

证券简称：和而泰

证券代码：002402



(深圳市南山区高新南区科技南十路 6 号深圳航天科技创新研究院大厦 D 座 10 楼 1010-1011)

**深圳和而泰智能控制股份有限公司
公开发行可转换公司债券
募集说明书摘要**

保荐机构（主承销商）



国信证券股份有限公司
GUOSEN SECURITIES CO., LTD.

二零一九年五月

声 明

本募集说明书摘要的目的仅为向公众提供有关本次发行的简要情况。投资者在做出认购决定之前，应仔细阅读募集说明书全文，并以其作为投资决定的依据。募集说明书全文同时刊载于深圳证券交易所网站。

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

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

证券监督管理机构及其他政府部门对本次发行所作的任何决定，均不表明其对发行人所发行证券的价值或者投资人的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《中华人民共和国证券法》的规定，证券依法发行后，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。

重大事项提示

本公司特别提醒投资者注意“风险因素”中的下列风险因素：

一、客户相对集中的风险

报告期内，公司前五大客户的销售额合计占主营业务收入比重分别为 57.87%、62.44%、59.29%，公司销售客户的集中度相对较高。智能控制器行业的下游行业内多为大型品牌厂商，因此公司的客户集中度较高。大型品牌厂商在产业链中处于主导地位，若公司主要客户如伊莱克斯、惠而浦、TTI 大幅降低对公司产品的采购数量，将给公司业务经营带来显著不利影响。

二、技术风险

公司目前已成长为国内智能控制器行业龙头企业之一，公司及下属子公司累计申请专利 1200 多件，其中申请发明专利 400 多件。对于整机来说，控制器扮演着心脏和大脑的角色，是未来物联网的核心数据端口，有着不可替代的入口优势，公司从 2014 年开始由智能控制器向智能硬件及大数据运营服务平台业务拓展延伸，公司依托多年深耕智能控制器的技术优势和数据处理优势，基于用户家庭生活场景开发一系列智能硬件产品，并开发大数据运营服务平台。形成前端的智能控制器，加上后端的云服务，中间整合不同品牌的家居家纺企业的合作模式，帮助并彻底改变企业与用户的沟通模式和运营模式。未来公司将围绕智能硬件及大数据运营服务平台来拓展公司主营业务。但由于技术及产品的快速更新换代可能对公司应用现有技术的产品生产构成冲击，如公司不能紧跟最新科技的发展，及时利用新技术，开发新产品，现有的产品和技术存在被淘汰的风险；或由于研发过程中的不确定因素而导致的技术开发失败或新技术无法产业化，将延缓公司本次募集资金投资进度、营业收入及盈利能力的增长步伐，给公司经营带来风险。

三、出口业务风险

报告期内公司分别有 63.84%、69.20%和 58.02%的主营业务收入来自于出口业务，产品主要出口至南美、欧洲及亚洲等地区，因此，若未来因为汇率波动、国际贸易政策变化、海外客户需求变化等因素导致出口业务出现波动，则可能存

在对公司经营业绩构成较大影响。

四、国际贸易政策变化风险

2017年下半年开始，个别国家和地区的贸易保护主义抬头，进而可能引发双边甚至多边的贸易摩擦，从而影响企业的出口业务及海外经营环境。报告期内，公司出口的产品主要是出口至大型家电企业在南美、欧洲及亚洲等的生产基地，主要出口目的地包括巴西、乌克兰、波兰、罗马尼亚、泰国等，虽然目前公司业务受相关国际贸易政策变化的影响较小，但若双边或多边贸易摩擦升级，争端商品范围进一步扩大，则可能存在对公司经营业绩构成较大影响。

五、主要原材料价格波动风险

公司生产经营所用的主要原材料为印刷电路板、芯片、继电器、二、三极管等。如果上述原材料的供求状况发生变化或价格有异常波动，将会直接影响公司的生产成本和盈利水平，导致公司产品毛利率的波动。

六、与可转债相关的风险

（一）可转债到期转股不经济的风险

公司股价会随着公司未来经营状况、宏观经济形势、证券市场行情等变化而产生波动。本次可转债发行后，如果公司股价持续低于本次可转债的转股价格，可转债的转换价值将因此降低，从而导致可转债持有人的利益受损。虽然本次发行设置了公司转股价格向下修正条款，但如果公司由于各种客观原因未能及时向修正转股价格，或者即使公司向下修正转股价格股价仍低于转股价格，仍可能导致本次发行的可转债转换价值降低，可转债持有人的利益将受到不利影响。

（二）转股后每股收益、净资产收益率被摊薄的风险

本次发行募集资金的投资项目需要一定的建设期，在此期间，募集资金投入的项目尚不产生收益。同时，在上述项目的实施过程中，本公司的固定资产及无形资产规模将快速增加，每年的固定资产折旧费及无形资产摊销费也将相应增加。如可转债持有人在转股期开始后的较短期间内将大部分或全部可转债转换为公司股票，将使本公司的股本和净资产规模有所增加，短期内本公司每股收益和净资产收益率可能出现下降，投资者的即期回报由此将被摊薄。

（三）转股价格向下修正的风险

1、本次发行设置了公司转股价格向下修正条款。在本次发行的可转换公司债券存续期间，当公司股票在任意连续三十个交易日中有十五个交易日的收盘价不高于当期转股价格的 85%时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交本公司股东大会表决，该方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。公司董事会将在本次可转债触及向下修正条件时，结合当时的市场状况等因素，分析并决定是否向股东大会提交转股价格向下修正方案，公司董事会并不必然向股东大会提出转股价格向下修正方案。因此，未来在可转债达到转股价格向下修正条件时，本次可转债的投资者可能面临公司董事会不及时提出或不提出转股价格向下修正议案的风险。

2、本次可转债设有转股价格向下修正条款，在可转债存续期间，当公司股票价格达到一定条件时，经股东大会批准后，公司可申请向下修正转股价格。但由于转股价格向下修正可能对原股东持股比例、净资产收益率和每股收益产生一定的潜在摊薄作用，可能存在转股价格向下修正议案未能通过股东大会批准的风险。同时，在满足转股价向下修正条件的情况下，发行人董事会会有权提出转股价向下修正的幅度，股东大会会有权审议决定转股价格向下修正的幅度。因此，转股价格向下修正的幅度存在不确定性。

（四）利率风险

受国家宏观经济运行状况、货币政策、财政政策、国际经济环境变化等因素的影响，市场利率具有波动性。由于本次发行的可转债期限较长，可能跨越一个以上的利率波动周期，在本期债券存续期内，如果利率发生变化，会使投资者投资本期债券的实际收益水平存在不确定性。

（五）偿付及回售风险

可转债存续期限内，公司需对未转股的可转债偿付利息及到期时兑付本金。此外，在可转债触发回售条件时，若投资者行使回售权，则公司将在短时间内面临较大的现金支出压力，对企业生产经营产生负面影响。因此，若公司经营活动出现未达到预期回报的情况，不能从预期的还款来源获得足够的资金，可能影响公司对可转债本息的按时足额兑付，以及投资者回售时的承兑能力。

（六）债券评级变化的风险

根据资信评级机构鹏元评估出具的评级报告，公司主体信用等级为 AA-，本次发行的可转债评级为 AA-，表明公司偿还债务的能力很强，受不利经济环境的

影响不大，违约风险很低，本次发行的可转债安全性很高，违约风险很低。在可转债存续期内，鹏元评估将持续关注公司外部经营环境变化、经营或财务状况变化以及偿债保障情况等因素，出具跟踪评级报告。虽然公司目前资信状况良好，但由于本次发行的可转债的期限较长，在可转债存续期内，公司所处的宏观环境、行业和资本市场状况、国家相关政策等外部环境和公司本身的生产经营存在着一定的不确定性。如果发生任何影响公司主体信用级别或可转债信用级别的事项，导致公司主体信用级别或可转债信用级别降低，将会增大投资者的风险，对投资者的利益产生一定影响。

（七）可转债市场自身特有的风险

可转债市场价格受到国家货币政策、债券剩余期限、转股价格、本公司 A 股股票价格、赎回条款及回售条款、投资者的心理预期等诸多因素的影响，这需要可转债的投资者具备一定的专业知识。由于中国的资本市场正处在不断完善的过程中，投资者对可转债投资价值的认识可能需要一个过程。因此，在可转债上市交易、转换等过程中，公司股票或可转债的价格在某些时候可能没有合理地反映出它们的投资价值，甚至可能会出现异常波动的情况，从而可能使投资者遭受损失。

（八）可转债价格波动甚至低于面值的风险

可转债是一种具有债券特性且附有股票期权的混合型证券，其二级市场价格受市场利率、债券剩余期限、转股价格、公司股票价格、赎回条款、回售条款和向下修正条款、投资者的预期等诸多因素的影响，这需要可转债的投资者具备一定的专业知识。

可转债在上市交易、转股等过程中，可转债的价格可能会出现异常波动或与其投资价值严重偏离的现象，从而可能使投资者遭受损失。为此，公司提醒投资者必须充分认识到债券市场和股票市场中可能遇到的风险，以便作出正确的投资决策。

与普通的公司债券不同，可转债持有者有权利在转股期内按照事先约定的价格将可转债转换为公司股票。因可转债特有的转股权利，多数情况下可转债的发行利率比类似期限类似评级的可比公司债券的利率更低。另一方面，可转债的交易价格也受到公司股价波动的影响。公司可转债的转股价格为事先约定的价格，不随着市场股价的波动而波动，有可能公司可转债的转股价格会高于公司股票的

市场价格。因此，如果公司股票的交易价格出现不利波动，同时可转债本身的利率较低，公司可转债交易价格也会随之出现波动并甚至有可能低于面值。

目 录

目 录.....	7
第一节 释义	8
第二节 本次发行概况	10
一、公司概况.....	10
二、本次发行基本情况.....	10
第三节 主要股东情况	24
一、公司的股本结构.....	24
二、公司前十名股东的持股情况.....	24
三、公司的控股股东及实际控制人.....	25
第四节 发行人的主营业务	26
一、公司的主营业务范围.....	26
二、公司的主要产品及用途.....	26
三、发行人在行业中的竞争地位.....	27
第五节 财务会计信息和管理层讨论与分析	28
一、关于最近三年财务报告审计情况.....	28
二、最近三年财务报表主要数据.....	28
三、偿债能力分析.....	30
四、资产营运能力分析.....	30
五、盈利能力分析.....	32
第六节 本次募集资金的运用	44
一、本次募集资金投资项目概况.....	44
二、本次募集资金投资项目实施的背景、必要性和可行性.....	45
三、本次募集资金投资项目的具体情况.....	53
四、本次募集资金投资项目对公司经营状况和财务状况的影响.....	57
第七节 本次发行各方当事人和备查文件	59
一、本次发行各方当事人.....	59
二、备查文件.....	59

第一节 释义

在本募集说明书摘要中，除非另有说明，下列简称具有如下意义：

发行人、股份公司、和而泰、公司	指	深圳和而泰智能控制股份有限公司
子公司	指	发行人全资子公司或控股子公司
本次公开发行、本次发行、本次发行可转债	指	公司本次拟公开发行可转换公司债券人民币 5.47 亿元之行为
可转债	指	可转换公司债券
浙江和而泰	指	浙江和而泰智能科技有限公司，原名浙江和而泰创新投资管理有限公司，公司全资子公司
创和投资	指	深圳市创东方和而泰投资企业（有限合伙）。根据 2014 年 4 月 25 日，刘建伟与创和投资签订的《一致行动协议》，创和投资为实际控制人刘建伟的一致行动人
和谐安泰	指	乌鲁木齐和谐安泰股权投资合伙企业（有限合伙），其前身为深圳市和谐安泰投资咨询有限公司
创东方	指	深圳市创东方投资有限公司
哈工大电子	指	深圳市哈工大交通电子技术有限公司
星际联盟	指	北京星际联盟投资有限公司
和晶科技	指	无锡和晶科技股份有限公司
拓邦股份	指	深圳拓邦股份有限公司，其前身为深圳市拓邦电子设备有限公司
英唐智控	指	深圳市英唐智能控制股份有限公司
朗科智能	指	深圳市朗科智能电气股份有限公司
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
保荐机构、国信证券、主承销商	指	国信证券股份有限公司
金杜、发行人律师	指	北京金杜（成都）律师事务所
瑞华、瑞华事务所	指	瑞华会计师事务所（特殊普通合伙），由国富浩华和中瑞岳华会计师事务所（特殊普通合伙）合并而来
大华、大华事务所	指	大华会计师事务所（特殊普通合伙）
鹏元、鹏元评估	指	中证鹏元资信评估股份有限公司（原名“鹏元资信评估有限公司”）
《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》
《公司章程》	指	《深圳和而泰智能控制股份有限公司章程》
《管理办法》	指	《上市公司证券发行管理办法》
募集说明书	指	《深圳和而泰智能控制股份有限公司公开发行可转

		换公司债券募集说明书》
募集说明书摘要	指	《深圳和而泰智能控制股份有限公司公开发行可转换公司债券募集说明书摘要》
股东大会	指	深圳和而泰智能控制股份有限公司股东大会
董事会	指	深圳和而泰智能控制股份有限公司董事会
最近三年、报告期	指	2016 年度、2017 年度、2018 年度
元	指	人民币元，特别注明的除外
智能硬件	指	具备信息采集、处理和连接能力，并可实现智能感知、交互、大数据服务等功能的新兴互联网终端产品，是“互联网+”人工智能的重要载体。

注：本募集说明书摘要中除特别说明外所有数值均保留 2 位小数，若出现各分项数值之和与总数尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

第二节 本次发行概况

一、公司概况

公司名称： 深圳和而泰智能控制股份有限公司
英文名称： ShenZhen H&T Intelligent Control Co., Ltd.
注册资本： 85,543.54万元
法定代表人： 刘建伟
成立日期： 2000年1月12日
整体变更日期： 2007年12月4日
注册地址： 深圳市南山区高新南区科技南十路6号深圳航天科技创新研究院大厦D座10楼1010-1011
股票简称： 和而泰
股票代码： 002402
上市地点： 深圳证券交易所

二、本次发行基本情况

（一）本次发行的核准情况

公司本次发行可转债已经2018年4月18日召开的第四届董事会第十六次会议审议通过，并经2018年5月14日召开的2017年年度股东大会审议通过。

公司2018年8月14日召开的第四届董事会第二十次会议对本次发行可转债方案进行了修订，该修订已经2018年8月31日召开的2018年第二次临时股东大会审议通过。

2018年12月14日公司召开的第四届董事会第二十四次会议，公司董事会根据股东大会的授权对本次发行可转债方案进行了二次修订。

2019年3月7日，公司收到中国证监会出具的《关于核准深圳和而泰智能控制股份有限公司公开发行可转换公司债券的批复》（证监许可〔2019〕225号），核准公司向社会公开发行面值总额54,700万元可转换公司债券。

2019年4月16日，经公司2018年年度股东大会审议通过，本次发行股东大会决议有效期延长至2019年8月26日。

（二）本次发行的可转换公司债券的主要条款

1、发行证券的种类

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

2、发行规模

根据相关法律法规的规定并结合公司财务状况和投资计划，本次拟发行可转换公司债券总额为人民币 5.47 亿元。

3、票面金额和发行价格

本次发行的可转换公司债券每张面值为人民币 100 元，按面值发行。

4、债券期限

根据相关法律法规规定和公司可转债募集资金拟投资项目的实施进度安排，结合本次发行可转债的发行规模及公司未来的经营和财务等情况，本次发行可转债的期限为自发行之日起 6 年。

5、债券利率

本次发行的可转债票面利率为：第一年 0.4%、第二年 0.6%、第三年 1.0%、第四年 1.5%、第五年 1.8%、第六年 2.0%。

6、付息的期限和方式

本次发行的可转换公司债券采用每年付息一次的付息方式，到期归还本金和支付最后一年利息。

（1）年利息计算

年利息指可转换公司债券持有人按持有的可转换公司债券票面总金额自可转换公司债券发行首日起每满一年可享受的当期利息。年利息的计算公式为：

$$I=B \times i$$

I：指年利息额；

B：指本次发行的可转换公司债券持有人在计息年度（以下简称“当年”或“每年”）付息债权登记日持有的可转换公司债券票面总金额；

i：可转换公司债券当年票面利率。

（2）付息方式

①本次发行的可转换公司债券采用每年付息一次的付息方式，计息起始日为可转换公司债券发行首日。

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

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

④可转换公司债券持有人所获得利息收入的应付税项由持有人承担。

7、转股期限

本次发行的可转债转股期自可转债发行结束之日（2019年6月11日，即募集资金划至发行人账户之日）起满6个月后的第1个交易日起至可转债到期日止。（即2019年12月11日至2025年6月4日止）。

8、转股价格的确定及其调整

（1）初始转股价格的确定

本次发行的可转换公司债券初始转股价格为9.09元/股，不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司A股股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易均价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司A股股票交易均价。

前二十个交易日公司A股股票交易均价=前二十个交易日公司A股股票交易总额/该二十个交易日公司A股股票交易总量。

前一个交易日公司A股股票交易均价=前一个交易日公司A股股票交易总额/该日公司A股股票交易总量。

（2）转股价格的调整方式及计算公式

在本次发行之后，若公司发生派送股票股利、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转换公司债券转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况，则转股价格相应调整（保留小数点后两位，最后一位四舍五入）。具体的转

股价格调整公式如下：

派送股票股利或转增股本： $P1=P0/(1+n)$ ；

增发新股或配股： $P1=(P0+A \times k)/(1+k)$ ；

上述两项同时进行： $P1=(P0+A \times k)/(1+n+k)$ ；

派送现金股利： $P1=P0-D$ ；

上述三项同时进行： $P1=(P0-D+A \times k)/(1+n+k)$ 。

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

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

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

9、转股价格向下修正

（1）修正条件与修正幅度

在本次发行的可转换公司债券存续期间，当发行人股票在任意连续 30 个交易日中有 15 个交易日的收盘价低于当期转股价格的 85% 时，公司董事会会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决。

上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有本次发行的可转换公司债券的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于本次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一交易日均价之间的较高者。同时，修正后的转股价格不得低于最近一期经审计

的每股净资产值和股票面值。

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

（2）修正程序

如公司决定向下修正转股价格，公司将在中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登相关公告，公告修正幅度、股权登记日和暂停转股期间等有关信息。从股权登记日后的第一个交易日（即转股价格修正日）起，开始恢复转股申请并执行修正后的转股价格。若转股价格修正日为转股申请日或之后，转换股份登记日之前，该类转股申请应按修正后的转股价格执行。

10、转股股数确定方式

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

可转换公司债券持有人申请转换成的股份须为整数股。转股时不足转换为一股股票的可转换公司债券余额，公司将按照深圳证券交易所等部门的有关规定，在可转换公司债券持有人转股当日后的五个交易日内以现金兑付该可转换公司债券余额及该余额所对应的当期应计利息，按照四舍五入原则精确到 0.01 元。

11、赎回条款

（1）到期赎回条款

在本次发行的可转换公司债券期满后五个交易日内，公司将按债券面值的 108%（含最后一期利息）的价格赎回未转股的可转换公司债券。

（2）有条件赎回条款

转股期间，当下述两种情形的任意一种出现时，公司有权决定按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转换公司债券：

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

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

日按调整后的转股价格和收盘价计算。

②本次发行的可转换公司债券未转股余额不足人民币 3,000 万元时，公司有权按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转换公司债券。

当期应计利息的计算公式为： $IA=B \times i \times t/365$

IA：指当期应计利息；

B：指本次发行的可转换公司债券持有人持有的将被赎回的可转换公司债券票面总金额；

i：指可转换公司债券当年票面利率；

t：指计息天数，即从上一个付息日起至本计息年度赎回日止的实际日历天数（算头不算尾）。

12、回售条款

（1）有条件回售条款

在本次发行的可转换公司债券最后两个计息年度，如公司股票在任何连续三十个交易日的收盘价格低于当期转股价的 70%时，可转换公司债券持有人有权将其持有的可转换公司债券全部或部分按债券面值加上当期应计利息的价格回售给公司。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格因发生送股票股利、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转换公司债券转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况而调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算，在调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。如果出现转股价格向下修正的情况，则上述三十个交易日须从转股价格调整之后的第一个交易日起重新计算。

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

（2）附加回售条款

若本次发行可转换公司债券募集资金运用的实施情况与公司在募集说明书中的承诺相比出现重大变化，且该变化被中国证监会认定为改变募集资金用途的，可转换公司债券持有人享有一次以面值加上当期应计利息的价格向公司回售其持有的全部或部分可转换公司债券的权利。在上述情形下，可转换公司债券持有人可以在回售申报期内进行回售，在回售申报期内不实施回售的，不应再行使附加回售权（当期应计利息的计算方式参见 11、赎回条款的相关内容）。

13、转股后的股利分配

因本次发行的可转换公司债券转股而增加的公司股票享有与原股票同等的权益，在股利分配股权登记日当日登记在册的所有普通股股东（含因可转换公司债券转股形成的股东）均参与当期利润分配，享有同等权益。

14、发行方式及发行对象

本次发行的可转债向发行人在股权登记日收市后中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司登记在册的原股东优先配售，原股东优先配售后余额部分（含原股东放弃优先配售部分）通过深圳证券交易所交易系统网上向社会公众投资者发行。本次可转债的发行对象为持有中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司证券账户的自然人、法人、证券投资基金、符合法律规定的其他投资者等（国家法律、法规禁止者除外）。

15、向原股东配售的安排

本次可转债向公司原 A 股股东优先配售，原股东有权放弃配售权。原股东可优先配售的可转债数量为其在股权登记日收市后登记在册的持有和而泰的股份数量按每股配售 0.6394 元面值可转债的比例计算可配售可转债金额，再按 100 元/张转换为可转债张数。原 A 股股东优先配售后余额部分（含原 A 股股东放弃优先配售部分）通过深交所交易系统网上向社会公众投资者发行，余额由主承销商包销。

16、债券持有人及债券持有人会议

（1）债券持有人的权利

- ①依照其所持有的本期可转债数额享有约定利息；
- ②根据约定条件将所持有的本期可转债转为公司股份；

- ③根据约定的条件行使回售权；
- ④依照法律、行政法规及《公司章程》的规定转让、赠与或质押其所持有的本期可转债；
- ⑤依照法律、公司章程的规定获得有关信息；
- ⑥按约定的期限和方式要求公司偿付本期可转债本息；
- ⑦依照法律、行政法规等相关规定参与或委托代理人参与债券持有人会议并行使表决权；
- ⑧法律、行政法规及公司章程所赋予的其作为公司债权人的其他权利。

（2）债券持有人的义务

- ①遵守公司所发行可转换债券条款的相关规定；
- ②依其所认购的可转换债券数额缴纳认购资金；
- ③遵守债券持有人会议形成的有效决议；
- ④除法律、法规规定及募集说明书约定之外，不得要求本公司提前偿付本期可转债的本金和利息；
- ⑤法律、行政法规及公司章程规定应当由债券持有人承担的其他义务。

（3）债券持有人会议的召开情形

在本期可转债存续期间内，当出现以下情形之一时，应当召集债券持有人会议：

- ①公司拟变更募集说明书的约定；
- ②公司未能按期支付本期可转债本息；
- ③公司发生减资（因股权激励回购股份导致的减资除外）、合并、分立、解散或者申请破产；
- ④保证人（如有）或担保物（如有）发生重大变化；
- ⑤发生其他对债券持有人权益有重大实质影响的事项。

下列机构或人士可以提议召开债券持有人会议：

- ①公司董事会提议；
- ②单独或合计持有本期可转债未偿还债券面值总额 10%以上的债券持有人书面提议；
- ③中国证监会规定的其他机构或人士。

公司将在募集说明书中约定保护债券持有人权利的办法，以及债券持有人

会议的权限、程序和决议生效条件。

17、募集资金用途

本次发行可转换公司债券募集资金总额不超过 5.47 亿元（含 5.47 亿元），扣除发行费用后的募集资金净额拟投入以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	拟使用本次募集资金额	实施单位
1	长三角生产运营基地建设 项目	49,055.00	40,000.00	浙江和而泰智能科技 有限公司
2	电子制程自动化与大数据 运营管控平台系统项目	12,800.00	8,000.00	发行人
3	智慧生活大数据平台系统 项目	20,200.00	6,700.00	发行人
合计		82,055.00	54,700.00	--

在本次募集资金到位前，公司将根据募集资金投资项目实施进度的实际情况通过自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法规规定的程序予以置换。如果本次发行募集资金扣除发行费用后少于上述项目募集资金拟投入的金额，不足部分公司将以自有资金或其他融资方式解决。

18、担保事项

本次发行的可转换公司债券不提供担保。

19、募集资金管理及专项账户

公司已建立募集资金管理制度，本次发行可转换公司债券的募集资金将存放于公司董事会决定的专项账户中，具体开户事宜将在发行前由公司董事会确定。

20、本次决议的有效期限

公司本次发行可转换公司债券方案的有效期限为十二个月，自发行方案经股东大会审议通过之日起计算。

（三）可转债的资信评级情况

针对本次发行可转债，本公司聘请了鹏元评估进行资信评级。根据鹏元评估出具的《深圳和而泰智能控制股份有限公司公开发行可转换公司债券信用评级报告》，评定公司的主体信用级别为 AA-，本次发行可转债的信用级别为 AA-，评

级展望为稳定。

鹏元评估在本次可转债的存续期内，每年将对可转债进行跟踪评级。

（四）债券持有人会议规则

为保护债券持有人的合法权利，规范债券持有人会议的召开程序及职权的行使，根据《公司法》、《证券法》、《上市公司证券发行管理办法》等法律法规及其他规范性文件的规定，并结合公司实际情况，特制订债券持有人会议规则。投资者认购本期可转换公司债券视作同意债券持有人会议规则。

1、债券持有人的权利与义务

（1）债券持有人的权利：

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

（2）债券持有人的义务：

- ①遵守公司发行本期可转债条款的相关规定；
- ②依其所认购的本期可转债数额缴纳认购资金；
- ③遵守债券持有人会议形成的有效决议；
- ④除法律、法规规定及可转债募集说明书约定之外，不得要求本公司提前偿付可转债的本金和利息；
- ⑤法律、行政法规及公司章程规定应当由债券持有人承担的其他义务。

2、债券持有人会议

（1）债券持有人会议的召开情形

①存在下列事项之一的，应当召开债券持有人会议：公司拟变更可转债募集说明书的约定；公司不能按期支付本期可转债本息；公司发生减资（因公司股权

激励回购股份导致的减资除外）、合并、分立、解散或者申请破产；保证人（如有）或担保物（如有）发生重大变化；发生其他对债券持有人权益有重大实质影响的事项。

②下列机构或人士可以提议召开债券持有人会议：公司董事会提议；单独或合计持有本期可转债未偿还债券面值总额10%以上的债券持有人书面提议；中国证券监督管理委员会规定的其他机构或人士。

（2）债券持有人会议的权限范围

债券持有人会议的权限范围如下：

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

②当公司未能按期支付本期可转债本息时，对是否同意相关解决方案作出决议，对是否通过诉讼等程序强制公司和保证人（如有）偿还债券本息作出决议，对是否参与发行人的整顿、和解、重组或者破产的法律程序作出决议；

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

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

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

⑥在法律规定许可的范围内对本规则的修改作出决议；

⑦法律、行政法规和规范性文件规定应当由债券持有人会议作出决议的其他情形。

（3）债券持有人会议的召集

①债券持有人会议由公司董事会负责召集。

②公司董事会应在提出或收到召开债券持有人会议的提议之日起30日内召开债券持有人会议。公司董事会应于会议召开15日前在中国证券监督管理委员会指定的媒体或者深圳证券交易所网站上公告债券持有人会议通知。会议通知应包括以下内容：会议的日期、具体时间、地点和会议召开方式；提交会议审议的事

项；以明显的文字说明：全体债券持有人均有权出席债券持有人会议，并可以委托代理人出席会议和参加表决；授权委托书内容要求以及送达时间和地点；确定有权出席该次债券持有人会议的债券持有人之债权登记日；召集人名称、会务常设联系人姓名及电话号码；召集人需要通知的其他事项。

（4）债券持有人会议的出席人员

①债券持有人会议的债权登记日为债券持有人会议召开日期之前第5个交易日。债权登记日收市时在中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司或适用法律规定的其他机构托管名册上登记的本次债券持有人为有权出席该次债券持有人会议并行使表决权的债券持有人。

②公司可以委派董事或高级管理人员列席债券持有人会议；经召集人同意，其他重要相关方可以列席会议。应召集人要求，公司应委派至少一名董事或高级管理人员列席会议。除涉及商业秘密、上市公司信息披露规定的限制外，列席会议的董事或高级管理人员应就债券持有人的质询和建议作出解释和说明。

（5）债券持有人会议的程序

①首先由会议主持人按照规定程序宣布会议议事程序及注意事项，确定和公布监票人，然后由会议主持人宣读提案，经讨论后进行表决，经律师见证后形成债券持有人会议决议。

②债券持有人会议由公司董事长主持。在公司董事长未能主持会议的情况下，由董事长授权董事主持；如果公司董事长和董事长授权董事均未能主持会议，则由出席会议的债券持有人以所代表的债券面值总额50%以上多数（不含50%）选举产生一名债券持有人作为该次债券持有人会议的主持人。

（6）债券持有人会议的表决与决议

①每一张未偿还的债券（面值为人民币100元）拥有一票表决权。

②债券持有人会议采取记名方式进行投票表决。

③债券持有人会议须经出席会议的代表三分之二以上本期未偿还债券面值总额的债券持有人同意方能形成有效决议。

④债券持有人会议的各项提案或同一项提案内并列的各项议题应当分开审议、逐项表决。

⑤债券持有人会议决议经表决通过后生效，但其中需经有权机构批准的，经有权机构批准后方能生效。

⑥债券持有人会议召集人应在债券持有人会议作出决议之日后二个交易日内将决议于监管部门指定的媒体上公告。

（五）承销方式及承销期

1、承销方式

本次发行由主承销商以余额包销方式承销。

2、承销期

本次可转债发行的承销期自2019年5月31日至2019年6月11日。

（六）发行费用

本次发行费用，根据募集资金金额初步估算如下：

项目	金额（万元）
承销及保荐费用	1,075.20
律师费	60.00
审计及验资费	60.00
资信评级费用	25.00
信息披露及发行手续费等	112.37
合计	1,332.57

上述费用为预计费用，视本次发行的实际情况可能会有增减，费用总额将在发行结束后确定。

（七）承销期间停、复牌安排

日期	交易日	事项	停牌安排
2019年5月31日 周五	T-2日	刊登募集说明书摘要、《发行公告》、《网上路演公告》	正常交易
2019年6月3日 周一	T-1日	原股东优先配售股权登记日 网上路演	正常交易
2019年6月4日 周二	T日	刊登《发行提示性公告》 原股东优先配售（缴付足额资金） 网上申购（无需缴付申购资金） 确定网上中签率	正常交易
2019年6月5日 周三	T+1日	刊登《网上发行中签率公告》 网上发行摇号抽签	正常交易
2019年6月6日 周四	T+2日	刊登《网上中签结果公告》 网上申购中签缴款（投资者确保资金账户在 T+2日日终有足额的可转债认购资金）	正常交易

2019年6月10日 周一	T+3日	主承销商根据网上资金到账情况确定最终配售结果和包销金额	正常交易
2019年6月11日 周二	T+4日	刊登《发行结果公告》	正常交易

上述日期为交易日，如相关监管部门要求对上述日程安排进行调整或遇重大突发事件影响发行，保荐机构（主承销商）将及时公告，修改发行日程。

（八）本次发行证券的上市流通

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

第三节 主要股东情况

一、公司的股本结构

截至 2018 年 12 月 31 日，公司股本结构如下表所示：

类别	股份数量（股）	占总股本比例
一、有限售条件的流通股份	137,244,565	16.04%
二、无限售条件的流通股份	718,510,831	83.96%
三、股本总额	855,865,396	100.00%

二、公司前十名股东的持股情况

截至 2018 年 12 月 31 日，公司前 10 名股东持股情况如下表所示：

序号	股东名称	股份数量（股）	占总股本比例	股东性质	股份限售数（股）
1	刘建伟	148,475,000	17.35%	境内自然人	111,356,250
2	创和投资	80,080,080	9.36%	境内一般法人	-
3	新疆国创恒股权投资 有限公司	39,750,000	4.65%	境内一般法人	-
4	力合科创集团有限 公司	21,557,305	2.52%	国有法人	-
5	长安国际信托股份 有限公司—长安信 托—和而泰员工持 股集合资金信托计 划	13,306,300	1.55%	基金、理财产 品等	-
6	中意资管—招商银 行—中意资产—招 商银行—定增精选 49号资产管理产品	10,880,316	1.27%	基金、理财产 品等	10,880,316
7	彭国华	9,330,000	1.09%	境内自然人	-
8	华鑫国际信托有限 公司—华鑫信托· 价值回报 32 号证 券投资集合资金信 托计划	8,865,803	1.04%	基金、理财产 品等	-
9	和谐安泰	8,699,250	1.02%	境内一般法人	-
10	国家开发投资集团 有限公司	7,887,343	0.92%	国有法人	-
	合计	348,831,397	40.77%	-	122,236,566

三、公司的控股股东及实际控制人

(一) 公司控股股东及实际控制人情况

截至本募集说明书摘要签署日，刘建伟直接持有公司 148,475,000 股，持股比例为 17.35%，为公司控股股东，同时，根据刘建伟于 2014 年 4 月 25 日与创和投资（持股：37,080,080 股，持股比例：4.33%）签订的《一致行动协议》，创和投资系刘建伟之一致行动人，因此刘建伟合计控制公司 21.68% 的股权，为公司实际控制人。

截至本募集说明书摘要出具日，刘建伟及创和投资所持公司股份不存在冻结或者其他有争议的情形，其所持公司股份的质押情况如下表所示：

质押起始日	质押人	质押期限	质押权人	质押数量 (万股)	借款金额 (万元)
2017-11-6	创和投资	2 年	国信证券股份有限公司	3,708.01	11,100
2018-10-30	刘建伟	1 年	深圳市高新投集团有限公司	4,329.00	20,000
2019-1-29	刘建伟	3 年	上海浦东发展银行股份有限公司	3,910.00	10,000
2019-5-15	刘建伟	0.9 年	国信证券股份有限公司	2,591.00	13,800
合计	-	-	-	14,538.01	54,900

(二) 实际控制人控制的其他企业

序号	名称	注册资本 (万元)	实际控制人 持股比例	经营范围
1	哈工大电子	1,562.50	61.24%	智能交通信息的交换设备、交通安全监控设备、系统集成的技术开发及购销（不含专营、专控、专卖商品及限制项目）。 经营进出口业务。

(三) 实际控制人持有的其他权益情况

序号	名称	注册资本 (万元)	实际控制人 持股比例	经营范围
1	创东方	10,000	5%	创业投资业务；代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资业务；创业投资咨询业务；为创业企业提供创业管理服务业务；参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问机构。
2	创和投资	16,001	25%	投资兴办实业（具体项目另行申报）；投资咨询、企业管理咨询（以上不含人才中介、证券、保险、基金、金融业务及其它限制项目）
3	星际联盟	3,076	10%	投资管理；资产管理；投资咨询。

第四节 发行人的主营业务

一、公司的主营业务范围

公司主营业务为家庭用品智能控制器的研发、生产和销售；微波毫米波射频模拟相控阵 T/R 芯片设计研发、生产和销售，智能硬件及大数据运营服务平台业务。主要产品为家用电器智能控制器、健康与护理产品智能控制器、电动工具智能控制器、智能建筑与家居智能控制器、汽车电子智能控制器、LED 应用产品、智能卧室、智能美容美妆、智能净化等智能硬件系列产品。

伴随着移动互联技术、无线通讯技术、传感技术、大数据与人工智能技术的飞速发展，公司自 2014 年以来在原有智能控制器的基础上，智能硬件及大数据运营服务平台业务。

2018 年度，公司收购了铖昌科技，主营业务新增微波毫米波射频模拟相控阵 T/R 芯片设计研发、生产和销售。

未来公司将围绕智能硬件产业化及大数据运营服务来拓展公司主营业务。

二、公司的主要产品及用途

类别	主要用途
家用电器智能控制器	主要包括冰箱、空调、洗衣机、电磁炉、洗碗机、电饭煲、电水煲、油烟机、咖啡机、微波炉、电炸锅、热水器、雪糕机、干衣机等产品的智能控制器，主要用于居民家庭内部制冷制热、清洁洗涤、食品处理、环境调控的家用电器控制。
健康与护理产品智能控制器	主要包括电热美容护理仪器、电动牙刷、跑步机、血糖仪、血压计、桑拿机等产品的智能控制器，主要用于美容美体、健身防护、医疗保健等需要一定电子智能控制要求的小型电子仪器设备。
电动工具智能控制器	主要包括电动真空仪、打磨机、工业吸尘器、搅拌机、电动剪切机、开罐器、农用电动机械等产品的智能控制器。
智能建筑与家居智能控制器	主要包括智能照明、壁挂式干手机、风幕机、顶置式空气循环装置、嵌入式电烤炉、阻隔式温度调节器等产品的智能控制器，主要应用于家居和公共楼宇。
汽车电子智能控制器	主要包括车载冰箱、车载空调、车载咖啡机、汽车仪表信息系统、汽车 ABS 刹车控制、汽车安全控制等产品的智能控制器，主要用于车辆驾驶和安全防护、车内环境改善和品质提升、位置信息检测等的车用电子产品。
其他类智能控制器	主要包括智能玩具、电子信息安全产品、银行密码锁等的智能控制器，用于其他一些不能划分到上述 5 类的电子产品。
LED 应用产品	主要包括 LED 汽车车灯、景观照明、商用照明、家电应用、家居照明、特种照明等产品。

智能硬件系列产品	智能硬件系列产品指终端智能硬件产品和服务于终端智能硬件的新型智能控制器。 其中，终端智能硬件产品主要包括智能卧室、智能美容美妆、智能净化、智能厨卫、智能婴幼儿、智能健康等系列产品；新型智能控制器产品主要用于智能家电、智能家居、智能医疗设备等智能终端产品制造，能够使智能终端产品实现互联通信等功能。
----------	---

三、发行人在行业中的竞争地位

目前，国内智能控制器的市场集中度较低，没有任何厂商有明显较高的市场占有率，规模较大的企业主要有和而泰、拓邦股份、和晶科技、英唐智控、朗科智能等。较国内其他同行业企业，公司的智能控制器出口额相对较高。

第五节 财务会计信息和管理层讨论与分析

一、关于最近三年财务报告审计情况

瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2016 年 12 月 31 日合并及母公司的资产负债表，2016 年度的合并及母公司的利润表、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，出具了瑞华审字[2017]48050004 号的标准无保留意见的审计报告，大华会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日合并及母公司的资产负债表，2017 年度、2018 年度的合并及母公司的利润表、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，并出具了大华审字[2018]006085 号、大华审字[2019]001798 号的标准无保留意见的审计报告。公司 2019 年一季度报告已于 2019 年 4 月 29 日公告，详情请到巨潮资讯网查询。

二、最近三年财务报表主要数据

（一）合并财务报表主要数据

1、合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
资产总计	361,947.19	210,256.95	159,898.24
流动资产	202,754.01	151,903.09	110,681.80
负债总额	194,048.18	75,865.39	52,348.08
流动负债	134,632.85	75,810.82	52,257.08
归属于母公司的股东权益合计	159,976.07	132,057.13	106,700.16
少数股东权益	7,922.94	2,334.43	849.99
所有者权益合计	167,899.02	134,391.56	107,550.16

2、合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
营业收入	267,111.11	197,856.79	134,609.88
营业利润	24,838.72	20,795.66	13,535.35
利润总额	24,851.45	20,954.97	14,076.49

项 目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
净利润	23,569.66	18,293.02	12,121.32
归属于母公司所有者的净利润	22,193.96	17,810.37	11,966.04
少数股东损益	1,375.70	482.65	155.28
归属于母公司所有者的综合收益总额	22,442.68	17,817.51	11,969.36

3、合并现金流量表主要数据

单位：万元

项 目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
经营活动产生的现金流量净额	29,158.84	18,582.97	12,601.00
投资活动产生的现金流量净额	-52,230.88	-4,198.27	-3,559.54
筹资活动产生的现金流量净额	20,076.78	2,597.58	-6,167.29
现金及现金等价物净增加额	-2,573.79	16,538.95	3,002.08
期末现金及现金等价物余额	39,261.86	41,835.65	25,296.70

(二) 最近三年的主要财务指标

公司最近三年的主要财务指标如下：

财务指标	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	1.51	2.00	2.12
速动比率（倍）	1.08	1.53	1.61
资产负债率（母公司）	50.16%	32.52%	27.69%
资产负债率（合并）	53.61%	36.08%	32.74%
每股净资产（元）	1.87	1.56	1.28
财务指标	2018 年度	2017 年度	2016 年度
应收账款周转率（次）	4.01	4.42	3.91
存货周转率（次）	4.57	4.98	4.67
每股经营活动的现金流量净额（元）	0.34	0.22	0.15
每股净现金流量（元）	-0.03	0.20	0.04
研发费用占营业收入的比重	4.71%	4.75%	5.77%

注：以上每股净资产、每股经营活动现金流量、每股净现金流量数据已根据公司转送情况进行了重新计算。

(三) 净资产收益率及每股收益

按照中国证监会《公开发行证券公司信息披露编报规则第9号-净资产收益率和每股收益的计算及披露（2010年修订）》计算的公司净资产收益率和每股收益如下表所示：

财务指标		2018 年度	2017 年度	2016 年度
每股收益（元/股）	基本	0.26	0.21	0.14
	稀释	0.26	0.21	0.14
扣除非经常性损益后的每股 收益（元/股）	基本	0.25	0.18	0.13
	稀释	0.25	0.18	0.13
加权平均净资产收益率		15.30%	15.41%	11.62%
扣除非经常性损益后的加权平均净资产 收益率		14.67%	12.82%	10.16%

注：以上每股收益数据已根据公司转送情况进行了重新计算。

三、偿债能力分析

公司最近三年的主要偿债指标如下：

财务指标	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
流动比率（倍）	1.51	2.00	2.12
速动比率（倍）	1.08	1.53	1.61
资产负债率（母公司）	50.16%	32.52%	27.69%
资产负债率（合并）	53.61%	36.08%	32.74%
息税折旧摊销前利润（万元）	30,818.27	24,990.59	17,744.98
利息保障倍数（倍）	19.62	55.13	69.60

报告期内，公司实施了稳健的财务政策，2016 年末、2017 年末和 2018 年末流动比率分别为 2.12、2.00 和 1.51，速动比率分别为 1.61、1.53 和 1.08，流动比率和速动比率有所下降，主要系公司因补充流动资金新增的银行短期借款及采购规模扩大导致的应付票据及应付账款等流动负债增加所致。

报告期内母公司的资产负债率分别为 27.69%、32.52% 和 50.16%，合并资产负债率分别为 32.74%、36.08% 和 53.61%，母公司及合并资产负债率有所上升主要系公司因业务规模扩大导致的应付账款、应付票据、短期借款等流动负债和收购铖昌科技产生的长期应付款等非流动负债共同增加所致。

公司资信状况良好，未发生过到期不能偿还银行债务的情形，报告期各期末，利息保障倍数分别为 69.60、55.13 和 19.62，偿债能力较强。

四、资产营运能力分析

公司资产流动性较好，资产周转能力较强，公司资产周转情况如下：

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
----	---------	---------	---------

应收账款周转率（次）	4.01	4.42	3.91
应收账款周转天数（天）	89.88	81.37	92.15
存货周转率（次）	4.57	4.98	4.67
存货周转天数（天）	78.78	72.31	77.05

1、应收账款周转率

报告期各期内，公司与同行业上市公司应收账款周转率情况如下表所示：

单位：次

公司名称	2018 年度	2017 年度	2016 年度
和晶科技	2.58	2.99	4.78
拓邦股份	4.35	4.39	3.88
英唐智控	5.56	5.41	4.78
朗科智能	6.50	7.06	6.43
平均值	4.75	4.96	4.97
和而泰	4.01	4.42	3.91

注：同行业上市公司和晶科技、英唐智控、朗科智能尚未披露 2018 年度报告，上表中 2018 年度相关指标根据 2018 年半年报数据年化计算。

数据来源：巨潮资讯网、Choice

2016 年度、2017 年度及 2018 年度，公司应收账款周转率分别为 3.91 次、4.42 次和 4.01 次，应收账款周转率呈现小幅波动。

公司主要的下游客户大多为国际、国内终端产品厂商，资金实力雄厚，管理规范、信誉良好，大部分客户合作时间多达 10 年以上。基于上述原因，公司给予大部分客户的账期在 3 个月左右。

公司应收账款周转率总体来看略低于同行业上市公司平均水平，主要系同行业上市公司主营业务涉及行业范围与公司不一致。和晶科技除智能控制器业务外，其主营业务还包括系统集成业务；拓邦股份除智能控制器业务外，其主营业务还包括新能源业务；英唐智控除智能控制器业务外，其主营业务还包括电子元器件分销业务；朗科智能除智能控制器业务外，其主营业务还包括智能电源业务，而公司主营业务主要集中在智能控制器业务。

2、存货周转率

报告期各期内，公司与同行业上市公司存货周转率情况如下表所示：

单位：次

公司名称	2018 年度	2017 年度	2016 年度
和晶科技	2.92	2.79	2.78
拓邦股份	6.16	6.67	8.26

公司名称	2018 年度	2017 年度	2016 年度
英唐智控	10.54	8.47	6.82
朗科智能	3.24	5.39	6.35
平均值	5.72	5.83	6.05
和而泰	4.57	4.98	4.67

注：同行业上市公司和晶科技、英唐智控、朗科智能尚未披露 2018 年度报告，上表中 2018 年度相关指标根据 2018 年半年报数据年化计算。

数据来源：巨潮资讯网、Choice

报告期各期，公司存货周转率分别为 4.67 次、4.98 次和 4.57 次，略低于同行业上市公司平均水平。

公司近年来采取了积极有效的存货管理措施，有效推进“精益管理”模式，存货周转率保持相对稳定。与同行业上市公司相比，各公司由于产品类型、订单模式、采购模式不同，导致存货周转率存在一定差异。

五、盈利能力分析

（一）报告期内公司营业收入与利润变动趋势分析

公司最近三年的营业收入及利润情况如下：

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度
	金额 (万元)	同比增幅	金额 (万元)	同比增幅	金额 (万元)
营业收入	267,111.11	35.00%	197,856.79	46.99%	134,609.88
营业成本	212,025.30	36.73%	155,064.80	48.86%	104,165.54
营业利润	24,838.72	19.44%	20,795.66	53.64%	13,535.35
利润总额	24,851.45	18.59%	20,954.97	48.87%	14,076.49

报告期内，公司专注于智能控制器业务，营业收入主要为主营业务收入，报告期各期，主营业务收入分别为 132,442.57 万元、194,380.80 万元和 262,255.94 万元，占各期营业收入的比例分别为 98.39%、98.24%和 98.18%。得益于公司的技术优势、业务规模优势和不断拓展的良好客户群体优势，公司营业收入和盈利能力持续、稳定增长。

（二）主营业务收入分析

1、主营业务收入按类型分布情况

公司主营业务为智能控制器的研发、生产与销售，主营业务突出。

报告期内，公司的主营业务收入按应用类别分类情况如下：

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
----	---------	---------	---------

	金额 (万元)	占比	金额 (万元)	占比	金额 (万元)	占比
家用电器智能控制器	174,038.54	66.36%	132,344.31	68.09%	84,247.63	63.61%
健康与护理产品智能 控制器	2,491.47	0.95%	2,561.20	1.32%	2,121.70	1.60%
电动工具智能控制器	41,874.06	15.97%	29,460.72	15.16%	24,984.34	18.86%
智能建筑与家居控制 器	6,189.43	2.36%	5,684.83	2.92%	5,431.77	4.10%
汽车电子智能控制器	8,785.49	3.35%	5,065.73	2.61%	5,508.03	4.16%
其他类智能控制器	11,270.91	4.30%	1,993.22	1.03%	576.76	0.44%
LED 应用产品	8,549.60	3.26%	12,170.24	6.26%	7,363.47	5.56%
智能硬件系列产品	9,056.44	3.45%	5,100.54	2.62%	2,208.88	1.67%
合计	262,255.94	100.00%	194,380.80	100.00%	132,442.57	100.00%

报告期内，公司主要产品的销售量及销售额均稳步增长，主营业务收入分别为 132,442.57 万元、194,380.80 万元和 262,255.94 万元，2017 年度、2018 年度主营业务收入较上年分别增长 46.77%、34.92%。报告期内，公司主营业务迅速发展，销售规模不断扩大的主要原因如下：

(1) 全球智能控制器行业的快速发展给公司的发展创造了外部条件

技术推动和产业升级带动了智能控制器行业的快速发展。随着全球经济的一体化，中国以其广阔的消费市场、庞大的智力和劳动力资源以及完善的产业配套体系，成为智能控制器行业研发、生产重心由发达国家向发展中国家转移的首选地区，伊莱克斯、惠而浦、西门子等国际著名终端产品厂商均分别在中国设立了分支机构，瞄准中国巨大市场，而其中采购重点之一即是智能控制器。强劲的市场需求为中国优秀的智能控制器设计、制造企业带来了巨大的历史机遇。

公司的研发能力、制造能力、品管能力、国际化运营能力、物流和综合服务能力一直得到全球行业领先大客户的认可，公司在行业内拥有突出的领先优势。报告期内，公司与主要客户的合作关系日益紧密，行业地位日益稳固。受益于行业的迅速发展，主要客户的订单需求不断增加，公司不断开发新项目和产品，带动主营业务收入的不断增长。

(2) 技术创新为公司业务规模的迅速增长提供了内在动力

报告期内公司继续保持高研发投入，不断引入高端技术人才，提升自主创新能力，保证公司在快速成长中的技术竞争优势和可持续发展。报告期各期，公司研发资金投入分别为 7,767.58 万元、9,407.26 万元和 12,593.56 万元，占营业收

入的比例分别为 5.77%、4.75%和 4.71%。公司长期致力于技术创新，始终以技术领先为核心发展战略，多项技术成果在国内领先并达到国际先进水平，拥有大量自主知识产权，截至 2018 年 12 月 31 日，公司及下属子公司累计申请专利 1290 件，其中申请发明专利 477 件、实用新型 656 件、外观设计 75 件、美国发明 14 件、英国发明 1 件、PCT67 件。强大的研发技术能力为满足国外客户特定产品需求提供了保障，是公司吸引国际著名终端产品厂商并保持长期战略合作的重要因素，也是公司业务规模迅速增长的源动力。

（3）国外市场拓展以及市场积累效应为公司的发展提供了后续保障

报告期内，公司继续实施“高端市场、高端客户、高端产品”的经营定位，始终坚持优质大客户战略，已成为伊莱克斯、惠而浦、西门子、TTI、盛柏林、松下等全球著名跨国公司在国内少数的技术开发与产品合作伙伴。公司发展战略决定了客户主要以国际著名终端产品厂商为主，这些客户经营和财务风险小、品牌信誉好，对产品质量要求高，合作关系十分稳定。通过长期合作，公司在国际市场的品牌累积效应逐渐释放，形成了良好的市场美誉度，在此基础上，公司积极建立海外运营中心，加快全球化布局，从而致使公司海外新增客户的拓展更为顺利和快捷，带动外销收入的增长。

（4）主营业务不断延伸，协同效应凸显

近年来，公司以现有智能控制技术为支撑，一方面，公司将进一步拓展产品种类并进行升级改造，即智能控制器业务品类由大小家电、电动工具、车库门、吊扇、浴室扇扩展到庭院控制、家庭场景照明、宠物类设备、家用医疗、运动及大健康、水质监测与水计量等类别设备控制器；另一方面，公司近年来全力加大对大数据和人工智能（AI）的研发投入，陆续开发了智慧睡眠、智慧美容、智慧家电、智慧水生态、智慧农业等领域 100 多种智能硬件族群，形成多领域行业解决方案。目前已在家庭端实现基于睡眠、美容、健康饮食、安全用水、安防、卫浴、自然环境等多设备、多品牌互联互通，打造智慧家庭全场景服务闭环；在产业端，已为养老院、美容院、酒店、学校、幼儿园、地产商、净水行业、农业等多种行业提供全周期、全链条、全维度、全方位的专业级运营顾问式服务，引领传统行业智能化升级。

未来智能硬件的销售将带动公司智能控制器业务的发展。

2、公司主营业务收入按地区分布情况

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额 (万元)	占比	金额 (万元)	占比	金额 (万元)	占比
国际市场	152,158.46	58.02%	134,505.38	69.20%	84,553.81	63.84%
亚洲	47,564.84	18.14%	54,135.42	27.85%	35,643.08	26.91%
美洲	56,904.14	21.70%	45,565.84	23.44%	29,734.70	22.45%
欧洲	46,825.66	17.85%	33,804.03	17.39%	14,798.99	11.17%
非洲	686.93	0.26%	280.20	0.14%	-	-
大洋洲	176.89	0.07%	719.88	0.37%	4,377.04	3.30%
小计	152,158.46	58.02%	134,505.38	69.20%	84,553.81	63.84%
国内市场	110,097.48	41.98%	59,875.42	30.80%	47,888.76	36.16%
合计	262,255.94	100.00%	194,380.80	100.00%	132,442.57	100.00%

长期以来，公司一直专注于智能控制器的研发，拥有丰富的生产和检测经验，产品各项性能均可持续满足客户要求，并已达到欧盟、美国等发达国家和地区的质量与环保标准。随着公司与伊莱克斯、西门子等客户业务合作的不断深入，公司国际市场销售额快速增长，产品出口收入已成为公司主营业务收入的重要组成部分。报告期各期，公司主营业务收入中出口销售额分别为 84,553.81 万元、134,505.38 万元和 152,158.46 万元，占各期主营业务收入的比例分别为 63.84%、69.20% 和 58.02%。

公司国际市场客户以国际著名终端产品厂商为主，国内客户主要以经营风险较小、财务稳健、信誉较好的企业为主。从销售地区来看，本公司收入主要来源于美洲（美国和巴西）、亚洲（香港和泰国）和国内的华南地区，主要原因如下：

（1）美国是全球最大的家电市场之一，巴西是南美洲电子工业增长较为迅速的国家之一，上述两国巨大的市场为公司发展带来了机遇。

（2）香港是跨国公司在亚洲设立采购中心和结算中心最为集中的地区之一，产品最终使用地为欧美等国家。伊莱克斯（泰国）是伊莱克斯在亚洲的主要生产基地。

（3）华南地区是我国电子行业最发达的地区，国内大型家电企业较多分布在此区域。

（三）营业成本分析

公司的营业成本以主营业务成本为主，报告期各期主营业务成本分别为 103,580.72 万元、154,482.54 万元和 211,189.97 万元，占各期营业成本的比例分别为 99.44%、99.62%和 99.61%。主营业务成本增加的主要原因是随着公司新产品、新技术的不断研发，客户开拓的不断深入，销售收入、业务规模大幅增长后带动成本的相应增加。

报告期内，公司按产品分类的主营业务成本构成情况如下：

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额 (万元)	占比	金额 (万元)	占比	金额 (万元)	占比
家用电器智能控制器	148,617.67	70.37%	107,756.57	69.75%	67,296.95	64.97%
健康与护理产品智能控制器	2,089.74	0.99%	2,146.90	1.39%	1,537.72	1.48%
电动工具智能控制器	33,931.99	16.07%	22,490.72	14.56%	19,308.60	18.64%
智能建筑与家居控制器	4,471.96	2.12%	4,252.54	2.75%	3,872.29	3.74%
汽车电子智能控制器	6,399.53	3.03%	3,857.37	2.50%	4,216.83	4.07%
其他类智能控制器	3,466.74	1.64%	1,787.46	1.16%	506.23	0.49%
LED 应用产品	5,699.33	2.70%	7,970.30	5.16%	5,186.28	5.01%
智能硬件系列产品	6,513.01	3.08%	4,220.70	2.73%	1,655.82	1.60%
合计	211,189.97	100.00%	154,482.54	100.00%	103,580.72	100.00%

报告期内，家用电器智能控制器产品构成了公司的主要业务，在公司销售额中占有大部分的比重，其成本是公司主营业务成本的最主要构成部分。其中家用电器类智能控制器产品随着公司与伊莱克斯、HUNTER、惠而浦等核心客户合作的不断深入，业务量迅速增加，带动了相应主营业务成本的大幅增加。除家用电器智能控制器产品外，报告期内公司积极开拓其他类产品，特别是在智能建筑与家居、电动工具、汽车电子等新兴领域取得重大突破，在上述行业，随着消费者对智能化产品需求日益强烈，未来公司在上述领域的产品比重将进一步加大。另外报告期内，公司还以现有智能控制技术为支撑，陆续开发了智慧睡眠、智慧美容、智慧家电、智慧水生态、智慧农业等领域 100 多种智能硬件族群，形成多领域行业解决方案。随着公司智能硬件产品品种开发增加、合作厂商增加，预计未

来智能硬件产品成本比重将有所上升。

公司主营业务成本主要由原材料成本、人工工资和制造费用构成，具体如下：

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额 (万元)	比例	金额 (万元)	比例	金额 (万元)	比例
材料成本	186,000.03	88.07%	134,063.73	86.78%	87,962.41	84.92%
人工成本	13,914.41	6.59%	11,893.50	7.70%	8,696.74	8.40%
制造费用	11,275.53	5.34%	8,525.31	5.52%	6,921.57	6.68%
合计	211,189.97	100.00%	154,482.54	100.00%	103,580.72	100.00%

材料成本是主营业务成本主要构成部分，报告期占主营业务成本的比例较为稳定，公司的主要原材料包括芯片、单片机、分立器件、PCB、显示类器件、塑胶类器件、电容类器件、继电器等。

公司根据作业成本的原理，提供全面准确的成本核算与管理，强化成本控制，提供成本费用的归集和逐级分摊、成本的预测与分析，实现成本的源头控制、实时控制、核算控制、评价分析，达到集约管理目的。

（四）毛利率分析

报告期内，公司毛利及毛利率情况如下：

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
营业收入（万元）	267,111.11	197,856.79	134,609.88
营业成本（万元）	212,025.30	155,064.80	104,165.54
毛利（万元）	55,085.81	42,791.99	30,444.34
综合毛利率	20.62%	21.63%	22.62%

公司 2016 年度、2017 年度及 2018 年度的综合毛利率分别为 22.62%、21.63% 和 20.62%，报告期内，公司综合毛利率较为稳定，公司主要产品毛利率情况如下：

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
家用电器智能控制器	14.61%	18.58%	20.12%
健康与护理产品智能控制器	16.12%	16.18%	27.52%
电动工具智能控制器	18.97%	23.66%	22.72%
智能建筑与家居控制器	27.75%	25.20%	28.71%
汽车电子智能控制器	27.16%	23.85%	23.44%
其他类智能控制器	69.24%	10.32%	12.23%
LED 应用产品	33.34%	34.51%	29.70%
智能硬件系列产品	28.08%	17.25%	25.05%

综合毛利率	20.62%	21.63%	22.62%
--------------	---------------	---------------	---------------

公司智能控制器产品为非标准定制化产品，因此采取的是以型号为基础单独与定制客户协商定价的方式，即一个型号一个价格。公司产品的基本定价模式是行业内通行的成本加成法，即在成本的基础上加成一定的利润率作为产品的销售价格。产品毛利率与公司成本加成的定价模式密切相关，公司在成本上所加成的利润率基本与产品毛利率相当。一般而言，公司与客户协商售价时，综合考虑产品技术附加值、产品生产批量、与客户的谈判能力及产品所处生命周期等因素，确定合理的利润空间。

对于特定型号的产品而言，影响毛利率水平最大的因素是其产品的技术附加值，如果产品是公司完全自主研发且公司前期发生的研发支出较多，则可以获得较高的毛利率；如果产品的设计是在以前产品为基础进行小改型的，则毛利率就会较低。

报告期内，公司综合毛利率分别为 22.62%、21.63% 和 20.62%。公司综合毛利率的波动受各期间不同产品销售结构的影响，总体来看毛利率水平较为稳定。

家用电器智能控制器和电动工具智能控制器是公司营业收入的主要构成部分，报告期各期内其销售收入合计占主营业务收入的比重均超过 80%，对公司综合毛利率的影响相对较大。

家用电器智能控制器毛利率在报告期内呈下降趋势，2018 年毛利率为 14.61%，较上年下降较多，主要原因如下：① 公司部分主要原材料价格上涨，尤其是电容类及 PCB，导致公司成本的上升进而拉低了产品毛利率水平；② 家用电器智能控制器产品主要为外销，毛利率受美元汇率波动影响较大，2018 年上半年美元兑人民币平均汇率低于上年，导致公司家用电器智能控制器产品的毛利率下降较多；③ 家用电器智能控制器客户结构较为稳定，主要客户与公司长期保持紧密合作。对于原有型号产品，客户每年会要求一定幅度的降价，也导致了毛利率的降低。

健康与护理产品智能控制器 2016 年度毛利率较高，主要系当年销售给 WIK FAR EAST LTD WIK 公司的产品订单毛利率较高，该订单为偶发性订单，2016 年度以后相同产品的销售额较少。

电动工具智能控制器 2018 年毛利率较上年降幅较大，主要受原材料价格上涨影响。

其他类智能控制器报告期内毛利率波动较大，2018 年毛利率较高，主要系当年销售给深圳市航天新源科技有限公司取能电源控制器产品毛利率较高，该客户订单为偶发性订单，带动当期其他类智能控制器毛利率的升高。

LED 应用产品 2016 年以前产生的收入大部分来自于和而泰照明，销售毛利率相对较低。2017 年度，公司处置了原主要生产低毛利 LED 产品的子公司和而泰照明，导致 LED 产品毛利率维持在较高水平。

智能硬件产品 2018 年毛利率大幅上升，达到 28.08%，主要由于公司持续加大对大数据和人工智能（AI）的研发投入，不断开发新产品并应用于多个领域，2018 年智能硬件产品销售收入迅速增长，智能热水器控制器、香薰机控制板、睡眠产品等新产品毛利率较高，带动智能硬件产品毛利率的上升。

3、毛利率与同行业上市公司比较

报告期内，公司与同行业上市公司综合毛利率比较情况如下表所示：

公司名称	2018 年度	2017 年度	2016 年度
和晶科技	22.01%	22.74%	23.83%
拓邦股份	19.95%	23.97%	22.09%
英唐智控	7.28%	8.59%	9.90%
朗科智能	15.95%	18.41%	18.20%
平均值	16.30%	18.43%	18.51%
和而泰	20.62%	21.63%	22.62%

注：同行业上市公司中和晶科技、英唐智控、朗科智能尚未披露 2018 年年报，上表中 2018 年度毛利率根据其 2018 年半年报披露的相关数据计算。

数据来源：巨潮资讯网、Choice

上表显示，与国内上市公司相比，发行人的产品毛利率处于同行业上市公司的中上游水平，与行业的实际情况相符合。由于行业内公司在产品电路设计、生产工艺、议价能力、客户属性等方面存在差异，导致毛利率存在差异。

（五）期间费用分析

报告期内，公司期间费用的具体情况如下：

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额 (万元)	占营业收入 比例	金额 (万元)	占营业收入比 例	金额 (万元)	占营业收入比 例
销售费用	6,361.81	2.38%	5,409.85	2.73%	4,139.91	3.08%
管理费用	11,535.01	4.32%	6,803.22	3.44%	5,949.56	4.42%
研发费用	9,871.45	3.70%	7,988.44	4.04%	6,808.50	5.06%

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额 (万元)	占营业收入 比例	金额 (万元)	占营业收入比 例	金额 (万元)	占营业收入比 例
财务费用	-67.53	-0.03%	2,236.96	1.13%	-942.64	-0.70%
合计	27,700.74	10.37%	22,438.47	11.34%	15,955.33	11.85%

1、销售费用

报告期内，公司销售费用主要构成项目变动情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
工资	2,661.63	2,700.54	1,970.16
业务招待费	467.22	300.28	249.23
运输费	1,323.23	780.46	583.11
社会保险费	335.40	375.99	299.83
差旅费	431.83	391.52	280.92
其他费用	1,142.51	861.08	756.66
合计	6,361.81	5,409.85	4,139.91

报告期内，公司销售费用分别为 4,139.91 万元、5,409.85 和 6,361.81 万元，销售费用增长的主要原因系业务规模扩大，相应的营销人员增加带来的工资、业务招待费、产品运输费和差旅费等各项支出的增加。报告期内，为提高市场份额，公司增加了对市场的投入，同时为了更好地激励营销人员，增加了营销人员的薪酬，调整了激励方案，导致工资、业务招待费和差旅费同比增长较多。由于销量的增加，运输费用也相应有所上升。

2、管理费用

报告期内，公司主要管理费用构成项目变化情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
工资	4,369.70	3,310.55	2,692.24
福利费	332.27	275.50	350.43
社会保险费	851.34	544.82	576.20
无形资产摊销	636.75	279.15	311.68
股权激励费	2,323.37	230.87	-
其他费用	3,021.58	2,162.35	2,019.01
合计	11,535.01	6,803.22	5,949.56

报告期内，管理费用（不含原计入管理费用中的研发费用）分别为 5,949.56 万元、6,803.22 万元和 11,535.01 万元，呈上升趋势。管理费用主要为工资、社

会保险费、福利费等。随着公司业务规模的扩大，管理行政人员薪酬、办公费用、业务费用等其他费用相应增加。2018 年度管理费用较上年增加 4,731.79 万元，增幅较大，主要原因如下：① 公司实施股权激励计划产生的计入管理费用中的股权激励费用大幅增加；② 公司规模扩大、员工人数增加导致相应的员工工资及社保、福利费等支出相应增加；③ 公司 2018 年收购铖昌科技 80% 股权及 NPE SRL 55% 股权后将其纳入合并范围导致管理费用也有所增加。

3、研发费用

2018年6月15日财政部发布财会〔2018〕15号《财政部关于修订印发2018年度一般企业财务报表格式的通知》，对分阶段实施新金融工具和收入准则以及企业会计准则实施中的有关情况对一般企业财务报表格式进行了修订。公司根据相关规定，新增“研发费用”项目，管理费用项目中不再包含研发费用金额。

公司研发费用主要包括研发项目相关的工资薪金、直接材料、折旧与摊销等，报告期各期内研发费用明细如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
工资	6,003.99	4,522.33	3,385.31
无形资产摊销	972.48	894.51	805.60
社会保险费	697.77	564.65	561.11
物料消耗	789.34	970.75	1,117.32
折旧费	236.39	197.72	251.65
其他	1,171.49	838.49	687.49
合计	9,871.45	7,988.44	6,808.50

报告期各期研发费用占合并营业收入的比例分别为 5.06%、4.04% 和 3.70%。公司作为高新技术企业，一贯重视自主创新能力，拥有较为完善的内部管理体系和技术开发制度，重视对新产品、新技术、新工艺的持续创新和研发，报告期内研发费用持续增长。

4、财务费用

报告期内，公司主要财务费用构成项目变化情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
利息支出	1,570.82	453.27	254.95
减：利息收入	418.87	196.30	247.52
汇兑损益	-1,313.82	1,924.07	-977.28

其他	94.34	55.92	27.21
合计	-67.53	2,236.96	-942.64

报告期内，随着公司银行借款规模的增加，利息支出也不断增加。由于公司外销收入占比较高，公司的美元、欧元、港币银行存款及应收账款较多，报告期内上述货币兑人民币的汇率波动较大，导致公司汇兑损益金额呈现较大的波动。

（六）利润表其他项目分析

1、资产减值损失

报告期内，公司的资产减值损失计提情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
坏账损失	903.84	585.49	419.55
存货跌价损失	741.46	475.69	483.80
固定资产减值损失	18.04	-	23.71
无形资产减值损失	128.88	95.10	81.79
商誉减值损失	225.67	-	27.76
合计	2,017.89	1,156.28	1,036.61

2、其他收益

根据财政部于 2017 年 5 月颁布修订的《企业会计准则第 16 号——政府补助》，公司原计入营业外收入的与公司日常经营活动相关的政府补助计入其他收益，且不做追溯调整。

2017 年度和 2018 年度，公司其他收益金额分别为 763.68 万元和 1,582.15 万元。

3、投资收益

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
权益法核算的长期股权投资收益	-89.69	-8.06	-122.88
处置长期股权投资产生的投资收益	-	2,250.05	-
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产取得的投资收益	-511.77	-	-
处置可供出售金融资产取得的投资收益	-	-	820.00
理财产品取得的投资收益	67.96	79.12	572.00
合计	-533.50	2,321.11	1,269.12

报告期内，公司的投资收益主要由处置长期股权投资、处置以公允价值计量

且其变动计入当期损益的金融资产、处置可供出售金融资产及购买理财产品构成。

4、营业外收入

报告期内，公司营业外收入明细情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
政府补助	-	-	406.04
质量赔款收入	23.54	21.58	66.25
其他	45.67	246.02	177.52
合计	69.21	267.61	649.80

2017 年起，公司原计入营业外收入的与公司日常经营活动相关的政府补助计入其他收益，且不做追溯调整，导致 2017 年度及 2018 年度计入营业外收入的政府补助金额均为 0。

5、营业外支出

报告期内，公司营业外支出明细情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
罚款支出	0.05	0.28	0.10
其他	56.44	108.01	108.55
合计	56.48	108.29	108.66

6、所得税费用

报告期内，公司所得税费用明细情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
当期所得税费用	1,085.82	2,853.50	2,052.33
递延所得税费用	195.96	-191.54	-97.16
合计	1,281.78	2,661.96	1,955.17

第六节 本次募集资金的运用

一、本次募集资金投资项目概况

(一) 募集资金总量及依据

公司本次发行预计不超过 5.47 亿元（含 5.47 亿元）可转换公司债券，根据《深圳和而泰智能控制股份有限公司公开发行可转换公司债券预案（二修订稿）》，本次募集资金扣除发行费用后的募集资金净额拟投入以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	拟使用本次募集资金额	实施单位
1	长三角生产运营基地建设 项目	49,055.00	40,000.00	浙江和而泰
2	电子制程自动化与大数据 运营管控平台系统项目	12,800.00	8,000.00	发行人
3	智慧生活大数据平台系统 项目	20,200.00	6,700.00	发行人
合计		82,055.00	54,700.00	--

在本次募集资金到位前，公司将根据募集资金投资项目实施进度的实际情况通过自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法规规定的程序予以置换。如果本次发行募集资金扣除发行费用后少于上述项目募集资金拟投入的金额，不足部分公司将以自有资金或其他融资方式解决。

(二) 募集资金投资项目备案情况及建设进度

本次募集资金项目备案及环评情况如下：

序号	募投项目名称	项目备案情况	环评情况	建设期
1	长三角生产运营基地建设 项目	杭经开经备 [2016]15 号、经发 简复第 2016121201 号	杭经开环评批 [2016]425 号	3 年
2	电子制程自动化与大数据运营 管控平台系统项目	深光明发财备案 [2016]0210 号	不适用	2.5 年
3	智慧生活大数据平台系统 项目	深南山发改备案 [2016]0635 号	不适用	3 年

注：电子制程自动化与大数据运营管控平台系统项目和智慧生活大数据平台系统项目由发行人利用现有场地实施，不涉及购买土地、修建房屋等固定资产投资建设，因此不涉及建

设项目环境影响。

在本次募集资金到位前，公司将根据募集资金投资项目实施进度的实际情况通过自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法规规定的程序予以置换。如果本次发行募集资金扣除发行费用后少于上述项目募集资金拟投入的金额，不足部分公司将以自有资金或其他融资方式解决。

二、本次募集资金投资项目实施的背景、必要性和可行性

（一）项目实施的背景和必要性

1、长三角生产运营基地建设项目

（1）提高产能，满足不断增长的市场需求

智能控制器行业作为电子信息产业的重要组成部分，是国家鼓励发展的高科技产业，也是国民经济的战略性、基础性和先导性支柱产业。近年来受到国家相关部门的高度重视，相继出台了一系列法律法规和政策，助推智能控制器的发展。

我国家电消费的升级和扩张将提高我国家电智能控制器的装配率，同时也将推动家电智能控制器的技术升级和更新换代。

目前全球物联网的发展仍处于初级阶段，未来将达万亿规模，未来几年仍将保持快速增长，物联网将逐步实现普及。另一方面，家居智能化水平不断提高，已经成为全球发展趋势。目前，在全球市场范围内，仍然以机械式家电向单体智能家电发展为主，在大部分发达国家及部分发展中国家的发达地区已经进入单体智能家电产品升级换代阶段。

随着国内家电智能控制器技术的提升，国际知名家电制造商已越来越多地采购来自中国的电子智能控制产品。全球化、专业化的分工合作体系逐步建立，为中国家电智能控制器企业提供了良好的市场机遇。虽然在全球范围内中国家电智能控制器生产企业还不是主力，但随着中国作为全球电子制造中心地位的建立以及中国企业自身技术水平、经营管理水平的快速提升，竞争优势正在快速体现。

经过多年的发展，公司的高品质产品得到了客户的广泛认可，公司在智能控制器领域积累了丰富的客户资源，并与相关客户保持了长期稳定的合作关系，公司业务发展迅速。随着电子信息技术的发展，在工业设备、家用电器、

汽车等领域的终端产品中，对智能控制器的需求不断增长。目前公司智能控制器的生产能力无法满足市场的巨大需求。因此，公司迫切需要扩大智能控制器的产能。

（2）新型智能控制器需求快速崛起

电子智能控制器产品是家电、电动工具、汽车、智能家居等产品实现智能控制的核心部件，这些下游行业的市场规模均在千亿美元以上，家电及汽车甚至是近万亿美元级的市场。

随着互联网和通讯技术发展，可穿戴设备、云端等具有互通互联的应用需求逐步迎来爆发式增长期，智能生态崛起刺激智能家电、汽车电子等对具有通讯、数据传输和处理的新型智能控制器需求快速崛起。

家用电器智能化浪潮不断提速，智能化新品不断推出；汽车无人驾驶、实时感知反馈等智能化需求日益贴近生活；智能建筑楼宇以成为房地产新的卖点；众多医疗巨头快速切入远程医疗护理和云端大数据领域，这些与实际生活息息相关的需求有望推动新型智能控制器出现爆发式增长。

（3）满足公司对智能硬件研发和生产的需要

2016年9月，工信部联合国家发改委正式印发《智能硬件产业创新发展专项行动（2016-2018年）》，提到“到2018年，我国智能硬件全球市场占有率超过30%，产业规模超过5,000亿元。”公司围绕智能家居场景布局新业务，从智能家电、智能家具、智能家纺、智能美容美妆等多个家庭应用角度切入，聚焦个人与家庭生活场景集群，旨在满足所有与家庭生活相关的各类新型智能硬件以及智能家居产品的需求，截至目前，公司已经与家纺、家居、酒店、服务等行业企业在智能硬件领域展开合作，研发包括智能卧室、智能美容、智能卫浴、智能厨房、智能医疗与监护等场景的智能硬件产品，形成智能硬件族，构建智能家居生态圈。该项目的实施将更好的满足公司未来对智能硬件产品的研发和生产的要求。

（4）实施长三角生产运营基地建设项目是公司重大经营战略目标

长三角地区是国内智能控制器产业最为发达和应用行业最为集中的区域之一，也是我国汽车电子、电动工具等智能控制器主要客户群所在地，长三角生产运营基地的建设是公司实施长三角经济圈战略的重要举措，一方面公司可以

充分借助长三角经济圈的各项资源和地域优势，有利于吸引当地技术人才，提高公司在智能控制器和智能硬件设计、研发团队的整体实力，不断增强公司的综合实力，从而进一步推动和而泰向集团化、国际化企业发展；另一方面，公司的主要客户如伊莱克斯、惠而浦、西门子、BSH、TTI、HUNTER、万向钱潮等在长三角地区设立生产基地或采购中心，本次项目的实施可以更好的为国际品牌客户进行产品配套服务，有助于与客户信息交流、同步研发、及时供货和快速响应等方面的合作。

公司未来向智能硬件以及大数据运营服务平台业务发展，将更需要借助外部科研机构、高校的科研力量，而长三角地区的高校、科研机构众多，科研力量雄厚，能够借助浙江和而泰这个平台更为便捷地与上述机构开展深度合作，从而有助于公司研发实力的提升。

2、电子制程自动化与大数据运营管控平台系统项目

(1) 电子制程自动化是我国制造业未来发展的必要趋势，符合国家产业政策

2010 年国务院发布的《关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》中首次明确提出“智能制造装备”的概念并作为发展重点；2012 年国家工信部发布《智能制造装备产业“十二五”发展规划》，提出实现装备的智能化及制造过程的自动化对于加快制造业转型升级，提升生产效率、技术水平和产品质量，降低能源资源消耗，实现制造过程的智能化和绿色化发展具有重要意义；2015 年国务院发布《中国制造 2025》，以先进制造、高端装备等作为重点领域，加快制造业转型升级，力争到 2025 年从制造大国迈入制造强国行业。

在全球制造业变革的时代背景下，随着技术水平、人力成本、劳动效率、能源成本以及汇率等因素的持续变化，世界制造业竞争格局正在悄然发生改变。智能制造能够有效改善生产效率、提升产品质量、缓解成本上涨的压力，有望成为我国制造业突破困局的有效途径。

公司作为全球家庭用品智能控制器行业最有影响力的龙头企业，有责任、有能力带动智能化生产的升级，建设工业 4.0 工厂，积极探索构建基于大数据的未来工厂运营管控模式。本项目的实施将加快公司的产业升级及技术创新。

(2) 生产制程自动化升级改造有利于公司降低生产成本

自动化生产线可以在无人干预的情况下按规定的程序或指令自动进行操作或控制，其目标是“稳，准，快”。在生产过程中采用自动化生产线可提高劳动生产率，稳定和提高产品质量，改善劳动条件，缩减生产占地面积，降低生产成本，缩短生产周期，保证生产均衡性，有显著的经济效益。公司如需进一步降低生产成本，深入研发并推行自动化生产已经势在必行。

(3) 生产制程自动化升级改造有利于提高生产管理水平和效率，提升公司核心竞争力

公司生产管理水平直接影响产品的质量和产量。自动化的操作流程做到生产工艺数据不可修改、生产数据可储存追溯的功能，对生产过程每一阶段进行规范操作，摒除人员因素干扰，完善整体生产管理水平，有效提高产品的生产效率和质量。公司自动化升级改造项目将现代化的控制技术与传统制造工艺相结合，将解决传统生产过程中生产效率低、人为等不确定因素对品质的影响，提高公司整体生产管理水平，提升公司核心竞争力。

3、智慧生活大数据平台系统项目

(1) 符合国家推进智慧城市建设的战略规划

2014年8月，国家发展改革委、工业和信息化部、科学技术部、公安部、财政部、国土资源部、住房和城乡建设部和交通运输部等八部委联合印发《关于促进智慧城市健康发展的指导意见》，要求科学制定智慧城市顶层设计，到2020年建成一批特色鲜明的智慧城市，强调信息惠民、加速两化融合以及完善投融资机制。此外，《2015年政府工作报告》中也明确提出：发展智慧城市。

目前我国的智慧城市发展正逐步从智慧城市的建设运营阶段向智慧城市数据管理阶段过度，新型城镇化及新一代信息科技技术的发展为智慧城市向数据管理阶段提供了广阔的市场空间和必要的运营技术储备。智慧健康、智慧水务及智慧楼宇等数据管理类智慧城市项目将逐步成为智慧城市发展的新趋势。

公司投资建设的智慧生活大数据平台系统，是国家建设智慧城市过程中不可或缺的一环，该项目运用大数据的技术和理念，建立用数据说话、用数据决策、用数据管理、用数据创新的城市管理新方式，基于数据的科学决策，实现公共服务的高效运行。

(2) 智慧水务大数据系统有利于水资源的管理、构建节约型社会

在当前水资源存在刚性需求巨大、利用手段粗放、水污染超标的情况下，必须通过建立智能化信息监测、处理分析、监督监管系统，以更全面的感知手段对关键指标进行自动化监测，并对这些数据进行深入分析，为管理人员提供更为科学的决策支持服务，从而以定量化的手段保障最严格水资源管理制度的落实。智慧水务的建设，不仅需要智能硬件支持，也需要软件支持，利用传感器物联网技术、互联网技术、大数据、云计算等新型技术手段，最终达到增收、减支、人性化的目的。在智慧水务大数据系统项目的实施过程中，公司能够结合自身战略需要，对智慧水务相关技术进行深入的研究并予以实施，形成成熟的产品及实施方案，从而实现对智慧水务相关业务的深入拓展，形成智慧水务的完整案例，在市场中占领先机，打造智慧水务的标杆。

(3) 有利于带动智能控制器及智能硬件的销售，同时布局广阔的大健康、大数据市场

智慧生活大数据平台系统是公司智能控制器业务的有效延伸，是深化公司由传统产业向大数据云计算等新兴产业的转型升级，智慧生活大数据平台系统的建立有助于公司智能控制器、智能终端等智能硬件的研发、生产和销售，以及在以智能家居、智慧城市为主导的智慧应用产业集群加大布局力度。本次公开发行人完成后，通过智慧生活大数据平台系统的建设，可以有效涵盖城市智慧健康、智慧水务和智慧楼宇系统，未来亦可借助该系统介入智慧城市运营的方方面面，分享国内智慧城市建设的红利，能够为公司在智慧数据平台、智慧城市等重点业务的布局提供充足动力，提高公司在智慧城市系统集成与运维服务能力，提高公司在智慧城市应用服务领域的市场竞争力和盈利能力，有利于公司业务的转型升级及持续发展。

(二) 项目实施的可行性

1、长三角生产运营基地建设项目

(1) 符合公司的发展战略

公司立足智能控制器行业，坚定地走专业化、国际化发展道路，在家电智能控制器领域做专、做大、做强，已成为家电智能控制器领域领先的国内外知名企业；在公司内外部资源可支撑的范围内，适时实施产品横向延伸和相关多元化的发展战略，积极拓展健康与护理产品智能控制器、电动工具智能控制

器、智能建筑与家居控制器、汽车电子智能控制器、应用照明等相关产品技术领域。

公司将继续坚持以国际高端客户与高端市场的市场定位，坚守高端客户、高端产品、高端需求、高端利润的市场经营方针，并充分关注国内家电以及公司产品线覆盖的行业中主力企业的稳定健康发展状况，在做好该类客户为国际市场 OEM 和 ODM 的高端订单的同时，适时适度扩大与国内优秀企业的合作规模。

(2) 公司的大客户战略为项目的成功实施提供了保障

公司始终坚持优质大客户战略，已成为伊莱克斯、惠而浦、西门子、TTI、盛柏林、松下等全球著名跨国公司在国内少数或唯一的技术开发与产品合作伙伴。公司的智能控制器产品供应全球高端市场，约 80% 以上产品最终销售地点为南美、北美、欧洲。

公司始终坚持优质大客户战略，已成为伊莱克斯、惠而浦、西门子、TTI、盛柏林、松下等全球著名跨国公司在国内少数或唯一的技术开发与产品合作伙伴。公司于 2014 年、2017 年获得了伊莱克斯“全球卓越供应商”奖项；2015 年公司被惠而浦授予全球技术创新奖；2016 年公司被盛柏林授予技术创新供应商，在全球数千家盛柏林供应商中，公司是全球唯一一家获得该奖项的企业。此外，公司不断斩获国际大单，为主营业务的稳定增长提供保障。同时，公司在与 TTI、HUNTER、盛柏林、吉尼、百朗等全球领导企业的合作中也取得重大进展。

(3) 该项目与发行人从事的主营业务相同，发行人制造及服务的工作经验具有可复制性

该募集资金投资项目符合公司主营业务的发展方向，募集资金投资项目将在遵循发行人现有的采购模式、生产模式和销售模式的基础上由发行人子公司浙江和而泰智能科技有限公司实施。公司将在多年管理过程中积累的技术开发、市场开拓、人才培养、生产工艺布局、生产现场管理等方面的经验复制于浙江和而泰智能科技有限公司，确保募投项目高起点及高标准的实施。通过本次募集资金投资项目的实施，公司将扩大在长三角地区的生产能力，完善公司的业务布局，提升公司在汽车电子、电动工具等智能控制器以及智能硬件的生

产能力，提高公司就近供应、服务该地区客户的能力，从而实现公司业务规模及盈利水平的持续增长，进一步提升公司核心竞争力和盈利能力。

2、电子制程自动化与大数据运营管控平台系统项目

现代智能工厂高度依赖的四大基础条件：传感器、大容量存储、大数据计算能力和工业以太网，以及执行单元-智能机器人，均是工业 4.0 实施的关键要素。公司在上述关键要素，均具有基础和技术储备。

（1）拥有智能控制等技术储备为本项目实施奠定坚实的技术基础

公司经过多年的不懈努力和行业积淀，已经发展成为家庭用品智能控制器领域全球最具影响力的行业龙头企业之一，公司坚持高端技术、高端市场、高端客户的经营定位，拥有智能控制领域近 600 位研发工程师，公司及下属子公司累计申请专利 900 多，其中申请发明专利 300 多件，在业内遥遥领先。生产线的自动化改造融合自动控制、计算机、集成微电子、电力电子和信息传感等多项技术，上述技术与公司现有产品技术高度重合，因此技术积累将为本项目实施奠定坚实的技术基础。

（2）自动化项目运作经验为项目成功实施提供了保障

为确保自动化项目的成功实施，公司成立了专门的自动化项目评审小组，通过初评、复评、结案评审，分别从订单的饱和度、技术的可行性、业界水平评估、人力节省状况、环境改善情况、材料损耗、效率与品质、投资回报周期等维度对自动化项目的推行进行把关，对项目的立项到实施到结案进行了严格的过程控制，从而确保自动化项目实施的成功率。公司自动化插件、焊锡、点胶等部分生产自动化案例已成功应用于生产当中，成熟的自动化项目运作经验为该项目成功实施提供了保障。

（3）拥有丰富的大数据运营和管控能力

公司大数据平台是国内最早开始运营的智能家居和智能硬件大数据平台，该平台不仅可以有效的收集来自各类智能硬件的数据，并对其进行深度计算和运营，反过来还可以促进智能硬件的升级和革新。本次募投项目拟建设的智能工厂大数据运营管控平台系统可利用公司已有的大数据平台建设经验，包括数据源的采集、特征选择、机器决策、模型确立和最终应用等核心方面公司都拥

有丰富的运营能力，公司拥有互联网大数据的有关人员，因此构建大数据运营管控平台系统具有可行性。

3、智慧生活大数据平台系统项目

(1) 健康城市大数据系统已在平度市进行试点

公司在大数据产业全链条已经完成超前布局，开发了部分智能硬件产品，并建立物联网（IoT）与人工智能（AI）大数据运营服务平台，开展了面向 C 端客户和 B 端企业客户推广运营。公司的大数据运营管理平台，在平度市率先进行试点推行健康城市理念，打造全国第一个“大健康”模式的综合运营服务管理平台。在“移动互联网+大数据+健康物联网技术”支撑下，以“基于大数据平台的健康城市综合运营管理系统”为载体，通过多种形式的资源整合，构建平度市健康产业生态圈。

平度健康大数据平台的开展将为本次募投项目的实施提供宝贵经验。另外，智慧水务大数据系统、智能楼宇与家居控制大数据平台系统的相关合作事项也在洽谈中。

(2) 公司具有实施该募投项目的技术、人才和产品基础

公司经过多年发展，汇集了清华大学和哈尔滨工业大学两所著名高校的股东背景与后台技术资源，已经成为全球智能控制领域最具竞争力的核心企业之一，并在相应产业范围内成为具有世界级有影响的行业龙头企业。同时公司组建了由来自国际、国内大公司的专业人才与公司智能控制专业人才相结合的，包含互联网、智能控制、计算机、大数据、人工智能、工业设计等多专业人才组成的专业团队，公司在技术和人才方面的水准和优势明显领先于同行业。公司还拥有一支优秀、稳定的管理团队，中高层以上人员均具有多年行业从业经历，具有丰富的行业与实践经验，对市场和技术发展趋势具有很强的前瞻把握能力，能够领导公司继续保持高速增长。

公司大数据平台是国内最早开始运营的智能家居和智能硬件大数据平台，该平台不仅可以有效的收集来自各类智能硬件的数据，并对其进行深度计算和运营。截至目前公司已经推出了 100 多款硬件产品，可应用于安防、智能家居、家庭健康等多个领域，是大数据平台的硬件基础。

(3) 该项目可复制性大，适合推广和各地资源共享

该项目的实施将对智慧城市、智慧水务、智慧楼宇等建设产生极为深远的影响，不仅可以进一步提升和完善国内智慧城市、智慧水务、智慧楼宇等的管理手段，优化政府、企业、人员的服务能力和水平，使智慧生活的系统应用更加专业，与社会接轨程度更高。

该项目可复制性极大，适合推广和各地资源共享，为国内各类智慧城市、智慧水务、智慧楼宇转型升级提供强有力的支撑。有利于公司实现智慧城市建设和运营新格局，形成新的利润持续增长点。

三、本次募集资金投资项目的具体情况

（一）长三角生产运营基地建设项目

1、项目基本情况

项目名称：长三角生产运营基地建设项目

实施主体：全资子公司浙江和而泰

实施方式：通过向全资子公司增资和借款相结合方式

本项目总投资额为 49,055 万元，拟使用募集资金 40,000 万元，建设期为 3 年，设计产能 4,800 万套/年。主要为扩大产能，满足家电、汽车电子、电动工具、家用医疗设备等智能控制器、各类新型智能硬件以及智能家居产品的需求。

2、项目实施主体及地点

浙江和而泰为本项目实施主体，成立于2015年07月20日，法定代表人为刘建伟，注册资本为4,000万元人民币，住所为杭州经济技术开发区白杨街道经四支路138号1D121，唯一股东为和而泰；主要经营范围为生产：智能控制器、智能硬件及其智能电子产品（经向环保部门排污申报后方可经营）；技术开发、技术服务、技术咨询、成果转让：计算机软硬件、光电技术、电子产品技术、机械产品、自动化设备；批发、零售：电子产品、自动化设备；服务：投资管理、投资咨询（以上除证券、期货，未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）；货物及技术进出口（法律、行政法规禁止经营的项目除外，法律、行政法规限制经营的项目取得许可后方可经营）。

浙江和而泰按照相关法律规定及法定审批程序参与杭州市国有建设用地使用权挂牌出让竞拍，已取得宗地号为杭政工出[2016]4号地块的国有建设用地使

用权，取得了《国有建设用地交地确认书》，并与杭州市国土资源局签订《国有建设用地使用权出让合同》。

本项目涉及新增土地购置，浙江和而泰已于2016年5月18日与杭州国土局签订了编号为3301002016A21019的国有建设用地使用权出让合同，该合同项下的宗地总编号为杭政工出[2016]4号，面积为24,126平方米，出让价款为2,288万元。浙江和而泰已支付完毕该国有建设用地使用权出让价款，并于2016年6月8日与杭州市国土资源局及杭州市国土资源局经济技术开发区分局签订了《国有建设用地交地确认书》。浙江和而泰已取得该土地的不动产权证书，具体情况如下：

所有权人	证号	位置	面积 (m ²)	性质	使用期限	取得方式
浙江和而泰	浙(2017)杭州市不动产第0130807号	杭州经济技术开发区海达北路	24,126.00	工业用地	50年	出让

本项目将新增建筑面积66,700平方米，其中生产厂房及仓库64,032平方米，辅助配套建筑等2,668平方米。

3、项目效益

本项目总投资额为49,055万元，拟使用本次募集资金40,000万元，建设期为3年，设计产能4,800万套/年，分两期完成。投产期为2年，投产当年达产60%，第2年达产80%，第3年完全达产。该项目达产后的主要经济效益指标如下表：

项目	金额 (万元)	占收入比重
营业收入	100,000.00	100.00%
营业成本	76,500.00	76.50%
税金及附加	780.00	0.78%
管理费用	7,500.00	7.50%
销售费用	2,780.00	2.78%
财务费用	20.00	0.02%
净利润	9,900.00	9.90%
内部收益率	10.81%	
投资回收期 (年, 含建设期3年)	7.54	

(二) 电子制程自动化与大数据运营管控平台系统项目

1、项目基本情况

项目名称：电子制程自动化与大数据运营管控平台系统

实施主体：和而泰

本项目总投资额约为 12,800 万元，拟使用募集资金 8,000 万元，建设期为 2.5 年，项目的实施地点位于和而泰现有光明工业园的厂房和车间，实施主体为和而泰。本项目建设包括如下两个方面内容：

（1）生产制程自动化升级改造，建设工业 4.0 工厂

公司的主要客户都是相关领域国际著名终端产品厂商，对产品的质量和稳定性有很高的要求，对机器设备水平和生产过程的自动化程度也有较高要求，同时用工短缺以及劳动力成本上升问题亦日益凸显，因此生产制程的自动化升级改造势在必行。

生产制程自动化升级改造主要包括自动化设备购置，产品标准化设计升级，物流设施配制升级改造等，实现由智能机器人和人类专家共同组成的人机一体化智能系统，在制造过程中能进行智能活动。通过生产制程自动化升级改造，公司将建设少人化、无人化智能制造车间，以代替现有人力作业，公司生产效率将显著提高。本项目的实施将提高公司产品品质稳定性和品质标准，有效减少品质成本和人力成本。

（2）大数据运营管控平台系统的建设

生产自动化的控制指令通常由人工编程下达，需要经验丰富的软件工程师，存在一定的局限性。大数据运营管控平台系统是基于生产制程自动化升级改造，通过捕捉原始信息和后台积累的数据，构建需求结构模型，进行数据挖掘和智能分析。智能服务不只是传递和反馈信息，更需要平台系统进行多维度、多层次的感知和分析，实现一种按需和主动智能生产，有效替代管理人员做基本的分析与判断，从而提升自动化的高度。该项目实施成熟后，未来公司致力于将该大数据运营管控平台系统的技术与模式输出至国内其他电子行业。

2、项目实施主体及地点

发行人为本项目实施主体，拟在和而泰现有光明工业园的厂房和车间实施。

3、项目效益说明

本项目计划建设期为 2.5 年，本项目不直接产生效益，但通过本项目实施将提升公司自动化水平，提高生产管理水平，提高公司产品品质稳定性和品质标准，有效减少劣质成本和人力成本，预计本项目的实施可节省生产人员约 700 人，同时可节省生产制造过程中的管理人员，间接为公司提高经济效益。该项目实施成

熟后，未来公司致力于将该大数据运营管控平台系统的技术与模式输出至国内其他电子行业。

（三）智慧生活大数据平台系统项目

1、项目基本情况

项目名称：智慧生活大数据平台系统项目

实施主体：和而泰

智慧生活大数据平台系统项目是公司智能控制器业务的有效延伸，是以新一代互联网、大数据与云计算、人工智能、精准医疗等各类高新技术为基本依托，充分整合技术资源、服务资源、产品资源、运营资源、管理资源与社会保障资源，促进城市建设与人的建设协调发展。

本项目拟建设智慧生活大数据平台系统的三个子系统：包括健康城市大数据系统、智慧水务大数据系统、智能楼宇与家居控制大数据平台系统。实施目标包括以下几个方面：

（1）健康城市大数据系统

通过引入先进健康城市管理模式、健康物联网技术和智能穿戴的健康监测产品建立“健康城市大数据运营管理平台”，该平台以个人、家庭为基础，全面动态采集包括生命体征、医学健康、生理健康、精神健康、环境健康、社会健康与社会安全在内的各项数据，实现数据深度挖掘与开发；集合个人、家庭、各级医院医疗医药机构、政府各级各类管理部门、保险慈善养老服务机构、专业设备及科研机构等全方位大健康产业链条的要素单元，实现多元化的数据采集、个体需求与医疗资源无缝对接；将医疗卫生信息化平台、公共卫生平台、政府管理服务平台集合为一体，通过大数据的大健康产业链条全局拉通，构建城市健康产业生态圈，实现推行健康城市理念。

（2）智慧水务大数据系统

智慧水务大数据系统建成之后，将通过在城市供水网络重要位置安装智能水表、水质检测仪等智能硬件，实现对用水数据的不间断采集，通过各种通讯系统实现用水数据的及时传输，通过海量数据的建模分析，做出可视化的决策建议，提升水务管理水平，保证供水系统安全、可靠运行。

（3）智能楼宇与家居控制大数据平台系统

公司将在该项目中部署智能安防、环境监测、智能照明、智慧家电等系统，通过上述系统采集大量数据，并结合人工智能技术，提供智能家居解决方案。未来也可以与智慧城市系统运营方案相结合，形成完整大闭环。

2、项目实施主体及地点

发行人为本项目实施主体，实施地点为深圳市南山区科技南十路6号深圳航天科技创新研究院大厦。

3、项目效益

该项目达产后的主要经济效益指标如下表：

项目	金额（万元）	占收入比重
营业收入	30,000.00	100.00%
营业成本	17,766.00	59.22%
税金及附加	234.00	0.78%
管理费用	3,518.00	11.73%
销售费用	460.00	1.53%
财务费用	120.00	0.40%
净利润	6,717.00	22.39%
内部收益率（%）	23.67%	
投资回收期（年，含3年建设期）	6.28	

四、本次募集资金投资项目对公司经营状况和财务状况的影响

（一）对公司经营管理的影响

公司在稳定发展的基础上，积极响应国家政策，顺应行业发展趋势，基于智能控制技术与产业积淀，推动传统业务板块向智能硬件以及大数据运营服务平台业务拓展延伸，形成了公司的智能控制器业务板块、智能硬件以及大数据运营服务平台两大战略格局，本次募集资金将投入长三角生产运营基地建设项目、电子制程自动化与大数据运营管控平台系统项目、智慧生活大数据平台系统项目。

通过本次发行可转债，将进一步支持主营业务发展，夯实公司核心竞争力，全面助力公司延伸产业链。随着本次发行可转债完成及募集资金投资项目实施后，公司的整体竞争实力、盈利能力和持续发展能力均将得到持续发展，有利于巩固公司于智能控制器和智能家居行业的领导地位。

（二）对公司财务状况的影响

本次公开发行完成后，公司流动资金将得以充实，总资产、净资产规模将相应增加，资金实力将进一步增强，资本结构将得以优化，资产负债率将降低，流动比率和速动比率将有所改善，有利于降低公司财务风险，优化整体财务状况。

同时，随着募集资金拟投资项目的逐步实施和建设，公司的业务收入水平将稳步增长，盈利能力将得到进一步提升，公司的综合竞争能力和抗风险能力均将得到显著增强。

（三）对即期回报的影响

随着本次发行可转债募集资金的到位，公司的股本和净资产均将有所增长，但因募投项目的建设及产能的完全释放需要一定时间，公司每股收益和净资产收益率等指标在当期将有所下降，公司投资者即期回报将被摊薄。

本公司拟通过加强募集资金管理、加快募投项目投资进度、加大现有业务拓展力度、加强管理挖潜、合理控制成本费用等措施，提升资产质量，实现公司的可持续发展，以填补股东回报。

综述，本次发行可转债可以为公司在较长时间内保持良好发展趋势奠定基础，从而为股东带来良好回报，符合全体股东的长远利益。

第七节 本次发行各方当事人和备查文件

一、本次发行各方当事人

各方当事人	名称	住所	联系电话	传真	经办人
发行人	深圳和而泰智能控制股份有限公司	深圳市南山区高新南区科技南十路 6 号深圳航天科技创新研究院大厦 D 座 10 楼 1010-1011	0755-26727721	0755-26727137	赵小婷
保荐人（主承销商）	国信证券股份有限公司	深圳市红岭中路 1012 号国信证券大厦国信证券大厦 16-26 层	0755-82130833	0755-82131766	范金华 周浩
律师事务所	北京金杜（成都）律师事务所	四川省成都市红星路3段1号国际金融中心1座16层	028-86203818	028-86203819	刘浒 黄任重
审计机构	大华会计师事务所（特殊普通合伙）	北京市海淀区西四环中路 16 号院 7 号楼 12 层	010-58350011	010-58350006	张朝铖 杨昊
资信评级机构	中证鹏元资信评估股份有限公司	深圳市深南大道 7008 号阳光高尔夫大厦 3 楼	0755-82872897	0755-82872090	梁瓚 刘志强
证券登记机构	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司	深圳市福田区莲花街道深南大道 2012 号深圳证券交易所广场 25 楼	0755-21899999	0755-21899000	
收款银行	中国工商银行股份有限公司深圳市分行深港支行	深圳市深南中路地王大厦门楼首层	0755-82461390		
申请上市的证券交易所	深圳证券交易所	深圳市福田区深南大道 2012 号	0755-88668888	0755-82083947	

二、备查文件

本次可转债发行期间，投资者可在公司或保荐人、主承销商办公地址查阅募集说明书全文及备查文件，查阅时间为每个工作日上午 9：00-11：30 和下午 13：30-16：30。

投资者也可在深圳证券交易所网站、巨潮资讯网查阅募集说明书全文以及发

行保荐书、审计报告和财务报表全文、法律意见书以及律师工作报告等备查文件。

（本页无正文，为《深圳和而泰智能控制股份有限公司公开发行可转换公司债券募集说明书摘要》之盖章页）

