2012.11.16	10 年	2013.04.10	自主研发
91	睿能科技	ZL 2014304898147	带图形用户界面的电脑针织横机控制系统（A 型）	外观专利	2014.12.01	10 年	2015.04.29	自主研发
92	睿能科技	ZL 2014304908929	带图形用户界面的电脑针织横机控制系统（B 型）	外观专利	2014.12.01	10 年	2015.04.29	自主研发
93	睿能科技	ZL 2014304908933	带图形用户界面的电脑针织横机控制系统（C 型）	外观专利	2014.12.01	10 年	2015.04.29	自主研发
94	睿能科技	ZL 2014304908670	带图形用户界面的电脑针织横机控制系统（D 型）	外观专利	2014.12.01	10 年	2015.04.29	自主研发

3、计算机软件著作权

截至 2017 年 3 月 31 日，公司及公司全资、控股子公司拥有计算机软件著作权 51 项，具体如下：

序号	软件名称	著作权人	登记日期	登记号
1	电脑加针横机控制器软件 V1.0	睿能科技	2008-6-27	2008SR12179
2	RAYNEN 6101 智能气表软件 V1.0	睿能科技	2009-4-22	2009SR015144
3	RAYNEN 6102 智能气表软件 V1.1	睿能科技	2009-4-22	2009SR015143
4	RAYNEN 6726 单相复费率电表软件 V1.2	睿能科技	2009-4-22	2009SR015142
5	睿能横机制版系统 1.0	睿能科技	2010-3-17	2010SR012087

6	单系统全电脑针织横机控制系统 1.0	睿能科技	2010-4-10	2010SR015788
7	高压气体放电灯电子镇流器控制软件 1.0	睿能科技	2010-4-12	2010SR016103
8	NT3106IPD 摩托车报警器控制软件 V1.0	睿能科技	2010-7-19	2010SR035398
9	纺织机械专用伺服控制系统软件 V2.0	睿能科技	2010-9-16	2010SR049036
10	织领机电脑控制系统 V1.0	睿能科技	2010-11-1	2010SR057690
11	多节串联锂电池组电源管理软件 V2.0	睿能科技	2011-7-5	2011SR043273
12	睿能电脑横机编织网络平台软件（Raynen KnitNetSoftware Kit）V2.0	睿能科技	2011-11-15	2011SR082532
13	一种多节串联锂电池组均衡及保护系统 V2.0	睿能科技	2012-4-11	2012SR028110
14	一种嵌入式智能调频收音模块软件 V1.0	睿能科技	2012-4-11	2012SR028115
15	KMC-216 型微电脑针织横机控制器软件 V1.0	睿能科技	2012-5-22	2012SR041893
16	全电脑针织横机控制器软件 V2.0	睿能科技	2012-6-1	2012SR045862
17	KMC-518 型微电脑针织横机控制器软件 V1.0	睿能科技	2012-6-1	2012SR045797
18	KMC-318 型微电脑针织横机控制器软件 V1.0	睿能科技	2012-6-5	2012SR046799
19	EB-11L23 型高压气体放电灯电子镇流器软件 V1.0	睿能科技	2013-3-22	2013SR026894
20	MR16-20W-LED 专用可调光电源软件 V1.0	睿能科技	2013-9-23	2013SR103509
21	HID 电子镇流器智能控制模块软件 V1.0	睿能科技	2013-11-12	2013SR123996
22	全电脑单系统控制系统软件 V1.0	睿能科技	2014-5-16	2014SR061817
23	全电脑双系统控制系统软件 V1.0	睿能科技	2014-5-16	2014SR061819
24	全自动横机制版系统软件 V1.0	睿能科技	2014-5-16	2014SR061820
25	新型的带有鞋面编织功能的智能化横机控制系统 V1.0	睿能科技	2014-8-14	2014SR120096
26	睿能 F4000 型电脑针织横机控制软件 V1.0	睿能科技	2014-9-29	2014SR147071
27	睿能电脑横机制版系统（Raynen KnitCAD)V3.15	睿能科技	2014-11-15	2014SR173438
28	遥控型 HID 电子镇流器定时器模块软件 V1.0	睿能科技	2014-12-10	2014SR191527
29	高频 600W 带通讯接口 HID 电子镇流器控制软件 V1.0	睿能科技	2014-12-31	2014SR217449
30	遥控型 HID 电子镇流器红外遥控器软件 V1.0	睿能科技	2014-12-31	2014SR217302
31	PICE-II 在线仿真器软件 V1.0	睿能科技	2015-3-23	2015SR050299
32	双系统电脑横机智能控制系统 V1.0	睿能科技	2015-7-9	2015SR128289
33	纺织机械专用双轴伺服系统 V1.0	睿能科技	2015-9-7	2015SR172510
34	FS300 双轴伺服驱动器软件 V1.0	睿能科技	2016-6-17	2016SR147198
35	300W PFC 电源模块控制软件 V1.0	睿能科技	2016-9-12	2016SR257761
36	600W HID 自适应高频电子镇流器控制软件 V1.0	睿能科技	2016-9-13	2016SR258617

37	睿能 F4000 PLUS 型电脑针织横机控制软件 V1.0	睿能科技	2017-1-23	2017SR024110
38	1000W HID 超高频电子镇流器控制软件 V1.0	睿能科技	2017-2-15	2017SR043503
39	琪利针织设计软件 V1.0	琪利软件	2014-1-8	2014SR002682
40	琪利制版系统 V1.0	琪利软件	2015-5-12	2015SR080075
41	琪利针织设计软件 V2.0	琪利软件	2016-5-11	2016SR101103
42	琪利鞋面制版软件 V1.0	琪利软件	2016-7-4	2016SR166360
43	琪利制版系统 V2.0	琪利软件	2017-3-20	2017SR083482
44	HID 低频电子镇流器控制软件 V1.0	睿能电源	2015-7-3	2015SR122895
45	HID 高频电子镇流器控制软件 V1.0	睿能电源	2015-7-3	2015SR123667
46	灵动协同管理系统 V1.0	盈泰电气	2015-7-20	2015SR137809
47	环境净化除尘智能控制系统 1.0	盈泰电气	2016-3-4	2016SR045377
48	EtherCAT 从站控制器软件 V1.0	福建贝能	2016-12-20	2016SR381217
49	LED RGB 调色调光电源软件 V1.0	福建贝能	2017-1-10	2017SR008739
50	温控集中器控制方案软件 V1.0	福建贝能	2017-2-15	2017SR043265
51	空气净化器风机软件 V1.0	福建贝能	2017-2-16	2017SR045297

4、股东、董事、监事、高级管理人员拥有公司生产经营所需的专利技术及非专利技术、商标或其他知识产权的情况

截至本招股说明书签署日，公司股东、董事、监事、高级管理人员没有拥有公司生产经营所需的专利技术及非专利技术、商标或其他知识产权。

5、公司拥有的商标、专利对公司主营业务的影响

报告期内，公司主要从事以针织横机电脑控制系统的研发、生产和销售为主的制造业务及以 IC 产品分销为主的分销业务。公司主要制造业务针织横机电控系统的下游为电脑针织横机生产厂商，其较为关注上游针织横机电脑控制系统生产厂商的产品品质、技术水平和售后服务，对商标关注度并不高，公司拥有的商标对公司制造业务影响较小；公司主要分销业务 IC 产品分销系主要通过为客户提供IC应用解决方案和现场技术支持等多层面技术支持服务从而实现IC产品的销售，公司拥有的商标对公司分销业务亦影响较小。

公司拥有的专利主要运用于公司针织横机电控系统业务，公司拥有的专利为公司开展以针织横机电控系统的研发、生产和销售为主的制造业务提供了知识产权保护和有力的技术保障，对公司的持续健康发展具有较大影响。

6、公司拥有与生产经营相关的商标、专利、非专利技术的所有权或者使用

权的完整性

截至本招股说明书签署日，公司拥有与生产经营相关的完整的商标、专利、非专利技术的所有权。

7、公司商标、品牌的使用情况以及是否存在将被予以撤销或其他纠纷情况

《中华人民共和国商标法》第四十九条规定：注册商标成为其核定使用的商品的通用名称或者没有正当理由连续三年不使用的，任何单位或者个人可以向商标局申请撤销该注册商标。公司部分商标为防御性注册，存在较少使用的情况。

截至本招股说明书签署日，除本节“六、发行人主要固定资产及无形资产情况 （二）主要无形资产 1、商标”中披露的第 6629073 号注册商标被第三人以连续三年不使用的理由申请撤销以及注册号为 6289742 号的注册商标被部分撤销允许使用的服务内容外，公司拥有的其他商标目前不存在被申请撤销或其他纠纷情况。

如前所述，公司主要经营业务的特点决定了公司所拥有的商标对公司生产经营的开展影响较小，即使部分商标因长期未使用而被人申请撤销也不会对公司的正常经营构成重大影响。

8、公司目前拥有的专利、非专利技术是否存在纠纷

截至本招股说明书签署日，公司目前拥有的专利、非专利技术不存在纠纷情况，公司也没有因侵犯他人的商标、专利、非专利技术所有权或使用权而被投诉、起诉、提起仲裁或被行政处罚的情况。

（三）发行人租赁房产情况

1、租赁房产情况

截至本招股说明书签署日，公司及公司全资、控股子公司为生产、办公及员工住宿向非关联方租赁有部分房产，公司无单独租赁土地使用权情况。

（1）房产租赁所在地和租赁用途

单位：平方米

项目	生产面积	办公面积	员工宿舍面积	生产、办公面积合计	租赁、自有生产办公面积占全部生产办公面积的比例
一、租赁物业	2,165.12	7,955.64	1,750.73	10,120.76	48.69%
1、福州地区	1,630.00	1,576.00	1,284.16	3,206.00	15.42%
2、福州以外地区	535.12	6,379.64	466.57	6,914.76	33.27%
二、自有物业	8,682.91	1,981.60		10,664.51	51.31%
合计	**10,848.03**	**9,937.24**	**1,750.73**	**20,785.27**	**100.00%**

（2）租赁房产明细

序号	承租人	出租人	房屋坐落	面积（㎡）	租赁期限
1	睿能科技	陈松稳	广东省东莞市大朗镇银朗北路 68 号	862.00	2016.04.15-2019.04.14
2	睿能科技	常峰	河北省保定市安新县三台镇申明亭村华鸿鞋业鞋材城 2 号楼 19 号	297.00	2016.05.15-2019.05.14
3	睿能科技	黄岚	福州市鼓楼区铜盘路水木菁华 7#105 单元	139.12	2016.05.18-2018.05.17
4	睿能科技	林祥忠	福州市鼓楼区凤舞家园 3#508、3#608 室	272.16	2017.05.25-2018.05.24
5	睿能科技	林其光	福州市鼓楼区五凤大腹山 11#101 单元	92.65	2017.05.25-2018.05.24
6	睿能科技	张密玲	福州市鼓楼区五凤大腹山 11#201 室	92.65	2017.05.25-2018.05.24
7	睿能科技	郑素娇、阮小龙	浙江省台州市椒江区洪家汇丰路轻纺市场 5 号楼 5-001 号 1 层店面和 2-3 层住宅及 5-002 号 1 层店面	187.50	2016.06.20-2019.06.20
8	睿能科技	许国荣	福建省莆田市城厢区华林工业园下花路第三和第四两坎	80.00	2016.08.15-2018.08.14
9	睿能科技	李俊	福建省晋江市花厅口鹏青路 A5-4 和 A5-5 共二间（含二层夹层）	120.00	2016.08.25-2019.08.24
10	睿能科技	庞俊朋	河南省洛阳市偃师市翟镇镇 207 国道北侧（四龙加油站对面）	190.00	2016.09.01-2019.08.31
11	睿能科技	福州市软件园招商服务中心	福州市鼓楼区五凤街道兰亭社区丞相路 56 号丞相坊小区 6#楼 710、808 室	105.00	2016.09.01-2017.08.31
12	睿能科技	福州软件园产业基地开发有限公司	福州市鼓楼区软件大道 89 号福州软件园 C 区 9 号楼一、二层研发楼	1,376.00	2016.09.01-2019.08.31
13	睿能科技	周新华	江苏省苏州市吴江区松陵镇横扇社区南举路 591 号	55.81	2016.10.13-2017.10.12

序号	承租人	出租人	房屋坐落	面积（㎡）	租赁期限
14	睿能科技	马军辉	福州市鼓楼区白龙小区白龙路 12 号 1#701 单元	140.00	2016.11.04-2017.11.03
15	睿能科技	许柄荣、戴小奇	浙江省桐乡市濮院镇凯旋路 2119-2121 号	66.66	2016.11.30-2017.11.29
16	睿能科技	李永康	福州市鼓楼区凤舞家园 3#1105 单元	136.00	2016.12.20-2017.12.19
17	睿能科技	福州摩实达电子科技有限公司	福州软件园 C 区 53 号 1 层	470.00	2017.02.01-2020.01.31
18	睿能科技	张明祥	福州市鼓楼区铜盘路凤舞家园 3#1209	136.08	2017.02.18-2018.02.17
19	睿能科技	陈亮	福州市鼓楼区铜盘路凤舞家园 3#1601 室	139.00	2017.03.17-2018.03.16
20	睿能科技	姚荣庆	浙江省嘉兴市桐乡市濮院镇凯旋路 2123-2125 号	66.66	2017.04.01-2018.03.31
21	睿能科技	邱林华	浙江省桐乡市濮院镇凯旋路 2067 号 2 单元 301 室	182.00	2017.04.08-2018.04.07
22	睿能科技	钱志娅、汪春明	江苏省张家港市塘桥镇时代新城 3 幢 202 室和 Z11 号车库	162.49	2017.04.13-2018.04.12
23	睿能科技	叶文俊	江苏省常熟市毛桥村白龙江集中居住区公寓房 5 幢 203 号房屋和 11 号车库	151.98	2017.05.01-2018.04.30
24	睿能科技	邱林华	浙江省桐乡市濮院镇凯旋路 2067 号 2 单元 501 室	182.00	2017.05.05-2018.05.04
25	琪利软件	彭光伟	湖北省武汉市硚口区解放大道 201 号南国大武汉 V 座 1415 室	100.00	2017.06.08-2018.06.07
26	泉州睿能	泉州市高新技术产业建设发展总公司	福建省泉州市丰泽区北清东路 518 号国家级科技企业孵化器（二期）大楼二层整层	758.09	2015.01.01-2017.12.31
27	泉州睿能	黄乐明	福建省泉州市丰泽区宝龙花园 6 幢 610 室及储 6 幢 602 室	102.57	2017.01.26-2018.01.27
28	贝能国际	FORMAL FOCUS LIMITED	九龙湾宏开道 19 号健力工业大厦 4 楼 A 单元	668.90	2016.02.15-2018.02.14
29	福建贝能	陈元松、黄春英	杭州市西湖区同人精华大厦 2 座 904、905、906 室	153.21	2015.05.01-2018.04.30
30	福建贝能	万钧	深圳市福田区滨河路与香蜜湖路交汇处天安创新科技广场（二期）东座 802	441.50	2015.09.01-2017.08.31
31	福建贝能	彭浩宇	四川省成都市武侯区高华横街 33 号 1 栋 1 单元 802 室	80.17	2016.05.26-2018.05.25
32	福建贝能	何佩琼	佛山市顺德区容桂镇中华路华夏新城 7 座 1702 室	140.00	2016.06.01-2019.05.31

序号	承租人	出租人	房屋坐落	面积（㎡）	租赁期限
33	福建贝能	曾绍玮	重庆市九龙坡区科园一路6号2307室	24.43	2016.06.03-2019.06.02
34	福建贝能	杨宁	沈阳市皇姑区昆山中路 49 号爱俪精舍3-5室	51.19	2017.06.16-2018.06.15
35	福建贝能	马芳	北京市朝阳区北苑路170号3号楼13层1单元1602	216.95	2016.06.16-2019.06.15
36	福建贝能	刘远明	青岛市崂山区海尔路182-6号1103户	160.20	2016.07.15-2018.07.14
37	福建贝能	曹晓丽	西安市高新区科技路 50 号金桥国际广场1号楼30805室	53.49	2016.08.01-2017.07.30
38	福建贝能	武汉鑫贝德电子科技有限公司	武汉市东湖开发区光谷大道3号未来之光6栋1208室	90.47	2016.08.01-2017.07.31
39	福建贝能	福州软件园产业基地开发有限公司	福州市鼓楼区软件大道 89 号福州软件园C区9号楼负一层、三层	560.00	2016.09.01-2019.08.31
40	福建贝能	朱启龙	温州市鹿城区人民路国信大厦1806室	71.16	2016.09.21-2019.09.20
41	福建贝能	厦门中盟服饰有限公司	厦门市集美区杏林湾路466号1210单元	99.81	2016.10.01-2019.09.30
42	福建贝能	上海地铁东方置业发展有限公司	上海市沪闵路8075号624、626室	610.27	2016.12.01-2017.11.30
43	福建贝能	李继霞	广东省珠海市吉大路1号2栋3单元701室	108.32	2017.02.01-2018.01.31
44	福建贝能	江苏省商务厅机关服务中心	南京市中山南路288号江苏苏贸大厦10K	82.62	2017.02.08-2018.02.07
45	福建贝能	林楚镐	广州市天河区棠下涌东路400号之二中科商业大厦401单元	690.00	2017.03.16-2018.03.15
46	盈泰电气	福州大世界橄榄有限公司	福州大世界橄榄有限公司厂区内 5 号楼第三层部分区域	600.00	2016.03.01-2019.02.28
47	盈泰电气	福州软件园产业基地开发有限公司	福州市鼓楼区软件大道 89 号福州软件园C区9号楼三层南侧研发楼	200.00	2016.09.01-2019.08.31
48	盈泰电气	福州大世界橄榄有限公司	福州市闽侯县荆溪中国（福州）食品工业园福州大世界橄榄有限公司宿舍楼614号房	31.50	2017.03.01-2018.02.28
49	盈泰电气	董小侠	西安市名京九合院 8 号楼 1 单元1305	73.88	2017.05.01-2018.04.30

2、租赁生产办公房产情况

截至本招股说明书签署日，为满足生产办公需要，公司租赁有生产办公房产

10,120.76 平方米，占公司全部生产办公房产面积的 48.69%。其中，在主要生产经营地福建省福州市，公司向福州软件园产业基地、福州摩实达电子科技有限公司等租赁生产办公房产 3,206.00 平方米。

2015 年 11 月，公司全资子公司福建海睿达已通过挂牌交易方式取得位于福建省福州市 33,451.24 平方米的工业用地并支付完毕全部土地出让金。根据福建海睿达与闽侯县国土资源局签订的《国有建设用地使用权出让合同》，该土地可建设总建筑面积 76,937.85 平方米，能够满足公司及公司下属子公司未来几年对生产经营场所的需求。2017 年 5 月，福建海睿达取得了“闽（2017）闽侯县不动产权第 0012428 号”不动产权证书。

公司拟于福建海睿达生产经营场所建成后整体搬迁，整体搬迁后，公司在主要生产经营地福建省福州市将不再租赁生产办公用房。

3、租赁房产的公允性

公司向福州软件园产业基地租赁房产的单价系福州软件园产业基地综合考虑房产所处福州软件园的地段以及交通便利性等因素确定，福州软件园产业基地的股东为福州国有资产营运公司和福州市鼓楼国有资产营运有限公司，其作为福州软件园主要物业提供方及管理方，制定的租赁价格公允合理。

公司向其他第三方租赁房产均系公司通过租赁市场获取租赁信息后，参考市场价格与第三方协商谈判后签订租赁协议，价格公允。

报告期内，公司曾经向关联方贝能科技租赁房产，其房产租赁价格按照福州软件园产业基地出租给公司的同位于福州软件园的房产租赁价格确定，价格公允。2017 年 5 月，公司报告期内所租赁的贝能科技的房产已注入公司。

4、租赁房产的合法性

截至本招股说明书签署日，公司租赁的生产办公租赁房产是否已拥有房产证及是否已办理租赁备案手续情况列表如下：

项目	生产		办公	
	面积（平方米）	占比	面积（平方米）	占比
1、已有房产证	2,165.12	100.00%	4,333.20	54.47%
其中：福州地区	1,630.00	75.28%	1,576.00	19.81%
2、未有房产证	0.00	0.00%	3,622.44	45.53%
其中：福州地区	0.00	0.00%	0.00	0.00%
3、已办理租赁备案	1,095.12	50.58%	3,659.70	46.00%
其中：福州地区	560.00	25.86%	1,576.00	19.81%

4、未办理租赁备案	1,070.00	49.42%	4,295.94	54.00%
其中：福州地区	1,070.00	49.42%	0.00	0.00%

注：上表中已办理租赁备案的生产用房面积中包含贝能国际在香港租赁的用于仓储的房产面积，香港房产无需办理租赁备案手续。

如上表，公司租赁用于生产的房产已全部取得房产证；公司租赁用于办公的房产 54.47%已有房产证，另 45.53%房产虽未有房产证但办公用房可替代性强，若出现产权纠纷可另寻房产租赁。

租赁备案方面，公司租赁用于生产的房产中 49.42%未办理租赁备案，租赁用于办公的房产中 54.00%未办理租赁备案。根据相关法律法规规定，公司承租的房产未办理租赁备案登记手续不影响相关租赁协议的法律效力。

就前述租赁房产部分未办理房产证及部分未办理租赁备案手续事宜，公司控股股东睿能实业承诺：如公司因租赁未办理房产证或未办理租赁备案手续房产而遭受处罚，或因需要搬迁而发生搬迁费用及生产经营损失，相应的处罚、费用、损失由睿能实业承担。同时，公司实际控制人承诺就该等处罚、费用、损失承担连带赔偿责任。

综上，公司承租的存在或有产权瑕疵的租赁房产对公司正常生产经营不产生实质性影响，不影响公司的持续经营。

5、租赁房产对公司财务状况、经营业绩、生产独立性和资产完整性的影响

报告期内公司租赁费用情况如下：

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
1、租赁费（万元）	1,033.70	957.87	730.64
其中：关联租赁费（向贝能科技租赁）	396.25	386.12	338.30
2、租赁费占公司营业收入的比例	0.66%	0.76%	0.66%
3、租赁费占公司营业成本的比例	0.81%	0.90%	0.78%
4、租赁费占公司净利润的比例	11.26%	20.77%	16.12%

从上表可以看出，租赁费用占公司当期营业收入、营业成本的比例均较低，对公司财务状况影响较小，但对公司经营业绩有一定的影响。

报告期内，公司主要生产办公厂房租赁自福州软件园产业基地和关联方贝能科技。公司关联租赁的房产系标准生产办公用房，可替代性强，对公司资产完整性不产生实质性影响。为尽早解决关联租赁问题，2017 年 5 月，公司按照评估值购买公司所租赁的贝能科技房产并办理完毕房产过户手续。贝能科技房产注入

公司后，公司减少了租赁费支出，房产租赁费对公司经营业绩的影响减少。

同时，公司全资子公司福建海睿达已于 2015 年 11 月通过受让方式取得位于福建省福州市 33,451.24 平方米的工业用地并支付完毕全部土地出让金，并于 2017 年 5 月取得了“闽（2017）闽侯县不动产权第 0012428 号”不动产权证书。公司拟于福建海睿达生产经营场所建成后整体搬迁，从而公司在主要生产经营所在地福建省福州市将不再租赁生产办公房产，房产租赁费对公司经营业绩的影响进一步减少。

综上，公司房产租赁对公司财务状况、经营业绩、生产经营独立性和资产完整性不构成重大影响。

七、发行人特许经营权情况

公司无特许经营权。

八、发行人主要产品的技术水平

公司自成立以来始终秉持研发先行的企业理念，持续研发投入。制造业务方面，公司通过自主创新掌握了国内领先的针织横机电控系统的核心技术，针织横机电控系统的市场占有率逐年提高，在行业中处优势竞争地位；分销业务方面，公司主要通过为客户提供技术支持服务从而实现 IC 产品的销售，在 IC 产品应用的工业控制、消费电子、汽车电子三大领域的细分市场形成了一定的竞争优势。

（一）针织横机电控系统的技术水平

1、针织横机电控系统主要核心技术

（1）模块组合式集成硬件系统

根据针织横机机械部件的性能特点及发展趋势，自主研发包括选针器驱动模块、电磁铁驱动模块、步进电机驱动模块和传感器输入模块在内的一系列适应性强、可靠性和一致性高的硬件模块。将上述模块有机组合开发而成的针织横机控制系统具有以下特点：在主控制器内集成开关电源、掉电维持电源、罗拉驱动等多个功能，提升可靠性；在机头控制器内集成可扩展的多路步进电机驱动以及电磁铁驱动模块，因无需通过插板进行扩展，避免因接插件疲劳而容易失效的风险。

此外，上述模块采用数字控制技术，模块组合式集成硬件系统可通过软件进行配置，快速满足整机客户的多样化需求。

（2）数字电源系统技术

融合数字监控、数字跟随和动态功率分配等电源管理技术，根据电脑针织横机编织动作的特点和执行部件对供电的要求，采用集中式交流直流转换和分布式直流供电方式为针织横机控制系统各个控制单元提供所需的电源。数字电源系统技术在针织横机控制系统的应用，省却庞大的电源总成并减少配电用线，有效地降低配电的复杂度和维护工作量；提高峰值功率需求的适应能力，保障电脑针织横机稳定编织的能力，并提高掉电后电源维持的可靠性，可对异常状况进行快速保护，有效提升针织横机控制系统的安全性。

（3）适应复杂编织动作的高精度电机控制技术

电脑针织横机属典型机电一体化产品，使用的电机主要包括用于控制机头往返运动和针床横移的伺服电机、调节织物线圈长度的步进电机以及带动牵拉机构的力矩电机等。由于编织花型的复杂多样、原料纱线张力的跳变、传动机械部件间配合存在公差及随机形变，以及部件间相互作用力的随机性，使得上述电机的负载特性均呈现非线性变化的特点。

公司研发的精确定位、主轴急速回转控制等一系列电机控制技术，在非线性变化负载下实现稳定、高速、高精度和低噪声的电机驱动，有效提升电脑针织横机的编织效率、控制精度及可靠性，使之适用于生产更多编织结构复杂、品质要求高的针织产品。

（4）适应多样化编织工艺需求的软件系统

为更好适应编织技术不断进步以及整机和零部件多样化的需求，缩短差异化应用软件的交付时间，公司深入研究编织原理及控制技术，对编织过程和编织参数进行建模，采用积木式组合思路，设计出独立的选针、纱嘴、度目、三角、信克、罗拉和起底等软件功能模块。不同模块组合并加载特定的参数后，可快速满足不同客户不同机型需求，降低现场调试的出错率，提高开发效率，确保电控系统的可靠性和一致性。

2、针织横机电控系统产品生产技术所处阶段

序号	采用的技术名称	作用	技术来源	技术所处阶段
1	电脑针织横机主轴急速回转控制技术	通过分析电脑针织横机机头运行及换向的规律，结合指数算法数学模型，设计出机头运行及换向的最佳轨迹，应用于伺服控制器的加减速控制中，实现了机头换向的快速、平稳等特性，提高了机头换向的效率。	自主研发	大批量生产
2	针织横机电控系统的电源管理及功率分配技术	根据针织横机电控系统工作特点，采用集中变换、分布供电的技术，结合各执行单元功率消耗的特性，通过软件配合，实现功率的动态优化与分配，提高了电源的利用率。	自主研发	大批量生产
3	针织横机电控系统掉电保护技术	利用快速掉电检测技术，在减少储能元件数量和取消外部供电装置的前提下，仍然可以提供足够的能量，保证任意时刻掉电发生后，横机系统数据存储的可靠性与完整性。	自主研发	大批量生产
4	针织横机电控系统高效散热技术	对针织横机电控系统中的功率部件建模，结合功率部件的能耗，进行有限元热仿真，分析横机系统各部件的热分布，针对性地在高温区域采用优化方式增加散热面积，降低部件的温升应力，提高系统的可靠性。	自主研发	大批量生产
5	针织横机电控系统静电防护技术	将接地设计、接口防静电设计、PCB 防静电设计、布线设计、器件屏蔽等技术有机组合，提高了系统抗静电能力，实现系统的可靠运行。	自主研发	大批量生产
6	步进电机可变度目控制技术	利用细分技术对度目步进电机进行精确定位，结合机头当前的实时速度，采用 S 型加减速算法，实现了步进电机的可变度目控制，达到一行多个度目值和度目的渐变效果，使织物更加多变和美观，同时也提高了编织效率。	自主研发	大批量生产
7	支持嵌花纱嘴的电脑针织横机编织技术	使用连续的双脉冲驱动电磁铁控制技术，通过对嵌花纱嘴的精确控制，减少了纱嘴避让出针的踢纱嘴动作，显著提高了嵌花花样的编织效率。	自主研发	大批量生产
8	电磁铁装置检测及控制单元保护技术	通过检测电磁铁的相关参数，结合电磁铁的时序控制逻辑，判断出每个电磁铁的状态；通过检测每个电磁铁控制单元线圈的实时参数，将故障参数快速传递给保护	自主研发	大批量生产

		执行单元，并切断电磁铁的控制单元，确保电磁控制单元处于安全工作区间。		
9	采用DSP实现高细分数的步进电机驱动技术	采用模糊控制技术、高信噪比高精度的电流采样技术，实现电机电流的高细分高精度，显著地降低电流的谐波含量，提高电机运行的稳定性。	自主研发	大批量生产
10	基于选针算法的剪线控制技术	基于高精度的选针器控制技术和机头的精确定位技术，通过对夹子剪刀板的控制，实现了每根纱线的独立剪线控制，克服了传统剪刀机构无法单独控制每根纱线的弊端，操作灵活，更方便用户使用。	自主研发	大批量生产
11	电脑针织横机双轴伺服电机驱动技术	结合电脑针织横机运动控制特点，采用矢量控制技术对主从伺服电机进行高效的协同运动控制，提高了电脑针织横机的工作效率和运转安全性；采用刹车电路共用技术，有机利用刹车能量，提高电源利用率；采用总线接口技术，满足运动控制的高性能需求。	自主研发	大批量生产
12	电脑针织横机联网管理技术	通过电脑针织横机的专用网卡接口，基于TCP/IP 协议，实现电脑针织横机和服务器的安全连接，方便用户进行花型发布、远程管理和运行状态监控。	自主研发	小批量生产
13	单图层花型设计技术	将传统制版设计需要多图层绘制方式改进为用单图层绘制及处理方式，通过嵌花和提花色码区分不同区域和组织，提高设计的直观性和方便性。	自主研发	大批量生产
14	多轮廓的套图成型技术	基于复用原理，通过工艺模块传递的多规格多衣片信息，开发出多轮廓的套图成型技术，实现多达 32 个衣片同时套图、清边和快速编译等功能，显著提高制版效率。	自主研发	大批量生产
15	完整花样图案边缘检测技术	利用“基于层间相关性的小波边缘检测算法”，开发出完整花样图案边缘检测技术，满足制版设计中对图案完整提取的需求。	自主研发	大批量生产
16	多CPU高速数据交互缓存及纠错技术	采用特定的数据封装协议，实现了多CPU间高速可靠的数据交互，适用于电脑针织横机等需要板内高速数据通讯的自动化设备控制系统。	自主研发	大批量生产
17	鞋面编织制版技术	针对针织面料开发出鞋面制版专用软件，软件采用单图层绘制提花色码技术、自动优化提花行程技术、自动踢纱嘴防撞针技术、小图模块智能展开技术、可变度目技术等强大的鞋面自处理功能，减少绘图	自主研发	大批量生产

		复杂度，可提高鞋面编织效率，支持更多花型。		
18	起底板两相感应力矩电机变频控制技术	通过感应电机的 SVPWM（空间矢量 PWM）算法，结合变频技术，控制两相异步电机，实现了起底板的无级拉力调节和均匀转矩变化，克服了传统可控硅调速易因外部因素干扰造成拉力不稳定的弊端。	自主研发	大批量生产
19	用于针织制版输入的图像转换技术	采用图像和图形算法，针对织物的特点，开发出用于制版输入的图像转换技术，提高了图片处理效率。	自主研发	大批量生产
20	电脑针织横机多机头控制技术	基于电脑针织横机主控制系统，采用自定义数据同步压缩算法，实现了各机头通信的零延时，系统可配置成 1+1、2+2、双系统和四系统工作模式，方便用户灵活配置使用，同时提高编织效率。	自主研发	大批量生产
21	运动控制系统的加减速控制技术	分析运动过程中加加速度与机械振动特性的关系，确定最优曲线，通过拟合等方法建立数学模型，实现运动控制系统的柔性、快速和精确等性能，满足不同客户的需求。	自主研发	大批量生产
22	基于伺服控制方式的罗拉驱动技术	针对高端、细针种电脑横机对罗拉控制技术的更高要求，采用伺服电机控制技术，实现罗拉的高精度、低振动、低噪声、恒力矩等驱动功能。	自主研发	小批量生产
23	集成工艺设计的鞋面制版技术	针对鞋面多组织、多密度的设计需求，采用矢量图形设计和多区域模板的关键技术，实现了鞋面区域定位、底图组织设计、不规则区域背面提花等功能；采用无规则工艺放码技术，满足客户鞋样快速放码的需求；提供大量鞋面组织库和各种花型素材库，方便企业量身定制。	自主研发	大批量生产
24	电脑横机机头全电机控制三角技术	针对电磁铁开环控制的弊端，开发出带传感器步进电机驱动三角的闭环控制算法，确保机构动作到位，杜绝因三角机构动作错位造成的撞针等严重故障。	自主研发	大批量生产
25	针织物模拟编织仿真技术	基于针织物编织原理，编制工序，结合不同原料特性，以及电脑横机编制要求，实现针织物模拟二维仿真技术，为客户提供组织分析，织物效果预览，用料信息统计等功能。	自主研发	大批量生产
26	鞋面菲林处理及放码技术	基于针织鞋面客户的实际鞋面设计需求，将原始菲林图片或鞋面纸板通过图形图像处理成为制版标准图样，结合菲林处理	自主研发	大批量生产

		结果对比，方便客户修改和调整，也适合由样品推算出其他尺码。		
27	针织物预算原料重量技术	通过长期大量的针织基础数据采集，归纳总结了影响针织物编织用料的几十项因素，通过神经元网络记权训练分析，总结了一整套实用参数，可以用于企业生产前的原料估算，能够显著降低企业的原料浪费，实验准确率达到 98%。	自主研发	大批量生产
28	带有推针三角机构的电脑横机控制技术	采用动态机头行程算法以及前置花型预判机制，通过步进电机或电磁铁控制推针三角机构，提前预选下一行织针，缩短机头往返行程，大幅提高编织效率。	自主研发	大批量生产
29	带有蓝牙功能的横机专用平板电脑技术	采用高性能 A8 处理器，基于高灵敏度滤波算法实现多点触摸，提升用户操控性能；基于高可靠性蓝牙无线通信技术，大幅提高花型文件的下发效率。	自主研发	大批量生产
30	10 段选针电脑横机控制技术	采用高精度 16 段选针算法，结合电脑横机通信技术，驱动 10 段选针器，实现 16 针、18 针、20 针等机型的高速可靠编织。	自主研发	小批量生产
31	带 CAN 接口步进驱动技术	采用基于 DSP 的模糊算法，在运行频率发生较大变化时自动实现平滑控制，并维持节拍数不变，确保电机可靠运行；系统可通过 CAN 总线设置驱动器运行参数，方便直观；采用完善的 CAN 总线通信协议，易于实现驱动器级联扩展。	自主研发	小批量生产

（二）IC 产品分销业务的技术水平

公司 IC 产品分销业务的核心技术能力主要体现在为客户提供 IC 应用解决方案和现场技术支持等多层面的技术支持服务能力。由于 IC 产品种类繁多，新产品新技术不断涌现，下游电子产品制造商完全掌握众多 IC 产品及应用技术不太现实。另外，在快速变化的市场环境下，电子产品设计的复杂度不断提高，产品生命周期越来越短，客户对 IC 新品导入速度要求越来越高，这就要求 IC 产品分销商必须提供专业、全面的技术支持服务。

公司拥有训练有素的优秀应用工程师团队，依托公司代理的全球知名 IC 设计制造商的技术实力，公司 IC 应用技术的先进性得到了持续的保证。同时，公司通过多年来在工业控制、消费电子、汽车电子三大领域细分市场为客户提供现场技术支持、IC 应用解决方案等技术支持服务，积累了丰富的 IC 应用技术经验，保证了公司具备较强的技术支持能力。公司针对不同客户的需求提供多层面的技

术支持服务，这不仅带动了 IC 产品的销售，而且与客户形成了长期稳定的关系。

近年来公司为客户提供的主要 IC 应用解决方案如下表所示：

序号	名称	采用的主要技术名称	应用领域	描述	技术来源	所处阶段
1	5W～12W 内置 LED 恒流电源方案	开关电源技术	工业控制	适应装配尺寸、简洁高效的交流转直流电路，散热性能好，符合相关 EMC 标准，适用于 LED 球泡灯、射灯、筒灯、日光灯等产品，通过不同配置，可满足调光及宽电压应用需求。	自主研发	大批量生产
2	10W～15W 外置 LED 恒流电源方案	开关电源技术	工业控制	简洁高效的交流转直流电路，符合相关 EMC 标准，通过不同配置，可满足多种调光制式需求及全球不同区域供电标准。	自主研发	大批量生产
3	1500W ～ 2000W 方波 BLDC/PMSM 电机控制方案	PWM 控制技术	工业控制	微控制器芯片通过 PWM 方式控制功率器件驱动电机，按照指定的参数运转，电路简单高效，适用于割草机、电锯、电钻等电动工具。	自主研发	大批量生产
4	2000W 正弦波无传感器 BLDC/PMSM 电机控制方案	FOC 技术	工业控制	通过闭环控制，输出正弦波电流驱动电机，效率高、噪声低、运行平稳，适用于割草机、电锯、电钻等电动工具。	自主研发	大批量生产
5	工业缝纫机电机控制方案	PWM 控制技术	工业控制	适应工业缝纫机电机的运行特点，调速范围宽、定位精准快速、性价比高，可实现工业缝纫机电机的可靠控制。	自主研发	大批量生产
6	智能单相电表方案	嵌入式软硬件技术	工业控制	基于微控制器芯片，采用精密计算方法及多种控制逻辑，实现电量的准确计量功能。	自主研发	大批量生产
7	智能电表电源方案	开关电源技术	工业控制	简洁可靠的交流转直流电源电路，体积小、损耗低，符合 EMC 标准。	自主研发	大批量生产
8	IC 卡气表方案	嵌入式软硬件技术	工业控制	基于微控制器和电源管理芯片，实现用气量计量及 IC 卡预付费管理功能。	自主研发	大批量生产
9	无线抄表方案	Sub-GHz 射频技术	工业控制	适合各种计量表具，计量数据通过低功耗 Sub-GHz 无线通信传输至集中器，再通过以太网上传到服务器，实现快捷可靠的自动抄表。	自主研发	大批量生产

10	家电低功耗电源方案	开关电源技术	消费电子	优化的交流转直流电源电路，输出纹波低、电磁干扰小，符合电器待机功耗标准,适用于微波炉、咖啡机等各种家电产品。	自主研发	大批量生产
11	无人机电子调速及云台控制方案	FOC 技术	消费电子	通过闭环控制，输出正弦波电流驱动电机，噪声低、电磁辐射小，实现无人机旋翼的高效均衡运行，以及云台的平稳控制。	自主研发	大批量生产
12	50W～250W 正弦波无传感器 BLDC/PMSM 电机控制方案	FOC 技术	消费电子	通过闭环控制，输出正弦波电流驱动电机，效率高、运行平稳、调速范围宽，适用于吊扇、座扇、空调风机以及变频洗碗机等家电产品。	自主研发	大批量生产
13	变频空调压缩机控制方案	FOC 技术	消费电子	采用闭环控制方法，运行平稳、调速范围宽、性价比高，适用于多种规格的变频空调产品。	自主研发	大批量生产
14	3D 手势控制方案	嵌入式软硬件技术	消费电子	实现精确、快速又稳健的手部位置跟踪和自由空间手势识别功能，功耗低，适用于便携式数码产品。	自主研发	试生产
15	航模舵机高精度控制方案	电机控制技术	消费电子	替代传统电位器，微控制器控制 BLDC/PMSM 转动角度，提高固定翼航模的舵机控制精度。	自主研发	大批量生产
16	电瓶车 BLDC/PMSM 电机控制方案	FOC 技术	汽车电子	实现低速大扭矩可靠输出，确保电瓶车的平稳高效运行。	自主研发	小批量生产
17	汽车散热风扇 BLDC/PMSM 电机控制方案	FOC 技术	汽车电子	高效率实现高速变速运转，确保汽车发动机室的可靠散热。	自主研发	大批量生产
18	带防夹功能的车窗集中控制方案	嵌入式软硬件技术	汽车电子	微控制器芯片实时监测每路车窗驱动电机的电流，防止车窗夹手和夹物，确保安全。	自主研发	大批量生产
19	智能照明联网控制方案	嵌入式软硬件技术	工业控制	基于 ZigBee 网络协议，适用于 LED 球泡灯、射灯、筒灯、吸顶灯、日光灯等应用，可通过 App 软件在手机等智能终端上控制灯的工作模式。	自主研发	大批量生产
20	LED RGB 调色调光方案	嵌入式软硬件技术	工业控制	采用 PWM 控制技术，实现对红绿蓝三种颜色 LED 灯的调色调光控制,适用于各种照明场景的切换。	自主研发	小批量生产
21	空气质量检测方案	嵌入式软硬件技术	消费电子	微控制器芯片通过控制传感器，采集有害物质含量数据，用于空气净化器和空调通风系统等，可通过蓝牙将数据传输到手机等智能终端上。	自主研发	大批量生产

22	人体睡眠质量检测分析方案	嵌入式软硬件技术	消费电子	采用传感器实时感知人体呼吸等参数以分析睡眠质量，并通过 USB 及蓝牙连接技术，将数据上传至手机等移动终端或电脑。	自主研发	试生产
23	电动三轮车驱动方案	PWM 控制技术	汽车电子	采用六步换相技术，基于微控制器实现平稳的电流控制，提高了控制器的可靠性及启动成功率。	自主研发	小批量生产

九、发行人技术研发情况

（一）公司自主研发项目情况

1、针织横机电控系统业务正在进行的研发项目及进展情况、拟达到的目标

序号	项目名称	进展情况	拟达到的目标
1	多机头织领机控制系统开发项目	开发阶段	采用主控制器和多个单系统机头控制器协同工作的架构，结合人机操作界面和 CAN 总线通信技术，设计出多机头可任意拆分、任意组合的控制系统，实现高效可靠、灵活并行的编织功能，提高编织效率。
2	纺织机械多臂控制器开发项目	用户测试	采用全触控人机界面，结合自主研发的专用 PLC 控制板控制织机的多臂机构，实现全开梭口以及无冲击旋转式运动，满足织机在低速、中速和高速下的运行要求。
3	单行多摇床技术研究项目	技术研究	通过预先解析多行花样数据，结合机头实时位置，动态调整机头行程，在机头运行的同时驱动摇床，实现单行多摇床动作，优化编织行数，显著提高效率。
4	高适应性集成化智能电源技术研究项目	开发阶段	采用先进的数字电源控制技术和散热技术，将横机系统与伺服驱动器的供电单元进行集中式设计，对功率进行高效智能分配，提高电源利用率，减少电气连接点，提高系统的可靠性，实现低成本与小型化。
5	基于磁栅技术的机头定位方法研究项目	技术研究	利用磁栅定位编码器精度高等的特性进行机头精确定位研究，不受粉尘及油污的影响，实现高精度、快速响应的机头控制。
6	基于伺服控制方式的可变度目研究项目	技术研究	通过工业并行总线接口，使用高动态交流伺服电机闭环控制技术，结合精确的加减速算法，加大电机扭力，减少织物度目变化区间，实现优于步进电机的可变度目编织效果。
7	喷气织机送经卷取专用伺服驱动器开发项目	开发阶段	符合喷气织机送经卷取交流伺服电机规格要求，可级联使用，满足多轴联动控制，支持 CAN、ModBus、EtherCAT 通信协议，可通过工业平板电脑，实时配置工作模式和系统参数，实现自动化控制。

8	毛衫设计过程自学习的复用技术研究项目	开发阶段	针织 CAD 软件对设计过程、设计结果、机器参数等信息进行分析，形成优化的模型数据库和信息复用，实现设计过程自学习的功能，提高毛衫的设计效率。
9	电脑横机测纱系统	开发阶段	实时检测纱线用量，采用模糊算法动态调整电脑横机度目密度，消除机械偏差，实现不同机台的高精度编织，一致性强，是量身定制技术的重要组成部分。
10	基于 X86 架构的横机专用平板电脑	开发阶段	采用基于 X86 架构的高性能四合一处理器，显著提升系统运算速度及数据耦合可靠性，可轻松处理各种复杂花型文件。
11	起底板升降电机控制器	开发阶段	采用无感技术及磁场定向矢量技术，提升低速性能及瞬态性能，兼容磁编码器，可进一步提升运行可靠性。
12	工业机器人高精度协同驱动用单轴低压伺服驱动模块	用户测试	采用高速数字处理器（DSP），可驱动最高 1000W 低压伺服电机，旋转一圈的定位精度高达 104 万等分，可组合应用于高精度组装机器人等多轴协同驱动。
13	电脑横机一体化主控制器	开发阶段	采用优化散热结构的电脑横机主控制器，简化系统组件，降低配电盘装配的复杂程度，提高系统可靠性。
14	F5000 电脑横机控制系统	技术研究	采用基于数字式功率转换架构，内置双轴伺服驱动的高集成度主控制器，可提高系统能效及整机可靠性，结构简洁，无需配电盘。
15	四针板全成型电脑横机控制系统	技术研究	采用四针板十六系统控制架构，以三维立体方式，实现整件针织物一次成型编织。
16	一体化针织设计软件的订单模块	开发阶段	采用数据库管理技术，实现任务指派、订单的原料管理、订单的客户管理以及订单的款式管理等功能。
17	支持协同设计的针织工艺软件模块	开发阶段	利用长期积累的设计经验，创建工艺弧线库、部件库和素材库等设计单元库，从而可加速设计进程或自动生成工艺数据。通过排针显示、尺寸对应以及重量统计等功能，提高制版效率和准确度。
18	兼容多种文件格式的针织制版软件模块	开发阶段	通过兼容多种主流文件格式，提高制版模块的适应性，方便制版师重复利用已有设计成果，降低工作强度。
19	针织设计软件的高性能图片处理模块	开发阶段	采用图像处理技术，实现真实照片的变色以及真实款式效果的二维配色；内置丰富的纱线颜色库，提高设计及模拟仿真效率。

2、IC 产品分销业务正在进行的研发项目及进展情况、拟达到目标

序号	项目名称	应用领域	细分市场	进展情况	拟达到的目标
1	超声波水气表流量检测方案	工业控制	仪器仪表	开发阶段	采用微控制器芯片和模拟及混合信号芯片，通过超声波探头精确测量流量，用于水表和气表。
2	通用伺服驱动器方案	工业控制	工业自动化	样机阶段	采用 FOC 技术开发的通用伺服驱动器方案，效率高、噪声低、性能稳定，适用于各种工业自动化应用。
3	ZigBee 网关方案	消费电子	智能家居	样机阶段	用于智能家居 ZigBee 无线网络与以太网桥接的网关，实现 ZigBee 网络与以太网互联互通。
4	电动平衡车驱动方案	消费电子	其他消费电子	样机阶段	采用微控制器芯片及相关的功率器件，实现电动平衡车的双电机协调控制。
5	基于 BLDC 的小功率电动车驱动方案	汽车电子	新能源车	开发阶段	采用 FOC 控制算法实现正弦波控制，降低电机噪声，提高运行效率。
6	激光测距方案	工业控制	机器人	开发阶段	可检测 0.5-50m 范围，精度达 10cm，用于障碍物避障以及相应的距离测量，测量结果供电机控制系统使用。
7	EtherCAT 从站适配器方案	工业控制	工业自动化	样机阶段	采用内置 EtherCAT 模块的微控制器，设计数据适配器，使得通用控制器实现 EtherCAT 从站功能。
8	基于 Thread 协议的智能设备组网方案	消费电子	智能家居	开发阶段	基于 Thread 网络协议的标准式、低功耗、安全、可扩展 IP 的无线网状网络，支持 IPv6。
9	智能手环心率监测方案	消费电子	数码产品及配件	开发阶段	采用微控制器芯片，利用光传感技术进行高精度主动式心率动态监测，并通过低功耗蓝牙传输方式实时传送到移动终端和家居网关，实现自我监测及老人小孩的监护。
10	温控集中器控制方案	消费电子	智能家居	样机阶段	采用微控制器芯片实时采集多个检测点的温度。通过总线驱动 TFT 屏集中显示采集结果，采用低功耗点对点无线通信与 Wi-Fi 相结合的方法，将温度数据上传服务器。
11	汽车水泵控制方案	汽车电子	新能源车	样机阶段	主要用于汽车水泵散热循环系统，确保驱动器在高低温环境下能正常工作，并通过 CAN 总线控制实现程序升级。
12	空气净化器风机驱动方案	消费电子	家电	样机阶段	采用 FOC 控制及及无感启动算法实现正弦波控制，降低电机噪声，提高运行效率及可靠性。
13	搭载 TFT 触摸屏的工业缝纫机 HMI 控制方案	工业控制	通用设备	样机阶段	微控制器芯片通过总线转 RGB 方式驱动 TFT 屏并进行触摸感知，利用已有通讯协议控制执行部件，实时显示缝纫机控制进程和相关数据。

14	空调风机低噪节能驱动方案	消费电子	家电	开发阶段	内含无感启动技术，采用 FOC 控制算法实现正弦波控制，降低风机噪声，提高运行效率及可靠性。
15	高效节能型吊扇驱动方案	消费电子	家电	开发阶段	采用 FOC 控制算法实现正弦波控制，达至最低 50RPM 转速，效率达 80%以上。
16	带 PFC 的遥控调光调色温 35W LED 电源单芯片方案	工业控制	照明	样机阶段	采用高集成度单芯片非隔离技术，实现 PFC 及两路 Buck 输出，分别控制冷暖两种色温的 LED 灯，达到调光调色温效果。
17	智能抽油烟机控制方案	消费电子	家电	开发阶段	微控制芯片通过油烟感知和压力感知双传感技术，采用智能算法控制风机速度，自动进行抽油烟动作，实现节约能源、净化厨房环境的目的。
18	厨房垃圾粉碎机控制方案	消费电子	家电	开发阶段	通过低速打烂垃圾残渣、高速粉碎处理的方法，采用 FOC 正弦波控制算法实现低噪声工作，在 0～600 转/分低速时可稳定输出 200W 功率，高速时最高转速可达 18000 转/分，最大输出功率可达 1200W，从而提高粉碎餐厨垃圾的可靠性。
19	50~100W LED 恒流驱动方案	工业控制	照明	开发阶段	采用数字式功率转换技术，通过 0~10V 调光信号，控制 LED 灯的亮度，效率达 90%以上
20	变频水泵驱动方案	工业控制	电机控制	开发阶段	采用 FOC 控制及及无感启动算法实现正弦波控制，低噪声，高效率。

（二）公司合作研发项目情况

2015年10月24日，公司与宁波慈星参股公司——意大利Logica公司（Logica.S.r.l）签订《合作协议》，协议约定双方共同开发一种新的针织横机电控系统以专门出售给宁波慈星。公司负责除软件、固件外的电控系统的总体开发，Logica公司负责电控系统的软件、固件开发。该合作开发的针织横机电控系统由公司负责生产并出售给宁波慈星，公司每向宁波慈星出售一套前述专门合作开发的针织横机电控系统需向Logica公司支付一定的软件、固件使用费。目前，双发合作开发的电控系统已经成功，宁波慈星于2016年开始向公司采购该针织横机电控系统及其配件。

（三）公司研发费用投入情况

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
母公司研发费用	1,266.89	1,326.93	1,287.08
母公司营业收入	34,541.30	16,038.27	12,827.13
母公司研发费用占比	3.67%	8.27%	10.03%
合并报表研发费用	2,466.34	2,471.53	2,195.61
合并报表营业收入	155,873.02	126,553.96	110,691.17
合并报表研发费用占比	1.58%	1.95%	1.98%

（四）公司技术创新机制及措施

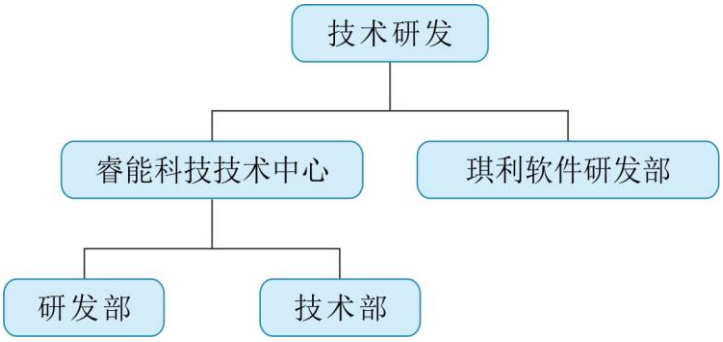
1、针织横机电控系统业务技术创新机制及措施

（1）研发机构的设置

公司自成立以来始终致力于针织横机电脑控制系统的研发，以市场需求为导向，确立了以针织设备控制技术与驱动技术相结合并向针织行业应用软件延伸的研发方向，构建了以睿能科技技术中心从事针织设备电控系统及配套伺服驱动器研发、控股子公司琪利软件从事针织行业应用软件研发的布局，通过控制技术与编织工艺技术的有机结合，努力将公司打造成为针织设备智能系统综合解决方案提供商，实现公司可持续健康发展。

睿能科技技术中心下设研发部和技术部，研发部设立了硬件组、软件组、伺服驱动器组、数字电源组、网络平台组；技术部主要负责公司所有产品的机械设计、结构设计、印刷电路板设计、标准制定和技术文档管理等工作，同时负责产品批量投产前的性能、功能和可靠性测试验证，解决生产制造过程中的制造工艺和产品检测问题。

公司的研发机构设置如下：



（2）研发流程

公司研发流程分为4个阶段，其中包含相应的技术活动、过程管理、质量控制，概述如下：

①产品概念阶段

充分开展需求分析、竞争分析和市场定位等活动，确定市场需求和产品概念，提出新产品需求，形成产品需求规格书，进行立项并评审。

②产品开发阶段

立项评审通过后，确认产品规格书，制定产品总体方案和开发计划。总体方案评审通过后，并行进行硬件、软件和结构的详细设计和相应的设计评审。形成原型样机并进行产品化样机的试制、调试和评审。

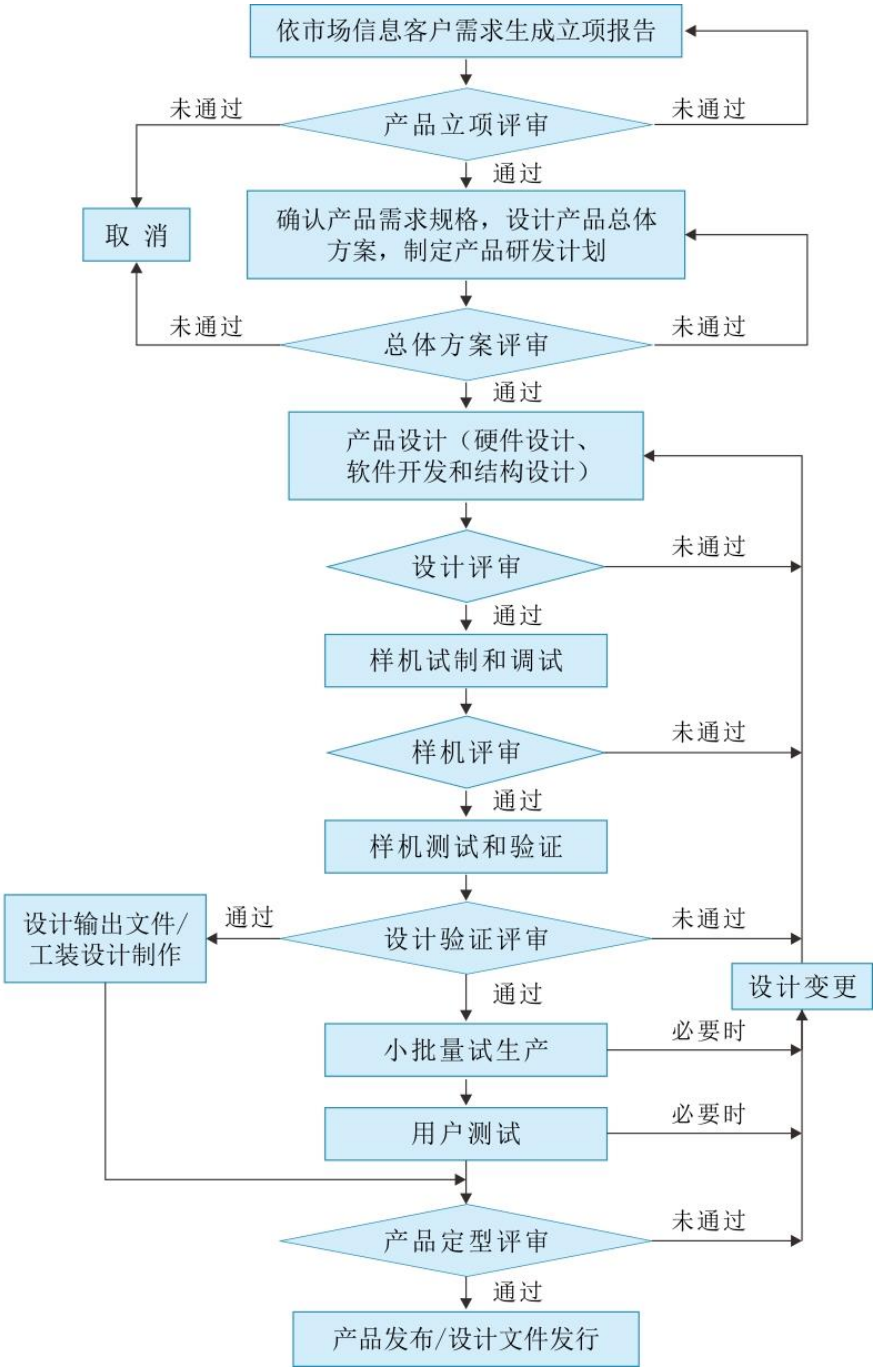
③产品验证阶段

完成产品化样机测试、验证和设计定型后，进行小批量试生产，验证生产工艺，通过用户试用和产品定型评审后，产品就可以正式定型。

④产品发布阶段

产品定型后就可投入批量生产。

公司产品研发管理流程具体如下：



（3）创新激励机制

公司历来重视自主创新，持续保持较高的研发投入，2013-2015年度，公司制造业务的研发投入占销售收入比例均超过8%。公司将利用募集资金投入研发中心的建设，进一步增强研发实力，提升公司的技术创新和产品创新能力，以强化公司长期的技术优势。

研发人才是公司技术创新的核心，随着公司业务的发展，对人才资源的需求越来越高，为此公司建立了一支稳定的技术研发团队。同时公司还倡导追求科技

创新及卓越品质的企业文化，强化创新意识，建立和完善公司研发创新激励机制，对创新人员进行激励，为创新型人才提供创新环境和制度。

公司制定了富有竞争力的研发人员薪酬制度和绩效考核制度。通过富有竞争力的薪酬体系吸引和留住优秀研发人才，每年定期根据研发人员的能力和工作表现，对研发人员薪酬进行相应调整，以保持研发人员薪酬水平的市场竞争力。同时，公司建立了研发人员年度奖金制度，员工的年终奖金与其业绩及产品市场表现挂钩，以激发员工工作责任感并鼓励员工进行有效创新。

公司按照管理和技术双向发展的职业通道分别设立了职位晋升体系，为员工提供更适合发展的事业平台，以保持公司研发团队的稳定。为鼓励创新，公司还专门设立有专利奖，用于奖励员工在职务活动中的发明创造。

公司注重研发人员的培训，定期组织各种技术交流、培训，提高员工的技术能力，满足公司发展对优秀人才队伍的需求，促进公司产品和技术不断进步。

公司的创新激励机制有效地激发了研发团队的积极性和创造性，是公司自主创新的动力。

2、IC产品分销业务创新机制及措施

（1）研发机构的设置

作为一家以技术支持服务为核心竞争力的IC产品分销商，公司组建了一支拥有丰富行业经验的应用工程师团队，基于上游IC设计制造商的芯片为客户提供IC应用解决方案，缩短客户产品的开发周期并降低开发成本，帮助客户产品加速上市。

公司按不同的IC应用技术方向设立了嵌入式设计、电源管理、电机控制、无线等应用开发小组，根据工业控制、消费电子、汽车电子三大应用领域不同细分市场的客户需求，开发IC应用解决方案。

（2）研发流程

公司IC应用解决方案研发流程分为三个阶段：

①应用方案立项阶段

公司根据市场调研和客户需求，充分开展需求分析，评审IC应用解决方案的必要性和可行性。

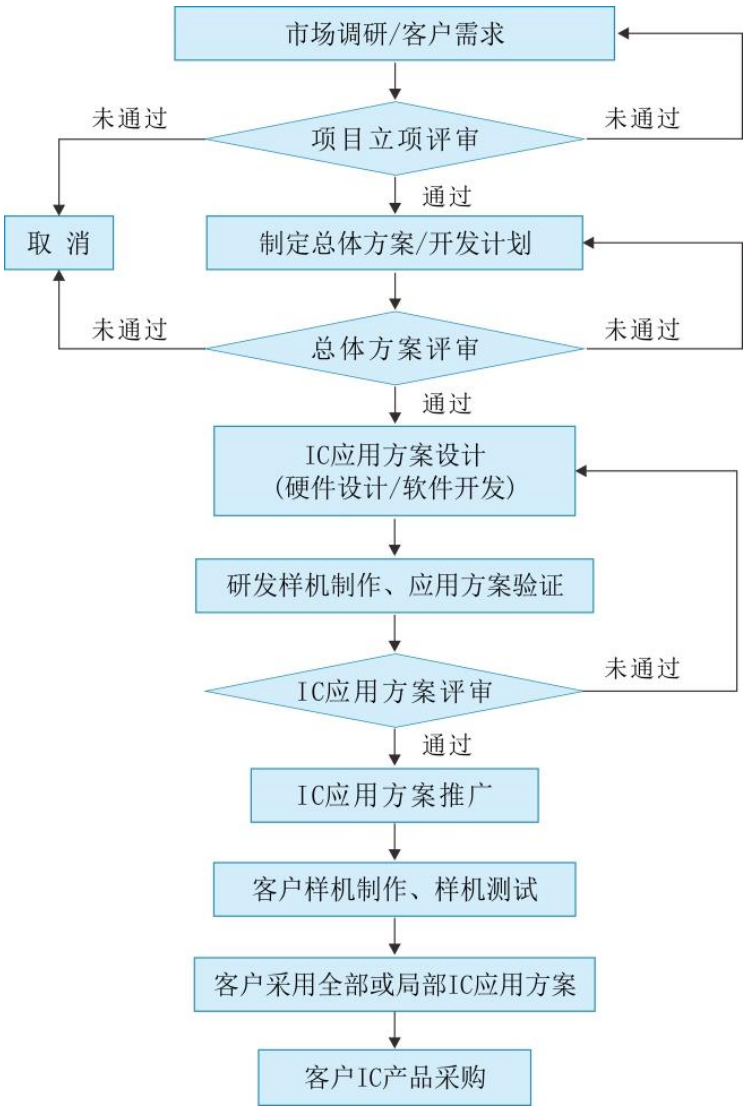
② 应用方案开发和验证阶段

确定方案需求，制定IC应用总体方案和开发计划。进行详细IC应用解决方案设计，研发样机的制作、调试和验证，方案验证通过后进行推广。

③ 应用方案推广阶段

进行IC应用解决方案的推广，根据客户要求进行优化，客户样机的制作和交付，客户采纳全部或局部方案后，公司向客户销售该方案所采用的IC产品。

公司的IC应用解决方案研发流程具体如下：



（3）创新激励机制

应用工程师团队在分销过程中起着非常重要的作用，为有效调动应用工程师的积极性和创造性，公司建立了研发创新激励机制，对应用工程师进行激励，同时公司倡导追求科技创新及卓越品质的企业文化，为应用技术人员提供创新环境和制度。

公司制定了具有竞争力的薪酬制度、绩效考核制度。公司通过具有竞争力的薪酬体系，吸引和留住优秀技术人才，每年定期根据技术人员的能力和工作表现，对技术人员薪酬进行相应调整，以保持技术人员薪酬水平的市场竞争力。同时公司也建立了技术人员年度奖金制度，员工的年终奖金与其业绩及市场表现挂钩，以激发员工工作责任感并鼓励员工进行有效创新。

公司按照管理和技术双向发展的职业通道分别设立了职位晋升体系，为员工提供更适合发展的事业平台，以保证公司技术团队的稳定。为鼓励创新，公司还设立了专利奖，用于奖励员工在职务活动中的发明创造，以鼓励员工不断创新。

公司注重工程师的培训，通过参加上游IC设计制造商组织的最新技术培训和各种公司内部培训，保持对新技术的跟踪和吸收，提高员工的技术能力，保证公司的持续创新能力。

公司的创新激励机制有效地激发了研发团队的积极性和创造性，是公司自主创新的动力。

（五）公司技术权属和保护

公司核心技术均系通过自主研发取得，部分核心技术通过申请专利或软件著作权等方式进行保护，非专利技术通过采用信息化手段进行加密处理和授权访问等保密措施进行严格的管控。

公司制定了严格的保密制度，对员工保守公司秘密的行为规范进行了约定，同时，公司还与核心技术人员签订有《保密协议》，明确保密义务和责任。

十、发行人境外生产经营及拥有资产情况

截至本招股说明书签署日，公司直接或间接持有注册于香港的贝能国际、香港睿能电子、香港睿能科技、香港海睿达、香港广泰100%的股权；持有注册于台湾的台湾霭昇45%的股权。上述公司的具体经营及拥有资产情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、发行人控股、参股公司情况”。

十一、产品质量控制情况

（一）公司制造业务质量控制情况

1、质量控制标准

公司依据ISO9001:2008标准的要求，建立了从产品开发、原材料采购到生产服务全过程的全面质量管理体系，并通过了ISO9001:2008质量管理体系认证。

2、质量控制措施

公司颁布了《质量手册》、《程序文件》和《作业指导书》三阶质量管理体系文件并有效执行，达成了制定的质量目标，为产品质量提供了保证。

在产品开发方面，公司执行《设计管理程序》和《新产品试生产程序》等开发流程，对产品进行严格的测试、验证和评审；建立了综合测试实验室、环境实验室、安规实验室等，从而保证产品的环境温度适应性、湿度适应性、安全性和可靠性。

在采购方面，公司实施供应商认定、物料认定和来料检验，以有效控制原材料质量。

在生产方面，公司执行相应的生产流程、作业指导书和产品检验规范，实施对生产过程和产品的控制；公司生产全程实施条形码管理，可进行产品生产过程质量的追溯，该条码系统可延伸到售后质量的追溯，进行产品全生命周期的追溯和管理。在售前、售中和售后服务方面公司建立了完善的服务体系，将客户反映的质量问题纳入公司的持续改善机制，推动产品质量的持续改进和提升。

3、质量纠纷处理

报告期内公司未发生与客户的重大质量纠纷问题。公司近三年来严格遵守国家的法律法规。福州市质量技术监督部门分别于 2015 年 9 月 9 日和 2016 年 1 月 27 日、福建省工商行政管理局分别于 2016 年 7 月 26 日和 2017 年 1 月 17 日出具《证明》，报告期内，其未发现福建睿能科技股份有限公司有违反相关法律、法规的不良信息记录。

（二）公司分销业务质量控制情况

1、质量控制标准

公司依据 ISO9001 标准，结合 IC 产品分销业务的侧重点建立了从 IC 产品供应商选择、存货管理及售后服务的质量控制机制。

2、质量控制措施

公司质量控制贯穿了从 IC 产品供应商选择、存货管理及售后服务的全过程，供应商产品质量是公司在选择合作 IC 设计制造商时重要的评估因素。公司对 IC 产品收货、入库和发货过程进行标识管理，以实现 IC 产品的先进先出管理。对于出现的IC产品质量问题，公司应用工程师协同供应商做IC产品不良失效分析，找出问题根源并协助客户解决问题。

3、质量纠纷处理

报告期内公司未发生与客户的重大质量纠纷问题。公司近三年来严格遵守国家的法律法规。福州市质量技术监督部门分别于 2015 年 9 月 9 日、2016 年 1 月 27 日、2016 年 7 月 27 日和 2017 年 1 月 18 日出具《证明》，报告期内，其未发现贝能电子（福建）有限公司有违反市场监督管理相关法律、法规的不良信息记录。

十二、发行人高新技术企业认定情况

（一）发行人获得高新技术企业认定的时间、有效期

2009 年 10 月 26 日，发行人取得福建省科学技术厅、福建省财政厅、福建省国家税务局和福建省地方税务局颁发的《高新技术企业证书》（证书编号 GR200935000133），有效期三年。

2012 年 9 月 26 日，发行人通过高新技术企业复审并取得证书编号为“GF201235000116”的《高新技术企业证书》，有效期三年。

2015 年 9 月 21 日，发行人再次通过高新技术企业认定并取得证书编号为“GR201535000063”的《高新技术企业证书》，有效期三年。

（二）发行人符合《高新技术企业认定管理办法》相关规定的条件

发行人经对照取得《高新技术企业证书》时有效的《高新技术企业认定管理办法》（2008）及现时有效的《高新技术企业认定管理办法》（2016）的相关规定，

发行人符合认定为高新技术企业的条件，具体如下：

序号	高新技术企业认定条件规定	发行人情况
1	在中国境内（不含港、澳、台地区）注册的企业，近三年内通过自主研发、受让、受赠、并购等方式，或通过 5 年以上的独占许可方式，对其主要产品（服务）的核心技术拥有自主知识产权；	发行人系在福建省福州市注册的企业，对其主要产品的核心技术拥有自主知识产权。2014 年末、2015 年末和 2016 年末，发行人分别拥有 48 项、68 项和 81 项专利，分别拥有 30 个、33 个和 36 个软件著作权，符合高新技术企业认定的要求。
2	产品（服务）属于《国家重点支持的高新技术领域》规定的范围；	发行人针织横机电脑控制系统等产品属于《国家重点支持的高新技术领域》规定的范围，符合高新技术企业认定的要求。
3	具有大学专科以上学历的科技人员占企业当年职工总数的 30%以上，其中研发人员占企业当年职工总数的 10%以上；	2014 年度，发行人具有大学专科以上学历的科技人员占职工总数的比例为 32.5%，其中研发人员占职工总数的比例为 22.14%；2015 年度、2016 年度，发行人科技人员占当年职工总数的比例分别为 25.98%、17.08%，符合高新技术企业认定的要求。
4	企业为获得科学技术（不包括人文、社会科学）新知识，创造性运用科学技术新知识，或实质性改进技术、产品（服务）而持续进行了研究开发活动，且近三个会计年度的研究开发费用总额占销售收入总额的比例符合如下要求： 1. 最近一年销售收入小于 5,000 万元的企业，比例不低于 6%； 2. 最近一年销售收入在 5,000 万元至 20,000 万元的企业，比例不低于 4%； 3. 最近一年销售收入在 20,000 万元以上的企业，比例不低于 3%。 其中，企业在中国境内发生的研究开发费用总额占全部研究开发费用总额的比例不低于 60%。企业注册成立时间不足三年的，按实际经营年限计算；	报告期内，发行人高度重视产品的研发创新，持续进行研究开发活动。发行人母公司在中国境内发生的研究开发费用总额占全部研究开发费用总额的比例不低于 60%。 2014 年度、2015 年度和 2016 年度，发行人的销售收入分别为 12,827.13 万元、16,038.27 万元和 34,541.30 万元，发行人当年度研究开发费用总额占销售收入的比例分别为 10.03%、8.27%和 3.67%，符合高新技术企业认定的要求。
5	高新技术产品（服务）收入占企业当年总收入的 60%以上；	2014 年度、2015 年度和 2016 年度，发行人高新技术产品（服务）收入占总收入的比例分别为 93.16%、94.95%和 95.74%，符合高新技术企业认定的要求。
6	企业研究开发组织管理水平、科技成果转化能力、自主知识产权数量、销售与总资产成长性等指标符合《高新技术企业认定管理工作指引》（另行制定）的要求。	按照《高新技术企业认定管理工作指引》的规定，发行人 2014 年度、2015 年度和 2016 年度研究开发的组织管理水平、科技成果转化能力、自主知识产权数量、销售与总资产成长性等指标符合高新技术企业认定的要求。

（三）高新技术企业所得税优惠政策对发行人经营业绩的影响

按照国家税务总局《关于实施高新技术企业所得税优惠有关问题的通知》和《关于高新技术企业资格复审期间企业所得税预缴问题的公告》的相关规定，报告期内母公司企业所得税减按 15%税率征收。母公司享受 15%所得税优惠税率对发行人经营业绩的影响列表如下：

单位：万元

优惠政策	项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
享受高新技术企业所得税优惠	所得税率	15%	15%	15%
	所得税费用	1,197.97	305.40	82.46
如不享受高新技术企业所得税优惠	所得税率	25%	25%	25%
	所得税费用	1,996.61	509.01	137.43
所得税优惠增加的净利润		798.64	203.60	54.97
当期净利润		9,182.40	4,612.89	4,532.14
增加的净利润占净利润的比例（%）		8.70	4.41	1.21

发行人报告期内享受的所得税优惠增加的净利润金额占报告期净利润金额的比例仅为 5.77%，报告期内发行人经营业绩对所得税税收优惠不存在重大依赖。

十三、公司名称冠有“科技”字样的依据

公司主要从事针织横机电控系统的研发、生产和销售以及IC产品分销业务。公司自设立以来，在技术创新上取得多项成果，在国内同行中处于领先地位。

2009 年迄今，公司持续被认定为“高新技术企业”；2012 年，公司被评为“国家火炬计划重点高新技术企业”；2013 年，公司被评为“福建省创新型企业”,公司技术中心被认定为“福建省纺织设备智能控制企业工程技术研究中心”；2014 年，公司被认定为“福建省软件企业”；2015 年，公司被评为“福建省知识产权优势企业”，公司技术中心被认定为“福建省省级企业技术中心”。2016 年，公司技术中心被认定为“中国纺织机械行业电脑横机智能控制系统产品研发中心”，公司被评为“福建省科技小巨人领军企业”。

2010 年，公司的“睿能横机制版系统 V1.0”被福建省科技厅评为“福建省

自主创新产品”；2011 年，公司的“单系统全电脑横机控制系统”项目被科技部火炬高技术产业开发中心认定为“国家火炬计划项目”；2013 年，公司的“纺织机械专用伺服控制系统 V2.0”被科技部评为国家重点新产品。

截至 2017 年 3 月 31 日，公司已取得发明专利 28 项、实用新型专利 53 项、外观专利 13 项、计算机软件著作权 51 项。

综上，公司名称中含有“科技”字样符合公司的实际情况。

第七节 同业竞争与关联交易

一、发行人独立运营情况

公司设立以来按照《公司法》和《证券法》等有关法律法规和《公司章程》的要求规范运作，逐步建立健全了法人治理结构及各项管理制度。目前，公司在资产、人员、财务、机构、业务等方面均独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，拥有完整的业务体系和面向市场独立经营的能力，具体情况如下：

1、资产完整

公司拥有的资产独立完整、产权清晰，对其所有的资产拥有完全的控制权和支配权，且未向股东、公司持股 50%以下的其他关联方、任何非法人单位或个人提供担保。

公司报告期内所使用的生产经营场所部分租赁自福州软件园产业基地开发有限公司等非关联方，部分租赁自关联方贝能科技。贝能科技拥有的该部分房产报告期内未注入公司的主要原因为：①贝能科技拥有的房产面积已不能满足公司生产经营对房产面积的需要；②公司拟自行建设生产办公场所，公司已于 2015 年 11 月通过全资子公司福建海睿达在福州闽侯县南屿镇竞得 33,451.24 平方米的土地使用权，福建海睿达与闽侯县国土资源局签订《国有建设用地使用权出让合同》并支付完毕全部土地出让金；2017 年 5 月，福建海睿达取得了“闽（2017）闽侯县不动产权第 0012428 号”不动产权证书。公司拟于福建海睿达生产经营场所建成后整体搬迁。

鉴于福建海睿达拟建设的生产经营场所预期需 2018 年底方能建成，为尽早解决关联租赁问题，2017 年 5 月，公司已受让贝能科技前述房产并办理完毕房产过户手续。

2、人员独立

公司在劳动、人事及工资管理等方面具有独立完整的体系，完全独立于各股东。公司拥有独立的员工队伍，高级管理人员以及财务人员均专职在股份公司及其子公司工作并领取薪酬，不存在有关法律、法规禁止的兼职和领薪的情况。公司董事、监事及高级管理人员均根据《公司法》及有关法律法规、《公司章程》

规定产生，不存在股东、其他任何部门、单位或个人超越公司股东大会、董事会和《公司章程》的规定，对董事、监事和高级管理人员作出人事任免决定的情形。

3、财务独立

公司拥有独立的财务部门并配备有专职财务人员，依据《公司法》、《会计法》和《企业会计准则》等法律法规，并结合公司实际情况，建立了独立的会计核算体系和财务管理制度，独立进行财务管理。公司在银行单独开立账户，不存在与股东单位或其他关联方共用银行账户的情况。公司作为独立纳税人，依法独立纳税，不存在与股东单位或其他关联方混合纳税现象。公司根据生产经营需要独立作出财务决策，不存在股东单位或其他关联方干预公司资金使用的情况，不存在资金或其他资产被股东或其他关联方占用的情况，也不存在为股东或其他关联方违规提供担保的情况。

4、机构独立

公司已建立了适应自身发展需要和市场竞争需要的职能机构，各职能机构在人员、办公场所和管理制度等各方面均完全独立于股东，不存在受股东及其他任何单位或个人干预公司机构设置的情形，也不存在混合经营、合署办公的情形。公司建立了股东大会、董事会、监事会等机构并制定了相应的议事规则，各机构依照《公司法》、《公司章程》的规定在各自职责范围内独立决策，不存在股东直接干预公司经营活动的情况。

5、业务独立

公司拥有独立的研发、采购、生产、销售体系，完全独立于股东单位和其他关联方。公司主营业务突出，具备独立面向市场、独立承担责任和风险的能力。公司与股东单位和其他关联方不存在同业竞争情况，不存在依赖股东及其他关联方开展生产经营活动情况，也不存在有显失公允的关联交易。

保荐机构意见：

发行人在资产、人员、财务、机构、业务等方面均独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，发行人《招股说明书》关于资产完整、人员独立、财务独立、机构独立的表述真实、准确、完整，发行人已达到发行监管部门对发行人独立性的基本要求。

二、发行人同业竞争情况

（一）同业竞争情况

截至本招股说明书签署日，杨维坚先生通过其持股 100%的香港瑞捷间接持有睿能实业 100%股权，睿能实业持有公司 89.71%股权；杨维坚先生通过其持股 74.09%的健坤投资间接持有公司股东平潭捷润 21.73%的财产份额，平潭捷润持有公司 10.29%股权。为此，杨维坚先生合计间接持有公司 91.95%的股权。为此，公司的控股股东为睿能实业，实际控制人为杨维坚先生。

香港瑞捷目前除持有睿能实业的股权及福州健坤的财产份额外，未从事其他经营活动。睿能实业、平潭捷润除对本公司进行股权投资外，也未从事其他经营活动。

截至本招股说明书签署日，公司实际控制人杨维坚先生及其配偶涂秀芳女士除本公司之外的其他投资情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、主要股东及实际控制人的基本情况 （二）控股股东、实际控制人及其控制的其他企业情况”。公司实际控制人及其配偶所投资的其他企业与本公司不存在同业竞争的情况。

综上，公司控股股东、公司实际控制人及其控制的企业与公司不存在同业竞争。

（二）控股股东及实际控制人作出的避免同业竞争的承诺

为避免潜在的同业竞争，公司控股股东睿能实业、实际控制人杨维坚先生分别出具有《关于避免同业竞争的承诺函》，主要内容详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十二、持有 5%以上股份的主要股东以及作为股东的董事、监事、高级管理人员作出的承诺及履行情况 （四）避免同业竞争的承诺”。

三、关联方、关联关系及关联交易

根据《中华人民共和国公司法》、《企业会计准则 36 号——关联方披露》、《上市公司信息披露管理办法》、《上海证券交易所股票上市规则（2014 年修订）》等相关规定，截至本招股说明书签署日，发行人关联方情况如下：

（一）关联方及关联关系

1、关联自然人

（1）发行人董事、监事、高级管理人员；直接或间接持有发行人 5%以上股份的自然人；直接或间接控制发行人的法人之董事、监事、高级管理人员；持有发行人 5%以上股权的法人之董事、监事、高级管理人员

姓　名	身份证号码	关联关系
杨维坚	R535***(0)	董事长、总经理、发行人实际控制人 间接持有发行人 5%以上股份 发行人控股股东——睿能实业董事 发行人控股股东的股东——香港瑞捷董事
赵健民	G370***(1)	董事、副总经理
蓝李春	35262419730201****	董事、财务总监、董事会秘书
王开伟	35040319700707****	董事
许　萍	35010219710221****	2013 年 12 月 31 日-2016 年 12 月 30 日担任公司独立董事
林　兢	35010219660409****	独立董事
林　晖	35010219700131****	独立董事
吴　飞	45252719711225****	独立董事
陈 敏	35012619770915****	监事会主席
张 珍	41272419830102****	监事
李德喜	35012219770306****	监事
张国利	35012119710804****	副总经理
涂秀芳	R535***(9)	发行人控股股东——睿能实业董事 发行人控股股东的股东——香港瑞捷董事 实际控制人、董事杨维坚之配偶 发行人股东——平潭捷润执行事务合伙人健坤投资之董事、委派代表

（2）发行人董事、监事、高级管理人员之关系密切的成年家庭成员；直接或间接持有发行人5%以上股份的自然人之关系密切的成年家庭成员

发行人董事、监事、高级管理人员之关系密切的成年家庭成员、直接或间接持有发行人 5%以上股份的自然人之关系密切的成年家庭成员累计约 100 名，其中发行人董事长杨维坚之妻涂秀芳、胞弟杨维锋、胞妹杨琴英、堂兄杨维亮均通过平潭捷润间接持有公司股权。

2、关联机构

（1）发行人控股股东及其他持有发行人 5%以上股权的机构；同受发行人实际控制人控制的企业

关联方名称	关联关系
睿能实业	发行人控股股东
香港瑞捷	发行人控股股东的股东
平潭捷润	持有发行人 5%以上股权的股东
福州捷润	同受发行人实际控制人控制
纳川容（BVI）	同受发行人实际控制人控制
睿能控股（BVI）	同受发行人实际控制人控制
贝能控股（BVI）	同受发行人实际控制人控制
贝能实业	同受发行人实际控制人控制
贝能科技	同受发行人实际控制人控制
健坤投资	同受发行人实际控制人控制
福州健坤	同受发行人实际控制人控制

（2）发行人下属控股或参股的公司

关联方名称	关联关系
贝能国际	发行人全资子公司
福建贝能	发行人全资子公司
香港广泰	发行人全资子公司
香港睿能电子	发行人全资子公司
香港睿能科技	发行人全资子公司
香港海睿达	发行人全资子公司
福建海睿达	发行人全资子公司
泉州睿能	发行人全资子公司
睿能电源	发行人全资子公司
琪利软件	发行人控股子公司
盈泰电气	发行人控股子公司
台湾霆昇	发行人参股公司

（3）关联自然人直接或者间接控制的、或者担任董事、高级管理人员的除上述机构之外的其他机构

关联方名称	关联关系
捷润有限（BVI）	发行人董事赵健民控制的公司
木星投资	发行人董事赵健民控制的公司
福建福能股份有限公司（已上市）	发行人前独立董事许萍担任独立董事
国脉科技股份有限公司（已上市）	发行人前独立董事许萍担任独立董事
鸿博股份有限公司（已上市）	发行人前独立董事许萍担任独立董事
福建顶点软件股份有限公司（已上市）	发行人前独立董事许萍于过去 12 个月内曾担任独立董事
宁波天邦股份有限公司（已上市）	发行人前独立董事许萍担任独立董事
永辉超市股份有限公司（已上市）	发行人前独立董事许萍担任独立董事
福建华博教育科技股份有限公司（新三板）	发行人前独立董事许萍担任董事
江西道而芬科技有限公司	发行人独立董事吴飞担任执行董事
福建坤彩材料科技股份有限公司（已上市）	发行人独立董事林晖担任独立董事
漳州片仔癀药业股份有限公司（已上市）	发行人独立董事林兢担任独立董事
福建圣农发展股份有限公司（已上市）	发行人独立董事林兢担任独立董事
德艺文化创意集团股份有限公司（已上市）	发行人独立董事林兢担任独立董事
福建发展高速公路股份有限公司（已上市）	发行人独立董事林兢担任独立董事

（二）经常性关联交易

报告期内，发行人全资子公司贝能国际与台湾霭昇存在经常性关联交易，台湾霭昇系贝能国际的参股企业，交易内容为贝能国际向台湾霭昇销售其所分销的 IC 产品。发行人控股子公司盈泰电气与闽嘉电力存在经常性关联交易，闽嘉电力报告期内曾系盈泰电气的参股企业，交易内容为盈泰电气向闽嘉电力销售工业电气产品。同时，发行人还与贝能科技存在经常性关联交易，贝能科技系发行人实际控制人控制的企业，交易内容为发行人向贝能科技租赁房产用作部分生产和办公场所。具体如下：

1、向关联方销售

报告期内，发行人全资子公司贝能国际与台湾霭昇、控股子公司盈泰电气与闽嘉电力的交易情况如下：

单位：万元

关联方	交易内容	定价方式	2016 年度交易额	2015 年度交易额	2014 年度交易额
台湾霭昇	销售 IC 产品	市场价	-	265.49	340.31
闽嘉电力	销售工业电气自动化及输配电产品	市场价	144.67	-	-
合计			144.67	265.49	340.31

（1）向台湾霭昇销售

台湾霭昇主要在台湾地区从事IC产品分销业务。2014年10月，为快速进入台湾市场，贝能国际与台湾霭昇股东廖柏英、陈雯琪、洪丽英签订《股份买卖契约书》，贝能国际以每股新台币20元的价格受让台湾霭昇90万股股权，从而持有台湾霭昇45%股权。2014年12月，贝能国际支付完毕前述股权转让款并形成对台湾霭昇的重大影响，台湾霭昇由此成为公司的关联方。

贝能国际作为IC产品授权分销商，获得有多家国际知名IC设计制造商的授权，所分销的IC产品型号众多、品种丰富、应用领域覆盖广。报告期内，台湾霭昇出于业务经营需要向贝能国际购买部分IC产品，系正常商业行为。2015年7月始，为尽量避免并减少关联交易，贝能国际与台湾霭昇之间不再发生交易。

报告期内，发行人全资子公司贝能国际与台湾霭昇的交易情况如下：

单位：万元

关联方	交易内容	定价方式	2016 年度交易额	2015 年度交易额	2014 年度交易额
台湾霭昇	销售 IC 产品	市场价	-	265.49	340.31

2014年度和2015年度（台湾霭昇于2014年末成为关联方），台湾霭昇按照市场定价原则分别向贝能国际采购其所分销的IC产品340.31万元和265.49万元，分别占公司当期营业收入的比例为0.31%和0.21%，占比较小，对公司的经营成果不具有重大影响。

报告期内，贝能国际向台湾霭昇销售定价的公允性说明如下：

单位：万元

项目	成为关联方前交易	成为关联方后交易	合计
销售收入	410.84	265.49	676.33
毛利	35.50	23.04	58.53
毛利率	8.64%	8.68%	8.65%

注：台湾霆昇于2014年末因贝能国际参股成为公司关联方；台湾霆昇成为公司关联方前的2014年度和2013年度，其与贝能国际间存在有交易行为。

贝能国际向台湾霆昇销售 IC 产品的毛利率在台湾霆昇成为关联方前后基本保持稳定，交易价格公允。同时，台湾霆昇成为公司关联方后与贝能国际的交易仅为公司贡献毛利 23.04 万元，数额较低，对公司经营成果的影响较小。另外，台湾霆昇系 IC 产品分销商，贝能国际无需为其提供技术支持服务，因此，贝能国际向台湾霆昇销售 IC 产品的毛利率在台湾霆昇成为关联方前后均相对较低。

（2）向闽嘉电力销售

2015 年 7 月，公司控股子公司盈泰电气受让闽嘉电力 30%股权从而形成对闽嘉电力的重大影响，闽嘉电力成为公司关联方。2016 年 6 月，因经营理念不一，盈泰电气将其持有闽嘉电力 30%股权转让给陈时强，盈泰电气不再持有闽嘉电力股权，双方不再有关联关系。

闽嘉电力原系盈泰自动化的参股公司，曾向盈泰自动化采购其分销的工业电气自动化及输配电产品。盈泰电气设立后盈泰自动化不再从事工业电气自动化及输配电产品分销业务，闽嘉电力延续了之前的采购行为转为向盈泰电气采购工业电气自动化及输配电产品，盈泰电气与闽嘉电力的交易系正常商业行为。

报告期内，发行人控股子公司盈泰电气与闽嘉电力的交易情况如下：

单位：万元

关联方	交易内容	定价方式	2016 年度交易额	2015 年度交易额	2014 年度交易额
闽嘉电力	销售工业电气自动化及输配电产品	市场价	144.67	-	-

2016 年，闽嘉电力按照市场定价原则向盈泰电气采购工业电气自动化及输配电产品 144.67 万元，占公司当期营业收入的比重为 0.09%。2016 年 1-6 月，闽嘉电力作为公司关联方期间与盈泰电气的交易金额为 49.01 万元，占公司同期营业收入的比重为 0.07%。

报告期内，盈泰电气向闽嘉电力销售定价的公允性说明如下：

单位：万元

项目	作为关联方期间	终止关联关系后	合计
销售收入	49.01	95.66	144.67
毛利	3.87	5.73	9.60
毛利率	7.89%	5.99%	6.64%

盈泰电气向闽嘉电力销售工业电气自动化及输配电产品的毛利率在与其关联关系终止前后基本平稳，交易价格公允。同时，闽嘉电力作为公司关联方期间与盈泰电气的交易仅为公司贡献毛利 3.87 万元，数额较低，对公司经营成果的影响较小。

保荐机构、发行人会计师意见：

经核查，保荐机构和发行人会计师认为，报告期内发行人子公司贝能国际向台湾霆昇销售 IC 产品、盈泰电气向闽嘉电力销售工业电气产品均系正常商业行为，关联销售价格公允；报告期内发行人关联销售金额占当期营业收入的比例较低，对发行人经营成果不具有重大影响。

2、向关联方租赁房产

报告期内，因生产经营需要，公司向公司实际控制人控制的贝能科技租赁位于福州软件园 C 区的 26 号楼、5 号楼房产，具体租赁情况如下：

（1）关联租赁费及其对财务状况和经营成果的影响

报告期内，发行人向贝能科技租赁房产支付的租赁费金额及其占比情况如下：

单位：万元

项 目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
1、关联租赁费	396.25	386.12	338.30
2、关联租赁费占当期营业收入比例	0.25%	0.31%	0.31%
3、关联租赁费占当期营业成本比例	0.31%	0.36%	0.36%
4、关联租赁费占当期净利润比例	4.32%	8.37%	7.46%

上述关联租赁费占发行人当期营业收入、营业成本的比例均不足 0.5%，占发行人当期净利润的比例也均不超过 10%，占比较低，对发行人财务状况、经营业绩无重大影响。

（2）关联租赁价格及其定价公允性

报告期内，贝能科技租赁给发行人房产的租赁价格按照福州软件园产业基地出租给发行人的位于福州软件园 C 区的房产租赁价格确定。如果该租赁价格有调整，贝能科技租赁给发行人的价格也相应调整。

报告期内，发行人关联租赁单价变动情况如下：

期间	租赁单价（元/每平米）		
	软件园出租给发行人	贝能科技出租给发行人	福州软件园产业基地制订的出租基准价格
2014 年 1 月-2014 年 3 月	20.00	20.00	20.00
2014 年 4 月-2015 年 3 月	35.00	35.00	35.00
2015 年 4 月-2016 年 3 月	37.45	37.45	35.00
2016 年 4 月-2016 年 8 月	40.07	40.07	35.00
2016 年 9 月-2016 年 12 月	35.00	35.00	35.00

注：

1、福州软件园产业基地制订所持物业的出租基准价格，具体出租时综合考虑房产所处福州软件园的地段以及交通便利性等因素与承租方再行确定最终租赁价格；

2、2014 年 4 月至 2016 年 8 月，公司与福州软件园产业基地签订的租赁合同约定：租赁起始月月租金为每平米 35 元，租赁每满十二个月租金递增 7%。为此，2014 年 4 月至 2016 年 8 月租赁单价分别为 35 元、37.45 元和 40.07 元；2016 年 9 月，公司与福州软件园产业基地重新签订了租赁合同，合同约定每平米租金为 35 元。

福州软件园产业基地的股东为福州国有资产营运公司和福州市鼓楼国有资产营运有限公司，其作为福州软件园主要物业提供方及管理方，制定的租赁价格公允合理。而公司向关联方租赁房产的价格系按照同类、同地段房产的租赁价格确定，关联租赁价格公允。

（3）关联租赁资产对同类资产的占比情况

报告期内，公司关联租赁资产占同类资产的比例如下：

单位：平方米

项目	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
一、制造业务			
1、关联租赁房产	8,805.33	7,943.33	7,903.33
2、非关联租赁房产	4,311.70	920.00	1,355.43
3、自有房产	0.00	0.00	0.00
4、房产面积合计	13,117.03	8,863.33	9,258.76
5、制造业务关联租赁房产占制造业务总房产比例	67.13%	89.62%	85.36%

项目	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
二、分销业务			
1、关联租赁房产	230.00	1,092.00	1,062.00
2、非关联租赁房产	5,491.57	7,491.93	5,666.28
3、自有房产	685.98	685.98	685.98
4、房产面积合计	6,407.55	9,269.91	7,414.26
5、分销业务关联租赁房产占分销业务总房产比例	3.59%	11.78%	14.32%

注：因各年度期间房产租赁面积变动幅度较小，故以当年末房产租赁面积作为计算基础。

（4）关联租赁资产形成收入对营业收入的占比情况以及公司业务对关联租赁资产是否存在重大依赖

单位：平方米

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
一、制造业务关联租赁房产形成收入			
1、制造业务关联租赁房产占制造业务总房产比例	67.13%	89.62%	85.36%
2、制造业务营业收入	34,262.20	15,931.44	12,316.67
3、制造业务关联租赁资产形成收入	**22,999.87**	**14,277.78**	**10,513.58**
二、分销业务关联租赁房产形成收入			
1、分销业务关联租赁房产占总房产比例	3.59%	11.78%	14.32%
2、分销业务营业收入	121,610.84	110,622.51	98,374.50
3、分销业务关联租赁资产形成收入	**4,365.24**	**13,031.39**	**14,090.92**
三、关联租赁房产形成收入合计及占比			
1、关联租赁房产形成收入合计	27,365.11	27,309.17	24,604.50
2、公司营业收入合计	155,873.02	126,553.96	110,691.17
3、公司关联租赁房产形成收入占公司营业收入比例	17.56%	21.58%	22.23%

2014 年度、2015 年度和 2016 年度，公司关联租赁资产形成收入对营业收入的占比分别为 22.23%、21.58%和 17.56%。同时，公司所需的生产经营场所为标准的生产办公用房，可替代性强。为此，报告期内公司业务对关联租赁资产不存在重大依赖。

（5）公司实际控制人报告期内未将贝能科技房产注入公司的原因

公司实际控制人报告期内未将贝能科技房产注入公司的主要原因如下：

①贝能科技所拥有的房产面积不能满足公司生产经营对场所面积的需要

贝能科技拥有房产面积合计 9,978.53 平方米，其中 9,035.33 平方米（不含一楼大堂等公共面积）均已租赁给公司及公司下属子公司，但该等房产面积仍不能满足公司对生产经营场所的需要。为此，发行人在主要生产经营所在地福建省福州市软件园还另行向福州软件园产业基地租赁了 2,136.00 平方米的房产、向福州摩实达电子科技有限公司租赁了 470.00 平方米房产用于生产办公。

②公司拟自行建设生产办公场所

2011 年 9 月，公司全资子公司福建海睿达与福州市金山工业集中区管理委员会签订了土地使用权预出让合同并缴交了部分土地出让金，该土地使用权位于福建省福州市闽侯县；2015 年 11 月，福建海睿达通过挂牌交易方式取得了前述土地使用权并与闽侯县国土资源局签订了《国有建设用地使用权出让合同》且支付完毕全部土地出让金。该工业用地面积为 33,451.24 平方米，可建设总建筑面积 76,937.85 平方米，能够满足公司及公司下属子公司未来几年对生产经营场所的需求；2017 年 5 月，福建海睿达取得了“闽（2017）闽侯县不动产权第 0012428 号”不动产权证书。

公司拟于福建海睿达生产经营场所建成后整体搬迁从而彻底解决困扰公司多时的生产经营场所不足的问题。

鉴于公司福建海睿达拟建设的生产办公场所预期需 2018 年底方能建成，为尽早解决关联租赁问题，发行人实际控制人已于 2017 年 5 月将前述关联租赁房产注入公司。

（6）中介机构关于发行人租赁及收购贝能科技房产对发行人资产完整性和生产经营独立性的专项意见

保荐机构、发行人会计师、发行人律师就发行人租赁及收购贝能科技房产对发行人资产完整性和生产经营独立性的发表了如下专项核查意见：

1、鉴于发行人关联方贝能科技所拥有的房产面积已不能满足发行人生产经营的需要，且发行人全资子公司福建海睿达于报告期内已通过挂牌交易方式取得可建设总建筑面积达 76,937.85 平方米的土地使用权并与闽侯县国土资源局签订了《国有建设用地使用权出让合同》且支付完毕全部土地出让金，发行人拟于福建海睿达生产经营场所建成后整体搬迁，为此，报告期内发行人实际控制人未

将关联租赁房产注入发行人具有合理性；

2、报告期内，发行人向关联方贝能科技租赁房产价格公允，且报告期各期关联租赁费占公司当期营业收入或营业成本的比例均不足 0.5%，占比较低，报告期内关联租赁对发行人财务状况、经营业绩不具有重大影响；同时，报告期内，关联租赁资产形成收入对营业收入的占比分别为 22.23%、21.58%和 17.56%，发行人业务对关联租赁房产不存在重大依赖；另外，发行人关联租赁的房产系标准生产办公用房，可替代性强；

3、为尽早结束关联租赁，发行人于 2017 年 5 月向关联方贝能科技购买了前述关联租赁房产并办理完毕房产过户手续，购买房产价格公允，决策程序合法有效，不存在损害公司利益的情形。

综上，报告期内发行人实际控制人未将关联租赁房产注入发行人具有合理性；报告期内关联租赁对发行人财务状况、经营业绩不具有重大影响，不影响发行人资产的完整性和生产经营的独立性；报告期内，发行人业务对关联租赁房产不存在重大依赖；发行人向贝能科技购买前述关联租赁房产的价格公允，决策程序合法有效，不存在损害公司利益的情形。

（三）偶发性关联交易

报告期内，发行人偶发性关联交易主要内容包括受让关联方的股权、与关联方之间的担保以及与关联方之间的资金往来。

1、收购股权情况

为构建完整、独立的业务运作体系，保证公司持续发展，提高公司整体盈利水平，2012 年迄今，公司向同受公司实际控制人控制的关联方收购了与公司业务密切相关的贝能国际、香港睿能电子等企业的股权，具体详见本招股说明书之“第五节 发行人基本情况”之“三、发行人设立以来股本的形成及其变化情况和重大资产重组情况 （四）重大资产重组情况”。

2、关联方担保情况

报告期内，除全资、控股子公司外，公司未向其他关联方提供担保。报告期内，公司关联方为公司提供的担保如下：

担保方	被担保方	担保金额	起始日	到期日	是否履行完毕	债权人
杨维坚个人担保，并以贝能科技位于福州市闽侯县荆溪镇永丰社区文山里60号（软件园三期）5#工业厂房抵押	睿能有限	授信2,000万元人民币	2012/7/26	2014/1/28	是	平安银行福州分行
福建贝能和杨维坚担保	睿能有限	授信500万元人民币	2013/1/21	2014/1/20	是	招行屏山支行
福建贝能、杨维坚、涂秀芳、蓝李春提供连带保证担保	睿能科技	授信500万元人民币	2014/10/15	2015/10/14	是	招行屏山支行
福建贝能、杨维坚、涂秀芳、蓝李春提供连带保证担保	睿能科技	授信500万元人民币	2015/12/25	2016/12/24	否，截至2016年末，借款金额为500万元	招行屏山支行
福建贝能和杨维坚担保	睿能有限	授信500万元人民币	2013/5/7	2014/5/7	是	海峡银行科技支行
福建贝能和杨维坚担保	睿能科技	授信500万元人民币	2014/9/10	2015/10/22	是	海峡银行科技支行
贝能科技以位于福州市闽侯县荆溪镇永丰村文山里自然村研发楼整座抵押，杨维坚以三套房产、杨维坚和涂秀芳以一套房产抵押，睿能科技、杨维坚提供连带保证担保	福建贝能	授信3,000万元人民币	2013/11/25	2014/11/24	是	招行屏山支行
贝能科技以位于福州市闽侯县荆溪镇永丰村文山里自然村研发楼整座抵押，杨维坚以三套房产、杨维坚和涂秀芳以一套房产抵押，睿能科技、杨维坚、涂秀芳、蓝李春提供连带保证担保	福建贝能	授信4,500万元人民币	2014/10/15	2015/10/14	是	招行屏山支行
贝能科技以位于福州市闽侯县荆溪镇永丰村文山里自然村研发楼整座抵押，杨维坚以三套房产、杨维坚和涂秀芳以一套房产抵押，睿能科技、杨维坚、涂秀芳、蓝李春提供连带保证担保	福建贝能	授信4,500万元人民币	2015/12/25	2016/12/24	否，截至2016年末，借款金额为1,500万元、保函金额为325万美元（其中保证金人民币1,122万元）	招行屏山支行
香港广泰及杨维坚个人位于香港的房产做抵押、杨维坚100万美元人寿保险保单质押，同时由杨维坚、香港广泰提供连带责任担保	贝能国际	授信9,000万港元	2013/6/28	2014/4/10	是	香港汇丰银行

担保方	被担保方	担保金额	起始日	到期日	是否履行完毕	债权人
香港广泰及杨维坚个人位于香港的房产做抵押、杨维坚 100 万美元人寿保险保单质押、睿能实业 5,000 万港币本金保证结构性票据质押，同时由杨维坚、福建贝能、睿能科技、香港广泰提供连带责任担保	贝能国际	授信 14,000 万港元	2014/4/11	2015/4/28	是	香港汇丰银行
香港按揭证券公司（HKMC）提供保证担保，同时由杨维坚、福建贝能、睿能科技、睿能实业、香港广泰提供担保	贝能国际	授信 1,200 万港元	2015/4/29	2016/1/1	是	香港汇丰银行
香港广泰及杨维坚个人位于香港的房产做抵押、杨维坚 100 万美元人寿保险保单质押、睿能实业 2,000 万港币本金保证结构性票据质押，同时由杨维坚、福建贝能、睿能科技、香港广泰、睿能实业提供担保	贝能国际	授信 12,000 万港元	2015/4/29	2016/1/1	是	香港汇丰银行
香港按揭证券公司（HKMC）提供保证担保，同时由杨维坚、福建贝能、睿能科技、睿能实业、香港广泰提供担保	贝能国际	授信 1,200 万港元	2015/12/22	2016/11/1	是	香港汇丰银行
香港广泰及杨维坚个人位于香港的房产做抵押、杨维坚 100 万美元人寿保险保单质押、睿能实业 2,000 万港币本金保证结构性票据质押，同时由杨维坚、福建贝能、睿能科技、香港广泰、睿能实业提供担保	贝能国际	授信 13,030 万港元	2015/12/22	2016/11/1	是	香港汇丰银行
香港按揭证券公司（HKMC）提供保证担保，同时由杨维坚、福建贝能、睿能科技、睿能实业、香港广泰提供担保	贝能国际	授信 1,200 万港元	2016/12/26	2017/11/1	否，截至 2016 年末，借款金额为 150 万美元	香港汇丰银行
香港广泰及杨维坚个人位于香港的房产做抵押、杨维坚汇丰银行 Jade Global Generations 万能型人寿保险保单质押、睿能实业 1,000 万港币的 2 年期 100%保本票据质押，同时由杨维坚、福建贝能、睿能科技、睿能实业和香港广泰提供担保	贝能国际	授信 15,500 万港元	2016/12/26	2017/11/1	否，截至 2016 年末，借款金额为 1,535 万美元，港币 86.27 万元	香港汇丰银行
福建贝能和邱旭东提供连带责任保证。另由福建贝能提供相应额度的银行承兑汇票进行托管担保。	盈泰电气	授信 1,000 万元人民币	2015/7/17	2016/7/16	是	招行晋安支行

担保方	被担保方	担保金额	起始日	到期日	是否履行完毕	债权人
贝能国际或福建贝能提供保证金存款质押，睿能科技、杨维坚提供担保	贝能国际	授信 550 万美元	2016/5/30	2021/5/31	否，截至 2016 年末，保函金额为 455 万美元（其中保证金人民币 1,852.14 万元）	汇丰银行上海分行
睿能科技、杨维坚提供担保，贝能科技以位于福州市闽侯县荆溪镇永丰社区文山里 60 号（软件园三期）5#整座的土地及其房产上设立的第一顺位抵押	睿能科技、福建贝能	授信 4,500 万元人民币（最高不超过 2,500 万元的非承诺性组合循环授信和最高不超过 2,000 万元的银行承兑汇票贴现授信）	2016/5/30	2021/5/31	否，截至 2016 年末，借款金额为 2,500 万元	汇丰银行上海分行

3、与关联方的资金往来情况

（1）报告期内公司及子公司与关联方之间的资金往来情况

①应收关联方款项

单位：万元

科目名称	关联方	2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款	台湾霭昇	—	—	—	—	40.61	2.03
合计		**—**	**—**	**—**	**—**	**40.61**	**2.03**

报告期内发生的睿能科技及其全资、控股子公司应收关联方款项的情况如下：

A、2012 年 3 月，其时为发行人控股股东睿能实业全资子公司的香港睿能电子为睿能实业垫付 1 万港元香港会计师审计费；2012 年 11 月，发行人向睿能实业收购香港睿能电子后，该款项形成了睿能实业对发行人的负债。截至 2014 年 12 月 31 日，该款项已结清。

B、2016 年 5 月，其时为公司控股子公司盈泰电气参股公司的闽嘉电力因经

营周转需要向睿能科技短期拆借资金人民币100万元，拆借资金的年利率按6.5%计算。2016 年 8 月，睿能科技已收回全部资金及相应利息。睿能科技与闽嘉电力资金往来具体情况如下：

单位：万元

日期	内容	币别	借出	收还款
2016-5-23	借款予闽嘉电力	人民币	100.00	
2016-6-23	闽嘉电力还款	人民币		20.00
2016-6-30	闽嘉电力还款	人民币		12.00
2016-7-1	闽嘉电力还款	人民币		20.00
2016-7-22	闽嘉电力还款	人民币		48.00
合计			100.00	100.00

前述短期拆借给闽嘉电力的100万元资金应计利息8,551.11元，睿能科技于2016年8月末已收到前述全部利息。

②应付关联方款项

报告期各期末，睿能科技无应付关联方款项。报告期内发生的睿能科技及其全资、控制子公司应付关联方款项的情况如下：

A、贝能国际于2012年10月至12月期间分别向公司控股股东睿能实业借入资金9,550万港元及350万美元，利息按香港银行同期贷款年利率2.5%计算。2013年贝能国际累计还款4,680.00万港元及530万美元，2014年贝能国际累计还款 3,474.08 万港元。至 2014 年末，贝能国际已还清该借款并累计支付利息297.49万港元。贝能国际2012年10月至12月期间向公司控股股东睿能实业大额借款的缘由说明如下：

2012年，发行人前身睿能有限决定收购发行人实际控制人控制的贝能国际、福建贝能、香港广泰三家企业股权以减少关联交易并增强公司的整体实力（具体资产重组情况详见本招股说明书之“第五节 发行人基本情况”之“三、发行人设立以来股本的形成及其变化情况和重大资产重组情况 （四）重大资产重组情况 2、分销业务资产整合”）。2012 年 8 月，贝能国际以 29.95 万港元的价格向纳川容（BVI）受让了香港广泰 100%的股权；2012 年 9 月，贝能国际以 2,000 万港元的价格向贝能实业受让了福建贝能100%股权。2012年9月，为尽可能降低睿能有限并购贝能国际的资金压力，贝能国际向其时股东贝能实业分红9,000万港元以降低自身的净资产。为此，贝能国际短期内累计对外支付资金达

11,029.95 万港元，经营资金极度紧张。贝能国际于 2012 年 10 月至 12 月期间向睿能实业大额借款 9,550 万港元及 350 万美元（二者折港币计 12,263.27 万元）。

贝能国际与公司控股股东睿能实业资金往来明细如下：

单位：万元

日期	内容	币别	借款		还款	
			原币	折算港币	原币	折算港币
2012-10-17	向睿能实业借款	港币	550.00	550.00		
2012-11-05	向睿能实业借款	港币	570.00	570.00		
2012-11-07	向睿能实业借款	港币	450.00	450.00		
2012-11-12	向睿能实业借款	港币	1,250.00	1,250.00		
2012-11-13	向睿能实业借款	港币	1,180.00	1,180.00		
2012-11-14	向睿能实业借款	美元	120.00	936.00		
2012-11-15	向睿能实业借款	美元	80.00	624.00		
2012-11-16	向睿能实业借款	美元	150.00	1,170.00		
2012-11-21	向睿能实业借款	港币	650.00	650.00		
2012-11-21	向睿能实业借款	港币	1,350.00	1,350.00		
2012-11-28	向睿能实业借款	港币	2,000.00	2,000.00		
2012-12-19	向睿能实业借款	港币	1,550.00	1,550.00		
2012-12-31	汇差调整	港币	-	-16.73		
2013-01-11	贝能国际还款	美元			15.00	116.28
2013-02-05	贝能国际还款	美元			60.00	465.27
2013-03-14	贝能国际还款	港币			50.00	50.00
2013-04-26	贝能国际还款	美元			30.00	232.90
2013-04-30	贝能国际还款	美元			7.00	54.34
2013-05-10	贝能国际还款	港币			500.00	500.00
2013-05-29	贝能国际还款	港币			30.00	30.00
2013-05-29	贝能国际还款	美元			115.00	892.91
2013-06-03	贝能国际还款	港币			500.00	500.00
2013-06-05	贝能国际还款	港币			70.00	70.00
2013-07-09	贝能国际还款	美元			63.00	488.69
2013-07-10	贝能国际还款	港币			500.00	500.00
2013-07-19	贝能国际还款	港币			500.00	500.00
2013-07-29	贝能国际还款	港币			800.00	800.00
2013-08-06	贝能国际还款	港币			1,200.00	1,200.00
2013-10-15	贝能国际还款	美元			240.00	1,861.01
2013-11-11	贝能国际还款	港币			230.00	230.00
2013-11-28	贝能国际还款	港币			300.00	300.00
2013-12-31	汇差调整	港币			-	-2.40
2014-01-09	贝能国际还款	港币			566.00	566.00
2014-03-26	贝能国际还款	港币			200.00	200.00
2014-04-09	贝能国际还款	港币			250.00	250.00

2014-05-08	贝能国际还款	港币			150.00	150.00
2014-06-03	贝能国际还款	港币			280.00	280.00
2014-07-04	贝能国际还款	港币			200.00	200.00
2014-07-14	贝能国际还款	港币			200.00	200.00
2014-08-11	贝能国际还款	港币			300.00	300.00
2014-08-26	贝能国际还款	港币			300.00	300.00
2014-10-13	贝能国际还款	港币			150.00	150.00
2014-11-14	贝能国际还款	港币			570.00	570.00
2014-12-10	贝能国际还款	港币			308.17	308.17
2014-12-31	汇差调整				-	0.10
合计				12,263.27		12,263.27

B、公司下属企业福建贝能于 2014 年 8 月因临时资金周转需要向发行人实际控制人控制的贝能科技借入资金 150 万元，由于拆借时间短，未计息，之后未再与贝能科技发生过资金拆借业务。

福建贝能与贝能科技资金往来具体如下：

单位：万元

日期	内容	币别	拆入	还款
2014-8-27	福建贝能向贝能科技拆入	人民币	150.00	
2014-9-4	福建贝能还贝能科技	人民币		10.00
2014-12-12	福建贝能还贝能科技	人民币		40.00
2014-12-31	福建贝能还贝能科技	人民币		100.00
小计			150.00	150.00

随着公司治理结构的日渐完善，公司逐步清理上述关联方资金拆借行为，截至 2014 年 12 月 31 日，公司已将上述关联方拆借资金全部结清。2015 年迄今，除公司曾经参股的闽嘉电力于 2016 年因经营周转需要向公司短期拆借 100 万元且按 6.5%年利率支付资金占用费外，无其他关联资金拆借行为。

保荐机构、发行人会计师意见：

经核查，保荐机构和发行人会计师认为，发行人报告期内与关联方的资金往来已按要求充分披露，内容真实；发行人已建立了较为严格的资金管理制度，发行人报告期内不存在控股股东或实际控制人直接或间接占用公司资金的行为，发行人资金管理制度等内部控制具有有效性。

（2）关联方资金占用防范及资金管理制度等内控制度的有效性

股份公司设立后，公司逐步建立了《关联交易制度》、《内部审计制度》、

《防范大股东及关联方占用上市公司资金管理制度》等规范运作的制度，建立健全了公司的法人治理结构，在制度安排上形成了防范关联方占用公司资金的监督约束机制。为了进一步防范关联方资金占用行为的发生，本公司控股股东及实际控制人已出具《不占用公司资金的承诺函》：不直接或间接占用睿能科技的资金、资产，不滥用关联方的地位侵占睿能科技的资金、资产。

公司与关联方之间发生的资金往来均履行了相应的内部审批程序，资金拆借均签订有相应协议。对于公司报告期内的关联交易，公司独立董事发表了如下意见：

公司报告期内关联交易的价格按照市场价格或公平价格确定，交易公允，履行了必要的决策程序，程序合法有效，不存在损害公司及其他股东利益的情况；公司已在《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《独立董事工作制度》中分别对关联交易的决策程序作出了规定，并专门制定有《关联交易管理制度》，同时，公司已采取有效措施减少关联交易，公司的相关制度与措施对于减少和规范公司关联交易具有有效性。

报告期内，公司除短期拆借 100 万元给其时参股子公司闽嘉电力以满足其经营周转需要外，无其他向关联方拆出资金的行为，也未有发行人控股股东或实际控制人直接或间接占用公司资金的行为。

综上，公司资金管理制度等内部控制制度具有有效性。

4、关联方商标转让及许可情况

（1）商标转让情况

2015 年 3 月 1 日，福建贝能与贝能科技签署注册商标转让合同。贝能科技以零价格将注册号为 1952558、6180139、6180140、6180141、5032934、6289742、6289741 的注册商标转让与福建贝能。此七项商标的具体情况如下：

序号	注册号	商标	有效期	类别	商品/服务列表	注册地
1	1952558	贝能科技	2012.12.14-2022.12.13	35	商业研究；商业信息；市场分析；推销（替他人）；计算机数据库信息系统化；计算机数据库信息编入	中国

序号	注册号	商标	有效期	类别	商品/服务列表	注册地
2	6180139	贝能	2010.03.07-2020.03.06	9	数据处理设备；计算机周边设备；计算机软件（已录制）；信息处理机（中央处理装置）；智能卡（集成电路卡）；计时器；内部通讯装置；计量仪表；集成电路；半导体器件；工业操作遥控电器设备	中国
3	6180140	贝能	2010.06.07-2020.06.06	35	数据通讯网络上的在线广告；广告；商业研究；市场研究；替他人采购（替其他企业购买商品或服务）；进出口代理；替他人推销；人事管理咨询；计算机数据库信息编入；计算机数据库信息系统化	中国
4	6180141	贝能	2010.06.07-2020.06.06	42	技术研究；科研项目研究；研究与开发（替他人）；计算机编程；计算机软件设计；计算机软件更新；计算机系统分析；替他人创建和维护网站；计算机系统设计；网络服务器的出租	中国
5	5032934	BURNON	2008.11.14-2018.11.13	9	智能卡（集成电路卡）；计时器；音响连接器；气量计；水表；车辆轮胎低压自动显示器；计量仪表；集成电路；用于计算器操作仪器的机械装置；电池充电器	中国
6	6289741	BURNON	2010.06.21-2020.06.20	42	技术研究；科研项目研究；研究与开发（替他人）；计算机编程；计算机软件设计；计算机软件更新；计算机系统分析；替他人创建和维护网站；计算机系统设计；网络服务器的出租	中国
7	6289742	BURNON	2010.08.28-2020.08.27	35	替他人采购（替其他企业购买商品或服务）；进出口代理；替他人推销	中国

2015 年末，上述 7 项商标已完成转让。

上述商标中，2014 年 11 月 14 日，伯顿公司以连续三年不使用为由向国家工商行政管理总局商标局申请撤销第 6289742 号第 35 类“BURNON”注册商标。2015 年 6 月 23 日，中国商标局出具了《关于第 6289742 号“BURNON”注册商标连续三年不使用撤销申请的决定》（商标撤三字[2015]第 Y004688 号），驳回伯

顿公司的撤销申请。伯顿公司于 2015 年 8 月 3 日申请复审。2016 年 6 月 14 日，国家工商行政管理总局商标局出具了《关于第 6289742 号“BURNON”商标撤销复审决定书》，对该商标在“替他人采购（替其他企业购买商品或服务）；进出口代理；替他人推销”服务上予以维持，在“数据通讯网络上的在线广告；商业研究；市场研究；人事管理咨询；广告；计算机数据库信息编入；计算机数据库信息系统化”服务上予以撤销。该商标争议事项对发行人生产经营不构成影响。

（2）商标许可情况

2010 年 8 月，贝能科技与贝能国际、福建贝能分别签订了《商标使用许可合同》，贝能科技将其注册的使用在 35 类全部注册服务上的第 6289742 号“BURNON”商标无偿授权贝能国际和福建贝能使用，许可使用期限自 2010 年 8 月 28 日起至 2020 年 8 月 27 日止。由于上述商标转让已经完成，该商标许可协议相应终止。

5、收购关联方房产

鉴于公司全资子公司福建海睿达拟建设的生产经营场所预期需 2018 年底方能建成，为尽早解决关联租赁问题，发行人于 2017 年 5 月向贝能科技购买发行人因生产办公需要于报告期内向贝能科技租赁的房产，具体如下：

（1）购买房产所在地

发行人向贝能科技购买的房产位于发行人主要生产经营所在地福建省福州市，具体为福州软件园 C 区 5 号楼、26 号楼，建筑面积合计 9,978.53 平方米。

（2）房产评估情况

中企华评估公司于 2017 年 4 月 20 日出具《福建睿能科技股份有限公司拟收购不动产项目评估报告》（“中企华评报字(2017)第 3367-1 号”和“中企华评报字(2017)第 3367-2 号”），中企华评估公司分别采用成本法和收益法对拟收购房产进行了评估。鉴于评估对象为收益性房地产且福州软件园内同类型房地产多以出租形式经营，故评估报告认为收益法测算所得结果更贴近房地产在市场上的价格，为此，评估报告选取收益法评估结果作为评估价值。评估报告概要如下：

建筑物名称	建筑面积（平方米）	建成时间	土地面积（平方米）	账面原值（万元）	账面净值（万元）	成本法评估值（万元）	收益法评估值（万元）	收益法评估值折合每平方米价格（元）
5 号楼	4,747.33	2010 年 6 月	1,116.50	1,264.74	838.87	1,386.14	1,811.11	3,815.01
26 号楼	5,231.20	2006 年 6 月	4,622.00	533.23	264.34	2,257.98	1,953.33	3,734.00

建筑物名称	建筑面积（平方米）	建成时间	土地面积（平方米）	账面原值（万元）	账面净值（万元）	成本法评估值（万元）	收益法评估值（万元）	收益法评估值折合每平方米价格（元）
合计	9,978.53	—	5,738.50	1,797.96	1,103.21	3,644.12	3,764.44	3,772.54

注：1、评估值不含增值税税额；

2、26 号楼系自建房，故其账面原值和账面净值金额较小；

3、5 号楼的成本法评估值中，房屋建筑物评估值为 1,090.49 万元，土地使用权评估值为 295.65 万元；26 号楼的成本法评估值中，房屋建筑物评估值为 1,099.24 万元，土地使用权评估值为 1,158.74 万元。

（3）购买房产作价

发行人与贝能科技经协商，发行人向贝能科技购买前述两栋房产的价格为经中企华评估公司评估后的房产价值，即人民币 3,764.44 万元(不含增值税)。

（4）购买房产对公司财务状况及经营成果的影响

①购买房产价值占公司最近一期期末资产总额的比例

单位：万元

公司最近一期期末资产总额（2016 年末）	房产入账价值（购买价+税费）	占比（房产入账价值/最近一期期末资产总额）
80,064.64	3,878.34	4.84%

②购买房产对经营成果的影响

单位：万元

购买房产年增折旧金额	购买房产对应报告期内的年均租赁费	购买房产对每年净利润的影响（增加为正）
176.93	373.56	167.10

综上，公司受让关联方贝能科技房产仅占公司 2016 年末资产总额的 4.84%，且公司因受让房产年新增折旧金额小于报告期内年支付的关联租赁费，为此，公司受让贝能科技房产对公司财务状况及经营成果均无重大影响。

（5）受让房产主要过程

①2017 年 4 月 20 日，中企华评估公司出具房产评估报告，贝能科技位于福州软件园 C 区的两栋房产评估值合计 3,764.44 万元，按建筑面积计算则每平方米评估值为 3,772.54 元；

②2017 年 4 月 20 日，发行人召开二届三次董事会会议，会议决议按评估值购买贝能科技房产；

③2017 年 5 月 5 日，发行人 2017 年第一次临时股东大会审议通过按评估值

购买贝能科技房产的议案；

④2017 年 5 月 5 日，发行人与贝能科技签订了《房地产买卖契约》；

⑤2017 年 5 月 9 日，前述房产过户手续已办理完毕，发行人取得了“闽（2017）闽侯县不动产权第 0012287 号”及“闽（2017）闽侯县不动产权第 0012290 号”不动产权证书，发行人与贝能科技间的关联租赁终止。

四、公司规范关联交易的制度安排

（一）《公司章程》对关联交易决策权力与程序的规定

《公司章程》第四十一条规定：公司对股东、实际控制人及其关联方提供的担保，须经公司股东大会审议通过。

《公司章程》第一百零九条规定：公司与关联方发生的与日常经营相关的交易事项，应与关联方签订书面协议，经董事会或股东大会审议批准。

公司与关联方发生的交易达到以下标准的应提交公司董事会审议：公司与关联法人发生的交易金额在 300 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%以上的关联交易以及与关联自然人发生的交易金额在 30 万元以上的关联交易。公司在连续 12 个月内发生的交易标的相关的同类关联交易，应当按照累计计算的原则适用本章程的相关条款。

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 3,000 万元以下，或者占公司最近一期经审计净资产 5%以下的，可由董事会审议批准，审议时关联董事应回避表决。超过上述金额，或是关联董事回避后董事会不足 3 人时，须提交股东大会审议。

《公司章程》第一百一十八条规定：董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联董事人数不足 3 人的，应将该事项提交股东大会审议。

《公司章程》第七十九条规定：股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；股东大会决议应当充分披露非关联股东的表决情况。

在股东大会召开时，关联股东应主动提出回避申请，其他股东也有权向召集人提出该股东回避。召集人应依据有关规定审查该股东是否属关联股东，并有权决定该股东是否回避。

应予回避的关联股东可以参加审议涉及自己的关联交易，并可就该关联交易是否公平、合法及产生的原因等向股东大会作出解释和说明，但该股东无权就该事项参与表决。

关联股东应予回避而未回避，如致使股东大会通过有关关联交易决议，并因此给公司、公司其他股东或善意第三人造成损失的，则该关联股东应承担相应民事责任。

发行人的《公司章程（草案）》第四十一条、第七十九条、第一百一十五条和第一百二十四条同样规定了有关关联交易的决策程序。

（二）《关联交易管理制度》对关联交易决策权力与程序的规定

《关联交易管理制度》第十一条规定：公司与关联自然人发生的交易金额在30 万元以上的关联交易，公司与关联法人发生的交易金额在 300 万元以上、且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%以上的关联交易，公司独立董事要对该交易是否对公司有利、是否公平合理发表意见，必要时可聘请独立财务顾问或专业评估机构出具意见。

《关联交易管理制度》第十三条规定：与关联自然人发生的交易金额在 30 万元以下的关联交易、与关联法人发生的交易金额在 300 万元以下或占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%以下的关联交易由董事长审批。

《关联交易管理制度》第十四条规定：公司为关联人提供担保的，不论数额大小，均应当在董事会审议通过后提交股东大会审议。

《关联交易管理制度》第十五条规定：董事会审议关联交易的程序：审议关联交易事项时，关联董事应当回避表决，也不得代理其他董事行使表决权；该董事会会议由过半数的非关联董事出席即可举行，董事会所做决议须经非关联董事过半数通过；出席董事会的非关联董事人数不足三人的，应当将该交易提交股东大会审议。

《关联交易管理制度》第十六条规定：公司与关联人发生的交易（获赠现金

资产和提供担保除外）金额在 3,000 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，需聘请具备证券业务资格的中介机构，对交易标的进行评估或审计，在提交董事会审议通过后提交股东大会审议。

董事会审议应当提交股东大会审议的重大关联交易事项（不含日常关联交易），应当以现场方式召开全体会议，董事不得委托他人出席或以通讯方式参加表决。

股东大会审议关联交易（不含日常关联交易）议案时，公司应当通过网络投票等方式为中小股东参加股东大会提供便利。

（三）《独立董事工作制度》赋予独立董事审核关联交易的权利

《独立董事工作制度》第十六条规定：重大关联交易（指公司拟与关联人达成的总额高于 300 万元或高于公司最近经审计净资产 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。

《独立董事工作制度》第十八条规定：独立董事需就“公司的股东、实际控制人及其关联企业对公司现有或新发生的总额高于 300 万元或高于公司最近经审计净资产值的 5%的借款或其他资金往来，以及公司是否采取有效措施回收欠款”向董事会或股东大会发表独立意见。

（四）《防范大股东及关联方占用上市公司资金管理制度》对关联交易决策权力与程序的规定

2015 年 11 月，公司董事会一届十三次会议通过了《防范控股股东、实际控制人及关联方占用资金制度》，主要措施包括：

1、公司董事、监事和高级管理人员对维护公司资金安全负有法定义务，应按照《公司章程》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《总经理工作细则》等规定勤勉尽职履行自己的职责。

2、公司设立防范控股股东及其他关联方占用公司资金行为的领导小组，由董事长任组长、财务总监任副组长，成员由财务部和审计部门有关工作人员组成，该小组为防范控股股东及其他关联方占用公司资金行为的日常监督机构。

3、公司与控股股东及关联方发生的经营性资金往来中，应当严格限制占用公司资金。公司不得以垫支工资、福利、保险、广告等期间费用，预付投资款等方式将资金、资产和资源直接或间接地提供给控股股东及其关联方使用，也不得互相代为承担成本和其他支出。

4、公司不得以下列方式将资金直接或间接地提供给控股股东及其关联方使用：有偿或无偿地拆借公司的资金给控股股东及其关联方使用；通过银行或非银行金融机构向控股股东及其关联方提供委托贷款；委托控股股东及其关联方进行投资活动；为控股股东及其关联方开具没有真实交易背景的商业承兑汇票；代控股股东及其关联方偿还债务；中国证监会认定的其他方式。

5、公司与控股股东及关联方进行关联交易，资金审批和支付流程，必须严格执行关联交易协议和资金管理有关规定。

6、公司财务部门和审计部门应分别定期检查公司与大股东及其关联方非经营性资金往来的情况，杜绝大股东及其关联方的非经常性资金占用情况的发生。在审议年度报告、半年度报告的董事会会议上，财务总监应当向董事会报告大股东及其关联方非经营性资金占用情况。

7、公司董事会按照权限和职责审议批准公司与控股股东及关联方通过采购和销售等生产经营环节开展的关联交易事项。

8、公司发生大股东及关联方侵占公司资产、损害公司及社会公众股东利益情形时，公司董事会应采取有效措施要求大股东停止侵害、赔偿损失。当大股东及关联方拒不纠正时，公司董事会应及时向证监局和上海证券交易所报告和公告，并对控股股东及关联方提起法律诉讼，以保护公司及社会公众股东的合法权益。

9、公司控股股东及关联方对公司产生资金占用行为，经公司 1/2 以上独立董事提议，并经公司董事会审议批准后，可立即申请对控股股东所持股份进行司法冻结，具体偿还方式根据实际情况执行。在董事会对相关事宜进行审议时，关联董事需对表决进行回避。

董事会怠于行使上述职责时，1/2 以上独立董事、监事会、单独或合并持有公司有表决权股份总数 10%以上的股东，有权向证券监管部门报告，并根据公司章程规定提请召开临时股东大会，对相关事项作出决议。在该临时股东大会就相

关事项进行审议时，公司控股股东应依法回避表决，其持有的表决权股份总数不计入该次股东大会有效表决权股份总数之内。

10、公司或所属子公司、控股公司违反本制度而发生的控股股东及其关联方非经营性占用资金、违规担保等现象，给投资者造成损失的，公司除对相关的责任人给予处分及经济处罚外，追究相关责任人的法律责任。

五、发行人报告期内关联交易的决策执行情况及独立董事意见

公司的重大关联交易严格按照《公司章程》、《股东大会议事规则》等公司治理制度的规定履行了批准程序，自公司《关联交易管理制度》、《独立董事制度》实施以来，重大关联交易均按相关制度履行了批准程序，关联方均回避表决。

对于公司报告期内的关联交易，公司独立董事发表了如下意见：

公司报告期内关联交易的价格按照市场价格或公平价格确定，交易公允，履行了必要的决策程序，程序合法有效，不存在损害公司及其他股东利益的情况；公司已在《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《独立董事工作制度》中分别对关联交易的决策程序作出了规定，并专门制定有《关联交易管理制度》，同时，公司已采取有效措施减少关联交易，公司的相关制度与措施对于减少和规范公司关联交易具有有效性。

六、发行人已采取的减少关联交易的措施

为减少关联交易及避免潜在的同业竞争，本公司已采取一系列措施来减少关联交易，保证公司在生产经营过程中保持良好的独立性。

（一）完善法人治理结构

为完善法人治理结构，维护公司利益，公司制定的《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《独立董事工作制度》和《关联交易管理制度》等相关制度均完善了关联交易决策权限和程序。对于正常的、有利于公司发展的关联交易，公司将遵循公开、公平、公正的市场原则，严格按制度规范操作，确保交易的公允，并对关联交易予以充分及时披露，从而避免发生可能导致损害公司及股东利益的关联交易。

（二）购置土地建设自有厂房及收购关联房地产

为了进一步增强资产独立性，减少关联交易，2015 年 11 月，公司通过全资子公司福建海睿达在福州闽侯县南屿镇竞得 33,451.24 平方米的土地使用权，福建海睿达与闽侯县国土资源局签订《国有建设用地使用权出让合同》并支付完毕全部土地出让金。公司拟于福建海睿达生产经营场所建成后整体搬迁。

鉴于福建海睿达拟建设的生产经营场所预期需 2018 年底方能建成，为尽早解决关联租赁问题，公司于 2017 年 5 月向贝能科技购买公司因生产办公需要于报告期内向贝能科技租赁的房产并办理完毕房产过户手续。

（三）收购贝能国际等企业股权

为避免潜在的同业竞争及减少关联交易，2012 年迄今公司直接或间接收购了由实际控制人控制的贝能国际、福建贝能、香港广泰等企业的股权，具体详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“三、发行人设立以来股本的形成及其变化情况和重大资产重组情况 （四）重大资产重组情况”。

（四）控股股东、实际控制人就关联交易事项的承诺

公司控股股东、实际控制人就减少关联交易问题，出具了《减少并规范关联交易的承诺函》，主要内容详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十二、持有 5%以上股份的主要股东以及作为股东的董事、监事、高级管理人员作出的承诺及履行情况（五）减少并规范关联交易的承诺”。

第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员

一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介

（一）董事会成员

公司董事会由 7 名董事组成，其中 3 名为独立董事。公司董事由股东大会选举产生，任期三年，并可连选连任，董事任期从就任之日起计算，至本届董事会任期届满时为止。董事长由董事会以全体董事的过半数选举产生。公司董事会成员列表如下：

姓名	任职	任期期间
杨维坚	董事长	2016.12.30-2019.12.29
赵健民	董事	2016.12.30-2019.12.29
蓝李春	董事	2016.12.30-2019.12.29
王开伟	董事	2016.12.30-2019.12.29
林兢	独立董事	2016.12.30-2019.12.29
林晖	独立董事	2016.12.30-2019.12.29
吴飞	独立董事	2016.12.30-2019.12.29

1、董事会成员简历

（1）**杨维坚先生**，中国香港籍，1972 年 11 月出生，中专学历。历任福州天野（顶尖）电子技术有限公司业务员；福州高齐单晶片技术应用研究所、福州高齐电子技术有限公司、福州高尔齐电子贸易有限公司、福州高齐科技有限公司销售经理；贝能科技总经理；睿能有限董事长、总经理。现任本公司董事长兼总经理；贝能国际、香港睿能电子、香港睿能科技、香港广泰、香港海睿达、琪利软件、盈泰电气、台湾霆昇、睿能实业、香港瑞捷、贝能实业、捷润有限（BVI）、纳川容（BVI）、睿能控股（BVI）、贝能控股（BVI）董事；福建海睿达董事兼总经理；福建贝能、睿能电源执行董事兼总经理；福州捷润、贝能科技执行董事。

（2）**赵健民先生**，中国香港籍，1968 年 9 月出生，硕士学历。曾任香港 ASIC Technology Limited 设计工程师；美国摩托罗拉半导体南中国区销售经理；美国安森美半导体中国区销售经理；美国微芯半导体亚洲区代理商管理经理；挪威

Chipcon AS 亚洲区副总裁；美国德州仪器公司短程无线产品亚洲区总监；睿能有限副总经理，贝能国际总经理。现任本公司董事兼副总经理；贝能国际总经理；台湾霆昇董事；捷润有限（BVI）董事；木星投资董事。

（3）蓝李春先生，中国国籍，无境外永久居留权，1973 年 2 月出生，本科学历。曾任福建省林业工程公司主办会计；凯博（福建）运动用品有限公司财务主管；贝能科技财务总监；睿能有限监事、财务经理。现任本公司董事、财务总监、董事会秘书；福建海睿达董事；泉州睿能执行董事；盈泰电气董事；琪利软件监事。

（4）王开伟先生，中国国籍，无境外永久居留权，1970 年 7 月出生，本科学历。曾任福建省三明市无线电二厂助理工程师；福建省福州顶旭电脑设备有限公司电子工程师；福建贝能广州分公司副总经理。现任本公司董事；贝能国际副总经理；福建贝能广州分公司负责人。

（5）林兢女士，中国国籍，无境外永久居留权，1966 年 4 月出生，硕士学历。曾任福州大学经济与管理学院会计系助教、讲师、副教授。现任本公司独立董事；福州大学经济与管理学院会计系教授、硕士生导师；漳州片仔癀药业股份有限公司独立董事；福建圣农发展股份有限公司独立董事；德艺文化创意集团股份有限公司独立董事；福建发展高速公路股份有限公司独立董事。

（6）林晖先生，中国国籍，无境外永久居留权，1970 年 1 月出生，本科学历。曾任福建省人民检察院干部；福建省司法厅干部；福建君立律师事务所副主任、证券部负责人。现任本公司独立董事；福建天衡联合（福州）律师事务所主任、合伙人；福建坤彩材料科技股份有限公司独立董事。

（7）吴飞先生，中国国籍，新西兰永久居留权，1971 年 12 月出生，博士学历。曾任交通银行广州分行信贷部职员；爱尔兰国立都柏林大学助教；厦门大学财务会计研究院访问教授；新西兰梅西大学商学院经济与金融系高级讲师；江西财经大学金融管理国际研究院副院长、博士生导师。现任本公司独立董事；上海交通大学上海高级金融学院金融学副教授；江西道而芬科技有限公司执行董事。

2、提名和选聘情况

2016年12月30日，公司召开2016年第四次临时股东大会，经股东一致提名，

股东大会以累积投票制选举杨维坚、赵健民、蓝李春、王开伟、林晖、吴飞、林兢为公司第二届董事会董事，其中林晖、吴飞、林兢系独立董事。

2016年12月30日，公司召开第二届董事会第一次会议，全体董事一致同意选举杨维坚为公司董事长。

（二）监事会成员

公司监事会由 3 名监事组成，其中 1 名为职工代表监事，由公司职工代表大会民主选举产生。公司监事每届任期三年，连选可以连任。监事会设主席一人，由全体监事过半数选举产生。公司监事会成员列表如下：

姓名	职位	任期期间
陈敏	监事会主席	2016.12.30-2019.12.29
张珍	监事	2016.12.30-2019.12.29
李德喜	职工代表监事	2016.12.30-2019.12.29

1、监事会成员简历

（1）陈敏女士，中国国籍，无境外永久居留权，1977 年 9 月出生，本科学历。曾任清禄鞋业有限公司、创维电视福州办事处文员；厦华电视福州办事处经理助理。现任本公司监事会主席；贝能国际总经理助理兼商务部经理；福建贝能监事；福建海睿达监事；盈泰电气监事。

（2）张珍先生，中国国籍，无境外永久居留权，1983 年 1 月出生，本科学历。曾任福建直通电信软件开发工程师；睿能有限信息部工程师、经理。现任本公司监事、信息管理部经理。

（3）李德喜先生，中国国籍，无境外永久居留权，1977 年 3 月出生，大专学历。曾任福建新大陆电脑公司工程师；睿能有限计划供应部副经理。现任本公司监事、计划部经理。

2、提名和选聘情况

2016年12月30日，公司召开职工代表大会，全体职工代表一致同意选举李德喜为公司第二届监事会职工代表监事。

2016年12月30日，公司召开2016年第四次临时股东大会，经股东一致提名，股东大会累积投票制选举陈敏、张珍为公司第二届监事会监事。

2016年12月30日，公司召开第二届监事会第一次会议，全体监事一致同意选

举陈敏为公司第二届监事会主席。

（三）高级管理人员

公司高级管理人员包括总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书。公司高级管理人员列表如下：

姓名	职位
杨维坚	董事长、总经理
赵健民	董事、副总经理
蓝李春	董事、财务总监、董事会秘书
张国利	副总经理

1、高级管理人员简历

（1）杨维坚、赵健民、蓝李春先生个人简历详见本节“一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介 （一）董事会成员”。

（2）**张国利先生**，中国国籍，无境外永久居留权，1971 年 8 月出生，本科学历，工程师。曾任福建工业学校教师；睿能有限副总经理。现任本公司副总经理；泉州睿能总经理；琪利软件董事。

2、提名和选聘情况

2016 年 12 月 30 日，公司召开第二届董事会第一次会议，全体董事一致同意聘任杨维坚先生为公司总经理。经总经理杨维坚先生提名，董事会聘任张国利先生、赵健民先生为公司副总经理，聘任蓝李春为公司财务总监兼董事会秘书。

（四）核心技术人员

公司核心技术人员为张国利先生、王开伟先生和唐宝桃先生，具体如下：

姓名	职位
张国利	副总经理
王开伟	董事
唐宝桃	技术总监

（1）张国利先生，个人简历详见本节“一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介 （三）高级管理人员”。张国利先生为本公司四项发明专利和七项实用新型专利的发明人；其主持开发的“单系统全电脑针织横机控制系统”、

“睿能横机制版系统”和“新型的带有鞋面编织功能的智能化横机控制系统”先后获得“福州市科学技术进步奖三等奖”；

（2）**王开伟先生**，个人简历详见本节“一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介 （一）董事会成员”。王开伟先生为本公司九项发明专利和十二项实用新型专利的发明人；其主持开发的“高压气体放电灯电子镇流器”项目获“福州市科学技术进步奖三等奖”和“福州市优秀新产品三等奖”；“纺织机械专用伺服控制器”项目获“福州市科学技术进步奖三等奖”。

（3）**唐宝桃先生**，中国国籍，无境外永久居留权，1971 年 1 月出生，本科学历。曾任福建省生产力促进中心工程师；实达电脑股份有限公司工程师；福州启宇电子科技有限公司总经理；福州卓实电子科技有限公司总经理；睿能有限技术总监。现任本公司技术总监。唐宝桃先生为本公司五项发明专利和十二项实用新型专利的发明人，其主持开发的“‘网上之星’调制解调器系列”项目获“福建省科学技术进步奖二等奖”。

二、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属直接或间接持股及变动情况

（一）董事、监事、高级管理人员、核心技术人员直接或间接持有公司股份及其变动情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员无直接持有公司股份的情况。

公司董事杨维坚持有香港瑞捷100%的股权，公司股东睿能实业系香港瑞捷的全资子公司。杨维坚先生还通过持股74.09%的健坤投资间接持有公司股东平潭捷润21.73%的财产份额。

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员杨维坚、赵健民、蓝李春、王开伟、陈敏、张珍、张国利、唐宝桃在公司股东平潭捷润中持有财产份额从而间接持有公司股份。

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员间接持有公司股份的具体情况如下：

姓名	职务	直接/间接持有股东单位的股权或财产份额		间接持有发行人股份数（股）	间接持有发行人股份比例
		股东单位名称	持有股权或财产份额比例		
杨维坚	董事长、总经理	睿能实业	100.00%	70,799,948	91.95%
		平潭捷润	21.73%		
赵健民	董事、副总经理	平潭捷润	18.94%	1,500,000	1.95%
蓝李春	董事、董事会秘书、财务总监	平潭捷润	7.58%	600,000	0.78%
张国利	副总经理	平潭捷润	3.79%	300,000	0.39%
王开伟	董事	平潭捷润	3.79%	300,000	0.39%
唐宝桃	技术总监	平潭捷润	2.52%	200,000	0.26%
陈　敏	监事会主席	平潭捷润	1.52%	120,000	0.16%
张　珍	监事、信息部经理	平潭捷润	0.50%	40,000	0.05%

从本公司整体变更为股份公司至本招股说明书签署日，除董事长杨维坚持有的平潭捷润财产份额有所变动外，上述其他人员直接或间接持有相关股东单位的股权或财产份额没有发生变动。

杨维坚于平潭捷润设立时持有平潭捷润79.80%的财产份额。2015年6月23日，杨维坚向包括前述人员在内的公司26名员工出让了59.34%的平潭捷润财产份额。出让后，杨维坚持有平潭捷润20.46%财产份额。2015年9月28日，公司员工信思孔将所持平潭捷润的全部财产份额（1.26%）转让给杨维坚，杨维坚受让后持有平潭捷润21.73%的财产份额。2016年3月19日，杨维坚、涂秀芳分别与健坤投资有限公司签订财产份额转让协议，杨维坚将其持有的平潭捷润21.73%的财产份额（对应出资4,454,016元）以4,454,016元的价格转让给健坤投资；涂秀芳将其持有的合伙企业7.6%的财产份额（对应出资1,558,000元）以1,558,000元的价格转让给健坤投资。健坤投资系杨维坚与其妻子涂秀芳于2016年2月在香港共同设立的有限责任公司。该次财产份额转让后，杨维坚通过健坤投资仍持有平潭捷润21.73%的财产份额。

2016年3月19日，赵健民与木星投资签订财产份额转让协议，赵健民将其持有的平潭捷润18.94%的财产份额（对应出资3,882,060元）以4,740,000元人民币的价格转让给木星投资。木星投资系赵健民于2016年2月在香港设立的100%持股的有限责任公司。该次财产份额转让后，赵健民通过木星投资仍持有平潭捷润

18.94%的财产份额。

截至本招股说明书签署日，上述人员所间接持有的本公司股份不存在质押、冻结、委托持股或其他有争议的情况。

（二）董事、监事、高级管理人员、核心技术人员的近亲属直接或间接持有公司股份及其变动情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员的近亲属无直接持有公司股份的情况。

公司董事长杨维坚之妻涂秀芳、胞弟杨维锋、胞妹杨琴英、堂兄杨维亮通过平潭捷润间接持有公司股份，具体情况如下：

姓名	与实际控制人关系	直接/间接持有平潭捷润财产份额比例	间接持有发行人股份数（股）
涂秀芳	夫妻	7.60%	602,000
杨维锋	胞弟	6.30%	499,026
杨琴英	胞妹	6.30%	499,026
杨维亮	堂兄	2.27%	180,000

除上述外，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员的近亲属未以任何方式直接或间接持有公司股份。

从本公司整体变更为股份公司至本招股说明书签署日，上述人员直接或间接持有平潭捷润的财产份额没有发生变动。

截至本招股说明书签署日，上述人员所间接持有的本公司股份不存在质押、冻结、委托持股或其他有争议的情况。

三、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属对外投资情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员及其近亲属除直接或间接持有前述披露的股东单位睿能实业、平潭捷润的股权或财产份额外，公司董事杨维坚、赵健民、独立董事吴飞及杨维坚之配偶涂秀芳还持有如下企业的股权：

姓名	本公司职务	投资企业	股权比例
杨维坚	董事长、总经理	贝能科技	68.29%
		福州捷润	90.00%
		香港瑞捷	100.00%
		贝能实业	100.00%
		纳川容（BVI）	100.00%
		睿能控股（BVI）	100.00%
		贝能控股（BVI）	100.00%
		健坤投资	74.09%
		福州健坤	76.68%
赵健民	董事、副总经理	捷润有限（BVI）	100.00%
		木星投资	100.00%
吴飞	独立董事	江西道而芬科技有限公司	20.00%
涂秀芳	-	贝能科技	31.71%
		福州捷润	10.00%
		健坤投资	25.91%
		福州健坤	23.32%

上述杨维坚、涂秀芳所投资的企业中，除香港瑞捷、纳川容（BVI）、贝能控股（BVI）、健坤投资、福州健坤为持股型企业外，其他企业均无具体经营业务。

上述企业中，捷润有限（BVI）、木星投资系董事赵健民设立的全资控股公司。江西道而芬科技有限公司系独立董事吴飞与其他自然人共同设立的公司，其经营范围包括化学仪器、化学试剂（易制毒及化学危险品除外）、研发、销售；技术转让；建筑材料销售；国内贸易；机械设备租赁；软件开发、销售。其他公司具体情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、主要股东及实际控制人的基本情况 （一）主要股东基本情况 1、睿能实业 （2）睿能实业股东情况”和“七、主要股东及实际控制人的基本情况 （二）控股股东、实际控制人及其控制的其他企业情况 3、实际控制人控制的其他企业”。

公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属的其他对外投资与公司不存在利益冲突。

四、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员在公司领取薪酬情况

本公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员2016年度从本公司获得报酬情况如下：

姓名	所任职务	薪酬/津贴（万元）
杨维坚	董事长、总经理	208.89
赵健民	董事、副总经理	187.02
蓝李春	董事、财务总监、董事会秘书	113.08
王开伟	董事	71.65
林兢	独立董事	-
林晖	独立董事	8.00
吴飞	独立董事	8.00
陈敏	监事会主席	34.82
张珍	监事	37.68
李德喜	监事	27.83
张国利	副总经理	118.37
唐宝桃	技术总监	117.83

注：林兢于 2016 年 12 月 30 日被选聘为公司第二届董事会董事。

截至本招股说明书签署日，本公司尚未制订董事、监事、高级管理人员及核心技术人员退休金计划、认股权计划等。

五、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员兼职情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员在公司外的兼职情况如下：

姓名	兼职单位名称	在兼职单位所任职务	兼职单位与发行人关联关系
杨维坚	睿能实业	董事	控股股东
	香港瑞捷	董事	控股股东的股东
	福州捷润、贝能科技	执行董事	董事控制的公司
	捷润有限（BVI）、纳川容（BVI）、睿能控股（BVI）、贝能控股（BVI）、贝能实业	董事	董事控制的公司

姓名	兼职单位名称	在兼职单位所任职务	兼职单位与发行人关联关系
	香港睿能科技、香港睿能电子、贝能国际、香港海睿达、香港广泰	董事	全资子公司
	睿能电源、福建贝能	执行董事、总经理	全资子公司
	福建海睿达	董事、总经理	全资子公司
	琪利软件、盈泰电气	董事	控股子公司
	台湾霭昇	董事	参股公司
赵健民	捷润有限（BVI）	董事	董事控制的公司
	贝能国际	总经理	全资子公司
	台湾霭昇	董事	参股公司
	木星投资	董事	股东之合伙人
蓝李春	福建海睿达	董事	全资子公司
	泉州睿能	执行董事	全资子公司
	琪利软件	监事	控股子公司
	盈泰电气	董事	控股子公司
王开伟	贝能国际	副总经理	全资子公司
张国利	泉州睿能	总经理	全资子公司
	琪利软件	董事	控股子公司
陈敏	福建海睿达、福建贝能、盈泰电气	监事	全资子公司
林兢	福州大学	会计学教授	无关联关系
	漳州片仔癀药业股份有限公司（已上市）	独立董事	除林兢在该单位担任独立董事外，不存在其他关联关系
	福建圣农发展股份有限公司（已上市）	独立董事	
	德艺文化创意集团股份有限公司（已上市）	独立董事	
	福建发展高速公路股份有限公司（已上市）	独立董事	
林晖	福建天衡联合（福州）律师事务所	主任、合伙人	无关联关系
	福建坤彩材料科技股份有限公司（已上市）	独立董事	除林晖在该单位担任独立董事外，不存在其他关联关系
吴飞	上海交通大学	金融学副教授	无关联关系
	江西道而芬科技有限公司	执行董事	除吴飞在该单位担任执行董事外，不存在其他关联关系

除上述情形外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员在公司外不存在其他兼职情况。

六、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员相互之间存在的亲属关系

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员相互之间不存在亲属关系。

七、公司与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员所签订的协议和承诺情况

（一）签订的协议

公司已与同时为公司员工的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员签订了劳动合同和保密协议，与非本公司员工的三名独立董事签订了服务合同，明确了其职责、权利及义务。除上述协议外，本公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员均未与公司签署其他协议。

截至本招股说明书签署日，公司与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员签订的协议履行情况良好。

（二）重要承诺

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员签署的重要承诺情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十二、持有 5%以上股份的主要股东以及作为股东的董事、监事、高级管理人员作出的承诺及履行情况”。

八、董事、监事、高级管理人员的任职资格情况

公司董事、监事和高级管理人员均符合《公司法》、《证券法》等相关法律法规及相关规范性文件规定的任职资格。

九、董事、监事、高级管理人员近三年任职变动情况

（一）报告期内董事变动情况

报告期内，发行人董事变动情况如下：

2013 年 12 月 31 日，睿能有限改制为股份有限公司，首次股东大会选举杨维坚、涂秀芳、赵健民、蓝李春、许萍为股份公司第一届董事会成员，其中许萍系独立董事。2015 年 6 月 26 日，公司召开 2015 年第二次临时股东大会，同意董事涂秀芳因个人原因辞职，增选王开伟、林晖和吴飞为董事，其中林晖和吴飞系独立董事。

2016 年 12 月 30 日，发行人 2016 年第四次临时股东大会选举杨维坚、赵健民、蓝李春、王开伟、林兢、林晖和吴飞为发行人第二届董事会成员，其中林兢、林晖和吴飞系独立董事。

（二）报告期内监事变动情况

报告期内，发行人监事变动情况如下：

2014 年 1 月至 2016 年 12 月，发行人监事会由监事陈敏、张珍和职工代表监事李德喜组成。

2016 年 12 月 30 日，发行人职工代表大会选举李德喜为发行人职工代表监事；2016 年 12 月 30 日，发行人 2016 年第四次临时股东大会选举陈敏和张珍为监事，与职工代表监事李德喜共同组成发行人第二届监事会。

（三）报告期内高级管理人员变动情况

报告期内，发行人高级管理人员变动情况如下：

2013 年 12 月 31 日，发行人第一届董事会第一次会议聘任杨维坚为总经理，聘任张国利为副总经理，聘任蓝李春为财务总监兼董事会秘书。

2014年4月10日，发行人第一届董事会第三次会议聘任赵健民为公司副总经理。

2016年12月30日，发行人第二届董事会第一次会议聘任杨维坚为总经理，聘任张国利、赵健民为副总经理，聘任蓝李春为财务总监兼董事会秘书。

第九节 公司治理

一、发行人法人治理制度建立健全情况

2013 年 12 月 31 日，公司召开首次股东大会审议通过了《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事工作制度》，对股东大会、董事会、监事会和总经理的权责作出了明确的规定。公司严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等有关规定，设立股东大会、董事会、监事会、总经理及有关生产经营管理机构，建立了健全的法人治理结构。

2014 年 4 月 10 日，公司召开第一届董事会第三次会议，会议审议通过了《总经理工作制度》、《董事会秘书工作制度》、《关联交易管理制度》、《对外担保管理制度》、《对外投资与资产处置管理制度》、《分、子公司管理制度》、《内部审计管理制度》、《财务管理制度》、《内部控制规范》等系列制度；2015 年 6 月 28 日，公司召开第一届董事会第十一次会议，会议审议通过了董事会专门委员会工作细则并选举产生了第一届董事会专门委员会委员；2015 年 11 月 25 日，公司召开 2015 年第三次临时股东大会，会议审议通过了《防范大股东及关联方占用上市公司资金管理制度》、《募集资金使用管理办法》及根据《上市公司章程指引》制订的《公司章程（草案）》。

公司股东大会、董事会、监事会、管理层按照《公司法》及《公司章程》等要求履行各自的权利和义务，公司重大生产经营决策、投资决策及重要财务决策均严格按照公司章程规定的程序与规则进行。公司法人治理结构完善，相关制度符合有关上市公司治理的规范性文件要求。

二、发行人股东大会、董事会、监事会、独立董事和董事会秘书制度建立健全及运行情况

（一）股东大会制度的建立健全及运行情况

2013 年 12 月 31 日，公司召开首次股东大会审议通过了《公司章程》及《股东大会议事规则》，对股东的权利和义务、股东大会的职权和议事规则等作了具

体规定。股东大会是公司的权力机构，根据《公司法》、《公司章程》、《股东大会议事规则》的规定规范运作。

1、股东的权利和义务

根据《公司章程》的规定，股东按其所持有股份的种类享有权利、承担义务；持有同一种类股份的股东，享有同等权利，承担同种义务。

2、股东大会的职权

根据本公司《公司章程》第四十条的规定，股东大会是公司的权力机构，依法行使下列职权：

（1）决定公司的经营方针和投资计划；

（2）选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项；

（3）审议批准董事会的报告；

（4）审议批准监事会报告；

（5）审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；

（6）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；

（7）对公司增加或者减少注册资本作出决议；

（8）对发行公司债券作出决议；

（9）对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议；

（10）修改章程；

（11）对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议；

（12）审议批准公司章程中规定应当由股东大会审议通过的担保事项；

（13）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；

（14）审议批准变更募集资金用途事项；

（15）审议股权激励计划；

（16）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。

根据《公司章程》第四十一条的规定，公司下列对外担保行为，须经股东大会审议通过：

（1）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；

（2）公司的对外担保总额，达到或超过最近一期经审计总资产的 30%以后提供的任何担保；

（3）为资产负债率超过 70%的担保对象提供的担保；

（4）单笔担保额超过最近一期经审计净资产 10%的担保；

（5）对股东、实际控制人及其关联方提供的担保。

3、股东大会的议事规则

本公司依据《公司法》和《公司章程》制订了《股东大会议事规则》，经首次股东大会通过并开始实施。

（1）股东大会的召集

股东大会分为年度股东大会和临时股东大会。公司年度股东大会每年召开一次，并应于上一会计年度结束后的六个月之内举行。临时股东大会不定期召开，有下列情形之一的，公司应在事实发生之日起两个月以内召开临时股东大会：

①董事人数不足《公司法》规定的法定最低人数或者少于公司章程所定人数的 2/3 时；

②公司未弥补的亏损达实收股本总额 1/3 时；

③单独或者合计持有公司 10%以上股份的股东请求时；

④董事会认为必要时；

⑤监事会提议召开时；

⑥法律、行政法规、部门规章或公司章程规定的其他情形。

（2）股东大会的提案和通知

股东大会提案是针对应当由股东大会讨论的事项所提出的具体议案，股东大会应当对具体的提案作出决议。股东大会提案应当符合下列条件：①内容与法律、法规和公司章程的规定不相抵触，并且属于公司经营范围和股东大会职责范围；②有明确议题和具体决议事项；③以书面形式提交或送达董事会。

公司召开股东大会，董事会、监事会以及单独或者合并持有公司 3%以上股份的股东，有权向公司提出提案。单独或者合计持有公司 3%以上股份的股东，可以在股东大会召开 10 日前提出临时提案并书面提交召集人。召集人应当在收

到提案后 2 日内发出股东大会补充通知，列明临时提案的内容。除上述情形外，召集人在发出股东大会通知后，不得修改股东大会通知中已列明的提案或增加新的提案。

公司召开股东大会，召集人应当在年度股东大会召开 20 日前以书面方式通知各股东，临时股东大会将于会议召开 15 日前以书面方式通知各股东。

（3）股东大会的召开

股东大会由董事长主持。董事长不能履行职务或不履行职务时，由董事长指定的董事主持；董事长指定的董事不能履行职务或不履行职务时，由半数以上董事共同推举的一名董事主持。监事会自行召集的股东大会，由监事会主席主持。监事会主席不能履行职务或不履行职务时，由半数以上监事共同推举的一名监事主持。股东自行召集的股东大会，由召集人推举代表主持。

召开股东大会时，会议主持人违反议事规则使股东大会无法继续进行的，经现场出席股东大会有表决权过半数的股东同意，股东大会可推举一人担任会议主持人，继续开会。

（4）股东大会的表决和决议

股东（包括股东代理人）以其所代表的有表决权的股份数额行使表决权，每一股份享有一票表决权。公司持有的本公司股份没有表决权，且该部分股份不计入出席股东大会有表决权的股份总数。股东大会采取记名方式投票表决。股东大会对提案进行表决时，每一审议事项的表决投票，应当至少有两名股东代表和一名监事参加清点，并由清点人代表当场公布表决结果。如审议事项涉及关联交易，关联股东及其代理人不得参加清点。会议主持人根据表决结果决定股东大会的决议是否通过，并应当在会上宣布表决结果。决议的表决结果载入会议记录。

股东大会选举两名以上的董事、监事（非职工监事）采取累积投票制，独立董事选举应实行累积投票制。

股东大会对所有列入议事日程的提案应当进行逐项表决，不得以任何理由搁置或不予表决。年度股东大会对同一事项有不同提案的，应以提案提出的时间顺序进行表决，对事项作出决议。临时股东大会只对通知中列明的事项作出决议；临时股东大会审议通知中列明的提案内容时，对提案内容不得进行变更；任何变更都应视为另一个新的提案，不得在该次股东大会上进行表决。

股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参加投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；股东大会决议应当充分披露非关联股东的表决情况。如有特殊情况关联股东无法回避时，公司应再次召集股东大会，如关联股东仍无法回避，公司在征得有关政府主管机构的同意后，可以按照正常程序进行表决。

股东大会决议分为普通决议和特别决议。

股东大会作出普通决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的 1/2 以上通过。下列事项由股东大会以普通决议通过：

①董事会和监事会的工作报告；

②董事会拟定的利润分配方案和弥补亏损方案；

③董事会和监事会成员的任免及其报酬和支付方法；

④公司年度预算方案、决算方案；

⑤公司年度报告；

⑥除法律、行政法规规定或者章程规定应当以特别决议通过以外的其他事项。

股东大会作出特别决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的 2/3 以上通过。下列事项由股东大会以特别决议通过：

①公司增加或者减少注册资本；

②公司的分立、合并、解散和清算；

③《公司章程》的修改；

④公司在一年内购买、出售重大资产或者担保金额超过公司最近一期经审计总资产 30%的；

⑤股权激励计划；

⑥法律、行政法规或章程规定的，以及股东大会以普通决议认定会对公司产生重大影响的、需要以特别决议通过的其他事项。

4、股东大会运行情况

本公司自 2013 年 12 月 31 日改制设立以来，召开首次股东大会 1 次，年度股东大会 4 次，临时股东大会 12 次，具体如下：

会议届次	通知时间	召开时间	出席情况	主要议案
首次股东大会	2013 年 12 月 11 日	2013 年 12 月 31 日	全体股东或股东委托代理人；全体董事、监事候选人及中介机构代表、职工代表	审议通过《公司筹办情况的报告》、《公司章程（草案）》、审议通过《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》等议案。
2014 年第一次临时股东大会	2014 年 1 月 2 日	2014 年 1 月 17 日	全体股东或股东委托代理人；全体董事；全体监事；总经理	审议通过《关于收购浙江明德自动化设备有限公司相关技术的议案》等议案
2013 年年度股东大会	2014 年 5 月 30 日	2014 年 6 月 20 日	全体股东或股东委托代理人；全体董事；全体监事；总经理	审议通过《关于公司 2013 年度董事会工作报告的议案》、《关于公司 2013 年度监事会工作报告的议案》等议案
2014 年第二次临时股东大会	2014 年 9 月 7 日	2014 年 9 月 23 日	全体股东或股东委托代理人；全体董事；全体监事；总经理	审议通过《关于全资子公司贝能电子（福建）有限公司向招商银行申请授信额度以及公司为其提供贷款担保的议案》等议案
2014 年第三次临时股东大会	2014 年 11 月 21 日	2014 年 12 月 8 日	全体股东或股东委托代理人；全体董事；全体监事；总经理	审议通过《关于福建睿能科技股份有限公司增资扩股的议案》和《福建睿能科技股份有限公司章程修正案》等议案
2014 年度股东大会	2015 年 4 月 20 日	2015 年 5 月 10 日	全体股东或股东委托代理人；全体董事；全体监事；总经理	审议通过《关于公司 2014 年度董事会工作报告的议案》、《关于公司 2014 年度监事会工作报告的议案》等议案
2015 年第一次临时股东大会	2015 年 5 月 24 日	2015 年 6 月 9 日	全体股东或股东委托代理人；全体董事；全体监事；总经理	审议通过《关于公司股东变更的议案》和《福建睿能科技股份有限公司章程》等议案
2015 年第二次临时股东大会	2015 年 6 月 10 日	2015 年 6 月 26 日	全体股东或股东委托代理人；全体董事；全体监事；总经理	审议通过《关于聘请独立董事的提案》等议案
2015 年第三次临时股东大会	2015 年 11 月 9 日	2015 年 11 月 25 日	全体股东或股东委托代理人；全体董事；全体监事；总经理	审议通过《关于公司首次公开发行股票并上市方案的议案》、《关于本次公开发行股票募集资金运用项目的议案》等议案
2015 年度股东大会	2016 年 3 月 7 日	2016 年 3 月 27 日	全体股东或股东委托代理人；全体董事；全体监事；总经理	审议通过《关于公司 2015 年度财务报告的议案》、《关于公司首次公开发行股票摊薄即期回报的应对措施和相关主体承诺的议案》等议案

会议届次	通知时间	召开时间	出席情况	主要议案
2016 年第一次临时股东大会	2016 年 5 月 12 日	2016 年 5 月 28 日	全体股东或股东委托代理人；全体董事；全体监事；总经理	审议通过《关于公司及子公司向汇丰银行（中国）有限公司上海分行申请授信额度的议案》等议案
2016 年第二次临时股东大会	2016 年 9 月 19 日	2016年10月8日	全体股东或股东委托代理人；全体董事；全体监事；总经理	审议通过《关于公司 2016 年半年度利润分配方案的议案》、《关于同意贝能电子（福建）有限公司为福州盈泰电气科技有限公司提供贷款担保的议案》等议案
2016 年第三次临时股东大会	2016 年 10 月 28 日	2016 年 11 月 13 日	全体股东或股东委托代理人；全体董事；全体监事；总经理	审议通过《关于全资子公司贝能国际有限公司向香港上海汇丰银行有限公司申请授信额度以及公司为其提供贷款担保的议案》等议案
2016 年第四次临时股东大会	2016 年 12 月 15 日	2016 年 12 月 30 日	全体股东或股东委托代理人；全体董事；全体监事；总经理	审议通过《关于选举第二届董事会董事的议案》、《关于选举第二届监事会监事的议案》、《关于公司首次公开发行股票并上市方案的议案》等议案
2016 年度股东大会	2017 年 3 月 18 日	2017 年 4 月 7 日	全体股东或股东委托代理人；全体董事；全体监事；总经理	审议通过《关于公司 2016 年度财务报告的议案》、《关于公司 2016 年度董事会工作报告的议案》、《关于公司 2016 年度监事会工作报告的议案》等议案
2017 年第一次临时股东大会	2017 年 4 月 20 日	2017 年 5 月 5 日	全体股东或股东委托代理人；全体董事；全体监事；总经理	审议通过《关于购买福建贝能科技有限公司房地产的议案》、《关于变更公司部分公开发行股票募集资金运用项目的议案》等议案
2017 年第二次临时股东大会	2017年6月2日	2017年6月17日	全体股东或股东委托代理人；全体董事；全体监事；总经理	审议通过《关于全资子公司贝能电子（福建）有限公司向汇丰银行（中国）有限公司上海分行申请授信额度以及公司为其提供贷款担保的议案》等议案

公司改制设立以来，历次股东大会在通知、召开、表决等方面的内容及程序符合《公司法》、《公司章程》及《股东大会议事规则》的规定，股东大会依法履行了《公司法》、《公司章程》及《股东大会议事规则》所赋予的权利和义务，不存在公司董事会、管理层等违反相关制度要求行使职权的行为。

（二）公司董事会制度的建立健全及运行情况

2013年12月31日，公司召开首次股东大会审议通过了《公司章程》、《董事会

议事规则》、《独立董事工作制度》。2014年6月20日，公司召开2013年度股东大会审议通过了《关联交易管理制度》、《对外担保管理制度》、《对外投资与资产处置管理制度》等公司治理相关制度。2015年6月28日，公司召开第一届董事会第十一次会议审议通过了董事会专门委员会工作细则并选举产生了第一届董事会四个专门委员会委员。2015年11月25日公司召开2015年第三次临时股东大会审议通过了《防范大股东及关联方占用上市公司资金管理制度》、《募集资金使用管理办法》等制度。董事会是公司经营管理的决策机构，根据《公司法》、《公司章程》、《董事会议事规则》的规定规范运作。

1、董事会构成和任期

公司董事会由七名董事组成。董事的任免遵照《公司法》与《公司章程》的规定执行。董事会设置独立董事三名。独立董事中包括一名具有高级职称或注册会计师资格的会计专业人士。

公司董事会设董事长一人。

董事由股东大会选举或更换，任期三年。董事任期届满，可连选连任。董事在任期届满以前，股东大会不能无故解除其职务。

2、董事会职责

《公司章程》第一百零五条规定，董事会行使下列职权：

（1）召集股东大会，并向股东大会报告工作；

（2）执行股东大会的决议；

（3）决定公司的经营计划和投资方案；

（4）制订公司的年度财务预算方案、决算方案；

（5）制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；

（6）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；

（7）拟订公司重大收购、收购本公司股票或者合并、分立、解散及变更公司形式的方案；

（8）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；

（9）决定公司内部管理机构的设置；

（10）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；

（11）制订公司的基本管理制度；

（12）制订《公司章程》的修改方案；

（13）管理公司信息披露事项；

（14）向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；

（15）听取公司总经理的工作汇报并检查总经理的工作；

（16）法律、行政法规、部门规章或《公司章程》授予的其他职权。

3、董事会议事规则

（1）董事会的召集和通知

董事会每年至少召开两次会议，由董事长召集，于会议召开 10 日前书面通知全体董事。有下列情形之一的，董事会应当召开临时会议：

①代表十分之一以上表决权的股东提议时；

②三分之一以上董事联名提议时；

③监事会提议时；

④董事长认为必要时。

董事长应当自接到提议后 10 日内，召集和主持董事会会议。董事会召开董事会临时会议应于会议召开 2 日前以书面、传真或邮件形式通知全体董事和监事。

（2）董事会的召开

董事会会议应当有过半数的董事出席方可举行。

董事会会议应由董事本人出席；董事应故不能出席，可以书面委托其他董事代为出席。董事未出席亦未委托代表出席的，视为放弃在该次会议上的投票权。

（3）董事会的表决与决议

董事会作出决议必须经全体董事的过半数通过。公司对外担保事项必须经董事会审议，由三分之二以上董事同意通过，达到《公司章程》所述标准的，还须提交股东大会审议。

董事会决议的表决实行一人一票，表决方式为记名投票或举手表决。董事会临时会议在保障董事充分表达意见的前提下，可以用通讯方式进行并作出决议，

并由参会董事签字。

在董事回避表决的情况下，该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，形成决议须经无关联关系董事过半数通过。出席会议的无关联关系董事人数不足三人的，应当将该事项提交股东大会审议。

4、董事会的运行情况

公司自 2013 年 12 月 31 日改制设立以来，共召开董事会会议 21 次，具体如下：

会议届次	通知时间	召开时间	出席情况	主要议案
第一届董事会第一次会议	—	2013 年 12 月 31 日	全体董事全体监事总经理	审议通过《关于选举公司董事长的议案》、《关于聘任公司总经理的议案》、《关于聘任公司财务总监的议案》、《关于聘任公司董事会秘书的议案》等议案
第一届董事会第二次会议	2013 年 12 月 31 日	2014 年 1 月 2 日	全体董事全体监事总经理	审议通过《关于收购浙江明德自动化设备有限公司相关技术的议案》等议案
第一届董事会第三次会议	2014 年 3 月 31 日	2014 年 4 月 10 日	全体董事全体监事总经理	审议通过《关于制定<董事会秘书工作制度>的议案》、《关于制定<总经理工作细则>的议案》等议案
第一届董事会第四次会议	2014 年 5 月 4 日	2014 年 5 月 15 日	全体董事全体监事总经理	审议通过《关于公司 2013 年度董事会工作报告的议案》、《关于公司 2013 年度财务决算报告的议案》等议案
第一届董事会第五次会议	2014 年 8 月 13 日	2014 年 8 月 23 日	全体董事全体监事总经理	审议通过《关于设立泉州睿能自动化科技有限公司的议案》、《关于设立福州睿能电源科技有限公司的议案》等议案
第一届董事会第六次会议	2014 年 11 月 10 日	2014 年 11 月 21 日	全体董事全体监事总经理	审议通过《关于福建睿能科技股份有限公司增资扩股的议案》和《福建睿能科技股份有限公司章程修正案》等议案
第一届董事会第七次会议	2014 年 12 月 27 日	2015 年 1 月 7 日	全体董事全体监事总经理	审议通过《关于设立福州盈泰电气科技有限公司的议案》等议案
第一届董事会第八次会议	2015 年 4 月 9 日	2015 年 4 月 20 日	全体董事全体监事总经理	审议通过《关于公司 2014 年度董事会工作报告的议案》、《关于公司 2014 年度财务决算报告的议案》等议案

会议届次	通知时间	召开时间	出席情况	主要议案
第一届董事会第九次会议	2015 年 5 月 22 日	2015 年 5 月 24 日	全体董事 全体监事 总经理	审议通过《关于公司股东变更的议案》、《关于召开 2015 年第一次临时股东大会的议案》等议案
第一届董事会第十次会议	2015 年 5 月 28 日	2015 年 6 月 10 日	全体董事 全体监事 总经理	审议通过《关于聘请独立董事的提案》等议案
第一届董事会第十一次会议	2015 年 6 月 26 日	2015 年 6 月 28 日	全体董事 全体监事 总经理	审议通过《关于选举第一届董事会专门委员会委员的议案》、《关于制定董事会专门委员会工作细则的议案》等议案
第一届董事会第十二次会议	2015 年 8 月 18 日	2015 年 8 月 28 日	全体董事 全体监事 总经理	审议通过《关于审议公司三年及一期审计报告及财务报表的议案》等议案
第一届董事会第十三次会议	2015 年 10 月 29 日	2015 年 11 月 8 日	全体董事 全体监事 总经理	审议通过《关于公司首次公开发行股票并上市方案的议案》、《关于本次公开发行股票募集资金运用项目的议案》等议案
第一届董事会第十四次会议	2016 年 2 月 25 日	2016 年 3 月 7 日	全体董事 全体监事 总经理	审议通过《关于公司 2015 年度财务报告的议案》、《关于公司首次公开发行股票摊薄即期回报的应对措施和相关主体承诺的议案》等议案
第一届董事会第十五次会议	2016 年 5 月 10 日	2016 年 5 月 12 日	全体董事 全体监事 总经理	审议通过《关于公司及子公司向汇丰银行（中国）有限公司上海分行申请授信额度的议案》、《关于公司组织机构调整的议案》等议案
第一届董事会第十六次会议	2016 年 9 月 8 日	2016 年 9 月 19 日	全体董事 全体监事 总经理	审议通过《关于公司 2016 年半年度利润分配方案的议案》、《关于公司 2016 年半年度财务报告的议案》等议案
第一届董事会第十七次会议	2016 年 10 月 26 日	2016 年 10 月 28 日	全体董事 全体监事 总经理	审议通过《关于全资子公司贝能国际有限公司向香港上海汇丰银行有限公司申请授信额度以及公司为其提供贷款担保的议案》等议案
第一届董事会第十八次会议	2016 年 12 月 5 日	2016 年 12 月 15 日	全体董事 全体监事 总经理	审议通过《关于选举第二届董事会董事的议案》、《关于公司首次公开发行股票并上市方案的议案》等议案
第二届董事会	-	2016 年 12 月 30 日	全体董事	审议通过《关于选举公司董事长

会议届次	通知时间	召开时间	出席情况	主要议案
第一次会议			全体监事 总经理	的议案》、《关于聘任公司总经理的议案》等议案
第二届董事会第二次会议	2017 年 3 月 8 日	2017 年 3 月 18 日	全体董事 全体监事 总经理	审议通过《关于公司 2016 年度董事会工作报告的议案》、《关于公司 2016 年度财务报告的议案》等议案
第二届董事会第三次会议	2017 年 4 月 10 日	2017 年 4 月 20 日	全体董事 全体监事 总经理	审议通过《关于购买福建贝能科技有限公司房地产的议案》、《关于变更公司部分公开发行股票募集资金运用项目的议案》等议案
第二届董事会第四次会议	2017 年 5 月 25 日	2017 年 6 月 2 日	全体董事 全体监事 总经理	审议通过《关于公司 2017 年第一季度财务报告的议案》等议案

公司自改制设立以来，历次董事会会议在通知、召开、表决等方面的内容及程序符合《公司法》、《公司章程》及《董事会议事规则》的规定，董事会依法履行了《公司法》、《公司章程》及《董事会议事规则》所赋予的权利和义务，不存在公司管理层、董事会等违反相关制度要求行使职权的行为。

（三）监事会制度的建立健全及运行情况

2013年12月31日，公司召开首次股东大会审议通过了《公司章程》、《监事会议事规则》，监事会根据《公司法》、《公司章程》、《监事会议事规则》的规定规范运作。

1、监事会构成和任期

根据《公司章程》与《监事会议事规则》的规定，监事会由三名监事组成，其中公司职工代表担任的监事的比例不低于三分之一。董事、总经理和其他高级管理人员不得兼任监事。

监事会设主席一名，由全体监事过半数选举产生。监事的任期每届为三年。监事任期届满，连选可以连任。非职工代表监事由股东大会选举或更换，职工代表监事由公司职工民主选举产生或更换。

2、监事会职责

《公司章程》第一百四十三条规定，监事会行使下列职权：

（1）应当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；

（2）检查公司财务；

（3）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；

（4）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；

（5）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；

（6）向股东大会提出提案；

（7）依照《公司法》第一百五十二条的规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；

（8）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。

3、监事会议事规则

（1）监事会的召集和通知

监事会会议分为定期会议和临时会议。定期会议应当每六个月召开一次。出现下列情况之一的，监事会应当在十日内召开临时会议：

①任何监事提议召开时；

②股东大会、董事会会议通过了违反法律、法规、规章、监管部门的各种规定和要求、公司章程、公司股东大会决议和其他有关规定的决议时；

③董事和高级管理人员的不当行为可能给公司造成重大损害或者在市场中造成恶劣影响时；

④公司、董事、监事、高级管理人员被股东提起诉讼时；

⑤证券监管部门要求召开时；

⑥《公司章程》规定的其他情形。

监事会会议由监事会主席召集和主持；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。

召开监事会定期会议和临时会议，监事会应当分别提前 10 日和 2 日将盖有监事会印章的书面会议通知，通过直接送达、传真、电子邮件或者《公司章程》

规定的其他方式，提交全体监事。非直接送达的，还应当通过电话进行确认并做相应记录。情况紧急，需要尽快召开监事会临时会议的，可以随时通过口头或者电话等方式发出会议通知，但召集人应当在会议上做出说明。

（2）监事会的召开和决议

监事会会议应当由全体监事的二分之一以上出席方可举行。

监事会会议应当以现场方式召开。监事会会议可以通讯方式进行表决，但监事会召集人（会议主持人）应当向与会监事说明具体的紧急情况。在通讯表决时，监事应当将其对审议事项的书面意见和投票意向在签字确认后传真至监事会。监事不应当只写明投票意见而不表达其书面意见或者投票理由。

监事会会议的表决实行一人一票，以记名和书面方式进行。监事的表决意向分为同意、反对和弃权。与会监事应当从上述意向中选择其一，未做选择或者同时选择两个以上意向的，会议主持人应当要求该监事重新选择，拒不选择的，视为弃权；中途离开会场不回而未做选择的，视为弃权。监事会形成决议应当经出席会议的监事过半数同意。

4、监事会的运行情况

公司自 2013 年 12 月 31 日改制设立以来，共召开监事会会议 10 次，具体如下：

会议届次	通知时间	会议时间	出席情况	主要议案
第一届监事会第一次会议	-	2013 年 12 月 31 日	全体监事	审议通过《关于选举公司监事会主席的议案》等议案
第一届监事会第二次会议	2014 年 5 月 4 日	2014 年 5 月 15 日	全体监事	审议通过《关于公司 2013 年度监事会工作报告的议案》、《关于公司 2013 年度财务决算报告的议案》等议案
第一届监事会第三次会议	2014 年 8 月 20 日	2014 年 9 月 2 日	全体监事	审议通过《关于设立泉州睿能自动化科技有限公司的议案》、《关于收购霆昇科技股份有限公司股权的议案》等议案
第一届监事会第四次会议	2015 年 4 月 9 日	2015 年 4 月 20 日	全体监事	审议通过《关于公司 2014 年度监事会工作报告的议案》、《关于公司 2014 年度财务决算报告的议案》等议案
第一届监事会第五次会议	2015 年 10 月 29 日	2015 年 11 月 8 日	全体监事	审议通过《关于公司首次公开发行股票并上市方案的议案》、《关于本次公开发行股票募集资金运用项目的议案》等议案
第一届监事会第六次会议	2016 年 2 月 25 日	2016 年 3 月 7 日	全体监事	审议通过《关于公司 2015 年度监事会工作报告的议案》、《关于公司 2015 年

				度财务决算报告的议案》等议案
第一届监事会第七次会议	2016 年 9 月 8 日	2016 年 9 月 19 日	全体监事	审议通过《关于公司 2016 年半年度财务报告的议案》、《关于公司内部控制自我评价报告的议案》等议案
第一届监事会第八次会议	2016 年 12 月 5 日	2016 年 12 月 15 日	全体监事	审议通过《关于选举第二届监事会监事的议案》等议案
第二届监事会第一次会议	-	2016 年 12 月 30 日	全体监事	审议通过《关于选举公司监事会主席的议案》等议案
第二届监事会第二次会议	2017 年 3 月 8 日	2017 年 3 月 18 日	全体监事	审议通过《关于公司 2016 年度监事会工作报告的议案》、《关于公司 2016 年度财务报告的议案》等议案

公司自改制设立以来，历次监事会会议在通知、召开、表决等方面的内容及程序符合《公司法》、《公司章程》及《监事会议事规则》的规定，监事会依法履行了《公司法》、《公司章程》及《监事会议事规则》所赋予的权利和义务，不存在公司董事会、管理层等违反相关制度要求行使职权的行为。

（四）独立董事制度的建立健全及运行情况

2013 年 12 月 31 日，公司召开首次股东大会审议通过了《独立董事工作制度》。公司独立董事严格按照《公司法》、《公司章程》和《独立董事工作制度》等规定履行职责。

1、独立董事人员构成

本公司董事会由七名董事组成，其中独立董事三名，占董事会成员的比例超过三分之一。公司独立董事分别为林兢、林晖、吴飞，其中林兢为会计专业人士。独立董事的人数及专业构成符合相关法规规定。

本公司独立董事具备工作所需法律及财务专业知识，能够按照公司章程尽职尽责，对董事会的各项决策独立发表意见。

2、独立董事职责

根据《独立董事工作制度》的规定，独立董事除应当具有《公司法》和其他相关法律、法规赋予董事的职权外，公司还赋予独立董事以下特别职权：

（1）重大关联交易（指公司拟与关联人达成的总额高于三百万元或高于公司最近经审计净资产值 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。

独立董事行使上述职权应当取得全体独立董事的二分之一以上同意。

独立董事除履行上述职责外，还应当对以下事项向董事会或股东大会发表独立意见：

（1）提名、任免董事；

（2）聘任或解聘高级管理人员；

（3）公司董事、高级管理人员的薪酬；

（4）公司的股东、实际控制人及其关联企业对本公司现有或新发生的总额高于 300 万元或高于公司最近经审计净资产值的 5%的借款或其他资金往来，以及公司是否采取有效措施回收欠款；

（5）公司与关联自然人发生的交易金额在 30 万元以上的关联交易，与关联法人发生的金额在 300 万元以上且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%以上的关联交易；

（6）公司章程第四十一条规定的对外担保事项；

（7）重大资产重组方案、股权激励计划；

（8）独立董事认为可能损害中小股东权益的事项；

（9）公司章程规定的其他事项。

独立董事应当对上述事项发表以下几类意见之一：同意；保留意见及其理由；反对意见及其理由；无法发表意见及其障碍。

3、独立董事履职情况

公司自聘任独立董事以来，独立董事能够依据《公司法》、《公司章程》、《独立董事工作制度》等要求诚信、勤勉、独立、谨慎地履行权利和义务。公司独立董事自聘任以来出席了所有的董事会会议和股东大会会议。

公司管理层在公司日常经营过程中及时就公司的重大事项与独立董事进行

沟通，同时，公司独立董事也通过参加会议、到公司现场工作、电话沟通等方式了解公司的日常经营管理工作，独立董事知悉公司的相关经营情况。公司管理层与独立董事有效互动，独立董事在董事会决策和公司经营管理中能切实地发挥作用。

截至本招股说明书签署日，不存在独立董事对公司董事会决策事项提出异议的情形。

（五）董事会秘书制度的建立健全及运行情况

2014 年 4 月 10 日，公司召开第一届董事会第三次会议审议通过了《董事会秘书工作制度》。董事会秘书按照《公司法》、《证券法》、《公司章程》、《董事会秘书工作制度》等有关规定开展工作。董事会秘书为公司高级管理人员，对公司和董事会负责。

1、董事会秘书职责

根据《董事会秘书工作制度》，公司董事会秘书主要职责如下：

（1）准备和递交国家有关部门要求董事会和股东大会出具的报告和文件；

（2）筹备董事会会议和股东大会，并负责会议的记录和会议文件、记录的保管；

（3）负责公司信息披露事务，保证公司信息披露的及时、准确、合法、真实和完整；

（4）保证有权得到公司有关记录和文件的人及时得到有关文件和记录；

（5）协助董事会在行使职权时切实遵守国家法律、法规、规章和《公司章程》；为董事会决策提供意见或建议；

（6）负责保管公司股东名册、董事名册、控股股东及董事、监事、高级管理人员持有公司股票的资料；

（7）负责处理公司与股东之间的相关事务及股东访问公司的日常接待工作；

（8）董事会秘书经董事会授权协调和组织信息披露事项，接待来访、回答咨询、联系股东、向投资者提供公司公开披露的资料，保证公司信息披露的及时性、合法性、真实性和完整性。董事会及经理层要积极支持董事会秘书做好信息披露工作。其他机构及个人不得干预董事会秘书按有关法律、法规及规则的要求

披露信息；

（9）列席涉及信息披露的有关会议。公司有关部门应当向董事会秘书提供信息披露所需要的资料和信息。公司在做出重大决议之前，应当从信息披露角度征询董事会秘书的意见；

（10）负责信息的保密工作，制定保密措施。内幕信息泄漏时，及时采取补救措施并加以解释和澄清；

（11）协助董事、监事和高级管理人员了解信息披露相关法律、行政法规、部门规章、《公司章程》等有关法律法规和规定对其设定的责任；

（12）董事会授予的其他职责，以及《公司法》有关规定要求履行的其他职责。

2、董事会秘书履行职责情况

自董事会聘任董事会秘书以来，董事会秘书严格按照《公司法》、《公司章程》、《董事会秘书工作制度》等有关规定，认真履行了各项职责，为完善公司治理结构和董事会、股东大会正常行使职能发挥了积极的作用。

（六）董事会专门委员会的建立健全及运行情况

2013年12月31日，公司召开首次股东大会，审议通过了《关于设立董事会专门委员会的议案》，董事会下设战略委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会和提名委员会。2015年6月28日，公司召开第一届董事会第十一次会议审议通过了董事会专门委员会工作细则并选举产生了第一届董事会专门委员会委员，明确了各董事会专门委员会的人员组成、职责权限、工作程序及议事规则。

1、董事会各专门委员会的主要职责

（1）战略委员会主要职责

①对公司长期发展战略与投资规划进行研究并提出建议；

②对《公司章程》规定须经董事会批准的重大投资融资方案进行研究并提出建议；

③对《公司章程》规定须经董事会批准的重大资本运作、资产经营项目进行研究并提出建议；

④对其他影响公司发展的重大事项进行研究并提出建议；

⑤对以上事项的实施情况进行检查；

⑥董事会授权的其他事宜。

（2）审计委员会主要职责

①提议聘请或更换外部审计机构；

②监督公司的内部审计制度及其实施；

③负责内部审计与外部审计之间的沟通；

④审核公司的财务信息及其披露；

⑤审查公司内控制度，组织对重大关联交易进行审计；

⑥董事会授权的其他事宜。

（3）提名委员会主要职责

①根据公司经营活动情况、资产规模和股权结构对董事会的规模和构成向董事会提出建议；

②研究董事、经理人员的选择标准和程序，并向董事会提出建议；

③广泛搜寻合格的董事和经理人员的人选；

④对董事候选人和经理人选进行审查并提出建议；

⑤对须提请董事会聘任的其他高级管理人员进行审查并提出建议；

⑥董事会授权的其他事宜。

（4）薪酬与考核委员会主要职责

①根据董事及高级管理人员管理岗位的主要范围、职责、重要性以及其他相关企业相关岗位的薪酬水平制定薪酬计划或方案；

②薪酬计划或方案主要包括但不限于绩效评价标准、程序及主要评价体系，奖励和惩罚的主要方案和制度等；

③审查公司董事（非独立董事）及高级管理人员的履行职责情况并对其进行年度绩效考评；

④负责对公司薪酬制度执行情况进行监督；

⑤董事会授权的其他事宜。

2、董事会各专门委员会的成员构成

目前，公司各专门委员会组成具体如下所示：

董事会专门委员会	主任委员	委 员

战略委员会	杨维坚	董事：杨维坚、赵健民、蓝李春、王开伟； 独立董事：吴飞
提名委员会	林晖	董事：杨维坚；独立董事：林晖、林兢
审计委员会	林兢	董事：王开伟；独立董事：林兢、吴飞
薪酬与考核委员会	吴飞	董事：杨维坚；独立董事：吴飞、林晖

3、董事会各专门委员会履行职责情况

公司董事会各专门委员会自设立之日起，根据《公司法》、《公司章程》及相关工作细则，积极履行职责，对公司战略规划、董事与高级管理人员人选、审计工作及董事与高级管理人员薪酬、考核等事项提出建议与改善措施，进一步规范和完善了公司的治理结构。

三、发行人报告期内违法违规行为情况

本公司已依法建立健全股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度。报告期内，本公司无重大违法违规行为。

四、发行人报告期内资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用或为其提供担保的情况

2012年3月，香港睿能电子作为发行人控股股东睿能实业的全资子公司为睿能实业垫付1万港元；2012年11月，发行人向睿能实业收购香港睿能电子后，该款项形成了睿能实业对发行人的负债。截至2014年12月31日，该款项已结清。

截至本招股说明书签署日，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用的情形。

报告期内，公司与关联方之间发生的资金往来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、关联关系及关联交易”。

本公司《公司章程》已明确对外担保的审批权限和审议程序，截至本招股说明书签署日，公司不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情形。

五、发行人内部控制制度的情况

（一）公司管理层对内部控制的自我评价

公司管理层认为：公司现有内部控制规范体系已基本建立健全，能够适应公司管理的要求和公司发展的需要；能够对编制真实、公允的财务报表提供合理的保证；能够确保公司所属财产物资的安全、完整；能够对公司各项业务活动的健康运行及国家有关法律法规和单位内部规章制度的贯彻执行提供保证；能够严格按照法律、法规和公司章程规定的信息披露的内容和格式要求，真实、准确、完整、及时地报送及披露信息。公司根据财政部《企业内部控制基本规范》和相关规定，建立的与财务报表相关的内部控制于 2016 年 12 月 31 日在所有重大方面设计是合理的，执行是有效的。

（二）注册会计师对本公司内部控制制度的审核意见

福建华兴会计师事务所于 2017 年 3 月 18 日出具了“闽华兴所（2017）审核字 G-002 号”《关于福建睿能科技股份有限公司内部控制鉴证报告》，报告认为：本公司按照财政部《企业内部控制基本规范》于 2016 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了与会计报表相关的有效的内部控制。

第十节 财务会计信息

本节的财务会计数据及有关分析说明反映了本公司最近三年经审计的财务状况，引用的财务会计数据，非经特别说明，均引自经审计的财务报告。投资者欲对本公司的财务状况、经营成果、现金流量和会计政策进行详细的了解，应当认真阅读本招股说明书附录的经审计的财务报表及附注。

一、财务报表

（一）合并财务报表

1、合并资产负债表

单位：元

项目	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	179,373,841.28	107,757,609.12	80,056,096.29
交易性金融资产			
应收票据	54,390,943.13	54,453,003.71	45,144,231.49
应收账款	212,005,487.85	172,521,426.76	132,334,274.04
预付款项	15,880,960.64	6,433,713.65	721,049.69
应收利息			
应收股利			
其他应收款	3,485,088.88	2,306,537.88	1,682,286.97
存货	275,059,533.13	193,742,890.19	185,252,390.11
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	4,367,971.46	1,965,489.37	1,693,709.58
流动资产合计	**744,563,826.37**	**539,180,670.68**	**446,884,038.17**
非流动资产：			
可供出售金融资产			
持有至到期投资			
长期应收款			
长期股权投资	4,269,627.15	4,459,968.07	3,543,090.60
投资性房地产			

项目	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
固定资产	19,958,885.74	19,971,485.07	18,980,476.22
在建工程			
无形资产	5,103,736.27	6,317,852.86	5,257,693.95
开发支出			
商誉	481,601.60	481,601.60	481,601.60
长期待摊费用	177,912.48	355,824.96	
递延所得税资产	9,646,544.33	8,212,031.70	6,077,068.65
其他非流动资产	16,444,298.87	16,444,298.87	7,661,900.02
非流动资产合计	**56,082,606.44**	**56,243,063.13**	**42,001,831.04**
资产总计	**800,646,432.81**	**595,423,733.81**	**488,885,869.21**
流动负债：			
短期借款	162,660,426.11	118,917,712.34	93,883,262.12
应付票据		2,398,315.73	
应付账款	198,022,919.27	127,044,389.84	111,841,657.33
预收款项	8,927,344.33	11,966,036.31	8,030,920.23
应付职工薪酬	26,991,569.01	19,901,124.35	17,198,216.44
应交税费	10,199,283.78	9,326,318.86	5,255,718.32
应付利息	150,054.69	19,479.16	9,166.66
应付股利			
其他应付款	5,112,852.21	3,348,436.72	2,866,868.65
一年内到期的非流动负债			
其他流动负债	82,075.47		
流动负债合计	**412,146,524.87**	**292,921,813.31**	**239,085,809.75**
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	1,145,864.51	854,826.33	68,416.33
其他非流动负债			
非流动负债合计	**1,145,864.51**	**854,826.33**	**68,416.33**
负债合计	**413,292,389.38**	**293,776,639.64**	**239,154,226.08**

项目	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
所有者权益：			
股本	77,000,000.00	77,000,000.00	77,000,000.00
资本公积	52,554,062.17	52,965,555.88	52,965,555.88
减：库存股			
其他综合收益	8,197,758.84	-1,655,185.07	-8,741,772.63
专项储备			
盈余公积	9,016,747.56	2,595,966.52	658,601.06
一般风险准备			
未分配利润	239,208,184.83	167,608,429.77	126,608,717.50
归属于母公司所有者权益合计	**385,976,753.40**	**298,514,767.10**	**248,491,101.81**
少数股东权益	1,377,290.03	3,132,327.07	1,240,541.32
所有者权益合计	**387,354,043.43**	**301,647,094.17**	**249,731,643.13**
负债和所有者权益总计	**800,646,432.81**	**595,423,733.81**	**488,885,869.21**

2、合并利润表

单位：元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
一、营业总收入	**1,558,730,230.57**	**1,265,539,554.29**	**1,106,911,740.77**
其中：营业收入	1,558,730,230.57	1,265,539,554.29	1,106,911,740.77
二、营业总成本	**1,459,816,230.98**	**1,218,669,109.19**	**1,060,136,382.46**
其中：营业成本	1,272,932,098.79	1,061,911,933.48	931,260,846.51
营业税金及附加	5,087,156.45	2,642,230.32	2,297,015.32
销售费用	83,314,693.16	67,524,502.01	59,603,332.54
管理费用	75,174,163.33	67,044,148.74	54,629,070.33
财务费用	13,925,692.22	11,621,133.59	6,111,534.16
资产减值损失	9,382,427.03	7,925,161.05	6,234,583.60
加：公允价值变动收益（损失以“-”号填列）			
投资收益（损失以“-”号填列）	-11,128.88	578,822.27	
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-11,128.88	578,822.27	
汇兑收益（损失以“-”号填列）			
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	**98,902,870.71**	**47,449,267.37**	**46,775,358.31**
加：营业外收入	11,994,626.81	8,441,067.93	7,478,943.93

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
其中：非流动资产处置利得	11,098.23	9,670.78	10.00
减：营业外支出	104,027.32	318,360.92	275,731.64
其中：非流动资产处置损失	44,880.96	155,363.16	26,709.16
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	**110,793,470.20**	**55,571,974.38**	**53,978,570.60**
减：所得税费用	18,969,464.85	9,443,110.90	8,657,204.11
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	**91,824,005.35**	**46,128,863.48**	**45,321,366.49**
其中:被合并方在合并前实现的净利润			
归属于母公司所有者的净利润	93,420,536.10	48,437,077.73	45,652,410.86
少数股东损益	-1,596,530.75	-2,308,214.25	-331,044.37
六、其他综合收益的税后净额	**9,852,943.91**	**7,086,587.56**	**-6,507.35**
归属于母公司所有者的其他综合收益税后净额	9,852,943.91	7,086,587.56	-6,507.35
（一)以后不能重分类进损益的其他综合收益			
（二)以后将重分类进损益的其他综合收益	9,852,943.91	7,086,587.56	-6,507.35
其中:外币财务报表折算差额	9,852,943.91	7,086,587.56	-6,507.35
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额			
七、综合收益总额	**101,676,949.26**	**53,215,451.04**	**45,314,859.14**
归属于母公司所有者的综合收益总额	103,273,480.01	55,523,665.29	45,645,903.51
归属于少数股东的综合收益总额	-1,596,530.75	-2,308,214.25	-331,044.37
八、每股收益：			
（一）基本每股收益	1.21	0.63	0.61
（二）稀释每股收益	1.21	0.63	0.61

3、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	1,539,500,151.22	1,253,151,294.76	1,129,478,194.95
收到的税费返还	10,691,631.43	5,769,484.62	5,261,121.63
收到其他与经营活动有关的现金	6,336,806.83	5,305,448.91	5,766,133.08

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
经营活动现金流入小计	**1,556,528,589.48**	**1,264,226,228.29**	**1,140,505,449.66**
购买商品、接受劳务支付的现金	1,287,806,973.14	1,068,625,798.17	945,565,919.19
支付给职工以及为职工支付的现金	99,749,076.78	89,688,276.18	78,026,168.44
支付的各项税费	54,258,068.09	30,066,136.98	27,602,327.64
支付其他与经营活动有关的现金	60,757,131.89	49,206,834.84	44,784,892.27
经营活动现金流出小计	**1,502,571,249.90**	**1,237,587,046.17**	**1,095,979,307.54**
经营活动产生的现金流量净额	**53,957,339.58**	**26,639,182.12**	**44,526,142.12**
二、投资活动产生的现金流量			
收回投资收到的现金	450,000.00	340,872.11	
取得投资收益收到的现金	8,551.11		
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	16,714.15	14,243.67	105,272.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金	1,000,000.00		
投资活动现金流入小计	**1,475,265.26**	**355,115.78**	**105,272.00**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	2,371,195.39	14,051,673.25	6,442,114.62
投资支付的现金	570,000.00	450,000.00	3,555,330.20
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			567,183.40
支付其他与投资活动有关的现金	1,000,000.00		
投资活动现金流出小计	**3,941,195.39**	**14,501,673.25**	**10,564,628.22**
投资活动产生的现金流量净额	**-2,465,930.13**	**-14,146,557.47**	**-10,459,356.22**
三、筹资活动产生的现金流量			
吸收投资收到的现金		4,200,000.00	7,225,000.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金		4,200,000.00	1,225,000.00
取得借款收到的现金	476,404,739.96	365,538,631.33	269,492,246.90
发行债券收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计	**476,404,739.96**	**369,738,631.33**	**276,717,246.90**
偿还债务支付的现金	440,095,862.55	346,388,384.43	278,866,185.62
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	19,510,372.35	8,642,642.35	27,364,269.60
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润			
支付其他与筹资活动有关的现金	1,500,000.00	1,200,000.00	
筹资活动现金流出小计	**461,106,234.90**	**356,231,026.78**	**306,230,455.22**

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
筹资活动产生的现金流量净额	**15,298,505.06**	**13,507,604.55**	**-29,513,208.32**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	**1,924,261.88**	**211,967.90**	**-1,608,058.23**
五、现金及现金等价物净增加额	**68,714,176.39**	**26,212,197.10**	**2,945,519.35**
加：期初现金及现金等价物余额	80,618,293.39	54,406,096.29	51,460,576.94
六、期末现金及现金等价物余额	**149,332,469.78**	**80,618,293.39**	**54,406,096.29**

（二）母公司财务报表

1、母公司资产负债表

单位：元

项目	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	49,804,029.44	15,476,230.61	13,499,603.48
交易性金融资产			
应收票据	16,188,244.00	16,739,830.00	17,001,690.00
应收账款	38,212,234.57	36,602,595.44	27,852,860.80
预付款项	3,712,770.84	1,370,984.40	201,549.60
应收利息			
应收股利			
其他应收款	17,988,981.57	7,855,362.98	510,285.28
存货	93,069,293.13	41,047,099.39	36,709,488.92
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	1,402,638.72	3,628.59	410,626.90
流动资产合计	**220,378,192.27**	**119,095,731.41**	**96,186,104.98**
非流动资产：			
可供出售金融资产			
持有至到期投资			
长期应收款			
长期股权投资	118,051,071.28	114,481,071.28	108,681,071.28
投资性房地产			
固定资产	3,149,662.61	3,085,168.11	4,077,549.42
在建工程			
无形资产	2,286,834.74	3,304,853.95	4,322,873.17

项目	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
开发支出			
商誉			
长期待摊费用			
递延所得税资产	3,559,374.82	2,217,569.09	1,722,586.20
其他非流动资产			
非流动资产合计	**127,046,943.45**	**123,088,662.43**	**118,804,080.07**
资产总计	**347,425,135.72**	**242,184,393.84**	**214,990,185.05**
流动负债：			
短期借款	5,000,000.00		5,000,000.00
应付票据			
应付账款	77,401,452.89	19,144,275.98	20,551,996.50
预收款项	1,686,710.94	2,885,439.34	2,174,149.64
应付职工薪酬	12,171,291.10	6,759,243.27	5,356,238.47
应交税费	5,647,064.17	3,132,487.64	1,175,901.49
应付利息	7,642.71		9,166.66
应付股利			
其他应付款	2,842,915.97	16,402,700.11	736,139.39
一年内到期的非流动负债			
其他流动负债			
流动负债合计	**104,757,077.78**	**48,324,146.34**	**35,003,592.15**
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			
其他非流动负债			
非流动负债合计			
负债合计	**104,757,077.78**	**48,324,146.34**	**35,003,592.15**
所有者权益：			
股本	77,000,000.00	77,000,000.00	77,000,000.00
资本公积	96,400,582.26	96,400,582.26	96,400,582.26

项目	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积	9,016,747.56	2,595,966.52	658,601.06
一般风险准备			
未分配利润	60,250,728.12	17,863,698.72	5,927,409.58
所有者权益合计	**242,668,057.94**	**193,860,247.50**	**179,986,592.90**
负债和所有者权益总计	**347,425,135.72**	**242,184,393.84**	**214,990,185.05**

2、母公司利润表

单位：元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
一、营业收入	**345,412,976.00**	**160,382,677.41**	**128,271,305.78**
减：营业成本	209,045,763.99	103,735,009.30	88,685,536.54
营业税金及附加	2,860,047.66	1,264,046.77	1,305,702.83
销售费用	25,566,665.97	5,914,318.99	5,975,429.63
管理费用	37,057,731.82	29,750,079.63	26,466,499.46
财务费用	1,044,461.95	906,944.49	827,713.06
资产减值损失	6,162,038.79	3,781,415.54	3,610,028.41
加：公允价值变动收益（损失以“-”号填列）			
投资收益（损失以“-”号填列）			
其中：对联营企业和合营企业的投资收益			
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	**63,676,265.82**	**15,030,862.69**	**1,400,395.85**
加：营业外收入	11,200,631.36	7,056,076.08	6,732,201.96
其中：非流动资产处置利得	10,730.47	9,009.05	
减：营业外支出	31,234.62	154,225.45	26,508.34
其中：非流动资产处置损失	19,613.24	154,140.76	21,107.71
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	**74,845,662.56**	**21,932,713.32**	**8,106,089.47**
减：所得税费用	10,637,852.12	2,559,058.72	427,053.21
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	**64,207,810.44**	**19,373,654.60**	**7,679,036.26**
五、其他综合收益的税后净额			
六、综合收益总额	**64,207,810.44**	**19,373,654.60**	**7,679,036.26**

3、母公司现金流量表

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	295,185,936.71	125,240,862.25	107,259,573.60
收到的税费返还	10,411,790.65	5,724,577.01	5,261,121.63
收到其他与经营活动有关的现金	4,142,020.90	19,501,884.99	3,191,214.92
经营活动现金流入小计	**309,739,748.26**	**150,467,324.25**	**115,711,910.15**
购买商品、接受劳务支付的现金	143,314,937.93	72,737,719.41	45,627,439.91
支付给职工以及为职工支付的现金	34,462,350.93	27,317,701.87	27,255,174.82
支付的各项税费	30,982,958.07	10,407,195.57	7,573,582.11
支付其他与经营活动有关的现金	39,268,214.08	13,717,900.60	12,721,762.22
经营活动现金流出小计	**248,028,461.01**	**124,180,517.45**	**93,177,959.06**
经营活动产生的现金流量净额	**61,711,287.25**	**26,286,806.80**	**22,533,951.09**
二、投资活动产生的现金流量			
收回投资收到的现金			
取得投资收益收到的现金	1,259,235.81		
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	15,919.65	3,800.00	92,550.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金	25,600,000.00		
投资活动现金流入小计	**26,875,155.46**	**3,800.00**	**92,550.00**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	1,469,709.86	609,609.70	6,238,393.62
投资支付的现金	3,570,000.00	5,800,000.00	1,875,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金	37,000,000.00	6,100,000.00	
投资活动现金流出小计	**42,039,709.86**	**12,509,609.70**	**8,113,393.62**
投资活动产生的现金流量净额	**-15,164,554.40**	**-12,505,809.70**	**-8,020,843.62**
三、筹资活动产生的现金流量			
吸收投资收到的现金			6,000,000.00
取得借款收到的现金	49,000,000.00	5,000,000.00	9,000,000.00
发行债券收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计	**49,000,000.00**	**5,000,000.00**	**15,000,000.00**

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
偿还债务支付的现金	44,000,000.00	10,000,000.00	14,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	15,732,262.51	5,872,430.52	23,020,887.26
支付其他与筹资活动有关的现金	1,500,000.00	1,200,000.00	
筹资活动现金流出小计	**61,232,262.51**	**17,072,430.52**	**37,020,887.26**
筹资活动产生的现金流量净额	**-12,232,262.51**	**-12,072,430.52**	**-22,020,887.26**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	**13,328.49**	**268,060.55**	**-77,227.43**
五、现金及现金等价物净增加额	**34,327,798.83**	**1,976,627.13**	**-7,585,007.22**
加：期初现金及现金等价物余额	15,476,230.61	13,499,603.48	21,084,610.70
六、期末现金及现金等价物余额	**49,804,029.44**	**15,476,230.61**	**13,499,603.48**

二、审计意见

福建华兴会计师事务所接受本公司委托，对公司 2016 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日合并及母公司资产负债表，2016 年度、2015 年度、2014 年度的合并及母公司利润表、现金流量表、股东权益变动表以及财务报表附注进行了审计，并出具了“闽华兴所（2017）审字 G-009 号”标准无保留意见的《审计报告》。

福建华兴会计师事务所审计意见为：睿能科技财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了公司 2016 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2016 年度、2015 年度、2014 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

三、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化

（一）财务报表编制基础

本公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照《企业会计准则——基本准则》和其他各项具体会计准则、应用指南、准则解释及其他相关规定进行确认和计量，在此基础上结合中国证监会《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）的规定编制财务报表。

（二）合并财务报表范围及变化

1、报告期内纳入合并范围的子公司情况

子公司名称	注册资本	本公司实际出资额	业务定位	持股比例
贝能国际	港币 3000 万元	港币 3000 万元	从事 IC 产品分销业务，主要负责香港地区交货的 IC 产品分销	100%
福建贝能	港币 1300 万元	港币 1300 万元	从事 IC 产品分销业务，主要负责大陆地区交货的 IC 产品分销	100%
香港广泰	港币 1 万元	港币 1 元	持有香港物业，该物业由贝能国际使用	100%
香港海睿达	港币 1 万元	港币 1 元	持有福建海睿达 30%的股权	100%
福建海睿达	美元 2000 万元	美元 950 万元	睿能科技制造基地（于 2015 年 11 月竞得土地使用权），拟主要从事针织设备电控系统等产品的生产	100%
香港睿能电子	港币 1 万元	港币 1 元	睿能科技的香港窗口公司，负责睿能科技部分进口元器件的采购和部分产品的海外销售	100%
香港睿能科技	美元 10 万元	美元 10 万元	目前无具体经营业务	100%
琪利软件	人民币 300 万元	人民币 210 万元	主要从事集款式设计、工艺设计和制版设计于一体的针织设计软件的开发，为客户提供针织设计全面解决方案	70%
泉州睿能	人民币 1000 万元	人民币 200 万元	从事针织设备智能化技术的研发与推广，并销售相关智能控制系统产品	100%
睿能电源	人民币 1000 万元	人民币 50 万元	从事电源产品的研发	100%
盈泰电气	人民币 1000 万元	人民币 580 万元	从事工业电气自动化产品分销和系统集成业务	58%

2、合并范围变动情况

公司名称	持股比例	变动原因	合并日
琪利软件（注）	70%	公司收购琪利软件股权，实现控股合并	2014 年 5 月 31 日
泉州睿能	100%	新设全资子公司	2014 年 11 月 19 日
睿能电源	100%	新设全资子公司	2014 年 12 月 23 日
盈泰电气	58%	新设控股子公司	2015 年 1 月 27 日

注：2016 年 8 月 25 日，发行人与姜滔签订《股权转让协议》，协议约定姜滔将其持有的琪利软件 19%的股权按琪利软件实收资本额对应作价 57 万元转让给睿能科技，此次股权转让后，发行人合计持有琪利软件 70%的股权。

四、公司报告期内采用的主要会计政策和会计估计

（一）会计期间

自公历 1 月 1 日至 12 月 31 日止为一个会计年度。

（二）记账本位币

公司采用人民币为记账本位币。

（三）合并财务报表的编制方法

本公司合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，不仅包括根据表决权（或类似权利）本身或者结合其他安排确定的子公司，也包括基于一项或多项合同安排决定的结构化主体。控制，是指投资方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其回报金额。

所有纳入合并财务报表合并范围的子公司所采用的会计政策、会计期间与本公司一致，如子公司采用的会计政策、会计期间与本公司不一致的，在编制合并财务报表时，按本公司的会计政策、会计期间进行必要的调整。

合并财务报表以公司及其子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，编制合并财务报表。在编制合并会计报表时，遵循重要性原则，抵销母公司与子公司、子公司与子公司之间的内部往来、内部交易及权益性投资项目。

子公司少数股东应占的权益和损益分别在合并资产负债表中所有者权益项目下和合并利润表中净利润项目下单独列示。子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有份额而形成的余额，冲减少数股东权益。

在报告期内因同一控制下企业合并增加的子公司以及业务，编制合并资产负债表时，调整合并资产负债表的期初数；编制利润表时，将该子公司以及业务合并当期期初至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表；合并现金流量表时，将该子公司以及业务合并当期期初至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表；同时应当对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

在报告期内因非同一控制下企业合并或其他方式增加的子公司以及业务，编制合并资产负债表时，不调整合并资产负债表的期初数。编制利润表时，将该子公司以及业务购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表。编制现金流量表时，将该子公司购买日至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表。

在报告期内，本公司处置子公司以及业务，则该子公司以及业务期初至处置日的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司以及业务期初至处置日的现金流量纳入合并现金流量表。

（四）现金及现金等价物的确定标准

公司在编制现金流量表时，将本公司库存现金以及可以随时用于支付的存款确认为现金。将同时具备期限短（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，确定为现金等价物。受到限制的银行存款，不作为现金流量表中的现金及现金等价物。

（五）外币业务和外币报表折算

1、外币业务

外币业务采用交易发生日的即期汇率近似的汇率作为折算汇率折合成人民币记账。

外币货币性项目余额按资产负债表日即期汇率折算，由此产生的汇兑差额，除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外，均计入当期损益。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，不改变其记账本位币金额。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，由此产生的汇兑差额计入当期损益或其他综合收益。

2、外币财务报表的折算

资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算；所有者权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算。利润表中的收入和费用项目，采用年加权平均汇率折算。按照上述折算产生的外币财务报表折算差额，计入其他综合收益。处置境外经营时，将与该境外经营相关的外币财务报表折算差额，自所有者权益项目转入处置当期损益。现金流量表采用年加权平均汇率折算。汇率变动对现金的影响额作为调节项目，在现金流量表中单独列示。

（六）金融工具

1、金融工具分为下列五类

（1）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，包括交易性金融资产或金融负债和直接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；

（2）持有至到期投资；

（3）贷款和应收款项；

（4）可供出售金融资产；

（5）其他金融负债。

2、确认依据和计量方法

金融工具的确认依据：当公司成为金融工具合同的一方时，确认与之相关的金融资产或金融负债。

金融工具的计量方法：

（1）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：按照取得时的公允价值作为初始确认金额，相关的交易费用在发生时计入当期损益。支付的价款中包含已宣告发放的现金股利或债券利息，单独确认为应收项目。持有期间取得的利息或现金股利，确认为投资收益。资产负债表日，将其公允价值变动计入当期损益。处置时，其公允价值与初始入账金额之间的差额确认为投资收益，同时调整公允价值变动损益。

（2）持有至到期投资：按取得时的公允价值和相关交易费用之和作为初始确认金额。支付的价款中包含已宣告发放债券利息的，单独确认为应收项目。持有期间按照实际利率法确认利息收入，计入投资收益。实际利率与票面利率差别很小的，可按票面利率计算利息收入，计入投资收益。处置持有至到期投资时，将所取得价款与该投资账面价值之间的差额计入投资收益。

（3）应收款项：按从购货方应收的合同或协议价款作为初始入账金额。单项金额重大的应收款项持有期间采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量。

（4）可供出售金融资产：按取得该金融资产的公允价值和相关费用之和作为初始确认金额。支付的价款中包含了已宣告发放的债券利息或现金股利的，单独确认为应收项目。持有期间取得的利息或现金股利，计入投资收益。期末，可

供出售金融资产以公允价值计量，且公允价值变动计入其他综合收益。

对于在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产，按成本计量。

处置可供出售金融资产时，将取得的价款与该金融资产账面价值之间的差额，计入当期损益；同时，将原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额对应处置部分的金额转出，计入当期损益。

（5）其他金融负债：按其公允价值和相关交易费用之和作为初始入账金额，除《企业会计准则第 22 号——金融工具确认与计量》第三十三条规定的三种情况外，按摊余成本进行后续计量。

3、金融负债的终止确认条件

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，才能终止确认该金融负债或其一部分。如存在下列情况：

（1）公司将用于偿付金融负债的资产转入某个机构或设立信托，不应当终止确认该金融负债。

（2）公司与债权人之间签订协议(不涉及债务重组所指情形)，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，应当终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

4、金融资产和金融负债的公允价值确定方法

存在活跃市场的金融工具，以活跃市场中的报价确定其公允价值。不存在活跃市场的金融工具，采用估值技术确定其公允价值。在估值时，本公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并优先使用相关可观察输入值。只有在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。

5、金融资产（不含应收款项）减值测试方法及会计处理方法

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产不需要进行减值测试。

期末，对持有至到期投资的账面价值进行检查，有客观证据表明其发生了减值的，根据其账面价值与预计未来现金流量现值之间差额计算确认减值损失；计

提后如有证据表明其价值已恢复且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失可予以转回，计入当期损益，但该转回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。

期末，如果可供出售金融资产的公允价值发生严重下降，或在综合考虑各种相关因素后，预期这种下降趋势属于非暂时性的，认定该可供出售金融资产已发生减值，并确认减值损失。在确认减值损失时，将原直接计入其他综合收益的公允价值下降形成的累计损失一并转出，计入当期损失。该转出的累计损失，为可供出售金融资产的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。

可供出售权益工具投资发生的减值损失，不得通过损益转回。同时，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发生的减值损失，不予转回。

对可供出售债务工具确认资产减值损失后，如有客观证据表明该金融资产价值已经恢复，且客观上与确认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。

可供出售权益工具投资的公允价值下跌“严重”的标准为：公允价值低于其成本累计超过 50%（含 50%）；公允价值下跌“非暂时性”的标准为：公允价值低于其成本持续时间超过 12 个月。

在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的可供出售权益工具投资，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发生减值时，本公司将该权益工具投资或衍生金融资产的账面价值，与按照类似金融资产当时市场收益率对未来现金流量折现确定的现值之间的差额，确认为减值损失，计入当期损益。

（七）应收款项

1、单项金额重大的应收款项坏账准备的确认标准、计提方法

单项金额重大的应收款项坏账准备的确认标准：单项金额超过 500 万元人民币的应收款项。

单项金额重大的应收款项坏账准备的计提方法：

单独进行减值测试，有客观证据表明其发生了减值的，应当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，个别认定计提坏账准备，经减值测试后不存在减值的，应当包括在具有类似风险组合特征的应收款项中计提坏账准备。

2、按组合计提坏账准备应收款项

确定组合的依据	
组合名称	依据
账龄组合	以应收款项的账龄为信用风险特征划分组合
按组合计提坏账准备的计提方法	
组合名称	计提方法
账龄组合	账龄分析法

组合中，采用账龄分析法计提坏账准备的：

账龄	应收账款计提比例(%)	其他应收款计提比例(%)
1 年以内（含 1 年）	5	5
1-2 年（含 2 年）	10	10
2-3 年（含 3 年）	50	50
3 年以上	100	100

3、单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由：

应收款项的未来现金流量现值与以账龄为信用风险特征的应收款项组合的未来现金流量现值存在显著差异。

坏账准备的计提方法：

单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

（八）存货

1、存货的分类

存货分类为：原材料、包装物、低值易耗品、在产品、半成品、产成品（库存商品）等。

2、发出存货的计价方法

存货发出时按加权平均法计价。

3、存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

期末存货按成本与可变现净值孰低计价，存货期末可变现净值低于账面成本的，按差额计提存货跌价准备。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。

存货可变现净值的确定依据：为生产而持有的材料等，用其生产的产成品的可变现净值高于成本的，该材料仍然按照成本计量；材料价格的下降表明产成品的可变现净值低于成本的，该材料应当按照可变现净值计量。

为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值应当以合同价格为基础计算。企业持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

存货跌价准备的计提方法：按单个存货项目的成本与可变现净值孰低法计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货按存货类别计提存货跌价准备。

4、存货的盘存制度

采用永续盘存制。

5、低值易耗品和包装物的摊销方法

采用一次摊销法。

（九）长期股权投资

1、共同控制、重大影响的判断标准

共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。本公司与其他合营方一同对被投资单位实施共同控制且对被投资单位净资产享有权利的，被投资单位为本公司的合营企业。

重大影响，是指对一个企业的财务和经营决策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。本公司能够对被投资单位施加重大影响的，被投资单位为本公司联营企业。

2、初始投资成本确定

（1）企业合并形成的长期股权投资

同一控制下的企业合并：以支付现金、转让非现金资产或承担债务方式以及以发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。因追加投资等原因能够对同一控制下的被投资单位实施控制的，在合并日根据合并后应享有被合并方净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额，确定长期股权投资的初始投资成本。合并日长期股权投资的初始投资成本，与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整股本溢价，股本溢价不足冲减的，冲减留存收益。

非同一控制下的企业合并：在购买日按照《企业会计准则第 20 号——企业合并》的相关规定确定的合并成本作为长期股权投资的初始投资成本。因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资单位实施控制的，按照原持有的股权投资账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的初始投资成本。

（2）其他方式取得的长期股权投资

以支付现金方式取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为初始投资成本。

以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本。

通过非货币性资产交换取得的长期股权投资，其初始投资成本按照《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》确定。

通过债务重组取得的长期股权投资，其初始投资成本按照《企业会计准则第 12 号——债务重组》确定。

3、后续计量及损益确认方法

（1）成本法核算

能够对被投资单位实施控制的长期股权投资，采用成本法核算。采用成本法核算时，追加或收回投资调整长期股权投资的成本。采用成本法核算的长期股权投资，除取得投资时实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或利润外，公司应当按照享有被投资单位宣告发放的现金股利或利润确认投资收益，不再划分是否属于投资前和投资后被投资单位实现的净利润。

（2）权益法核算

对被投资单位共同控制或重大影响的长期股权投资，除“对联营企业的权益性投资，其中一部分通过风险投资机构、共同基金、信托公司或包括投连险基金在内的类似主体间接持有的，无论以上主体是否对这部分投资具有重大影响，公司按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的有关规定，对间接持有的该部分投资选择以公允价值计量且其变动计入损益”外，采用权益法核算。

采用权益法核算时，公司取得长期股权投资后，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；公司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；公司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，应当调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。公司确认被投资单位发生的净亏损，以长期股权投资的账面价值以及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，公司负有承担额外损失义务的除外。被投资单位以后实现净利润的，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。公司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的公允价值为基础，对被投资单位的净利润进行调整，并且将公司与联营企业及合营企业之间发生的内部交易损益予以抵销，在此基础上确认投资损益。

公司与被投资单位发生的内部交易损失，按照《企业会计准则第 8 号——资产减值》等规定属于资产减值损失的则全额确认。如果被投资单位采用的会计政策及会计期间与公司不一致的，按照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，并据以确认投资损益。

（3）处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款差额，计入当期损益。采用权益法核算的长期股权投资，因被投资单位除净损益以外所有者权益的其他变动而计入所有者权益的，处置该项投资时将原计入所有者权益的部分按相应比例转入当期损益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

（十）固定资产

1、固定资产确认条件

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有，并且使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足下列条件时予以确认：

（1）与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；

（2）该固定资产的成本能够可靠地计量。

2、各类固定资产的折旧方法

固定资产折旧采用年限平均法分类计提，根据固定资产类别、预计使用寿命和预计净残值率确定折旧率。

各类固定资产预计使用寿命和年折旧率如下：

固定资产类别	预计使用寿命（年）	预计净残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	20-40	0-5	2.50-4.75
生产设备	3-5	5	19.00-31.67
办公设备	3-5	5	19.00-31.67
运输设备	5	5	19.00
其他设备	3-5	5	19.00-31.67

（十一）在建工程

在建工程以实际成本计价。其中为工程建设项目而发生的借款利息支出和外币折算差额按照《企业会计准则第 17 号——借款费用》的有关规定资本化或计入当期损益。在建工程在达到预计使用状态之日起不论工程是否办理竣工决算均转入固定资产，对于未办理竣工决算手续的待办理完毕后再作调整。

（十二）借款费用

1、借款费用资本化的确认原则

借款费用包括因借款发生的利息、折价或溢价的摊销和辅助费用，以及因外币借款而发生的汇兑差额。公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，应予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。

符合资本化条件的资产，包括需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能

达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

借款费用同时满足下列条件时开始资本化：

（1）资产支出已经发生，资产支出包括为购建或者生产符合资本化条件的资产而以支付现金、转移非现金资产或者承担带息债务形式发生的支出；

（2）借款费用已经发生；

（3）为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

2、借款费用资本化期间

为购建或者生产符合资本化条件的资产发生的借款费用，满足上述资本化条件的，在该资产达到预定可使用或者可销售状态前所发生的，计入该资产的成本，若资产的购建或者生产活动发生非正常中断，并且中断时间连续超过 3 个月，暂停借款费用的资本化，将其确认为当期费用，直至资产的购建或者生产活动重新开始；当所购建或生产的资产达到预定可使用或者销售状态时，停止其借款费用的资本化。在达到预定可使用或者可销售状态后所发生的借款费用，于发生当期直接计入财务费用。

3、暂停资本化期间

符合资本化条件的资产在购建或生产过程中发生的非正常中断、且中断时间连续超过 3 个月的，则借款费用暂停资本化；该项中断如是所购建或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必要的程序，则借款费用继续资本化。在中断期间发生的借款费用确认为当期损益，直至资产的购建或者生产活动重新开始后借款费用继续资本化。

4、借款费用资本化金额的计算方法

在资本化期间内，每一会计期间的利息（包括折价或溢价的摊销）资本化金额，按照下列规定确定：

（1）为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以专门借款当期实际发生的利息费用，减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额确定。

（2）为购建或者生产符合资本化条件的资产而占用了一般借款的，根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资

本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。

（十三）无形资产

1、无形资产的计价方法、使用寿命

无形资产按实际成本计量。外购的无形资产，其成本包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该项资产达到预定用途所发生的其他支出。采用分期付款方式购买无形资产，购买无形资产的价款超过正常信用条件延期支付，实际上具有融资性质的，无形资产的成本为购买价款的现值。投资者投入的无形资产的成本，应当按照投资合同或协议约定的价值确定，在投资合同或协议约定价值不公允的情况下，应按无形资产的公允价值入账。通过非货币性资产交换取得的无形资产，其初始投资成本按照《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》确定。通过债务重组取得的无形资产，其初始投资成本按照《企业会计准则第 12 号——债务重组》确定。以同一控制下的企业吸收合并方式取得的无形资产按被合并方的账面价值确定其入账价值；以非同一控制下的企业吸收合并方式取得的无形资产按公允价值确定其入账价值。

公司于取得无形资产时分析判断其使用寿命。使用寿命有限的无形资产自无形资产可供使用时起，至不再作为无形资产确认时止，采用直线法分期平均摊销，计入损益。对于使用寿命不确定的无形资产不进行摊销。

公司于每年年度终了，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核。如果无形资产的使用寿命及摊销方法与以前估计不同的，改变摊销期限和摊销方法。公司在每个会计期间对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核。如果有证据表明无形资产的使用寿命是有限的，估计其使用寿命，并按上述规定处理。

2、内部研究开发支出会计政策

研究开发项目研究阶段支出与开发阶段支出的划分标准：研究阶段支出指为获取并理解新的科学或技术知识而进行的独创性的有计划调查所发生的支出；开发阶段支出是指在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等所发生的支出。

公司内部自行开发的无形资产，在研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。开发项目开发阶段的支出，只有同时满足下列条件的，才能确认为无形资产：

（1）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；

（2）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

（3）无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；

（4）有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；

（5）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

对于以前期间已经费用化的开发阶段的支出不再调整。

（十四）长期资产减值

长期股权投资、采用成本模式计量的投资性房地产、固定资产、在建工程、无形资产等长期资产，于资产负债表日存在减值迹象的，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。

商誉至少在每年年度终了进行减值测试。本公司进行商誉减值测试，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，自购买日起按照合理的方法分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，将其分摊至相关的资产组组合。在将商誉的账面价值分摊至相关的资产组或者资产组组合时，按照各资产组或者资产组组合的公允价值占相关资产组或者资产组组合公允价值总额的比例进行分摊。公允价值难以可靠计量的，按照各资产组或者资产组组合的账面价值占相关资产组或者资产组组合账面价值总额的比例进行分摊。在对包含商誉的相关资产组或者资产组组合进行减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，

先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，并与相关账面价值相比较，确认相应的减值损失。再对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较这些相关资产组或者资产组组合的账面价值（包括所分摊的商誉的账面价值部分）与其可收回金额，如相关资产组或者资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认商誉的减值损失。

上述资产减值损失一经确认，在以后会计期间不予转回。

（十五）长期待摊费用

长期待摊费用是指公司已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在1年以上的各项费用，包括以经营租赁方式租入的固定资产发生的改良支出等。长期待摊费用在相关项目的受益期内平均摊销。

（十六）股份支付

1、股份支付的种类

公司的股份支付分为以现金结算的股份支付和以权益结算的股份支付。

以权益结算的股份支付，按授予职工权益工具的公允价值计量。授予后立即可行权的，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按照权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和资本公积。在可行权日之后不再对已确认的相关成本或费用和所有者权益总额进行调整。

以现金结算的股份支付，按照公司承担的以股份或其他权益工具为基础计算确定的负债的公允价值计量。授予后立即可行权的，在授予日以公司承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权的以现金结算的股份支付，在等待期内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和相应的负债。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、实施、修改、终止股份支付计划的相关会计处理

无论已授予的权益工具的条款和条件如何修改，甚至取消权益工具的授予或结算该权益工具，公司都应至少确认按照所授予的权益工具在授予日的公允价值来计量获取的相应的服务，除非因不能满足权益工具的可行权条件（除市场条件外）而无法可行权。

如果公司在等待期内取消了所授予的权益工具或结算了所授予的权益工具（因未满足可行权条件而被取消的除外），处理如下：

将取消或结算作为加速可行权处理，立即确认原本应在剩余等待期内确认的金额。

在取消或结算时支付给职工的所有款项均应作为权益的回购处理，回购支付的金额高于该权益工具在回购日公允价值的部分，计入当期费用。

如果向职工授予新的权益工具，并在新权益工具授予日认定所授予的新权益工具是用于替代被取消的权益工具的，公司应以处理原权益工具条款和条件修改相同的方式，对所授予的替代权益工具进行处理。

（十七）收入

1、销售商品收入确认时间的具体判断标准

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

（1）具体收入确认方法

<table>
<tr><th>分类</th><th colspan="2">销售模式</th><th>具体收入确认方法</th></tr>
<tr><td rowspan="2">制造类业务</td><td colspan="2">直销</td><td>发出商品并完成（安装调试，如需）验收后确认销售收入；涉及出口销售的，在报关手续完成后，根据海关的电子口岸系统上记录的出口日期，确认销售收入。</td></tr>
<tr><td colspan="2">经销</td><td>发出商品至经销商指定地点，经销商或经销商指定的收货方验收后，确认销售收入。</td></tr>
<tr><td rowspan="4">分销类业务</td><td rowspan="3">一般情况</td><td>大陆公司销售</td><td rowspan="2">已将商品发出并获取签收单，确认销售收入。</td></tr>
<tr><td>香港公司本地销售</td></tr>
<tr><td>香港公司非本地销售</td><td>已将商品交予客户指定的收货公司或者物流公司并取得其签收单，确认销售收入。</td></tr>
<tr><td colspan="2">寄售库销售</td><td>将商品发至寄售仓库，根据双方确认的客户实际领用数量，确认销售收入。</td></tr>
</table>

（2）相关合同约定的条件与具体收入确认方法

业务类别	销售模式	主要客户的相关合同约定的条件	具体收入确认方法
制造业务	直销-内销	……“乙方收到货物后，需在 7 天内验收完毕，若发现货物不符合本合同和采购订单的约定，应妥善保管货物，并立即向甲方提出书面异议，否则，视为货物验收合格，乙方不得以此理由拒绝支付甲方货款。或按照甲方企业标准执行产品质量标准与验收。交货地点：乙方公司所在地或订单所指定的国内交货地点，以双方最终确认地址为准。”……	发出商品并完成（安装调试，如需）验收后确认销售收入。
制造业务	直销-出口	……“FOB 福州”……	涉及出口销售的，在报关手续完成后，根据海关的电子口岸系统上记录的出口日期，确认销售收入。
		……“卖方工厂交货文件、45 天内支付”……	
制造业务	经销	……“甲方授权乙方在授权经销期限内作为甲方的经销商，经销甲方的针织横机电脑控制系统产品。乙方经销甲方产品的结算方式为次月对账后 30 天（包括承兑汇票方式），均以人民币结算。甲方向乙方销售的价格由双方协商确定。 甲方应按承诺给乙方的交货日期按时交货，乙方在收货时须立即检查横机控制系统产品，如果收到的数量、包装等与下单的不一致，乙方须在收到货后三个工作日内通知甲方，否则，视为乙方确认如数接收甲方产品。”……	发出商品至经销商指定地点，经销商或经销商指定的收货方验收后，确认销售收入。
分销业务	大陆公司销售	……“甲方收到货物后在《送货单》上签字确认并打印《到货检验单》”……	已将商品发出并获取签收单，确认销售收入。
		……“双方同意上列产品可分批交付甲方公司验收，运费由乙方承担。货物以双方商定的为准。”……	
		……“供货方负责将原材料运送到需方制定地点；需要指定专人接收，并在送货单上签确认后，返还给供方”……	
分销业务	香港公司本地销售	……“乙方随货附上出货检验报告，必须在外包装及送货单上注明生产制造日期。送货单、包装箱上注明甲方采购订单号、物料编码、数量和材料名称，发票需按照甲方财务要求的格式、时间、地址交付。经甲方确认的图纸、技术规格书及乙方样品或质量框架协议上注明之验收标准为乙方供货的品质标准。”……	已将商品发出并获取签收单，确认销售收入。
分销业务	香港公司非本地销售	……“买方收到产品后，应按照双方已经确定封样的样品或双方协商确认的质量标准、图纸及双方同意的	已将商品交予客户指定的收货公司或者物

		技术要求进行验收”……	流公司并取得其签收单，确认销售收入。
		……“依据甲方确认的元器件承认书，规格书及样板供货，按甲方要求的技术和检验标准执行验收。”……	
分销业务	寄售库销售	……“供方发到需方的合同产品，自到达需方指定的接收地点或库房，需方收货后起，需方负责产品的保管；需方或需方委托的第三方签字或盖章确认的送货清单只作为供方产品到货的凭据；需方未上线使用/发往需方销售服务店的合同产品，所有权归供方所有，合同产品经需方上线使用/发出后，所有权转移至需方。 供方提供的合同产品经需方验收，并且投入生产/发往需方销售服务店后，供需双方确认实际使用/发出数量，供方须以供需双方确认的当月实际使用/发出数量和结算价格为依据开具增值税发票并于次月十五日前交到需方，需方按照《配套零部件供货清单及价格协议》规定进行付款。”……	将商品发至寄售仓库，根据双方确认的客户实际领用数量确认销售收入。
		……“乙方按照甲方订单交货后，物料库存于甲方仓库，经过甲方乙方交付后物料，符合结算付款条件的，应予以结算付款。物料交付前，物料所有权仍归乙方所有。甲方有偿提供仓库供乙方物料保管存储，乙方可派专人进行物料进出库管理。物料交付前毁损灭失的风险由乙方承担，如属甲方保管不善造成乙方物料损失的，则甲方向乙方赔偿相应的损失。”……	

注：对于分销业务合同规定的验收条款，由于公司分销业务销售的 IC 产品为标准化产品且主要供应商均为国际知名 IC 设计制造商，品质有保障，客户的签收视为验收，符合行业惯例。

综上，公司报告期内各类收入的相关会计处理符合公司自身生产经营的实际状况和业务特点，符合企业会计准则有关收入确认的原则，并在报告期内保持一致，符合行业惯例。

2、提供劳务

在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的，采用完工百分比法确认提供劳务的收入。在资产负债表日提供劳务交易的结果不能够可靠估计的，分别按下列情况处理：

（1）已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同的金额结转劳务成本。

（2）已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿的，应当将已经发生的劳务成本转入当期损益，不确认提供劳务收入。

3、确认让渡资产使用权收入的依据

与交易相关的经济利益很可能流入企业，收入的金额能够可靠地计量时，分别按下列情况确定让渡资产使用权收入金额：

（1）利息收入金额，按照他人使用本企业货币资金的时间和实际利率计算确定。

（2）使用费收入金额，按照有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

（十八）政府补助

1、类型

政府补助，是本公司从政府无偿取得的货币性资产与非货币性资产，分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

2、会计处理方法

（1）与资产相关的政府补助判断依据及会计处理方法

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。对于政府文件未明确规定补助对象的，能够形成长期资产的，与资产价值相对应的政府补助部分作为与资产相关的政府补助，其余部分作为与收益相关的政府补助；难以区分的，将政府补助整体作为与收益相关的政府补助。与资产相关的政府补助，确认为递延收益，并在相关资产使用寿命内平均分配，计入当期损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

（2）与收益相关的政府补助判断依据及会计处理方法

本公司所取得的与资产相关的政府补助之外的政府补助界定为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，用于补偿企业以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关费用的期间，计入当期损益。用于补偿企业已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益。

（十九）递延所得税资产和递延所得税负债

公司在取得资产、负债时，确定其计税基础。资产、负债的账面价值与其计税基础存在的暂时性差异，按照规定确认所产生的递延所得税资产或递延所得税负债。

1、递延所得税资产的确认

（1）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，确认由可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资产。但是，同时具有下列特征的交易中因资产或负债的初始确认所产生的递延所得税资产不予确认：①该项交易不是企业合并；②交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）。

（2）公司对与子公司、联营公司及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，同时满足下列条件的，确认相应的递延所得税资产：①暂时性差异在可预见的未来很可能转回；②未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额。

（3）对于按照税法规定可以结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，视同可抵扣暂时性差异处理，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。

2、递延所得税负债的确认

（1）除下列交易中产生的递延所得税负债以外，公司确认所有应纳税暂时性差异产生的递延所得税负债：①商誉的初始确认；②同时满足具有下列特征的交易中产生的资产或负债的初始确认：该项交易不是企业合并；交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）。

（2）公司对与子公司、联营公司及合营企业投资相关的应纳税暂时性差异，确认相应的递延所得税负债。但是，同时满足下列条件的除外：①投资企业能够控制暂时性差异转回的时间；②该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

当拥有以净额结算的法定权利，且意图以净额结算或取得资产、清偿负债同时进行时，本公司当期所得税资产及当期所得税负债以抵销后的净额列报。

当拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利，且递延所得税资产及递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者是对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产及负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产和负债或是同时取得资产、清偿负债时，本公司递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列报。

（二十）公司主要税项

1、增值税

公司名称	报告期税率	备注
福建睿能科技股份有限公司	17%、6%	注 1，注 3
睿能电子（香港）有限公司	-	注 2
睿能科技香港有限公司	-	注 2
福建海睿达科技有限公司	17%、6%	
海睿达科技（香港）有限公司	-	注 2
福州琪利软件有限公司	17%	注 3
泉州睿能自动化科技有限公司	17%、6%	
福州睿能电源科技有限公司	17%	
福州盈泰电气科技有限公司	17%	
贝能国际有限公司	-	注 2
贝能电子（福建）有限公司	17%、6%	
广泰实业有限公司	-	注 2

注 1：母公司睿能科技根据《出口货物退（免）税管理办法》，对于享受出口退税产品按国家规定的出口退税率执行“免、抵、退”政策，服务费及利息收入增值税税率为 6%。

注 2：香港睿能电子、香港睿能科技、香港海睿达科技、贝能国际、香港广泰为在香港注册的公司，无增值税。

注 3：根据财政部《关于软件产品增值税政策的通知》财税[2011]100 号文的规定，增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，按 17%税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过 3%的部分实行即征即退政策。报告期内母公司及琪利软件适用此政策。

2、企业所得税

公司名称	报告期税率	备注
福建睿能科技股份有限公司	15%	注 1
睿能电子（香港）有限公司	16.50%	注 2
睿能科技香港有限公司	16.50%	注 2
福建海睿达科技有限公司	25%	
海睿达科技（香港)有限公司	16.50%	注 2
福州琪利软件有限公司	25%	
泉州睿能自动化科技有限公司	25%	
福州睿能电源科技有限公司	25%	
福州盈泰电气科技有限公司	25%	
贝能国际有限公司	16.50%	注 2

公司名称	报告期税率	备注
贝能电子（福建）有限公司	25%	
广泰实业有限公司	16.50%	注 2

注 1：根据《中华人民共和国企业所得税法》及《中华人民共和国企业所得税法实施条例》的规定，对国家需要重点扶持的高新技术企业，减按 15%的税率征收企业所得税。2009 年迄今，睿能科技母公司持续被认定为“高新技术企业”，因此报告期内母公司的企业所得税率为 15%。

注 2：香港睿能电子、香港睿能科技、香港海睿达、贝能国际、香港广泰为在香港注册的公司，执行中国香港特别行政区政府的利得税，税率为 16.50%。

3、城市维护建设税及教育费附加

公司名称	城市维护建设税税率	教育费附加率	地方教育费附加率	备注
福建睿能科技股份有限公司	7%	3%	2%	
睿能电子（香港）有限公司	-	-	-	注
睿能科技香港有限公司	-	-	-	注
福建海睿达科技有限公司	5%	3%	2%	
海睿达科技（香港）有限公司	-	-	-	注
福州琪利软件有限公司	7%	3%	2%	
泉州睿能自动化科技有限公司	7%	3%	2%	
福州睿能电源科技有限公司	7%	3%	2%	
福州盈泰电气科技有限公司	7%	3%	2%	
贝能国际有限公司	-	-	-	注
贝能电子（福建）有限公司	7%	3%	2%	
广泰实业有限公司	-	-	-	注

注：香港睿能电子、香港睿能科技、香港海睿达、贝能国际、香港广泰为在香港注册的公司，无城市维护建设税及教育费附加。

（二十一）主要会计政策、会计估计的变更

1、会计政策变更

财政部于 2014 年 1 月 26 日起对企业会计准则进行修订，相继修订和发布了《企业会计准则第 30 号——财务报表列报》等八项具体准则，并要求自 2014 年 7 月 1 日起或在 2014 年年度及以后期间在所有执行企业会计准则的企业范围内施行。

本公司执行上述企业会计准则对报告期的财务状况及经营成果未产生影响。

2、会计估计变更

报告期内无重要会计估计变更。

（二十二）前期会计差错更正

1、追溯重述法

本报告期无采用追溯重述法的前期会计差错。

2、未来适用法

本报告期无采用未来适用法的前期会计差错。

五、分部信息

报告期内，公司从事以针织横机电控系统研发、生产和销售为主的制造业务及以IC产品分销为主的分销业务。相应地，公司业务分部分为制造业务分部和分销业务分部。

报告期内，公司业务分部的简要财务数据如下：

（一）制造业务分部

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
流动资产	26,688.79	16,178.85	14,304.91
非流动资产	10,405.06	10,322.57	8,917.67
资产总额	37,093.85	26,501.42	23,222.58
负债总额	12,981.30	7,137.98	5,032.40
所有者权益	24,112.54	19,363.43	18,190.18
项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
营业收入	34,268.31	15,915.05	12,402.76
营业利润	6,366.80	1,247.20	74.34
利润总额	7,527.73	2,008.86	752.62
净利润	6,466.12	1,798.17	730.36

（二）分销业务分部

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
流动资产	56,133.16	46,325.40	37,571.22
非流动资产	2,787.86	2,910.61	2,306.38
资产总额	58,921.02	49,236.00	39,877.59
负债总额	37,086.25	31,278.21	26,488.53
所有者权益	21,834.77	17,957.80	13,389.07
项目	**2016 年度**	**2015 年度**	**2014 年度**
营业收入	124,534.85	111,714.77	99,050.14
营业利润	3,611.96	3,458.68	4,724.69
利润总额	3,637.97	3,509.29	4,766.73
净利润	2,779.09	2,779.45	3,907.38

六、最近一年的收购兼并情况

最近一年，本公司没有重大收购兼并行为。

七、经注册会计师核验的非经常性损益明细表

根据《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益（2008）》，公司报告期内非经常性损益情况如下：

单位：万元

项　目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
非流动资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-3.38	-14.57	-2.67
计入当期损益的政府补助，但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	306.76	376.14	370.95
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	0.81		
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益			
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			
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	73.99	105.61	-7.40
非经常性损益小计	378.18	467.18	360.88
减：所得税影响额	57.13	80.95	59.14
减：少数股东损益影响金额	-0.91	-0.40	
归属于母公司股东非经常性损益合计	**321.97**	**386.63**	**301.74**

八、主要资产情况

（一）固定资产

截至 2016 年 12 月 31 日，公司固定资产原值为 3,756.52 万元，累计折旧为 1,760.63 万元，期末固定资产不存在计提减值准备的情形，无需计提减值准备，无融资租赁固定资产，固定资产净值为 1,995.89 万元。其详细情况如下：

单位：万元

类别	预计残值率	折旧年限	原值	累计折旧	净值
房屋及建筑物	0-5%	20-40 年	1,812.49	311.24	1,501.25
生产设备	5%	3-5 年	753.14	554.52	198.62
办公设备	5%	3-5 年	624.50	495.48	129.02
运输设备	5%	5 年	263.05	145.00	118.05
其他设备	5%	3-5 年	303.34	254.39	48.95
合计			**3,756.52**	**1,760.63**	**1,995.89**

报告期内公司的固定资产主要为房屋及建筑物和生产设备。

公司机器设备主要包括自动贴片机在内的产品生产线及其配套设备、研发设备等。

（二）无形资产

截至 2016 年 12 月 31 日，公司无形资产账面价值为 510.37 万元，期末不存在计提减值准备的情形，无需计提减值准备，且无抵押、担保情况。其详细情况如下：

单位：万元

项目	取得方式	原值	累计摊销	摊余价值	摊销年限
软件	购买	161.34	80.01	81.32	3、10
著作权	购买	749.05	320.00	429.05	6、10
合计		**910.39**	**400.02**	**510.37**	

（三）主要对外投资

截至 2016 年 12 月 31 日，公司长期股权投资的余额为 426.96 万元，公司对外投资的详细情况如下表：

单位：万元

被投资单位	核算方法	初始投资成本	在被投资单位持股比例	在被投资单位表决权比例	期末余额
台湾霭昇	权益法	354.31	45%	45%	426.96
合计		**354.31**			**426.96**

截至 2016 年 12 月 31 日，本公司的长期股权投资不存在减值情形，无需提取长期股权投资减值准备。

九、主要债项情况

截至 2016 年 12 月 31 日，公司负债为 41,329.24 万元，其中流动负债 41,214.65 万元，非流动负债 114.59 万元。

（一）银行借款

截至 2016 年 12 月 31 日，公司无长期银行借款，公司短期银行借款余额为 16,266.04 万元，其详细情况如下：

单位：万元

项目	币别	原币	折合人民币
抵押借款	人民币	4,000.00	4,000.00
抵押借款	美元	1,535.00	10,648.32
抵押借款	港币	86.27	77.17
小计			**14,725.49**
保证借款	人民币	500.00	500.00
保证借款	美元	150.00	1,040.55
小计			**1,540.55**
合计			**16,266.04**

（二）应付账款

截至 2016 年 12 月 31 日，公司应付账款余额为 19,802.29 万元，其中账龄在 1 年以内应付账款 19,726.34 万元，占比为 99.62%。截至 2016 年 12 月 31 日，公司应付账款余额中无应付持本公司 5%（含 5%）以上股份的股东单位欠款。

（三）对内部人员的负债

截至 2016 年 12 月 31 日，公司应付职工薪酬中短期薪酬余额为 2,611.17 万元，离职后福利（设定提存计划）余额为 83.20 万元。

（四）对关联方的负债

对关联方的负债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、关联关系及关联交易 （三）偶发性关联交易 3、与关联方的资金往来情况”。

（五）承诺事项

截至 2016 年 12 月 31 日，公司无应披露的重大财务承诺事项。

（六）或有债项

截至 2016 年 12 月 31 日，本公司已贴现及背书转让且尚未到期的银行承兑汇票金额为 9,539.20 万元。

除上述事项外，截至 2016 年 12 月 31 日，本公司无其他应披露未披露的重大或有债项。

十、所有者权益变动情况

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	7,700.00	7,700.00	7,700.00
资本公积	5,255.41	5,296.56	5,296.56
其他综合收益	819.78	-165.52	-874.18
盈余公积	901.67	259.60	65.86
未分配利润	23,920.82	16,760.84	12,660.87
归属于母公司所有者权益合计	**38,597.68**	**29,851.48**	**24,849.11**
少数股东权益	137.73	313.23	124.05
所有者权益合计	**38,735.40**	**30,164.71**	**24,973.16**

（一）股本（实收资本）变动情况

单位：万元

股本（实收资本）	2016 年度	2015 年度	2014 年度
期初余额	7,700.00	7,700.00	7,500.00
本期增加数			200.00
期末余额	7,700.00	7,700.00	7,700.00

公司成立以来股本增减变动情况请参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“三、发行人设立以来股本的形成及其变化情况和重大资产重组情况”。

（二）资本公积变动情况

公司报告期各期末资本公积余额具体见下表：

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
股本溢价	5,255.41	5,296.56	5,296.56
其他资本公积			
合计	**5,255.41**	**5,296.56**	**5,296.56**

（三）其他综合收益变动情况

本公司其他综合收益均为以后将重分类进损益的其他综合收益，具体为外币财务报表折算差额。报告期各期变动情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
外币财务报表折算差额	819.78	-165.52	-874.18

（四）盈余公积变动情况

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
法定盈余公积	901.67	259.60	65.86
合计	**901.67**	**259.60**	**65.86**

（五）历年利润分配情况

报告期内，公司未分配利润的具体变动如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
调整前上年末未分配利润	16,760.84	12,660.87	8,161.49
调整年初未分配利润合计数			
调整后年初未分配利润	16,760.84	12,660.87	8,161.49
加：本期归属于母公司所有者的净利润	9,342.05	4,843.71	4,565.24
减：提取法定盈余公积	642.08	193.74	65.86
应付普通股股利	1,540.00	550.00	
其他			
期末未分配利润	23,920.82	16,760.84	12,660.87

本公司报告期内股利分配情况及发行前滚存利润的归属详见本招股说明书“第十四节　股利分配政策”。

十一、报告期内现金流量情况

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
经营活动产生的现金流量净额	5,395.73	2,663.92	4,452.61
投资活动产生的现金流量净额	-246.59	-1,414.66	-1,045.94
筹资活动产生的现金流量净额	1,529.85	1,350.76	-2,951.32
汇率变动对现金及现金等价物影响	192.43	21.20	-160.81
现金及现金等价物净增加额	6,871.42	2,621.22	294.55

报告期内，公司不存在不涉及现金收支的重大投资和筹资活动。

十二、期后事项、或有事项和其他重要事项

（一）资产负债表期后事项

2017 年 3 月 18 日，第二届董事会第二次会议审议通过《关于公司 2016 年度利润分配方案的议案》，以 2016 年末总股本为基数，每 10 股派发现金股利人民币 2.00 元（含税），此议案尚需经过股东大会审议通过。

除上述事项外，截止招股说明书签署日，公司不存在需要披露的重要资产负债表日后事项。

（二）或有事项

截至 2016 年 12 月 31 日，本公司已贴现及背书转让且尚未到期的银行承兑汇票金额为 9,539.20 万元。

除上述事项外，截至 2016 年 12 月 31 日，本公司无其他应披露未披露的重大或有事项。

（三）其他重要事项

2016 年 5 月 18 日，公司以南安市南星工业机械有限公司为被告向福州市鼓楼区人民法院提起诉讼，请求依法判令被告立即向公司支付拖欠货款 113.67 万元，并支付逾期付款违约金至其还清全部货款之日止。2016 年 12 月 2 日福州市鼓楼区人民法院已作出一审判决,判定南安市南星工业机械有限公司向睿能科技支付所欠货款及货款所产生的相应利息。其后，南安市南星工业机械有限公司向福州市中级人民法院提起上诉。但因南安市南星工业机械有限公司未及时缴纳上诉费用，2017 年 4 月 27 日，福州市中级人民法院作出（2017）闽 01 民终 2023 号终审裁定，按南安市南星工业机械有限公司自动撤回上诉处理，一审判决自该裁定送达之日起生效。

十三、主要财务指标

（一）基本指标

以下财务指标中，除资产负债率以母公司财务报告的数据为基础计算，其余以合并财务报告的数据为基础计算。

财务指标	2016 年度/末	2015 年度/末	2014 年度/末
流动比率	1.81	1.84	1.87
速动比率	1.09	1.15	1.08
资产负债率（母公司）（%）	30.15	19.95	16.28
资产负债率（%）	51.62	49.34	48.92
应收账款周转率（次/年）	7.65	7.86	8.23
存货周转率（次/年）	5.43	5.60	5.25
息税折旧摊销前利润（万元）	11,988.21	6,316.43	6,241.66

利息保障倍数	19.75	12.23	10.43
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	0.70	0.35	0.58
每股净现金流量（元/股）	0.89	0.34	0.04
每股净资产（元/股）	5.01	3.88	3.23
无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等后）占净资产比例（%）	1.32	2.09	2.11

上述指标的计算公式如下：

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=速动资产/流动负债

资产负债率=总负债/总资产×100%

应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额

存货周转率=营业成本/存货平均余额

息税折旧摊销前利润=归属于公司普通股股东的净利润＋企业所得税＋折旧摊销＋无形资产摊销＋长期待摊费用摊销＋利息支出

利息保障倍数=（财务费用利息支出+所得税+归属于公司普通股股东的净利润）/（财务费用利息支出+资本化利息支出）

每股经营活动的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额

每股净现金流量=现金及现金等价物增加额/期末股本总额

每股净资产=期末归属于母公司所有者权益/期末股本总额

无形资产占净资产的比例=无形资产（土地使用权除外）/ 期末净资产

（二）按《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》计算的净资产收益率和每股收益

报告期利润	报告期间	加权平均净资产收益率	每股收益（元/股）	
			基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	2016 年度	27.24%	1.21	1.21
	2015 年度	17.74%	0.63	0.63
	2014 年度	20.78%	0.61	0.61
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	26.30%	1.17	1.17
	2015 年度	16.32%	0.58	0.58
	2014 年度	19.41%	0.57	0.57

（1）基本每股收益=P0÷S（其中，S= S0＋S1＋Si×Mi÷M0－ Sj×Mj÷M0-Sk）

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；Si 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；Sj 为报告期因回购等减少股份数；Sk 为报告期缩股数；M0 报告期月份数；Mi 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。

（2）稀释每股收益=P1/(S0＋S1＋Si×Mi÷M0－Sj×Mj÷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。公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股对归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。

（3）加权平均净资产收益率=P0/(E0＋NP÷2＋Ei×Mi÷M0－ Ej×Mj÷M0±Ek×Mk÷M0)

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；Ei 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；Ej 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；Mi 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；Ek 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；Mk 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。

十四、盈利预测披露情况

公司未编制盈利预测报告。

十五、历次资产评估情况

2013年12月31日睿能电子整体变更为睿能科技，中企华评估公司于2013年11月26日出具了“中企华评报字（2013）第3606号”资产评估报告书。以2013年10月31日为评估基准日，对发起人的全部资产和负债进行了整体资产评估。评估方法采用资产基础法，评估结果为：资产评估值36,124.33万元，负债评估值5,332.72万元，净资产评估值30,791.60万元。评估结果汇总如下：

单位：万元

项目	账面净值	评估值	增减额	增减率
	A	B	C=B-A	D=C/A*100
流动资产	14,024.69	14,931.76	907.07	6.47
非流动资产	8,048.09	21,192.57	13,144.48	163.32
其中：长期股权投资	7,312.46	20,198.15	12,885.69	176.22
固定资产	522.73	845.81	323.08	61.81
无形资产	69.65	75.68	6.03	8.66
其他非流动资产	143.26	72.93	-70.33	-49.09
资产总计	**22,072.78**	**36,124.33**	**14,051.54**	**63.66**
流动负债	5,332.72	5,332.72	-	-
负债总计	**5,332.72**	**5,332.72**	**-**	**-**
净资产	**16,740.06**	**30,791.60**	**14,051.54**	**83.94**

十六、历次验资情况

公司历次验资情况请详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“四、发行人历次股本变化的验资情况及公司设立时发起人投入资产的计量属性”。

第十一节 管理层讨论与分析

根据最近三年经审计的财务报表，公司管理层结合经营情况和行业状况对公司财务状况、盈利能力及现金流量在报告期内的变化情况及未来趋势进行了讨论和分析。本公司董事会和管理层提请投资者注意，本章内容含有部分前瞻性描述，该类前瞻性描述包含了部分不确定事项，可能与本公司的最终经营结果不一致，投资者应结合本公司经审计的财务报表及附注和本招股说明书揭示的其他财务信息一并阅读。同时，非经特别说明，本章财务数据均指合并财务报表数据。

一、财务状况分析

（一）资产结构分析

1、资产的主要构成及其变化

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	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	74,456.38	93.00	53,918.07	90.55	44,688.40	91.41
非流动资产	5,608.26	7.00	5,624.31	9.45	4,200.18	8.59
资产总额	**80,064.64**	**100.00**	**59,542.37**	**100.00**	**48,888.59**	**100.00**

报告期内，公司资产总额逐年增长，2016 年末资产总额较 2015 年末增长 34.47%，2015 年末较 2014 年末增长 21.79%，公司资产规模伴随着业务的发展呈现稳步扩张趋势。

报告期内，公司资产以流动资产为主，各期末流动资产占资产总额的比例均在 90%以上，符合公司业务构成的特点。公司主营业务为以针织横机电控系统的研发、生产和销售为主的制造业务及以 IC 产品分销为主的分销业务，其中 IC 产品分销业务收入占主营业务收入的比例于各报告期均在 70%以上，而分销类公司的经营资产一般以流动资产为主。

2、流动资产构成及变动分析

报告期内，公司流动资产结构如下：

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	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	17,937.38	24.09	10,775.76	19.99	8,005.61	17.91
应收票据	5,439.09	7.31	5,445.30	10.10	4,514.42	10.10
应收账款	21,200.55	28.47	17,252.14	32.00	13,233.43	29.61
预付款项	1,588.10	2.13	643.37	1.19	72.10	0.16
其他应收款	348.51	0.47	230.65	0.43	168.23	0.38
存货	27,505.95	36.94	19,374.29	35.93	18,525.24	41.45
其他流动资产	436.80	0.59	196.55	0.36	169.37	0.38
合计	**74,456.38**	**100.00**	**53,918.07**	**100.00**	**44,688.40**	**100.00**

公司流动资产主要由货币资金、应收票据、应收账款和存货构成，2014 年末、2015 年末和 2016 年末，此四类资产占流动资产的比例分别为 99.08%、98.01%和 96.81%。公司流动资产结构良好，可变现性较强。

（1）货币资金

报告期内，公司货币资金构成如下：

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	占比	金额	占比	金额	占比
现金	1.02	0.01	3.95	0.04	3.87	0.05
银行存款	14,932.23	83.25	8,057.88	74.78	5,436.74	67.91
其他货币资金	3,004.14	16.75	2,713.93	25.19	2,565.00	32.04
合计	**17,937.38**	**100.00**	**10,775.76**	**100.00**	**8,005.61**	**100.00**

2014 年末、2015 年末和 2016 年末，公司货币资金的余额分别为 8,005.61 万元、10,775.76 万元和 17,937.38 万元，占流动资产的比重分别为 17.91%、19.99%和 24.09%。随着公司业务的发展，公司对货币资金的需求量相应逐年增加，报告期各期末货币资金余额稳步增长。

① 报告期各期末货币资金明细

公司报告期各期末货币资金明细项目构成如下：

单位：万元

年份	2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
项目	原币金额	折人民币金额	原币金额	折人民币金额	原币金额	折人民币金额
现金：		1.02		3.95		3.87
人民币	1.02	1.02	3.95	3.95	3.87	3.87
银行存款：		14,932.23		8,057.88		5,436.74
人民币	5,930.18	5,930.18	3,721.45	3,721.45	2,426.71	2,426.71
美元	1,252.73	8,690.23	639.21	4,150.81	450.77	2,758.26
港币	348.60	311.82	221.56	185.62	319.14	251.76
欧元						
其他货币资金：		3,004.14	-	2,713.93		2,565.00
人民币	3,004.14	3,004.14	2,713.93	2,713.93	2,565.00	2,565.00
其中：开立银行承兑汇票保证金			80.93	80.93		
其中：开立保函保证金	3,004.14	3,004.14	2,633.00	2,633.00	2,565.00	2,565.00
合计		**17,937.38**		**10,775.76**		**8,005.61**

公司 2015 年末货币资金较 2014 年末增加 2,770.15 万元，主要原因系 2015 年度银行借款现金流增加所致。2016 年末货币资金较 2015 年末增加 7,161.62 万元，主要原因系 2016 年度制造业务业绩较大幅度增长，相应的经营活动产生的净现金流增加；同时，2016 年度购建固定资产、无形资产等投资额较 2015 年度减少所致。

② 公司现金收付、通过个人账户收付的情况

公司制定有与货币资金相关的较为严格的内部控制制度，对货币资金岗位分工及授权、货币资金的授权审批制度、货币资金的支付业务流程等都进行了详细的规定。报告期内公司现金收付明细如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
一、收取现金：			
现金销售	-	3.61	1.22
员工还款	8.99	7.17	11.39
取备用金	-	15.00	10.00

收回租房押金	-	0.39	-
其他收款	0.06	0.95	1.22
小计	**9.05**	**27.12**	**23.83**
二、支付现金：			
存现	8.94	3.64	-
报销费用	2.31	16.55	10.02
员工借款	0.66	6.80	14.79
其他付款	0.08	0.03	1.18
小计	**11.98**	**27.02**	**25.99**

报告期内，公司货币资金不存在通过个人账户收付的情况。

报告期内公司未发生现金采购，现金发生主要是员工借支备用金、报销费用等日常性活动。报告期内，公司现金销售金额较小，主要是销售废品收到的现金。公司报告期内现金收付符合发行人内控制度的相关规定。公司报告期内现金收款占比如下：

单位：万元

年 度	现金销售收款金额	现金流量表中销售商品、提供劳务收到的现金	现金销售收款金额占销售商品、提供劳务收到的现金的比例
2016 年度	-	153,950.02	-
2015 年度	3.61	125,315.13	0.0029%
2014 年度	1.22	112,947.82	0.0011%

（2）应收票据

单位：万元、%

项目	2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
银行承兑汇票	3,956.96	72.75	4,192.54	76.99	4,514.42	100.00
商业承兑汇票	1,482.14	27.25	1,252.76	23.01	-	-
合计	**5,439.09**	**100.00**	**5,445.30**	**100.00**	**4,514.42**	**100.00**

①应收票据各期增减变动情况

单位：万元

变动期间	商业承兑汇票	银行承兑汇票	合 计
2014 年初余额	-	2,805.02	2,805.02
2014 年增加	317.58	19,148.00	19,465.58

变动期间	商业承兑汇票	银行承兑汇票	合　计
2014 年减少	317.58	17,438.60	17,756.18
其中:背书转让	-	2,098.82	2,098.82
托收	-	4,817.07	4,817.07
贴现	317.58	10,522.71	10,840.29
2014 年末余额	-	4,514.42	4,514.42
2015 年增加	1,589.01	24,404.52	25,993.53
2015 年减少	336.25	24,726.40	25,062.65
其中:背书转让	-	7,196.83	7,196.83
托收	336.25	8,133.60	8,469.85
贴现	-	9,395.97	9,395.97
2015 年末余额	1,252.76	4,192.53	5,445.29
2016 年增加	2,724.14	29,624.26	32,348.40
2016 年减少	2,494.77	29,859.85	32,354.62
其中:背书转让	20.00	11,223.85	11,243.85
托收	2,474.77	7,764.01	10,238.78
贴现	-	10,871.99	10,871.99
2016 年末余额	1,482.14	3,956.95	5,439.09

2014 年末、2015 年末和 2016 年末，公司应收票据的余额分别为 4,514.42 万元、5,445.30 万元和 5,439.09 万元。2016 年末，银行承兑汇票余额 3,956.96 万元，商业承兑汇票余额 1,482.14 万元。

为有效防范客户信用风险，公司原则上要求客户对货款采用现金或银行承兑汇票方式进行支付，公司只对少数具备良好商业信用的客户方允许其采用商业承兑汇票方式进行结算。该等结算方式有助于大幅减少公司货款回笼的风险并有助于保持公司资产的流动性。

截至 2016 年 12 月 31 日，公司应收票据余额前五名客户情况如下：

单位：万元

出票单位	与本公司关系	余额
深圳市比亚迪供应链管理有限公司	客户	1,482.14
杭州睿融德电子科技有限公司	客户	834.66
江苏金龙科技股份有限公司	客户	465.86
浙江琦星电子有限公司	客户	335.00
浙江达峰科技有限公司	客户	193.13
合　计		3,310.78

②报告期以信用证、承兑汇票结算的明细情况

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
一、收信用证	-	-	231.56
二、应收票据			
（一）收承兑汇票	32,348.41	25,993.53	19,465.58
其中：商业承兑	2,724.14	1,589.01	317.584
其中：银行承兑	29,624.27	24,404.52	19,148.00
（二）背书转让承兑汇票	11,243.85	7,196.83	2,098.82
其中：商业承兑	20.00	-	-
其中：银行承兑	11,223.85	7,196.83	2,098.82
（三）托收承兑汇票	10,238.78	8,469.85	4,817.07
其中：商业承兑	2,474.77	336.25	-
其中：银行承兑	7,764.01	8,133.61	4,817.07
（四）贴现承兑汇票	10,871.99	9,395.97	10,840.29
其中：商业承兑	-	-	317.58
其中：银行承兑	10,871.99	9,395.97	10,522.71
三、应付票据			
（一）开立承兑汇票	188.96	324.83	-
其中：商业承兑	-	-	-
其中：银行承兑	188.96	324.83	-
（二）兑付承兑汇票	428.79	85.00	-
其中：商业承兑	-	-	-
其中：银行承兑	428.79	85.00	-

A、信用证结算方式

报告期内，2015、2016 年公司均没有采用信用证收款。2014 年公司仅与厦门市东林电子有限公司采用过信用证进行结算，其货款已经全部收回。

B、承兑汇票结算方式

为有效防范货款回收风险，公司原则上只接受客户采用货币资金或银行承兑汇票方式进行支付。公司只对深圳市比亚迪供应链管理有限公司等极少数具备良好商业信用的客户方接受其采用商业承兑汇票方式进行结算，公司报告期各期收到的商业承兑汇票占承兑汇票总额的比例均低于 10%。

公司报告期内采用商业承兑汇票结算的对应客户单位及其金额如下：

单位：万元

年度	客户单位	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
2014 年度	江苏金龙科技股份有限公司		317.58	317.58	
	小计		317.58	317.58	
2015 年度	深圳市比亚迪供应链管理有限公司		1,583.01	330.25	1,252.76
	苏州成科自控设备有限公司		6.00	6.00	
	小计		1,589.01	336.25	1,252.76
2016 年度	深圳市比亚迪供应链管理有限公司	1,252.76	2,704.14	2,474.77	1,482.14
	德州玲珑轮胎有限公司		8.00	8.00	
	重庆巨丰自动化工程有限公司		12.00	12.00	
	小计	1,252.76	2,724.14	2,494.77	1,482.14

③采用票据结算的合法性分析

报告期内，公司收取应收票据和背书转让应收票据、开立应付票据分别基于销售合同和采购合同发生，均具有真实的交易背景，符合《中华人民共和国票据法》第十条“票据的签发、取得和转让，应当遵循诚实信用的原则，具有真实的交易关系和债权债务关系。票据的取得，必须给付对价，即应当给付票据双方当事人认可的相对应的代价”的规定。

④报告期以信用证、承兑汇票结算的货款回收风险分析

报告期内，公司仅于 2014 年与厦门市东林电子有限公司采用过信用证进行结算，其货款已经全部收回。

为有效防范客户信用风险，公司原则上只接受客户采用货币资金或银行承兑汇票方式进行支付。银行承兑汇票的主债务人是银行，信用风险较低，且公司可根据业务需要适时贴现，流动性强。公司于报告期各期收取的承兑汇票中银行承兑汇票占比均在 90%以上。

报告期内，公司严格控制商业承兑汇票这一结算方式的使用，仅对深圳市比亚迪供应链管理有限公司等极少数具备良好商业信用的客户采用商业承兑汇票方式进行结算。公司于报告期各期收取的承兑汇票中商业承兑汇票占比均低于 10%。向公司开具商业承兑汇票的企业虽未提供担保措施，但基于其良好的商业信用，其商业承兑汇票兑付的风险较低。

报告期内，公司未发生过应收票据到期无法兑付或因背书转让而被追偿的情形。

（3）应收账款

①余额变动分析

报告期内，公司应收账款余额及其周转情况如下：

项目	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
期末应收账款净额（万元）	21,200.55	17,252.14	13,233.43
营业收入（万元）	155,873.02	126,553.96	110,691.17
占营业收入比例（%）	13.60	13.63	11.96
应收账款周转天数（天）	47.06	45.80	43.74

2014 年末、2015 年末和 2016 年末，公司应收账款净额分别为 13,233.43 万元、17,252.14 万元和 21,200.55 万元，应收账款净额逐年增长，其主要原因系应收账款随公司销售规模持续不断扩大而相应增加。报告期内公司应收账款周转天数虽有所增加但仍基本保持稳定，公司各期末应收账款净额占当期营业收入的比例分别为 11.96%、13.63%和 13.60%，公司应收账款占营业收入比例持续保持在较低水平，应收账款管理良好。

A、制造业务余额变动分析

项目	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
期末应收账款净额（万元）	3,597.21	3,686.18	2,328.62
营业收入（万元）	34,268.31	15,915.05	12,402.76
占营业收入比例（%）	10.50	23.16	18.77

报告期内，公司制造业务应收账款余额随针织横机电控系统销售规模的持续扩大而相应有所增加，各期末应收账款净额占当期营业收入的比例分别为 18.77%、23.16%和 10.50%，公司应收账款占营业收入的比例总体保持在较低水平，2016 年度应收账款增速小于销售收入增速，其主要原因系公司 2016 年度加大应收账款催收力度所致。

公司制造业务应收账款占营业收入的比例与同行业可比公司比较如下：

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
大豪科技（%）	12.17	15.02	14.77
埃斯顿（%）	42.53	35.21	21.97
华中数控（%）	64.41	58.51	50.53
同行业公司平均值（%）	39.70	36.25	29.09
本公司（%）	10.50	23.16	18.77

注：大豪科技、埃斯顿 2014 年数据来自于其公开披露的招股说明书，2015 年、2016 年数据来自其公开披露的定期报告；华中数控数据来自其公开披露的定期报告。

报告期内，公司制造业务应收账款占制造业务营业收入的比例与大豪科技波动趋势类似，但小于埃斯顿和华中数控。

B、分销业务余额变动分析

项目	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
期末应收账款净额（万元）	17,603.34	13,565.96	10,904.81
营业收入（万元）	124,534.85	111,714.77	99,050.14
占营业收入比例（%）	14.14	12.14	11.01

报告期内，公司分销业务应收账款余额随 IC 产品分销规模的持续扩大而相应逐年增加，各期末应收账款净额占当期营业收入的比例分别为 11.01%、12.14%和 14.14%。公司分销业务应收账款占营业收入比例虽然逐年有所提高但总体仍保持在较低水平。

公司分销业务应收账款占营业收入的比例与同行业可比公司比较如下：

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
力源信息（%）	26.33	23.18	26.32
润欣科技（%）	24.55	18.86	14.85
韦尔股份（%）	30.69	29.19	28.67
同行业公司平均值（%）	27.19	23.74	23.28
本公司（%）	14.14	12.14	11.01

注：力源信息数据来自于其公开披露的定期报告；润欣科技2014年数据来自于其公开披露的招股说明书，2015年、2016年数据来自于其公开披露的定期报告；韦尔股份数据来自于其披露的招股说明书。

报告期各期末，公司分销业务的应收账款占营业收入比例增加趋势与同行业可比公司基本一致。同时，公司分销业务应收账款占分销业务营业收入的比例均小于同行业可比公司，公司应收账款管理良好。

②账龄分析

公司应收账款余额主要为 1 年以内的应收账款，1 年以内的应收账款余额占当期应收账款的比重均在 98%以上，具体情况如下：

单位：万元、%

账龄	2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	22,184.28	98.44	18,008.75	98.82	13,855.61	99.15
1-2 年	145.81	0.65	151.34	0.83	75.12	0.54
2-3 年	145.56	0.65	48.28	0.26	5.99	0.04
3 年以上	60.42	0.27	15.43	0.08	37.92	0.27
合计	**22,536.07**	**100.00**	**18,223.80**	**100.00**	**13,974.64**	**100.00**

报告期内公司应收账款账龄总体较短，账龄稍长的款项金额较小，债权回收时间较快，回收风险低。

③坏账准备

报告期内公司应收账款坏账准备计提情况如下：

单位：万元

账龄	计提比例	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
1 年以内	5%	1,172.68	915.46	692.78
1-2 年	10%	28.82	16.63	7.51
2-3 年	50%	73.61	24.14	3.00
3 年以上	100%	60.42	15.43	37.92
合计		**1,335.52**	**971.66**	**741.21**

公司在加强应收账款管理的同时，结合自身状况制定了稳健的坏账准备计提政策，并按规定足额计提了坏账准备。公司主要客户实力较为雄厚且信誉良好，公司报告期内未发生大额坏账损失，报告期实际核销的应收账款仅有 105.65 万元。截至 2016 年 12 月 31 日，账龄在 1 年以内的应收账款占比为 98.44%，公司应收账款质量较高。

④应收账款客户分析

公司主要客户实力较为雄厚且信誉良好，公司与这些主要客户建立了长期稳定的合作关系，公司应收账款的回收较有保障。报告期各期末应收账款余额前五名客户如下：

时间	客户名称	应收账款期末余额（万元）	占比（%）	账龄
2016 年	BYD(H.K.)CO.,LIMITED	1,180.00	5.24	一年以内

12 月 31 日	深圳市朗科智能电气股份有限公司	1,128.08	5.01	
	浙江琦星电子有限公司	923.63	4.10	
	深圳市大疆百旺科技有限公司	719.20	3.19	
	江苏金龙科技股份有限公司	629.79	2.79	
	合计	**4,580.70**	**20.33**	
2015 年 12 月 31 日	杭州睿融德电子科技有限公司	1,406.44	7.72	一年以内
	江苏金龙科技股份有限公司	1,064.94	5.84	
	BYD(H.K.)CO.,LIMITED	1,062.66	5.83	
	深圳市朗科智能电气股份有限公司	849.15	4.66	
	深圳拓邦股份有限公司	797.17	4.38	
	合计	**5,180.35**	**28.43**	
2014 年 12 月 31 日	浙江琦星电子有限公司	1,061.27	7.59	一年以内
	福建红旗股份有限公司	826.10	5.91	
	深圳市朗科智能电气股份有限公司	664.66	4.76	
	江苏金龙科技股份有限公司	596.14	4.27	
	江苏新安电器有限公司	327.44	2.34	
	合计	**3,475.61**	**24.87**	

⑤公司销售结算模式和信用政策

A、制造业务

报告期各期，公司与制造业务前五大客户的销售结算模式以及公司给予其信用政策的具体情况如下：

序号	客户	2016 年度	2015 年度	2014 年度
1	杭州睿融德电子科技有限公司	次月对账后 30 天	次月对账后 30 天	次月对账后 30 天
2	桐乡市强隆机械有限公司	月结 60 天	杭州睿融德客户	杭州睿融德客户
3	桐乡市巨星针织机械制造有限公司	月结 60 天	杭州睿融德客户	杭州睿融德客户
4	浙江丰帆数控机械有限公司	月结 60 天	月结 60 天	月结 60 天
5	江苏金龙科技股份有限公司	票到 120 天付款	票到 120 天付款	票到 120 天付款
6	福建红旗股份有限公司	铺底 500 万元，超过部分 15 天付款	铺底 500 万元，超过部分 15 天付款	铺底 500 万元，超过部分 15 天付款
7	Mirochip Technology INC.（微芯科技）	45 天内支付	45 天内支付	45 天内支付

B、分销业务

报告期各期，公司与分销业务前五大客户的销售结算模式以及公司给予其信用政策的具体情况如下：

序号	客户	2016 年度	2015 年度	2014 年度
1	深圳市比亚迪供应链管理有限公司（比亚迪旗下企业）	月结 40 天	月结 40 天	月结 40 天
2	BYD(H.K.)CO.,LIMITED（比亚迪旗下企业）	月结 60 天	月结 90 天	月结 60 天
3	深圳市大疆百旺科技有限公司	月结 60 天	月结 60 天	月结 30 天
4	深圳拓邦股份有限公司	月结 45 天	月结 45 天	月结 45 天
5	Santo Industries Ltd	月结 90 天	月结 90 天	月结 90 天
6	深圳市朗科智能电气股份有限公司	月结 90 天	月结 90 天	月结 90 天
7	浙江琦星电子有限公司	月结 45 天	月结 45 天	月结 45 天
8	漳州市立达信电光源有限公司（立达信旗下企业）	月结 30 天	月结 30 天	月结 30 天
9	立达信绿色照明股份有限公司（立达信旗下企业）	月结 60 天	月结 60 天	月结 60 天
10	金博辉科技有限公司	2 周结	2 周结	2 周结

⑥报告期各期期后应收账款的回款情况

A、制造业务

单位：万元

年度	客户	应收账款余额	期后收款金额（2017.3.31）	回款付款方与客户是否一致
2016 年	江苏金龙科技股份有限公司	629.79	270.94	是
	浙江丰帆数控机械有限公司	627.98	627.98	是
	福建红旗股份有限公司	593.06	160.84	是
	桐乡市巨星针织机械制造有限公司	498.00	498.00	是
	广东慈星电脑横机制造有限公司	222.20	129.60	是
	小计	**2,571.03**	**1,687.36**	
	占制造业务应收账款余额的比例	65.66%		
2015 年	杭州睿融德电子科技有限公司	1,406.44	1,406.44	是
	江苏金龙科技股份有限公司	1,064.94	1,064.94	是
	福建红旗股份有限公司	564.98	564.98	是
	浙江丰帆数控机械有限公司	274.2	274.20	是
	Mirochip Technology INC.	183.59	183.59	是

	小计	**3,494.15**	**3,494.15**	
	占制造业务应收账款余额的比例	89.00%		
2014年	福建红旗股份有限公司	822.61	822.61	是
	江苏金龙科技股份有限公司	596.14	596.14	是
	Mirochip Technology INC.	301.49	301.49	是
	杭州睿融德电子科技有限公司	211.75	211.75	是
	南安市南星工业机械有限公司	133.98	注	
	小计	**2,065.97**	**1,931.99**	
	占制造业务应收账款余额的比例	83.09%		

注：南安市南星工业机械有限公司 2014 年末欠款截止目前尚有 113.67 万元尚未偿还，2016 年 5 月 18 日，发行人以南安市南星工业机械有限公司为被告向福州市鼓楼区人民法院提起诉讼，请求依法判令被告立即向公司支付拖欠货款 113.67 万元，并支付逾期付款违约金至其还清全部货款之日止。2016 年 12 月 2 日福州市鼓楼区人民法院已做出一审判决,判定南南安市南星工业机械有限公司向发行人支付所欠货款及货款所产生的相应利息。其后，南安市南星工业机械有限公司向福州市中级人民法院提起上诉。但因南安市南星工业机械有限公司未及时缴纳上诉费用，2017 年 4 月 27 日，福州市中级人民法院作出（2017）闽 01 民终 2023 号终审裁定，按南安市南星工业机械有限公司自动撤回上诉处理，一审判决自该裁定送达之日起生效。

B、分销业务

单位：万元

年度	客户	应收账款余额	期后收款金额（2017.3.31）	回款付款方与客户是否一致
2016年	BYD(H.K.)CO.,LIMITED	1,180.00	1,112.34	是
	深圳市朗科智能电气股份有限公司	1,128.08	903.76	否
	浙江琦星电子有限公司	923.63	923.63	是
	深圳市大疆百旺科技有限公司	810.20	810.20	否
	豫北转向系统股份有限公司	560.14	390.00	是
	深圳拓邦股份有限公司	553.53	553.53	否
	Santo Industries Ltd	542.27	542.27	是
	珠海中慧微电子股份有限公司	515.54	398.00	是
	深圳和而泰智能控制股份有限公司	446.76	375.60	否
	青岛概念工业装备有限公司	426.44	149.50	是
	合计	**7,086.60**	**6,158.83**	
	占分销业务应收账款余额的比例	38.23%		
2015年	BYD(H.K.)CO.,LIMITED	1,062.66	1,062.66	是
	深圳市朗科智能电气股份有限公司	849.15	849.15	否
	深圳拓邦股份有限公司	797.17	797.17	否
	深圳市大疆百旺科技有限公司	665.29	665.29	否
	深圳市比亚迪供应链管理有限公司	633.02	633.02	是
	Santo Industries Ltd	514.00	514.00	是
	江苏新安电器有限公司	416.08	416.08	是

	浙江琦星电子有限公司	415.94	415.94	是
	豫北转向系统股份有限公司	364.79	364.79	是
	江苏林洋电子股份有限公司	341.12	341.12	是
	合计	**6,059.23**	**6,059.23**	
	占分销业务应收账款余额的比例	42.38%		
2014年	浙江琦星电子有限公司	1,061.27	1,061.27	是
	深圳市朗科智能电气股份有限公司	664.66	664.66	否
	江苏新安电器有限公司	327.44	327.44	是
	中山格兰仕工贸有限公司	307.26	307.26	否
	比亚迪精密制造有限公司	306.01	306.01	是
	深圳和而泰智能控制股份有限公司	296.46	296.46	否
	深圳市大疆创新科技有限公司	266.04	266.04	否
	Santo Industries Ltd	259.95	259.95	是
	青岛海尔国际贸易有限公司	244.29	244.29	是
	光宝电源科技（东莞）有限公司	207.22	207.22	是
	合计	**3,940.61**	**3,940.61**	
	占分销业务应收账款余额的比例	34.30%		

从期后应收账款回款情况看，报告期内部分客户款项回收的时间与合同规定信用期存在一定的时间差异，系欠款客户对于需要推迟还款的情况与发行人进行沟通，发行人根据与具体客户的长期合作情况、信用等级评价及前期收款情况等因素给予客户适当期限宽免。

从上表可见，2014 年、2015 年末主要客户欠款除南安市南星工业机械有限公司外，均已在期后回款。制造业务 2016 年末主要欠款客户截止 2017 年 3 月 31 日尚未回款的余额均在信用期内，分销业务 2016 年末主要欠款客户截止 2017 年 3 月 31 日除 564.62 万元超过信用期外，其他均在信用期内。

从期后回款付款方与交易对应的具体客户比较来看，报告期内存在部分主要客户货款付款方与客户名称不一致情况，这种情况均为香港分销业务交易产生的，即香港交易客户存在委托付款的情况。香港交易的部分客户采用委托付款的主要原因有：

a、客户向发行人采购时需支付美元或其他形式的外币，委托第三方公司进行付款有利于客户进行外汇支付；

b、部分第三方公司可为客户代垫资金，降低客户的资金压力；

c、部分客户委托第三方公司进行统一货物付款及收发货，方便其对采购的整体管理。委托付款在香港属于较普遍的情况。

发行人对委托付款的内控流程为：若客户指定第三方付款公司付款，则需提供付款委托书。发行人收到第三方付款公司付款后，确认付款方和付款委托书指定付款人一致后，根据客户提供的银行水单、付款委托书、委托付款的邮件以及发票进行会计处理。上述行使付款职能的第三方公司主要为客户在香港地区的子公司或分公司、专业的供应链公司等类型。

报告期内，公司分销业务之香港交易客户采用委托付款方式的金额及占比情况如下：

单位：万元

年度	2016 年度	2015 年度	2014 年度
公司营业收入	155,873.02	126,553.96	110,691.17
其中：分销业务营业收入	124,534.85	111,714.77	99,050.14
香港交易客户采用委托付款方式的营业收入	42,967.97	36,642.93	32,345.82
委托付款营业收入占分销业务收入的比例	34.50%	32.80%	32.66%
委托付款营业收入占营业收入的比例	27.57%	28.95%	29.22%

注：公司仅分销业务之香港交易客户采用委托付款方式。

根据公司的销售业务管理制度和客户委托付款操作细则等相关内部控制制度，公司对第三方支付货款实施以下控制措施：

a、销售部接到客户出货要求，需要第一时间向客户落实其付款的客户是否为其本身，若存在委托第三方付款的情形，要求客户出具付款委托书，委托书收到后交与商务部存档，商务部再提交财务部备案；

b、商务部根据销售合同或订单开具《出库申请单》时，对于现款现货及预收款客户，需核对该客户发来的银行付款单中汇款人是否与此客户为同一家客户，若非同一家客户，商务部需查实该客户是否已有相应的付款委托书，若有，开具《出库申请单》，安排出货；若无，要求客户出具对应的付款委托书并存档，收到付款委托书后，方可开具《出库申请单》，安排出货；

c、财务部审核《出库申请单》时，对于现款现货及预收款客户，需复核商务部提交的付款委托书上的客户名称是否与《出库申请单》上的客户名称一致，符合规范要求的情况下，予以审核确认出库；对于有信用账期的客户，财务部收到货款时，需复核付款人名称与商务部提供的付款委托书上的客户名称是否一致，符合规范要求的情况下，予以审核确认；再根据银行收款单据、付款委托书、第三方付款的邮件以及发票进行相应的账务处理；

根据不同情况，具体操作如下：

送货收支票收款审核：财务部复核支票的付款单位是否与付款委托书单位一致，同时登记支票号及对应的金额，财务部将支票交存银行，银行入账后根据单据进行相应处理；

银行电汇收款审核：根据客户提供的银行付款单及银行的收款单据确认付款单是否与付款委托书单位一致，确认一致后审核确认；

有信用账期的客户收款审核：货款到期日收客户支票的，根据支票核对是否与委托付款单位一致，确认一致并交存银行，银行入账后审核冲减客户的应收账款；货款到期日收到客户银行付款单的，与银行收款单据进行核对，确认一致后冲减该客户的应收账款；货款到期日未收到客户的银行付款单，但收到银行收款单据的，先以银行收款单据中付款单位和金额，匹配近期将到期的有信用账期客户名单中相同委托付款单位或相同应收账款金额，然后询问客户是否已付款并要求客户提供银行付款单，确认一致后冲减该客户的应收账款。

d、公司每月定期与客户就销售和应收账款情况进行对账；

e、内审部定期或不定期对公司销售与收款环节相关制度的执行情况进行检查。

就第三方支付货款情况，公司拟采取以下完善措施：

a、公司拟在销售合同中增加相关条款，规定如存在第三方支付情况，需提供其与第三方签订的代付款协议或第三方确认的付款委托书，并明确由于第三方付款带来的相关风险由客户承担，以明确各方的权利和义务并降低风险；

b、公司将持续了解香港交易客户采用第三方支付的原因、客户所在国的外汇管理制度、客户采购与资金的整体管理情况等，相应调整结算币种或结算方式，采取最有利于保证公司资金安全和销售管理的结算方式，尽可能降低第三方付款的比例；

c 公司将持续完善第三方支付的内部控制，定期进行风险评估，适时根据情况变化完善或优化操作流程。同时，公司将加强检查和监督的力度，从而确保第三方支付的内部控制得以切实执行。

就发行人分销业务之香港交易客户存在第三方支付的情况，保荐机构和申报会计师执行了如下核查程序：

a、访谈发行人的实际控制人和财务总监，了解分销业务存在部分第三方付款的主要原因及合理性，是否在香港属于较普遍的情况；

b、查阅境外交易业务的同行业资料，比较分析是否符合香港交易的行业惯例；

c、查阅发行人关于委托付款的销售业务管理制度和客户委托付款操作细则等相关内部控制制度；

d、查看发行人关于委托付款的实务流程，是否与客户委托付款操作细则中规定流程一致；

e、取得客户存在第三方付款的销售收入明细，分析第三方支付形成收入占比情况；

f、实地访谈部分第三方付款公司，了解其基本情况、其与发行人是否存在关联关系以及付款的相关情况；

g、对委托付款交易的内部控制进行测试，获取部分交易的出货单、付款委托书、银行水单、委托付款的邮件以及发票、签收单等资料进行核对，以检查第三方付款内部控制是否有效执行、销售与收款是否真实。

保荐机构、发行人会计师意见：

经核查，保荐机构和发行人会计师认为，发行人报告期各期末应收账款核算真实，应收账款期末回款情况良好；发行人报告期内信用政策稳定，不存在通过放松信用政策刺激销售的情况；发行人应收账款坏账计提政策谨慎，坏账准备计提充分。

发行人分销业务之香港交易客户存在的第三方支付货款具有合理性；发行人已建立较为完善的第三方支付内部控制制度并得以有效执行；发行人第三方支付形成的销售与收款真实、合规。

（4）预付账款

公司报告期内预付账款如下：

单位：万元

项　目	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
1 年以内（含 1 年）	1,465.26	640.73	65.94
1-2 年（含 2 年）	121.09	-	3.81
2-3 年（含 3 年）	-	0.89	0.28
3 年以上	1.75	1.75	2.07

合　计	1,588.10	643.37	72.10

截至 2016 年 12 月 31 日，公司预付款项余额为 1,588.10 万元，其中预付购货款 1,326.59 万元，预付中介机构费用 261.51 万元。2014 年末和 2015 年末，公司预付账款大幅增长的主要原因系公司业务规模扩大，相应的预付购货款也随之大幅增长。

（5）其他应收款

2014 年末、2015 年末和 2016 年末，公司其他应收款的账面价值分别 168.23 万元、230.65 万元和 348.51 万元，占当期流动资产比例分别为 0.38%、0.43%和 0.47%，基本稳定。2015 年末公司其他应收款较 2014 年末增长了 37.11%，主要原因系公司预付费用款项增加所致。2016 年末公司其他应收款较 2015 年末增长了 51.10%的主要原因系公司申请退回重复代扣缴新增股利的境外股东所得税 69.08 万元。

（6）存货

截至 2014 年末、2015 年末和 2016 年末，公司存货账面价值分别为 18,525.24 万元、19,374.29 万元和 27,505.95 万元，占当期营业成本的比例分别为 19.89%、18.24%和 21.61%，公司存货周转率基本保持稳定。2014 年度、2015 年度公司的存货账面价值较为稳定，2016 年度存货账面价值较 2015 年度增长 41.97%，主要原因系随着公司销售规模的不断扩大而相应增加了存货的备货规模。同时，公司的存货主要由原材料和库存商品构成，原材料和库存商品占报告期各期末存货账面价值的比例均在 90%以上。

公司报告期各期末的存货账面价值构成如下：

单位：万元、%

项目	2016 年 12 月 31 日			2015 年 12 月 31 日			2014 年 12 月 31 日		
	账面余额	账面价值	账面价值占比	账面余额	账面价值	账面价值占比	账面余额	账面价值	账面价值占比
一、制造业务									
原材料	5,525.80	5,071.29	18.44	2,535.26	2,300.33	11.87	2,358.32	2,144.59	11.58
在产品	383.41	383.41	1.39	97.05	95.06	0.49	28.25	25.05	0.14
库存商品	1,808.00	1,696.04	6.17	951.51	832.16	4.3	891.73	803.5	4.34
低值易耗品	128.27	116.66	0.42	53.36	50.42	0.26	43.93	42.05	0.23

包装物	56.13	43.58	0.16	48.38	43.24	0.22	47.88	42.49	0.23
半成品	1,908.85	1,674.24	6.09	1,069.45	852.21	4.4	772.89	617.67	3.33
小计	**9,810.47**	**8,985.22**	**32.67**	**4,755.00**	**4,173.43**	**21.54**	**4,143.00**	**3,675.35**	**19.84**
二、分销业务									
库存商品	18,782.94	18,520.73	67.33	15,682.94	15,200.86	78.46	15,198.70	14,849.89	80.16
小计	**18,782.94**	**18,520.73**	**67.33**	**15,682.94**	**15,200.86**	**78.46**	**15,198.70**	**14,849.89**	**80.16**
合计	**28,593.41**	**27,505.95**	**100.00**	**20,437.95**	**19,374.29**	**100.00**	**19,341.70**	**18,525.24**	**100.00**

①原材料余额变动情况分析

2014 年末、2015 年末，公司原材料余额相对稳定，占存货的比重分别为 12.19%、12.40%。2016 年末，原材料余额有所增长，占存货的比重为 19.33%，主要原因系公司 2016 年针织横机电控系统业务量增大，公司相应增加了原材料的备货规模。公司原材料系为制造业务采购的原材料。报告期各期末，原材料余额占当期制造业务之主营业务成本的比例分别为 29.16%、25.78%和 27.54%，原材料余额占比相对稳定。

②库存商品余额变动情况分析

2014 年末、2015 年末和 2016 年末，公司的库存商品余额分别为 16,090.43 万元、16,634.45 万元和 20,590.95 万元。公司库存商品主要系 IC 产品分销业务的库存商品，IC 产品分销业务的库存商品余额分别为 14,997.65 万元、14,736.36 万元和 18,277.81 万元，占当期库存商品的余额的比例分别为 93.21%、88.59%和 88.77%。2014 年末、2015 年末和 2016 年末，IC 产品分销业务的库存商品占当期 IC 产品分销业务营业成本的比例分别为 17.72%、17.37%和 18.45%，占比较为稳定。

③存货期末余额较大的原因分析

单位：万元

业务	财务指标	2016 年度	2015 年度	2014 年度
制造业务	存货账面价值	8,985.22	4,173.43	3,675.35
	存货周转率（次/年）	3.11	2.55	1.85
	存货周转天数（天）	115.69	141.41	194.70
分销业务	存货账面价值	18,520.73	15,200.86	14,849.89
	存货周转率（次/年）	6.50	6.47	6.46
	存货周转天数（天）	55.41	55.61	55.73

报告期各期末，公司制造业务的存货账面价值逐年增长，分别为 3,675.35 万元、4,173.43 万元和 8,985.22 万元。2014 年度、2015 年度公司制造业务的存货账面价值较为稳定，2016 年度公司制造业务的存货账面价值较 2015 年度增长 115.30%，其主要原因系公司针织横机电控系统 2016 年度销售收入大幅增加而相应增加了原材料的备货规模。报告期内，公司制造业务存货周转率分别为 1.85、2.55 和 3.11，存货周转率逐年提高，存货水平合理。同时，针织横机电控系统产品采用模块化硬件组合且主要根据客户订单和销售预测生产，产品积压风险较小。

报告期各期末，公司分销业务的存货账面价值逐年增长，分别为 14,849.89 万元、15,200.86 万元和 18,520.73 万元。IC 产品分销业务需要储备一定数量的存货以便满足客户随时下单要货的需求。2014 年度、2015 年度公司分销业务的存货账面价值较为稳定，2016 年度公司分销业务的存货账面价值较 2015 年度存货增长 21.84%，其主要原因系公司 IC 产品分销业务 2016 年度随着销售收入增加而相应增加了备货规模。报告期内，公司分销业务存货周转率分别为 6.46、6.47 和 6.50，存货周转率基本稳定，存货水平合理。

公司 IC 产品库存主要由两部分构成：一是公司根据客户下达的采购订单采购后但客户尚未提货形成的库存；二是公司市场部门基于对客户的销售预测及市场需求状况向 IC 设计制造商提早下单采购后形成的库存，由于公司 IC 产品分销业务主要经营模式为通过为客户提供技术支持服务从而使 IC 产品能被设计应用到客户产品中进而实现产品的销售，这一模式决定了公司销售预测针对性、准确性均较强。

④期末存货商品订单支持情况

A、针织横机电控系统

年份	产品分类	期末库存数（套）	有订单支持的存货数（套）	存货中有订单支持的存货占比（%）
2016 年度	针织横机电控系统	5,152	2,818	54.70
2015 年度	针织横机电控系统	2,147	536	24.97
2014 年度	针织横机电控系统	2,178	289	13.27

报告期末存货金额较大但订单支持比例不大的原因如下：

a、公司针织横机电控系统产品采用模块化硬件组合、集成化系统设计，对

于选针器驱动模块、电磁铁驱动模块、步进电机驱动模块、传感器输入模块等标准通用模块，根据市场预测适时提前安排生产，以便在整机生产订单下达时 3-7 天完成整套电控系统生产并交货，这种方式有利于合理配置产能、缩短供货时间，快速响应客户的订单需求。

b、公司按照以销定产的原则安排生产，下游整机企业通常采取“小额多次”的方式进行采购，订单金额普遍较小、批次较多、执行周期较短，产品差异化和定制化的特征较为明显。由于公司采购周期较长，有较大比例的原材料为长线采购，而供货周期较短，从接受订单至发货通常为 3-7 天，也使得公司需要提前进行较大规模的原材料、半成品以及库存商品等存货储备，以便在行业景气度较高、下游客户订单集中且产品型号差异较大的情况下能够及时进行生产和销售。

c、公司于 2015 年推出的新一代针织横机电控系统，为了更好地从旧电控系统产品过渡到新电控系统产品，公司同时储备新旧产品的原材料，因此对于 2014 年产量来说，2014 年期末原材料存货储备处于较高水平；2015 年开始，得益于电脑针织横机刚性的更新周期来临、新应用市场鞋面电脑针织横机需求提升、电脑针织横机出口持续增长，公司针织横机电控系统销量得以不断增长，公司相应提高了采购规模和原材料、半成品等存货的库存水平。

d、公司虽然以销定产的原则安排生产，但为了缩短供货时间、合理配置产能并快速相应客户的需求，公司根据自身对市场的预测选择部分基本通用机型和标准通用模块提前安排生产作为库存，因此公司的半成品和库存商品的存货有一定的占比。

B、IC 分销业务

单位：万元、%

年份	产品分类	期末库存余额	有订单的存货金额	存货中有订单支持的存货占比
2016 年度	微控制器芯片	6,050.12	2,877.36	47.56
	功率器件及模组	5,655.11	2,784.30	49.24
	电源管理及驱动芯片	2,338.18	1,325.87	56.71
	模拟及混合信号芯片	1,263.13	563.19	44.59
	存储芯片	486.35	179.49	36.91
	接口芯片	613.85	450.35	73.37
	射频芯片及模组	655.63	227.53	34.70

年份	产品分类	期末库存余额	有订单的存货金额	存货中有订单支持的存货占比
	其他产品	1,215.43	411.05	33.82
	合计	**18,277.80**	**8,819.14**	**48.25**
2015 年度	微控制器芯片	4,064.21	1,963.78	48.32
	功率器件及模组	5,368.58	2,024.20	37.70
	电源管理及驱动芯片	1,947.00	1,255.66	64.49
	模拟及混合信号芯片	832.92	356.49	42.80
	存储芯片	300.70	120.42	40.05
	接口芯片	567.29	468.48	82.58
	射频芯片及模组	785.79	198.58	25.27
	其他产品	899.38	250.95	27.90
	合计	**14,765.88**	**6,638.56**	**44.96**
2014 年度	微控制器芯片	5,283.03	2,456.56	46.50
	功率器件及模组	4,660.94	1,601.20	34.35
	电源管理及驱动芯片	1,919.35	964.85	50.27
	模拟及混合信号芯片	1,039.24	444.76	42.80
	存储芯片	446.15	285.73	64.04
	接口芯片	425.32	144.80	34.05
	射频芯片及模组	445.39	248.47	55.79
	其他产品	820.67	180.64	22.01
	合计	**15,040.10**	**6,327.02**	**42.07**

公司 IC 分销业务需要储备一定数量的存货以便满足客户随时下单要货的需求。公司除定制化 IC 产品严格按照客户订单的需求量决定采购数量外，其他 IC 分销产品均根据客户订单及销售预测并结合对行业市场需求状况的判断设定合理的库存量，并根据客户与市场需求变化情况及时调整。报告期内，公司 IC 产品分销业务的存货中有订单支持的存货占比分别为 42.07%、44.96%和 48.25%，占比基本稳定。

⑤不同业务下存货跌价准备计提情况

报告期内，公司存货跌价准备计提情况如下：

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	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值

原材料	5,525.80	454.52	5,071.29	2,535.26	234.93	2,300.33	2,358.32	213.73	2,144.59
在产品	383.41	-	383.41	97.05	1.99	95.06	28.25	3.20	25.05
库存商品	20,590.95	374.17	20,216.77	16,634.45	601.43	16,033.02	16,090.43	437.05	15,653.38
低值易耗品	128.27	11.61	116.66	53.36	2.93	50.42	43.93	1.88	42.05
包装物	56.13	12.55	43.58	48.38	5.14	43.24	47.88	5.39	42.49
半成品	1,908.85	234.61	1,674.24	1,069.45	217.24	852.21	772.89	155.22	617.67
合计	**28,593.41**	**1,087.46**	**27,505.95**	**20,437.95**	**1,063.66**	**19,374.29**	**19,341.70**	**816.46**	**18,525.24**

A、制造业务存货跌价准备计提情况

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	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	5,525.80	454.52	5,071.29	2,535.26	234.93	2,300.33	2,358.32	213.73	2,144.59
在产品	383.41	-	383.41	97.05	1.99	95.06	28.25	3.20	25.05
库存商品	1,808.00	111.96	1,696.04	951.51	119.35	832.16	891.73	88.24	803.50
低值易耗品	128.27	11.61	116.66	53.36	2.93	50.42	43.93	1.88	42.05
包装物	56.13	12.55	43.58	48.38	5.14	43.24	47.88	5.39	42.49
半成品	1,908.85	234.61	1,674.24	1,069.45	217.24	852.21	772.89	155.22	617.67
合计	**9,810.47**	**825.24**	**8,985.22**	**4,755.00**	**581.57**	**4,173.43**	**4,143.00**	**467.65**	**3,675.35**

公司根据制造业务特点制定的存货跌价准备计提办法如下:

用于销售的产成品及半成品：每期末时，按照账面成本与可变现净值孰低法的原则进行计量，对于可变现净值低于存货账面成本的差额，计提存货跌价准备。可变现净值为预计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，预计售价取自每期末产成品销售订单的价格，如无销售订单的，参考近半年的销售价格，既无销售订单也无近期销售价格的，参考同类产品的订单或销售价格。对于无法取得销售价格的产成品，按照库龄进行分析计提；对品质管理部门判定为不良品的产成品全额计提跌价准备。

用于生产的半成品、在产品及原材料、低值易耗品、包装物（以下统称物料）：首先，识别是否属于产品物料清单（以下简称 BOM 表）使用的物料，如果无 BOM 表要使用的物料，属于呆滞物料，与品质管理部门判定为不良的物料一起全额计提跌价准备；如果有 BOM 表要使用的物料，属正常物料，再按以下规则计提：

1)与产成品有唯一对应关系的，考虑至完工时将要发生的成本，转化成产成品的成本，与可变现净值进行比较计提；

2)与产成品无唯一对应关系的通用物料，由于形成的产成品不固定（即为共用物料），无法匹配最终形成的产成品，需考虑所归属的产品线毛利，如果所归属的产品线毛利大于销售所产生的销售费用及相关税费时，该产品线的物料不计提跌价；如果所归属的产品线毛利小于销售所产生的销售费用及相关税费时，先计算该产品线的产成品及非共用物料部分已计提的跌价准备计提比例，再按此比例计算通用物料的跌价准备。

公司每期末均对存货进行全面盘点清查并足额计提跌价准备。公司报告期各期末存货跌价准备占存货账面余额比例如下：

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
存货跌价准备	825.24	581.57	467.65
存货账面余额	9,810.47	4,755.00	4,143.00
存货跌价准备/存货账面余额	8.41%	12.23%	11.29%

2014 年末、2015 年末公司存货跌价准备计提金额及存货跌价准备占存货账面余额的比例均基本稳定， 2016 年末存货跌价准备较 2015 年末增加 243.68 万元，主要原因系公司于 2015 年推出新一代针织横机电控系统后，2016 年已不再生产旧针织横机电控系统，公司对只能用于生产旧机型的材料进行清理并全额计提跌价所致。同时，公司 2016 年末存货跌价准备占存货账面余额的比例较 2014、2015 年末为低，其主要原因系 2016 年末公司存货余额较大而存货跌价准备金额并未随着存货余额相应增加所致。

B、分销业务存货跌价准备计提情况

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	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值
库存商品	18,782.94	262.21	18,520.73	15,682.94	482.09	15,200.86	15,198.70	348.81	14,849.89
合计	**18,782.94**	**262.21**	**18,520.73**	**15,682.94**	**482.09**	**15,200.86**	**15,198.70**	**348.81**	**14,849.89**

公司根据分销业务的特点制订的分销业务存货跌价准备计提办法如下：

库存商品在期末时，按照账面成本与可变现净值孰低法的原则进行比较，对于可变现净值低于存货账面成本的差额，计提存货跌价准备。对于 1 年以上无销售记录的库存商品，公司结合存货库龄及市场需求考虑对库龄 1-2 年的存货按成本的 20%计提存货跌价准备，对库龄 2 年以上的存货 100%计提存货跌价准备。

报告期各期末，公司分销业务存货计提跌价准备的情况如下：

单位：万元

库龄	2016 年末		2015 年末		2014 年末	
	库存金额	跌价准备	库存金额	跌价准备	库存金额	跌价准备
一、单项计提						
单项计提部分	18,221.80	134.78	15,087.18	147.59	14,742.28	162.29
二、库龄组合计提						
1 年以内	365.83	-	187.83	-	211.11	-
1-2 年	84.85	16.97	91.79	18.36	73.48	14.70
2 年以上	110.47	110.47	316.14	316.14	171.82	171.82
小计	**561.14**	**127.43**	**595.76**	**334.50**	**456.42**	**186.52**
合计	**18,782.94**	**262.21**	**15,682.94**	**482.09**	**15,198.70**	**348.81**

综上，公司不同业务存货跌价准备均计提充分，公司存货质量良好。

⑥存货管理政策

公司制定了《内部控制制度第十章 采购业务》、《内部控制制度第十一章 存货》、《内部控制制度第十四章 销售业务》、《内部控制制度第二十五章 生产管理》等与存货核算及管理相关的内控制度，对公司存货的采购、入库、管理、领用、盘点等业务流程管理及会计控制进行了规范。

采购入库：制造业务的计划部通过（MRP 系统）计算出采购需求交于生产总监审批后由采购部门采购入库；分销业务的产品经理根据客户采购订单量以及市场需求预测量安排采购。仓管员根据存货品种入对应仓库，根据材料类别、形状、特点、用途进行分类、分库、分区保管，财务根据采购入库单、采购金额，按实际成本确认存货。月末已入库未来票的存货，根据合同价格做暂估处理，次月来票后，冲减暂估。

制造业务的生产管理：计划部门制定生产计划并在工单注明预计生产日期。生产经理根据生产计划和日生产工作安排进行产成品生产监督和管理，包括人员

技术、设备状态、材料等方面，注重效率、品质、成本。生产领用时，生产部根据审批后的领料单领取原材料，原材料转入在产品核算，原材料发出计价方法为月末一次加权平均法。公司使用 ERP 系统中的生产子业务维护生产过程中的产量记录，自动记录原材料耗用及流转的情况，以及自制半成品和产成品的生产状态，直接材料按工单号予以归集。生产过程结束后，车间质量检验员检验合格，由物料员填写报工入库表并交接 ERP 录入员报工，系统自动更新产品明细账。

销售出库：制造业务的商务助理将打印的销售单传递给应收会计、财务主管签核后交与仓库管理员安排发货并在 ERP 系统过账，仓库管理员按销售单上发运方式安排物流公司取货后在出库单签字。分销业务销售助理将系统中的出库申请单提交给财务审核，符合条件的提交仓库管理员核对，核对无误的，仓库管理员按销售单上发运方式安排物流公司取货。

每月末，财务根据每个月经审核的出货单，编制销售成本结转凭证，结转相应的销售成本。

存货盘点：仓库分别于每月对存货进行循环盘点，半年、年终全盘。财务部门半年、年终对盘点结果进行抽盘。仓库管理员编写存货盘点明细表，发现差异及时上报相关人员复核，确认需要调整的，由计划部在系统进行物料差调整，财务部也相应在总账业务进行调整。

保荐机构、发行人会计师意见：

经核查，保荐机构和发行人会计师认为，发行人存货各项目的发生、计价、核算、结转与实际业务相匹配，可以真实准确完整的体现存货的实际价值；存货盘点内控制度合理设置并有效执行，盘点结果可以反映存货的实际情况，与财务报表存货科目相匹配；存货跌价计提政策谨慎且有效执行，各期存货跌价准备计提充分合理。

（7）其他流动资产

2014 年末、2015 年末和 2016 年末，公司其他流动资产的账面余额分别为 169.37 万元、196.55 万元和 436.80 万元，占当期流动资产比例分别为 0.38%、0.36%和 0.59%，2014 年末和 2015 年末占比基本稳定。2016 年末公司其他流动资产较 2015 年末增长了 122.23%的主要原因系期末留抵增值税增长所致。

3、非流动资产构成及变动分析

公司报告期内非流动资产构成如下：

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	占比	金额	占比	金额	占比
长期股权投资	426.96	7.61	446.00	7.93	354.31	8.44
固定资产	1,995.89	35.59	1,997.15	35.51	1,898.05	45.19
无形资产	510.37	9.10	631.79	11.23	525.77	12.52
商誉	48.16	0.86	48.16	0.86	48.16	1.15
长期待摊费用	17.79	0.32	35.58	0.63	-	
递延所得税资产	964.65	17.20	821.20	14.60	607.71	14.47
其他非流动资产	1,644.43	29.32	1,644.43	29.24	766.19	18.24
合计	**5,608.26**	**100.00**	**5,624.31**	**100.00**	**4,200.18**	**100.00**

公司非流动资产主要由固定资产、无形资产、递延所得税资产和其他非流动资产组成。固定资产主要为房屋建筑物、生产设备、办公设备；无形资产主要为软件和著作权；其他非流动资产主要为支付的土地使用权出让金。

（1）长期股权投资

对于合并范围外的长期股权投资，核算方法及明细如下：

单位：万元

被投资单位	核算方法	持股比例	账面价值		
			2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
台湾霆昇	权益法	45%	426.96	399.92	354.31
闽嘉电力	权益法	30%	-	46.08	-
合计			426.96	446.00	354.31

2014 年贝能国际以 1800 万新台币受让台湾霆昇的 45%股权，并在当年支付全部转让款。台湾霆昇在台湾地区从事 IC 产品分销业务。

2015 年 7 月，盈泰电气于 2015 年 1 月与盈泰自动化股东邱旭东签订的《合作协议书》的约定，与盈泰自动化签订了《股权转让协议》，盈泰自动化将其持有的闽嘉电力 30%股权按出资额 45 万元的价格转让给盈泰电气。公司通过控股子公司盈泰电气参股闽嘉电力，主要期望能够在工业电气自动化领域的软件研发方面获得协同效应，从而提升公司在工业电气自动化领域的竞争力。闽嘉电力主要从事在线监测智能管理系统的研发与销售业务，向客户提供包含软硬件在内的

系统集成产品。

2016 年 6 月，因股东经营理念不一，盈泰电气与闽嘉电力第一大股东陈时强签订了《股权转让协议》，盈泰电气将其持有的闽嘉电力 30%股权按出资额 45 万元的价格转让给陈时强。2016 年 6 月 27 日，前述股权转让之工商变更登记手续办理完毕，盈泰电气不再持有闽嘉电力股权。

闽嘉电力基本情况如下：

公司名称	福州闽嘉电力科技有限公司
统一社会信用代码	91350102579254850Q
成立时间	2011 年 7 月 6 日
注册资本	1000 万元
注册地址	福建省福州市鼓楼区软件大道 89 号福州软件园 C 区 41 号楼三层
法定代表人	陈时强
经营范围	电力设备、计算机软硬件的技术开发、技术咨询、技术转让；电力工程设计、施工（凭资质证书经营）；电力设备及配件、仪器仪表、通信器材、安防产品、劳保用品及工具、机电设备及配件、环保设备及配件、办公用品、日用百货、家用电器、五金交电（不含电动自行车）、金属材料、建筑材料、工艺品、服装的批发、代购代销。（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）

截至 2016 年 12 月 31 日，公司长期股权投资不存在减值迹象，无需计提减值准备。

（2）固定资产

截至 2016 年 12 月 31 日，公司固定资产净值为 1,995.89 万元。公司固定资产主要为经营所需的房屋建筑物、办公设备、生产设备、运输设备等。目前，公司固定资产运行良好，不存在非正常的闲置或未使用现象，不存在需要计提减值准备的情形。

①固定资产账面价值具体构成及金额、占比情况如下：

单位：万元

	2016-12-31		2015-12-31		2014-12-31	
	账面价值	占比（%）	账面价值	占比（%）	账面价值	占比（%）
一、制造业务						
办公设备	68.22	3.42	44.95	2.25	61.46	3.24
生产设备	198.62	9.95	232.63	11.65	296.23	15.61

运输设备	16.53	0.83	0.83	0.04	2.81	0.15
其他	47.55	2.38	35.58	1.78	50.40	2.66
小计	**330.91**	**16.58**	**313.99**	**15.72**	**410.91**	**21.65**
二、分销业务						
房屋建筑物	1,501.25	75.22	1,457.48	72.98	1,420.83	74.86
办公设备	60.80	3.05	61.61	3.09	38.58	2.03
运输设备	101.52	5.09	162.02	8.11	27.72	1.46
其他	1.41	0.07	2.04	0.10		
小计	**1,664.98**	**83.42**	**1,683.16**	**84.28**	**1,487.14**	**78.35**
合计	**1,995.89**	**100.00**	**1,997.15**	**100.00**	**1,898.05**	**100.00**

②报告期内固定资产的变化情况

A、制造业务

单位：万元

项目	2016 年度					2015 年度				
	办公设备	生产设备	运输设备	其他设备	合计	办公设备	生产设备	运输设备	其他设备	合计
一、账面原值										
1.期初余额	295.51	729.24	16.57	271.12	1,312.44	288.75	769.66	16.57	265.86	1,340.85
2.本期增加金额	45.37	30.98	16.62	31.01	123.98	10.65	28.88		10.50	50.03
（1）购置	45.37	30.98	16.62	31.01	123.98	11.87	28.88		9.28	50.03
（2）内部调拨						-1.23			1.23	
3.本期减少金额	5.34	7.07		0.95	13.36	3.89	69.31		5.24	78.44
（1）处置或报废	5.34	7.07		0.95	13.36	3.89	69.31		5.24	78.44
4.期末余额	335.55	753.14	33.19	301.18	1,423.06	295.51	729.24	16.57	271.12	1,312.44
二、累计折旧										
1.期初余额	250.56	496.61	15.74	235.54	998.45	227.29	473.43	13.76	215.46	929.94
2.本期增加金额	21.79	62.97	0.92	19.00	104.67	29.54	76.60	1.98	21.91	130.03
（1）计提	21.79	62.97	0.92	19.00	104.67	29.83	76.60	1.98	21.62	130.03
（2）内部调拨						-0.29			0.29	
3.本期减少金额	5.03	5.05		0.90	10.98	6.26	53.42		1.83	61.51
（1）处置或报废	5.03	5.05		0.90	10.98	6.26	53.42		1.83	61.51
4.期末余额	267.32	554.52	16.66	253.64	1,092.14	250.56	496.61	15.74	235.54	998.45
三、减值准备										

四、账面价值										
1.期末账面价值	68.22	198.62	16.53	47.55	330.91	44.95	232.63	0.83	35.58	313.99
2.期初账面价值	44.95	232.63	0.83	35.58	313.99	61.46	296.23	2.81	50.40	410.91

B、分销业务

单位：万元

项目	2016 年度					2015 年度				
	房屋建筑物	办公设备	运输设备	其他设备	合计	房屋建筑物	办公设备	运输设备	其他设备	合计
一、账面原值										
1.期初余额	1,697.54	301.68	246.48	2.20	2,247.90	1,598.44	266.72	97.28		1,962.45
2.本期增加金额	114.95	29.16			144.11	99.10	53.41	149.20	2.20	303.91
（1）购置		27.91			27.91		52.87	149.20	2.20	204.26
（2）外币报表折算差额	114.95	1.25			116.20	99.10	0.55			99.65
3.本期减少金额		41.90	21.79	0.04	63.73		18.45			18.45
（1）处置或报废		41.90	21.79	0.04	63.73		18.45			18.45
4.期末余额	1,812.49	288.95	224.68	2.16	2,328.28	1,697.54	301.68	246.48	2.20	2,247.90
二、累计折旧										
1.期初余额	240.06	240.07	84.46	0.16	564.74	177.60	228.14	69.56		475.31
2.本期增加金额	71.18	27.44	43.88	0.61	143.11	62.45	29.28	14.90	0.16	106.79
（1）计提	52.63	26.69	43.88	0.61	123.81	49.43	28.74	14.90	0.16	93.22
（2）外币报表折算差额	18.55	0.75			19.30	13.03	0.55			13.57
3.本期减少金额		39.35	5.18	0.02	44.55		17.35			17.35
（1）处置或报废		39.35	5.18	0.02	44.55		17.35			17.35
4.期末余额	311.24	228.16	123.17	0.75	663.31	240.06	240.07	84.46	0.16	564.74
三、减值准备										
四、账面价值										
1.期末账面价值	1,501.25	60.80	101.52	1.41	1,664.98	1,457.48	61.61	162.02	2.04	1,683.16
2.期初账面价值	1,457.48	61.61	162.02	2.04	1,683.16	1,420.83	38.58	27.72	-	1,487.14

③是否存在通过固定资产进行资金体外循环的情况

为了加强公司对固定资产的内部控制和管理，防范固定资产管理中的产生的差错和舞弊，保护固定资产的安全、完整，提高固定资产使用效率；公司建立了

《内部控制规范之固定资产》等内部控制制度，对固定资产的分类、岗位分工与授权批准、固定资产预算、管理控制、日常管理控制、监督检查等环节做出明确规定，并严格依照制度执行。

固定资产实施归口分级管理制度，明确固定资产管理部门、使用部门和财务部的职责权限，确保固定资产管理权责明晰、责任到人。使用部门对本部门使用的固定资产负责。归口管理部门按照固定资产类别、名称、规格型使用部门、和存放地点，统一编号，编制固定资产目录，建立固定资产台帐和档案。各使用部门也应有相应的使用明细帐，定期记录使用、保养、修理等情况。财务部按月与归口管理部门核对，归口管理部门按月和使用部门核对，以确保帐、卡、物，数量、金额相符。财务部、固定资产归口管理部和使用部门，都必须建立完整的固定资产卡片和固定资产账簿，确保固定资产账账、账实、账卡相符。

财务部与各归口资产管理部定期对固定资产进行清查、盘点，根据盘点结果详细填写固定资产盘点报告表，并与固定资产账簿和卡片相核对。经检查公司各期盘点情况，均账实相符。

公司固定资产权属清晰，取得及处置方式合法合规，会计核算符合企业会计准则的规定，不存在利用固定资产进行资金体外循环的情况。

④报告期未对固定资产计提减值准备的原因

根据企业会计准则规定，公司应在每个会计期末判断固定资产是否存在表明资产可能发生减值的迹象，如果存在减值迹象的，应当估计其可收回金额，并与账面价值进行对比分析计提相应的资产减值准备。

报告期，公司固定资产主要为房屋建筑物、生产设备、办公设备、运输设备等，其中房屋建筑物占全部固定资产占比均达 70%以上。

报告期内，公司房屋建筑物只有子公司香港广泰位于香港九龙九龙湾宏开道 19 号健力工业大厦 3 楼 8 号和 9 号的两处房产（物业编号 C1257879、B8243914），根据香港同类同地段的房产价格，报告期内的此房产的公允价值均高于原购买价格，不存在减值迹象；香港广泰的房产为租赁给母公司贝能国际使用，从贝能国际的经营成果和现金流量看，也不存在减值迹象，因此未对房屋建筑物计提减值准备。

对于生产设备、办公设备、运输设备等固定资产，根据企业会计准则规定，

公司在每个会计期末判断是否存在以下表明资产可能发生减值的迹象：

A、资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌。

B、企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响。

C、市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低。

D、有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏。

E、资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置。

F、企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远远低于（或者高于）预计金额等。

G、其他表明资产可能已经发生减值的迹象。

由于未存在以上减值迹象，且各报告期末生产设备、办公设备、运输设备等均正常使用并计提折旧，因此，在报告期内，也未对生产设备、办公设备、运输设备等计提资产减值准备。

综上，发行人在报告期内未对固定资产计提减值准备是符合实际情况及企业会计准则的规定。

（3）无形资产

单位：万元、%

项目	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
无形资产	510.37	631.79	525.77
净资产	38,735.40	30,164.71	24,973.16
无形资占净资产比例	1.32	2.09	2.11

截至 2016 年 12 月 31 日，公司无形资产净值为 510.37 万元。公司无形资产为软件及著作权。2014 年末、2015 年末和 2016 年末，无形资产占公司净资产的比例分别为 2.11%、2.09%和 1.32%，比例较低。

（4）商誉

截至 2016 年 12 月 31 日，公司商誉余额为 48.16 万元，具体明细如下：

被投资单位名称	申报期期末金额（万元）	形成日期
海睿达科技（香港）有限公司	24.23	2012 年 12 月末
福州琪利软件有限公司	23.93	2014 年 5 月末
合计	**48.16**	

①商誉形成过程

A、收购海睿达科技（香港）有限公司形成的商誉

香港海睿达原系由公司董事赵健民控制的捷润有限（BVI）出资，于 2011 年 9 月 21 日在香港设立的公司。2012 年 9 月 15 日，睿能科技前身——睿能有限与捷润有限（BVI）签订《股权转让协议》，睿能有限以 7.8 万港元的价格购买捷润有限（BVI）持有的香港海睿达 100%股权。该股权转让的定价系依据福建华兴会计师事务所出具的《审计报告》（闽华兴所[2012]审字 G-119 号）中香港海睿达截至 2012 年 8 月 31 日的净资产 6.30 万元人民币为基础确定。

由于香港海睿达在收购前由赵健民实际控制，收购后由睿能科技(实际控制人杨维坚)控制，在合并前后不受同一方或相同的多方最终控制，因此该事项属于非同一控制下的企业合并。

2012 年 10 月 23 日睿能有限取得了商务部核发的《企业境外投资证书》（商境外投资证第 3500201200058 号），2012 年 11 月 26 日睿能有限以货币资金支付股权转让款 7.8 万港元（折人民币 6.29 万元），2012 年 12 月 28 日香港海睿达办理变更登记。至此，睿能有限取得香港海睿达控制权，购买日定为 2012 年 12 月末。

在非同一控制下的企业合并中，合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，应确认为商誉。本次收购，合并成本为 7.8 万港元（折人民币 6.29 万元），与购买日香港海睿达可辨认净资产公允价值份额-22.13 万港元（折人民币-17.94 万元）之间的差额 29.93 万港元（折人民币 24.23 万元）确认为商誉。

B、收购福州琪利软件有限公司形成的商誉

琪利软件原系自然人姜滔于 2013 年 9 月 23 日在福建省福州市出资设立的一人有限公司，注册资本 50 万元。2014 年 4 月 10 日，睿能科技与姜滔签订《股权转让及增资协议》，协议约定姜滔将其持有的琪利软件 51%的股权作价 60 万元转让给睿能科技，该价格由协议双方参考中企华评估公司出具的《评估报告》（中

企华评报字[2014]第 3481 号）的股权评估值协商确定。

由于琪利软件在收购前由姜滔实际控制，收购后由睿能科技(实际控制人杨维坚)控制，在合并前后不受同一方或相同的多方最终控制，属于非同一控制下的企业合并。

2014 年 4 月 10 日琪利软件股东会通过股权变更、董事变更（其中睿能科技占 2 名、姜滔占 1 名）及公司章程修订议案；2014 年 4 月 16 日办理工商变更手续；2014 年 5 月 21 日睿能科技以货币资金支付股权转让款 60 万元；至此，睿能科技对琪利软件形成控制，购买日定为 2014 年 5 月末。

本次收购，合并成本为 60 万元，与琪利软件在购买日可辨认净资产公允价值份额 36.07 万元（即 51%可辨认净资产公允价值）之间的差额 23.93 万元确认为商誉。

②与商誉有关的资产或资产组，减值测试的方法、过程、测试过程中参数选取依据，以及测试结果

A、资产组的确定

睿能科技根据《企业会计准则第 8 号—资产减值》相关规定，对非同一控制下企业合并所形成的商誉，在每年年度终了进行减值测试。由于商誉难以独立产生现金流量，因此结合与其相关的资产组进行减值测试。在确定资产组时，公司考虑到香港海睿达除对福建海睿达投资外无其他业务，琪利软件只从事软件开发业务，且香港海睿达和琪利软件分别作为单体公司能够独立产生现金流入，因此以香港海睿达的所有资产和琪利软件的所有资产分别作为资产组。

B、商誉减值测试的方法、过程、测试过程中参数选取依据

睿能科技在对包含商誉的相关资产组进行减值测试时，按以下方法和程序进行：首先对不包含商誉的资产组进行减值测试，计算可收回金额，并与相关账面价值相比较，确认相应的减值损失；然后再对包含商誉的资产组进行减值测试，比较相关资产组的账面价值(包括所分摊的商誉的账面价值部分)与其可收回金额，如果相关资产组的可收回金额低于其账面价值的，就其差额确认减值损失，减值损失金额首先抵减分摊至资产组中商誉的账面价值，再根据资产组中除商誉之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。在计算可收回金额时，折现率考虑反映当前市场货币时间价值和资产特定风险的因素，为睿能科技在购置或者投资资产时所要求的必要报酬率。

C、商誉减值测试

a、收购香港海睿达形成的商誉减值测试

睿能科技收购香港海睿达形成的商誉为24.23万元，香港海睿达无具体经营业务，报告期末除了货币资金外，另持有福建海睿达30%股权（香港海睿达原持有福建海睿达100%股权，2013年将其中70%股权转让给睿能科技）。福建海睿达系睿能科技募集资金投资项目—针织横机电脑控制系统生产建设项目的实施主体。2015年11月福建海睿达与闽侯县国土资源局签订《国有建设用地使用权出让合同》（编号为350121201510 27G016），宗地总面积33,451.24平方米,受让价款为1,507.40万元，福建海睿达已付清全部土地出让款。

由福建海睿达作为实施主体的募集资金投资项目—针织横机电脑控制系统生产建设项目预计总投资15,304.94万元,达产期年均营业收入19,380.00万元，年均净利润4,625.27万元，税后净现值为8,901.73万元，折现率12%（内部报酬率）（数据来源：福建海睿达科技有限公司针织横机电脑控制系统生产建设项目可行性研究报告）。香港海睿达按持有福建海睿达 30%的股权份额计算，预计年均收益1,387.58万元，由于香港海睿达无固定资产折旧等因素调整净收益，因此假设年均收益即为年均净现值，按静态回收期6.33年，折现率12%计算，折现值为4,213.71万元，该可回收金额大于香港海睿达包含商誉在内的整个资产组的账面价值（10.92 万元），因此，经测试，该资产组（含商誉在内）不存在减值。

b、收购琪利软件形成的商誉减值测试

单位：万元

2016年末	商誉	可辨认净资产	合计
账面价值	23.93	37.03	60.95
未确认归属于原少数股东的商誉价值	22.99		22.99
调整后账面价值	46.92	37.03	83.94
预计可收回金额			555.95

注：在计算预计可收回金额时，对未来五年现金流净额按折现率计算至2016年末，其中折现率13.75%（折现率数据来源：收购琪利时评估报告）。

D、商誉减值测试结果

经测试，由于可收回金额大于调整后账面价值，公司商誉未发生减值。

（5）长期待摊费用

2015 年末，公司新增的长期待摊费用余额主要系新增子公司泉州睿能的装修费。2016 年末，长期待摊费用随着本期装修费的摊销而相应减少。

（6）递延所得税资产

报告期内，公司递延所得税资产明细如下：

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
资产减值准备	499.32	401.63	321.18
职工薪酬	301.58	213.83	240.85
子公司可在以后年度弥补的亏损	107.08	181.05	28.92
内部交易未实现收益	54.09	36.34	31.49
其他	15.01	2.98	3.55
未经抵销的递延所得税资产合计	977.08	**835.84**	**626.00**
递延所得税负债抵销金额	12.43	**14.63**	**18.29**
抵销后列示的递延所得税资产	964.65	**821.20**	**607.71**

2014年末、2015年末和2016年末，分别为607.71万元、821.20万元和964.65万元，递延所得税资产逐年增长主要原因系资产减值准备余额以及子公司可弥补亏损总额增加带来的可抵扣暂时性差异增加所致。

（7）其他非流动资产

2015 年末其他非流动资产较 2014 年末增加了 114.62%的主要原因系子公司福建海睿达支付的土地款及相关税费增加所致。截至 2016 年 12 月 31 日，其他非流动资产余额为 1,644.43 万元，系子公司福建海睿达支付的土地款及相关税费 1,628.24 万元以及前期工程设计费 16.19 万元。

4、主要资产减值准备的提取情况

公司已按照《企业会计准则》制定各项资产减值准备计提政策，并严格按照制定的政策计提各项减值准备。公司计提的各项资产减值准备稳健、公允，各项资产减值准备的提取情况与资产质量的实际情况相符。

（1）应收账款、其他应收款的坏账准备

①公司坏账准备的计提比例（按账龄组合的分组）

账龄	1年以内	1-2年	2-3年	3年以上
计提比例	5%	10%	50%	100%

②报告期内应收、其他应收款坏账准备计提情况

项目		账面余额（万元）	坏账准备（万元）	坏账准备计提率
2014 年 12 月 31 日	应收账款	13,974.64	741.21	5.30%
	其他应收款	334.22	165.99	49.66%
	小计	14,308.85	907.20	6.34%
2015 年 12 月 31 日	应收账款	18,223.80	971.66	5.33%
	其他应收款	383.78	153.13	39.90%
	小计	18,607.58	1,124.79	6.04%
2016 年 12 月 31 日	应收账款	22,536.07	1,335.52	5.93%
	其他应收款	494.70	146.19	29.55%
	小计	23,030.77	1,481.71	6.43%

③应收账款、其他应收款坏账准备计提政策的同行业比较

报告期内，公司应收账款、其他应收款坏账准备计提比例与同行业可比公司的坏账准备计提比例如下：

账龄	6个月以内	6个月-1年	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上	备注
一、制造业务同行业可比公司								
大豪科技(603025)	-		5%	15%	25%	50%	100%	
华中数控(300161)	5%		10%	20%	50%			
埃斯顿（002747）	5%		10%	30%	50%			
二、分销业务同行业可比公司								
力源信息(300184)	5%		10%	20%	40%	80%	100%	
韦尔股份（603501）	5%		20%	50%	100%			
润欣科技(300493)	-	10%	50%	100%				应收账款
	-		5%	5%				其他应收款
本 公 司	**5%**		**10%**	**50%**	**100%**			

注：大豪科技、华中数控、埃斯顿、力源信息、润欣科技数据均来源其公开披露的定期报告；韦尔股份数据来源于其披露的招股说明书。

相比同行业上市及拟上市公司，公司坏账准备计提政策相对谨慎。同时，公司给予信用账期的客户一般规模较大或资信较好，坏账风险低。报告期内公司应

收账款回款情况良好，报告期实际核销的应收账款仅有 105.65 万元。

（2）存货跌价准备计提情况

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	跌价准备	账面余额	跌价准备	账面余额	跌价准备
原材料	5,525.80	454.52	2,535.26	234.93	2,358.32	213.73
在产品	383.41		97.05	1.99	28.25	3.20
产成品/库存商品	20,590.95	374.17	16,634.45	601.43	16,090.43	437.05
低值易耗品	128.27	11.61	53.36	2.93	43.93	1.88
包装物	56.13	12.55	48.38	5.14	47.88	5.39
半产品	1,908.85	234.61	1,069.45	217.24	772.89	155.22
合计	**28,593.41**	**1,087.46**	**20,437.95**	**1,063.66**	**19,341.70**	**816.46**

公司期末存货按成本与可变现净值孰低计价，存货期末可变现净值低于账面成本的，按差额计提存货跌价准备。公司期末存货已足额提取跌价准备，公司产品销售情况良好，存货周转正常。

（3）其他资产的减值准备计提情况

报告期内，公司的各单项固定资产或资产组未发生因市价大幅度下跌、陈旧、损坏、长期闲置和经济绩效低于预期等情况而导致可收回金额低于其账面价值的情况，故未计提固定资产减值准备。

每年年度终了，公司均对使用寿命确定的无形资产的剩余使用年限及摊销方法进行复核，相关资产不存在可收回金额低于其账面价值的情形。

报告期各期末，公司已对商誉进行了减值测试，相关商誉未发生减值，无需计提商誉减值准备。

公司管理层认为，公司报告期内资产规模持续提高，资产质量优良。公司资产减值准备计提与公司的资产质量实际状况相符。公司将持续加强资产管理，执行稳健的会计政策，有效保证公司的可持续发展能力。

（二）负债结构分析

1、流动负债构成及变动分析

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	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债：						
短期借款	16,266.04	39.36	11,891.77	40.48	9,388.33	39.26
应付票据			239.83	0.82		
应付账款	19,802.29	47.91	12,704.44	43.25	11,184.17	46.77
预收款项	892.73	2.16	1,196.60	4.07	803.09	3.36
应付职工薪酬	2,699.16	6.53	1,990.11	6.77	1,719.82	7.19
应交税费	1,019.93	2.47	932.63	3.17	525.57	2.20
应付利息	15.01	0.04	1.95	0.01	0.92	0.00
其他应付款	511.29	1.24	334.84	1.14	286.69	1.20
其他流动资产	8.21	0.02				
流动负债合计	**41,214.65**	**99.72**	**29,292.18**	**99.71**	**23,908.58**	**99.97**
非流动负债：						
递延所得税负债	114.59	0.28	85.48	0.29	6.84	0.03
非流动负债合计	**114.59**	**0.28**	**85.48**	**0.29**	**6.84**	**0.03**
合计	**41,329.24**	**100.00**	**29,377.66**	**100.00**	**23,915.42**	**100.00**

报告期内，公司负债以流动负债为主，流动负债占当期末负债总额的比例均在 99%以上，流动负债中以短期借款和应付账款为主，二者合计分别占 2014 年末、2015 年末和 2016 年末流动负债的 86.03%、83.73%和 87.27%。2014 年末、2015 年末和 2016 年末，公司资产负债率分别为 48.92%、49.34%和 51.62%。公司负债规模和结构合理，财务风险较低。

（1）短期借款

随着业务规模的持续增长，公司对流动资金的需求持续增大，需利用财务杠杆，借助银行借款来满足日常经营活动对资金的需要，故报告期内短期借款余额逐年增长。报告期内，公司期末短期借款与当期营业收入的比例关系如下：

单位：万元

项　目	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
短期借款	16,266.04	11,891.77	9,388.33
营业收入	155,873.02	126,553.96	110,691.17

短期借款/营业收入比	10.44%	9.40%	8.48%

报告期内，公司短期借款规模随着营业收入的持续增长而相应扩大，占营业收入的比例相对稳定。公司2016年末短期借款余额16,266.04万元，其中保证借款1,540.55万元、抵押借款14,725.49万元。

（2）应付票据

2015年末，公司新增应付票据余额为239.83万元，主要系2015年度新增子公司盈泰电气所产生的应付票据余额。

（3）应付账款

报告期内，随着公司销售规模的扩大，存货采购规模相应增加，应付账款余额也随之增长。报告期内，公司各期末应付账款余额与当期营业成本的比例关系如下：

单位：万元

项　目	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
应付账款	19,802.29	12,704.44	11,184.17
营业成本	127,293.21	106,191.19	93,126.08
应付账款/营业成本比	15.56%	11.96%	12.01%

报告期内，公司应付账款余额及其账龄情况如下：

单位：万元、%

账龄	2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	19,726.34	99.62	12,688.44	99.87	11,111.71	99.35
1 年以上	75.95	0.38	16.00	0.13	72.45	0.65
合计	**19,802.29**	**100.00**	**12,704.44**	**100.00**	**11,184.17**	**100.00**

报告期内，公司账龄在 1 年以内应付账款占比均超过 99%，为正常生产经营所产生。

报告期内，公司对供应商付款的收款单位与供应商单位一致，公司不存在利用员工账号或者其他第三方账户周转情形。

（4）预收账款

截至 2014 年末、2015 年末和 2016 年末，公司预收账款余额分别为 803.09

万元、1,196.60 万元和 892.73 万元，均为预收货款，占负债总额的比重分别为 3.36%、4.07%和 2.16%。

报告期内公司对主要客户销售均给予了信用账期，未有预收货款。报告期末预收货款余额形成的主要原因系公司对部分小客户采用现款现货结算方式，而收款与发货之间往往存在有短暂时间差从而形成预收货款。同时，公司对部分小客户及部分信用状况尚不了解的新客户采用预收款结算方式。具体如下：

①公司与报告期内制造业务销售收入前五大的所有客户结算方式

序号	客户	2016 年度	2015 年度	2014 年度
1	杭州睿融德电子科技有限公司	次月对账后 30 天付款	次月对账后 30 天付款	次月对账后 30 天付款
2	桐乡市强隆机械有限公司	月结 60 天	杭州睿融德客户	杭州睿融德客户
3	桐乡市巨星针织机械制造有限公司	月结 60 天	杭州睿融德客户	杭州睿融德客户
4	浙江丰帆数控机械有限公司	月结 60 天	月结 60 天	月结 60 天
5	江苏金龙科技股份有限公司	票到 120 天付款	票到 120 天付款	票到 120 天付款
6	福建红旗股份有限公司	铺底 500 万元，超过部分 15 天付款	铺底 500 万元，超过部分 15 天付款	铺底 500 万元，超过部分 15 天付款
7	Mirochip Technology INC.（微芯科技）	45 天内支付	45 天内支付	45 天内支付

如上表，公司对针织横机电控系统主要销售客户均给予了信用账期，没有预收货款。

②公司与报告期内分销业务销售收入前五大的所有客户结算方式

序号	客户	2016 年度	2015 年度	2014 年度
1	深圳市比亚迪供应链管理有限公司（比亚迪旗下企业）	月结 40 天	月结 40 天	月结 40 天
2	BYD(H.K.)CO.,LIMITED（比亚迪旗下企业）	月结 60 天	月结 90 天	月结 60 天
3	深圳市大疆百旺科技有限公司	月结 60 天	月结 60 天	月结 30 天
4	深圳拓邦股份有限公司	月结 45 天	月结 45 天	月结 45 天
5	Santo Industries Ltd	月结 90 天	月结 90 天	月结 90 天
6	深圳市朗科智能电气股份有限公司	月结 90 天	月结 90 天	月结 90 天
7	浙江琦星电子有限公司	月结 45 天	月结 45 天	月结 45 天
8	漳州市立达信电光源有限公司（立达信旗下企业）	月结 30 天	月结 30 天	月结 30 天

序号	客户	2016 年度	2015 年度	2014 年度
9	立达信绿色照明股份有限公司（立达信旗下企业）	月结 60 天	月结 60 天	月结 60 天
10	金博辉科技有限公司	2 周结	2 周结	2 周结

如上表，公司对 IC 产品主要销售客户均给予了信用账期，没有预收货款。

③预收款项发生额与营业收入的匹配关系

如前所述，公司报告期内对主要客户的销售均给予了信用账期，未有预收货款，对部分小客户及部分信用状况尚不了解的新客户采用预收款结算方式，公司报告期内对该等客户的预收款及销售情况如下：

单位：万元、%

年度	预收款发生额	销售额（含税）	预收款发生额与销售额占比
2016 年度	437.47	1,542.47	28.36
2015 年度	528.79	1,219.78	43.35
2014 年度	597.09	907.79	65.77

（5）应付职工薪酬

2014 年末、2015 年末和 2016 年末，公司应付职工薪酬余额分别为 1,719.82 万元、1,990.11 万元和 2,699.16 万元，主要为各期末应付的职工工资、奖金、社会保险费和住房公积金等，其中应付工资、奖金、津贴和补贴分别为 1,607.89 万元、1,855.01 万元和 2,534.51 万元，占应付职工薪酬的比例分别为 93.49%、93.21%和 93.90%。公司不存在拖欠职工工资的情形。

公司严格按照《企业会计准则第 9 号——职工薪酬》规定核算职工薪酬，会计处理恰当。公司报告期内应付职工薪酬明细表列示如下：

单位：万元

项目	2014 年 12 月 31 日	本期增加	其他增加-汇率变动影响	本期减少	2015 年 12 月 31 日
一、短期薪酬	1,663.41	8,420.48	10.71	8,173.16	1,921.44
1.工资、奖金、津贴和补贴	1,607.89	7,309.97	10.71	7,073.55	1,855.01
2.职工福利费	-	201.32	-	201.32	-
3.社会保险费	27.74	424.73	-	420.28	32.19
其中： 医疗保险费	24.26	373.89	-	369.42	28.73

工伤保险费	1.38	19.10	-	19.12	1.36
生育保险费	2.09	31.74	-	31.73	2.10
4.住房公积金	24.83	402.21	-	398.21	28.83
5.工会经费和职工教育经费	2.94	82.25	-	79.79	5.40
二、离职后福利-设定提存计划	56.41	837.28	0.20	827.94	65.95
1.基本养老保险	52.13	783.13	0.20	773.44	62.02
2.失业保险费	4.28	54.15	-	54.50	3.93
三、辞退福利	-	74.97	-	72.24	2.73
合计	**1,719.82**	**9,332.73**	**10.90**	**9,073.34**	**1,990.11**
项目	**2015 年 12 月 31 日**	**本期增加**	**其他增加-汇率变动影响**	**本期减少**	**2016 年 12 月 31 日**
一、短期薪酬	1,921.44	9,610.03	12.42	8,932.72	2,611.17
1.工资、奖金、津贴和补贴	1,855.01	8,380.72	12.42	7,713.64	2,534.51
2.职工福利费	-	249.36	-	249.36	-
3.社会保险费	32.19	479.59	-	472.04	39.74
其中： 医疗保险费	28.73	431.82	-	424.83	35.72
工伤保险费	1.36	15.95	-	15.94	1.36
生育保险费	2.10	31.82	-	31.26	2.66
4.住房公积金	28.83	438.38	-	434.70	32.51
5.工会经费和职工教育经费	5.40	61.98	-	62.98	4.40
二、离职后福利-设定提存计划	65.95	1,005.57	0.22	988.53	83.20
1.基本养老保险	62.02	953.70	0.22	936.41	79.53
2.失业保险费	3.93	51.87	-	52.12	3.67
三、辞退福利	2.73	108.19	-	106.13	4.79
合计	**1,990.11**	**10,723.78**	**12.64**	**10,027.37**	**2,699.16**

（6）应交税费

2014 年末、2015 年末和 2016 年末，公司应交税费余额分别为 525.57 万元、932.63 万元和 1,019.93 万元，占当期期末负债总额的比例分别为 2.20%、3.17%和 2.47%。2015 年末公司应交税费余额较 2014 年末增长了 77.45%，主要原因系海关认证的时间差导致了子公司福建贝能进项税期末未能抵扣，并重分类至其他

流动资产所致。报告期各期末公司应交税费余额明细如下：

单位：万元、%

项　目	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
企业所得税	586.18	404.37	431.18
增值税	346.18	428.13	54.02
城市维护建设税	24.08	33.14	8.69
教育费附加	17.31	23.67	6.21
印花税	6.35	5.19	3.34
营业税		1.46	-
代扣代缴个人所得税	24.82	20.87	13.95
江海堤防工程维护管理费	15.01	15.81	8.18
应交税费小计	1,019.93	932.63	525.57
负债合计	41,329.24	29,377.66	23,915.42
应交税费占负债总额比例	2.47	3.17	2.20

（7）应付利息

2014 年末、2015 年末和 2016 年末，公司的应付利息分别为 0.92 万元、1.95 万元和 15.01 万元。报告期各期末应付利息逐年增加的主要原因系公司银行借款期末余额均逐年增长，所计提的应付利息相应增加。

（8）其他应付款

报告期内，公司其他应付款余额明细情况如下：

单位：万元

账龄	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
1 年以内（含 1 年）	415.21	334.56	263.37
1-2 年（含 2 年）	95.79		7.41
2-3 年（含 3 年）		0.28	9.38
3 年以上	0.28		6.52
合计	**511.29**	**334.84**	**286.69**

2014 年末、2015 年末和 2016 年末，公司其他应付款余额逐年增加的主要原因系公司未支付的费用增加所致。

（9）其他流动负债

2016 年末公司其他流动负债余额为 8.21 万元，新增的其他流动负债主要原

因系根据财会[2016]22 号文，将按照国家统一的会计制度确认收入或利得的时点早于按照增值税制度确认增值税纳税义务发生时点的相关销项税额计入应交税费-待转销项税额科目，并在其他流动负债列示。

2、非流动负债构成及变动分析

报告期各期末，公司非流动负债构成主要系递延所得税负债。2014 年末、2015 年末和 2016 年末，公司递延所得税负债分别为 6.84 万元、85.48 万元和 114.59 万元，均逐年增长，主要原因系各期末非居民企业预提所得税余额增加所致。

（三）偿债能力分析

报告期内，反映公司偿债能力的主要财务指标如下：

主要财务指标	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
流动比率	1.81	1.84	1.87
速动比率	1.09	1.15	1.08
资产负债率（母公司）	30.15%	19.95%	16.28%
资产负债率（合并报表）	51.62%	49.34%	48.92%
	2016 年度	2015 年度	2014 年度
息税前利润（万元）	11,596.14	5,955.98	5,893.91
利息保障倍数	19.75	12.23	10.43

2014 年末、2015 年末和 2016 年末，公司流动比率分别为 1.87、1.84 和 1.81，各期末流动比率指标较好；公司速动比率分别为 1.08、1.15 和 1.09，速动比率指标维持在较高水平，公司短期偿债能力较强。

报告期内，公司合并资产负债率维持在约 50%的水平，负债适中，既保证了公司的稳健经营，又通过适当的负债经营加速业务增长，进一步提高公司的盈利水平。

2014 年度、2015 年度和 2016 年度，公司息税前利润分别为 5,893.91 万元、5,955.98 万元和 11,596.14 万元，为公司债务的偿还提供了较为充分的保障。公司报告期内利息保障倍数较高，分别为 10.43 倍、12.23 倍和 19.75 倍，公司利息支付风险低，偿债能力较强。

同时，公司主要客户相对稳定且大多数客户资信良好，应收账款的回收较有

保障，坏账损失发生率较低。公司流动资产质量较高，变现能力强，具有较强的偿债能力。另外，公司信用状况良好，报告期内公司未发生过贷款逾期及延迟付息的情况，并与多家银行建立了良好的信用合作关系，良好的信用状况使公司获得了长期稳定授信，能够迅速从银行融资以满足生产经营的资金需求。

2014 年度、2015 年度和 2016 年度，公司 IC 产品分销业务收入占主营业务收入的比例分别为 88.67%、77.89%和 72.73%，为此，公司相关偿债能力与同行业公司的比较选取了以 IC 产品分销业务为主的上市公司及拟上市公司进行对比。

公司与同行业公司 2016 年末的相关偿债能力比较如下：

项目	流动比率	速动比率	资产负债率（%）
力源信息（300184）	2.45	1.45	25.09
润欣科技（300493）	1.92	1.26	51.95
韦尔股份（603501）	1.55	1.15	50.85
平均值	**1.98**	**1.27**	**43.93**
本公司	**1.81**	**1.09**	**51.62**

注：力源信息、润欣科技数据均来源其公开披露的定期报告；韦尔股份数据来源于其披露的招股说明书。

公司流动比率、速动比率、资产负债率均与行业平均值近似，总体处于较为合理的水平。随着公司本次公开发行股票募集资金的到位，公司资产负债率将有所降低，从而进一步减少财务风险，增强长期偿债及融资能力。

（四）现金流量分析

报告期内，公司现金流量主要构成情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
经营活动产生的现金流量净额	5,395.73	2,663.92	4,452.61
投资活动产生的现金流量净额	-246.59	-1,414.66	-1,045.94
筹资活动产生的现金流量净额	1,529.85	1,350.76	-2,951.32
汇率变动对现金及现金等价物影响	192.43	21.20	-160.81
现金及现金等价物增加额	6,871.42	2,621.22	294.55
净利润	9,182.40	4,612.89	4,532.14

1、经营活动产生的现金净流量

（1）报告期经营活动产生的现金流量波动原因分析

单位：万元

项目(扣除分部间关联交易后)	2016 年度	2015 年度	2014 年度	2016 年比 2015 年增加数	2015 年比 2014 年增加数
销售商品、提供劳务收到的现金	153,950.02	125,315.13	112,947.82	28,634.89	12,367.31
收到的税费返还	1,069.16	576.95	526.11	492.21	50.84
收到其他与经营活动有关的现金	633.68	530.54	576.61	103.14	-46.07
经营活动现金流入小计	**155,652.86**	**126,422.62**	**114,050.54**	**29,230.24**	**12,372.08**
购买商品、接受劳务支付的现金	128,780.70	106,862.58	94,556.59	21,918.12	12,305.99
支付给职工以及为职工支付的现金	9,974.91	8,968.83	7,802.62	1,006.08	1,166.21
支付的各项税费	5,425.81	3,006.61	2,760.23	2,419.20	246.38
支付其他与经营活动有关的现金	6,075.71	4,920.68	4,478.49	1,155.03	442.19
经营活动现金流出小计	**150,257.12**	**123,758.70**	**109,597.93**	**26,498.42**	**14,160.77**
经营活动产生的现金流量净额	**5,395.73**	**2,663.92**	**4,452.61**	**2,731.81**	**-1,788.69**

① 制造业务

单位：万元

项目(扣除分部间关联交易后)	2016 年度	2015 年度	2014 年度	2016 年比 2015 年增加数	2015 年比 2014 年增加数
销售商品、提供劳务收到的现金	29,400.51	11,770.30	10,607.35	17,630.21	1,162.95
收到的税费返还	1,069.16	576.95	526.11	492.21	50.84
收到其他与经营活动有关的现金	304.89	385.30	328.73	-80.41	56.57
经营活动现金流入小计	**30,774.56**	**12,732.55**	**11,462.19**	**18,042.01**	**1,270.36**
购买商品、接受劳务支付的现金	10,112.77	5,227.76	4,015.48	4,885.01	1,212.28
支付给职工以及为职工支付的现金	3,935.10	3,069.21	2,924.40	865.90	144.81
支付的各项税费	3,230.57	1,042.12	782.69	2,188.45	259.42
支付其他与经营活动有关的现金	2,430.61	1,384.31	1,162.77	1,046.30	221.54
经营活动现金流出小计	**19,709.06**	**10,723.39**	**8,885.34**	**8,985.67**	**1,838.05**
经营活动产生的现金流量净额	**11,065.50**	**2,009.16**	**2,576.85**	**9,056.34**	**-567.69**

制造业务 2015 年经营活动产生的现金流量净额相比 2014 年减少 567.69

万元，基本持平，主要是由于制造业务营业收入增长 3,512.29 万元同时信用客户欠款、采购支付及其他经营支付也相应增加所致。

制造业务 2016 年经营活动产生的现金流量净额相比 2015 年增加 9,056.34 万元，主要是由于制造业务营业收入大幅增长 18,353.25 万元，相应的销售商品、提供劳务收到的现金亦大幅增加 17,630.21 万元所致。

② 分销业务

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度	2016 年比 2015 年增加数	2015 年比 2014 年增加数
销售商品、提供劳务收到的现金	124,549.51	113,544.83	102,340.47	11,004.67	11,204.36
收到的税费返还					
收到其他与经营活动有关的现金	328.79	145.24	247.89	183.55	-102.65
经营活动现金流入小计	**124,878.30**	**113,690.07**	**102,588.36**	**11,188.23**	**11,101.72**
购买商品、接受劳务支付的现金	118,667.92	101,634.82	90,541.11	17,033.11	11,093.71
支付给职工以及为职工支付的现金	6,039.80	5,899.62	4,878.22	140.18	1,021.40
支付的各项税费	2,195.24	1,964.50	1,977.54	230.74	-13.04
支付其他与经营活动有关的现金	3,645.10	3,536.37	3,315.72	108.73	220.65
经营活动现金流出小计	**130,548.06**	**113,035.31**	**100,712.59**	**17,512.75**	**12,322.72**
经营活动产生的现金流量净额	**-5,669.76**	**654.76**	**1,875.77**	**-6,324.53**	**-1,221.01**

分销业务 2015 年经营活动产生的现金流量净额相比 2014 年减少 1,221.01 万元，主要原因为 2015 年 1 月新设的从事工业电气自动化产品分销业务的子公司盈泰电气 2015 年经营活动产生的现金流量净额为-1,360.00 万元所致。

分销业务 2016 年经营活动产生的现金流量净额相比 2015 年减少 6,324.53 万元，主要是由于分销业务备货采购对应的应付账款及应付票据项目、销售对应的应收账款及应收票据项目变动所致，具体如下：

单位：万元

分销业务项目	2016 年度
存货的减少（增加为负）	-3,461.29
经营性应付账款及应付票据的增加	955.31
采购存货影响现金流小计	**-2,505.99**
经营性应收账款及应收票据的减少（增加为负）	-4,371.52

合计	-6,877.51

由上表可见，2016 年分销业务由于备货采购增加对现金流影响数为-2,505.99 万元，销售产生应收账款及应收票据余额增加对现金流影响数为-4,371.52 万元。分销业务 2016 年随着销售收入增加而相应备货采购增加，但主要供应商对发行人的销售信用政策基本未变，导致 2016 年购买商品所支付的现金增加 2,505.99 万元；分销业务收入 2016 年比 2015 年增加 10,984.85 万元，2016 年分销业务销售政策基本未变，而前述增加的收入中大部分客户是有信用账期的客户，从而应收账款及应收票据相应增加 4,371.52 万元所致。

（2）报告期经营活动产生的现金流量净额低于净利润的原因分析

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
净利润	9,182.40	4,612.89	4,532.14
加：资产减值准备	938.24	792.52	623.46
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	228.48	223.24	261.58
无形资产摊销	145.80	135.72	83.08
长期待摊费用摊销	17.79	1.48	3.10
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失	1.47	-0.84	1.76
固定资产报废损失	1.91	15.41	0.91
财务费用	459.15	279.94	444.75
投资损失	1.11	-57.88	-
递延所得税资产减少	-143.45	-213.50	-79.73
递延所得税负债增加	29.10	78.64	-5.89
存货的减少	-8,767.03	-1,435.46	-2,066.45
经营性应收项目的减少	-5,733.79	-5,897.00	-2,581.25
经营性应付项目的增加	7,590.98	2,877.56	3,164.69
其他（系外币报表折算产生）	1,443.56	1,251.20	70.48
经营活动产生的现金流量净额	5,395.73	2,663.92	4,452.61
差额（经营活动产生的现金流量净额-净利润）	-3,786.67	-1,948.97	-79.53

由上表可见，2016 年度、2015 年度经营活动产生的现金流量净额分别低于当期净利润的金额为 3,786.67 万元、1,948.97 万元，2014 年度经营活动产生的现金流量净额与当期净利润仅相差 79.53 万元，基本持平。从上表净利润至经营

活动产生的现金流量净额变化情况来看，2016 年度及 2015 年度经营活动产生的现金流量净额低于当期净利润的原因主要在于存货的增加、经营性应收项目的增加以及经营性应付项目的增加，此三个项目 2016 年度、2015 年度具体变动情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度	分销业务（扣除分部间关联交易后）	制造业务（扣除分部间关联交易后）
差额（经营活动产生的现金流量净额-净利润）	-3,786.67	-8,371.66	4,584.99
其中：			
存货的减少（负数为增加）	-8,767.03	-3,461.29	-5,305.73
经营性应收项目的减少（负数为增加）	-5,733.79	-5,456.06	-277.73
经营性应付项目的增加	7,590.98	786.79	6,804.20
小计	**-6,909.84**	**-8,130.57**	**1,220.73**

由上表可见，2016 年经营活动产生的现金流量净额低于当期净利润的原因主要由于分销业务备货采购增加现金流出以及随着销售收入增长信用期客户应收项目增加所致。

单位：万元

项目	2015 年度	其中：分销业务（扣除分部间关联交易后）	其中：制造业务（扣除分部间关联交易后）
差额（经营活动产生的现金流量净额-净利润）	-1,948.97	-2,185.17	236.20
其中：			
存货的减少（负数为增加）	-1,435.46	-649.85	-785.61
经营性应收项目的减少（负数为增加）	-5,897.00	-4,521.29	-1,375.71
经营性应付项目的增加	2,877.56	2,038.92	838.64
小计	**-4,454.90**	**-3,132.22**	**-1,322.68**

由上表可见，2015 年经营活动产生的现金流量净额低于当期净利润的原因主要是由于分销业务随着销售收入增长经营性应收项目增加 4,521.29 万元所致。

（3）报告期内各经营现金流量项目发生额与相关会计科目的会计核算勾稽关系

①销售商品、提供劳务收到的现金

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	153,950.02	125,315.13	112,947.82
勾稽过程：			
营业收入	155,873.02	126,553.96	110,691.17
应交税费-本期增值税销项税金	13,823.45	10,428.37	7,468.04
应收账款余额减少	-4,312.27	-4,249.17	-1,041.56
应收票据余额减少	6.21	-930.88	-1,709.40
预收账款余额增加	-303.87	393.51	-156.18
本期应收票据抵应付账款金额	-11,243.85	-7,196.83	-2,098.82
本期应收账款核销	-0.10	-43.76	-61.79
其他	107.42	359.92	-143.65
合计	**153,950.02**	**125,315.13**	**112,947.82**

②收到的税费返还

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
收到的税费返还	1,069.16	576.95	526.11
勾稽过程：			
应收出口退税款增加	-6.74	-	-
应交增值税中出口退税	263.76	231.86	166.67
软件产品增值税退税	811.69	345.09	359.44
所得税返还	0.46	-	-
合计	**1,069.16**	**576.95**	**526.11**

③购买商品、接受劳务支付的现金

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
购买商品、接受劳务支付的现金	128,780.70	106,862.58	94,556.59
勾稽过程：			
营业成本	127,293.21	106,191.19	93,126.08
存货余额增加	8,155.47	1,096.25	1,766.24
减：折旧、生产人员工资等	-1,196.69	-899.11	-905.22
存货跌价准备核销	611.56	332.60	300.21

应付账款余额减少	-7,097.85	-1,520.27	-3,132.28
应付票据余额减少	239.83	-239.83	-
应交税费-本期增值税进项税金	11,121.97	8,616.39	6,243.62
预付账款余额增加	944.72	571.27	-550.36
本期应收票据抵应付账款	-11,243.85	-7,196.83	-2,098.82
其他	-47.67	-89.06	-192.87
合计	**128,780.70**	**106,862.58**	**94,556.59**

④支付给职工以及为职工支付的现金

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
支付给职工以及为职工支付的现金	9,974.90	8,968.83	7,802.62
勾稽过程：			
应付职工薪酬借方金额	10,027.37	9,073.38	7,806.24
其他	-52.47	-104.55	-3.62
合计	**9,974.90**	**8,968.83**	**7,802.62**

⑤支付的各项税费

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
支付的各项税费	5,425.81	3,006.61	2,760.23
勾稽过程：			
营业税金及附加	508.72	264.22	229.70
期间费用中的税金	38.11	125.40	87.59
本期已交增值税	3,076.72	1,544.37	1,455.77
本期已交所得税	1,786.09	1,125.94	982.93
应交营业税的减少	1.46	-1.46	-
应交城建税的减少	9.06	-24.44	-0.60
应交教育费附加的减少	6.36	-17.46	-0.43
应交印花税的减少	-1.16	-1.86	5.55
应交江海堤防工程维护管理费的减少	0.79	-7.62	0.21
其他流动资产中预缴防洪费的增加	-0.34	-0.47	-0.49
合计	**5,425.81**	**3,006.61**	**2,760.23**

2、投资活动产生的现金净流量

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
收回投资所收到的现金	45.00	34.09	-
取得投资收益收到的现金	0.86		
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	1.67	1.42	10.53
收到其他与投资活动有关的现金	100.00	-	-
投资活动现金流入小计	**147.53**	**35.51**	**10.53**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	237.12	1,405.17	644.21
投资支付的现金	57.00	45.00	355.53
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		-	56.72
支付其他与投资活动有关的现金	100.00	-	-
投资活动现金流出小计	**394.12**	**1,450.17**	**1,056.46**
投资活动产生的现金流量净额	**-246.59**	**-1,414.66**	**-1,045.94**

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-1,045.94 万元、-1,414.66 万元和-246.59 万元，总计-2,707.19 万元，主要为支付购置固定资产、无形资产及与投资活动有关的款项支出。

2014 年度投资支付的现金 355.53 万元系贝能国际于 2014 年末受让台湾霆昇 45%的股权所支付的全部款项。台湾霆昇目前主要从事台湾地区的 IC 产品分销业务。公司通过参股台湾霆昇以期能够快速进入台湾市场，提升公司盈利能力及整体竞争力。

3、筹资活动产生的现金净流量

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
吸收投资收到的现金	-	420.00	722.50
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	420.00	122.50
取得借款收到的现金	47,640.47	36,553.86	26,949.22
筹资活动现金流入小计	**47,640.47**	**36,973.86**	**27,671.72**
偿还债务支付的现金	44,009.59	34,638.84	27,886.62
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	1,951.04	864.26	2,736.43
支付其他与筹资活动有关的现金	150.00	120.00	-
筹资活动现金流出小计	**46,110.62**	**35,623.10**	**30,623.05**

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
筹资活动产生的现金流量净额	1,529.85	1,350.76	-2,951.32

公司报告期内筹资活动现金流量净额分别为-2,951.32 万元、1,350.76 万元和 1,529.85 万元。2014 年度筹资活动产生的现金流量净额为负数系公司借款及股东增资等所收到的现金小于偿还债务本息、分配股利等所支付的现金。

（五）资产周转能力分析

1、报告期内公司应收账款周转率分析如下：

财务指标	业务	2016 年度	2015 年度	2014 年度
应收账款周转率（次/年）	整体	7.65	7.86	8.23
	制造业务	8.74	4.96	4.94
	分销业务	7.56	8.66	9.05
应收账款周转天数（天）	整体	47.06	45.80	43.74
	制造业务	41.19	72.53	72.83
	分销业务	47.59	41.55	39.79

①制造业务应收账款周转率与同行业比较分析

同行业公司及股票代码	应收账款周转率（次/年）		
	2016 年度	2015 年度	2014 年度
大豪科技（603025）	7.47	6.14	5.92
埃斯顿（002747）	2.74	3.17	6.08
华中数控（300161）	1.50	1.51	1.82
同行业公司平均值	**3.90**	**3.61**	**4.61**
本公司制造业务	**8.74**	**4.96**	**4.94**

注：大豪科技、埃斯顿 2014 年数据来自于其公开披露的招股说明书，2015 年、2016 年数据来自其公开披露的定期报告；华中数控数据来自其公开披露的定期报告。

2014年、2015年，公司制造业务应收账款周转率保持相对稳定，与同行业可比公司平均水平没有显著差别，2016年，公司制造业务下游市场需求增大，收入大幅度增长，而客户总体均能在信用期内结算货款，因此应收账款周转率显著提高，同行业公司大豪科技应收账款周转率也略有提升。

②分销业务应收账款周转率与同行业比较分析

同行业公司及股票代码	应收账款周转率（次/年）		
	2016 年度	2015 年度	2014 年度
力源信息（300184）	4.59	4.81	6.03
润欣科技（300493）	5.09	6.15	6.85
韦尔股份（603501）	3.47	4.01	3.80
同行业公司平均值	**4.38**	**4.99**	**5.56**
本公司分销业务	**7.56**	**8.66**	**9.05**

注：力源信息数据来自于其公开披露的定期报告；润欣科技2014年数据来自于其公开披露的招股说明书，2015年、2016年数据来自于其公开披露的定期报告；韦尔股份数据来自于其披露的招股说明书。

报告期内，公司分销业务应收账款周转率保持相对稳定，总体略高于同行业可比公司平均水平，应收账款周转情况良好。

2、报告期内公司存货周转率分析如下：

财务指标	业务	2016 年度	2015 年度	2014 年度
存货周转率（次/年）	整体	5.43	5.60	5.25
	制造业务	3.11	2.55	1.85
	分销业务	6.50	6.47	6.46
存货周转天数（天）	整体	66.30	64.29	68.57
	制造业务	115.82	141.41	194.70
	分销业务	55.41	55.61	55.73

①制造业务存货周转率与同行业比较分析

同行业公司及股票代码	存货周转率（次/年）		
	2016 年度	2015 年度	2014 年度
大豪科技（603025）	2.98	2.52	2.41
埃斯顿（002747）	3.52	3.77	4.69
华中数控（300161）	1.69	1.33	1.80
同行业公司平均值	**2.73**	**2.54**	**2.97**
本公司制造业务	**3.11**	**2.55**	**1.85**

注：大豪科技、埃斯顿 2014 年数据来自于其公开披露的招股说明书，2015 年、2016 年数据来自其公开披露的定期报告；华中数控数据来自其公开披露的定期报告。

2014 年度，公司制造业务存货周转率低于同行业公司的平均值；2015 年度，公司制造业务存货周转率与同行业公司的平均值近似；2016 年度，公司制造业务存货周转率高于同行业公司的平均值，公司存货周转率逐年提高。

②分销业务存货周转率与同行业比较分析

同行业公司及股票代码	存货周转率（次/年）		
	2016 年度	2015 年度	2014 年度
力源信息（300184）	4.81	3.60	2.67
润欣科技（300493）	5.94	8.30	9.08
韦尔股份（603501）	5.69	6.18	5.68
同行业公司平均值	**5.48**	**6.03**	**5.81**
本公司分销业务	**6.50**	**6.47**	**6.46**

注：力源信息数据来自于其公开披露的定期报告；润欣科技2014年数据来自于其公开披露的招股说明书，2015年、2016年数据来自于其公开披露的定期报告；韦尔股份数据来自于其披露的招股说明书。

报告期内，公司分销业务存货周转率与同行业公司相当，公司存货周转率总体较为稳定。公司存货管理水平良好，存货采购及备货政策既能及时满足客户的需求，又不会导致过多存货积压而占用大量营运资金。

（六）财务性资本支出

截至 2016 年末，公司未持有交易性金融资产、可供出售金融资产、委托理财等财务性投资。

二、盈利能力分析

公司主要从事以针织横机电控系统的研发、生产和销售为主的制造业务及以 IC 产品分销为主的分销业务，报告期，公司营业收入、利润总额、净利润等指标保持稳定增长，趋势良好。公司针织横机电控系统市场占有率逐年提高，根据中国纺织机械协会的统计数据计算，该产品 2016 年国内市场占有率约 63.34%，位居行业前列。2014-2016 年度，公司针织横机电控系统业务销售收入年均复合增长率达 87.30%。IC 产品分销业务方面，公司与全球知名 IC 设计制造商紧密合作，主要通过为客户提供 IC 应用解决方案和现场技术支持等多层面技术支持服务从而实现 IC 产品的销售。

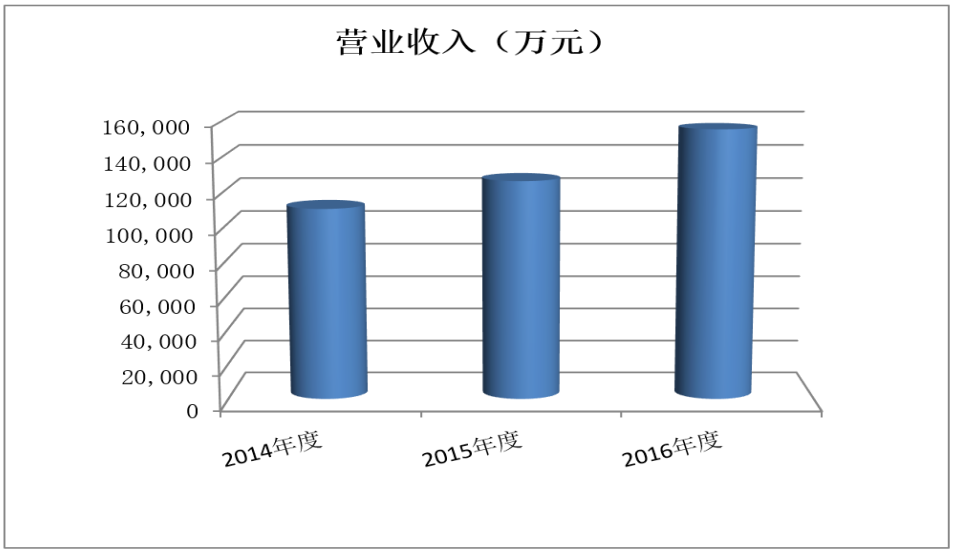
（一）营业收入构成及变动分析

1、营业收入构成情况

单位：万元、%

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	155,465.78	99.74	126,418.33	99.89	110,528.35	99.85
其他业务收入	407.24	0.26	135.63	0.11	162.82	0.15
合计	**155,873.02**	**100.00**	**126,553.96**	**100.00**	**110,691.17**	**100.00**

2014 年度、2015 年度和 2016 年度，公司主营业务收入占营业收入的比例分别为 99.85%、99.89%和 99.74%，为营业收入的主要来源。公司的主营业务收入以针织横机电控系统的产销和 IC 产品分销为主。2014-2016 年度，公司主营业务收入的年均复合增长率为 18.60%，呈现稳定的增长态势。



2、主营业务收入构成情况

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
一、制造业务	**33,858.43**	**21.78**	**15,795.81**	**12.49**	**12,153.85**	**11.00**
1、针织横机电控系统	30,974.07	19.92	13,149.98	10.40	8,829.44	7.99
2、其他制造业务	2,884.36	1.86	2,645.83	2.09	3,324.41	3.01
二、分销业务	**121,607.36**	**78.22**	**110,622.51**	**87.51**	**98,374.50**	**89.00**
1、IC 产品分销业务	113,064.72	72.73	98,472.75	77.89	98,000.56	88.67
2、其他分销业务	8,542.63	5.49	12,149.76	9.61	373.94	0.34
合计	**155,465.78**	**100.00**	**126,418.33**	**100.00**	**110,528.35**	**100.00**

报告期内，公司主营业务收入主要由针织横机电控系统的产销和 IC 产品分销所贡献，2014-2016 年度针织横机电控系统业务和 IC 产品分销业务的收入均逐年增长，体现了公司并重发展制造业务与分销业务的业务发展战略。公司其他制造业务收入主要系生产 IC 产品开发工具及评估板、高压气体放电灯电子镇流器等产品实现的业务收入。公司其他分销业务收入主要系工业电气自动化产品分销业务实现的收入。

3、主营业务收入按产品分析

2014 年度、2015 年度和 2016 年度，公司针织横机电控系统制造业务、IC 产品分销业务两项合计占公司当年度主营业务收入的比例分别为 96.65%、88.30%和 92.65%。为此，公司主营业务收入的分产品分析以针织横机电控系统制造业务及 IC 产品分销业务展开。

（1）制造业务的分产品分析

单位：万元、%

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
针织横机电控系统	30,974.07	91.48	13,149.98	83.25	8,829.44	72.65
其他制造业务	2,884.36	8.52	2,645.83	16.75	3,324.41	27.35
合计	**33,858.43**	**100.00**	**15,795.81**	**100.00**	**12,153.85**	**100.00**

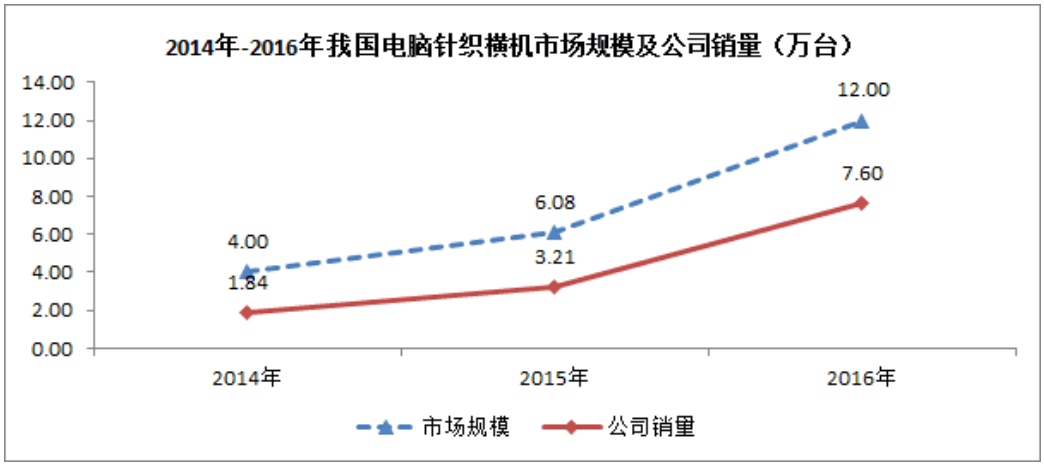
①针织横机电控系统

公司制造业务以针织横机电控系统的研发、生产和销售为主。报告期内，公司针织横机电控系统的销售额逐年增加，2014 年度、2015 年度和 2016 年度，公司针织横机电控系统的销售额分别为 8,829.44 万元、13,149.98 万元和 30,974.07 万元，2015 年较 2014 年增长 48.93%，2016 年较 2015 年增长 135.54%。同时，公司针织横机电控系统业务占制造业务收入的比例也在逐年不断提高，2014 年度、2015 年度和 2016 年度，公司针织横机电控系统业务收入占制造业务之主营业务收入的比重分别为 72.65%、83.25%和 91.48%。

2015 年以来，电脑针织横机电控系统的下游电脑针织横机的市场需求强劲，受益于电脑针织横机市场的不断扩大以及公司针织横机电控系统市场占有率的持续提升，公司针织横机电控系统销售收入增长明显。

A、针织横机电控系统收入增长与行业市场规模增长的相关性

据中国纺织机械协会数据，2014 年度、2015 年度和 2016 年度，我国国产电脑针织横机的销量分别为 4 万台、6.08 万台和 12 万台，年均复合增长率为 73.21%。2014 年度、2015 年度和 2016 年度，公司电脑针织横机电控系统的销量分别为 1.84 万套、3.21 万套和 7.60 万套，年均复合增长率为 103.44%，二者趋势基本一致，图示如下：



B、电脑针织横机市场规模大幅增长的主要原因

2015 年以来，电脑针织横机市场需求大幅增长的主要原因分析如下：

a、近年市场新开发的具备一体鞋面编织功能的电脑针织横机已成为制鞋行业的设备，鞋面电脑针织横机带来了全新的市场需求。根据纺织机械协会预测，2017 年、2018 年、2019 年鞋面横机的需求量约 4 万台、4.5 万台、5 万台；

b、随着电脑针织横机智能化水平的不断提高和性价比更为优化后，电脑针织横机开始全面替代手摇针织横机带来的市场需求；

c、电脑针织横机的使用年限一般为 6-8 年，电脑针织横机正常更新换代带来市场需求；

d、随着生产技术的不断进步，新型电脑针织横机设备具备更智能的运行控制、更高的生产效率、更好的产品效果和性价比，刺激针织企业对现有电脑针织横机进行升级换代。据中国纺织机械协会的统计，2016 年度电脑针织横机的更新换代约 5 万台；

e、以孟加拉国、越南、柬埔寨和印度为代表的东南亚和南亚国家针织服装行业迅速崛起带来的对电脑针织横机的市场需求，根据中国纺织机械协会的统计，我国电脑针织横机产品的出口量从 2010 年的 1,020 台增长到 2015 年的 23,241 台，年均复合增长率达 86.87%。

C、公司报告期内针织横机电控系统的订单情况

年份	客户	销售套数	订单套数
2016 年度	杭州睿融德电子科技有限公司	29,532	29,583
	桐乡市强隆机械有限公司	17,037	18,242
	桐乡市巨星针织机械制造有限公司	9,700	9,700
	浙江丰帆数控机械有限公司	6,240	6,431
	江苏金龙科技股份有限公司	4,348	3,928
	合计	**66,857**	**67,884**
2015 年度	杭州睿融德电子科技有限公司	23,481	23,579
	江苏金龙科技股份有限公司	2,912	3,220
	福建红旗股份有限公司	2,433	2,600
	浙江丰帆数控机械有限公司	2,437	3,008
	荣荣飞虎（东莞）机械设备科技有限公司	121	139
	合计	**31,384**	**32,546**
2014 年度	杭州睿融德电子科技有限公司	10,118	10,155
	福建红旗股份有限公司	2,806	2,708
	江苏金龙科技股份有限公司	3,594	3,396
	浙江丰帆数控机械有限公司	588	671
	飞虎科技有限公司	303	300
	合计	**17,409**	**17,230**

D、公司针织横机电控系统前十大销售客户构成及其较上年度同客户收入增减变动情况

（1）2016 年度较 2015 年度增减变动

单位：万元

客户名称	2016 年销售金额	2015 年销售金额	2016 年较 2015 年增减金额
1、杭州睿融德电子科技有限公司	11,690.41	8,818.90	2,871.51
2、桐乡市强隆机械有限公司	5,846.87	-	5,846.87
3、桐乡市巨星针织机械制造有限公司	3,263.08	-	3,263.08
4、浙江丰帆数控机械有限公司	2,583.08	1,034.29	1,548.79
5、江苏金龙科技股份有限公司	2,092.25	1,373.64	718.61
6、福建红旗股份有限公司	910.76	1,329.89	-419.13
7、嘉兴泽强针织设备有限公司	780.18	-	780.18

8、常熟市明达腈纺有限公司	525.86	15.69	510.17
9、宁波慈星股份有限公司	469.54	13.90	455.64
10、泰州市天圣针织机械实业有限公司	321.13	-	321.13
前十大客户销售金额小计	28,483.14	12,586.31	15,896.85
针织横机电控系统销售金额合计	30,974.07	13,149.98	17,824.09
前十大客户销售金额占比	91.96%	95.71%	89.19%

注：上表对前十大客户的销售金额为主营业务收入之针织横机电控系统的销售金额，不含公司对上表客户的其他业务收入——销售针织横机电控系统配件材料收入。

（2）2015 年度较 2014 年度增减变动

单位：万元

客户名称	2015 年销售金额	2014 年销售金额	2015 年较 2014 年增减金额
1、杭州睿融德电子科技有限公司	8,818.90	3,412.57	5,406.33
2、江苏金龙科技股份有限公司	1,373.64	1,505.90	-132.26
3、福建红旗股份有限公司	1,329.89	1,744.95	-415.06
4、浙江丰帆数控机械有限公司	1,034.29	290.63	743.66
5、荣荣飞虎（东莞）机械设备科技有限公司	117.54	21.88	95.66
6、常熟市昌华针服机械厂	104.19	2.19	102.00
7、飞虎科技有限公司	74.44	166.67	-92.22
8、福建省佳成机械科技有限公司	30.39	-	30.39
9、嘉兴市菲尔欣制衣有限公司	26.10	1.81	24.29
10、福建省凤羽鞋业科技有限公司	25.32	-	25.32
前十大客户销售金额小计	12,934.71	7,146.60	5,788.11
针织横机电控系统销售金额合计	13,149.98	8,829.44	4,320.54
前十大客户销售金额占比	98.36%	80.94%	133.97%

注：上表对前十大客户的销售金额为主营业务收入之针织横机电控系统的销售金额，不含公司对上表客户的其他业务收入——销售针织横机电控系统配件材料收入。

E、保荐机构、发行人会计师意见

经核查，保荐机构和发行人会计师认为，发行人收入确认标准符合企业会计准则的规定，收入确认情况与其收入确认标准一致，收入确认标准与相关合同约定的条件以及行业惯例相符；发行人 2015 年以来针织横机电控系统销售收入大幅增长有相应的订单支持；发行人在招股说明书披露的报告期各期末在手订单内容真实；发行人报告期内主营业务成本与费用核算准确、完整，与相关会计政策

相一致；发行人报告期各期毛利率真实、准确，变动合理；发行人报告期内期间费用主要项目的变动情况与销售量、运输量、员工数量、研发项目、借款、计提折旧资产、售后服务等因素关联匹配；期间费用率与经营规模匹配；发行人报告期内销售真实、准确、完整，与相关方不存在关联关系或其他利益安排。

②其他制造业务

报告期内，公司其他制造业务主要系生产 IC 产品开发工具及评估板、高压气体放电灯电子镇流器等产品实现的收入。IC 产品开发工具及评估板主要用于电子产品嵌入式软件的开发和评估 IC 产品的功能及性能；高压气体放电灯电子镇流器用于驱动高压气体放电灯，应用于道路照明、工矿照明及植物补光等领域。

（2）分销业务的分产品分析

单位：万元、%

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
IC 产品分销业务	113,064.72	92.98	98,472.75	89.02	98,000.56	99.62
其他分销业务	8,542.63	7.02	12,149.76	10.98	373.94	0.38
合计	**121,607.36**	**100.00**	**110,622.51**	**100.00**	**98,374.50**	**100.00**

① IC 产品分销业务

公司分销业务以 IC 产品分销业务为主。公司所分销的 IC 产品型号约 5,000 种，型号众多，为此，IC 产品分销业务按 IC 产品应用领域和 IC 产品类别进行分析。

A、IC 产品分销业务按产品应用领域分析

公司 IC 产品分销业务以工业控制、汽车电子、消费电子三大领域的企业为主要目标客户，该三大领域具有中小型企业数量众多、对技术支持需求高且技术支持需求呈多样化等特征，契合公司以技术支持服务带动 IC 产品销售的业务定位。公司 IC 产品分销业务按产品应用领域划分具体明细如下：

单位：万元、%

应用领域	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
工业控制	56,903.18	50.33	51,136.45	51.93	56,393.24	57.54
消费电子	37,058.27	32.78	31,178.57	31.66	27,255.79	27.81

汽车电子	17,461.51	15.44	14,264.41	14.49	10,935.07	11.16
其他	1,641.76	1.45	1,893.33	1.92	3,416.47	3.49
合计	**113,064.72**	**100.00**	**98,472.75**	**100.00**	**98,000.56**	**100.00**

a、工业控制领域

中国制造业正处于转型升级阶段，智能制造已经成为行业的发展趋势，智能工业、智能电网、仪器仪表、电机控制、安防监控、智能装备、工业机器人等产品和领域的发展，将促进工业控制类 IC 产品需求的增长。

报告期内，工业控制领域是公司 IC 产品分销业务的重要领域，2014 年度、2015 年度和 2016 年度，工业控制领域的 IC 产品销售额占公司 IC 产品分销业务收入的比例均在 50%以上。在工业控制领域，公司主要客户包括鼎信通讯、立达信、朗科智能、可立克、琦星电子和先锋电子等企业。

b、消费电子领域

公司积极拓展消费电子领域业务。近年来，受国内经济持续增长和居民消费水平不断提高的影响，中国消费电子市场加速增长。同时，全球经济的逐步复苏也促进了中国各类消费电子产品出口的增长。

报告期内，公司消费电子领域的 IC 产品分销业务增长速度较快，2014-2016 年，年均复合增长率为 16.60%。在消费电子领域，公司主要客户包括奥克斯、大疆创新、歌尔电子、格兰仕、海尔、海信和拓邦电子等企业。

c、汽车电子领域

汽车电子领域为公司贡献的收入逐年提高。受全球汽车产业持续向中国转移、中国本土整车产能持续提升、汽车往安全环保节能方向发展、汽车电子占比升高、新能源汽车与车联网的兴起等因素影响，近几年中国汽车电子市场持续快速增长，相应地，汽车电子领域的 IC 市场也随之快速增长。报告期内，公司汽车电子领域的 IC 产品分销业务增长速度同样较快，2014-2016 年，年均复合增长率达 26.37%。在汽车电子领域，公司主要客户包括奥特佳、比亚迪、湖北三环和豫北转向等企业。

B、IC 产品分销业务按分销产品类别分析

单位：万元、%

产品分类	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比

微控制器芯片	40,802.41	36.09	39,352.76	39.96	39,929.46	40.74
功率器件及模组	23,481.27	20.77	21,043.75	21.37	17,600.89	17.96
电源管理及驱动芯片	19,766.44	17.48	15,830.76	16.08	16,010.78	16.34
模拟及混合信号芯片	9,892.38	8.75	8,280.23	8.41	8,462.36	8.64
存储芯片	3,431.22	3.03	3,418.76	3.47	3,402.95	3.47
接口芯片	5,671.47	5.02	3,742.27	3.80	2,604.81	2.66
射频芯片及模组	5,995.83	5.30	3,705.65	3.76	3,399.55	3.47
其他 IC 产品	4,023.70	3.56	3,098.57	3.15	6,589.75	6.72
合计	**113,064.72**	**100.00**	**98,472.75**	**100.00**	**98,000.56**	**100.00**

报告期内，公司销售的 IC 产品可分为微控制器芯片、功率器件及模组、电源管理及驱动芯片、模拟及混合信号芯片、存储芯片、接口芯片、射频芯片及模组、保护元器件、传感器芯片等，其中微控制器芯片占 IC 产品分销业务收入的 35%以上。

②其他分销业务

报告期内，公司其他分销业务收入构成如下：

单位：万元、%

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
工业电气自动化产品	7,188.91	84.15	8,499.21	69.95	373.94	100.00
输配电产品	1,353.72	15.85	3,650.55	30.05	-	-
合计	**8,542.63**	**100.00**	**12,149.76**	**100.00**	**373.94**	**100.00**

2015 年 1 月，公司新设主要从事工业电气自动化产品分销业务的控股子公司盈泰电气，为此，公司 2015 年度和 2016 年度其他分销业务收入大幅增长。

2015 年度和 2016 年度，公司控股子公司盈泰电气分销业务所对应的分客户订单支持明细如下：

单位：万元、%

年份	客户	当期销售金额	合同总价（不含税）	占比
2016 年度	青岛概念工业装备有限公司	839.51	934.78	89.91
	福建鼎信科技有限公司	262.33	314.82	83.33
	福建鼎信实业有限公司	170.35	243.17	70.06
	山东晨鸣纸业集团股份有限公司	94.02	184.27	51.02

	江西晨鸣纸业有限责任公司	110.50	168.78	65.47
	合计	**1,476.71**	**1,845.82**	**80.00**
2015 年度	中山市凯昌机电设备有限公司	281.40	281.40	100.00
	青岛概念工业装备有限公司	171.98	218.06	78.87
	新疆华隆油田科技股份有限公司	141.92	199.52	71.13
	福建森源电力设备有限公司	97.97	162.97	60.12
	北京普瑞斯玛电气技术有限公司	124.62	124.89	99.79
	合计	**817.90**	**986.84**	**82.88**

4、主营业务收入按销售地区分析

（1）针织横机电控系统制造业务分销售地区分析

单位：万元、%

地区	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
浙江省	25,253.63	81.53	10,082.12	76.67	5,250.42	59.46
江苏省	3,100.68	10.01	1,516.60	11.53	1,593.30	18.05
福建省	1,179.58	3.81	1,405.65	10.69	1,884.15	21.34
广东省	1,360.88	4.39	136.39	1.04	97.02	1.10
其他省市	79.29	0.26	9.23	0.07	4.56	0.05
合计	**30,974.07**	**100.00**	**13,149.98**	**100.00**	**8,829.44**	**100.00**

从产品销售区域分布看，公司针织横机电控系统销售市场主要集中在浙江省、江苏省、福建省和广东省，前述省份针织设备横机整机厂商聚集度高，需求量大。

（2）IC 产品分销业务分销售地区分析

单位：万元、%

地区	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
华南地区	51,770.54	45.79	48,751.75	49.51	45,725.25	46.66
华东地区	33,291.58	29.44	27,537.65	27.96	31,409.44	32.05
华北地区	4,781.57	4.23	4,108.33	4.17	4,128.03	4.21
东北地区	978.20	0.87	788.40	0.80	873.91	0.89
华中地区	3,398.42	3.01	3,053.86	3.10	2,414.71	2.46
西北地区	615.61	0.54	553.10	0.56	653.40	0.67

西南地区	3,037.77	2.69	2,348.59	2.39	2,237.07	2.28
香港地区	15,191.03	13.44	11,060.72	11.23	10,218.43	10.43
台湾地区	-	-	270.35	0.27	340.31	0.35
合计	**113,064.72**	**100.00**	**98,472.75**	**100.00**	**98,000.56**	**100.00**

从产品销售区域分布看，公司 IC 产品销售市场以华东地区、华南地区为主。华东和华南地区经济发达，电子产品制造商众多，需求量大，市场前景广阔，因此一直是公司的重点开拓市场。

（二）报告期内利润主要来源及可能影响公司盈利能力持续性和稳定性的主要因素

公司近三年的利润情况如下表所示：

单位：万元

项　　目	2016年度	2015年度	2014年度
主营业务收入	155,465.78	126,418.33	110,528.35
主营业务利润	28,508.71	20,315.86	17,499.60
其他业务收入	407.24	135.63	162.82
其他业务利润	71.11	46.90	65.49
营业利润	9,890.29	4,744.93	4,677.54
利润总额	11,079.35	5,557.20	5,397.86
净利润	9,182.40	4,612.89	4,532.14
非经常性损益	321.97	386.63	301.74
扣除非经常性损益后的净利润	8,860.43	4,226.25	4,230.40
非经常性损益占净利润比例	3.51%	8.38%	6.66%
其他业务利润占利润总额比重	0.64%	0.84%	1.21%

1、报告期内公司利润的主要来源及相关分析

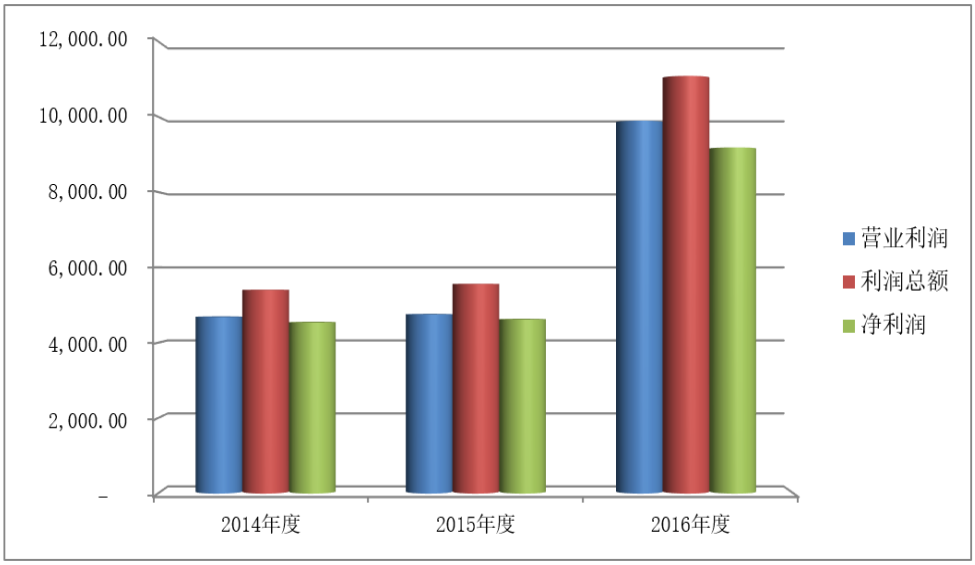
2014 年度、2015 年度和 2016 年度，公司主营业务利润分别为 17,499.60 万元、20,315.86 万元和 28,508.71 万元，其他业务利润分别为 65.49 万元、46.90 万元和 71.11 万元，公司的利润主要来源于主营业务利润。

2014 年度、2015 年度和 2016 年度，非经常性损益占净利润比例分别为 6.66%、8.38%和 3.51%，经常性损益系公司主要净利润来源。

报告期内，公司利润总额变动趋势如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
营业利润	9,890.29	4,744.93	4,677.54
利润总额	11,079.35	5,557.20	5,397.86
净利润	9,182.40	4,612.89	4,532.14



报告期内，公司利润的主要来源为 IC 产品分销业务和针织横机电控系统制造业务。公司主营业务突出，盈利情况良好，报告期内净利润呈现增长趋势。

2、可能影响发行人盈利能力持续性和稳定性的主要因素

（1）影响针织横机电控系统制造业务盈利能力的因素

①针织产品国内市场需求

我国是针织服装的重要出口国，同时也是消费大国。近年来我国针织行业保持了良好的发展态势。根据中国纺织机械协会的数据显示，2013-2015 年度，针织行业规模以上企业主营业务收入分别为 6,400 亿元、6,856 亿元和 7,173 亿元，呈现不断上升趋势。从国内消费增长情况来看，随着我国国民经济的发展、居民消费水平不断提高，针织产品的需求将越来越多元化，时尚化、个性化的趋势带动了嵌花等高端功能的电脑针织横机的需求；一体鞋面运动鞋的流行，带动了鞋面横机的大量需求。针织行业市场规模不断提升带来电脑针织横机及其电控系统广阔的市场需求。

②电脑针织横机的出口需求

近年来，以孟加拉国、越南、柬埔寨和印度为代表的东南亚和南亚国家的针织服装行业迅速崛起，成为全球针织服装的重要加工基地，从而带来大量的电脑针织横机的需求。我国电脑针织横机产品依靠性能稳定、功能实用、性价比高等特点已经打开了海外市场，市场份额逐年扩大，随着我国电脑针织横机性价比的进一步提升以及“一带一路”战略的推进，国际市场将会出现更多的中国电脑针织横机产品。电脑针织横机出口的持续增长将进一步促进针织横机电控系统行业的发展。

③产品的质量及持续的技术创新能力

产品的稳定性和可靠性是客户选择针织横机电控系统的一个重要标准。公司一贯重视产品质量，依据 ISO9001:2008 标准的要求建立了质量管理体系，并通过了 ISO9001 质量管理体系认证。

公司对产品开发、原材料采购、生产服务的全过程进行全面质量管理，确保产品的高品质。

针织横机电控系统是针织机械设备的核心控制部件，其技术水平直接影响针织机械设备的性能、稳定性、可靠性、自动化水平和智能化水平。公司需要不断进行技术创新以持续保持行业领先的地位。

（2）影响 IC 产品分销业务盈利能力的因素

①下游产业市场规模变动

IC 产业是电子信息产业的基础，电子信息产业的增长是 IC 分销行业发展的直接动力。

中国电子信息产业规模大，电子产品制造商行业分布广泛，数量众多。在国家大力实施“中国制造 2025”战略的大环境下，电子产品制造业将得到进一步发展，这也为 IC 分销行业的发展提供了广阔的市场空间，同时，新技术、新应用能够带动 IC 产业规模持续扩张，也为公司的发展带来了巨大的机遇。

②多元化、稳定、优质的客户资源

大量而优质客户的积累对 IC 产品分销业务能否获得持续稳定的盈利至关重要。公司拥有不同领域的客户群体，多元化、稳定和优质的客户群为公司的未来发展奠定了坚实的基础，确保了分销业务规模和市场占有率。公司业与众多下游

客户群体形成了稳定的合作关系，业务具有较好的持续性和稳定性。

③技术支持服务能力

在需求旺盛、客户资源充沛的前提下，能够持续提高技术支持服务能力，为客户创造更多的价值，对以技术支持服务带动 IC 产品销售的分销商获得更高的盈利起着关键作用。公司拥有较强技术支持服务能力，从而在市场竞争中能占据一定优势，能够获得较高的利润。

（三）经营成果变动趋势分析

1、主营业务收入、主营业务成本

项　目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
主营业务收入（万元）	155,465.78	126,418.33	110,528.35
主营业务成本（万元）	126,957.08	106,102.47	93,028.76

（1）主营业务收入变动分析

报告期内，公司主营业务收入年均复合增长率为 18.60%，变动的具体原因详见本节“二、盈利能力分析 （一）营业收入构成及变动分析”。

（2）主营业务成本变动分析

①营业成本构成分析

单位：万元、%

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	126,957.08	99.74	106,102.47	99.92	93,028.76	99.90
其他业务成本	336.13	0.26	88.73	0.08	97.33	0.10
合计	**127,293.21**	**100.00**	**106,191.19**	**100.00**	**93,126.08**	**100.00**

与业务收入结构相对应，公司营业成本以主营业务成本为主，报告期内占比均在 99%以上。

②主营业务成本构成分析

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
一、制造业务	**20,062.90**	**15.80**	**9,835.62**	**9.27**	**8,087.63**	**8.69**
1、针织横机电控系统	18,074.80	14.24	7,986.94	7.53	5,882.01	6.32

类别	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
2、其他制造业务	1,988.10	1.57	1,848.68	1.74	2,205.63	2.37
二、分销业务	**106,894.17**	**84.20**	**96,266.85**	**90.73**	**84,941.13**	**91.31**
1、IC 产品分销业务	99,061.13	78.03	84,861.43	79.98	84,654.01	91.00
2、其他分销业务	7,833.05	6.17	11,405.43	10.75	287.12	0.31
合计	**126,957.08**	**100.00**	**106,102.47**	**100.00**	**93,028.76**	**100.00**

A、制造业务成本构成

单位：万元、%

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
针织横机电控系统	18,074.80	90.09	7,986.94	81.20	5,882.01	72.73
其他制造业务	1,988.10	9.91	1,848.68	18.80	2,205.63	27.27
合计	**20,062.90**	**100.00**	**9,835.62**	**100.00**	**8,087.63**	**100.00**

报告期内，随着针织横机电控系统业务收入占制造业务之主营业务收入比例的逐年提高，其业务成本占制造业务之主营业务成本的比例也相应逐年上升，2015 年度和 2016 年度分别达到 81.20%和 90.09%，系公司制造业务的主要成本。针织横机电控系统业务成本具体构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	16,912.55	93.57	7,151.57	89.54	4,955.84	84.25
直接人工	722.73	4.00	471.59	5.90	472.84	8.04
制造费用	439.53	2.43	363.79	4.55	453.33	7.71
合计	**18,074.80**	**100.00**	**7,986.94**	**100.00**	**5,882.01**	**100.00**

2014 年度、2015 年度和 2016 年度，针织横机电控系统业务的主要成本为直接材料，直接材料成本占比分别为 84.25%、89.54%和 93.57%，基本保持稳定。

B、分销业务成本构成

分销业务成本为公司向厂商采购的商品成本，成本金额与业务收入规模相吻合。

2、期间费用分析

单位：万元、%

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
销售费用	8,331.47	5.35	6,752.45	5.34	5,960.33	5.38
管理费用	7,517.42	4.82	6,704.41	5.30	5,462.91	4.94
财务费用	1,392.57	0.89	1,162.11	0.92	611.15	0.55
合计	**17,241.45**	**11.06**	**14,618.98**	**11.55**	**12,034.39**	**10.87**

2014 年度、2015 年度和 2016 年度，公司期间费用占营业收入的比例分别为 10.87%、11.55%和 11.06%，基本保持稳定，期间费用率与公司的经营规模匹配。

（1） 销售费用

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
制造业务	2,236.94	700.29	691.75
分销业务	6,094.53	6,052.16	5,268.58
合计	**8,331.47**	**6,752.45**	**5,960.33**

①制造业务销售费用

单位：万元、%

项目	2016 年度			2015 年度			2014 年度		
	金额	占销售费用比例	占营业收入比例	金额	占销售费用比例	占营业收入比例	金额	占销售费用比例	占营业收入比例
职工薪酬	611.45	27.33	1.78	250.21	35.73	1.57	229.85	33.23	1.85
物流费	365.26	16.33	1.07	190.15	27.15	1.19	179.26	25.91	1.45
样赠费	366.57	16.39	1.07	67.04	9.57	0.42	68.30	9.87	0.55
业务补偿费	208.12	9.30	0.61	-	-	-	-	-	-
维修费	195.43	8.74	0.57	36.77	5.25	0.23	26.91	3.89	0.22
交通差旅费	87.46	3.91	0.26	28.44	4.06	0.18	32.17	4.65	0.26
广告宣传费	77.57	3.47	0.23	29.53	4.22	0.19	86.22	12.46	0.70
业务招待费	65.97	2.95	0.19	27.04	3.86	0.17	11.05	1.60	0.09
租赁费	59.96	2.68	0.17	31.35	4.48	0.20	21.60	3.12	0.17
办公费	44.72	2.00	0.13	15.65	2.24	0.10	4.05	0.59	0.03
装修费	41.39	1.85	0.12	0.44	0.06	0.00	3.71	0.54	0.03

项目	2016 年度			2015 年度			2014 年度		
	金额	占销售费用比例	占营业收入比例	金额	占销售费用比例	占营业收入比例	金额	占销售费用比例	占营业收入比例
其他	113.02	5.05	0.33	23.67	3.38	0.15	28.63	4.14	0.23
合计	**2,236.94**	**100.00**	**6.53**	**700.29**	**100.00**	**4.40**	**691.75**	**100.00**	**5.58**

公司制造业务销售费用的主要项目为职工薪酬、物流费、样赠费、业务补偿费和维修费，前述费用占公司各期制造业务销售费用的比例均在 70%以上，前述主要费用的变动情况分析如下：

A、职工薪酬

报告期内，公司制造业务销售费用的职工薪酬占制造业务营业收入的比例分别为 1.85%、1.57%和 1.78%，占比基本稳定。2015 年度的职工薪酬与 2014 年度相比无明显变化，2016 年度职工薪酬较 2015 年度增加 361.24 万元，主要原因系公司 2016 年度制造业务收入较 2015 年度大幅增长 115.32%，公司相应增加了销售人员的工资、奖金所致。

B、物流费

公司制造业务销售费用中的物流费由运杂费、代理费、保险费、报关费和港杂费组成，报告期内物流费的明细及其占制造业务营业收入比例如下：

单位：万元、%

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占制造业务收入比例	金额	占制造业务收入比例	金额	占制造业务收入比例
运杂费	256.44	0.75	136.86	0.86	132.39	1.07
代理费	78.87	0.23	31.48	0.20	21.32	0.17
保险费	16.76	0.05	8.37	0.05	5.92	0.05
报关费	12.06	0.04	9.30	0.06	9.74	0.08
港杂费	1.14	0.00	4.13	0.03	9.89	0.08
合计	**365.26**	**1.07**	**190.15**	**1.19**	**179.26**	**1.45**

制造业务销售费用之运杂费的变动主要与货物重量、运输方式、运输距离和运费单价相关。报告期内制造业务销售费用的物流费占制造业务收入的比例逐年小幅下降，主要原因系随着公司针织横机电控系统产品销售规模的不断大幅提高，运往同一或邻近地点的单次运输量增大从而运费下降。同时，公司 2015 年

度推出的针织横机电控系统新机型较旧机型体积小、重量轻，同等运输方式、运输距离和运费单价的情况下，新机型耗用的单位物流费比旧机型小。

C、样赠费

2014 年度、2015 年度和 2016 年度，公司制造业务样赠费分别为 68.30 万元、67.04 万元和 366.57 万元，2015 年度的样赠费与 2014 年度相当，2016 年度的样赠费较 2015 年度增加 299.53 万元，主要原因系 2016 年度针织横机电控系统销售规模大幅增大，公司为客户提供样机及备件数量增大所致。

D、业务补偿费

a、杭州睿融德部分客户转由公司直接销售后，公司向杭州睿融德支付业务补偿费

随着电脑针织横机市场规模的扩大，公司针织横机电控系统的下游客户采购量增长幅度较大，为获得更好更及时的服务，2015 年末及 2016 年度，部分睿融德经销的客户提出要求希望直接向公司采购。公司与睿融德经协商，公司给予杭州睿融德一定业务补偿费以直接向该部分客户供货。原系杭州睿融德经销客户现为公司直接客户的名单以及公司 2016 年度支付给杭州睿融德的业务补偿费具体如下：

单位：万元

序号	经销转直销 客户名称	业务补偿费 金额	经销转直销 时点
1	桐乡市强隆机械有限公司	173.73	2016 年 3 月
2	常熟市明达腈纺有限公司/常熟市昌华针服机械厂	18.55	2015 年 12 月
3	泰州市天圣针织机械实业有限公司	9.15	2016 年 5 月
4	广东慈星电脑横机制造有限公司	6.69	2016 年 12 月
5	桐乡市巨星针织机械制造有限公司	0	2016 年 6 月
	合　计	208.12	

注：常熟市明达腈纺有限公司与常熟市昌华针服机械厂同受自然人缪栋华控制。

2015 年末及 2016 年度，公司先后就上述客户由经销转为直销与杭州睿融德分别签订了《业务补偿协议》，杭州睿融德同意上述客户直接向公司采购而不再通过杭州睿融德采购，公司同意在双方签订的经销协议有效期内就此向杭州睿融德支付业务补偿费，公司与杭州睿融德约定在每一公历年年末或经销协议到期日对当年度或当期应支付的业务补偿费进行结算并支付。业务补偿费的计算方式如

下：

业务补偿费=公司对客户销售额×业务补偿费计算比例

其中，发行人对客户销售额为：《业务补偿协议》生效后，公司于双方签订的经销协议有效期内对前述客户销售针织横机电控系统的金额。

业务补偿费的具体计算比例如下：

序号	经销转直销客户名称	公司支付杭州睿融德业务补偿费计算比例
1	桐乡市强隆机械有限公司	3%
2	常熟市明达腈纺有限公司/常熟市昌华针服机械厂	5%
3	泰州市天圣针织机械实业有限公司	5%
4	广东慈星电脑横机制造有限公司	5%
5	桐乡市巨星针织机械制造有限公司	0

上述业务补偿费比例除桐乡市巨星针织机械制造有限公司为 0、桐乡市强隆机械有限公司为 3%外，其余均为 5%。桐乡市巨星针织机械制造有限公司业务补偿费为 0 的原因系其为公司 2013 年度针织横机电控系统的第五大客户，浙江明德与公司合作前对该客户未有销售。双方洽谈合作时，因该客户地处浙江且销售金额较大，浙江明德要求将该客户交由其经销，从而保证其经销利益。为此，该客户于 2016 年 5 月请求由经销转为直销时，公司与杭州睿融德经协商，公司无需就该客户给予杭州睿融德业务补偿费；桐乡市强隆机械有限公司原系公司和浙江明德于 2014 年初合作时的共同客户，公司将该客户全部交给杭州睿融德经销时给予杭州睿融德的经销毛利率为 7%，为此，该客户由杭州睿融德经销转公司直销时，双方协商确定公司给予杭州睿融德 3%业务补偿费；其他客户公司给予杭州睿融德的经销毛利率为 11%-12%，为此，该等客户由杭州睿融德经销转公司直销时，双方协商确定公司给予杭州睿融德 5%业务补偿费。

b、杭州睿融德部分客户转由公司直接销售后的价格变动情况

杭州睿融德部分经销客户转为公司直销客户后，公司对该等客户直接销售价格与转为直销前公司给予杭州睿融德的建议销售价格对比如下：

单位：元

客户名称	成为公司直接客户后，公司对其供货价格	成为公司直接客户前，公司给予杭州睿融德的建议售价
桐乡市巨星针织机械制造有限公司	3,333.33	3,418.80
桐乡市强隆机械有限公司	3,376.07	3,418.80
常熟市明达腈纺有限公司/ 常熟市昌华针服机械厂	5,457.26	5,726.50
泰州市天圣针织机械实业有限公司	4,914.53	5,128.21
广东慈星电脑横机制造有限公司	6,068.38	7,059.83

公司与杭州睿融德协商确定的杭州睿融德对其客户的销售价格（公司建议售价）与公司对直接客户的定价基本相同，公司针织横机电控系统销售给杭州睿融德价格与销售给其他直接客户价格差主要为公司让渡予杭州睿融德作为经销商的毛利。上述六家经销客户成为公司直接客户后，公司对其直接销售价格较公司给予杭州睿融德的建议售价低有其特殊性。其中桐乡市巨星针织机械制造有限公司、桐乡市强隆机械有限公司由于销售规模较大、客户议价能力强，公司在其由经销转直销时予以了适度让利；其他四家经销转直销客户系公司对其缩短账期、严格付款条件而相应调低了产品售价。

E、维修费

2014 年度、2015 年度和 2016 年度，公司销售费用的维修费分别为 26.91 万元、36.77 万元和 195.43 万元，2015 年度与 2014 年度基本相当。2016 年度较 2015 增加 158.66 万元，主要原因系公司于 2015 年度推出新的针织横机电控系统，新机型有个质量稳定过程。同时，针织横机电控系统销量 2016 年度较 2015 年度大幅增长 136.60%，从而维修费用相应增多。

②分销业务销售费用

报告期内，公司分销业务销售费用各项目及占分销业务营业收入的比例如下：

单位：万元、%

项目	2016 年度			2015 年度			2014 年度		
	金额	占销售费用比例	占营业收入比例	金额	占销售费用比例	占营业收入比例	金额	占销售费用比例	占营业收入比例
职工薪酬	3,692.12	60.58	2.96	3,672.58	60.68	3.29	3,083.86	58.53	3.11
物流费	1,199.56	19.68	0.96	1,176.52	19.44	1.05	1,057.19	20.07	1.07
交通差旅费	269.48	4.42	0.22	383.14	6.33	0.34	389.76	7.40	0.39
租赁费	289.38	4.75	0.23	316.48	5.23	0.28	232.65	4.42	0.23
业务招待费	241.50	3.96	0.19	197.67	3.27	0.18	232.02	4.40	0.23
样赠费	128.12	2.10	0.10	46.85	0.77	0.04	59.21	1.12	0.06
广告宣传费	53.76	0.88	0.04	61.05	1.01	0.05	48.20	0.91	0.05
维修费	1.72	0.03	0.01	4.00	0.07	0.01	0.97	0.02	0.01
装修费	64.11	1.05	0.05	2.65	0.04	0.01	0.62	0.01	0.01
办公费	60.69	1.00	0.05	59.89	0.99	0.05	53.71	1.02	0.05
其他	94.09	1.54	0.08	131.32	2.17	0.12	110.38	2.10	0.11
合计	**6,094.53**	**100.00**	**4.89**	**6,052.16**	**100.00**	**5.42**	**5,268.58**	**100.00**	**5.32**

公司分销业务销售费用主要包括职工薪酬、物流费、交通差旅费、租赁费、业务招待费和样赠费，前述费用占公司各期分销业务销售费用的比例均在 95%以上，前述主要费用的变动情况分析如下：

A、职工薪酬

报告期内，分销业务销售费用中的职工薪酬占分销业务营业收入的比例分别为 3.11%、3.29%和 2.96%，基本稳定。

2014 年度、2015 年度和 2016 年度，分销业务销售费用的职工薪酬分别为 3,083.86 万元、3,672.58 万元和 3,692.12 万元。其中，2016 年度与 2015 年度基本持平，2015 年度较 2014 年度增加 588.72 万元的主要原因系公司于 2015 年 1 月新设控股子公司盈泰电气从事工业电气自动化产品分销业务，该公司 2015 年度增加薪酬 485.90 万元。

B、物流费

物流费主要由运杂费、代理费、保险费和报关费组成，报告期内物流费的明细及其占分销业务营业收入的比例如下：

单位：万元、%

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占分销业务收入比例	金额	占分销业务收入比例	金额	占分销业务收入比例
运杂费	789.16	0.63	815.41	0.73	701.12	0.71
代理费	306.77	0.25	271.88	0.24	260.62	0.26
保险费	91.42	0.07	75.35	0.07	83.00	0.08
报关费	12.20	0.01	13.88	0.01	12.46	0.01
合计	**1,199.56**	**0.96**	**1,176.52**	**1.05**	**1,057.19**	**1.07**

由上表可见，报告期内物流费占营业收入比重基本稳定在 1%，物流费各明细项目的变动与营业收入的变动基本一致。

C、交通差旅费

2014 年度、2015 年度和 2016 年度，公司分销业务销售费用的交通差旅费分别为 389.76 万元、383.14 万元和 269.48 万元，2014 年度和 2015 年度相当。2016 年度较 2015 年度、2014 年度分别下降 113.66 万元、120.28 万元，主要原因系 IC 产品分销业务市场竞争激烈，公司内部进一步增强了费用的控制，减少内部现场会议的次数并尽量采用视频会议和电话会议形式，严格控制各等人员交通工具的选择，从而减少了 2016 年度 IC 产品分销业务的交通差旅费。

D、样赠费

2014 年度、2015 年度和 2016 年度，公司分销业务销售费用的样赠费分别为 59.21 万元、46.85 万元和 128.12 万元，2014 年度和 2015 年度相当，2016 年度较 2015 年度增加 81.27 万元，主要原因系公司 2016 年度加大各细分市场的开拓力度，在市场开发过程中向客户赠送 IC 产品开发工具和样品量较 2014、2015 年度有所增多所致。

E、公司分销业务销售费用的租赁费、业务招待费等占分销业务营业收入的比例均基本稳定。

③公司制造业务销售费用占比与同行业可比公司对比如下：

同行业公司	相关业务	销售费用占营业收入比例		
		2016 年度	2015 年度	2014 年度
大豪科技（603025）	缝制及针织设备电控系统	4.43%	5.73%	4.69%

埃斯顿（002747）	数控系统、电液伺服系统	8.26%	9.78%	8.09%
华中数控（300161）	数控系统、数控机床	8.39%	11.34%	9.76%
同行业公司平均值		7.03%	8.95%	7.51%
本公司	制造业务	6.61%	4.43%	5.69%

注：大豪科技、埃斯顿 2014 年数据来自于其公开披露的招股说明书，2015 年、2016 年数据来自其公开披露的定期报告；华中数控数据来自其公开披露的定期报告。

报告期内，公司制造业务销售费用率与大豪科技大致接近，但低于埃斯顿和华中数控，主要原因是各公司具体经营的产品类别不同所致。

④公司分销业务销售费用占比与同行业可比公司对比如下：

同行业公司	相关业务	销售费用占营业收入比例		
		2016 年度	2015 年度	2014 年度
力源信息（300184）	IC 产品分销	3.00%	4.37%	4.60%
润欣科技（300493）	IC 产品分销	3.17%	3.21%	3.14%
韦尔股份（603501）	半导体产品分销	2.89%	3.08%	2.99%
同行业公司平均值		3.02%	3.55%	3.58%
本公司	分销业务（IC 产品分销为主）	5.01%	5.47%	5.36%

注：力源信息数据来自于其公开披露的定期报告；润欣科技2014年数据来自于其公开披露的招股说明书，2015年、2016年数据来自于其公开披露的定期报告；韦尔股份数据来自于其披露的招股说明书。

2014 年度、2015 年度和 2016 年度，公司分销业务销售费用占该业务收入的比例分别为 5.36%、5.47%和 5.01%，占比基本稳定。同行业公司销售费用率因具体分销产品所应用领域的不同以及销售策略的不同，销售费用占比差异较大。

（2）管理费用

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
制造业务	4,216.38	3,375.96	2,736.80
分销业务	3,301.03	3,328.45	2,726.11
合计	**7,517.42**	**6,704.41**	**5,462.91**

①制造业务管理费用

单位：万元、%

项目	2016 年度			2015 年度			2014 年度		
	金额	占管理费用比例	占营业收入比例	金额	占管理费用比例	占营业收入比例	金额	占管理费用比例	占营业收入比例
职工薪酬	1,526.80	36.21	4.46	1,013.55	30.02	6.37	807.32	29.50	6.51
研发费用	1,536.15	36.43	4.48	1,527.40	45.24	9.60	1,287.08	47.03	10.38
租赁费	180.47	4.28	0.53	141.46	4.19	0.89	98.95	3.62	0.80
存货报损	186.62	4.43	0.54	121.17	3.59	0.76	93.60	3.42	0.75
业务招待费	144.49	3.43	0.42	22.35	0.66	0.14	17.56	0.64	0.14
无形资产摊销	114.47	2.71	0.33	114.47	3.39	0.72	77.79	2.84	0.63
专业服务费	191.95	4.55	0.56	234.29	6.94	1.47	146.02	5.34	1.18
办公费	81.23	1.93	0.24	51.13	1.51	0.32	53.53	1.96	0.43
交通差旅费	51.04	1.21	0.15	25.83	0.77	0.16	17.13	0.63	0.14
折旧费	17.81	0.42	0.05	34.05	1.01	0.21	58.15	2.12	0.47
税费	8.31	0.20	0.02	31.10	0.92	0.20	31.00	1.13	0.25
其他	177.05	4.20	0.52	59.16	1.75	0.37	48.66	1.78	0.39
合计	**4,216.38**	**100.00**	**12.30**	**3,375.96**	**100.00**	**21.21**	**2,736.80**	**100.00**	**22.07**

公司制造业务管理费用主要包括职工薪酬、研发费用、租赁费、存货报损、业务招待费、无形资产摊销和专业服务费，前述费用占公司各期制造业务管理费用的比例均在 90%以上，前述主要费用的变动情况分析如下：

A、职工薪酬

2014 年度、2015 年度和 2016 年度，公司制造业务管理费用中的职工薪酬分别为 807.32 万元、1,013.55 万元和 1,526.80 万元，随着公司制造业务收入的逐年增加，制造业务管理费用中的职工薪酬亦逐年增长。报告期内，制造业务管理费用的职工薪酬占制造业务收入的比重分别为 6.51%、6.37%和 4.46%，2016 年度占比较 2015、2014 年度下降，其主要原因系 2016 年度针织横机电控系统销售收入大幅增长，公司管理费用中的职工薪酬 2016 年度虽较 2015 年度增加 513.25 万元、增长幅度达 50.64%，但其增长幅度仍小于销售收入增长幅度所致。

B、研发费用

报告期内，公司制造业务的研发费用及占制造业务收入比例如下：

单位：万元

研发费用	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占制造业务收入比例	金额	占制造业务收入比例	金额	占制造业务收入比例
职工薪酬	1,281.80	3.74%	1,171.85	7.36%	979.01	7.89%
其他	254.35	0.74%	355.55	2.23%	308.07	2.48%
合计	**1,536.15**	**4.48%**	**1,527.40**	**9.60%**	**1,287.08**	**10.38%**

报告期内，公司制造业务研发费用金额分别为 1,287.08 万元、1,527.40 万元和 1,536.15 万元，逐年均有所增长，公司历来重视自主创新，持续保持较高的研发投入以保证公司在行业内的技术领先地位。

C、租赁费

2014 年度、2015 年度和 2016 年度，公司制造业务管理费用中的租赁费分别为 98.95 万元、141.46 万元和 180.47 万元，租赁费逐年增加，其主要原因系随着公司经营规模的不断增大，公司相应增加租赁办公场所面积和仓储面积所致。

D、专业服务费

报告期内，公司专业服务费主要系审计费、法律费等相关中介机构费用。

公司支付的相关中介费用的会计处理如下：

a、保荐费：按实际支付金额，账挂预付账款（不含增值税进项税），待股票发行后自溢价收入中扣除；

b、会计师费、律师费、评估费等费用：发行申请通过中国证监会发审会审核（以下简称“过会”）前发生的费用，在提供劳务时，按实际发生额（不含增值税进项税）费用化处理，进入当期损益；“过会”后发生的费用，账挂预付账款（不含增值税进项税），待股票发行后自溢价收入中扣除。

公司相关中介机构的费用系根据中国证监会会计部《上市公司执行企业会计准则监管问题解答》（2010 年第一期、总第四期）规定以及公司与相关中介机构所签订的相应协议约定进行会计处理，符合企业会计准则的规定。

E、业务招待费

2015 年度和 2014 年度，制造业务管理费用的业务招待费分别为 22.35 万元和 17.56 万元，金额基本稳定。2016 年度业务招待费为 144.49 万元，较 2015 年度、2014 年度分别增加 122.14 万元、126.93 万元，2016 年度业务招待费增

加的主要原因系公司 2016 年度加大了针织横机电控系统的市场拓展力度所致，2016 年度针织横机电控系统销售收入较 2015 年度增长 135.54%。

F、无形资产摊销

报告期内无形资产摊销金额与无形资产原值变动情况相匹配，无形资产原值及摊销情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
一、账面原值			
1.期初余额	618.51	618.51	101.76
2.本期增加金额			516.75
3.本期减少金额			
4.期末余额	618.51	618.51	618.51
二、累计摊销			
1.期初余额	229.49	113.06	33.69
2.本期计提金额	116.44	116.44	79.36
其中：入管理费用	114.47	114.47	77.79
其中：入研发费用	1.97	1.97	1.57
3.本期减少金额			
4.期末余额	345.93	229.49	113.06

②分销业务管理费用

单位：万元、%

项目	2016 年度			2015 年度			2014 年度		
	金额	占管理费用比例	占营业收入比例	金额	占管理费用比例	占营业收入比例	金额	占管理费用比例	占营业收入比例
职工薪酬	1,671.93	50.65	1.34	1,530.25	45.97	1.37	1,236.25	45.35	1.25
研发费用	930.19	28.18	0.75	944.13	28.37	0.85	908.53	33.33	0.92
租赁费	182.82	5.54	0.15	169.51	5.09	0.15	111.55	4.09	0.11
折旧费	118.86	3.60	0.10	91.03	2.73	0.08	87.41	3.21	0.09
专业服务费	95.50	2.89	0.08	216.84	6.51	0.19	100.32	3.68	0.10
办公费	76.85	2.33	0.06	81.65	2.45	0.07	103.25	3.79	0.10
交通差旅费	39.50	1.20	0.03	45.83	1.38	0.04	40.14	1.47	0.04

项目	2016 年度			2015 年度			2014 年度		
	金额	占管理费用比例	占营业收入比例	金额	占管理费用比例	占营业收入比例	金额	占管理费用比例	占营业收入比例
业务招待费	36.30	1.10	0.03	63.20	1.90	0.06	11.99	0.44	0.01
无形资产摊销	29.36	0.89	0.02	19.28	0.58	0.02	3.71	0.14	0.01
税费	23.81	0.72	0.02	78.77	2.37	0.07	52.51	1.93	0.05
存货报损	15.13	0.46	0.01	2.18	0.07	0.01	15.10	0.55	0.02
其他	80.78	2.45	0.06	85.79	2.58	0.08	55.33	2.03	0.06
合计	**3,301.03**	**100.00**	**2.65**	**3,328.45**	**100.00**	**2.98**	**2,726.11**	**100.00**	**2.75**

公司分销业务管理费用主要包括职工薪酬、研发费用、租赁费、折旧费和专业服务费，前述费用占公司各期分销业务管理费用的比例均在 85%以上，前述主要费用的变动情况分析如下：

A、职工薪酬

2014 年度、2015 年度和 2016 年度，公司分销业务管理费用中的职工薪酬分别为 1,236.25 万元、1,530.25 万元和 1,671.93 万元，随着公司分销业务收入的逐年增加，分销业务管理费用中的职工薪酬亦同步增长。2014 年度、2015 年度和 2016 年度，公司分销业务管理费用中的职工薪酬占分销业务营业收入的比例分别为 1.25%、1.37%和 1.34%，基本保持稳定。

B、研发费用

报告期内，公司分销业务的研发费用及占分销业务收入比例如下：

单位：万元

研发费用	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占分销业务收入比例	金额	占分销业务收入比例	金额	占分销业务收入比例
职工薪酬	806.02	0.65%	868.12	0.78%	814.74	0.82%
其他	124.17	0.10%	76.01	0.07%	93.79	0.09%
合计	**930.19**	**0.75%**	**944.13**	**0.85%**	**908.53**	**0.92%**

2014 年度、2015 年度和 2016 年度，公司分销业务管理费用中的研发费用分别为 908.53 万元、944.13 万元和 930.19 万元，各期研发费用金额相当，与公

司以技术支持服务带动 IC 产品销售的业务经营模式相匹配。

C、租赁费

2015、2016 年度，公司分销业务管理费用中的租赁费较 2014 年度分别增加 57.96 万元、71.27 万元，其增加的主要原因系公司 2015 年新设了从事工业电气产品分销的盈泰电气从而相应增加办公面积以及贝能国际因办公经营场所不足增加租赁面积所致。

D、专业服务费

报告期内，公司专业服务费主要系审计费、法律费等相关中介机构费用。

E、折旧费

报告期内，公司分销业务管理费用的折旧费主要由房屋建筑物、办公设备和运输设备的折旧费组成，报告期内分销业务固定资产账面原值及折旧计提情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
一、账面原值			
1.期初余额	2,247.90	1,962.99	1,962.20
2.本期购置	27.91	204.26	10.65
3.本期处置或报废	63.73	18.45	15.77
4.外币报表折算差额	-116.20	-99.10	-5.38
5.期末余额	2,328.28	2,247.90	1,962.45
二、累计折旧			
1.期初余额	564.74	475.85	402.59
2.本期计提	123.81	93.22	87.41
其中：管理费用	118.86	91.03	87.41
其中：销售费用	4.95	2.19	-
3.本期处置或报废	44.55	17.35	15.00
4.外币报表折算差额	-19.30	-13.03	-0.29
5.期末余额	663.31	564.74	475.31

（3）财务费用

报告期内，公司财务费用具体如下：

单位：万元、%

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
利息支出	590.91	0.38	494.65	0.39	572.19	0.52

减：利息收入	74.11	0.05	95.87	0.08	76.14	0.07
汇兑损益	740.26	0.47	639.85	0.51	20.48	0.02
银行手续费	109.04	0.07	80.54	0.06	94.63	0.09
其他	26.47	0.02	42.94	0.03	0.00	0.00
合计	**1,392.57**	**0.89**	**1,162.11**	**0.92**	**611.15**	**0.55**

报告期内，公司财务费用主要为利息支出和汇兑损益。公司利息支出主要系银行借款的利息费用。汇兑损益方面， 2015 年度和 2016 年度公司汇兑损失金额分别为 639.85 万元和 740.26 万元，占当年利润总额的比例分别为 11.51%和 6.68%，2015 年度、2016 年度的汇兑损失较 2014 年度大幅增加的主要原因系人民币对美元汇率的单边波动所致。

报告期内，公司汇兑损益明细如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
应收项目产生	-91.37	-1.38	-25.13
应付项目产生	808.78	676.59	16.84
货币资金兑换产生	23.88	-29.20	26.15
借款产生	-1.02	-6.16	2.62
合计	**740.26**	**639.85**	**20.48**

公司汇兑损益的计算过程具体如下：

发生外币业务时，外币金额按月初汇率（取月初中国外汇交易中心公布的中间汇率）折算为记账本位币入账。月末各外币货币性项目的外币余额，按照月末汇率（取月末中国外汇交易中心公布的中间汇率）折算为记账本位币金额；月末汇率折算的记账本位币金额与原账面记账本位币金额之间的差额，计入汇兑损益。实际收支时，按实际收支的当月月初汇率折算的记账本位币金额与原账面记账本位币金额之间的差额，计入汇兑损益。

公司货币性项目为外币货币资金、外币应收款项、外币应付款项、外币借款等。

公司报告期内汇兑损益的计算过程符合企业会计准则规定，金额已准确反映。

（4）职工薪酬分析

报告期内，公司销售费用和管理费用中的职工薪酬情况如下：

单位：万元、人

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
一、职工薪酬			
销售费用中职工薪酬	4,303.58	3,922.79	3,313.71
管理费用中职工薪酬	5,286.55	4,583.77	3,837.32
二、平均人数			
销售费用中职工人数	187	211	150
管理费用中职工人数	292	312	284
三、平均薪酬			
销售费用中职工平均薪酬	23.01	18.59	22.09
管理费用中职工平均薪酬	18.11	14.68	13.50

人员数量方面，报告期内公司管理费用中职工平均人数相对稳定。公司报告期内销售费用中职工平均人数 2015 年较 2014 年增加 61 名，其主要原因系公司于 2015 年 1 月新设主要从事工业电气自动化产品分销业务的盈泰电气并接收盈泰自动化销售员工所致。2016 年较 2015 年减少 24 名，其主要原因系前述从盈泰自动化接收的销售员工中有部分人员因盈泰电气经营业绩不佳相继离职所致。

平均薪酬方面，公司报告期内管理费用中职工平均薪酬随着公司销售收入的逐年增长而增加。销售费用中职工平均薪酬 2015 年较 2014 年下降，主要原因系公司 2015 年 1 月新设主要从事工业电气自动化产品分销业务的盈泰电气，盈泰电气设立后经营业绩不佳从而其销售人员收入较低从而拉低了公司当年度销售人员的平均薪酬。2016 年销售费用中职工平均薪酬又较 2015 年上升，如前所述，因盈泰电气从盈泰自动化接收的销售员工中有部分人员因盈泰电气经营业绩不佳而离职，从而平均收入较低的盈泰电气销售人员占比减少。同时，公司制造业务 2016 年业绩大幅增加，公司相应增加了制造业务销售人员的薪酬。

（5）研发人员薪酬分析

单位：万元、人

项　目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
1、薪酬总额	2,087.82	2,039.97	1,793.75
2、平均人数	105	125	121

3、平均薪酬	19.88	16.32	14.82

2014 年度、2015 年度和 2016 年度，发行人研发人员平均薪酬分别为 14.82 万元、16.32 万元和 19.88 万元，研发人员平均薪酬逐年增加，2015 年度较 2014 年度增加 10.12%，2016 年度较 2015 年度增加 21.81%。同时，公司 2016 年度研发人员较2015年度数量有所下降的原因系公司2016年度针织横机电控系统销售收入大幅度增长，公司将部分研发人员暂时转为销售技术服务人员以服务好市场所致。

（6）研发费用分析

报告期内，公司研发费用具体如下：

单位：万元

研发费用	2016 年度	2015 年度	2014 年度
职工薪酬	2,087.82	2,039.97	1,793.75
其他	378.52	431.56	401.86
合计	**2,466.34**	**2,471.53**	**2,195.61**

报告期内，公司研发费用主要根据研发机构发生的各项费用支出进行归集，主要包括研发人员薪酬、材料费、差旅费以及相关设备折旧费等。研发费用中职工薪酬系最主要的费用支出，2014 年度、2015 年度和 2016 年度研发人员薪酬占全部研发费用的比例分别为 81.70%、82.54%及 84.65%。

研发人员工资根据各月工资表中研发人员的工资、奖金、福利、社会保险费等薪酬项目进行归集；研发费用项下的折旧摊销根据研发机构专用的设备计提折旧费用，其他费用如差旅等则根据研发机构的实际支用情况据实列支。报告期内无研发费用资本化情况。

根据企业会计准则，研究开发项目研究阶段支出与开发阶段支出的划分标准为：研究阶段支出指为获取并理解新的科学或技术知识而进行的独创性的有计划调查所发生的支出；开发阶段支出是指在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等所发生的支出。

由于发行人研发流程中研究与开发活动为连续的过程，研究阶段与开发阶段发生的支出不能严格区分，因此按谨慎性原则，研发费用于发生时直接计入当期

损益，相关处理符合企业会计准则的规定。

公司研发费用仅核算公司进行研究开发过程产生的实际费用，且与研发项目对应，不存在将其他费用混入研发费用的情形。

保荐机构、发行人会计师意见：

经核查，保荐机构和发行人会计师认为，发行人报告期内期间费用主要项目的变动情况与销售量、运输量、员工数量、研发项目、借款、计提折旧资产、售后服务等因素关联匹配；期间费用率与经营规模匹配；职工薪酬变动原因合理；研发费用相关会计处理符合会计准则的规定，不存在将其他费用混入研发费用的情形；汇兑损益金额反映准确。

3、主营业务成本与费用归集、分配、结转

（1）制造业务

材料入库：材料采购入库后，财务根据采购入库单、采购金额按实际成本确认原材料。月末已入库未来票的原材料，根据合同价格做暂估处理，次月来票后，冲减暂估。

材料成本归集：生产部根据 ERP 系统产生的工单发料单领取原材料，工单发料单对应工单号、发料料号等信息。月末，按照加权平均计价法计算发出材料单价，归集材料成本。

人工成本归集：生产部根据实际生产工时在 ERP 系统报工（工时统计表内容包括产品代码、工单号、生产数量等信息）。月末，成本会计依据工单实际工时，将发生的人工费用在成本核算模块导入，系统自动按照工单号及产品代码归集人工成本。

制造费用归集及分配：制造费用由生产车间水电费、折旧费、耗材等组成。耗材是指除工单领料外的其他辅料，其通过开具的杂发、杂收单记录统计，杂发和杂收的净额为耗损量。月末，成本会计根据工单的实际工时，将发生的制造费用在成本核算模块导入，系统自动按照工单号及产品代码归集制造费用。

生产成本结转：产品生产完成并通过质检后由生产部门将产品完工入库单交与仓管员核实，核实后在 ERP 系统中过账，期末根据产品入库结转生产成本。

销售出库：商务助理将打印的销售单传递给应收会计、财务主管签核后交与仓库管理员安排发货并在 ERP 系统过账，仓库管理员按销售单上发运方式安排物

流公司取货后在出库单签字。每月末，成本会计根据每个月经审核达到收入确认条件的出货单，按照月末加权平均计价法结转相应的销售成本，并编制销售成本结转凭证。

（2）分销业务

材料入库：材料采购入库后，财务根据采购入库单、采购金额确认库存商品（价目表采购并退款方式下的存货入库，按名义采购价款入库，不扣减产品销售后供应商应退款额）。月末已入库未来票的库存商品，根据合同价格做暂估处理，次月来票后，冲减暂估。

销售出库：销售助理在 ERP 系统上提交出库申请单，经财务部确认符合出库条件后，传递至仓库管理员核对，仓库管理员核对各项信息无误后按出库申请单上标明的发运方式安排物流取货。

成本结转：每月末，财务根据每个月经审核的出库单，编制销售成本结转凭证，按照加权平均法结转相应的销售成本（价目表采购并退款方式下的成本结转：以存货入库时的名义采购价款金额结转产品销售成本，产品销售后以供应商应退款额冲减产品销售成本）。

价目表采购并退款方式下分销业务成本结转过程：

A、公司存货入库金额按公司向供应商采购的名义采购价款进行计价；

B、公司实现产品销售时，按存货入库时的名义采购价款金额结转产品销售成本。同时，把供应商应退款额冲减产品销售成本，具体账务处理如下：

借：产品销售成本

　　贷：存货（名义采购价款，即供应商价目表价款）

借：应付账款（产品销售后供应商应退款额）（注：抵减名义采购价款）

　　贷：产品销售成本

公司上述主要业务成本与费用归集、分配、结转的依据充分、合规，核算正确，与相关会计政策相一致。

保荐机构、发行人会计师意见：

经核查，保荐机构和发行人会计师认为，发行人报告期内主营业务成本与费用核算准确、完整，与相关会计政策相一致。

4、资产减值损失分析

报告期内，公司资产减值损失如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
坏账损失	324.63	238.77	122.99
存货跌价损失	613.61	553.74	500.47
合计	**938.24**	**792.52**	**623.46**

报告期内，公司已按企业会计准则及公司会计政策和会计估计足额计提了资产减值损失。

5、投资收益分析

报告期内，公司投资收益均为权益法核算的长期股权投资收益和处置长期股权投资产生的投资收益，2016 年度公司投资收益较 2015 年度下降了 102.96%，主要原因系公司子公司贝能国际的联营企业台湾霭昇本年净利润减少，相应的收益减少。投资收益具体明细如下：

单位：万元

被投资单位	2016 年度	2015 年度	2014 年度
台湾霭昇	-0.03	56.80	-
闽嘉电力	-1.08	1.08	-
合计	**-1.11**	**57.88**	-

注：台湾霭昇 2015 年、2016 年权益法核算的长期股权投资收益分别为 56.80 万元和-0.03 万元；闽嘉电力 2015 年权益法核算的长期股权投资收益为 1.08 万元，2016 年权益法核算的长期股权投资收益和处置长期股权投资产生的投资收益分别为-2.91 万元和 1.83 万元。

6、营业外收支分析

单位：万元、%

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
营业外收入	1,199.46	0.77	844.11	0.67	747.89	0.68
营业外支出	10.40	0.01	31.84	0.03	27.57	0.02

报告期内，公司主营业务能力较强，营业外收支项目金额及占营业收入比例较小，对公司的盈利能力无重大影响。2016 年度公司营业外收入较 2015 年度增长了 42.10%，主要原因系本期软件产品增值税退税金额增加所致。2016 年度公司营业外支出较 2015 年度减少了 67.32%，主要原因系本期固定资产报废损失及

赔偿金支出减少所致。

报告期内，公司营业外收入具体如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
非流动资产处置利得合计	1.11	0.97	-
其中：固定资产处置利得	1.11	0.97	-
政府补助	1,118.44	721.23	730.39
赔款收入	68.20	47.27	11.52
债务转销利得	-	16.75	-
其他	11.71	57.89	5.98
合计	**1,199.46**	**844.11**	**747.89**

报告期内，公司营业外收入主要为政府补助，其中政府补助金额达 10 万元的列示如下：

单位：万元

政府补助的种类	2016 年度	2015 年度	2014 年度
1、软件产品增值税退税	811.69	345.09	359.44
2、福建省资金软件产业发展专项资金		200.00	70.00
3、重大科技成果购买补助经费			150.00
4、省级财源增长点建设专项资金			60.00
5、省级技术改造专项技术创新项目资金		40.00	
6、鼓楼区服务业专项奖励		30.00	
7、泉州市“数控一代”科技创新中心入驻平台建设启动阶段资金经费		30.00	
8、鼓楼区科技计划项目经费			20.00
9、福建省创新型企业创新成果后补助项目经费			10.00
10、信息产业发展专项资金			20.00
11、福州市科技计划项目经费补贴款			30.00
12、产学研专项补助资金	10.00		
13、福建省专利技术实施与产业化项目配套经费		16.90	
14、福州市科技项目计划和经费		30.00	
15、福建省知识产权优势企业奖励经费		12.00	
16、2015 年项目成果转化资金	50.00		
17、2015 年新认定省级企业技术中心市级奖励金	50.00		
18、福州市失业保险稳定岗位补贴	19.29		

19、专利及知识产权奖励金	21.00		
20、创新科技项目计划和经费补贴	80.00		
21、企业上市及非上市场外挂牌奖励资金	70.00		

报告期内，公司营业外支出具体如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
非流动资产处置损失合计	4.49	15.54	2.67
其中：固定资产处置损失	4.49	15.54	2.67
对外捐赠支出	0.30	-	-
赔偿金支出	3.54	13.15	23.52
其他	2.07	3.15	1.38
合计	**10.40**	**31.84**	**27.57**

公司报告期内营业外支出金额较小，对公司利润的影响较小。

7、所得税费用分析

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
所得税费用	1,896.95	944.31	865.72
其中：当期所得税费用	2,001.90	1,070.02	951.00
递延所得税费用	-104.96	-125.71	-85.28

2009 年迄今，睿能科技母公司持续被认定为“高新技术企业”。为此，母公司报告期内的企业所得税税率为 15%。

香港睿能电子、香港睿能科技、香港海睿达、贝能国际、香港广泰为在香港注册的公司，执行中国香港特别行政区政府的利得税税率，具体税率为 16.50%。

2014 年度和 2015 年度，公司利润总额相当，相应的当期所得税费用也基本一致。2016 年度公司所得税费用较 2015 年度增加了 100.88%，主要原因系本期利润总额大幅增长，相应的当期所得税费用也随之增长。

（四）主营业务毛利构成及毛利率情况分析

1、公司近三年毛利构成及毛利率情况

报告期内，公司各业务毛利构成及毛利率情况如下：

单位：万元、%

业务类别	项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
制造业务	毛利额	13,795.52	5,960.20	4,066.22
	毛利占比	48.39	29.34	23.24
	毛利率	40.74	37.73	33.46
分销业务	毛利额	14,713.18	14,355.66	13,433.38
	毛利占比	51.61	70.66	76.76
	毛利率	12.10	12.98	13.66
合计	**毛利额**	**28,508.71**	**20,315.86**	**17,499.60**
	毛利占比	**100**	**100.00**	**100.00**
	毛利率	**18.34**	**16.07**	**15.83**

报告期内，公司制造业务和分销业务并举，毛利额随着主营业务收入的增加而增长。报告期内，公司分销业务的毛利率介于 12%-15%之间，而制造业务的毛利率介于 33%-41%之间，制造业务毛利率相对较高。随着制造业务收入占比的提高，其占毛利额的比重相应增加。

2、毛利率变动及影响因素分析

（1）制造业务毛利率变动分析

单位：万元、%

业务类别	项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
针织横机电控系统	毛利额	12,899.27	5,163.04	2,947.43
	毛利额占比	93.50	86.63	72.49
	毛利率	41.65	39.26	33.38
其他制造业务	毛利额	896.26	797.15	1,118.79
	毛利额占比	6.50	13.37	27.51
	毛利率	31.07	30.13	33.65
合计	**毛利额**	**13,795.52**	**5,960.20**	**4,066.22**
	毛利额占比	**100.00**	**100.00**	**100.00**
	毛利率	**40.74**	**37.73**	**33.46**

①制造业务毛利率变动原因分析

报告期内，针织横机电控系统业务是公司主要制造业务，报告期内针织横机电控系统业务毛利额占制造业务毛利额比例均在 70%以上且逐年提高，是公司制

造业务的主要利润来源。2014 年度、2015 年度和 2016 年度，针织横机电控系统毛利率分别为 33.38%、39.26%和 41.65%，其毛利率波动原因分析如下：

单位：元、%

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度
	金额	变动比例	金额	变动比例	金额
销售数量（套）	76,002	136.60	32,122	74.92	18,364
销售单价	3,995.56	1.42	3,939.53	-9.89	4,371.93
单位成本	2,323.69	-3.12	2,398.60	-20.79	3,028.22
其中： 直接材料	2,174.89	1.10	2,151.32	-15.71	2,552.30
直接人工	92.52	-33.72	139.60	-41.90	240.27
制造费用	56.27	-47.74	107.68	-54.31	235.65

2015 年度毛利率比 2014 年度提高 5.88 个百分点，主要由于公司研发成功了技术更先进、性价比更高的新一代针织横机电控系统并在 2015 年投放市场，新一代针织横机电控系统通过对产品重新设计及选取新材料，降低了产品的材料成本和人工成本，单位产品成本总体下降，2015 年度较 2014 年度针织横机电控系统的单位产品成本下降 20.79%。虽然 2015 年产品销售单价随着市场竞争激烈而较 2014 年度下调了 9.89%，但销售单价下调幅度小于产品成本下降幅度。为此，2015 年度毛利率增长的主要原因为单位产品成本的下降。2016 年度毛利率比 2015 年度提高 2.38 个百分点，主要是由于针织横机电控系统销售量较 2015 年大幅增加 136.60%，产量的大幅增加使单位人工成本和制造费用均有所下降所致。同时，销售单价与材料成本的小幅变动也对 2016 年毛利率小幅增长有一定的影响。

公司新旧针织横机电控系统机型对比图如下：

部件	外形尺寸 长×宽×厚（毫米）		重量（公斤）		示意图片		产品升级要点
	新版	旧版	新版	旧版	新版	旧版	
主控制器	750×300×243	880×320×318	14.0	22.0			120V-300V 宽电压输入；恒定 400V 直流输出，断电继续纺织能力更可靠；结构简洁，无需一体化电源、掉电维持电源以及罗拉驱动器等部件。
操作盒	255×212×47	255×212×47	1.0	1.0			横机专用工业平板电脑设计；搭载高性能微控制器，提高运行速度；简化与主控制器连接，提高通讯速率；提高与主控制器远距离连接的可靠性。
机头控制器	200×200×79	208×172×131	1.8	2.2			单板设计，无板间连接器；超轻便设计，降低机头惯量；支持通过软件配置硬件参数；强化硬件保护功能。

公司新一代横机电控系统的生产工艺创新主要体现在各个部件的集成电路板的数量减少和内部结构的优化，有效地减少了产品的成本以及大幅提升了生产组装效率。从上图可以看出，新一代横机电控系统采用模块组合式集成硬件系统，主控制器部分，集成了开关电源、掉电维持电源、罗拉驱动等多个功能，提升了系统可靠性；操作盒部分，因采用横机专用工业平板电脑设计技术，在与主控制器之间的通讯性能得以提升的基础上，简化了通讯连接；机头控制器的电路板数量由旧机型的多板设计改为单板设计，并集成可扩展的多路步进电机驱动以及电磁铁驱动模块，因无需通过插槽扩展电路板，避免因接插件疲劳而容易失效的风险。

②销售价格及原材料价格对针织横机电控系统制造业务毛利及毛利率的敏感性分析

A、产品价格和主要原材料价格同比变动的影响

假设其他因素不变的情况下，当公司针织横机电控系统售价及其原材料价格同比例上涨1%，对销售毛利及毛利率影响的敏感性分析如下：

项目	财务指标	2016 年度	2015 年度	2014 年度
报告期数据	销售毛利（万元）	12,899.27	5,163.04	2,947.43
	毛利率	41.65%	39.26%	33.38%
原材料价格及产品销售价格均上涨 1%后的数据	销售毛利（万元）	13,039.88	5,223.03	2,986.17
	销售毛利变动额（万元）	140.62	59.99	38.74
	毛利率	41.68%	39.32%	33.48%
	毛利率变动额	0.03%	0.06%	0.10%

综合上表数据，若是针织横机电控系统销售价格及其原材料价格同比上涨，则公司的毛利及毛利率均会提高。

B、原材料价格上涨对产品毛利的敏感性分析

假设原材料价格上涨，针织横机电控系统销售价格不变，则原材料价格上涨 1%时，对销售毛利及毛利率影响的敏感性分析如下：

项目	财务指标	2016 年度	2015 年度	2014 年度
报告期数据	销售毛利（万元）	12,899.27	5,163.04	2,947.43
	毛利率	41.65%	39.26%	33.38%
原材料价格上涨 1%后的数据	销售毛利（万元）	12,730.14	5,091.52	2,897.87
	销售毛利变动额（万元）	-169.13	-71.52	-49.56
	毛利率	41.10%	38.72%	32.82%
	毛利率变动额	-0.55%	-0.54%	-0.56%

综合上表数据，以 2016 年度为例，若公司针织横机电控系统价格不随原材料价格调整，原材料采购价格若上涨 1%，毛利率下降 0.55 个百分点，销售毛利减少 169.13 万元。

（2）分销业务毛利率变动分析

单位：万元、%

业务类别	项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
IC 产品分销业务	毛利额	14,003.60	13,611.33	13,346.55
	毛利占比	95.18	94.82	99.35
	毛利率	12.39	13.82	13.62
其他分销业务	毛利额	709.59	744.33	86.83
	毛利占比	4.82	5.18	0.65
	毛利率	8.31	6.13	23.22

合计	毛利额	14,713.18	14,355.66	13,433.38
	毛利占比	100.00	100.00	100.00
	毛利率	12.10	12.98	13.66

①分销业务毛利率变动原因分析

报告期内，公司分销业务之 IC 产品分销业务的毛利额占分销业务毛利额的比例均在 90%以上，是公司分销业务毛利的主要来源。2014 年度、2015 年度和 2016 年度，IC 产品分销业务的毛利率分别为 13.62%、13.82%和 12.39%。总体小幅下降，主要原因是近年 IC 分销行业竞争加剧，行业整体毛利率略有下降。公司 IC 产品分销业务毛利及毛利率具体情况分析如下：

单位：万元、%

IC 产品应用领域	项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
工业控制	毛利额	6,563.59	6,612.12	7,501.04
	毛利占比	46.87	48.58	56.20
	毛利率	11.53	12.93	13.30
消费电子	毛利额	4,490.96	4,267.36	3,518.58
	毛利占比	32.07	31.35	26.36
	毛利率	12.12	13.69	12.91
汽车电子	毛利额	2,765.34	2,490.60	1,938.59
	毛利占比	19.75	18.30	14.52
	毛利率	15.84	17.46	17.73
其他	毛利额	183.71	241.24	388.35
	毛利占比	1.31	1.77	2.91
	毛利率	11.19	12.74	11.37
合计	毛利额	14,003.60	13,611.33	13,346.55
	毛利占比	100.00	100.00	100.00
	毛利率	12.39	13.82	13.62

报告期内，公司 IC 产品分销业务毛利主要由工业控制、消费电子及汽车电子三大领域贡献。报告期各期，上述三个领域贡献的毛利占比分别为 97.08%、98.23%和 98.69%，其中工业控制领域毛利额的占比均超过 45%，业务涉及的行业分布较为稳定。

②销售价格和采购价格的波动对公司 IC 产品分销业务毛利及毛利率影响的

敏感性分析

A、假设 IC 产品采购成本及销售单价均下降 1%，对 IC 产品分销业务毛利及毛利率的影响分析

项目	财务指标	2016 年度	2015 年度	2014 年度
报告期数据	销售毛利（万元）	14,003.60	13,611.33	13,346.55
	毛利率	12.39%	13.82%	13.62%
采购价格及产品销售价格均下降 1%后的数据	销售毛利（万元）	13,863.56	13,475.22	13,213.09
	销售毛利变动额（万元）	-140.04	-136.11	-133.47
	毛利率	12.39%	13.82%	13.62%
	毛利率变动额	不变		

综合上表数据，以 2016 年度为例，若公司 IC 产品采购及销售价格均下降 1%，则毛利率不变，销售毛利减少 140.04 万元。

B、假设 IC 产品采购成本不变，销售单价下降 1%，对 IC 产品分销业务毛利及毛利率的影响分析

项目	财务指标	2016 年度	2015 年度	2014 年度
报告期数据	销售毛利（万元）	14,003.60	13,611.33	13,346.55
	毛利率	12.39%	13.82%	13.62%
采购价格不变，产品销售价格下降 1%后的数据	销售毛利（万元）	12,872.95	12,626.60	12,048.53
	销售毛利变动额（万元）	-1,130.65	-984.73	-1,298.02
	毛利率	11.50%	12.95%	12.42%
	毛利率变动额	-0.89%	-0.87%	-1.20%

综合上表数据，以 2016 年度为例，若公司 IC 产品采购价格不变，而销售价格下降 1%，则毛利率下降 0.89 个百分点，销售毛利减少 1,130.65 万元。

③IC 产品分销业务毛利率小幅下降对公司持续盈利的影响

2014 年度、2015 年度和 2016 年度，公司 IC 分销业务的毛利率分别为 13.62%、13.82%和 12.39%，2016 年度较 2015 年度小幅下降，2014 年度和 2015 年度相当。虽然公司 IC 产品分销业务毛利率 2016 年度较 2015 年度小幅下降但毛利额仍有所增加。同时，报告期内，公司持续并重发展制造业务和分销业务，制造业务与分销业务的营业收入、毛利额均逐年增长。2016 年度，公司制造业务与分销业务的利润总额已分别达 7,527.73 万元和 3,637.97 万元。为此，公司 IC 产品分销业务毛利率小幅下降不会对公司持续盈利能力构成重大不利影响。

3、同行业可比公司主营业务毛利率分析

（1）制造业务毛利率与同行业可比公司比较

同行业公司及其股票代码	相关业务	2016 年度	2015 年度	2014 年度
大豪科技（603025）	缝制及针织机械电控系统	50.56%	50.41%	53.73%
埃斯顿（002747）	数控系统、电液伺服系统	31.65%	34.65%	32.40%
华中数控（300161）	数控系统、数控机床	32.89%	31.02%	27.49%
同行业公司平均值		38.37%	38.69%	37.87%
本公司	针织横机电控系统制造业务	41.65%	39.26%	33.38%

注：大豪科技、埃斯顿 2014 年数据来自于其公开披露的招股说明书，2015 年、2016 年数据来自其公开披露的定期报告；华中数控数据来自其公开披露的定期报告。

报告期内，公司制造业务的毛利率分别为 33.38%、39.26%和 41.65%，高于埃斯顿和华中数控，但低于大豪科技，主要是各公司具体经营产品类别不同所致。

（2）IC 产品分销业务毛利率与同行业可比公司比较

同行业公司及股票代码	相关业务	2016 年度	2015 年度	2014 年度
力源信息（300184）	IC 产品分销	11.27%	14.98%	14.59%
润欣科技（300493）	IC 产品分销	10.66%	11.87%	11.80%
韦尔股份（603501）	半导体产品分销	12.86%	13.10%	14.39%
同行业公司平均值		11.60%	13.32%	13.59%
本公司	分销业务（IC 产品分销为主）	12.39%	13.82%	13.62%

注：力源信息数据来自于其公开披露的定期报告；润欣科技2014年数据来自于其公开披露的招股说明书，2015年、2016年数据来自于其公开披露的定期报告；韦尔股份数据来自于其披露的招股说明书。

公司 IC 产品分销业务毛利率水平与其他以 IC 产品分销为主业的公司平均水平基本相当。由于 IC 产品分销业务市场竞争充分，2016 年度行业整体毛利率水平均小幅下降。报告期内，公司 IC 产品分销业务毛利率水平变动与同行业毛利率波动基本一致。

保荐机构、发行人会计师意见：

经核查，保荐机构和发行人会计师认为，发行人报告期各期毛利率真实、准确，变动合理。

三、资本性支出分析

（一）公司报告期内重大资本性支出

报告期内，公司资本性支出围绕主营业务进行，不存在跨业投资的情况。报告期内，资本性支出主要为购买固定资产、无形资产及支付土地出让金，报告期资本性支出分别为 1,056.46 万元、1,450.17 万元和 394.12 万元。

（二）未来可预见的重大资本性支出计划及资金需求量

在未来两到三年，公司重大资本性支出主要为本次募集资金投资项目的支出。在募集资金到位后，公司将按拟定的投资计划分期进行投资，具体情况详见本招股说明书“第十三节 募集资金运用”。公司各项资本性支出计划均围绕公司主营业务开展，不存在跨行业投资的情况。

四、重大担保、诉讼、其他或有事项或重大期后事项

公司报告期内无未决诉讼或仲裁形成的或有负债。截至本招股说明书签署日，公司正在履行的重大诉讼的详细情况请参见“第十五节 其他重要事项”之“四、可能对发行人产生较大影响的诉讼或仲裁事项”。

除此之外，公司不存在其他重大诉讼事项、其他或有事项和重大期后事项。

五、财务状况和盈利能力的未来趋势分析

（一）公司报告期内的财务状况和盈利能力

报告期内，公司主要资产为货币资金、应收账款、存货。报告期各期末，公司账龄在 1 年以内的应收账款占比分别为 99.15%、98.82%和 98.44%，未发生大额坏账损失；公司存货周转速度较快，且已充分计提存货跌价准备，公司资产质量良好。

报告期各期末，公司流动比率分别为 1.87、1.84 和 1.81，各期末流动比率指标良好；公司速动比率分别为 1.08、1.15 和 1.09，各期末速动比率指标良好，各期速动比率均大于 1。公司保持了合理的资产负债率水平，既保证了公司的稳健经营，又通过适当的负债经营加速业务增长，进一步提高盈利水平。同时，报告期内利息保障倍数较高，能够及时足额清偿公司债务本息。公司资本结构合理，

偿债能力较强。

公司营业收入主要来自以针织横机电控系统的研发、生产和销售为主的制造业务及以 IC 产品分销为主的分销业务。报告期内，公司主营业务收入分别为 110,528.35 万元、126,418.33 万元和 155,465.78 万元，主营业务收入占营业收入的比例分别为 99.85%、99.89%和 99.74%，为营业收入的主要来源。报告期内，公司实现的净利润分别为 4,532.14 万元、4,612.89 万元和 9,182.40 万元，主营业务收入及净利润均逐年增长，盈利能力较强。

（二）财务状况盈利能力未来趋势分析

未来，公司将通过资本市场、银行借贷等多渠道筹措资金，进一步优化资本结构，提高公司抗风险能力和偿债能力。

公司将不断加大研发力度，坚持新产品和新工艺的研发，研发成果将进一步改良生产工艺，提升产品档次、降低生产成本，从而提高公司市场竞争力，进一步巩固公司在针织横机电脑控制系统市场的领先地位。

同时，公司将加大 IC 产品分销业务的应用技术研发投入，拓宽营销渠道，提高服务能力，促进现有业务的增长；对现有产品线规模进行扩充，增加互补性强、相互协同的产品线，以进一步增强公司的盈利能力。

（三）募集资金的影响

本次募集资金投资的针织横机电脑控制系统生产建设项目、针织设备电控系统研发中心项目的实施有助于公司提高针织横机电控系统的产销规模并提升公司制造业务的研发能力，丰富制造业务的产品品种；本次募集资金投资的 IC 应用方案研发与推广项目有助于公司进一步提高 IC 产品分销业务细分领域的市场份额，实现销售收入突破性增长。本次募集资金投资项目建成后，公司未来几年将拥有更大的业务规模和市场份额，资产和利润规模将迈上新台阶。

六、公司未来分红回报规划

公司 2015 年第三次临时股东大会审议通过了《公司股票上市后股东未来三年分红回报规划》。本次发行上市后，公司将实行持续、稳定的股利分配政策，

在兼顾公司可持续发展的情况下，高度重视对投资者的投资回报并积极采取现金方式分配股利。

1、制定回报规划考虑因素：着眼公司长远和可持续发展，综合考虑公司经营发展规划、项目投资资金需求、股东即期回报等因素，建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制，对利润分配做出制度性安排，以保持利润分配政策的连续性和稳定性。

2、回报规划的制定原则：实行积极的利润分配政策，重视对投资者的合理投资回报特别是现金分红回报，保持利润分配政策的连续性和稳定性。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应当充分考虑独立董事、监事和股东特别是社会公众股东的意见。

3、回报规划制定周期和决策机制：公司至少每三年重新审阅一次《股东未来三年分红回报规划》，根据股东、独立董事和监事的意见，对公司正在实施的股利分配政策作出适当且必要的修改，以确定未来三年的股东回报计划。

公司董事会结合公司具体经营情况及之前利润分配情况，充分考虑盈利规模、现金流等情况，结合股东、独立董事和监事的意见，制定年度或中期分红方案，并经公司股东大会表决通过后实施。

4、上市后股东未来三年分红回报计划：

公司主要采取现金分红的利润分配政策，即公司当年度实现盈利，在依法弥补亏损、提取法定公积金后有可分配利润的，则公司应当进行现金分红。

公司如无重大投资计划或重大现金支出发生，三年内以现金方式累计分配的利润不少于三年实现的年均可分配利润的 30%。

公司在经营情况良好且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，且在满足上述现金分红的条件下，公司可以采用发放股票股利方式进行利润分配。

七、本次发行对即期回报摊薄的影响及公司采取的填补措施

（一）本次发行对即期回报摊薄的影响

根据本次发行方案，公司拟公开发行股数 2,567 万股，本次发行完成后公司的总股本 10,267 万股，股本规模将有所增加。

本次发行募集资金到位后，公司净资产将大幅增加。募集资金将在扣除发行费用后投入到“针织横机电脑控制系统生产建设项目”、“针织设备控制系统研发中心项目”、“电机控制芯片应用方案开发与推广项目”、“智能家居芯片应用方案开发与推广项目”、“工业互联芯片应用方案开发与推广项目”和“补充流动资金项目”中，以推动公司业务的不断发展。由于募集资金的投资项目具有一定的建设期或投入期，募集资金投资项目短期内难以产生理想效益，且募集资金的投入还将产生一定的固定资产折旧等费用，因此公司预计本次募集资金到位当年基本每股收益或稀释每股收益存在较上年度为低的可能性。

（二）本次融资的必要性和合理性

近年来，公司通过自身经营积累及股东的投入持续稳健发展，但目前的资本规模难以满足公司发展战略的需求。本次融资能够有效实施募集资金投资项目，增加新的利润增长点，并进一步完善公司的资本结构，提升公司的盈利能力、资本实力和抗风险能力，具有必要性和合理性。

本次制造业务募集资金投资项目“针织横机电脑控制系统生产建设项目”的实施，将解决公司针织横机电脑控制系统的产能瓶颈，充分发挥现有技术及产品优势，进一步巩固公司在行业内的市场地位并持续提高市场占有率；“针织设备控制系统研发中心项目”的实施有助于保持公司针织设备控制系统产品的技术领先性，为丰富公司产品结构奠定基础，从而增加公司的竞争能力及抗风险能力，实现长期可持续发展。

本次分销业务募集资金投资项目“电机控制芯片应用方案开发与推广项目”、“智能家居芯片应用方案开发与推广项目”、“工业互联芯片应用方案开发与推广项目”的实施，强化 IC 应用解决方案研发和技术支持能力，符合智能控制技术发展趋势，有助于公司在电机控制、智能家居、工业互联这三个未来市场前景广阔的 IC 产品细分市场领域为下游客户提供更专业的技术支持服务，从而进一步扩大相关 IC 产品的销售规模，提升公司 IC 产品分销业务的市场份额及盈利水平。

本次“补充流动资金项目”有助于满足公司业务规模持续扩张对营运资金不断增加的需求。

（三）本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系及公司从事募集资金投资项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

1、本次募集资金与公司现有业务的关系

公司本次募集资金投资项目围绕现有主营业务----针织设备电控系统制造业务与 IC 产品分销业务展开。公司募集资金投资项目的实施将大大提高公司整体竞争实力，为公司主营业务的持续发展提供源动力。本次募集资金投资项目旨在夯实现有业务，是实现公司业务发展目标的有力保障。

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

（1）人员储备情况

公司一直专注于针织横机电脑控制系统产品的研发、生产和销售，公司高度重视专业人才的引进和培养，通过内部培养和外部引进的双重机制，在电控系统产品研发、技术支持、编织工艺软件研发等方面，积聚和培养了众多具备丰富行业经验的技术人才，形成了一支高素质的人才队伍，为“针织横机电脑控制系统生产建设项目”、“针织设备控制系统研发中心项目”的实施提供了保障。

在 IC 产品分销业务领域，公司汇集了一批熟悉技术、市场，并具备先进管理理念的管理人才，同时在应用方案研发、产品线管理和市场营销等方面，也积聚和培养了众多具备丰富行业经验的人才队伍，为“电机控制芯片应用方案开发与推广项目”、“智能家居芯片应用方案开发与推广项目”、“工业互联芯片应用方案开发与推广项目”的实施奠定了基础。

（2）技术储备情况

公司专注于针织横机电脑控制系统的技术开发，经过多年的自主研发与行业应用实践，已经拥有多项行业领先的核心技术，掌握了自动控制、电机控制、伺服驱动、变频控制、数字电源系统、嵌入式系统、工业以太网、针织设计 CAD 软件等软件开发和硬件设计技术。根据针织横机机械部件的性能特点和编织工艺原理，公司自主研发了模块组合式集成硬件系统与适应多样化编织工艺需求的软件系统，通过控制技术、驱动技术与编织工艺技术有机结合，为“针织横机电脑控制系统生产建设项目”、“针织设备控制系统研发中心项目”的实施做好了技术储备。

在 IC 产品分销业务领域，公司坚持以技术支持服务带动 IC 产品销售的发展策略，持续保持技术投入，组建了一支富有经验的应用工程师团队，基于多年的技术积累和细分领域实践，掌握了嵌入式设计、电源管理、电机控制和无线连接等 IC 应用技术，具备为下游客户提供适合其产品的 IC 应用解决方案和现场技术支持等多层面技术支持服务能力。同时，公司通过多年的市场开拓与上游 IC 设计制造商建立了长期合作关系，通过与上游供应商多年交流、沟通和合作，能够更加准确地把握最新 IC 产品发展趋势，开发出更有前瞻性的 IC 应用解决方案，为“电机控制芯片应用方案开发与推广项目”、“智能家居芯片应用方案开发与推广项目”、“工业互联芯片应用方案开发与推广项目”的实施提供了有力支撑。

（3）市场储备情况

凭借多年的市场开拓和沉淀，公司针织横机电控系统产品已经在客户中得到广泛的认可，与下游电脑针织横机整机厂商建立了长期稳定的关系，市场占有率不断提高，形成了良好的市场声誉和品牌效应。近年来，公司对营销与服务网络进行了整合，形成了以总部营销中心为管理中枢，以各地办事处及驻厂代表为业务触点的全方位营销服务网络。良好的品牌形象、完善的营销与服务体系，为本项目新增产能的有效消化提供了充分保障。

在 IC 产品分销业务领域，公司专业的技术支持服务、快速的响应速度赢得了客户的广泛认可，与众多客户建立了长期稳定的合作伙伴关系，目前已拥有约两千家客户，广泛分布于全国各地的工业控制、消费电子、家用电器、汽车电子等领域，有利于公司“电机控制芯片应用方案开发与推广项目”、“智能家居芯片应用方案开发与推广项目”、“工业互联芯片应用方案开发与推广项目”的市场拓展。

（四）公司应对本次发行摊薄即期回报的措施

1、公司现有业务板块运营状况和发展态势

报告期内，公司主要从事以针织横机电控系统的研发、生产和销售为主的制造业务及以 IC 产品分销为主的分销业务。报告期内，公司的营业收入分别为 110,691.17 万元、126,553.96 万元和 155,873.02 万元，净利润分别为 4,532.14 万元、4,612.89 万元和 9,182.40 万元，增长趋势良好。

公司针织横机电控系统的市场占有率逐年提高，根据中国纺织机械协会的统计数据计算，该 2016 年国内市场占有率约 63.34%，位居行业前列。IC 产品分销业务方面，公司与全球知名 IC 设计制造商紧密合作，主要通过为客户提供 IC 应用解决方案和现场技术支持等多层面技术支持服务从而实现 IC 产品的销售。报告期内，公司 IC 产品分销业务主营收入持续增长。

2、公司现有业务板块面临的主要风险及改进措施

公司现有业务板块面临的主要风险包括市场风险、经营风险、技术创新和技术持续领先风险，具体详见本招股说明书“第四节 风险因素”。

针对上述风险，在针织横机电控系统制造业务领域，公司将通过持续的研发投入和技术创新，强化市场开拓力度以巩固并发展针织横机电控系统现有的竞争优势；充分利用在针织横机电控系统积累的核心共性技术和行业经验，进一步优化产品结构，丰富产品品种。在 IC 产品分销业务领域，公司将坚持以技术支持服务带动 IC 产品销售的发展策略，持续研发投入，不断提高公司在工业控制、消费电子、汽车电子三大领域的市场份额。同时，公司将对现有产品线规模进行扩充，增加互补性强、相互协同的产品线，进一步为客户提供综合的应用解决方案以持续增强客户的黏性，扩大销售规模，提升公司盈利能力。另外，公司将进一步加强预算管理，严格执行采购、销售及募集资金管理等相关制度，不断增强风险的控制能力。

3、提升公司经营业绩的具体措施

（1）深入实施公司发展战略，整体提升公司盈利能力

公司现已形成以针织横机电控系统研发、生产和销售为主的制造业务及以 IC 产品分销为主的分销业务并重的两大业务体系。未来公司将继续坚持制造、分销两大业务协同发展的战略，不断提升公司的盈利能力。

若公司本次公开发行股票并上市获得批准，将有利于公司发展战略的实施及公司盈利能力的提升。

（2）强化募集资金管理，提高资金使用效率

公司成功公开发行股票并上市后，将严格遵照《上海证券交易所上市规则》、《上海证券交易所上市公司募集资金管理办法》、《关于进一步规范上市公司募集资金使用的通知》等法律法规，以及本公司《募集资金使用管理办法》的规定，

规范使用募集资金。公司在募集资金到账后将安排专户存储，专款专用。

本次募集资金到位后，公司将努力提高资金使用效率，加快募集资金投资项目的建设，争取早日实现项目预期效益。

（3）大力提升管理效率，降低公司运营成本

公司将加强对经营管理层的考核，完善与绩效挂钩的薪酬体系，确保管理层恪尽职守、勤勉尽责，提升管理效率，完成业绩目标。

公司将进一步加强制造业务及分销业务的质量控制，对各个业务环节进行标准化的管理和控制，保证产品质量和公司声誉。在日常经营管理中，加强对采购、生产、库存、销售各环节的管理，加强销售回款的催收力度，提高公司资产运营效率，提高营运资金周转效率，降低公司运营成本。

（4）继续加大市场拓展力度，努力完善营销网络体系

在针织设备电控系统业务领域，公司将深入挖掘客户需求，增强研发能力和技术支持能力，提高客户满意度。加强与重要客户深度合作，形成长期战略合作伙伴关系；注重培养新客户以扩大客户群，以期占据更大的市场份额。公司将通过进一步完善市场营销网络和服务体系，促进募集资金投资项目新增产能的消化及公司经营业绩的提升。

在 IC 产品分销业务领域，公司在现有产品线的基础上，不断增加互补性强、协同性高的产品线，丰富产品结构和种类；充分结合 IC 产品分销业务募集资金投资项目的实施，积极拓展和培育潜在优质客户，争取在已有客户中占据更大的市场份额，增加单一客户平均销售额。同时公司将进一步完善市场营销网络，提高市场覆盖率。

（5）不断优化投资回报机制，严格执行利润分配制度

为建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制，对利润分配做出制度性安排，公司根据证监会的相关规定，在《公司章程（草案）》中明确了公司利润分配尤其是现金分红的具体条件、比例、分配形式和股票股利分配条件、利润分配政策的决策机制和程序等。

为进一步细化有关利润分配的程序及政策条款，公司股东大会已对《公司股票上市后股东未来三年分红回报规划》进行了审议，强化对投资者的收益回报，建立了健全有效的股东回报机制，并保证了股利分配政策的连续性和稳定性。在

兼顾公司可持续发展的情况下，高度重视对投资者的投资回报并积极采取现金方式分配股利。

（五）董事、高级管理人员、控股股东、实际控制人对公司填补回报措施能够得到切实履行做出的承诺

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）、《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发[2014]17 号）和《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告[2015]31 号）的要求，公司董事、高级管理人员、控股股东、实际控制人对公司填补回报措施能够得到切实履行作出如下承诺：

1、公司董事、高级管理人员承诺

（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履行职责无关的投资、消费活动；

（4）持续完善公司的薪酬制度，使之更符合摊薄即期回报填补的要求；积极支持公司董事会或薪酬委员会在制订、修改补充公司薪酬制度时与公司填补回报措施的执行情况相挂钩，并在董事会对相关议案进行表决时投赞成票；

（5）公司如推出股权激励方案，则股权激励行权条件应与公司填补回报措施的执行情况相挂钩，并在董事会对相关议案进行表决时投赞成票；

（6）本人承诺切实履行本人所作出的上述承诺事项，确保公司填补回报措施能够得到切实履行。若本人违反该等承诺或拒不履行承诺，本人自愿接受中国证监会、交易所等证券监管机构依法作出的监管措施；若违反该等承诺给公司或者股东造成损失的，本人愿意依法承担赔偿责任。

2、公司控股股东、实际控制人承诺

（1）本公司/本人承诺不越权干预公司经营管理活动；

（2）本公司/本人承诺不侵占、不损害公司利益；

（3）本公司/本人承诺切实履行本公司/本人所作出的上述承诺事项，确保

公司填补回报措施能够得到切实履行。若本人违反该等承诺或拒不履行承诺，本公司/本人自愿接受中国证监会、交易所等证券监管机构依法作出的监管措施；若违反该等承诺给公司或者股东造成损失的，本公司/本人愿意依法承担赔偿责任。

（六）保荐机构对公司预计即期回报摊薄事宜的相关意见

经核查，发行人本次募集资金投资项目主要围绕其现有主营业务----针织设备电控系统的制造业务与 IC 产品分销业务展开，发行人本次募集资金具有必要性和合理性。鉴于募集资金投资项目具有一定的建设期或投入期，募集资金投资项目短期内难以产生理想效益，且募集资金的投入还将产生一定的固定资产折旧等费用，因此发行人预计本次募集资金到位当年基本每股收益或稀释每股收益存在较上年度为低的可能性，该等预计合理。

就即期回报摊薄事宜，发行人制订了填补即期回报的相应措施，发行人董事、高级管理人员、发行人控股股东、实际控制人就发行人切实履行填补回报措施出具了相应承诺，符合《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）、《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发[2014]17 号）和《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告[2015]31 号）的要求。

八、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营情况

（一）会计师对公司 2017 年 1-3 月财务报表的审阅意见

福建华兴会计师事务所审阅了公司财务报表，包括 2017 年 3 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2017 年 1-3 月份的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表和合并及母公司所有者权益变动表以及财务报表附注，出具了“闽华兴所（2017）审阅字 G-003 号”《审阅报告》，其审阅意见为：“我们没有注意到任何事项使我们相信财务报表没有按照企业会计准则的规定编制，未能在所有重大方面公允反映睿能科技 2017 年 3 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2017 年 1-3 月份的合并及母公司经营成果和现金流量”。

（二）公司 2017 年 1-3 月主要财务信息

1、合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2017-3-31	2016-12-31
资产总额	87,865.14	80,064.64
负债总额	45,155.43	41,329.24
所有者权益	42,709.71	38,735.40
归属于母公司所有者权益	42,580.90	38,597.68

2、合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2017年1-3月	2016年1-3月
营业收入	44,583.93	30,469.86
营业利润	4,426.11	1,457.75
利润总额	4,847.26	1,573.90
净利润	4,080.01	1,202.99
归属于母公司所有者的净利润	4,088.93	1,329.98
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	3,985.47	1,234.26

3、合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2017年1-3月	2016年1-3月
经营活动产生的现金流量净额	-126.42	-4,116.93
投资活动产生的现金流量净额	-29.13	-56.66
筹资活动产生的现金流量净额	-2,269.83	653.24

4、非经常性损益的主要数据

单位：万元

项目	2017年1-3月	2016年1-3月
非流动资产处置损益	-0.83	-1.66
计入当期损益的政府补助	121.10	110.00
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	4.22	7.81
小计	124.49	116.15
所得税影响额	21.02	20.44
非经常性净损益合计	103.46	95.72

（三）公司 2017 年 1-3 月主要经营情况

公司财务报告审计截止日后经营状况良好，2017 年 1-3 月营业收入 44,583.93 万元、归属于母公司股东的净利润 4,088.93 万元、扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润 3,985.47 万元，较去年同期分别上升了 46.32%、207.44%、222.90%。财务报告审计截止日后，公司经营情况良好，主营业务、经营模式未发生重大变化，管理层及核心业务人员稳定，主要产品销售单价和主要原材料采购价格、主要客户和供应商构成等未发生重大变化，税收政策等其他可能影响投资者判断的重大事项方面未发生重大变化。

（四）2017 年上半年经营业绩预计情况

根据公司 2017 年 1-3 月已实现的经营业绩以及在手订单等情况，公司合理预计 2017 年上半年将实现营业收入 92,734.93 万元，较 2016 年上半年营业收入 72,399.78 万元增长 28.09%；实现净利润 8,422.74 万元，较 2016 年上半年净利润 4,049.15 万元增长 108.01%；实现扣除非经常性损益后的归属于母公司股东的净利润 8,210.58 万元，较 2016 年上半年 4,093.46 万元增长 100.58%。

前述 2017 年上半年财务数据仅为公司预计数，不构成盈利预测。

第十二节 业务发展目标

本业务发展目标是公司在当前经济形势和市场环境下，对可预见的将来做出的发展计划和安排。投资者不应排除公司根据经济形势变化和实际经营状况对本发展目标进行修正、调整和完善的可能性。

一、公司长期发展战略

公司现已形成以针织横机电控系统研发、生产和销售为主的制造业务及以IC 产品分销为主的分销业务并重的两大业务体系。未来公司将继续坚持制造、分销两大业务协同发展的战略。

公司秉承“诚信合作、开放创新、成就客户、共同成长”的经营理念，把握“中国制造 2025”提供的良好发展机遇，坚持以客户需求为导向，持续为客户创造价值，实现企业价值与客户价值共同成长，使公司发展成为领先的纺织设备电控系统供应商和IC产品专业分销商。

二、未来三年发展计划

（一）业务发展目标

根据公司长期发展战略，公司制定未来三年的发展目标如下：

1、针织设备电控系统业务发展目标

通过加大研发投入和技术创新，巩固针织横机电控系统现有的市场优势，不断与更多优质客户建立合作伙伴关系，进一步提高市场占有率；充分利用在针织横机电控系统积累的核心共性技术和行业经验，顺应针织设备智能化趋势，开发满足市场需求的圆机、经编机、袜机等系列电控系统产品，进一步优化产品结构，丰富产品品种；扩大针织设计软件的市场覆盖面，逐步从为客户提供针织设备电控系统发展为为客户提供针织设备智能系统综合解决方案。

在专用伺服系统产品方面，通过提升伺服驱动器的技术水平和产品质量，以及通过控制技术和驱动技术的有机结合，提高伺服系统产品在针织横机电控系统产品中的配套量，力争与公司电控系统产品的配套率提升到80%以上，大幅提高

市场份额；加速新产品开发进度，积极拓展伺服系统产品在其他纺织机械设备中的应用，以提高伺服系统产品在纺织机械设备领域的市场占有率。

2、IC产品分销业务发展目标

坚持以技术支持服务带动IC产品销售的发展策略，加大研发投入，积极拓展IC产品在电机控制、智能家居、工业互联三个细分市场领域的应用，不断提高公司在工业控制、消费电子、汽车电子三大领域的市场份额。公司将对现有产品线规模进行扩充，增加互补性强、相互协同的产品线，进一步为客户提供综合的应用解决方案以持续增强客户的黏性，扩大销售规模，提升公司盈利能力。

3、工业电气自动化产品分销及系统集成业务发展目标

通过发展工业电气自动化产品分销业务以拓展工业自动化领域的系统集成业务。公司将利用自身在自动化控制技术、驱动技术的积累，加强应用研发，坚持专业化方向，聚焦冶金、纺织机械等重点行业市场，有效提升公司在工业电气自动化领域的竞争力，业务规模保持稳步增长的同时努力提高毛利率。

（二）技术发展计划

技术研发实力的不断提升是公司所从事的针织设备电控系统业务和 IC 产品分销业务持续发展的根本保证。目前，公司已经建立起了较为完善的技术创新体系，公司未来三年将加大研发投入，进一步完善企业技术创新体系建设，加强技术创新力度，增强企业的核心竞争力，进一步提升相关产品的市场占有率和公司的行业地位。

1、针织设备电控系统业务技术发展计划

公司将结合募集资金投资项目“针织设备控制系统研发中心项目”的实施，加强自主创新体系建设，公司计划三年内将研发投入逐步提升到占该业务销售收入的 10%，以每年近 30%的速度扩大研发人员规模。

以客户需求为导向，将针织设备控制技术与驱动技术相结合，并向针织行业应用软件开发方向延伸。公司未来三年技术研发的重点有：运动控制系统的加减速控制技术、主轴速度可变控制技术、直线伺服电机控制技术、基于伺服控制方式的罗拉驱动技术、基于伺服控制方式的起底控制技术、恒张力主动送纱技术、直接喂纱控制技术、高适应性集成化智能电源技术、针织设计 CAD 协同技术、无

虚线提花制版技术、全成型制版技术，以及针织设备智能化技术的关键性能指标的开发，以期进一步提升产品的技术含量和附加值，保持公司的技术领先优势。同时，加强对高性能智能化交流伺服控制技术的研究，拓展伺服驱动系统产品的应用领域。公司将基于以上产品技术并结合其他针织机械设备的特点，开发满足市场需求的圆机、经编机、袜机等电控系统产品，丰富公司产品品种。

2、IC产品分销业务技术发展计划

技术支持能力是公司 IC 产品分销业务的核心竞争力，通过为客户提供 IC 应用解决方案和现场技术支持等技术支持服务从而实现 IC 产品的销售。未来三年，公司将结合 IC 产品分销业务募集资金投资项目的实施，加大研发人员和研发设备的投入，加强嵌入式设计、电源管理、电机控制、无线连接、工业以太网技术的研究，同时进一步加强与上游供应商的技术合作，增强 IC 应用技术消化吸收再创新能力。基于技术水平的不断提升，重点开发电机控制芯片、智能家居芯片、工业互联芯片应用解决方案，保持方案的创新性和竞争力，满足未来客户对技术支持的深度和广度的需求，提升公司在细分市场的竞争力，为公司发展优质客户、保持与客户长期稳定的合作奠定坚实的基础。

3、工业电气自动化产品分销及系统集成业务技术发展计划

公司将通过发展工业电气自动化产品分销业务以拓展工业控制领域的系统集成业务，加强公司已较为深入掌握的自动化控制技术、驱动技术等关键共性技术的应用开发，推动系统集成业务的发展。

（三）产能扩充计划

公司针织横机电控系统市场竞争优势明显，未来三年，公司将重点做好年新增 5 万套针织横机电控系统产能的扩产工作以及 IC 产品分销业务的规模扩张工作。另外，公司还将结合制造业务新产品研发和市场推广情况做相应产品产能扩充工作。

（四）市场拓展计划

公司将坚持以客户需求为导向，依托公司的品牌信誉、技术研发实力、产品质量和服务等方面的综合优势，以获得更多优质客户，并建立长期战略合作伙伴

关系。

1、针织设备电控系统业务市场拓展计划

公司将深入挖掘客户需求，增强研发能力和技术支持能力，为客户提供综合控制系统解决方案，快速满足客户个性化需求，提高客户满意度。加强与重要客户深度合作，形成长期战略合作伙伴关系；注重培养新客户以扩大客户群，占据更大的市场份额。

为配合产品开发计划，公司将充分利用已有的市场拓展和技术服务经验，不断强化市场开拓和客户发展能力，优化营销模式，进一步完善市场营销网络和服务体系，确保经营业绩持续增长。

2、分销业务市场拓展计划

对于 IC 产品分销业务，未来将根据公司的经营方向、市场定位，以市场需求为导向，在现有产品线的基础上，不断增加互补性强、协同性高的产品线，丰富产品结构和种类；充分结合 IC 产品分销业务募集资金投资项目的实施，积极拓展和培育潜在优质客户，争取在已有客户中占据更大的市场份额，增加单一客户平均销售额。同时公司将立足长三角、珠三角区域，进一步完善市场营销网络，提高市场覆盖率。

3、工业电气自动化产品分销及系统集成业务市场拓展计划

通过发展工业电气自动化产品分销业务拓展工业控制领域的系统集成业务，扩大冶金、纺织机械行业的自动化系统客户群体，培育优质客户。

（五）人力资源发展计划

未来三年，公司将加大人才引进步伐，尤其是行业技术专家、专业领域技术带头人、高级管理人员等高端人才的引进，同时完善内部人才培育机制，优化人才体系结构，提升公司管理和技术创新能力。公司将进一步完善绩效考核和薪酬激励机制来调动员工工作积极性，同时强化创新型企业文化建设，为员工提供事业发展的良好平台，在适当的时候，对骨干员工建立股权激励计划等长期激励机制，为人才的引进、培养和稳定奠定更好的基础，确保公司持续快速的发展。

（六）融资计划

基于技术领先和行业地位凸显，公司目前处于快速发展期。本次募集资金到位后，公司近年来在业务快速发展过程中所遇到的资金瓶颈将得到有效缓解。在以股东利益最大化为原则的前提下，公司将根据业务发展和项目投资的需要通过不同的融资渠道适时筹措短期流动资金和长期发展资本金，在保持合理的资产与资本结构的基础上，组合权益融资和债务融资以充分发挥财务杠杆的作用，实现公司利润的最大化。

三、拟定上述规划和目标所依据的假设条件

上述发展战略和经营目标以本公司现有的业务状况、市场地位和经营优势为基础所制定，其拟定主要依据以下假设条件：

1、与公司业务相关的现行法律、法规、规则和政策无重大变化；

2、我国国民经济和社会各项事业持续稳定发展，国际与地区的经济和社会不会发生对公司运营产生重大不利影响的变化；

3、公司现有主要经营的针织横机电控系统制造业务和 IC 产品分销业务的市场继续保持稳定的增长速度；

4、公司主营业务所依赖的技术不会出现重大替代；

5、本次募集资金能及时到位，募集资金投资项目能顺利如期完成；

6、公司经营管理层和核心人员未发生重大变化；

7、无其他人力不可抗拒及不可预见因素造成的重大不利影响。

四、实施上述计划所面临的主要困难

自成立以来，公司不断进行技术创新，提升产品性能及服务能力，已经在市场和客户中树立了良好的品牌形象，但在进一步实施公司的业务发展计划方面依然存在一定的不确定或困难，主要体现在：

1、公司现有融资渠道难以满足上述规划的需要

公司未来发展计划的实施需要大量持续的资金投入作为保障。虽然公司拥有稳定的盈利模式，但单纯依靠自身经营积累难以满足公司经营规模扩张的资金需求，因此，能否进一步拓宽公司的融资渠道，获得持续充足的发展资金将成为公

司发展计划能否顺利实施的重要影响因素。

2、高素质技术研发、经营管理和营销人才的不足

在公司实施战略发展规划过程中，人才是至关重要的因素。本次募集资金投资项目实施后，公司资产和业务规模将迅速扩大，这将对公司的研发、生产、销售和管理能力提出了更高的要求，加大了公司对技术研发、经营管理和营销人才的需求。人才的引进、培训和有效利用，以及公司的激励和约束机制能否发挥相应作用，在一定程度上影响着公司发展计划的顺利实施。

五、业务发展计划与现有业务的关系

上述业务发展计划是公司在现有主营业务的基础上按照公司发展战略和目标制定，是公司现有业务的发展和延伸。公司业务发展计划的制定充分考虑了公司现有生产能力、技术水平和管理能力，以及针织设备电控系统行业和 IC 分销行业的市场需求，尤其是未来几年市场的发展趋势。

公司制定的业务发展计划有助于增强公司业务的广度和深度，在提高公司产品市场竞争能力的同时，扩大生产经营规模，从整体上提高公司的竞争优势、盈利水平和可持续发展能力。公司本次募集资金将全部用于上述业务发展计划以促进公司发展战略和目标的尽快实现。

第十三节　募集资金运用

一、本次募集资金运用概况

公司本次募集资金投资项目主要围绕现有主营业务针织横机电控系统的制造与 IC 产品分销展开，募集资金投资项目建成后公司的经营模式不会发生变化。同时，本次募集资金投资项目符合国家产业政策和公司发展战略，项目的实施有助于进一步增强公司的业务实力，并提升公司的核心竞争力。

（一）募集资金规模

经公司 2015 年 11 月 25 日召开的 2015 年第三次临时股东大会审议通过，公司本次拟公开发行股份 2,567 万股，不涉及公司股东公开发售（即老股转让）的情形。

公司本次募集资金总额将根据市场情况和向询价对象的询价情况确定，本次募集资金扣除发行费用后的净额将全部用于与公司主营业务相关的项目。

（二）本次募集资金投资项目及项目备案情况

若公司本次成功公开发行股票，募集资金扣除发行费用后的净额将全部用于如下投资项目，募集资金投资项目基本情况按轻重缓急顺序披露如下：

单位：万元

序号	投资项目	投资总额	募投资金	实施周期	项目备案情况	项目环评
一、制造业务募投项目						
1	针织横机电脑控制系统生产建设项目	15,304.94	15,304.94	18 个月	福州高新区经发局：闽发改备[2017]AGX13 号	福州高新区环保局：榕高新区国土环保[2017]123 号
2	针织设备控制系统研发中心项目	3,492.14	3,492.14	24 个月	福州高新区经发局：闽发改备[2015]AGX17 号	福州高新区环保局：榕高新区环[2015]66 号
二、分销业务募投项目						
3	电机控制芯片应用方案开发与推广项目	14,718.89	14,718.89	36 个月	福建省发改委：闽发改外经备[2016]24 号	-
4	智能家居芯片应用方案开发与推广项目	8,732.13	8,732.13	36 个月	福建省发改委：闽发改外经备[2016]25 号	-
5	工业互联芯片应用方案开发与推广项目	2,277.51	2,277.51	36 个月	福建省发改委：闽发改外经备[2017]20 号	-
三、补充公司流动资金						
6	补充流动资金项目	7,300.00	2,594.83	—	—	-
合计		51,825.61	47,120.44			

如本次发行的实际募集资金量少于计划募集资金量，缺口部分将由公司通过自筹资金方式解决。鉴于募集资金拟投资项目对公司业务发展的必要性和紧迫性，在募集资金到位前，公司将依据募集资金投资项目的实际情况和资金需求，以自筹资金先行投入并实施上述项目，募集资金到位后，公司拟用募集资金置换预先已投入项目的自筹资金。

（三）实施募集资金投资项目的必要性、可行性及预期效益

1、制造业务募集资金投资项目实施的必要性、可行性及预期效益

（1）年产 5 万套针织横机电脑控制系统生产建设项目

①必要性分析

公司现有针织横机控制系统产能已达上限，报告期内公司虽然已通过加班加点方式增加产量，但仍无法满足需求，为此，公司将针织横机电控系统的部分生

产工序通过外协以提高产量。为解决针织横机电控系统的产能瓶颈，充分发挥现有技术及产品优势，进一步巩固公司在行业内的市场地位以及产品市场占有率，公司决定利用募集资金建设年产 5 万套针织横机电脑控制系统生产建设项目，该项目将通过全资子公司福建海睿达实施。

②可行性分析

A、产能消化

2016 年度，公司针织横机电控系统的销量为 7.60 万套，受制于产能不足，公司针织横机电控系统的部分生产工序已进行外协从而提高公司产品的产量。为此，公司拟投资建设年产 5 万套针织横机电脑控制系统生产建设项目，具体产能消化分析如下：

a、项目实施后的产能释放情况

按项目实施进度规划，项目建设期为 1.5 年（预期 2018 年底建成），项目建成后第一年（2019 年）达产 40%，项目建成后第二年（2020 年）达产 80%，项目建成后第三年（2021 年）达产 100%。为此，预计该项目 2019 年实现产能 2 万套，2020 年实现产能到 4 万套，2021 年完全达产，实现年产 5 万套的规划。

b、新增产能市场消化能力分析

单位：万台/万套

项目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
1、中国纺织机械协会预测的电脑针织横机市场需求量	13	14	15.5	-	-
2、按中国纺织机械协会 2017 年、2018 年、2019 年预测数的年均增长率计算得出的 2020、2021 年市场需求量				16.9	18.5
3、公司现有产量（含自有及外协产量）	8	8	8	8	8
4、公司募投项目产量			2	4	5
5、公司现有产量与募投产量合计数	8	8	10	12	13
6、公司现有产量与募投产量合计数占预期市场需求量的比例	61.54%	57.14%	64.52%	71.01%	70.27%

注 1：一台电脑针织横机必须安装一套电控系统，针织横机电控系统的销量基本等同于电脑针织横机的销量。因市场上未有针织横机电控系统的销量统计数据，故计算市场占有率时以电脑针织横机销量替代。

2：公司 2016 年度自有及外协产量合计 7.90 万套，取整 8 万套计算。

根据上表可知，公司年产 5 万套针织横机电控系统募投项目投产后，如现有产量保持不变，则 2019 年、2020 年和 2021 年公司针织横机电控系统市场占有率分别达 64.52%、71.01%和 70.27%即可充分消化产量。

公司 2014 年、2015 年和 2016 年的市场占有率分别为 45.91%、52.83%和 63.34%，报告期内市场占有率年均复合增长比例为 17.46%。公司针织横机电控系统产品处行业领先地位，实现 70%以上的市场占有率具备合理性，公司针织横机电控系统募投项目产能可充分消化。

同时，公司正充分利用在针织横机电控系统积累的核心共性技术和行业经验开发圆机、经编机、袜机等系列电控系统产品，从而进一步优化产品结构，丰富产品品种。圆机、经编机、袜机等电控系统产品与针织横机电控系统募投项目产品的生产工艺流程与生产线设置基本相同。为此，即使未来针织横机电控系统市场发生难以预期的不利变化，公司亦可利用该生产线生产圆机、经编机、袜机等电控系统产品。

c、产能消化保障

凭借多年的市场开拓和沉淀，公司针织横机电控系统产品技术、品牌、质量、成本等方面较同行业竞争对手已经占据相对优势并获得了客户的广泛认可，公司与下游电脑针织横机整机厂商建立了长期稳定的合作关系，公司针织横机电控系统的市场占有率可期进一步提高。

同时，公司在江苏常熟、浙江桐乡、东莞大朗、福建晋江等主要电脑针织横机整机生产及销售地区设有办事处或驻厂代表，形成了以总部营销中心为管理中枢、以各地办事处及驻厂代表为业务触点的全方位营销服务网络。领先的技术、良好的品牌、完善的营销与服务体系为本项目新增产能的有效消化奠定了坚实有力的基础。

B、技术准备

公司自设立以来专注于针织横机电控系统的研发、生产和销售，经过多年的自主研发与行业应用实践，公司拥有多项行业领先的核心技术，掌握了自动控制、电机控制、伺服驱动、变频控制、数字电源系统、嵌入式系统、工业以太网、针织设计 CAD 软件等软件开发和硬件设计技术。根据针织横机机械部件的性能特点和编织工艺原理，公司自主研发了模块组合式集成硬件系统与适应多样化编织工艺需求的软件系统，通过控制技术、驱动技术与编织工艺技术有机结合，为针织横机电脑控制系统生产建设项目的实施做好了技术储备。

C、人员准备

公司通过内部培养和外部引进的双重机制，在针织横机电控系统产品研发、技术支持、编织工艺软件研发等方面积聚和培养了众多具备丰富行业经验的技术人才，形成了一支高素质的人才队伍，为针织横机电脑控制系统生产建设项目的顺利实施提供了较为充分的人才保障。

D、生产设备

针织横机电脑控制系统生产建设项目使用的生产设备主要包括多功能贴片机、高速贴片机、智能高温老化系统等，均属于市场上成熟的工业装备，公司采购项目生产设备除资金外不存在其他制约因素。

E、预期效益

公司年产 5 万套针织横机电脑控制系统生产建设项目达产后年可实现销售收入 19,380.00 万元，年可实现净利润 4,625.27 万元。

（2）针织设备控制系统研发中心项目

公司自设立以来秉持研发先行的理念，持续保持较高的研发投入。2014 年度、2015 年度和 2016 年度，公司制造业务的研发投入分别为 1,287.08 万元、1,527.40 万元和 1,536.15 万元，报告期内年投入均超过 1,000 万元。

在针织机械设备产品持续创新升级的形势下，公司需要不断完善包括针织设备电控系统产品、专用伺服驱动器产品和针织行业应用软件产品等在内的研发体系。同时，在持续保持现有主要产品技术领先性的情况下，适时开发新产品以丰富产品品种，提高公司抗风险能力和盈利水平。为此，公司决定利用募集资金 3,492.14 万元建设针织设备控制系统研发中心项目。

针织设备控制系统研发中心主要建设内容包括：无虚线提花横机控制系统、织袜机电脑控制系统、提花小圆机电脑控制系统、经编机贾卡控制系统等产品研发；恒张力主动送纱技术、直接喂纱控制技术、电脑横机直线伺服电机控制技术等技术研发以及定制毛衫设计系统等针织应用软件的研发。

2、IC 分销业务募集资金投资项目实施的必要性、可行性及预期效益

①必要性分析

IC 产业是支撑经济社会发展和保障国家安全的战略性、基础性和先导性产业。IC 产品广泛应用于工业控制、消费电子、汽车电子、计算机、网络通信等国民经济各个领域，根据中国半导体行业协会的数据，2014 年、2015 年国内 IC

市场销售额均超过 1 万亿元，中国 IC 分销市场空间广大。

在国家调整产业结构、促进工业化和信息化融合、发展战略性新兴产业等政策推动下，高效电机、智能家居、工业互联等众多细分市场对于 IC 产品的市场需求不断提升，为此，公司拟通过全资子公司贝能国际实施“电机控制芯片应用方案开发与推广项目”、“智能家居芯片应用方案开发与推广项目”、“工业互联芯片应用方案开发与推广项目”，以期在电机控制、智能家居、工业互联这三个未来市场前景广阔的 IC 产品细分市场领域为下游客户提供更专业的技术支持服务，从而扩大公司 IC 产品分销业务的规模，进一步提高盈利水平。

②可行性分析

A、市场准备

IC 产品普遍应用于国民经济的各个领域， 2014 年、2015 年我国 IC 市场销售额均超过 1 万亿元，但目前 IC 产品分销行业尚处于较为分散的竞争格局状态，各 IC 分销商均基于各自的竞争优势和发展定位，在不同的专业领域内积极扩大业务规模。公司 IC 产品分销业务的主要经营模式为以技术支持服务带动 IC 产品的销售，这一经营模式决定了公司在实现 IC 产品销售的同时更容易与下游客户建立长期稳定的合作伙伴关系。目前，公司 IC 产品分销业务拥有下游客户约 2,000 家，广泛分布于工业控制、消费电子、家用电器、汽车电子等领域，良好的客户基础有利于公司前述 IC 分销业务募集资金投资项目的顺利实施。同时，公司分销的 IC 产品上游供应商如微芯科技、PI 公司、芯科实验室公司、艾迈斯、英飞凌、力特等均系国际知名 IC 设计制造商，产品线丰富，公司在经销 IC 设计制造商产品过程中已与其建立有良好的合作关系。募集资金到位后，公司将对现有产品线规模进行扩充，增加互补性强、协同性高的产品线，丰富 IC 产品结构和种类，进一步为客户提供综合的应用解决方案以持续增强客户的黏性并实现销售规模的扩大。同时，公司还将进一步完善市场营销网络，提高市场覆盖率。

B、技术准备

基于多年的技术积累和细分领域实践，公司掌握有嵌入式设计、电源管理、电机控制和无线连接等 IC 应用技术，具备为下游客户提供适合其产品的 IC 应用解决方案和现场技术支持等多层面技术支持服务能力。同时，公司通过多年的市场开拓与上游 IC 设计制造商建立了长期合作关系，通过与上游供应商多年交流、

沟通和合作，能够更加准确地把握最新 IC 产品发展趋势，开发出更有前瞻性的 IC 应用解决方案，这为公司顺利实施前述 IC 分销业务募集资金投资项目提供了有力的技术支撑。

C、人员准备

在 IC 产品分销业务领域，公司坚持以技术支持服务带动 IC 产品销售的发展策略，组建了一支富有经验的应用工程师团队，应用工程师团队包括应用开发工程师和现场应用工程师，应用开发工程师与 IC 设计制造商进行对接，接受 IC 设计制造商产品技术培训，对接终端客户的需求进行应用方案开发；现场应用工程师根据下游客户的需求提供售前技术咨询、器件选型和现场技术支持服务。

D、预期效益

公司“电机控制芯片应用方案开发与推广项目”、“智能家居芯片应用方案开发与推广项目”、“工业互联芯片应用方案开发与推广项目”达产后预期年可实现销售收入 87,138.45 万元，年可实现净利润 4,183.15 万元。

（四）董事会对募集资金投资项目可行性的分析意见

公司董事会经分析认为，本次募集资金规模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，具体如下：

在生产经营规模方面，公司母公司自成立以来持续专注于针织横机电控系统的研发、生产和销售。通过持续的自主研发和技术创新，公司针织横机电控系统的产品竞争力及销售规模快速提升， 2014 年度、2015 年度和 2016 年度的销量分别为 1.84 万套、3.21 万套和 7.60 万套，市场占有率逐年提高，根据中国纺织机械协会的统计数据计算，该产品 2016 年国内市场占有率约 63.34%，位居行业前列；公司全资子公司贝能国际是国内专业的 IC 产品授权分销商，贝能国际多年来专注于工业控制、消费电子和汽车电子等细分市场的开拓和挖掘，获得了良好的市场口碑，连续多年入选《国际电子商情》“读者最满意的电子元器件十大本土授权分销商”，在中国 IC 产品分销领域有着较高市场知名度和美誉度，经营规模及行业地位不断提高。

在财务状况方面，报告期内，公司资产质量良好，负债结构合理，偿债能力较强。同时，公司报告期内营业收入及净利润均稳步增长，盈利能力较强。公司

近三年的营业收入分别为110,691.17万元、126,553.96万元和155，873.02万元，实现的净利润分别为4,532.14万元、4,612.89万元和9,182.40万元。

在技术水平方面，公司自成立以来持续将技术和产品创新作为公司核心竞争力建设的重要组成部分，近年来通过自主研发获得了多项发明专利及软件著作权，掌握了多项针织横机电控系统的软硬件核心技术，公司自主研发了模块组合式集成硬件系统与适应多样化编织工艺需求的软件系统，通过控制技术、驱动技术与编织工艺技术的有机结合，奠定了在国内针织横机电控系统行业中的优势竞争地位。同时，在IC产品分销业务领域，公司一直坚持以技术支持服务带动销售的发展策略，持续保持技术投入，组建了一支富有经验的应用工程师团队，具备为下游客户提供适合其产品的IC应用解决方案和现场技术支持等多层面技术支持服务能力。公司基于自身雄厚的技术支持服务能力，熟悉下游应用需求变化，在为下游客户提供IC应用解决方案和技术支持的同时，也为上游IC设计制造商开拓市场、推广IC产品起到积极的促进作用，实现IC产品、信息和技术在上下游之间的高效链接，确保公司分销业务的可持续发展。

在管理能力方面，公司经过多年的发展，不断总结完善管理经验，已形成了一套符合自身特点的行之有效的管理模式，通过ERP信息化管理系统的建设，实现了财务、采购、销售和计划集中管理。公司拥有一支成熟且经验丰富的业务管理团队，对行业有着深刻的理解和风险控制能力。近年来，管理团队基于业务发展需要，建立健全了各项业务管理流程，为募集资金投资项目顺利开展提供了保障。

（五）募集资金投向符合国家产业政策、环境保护、土地管理等法律法规和规章的说明

公司本次募集资金投资项目主要围绕现有主营业务针织横机电控系统的制造与IC产品分销展开。针织横机电脑控制系统制造业务和IC产品分销业务均属于电子信息产业。电子信息产业是关系国民经济发展及国防安全的高科技支柱产业，一直为国家所重点鼓励和大力扶持。近年来，国家相关政府部门及行业协会出台了系列支持针织设备电脑控制系统行业及 IC 产品分销行业发展的产业政策，具体详见本招股说明书“第六节 业务与技术” 之“二、发行人主营业务所

属行业的行业主管部门、行业监管体制、行业主要法律法规及政策 2、行业主要政策”。

公司本次募集资金投资项目已按照有关法律、法规履行了备案手续，并取得了相关环保部门同意项目建设的环保审批意见。

公司通过全资子公司福建海睿达在福州闽侯县南屿镇竞得 33,451.24 平方米的土地使用权，福建海睿达与闽侯县国土资源局签订《国有建设用地使用权出让合同》并支付完毕全部土地出让金。公司的募投项目“针织横机电脑控制系统生产建设项目”、“针织设备控制系统研发中心项目”将于该地块建设。

保荐机构、发行人律师意见：

经核查，保荐机构和发行人律师认为，发行人本次募集资金投资项目符合国家产业政策、投资管理、环境保护、土地管理以及其他法律、法规和规章的规定。

（六）募集资金投资项目实施对发行人独立性的影响

公司本次募集资金投资项目围绕现有主营业务针织横机电控系统的制造与 IC 产品分销展开，募集资金投资项目建成后公司的经营模式不会发生变化，募集资金投资项目的实施不会导致公司与控股股东、实际控制人及其下属企业之间产生同业竞争，亦不会对发行人的独立性产生不利影响。

（七）募集资金专户存储安排

公司成功公开发行股票并上市后，将严格遵照《上海证券交易所上市规则》、《上海证券交易所上市公司募集资金管理办法》、《关于进一步规范上市公司募集资金使用的通知》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。公司在募集资金到账后将安排专户存储，专款专用。

二、募集资金投资项目具体情况

（一）公司制造业务募集资金投资项目具体情况

1、针织横机电脑控制系统生产建设项目

本次募集资金投资项目——针织横机电脑控制系统生产建设项目由公司全资子公司福建海睿达实施，公司将通过对福建海睿达增资的方式注入项目募集资

金。本项目拟投资 15,304.94 万元，项目建成后可年产 5 万套针织横机电控系统。

（1）项目建设背景

①国家政策推动针织设备电控系统行业的发展

近年来，我国陆续出台了一系列行业政策和法律法规，鼓励和支持针织设备电控系统行业及其上下游行业进一步发展。国务院发布的《中国制造 2025》提出“开发一批精密、高速、高效、柔性数控机床与基础制造装备及集成制造系统。以提升可靠性、精度保持性为重点，开发高档数控系统、伺服电机、轴承、光栅等主要功能部件及关键应用软件，加快实现产业化”。《纺织工业“十三五”发展规划》提出“发展高效、低能耗、柔性化、自动化、数字化、智能化纺织装备，纺织专用应用软件系统，形成纺织各专业领域智能制造系统化解决方案”。上述政策给针织设备电控系统行业带来了巨大的发展机遇，有助于本行业的快速发展。

具体政策详见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“二、发行人主营业务所属行业的行业主管部门、行业监管体制、行业主要法律法规及政策 2、行业主要政策 （1）针织设备电脑控制系统行业的主要政策”。

②针织设备电控系统行业市场前景广阔

我国是针织服装的重要出口国，同时也是消费大国，近年来我国针织行业保持了良好的发展态势，作为主要针织机械设备的电脑针织横机需求相应提升。另外，电脑针织横机对传统手摇针织横机的全面替代、现有电脑针织横机升级换代与自然更新、鞋面横机成为电脑针织横机新的增长点、海外电脑针织横机市场需求进一步扩大等因素也都将极大地推动我国电脑针织横机及其电脑控制系统市场需求的增长。未来，我国电脑针织横机及其核心部件针织横机电控系统的销量将不断提升，针织横机电控系统行业前景广阔。

针织设备电控系统行业的市场状况详见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“三、发行人主营业务所属行业的基本情况 （一）针织设备电脑控制系统所属行业的基本情况 5、针织设备电脑控制系统行业市场容量及市场需求状况”。

（2）项目新增产能消化能力分析

电脑针织横机属典型机电一体化产品，作为其“大脑和神经中枢”的针织横机电控系统是电脑针织横机的核心控制部件。公司拥有强大的技术研发能力、丰富的行业应用经验，能够依据不同客户不同机型的机械特点实现电控系统与针织

横机机械良好的匹配，并能快速满足客户不同编织功能的需求，使得编织技术、机械制造技术、控制技术有机结合，提高电脑针织横机整机的稳定性、可靠性、先进性及生产效率。基于公司技术的先进性，以及快速的新产品开发和服务响应机制，公司针织横机电控系统产品得到了客户的广泛认可，产品销量逐年增加，市场份额不断提高。根据中国纺织机械协会的统计数据计算，公司2014年、2015年和2016年针织横机电控系统市场占有率分别为46%、53%和63%，市场占有率持续提高。

公司现有针织横机控制系统产能已达上限，报告期内公司虽然已通过加班加点方式增加产量，但仍无法满足需求，为此，公司将针织横机电控系统的部分生产工序通过外协以提高产量。为解决针织横机电控系统的产能瓶颈，充分发挥现有技术及产品优势，进一步巩固公司在行业内的市场地位以及产品市场占有率，公司决定利用募集资金建设年产 5 万套针织横机电脑控制系统生产建设项目，该项目具体产能消化分析如下：

①项目实施后的产能释放情况

按项目实施进度规划，项目建设期为 1.5 年（预期 2018 年底建成），项目建成后第一年（2019 年）达产 40%，项目建成后第二年（2020 年）达产 80%，项目建成后第三年（2021 年）达产 100%。为此，预计该项目 2019 年实现产能 2 万套，2020 年实现产能到 4 万套，2021 年完全达产，实现年产 5 万套的规划。

②新增产能市场消化能力分析

单位：万台/万套

项目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
1、中国纺织机械协会预测的电脑针织横机市场需求量	13	14	15.5	-	-
2、按中国纺织机械协会 2017 年、2018 年、2019 年预测数的年均增长率计算得出的 2020、2021 年市场需求量				16.9	18.5
3、公司现有产量（含自有及外协产量）	8	8	8	8	8
4、公司募投项目产量			2	4	5
5、公司现有产量与募投产量合计数	8	8	10	12	13
6、公司现有产量与募投产量合计数占预期市场需求量的比例	61.54%	57.14%	64.52%	71.01%	70.27%

注 1：一台电脑针织横机必须安装一套电控系统，针织横机电控系统的销量基本等同于电脑针织横机的

销量。因市场上未有针织横机电控系统的销量统计数据，故计算市场占有率时以电脑针织横机销量替代。

2：公司 2016 年度自有及外协产量合计 7.90 万套，取整 8 万套计算。

根据上表可知，公司年产 5 万套针织横机电控系统募投项目投产后，如现有产量保持不变，则 2019 年、2020 年和 2021 年公司针织横机电控系统市场占有率分别达 64.52%、71.01%和 70.27%即可充分消化产量。

公司 2014 年、2015 年和 2016 年的市场占有率分别为 45.91%、52.83%和 63.34%，报告期内市场占有率年均复合增长比例为 17.46%。公司针织横机电控系统产品处行业领先地位，实现 70%以上的市场占有率具备合理性，公司针织横机电控系统募投项目产能可充分消化。

同时，公司正充分利用在针织横机电控系统积累的核心共性技术和行业经验开发圆机、经编机、袜机等系列电控系统产品，从而进一步优化产品结构，丰富产品品种。圆机、经编机、袜机等电控系统产品与针织横机电控系统募投项目产品的生产工艺流程与生产线设置基本相同。为此，即使未来针织横机电控系统市场发生难以预期的不利变化，公司亦可利用该生产线生产圆机、经编机、袜机等电控系统产品。

③产能消化保障

凭借多年的市场开拓和沉淀，公司针织横机电控系统产品技术、品牌、质量、成本等方面较同行业竞争对手已经占据相对优势并获得了客户的广泛认可，公司与下游电脑针织横机整机厂商建立了长期稳定的合作关系，公司针织横机电控系统的市场占有率可期进一步提高。

同时，公司在江苏常熟、浙江桐乡、东莞大朗、福建晋江等主要电脑针织横机整机生产及销售地区设有办事处或驻厂代表，形成了以总部营销中心为管理中枢、以各地办事处及驻厂代表为业务触点的全方位营销服务网络。领先的技术、良好的品牌、完善的营销与服务体系为本项目新增产能的有效消化奠定了坚实有力的基础。

（3）项目竞争对手情况

公司针织横机电控系统产品的主要竞争对手为浙江恒强科技股份有限公司和上海迈宏电子科技有限公司。该等竞争对手的具体情况详见本招股说明书“第六节 业务和技术” 之“三、发行人主营业务所属行业的基本情况 （一）针织

设备电脑控制系统所属行业的基本情况 3、针织设备电脑控制系统行业发展状况和竞争格局 （3）行业内主要企业情况”。

（4）项目建设方案

①项目投资概算

本项目预计投资总额为 15,304.94 万元，其中建设投资 11,502.27 万元，包含建筑工程费 7,687.35 万元，设备购置及安装费 2,541.74 万元，土地使用权购置费 485.31 万元，工程建设其他费用 136.80 万元，基本预备费 651.07 万元；铺底流动资金投资 3,802.67 万元。

项　目	估算投资（万元）	占比
一、建设投资	11,502.27	75.15%
其中：1、建筑工程费	7,687.35	50.23%
2、设备购置及安装费	2,541.74	16.61%
3、土地使用权购置费	485.31	3.17%
4、工程建设其他费用	136.80	0.89%
5、基本预备费	651.07	4.25%
二、铺底流动资金	3,802.67	24.85%
合　计	**15,304.94**	**100.00%**

②项目实施进度规划

本项目计划建设期 18 个月，自 T 年年初开始，至 T＋1 年 6 月份结束建设。项目第 T+1 年、第 T+2 预计将分别释放 40%、80%产能，第 T+3 年项目完全达产。T 为本项目开始建设的时点。本项目进度计划表如下：

序号	项目	建设期		投产期		达产期
		T	T+1	T+1	T+2	T+3
		Q1-Q4	Q1-Q2	Q3-Q4	Q1-Q4	Q1-Q4
1	基建工程建设					
2	购置、安装、调试设备，新员工培训、生产准备					
3	释放 40%产能					
4	释放 80%产能					
5	释放 100%产能					

③项目质量标准

公司依据 ISO9001:2008 标准的要求，建立了质量管理体系，并通过了

ISO9001:2008 质量管理体系认证，本项目将执行该标准。

④项目技术方案

本项目为扩产项目，采用公司自主研发的拥有自主知识产权的成熟技术，具体详见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“八、发行人主要产品的技术水平 （一）针织横机电控系统的技术水平”。

⑤项目工艺流程

本项目的生产工艺流程具体详见本招股说明书之“第六节 业务和技术”之“五、发行人主营业务的具体情况（一)针织横机电控系统制造业务具体情况 2、主要产品生产工艺流程”。

⑥项目新增设备及人员配置情况

A、新增设备情况

本项目设备购置及安装费为 2,541.74 万元，其中设备购置费为 2,420.70 万元，运输安装费为 121.04 万元。新增的主要设备如下表所示：

序号	设备名称	数量(台、套)	单价(万元)	合计(万元)
1	多功能贴片机	2	142	284.00
2	智能高温老化系统	1	240	240.00
3	MES 制造执行系统（含硬件设备）	1	178	178.00
4	全自动端子机	6	28	168.00
5	ICT 在线测试仪	4	33	132.00
6	高速贴片机	1	125	125.00
7	PCB 基板切割机	4	28.6	114.40
8	FCT 测试台	20	5	100.00
9	PCBA 自动喷漆设备	2	46.1	92.20
10	回流焊炉	2	45.2	90.40
11	自动印刷机	2	41	82.00
12	锡膏厚度检测仪	2	38.5	77.00
13	X-ray 检测设备	1	75	75.00
14	AOI 检测仪	2	37.2	74.40
15	配件-飞达（Feeder）	120	0.48	57.60

B、人员配置情况

本项目定员 141 人，具体情况如下：

序号	人员配置	定员人数
1	一线生产人员	105
2	车间管理人员	4
3	生产技术人员	15
4	计划采购人员	3
5	质量工程师	3
6	其他人员	11
合计		141

⑦主要原辅材料、能源的供应情况

本项目所需采购原材料与公司现生产过程中所需原材料类同，主要包括集成电路、功率器件、印刷电路板、电容、液晶屏、传输线缆等。公司在多年生产经营过程中同国内外供应商建立了良好的商业伙伴关系，原材料的供应有保障。

本项目主要消耗能源为电力，主要来源于 110KV 变电所和 10KV 开闭所，采用双高压进线引入项目配电房；经与供电部门沟通，可以满足本项目施工和运营用电需求。

⑧环保措施

本项目主要污染物及其具体处理措施如下：

A、废水：本项目生产过程中不产生生产废水。项目排水实行雨污分流，雨水排入市政雨水管，生活污水依托化粪池处理后排入市政污水管网。

B、废气：本项目生产过程中产生的废气主要为焊接烟尘，焊接烟气经集中收集处理后引至楼顶高空排放。

C、噪声：本项目生产过程中的噪声主要来自于各生产设备的运行。本项目采取有效的隔音、降噪、减振等措施后，可确保噪声达标排放。

D、固体废物：本项目生活垃圾将定点堆放，及时清运；生产固体废物将回收处理；擦拭废抹布等危险废物将按规定进行收存后委托具备危废处置资质单位进行处理。

（5）项目经济效益分析

本项目建设期 1.5 年，达产后预计年可实现销售收入 19,380.00 万元，年可实现净利润 4,625.27 万元。本项目内部收益率（税前）为 25.44%，静态回收期（税前）为 5.73 年。

2、针织设备控制系统研发中心项目

本次募集资金投资项目——针织设备控制系统研发中心项目由母公司睿能科技实施，本项目拟投资 3,492.14 万元。

（1）项目实施背景

目前，全球新一轮科技革命和产业变革正在兴起，全球科技创新呈现出新的发展态势和特征，智能制造已成为当今全球制造业发展趋势。为了推动中国从制造业大国转向制造业强国，国务院于 2015 年 5 月出台的《中国制造 2025》确定了实现制造强国的战略目标："到 2025 年，制造业整体素质大幅提升，创新能力显著增强，全员劳动生产率明显提高，两化（工业化和信息化）融合迈上新台阶"。智能制造将是我国今后一段时期推进两化深度融合的主攻方向。

在中国制造由传统制造往智能制造转型这一大背景下，在针织机械设备往数字化、网络化、智能化发展的趋势中，公司需要加大对技术研发的投入，提升公司的技术创新和产品创新能力，不断加快新产品开发和产品升级改进速度，满足市场的新需求，为公司实现可持续发展提供有力的保障。为此，公司拟投资建设针织设备控制系统研发中心，研发中心建设对保证公司的持续健康发展意义重大，具体说明如下：

①保持持续创新能力，增强公司核心竞争力的需要

公司自设立以来一直立足于科技创新，通过不断推进技术进步，在行业内保持了较明显的技术优势。本项目的实施将有力推动公司的技术平台建设，进一步提升公司的自主创新能力，从而保持公司在行业内的技术优势。

②把握针织机械设备智能化发展趋势，丰富针织设备电控系统产品品种的需要

研发中心是公司技术创新的主体，公司将在巩固现有主要产品针织横机电控系统技术优势地位的同时，顺应针织设备智能化趋势，开发满足市场需求的圆机、经编机、袜机等电控系统产品，同时，加强对高性能智能化交流伺服控制技术的研究，拓展伺服驱动系统产品的应用领域，进一步优化产品结构，丰富产品品种，从而进一步增强公司的竞争实力和抗风险能力。

③完善研发中心人员和设备配置，提升产品研发能力的需要

针织横机电控系统行业是人才和技术密集型行业，公司长期以来一直重视人

才的引进和培养。由于近年来行业技术发展迅速，对研发的要求不断提升，公司现有研发部门面临一定的人员短缺、设备不足等问题。通过本项目的实施，公司可吸引更多优秀的研发人员，购置高性能研发设备，打造全新的研发环境，从而进一步提升公司的产品技术研发能力，为不断进行新品开发创造基础条件。

（2）项目建设方案

①项目投资概算

本项目总投资 3,492.14 万元，其中，硬件设备购置费 1,316.19 万元，软件购置费 69.32 万元，技术研发费 2,023.50 万元，基本预备费 83.13 万元。

序号	项目	金额（万元）	占比
1	硬件设备购置费	1,316.19	37.69%
2	软件购置费	69.32	1.98%
3	技术研发费	2,023.50	57.94%
4	基本预备费	83.13	2.38%
合　计		3,492.14	100.00%

②项目实施进度规划

本项目建设期两年，本项目进度计划表如下：

序号	项目	第一年				第二年			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	设备购置								
2	设备安装和调试								
3	人员招募与培训								
4	技术研发								
5	鉴定验收								

③研发项目内容

序号	类别	项目名称	研发任务及研发目标
1	产品开发	无虚线提花横机控制系统	通过实时动态解析提花花型中的纱嘴数据，结合编码位置信息和无虚线提花制版技术，开发无虚线提花横机控制系统，此系统可精确控制多达上百把纱嘴，实现无虚线提花的编织技术。
2	产品开发	高性能双系统电脑横机控制系统	采用新一代急速回转技术和摇床零等待技术、可变度目伺服控制技术、硬件自诊断和保护等关键技术，开发一种新型的电脑横机控制系统，实现横机的高效编织和特种花样的编织。
3	产品	织袜机电脑控制系统	采用分布式电源设计技术、嵌入式控制以及电机控制技术，提

序号	类别	项目名称	研发任务及研发目标
	开发		升系统可靠性，匹配多种选针装置，可处理 400 针以上控制，适用于单针筒及双针筒机型，支持行业所需的各种标准工艺。
4	产品开发	提花小圆机电脑控制系统	基于高性能嵌入式系统，紧凑的分布式电源设计，优化的算法确保匹配各种电磁选针器，通过闭环电机控制算法提高密度控制性能，集成上下针筒提花、闸刀控制等功能，适用于各种高性能提花小圆机。
5	产品开发	经编机贾卡控制系统	基于高性能嵌入式系统，采用高可靠通信技术，通过高效驱动电路，控制 4096～8192 针贾卡提花针，适用于所有应用贾卡的经编机。
6	产品开发	织袜机专用伺服驱动器	采用负载惯量自适应算法及 S 曲线速度闭环控制方法，实现均匀加减速控制输出，定位精度及运行平稳度符合高性能袜机需求。
7	技术研究	恒张力主动送纱技术研究项目	利用纱线张力传感器，通过实时分析动态调节纱线张力，实现均匀稳定的主动送纱，同时通过光电传感技术控制电机实现均匀储纱送纱，避免纱线的缠绕，达到更加完美的编织效果。
8	技术研究	直接喂纱控制技术研究项目	采用高精度机头同步技术，预先计算纱嘴运行轨迹数据，驱动 32 路永磁同步电机，本技术可实现高效的自主喂纱，配合机头实现嵌花花型的编织。
9	技术研究	电脑横机直线伺服电机控制技术研究项目	利用直线伺服电机控制技术，对电脑横机行程控制方式进行直驱改造，解决传统皮带驱动带来的定位偏差。
10	技术研究	电脑横机主轴速度可变控制技术研究项目	通过对机头位置的高精度定位和伺服的高动态控制技术，实时分析花型数据信息，智能判断每行每针的针法，动态调整机头速度，提高编织效率。
11	技术研究	基于伺服控制方式的横机起底控制技术研究项目	结合伺服系统转矩稳定、定位精确和过载能力强等特点，基于伺服控制方式进行横机起底控制器技术的研究，此技术将运用于横机起底板升降电机的控制，提高升降电机的力矩恒定性能和位置精度，实现拉力的无级调节。
12	技术研究	针织设计CAD协同技术研究项目	利用云存储和云通信的技术，对设计素材、设计结果实时共享，实现异地协同设计。
13	技术研究	无虚线提花制版技术研究项目	针对无虚线提花横机系统的特殊要求，根据色码连通域分析算法及降序最佳适应算法（BFD），对纱嘴进行动态设置，实现纱嘴行程智能排列，可满足上百种颜色的针织品设计，达到轻薄舒适的效果。
14	技术研究	全成型制版技术研究项目	针对高端全成型横机的需求，采用一次成型技术和智能匹配版型算法，创建全新的全成型编织序列，减少毛衫缝合工序，提高服装质感，实现个性化的花型和款式设计。
15	针织应用软件	针对毛衫定制的设计系统	集成毛衫定制设计的主要功能，包括：通过电脑、手机、平板等智能终端对毛衫进行 DIY（颜色、花型、图案）设计及仿真；对设计过程进行数据管理；提供复用平台，快速匹配已有数据，减少重复设计；建立用户数据库，分析和推送产品。

④项目新增设备及人员配置情况

A、新增设备情况

本项目新增硬件设备购置费为1,316.19万元，购置的主要设备如下表所示：

序号	设备名称	单价	数量	金额（万元）
1	测试用电脑横机	14.00	11	154.00
2	运动控制开发验证平台	90.00	1	90.00
3	网络分析仪	80.00	1	80.00
4	数字示波器	6.50	6	39.00
5	预认证EMI测试诊断系统	62.00	1	62.00
6	信号分析仪	60.00	1	60.00
7	伺服驱动器性能实验平台	53.00	1	53.00
8	矢量信号分析仪	51.00	1	51.00
9	信号发生器	50.00	1	50.00
10	高低温试验箱	48.00	1	48.00
11	HALT 实验箱	47.00	1	47.00
12	EMC设备	46.00	1	46.00
13	直流高压电子负载	22.00	2	44.00
14	频谱分析仪	40.00	1	40.00
15	无线测试仪	40.00	1	40.00

B、人员配置情况

根据项目需求，本项目将新增员工56人，具体情况如下：

序号	人员配置(达产年)	定员人数
1	项目经理	3
2	电机驱动工程师	6
3	硬件工程师	9
4	Linux软件工程师	5
5	嵌入式软件工程师	15
6	软件工程师	8
7	测试工程师	5
8	机电一体化工程师	5
合计		56

⑤环保措施

本项目主要污染物及其具体处理措施如下：

A、废水：本项目无生产过程，不产生生产废水。本项目排水实行雨污分流，雨水排入市政雨水管，生活污水依托化粪池处理后排入市政污水管网。

B、噪声：本项目的噪声主要来自于各研发设备的运行。本项目采取有效的隔音、降噪、减振等措施后，可确保噪声达标排放。

C、固体废物：本项目生活垃圾将定点堆放，及时清运。

（3）项目经济效益分析

本项目虽不产生直接的经济效益，但本项目的实施有利于增强公司的技术和研发优势，其效益将最终体现在公司研发实力的增强、产品技术含量提升所带来的销售规模的扩大、生产成本的降低以及盈利水平的提升；同时，本项目的实施将为公司培养一大批经验丰富的技术研发人员，增强公司的核心竞争力。

（二）公司分销业务募集资金投资项目具体情况

公司坚持以技术支持服务带动 IC 产品销售的发展策略，基于对 IC 产品性能及其应用技术的深入理解，深耕工业控制、消费电子、汽车电子三大领域的细分市场，贴近客户需求，为客户提供 IC 应用解决方案，有效地带动公司 IC 产品分销业务的发展。公司在发展过程中积累了众多的客户资源，组建了一支经验丰富的应用工程师团队，掌握了嵌入式设计、电源管理、电机控制和无线连接等 IC 应用技术，具备为下游客户提供适合其产品的 IC 应用解决方案和现场技术支持等多层面技术支持服务能力。

在国家调整产业结构、促进工业化和信息化融合、发展战略性新兴产业等政策推动下，高效电机、智能家居、工业互联等众多细分市场对于 IC 产品的市场需求不断提升。同时，下游电子产品制造商分工日益细化，需要更加专业化技术支持服务。在此背景下，公司需要选择重点细分市场组建相对固定的技术与市场团队进行更有针对性的方案的开发和市场推广，以更好地满足客户多样化、个性化的需求。为此，公司拟实施如下 IC 应用解决方案的开发与推广项目：

投资项目	投资总额	募投资金	实施周期
电机控制芯片应用方案开发与推广项目	14,718.89	14,718.89	36 个月
智能家居芯片应用方案开发与推广项目	8,732.13	8,732.13	36 个月

工业互联芯片应用方案开发与推广项目	2,277.51	2,277.51	36 个月

公司上述三个 IC 应用解决方案的开发与推广项目属于 IC 产品分销业务，其实施主体为公司全资子公司贝能国际。募集资金到位后，公司将通过对贝能国际增资的方式将项目资金注入贝能国际。

1、电机控制芯片应用方案开发与推广项目

（1）电机控制芯片应用市场状况

①国家政策推动产业转型升级，高效电机市场需求旺盛

电机作为工业领域的主要耗能产品，其效率及能耗至关重要。高效节能电机采用新设计、新工艺和新材料，通过降低电磁能、热能、机械损耗来提高输出效率。

近年来，国家陆续出台各项政策，推动制造业转型升级。2009年，国务院出台《装备制造业调整和振兴规划》，提出掌握高档数控机床、电机及驱动装置等核心技术，先行开展对高效电机推广的补贴。相应的，国家财政部、发改委出台《节能产品惠民工程高效电机推广实施细则》，工信部出台《工业节能“十二五”规划》，要求加快既有电机系统变频调速改造，优化电机系统控制和运行方式。工信部颁发的《工业绿色发展规划（2016-2020年）》，提出继续推进电机等通用设备能效提升工程，在电机系统实施永磁同步伺服电机、高压变频调速等技术改造。2017年，国务院印发《“十三五”节能减排综合工作方案》，要求加快高效电机、配电变压器等用能设备开发和推广应用，淘汰低效电机、变压器、风机、水泵、压缩机等用能设备，全面提升重点用能设备能效水平。随着国家政策对相关产业转型升级的大力支持，以电动工具、工业缝纫机、纺织机械、数控机床、工业机器人、3D打印机、电梯、风机水泵等工业领域，以及新能源汽车、变频家电等为代表的下游产业对高效电机的需求迅速扩大。根据中国半导体行业协会的数据，中国高效电机产量从2013年的8,684亿台提高到2015年的16,093亿台，年均复合增长率达36.13%。

②电机控制IC市场前景广阔

公司分销的电机控制用 IC 产品主要为微控制器芯片、电源管理及驱动芯片、功率器件及模组、传感器芯片等产品。随着我国绿色节能战略的推进，高效电机的市场规模将进一步快速增长。同时，电机的应用领域也在不断拓宽，高端

数控机床、3D 打印机、工业机器人、数控一代机械产品等应用的发展将为处于产业链上游的电机控制用 IC 产品带来广阔的市场空间。以电机控制用的功率器件为例，根据中国半导体行业协会《中国半导体产业发展状况报告（2016）》的数据，2015 年国内分立器件市场增速进一步加快，2015 年市场规模达到 1,977 亿元，同比 2014 年 1,651 亿元，增长率达到 19.7%，继续保持着高速增长态势，其中功率器件仍然是带动中国分立器件市场加速增长的主要动力。

（2）项目建设方案

①项目投资概算

本项目计划总投资 14,718.89 万元，其中设备购置费 656.89 万元；研发费用投入 2,473.80 万元；产品采购资金 11,588.20 万元。

序号	项目	金额	占比
1	设备购置	656.89	4.46%
2	研发费用投入	2,473.80	16.81%
3	产品采购资金	11,588.20	78.73%
合计		**14,718.89**	**100.00%**

②项目实施进度规划

本募投项目涉及多种应用方案的研发，故采用“边研发、边推广”的模式开展。研发成功一种方案以后，立即开始该方案芯片的推广与销售过程。本项目进度计划表如下：

序号	项目	T+1				T+2				T+3			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	设备购置与安装调试												
2	人员招聘及培训												
3	电机控制芯片应用方案研发												
4	电机控制芯片应用方案推广及芯片销售												

③项目新增设备及人员配置情况

A、设备购置费用

本项目新增设备购置费 656.89 万元.主要设备如下表所示：

序号	设备名称	单价（万元）	数量（台）	总价（万元）
1	电机控制测试平台	90	1	90.00

序号	设备名称	单价（万元）	数量（台）	总价（万元）
2	数字示波器	6.5	10	65.00
3	开发调试工具套件	2.07	30	62.10
4	逻辑分析仪	38	1	38.00
5	可编程交流电源	37	1	37.00
6	EFT 发生器	30	1	30.00
7	便携式示波器	5	6	30.00
8	红外热像仪	30	1	30.00
9	无源高压探头	1.4	20	28.00
10	功率分析仪	23	1	23.00
11	电路设计 CAD 软件	10	2	20.00
12	转矩脉动测试仪	19	1	19.00
13	交流电子负载	9.1	2	18.20
14	大功率可调开关电源	8.5	2	17.00
15	单路直流稳压电源	0.48	30	14.40

B、人员配置情况

序号	员工类别	人数（名）
1	电机驱动工程师	16
2	硬件工程师	9
3	测试工程师	5
4	嵌入式软件工程师	20
5	产品经理	2
6	现场应用工程师	12
7	销售工程师	12
合计		76

④项目环保措施

本项目系芯片应用方案的开发与推广，整个过程中除了生活污水、生活垃圾外，不产生工业废水、废气和固体废物，对环境不造成污染。

（3）项目经济效益分析

本项目建设期 3 年，本项目达产后预计年可实现销售收入 51,108.75 万元，年可实现净利润 2,530.97 万元。项目内部收益率（税前）为 34.43%，静态投资回收期（税前）为 4.95 年。

2、智能家居芯片应用方案开发与推广项目

（1）智能家居芯片应用市场状况

①中国智能家居产业发展前景良好

智能家居是利用先进的计算机技术、微电子技术、网络通讯技术、综合布线技术，将与家居生活有关的各种子系统有机结合在一起，通过统筹管理，让家居生活更加舒适、安全、有效。随着智能家居市场不断发展，为智能照明、智能开关、智能监控、智能家电等诸多细分市场带来发展契机。国务院印发的《关于积极推进“互联网+”行动的指导意见》，在“互联网+”人工智能方面，鼓励传统家居企业与互联网企业开展集成创新，不断提升家居产品的智能化水平和服务能力，创造新的消费市场空间。发改委、科技部、工信部和中央网信办等四部门联合印发的《“互联网+”人工智能三年行动实施方案》进一步提出支持智能家居企业创新服务模式，在健康医疗、智慧娱乐、家庭安全、环境监测、能源管理等领域开展应用服务创新示范，提供互联共享解决方案。

根据中国半导体行业协会的数据，2013-2015 年，中国智能家居市场规模分别为 802 亿元、958 亿元和 1,122 亿元，随着产品与市场消费的成熟，智能家居将进一步从概念层面向产品层面、应用层面落地，未来将进入相对快速的发展阶段，2016-2018 年，中国智能家居市场规模将达到 1,492 亿元、2,044 亿元和 2,800 亿元。

②智能家居领域 IC 市场前景广阔

智能家居用 IC 产品主要包括微控制器芯片、传感器芯片及无线连接芯片等。随着智能家居产业的不断发展，上述芯片的市场规模也将保持增长。以中国智能家居无线连接芯片市场为例，根据中国半导体行业协会的数据及预测，2013-2015 年，其市场规模分别为 37.67 亿元、49.15 亿元和 62.57 亿元，到 2018 年，中国智能家居无线连接芯片市场规模将会达到 158.47 亿元。

（2）项目建设方案

①项目投资概算

本项目计划总投资 8,732.13 万元，其中设备购置费 567.03 万元；研发费用投入 1,715.70 万元；产品采购资金 6,449.40 万元。

序号	项目	金额	占比
1	设备购置	567.03	6.49%
2	研发费用投入	1,715.70	19.65%
3	产品采购资金	6,449.40	73.86%
合计		**8,732.13**	**100.00%**

②项目实施进度规划

本募投项目涉及多种应用方案的研发，故采用“边研发、边推广”的模式开展。研发成功一种方案以后，立即开始该方案芯片的推广与销售过程。本项目进度计划表如下：

序号	项目	T+1				T+2				T+3			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	设备购置与安装调试												
2	人员招聘及培训												
3	智能家居芯片应用方案研发												
4	智能家居芯片应用方案推广及芯片销售												

③项目新增设备及人员配置情况

A、设备购置费用

本项目新增设备投资 567.03 万元，新增的主要设备如下：

序号	设备名称	单价（万元）	数量	金额（万元）
1	网络分析仪	80.00	1	80.00
2	数字示波器	6.50	10	65.00
3	信号分析仪	60.00	1	60.00
4	无线网络测试系统	60.00	1	60.00
5	矢量信号分析仪	51.00	1	51.00
6	信号发生器	50.00	1	50.00
7	无线测试仪	40.00	1	40.00
8	频谱分析仪	40.00	1	40.00
9	逻辑分析仪	38.00	1	38.00
10	开发调试工具套件	2.07	13	26.91
11	无源高压探头	1.40	10	14.00

12	高频示波器	14.00	1	14.00

B、人员配置情况

序号	员工类别	人数（名）
1	无线射频工程师	5
2	网络协议工程师	2
3	硬件工程师	4
4	系统工程师	4
5	嵌入式软件工程师	13
6	应用软件工程师	2
7	产品经理	2
8	现场应用工程师	5
9	销售工程师	7
合计		44

④项目环保措施

本项目系芯片应用方案的开发与推广，整个过程中除了生活污水、生活垃圾外，不产生工业废水、废气和固体废物，对环境不造成污染。

（3）项目经济效益分析

本项目建设期 3 年，达产后预计年可实现销售收入 28,444.50 万元，年可实现净利润 1,339.34 万元。本项目内部收益率（税前）为 31.38%，静态回收期（税前）为 5.10 年。

3、工业互联芯片应用方案开发与推广项目

（1）工业互联芯片应用市场状况

①工业互联网市场前景良好

物联网在工业领域的应用也将伴随着“中国制造 2025”战略的实施而快速发展；智能制造是信息化与工业化深度融合的突破口，是工业物联网的切入点之一。国务院印发的《关于积极推进“互联网+”行动的指导意见》，在“互联网+”协同制造方面，提出以智能工厂为发展方向，开展智能制造试点示范，加快推动云计算、物联网、智能工业机器人、增材制造等技术在生产过程中的应用，推进生产装备智能化升级、工艺流程改造和基础数据共享。工信部和财政部联合印发的《智能制造发展规划（2016-2020 年）》提出构筑工业互联网基础，研发融合

IPv6、4G/5G、短距离无线、WiFi 技术的工业网络设备与系统，构建工业互联网试验验证平台和标识解析系统、企业级智能产品标识系统。支持工业企业利用光通信、工业无线、工业以太网、SDN、OPC-UA、IPv6 等技术改造工业现场网络，在工厂内形成网络联通、数据互通、业务打通的局面。推动制造企业开展工厂内网络升级改造。

随着智能制造的不断推进，工业物联网市场前景良好，增长速度不断攀升。根据中国半导体行业协会的数据，2015 年，工业物联网的整体规模达到 1485 亿元，同比增长约 34.66%，随着“两化融合”的深入推进以及“中国制造 2025”发展战略的实施推进，工业物联网的市场规模将持续保持快速增长。

②工业互联领域 IC 市场需求不断提升

随着未来工业设备连接数量的增多，以及用户对功能需求的增加，预计工业连接芯片将一直保持着较快的增速，根据中国半导体行业协会的预测，2016-2018 年，工业连接芯片的市场规模将达到 5.4 亿元、6.9 亿元和 9.2 亿元。

（2）项目建设方案

①项目投资概算

本项目预计投资总额为 2,277.51 万元，其中设备购置 78.87 万元，研发费用投入 478.80 万元，产品采购资金 1,719.84 万元。

序号	项目	金额	占比
1	设备购置	78.87	3.46%
2	研发费用投入	478.80	21.02%
3	产品采购资金	1,719.84	75.51%
合计		**2,277.51**	**100.00%**

②项目实施进度规划

本募投项目涉及多种应用方案的研发，故采用“边研发、边推广”的模式开展。研发成功一种方案以后，立即开始该方案芯片的推广与销售过程。本项目进度计划表如下：

序号	项目	T+1				T+2				T+3			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	设备购置与安装调试												
2	人员招聘及培训												
3	工业互联芯片应用方案研发												
4	工业互联芯片应用方案推广及芯片销售												

③项目新增设备及人员配置情况

A、设备购置费用

本项目设备购置费用为 78.87 万元，新增的主要设备如下：

序号	设备名称	单价（万元）	数量	金额（万元）
1	数字示波器	6.50	4	26.00
2	工业总线调试平台	19.00	1	19.00
3	高带宽差分探头	3.00	4	12.00
4	开发调试工具套件	2.07	5	10.35
6	无源高压探头	1.40	4	5.60
7	数据采集仪	2.00	2	4.00

B、人员配置情况

序号	员工类别	人数（名）
1	硬件工程师	3
2	系统工程师	2
3	嵌入式软件工程师	3
4	通信技术工程师	1
5	产品经理	1
6	现场应用工程师	1
7	销售工程师	3
合计		14

④项目环保措施

本项目系芯片应用方案的开发与推广，整个过程中除了生活污水、生活垃圾外，不产生工业废水、废气和固体废物，对环境不造成污染。

（3）项目经济效益分析

本项目建设期 3 年，达产后预计年可实现销售收入 7,585.20 万元，年可实

现净利润 312.84 万元。本项目内部收益率（税前）为 25.75%，静态回收期（税前）为 5.91 年。

（三）补充流动资金项目

1、项目概况

2014 年度、2015 年度和 2016 年度，公司营业收入分别为 110,691.17 万元、126,553.96 万元和 155,873.02 万元，2014-2016 年的年均复合增长率为 18.67%；2014 年度、2015 年度和 2016 年度，公司营运资本分别为 20,779.82 万元、24,625.89 万元和 33,241.73 万元，2014-2016 年的年均复合增长率为 26.48%。

为促进公司主营业务持续健康发展，结合行业特点、公司业务规模及未来业务发展规划，公司拟使用本次募集资金补充流动资金。

2、项目的必要性

公司综合考虑了行业特点、经营规模、财务状况以及市场融资环境等自身及外部条件合理确定了上述补充流动资金计划。

（1）保障公司业务快速发展

报告期内，公司销售业绩稳定增长。随着针织横机电脑控制系统业务和 IC 产品分销业务规模的不断扩张，公司对营运资金的需求不断增加，有必要通过募集资金补充与主营业务相关的流动资金，以满足公司业务规模不断扩大的需要。

（2）提高短期偿债能力、降低公司财务费用

本次补充流动资金之募集资金到位后，公司流动资金将增加，公司流动比率、速动比率将均有所提高，有效提升公司短期偿债能力，降低公司财务费用。

（3）提高公司抗风险能力，提升核心竞争力

保持一定水平的流动资金，有助于公司更好地开拓市场，同时可以使公司在面临市场环境变化、客户需求变化等因素给公司经营带来的不利影响时，具有较强的风险抵御能力；而在市场环境较为有利时，有助于公司抢占市场先机，避免因资金短缺而失去发展机会。

3、补充流动资金项目的管理运营安排

公司将严格按照资金使用制度和实际发展需求使用该流动资金，确保资金使用的合理性。对于该项目资金的管理运营安排，公司将严格按照中国证监会、上海证券交易所有关规定及公司募集资金使用管理办法，根据公司业务发展的需

要，合理安排该部分资金投放的进度和金额，保障募集资金的安全和高效使用，从而不断提高公司盈利能力。公司在具体资金支付环节，将严格按照公司财务管理制度和资金审批权限使用资金。

三、实施募集资金投资项目对公司财务状况与经营成果的影响

（一）对公司财务状况及经营成果的影响

根据深圳市前瞻投资顾问有限公司及赛迪顾问股份有限公司分别编制的募集资金投资项目的可行性研究报告，针织横机电脑控制系统生产建设项目达产后，可实现年销售收入 19,380.00 万元、年净利润 4,625.27 万元；针织设备控制系统研发中心项目实施以后，将提升公司研发能力，为公司开发针织设备控制系统产品提供核心技术保障，增强公司技术竞争力；电机控制芯片应用方案开发与推广项目实施后，可实现年销售收入 51,108.75 万元，年净利润 2,530.97 万元；智能家居芯片应用方案开发与推广项目实施后，可实现年销售收入 28,444.50 万元，年净利润 1,339.34 万元；工业互联芯片应用方案开发与推广项目实施后，可实现年销售收入 7,585.20 万元，年净利润 312.84 万元；补充流动资金项目将有效改善公司流动资金不足的现状，同时降低公司的资金成本。因此，上述项目建成后，公司销售收入和利润水平将会长期稳定提高。

同时，本次募集资金到位后，公司净资产迅速增加，公司资产负债率短期内将大幅降低，资本结构更趋合理，有助于提高公司的间接融资能力。另外，受净资产快速增加影响，公司处于募集资金投资项目建设期内的净资产收益率将可能有所下降。

（二）新增固定资产折旧对公司未来经营成果的影响

根据公司现行会计政策，本次募集资金投资项目达产后，公司新增固定资产年折旧额为 1,173.22 万元，具体如下：

单位：万元

项目	机器设备折旧与软件摊销	房屋折旧	土地摊销	合计
针织横机电脑控制系统生产建设项目	482.93	243.43	9.71	736.07
针织设备控制系统研发中心项目	225.59	-	-	225.59

电机控制芯片应用方案开发与推广项目	106.67	-	-	106.67
智能家居芯片应用方案开发与推广项目	92.08	-	-	92.08
工业互联芯片应用方案开发与推广项目	12.81	-	-	12.81
合计	**920.08**	**243.43**	**9.71**	**1,173.22**

募投项目建成达产后，在经营环境不发生重大变化的情况下，募投项目年可实现主营业务收入 106,518.45 万元，毛利 18,929.24 万元，能够消化募投项目新增的固定资产折旧及无形资产摊销。上述固定资产投资折旧额的增加不会对公司未来经营成果产生不利影响。

（三）研发支出对未来经营成果的影响

公司始终重视技术研发投入，经过多年的自主研发与行业应用实践，公司拥有多项行业领先的核心技术，掌握了自动控制、电机控制等多种技术，奠定了公司针织横机电脑控制系统的技术领先优势。

技术支持服务能力是 IC 分销商的核心竞争力。公司通过多年的研发投入和技术积累，保持了较强的技术支持服务能力并获得市场认可，取得了良好的经营业绩。

随着本次募集资金投资项目的实施，未来研发支出将继续加大。持续的研发投入有助于进一步提升公司的市场竞争力，取得更为优异的经济效益，为股东创造良好的投资回报。

第十四节 股利分配政策

一、发行人近三年股利分配政策

根据《公司章程》规定，本公司缴纳所得税后的利润，按下列顺序分配：

1、弥补以前年度亏损；

2、提取10%的法定公积金；

3、经股东大会决议，提取任意公积金；

4、按照股东持股比例分配股利，但本章程规定不按持股比例分配的除外。

公司法定公积金累计额为公司注册资本的50%以上的，可不再提取。提取法定公积金后，是否提取任意公积金由股东大会决定。公司不在弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润。公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大公司生产经营或者转为增加公司资本。但法定公积金转为资本时，所留存的该项公积金将不少于转增前公司注册资本的25%。

二、报告期内股利分配情况

单位：万元

年份	2016 年度	2015 年度	2014 年度
当年实现的可供分配净利润	8,747.63	4,649.97	4,499.38
现金分红	1,540.00	550.00	—
现金分红占当年实现的可供分配净利润的比例	17.60%	11.83%	-
平均占比	11.68%		

1、2015 年 5 月 10 日，公司召开 2014 年度股东大会，审议通过将累计未分配利润中人民币 550 万元按股权比例分配给公司全体股东。

2、2016 年 3 月 27 日，公司召开 2015 年年度股东大会审议通过将累计未分配利润中人民币 770 万元按股权比例分配给公司全体股东。

3、2016 年 10 月 8 日,公司召开 2016 年第二次临时股东大会，审议通过将累计未分配利润中人民币 770 万元按股权比例分配给全体股东。

4、2017 年 4 月 7 日，公司召开 2016 年年度股东大会，审议通过将累计未

分配利润中人民币 1,540 万元按股权比例分配给全体股东。

截止本招股说明书签署日，公司前述股利分配均已实施完毕。

三、发行后的股利分配政策

公司于 2015 年 11 月 25 日召开 2015 年第三次临时股东大会，审议通过了《关于修订〈福建睿能科技股份有限公司章程（草案）〉的议案》和《关于首次公开发行股票并上市后分红回报规划的议案》。公司发行后的股利分配政策如下：

（一）利润分配原则

公司重视对投资者的合理投资回报，将实行持续、稳定的股利分配政策，同时努力积极地实行现金分红。公司利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。

（二）利润分配方式

公司采取现金、股票或现金与股票相结合的方式分配股利。在公司盈利并兼顾正常经营和长期发展的前提下，公司将积极采取现金方式分配股利。

（三）利润分配顺序

公司将在可分配利润范围内，充分考虑投资者的需要，并根据有关法律、法规和公司章程，以公司缴纳所得税后的利润，按下列顺序分配：

1、公司分配当年利润时，应当提取利润的 10%列入公司法定公积金；

2、公司法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金以前，应当先用当年利润弥补亏损；

3、公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金；

4、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。

（四）利润分配时间间隔

每年度进行一次分红，公司董事会可以根据公司的资金状况提议公司进行中期现金分红。

（五）现金分红的条件和比例

1、公司主要采取现金分红的利润分配政策，即公司当年度实现盈利，在依

法弥补亏损、提取法定公积金后有可分配利润的，则公司应当进行现金分红。

2、公司如无重大投资计划或重大现金支出发生，三年内以现金方式累计分配的利润不少于三年实现的年均可分配利润的 30%。公司重大投资计划或者重大现金支出指经公司股东大会审议通过且达到以下情形之一：

（1）公司未来十二个月内拟对外投资、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 10% 且超过 3,000 万元；

（2）公司未来十二个月内拟对外投资、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 5%。

3、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，可按照前项规定处理。

4、为保证能够严格执行上述分红条款，公司公开发行股票并上市后将要求全资子公司相应修订公司章程分红条款，同时还将提议召开控股子公司股东会审议关于修订控股子公司公司章程的有关事项，以确保子公司在当年度实现盈利，依法弥补亏损、提取法定公积金、盈余公积金后有可分配利润时，进行足额的现金分红。如无重大投资计划或重大现金支出发生，子公司单一年度以现金方式分配的利润不少于当年度实现的可分配利润的 15%。

5、公司将根据当年经营的具体情况及未来正常经营发展的需要，确定当年以现金方式分配的利润占当年实现的可供分配利润的具体比例及是否采取股票股利分配方式，相关议案经公司董事会审议后提交公司股东大会审议通过。

（六）发放股票股利的条件

公司在经营情况良好且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发

放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，且在满足上述现金分红的条件下，公司可以采用发放股票股利方式进行利润分配。

（七）利润分配政策的决策机制和程序

公司董事会根据既定的利润分配政策制订利润分配方案的过程中，需与独立董事、外部监事（如有）充分讨论，在考虑对全体股东持续、稳定、科学的回报基础上，形成利润分配方案。公司利润分配方案应当由出席股东大会的股东过半数以上表决通过。公司在召开审议分红的股东大会上应为股东提供网络投票方式。

公司在制定现金利润分配方案时，公司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。股东大会对现金分红具体方案进行审议时，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

公司董事会未做出现金利润分配方案的，应该征询监事会的意见，并在定期报告中披露原因，独立董事应当对此发表独立意见。

公司的利润分配政策不得随意变更，并应严格执行公司章程确定的现金分红政策以及股东大会审议批准的现金分红具体方案。如外部经营环境或自身经营状况发生较大变化而确需调整利润分配政策，应根据公司章程履行修改利润分配政策的决策程序。

（八）股利分配方案的实施时间

公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利（股份）的派发事项。出现派发延误的，公司董事会应当就延误原因作出及时披露。

（九）上市后三年的股利分配计划

公司上市后三年内，以现金方式累计分配的利润不少于上市后三年实现的年均可分配利润的 30%。

四、发行前滚存利润的安排

经公司 2015 年第三次临时股东大会决议，公司在首次公开发行人民币普通

股（A 股）前滚存的未分配利润安排如下：本次股票公开发行当年实现的利润及以前年度滚存未分配利润由本次公开发行股票后的公司新老股东共同享有。

第十五节　其他重要事项

一、信息披露制度及投资者服务计划

（一）信息披露制度

本公司已按《证券法》、《公司法》、《上市公司信息披露管理办法》、《上海证券交易所股票上市规则》等中国证监会及证券交易所关于信息披露的有关要求并结合公司实际情况制订了《信息披露管理制度》，本公司成功发行并上市后将严格按照该制度进行信息披露。

该制度就信息披露的原则、信息披露的内容和标准、信息传递、审核及披露流程、信息披露事务管理部门的职责、董事、监事和高级管理人员信息披露职责、信息保密措施等作了详细的规定，明确董事长是公司信息披露的第一责任人；董事会秘书是信息披露的直接责任人，负责协调和组织公司的信息披露事务；公司董事和董事会、监事和监事会、高级管理人员应当配合董事会秘书关于信息披露的相关工作。

（二）投资者关系的相关安排

公司设立了专门的机构、人员、电话，负责投资者的接待工作，解答投资者提出的问题，更好的为投资者提供服务。具体联系方式如下：

董事会秘书：蓝李春

电话：0591-88267288

传真：0591-88267299

公司互联网网址：www.raynen.cn

电子邮箱：investor@raynen.com

二、重要合同

（一）重大销售合同

1、制造业务销售合同

截至 2017 年 3 月 31 日，公司正在履行的合同金额超过 200 万元的重大销售合同如下：

序号	采购方	供货方	标的物	合同金额	合同/订单签署日
1	Microchip Technology Inc.	香港睿能电子	开发工具	68.04 万美元	2016.7.18

同时，公司于 2014 年 2 月 13 日与杭州睿融德签订有《经销协议》，公司授权杭州睿融德担任本公司针织横机电脑控制系统的经销商，经销协议有效期四年。2016 年，公司对睿融德的销售收入为 11,790.91 万元。公司与杭州睿融德签订经销协议的动因详见本招股说明书之“第六节 业务和技术”之“五、发行人主营业务的具体情况 （一）针织横机电控系统制造业务具体情况 3、主要经营模式 （4）销售模式”。

另外，公司制造业务与部分销售客户签订有框架协议，签订有框架协议的客户按 2016 年度销售金额排名前五名所对应的框架协议如下：

序号	采购方	供货方	标的物	主要条款	签署日/生效时间	合同有效期
1	桐乡市强隆机械有限公司	睿能科技	电脑针织横机控制器等产品	1、产品规格型号、数量、单价以采购订单为准； 2、当月发生的货款，采购方应在第三个月的20日前结清； 3、采购方在收到货物后，需在7天内验收完毕。	2016.4.1	有效期至2016年12月31日；若双方在期满前30天内未提出书面异议，则自动续展一年。
2	桐乡市巨星针织机械制造有限公司	睿能科技	电脑针织横机控制器等产品	1、产品规格型号、数量、单价以采购订单为准； 2、当月发生的货款，应在第三个月的20日前结清； 3、采购方在收到货物后，需在7天内验收完毕。	2016.6.1	有效期至2016年12月31日；若双方在期满前30天内未提出书面异议，则自动续展一年。
3	浙江丰帆数控机械有限公司	睿能科技	电脑针织横机控制器等产品	1、产品规格型号、数量、单价以采购订单为准； 2、发货后的第三个月的	2016.5.1	有效期至2016年12月31日；若双方在期满前30天内未提

				10日之前全部付清货款； 3、采购方在收到货物后，需在7天内验收完毕。		出书面异议，则自动续展一年。
4	江苏金龙科技股份有限公司	睿能科技	电脑针织横机控制器等产品	1、产品规格型号、数量、单价以采购订单为准； 2、由供货方开具增值税票后，采购方于120天内支付货款； 3、采购方在收到货物后，需在7天内验收完毕；	2016.7.18	有效期至2016年12月31日止；若双方在期满前30天内未提出书面异议，则自动续展一年。
5	福建红旗股份有限公司	睿能科技	电脑针织横机控制器等产品	1、产品规格型号、数量、单价以采购订单为准； 2、供货方开具增值税发票后，采购方15天内给予安排货款或承兑汇票； 3、采购方在收到货物后，需在7天内验收完毕；	2016.4.1	有效期至2016年12月31日；若双方在期满前30天内未提出书面异议，则自动续展一年。

2、分销业务销售合同

截至 2017 年 3 月 31 日，公司正在履行的合同金额超过 200 万元的重大销售合同如下：

序号	采购方	供货方	标的物	合同金额	合同/订单签署日
1	浙江琦星电子有限公司	福建贝能	IC 产品	315.72 万元	2016.11.21
2	浙江琦星电子有限公司	福建贝能	IC 产品	233.45 万元	2017.2.17
3	浙江琦星电子有限公司	福建贝能	IC 产品	240.12 万元	2017.3.3
4	AML Health Plus Limited	贝能国际	IC 产品	50.72 万美元	2016.8.18
5	BYD（H.K.）CO.,Limited	贝能国际	IC 产品	38.58 万美元	2016.9.30
6	深圳拓邦股份有限公司	贝能国际	IC 产品	123.22 万美元	2016.12.31
7	深圳拓邦股份有限公司	贝能国际	IC 产品	44.09 万美元	2017.1.16
8	深圳拓邦股份有限公司	贝能国际	IC 产品	37.57 万美元	2017.2.27
9	深圳拓邦股份有限公司	贝能国际	IC 产品	54.30 万美元	2017.3.2
10	法玛科技有限公司	贝能国际	IC 产品	57.00 万美元	2017.2.9

公司分销业务与部分客户签订有框架协议，签订有框架协议的客户按 2016 年度销售金额排名前十名所对应的框架协议如下：

序号	采购方	供货方	标的物	主要条款	签署日/生效时间	合同有效期
1	深圳市比亚迪供应	福建	IC	1、向福建贝能采购轿车生产	2016.2.1	长期有效。

序号	采购方	供货方	标的物	主要条款	签署日/生效时间	合同有效期
	链管理有限公司	贝能	产品	（含售后服务用配件）所需的零部件及材料，产品的明细、价格等由双方协商确认； 2、货款结算方式为6个月商业承兑汇票或银行承兑汇票。		
2	青岛鼎信通讯股份有限公司	贝能国际	IC产品	1、价格由双方协商确定； 2、每月的30日为结算截止日，次月的30日之前以电汇或银行承兑方式支付货款。	2016.4.19	有效期一年；双方若未按时书面通知不再续约，则合同自动延长一年，以此类推。
3	海尔新加坡投资控股有限公司	贝能国际	IC产品	1、根据海尔制定的网络平台所发出或盖有海尔公章的订单方具有法律效力； 2、订单包含产品名称、规格、数量、单价及总价，原产地及制造商，交货日期，装运港及目的地等条款；贝能国际两个工作日内确认或者提出异议。	2014.6.16	无具体期限
4	广东美的厨房电器制造有限公司、 佛山市顺德区美的洗涤电器制造有限公司、 芜湖美的厨房电器制造有限公司	福建贝能	IC产品	1、价格由双方协商确定，若市场行情与结算单价差异超过10%，双方均可提出调价要求，对方应给予积极回应； 2、月结30天，以电子承兑汇票方式付款。	2016.1.29	长期有效。
5	漳州立达信精密机电有限公司	贝能国际	IC产品	1、采购的原材料名称、数量、价格等，以采购订单为准； 2、结算方式为月结60天。	2016.3.30	有效期至2025年12月31日。
6	南京康尼电子科技有限公司	福建贝能	IC产品	1、供货价格以单独订单或双方签订的价格协议中的规定为准； 2、如订单或价格协议中未规定付款期限，原则上自发票入账三个月后安排付款	2016.7.14	有限期为贰年；合同到期后双方若均未提出书面异议，则继续有效。
7	金胜澳门离岸商业服务有限公司	福建贝能	MOS管和IC产品	1、供货方根据采购方订单和需求预测提前预备一定库存，存放在采购方指定场所； 2、采购方每月向供货方提供一份寄售库的库存清单；	2017.2.18	有效期一年，到期经双方协商后自动延长或达成新的修

序号	采购方	供货方	标的物	主要条款	签署日/生效时间	合同有效期
				3、结算和支付按照一般订单的流程。		改协议。
8	深圳市拓普泰克电子有限公司	贝能国际	电子产品、电子原器件、单片机等	1、产品价格以双方确定的报价单为准； 2、采购方收货验收合格后在一定期限内一次性付款或分期付款； 3、采购订单上需体现商谈的结算方式与付款。	2016.9.9	有效期至2019年7月15日，届满后合同如无条款变更且双方无任何争议，则自动延续2年。
9	厦门阳光恩耐照明有限公司	福建贝能	IC产品	1、以ERP网络系统或传真或电子邮件的形式向福建贝能发出订货通知；福建贝能应在接到订单后两个工作日内签名确认； 2、付款时间为月结90天。	2015.5.7	有效期至2018年12月31日。
10	深圳市兴源智能仪表股份有限公司	福建贝能	IC产品	1、产品型号规格、数量、单价以具体订单为准； 2、货到采购方5个工作日内验收，验收合格按合格数量30天月结。	2017.3.17	合同有效期至2017年12月31日。

（二）重大采购合同

1、制造业务采购合同

截至 2017 年 3 月 31 日，公司正在履行的合同金额超过 100 万元的重大采购合同如下：

序号	销售方	采购方	标的物	合同金额	合同/订单签署日
1	上海索迪龙自动化有限公司	睿能科技	传感器、光耦、撞针传感器等	219.14 万元	2016.10.11
2	德为显示科技股份有限公司	睿能科技	显示屏	230.00 万元	2016.11.16
3	德为显示科技股份有限公司	睿能科技	显示屏	230.00 万元	2016.11.28
4	德为显示科技股份有限公司	睿能科技	显示屏	184.00 万元	2016.12.5
5	德为显示科技股份有限公司	睿能科技	显示屏	115.00 万元	2016.12.27
6	杭州米格电机有限公司	睿能科技	伺服电机	109.00 万元	2016.11.17
7	杭州米格电机有限公司	睿能科技	伺服电机	138.50 万元	2016.11.21
8	杭州米格电机有限公司	睿能科技	摇床伺服电机	152.00 万元	2016.12.6

序号	销售方	采购方	标的物	合同金额	合同/订单签署日
9	杭州米格电机有限公司	睿能科技	主床伺服电机	118.00 万元	2016.12.6
10	杭州米格电机有限公司	睿能科技	主床伺服电机	142.20 万元	2016.12.6
11	杭州米格电机有限公司	睿能科技	伺服电机	110.80 万元	2016.12.30
12	杭州米格电机有限公司	睿能科技	主床伺服电机	364.40 万元	2017.2.8
13	杭州米格电机有限公司	睿能科技	主床伺服电机	118.00 万元	2017.3.7
14	杭州米格电机有限公司	睿能科技	主床伺服电机	346.05 万元	2017.3.10
15	深圳市赛维光电实业有限公司	睿能科技	显示屏	177.60 万元	2017.3.29
16	新晔电子（香港）有限公司	香港睿能电子	微控制器、步进电机控制、电源芯片等	57.67 万美元	2016.12.7
17	新晔电子（香港）有限公司	香港睿能电子	微控制器、步进电机控制、电源芯片等	97.37 万美元	2016.12.8
18	新晔电子（香港）有限公司	香港睿能电子	微控制器、电源管理、驱动芯片等	30.14 万美元	2017.1.20
19	新晔电子（香港）有限公司	香港睿能电子	微控制器、电源管理、电源芯片等	44.02 万美元	2017.3.13
20	新晔电子（香港）有限公司	香港睿能电子	微控制器、电源芯片、驱动芯片等	24.08 万美元	2017.3.27
21	Silicon Application Corp.	香港睿能电子	光耦	20.95 万美元	2016.12.29

2、分销业务采购合同

公司全资子公司贝能国际与主要供应商签订有经销协议，贝能国际根据经销协议以订单方式向主要供应商进行 IC 产品的采购。贝能国际与主要供应商签订的经销协议如下：

供应商	主要条款
微芯科技	1、经销产品：微芯科技价目表所列的所有产品。 2、任命贝能国际为中国区域的非独家授权经销商。 3、经销商根据当时有效的价目表向供应商采购产品；微芯科技有自行调整价格的权利，可为经销商提供折扣价。经销商在向客户发运产品后 30 天内向微芯科技申请退款，退款金额为经销商原支付价格与折扣价的差价乘以经销商向其客户出货的数量。 4、所有的出货均适用于工厂交货条款（EXW），经销商应按微芯科技信用部规定的条款支付发票所规定的币种及金额。 5、若产品降价，经销商可就在途及库存中受影响的产品向微芯科技提出价格调整申请。 6、微芯科技发出特定产品停产停售的通知后，经销商可自行决定是否将库存产品退回公司并申请金额等值于原支付货款的退款。 7、代理商在约定金额比例内，每三个月可申请一次库存周转退货，以替代订单的方式，用新产品替换库存产品。 8、协议终止时，任何一方均有权取消未发货订单。经销商可以向微芯科技退回存货中符合条件的未损坏产品。 9、双方协议签订于 2012 年 1 月 1 日，协议持续有效，任何一方提前至少 30 天发出书面通知后，均可无理由终止本协议。

	10、2015 年 2 月 1 日，双方签订补充协议，微芯科技授权贝能国际在销售区域中增加“台湾”。 11、2016 年 5 月 24 日，双方签订补充协议，微芯科技任命贝能国际为其并购的下属企业 Atmel 在中国区域（含台湾）的经销商。
英飞凌	1、经销产品：工业电源控制产品线、电源管理和多重市场产品线。 2、授予贝能国际在中国区域（含台湾）的非独家经销权。 3、经销商所购产品的价格依据英飞凌提供的价目表或者单独报价确定，交易适用货交承运人条款（FCA），经销商必须在发票日后 30 天内支付发票金额。 4、经销商按照英飞凌所发布《价目表》中的产品价格进行采购“出货及折扣”项目产品。经销商在向客户交付了《价目表》中的“出货及折扣”项目产品后，经确认后，可用抵扣经销商应付英飞凌账款的方式获得折扣。 5、英飞凌变更产品价格时，将对经销商的库存及在途产品的价格进行调整，相应增加或减少经销商的应付款项。 6、对于通用产品，英飞凌提供每六个月一次的库存周转退货。 7、双方协议签订于 2015 年 8 月 1 日，无限期生效。任何一方可提前三个月书面通知另一方终止协议。
PI 公司	1、经销产品：IC 产品。 2、任命贝能国际为中国区域的非独家经销商。 3、一般交易条款根据供应商网站公布的国际销售条款条件。 4、经许可，经销商可以用“出货及折扣”的方式采购产品，经销商出货后可以申请退款，退款金额为经销商原支付价格与折扣价的差价乘以经销商向其客户出货的数量。 5、若公司产品降价，经销商可申请在途及库存产品的相应价格调整，从后续采购额中抵减。 6、经销商可按照 PI 公司的退料审查程序进行退货，并获得相应的退款。 7、协议终止后，在遵循 PI 公司退料审查程序的前提下，经销商可退回库存产品，按照协议中止的不同原因进行退货费用的分担。 8、双方协议签订于 2015 年 7 月 1 日，协议有效期至生效年下一年的 12 月 31 日，到期自动续约一年，提前终止的情况除外。
芯科实验室公司	1、经销产品：半导体/集成电路和芯科实验室公司最新的经销价格清单和价格目录所列相关产品。 2、授予贝能国际在中国区域的非独家经销权。 3、芯科实验室公司可向经销商提供经销价格清单和价格目录。 4、交易适用工厂交货条款（EXW），产品付款期为见票 30 天。 5、芯科实验室公司可自行为经销商确定出货与折扣计划，专用于经销商以低于建议转售价的价格销售产品。经销商可在产品交付后 60 天内要求芯科实验室公司支付折扣金额，该金额根据产品销售数量和初始支付价格与折扣价的差额进行计算。 6、经事先批准，经销商退回合格产品时有权享有退款。芯科实验室公司停产某一产品时，经销商可退回相关合格产品并享受退款；若推出新产品并影响经销商库存产品销售时，芯科实验室公司将协助经销商转售库存产品或向经销商提供新产品以替换原产品；在约定比例内，经销商可向芯科实验室公司退回前十二个月购买的合格产品并获得退款；若产品价格普遍下降，芯科实验室公司应向经销商库存或在途的特定合格品提供相应的价格调整。 7、协议终止后，芯科实验室公司同意购买经销商符合条件的库存产品。 8、双方协议签订于 2012 年 3 月 8 日，协议有效期一年，其后每一年均自动续期一年，除非一方在续约期开始后三天内书面通知终止。
力特	1、经销产品：力特全部产品线。 2、任命贝能国际为中国香港与中国大陆地区的非独家经销商。

	3、经销商按照产品价目表进行采购。若力特降低产品价格时，经销商应在 30 日内告知降价涉及的受影响产品，力特应向经销商提供相应的价格调整。 4、除另有规定外，力特可自行决定采用货交承运人（FCA）方式，所有价格均以美元计算，在发票日后 30 天内足额付款。 5、除特殊情况外，经销商同意保有合理最低库存。在约定比例内，经销商可选择报废并销毁库存产品，并获得力特的退款。 6、除经销商违约之外的原因终止本协议的，力特同意向经销商回购其符合条件的库存产品。 7、双方协议签订于 2009 年 10 月 1 日，协议未定期限，任一方无论是否有理由，均可通过提前三十天发出书面通知的形式，终止本协议。
ROHM	1、经销产品：IC、电子部件等产品 2、任命贝能国际为指定授权客户的非独家经销商。 3、经销商应以书面采购订单进行采购，其中应包括产品类型、数量、价格等详细信息。一经交货，产品损失风险应转移到经销商。除非特别约定，产品的付款期限为见票 15 天. 4、协议签订于 2016 年 4 月 1 日，合同有效期至 2017 年 3 月 31 日，到期后若双方未书面通知终止，则自动更新延长有效期一年，其后亦同。合同终止后，供应商可以以原售价回购经销商的库存。
艾迈斯	1、经销产品：IC 产品 2、任命贝能国际为中国区域非独家经销商。 3、经销商根据艾迈斯提供的报价单下达采购订单，所有订单在艾迈斯确认后生效。各方同意全力为经销商实现超过 10%的平均毛利率。经销商为取得特定订单，可向艾迈斯申请特殊报价。 4、交易适用货交承运人条款（FCA）,发票金额必须在发票签发日后 30 天内支付。 5、经销商每六个月可进行一次存货周转，以市场活跃产品代替库存产品。 6、双方协议签订于 2014 年 6 月 1 日，协议有效期为生效后一年，2015 年 6 月 19 日，双方同意有效期延长至 2017 年 5 月 31 日。
雅达电子	1、经销产品：电源、电源转换产品。 2、任命贝能国际为中国区域的非独家经销商。 3、经销商通过电子价目表进行采购；若产品降价，经销商将以退款形式享受新价格。交易适用工厂交货条款（EXW）,产品的付款期限为见票 30 天。 4、在约定比例内，经销商可进行产品报废并获得相应退款。协议终止后，根据不同的终止原因，雅达电子回购经销商库存产品，并支付相应金额。 5、双方协议签订于 2011 年 10 月 15 日，协议有效期为自生效起一年。除非提前终止，本协议每满一年自动续约一年。任何一方提前 90 天发出书面通知后，可终止合同。协议终止后，雅达电子将回购经销商的库存。

（三）银行借款及担保合同

1、银行借款合同

截至 2017 年 3 月 31 日，发行人尚在履行的银行借款合同如下：

序号	借款人	贷款人	合同编号	贷款金额	年利率	贷款期限
1	睿能科技福建贝能	汇丰银行（中国）有限公司上海分行	CN11001870963-160427-FRT&BEL	3,500 万元综合授信项下借款金额 2,500 万元	基准利率上浮 15%	
2	福建贝能	招商银行股份有限公司福州	2016 年流字第 G04-0035	750 万元	基准利率+70.	2016.11.11-2017.5.11

		屏山支行	号		25BPs	
3	贝能国际	香港上海汇丰银行有限公司	CARM161129	15,500 万港元综合授信项下借款金额 1,415 万美元	基准利率＋浮动利率	
4	贝能国际	香港上海汇丰银行有限公司	CARM161129	1,200 万港元综合授信项下借款金额 150 万美元	基准利率＋浮动利率	

2、银行授信协议

截至 2017 年 3 月 31 日，发行人尚在履行的银行授信协议如下：

序号	被授信人	授信人	合同编号	授信金额	授信期限
1	睿能科技	招商银行股份有限公司福州屏山支行	2016 年信字第 G04-0034 号	2,500 万元	2017.2.15-2018.2.14
2	睿能科技 福建贝能	汇丰银行（中国）有限公司上海分行	CN11001870963-161214-FRT&BEL	3,500 万元	2017.2.7-2021.5.31
3	睿能科技 福建贝能	中国民生银行股份有限公司福州分行	公授信字第 ZH1700000013509 号	3,000 万元(注)	2017.2.7-2018.2.7
	福建贝能	中国民生银行股份有限公司福州分行	公授信字第 ZH1700000013509-1 号		
4	福建贝能	招商银行股份有限公司福州屏山支行	2016 年信字第 G04-0033 号	2,500 万元	2017.2.15-2018.2.14
5	贝能国际	香港上海汇丰银行有限公司	CARM161129	15,500 万港元	2016.12.26-2017.11.1
6	贝能国际	香港上海汇丰银行有限公司	CARM161129	1,200 万港元	2016.12.26-2017.11.1
7	贝能国际	汇丰银行（中国）有限公司上海分行	CN11001870963-LN19DEC16&LN15FEB17	800 万美元	2017.2.21-2021.5.31

注：2017 年 1 月 24 日，睿能科技、福建贝能分别与中国民生银行股份有限公司签订综合授信合同，约定中国民生银行股份有限公司为睿能科技及福建贝能提供总计 3,000 万元授信额度（其中福建贝能获得 1,500 万元商业承兑汇票贴现授信额度）。

3、银行担保合同

截至 2017 年 3 月 31 日，发行人尚在履行的银行担保合同如下：

序号	合同编号	担保人	签署日	担保方式	债务人	债权人	担保主债权最高额度或范围
1	2016 年最高保字第 G04-0034-1 号	福建贝能	2016.12.20	保证	睿能科技	招商银行福州屏山支行	2,500 万元授信
2	2016 年最高保字第 G04-0034-2 号	蓝李春					
3	2016 年最高保字第 G04-0034-3 号	杨维坚					
4	2016 年最高保字第 G04-0034-4 号	涂秀芳					
5	CN11001870963-161214-FRT&BEL	睿能科技	2017.2.7	保证	睿能科技 福建贝能	汇丰银行（中国）有限公司上海分行	3,500 万元综合授信(借款金额 2,500 万元)
		杨维坚					
		贝能科技		抵押			
6	个高保字第 DB1700000009633 号	杨维坚、涂秀芳	2017.1.24	保证	睿能科技	民生银行福州	3,000 万元授信，其

序号	合同编号	担保人	签署日	担保方式	债务人	债权人	担保主债权最高额度或范围
7	个高抵字第 DB1700000009637 号	杨维坚		抵押	福建贝能	分行	中福建贝能获得1,500 万元商业承兑汇票贴现授信。
8	公高保字第 ZH1700000013509-1 号	睿能科技		保证	福建贝能		
9	个高保字第 DB1700000009633-1 号	杨维坚、涂秀芳					
10	2016 年最高抵字第 G04-0033-1 号	贝能科技	2016.12.20	房产抵押	福建贝能	招商银行福州屏山支行	2,500 万元授信（借款金额750 万元，保函金额170 万美元（保证金588 万元））
11	2016 年最高抵字第 G04-0033-2 号	杨维坚、涂秀芳					
12	2016 年最高保字第 G04-0033-1 号	睿能科技		保证			
13	2016 年最高保字第 G04-0033-2 号	蓝李春					
14	2016 年最高保字第 G04-0033-3 号	杨维坚					
15	2016 年最高保字第 G04-0033-3 号	涂秀芳					
16	CARM161129	香港广泰	2016.12.26	房产抵押、保证	贝能国际	香港上海汇丰银行	15,500 万港元授信协议（借款金额1,415 万美元）
		睿能实业		质押、保证			
		杨维坚		房产抵押、质押、保证			
		福建贝能		保证			
		睿能科技					
		香港按揭证券有限公司		保证			1,200 万港元授信协议（借款金额 150 万美元）
		杨维坚					
		睿能实业					
		福建贝能					
		睿能科技					
		香港广泰					
17	CN11001870963-LN19DEC16&LN15FEB17	贝能国际、福建贝能	2017.2.21	质押	贝能国际	汇丰银行（中国）有限公司上海分行	800 万美元授信（保函金额530 万美元，保证金2,161.77 万元）
		睿能科技		保证			
		杨维坚					
18	2016 年外保字第 65-0007 号	福建贝能	2016.5.5	质押	贝能国际	招商银行福州屏山支行	120 万美元保函
19	2016 年外保字第 65-0012 号	福建贝能	2016.5.19				50 万美元保函

（四）保险合同

1、库存商品保险合同

发行人为了增加库存商品的安全性，减少经营风险，购买了商业保险。截至2017年3月31日，发行人库存商品保险合同如下：

序号	被保险人	保险人	保险单号	保费	保险金额	保险期限
1	睿能科技	中国人民财产保险股份有限公司福州市分公司	PQBB20163501000 0000944	5.5万元	5,000万元	2016.12.20-2017.12.19
2	福建贝能	中国人民财产保险股份有限公司福州市分公司	PQBB20163501000 0000928	2.2万元	2,000万元	2016.12.20-2017.12.19
3	贝能国际	AXA General Insurance Hong Kong Limited	PAC/00362504/20/CMBA	16.5万港元	10,000万港元	2017.2.10-2018.2.9

2、物质损失保险合同

子公司香港广泰在香港拥有两处物业，该物业目前由贝能国际使用，为了保证资产的安全性，购买了商业保险。

截至2017年3月31日，发行人物质损失保险合同如下：

被保险人	保险人	保险单号	保费	保险金额	保险期限
香港广泰	AXA General Insurance Hong Kong Limited	PAC/02429169/20/CMBA	1.18万港元	1,181万港元	2016.8.25-2017.8.24

（五）其他重要合同

2015年11月10日，福建海睿达与闽侯县国土资源局签订了合同编号为“350121201510 27G016”的《国有建设用地使用权出让合同》，福建海睿达以1,507.40万元受让编号为“宗地2015（工业）12号”的宗地使用权。该宗地坐落于南屿镇窗厦村、桐南村，宗地总面积为33,451.24平方米。

三、对外担保

截至本招股说明书签署日，除本公司与全资、控股子公司之间相互担保外，本公司不存在其他对外担保事项。

四、可能对发行人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，本公司及全资、控股子公司不存在对本公司财务状况、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。

五、关联方的重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，本公司控股股东、实际控制人、本公司全资、控股子公司、本公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员未涉及作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项。

六、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员涉及刑事诉讼的情况

截至本招股说明书签署日，本公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员未涉及任何刑事诉讼。

第十六节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明

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及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

公司全体董事、监事、高级管理人员（签字）：

杨维坚	赵健民	蓝李春	王开伟
林 兢	林 晖	吴 飞	陈 敏
张 珍	李德喜	张国利	

福建睿能科技股份有限公司

2017 年 6 月 22 日

保荐机构（主承销商）声明

本公司已对招股说明书及其摘要进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

项目协办人（签字）：

周　伟

保荐代表人（签字）：

吴智俊　　王茂华

法定代表人（签字）：

范力

保荐机构（主承销商）：东吴证券股份有限公司

2017 年 6 月 22 日

发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本所出具的法律意见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及其摘要中引用的法律意见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、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办律师（签字）：

孙立

经办律师（签字）：

鄯颖

律师事务所负责人（签字）：

黄宁宁

国浩律师（上海）事务所

2017 年 6 月 22 日

会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本所出具的审计报告、审阅报告、内部控制鉴证报告及经本所核验的非经常性损益明细表无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的审计报告、审阅报告、内部控制鉴证报告及经本所核验的非经常性损益明细表的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师（签字）：

童益恭

签字注册会计师（签字）：

张香玉

会计师事务所负责人（签字）：

林宝明

福建华兴会计师事务所（特殊普通合伙）

2017年 6 月 22 日

资产评估机构声明

本机构及签字注册资产评估师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字注册资产评估师对发行人在招股说明书及其摘要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、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册资产评估师（签字）：

余文庆

签字注册资产评估师（签字）：

郑明丰

签字注册资产评估师（签字）：

罗顺珠

资产评估事务所负责人（签字）：

权忠光

北京中企华资产评估有限责任公司

2007年 6月22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及其摘要，确认招股说明书及其摘要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及其摘要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、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师（签字）：

童益恭

签字注册会计师（签字）：

张香玉

会计师事务所负责人（签字）：

林宝明

福建华兴会计师事务所（特殊普通合伙）

2019年 6月 27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、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师（签字）：

童益恭

签字注册会计师（签字）：

张香玉

会计师事务所负责人（签字）：

林宝明

福建华兴会计师事务所（特殊普通合伙）

2017 年 6 月 22 日

第十七节　其他备查文件

投资者可以查阅与本次公开发行有关的所有正式法律文件，该等文件也在指定网站上披露，具体如下：

（一）发行保荐书；

（二）财务报表及审计报告；

（三）内部控制鉴证报告；

（四）经注册会计师核验的非经常性损益明细表；

（五）法律意见书及律师工作报告；

（六）公司章程（草案）；

（七）中国证监会核准本次发行的文件；

（八）其他与本次发行有关的重要文件。

文件查阅时间：工作日上午 9：00～11：30；下午 14：00～17：00。

文件查阅地点：

1、发行人：福建睿能科技股份有限公司

办公地址：福州市鼓楼区铜盘路软件大道 89 号软件园 C 区 26 号楼

电话： 0591-88267288

联系人：蓝李春

2、保荐机构（主承销商）：东吴证券股份有限公司

办公地址：苏州工业园区星阳街 5 号

电话： 0591-83689288

联系人：吴智俊、王茂华、周伟、吴晓航、吴文辉、李智键、刘文盛
尤剑、肖凤荣、周添、阎昊