

创业板投资风险提示

本次股票发行后拟在创业板市场上市，该市场具有较高的投资风险。创业板公司具有创新投入大、新旧产业融合成功与否存在不确定性、尚处于成长期、经营风险高、业绩不稳定、退市风险高等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解创业板市场的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

华智机器股份公司

Huazhi Machine Co., Ltd.

(深圳市坪山新区坑梓街道办堂展工业园 A 区)

首次公开发行股票并在创业板上市 招股说明书 (申报稿)

本公司的发行申请尚需经深圳证券交易所和中国证监会履行相应程序。本招股说明书（申报稿）不具有据以发行股票的法律效力，仅供预先披露之用。投资者应当以正式公告的招股说明书全文作为作出投资决定的依据。

保荐人：



民生证券股份有限公司

主承销商：

MINSHENG SECURITIES CO., LTD.

中国（上海）自由贸易试验区世纪大道 1168 号 B 座 2101、2104A 室

发行人声明

中国证监会、交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对注册申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

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

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他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

发行人控股股东、实际控制人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

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中财务会计资料真实、完整。

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

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

本次发行概况

(一) 发行股票类型	人民币普通股股票(A股)
(二) 发行股数	本次公开发行股份数量不超过3,110.00万股(不含采用超额配售选择权发行的股票数量),全部为公开发行新股,公司原股东在本次发行中不公开发售股份;本次公开发行新股数量不低于公司发行后总股本的25%(最终发行数量以在中国证监会注册的数量为准)
(三) 每股面值	人民币1.00元
(四) 每股发行价格	【】元
(五) 预计发行日期	【】年【】月【】日
(六) 拟上市的证券交易所和板块	深圳证券交易所创业板
(七) 发行后总股本	不超过12,438.24万股(不含采用超额配售选择权发行的股票数量)
(八) 保荐人、主承销商	民生证券股份有限公司
(九) 招股说明书签署日期	【】年【】月【】日

重大事项提示

本公司特别提醒投资者注意，在作出投资决策前，务必仔细阅读本招股说明书正文的全部内容，并特别关注以下事项：

一、风险因素提示

投资者在评价本次发行股票时，除招股说明书提供的其他各项资料外，应特别认真阅读本招股说明书“第四节 风险因素”中的各项风险因素，并特别注意下列事项：

（一）中美贸易摩擦加剧引发的经营风险

近年来，国际政治经济环境发生较大的变化，贸易摩擦不断，公司的主要客户维谛总部位于美国，通过境内外多个主体与公司合作；公司的主要客户华为受到美国的出口管制，相关芯片产业链薄弱环节受到一定程度的限制等。如果部分国家改变对中国的贸易政策，或客户受国际政治环境变动的影 响，减少对发行人的订单需求，将可能导致公司面临经营业绩大幅下降的情况。**受中美贸易摩擦的影响，公司对华为的销售收入在 2020 年未达预期，公司预计 2020 年度营业收入同比下降幅度约为 1.75%至 7.53%，扣除非经常性损益后的净利润同比下降幅度约为 14.74%至 18.36%。**若未来中美贸易关系出现极端情况，导致公司主要客户华为、维谛的经营状况及面临的国际环境出现重大不利变化，而公司又未及时拓展新的优质客户，将会对公司的持续经营能力产生重大不确定性。

（二）客户集中的风险

发行人处于电子制造服务（EMS）行业，主要为网络能源产品提供智能制造服务，公司下游呈寡头垄断的竞争格局，导致公司客户集中度较高。报告期内，公司向华为、维谛的销售金额占主营业务收入的比例分别为 91.32%、91.70%、93.60%和 99.82%。**如果公司未来在产品质量、生产效率、快速响应等方面无法继续满足华为、维谛等重要客户的需求，从而无法维持与其合作关系，或者因中美贸易摩擦升级，美国采取极端贸易措施导致华为、维谛面临的经营环境发生重大不利变化从而导致其对公司的采购需求下降，而公司又无法在短期内开**

发新客户进行替代，发行人的经营业绩将会大幅下滑，将会对发行人的持续经营能力造成重大不利影响。

(三) 原材料价格波动的风险

报告期内，公司原材料成本占主营业务成本的比例分别为 69.83%、70.95%、54.39%和 53.06%。公司生产经营采购的主要原材料包括半导体部件、被动元器件、IC 芯片等。若因市场环境变化、不可抗力等因素导致上述主要原材料采购价格发生大幅波动或原材料短缺，公司的盈利水平将可能受到不利影响。

(四) 产品质量控制风险

发行人的主要客户为华为和维谛，均为国内外知名品牌商，其对供应商提供制造服务的产品质量具有严格的标准。随着公司经营规模的持续扩大，如果公司不能持续有效地对产品质量进行严格把控，一旦出现质量问题，将会面临退货、索赔的风险，对公司的经营业绩和市场声誉造成不利影响。

(五) 毛利率下降的风险

报告期内，公司的主营业务毛利率分别为 23.78%、18.32%、19.16%和 19.82%，其中，自购料业务毛利率分别为 21.30%、20.15%、16.49%和 14.62%，呈逐年下降趋势。未来公司可能由于市场竞争加剧或环境变化、主要产品销售价格下降、原辅材料价格上升、用工成本上升等不利因素影响，导致综合毛利率水平下降。受中美政策环境以及新冠疫情突发事件的影响，若中美之间出现极端贸易措施或新冠疫情长期持续无有效应对方案，则发行人的外销收入将会持续下降，发行人的客户将会面临较为严峻的经营环境，将会导致发行人毛利率面临下滑的风险。

二、本次发行相关主体作出的重要承诺

本公司提示投资者认真阅读本公司、股东、董事、监事、高级管理人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺，具体承诺事项详见本招股说明书“第十节、五、发行人、发行人的股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺、未能履行承诺的约束措施以及已触发履行条件的承诺事项的履行情况”。

三、本次发行完成前滚存利润的分配安排

本次发行完成前滚存利润的分配安排详见本招股说明书“第十节、三、本次发行完成前滚存利润的分配安排”。

四、本次发行上市后公司的利润分配政策

根据公司 2020 年第六次临时股东大会通过的《公司章程（草案）》，上市后公司的股利分配政策详见本招股说明书“第十节、二、（一）《公司章程（草案）》对利润分配政策的规定”。

目录

发行人声明	1
本次发行概况	2
重大事项提示	3
一、风险因素提示.....	3
二、本次发行相关主体作出的重要承诺.....	4
三、本次发行完成前滚存利润的分配安排.....	5
四、本次发行上市后公司的利润分配政策.....	5
目录	6
第一节 释义	11
一、普通术语.....	11
二、专业术语.....	13
第二节 概览	16
一、发行人及本次发行的中介机构基本情况.....	16
二、本次发行概况.....	16
三、发行人报告期的主要财务数据和财务指标.....	18
四、发行人的主营业务经营情况.....	19
五、发行人创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况.....	21
六、发行人选择的具体上市标准.....	22
七、公司治理特殊安排等重要事项.....	22
八、募集资金运用.....	22
第三节 本次发行概况	24
一、本次发行的基本情况.....	24
二、本次发行的有关当事人.....	25
三、发行人与中介机构及其相关人员的股权关系或其他权益关系.....	26
四、预计发行上市的重要日期.....	27
第四节 风险因素	28
一、经营风险.....	28

二、创新及技术风险.....	30
三、财务风险.....	31
四、内控风险.....	32
五、发行失败风险.....	33
六、其他风险.....	33
第五节 发行人基本情况	34
一、发行人基本情况.....	34
二、发行人改制及设立情况.....	34
三、发行人重大资产重组情况.....	42
四、公司在其他证券市场的上市或挂牌情况.....	42
五、发行人股权结构及组织结构.....	43
六、发行人子公司、参股公司及分公司情况.....	43
七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况	44
八、发行人的股本情况.....	64
九、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简介.....	67
十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的兼职情况.....	71
十一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员与发行人签订的对投资者作出价值判断和投资决策有重大影响的协议及其履行情况.....	72
十二、最近两年发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的变动情况.....	73
十三、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员对外投资情况.....	75
十四、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员及其近亲属持有发行人股份的情况.....	77
十五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬情况.....	78
十六、发行人股权激励及其他制度安排和执行情况.....	80
十七、发行人员工情况.....	80
第六节 业务与技术	83
一、发行人主营业务及主要产品情况.....	83
二、发行人所处行业的基本情况和竞争状况.....	91
三、发行人在行业中的市场地位.....	121

四、发行人的销售情况和主要客户.....	126
五、发行人的采购情况和主要供应商.....	157
六、对主要业务有重大影响的主要固定资产、无形资产.....	182
七、发行人的核心技术情况.....	196
八、境外生产经营情况.....	208
第七节 公司治理与独立性	209
一、公司治理制度的建立健全及运行情况.....	209
二、特别表决权股份或类似安排的情况.....	213
三、协议控制架构的情况.....	213
四、发行人内部控制制度.....	213
五、发行人最近三年违法违规情况.....	214
六、发行人报告期内资金占用和对外担保情况.....	215
七、发行人独立性情况.....	215
八、同业竞争情况.....	216
九、关联方及关联关系.....	217
十、关联交易.....	240
第八节 财务会计信息与管理层分析	248
一、财务报表.....	248
二、审计意见、关键审计事项及与财务会计信息相关的重要性水平的判断标准.....	254
三、合并报表的编制基础、合并范围及变化情况.....	255
四、报告期内采用的主要会计政策和会计估计.....	256
五、新收入准则的执行与影响.....	310
六、经注册会计师核验的非经常性损益明细表.....	312
七、主要税种及税收政策.....	313
八、报告期内发行人主要财务指标.....	315
九、影响公司经营业绩的主要因素，对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标.....	317
十、经营成果分析.....	319
十一、资产质量分析.....	429

十二、偿债能力、流动性与持续经营能力.....	455
十三、重大投资、资本性支出、重大资产业务重组或股权收购合并事项.....	475
十四、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项.....	476
十五、财务报告审计基准日至招股说明书签署日之间的主要经营状况.....	476
第九节 募集资金运用与未来发展规划	480
一、募集资金运用概况.....	480
二、募集资金投资项目具体情况.....	482
三、未来发展规划.....	491
第十节 投资者保护	494
一、投资者关系的主要安排.....	494
二、公司本次发行上市后的股利分配政策和决策程序，以及本次发行前后股利分配政策的差异情况.....	496
三、本次发行完成前滚存利润的分配安排.....	502
四、建立健全股东投票制度.....	502
五、发行人、发行人的股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺、未能履行承诺的约束措施以及已触发履行条件的承诺事项的履行情况.....	503
第十一节 其他重要事项	525
一、发行人重大合同.....	525
二、发行人对外担保情况.....	527
三、发行人重大诉讼或仲裁事项.....	527
四、发行人控股股东、实际控制人报告期内不存在重大违法行为.....	527
第十二节 声明	528
一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明.....	528
二、发行人控股股东、实际控制人声明.....	529
三、保荐机构（主承销商）声明.....	530
四、保荐机构董事长声明.....	531
五、保荐机构总经理声明.....	532
六、发行人律师声明.....	533
七、审计机构声明.....	534

八、资产评估机构声明.....	535
九、验资机构声明.....	537
第十三节 附件	538
一、备查文件.....	538
二、备查地点、时间.....	538

第一节 释义

在本招股说明书中，除非文义另有说明，下列词语中具有如下含义：

一、普通术语

发行人、华智股份、本公司、公司、股份公司	指	华智机器股份公司
深圳东洲	指	发行人的前身系深圳东洲新能源科技有限公司
上海东洲	指	上海东洲新能源科技有限公司
惠州华智	指	惠州华智新能源科技有限公司，公司的全资子公司
中芯能	指	深圳市中芯能供应链管理有限公司
实际控制人	指	蒋笑
控股股东、深圳蒋氏	指	深圳蒋氏企业管理有限公司
深圳沈氏	指	深圳沈氏企业管理有限公司
东洲泰富	指	深圳东洲泰富企业管理合伙企业（有限合伙）
东洲创富	指	深圳东洲创富企业管理合伙企业（有限合伙）
高略智汇	指	宁波高略智汇投资合伙企业（有限合伙）
东洲投资	指	上海东洲企业投资管理有限公司
江苏化工	指	江苏省化工研究所有限公司
东洲罗顿	指	上海东洲罗顿通信股份有限公司
江苏嘉瑞	指	江苏嘉瑞置业有限公司
艾默生	指	全球领先的网络能源产品和服务供应商，其网络能源业务被维谛收购
维谛	指	Vertiv Holdings Co.及其关联公司，美国纽交所上市公司，股票代码：VRT），全球提供网络能源产品和解决方案及全生命周期服务的供应商
华为	指	华为技术有限公司及其关联公司，全球领先的信息与通信技术解决方案供应商
中兴	指	中兴通讯股份有限公司，全球领先的综合性通信制造业上市公司
爱立信	指	爱立信公司，总部位于瑞典，全球领先的移动通讯设备商，全球领先的提供端到端全面通信解决方案以及专业服务的供应商
诺基亚	指	诺基亚公司，总部位于芬兰，全球领先的移动通信设备生产和相关服务的供应商
三星	指	三星电子，总部位于韩国，全球知名的消费电子和信息技术与移动通信产品供应商

New Venture Research	指	New Venture Research Corporation, 一家为高科技电子行业提供市场研究、战略规划咨询、并购咨询服务的全球性公司, 总部位于美国
工业富联	指	富士康工业互联网股份有限公司, 全球领先的智能制造服务商和工业互联网整体解决方案提供商
光弘科技	指	惠州光弘科技股份有限公司
卓翼科技	指	深圳市卓翼科技股份有限公司
环旭电子	指	环旭电子股份有限公司
捷普	指	捷普集团, 全球主要电子制造服务商之一
鸿海精密	指	鸿海精密工业股份有限公司
和硕	指	和硕联合科技股份有限公司 (Pegatron), 全球主要电子制造服务商之一
伟创力	指	伟创力国际有限公司 (Flextronics), 全球主要电子制造服务商之一
新美亚	指	新美亚电子 (Sanmina), 全球主要电子制造服务商之一
天弘	指	天弘股份有限公司 (Celestica), 全球主要电子制造服务商之一
纬创资通	指	纬创资通 (Wistron), 全球主要电子制造服务商之一
新金宝	指	新金宝集团 (New Kinpo Group), 全球主要电子制造服务商之一
贝莱胜	指	美国贝莱胜 (Plexus), 全球主要电子制造服务商之一
佰电科技	指	佰电科技 (Benchmark Electronics), 全球主要电子制造服务商之一
万特	指	万特集团 (Venture Corporation Limited), 全球主要电子制造服务商之一
比亚迪	指	比亚迪股份有限公司
MMI	指	Manufacturing Market Inside, New Venture Research 旗下的杂志, 专注于全球 EMS 行业研究和数据分析
GSMA	指	Groupe Speciale Mobile Association, 全球移动通信系统协会
IDC	指	数据中心行业及云计算行业权威的媒体平台和产业市场研究机构
Wind	指	万得数据库
报告期、报告期内	指	2017 年度、2018 年度、2019 年度、2020 年 1-6 月
报告期各期末	指	2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2020 年 6 月 30 日
股东大会	指	华智机器股份公司股东大会
董事会	指	华智机器股份公司董事会
监事会	指	华智机器股份公司监事会

《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	《华智机器股份有限公司章程》
《公司章程(草案)》	指	《华智机器股份有限公司章程(草案)》
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所、交易所	指	深圳证券交易所
登记机构	指	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司
发改委、国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
国资委	指	国务院国有资产监督管理委员会
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
科技部	指	中华人民共和国科学技术部
中国电源学会	指	在国家民政部注册的国家一级社团法人,业务主管部门是中国科学技术协会,以促进我国电源科学技术进步和电源产业发展为己任
中汽协	指	中国境内从事汽车(摩托车)整车、零部件及汽车相关行业生产经营活动的企事业单位和团体在平等自愿基础上依法组成的自律性、非营利性的社会团体
保荐人、保荐机构、主承销商、民生证券	指	民生证券股份有限公司
发行人律师、信达律师	指	广东信达律师事务所
发行人会计师、大华会计师	指	大华会计师事务所(特殊普通合伙)
沃克森	指	沃克森(北京)国际资产评估有限公司
本次发行	指	华智机器股份公司本次向社会公众公开发行不超过 3,110.00 万股人民币普通股(不含采用超额配售选择权发行的股票数量)的行为
A 股	指	华智机器股份公司本次公开发行的每股面值为 1.00 元的境内上市人民币普通股
上市	指	发行人股票在深圳证券交易所创业板挂牌交易
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元

二、专业术语

EMS	指	Electronic Manufacturing Services, 电子制造服务, 指生产厂商为电子产品品牌拥有者(客户)提供制造、采购、物流等一系列服务
BOM	指	Bill of Material, 物料清单
SMT	指	Surface Mount Technology, 表面贴装技术, 新一代电子组装技术,

		将传统的电子元器件压缩成为体积仅为几十分之一的器件，可实现电子产品组装的高密度、高可靠、小型化、低成本，以及生产的自动化
贴片机	指	又称“贴装机”、“表面贴片系统”(Pick&Place System)，在生产线上，它配置在点胶机或丝网印刷机之后，是通过移动贴装头把表面贴装元器件准确地放置 PCB 焊盘上的一种设备
DIP	指	Dual In-line Package，指采用双列直插形式封装工艺
IC	指	Integrated Circuit，集成电路
SPI	指	Serial Peripheral Interface，串行外设接口，是一种高速的，全双工，同步的通信总线，并且在芯片的管脚上只占用四根线，节约了芯片的管脚，同时为 PCB 的布局上节省空间，提供方便
QC	指	Quality Control，质量控制
ICT	指	In Circuit Tester，在线式的电路板静态测试设备
FT	指	Functional Test，功能测试
OQC	指	Outgoing Quality Control，出货品质检验
OBA	指	Open Box Approval，开箱检查
5G	指	5th generation mobile networks，第五代移动通信技术
VR	指	Virtual Reality，虚拟现实
AR	指	Augmented Reality，增强现实
ERP	指	Enterprise Resource Planning，企业资源计划，是针对物质资源管理（物流）、人力资源管理（人流）、财务资源管理（财流）、信息资源管理（信息流）集成一体化的企业管理软件
MES	指	Manufacturing Execution System，制造执行系统
WMS	指	Warehouse Management System，仓储管理系统
QMS	指	Quality Management System，质量管理体系
OA	指	Office Automation，办公系统
ISO	指	International Organization for Standardization，国际标准化组织
TS	指	Technical specification，技术规范
OHSAS	指	Occupational Health and Safety Management Systems，职业健康安全管理体系
TPM	指	Total Productive Management，全面生产管理
QCC	指	Quality Control Circles，品管圈、质量控制小组
Oracle	指	甲骨文股份有限公司，是全球领先的软件公司
KPI	指	Key Performance Indicator，关键绩效指标
JIT 管理	指	JIT (Just In Time)，准时化运输、流通、配送等活动的组织体系，整体效果是使得企业能在适当的地点、适当的时间获取适当的货物，反映了对生产/客户需求同步反应的理念

C/S	指	Client/Server, 服务器/客户机
B/S	指	Browser/Server, 浏览器/服务器
IMS	指	Intelligent Manufacturing System, 智能制造系统

特别说明:

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

2、本招股说明书中涉及的我国、我国经济以及行业的事实、预测和统计, 包括本公司的市场份额等信息, 来源于一般认为可靠的各种公开信息渠道。本公司从上述来源转载或摘录信息时, 已保持了合理的谨慎, 但是由于编制方法可能存在潜在偏差, 或市场管理存在差异, 或基于其它原因, 此等信息可能与国内或国外所编制的其他资料不一致。

第二节 概览

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

一、发行人及本次发行的中介机构基本情况

(一) 发行人基本情况

发行人名称	华智机器股份公司
注册资本	9,328.2397 万元
注册地址	深圳市坪山新区坑梓街道办莹展工业园 A 区
控股股东	深圳蒋氏
行业分类	C38 电气机械和器材制造业
成立日期	2014 年 4 月 2 日
法定代表人	蒋笑
主要生产经营地址	深圳市坪山新区坑梓街道办莹展工业园 A 区
实际控制人	蒋笑
在其他交易场所（申请）挂牌或上市情况	无

(二) 本次发行有关的中介机构

保荐人	民生证券股份有限公司	主承销商	民生证券股份有限公司
发行人律师	广东信达律师事务所	其他承销机构	无
审计机构	大华会计师事务所（特殊普通合伙）	评估机构	沃克森（北京）国际资产评估有限公司

二、本次发行概况

(一) 本次发行的基本情况

股票种类	人民币普通股（A 股）		
每股面值	人民币 1.00 元		
发行股数	本次公开发行股份数量不超过 3,110.00 万股（不含采用超额配售选择权发行的股票数量）	占发行后总股本比例	不低于公司发行后总股本的 25%（最终发行数量以在中国证监会注册的数量为准）

其中:发行新股数量	不超过 3,110.00 万股 (不含采用超额配售选择权发行的股票数量)	占发行后总股本比例	不低于公司发行后总股本的 25% (最终发行数量以中国证监会注册的数量为准)
股东公开发售股份数量	-	占发行后总股本比例	-
发行后总股本	不超过 12,438.24 万股 (不含采用超额配售选择权发行的股票数量)		
每股发行价格	【】元		
发行市盈率	【】倍 (按询价后确定的每股发行价格除以每股收益确定,其中每股收益按【】年经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司所有者的净利润除以发行后总股本计算)		
发行前每股净资产	【】元 (按【】年【】月【】日经审计的归属于母公司所有者权益除以本次发行前总股本计算)	发行前每股收益	【】元 (按【】年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司所有者的净利润除以发行前总股本计算)
发行后每股净资产	【】元 (按本次发行后归属于母公司所有者权益除以发行后总股本计算,其中,发行后归属于母公司所有者权益按照【】年【】月【】日经审计的归属于母公司所有者权益和本次募集资金净额之和计算)	发行后每股收益	【】元 (按【】年经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司所有者的净利润除以发行后总股本计算)
发行市净率	【】倍 (按照每股发行价格除以发行后每股净资产计算)		
发行方式	本次发行采取网下向询价对象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 (包括但不限于向战略投资者配售股票)		
发行对象	符合创业板投资者适当性管理规定,在深交所开设 A 股股东账户的投资者 (国家法律、法规禁止购买者除外)		
承销方式	余额包销		
拟公开发售股份股东名称	-		
发行费用的分摊原则	-		
募集资金总额	【】万元		
募集资金净额	【】万元		
募集资金投资项目	华智新能源智能设备产业基地 (二期)		
	华智研发中心建设项目		
	补充流动资金		
发行费用概算	承销、保荐费用:【】万元		
	审计、验资费用:【】万元		

律师费用：【】万元
发行手续费及材料制作费用：【】万元
本次发行相关的信息披露费用：【】万元

(二) 本次发行上市的重要日期

工作安排	日期
刊登发行公告日期	【】年【】月【】日
开始询价推介日期	【】年【】月【】日
刊登定价公告日期	【】年【】月【】日
申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日
股票上市日期	【】年【】月【】日

三、发行人报告期的主要财务数据和财务指标

根据大华会计师出具的标准无保留意见的《审计报告》(大华审字[2020]0012971号),报告期内,公司主要财务数据和财务指标如下:

项目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
资产总额(万元)	51,754.21	46,752.53	39,059.12	30,501.15
归属于母公司所有者权益(万元)	30,215.06	26,728.71	20,344.42	18,404.13
资产负债率(母公司)	34.96%	35.83%	50.83%	43.56%
项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
营业收入(万元)	24,581.28	51,907.54	50,792.61	40,838.53
净利润(万元)	3,486.36	2,695.06	5,870.51	3,827.74
归属于母公司所有者的净利润(万元)	3,486.36	2,695.06	5,870.51	3,827.74
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润(万元)	2,605.78	5,512.23	5,538.81	5,248.65
基本每股收益(元/股)	0.37	0.29	0.64	-
稀释每股收益(元/股)	0.37	0.29	0.64	-
加权平均净资产收益率(归属于母公司普通股股东的净利润)	12.30%	12.42%	34.67%	41.27%
加权平均净资产收益率(扣除非经常性损益后归属于母公司普通股股东的净利润)	9.21%	25.41%	32.71%	56.58%

经营活动产生的现金流量净额 (万元)	2,369.66	10,155.70	6,425.80	5,061.18
现金分红(万元)	-	-	7,600.00	-
研发投入占营业收入的比例	5.89%	5.21%	5.22%	5.08%

四、发行人的主营业务经营情况

(一) 主营业务

公司是一家专业的电子制造服务商,致力于为客户提供差异化和多样化的电子制造服务,包括工程技术支持、供应链管理、生产制造和测试等整体解决方案。报告期内,公司主要为华为、维谛提供网络能源产品的电子制造服务,应用于通信基站、数据中心、光伏发电等领域。

经过多年的电子制造服务积累,公司根据网络能源行业多品种、小批量、多批次的行业特点,研究开发了数字化、实时化、可视化的生产管理信息系统,融合于自动化程度较高的生产线中,为公司的产品品质保障能力、交付能力和柔性服务能力奠定了基础,促使公司长期、健康、可持续发展。

公司为构筑智能制造服务优势,在制造管理综合信息系统、柔性制造信息系统、多进程仓储信息系统、智能制造工艺技术等方面积累了丰富的技术成果,截至本招股说明书签署日,公司已获得 6 项发明专利、23 项实用新型专利和 12 项软件著作权。

(二) 主要经营模式

电子制造服务涵盖电子产业链除品牌和销售以外的大部分环节,核心在于为电子品牌商提供与生产制造相关的设计、工程、原材料采购和管理、制造、测试等价值链全程服务。目前,公司提供电子制造服务的产品主要是网络能源类,具有多品种、小批量、多批次的行业特点,对 EMS 服务商提出了更高的服务能力要求。

发行人从上游供应商采购原材料或由客户提供部分原材料,通过柔性生产制造,向下游通信基站、数据中心、光伏发电、充电桩等领域企业销售相关产品获得收入和利润。

(三) 市场竞争地位

通信设备行业的市场集中度较高，龙头企业主要有华为、中兴、爱立信、诺基亚等，华为主导设计网络能源产品，并将生产制造外包给 EMS 厂商，爱立信、诺基亚主要向网络能源设备商采购，其中维谛占其较高的市场份额。同时，维谛也向通信运营商直接销售网络能源产品。报告期内，公司的主要客户为华为、维谛，均是行业龙头企业，在下游寡头垄断的竞争格局中占有较高的市场份额。

2018 年，公司收到华为中标函，确认公司为中标供应商，获得其整流器、逆变器、UPS、电源监控等产品的大份额标包，嵌入式电源的中份额标包，标包有效期为 2018 年度-2019 年度，于 2020 年度延期一年。公司作为华为的长期合作伙伴，曾获得其颁发的“交付保障奖（网络能源产品线）”、“最佳合作奖”、“EMS/ODM 工厂 QCC 发表三等奖”、“EMS/ODM 工厂 6Sigma 优秀项目奖”、“最佳改善项目奖”、“制造岗位技能大赛优秀组织奖”等奖项，部分员工曾获得华为颁发的特定项目“精益优秀个人”、“最佳个人奖”、“优秀案例建设奖”。公司作为客户的主要供应商，通过客户深度参与网络能源市场，从而在网络能源产品 EMS 领域具有相对竞争优势。报告期内，公司与客户的具体合作情况如下：

项目	华为	维谛
销售内容	网络能源类产品、电动汽车电源类产品	网络能源类产品
合作历史	2015 年至今	2014 年至今
合作关系	公司是华为的主要供应商。报告期内，公司对其销售收入持续增长，由 2017 年度的 12,375.10 万元增长至 2019 年度的 27,392.62 万元。	公司于 2014 年即成为了维谛的合格供应商，建立了长期良好的合作关系。
客户的市场地位	1、华为是全球领先的 5G 解决方案提供商和模块化数据中心行业的领导者。 2、华为是全球知名的智能光伏解决方案提供商，根据华为 2019 年年报披露，华为智能光伏出货量连续 4 年蝉联全球第一。	1、全球领先的提供网络能源产品和解决方案及全生命周期服务的供应商，曾收购艾默生网络能源业务等。 2、维谛的网络能源产品主要客户为运营商以及爱立信、诺基亚等。

五、发行人创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

(一) 发行人的创新特征和创新情况

公司是一家行业领先的以网络能源产品为核心的专业智能制造服务商。公司所处的行业为 EMS 行业，行业的经营特点决定了 EMS 厂商的核心竞争力在于产品品质保障能力、交付能力和柔性服务能力，具体表征为公司的智能制造能力。

公司作为以网络能源为核心的 EMS 厂商，能够根据行业多品种、小批量、多批次的特点，研发出制造管理综合信息系统、柔性制造信息系统、多进程仓储信息系统、智能制造工艺技术等，在保障产品质量可靠性、持续改进制造效率的同时，形成了突出的柔性制造能力。经过多年的技术研发和行业应用实践，公司自主研发了一系列满足客户需求及行业发展趋势的核心技术工艺。公司目前已形成了 9 项核心技术，3 项技术与公司的生产管理相关，主要是制造管理综合信息系统、柔性制造信息系统和多进程仓储信息系统等；6 项技术与公司的智能制造工艺相关，主要应用在检测、老化等多个生产环节。

发行人上述为客户满足需求而进行的专业智能制造都属于不断创造、创新的过程。

(二) 新旧产业融合情况

发行人始终保持与品牌商需求同步的服务意识，快速响应品牌商的多样化和差异化需求，通过品牌商参与终端网络能源市场。公司的网络能源类产品包含整流模块、嵌入式电源、太阳能光伏逆变器、UPS、电源监控，主要应用于通信基站、数据中心、光伏发电等领域，为该等领域的稳定、安全运行提供支持和帮助；公司的充电桩模块产品主要应用于电动汽车充电桩，为电动汽车电池提供直流电源；公司的天线驱动模块主要用于基站天线，为基站天线调整方向使用的驱动模块。

报告期内，公司主要依靠核心技术开展生产经营，具备将技术成果有效转化为经营成果的能力，形成了突出的制造能力，而品牌商专注于核心技术研发、品

牌管理和产品销售，将设计、采购、生产、物流等环节外包给 EMS 企业，使得本行业形成了较为精细化的分工，提高了整体供应链管理效率，进而促使产业响应速度的加快，充分实现了科技成果与产业的深度融合。

六、发行人选择的具体上市标准

发行人结合自身情况，选择的上市标准为《深圳证券交易所创业板股票上市规则》（2020 年修订）第 2.1.2 条规定的市值及财务指标中“（一）最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于人民币 5,000 万元”。

根据大华会计师出具的标准无保留意见的《审计报告》（大华审字[2020]0012971 号），发行人 2018 年、2019 年归属于母公司所有者的净利润（以扣除非经常性损益前后较低者为计算依据）分别为 5,538.81 万元、2,695.06 万元，累计超过人民币 5,000 万元。

七、公司治理特殊安排等重要事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在公司治理特殊安排等重要事项。

八、募集资金运用

根据公司 2020 年第六次临时股东大会通过的有关募集资金投资项目的决议，公司本次拟向社会公众公开发行不超过人民币普通股（A 股）3,110.00 万股，本次发行募集资金总额扣除发行费用后，将投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	拟募集资金投资额	项目审批备案文号	项目环评备案文号
1	华智新能源智能设备产业基地（二期）	40,994.34	40,994.34	仲恺高新区科技创新局《广东省企业投资项目备案证》（备案项目编号：2020-441305-38-03-025967）	惠市环（仲恺）建[2019]355号
2	华智研发中心建设项目	3,235.87	3,235.87	仲恺高新区科技创新局《广东省企业投资项目备案证》（备案项目编号：	

				2020-441305-38-03-0 27252)	
3	补充流动资金项目	5,000.00	5,000.00	-	-
合计		49,230.21	49,230.21	-	-

本次募集资金投资项目将服务于公司主营业务，是对公司现有主营业务的拓展，能够巩固、提升公司服务创新能力和市场地位，促进公司的持续发展。公司将严格按照有关管理制度使用募集资金。在本次发行募集资金到位前，公司可根据各项目的实际进度，以自有资金先行投入。在本次发行募集资金到位后，募集资金可用于置换公司先行投入的资金。若本次发行实际募集资金低于募集资金项目总投资额，资金缺口部分将由公司通过自筹方式解决，保证项目的顺利实施。

第三节 本次发行概况

一、本次发行的基本情况

股票种类	人民币普通股（A股）
每股面值	人民币 1.00 元
发行股数	本次公开发行股份数量不超过 3,110.00 万股（不含采用超额配售选择权发行的股票数量），全部为公开发行新股，公司原股东在本次发行中不公开发售股份；本次公开发行新股数量不低于公司发行后总股本的 25%（最终发行数量以在中国证监会注册的数量为准）
每股发行价格	【】元
发行人高管、员工拟参与战略配售情况	发行人高管、员工不参与战略配售
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况	无
发行市盈率	【】倍（按询价后确定的每股发行价格除以每股收益确定，其中每股收益按【】年经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司所有者的净利润除以发行后总股本计算）
发行后每股收益	【】元（按【】年经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司所有者的净利润除以发行后总股本计算）
本次发行前每股净资产	【】元（按【】年【】月【】日经审计的归属于母公司所有者权益除以本次发行前总股本计算）
本次发行后每股净资产	【】元（按本次发行后归属于母公司所有者权益除以发行后总股本计算，其中，发行后归属于母公司所有者权益按照【】年【】月【】日经审计的归属于母公司所有者权益和本次募集资金净额之和计算）
发行市净率	【】倍（按照每股发行价格除以发行后每股净资产计算）
发行方式	本次发行采取网下向询价对象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（包括但不限于向战略投资者配售股票）
发行对象	符合创业板投资者适当性管理规定，在深交所开设 A 股股东账户的投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）
承销方式	余额包销
发行费用概算	承销、保荐费用：【】万元
	审计、验资费用：【】万元
	律师费用：【】万元
	发行手续费及材料制作费用：【】万元
	与本次发行相关的信息披露费用：【】万元

二、本次发行的有关当事人

(一) 发行人

名称	华智机器股份公司
法定代表人	蒋笑
住所	深圳市坪山新区坑梓街道办莹展工业园 A 区
联系电话	0755-36518118
传真	0755-36518116
联系人	陈露

(二) 保荐人（主承销商）

名称	民生证券股份有限公司
法定代表人	冯鹤年
住所	中国（上海）自由贸易试验区世纪大道 1168 号 B 座 2101、2104A 室
联系电话	010-85127999
传真	010-85127940
保荐代表人	汪柯、胡涛
项目协办人	袁军
项目组其他成员	李贤兵

(三) 发行人律师

名称	广东信达律师事务所
负责人	张炯
住所	深圳市福田区益田路 6001 号太平金融大厦 11、12 楼
联系电话	0755-88265288
传真	0755-88255537
经办律师	张炯、宋幸幸、杨斌

(四) 发行人会计师、验资机构

名称	大华会计师事务所（特殊普通合伙）
负责人	梁春
住所	北京市海淀区西四环中路 16 号院 7 号楼 11 层

联系电话	010-52242638
传真	010-58350077
经办注册会计师	张媛媛、江先敏

(五) 资产评估机构

名称	沃克森(北京)国际资产评估有限公司
法定代表人	徐伟建
住所	北京市海淀区车公庄西路19号37幢三层305-306
联系电话	010-88018768
传真	010-88019300
经办资产评估师	邓春辉、黄洪干

(六) 保荐人(主承销商)收款银行

开户行	上海银行北京金融街支行
户名	民生证券股份有限公司
账号	03003460974

(七) 股票登记机构

名称	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司
住所	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
联系电话	0755-21899999
传真	0755-21899000

(八) 拟申请上市的证券交易所

名称	深圳证券交易所
住所	深圳市福田区深南大道2012号
联系电话	0755-88668888
传真	0755-82083104

三、发行人与中介机构及其相关人员的股权关系或其他权益关系

截至本招股说明书签署日,发行人与本次发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在直接或间接的股权

关系或其他权益关系。

四、预计发行上市的重要日期

工作安排	日期
刊登发行公告日期	【】年【】月【】日
开始询价推介日期	【】年【】月【】日
刊登定价公告日期	【】年【】月【】日
申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日
股票上市日期	【】年【】月【】日

第四节 风险因素

投资者在评价公司本次发行的股票时,除本招股说明书提供的其他各项资料外,应特别认真地考虑下述各项风险因素。下述风险是根据重要性原则或可能影响投资者决策的程度大小排序,但该排序并不表示风险因素会依次发生。

一、经营风险

(一) 中美贸易摩擦加剧引发的经营风险

近年来,国际政治经济环境发生较大的变化,贸易摩擦不断,公司的主要客户维谛总部位于美国,通过境内外多个主体与公司合作;公司的主要客户华为受到美国的出口管制,相关芯片产业链薄弱环节受到一定程度的限制等。如果部分国家改变对中国的贸易政策,或客户受国际政治环境变动的影响,减少对发行人的订单需求,将可能导致公司面临经营业绩大幅下降的情况。受中美贸易摩擦的影响,公司对华为的销售收入在 2020 年未达预期,公司预计 2020 年度营业收入同比下降幅度约为 1.75%至 7.53%,扣除非经常性损益后的净利润同比下降幅度约为 14.74%至 18.36%。若未来中美贸易关系出现极端情况,导致公司主要客户华为、维谛的经营状况及面临的国际环境出现重大不利变化,而公司又未及时拓展新的优质客户,将会对公司的持续经营能力产生重大不确定性。

(二) 客户集中的风险

发行人处于电子制造服务(EMS)行业,主要为网络能源产品提供智能制造服务,公司下游呈寡头垄断的竞争格局,导致公司客户集中度较高。报告期内,公司向华为、维谛的销售金额占主营业务收入的比例分别为 91.32%、91.70%、93.60%和 99.82%。如果公司未来在产品质量、生产效率、快速响应等方面无法继续满足华为、维谛等重要客户的需求,从而无法维持与其合作关系,或者因中美贸易摩擦升级,美国采取极端贸易措施导致华为、维谛面临的经营环境发生重大不利变化从而导致其对公司的采购需求下降,而公司又无法在短期内开发新客户进行替代,发行人的经营业绩将会大幅下滑,将会对发行人的持续经营能力造成重大不利影响。

(三) 原材料价格波动的风险

报告期内,公司原材料成本占主营业务成本的比例分别为 69.83%、70.95%、54.39%和 53.06%。公司生产经营采购的主要原材料包括半导体部件、被动元器件、IC 芯片等。若因市场环境变化、不可抗力等因素导致上述主要原材料采购价格发生大幅波动或原材料短缺,公司的盈利水平将可能受到不利影响。

(四) 产品质量控制风险

发行人的主要客户为华为和维谛,均为国内外知名品牌商,其对供应商提供制造服务的产品质量具有严格的标准。随着公司经营规模的持续扩大,如果公司不能持续有效地对产品质量进行严格把控,一旦出现质量问题,将会面临退货、索赔的风险,对公司的经营业绩和市场声誉造成不利影响。

(五) 生产经营场所租赁的风险

公司目前生产经营场所均通过租赁方式取得,公司与出租方签订了正式的租赁合同,双方就租赁价格和租赁期限达成一致,但有部分租赁房产未办理房屋租赁备案登记,针对上述情况公司实际控制人蒋笑已出具承诺,若发行人及其子公司因租赁瑕疵而被要求搬迁或遭受损失或承担任何责任,蒋笑保证对发行人进行充分补偿,使发行人恢复到未遭受该等损失或承担该等责任之前的经济状态,并积极为发行人寻找可替代的生产经营场所,避免影响发行人的正常生产经营。如因前述房屋的权属瑕疵导致相关房屋租赁合同存在无效或提前终止,短期内会对公司正常的生产经营可能产生一定影响。

(六) 市场竞争加剧的风险

在全球专业化分工的背景下,知名品牌商为了专注于产品核心技术研发和品牌经营,将电子产品制造环节外包给 EMS 企业,使得 EMS 行业成为全球电子产业的重要组成部分,并得到快速发展。为了满足下游客户多元化需求,EMS 企业持续丰富提供制造服务的范围,行业竞争向高水平、差异化的竞争方向发展,对市场参与企业的能力要求进一步提高。若未来市场竞争进一步加剧,公司不能有效整合资源、提升核心竞争力、控制成本,公司未来与竞争对手相比不能持续保持在技术工艺、产品质量、交付响应等方面的优势,无法及时满足华为、维

谛等主要客户的需求,可能存在竞争加剧导致公司业绩波动的风险。

(七) 市场需求波动的风险

电子制造服务行业的发展与下游各终端产品市场密切相关。公司的产品主要应用于通信基站、数据中心、光伏电站、充电桩等领域,上述领域受宏观经济、国家政策、技术发展水平等多重因素的共同影响。如果未来下游市场受重大不利因素影响出现剧烈波动,将直接影响公司的经营和盈利水平。

(八) 新冠肺炎疫情的风险

2020年1月,新冠肺炎疫情爆发,致使全国多数行业均遭受了不同程度的影响和冲击,目前全球多数国家和地区也均受到不同程度的影响。发行人的部分客户和终端供应商来自于境外,如果全球疫情无法得到有效控制和解决,公司可能会面临因产业链上下游企业大面积停工停产而导致业绩大幅下滑的风险。

二、创新及技术风险

(一) 研发失败的风险

报告期内,公司研发费用支出分别为2,075.21万元、2,651.10万元、2,705.73万元和1,448.30万元,占营业收入的比例分别为5.08%、5.22%、5.21%和5.89%;同时,公司计划利用部分本次发行募集资金投资投入研发。如果未来公司相关研发项目失败,或研发方向与市场需求不匹配,或相关研发项目不能形成产品并实现产业化,将会对公司的经营业绩产生不利影响。

(二) 关键技术被侵权风险

截至本招股说明书签署日,发行人共取得发明专利6项,并掌握了多项非专利核心技术。公司存在核心技术泄密或被他人盗用的可能,一旦核心技术泄密或被盗用,发行人的竞争优势将受到一定的影响,因此发行人存在关键技术被侵权的风险。

三、财务风险

(一) 毛利率下降的风险

报告期内,公司的主营业务毛利率分别为 23.78%、18.32%、19.16%和 19.82%,其中,自购料业务毛利率分别为 21.30%、20.15%、16.49%和 14.62%,呈逐年下降趋势。未来公司可能由于市场竞争加剧或环境变化、主要产品销售价格下降、原辅材料价格上升、用工成本上升等不利因素影响,导致综合毛利率水平下降。受中美政策环境以及新冠疫情突发事件的影响,若中美之间出现极端贸易措施或新冠疫情长期持续无有效应对方案,则发行人的外销收入将会持续下降,发行人的客户将会面临较为严峻的经营环境,将会导致发行人毛利率面临下滑的风险。

(二) 人工成本持续上涨的风险

报告期各期末,公司及子公司的员工人数分别为 1,246 人、1,506 人、1,699 人和 1,296 人,2017 年末至 2019 年末人员规模持续上涨。未来,随着社会人均工资的逐步提高,以及公司为保持人员稳定并吸引优秀人才,公司员工薪酬待遇有可能进一步提高,从而增加人工成本,对公司盈利能力产生不利影响。

(三) 税收优惠风险

报告期内,公司享受了高新技术企业所得税优惠、研发费用加计扣除及软件产品增值税即征即退等税收优惠政策。公司已经于 2019 年 12 月 9 日取得国家高新技术企业证书,有效期三年。但如果未来国家调整相关税收优惠政策或者公司后续无法通过高新技术企业再次认定,则有可能提高公司的税负水平,从而给公司业绩带来不利影响。公司享受软件产品增值税即征即退税收优惠政策,若未来税务部门对软件产品增值税税收优惠政策的审批和监管作出不利调整,则公司可能存在无法继续享受软件产品增值税税收优惠政策的风险。公司享受研发费用加计扣除,但如果未来国家调整相关税收优惠政策导致公司研发费用加计扣除比例下降或取消,则有可能提高公司的税负水平。

(四) 外汇波动风险

报告期内,公司外销业务收入分别为 13,646.39 万元、19,607.91 万元、9,892.46

万元和 2,314.94 万元，占主营业务收入的比例分别为 33.97%、38.63%、19.13% 和 9.46%。公司外销业务收入的主要结算货币为美元。报告期内，由于人民币汇率波动而形成的汇兑损益(负数为收益)分别为 321.13 万元、-807.09 万元、-123.63 万元和-63.83 万元，剔除股份支付影响后，报告期内汇兑损益占营业利润比重的绝对值分别为 5.20%、11.07%、1.72%和 1.63%，人民币汇率波动会对公司盈利能力产生一定的影响。若未来公司外销业务保持较高水平，且人民币对美元持续升值，则不仅会削弱公司产品在海外市场的价格优势和竞争力，也会对公司盈利能力带来不利影响，公司的业务面临着汇率波动风险。

此外，报告期内，公司主要原材料采购中包括部分境外采购，境外采购占采购总额的比例分别为 31.13%、29.29%、20.58%和 27.64%，且主要以美元进行结算。因此，人民币汇率的波动也有可能给公司带来采购成本的增加，并在一定程度上影响公司的经营业绩。

四、内控风险

(一) 经营规模较快扩张引发的管理风险

报告期内，公司经营规模增长较快。本次公开发行股票后，公司资产规模将进一步增加。随着公司业务的发展，在组织结构设置、制度建设、内控管理、市场拓展等多方面对公司管理提出了更高的要求。如果公司管理水平不能快速适应公司规模较快扩张的需求，及时调整完善公司组织模式和管理制度，将影响公司的应变能力和发展活力，进而削弱公司的市场竞争力。

(二) 控股股东和实际控制人不当控制风险

截至本招股说明书签署日，蒋笑直接持有发行人 18.30%股份，通过持有控股股东深圳蒋氏 100%的股权，进而控制公司 38.59%的表决权；通过持有深圳沈氏 99%的股权，进而控制公司 25.09%的表决权。同时，蒋笑作为东洲创富、东洲泰富的执行事务合伙人，通过东洲创富和东洲泰富控制公司 9.64%的表决权。蒋笑直接或间接控制公司股份表决权比例为 91.62%，为公司的实际控制人。

若控股股东、实际控制人通过行使表决权或其他方式对公司经营和财务决策、重大人事任免和利润分配等方面实施不利影响，可能会给公司及中小股东带来一

定的风险。

五、发行失败风险

根据相关法规要求,若本次发行时有效报价投资者或网下申购投资者数量不足法律规定要求,或者发行时总市值未能达到预计市值上市条件的,本次发行将面临中止发行的风险,若发行人中止发行上市审核程序超过深交所规定的时限或者中止发行注册程序超过3个月仍未恢复,或者存在其他影响发行的不利情形,将会出现发行失败的风险。

六、其他风险

(一) 募集资金投资项目的风险

1、募集资金投资项目新增折旧影响经营业绩的风险

本次募集资金投资项目建成后,房屋、机器设备等固定资产将大幅增加。如果募集资金投资项目因各种不可预测的原因,不能达到盈利预期,新增固定资产折旧将在一定程度上影响公司净利润、净资产收益率,公司将面临固定资产折旧额增加而影响公司经营业绩的风险。

2、募集资金投资项目不能达到预期收益的风险

未来如出现市场环境恶化或募集资金投资项目实施过程中发生不可预见因素,将可能导致项目延期或无法实施,或者导致投资项目不能产生预期收益。如果项目无法顺利实施或者不能达到预期效益,将对公司经营产生不利影响。

(二) 本次发行后摊薄即期回报的风险

本次募集资金到位后,公司净资产和总股本将有较大幅度的增长。由于募集资金投资项目实现效益需要一定时间,且公司净利润水平受国内外市场环境等多种因素影响。因此,本次发行后一定期间内公司基本每股收益、净资产收益率等存在下降的可能性,公司存在因本次发行导致股东即期回报被摊薄的风险。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

中文名称	华智机器股份公司
英文名称	Huazhi Machine Co., Ltd.
注册资本	9,328.2397 万元
法定代表人	蒋笑
有限公司成立日期	2014 年 4 月 2 日
股份公司成立日期	2018 年 10 月 26 日
公司住所	深圳市坪山新区坑梓街道办莹展工业园 A 区
邮政编码	518122
电话号码	0755-36518118
传真号码	0755-36518116
互联网网址	http://www.huazhimachine.com
电子信箱	zqb@huazhimachine.com
负责信息披露和投资者关系的部门	证券事务部
信息披露负责人	陈露
信息披露负责人电话	0755-36518118

二、发行人改制及设立情况

(一) 有限公司的设立

深圳东洲成立于 2014 年 4 月 2 日，注册资本 3,000.00 万元，由上海东洲出资设立。

2014 年 4 月 2 日，深圳市市场监督管理局向深圳东洲核发了注册号为 440301109088439 的《企业法人营业执照》。

深圳东洲设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	上海东洲	3,000.00	100.00
	合计	3,000.00	100.00

(二) 股份公司的设立情况

公司系由深圳东洲全体股东作为发起人整体变更设立的股份有限公司。2018年9月12日，深圳东洲召开股东会并通过决议，同意将深圳东洲整体变更为股份有限公司，并以2018年7月31日作为改制基准日，公司名称变更为“华智机器股份公司”。

2018年9月21日，沃克森出具了“沃克森评报字(2018)第1233号”《资产评估报告》，确认在评估基准日2018年7月31日公司净资产账面价值为18,193.97万元，评估值为20,264.94万元，评估增值2,070.97万元，增值率为11.38%。

2018年9月28日，原公司股东作为拟变更设立的股份有限公司发起人签署了《发起人协议》。同日，公司召开创立大会，决定以大华会计师出具的《审计报告》(大华审字[2018]0010098号)审计的深圳东洲截至2018年7月31日的净资产181,939,720.52元，按1:0.5127的比例折合股本为9,328.2397万股，剩余部分计入资本公积。上述出资已经大华会计师2018年9月28日出具的《验资报告》(大华验字[2018]000572号)验证。

2018年10月26日，公司在深圳市市场监督管理局注册登记，并领取了统一社会信用代码为91440300094349544E的《营业执照》，公司变更为股份有限公司，法定代表人为蒋笑，注册资本9,328.2397万元。

股份公司设立时，各发起人持股情况如下：

序号	股东名称/姓名	持股数量(万股)	持股比例(%)
1	深圳蒋氏	3,600.00	38.59
2	深圳沈氏	2,340.00	25.09
3	蒋笑	1,800.00	19.30
4	东洲创富	450.00	4.82
5	东洲泰富	450.00	4.82
6	沈坚	360.00	3.86
7	高略智汇	328.24	3.52
合计		9,328.24	100.00

(三) 报告期内的股本和股东变化情况

2017年初,公司各股东出资情况如下:

序号	股东姓名	出资额(万元)	出资比例(%)
1	蒋笑	1,800.00	60.00
2	沈坚	1,200.00	40.00
合计		3,000.00	100.00

报告期内,公司的股本和股东变化情况如下:

1、2017年12月,深圳东洲增资至9,000万元

2017年12月20日,深圳东洲召开股东会,决议同意新增注册资本6,000.00万元,其中深圳蒋氏企业管理咨询中心认缴深圳东洲新增注册资本3,600.00万元,深圳沈氏企业管理咨询中心认缴深圳东洲新增注册资本2,400.00万元。

2017年12月25日,大华会计师出具《验资报告》(大华验字[2017]001016号),经审验,深圳东洲已收到深圳蒋氏企业管理咨询中心缴纳的投资款3,600.00万元、深圳沈氏企业管理咨询中心缴纳的投资款2,400.00万元。

2017年12月20日,深圳东洲在深圳市市场监督管理局完成变更登记。

本次增资完成后,深圳东洲的股权结构情况如下:

序号	股东名称/姓名	出资额(万元)	出资比例(%)
1	深圳蒋氏企业管理咨询中心	3,600.00	40.00
2	深圳沈氏企业管理咨询中心	2,400.00	26.67
3	蒋笑	1,800.00	20.00
4	沈坚	1,200.00	13.33
合计		9,000.00	100.00

经核查及访谈蒋笑、沈坚,本次增资的原因是为了将蒋笑、沈坚直接持有深圳东洲股权的方式改为间接及直接持有,从而有利于日后股东层面的资本运作,系蒋笑、沈坚本人真实意思表示,不存在任何纠纷和潜在纠纷。

本次增资系参照公司注册资本作为定价依据,即每增资1元认缴1元注册资

本。本次增资前后，深圳东洲的最终股东均为蒋笑、沈坚，且二人在增资前后最终实际持有深圳东洲的股权比例未发生任何变化，因此，增资价格合理。

2、2017年12月，深圳东洲股权转让

2017年12月25日，深圳东洲召开股东会，决议同意沈坚将其持有深圳东洲5%股权以488.40万元转让给东洲创富，同意沈坚将其持有深圳东洲4.33%股权以422.95万元转让给东洲泰富，同意深圳沈氏企业管理咨询中心将其持有深圳东洲0.67%股权以65.45万元转让给东洲泰富，其他股东一致同意放弃优先购买权。

同日，沈坚分别与东洲创富、东洲泰富签署股权转让协议，深圳沈氏企业管理咨询中心与东洲泰富签署股权转让协议，约定每1元出资额作价1.09元。

2017年12月28日，深圳东洲在深圳市市场监督管理局完成变更登记。

本次转让完成后，深圳东洲的股权结构为：

序号	股东名称/姓名	出资额(万元)	出资比例(%)
1	深圳蒋氏企业管理咨询中心	3,600.00	40.00
2	深圳沈氏企业管理咨询中心	2,340.00	26.00
3	蒋笑	1,800.00	20.00
4	东洲创富	450.00	5.00
5	东洲泰富	450.00	5.00
6	沈坚	360.00	4.00
	合计	9,000.00	100.00

经访谈沈坚，本次股权转让的原因是为了激励员工，引入员工持股平台，是沈坚本人真实意思表示，转让真实有效，相关转让义务已经履行完毕，不存在任何纠纷和潜在纠纷。

本次股权转让的价格系根据深圳东洲截至2017年4月30日的净资产8,861.38万元作为定价依据进行协商确定，股权转让价格为每1元出资额作价1.09元，定价公允。

3、2018年2月，深圳东洲股权转让

2018年2月10日，深圳东洲召开股东会，决议同意深圳蒋氏企业管理咨询中心将其持有的深圳东洲40.00%股权以3,600.00万元转让给深圳蒋氏，深圳沈氏企业管理咨询中心将其持有的深圳东洲26.00%股权以2,340.00万元转让给深圳沈氏。

同日，深圳蒋氏企业管理咨询中心、深圳沈氏企业管理咨询中心分别与深圳蒋氏、深圳沈氏签订股权转让协议，约定每1元出资额作价1元。

2018年2月12日，深圳东洲在深圳市市场监督管理局完成变更登记。

本次转让完成后，深圳东洲的股权结构为：

序号	股东名称/姓名	出资额(万元)	出资比例(%)
1	深圳蒋氏	3,600.00	40.00
2	深圳沈氏	2,340.00	26.00
3	蒋笑	1,800.00	20.00
4	东洲创富	450.00	5.00
5	东洲泰富	450.00	5.00
6	沈坚	360.00	4.00
	合计	9,000.00	100.00

经访谈蒋笑、沈坚，蒋笑、沈坚此前为了有利于日后发行人股东层面的资本运作，拟通过个人独资的有限责任公司间接持有公司股份，但由于工作人员疏忽，将原本应注册的一人有限公司注册成个人独资企业，即深圳蒋氏企业管理咨询中心、深圳沈氏企业管理咨询中心，与股权结构设计的目的有很大出入。考虑到个人独资企业不具有法人资格，不符合蒋笑、沈坚的初衷，因而蒋笑、沈坚注销掉深圳蒋氏企业管理咨询中心、深圳沈氏企业管理咨询中心，并分别重新设立了一人有限公司，即深圳蒋氏、深圳沈氏，并通过股权转让形式更换发行人的股东。

经核查，本次股权转让价格系参照公司注册资本作为定价依据，即每1元出资额作价1元。如上所述，本次股权转让前后的股东，其中，深圳蒋氏企业管理咨询中心（转让前股东）与深圳蒋氏（转让后股东）均系蒋笑一人控制的企业，深圳沈氏企业管理咨询中心（转让前股东）与深圳沈氏（转让后股东）均系沈坚

一人控制的企业，因此，蒋笑、沈坚在本次转让前后最终实际持有深圳东洲的股权比例未发生任何变化，因此，本次股权转让价格合理。

4、2018年7月，深圳东洲增资至9,328.2397万元

2018年7月16日，深圳东洲召开股东会，决议同意新增注册资本328.2397万元，新增注册资本由新股东高略智汇以2,957.00万元进行认购，其中328.2397万元进入公司注册资本，剩余2,628.7603万元进入公司资本公积。

2018年7月18日，大华会计师出具《验资报告》（大华验字[2018]000463号），经审验，深圳东洲已收到高略智汇缴纳的投资款2,957.00万元，新增实收资本328.2397万元。

2018年7月20日，深圳东洲在深圳市市场监督管理局完成变更登记。

本次增资完成后，深圳东洲的股权结构情况如下：

序号	股东名称/姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	深圳蒋氏	3,600.00	38.59
2	深圳沈氏	2,340.00	25.09
3	蒋笑	1,800.00	19.30
4	东洲创富	450.00	4.82
5	东洲泰富	450.00	4.82
6	沈坚	360.00	3.86
7	高略智汇	328.24	3.52
合计		9,328.24	100.00

高略智汇已于2018年6月4日完成基金备案，编号为SCU091，基金类型为股权投资基金；基金管理人为杭州高略投资管理有限公司，管理人登记编号为P1066048，管理类型为受托管理。

经对高略智汇执行事务合伙人李继祥进行访谈，李继祥系蒋笑的朋友，其看好发行人所在行业的发展故决定由高略智汇入股投资发行人。高略智汇及其全部合伙人与发行人其他股东、董事、监事、高级管管理人员、本次发行的中介机构负责人及其签字人员不存在亲属关系、协议控制、委托持股、信托持股或其他利益输送安排的关联关系，其具备法律、法规规定的股东资格。

经核查，本次增资价格为每 1 元出资额作价 9 元，主要系在参考发行人 2017 年的扣除非经常性损益后的净利润的基础上，以约 15 倍的 PE 倍数由高略智汇与发行人协商定价，定价公允。

5、2018 年 10 月，深圳东洲整体变更为股份有限公司

2018 年 10 月 26 日，深圳东洲整体变更为股份有限公司，具体情况详见本节“二、(二) 股份公司的设立情况”。

6、2019 年 12 月，华智股份第一次股权转让

2019 年 12 月 20 日，蒋笑与邹晓丹签订股权转让协议，将其持有的华智股份 1%的股权即 93.28 万股转让给邹晓丹，转让价格为 850.71 万元。本次股权转让的定价依据主要系参考高略智汇入股价格由双方协商确定。

本次转让完成后，华智股份的股权结构为：

序号	股东名称/姓名	持股数额(万股)	持股比例(%)
1	深圳蒋氏	3,600.00	38.59
2	深圳沈氏	2,340.00	25.09
3	蒋笑	1,706.72	18.30
4	东洲创富	450.00	4.82
5	东洲泰富	450.00	4.82
6	沈坚	360.00	3.86
7	高略智汇	328.24	3.52
8	邹晓丹	93.28	1.00
合计		9,328.24	100.00

经对邹晓丹进行的访谈，邹晓丹系发行人实际控制人蒋笑的朋友，其看好发行人所在行业的发展前景故决定通过受让股份的方式投资发行人。该次股份转让系其与蒋笑之间的真实意思表示，不存在股份转让相关的争议或潜在纠纷，其与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行的中介机构负责人及其签字人员不存在亲属关系、协议控制、委托持股、信托持股或其他利益输送安排的关联关系，其具备法律、法规规定的股东资格。

经核查，本次股份转让价格为 9.12 元 / 股，主要系在参考高略智汇入股发

行人时的价格基础上由邹晓丹和蒋笑协商确定，定价公允。

综上所述，发行人上述增资和股权转让的相关变更登记程序合法合规、增资及转让背景、原因合理，不存在损害发行人其他股东合法权益的情形。

报告期内历次增资及股权转让是否涉及股份支付的情况如下：

时间	增资或股权转让内容	是否涉及股份支付	原因
2017年12月	深圳蒋氏企业管理咨询中心和深圳沈氏企业管理咨询中心分别认购华智股份新发行股份3,600万股和2,400万股	否	原自然人股东蒋笑和沈坚分别新设个人独资企业后等比例增资
2017年12月	股东沈坚将其持有的华智股份5%的股权转让给东洲创富，将其持有的华智股份4.33%的股权转让给东洲泰富，股东深圳沈氏企业管理咨询中心将其持有的华智股份0.67%的股权转让给东洲泰富	否	转让股权至两个新设员工持股平台，但尚未授予股权给员工
2017年12月	将东洲创富、东洲泰富部分股权授予给员工	是	员工股权激励
2017年12月	员工离职，其持有的东洲创富全部股权由蒋笑予以回购	否	原已确认股份支付费用，回购未冲减
2018年2月	深圳蒋氏企业管理咨询中心全部股权转让至深圳蒋氏	否	股东由“个人独资企业”变更为“一人有限公司”
2018年2月	深圳沈氏企业管理咨询中心全部股权转让至深圳沈氏	否	
2018年7月/12月	将东洲泰富部分股权授予给员工	是	员工股权激励
2018年7月	宁波高略智汇投资合伙企业（有限合伙）认缴新增注册资本	否	外部投资者增资，不涉及公司员工
2018年5月/11月/12月	员工离职，其持有的东洲创富、东洲泰富全部股权由蒋笑予以回购	否	原已确认股份支付费用，回购未冲减
2019年12月	东洲创富、东洲泰富部分股权授予员工	是	员工股权激励
2019年2月/3月/7月/9月/10月/12月	员工离职，其持有的东洲创富、东洲泰富全部股权由蒋笑予以回购	否	原已确认股份支付费用，回购未冲减
2019年12月	自然人股东蒋笑将其持有的华智股份部分股权转让给新增自然人股东邹晓丹	否	外部投资者，不涉及公司员工
2020年2月/3月	员工离职，其持有的东洲创富、东洲泰富全部股权由蒋笑予以回购	否	原已确认股份支付费用，回购未冲减
2020年5月	员工离职，实际控制人蒋笑同意其将持有的股权转让给拟授予的其他员工	否	相关出资额变动仅在各有限合伙人之间发生

如上表所示，发行人报告期内发生涉及股份支付的股权变更行为，包括①

2017年12月,将东洲创富、东洲泰富部分股权授予给员工;②2018年7月和12月,将东洲泰富部分股权授予给员工;③2019年12月,将东洲创富、东洲泰富部分股权授予员工。以上股权变更行为,均为发行人为换取员工提供相应服务而按照员工股权激励计划以低于每股公允价值价格授予员工股份,按照《企业会计准则》相关规定确认了股份支付费用。其他历次增资或股权变更行为,均不涉及股份支付。

(2) 关于股份支付的相关规定

《企业会计准则第11号-股份支付》将股份支付定义为“企业为获取职工和其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易”,并据此区分了以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

《企业会计准则第11号-股份支付》应用指南指出,企业授予职工期权、认股权证等衍生工具或其他权益工具,对职工进行激励或补偿,以换取职工提供的服务,实质上属于职工薪酬的组成部分,但由于股份支付是以权益工具的公允价值为计量基础,因此由股份支付准则进行规范。

股份支付具有如下三个特征:

- ①股份支付是企业与职工或向企业提供服务的其他方之间发生的交易。
- ②股份支付是以获取职工或其他方服务为目的的交易。
- ③股份支付交易的对价或其定价与企业自身权益工具未来的价值密切相关。

综合上述规定,报告期内发行人历次增资及股权转让,仅有因发行人为换取员工提供相应服务而按照员工股权激励计划以低于每股公允价值价格授予员工股份,按照企业会计准则相关规定确认股份支付费用;其他增资或股权变动行为,均不涉及股份支付。

三、发行人重大资产重组情况

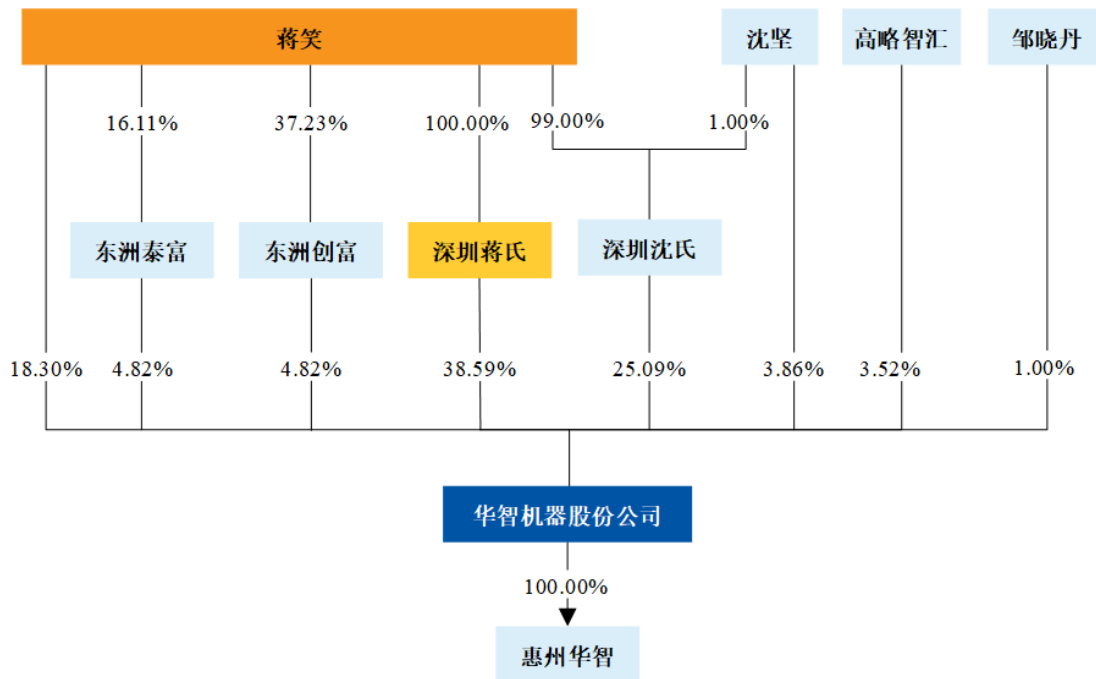
报告期内,发行人不存在重大资产重组情况。

四、公司在其他证券市场的上市或挂牌情况

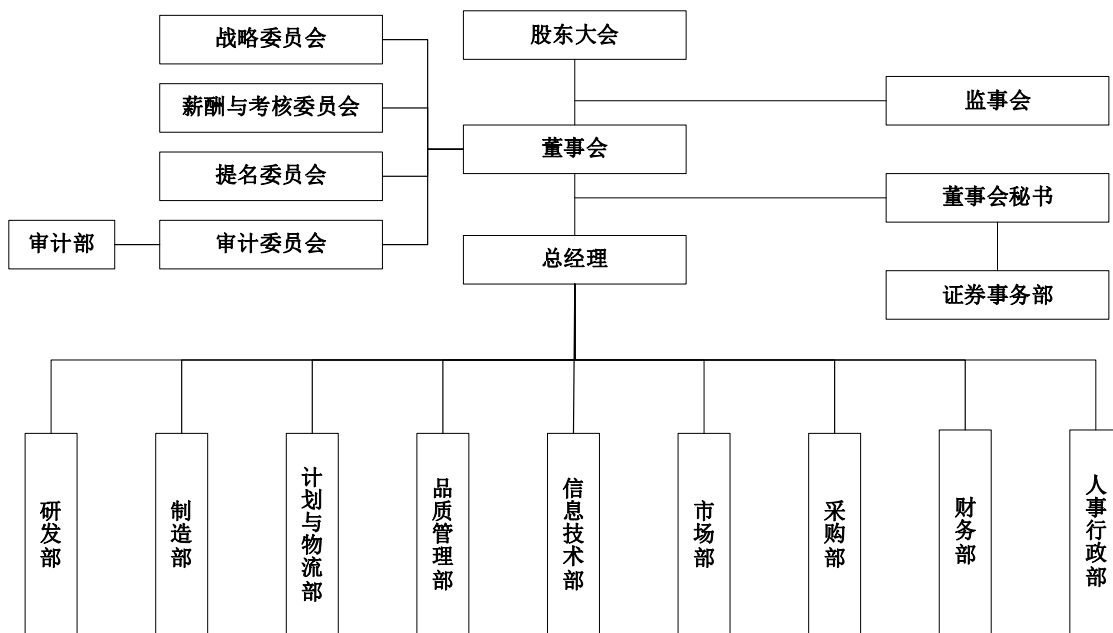
本次公开发行股票前,公司不存在在其他证券市场上市或挂牌的情况。

五、发行人股权结构及组织结构

(一) 本次发行前发行人股权结构图



(二) 发行人内部组织结构



六、发行人子公司、参股公司及分公司情况

截至本招股说明书签署日, 发行人拥有 1 家直接持股的全资子公司, 无参股

公司及分公司。具体情况如下：

公司名称	惠州华智新能源科技有限公司
统一社会信用代码	91441300MA525KLL5P
成立日期	2018年8月20日
注册资本	3,000.00万元
实收资本	3,000.00万元
注册地址	惠州仲恺高新区陈江元晖路陈江创业大厦1308室
主要生产经营地	广东省惠州市
经营范围	通讯电源设备、电力电源设备、工业电源、高频开关电源、太阳能光伏逆变器、UPS不间断电源、监控系统、铁路电源、电动汽车充电模块及充电桩、网络能源设备、汽车电子产品、智能控制器、电子产品、电子设备、电子元器件、电子电路板部件及系统的研发、生产与销售，自动化设备部件生产与销售，自动化控制系统研发及产品安装、销售，自动化控制技术研究及开发，商品信息咨询服务，互联网信息技术、电子产品及配件领域内的咨询服务，智能制造软件、物料追溯系统软件、新能源科技领域内的软件开发及技术服务，货物或技术进出口。【生产另设分支机构】
主营业务及其与发行人主营业务的关系	惠州华智拟从事网络能源产品专业智能制造服务，与发行人主营业务相同；截至本招股说明书签署日，惠州华智工厂正在建设中

惠州华智最近一年及一期的基本财务数据如下：

单位：万元

项目	2020年6月30日/2020年1-6月	2019年12月31日/2019年度
总资产	18,681.36	11,945.01
净资产	4,397.54	2,997.69
净利润	-0.16	-2.17

注：上述财务数据已经大华会计师审计。

七、持有发行人5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况

(一) 控股股东、实际控制人

1、控股股东

截至本招股说明书签署日，深圳蒋氏持有公司3,600.00万股，占本次发行前总股本的38.59%，为公司控股股东。

深圳蒋氏的基本情况如下：

成立时间	2018年1月16日
注册资本	1,000.00万元
实收资本	0.00万元
统一社会信用代码	91440300MA5EYF6X3J
公司类型	有限责任公司(自然人独资)
法定代表人	蒋笑
注册地址	深圳市坪山区龙田街道莹展工业园3号厂房B3a101室
主要生产经营地	广东省深圳市
经营范围	企业管理、企业咨询
主营业务及其与发行人主营业务的关系	深圳蒋氏的主营业务为股权投资，与发行人主营业务不相关；除持有发行人股份外，不存在其他对外投资。

深圳蒋氏的股东及其出资比例如下：

序号	股东名称	出资金额(万元)	出资比例(%)
1	蒋笑	1,000.00	100.00

深圳蒋氏最近一年及一期的主要财务数据如下(最近一年的数据已经大华会计师事务所审计)：

单位：万元

项目	2020年1-6月/2020年6月30日	2019年度/2019年12月31日
总资产	3,600.03	3,600.03
净资产	3,370.56	3,370.56
净利润	-	-0.04

2、实际控制人

本次发行前，蒋笑直接持有发行人18.30%股份，通过持有控股股东深圳蒋氏100%的股权，进而控制公司38.59%的表决权；通过持有深圳沈氏99%的股权，进而控制公司25.09%的表决权。同时，蒋笑作为东洲创富、东洲泰富的执行事务合伙人，通过东洲创富和东洲泰富控制公司9.64%的表决权。蒋笑直接或间接控制公司股份表决权比例为91.62%，为公司的实际控制人。

报告期内，公司实际控制人一直为蒋笑，未发生变化。

蒋笑，女，中国国籍，身份证号码：430103197407*****，无境外永久居留权，1974年7月出生，住所为广东省深圳市南山区白石二道****，现任公司董事长、总经理。其简历详见本节“九、（一）董事”。

（1）发行人设立时原控股股东上海东洲的控制权情况

1) 发行人设立时（2014年4月）上海东洲股权结构

经查阅上海东洲工商内档以及登陆国家企业信用信息公示系统、企查查网站查询确认，发行人设立时（2014年4月），蒋笑持有上海东洲60%的股权，沈坚控制的东洲罗顿持有上海东洲40%的股权，蒋笑系上海东洲的控股股东。

经查阅上海东洲工商内档并对沈坚、蒋笑进行访谈，蒋笑系于2011年5月通过分别受让沈坚、东洲投资所持有上海东洲共计60%的股权而成为上海东洲的控股股东，其所持有的上海东洲股权比例自受让之日起至发行人设立时未发生过变化。该次股权转让系沈坚、蒋笑本人真实意思表示，真实有效，不存在任何纠纷、潜在纠纷或股权代持的情形。

2) 上海东洲的经营管理情况

经核查上海东洲的工商内档并对沈坚进行访谈，自2011年5月蒋笑入股上海东洲至2019年12月上海东洲注销期间，蒋笑一直作为上海东洲的法定代表人、执行董事兼总经理且其全面负责上海东洲的研发、生产、销售和管理，上述任职情况未发生过变化。而沈维初已于2003年4月通过股权转让（其将所持上海东洲10%的股权转让给沈坚）方式退出了上海东洲，沈坚作为财务投资人自2011年5月蒋笑入股上海东洲后未再实际参与上海东洲的经营管理。

综上所述，发行人设立时原控股股东上海东洲的控股股东及实际控制人均为蒋笑，非为沈坚或其父亲沈维初控制。

（2）2016年12月、2017年12月发行人前身深圳东洲的股权转让，以及2019年1月深圳沈氏99%的股权转让的基本情况

1) 2016年12月股权转让

2016年11月28日，深圳东洲召开股东会，决议同意上海东洲将其持有的

深圳东洲 60%股权转让给蒋笑,将其持有的深圳东洲 40%股权转让给沈坚。2016 年 12 月 7 日,上海东洲与蒋笑、沈坚分别签订股权转让协议,约定每 1 元出资额作价 1.32 元,本次股权转让系以深圳东洲截至 2016 年 7 月 31 日的公司净资产作为定价依据协商确定,定价公允,股权转让款均已支付完毕。自此,发行人的间接股东蒋笑、沈坚成为发行人直接股东。

经就上述股权转让事项对沈坚、蒋笑进行的访谈,该次股权转让的原因主要系拟搭建深圳东洲的上市架构,将间接持股的方式改为直接持股,股权调整后,蒋笑、沈坚享有的深圳东洲实际权益并未发生任何变化。该次股权转让系沈坚、蒋笑真实意思表示,转让真实有效,不存在委托持股或其他利益安排;且本次股权转让的程序以及相关转让义务均已经履行完毕,不存在任何纠纷和潜在纠纷。

2) 2017 年 12 月股权转让

2017 年 12 月,沈坚将其持有发行人 5%股权转让给东洲创富,将其持有发行人 4.33%股权转让给东洲泰富,深圳沈氏企业管理咨询中心将其持有深圳东洲 0.67%股权转让给东洲泰富,沈坚合计转让其直接和间接持有的发行人 10%的股权。本次股权转让价格为每 1 元出资额作价 1.09 元,以深圳东洲截至 2017 年 4 月 30 日的经审计净资产 8,861.38 万元作为定价依据协商确定,股权转让款均已支付完毕。本次股权转让以净资产为基础进行员工股权激励,定价公允。

经就上述股权转让事宜访谈沈坚,该次股权转让的原因系沈坚考虑到深圳东洲发展壮大主要归功于蒋笑,而沈坚对深圳东洲的经营管理投入的时间和精力较少,因此沈坚与蒋笑达成一致,决定由沈坚来让渡部分股权对深圳东洲的员工进行股权激励。该次股权转让系沈坚真实意思表示,转让真实有效,不存在委托持股或其他利益安排;且本次股权转让的程序以及相关转让义务均已经履行完毕,不存在任何纠纷和潜在纠纷。

3) 2019 年 1 月股权转让

2019 年 1 月 16 日,深圳沈氏召开股东会,同意沈坚将其持有深圳沈氏 99%股权(对应 990 万元出资额)以 990 万元价格转让给蒋笑。截至 2018 年 12 月 31 日,发行人的净资产为 20,344.42 万元,截至本次深圳沈氏股权转让前,深圳

沈氏所持有发行人 25.09%的股份对应的净资产值为 5,104.41 万元。

①本次股权转让虽非市场价格，但具有合理性

经访谈沈坚、蒋笑，该次股权转让的主要原因系：自 2016 年以来，蒋笑与沈坚之间在合作过程中经历了多次争议和巨大的分歧，合作基础已经丧失，沈坚已经不止一次萌生退意；同时，客观来说，华智机器能有今天的发展壮大，也确实主要是蒋笑的功劳，沈坚亦认可蒋笑对公司的努力和付出的。因此，在充分考虑沈坚、蒋笑两个股东对华智机器成立以来的付出和贡献的背景下，双方根据各自对公司的实际贡献对原先的股权比例安排进行了重大修正，本次股权转让的价格是双方经过多次、持续的协商最终确定的结果，具有合理性。

②本次股权转让已履行了全部相关法律手续并已依法纳税

经查阅深圳沈氏的工商内档，2019 年 1 月 16 日，深圳沈氏作出股东决定，同意沈坚将其持有深圳沈氏 99%股权（对应 990 万元出资额）以 990 万元价格转让给蒋笑。

2019 年 1 月 16 日，依据上述关于股权转让的股东决定相关内容，沈坚与蒋笑签署了相应的股权转让协议。经核查，上述股权转让款已于 2020 年 1 月 8 日支付完毕，沈坚已于 2020 年 2 月 14 日就上述股权转让按照上述深圳沈氏对应的净资产值依法缴纳个人所得税。

2019 年 12 月 17 日，深圳市市场监督管理局对上述股东变更事项予以备案登记。

③本次股权转让不存在规避同业竞争监管要求及关联交易非关联化情形

A、本次股权转让不存在规避同业竞争监管要求的情形

经核查，沈坚及其近亲属控制或施加重大影响相关企业与发行人之间不存在同业竞争，且沈坚已出具关于避免同业竞争的承诺。因此，发行人不存在通过本次股权转让使得沈坚及其近亲属控制或施加重大影响相关企业规避同业竞争监管要求的情形。

B、本次股权转让不存在关联交易非关联化的情形

经查阅发行人《招股说明书(申报稿)》，发行人已严格按照《深圳证券交易所创业板股票上市规则(2020 修订)》《企业会计准则》等相关规定将沈坚及其近亲属控制或施加重大影响的相关企业认定为关联方并在招股说明书中如实披露，不存在关联方遗漏的情形，因此，发行人不存在关联交易非关联化的情形。

④经登陆中国裁判文书网、中国执行信息公开网网站查询，上述股权转让涉及的当事人不存在任何诉讼纠纷。

基于上述，本次股权转让虽非市场价格，但是具备合理性，股权转让系当事各方的真实意思表示，不存在委托持股或其他利益安排，亦不存在规避同业竞争监管要求及关联交易非关联化的情形。

综上所述，上述股权转让均系当事各方的真实意思表示，不存在委托持股或其他利益安排，亦不存在规避同业竞争监管要求及关联交易非关联化的情形。

4) “2016 年以来沈坚与蒋笑发生多次争议和分歧，合作基础已经丧失”与“沈坚仍认可蒋笑对发行人的努力和付出”的表述之间是否存在矛盾

①蒋笑与沈坚各自初始股权比例确定的背景

A 蒋笑与沈坚合作的背景

沈坚系在上海、江苏地区发展起来的企业家，自 2000 年初开始，沈坚便在上海、江苏等地经营企业，其个人直接或间接控制的包括上海东洲企业投资管理有限公司、上海东洲罗顿通信股份有限公司、江苏省化工研究所有限公司在内的数十家企业。

蒋笑自 2000 年 9 月至 2011 年 2 月期间，任职于瑞谷科技(深圳)有限公司(以下简称“瑞谷科技”)，职位为副总经理，分管瑞谷科技的整个研发、销售环节，尤其是客户资源的开拓工作。瑞谷科技主要从事网络能源产品的研发、制造及销售，经过了十年的历练，蒋笑积累了一批优质的客户资源及丰富的生产、管理经验。

沈坚与蒋笑在早期业务联络过程中认识后，蒋笑在网络能源行业进行创业的计划得到了沈坚的支持，沈坚看好网络能源行业的前景，也很认可蒋笑的个

人能力以及蒋笑在该行业积累的经验及资源。两人经过多次的商议，最终确定通过两人共同合作设立公司的方式从事网络能源产品的生产和销售。

B 初始股权比例确定的背景

由于发行人设立之初，业务能否顺利开展，能否持续经营均存在一定的不确定性，蒋笑与沈坚初始股权比例的分配（蒋笑间接持有发行人 60%的股权、沈坚间接持有发行人 40%的股权）主要系根据双方未来可能对发行人贡献度的预期（如对于发行人后续资源引进、客户开发、公司经营管理等方面投入的时间与精力等）的基础上协商确定的；在初始股权比例确定的时点，双方均未能考虑到在发行人后续发展的过程中，各自对发行人的实际贡献度与最初确定的股权比例的预期投入度可能会存在严重不匹配的情况。

②发行人发展过程中，双方虽就各自对发行人的实际贡献度与初始股权比例的匹配度存在争议和分歧，但沈坚最终认可蒋笑对发行人的付出和努力

自发行人设立以来，沈坚因其主要工作地和生活地均在上海，并没有投入过多的时间和精力参与发行人的实际经营管理活动，其在合作过程中并未兑现其应参与发行人经营管理的程度和完成应由其负责的重大事项，其应为发行人引进上海地区的客户及相关资源亦均未兑现。随着发行人经营业务的不断发展壮大，蒋笑认为沈坚对发行人在发展过程中的实际贡献度较低，不符合当初二人商议的初始股权投入匹配度，并在与沈坚的沟通交流甚至争吵的过程中，多次表示希望降低沈坚持有的发行人的股权比例，以修正双方的初始股权比例与各自对发行人的实际贡献度不匹配的情况。

沈坚最初对于蒋笑关于修正初始股权比例的要求无法接受，因此两人的争议和分歧越来越大，双方共同合作经营公司的基础也随之逐步丧失；但随着发行人业务超预期的发展壮大，沈坚也逐渐见证了蒋笑在发行人主要客户的取得及维护、主要生产工艺流程及质量控制流程的打造、智能制造信息化管理平台及多进程柔性制造的构建等方面所起的决定性作用，在发行人经营管理中的核心地位突出且不可替代；发行人在以蒋笑为核心的管理团队的带领下，生产经营规模不断扩大，从当初二人合作时的小型公司已发展成为具有一定规模和体量的大中型企业。因此，在发行人业务不断壮大的过程中，沈坚逐步认可了蒋

笑所作出的努力和付出对发行人的成长至关重要。

③沈坚自身的相关情况，对其接近原价转让大幅股权产生重要影响

如上所述，沈坚系在上海、江苏地区发展起来的企业家，一方面，其在江苏、上海拥有众多的企业和资产，且需要其个人投入大量的时间和精力去参与管理；而发行人的业务活动主要集中在广深地区，因此，其几乎无法投入太多的时间和精力参与发行人的实际经营管理活动；另一方面，沈坚在江苏、上海等地的产业和资产规模也较大，除其持有的发行人股份外，其自身的财务状况也较为良好。另外，沈坚近年来的身体健康情况并不太好，且在经历了一次较大的身体疾病后，也导致其看待财富的心态和投资理念均发生了较大的变化。

综上所述，正是基于蒋笑与沈坚的合作背景以及沈坚未按当初的贡献度预期来对发行人进行投入，以及发行人发展壮大主要来自于蒋笑所作之贡献的事实情况，因而沈坚在综合考虑自己的财务状况和身体状况后，逐步同意由其让渡部分股权用于员工股权激励直至后来大幅转让股权给蒋笑，作为修正双方股权比例的方式。

因此，“2016年以来沈坚与蒋笑发生多次争议和分歧，合作基础已经丧失”与“沈坚仍认可蒋笑对发行人的努力和付出”的表述之间不存在矛盾；沈坚持有发行人及深圳沈氏股份多年，最终将发行人股份接近原价转让给东洲创富、东洲泰富具有合理性，将深圳沈氏股份原价转让给蒋笑具有合理性。

(3) 沈坚持有发行人及深圳沈氏股份多年，最终将发行人股份接近原价转让给东洲创富、东洲泰富，将深圳沈氏股份原价转让给蒋笑，该等转让价格的定价公允性，是否存在代持关系或其他利益安排

1) 沈坚将发行人股权接近原价转让给东洲创富、东洲泰富的定价公允性，是否存在代持关系或其他利益安排

①本次股权转让的定价公允性

本次股权转让价格为每1元出资额作价1.09元，本次股权转让的目的是对员工进行股权激励，以东洲有限截至2017年4月30日的净资产作为定价基础，转让价格与公允价值的差额部分确认为股份支付。股份支付权益定价以沃克森

(北京)国际资产评估有限公司出具的《深圳东洲新能源科技有限公司拟进行股份支付所涉及的该公司股东全部权益评估报告》收益法评估结果确定,股权激励相关权益,定价公允。

②本次股权转让是否存在代持关系或其他利益安排

经对沈坚进行访谈确认,上述股权转让系沈坚的真实意思表示,不存在委托持股或其他利益安排;且本次股权转让的程序以及相关转让义务均已经履行完毕,转让真实有效,不存在任何纠纷和潜在纠纷。

2)沈坚将深圳沈氏股权原价转让给蒋笑定价公允性,是否存在代持关系或其他利益安排

①本次股权转让的背景系对沈坚投入与股权比例匹配度的调整,并非正常的市场定价

本次股权转让系按照深圳沈氏注册资本作为定价依据,即股权转让价格为每1元出资额作价1元。根据经大华审计的发行人资产负债表,截至2018年12月31日,发行人的净资产为20,344.42万元,截至本次深圳沈氏股权转让前,深圳沈氏所持有发行人25.09%的股份对应的净资产值为5,104.41万元。

本次股权转让的背景系基于对沈坚投入与股权比例匹配度的调整,具有很强的主观性,因此不能视为是完全市场化的交易;但如本题第一问所述,本次股权转让具有合理性。

②沈坚将深圳沈氏股权原价转让给蒋笑,股权转让真实,不存在代持关系或其他利益安排

A 本次股权转让已履行了全部相关法律手续并已依法纳税

经查阅深圳沈氏的工商内档,2019年1月,深圳沈氏作出股东决定,同意沈坚将其持有深圳沈氏99%股权(对应990万元出资额)以990万元价格转让给蒋笑。经核查,双方已依据前述股东决定签署了相应的股权转让协议,该协议合法有效,转让款已支付完毕,相应的股权转让工商变更登记手续也已办理完毕,不存在任何纠纷、潜在纠纷,本次股权转让合法有效。

此外，沈坚已就上述股权转让事宜按照深圳沈氏对应的净资产值依法缴纳了个人所得税。

B 本次股权转让不存在规避同业竞争监管要求及关联交易非关联化情形

a、本次股权转让不存在规避同业竞争监管要求的情形

经核查，沈坚及其近亲属控制或施加重大影响的相关企业与发行人之间不存在同业竞争，且沈坚已出具关于避免同业竞争的承诺，因此，发行人不存在通过本次股权转让使得沈坚及其近亲属控制或施加重大影响的相关企业规避同业竞争监管要求的情形。

b、本次股权转让不存在关联交易非关联化的情形

经核查，发行人已严格按照《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020修订）》、《企业会计准则》等相关规定将沈坚及其近亲属控制或施加重大影响的相关企业认定为关联方并在招股说明书中如实披露，不存在关联方遗漏的情形，因此，本次股权转让不存在关联交易非关联化的情形。

C 本次股权转让不存在因规避股份锁定而做的特殊股份比例利益安排的情形

本次股权转让后，蒋笑、沈坚分别对其所持发行人股份的限售安排作出承诺，其中蒋笑承诺：“自发行人首次公开发行（A股）股票并在创业板上市之日起36个月内，不转让或者委托他人管理本公司直接或间接持有的发行人本次发行前已发行的股份，也不得提议由发行人回购该部分股份”；沈坚承诺：“自发行人首次公开发行（A股）股票并在创业板上市之日起12个月内，不转让或者委托他人管理本公司直接或间接持有的发行人本次发行前已发行的股份，也不得提议由发行人回购该部分股份”。本次股权转让完成后，沈坚整体持股比例降低至5%以下，其所持股份锁定12个月，转让给蒋笑的股份由蒋笑作出承诺锁定36个月。

因此，上述股权转让不存在因规避股份锁定而做的特殊股份比例利益安排的情形。

经登陆中国裁判文书网、中国执行信息公开网网站进行查询，上述股权转让涉及的当事人之间不存在任何诉讼、纠纷；经核查沈坚的《个人信用报告》（查询日期为2020年4月1日），截至前述查询日，沈坚不存在到期未清偿的大额债务。

因此，本次股权转让虽非市场价格，但具有合理性，股权转让系当事双方的真实意思表示，转让合法有效，不存在委托持股或其他利益安排，不存在规避同业竞争监管要求及关联交易非关联化等情形，也不存在因规避股份锁定而做的特殊股份比例利益安排的情形。

(4) 结合《首发业务若干问题解答（2020年修订）》问题26的相关规定，补充披露发行人实际控制人蒋笑受让沈坚持有的深圳沈氏99%股权的行为是否涉及股份支付

《企业会计准则第11号-股份支付》以及《企业会计准则讲解（2010）》对股份支付的定义及相关判断情况作出了详细的规定，而针对实务中容易存在理解偏差的情形，证监会于2020年6月10日发布了《首发业务若干问题解答（2020年修订）》作出了具体的补充指引。根据以上相关文件，判断是否存在股份支付，需重点考虑交易的目的是否为换取职工或者其他方提供的商品或服务。《首发业务若干问题解答（2020年修订）》中指出“通常情况下，解决股份代持等规范措施导致股份变动，家族内部财产分割、继承、赠与等非交易行为导致股权变动，资产重组、业务并购、持股方式转换、向老股东同比例配售新股等导致股权变动等，在有充分证据支持相关股份获取与发行人获得其服务无关的情况下，一般无需作为股份支付处理。”即，应当判断低价受让股权更多地是基于激励对象作为企业职工、供应商、客户等特定身份，还是基于其此前已具备的股东身份。报告期内，发行人实际控制人蒋笑受让沈坚持有的深圳沈氏99%股权的行为，是基于股东实际贡献度而对初始股权比例进行的调整，发行人实际控制人蒋笑自公司成立之日起即作为发行人实际控制人的身份，自始至终未发生过变化。该次股权受让行为，与蒋笑为发行人提供商品或服务无关，因此无需作为股份支付处理。

此外，《首发业务若干问题解答（2020年修订）》问题26中进一步规定“对

于为发行人提供服务的实际控制人/老股东以低于股份公允价值的价格增资入股事宜，如果根据增资协议，并非所有股东均有权按各自原持股比例获得新增股份，对于实际控制人/老股东超过其原持股比例而获得的新增股份，应属于股份支付；如果增资协议约定，所有股东均有权按各自原持股比例获得新增股份，但股东之间转让新增股份受让权且构成集团内股份支付，导致实际控制人/老股东超过其原持股比例获得的新增股份，也属于股份支付。对于实际控制人/老股东原持股比例，应按照相关股东直接持有与穿透控股平台后间接持有的股份比例合并计算”，该项规定的交易方式系发行人向特定对象发行新增股份，而非新老股东之间、现有股东之间转让存量股份，发行人实际控制人蒋笑受让沈坚持有的深圳沈氏 99%的股权，并未导致其他股东持有发行人的股份比例发生变化，因此无需作为股份支付处理。

综上所述，发行人实际控制人蒋笑受让沈坚持有的深圳沈氏 99%股权的行为，不涉及股份支付，发行人的会计处理符合《企业会计准则第 11 号-股份支付》、《企业会计准则讲解（2010）》以及《首发业务若干问题解答（2020 年修订）》问题 26 的相关规定。

（5）沈坚实际持有发行人股份及控制发行人表决权的比例

根据沈坚与蒋笑于 2019 年 1 月 16 日签订的《深圳沈氏企业管理有限公司股权转让协议》之约定，沈坚同意将其持有的深圳沈氏 99%的股权（对应出资额人民币 990 万元）以人民币 990 万元转让给蒋笑。双方在《深圳沈氏企业管理有限公司股权转让协议》中约定，蒋笑自上述股权转让协议生效之日起即成为深圳沈氏新股东，享有作为深圳沈氏股东的一切权利和利益，承担深圳沈氏股东应承担的责任和义务，此外，双方约定上述股权转让协议自双方签署之日起生效。经核查，2019 年 1 月 16 日，深圳沈氏修订了《股东名册》，其中载明蒋笑持股 99%，沈坚持股 1%。因此，根据深圳沈氏《股东名册》以及蒋笑、沈坚签署的上述股权转让协议，蒋笑于 2019 年 1 月 16 日即持有深圳沈氏 99%股权，系深圳沈氏控股股东，实际控制深圳沈氏。

经核查，深圳沈氏 2019 年 1 月 16 日股权转让前后，沈坚实际持有发行人股份及控制发行人表决权的比例情况如下：

项目	截至 2019 年 1 月 16 日	2019 年 1 月 16 日至今
实际持有发行人的股份比例	通过深圳沈氏间接持有发行人 25.09% 股份，直接持有发行人 3.86% 股份(直接及间接合计持有发行人的 28.95% 股份)	通过深圳沈氏间接持有发行人 0.25% 股份，直接持有发行人 3.86% 股份(直接及间接合计持有发行人的 4.11% 股份)
控制发行人表决权的比例	控制发行人 28.95% 的表决权	控制发行人 3.86% 的表决权

因此，截至 2019 年 1 月，沈坚实际控制深圳沈氏；自 2019 年 1 月至今，深圳沈氏由蒋笑而非沈坚实际控制。

(6) 沈坚并非发行人共同实际控制人

经检索查询《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》第九问，关于“共同实际控制人”的相关内容如下：

“法定或约定形成的一致行动关系并不必然导致多人共同拥有公司控制权的情况，发行人及中介机构不应为扩大履行实际控制人义务的主体范围或满足发行条件而作出违背事实的认定。通过一致行动协议主张共同控制的，无合理理由的（如第一大股东为纯财务投资人），一般不能排除第一大股东为共同控制人。实际控制人的配偶、直系亲属，如其持有公司股份达到 5% 以上或者虽未超过 5% 但是担任公司董事、高级管理人员并在公司经营决策中发挥重要作用，保荐人、发行人律师应说明上述主体是否为共同实际控制人。”

经核查相关资料及比照核查上述规定，未将沈坚认定为发行人共同实际控制人的原因及依据如下：

①沈坚、蒋笑之间不存在一致行动关系

经查阅沈坚、蒋笑提供的调查表并对沈坚、蒋笑进行访谈确认，沈坚与蒋笑之间不存在相关一致行动关系。

②沈坚、蒋笑非配偶、直系亲属关系

经查阅沈坚、蒋笑提供的相关资料以及调查表并对沈坚、蒋笑进行访谈，沈坚与蒋笑之间不存在配偶、直系亲属关系。

③沈坚持股比例及控制发行人表决权的比例最近两年均较低且持续下降

经查阅发行人及深圳沈氏的工商内档，截至 2019 年 1 月 16 日，沈坚直接及间接持有发行人 28.95%的股份及控制发行人 28.95%的表决权；自 2019 年 1 月 16 日至今，沈坚直接及间接持有发行人 4.11%的股份及控制发行人 3.86%的表决权，因此，沈坚持有发行人的股份比例以及控制发行人的表决权比例最近两年均较低且持续下降。

④沈坚未在公司的经营决策发挥重要作用

根据发行人现行有效的《公司章程》及章程修正案并查阅发行人自设立之日起至今的股东大会、董事会相关文件，以及发行人报告期内的花名册，并访谈沈坚、蒋笑，报告期内，沈坚除担任发行人董事外，未担任发行人专门委员会委员且未在发行人处担任具体管理职务，未实际参与公司的经营管理；沈坚虽为发行人的股东以及董事，但其直接及间接持有的发行人股份所享有的表决权以及其董事表决权均无法对发行人董事会及股东大会的决议产生决定性影响，因此，沈坚未在发行人的经营决策中发挥重要作用。

综上所述，沈坚非发行人的共同实际控制人。

(二) 控股股东和实际控制人控制的其他企业

截至本招股说明书签署日，除本公司外，控股股东和实际控制人控制的其他企业情况如下：

姓名	被投资的其他企业名称	持股情况
蒋笑	深圳蒋氏	持有其 100.00%股权
	深圳沈氏	持有其 99.00%股权
	东洲创富	持有其 37.23%出资额，是普通合伙人
	东洲泰富	持有其 16.11%出资额，是普通合伙人

深圳蒋氏是发行人控股股东；深圳沈氏是发行人主要股东；东洲创富和东洲泰富是发行人的员工持股平台。

深圳蒋氏的详细情况详见本节“七、（一）控股股东、实际控制人”。

深圳沈氏、东洲创富、东洲泰富的基本情况如下：

1、深圳沈氏企业管理有限公司

截至本招股说明书签署日，深圳沈氏持有公司 2,340.00 万股，占本次发行前总股本的 25.09%。

成立时间	2018 年 1 月 16 日
注册资本	1,000.00 万元
实收资本	0.00 万元
统一社会信用代码	91440300MA5EYF6387
公司类型	有限责任公司
法定代表人	蒋笑
注册地址	深圳市坪山区龙田街道莹展工业园 3 号厂房 B3a102 室
主要生产经营地	广东省深圳市
经营范围	企业管理、企业咨询
主营业务及其与发行人主营业务的关系	深圳沈氏的主营业务为股权投资，与发行人主营业务不相关；除持有发行人和江苏嘉瑞股权外，不存在其他对外投资。

注：2019 年 1 月 16 日，蒋笑与沈坚签订《深圳沈氏企业管理有限公司股权转让协议》，约定：沈坚将持有深圳沈氏 99% 的股权转让给蒋笑，该次股权转让只针对深圳沈氏持有的发行人的股权转让，深圳沈氏持有的江苏嘉瑞的股权（包括对应的债权、债务）均与蒋笑无关，因此深圳沈氏持有的江苏嘉瑞 52% 股权为公司董事沈坚实际拥有。

深圳沈氏的股东及其出资比例如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	蒋笑	990.00	99.00
2	沈坚	10.00	1.00

(1) 沈坚将深圳沈氏 99% 股权转让给蒋笑后，约定深圳沈氏持有的江苏嘉瑞 52% 股权（包括对应的债权、债务）均与蒋笑无关，仍为沈坚实际拥有的原因及商业合理性

①江苏嘉瑞设立至今，沈坚直接或间接拥有江苏嘉瑞 52% 的权益从未发生过变化

江苏嘉瑞成立于 2008 年 1 月 15 日，主要从事房产开发、物业管理等业务。自江苏嘉瑞设立时至 2018 年 2 月期间的股东为沈坚（持股 52%）、舒春雷（持股 48%）；2018 年 2 月 22 日，沈坚将其所持江苏嘉瑞的 52% 的股权全部转让给

深圳沈氏（沈坚当时持有深圳沈氏 100%的股权）。

根据对沈坚的访谈，沈坚基于税务筹划方面的考虑，其于 2018 年 1 月设立深圳沈氏后，通过股权价格调整的方式将其直接持有的发行人的部分股权、江苏嘉瑞 52%的股权均调整至深圳沈氏名下。江苏嘉瑞自设立至今，沈坚一直直接或间接持有其 52%的权益，沈坚从未考虑过转让江苏嘉瑞的前述权益，因此，其在与蒋笑协商向蒋笑转让其间接持有发行人的部分股权时，双方一致认同，沈坚转让深圳沈氏的股权时，仅涉及沈坚间接持有的发行人部分股权的转让，不涉及江苏嘉瑞的权益变动。

②根据对沈坚的访谈，鉴于江苏嘉瑞属于房地产企业，如深圳沈氏将其持有江苏嘉瑞的股权再转回至沈坚个人名下，将会涉及较为复杂的房地产税务清算程序及大额的税负成本，因此，经双方协商，沈坚虽将其所持有的深圳沈氏 99%股权转让给蒋笑，但关于深圳沈氏所持有江苏嘉瑞的股权暂不考虑进行调整，并在深圳沈氏的《股权转让协议》中作出了“沈坚将深圳沈氏 99%股权转让给蒋笑后，深圳沈氏持有的江苏嘉瑞 52%股权（包括对应的债权、债务）均与蒋笑无关”的相关约定。

基于上述，关于“深圳沈氏持有的江苏嘉瑞 52%股权（包括对应的债权、债务）均与蒋笑无关，仍为沈坚实际拥有”的约定具有商业合理性。

(2) 关于“江苏嘉瑞的股权（包括相应的债权、债务）与蒋笑无关”的特殊约定是否符合法律法规的规定

①关于“江苏嘉瑞的股权（包括相应的债权、债务）与蒋笑无关”的特殊约定未违反《公司法》之相关规定

经核查《公司法》之相关规定，《公司法》明确规定了公司股东依法享有资产收益（如分红权）、参与重大决策和选择管理者等权利以及股东可以对外转让股权的权利，但《公司法》及相关司法解释未明文禁止股权转让双方在进行股权转让时将前述股东权利进行分割处置。

因此，关于“江苏嘉瑞的股权（包括相应的债权、债务）与蒋笑无关”的特殊约定并未违反《公司法》之相关规定。

②关于“江苏嘉瑞的股权(包括相应的债权、债务)与蒋笑无关”的特殊约定未违反当时有效的《合同法》之相关规定

经核查沈坚与蒋笑签署的《股权转让协议》并核查当时有效的《合同法》之相关规定,该《股权转让协议》不存在当时有效的《合同法》第五十二条规定之合同无效的情形:

A 不存在一方以欺诈、胁迫的手段订立合同,损害国家利益的情形;不存在恶意串通,损害国家、集体或者第三人利益的情形,不存在以合法形式掩盖非法目的的情形,不存在损害社会公共利益的情形。

经访谈沈坚、蒋笑,《股权转让协议》虽包含特殊约定,但系双方自愿签署,系基于真实意思表示订立,真实有效;前述《股权转让协议》中所涉及的江苏嘉瑞系民营企业,不涉及国有资产及集体资产的变动,因此,不存在一方以欺诈、胁迫的手段订立合同的情形,亦不存在损害国家、集体及社会公共利益的情形。

根据沈坚、蒋笑提供的无犯罪记录证明并登录裁判文书网、中国执行信息公开网、百度网、搜狗网进行查询,沈坚、蒋笑不存在相关违法及涉诉记录,也不存在相关负面舆论新闻;因此,不存在恶意串通,损害第三人利益的情形,亦不存在以合法形式掩盖非法目的的情形。

B 不存在违反法律、行政法规的强制性规定的情形

经查阅《公司法》及相关司法解释、当时有效的《合同法》及相关司法解释等相关法律、法规之规定,未发现禁止股权转让双方将股东权利进行分割处置的相关规定。

③司法实践中法院对于包含股东权利分割处置等特殊约定的合同/协议倾向于认定有效

经查询相关司法判例¹,司法实践中法院倾向于认为,包含有该等特殊约定

1 案例摘选如下:

①绿地能源集团有限公司与陆国伟股权转让合同纠纷上诉案((2016)沪民终497号);

②冀显翼与佛山市西伍服饰有限公司与公司有关的纠纷上诉案((2019)粤01民终22758号);

③徐琳与广州勒猫电子商务有限公司合同纠纷案((2019)粤0111民初34349号)。

或安排的股权转让相关协议/合同属于公司股东间的意思自治范畴,如其内容并未违反《公司法》等法律、法规的强制性规定,且不存在当时有效的《合同法》规定之合同法定无效情形的,应属有效约定。

综上所述,沈坚将深圳沈氏 99%股权转让给蒋笑后,约定深圳沈氏持有的江苏嘉瑞 52%股权(包括对应的债权、债务)均与蒋笑无关,仍为沈坚实际拥有,该特殊约定具有商业合理性,且内容未违反法律、法规规定,合法有效。

2、深圳东洲创富企业管理合伙企业(有限合伙)

截至本招股说明书签署日,东洲创富持有公司 450.00 万股,占本次发行前总股本的 4.82%。

成立时间	2017年6月6日
认缴出资额	488.40万元
实缴出资额	488.40万元
统一社会信用代码	91440300MA5EJYFQ30
企业类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	蒋笑
注册地址	深圳市坪山区坑梓街道莹展工业园随园 621
主要生产经营地	广东省深圳市
经营范围	一般经营项目是:企业管理、企业咨询。
主营业务及其与发行人主营业务的关系	东洲创富的主营业务为股权投资,与发行人主营业务不相关;除持有发行人股份外,不存在其他对外投资。

东洲创富系公司的员工持股平台,股东构成情况如下:

单位:万元、%

序号	合伙人名称	出资金额	出资比例	合伙人类别	入职时间	职务
1	蒋笑	181.82	37.23	普通合伙人	2014年4月	董事长、总经理
2	柯妹国	50.24	10.29	有限合伙人	2019年9月	董事、副总经理
3	陈露	32.56	6.67	有限合伙人	2015年5月	董事会秘书、财务总监
4	戈燕	25.16	5.15	有限合伙人	2014年4月	计划与物流部高级经理、监事
5	刘芳	25.16	5.15	有限合伙人	2014年4月	采购部经理

序号	合伙人名称	出资金额	出资比例	合伙人类别	入职时间	职务
6	肖永红	20.72	4.24	有限合伙人	2014年4月	研发部经理、监事会主席
7	田锦宏	17.76	3.64	有限合伙人	2015年7月	制造部经理
8	王明洪	17.76	3.64	有限合伙人	2015年6月	研发部经理
9	邓小兵	15.69	3.21	有限合伙人	2014年4月	研发部经理
10	王永强	15.69	3.21	有限合伙人	2014年4月	品质管理部经理
11	曾丹丹	14.80	3.03	有限合伙人	2014年4月	采购部主管
12	徐军飞	14.80	3.03	有限合伙人	2014年4月	信息技术部经理
13	黎剑玲	11.84	2.42	有限合伙人	2014年4月	人事行政部主管
14	李文	10.36	2.12	有限合伙人	2014年4月	品质管理部经理
15	何学斌	8.88	1.82	有限合伙人	2016年5月	制造部高级经理、监事
16	陈燕	5.92	1.21	有限合伙人	2015年7月	制造部主管
17	何光芬	5.92	1.21	有限合伙人	2014年4月	采购部工程师
18	张军兰	4.44	0.91	有限合伙人	2017年4月	采购部工程师
19	陈振领	2.96	0.61	有限合伙人	2016年5月	制造部经理
20	刘新辉	2.96	0.61	有限合伙人	2016年7月	制造部主管
21	彭军鸿	2.96	0.61	有限合伙人	2016年11月	研发部主管
合计		488.40	100.00	-	-	-

东洲创富合伙人的出资均为自有资金，出资份额系由其本人真实持有，不存在代为出资、委托持股等情形。

3、深圳东洲泰富企业管理合伙企业（有限合伙）

截至本招股说明书签署日，东洲泰富持有公司 450.00 万股，占本次发行前总股本的 4.82%。

成立时间	2017年8月15日
认缴出资额	488.40万元
实缴出资额	488.40万元
统一社会信用代码	91440300MA5EP1R26G
公司类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	蒋笑

注册地址	深圳市坪山区龙田街道莹展工业园随园 621 室
主要生产经营地	广东省深圳市
经营范围	一般经营项目是：企业管理、企业咨询。
主营业务及其与发行人主营业务的关系	东洲泰富的主营业务为股权投资，与发行人主营业务不相关；除持有发行人股份外，不存在其他对外投资。

东洲泰富系公司的员工持股平台，股东构成情况如下：

单位：万元、%

序号	合伙人名称	出资金额	出资比例	合伙人类别	入职时间	职务
1	蒋笑	78.69	16.11	普通合伙人	2014年4月	董事长、总经理
2	李艳明	107.73	22.06	有限合伙人	2020年4月	制造部副总经理
3	柯妹国	73.45	15.04	有限合伙人	2019年9月	董事、副总经理
4	曹劲	30.38	6.22	有限合伙人	2019年9月	研发部总监
5	颜时良	30.38	6.22	有限合伙人	2019年9月	品质管理部总监
6	乐健	30.38	6.22	有限合伙人	2019年9月	研发部总监
7	梁高文	30.38	6.22	有限合伙人	2020年5月	制造部总监
8	张磊	21.70	4.44	有限合伙人	2019年9月	信息技术部高级经理
9	刘世昌	13.02	2.67	有限合伙人	2019年9月	研发部经理
10	吴红波	10.85	2.22	有限合伙人	2019年9月	品质管理部经理
11	林朝栋	4.23	0.87	有限合伙人	2019年9月	研发部经理
12	符海斌	4.23	0.87	有限合伙人	2019年9月	研发部副经理
13	江显兵	2.71	0.56	有限合伙人	2018年10月	研发部主管
14	谭秦	2.71	0.56	有限合伙人	2015年3月	市场部主管
15	张晓建	2.71	0.56	有限合伙人	2015年3月	研发部主管
16	游湘海	2.71	0.56	有限合伙人	2018年6月	制造部制造经理
17	谢如州	2.71	0.56	有限合伙人	2019年10月	制造部主管
18	杨正良	2.71	0.56	有限合伙人	2019年11月	研发部主管
19	白明涛	2.71	0.56	有限合伙人	2019年10月	研发部主管
20	雷义枝	2.71	0.56	有限合伙人	2019年10月	研发部工程师
21	郑晓峰	2.39	0.49	有限合伙人	2016年9月	研发部主管
22	黄碧玉	2.39	0.49	有限合伙人	2016年11月	品质管理部工程师
23	王澄	2.39	0.49	有限合伙人	2017年5月	研发部主管
24	唐立华	2.39	0.49	有限合伙人	2015年6月	研发部工程师

序号	合伙人名称	出资金额	出资比例	合伙人类别	入职时间	职务
25	吴玉龙	2.39	0.49	有限合伙人	2015年8月	制造部工程师
26	吴远神	2.39	0.49	有限合伙人	2015年8月	研发部工程师
27	尚晓晓	2.39	0.49	有限合伙人	2015年8月	信息技术部工程师
28	景超	2.39	0.49	有限合伙人	2015年10月	制造部工程师
29	陈胜	2.17	0.44	有限合伙人	2016年5月	计划与物流部 副经理
30	龚义安	2.06	0.42	有限合伙人	2019年9月	信息技术部副经理
31	苏芳	1.95	0.40	有限合伙人	2017年6月	采购部工程师
32	彭军鸿	1.63	0.33	有限合伙人	2016年11月	研发部主管
33	刘新辉	1.63	0.33	有限合伙人	2016年7月	制造部主管
34	王绪栋	1.63	0.33	有限合伙人	2017年12月	信息技术部工程师
35	陈露	1.09	0.22	有限合伙人	2015年5月	董事会秘书、财务 总监
合计		488.40	100.00	-	-	-

东洲泰富合伙人的出资均为自有资金，出资份额系由其本人真实持有，不存在代为出资、委托持股等情形。

(三) 控股股东和实际控制人持有发行人股份的质押或争议情况

截至本招股说明书签署日，本公司控股股东深圳蒋氏和实际控制人蒋笑直接或间接持有公司的股份不存在质押、被冻结或其他有争议的情况。

(四) 其他持有发行人5%以上股份的股东基本情况

截至本招股说明书签署日，除控股股东、实际控制人及其控制的深圳沈氏外，公司无其他持有公司5%以上股份的股东。

八、发行人的股本情况

(一) 本次发行前后公司的股本情况

本次发行股份全部为公开发行新股，不涉及公司原股东公开发售股份。公司本次发行前总股本为9,328.24万股，本次拟向社会公众公开发行不超过3,110.00万股（不含采用超额配售选择权发行的股票数量），占发行后公司总股本的比例

不低于 25%，按本次公开发行 3,110.00 万股（不含采用超额配售选择权发行的股票数量）计算，发行完成后公司总股本为 12,438.24 万股。本次发行前后，公司股本结构如下表所示：

项目	股东名称	本次发行前		本次发行并上市后（不含采用超额配售选择权发行的股票数量）	
		股份数量 (万股)	持股比例 (%)	股份数量 (万股)	持股比例 (%)
一、有 限售 条件 股份	深圳蒋氏	3,600.00	38.59	3,600.00	28.94
	深圳沈氏	2,340.00	25.09	2,340.00	18.81
	蒋笑	1,706.72	18.30	1,706.72	13.72
	东洲创富	450.00	4.82	450.00	3.62
	东洲泰富	450.00	4.82	450.00	3.62
	沈坚	360.00	3.86	360.00	2.89
	高略智汇	328.24	3.52	328.24	2.64
	邹晓丹	93.28	1.00	93.28	0.75
二、本次发行流通股		-	-	3,110.00	25.00
合计		9,328.24	100.00	12,438.24	100.00

（二）本次发行前发行人前十名股东持股情况

截至本招股说明书签署日，公司共有八名股东，其持股情况如下表所示：

序号	股东名称/姓名	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	深圳蒋氏	3,600.00	38.59
2	深圳沈氏	2,340.00	25.09
3	蒋笑	1,706.72	18.30
4	东洲创富	450.00	4.82
5	东洲泰富	450.00	4.82
6	沈坚	360.00	3.86
7	高略智汇	328.24	3.52
8	邹晓丹	93.28	1.00
	合计	9,328.24	100.00

（三）本次发行前公司前十名自然人股东及其在公司担任职务情况

截至本招股说明书签署日，公司共有三名自然人股东，股东姓名及其在公司

担任职务情况如下:

序号	股东名称	持股数量(万股)	持股比例(%)	在发行人单位任职情况
1	蒋笑	1,706.72	18.30	董事长、总经理
2	沈坚	360.00	3.86	董事
3	邹晓丹	93.28	1.00	-
合计		2,160.00	23.16	-

(四) 国有股东及外资股东情况

截至本招股说明书签署日, 公司无国有股东或外资股东。

(五) 最近一年发行人新增股东的情况

截至本招股说明书签署日, 最近一年发行人新增股东邹晓丹, 具体详见本节“二、(三) 报告期内的股本和股东变化情况”。

邹晓丹的基本情况: 女, 中国国籍, 身份证号码: 430111196810****, 无境外永久居留权, 1968年10月出生, 住所为广东省深圳市罗湖区深南中路2105号****, 本科学历, 高级经济师。2006年1月至2018年3月任职于深圳市土地投资开发中心预算部。2018年3月已退休。

(六) 本次发行前股东关联关系及关联股东的各自持股比例

截至本招股说明书签署日, 公司股东之间的关联关系及持股情况如下:

股东名称	持股比例(%)	与其他股东的关联关系
深圳蒋氏	38.59	蒋笑作为深圳蒋氏股东, 持有其100.00%的股权。
深圳沈氏	25.09	蒋笑、沈坚作为深圳沈氏的股东, 分别持有其99.00%、1.00%的股权。
蒋笑	18.30	蒋笑为深圳蒋氏的唯一股东, 持有其100.00%股权; 为深圳沈氏的控股股东, 持有其99.00%股权; 为东洲创富和东洲泰富的执行事务合伙人, 分别持有其37.23%和16.11%的合伙份额。
东洲创富	4.82	蒋笑为东洲创富的执行事务合伙人, 持有37.23%合伙份额。
东洲泰富	4.82	蒋笑为东洲泰富的执行事务合伙人, 持有16.11%合伙份额。
沈坚	3.86	沈坚作为深圳沈氏的股东, 持有其1.00%的股权; 沈坚任深圳蒋氏的监事。

除上述情况外，本次发行前，公司股东之间不存在其他关联关系。

(七) 发行人股东公开发售股份的影响

本次公开发行股票不涉及公司股东公开发售的情形。

九、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简介

(一) 董事

公司董事会现由 5 名董事组成，其中独立董事 2 名，所有董事均由公司通过股东大会选举产生。董事任期及提名情况如下：

序号	姓名	职务	任职期间	提名人
1	蒋笑	董事长	2018 年 9 月-2021 年 9 月	深圳蒋氏
2	沈坚	董事	2018 年 9 月-2021 年 9 月	深圳沈氏
3	柯妹国	董事	2019 年 10 月-2021 年 9 月	东洲创富
4	宫兆辉	独立董事	2020 年 4 月-2021 年 9 月	深圳蒋氏
5	何昭水	独立董事	2020 年 1 月-2021 年 9 月	深圳蒋氏

公司现任董事简历如下：

蒋笑，女，1974 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。2000 年 9 月至 2011 年 2 月担任瑞谷科技（深圳）有限公司副总经理；2011 年 6 月至 2014 年 4 月担任上海东洲总经理；2014 年 4 月至 2018 年 9 月担任深圳东洲执行董事、总经理；2018 年 9 月至今担任公司董事长、总经理。

沈坚，男，1970 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，高级工程师、高级经济师。1992 年 8 月至 1996 年 7 月担任江苏省高等职业专科学校教师；1996 年 9 月至 2004 年 7 月担任江苏东洲通信设备有限公司总经理；2004 年 7 月至今担任东洲投资执行董事；2005 年 1 月至今担任江苏化工执行董事、上海世德电缆有限公司执行董事、东洲罗顿董事长等职务；2018 年 9 月至今担任公司董事。

柯妹国，男，1971 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1993 年 8 月至 1997 年 6 月担任中南橡胶厂安全生产部工程师；1997 年 7 月至 2001

年4月担任中南橡胶集团有限责任公司安全生产部副处长；2001年5月至2019年9月历任伟创力制造（珠海）有限公司华为事业部质量经理、运营高级经理、总监、总经理；2018年2月至2019年9月担任伟创力技术（长沙）有限公司总经理；2019年10月至今担任公司董事、副总经理。

宫兆辉，男，1966年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，副教授，硕士研究生导师。1988年7月至2004年2月历任辽宁财政高等专科学校会计系讲师、副教授；2004年3月至2006年1月担任辽东学院会计学院副教授；2006年2月至2008年12月担任广东财经职业学院会计系副教授；2009年1月至今担任广东外语外贸大学会计学院副教授；2017年12月至今担任深圳市超频三科技股份有限公司独立董事、广东速美达自动化股份有限公司独立董事；2020年4月至今担任公司独立董事。

何昭水，男，1978年出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历。2005年7月至2008年10月担任华南理工大学讲师；2006年9月至2010年12月担任日本理化学研究所研究员；2011年1月至今担任广东工业大学自动化学院百人计划特聘教授；2018年1月至今担任广东速美达自动化股份有限公司独立董事；2020年1月至今担任公司独立董事。

（二）监事

公司监事会由3名监事组成，其中1名职工代表监事，2名股东代表监事。职工代表监事由职工代表大会民主选举产生，股东代表监事通过股东大会选举产生。监事任期及提名情况如下：

序号	姓名	职位	任期	提名人
1	肖永红	监事会主席	2018年9月-2021年9月	深圳蒋氏
2	何学斌	职工代表监事	2018年9月-2021年9月	职工代表
3	戈燕	监事	2019年6月-2021年9月	东洲创富

公司现任监事简历情况如下：

肖永红，男，1981年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。2006年3月至2008年3月担任唯冠科技（深圳）有限公司器件工程师；2008年4月

至 2009 年 3 月担任研祥智能科技股份有限公司器件工程师；2009 年 3 月至 2010 年 6 月担任深圳市漫步者科技有限公司工程部工程师；2010 年 6 月至 2012 年 10 月担任瑞谷科技有限公司中试部工程师；2012 年 10 月至 2014 年 8 月担任上海东洲新产品中试部经理；2014 年 8 月至 2018 年 9 月担任深圳东洲研发部经理；2018 年 9 月至今担任公司监事会主席、研发部经理。

何学斌，男，1968 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。1984 年 6 月至 1991 年 3 月担任南充石油汽修有限公司维修部工程师；1991 年 4 月至 2002 年 10 月担任唯冠科技（深圳）有限公司制造部经理；2003 年 3 月至 2007 年 4 月担任广州统一企业有限公司制造部厂长；2007 年 5 月至 2009 年 11 月担任唯冠科技（深圳）有限公司制造部经理；2010 年 3 月至 2013 年 5 月担任深圳晶辰电子科技股份有限公司制造部经理；2013 年 6 月至 2015 年 5 月担任深圳市东林高科技有限公司厂长；2015 年 6 月至 2018 年 9 月担任深圳东洲制造部高级经理；2018 年 9 月至今担任公司监事、制造部高级经理。

戈燕，女，1985 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。2008 年 4 月至 2012 年 9 月担任瑞谷科技（深圳）有限公司计划部科长；2012 年 9 月至 2014 年 4 月担任上海东洲计划部经理；2014 年 4 月至 2018 年 10 月历任深圳东洲计划部经理、高级经理；2018 年 10 月至今担任公司计划与物流部高级经理；2019 年 6 月至今担任公司监事。

（三）高级管理人员

截至本招股说明书签署日，公司高级管理人员共 3 名，均由董事会聘任，具体情况如下：

序号	姓名	职位
1	蒋笑	总经理
2	柯妹国	副总经理
3	陈露	董事会秘书、财务总监

上述高级管理人员简历如下：

1、蒋笑：

蒋笑简历详见本节“九、（一）董事”。

2、柯妹国：

柯妹国简历详见本节“九、（一）董事”。

3、陈露：

陈露，男，1987年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，中级会计师。2010年8月至2012年5月担任瑞谷科技（深圳）有限公司财务科长；2012年5月至2012年11月担任深圳市汇川技术股份有限公司财务部成本主管；2012年11月至2014年10月担任上海东洲财务主管；2014年4月至2014年10月担任深圳东洲财务主管；2014年11月至2015年5月担任华润（集团）有限公司财务主管；2015年5月至2018年9月担任深圳东洲财务经理；2018年9月至2020年1月担任公司董事会秘书、财务经理；2020年1月至今担任公司董事会秘书、财务总监。

（四）其他核心人员

公司其他核心人员为核心技术人员。公司共有5名核心技术人员，公司的核心技术人员在公司的技术研发过程中起到了技术带头人的作用，负责的多个研发项目均产生相应的技术成果并应用到公司的生产环节中。核心技术人员的认定依据具体详见本招股说明书“第六节、七、（八）、2、核心技术人员的学历背景、专业资质、重要科研成果、获得奖项情况及对公司研发的具体贡献”。公司核心技术人员的简历如下：

1、蒋笑：现任公司董事长、总经理，公司设立至今，负责发行人产业定位、技术创新和商业模式的设计工作。其简历详见本节“九、（一）董事”。

2、柯妹国：现任公司董事、副总经理。其简历详见本节“九、（一）董事”。

3、曹劲：男，1977年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1998年8月至2000年7月担任东莞新进电子有限公司工程部工程师；2000年8月至2002年1月担任美之胜科技（深圳）有限公司工程部主管；2002年2月至2008年6月担任微密电子（天津）有限公司工程部经理；2008年7月至2019年8月

担任伟创力制造（珠海）有限公司工程部高级经理；2019年9月至今担任公司研发部总监。

4、肖永红：现任公司监事会主席、研发部经理。其简历详见本节“九、（二）监事”。

5、王明洪：男，1975年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。1997年8月至2001年10月担任光宝电子（东莞）有限公司工程部工程师；2001年11月至2012年6月担任深圳富创硕电子有限公司工程部课长；2012年7月至2013年11月担任鹰星精密工业（深圳）有限公司工程部主管；2013年11月至2014年11月担任深圳森树强电子科技有限公司厂长；2014年11月至2015年6月担任瑞谷科技（深圳）有限公司工程部经理；2015年6月至今担任公司研发部经理；2018年9月至2019年12月担任公司董事。

（五）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员之间的亲属关系

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员之间不存在亲属关系。

十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的兼职情况

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

姓名	发行人处任职	兼职单位	在兼职单位的职务	兼职单位与公司的关联关系
蒋笑	董事长、 总经理	深圳蒋氏	执行董事	发行人控股股东
		深圳沈氏	执行董事	发行人股东
		东洲泰富	执行事务合 伙人	发行人股东 (员工持股平台)
		东洲创富	执行事务合 伙人	发行人股东 (员工持股平台)
		惠州华智	执行董事、 总经理	发行人子公司
沈坚	董事	东洲投资	执行董事	董事沈坚控制的企业
		江苏化工	执行董事	董事沈坚控制的企业

姓名	发行人处任职	兼职单位	在兼职单位的职务	兼职单位与公司的关联关系
		东洲罗顿	董事长	董事沈坚控制的企业
		江苏顺达新材料有限公司	董事长	董事沈坚控制的企业
		上海世德电缆有限公司	执行董事	董事沈坚控制的企业
		深圳蒋氏	监事	发行人控股股东
		滁州城市商务酒店有限公司	监事	—
		江苏嘉瑞	监事	董事沈坚控制的企业
		南京万众通信工程有限公司 (已于 2006 年 8 月吊销)	监事	董事沈坚控制的企业
何昭水	独立董事	广东工业大学	自动化学院教授	无关联关系
		广东速美达自动化股份有限公司	独立董事	无关联关系
宫兆辉	独立董事	广东外语外贸大学	会计学院副教授	无关联关系
		广东速美达自动化股份有限公司	独立董事	无关联关系
		深圳市超频三科技股份有限公司	独立董事	无关联关系
肖永红	监事会主席、研发部经理	惠州华智	监事	发行人子公司

除上述情况外，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员未有在其他单位任职的情况。

十一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员与发行人签订的对投资者作出价值判断和投资决策有重大影响的协议及其履行情况

公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员均与公司签订了劳动合同或聘任合同；公司董事（独立董事除外）、监事、高级管理人员及其他核心人员均与公司签订了保密协议。除此之外，上述人员未与公司签订其他影响投资者作出价值判断和对投资决策有重大影响的协议。截至本招股说明书签署日，上述有关合同和协议履行正常，不存在违约情形。

十二、最近两年发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的变动情况

(一) 董事变动情况

2018年年初，深圳东洲未设立董事会，仅设执行董事一名，由蒋笑担任。

2018年9月28日，股份公司全体发起人召开创立大会暨首次股东大会，选举了股份公司第一届董事会成员：蒋笑、沈坚、邢普润、刘芳、王明洪。同日，公司召开第一届董事会第一次会议选举蒋笑为董事长。

2019年10月8日，公司召开2019年第二次临时股东大会选举柯妹国为非独立董事，公司董事邢普润辞去董事职务。

2019年12月2日，公司召开2019年第三次临时股东大会选举刘勇为独立董事，公司董事王明洪辞去董事职务。

2020年1月20日，公司召开2020年第一次临时股东大会选举何昭水为独立董事，公司董事刘芳辞去董事职务。

2020年4月30日，公司召开2020年第二次临时股东大会选举宫兆辉为独立董事，公司独立董事刘勇辞去独立董事职务。

公司董事的上述变动均履行了必要的法律程序，符合相关法律、法规和《公司章程》的规定，对公司的持续经营未造成不利影响。

根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》第8条规定，“中介机构对发行人的董事、高级管理人员是否发生重大不利变化的认定，应当本着实质重于形式的原则，综合两方面因素分析：一是最近2年内的变动人数及比例，在计算人数比例时，以上述人员合计总数作为基数；二是上述人员离职或无法正常参与发行人的生产经营是否对发行人生产经营产生重大不利影响。

如果最近2年内发行人上述人员变动人数比例较大或上述人员中的核心人员发生变化，进而对发行人的生产经营产生重大不利影响的，应视为发生重大不利变化。

变动后新增的董事、高级管理人员来自原股东委派或发行人内部培养产生的,原则上不构成人员的重大不利变化。发行人管理层因退休、调任等原因发生岗位变化的,不轻易认定为重大不利变化,但发行人应当披露相关人员变动对公司生产经营的影响。”

公司以上董事变动主要三种情况:1、因个人职业发展,从公司离职,仅邢普润涉及该种情况;2、为进一步完善公司治理结构引入独立董事,并相应人数的非独立董事不再担任董事职务,但是其仍在公司任职,王明洪和刘芳辞去董事职务均是该种情况;3、独立董事因兼职企业较多,精力有限且其担任独立董事的企业与发行人存在类似业务,为保证独立性,因此独立董事刘勇辞去发行人独立董事职务。以上变动对发行人的生产经营不会产生重大不利影响,因此,符合最近2年内董事没有发生重大变化的相关规定。

(二) 监事变动情况

2018年年初,深圳东洲未设立监事会,仅设监事一名,由尹锐担任。

2018年9月25日,公司召开职工代表大会选举何学斌为公司第一届职工代表监事。

2018年9月28日,股份公司全体发起人召开创立大会暨首次股东大会,选举肖永红和杨传宝为第一届监事会监事,与由公司职工代表大会选举产生的监事何学斌共同组成公司第一届监事会。同日,公司召开第一届监事会第一次会议选举肖永红为公司监事会主席。

2019年6月10日,公司召开2019年第一次临时股东大会选举戈燕为公司监事,公司监事杨传宝辞去监事职务。

公司监事的上述变动均履行了必要的法律程序,符合相关法律、法规和《公司章程》的规定,对公司的持续经营未造成不利影响。

(三) 高级管理人员变动情况

2018年年初,蒋笑担任公司经理。

2018年9月28日,公司召开第一届董事会第一次会议聘任蒋笑为总经理,

聘任邢普润为副总经理，聘任陈露为董事会秘书。

2019年9月22日，公司召开第一届董事会第五次会议聘任柯妹国为副总经理，邢普润因个人原因离职，辞去副总经理职务。

2020年1月4日，公司召开第一届董事会第七次会议聘任陈露为财务总监。

2020年11月30日，公司召开第一届董事会第十七次会议并作出决议，柯妹国因个人原因离职，同意免除柯妹国之副总经理职务。

以上人员中，邢普润因个人原因离职，辞去副总经理职务；柯妹国虽辞去发行人副总经理职务，但其仍继续担任发行人董事并履行董事职责，且柯妹国在发行人处入职并担任副总经理的时间较短（仅一年左右），其任职期间仅负责发行人的生产管理工作。以上人员辞去副总经理职务不会对发行人的生产经营产生重大不利影响，因此，符合最近2年内高级管理人员没有发生重大变化的相关规定。

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

截至本招股说明书签署日，公司实际控制人未发生变化，核心管理层稳定，上述人员变动未导致高级管理人员发生重大变化，未对公司经营战略、经营模式和管理模式产生重大影响。

（四）其他核心人员变动情况

公司其他核心人员为核心技术人员。公司核心技术人员为蒋笑、柯妹国、曹劲、肖永红、王明洪，最近两年核心技术人员未发生重大不利变动。

十三、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员对外投资情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员除持有发行人股份外，其他直接对外投资情况如下：

序号	姓名	现任公司 职务	对外投资实体	出资金额(万元)	出资比例

序号	姓名	现任公司职务	对外投资实体	出资金额(万元)	出资比例
1	蒋笑	董事长、总经理	深圳蒋氏	1,000.00	100.00%
			深圳沈氏	990.00	99.00%
			东洲创富	181.82	37.23%
			东洲泰富	78.69	16.11%
2	沈坚	董事	深圳沈氏	10.00	1.00%
			东洲投资	9,000.00	90.00%
			江苏化工	719.39	35.97%
			东洲罗顿	2,804.00	28.04%
			江苏东洲信息产业园有限公司	450.00	10.00%
			宁波容银股权投资合伙企业(有限合伙)	1,500.00	5.77%
			杭州汉理前秀创业投资合伙企业(有限合伙)	600.00	2.50%
			南京万众通信工程有限公司(已于2006年8月吊销)	300.00	50.00%
			宁波容银股权投资合伙企业(有限合伙)	1,500.00	5.77%
			杭州汉理前秀创业投资合伙企业(有限合伙)	600.00	2.50%
3	柯妹国	董事、副总经理	东洲创富	50.24	10.29%
			东洲泰富	73.45	15.04%
4	肖永红	监事会主席、研发部经理	东洲创富	20.72	4.24%
5	何学斌	监事	东洲创富	8.88	1.82%
6	戈燕	监事	东洲创富	25.16	5.15%
7	陈露	董事会秘书、财务总监	东洲创富	32.56	6.67%
			东洲泰富	1.09	0.22%
8	曹劲	研发部总监	东洲泰富	30.38	6.22%
9	王明洪	研发部经理	东洲创富	17.76	3.64%

除上述情况外,公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员不存在其他对外投资情况。上述公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员对外投资企

业与公司主营业务不存在相同或相似关系，亦不存在任何利益冲突情形。

十四、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员及其近亲属持有发行人股份的情况

(一) 直接持股情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员及其亲属直接持有发行人股份情况如下：

序号	姓名	现任公司职务	持股数量(万股)	持股比例
1	蒋笑	董事长、总经理	1,706.72	18.30%
2	沈坚	董事	360.00	3.86%

(二) 间接持股

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员间接持有公司股份的情况如下表所示：

序号	姓名	现任公司职务	间接持股情况
1	蒋笑	董事长、 总经理	持有控股股东深圳蒋氏 100.00% 股权，深圳蒋氏持有公司 38.59% 股份。
			持有主要股东深圳沈氏 99.00% 股权，深圳沈氏持有公司 25.09% 股份。
			持有东洲创富 181.82 万元的出资额，系普通合伙人。东洲创富持有公司 4.82% 的股份。
			持有东洲泰富 78.69 万元的出资额，系普通合伙人。东洲泰富持有公司 4.82% 的股份。
2	沈坚	董事	持有主要股东深圳沈氏 1.00% 股权，深圳沈氏持有公司 25.09% 股份。
3	柯妹国	董事、 副总经理	持有东洲创富 50.24 万元的出资额，系有限合伙人。东洲创富持有公司 4.82% 的股份。
			持有东洲泰富 73.45 万元的出资额，系有限合伙人。东洲泰富持有公司 4.82% 的股份。
4	肖永红	监事会主席、 研发部经理	持有东洲创富 20.72 万元的出资额，系有限合伙人。东洲创富持有公司 4.82% 的股份。
5	何学斌	监事	持有东洲创富 8.88 万元的出资额，系有限合伙人。东洲创富持有公司 4.82% 的股份。
6	戈燕	监事	持有东洲创富 25.16 万元的出资额，系有限合伙人。东洲创富持有公司 4.82% 的股份。

序号	姓名	现任公司职务	间接持股情况
7	陈露	董事会秘书、财务总监	持有东洲创富 32.56 万元的出资额，系有限合伙人。东洲创富持有公司 4.82% 的股份。
			持有东洲泰富 1.09 万元的出资额，系有限合伙人。东洲泰富持有公司 4.82% 的股份。
8	曹劲	研发部总监	持有东洲泰富 30.38 万元的出资额，系有限合伙人。东洲泰富持有公司 4.82% 的股份。
9	王明洪	研发部经理	持有东洲创富 17.76 万元的出资额，系有限合伙人。东洲创富持有公司 4.82% 的股份。

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的近亲属间接持有公司股份的情况如下表所示：

序号	姓名	现任公司职务	近亲属关系	近亲属姓名	间接持有发行人股份情况
1	戈燕	监事	配偶	陈振领	持有东洲创富 2.96 万元的出资额，系有限合伙人。东洲创富持有公司 4.82% 的股份。

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

(三) 董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属所持发行人股份被质押或冻结情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持有发行人的股份不存在被质押、冻结或发生诉讼纠纷等情况。

十五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬情况

(一) 薪酬组成、确定依据以及履行程序

报告期内，公司董事（不含沈坚和独立董事）、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬主要包括基本工资、奖金、社会保险、住房公积金、各项津贴和福利；其中，基本工资按照职级、岗位确定，奖金按照当年公司业绩及个人绩效考核确定。公司董事沈坚不在公司领取薪酬。独立董事薪酬为独立董事津贴。

(二) 董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬总额与当期利润总额占比情况

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

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
薪酬总额(万元)	190.74	316.52	275.34	247.58
利润总额(万元)	3,910.41	3,534.71	6,602.12	4,346.31
薪酬总额/利润总额	4.88%	8.95%	4.17%	5.70%

(三) 最近一年在发行人及其关联企业处领取薪酬情况

截至本招股说明书签署日，公司现任董事、监事、高级管理人员及其他核心人员于2019年度在公司领取的税前薪酬情况如下表：

姓名	职务	2019年度薪酬(万元)
蒋笑	董事长、总经理	30.26
沈坚	董事	-
柯妹国	董事、副总经理	84.29
宫兆辉	独立董事	-
何昭水	独立董事	-
肖永红	监事会主席、研发部经理	19.59
戈燕	监事	20.60
何学斌	职工代表监事	23.08
陈露	董事会秘书、财务总监	38.66
曹劲	研发部总监	20.20
王明洪	研发部经理	25.01

注1：沈坚未在发行人领取薪酬；

注2：何昭水2020年1月起担任公司独立董事；

注3：宫兆辉2020年4月起担任公司独立董事。

除上述披露情况外，截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员均未在公司及所属子公司享受其他待遇和退休金计划。

十六、发行人股权激励及其他制度安排和执行情况

截至本招股说明书签署日,除核心员工在公司员工持股平台东洲创富和东洲泰富持有股权之外,公司不存在其他正在执行的员工持股计划、限制性股票、股票期权等股权激励及其他制度安排。

东洲创富和东洲泰富系公司的两个员工持股平台,不存在以非公开方式向合格投资者募集资金的情形,不属于《证券投资基金法》、《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法(试行)》规定的私募投资基金,因此不适用私募投资基金管理人登记或私募基金备案。

根据东洲泰富和东洲创富的《合伙协议》、各持股平台出具的《承诺函》,持股平台已书面承诺不在公司首次公开发行股票时转让股份,并承诺自上市之日起至少 36 个月的锁定期;公司上市后的锁定期内,员工所持相关权益只能向员工持股计划内员工或其他符合员工持股计划条件的员工转让,符合“闭环原则”。

十七、发行人员工情况

(一) 员工人数及变化情况

报告期各期末,公司及子公司的员工人数分别为 1,246 人、1,506 人、1,699 人和 1,296 人。报告期各期末,公司员工按专业结构构成情况如下:

单位:人

类别	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
行政、管理人员	51	68	73	59
研发人员	150	205	154	93
销售人员	4	5	5	5
生产人员	1,091	1,421	1,274	1,089
合计	1,296	1,699	1,506	1,246

(二) 劳务派遣情况

报告期内,公司及子公司存在劳务派遣用工的情形。劳务派遣用工主要为生产部门的普通工人,主要从事搬运、组装、包装、仓储等非核心生产工序,属于

临时性、辅助性或替代性的工作岗位。报告期各期末,公司及子公司劳务派遣人员合计数量分别为 58 人、513 人、88 人和 0 人,占发行人用工总数的比例分别为 4.45%、25.41%、4.92%和 0.00%。

报告期内,公司及子公司的劳务派遣用工合计人数存在占比超过其用工总量 10%的情况,不符合《劳务派遣暂行规定》第 4 条的相关规定。截至本招股说明书签署日,公司已规范其劳务派遣用工情况,不存在劳务派遣用工的情形,符合《劳动合同法》等相关法律法规的规定。

(三) 社会保险和住房公积金缴纳情况

报告期各期末,发行人(含子公司)社会保险、住房公积金的缴纳情况如下:

单位:人

截止日期	2020年6月30日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日	
期末正式员工合计人数	1,296	1,699	1,506	1,246	
养老保险	实缴人数	1,294	1,681	939	876
	实缴比例	99.85%	98.94%	62.35%	70.30%
失业保险	实缴人数	1,294	1,681	1,437	1,232
	实缴比例	99.85%	98.94%	95.42%	98.88%
医疗保险	实缴人数	1,294	1,681	1,437	1,231
	实缴比例	99.85%	98.94%	95.42%	98.80%
工伤保险	实缴人数	1,294	1,681	1,437	1,232
	实缴比例	99.85%	98.94%	95.42%	98.88%
生育保险	实缴人数	1,294	1,681	1,437	1,231
	实缴比例	99.85%	98.94%	95.42%	98.80%
住房公积金	实缴人数	1,294	1,672	38	1
	实缴比例	99.85%	98.41%	2.52%	0.08%

截至 2020 年 6 月末,公司已为 1,294 位员工购买了社会保险,缴纳比例达 99.85%;已为 1,294 名员工缴纳了住房公积金,缴纳比例达 99.85%。报告期内,未缴纳社会保险和住房公积金的原因主要为:(1)部分新员工由于入职较晚或提供的个人资料不全或原单位未结清社会保险费等原因,无法及时在其入职当月为

其办理完成社保和公积金缴纳手续；(2) 部分员工已达到退休年龄，不属于依法应参保人员，公司未为其缴纳社会保险和住房公积金；(3) 部分员工主动要求放弃缴纳社会保险和住房公积金，主要为发行人非核心岗位的生产人员，此类人员流动性较大且多数系农业户口或异地户籍，有自住房屋并已在其户籍所在地办理新型农村社会养老保险或新型农村合作医疗保险，加之部分员工对社会保险和住房公积金政策不理解，参保意识淡薄，不愿接受因缴纳五险一金而冲减工资收入。

公司及子公司属地人力资源和社会保障主管部门及住房公积金主管部门已出具证明，确认报告期内公司及各子公司遵守国家相关法律法规，不存在因违反国家社会保险和住房公积金相关法律法规而受到相关政府主管部门行政处罚的情形，具体如下：

根据深圳市社会保险基金管理局分别于 2020 年 5 月 15 日和 2020 年 9 月 14 日出具的证明，华智股份在 2017 年 1 月 1 日至 2020 年 5 月 14 日期间以及 2020 年 4 月 1 日至 2020 年 6 月 30 日期间无因违反社会保险法律、法规或者规章而被深圳市社会保险基金管理局行政处罚的记录。

根据深圳市住房公积金管理中心分别于 2020 年 5 月 14 日和 2020 年 9 月 18 日出具的《单位住房公积金缴存证明》，华智股份于 2017 年 6 月建立住房公积金账户，2020 年 5 月住房公积金缴存人数为 2057 人，2020 年 9 月住房公积金缴存人数为 1307 人，华智股份住房公积金账户处于正常缴存状态、没有因违法违规而被深圳市住房公积金管理中心行政处罚的情况。

公司控股股东深圳蒋氏、实际控制人蒋笑承诺：

“如果发行人或其子公司因本次发行上市前职工社会保险金、住房公积金问题而遭受损失或承担任何责任（包括但不限于补缴职工社会保险金、住房公积金等），本单位/本人保证对发行人及其子公司进行充分补偿，使发行人及其子公司恢复到未遭受该等损失或承担该等责任之前的经济状态。”

第六节 业务与技术

一、发行人主营业务及主要产品情况

(一) 主营业务

公司是一家专业的电子制造服务商,致力于为客户提供差异化和多样化的电子制造服务,包括工程技术支持、供应链管理、生产制造和测试等整体解决方案。报告期内,公司主要为华为、维谛提供网络能源产品的电子制造服务,应用于通信基站、数据中心、光伏发电等领域。

经过多年的电子制造服务积累,公司根据网络能源行业多品种、小批量、多批次的行业特点,研究开发了数字化、实时化、可视化的生产管理信息系统,融合于自动化程度较高的生产线中,为公司的产品品质保障能力、交付能力和柔性服务能力奠定了基础,促使公司长期、健康、可持续发展。

公司为构筑智能制造服务优势,在制造管理综合信息系统、柔性制造信息系统、多进程仓储信息系统、智能制造工艺技术等方面积累了丰硕的技术成果,截至本招股说明书签署日,公司已获得 6 项发明专利、23 项实用新型专利和 12 项软件著作权。

报告期内,公司主营业务未发生重大变化。



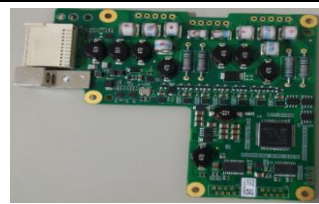
(二) 主要产品

公司的电子制造服务主要应用于通信基站、数据中心、光伏发电、充电桩等领域,具体情况如下图所示:



报告期内，公司的电子制造服务所涉产品情况如下：

设备类别	主要产品	产品简介	产品图示	应用领域
网络能源类	整流模块	为通信系统的正常运行供给电源，是整个通信网络的关键基础设施。		4G/5G 基站电源
	嵌入式电源	将电能转换成各种设备所需要的电压或电流的机板。		通信基站、工业设备
	太阳能光伏逆变器	将光伏输出的直流变换为交流，供给日常交流负载使用。		光伏电站、屋顶光伏系统
	UPS（不间断电源）	主要用于给数据中心等提供不间断的电力供应。		数据中心、企业机房

设备类别	主要产品	产品简介	产品图示	应用领域
	电源监控	对运行的电源设备进行监控和自动控制,实现无人值守、集中管理的装置。		通信电源系统
电动汽车电源类	非车载充电模块	用于充电桩,与交流电网连接,将交流电变换为直流电,为电动汽车电池提供直流电。		电动汽车充电桩
天线部件	天线驱动模块	是基站用于调整天线方向使用的驱动模块。		基站天线

(三) 主营业务收入的构成

报告期内,发行人的主营业务收入构成情况按产品类别列示如下:

单位:万元

项目	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
网络能源类产品	24,075.52	98.37%	47,559.85	91.99%	45,414.38	89.48%	34,889.85	86.85%
其中:整流模块	13,077.85	53.44%	24,051.12	46.52%	31,486.60	62.04%	22,972.50	57.18%
嵌入式电源	3,869.77	15.81%	8,296.22	16.05%	5,598.77	11.03%	3,478.25	8.66%
太阳能光伏逆变器	3,352.97	13.70%	7,844.75	15.17%	3,658.10	7.21%	5,288.93	13.17%
UPS	1,802.68	7.37%	3,981.28	7.70%	1,391.83	2.74%	918.72	2.29%
电源监控	1,972.25	8.06%	3,386.47	6.55%	3,279.07	6.46%	2,231.46	5.55%
电动汽车电源类产品	248.24	1.01%	3,867.48	7.48%	4,843.77	9.54%	3,648.89	9.08%
天线部件	150.10	0.61%	276.16	0.53%	497.22	0.98%	1,635.31	4.07%
合计	24,473.86	100.00%	51,703.49	100.00%	50,755.37	100.00%	40,174.05	100.00%

(四) 主要经营模式

电子制造服务涵盖电子产业链除品牌和销售以外的大部分环节,核心在于为

电子品牌商提供与生产制造相关的设计、工程、原材料采购和管理、制造、测试等价值链全程服务。目前，公司提供电子制造服务的产品主要是网络能源类，具有多品种、小批量、多批次的行业特点，对 EMS 服务商提出了更高的服务能力要求。公司作为专业 EMS 服务商，具体经营模式如下：

1、盈利模式

发行人从上游供应商采购原材料或由客户提供部分原材料，通过柔性生产制造，向下游通信基站、数据中心、光伏发电、充电桩等领域企业销售相关产品获得收入和利润。报告期内，公司的业务模式主要分为两类，具体情况如下：

项目	主要情况	主要客户
客供料模式	产品的部分原材料由客户提供，公司负责采购通用物料。由于通用物料价值较低，因此产品的成本主要构成是直接人工和制造费用。	华为
自购料模式	公司负责采购产品的全部原材料，主要包括半导体部件、被动组件、IC 芯片和结构件等，价值较高，因此产品的成本主要构成是原材料。	维谛、英飞源、英可瑞

在与客户的合作中，公司与华为的合作为客供料模式，产品的主要原材料由客户提供，公司负责采购通用物料并组织生产，产品的成本和价格也不包括客户提供的材料部分的价值。对于华为以外的其他客户的合作为自购料模式，公司负责采购产品的全部材料并组织生产，产品的成本和价格包含所有原材料的价值。发行人不存在对同一客户控制下的不同主体之间采用不同业务模式（客供料模式、自购料模式）的情形。

维谛，即 Vertiv Holdings Co (NYSE: VRT) 及其关联公司，为全球提供网络能源产品和解决方案及全生命周期服务的供应商，其在全球范围内的多个国家地区均设立了不同的运营主体，不同运营主体基于其自身经营需要对外进行各项业务合作。基于维谛境内主体即维谛技术有限公司与发行人的良好合作关系，通过维谛同一集团内引荐，发行人与维谛境外多个主体开展合作，且均为自购料模式。维谛境外各主体独立向发行人下单、独立与发行人结算。

综上所述，发行人同时向同一控制下的境内外主体进行销售是客户基于自身经营的选择，且不同主体之间采用相同的业务模式，不存在对同一客户控制下的

不同主体之间采用不同业务模式的情形。

在客供料模式下，原材料-辅料由发行人购买，其控制权归属于发行人；原材料-主料由客户提供，该部分物料所有权归属于客户，发行人按照 BOM 表领取物料进行生产，但该部分主料无需与客户单独结算，产品销售价格的构成主要是由辅料费、人工和制造费用组成，因此，客供料模式属于受托加工业务。

发行人对于客供料模式下的产品销售会计处理与自购料模式一致，均在满足销售商品收入确认原则后，按月定期与客户确认商品数量及金额的同时确认收入。与自购料模式有所区别是，自购料模式产品价格包括产品主料、辅料、人工和制造费用，而客供料模式产品价格包含产品辅料、人工和制造费用，不包括客户提供给发行人的主要材料，相关会计处理符合《企业会计准则》的规定。

2、采购模式

公司的产品为定制化产品，因此公司原材料采购一般按照“以产定购”的原则。公司根据自身实际情况，结合行业现状与市场特点，制定了与采购相关的规章制度，从采购流程、供应商开发和管理等方面对采购工作进行规范。

(1) 采购流程

公司根据客户订单和需求预测制定物料采购计划和生产计划，并按照生产计划以及物料的安全库存组织原材料采购。公司原材料采购综合考虑品质、环保、价格、交期、付款方式等方面条件，优先从《合格供应商名册》中选择。为保证原材料质量和供应稳定性，公司同一种物料有两家以上合格供应商。针对部分原材料由客户指定供应商的情况，公司根据客户提供的合格供货商名录选择供应商进行采购。

(2) 供应商开发和管理

为保证良好的供应链，公司制定了《供应商准入基本门槛要求》等制度对供应商的开发和管理进行规范。

对于新供应商的开发和认证，公司建立了《供应商准入基本门槛要求》，需对供应商的基本信息实施全面调查，并通过产品性能、质量、价格、交期、服务、

响应、供应商规模等各方面的综合对比和评估考核其资质，对于主要材料供应商有专门的审查团队进行现场考核，考核通过的供应商列入《合格供应商名册》。

公司持续对供应商进行考核管理，每月根据供应商的质量、交付、服务、投诉等情况对供应商进行综合评分，年底进行总体评价确定是否继续合作。对关键物料的部分供应商，公司每年对其进行现场审核。对连续超过一年或以上未供货后需再次合作的，按照供应商开发流程重新进行评价和审查，确认合格后方可恢复合作。

3、生产模式

公司的产品为定制化产品，由于不同客户的产品设计和参数要求等不同，其生产工艺方案也存在区别，公司构建了适应多品种、小批量、多批次的柔性生产体系，并持续进行工艺改进升级，能够快速响应不同客户的需求。同时，公司在生产信息化、自动化方面不断投入，公司自主研发的信息系统与生产经营过程具备较高的适应性，能够实现系统一键调试、实时信息处理、生产状况实时监测、现场资源追踪、信息追溯等功能，对生产、测试过程进行严格管制，在减少人员繁琐操作、提高效率的同时，改善产品质量，推动工业化和信息化深度融合。

公司采用以销定产的模式，根据客户预测及订单安排生产计划。公司的生产工作分为新产品试样、小批量试制、量产，通过产品柔性化定制，以满足客户多样化与差异化的需求。

(1) 新产品试样

在新产品试样环节，客户提供产品图纸和主要原材料，委派人员与公司各部门主要人员组成专项项目小组，就产品生产制造的可行性进行评估，并制定试样计划。产品进入试样环节后，公司协助客户识别产品设计缺陷，在结构、性能、可制造性等方面提出解决方案，以满足客户对于产品性能、成本控制等方面的要求，完成最终产品设计方案。

(2) 小批量试制

新产品小批量试制主要是验证量产可行性，是产品从研发导入量产的必经阶段。收到客户订单后，公司组织相关部门评估新产品的 BOM、图纸、结构、工

艺、品质等，开展工装研发，设计工艺步骤，针对从研发设计到批量生产的各个问题提出解决方案，其目的是验证产品设计中存在的问题和可制造性，确保新产品各项指标、制造文档、工艺步骤、工装等能够达到量产的要求。

(3) 量产

公司在接到客户订单或者需求预测后，由计划部依据预测进行预测评审会议，从人、机、料、法、环等方面进行综合评估，并结合工程部的标准工时，拟定日生产计划、周生产计划和月生产计划。同时，公司会根据客户和市场的需求情况进行合理预测，在生产淡季或产能相对充裕的时候储备部分存货。

4、销售模式

公司采用直销的销售模式，持续为国内外知名客户提供服务。公司客户通常对供应商有较为严格的管理制度，设置较高的供应商准入门槛，公司经过产品品质、生产能力、生产效率、技术水平等方面考核认证后，方可进入客户的合格供应商名录。在进入合格供应商名录后，公司直接参与客户的公开招标或商务谈判，达成意向后与客户签订销售合同。

客户在进行新产品研发时，通常交由公司完成产品可制造性的验证工作，公司通过试样试制识别产品设计缺陷并提出解决方案，协助客户完成最终产品设计。方案成熟后，公司积极导入新产品，实现规模化生产。公司凭借突出的智能制造能力，在业内树立了良好的口碑，主要通过存量客户跟踪获取订单，并积极拓展新客户、新产品。

5、采用目前经营模式的原因、影响经营模式的关键因素及演变情况

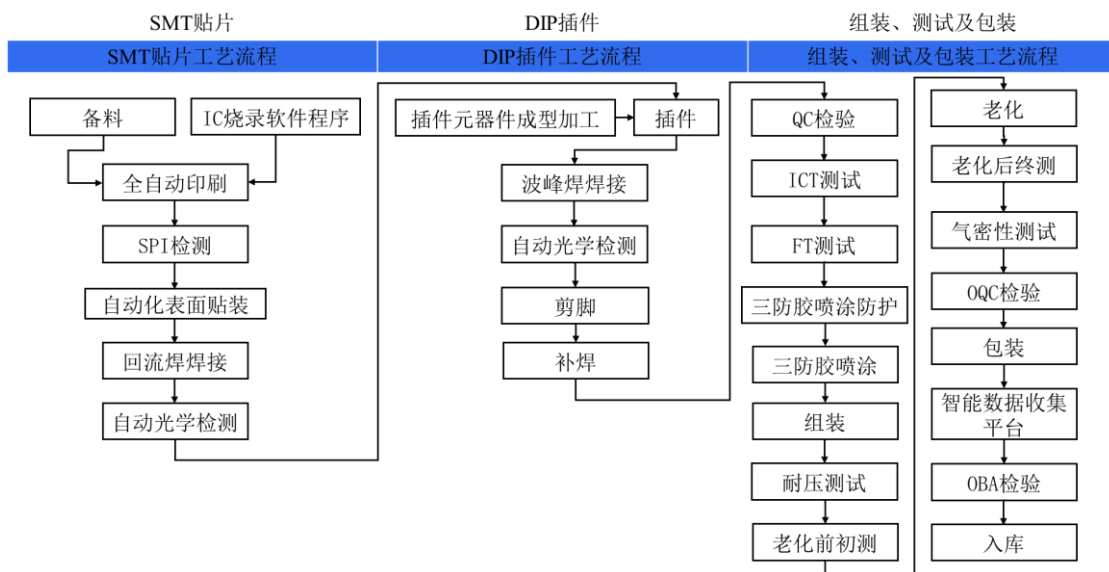
发行人的经营模式是结合电子制造服务行业的特点及发展情况、市场供需情况、上下游发展状况、国家产业政策、自身生产规模及生产工艺特点、自身发展阶段等综合因素形成的。报告期内，发行人经营模式及上述影响经营模式的关键因素未发生重大变化。

(五) 主营业务、主要产品及主要经营模式的演变情况

公司设立以来的主营业务、主要产品及主要经营模式未发生重大变化。

(六) 主要产品工艺流程图

公司各产品的生产工艺流程大致相同，完整的工艺流程图如下：



(七) 生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施和处理能力

发行人主要从事网络能源类和电动汽车电源类产品的电子制造服务，不属于重污染行业，生产过程中会产生废气、废水、固体废物等环境污染物。报告期内，公司均已有效处理相关污染物，未在环境保护方面发生过重大事故，未因违反环境保护相关规定而受到相关主管部门的行政处罚。根据深圳市生态环境局于2020年5月22日出具的《市生态环境局关于深圳市铁汉生态环境股份有限公司等17家单位环保守法情况的复函》，发行人自2017年1月1日至2020年3月31日在全市无环保行政处罚记录；根据深圳市生态环境局坪山管理局于2020年9月11日出具的《市生态环境局坪山管理局关于报送华智机器股份公司无违法违规相关情况的函》，发行人自2020年4月1日至证明开具之日在坪山辖区内无环境违法违规记录；根据惠州市生态环境局仲恺分局于2020年7月29日出具的《关于商请提供惠州华智新能源科技有限公司相关证明材料的复函》，惠州华智于2019年6月6日取得环评批复（惠市环（仲恺）建[2019]355号），且截至2020年6月30日，该局未发现惠州华智因环境违法行为受到生态环境部门行政处罚的情况。

二、发行人所处行业的基本情况和竞争状况

(一) 所属行业及确定所属行业的依据

依据公司生产的产品所属的行业进行分类,根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》(2012年修订),公司隶属于“C38 电气机械和器材制造业”;根据《国民经济行业分类》(2017),公司隶属于“C38 电气机械和器材制造业”之“C3824 电力电子元器件制造业”。

公司的主要产品为网络能源产品,是通信基站、数据中心等必不可少的主要模块,隶属于通信系统设备。因此,根据国家统计局发布的《战略性新兴产业分类(2018)》,公司属于新一代信息技术产业——下一代信息网络产业——网络设备制造。

(二) 所属行业的行业主管部门、行业监管体制、行业主要法律法规政策及对发行人经营发展的影响

1、行业主管部门及监管体制

发行人所处行业的行业管理体制为政府职能部门进行产业宏观调控,结合行业协会进行自律规范。本行业主管部门为国家工信部与国家发改委;行业协会组织为中国电源学会;同时,根据下游应用领域的不同,接受相应协会的管理。

工信部主要负责拟订行业技术规范和标准并组织实施,指导行业质量管理工作;组织协调相关重大示范工程和新产品、新技术、新设备、新材料的推广应用等。国家发改委主要负责制定产业政策、提出中长期产业发展规划和指导性意见等,履行宏观调控。中国电源学会主要职责是在制定产业政策、重大项目立项等方面发挥学会作用等,促进电源行业技术进步、自主创新和产业升级等。

2、行业主要法律法规政策及对发行人经营发展的影响

公司的产品主要应用于通信基站、数据中心、光伏发电和充电桩等领域。公司所处行业涉及的法律法规及行业政策情况,具体如下:

序号	政策	发布单位	发布时间	主要内容
1	例行新闻	发改委	2020.4	发改委首次明确“新基建”范围,包括

序号	政策	发布单位	发布时间	主要内容
	发布会			5G、数据中心等,提出加快推动5G网络部署,加快全国一体化大数据中心建设。
2	《关于2020年光伏发电上网电价政策有关事项的通知》	发改委	2020.4	对集中式光伏发电继续制定指导价,将纳入国家财政补贴范围的I-III类资源区新增集中式光伏电站指导价,推动光伏产业健康发展。
3	《关于推动5G加快发展的通知》	工信部	2020.3	加快5G网络建设进度,加快推进主要城市的网络建设,并向有条件的重点县镇逐步延伸覆盖。
4	《关于开展深入推进宽带网络提速降费支撑经济高质量发展2019专项行动的通知》	工信部、国资委	2019.4	组织开展5G国内标准研制工作,加快5G网络建设进程,着力打造5G精品网络。指导各地做好5G基站站址规划等工作,进一步优化5G发展环境。
5	《产业结构调整指导目录(2019年本)》	发改委	2019.4	将“太阳能热发电集热系统、太阳能光伏发电系统集成技术开发应用、逆变控制系统开发制造”列为鼓励类。
6	《2019年政府工作报告》	国务院	2019.3	促进先进制造业和现代服务业融合发展,加快建设制造强国。打造工业互联网平台,拓展“智能+”,为制造业转型升级赋能。促进新兴产业加快发展,培育新一代信息技术、新能源汽车等新兴产业集群。
7	《战略性新兴产业分类(2018)》	国家统计局	2018.11	明确将“网络设备制造”、“新一代移动通信网络服务”、“新型电子元器件及设备制造”、“新能源汽车充电及维修服务”等列入国家战略性新兴产业的重点产品。
8	《智能光伏产业发展行动计划(2018-2020年)》	工信部、交通运输部、国家能源局等	2018.5	加快先进太阳能电池及部件智能制造。推动逆变器检测、包装、运输、现场安装等环节机械化、自动化与智能化,建立完善的整机及各部件数据的记录及质量追溯机制,提升逆变器制造效率和产品可靠性;开发智能化逆变器产品,提升电站监控运维水平。
9	《2018年政府工作报告》	国务院	2018.3	提出实施“中国制造2025”,推进工业强基、智能制造、绿色制造等重大工程,先进制造业加快发展。
10	《“十三五”先进制造技术领域科技创新专项规划》	科技部	2017.4	强化制造核心基础件和智能制造关键基础技术,形成以互联网为代表的信息技术与制造业深度融合的创新发展模式,促进产业转型升级,实现制造业由大变强的跨越。

序号	政策	发布单位	发布时间	主要内容
11	《能源发展“十三五”规划》	发改委、国家能源局	2017.1	推动充电基础设施建设工程的发展：建设“四纵四横”城际电动汽车快速充电网络，新增超过 800 座城际快速充电站。新增集中式充换电站超过 1.2 万座，分布式充电桩超过 480 万个，满足全国 500 万辆电动汽车充换电需求。
12	《智能制造发展规划（2016—2020 年）》	工信部、财政部	2016.12	加大智能制造试点示范推广力度、推动重点领域智能转型、促进中小企业智能化改造、培育智能制造生态体系。
13	《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》	国务院	2016.11	推进数字化设计、装备智能化升级、工艺流程优化、精益生产、可视化管理、质量控制与溯源、智能物流等试点应用，推动全业务流程智能化整合。
14	《国务院关于积极推进“互联网+”行动的指导意见》	国务院	2015.7	组织实施国家新一代信息基础设施建设工程，加快提升移动通信网络服务能力，加快内容分发网络建设，优化数据中心布局。
15	《中国制造 2025》	国务院	2015.5	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。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。

3、行业主要政策法规对发行人经营发展的影响

公司是一家专业的电子制造服务商，致力于为客户提供差异化和多样化的电子制造服务，包括工程技术支持、供应链管理、生产制造和测试等整体解决方案。

近年来，国家积极推动新基建的发展，其涵盖了公司产品的主要应用领域；同时，我国一直把电子信息、智能制造列为重点方向，上述政策的陆续出台，为电子制造服务行业以及下游应用行业提供了有利的政策支持和良好的发展机遇。

整体而言，公司所处行业的监管体制、法律法规、行业标准和相关政策均有利于公司的经营发展。

（三）所属行业的特点和发展趋势；结合行业情况充分披露自身的创新、创造、创意特征；科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

1、电子制造服务行业的特点

(1) 电子制造服务行业简介

电子制造服务(EMS, Electronics Manufacturing Services)是指电子制造服务企业为品牌商提供产品设计、工程开发、生产制造、原材料采购、物流、测试以及售后服务等多项服务。电子制造服务行业的产生是电子产业链专业化分工的结果,在电子产业逐渐精细化分工的过程中,品牌商在保留核心技术研发、品牌管理和产品销售的基础上,将设计、采购、生产、物流等环节外包给 EMS 企业,EMS 行业应运而生并成为现代制造业产业链中的重要组成部分。

电子产品的更新换代较快,品牌商通过 EMS 服务商先进的生产技术和成本管控,可以在短期内开发和生产出契合行业发展趋势、高品质、价格合理的产品,快速响应终端市场需求。另一方面,品牌商通过与 EMS 服务商的分工协作,有效实现了功能分工和风险分担,以便将资源集中在研发和销售等环节,以提升品牌商的行业竞争力。

①EMS、ODM 和 OEM 的定义

EMS (Electronics Manufacturing Services) 即电子制造服务商,是指电子制造服务企业为品牌商提供产品设计、工程开发、生产制造、原材料采购、物流、测试以及售后服务等多项服务。电子制造服务行业的产生是电子产业链专业化分工的结果,在电子产业逐渐精细化分工的过程中,品牌商在保留核心技术研发、品牌管理和产品销售的基础上,将设计、采购、生产、物流等环节外包给 EMS 企业,EMS 行业应运而生并成为现代制造业产业链中的重要组成部分。

ODM(Original Design Manufacture)即原始设计制造商,一般指由采购方委托制造方提供从研发、设计到生产、后期维护的全部服务,而由采购方负责销售的生产方式。采购方通常也会授权其品牌,允许制造方生产贴有该品牌的产品。

OEM (Original Equipment Manufacturer) 即原始设备制造商,一般指品牌生产者不直接生产产品,而是利用自己掌握的关键的核心技术负责设计和开发新产品。该模式一般由采购方提供设备和技术,由制造方提供人力和场地,采购方负责销售,制造方负责生产的一种现代流行的生产方式。但是,目前大多采用由采

购方提供品牌和授权，由制造方生产贴有该品牌产品的方式。

②EMS、ODM 和 OEM 三者的异同

OEM、ODM 和 EMS 三种业务模式都属于电子制造外包业务，业界将其统称为合约制造服务。严格意义上讲，OEM 模式下，企业为品牌商提供的仅是产品制造服务（来料加工）；ODM 模式下，企业为品牌商提供的服务包括从市场研究、产品设计开发、原材料采购一直到产品制造；EMS 模式下，企业为品牌商提供的服务包括原材料的采购、产品的制造和有关的物流配送、售后服务等环节。

在实际情况中，除 OEM 容易准确界定外，很难将一家电子制造外包厂商界定为纯 ODM 或纯 EMS 企业。从事 ODM 业务的企业，其业务往往涵盖了部分服务环节的内容，而从事 EMS 业务的企业，其业务又涵盖了部分开发设计环节的内容。因此，业界通常依据其业务的侧重点来对企业的业务模式进行划分，业务偏重于产品设计开发（Design）环节、强调研发能力的，一般称为 ODM 企业，业务偏重于服务（Services）环节、强调价值服务的，则称为 EMS 企业。

③发行人执行 EMS 模式业务的主要履约情况

发行人与华为签署的为 EMS 业务合同，而与维谛签署的合同，虽然合同中有关于“OEM”的相关表述，但实际是由于发行人自 2014 年与维谛开始合作时签署的合同样式，报告期内重新签订的合同双方也未按照实际合作模式重新选择对应的 EMS 业务版本。基于实际情况，双方签署、履行的合同、订单项下所涉及的网络能源类产品，是由维谛提供相应产品技术，华智股份在此基础上采购物料并利用其自有工艺流程技术进行生产，同时华智股份提供包括但不限于工艺设计开发、生产制造、原材料采购、物流、测试以及售后服务等多项服务，上述合同履行过程中华智股份为维谛提供的实际为 EMS 服务。发行人与客户英飞源和英可瑞签署的合同中未进行分类认定，但发行人对英飞源和英可瑞的销售比重较小，且履约方式与其他客户并无不同。故整体而言，发行人报告期内均按 EMS 模式履行合同。

EMS 业务强调价值服务，发行人在履行主要客户合同时，除执行产品生产制造任务，在此过程中还提供相关价值服务项目，主要包括：

序号	项目	主要服务内容	发行人实际履行情况	是否日常活动
1	测试工程	<p>(1) 就所有测试工程活动而言，供方应负责实施测试工程战略及流程并确保其有效性，以满足买方“产品规则书”的要求。所有测试工程战略及流程均应经过买方批准方得以实施。</p>	<p>公司对测试程序的参数变动需要受控，测试程序的任何修改都需要有相应的记录（包括华为 ICT 工程师在外协进行的程序更改），并及时将变更记录按格式发给华为 ICT 工程师审核。</p>	<p>日常活动</p>
		<p>(2) 买方可邀请供方参与如下关键领域的测试工程：(i)产品缺陷预算分析；(ii) 测试设备选型；(iii) 评估测试平台；(iv) 新产品测试战略；(v) 最初的新产品的测试性开发的实施及改进；(vi) 新产品性能及设计定位；(vii) 渠道供货的产能分析。</p>	<p>确定试制阶段测试工装治具的要求，设计工装，并提出测试工装治具申请，以及跟踪工装使用中的问题点如何改善，制定测试作业指导书，以及提供开发产品的 CPK。</p>	<p>新产品活动</p>
		<p>(3) 此外，供方应负责实施如下日常业务活动：(i) 执行产能计划/保障计划，确保与生产及测试“产品”的所有方面相关的产能、操作人员及设备的可用性，并以“产品族”为维度识别潜在故障点；(ii) 就“生命周期终止库存”流程中存在的问题开发成本效益更优的可替代流程；(iii) 向买方推荐最优的行动方案供买方决策/批准；(iv) 在管理的项目中，完成技术开发、测试、必要的批准，并逐步引进/淘汰出相关的 NPI 流程；(v) 进行测试软件的安装及调试。</p>	<p>根据市场要求和客户报价资料，组织工程人员对工艺、资源、产能等情况进行评估并报价。</p>	<p>新产品活动</p>
2	优化产品测试	<p>供方应当从降低产品成本、优化产品质量的角度出发，开发并实施产品及流程改进，提升测试效率，缩短制造周期，包括进行数据收集，产能分析，进行每日流程监控，技术支持，并确保买方可以通过服务器或者网络获取到所有的测试及制造流程数据。供方应当通过进行器件级的缺陷分析及根因分析，实施并指导所有供应商、设计人员、测试人员实施相应的改进及预防措施，以缩短周期，降低“产品”及流程成本，提高“产品”性能。</p>	<p>公司对产品质量实行实时监控，包括生产效率、生产良率、不良分析根因等，数据与华为共享。</p>	<p>日常活动</p>
3	产品维持工程	<p>(1) 供方在实施对供方制造流程中的及供应链上的“产品”的后续演进评估中扮演重要角色。买方可要求供方评估或向买方推荐如下方面的潜在</p>	<p>客户产品在导入华智时都会通过 TPI 流程，所有产品公司内部线试制，公司对产品的可制造</p>	<p>日常活动</p>

		<p>机会。（i）降低“产品”成本；（ii）优化“产品”制造工艺；（iii）减少“生命周期终止”的元器件；（iv）允许消耗多出的、异常的“低周转库存”及“呆死料”；（v）优化所有的“产品”设计。</p>	<p>性及产品设计等方面提供 DFX 改善需求，推动客户优化设计及减低制造成本等。</p>	
		<p>（2）在向买方请求实施前，务必评估所有机会并提供具有较高可行性的实施方案。在由双方研发团队参加的、列入计划的“产品”设计评估时推荐“产品”变更。推荐应当以工程变更的方式提出，且其内容应当在参与的团队之间达成一致意见。</p>	<p>所有设计到产品工艺变更，公司都会通过 PCN 流程，且 PCN 由华为研发团队进行评估并签署审核意见，经审核通过后具体实施。</p>	<p>日常活动</p>
		<p>（3）供方负责对“产品”整个生命周期管理中的每个“产品”生命阶段实施以下管理活动：（i）工程文档及变更管理；（ii）将“产品”设计及“产品规格书”向用户及其他供应商进行传递；（iii）进行可靠性研究；（iv）处理已知的产品缺陷；（v）测试及验证“产品”变更，包括器件变更；（vi）研究、评估，向买方推荐供买方批准的（包括详细的成本分析、设计计划、最后一次采购计划、检验计划在内的）最好的，可行的替代方案，如：最后一次采购、器件替换、器件封印变更、通过对器件功能的合并将其中的一个或几个器件淘汰、通过适当地降低“产品规则书”的要求以减少对器件的需求；（vii）完成技术开发、模型制造、验证及测试；（viii）进行项目管理并执行解决方案，逐步引入或淘汰所有受影响的物料。</p>	<p>客户产品在整个生命周期管理中，涉及到产品的所有变更（BOM、工艺、文件、测试及老化要求等）都有通过 ECO 的方式下发，公司按工程变更流程评估执行。</p>	<p>日常活动</p>
4	物料工程	<p>供方应当持续实施所有必要的行动，以保证“产品”的连续供应，这些行动包括但不限于：（1）开展对供应基础的战略技术分析，以“产品族”为维度，对与“生命周期终止库存”相关的潜在问题领域提供的有效预警；（2）监控“产品”及“物料”生命周期的所有方面；（3）应用必要的物料工程资源进行物料认证；（4）根据“物料及二级供应商认证”条款的约定对由供方管理的供应来源进行认证；（5）评估并推荐物料替代机会；（6）监控并解决与“产品规则书”相关的“物料”性能问题；（7）驱动提升“二级供应商”“物料”的质量及性能。</p>	<p>为保证产品的连续供应，公司对产品的物料进行物料送样承认，对有交付风险或质量风险的物料推荐物料替代。</p>	<p>日常活动</p>
5	“产品”	<p>供方应当根据买方及“工厂”提供的信息监管、追溯、积极推动、引导并</p>	<p>1) 根据客户定期发布的产量预测，提前进行</p>	<p>日常活动</p>

	<p>和“物料”产量及性能问题处理</p>	<p>解决来自现场的有关“产品”及“物料”的产量及性能方面的问题（包括产能不足、查找不到缺陷、退货以及“批量问题”），并在必要时获取数据及相关硬件以便围绕产品故障及质量进行根因分析。供方应当在前述行动的基础上及时地采取改正措施及解决问题的计划，以达到客户的期望。供方应当在充分考虑问题的严重性、“客户”对解决问题的时间表的期望值的基础上，推动并引导买方、客户团队、设计、客户技术支持及供应商就现场及“工厂”的履行问题提出及时的解决方案。</p>	<p>场地、设备、人员等产能规划与准备； 2) 围绕产品故障及质量进行风险识别、根因分析，开展质量回溯活动，及时有效地采取纠正与预防措施，通过问题闭环跟踪来满足客户的期望。</p>	
<p>6</p>	<p>为降低成本而实施的设计服务</p>	<p>供方应当提供与买方的每个产品线对应的专用的、适当的、现场的工程资源。其中，买方的产品线应当是根据 SOW 的约定于买方的设计团队共同部署的。(1) 在如下方面识别可以降低成本的领域并进行“生命周期终止库存”管理，如：器件替代、关闭供应商、器件封装变更，通过对器件功能的合并将其中一个或几个器件淘汰，通过适当地降低“产品规则书”的要求以减少对器件的需求。(2) 研究、评估，向买方推荐供买方批准的（包括详细的成本分析、设计计划、最后一次采购计划、检验计划在内的）最好的，可行的替代方案。(3) 规划设计能够降低成本的方案，并推动其实施。(4) 指定负责在买方、供方及双方内部其他职能团队之间进行联络的接口人。(5) 持续实施对上述工作的评估，并将相关情况 & 绩效标准报告给买方。</p>	<p>1) 通过设计制作自动化物联网设备、物流方式等提案改善来降低制造成本，稳定产品品质； 2) 对产品设计、制造工艺方面的可制造性分析（DFM），提出各种优化方案，向供应商、设计方、客户提出为降低成本或减少故障率的各种提案与服务。</p>	<p>日常活动</p>

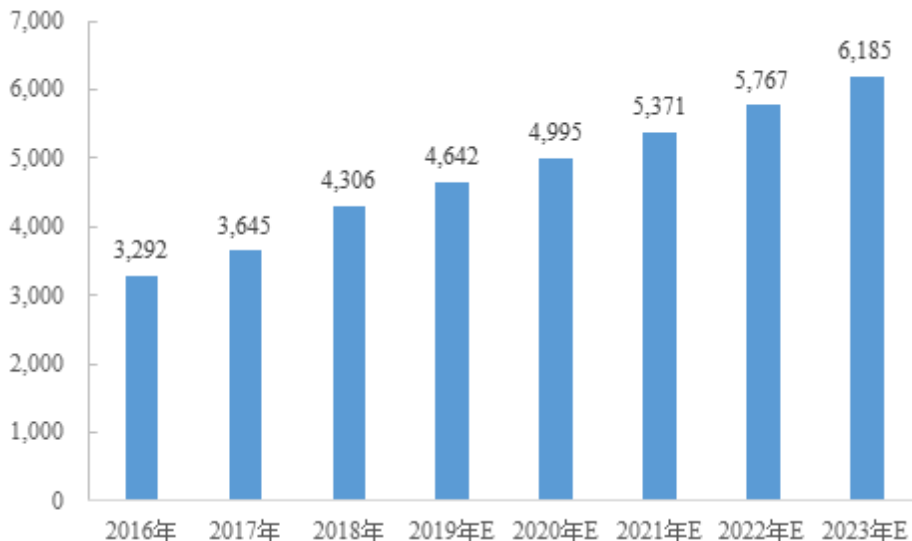
综上，发行人并非以纯“OEM”业务模式为客户进行代工生产，发行人将其自身定位为“EMS”电子制造服务商，除为客户提供产品制造外，还提供包括工艺流程开发、物料采购、售后服务等系列价值服务。报告期内，单纯以“OEM”业务模式或以“ODM”业务模式取得的营业收入比重为零。

（2）电子制造服务行业发展现状

随着全球专业化分工的进一步细化和 EMS 模式的逐渐成熟，全球 EMS 行业整体上呈现增长的发展态势。根据 New Venture Research 的数据，2016-2018 年全球 EMS 行业市场规模从 3,292 亿美元增长至 4,306 亿美元，年均复合增长率约为 14.36%。伴随物联网应用和 5G 商用拓展，未来通信基础设施、智能硬件产业将全面升级，New Venture Research 预计 2023 年全球 EMS 行业市场规模可达 6,185.42 亿美元，2018-2023 年的年均复合增长率为 7.51%。

2016-2023 年全球 EMS 行业的市场规模情况及预测

单位：亿美元



数据来源：New Venture Research

目前，电子制造服务的下游应用领域已经覆盖计算机、通信、消费电子、汽车电子、工业控制、医疗设备等，其中，网络能源的需求主要来自通信基站、数据中心等，目前，我国正处于数字化转型、智能升级、融合创新的关键阶段，5G 基站、数据中心是信息化产业的重要基础设施，属于我国重点支持的领域，我国

出台了一系列政策推动 5G 基站、数据中心行业的发展，网络能源作为 5G 基站和数据中心的重要组成部分，未来市场有望保持快速增长。

2、网络能源 EMS 行业市场规模及公司市场占有率

通信网络是构建信息社会和万物互联的基础，而网络和信息的传输需要能源的支撑，包括一次能源（水能、光能、煤炭等）与二次能源（电能、汽油等），因此，所有的网络都离不开能源。一般而言，通信基站等网络通信设备均通过电能或储能装置为其进行能源供应，但在偏远、地质条件恶劣的地区，变电站及输电线路无法达到，则会通过光伏发电等绿色新能源，将光能转换为电能为其进行能源供应；另外，光伏并网发电系统与常规电网相连，经过光伏逆变器逆变后并入电网，共同承担供电任务。根据华为官方网络能源介绍，网络能源产品涵盖数据中心能源、通信电源、光伏逆变器等多个领域，为网络提供能源支撑，其全系列网络能源产品如下：



资料来源：华为技术

(1) 网络能源行业市场规模

按照华为网络能源产品分类进行统计，网络能源各细分市场如下：

1) 数据中心电源

① 模块化数据中心

根据 ICT research、Marketsand Markets 的相关统计数据，2017 年-2019 年，中国模块化数据中心市场规模如下：

单位：亿元

项目	2019 年	2018 年	2017 年
国内模块化数据中心市场规模	52.09	48.71	45.22

资料来源：ICT research、中科曙光

模块化数据中心厂家主要包括华为、维谛、施耐德、中兴、台达等，其中华为占据 20% 以上的市场份额。

②UPS 电源

随着全球步入信息时代，UPS 应用更加广泛，全球市场及中国市场均稳步增长。根据前瞻产研和赛迪顾问的相关统计数据，2017 年-2019 年，中国国内及全球 UPS 市场规模如下：

单位：亿元

项目	2019 年	2018 年	2017 年
中国 UPS 市场规模	72.3	68.1	61.7
全球 UPS 市场规模	540.3	519.8	481.9

资料来源：前瞻产研、赛迪顾问、中泰证券研究所；

注 1：因未能直接获取 2019 年全球 UPS 市场规模数据，上表中 2019 年全球 UPS 市场规模数据系假定 2019 年保持与 2018 年相同的增长率测算取得；

注 2：2017 年-2019 年全球 UPS 市场规模系根据各年年末美元汇率中间价换算取得。

国内 UPS 市场厂商主要有伊顿、施耐德、维谛、科华恒盛、科士达、华为等，前五大品牌合计占有超过 80% 的国内市场份额，市场集中度较高。

③机房空调

根据赛迪顾问数据，2017 年-2019 年中国机房空调市场规模分别为 48.5 亿元、52.8 亿元和 57.4 亿元。根据 Marketsand Markets 数据，全球数据中心制冷市场 2016 年市场规模为 71.2 亿美元，并保持年复合增长率 14.9%，预计 2021 年市场规模 142.8 亿美元。

单位：亿元

项目	2019 年	2018 年	2017 年
----	--------	--------	--------

中国机房空调市场规模	57.4	52.8	48.5
全球机房空调市场规模	754.0	646.3	532.3

资料来源：赛迪顾问、Marketsand Markets；

注：2017年-2019年全球机房空调市场规模系根据各年年末美元汇率中间价换算所得。

国内市场厂商主要有维谛、英维克、华为、佳力图、施耐德、艾特网能、依米康等，前五大品牌合计占有超过 60% 的市场份额，市场集中度较高；其中，行业龙头维谛市场占有率约为 30%。

2) 通信电源

通信电源主要用于为通信设备、光通信网络设备、宽带通信设备、程控和网络交换机、环境及监控设备等提供电源保障。伴随基站总数增长，通信电源市场也不断扩大。根据《中国电源行业年鉴 2020》，2017年-2019年中国通信电源的市场规模如下：

单位：亿元

项目	2019年	2018年	2017年
中国通信电源市场规模	137	128	120

数据来源：中国电源行业年鉴 2020

由于无法获取全球通信电源市场规模数据，根据中国新建通信基站数量占全球比例粗略估计，全球通信电源市场规模约为中国市场的 2 倍左右（根据国家工信部及行业数据统计，我国 4G 基站数量占全球 50-60%）。

通信电源的下游直接客户为通信运营商和铁塔公司，根据我国三大运营商集采数据，华为、中兴、中恒电气、动力源、台达（中达电通）和维谛占据运营商集采 90% 以上的份额。

3) 光伏逆变器

根据智新资讯及 Wood Mackenzie 数据，2018年、2019年中国及全球光伏逆变器市场规模情况如下：

单位：亿元

项目	2019年	2018年
中国逆变器市场规模	63.7	100.9

全球逆变器市场规模	597.8	511.3
其中：中国企业	162.9	125.9
外国企业	371.2	284.5

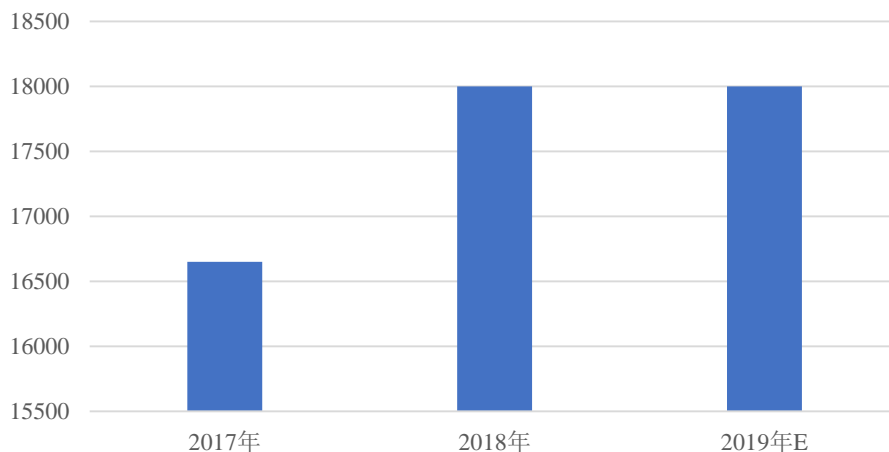
数据来源：智新资讯、Wood Mackenzie、东吴证券研究所

光伏逆变器行业内主要企业有阳光电源、锦浪科技、固德威、上能电气、SolarEdge、SMA、Fronius 等；2019 年中国逆变器市场规模约为 63.7 亿元，全球逆变器市场规模约为 597.8 亿元。

(2) EMS 渗透率

根据中国信息通信研究院资料，2017 年、2018 年和 2019 年（预测）全球电子信息制造业规模分别约为 1.67 万亿美元、1.80 万亿美元和 1.80 万亿美元。根据 New Venture Research 统计数据，2017 年、2018 年和 2019 年（预测）全球 EMS 行业的市场规模分别为 3,645 亿美元、4,306 亿美元和 4,642 亿美元，据此测算 EMS 渗透率分别为 21.89%、23.92%和 25.79%。

全球电子信息制造业规模（单位：亿美元）



资料来源：中国信息通信研究院、Gartner 等

(3) 网络能源 EMS 行业市场规模及公司市场占有率

假设网络能源行业 EMS 渗透率与整个电子信息行业 EMS 渗透率一致，在此基础上推算网络能源 EMS 行业市场规模及公司市场占有率如下：

单位：亿元

项目	2019 年	2018 年
网络能源市场规模（国内市场）	382.49	398.51
其中：通信电源市场规模（国内市场）	137	128
EMS 渗透率	25.79%	23.92%
网络能源 EMS 市场规模（国内市场）	98.64	95.32
其中：通信电源 EMS 市场规模（国内市场）	35.33	30.62
公司网络能源类产品 EMS 收入	4.76	4.54
其中：公司通信领域产品 EMS 收入	3.38	3.75
公司网络能源产品 EMS 市场占有率	4.83%	4.76%
其中：公司通信领域产品 EMS 市场占有率	9.57%	12.24%

根据上表数据粗略测算，2018 年、2019 年，国内网络能源 EMS 市场规模约为 95.32 亿元和 98.64 亿元，公司市场占有率分别约为 4.76% 和 4.83%；由于公司产品主要集中在通信领域，国内通信领域 EMS 市场规模约为 30.62 亿元和 35.33 亿元，公司市场占有率分别约为 12.24% 和 9.57%。

3、电子制造服务行业未来发展趋势

经过多年的发展，全球主要优势企业占据较大的市场份额，国内 EMS 行业快速发展且市场份额逐步提升。

全球电子制造服务企业众多，包括鸿海精密、和硕、伟创力、捷普、新美亚、天弘、新金宝等国际知名企业，该等企业凭借规模、经验等优势，在 EMS 行业占据较大的市场份额。MMI 指出，2017 年全球排名前 50 的 EMS 企业占市场规模的 75%，鸿海精密约占 EMS 行业市场规模的 1/3，行业集中度较高。

2017-2019 年全球 EMS 前 10 强

2017 年		2018 年		2019 年	
名称	总部所在地	名称	总部所在地	名称	总部所在地
鸿海精密	中国台湾	鸿海精密	中国台湾	鸿海精密	中国台湾
和硕	中国台湾	和硕	中国台湾	和硕	中国台湾
伟创力	新加坡	伟创力	新加坡	捷普	美国
捷普	美国	捷普	美国	伟创力	新加坡
新美亚	美国	纬创资通	中国台湾	纬创资通	中国台湾
天弘	加拿大	新美亚	美国	新美亚	美国

纬创资通	中国台湾	天弘	加拿大	新金宝	中国台湾
新金宝	中国台湾	新金宝	中国台湾	比亚迪	中国深圳
贝莱胜	美国	环旭电子	中国上海 (台湾投资)	天弘	加拿大
佰电科技	美国	万特	新加坡	环旭电子	中国上海 (台湾投资)

数据来源：MMI，华泰证券研究所

近年来，我国在高精密电子产品和关键元器件制造能力上的创新实力逐渐凸显，加之中国拥有广阔的消费市场、丰富的劳动力资源以及日趋完善的产业配套体系，吸引不少电子品牌商从在中国设立办事处或制造分支机构，逐渐转变为在本地完成核心零部件采购和整机组装，我国本土电子产业在国家政策的支持下也呈现快速发展态势，同时，随着我国对智能制造装备产业的大力支持，我国智能制造水平快速提升，本土 EMS 企业凭借自身的灵活性和配合客户需求的积极性，形成一定的制造规模与综合服务实力，赢得了国内外主流电子品牌商的认可，在 EMS 市场中占据的份额逐渐提升。

4、公司在网络能源 EMS 行业国内外的主要竞争对手

(1) 富士康

富士康成立于 1974 年，全球最大的 EMS 服务商，台湾证券交易所、上海证券交易所上市公司，连续多年入选全球财富 500 强。业务主要包括资讯产业、通讯产业、自动化设备产业、光电产业、精密机械产业、汽车产业以及与消费性电子产业有关的各种连接器、机壳、散热器、组装产品和网络线缆装配等产品的制造、销售与服务，服务于国内外多家知名品牌厂商。

(2) 斯比泰 (IMI)

斯比泰，菲律宾证券交易所上市公司 (PSE: IMI)。斯比泰电子是一家专业的电子制造服务提供商，全球 EMS 供应商前 20 强，服务范围包括 PCBA 和成品总装、电源解决方案的设计与制造等，涵盖汽车、工业电子、航空航天等多个领域，在菲律宾、中国、保加利亚、捷克、德国、日本、墨西哥等国家或地区设有工厂，服务于国内外多家知名品牌厂商。

(3) 捷普 (JABIL)

捷普，成立于 1966 年，纽约证券交易所上市公司，2017-2019 年全球 EMS 前 10 强。该公司旗下子公司分布在全球 30 个国家或地区，产品及服务覆盖电脑周边设备、数位打印机、事务机、数据传输、自动化及消费产品等多个领域，2019 年实现营业收入 252.82 亿美元。

（4）信华精机

信华精机有限公司成立于 1986 年，是一家由中、港合资的企业，注册资金 1950 万美元。信华精机主要生产销售车载镜头（涵盖领域有 ADAS 系统、倒车后视系统和环视系统）；车用汽车音响 CD/DVD 机芯；无线通讯、数字广播、等车载影音娱乐系统专用模块；（锂）电池管理系统；非标自动化设备等。信华公司已成为全球机芯开发设计与制造的主要厂家之一，同时也为多家国内外知名企业提供 EMS 产品与服务。

（5）安科讯

深圳市安科讯实业有限公司成立于 1999 年，注册资本为 4000 万元人民币。安科讯长期坚持走高端智能制造的道路，聚焦于 ICT（信息与通讯技术）、网络能源、新能源、工业自働化、汽车电子、物联网、企业网等领域，为国内外多家优秀企业提供专业的生产制造服务，在各类电子产品制造的研发设计、生产工艺等方面积累了丰富的经验。

5、发行人与竞争对手相比的优劣势

发行人与竞争对手相比的竞争优势主要体现在：

（1）发行人是行业内极少的能够同时向华为、维谛提供网络能源 EMS 服务的核心供应商

发行人的网络能源产品主要应用于通信领域，全球通信设备市场集中度较高，华为、爱立信、中兴、诺基亚等少数几家公司占据了绝大部分市场，其中华为主导设计网络能源产品，并将生产制造外包给 EMS 厂商，爱立信、诺基亚主要向网络能源设备商采购，其中维谛占其较高的市场份额，维谛获取发行人提供的网络能源产品后经过一定的集成再销售给爱立信、诺基亚等通信设备生产商。报告期内，发行人的主要客户为华为、维谛，均是行业龙头企业，在下

游寡头垄断的竞争格局中占有较高的市场份额，发行人是行业内极少的能够同时向华为、维谛销售网络能源产品的供应商。

在网络能源 EMS 领域，发行人大部分竞争对手均只服务于一家主要客户，而发行人凭借网络能源产品先进的技术工艺优势、及时快速的产品交付能力、差异化定制服务和优质的产品质量，同时与华为、维谛等国内外知名品牌商建立了稳定发展、良性互动的长期合作关系，能够充分满足核心客户对产品技术、质量、交期等高标准要求。因此，发行人能够同时作为华为、维谛的核心供应商，表明其在网络能源 EMS 细分领域具有较强的核心竞争力。

（2）发行人具备领先的信息化管理优势

发行人自 2014 年成立，就高度重视并开发了信息化系统，经过多年的改进、优化、提升，实现了生产制造全流程管控。信息化管理系统是发行人在 EMS 行业脱颖而出的核心竞争力之一。发行人顺应智能制造发展趋势，采用精益生产理念持续对生产过程中产生的信息进行加工、传递、整合、共享并综合呈现。发行人通过工业互联网技术，对 ERP、MES、WMS、QMS、OA 等 5 大系统进行深度开发和集成应用，将五大系统的数据信息打通和共享，实现数据互联互通，打造了具有竞争优势的智能制造信息化管理平台，形成每 5 分钟刷新的实时工厂运营可视化界面，搭建起工厂运营智能监控中心。信息化管理能够从海量的制造数据中挖掘出有价值的信息，应用于生产计划管理、仓储管理、制程控制、产品检测、生产数据收集等多个环节，提高了生产效率并保证了产品品质的一致性和稳定性，使得发行人具备多产品、多订单同步生产的综合能力。信息化管理优势是发行人持续发展壮大的保障，也是发行人与同行业竞争对手相比核心竞争力的体现。

（3）发行人具有快速和高质量的交付能力

网络能源行业产品具有多品种、小批量、多批次的特点，对交付时间要求严格，因此其供应商需要具备足够的生产规模、生产效率以及严格的产品质量管理体系，才能实现对客户的快速响应，满足客户对技术、交期、质量、成本等综合要求。发行人基于自身强大的技术实力、先进的信息化管理系统、灵活机动的管控能力、快速高效的客户响应能力，能够根据客户不断变化的需求快

速调整，及时满足客户的快速响应和交付保障。

另外，在同行业直接竞争对手中，仅有发行人与安科讯两家中国民族企业，在同行业竞争对手主要为外资企业的情况下，发行人为该领域少数能够满足华为、维谛在品质、交付等多方面需求的企业，并长期为华为、维谛等提供安全、稳定及持续的产品供应。

发行人与网络能源 EMS 行业竞争对手相比，竞争劣势主要体现在：

一方面，发行人的主要竞争对手如富士康、捷普等作为全球电子制造服务知名企业，产品线广泛分布于计算机、通讯、消费电子、汽车电子、新能源等各个领域，多年的电子制造服务也积累了丰富的管理经验，整体经营规模和市场占有率较高，在 EMS 行业具有较高的市场地位。与竞争对手相比，发行人经营规模较小，产品也主要集中在网络能源领域，在产品线的广度和规模优势等方面均有所不足。

另一方面，富士康、捷普、斯比泰等同行业竞争对手均为上市公司，具有较高的知名度，融资渠道更为多样便捷，资金实力较强，有利于优秀人才的引进、产品线的不断扩展和生产工艺的持续改进，与竞争对手相比，发行人资金实力相对不足，融资渠道和金额较为单一和有限。随着发行人业务规模的扩大和产品种类的拓宽，发行人对资金的需求日益增加，以落地新客户和新产品，从而进一步提升竞争力。

6、发行人主营业务的成长空间及可能性

公司凭借客户粘性优势、信息化管理优势、柔性智能制造优势、质量优势等竞争优势以及多年经营积累的良好市场口碑，在网络能源行业确立了一定的市场地位。根据以上粗略估计，国内网络能源市场规模约 400 亿元，其中网络能源 EMS 市场规模约 100 亿元，在 EMS 渗透率提升及国家加大新基建建设等背景下，公司主营业务具有一定的成长空间。

（1）EMS 渗透率逐年提升

2017 年至 2019 年，全球 EMS 渗透率分别为 21.89%、23.92%和 25.79%，呈现逐年提升趋势。随着全球电子制造行业的不断发展，产业链分工更加专业和

细化，品牌商对电子制造服务外包需求不断扩大，保障了网络能源制造行业的稳定需求，为网络能源制造企业的长期稳定发展提供了坚实的基础。截至目前，亚太地区 EMS 市场规模占全球市场份额的 70%以上，产能不断向中国大陆转移，国产品牌崛起，为中国大陆厂商带来良好发展机遇；同时 EMS 模式趋于成熟，渗透率将进一步提高，下游电子产品市场的发展不断地为 EMS 行业带来市场空间。

（2）网络能源市场规模将迎来较快增长

公司提供电子制造服务的主要应用领域为通信基站、数据中心、智能光伏等。在国家加快 5G 网络、数据中心及光伏发电等新型基础设施建设力度的背景下，预计公司网络能源产品将形成持续快速增长的态势。

随着 5G 进入商用时代，5G 基站密度及功耗激增，对应通信电源市场规模也将大幅上升，将带来大量的通信电源市场需求。随着信息化广泛应用于金融、教育、农业、军工、新能源、电力等多个领域，数据中心业务需求旺盛、市场空间快速扩增，将给模块化数据中心、机房空调、UPS 产品带来较快增长。

（3）市场占有率有望进一步提升

公司主要客户华为和维谛作为行业龙头企业，拥有业界最完整的网络能源产品线。经过多年的商务合作，公司已与华为、维谛形成了紧密的业务合作关系，形成了较强的客户粘性优势，并成功树立了具有标杆和示范效应的客户资源，在市场端取得良好的口碑和效益，公司市场占有率有望获得进一步提升。

7、下游应用领域发展前景

目前，EMS 行业的应用领域已从计算机、通信、消费电子向多个行业领域扩展，对于网络能源等领域越来越多的多品种、小批量、多批次电子产品，即使品牌商自身能完成量产，但通过 EMS 服务商的柔性制造服务，能够使得生产更加敏捷，快速响应市场。公司提供电子服务的主要应用领域为通信基站、数据中心、光伏发电、充电桩等。

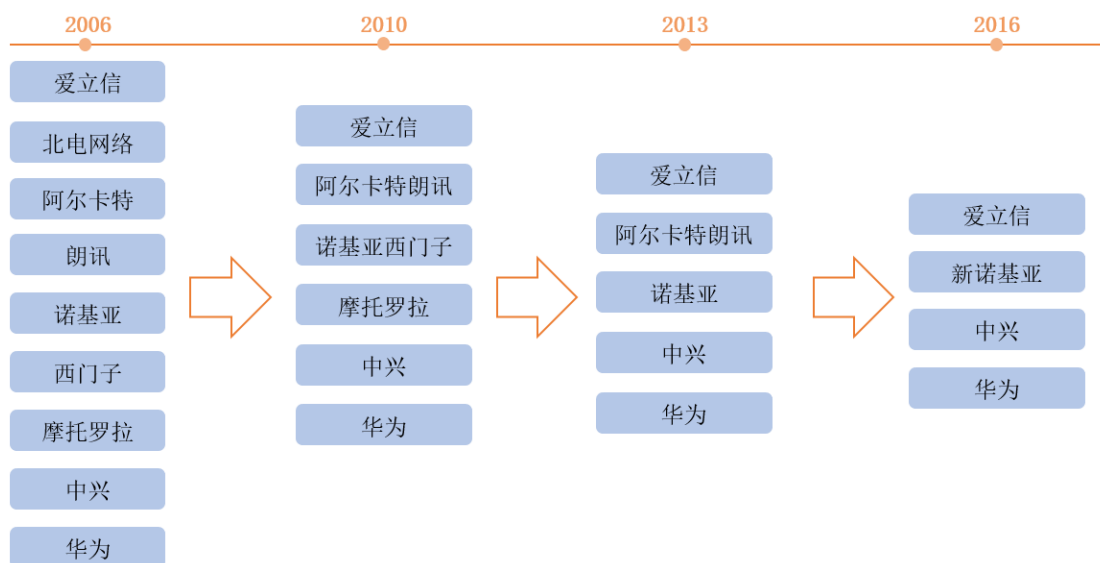
（1）通信基站

海量网络连接用户对移动通信建设提出新的要求，推动基站行业快速发展，进而带动通信电源需求大幅提升。根据 GSMA 发布的《2019 年移动经济报告》，截至 2018 年底全球有 51 亿人接入移动通信服务系统，预计到 2025 年将增加到 58 亿。与此同时，移动互联网用户数量届时将增加到 50 亿人，全球物联网连接设备的数量将达到 250 亿。在全球移动互联网、物联网连接数量快速增长的趋势下，全球网络通讯市场对网络覆盖完善程度和网络服务质量的要求不断提高，移动通信基站建设投资规模将实现强劲增长。根据招商银行研究院报告，截至 2020 年 3 月底，我国已建成 5G 基站 19.80 万站。截至 2020 年 4 月，通信运营商 5G 基站新一轮招标规模超 52 万站，投资规模高达 766 亿。

根据国内三大运营商年报，2019 年三大运营商关于 5G 资本开支（包含 5G 接入网设备、核心网、传输配套、业务平台、计费改造等）合计投入 412 亿元，占整体投资的 13.7%，合计建成超过 13 万座 5G 基站；2020 年三大运营商关于 5G 资本开支合计投入 1803 亿元，占整体投资的 53.9%，合计新建超过 50 万座 5G 基站。通信设备的投资增长必将带动通信电源的增长，未来公司产品出货量有望迎来不断增长的趋势。

随着移动通信系统从 1G 到 5G 的更新换代，通信设备行业呈现出四足鼎立的格局。截至目前，全球通信设备市场集中度较高，华为、中兴、爱立信、诺基亚等少数几家公司占据了大部分市场，该等品牌商为了快速提高产能、缩短产品开发周期、降低生产成本，业务重心向产品研发、品牌推广以及市场营销转移，对电子制造服务外包需求不断扩大。品牌商通常会与 EMS 企业建立了长期稳定的合作关系，保障了网络能源 EMS 行业的稳定需求。

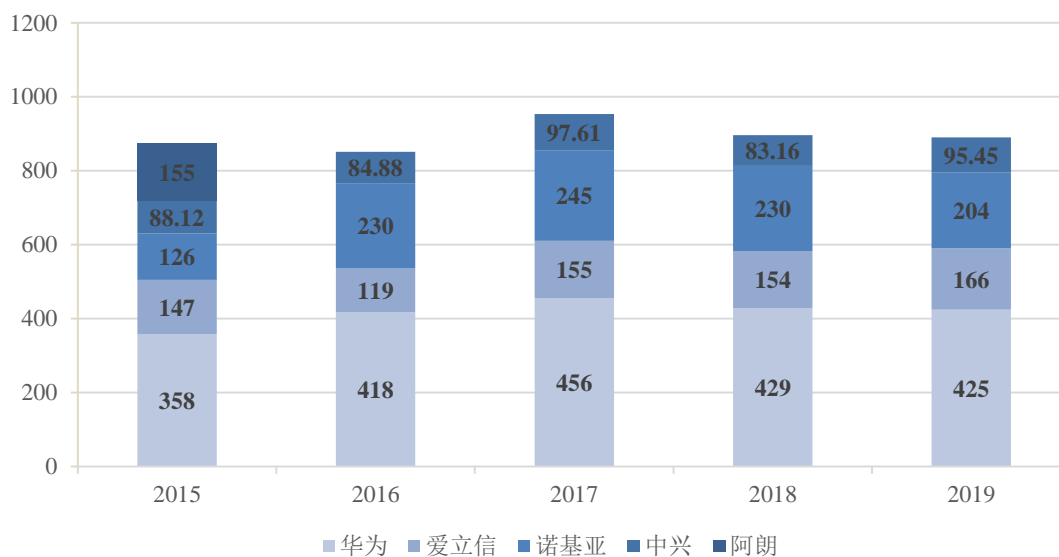
全球移动通信设备商竞争格局变迁



资料来源：Wind，天风证券研究所。2016 年，诺基亚完成对阿尔卡特朗讯的收购。

2015 年-2019 年，全球主要移动通信设备商的运营商收入情况如下：

2015-2019 五大通信设备商的运营商业务收入（亿美元）



数据来源：各公司年报

通信设备行业的市场集中度较高，龙头企业主要有华为、中兴、爱立信、诺基亚等，华为主导设计网络能源产品，并将生产制造外包给 EMS 厂商，爱立信、诺基亚主要向网络能源设备商采购，其中维谛占其较高的市场份额。同时，维谛也向通信运营商直接销售网络能源产品。报告期内，公司的主要客户为华为、维谛，均是行业龙头企业，在下游寡头垄断的竞争格局中占有较高的市场份额。

网络能源是保证整个通信网络安全、可靠、稳定运行的关键性基础设施，一座通讯基站或一个数据中心等通常需要配套多个网络能源产品，因此通信设备的投资增长将带动网络能源的增长。随着 5G 建设的推进，运营商在大规模升级或扩建电信系统时，对通信电源功率密度、效率、环境温度适应性等提出了更高要求，新增基站建设规模也对通信电源的需求有一定增长。总体来看，5G 通信技术的商业化发展对通信电源行业带来巨大的发展潜力，未来几年，其出货量将迎来大幅增长趋势。

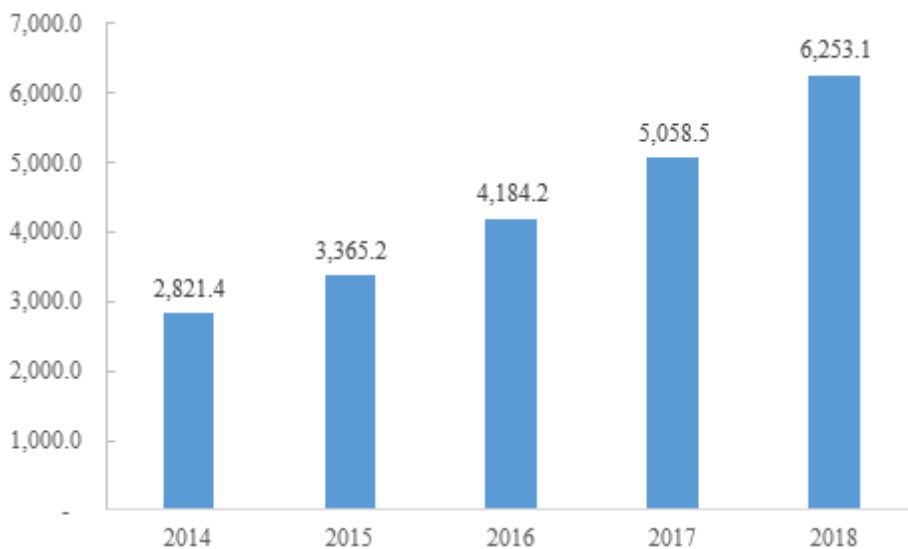
全球通信设备市场集中度较高，华为、中兴、爱立信、诺基亚等少数几家公司占据了大部分市场，该等品牌商为了快速提高产能、缩短产品开发周期、降低生产成本，业务重心向产品研发、品牌推广以及市场营销转移，对电子制造服务外包需求不断扩大。品牌商通常会与 EMS 企业建立了长期稳定的合作关系，保障了网络能源 EMS 行业的稳定需求。

（2）数据中心

数据中心是保障计算机系统安全稳定持续运行的基础设施，是海量数据的实际载体，是互联网流量计算、存储及吞吐的核心资源，是将数据集中存储和运作的“数据图书馆”。在信息时代下，数据中心为更多企业带来了便利和经济效益，企业对数据中心的需求快速增加。数据中心对提升社会信息化水平具有较大作用，政府部门大力扶持该行业的发展，随着社会经济的快速增长，数据中心的发展建设将处于高速时期。根据中国 IDC 圈的统计数据，全球互联网数据中心市场规模从 2014 年的 2,821.4 亿元增长到 2018 年的 6,253.1 亿元，年均复合增长率为 22.01%。

2014-2018 年全球数据中心市场规模

单位：亿元

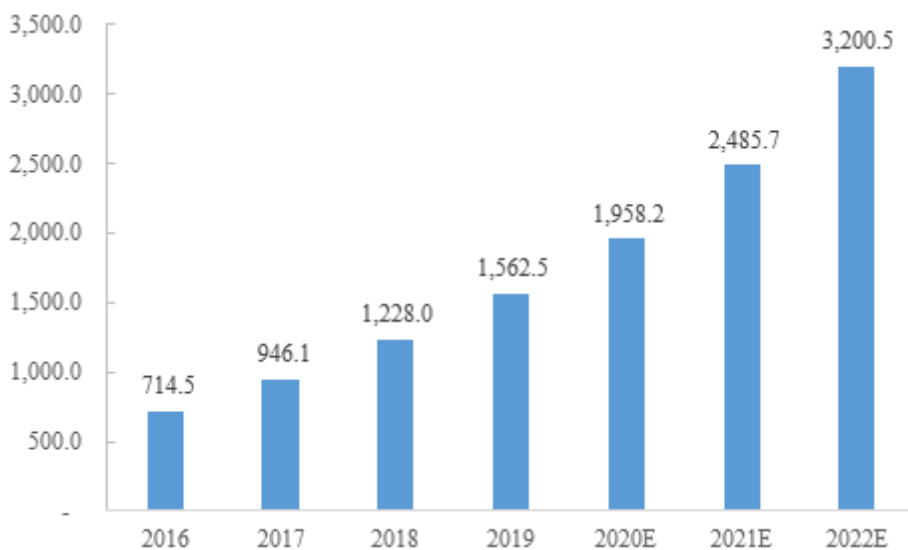


数据来源：中国 IDC 圈

近年来，我国社会信息化水平不断提高、信息消费快速增长、经济转型升级需求不断增加，我国信息化建设步伐不断加快，数据中心作为信息的重要载体和关键基础设施，其建设也进入快速发展期。根据中国 IDC 圈的统计数据，我国数据中心市场规模从 2016 年的 714.5 亿元增长到 2019 年的 1,562.5 亿元，预计 2022 年市场规模将达到 3,200.5 亿元。

2016-2022 年我国数据中心市场规模

单位：亿元



数据来源：中国 IDC 圈

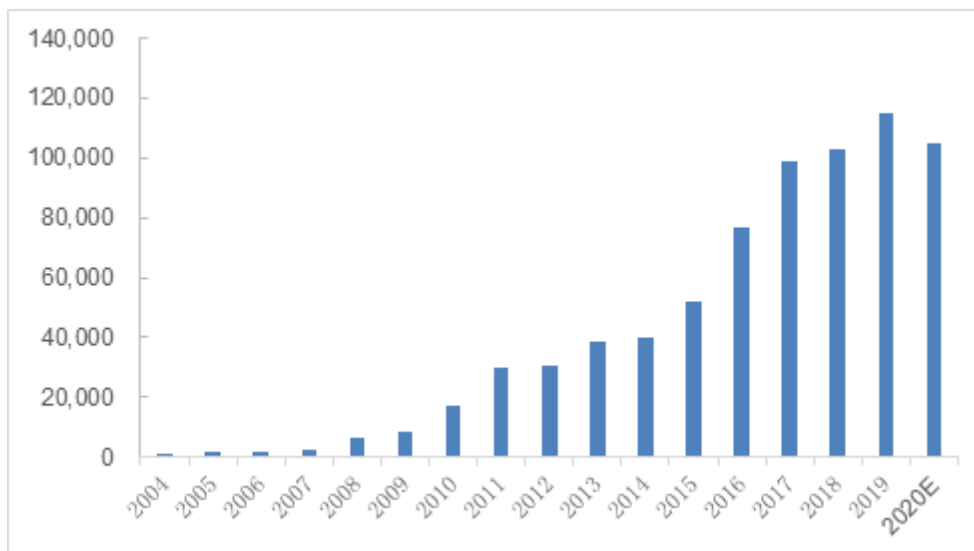
未来，随着 5G、物联网、人工智能、VR/AR 等新一代信息技术的快速演进，将对数据中心产生更高的需求，进而带动网络能源市场的增长。

（3）光伏发电

太阳能是清洁、安全和可靠的能源，全球多个国家从环保和可持续发展角度出发，积极发展光伏产业，各国政府正在把太阳能的开发利用作为能源革命主要内容和长期规划，助力光伏产业健康、快速发展。根据 Wind 的统计数据，全球光伏安装量从 2004 年 1,085.40 兆瓦增长到 2019 年的 114,900.00 兆瓦，2004-2019 年的年均复合增长率高达 36.45%，光伏行业呈现快速发展态势。

2004-2020 年全球光伏安装量

单位：兆瓦



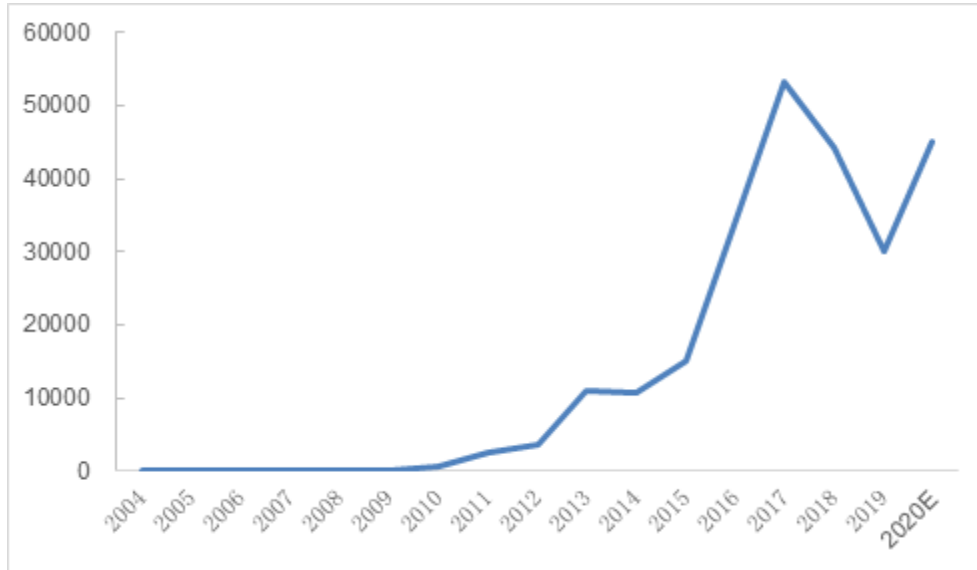
数据来源：Wind、彭博、开源证券研究所²

目前，我国已成为全球最大的光伏市场，根据 Wind 的统计数据，我国光伏安装量从 2004 年 9.00 兆瓦增长到 2017 年的 53,100.00 兆瓦，2004-2017 年的年均复合增长率高达 95.01%，我国光伏行业的发展速度远高于全球增速。2018 年受《关于 2018 年光伏发电有关事项的通知》的下调补贴等影响，我国光伏行业在 2018 年的发展有所放缓。

² 2020 年预测数据来自彭博、开源证券研究所

2004-2018 年我国光伏安装量

单位：兆瓦



数据来源：Wind

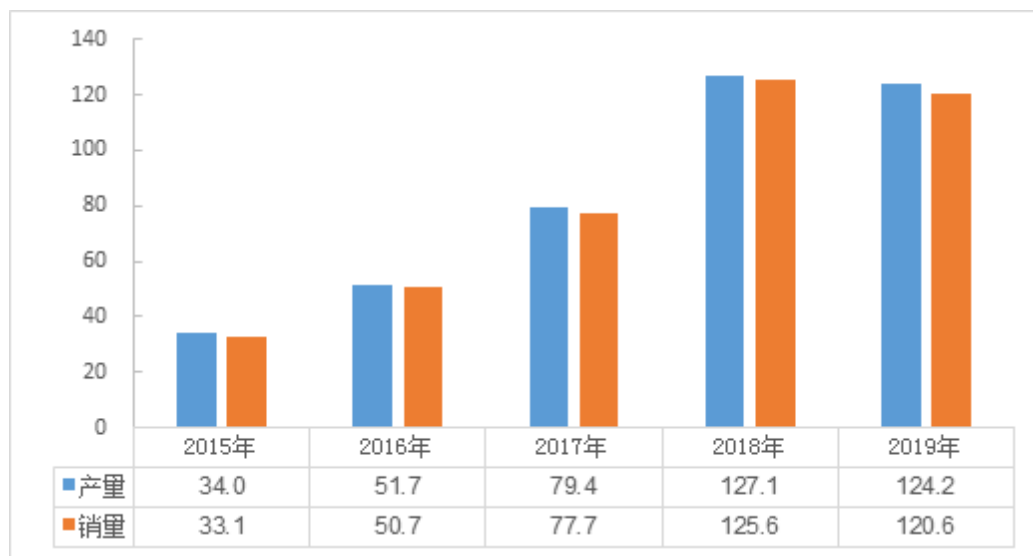
未来，随着经济的不断发展、不可再生能源的逐渐减少以及世界各国环保意识的日益增强，加大对太阳能等可再生清洁能源的开发已成为全球各国的必由之路，光伏行业有望保持较快的发展速度。华为 2019 年的年度报告指出，根据 2019 年 HIS Markit 报告，华为智能光伏发货量连续 4 年全球第一，公司作为华为的长期合作客户，为公司在光伏逆变器领域的市场发展提供了坚实的基础。

（4）充电桩

随着人们对生态环境保护意识的增强，有利于节能减排、调整能源结构的新能源汽车产业已上升至国家战略，我国已成为全球最重要的新能源汽车市场之一。目前，“充电焦虑”、“里程焦虑”、“停车焦虑”等行业痛点虽然没有完全解决，但我国新能源汽车政策已进入规模化应用阶段，包括动力、经济性、噪声等指标已经达到国际水平，行业内形成产销两旺的局面，根据工信部和中汽协的统计，2015-2019 年我国新能源汽车产量和销量的年均复合增长率分别为 38.20% 和 38.15%，我国新能源汽车产业呈现快速发展的态势。

2015-2019 年我国新能源汽车产销量³

单位：万辆



数据来源：工信部、中汽协

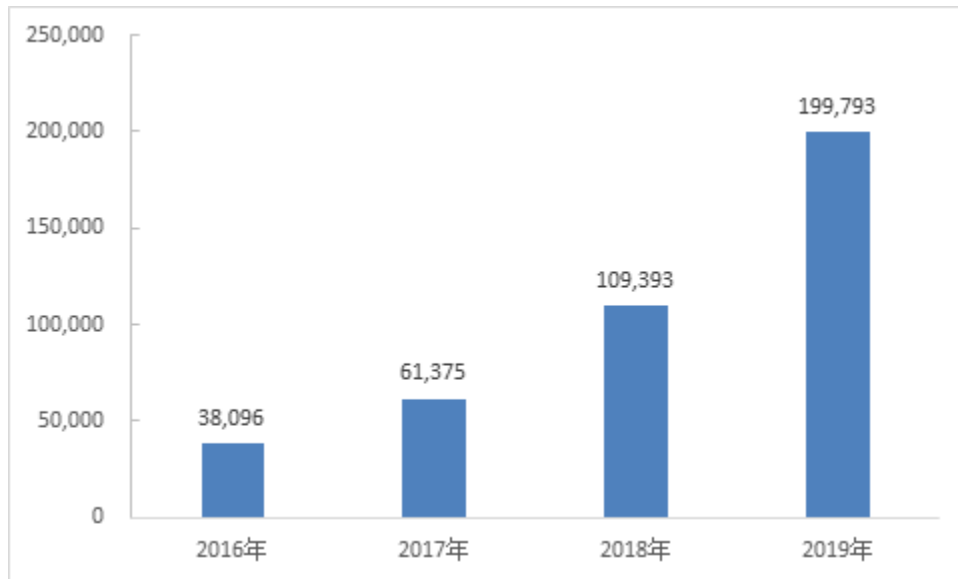
充电桩是新能源汽车必不可少的基础配套设施，当前，我国新能源汽车和充电设施尚处于发展过程中，特别是充电基础设施依然面临着建设落地难、运营效率低等问题，仍是制约新能源汽车发展的短板之一，新能源汽车充电保障能力亟待提升。为了保障新能源汽车充电便利性，我国政府出台了多项政策，积极推动我国充电基础设施的发展。根据中国电动汽车充电基础设施促进联盟的统计，2016-2019 年我国直流充电桩保有量从 38,096 台增长到 199,793 台⁴，年均复合增长率高达 73.74%。同时，中国电动汽车充电基础设施促进联盟指出，我国新能源汽车与充电桩保有量配比水平持续提高，已由 2015 年的 7.84: 1，提高至 2019 年的 3.50: 1，预计未来几年车桩比水平会进一步提升。随着我国新能源汽车行业的快速发展以及充电基础设备支持政策的逐渐落地，我国充电桩产业仍存在较大的发展空间，将为充电桩类产品厂商带来巨大的市场机会。

³2015-2018 年数据来自工信部，2019 年数据来自中汽协。

⁴2019 年直流充电桩保有量数据截至 10 月份。

2016-2019 年我国直流充电桩发展情况

单位：台



数据来源：中国电动汽车充电基础设施促进联盟

随着 5G 通信技术的商业化推广逐渐成熟，将其引入电动汽车充电产业中，为路网数据采集、运行监控、电费结算等不同属性业务提供隔离独享的网络，直接运用在充电桩设施上，可方便车主快捷地找到附近的充电桩。加之路网结构的信息化改造、数字化改造，自动驾驶、无人驾驶等汽车产业的创新发展，将进一步促进 5G 时代新能源汽车产业及充电配套产业的健康有序发展。

根据艾瑞咨询发布的《2020 年中国公共充电桩行业研究报告》，截至 2019 年，我国充电桩保有量超过 8 万台的运营商有特来电、星星充电和国家电网三家，保有量达 35.6 万台，占比高达 69%，行业集中度较高，头部企业优势较为明显。但在充电桩的供应端，充电桩设备的生产企业较多，市场格局比较分散，公司在充电桩领域的主要客户为英飞源和英可瑞，凭借公司良好的制造能力和优质的综合服务，与其建立了良好稳定的业务合作关系，但由于充电桩运营商盈利能力较弱，且受国家补贴政策影响较大，大部分充电桩运营商仍处于亏损状态，导致充电桩设备商之间的市场竞争越来越激烈，公司正主动收缩充电桩产品线业务规模。

8、发行人科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

公司是一家行业领先的以网络能源产品为核心的专业智能制造服务商。公司

所处的行业为 EMS 行业，行业的经营特点决定了 EMS 厂商的核心竞争力在于产品品质保障能力、交付能力和柔性服务能力，具体表征为公司的智能制造能力。

公司作为以网络能源为核心的 EMS 厂商，能够根据行业多品种、小批量、多批次的特点，研发出制造管理综合信息系统、柔性制造信息系统、多进程仓储信息系统、智能制造工艺技术等，在保障产品质量可靠性、持续改进制造效率的同时，形成了突出的柔性制造能力。经过多年的技术研发和行业应用实践，公司自主研发了一系列满足客户需求及行业发展趋势的核心技术工艺。公司目前已形成了 9 项核心技术，3 项技术与公司的生产管理相关，主要是制造管理综合信息系统、柔性制造信息系统和多进程仓储信息系统等；6 项技术与公司的智能制造工艺相关，主要应用在检测、老化等多个生产环节。

公司上述为客户满足需求而进行的专业智能制造都属于不断创造、创新的过程。

公司始终保持与品牌商需求同步的服务意识，快速响应品牌商的多样化和差异化需求，通过品牌商参与终端网络能源市场。公司的网络能源类产品包含整流模块、嵌入式电源、太阳能光伏逆变器、UPS、电源监控，主要应用于通信基站、数据中心、光伏发电等领域，为该等领域的稳定、安全运行提供支持和帮助；公司的充电桩模块产品主要应用于电动汽车充电桩，为电动汽车电池提供直流电源；公司的天线驱动模块主要用于基站天线，为基站天线调整方向使用的驱动模块。

报告期内，公司主要依靠核心技术开展生产经营，具备将技术成果有效转化为经营成果的能力，形成了突出的制造能力，而品牌商专注于核心技术研发、品牌管理和产品销售，将设计、采购、生产、物流等环节外包给 EMS 企业，使得本行业形成了较为精细化的分工，提高了整体供应链管理效率，进而促使产业响应速度的加快，充分实现了科技成果与产业的深度融合。

（四）行业发展态势、行业面临的机遇与挑战

1、行业发展态势

（1）品牌商与 EMS 企业从合作向协同转变，形成“共生经济”

目前，全球经济体系正面临深刻变革和重构，在提质增效、鼓励创新、可持

续发展等战略目标影响下，品牌商将产品加工制造环节委托 EMS 企业的业务模式日趋普遍。相比其他领域，电子产品的技术更新快且市场需求空间巨大，行业内的品牌商面临的市场竞争日趋激烈。品牌商借助专业电子制造服务商的力量，将核心资源集中于产品技术研发和品牌销售环节，缩短生产周期，提高资本回报率和市场竞争力。而专业电子制造服务企业一直深耕实体经济，围绕电子产品制造领域的市场需求，持续开展工艺技术提升、生产效率提升、产品品质提升和供应链服务优化工作等，对电子信息产业调整、供应链布局、价值链管理产生了深远的影响。经过多年的发展，品牌商与 EMS 企业之间形成了较为稳定的分工与合作，专业电子制造商已成为电子信息产业链中的核心参与者。

（2）EMS 厂商柔性智能制造能力不断增强

网络能源行业具有多品种、小批量、多批次的特点，本身对 EMS 厂商的柔性制造能力要求较高，要求 EMS 厂商在保障产品品质的基础上，同一条生产线能够生产多个系列的产品。近年来，随着下游行业的快速发展，产品更新换代频率较高，对 EMS 厂商的设备、管理、人员和软件等方面提出了更高的要求。柔性化生产能够增强制造企业的灵活性和应变能力，能够同时生产不同类别产品，缩短产品生产周期，满足客户的多样化需求，同时可以提高设备利用率和员工劳动生产率。随着人力成本的逐渐提升、品牌商对生产效率和产品质量要求的不断提升以及国家对智能制造的大力支持，部分 EMS 厂商开始引进智能制造装备和综合化信息系统，来提升自身的柔性智能制造能力。

（3）EMS 企业的业务领域不断拓展升级

EMS 行业的产生是全球电子制造产业链垂直专业化分工的结果，是制造业中必不可少的部分。近年来，EMS 行业正大范围、大规模地投资自动化生产设备、管理信息系统，以生产管理水平和全产业链品质控制和追溯体系的进一步完善谋求自身综合实力的提升，为用户提供高可靠性制造服务体验。目前，EMS 企业的主要应用领域为计算机、通信、消费电子行业等，仍存在较大的横向拓展空间。EMS 企业基于自身的专业电子制造能力，产品横向拓宽能力较强，可以将产品触角延伸到多个应用领域，带动业务快速发展。随着智能制造战略的稳步推进，未来 EMS 厂商将更加智能和敏捷，拉动更多应用领域供应链环节的外包，

从而促进 EMS 渗透率的进一步提升。

2、行业面临的机遇

（1）国家产业政策的支持推动 EMS 行业及下游行业的发展

近年来，我国出台了一系列政策推动 EMS 行业及下游应用行业的发展。为了巩固制造业大国地位，我国制定了《中国制造 2025》、《智能制造发展规划（2016-2020 年）》等政策来提升制造业自动化、数字化、智能化技术水平，为本土 EMS 行业的发展提供了有力支持。同时，我国还积极推进新基建的发展，制定了《关于推动 5G 加快发展的通知》、《智能光伏产业发展行动计划（2018-2020 年）》等政策来推动下游通信基站、数据中心、光伏等行业的发展。

（2）行业下游集中且产业链专业化分工，带动本行业的发展

公司的网络能源产品主要应用于通信领域，全球通信设备市场集中度较高，华为、中兴、爱立信、诺基亚等少数几家公司占据了大部分市场，该等品牌商为了快速提高产能、缩短产品开发周期、降低生产成本，业务重心向产品研发、品牌推广以及市场营销转移，随着全球电子制造行业的不断发展，产业链分工更加专业细化，品牌商对电子制造服务外包需求不断扩大，保障了网络能源制造行业的稳定需求，为网络能源制造企业的长期稳定发展提供了坚实的基础。

（3）智能制造技术升级推动 EMS 厂商提升生产效率

智能制造技术的不断改进不仅有利于提升 EMS 厂商的生产效率，也有利于提升产品质量的稳定性。近年来，EMS 厂商们正在利用新一代信息技术，大力发展智能制造系统，以信息化、网络化、平台化为载体，实现生产制造数字化，推进传统制造业转型升级，实现智造物联。人工智能、云计算、机器视觉、运动控制等技术在 EMS 行业的推广应用，有利于提高生产效率和产品质量稳定性，进而促进 EMS 行业发展。

3、行业面临的挑战

EMS 行业属于劳动密集型行业，人力成本为本行业生产成本的重要组成部分。根据国家统计局的数据，2018 年我国制造业城镇单位就业人员年平均工资

为 72,088 元，是 2011 年的 1.97 倍，我国制造业企业用工成本处于快速提升阶段。国内人力成本的持续上升将增加我国 EMS 企业的营业成本，进而对在我国设厂的电子制造服务企业业绩造成不利影响。

三、发行人在行业中的市场地位

（一）市场地位

通信设备行业的市场集中度较高，龙头企业主要有华为、中兴、爱立信、诺基亚等，华为主导设计网络能源产品，并将生产制造外包给 EMS 厂商，爱立信、诺基亚主要向网络能源设备商采购，其中维谛占其较高的市场份额。同时，维谛也向通信运营商直接销售网络能源产品。报告期内，公司的主要客户为华为、维谛，均是行业龙头企业，在下游寡头垄断的竞争格局中占有较高的市场份额。

2018 年，公司收到华为中标函，确认公司为中标供应商，获得其整流器、逆变器、UPS、电源监控等产品的大份额标包，嵌入式电源的中份额标包，标包有效期为 2018 年度-2019 年度，于 2020 年度延期一年。公司作为华为的长期合作伙伴，曾获得其颁发的“交付保障奖（网络能源产品线）”、“最佳合作奖”、“EMS/ODM 工厂 QCC 发表三等奖”、“EMS/ODM 工厂 6Sigma 优秀项目奖”、“最佳改善项目奖”、“制造岗位技能大赛优秀组织奖”等奖项，部分员工曾获得华为颁发的特定项目“精益优秀个人”、“最佳个人奖”、“优秀案例建设奖”。公司作为客户的主要供应商，通过客户深度参与网络能源市场，从而在网络能源产品 EMS 领域具有相对竞争优势。报告期内，公司与客户的具体合作情况如下：

项目	华为	维谛
销售内容	网络能源类产品、电动汽车电源类产品	网络能源类产品
合作历史	2015 年至今	2014 年至今
合作关系	公司是华为的主要供应商。报告期内，公司对其销售收入持续增长，由 2017 年度的 12,375.10 万元增长至 2019 年度的 27,392.62 万元。	公司于 2014 年即成为了维谛的合格供应商，建立了长期良好的合作关系。
客户的市场地位	1、华为是全球领先的 5G 解决方案提供商和模块化数据中心行业的领导者。 2、华为是全球知名的智能光伏解决方案提供商，根据华为 2019 年年报披露，华	1、全球领先的提供网络能源产品和解决方案及全生命周期服务的供应商，曾收购艾默生网络能源业务等。 2、维谛的网络能源产品主要客户为运

为智能光伏出货量连续 4 年蝉联全球第一。	营商以及爱立信、诺基亚等。
-----------------------	---------------

（二）行业内主要企业情况

公司是以网络能源为核心的 EMS 电子制造服务商。EMS 行业的应用领域广阔，目前主要应用领域为计算机、通信、消费电子等，网络能源占比较小。网络能源的需求主要来自通信基站、数据中心等，随着下游应用行业的快速发展，网络能源未来市场有望保持快速增长。全球电子制造服务业众多，鸿海精密、和硕、伟创力、捷普等国际知名企业凭借规模、经验等优势，在市场占据较大的市场份额。从目前国内 A 股上市公司来看，EMS 行业主要企业情况如下：

1、工业富联（601138.SH）

工业富联主要提供以工业互联网平台为核心的新形态电子设备产品智能制造服务，主要产品涵盖通信网络及移动设备、高精密机构件、云计算相关设备、科技服务（含精密工具、工业机器人及工业互联网相关服务）。通信及移动网络设备主要分为网络设备、电信设备和通信网络设备高精密机构件，其中网络设备产品主要是交换机、路由器、无线设备、5G Smallcell。

2、光弘科技（300735.SZ）

光弘科技的主营业务为专业从事消费电子类、网络通讯类、汽车电子类等电子产品的 PCBA 和成品组装，并提供制程技术研发、工艺设计、采购管理、生产控制、仓储物流等完整服务的电子制造服务（EMS）。光弘科技提供电子制造服务的主要产品包括消费电子类（智能手机、平板电脑）；网络通讯类（网络路由器、基站定位终端）；物联网、汽车电子类（OBD、行车记录仪）等电子产品。

3、环旭电子（601231.SH）

环旭电子是电子产品领域提供专业设计制造服务及解决方案的大型设计制造服务商，主营业务主要为国内外的品牌厂商提供通讯类、消费电子类、电脑及存储类、工业类、汽车电子类和其他类电子产品的开发设计、物料采购、生产制造、物流、维修等专业服务。无线通讯产品主要包括无线通信 SiP 模块、系统级物联网模块、物联网模块、远距通讯低功耗模块、企业级无线路由器等。

4、卓翼科技（002369.SZ）

卓翼科技作为国内大型 3C 产品和智能硬件产品的方案提供商，主营 3C 及智能硬件等产品的研发、设计、生产制造与销售服务。产品涉及网络通讯类、消费电子类及智能硬件类等领域，核心客户包括华为、小米、三星、360 等国内外知名品牌商。

（三）发行人与同行业可比公司在经营情况、市场地位、技术实力、衡量核心竞争力的关键业务数据、指标等方面的比较情况

1、发行人与同行业可比公司在经营情况及业务数据指标方面的比较情况

公司与可比公司进行了经营能力对比分析，详见本招股说明书“第八节、十、（三）、6、公司与同行业上市公司毛利率比较分析”、“第八节、十、（四）、5、期间费用率同行业对比分析”。

2、发行人与同行业可比公司在市场地位、技术实力的比较情况

同行业可比公司的业务规模相对较大，产品类型丰富，应用领域主要集中在网络通讯、消费电子，与公司侧重的业务领域不同。就网络能源行业而言，网络能源产品具有测试功率大、插件占比大、制造技术含量高、制造工艺复杂、产品品种多、批量小的特点，因此网络能源产品在知名 EMS 制造商中占比不高。

网络能源产品复杂的制造流程和较大的人力投入，在制造效率的改进和质量保障需要持续优化。发行人通过长期的制造实践和研发投入，将信息技术与工艺研究与制造深度结合，开发出一整套适应上述特点的综合信息系统，打通制造过程数据孤岛，并通过广告牌系统实时与管理行为交互，有效提升了生产效率和保障了产品质量，为公司在网络能源行业的市场地位打下了坚实的基础。

2018 年，公司收到华为中标函，确认公司为中标供应商，获得其整流器、逆变器、UPS、电源监控等产品的大份额标包，嵌入式电源的中份额标包，有效期为 2018 年度-2019 年度，于 2020 年延期一年。公司作为华为的长期合作伙伴，曾获得其颁发的“交付保障奖（网络能源产品线）”、“最佳合作奖”、“EMS/ODM 工厂 QCC 发表三等奖”、“EMS/ODM 工厂 6Sigma 优秀项目奖”、“最佳改善项目奖”、“制造岗位技能大赛优秀组织奖”等奖项，部分员工曾获得华为颁发的特定

项目“精益优秀个人”、“最佳个人奖”、“优秀案例建设奖”。

公司市场地位详见本节“三、（一）市场地位”，公司技术实力详见本节“七、（一）发行人拥有的核心技术、技术来源、技术先进性及具体表征”。

（四）发行人的竞争优势和竞争劣势

1、竞争优势

（1）客户粘性优势

公司聚焦大客户战略，凭借及时快速的交货能力、差异化定制服务和优质的产品质量，与华为、维谛等国内外知名品牌商建立了稳定发展、良性互动的合作关系。公司的客户为了巩固其行业地位，对其供应链体系内供应商的供货能力、供货稳定性以及订单响应速度要求较高，因此在选择 EMS 厂商时通常设置较高的门槛，对供应商的生产工艺、品质检测、质量管理、产能认证、人员培训等方面进行严格的考核。而一旦认证通过后，双方会形成长期稳定的合作关系，以保证其优质稳定的供应链。若需要更换供应商，双方会有较长时间的磨合期和过渡期，从而可能影响品牌商的正常经营，更换成本较高。基于双方深度的合作关系，客户对公司的物料备货、人员配备、防疫物资筹备等给予一定的帮助，为公司业务发展提供支持，可见公司拥有较强的客户粘性优势。

（2）信息化管理优势

在智能制造中，信息化管理系统和先进的生产设备是公司在行业脱颖而出的核心竞争力。公司顺应智能制造发展趋势，采用精益生产理念持续对生产流程进行优化，通过 ERP、MES、WMS、QMS、OA 系统的二次开发和集成应用，形成了具有竞争优势的智能制造信息化管理平台，应用于生产计划管理、仓储管理、制程控制、产品检测、生产数据收集等环节，提高了生产效率并保证了产品品质一致性和稳定性，使得公司具备多产品、多订单同步生产的综合能力。同时，结合自主研发的制造管理综合信息系统，公司对产线、车间、工厂的作业和管理流程实现实时可视化管理，大幅提升了公司的生产管理效率。公司持续加强核心技术的知识产权保护，截至本招股说明书签署日，公司已获得 6 项发明专利、23 项实用新型专利和 12 项软件著作权。



（3）柔性智能制造优势

网络能源产品的制造流程较长，包括物料准备、贴片、插件、测试、老化等多道工序，而网络能源产品具有多品种、小批量的行业特点，实现生产连续性相对较难。公司经过多年的技术和生产经验积累，将单进程制造转变为多进程的柔性制造，在发料、贴片、插件、测试流程实现多订单多品种共线生产，极大提高公司制造的敏捷性。柔性制造系统将制造全流程打通，设置多重防误防呆控制，例如发料环节就锁定上料设备、位置和工装，在各关键点设置信息录入节点，有效防止出错，使多进程制造质量得到保障。公司已具备快速适配各类产品的柔性制造能力，能够满足客户的多品种、小批量、多批次的个性化需求。

（4）质量优势

公司的客户均为行业龙头企业，对产品的可靠性、稳定性要求较高，对 EMS 厂商的生产能力和品质管控能力提出了更高要求。公司高度重视产品质量管控，建立了完善而有效的质量管理流程和体系，成立了品质管理部门监督生产质量管理规范的实施并对产品质量负责。公司制定了合格供应商认证流程、原材料采购流程、新产品试制流程、半成品到成品生产的各环节质量控制标准，以保证产品质量符合各项要求。公司加强日常监督管理，不定期组织全面的自检、分析、纠

正和管理评审，并接受客户和第三方审查，公司已经通过 ISO9001 质量管理体系、ISO14001 环境管理体系、ISO/TS16949:2009 汽车电子认证等认证，为公司不断巩固和加强核心竞争力提供了有力保障。

（5）成本领先优势

公司作为专业从事网络能源产品的电子制造服务商，目前已形成较为完善的供应商网络，同时，公司积极进行成本管控，将成本管控理念渗透在经营的各个环节，公司在同行业内具有较为领先的成本优势。一方面，公司深耕网络能源产品领域多年，实行“以产订购”的采购模式，与上游原材料供应商建立了完善的合作管理关系，且同一种物料有两家以上合格供应商，有利于降低公司的采购成本，随着公司业务规模的不断扩张，公司的议价能力将逐渐增强；另一方面，为推进成本的进一步优化，公司以效益最大化为导向，将成本管控理念运用于经营的各个环节，公司形成了主动提升效率的意识，同时，公司建立了数字化实时更新的信息管理系统，减少重复劳动和不必要的资源浪费，有效控制了整体生产成本。

2、竞争劣势

目前，公司的生产经营规模相对较小，资金实力也相对不足。随着公司业务规模的扩大，公司需要进一步提升产能，以落地新客户和新产品，从而进一步提升公司的竞争力。

四、发行人的销售情况和主要客户

（一）报告期内各期主要产品的规模、销售收入、产品的主要客户群体、销售价格的总体变动情况

1、报告期主要产品的规模

（1）产能利用率情况

公司产品的生产流程包括 SMT 贴片、DIP 插件和组装、测试及包装。其中 SMT 属于行业内成熟的标准工序，核心设备为 SMT 贴片机。公司的 SMT 贴片机可用于生产多种产品，由于不同类别、不同型号产品的贴片数量均不同，SMT

设备产能难以简单通过产品台数来衡量，因此公司以 SMT 设备设计的可实现贴片数量与实际贴片数量来核算其产能利用率。报告期内，公司 SMT 设备产能利用率情况如下：

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
当期加权设计总产能（万点）	252,540	505,080	393,990	349,025
当期实际总产量（万点）	219,087	472,173	277,414	252,548
当期产能利用率	86.75%	93.48%	70.41%	72.36%

注：当期加权总产能=Σ当期各月（SMT 设备每小时产能*23日*22小时）

2018年，公司取得华为多个产品族的大份额标包，公司购入大量设备以满足相应产品的生产。2018年度，产量小幅上涨，由于设备购入较多，提升的产能未得到全面利用，产能利用率有所下降。2019年度，随着标包份额的落地，产量大幅提升，公司产能利用率也得到了提高。2020年1-6月，由于疫情影响，产能利用率有所下降。

（2）产销率情况

报告期内，公司主要产品的产量、销量及产销率情况如下：

单位：台

产品	项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
网络能源类产品	产量	3,234,219	7,776,403	4,326,028	3,949,868
	销量	3,631,773	7,455,541	4,154,190	3,920,028
	产销率	112.29%	95.87%	96.03%	99.24%
电动汽车电源类产品	产量	7,448	47,592	62,356	39,712
	销量	10,550	49,671	60,527	32,904
	产销率	141.65%	104.37%	97.07%	82.86%

2、报告期主营业务收入情况

（1）分产品收入构成情况

单位：万元

项目	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例

网络能源类产品	24,075.52	98.37%	47,559.85	91.99%	45,414.38	89.48%	34,889.85	86.85%
其中：整流模块	13,077.85	53.44%	24,051.12	46.52%	31,486.60	62.04%	22,972.50	57.18%
嵌入式电源	3,869.77	15.81%	8,296.22	16.05%	5,598.77	11.03%	3,478.25	8.66%
太阳能光伏逆变器	3,352.97	13.70%	7,844.75	15.17%	3,658.10	7.21%	5,288.93	13.17%
UPS	1,802.68	7.37%	3,981.28	7.70%	1,391.83	2.74%	918.72	2.29%
电源监控	1,972.25	8.06%	3,386.47	6.55%	3,279.07	6.46%	2,231.46	5.55%
电动汽车电源类产品	248.24	1.01%	3,867.48	7.48%	4,843.77	9.54%	3,648.89	9.08%
天线部件	150.10	0.61%	276.16	0.53%	497.22	0.98%	1,635.31	4.07%
合计	24,473.86	100.00%	51,703.49	100.00%	50,755.37	100.00%	40,174.05	100.00%

报告期内，公司主营业务收入主要来源于网络能源类产品，销售收入占比分别为 86.85%、89.48%、91.99% 和 98.37%。

（2）分业务模式收入构成情况

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
客供料模式	13,981.26	57.13%	27,392.62	52.98%	13,357.85	26.32%	12,375.10	30.80%
自购料模式	10,492.60	42.87%	24,310.87	47.02%	37,397.52	73.68%	27,798.95	69.20%
合计	24,473.86	100.00%	51,703.49	100.00%	50,755.37	100.00%	40,174.05	100.00%

公司的客供料模式业务主要客户为华为，自购料模式业务主要客户为维谛。华为的网络能源产品通常两年进行一次招标，2018 年 4 月，公司收到华为的中标函，获得其多个产品族的大份额标包，标期为两年，于 2020 年延期一年。随着标包份额的逐步落地，公司与华为的合作规模快速上升，导致客供料模式收入占比大幅提升。另一方面，公司与维谛境内外多个主体合作，2019 年受国际环境变动的影响，公司与维谛的境外主体合作规模下降，导致自购料模式收入占比下滑。

（3）分区域收入构成情况

单位：万元

地区	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	比例	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内	22,158.92	90.54%	41,811.04	80.87%	31,147.46	61.37%	26,527.66	66.03%
境外	2,314.94	9.46%	9,892.46	19.13%	19,607.91	38.63%	13,646.39	33.97%
合计	24,473.86	100.00%	51,703.49	100.00%	50,755.37	100.00%	40,174.05	100.00%

报告期内，公司主营业务收入主要来自于中国大陆地区，境内收入占比较高。2019年度，受国际环境变动的的影响，公司与维谛境外主体的合作规模下滑，导致境外收入下滑。

3、产品的主要客户群体

公司的主要产品为网络能源产品，应用于通信基站、数据中心、光伏发电等领域。公司不直接面对终端，通过与下游龙头企业华为和维谛建立长期稳定的合作关系，参与网络能源市场。通信行业的市场集中度较高，龙头企业主要有华为、中兴、爱立信、诺基亚等，华为自主设计网络能源产品，并将生产制造外包给EMS厂商，爱立信、诺基亚主要向网络能源设备商采购，其中维谛占其较高的市场份额。同时，维谛也向通信运营商直接销售网络能源产品。报告期内，公司的主要客户为华为、维谛，均是行业龙头企业，在下游寡头垄断的竞争格局中占有较高的市场份额。

4、主要产品的销售价格变动情况

发行人产品细分类型较多，且受业务模式的影响，价格差异较大。关于发行人报告期内主要产品销售平均价格的变动分析详见本招股说明书“第八节、十、（一）、3、主营业务收入按产品结构分析”。

（二）报告期内对主要客户销售情况

报告期内，公司主营业务收入前五大客户销售情况如下：

单位：万元

时间	序号	客户合并 后简称	客户名称	金额	占主营业务收入 收入比重
2020年	1	华为	华为技术有限公司	13,981.26	57.13%

时间	序号	客户合并 后简称	客户名称	金额	占主营业务 收入比重
1-6月	2	维谛	维谛技术有限公司	8,134.79	33.24%
			Vertiv Energy Private Limited	1,978.48	8.08%
			Vertiv Tecnologia Do Brasil Lt	200.45	0.82%
			Vertiv Slovakia,a.s.	59.36	0.24%
			Vertiv Energy Systems,Inc	28.35	0.12%
			Vertiv (Australia) Pty Ltd	25.13	0.10%
			Vertiv(Singapore)Pte Ltd	23.17	0.09%
			小计	10,449.73	42.70%
	3	华林特	深圳华林特科技有限公司	30.38	0.12%
	4	英飞源	深圳英飞源技术有限公司	12.49	0.05%
合计			24,473.86	100.00%	
2019年度	1	华为	华为技术有限公司	16,457.32	31.83%
			华为机器有限公司	10,935.30	21.15%
			小计	27,392.62	52.98%
	2	维谛	维谛技术有限公司	11,107.29	21.48%
			Vertiv Energy Private Limited	6,702.65	12.96%
			Vertiv Energy Systems,Inc	1,465.62	2.83%
			Vertiv Slovakia,a.s.	1,015.62	1.96%
			Vertiv Tecnologia Do Brasil Lt	571.76	1.11%
			Vertiv Cono Sur Limitada	136.80	0.26%
			Vertiv(SouthAfrica)(Pty)Ltd	0.04	0.00%
			小计	20,999.78	40.62%
	3	英飞源	深圳英飞源技术有限公司	2,773.25	5.36%
	4	英可瑞	深圳市英可瑞科技股份有限公司	522.64	1.01%
	5	华林特	深圳华林特科技有限公司	15.20	0.03%
	合计			51,703.49	100.00%
	2018年度	1	维谛	维谛技术有限公司	13,577.47
Vertiv Energy Private Limited				11,655.36	22.96%
Vertiv Energy Systems,Inc				5,276.25	10.40%
Vertiv Slovakia,a.s.				1,506.33	2.97%
Vertiv Tecnologia Do Brasil Lt				956.38	1.88%
Vertiv Cono Sur Limitada				190.18	0.37%

时间	序号	客户合并 后简称	客户名称	金额	占主营业务 收入比重	
2017年 度			Vertiv(SouthAfrica)(Pty)Ltd	17.04	0.03%	
			Vertiv de las Americas S de RL	6.37	0.01%	
			小计	33,185.37	65.38%	
	2	华为	华为机器有限公司	13,209.18	26.03%	
			华为技术有限公司	148.67	0.29%	
			小计	13,357.85	26.32%	
	3	英飞源	深圳英飞源技术有限公司	2,903.64	5.72%	
	4	英可瑞	深圳市英可瑞科技股份有限公司	1,263.69	2.49%	
	5	华林特	深圳市华林特科技有限公司	25.48	0.05%	
	合计			50,736.03	99.96%	
	2017年 度	1	维谛	维谛技术有限公司	10,665.34	26.55%
				Vertiv Energy Private Limited	7,786.19	19.38%
				Vertiv Energy Systems,Inc	2,054.46	5.11%
				Vertiv Slovakia,a.s.	3,196.16	7.96%
				Vertiv Tecnologia Do Brasil Lt	542.43	1.35%
Vertiv de las Americas S de RL				41.00	0.10%	
Vertiv(Singapore)Pte Ltd				26.15	0.07%	
小计				24,311.74	60.52%	
2		华为	华为机器有限公司	12,237.95	30.46%	
			华为技术有限公司	137.15	0.34%	
			小计	12,375.10	30.80%	
3		英飞源	深圳英飞源技术有限公司	3,438.35	8.56%	
4		英可瑞	深圳市英可瑞科技股份有限公司	47.53	0.12%	
5		中科	中科恒源（益阳）新能源科技有 限公司	1.33	0.00%	
合计			40,174.05	100.00%		

报告期内，公司前五名客户与公司不存在关联关系，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方或持有公司 5% 以上股份的股东与上述前五名客户均不存在关联关系。

1、发行人客户集中度高符合行业惯例，具有商业合理性

报告期内同行业可比公司前五大客户的客户集中度情况如下：

公司名称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
光弘科技	84.95%	75.44%	73.85%
环旭电子	66.46%	65.94%	66.35%
卓翼科技	68.60%	67.71%	55.93%
发行人	100.00%	99.96%	100.00%

注：半年度报告中，同行业可比公司未披露2020年1-6月前五大客户占比情况。

报告期内，同行业可比公司的客户集中度也相对较高，前五大客户销售占比基本都在60%以上，且大致呈逐年上升趋势，光弘科技2019年度前五大客户销售占比达到84.95%，发行人客户集中度较高基本符合行业特征。

报告期内，发行人的客户集中度较高，与下游行业特点及公司经营策略相吻合，发行人与主要客户已经形成了持续稳定、互利共赢的合作关系，客户集中度较高对发行人持续经营的稳定性影响较小。

（1）发行人下游行业呈寡头垄断的市场格局

发行人的网络能源产品主要应用于通信领域，全球通信设备市场集中度较高，华为、中兴、爱立信、诺基亚等少数几家公司占据了大部分市场，华为主导设计网络能源产品，并将生产制造外包给EMS厂商，爱立信、诺基亚主要向网络能源设备商采购，其中维谛占其较高的市场份额。同时，维谛也向通信运营商直接销售网络能源产品。报告期内，发行人的主要客户为华为、维谛，均是行业龙头企业，在下游寡头垄断的竞争格局中占有较高的市场份额。

（2）发行人具有良好的管理水平，与华为、维谛持续稳定合作，具备开拓新客户的能力

发行人采用精益生产理念持续对生产流程进行优化，形成了具有竞争优势的智能制造信息化管理平台，应用于生产计划管理、制程控制、产品检测等各个环节，提高了生产效率并保证了产品品质一致性和稳定性，使得公司具备多产品、多订单同步生产的综合能力。同时，结合自主研发的制造管理综合信息系统，公司对产线、车间、工厂的作业和管理流程实现实时可视化管理，大幅提升了公司的生产管理效率。凭借及时快速的交货能力、差异化的定制服务和优质的产品质量，发行人成为华为、维谛等全球知名客户的一级供应商，并获得客户颁发的优

秀供应商奖项，凭借发行人良好的管理水平、工艺技术积累以及全球知名客户的认可，发行人具备开拓新客户的能力。

（3）发行人经营风格偏谨慎，选择优先满足主要客户的生产需求

发行人经营风格偏谨慎，报告期内无银行借款，主要通过自有资金、利润留存来支持业务的发展，且网络能源行业具有多品种、小批量、多批次的行业特点，华为、维谛对供应商的综合服务能力要求较高。在公司资金实力有限时，公司选择将资源集中服务于优质客户，有利于公司提高生产管理效率，快速响应客户的多样化和差异化需求，从而与客户结成长期稳定的合作关系，有利于公司形成竞争优势；另外，华为、维谛等大客户的资信水平较高，有利于发行人控制经营及回款风险，保证良好的现金流。因此，在资金实力和产能一定的情况下，发行人会优先满足主要客户的生产需求。

综上，发行人服务下游龙头客户是下游市场竞争、资源配置的必然结果，下游客户不断增加其对发行人的采购也是发行人综合实力的体现。公司的客户集中度较高符合行业惯例，对发行人持续经营的稳定性不构成重大不利影响。

2、发行人与主要客户的粘性情况

报告期内，发行人来源于华为和维谛的营业收入占主营业务收入的比重均在90%以上，华为、维谛作为全球范围内的知名企业，对自身采购制定了相应的保密制度，对供应商的管控也有着较为严格的要求，发行人无法获知华为、维谛的整体采购规模以及发行人采购规模占其采购规模的比例。2018年，公司收到华为中标函，确认公司为中标供应商，获得其整流器、逆变器、UPS、电源监控等产品的大份额标包，嵌入式电源的中份额标包，天线部件的小份额标包，标包有效期为2018年度-2019年度，于2020年延期一年。

发行人凭借及时快速的交货能力、差异化定制服务和优质的产品质量，与华为、维谛建立了稳定发展、良性互动的合作关系，具有较高的客户粘性。在合作过程中，客户不仅参与公司的生产制程管理，也对公司的物料备货、人员配备、防疫物资筹备等尽量给予帮助，可见公司与客户之间为相互依赖、合作共赢的产业链关系，双方的合作模式具有较强的稳定性。自发行人于2014年、2015年分别

与维谛、华为开展合作至今，双方的合作未曾中断过，发行人与主要客户的交易具有连续性和稳定性。报告期内，发行人对华为、维谛的销售收入如下：

单位：万元

公司名称	2020年1-6月	2019年	2018年	2017年
华为	13,981.26	27,392.62	13,357.85	12,375.10
维谛境内	8,134.79	11,107.29	13,577.47	10,665.34
维谛境外	2,314.94	9,892.49	19,607.90	13,646.39
维谛小计	10,449.73	20,999.78	33,185.37	24,311.74
华为、维谛合计	24,430.99	48,392.40	46,543.22	36,686.84

报告期内，发行人对华为、维谛的销售收入分别为 36,686.84 万元、46,543.22 万元、48,392.40 万元和 24,430.99 万元，收入规模逐年上升，不存在销售规模持续下滑的趋势。报告期内，发行人对华为的销售收入分别为 12,375.10 万元、13,357.85 万元、27,392.62 万元和 13,981.26，呈逐年上升趋势；发行人对维谛境内的销售收入分别为 10,665.34 万元、13,577.47 万元、11,107.29 万元和 8,134.79 万元，整体呈上升趋势；发行人对维谛境外的销售收入分别为 13,646.39 万元、19,607.90 万元、9,892.49 万元和 2,314.94 万元，2019 年及 2020 年由于中美贸易摩擦及海外疫情尚未得到有效控制的影响，发行人对维谛境外地区的收入有所下滑。

3、华为、维谛所面临的经营环境变动对发行人的持续经营能力的具体影响

①中美贸易摩擦呈常态化，中美合作共赢的大趋势不会轻易改变

自 2018 年以来，中美贸易摩擦不断，美国多次对中国科技企业实行干扰制裁，对中国半导体行业的发展造成了深远影响。当地时间 2019 年 5 月 15 日，美国商务部宣布将华为列入美方“实体清单”，所有美国公司需要取得美国政府的许可证，才能向华为出口美国产品。当地时间 2020 年 5 月 15 日，美国商务部宣布修改一项出口规则，以阻止那些使用美国软件和技术的外国半导体制造商在没有获得美国许可的情况下将产品卖给华为。该项规则落地后，所有使用美国技术的半导体制造商向华为出口产品均需要取得美国的许可。同时，美国宣布修改出口规则生效后，上游供应商有 120 天的缓冲期。

当地时间 2020 年 8 月 17 日，美国商务部工业和安全局再次细化对华为禁令，将华为在全球 21 个国家的 38 家子公司列入“实体清单”，至此美国对华为的限制可概括为两类：一是某项产品基于美国软件或技术生产，且产品被用于华为及实体清单中关联公司生产、购买、订购时，其中涉及的任何“零部件”、“组件”或“设备”的“生产”或“研发”过程，都会受到限制；二是限制实体清单中的华为作为“买方”、“中间收货人”、“最终收货人”或“最终用户”参与相关交易。北京时间 2020 年 9 月 15 日起，美国对华为禁令正式生效，台积电、高通、联发科等已停止对华为的芯片供应，三星、海力士、美光等半导体厂商也停止了对华为的供货。

自贸易摩擦发生以来，中美不断进行谈判磋商，达成了诸多阶段性协议；自华为被纳入“实体清单”以来，美国已多次延长华为的临时通行许可；2020 年 5 月美国宣布升级对华为的管制措施后，6 月 15 日，美国商务部宣布“允许美企与华为就 5G 标准制定进行合作”。2020 年 9 月中下旬，即美国对华为禁令正式生效后一周左右，Inter、AMD 两家美国芯片巨头已经拿到了申请许可，可以继续为华为提供 PC 电脑端芯片，三星、SK 海力士、台积电等也正在向美国商务部申请向华为继续供货的许可证，2020 年 10 月 9 日，台积电获得继续为华为代工 28nm 等成熟工艺芯片的许可，全球企业与美国政府之间对于华为问题仍处于不断博弈阶段。随着美国大选的尘埃落定，新一届美国政府对华为的态度也可能出现新的转变。

因此，基于全球化产业链分工协作不可逆转的大背景，中美双方在众多产业尤其是电子信息产业互补性较强，中国的产业机会、产业链集群效应、巨大的消费市场及生产成本等诸多优势依然难以替代，中美双方的长期博弈将会持续存在，中美之间的贸易摩擦也将呈长期化、常态化趋势，且美国在一定程度上是出于一定的政治目的，除非出现不可逆转的极端事件，中美之间在摩擦中合作的路径不会轻易改变，中美合作共赢的模式不会轻易改变。

维谛为美国纽交所上市公司，根据其公司介绍，拥有美国、亚太、欧洲中东非洲三大分部，包括关键基础设施和解决方案、IT 和边缘基础设施、服务和软件解决方案三大产品线。由于三大分部独立运营，受中美贸易摩擦的影响，公司

对维谛美国的销售收入在 2019 年呈下滑趋势；公司对维谛印度的销售收入下滑，主要系由于 2019 年印度的通信基站建设速度较 2018 年放缓所致。

②公司 2020 年上半年对华为、维谛的收入较去年同期保持平稳

根据华为公布的 2019 年年度报告，华为的收入结构主要由消费者业务、运营商业务和企业业务三大业务组成。消费者业务和服务器等部分企业业务属于“强芯片”业务，对芯片的制程和技术工艺要求很高，围绕该类芯片构筑的软硬件生态难以绕开美国技术，直接受到美国禁令的制约；运营商业务和光伏逆变器部分企业业务属于“弱芯片”业务，该部分业务对芯片的制程和技术要求不高，也不涉及到软件生态问题，而且相对于华为消费者业务每年数亿台的发货量，通信基站每年的发货量在几十万至上百万的级别，在禁令生效前的缓冲期更能通过备货的方式解决未来一段时间的需求问题。2020 年 9 月 23 日，在华为的全联接大会上，华为的轮值董事长郭平在谈及华为的芯片储备问题上指出，对于 to B 业务，包括基站所用的芯片，储备还是比较充分的。

公司与华为合作的主要产品为网络能源类产品，主要应用于通信基站、光伏电站等领域，属于华为的“弱芯片”业务，且芯片储备较为充分。公司 2020 年 1-6 月对华为和维谛收入实现情况及同期对比如下：

单位：万元

公司名称	2020年1-6月	增长幅度	2019年1-6月
华为	13,981.26	31.13%	10,662.38
维谛境内	8,134.79	70.17%	4,780.34
维谛境外	2,314.94	-66.19%	6,847.92
维谛小计	10,449.73	-10.14%	11,628.26
华为、维谛合计	24,430.99	9.60%	22,290.63

2020 年 1-6 月，公司实现对华为的销售收入 13,981.26 万元，较去年同期增长 31.13%；公司实现对维谛的销售收入 10,449.73 万元，较去年同期下降 10.14%，主要是受到维谛印度等维谛境外主体新型冠状病毒疫情尚未得到有效控制的影响。2020 年 1-9 月，公司实现对华为的销售收入 18,680.27 万元（未经审计），实现对维谛的销售收入 19,538.33 万元（未经审计），公司管理层基于 1-9 月的收入实现情况及华为和维谛的在手订单，预测 2020 年全年公司将会实现收入约

50,000 万元。

综上所述，中美双方的长期博弈将会持续存在，中美之间的贸易摩擦也将呈长期化、常态化趋势，中美之间在摩擦中合作的路径不会轻易改变。基于 2020 年 1-9 月公司对华为、维谛的收入实现情况以及对全年的预测，公司管理层认为，除非中美之间出现极端贸易措施，否则不会对公司的持续经营能力造成重大不利影响。

公司销售实行大客户战略，并凭借及时快速的交货能力、差异化的定制服务和优质的产品质量等良好的智能制造服务，与华为、维谛等国内外知名品牌商建立了稳定发展、良性互动的合作关系，在业内树立了良好的口碑。公司主要通过存量客户跟踪获取订单，并依托良好的市场口碑进行新客户的拓展。

凭借公司的客户粘性优势、信息化管理优势、柔性智能制造优势、质量优势等竞争优势以及多年经营积累的良好市场口碑，公司也在积极进行新客户的拓展。由于公司一直以来践行的老客户战略及稳健的经营风格，对客户的信誉资质、回款能力有较高的要求，在保证公司较为充分的现金流及一定的利润率水平下，凭借自身良好的智能制造能力进行客户选择，为其提供保质保量、及时灵活的电子信息制造服务。截至本招股说明书签署日，公司正在同 ATL（新能源科技有限公司）旗下的新能安科技有限公司进行接洽、报价，进行新客户的拓展。

2020年1-9月公司对维谛、华为实现的销售收入及在手订单、10-12月份业绩预计如下：

单位：万元

公司名称	2020年1-9月	在手订单情况	2020年10-12月收入预计	2020年全年收入预计	2019年度	同比变动
华为	18,680.27	2,962.78	6,619.73	25,300.00	27,392.62	-7.64%
维谛	19,538.33	21,719.65	5,161.67	24,700.00	20,999.78	17.62%
合计	38,218.60	24,682.43	11,781.40	50,000.00	48,392.40	3.32%

注：2020年1-9月数据未经审计，2020年10-12月收入预计为公司根据在手订单、与客户的沟通情况进行初步测算的结果，不构成公司的盈利预测或业绩承诺。在手订单的统计口径均采用截至2020年6月30日的手订单情况。

如上所述，公司管理层认为，中美双方的长期博弈将会持续存在，中美之间

的贸易摩擦也将呈长期化、常态化趋势，中美之间在摩擦中合作的路径不会轻易改变。基于公司与华为合作的产品具有“弱芯片”特征，且华为相应产品芯片备货较为充足，2020年1-9月公司对华为实现收入18,680.27万元（未经审计），预计2020年全年公司将对华为实现收入25,300.00万元，华为、维谛共实现收入50,000.00万元，较2019年同比增长3.32%。若未来中美贸易关系出现极端情况，导致公司主要客户华为、维谛的经营状况及面临的国际环境出现重大不利变化，而公司又未及时拓展新的优质客户，将会对公司的持续经营能力产生重大不确定性。

4、市场回避条款

（1）市场回避条款的具体约定

根据发行人与华为签订的合作协议第15.5条：“禁止：如无买方书面允许，供方不得为任何第三方制造“产品”，如果供方制造与本MPA项下的“产品”及相似的产品，供方应当以书面方式通知买方并采取必要措施防止买方的知识产权及商业秘密在未经授权的情况下被对外披露”。华为在合作协议中对条款中所述“产品”进行了约定，特指发行人根据华为的需求按照产品规格书制造的产品。

根据发行人与维谛签订的合作协议第11.4条：“市场回避：为确保双方能顺利执行本协议，供方承诺自本协议签订之日起，至本协议终止后两年内，供方不在执行本协议目的之外生产制造、经营销售本协议范围的同类产品。本条款是签订本协议的基础之一，如果供方违反本条承诺，买方有权要求供方立即停止违约行为，并从下列方式中任选其一要求供方进行赔偿：（1）以买方损失的两倍的数额赔偿买方，或（2）以供方获利的两倍的数额赔偿买方，或（3）赔偿买方人民币壹仟万元整（具体赔偿倍数或赔偿金额双方协商后确定）”。

根据发行人与英飞源签订的合作协议第20.1条：“违约责任：无论在合同履行期内或终止后，若（1）供方未经买方书面同意使用买方的商标、商号；（2）泄露买方专有的产品核心技术；或（3）生产、销售买方同款产品；或协议终止后，供方未经买方书面同意继续使用买方的专有产品核心技术，供方均须向买方支付违约金人民币伍万元。供方违约行为造成的买方损失高于违约金的，买方可同时主张损失赔偿”。根据双方合作协议的约定，协议下的“产品”是指“由供方

据买方的需求按照产品规格书制造的产品，包括更新、恢复、修改或修正。”

发行人与英可瑞签订的合作协议中不存在市场回避条款。

（2）发行人各类产品对应的客户情况

报告期内，发行人各类产品对应的客户情况如下：

产品类别	主要产品	主要客户	内外销情况
网络能源类	整流模块	华为、维谛	内销、外销
	嵌入式电源	华为	内销
	太阳能光伏逆变器	华为	内销
	UPS（不间断电源）	华为	内销
	电源监控	华为、维谛	内销、外销
电动汽车电源类	非车载充电模块	华为、英飞源、英可瑞	内销
天线部件	天线驱动模块	华为	内销

（3）内销产品与外销产品是否为相同或类似产品，以及是否违反了市场回避条款

发行人网络能源类产品中整流模块和电源监控两类产品既有内销也有外销，内销产品的客户分别为华为和维谛境内主体，外销产品的客户仅为维谛境外主体。按产品大类划分，整流模块和电源监控两类产品客户有华为和维谛两家，非车载充电模块类产品客户有华为、英飞源和英可瑞三家。

发行人并未违反与客户签订的协议中的市场回避条款，主要原因包括：

①发行人是一家专业的电子制造服务商，根据行业惯例以及发行人与客户签订的合作协议，协议中均会对“产品”进行定义，即“由供方据买方的需求按照产品规格书制造的产品”。因此，发行人产品的生产均需根据客户提供的产品技术规格书进行生产，均为客户拥有自主知识产权的定制化产品，发行人不存在生产通用产品销售给不同客户的情形，也不存在发行人将某一客户的特定产品销售给其他客户的情况。

②根据发行人与华为签订的合作协议条款，华为并未限制公司与其他客户合作，其市场回避条款约定的产品仅限于依据华为产品规格书制造、华为享有知识

产权的产品；根据发行人与英飞源签订的合作协议条款，仅限制生产、销售同款产品，即按照英飞源产品规格书制造的产品，由于客户产品定制化的特性，发行人不存在生产、销售英飞源同款产品给其他客户的情形；根据发行人与维谛签订的合作协议条款，自本协议签订之日起，至本协议终止后两年内，发行人不在执行本协议目的之外生产制造、经营销售本协议范围的同类产品，项目组取得了发行人的书面确认，确认其未向除维谛技术有限公司以外的客户提供前述协议范围内同类产品，不存在违反前述条款的情况；另外，根据对维谛的访谈，华智不存在违反市场回避等合同约定条款的情况。

③发行人作为一家专业的电子制造服务商，经过多年经营已经积累了良好的市场口碑，与主要客户形成了良好、稳定的合作关系。根据对维谛、华为和英飞源的访谈，华智不存在违反市场回避等合同约定条款的情况，双方也不存在纠纷、诉讼和仲裁等相关事项。根据信用中国、中国执行信息公开网、裁判文书网、企查查等公开网站查询，公司与华为、维谛、英飞源均不存在诉讼、仲裁等相关事项，也未收到该等重要客户就市场回避方面提出的任何警告或追责等文件。

（4）主要客户的产品构成及相同或类似产品的价格、成本、毛利率情况

报告期内，发行人主要客户的产品构成如下：

	产品类型	华为	维谛	英飞源	英可瑞
网络能源类产品	整流模块	√	√		
	嵌入式电源	√			
	太阳能光伏逆变器	√			
	UPS	√			
	电源监控	√	√		
电动汽车电源类产品	汽车充电桩电源模块	√		√	√
天线部件	天线驱动模块	√			

注：发行人客户集中度较高，上表所列客户的销售额占比已超过99%。

报告期内，发行人主要产品中的整流模块、电源监控和汽车充电桩电源模块存在多个客户的情况。由于业务模式的不同、产品细分品类的不同以及不同客户对于产品生产规格要求的不同，同一大类产品下不同客户的产品价格、成本、毛利率差异较大，具体情况如下：

单位：元/台

类型	客户	2020年1-6月			2019年度			
		单价	单位成本	毛利率	单价	单位成本	毛利率	
网络能源类产品	整流模块	华为	86.93	70.35	19.07%	80.22	67.48	15.88%
		维谛	527.89	452.50	14.28%	588.83	486.54	17.37%
	电源监控	华为	22.24	16.12	27.53%	26.12	22.30	14.64%
		维谛	254.44	208.87	17.91%	228.25	189.29	17.07%
电动汽车电源类产品	汽车充电桩	华为	224.85	220.91	1.75%	214.21	238.30	-11.25%
	电源模块	英飞源	1,921.54	1,861.54	3.11%	1,461.15	1,309.19	10.40%
		英可瑞	-	-	-	1,303.99	1,125.94	13.65%

(接上表)

类型	客户	2018年度			2017年度			
		单价	单位成本	毛利率	单价	单位成本	毛利率	
网络能源类产品	整流模块	华为	62.57	71.21	-13.80%	50.17	47.60	5.14%
		维谛	572.15	453.96	20.66%	582.71	461.26	20.84%
	电源监控	华为	31.79	23.56	25.87%	32.54	23.79	26.90%
		维谛	253.58	208.95	17.60%	205.75	169.37	17.68%
电动汽车电源类产品	汽车充电桩	华为	227.57	194.70	14.44%	141.72	98.88	30.23%
	电源模块	英飞源	1,345.03	1,097.59	18.40%	1,634.35	1,214.12	25.71%
		英可瑞	1,392.50	1,191.80	14.41%	1,305.77	863.21	33.89%

5、结合发行人与华为、维谛在各细分领域业务的合作情况，进一步补充披露中美贸易摩擦对发行人销售的具体影响，进行针对性的风险提示，通过敏感性分析的方式进行量化披露

(1) 发行人与华为、维谛在各细分领域业务的合作情况

根据华为公布的年报，华为将其业务划分为以下三个经营分部：其一，运营业务：为全球电信运营商客户提供系列产品、服务和商业解决方案，包括：无线网络、固定网络、云核心网、电信软件、IT 基础设施、网络能源、专业服务和网络部署服务等；其二，企业业务：利用云计算、软件定义网络、大数据、物联网等新 ICT 技术打造支撑数字化的基础设施平台，为政府及公共事业、金融、能源、交通、制造等各行业客户提供数字化转型相关的产品及服务；其三，为消费者和商业机构提供智能手机、平板电脑、可穿戴设备、家庭融合终端等智能设备及针对这些设备的应用。发行人与华为的合作主要集中在运营业务分部中的网络能源领域。

维谛原为美国艾默生电气下属子公司，后被白金私募基金从艾默生电气以超过 40 亿美元的交易价格收购其网络能源业务，更名为维谛技术，并在美国纽交所上市。根据其公司介绍，维谛拥有美国、亚太、欧洲中东非洲三大分部，服务于数据中心、通信、商业和工业三大终端市场。其中，数据中心市场收入占比超过 50%，为主要构成部分，主要应用于 Hyperscale（超大型计算）、企业、分布式 IT/边缘、主机托管和云等领域；其次为通信市场，主要应用于宏站、中心机房、小站和数据中心等；商业与工业市场占其较小份额，主要应用于医疗保健、制造业、铁路/公共交通、电力、石油和天然气等领域。由于维谛承接了原艾默生电气的网络能源业务，发行人与维谛的合作主要集中在网络能源领域的通信市场、数据中心市场。

报告期内发行人向华为和维谛销售的产品及对应的华为、维谛业务板块情况如下：

公司产品类别	产品简介	对应的华为业务板块	对应的维谛业务板块
整流模块	为通信系统的正常运行供给电源，是整个通信网络的关键基础设施。	站点能源	通信网络、数据中心市场
嵌入式电源	将电能转换成各种设备所需要的电压或电流的机板。	站点能源	-
太阳能光伏逆变器	将光伏输出的直流变换为交流，供给日常交流负载使用。	智能光伏	-
UPS	主要用于给数据中心等提供不间断的电力供应。	数据中心能源	-
电源监控	对运行的电源设备进行监控和自动控制，实现无人值守、集中管理的装置。	站点能源	通信网络、数据中心市场
非车载充电模块	用于充电桩，与交流电网连接，将交流电变换为直流电，为电动汽车电池提供直流电。	车载电源	-
天线驱动模块	是基站用于调整天线方向使用的驱动模块。	站点能源	-

(2) 中美贸易摩擦对发行人销售的具体影响，进行针对性的风险提示，通过敏感性分析的方式进行量化披露

2019 年，由于受中美贸易摩擦加剧的影响，维谛北美和维谛欧洲在 2019 年相应减少了对公司的采购规模，公司对维谛北美的销售金额由 2018 年度的

5,276.25 万元下降至 1,465.62 万元，对维谛欧洲的销售金额由 2018 年度的 1,506.33 万元下降至 1,015.62 万元；2020 年，由于维谛北美、维谛印度、维谛欧洲、维谛巴西等均处于疫情爆发较为严重的地区，受疫情管控不力的影响，该等客户的采购和生产活动都受到不同程度的放缓，发行人对维谛境外的销售收入出现较大幅度的下滑；由于中国对新冠疫情采取了有效的应对措施以及公司与维谛境内主体合作的继续深入，2020 年发行人对维谛境内的销售收入有较大幅度的增长。

当地时间 2019 年 5 月 15 日，美国商务部宣布将华为列入美方“实体清单”，之后陆续采取了一系列制裁措施，限制华为使用安卓系统、部分应用软件以及高端芯片。尽管如此，华为凭借优秀的管理能力和强大的产品竞争力，2019 年度实现销售收入 8,588.33 万元，较 2018 年增长 19.08%，2020 年 1-6 月实现销售收入 4,540.00 万元，较 2019 年同期增长 13.1%。2017-2019 年，发行人来自华为的销售收入分别为 12,375.10 万元、13,357.85 万元和 27,392.62 万元，呈逐年增长趋势，2020 年 1-6 月发行人对华为实现销售收入 13,981.26 万元，较上年同期增长 31.13%。

2020 年 1-9 月，发行人对华为实现销售收入 18,671.14 万元（经会计师审阅），较上年同期增长 4.27%。如果中美贸易摩擦持续升级，一方面，美国政府针对华为出具更为严厉的管制措施，华为的经营环境将会面临更大的不确定性，华为可能大幅减少对发行人的采购需求；另一方面，虽然维谛美国、亚太、欧洲中东非洲几大分部独立运营，若美国采取极端的贸易措施，可能会影响维谛境内、境外主体对发行人的采购，而发行人来自华为、维谛的销售收入占比较高，若发行人短期内无法获取新客户进行替代，发行人的经营业绩将面临一定的下滑风险。基于以下假设，发行人对华为、维谛销售收入下滑的敏感性测试如下：

①2020 年发行人对华为、维谛的销售收入较上年同期下滑幅度分别达 10%、30%、50%（发行人对华为、维谛 2019 年度销售收入为 48,392.40 万元）；

②2020 年当期扣除非经常性损益后净利润率维持 2019 年度水平不变；

③2020 年全年来来自于其他客户的收入与 2019 年度保持不变。

基于以上假设，发行人由于中美贸易摩擦升级对华为、维谛收入下滑对业绩影响敏感性分析如下表所示：

单位：万元

项目		2020年发行人对华为、维谛销售收入降幅		
		10%	30%	50%
主营业务收入	金额	46,864.25	37,185.77	27,507.29
	较2019年下降	9.36%	28.08%	46.80%
扣除非经常性损益后净利润	金额	4,976.67	3,948.88	2,921.09
	较2019年下降	9.72%	28.36%	47.01%

备注：以上假设条件对应的敏感性分析不构成对发行人的盈利预测。

基于以上假设，当2020年发行人对华为、维谛的销售收入下滑幅度分别为10%、30%和50%时，发行人2020年度扣除非经常性损益后净利润将分别较上年下降9.72%、28.36%和47.01%。若未来中美贸易关系出现极端情况，导致公司主要客户华为、维谛的经营状况及面临的国际环境出现重大不利变化，导致华为、维谛对发行人的采购需求大幅下滑，将会对发行人的经营业绩造成重大不利影响。

6、结合发行人开拓新客户的情况、核心竞争力、在手订单等情况，补充披露客户集中度对发行人持续经营能力是否存在重大不利影响

(1) 发行人开拓新客户的情况、核心竞争力、在手订单等情况

公司的核心竞争力主要包括制造管理综合信息系统下的精益生产能力、柔性制造能力和产品质量管控能力，能够打破传统电子制造服务产生的数据孤岛情况，实现信息化与工业化的深度融合，并采用精益生产理念持续对生产过程中产生的信息进行加工、传递、整合、共享并综合呈现，提高了生产效率并保证了产品品质的一致性和稳定性，使得公司具备了多产品、多订单同步生产的综合能力，同时在保障产品品质的同时大幅提高了公司的产品交付能力，解决了客户的痛点和难点。

凭借公司的核心竞争力，在发展过程中，公司陆续与网络能源行业的龙头企业维谛、华为达成合作，同时基于维谛境内主体与公司的良好合作关系，通

过维谛同一集团内引荐，公司与维谛境外多个主体陆续开展合作。后来，公司基于对新能源汽车行业风口的判断，与新能源汽车充电桩领域的知名企业英可瑞、英飞源达成合作，2020年4月，发行人与扫地机器人行业龙头公司美国iRobot corporation开展合作试样，并实现了13.44万元的试样收入，但由于后续美国新冠疫情的爆发导致双方合作推迟。2020年下半年，发行人陆续与研创光电科技（赣州）有限公司、江苏吉泰科电气股份有限公司和上海洞彻智能科技有限公司进行洽谈和测试验证，截至本招股说明书签署日，已取得的在手订单情况如下：

客户名称	在手订单金额（含税，万元）
研创光电科技（赣州）有限公司	88.84
江苏吉泰科电气股份有限公司	46.88
上海洞彻智能科技有限公司	67.50
合计	203.22

上述三家企业的基本情况如下：

研创光电科技（赣州）有限公司（以下简称“研创光电”），是一家集研发、设计、生产和销售LTCC产品及片式元器件产品的国家高新技术企业，经过近十年的创新与发展，公司产品已涵盖5G滤波器、片式元器件、无线充电流延磁片、陶瓷天线、复合基板等多个高新技术领域，产品广泛应用于5G通讯与元器件、军工电子、集成模组、无线充电及近场通信技术等领域。

江苏吉泰科电气股份有限公司（以下简称“吉泰科”），专注于电力电子技术和电机控制技术，主要涵盖工业变频器、伺服驱动器、新能源汽车电机控制器、风力发电变流器和光伏逆变器等产品的研发、生产和销售，2016年3月在新三板挂牌并于12月摘牌，目前正在江苏省证监局IPO辅导备案中。

上海洞彻智能科技有限公司（以下简称“洞彻智能”），是一家专注于微电机产品、电机控制类产品、电机控制芯片研发设计的企业，为客户提供各种品质优良、性价比高的微电机相关产品和解决方案，目前洞彻智能的产品在家用电器行业已经具有较好的竞争力，并持续推进在汽车零部件、工业、运动健

康等多领域的协调发展。

近年来网络能源行业增长较快，华为、维谛等主要客户对公司的采购需求亦在较快增长，2019年度公司产能利用率达到93.48%。基于公司管理层较为谨慎的经营风格，公司产能扩张速度有限，在产能利用率较为充分的情形下优先确保服务好公司核心客户华为和维谛，具有商业合理性。随着中美贸易摩擦的不断升级，自2020年开始，公司积极拓展美国iRobot corporation、研创光电科技（赣州）有限公司、江苏吉泰科电气股份有限公司等新客户，但由于发行人产能利用率较高以及EMS行业产品测试周期较长的影响，公司2020年的客户仍以华为、维谛为主。

（2）客户集中度对发行人持续经营能力是否存在重大不利影响

报告期内，发行人的客户集中度较高，与发行人的产品应用领域、下游行业特点及公司经营策略相吻合，发行人主要客户均为行业龙头企业，并且已经同发行人形成了持续稳定的合作关系，客户集中度高对发行人持续经营能力不会产生重大不利影响。但是，如果公司未来在产品质量、生产效率、快速响应等方面无法继续满足华为、维谛等重要客户的需求，从而无法维持与其合作关系，或者因中美贸易摩擦升级，美国采取极端贸易措施导致华为、维谛面临的经营环境发生重大不利变化从而导致其对公司的采购需求下降，而公司又无法在短期内开发新客户进行替代，发行人的经营业绩将会大幅下滑，将会对发行人的持续经营能力造成重大不利影响。

7、发行人在华为和维谛同类产品供应商中的排名、采购数量和金额占比及份额，技术水平及竞争优劣势

报告期内，华为和维谛未对外披露网络能源类产品EMS的排名、采购数量和金额；经查询网络公开信息，也未能查询到华为和维谛在网络能源类产品EMS的排名、采购数量和金额。

根据对华为的实地走访，并结合发行人在华为PCBA外包框架采购项目招标的8个产品族中，获得5个大份额标包、1个中份额标包和2个小份额标包的实际情况，由于大份额标包仅有一家供应商中标且占比在50%以上，因此，发行人

在华为网络能源产品供应商招标中，中标份额排名第一。

根据对维谛的实地走访，维谛境内主体与发行人合作的整流模块主要应用在通信站点能源领域，该产品线中发行人占比大概在 40%-50%，而电源监控产品占比较低；维谛境外主体未明确发行人在其同类供应商中所处的地位。

公司目前已形成智能无线供电技术、无线充电电路与系统技术、智能充电检测技术等 9 项核心技术，在提升生产效率、提高良品率和保证产品可靠性、稳定性方面发挥着重要作用，发行人的技术水平具体论述详见本节之“二、（三）所属行业的特点和发展趋势；结合行业情况充分披露自身的创新、创造、创意特征；科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况”。

8、华为和维谛对其他供应商的具体采购情况（包括采购价格、数量、毛利率、型号等）和主要交易方式和条件，是否与发行人相同，未来是否存在竞争加剧导致发行人业绩波动的风险，针对相关风险采取的主要应对措施及其实施效果

（1）华为和维谛对其他供应商的具体采购情况（包括采购价格、数量、毛利率、型号等）和主要交易方式和条件，是否与发行人相同

针对发行人同类产品，华为和维谛的其他供应商包括富士康、斯比泰、捷普、信华精机和安科讯等，富士康、斯比泰和捷普均为全球领先的综合性 EMS 企业，网络能源 EMS 业务占比较低，未在公开信息中对相应采购情况进行披露；信华精机和安科讯为非上市公司，无法获取其公开信息。

根据发行人中介机构对华为和维谛的访谈，华为通过招投标的方式确定供应商份额及采购价格；维谛通过商务谈判的方式与各供应商协商确定采购价格及相应份额。华为和维谛均通过市场化原则与发行人建立合作关系，相关合作模式及定价机制符合公司制度及行业惯例，与公司签署的合作协议中不存在有明显不同于其他供应商的关键性条款，华为和维谛对其他供应商的主要交易方式和条件与发行人不存在实质性差异。但是，因华为和维谛对其他供应商的具体采购情况（包括采购价格、数量、毛利率、型号）和主要交易方式、条件系其商业秘密，华为和维谛未向发行人及中介机构提供相关信息。

经发行人中介机构查询网络公开信息，深圳中富电路股份有限公司（以下简称“中富电路”）向华为提供的通信类 PCB 板主要运用在华为网络能源领域，越博动力的交易标的深圳市华灏机电有限公司（以下简称“华灏机电”）是华为通信网络设备的总装和测试 EMS 服务商。虽然中富电路、华灏机电并非发行人在华为、维谛同类产品的其他供应商，但是其向华为提供的产品或服务的应用领域与发行人一致或相似，均主要在网络能源领域，根据其披露的公开信息，其主要交易方式和条件与发行人对比情况如下：

项目	合格供应商认证	合作模式	物料提供方式	信用期
中富电路	审厂、进行合格供应商认证	招投标方式获取订单	自主采购	90 天
华灏机电	进行合格供应商认证	招投标方式获取订单	核心物料向华为采购	60 天
发行人	审厂、进行合格供应商认证	招投标方式获取订单	主要物料由华为提供	75 天

经过对比发现，中富电路、华灏机电与发行人一致，均需通过华为的合格供应商认证，也主要通过招投标方式获取华为的订单。但在物料采购和信用期方面，由于向华为提供的产品和服务的不同，中富电路主要向华为提供通信类 PCB 板，为发行人的上游，华灏机电主要对华为的通信网络设备进行总装和测试，为发行人的下游，因此在物料提供方式及信用期方面与发行人有所差异。

（2）未来可能存在竞争加剧导致发行人业绩波动的风险

网络能源产品具有测试功率大、插件占比大、制造技术含量高、制造工艺复杂、产品品种多、小批量、多批次的特点，需要较大的人力投入，同时在制造效率的改进和质量保障方面需要持续优化，网络能源 EMS 厂商需要经过较长时间和较为严格复杂的认证程序方能成为华为、维谛等行业龙头客户的合格供应商，且一旦成为其合格供应商，通常会形成较为稳定、持续的合作关系。目前，国内能够进入华为、维谛网络能源 EMS 采购体系的企业相对较少，公司的直接竞争对手除安科讯为内资公司外，信华精机为中港合资企业，富士康、捷普、斯比泰等均为全球领先的综合性 EMS 企业。尽管公司通过柔性化的生产能力、及时的交付能力和稳定可靠的产品质量取得华为、维谛等主要客户的信赖，与其长期保持着稳定的合作关系，但若公司未来与竞争对手相比不能持续保持

在技术工艺、产品质量、交付响应等方面的优势，无法及时满足华为、维谛等主要客户的需求，可能存在竞争加剧导致公司业绩波动的风险。

（3）发行人针对相关风险采取的主要应对措施及其实施效果

①继续扩大在华为、维谛网络能源产品领域的业务规模，同时积极向其他业务领域延伸

自发行人成为华为、维谛的合格供应商之后，凭借公司出色的柔性制造能力、产品质量以及交付能力，2017年至2020年1-6月，对华为实现销售收入12,375.10万元、13,357.85万元、27,392.62万元和13,981.26万元，呈逐年增长趋势；发行人对维谛实现销售收入24,311.74万元、33,185.37万元、20,999.78万元和10,449.73万元，虽然2019年由于中美贸易战及印度基站建设数量放缓的影响导致发行人对维谛境外的销售收入减少，但得益于国内5G基站及数据中心的建设，2020年1-9月，发行人仍对维谛实现销售收入19,086.68万元，较去年同期增长18.20%。

现阶段公司产品在主要应用在华为的站点能源、智能光伏、数据中心能源和车载电源领域，主要应用在维谛的通信网络和数据中心市场，该等产品市场需求广阔，随着5G基站、数据中心以及太阳能光伏电站的不断建设，公司产品的市场需求有望维持较快的增长。另外，公司也正在与华为进行接洽，向光传输等泛网络产品、电动汽车电源管理系统、车载充电器以及电脑电源等领域进行拓展；公司正在与维谛推进电力操作电源的合作，应用于发电厂、变电站等领域，现试制已通过待批量生产，同时，双方正在洽谈UPS领域的合作，预计2021年完成试制。

②加大对其他客户的开拓力度，进一步优化客户结构

随着中美贸易摩擦的不断加剧，发行人凭借与华为、维谛长期合作形成的市场口碑和自身强大的制造能力，加大了对新客户的开拓力度。2020年4月，发行人与扫地机器人行业龙头公司美国iRobot corporation开展合作试样，并实现了13.44万元的试样收入，但由于后续美国新冠疫情的爆发导致双方合作推迟。2020年下半年，发行人陆续与研创光电科技（赣州）有限公司、江苏吉

泰科电气股份有限公司和上海洞彻智能科技有限公司进行洽谈和测试验证，截至本招股说明书签署日，已取得在手订单合计 203.22 万元。

③加强技术与工艺储备，向其他业务领域拓展

工艺技术的提升、制造流程的改进是发行人实现持续稳定发展的重要保证。发行人在网络能源领域长期的专注和深耕，使发行人积累了丰富且深入的生产管理经验，打造了高质量、高效率、高交付的柔性制造系统。未来公司将在继续巩固网络能源领域竞争优势的基础上，进一步加强对消费电子、汽车电子等业务领域的开发力度，持续改善公司客户结构，降低经营风险。

9、发行人与英可瑞、中科、华林特的交易额变动情况

报告期各期公司与英可瑞、中科、华林特等主要客户交易额发生变动的情况如下：

单位：万元

公司名称	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
英可瑞	-	522.64	1,263.69	47.53
华林特	30.38	15.20	25.48	-
中科	-	-	-	1.33

英可瑞为A股创业板上市公司，主要从事电动汽车充电电源、轨道交通产品、电力操作电源等智能高频开关电源及相关电力电子产品的研发、生产和销售，凭借良好的市场口碑，经朋友介绍，发行人为其提供电动汽车电源类产品的EMS服务。报告期内，发行人与英可瑞的交易金额分别为47.53万元、1,263.69万元、522.64万元和0万元，相关交易额变动主要系2017年为产品导入期双方交易额较少，2018年随着产品的不断落地带来收入的快速增长，2019年电动汽车充电桩市场竞争日益激烈，公司逐渐收缩充电桩模块业务规模，与英可瑞的交易额有所降低。2019年度英可瑞年度报告公告出现业绩亏损，公司基于电动汽车充电桩市场竞争白热化的判断及保证回款控制经营风险的考虑，2020年不再与其进行合作。

发行人与华林特和中科的合作均为同行介绍，为其提供网络能源类产品的EMS服务，报告期内双方之间的交易金额较小，主要系在保证对华为、维谛等主要客户的产品质量、交货周期的前提下，基于充分利用产能的考虑，与华林特、

中科等进行合作。

（三）关于第一大客户华为相关情况

1、华为对网络能源产品的采购模式，招投标的主要流程，报告期内通过招投标方式和非招投标方式采购的金额及占比

（1）华为对网络能源产品的采购模式

根据华为投资控股有限公司 2020-2022 年度债务融资工具募集说明书：“公司采购战略和业务运营包括以下几个方面：1) 建立了战略采购、价值采购、阳光采购的科学采购体系。通过聚焦战略品类、持续汇聚主流、深化战略供应商合作，构筑健康产业链，同时构建廉洁、公正、公平的采购业务环境。2) 持续关注端到端成本（TCO）。以质量优先、优质优价为核心理念的 TCO 供应商选择方法论，已在全球全面推行。3) 全面落实质量优先战略，对持续高质量的优秀供应商实施份额激励。以“科学选择、系统预防、有效拦截、快速处理”四层防护堤坝为质量管理整体策略，并融入采购业务全流程。4) 与合作伙伴开展契约化合作，并通过数字化采购平台，建立全链接协同，构建极简交易模式。5) 聚焦可持续发展战略。将可持续发展融入采购业务，明确可持续发展红线要求。”

华为对网络能源产品电子制造服务的采购模式遵循上述集团公司采购原则，在价值采购、阳光采购的科学采购体系下，坚持质量优先、优质优价的经营理念，根据客户订单和自身需求预测制定电子制造服务采购策略，主要通过招投标的方式，邀请经华为认证的合格供应商参与投标，并根据各合格供应商的技术标（含技术、质量、响应等因素的绩效考核结果）和商务标的综合得分，确定各供应商的中标份额，中标后通过华为的数字化采购平台下达采购订单。华为公司持续对供应商进行绩效考核管理，每年对其进行定期现场审核，每季度进行综合评分，确认供应商在生产能力、品质管控能力以及交付能力等方面持续满足华为的合格供应商要求。

（2）华为网络能源产品EMS招投标的主要流程

1) 华为采购认证部根据产品需求和采购策略制定招标文件，向经认证的合格供应商发送邀标函，分为技术标和商务标：技术标对投标方的质量能力要求、

工程能力要求、工艺管控要求、订单交付管理要求等进行了规定；商务标主要对商务条款、报价、产品份额等方面进行了规定。商务标投标资格将由招标方的技术标投标结果决定，即只有技术标通过后才能进行华为商务标的投标。

2) 获得华为供应商认证的合格供应商可以参与投标。华为与合作伙伴开展契约化合作，并通过数字化采购平台，建立全链接协同，构建极简交易模式。因此，通过华为认证的供应商可以通过华为 SRM 系统进行密封竞价，参与投标和报价。

3) 根据既定的技术标和商务标规定结合合格供应商提交的投标资料、报价等进行开标与评标，由评标委员会综合评估各供应商的商务、质量和交付得分确定各供应商的中标份额。

4) 结果通知：华为公司向中标供应商发送相应采购项目中标函，确认中标产品族及份额，中标供应商签发回执。

5) 通过华为 SRM 系统向供应商下达订单。

(3) 报告期内通过招投标方式和非招投标方式采购的金额及占比

华为对网络能源产品 EMS 供应商采取合格供应商认证制度，华为对供应商的认证流程一般需要经过“初审—复审—终审，以及样品测试—小批量试制—批量能力评估”等程序，才会与供应商开展批量合作。报告期内，华为对网络能源产品电子制造服务的采购均采用招投标方式，邀请经华为认证的合格供应商参与投标，并根据各合格供应商的技术标和商务标的综合得分，确定各供应商的中标份额。华为招标清单中用量数据仅为预测数据，中标函中仅对中标产品族及份额进行约定，不会对每年的实际采购金额或数量进行约定。

2、补充披露报告期各期向华为销售收入中通过招投标方式和非招投标方式的金额及占比

报告期内，发行人与华为之间的订单均系通过参与华为招投标活动的方式获得，具体如下：

单位：万元

时间	对华为销售额	对华为招投	招投标销	招标文件所	招标文件所列
----	--------	-------	------	-------	--------

		标销售额	售占比	列产品编码 销售金额	产品编码销售 金额占比
2020年1-6月	13,981.26	13,981.26	100%	3,833.41	27.41%
2019年度	27,392.62	27,392.62	100%	14,032.66	51.22%
2018年度	13,357.85	13,357.85	100%	5,415.83	40.55%
2017年度	12,375.10	12,375.10	100%	6,295.16	50.86%

根据华为的招投标规则，华为对网络能源产品电子制造服务的采购均采用招投标方式，中标函中仅对供应商的中标产品族及份额（大份额、中份额、小份额）进行约定，华为招标清单中每个产品族下面的产品编码及用量数据仅为预测，供应商在投标时确定相应产品族 SMT 贴片点数费率、工序费率、人工费率等费率标准及年度降价幅度，华为将会根据自身需求、物料替代、工艺变更等情况对产品族中的产品及产品编码进行相应更新。因此，报告期内，发行人对华为销售收入中通过招投标方式占比均为 100%，金额分别为 12,375.10 万元、13,357.85 万元、27,392.62 万元和 13,981.26 万元，其中原招标清单中每个产品族下所列产品编码销售金额占比分别为 50.86%、40.55%、51.22%和 27.41%。

2020 年 1-6 月招标文件所列产品编码销售金额占比较低，一方面是由于随着中美贸易摩擦的加剧，华为加强了对产品中进口物料的替代以及相应生产工艺的变更，由于 BOM 和工艺发生了变化，变更后的产品会生成新的产品编码，华为直接以新产品编码下达采购订单；另一方面，华为重视新产品的研发设计，随着产品生命周期的演进，2018 年招标清单各产品族下的产品需要进行更新换代，随着新产品的不断引入，原招标清单中所列产品编码对应的销售金额降低。

3、2021年预期发行人不存在续标风险的依据，按照乐观、中性、保守三种情形，量化分析并披露2021年华为下一轮招标对发行人生产经营和财务状况的影响，并进行充分的风险提示

（1）2021年预期发行人不存在续标风险的依据

1) 华为网络能源 EMS 合格供应商门槛较高，华为对公司的考核评级较高

华为是通信行业的龙头企业，为了巩固其行业地位，对其供应链体系内供应商的供货能力、供货稳定性以及订单响应速度要求较高，因此在选择 EMS 厂商时通常设置较高的门槛。2014 年，华为开始启动对发行人的供应商认证，通

过“初审—复审—终审，以及样品测试—小批量试制—批量能力评估”等程序，并于2015年7月开始批量合作。与华为开始批量合作后，华为持续对供应商进行绩效考核管理，每年对公司进行定期现场审核并进行综合评分，凭借公司出色的柔性制造能力、产品质量管控能力以及交付能力等综合服务能力，公司在华为同类供应商中考核名列前茅，并在2018年取得华为招标中多个大份额标包。2017年至2020年二季度，公司共有7个季度获得华为A类供应商（综合评分大于90分）的评价，公司已经与华为公司形成了良好的合作关系。

2) 通过采购业务推动供应商可持续发展是华为采购战略的重要组成部分，华为对合格供应商持培养态度，与发行人的粘性较强，不会轻易更换

华为公司坚持“质量优先”战略，将可持续发展作为战略重要组成部分，逐步提升可持续发展在供应商认证、绩效评估和采购决策等环节的权重，深化与客户、供应商和行业组织的合作，通过采购业务推动供应商可持续发展，对持续高质量的优秀供应商实施份额激励。经过多年的商务合作，公司已与华为形成了紧密的业务合作关系。

发行人作为华为的网络能源EMS服务商，与华为的合作有较强的粘性。发行人在成为华为合格供应商之后，华为根据自身的采购策略和产品计划，一方面，持续投入大量专家团队（一般长驻工厂人员多达10人以上），指导发行人的产能建设、制程和工艺设计等，并对发行人生产及质量管理人员进行培训指导，协助发行人按照华为的质量标准制定相应的质量管控流程和体系；另一方面，除发行人进行设备购置以外，华为自身也会向发行人投入大量的专用设备、工装夹具等，以共同打造满足华为产品要求的高标准生产线。

发行人作为华为的核心供应商，对于华为保持自身生产的正常平稳运行至关重要。特别是，2020年新冠疫情期间，华为主动为发行人提供各种免疫物资，帮助发行人复工复产，并无偿支援100多名研发人员支持公司生产，保证了产品的按时交付。华为对发行人在专家人员、设备、物料等方面的支持，充分体现了华为对公司的培养以及与公司可持续合作的信心。

在与华为长期的合作过程中，公司凭借自身突出的智能制造优势，在华为PCBA外包框架采购项目招标的8个产品族中，获得5个大份额标包、1个中份

额标包和 2 个小份额标包（每个产品族中仅有一个大份额标包），在华为网络能源产品供应商招标中，中标份额排名第一。

3) 发行人对于保障华为网络能源产品供应的安全性具有重要作用

华为充分重视其供应链的安全性。近年来，在中美贸易摩擦的背景下，华为加大了对国内供应商的支持和培养。2019 年，作为华为重要 EMS 厂商的伟创力因执行美国禁令，停止与华为的合作，并对华为的物资、设备等资源进行扣留，使华为遭受了重大损失。因此，发行人作为华为在网络能源产品 EMS 领域两家国产供应商之一，得到了华为的大力支持和培养。

4) EMS 供应商的转换成本较高，华为在策略上会保持与其重要供应商合作的稳定性

华为在确保供应安全，降低订单过于集中于某个或某几个供应商带来的供应风险的前提下，为减少供应商的初始认证、后续沟通、培育和管理成本，确保供货质量、生产交付效率和产品的稳定性，华为对网络能源 EMS 领域的供应商订单采取适当分散的策略，合格供应商数量大概在 4 家左右，并与其保持长期合作关系，如无重大质量问题等通常会选择沿用现有供应商，不会轻易更换。另外，由于公司获得了 5 个大份额标包，与华为之间的合作关系较为密切，对华为各方面产品的需求理解也较为全面和深刻。公司出色的柔性制造能力、产品质量管控能力以及交付能力得到了华为的认可。发行人曾获得华为颁发的“交付保障奖（网络能源产品线）”、“最佳合作奖”、“EMS/ODM 工厂 QCC 发表三等奖”、“EMS/ODM 工厂 6Sigma 优秀项目奖”等多个奖项。综上，双方持续开展合作的预期较为明确。

(2) 按照乐观、中性、保守三种情形，量化分析并披露 2021 年华为下一轮招标对发行人生产经营和财务状况的影响，并进行充分的风险提示

由于发行人来自华为的销售收入占比较高，如果发行人在 2021 年华为下一轮招标时未获得标包，且发行人短期内无法寻找新的客户进行替代，将导致发行人面临经营业绩大幅下降的风险。2021 年华为下一轮招标对发行人生产经营和财务状况的影响按照乐观、中性、保守三种情形，量化分析如下：

按照以下假设：

1) 乐观情形：2021 年华为下一轮招标发行人均获得大份额标包；中性情形：2021 年华为下一轮招标发行人获得与 2018 年相同标包份额；保守情形：2021 年华为下一轮招标发行人未获得标包份额。

2) 2021 年对华为收入（以 2020 年对华为的销售收入为基准，2020 年公司对华为的收入未经审计）：乐观情形增长率为 30%（在 2020 年 10 月举行的华为数字能源高峰论坛上，华为表示将持续加大投入数字能源基础设施建设），中性情形增长率为 0%，保守情形来自华为的收入为 0。

3) 2021 年当期扣非后净利率维持 2020 年度水平不变（2020 年公司财务报表未经审计）。

4) 2021 年来自于其他客户的收入与 2020 年度收入保持不变。

基于上述假设，量化分析如下：

单位：万元

项目	乐观	中性	保守
2021 年华为收入	33,150.00	25,500.00	0.00
2021 年其他客户收入	24,500.00	24,500.00	24,500.00
2021 年收入合计	57,650.00	50,000.00	24,500.00
2021 年扣非后净利润	5,334.31	4,600.00	2,266.97

2021 年华为下一轮招标按照乐观、中性、保守三种情形量化分析，发行人 2021 年将实现扣非后净利润 5,334.31 万元、4,600.00 万元和 2,266.97 万元。由于华为主要采用招投标方式与经认证的合格供应商达成采购合作，除非有重大品质问题，各供应商中标份额等情况可能有所不同，但一般都会获取相应的份额。若出现极端情况，发行人在华为下一轮招标时未获得相应份额，基于上述保守的量化分析结果，发行人 2019 年度、2020 年度、2021 年度归属于发行人普通股股东的净利润（净利润以扣除非经常性损益前后孰低者为计算依据）分别为 2,695.06 万元、4,600.00 万元（未经审计）和 2,266.97 万元。发行人最近两年净利润为正且累计净利润不低于 5,000 万元，符合《深圳证券交易所创业板股票上市规则》第 2.1.2 条第一款第（一）项的规定。

若美国政府对华为公司的禁令持续或升级，或其他原因导致发行人在 2021 年华为下一轮招标时未获得标包，且发行人短期内无法寻找新的客户进行替代，将导致发行人面临经营业绩大幅下降的风险。公司已在本招股说明书“第四节、一（一）中美贸易摩擦加剧引发的经营风险”部分补充披露。

五、发行人的采购情况和主要供应商

（一）报告期内采购原材料、能源的情况

1、原材料采购情况

（1）原材料采购的基本情况

报告期内公司主要原材料的采购金额及占比情况如下：

单位：万元

原材料	数量单位	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
		采购额	采购占比	采购额	采购占比	采购额	采购占比	采购额	采购占比
半导体部件	pcs	2,377.21	16.83%	3,806.67	15.34%	6,576.18	19.66%	5,102.15	20.21%
被动元器件	pcs	3,288.79	23.29%	4,990.07	20.11%	9,593.32	28.69%	6,660.83	26.38%
IC 芯片	pcs	1,706.23	12.08%	2,142.60	8.63%	3,246.77	9.71%	2,689.78	10.65%
结构件	pcs	994.18	7.04%	1,848.03	7.45%	2,976.50	8.90%	2,170.29	8.59%
电路板	pcs	701.60	4.97%	1,165.18	4.69%	1,943.82	5.81%	1,533.83	6.07%
生产辅料-锡膏锡条	kg	938.67	6.65%	2,411.04	9.71%	1,417.96	4.24%	1,318.47	5.22%
生产辅料-其他	-	1,402.79	9.93%	3,289.56	13.25%	1,721.82	5.15%	1,266.47	5.02%
合计		11,409.46	80.79%	19,653.16	79.18%	27,476.37	82.16%	20,741.81	82.14%

注：生产辅料-其他主要为助焊剂、清洗剂等，种类较多且数量单位不一。

报告期内，公司的采购总额分别为 25,250.99 万元、33,442.08 万元、24,819.56 万元和 14,123.14 万元，呈先升后降的趋势，主要是因为受公司业务规模增长和客户结构变动的影响。2019 年度，公司客供料模式收入占比大幅提升，导致公司除生产辅料以外的主要原材料采购金额均下降显著。

（2）原材料采购总额与营业成本的变动幅度的匹配关系及占比变动情况

①报告期各期不同业务模式下采购额和主营业务成本情况

单位：万元

采购额	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
自购料	10,818.63	16,082.12	29,120.86	21,840.12
客供料	3,304.51	8,737.44	4,321.22	3,410.87
合计	14,123.14	24,819.56	33,442.08	25,250.99
主营业务成本	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
自购料	8,958.70	20,301.96	29,861.69	21,877.27
客供料	10,665.63	21,493.98	11,596.00	8,743.00
合计	19,624.33	41,795.94	41,457.70	30,620.27

②采购总额与主营业务成本的变动幅度

业务模式	项目	2020（折算全年）vs2019	2019vs2018	2018vs2017
自购料	采购额	34.54%	-44.77%	33.34%
	主营业务成本	-11.75%	-32.01%	36.50%
客供料	采购额	-24.36%	102.20%	26.69%
	主营业务成本	-0.76%	85.36%	32.63%

③采购总额占主营业务成本比例的变动情况

报告期各期，采购额占营业成本的比例情况如下：

业务模式	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
自购料	120.76%	79.21%	97.52%	99.83%
客供料	30.98%	40.65%	37.26%	39.01%

A、自购料模式下主营业务成本与采购额的变动情况

报告期内，发行人自购料模式主营业务成本各期的变动幅度分别为 36.50%、-32.01%、-11.75%，自购料采购额各期的变动幅度为 33.34%、-44.77%、34.54%；采购总额占主营业务成本比例为 99.83%、97.52%、79.21%、120.76%。

自购料模式 2019 年度相对于 2018 年度，主营业务成本下降 32.01%，采购额下降 44.77%，采购额降低相对较多，主要原因为：①2018 年发行人芯片等主

要原材料供货紧张，为了后期的生产顺利进行，2018年底备货较多；②2019年度发行人自购料模式的订单有所减少。在2018年底的备货较多和2019年度当期订单减少两方面的影响下，2019年度采购额下降较多。

2020年1-6月相较于2019年度主营业务成本下降11.75%，采购额却上升34.54%，主要原因为：①发行人为增强自身相对竞争对手更具柔性化的制造优势，在竞争对手无法及时满足客户的要求时及时提供产品，争取更多订单，提前采购较多原材料；②受到新冠肺炎疫情影响，为了防止后期原材料供应不足，2020年1-6月采购原材料较多。

B、客供料模式下主营业务成本与采购额的变动情况

报告期内，发行人客供料主营业务成本各期的变动幅度为32.63%、85.36%、-0.76%，客供料采购额各期的变动幅度为26.69%、102.20%，-24.36%；采购总额占主营业务成本比例的变动为39.01%、37.26%、40.65%、30.98%。

客供料模式2019年度相对于2018年度，主营业务成本上升了85.36%，采购额上升了102.20%，主要原因是发行人2019年业务规模增长和客户产品结构变动的的影响。华为业务的订单增加较多，其中为了满足订单需求，发行人购买较多辅料，年末原材料库存较多，所以导致采购额变动幅度较大。

2020年1-6月相较于2019年度主营业务成本下降0.76%，采购额下降24.36%，主要是2019年底的备货较多，故2020年1-6月的采购相对减少。

（3）主要原材料单位耗用情况及采购量、领用量和产量的匹配关系

①客供料模式

发行人客供料模式产品的主要原材料由客户提供，例如半导体部件、IC芯片等，发行人负责采购通用物料，例如锡膏、三防漆等。锡膏的投入与产量具有相对直接的投入产出比，因此下表选择锡膏作为客供料模式的主要原材料来分析采购、领用量与产量的配比关系。

期间	产量(pcs)	产品成本 (万元)	锡膏领用量 (kg)	锡膏领用 金额(万元)	采购量(kg)	采购金额 (万元)
2017 年度	4,424,887	8,694.43	51,380.56	1,075.55	48,915.00	1,031.10
2018 年度	4,135,233	11,843.08	56,099.00	1,198.46	55,810.00	1,193.00
2019 年度	7,704,743	21,657.31	112,870.00	2,261.11	115,270.00	2,312.30
2020 年 1-6 月	3,096,388	9,666.68	46,068.80	851.17	45,060.00	843.55

续：

期间	单耗量(kg/pcs)	单耗金额(元/pcs)	领用量/采购量
2017 年度	0.0116	2.43	105.04%
2018 年度	0.0136	2.90	100.52%
2019 年度	0.0146	2.93	97.92%
2020 年 1-6 月	0.0149	2.75	102.24%

如上表所示，报告期各期客供料模式产品主要原材料锡膏的单位耗用量，分别为 0.0116kg、0.0136kg、0.0146kg 和 0.0149kg，客供料模式下

生产的产品均为定制化产品，不同型号的产品大小不同，每个产品锡膏的耗用量与产品大小有关，因此报告期各期单位耗用量略有波动，但整体相对稳定。客供料模式下的锡膏领用量占各期锡膏采购量的比重，分别为 105.04%、100.52%、97.92%、102.24%，发行人严格按照以销定产、以产定采的模式采购物料，因此报告期各期领用量与采购量匹配。

②自购料模式

发行人自购料模式负责采购产品的全部原材料，主要包括电路板、半导体部件、被动组件、IC 芯片和结构件等，其中电路板的投入与产量具有相对直接的投入产出比，因此选择电路板作为自购料模式的主要原材料来分析采购量、领用量与产量的配比关系。

期间	产量(pcs)	产品成本 (万元)	电路板领用量 (pcs)	电路板领 用金额 (万元)	采购量(pcs)	采购金额 (万元)
2017 年度	519,234	23,818.28	1,129,728.00	1,519.35	1,367,371.00	1,533.83
2018 年度	674,077	31,094.87	1,392,096.00	1,940.68	1,863,653.00	1,943.82
2019 年度	397,837	19,415.66	924,917.00	1,175.50	909,780.00	1,165.18
2020 年 1-6 月	277,129	10,666.00	601,344.00	670.93	811,687.00	701.60

续：

期间	单耗量(pcs/pcs)	单耗金额(元/pcs)	领用量/采购量
2017 年度	2.18	29.26	82.62%
2018 年度	2.07	28.79	74.70%
2019 年度	2.32	29.55	101.66%
2020 年 1-6 月	2.17	24.21	74.09%

如上表所示，报告期各期自购料模式产品主要原材料电路板的单位耗用量，分别为 2.18pcs、2.07pcs、2.32pcs 和 2.17pcs，自购料模式下生产的产品也均为定制化产品，不同型号的产品耗用的电路板有所不同，大部分为一至三层版，少量为多层板产品，整体相对稳定。

自购料模式下的电路板领用量占各期电路板采购量的比重，分别为 82.62%、74.70%、101.66% 和 74.09%，其中 2018 年占比相对较低，2019 年占比相对较高，主要是因为 2018 年度外销订单大幅增长，发行人采购较多物料提前应对，而后在 2019 年适当降低物料采购导致。电路板为电子产品生产的必须物料之一，因此采购量会略大于生产量，整体报告期各期领用量与采购量匹配。

(4) 结合市场价格及其变动趋势，分析并披露发行人报告期内主要原材料的采购价格公允性

报告期内，由于发行人生产的网络能源类产品需要的电子元器件较多，发行人每年采购物料种类大致 7000 种左右，物料采购非常分散，且每一大类的各种原材料的采购型号不同则单价也不同。发行人采购金额前十大且在报告期各年度均发生过采购行为的原材料采购金额及其占当期采购总额的比例情况如下：

单位：万元

序号	物料	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
1	锡条	623.46	1,729.70	1,010.38	1,046.37
2	锡膏	205.75	576.65	351.81	257.10
3	绝缘栅场效应管	426.62	578.94	1,012.34	541.50
4	开关电源变压器	27.36	75.09	216.74	87.18
5	DSP	135.53	244.65	246.65	320.61
6	高频变压器	68.27	334.90	687.39	266.30
7	壳体	38.32	73.10	345.78	200.37
8	电感	32.63	57.81	106.72	117.56
9	铝电解电容	53.99	195.68	421.52	59.16
10	风扇	159.81	104.72	105.06	72.09
11	三防漆	91.57	333.50	204.93	172.26
12	机箱	193.00	118.92	127.75	106.78
13	电解电容器	172.48	109.51	112.07	89.74
合计		2,228.79	4,533.17	4,949.14	3,337.02
采购总额		14,123.14	24,819.56	33,442.08	25,250.99
占比		15.78%	18.26%	14.80%	13.22%

注：主要按料号进行统计，由于按各年度前十大物料统计，故整体统计数量超过10名。

如上表所示，报告期内上述原材料在各期间的采购金额分别为3,337.02万元、4,949.14万元、4,533.17万元及2,228.79万元，占当期原材料采购总额的比例分别为13.22%、14.80%、18.26%及15.78%，除2019年由于客户结构变化导致比重有所上升外总体相对平稳。2019年维缔业务收入下降，自购料采购总额下降，而2019年华为业务收入大幅增长，上述前十大物料中的锡条和锡膏主要用于华为业务，因为导致采购占比有所上升。

报告期内，上述原材料的价格变动情况如下：

单位：元

序号	物料类别	2020年1-6月	变动幅度	2019年度	变动幅度	2018年度	变动幅度	2017年度
1	锡条	157.04	-6.96%	168.78	0.00%	168.79	3.63%	162.88
2	锡膏	385.31	-0.37%	386.75	3.01%	375.47	-7.80%	407.25
3	绝缘栅场效应管	5.65	-0.49%	5.68	11.53%	5.09	-0.07%	5.09

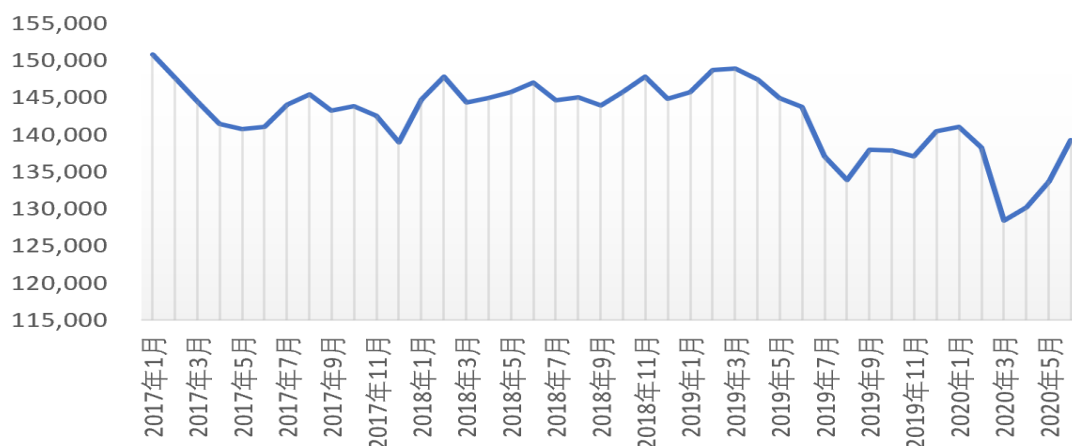
4	开关电源 变压器	100.53	-2.41%	103.01	-5.06%	108.50	-1.10%	109.70
5	DSP	14.38	2.71%	14.00	0.45%	13.94	-4.64%	14.62
6	高频变 压器	33.68	-0.74%	33.93	-4.11%	35.39	-0.66%	35.62
7	壳体	18.05	-8.21%	19.67	-3.03%	20.28	-5.49%	21.46
8	电感	22.49	-0.88%	22.69	-1.27%	22.98	-0.37%	23.07
9	铝电解电 容	5.00	-4.19%	5.22	-1.16%	5.28	-0.33%	5.30
10	风扇	17.02	-1.52%	17.28	-0.10%	17.30	-1.84%	17.63
11	三防漆	185.22	-7.03%	199.22	-9.82%	220.93	-4.79%	232.03
12	机箱	18.59	-9.01%	20.43	-2.50%	20.96	-0.74%	21.11
13	电解电容 器	4.12	-7.16%	4.44	-5.61%	4.70	-0.49%	4.72

注：上表年度间单价以精确到小数点后两位数列示，变动幅度则按单价实际数值计算后以精确到小数后两位数列示。

如上表所示，发行人上述原材料采购单价整体呈逐步下降趋势，多数变动比例在 10% 以内，变动相对平缓。因发行人对同一物料采购引入多家合格供应商，对发行人物料采购单价下降起到积极的贡献作用。

上述物料中，除了金属锡外，其余物料由于品类和供应商众多，市场价相对不透明，无法通过公开渠道查询公允的市场价格。因此上述主要物料中，以金属锡作为市场价格公允性的分析对象。如下图所示，通过上海有色金属网查询的报告期内每日（法定节假日除外）的锡市场均价，整理分析得到锡每月均价变动情况。整体而言，报告期前期金属锡的市场价格月度间有所波动，但整体相对比较平稳，2019 年之后整体呈现较为明显的下降趋势。报告期内金属锡的市场价在 130,000-150,000 元/吨之间波动，而发行人报告期内锡条采购价分别为 162.88 元/kg、168.79 元/kg、168.78 元/kg 和 157.04 元/kg，发行人锡条的采购价稍高于市场价，是因为下图为纯锡的市场价格，而客户华为对物料的要求较高，发行人采购的锡条中还含有金属银成分，故采购价相比纯锡的价格相对更高，但与市场价总体变动趋势较为一致。

上海市场均价--锡



发行人自购料模式下大部分物料由客户维谛指定品牌商，发行人自行选择代理相应品牌的境外供应商。而客供料模式下主要物料由客户华为提供，发行人自行选择境内供应商采购辅料。发行人的主要采购模式是，由客户每月更新合格供应商名录提供给公司，由于发行人客户华为和维谛为全球知名企业，对供应链体系建设相对完善，对于上游供应商资质及价格体系把控较好，其在给发行人的采购预测中注明可供选择的供应商或品牌商及采购参考价，发行人可在可选供应商或品牌商范围内自由选择及洽谈价格，符合市场交易规则。由于发行人采购原材料的型号较繁杂，且采购量大小对采购单价也会有所影响，故大部分物料无法从市场上获得准确的公允价格，各年度前十大主要物料中金属锡的采购价与市场价变动趋势较为一致。另外根据公司的采购模式和各期间单价对比，采购单价总体相对稳定。

(5) 结合主要原材料的采购价格与生产流程中主要原材料的单位价值的差异情况，结转至主营业务成本中的主要原材料单位价格与存货中的主要原材料单位价格的差异情况，人工成本、制造费用的归集情况，披露生产成本归集及结转主营业务成本的完整性；报告期成本与费用归集、分配、结转的依据是否充分、合规，核算是否正确，相关会计政策是否一致

①主要原材料的采购价格与生产流程中主要原材料的单位价值无差异，结转至主营业务成本中的主要原材料单位价格与存货中的主要原材料单位价格无差异

发行人外购入库的原材料，经验收合格后按实际采购成本计价，领用原材料，按月末一次加权平均法计价核算，主要原材料的采购价格与生产流程中主要原材料的单位价值无差异，结转至主营业务成本中的主要原材料单位价格与存货中的主要原材料单位价格也无差异。

②结合人工成本、制造费用相关归集情况，生产成本归集及结转主营业务成本真实、完整

发行人生产成本下设置直接材料、直接人工和制造费用对当期生产成本进行归集核算，其中直接材料归集核算生产直接耗用原材料，直接人工归集核算车间直接从事产品生产人员的薪酬，制造费用归集核算固定资产折旧、机物料消耗、水电费消耗、生产管理人员薪酬等间接生产费用。

具体核算方法如下：

直接材料：材料成本为生产过程消耗的主要材料以及产品生产过程中不可或缺的辅助材料，采用加权平均法进行领用核算。**直接材料”科目核算的原材料可直接追溯至成本对象，发行人生产部门按照 BOM 清单领取物料进行生产，领取的物料直接归集至对应的生产订单。**

人工成本：人工成本主要为生产制造车间人员的薪酬，**主要归集核算部门包括制造部、SMT 部和维修部等**，公司按照车间归集人工成本，根据产品的工时占比在部门内的产品进行分摊。

制造费用：制造费用主要为与生产制造有相关关系的部门的人员薪酬、领用的辅助材料、车间水电费、设备折旧费用、厂房租赁费用、采购的外部劳务等相关费用，公司按照部门归集制造费用，并根据工时在不同产品间进行分摊。

发行人制造费用-材料费主要为通用辅料，其中锡膏和三防漆为辅料的主要构成部分。锡膏是伴随着 SMT 应运而生的一种新型焊接材料，是由焊锡粉、助焊剂以及其它的表面活性剂、触变剂等加以混合，形成的膏状混合物，主要用于 SMT 行业 PCB 表面电阻、电容、IC 等电子元器件的焊接；三防漆是一种特殊配方的涂料，用于保护线路板及其相关设备免受环境的侵蚀，具有良好的耐高低温性能，其固化后成一层透明保护膜，具有优越的绝缘、防潮、防漏电、防

震、防尘、防腐蚀、防老化、耐电晕等性能。上述辅料的通用性及物理特殊性发行人难以将其直接追溯至成本对象，因此在领料的时一次性计入当期制造费用-材料费，在计算产品成本时按工时进行合理分配。

关于直接材料、直接人工和制造费用的归集核算情况，详见本招股说明书“第八节、十、（二）营业成本分析”。

完工产品与在产品的成本分配：成品/半成品的核算采用实际成本法。月末在产品成本包含材料和人工成本及制造费用。材料按实际成本计算，人工成本按实际成本计算。发行人完工产品和在产品的成本分配方法采用分步结转法，直接材料一次性投入并按照工单归集，根据生产系统追溯的成本对象将上述归集的直接材料分配至当月完工入库产品和在产品，再根据数量分摊计算完工产品、在产品单个产品的直接材料金额；按照工单实际总标准工时（实际产量乘以单个产品标准工时）将上述归集的直接人工和制造费用在完工产品和在产品之间进行分配，再根据数量分摊计算完工产品、在产品单个产品的直接人工和制造费用金额。

营业成本结转：发行人产品完工并经验收合格后入库，将上述归集的生产成本结转至库存商品。产品销售出库时，按月末一次加权平均法计价结转至发出商品，发行人根据收入确认政策，产品销售达到收入确认时点时，由存货结转成本至主营业务成本。

③报告期成本与费用归集、分配、结转的依据充分、合规，核算正确，相关会计政策一致

基于上述各流程中公司生产成本的实际归集情况，发行人生产成本归集及结转主营业务成本完整，报告期成本与费用归集、分配、结转的依据充分、合规，核算正确，相关会计政策一致。

发行人制定了健全的生产成本核算制度，设置了生产成本的核算方法、完工产品入库管理、月末在产品成本分摊等内部控制环节。发行人的内部控制能够有效保证材料领用、成本归集、费用分摊、存货入库、成本结转等环节按企业会计准则和发行人会计政策的规定进行核算，相关内部控制制度可以保证产品成本计

算、费用分摊的准确性和及时性。

综上，报告期内发行人生产成本归集及结转主营业务成本完整，报告期成本与费用归集、分配、结转的依据充分、合规，核算正确，相关会计政策一致。

2、能源采购情况

公司采购的主要能源为电力，主要用于生产车间和生产设备动力。报告期内，随着公司生产规模的扩大，用电金额持续增加，具体情况如下：

单位：万元；元/度

项目	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	采购金额	单价	采购金额	单价	采购金额	单价	采购金额	单价
电	568.77	0.58	1,224.24	0.59	836.34	0.62	571.55	0.62
合计	568.77	0.58	1,224.24	0.59	836.34	0.62	571.55	0.62

报告期内，发行人能源耗用量与产品产量匹配情况如下：

项目	2020年1-6月	折合全年变动幅度(%)	2019年度	变动幅度(%)	2018年度	变动幅度(%)	2017年度
用水(吨)	20,905.95	-0.90	42,192.17	29.60	32,556.74	18.08	27,572.12
用电(度)	9,742,383.62	-6.18	20,768,330.98	55.15	13,385,543.02	45.98	9,169,360.62
单板产量	1,675,915	-28.41	4,681,869	78.35	2,625,061.00	-28.23	3,657,640
模块产量	1,697,602	-0.75	3,420,711	56.61	2,184,249.00	69.78	1,286,481

报告期各期主要耗用能源数量与产品产量之间变动关系如下：

(1) 发行人车间用水量较少，水量的耗用基本是用于清洗工装和宿舍办公区域的生活用水，电子产品生产过程中基本不耗水，与生产产量无直接关系。

(2) 发行人耗电量的大小受多个因素影响，主要包括：1、发行人的生产需要经过 SMT 贴片、DIP 插件、组装、测试及包装等多个步骤，发行人基本生产维持需要耗费较多的电量；2、发行人生产的产品可细分为单板和模块两类，单板基本不需要经过老化工序，大部分模块需要经过老化工序，而老化属于生产流

程中耗电最多的工序，因此，模块产量对耗电量的多少有重大影响的；3、不同型号的产品，根据产品特性及客户需求，需要的老化时间及功耗差异较大，因而导致的耗电量也会有所不同。

如上表所示，报告期内发行人耗电量变动幅度分别为 45.98%、55.15% 和 -6.18%，而模块产量的变动幅度分别为 69.78%、56.61% 和 -0.75%，2018 年度相比 2017 年耗电量增长幅度小于模块产量增长幅度，主要是因为发行人维谛业务的老化工序策略发生变化，老化工序是对产品性能性可靠的检测，2018 年之前维谛业务主要产品均需要经过老化工序，且老化时间相对较长，而 2018 年之后因主要产品成熟度较高，应客户要求仅需要对部分产品进行抽样老化，因而导致 2018 年的耗电量增长幅度小于模块产量增长幅度。除此之外，其他年度发行人的耗电量与产量变动幅度基本吻合，变动合理。

（二）向主要供应商采购情况

1、前五名供应商情况

报告期内，公司向前五名供应商采购情况如下：

单位：万元

序号	供应商合并后简称	供应商名称	金额	占比
2020 年 1-6 月				
1	艾睿	ARROW/COMPONENTS AGENT LIMITED	1,243.56	8.81%
		PCG Trading LLC dba converge	3.12	0.02%
	小计		1,246.68	8.83%
2	海光电子	深圳市海光电子有限公司	888.02	6.29%
3	大联大控股	品佳股份有限公司	550.85	3.90%
		WPG SCM LIMITED	131.93	0.93%
		世平国际（香港）有限公司	39.08	0.28%
		YOSUN HONGKONG CORPORATION LIMITED	29.03	0.21%
小计		750.89	5.32%	
4	锡业股份	云南锡业股份有限公司深圳经销分公司	720.66	5.10%
5	众一	深圳市众一贸泰电路板有限公司	428.32	3.03%
		鹤山市众一电路有限公司	91.57	0.65%

序号	供应商合并后简称	供应商名称	金额	占比
		小计	519.89	3.68%
合计			4,126.14	29.22%
2019 年度				
1	艾睿	ARROW/COMPONENTS AGENT LIMITED	1,306.49	5.26%
		PCG Trading LLC dba converge	226.59	0.91%
	小计		1,533.08	6.18%
2	海光电子	深圳市海光电子有限公司	1,488.44	6.00%
3	锡业股份	云南锡业股份有限公司深圳经销分公司	1,399.24	5.64%
4	确信爱法	确信爱法金属（深圳）有限公司	1,068.13	4.30%
5	大联大控股	品佳股份有限公司	543.70	2.19%
		WPG SCM LIMITED	255.03	1.03%
		世平国际（香港）有限公司	47.91	0.19%
		YOSUN HONGKONG CORPORATION LIMITED	37.86	0.15%
	小计		884.49	3.56%
合计			6,373.39	25.68%
2018 年度				
1	海光电子	深圳市海光电子有限公司	4,191.20	12.53%
2	艾睿	ARROW/COMPONENTS AGENT LIMITED	2,192.37	6.56%
		PCG Trading LLC dba converge	54.75	0.16%
	小计		2,247.12	6.72%
3	大联大控股	品佳股份有限公司	995.47	2.98%
		WPG SCM LIMITED	408.49	1.22%
		世平国际（香港）有限公司	190.80	0.57%
		YOSUN HONGKONG CORPORATION LIMITED	27.97	0.08%
	小计		1,622.74	4.85%
4	众一	深圳市众一贸泰电路板有限公司	1,357.23	4.06%
		鹤山市众一电路有限公司	220.05	0.66%
	小计		1,577.28	4.72%
5	确信爱法	确信爱法金属（深圳）有限公司	1,317.14	3.94%
合计			10,955.48	32.76%
2017 年度				

序号	供应商合并后简称	供应商名称	金额	占比
1	海光电子	深圳市海光电子有限公司	3,170.85	12.56%
2	大联大控股	品佳股份有限公司	1,585.43	6.28%
		WPG SCM LIMITED	449.04	1.78%
		世平国际（香港）有限公司	205.66	0.81%
	小计		2,240.13	8.87%
3	艾睿	ARROW/COMPONENTS AGENT LIMITED	1,871.32	7.41%
		PCG Trading LLC dba converge	1.29	0.01%
	小计		1,872.61	7.42%
4	众一	深圳市众一贸泰电路板有限公司	1,170.86	4.64%
5	确信爱法	确信爱法金属（深圳）有限公司	1,129.08	4.47%
合计			9,583.53	37.95%

报告期内，发行人向单个供应商的采购比例未超过 50%，不存在严重依赖少数供应商的情形。报告期内，公司前五名供应商与公司不存在关联关系，公司董事、监事、高级管理人员、主要关联方或持有公司 5% 以上股份的股东与上述前五名供应商均不存在关联关系。

报告期内，发行人前五大供应商的采购占比分别为 37.95%、32.76%、25.68%、29.22%，总体呈下降趋势。

2017 年度采购较为集中，2018 年度前五大供应商采购占比由 2017 年度的 37.95% 下降为 32.76%，其中变动较大的是大联大控股，从 2017 年度的采购占比 8.87% 下降到 2018 年度的 4.85%。大联大控股与发行人合作的主体均为代理商性质，发行人主要向其采购半导体芯片、晶体管等。因 2018 年度的业务量增加，发行人 2018 年度物料需求量大，大联大控股无法完全及时地满足发行人的采购要求，导致发行人在其他供应商购买同类原材料的比例增加，如在 FUTURE 购买的半导体芯片的采购比例较 2017 年度有所上升。

2019 年度前五大供应商采购占比由 2018 年度的 32.76% 下降为 25.68%，其中变动较大的是海光电子，从 2018 年度的采购占比 12.53% 下降到 2019 年度的 6.00%，主要原因为发行人向海光电子主要采购的原材料为变压器、电感器以及磁性器件，属于标准物料，在保证质量、供货期等条件下，发行人将在海光电子

采购的原材料分散到多个供应商处采购，导致海光的采购占比下降较多，如被动元器件的供应商昱懋的采购比重有所增加。2019 年度华为业务订单较多，对于锡膏、锡条的需求量增加，锡膏、锡条供应商锡业股份一跃成为公司前五大供应商之一，同时确信爱法等供应商的锡膏采购量增加。

2020 年 1-6 月前五大供应商采购占比由 2019 年度的 25.68% 增加为 29.22%，变动相对较小，主要是由于因新冠疫情影响，为避免供货紧张，发行人在前五大供应商处提前采购了较多物料，导致占比上升。

2、前五大供应商的成立时间、股权结构、实际经营业务、与发行人的合作时间、发行人采购的具体内容、发行人采购占其总销售额的比例

报告期内公司前五大供应商情况如下：

供应商合并后简称	供应商名称	成立时间	股权结构	实际经营业务	开始合作时间	发行人采购的具体内容	发行人采购占其总销售额的比例
艾睿	ARROW/COMPONENTS AGENT LIMITED	1979年11月	Components Agent (Cayman) Limited 99.20%；TMC Fund Company Limited 0.80%	从事电子元器件的销售，主要代理欧美品牌产品	2014年	晶体管、半导体芯片等	发行人采购占其总销售额的比例较低，不足1%
海光电子	深圳市海光电子有限公司	1988年4月	天津光电集团有限公司 54.25%；魏晋峰 20.00%；王浩 15.75%；李东海 10.00%	生产和销售各类变压器、电感器等磁性元器件	2013年	电感器、变压器等	发行人最近一年采购额约占其销售额的4%左右
大联大控股	品佳股份有限公司	1987年1月	大联大投资控股股份有限公司 100%	代理销售电子元器件	2015年	晶体管、半导体芯片等	发行人采购占其总销售额的比例较低，不足1%
	WPG SCM LIMITED	2001年12月	WPG South Asia Pte Ltd. 100%	代理销售电子元器件	2015年	晶体管、半导体芯片等	发行人采购占其总销售额的比例较低，不足1%
	世平国际（香港）有限公司	1996年4月	WPI Investment Holding (BVI) Company Limited 100%	代理销售电子元器件	2015年	晶体管、半导体芯片等	发行人采购占其总销售额的比例较低，不足1%
锡业股份	云南锡业股份有限公司深圳经销分公司	分公司： 2005年12月 股份公司： 1998年11月	锡业股份为A股上市公司，股票代码009630.SZ，其2020年3季报公告的主要股东（持股5%以上）情况如下：云南锡业集团有限责任公司 32.52%；云南锡业集团（控股）有限责任公司 12.49%	从事锡、铜、锌矿的开采、选矿以及锡、铜、锌金属的冶炼和锡的深加工	2015年	锡条	发行人最近一年采购额约占整个锡业股份总销售额的0.03%

众一	深圳市众一贸泰电路板有限公司	2010年10月	王世国 50.00%；张旭东 50.00%	线路板的生产与销售	2011年	电路板	4%左右
确信爱法	确信爱法金属(深圳)有限公司	1997年03月	(香港)爱法焊锡制品有限公司 100%	生产与销售焊接产品,锡条、锡线、锡膏及助焊剂等	2014年	锡膏锡条、助焊剂等	1%左右

注：以上表格仅列示交易额较大的主体，PCG Trading LLC dba converge、YOSUN HONGKONG CORPORATION LIMITED、鹤山市众一电路有限公司因其单家与发行人交易额较小，未做具体信息披露。

发行人主要供应商均成立时间较早，与发行人合作多年，不存在成立时间较短即与发行人合作且采购金额较大的情形，不存在利益输送的情形。

3、报告期各期发行人对各主要供应商采购金额发生变动的的原因、是否符合发行人的业务发展情况

报告期各期，发行人对各主要供应商采购金额发生变动的的原因主要系发行人业务增长及销售结构变动所致，符合发行人的业务发展情况。自购料模式下，发行人生产所需的所有原材料均由发行人进行采购，客供料模式下，发行人生产所需的主要原材料由客户提供，发行人仅负责生产辅料的采购，因此，发行人对主要原材料的采购金额主要随自购料模式业务收入的变动而变动，而对生产辅料的采购金额主要随客供料模式业务收入的变动而变动。具体如下：

单位：万元

供应商合并后简称	供应商名称	2020年1-6月	2019年	2018年	2017年	采购额变动原因
艾睿	ARROW/COMPONENTS AGENT LIMITED	1,243.56	1,306.49	2,192.37	1,871.32	艾睿为发行人晶体管、半导体芯片等主要原材料的供应商。2018年，随着公司自购料模式业务的增长，发行人对艾睿的采购额上涨。2019
	PCG Trading LLC dba converge	3.12	226.59	54.75	1.29	

	小计	1,246.68	1,533.08	2,247.12	1,872.61	年度，由于公司自购料模式业务的下降，发行人对艾睿的采购额下降。2020年上半年，发行人为增强自身相对竞争对手更具柔性化的制造优势，在竞争对手无法及时满足客户的要求时及时提供产品，争取更多订单，提前采购较多原材料；同时由于受到新冠肺炎疫情影响，为了防止后期原材料供应不足，加大了原材料的采购。
海光电子	深圳市海光电子有限公司	888.02	1,488.44	4,191.20	3,170.85	海光电子为发行人电感器、变压器等主要原材料的供应商。2018年，随着公司自购料模式业务的增长，发行人对海光电子的采购额上涨。2019年度，由于公司自购料模式业务的下降，发行人对海光电子的采购额下降。发行人对海光的采购额下降幅度大于发行人自购料模式业务的下降幅度，主要系综合考虑成本、交付等因素，调低对海光的采购份额所致。
大联大控股	品佳股份有限公司	550.85	543.70	995.47	1,585.43	大联大控股为发行人晶体管、半导体芯片等主要原材料的供应商。2018年，因业务量增加，发行人2018年度物料需求量大，大联大控股无法完全及时地满足发行人的采购要求，导致发行人在其他供应商购买同类原材料的金额增加。2019年度，由于公司自购料模式业务的下降，发行人对大联大控股的采购额进一步下降。2020年上半年，发行人为增强自身相对竞争对手更具柔性化的制造优势，在竞争对手无法及时满足客户的要求时及时提供产品，争取更多订单，提前采购较多原材料；同时由于受到新冠肺炎疫情影响，为了防止后期原材料供应不足，加大了原材料的采购。
	WPG SCM LIMITED	131.93	255.03	408.49	449.04	
	世平国际（香港）有限公司	39.08	47.91	190.80	205.66	
	YOSUN HONGKONG CORPORATION LIMITED	29.03	37.86	27.97	-	
	小计	750.89	884.49	1,622.74	2,240.13	

锡业股份	云南锡业股份有限公司深圳经销分公司	720.66	1,399.24	116.23	160.26	锡业股份为发行人生产辅料锡条的供应商。2018年，发行人对锡业股份的采购小幅下降，主要系生产工艺改进锡条用量减少所致。2019年度，由于公司客供料模式业务的大幅上涨，发行人对锡业股份的采购额上涨。
众一	深圳市众一贸泰电路板有限公司	428.32	682.54	1,357.23	1,170.86	众一为发行电路板等主要原材料的供应商。2018年，随着公司自购料模式业务的增长，发行人对众一的采购额上涨。2019年度，由于公司自购料模式业务的下降，发行人对众一的采购额下降。2020年上半年，发行人为增强自身相对竞争对手更具柔性化的制造优势，在竞争对手无法及时满足客户的要求时及时提供产品，争取更多订单，提前采购较多原材料；同时由于受到新冠肺炎疫情影响，为了防止后期原材料供应不足，加大了原材料的采购。
	鹤山市众一电路有限公司	91.57	156.03	220.05	-	
	小计	519.89	838.57	1,577.28	1,170.86	
确信爱法	确信爱法金属（深圳）有限公司	228.24	1,068.13	1,317.14	1,129.08	确信爱法为发行人生产辅料锡膏锡条、助焊剂等原材料的供应商。随着公司业务的增长，发行人对确信爱法的采购额上涨。2019年度，由于公司加深与锡业股份的合作，向锡业股份的采购金额大幅上涨，发行人对确信爱法的采购额有所下降。

4、境内外采购情况、是否存在对相关供应商（如 ARROW/COMPONENTS AGENT LIMITED 等）的依赖，主要原材料是否存在进口依赖，以及发行人保证采购质量的内部控制措施

(1) 境内采购与境外采购金额、占比

单位：万元、%

项目	2020年1-6月	占比	2019年度	占比	2018年度	占比	2017年度	占比
境内采购	10,220.16	72.36	19,710.73	79.42	23,647.78	70.71	17,389.40	68.87
境外采购	3,902.98	27.64	5,108.83	20.58	9,794.30	29.29	7,861.59	31.13
合计	14,123.14	100.00	24,819.56	100.00	33,442.08	100.00	25,250.99	100.00

如上表所示，发行人主要向境内供应商采购，报告期内向境外供应商采购比例约占 20%-30%。

(2) 发行人在主要境外供应商处购买原材料的种类、金额以及比例

单位：万元

名称	供应商性质	代理品牌	产品类别	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
ARROW/COMPONENTS AGENT LIMITED	代理商	TI、NEXPERIA、DIODES、NXP、ADI 等	半导体芯片、电气部件、接插件、晶体管	1,243.56	1,306.49	2,192.37	1,871.32
Future Electronics (Hong Kong) Ltd.	代理商	ST、DIODES、ON 等	半导体芯片、晶体管	242.57	281.88	647.88	514.40
品佳股份有限公司	代理商	INFINEON、Microchip	半导体芯片、晶体管	550.85	543.70	995.47	1,585.43
Serial Microelectronics(HK)Ltd	代理商	ON	半导体芯片、晶体管	403.11	662.36	1,206.79	953.40
Hanlord LIMITED	代理商	FUJI	晶体管	160.55	401.47	693.14	525.03
WPG SCM LIMITED	代理商	VISHAY	被动元器件、电气部件、晶体管	131.93	255.03	408.49	449.04
湘海电子(香港)有限公司	代理商	MURATA	被动元器件	95.48	225.06	226.95	263.30
茂宣企业股份有限公司	代理商	AVAGO	半导体芯片	242.54	224.75	366.92	-
Weikeng International Co.,Ltd.	代理商	INFINEON、VISHAY	半导体芯片、晶体管	165.48	129.11	302.48	306.60

合计 (1)				3,236.07	4,029.85	7,040.49	6,468.52
全年采购总额 (2)				14,123.14	24,819.56	33,442.08	25,250.99
采购占比 (3) = (1) / (2)				22.91%	16.24%	21.05%	25.62%

发行人采购境外原材料的主要品牌介绍如下：

TI: 德州仪器 (Texas Instruments, 简称: TI), 是美国德克萨斯州一家半导体跨国公司, 以开发、制造、销售半导体和计算机技术闻名于世, 主要从事创新型数字信号处理与模拟电路方面的研究、制造和销售。除半导体业务外, 还提供包括传感与控制、教育产品和数字光源处理解决方案。德州仪器 (TI) 总部位于美国德克萨斯州的达拉斯, 并在多个国家设有制造、设计或销售机构。德州仪器是世界第一大数字信号处理器(DSP) 和模拟电路元件制造商, 其模拟和数字信号处理技术在全球具有统治地位。

NEXPERIA:安世半导体 (Nexperia) 是一家荷兰半导体公司, 前身为恩智浦的标准产品事业部, 于 2017 年初开始独立运营。安世半导体为整合器件制造企业 (Integrated Device Manufacture, 即 IDM), 拥有自己的设计、制造及封装工厂, 2018 全年生产总量超过 1000 亿颗稳居全球第一, 在模拟半导体领域实力强大, 旗下产品涉及极具发展潜力的 5G 移动通信、智能汽车、物联网等热门领域。

DIODES:成立于 1966 年, 是美国纳斯达克上市企业, 是一家在广阔的分散和模拟半导体市场上居全球领先地位的高质量、特定应用标准产品生产者和供应商, 服务市场主要面向电子消费品、计算、通讯、工业和汽车制造业。

NXP:荷兰恩智浦半导体(NXP Semiconductors)公司是全球前十大半导体公司, 创立于 2006 年, 先前由飞利浦于 50 多年前所创立。恩智浦提供半导体、系统解决方案和软体, 为手机、个人媒体播放器、电视、机顶盒、辨识应用、汽车以及其他广泛的电子设备提供更优质的感官体验。

ADI: Analog Devices, Inc. (简称 ADI) 是美国纳斯达克上市企业。ADI 公司是业界认可的数据转换和信号处理技术全球领先的供应商, 拥有遍布世界各地的客户, 涵盖了全部类型的电子设备制造商。作为领先业界 40 多年的高性能模拟集成电路 (IC) 制造商, ADI 的产品用于模拟信号和数字信号处理领域。公司总

部设在美国马萨诸塞州诺伍德市,设计和制造基地遍布全球。ADI 公司被纳入标准普尔 500 指数(S&P 500 Index)。

ST:意法半导体(ST)集团于 1987 年成立,是由意大利的 SGS 微电子公司和法国 Thomson 半导体公司合并而成。1998 年 5 月,SGS-THOMSON Microelectronics 将公司名称改为意法半导体有限公司。意法半导体是世界最大的半导体公司之一。例如,意法半导体是世界第一大专用模拟芯片和电源转换芯片制造商,世界第一大工业半导体和机顶盒芯片供应商,而且在分立器件、手机相机模块和车用集成电路领域居世界前列。

ON:安森美半导体(ON Semiconductor, 美国纳斯达克上市代号: ON)是应用于高效电子产品的首要高性能硅方案供应商。公司的产品系列包括电源和信号管理、逻辑、分立及定制器件,帮助客户解决他们在汽车、通信、计算机、消费电子、工业、LED 照明、医疗、军事/航空及电源应用的独特设计挑战,既快速又符合高性价比。公司在北美、欧洲和亚太地区之关键市场运营包括制造厂、销售办事处及设计中心在内的世界一流、增值型供应链和网络。

INFINEON:英飞凌科技公司于 1999 年 4 月 1 日在德国慕尼黑正式成立,是全球领先的半导体公司之一。其前身是西门子集团的半导体部门,于 1999 年独立,2000 年上市。总部位于德国 Neubiberg 的英飞凌科技股份有限公司,为现代社会的三大科技挑战领域——高效、移动性和安全性提供半导体和系统解决方案。

Microchip:美国微芯半导体 Microchip Technology Incorporated (纳斯达克股市代号: MCHP) 成立于 1989 年,是全球领先的单片机和模拟半导体供应商,为全球数以千计的消费类产品提供低风险的产品开发、更低的系统总成本和更快的产品上市时间。

FUJI:富士电机是古河电器工业与德国西门子以资本技术资本合作成立的公司,以大型电气机器为主产品的日本重电机制造商之一。

VISHAY:威世通过收购许多著名品牌的的分立电子元件的厂商促进了公司发展,例如:达勒(Dale)、思芬尼(Sfernice)、迪劳瑞(Draloric)、思碧(Sprague)、威趋蒙(Vitramon)、硅尼克斯(Siliconix)、通用半导体(General Semiconductor)、BC 元件(BCcomponents)、贝士拉革(Beyschlag)、国际整流器(International Rectifier)

的某些分立半导体与模块。威世品牌的产品代表了包括分立半导体、无源元件、集成模块、应力感应器和传感器等多种相互不依赖产品的集合。所有的这些品牌和产品都同属于一个全球制造商：威世。

MURATA:村田株式会社,通过独自开发、制造和销售随着时代的变迁而不断发展的多种电子元器件，为社会作出贡献。从手机、电脑和 AV 设备等主要电子领域，到汽车、环保与能源、保健等新领域为止，村田将竭尽全力向这些领域提供新的价值。2018 年 6 月，《福布斯全球企业 2000 强》榜单发布，Murata 排名第 632。

AVAGO:安华高科技公司(AVAGO)是一家设计、研发并向全球客户广泛提供各种模拟半导体设备的供应商，公司主要提供复合 III-V 半导体产品。AvagoTechnologies 拥有多种系列产品，主要应用于无线和有线通信、工业、汽车、消费电子及存储和计算机等广阔的应用领域和终端市场。它在光电耦合器、红外线收发器、光通信器件、打印机 ASIC、光学鼠标传感器和运动控制编码器等领域据称一直保持市场前 3 名的领导地位。

如上表所示，报告期内包括 ARROW/COMPONENTS AGENT LIMITED 等在内的境外主要供应商，均为代理商性质，其代理的品牌均为半导体行业的世界知名品牌，发行人向上述供应商采购的上述物料仅用于生产维谛的产品。客户维谛仅指定使用物料的品牌，但不指定具体的供应商。代理商模式在欧美国家已发展相对成熟，上述品牌商并非采取独家供应模式，在世界范围内有众多代理商，发行人选择上述供应商，主要是基于供应稳定性和采购价格等管理需求，尽可能选择品牌覆盖度较广的供应商，不存在对 ARROW/COMPONENTS AGENT LIMITED 等供应商的依赖，发行人可在客户指定品牌内自主选择供应商。

(3) 主要原材料境外购买和境内购买的比例

单位：万元

名称	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
半导体部件(晶体管)	2,377.21	3,806.67	6,576.18	5,102.15
其中：境内采购	680.32	1,366.90	1,439.40	1,047.92
境外采购	1,696.89	2,439.77	5,136.78	4,054.23
被动元器件（被动元器件）	3,288.78	4,990.07	9,593.32	6,660.83

其中：境内采购	2,841.99	4,412.17	8,365.32	5,873.78
境外采购	446.79	577.90	1,228.00	787.05
IC 芯片（半导体芯片）	1,706.23	2,142.60	3,246.77	2,689.77
其中：境内采购	45.80	149.41	55.05	11.78
境外采购	1,660.43	1,993.19	3,191.72	2,677.99
结构件（结构件）	994.18	1,848.03	2,976.50	2,170.29
其中：境内采购	994.18	1,848.03	2,976.50	2,170.29
境外采购	-	-	-	-
电路板（电路板）	701.60	1,165.18	1,943.82	1,533.83
其中：境内采购	701.60	1,165.18	1,943.82	1,533.83
境外采购	-	-	-	-
生产辅料-锡膏锡条	938.67	2,411.04	1,417.96	1,318.47
其中：境内采购	938.67	2,411.04	1,417.96	1,318.47
境外采购	-	-	-	-
生产辅料- 其他	1,402.79	3,289.56	1,721.82	1,266.47
其中：境内采购	1,402.79	3,289.56	1,721.82	1,266.47
境外采购	-	-	-	-
主要原材料小计（1）	11,409.46	19,653.16	27,476.37	20,741.81
采购总额（2）	14,123.14	24,819.56	33,442.08	25,250.99
占比（3）=（1）/（2）	80.79%	79.18%	82.16%	82.14%
主要原材料境内采购合计（4）	7,605.35	14,642.30	17,919.87	13,222.54
主要原材料境外采购合计（5）	3,804.11	5,010.86	9,556.50	7,519.27
主要原材料境内采购/主要原材料总额（6）=（4）/（1）	66.66%	74.50%	65.22%	63.75%
主要原材料境外采购/主要原材料总额（7）=（5）/（1）	33.34%	25.50%	34.78%	36.25%

报告期内，发行人主要原材料中，其中境内采购部分占主要原材料比重分别为 63.75%、65.22%、74.50% 和 66.66%，境外采购部分占主要原材料比重分别为 36.25%、34.78%、25.50% 和 33.34%，境外采购的主要原材料大部分为半导体部件、IC 芯片等，发行人境外采购的上述原材料生产的产品均用于境外销售，全部系用于维谛产品而采购的原材料。由于上述物料均为世界知名半导体企业旗下品牌，客户指定发行人向该等品牌采购物料，虽然存在对进口原材料品牌的依赖，但由于客户维谛为美资企业，其指定选用美资或欧美系品牌的原材料具有合理性，

不存在因为中美贸易摩擦导致发行人产生经营风险。

(4) 发行人关于物料质量的内部控制

发行人保证采购质量的内部控制措施主要体现在三个环节：①供应商准入环节：在供应商准入环节，代理类/经销类供应商采购安排品管部、NPI 部门进行现场评审或书面评审。②样品检查阶段：采购部将物料技术规格书以邮件形式提供给供应商打样，要求供应商在送样时必须附上物料“承认书”，物料认证人员依《物料承认控制程序》对样品和“承认书”进行确认，确认为合格供应商名册内的供应商，则进行正常承认；如不是，对物料进行正常承认并注明是非合格供应商，将信息及时反馈采购部。③物料验收阶段：供应商送货到厂后，由仓库管理员按仓库相关规定对来料品种数量进行验收；品管部依品质相关管理规定对来料品质进行品质判定，对于检验不合格的物料，品管部开出《原材料检验报告》，经采购部确认直接退货后，仓库管理员开具物料“验退单”并由采购员通知供应商办理退货手续。

(三) 外协采购、委托加工情况

报告期内发行人采用外协加工和委外加工方式的情形较少，2017 年委托加工费为 3.83 万（不含税），2018 年委托加工费为 14.59 万（不含税），2019 年委托加工费为 7.88 万（不含税），报告期内委托加工费合计 26.31 万（不含税），金额相对较少，该费用均计入生产成本—委托加工费，待委托加工物料领用生产后，结转至相应成本。发行人存在外协加工和委外加工主要是 2017 年底和 2018 年底，发行人订单量较多，为了保证及时交货，将小部分价值量低但耗费较多人力的生产交由外协加工商处理。2017 度发行人委托深圳市恒昌盛科技有限公司、2018 年度和 2019 年度委托深圳市福正达新能源科技有限公司进行加工。

具体会计处理方式为：

①发出委托加工物资时：

借：委托加工物资—原材料

贷：原材料/半成品

②收回委托加工物资时：

借：半成品/产成品

贷：委托加工物资—原材料

借：生产成本—委外加工费

贷：应付账款—暂估

③对账结束，收到发票时账务处理

借：应付账款—暂估

应交税费-进项税

贷：应付账款

④账期结算，支付委外加工费

借：应付账款

贷：银行存款

发行人委托加工的物料均为 SMT 制成版，受托加工商主要对 SMT 版进行贴片、贴二维码、分版等操作，加工费的报价主要是由三部分组成， $\text{报价} = \text{贴片点数} \times \text{单价/点} + \text{贴二维码单价/PCS} + \text{分板单价/PCS}$ ，其中单价均固定，每点单价为 0.0129，贴二维码单价为 0.034，分板单价为 0.129；每个产品的报价主要取决于每个板上的贴片点数，若发行人自产，其贴片点数每点为 0.0128（根据发行人产品计算单中贴片每点需要的成本获得），贴二维码单价为 0.028（根据发行人生产部门统计的每贴一个二维码所需的时间，根据工时确定相应的成本），分板单价为 0.105（根据发行人生产部门统计的每分板一次所需的时间，根据工时确定相应的成本）。发行人委托加工定价与发行人自行生成的成本差异不大，定价公允。

六、对主要业务有重大影响的主要固定资产、无形资产

（一）主要固定资产情况

发行人固定资产主要包括机器设备、运输设备、电子及其他设备，目前使用状况良好。截至 2020 年 6 月 30 日，公司固定资产情况如下：

固定资产类别	账面原值（万元）	固定资产净值（万元）	成新率
--------	----------	------------	-----

固定资产类别	账面原值(万元)	固定资产净值(万元)	成新率
机器设备	8,398.45	4,667.76	55.58%
运输设备	119.68	41.42	34.61%
电子及其他设备	1,284.46	222.40	17.31%
合计	9,802.59	4,931.58	50.31%

1、主要机器设备情况

(1) 2020年6月30日, 发行人主要机器设备情况

公司生产设备主要由外购取得, 截至2020年6月30日, 公司经营使用的主要设备情况如下:

单位: 台/套; 万元

序号	设备类型	数量	期末原值	期末净值	成新率
1	贴片机	49	4,200.26	2,570.88	61.21%
2	印刷机	25	383.85	120.26	31.33%
3	全自动喷漆线	17	379.05	189.17	49.91%
4	AOI 检测仪	12	296.98	90.55	30.49%
5	回流炉	18	229.48	91.62	39.92%
6	全自动喷涂机	8	131.16	80.62	61.46%
7	智能老化房	4	114.96	53.15	46.23%
8	SPI 检测仪	4	85.69	56.52	65.96%
9	自动烧录机	3	20.73	15.10	72.81%

(2) 机器设备原值与产能、经营规模的匹配关系

报告期各期, 公司机器设备原值与产能、经营规模的匹配情况如下:

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
机器设备原值(期末数、万元)	8,398.45	8,362.47	8,021.18	5,441.89
机器设备原值(算数平均数、万元)	8,380.46	8,191.83	6,731.54	5,067.12
产能(万点/年)	252,540	505,080	393,990	349,025
主营业务收入(年化、万元)	48,947.73	51,703.49	50,755.37	40,174.05
单位设备投入产值	5.84	6.31	7.54	7.93

注: 单位设备投入产值=主营业务收入/机器设备原值(算数平均)

报告期各期末, 机器设备的原值分别为5,441.89万元、8,021.18万元、8,362.47万元和8,398.45万元, 逐年上升。主要是公司为满足业务增长需要, 新购置了贴

片机、波峰焊、涂护设备等机器设备。报告期各期机器设备原值与当期产能变动趋势一致。

以单位设备投入产值来衡量机器设备原值与经营规模的匹配关系,报告期各期,单位设备投入产值为7.93、7.54、6.31和5.84,具有一定波动性。2018年度单位产值较2017年度有所下降,主要系当年固定资产新增主要在下半年,单位设备投入产值被摊薄。2019年度单位产值较2018年度下降,主要系当年客供料业务增长所致,客供料模式下,客户提供的主要原材料不计入产品销售价格,单位售价相对较低。2020年1-6月,由于疫情影响,产能未得到全面利用,单位设备投入产值有所下降。

(3) 发行人核心设备及核心工序与同行业之间的差异情况

同行业可比公司主要机器设备、主要工艺与发行人比较如下:

同行业可比公司	主要设备	主要工艺
光弘科技 (300735.SZ)	贴片机、回流炉、涂锡机、综合测试仪	SMT、DIP、单板测试、组装和包装
环旭电子 (601231.SH)	自动光学检测机、测试机台/仪器、泛用机、高速机、回焊炉、印刷机	SMT(线路板印刷贴片)、组装及测试三大作业段是产品生产的必经工艺流程,而是否经过插件流程则是根据产品的具体用途和客户具体要求而定的。
卓翼科技 (002369.SZ)	贴片机、波峰焊、回流焊、印刷机、生产线、ERSA返修系统、打标机、喂料器、检测仪、切割机等	SMT、插件、测试及包装
发行人	贴片机、印刷机、全自动喷漆线、AOI检测仪、回流炉、全自动喷涂机、智能老化房、SPI检测仪、自动烧录机	SMT贴片、DIP插件和组装、测试及包装

注:数据来源于可比公司招股说明书。

从上表可以看出,同行业可比公司主要机器设备、主要工艺与发行人不存在重大差异,电子制造行业的核心设备为SMT贴片机,核心工艺为SMT贴片。

(4) 发行人核心生产要素

发行人人工工时、设备工时、产能情况如下:

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
当期加权设计总产能(万点)	252,540	505,080	393,990	349,025
设备工时(小时)	48,576	97,152	75,900	67,298

人工工时(万小时)	284.06	636.40	433.50	346.79
-----------	--------	--------	--------	--------

发行人处于电子制造服务(EMS)行业,为网络能源产品提供智能制造服务,生产设备,特别是SMT贴片设备为其核心生产要素。为满足正常的生产,发行人必须配备足够的生产设备,并辅以相应数量的人工以促进生产的顺利进行。

2、房屋及建筑物

截至本招股说明书签署日,发行人的主要经营场所为租赁所得,主要的租赁房屋情况如下:

序号	承租方	房产坐落	出租方	租金	面积(m ²)	租赁期间	用途
1	发行人	深圳市坪山区龙田街道办事处龙田社区莹展电子科技有限公司园区厂房 A2301(园区厂房编号为A2栋301)	莹展电子科技有限公司	40,504.20元/月	3,375.35	2018.12.17至2021.3.31	厂房
2	发行人	深圳市坪山区龙田街道办事处龙田社区莹展电子科技有限公司园区厂房 A2501(园区厂房编号为A2栋5楼)	莹展电子科技有限公司	40,504.20元/月	3,375.35	2018.12.17至2021.3.31	厂房
3	发行人	深圳市坪山区龙田街道办事处龙田社区莹展电子科技有限公司园区厂房 A3302(园区厂房编号为A3栋302)	莹展电子科技有限公司	32,500.00元/月	2,500.00	2018.12.17至2021.4.30	厂房
4	发行人	深圳市坪山区龙田街道办事处龙田社区莹展电子科技有限公司园区厂房 A3401、501(园区厂房编号为A3栋4楼、5楼)	莹展电子科技有限公司	2018.12.17至2023.4.30租金为80,797.68元/月;2020.5.01至2023.04.30租金为87,530.82元/月	6,733.14	2018.12.17至2023.4.30	厂房
5	发行人	深圳市坪山区龙田街道办事处龙田社区莹展电子科技有限公司	莹展电子科技有限公司	101,774.55元/月	3,283.05	2019.4.01至2022.3.31	厂房

序号	承租方	房产坐落	出租方	租金	面积 (m ²)	租赁期间	用途
		园区厂房 C101 (园区厂房编号为 A4 栋 101)					
6	发行人	深圳市坪山区龙田街道办事处龙田社区莹展电子科技有限公司(深圳)有限公司园区厂房 C401 (园区厂房编号为 A4 栋 401)	莹展电子科技有限公司	2018.12.17 至 2020.7.19 租金为 63,855.96 元/月; 2020.7.20 至 2023.7.19 租金为 70,577.64 元/月	3,360.84	2018.12.17 至 2023.7.19	厂房
7	发行人	深圳市坪山区龙田街道办事处龙田社区莹展电子科技有限公司(深圳)有限公司园区厂房 A 区办公楼 301	莹展电子科技有限公司	17,908.00 元/月	968.00	2018.12.17 至 2021.3.31	厂房
8	发行人	深圳市坪山区龙田街道办事处龙田社区莹展电子科技工业厂区一期宿舍 B (莹展生活区 C2 栋 3 楼整层共 40 套)	莹展电子科技有限公司	16,510.00 元/月	1,651.00	2018.12.17 至 2021.3.31	宿舍
9	发行人	深圳市坪山区龙田街道办事处龙田社区莹展电子科技工业厂区一期宿舍 B (莹展生活区 C2 栋 4 楼整层共 40 套)	莹展电子科技有限公司	2018.12.17 至 2020.06.30 租金为 14,859.00 元/月; 2020.07.01 至 2023.04.30 租金为 16,510.00 元/月	1,651.00	2018.12.17 至 2023.4.30	宿舍
10	发行人	深圳市坪山区龙田街道莹展工业区第 A4 栋标准结构厂房第二层及 A 区办公楼 2 楼办公室	深圳市和天福物业管理投资有限公司	96,552.00 元/月	3,996.00	2019.4.8 至 2021.4.8	厂房、办公
11	发行人	深圳市坪山区龙田街道办事处龙田社区莹展电子科技有限公司(深圳)有限公司园区 2 号厂房 b 二楼整层	深圳市巨鸿鑫投资管理有限公司	40,500.00 元/月	2,200	2020.1.1 至 2020.12.31	仓储
12	发行人	深圳市坪山区龙田街道办事处龙田社	莹展电子科技(深	1,200.00 元/月	/	2020.5.1 至 2021.4.30	宿舍

序号	承租方	房产坐落	出租方	租金	面积 (m ²)	租赁期间	用途
		区莹展电子科技工业厂区一期宿舍 C 栋 608、610	圳)有限公司				
13	发行人	深圳市坪山区龙田街道莹展工业区 B3a 栋标准结构厂房第一层	深圳市和天福物业管理投资有限公司	106,000 元/月	3,300.00	2020.5.1 至 2020.12.31	仓储
14	发行人	深圳市坪山区龙田街道办事处龙田社区莹展电子科技(深圳)有限公司园区 1 号厂房 a201 (园区厂房编号为 B1 栋 a201)	莹展电子科技(深圳)有限公司	148,710 元/月	2,103.00	2020.07.01 至 2020.12.31	厂房

前述租赁房产均已取得房屋产权证明且发行人承租的房屋主要作为公司厂房、办公室、员工宿舍，实际用途与法定用途相符，不存在纠纷或潜在纠纷及因违法违规受到行政处罚的风险。

截至本招股说明书签署日，上述租赁物业中第 10 项（其中 A4 栋标准结构厂房第二层已备案）、第 11 项、第 12 项办公室和宿舍未办理租赁备案。根据《最高人民法院关于审理城镇房屋租赁合同纠纷案件具体应用法律若干问题的解释》（法释[2009]11 号）第四条的规定，若合同当事人并未将登记备案作为房屋租赁合同生效要件的，房屋租赁合同不以办理登记备案手续作为生效要件，未办理登记备案的房屋租赁合同，不存在《中华人民共和国合同法》规定的无效或可撤销的情形时，应认定合法有效。因此，未办理租赁备案不影响相关租赁合同的效力，也不影响发行人对该等租赁房产的使用。

根据《深圳市人民代表大会常务委员会关于废止〈深圳经济特区房屋租赁条例〉的决定》，深圳市已取消租赁房屋强制备案制度，因此公司在深圳承租的部分房屋未办理租赁备案事项不存在行政处罚的风险。

公司已签订租赁合同且与出租方签署的房屋租赁合同均未约定以房屋租赁合同登记备案作为合同的生效要件，故未办理租赁备案对相关租赁合同的效力不产生影响。

公司控股股东深圳蒋氏、实际控制人蒋笑承诺：“若发行人因租赁的部分房屋未办理租赁备案手续问题而被房屋产权人或出租方收回或遭受损失或承担任

何责任，本单位/本人保证对发行人进行充分补偿，使发行人恢复到未遭受该等损失或承担该等责任之前的经济状态，并积极为发行人寻找可替代的土地或房产，避免影响发行人的正常生产经营。”

综上，上述租赁房屋的瑕疵不会对公司的生产经营造成重大不利影响。

(二) 主要无形资产情况

1、土地使用权

截至本招股说明书签署日，发行人拥有的土地使用权情况如下：

序号	权属人	不动产权证号/土地证号	面积 (m ²)	土地用途	地址/位置	权利终止日
1	惠州华智	粤(2019)惠州市不动产权第5005201号	60,719	工业用地	惠州仲恺高新区陈江街道ZKC-053-15-02地块	至2069.2.20止

2、专利

截至本招股说明书签署日，发行人拥有的专利情况如下：

序号	专利名称	类别	专利号\申请号	专利权人	专利申请日	取得方式	他项权利	是否具有客户专属性
1	一种磁耦合共振式智能电路	发明专利	ZL201810590340.2	发行人	2018年6月8日	原始取得	无	否
2	一种无线充电电路与系统	发明专利	ZL201810551096.9	发行人	2018年5月31日	原始取得	无	否
3	一种逆变器	发明专利	ZL201310222524.0	发行人	2013年6月5日	受让取得	无	否
4	时序控制电路及具有该时序控制电路的前端总线电源	发明专利	ZL201010143787.9	发行人	2010年4月9日	受让取得	无	否
5	一种智能充电检测电路	发明专利	ZL201811527737.3	惠州华智	2018年12月13日	原始取得	无	否
6	一种电动汽车智能无线充电装置	发明专利	ZL201811527738.8	惠州华智	2018年12月13日	原始取得	无	否
7	一种通信电源变压器漏感吸收电路	实用新型	ZL201821963006.9	发行人	2018年11月27日	原始取得	无	否
8	一种PFC控制电路	实用新型	ZL201820946098.3	发行人	2018年6月19日	原始取得	无	否

序号	专利名称	类别	专利号\申请号	专利权人	专利申请日	取得方式	他项权利	是否具有客户属性
9	一种驱动控制电路	实用新型	ZL201820918090.6	发行人	2018年6月14日	原始取得	无	否
10	一种LLC串联谐振电路	实用新型	ZL201820920869.1	发行人	2018年6月14日	原始取得	无	否
11	一种充电监控单元	实用新型	ZL201820912036.0	发行人	2018年6月12日	原始取得	无	否
12	一种电源输出电路	实用新型	ZL201820930616.2	发行人	2018年6月12日	原始取得	无	否
13	一种充电保护电路	实用新型	ZL201820901283.0	发行人	2018年6月11日	原始取得	无	否
14	一种正激式转换电路	实用新型	ZL201820066602.0	发行人	2018年1月16日	原始取得	无	否
15	一种控母电压采集电路	实用新型	ZL201620546883.0	发行人	2016年6月7日	原始取得	无	否
16	一种监控单元	实用新型	ZL201620547968.0	发行人	2016年6月7日	原始取得	无	否
17	一种具有CPU监控功能的监控单元	实用新型	ZL201620553352.4	发行人	2016年6月7日	原始取得	无	否
18	一种闭环控制电路	实用新型	ZL201620553616.6	发行人	2016年6月7日	原始取得	无	否
19	一种具有片选功能的监控单元	实用新型	ZL201620562645.9	发行人	2016年6月7日	原始取得	无	否
20	一种全桥整流电路	实用新型	ZL201620547024.3	发行人	2016年6月9日	原始取得	无	否
21	全自动喷涂三防漆流水线	实用新型	ZL 201620004046.5	发行人	2016年1月6日	原始取得	无	否
22	螺纹固定式散热器组件加工流水线	实用新型	ZL201520259216.X	发行人	2015年4月27日	原始取得	无	否
23	移动式回馈负载老化设备	实用新型	ZL201420498941.8	发行人	2014年9月2日	原始取得	无	否
24	产品质量追溯管理系统	实用新型	ZL201420502209.3	发行人	2014年9月2日	原始取得	无	否
25	原材料自动先进先出管理系统	实用新型	ZL201420466457.7	发行人	2014年8月19日	原始取得	无	否
26	生产制程工艺防呆管理系统	实用新型	ZL201420468101.7	发行人	2014年8月19日	原始取得	无	否
27	通用型组件引脚长度测量剪除设备	实用新型	ZL201420461940.6	发行人	2014年8月16日	原始取得	无	否
28	一种制造管理综合信息系统	实用新型	ZL202020873777.X	发行人	2020年5月22日	原始取得	无	否
29	一种智能仓储高效盘点系统	实用新型	ZL202020883883.6	发行人	2020年5月25日	原始取得	无	否

3、软件著作权

截至本招股说明书签署日，发行人拥有的软件著作权情况如下：

序号	著作权名称	著作权人	登记号	首次发表日期	取得方式	是否具有客户专属性
1	华智工装出入库管理系统 V1.0	发行人	2019SR0150726	未发表	原始取得	否
2	华智智能仓储系统 V1.0	发行人	2018SR481482	未发表	原始取得	否
3	华智电源老化监控软件[简称：电源老化监控软件]V2.0	发行人	2014SR140044	未发表	原始取得	否
4	华智电源可靠性老化验证监控软件[简称：电源可靠性老化监控软件]V1.0	发行人	2014SR167913	未发表	原始取得	否
5	华智 MES 系统 V1.0	发行人	2017SR043063	未发表	原始取得	否
6	智能制造监测预警系统	发行人	2020SR0860762	未发表	原始取得	否
7	智能仓储高效盘点系统 V1.0	发行人	2020SR0863340	未发表	原始取得	否
8	物料水位智能预警系统 V1.0	发行人	2020SR0863915	未发表	原始取得	否
9	华智机器智能数据挖掘系统 V1.0	发行人	2020SR0863443	未发表	原始取得	否
10	华智多进程订单分拣系统 V1.0	发行人	2020SR0863450	未发表	原始取得	否
11	制造管理综合信息系统 V1.0	发行人	2020SR0863250	未发表	原始取得	否
12	华智烧录系统 V1.0	惠州华智	2020SR0863333	未发表	原始取得	否

上述软件著作权均为发行人独立取得，发行人不存在与他人共有软件著作权的情形。

4、域名

截至本招股说明书签署日，发行人拥有的域名情况如下：

权利人	域名	注册日期	到期时间
华智股份	huazhimachine.com	2018.11.09	2024.11.09
华智股份	huazhi.ltd	2016.07.03	2023.07.03

上述域名为发行人独立取得，发行人不存在与他人共有域名的情形。

(三) 主要固定资产、无形资产与产品的内在联系

发行人主要固定资产为机器设备,是发行人产品生产过程中必不可少的工具。发行人主要无形资产为专利、软件著作权,是发行人正常生产经营的重要保障。

(四) 主要固定资产、无形资产是否存在瑕疵、纠纷和潜在纠纷

发行人主要固定资产、无形资产权属清晰,不存在任何瑕疵、纠纷或潜在纠纷,对发行人持续经营不存在重大不利影响。

(五) 发行人与他人共享资源要素的情况

截至本招股说明书签署日,公司不存在与他人共享资源要素的情况。

(六) 发行人的经营资质及经营的合法合规性

1、发行人所需经营资质情况

发行人的经营范围、主营业务及主要产品情况如下:

名称	经营范围	主营业务	主要产品
发行人	一般经营项目是:自动化控制系统的研发、安装、销售及服务;自动化控制技术研究、开发,商品信息咨询服务、互联网信息技术咨询、信息技术咨询服务、电子产品及配件的技术咨询服务;智能制造软件、物料追溯系统软件、新能源科技领域内软件开发、技术服务;从事货物及技术的进出口业务。;许可经营项目是:通讯电源设备、电力电源设备、工业电源、高频开关电源、太阳能光伏逆变器、UPS 不间断电源、监控系统、铁路电源、电动汽车充电模块及充电桩、各种网络能源设备的研发、生产、销售;汽车电子产品、智能控制器、电子产品、电子设备的研发、生产、销售;电子电路板部件和系统研发、生产、销售;智能产品的生产;电子元器件研发、生产、销售;智能家居终端类产品、机器人、吸尘器、充电座、充电器的研发、生产、销售。	发行人是一家专业的电子制造服务商,致力于为客户提供差异化和多样化的电子制造服务,包括工程技术支持、供应链管理、生产制造和测试等整体解决方案。报告期内,发行人主要为华为、维谛提供网络能源产品的电子制造服务,应用于通信基站、数据中心、光伏发电等领域。	1、整流模块:为通信系统的正常运行供给电源,是整个通信网络的关键基础设施。 2、嵌入式电源:将电能转换成各种设备所需要的电压或电流的机板。 3、太阳能光伏逆变器:将光伏输出的直流变换为交流,供给日常交流负载使用。 4、UPS(不间断电源):主要用于给数据中心等提供不间断的电力供应。 5、电源监控:对运行的电源设备进行监控和自动控制,实现无人值守、集中管理的装置。 6、非车载充电模块:用于充电桩,与交流电网连接,将交流电变换为直流电,为电动汽车电池提供直流电。 7、天线驱动模块:是基站用于调整天线方向使用的驱动模块。

如上所述,发行人系一家电子制造服务商,所提供的电子制造服务包括工程技术支持、供应链管理、生产制造和测试等整体解决方案。报告期内,发行人主要为华为、维谛提供网络能源产品的电子制造服务,应用于通信基站、数据中心、

光伏发电等领域。经核查，发行人所从事主营业务无需取得行业准入资质。

经核查，报告期内发行人存在产品出口业务。根据《中华人民共和国对外贸易法》、《中华人民共和国海关报关单位注册登记管理规定》和《中华人民共和国进出口商品检验法实施条例》等规定，报告期内公司取得了《对外贸易经营者备案登记表》、《中华人民共和国海关报关单位注册登记证书》，具体情况如下：

(1) 对外贸易经营者备案登记表

序号	编号	经营者名称	备案登记机关
1	02039646	发行人	对外贸易经营者备案登记机关（深圳坪山）

(2) 中华人民共和国海关报关单位注册登记证书

序号	海关注册编码	检验检疫备案号	企业名称	企业经营类别	颁证机关	有效期
1	440316098V	4700211564	发行人	进出口货物收发货人	中华人民共和国深圳海关	长期

根据发行人提供的说明确认函并经核查，发行人按照出口备案登记相关规定提交了申请，并经过法定程序，完成了出口登记、备案、注册。上述行政许可、备案、注册仍处于有效期且合法有效。

根据深圳市市场监督管理局于 2020 年 5 月 12 日出具的《深圳市市场监督管理局违法违规记录证明》，发行人自 2017 年 1 月 1 日至 2020 年 3 月 31 日期间没有违反市场监督管理有关法律法规的记录。根据深圳市市场监督管理局于 2020 年 8 月 11 日出具的《深圳市市场监督管理局违法违规记录证明》，发行人自 2020 年 4 月 1 日至 2020 年 6 月 30 日期间没有违反市场监督管理有关法律法规的记录。

根据深圳福中海关于 2020 年 5 月 25 日出具的《福中海关于华智机器股份公司等 22 家企业违法违规情况的函》，发行人自 2017 年 1 月 1 日至 2020 年 3 月 31 日在深圳关区无违法违规情况。根据深圳福中海关于 2020 年 8 月 21 日出具的《福中海关于反馈深圳市英维克科技股份有限公司等 27 家企业违法违规情况的函》，发行人自 2020 年 4 月 1 日至 2020 年 6 月 30 日在深圳关区无违法违规情况。

发行人已取得了生产经营全部必需的批文、注册、认证，取得过程合法合规，且上述批文、注册、认证均在有效期内且合法有效。

2、发行人的产品所需批文、注册、认证

根据发行人提供的说明确认函，发行人生产销售的产品为网络能源类产品、电动汽车电源类产品以及天线部件，不属于《安全生产许可证条例》中规定需要实行安全生产许可制度的企业，无需办理安全生产许可证；不属于《中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例》及相关目录中的产品；不属于国家质量监督检验检疫总局颁发的《强制性产品认证管理规定》及相关目录的规定，无需取得相关强制性产品认证。

发行人为境外客户提供电子制造服务，按照境外客户的要求进行加工生产，发行人提供的产品为中间产品，不能直接对外销售，需由客户需进一步处理后向境外终端客户进行销售。发行人仅承担作为产品生产厂家的质量保证责任，境外EMS客户对其采购的发行人的产品独立地开展产品注册和销售活动并依法独立承担相应的责任，发行人不直接在境外销售产品，因此，发行人无需负责产品海外认证相关事宜。

发行人报告期内不存在通过设立境外子公司、境外分支机构或办事机构等经营机构开展境外经营的行为。

经访谈蒋笑、发行人主要境外客户，并经登录中国贸易救济信息网、商务部“走出去”公共服务平台网站查询，以及根据发行人提供的书面说明，报告期内，发行人未出现违反主要出口国家或有关国家安全、产品质量等法律法规的情形。此外，经登陆发行人所在地的相关政府部门网站进行查询，未发现发行人存在行政处罚的记录。

综上所述，报告期内发行人不存在直接在境外销售产品的情形，亦不存在在境外经营的情形，符合销售地关于产品的相关规定，报告期内不存在被境外销售所涉及国家或地区处罚或者调查的情形。

3、报告期内以招标方式获取订单的情况，发行人通过招标获取相关业务的合法合规性

根据发行人提供的说明确认函并经核查发行人提供的招投标相关资料以及主要采购、销售合同，报告期内，发行人与华为技术有限公司、华为机器有限公司（以下统称“华为”）之间的部分订单系通过参与华为招投标活动的方式获得，

具体如下:

单位: 万元

时间	客户名称	销售额	招投标销售金额	招投标销售金额占比
2017年度	华为	12,375.10	6,295.16	50.86%
	2017年度, 发行人除华为外, 无其他采用招投标交易方式的客户			
2018年度	华为	13,357.85	5,415.83	40.55%
	2018年度, 发行人除华为外, 无其他采用招投标交易方式的客户			
2019年度	华为	27,392.62	14,032.66	51.22%
	2019年度, 发行人除华为外, 无其他采用招投标交易方式的客户			
2020年1-6月	华为	13,981.26	3,833.41	27.41%
	2020年度1-6月, 发行人除华为外, 无其他采用招投标交易方式的客户			

经核查, 除华为外, 报告期内发行人无其他采用招投标交易方式的客户。

经核查华为的招标公告文件以及发行人提供的投标文件、中标通知等文件, 发行人严格按照华为的招标公告文件及相关要求履行投标程序, 不存在违反相关招投标法律法规、国家有关政策的规定。

根据深圳市市场监督管理局于2020年5月12日出具的《深圳市市场监督管理局违法违规记录证明》, 发行人自2017年1月1日至2020年3月31日期间没有违反市场监督管理有关法律法规的记录。根据深圳市市场监督管理局于2020年8月11日出具的《深圳市市场监督管理局违法违规记录证明》, 发行人自2020年4月1日至2020年6月30日期间没有违反市场监督管理有关法律法规的记录。

此外, 经登陆国家企业信用信息公示系统、国家市场监督管理总局、广东省市场监督管理局、深圳市市场监督管理局、信用中国、中国市场监管行政处罚文书网等网站查询, 未发现发行人存在违反招投标相关规定的情形。

综上所述, 发行人报告期内通过招标获取相关业务合法合规。

4、报告期内发行人的产品不存在质量事故, 未发生产品召回事件, 不存在纠纷或潜在纠纷

经访谈发行人的主要客户并登录发行人所在地工商部门网站以及中国裁判文书网、中国执行信息公开网、中国市场监管行政处罚文书网、国家市场监督管理总局缺陷产品召回公示系统等网站查询, 以及查阅发行人相关主管部门出

具的无违法违规证明,报告期内发行人的产品不存在质量事故,未发生产品召回事件,不存在纠纷或潜在纠纷。此外,发行人与主要客户签订的合同中,明确约定了产品质量问题的解决路径以及责任方的救济弥补措施。

根据深圳市市场监督管理局于2020年5月12日出具的《深圳市市场监督管理局违法违规记录证明》,发行人自2017年1月1日至2020年3月31日期间没有违反市场监督管理有关法律法规的记录。根据深圳市市场监督管理局于2020年8月11日出具的《深圳市市场监督管理局违法违规记录证明》,发行人自2020年4月1日至2020年6月30日期间没有违反市场监督管理有关法律法规的记录。

综上所述,报告期内发行人的产品不存在质量事故,未发生产品召回事件,不存在纠纷或潜在纠纷。

5、报告期内发行人不存在商业贿赂等违法违规行为,未有股东、董事、高级管理人员、员工等因商业贿赂等违法违规行为受到处罚或被立案调查

(1) 经访谈发行人主要客户,发行人与主要客户进行交易往来过程中,不存在商业贿赂行为;

(2) 发行人制定了《公司廉洁管理制度》,规定公司员工在工作中廉洁奉公、遵纪守法,不准利用职务上的便利,贪污公司财物,挪用公款,不准收受贿赂以及行贿;公司员工在公务交往活动中,必须厉行节俭,不准违反规定公款吃喝,不准用公款接待与公务活动无关的人员。

(3) 发行人制定了《货币资金管理制度》,规定部门或个人因公需要支付货币资金时,必须提供具备款项用途、金额、预算、支付方式等内容的支付单据,如借款单据、发票、收据等;购买固定资产及大宗物资用款还应具备经济合同等相关证明,然后交审批人审查。

(4) 发行人与员工签订的《劳动合同》中附有员工签字确认的《华智诚信廉洁责任书》,其中禁止员工利用职务便利进行贪污、受贿、侵占及其他损害公司的行为,以及禁止向任何客户行贿或提供任何回扣、佣金、小费等现金形式的馈赠。

(5) 根据发行人所在地的工商主管部门、检察院出具的证明并经查询中国裁判文书网、中国执行信息公开网、国家企业信用信息公示系统等网站,发行人

报告期内不存在商业贿赂等违法违规行为。

(6) 根据公安机关出具的无犯罪记录证明并经查询中国裁判文书网、中国执行信息公开网等网站,发行人股东、董事、高级管理人员报告期内不存在因商业贿赂受到处罚或被立案调查的情形。

综上所述,发行人报告期内不存在商业贿赂等违法违规行为,不存在股东、董事、高级管理人员、员工等因商业贿赂等违法违规行为受到处罚或被立案调查的情形。

七、发行人的核心技术情况

发行人长期专注于网络能源产品的智能制造关键技术的研发,并根据行业的产品制造特点,深化制造数字化技术。发行人根据多年的制造积累,开发制造管理综合信息系统,将 ERP、MES、WMS、QMS、OA 系统打通,形成围绕制造管理的综合信息系统,将制造过程信息通过多层次的可视化终端实时呈现,实时信息成为日常管理的基础,大幅提升生产效率和制造质量,从而构建信息化优势。

网络能源产品具有多品种、小批量、多批次的特点,不利于实现规模制造,频繁的换线生产也不利于质量控制。发行人通过长期的制造实践和研发投入,开发出一整套适应上述特点的柔性制造生产体系,在库房管理、贴片制造、插件制造、老化包装等过程,都可以进行多进程生产。围绕柔性制造,公司在 MES 的基础上开发了具有自主知识产权的柔性制造信息系统、多进程仓储信息系统。柔性制造系统提升了制造效率,同时大幅提高产品质量,为发行人增加了客户的粘性。

发行人为构筑制造服务优势,利用多年的积累,继续加强研发投入,在垂直方向围绕网络能源产品的未来主要市场方向,提升产品研发能力,为国际和国内客户提供智能制造服务。在水平方向上,利用柔性制造的优势,未来拓展面向消费市场的产品制造业务,在新一代电子产品的制造服务中拓展市场。

截至本招股说明书签署日,公司拥有的“时序控制电路及具有该时序控制电路的前端总线电源”(ZL201010143787.9)、“一种磁耦合共振式智能电路”(ZL201810590340.2)、“一种无线充电电路与系统”(ZL201810551096.9)、“一种智能充电检测电路”(ZL201811527737.3)、“一种逆变器”(ZL201310222524.0)

等专利和“华智 MES 系统 V1.0”、“华智电源可靠性老化验证监控软件[简称：电源可靠性老化监控软件]V1.0”、“华智电源老化监控软件[简称：电源老化监控软件]V2.0”、“华智工装出入库管理系统 V1.0”、“华智智能仓储系统 V1.0”、“智能制造监测预警系统”、“智能仓储高效盘点系统 V1.0”、“物料水位智能预警系统 V1.0”、“华智机器智能数据挖掘系统 V1.0”、“华智多进程订单分拣系统 V1.0”、“制造管理综合信息系统 V1.0”、“华智烧录系统 V1.0”等软件著作权均已应用到核心技术中。



(一) 发行人拥有的核心技术、技术来源、技术先进性及具体表征

发行人主要依靠自主研发，在生产实践中不断完善和提高制造技术水平。截至本招股说明书签署日，发行人的 9 项核心技术在提升生产效率和保证产品稳定性方面具有重要作用，具体情况如下：

1、制造管理综合信息系统

- (1) 技术来源：公司制造管理综合信息系统的技术来源为自主研发。
- (2) 技术内容：



该系统基于 Java + .net 开发, 后台数据库为 Oracle, 以 MES 的架构为基础, 以柔性制造为目的, 打通公司 ERP、MES、WMS、QMS、OA 等不同信息系统, 实现数据互联互通, 自动、实时使公司的人流、物流、信息流可视化。

该系统设计采用的是双表模型理念, 采用关联数据库处理数据, 以便挖掘每个数据的多维属性, 满足交叉深度分析需要。为满足运营信息的实时可视化, 系统实现全平台全分析场景的实时秒级查询。

(3) 先进性:

1) 通过工业互联网技术, 打通公司 ERP、MES、WMS、QMS、OA 等系统, 实现数据互联互通, 该系统能够从海量的制造数据中挖掘出有价值的信息, 例如将产品特性、良品率、制造效率等指标与产品制造过程参数之间建立关系, 协助管理改进;

2) 系统根据不同的业务流程和业务场景, 自动、实时输出产线级、车间级、工厂级各种运营可视化广告牌 (Dash Board), 包括生产效率广告牌、质量广告牌、物料齐套广告牌、生产计划广告牌、制造 KPI 绩效广告牌、各成本要素广告牌, 使管理做到实时人机交互, 为管理改进提供支持;

3) 通过采集现场生产数据, 分析生产进度、物料资源、人员数据等信息, 从而在生产计划、制造过程可视化、模拟库存推演等方面进行优化, 最终实现精益柔性制造。

(4) 知识产权:

“华智 MES 系统 V1.0”、“制造管理综合信息系统 V1.0”、“华智机器智能数据挖掘系统 V1.0”软件著作权。

2、柔性制造信息系统

(1) 技术来源：公司柔性制造信息系统的技术来源为自主研发。

(2) 技术内容：



该系统包括作业单管理、库存管理、生产管理、质量管理、工装管理、设备管理等信息系统模块，各模块根据多进程作业设计，深度融合 MES，利用物联网技术自动识别、防呆、纠错。系统开发采用了 C# 的最新技术，综合运用了 C/S 和 B/S 相结合的架构，后台数据库使用的 Oracle 数据库。系统以桌面应用与 Web 相结合设计，主体部分采用三层架构，能充分利用软、硬件资源。客户端与服务端均采用配置模块方式设计，能根据业务需要实现快速配置及二次开发。

(3) 先进性：

1) 传统 MES 的核心是基于大规模量产生产模式的信息采集与制造执行，不能适应柔性制造需要。该系统是根据公司在网络能源行业柔性制造的多年探索，针对柔性制造的痛点和难点进行自主开发，贯穿了从原材料到成品的柔性制造全过程并闭环柔性化、精益化、数字化管理。

2) 柔性制造的全面智能防错功能设计，包括产品作业单纠错、程序使用纠

错、物料使用纠错、物料上料纠错、设备停机、工序防呆等。

3) 柔性制造的全面可追溯管理，包括物料级追溯、产品级追溯、4M 级追溯（人、机、料、法），实现对全流程制造的原材料信息、生产工艺信息、工程信息、人员信息、设备信息、工装信息、备件信息等全面可追溯管理。

(4) 知识产权：

“华智工装出入库管理系统 V1.0”、“智能制造监测预警系统”软件著作权。截至本招股说明书签署日，公司正在申请 SMT 智能停线预警系统等专利或软件著作权。

3、多进程仓储信息系统

(1) 技术来源：公司多进程仓储信息系统的技术来源为自主研发。

(2) 技术内容：



该技术是要实现多作业单同时配料，物料自动视觉定位，物料自动收发、转库、退库、盘点、实时查询，缺料预警，JIT 管理等功能。

该系统运用了 C# 的最新技术，C/S 和 B/S 相结合的设计架构，后台数据库为 Oracle。该系统使用了带身份识别码的无线数据接收器，能够将接收到的 RF 信号转换成有效的数字信号来远程控制，可实现点对点 and 群发两种通讯功能。

(3) 先进性：

智能多进程提供物料配送处理。柔性制造要求一条生产线同时生产多个不同产品,该系统的开发使用改变了传统的一条产线同一时间只进行一个进程,配送一个产品物料的模式,而具备向一条产线同时自动配送多进程多物料的能力;并按生产节拍自动及时补料;收发料基于视觉引导管理,具备物料收发的防呆防错控制,并大幅提高效率。

智能配料功能,物料名称、数量、批次、制造时间、供应商等物料信息通过物料条码扫描进入系统,物料出库时系统会自动按物料制造时间顺序发料,并对同一订单物料需要配对的物料自动配对,有效保证了物料的先进先出,确保电力电子关键器件的匹配性和制造质量。

(4) 知识产权:

“时序控制电路及具有该时序控制电路的前端总线电源”(ZL201010143787.9),“华智智能仓储系统 V1.0”、“智能仓储高效盘点系统 V1.0”、“华智多进程订单分拣系统 V1.0”、“物料水位智能预警系统 V1.0”等专利或软件著作权。

4、智能制造工艺技术

发行人在产品制造过程中,围绕网络能源产品自动化制造、检测、老化环节投入研发,同时,作为未来制造服务的技术储备,投入无线供电技术的开发,不仅解决产品制造在线检测供电问题,同时为无线充电进行了技术储备。除上述 3 类技术外,公司还拥有 6 项智能制造工艺技术,具体情况如下:

序号	核心技术名称	技术来源	技术内容及先进性	对应的知识产权	在产品/生产中的应用
1	智能无线供电技术	原始创新	该技术主要用于待测产品工装与测试设备之间的无线供电,基于能量守恒以及等效电路的原理,对用于电能传输以及交换的磁耦合共振式电路进行节点能量模型建模,并基于该模型对关键节点的流动功率分析,建立了调节速度快,控制精确的控制策略,避免了因磁耦合共振造成的电路系统高阶且非线性以及电气隔离造成的负载变化难以适应的问题,实现了对该电路的工作频率以及输出功率的智能控制。	“一种磁耦合共振式智能电路”发明专利 (ZL201810590340.2)	网络能源产品的在线检测。
2	无线充电电路与系统技	原始取得	该技术主要用于提升无线电能变换电路效率问题,通过控制使得能量的注入、传递、提取相互独立,避免相互干扰,不仅具有较高的充电效率,还保证了较高的输出功率能力。	“一种无线充电电路与系统”发明专利 (ZL20181	网络能源产品的在线检测。

序号	核心技术名称	技术来源	技术内容及先进性	对应的知识产权	在产品/生产中的应用
	术			0551096.9)	
3	智能充电检测技术	原始取得	该技术通过对待充电设备的剩余电量进行实时检测,进而通过控制模块控制无线充电装置与待充电设备之间的供电,该检测电路实现了对待充电设备的智能充电,无需人工介入;设置温度传感器感测待充电设备充电时的温度,进而根据温度的高低,通过控制模块控制无线充电装置与待充电设备之间的供电,延长了待充电设备的使用寿命,防止对待充电设备的过度充电;设置异物检测模块,有利于对功率传输区域内的各类异物进行检测,进而切换供电线路,防止因异物存在带来的损失。	“一种智能充电检测电路”发明专利(ZL201811527737.3)	AGV 车间自动化工装。
4	一种逆变器	受让取得	本技术通过采用至少包括电流控制器、有源箝位反激电路、开关管换向电路和占空比检测电路等的技术方案,以实现有效占空比不易丢失、补偿稳定性好与对反馈量的控制效果好的优点。	“一种逆变器”发明专利(ZL201310222524.0)	网络能源产品的测试和老化工序的回馈负载。
5	电源可靠性老化验证监控软件	原始取得	软件的功能主要包括交流和直流供电的控制功能、老化时间温度设定功能、显示烧机中各种参数进度、故障告警功能。软件通过串口直连与 PLC 及温控模块进行通讯,能够实现各参数下载、数据的读取、显示及设置修改等功能;具有操作结果、运行状态的指示显示。	“华智电源可靠性老化验证监控软件[简称:电源可靠性老化监控软件]V1.0”软件著作权	产品的可靠性老化工序的监控。
6	电源老化监控系统	原始取得	本软件主要用于电厂、电站电源、通信电源、军工企业等对产品的可靠性老化测试进行监控,软件通过串口直连与 PLC 及温控模块进行通讯,功能主要包括 AC 电控制功能、DC 电控制功能、老化时间温度设定功能、显示烧机中各种参数进度、故障告警等功能;本软件可对不同机型的参数进行下载、数据读取、显示与设置更改。机种的参数下载、烧机状态、总时间、开始时间、结束时间、已过时间、剩余时间、当前温度进行显示,简洁明了,方便生产人员与质量控制人员去了解管控产品的老化状态,提高生产效率与质量管控能力;同时在异常状态进行实时告警,实现人机一体化。	“华智电源老化监控软件[简称:电源老化监控软件]V2.0”软件著作权	产品的老化工序的监控。

(二) 核心技术是否取得专利或其他技术保护措施

发行人绝大多数核心技术均已取得或正在申请专利、软件著作权保护。发行人建立健全保密制度,加强员工保密教育和培养保密意识,执行涉密资料分级管

理、入职员工保密培训、责任追究等措施，加强核心技术的保护力度。

(三) 核心技术在主营业务及产品中的应用及贡献情况

报告期内，发行人运用核心技术生产制造的产品收入占全部营业收入比例较高，具体如下：

单位：万元

产品	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
核心技术产品收入	24,473.86	51,703.49	50,755.37	40,174.05
营业总收入	24,581.28	51,907.54	50,792.61	40,838.53
占比	99.56%	99.61%	99.93%	98.37%

(四) 核心技术的科研实力和成果情况

截至本招股说明书签署日，公司已取得了 6 项发明专利、23 项实用新型专利和 12 项软件著作权等知识产权成果。2018 年 12 月，公司被广东省科学技术厅认定为广东省绿色高功率密度智能电源工程技术研究中心。

公司核心技术的科研实力和成果详见本节之“七、(一) 发行人拥有的核心技术、技术来源、技术先进性及具体表征”。发行人的科研实力和成果已受到了下游知名客户的认可。2018 年，公司收到华为中标函，确认公司为中标供应商，获得其整流器、逆变器、UPS、电源监控等产品的大份额标包，嵌入式电源的中份额标包，标包有效期为 2018 年度-2019 年度，于 2020 年延期一年。公司作为华为的长期合作伙伴，曾获得其颁发的“交付保障奖（网络能源产品线）”、“最佳合作奖”、“EMS/ODM 工厂 QCC 发表三等奖”、“EMS/ODM 工厂 6Sigma 优秀项目奖”、“最佳改善项目奖”、“制造岗位技能大赛优秀组织奖”等奖项，部分员工曾获得华为颁发的特定项目“精益优秀个人”、“最佳个人奖”、“优秀案例建设奖”。

(五) 发行人正在从事的研发项目情况

截至本招股说明书签署日，发行人正从事的主要研发项目具体情况如下：

序号	研发项目	研发阶段	研发内容及研发目标	研发团队人数(人)	预计研发费用(万元)
----	------	------	-----------	-----------	------------

序号	研发项目	研发阶段	研发内容及研发目标	研发团队人数(人)	预计研发费用(万元)
1	智能制造系统(IMS)的研究与开发	开发阶段	在现有的智能制造综合信息系统的基础上,使用智能化算法引擎进行升级,进一步实现智能管理与决策、智能生产计划、智能车间,从而进一步提升制造效率。	22	700.00
2	柔性制造信息系统 V2.0	开发阶段	在现有系统基础上,打通智能设备的数据连接,将关键设备的制造过程信息,对接制造生产计划安排、过程追溯、质量控制模块,提高制造智能化水平,进一步提高制造效率和质量。	10	380.00
3	无线供电技术的应用研发	开发阶段	基于无线供电技术的积累,面向在线检测和其它应用展开研究。	8	320.00
4	家庭储能逆变器的控制技术研究	开发阶段	本项目研究家庭储能逆变器的各种智能控制策略和能量的最高效的利用策略,同时对逆变器的安全性提高和电池管理智能化提出进一步研究,进一步提高储能的安全性。	9	350.00
5	数据机房高压直流电源研究	开发阶段	本项目研究高功率密度的大功率高压直流电源,面向数据中心直流供电应用提供核心解决方案。	8	300.00
6	5G 基站电源的制造工艺技术研究	开发阶段	本项目研究铝基板、高防护外壳等的制造工艺。	6	260.00

(六) 研发投入的情况

报告期内,公司全部研发投入都予以费用化,不存在资本化情形,公司的研发投入情况如下:

单位:万元

项目	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
材料费	234.92	16.22%	677.88	25.05%	1,345.82	50.76%	877.76	42.30%
职工薪酬	1,076.44	74.32%	1,768.72	65.37%	1,055.09	39.80%	935.04	45.06%
折旧与摊销	111.69	7.71%	197.97	7.32%	168.87	6.37%	216.21	10.42%
租赁费	11.43	0.79%	22.85	0.84%	22.85	0.86%	18.07	0.87%
水电费	10.35	0.71%	20.57	0.76%	20.11	0.76%	21.20	1.02%
其他费用	3.47	0.24%	17.73	0.66%	38.36	1.45%	6.93	0.33%
合计	1,448.30	100.00%	2,705.73	100%	2,651.10	100%	2,075.21	100%

占营业收入比例		5.89%		5.21%		5.22%		5.08%
---------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------

公司高度重视研发与创新活动,紧紧围绕以产品可制造性为核心的产品结构设计、工艺制程及信息技术应用进行研发创新,以提升产品的柔性制造能力和产品质量。报告期内,公司研发费用分别为 2,075.21 万元、2,651.10 万元、2,705.73 万元和 1,448.30 万元,研发费用占对应期间营业收入比例分别为 5.08%、5.22%、5.21%和 5.89%,保持相对稳定。其中,材料费、职工薪酬、折旧与摊销是研发费用的主要组成部分,三项合计占研发费用总额的比重分别达到 97.77%、96.93%、97.74%和 98.26%。

公司研发费用的情况详见本招股说明书“第八节、十、(四)、3、研发费用分析”。

(七) 与其他单位合作研发的情况

报告期内,公司不存在与第三方进行合作研发的情况。

(八) 发行人核心技术人员及研发人员情况

1、核心技术人员、研发人员占员工总数的比例

截至 2020 年 6 月 30 日,发行人拥有研发人员 150 人,占发行人员工总人数的 11.57%。发行人共有核心技术人员 5 名,分别为蒋笑、柯妹国、曹劲、肖永红、王明洪。

2、核心技术人员的学历背景、专业资质、重要科研成果、获得奖项情况及对公司研发的具体贡献

公司的核心技术人员主要根据员工的承担的职责、学历、研发能力及对公司研发的具体贡献等因素进行综合认定,主要包括:(1)在公司的研发核心岗位上任职;(2)参与公司核心技术的研发,对公司的核心技术做出重要贡献;(3)拥有丰厚的行业经验,能够以前瞻的眼光洞察行业的发展,进行技术布局。

发行人核心技术人员的有关情况具体如下:

(1) 蒋笑

硕士学历,高级管理人员工商管理专业。2000 年 9 月至 2011 年 2 月担任瑞

谷科技(深圳)有限公司副总经理;2011年6月至2014年4月担任上海东洲总经理;2014年4月至2018年9月担任深圳东洲执行董事、总经理;2018年9月至今担任公司董事长、总经理。

蒋笑负责公司整体研发布局和组织实施,已带领公司取得27项专利和12项软件著作权,是公司20项专利的主要发明人、12项软件著作权的主要研发负责人。

(2) 柯妹国

本科学历,通风安全工程专业。1993年8月至1997年6月担任中南橡胶厂安全生产部工程师;1997年7月至2001年4月担任中南橡胶集团有限责任公司安全生产部副处长;2001年5月至2019年9月历任伟创力制造(珠海)有限公司华为事业部质量经理、运营高级经理、总监、总经理;2018年2月至2019年9月担任伟创力技术(长沙)有限公司总经理;2019年10月至今担任公司董事、副总经理。

柯妹国从事EMS行业20多年,拥有丰富的行业经验。加入公司后,致力于推动公司技术创新,特别是智能制造技术的创新和应用,参与了公司多个智能制造在研项目,涵盖智能供应链、智能设计与制造、智能排产、智能车间、智能仓储与物流、智能管理与决策等,协助公司进行信息技术与制造的全面融合和制造转型深化升级。

(3) 曹劲

本科学历,工商管理专业。1998年8月至2000年7月担任东莞新进电子有限公司工程部工程师;2000年8月至2002年1月担任美之胜科技(深圳)有限公司工程部主管;2002年2月至2008年6月担任微密电子(天津)有限公司工程部经理;2008年7月至2019年8月担任伟创力制造(珠海)有限公司工程部高级经理;2019年9月至今担任公司研发部总监。

曹劲从事电子行业20余年,长期专注于PCB设计、射频电路、储能产品、大功率开关电源、视觉处理、大数据应用、机器人在智能制造中的应用等研究。入职公司后,利用自己的行业经验为公司的研发提出新的研究方向。

(4) 肖永红

大专学历,电子信息工程专业。2006年3月至2008年3月担任唯冠科技(深圳)有限公司器件工程师;2008年4月至2009年3月担任研祥智能科技股份有限公司器件工程师;2009年3月至2010年6月担任深圳市漫步者科技有限公司工程部工程师;2010年6月至2012年10月担任瑞谷科技有限公司中试部工程师;2012年10月至2014年8月担任上海东洲新产品中试部经理;2014年8月至2018年9月担任深圳东洲研发部经理;2018年9月至今担任公司监事会主席、研发部经理。

肖永红拥有十多年的行业研发经验,报告期内负责组织实施公司的多个研发项目,帮助公司改进多个产品生产制程方案,同时协助客户优化产品工艺设计,提升产品的可制造性。

(5) 王明洪

大专学历,电子技术及应用专业。1997年8月至2001年10月担任光宝电子(东莞)有限公司工程部工程师;2001年11月至2012年6月担任深圳富创硕电子有限公司工程部课长;2012年7月至2013年11月担任鹰星精密工业(深圳)有限公司工程部主管;2013年11月至2014年11月担任深圳森树强电子科技有限公司厂长;2014年11月至2015年6月担任瑞谷科技(深圳)有限公司工程部经理;2015年6月至今担任公司研发部经理;2018年9月至2019年12月担任公司董事。

王明洪从事电子行业20余年,专注于产品的测试工序技术研究等。报告期内参与多个研发项目,为公司的网络能源产品老化测试等环节提出多个技术方案,同时利用自己的行业经验为公司的未来研发提出新的研究方向。

3、发行人对核心技术人员实施的约束及激励措施

公司对上述核心技术人员的激励方式包括股权激励、绩效激励等,约束措施包括股权禁售期安排、签署保密协议等。

4、报告期内核心技术人员的主要变动情况及对发行人的影响。

报告期内,发行人的核心技术人员保持稳定,未有流失的情况。

(九) 发行人保持技术不断创新机制、技术储备及技术创新的安排

1、建立系统、完善的研发机制，促进核心技术创新发展

公司通过建立系统、完善的研发体系和研发管理制度，加强对研发组织管理和研发过程管理，从而不断提升自身竞争力。

2、构建公平有效的人才激励机制，提升研发人员积极性

拥有一支经验丰富、创新能力强的研发团队，是公司技术持续创新的保证。因此，公司建立了公平有效的激励机制，将研发人员的个人利益与公司发展的长期利益相结合，充分激发研究人员的创新动力，保持研发团队的凝聚力与稳定性。

3、强化人才培养制度，加强研发团队建设

公司始终秉承重视人才、重视团队建设的思想，以培养出能独当一面的专业人才为目标，视人才培养为核心竞争力，全面开展了人才技能培训和能力提升工作。通过多方熏陶和锻炼，不断组织技术人员参加学习、培训、考察、观摩等活动来提高其自身专业能力，培养其组织协调和解决问题能力，进一步树立人才自信心，为公司长远发展储备人才。

八、境外生产经营情况

截至本招股说明书签署日，公司主要通过出口业务实现部分境外销售，主要境外客户分布在印度、欧洲、美国等，发行人未在境外从事其他生产经营活动，无境外资产。

第七节 公司治理与独立性

公司自整体变更为股份公司以来,根据《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等有关法律、法规、规范性文件和中国证监会的相关要求,逐步建立健全了公司治理结构,建立了由股东大会、董事会、监事会和管理层组成的治理架构,聘请了独立董事,聘任了董事会秘书,设置了战略委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会及提名委员会等董事会专门委员会,建立了权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间相互协调和相互制衡的机制,为公司的高效运营提供了制度保证。同时,公司还按照《公司章程》和相关公司治理规范性文件的要求先后制订或完善了相关公司治理文件和内控制度,并能够有效落实、执行上述制度;公司的股东大会、董事会、监事会、管理层、独立董事之间权责明确,均能按照《公司章程》和相关治理规范性文件规范运行,相互协调和相互制衡、权责明确。

目前,公司严格按照各项规章制度规范运行,相关机构和人员均履行相应职责,通过上述组织机构的建立和相关制度的实施,公司已经逐步建立健全了符合上市要求的公司治理结构。

一、公司治理制度的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

根据《公司法》和《公司章程》等有关规定,公司制定了《股东大会议事规则》。公司股东大会严格按照法律、法规、《公司章程》和《股东大会议事规则》的相关规定行使职权。

自股份公司设立以来,公司共召开 13 次股东大会,历次股东大会股东、董事、监事和董事会秘书出席会议,总经理和其他高级管理人员列席会议。公司股东大会在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面一直严格依照有关法律、法规和《公司章程》的规定执行。股东认真履行股东义务,依法行使股东权利。股东大会对订立和修改公司章程、选举公司董事会、监事会成员、聘请独立董事、增加注册资本、财务预算、财务决算、首次公开发行股票决策和募集资金投向等重大事宜进行了审议并作出有效决议。股东大会机构和制度的建立及执行,对完善公司治理结构和规范公司运作发挥了积极的作用。

(二) 董事会制度的建立健全及运行情况

根据《公司章程》规定，公司董事会由 5 名董事组成，其中独立董事 2 名，设董事长 1 名。公司依据《公司法》、《上市公司治理准则》等法律法规、规范性文件及《公司章程》的有关规定，制定了《董事会议事规则》。

截至本招股说明书签署日，公司第一届董事会共召开 17 次会议，公司历次董事会均按照《公司章程》规定的程序召开。公司董事会在召开、提案、出席、议事、表决、决议及会议记录等方面一直严格依照有关法律、法规和《公司章程》的规定执行。公司董事会除审议日常事项外，在高级管理人员任免、一般性规章制度的制订等方面切实发挥了作用，依法履行了《公司法》、《公司章程》赋予的权利和义务。

(三) 监事会制度的建立健全及运行情况

根据《公司法》和《公司章程》等有关规定，公司制定了《监事会议事规则》。公司监事会严格按照法律、法规、《公司章程》和《监事会议事规则》的相关规定履行监督职责并行使职权。

公司监事会由 3 名监事组成，其中股东代表监事 2 名、职工代表监事 1 名，设监事会主席 1 名。股东代表监事由股东大会选举产生和更换，职工代表监事由公司职工代表大会民主选举产生和更换。监事的任期为三年，任期届满可连选连任。

股份公司自成立以来，公司第一届监事会共召开了 9 次会议，公司全体监事均出席会议，公司监事会在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面一直严格依照有关法律、法规和《公司章程》的规定执行运作，依法行使公司章程规定的权利、履行相应的监督义务。

(四) 独立董事制度的建立健全及运行情况

根据《公司章程》规定，本公司董事会成员中设 2 名独立董事。2020 年 1 月 20 日，公司 2020 年第一次临时股东大会审议制定了《华智机器股份公司独立董事工作制度》，对独立董事任职资格、选聘、任期、享有职权、发表独立意见等作出了详细的规定。

独立董事制度进一步完善了本公司的法人治理结构,为保护中小股东利益,科学决策等方面提供了制度保障。自公司建立独立董事制度以来,独立董事严格按照《公司章程》的相关规定,行使了其应尽职责,积极参与公司的重大经营决策、对本公司经营管理、发展战略的选择均发挥了积极作用。

截至本招股说明书签署日,未发生独立董事对发行人有关事项提出异议情况。

(五) 董事会秘书制度的建立健全情况

根据《公司章程》规定,公司董事会设董事会秘书,董事会秘书由董事长提名,经董事会聘任或者解聘。2020年1月4日,公司第一届董事会第七次会议审议制定了《华智机器股份公司董事会秘书工作制度》,对董事会秘书的权利、职责进行了明确的规定。

公司董事会秘书负责公司股东大会和董事会会议的筹备、文件保管以及公司股权管理、信息披露等事宜。董事会秘书在其任职期间忠实地履行了职责。

(六) 董事会专门委员会的设置及运行情况

2020年1月21日,公司第一届董事会第八次会议审议通过了《董事会战略委员会工作细则》、《董事会审计委员会工作细则》、《董事会薪酬与考核委员会工作细则》、《董事会提名委员会工作细则》。2020年1月20日,公司2020年第一次临时股东大会审议通过了《关于设立董事会专门委员会的议案》,董事会设立了战略委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会及提名委员会。各委员会的具体构成及运行情况如下:

1、战略委员会

2020年1月21日,公司第一届董事会第八次会议选举柯妹国、何昭水、刘勇为公司董事会战略委员会委员,柯妹国担任董事会战略委员会召集人。

2020年5月7日,公司第一届董事会第十次会议选举蒋笑为公司董事会战略委员会委员,并担任召集人,刘勇辞去公司董事会战略委员会委员职务,柯妹国辞去董事会战略委员会召集人职务。

公司制定了《董事会战略委员会工作细则》,规定董事会战略委员会的主要职责为:对公司长期发展战略规划进行研究并提出建议;对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；对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；对其他影响公司发展的重大事项进行研究并提出建议；对以上事项的实施进行检查；董事会授权的其他事宜。

2、审计委员会

2020年1月21日，公司第一届董事会第八次会议选举蒋笑、刘勇、何昭水为董事会审计委员会委员，刘勇担任董事会审计委员会召集人。

2020年5月7日，公司第一届董事会第十次会议选举宫兆辉、柯妹国为公司董事会审计委员会委员，宫兆辉担任召集人，刘勇辞去公司董事会审计委员会委员、召集人职务，蒋笑辞去公司董事会审计委员会委员。

公司制定了《董事会审计委员会工作细则》，规定董事会审计委员会的主要职责为：监督及评估外部审计工作，提议聘请或更换外部审计机构；监督及评估内部审计工作，负责内部审计与外部审计的协调；监督和评估公司的内部控制；审核公司的财务信息与其披露；负责法律法规、公司章程和董事会授权的其他事项。

3、薪酬与考核委员会

2020年1月21日，公司第一届董事会第八次会议选举蒋笑、刘勇、何昭水为公司董事会薪酬与考核委员会委员，何昭水担任董事会薪酬与考核委员会召集人。

2020年5月7日，公司第一届董事会第十次会议选举宫兆辉为公司董事会薪酬与考核委员会委员，并担任召集人，刘勇辞去公司董事会薪酬与考核委员会委员职务，何昭水辞去董事会战略委员会召集人职务。

公司制定了《董事会薪酬与考核委员会工作细则》，规定董事会薪酬与考核委员会的主要职责为：研究董事与高级管理人员考核的标准，进行考核并提出建议；研究和审查董事、高级管理人员的薪酬政策与方案；董事会授权的其他事宜。

4、提名委员会

2020年1月21日，公司第一届董事会第八次会议选举蒋笑、刘勇、何昭水为公司董事会提名委员会委员，何昭水担任董事会提名委员会召集人。

2020年5月7日,公司第一届董事会第十次会议选举宫兆辉为公司董事会提名委员会委员,刘勇辞去公司董事会提名委员会委员职务。

公司制定了《董事会提名委员会工作细则》,规定董事会提名委员会的主要职责为:研究董事、高级管理人员的选择标准和程序,并向董事会提出建议;广泛搜寻合格的董事和高级管理人员的人选;对董事候选人和高级管理人员人选进行审查并提出建议;在董事会换届选举时,向本届董事会提出下一届董事会候选人的建议;公司董事会授权的其他事宜;中国证监会和证券交易所规定的其他职责。

5、专门委员会运行情况

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

二、特别表决权股份或类似安排的情况

截至本招股说明书签署日,公司不存在特别表决权股份或类似安排的情况。

三、协议控制架构的情况

截至本招股说明书签署日,公司不存在协议控制架构的情况。

四、发行人内部控制制度

(一) 发行人管理层对内部控制完整性、合理性及有效性的自我评估意见

公司管理层对公司的内部控制制度进行了自查和评估后认为:本公司制定了行之有效的内部控制制度,覆盖了公司运营的各层面和各环节,形成了规范的管理体系,保证本公司业务的正常运营和持续高效发展,能够有效预防和及时发现、纠正公司运营过程中可能出现的重要错误和舞弊,保护公司资产的安全和完整,保证会计记录和会计信息的真实性、准确性和及时性。公司内部控制制度的设计是完整合理的,并得到了有效执行。公司已按照企业内部控制规范体系和相关规

定的要求在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

(二) 注册会计师对内部控制的鉴证意见

大华会计师对公司的内部控制制度进行了专项审核，出具了“大华核字[2020] 007832号”《内部控制鉴证报告》，认为：“华智股份按照《企业内部控制基本规范》和相关规定于2020年6月30日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。”

五、发行人最近三年违法违规情况

报告期初至今，公司存在受到罚款以上行政处罚的情形，具体情况如下：

序号	事项描述	是否属于重大违法违规及理由
1	2019年12月12日，华智股份因疏散走道未设置疏散指示标志，存在消防设施设置不符合标准的行为，深圳市公安消防支队坪山新区大队作出“坪应急（消）行罚字（2019）0120号”《行政处罚决定书》，决定对华智股份给予5,000元罚款的行政处罚。	不属于。根据《中华人民共和国消防法》第六十条规定：“单位违反本法规定，有下列行为之一的，责令改正，处五千元以上五万元以下罚款：（二）损坏、挪用或者擅自拆除、停用消防设施、器材的”，发行人依据前述规定所受罚款在金额方面处罚幅度较轻，因此，发行人受到的该类行政处罚不属于情节严重的违法违规行为。

根据深圳市坪山区消防救援大队于2020年5月29日出具的复函：“我大队于2018年10月15日正式受理消防监督管理业务，经我大队消防监督管理系统查询，2018年10月15日至今华智机器股份公司无重大消防违法行为。”

发行人上述被行政处罚的行为，未构成情节严重的情况，不属于重大违法违规行为，考虑上述行政处罚涉及的金额较小，不会对发行人的经营或财务状况构成重大不利影响。而且上述违法违规行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡、社会影响恶劣等，不涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。因此，上述行政处罚所涉及的违法违规行为不会对本次发行上市构成实质障碍。

除上述情形外，报告期内，公司及其子公司严格按照《公司法》及相关法律法规、《公司章程》的规定规范运作、依法经营。工商、税务、环保、社保、住房公积金、安全生产监督管理等国家行政及行业主管部门对本公司及子公司在报告期内不存在重大违法违规行为出具了相关证明。

六、发行人报告期内资金占用和对外担保情况

报告期内，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业违规占用的情况。

《公司章程》中已明确对外担保的审批权限和审议程序，报告期内，发行人不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行违规担保的情形。

七、发行人独立性情况

公司自成立以来，严格按照《公司法》、《证券法》等法律、法规和《公司章程》的要求规范运作，建立健全了公司的法人治理结构，在资产、人员、财务、机构、业务等方面与控股股东、实际控制人完全分开，具备完整的业务体系和面向市场独立经营的能力，已达到发行监管对公司独立性的基本要求，具体如下：

（一）资产完整方面

公司系由深圳东洲整体变更设立，承继了深圳东洲的资产、负债、权益及人员。公司具备与生产经营有关的主要系统、辅助系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的主要土地、机器设备以及专利、软件著作权等，具有独立的采购和销售系统，具备与经营有关的完整业务体系。

（二）人员独立方面

公司总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；发行人的财务人员不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

（三）财务独立方面

公司已建立独立的财务核算体系、能够独立作出财务决策、具有规范的财务会计制度；发行人未与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共享银行账户。

（四）机构独立方面

公司已建立健全内部经营管理机构、独立行使经营管理职权，与控股股东和实际控制人及其控制的其他企业间不存在机构混同的情形。公司按照《公司法》

的要求,已建立健全了股东大会、董事会、监事会和经营管理层的治理结构体系,与关联企业在机构设置上完全独立。

(五) 业务独立方面

公司面向市场独立经营,业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业,与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争,以及严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

(六) 关于发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员变动

公司最近两年内主营业务未发生变更,控制权、管理团队及核心技术人员稳定,最近两年内主营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化;控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰,最近两年实际控制人没有发生变更,不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

(七) 影响持续经营重大事项方面

公司主要资产、核心技术不存在重大权属纠纷,不存在重大偿债风险,不存在重大担保、诉讼、仲裁等或有事项;经营环境良好,不存在已经或将要发生重大变化而对持续经营产生重大影响的事项。

经核查,保荐机构认为,公司资产完整,人员、财务、机构、业务独立,不存在重大不利变化、重大权属纠纷以及影响持续经营的事项,已达到发行监管对公司独立性的基本要求,公司披露的公司独立性内容真实、准确、完整。

八、同业竞争情况

(一) 不存在同业竞争情况的说明

报告期内,发行人控股股东、实际控制人除控制发行人及其下属子公司外,还控制深圳沈氏、东洲创富和东洲泰富。深圳沈氏系发行人主要股东,东洲创富和东洲泰富系发行人的员工持股平台,前述主体除持有发行人股份外,无其他实际经营业务,与发行人不构成同业竞争。因此,发行人不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业从事相同、相似业务的情况。

(二) 实际控制人及控股股东避免同业竞争的承诺

为避免同业竞争,维护公司的利益和保证公司的长期稳定发展,公司实际控制人蒋笑及控股股东出具了《关于避免同业竞争的承诺函》,具体内容如下:

“ (1) 截至本承诺函出具之日,本人/本企业及本人/本企业控制的其他企业均未直接或间接开展对公司及其下属子公司构成重大不利影响的同业竞争,也未参与投资任何对公司及其下属子公司构成重大不利影响的同业竞争的其他企业。

(2) 自本承诺函签署之日起,本人/本企业及本人/本企业控制的其他企业均不会直接或间接开展对公司及其下属子公司构成重大不利影响的同业竞争,也不会参与投资任何对公司及其下属子公司构成重大不利影响的同业竞争的其他企业。

(3) 如因公司及其下属子公司拓展或变更经营范围引致本人/本企业控制的其他企业对公司及其下属子公司构成重大不利影响的同业竞争,则本人/本企业将促成本人控制的其他企业以停止经营相竞争业务的方式,或将相竞争业务纳入公司或其下属子公司的方式,或将该等相竞争业务/股权/权益转让予无关联第三方的方式,消除潜在同业竞争。

(4) 如本人/本企业及本人/本企业控制的其他企业获得的商业机会对公司及其下属子公司构成重大不利影响的同业竞争,本人将立即通知公司,并尽力将该商业机会给予公司,以确保公司及其他股东利益不受损害。

(5) 本人/本企业保证上述承诺事项的真实性并将忠实履行承诺,如上述承诺被证明是不真实的或未被遵守,本人/本企业将向发行人承担相应的经济赔偿责任。”

九、关联方及关联关系

按照《公司法》和《企业会计准则第 36 号——关联方披露》、《上市公司信息披露管理办法》等相关法律、法规及规范性文件的规定,截至本招股说明书签署日,公司关联方及关联关系如下:

(一) 控股股东、实际控制人及持有公司 5%以上股份的主要股东及其关系密切的家庭成员

序号	关联方名称	与公司关联关系
1	深圳蒋氏	公司控股股东
2	深圳沈氏	公司主要股东
3	蒋笑	公司实际控制人、董事长、总经理
4	肖天展	公司实际控制人蒋笑之父亲、深圳蒋氏总经理

(二) 控股股东、实际控制人及持有公司 5%以上股份的主要股东及其关系密切的家庭成员控制、共同控制、施加重大影响或担任董事、高级管理人员的其他企业

序号	关联方名称	与公司关联关系
1	东洲创富	实际控制人担任执行事务合伙人、公司股东
2	东洲泰富	实际控制人担任执行事务合伙人、公司股东
3	湖南扶翼网络科技有限公司	实际控制人蒋笑之弟肖海控制的企业
4	苏州云巨信息技术有限公司 (已于 2019 年 7 月吊销)	实际控制人蒋笑之弟肖海担任执行董事兼总经理
5	长沙东极科技有限公司(已于 2013 年 2 月吊销)	实际控制人蒋笑之父亲肖天展控制的企业

(三) 公司子公司

序号	关联方名称	与公司关联关系
1	惠州华智	控股子公司

(四) 发行人的董事、监事和高级管理人员

序号	关联方	与公司关联关系
1	蒋笑	董事长、总经理
2	沈坚	董事
3	柯妹国	董事、副总经理
4	宫兆辉	独立董事
5	何昭水	独立董事
6	肖永红	监事会主席
7	何学斌	监事

序号	关联方	与公司关联关系
8	戈燕	监事
9	陈露	董事会秘书、财务总监

(五) 持股 5% 以上的其他股东、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员控制、共同控制或施加重大影响或担任董事、高级管理人员的其他企业

序号	名称	关联关系
1	东洲投资	公司董事沈坚控制的企业并担任执行董事
2	上海世德电缆有限公司	公司董事沈坚控制的企业并担任执行董事
3	江苏东洲信息产业园有限公司	公司董事沈坚控制的企业
4	江苏艾佩达精密制造有限公司	公司董事沈坚施加重大影响的企业
5	江苏东洲物联科技有限公司	公司董事沈坚施加重大影响的企业
6	上海聚实信息科技发展有限公司 (已于 2016 年 12 月吊销)	公司董事沈坚控制的企业
7	上海复旦聚升信息科技有限公司	公司董事沈坚控制的企业
8	江苏化工	公司董事沈坚控制的企业
9	江苏顺达新材料有限公司	公司董事沈坚控制的企业
10	滁州九天峰度假村有限公司	公司董事沈坚控制的企业
11	滁州市世德商务服务有限公司	公司董事沈坚控制的企业
12	铁岭友森聚氨酯有限公司	公司董事沈坚控制的企业
13	江苏江化聚氨酯产品质量检测有限公司	公司董事沈坚控制的企业
14	东洲罗顿	公司董事沈坚控制的企业
15	艾佩达电子通信设备(上海)有限公司	公司董事沈坚控制的企业
16	哈尔滨中通建设投资有限公司	公司董事沈坚控制的企业
17	南京万众通信工程有限公司 (已于 2006 年 8 月吊销)	公司董事沈坚控制的企业
18	江苏嘉瑞	公司董事沈坚控制的企业
19	江苏东洲通信设备有限公司	公司董事沈坚之兄沈彬控制的企业并担任执行董事兼总经理
20	上海金锦新能源装备有限公司	公司董事沈坚之兄沈彬控制的企业
21	上海高跃典当有限公司	公司董事沈坚之兄沈彬担任董事的企业
22	江苏东洲节能设备有限公司	公司董事沈坚之兄沈彬持股 50% 并担任监事的企业, 黄红九担任执行董事兼总经理
23	上海东洲通信系统工程有限公司	公司董事沈坚之兄沈彬之配偶黄红九持股 45% 并担任执行董事
24	海门市东洲通信工程服务有限公司	公司董事沈彬之父沈维初持股 30% 并担任执

序号	名称	关联关系
	(已于 2004 年 9 月吊销)	行董事兼总经理(沈维初已去世)

1、沈坚及其兄沈彬控制或施加重大影响的企业的实际经营业务，在资产、人员、业务和技术等方面与发行人的关系

序号	关联方名称	关联关系	经营范围	主要经营业务
1	江苏嘉瑞置业有限公司	深圳沈氏持股 52%	房地产开发、经营。	房产开发、物业管理等
2	东洲投资	沈坚持股 90% 并担任执行董事	实业及高科技投资；房地产投资管理；酒店投资和管理；企业管理咨询（除经纪）；计算机网络设备（除计算机信息系统安全专用产品）、建筑材料、金属材料、机电设备、日用百货销售。	实业及高科技投资、房地产投资、酒店投资和管理、企业咨询等
3	上海世德电缆有限公司	东洲投资持股 70%，沈坚担任执行董事	销售：电线电缆、机电设备、金属材料、五金产品，计算机软件的开发和销售（除计算机信息系统安全专用产品），电力专业建设工程设计，机械专业建设工程设计，电力建设工程施工，机电设备安装建设工程专业施工，从事货物及技术的进出口业务。	电线电缆、机电设备、金属材料、五金产品等销售
4	江苏艾佩达精密制造有限公司	东洲投资持股 40%	精密机械设备、模塑开关、薄膜面板、橡塑制品、钣金件、工业裁切设备和机器人软硬件的研发、设计、制造和销售；五金产品销售。（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）	工业园区投资开发和运营
5	江苏东洲物联科技有限公司	东洲投资持股 37.8%	物联网技术开发；计算机软硬件、通信设备、电子产品的研发、生产、销售；通信系统、计算机系统及物联网系统的系统集成服务；数据处理、云计算、数据整理及智能大数据分析；通信工程、建筑智能化工程、电子工程施工；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口商品和技术的除外）。	物联网及软件服务
6	上海聚实信息科技发展有限公司	东洲投资持股 51%	电子信息技术、计算机软硬件的研发及相关产品的销售,计算机系统集成,计算机软件的制作,货物与技术的进出口业务(涉及许可经营的凭许可证经营)。	网络监控等产品
7	上海复旦聚升信息科技有限公司	上海聚实信息科技发展有限公司持股 51%	信息科技领域内的四技服务；电子产品，通信产品及其它工业产品的开发、生产、销售。	网络监控等设备
8	江苏省化工研究所有限公司（下称“江苏化工”）	沈坚持股 35.97%，东洲投资持股 64.03%，	化工技术开发、技术转让及相关的咨询服务，化工产品、汽车配件、仪器仪表的生产、销售及售后服务，聚氨酯、聚脲、防水防腐及保温材料的生产、销售和施工(危险化学品除外)，化学分析和检测，计算机	精细化工、聚氨酯组合料、胶粘剂等产品

		沈坚担任 执行董事	应用服务。自营和代理各类商品及技术的进出口业务；经济信息和化工信息的咨询服务，网络技术开发与应用，人才培训，会议服务，建筑材料的销售及技术开发；发布、代理国内各类广告，增值电信业务（按《增值电信业务经营许可证》核定范围内经营）。	
9	江苏顺达新材料有限公司	江苏化工持股 65.2%，沈坚担任 董事长	有机硅系列产品、有机锡系列产品、表面活性剂、高技术复合材料、聚合物材料及助剂的生产、研发、批发、科技成果转让及相关售后服务；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）。	有机硅、表面活性剂、有机锡等产品
10	滁州九天峰度假村有限公司	江苏化工持股 100%	住宿、餐饮（凭许可证在有效期内经营）；度假旅游景点服务；日用百货（除食品）销售；室外休闲健身活动（涉及专项审批的除外）；农副林产品种植，水产养殖。（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）	住宿、餐饮；度假旅游景点服务；日用百货销售等
11	滁州市世德商务服务有限公司	滁州九天峰度假村有限公司持股 100%	餐饮服务；度假旅游景点服务；日用百货、农副产品销售；室外休闲健身活动；苗木种植、销售；水产养殖、销售；会务服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	餐饮服务；度假旅游景点；日用百货；农副产品销售等
12	铁岭友森聚氨酯有限公司	江苏化工持股 100%	聚氨酯材料制造销售（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）	聚氨酯材料制造和销售
13	江苏江化聚氨酯产品质量检测有限公司	江苏化工持股 80%	聚氨酯材料、化工材料（不含危险化学品）、建筑材料质量检测。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	聚氨酯材料、化工材料等质量检测
14	东洲罗顿	沈坚持股 28.04%，东洲投资持股 55.38%；沈坚担任 董事长	通信网络设备设计、销售及技术服务，通信工程及技术服务，通信与计算机系统集成，移动通信终端产品销售及维修，天线、无源器件、无线局域网络设备、数字多点分布系统加工生产、设计、销售自产产品，调频广播发射机产品、变压器输配电及控制设备组装加工、设计、销售自产产品，地面数字电视发射机和直放站系列产品的加工生产，移动通信网络优化，数据传输及光电子产品，通信产品、通信电源销售及调频广播发射机的设计、销售，自有设备租赁，通信杆销售、安装，激励器、机柜的销售，房屋建设工程，建筑装修装饰建设工程，水暖电安装建设工程作业，焊接建设工程作业，架线建设工程作业，钢筋建设工程作业，砌筑建设工程作业，钣金建设工程作业，模板建设工程作业，脚手架建设工程作业，混凝土建设工程作业，油漆建设工程作业，木制建设工程作业，	通信产品、通信工程、广播电视发射设备等

			石制建设工程作业,抹灰建设工程作业,有线广播电视传输服务,无线广播电视传输服务,广播电视卫星传输服务,电子工程,建筑智能化工程,钢结构建设工程专业施工,电力建设工程施工,通信设备加工、制造(限分支机构),从事货物及技术的进出口业务。	
15	艾佩达电子通信设备(上海)有限公司	东洲罗顿持股 100%	研究、开发、生产电脑辅助设备,电脑机柜及相关的金属、塑料制品,电子测试仪、装配仪、监控仪及配套的操作台,集成电子机柜及与之配套的电源装置,温度控制调节装置,集成电路板。销售公司自产的产品,从事货物及技术的进出口业务。	机柜及其他钣金类业务
16	哈尔滨中通建设投资有限公司	东洲罗顿持股 55%	以自有资金对通讯行业进行投资;网络通讯设备租赁及销售(不含卫星电视广播地面接收设施);架线及设备工程建筑;信息技术服务;节能技术咨询、技术服务。电信业务经营。	通信行业投资、通讯设备租赁业务
17	江苏东洲信息产业有限公司	沈坚持股 10%,东洲投资持股 90%	信息产业园内物业管理;房屋租赁;房屋的修缮、装潢;企业管理咨询;商务服务。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)	园区建设开发,物业管理
18	江苏东洲通信设备有限公司	沈坚之兄沈彬持有 65.2% 股权并担任公司执行董事兼总经理	通信设备、通信器材(国家限制经营的商品除外)、橡胶制品、塑料制品、胶木制品设计、制造、加工、销售及其相关技术服务;五金、机电配件、汽车配件、铁路机车车辆配件加工、销售;建材批发、零售;经营本企业自产产品的出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料的进口业务(国家限制公司经营或禁止进出口的商品及技术除外)。(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)	通信设备、通信器材、橡塑制品等生产和销售
19	上海金锦新能源装备有限公司	江苏东洲通信设备有限公司持股 98.04%,沈彬配偶黄红九持股 1.96% 并担任执行董事兼总经理	新能源节能产品技术领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务,公共安全防范工程设计施工,计算机系统集成,机电产品、通信设备及相关产品、五金产品、实验室设备、仪器仪表、环保设备的销售。	新能源节能产品技术领域内的技术开发、咨询等
20	上海高跃典当有限公司	上海金锦新能源装备有限公司持股 25% (第一大股东),沈坚	动产质押典当业务;财产权利质押典当业务;房地产(外省、自治区、直辖市的房地产或者未取得商品房预售许可证的在建工程除外)抵押典当业务;限额内绝当物品的变卖;鉴定评估及咨询服务;商务部依法批准的其他典当业务。	动产及房地产抵押典当业务

		之兄沈彬担任董事,沈彬配偶黄红九担任董事		
21	江苏东洲节能设备有限公司	沈坚之兄沈彬持股50%,沈彬配偶黄红九持股50%并担任执行董事兼总经理	新能源节能设备、通信设备、通信器材、实验室设备、仪器仪表研发、制造、加工、销售及相关领域内的技术转让、技术咨询、技术服务;分布式太阳能发电(国家有专项规定的依专项规定执行)、从事光伏发电项目投资及其相关工程咨询服务;光伏电力项目及产品、太阳能应用系统集成的开发;五金制品、汽车配件、铁路机车车辆设备加工、销售;经营本企业自产产品及技术的出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料及技术的进口业务,但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外。(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)	新能源节能设备、通信设备、通信器材等生产和销售
22	上海东洲通信系统工程公司	沈彬配偶黄红九持股45%并担任执行董事	通信设备及器材、钢结构产品、机车零配件的设计、生产、销售及工程安装施工服务,信息科技领域内的技术咨询、技术服务,计算机网络工程(除专项审批),楼宇智能化工程,弱电工程,建材、机械设备、机电设备、汽车配件的销售,从事货物及技术的进出口业务。	通信设备及器材、钢材结构产品等销售
23	南京万众通信工程有限公司	沈坚持股50%,沈彬持股30%,沈彬配偶黄红九持股20%,沈彬配偶黄红九担任执行董事	通信网络工程的设计、安装、调试、维护、咨询、技术服务及相关配套产品的加工。	通信工程服务
24	宿迁东州通信网络有限责任公司	沈坚曾持股60%并担任执行董事,已于2020年6月注销	通信工程网络建设维护、通信设备制造(地面卫星接收除外)、计算机销售及维修。	该公司于2005年被吊销并于2020年6月注销,未实际经营
25	上海蓝湾信息技术有限公司	曾为东洲罗顿的全资子公司,2019年11月东洲罗顿将	一般项目:通信网络设备设计、销售及技术服务;通信工程及技术服务;通信与计算机系统集成;移动通信终端产品销售及维修;移动通信网络优化;数据传输及光电子产品、通信产品销售;通信设备加工、制造(除卫星电视广播地面接收设施);电	通信网络设备设计销售及技术服务、计算机软件开发和销售

		持有的100%股权转让给无关联第三方自然人	子工程;建筑智能化工程;计算机软件开发和销售(除计算机信息系统安全专用产品);电源设备、电子产品、仪器仪表、机电设备、五金交电、工业自动化设备、玻璃制品、劳保用品的销售;广播设备设计、销售;从事货物及技术的进出口业务。(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)	
26	慧充电气(上海)有限公司	曾为东洲罗顿的控股子公司,已于2018年11月注销	电子产品、开关、薄膜面板、薄膜传感器、五金配件的生产、加工,新能源汽车充电设备的生产加工,新能源汽车充电设备销售(除专项),电动汽车智能充换电服务网络建设、运营、维护,自动化系统设计,新能源科技领域内技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务,计算机系统集成。	新能源汽车充电桩等产品

上述关联方在资产、人员、业务、技术、财务等发面与发行人相互独立:

(1) 资产独立

经核查,发行人的主要经营场地位于深圳以及惠州,而上述26家公司的经营场地主要位于上海、江苏等地;此外,发行人合法租赁独立于上述相关关联方的生产经营场所以及合法拥有独立于上述相关关联方的机器设备、专利及其他辅助配套设施和权利,对所属资产拥有完全控制支配权;根据发行人以及上述相关关联方的实际控制人的访谈确认,发行人与上述相关关联方之间不存在共用、共享资产或相互占用资产的情形。发行人与上述相关关联方在资产方面相互独立。

(2) 人员独立

经核查,发行人拥有独立的人力资源部门,独立负责员工劳动、人事和工资管理,并制订了完整独立的劳动、人事及工资管理制度;发行人的董事、监事和高级管理人员均系由发行人通过董事会、股东会或股东大会聘用和选举产生,该等人员中,除沈坚外,均不在上述相关关联方兼职或领取薪酬,上述相关关联方的董事(除沈坚外)、监事和高级管理人员亦未在发行人处兼职或领取薪酬。发行人财务人员、核心技术人员以及其他重要员工不存在与上述相关关联方人员重叠、混同的情形。发行人与相关关联方在人员方面相互独立。

(3) 业务和技术独立

经核查,发行人根据其业务运作的需要设置了相应的内部职能部门,拥有独立的研发、生产体系和必要的从业人员,可独立开展各项业务活动;发行人独立

对外签订交易合同,拥有独立于上述相关关联方的采购、销售渠道,具备直接面向市场独立经营开展业务的能力;发行人及其子公司共拥有发明专利6项,实用新型专利23项,相关专利权属合法、有效,均系其独立开发,不存在与上述相关关联方技术共用、混同或技术依赖的情形。

(4) 财务独立

经核查,发行人拥有独立的财务部门并配备了专职财务人员,负责发行人的财务会计核算体系和财务管理;发行人在银行单独开立账户,拥有独立的银行账号,不存在与发行人共享账户的情况;发行人作为独立的纳税人,依法独立纳税;发行人自主决定资金使用事项,与上述相关关联方之间不存在相互支配资金使用的情况。发行人与相关关联方在财务方面相互独立。

经取得发行人的销售及采购明细,实地走访发行人的主要客户、主要供应商,核查发行人的公司银行流水,查阅上述相关关联方提供的说明确认函以及发行人提供的说明确认函,并访谈沈坚、沈彬,上述相关关联方与发行人不存在共用生产、共用销售、采购渠道、通用原材料、为发行人提供外协的情形,相关关联方与发行人的主要客户、供应商及其主要股东之间不存在资金、业务往来。

沈坚非发行人共同实际控制人,沈坚及其兄沈彬控制或施加重大影响相关企业与发行人之间不存在同业竞争,且沈坚已出具关于避免同业竞争的承诺。因此,发行人未通过不认定沈坚为发行人共同实际控制人,从而规避对沈坚及其兄沈彬控制或施加重大影响相关企业的同业竞争监管要求。

2、不存在关联交易非关联化情形

(1) 相关关联方均系发行人按照《深圳证券交易所创业板股票上市规则(2020修订)》、《企业会计准则》等相关规定严格认定的关联方,并在招股说明书中如实披露,不存在关联方遗漏的情形。

(2) 经核查发行人报告期的销售及采购明细表、发行人提供的说明确认函,以及相关关联方提供的说明确认函,并访谈沈坚、沈彬,并抽查发行人的银行资金流水,发行人与沈坚及其兄沈彬控制或施加重大影响的企业之间不存在关联交易非关联化的情形。

3、上述相关关联方不存在与发行人成本费用混同或其他利益安排等情形

经核查发行人的银行流水、发行人提供的说明确认函，并访谈相关关联方的实际控制人，以及上述相关关联方提供的说明确认函，上述相关关联方不存在与发行人成本费用混同或其他利益安排等情形。

综上所述，沈坚及其兄沈彬控制或施加重大影响的企业的实际经营业务，在资产、人员、业务和技术等方面均独立于发行人，与发行人不存在共同生产、共用采购、销售渠道、通用原材料、为发行人提供外协的情形，与发行人的主要客户、供应商及其主要股东之间不存在资金、业务往来，不存在关联交易非关联化、和发行人成本费用混同或其他利益安排等情形。

4、发行人名称由“深圳东洲新能源科技有限公司”变更为“华智机器股份公司”的原因

经访谈发行人实际控制人蒋笑，发行人设立之初使用“深圳东洲新能源科技有限公司”作为公司名称仅是为了沿用其当时股东上海东洲的商号，发行人作为一家电子制造服务商，所生产的产品为中间产品，商号在该领域的企业生产经营中的重要性较低。考虑到发行人与沈坚及其兄沈彬控制或施加重大影响的包含“东洲”字样的企业本身无任何业务关系，为彻底与“东洲”体系的公司的商号进行区分，发行人借股改的契机，将名称变更为“华智机器股份公司”。

经核查，本次更名业经深圳市市场监督管理局于2018年9月9日出具的《企业名称变更核准通知书》予以核准；本次更名不存在损害其他主体合法权益的情形，发行人与上海东洲及沈坚及其兄沈彬控制或施加重大影响的包含“东洲”字样的企业无任何纠纷或潜在纠纷。经登录中国裁判文书网、中国执行信息公开网查询，发行人不存在与名称相关的诉讼纠纷。

(六) 历史关联方

序号	关联方名称	曾经的关联关系	备注
1	深圳蒋氏企业管理咨询中心	公司原控股股东，实际控制人蒋笑原控制的企业	2018年3月注销
2	深圳沈氏企业管理咨询中心	公司原主要股东，董事沈坚原控制的企业	2018年3月注销
3	深圳市中芯能供应链管理有限公司	公司原控股子公司	2017年8月对外转让
4	上海东洲	公司原控股子公司	2019年12月注销

序号	关联方名称	曾经的关联关系	备注
5	DONGHONG INTERNATIONAL ET LIMITED	实际控制人蒋笑原控制的企业	2016年12月对外转让,并于2018年3月注销
6	上海蓝湾信息技术有限公司	公司董事沈坚原控制的企业	2019年11月对外转让
7	慧充电气(上海)有限公司	董事沈坚原控制的企业	2018年11月注销
8	伟创力技术(长沙)有限公司	董事柯妹国自2018年2月至2019年9月担任总经理	2019年9月辞去职务
9	尹锐	公司原监事	2014年9月至2018年9月,担任发行人的监事
10	佑相(上海)资产管理有限公司	原监事尹锐控制的企业并担任执行董事	-
11	上海纤亿网络科技有限公司	原监事尹锐担任执行董事的企业	-
12	涌干(上海)股权投资基金有限公司	原监事尹锐自2015年6月至2018年4月施加重大影响并担任董事	-
13	中科睿羿(苏州)投资管理有限公司	原监事尹锐担任董事长的企业	-
14	无锡泓典投资中心(有限合伙)	佑相(上海)资产管理有限公司担任执行事务合伙人	-
15	上海睿羿投资管理中心(有限合伙)	佑相(上海)资产管理有限公司担任执行事务合伙人	-
16	徐州百姓产贸网络有限公司(已于2002年12月被吊销)	原监事尹锐持股25%并担任执行董事兼总经理	-
17	杨传宝	公司原监事	2018年9月至2019年6月,担任发行人监事
18	邢普润	公司原董事、副总经理	2019年9月,邢普润辞去公司董事和副总经理职务
19	东莞市弘信税务师事务所有限公司	邢燕(邢普润之姐姐)控制的企业并担任执行董事、经理	-
20	王明洪	公司原董事	2018年9月至2019年12月,担任发行人的董事
21	刘芳	公司原董事	2018年9月至2020年1月,担任发行人董事
22	刘勇	公司原独立董事	2019年12月至2020年4月,担任发行人独立董事
23	深圳市道律中和税务师事务所有限公司	原独立董事刘勇施加重大影响的企业并担任执行董事、总经理	-
24	深圳市弘正管理顾问有限公司	原独立董事刘勇控制的企业并担任执行董事、总经	-

序号	关联方名称	曾经的关联关系	备注
		理	
25	深圳平海会计师事务所(普通合伙)	原独立董事刘勇施加重大影响的企业并担任执行事务合伙人	-
26	深圳市嘉卓成科技发展有限公司	原独立董事刘勇担任董事的企业	-
27	深圳达实物业服务有限公司	原独立董事刘勇之配偶的哥哥单成保担任总经理的企业	该公司已于2020年5月注销
28	深圳达实信息技术有限公司	原独立董事刘勇之配偶的哥哥单成保担任总经理的企业	-
29	宿迁东州通信网络有限责任公司	公司董事沈坚控制的企业	该公司已于2020年6月注销

注：DONGHONG INTERNATIONAL ET LIMITED 曾为实际控制人蒋笑控制的企业，已于2016年12月14日转让给无关联第三方自然人王卫飞，并于2018年3月15日注销。

除上述关联方外，公司关联方还包括公司董事、监事、高级管理人员、持有公司5%以上股份的自然人股东关系密切的家庭成员，以及公司董事、监事、高级管理人员、持有公司5%以上股份的自然人股东或该等人员关系密切的家庭成员控制、共同控制、施加重大影响或担任董事、高级管理人员的其他企业。公司董事、监事、高级管理人员控制、共同控制、施加重大影响或担任董事、高级管理人员的企业详见本招股说明书“第五节、十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的兼职情况”及“第五节、十三、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员对外投资情况”。

上述注销或转让的关联方的基本情况如下：

1、深圳蒋氏企业管理咨询中心、深圳沈氏企业管理咨询中心

(1) 基本情况

深圳蒋氏企业管理咨询中心曾为发行人实际控制人蒋笑控制的企业，已于2018年3月注销，该企业注销前的基本情况如下：

成立时间	2017年10月25日
注册资本	10.00万元
统一社会信用代码	91440300MA5ETAU80P
企业类型	个人独资企业

注册地址	深圳市坪山区龙田街道莹展工业园3号厂房B3a101室
股权结构	蒋笑持股100%
经营范围	企业管理、企业咨询

深圳沈氏企业管理咨询中心曾为发行人董事沈坚控制的企业，已于2018年3月注销，该企业注销前的基本情况如下：

成立时间	2017年10月25日
注册资本	10.00万元
统一社会信用代码	91440300MA5ETAUJ02
公司类型	个人独资企业
注册地址	深圳市坪山区龙田街道莹展工业园3号厂房B3a102室
股权结构	沈坚持股100%
经营范围	企业管理、企业咨询

(2) 主营业务及与发行人主营业务的关系、主要产品或服务、主要财务状况，与发行人是否存在共用客户和供应商渠道的情况

上述两家企业登记的经营范围为企业管理、企业咨询，报告期内未实际开展业务，不存在与发行人共用客户和供应商渠道的情况。

(3) 注销上述关联方的原因及商业合理性，报告期内上述关联方是否存在重大违法情形

由于经办人员操作失误，错误设立了“个人独资企业”深圳蒋氏企业管理咨询中心及深圳沈氏企业管理咨询中心，与发行人股东搭建上市后的资本运作平台的初衷相违背，因此将其注销，重新成立了新的一人有限公司主体。因此，上述两家企业的注销具有合理性。

深圳蒋氏企业管理咨询中心和深圳沈氏企业管理咨询中心在于2017年10月成立，成立后经办人员及时发现注册错误，随即开展注销工作，并于2018年3月注销。上述两家企业存续时间较短，注销前未开展实质业务，经核查注销资料及进行网络核查，上述两家企业不存在违法违规的情况。

(4) 注销后相关资产和人员的安置情况，是否存在纠纷

上述两家企业存续时间较短，注销前未开展实质业务，未聘请相关人员。根

据上述两家企业的工商注销登记档案资料,其备案的《公司注销登记申请书》《清算报告》,确认上述两家企业经决议注销,清算后剩余财产为0万元,债权债务已全部清理完毕,不存在纠纷。

(5) 注销对发行人生产经营的具体影响

上述两家企业未开展实际经营,与发行人无业务往来,其注销对发行人生产经营无影响。

2、上海东洲

(1) 基本情况

上海东洲曾为发行人控股子公司,已于2019年12月注销,该企业注销前的基本情况如下:

成立时间	2003年1月10日
注册资本	3,000.00万元
统一社会信用代码	91310113746196089G
公司类型	有限责任公司
注册地址	宝山区金石路1688号2-111室
股权结构	发行人持股100%
经营范围	高频开关电源、电力电源设备、电动汽车充电设施及检测装置、光伏发电设备、铁路电源、通信电源、工业电源、配电柜、变压器、电子元器件研发、生产、销售;新能源科技领域内软件开发、技术服务;从事货物及技术的进出口业务。【依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动】

(2) 主营业务及与发行人主营业务的关系、主要产品或服务、主要财务状况,与发行人是否存在共用客户和供应商渠道的情况

报告期内,上海东洲为发行人全资子公司,主营业务和产品与发行人相同。自报告期初至2018年11月,上海东洲与发行人存在共用客户和供应商渠道情形,具体为:上海东洲仅作为合同签订主体与华为签订业务合同,再由上海东洲委托发行人进行生产,该等产品实际生产过程中所涉之研发测试、采购、生产均由发行人完成。自2018年11月起,上海东洲对华为的销售业务由发行人全面承接,相关合同主体已变更为发行人,上海东洲自此不再有任何实际经营,双方之间不存在共用客户和供应商渠道的情形。

根据会计师出具的审计报告，上海东洲注销前主要财务状况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31/2019 年度	2018.12.31/2018 年度
净资产	-	1,793.66
营业收入	-	5,443.95
净利润	-6.18	193.68

(3) 注销上述关联方的原因及商业合理性，报告期内上述关联方是否存在重大违法情形

上海东洲业务已由发行人全面承接，不再具有存续的必要性，因此将其注销。报告期内上海东洲不存在重大违法情形：2018年10月26日，上海市宝山区市场监督管理局出具证明，“上海东洲新能源科技有限公司自2017年1月1日至2018年10月25日，没有发现因违反工商行政管理法律法规的违法行为而受到工商机关行政处罚的记录”。2020年3月16日，国家税务总局上海市宝山区税务局出具证明，“根据相关法律法规及税务机关涉税事项调查工作规范，经查实：我局所辖纳税人上海东洲新能源科技有限公司在2017年1月至2019年12月税务核实相关情况如下：1、未查询有税收违法违规情况；2、无欠税情况。”

(4) 注销后相关资产和人员的安置情况，是否存在纠纷

上海东洲自2018年11月业务由发行人承接后至2019年12月注销期间，未实质开展业务，所聘请人员在上海东洲注销前已从上海东洲离职。根据上海东洲的工商注销登记档案资料，其备案的《公司注销登记申请书》、《清算报告》，确认上海东洲经股东会决议注销，公司财产已处置完毕，债权债务已全部清理完毕，不存在纠纷。

(5) 注销对发行人生产经营的具体影响

上海东洲业务已由发行人全面承接，不再具有存续的必要性，其注销对发行人生产经营无重大不利影响。

3、深圳市中芯能供应链管理有限公司

(1) 基本情况

中芯能曾为发行人控股子公司，已于2017年8月转让给其原股东，截至本招

股说明书签署日，中芯能的基本情况如下：

成立时间	2016年9月9日
注册资本	500.00万元
统一社会信用代码	91440300MA5DKQMT54
公司类型	有限责任公司
注册地址	深圳市前海深港合作区前湾一路1号A栋201室(入驻深圳市前海商务秘书有限公司)
股权结构	李良持股40%、盛剑明持股30%、曹丽秀持股30%
经营范围	一般经营项目是：供应链管理及其相关配套服务；计算机技术咨询、技术服务、技术转让；计算机软硬件的技术开发、销售；电子元器件、集成电路、光电产品、半导体、太阳能产品、仪表配件、数字电视播放产品、电动汽车充电产品的技术开发及销售；智能交通产品的上门技术研发、技术服务及销售；智慧能源产品，会议公共广播设备、电子设备的技术开发及销售；互联网技术服务；建筑材料、金属材料的购销；网上从事商贸活动；国内贸易（不含专营、专卖、专控商品）；经营进出口业务（不含限制项目）。（以上各项法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动），许可经营项目是：第二类医疗器械销售。

(2) 主营业务及与发行人主营业务的关系、主要产品或服务、主要财务状况，与发行人是否存在共用客户和供应商渠道的情况

中芯能主要从事电子元器件贸易相关业务，与发行人业务不同，不存在与发行人共用客户和供应商渠道的情况。根据会计师出具的审计报告，中芯能成为发行人子公司至股权转让给原股东期间中芯能主要财务状况如下：

单位：万元

项目	2017.8.31/2017年5-8月
净资产	506.58
营业收入	609.87
净利润	7.62

(3) 对外转出上述关联方的原因及商业合理性，报告期内上述关联方是否存在重大违法情形

发行人投资并短期内处置中芯能的原因及合理性：①公司看好中芯能的发展前景，拟通过其开展供应链管理相关业务，公司有相应电子元器件大额采购需求，以降低公司的物料采购成本。②经过重新考虑后，公司管理层认为仍应将全部管理精力和公司资源聚焦于电子制造服务上，故与中芯能股东协商退出对中芯能的

投资，将股权退回给原股东。中芯能作为公司子公司期间，未起到供应链公司相应的作用，公司未向其进行实际的采购，故与中芯能原股东协商后，公司退出。

中芯能在作为发行人子公司期间，不存在重大违法违规情形：2020年5月12日，深圳市市场监督管理局出具证明，“经查询深圳市市场监督管理局违法违规查询系统，深圳中芯能供应链管理有限公司从2017年4月6日至2020年3月31日没有违反市场（包括工商、质量监督、知识产权、食品药品、医疗器械、化妆品和价格检查等）监督管理有关法律法规的记录”。2020年5月12日，国家税务总局深圳市前海税务局出具证明，“经查询我局征管信息系统，深圳中芯能供应链管理有限公司是我局管辖的纳税人。我局暂未发现该纳税人2017年1月1日至2017年12月31日期间有重大税务违法记录”。

(4) 相关关联方对外转让的价格及其定价公允性，与其原实际控制人之间是否存在委托持股或其他利益安排

根据深圳惠隆会计师事务所出具的HLN字【2017】38号《审计报告》，中芯能截止2017年1月31日的净资产数据为人民币541.56万元，交易各方据此协商确定公司以500万元的价格收购原股东所持有的中芯能100%股权。4个月后以原价即500万元转出给原股东，持有时间较短，定价公允。受让方与原实际控制人之间是否存在委托持股或其他利益安排。

(5) 对中芯能购买、处置的会计处理符合会计准则的规定

①会计处理的准则依据

《企业会计准则第20号——企业合并》：参与合并的各方在合并前后不受同一方或相同的多方最终控制的，为非同一控制下的企业合并。买方对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，应当确认为商誉。

《企业会计准则讲解2010》：企业处置子公司的投资，处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中应当确认为当期投资收益。

②购买、处置的会计处理

2017年4月30日，发行人取得中芯能100%股权，股权转让对价为500万元。

于购买日, 其可辨认净资产公允价值为4,989,592.69元。

上述交易中, 参与合并的各方在合并前后不受同一方或相同的多方最终控制的, 因此符合“非同一控制下的企业合并”的认定。发行人依据准则规定, 于购买日将合并成本500万元大于取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额4,989,592.69元的差额, 即10,407.31元, 于合并财务报表中确认为商誉。

2017年8月31日, 发行人处置中芯能100%股权, 处置对价为500万元。发行人依据准则规定, 于处置日将处置对价500万元与处置投资对应的享有该子公司净资产份额5,065,786.44元的差额, 即-65,786.44元, 于合并财务报表中确认为投资收益(损失)。同时, 终止确认中芯能对应商誉10,407.31元, 冲减投资收益。上述股权处置事项合计造成投资收益(损失)-76,193.75元。

综上所述, 发行人购买、处置中芯能的会计处理, 符合《企业会计准则》规定。

(6) 对外转出对发行人生产经营的具体影响

中芯能与发行人从事不同的业务, 发行人将其纳入合并范围的时间较短, 且发行人拥有完善的供应链体系, 其对外转出对发行人生产经营不具有重大不利影响。

4、DONGHONG INTERNATIONAL ET LIMITED

(1) 基本情况

Donghong International ET Limited是一家成立于塞舌尔的公司, 于2013年11月成立, 曾为实际控制人蒋笑控制的企业, 股本为1万美金, 已于2016年12月转让给无关联第三方, 经访谈受让方, 该公司在报告期内未有实际经营, 并于2018年3月注销。

(2) 主营业务及与发行人主营业务的关系、主要产品或服务、主要财务状况, 与发行人是否存在共用客户和供应商渠道的情况

经访谈发行人实际控制人及受让方, Donghong International ET Limited在2016年之前主要从事通信电源贸易业务, 并在2016年11月转让, 转让后报告期内未进行实际经营, 报告期内不存在与发行人共用客户和供应商渠道的情况。

(3) 注销及对外转出上述关联方的原因及商业合理性, 报告期内上述关联方是否存在重大违法情形

由于Donghong International ET Limited在2016年之前主要从事通信电源贸易业务, 为避免与发行人潜在的同业竞争及关联交易问题, 发行人实际控制人将其转出, 而受让方也有意寻求在境外开展业务的机会, 因此, 双方协商一致达成转让。经访谈受让人及查阅Donghong International ET Limited的注销资料, 报告期内, Donghong International ET Limited不存在重大违法违规情形。

(4) 注销后相关资产和人员的安置情况, 是否存在纠纷

经访谈受让方, 在受让Donghong International ET Limited的股权后, 一直未找到合适的境外业务机会, 因此一直未实际开展业务, 无相应人员, 并于2018年3月将其注销, 不存在纠纷的情形。

(5) 相关关联方对外转让的价格及其定价公允性, 与其原实际控制人之间是否存在委托持股或其他利益安排

由于在转让前, Donghong International ET Limited主要从事贸易类业务, 人员和资产配备较小。经双方友好协商, 拟定转让价格为1万美金, 以Donghong International ET Limited股本为定价依据。受让方与原实际控制人之间无关联关系, 不存在委托持股或其他利益安排。

(6) 注销及对外转出对发行人生产经营的具体影响

报告期内, Donghong International ET Limited未有实际经营, 注销及对外转出对发行人生产经营无重大不利影响。

5、上海蓝湾信息技术有限公司

(1) 基本情况

上海蓝湾信息技术有限公司(以下简称“上海蓝湾”)曾为发行人董事沈坚控制的公司东洲罗顿的全资子公司, 2019年11月东洲罗顿将持有的上海蓝湾100%股权转让给无关联第三方。截至本招股说明书签署日, 上海蓝湾的基本情况如下:

成立时间	2011年10月8日
------	------------

注册资本	1,000 万元
统一社会信用代码	913101135834394794
公司类型	有限责任公司
注册地址	宝山区枫叶路 188 号 5 幢
股权结构	王卫飞持股 100%
经营范围	一般项目：通信网络设备设计、销售及技术服务；通信工程及技术服务；通信与计算机系统集成；移动通信终端产品销售及维修；移动通信网络优化；数据传输及光电子产品、通信产品销售；通信设备加工、制造（除卫星电视广播地面接收设施）；电子工程；建筑智能化工程；计算机软件开发和销售（除计算机信息系统安全专用产品）；电源设备、电子产品、仪器仪表、机电设备、五金交电、工业自动化设备、玻璃制品、劳保用品的销售；广播设备设计、销售；从事货物及技术的进出口业务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

(2) 主营业务及与发行人主营业务的关系、主要产品或服务、主要财务状况，与发行人是否存在共用客户和供应商渠道的情况

上海蓝湾主要从事通信网络设备软件的开发工作，主要产品为通信软件，与发行人主营业务不相关，与发行人不存在共用客户和供应商渠道的情况，于2019年11月转让给无关联第三方，其在转让前一年一期的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-11 月/2019 年 11 月末	2018 年度/2018 年末
净资产	660.03	598.06
营业收入	555.25	29.02
净利润	61.97	-119.97

注：上述数据未经审计

(3) 对外转出上述关联方的原因及商业合理性，报告期内上述关联方是否存在重大违法情形

根据与沈坚的访谈，上海蓝湾的主要产品为通信软件，通信软件的开发投入较大、耗费精力较多，经营业绩不稳定，而受让方却看好该领域的未来发展前景，因此双方协商一致达成转让。根据访谈结果、网络核查以及上海市宝山区税务局、上海市宝山区市场监督管理局出具的无违规证明，报告期内，上海蓝湾不存在重大违法情形。

(4) 相关关联方对外转让的价格及其定价公允性，与其原实际控制人之间

是否存在委托持股或其他利益安排

根据访谈结果、查阅双方签订的股权转让协议，双方经友好协商，拟定转让价格为1,000万元，以上海蓝湾的净资产和注册资本为基准双方协商确定，定价公允。受让方与上海蓝湾原实际控制人之间无关联关系，不存在委托持股或其他利益安排。

(5) 对外转出对发行人生产经营的具体影响

该公司与发行人无任何业务往来，其对外转出对发行人生产经营无重大不利影响。

6、慧充电气（上海）有限公司

(1) 基本情况

慧充电气（上海）有限公司（以下简称“慧充电气”）曾为发行人董事沈坚控制的公司艾佩达电子通信设备（上海）有限公司的控股子公司，已于2018年11月注销，其注销前的基本情况如下：

成立时间	2016年3月10日
注册资本	3,000.00万元
统一社会信用代码	91310107MA1G03PU6F
公司类型	有限责任公司
注册地址	上海市普陀区绥德路128号一楼北侧甲
股权结构	艾佩达电子通信设备（上海）有限公司持股80.00% 陆卫华持股20.00%
经营范围	电子产品、开关、薄膜面板、薄膜传感器、五金配件的生产、加工，新能源汽车充电设备的生产加工，新能源汽车充电设备销售(除专项)，电动汽车智能充换电服务网络建设、运营、维护，自动化系统设计，新能源科技领域内技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务，计算机系统集成。

(2) 主营业务及与发行人主营业务的关系、主要产品或服务、主要财务状况，与发行人是否存在共用客户和供应商渠道的情况

慧充电气主要从事新能源汽车充电桩的生产与销售，主要产品为新能源汽车充电桩，为发行人产品的下游应用领域，与发行人不存在共用客户和供应商渠道的情况，于2018年11月注销，其在注销前一年一期的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2018年1-4月/2018年4月末	2017年度/2017年末
净资产	1.41	-107.47
营业收入	6.61	48.81
净利润	108.88	-66.35

注：上述数据未经审计，2018年4月，沈坚开始进行慧充电气的注销工作，并于2018年11月注销。

(3) 注销上述关联方的原因及商业合理性，报告期内上述关联方是否存在重大违法情形

根据与沈坚的访谈，慧充电气的主要产品为新能源汽车充电桩，新能源充电桩领域随着市场竞争的日益激烈，耗费精力也越来越大，因此在2018年收到相应补贴后退出该领域，准备企业的注销工作。根据访谈结果、网络核查以及上海市普陀区税务局出具的无违规证明、上海市普陀区市场监督管理局出具的准予注销登记通知书，报告期内，慧充电气不存在重大违法情形。

(4) 注销后相关资产和人员的安置情况，是否存在纠纷

慧充电气开始注销流程时，相关人员已陆续从慧充电气离职，相关债权债务已全部清理完毕，注销时剩余财产仅为货币资金，不存在纠纷情形。

(5) 注销对发行人生产经营的具体影响

该公司与发行人无任何业务往来，其注销对发行人生产经营无重大不利影响。

7、宿迁东州通信网络有限责任公司

(1) 基本情况

宿迁东州通信网络有限责任公司（以下简称“宿迁东州”）曾为发行人董事沈坚控制的公司，于2002年9月成立，2005年11月吊销，2020年6月注销，其注销前的基本情况如下：

成立时间	2002年9月4日
注册资本	50.00万元
注册号	3213002100657
公司类型	有限责任公司

注册地址	宿迁市党校西路 10 号农艺楼
股权结构	沈坚持股 60.00% 孙阳持股 40.00%
经营范围	通信工程网络建设维护、通信设备制造(地面卫星接收除外)、计算机销售及维修。(经营范围中涉及专项规定的办理审批后方可经营)。

(2) 主营业务及与发行人主营业务的关系、主要产品或服务、主要财务状况，与发行人是否存在共用客户和供应商渠道的情况

宿迁东州设立时拟从事通信网络代理维护业务，但自设立后由于种种原因未有实际经营，于2005年11月吊销，并于2020年6月注销，与发行人不存在共用客户和供应商渠道的情况。

(3) 注销上述关联方的原因及商业合理性，报告期内上述关联方是否存在重大违法情形

由于宿迁东州设立后未有实际经营，且自2005年11月开始一直处于吊销状态，故发行人在上市规范过程中督促其办理完毕注销手续。根据访谈结果、网络核查以及根据宿迁东洲注销时宿迁市税务局出具的涉税信息查询结果告知书、宿迁市行政审批局出具的准予注销登记通知书，报告期内，宿迁东州不存在重大违法情形。

(4) 注销后相关资产和人员的安置情况，是否存在纠纷

由于宿迁东州设立后未有实际经营，不存在相关资产和人员的安置情形，不存在纠纷。

(5) 注销对发行人生产经营的具体影响

宿迁东州设立后未有实际经营，其注销对发行人生产经营无重大不利影响。

8、深圳达实物业服务服务有限公司

(1) 基本情况

深圳达实物业服务服务有限公司（以下简称“达实物业”）曾为发行人原独立董事刘勇之配偶的哥哥单成保担任总经理的企业，已于2020年5月注销，其注销前的基本情况如下：

成立时间	2017年3月3日
注册资本	300.00万元
统一社会信用代码	91440300MA5ED8TY42
公司类型	有限责任公司
注册地址	深圳市南山区粤海街道高新南区科技南一路达实大厦一楼
股权结构	深圳市达实股权投资发展有限公司持股100%
经营范围	一般经营项目是：为酒店提供管理服务；会议及展览服务；楼宇设备管理、上门维修；停车场经营；自有房屋租赁；，许可经营项目是：物业服务企业资质核准（三级及三级暂定）；餐饮服务

(2) 主营业务及与发行人主营业务的关系、主要产品或服务、主要财务状况，与发行人是否存在共用客户和供应商渠道的情况

达实物业主营业务为达实大厦的物业管理，其业务与发行人主营业务无关，不存在与发行人共用客户和供应商渠道的情况。

(3) 注销上述关联方的原因及商业合理性，报告期内上述关联方是否存在重大违法情形

达实物业实际控制人需对其业务进行整合，因此进行注销。根据对单成保访谈、公开网络查询以及获取的达实物业的注销资料，报告期内，达实物业不存在重大违法违规情形。

(4) 注销后相关资产和人员的安置情况，是否存在纠纷

根据对单成保访谈，注销后，相关人员已进入达实大厦所有权拥有单位履职，债权债务已全部清理完毕，不存在纠纷。

(5) 注销对发行人生产经营的具体影响

该公司与发行人无任何业务往来，其注销对发行人生产经营无重大不利影响。

十、关联交易

(一) 关联交易简要汇总表

报告期内，公司关联交易简要汇总情况如下表：

单位：万元

类型	关联交易内容	汇总交易金额
----	--------	--------

		2020年 1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
经常性关联交易	向关键管理人员支付报酬	146.99	296.33	275.34	247.58
偶发性关联交易	向关联方拆出资金	-	8.39	150.00	5,000.00
	从关联方拆入资金	-	-	-	1,100.00

(二) 经常性关联交易

报告期内，公司所发生的经常性关联交易主要系向董事、监事、高级管理人员支付薪酬。除此之外，公司未与关联方发生其他经常性关联交易。

报告期内，公司关键管理人员（董事、监事、高级管理人员）薪酬如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
关键管理人员薪酬	146.99	296.33	275.34	247.58

(三) 偶发性关联交易

报告期内，发行人存在与关联方之间的资金往来情形，具体如下：

1、2017年12月22日，深圳东洲股东会作出分红决议，同意对蒋笑、沈坚、深圳沈氏企业管理咨询中心和深圳蒋氏企业管理咨询中心进行分红，合计分红款5,000万元，并于2017年12月27日支付了分红款项。由于深圳沈氏企业管理咨询中心和深圳蒋氏企业管理咨询中心首次注册时误将企业性质选为“个人独资企业”，个人独资企业不具有法人资格，不符合股东设立个人持股平台的初衷。鉴于此，公司股东会于2017年12月29日审议通过了取消分红的决议，股东于2018年2月12日将全部分红款项归还至深圳东洲账户。除此之外，报告期内深圳东洲与关联方之间的其他往来如下：

单位：万元

关联方	拆出金额	拆出日	归还日
东洲投资	150.00	2018-2-11	2018-2-11
	8.39	2019-8-14	2019-12-24

上述发行人与关联方之间的资金往来均系操作失误所致，不具有必要性，不属于关联方对发行人主观、恶意的资金占用，且拆出时间较短，对发行人的财务状况和经营成果未产生重大影响。发行人人员独立、财务独立，已建立独立的财

务核算体系、能够独立作出财务决策,不存在和关联方成本费用混同或其他利益安排等情形。

(1) 结合有限公司和个人独资企业面临的税负差异情况,补充披露取消分红的原因及商业合理性

① 有限责任公司与个人独资企业在获得分红时的税负差异情况

根据《企业所得税法》规定,居民企业就其直接投资于其他居民企业取得的投资收益,属于免税收入。如发行人分红给深圳蒋氏、深圳沈氏两家有限责任公司,即视为该两家有限责任公司取得了投资收益,该等投资收益属于免税收入,深圳蒋氏、深圳沈氏无需就取得该等分红缴税。

根据国家税务总局关于《关于个人独资企业和合伙企业投资者征收个人所得税的规定》执行口径的通知(国税函〔2000〕84号)之规定,个人独资企业对外投资分回的利息或者股息、红利,不并入企业的收入,而应单独作为投资者个人取得的利息、股息、红利所得,按“利息、股息、红利所得”应税项目计算缴纳个人所得税。根据《个人所得税法》第二条、第三条之规定,纳税人就“利息、股息、红利所得,财产租赁所得,财产转让所得和偶然所得”,适用比例税率,税率为20%。因此,如发行人分红给蒋氏企业、沈氏企业两家个人独资企业,则蒋氏企业、沈氏企业的投资者蒋笑、沈坚应就该等分红分别按照20%的税率计算缴纳个人所得税。

综上所述,如发行人分红给深圳蒋氏、深圳沈氏两家有限责任公司,深圳蒋氏、深圳沈氏无需就取得该等分红缴税,在深圳蒋氏、深圳沈氏向蒋笑、沈坚分配投资收益前,蒋笑、沈坚亦不存在相应的纳税义务。如发行人分红给个人独资企业,蒋笑、沈坚将直接承担税负。因此,从节约税负成本的角度考虑,取消对个人独资企业蒋氏企业、沈氏企业的分红具有商业合理性。

② 个人独资企业的特殊法律性质不适合作为资本运作的平台,不符合发行人股东沈坚、蒋笑的初衷

根据《公司法》规定,有限责任公司具有独立的法人资格;股东以其认缴的出资额为限对公司承担责任;根据《个人独资企业法》之规定,个人独资企业不具有法人资格;投资人以其全部个人财产对个人独资企业债务承担无限责

任。有限责任公司的法律性质（如独立承担民事责任、股东仅以其出资额为限对公司债务承担有限责任等）将更有利于发行人股东沈坚、蒋笑将其作为各自资本市场运作的平台，而个人独资企业基于其自身的局限性，较有限责任公司而言，不利于后续资本市场的运作。

鉴于有限责任公司具备法人资格、具有获得分红收入属于免税收入、股东承担有限责任等优势，因此，发行人股东蒋笑、沈坚设立有限责任公司最初考虑将其作为后续资本运作的平台；但由于经办人员操作失误而错误注册成了个人独资企业——沈氏企业和蒋氏企业，并办理了沈氏企业和蒋氏企业变更为发行人股东的工商登记手续；后经发现操作失误后，为纠正前述错误，发行人于2017年12月22日作出分红决议并于2017年12月27日将分红款分别支付至蒋氏企业、沈氏企业账户后，即于2017年12月29日作出取消分红决议，相关股东后续退回了全部分红款。

基于上述，考虑到个人独资企业的设立不符合发行人股东沈坚、蒋笑后续进行资本运作的初衷以及发行人分红给个人独资企业将导致蒋笑、沈坚直接承担税负，深圳东洲取消了对蒋氏企业和沈氏企业的分红，并在蒋氏企业和沈氏企业将分红款全额退回给发行人后，重新分红给新设立的深圳蒋氏、深圳沈氏，该等操作具有商业合理性。

（2）蒋氏企业、沈氏企业、深圳蒋氏、深圳沈氏等主体是否存在代持或其他利益安排

2017年12月，蒋氏企业（蒋笑当时为投资人的个人独资企业）、沈氏企业（沈坚当时为投资人的个人独资企业）通过增资形式入股深圳东洲，其中，蒋氏企业认缴深圳东洲新增注册资本3,600万元，沈氏企业认缴深圳东洲新增注册资本2,400万元。前述增资入股深圳东洲系蒋笑、沈坚持股方式的改变（即由二人直接持股变更为二人直接及间接持股，以便搭建资本运作平台），该次增资前后，深圳东洲的实际权益人仍为蒋笑、沈坚，并未发生变化。

2018年2月，蒋氏企业将其持有深圳东洲40%的股权转让给深圳蒋氏（蒋笑持有100%股权的有限责任公司）；沈氏企业将其持有深圳东洲26%的股权转让给深圳沈氏（沈坚当时持有100%股权的有限责任公司）；前述股权转让系为

了纠正工商变更的错误，该次股权转让前后，蒋笑、沈坚实际持有深圳东洲的权益仍未发生变化。

2018年2月股权转让完成后，持股平台的设立错误得以纠正，考虑到蒋氏企业和沈氏企业已无存在的意义，蒋笑、沈坚故于2018年3月将蒋氏企业和沈氏企业注销；由于蒋氏企业、沈氏企业自注销后法律主体资格已丧失，因此，蒋氏企业、沈氏企业、深圳蒋氏、深圳沈氏等主体之间不存在代持情形。经就上述企业主体是否存在代持事项对沈坚、蒋笑进行的访谈，并核查了上述企业的银行流水，上述企业之间的股权转让系蒋笑、沈坚基于资本运作考虑而进行的持股方式调整，蒋氏企业、沈氏企业、深圳蒋氏、深圳沈氏等主体均不存在委托持股或其他利益安排。

综上所述，深圳东洲取消分红具有商业合理性，蒋氏企业、沈氏企业、深圳蒋氏、深圳沈氏等主体之间不存在代持或其他利益安排。

2、报告期内，由于公司发展资金不足曾向关联方拆入资金，具体如下：

单位：万元

期间	关联方名称	其他应付款- 期初余额	本期拆入	本期偿还	其他应付款- 期末余额
2017年	东洲投资	2,100.00	1,100.00	3,343.84	-
			应计利息 143.84		

报告期内，发行人向关联方资金拆入主要用于资金周转及日常经营，按照5.5%年化利率计提资金拆借利息，价格公允。发行人已于2017年归还全部关联方借款，2018年1月1日至今未发生向关联方拆入资金的行为。以上资金拆借具有合理性和必要性，不存在和发行人成本费用混同或其他利益安排等情形。

除上述情况外，报告期内，发行人不存在其他与关联方之间的资金往来情形。

(四) 关联方往来余额

报告期各期末，公司应收关联方往来余额情况如下：

单位：万元

关联方	2020年6月31 日	2019年12月31 日	2018年12月31 日	2017年12月31 日
深圳沈氏企业管理咨询中心	-	-	-	1,333.34

深圳蒋氏企业管理咨询中心	-	-	-	2,000.00
沈坚	-	-	-	666.67
蒋笑	-	-	-	1,000.00
合计	-	-	-	5,000.00

(五) 报告期内关联交易对公司经营成果的影响

发行人具有独立的采购、研发和销售体系，生产经营不依赖关联方。报告期内，公司不存在通过关联交易损害公司及其他非关联股东利益的情况，亦不存在利用关联交易转移利润的情形，对发行人的财务状况和经营成果未产生重大影响。

(六) 报告期内关联交易制度的执行情况及独立董事意见

1、关联交易履行程序情况

发行人上述关联交易已按照当时有效的公司章程及决策制度履行了必要的审批程序。

发行人 2020 年第三次临时股东大会审议通过了《关于确认公司最近三年关联交易的议案》，确认发行人报告期内与关联方之间的关联交易遵循了平等、自愿的原则，不存在损害发行人及发行人股东利益的情况。

2、独立董事对关联交易的意见

公司独立董事出具独立意见认为，《关于确认公司最近三年关联交易的议案》中所涉及的关联方资金往来对发行人的财务状况和经营成果未产生重大影响，未发现有害公司及其他股东利益的情形，不会对公司独立性产生影响，审议、表决程序符合《公司法》和公司章程的有关规定。

(七) 规范和减少关联交易的措施

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

控股股东深圳蒋氏出具了《关于规范和减少关联交易的承诺函》，就规范和

减少关联交易事宜作出如下承诺:

“1、本企业已如实向公司披露知悉的全部关联方和关联交易,本企业及本企业控制的其他企业与公司及公司控制的企业之间不存在其他任何依照法律法规和中国证监会或深圳证券交易所的有关规定应披露而未披露的关联交易。

2、本企业将本着“公平、公正、等价、有偿”的市场原则,按照一般的商业条款,尽量减少并规范本企业及/或本企业控制的其他企业与公司的交易,严格遵守与尊重公司的关联交易决策程序和信息披露义务,与公司以公允价格进行公平交易,不谋求本企业及/或本企业控制的其他企业的非法利益。

3、本企业承诺将严格遵守《公司章程》的有关规定,避免违规占用公司资金及要求公司违法违规提供担保,并敦促公司的关联股东、关联董事依法行使股东、董事的权利,在股东大会以及董事会对涉及的关联交易进行表决时,履行回避表决的义务。

4、本企业承诺不会利用关联交易转移、输送利润,不会利用公司控股股东的地位通过关联交易损害公司及其他股东的合法权益,如存在利用公司控股股东的地位或关联关系在关联交易中损害公司及小股东的权益或通过关联交易操纵公司利润的情形,将承担相应的法律责任。

5、本企业承诺在作为公司控股股东期间,遵守以上承诺。”

实际控制人蒋笑及公司董事、监事、高级管理人员出具了《关于规范和减少关联交易的承诺函》,就规范和减少关联交易事宜作出如下承诺:

“1、本人已如实向公司披露知悉的全部关联方和关联交易,本人及本人控制的其他企业与公司及公司控制的企业之间不存在其他任何依照法律法规和中国证监会或深圳证券交易所的有关规定应披露而未披露的关联交易。

2、本人将本着“公平、公正、等价、有偿”的市场原则,按照一般的商业条款,尽量减少并规范本人及/或本人控制的其他企业与公司的交易,严格遵守与尊重公司的关联交易决策程序和信息披露义务,与公司以公允价格进行公平交易,不谋求本人及/或本人控制的其他企业的非法利益。

3、本人承诺将严格遵守《公司章程》的有关规定,避免违规占用公司资金

及要求公司违法违规提供担保,并敦促公司的关联股东、关联董事依法行使股东、董事的权利,在股东大会以及董事会对涉及的关联交易进行表决时,履行回避表决的义务。

4、本人承诺不会利用关联交易转移、输送利润,不会利用公司实际控制人/董事/监事/高级管理人员地位或关联关系地位通过关联交易损害公司及其他股东的合法权益,如存在利用实际控制人/董事/监事/高级管理人员地位或关联关系在关联交易中损害公司及小股东的权益或通过关联交易操纵公司利润的情形,将承担相应的法律责任。

5、本人将督促本人的配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、成年子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹及其配偶、子女配偶的父母,以及本人投资、任董事、高级管理人员的企业,同受本承诺函的约束。

6、本人承诺在作为公司实际控制人/董事/监事/高级管理人员期间,遵守以上承诺。”

(八) 报告期内关联方的变化及后续交易情况

1、报告期内关联方的变化情况

报告期内,公司关联方的变化情况具详见本节“九、(六)历史关联方”。

2、上述原关联方的后续交易情况

上述原关联方报告期内不存在变为非关联方后仍存在交易的情况。

第八节 财务会计信息与管理层分析

以下引用的财务数据，非经特别说明，均依据经大华会计师事务所（特殊普通合伙）审计的财务报告。

本公司提醒投资者关注本招股说明书所附财务报告和审计报告全文，以获取全部的财务信息。

一、财务报表

（一）合并资产负债表

单位：万元

项目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
流动资产：				
货币资金	4,384.79	10,275.16	5,531.99	3,274.04
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	-	-
交易性金融资产	2,005.52	-	-	-
衍生金融资产	-	-	-	-
应收票据	-	-	-	-
应收账款	13,949.30	12,888.29	17,166.24	11,019.68
应收款项融资	-	55.00	-	-
预付款项	20.63	1.51	42.09	18.36
其他应收款	210.01	231.57	114.42	5,157.90
存货	7,428.10	5,543.17	6,950.05	5,614.73
持有待售资产	-	-	-	-
一年内到期的非流动资产	-	-	-	-
其他流动资产	725.12	291.18	553.18	397.03
流动资产合计	28,723.47	29,285.87	30,357.96	25,481.74
非流动资产：				
可供出售金融资产	-	-	-	-
持有至到期投资	-	-	-	-
债权投资	-	-	-	-
其他债权投资	-	-	-	-
长期应收款	-	-	-	-

项目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
长期股权投资	-	-	-	-
其他权益工具投资	-	-	-	-
其他非流动金融资产	-	-	-	-
投资性房地产	-	-	-	-
固定资产	4,931.57	5,571.25	6,687.27	4,816.12
在建工程	14,004.66	7,888.13	-	10.15
生产性生物资产	-	-	-	-
油气资产	-	-	-	-
无形资产	3,755.25	3,799.52	110.33	106.71
开发支出	-	-	-	-
商誉	-	-	-	-
长期待摊费用	-	10.22	30.66	57.08
递延所得税资产	171.77	143.45	42.85	23.30
其他非流动资产	167.48	54.08	1,830.05	6.05
非流动资产合计	23,030.73	17,466.65	8,701.16	5,019.42
资产总计	51,754.20	46,752.53	39,059.12	30,501.15

项目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
流动负债:				
短期借款	-	-	-	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-	-	-	-
交易性金融负债	-	-	-	-
衍生金融负债	-	-	-	-
应付票据	-	-	-	-
应付账款	18,157.25	15,515.96	15,555.77	10,761.74
预收款项	-	23.57	-	7.70
应付职工薪酬	1,162.12	2,153.22	1,435.88	901.96
应交税费	709.74	730.89	302.00	249.89
其他应付款	150.40	373.01	142.95	103.74
持有待售负债	-	-	-	-
一年内到期的非流动负债	-	-	-	-
其他流动负债	-	-	-	-

项目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
流动负债合计	20,179.51	18,796.65	17,436.60	12,025.04
非流动负债:				
长期借款	-	-	-	-
应付债券	-	-	-	-
其中: 优先股	-	-	-	-
其中: 永续债	-	-	-	-
长期应付款	-	-	-	-
长期应付职工薪酬	-	-	-	-
预计负债	-	-	-	-
递延收益	984.01	816.21	842.27	71.99
递延所得税负债	375.61	410.96	435.83	-
其他非流动负债	-	-	-	-
非流动负债合计	1,359.62	1,227.17	1,278.10	71.99
负债合计	21,539.13	20,023.82	18,714.70	12,097.02
所有者权益:				
股本	9,328.24	9,328.24	9,328.24	9,000.00
其他权益工具	-	-	-	-
其中: 优先股	-	-	-	-
其中: 永续债	-	-	-	-
资本公积	13,106.91	13,106.91	9,417.69	2,214.78
减: 库存股	-	-	-	-
其他综合收益	-	-	-	-
专项储备	-	-	-	-
盈余公积	841.63	841.63	550.49	1,100.99
未分配利润	6,938.28	3,451.93	1,048.00	6,088.36
归属于母公司所有者权益合计	30,215.06	26,728.71	20,344.42	18,404.13
少数股东权益	-	-	-	-
所有者权益合计	30,215.06	26,728.71	20,344.42	18,404.13
负债和所有者权益总计	51,754.21	46,752.53	39,059.12	30,501.15

(二) 合并利润表

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
一、营业总收入	24,581.28	51,907.54	50,792.61	40,838.53
减：营业成本	19,624.33	41,838.38	41,460.68	31,223.72
税金及附加	199.57	409.53	264.29	302.79
销售费用	215.31	481.41	244.62	193.40
管理费用	454.78	4,655.30	1,897.95	2,804.54
研发费用	1,448.30	2,705.73	2,651.10	2,075.21
财务费用	-102.45	-227.69	-881.16	457.06
其中：利息费用	-	-	-	143.84
利息收入	39.29	105.25	75.14	9.27
加：其他收益	1,186.92	1,352.02	1,569.07	638.31
投资收益	35.58	31.00	17.96	-7.62
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-	-
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益	-	-	-	-
净敞口套期收益	-	-	-	-
公允价值变动收益	5.52	-	-	-
信用减值损失	6.37	133.75	-	-
资产减值损失	-64.37	-38.70	-164.09	-61.45
资产处置收益	-	-7.96	-2.58	-0.44
二、营业利润	3,911.47	3,514.99	6,575.50	4,350.61
加：营业外收入	1.66	42.66	55.72	22.68
减：营业外支出	2.72	22.95	29.10	26.99
三、利润总额	3,910.41	3,534.71	6,602.12	4,346.31
减：所得税费用	424.05	839.64	731.61	518.57
四、净利润	3,486.36	2,695.06	5,870.51	3,827.74
其中：同一控制下企业合并被合并方在合并前实现的净利润	-	-	-	-
(一) 按经营持续性分类	-	-	-	-
持续经营净利润	3,486.36	2,695.06	5,870.51	3,827.74
终止经营净利润	-	-	-	-
(二) 按所有权归属分类	-	-	-	-

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
归属于母公司所有者的净利润	3,486.36	2,695.06	5,870.51	3,827.74
少数股东损益	-	-	-	-
五、其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
(一)不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-	-
1.重新计量设定受益计划净变动额	-	-	-	-
2.权益法下不能转损益的其他综合收益	-	-	-	-
(二)将重分类进损益的其他综合收益	-	-	-	-
1.权益法下可转损益的其他综合收益中	-	-	-	-
2.可供出售金融资产公允价值变动损益	-	-	-	-
3.持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益	-	-	-	-
4.现金流量套期损益的有效部分	-	-	-	-
5.外币财务报表折算差额	-	-	-	-
6.一揽子交易处置对子公司股权投资在丧失控制权之前产生的投资收益	-	-	-	-
7.非投资性房地产转换为采用公允价值模式计量的投资性房地产	-	-	-	-
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
六、综合收益总额	3,486.36	2,695.06	5,870.51	3,827.74
归属于母公司所有者的综合收益总额	3,486.36	2,695.06	5,870.51	3,827.74
归属于少数股东的综合收益总额	-	-	-	-

(三) 合并现金流量表

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017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	26,261.11	59,147.21	49,401.24	44,865.82
收到的税费返还	190.53	563.32	2,368.83	1,351.27
收到其他与经营活动有关的现金	1,215.57	1,625.85	1,861.27	259.92

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
经营活动现金流入小计	27,667.22	61,336.38	53,631.34	46,477.01
购买商品、接受劳务支付的现金	14,296.88	31,780.40	33,524.40	30,238.74
支付给职工以及为职工支付的现金	8,504.08	14,783.46	9,672.48	7,607.54
支付的各项税费	1,660.25	2,479.72	1,708.59	1,933.65
支付其他与经营活动有关的现金	836.35	2,137.11	2,300.08	1,635.91
经营活动现金流出小计	25,297.56	51,180.68	47,205.55	41,415.83
经营活动产生的现金流量净额	2,369.66	10,155.70	6,425.80	5,061.18
二、投资活动产生的现金流量:				
收回投资所收到的现金	13,000.00	12,900.00	6,000.00	-
取得投资收益收到的现金	35.58	31.00	17.96	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	39.47	3.86	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-	349.54
投资活动现金流入小计	13,035.58	12,970.46	6,021.81	349.54
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	6,371.94	5,635.69	4,799.67	1,147.80
投资支付的现金	15,000.00	12,900.00	6,000.00	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-	125.40
投资活动现金流出小计	21,371.94	18,535.69	10,799.67	1,273.20
投资活动产生的现金流量净额	-8,336.35	-5,565.22	-4,777.85	-923.66
三、筹资活动产生的现金流量:				
吸收投资收到的现金	-	-	2,957.00	6,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	5,150.00	1,100.00
筹资活动现金流入小计	-	-	8,107.00	7,100.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	-	-	7,600.00	143.84
支付其他与筹资活动有关的现金	-	-	150.00	8,200.00
筹资活动现金流出小计	-	-	7,750.00	8,343.84
筹资活动产生的现金流量净额	-	-	357.00	-1,243.84
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	76.21	152.70	253.01	-147.10
五、现金及现金等价物净增加额	-5,890.49	4,743.17	2,257.95	2,746.58
加: 年初现金及现金等价物余额	10,275.16	5,531.99	3,274.04	527.45
六、期末现金及现金等价物余额	4,384.67	10,275.16	5,531.99	3,274.04

二、审计意见、关键审计事项及与财务会计信息相关的重要性水平的判断标准

(一) 审计意见

根据大华会计师出具的标准无保留意见的《审计报告》(大华审字[2020]0012971号),大华会计师认为,华智股份的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制,公允反映了华智股份2017年12月31日、2018年12月31日、2019年12月31日和2020年6月30日的合并及母公司财务状况,以及2017年度、2018年度、2019年度和2020年1-6月的合并及母公司经营成果和现金流量。

(二) 关键审计事项

关键审计事项是大华会计师根据职业判断,认为对2017年度、2018年度、2019年度及2020年1-6月财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景,大华会计师不对这些事项单独发表意见。

关键审计事项	审计中的应对
1、应收账款坏账准备	
截止2020年6月30日、2019年12月31日、2018年12月31日、2017年12月31日公司应收账款账面价值分别为13,949.30万元、12,888.29万元、17,166.24万元、11,019.68万元。由于应收账款可收回性的确定需要管理层获取客观证据,在评估应收账款的可收回金额方面涉及管理层运用重大会计估计和判断,并且管理层的估计和假设具有不确定性,基于应收账款坏账准备的计提对于财务报表具有重要性,因此,大华会计师将应收账款坏账准备识别为关键审计事项。	<p>(1) 对应收账款日常管理及授信相关的内部控制的设计及运行有效性进行了解、评估及测试。这些内部控制包括客户信用风险评估、应收账款收回流程、对触发应收账款减值的事件的识别及对坏账准备金额的评估等;</p> <p>(2) 复核管理层在评估应收账款信用损失的判断及估计,关注管理层是否充分识别信用减值的项目。当中考虑过往的回款模式、实际信用条款的遵守情况,以及对经营环境及行业基准的认知(特别是账龄及逾期应收账款)等;</p> <p>(3) 将前期坏账准备的会计估计与本期实际发生的坏账损失及坏账准备转回情况、坏账准备计提情况进行对比,以评估管理层对应收账款可收回性判断的可靠性和历史准确性;</p> <p>(4) 对于按照预期信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款,结合坏账政策重新计算复核坏账准备计提金额的准确性;</p> <p>(5) 对重要应收账款执行独立函证程序,对于最终未回函的账户实施替代审计程序,包括实施期后收款测试等。</p>

关键审计事项	审计中的应对
	基于已执行的审计工作, 大华会计师认为, 管理层对应收账款的可收回性的相关判断及估计是合理的。
2、收入确认	
<p>2020年1-6月、2019年度、2018年度、2017年度公司营业收入金额分别为24,581.28万元、51,907.54万元、50,792.61万元和40,838.53万元。由于营业收入为公司关键经营指标, 其确认涉及重要的会计估计和判断, 且本期收入确认对财务报表影响较大, 因此大华会计师将收入确认识别为关键审计事项。</p>	<p>(1) 了解、评价和测试管理层与收入确认相关的关键内部控制的设计和运行是否有效;</p> <p>(2) 评价管理层按照新收入准则对客户取得所转让商品控制权时点的相关判断以及按照旧收入准则对商品所有权上主要风险和报酬转移时点的相关判断, 了解和评价管理层对报告期内收入确认相关政策的选择及执行是否符合企业会计准则的要求;</p> <p>(3) 分产品进行分析性复核, 就客户构成、销售单价和毛利率与历史数据、同行业数据、公开市场信息进行比对, 识别异常的客户与交易;</p> <p>(4) 对本年记录的收入交易选取样本, 检查交易过程中的相关单据, 包括合同订单、出库单、与客户的对账记录、报关单、销售发票、资金收款凭证等, 确认交易是否真实;</p> <p>(5) 向重要客户实施积极式函证程序, 询证本期发生的销售金额及往来款项余额, 确认业务收入的真实性、完整性;</p> <p>(6) 就资产负债表日前后记录的收入交易, 选取样本, 检查出库单及其他支持性文件, 评价收入是否被记录于恰当的会计期间;</p> <p>(7) 对重要客户执行访谈程序, 确认交易真实性, 同时通过与客户关键人员访谈、观察客户的生产场所, 分析其与公司合作规模的合理性。</p> <p>基于已执行的审计工作, 大华会计师认为, 收入确认符合华智股份的会计政策。</p>

(三) 与财务会计信息相关的重要性水平的判断标准

公司在确定与会计信息相关的重大事项或重要性水平判断标准时, 结合公司所处的行业、发展阶段和经营状况综合考虑, 公司在本节披露的与财务会计信息相关重大事项的判断标准为金额超过最近一年扣除非经常性损益后利润总额的5%或金额虽未达到前述标准但公司认为重要的相关事项。

三、合并报表的编制基础、合并范围及变化情况

(一) 财务报表编制基础

公司申报财务报表以持续经营假设为基础, 根据实际发生的交易和事项, 按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和具体企业会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定(以下合称“企业会计准则”)

进行确认和计量,在此基础上,结合中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第15号——财务报告的一般规定》的规定,编制财务报表。

(二) 合并范围及其变化

公司合并财务报表的合并范围以控制为基础确定,所有子公司均纳入合并财务报表。合并财务报表按照《企业会计准则第33号——合并财务报表》及相关规定的要求编制,合并时合并范围内的所有重大内部交易和往来余额予以抵销。报告期内,纳入合并范围的公司情况如下:

子公司名称	注册地	注册资本 (万元)	持股比例(%)		取得方式
			直接	间接	
上海东洲	上海	3,000.00	100.00	-	同一控制下 企业合并
中芯能	深圳	500.00	100.00	-	非同一控制 企业合并
惠州华智	惠州	3,000.00	100.00	-	设立

注1:上海东洲于2019年12月完成注销事宜。

注2:2017年4月30日,公司非同一控制下收购中芯能100%股权,将其纳入合并范围。2017年8月31日,公司按原收购价款向中芯能原股东处置100%股权,处置之后不再纳入合并范围。

注3:2018年8月20日,公司在广东省惠州市新设全资子公司惠州华智。

四、报告期内采用的主要会计政策和会计估计

(一) 收入确认和计量方法

1、收入(适用2019年12月31日之前)

(1) 销售商品收入

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

公司收入确认的具体形式为:

①商品内销:公司已根据合同约定将产品发出,按月定期与客户确认商品数量及结算金额,产品所有权上的主要风险和报酬转移给买方,公司不再对该产品

实施继续管理和实际控制权，相关的收入已经取得了收款的证据，确认营业收入的实现。

②商品外销：货物发出，在完成海关报关出口手续的当月依据报关单确认销售收入的实现。

(2) 提供劳务收入

在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的，采用完工百分比法确认提供劳务收入。提供劳务交易的完工进度，依据已完工作的测量确定。

提供劳务交易的结果能够可靠估计，是指同时满足下列条件：

- ①收入的金额能够可靠地计量；
- ②相关的经济利益很可能流入企业；
- ③交易的完工进度能够可靠地确定；
- ④交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量。

按照已收或应收的合同或协议价款确定提供劳务收入总额，但已收或应收的合同或协议价款不公允的除外。资产负债表日按照提供劳务收入总额乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认提供劳务收入后的金额，确认当期提供劳务收入；同时，按照提供劳务估计总成本乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认劳务成本后的金额，结转当期劳务成本。

在资产负债表日提供劳务交易结果不能够可靠估计的，分别下列情况处理：

①已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本。

②已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿的，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认提供劳务收入。

公司与其他企业签订的合同或协议包括销售商品和提供劳务时，销售商品部分和提供劳务部分能够区分且能够单独计量的，将销售商品的部分作为销售商品处理，将提供劳务的部分作为提供劳务处理。销售商品部分和提供劳务部分不能够区分，或虽能区分但不能够单独计量的，将销售商品部分和提供劳务部分全部

作为销售商品处理。

2、收入（自 2020 年 1 月 1 日起适用）

（1）收入确认的一般原则

本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务控制权时，按照分摊至该项履约义务的交易价格确认收入。

履约义务，是指合同中本公司向客户转让可明确区分商品或服务的承诺。

取得相关商品控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

本公司在合同开始日即对合同进行评估，识别该合同所包含的各单项履约义务，并确定各单项履约义务是在某一时段内履行，还是某一时点履行。满足下列条件之一的，属于在某一时间段内履行的履约义务，本公司按照履约进度，在一段时间内确认收入：（1）客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益；（2）客户能够控制本公司履约过程中在建的商品；（3）本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。否则，本公司在客户取得相关商品或服务控制权的时点确认收入。

对于在某一时段内履行的履约义务，本公司根据商品和劳务的性质，采用产出法/投入法确定恰当的履约进度。产出法是根据已转移给客户的商品对于客户的价值确定履约进度（投入法是根据公司为履行履约义务的投入确定履约进度）。当履约进度不能合理确定时，公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

（2）特定交易的收入处理原则

①附有销售退回条款的合同

在客户取得相关商品控制权时，按照因向客户转让商品而预期有权收取的对价金额（即，不包含预期因销售退回将退还的金额）确认收入，按照预期因销售退回将退还的金额确认负债。

销售商品时预期将退回商品的账面价值，扣除收回该商品预计发生的成本

(包括退回商品的价值减损)后的余额,在“应收退货成本”项下核算。

②附有质量保证条款的合同

评估该质量保证是否在向客户保证所销售商品符合既定标准之外提供了一项单独的服务。公司提供额外服务的,则作为单项履约义务,按照收入准则规定进行会计处理;否则,质量保证责任按照或有事项的会计准则规定进行会计处理。

③附有客户额外购买选择权的销售合同

公司评估该选择权是否向客户提供了一项重大权利。提供重大权利的,则作为单项履约义务,将交易价格分摊至该履约义务,在客户未来行使购买选择权取得相关商品控制权时,或者该选择权失效时,确认相应的收入。客户额外购买选择权的单独售价无法直接观察的,则综合考虑客户行使和不行使该选择权所能获得的折扣的差异、客户行使该选择权的可能性等全部相关信息后,予以合理估计。

④向客户授予知识产权许可的合同

评估该知识产权许可是否构成单项履约义务,构成单项履约义务的,则进一步确定其是在某一时段内履行还是在某一时点履行。向客户授予知识产权许可,并约定按客户实际销售或使用情况收取特许权使用费的,则在下列两项孰晚的时点确认收入:客户后续销售或使用行为实际发生;公司履行相关履约义务。

⑤售后回购

A、因与客户的远期安排而负有回购义务的合同:这种情况下客户在销售时点并未取得相关商品控制权,因此作为租赁交易或融资交易进行相应的会计处理。其中,回购价格低于原售价的视为租赁交易,按照企业会计准则对租赁的相关规定进行会计处理;回购价格不低于原售价的视为融资交易,在收到客户款项时确认金融负债,并将该款项和回购价格的差额在回购期间内确认为利息费用等。公司到期未行使回购权利的,则在该回购权利到期时终止确认金融负债,同时确认收入。

B、应客户要求产生的回购义务的合同:经评估客户具有重大经济动因的,将售后回购作为租赁交易或融资交易,按照本条1)规定进行会计处理;否则将其作为附有销售退回条款的销售交易进行处理。

⑥向客户收取无需退回的初始费的合同

在合同开始(或接近合同开始)日向客户收取的无需退回的初始费[如俱乐部的入会费等,按实际说明]应当计入交易价格。公司经评估,该初始费与向客户转让已承诺的商品相关,并且该商品构成单项履约义务的,则在转让该商品时,按照分摊至该商品的交易价格确认收入;该初始费与向客户转让已承诺的商品相关,但该商品不构成单项履约义务的,则在包含该商品的单项履约义务履行时,按照分摊至该单项履约义务的交易价格确认收入;该初始费与向客户转让已承诺的商品不相关的,该初始费则作为未来将转让商品的预收款,在未来转让该商品时确认为收入。

(3) 收入确认的具体方法

本公司在履行了合同中的履约义务,即在客户取得相关商品或服务的控制权时,确认收入。

合同中包含两项或多项履约义务的,本公司在合同开始日,按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例,将交易价格分摊至各单项履约义务,按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

交易价格是本公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额,不包括代第三方收取的款项。本公司确认的交易价格不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。预期将退还给客户的款项作为退货负债,不计入交易价格。合同中存在重大融资成分的,本公司按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额,在合同期间内采用实际利率法摊销。

满足下列条件之一时,本公司属于在某一段时间内履行履约义务,否则,属于在某一时点履行履约义务:

①客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益;

②客户能够控制本公司履约过程中在建的商品;

③本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途,且本公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务,本公司在该段时间内按照履约进度确认收入。履约进度不能合理确定时,本公司已经发生的成本预计能够得到补偿的,按照已经发生的成本金额确认收入,直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务,本公司在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时,本公司会考虑下列迹象:

- ①本公司就该商品或服务享有现时收款权利;
- ②本公司已将该商品的实物转移给客户;
- ③本公司已将该商品的法定所有权或所有权上的主要风险和报酬转移给客户;
- ④客户已接受该商品或服务。

本公司已向客户转让商品或服务而有权收取对价的权利(且该权利取决于时间流逝之外的其他因素)作为合同资产列示,合同资产以预期信用损失为基础计提减值。本公司拥有的、无条件(仅取决于时间流逝)向客户收取对价的权利作为应收款项列示。本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品或服务的义务作为合同负债列示。

与本公司取得收入的主要活动相关的具体会计政策描述如下:

本公司的收入主要来源的业务类型为网络能源产品销售。根据合同条款约定,公司在客户取得相关产品控制权时点确认收入,收入确认时点如下:

- ①公司将产品交付客户后,按月定期与客户确认商品数量及结算金额,确认销售收入;
- ②对于出口业务,货物发出,公司完成海关报关出口手续的当月依据报关单确认销售收入。

内销模式下,发行人定期与客户核对产品销售信息,核对内容为上月整月客户验收入库的货物销售明细清单,包括产品品种、数量及金额等。报告期内,发行人定期与客户确认相应销售明细,与主要客户核对货物销售情况的时点如下:

主要客户	确认时点	确认内容
华为	每月 5 号之前	上月整月客户验收确认的销售数量及金额
维谛	每月 5 号之前	上月整月客户验收确认的销售数量及金额
英飞源	每月 5 号之前	上月整月客户验收确认的销售数量及金额
英可瑞	每月 5 号之前	上月整月客户验收确认的销售数量及金额

发行人定期与客户确认商品数量及金额的时点与收入确认时点一致,不存在时间间隔;账务处理时间与收入确认时点在同一月份,不存在跨期的情况。

期末已发货但未经客户确认是否已验收入库的商品,商品的控制权尚未转移给客户,不符合收入确认条件,发行人将其作为发出商品进行核算,客户未确认商品数量及金额前,不涉及应收账款的会计处理。

根据发行人与客户签订的销售合同及实际业务流程,发行人销售的商品需经客户确认商品数量及结算金额或完成相应出口手续才能确认商品控制权的转移、相关经济利益很可能流入企业。内销情况下,发行人将产品交付客户后,按月定期与客户确认商品数量及结算金额;外销情况下,发行人完成海关报关出口手续依据报关单确认货物出口数量及金额,上述履约义务完成后,商品控制权由发行人转移给购货方,且收入与成本的金额能够可靠地计量,相关的经济利益很可能流入发行人,故发行人的收入确认方法符合《企业会计准则》中销售商品收入确认的一般原则。

(4) 客供料模式下和自购料模式下收入确认不存在差异

①报告期内发行人与主要客户签署的合同中对验收、风险报酬转移、结算等条款的具体规定如下:

客户	合同关键条款
华为	<p>(1) 协议中“货物所有权及风险的转移”约定:除双方另有约定外,供方应当根据相关 SOW 中约定的交付流程交付“产品”。交付给买方的“产品”的毁损灭失的风险应根据相关的 SOW 中约定的《国际贸易术语解释通则》(INCOTERMS)中的术语由供方转移给买方,在转移风险之前,供方应承担产品的全部灭失、损毁和失窃风险。“产品”所有权与风险一并转移。如果买方退货,则相关风险自买方将产品交付给供方时转移给供方。</p> <p>(2) 协议中“付款、税款及关税”约定:除非相关 SOW 及/或 PO 中另有约定,双方依据本条款约定进行结算: i 付款里程碑:供方依约完成“产品”及/或“服务”的交付,且通过买方验收后,买方向供方付款; ii 付款赎期起算点:供方交付的“产品”或“服务”通过买方验收之日为付款赎期起算点; iii 赎期:自赎期</p>

	起算点之日起 75 日, 买方在赎期到期日后首个“集中付款日”支付发票金额。……
维谛	<p>(1) 协议中“货物所有权及风险的转移”约定: 供方直接向需方发货时, 货物的所有权及灭失和损毁风险在货物交到需方指定的交货地点并经需方验收后由供方转移给需方, 供方承担运输的保险费用。供方以需方的名义直接向需方客户发货时, 货物的所有权灭失和损毁风险在货物交付承运商后由供方转移给需方, 需方承担运输和保险费用。</p> <p>(2) 协议中“到货验收条款”约定: 当供方直接向需方发货时, 供方应有授权人与需方一起在到货现场清点货物, 确认货物名称、数量、规格、包装等, 符合要求后方可办理货物接收手续。如果供方放弃参加验收, 供方须认可需方的验收结果。但需方对产品入库检验合格并开具入库单后(免检品开具入库单后), 视为需方确认并接受货物。</p> <p>(3) 协议中“付款”约定: 支付条款见相应的采购说明书或订单。供方必须在付款前 15 日将正式发票送达买方。供方提供的发票应包括订单价款及其他由买方支付的相应金额。</p>
英飞源	<p>(1) 协议中“货物所有权及风险转移”约定: 供方交付成品货物给买方, 交付地点为供方深圳工厂。交付之时, 货物的所有权及所有的损失风险都转移到买方。</p> <p>(2) 协议中“付款、税款及关税”约定: 每月 5 号前应完成上月出货数量及金额的对账, 发票均应根据相关 PO 及对账单开具, 在付款前 20 天内全部开出。</p> <p>(3) 协议中“付款、税款及关税”约定: 买方必须无条件保证供方货款的支付, 双方依据本条款约定进行结算: 1) 付款里程碑: 供方依约完成“产品”及/或“服务”的交付, 买方向供方付款; 2) 付款赎期起算点: 供方交付的“产品”及/或“服务”之日为付款赎期起算点; 3) 赎期: 自赎期起算点之日起 90 日, 买方支付供方所有到期的货款。……</p>
英可瑞	<p>(1) 协议中“货物所有权及风险的转移”约定: 供方交付成品货物给买方, 交付地点为供方深圳工厂。交付之时, 货物的所有权及所有的损失风险都转移到买方。</p> <p>(2) 协议中“付款、税款及关税”约定: 每月 5 号前应完成上月出货数量及金额的对账, 发票均应根据相关 PO 及对账单开具, 在对账月 20 号前开出。</p>

如上表所示, 客供料模式和自购料模式的主要差异在于公司生产用主要原材料的所有权的归属方是客户还是发行人, 发行人的产品成本中是否包括主要原材料的成本, 两种模式下双方合同中关于货物所有权及风险的转移的约定无实质差异, 两种模式下的收入确认方法一致。

发行人未按照总额法确认加工后成品的销售收入, 对华为销售的产品报价中仅包含人工费用、制造费用和辅料成本等费用, 未包含华为提供的主要材料。根据《首发业务若干问题解答(2020年6月修订)》问题 32 中的相关规定“由客户提供或指定供应商的原材料采购价格由双方协商确定且与市场价格基本一致, 购买和销售业务相对独立, 双方约定所有权转移条款, 公司对存货进行后续管理和核算, 该客户没有保留原材料的继续管理权, 产品销售时, 公司与客户签订销售合同, 销售价格包括主要材料、辅料、加工费、利润在内的全额销售价格, 对于此类交易, 通常应当按照实质重于形式原则, 以控制权转移认定是否为购销业务处理, 从而确定是以总额法确认加工后成品的销售收入, 还是仅将

加工费确认为销售收入。”发行人根据实质重于形式的原则，报告期内客供料模式的销售收入中均未包含华为提供的主料部分，上文中所述“客供料模式下和自购料模式下收入确认不存在差异”指的是两种模式下双方合同中关于货物所有权及风险的转移的约定无实质差异，两种模式下的收入确认方法一致，均是公司将产品交付客户后，按月定期与客户确认商品数量及结算金额后确认收入，但两种模式的定价基础是有所区别的，招股说明书中已有披露“自购料模式产品价格包括产品主料、辅料、人工和制造费用，而客供料模式产品价格包含产品辅料、人工和制造费用，不包括客户提供给发行人的主要材料”。

综上，发行人受托加工业务的收入确认符合《企业会计准则》以及《首发业务若干问题解答（2020年6月修订）》问题32的规定。

②公司客供料模式与自购料模式的收入确认方法一致，相关收入确认时点、依据、取得的主要证据如下：

业务模式	主要适用客户	收入确认时点	依据、主要证据
客供料模式	华为	发货后按月定期与客户确认商品数量及结算金额	华为系统验收入库确认
自购料模式（内销）	维谛境内主体、英飞源、英可瑞等	发货后按月定期与客户确认商品数量及结算金额	签收单、验收对账单（维谛邮件确认，英飞源、英可瑞纸质版签字确认）
自购料模式（外销）	维谛境外主体	在完成海关报关出口手续的当月依据报关单确认销售收入的实现	报关单、货物提单

根据《企业会计准则》相关规定，销售商品收入确认的一般原则：①本公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；②本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；③收入的金额能够可靠地计量；④相关的经济利益很可能流入本公司；⑤相关的、已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

内销情况下，发行人将产品交付客户后，定期与客户确认商品数量及结算金额；外销情况下，发行人完成海关报关出口手续依据报关单确认货物出口数量及金额，上述履约义务完成后，商品的控制权由发行人转移给购货方，且收入与成本的金额能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入发行人，故发行人的收入确认方法符合《企业会计准则》中销售商品收入确认的一般原则。

3、按月确认收入是否符合行业惯例

(1) 发行人收入确认方式

报告期内，发行人内销业务将产品交付客户后，按月定期与客户确认商品数量及结算金额，确认销售收入。

原收入准则以“风险和报酬转移”作为收入确认原则更多的是站在企业的角度，强调谨慎性，避免提前或滞后确认收入对财务报表造成重大影响。而新收入准则以“控制权转移”作为收入确认原则更多的是站在客户的角度，强调相关性。在新收入准则下，“风险和报酬转移”只是判断控制转移的条件之一，而“控制权转移”内涵更广。新收入准则规定：“在判断客户是否已取得商品控制权时，企业应当考虑下列迹象：(1) 企业就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务。(2) 企业已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权。(3) 企业已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品。(4) 企业已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬。(5) 客户已接受该商品。(6) 其他表明客户已取得商品控制权的迹象。”

按照新收入准则相关规定，“接受”不等同于接收，由于发行人的客户为大型知名企业，货物采购入库流程相对完善，实际货物数量需要经过客户相关部门确认，并最终由双方财务部门核对确认商品数量及结算金额。按照发行人与客户的业务交易实质考虑，客户接收货物属于客观接收，而双方核对后认可属于主观接受，故发行人按月定期与客户确认商品数量及结算金额后确认收入是谨慎的，符合《企业会计准则》的相关要求。发行人采用按月确认收入，是基于公司自成立以来与主要客户华为和维谛的交易惯例所考虑，并在报告期内均保持一惯性，按照固定的对账周期确认营业收入，不存在跨期确认营业收入情形。

(2) 可比公司收入确认方式

发行人作为电子制造服务商，属于 EMS 行业，报告期内发行人生产并销售的产品主要为网络能源类产品和汽车充电桩电源模块，具体细分产品类型包括整流模块、嵌入式电源、太阳能光伏逆变器、UPS 不间断电源、电源监控、汽车

充电桩模块等。因此，从 EMS 行业以及产品类别（电源类或汽车充电桩类相关产品）两个维度选取可比公司进行收入确认政策对比如下：

上市公司	主要产品或业务	与产品销售相关的内销收入确认政策	是否按月确认
环旭电子 (EMS 行业)	公司是电子产品领域提供专业设计制造服务及解决方案的大型设计制造服务商，主营业务主要为国内外的品牌厂商提供通讯类、消费电子类、电脑及存储类、工业类、汽车电子类和其他类电子产品的开发设计、物料采购、生产制造、物流、维修等专业服务。	内销：商品所有权上的主要风险和报酬转移给买方的时点为本集团将货物运送至客户指定仓库的时点。	否
卓翼科技 (EMS 行业)	国内大型 3C 产品和智能硬件产品的方案提供商，主营 3C 及智能硬件等产品的研发、设计、生产制造与销售服务。产品涉及网络通讯类、消费电子类及智能硬件类等领域。	国内销售业务以商品发出，客户验收合格时作为收入确认时点	否
光弘科技 (EMS 行业)	专业从事消费电子类、网络通讯类、汽车电子类等电子产品的 PCBA 和成品组装，并提供制程技术研发、工艺设计、采购管理、生产控制、仓储物流等完整服务的电子制造服务 (EMS)。	对于直接运送至客户在本公司所设直发仓方式销售的商品，根据发货单签字确认的时点确认收入。对于运送至客户指定的交货地点或其指定的物流公司接货点方式销售的商品，客户在送货单上签字确认的时点确认收入。	否
麦格米特 (产品类别)	主要包括智能家电电控产品、工业电源、工业自动化和新能源汽车及轨道交通产品四大类。	国内销售(不需要安装调试的产品)：一般客户在收到货物后，本公司按月与客户对账确认验收合格的商品数量及结算金额，确认无误后在对账当月确认销售收入的实现。	是
欣锐科技 (产品类别)	包括车载 DC/DC 变换器、车载充电机及以车载 DC/DC 变换器、车载充电机为核心的车载电源集成产品。	国内销售：一般在客户收到货物并签收后，公司每月与客户对账确认合格的商品数量及金额，确认无误后在对账当月确认销售收入实现。	是
英博尔 (产品类别)	以电机控制器为主，电机、车载充电机、DC-DC 转换器、电子油门踏板等为辅的电动车辆关键零部件的研发、生产与销售。公司产品广泛运用于新能源汽车、中低速电动车、场地电动车等领域。	a. 客户验收并对账确认收入。发行人产品交付客户后，客户初步验收并向发行人出具暂存凭条或签收单。在次月发行人与客户对账确认，依据双方确认的对账单开具发票并确认销售收入。 b. 交付验收确认收入。发行人对部分客户在发货前收取全额货款，在产品交付并经客户验收后开具发票并确认销售收入。	是

根据上表中列示的可比上市公司产品销售的内销收入确认政策，基本区分为两种类型，分别为按照客户验收后确认收入、按月与客户对账确认数量和金额后确认收入两种方式，不存在行业内所有公司采用完全一致的收入确认方式的情形，发行人的收入确认方式符合行业惯例。

(二) 合并财务报表的编制方法

公司合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，所有子公司（包括本公司所控制的单独主体）均纳入合并财务报表。合并财务报表以母公司及其子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，由母公司按照《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》编制。

(三) 成本核算方法

公司产品成本由材料成本、人工成本和制造费用三部分构成。

材料成本：材料成本为生产过程消耗的主要材料以及产品生产过程中不可或缺的辅助材料，采用加权平均法进行领用核算。

人工成本：人工成本主要为生产制造车间人员的薪酬，公司按照车间归集人工成本，根据产品的工时占比在部门内的产品进行分摊。

制造费用：制造费用主要为与生产制造有相关关系的部门的人员薪酬、领用的辅助材料、车间水电费、设备折旧费用、厂房租赁费用、采购的外部劳务等相关费用，公司按照部门归集制造费用，并根据工时在不同产品间进行分摊。

(四) 研发支出核算方法

公司的研发管理流程、研发支出核算及区分研究阶段、开发阶段的标志事件及符合开发支出资本化条件的判断标准根据《企业会计准则第 6 号——无形资产》的规定，企业内部研究开发项目的支出，应当区分研究阶段支出与开发阶段支出。研究是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；开发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。企业内部研究开发项目研究阶段的支出，应当于发生时计入当期损益。企业内部研究开发项目开发阶段的支出，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，应当证明其有用性；(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。

发行人前期已计入损益的开发支出不在以后期间确认为资产，已资本化的开发阶段的支出在资产负债表上列示为开发支出，自该项目达到预定可使用状态之日起转为无形资产。公司报告期内无研发费用资本化情形。

(五) 资产减值

1、可能发生减值资产的认定

公司在资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象，如存在下列迹象，则表明资产可能发生了减值，应进行资产减值测试：(1) 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；(2) 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；(3) 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；(4) 有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏；(5) 资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置；(6) 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；(7) 其他表明资产可能已经发生减值的迹象。

特别地，因企业合并所形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年都应当进行减值测试。

2、资产可收回金额的计量

资产存在减值迹象的，应当估计其可收回金额。可收回金额应当根据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较高者确定。其中，处置费用包括与资产处置有关的法律费用、相关税费、搬运费以

及为使资产达到可销售状态所发生的直接费用等。

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，只要有一项超过了资产的账面价值，就表明资产没有发生减值，不需再估计另一项金额。

资产的公允价值减去处置费用后的净额的计算：(1) 存在销售协议的，应当根据公平交易中销售协议价格减去可直接归属于该资产处置费用的金额确定；(2) 不存在销售协议但存在资产活跃市场的，应当按照该资产的市场价格减去处置费用后的金额确定；(3) 在不存在销售协议和资产活跃市场的情况下，应当以可获取的最佳信息为基础，估计资产的公允价值减去处置费用后的净额，该净额可以参考同行业类似资产的最近交易价格或者结果进行估计；(4) 企业按照上述规定仍然无法可靠估计资产的公允价值减去处置费用后的净额的，则应当以该资产预计未来现金流量的现值作为其可收回金额。

资产预计未来现金流量的现值的计算：应当按照资产在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量，选择恰当的折现率对其进行折现后的金额加以确定。其中，预计的资产未来现金流量应当包括下列各项：(1) 资产持续使用过程中预计产生的现金流入；(2) 为实现资产持续使用过程中产生的现金流入所必需的预计现金流出(包括为使资产达到预定可使用状态所发生的现金流出)；(3) 资产使用寿命结束时，处置资产所收到或者支付的净现金流量。

3、资产减值损失的确定

可收回金额的计量结果表明，资产的可收回金额低于其账面价值的，应当将资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。资产减值损失确认后，减值资产的折旧或者摊销费用应当在未来期间作相应调整，以使该资产在剩余使用寿命内，系统地分摊调整后的资产账面价值(扣除预计净残值)。资产减值损失一经确认，在以后会计期间不得转回。

(六) 金融工具(适用 2018 年 12 月 31 日之前)

金融工具包括金融资产、金融负债和权益工具。

1、金融工具的分类

本公司根据所发行金融工具的合同条款及其所反映的经济实质而非仅以法律形式,结合取得持有金融资产和承担金融负债的目的,在初始确认时将金融资产和金融负债分为不同类别: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);持有至到期投资;应收款项;可供出售金融资产;其他金融负债等。

2、金融工具的确认依据和计量方法

(1) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产(金融负债)

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。

交易性金融资产或金融负债是指满足下列条件之一的金融资产或金融负债:

①取得该金融资产或金融负债的目的是为了在短期内出售、回购或赎回;

②属于进行集中管理的可辨认金融工具组合的一部分,且有客观证据表明本公司近期采用短期获利方式对该组合进行管理;

③属于衍生金融工具,但是被指定为有效套期工具的衍生工具、属于财务担保合同的衍生工具、与在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生工具除外。

只有符合以下条件之一,金融资产或金融负债才可在初始计量时指定为以公允价值计量且其变动计入损益的金融资产或金融负债:

①该项指定可以消除或明显减少由于金融资产或金融负债的计量基础不同所导致的相关利得或损失在确认或计量方面不一致的情况;

②风险管理或投资策略的正式书面文件已载明,该金融资产组合、该金融负债组合、或该金融资产和金融负债组合,以公允价值为基础进行管理、评价并向关键管理人员报告;

③包含一项或多项嵌入衍生工具的混合工具,除非嵌入衍生工具对混合工具的现金流量没有重大改变,或所嵌入的衍生工具明显不应当从相关混合工具中分

拆;

④包含需要分拆但无法在取得时或后续的资产负债表日对其进行单独计量的嵌入衍生工具的混合工具。

本公司对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,在取得时以公允价值(扣除已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息期但尚未领取的债券利息)作为初始确认金额,相关的交易费用计入当期损益。持有期间将取得的利息或现金股利确认为投资收益,期末将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) 应收款项

应收款项是指在活跃市场中没有报价、回收金额固定或可确定的非衍生金融资产。

本公司对外销售商品或提供劳务形成的应收债权,以及公司持有的其他企业的债权(不包括在活跃市场上有报价的债务工具),包括应收账款、其他应收款等,以向购货方应收的合同或协议价款作为初始确认金额;具有融资性质的,按其现值进行初始确认。

收回或处置时,将取得的价款与该应收款项账面价值之间的差额计入当期损益。

(3) 持有至到期投资

持有至到期投资是指到期日固定、回收金额固定或可确定,且本公司有明确意图和能力持有至到期的非衍生性金融资产。

本公司对持有至到期投资,在取得时按公允价值(扣除已到付息期但尚未领取的债券利息)和相关交易费用之和作为初始确认金额。持有期间按照摊余成本和实际利率计算确认利息收入,计入投资收益。实际利率在取得时确定,在该预期存续期间或适用的更短期间内保持不变。处置时,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。

如果持有至到期投资处置或重分类为其他类金融资产的金額,相对于本公司

全部持有至到期投资在出售或重分类前的总额较大,在处置或重分类后应立即将其剩余的持有至到期投资重分类为可供出售金融资产;重分类日,该投资的账面价值与其公允价值之间的差额计入其他综合收益,在该可供出售金融资产发生减值或终止确认时转出,计入当期损益。但是,遇到下列情况可以除外:

①出售日或重分类日距离该项投资到期日或赎回日较近(如到期前三个月内),且市场利率变化对该项投资的公允价值没有显著影响。

②根据合同约定的偿付方式,企业已收回几乎所有初始本金。

③出售或重分类是由于企业无法控制、预期不会重复发生且难以合理预计的独立事件所引起。

(4) 可供出售金融资产

可供出售金融资产,是指初始确认时即指定为可供出售的非衍生金融资产,以及除其他金融资产类别以外的金融资产。

本公司对可供出售金融资产,在取得时按公允价值(扣除已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息期但尚未领取的债券利息)和相关交易费用之和作为初始确认金额。持有期间将取得的利息或现金股利确认为投资收益。可供出售金融资产的公允价值变动形成的利得或损失,除减值损失和外币货币性金融资产形成的汇兑差额外,直接计入其他综合收益。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,计入投资损益;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,计入投资损益。

本公司对在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资,以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产,按照成本计量。

(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确认金额。采用摊余成本进行后续计量。

3、金融资产转移的确认依据和计量方法

公司发生金融资产转移时,如已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬

转移给转入方，则终止确认该金融资产；如保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，则不终止确认该金融资产。

在判断金融资产转移是否满足上述金融资产终止确认条件时，采用实质重于形式的原则。公司将金融资产转移区分为金融资产整体转移和部分转移。金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

(1) 所转移金融资产的账面价值；

(2) 因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额（涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形）之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

(1) 终止确认部分的账面价值；

(2) 终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形）之和。

金融资产转移不满足终止确认条件的，继续确认该金融资产，所收到的对价确认为一项金融负债。

4、金融负债终止确认条件

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，则终止确认该金融负债或其一部分；本公司若与债权人签定协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，则终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

对现存金融负债全部或部分合同条款作出实质性修改的，则终止确认现存金融负债或其一部分，同时将修改条款后的金融负债确认为一项新金融负债。

金融负债全部或部分终止确认时，终止确认的金融负债账面价值与支付对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

本公司若回购部分金融负债的，在回购日按照继续确认部分与终止确认部分

的相对公允价值，将该金融负债整体的账面价值进行分配。分配给终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

5、金融资产和金融负债公允价值的确定方法

存在活跃市场的金融资产或金融负债，以活跃市场的报价确定其公允价值；活跃市场的报价包括易于且可定期从交易所、交易商、经纪人、行业集团、定价机构或监管机构等获得相关资产或负债的报价，且能代表在公平交易基础上实际并经常发生的市场交易。

初始取得或衍生的金融资产或承担的金融负债，以市场交易价格作为确定其公允价值的基础。

不存在活跃市场的金融资产或金融负债，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，并尽可能优先使用相关可观察输入值。在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，使用不可观察输入值。

6、金融资产（不含应收款项）减值准备计提

资产负债表日对以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产以外的金融资产的账面价值进行检查，如有客观证据表明该金融资产发生减值的，计提减值准备。

金融资产发生减值的客观证据，包括但不限于：

- （1）发行方或债务人发生严重财务困难；
- （2）债务人违反了合同条款，如偿付利息或本金发生违约或逾期等；
- （3）债权人出于经济或法律等方面因素的考虑，对发生财务困难的债务人作出让步；
- （4）债务人很可能倒闭或进行其他财务重组；
- （5）因发行方发生重大财务困难，该金融资产无法在活跃市场继续交易；

(6) 无法辨认一组金融资产中的某项资产的现金流量是否已经减少, 但根据公开的数据对其进行总体评价后发现, 该组金融资产自初始确认以来的预计未来现金流量确已减少且可计量, 如该组金融资产的债务人支付能力逐步恶化, 或债务人所在国家或地区失业率提高、担保物在其所在地区的价格明显下降、所处行业不景气等;

(7) 权益工具发行方经营所处的技术、市场、经济或法律环境等发生重大不利变化, 使权益工具投资人可能无法收回投资成本;

(8) 权益工具投资的公允价值发生严重或非暂时性下跌;

金融资产的具体减值方法如下:

(1) 可供出售金融资产的减值准备

本公司于资产负债表日对各项可供出售权益工具投资单独进行检查, 若该权益工具投资于资产负债表日的公允价值低于其成本超过 50% (含 50%) 或低于其成本持续时间超过一年 (含一年) 的, 则表明其发生减值; 若该权益工具投资于资产负债表日的公允价值低于其成本超过 20% (含 20%) 但尚未达到 50% 的, 本公司会综合考虑其他相关因素诸如价格波动率等, 判断该权益工具投资是否发生减值。

上段所述成本按照可供出售权益工具投资的初始取得成本扣除已收回本金和已摊销金额、原已计入损益的减值损失确定; 不存在活跃市场的可供出售权益工具投资的公允价值, 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确定; 在活跃市场有报价的可供出售权益工具投资的公允价值根据证券交易所期末收盘价确定, 除非该项可供出售权益工具投资存在限售期。对于存在限售期的可供出售权益工具投资, 按照证券交易所期末收盘价扣除市场参与者因承担指定期间内无法在公开市场上出售该权益工具的风险而要求获得的补偿金额后确定。

可供出售金融资产发生减值时, 即使该金融资产没有终止确认, 本公司将原直接计入其他综合收益的因公允价值下降形成的累计损失从其他综合收益转出, 计入当期损益。该转出的累计损失, 等于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余金额、当前公允价值和原已计入损益的减值损失后的余额。

对于已确认减值损失的可供出售债务工具,在随后的会计期间公允价值已上升且客观上与确认原减值损失后发生的事项有关的,原确认的减值损失予以转回计入当期损益;对于可供出售权益工具投资发生的减值损失,在该权益工具价值回升时通过权益转回;但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,不得转回。

(2) 持有至到期投资的减值准备

对于持有至到期投资,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,原确认的减值损失可予以转回,记入当期损益,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。

7、金融资产及金融负债的抵销

金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示,没有相互抵销。但是,同时满足下列条件的,以相互抵销后的净额在资产负债表内列示:

(1) 本公司具有抵销已确认金额的法定权利,且该种法定权利是当前可执行的;

(2) 本公司计划以净额结算,或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

(七) 金融工具(自2019年1月1日起适用)

在本公司成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

实际利率法是指计算金融资产或金融负债的摊余成本以及将利息收入或利息费用分摊计入各会计期间的方法。

实际利率,是指将金融资产或金融负债在预计存续期的估计未来现金流量,折现为该金融资产账面余额或该金融负债摊余成本所使用的利率。在确定实际利率时,在考虑金融资产或金融负债所有合同条款(如提前还款、展期、看涨期权或其他类似期权等)的基础上估计预期现金流量,但不考虑预期信用损失。

金融资产或金融负债的摊余成本是以该金融资产或金融负债的初始确认金额扣除已偿还的本金,加上或减去采用实际利率法将该初始确认金额与到期日金

额之间的差额进行摊销形成的累计摊销额,再扣除累计计提的损失准备(仅适用于金融资产)。

1、金融资产分类和计量

本公司根据所管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征,将金融资产划分为以下三类:

- (1) 以摊余成本计量的金融资产。
- (2) 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。
- (3) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

金融资产在初始确认时以公允价值计量,但是因销售商品或提供服务等产生的应收账款或应收票据未包含重大融资成分或不考虑不超过一年的融资成分的,按照交易价格进行初始计量。

对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产,相关交易费用直接计入当期损益,其他类别的金融资产相关交易费用计入其初始确认金额。

金融资产的后续计量取决于其分类,当且仅当本公司改变管理金融资产的业务模式时,才对所有受影响的相关金融资产进行重分类。

(1) 分类为以摊余成本计量的金融资产

金融资产的合同条款规定在特定日期产生的现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付,且管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标,则本公司将该金融资产分类为以摊余成本计量的金融资产。本公司分类为以摊余成本计量的金融资产包括货币资金、应收票据及应收账款、其他应收款、长期应收款、债权投资等。

本公司对此类金融资产采用实际利率法确认利息收入,按摊余成本进行后续计量,其发生减值时或终止确认、修改产生的利得或损失,计入当期损益。除下列情况外,本公司根据金融资产账面余额乘以实际利率计算确定利息收入:

①对于购入或源生的已发生信用减值的金融资产,本公司自初始确认起,按照该金融资产的摊余成本和经信用调整的实际利率计算确定其利息收入。

②对于购入或源生的未发生信用减值、但在后续期间成为已发生信用减值的金融资产，本公司在后续期间，按照该金融资产的摊余成本和实际利率计算确定其利息收入。若该金融工具在后续期间因其信用风险有所改善而不再存在信用减值，本公司转按实际利率乘以该金融资产账面余额来计算确定利息收入。

(2) 分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

金融资产的合同条款规定在特定日期产生的现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付，且管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标，则本公司将该金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。

本公司对此类金融资产采用实际利率法确认利息收入。除利息收入、减值损失及汇兑差额确认为当期损益外，其余公允价值变动计入其他综合收益。当该金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

以公允价值计量且变动计入其他综合收益的应收票据及应收账款列报为应收款项融资，其他此类金融资产列报为其他债权投资，其中：自资产负债表日起一年内到期的其他债权投资列报为一年内到期的非流动资产，原到期日在一年以内的其他债权投资列报为其他流动资产。

(3) 指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

在初始确认时，本公司可以单项金融资产为基础不可撤销地将非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。

此类金融资产的公允价值变动计入其他综合收益，不需计提减值准备。该金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。本公司持有该权益工具投资期间，在本公司收取股利的权利已经确立，与股利相关的经济利益很可能流入本公司，且股利的金额能够可靠计量时，确认股利收入并计入当期损益。本公司对此类金融资产在其他权益工具投资项目下列报。

权益工具投资满足下列条件之一的，属于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产：取得该金融资产的目的主要是为了近期出售；初始确认时属于

集中管理的可辨认金融资产工具组合的一部分,且有客观证据表明近期实际存在短期获利模式;属于衍生工具(符合财务担保合同定义的以及被指定为有效套期工具的衍生工具除外)。

(4) 分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

不符合分类为以摊余成本计量或以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产条件、亦不指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产均分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

本公司对此类金融资产采用公允价值进行后续计量,将公允价值变动形成的利得或损失以及与此类金融资产相关的股利和利息收入计入当期损益。

本公司对此类金融资产根据其流动性在交易性金融资产、其他非流动金融资产项目列报。

(5) 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

在初始确认时,本公司为了消除或显着减少会计错配,可以单项金融资产为基础不可撤销地将金融资产指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

混合合同包含一项或多项嵌入衍生工具,且其主合同不属于以上金融资产的,本公司可以将其整体指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融工具。但下列情况除外:

①嵌入衍生工具不会对混合合同的现金流量产生重大改变。

②在初次确定类似的混合合同是否需要分拆时,几乎不需分析就能明确其包含的嵌入衍生工具不应分拆。如嵌入贷款的提前还款权,允许持有人以接近摊余成本的金额提前偿还贷款,该提前还款权不需要分拆。

本公司对此类金融资产采用公允价值进行后续计量,将公允价值变动形成的利得或损失以及与此类金融资产相关的股利和利息收入计入当期损益。

本公司对此类金融资产根据其流动性在交易性金融资产、其他非流动金融资产项目列报。

2、金融负债分类和计量

本公司根据所发行金融工具的合同条款及其所反映的经济实质而非仅以法律形式,结合金融负债和权益工具的定义,在初始确认时将该金融工具或其组成部分分类为金融负债或权益工具。金融负债在初始确认时分类为:以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、其他金融负债、被指定为有效套期工具的衍生工具。

金融负债在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债,相关的交易费用直接计入当期损益;对于其他类别的金融负债,相关交易费用计入初始确认金额。

金融负债的后续计量取决于其分类:

(1) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

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

满足下列条件之一的,属于交易性金融负债:承担相关金融负债的目的主要是为了在近期内出售或回购;属于集中管理的可辨认金融工具组合的一部分,且有客观证据表明企业近期采用短期获利方式模式;属于衍生工具,但是,被指定且为有效套期工具的衍生工具、符合财务担保合同的衍生工具除外。交易性金融负债(含属于金融负债的衍生工具),按照公允价值进行后续计量,除与套期会计有关外,所有公允价值变动均计入当期损益。

在初始确认时,为了提供更相关的会计信息,本公司将满足下列条件之一的金融负债不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债:

①能够消除或显著减少会计错配。

②根据正式书面文件载明的企业风险管理或投资策略,以公允价值为基础对金融负债组合或金融资产和金融负债组合进行管理和业绩评价,并在企业内部以此为基础向关键管理人员报告。

本公司对此类金融负债采用公允价值进行后续计量,除由本公司自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益之外,其他公允价值变动计入当期

损益。除非由本公司自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益会造成或扩大损益中的会计错配，本公司将所有公允价值变动（包括自身信用风险变动的影响金额）计入当期损益。

（2）其他金融负债

除下列各项外，公司将金融负债分类为以摊余成本计量的金融负债，对此类金融负债采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益：

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

②金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债。

③不属于本条前两类情形的财务担保合同，以及不属于本条第 1) 类情形的以低于市场利率贷款的贷款承诺。

财务担保合同是指当特定债务人到期不能按照最初或修改后的债务工具条款偿付债务时，要求发行方向蒙受损失的合同持有人赔付特定金额的合同。不属于指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的财务担保合同，在初始确认后按照损失准备金额以及初始确认金额扣除担保期内的累计摊销额后的余额孰高进行计量。

3、金融资产和金融负债的终止确认

（1）金融资产满足下列条件之一的，终止确认金融资产，即从其账户和资产负债表内予以转销：

①收取该金融资产现金流量的合同权利终止。

②该金融资产已转移，且该转移满足金融资产终止确认的规定。

（2）金融负债终止确认条件

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，则终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。

本公司与借出方之间签订协议，以承担新金融负债方式替换原金融负债，且

新金融负债与原金融负债的合同条款实质上不同的,或对原金融负债(或其一部分)的合同条款做出实质性修改的,则终止确认原金融负债,同时确认一项新金融负债,账面价值与支付的对价(包括转出的非现金资产或承担的负债)之间的差额,计入当期损益。

本公司回购金融负债一部分的,按照继续确认部分和终止确认部分在回购日各自的公允价值占整体公允价值的比例,对该金融负债整体的账面价值进行分配。分配给终止确认部分的账面价值与支付的对价(包括转出的非现金资产或承担的负债)之间的差额,应当计入当期损益。

4、金融资产转移的确认依据和计量方法

本公司在发生金融资产转移时,评估其保留金融资产所有权上的风险和报酬的程度,并分别下列情形处理:

(1) 转移了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的,则终止确认该金融资产,并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债。

(2) 保留了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的,则继续确认该金融资产。

(3) 既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的(即除本条(1)、(2)之外的其他情形),则根据其是否保留了对金融资产的控制,分别下列情形处理:

①未保留对该金融资产控制的,则终止确认该金融资产,并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债。

②保留了对该金融资产控制的,则按照其继续涉入被转移金融资产的程度继续确认有关金融资产,并相应确认相关负债。继续涉入被转移金融资产的程度,是指本公司承担的被转移金融资产价值变动风险或报酬的程度。

在判断金融资产转移是否满足上述金融资产终止确认条件时,采用实质重于形式的原则。公司将金融资产转移区分为金融资产整体转移和部分转移。

(1) 金融资产整体转移满足终止确认条件的,将下列两项金额的差额计入当期损益:

①被转移金融资产在终止确认日的账面价值。

②因转移金融资产而收到的对价,与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额(涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产)之和。

(2) 金融资产部分转移且该被转移部分整体满足终止确认条件的,将转移前金融资产整体的账面价值,在终止确认部分和继续确认部分(在此种情形下,所保留的服务资产应当视同继续确认金融资产的一部分)之间,按照转移日各自的相对公允价值进行分摊,并将下列两项金额的差额计入当期损益:

①终止确认部分在终止确认日的账面价值。

②终止确认部分收到的对价,与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额(涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产)之和。

金融资产转移不满足终止确认条件的,继续确认该金融资产,所收到的对价确认为一项金融负债。

5、金融资产和金融负债公允价值的确定方法

存在活跃市场的金融资产或金融负债,以活跃市场的报价确定其公允价值,除非该项金融资产存在针对资产本身的限售期。对于针对资产本身的限售的金融资产,按照活跃市场的报价扣除市场参与者因承担指定期间内无法在公开市场上出售该金融资产的风险而要求获得的补偿金额后确定。活跃市场的报价包括易于且可定期从交易所、交易商、经纪人、行业集团、定价机构或监管机构等获得相关资产或负债的报价,且能代表在公平交易基础上实际并经常发生的市场交易。

初始取得或衍生的金融资产或承担的金融负债,以市场交易价格作为确定其公允价值的基础。

不存在活跃市场的金融资产或金融负债,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,并尽可能优先使用相关可观察输入值。在相关可观察输入值

无法取得或取得不切实可行的情况下，使用不可观察输入值。

6、金融工具减值

本公司以预期信用损失为基础，对分类为以摊余成本计量的金融资产、分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产以及财务担保合同，进行减值会计处理并确认损失准备。

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指本公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。其中，对于本公司购买或源生的已发生信用减值的金融资产，应按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

对由收入准则规范的交易形成的应收款项，本公司运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

对于购买或源生的已发生信用减值的金融资产，在资产负债表日仅将自初始确认后整个存续期内预期信用损失的累计变动确认为损失准备。在每个资产负债表日，将整个存续期内预期信用损失的变动金额作为减值损失或利得计入当期损益。即使该资产负债表日确定的整个存续期内预期信用损失小于初始确认时估计现金流量所反映的预期信用损失的金额，也将预期信用损失的有利变动确认为减值利得。

除上述采用简化计量方法和购买或源生的已发生信用减值以外的其他金融资产，本公司在每个资产负债表日评估相关金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加，并按照下列情形分别计量其损失准备、确认预期信用损失及其变动：

(1) 如果该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加，处于第一阶段，则按照相当于该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量其损失准备，并按照账面余额和实际利率计算利息收入。

(2) 如果该金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，则按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，并按照账面余额和实际利率计算利息收入。

(3) 如果该金融工具自初始确认后已经发生信用减值的, 处于第三阶段, 本公司按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备, 并按照摊余成本和实际利率计算利息收入。

金融工具信用损失准备的增加或转回金额, 作为减值损失或利得计入当期损益。除分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产外, 信用损失准备抵减金融资产的账面余额。对于分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产, 本公司在其他综合收益中确认其信用损失准备, 不减少该金融资产在资产负债表中列示的账面价值。

本公司在前一会计期间已经按照相当于金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量了损失准备, 但在当期资产负债表日, 该金融工具已不再属于自初始确认后信用风险显著增加的情形的, 本公司在当期资产负债表日按照相当于未来 12 个月内预期信用损失的金额计量该金融工具的损失准备, 由此形成的损失准备的转回金额作为减值利得计入当期损益。

(1) 信用风险显著增加

本公司利用可获得的合理且有依据的前瞻性信息, 通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险, 以确定金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。对于财务担保合同, 本公司在应用金融工具减值规定时, 将本公司成为做出不可撤销承诺的一方之日作为初始确认日。

本公司在评估信用风险是否显著增加时会考虑如下因素:

- ①债务人经营成果实际或预期是否发生显著变化;
- ②债务人所处的监管、经济或技术环境是否发生显著不利变化;
- ③作为债务抵押的担保物价值或第三方提供的担保或信用增级质量是否发生显著变化, 这些变化预期将降低债务人按合同规定期限还款的经济动机或者影响违约概率;
- ④债务人预期表现和还款行为是否发生显著变化;
- ⑤本公司对金融工具信用管理方法是否发生变化等。

于资产负债表日, 若本公司判断金融工具只具有较低的信用风险, 则本公司

假定该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。如果金融工具的违约风险较低,借款人在短期内履行其合同现金流量义务的能力很强,并且即使较长时期内经济形势和经营环境存在不利变化,但未必一定降低借款人履行其合同现金流量义务的能力,则该金融工具被视为具有较低的信用风险。

(1) 已发生信用减值的金融资产

当对金融资产预期未来现金流量具有不利影响的一项或多项事件发生时,该金融资产成为已发生信用减值的金融资产。金融资产已发生信用减值的证据包括下列可观察信息:

- ①发行方或债务人发生重大财务困难;
- ②债务人违反合同,如偿付利息或本金违约或逾期等;
- ③债权人出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑,给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步;
- ④债务人很可能破产或进行其他财务重组;
- ⑤发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失;
- ⑥以大幅折扣购买或源生一项金融资产,该折扣反映了发生信用损失的事实。

金融资产发生信用减值,有可能是多个事件的共同作用所致,未必是可单独识别的事件所致。

(3) 预期信用损失的确定

本公司基于单项和组合评估金融工具的预期信用损失,在评估预期信用损失时,考虑有关过去事项、当前状况以及未来经济状况预测的合理且有依据的信息。

本公司以共同信用风险特征为依据,将金融工具分为不同组合。本公司采用的共同信用风险特征包括:金融工具类型、信用风险评级、账龄组合、逾期账龄组合、合同结算周期、债务人所处行业等。相关金融工具的单项评估标准和组合信用风险特征详见相关金融工具的会计政策。

本公司按照下列方法确定相关金融工具的预期信用损失:

- ①对于金融资产,信用损失为本公司应收取的合同现金流量与预期收取的现

金流量之间差额的现值。

②对于财务担保合同,信用损失为本公司就该合同持有人发生的信用损失向其做出赔付的预计付款额,减去本公司预期向该合同持有人、债务人或任何其他方收取的金额之间差额的现值。

③对于资产负债表日已发生信用减值但并非购买或源生已发生信用减值的金融资产,信用损失为该金融资产账面余额与按原实际利率折现的估计未来现金流量的现值之间的差额。

本公司计量金融工具预期信用损失的方法反映的因素包括:通过评价一系列可能的结果而确定的无偏概率加权平均金额;货币时间价值;在资产负债表日无须付出不必要的额外成本或努力即可获得有关过去事项、当前状况以及未来经济状况预测的合理且有依据的信息。

(4) 减记金融资产

当本公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回的,直接减记该金融资产的账面余额。这种减记构成相关金融资产的终止确认。

7、金融资产及金融负债的抵销

金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示,没有相互抵销。但是,同时满足下列条件的,以相互抵销后的净额在资产负债表内列示:

(1) 本公司具有抵销已确认金额的法定权利,且该种法定权利是当前可执行的;

(2) 本公司计划以净额结算,或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

(八) 应收票据(自2019年1月1日起适用)

本公司对应收票据的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本节“(七)、6、金融工具减值”。

当在单项工具层面无法以合理成本评估预期信用损失的充分证据时,本公司参考历史信用损失经验,结合当前状况以及对未来经济状况的判断,依据信用风险特征将应收票据划分为若干组合,在组合基础上计算预期信用损失。确定组合的依据如下:

组合名称	确定组合的依据	计提方法
无风险银行承兑票据组合	出票人具有较高的信用评级,历史上未发生票据违约,信用损失风险极低,在短期内履行其支付合同现金流量义务的能力很强	参考历史信用损失经验,结合当前状况以及对未来经济状况的预期计量坏账准备
商业承兑汇票	出票人为非金融机构	参照应收款项坏账计提政策

(九) 应收款项 (适用 2018 年 12 月 31 日之前)

1、单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项:

单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项的确认标准:人民币 100 万元以上(或等值外币)。

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,按预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备,计入当期损益。单独测试未发生减值的应收款项,将其归入相应组合计提坏账准备。

2、按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款:

(1) 信用风险特征组合的确定依据:

对于单项金额不重大的应收款项,与经单独测试后未减值的单项金额重大的应收款项一起按信用风险特征划分为若干组合,根据以前年度与之具有类似信用风险特征的应收款项组合的实际损失率为基础,结合现时情况确定应计提的坏账准备。

确定组合的依据:

项目	依据
账龄分析法组合	本公司根据以往的历史经验对应收款项计提比例作出最佳估计,参考应收款项的账龄进行信用风险组合分类。
其他方法组合	1. 无风险组合:根据业务性质,认定无信用风险,包括:内部员工的备用金、应收退税款等政府部门的款项; 2. 关联方组合。

(2) 根据信用风险特征组合确定的计提方法

①采用账龄分析法组合的坏账准备计提方法

账龄	应收账款计提比例(%)	其他应收款计提比例(%)
3 个月以内	-	-

账龄	应收账款计提比例(%)	其他应收款计提比例(%)
4-12个月	5	5
1-2年	10	10
2-3年	20	20
3-4年	50	50
4年以上	100	100

②采用其他方法组合计提坏账准备

本公司对于内部员工借款、应收退税款等无风险应收款项按单项金额重大或不重大进行减值测试,如有客观证据表明其发生了减值的,根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额,确认减值损失,计提坏账准备。如经减值测试未发现减值的,则不计提坏账准备。

纳入合并范围的应收关联方款项在合并时已抵销,不计提坏账准备。

单体报表对关联方应收款项按单项金额重大或不重大进行减值测试,如有客观证据表明其发生了减值的,根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额,确认减值损失,计提坏账准备。如经减值测试未发现减值的,则不计提坏账准备。

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为:存在客观证据表明本公司将无法按应收款项的原有条款收回款项。

坏账准备的计提方法为:根据应收款项的预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额进行计提。

4、其他计提方法说明

对应收票据、预付款项、应收利息、长期应收款等其他应收款项,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。

(十) 应收款项(自2019年1月1日起适用)

本公司对应收账款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本节“(七)、6、金融工具减值”。

当在单项工具层面无法以合理成本评估预期信用损失的充分证据时,本公司

参考历史信用损失经验,结合当前状况以及对未来经济状况的判断,依据信用风险特征将应收账款划分为若干组合,在组合基础上计算预期信用损失。确定组合的依据如下:

组合名称	确定组合的依据	计提方法
1.无风险组合	根据业务性质认定为无信用风险的款项,主要包括:应收代垫员工社保、公积金,业务备用金、合并报表范围内关联方款项,应收出口退税款等。	参考历史信用损失经验,结合当前状况以及对未来经济状况的预测,编制应收账款逾期天数与整个存续期预期信用损失率对照表,计算预期信用损失。
2.账龄分析法组合	包括除上述组合之外的应收款项。	

(十一) 应收款项融资(自 2019 年 1 月 1 日起适用)

本公司对应收款项融资的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本节“(七)、6、金融工具减值”。

(十二) 存货

1、存货的分类

存货是指本公司在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。主要包括原材料、在产品、产成品、发出商品等。

2、存货的计价方法

存货在取得时,按成本进行初始计量,包括采购成本、加工成本和其他成本。存货发出时按月末一次加权平均法计价。

3、存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

期末对存货进行全面清查后,按存货的成本与可变现净值孰低提取或调整存货跌价准备。产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货,在正常生产经营过程中,以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额,确定其可变现净值;需要经过加工的材料存货,在正常生产经营过程中,以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额,确定其可变现净值;为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货,其可变现净值以合同价格为基础计算,若持有存货的数量多于销售合

同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。

以前减记存货价值的影响因素已经消失的，减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益。

4、存货的盘存制度

采用永续盘存制。

5、低值易耗品和包装物的摊销方法

- (1) 低值易耗品采用一次转销法；
- (2) 包装物采用一次转销法；
- (3) 其他周转材料采用一次转销法摊销。

(十三) 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、固定资产初始计量

本公司固定资产按成本进行初始计量。

外购的固定资产的成本包括买价、进口关税等相关税费，以及为使固定资产达到预定可使用状态前所发生的可直接归属于该资产的其他支出。

自行建造固定资产的成本，由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成。

投资者投入的固定资产，按投资合同或协议约定的价值作为入账价值，但合同或协议约定价值不公允的按公允价值入账。

购买固定资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，固定资产的成本以购买价款的现值为基础确定。实际支付的价款与购买价款的现值之间的差额，除应予资本化的以外，在信用期间内计入当期损益。

3、固定资产后续计量及处置

(1) 固定资产折旧

固定资产折旧按其入账价值减去预计净残值后在预计使用寿命内计提。对计提了减值准备的固定资产，则在未来期间按扣除减值准备后的账面价值及依据尚可使用年限确定折旧额；已提足折旧仍继续使用的固定资产不计提折旧。

本公司根据固定资产的性质和使用情况，确定固定资产的使用寿命和预计净残值。并在年度终了，对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。

各类固定资产的折旧方法、折旧年限和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限(年)	残值率(%)	年折旧率(%)
房屋及建筑物	直线法	20	3	4.85
机器设备	直线法	10	3	9.70
运输设备	直线法	5	3	19.40
电子及其他设备	直线法	3	3	32.33

(2) 固定资产的后续支出

与固定资产有关的后续支出，符合固定资产确认条件的，计入固定资产成本；不符合固定资产确认条件的，在发生时计入当期损益。

(3) 固定资产处置

当固定资产被处置、或者预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的金额计入当期损益。

4、融资租入固定资产的认定依据、计价和折旧方法

当本公司租入的固定资产符合下列一项或数项标准时,确认为融资租入固定资产:

(1) 在租赁期届满时,租赁资产的所有权转移给本公司。

(2) 本公司有购买租赁资产的选择权,所订立的购买价款预计将远低于行使选择权时租赁资产的公允价值,因而在租赁开始日就可以合理确定本公司将会行使这种选择权。

(3) 即使资产的所有权不转移,但租赁期占租赁资产使用寿命的大部分。

(4) 本公司在租赁开始日的最低租赁付款额现值,几乎相当于租赁开始日租赁资产公允价值。

(5) 租赁资产性质特殊,如果不作较大改造,只有本公司才能使用。

融资租赁租入的固定资产,按租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额的现值两者中较低者,作为入账价值。最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值,其差额作为未确认融资费用。在租赁谈判和签订租赁合同过程中发生的,可归属于租赁项目的手续费、律师费、差旅费、印花税等初始直接费用,计入租入资产价值。未确认融资费用在租赁期内各个期间采用实际利率法进行分摊。

本公司采用与自有固定资产相一致的折旧政策计提融资租入固定资产折旧。能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的,在租赁资产使用寿命内计提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的,在租赁期与租赁资产使用寿命两者中较短的期间内计提折旧。

(十四) 在建工程

1、在建工程初始计量

本公司自行建造的在建工程按实际成本计价,实际成本由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成,包括工程用物资成本、人工成本、交纳的相关税费、应予资本化的借款费用以及应分摊的间接费用等。

2、在建工程结转为固定资产的标准和时点

在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的全部支出，作为固定资产的入账价值。所建造的在建工程已达到预定可使用状态，但尚未办理竣工决算的，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按本公司固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

(十五) 借款费用

1、借款费用资本化的确认原则

本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，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，是指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或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

资本化期间，指从借款费用开始资本化时点到停止资本化时点的期间，借款费用暂停资本化的期间不包括在内。

当购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，借款费用停止资本化。

当购建或者生产符合资本化条件的资产中部分项目分别完工且可单独使用

时，该部分资产借款费用停止资本化。

购建或者生产的资产各部分分别完工，但必须等到整体完工后才可使用或可对外销售的，在该资产整体完工时停止借款费用资本化。

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

专门借款的利息费用(扣除尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或者进行暂时性投资取得的投资收益)及其辅助费用在所购建或者生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态前，予以资本化。

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。资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定。

借款存在折价或者溢价的，按照实际利率法确定每一会计期间应摊销的折价或者溢价金额，调整每期利息金额。

(十六) 无形资产与开发支出

无形资产是指本公司拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产，包括土地使用权、外购软件及专利、自创软件及专利及商标权。

1、无形资产的初始计量

外购无形资产的成本，包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该项资产达到预定用途所发生的其他支出。购买无形资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，无形资产的成本以购买价款的现值为基础确定。

债务重组取得债务人用以抵债的无形资产，以该无形资产的公允价值为基础确定其入账价值，并将重组债务的账面价值与该用以抵债的无形资产公允价值之

间的差额，计入当期损益。

在非货币性资产交换具备商业实质且换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的无形资产以换出资产的公允价值为基础确定其入账价值，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入无形资产的成本，不确认损益。

以同一控制下的企业吸收合并方式取得的无形资产按被合并方的账面价值确定其入账价值；以非同一控制下的企业吸收合并方式取得的无形资产按公允价值确定其入账价值。

内部自行开发的无形资产，其成本包括：开发该无形资产时耗用的材料、劳务成本、注册费、在开发过程中使用的其他专利权和特许权的摊销以及满足资本化条件的利息费用，以及为使该无形资产达到预定用途前所发生的其他直接费用。

2、无形资产的后继计量

本公司在取得无形资产时分析判断其使用寿命，划分为使用寿命有限和使用寿命不确定的无形资产。

(1) 使用寿命有限的无形资产

对于使用寿命有限的无形资产，在为企业带来经济利益的期限内按直线法摊销。使用寿命有限的无形资产预计寿命及依据如下：

项目	预计使用寿命	依据
土地使用权	50年	土地使用权证
软件	5-10年	估计使用寿命

每期末，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。

经复核，报告期内各期末无形资产的使用寿命及摊销方法与以前估计未有不同。

(2) 使用寿命不确定的无形资产

无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形

资产。

对于使用寿命不确定的无形资产，在持有期间内不摊销，每期末对无形资产的寿命进行复核。如果期末重新复核后仍为不确定的，在每个会计期间继续进行减值测试。

经复核，该类无形资产的使用寿命仍为不确定。

3、划分公司内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段具体标准

研究阶段：为获取并理解新的科学或技术知识等而进行的独创性的有计划调查、研究活动的阶段。

开发阶段：在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等活动的阶段。

内部研究开发项目研究阶段的支出，在发生时计入当期损益。

4、开发阶段支出符合资本化的具体标准

内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件时确认为无形资产：

- (1) 完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；
- (2) 具有完成该无形资产并使用或出售的意图；
- (3) 无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；
- (4) 有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；
- (5) 归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

不满足上述条件的开发阶段的支出，于发生时计入当期损益。以前期间已计入损益的开发支出不在以后期间重新确认为资产。已资本化的开发阶段的支出在资产负债表上列示为开发支出，自该项目达到预定用途之日起转为无形资产。

(十七) 职工薪酬

职工薪酬，是指本公司为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的各种

形式的报酬或补偿。职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。

1、短期薪酬

短期薪酬是指本公司在职工提供相关服务的年度报告期间结束后十二个月内需要全部予以支付的职工薪酬，离职后福利和辞退福利除外。本公司在职工提供服务的会计期间，将应付的短期薪酬确认为负债，并根据职工提供服务的受益对象计入相关资产成本和费用。

2、离职后福利

离职后福利是指本公司为获得职工提供的服务而在职工退休或与企业解除劳动关系后，提供的各种形式的报酬和福利，短期薪酬和辞退福利除外。

本公司的离职后福利计划分类为设定提存计划和设定受益计划。

离职后福利设定提存计划主要为参加由各地劳动及社会保障机构组织实施的社会基本养老保险、失业保险等。在职工为本公司提供服务的会计期间，将根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

本公司按照国家规定的标准和年金计划定期缴付上述款项后，不再有其他的支付义务。

3、辞退福利

辞退福利是指本公司在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系，或者为鼓励职工自愿接受裁减而给予职工的补偿，在本公司不能单方面撤回解除劳动关系计划或裁减建议时和确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本费用时两者孰早日，确认因解除与职工的劳动关系给予补偿而产生的负债，同时计入当期损益。

(十八) 预计负债

1、预计负债的确认标准

与或有事项相关的义务同时满足下列条件时，本公司确认为预计负债：

该义务是本公司承担的现时义务；

履行该义务很可能导致经济利益流出本公司；

该义务的金额能够可靠地计量。

2、预计负债的计量方法

本公司预计负债按履行相关现时义务所需的支出的最佳估计数进行初始计量。

本公司在确定最佳估计数时，综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。对于货币时间价值影响重大的，通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数。

最佳估计数分别以下情况处理：

所需支出存在一个连续范围（或区间），且该范围内各种结果发生的可能性相同的，则最佳估计数按照该范围的中间值即上下限金额的平均数确定。

所需支出不存在一个连续范围（或区间），或虽然存在一个连续范围但该范围内各种结果发生的可能性不相同的，如或有事项涉及单个项目的，则最佳估计数按照最可能发生金额确定；如或有事项涉及多个项目的，则最佳估计数按各种可能结果及相关概率计算确定。

本公司清偿预计负债所需支出全部或部分预期由第三方补偿的，补偿金额在基本确定能够收到时，作为资产单独确认，确认的补偿金额不超过预计负债的账面价值。

3、发行人报告期内返修、退换货情况及预计负债的会计处理

报告期内，发行人无退换货情况，仅有发生返修情况，发行人的维修部门根据销售合同条款中关于质保期的约定，对由于发行人自身原因导致的产品质量问题，为客户提供免费的零部件更换和维修服务。

在最终服务成果交付客户前，发行人相关部门已进行质检和验收，故质保期内未出现大规模维修的情况。质保期内，发行人一般承担的售后服务工作主要为按照客户要求对服务成果进行小规模局部修改。一般情况下，发行人均可快速解决，且工作量相对较少，耗用人工工时、成本也较少。

报告期内，发行人与客户签订的主要维修条款如下表：

客户	合同维修条款
华为	<p>保修期：除相关 SOW 中另有约定外，是指自买方接受“产品”之日起的 24 个月，或自“产品”装运给买方之日起的 26 个月，以较长期限为准；</p> <p>保修产品：是指在保修期内，买方发现的不符合“产品规格书”的“产品”；……</p>
维谛	<p>供方提供给买方的产品的保修期以采购说明书的规定为准。当产品或服务达不到要求时，供方应修理、更换产品（按最新版本）、重新提供服务，或者退还货款或服务费用，采用何种补救措施由买方决定，对于这类产品，供方在收到买方通知 5 日之内，应向买方发送退货确认单（RMA）。如果供方不能及时修理、替换产品或者重新提供服务，买方将自行处理，供方应向买方赔偿因此而发生的实际而合理的费用。买方可将不符合保证条款的产品从买方的任何地点退到供方认可的最近地点，费用由供方承担。供方应将修好的或替换的产品及时运至买方，费用由供方承担。</p>
英飞源	<p>保修期：产品保证保修期为 6 个月，从产品交付给买方或买方指定的承运人（“保证期”）的日期起。</p> <p>修理或更换不良问题的产品：1、在保修期内由于供方的生产制造所导致的产品不良，由供方判定后供方进行修理，返修费用由供方承担，买方负责将不良品运送到供方。2、在保修期内由于买方的研发设计所导致的产品不良，买方承担返修费用及返修中的材料费用，并负责将不良品运送到供方。如果买方要求现场维修，由现场维修产生的所有费用（包括但不限于差旅费、运费）由买方承担。3、在保修期内由于物料问题所导致的产品不良，物料的选型方是买方，当物料的不良导致产品不良时，买方应该积极分析不良原因并协调物料厂商解决。因物料问题导致不良产生的返修费用（包括但不限于运费、材料费、返工人工费等等）由买方协调供应商承担，如果供应商不同意承担，由买方负责承担。4、所有不良产品的维修按照供方标准的不良品返修流程（RMA）进行返修。</p>
英可瑞	<p>保修期：产品保证保修期为 6 个月，从产品交付给买方或买方指定的承运人（“保证期”）的日期起。</p> <p>修理或更换不良问题的产品：1、在保修期内由于供方的生产制造所导致的产品不良，由买方判定后供方进行修理，返修费用由供方承担，相关费用（包括但不限于差旅费、材料费、运费等等）均由供方承担。2、在保修期内由于买方的研发设计所导致的产品不良，买方承担返修费用及返修中的材料费用，并负责将不良品运送到供方。如果买方要求现场维修，由现场维修产生的所有费用（包括但不限于差旅费、运费）由买方承担。3、在保修期内由于物料问题所导致的产品不良，物料的选型方是买方，当物料的不良导致产品不良时，买方应该积极分析不良原因并协调物料厂商解决。因物料问题导致不良产生的返修费用（包括但不限于运费、材料费、返工人工费等等）由买方协调供应商承担，如果供应商不同意承担，由买方负责承担。因供方未严格执行 IQC 检验流程导致供应商不良物料流入供方产线，从而引起产成品不良，由供方负责返工维修，相关的费用由供方承担。供方自行评估是否向供应商追偿。4、所有不良产品的维修按照供方标准的不良品返</p>

修流程（RMA）进行返修。

报告期内，发行人承担返修义务的产品维修原因主要是由于部分零部件不良导致的产品问题。报告期各期，发行人承担返修义务的维修成本金额较小，分客户的具体情况如下：

单位：万元

客户	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
华为	1.19	2.74	2.99	3.47
维谛	9.54	16.65	11.53	7.00
英飞源	-	0.19	0.63	-
合计	10.73	19.58	15.15	10.47

报告期内，发行人承担返修义务实际发生的维修成本占营业成本比重如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
免费维修成本	10.73	19.58	15.15	10.47
营业成本	19,624.33	41,838.38	41,460.68	31,223.72
免费维修成本/营业成本	0.05%	0.05%	0.04%	0.03%

如上表所示，报告期内发行人承担返修义务发生的维修成本分别仅为10.47万元、15.15万元、19.58万元和10.73万元，分别占发行人营业成本比重为0.03%、0.04%、0.05%和0.05%，发行人承担返修义务实际发生的维修成本占当期营业成本比重均很小，故发行人在实际发生返修义务时确认相关维修成本，未对质保费用进行预提。根据《企业会计准则第13号—或有事项》第四条规定：“与或有事项相关的义务同时满足下列条件的，应当确认为预计负债：（一）该义务是企业承担的现时义务；（二）履行该义务很可能导致经济利益流出企业；（三）该义务的金额能够可靠地计量。”由于报告期内发行人承担返修义务的产品质量问题发生频率相对较少，实际发生的维修成本金额也很小，相关维修义务的金额无法在发货时准确预估，不满足企业会计准则中关于预计负债的确认条件，故发行人采取实际发生返修义务时确认维修成本的方法符合企业会计准则的相关规定。

4、质保责任是否构成单项履约义务，预计负债计提方式与同行业是否存在差异

(1) 发行人与客户签订的销售合同约定的质保责任不构成单项履约义务

根据新收入准则第三十三条相关规定：“对于附有质量保证条款的销售，企业应当评估该质量保证是否在向客户保证所销售商品符合既定标准之外提供了一项单独的服务。企业提供额外服务的，应当作为单项履约义务，按照本准则规定进行会计处理；否则，质量保证责任应当按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》规定进行会计处理。在评估质量保证是否在向客户保证所销售商品符合既定标准之外提供了一项单独的服务时，企业应当考虑该质量保证是否为法定要求、质量保证期限以及企业承诺履行任务的性质等因素。客户能够选择单独购买质量保证的，该质量保证构成单项履约义务。”

另外《企业会计准则第 14 号——收入》应用指南里提及“企业在评估一项质量保证是否在向客户保证所销售的商品符合既定标准之外提供了一项单独的服务时，应当考虑的因素包括：①该质量保证是否为法定要求。当法律要求企业提供质量保证时，该法律规定通常表明企业承诺提供的质量保证不是单项履约义务，这是因为，这些法律规定通常是为了保护客户，以免其购买瑕疵或缺陷商品，而并非为客户提供一项单独的服务。②质量保证期限。企业提供质量保证的期限越长，越有可能表明企业向客户提供了保证商品符合既定标准之外的服务。因此，企业承诺提供的质量保证越有可能构成单项履约义务。③企业承诺履行任务的性质。如果企业必须履行某些特定的任务以保证所销售的商品符合既定标准（例如，企业负责运输被客户退回的瑕疵商品），则这些特定的任务可能不构成单项履约义务。”

报告期内，发行人与客户签订的销售合同中有约定质保责任，但未约定质保金条款。发行人的质保条款只是为了保证销售给客户的产品符合既定的质量标准，为“保证性质保”，并非提供一项“服务性质保”，因此不构成一项单独的履约义务。

(2) 预计负债计提方式与同行业不存在差异

报告期内发行人与同行业可比公司的预计负债计提情况如下：

公司名称	与产品质量保证相关的预计负债计提情况
环旭电子	报告期内计提余额分别为 688.18 万元、310.25 万元 160.40

公司名称	与产品质量保证相关的预计负债计提情况
	万元和 131.13 万元, 占各年度营业收入的比重分别为 0.02%、0.00%、0.01%和 0.01%
卓翼科技	未计提
光弘科技	未计提
发行人	未计提

报告期内, 发行人承担的售后服务工作主要是解决由于部分零部件不良导致的产品问题。一般情况下, 发行人均可快速解决, 且工作量相对较少, 耗用人工工时、成本也较少。报告期内发行人承担返修义务发生的维修成本分别仅为 10.47 万元、15.15 万元、19.58 万元和 10.73 万元, 分别占发行人营业成本比重为 0.03%、0.04%、0.05%和 0.05%, 发行人承担返修义务实际发生的维修成本占当期营业成本比重均很小, 故发行人在实际发生返修义务时确认相关维修成本, 未对质保费用进行预提。发行人三家同行业可比公司中, 卓翼科技和光弘科技报告期内均未计提预计负债, 而环旭电子报告期内与产品质量保证相关的预计负债计提余额分别 688.18 万元、310.25 万元 160.40 万元和 131.13 万元, 占各年度营业收入的比重分别为 0.02%、0.00%、0.01%和 0.01%。环旭电子报告期内的收入规模高达 297.6 亿元-372.04 亿元, 远高于发行人的收入规模, 相关售后维修风险相比发行人更高。综上, 发行人预计负债计提情况与同行业上市公司相比不存在显著差异。

(十九) 股份支付

1、股份支付的种类

本公司的股份支付分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

2、权益工具公允价值的确定方法

对于授予的存在活跃市场的期权等权益工具, 按照活跃市场中的报价确定其公允价值。对于授予的不存在活跃市场的期权等权益工具, 采用期权定价模型等确定其公允价值, 选用的期权定价模型考虑以下因素: (1) 期权的行权价格; (2) 期权的有效期; (3) 标的股份的现行价格; (4) 股价预计波动率; (5) 股份的预计股利; (6) 期权有效期内的无风险利率。

在确定权益工具授予日的公允价值时, 考虑股份支付协议规定的可行权条件

中的市场条件和非可行权条件的影 响。股份支付存在非可行权条件的，只要职工或其他方满足了所有可行权条件中的非市场条件（如服务期限等），即确认已得到服务相对应的成本费用。

3、确定可行权权益工具最佳估计的依据

等待期内每个资产负债表日，根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息作出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量。在可行权日，最终预计可行权权益工具的数量与实际可行权数量一致。

4、会计处理方法

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，按照本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，在授予日以本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，按照本公司承担负债的公允价值金额，将当期取得的服务计入成本或费用和相应的负债。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。

若在等待期内取消了授予的权益工具，本公司对取消所授予的权益性工具作为加速行权处理，将剩余等待期内应确认的金额立即计入当期损益，同时确认资本公积。职工或其他方能够选择满足非可行权条件但在等待期内未满足的，本公司将其作为授予权益工具的取消处理。

(二十) 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。根据相关政府文件规定的补助对象，将政府补助划分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，是指本公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助。与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。

2、政府补助的确认

对期末有证据表明公司能够符合财政扶持政策规定的相关条件且预计能够收到财政扶持资金的，按应收金额确认政府补助。除此之外，政府补助均在实际收到时确认。

政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能够可靠取得的，按照名义金额（人民币1元）计量。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

3、会计处理方法

本公司根据经济业务的实质，确定某一类政府补助业务应当采用总额法还是净额法进行会计处理。通常情况下，本公司对于同类或类似政府补助业务只选用一种方法，且对该业务一贯地运用该方法。

与资产相关的政府补助，确认为递延收益，在所建造或购买资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益。

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，在确认相关费用或损失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，取得时直接计入当期损益。

与企业日常活动相关的政府补助计入其他收益；与企业日常活动无关的政府补助计入营业外收支。

收到与政策性优惠贷款贴息相关的政府补助冲减相关借款费用；取得贷款银

行提供的政策性优惠利率贷款的，以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。

已确认的政府补助需要返还时，初始确认时冲减相关资产账面价值的，调整资产账面价值；存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；不存在相关递延收益的，直接计入当期损益。

(二十一) 递延所得税资产和递延所得税负债

递延所得税资产和递延所得税负债根据资产和负债的计税基础与其账面价值的差额(暂时性差异)计算确认。于资产负债表日，递延所得税资产和递延所得税负债，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量。

1、确认递延所得税资产的依据

本公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减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。

对于与联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：暂时性差异在可预见的未来很可能转回，且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。

2、确认递延所得税负债的依据

公司将当期与以前期间应交未交的应纳税暂时性差异确认为递延所得税负债。但不包括：

- (1) 商誉的初始确认所形成的暂时性差异；
- (2) 非企业合并形成的交易或事项，且该交易或事项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）所形成的暂时性差异；
- (3) 对于与子公司、联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，该暂时性差异转回的时间能够控制并且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

3、同时满足下列条件时，将递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列示

(1) 企业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；

(2) 递延所得税资产和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和递延所得税负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债或是同时取得资产、清偿债务。

(二十二) 合同资产

本公司已向客户转让商品而有权收取对价的权利，且该权利取决于时间流逝之外的其他因素的，确认为合同资产。本公司拥有的无条件(即，仅取决于时间流逝)向客户收取对价的权利作为应收款项单独列示。

本公司对合同资产的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本节“(七)、6、金融工具减值”。

(二十三) 合同负债

本公司将已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务部分确认为合同负债。

(二十四) 合同成本

1、合同履约成本

本公司对于为履行合同发生的成本，不属于除收入准则外的其他企业会计准则范围且同时满足下列条件的作为合同履约成本确认为一项资产：

(1) 该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用(或类似费用)、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本；

(2) 该成本增加了企业未来用于履行履约义务的资源。

(3) 该成本预期能够收回。

该资产根据其初始确认时摊销期限是否超过一个正常营业周期在存货或其

他非流动资产中列报。

2、合同取得成本

本公司为取得合同发生的增量成本预期能够收回的,作为合同取得成本确认为一项资产。增量成本是指本公司不取得合同就不会发生的成本,如销售佣金等。对于摊销期限不超过一年的,在发生时计入当期损益。

3、合同成本摊销

上述与合同成本有关的资产,采用与该资产相关的商品或服务收入确认相同的基础,在履约义务履行的时点或按照履约义务的履约进度进行摊销,计入当期损益。

4、合同成本减值

上述与合同成本有关的资产,账面价值高于本公司因转让与该资产相关的商品预期能够取得剩余对价与为转让该相关商品估计将要发生的成本的差额的,超出部分应当计提减值准备,并确认为资产减值损失。

计提减值准备后,如果以前期间减值的因素发生变化,使得上述两项差额高于该资产账面价值的,转回原已计提的资产减值准备,并计入当期损益,但转回后的资产账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该资产在转回日的账面价值。

(二十五) 会计政策变更、会计估计变更以及重大前期差错更正

1、重要会计政策变更

(1) 2017年5月10日,财政部公布了修订后的《企业会计准则第16号——政府补助》,该准则修订自2017年6月12日起施行,同时要求企业对2017年1月1日存在的政府补助采用未来适用法处理,对2017年1月1日至该准则施行日之间新增的政府补助根据修订后的准则进行调整。

本公司自2017年6月12日开始采用该修订后的准则,上述会计政策变化的主要内容为:将2017年1月1日之后发生的与日常经营活动相关的政府补助和增值税返还从“营业外收入”调整至“其他收益”6,383,102.90元。

(2) 2017年4月28日,财政部发布了《企业会计准则第42号——持有待

售的非流动资产、处置组和终止经营》，该准则自 2017 年 5 月 28 日起施行。本公司根据该准则及财政部《关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2017〕30 号）的规定，在利润表中新增了“资产处置收益”项目，并对净利润按经营持续性进行分类列报。本公司按照《企业会计准则第 30 号——财务报表列报》等的相关规定，将 2017 年度发生的资产处置损益从“营业外收入”和“营业外支出”调整至“资产处置收益”-4,369.53 元。

(3) 本公司自 2019 年 1 月 1 日起执行财政部 2017 年修订的《企业会计准则第 22 号-金融工具确认和计量》、《企业会计准则第 23 号-金融资产转移》和《企业会计准则第 24 号-套期会计》、《企业会计准则第 37 号-金融工具列报》（以上四项统称<新金融工具准则>）。

2019 年 1 月 1 日之前的金融工具确认和计量与新金融工具准则要求不一致的，本公司按照新金融工具准则的要求进行衔接调整。涉及前期比较财务报表数据与新金融工具准则要求不一致的，本公司未调整可比期间信息。金融工具原账面价值和金融工具准则施行日的新账面价值之间的差额，计入 2019 年 1 月 1 日留存收益或其他综合收益。本公司执行上述准则在本报告期内无重大影响。

(4) 本公司自 2019 年 6 月 10 日起执行《企业会计准则第 7 号—非货币性资产交换》（财会〔2019〕8 号）相关规定，对 2019 年 1 月 1 日至本准则施行日之间发生的非货币性资产交换，根据准则规定进行调整。该项会计政策变更对本报告期财务报表无影响。

(5) 本公司自 2019 年 6 月 17 日起执行《企业会计准则第 12 号—债务重组》（财会〔2019〕9 号）相关规定，对 2019 年 1 月 1 日至本准则施行日之间发生的债务重组，根据准则规定进行调整。该项会计政策变更对本报告期财务报表无影响。

(6) 本公司自 2020 年 1 月 1 日起执行财政部 2017 年修订的《企业会计准则第 14 号-收入》。根据新收入准则的衔接规定，首次执行该准则的累计影响数调整首次执行当期期初（2020 年 1 月 1 日）留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。

执行新收入准则对本期期初资产负债表相关项目的影​​响列示如下：

项目	2019.12.31	累积影响金额			2020.1.1
		重分类	重新计量	小计	
预收款项	235,679.92	-235,679.92	-	-235,679.92	-
合同负债	-	235,679.92	-	235,679.92	235,679.92
负债合计	235,679.92	-	-	-	235,679.92

注：上表仅呈列受影响的财务报表项目，不受影响的财务报表项目不包括在内，因此所披露的小计和合计无法根据上表中呈列的数字重新计算得出。上述合同负债均为预收境外客户款项，不包含增值税。

公司实施新收入准则对主要业务模式收入确认原则不存在影响，对公司首次执行日前各年营业收入、归属于公司普通股股东的净利润、资产总额、归属于公司普通股股东的净资产不存在影响。

2、重要会计估计变更

报告期内，公司重要会计估计未发生变更。

3、财务报表列报项目变更

财政部于 2019 年 4 月 30 日发布了《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2019〕6 号），对一般企业财务报表格式进行了修订，拆分部分资产负债表项目和调整利润表项目等。本公司已经根据新的企业财务报表格式的要求编制财务报表，财务报表的列报项目因此发生变更的，已经按照《企业会计准则第 30 号——财务报表列报》等的相关规定，对可比期间的比较数据进行调整。

五、新收入准则的执行与影响

根据 2017 年财政部发布修订后的《企业会计准则第 14 号——收入》（以下简称“新收入准则”）及 2020 年 1 月 16 日中国证监会《发行监管问答——关于申请首发企业执行新收入准则相关事项的问答》中的相关要求，申请首发企业应当自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，因此公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则。发行人根据新收入准则的要求对报告期内的收入确认政策进行了检视，报告期内的收入确认政策满足新收入准则在客户取得相关商品控制权时确认收入的要求，因此新收入准则实施前后收入确认的具体形式未发生变化，实施新收入准则亦不会对发行人的业务模式、合同条款、收入确认等方面产生重大影响。

假定自申报财务报表期初发行人即开始全面执行新收入准则,实施新收入准则对报告期内首次执行日前的主要财务指标不构成重大影响。

1、新收入准则实施前后收入确认会计政策的主要差异

项目	原收入准则	新收入准则
收入确认基本原则	公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方,既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权,也没有对已售出的商品实施有效控制,收入的金额、相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量,相关的经济利益很可能流入企业时,确认销售商品收入。	公司在履行了合同中的履约义务,即在客户取得相关商品控制权时确认收入。
收入确认具体方法	(1)商品内销:公司已根据合同约定将产品发出,按月定期与客户确认商品数量及结算金额,产品所有权上的主要风险和报酬转移给买方,公司不再对该产品实施继续管理和实际控制权,相关的收入已经取得了收款的证据,确认营业收入的实现。 (2)商品外销:货物发出,在完成海关报关出口手续的当月依据报关单确认销售收入的实现。	(1)公司将产品交付客户后,按月定期与客户确认商品数量及结算金额,确认销售收入。 (2)对于出口业务,货物发出,公司完成海关报关出口手续的当月依据报关单确认销售收入。

新收入确认准则实施前后,发行人确认收入的重要依据,内销均为经客户按月定期确认商品数量和金额,外销均为完成海关报关出口手续依据报关单确认数量和金额,执行新收入准则后不会对发行人的收入确认方式产生影响,具体分析如下:

发行人收入确认政策符合原《企业会计准则第 14 号--收入》的确认原则,即:公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方,既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权,也没有对已售出的商品实施有效控制,收入的金额、相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量,相关的经济利益很可能流入企业时,确认销售商品收入。

在新收入准则的判断标准下,发行人与客户签订的销售合同属于在某一时点履行的履约义务,发行人在客户取得相关商品的控制权时点确认收入。货物出库并经客户定期确认后,即代表客户取得相关商品的控制权。确认收入的重要依据为产品出库单和客户按月定期确认商品数量和金额的客户系统确认数据、双方邮件或客户纸质签字版对账单,或完成出口报关手续后依据报关单等外部证据。

综合发行人业务模式特点、主要客户的情况、实际业务执行、行业惯例以及业务合同条款约定情况分析,客户取得相关商品控制权时点与风险报酬转移时点

一致，因此，发行人业务模式、合同条款、收入确认及计量不会因新收入准则的实施而发生变化，同时发行人现有业务模式、销售合同条款下，不会因实施新收入准则而对公司收入确认的结果产生实质影响。

2、测算实施新收入准则对发行人收入确认的结果及财务报表数据的影响

发行人实施新收入准则对主要业务模式收入确认原则不存在影响，对发行人首次执行日前各年营业收入、归属于公司普通股股东的净利润、资产总额、归属于公司普通股股东的净资产不存在影响。执行新收入准则对 2019 年末资产负债表相关项目的影响列示如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	累积影响金额	2020.1.1	小计	2020.1.1
		重分类	重新计量		
预收款项	23.57	-23.57	-	-23.57	-
合同负债	-	23.57	-	23.57	23.57
负债合计	23.57	-	-	-	23.57

注：上述合同负债均为预收境外客户款项，不包含增值税。

六、经注册会计师核验的非经常性损益明细表

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-0.02	-18.07	-20.66	-25.55
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	996.39	984.48	1,060.61	161.62
委托他人投资或管理资产的损益	35.58	31.00	17.96	-
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响	-	-3,689.22	-712.79	-1,821.71
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、债权投资和其他债权投资取得的投资收益	5.52	-	-	-
除上述各项之外的其他营业外收入	-1.04	29.82	44.70	13.19

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
和支出				
小计	1,036.43	-2,661.99	389.83	-1,672.46
减：所得税影响额	155.85	155.18	58.13	-251.54
少数股东损益净额	-	-	-	-
归属于母公司所有者的非经常性损益净额	880.58	-2,817.17	331.70	-1,420.91
归属于母公司所有者的净利润	3,486.36	2,695.06	5,870.51	3,827.74
归属于母公司所有者的非经常性损益占归属于母公司所有者的净利润的比例	25.26%	-104.53%	5.65%	-37.12%
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	2,605.78	5,512.23	5,538.81	5,248.65

注：上述“根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响”主要为因股份支付确认的管理费用，报告期各期的金额分别为 1,821.71 万元、712.79 万元、3,689.22 万元及 0.00 万元。

2017 年、2018 年、2019 年和 2020 年 1-6 月，归属于母公司所有者的非经常性损益净额占当年归属于母公司所有者的净利润的比例分别为-37.12%、5.65%、-104.53%和 25.26%；扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润分别为 5,248.65 万元、5,538.81 万元、5,512.23 万元和 2,605.78 万元。

报告期内，公司的非经常性损益主要是因股份支付确认的管理费用和报告期各期间计入当期损益的政府补助；2017 年和 2019 年，因股份支付确认的管理费用较多，非经常性损益净额为负。

七、主要税种及税收政策

(一) 主要税种及税率

税种	计税依据	税率			
		2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
增值税	境内销售、提供加工劳务、提供租赁服务等	13%	13%、16%	16%、17%	17%
城市维护建设税	实缴流转税税额	7%	7%	7%	7%
教育费附加	实缴流转税税额	3%	3%	3%	3%
地方教育费附加	实缴流转税税额	2%	2%	2%	2%
企业所得税	按应纳税所得额计征	15%、25%	15%、25%	15%、25%	15%、25%

注 1: 根据财政部、税务总局《关于调整增值税税率的通知》(财税〔2018〕32 号)的规定, 本公司自 2018 年 5 月 1 日起发生增值税应税销售行为或者进口货物, 原适用 17% 和 11% 税率的, 税率分别调整为 16%、10%。

根据财政部、税务总局、海关总署《关于深化增值税改革有关政策的公告》(财政部、税务总局、海关总署公告 2019 年第 39 号)的规定, 本公司自 2019 年 4 月 1 日起发生增值税应税销售行为或者进口货物, 原适用 16% 和 10% 税率的, 税率分别调整为 13%、9%。

注 2: 公司及各子公司报告期内企业所得税税率如下:

公司名称	税率			
	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
华智股份	15%	15%	15%	15%
上海东洲	-	-	25%	25%
中芯能	-	-	-	25%
惠州华智	25%	25%	25%	-

注 3: 2019 年 12 月 16 日, 上海东洲取得上海市宝山区市场监督管理局的《准予注销登记通知书》, 予以注销。

注 4: 2017 年 4 月 30 日, 公司非同一控制下收购中芯能 100% 股权, 将其纳入合并范围; 2017 年 8 月 31 日, 公司按原收购价款向中芯能原股东处置 100% 股权, 处置之后不再纳入合并范围。

(二) 税收优惠

1、企业所得税优惠

公司于 2016 年 11 月 21 日取得由深圳市科技创新委员会、深圳市财政委员会、深圳市国家税务局、深圳市地方税务局批准编号为 GR201644202644 高新技术企业证书, 有效期为三年。公司于 2019 年 12 月 9 日取得由深圳市科技创新委员会、深圳市财政局、国家税务总局深圳市税务局批准编号为 GR201944203992 高新技术企业证书, 有效期为三年。因此, 2017 年、2018 年、2019 年及 2020 年 1-6 月公司适用的企业所得税税率为 15%。

2、增值税即征即退

根据《关于软件产品增值税政策的通知》(财税〔2011〕100 号)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。

八、报告期内发行人主要财务指标

(一) 主要财务指标

主要财务指标	2020.6.30/2020年1-6月	2019.12.31/2019年度	2018.12.31/2018年度	2017.12.31/2017年度
流动比率(倍)	1.42	1.56	1.74	2.12
速动比率(倍)	1.02	1.25	1.31	1.62
资产负债率(合并)	41.62%	42.83%	47.91%	39.66%
资产负债率(母公司)	34.96%	35.83%	50.83%	43.56%
归属于发行人股东的每股净资产(元/股)	3.24	2.87	2.18	2.04
应收账款周转率(次)	1.83	3.45	3.60	3.66
存货周转率(次)	3.03	6.70	6.60	6.51
利息保障倍数(倍)	-	-	-	31.22
息税折旧摊销前利润(万元)	4,647.80	5,047.89	7,774.84	5,538.07
归属于发行人股东的净利润	3,486.36	2,695.06	5,870.51	3,827.74
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润(万元)	2,605.78	5,512.23	5,538.81	5,248.65
研发投入占营业收入的比例	5.89%	5.21%	5.22%	5.08%
每股经营活动现金流量净额(元/股)	0.25	1.09	0.69	0.56
每股净现金流量(元/股)	-0.63	0.51	0.24	0.31

注：上述财务指标计算公式如下：

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=(流动资产-存货-预付款项-其他流动资产)/流动负债

资产负债率=(负债总额/资产总额)×100%

归属于发行人股东的每股净资产=归属于发行人股东的净资产/期末普通股份总数

应收账款周转率(次)=营业收入/应收账款平均净额

存货周转率(次)=营业成本/存货平均净额

利息保障倍数=(利润总额+财务费用利息支出+票据贴现利息)/(财务费用利息支出+票据贴现利息+资本化的借款利息支出)

息税折旧摊销前利润=利润总额+财务费用利息支出+票据贴现利息+计提折旧+摊销总额

每股经营活动的现金流量=经营活动的现金流量净额÷期末普通股总数

每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额÷期末普通股总数

(二) 净资产收益率和每股收益

按照中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算和披露》(2010年修订)，公司报告期内加权平均净资产收益率及每股收益如下：

净利润		加权平均净资产收益率	每股收益(元/股)	
			基本每股收益	稀释每股收益
2020年 1-6月	归属于公司普通股股东的净利润	12.30%	0.38	0.38
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	9.21%	0.28	0.28
2019 年度	归属于公司普通股股东的净利润	12.42%	0.29	0.29
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	25.41%	0.59	0.59
2018 年度	归属于公司普通股股东的净利润	34.67%	0.64	0.64
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	32.71%	0.61	0.61
2017 年度	归属于公司普通股股东的净利润	41.27%	-	-
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	56.58%	-	-

注：上述财务指标计算公式如下：

(1) 加权平均净资产收益率

$$\text{加权平均净资产收益率} = P_0 / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$$

其中：P₀ 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E₀ 为归属于公司普通股股东的期初净资产；E_i 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；E_j 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M₀ 为报告期月份数；M_i 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；M_j 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；E_k 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动；M_k 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

(2) 基本每股收益

$$\text{基本每股收益} = P_0 \div S$$

$$S = S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k$$

其中：P₀ 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S₀ 为期初股份总数；S₁ 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；S_i 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；S_j 为报告期因回购等减少股份数；S_k 为报告期缩股数；M₀ 报告期月份数；M_i 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；M_j 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

(3) 稀释每股收益

稀释每股收益 = P₁ / (S₀ + S₁ + S_i × M_i ÷ M₀ - S_j × M_j ÷ M₀ - S_k + 认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数)

其中，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净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。

九、影响公司经营业绩的主要因素,对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标

(一) 影响公司经营业绩的主要因素

1、行业前景

发行人所属行业为 EMS 行业,随着全球专业化分工的进一步细化和 EMS 模式的逐渐成熟,全球 EMS 行业整体上呈现增长的发展态势,具体情况详见本招股说明书“第六节、二、(三) 所属行业在新技术、新产业、新业态、新模式等方面近三年的发展情况和未来发展趋势,发行人取得的科技成果与产业深度融合的具体情况”。

2、产业政策

公司的产品主要应用于通信基站、数据中心、光伏发电和充电桩等领域。近年来,国家积极推动新基建的发展,其涵盖了公司产品的主要应用领域;同时,我国一直把电子信息、智能制造列为重点方向,均对本行业发展形成有利影响。具体情况详见本招股说明书“第六节、二、(二) 所属行业的行业主管部门、行业监管体制、行业主要法律法规政策及对发行人经营发展的影响”。

3、综合服务能力

公司的核心能力主要体现在产品品质保障能力、交付能力和柔性服务能力等方面,上述能力决定着公司与客户之间的长期稳定合作关系,直接影响公司产销规模及经营业绩。

4、优质稳定的客户资源

优质稳定的客户资源是 EMS 企业持续稳定发展的必要前提,有利于最大限度释放产能创造收益,以及保证销售回款的及时性和业绩增长的稳定性。下游品牌商对 EMS 企业有全面的资质审核,包括是否具备安全的财务状况、规范的质量管理体系、先进的生产和检测设备、完善的仓储物流能力、良好的售后服务以及工人素质等。公司凭借优质的综合服务能力,与华为、维谛等行业大客户建立起长期合作关系。

5、不断提高的自动化生产水平，并结合精益生产管理理念有效提高良品率及生产效率

为提高生产效率和品质稳定性，公司导入先进自动化制造设备，并结合精益生产管理理念系统性地研究和提高各生产环节的自动化水平。利用自动化设备或自动化工装治具替代人员作业，提高良品率和生产效率，最终达到控制生产成本、提升规模化生产效益的目的。

6、其他影响因素

公司产品成本由材料成本、人工成本和制造费用构成。上游原材料价格波动、生产人员的工资水平、资产规模、产品产量等系影响公司成本的主要因素。

公司目前运营模式分为两种：(1)客供料模式。物料根据客户要求配置，且客户自行承担大部分的采购，并运送至本公司进行生产。在该模式下，由于主要物料成本由客户承担，公司的成本主要为人工成本和制造费用等；(2)自购料模式。材料主要由公司进行采购，按照自有产品的价格对客户进行销售。在该模式下，除人工成本和制造费用外，生产成本构成还包含较高的材料成本。公司不同年度运营模式结构变动将导致产品成本构成发生变动。

公司期间费用包括销售费用、管理费用、研发费用和财务费用。人员薪酬、研发投入、运输费等系影响公司费用规模的主要因素。

(二) 对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标

根据公司所处行业以及公司自身的业务特点，公司管理层认为，主营业务收入、主营业务毛利率、经营活动产生的现金流量净额以及资产周转率等指标对分析公司的盈利能力、盈利质量和营运能力具有重要的意义，其变动对公司业绩变动具有较强的预示作用。

1、主营业务收入、主营业务毛利率

报告期内，公司的主营业务收入分别为 40,174.05 万元、50,755.37 万元、51,703.49 万元和 24,473.86 万元，复合增长率为 5.06%，报告期内公司主营业务毛利率分别为 23.78%、18.32%、19.16%和 19.82%，公司主营业务收入保持稳步增长。公司主营业务收入稳步增长的主要驱动因素详见本节“十、(一) 营业收

入分析”。

2、经营活动产生的现金流量净额

经营活动产生的现金流量净额反映了公司获取现金的能力。报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为5,061.18万元、6,425.80万元、10,155.70万元和2,369.66万元，持续保持在较高水平，说明公司良好的变现能力，盈利质量良好。

3、资产周转率

报告期内，公司应收账款周转率分别为3.66次、3.60次、3.45次和1.83次，存货周转率分别为6.51次、6.60次、6.70次和3.03次，保持在较高水平，体现了公司稳健的经营管理能力。

十、经营成果分析

报告期内，公司经营业绩良好，保持了较好的发展态势：

单位：万元

项目	2020年 1-6月	2019年度		2018年度		2017年 度
	金额	金额	增长率	金额	增长率	金额
营业收入	24,581.28	51,907.54	2.20%	50,792.61	24.37%	40,838.53
管理费用—股份支付	-	3,689.22	417.57%	712.79	-60.87%	1,821.71
营业利润	3,911.47	3,514.99	-46.54%	6,575.50	51.14%	4,350.61
利润总额	3,910.41	3,534.71	-46.46%	6,602.12	51.90%	4,346.31
净利润	3,486.36	2,695.06	-54.09%	5,870.51	53.37%	3,827.74
归属于母公司所有者的净利润	3,486.36	2,695.06	-54.09%	5,870.51	53.37%	3,827.74
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	2,605.78	5,512.23	-0.48%	5,538.81	5.53%	5,248.65

报告期内，公司依托自身突出的制造优势，使得营业收入和扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润整体呈上升态势。

(一) 营业收入分析

1、营业收入构成

单位：万元

项目	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	24,473.86	99.56%	51,703.49	99.61%	50,755.37	99.93%	40,174.05	98.37%
其他业务收入	107.42	0.44%	204.05	0.39%	37.24	0.07%	664.48	1.63%
合计	24,581.28	100.00%	51,907.54	100.00%	50,792.61	100.00%	40,838.53	100.00%

公司是以网络能源为核心的专业电子制造服务商。报告期内，公司主营业务突出，主营业务收入占营业收入的比重均在98%以上。公司其他业务收入主要是贸易收入、原材料销售收入、二手设备销售收入等，比重较小，不是公司经营获利的主要来源。2017年度，公司曾对外投资中芯能，其主要从事电子产品的贸易业务，导致公司当年其他业务收入高于其他年度。

(1) 发行人收入稳步增长的主要驱动因素

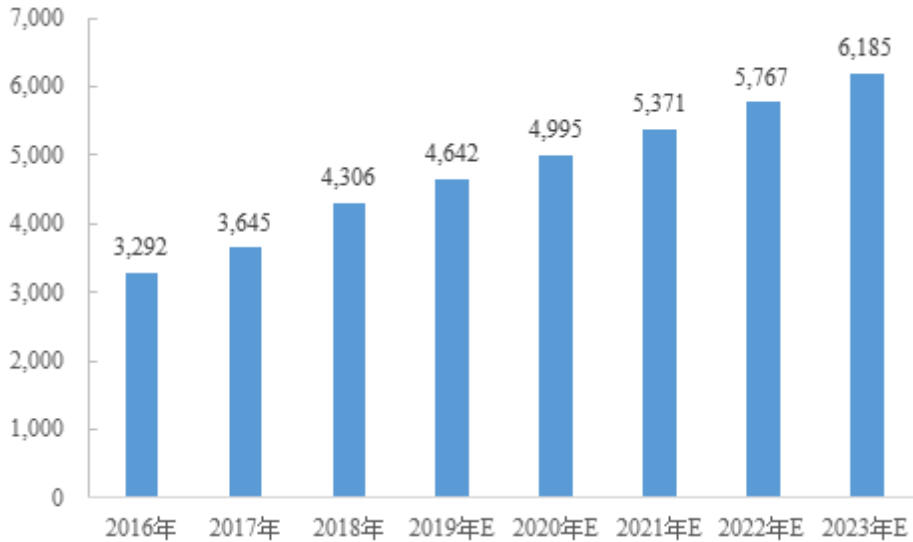
报告期内，公司主营业务收入稳步增长，主要驱动因素如下：

1) 电子制造服务行业保持持续增长

随着全球专业化分工的进一步细化和EMS模式的逐渐成熟，全球EMS行业整体上呈现增长的发展态势。根据New Venture Research的数据，2016-2018年全球EMS行业市场规模从3,292亿美元增长至4,306亿美元，年均复合增长率约为14.36%。伴随物联网应用和5G商用拓展，未来通信基础设施、智能硬件产业将全面升级，New Venture Research预计2023年全球EMS行业市场规模可达6,185.42亿美元，2018-2023年的年均复合增长率为7.51%。

2016-2023 年全球 EMS 行业的市场规模情况及预测

单位: 亿美元



数据来源: New Venture Research

目前, 电子制造服务的下游应用领域已经覆盖计算机、通信、消费电子、汽车电子、工业控制、医疗设备等, 其中, 网络能源的需求主要来自通信基站、数据中心等, 目前, 我国正处于数字化转型、智能升级、融合创新的关键阶段, 5G 基站、数据中心是信息化产业的重要基础设施, 属于我国重点支持的领域, 我国出台了一系列政策推动 5G 基站、数据中心行业的发展, 网络能源作为 5G 基站和数据中心的重要组成部分, 未来市场有望保持快速增长。根据国内网络能源市场规模与 EMS 渗透率进行粗略测算, 2018 年、2019 年, 国内网络能源 EMS 市场规模约为 95.32 亿元和 98.64 亿元, 未来也将继续保持增长状态。发行人也随着行业整体发展收入规模持续扩大, 其收入增长具有合理性。

2) 国家出台多项重磅政策, 助力下游快速发展

近年来, 国家出台多项产业支持政策, 促进公司下游行业快速发展。《2018 年政府工作报告》指出实施“中国制造 2025”, 推进工业强基、智能制造、绿色制造等重大工程, 先进制造业加快发展。2018 年, 《战略性新兴产业分类》明确将“网络设备制造”列入国家战略性新兴产业的重点产品。2020 年以来, 中央政治局常务会议和国家发改委新闻发布会密集推出新基建相关政策, 明确新基建范围, 强调加快 5G 网络、数据中心等新型基础设施建设进度, 将有力促进网络

能源设备的市场需求快速增长。

3) 公司所处行业产业链分工明确, 下游客户有持续的外包服务需求

电子制造服务行业是全球电子产业链精细化、专业化分工的结果, 品牌商为了抓住行业发展趋势、缩短新产品开发周期, 在保留核心技术研发、品牌管理和产品销售的基础上, 逐渐把产品生产制造和部分开发设计环节外包给 EMS 厂商, 使得 EMS 行业成为现代制造业产业链的重要组成部分。因此, 品牌商和电子制造服务商分工明确, 已形成良好的经营生态。公司的客户均为国内外知名企业, 在下游行业占据较高的市场份额, 将充分享受下游快速发展带来的产业红利, 从而不断扩大对电子制造服务商的外包服务需求。

4) 下游主要客户经营状况保持良好状态

华为和维谛为发行人的主要客户。2017 至 2019 年, 华为实现销售收入 6,036.21 亿元、7,212.02 亿元和 8,588.33 亿元, 2020 年前三季度, 华为实现销售收入 6,713 亿元人民币, 同比增长 9.9%; 根据维谛招股说明书披露的数据, 2017 年至 2020 年 1-9 月, 维谛实现销售收入 38.79 亿美元、42.86 亿美元、44.31 亿美元和 30.65 亿美元, 2020 年 1-9 月较去年同期下降 5.98%, 但整体也呈增长状态。因此, 得益于发行人主要客户业务的增长, 从而带动了发行人报告期内的营业收入的持续增长。

5) 公司柔性智能制造能力突出, 已与客户形成较强粘性

网络能源产品具有多品种、小批量、多批次的特点, 对电子制造服务商的产品质量、交付能力、柔性服务等要求较高。客户通常设置了较高的供应商准入门槛, 并持续重视对供应商的考核管理。公司凭借丰富的行业经验和精益生产管理工具, 能够为各种类型的产品开发规范的工艺和流程, 并建立全自动化实时更新的管理系统和在线监测系统, 能够跟踪和调节生产资源配置, 从而及时响应客户的各种订单需求。在合作过程中, 客户不仅参与公司的生产制程管理, 也对公司的物料备货、人员配备、防疫物资筹备等尽量给予帮助, 可见公司与客户之间为相互依赖、合作共赢的产业链关系, 双方的合作模式具有较强的稳定性。

(2) 发行人经营业绩与同行业上市公司趋势保持一致

报告期内, 发行人与同行业上市公司营业收入变动趋势情况如下:

单位: 万元、%

公司名称	2020年1-6月	同比变动	2019年度	同比变动	2018年度	同比变动	2017年度
光弘科技	114,118.99	7.96	219,044.10	37.07	159,808.75	25.43	127,411.24
环旭电子	1,701,702.99	16.52	3,720,418.84	10.89	3,355,027.50	12.94	2,970,568.50
卓翼科技	154,740.56	16.40	334,473.17	6.36	314,461.62	13.80	276,324.92
发行人	24,581.28	-1.50	51,907.54	2.20	50,792.61	24.37	40,838.53

注: 同行业可比公司2020年1-6月数据未经审计。

报告期内, 发行人营业收入变动幅度分别为24.37%、2.20%和-1.50%, 而报告期内同行业可比公司的营业收入情况, 其中光弘科技的变动幅度分别为25.43%、37.07%和7.96%, 环旭电子的变动幅度分别为12.94%、10.89%和16.52%, 卓翼科技的变动幅度分别为13.80%、6.36%和16.40%, 发行人与同行业可比公司收入变动趋势基本一致。2020年1-6月, 发行人基于电动汽车充电桩市场竞争白热化的判断及保证回款控制经营风险的考虑, 不再与英可瑞进行合作, 从而导致发行人营业收入较去年同期有小幅下滑。

报告期内, 发行人与同行业上市公司受益于下游行业的不断发展, 营业收入基本保持增长趋势, 但由于同行业可比公司的应用领域主要集中在消费电子、电脑及存储、网络通讯等, 而发行人主要聚焦于网络能源领域, 因此发行人与同行业上市公司的收入变动幅度呈现出一定的差异性, 但变动趋势基本保持一致, 不存在重大异常。

2、主营业务收入按业务模式分析

报告期内, 公司主营业务收入按业务模式划分的构成情况如下:

单位: 万元

项目	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
客供料模式	13,981.26	57.13%	27,392.62	52.98%	13,357.85	26.32%	12,375.10	30.80%
自购料模式	10,492.60	42.87%	24,310.87	47.02%	37,397.52	73.68%	27,798.95	69.20%
合计	24,473.86	100.00%	51,703.49	100.00%	50,755.37	100.00%	40,174.05	100.00%

公司客供料模式业务的主要客户为华为, 自购料模式业务的主要客户为维谛。华为的网络能源产品通常两年进行一次招标, 2018年4月, 公司收到华为的中标函, 获得其多个产品族的大份额标包, 标期为两年, 于2020年延期一年。随

着标包份额的逐步落地,公司与华为的合作规模快速上升,导致客供料模式收入占比大幅提升。另一方面,公司与维谛境内外多个主体合作,2019年受国际环境变动的影 响,公司与维谛的境外主体合作规模下降,导致自购料模式收入占比下滑。

(1) 华为 2020 年标期延期的原因及对发行人的影响

2019 年度,发行人对华为实现销售收入 27,392.62 万元,其中招投标产品金额为 14,032.66 万元,占比 51.22%;2020 年 1-6 月,发行人对华为实现销售收入 13,981.26 万元,其中招投标产品金额为 3,833.41 万元,占比 27.41%。华为 2020 年中标函标期延期一年的原因主要是华为于 2020 年改变招标机制,将标期自动延长一年。2021 年为华为下一轮招标期,预期公司不存在续标风险,对发行人可持续经营能力不会产生重大不利影响,具体分析如下:

①华为已与公司形成了较强的客户粘性,替换成本较高

华为是通信行业的龙头企业,为了巩固其行业地位,对其供应链体系内供应商的供货能力、供货稳定性以及订单响应速度要求较高,因此在选择 EMS 厂商时通常设置较高的门槛,而一旦认证通过后,双方会形成长期稳定的合作关系。若需要更换供应商,双方会有较长时间的磨合期和过渡期,更换成本较高。

公司曾通过多轮的筛选,最终成为华为的一级合格供应商。在合作期间,华为对公司的物料备货、人员配备、防疫物资筹备等给予一定的帮助,并在疫情期间支援研发人员支持公司生产,充分说明了华为对公司的支持度较高,已形成了较强的客户粘性,不会轻易更换公司,而是选择与公司建立和保持长期稳定的合作关系,以保证其稳定的供应链。

②公司是华为不会轻易更换的“优质制造资源”,具备长期、稳定合作的基础

目前,经过多年的商务合作,公司已与华为形成了紧密的业务合作关系。在华为网络能源的供应链体系中,公司凭借自身突出的智能制造优势,获得其整流器、逆变器、UPS、电源监控等产品的大份额标包,已成为其网络能源产品的主要供应商之一。公司作为华为的长期合作伙伴,曾获得其颁发的“交付保障奖(网络能源产品线)”、“最佳合作奖”、“EMS/ODM 工厂 QCC 发表三等奖”、“EMS/ODM 工厂 6Sigma 优秀项目奖”、“最佳改善项目奖”、“制造岗位技能大赛

优秀组织奖”等奖项，部分员工曾获得华为颁发的特定项目“精益优秀个人”、“最佳个人奖”、“优秀案例建设奖”。

③2020年在新冠疫情和中美贸易摩擦加剧的双重背景下，公司对华为的收入仍保持持续增长

2020年，全球新冠疫情的爆发使得各国的生产经营活动未能正常开展，美国针对华为在5G领域的领先优势展开了一轮接一轮的贸易禁令。如此双重背景下，2020年1-6月，发行人实现对华为的销售收入为13,981.26万元，较去年同期增长31.13%，仍保持持续增长状态，充分显示出了公司是华为的长期、稳定的合作伙伴，2021年华为下一轮招标期预期公司不存在续标风险，对发行人可持续经营能力不会产生重大不利影响。

(2) 客供料模式下各类产品收入变动的原因及合理性

报告期内，公司客供料模式下产品构成情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
网络能源类产品	13,595.41	97.24%	26,544.87	96.91%	12,186.23	91.23%	10,576.79	85.47%
天线部件	150.10	1.07%	276.16	1.01%	497.22	3.72%	1,635.31	13.21%
电动汽车电源类产品	235.75	1.69%	571.58	2.09%	674.40	5.05%	163.01	1.32%
合计	13,981.26	100.00%	27,392.62	100.00%	13,357.85	100.00%	12,375.10	100.00%

①网络能源类产品

公司网络能源类产品销售收入呈逐年上涨趋势，主要系2018年4月，公司收到华为中标函，获得其多个产品族的大份额标包，随着标包份额的逐步落地，公司与华为的合作规模快速上升所致。

②天线部件

公司天线部件类产品为天线驱动模块，销售占比较低，且呈逐年下降趋势，

主要系天线驱动模块产品在公司业务中占比较小,为集中资源到公司主要产品的生产经营中,在2018年新标期投标时公司对该类产品采用维持一定毛利的投标策略,实际中标份额较小。

③电动汽车电源类产品

公司电动汽车电源类产品为充电桩模块,发行人与华为充电桩模块的合作目前仍处于起步阶段,报告期内的合作规模总体较小,2018年有较大幅度的增长,2019年和2020年1-6月略有下降,发行人电动汽车电源类产品收入随着华为在充电桩领域的定位和投入而波动。

(3) 自购料模式下各类产品收入变动的原因及合理性

报告期内,公司自购料模式下产品构成情况如下:

单位:万元

项目	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
网络能源类产品	10,480.11	99.88%	21,014.98	86.44%	33,228.15	88.85%	24,313.07	87.46%
电动汽车电源类产品	12.49	0.12%	3,295.89	13.56%	4,169.37	11.15%	3,485.88	12.54%
合计	10,492.60	100.00%	24,310.87	100.00%	37,397.52	100.00%	27,798.95	100.00%

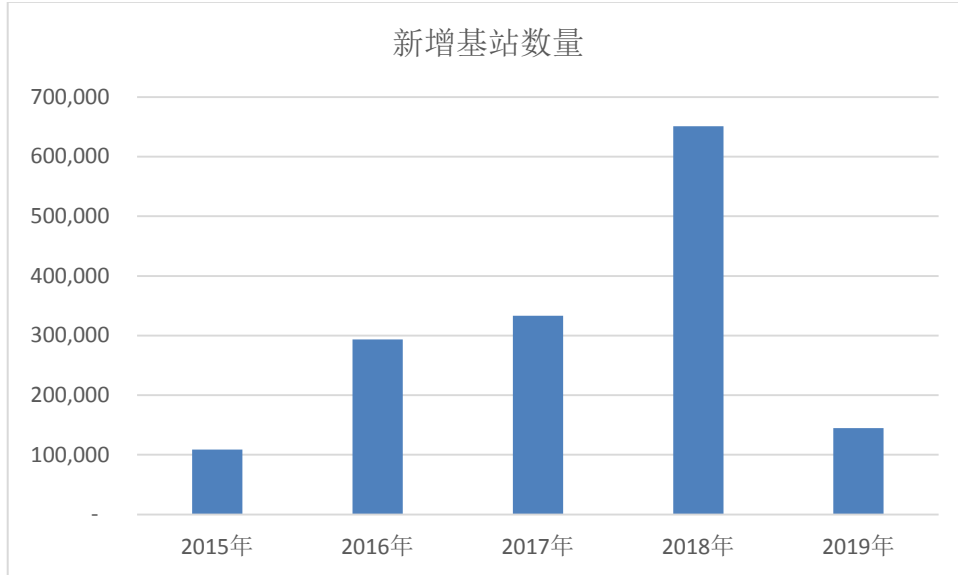
①网络能源类产品

自购料模式下,公司网络能源类产品的主要客户为维谛。公司网络能源类产品销售收入的变动与公司与维谛的业务变动密不可分。

2017年底,维谛脱离了艾默生电气后作为独立品牌正式发布。获得独立决策体系后的维谛加快了其自身业务的发展速度。2018年度得益于维谛自身业务的发展和公司与维谛的合作加深,公司自购料模式下网络能源类产品销售收入大幅上涨。

2019年度,公司对维谛的销售收入有所下降,主要系维谛境外收入下降所致:一方面,2019年度中美贸易摩擦加剧,公司对维谛北美的销售金额由2018年度的5,276.25万元下降至1,465.62万元;另一方面,2018年印度新增基站数量为650,751座,新增基站量较2017年增长95.41%,2019年新增基站数量仅

144,736 座，新增基站量较 2018 年下降 77.76%，随着维谛印度基站建设数量的放缓，公司对维谛印度的销售额也呈下降趋势。在中美贸易摩擦加剧和印度基站建设数量放缓的双重影响下，公司 2019 年度自购料模式下业务收入下降。



数据来源：印度工信部 2019 年通信公报，2019 年数据截止 12 月 7 日

2020 年上半年，维谛境内主体继续获得运营商的集采订单，公司以其优秀的柔性制造能力和产品质量与维谛境内主体继续深入合作，因此自购料模式的网络能源类产品内销收入已超过去年同期。由于境外疫情管控不力，疫情影响持续，因此，公司自购料模式的网络能源类产品外销收入继续下降。综合看来，公司自购料模式的网络能源类产品较去年同期略有下降。

② 电动汽车电源类产品

自购料模式下，公司电动汽车电源类产品的主要客户为英飞源、英可瑞。2018 年，公司加大与英可瑞的合作力度，带动充电桩模块收入规模上升。2019 年，公司基于下游充电桩模块市场竞争日益激烈和网络能源产品业务订单饱和、产能紧张的考虑，适度收缩充电桩模块业务规模，向其他业务调配生产资源，公司充电桩模块产品销售收入有所下滑。2020 年度，公司基于电动汽车充电桩市场竞争白热化的判断及保证回款控制经营风险的考虑，不再与英可瑞进行合作，公司电动汽车电源类产品收入大幅下降。

(4) 自购料模式下销售收入是否存在持续下滑的趋势，是否对发行人的持续经营能力造成重大不利影响

报告期内，公司自购料模式按内外销情况划分的构成情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度		
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	
客供料模式	13,981.26	57.13%	27,392.62	52.98%	13,357.85	26.32%	12,375.10	30.80%	
自购料模式	内销	8,177.66	33.41%	14,418.42	27.89%	17,789.61	35.05%	14,152.56	35.23%
	外销	2,314.94	9.46%	9,892.46	19.13%	19,607.91	38.63%	13,646.39	33.97%
	小计	10,492.60	42.87%	24,310.87	47.02%	37,397.52	73.68%	27,798.95	69.20%
总计	24,473.86	100.00%	51,703.49	100.00%	50,755.37	100.00%	40,174.05	100.00%	

报告期内，公司自购料模式下内销收入整体上呈较为稳定的状态，2018年略有上升，2019年略有下降，2020年全年预计与2019年基本持平或略有增长。公司自购料模式收入主要受外销收入变动的的影响。公司自购料模式下的外销收入即维谛的境外收入，2018年度得益于维谛自身业务的发展和公司与维谛的合作加深，公司对维谛境外的销售收入大幅上涨；2019年度随着中美贸易摩擦加剧以及维谛印度基站建设数量的放缓，公司对维谛境外的销售收入大幅下降；2020年上半年由于国外疫情管控不力，公司对维谛境外的销售收入继续下降。

2020年，由于国外疫情及中美贸易摩擦的双重影响，自购料模式下公司对维谛境外的销售收入预计将继续下降；公司基于电动汽车充电桩市场竞争白热化的判断及保证回款控制经营风险的考虑，不再与自购料模式下的英可瑞进行合作。但公司自购料模式的销售收入不存在持续下滑风险，不会对发行人的持续经营能力造成重大不利影响，主要原因为：

①维谛境内主体继续获得运营商的集采订单，公司以其优秀的柔性制造能力和产品质量与维谛境内主体继续深入合作，2020年上半年对维谛的内销收入为8,177.66万元，较去年同期相比增长70.17%；②截至2020年6月30日，公司自购料模式下的在手订单为21,732.64万元，公司管理层预计2020年自购料模式下的收入与2019年基本持平；③随着新冠疫苗的研制成功和即将到来的大规模应用，以及美国大选结果的尘埃落定，公司自购料模式下的境外收入有望触底回升。

3、主营业务收入按产品结构分析

报告期内，公司主营业务收入的产品结构情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
----	-----------	--------	--------	--------

	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
网络能源类产品	24,075.52	98.37%	47,559.85	91.99%	45,414.38	89.48%	34,889.85	86.85%
电动汽车电源类产品	248.24	1.01%	3,867.48	7.48%	4,843.77	9.54%	3,648.89	9.08%
天线部件	150.10	0.61%	276.16	0.53%	497.22	0.98%	1,635.31	4.07%
合计	24,473.86	100.00%	51,703.49	100.00%	50,755.37	100.00%	40,174.05	100.00%

报告期内，公司主营业务收入主要来源于网络能源类产品，销售收入占比分别为 86.85%、89.48%、91.99% 和 98.37%。报告期内，发行人网络能源类产品构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
整流模块	13,077.85	54.32%	24,051.12	50.57%	31,486.60	69.33%	22,972.50	65.84%
嵌入式电源	3,869.77	16.07%	8,296.22	17.44%	5,598.77	12.33%	3,478.25	9.97%
太阳能光伏逆变器	3,352.97	13.93%	7,844.75	16.49%	3,658.10	8.05%	5,288.93	15.16%
UPS	1,802.68	7.49%	3,981.28	8.37%	1,391.83	3.06%	918.72	2.63%
电源监控	1,972.25	8.19%	3,386.47	7.12%	3,279.07	7.22%	2,231.46	6.40%
网络能源类产品合计	24,075.52	100.00%	47,559.85	100.00%	45,414.38	100.00%	34,889.85	100.00%

报告期内，发行人网络能源类产品构成中的变化原因主要为：

第一，报告期内，整流模块产品销售占比 2018 年略有增长，主要系 2018 年公司加强与维谛境内外主体的合作，自购料模式整流模块销售收入同比增长 35.43%；2019 年，虽然随着华为标包的落地，公司对华为的收入有较大幅度的上升，但在中美贸易摩擦加剧和印度基站建设数量放缓的双重影响下，自购料模式整流模块销售收入同比下降 37.14%，从而使得整流模块的销售占比下降；2020 年上半年，随着华为标包的继续落地和维谛境内主体继续获得运营商集采订单，弱化了维谛境外主体由于疫情原因导致的产品收入下降，使得整流模块的销售占比仍有一定程度的上升。

第二，报告期内，公司嵌入式电源和 UPS 的客户仅有华为一家，其销售占比整体呈上升趋势，主要系 2018 年 4 月，公司采取积极的市场开拓策略，获得华为嵌入式电源的中份额标包和 UPS 的大份额标包，随着华为标包的落地，带动公司相应产品销售收入的快速增长。

第三,报告期内,公司太阳能光伏逆变器的客户仅有华为一家,其2018年销售占比有所下降,主要受下游光伏行业补贴政策调整的影响,市场发展放缓,进入调整期,发行人获得的销售订单减少;2019年占比上升,主要系公司在2018年获得的华为太阳能光伏逆变器的大份额标包在2019年落地,发行人订单增加所致。

第四,报告期内,发行人电源监控产品销售占比分别为6.40%、7.22%、7.12%和8.19%,基本保持稳定。

因此,发行人网络能源类产品构成变动具有合理性。

(1) 网络能源类产品

报告期内,公司分业务模式下的网络能源类产品构成情况如下:

1) 自购料模式

单位:台;万元;元/台

类型	2020年1-6月			
	数量	收入	占比	单价
整流模块	181,258	9,568.26	91.30%	527.88
电源监控	35,838	911.85	8.70%	254.44
合计	217,096	10,480.11	100.00%	482.74
类型	2019年度			
	数量	收入	占比	单价
整流模块	330,395	19,453.27	92.57%	588.79
电源监控	68,422	1,561.71	7.43%	228.25
合计	398,817	21,014.98	100.00%	526.93
类型	2018年度			
	数量	收入	占比	单价
整流模块	540,448	30,944.79	93.13%	572.58
电源监控	90,045	2,283.36	6.87%	253.58
合计	630,493	33,228.15	100.00%	527.02
类型	2017年度			
	数量	收入	占比	单价
整流模块	392,189	22,848.72	93.98%	582.59

电源监控	71,172	1,464.34	6.02%	205.75
合计	463,361	24,313.07	100.00%	524.71

自购料模式下，公司的主要客户是维谛，产品以整流模块为主，占自购料模式收入比例分别为 93.98%、93.13%、92.57% 和 91.30%。网络能源产品整体销售数量先上升后下降，平均单价较为稳定。2018 年，公司加强与维谛境内外主体的合作，自购料模式销售收入同比增长 34.53%；2019 年，受中美贸易摩擦的影响，国内整体外贸环境趋紧，公司与维谛境外主体的合作规模有所收缩，销售收入有所下滑。

2) 客供料模式

单位：台；万元；元/台

类型	2020 年 1-6 月			
	数量	收入	占比	单价
整流模块	403,732	3,509.59	25.81%	86.93
嵌入式电源	834,356	3,869.77	28.46%	46.38
太阳能光伏逆变器	804,266	3,352.97	24.66%	41.69
UPS	895,549	1,802.68	13.26%	20.13
电源监控	476,774	1,060.40	7.80%	22.24
合计	3,414,677	13,595.41	100.00%	39.81
类型	2019 年度			
	数量	收入	占比	单价
整流模块	573,159	4,597.85	17.32%	80.22
嵌入式电源	1,716,469	8,296.22	31.25%	48.33
太阳能光伏逆变器	1,659,840	7,844.75	29.55%	47.26
UPS	2,408,772	3,981.28	15.00%	16.53
电源监控	698,484	1,824.76	6.87%	26.12
合计	7,056,724	26,544.87	100.00%	37.62
类型	2018 年度			
	数量	收入	占比	单价
整流模块	86,591	541.81	4.45%	62.57
嵌入式电源	1,003,082	5,598.77	45.94%	55.82
太阳能光伏逆变器	1,244,690	3,658.10	30.02%	29.39

UPS	876,087	1,391.83	11.42%	15.89
电源监控	313,247	995.71	8.17%	31.79
合计	3,523,697	12,186.23	100.00%	34.58
类型	2017 年度			
	数量	收入	占比	单价
整流模块	24,670	123.78	1.17%	50.17
嵌入式电源	566,632	3,478.25	32.89%	61.38
太阳能光伏逆变器	1,713,067	5,288.93	50.01%	30.87
UPS	916,547	918.72	8.69%	10.02
电源监控	235,751	767.12	7.25%	32.54
合计	3,456,667	10,576.79	100.00%	30.60

客供料模式下，公司的客户主要是华为，网络能源类产品以整流模块、嵌入式电源、太阳能光伏逆变器和 UPS 为主，合计占网络能源产品比例分别为 92.75%、91.83%、93.13%和 92.20%，主要应用于通信基站、数据中心和光伏发电等领域。2018 年 4 月，公司采取积极的市场开拓策略，中标华为多个产品族的大份额标包，并加大产能投资力度，本年度受新标包重新分配产品份额的影响，细分产品业务销售收入有所波动，但客供料模式下的网络能源产品销售收入整体上仍呈稳步增长的趋势。2019 年，经历内部公司新设备、新产品的磨合期和外部中美贸易摩擦对产业链国产化的催化作用，华为的标包加速落地，带动公司销售收入快速增长。

(2) 电动汽车电源类产品

报告期内，公司电动汽车电源类产品为充电桩模块，分业务模式的构成情况如下：

单位：台；万元；元/台

项目	2020 年 1-6 月			
	数量	金额	比例	单价
客供料模式	10,485	235.75	94.97%	224.85
自购料模式	65	12.49	5.03%	1,921.54
合计	10,550	248.24	100.00%	235.30
项目	2019 年度			

	数量	金额	比例	单价
客供料模式	26,683	571.58	14.78%	214.21
自购料模式	22,988	3,295.89	85.22%	1,433.74
合计	49,671	3,867.48	100.00%	778.62
项目	2018 年度			
	数量	金额	比例	单价
客供料模式	29,634	674.40	13.92%	227.57
自购料模式	30,893	4,169.37	86.08%	1,349.62
合计	60,527	4,843.77	100.00%	800.27
项目	2017 年度			
	数量	金额	比例	单价
客供料模式	11,502	163.01	4.47%	141.72
自购料模式	21,402	3,485.88	95.53%	1,628.76
合计	32,904	3,648.89	100.00%	1,108.95

①下游充电桩模块市场竞争情况

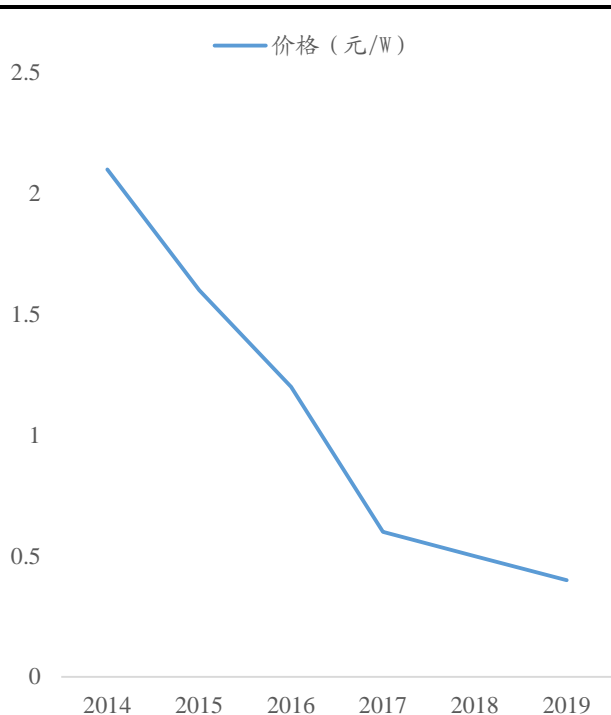
A、充电桩市场竞争激烈，市场集中度较低。目前参与充电桩设备生产竞争的企业数量较多，根据国家电网招标公告，2016-2019 年充电桩主要中标企业共计 12 家，CR3 为 34%，市场集中度仍处于较低位置，许继电气、国电南瑞（含子公司）稳居龙头厂商地位，其他厂商市场份额均不高，市场竞争激烈。

B、技术门槛低，产品同质化程度较高。充电桩主要由充电模块、充电枪、断路器、接触器、滤波器、插座插头、线缆及外壳底座等部分构成，除充电模块外其余部件技术含量低，因此充电模块成为产品差异化的决定因素，核心技术主要体现为功率校正技术、软开关技术、磁性元器件技术、功率开关驱动技术以及主电路的控制技术。目前国内主要充电模块供应商均在以上技术领域有自己的专利积累，且峰值效率基本均在 95-96% 左右，因此产品整体同质化程度较高。

C、受市场激烈竞争影响，盈利空间持续收缩。在激烈的市场竞争背景下，充电桩招标价格逐年下滑，根据充电桩联盟披露，受益于技术进步和规模效应，直流充电模块价格仍处于持续下降过程中，2019 年直流充电模块价格降至 0.4 元/W；叠加直流充电桩供应商相对运营商议价能力较弱，以及交流充电桩需要面临由于新能源汽车补贴退坡带来的成本压力等因素影响，充电设备供应商盈利空

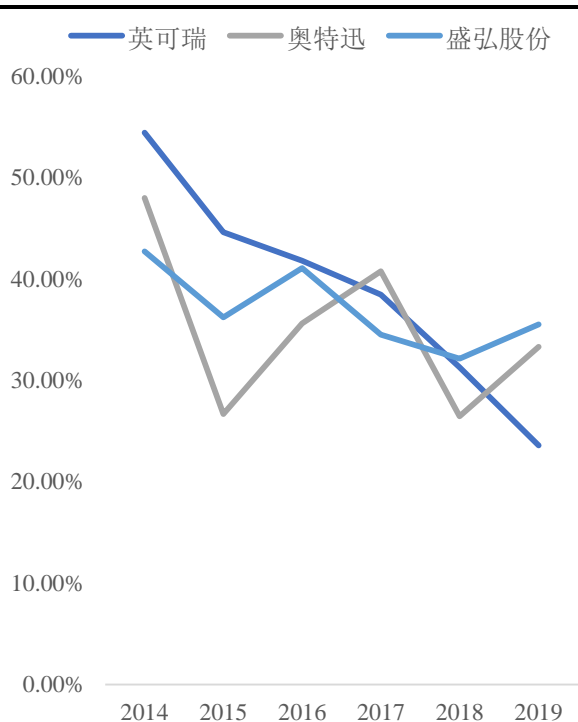
间逐年被压缩，毛利率水平持续下行。

直流充电模块价格趋势



资料来源：充电桩联盟

充电桩上市公司毛利率趋势



资料来源：上市公司年报

②公司电动汽车电源类产品收入下滑原因

报告期内，公司的充电桩模块销售数量和销售收入先上升后下降，销售单价持续下降，与公司的业务模式、客户结构等相关。自购料模式下，公司的主要客户为英飞源、英可瑞，受充电桩市场竞争日益激烈的影响，公司的产品价格整体呈下降趋势。客供料模式下，公司的主要客户为华为，与华为充电桩模块的合作目前仍处于起步阶段，报告期内的合作规模较小，受型号结构变动和部分型号单价变动的的影响，单价有所波动。

2018年，公司加大与英可瑞、华为的合作力度，带动充电桩模收入规模上升。2019年，公司基于下游充电桩模块市场竞争日益激烈和网络能源产品业务订单饱和、产能紧张的考虑，适度收缩充电桩模块业务规模，向其他业务调配生产资源，销售数量和销售收入有所下滑。2020年度，公司基于电动汽车充电桩市场竞争白热化的判断及保证回款控制经营风险的考虑，不再与英可瑞进行合作，公司电动汽车电源类产品收入大幅下降。

公司具备恢复充电桩模块业务的能力。一方面,公司销售给不同客户的产品系配合客户的需求进行部分设计和全流程生产,产品有所不同,但其技术基本是相通的,公司具备电动汽车电源类产品生产能力和技术储备;另一方面,公司凭借优质的综合服务能力,与华为、维谛等行业大客户建立起深度合作关系,公司大客户华为也有电动汽车充电桩业务,公司具备充电桩模块业务的客户基础。因此,在电动汽车电源市场回暖,并且产能充足的情况下,公司恢复充电桩模块业务的难度不大。

(3) 天线部件

报告期内,公司天线部件为天线驱动模块,销售金额分别为 1,635.31 万元、497.22 万元、276.16 万元和 150.10 万元,销售占比分别为 4.07%、0.98%、0.53% 和 0.61%,比重较小。公司天线部件类产品为天线驱动模块,销售占比较低,且呈逐年下降趋势,主要系天线驱动模块产品在公司业务中占比较小,为集中资源到公司主要生产产品的生产经营中,在 2018 年新标期投标时公司对该类产品采用维持一定毛利的投标策略,实际中标份额较小。

(4) 结合销售数量、销售均价、在手订单情况,报告期内发行人各类产品销售收入变动的原因及合理性

报告期内,发行人各产品销售数量、均价、销售收入、在手订单情况如下所示:

业务模式	产品结构	销售数量 (PCS)	销售均价 (元)	销售收入 (万元)	期末在手订 单(万元)
		2020年1-6月			
自购料	网络能源类产品	217,096	482.74	10,480.11	21,719.65
	电动汽车电源类产品	65	1,921.47	12.49	12.99
客供料	网络能源类产品	3,414,677	39.81	13,595.41	2,895.33
	电动汽车电源类产品	10,485	224.85	235.75	45.07
	天线部件	142,098	10.56	150.10	22.39
业务模式	产品结构	2019年度			
自购料	网络能源类产品	398,817	526.93	21,014.98	12,505.09
	电动汽车电源类产品	22,988	1,433.74	3,295.89	3.87

客供料	网络能源类产品	7,056,724	37.62	26,544.87	4,441.19
	电动汽车电源类产品	26,683	214.21	571.58	198.39
	天线部件	280,949	9.83	276.16	33.17
业务模式	产品结构	2018 年度			
自购料	网络能源类产品	630,493	527.02	33,228.15	17,081.25
	电动汽车电源类产品	30,893	1,349.62	4,169.37	1,137.30
客供料	网络能源类产品	3,523,697	34.58	12,186.23	3,509.24
	电动汽车电源类产品	29,634	227.57	674.40	204.65
	天线部件	428,453	11.61	497.22	35.63
业务模式	产品结构	2017 年度			
自购料	网络能源类产品	463,361	524.71	24,313.07	26,981.05
	电动汽车电源类产品	21,402	1,628.76	3,485.88	3,981.11
客供料	网络能源类产品	3,456,667	30.60	10,576.79	1,486.26
	电动汽车电源类产品	11,502	141.72	163.01	87.84
	天线部件	1,063,011	15.38	1,635.31	92.95

1) 从销售数量、销售均价等方面分析发行人收入变动原因及合理性

①自购料模式下各类产品销售收入变动的原因及合理性

A、网络能源类产品自 2017 年至 2019 年均价分别为 524.71 元、527.02 元、526.93 元，波动较小，但是销售数量变动较大，主要是由于：2018 年，国外客户加大基站建设，网络能源类产品行情较好，外销订单增加，收入同比上涨。2019 年在中美贸易摩擦加剧和印度基站建设数量放缓的双重影响下，外销数量有所减少，整体收入下降。2020 年 1-6 月价格有所下降，但销售数量有所上涨，主要是由于维谛境内主体继续获得运营商的集采订单，带动发行人自购料模式的内销收入上涨；但由于境外疫情管控不力，外销收入下降，由于内销产品定价略低于外销产品定价，故拉低了整体均价。2020 年 1-6 月自购料模式收入为 10,480.11 万元，相比 2019 年度全年 21,014.98 万元，整体收入同比较上期相对保持稳定，报告期各期末发行人也基本保有一定规模的在手订单。

B、自购料模式下，公司电动汽车电源类产品的主要客户为英飞源、英可瑞，由于销售均价和销售数量的双重影响导致自购料模式下的电动汽车电源类产品

的销售收入呈现先上升后下降的趋势。受充电桩市场竞争日益激烈的影响,报告期内公司的产品价格整体呈下降趋势,2020年1-6月单价上升,主要系产品尾单的处理,该部分型号的单价较高所致。2018年,公司加大与英可瑞的合作力度,带动充电桩模块销售数量上升。2019年,公司基于下游充电桩模块市场竞争日益激烈和网络能源产品业务订单饱和、产能紧张的考虑,适度收缩充电桩模块业务规模,向其他业务调配生产资源,公司充电桩模块产品销售数量有所下滑。2020年度,公司基于电动汽车充电桩市场竞争白热化的判断及保证回款控制经营风险的考虑,不再与英可瑞进行合作,公司电动汽车电源类产品数量大幅下降。报告期各期末的在手订单分别为3,981.11万元、1,137.30万元、3.87万元和12.99万元,与发行人自购料模式下的电动汽车电源类产品下一期间的销售收入变动基本吻合。

②客供料模式下各类产品销售收入变动的原因及合理性

A、网络能源类产品,报告期内均价分别为30.60元、34.58元、37.62元和39.81元,销售数量分别为3,456,667 pcs、3,523,697 pcs、7,056,724 pcs和3,414,677 pcs(半年度),销售数量及销售均价均呈增长趋势,从而带来销售收入的持续增长。收入持续增加主要是由于2018年发行人加大与客户华为的合作力度,中标华为多个产品族的大份额标包,故网络能源类产品销售种类增加,产品结构的调整以及新产品的定价一般会略高于旧产品的惯例,带动整体销售均价的提升;同时,2018年度新增的产线在后续年度产能得到释放,2019年度的销售数量呈翻倍增长,预计2020年的销售数量与2019年相比基本持平,报告期各期末发行人也基本保有一定规模的在手订单。

B、电动汽车电源类产品,报告期内均价分别为141.72元、227.57元、214.21元和224.85元,销售数量分别为11,502 pcs、29,634 pcs、26,683 pcs和10,485 pcs(半年度),2018年受型号结构变动和部分型号单价变动的的影响,单价较2017年有所上升,2019年至2020年1-6月单价与2018年相比基本保持平稳状态。2018年由于华为订单增加导致销售数量较2017年有所上升,2019年至2020年1-6月与2018年相比略有下降。总体而言,发行人客供料下电动汽车电源类产品收入随着华为在充电桩领域的定位和投入而波动,截至2020年6月30日的期末在手订单也较少。

C、公司天线部件类产品为天线驱动模块，销售占比较低，销售数量和销售均价整体呈逐年下降趋势，主要系天线驱动模块产品在公司业务中占比较小，为集中资源到公司主要产品的生产经营中，在 2018 年华为新标期投标时公司对该类产品采用维持一定毛利的投标策略，实际中标份额较小，截至 2020 年 6 月 30 日的期末在手订单也较少。

2) 从各期末在手订单情况分析发行人收入变动原因及合理性

报告期各期末在手订单与营业收入变动情况如下：

单位：万元

时点	自购料模式			
	2020. 6. 30	2019. 12. 31	2018. 12. 31	2017. 12. 31
在手订单金额①	21,732.63	12,508.96	18,218.55	30,962.16
备注：在手订单涵盖期间	次月起全年	次年第一至第三季度	次年第一至第三季度	次年上半年
期后涵盖期间实现收入②	-	19,086.68	19,459.38	19,774.92
在手订单收入实现比③=②/①	-	152.58%	106.81%	63.87%

续：

单位：万元

时点	客供料模式			
	2020. 6. 30	2019. 12. 31	2018. 12. 31	2017. 12. 31
在手订单金额①	2,962.78	4,672.74	3,749.52	1,667.06
备注：在手订单涵盖期间	次月起两个月	次年 1-2 月	次年 1-2 月	次年 1-2 月
期后涵盖期间实现收入②	-	4,304.51	3,594.20	1,895.68
在手订单收入实现比③=②/①	-	92.12%	95.86%	113.71%

①根据发行人与华为和维谛等客户签署的合同及交易惯例，客户提供未来一段期间的需求计划，发行人对需求计划进行审核评估后作出相应反馈，双方达成一致意见后发行人按照计划备货执行生产任务，同时客户不定期对采购计划数据进行更新。上述在手订单，包括每个报告期末客户通过系统或邮件下发的未来一段期间计划采购量以及期末已发出在途的货物数量，乘以相应货物的预计销售单价得出。

②如上表列示,自购料模式下 2017-2019 年各期末时点取得客户维谛的在手订单(采购需求测算)金额分别为 30,962.16 万元,18,218.31 万元和 12,508.96 万元,各期末时点维谛根据未来的采购需求做出评估并通过邮件下达需求计划,2017-2019 年末计划期间分别为次年上半年、次年第一季度至第三季度和次年全年。发行人次年计划在计划涵盖时间内实际实现销售收入分别为 19,774.92 万元、19,459.38 万元和 19,086.68 万元,在手订单收入实现比分别为 63.87%、106.81%和 152.58%,除 2017 年外,发行人在手订单均超额达成。

发行人 2017 年末的在手订单金额较高,主要是因为维谛境外主体基于基站建设需求预计将于 2018 年进行大量采购,向发行人下达了金额较高的采购需求计划,但相应期间发行人在手订单收入实现比仅为 63.87%,主要是因为发行人 2018 年中标华为多个产品族的大份额标单,发行人为对不同业务模式合理调配了产能,与客户协商后,自购料模式该部分需求计划实际最终于 2018 年第三季度完成。2019 年末,发行人在手订单收入实现比为 152.58%,主要系维谛在 2020 年上半年中标运营商 5G 建设项目,采购需求增加,而该部分采购需求并未体现在 2019 年末的需求计划当中。

③如上表列示,发行人客供料模式下 2017-2019 年各期末时点取得客户华为在手订单金额分别为 1,667.06 万元、3,749.52 万元和 4,572.74 万元,华为的采购需求计划周期相比维谛较短,涵盖期间为 1-2 个月。发行人次年计划在计划涵盖时间内实际实现销售收入分别为 1,895.68 万元、3,594.20 万元和 4,304.51 万元,在手订单收入实现比分别为 113.71%、95.86%和 92.12%,发行人在手订单达成率较高。

4、主营业务收入地区分布分析

单位:万元

地区	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内	22,158.92	90.54%	41,811.04	80.87%	31,147.46	61.37%	26,527.66	66.03%
境外	2,314.94	9.46%	9,892.46	19.13%	19,607.91	38.63%	13,646.39	33.97%
合计	24,473.86	100.00%	51,703.49	100.00%	50,755.37	100.00%	40,174.05	100.00%

报告期内,公司主营业务收入主要来自于中国大陆地区,境内收入占比较高。

2019 年度，受中美贸易摩擦的影响，国内整体外贸环境趋紧，公司与维谛境外主体的合作规模下滑，导致境外收入下滑。

(1) 报告期内，发行人内销收入、外销收入的产品结构具体金额及占比情况

单位：万元

收入分类	产品结构	2020 年 1-6 月	占比	2019 年度	占比
内销	网络能源类产品	21,760.58	88.91%	37,667.40	72.85%
	电动汽车电源类产品	248.24	1.01%	3,867.48	7.48%
	天线部件	150.10	0.61%	276.16	0.53%
	小计	22,158.92	90.54%	41,811.04	80.87%
外销	网络能源类产品	2,314.94	9.46%	9,892.46	19.13%
	小计	2,314.94	9.46%	9,892.46	19.13%
收入分类	产品结构	2018 年度	占比	2017 年度	占比
内销	网络能源类产品	25,806.47	50.84%	21,243.46	52.88%
	电动汽车电源类产品	4,843.77	9.54%	3,648.89	9.08%
	天线部件	497.22	0.98%	1,635.31	4.07%
	小计	31,147.46	61.37%	26,527.66	66.03%
外销	网络能源类产品	19,607.91	38.63%	13,646.39	33.97%
	小计	19,607.91	38.63%	13,646.39	33.97%

整体而言，内销收入和外销收入主要产品结构都集中于网络能源类产品，为发行人最主要的产品类别，内外销在产品结构上不存在重大差异。

①内销收入情况

内销收入的产品主要包括网络能源类产品、电动汽车电源类产品和天线部件这三类。

报告期内，内销业务产品结构变动受到网络能源类产品的影响较大。发行人网络能源类产品内销业务的主要客户为华为和维谛，内销网络能源类产品销售占比在报告期内整体上呈上升趋势，一方面是由于 2018 年 4 月，公司收到华为中标函，获得其多个产品族的大份额标包，随着标包份额的逐步落地，公司与华为的合作规模快速上升；另一方面，维谛脱离了艾默生电气后作为独立品牌正式发布，获得独立决策体系后的维谛加快了其自身业务的发展速度，得益于维谛自身

业务的发展和公司与维谛的合作加深,公司对维谛内销网络能源类产品的销售收入整体呈上升趋势。

报告期内,公司的电动汽车电源类产品销售占比先上升后下降,与公司的业务模式、客户结构等相关。自购料模式下,公司的主要客户为英飞源、英可瑞,客供料模式下,公司的主要客户为华为,与华为充电桩模块的合作目前仍处于起步阶段。2018年,公司加大与英可瑞、华为的合作力度,带动充电桩收入规模上升。2019年,公司基于下游充电桩模块市场竞争日益激烈和网络能源产品业务订单饱和、产能紧张的考虑,适度收缩充电桩模块业务规模,向其他业务调配生产资源,销售数量和销售收入有所下滑。2020年度,公司基于电动汽车充电桩市场竞争白热化的判断及保证回款控制经营风险的考虑,不再与英可瑞进行合作,公司电动汽车电源类产品收入大幅下降。

公司天线部件类产品的客户主要为华为,报告期内销售占比较低且呈逐年下降趋势,主要系天线驱动模块产品在公司业务中占比较小,为集中资源到公司主要产品的生产经营中,在2018年新标期投标时公司对该类产品采用维持一定毛利的投标策略,实际中标份额较小。

②外销收入变动情况

外销收入均来源于网络能源类产品,外销收入的主要客户为维谛境外主体。报告期前期,境外客户因加大投资基站建设而新增较多订单,发行人2017年度至2018年度的境外收入呈增长趋势;2019年度随着中美贸易摩擦加剧以及维谛印度基站建设数量的放缓,公司对维谛境外的销售收入大幅下降;2020年1-6月由于新冠肺炎疫情这一全球性事件的影响,国外疫情管控不力,因而导致发行人境外收入规模进一步有所减少。

(2)按主要国家和地区进行分类,补充披露发行人外销收入国家和地区的分布情况,分析并披露变动原因及合理性

报告期内,发行人境外销售区域主要为亚太地区、欧洲地区和美洲地区等。发行人按主要境外销售国家或地区列示境外收入的情况如下:

单位:万元

国家或地区	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
-------	-----------	--------	--------	--------

印度	1,978.48	6,702.65	11,655.36	7,786.19
北美	28.35	1,465.62	5,276.25	2,054.46
欧洲	59.36	1,015.62	1,506.33	3,196.16
巴西	200.45	571.76	956.38	542.43
智利	-	136.80	190.18	-
南美	-	-	6.37	41.00
南非	-	-	17.04	-
新加坡	23.17	-	-	26.15
澳大利亚	25.13	-	-	-
合计	2,314.94	9,892.46	19,607.91	13,646.39

如上表列示，境外销售主要集中在印度、北美、欧洲、巴西等国家或地区，对其他国家和地区的销售规模相对较小。2018年，境外客户如印度、北美和巴西因加大投资基站建设而新增较多订单，发行人对其的销售收入呈增长趋势；2019年度，一方面，由于受中美贸易摩擦加剧的影响，维谛北美和维谛欧洲在2019年相应减少了对公司的采购规模；另一方面，2018年印度基站数量较2017年增长46.99%，2019年较2018年仅增长7.11%，随着维谛印度基站建设数量的放缓，公司对维谛印度的销售额也呈下降趋势。2020年，由于发行人外销的主要客户维谛北美、维谛印度、维谛欧洲、维谛巴西等均处于疫情爆发较为严重的地区，受疫情管控不力的影响，发行人对其的销售收入出现较大幅度的下滑。

(3) 报告期各期发行人海关出口数据、免抵退计算及金额、境外客户应收账款情况，上述数据与发行人境外销售收入、现金流的匹配情况，境外销售是否实现真实销售、最终销售

① 发行人海关出口数据与境外销售收入总额匹配情况：

单位：万美元

项目	2020年1-6月	2019年	2018年	2017年
海关出口数据	340.37	1,436.33	3,008.49	2,006.34
加：上期报关，当期确认收入	-	4.34	-	0.07
减：当期报关，下期确认收入	9.81	-	4.34	-
减：当期报关，转内销	-	-	0.05	-
加：当期确认收入，下期报关	0.15	-	-	-

调节后境外出口收入	330.71	1,440.67	3,004.10	2,006.41
账面外销收入(含其他业务收入)	330.71	1,440.67	3,004.10	2,006.41
差异	-	-	-	-

报告期各期,发行人海关出口数据与境外销售收入总额存在略微差异,差异主要原因为,发行人按照与客户签订的合同、订单等的要求,办妥报关手续,发行人在发货后依据取得报关单及提单等相关单据确认外销收入。而通常情况下,海关出口数据是按照报关结关时点确认,在海关结关放行后,可能出现需要拼柜或者等待船只的情况导致货物登船时间较晚,即提单时点晚于报关时点,故发行人收入确认时点与海关出口数据总额存在一定的时间性差异。

经调整后,报告期内,发行人海关报关数据与境外销售收入相匹配。

②免抵退计算及金额与境外销售收入总额匹配情况

发行人享受出口退税优惠,适用“免抵退税”政策,即为增值税一般计税方法的生产企业出口自产货物,具体处理方法为:①对生产企业出口的自产货物,免征企业生产销售环节的增值税;②生产企业出口的自产货物所耗用原材料、零部件等应予退还的进项税额,抵顶内销货物的应纳税款;③生产企业出口的自产货物在当期内因应抵扣的进项税额大于应纳税额而未抵扣完的税额,经主管退税机关批准后,予以退税。

发行人免抵退申报出口货物销售额与境外销售收入总额差异明细调节表:

单位:万元

项目	2020年1-6月	2019年	2018年	2017年
免抵退出口货物计税额	4,927.76	9,394.95	17,105.48	13,831.54
减:上期确认收入,当期申报	3,051.99	2,554.48	52.05	237.21
加:当期确认收入,下期申报	452.61	3,051.99	2,554.48	52.05
加:不享受出口退税收入	-	-	-	-
调节后境外出口收入	2,328.38	9,892.46	19,607.91	13,646.39
其中:主营业务收入	2,314.94	9,892.46	19,607.91	13,646.39
其中:其他业务收入	13.44	-	-	-
差异	-	-	-	-

报告期各期,发行人免抵退申报出口货物销售额与境外销售收入总额存在部

分差异,差异原因有两点:其一,发行人按照与客户签订的合同、订单等的要求,办妥报关手续,发行人发货后依据取得报关单、提单等相关单据确认销售收入;而出口退税通常在单证齐备后方可获得相应的退税;其二,根据国家税务总局公告 2012 年第 24 号规定:“企业应在货物报关出口之日(以出口货物报关单〈出口退税专用〉上的出口日期为准)次月起至次年 4 月 30 日前的增值税纳税申报期内收齐有关凭证,向主管税务机关申报办理出口货物增值税免抵退税及消费税退税。逾期的,企业不得申报免抵退税”。根据上述规定,法规上对免抵退申报的时间宽限较长,实务操作中发行人会在法规规定的时限内不定期进行申报,故发行人收入确认时点与出口退税(免抵退申报时点)存在一定的时间性差异。

经调整后,报告期内,发行人的免抵退金额与境外销售金额相匹配。

③境外客户应收账款与发行人境外销售收入、现金流的匹配情况

单位:万美元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
境外应收账款期初余额	321.25	693.03	476.01	689.29
加:当期境外销售额	330.71	1,440.67	3,004.10	2,006.41
减:当期收回外销业务的现金	392.90	1,812.21	2,786.98	2,219.55
减:财务费用-手续费	0.06	0.24	0.10	0.14
境外应收账款期末余额(1)	259.00	321.25	693.03	476.01
境外应收账款账面金额(2)	259.00	321.25	693.03	476.01
差异(3) = (1) - (2)	-	-	-	-

报告期内,发行人境外销售收款与境外销售收入的金额相匹配。

④境外销售是否实现真实销售、最终销售

发行人境外客户均为维谛的境外主体,维谛是一家为数据中心、通信网络、商业和工业环境等领域,提供关键基础设施保障技术的制造企业。该公司总部位于美国俄亥俄州哥伦布市,分布着超过 25 家的制造及装配工厂。白金私募基金从艾默生电气以超过 40 亿美元的交易价格收购网络能源业务后,更名为维谛(Vertiv),目前已在纽约证券交易所上市。由于维谛并非经销商或代理商性质的企业,而是具有实际生产经营业务的主体,发行人销售给维谛的产品为其最终生产成品的组件之一,维谛的最终成品销售给爱立信和诺基亚等客户,故维谛为发行人的终端客户,发行人境外销售确实已经实现真实销售、最终销售。

(4) 报告期内境外销售与境内销售在价格、毛利率方面的差异, 及差异产生的具体原因

报告期内, 发行人仅有网络能源类产品同时存在内外销的情况。内销收入中网络能源类产品包含整流模块、嵌入式电源、电源监控、太阳能光伏逆变器、UPS 不间断电源等多品类产品, 而外销收入中网络能源类产品仅包含整流模块、电源监控两种。外销收入均为自购料模式, 销售单价包含了全部材料费和人工等费用, 而客供料模式下产品单价仅包含辅助材料和人工等费用, 两种模式的产品单价存在较大差异, 不同业务模式下的单价、毛利率不具备可比性。

客供料模式下产品均为内销, 无境外销售。基于同品类、同种业务模式对比的原则, 仅有整流模块和电源监控两类产品在自购料业务模式下同时存在内销和外销业务, 境内外销售单价、毛利率差异情况如下:

单位: 元/台

产品名称	项目		2020年1-6月	2019年	2018年	2017年
整流模块	单价	内销单价(自购料)	526.17	606.32	673.23	575.42
		外销单价(自购料)	535.01	570.57	520.11	588.34
		平均单价	527.88	588.79	572.58	582.59
	毛利率	内销毛利率(自购料)	13.72%	13.66%	17.94%	18.96%
		外销毛利率(自购料)	16.76%	21.51%	22.62%	22.32%
		平均毛利率	14.32%	17.39%	20.73%	20.84%
电源监控	单价	内销单价(自购料)	214.32	220.18	235.65	194.41
		外销单价(自购料)	319.49	240.65	274.90	215.27
		平均单价	254.44	228.25	253.58	205.75
	毛利率	内销毛利率(自购料)	19.21%	17.26%	18.24%	13.85%
		外销毛利率(自购料)	16.49%	16.80%	16.95%	20.58%
		平均毛利率	17.91%	17.07%	17.60%	17.68%

①自购料模式下, 整流模块内外销单价、毛利率差异的主要原因

A、内销与外销的销售单价有所差异主要系受客户产品种类繁多、售价区间广的影响。发行人产品单价自十几元至几千元不等, 当期销售的产品种类构成对平均单价影响较大。

B、外销毛利率高于内销毛利率主要原因有两点：其一，在外销报价时发行人考虑了报关船运手续复杂、回款信用风险相对偏高等影响，在报价上略高于内销价格。其二，境外市场价格传导通常滞后于境内，境外客户与境内客户对市场价格波动反应时间存在差异，境内销售价格通常是按季度定期按照最新市场行情进行调整，境外客户对发行人的调价频率结合销量等因素综合考量，因此境外销售价格与境内销售价格存在差异。

②自购料模式下，电源监控外销单价、毛利率差异的主要原因

报告期各期，发行人电源监控外销单价均高于内销单价，差异主要原因为：相对于内销客户，发行人外销客户对电源监控性能及工艺要求较高，单位成本更高，因此电源监控外销单价更高，2017年度外销毛利率也相比内销更高，但2018年度之后，由于外销客户下单的电源监控产品型号较少，主要集中于某几个产号，而相同产号的产品单价会逐年下降，故外销整体毛利率有所下降，而内销由于产品更新换代，新产品毛利空间相对更高，因而2018年之后内销毛利率略高于外销毛利率。

(5) 发行人所处行业外销出口方面竞争情况，发行人在技术、价格、成本、客户粘性方面的优劣势

公司是以网络能源为核心的EMS电子制造服务商。EMS行业的应用领域广阔，目前主要应用领域为计算机、通信、消费电子等，网络能源产品占比较小。网络能源产品的需求主要来自通信基站、数据中心等，随着下游应用行业的快速发展，网络能源未来市场有望保持快速增长。全球电子制造服务业众多，鸿海精密、和硕、伟创力、捷普等国际知名企业凭借规模、经验等优势，在市场占据较大的市场份额，其在外销出口方面的市场规模也更大。同时，发行人也凭借自身的柔性智能制造优势和信息化管理等方面的优势，根据自身产能情况执行大客户聚焦战略，增强客户粘性。发行人在技术、价格、成本、客户粘性方面的优劣势如下：

①技术方面

公司为客户提供的智能制造服务涵盖产品研发设计、制造加工、产品测试等多个关键环节，其对公司技术实力和生产管理经验均要求较高，公司拥有的制造

管理综合信息系统、柔性制造信息系统、多进程仓储信息系统和智能制造工艺技术等在提升生产效率和保证产品稳定性方面发挥着重要作用。公司在较为激烈的行业竞争中能够为龙头客户持续稳定提供服务并实现出口外销,主要得益于相应流程系统和先进技术的匹配,智能制造和精益生产的融合,从而使得公司产品具备优秀的品质保障能力、交付能力和柔性服务能力。

②价格方面

网络能源产品复杂的制造流程和较大的人力投入,在制造效率的改进和质量保障需要持续优化,具有测试功率大、插件占比大、制造技术含量高、制造工艺复杂、产品品种多、批量小的特点。另外,相较于价格,客户更加看重 EMS 厂商对产品质量的把控以及对生产效率、交货周期、产品生产的柔性和灵活度等各个指标。鉴于公司优秀的品质保障能力、交付能力和柔性服务能力,公司的产品仍保持了一定的毛利率水平。

③成本方面

公司作为专业从事网络能源产品的电子制造服务商,目前已形成较为完善的供应商网络,同时,公司积极进行成本管控,将成本管控理念渗透在经营的各个环节,公司在同行业内具有较为领先的成本优势。一方面,公司深耕网络能源产品领域多年,实行“以产订购”的采购模式,与上游原材料供应商建立了完善的合作管理关系,且同一种物料有两家以上合格供应商,有利于降低公司的采购成本,随着公司业务规模的不断扩张,公司的议价能力将逐渐增强;另一方面,为推进成本的进一步优化,公司以效益最大化为导向,将成本管控理念运用于经营的各个环节,公司形成了主动提升效率的意识,同时,公司建立了数字化实时更新的信息管理系统,减少重复劳动和不必要的资源浪费,有效控制了整体生产成本。

④客户粘性方面

公司聚焦大客户战略,凭借及时快速的交货能力、差异化定制服务和优质的产品质量,与华为、维谛等国内外知名品牌商建立了稳定发展、良性互动的合作关系。公司的客户为了巩固其行业地位,对其供应链体系内供应商的供货能力、供货稳定性以及订单响应速度要求较高,因此在选择 EMS 厂商时通常设置较高

的门槛,对供应商的生产工艺、品质检测、质量管理、产能认证、人员培训等方面进行严格的考核。而一旦认证通过后,双方会形成长期稳定的合作关系,以保证其优质稳定的供应链。若需要更换供应商,双方会有较长时间的磨合期和过渡期,从而可能影响品牌商的正常经营,更换成本较高。基于双方深度的合作关系,客户对公司的物料备货、人员配备、防疫物资筹备等给予一定的帮助,为公司业务发展提供支持,可见公司拥有较强的客户粘性优势。

(6) 发行人对于美国主要客户的获客方式、销售内容、销售金额,占当期发行人外销收入和营业收入的比例

报告期内,发行人境外收入全部来自维谛境外主体,主要包括维谛印度主体、北美主体和欧洲主体等。报告期内,发行人对维谛境外主体销售情况如下:

单位:万元

客户名称	经营地	获客方式	2020年 1-6月	2019年	2018年	2017年
Vertiv Energy Private Limited	印度	维谛同一集团内引荐	1,978.48	6,702.65	11,655.36	7,786.19
Vertiv Energy Systems, Inc	美国	维谛同一集团内引荐	28.35	1,465.62	5,276.25	2,054.46
Vertiv Slovakia, a.s.	斯洛伐克	维谛同一集团内引荐	59.36	1,015.62	1,506.33	3,196.16
Vertiv Tecnologia Do Brasil Ltd	巴西	维谛同一集团内引荐	200.45	571.76	956.38	542.43
Vertiv Cono Sur Limitada	智利	维谛同一集团内引荐	-	136.80	190.18	-
Vertiv (South Africa) (Pty) Ltd	南非	维谛同一集团内引荐	-	-	17.04	-
Vertiv de las Americas S de RL	南美	维谛同一集团内引荐	-	-	6.37	41.00
Vertiv (Singapore) Pte Ltd	新加坡	维谛同一集团内引荐	23.17	-	-	26.15
Vertiv (Australia) Pty Ltd	澳大利亚	维谛同一集团内引荐	25.13	-	-	-
合计	-	-	2,314.94	9,892.46	19,607.91	13,646.39

报告期内,发行人对维谛北美的销售内容主要是整流模块和电源监控等网络能源类产品。发行人对维谛北美的销售金额分别为2,054.46万元、5,276.25万元、1,465.62万元和28.35万元,占发行人外销收入的比例分别为15.05%、26.91%、14.82%和1.22%;占发行人营业收入的比例分别为5.03%、10.39%、2.82%和0.12%,占比较低。

(7) 在贸易摩擦环境下发行人美国主要客户收入、外销收入是否存在持续

下滑的趋势，是否对发行人持续经营能力造成重大不利影响，上述判断的依据及合理性

①2019 年以来，发行人外销收入下滑的原因

A、一方面，由于受中美贸易摩擦加剧的影响，维谛北美在 2019 年相应减少了对公司的采购规模；另一方面，2018 年印度基站数量较 2017 年增长 46.99%，2019 年较 2018 年仅增长 7.11%，随着维谛印度基站建设数量的放缓，公司对维谛印度的销售额也呈下降趋势。在中美贸易摩擦加剧和印度基站建设数量放缓的双重影响下，导致公司 2019 年外销收入出现较大幅度的下滑。

B、2020 年，发行人外销客户受疫情影响严重。报告期内，发行人与维谛合作的境外主体主要有印度、北美、欧洲等，该等地区都是新冠肺炎疫情重灾区。受疫情管控不力的影响，该等客户的采购和生产活动都受到不同程度的放缓。

②发行人外销收入下滑不会对发行人持续经营能力造成重大不利影响

A、维谛境内业务增长较快，抵消了境外业务下滑的部分不利影响

2020 年上半年，维谛境内主体继续获得运营商的集采订单，公司以其优秀的柔性制造能力和产品质量与维谛境内主体继续深入合作，因此公司对维谛的内销收入已超过去年同期。发行人 2020 年 1-6 月对维谛的收入情况及同期对比如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	增长幅度	2019 年 1-6 月
维谛境内	8,134.79	70.17%	4,780.34
维谛境外	2,314.94	-66.19%	6,847.92
合计	10,449.73	-10.14%	11,628.26

截至 2020 年 6 月 30 日，公司对维谛的在手订单为 21,732.64 万元，公司管理层预计 2020 年自购料模式下的收入与 2019 年基本持平。

B、从长期来看，发行人与维谛的合作具有可持续性

随着新冠疫苗的研制成功和即将到来的大规模应用，以及美国大选结果的尘埃落定，凭借公司的客户粘性优势、信息化管理优势、柔性智能制造优势、质量优势等竞争优势以及多年经营积累的良好市场口碑，在 5G 商用化进程加快的背

景下，公司与维谛境外主体的合作有望触底回升。

5、主营业务收入季节性分析

(1) 报告期内各季营业收入变动情况及变动的原因及合理性

报告期内，公司主营业务收入按季度划分的情况如下：

单位：万元

年度	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
第一季度	8,419.69	34.40%	12,854.20	24.86%	11,691.50	23.03%	10,451.81	26.02%
第二季度	16,054.18	65.60%	12,106.27	23.41%	12,990.02	25.59%	9,967.66	24.81%
第三季度	-	-	12,405.67	23.99%	13,066.30	25.74%	9,561.67	23.80%
第四季度	-	-	14,337.35	27.73%	13,007.55	25.63%	10,192.91	25.37%
合计	24,473.86	100.00%	51,703.49	100.00%	50,755.37	100.00%	40,174.05	100.00%

如上表所示，除2020年1-6月外，报告期内其他年度各季度的营业收入占比较为均衡，不存在季度间收入变动异常的情况。2019年第四季度较其他季度比重稍高，主要系随着美国对华为公司单方面制裁的加剧以及5G建设的推进，为保证供应安全，华为公司加大了备货力度所致。

2020年第一季度发行人的营业收入明显低于第二季度，主要是因为第一季度由于新冠疫情导致的全国性复工延期、人口流动以及物流限制等政策的影响，发行人的正常生产经营活动受到了影响，导致客户订单的生产和交付出现延期。2020年3月，国家对新冠疫情进行了有效控制，发行人也全面复工复产，物料采购、订单生产和产品交付均恢复正常开展；另外，发行人也通过出访外地招聘生产人员、灵活安排生产任务、提高生产和交付效率等方式，完成了原定的第一季度和第二季度原定的客户订单交付任务，因此在第二季度，发行人销售收入较第一季度以及去年同期均有较大增长。因此，2020年1-6月，发行人实现主营业务收入24,473.86万元，较去年同期仅下降了1.95%，新冠疫情对发行人的影响较小，营业收入未发生重大变化。

(2) 结合各月的收入情况，补充披露各季度收入占比变动的原因及合理性，是否存在年底或期末突击确认收入的情形

发行人客供料模式下分月收入情况如下:

单位: 万元

月份	客供料模式			
	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
1月	2,893.71	2,152.11	1,200.21	1,161.64
2月	1,410.80	1,442.09	695.46	649.23
3月	455.33	701.27	375.38	531.37
4月	2,752.88	2,090.04	798.75	865.95
5月	3,061.43	2,035.07	820.51	866.71
6月	3,407.11	2,241.81	1,016.29	1,174.84
7月	-	2,021.04	1,116.38	1,298.70
8月	-	2,304.59	1,014.93	721.09
9月	-	2,918.76	1,126.68	1,034.80
10月	-	2,884.45	1,175.35	1,165.64
11月	-	3,024.85	1,657.82	1,162.98
12月	-	3,576.56	2,362.14	1,742.15
合计	13,981.26	27,392.62	13,359.89	12,375.10
季度占比情况				
第一季度	34.04%	15.68%	17.00%	18.93%
第二季度	65.96%	23.24%	19.73%	23.49%
第三季度	-	26.45%	24.39%	24.68%
第四季度	-	34.63%	38.89%	32.89%

续: 自购料模式分月收入情况如下

单位: 万元

月份	自购料模式			
	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
1月	1,578.62	4,351.66	4,146.55	2,645.92
2月	1,030.00	2,845.11	3,079.18	2,164.89
3月	1,051.23	1,361.97	2,194.71	3,298.76
4月	1,728.36	1,341.26	2,738.21	2,747.05
5月	2,137.70	1,754.09	3,799.13	2,562.36
6月	2,966.70	2,644.00	3,817.14	1,750.74

月份	自购料模式			
	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
7月	-	1,799.98	3,867.69	2,349.08
8月	-	1,545.80	3,408.03	2,609.97
9月	-	1,815.50	2,532.60	1,548.03
10月	-	1,458.90	2,285.50	2,203.64
11月	-	1,403.89	2,848.63	2,083.51
12月	-	1,988.71	2,678.12	1,834.99
合计	10,492.60	24,310.87	37,395.48	27,798.95
季度占比情况				
第一季度	34.88%	35.21%	25.19%	29.17%
第二季度	65.12%	23.61%	27.69%	25.40%
第三季度	-	21.23%	26.23%	23.41%
第四季度	-	19.96%	20.89%	22.02%

如上表所示, 2020年第一季度主要受疫情的影响, 第二季度全面复工复产后收入规模上升。2017至2019年度, 自购料模式下第一季度至第四季度收入占比基本呈现递减趋势, 主要是因为自购料模式客户下达的采购计划覆盖期间较长, 有利于发行人计划部门提前做好物料采购和生产规划, 根据产能利用的实际情况安排生产任务进行生产, 因此随着在手订单的逐步消化收入呈递减趋势。客供料模式下, 第一季度至第四季度收入占比基本呈现递增趋势, 主要是因为根据华为的采购惯例, 一般下半年会逐步增加采购订单进行备货生产并于第四季度达到峰值。2017-2019年度, 发行人客供料模式下第四季度的营业收入比重分别为32.89%、38.89%和34.63%, 是因与华为形成的交易惯例导致, 并不存在于某一年度期末突击确认收入的情形。

6、报告期各期销售折扣或价格调整情况及对收入的影响

(1) 报告期各期销售折扣或价格调整情况

报告期内, 发行人未发生客户销售折扣情况; 同时, 基于建立长期合作关系的考虑及下游客户的采购惯例, 发行人通常与客户依据原材料价格和市场竞争环境的变化等因素协商适当的价格调整。价格调整的形成主要有以下四点原因: ①按季度依据原材料价格和市场竞争环境的变化对产品价格进行调价协商, 并自下

批订单起执行；②在中标时约定的年度降价，与客户协商确认后自下批订单起执行；③对于原材料价格波动较大，或者紧急调货时申请的材料差价补贴；④对于处理客户加急订单申请的补偿。前述第①和第②点导致的价格调整均反映在相应的后续采购订单中，后续的产品价格确认均按照新的采购订单价格执行，发行人按照调整后的价格确认营业收入，无法单独统计价格调整对报告期内收入确认金额的影响；对于第③和第④点形成的补偿费用，发行人与客户协商确定价格，而后客户单独下发采购订单，发行人对该补偿费用单独确认营业收入。报告期内，第③和第④点单独确认的调价补贴收入明细如下：

单位：万元

类别	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
材料差价补贴收入	14.26	39.04	448.43	44.73
加急订单补贴收入	211.36	89.86	150.37	73.46
合计	225.62	128.90	598.80	118.19

(2) 价格调整对发行人销售收入的影响

所有发生的价格调整均反映在相应的订单中，发行人定期与客户通过订单形式确认后确认收入，调整金额均在营业收入中反映，故发行人的会计处理符合《企业会计准则》的规定。

7、报告期内工程变更情况及对收入的影响

(1) 工程变更的定义及报告期内发生的主要工程变更情况

根据发行人与主要客户的采购主协议，对于工程变更的定义，是指对产品的任何变更，包括但不限于产品外观、装配、功能、品质、可靠性、制造流程或地点等。

发行人报告期内发生的主要工程变更主要由客户提出，均需客户确认，报告期内，不同业务模式下工程变更情况如下表所示：

①客供料模式下工程变更情况：

单位：次

类别	2020年1-6月		2019年		2018年		2017年	
	数量	占比	数量	占比	数量	占比	数量	占比

ECA	379	25.00%	965	32.26%	385	24.60%	236	19.70%
临技	388	25.59%	783	26.18%	329	21.02%	313	26.13%
工艺变更	487	32.12%	762	25.48%	519	33.16%	414	34.56%
软件变更	96	6.33%	152	5.08%	79	5.05%	67	5.59%
物料替代	166	10.95%	329	11.00%	253	16.17%	168	14.02%
合计	1,516	100.00%	2,991	100.00%	1,565	100.00%	1,198	100.00%

注 1: ECA: BOM 物料/器件发生变更, 为永久性更改, 直到下次新的变更为止;

注 2: 临技: 产品在生产过程的临时更改, 具有时效性, 到期后自动失效;

注 3: 工艺变更: 产品生产工艺、测试工艺等发生变更的行为;

注 4: 软件变更: 产品烧片型软件或加载型软件发生变更的行为;

注 5: 物料替代: 小批量物料使用的质量跟踪单或一次性物料替代电子流。

如上表所示, 发行人客供料模式自 2019 年起工程变更次数增加较多, 主要是由于中美贸易摩擦导致客户华为产品部分物料由进口转为国产, ECA 类和物料替代类工程变更次数增加较多, 同时由于新产品生产存在磨合期, 工艺变更类的工程变更次数也有所增加。

②自购料模式下工程变更情况:

单位: 次

类别	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	数量	占比	数量	占比	数量	占比	数量	占比
BOM 变更类	134	34.45%	105	19.06%	78	21.20%	12	8.89%
临时变更类	61	15.68%	130	23.59%	46	12.50%	33	24.44%
工艺变更类	78	20.05%	126	22.87%	99	26.90%	10	7.41%
软件变更类	66	16.97%	126	22.87%	82	22.28%	39	28.89%
试产单	31	7.97%	19	3.45%	31	8.42%	26	19.26%
版本升级	19	4.88%	45	8.17%	32	8.70%	15	11.11%
合计	389	100.00%	551	100.00%	368	100.00%	135	100.00%

注 1: BOM 变更: BOM 物料/器件发生变更, 为永久性更改, 直到下次新的变更为止;

注 2: 临时变更: 产品在生产过程的临时更改, 具有时效性, 到期后自动失效;

注 3: 工艺变更: 产品生产工艺、测试工艺等发生变更的行为;

注 4: 软件变更: 产品测试类软件的变更;

注 5: 试产单: 小批量试制申请的加工电子流;

注 6: 版本升级: 产品版本的升级, 物料图纸版本的升级。

报告期内, 自购料模式下的工程变更, 相比客供料模式变更次数相对较少, 属于生产过程中正常调整发生的工程变更行为。

(2) 工程变更对发行人收入确认的影响

若发生对产品成本有较大影响的工程变更,发行人会对该产品进行重新报价:客供料模式下主要涉及 ECA 和物料替代两类工程变更,自购料模式下主要涉及 BOM 变更类和试产单两类工程变更。客户确认新报价后,自本次工程变更开始,后续的订单价格均会进行更新;由工程变更带来的产品返工,客户会下达相应的返工订单,发行人单独收取返工收入。

8、在外部环境变化(如美国大选结果)情况下,公司应对冲击的有效措施,包括拓展华为以外客户的举措及其对发行人业务可能产生的影响

(1) 外部环境变化及其对发行人业务可能产生的影响

报告期内发行人的主要客户为华为和维谛,由于中美贸易摩擦影响,华为自 2019 年起面临着特朗普政府的多重打压,而维谛作为总部在美国的企业(纽约证券交易所上市企业),虽然发行人对其销售的产品暂未在美国政府加征关税清单中,但维谛北美和欧洲降低了对发行人的采购需求,对发行人的业务发展产生了一定影响。

根据中国首席经济学家论坛副理事长、中信证券首席经济学家诸建芳发表的文章《关于美国大选背景下的两大交易主题》中相关研究,虽然拜登上台后仍会对中国采取施压政策,但无论是从贸易、科技、金融、军事等方面,大概率不会维持特朗普任期内激进的对华策略,而是奉行多边主义,采取多边结盟的方式对中国施压,对华政策的实施方式可能趋于缓和,拜登政府与特朗普政府可能实施的对华政策对比如下:

表 3: 大选之后,特朗普和拜登可能实施的对华政策

对华领域	特朗普(共和党)	拜登(民主党)
整体策略	奉行单边主义和贸易保护主义,在贸易、科技、金融、军事、外交等领域态度较为强硬	奉行多边主义,采取多边结盟的方式对中国施压。
贸易	<ul style="list-style-type: none"> 贸易政策:特朗普采取加征关税、汇率操纵标签、出口管制等方式要求中国在贸易方面做出更多让步,同时也会将贸易制裁与其他问题相结合。 	<ul style="list-style-type: none"> 贸易方面:拜登与特朗普针对战后国际贸易架构有着不同的观点。拜登认为国际贸易规则是美国获取利益的重要工具,美国应该成为贸易规则制定者,强调应该通过多边联盟向不遵守规则的国家施压。
科技/金融/环境	<ul style="list-style-type: none"> 科技领域:特朗普采用实体清单管理、关键技术脱钩等方式限制中国科技企业的海外业务拓展。 金融领域:主要涉及通过相关法案限制中概股上市、加强信息披露、禁止交易等方式制裁美国上市的中国企业。 	<ul style="list-style-type: none"> 科技领域:拜登重视科技投入和技术安全性,可能采取多边联盟的方式对中国相关企业和进行制裁 环境领域:主张对中国的碳排放达到巴黎气候协议的排放标准,以及“一带一路”的基础建设项目等提出环保要求。
军事/外交/人权	<ul style="list-style-type: none"> 军事外交领域:特朗普通过在争议领域挑衅、限制军民融合交流、关闭领事馆等方式对中国政府施加压力。 	<ul style="list-style-type: none"> 军事外交领域:拜登主张继续加强在亚太地区的军事部署,强调硬实力与软实力的并行,不主张大范围的军事部署。外交上部分领域仍会与中国合作。

资料来源:特朗普及拜登竞选网站,中信证券研究部

另外根据中国首席经济学家论坛理事、中国社科院世经政所国际投资室主任张明在接受《中国外汇》圆桌访谈时发表观点,其认为:“拜登上台估计不会改变美国对华整体战略,这一战略取向已经由接触转为了遏制。我认为中美经贸摩擦不会结束,甚至也不会显著改善,中美摩擦注定会长期化,而且已经从经贸领域扩展至技术、人才、金融甚至地缘政治。不过,中美摩擦的形势可能会发生新的变化。例如,拜登政府可能会千方百计联合欧盟、英国、日韩、澳新等发达国家,以及印度、巴西等新兴市场国家,联合向中国施压。不过,拜登也不会采取措施让中美关系全面恶化,斗而不破应该是未来较长时间里中美关系的特点。在中美经贸摩擦持续的同时,不排除中美重启战略经济双边对话的可能性。”

整体而言,就目前来看,在拜登政府上台之后,对中国高新技术产业仍会持续施行打压政策,但是,拜登代表的民主党大概率不会维持特朗普代表的共和党时期的激进对华政策,实施方式可能会趋于缓和,对发行人的客户及发行人自身有利好倾向,但不排除会采取更为严厉的制裁措施,到时发行人客户的经营环境将会面临更大的不确定性,可能大幅减少对发行人的采购需求,发行人的经营业绩将面临大幅下滑的风险。

(2) 发行人采取的应对措施

① 加大对其他客户的开拓力度,进一步优化客户结构

随着中美贸易摩擦的不断加剧,发行人凭借与华为、维谛长期合作形成的市场口碑和自身强大的制造能力,加大了对新客户的开拓力度。2020年4月,发行人与扫地机器人行业龙头公司美国 iRobot corporation 开展合作试样,并实现了 13.44 万元的试样收入,但由于后续美国新冠疫情的爆发导致双方合作推迟。2020年下半年,发行人陆续与研创光电科技(赣州)有限公司、江苏吉泰科电气股份有限公司和上海洞彻智能科技有限公司进行洽谈和测试验证,截至本招股说明书签署日,已取得在手订单合计 203.22 万元。

② 加快自有生产基地建设,突破现有产能瓶颈

报告期内,发行人全部生产经营场所均通过逐步租赁而来,面积较小且受制于厂区固有规划限制,生产管理效率在一定程度上受到了限制,因此报告期

内发行人集中产能主要用于发展网络能源类产品，并采取大客户战略，优先满足华为和维谛的产品制造需求。截止目前，发行人华智新能源智能设备产业基地一期项目，已接近完工状态。发行人将在惠州厂房全部建设完毕后，陆续将目前厂房的机器设备搬迁至自有厂房，同时计划购置更多生产线和招聘生产人员以快速提升产能，扩充的产能对于满足并承接现有大客户和新客户的订单需求，创造了必要的生产条件。

③加强技术与工艺储备，向其他业务领域拓展

工艺技术的提升、制造流程的改进是发行人实现持续稳定发展的重要保证。发行人在网络能源领域长期的专注和深耕，使发行人积累了丰富且深入的生产管理经验，打造了高质量、高效率、高交付的柔性制造系统。未来公司将在继续巩固网络能源领域竞争优势的基础上，进一步加强对消费电子、汽车电子等业务领域的开发力度，持续改善公司客户结构，降低经营风险。

(二) 营业成本分析

1、营业成本构成分析

报告期内，公司营业成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务成本	19,624.33	100.00%	41,795.94	99.90%	41,457.70	99.99%	30,620.27	98.07%
其他业务成本	-	-	42.44	0.10%	2.98	0.01%	603.45	1.93%
合计	19,624.33	100.00%	41,838.38	100.00%	41,460.68	100.00%	31,223.72	100.00%

报告期内，公司以主营业务成本为主，占比分别为98.07%、99.99%、99.90%和100.00%。2017年度，公司的其他业务成本主要是通过中芯能从事电子产品贸易业务的成本。2018年度、2019年度，其他业务成本主要为原材料销售成本，绝对额和占比均较小。

2、主营业务成本按业务模式分析

报告期内，公司主营业务成本按业务模式划分的构成情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
客供料模式	10,665.63	54.35%	21,493.98	51.43%	11,596.00	27.97%	8,743.00	28.55%
自购料模式	8,958.70	45.65%	20,301.96	48.57%	29,861.69	72.03%	21,877.27	71.45%
合计	19,624.33	100.00%	41,795.94	100.00%	41,457.70	100.00%	30,620.27	100.00%

报告期内，客供料模式成本占报告期各期主营业务成本比例整体呈增长趋势，其中2019年度相比2018年度有大幅提升，而自购料模式占比整体呈下降趋势。一方面是由于中美贸易摩擦加剧和印度基站建设数量放缓的双重影响下，发行人与自购料主要客户维谛的境外主体合作规模有所下降，导致自购料模式业务自2019年下滑幅度较大，较2018年下滑32.01%；另一方面发行人2018年度起加大与华为的合作力度，逐步成为华为网络能源类产品的核心供应商之一，因而客供料模式成本占比大幅提升。

不同业务模式下营业收入与营业成本变动趋势的匹配情况、整体营业收入与营业成本变动趋势的匹配情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月			2019年度		
	主营业务收入	主营业务成本	比例	主营业务收入	主营业务成本	比例
客供料模式	13,981.26	10,665.63	76.29%	27,392.62	21,493.98	78.47%
自购料模式	10,492.60	8,958.70	85.38%	24,310.87	20,301.96	83.51%
合计	24,473.86	19,624.33	80.18%	51,703.49	41,795.94	80.84%
项目	2018年度			2017年度		
	主营业务收入	主营业务成本	比例	主营业务收入	主营业务成本	比例
客供料模式	13,357.85	11,596.00	86.81%	12,375.10	8,743.00	70.65%
自购料模式	37,397.52	29,861.69	79.85%	27,798.95	21,877.27	78.70%
合计	50,755.37	41,457.70	81.68%	40,174.05	30,620.27	76.22%

上述收入成本相关变动情况：

项目	2020vs2019		2019vs2018		2018vs2017	
	主营业务收入	主营业务成本	主营业务收入	主营业务成本	主营业务收入	主营业务成本

客供料模式	2.08%	-0.76%	105.07%	85.36%	7.94%	32.63%
自购料模式	-13.68%	-11.75%	-34.99%	-32.01%	34.53%	36.50%
合计	-5.33%	-6.09%	1.87%	0.82%	26.34%	35.39%

注：上表 2020 年变动幅度为折算全年数据后计算。

发行人客供料模式主要客户为华为，如上表列示，2017 年度-2019 年度客供料模式下发行人主营业务收入分别为 12,375.10 万元、13,357.85 万元和 27,392.62 万元，变动幅度分别为 7.94%和 105.07%；发行人主营业务成本分别为 8,743.00 万元、11,596.00 万元和 21,493.98 万元，变动幅度分别为 32.63%和 85.36%。2018 年度和 2019 年度主营业务收入和主营业务成本的增速有所差异。2018 年度主营业务收入较 2017 年度增长 7.94%，主营业务成本较 2017 年度增长 32.63%，主要是由于发行人 2018 年获得华为的大份额标包，为保证后期订单产能与生产效率，发行人于 2018 年下半年投入了较多的生产资源并新增了约 3000 万元的生产设备投资，因新增产线前期处于调试阶段，新雇佣员工对新产线也存在磨合期，因此 2018 年下半年的设备投资未能完全释放产能，完工成品因此而分配的成本上升，导致主营业务成本增长率远超主营业务收入的增长率。2019 年度，发行人产能和生产效率提升，且因 2018 年度新中标订单在 2019 年度大量实现生产，当实际产量越多，包括机器设备折旧、车间管理人员薪酬、房屋租赁费等固定成本的摊薄作用越明显，因此而分配的产品成本下降，导致主营业务成本增长率低于主营业务收入的增长率。

发行人自购料模式业务主要客户为维谛，如上表所示，报告期各期主营业务成本占主营业务收入的比例分别为 78.70%、79.85%、83.51%和 85.38%；报告期各期主营业务收入变动比例分别为 34.53%、-34.99%、-13.68%，主营业务成本变动比例分别为 36.50%、-32.01%、-11.75%，主营业务成本与主营业务收入的变动趋势基本匹配。

总体来看，报告期各期整体主营业务成本占整体主营业务收入的比例分别为 76.22%、81.68%、80.84%和 80.18%；报告期各期整体主营业务收入变动比例分别为 26.34%、1.87%、-5.33%，整体主营业务成本变动比例分别为 35.39%、0.82%、-6.09%，除 2018 年度受上述分析因素影响外，整体主营业务成本与整体主营业务收入的变动趋势基本匹配。

3、主营业务成本按产品结构分析

报告期内，公司主营业务成本按产品划分的构成情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
网络能源类产品	19,327.54	98.49%	38,075.63	91.10%	37,093.41	89.47%	26,914.90	87.90%
其中：整流模块	11,038.47	56.25%	19,938.37	47.70%	25,145.62	60.65%	18,203.55	59.45%
嵌入式电源	2,948.68	15.03%	5,728.68	13.71%	4,753.63	11.47%	2,574.76	8.41%
太阳能光伏逆变器	2,665.74	13.58%	6,428.91	15.38%	3,288.88	7.93%	3,537.35	11.55%
UPS	1,157.65	5.90%	3,126.84	7.48%	1,285.62	3.10%	832.99	2.72%
电源监控	1,517.01	7.73%	2,852.83	6.83%	2,619.66	6.32%	1,766.25	5.77%
电动汽车电源类产品	243.73	1.24%	3,571.98	8.55%	4,028.13	9.72%	2,699.41	8.82%
天线部件	53.06	0.27%	148.33	0.35%	336.16	0.81%	1,005.95	3.29%
合计	19,624.33	100.00%	41,795.94	100.00%	41,457.70	100.00%	30,620.27	100.00%

报告期内，网络能源类产品是公司的主要收入来源，在主营业务成本中占比亦比较高，分别为87.90%、89.47%、91.10%和98.49%。公司各产品的营业成本与其各自收入相对占比情况不存在重大差异。

4、主营业务成本按性质构成分析

(1) 整体情况

报告期内，公司主营业务成本按性质构成情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月			2019年度		
	金额	内部占比	总占比	金额	内部占比	总占比
总成本=①+②						
直接材料	10,413.58	53.06%	53.06%	22,734.29	54.39%	54.39%
直接人工	4,699.82	23.95%	23.95%	9,277.40	22.20%	22.20%
制造费用	4,510.93	22.99%	22.99%	9,784.25	23.41%	23.41%
主营业务成本	19,624.33	100.00%	100.00%	41,795.94	100.00%	100.00%
①客供料模式						

项目	2020年1-6月			2019年度		
	金额	内部占比	总占比	金额	内部占比	总占比
直接材料	2,654.57	24.89%	13.53%	4,925.41	22.92%	11.78%
直接人工	4,075.11	38.21%	20.77%	8,147.98	37.91%	19.49%
制造费用	3,935.95	36.90%	20.06%	8,420.59	39.18%	20.15%
主营业务成本	10,665.63	100.00%	54.35%	21,493.98	100.00%	51.43%
②自购料模式						
直接材料	7,759.01	86.61%	39.54%	17,808.88	87.72%	42.61%
直接人工	624.71	6.97%	3.18%	1,129.42	5.56%	2.70%
制造费用	574.98	6.42%	2.93%	1,363.66	6.72%	3.26%
主营业务成本	8,958.70	100.00%	45.65%	20,301.96	100.00%	48.57%

项目	2018年度			2017年度		
	金额	内部占比	总占比	金额	内部占比	总占比
总成本=①+②						
直接材料	29,413.48	70.95%	70.95%	21,383.22	69.83%	69.83%
直接人工	5,690.36	13.73%	13.73%	4,171.20	13.62%	13.62%
制造费用	6,353.85	15.33%	15.33%	5,065.84	16.54%	16.54%
主营业务成本	41,457.70	100.00%	100.00%	30,620.27	100.00%	100.00%
①客供料模式						
直接材料	2,515.36	21.69%	6.07%	2,010.72	23.00%	6.57%
直接人工	4,201.83	36.23%	10.14%	3,122.20	35.71%	10.20%
制造费用	4,878.81	42.07%	11.77%	3,610.08	41.29%	11.79%
主营业务成本	11,596.00	100.00%	27.97%	8,743.00	100.00%	28.55%
②自购料模式						
直接材料	26,898.13	90.08%	64.88%	19,372.50	88.55%	63.27%
直接人工	1,488.53	4.98%	3.59%	1,049.00	4.79%	3.43%
制造费用	1,475.04	4.94%	3.56%	1,455.77	6.65%	4.75%
主营业务成本	29,861.69	100.00%	72.03%	21,877.27	100.00%	71.45%

2017年、2018年，公司的成本结构较为稳定。2019年，公司的直接人工和制造费用占比上升，主要是受客供料模式收入占比上升的影响。客供料模式下，

直接人工和制造费用合计占比约 80%，直接材料主要为锡膏锡条、包装材料等生产辅料，价值较低；自购料模式下，公司产品的直接材料主要包括半导体部件、被动元器件、IC 芯片、结构件等，价值较高，占产品成本比重约 90%，与客供料模式的直接材料成本差异较大。因此，2019 年客供料模式的收入占比上升，会导致直接材料的成本占比有所下降。2020 年 1-6 月，公司的成本结构相对 2019 年度较为稳定。

报告期内，公司各业务模式下的成本结构相对稳定，直接人工占比随着用工成本的上升而有所增长。直接材料和制造费用主要受生产规模的影响有所波动，公司生产规模扩大时，产品分摊的制造费用占比有所下降，直接材料占比有所提升。

(2) 主要产品料、工、费构成，其变动情况

报告期内发行人主要产品为网络能源类产品，其中网络能源类产品的细分类别中收入比重较高的主要包括整流模块和嵌入式电源。

①整流模块料、工、费构成及变动

单位：万元

项目	营业成本	材料	人工	制造费用	料占	工占	费占
客供料							
2017 年度	117.42	36.31	38.09	43.02	30.92%	32.44%	36.64%
2018 年度	616.60	210.82	207.38	198.40	34.19%	33.63%	32.18%
2019 年度	3,867.68	1,048.83	1,460.34	1,358.51	27.12%	37.76%	35.12%
2020 年 1-6 月	2,840.41	866.59	1,030.73	943.09	30.51%	36.29%	33.20%
自购料							
2017 年度	18,086.12	15,882.88	929.81	1,273.43	87.82%	5.14%	7.04%
2018 年度	24,529.02	22,074.07	1,244.42	1,210.54	89.99%	5.07%	4.94%
2019 年度	16,070.69	14,047.96	921.97	1,100.76	87.41%	5.74%	6.85%
2020 年 1-6 月	8,198.06	7,104.30	571.36	522.40	86.66%	6.97%	6.37%

如上表所示，客供料与自购料业务模式均有生产整流模块，其中客供料模式产品的主要原材料由客户提供，例如半导体部件、IC 芯片等，发行人负责采购通用物料，例如锡膏、三防漆。由于通用物料价值相比专用材料偏低，因此客供料模式下产品的成本中直接人工和制造费用占比相对较高。

客供料模式，发行人 2019 年度和 2020 年 1-6 月的材料占比相对 2018 年度偏低，主要是因为人工和制造费用占比上升导致。一方面，发行人客供料模式下 2017 年度和 2018 年度的产品主要用于 4G 终端产品，而 2019 年度和 2020 年 1-6 月客户华为集中发展 5G 终端产品，工艺难度有所增加。另一方面，因中美贸易摩擦影响，华为将大部分国外材料转换为国内材料而导致的工程变更次数大幅增加，发行人工程变更初期的生产处于磨合期阶段，故导致人工和制造费用占比相对增加较多，进而材料占比相对下降。

自购料模式，发行人负责采购产品的全部原材料，主要包括半导体部件、被动组件、IC 芯片和结构件等，价值较高，因此产品成本中直接材料占比相对较高。如上表所示，报告期各期自购料模式中整流模块成本料、工、费占比相对稳定，2020 年 1-6 月的人工费用占比较 2019 年度有所上升，主要是新冠肺炎疫情导致的用工成本增加导致。

②嵌入式电源料、工、费构成及变动

单位：万元

项目	营业成本	材料	人工	制造费用	料占	工占	费占
客供料							
2017 年度	2,574.76	537.80	974.84	1,062.12	20.89%	37.86%	41.25%
2018 年度	4,753.63	802.46	1,825.39	2,125.78	16.88%	38.40%	44.72%
2019 年度	5,728.68	1,085.49	2,325.24	2,317.95	18.95%	40.59%	40.46%
2020 年 1-6 月	2,948.68	511.88	1,242.64	1,194.16	17.36%	42.14%	40.50%

嵌入式电源均为客供料模式下所生产，如上表所示，发行人 2018 年度人工和制造费用占比上升，主要是由于发行人 2018 年获得华为的大份额标包，为保证后期订单产能与生产效率，发行人于 2018 年下半年投入了较多的生产资源并新增了约 3000 万元的生产设备投资，因新增产线前期处于调试阶段，新雇佣员工对新产线也存在磨合期，因此 2018 年下半年的设备投资未能完全释放产能，完工成品因此而分配的成本上升。2020 年 1-6 月营业成本中人工费用占比有所上升，主要系疫情影响，人工成本上升所致。除此之外，报告期其他各期嵌入式电源成本料、工、费均基本稳定，未出现重大波动情形。

5、主要原材料及能源采购价格对主营业务成本影响分析

报告期内公司原材料和能源的采购情况详见“第六节、五、(一)报告期内采购原材料、能源的情况”。报告期内公司主要原材料和能源的采购价格相对稳定，价格变动对公司主营业务成本的影响较小。

6、制造费用明细及变动分析

(1) 报告期各期制造费用情况

单位：万元

项目	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	1,687.48	38.61%	3,724.59	37.20%	2,428.64	37.26%	1,889.66	35.64%
材料费	1,143.08	26.16%	3,078.86	30.75%	1,894.95	29.06%	1,834.62	34.61%
折旧	546.42	12.50%	1,199.46	11.98%	912.97	14.00%	717.55	13.54%
水电费	538.78	12.33%	1,193.46	11.92%	788.61	12.09%	551.24	10.40%
厂房租金	377.67	8.64%	621.27	6.20%	307.83	4.72%	200.09	3.77%
其他	76.71	1.76%	195.33	1.95%	187.21	2.87%	107.95	2.04%
合计	4,370.14	100.00%	10,012.97	100.00%	6,520.21	100.00%	5,301.11	100.00%

职工薪酬：报告期各期职工薪酬占制造费用比重较高，职工薪酬受人均薪酬增加的影响逐年稳步提升，报告期内制造费用中职工薪酬占比分别为 35.64%、37.26%、37.20%和 38.61%，占比稳步提升。

材料费：报告期各期材料费占比稳中有变，因发行人不同模式的业务特殊性，相同规模的收入，客供料对应的产量远远大于自购料的产量，2017年、2018年客供料模式业务规模较为稳定，自购料业务模式略有增长，因此制造费用-材料费增长幅度相对较小；2019年客供料模式业务较2018年增长105.07%，自购料模式业务较2018年减少34.99%，由于客供料相同业务收入对应的产量远远大于自购料业务，需耗用的材料费大幅增长，因此2019年制造费用-材料费较2018年增长62.48%。

厂房租金：报告期内发行人的业务规模逐渐扩大，为保证公司生产能力及仓储能力对业务的支撑，发行人于2018年、2019年和2020年1-6月在工业园区向外部单位增加租赁多处厂房与仓库，导致报告期各期厂房租金占比稳步上升。

折旧费和水电费：报告期内发行人制造费用-折旧费逐年提高，是因为客供料模式的业务增长，发行人为完成华为大量订单带来的生产任务，于2018年下半年新增较多的生产设备投资，因此报告期内按固定资产折旧政策计提的折旧费逐年增加，同时扩大的生产量也导致耗费水电等能源逐步增加，符合发行人业务发展实质。

其他：其他主要包括厂房管理费、生产人员宿舍租金、宿舍水电费等费用，报告期内占比分别为2.04%、2.87%、1.95%和1.76%，整体金额和占比相对较小，且相对稳定。

(2) 不同业务模式下制造费用与营业收入变动趋势的匹配性

单位：万元

项目	2020年1-6月		2019年度	
	自购料模式	客供料模式	自购料模式	客供料模式
制造费用	622.14	3,748.00	1,316.50	8,696.47
主营业务收入	10,492.60	13,981.26	24,310.87	27,392.62
比例	5.93%	26.81%	5.42%	31.75%
项目	2018年度		2017年度	
	自购料模式	客供料模式	自购料模式	客供料模式
制造费用	1,424.55	5,095.66	1,577.85	3,723.26
主营业务收入	37,397.52	13,357.85	27,798.95	12,375.10
比例	3.81%	38.15%	5.68%	30.09%

自购料模式，报告期各期制造费用占主营业务收入的比重分别为5.68%、3.81%、5.42%、5.93%，其中2018年制造费用占主营业务收入的比重相对较低，是因为发行人2018年度自购料业务达到报告期内最高销售规模，产能利用率较高，因此2018年度制造费用占主营业务收入比重稍低于报告期内其他期间。报告期其他各期的比重相对稳定。

客供料模式，报告期各期制造费用占主营业务收入的比重稳中有变，分别为30.09%、38.14%、31.75%和26.81%。2018年度，发行人再次获得客供料模式主要客户华为2018年至2019年的大份额标包，发行人为此于2018年下半年扩建产线，投入较多生产资源，同时因新增产线尚未完全释放产能，客供料模式业务收入尚未大幅增加，因此2018年度制造费用占主营业务收入的比重稍高于其他

报告期。2019 年度，客供料模式收入大幅增长，产能释放带动产品单位耗费制造费用的下降，因此 2019 年度制造费用占主营业务收入的比重正常回落。2020 年 1-6 月，制造费用占主营业务收入的比重继续降低，主要是受职工薪酬因素影响，2020 年客户华为受美国新一轮制裁影响导致用工需求暂时性减少，因此客供料模式下制造费用占主营业务收入比重有所降低。

7、生产人员情况及其变动分析

(1) 报告期内人工变动情况

期间	生产人员(含劳务派遣)平均人数	直接人工费用(万元)	制造费用-人工费用(万元)	人均月工资(元)
2017 年度	1,173	4,290.96	1,889.66	4,389.96
2018 年度	1,540	6,039.13	2,428.63	4,583.36
2019 年度	2,244	9,320.16	3,724.59	4,843.77
2020 年 1-6 月	2,167	4,416.61	1,687.48	4,694.37

注：上表人数为每月人数的加权平均数。

续：报告期各期末应付职工薪酬余额

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
应付职工薪酬余额	1,162.12	2,153.22	1,435.88	901.96

如上表所示，报告期各期发行人生产人员人数（含派遣人员）分别为 1,173 人、1,540 人、2,244 人和 2,167 人，生产人员人均月工资分别为 4,389.96 元、4,583.36 元、4,843.77 元和 4,694.37 元。2017 至 2019 年度因生产人员的人数逐年递增及月平均工资上涨的原因，发行人直接人工和制造费用-人工费用总额也逐年增长，且增长幅度较大。2020 年初因春节及新冠肺炎疫情影响，发行人生产人员流动率较高，部分员工未满一月辞职，以及客户华为受美国新一轮制裁影响导致用工需求暂时性减少，因此拉低了 2020 年 1-6 月生产人员平均薪酬。

发行人工资计提和发放方式为当月工资当月计提，下月发放，如上表所示，报告期各期末应付职工薪酬余额逐年增多。

发行人 2019 年末应付职工薪酬余额较 2018 年末和 2017 年末大幅增加，主

要有以下两方面原因：一方面，销售客户结构变化导致的员工需求人数变动。受中美贸易摩擦加剧、印度基站建设数量放缓影响，发行人 2019 年对自购料模式客户维谛销售比重均有所下降，由 2018 年的 65.38% 下降至 2019 年的 40.62%，而客供料模式客户华为的销售比重有所上升，由 2018 年的 26.32% 上升至 2019 年的 52.98%，华为业务增长约为 100%。由于公司对维谛和华为的业务模式不同，对维谛业务由发行人自行采购物料并生产，核算成本包含了全部物料、人工和制造费用；而对华为业务，由华为提供主要物料，发行人仅提供辅料进行生产，核算成本仅包含发行人自行采购的辅料、人工和制造费用。故同等销售额下，对华为业务需要更多的人工来完成生产任务。2019 年度华为业务增长约 100%，导致 2019 年员工需求增加。另一方面，发行人 2019 年新引入的高管和研发团队，人均薪酬也有所增长。

2020 年 6 月末应付职工薪酬余额下降，是因为客供料模式客户华为 2020 年 5 月份受美国新一轮制裁影响，对华为自身业务造成一定的冲击，华为暂时性放缓了对发行人产品的采购，因此发行人积极采取应对措施，暂时性减少生产任务安排，因而 2020 年 6 月末余额减少较多。

(2) 不同业务模式下生产人员薪酬与对应收入变动趋势的匹配情况

单位：万元

年度	客供料模式			自购料模式		
	生产人员(含劳务派遣)薪酬	主营业务收入	占比	生产人员(含劳务派遣)薪酬	主营业务收入	占比
2017 年度	4,512.66	12,375.10	36.47%	1,667.96	27,798.95	6.00%
2018 年度	6,481.46	13,357.85	48.52%	1,986.30	37,397.52	5.31%
2019 年度	11,457.70	27,392.62	41.83%	1,587.05	24,310.87	6.53%
2020 年 1-6 月	5,218.25	13,981.26	37.32%	885.84	10,492.60	8.44%

报告期各期发行人客供料模式生产人员薪酬与主营业务收入的变动趋势中，2018 年度较其他报告期偏高主要为 2018 年下半年发行人为应对华为大量订单带来的生产任务，扩充较多生产人员，但当期产能未能完全释放，营业收入增长幅度尚不明显，导致当期生产人员薪酬占主营业务收入比重相对偏高。2020 年 1-6 月占比相比 2019 年度减少是因为发行人客供料模式下用工人数量相比自购料模式更多，但因客户华为受美国制裁影响，导致生产人员暂时性有所减少，总体薪酬

有所下降，因而占比相对降低。

报告期各期发行人自购料模式生产人员薪酬与主营业务收入的变动趋势中，2018年度较其他报告期偏低是因为发行人2018年度自购料业务达到报告期内最高销售规模，产能利用率较高，因而生产人员薪酬占主营业务收入比重相对较少。发行人自购料模式与客供料模式生产完全独立，2020年1-6月略高于其他报告期的原因为境内维谛业务增长较多，但受新冠肺炎疫情因素影响，导致生产人员薪酬有所增加，因而占比相对提高。

(三) 毛利额及毛利率分析

1、毛利构成分析

报告期内，公司毛利构成情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务毛利	4,849.53	97.83%	9,907.55	98.40%	9,297.67	99.63%	9,553.78	99.37%
其他业务毛利	107.42	2.17%	161.60	1.60%	34.26	0.37%	61.03	0.63%
合计	4,956.95	100.00%	10,069.16	100.00%	9,331.93	100.00%	9,614.81	100.00%

报告期内，公司主营业务毛利额分别为9,553.78万元、9,297.67万元、9,907.55万元和4,849.53万元，占比分别为99.37%、99.63%、98.40%和97.83%，是公司毛利贡献的主要来源。

2、主营业务毛利额按业务模式分析

报告期内，公司主营业务毛利额按业务模式分类的构成情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
客供料模式	3,315.63	68.37%	5,898.64	59.54%	1,761.85	18.95%	3,632.11	38.02%
自购料模式	1,533.90	31.63%	4,008.91	40.46%	7,535.83	81.05%	5,921.68	61.98%

合计	4,849.53	100.00%	9,907.55	100.00%	9,297.67	100.00%	9,553.78	100.00%
----	----------	---------	----------	---------	----------	---------	----------	---------

从毛利的业务模式构成来看,公司主营业务毛利与主营业务收入结构基本一致。

3、主营业务毛利额按产品结构分析

报告期内,公司主营业务毛利额按产品分类的构成情况如下:

单位:万元

项目	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
网络能源类产品	4,747.98	97.91%	9,484.22	95.73%	8,320.97	89.50%	7,974.95	83.47%
其中:整流模块	2,039.38	42.05%	4,112.75	41.51%	6,340.98	68.20%	4,768.96	49.92%
嵌入式电源	921.09	18.99%	2,567.54	25.92%	845.14	9.09%	903.48	9.46%
太阳能光伏逆变器	687.23	14.17%	1,415.84	14.29%	369.23	3.97%	1,751.58	18.33%
UPS	645.03	13.30%	854.45	8.62%	106.21	1.14%	85.73	0.90%
电源监控	455.24	9.39%	533.64	5.39%	659.41	7.09%	465.21	4.87%
电动汽车电源类产品	4.51	0.09%	295.50	2.98%	815.64	8.77%	949.47	9.94%
天线部件	97.04	2.00%	127.83	1.29%	161.07	1.73%	629.36	6.59%
合计	4,849.53	100.00%	9,907.55	100.00%	9,297.67	100.00%	9,553.78	100.00%

报告期内,公司主营业务毛利主要来源于网络能源类产品,占主营业务毛利的比重分别为83.47%、89.50%、95.73%和97.91%。公司各产品的毛利额结构与其对应的收入结构不存在重大差异。

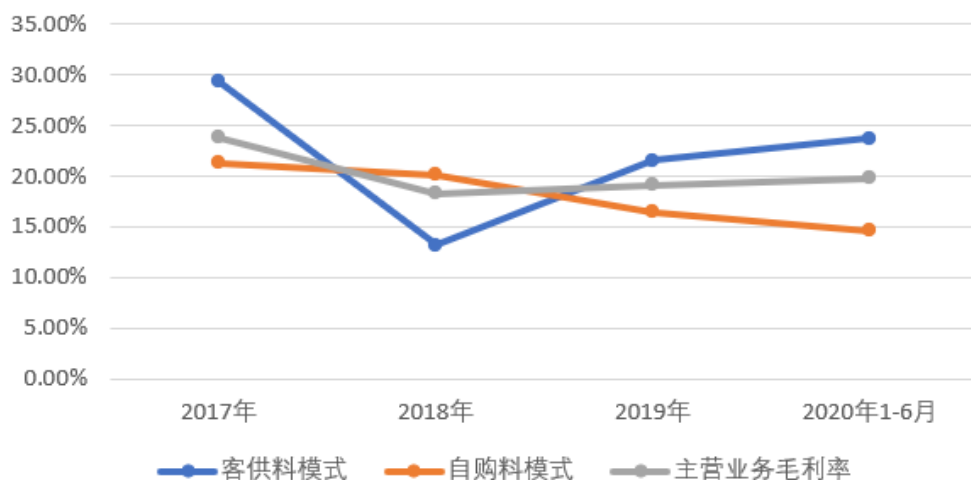
4、分业务模式的毛利率变动分析

报告期内,公司分业务模式的毛利率情况如下:

业务模式	2020年1-6月		
	毛利率	收入占比	毛利率贡献度
客供料模式	23.71%	57.13%	13.55%
自购料模式	14.62%	42.87%	6.27%
主营业务合计	19.82%	100.00%	19.82%
业务模式	2019年度		

	毛利率	收入占比	毛利率贡献度
客供料模式	21.53%	52.98%	11.41%
自购料模式	16.49%	47.02%	7.75%
主营业务合计	19.16%	100.00%	19.16%
业务模式	2018 年度		
	毛利率	收入占比	毛利率贡献度
客供料模式	13.19%	26.32%	3.47%
自购料模式	20.15%	73.68%	14.85%
主营业务合计	18.32%	100.00%	18.32%
业务模式	2017 年度		
	毛利率	收入占比	毛利率贡献度
客供料模式	29.35%	30.80%	9.04%
自购料模式	21.30%	69.20%	14.74%
主营业务合计	23.78%	100.00%	23.78%

各业务模式毛利率变动情况



报告期内，公司主营业务毛利率分别为 23.78%、18.32%、19.16%和 19.82%，呈先下降后上升趋势。公司客供料模式的主要客户为华为，自购料模式的主要客户为维谛，因此，公司主营业务毛利率主要受华为和维谛毛利率的影响。

自购料模式下，公司的毛利率相对稳定，于 2019 年、2020 年 1-6 月有所下滑，主要是因为受中美贸易摩擦导致外贸环境趋紧的影响，公司来自维谛境外主体毛利率较高的外销产品相关收入下降。客供料模式下，公司的毛利率呈先下降后上升趋势，主要是因为 2018 年，公司采取积极的市场开拓策略获得华为多个

产品族的大份额标包，毛利率有所下滑；2019年、2020年1-6月，受美国加强对华为管制的影响，华为对其产品结构进行调整，将部分境外原材料调整为境内原材料，调整后的新产品与供应商重新议价，因属于新产品且客户对交期、质量均有更高的要求，毛利空间相对可观，公司作为其多个产品族的大份额供应商，积极导入新产品，加上收入规模扩大下规模效应和学习曲线效应日益显著的影响，导致公司毛利率有所回升。

2018年，公司的客户结构相对稳定，受华为毛利率下滑的影响，公司主营业务毛利率同比2017年下降5.46个百分点。2019年，华为的收入占比和毛利率均有所提升，对毛利率的贡献度提高；维谛的收入占比和毛利率均有所下滑，对毛利率的贡献度下降，综合导致公司主营业务毛利率较2018年上升0.84个百分点。2020年1-6月，华为的收入占比和毛利率进一步提升，导致公司主营业务毛利率较2019年上升0.65个百分点。

5、发行人自购料产品毛利率下滑的原因及合理性，毛利贡献率下降导致毛利率下降的合理性

公司产品定价由财务部以成本利润加成作为定价基础提出建议，由市场部结合市场竞争情况制定国内和国外销售底价。产品成本主要由材料成本、人工成本及制造费用构成。报告期内，发行人自购料模式下各产品的单价、单位成本、毛利率情况如下：

产品类别	期间	主营业务收入(万元)	占比	数量(PCS)	单价(元)	单位成本(元)	毛利率	毛利贡献率
整流模块	2020年1-6月	9,568.26	91.19%	181,258	527.88	452.29	14.32%	13.06%
	2019年度	19,453.27	80.02%	330,395	588.79	486.41	17.39%	13.91%
	2018年度	30,944.79	82.75%	540,448	572.58	453.86	20.73%	17.16%
	2017年度	22,848.72	82.19%	392,189	582.59	461.16	20.84%	17.13%
电源监控	2020年1-6月	911.85	8.69%	35,838	254.44	208.87	17.91%	1.56%
	2019年度	1,561.71	6.42%	68,422	228.25	189.29	17.07%	1.10%
	2018年度	2,283.36	6.11%	90,045	253.58	208.95	17.60%	1.07%
	2017年度	1,464.34	5.27%	71,172	205.75	169.37	17.68%	0.93%
汽车充电桩	2020年1-6月	12.49	0.12%	65	1,921.47	1,861.64	3.11%	0.00%
	2019年度	3,295.89	13.56%	22,988	1,433.74	1,277.24	10.92%	1.48%

源模块	2018年度	4,167.34	11.14%	30,893	1,349.62	1,117.09	17.23%	1.92%
	2017年度	3,485.88	12.54%	21,402	1,628.76	1,208.15	25.82%	3.24%
自购料业务合计	2020年1-6月	10,492.60	100.00%	217,161	483.17	412.54	14.62%	14.62%
	2019年度	24,310.87	100.00%	421,805	576.35	481.31	16.49%	16.49%
	2018年度	37,395.49	100.00%	661,386	565.41	451.50	20.15%	20.15%
	2017年度	27,798.94	100.00%	484,763	573.45	451.30	21.30%	21.30%

注：由于发行人品类众多，整体毛利率的变动受各类型产品毛利率及其占比的影响，为更好的说明公司自购料业务毛利率变动原因，以下分析中引入了毛利贡献率来进行说明。各类型毛利贡献率=各类型产品毛利率*各类型产品销售收入占整体收入的比，整体毛利率=Σ各类型产品毛利贡献率，因此，各类型产品毛利贡献率的变动直接导致整体毛利率的变动。

(1) 整流模块

整流模块业务区分境内外销售情况如下：

产品类别	期间	主营业务收入(万元)	内外销占比	数量(PCS)	单价(元)	单位成本(元)	毛利率	对自购料模式业务的毛利贡献率
整流模块	内销							
	2020年1-6月	7,690.06	80.37%	146,152	526.17	453.96	13.72%	10.06%
	2019年度	10,209.69	52.48%	168,388	606.32	523.51	13.66%	5.74%
	2018年度	12,467.47	40.29%	185,189	673.23	552.43	17.94%	5.98%
	2017年度	10,035.07	43.92%	174,397	575.42	466.31	18.96%	6.84%
	外销							
	2020年1-6月	1,878.20	19.63%	35,106	535.01	445.32	16.76%	3.00%
	2019年度	9,243.62	47.52%	162,007	570.57	447.85	21.51%	8.18%
	2018年度	18,477.32	59.71%	355,259	520.11	402.48	22.62%	11.17%
	2017年度	12,813.65	56.08%	217,792	588.34	457.03	22.32%	10.29%

① 竞争环境变化

A、一方面，由于受中美贸易摩擦加剧的影响，维谛北美在2019年相应减少了对公司的采购规模；另一方面，2018年印度基站数量较2017年增长46.99%，2019年较2018年仅增长7.11%，随着维谛印度基站建设数量的放缓，公司对维谛印度的销售额也呈下降趋势。在中美贸易摩擦加剧和印度基站建设数量放缓的双重影响下，导致公司2019年外销收入出现较大幅度的下滑。

B、2020年，发行人外销客户受疫情影响严重。报告期内，发行人与维谛合作的境外主体主要有印度、北美、欧洲等，该等地区都是新冠肺炎疫情重灾区。受疫情管控不力的影响，该等客户的采购和生产活动都受到不同程度的放缓。

C、报告期各期自购料模式下境内销售占比分别为43.92%、40.29%、52.48%和80.37%，境内销售占比呈增长趋势，一方面发行人自2019年起受上述外部环境变化影响，境外销售规模有所放缓；另一方面，由于发行人主业聚焦以及柔性化的生产服务能力，因而通过竞争优势获取了客户更多采购订单，弥补了因外部环境变化导致的自购料模式境外收入下滑。

②产品定价和成本变动情况

a. 发行人产品型号众多，不同产品的价格和成本差异较大

如上表列示，报告期各期单价和单位成本变动均较大，主要受客户产品种类繁多、售价区间广的影响，发行人产品单价、成本自十几元至几千元不等，且报告期内发行人自购料模式下销售的整流模块产品类型超过350种，当期销售的产品种类构成对平均单价、成本影响较大。

报告期内自购料模式下整流模块价格分层情况如下：

内外销	价格分层 (元)	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
		营业收入 (万元)	收入占比	营业收入 (万元)	收入占比	营业收入 (万元)	收入占比	营业收入 (万元)	收入占比
外销	<500	484.96	5.07%	1,508.86	7.76%	5,494.31	17.76%	2,397.36	10.49%
	500-1000	1,304.12	13.63%	7,331.88	37.69%	12,851.39	41.53%	10,176.94	44.54%
	1000-2000	82.58	0.86%	402.24	2.07%	120.16	0.39%	-	0.00%
	>2000	6.54	0.07%	0.60	0.00%	11.46	0.04%	239.35	1.05%
	小计	1,878.20	19.63%	9,243.58	47.52%	18,477.32	59.71%	12,813.65	56.08%
内销	<500	4,811.18	50.28%	4,240.61	21.80%	5,911.22	19.10%	4,704.62	20.59%
	500-1000	541.23	5.66%	1,016.60	5.23%	826.95	2.67%	2,028.18	8.88%
	1000-2000	1,224.95	12.80%	2,513.47	12.92%	2,301.85	7.44%	1,302.82	5.70%
	>2000	1,112.70	11.63%	2,439.01	12.54%	3,427.44	11.08%	1,999.44	8.75%
	小计	7,690.06	80.37%	10,209.69	52.48%	12,467.47	40.29%	10,035.07	43.92%
合计		9,568.26	100.00%	19,453.27	100.00%	30,944.79	100.00%	22,848.72	100.00%

如上表列示，报告期发行人对境外客户销售的产品单价主要集中于

500-1000 元区间, 分别占整体整流模块收入比重为 44.54%、41.53%、37.69%和 13.63%; 而发行人对境内客户销售的产品更多集中于 500 元以下, 分别占整体整流模块收入比重为 20.59%、19.10%、21.80%和 50.28%。因内外销产品型号差异导致的定价区间不同, 以及外部环境变化导致的内外销比重变化, 对发行人报告期各期产品单价造成一定影响。

b. 报告期内产品成本变动情况

自购料模式下, 发行人负责采购产品的全部原材料, 主要包括半导体部件、被动元器件、IC 芯片和结构件等, 价值较高, 因此产品成本中直接材料占比相对较高。报告期内整流模块营业成本中材料占比分别为 87.82%、89.99%、87.41%和 86.66%, 占比相对稳定。2018 年材料成本占比略高于其他年度, 因维谛下达较多订单, 发行人为及时完成生产任务, 发行人向原有供应商之外的其他可选供应商增加了物料采购, 导致物料成本有所增加; 2020 年材料成本占比略低于其他年度, 主要是因为新冠肺炎疫情导致的用工成本上涨导致。除此之外, 报告期内发行人采购的主要物料市场供应充足且价格相对稳定, 因此报告期内各产品材料成本波动相对较小。由于发行人产品定价以成本利润加成作为定价基础, 为满足客户订单的生产需求, 对于物料短缺等原因导致产品物料成本的上升发行人会与客户协商价格调整, 一定程度上平滑成本上升对公司利润的不利影响。

c. 境外销售整体毛利率略高于境内销售

在外销产品报价上, 发行人在内销产品报价基础上主要增加了以下考虑: 其一, 在外销报价时发行人考虑了报关船运手续复杂、汇率波动等影响, 在报价上略高于内销价格。其二, 境外市场价格传导通常滞后于境内, 境外客户与境内客户对市场价格波动反应时间存在差异, 境内销售价格通常是按季度定期按照最新市场行情进行调整, 境外客户对发行人的调价频率结合销量等因素综合考量, 因此境外销售价格与境内销售价格存在差异。在以上原因影响下, 如上表列示, 境外销售毛利率分别为 22.32%、22.62%、21.51%和 16.76%, 境内销售毛利率分别为 18.96%、17.94%、13.66%和 13.72%, 发行人自购料模式下整流模块境外整体毛利率平均比境内高 3-4 个百分点。

③毛利率变动情况

由于外销产品毛利率相比内销更高,在内外销收入占比变动的情况下,发行人整流模块产品毛利率相应发生变动,具体如下:

2019年在中美贸易摩擦加剧和印度基站建设数量放缓的双重影响下,发行人对维谛北美和维谛印度的收入大幅下降,整流模块境外的收入份额自2018年59.71%下降至47.52%,由于外销毛利率相对更高,外销收入份额的下降致使对自购料业务毛利贡献率由11.17%下降至8.18%,导致整体毛利率下降约3个百分点。2020年1-6月因新冠肺炎疫情这一全球性事件影响,境外客户采购规模进一步缩减,导致2020年1-6月外销业务的毛利贡献率仅为3.29%,进而使得整体毛利率继续降低。

另一方面,随着产品生命周期的演进,同一产品的产品毛利率有所下降。2019年对境内客户的销售毛利率由17.94%下降至13.66%,主要是由于2019年度发行人对境内客户销售的产品仍主要为旧产品型号,随着产品生命周期的演进,毛利率有所下降,但由于对境内客户的销售比重较上期有所增加,因此2019年度境内客户的毛利贡献率由5.98%减少至5.74%,导致整体毛利率下降仅0.2个百分点,变动幅度较境外客户相对较少。

因而综上,报告期内发行人整流模块毛利率分别为20.84%、20.73%、17.39%和14.32%,2017和2018年度毛利率相对较为稳定,而2019年度和2020年1-6月毛利率下滑,主要受外部环境变化、产品结构变化及新冠肺炎疫情等因素影响。

(2) 电源监控

报告期内,发行人自购料模式下电源监控类产品售价与单位成本波动比较均衡,毛利率分别为17.68%、17.60%、17.07%和17.91%,保持相对稳定。且由于电源监控类产品在自购料模式下销售占比较低并呈持续上涨趋势,分别为5.27%、6.11%、6.42%和8.69%,综合下来,电源监控类产品对公司自购料模式业务的毛利贡献率逐年上涨,分别为0.93%、1.07%、1.10%和1.56%。

(3) 汽车充电桩电源模块业务

①下游充电桩模块市场竞争情况

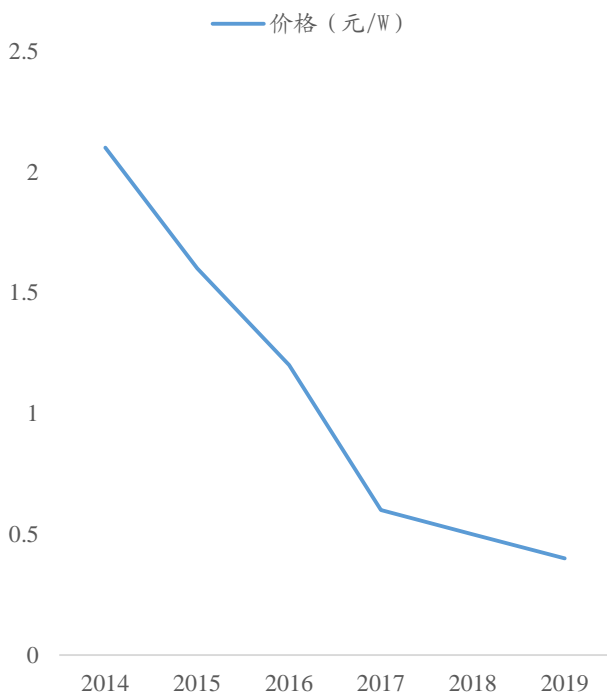
A、充电桩市场竞争激烈，市场集中度较低。目前参与充电桩设备生产竞争的企业数量较多，根据国家电网招标公告，2016-2019年充电桩主要中标企业共计12家，CR3为34%，市场集中度仍处于较低位置，许继电气、国电南瑞（含子公司）稳居龙头厂商地位，其他厂商市场份额均不高，市场竞争激烈。

B、技术门槛低，产品同质化程度较高。充电桩主要由充电模块、充电枪、断路器、接触器、滤波器、插座插头、线缆及外壳底座等构成，除充电模块外其余部件技术含量低，因此充电模块成为产品差异化的决定因素，核心技术主要体现为功率校正技术、软开关技术、磁性元器件技术、功率开关驱动技术以及主电路的控制技术。目前国内主要充电模块供应商均在以上技术领域有自己的专利积累，且峰值效率基本均在95-96%左右，因此产品整体同质化程度较高。

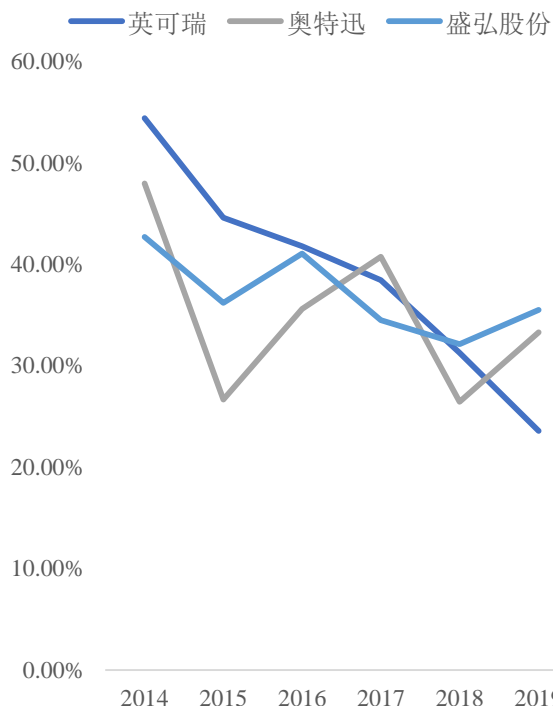
C、受市场激烈竞争影响，盈利空间持续收缩。在激烈的市场竞争背景下，充电桩招标价格逐年下滑，根据充电桩联盟披露，受益于技术进步和规模效应，直流充电模块价格仍处于持续下降过程中，2019年直流充电模块价格降至0.4元/W；叠加直流充电桩供应商相对运营商议价能力较弱，以及交流充电桩需要面临由于新能源汽车补贴退坡带来的成本压力等因素影响，充电设备供应商盈利空间逐年被压缩，毛利率水平持续下行。

直流充电模块价格趋势

充电桩上市公司毛利率趋势



资料来源：充电桩联盟



资料来源：上市公司年报

②公司电动汽车电源类产品业务情况

自购料模式下，公司的主要客户为英飞源、英可瑞，受充电桩市场竞争日益激烈的影响，公司的产品价格整体呈下降趋势，毛利空间逐年萎缩，毛利率从2017年的25.82%下降至3.11%。

2018年，公司加大与英可瑞的合作力度，带动充电桩模块收入规模上升。2019年，公司基于下游充电桩模块市场竞争日益激烈和网络能源产品业务订单饱和、产能紧张的考虑，适度收缩充电桩模块业务规模，向其他业务调配生产资源，销售数量和销售收入有所下滑。2020年度，公司基于电动汽车充电桩市场竞争白热化的判断及保证回款控制经营风险的考虑，不再与英飞源、英可瑞等企业进行合作，公司电动汽车电源类产品收入大幅下降。随着发行人电动汽车电源类产品业务的缩减，电动汽车电源类产品对公司自购料模式业务的毛利贡献率逐年下降，分别为3.24%、1.92%、1.48%和0.00%。

6、发行人自购料业务毛利率是否存在持续下滑的风险，相关风险的披露是否充分

自购料模式下毛利率变动的影响因素：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
主营业务收入	10,492.60	24,310.87	37,395.48	27,798.95
毛利率	14.62%	16.49%	20.15%	21.30%
环比变动	-1.87%	-3.66%	-1.16%	/
其中：整流模块毛利贡献率影响	-0.86%	-3.24%	0.02%	/
其中：电源监控毛利贡献率影响	0.46%	0.02%	0.14%	/
其中：汽车充电桩电源模块毛利贡献率影响	-1.48%	-0.44%	-1.32%	/

报告期内发行人整体毛利率分别为 21.30%、20.15%、16.49%和 14.62%，环比变动分别为-1.16%、-3.66%和-1.87%，呈现逐年下滑趋势，造成自购料模式毛利率波动的主要因素包括如下：

(1) 汽车充电桩电源模块业务

报告期内发行人汽车充电桩电源模块业务收入分别比重为 12.54%、11.14%、13.56%和 0.12%。如前所述，2020 年度，公司基于电动汽车充电桩市场竞争白热化的判断及保证回款控制经营风险的考虑，不再与英飞源、英可瑞等企业进行合作，公司电动汽车电源类产品收入大幅下降，2020 年度，汽车充电桩电源模块业务毛利贡献率已降至 0.00%，不会导致发行人整体毛利率的进一步下滑。另一方面，自购料模式下汽车充电桩电源模块业务的萎缩，系发行人结合实际经营情况审慎做出的对公司有利的主动选择，虽然短期内对发行人收入规模贡献造成一定不利影响，但长远来看，因该业务暂停而释放的产能，有利于公司集中资源大力发展网络能源产品业务。

(2) 整流模块

报告期内发行人整流模块业务收入比重分别为 82.19%、82.75%、80.02%和 91.19%，为自购料模式下的主要业务类型，主要销售给维谛境内主体和维谛境外主体，仅有少部分销售给其他零星客户。报告期内，整流模块毛利率分别为 20.84%、20.73%、17.39%和 14.32%，报告期前期毛利率相对较为稳定，后期毛利率出现下滑情况，该业务各年度的毛利贡献率分别为 17.13%、17.16%、13.91%和 13.06%，毛利贡献率环比变动分别 0.02%、-3.24%和-0.86%，其中 2019 年度毛利贡献率环比下滑较为明显，对发行人整体毛利率的环比变动，起到关键影

响作用。

2019年整流模块业务业绩下滑主要是自2019年度开始由于中美贸易摩擦加剧和印度基站建设数量放缓的双重影响,维谛境外客户下达订单减少较多,导致境外业务下滑,整流模块境外的收入份额自2018年59.71%下降至47.52%,其对自购料业务毛利贡献率由11.17%降低至8.18%,为2019年度自购料模式毛利率下滑的最直接影响因素。

2020年1-6月因新冠肺炎疫情这一全球性事件影响,境外客户采购规模进一步缩减,导致2020年1-6月外销业务的毛利贡献率仅为3.29%,进而使得整体毛利率继续降低。但发行人已采取积极有效的应对措施,通过提前采购关键生产物料,凭借柔性化的生产服务能力,于2020年第二季度取得了维谛境内主体较多的5G基站站点能源订单,较多的生产量摊薄了固定成本,为发行人毛利率带来积极的财务贡献。如上表列示,虽然境内业务2020年1-6月的毛利率13.72%较2019年度的13.66%仅有小幅度提升,但考虑到2020年第一季度因新冠肺炎疫情疫情影响,生产任务减少导致的固定成本摊薄作用减弱以及额外用工成本提升的影响,实际上发行人财务业绩已在2020年第二季度有所改善,境内业务对自购料模式业务的毛利贡献率已达到9.98%,相比2017-2019年度均有较大幅度提升。目前,发行人已与境外客户保持了积极沟通,加大与境外客户的合作,截至2021年1月7日,发行人已取得的境外客户的在手订单金额为3,985.35万元。

综上,报告期内发行人自购料模式下毛利率出现下滑,主要受汽车充电桩电源模块及整流模块毛利贡献率大幅下降影响,发行人已采取积极的有效应对措施,并取得大量的在手订单。但是,如果未来外部环境继续恶化且发行人未能采取有效的应对措施,毛利率存在进一步下滑的风险。

发行人在招股说明书“重大事项提示、一、(五)毛利率下降的风险”及“第四节、三、(一)毛利率下降的风险”处披露如下:

报告期内,公司的主营业务毛利率分别为23.78%、18.32%、19.16%和19.82%,其中,自购料业务毛利率分别为21.30%、20.15%、16.49%和14.62%,呈逐年下降趋势。未来公司可能由于市场竞争加剧或环境变化、主要产品销售价格下降、

原辅材料价格上升、用工成本上升等不利因素影响，导致综合毛利率水平下降。受中美政策环境以及新冠疫情突发事件的影响，若中美之间出现极端贸易措施或新冠疫情长期持续无有效应对方案，则发行人的外销收入将会持续下降，发行人的客户将会面临较为严峻的经营环境，将会导致发行人毛利率面临下滑的风险。

7、分产品的毛利率变动分析

报告期内，公司主营业务毛利率的构成情况如下：

产品类型	2020年1-6月		
	毛利率	收入占比	毛利率贡献度
网络能源类产品	19.72%	98.37%	19.40%
电动汽车电源类产品	1.82%	1.01%	0.02%
天线部件	64.65%	0.61%	0.40%
主营业务合计	19.82%	100.00%	19.82%
产品类型	2019年度		
	毛利率	收入占比	毛利率贡献度
网络能源类产品	19.94%	91.99%	18.34%
电动汽车电源类产品	7.64%	7.48%	0.57%
天线部件	46.29%	0.53%	0.25%
主营业务合计	19.16%	100.00%	19.16%
产品类型	2018年度		
	毛利率	收入占比	毛利率贡献度
网络能源类产品	18.32%	89.48%	16.39%
电动汽车电源类产品	16.84%	9.54%	1.61%
天线部件	32.39%	0.98%	0.32%
主营业务合计	18.32%	100.00%	18.32%
产品类型	2017年度		
	毛利率	收入占比	毛利率贡献度
网络能源类产品	22.86%	86.85%	19.85%
电动汽车电源类产品	26.02%	9.08%	2.36%
天线部件	38.49%	4.07%	1.57%
主营业务合计	23.78%	100.00%	23.78%

公司主营业务收入主要由网络能源类产品收入构成，故公司主营业务毛利率

主要受网络能源类产品毛利率变动的影 响。报告期内，公司网络能源类产品的毛利率分别为 22.86%、18.32%、19.94%和 19.72%，呈先下降后上升趋势，与公司主营业务毛利率变动趋势一致。从不同产品的毛利率来看，公司的产品类型丰富，同一产品类型下的产品型号较多，且不同产品型号的议价能力、行业发展、技术方案、生产工艺成熟度、市场竞争等情况有所不同，因此分产品的毛利率有所波动。

(1) 网络能源类产品毛利率分析

1) 自购料模式

报告期内，自购料模式下，公司的主要客户是维谛，产品销售单价、单位成本和毛利率情况如下：

单位：台；万元；元/台

类型	2020年1-6月						
	数量	收入	收入占比	成本	单位售价	单位成本	毛利率
整流模块	181,258	9,568.26	91.30%	8,198.06	527.88	452.29	14.32%
电源监控	35,838	911.85	8.70%	748.54	254.44	208.87	17.91%
合计	217,096	10,480.11	100.00%	8,946.60	482.74	412.10	14.63%
类型	2019年度						
	数量	收入	收入占比	成本	单位售价	单位成本	毛利率
整流模块	330,395	19,453.27	92.57%	16,070.69	588.79	486.41	17.39%
电源监控	68,422	1,561.71	7.43%	1,295.15	228.25	189.29	17.07%
合计	398,817	21,014.98	100.00%	17,365.84	526.93	435.43	17.36%
类型	2018年度						
	数量	收入	收入占比	成本	单位售价	单位成本	毛利率
整流模块	540,448	30,944.79	93.13%	24,529.02	572.58	453.86	20.73%
电源监控	90,045	2,283.36	6.87%	1,881.53	253.58	208.95	17.60%
合计	630,493	33,228.15	100.00%	26,410.55	527.02	418.89	20.52%
类型	2017年度						
	数量	收入	收入占比	成本	单位售价	单位成本	毛利率
整流模块	392,189	22,848.72	93.98%	18,086.12	582.59	461.16	20.84%
电源监控	71,172	1,464.34	6.02%	1,205.47	205.75	169.37	17.68%
合计	463,361	24,313.07	100.00%	19,291.59	524.71	416.34	20.65%

由上表可知，整流模块的占比和毛利率较高，对整体毛利率的贡献度较高，决定了自购料模式网络能源产品整体毛利率的变动。

报告期内，公司的整流模块毛利率于 2019 年、2020 年 1-6 月有所下滑，主要是因为受国际环境变动的影 响，来自维谛境外主体的高毛利产品的收入下滑，导致毛利率相应有所下滑。

报告期内，公司的电源监控毛利率分别为 17.68%、17.60%、17.07%和 17.91%，整体较为稳定。

①贸易摩擦导致高毛利率产品收入下滑的原因

自购料模式下的网络能源类产品包括整流模块和电源监控两类。报告期内电源监控收入占发行人整体收入比重较小，且毛利率分别为 17.68%、17.60%、17.07%和 17.91%，相对保持稳定，故其毛利率变化对发行人整体毛利率无重大影响。整流模块内外销构成情况及对毛利率具体影响：

单位：万元

年度	收入来源	整流模块				
		主营业务收入	主营业务成本	毛利率	收入占比	毛利贡献率
2020 年 1-6 月	境内	7,690.06	6,634.73	13.72%	80.37%	11.03%
	境外	1,878.20	1,563.34	16.76%	19.63%	3.29%
	合计	9,568.26	8,198.07	14.32%	100.00%	14.32%
2019 年度	境内	10,209.69	8,815.21	13.66%	52.48%	7.17%
	境外	9,243.58	7,255.48	21.51%	47.52%	10.22%
	合计	19,453.27	16,070.69	17.39%	100.00%	17.39%
2018 年度	境内	12,467.47	10,230.48	17.94%	40.29%	7.23%
	境外	18,477.32	14,298.54	22.62%	59.71%	13.50%
	合计	30,944.79	24,529.02	20.73%	100.00%	20.73%
2017 年度	境内	10,035.07	8,132.38	18.96%	43.92%	8.32%
	境外	12,813.65	9,953.74	22.32%	56.08%	12.52%
	合计	22,848.72	18,086.12	20.84%	100.00%	20.84%

自购料模式下整流模块境外整体毛利率平均比境内高 3-4 个百分点，2019 年在中美贸易摩擦加剧和印度基站建设数量放缓的双重影响下，发行人对维谛北

美和维谛印度的收入大幅下降，整流模块境外的收入份额自 2018 年 59.71% 下降至 47.52%，毛利贡献率自 13.50% 下降至 10.22%，导致整体毛利率下降约 3 个百分点。2020 年 1-6 月因新冠肺炎疫情这一全球性事件影响，境外客户采购规模进一步缩减，导致 2020 年 1-6 月外销业务的毛利贡献率仅为 3.29%，进而使得整体毛利率继续降低。

报告期内电源监控收入占发行人整体收入比重较小，且毛利率相对稳定，故上表毛利率变化对发行人整体毛利率无重大影响。

②网络能源类产品（自购料模式）构成的变动情况及对毛利率具体影响

报告期内，网络能源类产品（自购料模式）主要包括整流模块及电源监控。产品结构及对毛利率的影响如下表所示：

单位：万元

年度	收入来源	主营业务收入	主营业务成本	毛利率	收入占比	毛利贡献率
2020 年 1-6 月	整流模块	9,568.26	8,198.07	14.32%	91.30%	13.07%
	电源监控	911.85	748.54	17.91%	8.70%	1.56%
	合计	10,480.11	8,946.60	14.63%	100.00%	14.63%
2019 年度	整流模块	19,453.27	16,070.69	17.39%	92.57%	16.10%
	电源监控	1,561.71	1,295.15	17.07%	7.43%	1.26%
	合计	21,014.98	17,365.84	17.36%	100.00%	17.36%
2018 年度	整流模块	30,944.79	24,529.02	20.73%	93.13%	19.31%
	电源监控	2,283.36	1,881.53	17.60%	6.87%	1.21%
	合计	33,228.15	26,410.55	20.52%	100.00%	20.52%
2017 年度	整流模块	22,848.72	18,086.12	20.84%	93.98%	19.59%
	电源监控	1,464.34	1,205.47	17.68%	6.02%	1.06%
	合计	24,313.06	19,291.59	20.65%	100.00%	20.65%

报告期内，整流模块在网络能源类产品（自购料模式）下的销售占比分别为 93.98%、93.13%、92.57% 和 91.30%，是网络能源类产品（自购料模式）下的主要构成且基本保持相对稳定；电源监控在网络能源类产品（自购料模式）下的销售占比分别为 6.02%、6.87%、7.43% 和 8.70%，占比较低。在销售占比基本保持稳定的情况下，报告期内发行人网络能源类产品（自购料模式）毛利率的变动主

要由整流模块毛利率的变动所致：报告期内毛利率自 2017 年度的 20.84% 下降至 2020 年 1-6 月的 14.32%，对网络能源类产品的毛利贡献率自 2017 年度 19.59% 下降至 2020 年 1-6 月的 13.07%，主要是由于 2019 年在中美贸易摩擦加剧和印度基站建设数量放缓的双重影响下，外销业务对网络能源类产品（自购料模式）的毛利贡献率有所下降；2020 年在新冠疫情的影响下，由于境外疫情管控不力，外销业务毛利贡献率继续下降。若发行人的外销收入持续下降，网络能源类产品（自购料模式）的毛利率可能存在持续下滑的风险。

2) 客供料模式

报告期内，客供料模式下，公司的主要客户是华为，产品销售单价、单位成本和毛利率情况如下：

单位：台；万元；元/台

类型	2020 年 1-6 月						
	数量	收入	收入占比	成本	单位售价	单位成本	毛利率
嵌入式电源	834,356	3,869.77	28.46%	2,948.68	46.38	35.34	23.80%
太阳能光伏逆变器	804,266	3,352.97	24.66%	2,665.74	41.69	33.15	20.50%
整流模块	403,732	3,509.59	25.81%	2,840.41	86.93	70.35	19.07%
UPS	895,549	1,802.68	13.26%	1,157.65	20.13	12.93	35.78%
电源监控	476,774	1,060.40	7.80%	768.47	22.24	16.12	27.53%
合计	3,414,677	13,595.41	100.00%	10,380.94	39.81	30.40	23.64%
类型	2019 年度						
	数量	收入	收入占比	成本	单位售价	单位成本	毛利率
嵌入式电源	1,716,469	8,296.22	31.25%	5,728.68	48.33	33.37	30.95%
太阳能光伏逆变器	1,659,840	7,844.75	29.55%	6,428.91	47.26	38.73	18.05%
整流模块	573,159	4,597.85	17.32%	3,867.68	80.22	67.48	15.88%
UPS	2,408,772	3,981.28	15.00%	3,126.84	16.53	12.98	21.46%
电源监控	698,484	1,824.76	6.87%	1,557.68	26.12	22.30	14.64%
合计	7,056,724	26,544.87	100.00%	20,709.79	37.62	29.35	21.98%
类型	2018 年度						
	数量	收入	收入占比	成本	单位售价	单位成本	毛利率
嵌入式电源	1,003,082	5,598.77	45.94%	4,753.63	55.82	47.39	15.10%
太阳能光伏逆变器	1,244,690	3,658.10	30.02%	3,288.88	29.39	26.42	10.09%

整流模块	86,591	541.81	4.45%	616.60	62.57	71.21	-13.80%
UPS	876,087	1,391.83	11.42%	1,285.62	15.89	14.67	7.63%
电源监控	313,247	995.71	8.17%	738.13	31.79	23.56	25.87%
合计	3,523,697	12,186.23	100.00%	10,682.86	34.58	30.32	12.34%
类型	2017年度						
	数量	收入	收入占比	成本	单位售价	单位成本	毛利率
嵌入式电源	566,632	3,478.25	32.89%	2,574.76	61.38	45.44	25.98%
太阳能光伏逆变器	1,713,067	5,288.93	50.01%	3,537.35	30.87	20.65	33.12%
整流模块	24,670	123.78	1.17%	117.42	50.17	47.60	5.14%
UPS	916,547	918.72	8.69%	832.99	10.02	9.09	9.33%
电源监控	235,751	767.12	7.25%	560.79	32.54	23.79	26.90%
合计	3,456,667	10,576.79	100.00%	7,623.31	30.60	22.05	27.92%

由上表可知，嵌入式电源、太阳能光伏逆变器、整流模块、UPS 的收入占比比较高，毛利率整体呈先下降后上升趋势，导致客供料模式网络能源产品的毛利率先下降后上升。

①客供料模式网络能源产品毛利率按产品类别分析

A、嵌入式电源

2018 年，公司为获得华为的大份额标包，主动降低了销售价格，同时公司为扩充产能和提升生产效率投入了较多的生产资源，单位成本上升，毛利率有所下滑。2019 年，华为的标包加速落地，产品的制造技术也愈发成熟，生产效率有所提升，且公司积极导入高毛利的新产品，推动毛利率有所回升。2020 年 1-6 月，新产品导入较少，且对部分旧产品降价，导致毛利率有所下降。

B、太阳能光伏逆变器

2018 年，受下游光伏行业补贴政策调整的影响，市场发展放缓，进入调整期，公司承接了客户多个产品型号订单，投入的生产资源相对分散，生产效率较低，导致毛利率有所下滑。2019 年、2020 年 1-6 月，公司积极导入毛利高的新产品，同时公司生产线磨合愈发成熟，生产效率得到优化提升，整体毛利率有所回升。

C、整流模块

2017年、2018年，公司与华为的合作规模相对较小，分别为123.78万元、541.81万元，受公司投标策略、产品型号变动等影响，毛利率有所波动。2019年、2020年1-6月，公司积极导入了单价高、毛利高的新产品，且合作规模上升带来的规模效应凸显，导致公司毛利率有所提升。

D、UPS

2017年、2018年，公司UPS的整体规模相对较小，产品型号较多，受型号变动的影 响，未能发挥规模效应，毛利率处于较低水平。2019年、2020年1-6月，公司的标包份额加速落地，且各产品工艺愈发成熟，生产效率提升，导致毛利率有所提升。

E、电源监控

2017年、2018年，公司电源监控的型号相对集中，生产效率较高，毛利率维持在较高水平。2019年，华为的标包加速落地，公司在电源监控类导入的产品技术方案较为成熟，市场竞争充分，单价较低，导致公司毛利率有所下滑。2020年1-6月，公司积极导入毛利高的新产品且合作规模上升带来的规模效应凸显，导致公司毛利率有所提升。

②产品结构调整的具体情况、产品生命周期对毛利率的影响

报告期内，网络能源类产品的生命周期受不同客户自身更新换代周期影响，其中华为产品更新换代较为迅速，通常生命周期为2-3年左右，而维谛产品更新相对较慢，通常生命周期为4-5年，特别是维谛境外主体，由于所处国家或地区基站建设相对较慢，因而产品生命周期也相对较长。

客供料模式下，公司的主要客户为华为。2018年由于发行人新增购置生产线，产能未达到饱和状态，新产品毛利率较低；2019年、2020年1-6月在新产品上线时，毛利率较为理想，而随着产品生命周期的递进，毛利率有所下降。

发行人网络能源类产品（客供料模式）的新、旧产品收入和毛利率变动情况如下：

单位：万元

产品类	年度	全部产品	其中：新产品	其中：旧产品
-----	----	------	--------	--------

型		主营业务收入	毛利率	主营业务收入	毛利率	主营业务收入	毛利率
整流模块	2020年1-6月	3,509.59	19.07%	470.69	26.98%	3,038.89	17.84%
	2019年	4,597.85	15.88%	2,498.46	34.16%	2,099.39	-5.87%
	2018年	541.81	-13.80%	381.14	-9.21%	160.67	-24.70%
嵌入式电源	2020年1-6月	3,869.77	23.80%	165.09	30.15%	3,704.68	23.52%
	2019年	8,296.22	30.95%	2,032.96	42.92%	6,263.26	27.06%
	2018年	5,598.77	15.10%	563.45	9.54%	5,035.32	15.72%
太阳能光伏逆变器	2020年1-6月	3,352.97	20.50%	552.68	29.55%	2,800.29	18.71%
	2019年	7,844.75	18.05%	3,258.81	31.71%	4,585.94	8.34%
	2018年	3,658.10	10.09%	1,306.16	9.43%	2,351.94	10.46%
UPS	2020年1-6月	1,802.68	35.78%	271.35	61.63%	1,531.33	31.20%
	2019年	3,981.28	21.46%	345.60	45.06%	3,635.68	19.22%
	2018年	1,391.83	7.63%	213.99	13.12%	1,177.85	6.63%
电源监控	2020年1-6月	1,060.40	27.53%	196.78	33.43%	863.62	26.19%
	2019年	1,824.76	14.64%	418.00	8.40%	1,406.77	16.49%
	2018年	995.71	25.87%	56.06	22.24%	939.65	26.09%

如上表所示,客供料模式下,大部分网络能源类产品中新产品的毛利率高于旧产品的毛利率,2018年至2020年1-6月,发行人网络能源类新旧产品的收入占比情况如下:

单位:万元

产品类型	年度	新产品		旧产品	
		收入	收入占比	收入	收入占比
整流模块	2020年1-6月	470.69	13.41%	3,038.89	86.59%
	2019年	2,498.46	54.34%	2,099.39	45.66%
	2018年	381.14	70.35%	160.67	29.65%
嵌入式电源	2020年1-6月	165.09	4.27%	3,704.68	95.73%
	2019年	2,032.96	24.50%	6,263.26	75.50%
	2018年	563.45	10.06%	5,035.32	89.94%
太阳能光伏逆变器	2020年1-6月	552.68	16.48%	2,800.29	83.52%
	2019年	3,258.81	41.54%	4,585.94	58.46%

	2018年	1,306.16	35.71%	2,351.94	64.29%
UPS	2020年1-6月	271.35	15.05%	1,531.33	84.95%
	2019年	345.60	8.68%	3,635.68	91.32%
	2018年	213.99	15.37%	1,177.85	84.63%
电源监控	2020年1-6月	196.78	18.56%	863.62	81.44%
	2019年	418.00	22.91%	1,406.77	77.09%
	2018年	56.06	5.63%	939.65	94.37%

由上表可知,报告期内发行人每年均有一定比例的新产品导入,不同年份及不同细分产品类型的新产品销售占比均有所差异,但由于发行人不断有新产品上线,使得发行人的产品生命周期基本处于一个较为均衡的状态,若发行人持续长时间未有新产品导入,则存在毛利率持续下滑的可能。

(2) 电动汽车电源类产品

报告期内,公司电动汽车电源类产品为充电桩模块,销售、成本及毛利率情况如下:

单位:台;万元;元/台

类型	2020年1-6月						
	数量	收入	收入占比	成本	单位售价	单位成本	毛利率
客供料模式	10,485	235.75	94.97%	231.62	224.85	220.91	1.75%
自购料模式	65	12.49	5.03%	12.10	1,921.54	1,861.54	3.12%
合计	10,550	248.24	100.00%	243.73	235.30	231.02	1.82%
类型	2019年度						
	数量	收入	收入占比	成本	单位售价	单位成本	毛利率
客供料模式	26,683	571.58	14.78%	635.86	214.21	238.30	-11.25%
自购料模式	22,988	3,295.89	85.22%	2,936.12	1,433.74	1,277.24	10.92%
合计	49,671	3,867.48	100.00%	3,571.98	778.62	719.13	7.64%
类型	2018年度						
	数量	收入	收入占比	成本	单位售价	单位成本	毛利率
客供料模式	29,634	674.40	13.92%	576.98	227.57	194.70	14.44%
自购料模式	30,893	4,169.37	86.08%	3,451.14	1,349.62	1,117.13	17.23%
合计	60,527	4,843.77	100.00%	4,028.13	800.27	665.51	16.84%
类型	2017年度						

	数量	收入	收入占比	成本	单位售价	单位成本	毛利率
客供料模式	11,502	163.01	4.47%	113.74	141.72	98.88	30.23%
自购料模式	21,402	3,485.88	95.53%	2,585.68	1,628.76	1,208.15	25.82%
合计	32,904	3,648.89	100.00%	2,699.41	1,108.95	820.39	26.02%

2017年至2019年,公司充电桩模块业务的整体收入规模较为稳定,占公司收入比例在10%以内,且收入占比整体呈下滑趋势。公司充电桩模块以自购料模式为主,主要客户为英飞源、英可瑞。公司客供料模式客户主要为华为,收入占比于2018年有所提升,2019年保持稳定。各业务模式下,公司的毛利率均有所下滑。

自购料模式下,2018年,公司为扩大充电桩业务规模,低价切入获得英可瑞的大订单,其毛利率较低;另一方面,充电桩市场竞争加剧,公司的产品价格下滑,导致公司整体毛利率下滑。2019年,客户订单未达预期,公司将业务重心向网络能源转移,与合作客户的规模收缩,毛利率进一步下滑。2020年1-6月,发行人主要处理剩余销售订单,剩余订单处理完成后,不再继续承接英飞源、英可瑞电动汽车电源类产品业务。

客供料模式下,公司为加强与华为的合作广度,承接其部分订单,该业务属于公司配合客户产品开发的前瞻性业务布局,公司投入了较多的生产资源,但尚未形成规模化生产,因此单位成本较高,毛利率逐渐下滑。作为前瞻性业务布局产品,前期毛利率较低,毛利影响较小,在形成规模化生产后,受益于规模效益,单位成本下降,毛利率将有所上升。

公司基于电动汽车充电桩市场竞争白热化的判断及保证回款控制经营风险的考虑,除非是给予公司良好的付款条件和一定的毛利率水平,抑或是公司战略性客户的合作(如华为),公司将会逐渐收缩电动汽车电源类产品的规模。

(3) 天线部件

报告期内,公司天线部件为天线驱动模块,销售毛利分别为629.36万元、161.07万元、127.83万元和97.04万元,占比较小。此类产品订单量较小,对管理成本要求较高,公司相对有一定的议价空间。报告期内,公司天线驱动模块的毛利率分别为38.49%、32.39%、46.29%和64.65%,整体呈上升趋势。

8、低价获客战略的持续性，结合同行业竞争者复制该战略的可能，分析并披露发行人毛利率是否承受下行压力

低价获客战略并非发行人的长期战略，其实施会选择一定的时机，通常会在发行人认为该业务未来具有一定的发展前景、在未来会保证一定的毛利率水平以及未来该部分业务将会具有一定业务规模的情况下实施。

另外，公司提供电子制造服务的产品主要是网络能源类，具有多品种、小批量、多批次的行业特点，网络能源类的 EMS 业务具有一定的进入壁垒，对 EMS 厂商的服务能力和管理水平具有较高的要求，客户对新进入者的认证时间也比较长，非网络能源类的其他 EMS 厂商进入具有一定的难度。发行人与华为、维谛等主要客户形成了良好、稳定的合作关系，报告期末的在手订单也维持在了一个良好的水平，由于在特定时点的低价策略是为了获取后续的规模订单，在当期可能对毛利率下降产生一定的影响，但随着规模效应的显现以及后续新产品的导入，发行人的毛利率水平将会保持在一个合理的水平。

9、部分业务毛利率为负的原因，发行人承接负毛利率业务的商业合理性

2018 年度，客供料模式下整流模块毛利率为负数的原因是 2018 年度处于新产品导入期，为了扩大产能，发行人于 2018 年下半年投资新增了较多生产设备，同时增加了新员工，而 2018 年下半年销量处于爬坡阶段，因而 2018 年度固定成本大幅提升，但产能未充分释放，导致当期单位成本较高，毛利率呈负数。而 2019 年度由于新增产能得到释放，客供料模式下整流模块的销售收入由 2018 年的 541.81 万元增加至 2019 年的 4,597.85 万元，单位成本被拉低，为当期贡献了合理的毛利率。发行人在 2018 年已经预计会出现毛利率未负的情形，但认为随着后续规模效应的显现毛利率会回归合理的水平，具有商业合理性。

2019 年度，客供料模式电动汽车电源类产品毛利率为负数的原因主要是由于受客户前期进入相关业务领域时对项目销售额的预估存在偏差。在竞标阶段，发行人对电动汽车电源类产品的预估销售额测算具有正向毛利率，而实际销售量未能达到盈亏平衡点，导致实际毛利率最终出现负数的情况，具有商业合理性。

10、公司与同行业上市公司毛利率比较分析

公司是以网络能源为核心的 EMS 电子制造服务商。从目前国内 A 股上市公司

来看，EMS 行业的主要企业是光弘科技、卓翼股份、环旭电子。

(1) 公司主营业务收入与同行业可比公司收入比较分析

报告期内，公司与国内外同行业可比公司的营业收入规模对比如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
光弘科技	114,118.99	219,044.10	159,808.75	127,411.24
卓翼科技	154,740.56	334,473.17	314,461.62	276,324.92
环旭电子	1,701,702.99	3,720,418.84	3,355,027.50	2,970,568.50
发行人主营业务收入	24,473.86	51,703.49	50,755.37	40,174.05

由上表可知，与同行业公司相比，公司的业务规模相对较小。

(2) 公司主营业务毛利率与同行业可比公司毛利率比较分析

报告期内，公司主营业务毛利率与同行业可比公司毛利率对比如下：

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
光弘科技	26.84%	31.83%	31.91%	27.80%
卓翼科技	10.59%	12.23%	7.46%	9.97%
环旭电子	9.95%	9.96%	10.86%	11.03%
发行人主营业务毛利率	19.82%	19.16%	18.32%	23.78%

发行人主营业务毛利率整体上低于光弘科技，但高于环旭电子和卓翼科技，这主要是由业务模式不同和产品结构差异带来的经营策略不同所导致。具体分析如下：

一方面，EMS 企业通常有自购料和客供料两种业务模式，自购料模式下，收入规模较大但毛利率较低，客供料模式下，收入规模较小但毛利率较高。此外，自购料模式和客供料模式的差异也反映在成本结构中的原材料成本比重，原材料成本比重越高，往往自购料业务比重越高。报告期内，发行人与同行业可比公司的原材料成本比重对比如下：

项目	原材料成本的比重		
	2019年度	2018年度	2017年度
光弘科技	15.07%	23.84%	28.93%

卓翼科技	未披露	未披露	未披露
环旭电子	89.13%	89.71%	89.11%
发行人	54.39%	70.95%	69.83%

注：同行业可比公司的原材料成本摘自年报披露数据，其中，卓翼科技未披露料工费结构。

由上表可知，光弘科技的原材料成本比重较低，以客供料模式为主，环旭电子原材料成本较高，以自购料模式为主，卓翼科技虽未披露料工费结构，但其毛利率与净利率与环旭电子相近，可视为以自购料模式为主。发行人主要客户为华为和维谛，对华为的销售收入为客供料模式，对维谛的销售为自购料模式，报告期内，发行人对华为和维谛的销售收入占比均较高，可视为自购料模式与客供料模式并重。发行人的毛利率低于以客供料模式为主的光弘科技，但高于以自购料模式为主的环旭电子和卓翼科技，与现有业务模式结构相匹配，具有合理性。

另一方面，产品结构的不同，使得不同 EMS 公司的经营策略有所不同，也导致了发行人与同行业可比公司的毛利率水平差异。公司以网络能源产品 EMS 业务为主，其市场需求量远小于消费电子市场需求量，且存在工艺制程较为复杂的情况，因此，在经营策略上，公司追求更高的报价、更丰厚的毛利率以弥补销售数量、制造难度上的差距。而同行业上市公司环旭电子、光弘科技和卓翼科技多从事面向消费者市场的终端产品 EMS 业务，其具有市场容量大、单一产品单一批次数量大、标准化程度高等特点，规模效应较为显著，其经营策略可能更侧重于牺牲一定的毛利空间追求市场份额和销售规模，以最大化毛利额。从业务规模看，发行人的销售收入、毛利额相较于同行业可比公司仍有一定的差距，其在 EMS 行业的专业细分领域选择较高毛利率的经营策略符合公司产品特征和所处发展阶段，具有合理性。

11、消费电子领域可比公司能否生产网络能源产品，同行业可比公司业务模式（自购料和客供料）与发行人的差异情况，业务模式（自购料和客供料）对毛利率的影响程度是否大于产品结构（消费电子、网络能源产品），发行人毛利率与同行业可比公司的差异的合理性

（1）同行业可比公司产品结构

报告期内，发行人的同行业上市公司产品结构如下：

单位：万元

产品类型	2020年1-6月			2019年度		
	卓翼科技	环旭电子	光弘科技	卓翼科技	环旭电子	光弘科技
消费电子类	62,484.68	507,315.52	95,164.14	161,674.89	1,286,193.14	175,203.55
物联网类	-	-	5,931.77	-	-	12,441.08
通讯类(注)	80,749.36	709,672.22	8,375.81	155,367.63	1,392,144.31	20,226.26
汽车电子类	-	69,785.45	2,122.95	-	177,330.15	8,510.13
智能穿戴类	-	-	121.50	-	-	-
工业类	-	182,426.37	-	-	420,378.85	-
电脑及存储类	-	220,019.48	-	-	419,350.64	-
其他	11,506.52	11,397.18	2,402.82	17,430.65	23,003.92	2,663.09

续：

产品类型	2018年度			2017年度		
	卓翼科技	环旭电子	光弘科技	卓翼科技	环旭电子	光弘科技
消费电子类	176,053.68	1,168,735.40	112,721.08	159,289.38	808,249.63	80,703.11
物联网类	-	-	8,848.31	-	-	8,850.57
通讯类(注)	123,425.52	1,195,189.34	19,962.38	103,445.85	1,350,236.99	18,908.71
汽车电子类	-	165,129.17	11,550.12	-	167,802.92	10,497.71
智能穿戴类	-	-	-	-	-	-
工业类	-	322,430.22	-	-	210,235.51	-
电脑及存储类	-	463,402.18	-	-	403,311.77	-
其他	14,982.42	38,140.38	6,726.86	13,589.69	28,882.16	8,451.14

注：通讯类指：网络通讯终端类（卓翼电子）；通讯类（环旭电子）；网络通讯类（光弘科技）

由上表可知，发行人的同行业上市公司的产品结构中无网络能源类产品，仅有通讯类产品，具体如下：

单位：万元

同行业上市公司	披露的产品类别	2020年1-6月	占比	2019年度	占比
环旭电子	通讯类产品	709,672.22	41.70%	1,392,144.31	37.44%
卓翼科技	网络通讯终端类	80,749.36	52.18%	155,367.63	46.45%
光弘科技	网络通讯类	8,375.81	7.34%	20,226.26	9.23%

续：

同行业上市公司	披露的产品类别	2018年度	占比	2017年度	占比
环旭电子	通讯类产品	1,195,189.34	35.65%	1,350,236.99	45.48%
卓翼科技	网络通讯终端类	123,425.52	39.25%	103,445.85	37.44%
光弘科技	网络通讯类	19,962.38	12.49%	18,908.71	14.84%

注1：环旭电子的通讯产品主要包括无线通信 SiP 模块、系统级物联网模块、物联网模块、远距通讯低功耗模块、企业级无线路由器等；

注 2: 卓翼科技的网络通讯终端类包括无线网卡、光纤接入设备、4G 路由器、4G LTE 网关、单双频模块等;

注 3: 光弘科技的网络通讯类包括网络路由器、基站定位终端等。

发行人的网络能源类产品包括整流模块、嵌入式电源、太阳能光伏逆变器、UPS、电源监控等, 因此, 同行业上市公司的通讯类产品和发行人的网络能源类产品仍有一定的差异。经与发行人了解, 同行业上市公司通讯类产品更多地倾向于消费端, 发行人的网络能源类产品更多的倾向于工业端, 具有一定的差异。与发行人生产类似产品的同行业公司主要集中于富士康、捷普 Jabil、斯比泰 IMI 等几家 EMS 巨头, 但由于上述公司经营规模较大, 网络能源类产品仅占其收入比重较小且数据无法获得, 与发行人的可比性不高。

(2) 同行业可比公司业务模式(自购料和客供料)与发行人的差异情况

同行业上市公司年度报告及招股说明书中对其业务模式的披露如下:

同行业上市公司	业务模式(自购料和客供料)
光弘科技	年报中披露母公司与主要客户的合作采用了来料加工(客供料加工)模式, 子公司与主要客户的合作采用了 Buy&Sell 商业模式, 但未披露上述模式具体比例。2017 年的招股说明书(上市年份为 2017 年 11 月)显示, 光弘科技 2017 年 1-6 月前五大品牌商客户中, 与华为技术、OPPO 和中兴物联的合作模式为客供料模式, 与 ATOL 和上海大唐的合作模式为非客供料模式。
环旭电子	年报及招股说明书(上市年份为 2012 年 1 月)未披露是否存在客供料模式。
卓翼科技	年报及招股说明书(上市年份为 2010 年 1 月)未披露是否存在客供料模式, 发行人客户中包含华为, 招股说明书显示其与华为的合作模式为 Buy&Sell 模式, 即向华为采购为其提供产品和服务所需的原材料。

(3) 业务模式(自购料和客供料)对毛利率的影响程度是否大于产品结构(消费电子、网络能源产品), 发行人毛利率与同行业可比公司的差异的合理性

除光弘科技外, 同行业上市公司的招股说明书或者年度报告未披露不同业务模式、不同产品的毛利率情况, 根据光弘科技披露的招股说明书, 对比分析不同产品、不同业务模式下的毛利率水平如下:

①消费类—平板电脑产品的毛利率变动情况

单位: 万元

客供料模式	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
销售收入	13,056.52	23,958.10	12,949.77	9,862.50
销售成本	9,215.00	16,349.89	8,917.95	7,077.40
毛利率	29.42%	31.76%	31.13%	28.24%
非客供料模式	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
销售收入	5,943.58	357.72	1,613.86	2,409.37
销售成本	5,015.48	287.97	1,460.73	2,249.58
毛利率	15.62%	19.50%	9.49%	6.63%

②网络通讯类产品的毛利率变动情况

单位：万元

客供料模式	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
销售收入	8,302.21	21,900.67	26,680.99	20,165.04
销售成本	5,989.03	15,128.61	19,079.17	14,559.98
毛利率	27.86%	30.92%	28.49%	27.80%
非客供料模式	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
销售收入	2,146.39	18,586.11	2,735.04	-
销售成本	1,964.08	16,871.90	2,613.91	-
毛利率	8.49%	9.22%	4.43%	-

如上表所示，同行业上市公司光弘科技的消费类--平板电脑产品和网络通讯类产品，在不同业务模式下毛利率差别较大，均是客供料模式的毛利率高于非客供料模式；在客供料模式下，消费类--平板电脑产品和网络通讯类产品的毛利率接近；在非客供料模式下，消费类--平板电脑产品和网络通讯类产品的毛利率差异较大。因此，不同业务模式和不同产品结构的比较维度不同，并无明显界定何种对总体毛利率影响更大的结论。

12、结合下游行业发展概况、产销趋势与毛利率情况，报告期内公司毛利率的合理性，主要客户面临的竞争环境是否将导致发行人毛利率面临下滑的风险

(1) 结合下游行业发展概况、产销趋势与毛利率情况，报告期内公司毛利率的合理性

公司是以网络能源为核心的 EMS 电子制造服务商，网络能源类产品的需求主

要来自通信基站、数据中心等，基于 5G 等新兴技术的兴起和推广以及数据中心的不断发展，发行人的产品在未来一段时间均有广阔的市场前景。

通信设备行业的市场集中度较高，龙头企业主要有华为、中兴、爱立信、诺基亚等，华为主导设计网络能源产品，并将生产制造外包给 EMS 厂商；爱立信、诺基亚主要向网络能源设备商采购，其中维谛占其较高的市场份额。发行人所处下游行业未披露产销趋势及毛利率情况，但由于华为和维谛在通信设备领域占有较高的市场份额，根据各自发布的年度报告，2017-2019 年华为的综合毛利率分别为 39.45%、38.57%和 37.57%；2018-2019 年维谛的综合毛利率分别为 33.14%和 32.79%，均略有下滑，但基本保持稳定。

报告期内，发行人的主营业务毛利率分别为 23.78%、18.32%、19.16%和 19.82%，2018 年由于客供料模式下毛利率下降幅度较大导致综合毛利率有较大降幅外，2019 年和 2020 年 1-6 月，发行人的毛利率水平基本保持稳定，公司综合毛利率受不同产品的毛利率水平、业务模式、内外销情况、产品结构等综合影响。

(2) 主要客户面临的竞争环境是否将导致发行人毛利率面临下滑的风险

自 2018 年以来，中美贸易摩擦不断，美国多次对中国科技企业实行干扰制裁，特别是将华为列入实体清单并于 2020 年 9 月 15 日发布正式禁令，对发行人主要客户华为的正常生产经营产生了较大不利影响；发行人主要客户维谛北美、欧洲等境外主体，由于中美贸易摩擦和全球性新冠疫情的影响，对发行人的采购下降幅度较大。但是，基于发行人与华为合作的主要产品为网络能源类产品，主要应用于通信基站、光伏电站等领域，属于华为的“弱芯片”业务，且芯片储备较为充分以及发行人与维谛境内主体合作继续深入的背景，2020 年 1-9 月公司对华为、维谛境内的收入均有一定的增长。

由于华为和维谛在通信设备领域占有较高的市场份额，在全球市场具有较强的市场竞争力，其毛利率水平在报告期内也基本保持稳定，发行人的毛利率在 2018 年至 2020 年 1-6 月基本保持稳定。但受中美政策环境以及新冠疫情突发事件的影响，若中美之间出现极端贸易措施或新冠疫情长期持续无有效应对方案，则发行人的外销收入将会持续下降，发行人的客户将会面临较为严峻的经营环境，

将会导致发行人毛利率面临下滑的风险。

(四) 期间费用分析

报告期内，公司期间费用如下表所示：

单位：万元

项目	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	占收入的比例	金额	占收入的比例	金额	占收入的比例	金额	占收入的比例
销售费用	215.31	0.88%	481.41	0.93%	244.62	0.48%	193.40	0.47%
管理费用	454.78	1.85%	4,655.30	8.97%	1,897.95	3.74%	2,804.54	6.87%
研发费用	1,448.30	5.89%	2,705.73	5.21%	2,651.10	5.22%	2,075.21	5.08%
财务费用	-102.45	-0.42%	-227.69	-0.44%	-881.16	-1.73%	457.06	1.12%
合计	2,015.94	8.20%	7,614.74	14.67%	3,912.50	7.70%	5,530.21	13.54%
股份支付	-	-	3,689.22	7.11%	712.79	1.40%	1,821.71	4.46%
管理费用 (扣除股份支付)	454.78	1.85%	966.08	1.86%	1,185.16	2.33%	982.83	2.41%
合计(扣除股份支付)	2,015.94	8.20%	3,925.52	7.56%	3,199.71	6.30%	3,708.50	9.08%

报告期内，公司期间费用总额分别为 5,530.21 万元、3,912.50 万元、7,614.74 万元和 2,015.94 万元，期间费用占营业收入的比例分别为 13.54%、7.70%、14.67%和 8.20%。若剔除股份支付的影响，期间费用占营业收入的比例分别为 9.08%、6.30%、7.56%和 8.20%，呈先下降后上升趋势，主要是受财务费用变动的影 响，销售费用、管理费用和研发费用总额占营业收入的比例分别为 7.96%、8.03%、8.00%和 8.62%，保持相对稳定。具体变动分析如下：

1、销售费用分析

单位：万元

项目	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
运输及报关费	192.28	89.30%	413.54	85.90%	159.08	65.03%	99.50	51.45%
职工薪酬	18.17	8.44%	51.66	10.73%	65.38	26.73%	56.98	29.46%
折旧费	0.10	0.05%	10.95	2.28%	12.98	5.31%	8.54	4.42%
广告宣传费	-	-	-	-	2.05	0.84%	9.35	4.83%

其他	4.77	2.22%	5.26	1.09%	5.13	2.10%	19.03	9.84%
合计	215.31	100.00%	481.41	100.00%	244.62	100.00%	193.40	100.00%
占营业收入比例		0.88%		0.93%		0.48%		0.47%

报告期内，公司销售费用总额分别为 193.40 万元、244.62 万元、481.41 万元和 215.31 万元，销售费用占营业收入比例分别为 0.47%、0.48%、0.93% 和 0.88%。公司的客户数量较少，业务关系稳定，整体销售费用率较低。其中，运输及报关费、职工薪酬是销售费用的主要组成部分，其他各项销售费用均较小。

(1) 运输及报关费

报告期内，公司运输及报关费分别为 99.50 万元、159.08 万元、413.54 万元和 192.28 万元，呈现上升趋势，主要是由于公司向华为销售的货物需要送货上门，公司在报告期内对华为销售收入增速较快。此外，网络能源行业具有多品种、小批量、多批次的业务特点，为进一步提高柔性交付能力，满足销售规模增长的需要，公司在综合评估相关成本效益后，从 2018 年起陆续售出自有货运车辆，扩大与外部物流商的合作，也相应地提高了运输费用。详细分析如下：

发行人根据与客户合同约定方式承担运费，主要为公路运输费用，通常内销由发行人通知运输公司运至客户仓库或运至公司办事处；外销客户由客户自行联系运输公司后通知发行人业务员进行发货。

报告期内，发行人运费及变动情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
运输及报关费 (1)	192.28	413.54	159.08	99.50
营业收入 (2)	24,581.28	51,907.54	50,792.61	40,838.53
占比 (3) = (1) / (2)	0.78%	0.80%	0.31%	0.24%

如上表所示，报告期内，发行人运输及报关费占营业收入比重较小，整体呈现逐年上升趋势，主要是因为：①客供料模式的销量收入占比增加。由于客供料模式收入只核算了辅料+人工费用，对比自购料模式，在客供料模式下增加同等收入，销售数量呈现成倍增加，故运输费用占比呈上涨趋势。②2019 年之前发行人通过自有运输车辆配送部分产品，随着客供料模式业务大幅上涨，原有车队无法满足业务增长的运输需求，发行人基于运输专业性等因素考虑，将自有运输

车辆处置后，将产品配送工作全部委托外部运输单位执行。

发行人境内主要客户为广东省内客户，主要通过公路运输，距离较近，为方便结算，发行人与运输公司以运输次数为单位按月对账后进行运费结算。

报告期内，主要运输供应商的运输方向、结算单价：

运输公司	主要运输方向	结算单价
华世通物流	深圳、东莞、惠州	单程 750-890；双程 980-1040
东源新地	深圳、东莞、惠州	单程 730-830；双程 900-950
嘉里大通	深圳、东莞、惠州	单程 730-830；双程 900-980

报告期内，主要运输公司运输单价相对稳定，同时，受车厢长度、运输距离长短影响，各目的地运输单价存在一定差异。

(2) 职工薪酬

报告期内，公司计入销售费用的职工薪酬分别为 56.98 万元、65.38 万元、51.66 万元和 18.17 万元，公司客户相对集中，销售人员数量较少，销售人员的职工薪酬总金额较低。

人均薪酬情况如下：

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
销售费用-职工薪酬(万元)	18.17	51.66	65.38	56.98
月均销售人员数量	5	7	7	7
人均月工资(元)	6,057	6,378	8,173	6,949

注：月均销售人员为报告期内各期各月人数之和除以月份数取整。

由于发行人的客户群体非常集中，且基本未发生变化，发行人销售人员数量很少，个别人员薪酬的波动，对整体人均薪酬影响较大。报告期内发行人销售人员人均月工资分别为 6,949 元、8,173 元、6,378 元和 6,057 元，2018 年人均薪酬较高，主要是因为发行人在该期间招聘了职位较高的销售人员，相比其他跟单人员薪酬较高，但新招聘销售人员出于个人原因只在发行人任职较短时间，导致 2018 年整体销售人员人均薪酬相比其他年度偏高。

(3) 广告宣传费及其他

其他销售费用主要包括业务招待费、电话费、办公水电费等。报告期内，公

司一直秉持节约控制的观念，不断减少不必要的展会费、办公费和业务招待活动等，各项开支整体呈现下降趋势。

报告期各期，发行人广告费用分别为 9.35 万元、2.05 万元、0 万元和 0 万元，除 2017 年和 2018 年有零星参展费用产生外，其他年份均无广告费用产生。由于发行人客户群体较为集中且稳定，前五大客户报告期内占营业收入比重分别为 98.37%、99.90%、99.61%和 99.56%，主要客户为华为和维谛，均为行业内知名企业，自导入该等客户后双方保持了稳定且深入的合作关系，报告期内发行人较少开拓新的客户群体，故整体广告费用较少。

报告期内，发行人的销售费用-折旧费分别为 8.54 万元、12.98 万元、10.95 万元和 0.10 万元，呈逐年下降趋势，是因为发行人报告期前期通过自有运输车辆配送部分产品，报告期后期客供料模式业务大幅上涨，原有车队无法满足业务增长的运输需求，基于运输专业性等因素考虑后，将产品配送工作全部委托外部运输单位进行，同时发行人自有运输车辆处置，因而报告内销售费用-折旧费逐年下降。

2、管理费用分析

报告期内，公司管理费用分别为 2,804.54 万元、1,897.95 万元、4,655.30 万元和 454.78 万元，管理费用占对应期间营业收入比例分别为 6.87%、3.74%、8.97%和 1.85%；其中，因股份支付确认的管理费用分别为 1,821.71 万元、712.79 万元、3,689.22 万元和 0.00 万元。

报告期内，公司不包含股份支付的管理费用情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	314.28	69.11%	635.67	65.80%	618.16	52.16%	548.69	55.83%
中介服务费	57.86	12.72%	167.90	17.38%	339.67	28.66%	112.55	11.45%
折旧与摊销	31.44	6.91%	66.86	6.92%	69.62	5.87%	85.14	8.66%
租赁费	22.89	5.03%	36.93	3.82%	18.25	1.54%	22.77	2.32%
办公费	10.04	2.21%	21.77	2.25%	45.92	3.87%	60.18	6.12%
业务招待费	1.89	0.42%	6.08	0.63%	11.81	1.00%	32.02	3.26%

项目	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
差旅费	5.43	1.19%	4.01	0.42%	28.85	2.43%	62.99	6.41%
其他	10.95	2.41%	26.85	2.78%	52.86	4.46%	58.48	5.95%
合计	454.78	100.00%	966.08	100.00%	1,185.16	100.00%	982.83	100.00%
占营业收入比例		1.85%		1.86%		2.33%		2.41%

报告期内，扣除股份之后的管理费用分别为 982.83 万元、1,185.16 万元、966.08 万元和 454.78 万元，管理费用占对应期间营业收入比例分别为 2.41%、2.33%、1.86%和 1.85%，呈逐渐下降的趋势，但整体变动不大。不考虑股份因素的影响，管理费用主要由职工薪酬、中介服务费、折旧与摊销构成，上述三项合计占管理费用总额的比重分别达到 75.94%、86.69%、90.10%和 88.74%。

(1) 管理费用变动情况

①职工薪酬

管理人员的薪酬由基本工资、奖金、社会保险、住房公积金、各项津补贴和福利组成，奖金按照当年公司业绩及个人绩效考核确定。报告期内，公司计入管理费用的职工薪酬总额分别为 548.69 万元、618.16 万元、635.67 万元和 314.28 万元，呈逐年上升趋势，主要是随着公司业务规模的发展，报告期内管理人员数量和人均薪酬水平整体呈增长趋势。

②中介服务费

报告期内，公司中介服务费主要包括审计费、法律顾问费、评估费、咨询费、财务顾问费及为中介机构发生的其他相关费用。2018 年，公司因股改事宜，产生的专业机构服务费相对较多。

③折旧与摊销

报告期内，公司管理费用折旧与摊销金额分别为 85.14 万元、69.62 万元、66.86 万元和 31.44 万元，呈现下降趋势，主要是由于部分管理用固定资产达到折旧年限后不再计提折旧。

④租赁费

报告期内,公司计入管理费用的租赁费用主要包括办公场所及管理人员宿舍租金等。2019年,公司租赁费大幅上升,主要是因为公司当期新增租赁办公场所用于员工培训、会议等活动。

⑤办公费、业务招待费、差旅费及其他

公司的其他管理费用主要包括残疾人就业保障金、维修费、会务费、交通费等。报告期内,公司一直秉持节约控制的观念,加强内部管理与控制,倡导精益化管理理念,对费用管控较为严格,各项开支逐年减少。

(2) 股份支付情况

报告期内,公司一共进行了四轮股权激励,具体情况如下:

序号	时间	事项及背景	股份支付定价依据	股份支付计算过程	确认的股份支付(万元)
1	2017年12月	为激励公司主要员工,向员工持股平台转让占公司总股本5.13%的股权(a1),员工实际支付的转让款为500.83万元(b1)	以2017年4月30日为评估基准日,公司股东全部权益价值的评估值45,297.85万元(c1)	$a1 * c1 - b1$	1,821.71
2	2018年7月	为激励公司主要员工,向员工转让员工持股平台的财产份额,该等份额对应公司股改后股份数量为52.20万股(a2),员工认购价格为2.00元/股(b2)	同2018年7月高略智汇的增资价格,即9.01元/股(c2)	$a2 * (c2 - b2)$	365.85
3	2018年12月	为激励公司主要员工,向员工转让员工持股平台的财产份额,该等份额对应公司股份数量为50.50万股(a3),员工认购价格为2.14元/股(b3)	同2018年7月高略智汇的增资价格,即9.01元/股(c3)	$a3 * (c3 - b3)$	346.94
4	2019年10月	为激励公司主要员工,向员工转让员工持股平台的财产份额,该等份额对应公司股份数量为561.53万股(a4),员工认购价格为2.55元/股(b4)	同2019年12月外部股东的转让入股价格,即9.12元/股(c4)	$a4 * (c4 - b4)$	3,689.22

报告期内股份支付公允价值确定依据的合理性如下:

对于股份支付公允价值的确定,根据《首发业务若干问题解答(二)》相关规定:“存在股份支付事项的,发行人及申报会计师应按照企业会计准则规定的原则确定权益工具的公允价值。在确定公允价值时,可合理考虑入股时间阶段、业绩基础与变动预期、市场环境变化、行业特点、同行业并购重组市盈率水平、股份支付实施或发生当年市盈率与市净率指标等因素的影响;也可优先参考熟悉情况并按公平原则自愿交易的各方最近达成的入股价格或相似股权价格确定公允价值,如近期合理的PE入股价;也可采用恰当的估值技术确定公允价值”。

①2017年股份支付

针对2017年股权激励,发行人聘请了沃克森(北京)国际资产评估有限公司进行了评估,并于2017年11月14日出具了《深圳东洲新能源科技有限公司拟进行股份支付所涉及的该公司股东全部权益评估报告》(沃克森评报字[2017]第1283号),评估基准日为2017年4月30日,采用收益法对深圳东洲新能源科技有限公司(已更名为华智机器股份公司)的全部股东权益评估值为45,297.85万元,评估值较账面净资产评估增值36,436.47万元,增值率411.18%。该年度的股份支付费用确认依据以股份支付专项评估报告为基准,公允价值具备合理性。

②2018年股份支付确认情况

2018年7月,公司股东会作出决议,同意公司注册资本由人民币9,000万元增加至9,328.2397万元,新增注册资本由宁波高略智汇投资合伙企业(有限合伙)(以下简称宁波高略智汇)认购,其实际出资额为2957万元,溢价部分26,287,603元计入公司资本公积。该年度的股份支付费用以与授予时点接近的外部股东入股价作为参考依据,公允价值具备合理性。

③2019年股份支付确认情况

2019年12月,公司股东蒋笑将其持有的公司932,800股股权转让给新增个人股东邹晓丹,转让价格为8,507,136.00元。该年度的股份支付费用以与授予时点接近的外部股东入股价作为参考依据,公允价值具备合理性。

以上各年度股权激励计划,发行人将授予日股份的每股公允价值乘以授予对象取得的发行人股份数量,与授予对象实际支付对价的差额作为股份支付确认金额。

综上,发行人报告期内发生的涉及股份支付的相关股权变动,确认股份支付所依据的公允价值确定方法均根据与授予时点接近的股份支付专项评估报告或外部股东入股价确定,相关确认依据具备公允性和合理性。

3、研发费用分析

报告期内,公司的研发费用构成具体如下:

单位:万元

项目	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
材料费	234.92	16.22%	677.88	25.05%	1,345.82	50.76%	877.76	42.30%
职工薪酬	1,076.44	74.32%	1,768.72	65.37%	1,055.09	39.80%	935.04	45.06%
折旧与摊销	111.69	7.71%	197.97	7.32%	168.87	6.37%	216.21	10.42%
租赁费	11.43	0.79%	22.85	0.84%	22.85	0.86%	18.07	0.87%
水电费	10.35	0.71%	20.57	0.76%	20.11	0.76%	21.20	1.02%
其他费用	3.47	0.24%	17.73	0.66%	38.36	1.45%	6.93	0.33%
合计	1,448.30	100.00%	2,705.73	100.00%	2,651.10	100.00%	2,075.21	100.00%
占营业收入比例		5.89%		5.21%		5.22%		5.08%

公司高度重视研发与创新活动,紧紧围绕以产品可制造性为核心的产品结构、工艺制程及信息技术应用进行研发创新,以提升产品的柔性制造能力和产品质量。报告期内,公司研发费用分别为2,075.21万元、2,651.10万元、2,705.73万元和1,448.30万元,研发费用占对应期间营业收入比例分别为5.08%、5.22%、5.21%和5.89%,保持相对稳定。其中,材料费、职工薪酬、折旧与摊销是研发费用的主要组成部分,三项合计占研发费用总额的比重分别达到97.77%、96.93%、97.74%和98.26%。

(1) 研发费用变动原因

报告期内,公司研发费用先上升而后保持相对稳定,主要是受材料费和研发

人员薪酬变动的的影响。报告期内，材料费先增加后减少，主要是由于 2017 年部分研发项目涉及电源控制管理系统研发、生产信息技术应用开发，耗用材料相对较少；2018 年研发项目主要涉及产品研发，耗用材料相对较多；2019 年部分研发项目与以前年度研发项目相关，前期积累的研发经验和成果具有可迁移性，耗用材料相对较少。2019 年职工薪酬金额较高，主要是因为当年度引进了较多专业人才，研发人员数量有所增加。

(2) 报告期内的研发项目情况

报告期内，研发费用对应的主要研发项目情况如下：

单位：万元

序号	名称	项目进展	2020年 1-6月	2019年 度	2018年 度	2017年度
1	基于 UPS 电源的智能监控系统研发	已完成	-	-	-	371.21
2	无线汽车充电技术的研发	已完成	-	-	-	241.57
3	基于二代 DSP 的高频通信电源的研究	已完成	-	-	-	281.69
4	低电压 SRAM 时序控制电路技术的研究	已完成	-	-	-	333.92
5	东洲 MEMS 系统研究与开发	已完成	-	-	-	135.93
6	户小光伏逆变器研究与开发	已完成	-	-	-	232.99
7	20KW 电动汽车充电桩控制管理系统的研发	已完成	-	-	-	477.90
8	大功率电源正激式转换电路的研发	已完成	-	-	287.02	-
9	基于 LLC 串联谐振电路的节能电源的研究	已完成	-	-	325.49	-
10	基于 PFC 控制电路的低功耗电源管理芯片的研究	已完成	-	-	307.43	-
11	可调节功率的充电电源的研发	已完成	-	-	330.66	-
12	多接口液晶显示器适配电源的研发	已完成	-	-	432.11	-
13	可编程线性直流电源的研发	已完成	-	-	318.17	-
14	大电流 LED 驱动控制电路的研发	已完成	-	-	332.05	-
15	电子设备充电监控单元的研发	已完成	-	-	318.18	-
16	一种 PFC 控制电路的研究	已完	-	367.89	-	-

序号	名称	项目进展	2020年 1-6月	2019年 度	2018年 度	2017年 度
		成				
17	一种驱动控制电路的研究与开发	已完成	-	278.88	-	-
18	一种磁耦合共振智能电路的研究与开发	已完成	-	347.69	-	-
19	一种正激式转换电路的研究与开发	已完成	-	265.33	-	-
20	一种光伏逆变器的散热装置的研究与开发	已完成	-	334.56	-	-
21	一种UPS不间断电源装置的研究与开发	已完成	-	367.54	-	-
22	一种5G通信电源的监控系统的研究与开发	已完成	-	251.64	-	-
23	多通道通信控制电路的研究与开发	已完成	-	282.21	-	-
24	电动汽车30KW快速充电模块研发	已完成	-	209.98	-	-
25	智能制造系统(IMS)的研究与开发	在研	358.29	-	-	-
26	柔性制造信息系统V2.0	在研	255.82	-	-	-
27	无线供电技术的应用研发	在研	250.96	-	-	-
28	家庭储能逆变器的控制技术	在研	226.91	-	-	-
29	数据机房高压直流电源研究	在研	194.06	-	-	-
30	5G基站电源的制造工艺技术	在研	162.26	-	-	-
合计			1,448.30	2,705.73	2,651.10	2,075.21

报告期内,公司持续更新智能制造信息化管理平台,以提高产品检测、制程控制、生产数据收集、生产计划管理、仓库管理等环节的效率,加强柔性制造能力。同时,公司围绕网络能源和电动汽车电源产品的未来主要市场方向,加强产品研发能力,致力于设计合理的制程工艺以实现工业化生产,或者作为未来制造服务的技术储备。

报告期内,公司的研发支出不存在资本化情形。

(3) 发行人按产品结构设计、工艺制程及信息技术分类的研发投入情况

单位:万元

研发投入类别	2020年1-6月
--------	-----------

	职工薪酬	燃料及动力费	折旧与摊销	其他	合计
工艺制程	610.91	141.46	73.05	8.77	834.19
信息技术应用	465.53	103.81	38.64	6.13	614.11
合计	1,076.44	245.27	111.69	14.90	1,448.30
研发投入类别	2019年度				
	职工薪酬	燃料及动力费	折旧与摊销	其他	合计
产品结构设计	713.96	282.38	82.73	18.94	1,098.01
工艺制程	478.91	171.55	46.88	7.37	704.71
信息技术应用	575.85	244.53	68.36	14.26	903.00
合计	1,768.72	698.46	197.97	40.57	2,705.72
研发投入类别	2018年度				
	职工薪酬	燃料及动力费	折旧与摊销	其他	合计
产品结构设计	704.79	854.52	115.39	39.14	1,713.84
信息技术应用	350.30	511.41	53.48	22.08	937.27
合计	1,055.09	1,365.93	168.87	61.22	2,651.11
研发投入类别	2017年度				
	职工薪酬	燃料及动力费	折旧与摊销	其他	合计
产品结构设计	311.03	341.67	56.14	10.64	719.48
工艺制程	140.65	190.98	36.25	3.33	371.21
信息技术应用	483.36	366.31	123.82	11.03	984.52
合计	935.04	898.96	216.21	25.00	2,075.21

4、财务费用分析

(1) 财务费用整体情况

报告期内，公司的财务费用构成具体如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
利息支出	-	-	-	143.84
减：利息收入	39.29	105.25	75.14	9.27
手续费	0.67	1.19	1.07	1.36
汇兑损益	-63.83	-123.63	-807.09	321.13
合计	-102.45	-227.69	-881.16	457.06
占营业收入比例	-0.42%	-0.44%	-1.73%	1.12%

报告期内,公司财务费用分别为 457.06 万元、-881.16 万元、-227.69 万元和-102.45 万元,财务费用占各期营业收入比例较小,波动性较大。财务费用变动主要受利息收支、汇兑损益影响。

利息支出主要来源于股东借款利息费用,利息收入主要来源于银行存款利息收入。公司经营稳健,现金流较为充裕,报告期内业务增长主要依赖留存收益,公司在 2018 年、2019 年和 2020 年 1-6 月无利息支出,利息收入逐年上升。

汇兑损益主要来源于出口销售产生的汇兑损益。公司的出口销售以美元结算,公司的外汇敞口体现为美元净资产敞口,报告期内公司的汇兑损益金额与美元兑人民币汇率波动情况基本保持一致。

(2) 外汇波动对发行人影响

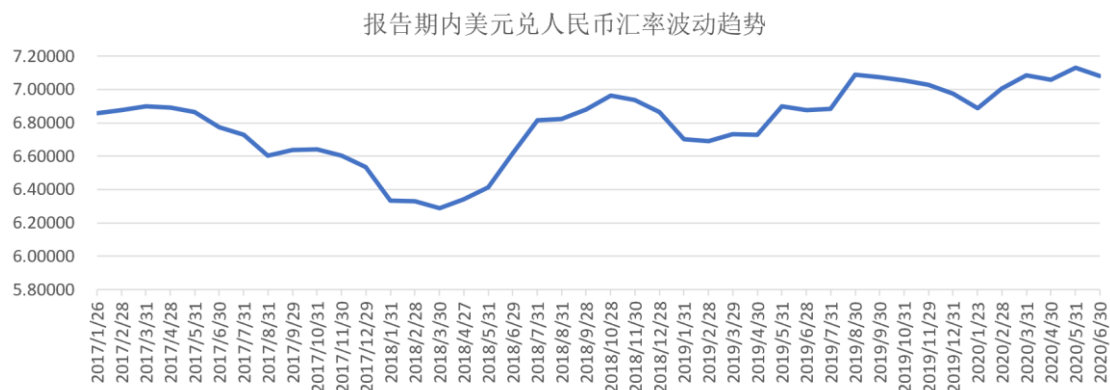
①汇兑损益占各期营业利润的比例

单位:万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
财务费用-汇兑损益	-63.83	-123.63	-807.09	321.13
营业利润	3,911.47	3,514.99	6,575.50	4,350.61
汇兑损益/营业利润的绝对值	1.63%	3.52%	12.27%	7.38%
剔除股份支付后的营业利润	3,911.47	7,204.21	7,288.29	6,172.33
汇兑损益/剔除股份支付后的营业利润的绝对值	1.63%	1.72%	11.07%	5.20%

报告期内,发行人汇兑损益占营业利润比重的绝对值分别为 7.38%、12.27%、3.52%和 1.63%,其中 2017 年度发行人外币交易形成的汇兑损失为 321.13 万元,2018 年度至 2020 年 6 月发行人外币交易形成的汇兑收益分别为 807.09 万元、123.63 万元和 63.83 万元。公司进出口结算货币主要为美元。

报告期内,美元对人民币期末汇率及其波动情况如下:



人民币贬值导致应收账款实际结算时产生汇兑收益,人民币升值导致应收账款结算时产生汇兑损失。对于外币采购款则波动相反,但发行人的产品材料构成中,需要境外进口的物料占比相对较小,故外币销售款对汇兑损益影响更大。根据上图美元兑人民币汇率波动趋势图,2017年人民币升值较快,造成汇兑损失;2018年第一季度,人民币持续升值,而自第二季度至下半年人民币贬值较快,且2018年公司出口销售收入增加较多,因此2018年形成较多汇兑收益;2019年人民币于前三季度呈持续缓慢贬值状态,并于第四季度有所升值,但2019年由于公司内外销结构变化,出口销售比重大幅下降,因而形成的汇兑收益相比2018年大幅减少;2020年上半年人民币整体呈现持续缓慢贬值状态,因而2020年上半年形成了汇兑收益。

②发行人所面临的外汇波动风险

报告期内,除2017年度外,其余期间发行人均因人民币对美元贬值而整体形成了利差,国际汇率波动并未因此对发行人经营成果造成重大不利影响。剔除股份支付影响后,报告期内汇兑损益占营业利润比重的绝对值分别为5.20%、11.07%、1.72%和1.63%,发行人外销业务比重下降后,报告期内汇兑损益对经营成果的影响逐渐减小。

5、期间费用率同行业对比分析

报告期内,公司的期间费用率与同行业可比公司对比如下:

项目	公司名称	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
销售费用率	光弘科技	0.75%	1.09%	1.32%	1.27%
	卓翼科技	1.00%	1.04%	1.33%	1.80%

项目	公司名称	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
	环旭电子	0.85%	0.86%	0.84%	0.81%
	算数平均值	0.87%	1.00%	1.16%	1.29%
	本公司	0.88%	0.93%	0.48%	0.47%
管理费用率	光弘科技	8.00%	7.29%	7.83%	7.59%
	卓翼科技	5.80%	4.74%	5.10%	3.76%
	环旭电子	2.31%	2.04%	1.75%	1.94%
	算数平均值	5.37%	4.69%	4.89%	4.43%
	本公司	1.85%	1.86%	2.33%	2.41%
研发费用率	光弘科技	3.39%	3.25%	4.13%	3.52%
	卓翼科技	5.50%	4.27%	3.37%	3.56%
	环旭电子	3.37%	3.69%	3.91%	3.43%
	算数平均值	4.09%	3.74%	3.80%	3.50%
	本公司	5.89%	5.21%	5.22%	5.08%
财务费用率	光弘科技	-0.32%	0.07%	0.23%	-0.58%
	卓翼科技	1.13%	0.78%	0.95%	0.79%
	环旭电子	0.18%	0.07%	-0.14%	0.19%
	算数平均值	0.33%	0.31%	0.35%	0.13%
	本公司	-0.42%	-0.44%	-1.73%	1.12%

注1：数据来源于可比公司年度报告/招股说明书。

注2：为保证口径可比和合理性，上述费用率的计算基数均不包括股份支付。

报告期内，若均不考虑股份支付对管理费用率的影响，公司的销售费用率、管理费用率和研发费用率合计分别为7.96%、8.03%、8.00%和8.62%，相应同行业可比公司平均值分别为9.23%、9.86%、9.43%和10.32%，整体水平略低于同行业可比公司平均水平。

报告期内，发行人客户群体较为集中且稳定，报告期内前五大客户占营业收入比重分别为98.37%、99.90%、99.61%和99.56%，整体客户数量不超过10名，且大部分为行业内知名企业，如华为和维谛。发行人的业务模式包括客供料模式和自购料模式，发行人对华为的业务为客供料模式，由华为提供主要原材料，发行人提供辅料进行生产；发行人对维谛等其他客户的业务为自供料模式，由发行人自行采购主要材料并进行生产。

报告期内，发行人纳入合并范围内的实体共三家，包括子公司上海东洲新能

源科技有限公司、深圳中芯能供应链管理有限公司和惠州华智新能源科技有限公司。上海东洲新能源科技有限公司作为发行人的销售子公司，报告期前期主要负责对华为业务的销售，报告期后期由发行人直接向华为进行销售，故发行人于2019年末将子公司上海东洲新能源科技有限公司予以工商注销；子公司深圳中芯能供应链管理有限公司系于2017年4月30日通过非同一控制下企业合并纳入合并范围，该主体主要从事电子产品贸易工作，同年8月份发行人处置持有的该主体全部股权，不再将其纳入合并范围；子公司惠州华智新能源科技有限公司于2019年通过出让方式取得了惠州仲恺的一块土地并于同年开工建设自有厂房，将作为发行人未来主要生产经营场所，报告期内该子公司尚未有实质性生产销售业务发生。

综上，发行人的业务模式相对清晰、客户数量较少且集中于知名企业、经营实体数量也相对较少，因此发行人报告期内发生的期间费用相对较少，符合发行人实质性经营情况。

分费用类别分析如下：

(1) 销售费用率

报告期内，发行人及可比上市公司销售费用构成情况如下：

单位：万元

同行业上市公司	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
环旭电子	14,437.38	32,047.87	28,044.43	24,014.37
光弘科技	855.22	2,381.18	2,113.88	1,623.63
卓翼科技	1,545.36	3,352.46	4,256.46	5,018.54
平均值	5,612.65	12,593.84	11,471.59	10,218.84
发行人	215.31	481.41	244.62	193.40

如上表所示，从销售费用构成看，发行人与同行业上市公司存在一定差距，主要是由于发行人整体规模相较同行业上市公司较小，同时由于客户群体非常集中，因而整体销售费用金额较少。

报告期内，发行人及可比上市公司销售费用率情况如下：

同行业上市公司	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
---------	-----------	--------	--------	--------

环旭电子	0.85%	0.86%	0.84%	0.81%
光弘科技	0.75%	1.09%	1.32%	1.27%
卓翼科技	1.00%	1.04%	1.33%	1.80%
平均值	0.87%	1.00%	1.16%	1.29%
发行人	0.88%	0.93%	0.48%	0.47%

注：为保证口径可比和合理性，上述费用率的计算基数均不包括股份支付。

报告期内，公司的销售费用率分别为 0.47%、0.48%、0.93%和 0.88%，而同行业可比公司的平均销售费用率分别为 1.29%、1.16%、1.00%和 0.87%。2017 年和 2018 年，公司的销售费用率低于同行业可比公司的平均水平，主要是由于需要送货上门的销售收入占比较低且发行人通过自有运输车辆进行产品配送，销售费用结构中的运输及报关费相对较少。2019 年和 2020 年 1-6 月，公司的销售费用率与同行业可比公司的平均水平相近，不存在明显偏低情形。

(2) 管理费用率

报告期内，公司的管理费用率低于光弘科技、卓翼科技，与环旭电子近似，主要是由于业务规模、业务结构和经营架构的差异。企业在业务规模扩大的过程中，通常可通过集中化管理形成一定的成本优势，管理费用率随之降低。光弘科技、卓翼科技和环旭电子在 2019 年的收入规模分别为 21.90 亿元、33.45 亿元和 372.04 亿元，因此，光弘科技、卓翼科技的管理费用率较高，环旭电子次之。公司的业务规模虽然相对同行业可比公司较小，但年收入规模也已超过 5 亿元，且公司的客户结构、业务类型相对简单，便于规模化管理和费用管控，已经可以在较大程度上发挥规模成本优势。同时，同行业可比公司均在境内外拥有多家经营实体，分布较广，管理协调成本较高；公司的经营架构简单，不涉及复杂的区域组织协调，相关支出水平较低。受上述因素的综合影响，公司的管理费用率低于光弘科技、卓翼科技，与环旭电子近似，具有合理性。

(3) 研发费用率

报告期内，公司的研发费用率高于同行业可比公司，但研发投入规模较同行业可比公司仍有较大差异。同行业可比公司的研发费用率略低于公司，但由于其业务规模较大，研发支出已可满足其研发需求；而公司的业务规模仍较小，公司正处于快速提升技术储备阶段，因此公司研发费用率高于同行业可比公司，具有

合理性。

(4) 财务费用率

财务费用率的差异主要受各公司资金情况、筹资方式、外汇敞口情况的影响，相应形成的利息收支、汇兑损益存在差异，即使是同一公司在不同年度之间的情况也存在一定差异，因此财务费用率可比性不高。

6、报告期列入销售费用、管理费用、研发费用的人数变动情况及合理性，是否存在人员大幅波动的情况，相关工资与同地区、同行业的比较情况，职工薪酬变动的合理性

(1) 销售费用、管理费用和研发费用中职工薪酬变动情况

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
A、销售费用-职工薪酬				
职工薪酬费用(万元)	18.17	51.66	65.38	56.98
月均销售人员数量	5	7	7	7
销售人员人均月工资(元)	6,057	6,378	8,173	6,949
B、管理费用-职工薪酬				
职工薪酬费用(万元)	314.28	635.67	618.16	548.69
月均管理人员数量	68	71	69	58
管理人员人均月工资(元)	7,760	7,487	7,466	7,952
C、研发费用-职工薪酬				
职工薪酬费用(万元)	1,076.44	1,768.72	1,055.09	935.04
月均研发人员数量	222	192	123	107
研发人员人均月工资(元)	8,075	7,683	7,153	7,294

由于发行人的客户群体非常集中，且基本未发生变化，发行人销售人员数量很少，个别人员薪酬的波动，对整体人均薪酬影响较大。报告期内发行人销售人员人均月工资分别为6,949元、8,173元、6,378元和6,057元，2018年人均薪酬较高，主要是因为发行人在该期间招聘了职位较高的销售人员，相比其他跟单人员薪酬较高，但新招聘销售人员出于个人原因只在发行人任职较短时间，导致2018年整体销售人员人均薪酬相比其他年度偏高。管理人员人均月工资分别为

7,952 元、7,466 元、7,487 元和 7,760 元,变动幅度相对稳定。研发人员人均月工资分别为 7,294 元、7,153 元、7,683 元和 8,075 元,因公司加强研发团队建设导致研发人员人均薪酬总体呈增长趋势,但波动相对较为平缓。

(2) 相关工资与同地区、同行业的比较情况

① 报告期内与发行人同地区的人均月工资对比情况

报告期内发行人主要生产经营地虽位于深圳地区,但处于深圳坪山与惠州惠阳区交汇处,故以深圳市和惠州市两地的城镇私营单位就业人员人均月工资作为对比对象,对比情况如下:

单位:元/月

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
发行人人均月工资	5,086.31	5,139.01	4,893.28	4,786.05
深圳市城镇私营单位就业人员人均月工资	尚未发布	5,852.75	5,302.92	4,941.42
惠州市城镇私营单位就业人员人均月工资	尚未发布	4,551.75	4,302.92	3,945.42

注:深圳市和惠州市平均工资来源于深圳市和惠州市统计局,市平均工资一般按年发布,无 2020 年上半年数据。

深圳市坪山区人均 GDP 与深圳市整体比较情况如下:

项目	地区	2019 年	2018 年	2017 年
年末常住人口人数(万人)	深圳	1,343.88	1,302.66	1,252.83
	深圳坪山	46.30	44.63	42.80
生产总值(亿元)	深圳	26,927.09	24,221.98	22,438.39
	深圳坪山	760.87	701.66	605.06
人均 GDP(万元/人)	深圳	20.04	18.59	17.91
	深圳坪山	16.43	15.72	14.14

数据来源:根据《深圳市 2017 年国民经济和社会发展统计公报》、《深圳市 2018 年国民经济和社会发展统计公报》和《深圳市 2019 年国民经济和社会发展统计公报》整理

如上表所示,报告期内各期,发行人人均月工资分别为 4,786.05 元、4,893.28 元、5,139.01 元和 5,086.31 元,略低于深圳市城镇私营单位就业人员人均月工资,略高于惠州市城镇私营单位就业人员人均月工资,主要系发行人主要经营所在地位于深圳市坪山区,位置偏僻,处于深圳坪山与惠州惠阳区交汇处,因此该区人均 GDP 低于深圳全市水平,从侧面推出坪山区人均薪酬低

于全市水平。因此，发行人人均月工资略低于深圳市城镇私营单位就业人员人均月工资具有合理性。从变动趋势上看，发行人人均月工资整体呈上涨趋势，与深圳市城镇私营单位就业人员人均月工资变动趋势一致，不存在压低员工薪酬的情形。综上所述，发行人人员工资水平具有合理性，发行人不存在体外主体承担成本及代垫费用的情形。

②报告期内与发行人同行业的人均月工资对比情况

同行业上市公司	项目	2020年 1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
A、销售费用-职工薪酬					
环旭电子	职工薪酬费用(万元)	未披露	13,860.04	12,275.93	11,089.97
	月均销售人员数量	未披露	430	386	357
	销售人员人均月工资(元)	未披露	26,861	26,502	25,887
卓翼科技	职工薪酬费用(万元)	未披露	848.02	1,168.11	1,144.56
	月均销售人员数量	未披露	121	75	73
	销售人员人均月工资(元)	未披露	5,840	12,979	13,066
光弘科技	职工薪酬费用(万元)	未披露	489.22	449.43	417.72
	月均销售人员数量	未披露	65	24	15
	销售人员人均月工资(元)	未披露	6,272	15,605	23,207
同行业平均水平(元)			12,991	18,362	20,720
发行人销售人员人均月工资(元)			6,378	8,173	6,949
B、管理费用-职工薪酬					
环旭电子	职工薪酬费用(万元)	未披露	45,030.33	40,171.26	42,626.58
	月均管理人员数量	未披露	2539	961	672
	管理人员人均月工资(元)	未披露	14,780	34,835	52,860
卓翼科技	职工薪酬费用(万元)	未披露	7,719.66	6,034.88	4,157.75
	月均管理人员数量	未披露	1052	760	740
	管理人员人均月工资(元)	未披露	6,115	6,617	4,682
光弘科技	职工薪酬费用(万元)	未披露	8,844.55	6,212.77	5,575.01
	月均管理人员数量	未披露	717	486	477
	管理人员人均月工资(元)	未披露	10,280	10,653	9,740
同行业平均水平(元)			10,391	17,368	22,427
发行人管理人员人均月工资(元)			7,487	7,466	7,952

C、研发费用-职工薪酬

环旭电子	职工薪酬费用(万元)	未披露	68,831.30	59,122.19	56,686.21
	月均研发人员数量	未披露	3596	3411	3127
	研发人员人均月工资(元)	未披露	15,951	14,444	15,107
卓翼科技	职工薪酬费用(万元)	未披露	8,071.01	5,870.90	4,796.09
	月均研发人员数量	未披露	2254	2052	2007
	研发人员人均月工资(元)	未披露	2,984	2,384	1,991
光弘科技	职工薪酬费用(万元)	未披露	3,924.19	3,458.75	2,224.18
	月均研发人员数量	未披露	1187	714	513
	研发人员人均月工资(元)	未披露	2,755	4,037	3,613
同行业平均水平(元)			7,230	6,955	6,904
发行人研发人员人均月工资(元)			7,683	7,153	7,294

上表中发行人同行业上市公司的销售人员、管理人员和研发人员数量,根据上市公司年报中“第九节 董事、监事、高级管理人员和员工情况”披露的人数填列,因该人数可能为报告期期末人数,与年度间月均人数可能存在差异,导致同行业上市公司上述人均工资波动较为明显。如上表所示,发行人销售人员人均月工资相比同行业平均水平相对较低,主要是因为发行人客户群体非常集中导致,与发行人业务实质相符。发行人管理人员人均月工资相比同行业平均水平偏低,但略高于同行业上市公司卓翼科技,变动幅度相对较为平缓。发行人研发人员人均月工资与同行业平均水平基本相当。

7、结合公司人员流失率,补充披露发行人各类人员工资水平的合理性,是否存在人员流失风险

发行人各类人员工资水平的合理性见上节所述。

公司员工流失包括员工合同到期不再续聘、不能胜任工作岗位提前终止合同、员工因个人原因主动离职或因长期不到岗被动离职等情形。2017年度、2018年度、2019年度和2020年度,公司人员流失率分别为18.11%、17.20%、17.87%和21.71%,平均流失率较高,主要系普通生产人员离职率较高所致。由于普通生产人员所承担的工作较为简单,可替代性较强,在员工离职后公司可在短时间内招聘到新员工,推进工作顺利进行,对公司日常经营不会产生较大影响,人员流失风险较低。2020年度,公司离职率较以前年度有所上升,主要系受新

冠疫情影响，部分员工节后未返岗所致。

(五) 非经常性损益分析

报告期内，公司的非经常性损益表具体如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-0.02	-18.07	-20.66	-25.55
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	996.39	984.48	1,060.61	161.62
委托他人投资或管理资产的损益	35.58	31.00	17.96	-
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响	-	-3,689.22	-712.79	-1,821.71
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、债权投资和其他债权投资取得的投资收益	5.52	-	-	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-1.04	29.82	44.70	13.19
小计	1,036.43	-2,661.99	389.83	-1,672.46
减：所得税费用（所得税费用减少以“-”表示）	155.85	155.18	58.13	-251.54
归属于母公司所有者的非经常性损益净额	880.58	-2,817.17	331.70	-1,420.91
归属于母公司所有者的净利润	3,486.36	2,695.06	5,870.51	3,827.74
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	2,605.78	5,512.23	5,538.81	5,248.65

注：上述“根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响”为因股份支付确认的管理费用。

报告期内，公司的非经常性损益主要是因股份支付确认的管理费用和计入当期损益的政府补助。报告期内，公司归属于母公司所有者的非经常性损益净额分别为-1,420.91万元、331.70万元、-2,817.17万元和880.58万元，除2018年及2020年1-6月为正数以外，非经常性损益在2017年和2019年对公司的净利润均为负向影响。公司扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为5,248.65万元、5,538.81万元、5,512.23万元和2,605.78万元

(六) 投资收益

报告期内，公司的投资收益构成具体如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
处置长期股权投资产生的投资收益	-	-	-	-7.62
理财产品投资收益	35.58	31.00	17.96	-
合计	35.58	31.00	17.96	-7.62

2017年，公司对外转让下属子公司中芯能，产生投资损失7.62万元。

理财产品投资收益是公司为提高现金使用效率，购买安全性高、流动性好的低风险银行短期理财产品产生的收益，金额均较小，对公司经营成果的影响较小。

(七) 政府补助

报告期内，公司其他收益为与公司日常活动相关的政府补助。具体如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
与资产相关的政府补助	268.20	349.50	513.03	17.95
与收益相关的政府补助	918.73	1,002.52	1,056.03	620.36
合计	1,186.93	1,352.02	1,569.07	638.31

报告期内，公司计入当期损益的政府补助明细如下：

单位：万元

序号	项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度	类型
1	增值税即征即退	190.53	367.54	508.46	476.69	与收益相关
2	2018年企业研究开发资助	-	123.00	-	-	与收益相关
3	卓越绩效五年百家补助款	-	50.00	-	-	与收益相关
4	2019年外贸稳增长专项资助	-	25.00	-	-	与收益相关
5	体系证书补助款	-	3.00	-	-	与收益相关
6	工商业用电降成本资助	6.69	308.51	93.60	-	与收益相关

序号	项目	2020年 1-6月	2019 年度	2018 年度	2017 年度	类型
7	稳岗补贴	23.35	21.54	22.75	16.46	与收益相关
8	科技创新专项资金补助	193.98	103.92	267.49	86.21	与收益相关
9	2017年企业研究开发资助	-	-	136.20	-	与收益相关
10	2018年两化融合资助	-	-	20.00	-	与收益相关
11	2016年国家高新技术企业认定奖补资金	-	-	5.00	-	与收益相关
12	2017年深圳市坪山区岗前培训补贴	-	-	2.54	-	与收益相关
13	2017年民营及中小企业发展专项资金企业信息化建设项目资助	-	-	-	41.00	与收益相关
14	2019年企业研究开发资助	87.70				与收益相关
15	企业上市股改阶段项目补助款	60.00	-	-	-	与收益相关
16	产业用房项目补助款	68.84	-	-	-	与收益相关
17	战略性新兴产业专项补助款	61.81	-	-	-	与收益相关
18	失业保证补贴款	130.52	-	-	-	与收益相关
19	企业扩产增效扶持计划补助款	95.30	-	-	-	与收益相关
20	2018年坪山区技术改造补助款	28.96	144.52	-	-	与资产相关
21	2018年技术改造补助款	8.47	16.95	24.97	-	与资产相关
22	2017年战略性新兴产业和未来产业发展专项资金企业技术装备及管理提升项目资助	59.17	122.83	372.72	-	与资产相关
23	坪山区2017年度经济发展专项资金项目资助	19.46	39.25	96.58	-	与资产相关
24	2018年中央外经贸发展专项资金进口贴息	1.57	7.62	-	-	与资产相关
25	2017年中央外经贸发展专项资金进口贴息	2.63	5.26	5.70		与资产相关
26	2016年中央外经贸发展专项资金进口贴息	2.44	4.88	4.88	9.75	与资产相关
27	2015年中央外经贸发展专项资金进口贴息	4.10	8.19	8.19	8.19	与资产相关
28	2019年度坪山区经济发展专项资金资助计划	97.30	-	-	-	与资产相关
29	2020年技术改造倍增专项技	44.11	-	-	-	与资产相

序号	项目	2020年 1-6月	2019 年度	2018 年度	2017 年度	类型
	术改造投资项目					关
	合计	1,186.93	1,352.02	1,569.07	638.31	

报告期内,公司获得的政府补助均与公司日常经营活动相关,主要为软件产品销售即征即退的增值税、研发创新活动补助以及生产装备改造提升补助。

报告期内,计入当期损益的政府补助金额分别为638.31万元、1,569.07万元、1,352.02万元和1,186.93万元,占同期利润总额的比例分别为14.69%、23.77%、38.25%和30.35%;若剔除股份支付的影响,计入当期损益的政府补助占同期利润总额的比例分别为10.35%、21.45%、18.72%和30.35%,对公司利润总额的影响相对不高。智能制造日益成为制造业发展的重大趋势和核心内容,智能制造领域政策持续出台。公司在未来将紧跟国家产业发展政策导向,充分利用自有资金和政府的支持,以既有的技术积累为基础,进一步推进智能制造与精益生产。

报告期内,上述计入当期损益的政府补助中,即征即退嵌入式软件产品增值税属于经常性损益,其他均属于非经常性损益。

(八) 纳税情况

1、主要税种的纳税情况

(1) 增值税

报告期内,公司增值税缴纳情况如下:

单位:万元

期间	期初未交	本期应交	本期已交	期末未交
2020年1-6月	356.41	953.82	1,036.91	273.32
2019年度	231.54	1,946.46	1,821.58	356.41
2018年度	147.10	980.59	896.16	231.54
2017年度	73.44	827.74	754.07	147.10

报告期内,公司增值税计提情况与当期的销售和采购情况有关,随着公司内销规模的逐步扩大,公司报告期内的应交增值税当期计提数逐年增加。

对于当年度增值税存在未抵扣税额的主体,公司将相关留抵、待认证抵扣税额列入其他流动资产核算。报告期各期末,公司分类至其他流动资产的留抵、待

认证抵扣税额分别为 209.21 万元、130.56 万元、291.18 万元和 725.12 万元。

(2) 企业所得税

报告期内，公司企业所得税缴纳情况如下：

单位：万元

期间	期初未交	本期应交	本期已交	期末未交
2020 年 1-6 月	297.63	487.71	400.29	385.06
2019 年度	-389.11	965.12	278.38	297.63
2018 年度	-182.07	315.32	522.36	-389.11
2017 年度	169.11	523.14	874.32	-182.07

报告期各年度，公司企业所得税计提情况与各期实现利润规模相符。

对于当年度企业所得税存在预缴所得税的主体，相关预缴所得税额列入其他流动资产核算。报告期各期末，公司分类至其他流动资产的预交所得税额分别为 187.81 万元、422.62 万元、0.00 万元和 0.00 万元。

2、税收优惠影响分析

报告期内，公司利润总额与所得税费用的关系如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
利润总额	3,910.41	3,534.71	6,602.12	4,346.31
按母公司适用税率计算的所得税费用	586.56	530.21	990.32	651.95
子公司适用不同税率的影响	-0.02	-0.23	25.03	8.74
调整以前期间所得税的影响	-	17.73	-5.94	5.95
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	0.44	596.33	11.40	7.58
研发费用加计扣除	-162.93	-304.39	-289.19	-155.64
所得税费用	424.05	839.64	731.61	518.57

报告期内，公司享受的税收优惠政策主要为高新技术企业税收优惠、研发费用加计扣除相关税收优惠政策以及软件产品增值税即征即退政策，税收优惠政策对公司税前利润的影响如下：

单位: 万元

项目	2020年1-6月		2019年度	
	金额	占税前利润 比重	金额	占税前利润 比重
税前利润	3,910.41		3,534.71	
软件产品增值税税收优惠金额	190.53	4.87%	367.54	10.40%
优惠所得税率对企业所得税的影响金额	325.14	8.31%	631.60	17.87%
研发费用加计扣除对企业所得税的影响金额	162.93	4.17%	304.39	8.61%
税收优惠金额合计	678.60	17.35%	1,303.53	36.88%
项目	2018年度		2017年度	
	金额	占税前利润 比重	金额	占税前利润 比重
税前利润	6,602.12		4,346.31	
软件产品增值税税收优惠金额	508.46	7.70%	476.69	10.97%
优惠所得税率对企业所得税的影响金额	172.40	2.61%	332.61	7.65%
研发费用加计扣除对企业所得税的影响金额	289.19	4.38%	155.64	3.58%
税收优惠金额合计	970.05	14.69%	964.94	22.20%

报告期内, 公司享受的所得税税收优惠金额占同期税前利润的比例分别为 22.20%、14.69%、36.88% 和 17.35%。若不考虑股份支付对税前利润的影响, 公司在报告期内税收优惠金额占当期税前利润的比例分别为 15.64%、13.26%、18.04% 和 17.35%, 占比不高且保持相对稳定。整体而言, 相关税收优惠与公司经营业务密切相关, 税收优惠对公司经营结果具有一定的影响, 但公司未对税收优惠存在重大依赖。

(九) 信用减值损失与资产减值损失

公司减值损失包括信用减值损失和资产减值损失, 2017 年和 2018 年, 公司资产减值损失包括应收款项坏账损失和存货跌价损失。根据新金融工具准则及《财政部关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》的相关规定, 公司于 2019 年起将原应收款项的坏账损失由“资产减值损失”科目转至“信用减值损失”科目下核算。

1、信用减值损失

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
应收账款信用减值损失	-20.20	-162.37	-	-
其他应收款信用减值损失	13.82	28.62	-	-
合计	-6.38	-133.75	-	-

公司的2019年及2020年1-6月信用减值损失来自于当期计提应收账款和其他应收款的预期信用损失。公司2019年及2020年1-6月转回应收款项预期信用损失133.75万元和6.38万元，主要是因为公司2019年及2020年1-6月末应收账款余额有所减少，且账龄结构改善，按照信用风险特征组合计提的坏账准备有所减少。

2、资产减值损失

公司资产减值准备政策稳健公允，资产减值准备的计提方法和计提比例与公司资产质量状况相符。报告期各期末，公司资产减值损失为对应收账款及其他应收款计提的坏账损失、存货跌价损失等，具体情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
应收账款坏账损失	-	-	101.90	17.64
其他应收款坏账损失	-	-	13.80	3.34
坏账损失小计	-	-	115.69	20.98
存货跌价损失	64.37	38.70	48.40	40.48
合计	64.37	38.70	164.09	61.45

2017年和2018年，公司坏账损失金额分别为20.98万元和115.69万元，2018年计提金额较2017年大幅增加，主要是因为公司销售规模在2018年增幅较大，对应的应收账款余额有所增加，按照账龄组合计提的坏账损失也相应上升。

报告期内，公司存货跌价损失金额分别为40.48万元、48.40万元、38.70万元和64.37万元，公司根据可变现净值法计提存货跌价准备，各年度计提的存货跌价损失金额随实际情况有所变化。

(十) 资产处置收益

单位：万元

类别	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
固定资产处置损益	-	-7.96	-2.58	-0.44
合计	-	-7.96	-2.58	-0.44

报告期内，公司因处置部分老旧固定资产而产生处置损失，绝对金额较小，未对经营成果产生重大影响。

(十一) 营业外收入与支出

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
营业外收入	1.66	42.66	55.72	22.68
其他	1.66	42.66	55.72	22.68
营业外支出	2.72	22.95	29.10	26.99
非流动资产毁损报废损失	0.02	10.11	18.08	17.50
其他	2.70	12.84	11.01	9.49
营业外收支净额	-1.06	19.71	26.62	-4.31
利润总额	3,910.41	3,534.71	6,602.12	4,346.31
营业外收入占利润总额比例	0.04%	1.21%	0.84%	0.52%
营业外支出占利润总额比例	0.07%	0.65%	0.44%	0.62%
营业外收支净额占利润总额比例	-0.03%	0.56%	0.40%	-0.10%

报告期内，公司营业外收入主要为向供应商收取的合同违约扣款收入等；营业外支出主要包括固定资产报废损失、捐赠支出、罚款等，公司的行政处罚情况详见本招股说明书“第七节、五、发行人最近三年违法违规情况”。

报告期内，公司营业外收入分别为 22.68 万元、55.72 万元、42.66 万元和 1.66 万元，占对应期间利润总额比例分别为 0.52%、0.84%、1.21% 和 0.04%；营业外支出分别为 26.99 万元、29.10 万元、22.95 万元和 2.72 万元，占对应期间利润总额比例分别为 0.62%、0.44%、0.65% 和 0.07%。公司盈利能力较强，营业外收支对公司经营成果影响很小。

(十二) 各期发行人收入变动、毛利变动与利润变动的差异情况, 以及导致上述差异的主要项目、科目, 进一步分析导致相关差异的具体原因

1、报告期各期发行人收入变动、毛利变动和利润变动, 以及相应影响的主要项目和会计科目如下:

单位: 万元

项目	影响会报表科目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
1、主营业务收入	-	24,473.86	51,703.49	50,755.37	40,174.05
其中: 客供料模式	-	13,981.26	27,392.62	13,357.85	12,375.10
其中: 自购料模式	-	10,492.60	24,310.87	37,397.52	27,798.95
2、主营业务毛利	-	4,849.53	9,907.55	9,297.67	9,553.78
其中: 客供料模式	-	3,315.63	5,898.64	1,761.85	3,632.10
其中: 自购料模式	-	1,533.90	4,008.91	7,535.83	5,921.68
3、净利润	-	3,486.36	2,695.06	5,870.51	3,827.74
4、非经常性损益	-	1,036.43	-2,661.99	389.83	-1,672.46
其中: 股份支付	管理费用	-	-3,689.22	-712.79	-1,821.71
其中: 政府补助	其他收益	996.39	984.48	1,060.61	161.62
其中: 非流动资产处置损益	资产处置收益、营业外支出	-0.02	-18.07	-20.66	-25.55
其中: 银行理财产品收益	投资收益	35.58	31.00	17.96	-
其中: 尚未到期理财产品公允价值变动	公允价值变动收益	5.52	-	-	-
其中: 其他非经常性损益项目	营业外收入、营业外支出	-1.04	29.82	44.70	13.19
5、扣非(税后影响额)后净利润	-	2,605.78	5,512.23	5,538.81	5,248.65

备注: 增值税返还计入报表中“其他收益”科目, 但该部分不属于上表列示的非经常性损益。

续: 收入变动、毛利变动和利润变动趋势

期间	2020年1-6月(折合全年)相比2019年度	2019年度相比2018年度	2018年度相比2017年度
①主营业务收入	-5.33%	1.87%	26.34%
②主营业务毛利	-2.10%	6.56%	-2.68%
③净利润	158.72%	-54.09%	53.37%
④扣非后净利润	-5.45%	-0.48%	5.53%

(1) 如上表列示, 报告期内发行人主营业务收入分别为 40,174.05 万元、

50,755.37 万元、51,703.49 万元和 24,473.86 万元,变动幅度分别 26.34%和 1.87%和-5.33%,报告期内发行人主营业务毛利分别为 9,553.78 万元、9,297.67 万元、9,907.55 万元和 4,849.53 万元,变动幅度分别为-2.68%、6.56%和-2.10%。

2018 年度主营业务收入较上期大幅增加 26.34%,主要是因自购料模式下境外客户因基站建设需求向发行人下达了较多订单导致,但 2018 年度主营业务毛利却较 2017 年略微下滑 2.68%,是因为发行人成功再次中标华为的大份额标单,发行人为业务发展而购置了较多机器设备,如下表列示,报告期内分别新增固定资产 838.67 万元、3,033.34 万元、400.18 万元和 42.50 万元,其中 2018 年因大量购置机器设备而增加的折旧费用,因产能未能及时释放,导致分摊的固定成本大幅增加,因而也导致 2018 年度客供料模式主营业务毛利出现大幅下滑,也因此影响了 2018 年度整体主营业务毛利。

单位:万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
固定资产原值增加额	42.50	400.18	3,033.34	838.67

2019 年度整体主营业务收入增速放缓,相比 2018 年度仅略微增长 1.87%,虽然发行人 2018 年下半年再次中标华为的大份额标单,该等订单于 2019 年度生产并实现销售,导致客供料模式营业收入大幅增加,但与此同时,由于中美贸易摩擦加剧和印度基站建设数量放缓的双重影响下,维谛境外客户下达订单减少较多,导致自购料模式营业收入下滑,使得 2019 年全年整体营业收入仅略有增长。但 2019 年度由于上期新增的机器设备产能得到释放,发行人客供料模式的主营业务收入相比 2018 年度有大幅提升趋势,因客供料模式下实际生产量大幅提升导致固定成本摊薄作用明显,毛利率有所提升,而最终使得 2019 年整体主营业务毛利相比上期有所增长。

2020 年 1-6 月,受新冠肺炎疫情这一全球性事件影响,第一季度由于发行人的生产任务短暂停滞,导致客供料模式和自购料模式的营业收入均出现下滑情形,但第二季度起因国内 5G 建设的加快推进,客户华为和国内维谛均对发行人下达了较多的采购订单,也因此发行人第二季度营业收入大幅增加。但由于发行人境外客户仍处于疫情相对较为严重的国家或地区,自购料模式由于出口限制导致境外客户营业收入下降较多,最终导致 2020 年 1-6 月与 2019 年度 1-6

月相比,营业收入略有减少。2020年1-6月的主营业务收入和主营业务毛利的变动幅度大致相当。

(2)报告期内发行人净利润分别为3,827.74万元、5,870.51万元、2,695.06万元和3,486.36万元,变动幅度分别为53.37%、-54.09%和158.72%,报告期各期净利润波动较为明显,如上表列示,主要是由于股份支付和政府补助等非经常性损益影响所致,其中因授予员工股权激励计划而计入“管理费用”科目的股份支付费用分别为1,821.71万元、712.79万元和3,689.22万元,发行人严格按照《企业会计准则》等相关规定对股权激励计划确认股份支付费用;另外报告期内计入“其他收益”科目的政府补助分别为161.62万元、1,060.61万元、984.48万元和996.39万元。上述非经常性损益项目对发行人财务报表净利润影响较大,但剔除该等因素的影响后净利润分别为5,248.65万元、5,538.81万元、5,512.23万元和2,605.78万元,变动幅度分别为5.53%、-0.48%和-5.45%,变动绝对值和变动幅度均相对较为稳定。

(十三) 2020年1-6月的业绩同比变动情况及原因分析

2020年1-6月,发行人的业绩情况及较去年同期变动如下:

单位:万元

项目	2020年1-6月	2019年1-6月	变动金额	变动幅度
营业收入	24,581.28	24,955.50	-374.22	-1.50%
毛利润	4,956.95	3,891.79	1,065.16	27.37%
营业利润	3,911.47	2,622.93	1,288.54	49.13%
净利润	3,486.36	2,284.91	1,201.45	52.58%
归属于母公司所有者的净利润	3,486.36	2,284.91	1,201.45	52.58%
扣非后归属于母公司所有者的净利润	2,605.78	1,773.41	832.37	46.94%

2020年1-6月,发行人营业收入与上年同期相比,仅下降了1.50%,与上年同期相比变动较小,但毛利润较上年同期增长27.37%,营业利润较上年同期增长49.13%,扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润也较上年同期增长46.94%。由上表可知,发行人净利润(扣非前后)的增长主要来自于毛利的增长,发行人不同业务模式下收入和毛利率情况如下:

单位:万元

项目	2020年1-6月				2019年1-6月		
	收入	毛利率	毛利额	毛利增加额	收入	毛利率	毛利额
自供料模式	10,492.60	14.62%	1,534.02	-1,049.65	14,298.10	18.07%	2,583.67
客供料模式	13,981.26	23.71%	3,314.96	2,010.95	10,662.38	12.23%	1,304.47
合计	24,473.86	19.81%	4,848.97	961.30	24,960.48	15.58%	3,888.14

自购料模式下, 2020年1-6月毛利率较去年同期有所下降, 主要是由于新冠肺炎疫情这一全球性事件影响, 发行人的产品出口受到限制, 对维谛境外主体销售规模下降较多, 2019年1-6月, 发行人对维谛境外主体的销售收入为6,847.92万元, 2020年1-6月对维谛境外主体销售收入仅为2,314.94万元, 由于维谛境外主体产品的毛利率水平高于境内主体, 因此自购料模式下毛利率较上年同期有所下降。另外, 由于2020年1-6月自购料模式下的销售收入较去年同期下降3,805.50万元, 由于固定成本的影响使得相应的规模效应降低, 对毛利率的下降也有一定的影响。

2020年1-6月, 自供料模式下的销售收入较去年同期减少3,805.50万元, 毛利额下降1,049.65万元; 客供料模式下的销售收入较去年同期增加3,318.89万元, 导致毛利额却增加2,010.95万元。这是由于自供料模式下, 产品成本不仅包括人工薪酬、机器设备折旧等, 更包括材料成本, 且报告期内材料成本占自购料模式下主营业务成本的比重接近90%, 而客供料模式下主要材料由华为提供, 发行人计入主营业务成本的材料仅为辅料, 因此, 客供料模式下同等销售收入对应的产品销售数量要高出自供料模式一个数量级, 客供料模式下的同等销售收入的规模效应要比自购料模式下大的多, 因此其收入增长带来的毛利额的增加要远高于自购料模式下收入降低带来的毛利额的下降。客供料模式下, 2019年度及2020年上半年, 各季度收入、成本及毛利率情况如下:

单位: 万元

季度	2020年度			2019年度		
	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率
第一季度	4,759.85	4,183.69	12.10%	4,295.46	3,828.69	10.87%
第二季度	9,221.42	6,481.93	29.71%	6,366.91	5,529.21	13.16%
第三季度	-	-	-	7,244.39	5,448.21	24.79%
第四季度	-	-	-	9,485.85	6,687.88	29.50%

从上表各季度毛利率随销售额变动情况可以看出,客供料模式下,规模效应对毛利率有巨大影响。当收入规模为4000万左右时,毛利率仅10%-12%,随着收入规模的增长,毛利率也随之上涨,当收入规模达到9000万时,规模效应凸显,毛利率提升到29%左右。

综上所述,2020年1-6月,发行人在整体收入规模与去年同期基本持平的情况下,由于客供料收入的上升导致规模效应凸显,引起了总体毛利额较去年同期有较大幅度的增长,从而带来了发行人营业利润和净利润的相应增长。

十一、资产质量分析

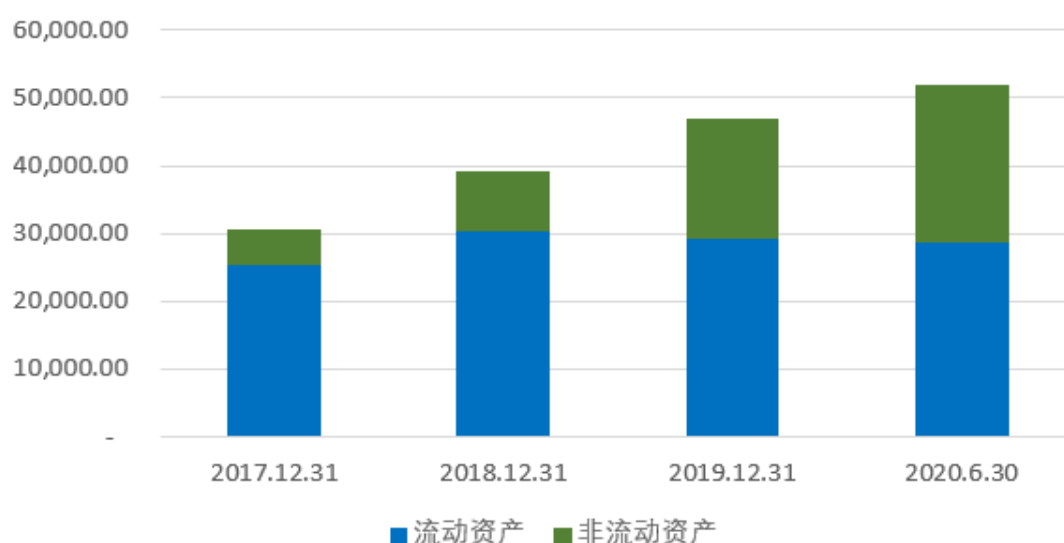
(一) 资产结构情况

1、总资产构成及其变动

单位:万元

项目	2020.6.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产	28,723.47	55.50%	29,285.87	62.64%	30,357.96	77.72%	25,481.74	83.54%
非流动资产	23,030.73	44.50%	17,466.65	37.36%	8,701.16	22.28%	5,019.42	16.46%
合计	51,754.20	100.00%	46,752.53	100.00%	39,059.12	100.00%	30,501.15	100.00%

资产构成情况



报告期各期末,公司资产总额分别为30,501.15万元、39,059.12万元、46,752.53万元及51,754.20万元,资产规模随着公司经营积累不断扩大。公司2019

年开始投资建设华智新能源智能设备产业基地,使得 2019 年末非流动资产较 2018 年末较大增长。

2、流动资产构成及其变动

单位:万元

项目	2020.6.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	4,384.79	15.27%	10,275.16	35.09%	5,531.99	18.22%	3,274.04	12.85%
交易性金融资产	2,005.52	6.98%	-	-	-	-	-	-
应收款项融资	-	-	55.00	0.19%	-	-	-	-
应收账款	13,949.30	48.56%	12,888.29	44.01%	17,166.24	56.55%	11,019.68	43.25%
预付款项	20.63	0.07%	1.51	0.01%	42.09	0.14%	18.36	0.07%
其他应收款	210.01	0.73%	231.57	0.79%	114.42	0.38%	5,157.90	20.24%
存货	7,428.10	25.86%	5,543.17	18.93%	6,950.05	22.89%	5,614.73	22.03%
其他流动资产	725.12	2.52%	291.18	0.99%	553.18	1.82%	397.03	1.56%
合计	28,723.47	100.00%	29,285.87	100.00%	30,357.96	100.00%	25,481.74	100.00%

公司的流动资产主要由与生产经营密切相关的货币资金、应收账款、存货和交易性金融资产构成,报告期各期末流动资产总额为 25,481.74 万元、30,357.96 万元、29,285.87 万元及 28,723.47 万元,各期末货币资金、应收账款和存货占流动资产的比例为 78.13%、97.66%、98.02%和 96.67%。

3、非流动资产构成及其变动

单位:万元

项目	2020.6.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
固定资产	4,931.57	21.41%	5,571.25	31.90%	6,687.27	76.85%	4,816.12	95.95%
在建工程	14,004.66	60.81%	7,888.13	45.16%	-	-	10.15	0.20%
无形资产	3,755.25	16.31%	3,799.52	21.75%	110.33	1.27%	106.71	2.13%
长期待摊费用	-	-	10.22	0.06%	30.66	0.35%	57.08	1.14%
递延所得税资产	171.77	0.75%	143.45	0.82%	42.85	0.49%	23.30	0.46%
其他非流动资产	167.48	0.73%	54.08	0.31%	1,830.05	21.03%	6.05	0.12%
合计	23,030.73	100.00%	17,466.65	100.00%	8,701.16	100.00%	5,019.42	100.00%

公司非流动资产主要为固定资产、在建工程、无形资产和其他非流动资产。报告期各期末，公司非流动资产总额分别为 5,019.42 万元、8,701.16 万元、17,466.65 万元和 23,030.73 万元，各期末固定资产、在建工程、无形资产及其他非流动资产合计占非流动资产比例为 98.40%、99.16%、99.12%和 99.25%。公司于 2018 年底开始规划并实施华智新能源智能设备产业基地建设，使得公司无形资产和在建工程大幅增长。

(二) 货币资金

单位：万元

项目	2020.6.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31
	金额	增幅	金额	增幅	金额	增幅	金额
库存现金	-	-100.00%	0.21	-	-	-100.00%	0.14
银行存款	4,384.67	-57.33%	10,274.94	85.74%	5,531.99	68.97%	3,273.90
其他货币资金	0.12	-	-	-	-	-	-
合计	4,384.79	-57.33%	10,275.16	85.74%	5,531.99	68.97%	3,274.04

报告期各期末，公司货币资金余额分别为 3,274.04 万元、5,531.99 万元、10,275.16 万元和 4,384.79 万元，占各期末流动资产的比例分别为 12.85%、18.22%、35.09%和 15.26%。2017 年至 2019 年末，逐年增加，主要是受公司利润规模不断增长且公司客户回款情况良好，经营活动净现金流入所致。2020 年 6 月末，公司货币资金余额下降，主要系公司华智新能源智能设备产业基地建设，为购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金较多所致。

(三) 交易性金融资产

2020 年 6 月末，公司交易性金融资产余额为 2,005.52 万元，系公司所购买的理财产品，已于 2020 年 7 月 3 日到期。

(四) 应收账款

报告期各期末，应收账款情况如下：

单位：万元

项目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
应收账款原值	13,968.15	12,927.33	17,367.66	11,119.19

坏账准备	18.85	39.05	201.42	99.52
应收账款净额	13,949.30	12,888.29	17,166.24	11,019.68
应收账款净额增长率	8.23%	-24.92%	55.78%	-
主营业务收入增长率	-	1.87%	26.34%	-
占流动资产比重	48.56%	44.01%	56.55%	43.25%
占主营业务收入比重	-	24.93%	33.82%	27.43%

1、应收账款变动原因

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 11,019.68 万元、17,166.24 万元、12,888.29 万元和 13,949.30 万元，占各期末流动资产的比例分别为 43.25%、56.55%、44.01%和 48.56%。

报告期各期，公司对维谛和华为具有不同的信用政策，公司与维谛的信用政策根据具体主体不同，给予第3个月第5天、第4个月的第5天、第4个月的第15天的信用政策，按月结算，与华为的信用政策为货到或服务完成后75天付款，按月结算，以上政策除维谛部分境外主体有10天信用期延长外没有发生变动。报告期各期，应收账款占营业收入比例变动主要系各期对华为、维谛的销售收入占比变化而对华为、维谛的信用期长短不一样所致，具有合理性，具体分析如下：

单位：万元

项目	客户	2020.6.30/2020年1-6月		2019.12.31/2019年度		2018.12.31/2018年度		2017.12.31/2017年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应收账款	维谛	7,879.75	56.41%	5,742.20	44.42%	11,062.24	63.69%	7,491.41	67.37%
	华为	6,088.40	43.59%	6,860.01	53.07%	4,607.76	26.53%	2,989.11	26.88%
	报表	13,968.15	100.00%	12,927.33	100.00%	17,367.66	100.00%	11,119.19	100.00%
营业收入	维谛	10,449.73	42.51%	20,999.78	40.46%	33,185.37	65.34%	24,311.74	59.53%
	华为	13,981.26	56.88%	27,392.62	52.77%	13,357.85	26.30%	12,375.10	30.30%
	报表	24,581.28	100.00%	51,907.54	100.00%	50,792.61	100.00%	40,838.53	100.00%
应收账款占营业收入比例(年化)		28.41%		24.90%	-	34.19%	-	27.23%	-

2018 年末，公司应收账款随营业收入的增长而增加，应收账款的增长速度高于营业收入的增长速度，应收账款占营业收入比例上升主要原因如下：2018 年度，公司对维谛的销售比重有所上升，而从公司与客户约定的结算信用期看，公司对维谛的信用期相对华为的更长，故应收账款增长速度高于营业收入的增长

速度。报告期内，公司信用政策相对稳定，2018 年末应收账款大幅增长，并非公司为增加销售放宽信用政策所致。

2019 年末，公司应收账款相比 2018 年末有所下降，应收账款占营业收入比例下降，主要系公司客户销售结构改变所致。2019 年度，公司加深与华为的合作，对华为的销售比重有所上升，而从公司与客户约定的结算信用期看，公司与华为的信用期相对维谛更短，故应收账款回收相对更快，2019 年末余额也相对减少。

2020 年 6 月末，公司应收账款较 2019 年末有所增长，应收账款占营业收入比例上升，主要系维谛不同信用期主体销售占比变动所致。公司对信用期稍长的维谛技术有限公司和 Vertiv Energy Private Limited 的销售占比从 2019 年的 33.44% 上升到 2020 年的 41.32%，而对信用期稍短的其他主体销售占比从 2019 年的 6.16% 下降到 2020 年的 1.37%，因此整体回款速度较 2019 年有所放缓。

2、应收账款主要债务人

报告期各期末，公司应收账款余额前五大客户为：

单位：万元

时间	序号	客户合并 后简称	客户名称	金额	占比 (%)	账龄
2020 年 6 月 30 日	1	华为	华为技术有限公司	6,088.40	43.59	1 年以内
	2	维谛	维谛技术有限公司	6,046.16	43.29	1 年以内
			VERTIV ENERGY PRIVATE LIMITED	1,680.89	12.03	1 年以内
			VERTIV TECNOLOGIA DO BRASIL LTDA.	49.84	0.36	1 年以内
			Vertiv Slovakia, a.s.	33.31	0.24	1 年以内
			Vertiv (Australia) Pty Ltd	24.95	0.18	1 年以内
			Vertiv (Singapore) Pte Ltd	23.05	0.17	1 年以内
			Vertiv Energy Systems, Inc.	19.26	0.14	1 年以内
			Vertiv Cono Sur Limitada	2.29	0.02	1 年以内
			小计	7,879.75	56.41	
合计	13,968.15	100.00				
2019 年 12 月 31	1	华为	华为技术有限公司	6,860.01	53.07	1 年以内
	2	维谛	维谛技术有限公司	3,492.51	27.02	1 年以内

时间	序号	客户合并 后简称	客户名称	金额	占比 (%)	账龄
日			VERTIV ENERGY PRIVATE LIMITED	1,695.68	13.12	1年以内
			Vertiv Slovakia, a.s.	268.11	2.07	1年以内
			VERTIV TECNOLOGIA DO BRASIL LTDA.	196.56	1.52	1年以内
			Vertiv Cono Sur Limitada	89.34	0.69	1年以内
			小计	5,742.20	44.42	
	3	英飞源	深圳英飞源技术有限公司	325.12	2.51	1年以内
			合计	12,927.33	100.00	
2018年 12月31 日	1	维谛	维谛技术有限公司	6,305.63	36.31	1年以内
			VERTIV ENERGY PRIVATE LIMITED	2,635.78	15.18	1年以内
			Vertiv Energy Systems, Inc.	1,381.22	7.95	1年以内
			VERTIV TECNOLOGIA DO BRASIL LTDA.	344.47	1.98	1年以内
			Vertiv Slovakia, a.s.	261.82	1.51	1年以内
			Vertiv Cono Sur Limitada	117.84	0.68	1年以内
			Vertiv (South Africa)(Pty) Ltd	15.49	0.09	1年以内
			小计	11,062.24	63.69	
	2	华为	华为机器有限公司	4,607.76	26.53	1年以内
	3	英飞源	深圳英飞源技术有限公司	1,312.49	7.56	1年以内
	4	英可瑞	深圳市英可瑞科技股份有限公司	383.86	2.21	1年以内
	5	福正达	深圳市福正达新能源科技有限公司	1.30	0.01	
				合计	17,367.66	100.00
2017年 12月31 日	1	维谛	维谛技术有限公司	4,380.64	39.40	1年以内
			VERTIV ENERGY PRIVATE LIMITED	2,159.58	19.42	1年以内
			Vertiv Slovakia, a.s.	429.37	3.86	1年以内
			EMERSON NETWORK POWER DO BRASIL LTDA.	148.61	1.34	1年以内
			Vertiv Energy Systems, Inc.	347.44	3.12	1年以内
			Vertiv (Singapore) Pte Ltd	25.77	0.23	1年以内
			小计	7,491.41	67.37	
	2	华为	华为机器	2,989.11	26.88	1年以内
	3	英飞源	英飞源技术有限公司	613.89	5.52	1年以内
	4	英可瑞	深圳市英可瑞科技股份有限公司	24.79	0.22	1年以内

时间	序号	客户合并 后简称	客户名称	金额	占比 (%)	账龄
			总计	11,119.19	100.00	

注：上述应收账款前五名客户均为客户合并口径，即包括了其同一控制下及其集团内关联企业。

报告期各期末，公司应收账款集中度较高，变化情况较小，前五名欠款客户的应收账款余额合计占比达 100.00%。应收账款前五名客户均为知名厂商，相应的账龄均在 1 年以内，发生坏账损失的可能性较小。

报告期各期末，应收账款中无持有公司 5%（含）以上表决权股份的股东单位款项。

3、应收账款账龄分析

报告期内，公司应收账款的账龄结构和坏账准备计提情况如下：

单位：万元

账龄	2020.6.30				2019.12.31			
	金额	比例	坏账准备	计提比例	金额	比例	坏账准备	计提比例
3 个月以内	13,591.14	97.30%	-	-	12,146.42	93.96%	-	-
4-12 个月	377.01	2.70%	18.85	5.00%	780.92	6.04%	39.05	5.00%
合计	13,968.15	100.00%	18.85	0.13%	12,927.33	100.00%	39.05	0.30%
账龄	2018.12.31				2017.12.31			
	金额	比例	坏账准备	计提比例	金额	比例	坏账准备	计提比例
3 个月以内	13,339.32	76.81%	-	-	9,128.82	82.10%	-	-
4-12 个月	4,028.34	23.19%	201.42	5.00%	1,990.37	17.90%	99.52	5.00%
合计	17,367.66	100.00%	201.42	1.16%	11,119.19	100.00%	99.52	0.90%

报告期各期末，应收账款账龄均在 1 年以内，应收账款账龄较短，账龄结构合理。公司综合考虑客户不同的业务类型、业务规模、合作时间等因素，给予款到发货到 4 个月不等的结算周期。公司在充分评估客户信用状况的基础上，不断加强应收账款的催收和管理工作，且公司客户主要为行业内具有一定规模或知名度的企业，与公司过往的合作信誉较好，基本能按照合同约定支付货款。公司已按会计政策针对不同账龄的应收账款充分计提坏账准备，应收账款的整体质量较好。

4、报告期期后回款金额及比例，逾期账龄表、逾期客户信用状况、期后回款情况、是否单项计提坏账准备，坏账准备计提是否充分

截至目前，公司应收账款期后回款情况如下：

单位：万元

项目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
应收账款余额	13,968.15	12,927.33	17,367.66	11,119.19
逾期金额	2.29	218.88	3,770.84	1,683.92
逾期占比	0.02%	1.69%	21.71%	15.14%
期后回款金额	13,968.15	12,927.33	17,367.66	11,119.19
期后回款率	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

截至目前，公司期后回款为100%，公司应收账款期后回款情况良好。

报告期各期末逾期账龄表情况如下所示：

单位：万元

逾期时长	2020.6.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1个月以内	-	-	218.88	100.00%	3,209.26	85.11%	1,678.34	99.67%
2个月	-	-	-	-	479.60	12.72%	5.28	0.31%
3个月	-	-	-	-	82.08	2.18%	0.30	0.02%
4-6个月	-	-	-	-	-	-	-	-
7-12个月	2.29	100.00%	-	-	-	-	-	-
1年以上	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	2.29	100.00%	218.88	100.00%	3,770.94	100.00%	1,683.92	100.00%
坏账准备	0.11	5.00%	10.94	5.00%	182.32	4.83%	84.20	5.00%

发行人部分客户的应收账款少量逾期的原因主要为：发行人根据合同约定的付款期，提示客户进行付款，但受到客户付款审批周期、疫情等因素影响，部分货款会超过约定的付款期限。

如上表所示，发行人主要客户存在少量逾期，且逾期时长多在1个月以内。由于上述客户主要为业内知名企业，经营情况稳定，历史信用良好，未单项计提坏账准备，已按账龄计提坏账准备，坏账准备计提充分。

5、是否存在坏账准备冲回的情形，如是，补充披露相应客户的信用状况、冲回的具体原因、合理性及对各期财务数据的具体影响

报告期各期应收账款计提、收回或转回的坏账准备情况如下：

单位：万元

类别	期初	变动情况				期末
		计提	收回或转回	核销	其他变动	
2020年1-6月	39.05	-	20.20	-	-	18.85
2019年	201.42	-	162.37	-	-	39.05
2018年	99.52	101.90	-	-	-	201.42
2017年	79.03	20.49	-	-	-	99.52

报告期各期，不存在应收账款核销的情况，2019年和2020年1-6月，应收账款坏账准备收回或转回金额分别为162.37万元、20.20万元，主要系应收账款减少，特别是4个月以上应收账款减少，坏账准备冲回所致，并非客户状况不好而无法收回款项，与公司实际经营状况相符，具有合理性。

（五）其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款余额、坏账准备、其他应收款净值的情况如下：

单位：万元

项目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
其他应收款账面余额	275.13	282.87	137.10	5,166.78
坏账准备	65.12	51.29	22.67	8.88
其他应收款账面净值	210.01	231.57	114.42	5,157.90

报告期各期末，公司其他应收款按款项性质分类如下：

单位：万元

项目	2020.6.30		2019.12.31	
	金额	比例	金额	比例
押金及保证金	188.73	68.60%	207.10	73.21%
员工备用金	86.11	31.30%	74.67	26.40%
应收出口退税款	-	-	-	-
往来款	0.29	0.11%	1.09	0.39%
关联方款项	-	-	-	-
合计	275.13	100.00%	282.87	100.00%

项目	2018.12.31		2017.12.31	
	金额	比例	金额	比例
押金及保证金	99.13	72.31%	65.53	1.27%
员工备用金	37.68	27.48%	21.30	0.41%
应收出口退税款	-	-	78.43	1.52%
往来款	0.29	0.21%	1.53	0.03%
关联方款项	-	-	5,000.00	96.77%
合计	137.10	100.00%	5,166.78	100.00%

报告期各期末，公司其他应收款净值分别为 5,157.90 万元、114.42 万元、231.57 万元和 210.01 万元，主要为押金及保证金、员工备用金、关联方往来款、应收出口退税款等。

报告期内，其他应收款欠款前五名情况如下：

2020 年 6 月 30 日其他应收款余额：

单位：万元

单位名称	款项性质	账面余额	账龄	占其他应收款期末余额的比例(%)	坏账准备期末余额
莹展电子科技（深圳）有限公司	押金及保证金	127.61	4-12 个月、1-2 年、3-4 年、4-5 年	46.38	56.97
深圳市和天福物业投资管理有限公司	押金及保证金	48.97	1-2 年、2-3 年	17.80	6.90
深圳市巨鸿鑫投资管理有限公司	押金及保证金	12.15	1-2 年	4.42	1.22
内部员工	员工备用金	1.49	4-12 个月	0.54	-
内部员工	员工备用金	0.42	4-12 个月	0.15	-
合计		190.63		69.29	65.08

2019 年 12 月 31 日其他应收款余额：

单位：万元

单位名称	款项性质	账面余额	账龄	占其他应收款期末余额的比例(%)	坏账准备期末余额
莹展电子科技（深圳）有限公司	押金及保证金	129.86	3 个月以内、4-12 个月、2-3 年、3-4	45.91	46.42

单位名称	款项性质	账面余额	账龄	占其他应收款期末余额的比例(%)	坏账准备期末余额
			年、4-5年		
深圳市和天福物业管理投资有限公司	押金及保证金	48.97	4-12个月、1-2年	17.31	3.45
深圳市鹏鹏发再生资源有限公司	押金及保证金	16.13	4-12个月	5.70	0.81
深圳市巨鸿鑫投资管理有限公司	押金及保证金	12.15	4-12个月	4.30	0.61
内部员工	员工备用金	1.61	3个月以内	0.57	-
合计		208.72		73.79	51.28

2018年12月31日其他应收款余额:

单位:万元

单位名称	款项性质	账面余额	账龄	占其他应收款期末余额的比例(%)	坏账准备期末余额
莹展电子科技(深圳)有限公司	押金及保证金	65.03	1-2年、2-3年、3-4年	47.43	21.13
深圳市和天福物业管理投资有限公司	押金及保证金	20.00	4-12个月	14.59	1.00
内部员工	员工备用金	7.76	3个月以内	5.66	-
深圳市云顶科技有限公司	押金及保证金	5.20	4-12个月	3.79	0.26
松讯达中科电子(深圳)有限公司	押金及保证金	4.30	4-12个月	3.14	0.22
合计		102.28		74.61	22.60

2017年12月31日其他应收款余额:

单位:万元

单位名称	款项性质	账面余额	账龄	占其他应收款期末余额的比例(%)	坏账准备期末余额
应收股东蒋笑和蒋氏企业的款项	往来款	3,000.00	3个月以内	58.06	-
应收股东沈坚和沈氏企业的款项	往来款	2,000.00	3个月以内	38.71	-
应收出口退税款	应收出口退税款	78.43	3个月以内	1.52	-
莹展电子科技(深圳)有限公司	押金及保证金	65.03	4-12个月、1-2年、2-3年	1.26	8.85

单位名称	款项性质	账面余额	账龄	占其他应收款期末余额的比例(%)	坏账准备期末余额
内部员工	备用金	5.40	3个月以内	0.10	-
合计		5,148.86		99.65	8.85

(六) 存货

1、存货的构成

报告期各期末，存货构成情况如下：

单位：万元

项目	2020.6.30		2019.12.31	
	金额	比例	金额	比例
原材料	2,114.01	28.17%	1,245.51	22.27%
在产品	696.32	9.28%	513.71	9.18%
库存商品	848.67	11.31%	391.84	7.01%
发出商品	3,845.16	51.23%	3,440.78	61.52%
低值易耗品	1.07	0.01%	1.13	0.02%
合计	7,505.23	100.00%	5,592.96	100.00%
减：存货跌价准备	77.13	1.03%	49.79	0.89%
账面价值	7,428.10	98.97%	5,543.17	99.11%

项目	2018.12.31		2017.12.31	
	金额	比例	金额	比例
原材料	1,748.64	24.94%	1,661.39	29.34%
在产品	954.48	13.61%	698.74	12.34%
库存商品	957.51	13.66%	600.90	10.61%
发出商品	3,343.24	47.68%	2,693.14	47.57%
低值易耗品	7.75	0.11%	7.53	0.13%
合计	7,011.62	100.00%	5,661.70	100.00%
减：存货跌价准备	61.57	0.88%	46.97	0.83%
账面价值	6,950.05	99.12%	5,614.73	99.17%

报告期各期末，存货占流动资产的比例分别为 22.03%、22.89%、18.93% 和 25.86%，占流动资产的比重较大。

(1) 存货结构相对稳定

公司存货主要由发出商品和原材料构成,报告期各期末,上述两项存货项目合计占存货总额比例分别为 76.91%、72.62%、83.79%和 79.40%,存货结构保持相对稳定。

由于公司主要产品存在交货周期短、产品型号众多的特点,为保持持续生产能力,会增加对主要原材料的备货,保持原材料的安全库存量。

由于公司境内销售以产品发出,按月定期与客户确认商品数量及结算金额,产品所有权上的主要风险和报酬转移给买方,公司不再对该产品实施继续管理和实际控制权,相关的收入已经取得了收款的证据后确认收入的实现,商品发出与确认收入之间存在一定时间差,期末发出商品余额较大。

(2) 报告期各期末存货变动情况分析

报告期各期末,公司存货余额分别为 5,661.70 万元、7,011.62 万元、5,592.96 万元和 7,505.23 万元,存货变动与公司业务变动相匹配。

① 原材料变动

报告期各期末,公司原材料余额分别为 1,661.39 万元、1,748.64 万元、1,245.51 万元和 2,114.01 万元,其变动趋势主要与自购料模式业务规模变动相匹配。2019 年末,原材料余额较 2018 年末下降,主要系自购料模式业务规模下降所致。华为客供料模式下,主要原材料由客户提供,公司只负责辅料的采购,在该模式下原材料余额相对较小,因此,公司原材料余额并不会随华为业务增长而大幅上涨。2020 年 6 月末,公司原材料余额较上年末大幅上涨,主要系为快速响应客户需求以获取更多订单,公司加大了原材料,特别是境外原材料备货所致。

不同业务模式下原材料余额构成情况及占营业成本的比例如下:

单位:万元

业务模式	项目	2020.6.30/ 2020 年 1-6 月	2019.12.31/20 19 年度	2018.12.31/20 18 年度	2017.12.31/20 17 年度
自购料模式	原材料余额	1,777.33	747.05	1,583.38	1,516.86
	营业成本	8,958.70	20,344.40	29,864.57	22,480.72
	占比(折合全年)	9.92%	3.67%	5.30%	6.75%

客供料模式	原材料余额	336.69	498.46	165.26	144.53
	营业成本	10,665.63	21,493.98	11,596.11	8,743.00
	占比(折合全年)	1.58%	2.32%	1.43%	1.65%

如上表所示，报告期各期末自购料模式下的原材料余额远高于客供料模式，自购料模式下的原材料余额分别约为1,516.86万元、1,583.38万元、747.05万元和1,777.33万元，包含了主要原材料和辅助原材料；而客供料模式下的原材料余额约为144.53万元、165.26万元、498.46万元和336.69万元，仅包含辅助原材料，上述余额构成符合发行人业务实质特点。

报告期各期，客供料模式原材料余额占营业成本的比重较为稳定，分别为1.65%、1.43%、2.32%和1.58%（折合全年），其中2019年占比偏高，是因为2019年发行人对华为的销售规模较以往大幅增长，因而发行人原材料备货稍高于其他报告期。

报告期各期，自购料模式原材料余额占营业成本的比例稳中有变，鉴于2017年和2018年半导体芯片行业供货较为紧张，发行人按两个月的排产量考虑原材料需求后进行备货，而2019年半导体芯片行业供货紧张度下降，按一个月的排产量考虑原材料需求后进行采购，因而2019年期末原材料余额同比下降较多。2020年6月30日期末原材料余额占营业成本比例大幅增长，主要因为：①发行人为增强自身相对竞争对手更具柔性化的制造优势，以争取客户订单，提前按两个月的排产量考虑原材料需求进行备货，该备货战略也因此对发行人2020年1-6月自购料模式业务产生了积极的影响，发行人对维谛境内业务营业收入2019年度为1.11亿元，2020年1-6月为8,134.79万元，同比增长较为明显。②由于2020年上半年新冠肺炎疫情全球爆发，发行人为避免出现物料无法及时供应的问题，提前采购了较多原材料，故2020年6月30日期末存货余额较上年末大幅增加。

② 发出商品变动

报告期各期末，公司发出商品余额分别为 2,693.14 万元、3,343.24 万元、3,440.78 万元和 3,845.16 万元，呈上涨趋势，主要随公司业务增长而增长。

公司发出商品对应的客户情况如下：

单位：万元

项目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
华为	1,363.11	2,207.56	1,655.95	995.13
维谛	2,458.76	1,221.51	1,307.82	1,381.36
英飞源	15.27	3.68	217.92	192.54
英可瑞	-	-	152.44	124.11
其他	8.02	8.03	9.11	-
合计	3,845.16	3,440.78	3,343.24	2,693.14

公司发出商品主要为报告期各期最后一个月发出的存货，一般于下月实现销售收入并结转成本。以上处理保持了一贯性，不存在通过发出商品调节收入的情形。

A、报告期各期末发出商品的订单签订时间和发运时间

单位：万元

时点	订单签订时间	发出商品余额	距期末 1 个月内发运货物	距期末 1 个月以上发运货物
2020.6.30	距期末 1 个月内签订	2,297.16	2,297.16	-
	距期末 2-3 个月内签订	1,317.42	1,317.24	0.18
	距期末 4-6 个月内签订	221.92	221.86	0.06
	距期末半年以上签订	8.66	0.62	8.04
	合计	3,845.16	3,836.88	8.28
	占比	100.00%	99.78%	0.22%
2019.12.31	距期末 1 个月内签订	2,041.66	2,041.66	-
	距期末 2-3 个月内签订	1,376.79	1,375.24	1.55
	距期末 4-6 个月内签订	7.03	6.95	0.08
	距期末半年以上签订	15.30	7.26	8.04
	合计	3,440.78	3,431.11	9.67
	占比	100.00%	99.72%	0.28%
时点	订单签订时间	发出商品余额	距期末 1 个月内发运货物	距期末 1 个月以上发运货物

2018.12.31	距期末 1 个月内 签订	1,983.96	1,983.96	-
	距期末 2-3 个月 内签订	1,261.02	1,258.45	2.57
	距期末 4-6 个月 内签订	81.16	79.21	1.95
	距期末半年以 上签订	17.10	8.68	8.42
	合计	3,343.24	3,330.30	12.94
	占比	100.00%	99.61%	0.39%
时点	订单签订时间	发出商品余额	距期末 1 个月 内发运货物	距期末 1 个月 以上发运货物
2017.12.31	距期末 1 个月内 签订	1,356.84	1,356.84	-
	距期末 2-3 个月 内签订	1,065.54	1,065.48	0.06
	距期末 4-6 个月 内签订	258.02	258.02	-
	距期末半年以 上签订	12.74	12.74	-
	合计	2,693.14	2,693.08	0.06
	占比	100.00%	100.00%	0.00%

如上表所示,报告期各期末的发出商品,均有相应的订单支持,且大部分订单签订于3个月以内;各期末的发出商品,发运时间距离资产负债表日一个月内的占比分别为100.00%、99.61%、99.72%和99.78%,即各期末发出商品的发货时间较短,不存在期末发出商品发运时间过长的情形。

B、报告期各期末发出商品期后结转和确认收入情况

单位:万元

年度	发出商品余额	期后一个月内 结转成本	占比	期后一个月内 确认收入
2017年	2,693.14	2,692.99	99.99%	2,905.78
2018年	3,343.24	3,245.11	97.07%	4,065.31
2019年	3,440.78	3,427.75	99.62%	4,328.78
2020年6月	3,845.16	3,829.08	99.58%	4,870.94

报告期各期末发出商品在期后一个月内结转的比例分别为99.99%、97.07%、99.62%和99.58%,期后结转较为及时。

③在产品 and 库存商品

报告期各期末,公司在产品和库存商品主要系生产未完工或完工尚未发出产品,由于生产周期较短,公司以销定产,产成品能快速发出,公司在产品和库存商品余额较低。

(3) 报告期各期末在手订单对发行人存货规模的支持率

单位:万元

时点	自购料模式 在手订单	客供料模式 在手订单	在手订单 合计	期末存货余额	在手订单/存 货规模
2020.6.30	21,732.63	2,962.78	24,695.41	7,505.23	329.04%
2019.12.31	12,508.96	4,672.74	17,181.71	5,592.96	307.20%
2018.12.31	18,218.55	3,749.52	21,968.07	7,011.62	313.31%
2017.12.31	30,962.16	1,667.06	32,629.21	5,661.70	576.31%

根据发行人与华为和维谛等客户签署的合同及交易惯例,客户提供未来一段期间的需求预测,发行人对预测进行审核评估后作出相应反馈,双方达成一致意见后发行人并按照预测备货执行生产任务,同时客户不定期对采购预测数据进行更新。上述在手订单,包括每个报告期末客户通过系统或邮件下发的未来一段期间预测采购量以及期末已发出在途的货物数量,乘以相应货物的预计销售单价得出。如上表所示,发行人自购料模式和客供料模式的在手订单合计金额远超期末存货金额,报告期各期末在手订单可以支撑各期末存货规模。其中2017年末的在手订单/存货规模为576.31%,远高于其他报告期末,是因为境外客户维谛对2018年的预测采购需求较多,其向发行人下发了数量较多的预测订单导致。上述2017年末、2018年末和2019年末的在手订单金额,均于次年实现了真实销售,反映至发行人报告期内的营业收入。

(4) 报告期各期末发行人与同行业上市公司存货规模情况比较

①报告期各期末存货占营业成本比重

单位:万元

公司	2020.6.30/2020年1-6月			2019.12.31/2019年度		
	存货余额	营业成本	占比(折 合全年)	存货余额	营业成本	占比
光弘科技	5,166.48	83,490.85	3.09%	4,704.44	149,328.98	3.15%
卓翼科技	23,791.66	138,356.86	8.60%	30,077.92	293,582.57	10.25%
环旭电子	489,335.65	1,532,433.87	15.97%	438,952.24	3,349,941.11	13.10%

发行人	7,505.23	19,624.33	19.12%	5,592.96	41,838.38	13.37%
公司	2018.12.31/2018 年度			2017.12.31/2017 年度		
	存货余额	营业成本	占比	存货余额	营业成本	占比
光弘科技	4,558.06	108,811.32	4.19%	3,475.76	91,990.31	3.78%
卓翼科技	45,661.53	291,004.27	15.69%	68,784.41	248,786.40	27.65%
环旭电子	485,341.72	2,990,752.28	16.23%	337,242.45	2,642,847.80	12.76%
发行人	7,011.62	41,460.68	16.91%	5,661.70	31,223.72	18.13%

②发行人与同行业存货周转情况

公司	2020年1-6月(年化)	2019 年度	2018 年度	2017 年度
光弘科技	36.17	33.79	28.33	29.06
卓翼科技	11.25	8.77	5.44	4.71
环旭电子	6.75	7.40	7.40	8.63
发行人	6.05	6.70	6.60	6.51

如上表所示，发行人期末存货余额占营业成本比重分别为18.13%、16.91%、13.37%和19.12%，同时发行人的存货周转率分别为6.51、6.60、6.70和6.05，上述期末存货占营业成本比重及存货周转率均与同行业上市公司环旭电子和卓翼科技基本相当。同行业上市公司光弘科技的期末存货余额占营业成本比重相对较低，主要原因如下：①光弘科技主要业务模式为客供料模式，因而其存货中自购物料相对比重较少；②光弘科技报告期内的存货周转率分别为29.06、28.33、33.79和36.17，存货周转速度远高于发行人，主要是由于光弘科技生产的产品主要为消费类产品，相对于发行人主要生产的网络能源类产品，存货周转速度相对更快，因而其期末结存的发出商品和产成品比重相对较小；③发行人根据收入确认政策，按月定期与客户确认商品数量及结算金额，在客户确认验收入库之前，报告期各期末发出商品占比相对较高。如下表所示，发行人报告期各期末存货中原材料占比仅为29.34%、24.94%、22.27%和28.17%，为这几家可比上市公司的最低水平，相应的发出商品占比较高，因而导致报告期各期末整体存货规模高于光弘科技。

公司	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
	原材料占比	原材料占比	原材料占比	原材料占比
光弘科技	57.37%	61.31%	47.42%	68.15%

卓翼科技	34.77%	38.54%	39.95%	48.62%
环旭电子	50.77%	49.22%	52.74%	47.82%
同行业平均值	47.63%	49.69%	46.70%	54.87%
发行人	28.17%	22.27%	24.94%	29.34%

报告期内，发行人主要产品的生产周期为6-7天，市场部将客户下达的销售订单或销售预测提交计划部，计划部根据销售订单或销售预测的交货期，确认相应的最小采购量、交货期后向采购部提交物料采购需求。发行人与供应商良好稳定的合作关系以及发行人以销定产、以产定购的模式决定了期末原材料安全库存较低。

综上，同行业上市公司未披露安全库存和备货依据等相关信息，但发行人结合自身的平均生产周期、安全库存和备货依据，期末存货规模符合其业务实质特点。

2、存货跌价准备情况

(1) 发行人存货跌价准备计提基本情况

报告期内，公司各期末存货跌价准备余额情况如下：

单位：万元

项目	2020年6月30日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	2,114.01	37.19	2,076.83
在产品	696.32	36.90	659.42
库存商品	848.67	3.05	845.63
发出商品	3,845.16	-	3,845.16
低值易耗品	1.07	-	1.07
合计	7,505.23	77.13	7,428.10
项目	2019年12月31日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	1,245.51	33.71	1,211.80
在产品	513.71	12.95	500.75
库存商品	391.84	3.13	388.71
发出商品	3,440.78	-	3,440.78

低值易耗品	1.13	-	1.13
合计	5,592.96	49.79	5,543.17
项目	2018年12月31日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	1,748.64	27.63	1,721.00
在产品	954.48	33.77	920.71
库存商品	957.51	0.17	957.35
发出商品	3,343.24	-	3,343.24
低值易耗品	7.75	-	7.75
合计	7,011.62	61.57	6,950.05
项目	2017年12月31日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	1,661.39	42.03	1,619.36
在产品	698.74	4.55	694.19
库存商品	600.90	0.39	600.51
发出商品	2,693.14	-	2,693.14
低值易耗品	7.53	-	7.53
合计	5,661.70	46.97	5,614.73

公司采取以销定产、以产定购的模式，公司一般根据客户订单、预期进行备料排产，原材料采购基本上根据订单、预期量进行合理预计，存货跌价风险可控。

报告期各期末公司计提的存货跌价准备分别为 46.97 万元、61.57 万元、49.79 万元和 77.13 万元，占各期末存货余额比重分别为 0.83%、0.88%、0.89% 和 1.03%，总体保持稳定。

(2) 发行人存货跌价准备计提比例与同行业对比情况

公司	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
光弘科技	6.94%	5.92%	3.20%	5.93%
卓翼科技	10.36%	7.41%	14.35%	1.41%
环旭电子	2.23%	2.08%	1.92%	1.63%
同行业平均值	6.51%	5.14%	6.49%	2.99%
发行人	1.03%	0.89%	0.88%	0.83%

如上表所示，发行人存货跌价准备率相对同行业上市公司偏低，这主要与各

家公司的生产模式和产品类型有关。①发行人采取“以销定产”模式组织生产，报告期各期末存货都有对应的销售订单或客户下达的采购预测可支持，存货发生跌价的风险相对较低。同行业上市公司除光弘科技公司年报有提及以销定产外，其他两家公司年报中未提及以销定产模式。②从产品类型看，发行人的产品主要为网络能源类产品，细分领域为主要应用于通信基站的工业电源类产品，而同行业上市公司生产的产品普遍用于消费类产品，虽然同行业上市公司也生产网络通讯类产品，但更多与诸如无线路由、无线网卡等个人消费者相关，该类产品的更新换代速度相比发行人更快，因而存货跌价风险也相对较高。

(3) 截至2020年6月30日发行人存货库龄情况

单位：万元

项目	余额	30日以内	30至60日	60至90日	90至180日	180至360日	360日以上
原材料	2,114.01	1,176.76	353.05	333.65	144.18	71.92	34.45
在产品	696.32	676.69	13.30	2.41	1.57	2.32	0.02
库存商品	848.67	750.27	87.40	2.62	0.61	1.38	6.39
发出商品	3,845.16	3,845.16	-	-	-	-	-
低值易耗品	1.07	0.24	0.45	0.38	0.00	0.00	-
合计	7,505.23	6,449.12	454.20	339.06	146.36	75.62	40.87
占比	100.00%	85.93%	6.05%	4.52%	1.95%	1.01%	0.54%

如上表所示，截至2020年6月30日发行人期末存货余额中，库龄在30日以内的占比为85.93%，整体存货库龄相对较短。

(4) 公司存货跌价准备测算和计提方法

原材料跌价：发行人的产品为定制化产品，因此发行人生产模式为以销定产，材料采购模式为以产定采。客户提供往后一个季度的销售预测，并提供相应的BOM清单及原料件当前的市场价格；发行人在客户提供BOM清单基础上，提供给客户保有一定的利润的产品报价，对于客户销售预测有误产生的呆滞原材料及生产的产品，发行人与客户沟通，一般由客户承担相应损失。由于发行人的客户均为知名客户，包括华为和维谛对采购预测管控较严格，因而报告期内产生材料呆滞的情况很少。报告期各期末，发行人计划部会同财务部对原材料进行分析测试跌价风险，按存货的成本与可变现净值孰低提取或调整存货跌价准备。可变现

净值以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定。

在产品、成品跌价：发行人将每个在产品、产成品的成本与其可变现净值逐一进行比较，按孰低者计量存货，按成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。存货可变现净值计算方法为存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。

报告期各期发行人严格按照存货跌价政策，结合生产经营实际情况，充分考虑了存货跌价风险并计提了相应存货跌价准备。

3、存货管理情况

(1) 客供料和自购料的管理情况

发行人严格划分了自购料仓与客供料仓，客供仓的仓管员负责对客户提供的物料的接收、储存及保护，当提供的物料到达仓库时，仓管员将客户提供的送货单与实物型号数量核对是否有误，确认无误后，仓管员提交品管部进行检验。如果确认为良品，仓管员办理入库手续并开具入库单，将物料放入规定的客供仓区域内，并填制物料收发卡，同时将入库单提交账务员，账务员根据仓库提交的入库单信息将物料信息录入ERP中的客供仓；如果确认为不良品，则由品质部通知客户，及时与客户协商处理。报告期各期发行人加强存货管控，从物理区域和管理手段上严格区分自购料仓与客供料仓，自购料、客供料不存在混同使用情况。发行人仓管员每周或每月自行组织盘点，对自购料仓、客供仓的料进行不定时抽盘，仓库主管监盘；年中、年末仓管部门会同工程部、计划部、财务部对公司所有存货全盘，确保账、物、卡一致，财务部对于盘点结果进行汇总，对差异情况进行分析和解决，追究责任人责任，并制定相应对策有效预防物料的灭失情况，以监控库存的准确性。

(2) 发行人物料追溯的实现方法

发行人通过对物料出入库全过程进行标识和批次管理，确保物料实现可追溯性。MES系统对来料进行收集绑定，客供料将华为PSN条码转换为内部的DSN条码，并根据客户追溯基线的要求收集周期批次等信息；自购料同样需收集外包装

的信息、周期批次等信息。账务员每日将客供料来料转库对应的客户条码明细导出,与MES系统收集数据进行对比,差异事项及时向客户驻厂人员反馈及确认处理。账务员每日将确认后客户转库明细导出整理后导入ERP系统,与ERP入库数据进行匹配对比,差异项查找原因并及时更新确认处理。报告期各期,发行人严格履行相关存货管理制度,实现了自购料、客供料的可追溯性,不同种类的物料编码的唯一性,客供料与自购料明确可区分,不存在混同使用的情况,不存在使用自购料生产客供料模式商品的情形。

(七) 其他流动资产

报告期各期末,公司其他流动资产金额分别为 397.03 万元、553.18 万元、291.18 万元和 725.12 万元,占流动资产的比例分别为 1.56%、1.82%、0.99%和 2.52%。公司其他流动资产主要为增值税留抵税额和预缴企业所得税,具体情况如下:

单位:万元

项目	2020.6.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
增值税留抵税额	725.12	100.00%	291.18	100.00%	130.56	23.60%	209.21	52.70%
预缴企业所得税	-	-	-	-	422.62	76.40%	187.81	47.30%
合计	725.12	100.00%	291.18	100.00%	553.18	100.00%	397.03	100.00%

(八) 固定资产

1、固定资产结构分析

单位:万元

项目	2020.6.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	净值	比例	净值	比例	净值	比例	净值	比例
机器设备	4,667.76	94.65%	5,201.08	93.36%	6,002.30	89.76%	3,961.06	82.25%
运输工具	41.42	0.84%	53.05	0.95%	128.80	1.93%	104.02	2.16%
电子及其他设备	222.40	4.51%	317.11	5.69%	556.17	8.32%	751.04	15.59%
合计	4,931.58	100.00%	5,571.25	100.00%	6,687.27	100.00%	4,816.12	100.00%

报告期各期末,公司固定资产净值分别为 4,816.12 万元、6,687.27 万元、

5,571.25 万元和 4,931.58 万元。公司的固定资产主要由机器设备构成。

报告期各期末,机器设备的原值分别为 5,441.89 万元、8,021.18 万元、8,362.47 万元和 8,398.45 万元,逐年上升。主要是公司为满足业务增长需要,新购置了贴片、波峰焊、涂护设备等机器设备。

2、固定资产折旧情况

单位:万元

项目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
一、账面原值	9,802.59	9,760.17	9,661.85	7,091.16
机器设备	8,398.45	8,362.47	8,021.18	5,441.89
运输工具	119.68	119.68	198.79	157.93
电子及其他设备	1,284.46	1,278.01	1,441.88	1,491.34
二、累计折旧	4,871.02	4,188.92	2,974.58	2,275.04
机器设备	3,730.70	3,161.39	2,018.88	1,480.83
运输工具	78.26	66.63	69.99	53.91
电子及其他设备	1,062.06	960.90	885.71	740.30
三、账面价值	4,931.57	5,571.25	6,687.27	4,816.12
机器设备	4,667.76	5,201.08	6,002.30	3,961.06
运输工具	41.42	53.05	128.80	104.02
电子及其他设备	222.40	317.11	556.17	751.04

2020 年 6 月末,公司固定资产累计折旧额为 4,871.02 万元,无减值准备。报告期内,公司固定资产运作正常,不存在毁损、长期闲置不用以及其他可能导致固定资产出现资产减值的情况。报告期内,未有在建工程转入固定资产的情形。

公司重要固定资产折旧年限与同行业可比公司比较情况如下:

单位:年

类别	光弘科技 (300735.SZ)	环旭电子 (601231.SH)	卓翼科技 (002369.SZ)	发行人
房屋及建筑物	20	21-35	30	20
机器设备	3-10	1-7	10	10
运输设备	3-5	1-7	8	5
电子及其他设备	3-5	1-7	5	3

由上表可知,发行人固定资产折旧计提比例与同行业不存在显著差异。

(九) 在建工程

报告期各期末，公司在建工程情况如下：

单位：万元

项目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
华智新能源智能设备产业基地一期	13,186.50	7,088.73	-	-
华智新能源智能设备产业基地二期	818.16	799.40	-	-
东宝软件	-	-	-	10.15
合计	14,004.66	7,888.13	-	10.15

为满足产品生产及业务发展需要，公司于 2018 年度在广东惠州设立全资子公司惠州华智建设华智新能源智能设备产业基地，并购置土地、新建厂房及配套设施。工程于 2019 年开始动工建设，目前仍在施工过程中，尚未达到预定可使用状态。

报告期内，公司未有在建工程转入固定资产。报告期各期末，公司在建工程未出现减值迹象，无需计提减值准备。

公司在建工程主要为华智新能源智能设备产业基地一期项目，其具体构成如下：

单位：万元

单位	内容	2020.6.30	2019.12.31
深圳市嘉盛建筑工程有限公司	工程总包	10,154.99	5,763.74
深圳市中装建设集团股份有限公司	玻璃幕墙工程分包	411.65	-
陈江街道	城市建设配套费	387.71	387.71
广州市东建建设有限公司	消防	373.66	-
中国建筑第四工程局有限公司	桩基础工程施工	346.68	346.68
深圳中鼎空调净化有限公司	空调设备	302.69	-
华科优建（武汉）工程信息发展有限公司	委托代建服务	261.06	148.17
深圳市奔达康电缆股份有限公司	电缆	248.52	-
深圳市东大国际工程设计有限公司	建设工程设计服务	165.09	165.09
惠州住房与城乡规划建设局	人防异地建设费	158.38	158.38
佛山市雨果瓷砖有限公司	瓷砖	100.41	-
其他	其他	275.66	118.96
合计		13,186.50	7,088.73

华智新能源智能设备产业基地建成后,公司主要生产经营地将变更到惠州市,对发行人的主要影响如下:

(1) 生产管理效率进一步提升

公司目前厂房系逐步租赁而来,面积较小且受限于厂区固有规划限制,生产管理效率在一定程度上受到了限制。华智新能源智能设备产业基地系基于公司生产经营实际进行的规划,公司厂房搬迁后,能很好的利用场地,提升产能产销率。

(2) 节省租赁开支

2019年度,公司的租赁开支约830万元,公司主要生产经营地变更后,将有效的节省租赁开支。

(3) 增加资产折旧

华智新能源智能设备产业基地一期工程预算17,776.00万元,以房屋建筑物20年折旧计算,年折旧额将增加888.80万元。

(4) 增加搬迁安置费用

公司主要生产经营地将变更到惠州市将产生一定的搬迁安置费用。

综上所述,短期来看,变更生产经营地会产生一定的搬迁安置费用,将冲减公司利润,长期来看,建成并使用自有的产业基地一方面能有效的节省租赁开支并抵减大部分厂房折旧额的增加,另一方面,很好的利用场地,提升产能产效,进一步提升公司的盈利能力。

(十) 无形资产

1、无形资产构成及变动原因

报告期各期末,公司无形资产构成情况如下:

单位:万元

项目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
土地使用权	3,652.23	3,689.75	-	-
软件	103.02	109.77	110.33	106.71
合计	3,755.25	3,799.52	110.33	106.71

报告期各期末,公司无形资产账面价值分别为 106.71 万元、110.33 万元、

3,799.52 万元和 3,755.25 万元，占公司非流动资产的比重分别为 2.13%、1.27%、21.75%和 16.31%，主要为公司生产经营所需的土地使用权、软件。

2019 年，公司取得惠州仲恺高新区一宗土地，使得土地使用权余额较 2018 年有所增长。公司土地使用权的具体情况请详见本招股说明书“第六节、六、(二)主要无形资产情况”。

2、无形资产减值准备的情况

(1) 减值测试方法

使用寿命确定的无形资产，在资产负债表日有迹象表明发生减值的，公司按照账面价值与可收回金额的差额计提相应的减值准备；使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年均进行减值测试。

(2) 减值测试结果

报告期内，公司无形资产不存在减值迹象，未计提减值准备。

3、开发支出资本化情况

报告期内，公司未将开发支出予以资本化。

(十一) 其他非流动资产

公司报告期内其他非流动资产主要为预付设备款、工程款及土地款。2018 年末公司其他非流动资产较 2017 年末大幅上涨，主要系为取得惠州仲恺高新区一宗土地而预付购置土地款项 1,821.00 万元。

十二、偿债能力、流动性与持续经营能力

(一) 负债结构情况

1、总负债构成及其变动

单位：万元

项目	2020.6.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债	20,179.51	93.69%	18,796.65	93.87%	17,436.60	93.17%	12,025.04	99.40%

非流动负债	1,359.62	6.31%	1,227.17	6.13%	1,278.10	6.83%	71.99	0.60%
合计	21,539.13	100.00%	20,023.82	100.00%	18,714.70	100.00%	12,097.02	100.00%

报告期各期末，公司负债总额分别为 12,097.02 万元、18,714.70 万元、20,023.82 万元和 21,539.13 万元，负债规模呈上升趋势。报告期各期末，流动负债占负债总额的比例分别为 99.40%、93.17%、93.87%和 93.69%，为公司负债的主要构成部分。公司非流动负债主要为已收到但未摊销完毕的与资产相关的政府补助及公司确认的递延所得税负债。

2、流动负债与非流动负债构成及其变动

单位：万元

项目	2020.6.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
应付账款	18,157.25	89.98%	15,515.96	82.55%	15,555.77	89.21%	10,761.74	89.49%
预收款项	-	-	23.57	0.13%	-	-	7.70	0.06%
应付职工薪酬	1,162.12	5.76%	2,153.22	11.46%	1,435.88	8.23%	901.96	7.50%
应交税费	709.74	3.52%	730.89	3.89%	302.00	1.73%	249.89	2.08%
其他应付款	150.40	0.75%	373.01	1.98%	142.95	0.82%	103.74	0.86%
流动负债合计	20,179.51	100.00%	18,796.65	100.00%	17,436.60	100.00%	12,025.04	100.00%
递延收益	984.01	72.37%	816.21	66.51%	842.27	65.90%	71.99	100.00%
递延所得税负债	375.61	27.63%	410.96	33.49%	435.83	34.10%	-	-
非流动负债合计	1,359.62	100.00%	1,227.17	100.00%	1,278.10	100.00%	71.99	100.00%

公司流动负债主要由应付账款和应付职工薪酬构成。报告期各期末流动负债总额分别为 12,025.04 万元、17,436.60 万元、18,796.65 万元和 20,179.51 万元，各期末应付账款和应付职工薪酬合计占流动负债的比例分别为 97.00%、97.45%、94.00%和 95.74%；报告期各期末非流动负债金额较小，2018 年末大幅上升主要为公司取得的政府补助增加及固定资产加速折旧产生应纳税暂时性差异确认递延所得税负债所致。

(二) 主要债项的构成

报告期各期末，公司的负债以经营性负债为主，其中，应付账款和应付职工薪酬合计分别为 11,663.70 万元、16,991.65 万元、17,669.19 万元和 19,319.37 万

元，占流动负债的比例分别为 97.00%、97.45% 和 94.00% 和 95.74%。

1、应付账款

(1) 应付账款整体情况分析

报告期各期末，公司应付账款余额分别为 10,761.74 万元、15,555.77 万元、15,515.96 万元和 18,157.25 万元，占流动负债总额的比例分别为 89.49%、89.21%、82.55% 和 89.98%。公司应付账款主要包括材料款、设备款、工程款等。

报告期各期末，公司应付账款按款项性质分类如下：

单位：万元

项目	2020.6.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
材料款	12,689.30	69.89%	10,158.31	65.47%	14,051.16	90.33%	10,184.86	94.64%
设备、工程款	5,346.64	29.45%	5,136.06	33.10%	1,037.47	6.67%	436.30	4.05%
其他	121.31	0.67%	221.60	1.43%	467.14	3.00%	140.58	1.31%
合计	18,157.25	100.00%	15,515.96	100.00%	15,555.77	100.00%	10,761.74	100.00%

报告期各期末，公司应付材料款变动情况与当年华为业务占比呈反向变动关系。华为业务为客供料模式，所需耗用自购原材料较少，华为业务占比上升导致原材料采购下降，进而导致期末应付材料款下降。

2019 年末应付设备、工程款上升，主要系公司建设华智新能源智能设备产业基地，相应应付账款上涨。

(2) 应付材料款分业务模式分析

不同业务模式下发行人应付材料款余额结构如下：

单位：万元

业务模式	2020 年 1-6 月		2019 年度	
	应付材料余额	采购总额	应付材料余额	采购总额
自购料	9,796.94	10,818.63	6,371.42	16,082.12
客供料	2,892.36	3,304.51	3,786.89	8,737.44
合计	12,689.30	14,123.14	10,158.31	24,819.56
业务模式	2018 年度		2017 年度	
	应付材料余额	采购总额	应付材料余额	采购总额

自购料	11,462.81	29,120.86	8,521.31	21,840.12
客供料	2,588.35	4,321.22	1,663.55	3,410.87
合计	14,051.16	33,442.08	10,184.86	25,250.99

应付材料款余额占不同业务模式采购总额（年化）的比例及变动情况如下：

业务模式	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
自购料	45.28%	39.62%	39.36%	39.02%
客供料	43.76%	43.34%	59.90%	48.77%

发行人的大额供应商的账期多数为120天，发行人采购对账付款流程为：原材料入库时，财务人员按照原材料不含税价格暂估入账，业务人员在当月15日之前与供应商核对上月采购入库的金额，核对无误后，由供应商开票，业务人员将发票在15日之前交给财务人员，财务人员入账后于下月开始计算账期。

自购料模式下，2017-2019年的应付材料款余额占采购总额的比例分别为：39.02%、39.36%、39.62%，变动幅度较小。2020年自购料模式下的应付材料款余额占采购总额的比例相对较高，主要原因是：①发行人2020年1-6月为了避免新冠肺炎疫情造成的供货不及时影响，备货较多，采购量增加；②由于疫情的影响，复工时间推迟，供应商与发行人对账不及时，导致账期延后计算，相应货款也会延迟支付，从而导致2020年6月30日应付材料款余额占采购总额的比重大幅增加。

客供料模式下，2017-2019年的应付材料款余额占采购总额的比例分别为：48.77%、59.90%、43.34%，均在50%上下浮动，浮动比例在10%左右。2018年度应付材料款余额占采购总额的比例较高，其中2018年10月-12月的采购额占全年采购额的41.96%，2017年10月-12月的采购额占全年采购额的37.06%，2018年的采购较集中于年末，由于大额采购供应商的账期多数为月结120天，故年末购买的原材料尚未达到结算日期，导致2018年底应付材料款的余额占采购总额的比例相对较高。

（3）报告期各期应付账款前五名情况与采购前五名的差异情况

报告期各期，与材料款相关的应付账款前五名和采购前五名情况如下：

单位：万元

期间	采购额前五名	采购额	应付账款前五名	应付账款余额
----	--------	-----	---------	--------

2020年1-6月	艾睿	1,246.68	海光电子	974.42
	海光电子	888.02	兴康	736.58
	大联大控股	750.89	大联大控股	619.76
	锡业股份	720.66	众一	566.19
	众一	519.89	恒湖	509.91
2019年度	艾睿	1,533.08	海光电子	675.93
	海光电子	1,488.44	恒湖	541.21
	锡业股份	1,399.24	锡业股份	403.22
	确信爱法	1,068.13	兴康	394.90
	大联大控股	884.49	宏宇杰	378.28
2018年度	海光电子	4,191.20	海光电子	1,968.98
	艾睿	2,247.12	众一	740.24
	大联大控股	1,622.74	兴康	693.03
	众一	1,577.28	英飞源	497.25
	确信爱法	1,317.14	恒湖	436.38
2017年度	海光电子	3,170.85	海光电子	1,350.80
	大联大控股	2,240.13	众一	668.84
	艾睿	1,872.61	兴康	577.06
	众一	1,170.86	大联大控股	514.77
	确信爱法	1,129.08	恒湖	387.98

2017年发行人采购前5名中,其中艾睿、确信爱法的采购额分别在是采购第3、5名,其应付账款余额不在前5名,主要原因是艾睿、确信爱法的账期分别为月结30天、当月结30天,账期很短,故虽然其采购额很大但是应付账款的余额很小;采购前五大的其他供应商的账期为月结120天、月结30/60/90天,账期较长,所以应付账款余额前五名也有该部分供应商;兴康和恒湖属于应付账款余额前五名,而采购额未进入前五名,由于其账期都是月结120天,所以应付账款余额较大。

2018年发行人采购前5名中,其中艾睿、大联大控股、确信爱法的采购额分别在是采购第2、3、5名,其应付账款余额不在前5名,主要原因是艾睿、大联大控股、确信爱法的账期为月结30天、当月结30天,账期很短,故虽然其采购额很大但是应付账款的余额很小;兴康、恒湖属于应付账款余额前五名,而采购额未进入前五名,由于其账期都是月结120天,所以应付账款余额较大,英飞源采购

总额未进入前五名,其账期为月结90天,但是其采购额除了1月较多外,其余均在8-12月,下半年采购较多,故截至2018年末应付账款的余额较多。

2019年发行人采购前5名中新增供应商锡业股份,发行人向该供应商采购用于华为业务的辅料锡膏、锡条,2019年华为业务订单较多,对于锡膏、锡条的需求量大幅增加,由于确认爱法是美资企业,为了避免中美贸易摩擦对供货的影响,2019年开始将锡膏、锡条的采购转移到锡业股份。发行人采购前5名中,其中艾睿、确信爱法、大联大控股的采购分别在是采购第1、4、5名,其应付账款余额未进入前五名,主要原因与2018年一致,兴康、恒湖、宏宇杰属于应付账款余额前五名,而采购额未进入前五名,由于其账期都是月结120天,所以应付账款余额较大。

2020年发行人采购前5名中,其中艾睿、锡业股份的采购额分别在是采购第1、4名,其应付账款余额不在前五名,主要原因是艾睿、锡业股份的账期为月结30天,账期很短,故虽然其采购额很大但是应付账款的余额很小;恒湖属于应付账款余额前五名,而采购未进入前五名,由于其账期都是月结120天,所以应付账款余额较大。

(4) 报告期各期购买商品、接受劳务支付的现金,购建固定资产支付的现金,经营性应付项目的增加与应付账款各项目之间存在的勾稽关系

① 报告期各期购买商品、接受劳务支付的现金与应付账款等项目勾稽关系

单位:万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
本期销售成本、其他业务支出	19,624.33	41,838.38	41,460.68	31,223.72
加: 存货(期末余额-期初余额)	1,884.93	-1,406.88	1,335.32	1,455.46
存货跌价准备(期末余额-期初余额)	27.34	-11.78	14.60	23.98
增值税进项税额	1,870.24	3,993.45	5,499.87	4,722.16
应付账款、应付票据(期初余额-期末余额)	-2,641.29	39.81	-4,794.03	-1,690.49
预付账款(期末余额-期初余额)	19.13	-40.58	23.72	-15.41
减: 本期生产成本中所含的折旧	546.42	1,199.46	912.97	717.55
本期生产成本中所含的工资及工资附	6,104.09	13,044.75	8,467.76	6,219.37

加费				
应收票据背书	217.23	2,037.63	1,016.86	-
以非现金资产清偿债务减少的应付账款、应付票据	8.43	369.54	113.91	-
汇兑影响	-30.82	-3.23	-165.27	67.31
应付账款减少额中与工程款及土地使用权等相关支出	-210.58	-4,098.59	1,219.83	-436.30
应付票据到期使用其他货币资金-保证金支付部分	-	872.92	-	-
加:列报于支付的其他经营活动的研发领料	234.92	677.88	1,345.82	877.76
合计(1)	14,384.83	31,667.80	33,319.92	30,029.25
购买商品、接受劳务支付的现金(2)	14,296.88	31,780.40	33,524.40	30,238.74
差异(3) = (1) - (2)	87.95	-112.60	-204.47	-209.49
差异率	0.62%	-0.35%	-0.61%	-0.69%

②购建固定资产支付的现金与应付账款等科目的勾稽关系

单位:万元

年度		2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
本期新增在建工程	不含税	6,116.53	7,888.13	-	10.15
	含税	6,648.67	8,552.14	-	11.88
本期新增固定资产	不含税	42.50	400.18	3,033.34	838.67
	含税	48.00	449.75	3,244.70	927.81
本期新增无形资产	不含税	0.75	3,766.26	16.92	38.17
	含税	0.85	3,768.07	19.12	43.13
合计	不含税	6,159.78	12,054.58	3,050.26	886.99
	含税	6,697.52	12,769.97	3,263.82	982.82
现金流量表中“购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金”		6,371.94	5,635.69	4,799.67	1,147.80
差异		325.58	7,134.28	-1,535.85	-164.98
差异原因		主要为长期资产入账与实际付款的时间差导致	主要包括期末工程款余额约4,897万元尚未支付,上期预付部分购置土地款项1,821万元于	主要包括本期预付部分购置土地款项1,821万元,尚未达到结转无形资产时点,期末列报	主要为长期资产入账时点与现金流支付时点的时间性差异

		本期结转无形资产；其余主要为长期资产入账时点与现金流支付时点时间性差异	于其他非流动资产,其余主要为长期资产入账时点与现金流支付时点的时间性差异	
--	--	-------------------------------------	--------------------------------------	--

③经营性应付项目的增加与应付账款等科目的勾稽关系

经营性应付项目的增加与应付账款等科目勾稽无异常，详见本节之“十二、(五)、1、经营活动产生的现金流量分析”。

2、应付职工薪酬

报告期各期末,公司应付职工薪酬分别为901.96万元、1,435.88万元、2,153.22万元和1,162.12万元,占流动负债总额的比例分别为7.50%、8.23%、11.46%和5.76%。随着公司经营规模的扩大和员工人数的增长,公司应付职工薪酬余额不断上升。

3、应交税费

报告期各期末,公司应交税费构成情况如下:

单位:万元

项目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
增值税	273.32	356.41	231.54	147.10
城建税	22.45	36.38	17.06	19.74
教育费附加	9.62	15.59	7.31	8.46
地方教育附加	6.41	10.39	4.87	5.64
企业所得税	385.06	297.63	33.51	5.74
个人所得税	10.82	12.77	5.81	59.08
印花税	2.06	1.71	1.90	4.13
合计	709.74	730.89	302.00	249.89

报告期各期末,公司应交税费主要由增值税、企业所得税等构成,应交税费余额分别为249.89万元、302.00万元、730.89万元和709.74万元,占流动负债总额的比例分别为2.08%、1.73%、3.89%和3.52%,占比较低。增值税和所得税的缴纳情况详见本招股说明书“第八节、十、(八)纳税情况”相关内容。

4、其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款分别为 103.74 万元、142.95 万元、373.01 万元和 150.40 万元，占流动负债的比例为 0.86%、0.82%、1.98%和 0.75%，主要为公司预提费用及投标保证金等。2019 年末其他应付款增长 230.06 万元，主要系公司建设华智新能源智能设备产业基地，工程相关投标保证金增长。

5、递延收益

递延收益主要为与资产相关的政府补助。报告期各期末，计入递延收益的政府补助具体如下：

单位：万元

负债项目	2020年6月 30日	2019年12 月31日	2018年12 月31日	2017年12 月31日
2015年中央外经贸发展专项资金进口贴息	36.88	40.97	49.17	57.36
2016年中央外经贸发展专项资金进口贴息	2.44	4.88	9.75	14.63
2017年战略性新兴产业和未来产业发展专项资金企业技术装备及管理提升项目资助	315.29	374.45	497.28	-
坪山区2017年度经济发展专项资金项目资助	144.71	164.17	203.42	-
2017年中央外经贸发展专项资金进口贴息	12.72	15.35	20.61	-
2018年技术改造补助款	36.61	45.08	62.03	-
2018年坪山区技术改造补助款	126.52	155.48	-	-
2018年中央外经贸发展专项资金进口贴息	14.25	15.83	-	-
2019年坪山区经济发展专项资金资助计划	202.70	-	-	-
2020年技术改造倍增专项技术改造投资项目	91.89	-	-	-
合计	984.01	816.21	842.27	71.99

报告期各期政府补助明细详见本招股说明书“第八节、十、(七)政府补助”相关内容。

6、递延所得税负债

报告期各期末，公司确认的递延所得税负债具体如下：

单位：万元

项目	2020年6月30日		2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债

固定资产加速折旧	2,498.55	374.78	2,739.70	410.96	2,905.56	435.83	-	-
理财产品公允价值变动	5.52	0.83	-	-	-	-	-	-
合计	2,504.07	375.61	2,739.70	410.96	2,905.56	435.83	-	-

2018年5月7日，财政部、税务总局发布《关于设备器具扣除有关企业所得税政策的通知》(财税〔2018〕54号)。根据该通知，发行人对在2018年1月1日后新购进的单位价值不超过500万元的设备、器具，一次性计入当期成本费用在计算应纳税所得额时扣除，由此产生应纳税暂时性差异并确认递延所得税负债。2018年末、2019年末和2020年6月末分别确认递延所得税负债435.83万元、410.96万元和374.78万元。

(三) 偿债能力

报告期内公司偿债能力相关指标如下：

主要财务指标	2020.6.30/ 2016年1-6月	2019.12.31/ 2019年度	2018.12.31/ 2018年度	2017.12.31/ 2017年度
流动比率(倍)	1.42	1.56	1.74	2.12
速动比率(倍)	1.02	1.25	1.31	1.62
资产负债率(合并)	41.62%	42.83%	47.91%	39.66%
资产负债率(母公司)	34.96%	35.83%	50.83%	43.56%
息税折旧摊销前利润(万元)	4,647.80	5,047.89	7,774.84	5,538.07
利息保障倍数(倍)	-	-	-	31.22

1、流动比率与速动比率

报告期各期末，公司的流动比率分别为2.12、1.74、1.56和1.42，速动比率分别为1.62、1.31、1.25和1.02，呈逐年下降趋势。2018年末公司流动比率和速动比率较2017年末下降主要系随着公司销售规模和采购规模扩大，应收账款和应付账款在流动资产和流动负债中的比重同时大幅提高，拉低了流动比率和速动比率。2020年6月末、2019年末公司流动比率和速动比率分别较2019年末、2018年末下降主要系公司投资建设的华智新能源智能设备产业基地于2019年开始动工建设，大量资金流出且应付工程款增加所致。

公司综合利用客户和供应商的信用期，合理安排货款收付，并保有一定规模

的现金以应对流动性风险，因此，公司短期偿债能力较强。

2、资产负债率

报告期各期末，公司资产负债率分别为 39.66%、47.91%、42.83% 和 41.62%，保持在合理水平，偿债风险较小。

3、息税折旧摊销前利润和利息保障倍数

报告期内，公司息税折旧摊销前利润分别为 5,538.07 万元、7,774.84 万元、5,047.89 万元和 4,647.80 万元。报告期内，公司不存在向银行借款情况，2017 年度的利息费用主要系向关联方借款产生。公司总体偿债能力较强，不存在无法支付银行利息的风险。

(四) 股利分配情况

报告期内公司的股利分配情况如下：

2017 年 12 月 22 日，深圳东洲召开股东会，审议通过了利润分配决议，利润分配金额为 5,000 万元。发行人于 2017 年 12 月 27 日支付完毕本次分红款项。

2017 年 12 月 29 日，深圳东洲召开股东会，审议通过将 2017 年 12 月 22 日作出的利润分配决议作废，不再执行，并同意将公司已支付的资金作为往来款退回给公司。本次分红取消主要系深圳蒋氏和深圳沈氏首次注册时的企业性质错选为“个人独资企业”，不符合股东设立个人持股平台初衷，鉴于此，公司股东会再次审议通过了取消分红的决议，股东退回款项重新进行分红。

2018 年 2 月 12 日，深圳东洲召开股东会，审议通过了利润分配决议，利润分配金额为 6,000 万元。本次分红已于 2018 年 2 月实施完毕。

2018 年 6 月 11 日，深圳东洲召开股东会，审议通过了利润分配决议，利润分配金额为 1,600 万元。本次分红已于 2018 年 7 月实施完毕。

(五) 现金流量情况

报告期内，公司现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
经营活动产生的现金流量净额	2,369.66	10,155.70	6,425.80	5,061.18
投资活动产生的现金流量净额	-8,336.35	-5,565.22	-4,777.85	-923.66
筹资活动产生的现金流量净额	-	-	357.00	-1,243.84
汇率变动对现金及现金等价物的影响	76.21	152.70	253.01	-147.10
现金及现金等价物净增加额	-5,890.49	4,743.17	2,257.95	2,746.58
加：期初现金及现金等价物余额	10,275.16	5,531.99	3,274.04	527.45
期末现金及现金等价物余额	4,384.67	10,275.16	5,531.99	3,274.04

公司致力于主营业务的发展，经营活动产生的现金流入是公司现金的主要来源。报告期内，公司经营活动、投资活动和筹资活动产生的现金流量与公司业务发展状况匹配，能够满足公司正常发展的需要。

1、经营活动产生的现金流量分析

(1) 整体情况分析

报告期内，公司经营活动现金流量净额与净利润的匹配关系如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度	合计
经营活动产生的现金流量净额	2,369.66	10,155.70	6,425.80	5,061.18	24,012.34
净利润	3,486.36	2,695.06	5,870.51	3,827.74	15,879.67
差额	-1,116.70	7,460.63	555.29	1,233.45	8,132.67
其中：股份支付	-	3,689.22	712.79	1,821.71	6,223.72
其他	-1,116.70	3,771.41	-157.50	-588.26	1,908.95

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 5,061.18 万元、6,425.80 万元、10,155.70 万元和 2,369.66 万元，持续保持较高的经营活动现金流入。报告期内累计经营活动现金流入为 24,012.34 万元，超出净利润合计金额 8,132.67 万元，扣除股份支付影响后仍超出 1,908.95 万元，主要由于公司客户资质较好且公司一直采取稳健的信用政策，产品销售回款情况良好所致。

2019 年度，公司经营活动产生的现金流量净额较 2018 年度大幅上升，主要系公司销售客户结构改变所致。2019 年度，公司对华为的销售占比从 2018 年度

的 26.32% 上升到 52.98%，而对华为的账期相对较短，回款较快。

2020 年 1-6 月，公司经营活动产生的现金流量净额下降，主要原因系为快速响应客户需求以获取更多订单，公司加大了原材料，特别是境外原材料备货，导致现金流出增加。

(2) 销售商品、提供劳务收到的现金等经营活动现金流入与营业收入的对比情况

① 报告期内销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入比重情况

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	26,261.11	59,147.21	49,401.24	44,865.82
营业收入	24,581.28	51,907.54	50,792.61	40,838.53
占比	106.83%	113.95%	97.26%	109.86%

报告期各期，销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入比重分别为 109.86%、97.26%、113.95% 和 106.83%，除 2018 年度外，其他期间现金流中销售商品、提供劳务收到的现金均能覆盖当期实现的营业收入，销售回款相对及时。2018 年度现金流中销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入比重相比其他年度有所下降，主要是发行人销售结构及信用期不同导致。

② 发行人给予客户的信用政策及报告期各期末应收账款余额情况

A、发行人给予客户的信用政策情况：

报告期内发行人的客户群体较为集中，其中给予华为的信用政策为货到或服务完成后 75 天付款，与维谛的信用政策根据具体主体不同，给予第 3 个月第 5 天、第 4 个月的第 5 天、第 4 个月的第 15 天的信用政策，报告期内主要客户回款情况良好。

B、发行人报告期各期末应收账款余额情况

单位：万元

账龄	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
3 个月以内	13,591.14	12,146.42	13,339.32	9,128.82

4-12个月	377.01	780.91	4,028.34	1,990.37
合计	13,968.15	12,927.33	17,367.66	11,119.19

报告期各期末的应收账款账龄均较短,发行人全部应收账款账龄均在一年以内,无账龄在一年以上的情形。应收账款余额中,其中2018年末账龄4-12个月的应收账款余额及比重相对其他年度偏高,主要是因为发行人销售结构变化导致,2018年对维谛业务的销售比重占发行人全部营业收入的65.34%,达到报告期各期的峰值,从发行人给予主要客户的信用期可知,给予维谛的信用期相对其他客户偏长,故在尚未达到双方约定的结算日期前,2018年度因维谛业务销售比重提升导致的回款率有所下降,进而导致2018年度现金流销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入比重相比其他年度有所下降。

(3) 购买商品、接受劳务支付的现金等经营活动现金流出与营业成本的对比情况

①报告期内购买商品、接受劳务支付的现金占营业成本比重情况

单位:万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
购买商品、接受劳务支付的现金	14,296.88	31,780.40	33,524.40	30,238.74
营业成本	19,624.33	41,838.38	41,460.68	31,223.72
占比	72.85%	75.96%	80.86%	96.85%

报告期各期,购买商品、接受劳务支付的现金占营业成本的比重分别为96.85%、80.86%、75.96%和72.85%,呈现逐年下降状态,主要是由于发行人的业务模式导致。报告期内,发行人对华为的业务为客供料模式,由华为提供主要原材料,发行人提供辅料进行生产,该业务模式下人工成本和制造费用相比材料成本占比较高;发行人对维谛等其他客户的业务为自供料模式,由发行人自行采购主要材料并进行生产,该业务模式下材料成本占比相对客供料模式更高。

②不同业务模式下主营业务收入变动趋势及成本构成

A、前五大客户在不同业务模式下的收入变动趋势

报告期各期,发行人客户集中度较高,前五大客户收入占比分别为98.37%、99.89%、99.61%和99.56%,其中,客供料模式(即对华为的销售业务)占营业

收入比重分别为30.30%、26.30%、52.77%和56.88%，总体呈逐年上升趋势；而自购料模式（即对维谛及其他客户）占营业收入比重分别为68.07%、73.59%、46.83%和42.69%，总体呈逐年下降趋势。

B、不同业务模式下成本构成情况

报告期内，客供料模式下材料成本占成本总额比重分别为23.00%、21.69%、22.92%和24.89%，自购料模式下材料成本占成本总额比重分别为88.55%、90.08%、87.72%和86.61%，客供料模式下材料成本占比相对较小，因此报告期内，在发行人销售结构中客供料模式逐年上升趋势情况下，材料耗费成本则逐年下降，因此报告期内购买商品、接受劳务支付的现金占营业成本的比重逐年下降。

（4）间接法将净利润调节为经营活动现金流量净额情况

①间接法将净利润调节为经营活动现金流量净额的过程

单位：万元

项目	2020年1月-6月	2019年度	2018年度	2017年度
净利润	3,486.36	2,695.06	5,870.51	3,827.74
加：资产减值准备	64.37	38.70	164.09	61.45
信用减值损失	-6.37	-133.75	-	-
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	682.15	1,415.67	1,132.99	1,017.35
无形资产摊销	45.02	77.07	13.30	10.10
长期待摊费用摊销	10.22	20.44	26.42	20.47
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	-	7.96	2.58	0.44
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	0.02	10.11	18.08	17.50
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-5.52	-	-	-
财务费用（收益以“-”号填列）	-76.21	-152.70	-253.01	290.94
投资损失（收益以“-”号填列）	-35.58	-31.00	-17.96	7.62
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-28.32	-100.60	-19.54	-6.46
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-35.34	-24.88	435.83	-
存货的减少（增加以“-”号填列）	-1,949.30	1,368.18	-1,383.72	-1,495.93
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-1,431.14	4,542.13	-6,398.65	-2,255.18
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	1,649.31	-3,265.93	6,122.08	1,743.44
其他	-	3,689.22	712.79	1,821.71

经营活动产生的现金流量净额	2,369.66	10,155.70	6,425.80	5,061.18
---------------	----------	-----------	----------	----------

②存货的减少、经营性应收项目的减少、经营性应付项目的增加等项目与资产负债表主要科目之间的勾稽关系

A、“存货的减少”与资产负债表主要科目的勾稽关系:

单位: 万元

项目	2020.6.30/2020年 1-6月	2019.12.31/2019年 度	2018.12.31/2018年 度	2017.12.31/2017年 度
存货净值变动(期初-期末)	-1,884.93	1,406.88	-1,335.32	-1,455.45
减: 本期计提的存货跌价准备	64.37	38.70	48.40	40.48
小计(1)	-1,949.30	1,368.18	-1,383.72	-1,495.93
现金流附表“存货的减少”(2)	-1,949.30	1,368.18	-1,383.72	-1,495.93
差异(3)=(1)-(2)	-	-	-	-

报告期内, 现金流附表中“存货的减少”与资产负债表主要科目勾稽相符。

B、“经营性应收项目的减少”与资产负债表主要科目的勾稽关系

单位: 万元

项目	2020.6.30/2020年 1-6月	2019.12.31/2019年 度	2018.12.31/2018年 度	2017.12.31/2017年 度
应收票据变动(期初-期末)	-	-	-	-
加: 应收账款原值变动(期初-期末)	-1,040.82	4,440.33	-6,248.46	-2,076.98
加: 预付账款变动(期初-期末)	-19.13	40.58	-23.72	15.41
加: 应收款项融资变动(期初-期末)	55.00	-55.00	-	-
加: 其他应收款原值变动(期初-期末)	7.74	-145.77	5,029.68	-5,086.37
加: 其他流动资产变动(期初-期末)	-433.94	262.00	-156.15	-107.25
减: 其他应收款变动中与筹资活动相关的变动额(期初-期末)	-	-	5,000.00	-5,000.00
小计(1)	-1,431.14	4,542.13	-6,398.65	-2,255.18
现金流附表“经营性应收项目的减少”(2)	-1,431.14	4,542.13	-6,398.65	-2,255.18
差异(3)=(1)-(2)	-	-	-	-

报告期内, 现金流附表中“经营性应收项目的减少”与资产负债表主要科目

勾稽相符。

C、“经营性应付项目的增加”与资产负债表主要科目的勾稽关系

单位:万元

项目	2020.6.30/2020年 1-6月	2019.12.31/2019年 度	2018.12.31/2018年 度	2017.12.31/2017年 度
应付票据变动(期末-期初)	-	-	-	-
加:应付账款变动(期末-期初)	2,641.29	-39.81	4,794.03	1,690.49
加:预收款项变动(期末-期初)	-23.57	23.57	-7.70	7.70
加:应付职工薪酬变动(期末-期初)	-991.10	717.34	533.92	107.29
加:应交税费变动(期末-期初)	-21.14	428.89	52.11	-42.07
加:其他应付款变动(期末-期初)	-222.61	230.06	39.20	-2,091.50
加:递延收益变动(期末-期初)	167.80	-26.06	770.28	6.43
减:应付账款变动中不涉及经营活动及无现金流事项调整(注1)	-98.64	4,599.92	59.76	34.90
减:其他应付款变动中与筹资活动相关的变动额(期末-期初)	-	-	-	-2,100.00
小计(1)	1,649.31	-3,265.93	6,122.08	1,743.44
现金流附表“经营性应付项目的增加”(2)	1,649.31	-3,265.93	6,122.08	1,743.44
差异(3)=(1)-(2)	-	-	-	-

报告期内,现金流附表中“经营性应付项目的增加”与资产负债表主要科目勾稽相符。

应付账款变动额中不涉及经营活动及无现金流事项调整,2019年金额较大,主要因为子公司惠州华智新能源科技有限公司自2019年开始开工建设厂房,截至2019年末尚未支付工程款余额约为4,897.32万元,该部分应付账款余额的变动与投资活动相关。

(5) 发行人营业收入变动与净利润变动的匹配性

单位:万元

项目	2020.6.30/2020年 1-6月	2019.12.31/2019年 度	2018.12.31/2018年 度	2017.12.31/2017年 度
----	-------------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

净利润	3,486.36	2,695.06	5,870.51	3,827.74
股份支付、政府补助等非常性损益税后影响额	880.58	-2,817.17	331.70	-1,420.91
剔除非经常性损益后净利润(1)	2,605.78	5,512.23	5,538.81	5,248.65
营业收入(2)	24,581.28	51,907.54	50,792.61	40,838.53
剔除非经常性损益后净利润占营业收入比重(3) = (1) / (2)	10.60%	10.62%	10.90%	12.85%

如上表所示,报告期各期净利润波动较为明显,主要是由于股份支付和政府补助等非经常性损益影响所致,但剔除该等因素的影响后净利润占营业收入比重分别为12.85%、10.90%、10.62%和10.60%,净利率相对较为稳定,未有重大波动。

2、投资活动产生的现金流量分析

单位:万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
收回投资所收到的现金	13,000.00	12,900.00	6,000.00	-
取得投资收益收到的现金	35.58	31.00	17.96	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	39.47	3.86	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-	349.54
投资活动现金流入小计	13,035.58	12,970.46	6,021.81	349.54
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	6,371.94	5,635.69	4,799.67	1,147.80
投资支付的现金	15,000.00	12,900.00	6,000.00	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-	125.40
投资活动现金流出小计	21,371.94	18,535.69	10,799.67	1,273.20
投资活动产生的现金流量净额	-8,336.35	-5,565.22	-4,777.85	-923.66

报告期内,公司投资活动产生的现金流量净额分别为-923.66万元、-4,777.85万元、-5,565.22万元和-8,336.35万元。报告期内,公司投资支付的现金和收回投资收到的现金分别对应的是当期理财产品的购买和赎回。公司主要投资支出主要是建设华智新能源智能设备产业基地、购入惠州仲恺高新区一宗土地、购买机器设备等长期资产投入,为公司的持续发展打下坚实基础,有利于增强企业的

竞争能力。

3、筹资活动产生的现金流量分析

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
吸收投资收到的现金	-	-	2,957.00	6,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	5,150.00	1,100.00
筹资活动现金流入小计	-	-	8,107.00	7,100.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	-	-	7,600.00	143.84
支付其他与筹资活动有关的现金	-	-	150.00	8,200.00
筹资活动现金流出小计	-	-	7,750.00	8,343.84
筹资活动产生的现金流量净额	-	-	357.00	-1,243.84

报告期内，吸收投资收到的现金主要系股东增资及引入新股东投入资金；收到其他与筹资活动有关的现金及支付其他与筹资活动有关的现金主要系公司向关联方拆借资金及偿还以及股利分配及取消导致款项流出和流入。2018年度公司分配股利、利润或偿付利息支付的现金主要系两次向股东分配股利。

（六）截至报告期末的重大资本性支出及未来其他可预见的重大资本性支出计划

报告期内，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为1,147.80万元、4,799.67万元、5,635.69万元和6,371.94万元，合计17,955.10万元。报告期内，公司资本性支出主要为新建华智新能源智能设备产业基地投入、购买生产用机器设备以及为取得国有建设用地使用权支付的土地出让金。

公司未来可预见的重大资本性支出项目主要为本次发行募集资金投资项目，募集资金投资项目对公司主营业务和经营成果的影响详见本招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”。

（七）流动性分析

截至2020年6月末，公司应付账款余额为18,157.25万元，公司货币资金和应收账款账面价值分别为4,384.79万元、13,949.30万元。公司应收账款对应的主要客户为国内外知名企业，具有良好的商业信用，结合历史回款情况，发生坏

账损失的可能性较小；同时，公司的主要供应商和公司合作时间较长，建立了长期稳定的合作关系。因此，公司发生流动性风险的可能性较低。

公司一直秉持稳健经营的理念，采取一系列举措以避免或应对未来可能会出现流动性风险：1、聚焦主营业务，合理安排资金用途；2、综合运用股权融资、债务融资等多种融资手段，并采取长、短期融资方式适当结合，以优化融资结构，保持融资持续性与灵活性之间的平衡。

未来随着公司经营盈利能力的提升以及募集资金的注入，公司抵抗流动性风险的能力将进一步提升。

(八) 持续经营能力分析

报告期内，公司是以网络能源为核心的专业电子制造服务商，公司的主要产品包括网络能源类产品、电动汽车电源类产品等，其中网络能源类产品是公司目前主要收入构成。公司的网络能源类产品主要应用于通信基站、数据中心和光伏发电等领域。报告期内，公司的收入分别为 40,838.53 万元、50,792.61 万元、51,907.54 万元和 24,581.28 万元，稳步增长；公司的负债均为经营性负债，资本结构稳健，具备良性可持续发展的基础。未来经营方面，公司持续经营的因素分析如下：

1、下游行业市场前景广阔，存量客户需求持续增加

公司产品的终端应用行业主要为通信基站、数据中心等，均为新基建所涵盖的领域。2020 年，国家各部门持续发布相关政策加快推进产业发展，下游行业市场前景广阔。从产业链分工来看，下游品牌商已与电子制造服务商形成精细化分工的业务合作模式，具有持续的外包服务需求。公司聚焦大客户战略，主要客户均为行业龙头企业，与公司合作历史均超过 5 年以上，已形成了较强的客户粘性，未来合作具有可持续性，业务发展态势良好。

2、公司积极拓展新客户、新产品，带来新的利润增长点

公司拥有精密的生产设备和丰富的电子制造行业经验，能够满足网络能源行业及各类高精密电子产品的生产制造需求，具有较强的产品横向拓展能力。报告期内，现有客户对产品交付能力要求较高，公司为实现稳健经营，选择优先满足现有客户的订单需求，对新客户开发力度有限。未来随着公司搬迁至惠州生产基

地,产能大幅提升,公司将积极落地新客户,丰富客户结构。截至本招股说明书签署日,公司已与部分客户洽谈合作。未来,公司将进一步加强新客户、新产品的开拓,为公司带来新的利润增长点。

3、随着“两化”生产基地的建成,深度精益生产为公司释放一定的利润空间

报告期内,公司的主要经营场所均为租赁取得,由于场所分布限制,公司的生产难以实现集中化布局,产品的部分工序需要在不同楼层之间组织转运,精益生产能力有限。目前,公司正在惠州建设“智能化”、“集中化”的生产基地,将有效提升公司产能。届时公司将突破生产场所的限制,提高集中化生产布局,进一步推行精细化管理和精益化生产,充分发挥公司的智能制造优势,为公司释放一定的利润空间。

综上,截至本招股说明书签署日,公司在持续经营能力方面不存在重大不利变化。基于公司报告期内业绩情况、行业发展趋势以及公司发展战略,公司认为自身不存在重大的持续经营风险。对公司持续盈利能力可能产生不利影响的风险因素详见本招股说明书“第四节 风险因素”。

十三、重大投资、资本性支出、重大资产业务重组或股权收购合并事项

报告期内,公司的重大投资、资本性支出事项为2018年开始筹建华智新能源智能设备产业基地,2018年支付土地竞买保证金,2019年支付土地款及各期购置生产用机器设备。截至2020年6月末,华智新能源智能设备产业基地在建工程余额为14,004.66万元、土地使用权账面原值为3,752.29万元;2017年、2018年、2019年及2020年1-6月,公司分别购入设备838.67万元、3,033.34万元、400.19万元及42.50万元。

公司的建设投资和资本性支出均与主营业务相关,华智新能源智能设备产业基地建设项目和购入土地使用权可以有效解决目前经营活动场所主要靠租赁的现状,为稳固经营和扩大产能提供了有力保障;公司的机器设备投入与公司的经营规模和现有机器设备损耗紧密相关。

十四、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项

(一) 资产负债表日后事项

新型冠状病毒的传染疫情(“新冠疫情”)爆发以来,公司持续密切关注新冠疫情的发展情况,并评估和积极应对其对本公司财务状况、经营成果等方面的影响。公司预计此次新冠疫情及防控措施对本公司的生产和经营造成一定的暂时性影响,影响程度取决于疫情防控的进展情况、持续时间以及各地防控政策的实施情况。截至本招股说明书签署日,尚未发现重大不利影响。

(二) 或有事项

截至本招股说明书签署日,公司不存在需要披露的重大或有事项。

(三) 重大担保、诉讼等事项在招股说明书签署日的进展情况

截至本招股说明书签署日,公司不存在重大担保、诉讼等事项。

(四) 其他重要事项

截至本招股说明书签署日,公司不存在需要披露的其他重要事项。

十五、财务报告审计基准日至招股说明书签署日之间的主要经营状况

(一) 审计截止日后的主要经营状况以及2020年1至9月的业绩情况,分析并披露变动原因及合理性

1、审计截止日后的主要经营状况

审计截止日至本招股说明书签署之日,公司经营状况正常,公司盈利模式、采购模式、生产模式、销售模式等未发生变化,主要产品的生产、主要供应商、主要原材料市场供应情况和采购价格等也未发生重大变化,发行人与主要客户华为、维谛等业务开展情况良好。但由于新冠疫情和中美贸易摩擦的双重影响,2020年1-9月,发行人对维谛境外主体的销售收入有较大幅度的下滑,除此之外,公司未出现其他可能影响投资者判断的重大事项。

2、2020年1-9月的业绩情况

发行人财务报告审计截止日为2020年6月30日。根据《关于首次公开发行股票并上市公司招股说明书财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况

信息披露指引》，大华会计师事务所（特殊普通合伙）对发行人截至 2020 年 9 月 30 日的合并及母公司资产负债表、2020 年 1-9 月合并及母公司利润表、2020 年 1-9 月合并及母公司现金流量表以及相关财务报表附注进行了审阅，并出具了《审阅报告》。2020 年 1-9 月公司的业绩情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年 1-9 月	变动幅度
营业收入	37,994.14	37,227.87	2.06%
营业利润	5,641.47	4,601.43	22.60%
净利润	5,038.09	4,009.29	25.66%
归属于母公司所有者的净利润	5,038.09	4,009.29	25.66%
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	3,953.85	3,369.22	17.35%

发行人 2020 年 1-9 月实现营业收入 37,994.14 万元，较 2019 年同期增长 2.06%，略有增长；实现营业利润 5,641.47 万元，较 2019 年同期增长 22.60%，归属于母公司所有者的净利润 5,038.09 万元，较 2019 年同期增长 25.66%，实现扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润 3,953.85 万元，较 2019 年同期增长 17.35%，主要系第二季度华为订单有较大幅度的增加，合作规模上升带来的规模效应凸显，导致公司毛利率上升；另外，2020 年 1-9 月公司收到的计入其他收益的政府补助较去年同期增多导致归属于母公司所有者的净利润增长较多。

（二）2020 年 1 至 9 月主要会计报表项目与上年年末或同期相比的变动情况，分析并披露变动原因以及由此可能产生的影响，相关影响因素是否具有持续性

1、2020 年 9 月末主要资产负债表项目（金额高于 50 万元）变动幅度超过 30% 的主要科目变动原因、相关影响因素及持续性具体如下：

单位：万元

报表项目	2020.9.30	2019.12.31	变动比例	变动原因及影响的持续性
货币资金	3,834.35	10,275.16	-62.68%	往来款结算时间性差异及支付工程款所致。往来款结算时间性差异具有普遍性和持续性，随着工程的完工，支付工程款的影响因素消除，不具有持续性
应收款项融资	-	55.00	-100.00%	本期银行承兑汇票全部到期所致。银行承兑汇票到期后影响因素消

报表项目	2020. 9. 30	2019. 12. 31	变动比例	变动原因及影响的持续性
				除, 不具有持续性
其他流动资产	1,131.63	291.18	288.63%	本期留抵增值税增加所致。待抵扣和留抵的增值税进项税额抵扣后影响因素消除, 不具有持续性
在建工程	18,202.35	7,888.13	130.76%	子公司惠州华智新能源智能设备产业基地本期持续建设所致, 待工程完工后影响因素消除, 不具有持续性
应付职工薪酬	1,247.05	2,153.22	-42.08%	实现同等销售收入, 由于客供料模式不包含主要材料, 客供料模式所需要的人员数量和用工成本要远高于自购料模式, 应付职工薪酬的下降主要系2020年9月当月华为销售收入较2019年12月下降所致(12月3,576.56万元, 9月1,666.19万元), 应付职工薪酬的变动同华为订单需求高度相关
应交税费	265.94	730.89	-63.61%	公司2019年前三季度预缴企业所得税较少, 相应期末应交企业所得税较多所致。公司在2020年已完成2019年度企业所得税汇算清缴, 影响已经消除, 不具有持续性
其他应付款	160.82	373.01	-56.89%	去年子公司收取的工程投标保证金本期返还供应商所致, 待工程完工后影响因素消除, 不具有持续性

2、2020年1-9月主要利润表项目(金额高于50万元)变动幅度超过30%的主要科目变动原因、相关影响因素及持续性具体如下:

单位: 万元

项目	2020年 1-9月	2019年 1-9月	变动比例	变动原因及影响的持续性
财务费用	16.17	-265.46	-106.09%	主要系2020年1-9月汇兑损失增加所致。公司外销业务使用美元进行结算, 美元汇率的变动对公司汇兑损益具有持续性影响
其他收益	1,576.69	980.25	60.85%	本期收到较多政府补助所致。政府补助对公司不具有持续性影响
资产减值损失	-52.08	-38.70	34.57%	本期备货较多导致按政策计提较多存货跌价准备所致

(三) 如2020年1至9月经营业绩下滑的, 请在风险因素中进一步量化分析和披露导致业绩下滑的相关影响因素及其变动情况, 是否具有持续影响, 是否影响持续经营能力, 并作重大事项提示

发行人 2020 年 1-9 月实现营业收入 37,994.14 万元, 归属于母公司所有者的净利润 5,038.09 万元, 较 2019 年同期增长 25.66%, 扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润 3,953.85 万元, 较 2019 年同期增长 17.35%, 发行人收入、利润均维持增长状态, 经营业绩未出现下滑情形。

(四) 2020 年全年业绩预计情况

发行人预计 2020 年度营业收入约为 48,000.00 万元至 51,000.00 万元, 同比下降幅度约为 1.75%至 7.53%; 预计 2020 年度归属于母公司股东的净利润约为 5,600.00 万元至 5,900.00 万元, 同比增长幅度约为 107.79%至 118.92%; 预计 2020 年度归属于母公司股东的扣除非经常性损益后的净利润约为 4,500.00 万元至 4,700.00 万元, 同比下降幅度约为 14.74%至 18.36%。上述 2020 年度财务数据为公司初步预测数据, 未经会计师审计或审阅, 且不构成盈利预测。

公司预计 2020 年度营业收入同比下降幅度约为 1.75%至 7.53%, 扣除非经常性损益后的净利润同比下降幅度约为 14.74%至 18.36%, 针对该事项, 公司已在本招股说明书“第四节、一(一)中美贸易摩擦加剧引发的经营风险”部分补充披露。

第九节 募集资金运用与未来发展规划

一、募集资金运用概况

(一) 募集资金投资项目

公司 2020 年第六次临时股东大会通过了关于募集资金用途的决议，公司本次拟向社会公众公开发行不超过人民币普通股（A 股）3,110.00 万股，本次发行的募集资金总额将根据最终询价确定的发行价格确定，发行募集资金总额扣除发行费用后，将按轻重缓急顺序投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	拟募集资金投资额	项目备案文号	环评备案文号
1	华智新能源智能设备产业基地（二期）	40,994.34	40,994.34	仲恺高新区科技创新局《广东省企业投资项目备案证》（备案项目编号：2020-441305-38-03-025967）	惠市环（仲恺）建[2019]355号
2	华智研发中心建设项目	3,235.87	3,235.87	仲恺高新区科技创新局《广东省企业投资项目备案证》（备案项目编号：2020-441305-38-03-027252）	
3	补充流动资金项目	5,000.00	5,000.00	-	-
合计		49,230.21	49,230.21	-	-

本次募集资金投资项目将服务于公司主营业务，是对公司现有主营业务的拓展，能够巩固、提升公司服务创新能力和市场地位，促进公司的持续发展。公司将严格按照有关管理制度使用募集资金。在本次发行募集资金到位前，公司可根据各项目的实际进度，以自有资金先行投入。在本次发行募集资金到位后，募集资金可用于置换公司先行投入的资金。若本次发行实际募集资金低于募集资金项目总投资额，资金缺口部分将由公司通过自筹方式解决，保证项目的顺利实施。

公司本次募集资金投资项目在结合国家产业政策和行业发展特点，并充分考虑公司业务发展的基础上，全部围绕公司主营业务展开，致力于全面提升公司的生产能力和研发能力，且该项目实施后不会产生同业竞争，亦不会对发行人的独立性产生不利影响。

(二) 募集资金专项存储制度的建立及执行情况

公司已制定了《募集资金管理制度》，根据该制度，募集资金存放于董事会决定的专项账户。公司董事会负责建立健全公司募集资金管理制度，并确保该制度的有效实施。专户不得存放非募集资金或用作其他用途。公司将在募集资金到位后一个月内与保荐机构、存放募集资金的商业银行签订三方监管协议，并严格执行中国证监会及深圳证券交易所有关募集资金使用的规定。

(三) 募集资金投资项目与公司现有业务、核心技术之间的关系

公司是一家专业的以网络能源产品为核心的智能制造服务商，始终致力于提供以自动化、网络化、平台化、信息化为基础的智能制造解决方案。

华智新能源智能设备产业基地（二期）服务于公司主要产品网络能源产品的制造，项目是在基于公司现有核心技术的基础上，有效扩大生产服务规模，提高公司现有主要业务的市场占有率及竞争力。

华智研发中心建设项目的顺利实施将进一步优化公司的研发创新环境，推动核心技术和生产工艺持续改进，从而不断提升公司产品研发、智能制造、产品测试及技术支持等一体化服务质量，提高核心竞争力。本项目的实施有利于保障公司主营业务实现长期可持续的快速增长，提升市场竞争力。

综上所述，本次募集资金投资项目符合公司的发展目标和行业的发展规律，提升了公司的生产能力和核心技术水平，是公司现有主要业务的补充和延续，与公司主要业务与核心技术紧密相关。

(四) 募集资金对发行人主营业务发展的贡献、对发行人未来经营战略的影响、对发行人业务创新创造创意性的支持作用

基于新一代信息通信技术与先进制造技术深度融合的智能制造，打造人、机、物全面互联的智能工厂体系，形成智能化发展的新型业态，已成为制造业的重要发展趋势，是实现我国制造强国战略的重要举措，也是公司重要的战略定位。本次募集资金投向是公司经过充分规划、调研和论证的投资项目，符合国家智能制造的发展趋势，符合公司打造面向全球的专业电子制造服务商的发展战略，具有良好的市场前景。项目建成达产后，将使得公司的自动化、信息化、智能化水平进一步提升，实现公司业务规模的持续发展壮大，增强公司主营业务的竞争力。

通过上述项目的实施,将进一步扩大公司经营规模,提升公司智能制造服务产能,及时高效地满足客户的订单需求,在巩固当前竞争优势的同时不断提升公司的盈利能力。通过对公司生产制造平台和产品研发设计平台的不断建设,对于公司实现人、机、物全面互联的柔性化智能工厂的经营战略具有深远意义。

同时,通过募集资金的支持,可以帮助公司持续优化和完善智能制造的制程和工艺,提升自动化、网络化、平台化、信息化服务水平,从而不断增强公司技术实力,提高公司综合市场竞争力,满足下游通信行业、数据中心、光伏发电等产业多元化的需求,促进公司长久稳定发展。

二、募集资金投资项目具体情况

(一) 华智新能源智能设备产业基地(二期)

1、项目概况

本项目由发行人全资子公司惠州华智负责建设和实施,项目总投资40,994.34万元,拟使用募集资金40,994.34万元,建设期2年,主要为华智新能源智能设备产业基地(二期)。公司拟通过本项目建设,进一步提升为下游客户提供智能制造服务的能力,提高服务水平,助力下游客户实现长期可持续发展的快速发展。

2、项目建设的必要性

(1) 提升智能制造服务产能,满足公司业务快速发展的需要

随着EMS模式的逐渐成熟和电子制造服务应用领域的不断拓展,未来下游市场对公司智能制造服务需求强劲。目前公司产能已处于较饱和状态,为积极应对未来广阔市场前景,公司亟需扩大智能制造服务规模。本项目拟通过新建70,000.00平方米的生产车间和相应配套设施,购置贴片机、AOI全自动光学检测仪、AGV自动物料系统等设备及软件,并吸引更多具有专业技术的熟练工人,建设惠州生产基地。实施本项目后,将显着提升公司智能制造服务产能,从而有利于公司及时高效地满足客户订单需求,实现公司业务规模的持续发展壮大。

(2) 提升智能制造服务能力的需要

基于新一代信息通信技术与先进制造技术深度融合的智能制造,已成为制造业重要发展趋势,是实现我国制造强国战略的重要举措。对于大规模制造生产且

志在全球竞争的企业而言，技术提升、引进自动化、智能化技术是提升公司核心竞争力的有效手段。公司高度重视并逐步提高生产的自动化、智能化水平，通过自动化设备引进和各种软硬件技术布局使供应链及生产过程中各个环节更加紧密联系、高效协作，但在个别生产环节，如插件、组装、包装、仓储等环节的自动化水平仍然不高，导致公司生产人员规模较大。

本项目将建设全新的智能工厂，通过软件系统、硬件设备购置和技术人员的引进，运用现代信息化管理手段不断提升管理效率和大规模生产组织的管理水平，打造人、机、物全面互联的智能工厂体系，形成智能化发展的新型业态。具体而言，本项目拟通过引入打造现代化的智能仓储体系，进一步优化公司的仓储管理水平，提高存货周转效率。同时，公司将通过引入自动化设备提高组装和检测环节的自动化水平，有助于节约人工成本，降低由于工人的熟练程度、工作状态等因素对产品质量的影响，保证产品的质量一致性和稳定性，提升产品的生产效率和水平。

3、项目建设的可行性

(1) 广阔的市场前景为项目实施创造良好条件

我国一直把电子信息、智能制造列为重点方向。并且，近年来国家积极推动新基建的发展。2020年3月，中央政治局常务委员会会议强调：加快推进国家规划已明确的重大工程和囊括“5G网络、人工智能、工业互联网、物联网、数据中心”等领域的新型基础设施建设。通信行业和数据中心的重大发展机遇为公司智能制造服务提供了广阔的市场空间。

根据三大运营商年报，三家运营商（中国移动、中国电信、中国联通）公布的2020年5G资本开支总额达1,803亿元，同比增长338.39%。赛迪顾问指出，我国三大运营商预计2020年建设超过55万个5G基站，2020年至2022年，投资将逐步上升，到2025年，建成基本覆盖全国的5G网络，预计需要5G基站500万-550万个，以每个基站平均50万元计，直接拉动基站投资约2.5万亿元。而公司的通信电源产品是保证整个通信网络安全、可靠、稳定运行的关键性基础设施，通信设备的投资增长必将带动通信电源的增长，未来公司产品出货量有望迎来大幅增长趋势。

数据中心方面,根据 Wind 的统计数据,我国互联网数据中心市场规模从 2010 年的 102.20 亿元增长到 2019 年的 1,562.50 亿元,年均复合增长率高达 35.39%。数据中心大部分电子组件通常由低直流电源驱动运行,因此,高速增长的数据中心将有效带动网络能源市场的增长。

综上所述,项目实施具备市场可行性。

(2) 公司拥有优秀的基础资源和技术实力为项目提供支持

公司是国家高新技术企业,通过了 ISO9001:2015 认证、ISO14001:2015 认证等,具备较强的技术水平、生产能力、品质管控能力、供应链管控能力、环境保护能力。公司管理理念先进、资源调配能力强,能够根据客户需求快速整合公司技术团队和生产资源,形成了对市场的快速响应能力,成功通过华为、维谛技术等客户对供应商的考核并建立了长期稳定的合作关系,成为其网络能源产品的重要供应商。

智能制造服务是对各种硬件技术和先进自动化设备的综合运用,是在深入理解产品技术特点基础上的集成、创新和灵活运用。公司凭借丰富的行业经验和精益生产管理工具,能够为各种类型的产品开发规范的工艺和流程,并建立全自动化实时更新的管理系统和在线监测系统,能够跟踪和调节生产资源配置,从而及时响应客户的各种订单需求。

4、投资概算

本项目拟投资总额为 40,994.34 万元,拟使用募集资金 40,994.34 万元,具体情况如下:

序号	工程或费用名称	投资估算(万元)			占总投资比例
		T+12	T+24	投资额	
1	工程建设费用	18,123.42	19,618.68	37,742.10	92.07%
1.1	建筑工程	14,805.00	6,345.00	21,150.00	51.59%
1.2	设备购置及安装	3,318.42	13,273.68	16,592.10	40.47%
2	工程建设其他费用	906.17	980.93	1,887.11	4.60%
3	铺底流动资金	689.52	675.61	1,365.13	3.33%
4	项目总投资	19,719.11	21,275.22	40,994.34	100%

5、项目实施进度安排

本项目建设期 24 个月，具体的项目建设进度安排如下：

阶段/时间(月)	T+24					
	1~2	3~9	10~17	18~20	21~22	23~24
初步设计						
建筑工程						
设备购置及安装						
人员招聘及培训						
系统调试及验证						
试运行						

6、投资项目的效益分析

项目建成投产后，项目达产年营业收入 86,720.00 万元，投资回收期为 6.60 年（静态、含建设期），内部收益率为 19.50%（税后）。

7、项目选址及用地情况

本项目实施地点位于广东省惠州市仲恺新区陈江街道，公司已取得不动产权证书，证书编号为粤（2019）惠州市不动产权第 5005201 号，土地面积为 60,719 平方米，用地性质均为工业用地。本项目使用其中部分用地。

8、项目环保情况

本项目已取得惠州市生态环境局《关于华智新能源智能设备产业基地建设项目环境影响报告表的批复》（惠市环（仲恺）建[2019]355 号）。项目将严格执行国家各项环保标准，对“三废”进行妥善处理、达标排放，项目建设对周围环境的影响可控制在有关规定要求范围内，对外部环境不构成重大影响。

（二）华智研发中心建设项目

1、项目概况

本项目总投资 3,235.87 万元，建设期 2 年。公司拟通过本项目建设，加强研发创新投入力度，引进优秀的国内外人才，持续提升公司的研发创新实力，丰富公司在产品设计、软硬件架构、智能制造技术等方面的技术积累，确保公司的持续竞争优势。

2、项目建设的必要性

(1) 增强技术实力，提升市场竞争力

随着电子制造服务行业的发展，企业竞争越来越趋向于硬件、技术、管理能力的综合竞争，行业企业必须不断提高技术实力，以满足下游客户需求。公司能够与华为、维谛等客户建立长期稳定的合作关系，主要得益于公司产品品质保障能力、交付能力和柔性服务能力。公司一直重视持续优化和完善智能制造的制程和工艺，提升自动化、网络化、平台化、信息化服务水平，从而不断增强公司技术实力，提高核心竞争力。未来，随着通信行业、数据中心、光伏发电等产业的持续发展，公司迫切需要不断开发和积累电子制造服务关键技术，以满足下游行业的差异化需求。

本项目的实施有助于提升公司专业化智能制造解决方案制程及工艺、产品测试等的技术水平，增强两化融合能力，提高设备、管理、人员和软件的综合柔性水平，从而更好地服务于国内外大型客户，为公司后续市场开拓提供坚实的技术支撑。

(2) 持续改进核心技术和生产工艺，增强研发创新能力

公司是一家专业的以网络能源产品为核心的智能制造服务商，致力于提供以自动化、网络化、平台化、信息化为基础的智能制造解决方案。公司为客户提供的智能制造服务涵盖产品研发设计、制造加工、产品测试等多个关键环节，其对公司技术实力和生产管理经验均要求较高。

本项目旨在通过对网络能源产品等进行持续技术开发，不断积累和改进智能制造服务的核心技术和生产工艺，从而有效提高研发设计实力、优化工艺流程、降低智能制造成本，保障公司具备核心竞争优势。具体包括：在产品研发环节，自主开发或协同客户开发并完善电子电路设计、结构设计、软件设计，将先进的技术融入产品中为客户带来更大的价值；在智能制造环节，优化生产工艺流程，进一步提升MES系统与生产工艺流程的匹配，实现精益生产。

综上，项目实施是持续改进核心技术和生产工艺，增强公司研发创新能力的需要。

(3) 改善公司研发条件，满足经营规模扩大的需要

公司在发展过程中高度重视新产品开发和智能制造技术研发，但由于资金、场地限制，前瞻性、探索性产品研发面临人员、资金等方面的不足，公司需要加大研发投入，更好地适应公司经营发展的需求。

公司拟通过本项目的实施，进一步改善和优化研发实验室、中试实验室的研发条件和技术创新机制。一方面，公司拟通过引进先进研发测试设备，满足产品研发过程的电子性能检测、环境可靠性实验需求，加大对技术原创性自主开发的力度，以期验证新的方法和方案，为公司提供充足的产品研发设计、智能制造及产品测试等方面的技术储备；另一方面，公司拟引进中试设备，及时评估公司产品的工艺成熟度，缩短新产品从样品到量产的转换周期，提升产品的品质稳定性和标准化水平，满足经营规模扩大的需要。

3、项目建设的可行性

(1) 项目建设符合政策规划要求与发展方向

围绕“中国制造 2025”，国家相继出台了一系列政策，以提高制造业创新能力和基础能力为重点，促进制造业朝高端、智能、绿色、服务方向发展。2016年国务院印发《国家信息化发展战略纲要》，提出以智能制造为突破口，加快信息技术与制造技术、产品、装备融合创新，提升可穿戴设备、智能家居、智能车载等领域智能硬件技术水平，支持研制面向重点工业领域的工控操作系统以及涵盖全生命周期的行业应用软件，打造新型制造体系；2017年，科技部发布《“十三五”先进制造技术领域科技创新专项计划》，提出按照“争高端、促转型、强基础”的总体目标，强化制造核心基础件和智能制造关键基础技术，掌握一批具有自主知识产权的核心关键技术与装备产品。2018年，发改委发布《战略性新兴产业分类（2018）》，明确将“网络设备制造”、“新一代移动通信网络服务”、“新型电子元器件及设备制造”等列入国家战略性新兴产业的重点产品。2019年，国务院发布《2019年政府工作报告》，提出围绕推动制造业高质量发展，强化工业基础和技术创新能力，促进先进制造业和现代服务业融合发展，加快建设制造强国。打造工业互联网平台，拓展“智能+”，为制造业转型升级赋能。

本项目致力于提升公司的技术研发实力和智能制造能力，响应国家在先进制

造技术发展方面的政策要求，具备政策可行性。

(2) 公司积累了丰富的技术开发经验和人才储备

公司在发展过程中高度重视新产品开发和智能制造技术研发，努力将客户需求、研发和生产有机结合起来，在电子产品研发设计、生产制造、质量等方面形成了丰富的技术积累，成功通过广东省工程技术研究中心认定。此外，为提高制造效率、保障产品质量，公司在引入自动化设备的同时，优化生产管理，有效提升了公司的制造效率，一定程度上减轻了人力成本上升的影响。截至本招股说明书签署日，公司已获得 27 项专利技术，包括发明专利 6 项，实用新型专利 23 项，软件著作权 12 项，具有较强的技术开发实力和丰富的科研成果转化经验。

同时，公司注重研发技术人才的培养，初步搭建起覆盖员工入职培训、职业技能培训和管理培训在内的阶梯式培训体系，造就了一批具备扎实技术和研发背景、专业经验丰富的技术团队；通过内部培养等方式，为本项目的成功实施提供了充足的人才储备。

4、投资概算

本项目总投资额为 3,235.87 万元，拟使用募集资金 3,235.87 万元。具体情况如下：

序号	工程或费用名称	投资估算（万元）			占总投资比例	拟使用募集资金（万元）
		T+12	T+24	投资额		
1	工程建设费用	1,352.02	541.35	1,893.37	58.51%	1,893.37
1.1	装修工程	378.00	162.00	540.00	16.69%	540.00
1.2	设备购置及安装	974.02	379.35	1,353.37	41.82%	1,353.37
2	研发费用	406.75	935.75	1,342.50	41.49%	1,342.50
2.1	研发人员工资	216.75	645.75	862.50	26.65%	862.50
2.2	其他研发费用	190.00	290.00	480.00	14.83%	480.00
	项目总投资	1,758.77	1,477.10	3,235.87	100%	3,235.87

5、项目实施进度安排

本项目建设期 24 个月，具体的项目建设进度安排如下：

阶段/时间(月)	T+24						
	1~2	3~8	9~10	11~12	13~18	19~22	23~24
初步设计							
装修工程							
设备购置及安装							
人员招聘及培训							
试运行							

6、项目选址及用地情况

本项目实施地点位于广东省惠州市仲恺新区陈江街道，公司已取得不动产权证书，证书编号为粤（2019）惠州市不动产权第 5005201 号，土地面积为 60,719 平方米，用地性质均为工业用地。本项目使用其中部分用地。

7、项目环保情况

本项目已取得惠州市生态环境局《关于华智新能源智能设备产业基地建设项目环境影响报告表的批复》（惠市环（仲恺）建[2019]355 号）。项目将严格执行国家各项环保标准，对“三废”进行妥善处理、达标排放，项目建设对周围环境的影响可控制在有关规定要求范围内，对外部环境不构成重大影响。

（三）补充流动资金项目

1、项目必要性分析

（1）公司的业务模式及发展阶段要求保持一定规模的营运资金

公司所处的 EMS 行业是资金密集型行业，其服务内容涵盖的原材料采购、生产制造、质量检测、物流配送及售后服务等多个环节均需投入大量的流动资金。公司应收账款及存货占流动资金比例较高，销售回款存在一定的期限，对流动资金的规模要求较高。近年来，公司业务发展迅速，营业收入规模不断扩大，2019 年营业收入规模达 51,907.54 万元。依据行业发展趋势分析，未来公司营业收入规模将进一步扩大。根据公司未来几年的经营战略和规划，除募集资金投资项目外，公司也规划了其他新项目的研发和建设。为顺利推动项目的开

展，前期研发设计、试产、小批量供货直到大规模批量供货和大量优秀人才的引进均需要较多的流动资金。

(2) 营运资金充裕能有效降低公司快速发展过程中的经营风险

凭借多年的经营与努力，公司正处于快速增长的阶段。随着 EMS 模式的逐渐成熟和电子制造服务应用领域的不断拓展，未来公司智能制造服务市场需求旺盛。为紧抓市场发展机遇，公司正通过积极扩大智能制造服务规模，提高研发创新能力以不断提升行业竞争优势，促进公司获得更大的市场份额。对公司营运资金进行补充，当公司所处行业发展发生重大不利变化及公司未来生产经营过程中产生的不确定变化时，公司有足够的实力做出应对措施，降低上述不利影响带来的经营风险。

2、补充流动资金的金额

为保障公司在发行上市后继续保持快速、健康发展，结合公司目前的财务状况、未来发展计划等多种因素，公司拟将本次募集资金中的 5,000.00 万元用于补充公司业务扩展过程中所需流动资金。

3、补充流动资金对公司财务状况的影响和对提升公司核心竞争力的作用

本项目的实施有利于提升公司资产流动性，改善现金流，进一步优化公司财务结构，缓解公司在快速发展过程中的资金难问题，有效降低公司财务风险。同时，营运资金的扩充有利于公司将更多资源投入到研发新产品、新工艺和新应用、引进优秀人才等项目，从而提高公司关键技术水平和核心竞争力。

4、管理运营安排

本次募集资金部分用于补充流动资金，主要系为满足公司日益增长的经营规模所致，未来主要用于支付采购货款、支付员工薪酬以及其他费用支出等。在募集资金到位后，公司将按照公司《募集资金管理制度》的规定进行专户存储和管理，并结合公司实际需要合理安排使用流动资金，并配合保荐机构对公司募集资金的存放与使用情况进行定期检查，防范募集资金使用风险。

三、未来发展规划

(一) 公司的发展规划

1、公司总体发展战略

公司以发展中国智能制造为使命，致力于打造面向全球的专业电子制造服务商。短期来看，公司将借助下游通信基站、数据中心等快速发展带来的巨大机遇，依托自身的经验技术积累，进一步提升公司的市场竞争力和行业地位。长期来看，在纵向拓展方面，公司将围绕网络能源产品的未来主要市场方向，继续加强研发投入，强化智能制造能力；在横向拓展方面，公司将充分利用柔性制造优势，横向拓展面向多个应用领域的产品制造服务，提升公司在新一代电子产品中的市场份额。

2、未来三年的业务发展规划

围绕上述总体发展战略，结合本次发行募集资金投资项目，在未来三至五年内，公司将经营管理工作重点放在生产制造平台建设、产品研发设计平台建设、国内外客户拓展等方面。

(1) 结合本次募集资金投资项目，扩大公司产能规模，满足客户日益增长的产品需求；加强生产平台的精细化和自动化建设，不断优化工艺流程，强化品质控制，实现成本控制和高效生产。

(2) 公司将进一步加大开发和工艺优化方面的投入，根据市场需求、客户要求和网络能源产品应用技术的发展趋势，加快产品升级和新产品开发力度，逐步丰富公司的产品。

(3) 公司将加大市场营销团队和服务支持团队的建设，合理调配公司的各种资源，以巩固国内现有的市场份额，并积极参与到国际市场的竞争中，开发更多的知名客户，承接更多的优质订单，从而扩大产品的市场影响力和知名度。

(二) 报告期内为实现战略目标已采取的措施及实施效果

1、持续研发投入，巩固并提升柔性智能制造和信息化管理实力

报告期内，公司持续保持较高的研发投入，累计金额为 8,880.34 万元。报告期末，公司拥有研发技术人员 150 名，占员工人数的 11.57%，主要系电子制造

服务领域的专业人才；截至本招股说明书签署日，公司取得了 6 项发明专利，23 项实用新型专利。

报告期内，通过向 SMT 生产线不断引进全自动印刷机、全自动贴片机、输送系统、回流焊炉、信息采集系统等生产设备，有效推动公司 SMT 生产线实现了较程度的自动化和柔性化水平。同时，通过 ERP、MES、WMS、QMS、OA 系统的互联互通集成应用，公司搭建的信息化管理平台可广泛应用于产品检测、制程控制、生产数据收集、生产计划管理、仓库管理等环节，从而进一步提高了生产效率并保证了产品品质一致性和稳定性。

2、大力开拓市场，拓展终端品牌商

报告期内，公司大力开拓市场，进一步提高了公司业务规模和市场竞争力。公司不断加大与现有客户合作的广度和深度，并积极拓展新客户、新产品。

此外，报告期内公司不断加大对市场营销团队和服务支持团队的投入支持力度，为巩固国内市场份额和积极参与国际市场竞争奠定坚实的市场基础，公司与华为、维谛等终端品牌建立长期稳定的合作关系。

(三) 发行人未来规划采取的措施

为实现公司发展规划，公司未来规划采取的措施如下：

1、扩充产能满足市场需求

募集资金投资项目的实施将有利于公司扩充产能，扩大产品销量，增加产品种类与客户范围，提高研发实力，提升综合竞争力，巩固并提高行业地位。

2、加大研发投入，提升技术水平

公司将不断强化研发团队建设，提高产品的开发能力及新技术的预研能力，并将继续加大对硬件、软件及公共支撑平台的开发投入，为客户提供稳定可靠、性能优良的产品，并为市场拓展做好充足的技术储备。

3、加强人才队伍建设，完善激励机制

公司将持续从外部引进专业人才，并优化内部人才晋升机制，通过外部引进和内部培养相结合的方式不断加强人才队伍建设，保持员工合理的年龄结构和知识结构。同时，公司不断优化薪资与绩效考核，形成更科学、有效的激励机制，

可满足公司高速发展的需求。

4、维护与现有客户的稳定合作关系，并积极拓展新的客户

公司已成为华为、维谛等知名公司的合作伙伴，为其提供网络能源等产品的制造服务。公司将继续加强与现有客户的紧密合作，同时寻求新的合作领域，扩大合作范围；公司将拓展海外市场和海外客户，发展新的业务，优化产品结构和客户构成。

第十节 投资者保护

一、投资者关系的主要安排

为了保障投资者依法享有获取公司信息、享有资产收益、参与重大决策和选择管理者等权益，公司根据《公司法》、《证券法》等相关法律法规，制定了相关制度和措施以保护投资者的合法利益。

(一) 信息披露制度和流程情况

为加强对公司信息披露工作的管理，规范公司的信息披露行为，保证公司真实、准确、完整地披露信息，维护公司股东特别是社会公众股东的合法权益，公司根据《公司法》、《证券法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020年修订）》、《上市公司信息披露管理办法》等相关法律、法规、规范性文件，结合《公司章程（草案）》，制定了上市后适用的《信息披露管理制度》。《信息披露管理制度》对发行人信息披露的原则、流程等事项均进行了详细规定。

根据《信息披露管理制度》的规定，公司信息披露原则上应严格履行下列审批程序：

“1、提供信息的部门以及分公司、子公司负责人认真核对相关信息资料并向公司董事会秘书提出披露信息申请；

2、董事会秘书进行合规性审查；董事会秘书应对上报的内部重大信息进行分析判断；如按规定需要履行信息披露义务的，董事会秘书应及时向董事会报告，提请董事会履行相应程序并对外披露；

3、董事长或授权代表对拟披露信息核查并签发；

4、监事会有关信息披露文件由监事会日常办事机构草拟，监事会主席审核并签发；

5、董事会秘书向指定媒体发布信息。”

(二) 投资者沟通渠道的建立情况

为进一步加强公司与投资者之间的信息沟通，完善公司治理结构，切实保护投资者特别是社会公众投资者的合法权益，公司制定了上市后适用的《投资者关

系管理制度》，对投资者关系管理的原则、沟通的主要内容、投资者关系管理的主要方式等方面进行了详细规定。

根据该制度，公司可多渠道、多层次地与投资者进行沟通，沟通方式应尽可能便捷、有效，便于投资者参与。公司与投资者沟通方式包括但不限于：股东大会、网站、分析师说明会、业绩说明会、路演、一对一沟通、现场参观和电话咨询等。

投资者关系管理的工作内容包括：

1、公司的发展战略，包括公司的发展方向、发展规划、竞争战略和经营方针等；

2、法定信息披露及其说明，包括定期报告和临时公告等；

3、公司依法可以披露的经营管理信息，包括生产经营状况、财务状况、新产品或新技术的研究开发、经营业绩、股利分配等；

4、公司依法可以披露的重大事项，包括公司的重大投资及其变化、资产重组、收购兼并、对外合作、对外担保、重大合同、关联交易、重大诉讼或仲裁、管理层变动以及大股东变化等信息；

5、企业文化建设；

6、公司的其他相关信息。

发行人证券事务部负责公司信息披露，负责与证券监管部门联系，解答投资者的相关问题。负责人为董事会秘书陈露先生，联系方式如下：

董事会秘书	陈露
公司住所	深圳市坪山新区坑梓街道办莹展工业园 A 区
电话号码	0755-36518118
传真号码	0755-36518116
互联网网址	http://www.huazhimachine.com
电子信箱	zqb@huazhimachine.com

（三）未来开展投资者关系管理的规划

公司将根据中国证监会、深圳证券交易所的相关法律、法规以及上市后适用

的《公司章程(草案)》、《投资者关系管理制度》等相关制度规定,切实保障投资者各项权利,充分维护投资者的相关利益。公司将持续建立健全投资者关系管理的工作制度及流程,加强投资者关系管理工作体系建设。公司将持续完善投资者沟通机制,建立多样化、快捷化的投资者沟通渠道,促进公司与投资者之间建立长期、稳定的良好关系。

二、公司本次发行上市后的股利分配政策和决策程序,以及本次发行前后股利分配政策的差异情况

根据公司2020年第六次临时股东大会通过的《公司章程(草案)》及《华智机器股份公司上市后三年股东分红回报规划》,关于本次发行上市后的股利分配的主要规定如下:

(一)《公司章程(草案)》对利润分配政策的规定

《公司章程(草案)》第一百五十六条明确了公司利润分配原则、利润分配形式、利润分配的条件及利润分配的决策程序等,具体如下:

1、利润分配原则

公司实行持续、稳定的利润分配政策,高度重视对投资者的合理回报并兼顾公司的长远和可持续发展。

2、利润分配形式

公司采取积极的现金或者股票方式分配股利,在公司当年实现的经审计的净利润为正数且当年公司累计未分配利润为正数的情况下,足额提取法定公积金、盈余公积金后,若满足了公司正常生产经营的资金需求,公司采取的利润分配方式中应当含有现金分配方式。

3、利润分配的时间间隔

在当年盈利的条件下,公司每年度至少分红一次;董事会可以根据公司的经营状况提议公司进行中期分红。

4、利润分配的条件

(1) 在公司当年实现的经审计的净利润为正数且当年公司累计未分配利润

为正数的情况下,足额提取法定公积金、盈余公积金后,若满足了公司正常生产经营的资金需求,公司应当采取现金方式进行利润分配。公司每年以现金方式分配的利润应当不少于当年实现的可分配利润的 10%;如果因现金流情况恶化或其他特殊原因导致当年利润分配方案中的现金分红比例未达到当年实现的可分配利润的 10%,应参照本条“5、利润分配方案的决策程序”履行相应的审批程序。

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

(3) 公司董事会应当综合考虑公司所处行业特点、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,提出差异化的现金分红政策:

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

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

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

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的,可以按照前项规定处理。

重大资金支出(募集资金投资项目除外)是指:公司未来 12 个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%,且超过人民币 3,000 万元。

5、利润分配方案的决策程序:

(1) 董事会制订年度或中期利润分配方案;

(2) 独立董事应对利润分配方案进行审核并独立发表审核意见,监事会应

对利润分配方案进行审核并提出审核意见；

(3) 董事会审议通过利润分配方案后报股东大会审议批准；

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

(5) 公司董事会未做出现金利润分配预案的，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；

(6) 股东大会对利润分配方案进行审议时，公司应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，切实保障股东的利益。

6、利润分配政策的变更

如现行政策与公司生产经营情况、投资规划和长期发展的需要确实发生冲突的，可以调整利润分配政策，公司董事会在利润分配的变更或调整过程中，应当充分考虑独立董事、监事的意见；调整利润分配政策的，应以股东权益保护为出发点，详细论证和说明原因，利润分配政策的调整应经董事会审议通过提交股东大会审议，并经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。股东大会审议通过后，修订公司章程中关于利润分配的相关条款。公司应在公司定期报告中就现金分红政策的调整进行详细说明；调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定。

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

8、存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

(二) 公司上市后未来三年的股东分红回报规划

为了明确本次发行后对新老股东合理权益的回报,进一步细化《公司章程(草案)》中关于股利分配政策的条款,保持利润分配政策的连续性和稳定性,并保证公司长久、持续、健康的经营能力,公司制定了《华智机器股份公司上市后三年股东分红回报规划》,具体内容如下:

1、公司制定本规划考虑的因素

公司着眼于长远和可持续发展,在制定本规划时,综合考虑公司实际经营情况、未来的盈利能力、经营发展规划、现金流情况、股东回报、社会资金成本以及外部融资环境等因素,在平衡股东的合理投资回报和公司可持续发展的基础上对公司利润分配做出明确的制度性安排,以保持利润分配政策的连续性和稳定性,并保证公司长久、持续、健康的经营能力。

2、公司制定本规划遵循的原则

- (1) 严格执行公司章程规定的公司利润分配的基本原则;
- (2) 充分考虑和听取股东(特别是中小股东)、独立董事的意见;
- (3) 处理好短期利益及长远发展的关系,公司利润分配不得损害公司持续经营能力;
- (4) 坚持现金分红为主,重视对投资者的合理投资回报,保持利润分配的连续性和稳定性,并符合法律、法规的相关规定。

3、公司未来三年的具体股东回报规划

(1) 利润分配形式:公司采取积极的现金或者股票方式分配股利,在公司当年实现的经审计的净利润为正数且当年公司累计未分配利润为正数的情况下,足额提取法定公积金、盈余公积金后,若满足了公司正常生产经营的资金需求,公司采取的利润分配方式中应当含有现金分配方式。

(2) 利润分配的时间间隔:在当年盈利的条件下,公司每年度至少分红一次;董事会可以根据公司的经营状况提议公司进行中期分红。

(3) 利润分配的条件

①在公司当年实现的经审计的净利润为正数且当年公司累计未分配利润为正数的情况下,足额提取法定公积金、盈余公积金后,若满足了公司正常生产经营的资金需求,公司应当采取现金方式进行利润分配。公司每年以现金方式分配的利润应当不少于当年实现的可分配利润的 10%;如果因现金流情况恶化或其他特殊原因导致当年利润分配方案中的现金分红比例未达到当年实现的可分配利润的 10%,应参照本条“(4)利润分配方案的决策程序”履行相应的审批程序。

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

③公司董事会应当综合考虑公司所处行业特点、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,提出差异化的现金分红政策:

A、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%;

B、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%;

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

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的,可以按照前款第③项规定处理。

重大资金支出(募集资金投资项目除外)是指:公司未来 12 个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%,且超过人民币 3,000 万元。

(4) 利润分配方案的决策程序

①董事会制订年度或中期利润分配方案；

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

③董事会审议通过利润分配方案后报股东大会审议批准；

④如公司董事会做出不实施利润分配或实施利润分配的方案中不含现金决定的，应就其作出不实施利润分配或实施利润分配的方案中不含现金分配方式的理由，在定期报告中予以披露，公司独立董事应对此发表独立意见；

⑤公司董事会未做出现金利润分配预案的，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；

⑥股东大会对利润分配方案进行审议时，公司应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，切实保障股东的利益。

(5) 利润分配政策的变更

如现行政策与公司生产经营情况、投资规划和长期发展的需要确实发生冲突的，可以调整利润分配政策。公司董事会在利润分配的变更或调整过程中，应当充分考虑独立董事、监事的意见；调整利润分配政策的，应以股东权益保护为出发点，详细论证和说明原因，利润分配政策的调整应经董事会审议并提交股东大会审议，并经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。股东大会审议通过后，修订公司章程中关于利润分配的相关条款。公司应在公司定期报告中就现金分红政策的调整进行详细说明；调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定。

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

的条件及程序是否合规和透明等进行详细说明。

(7) 存在股东违规占用公司资金情况的, 公司应当扣减该股东所分配的现金红利, 以偿还其占用的资金。

(三) 本次发行前后股利分配政策的差异情况

本次发行前后股利分配政策的差异主要在于发行后的股利分配政策明确了股东回报规划的相关制度要求, 以及明确了利润分配的信息披露要求等。

三、本次发行完成前滚存利润的分配安排

经公司 2020 年第六次临时股东大会通过的《关于公司本次公开发行股票前滚存利润分配的议案》, 若发行人本次发行上市的申请通过深圳证券交易所发行上市审核及报经中国证监会履行发行注册程序并得以实施, 则发行人截至本次发行完成前滚存的未分配利润由本次发行完成后的新老股东按持股比例共享。

四、建立健全股东投票制度

根据上市后适用的《公司章程(草案)》和《股东大会累积投票制实施细则》等制度, 公司已建立了较为完善的股东投票制度, 具体情况如下:

1、股东大会选举董事或非职工代表监事时, 应当采用累积投票制, 即股东大会选举董事或者非职工代表监事时, 每一股份拥有与应选董事或者非职工代表监事人数相同的表决权, 股东拥有的表决权可以集中使用。

2、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。股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时, 对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。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。公司董事会、独立董事和符合相关规定条件的股东可以公开征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

3、股东大会应当设置会场, 以现场会议形式召开。公司还将提供网络投票的方式为股东参加股东大会提供便利。股东通过上述方式参加股东大会的, 视为出席。

五、发行人、发行人的股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺、未能履行承诺的约束措施以及已触发履行条件的承诺事项的履行情况

(一) 本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限、持股意向及减持意向等承诺

1、发行人控股股东

“1、自公司本次发行上市之日起三十六个月内，本企业不转让或者委托他人管理在首次公开发行前本企业直接或间接持有的公司股份，也不提议由公司回购该等股份。若因公司进行权益分派等导致本企业持有的公司股份发生变化的，仍将遵守上述承诺。

2、公司股票上市后六个月内如其股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后六个月期末收盘价低于发行价，本企业直接或间接持有公司股票锁定期限自动延长六个月。如果公司上市后，发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，上述发行价将为除权除息后的价格。

3、本企业将在遵守相关法律、法规、中国证监会和深圳证券交易所对股份减持的各项规定的前提下，减持所持有的公司股份；在实施减持时，将按照相关法律法规的要求进行公告，未履行相关法律法规要求的公告程序前不减持所持公司股份。

4、如本企业拟在锁定期满后两年内减持的，其减持价格不低于发行价，每年减持数量不超过其所持有公司股份的 25%。如遇除权除息事项，上述发行价相应调整。

5、在本企业持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本企业愿意自动适用变更后法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

6、若发行人存在重大违法情形并触及退市标准时，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至发行人股票终止上市前，本企业不减持发行人股票。

若本企业未履行上述承诺,本企业将在发行人股东大会及符合中国证监会规定条件的媒体上或证券交易所网站公开就未履行股票锁定期及减持意向承诺向发行人股东和社会公众投资者道歉。若本企业因未履行上述承诺而获得收入的,所得收入归发行人所有,并将前述收入支付给发行人指定账户。如本企业未将违规减持所得的收益及时上缴公司的,公司有权将应付本人现金分红中等额于违规减持所得收益的部分扣留并归为公司所有。如果因本企业未履行上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的,本企业将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。”

2、发行人实际控制人承诺

“1、自公司股票上市之日起 36 个月内,不转让或者委托他人管理本人直接及间接持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份,也不得提议由公司回购该部分股份。若因公司进行权益分派等导致本人持有的公司股份发生变化的,仍将遵守上述承诺。

2、本人在发行人担任董事、监事或高级管理人员期间,每年转让的股份不超过本人直接或间接持有的发行人股份总数的 25%;离职后半年内不转让本人直接或间接持有的发行人股份。

3、如本人在任期届满前离职的,本人在就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内,将遵守下列限制性规定:①每年转让的股份不超过本人直接或间接持有的发行人股份总数的 25%;②离职后半年内,不转让本人直接或间接持有的发行人股份;③法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及深圳证券交易所业务规则对董监高股份转让的其他规定。

4、如本人在公司首次公开发行股票上市之日起六个月内申报离职的,自申报离职之日起十八个月内不转让本人直接持有的本公司股份;在首次公开发行股票上市之日起第七个月至第十二个月之间申报离职的,自申报离职之日起十二个月内不转让本人直接持有的本公司股份。

5、发行人上市后 6 个月内如其股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价,或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价,本人直接或间接持有发行人股票的锁定期限将自动延长至少 6 个月。如果发行人上市后,发生派息、送股、资本公积

转增股本等除权除息事项的，上述发行价将为除权除息后的价格。

6、本人将在遵守相关法律、法规、中国证监会和深圳证券交易所对股份减持的各项规定的前提下，减持所持有的发行人股份；在实施减持时，将按照相关法律法规的要求进行公告，未履行相关法律法规要求的公告程序前不减持所持发行人股份。

7、如本人拟在锁定期满后两年内减持的，每年减持数量不超过其所持有公司股份的 25%，减持价格不低于发行价。如遇除权除息事项，上述发行价相应调整。

8、在本人持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

9、若发行人存在重大违法情形并触及退市标准时，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至公司股票终止上市前，本人不减持公司股票。

10、本人不会因职务变更、离职等原因而拒绝履行上述承诺。

若本人未履行上述承诺，本人将在发行人股东大会及符合中国证监会规定条件的媒体上或证券交易所网站公开就未履行股票锁定期及减持意向承诺向发行人股东和社会公众投资者道歉。若本人因未履行上述承诺而获得收入的，所得收入归发行人所有，并将前述收入支付给发行人指定账户。如本人未将违规减持所得的收益及时上缴公司的，公司有权将应付本人现金分红中等额于违规减持所得收益的部分扣留并归为公司所有。如果因本人未履行上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，本人将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。”

3、发行人其他股东承诺

(1) 公司其他股东深圳沈氏、东洲创富、东洲泰富承诺：

“1、本企业自发行人股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本企业直接和间接持有的公司首次公开发行股票前已发行股份，也不提议由公司回购该部分股份。若因公司进行权益分派等导致本企业持有的公司股份发生变化的，仍将遵守上述承诺。

2、公司股票上市后六个月内如其股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后六个月期末收盘价低于发行价，本企业直接或间接持有公司股票的锁定期自动延长六个月。如果公司上市后，发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，上述发行价将为除权除息后的价格。

3、本企业将在遵守相关法律、法规、中国证监会和深圳证券交易所对股份减持的各项规定的前提下，减持所持有的公司股份；在实施减持时，将按照相关法律法规的要求进行公告，未履行相关法律法规要求的公告程序前不减持所持公司股份。

4、如本企业拟在锁定期满后两年内减持的，其减持价格不低于发行价，每年减持数量不超过其所持有公司股份的 25%。如遇除权除息事项，上述发行价相应调整。

5、在本企业持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本企业愿意自动适用变更后法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

6、若发行人存在重大违法情形并触及退市标准时，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至发行人股票终止上市前，本企业不减持发行人股票。

若本企业未履行上述承诺，本企业将在发行人股东大会及符合中国证监会规定条件的媒体上或证券交易所网站公开就未履行股票锁定期及减持意向承诺向发行人股东和社会公众投资者道歉。若本企业因未履行上述承诺而获得收入的，所得收入归发行人所有，并将前述收入支付给发行人指定账户。如本企业未将违规减持所得的收益及时上缴公司的，公司有权将应付本人现金分红中等额于违规减持所得收益的部分扣留并归为公司所有。如果因本企业未履行上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，本企业将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。”

(2) 公司其他股东高略智汇承诺：

“1、自公司首次公开发行之日起十二个月内，本企业不转让或者委托他人管理在首次公开发行前本企业直接或间接持有的公司股份，也不提议由公司回购该等股份。若因公司进行权益分派等导致本企业持有的公司股份发生变化的，仍

将遵守上述承诺。

2、本企业将在遵守相关法律、法规、中国证监会和深圳证券交易所对股份减持的各项规定的前提下，减持所持有的发行人股份；在实施减持时，将按照相关法律法规的要求进行公告，未履行相关法律法规要求的公告程序前不减持所持公司股份。

3、在本企业持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本企业愿意自动适用变更后法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

若本企业未履行上述承诺，本企业将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上或证券交易所网站公开就未履行股票锁定期及减持意向承诺向发行人股东和社会公众投资者道歉。若本企业因未履行上述承诺而获得收入的，所得收入归发行人所有，本企业将在获得收入的五日内将前述收入支付给发行人指定账户。如本企业未将违规减持所得的收益及时上缴公司的，公司有权将应付本企业现金分红中等额于违规减持所得收益的部分扣留并归为公司所有。如果因本企业未履行上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，本企业将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。”

(3) 公司其他股东邹晓丹承诺：

“1、自公司首次公开发行之日起十二个月内，本人不转让或者委托他人管理在首次公开发行前本人直接或间接持有的公司股份，也不提议由公司回购该等股份。若因公司进行权益分派等导致本人持有的公司股份发生变化的，仍将遵守上述承诺。

2、本人将在遵守相关法律、法规、中国证监会和深圳证券交易所对股份减持的各项规定的前提下，减持所持有的发行人股份；在实施减持时，将按照相关法律法规的要求进行公告，未履行相关法律法规要求的公告程序前不减持所持公司股份。

3、在本人持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

若本人未履行上述承诺,本人将在发行人股东大会及符合中国证监会规定条件的媒体上或证券交易所网站公开就未履行股票锁定期及减持意向承诺向发行人股东和社会公众投资者道歉。若本人因未履行上述承诺而获得收入的,所得收入归发行人所有,并将前述收入支付给发行人指定账户。如本人未将违规减持所得的收益及时上缴公司的,公司有权将应付本人现金分红中等额于违规减持所得收益的部分扣留并归为公司所有。如果因本人未履行上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的,本人将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。”

4、发行人其他董事、监事、高级管理人员承诺

公司其他董事、监事、高级管理人员沈坚、柯妹国、肖永红、戈燕、何学斌、陈露承诺:

“1、自公司股票上市之日起十二个月内,不转让或者委托他人管理其持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份,也不由公司回购该部分股份。若因公司进行权益分派等导致本人持有的公司股份发生变化的,仍将遵守上述承诺。

2、公司上市后6个月内如公司股票连续20个交易日的收盘价均低于发行价,或者上市后6个月期末收盘价低于发行价,本人直接或间接持有公司股票的锁定期限将自动延长至少6个月。如果公司上市后,发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的,上述发行价将为除权除息后的价格。

3、本人在担任公司董事/监事/高级管理人员期间,本人每年转让的公司股份不超过本人直接或间接持有的公司股份总数的25%;在离职后半年内,不转让所持有的公司股份;

4、如本人在任期届满前离职的,本人承诺在就任时确定的任期内和任期届满后6个月内,遵守下列限制性规定:①每年转让的股份不超过本人直接或间接持有的公司股份总数的25%;②离职后半年内,不转让本人直接或间接持有的公司股份;③法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及深圳证券交易所业务规则对董监高股份转让的其他规定。

5、本人直接或间接所持有公司股票在锁定期满后两年内减持的,减持价格不低于发行价。

6、如本人在公司首次公开发行股票上市之日起六个月内申报离职的,自申

报离职之日起十八个月内不得转让其直接持有的本公司股份；在首次公开发行股票上市之日起第七个月至第十二个月之间申报离职的，自申报离职之日起十二个月内不得转让其直接持有的本公司股份。

7、本人将在遵守相关法律、法规、中国证监会和深圳证券交易所对股份减持的各项规定的前提下，减持所持有的发行人股份；在实施减持时，将按照相关法律、法规、中国证监会和深圳证券交易所的规定进行公告，未履行相关规定要求的公告程序前不减持所持发行人股份。

8、在本人持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

前述承诺不因本人职务变更、离职等原因而失去效力。若本人因未履行上述承诺而获得收益的，所得收益归发行人所有。如果因本人未履行上述承诺事项给发行人及其投资者造成损失的，本人将向发行人及其投资者依法承担赔偿责任。”

(二) 稳定公司股价的承诺

1、公司股份发行上市后稳定公司股价的预案

为保护投资者利益，根据中国证监会《关于进一步推进新股发行体制改革的意见》的相关要求，公司制定《华智机器股份公司关于股份发行上市后三年内稳定公司股价的预案》。具体如下：

(1) 启动股价稳定措施的前提条件和终止条件

公司在上市后三年内，非因不可抗力因素所致，公司股价连续 20 个交易日的收盘价（如遇除权除息事项，上述价格相应调整，下同）均低于公司最近一期经审计的每股净资产时（以下简称“启动条件”），公司将依据法律、法规及公司章程的规定，在不影响公司符合上市条件的前提下实施具体稳定股价措施。

公司股票连续 5 个交易日的收盘价均高于最近一期经审计的每股净资产，则可终止股价稳定措施。

(2) 稳定公司股价的实施顺序及措施

在启动条件满足时，可以视公司实际情况按照如下优先顺序实施股价稳定措

施：①公司回购股票；②公司控股股东增持公司股票；③公司董事（独立董事除外）、高级管理人员增持公司股票；④证券监管部门认可的其他方式。

①公司回购股票

公司将在启动条件满足之日起 10 个交易日内召开董事会讨论回购股份预案，回购预案包括但不限于回购股份数量、回购价格区间、回购资金来源、回购对公司股价及公司经营的影响等内容，并在董事会决议通过后依法提交股东大会审议。具体实施方案将在启动条件满足时，由公司依法召开董事会、股东大会作出回购股份决议后公告。

在股东大会审议通过回购股份方案后，公司将依法通知债权人，并向证券监督管理部门、证券交易所等主管部门报送相关材料，办理审批或备案手续。在完成全部必须的审批、备案、信息披露等程序之日起 10 个交易日后，启动相应的回购股份方案。

公司回购股份的价格不超过最近一期经审计的每股净资产，回购股份的方式为集中竞价交易方式、要约方式或证券监督管理部门认可的其他方式，公司单次用于回购股份的资金金额不超过 1,000 万元人民币。回购股份后，公司的股权分布应当符合上市条件。

如公司股票连续 5 个交易日的收盘价均高于最近一期经审计的每股净资产，本公司可不再继续实施或终止实施回购股份方案。

②公司控股股东增持公司股票

公司控股股东将在启动条件满足并同时满足：1) 公司的稳定股价措施实施完毕后，公司股票仍未满足连续 5 个交易日的收盘价均高于最近一期经审计的每股净资产之条件的；2) 公司回购股份议案未获得董事会或股东大会审议通过；3) 其他原因导致公司未能履行稳定股价措施等任一条件之日起 10 个交易日内提出增持公司股份的方案，并依法履行所需的审批手续，在获得批准后的 10 个交易日内通知公司，公司应按照规定披露公司控股股东稳定股价方案。

在符合股票交易相关规定的前提下，公司控股股东将按照稳定股价具体方案中确定的增持金额和期间，通过交易所集中竞价交易、要约方式或证券监督管理部门认可的其他方式增持股票，增持价格不超过最近一期经审计的每股净资产。

公司控股股东用于增持股份的资金金额不低于其上一会计年度从公司获得的税后现金分红的 15%。

如公司股票连续 5 个交易日的收盘价均高于最近一期经审计的每股净资产，控股股东可不再继续实施或终止实施稳定股价方案。

③公司董事（独立董事除外）、高级管理人员增持股票

公司的董事(独立董事除外)、高级管理人员将在启动条件满足并同时满足：

1) 公司、公司控股股东的稳定股价措施实施完毕后，公司股票仍未满足连续 5 个交易日的收盘价均高于最近一期经审计的每股净资产；2) 其他原因导致公司、公司控股股东未能履行稳定股价措施等任一条件之日起 10 个交易日内提出增持公司股份的方案，并依法通知公司，公司应按照规定披露董事（独立董事除外）、高级管理人员稳定股价的方案。

在符合股票交易相关规定的前提下，公司的董事（独立董事除外）、高级管理人员按照股价稳定具体方案中确定的增持金额和期间，通过交易所集中竞价交易、要约方式或证券监督管理部门认可的其他方式增持股票，增持价格不超过最近一期经审计的每股净资产。公司董事（独立董事除外）、高级管理人员用于增持股份的资金金额不低于其本人上一个会计年度从公司领取的税后薪酬总额的 20%。

如公司股票连续 5 个交易日的收盘价均高于最近一期经审计的每股净资产，公司董事（独立董事除外）、高级管理人员可不再继续实施或终止实施稳定股价方案。

上述承诺措施不因董事（独立董事除外）、高级管理人员职务变更、离职而终止。若公司新聘任董事（独立董事除外）、高级管理人员的，将要求该等董事（独立董事除外）、高级管理人员履行相应股价稳定措施及承诺。

2、关于股份发行上市后三年内稳定公司股价的承诺函

(1) 发行人承诺

“1、本公司首次公开发行股票并上市之日起三年内，如本公司股票收盘价连续 20 个交易日低于公司最近一年经审计的每股净资产时（本承诺函中涉及的

收盘价格、每股净资产值均需剔除分红、转增股本等除权除息情形的影响), 本公司将严格按照经本公司股东大会审议通过的《华智机器股份公司关于股份发行上市后三年内稳定公司股价的预案》的相关规定启动股价稳定措施, 履行相关的各项义务。

2、对于未来新聘的董事、高级管理人员, 本公司也将督促其履行公司发行上市时董事、高级管理人员已作出的相应承诺。

3、本公司将通过合法自有资金履行股份回购义务。”

(2) 发行人控股股东承诺

“1、公司首次公开发行股票并上市之日起三年内, 如公司股票收盘价连续 20 个交易日低于公司最近一年经审计的每股净资产时(本承诺函中涉及的收盘价格、每股净资产值均需剔除分红、转增股本等除权除息情形的影响), 本企业将通过投赞同票的方式促使公司严格按照公司股东大会审议通过的《华智机器股份公司关于股份发行上市后三年内稳定公司股价的预案》的相关规定启动股价稳定措施, 并履行与本企业相关的各项义务。

2、本企业将通过自有的合法自有资金履行增持义务。

3、如本企业未履行本预案及其相关承诺函所述义务的, 公司有权责令本企业在限期内履行增持义务, 否则, 公司有权按如下公式相应冻结应向本企业支付的现金分红: 本企业最低增持金额—实际增持股票金额(如有), 冻结期限直至其履行相应的增持义务为止。多次违反规定的, 冻结的金额累计计算。”

(3) 发行人董事(不包括独立董事)、高级管理人员承诺

公司董事蒋笑、沈坚、柯妹国, 高级管理人员陈露承诺:

“1、公司首次公开发行股票并上市之日起三年内, 如公司股票收盘价连续 20 个交易日低于公司最近一年经审计的每股净资产时(本承诺函中涉及的收盘价格、每股净资产值均需剔除分红、转增股本等除权除息情形的影响), 本人通过投赞同票的方式促使公司严格按照公司股东大会审议通过的《华智机器股份公司关于股份发行上市后三年内稳定公司股价的预案》的相关规定启动股价稳定措施, 并履行与本人相关的各项义务。

2、本人将通过合法自有资金履行增持义务。

3、如本人未履行本预案及其相关承诺函所述义务的，公司有权责令本人在限期内履行增持义务，否则，公司有权按如下公式相应冻结应向本人支付的税后薪酬：本人最低增持金额—实际增持股票金额（如有），冻结期限直至其履行相应的增持义务为止。多次违反规定的，冻结的金额累计计算。”

（三）关于招股说明书无虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺函

1、发行人承诺

“1、公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，公司对其真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。

2、若因公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致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，公司将在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关等有权机关认定之日起 10 个工作日内召开董事会，并将按照董事会、股东大会审议通过的股份回购具体方案回购公司首次公开发行的全部新股，回购价格不低于公司股票发行价加算股票发行后至回购时相关期间银行同期存款利息。如公司上市后有利利润分配或送配股份等除权、除息行为，上述发行价为除权除息后的价格。

3、若公司首次公开发行并在创业板上市的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，公司将依法赔偿投资者损失，但能够证明自己没有重大过错的除外。

4、在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关等有权机关认定后，公司将本着简化程序、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或有权机关认定的赔偿金额通过与投资者和解、通过第三方与投资者调解、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，并接受社会监督，确保投资者合法权益得到有效保护。

5、如违反相关承诺，公司将在股东大会及符合中国证监会规定条件的媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；给投资

者造成损失的,将依法进行赔偿;同时,公司将按照中国证监会或证券交易所的要求及时整改。”

2、发行人实际控制人承诺

“1、公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,并对其真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。

2、若因公司首次公开发行并在创业板上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,导致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,将在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关等有权机关认定后,督促公司依法回购公司首次公开发行股票时发行的全部新股。

3、若公司首次公开发行并上市的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,但能够证明自己没有重大过错的除外。

4、在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关等有权机关认定后,将本着简化程序、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或有权机关认定的赔偿金额通过与投资者和解、通过第三方与投资者调解、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,并接受社会监督,确保投资者合法权益得到有效保护。

5、如违反前述承诺事项,本人将在股东大会及符合中国证监会规定条件的媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉;因未履行前述承诺事项而获得收益的,所得收益归公司所有,并将前述收益支付给公司指定账户。如因未履行前述承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的,将向公司或者其他投资者依法赔偿损失。”

3、发行人控股股东承诺

“1、公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,并对其真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法

律责任。

2、若因公司首次公开发行并在创业板上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致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，将在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关等有权机关认定后，督促公司依法回购公司首次公开发行股票时发行的全部新股。

3、若公司首次公开发行并上市的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，但能够证明自己没有重大过错的除外。

4、在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关等有权机关认定后，将本着简化程序、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或有权机关认定的赔偿金额通过与投资者和解、通过第三方与投资者调解、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，并接受社会监督，确保投资者合法权益得到有效保护。

5、如违反前述承诺事项，本企业将在股东大会及符合中国证监会规定条件的媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；因未履行前述承诺事项而获得收益的，所得收益归公司所有，并将前述收益支付给公司指定账户。如因未履行前述承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，将向公司或者其他投资者依法赔偿损失。”

4、发行人董事、监事、高级管理人员承诺

公司董事蒋笑、沈坚、柯妹国、宫兆辉、何昭水，监事肖永红、何学斌、戈燕，高级管理人员陈露承诺：

“1、公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，本人对其真实性、准确性和完整性承担个别和连带的

法律责任。

2、若因公司首次公开发行并在创业板上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失，但能够证明自己没有重大过错的除外。

3、在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关等有权机关认定后，将本着简化程序、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或有权机关认定的赔偿金额通过与投资者和解、通过第三方与投资者调解、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，并接受社会监督，确保投资者合法权益得到有效保护。

4、如违反前述承诺事项，本人将在股东大会及符合中国证监会规定条件的媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；因未履行前述承诺事项而获得收益的，所得收益归公司所有，并将前述收益支付给公司指定账户。如因未履行前述承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，将向公司或者其他投资者依法赔偿损失。”

(四) 填补被摊薄即期回报的措施及承诺

本次公开发行股票完成后，公司股本扩大、净资产将大幅增加，在募集资金投资项目尚未达产的情况下，公司的每股收益和加权平均净资产收益率在短期内将出现一定幅度的下降，投资者面临即期回报被摊薄的风险。为保护中小投资者的合法权益，公司将采取如下措施填补因公司首次公开发行股票被摊薄的股东回报。

1、填补被摊薄即期回报的措施

(1) 强化主营业务，提高公司持续盈利能力

为强化主营业务，持续提升核心竞争能力与持续创新能力，有效防范和化解经营风险，公司将在巩固现有业务优势的基础上进一步投资建设生产线和研发中心，从产品结构、市场布局和技术实力等方面持续提升公司核心竞争力，从而提升公司的持续盈利能力。

(2) 提高日常运营效率, 降低公司运营成本, 提升经营业绩

公司将持续推进内部流程再造和制度建设, 不断丰富和完善公司业务发展模式, 巩固和提升公司市场地位和竞争能力, 提高公司盈利能力。另外, 公司将加强日常经营管理和内部控制, 推进全面预算管理, 加强投资管理, 全面提升公司的日常经营效率, 降低公司运营成本, 提升经营业绩。

(3) 加快募投项目建设, 争取早日实现项目预期效益

本次公司募集资金投资项目均围绕公司主营业务进行, “华智新能源智能设备产业基地(二期)”的建成将在扩大现有产能、解决公司产能瓶颈的基础上进一步提升公司的生产制造规模和能力, 优化公司产品结构, 提升自身效益; “华智研发中心建设项目”有利于进一步改进公司生产技术和新产品开发能力、提升公司的研发创新实力和核心竞争力, 进一步稳固和提升公司的行业地位。

公司将加快募集资金投资项目的建设进度, 尽快提升公司盈利能力, 并在资金的计划、使用、核算和防范风险方面强化管理, 以保证募集资金投资项目建设顺利推进, 在实现预期收益的前提下尽可能产生最大效益以回报股东。

(4) 持续完善公司治理, 为公司发展提供制度保障

公司将不断完善公司治理结构, 确保股东能够充分行使权利; 确保董事会能够按照法律、法规和公司章程的规定行使职权, 做出科学、迅速和审慎的决策; 确保独立董事能够认真履行职责, 维护公司整体利益, 尤其是中小股东的合法权益; 确保监事会能够独立有效地行使对董事、经理和其他高级管理人员及公司财务的监督权和检查权, 为公司发展提供制度保障。

(5) 完善利润分配政策, 强化投资者回报机制

为建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制, 对利润分配做出制度性安排, 保证利润分配政策的连续性和稳定性, 公司根据证监会的相关要求, 明确了公司利润分配的具体条件、比例、分配形式和股票股利分配条件等, 完善了公司利润的决策程序和机制以及利润分配政策的调整原则。公司将严格依据《公司章程(草案)》等规定进行利润分配, 制定和执行持续稳定的现金分红方案, 并在必要时进一步完善利润分配制度特别是现金分红政策, 强化投资者回报机制。

上述各项措施为公司本次发行募集资金有效使用的保障措施及防范本次发行摊薄即期回报风险的措施，不代表公司对未来利润做出的保证。

2、填补被摊薄即期回报的承诺

(1) 发行人承诺

“公司制定填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证。公司在本次公开发行股票后，将于定期报告中持续披露填补即期回报措施的完成情况及相关承诺主体承诺的履行情况。”

(2) 发行人控股股东承诺

“承诺不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。”

(3) 发行人实际控制人承诺

“承诺不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。”

(4) 发行人董事、高级管理人员承诺

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

2、对本人的职务消费行为进行约束。

3、不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动。

4、积极推动公司薪酬制度的完善，使之更符合摊薄即期填补回报的要求；支持公司董事会或薪酬委员会在制订、修改补充公司的薪酬制度时与公司填补回报措施的执行情况挂钩。

5、在推动公司股权激励（如有）时，应使股权激励行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

6、在中国证监会、深圳证券交易所另行发布摊薄即期填补回报措施及其承诺的相关意见及实施细则后，如果公司的相关规定及本人承诺与该等规定不符时，本人承诺将立即按照中国证监会及深圳证券交易所的规定出具补充承诺，并积极推进公司作出新的规定，以符合中国证监会及深圳证券交易所的要求。”

发行人提示投资者注意，发行人制定的填补回报措施不等于对发行人未来利

润做出的保证。

(五) 利润分配政策的承诺

“1、根据《公司法》、《证券法》、《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》、《上市公司监管指引第3号-上市公司现金分红》等相关法律法规的规定，发行人已制定适用于公司实际情形的上市后利润分配政策，并在上市后届时适用的《公司章程（草案）》及《华智机器股份公司上市后三年股东分红回报规划》中予以体现。

2、发行人在首次公开发行（A股）股票并在创业板上市后将严格遵守并执行《公司章程（草案）》及《华智机器股份公司上市后三年股东分红回报规划》规定的利润分配政策；确有必要对利润分配政策进行调整或变更的，应该满足该章程规定的条件，经过详细论证后，履行相应的决策程序。

3、倘若届时发行人未按照《公司章程（草案）》及《华智机器股份公司上市后三年股东分红回报规划》之规定执行相关利润分配政策，则发行人应遵照签署的《关于未能履行承诺的约束措施》之要求承担相应的责任并采取相关后续措施。”

(六) 证券服务机构作出的承诺

发行人保荐人、主承销商承诺：“因民生证券为发行人首次公开发行股票事宜制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。”

发行人律师信达律师承诺：“因信达过错致使为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，给投资者造成损失的，将依生效的仲裁裁决书或司法判决书赔偿投资者损失。”

发行人审计机构、验资机构大华会计师承诺：“如本所为发行人首次公开发行制作、出具的大华审字[2020]0012971号审计报告、大华审字[2020]009103号审计报告、大华核字[2020]007831号申报财务报表与原始财务报表差异比较表的鉴证报告、大华核字[2020]004845号申报财务报表与原始财务报表差异比较表的鉴证报告、大华核字[2020]007832号内部控制鉴证报告、大华核字[2020]004846号内部控制鉴证报告、大华核字[2020]007834号非经常性损益鉴证报告、大华核

字[2020]004847号非经常性损益鉴证报告、大华核字[2020]007833号主要税种纳税情况说明的鉴证报告、大华核字[2020]004848号主要税种纳税情况说明的鉴证报告、大华验字[2017]001016号验资报告、大华验字[2018]000572号验资报告、大华验字[2018]000463号验资报告文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法按照相关监管机构或司法机关认定的金额赔偿投资者损失，如能证明无过错的除外。”

发行人评估机构沃克森承诺：“因沃克森过错致使为发行人首次公开发行股票并在创业板上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失，并承担相应的法律责任。”

(七) 发行人控股股东、实际控制人作出的其他承诺

1、关于社会保险和住房公积金补缴的承诺

具体内容请详见本招股说明书“第五节、十七、(三) 社会保险和住房公积金缴纳情况”。

2、关于房屋租赁瑕疵的承诺

具体内容请详见本招股说明书“第六节、六、(一) 主要固定资产情况”。

3、关于避免和消除同业竞争的承诺

具体内容请详见本招股说明书“第七节、八、(二) 实际控制人及控股股东避免同业竞争的承诺”。

4、关于避免和减少关联交易的承诺

具体内容请详见本招股说明书“第七节、十、(七) 规范和减少关联交易的措施”。

(八) 关于未能履行承诺的约束措施

1、发行人承诺

“1、本公司将严格履行本公司就首次公开发行股票并上市所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。

2、如本公司非因不可抗力等原因导致未能履行公开承诺事项的，将接受如

下约束措施，直至相应补救措施实施完毕：

(1) 在本公司股东大会及符合中国证监会规定条件的媒体上公开说明未履行相关承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

(2) 对本公司该等未履行承诺的行为负有个人责任的董事、监事、高级管理人员调减或停发薪酬或津贴；

(3) 不得批准未履行承诺的董事、监事、高级管理人员的主动离职申请，但可以进行职务变更；

(4) 给投资者造成损失的，本公司将向投资者依法承担赔偿责任。

3、如本公司因不可抗力等原因导致未能履行公开承诺事项的，将接受如下约束措施，直至相应补救措施实施完毕：

(1) 在本公司股东大会及符合中国证监会规定条件的媒体上公开说明未履行相关承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

(2) 尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，并提交本公司股东大会审议，尽可能地保护本公司投资者利益。”

2、发行人控股股东承诺

“1、本企业将严格履行本企业就首次公开发行人民币普通股股票并上市所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。

2、如本企业非因不可抗力等原因导致未能履行公开承诺事项的，将接受如下约束措施，直至相应补救措施实施完毕：

(1) 在发行人股东大会及符合中国证监会规定条件的媒体上公开说明未履行相关承诺的具体原因并向发行人其他股东和社会公众投资者道歉；

(2) 不得转让本企业直接或间接持有的发行人股份，但因本企业直接或间接持有的发行人股份被强制执行、发行人上市后重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转让股份的情形除外；

(3) 如因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归发行人所有，并将所获收益支付给发行人指定账户；

(4) 如本企业未履行上述承诺及招股说明书的其他承诺事项, 给投资者造成损失的, 依法赔偿投资者损失。

3、如本企业因不可抗力等原因导致未能履行公开承诺事项的, 将接受如下约束措施, 直至相应补救措施实施完毕:

(1) 在发行人股东大会及符合中国证监会规定条件的媒体上公开说明未履行相关承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉;

(2) 尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案, 并提交发行人股东大会审议, 尽可能地保护发行人投资者利益。”

3、发行人实际控制人承诺

“1、如本人非因不可抗力等原因导致未能履行公开承诺事项的, 将接受如下约束措施, 直至相应补救措施实施完毕:

(1) 在发行人股东大会及符合中国证监会规定条件的媒体上公开说明未履行相关承诺的具体原因并向发行人其他股东和社会公众投资者道歉;

(2) 不得转让本人直接或间接持有的发行人股份, 但因本人直接或间接持有的发行人股份被强制执行、发行人上市后重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外;

(3) 如本人因未履行相关承诺事项而获得收益的, 所获收益归发行人所有, 并将所获收益支付给发行人指定账户;

(4) 如本人未履行上述承诺及招股说明书的其他承诺事项, 给投资者造成损失的, 依法赔偿投资者损失。

2、如本人因不可抗力等原因导致未能履行公开承诺事项的, 将接受如下约束措施, 直至相应补救措施实施完毕:

(1) 在发行人股东大会及符合中国证监会规定条件的媒体上公开说明未履行相关承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉;

(2) 尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案, 并提交发行人股东大会审议, 尽可能地保护发行人投资者利益。”

4、发行人董事、监事、高级管理人员承诺

公司董事蒋笑、沈坚、柯妹国、宫兆辉、何昭水，监事肖永红、何学斌、戈燕，高级管理人员陈露承诺：

“1、如本人非因不可抗力等原因导致未能履行公开承诺事项的，将接受如下约束措施，直至相应补救措施实施完毕：

(1) 在发行人股东大会及符合中国证监会规定条件的媒体上公开说明未履行相关承诺的具体原因并向发行人其他股东和社会公众投资者道歉；

(2) 不得转让本人直接或间接所持有的发行人股份，但因本人直接或间接持有的发行人股份被强制执行、发行人上市后重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外；

(3) 如本人因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归发行人所有，并将所获收益支付给发行人指定账户；

(4) 如本人未履行上述承诺及招股说明书的其他承诺事项，给投资者造成损失的，依法赔偿投资者损失。

2、如本人因不可抗力等原因导致未能履行公开承诺事项的，将接受如下约束措施，直至相应补救措施实施完毕：

(1) 在发行人股东大会及符合中国证监会规定条件的媒体上公开说明未履行相关承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

(2) 尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，并提交发行人股东大会审议，尽可能地保护发行人投资者利益。”

5、其他股东承诺

公司其他股东深圳沈氏、东洲创富、东洲泰富承诺：

“1、本企业将严格履行本企业就首次公开发行人民币普通股股票并上市所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督；

2、如本企业非因不可抗力等原因导致未能履行公开承诺事项的，将接受如下约束措施，直至相应补救措施实施完毕：

(1) 在发行人股东大会及符合中国证监会规定条件的媒体上公开说明未履行相关承诺的具体原因并向发行人其他股东和社会公众投资者道歉;

(2) 不得转让本企业直接或间接持有的发行人股份,但因本企业直接或间接持有的发行人股份被强制执行、发行人上市后重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转让股份的情形除外;

(3) 如因未履行相关承诺事项而获得收益的,所获收益归发行人所有,并将所获收益支付给发行人指定账户;

(4) 如本企业未履行上述承诺及招股说明书的其他承诺事项,给投资者造成损失的,依法赔偿投资者损失。

3、如本企业因不可抗力等原因导致未能履行公开承诺事项的,将接受如下约束措施,直至相应补救措施实施完毕:

(1) 在发行人股东大会及符合中国证监会规定条件的媒体上公开说明未履行相关承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉;

(2) 尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案,并提交发行人股东大会审议,尽可能地保护发行人投资者利益。”

(九) 已触发履行条件的承诺事项的履行情况

截至本招股说明书签署日,未有已触发履行条件的承诺事项。

第十一节 其他重要事项

一、发行人重大合同

报告期内，对发行人经营活动、财务状况或未来发展等具有重要影响的已履行和正在履行的合同情况如下：

(一) 销售合同

报告期内，公司通常与客户签订销售合同，双方就基本交易原则、交货方式、付款方式、违约责任等内容进行了约定。在实际销售时客户向公司下达具体订单，在订单中约定具体规格型号、数量和单价等要素。

截至本招股说明书签署日，公司正在履行且最近十二个月累计交易金额在 2,500 万元以上的销售框架协议或者 2020 年度交易金额预计在 2,500 万元以上的销售合同如下：

序号	客户名称	合同标的	合同签署日期	合同有效期
1	维谛技术有限公司	以采购说明书为准	2019.06.06	期限三年，如果双方在有效期满前 60 天书面同意续约，续约期应为 1 年
2	华为技术有限公司及华为机器有限公司	以订单为准	2017.11.24	期限三年，如果双方均未在有效期满前 60 天内发出书面终止通知，则自动续约 1 年
3	深圳英飞源技术有限公司	以订单为准	2018.06.15	期限三年，如果双方均未在有效期满前 60 天内发出书面终止通知，则自动续约 1 年

注：上表合同均为框架协议，无具体金额约定。

(二) 采购合同

报告期内，公司与主要供应商签订框架协议，双方就基本交易原则、交货方式、付款方式、违约责任等内容进行了约定。公司在实际采购时向供应商下达具体订单，在订单中约定具体材料型号、采购价格、数量等要素。

截至本招股说明书签署日，公司正在履行且最近十二个月累计交易金额在 1,000 万元以上的采购框架性协议或者 2020 年度交易金额预计在 1,000 万元以上的采购合同如下：

序号	供应商名称	合同标的	合同签署日期	合同有效期
1	深圳市海光电子有限公司	以订单为准	2020.1.2	有效期为三年, 如果双方在有效期满前 60 天书面同意续约, 则续约期为 1 年
2	云南锡业股份有限公司深圳经销分公司	以订单为准	2020.1.3	有效期为三年, 如果双方在有效期满前 60 天书面同意续约, 则续约期为 1 年
3	确信爱法金属(深圳)有限公司	以订单为准	2020.2.10	有效期为三年, 如果双方在有效期满前 60 天书面同意续约, 则续约期为 1 年
4	ARROW COMPONENTS AGENT LIMITED	以订单为准	2020.5.12	有效期为三年, 如果双方在有效期满前 60 天书面同意续约, 则续约期为 1 年

注: 上表合同均为框架协议, 无具体金额约定。

(三) 在建工程合同

1、施工总承包合同

2019年7月10日, 惠州华智与深圳市嘉盛建筑工程有限公司签署《华智新能源智能设备产业基地(一期)施工总承包合同》(以下简称“施工总承包合同”), 约定由深圳市嘉盛建筑工程有限公司承包建设“华智新能源智能设备产业基地”工程项目, 项目总建筑规模 21.19 万平方米, 拟分两期开发建设, 一期总建筑面积 10.61 万平方米, 合同暂估总价款为 18,234.07 万元(不含税)。2019年10月29日, 惠州华智与深圳市嘉盛建筑工程有限公司签署《补充协议一》, 将前述施工总承包合同约定的合同金额调整为 12,000.00 万元, 并约定履约保证金 1,200 万元。

2、玻璃幕墙工程分包合同

2020年4月28日, 惠州华智与深圳市中装建设集团股份有限公司签署《华智新能源智能设备产业基地项目工程玻璃幕墙工程分包合同》, 约定由深圳市中装建设集团股份有限公司根据惠州华智提供的图纸以及双方签署的合同等文件要求承包建设“华智新能源智能设备产业基地”工程项目的整个玻璃幕墙工程的施工任务, 包括图纸深化、材料设备的采购、施工、保护剂保修, 直至通过建设主管部门验收并移交, 项目用地面积约 6.02 万平方米, 总建筑面积 21.19 万平方米, 拟分两期开发建设。合同总价款为 1,230 万元(含税包干价), 其中一期工程价款为 1,148 万元(含税包干价), 二期工程价款为 82 万元(含税包干价)。

二、发行人对外担保情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在对外担保情形。

三、发行人重大诉讼或仲裁事项

1、截至本招股说明书签署日，公司不存在对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项。

2、截至本招股说明书签署日，公司控股股东或实际控制人、控股子公司、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员均不存在作为一方当事人可能对发行人产生影响的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项。

3、公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员最近3年不存在涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况。

四、发行人控股股东、实际控制人报告期内不存在重大违法行为


报告期内，公司控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

第十二节 声明


发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整,不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,按照诚信原则履行承诺,并承担相应的法律责任。

全体董事签名:


蒋 笑

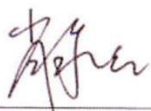

沈 坚


柯妹国



宫兆辉


何昭水

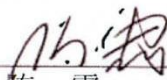
全体监事签名:


肖永红


戈 燕


何学斌

非董事高级管理人员签名:


陈 露



发行人控股股东、实际控制人声明

本公司或本人承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整,不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,按照诚信原则履行承诺,并承担相应的法律责任。

控股股东:

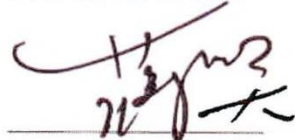
深圳蒋氏企业管理有限公司(盖章)

法定代表人:



蒋 笑

实际控制人签名:



蒋 笑




三、保荐机构(主承销商)声明

本公司已对招股说明书进行了核查,确认招股说明书的内容真实、准确、完整,不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并承担相应的法律责任。

保荐代表人:


汪 柯


胡 涛

项目协办人:


袁 军

保荐机构法定代表人:


冯鹤年

民生证券股份有限公司

2021年1月21日

四、保荐机构董事长声明

本人已认真阅读华智机器股份公司招股说明书的全部内容,确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

保荐机构董事长:


冯鹤年


民生证券股份有限公司
2021年1月21日

五、保荐机构总经理声明

本人已认真阅读华智机器股份公司招股说明书的全部内容,确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

保荐机构总经理:


冯鹤年

民生证券股份有限公司

2021年1月2日



发行人律师声明

本所及经办律师已阅读华智机器股份公司首次公开发行人民币普通股股票并在创业板上市之招股说明书,确认招股说明书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书的内容无异议,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,并承担相应的法律责任。

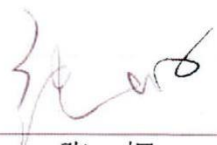
经办律师:


张 炯


宋幸幸


杨 斌

律师事务所负责人:


张 炯



2021年1月21日



大华会计师事务所


大华特字[2020]002959号

审计机构声明

大华特字[2020]002959号


本所及签字注册会计师已阅读华智机器股份公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书,确认招股说明书与本所出具的大华审字[2020]009103号审计报告、大华核字[2020]004845号申报财务报表与原始财务报表差异比较表的鉴证报告、大华核字[2020]004846号内部控制鉴证报告、大华核字[2020]004847号非经常性损益鉴证报告、大华核字[2020]004848号主要税种纳税情况说明的鉴证报告并无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、申报财务报表与原始财务报表差异比较表的鉴证报告、内部控制鉴证报告、非经常性损益鉴证报告及主要税种纳税情况说明的鉴证报告的内容无异议,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,并承担相应的法律责任。

签字注册会计师:


张媛媛


江先敏

大华会计师事务所负责人


梁春

大华会计师事务所(特殊普通合伙)



资产评估机构声明

本机构及签字注册资产评估师已阅读华智机器股份公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书,确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字注册资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议,确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并承担相应的法律责任。

资产评估师:

资产评估师

邓春辉



邓春辉

黄洪干

机构负责人:



徐伟建

沃克森(北京)国际资产评估有限公司



2021年1月21日

沃克森（北京）国际资产评估有限公司

评估人员离职的说明

本资产评估机构出具的《深圳东洲新能源科技有限公司拟进行股份支付所涉及的该公司股东全部权益资产评估报告》（沃克森评报字（2017）第 1283 号）和《深圳东洲新能源科技有限公司拟整体变更为股份有限公司资产评估报告》（沃克森评报字（2018）第 1233 号）中的经办资产评估师黄洪干已于 2019 年 1 月离职，其离职不影响本资产评估机构已出具的上述资产评估报告的法律效力。

特此说明。

机构负责人：


徐伟建

沃克森（北京）国际资产评估有限公司





大华会计师事务所

大华特字[2020]002961号

验资机构声明

大华特字[2020]002961号

本机构及签字注册会计师已阅读华智机器股份公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书,确认招股说明书与本机构出具的大华验字[2017]001016号验资报告、大华验字[2018]000572号验资报告、大华验字[2018]000463号验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告的内容无异议,确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并承担相应的法律责任。

签字注册会计师:


张媛媛


江先敏

大华会计师事务所负责人


梁春

大华会计师事务所(特殊普通合伙)

2021年1月21日



第十三节 附件

一、备查文件

- (一) 发行保荐书;
- (二) 上市保荐书;
- (三) 法律意见书;
- (四) 财务报告及审计报告;
- (五) 公司章程(草案);
- (六) 与投资者保护相关的承诺;
- (七) 发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的承诺事项;
- (八) 内部控制鉴证报告;
- (九) 经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表;
- (十) 中国证监会同意发行人本次公开发行注册的文件;
- (十一) 其他与本次发行有关的重要文件。

二、备查地点、时间

(一) 备查地点

发行人：华智机器股份公司

联系地址：深圳市坪山新区坑梓街道办莹展工业园 A 区

联系人：陈露

电话：0755-36518118

传真：0755-36518116

保荐机构（主承销商）：民生证券股份有限公司

联系地址：中国（上海）自由贸易试验区世纪大道 1168 号 B 座 2101、2104A

室

联系人：汪柯

电话：010-85127999

传真：010-85127940

(二) 备查时间

周一至周五：上午 9：00-11：00 下午 2：00-5：00