本次股票发行后拟在科创板市场上市，该市场具有较高的投资风险。科创板公司具有研发投入大、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。投资者应充分了解科创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。

HOSON® 新益昌

深圳新益昌科技股份有限公司

Shenzhen Xinyichang Technology Co., Ltd.

（深圳市宝安区福永街道和平路锐明工业园 C8 栋）

首次公开发行股票并在科创板上市

招股意向书

保荐机构（主承销商）：

中泰证券股份有限公司
ZHONGTAI SECURITIES CO.,LTD.

二零二一年四月

重要声明

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。

发行人声明

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股意向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，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

发行人控股股东、实际控制人承诺本招股意向书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证招股意向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、发行人的控股股东、实际控制人以及保荐人、承销的证券公司承诺因发行人招股意向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 2,553.36 万股，全部为发行新股，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发行后公司总股本的 25%
（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	2021 年 4 月 19 日
（六）拟上市的证券交易所和板块	上海证券交易所科创板
（七）发行后总股本	不超过 10,213.36 万股
（八）保荐人、主承销商	中泰证券股份有限公司
（九）招股意向书签署日期	2021 年 4 月 9 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意向书正文的全部内容，并特别关注以下事项：

一、特别风险提示

投资者在评价本次发行股票时，除招股意向书提供的其他各项资料外，应特别认真阅读本招股意向书之“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）细分行业市场规模较小的风险

2018 年、2019 年及 2020 年，公司营业收入分别为 69,893.09 万元、65,529.95 万元及 70,433.01 万元。根据 Yole Development 报告，2018 年全球固晶机的市场规模为9.79亿美元，公司在全球的市场占有率为6%，固晶设备应用领域包括LED、半导体、光电子等，其中发行人目前的主要收入来源于 LED 及半导体固晶机细分领域，该细分市场的市场规模较小。发行人第二大收入来源为电容器老化测试设备，该细分市场格局较为稳定，生产线更新换代速度较慢，市场规模较小。若未来上述细分行业市场容量增长不及预期，将对公司经营状况和业绩情况产生不利影响。

（二）新产品市场拓展风险

报告期内，发行人 Mini LED 固晶机的销售收入分别为 5,880.13 万元、3,740.73 万元及 3,841.33 万元，超级电容器老化测试设备的销售收入分别为 83.76 万元、150.00 万元及 536.28 万元，收入占比较低且存在一定波动；Micro LED 固晶机仍有待技术进一步成熟以及下游需求释放暂未形成销售收入。截至 2020 年 12 月 31 日，发行人 Mini LED 固晶机的在手订单合同总金额为 4,731.90 万元，超级电容器老化测试设备的在手订单合同总金额为 65.60 万元。该等新产品未来发展存在一定不确定性，若该等新产品的发展情况不及预期，将对公司未来发展产生不利影响。

（三）应收款项增长较快及回款率下降的风险

报告期各期末，公司应收款和应收商业承兑汇票的累计账面价值分别为

20,907.33 万元、30,557.91 万元及 38,561.29 万元，占流动资产的比例分别为 28.66%、41.13%及 37.70%，金额和占比均较高。报告期各期，公司应收账款平均回款期分别为 85.71 天，123.29 天及 161.43 天，应收账款期后 6 个月、1 年及 2 年内的回款率有所下降，公司应收账款余额中的逾期比例分别为 49.24%、54.01%及 67.12%。随着公司经营规模持续扩大，公司的应收款项金额会进一步增加，占用公司较多的营运资金，可能导致公司流动性资金短缺；此外，若应收账款的对象或商业承兑汇票承兑人出现信用恶化或者经营不善情形，导致无法支付货款或无法如期承兑的，公司将面临坏账损失，对公司的经营成果产生负面影响。

此外，考虑到应收账款变现与短期负债付现的时间性差异，特别是若应收账款对象出现信用恶化或者经营不善情形，应收账款无法收回，公司将存在一定的流动性风险，对公司持续经营产生负面影响。

（四）存货余额较高及减值的风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 36,899.42 万元、34,518.32 万元及 39,647.31 万元，占流动资产的比例分别为 50.59%、46.46%及 38.77%，金额及占比始终保持在较高的水平。

公司期末存货余额水平较高与公司产品主要为智能制造设备以及下游客户的验收政策相关，公司采用“以销定产”的生产模式，设备从原材料采购到生产加工、出货至最终验收确认收入需要较长的周期，因此存货余额均较高。未来若市场经营环境发生重大不利变化、客户定制的设备产生大规模退货或原材料价格发生较大波动，公司存货将面临减值风险并产生较大损失，对公司的财务状况和经营成果产生负面影响。

（五）控股股东和实际控制人不当控制风险

截至本招股意向书签署日，胡新荣直接持有公司 3,763.18 万股股份，占本次发行前公司总股本的 49.13%，并通过春江投资间接控制公司 225.00 万股股份表决权，占本次发行前公司总股本的 2.94%；宋昌宁直接持有公司 3,078.96 万股股份，占本次发行前公司总股本的 40.20%。本次发行前，胡新荣、宋昌宁通过直接和间接持股的方式合计控制公司 92.26%的表决权，为公司控股股东、实际控制人。

公司股权结构较为集中，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。

（六）高端核心零部件仍进行外采的风险

发行人专注于整机的研发、设计与生产，并实现了部分核心零部件的自产替代。除镜头为公司全部外购外，其他核心零部件公司基于替换主要产品型号以及外部市场供给情况，采用部分自产，部分外购的策略满足生产需要。其中，驱动器、导轨、电机、运动控制卡、高精度读数头及电磁阀于 2020 年的自产率分别为 69.48%、15.30%、21.39%、24.17%、87.40%及 11.08%，外购率分别为 30.52%、84.70%、78.61%、75.83%、12.60%及 88.92%，若未来公司外购核心零部件不能及时供货，将对公司产生不利影响。

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公司、控股股东、实际控制人、其他股东、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员以及本次发行的保荐人和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，具体承诺事项请参见本招股意向书“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、核心技术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、财务报告审计截止日后的主要财务信息及经营状况

（一）主要经营情况

发行人财务报告审计截止日为 2020 年 12 月 31 日。自财务报告审计截止日至招股意向书签署日之间，发行人经营状况良好，主营业务、经营模式未发生重大变化，管理层及主要核心业务人员保持稳定，未出现对发行人生产经营能力产生重大不利影响的事项，也未出现其他可能影响投资者判断的重大事项。

（二）2021 年第一季度业绩预计情况

2021 年第一季度公司业绩预计情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-3 月	2020 年 1-3 月	增长率
营业收入	15,000-16,000	11,151.59	34.51%至 43.38%
净利润	1,550-1,650	1,003.30	54.49%至 64.46%
归属于母公司所有者的净利润	1,550-1,650	1,003.30	54.49%至 64.46%
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	1,500-1,600	963.20	55.73%至 66.11%

2021 年第一季度，公司营业收入预计为 15,000 万元至 16,000 万元，较去年同期增长 34.51%至 43.38%；公司净利润预计为 1,550 万元至 1,650 万元，较去年同期增长 54.49%至 64.46%；归属于母公司所有者的净利润预计为 1,550 万元至 1,650 万元，较去年同期增长 54.49%至 64.46%；扣除非经营性损益后的归属于母公司所有者的净利润预计为 1,500 万元至 1,600 万元，较去年同期增长 55.73%至 66.11%。上述 2021 年第一季度业绩情况为公司初步测算数据，未经会计师审计或审阅，且不构成盈利预测或业绩承诺。

整体而言，公司主要经营状况正常，主要采购情况、销售情况、主要客户及供应商的构成情况、税收政策以及其他可能影响投资者判断的重大事项方面未发生重大变化。

发行人已在本招股意向书披露财务报告截止日后的主要财务信息及经营状况。具体信息参见本招股意向书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十五、发行人财务报告审计基准日至招股意向书签署日之间的主要财务信息和经营状况”。

目录

重要声明.....2

发行人声明.....3

本次发行概况.....4

重大事项提示.....5

一、特别风险提示.....5

二、本次发行相关主体作出的重要承诺.....7

三、财务报告审计截止日后的主要财务信息及经营状况.....7

目录.....9

第一节 释义.....14

一、普通术语.....14

二、专业术语.....16

第二节 概览.....18

一、发行人及本次发行的中介机构基本情况.....18

二、本次发行概况.....18

三、发行人报告期的主要财务数据和财务指标.....20

四、发行人的主营业务经营情况.....21

五、发行人技术先进性、模式创新性、研发技术产业化情况以及未来发展战略.....24

六、发行人符合科创板定位和科创属性指标.....26

七、发行人选择的具体上市标准.....27

八、公司治理特殊安排.....28

九、募集资金运用.....28

第三节 本次发行概况.....29

一、本次发行的基本情况.....29

二、本次发行的有关当事人.....30

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.....32

四、预计发行上市的重要日期.....32

第四节 风险因素 33

一、技术风险.....33

二、法律风险.....34

三、经营风险.....34

四、财务风险.....37

五、内控风险.....41

六、发行失败风险.....41

七、其他风险.....42

第五节 发行人基本情况 43

一、发行人基本情况.....43

二、发行人改制及设立情况.....43

三、发行人重大资产重组情况.....47

四、公司在其他证券市场的上市或挂牌情况.....49

五、发行人股权结构及组织结构.....50

六、发行人子公司、参股公司及分公司情况.....52

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 54

八、发行人的股本情况.....55

九、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简介.....58

十、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况.....64

十一、董事、监事、高级管理人员及核心技术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.....65

十二、最近两年发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的变动情况.....65

十三、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员对外投资情况.....67

十四、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其近亲属持有发行人股份的情况.....68

十五、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬情况.....70

十六、发行人股权激励及其他制度安排和执行情况.....71

十七、发行人员工情况.....75

第六节 业务与技术.....78

一、发行人主营业务及主要产品情况.....78

二、发行人所处行业的基本情况和竞争状况.....92

三、发行人在行业中的市场地位.....122

四、发行人的销售情况和主要客户.....134

五、发行人的采购情况和主要供应商.....145

六、对主要业务有重大影响的主要固定资产、无形资产.....150

七、发行人的核心技术情况.....176

八、境外生产经营情况.....188

第七节 公司治理与独立性.....189

一、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况公司治理制度的执行情况.....189

二、特别表决权股份或类似安排.....193

三、协议控制架构.....193

四、发行人内部控制制度.....193

五、发行人最近三年一期违法违规情况.....194

六、发行人报告期内资金占用和对外担保情况.....195

七、发行人独立性情况.....195

八、同业竞争情况.....197

九、关联方及关联关系.....198

十、关联交易.....202

第八节 财务会计信息与管理层分析.....214

一、财务报表.....214

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.....218

三、合并报表的编制基础、合并范围及变化情况.....220

四、报告期内采用的主要会计政策和会计估计.....221

五、新收入准则的执行与影响.....241

六、经注册会计师核验的非经常性损益明细表.....245
七、主要税种及税收政策.....246
八、报告期内发行人主要财务指标.....248
九、影响收入、成本、费用和利润的主要因素，以及对发行人经营前景具有核心意义、或其目前已经存在的趋势变化对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标.....250
十、经营成果分析.....255
十一、资产质量分析.....318
十二、偿债能力、流动性与持续经营能力.....352
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.365
十四、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项.....366
十五、发行人财务报告审计基准日至招股意向书签署日之间的主要财务信息和经营状况.....366

第九节 募集资金运用与未来发展规划 368
一、本次募集资金用途及使用计划.....368
二、董事会对募集资金投资项目可行性分析意见.....370
三、募集资金投资项目具体情况.....371
四、发行人未来战略规划.....381

第十节 投资者保护 386
一、投资者关系的主要安排.....386
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.....391
三、本次发行完成前滚存利润的分配安排.....397
四、建立健全股东投票制度.....397
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、核心技术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.....398

第十一节 其他重要事项 420
一、发行人重大合同.....420

二、发行人对外担保情况.....422
三、发行人重大诉讼或仲裁事项.....422
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.....423
第十二节 声明.....424
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明.....424
二、发行人控股股东、实际控制人声明.....425
三、保荐机构（主承销商）声明.....426
四、保荐机构董事长和总经理声明.....427
五、发行人律师声明.....428
六、审计机构声明.....429
七、资产评估机构声明.....430
七、资产评估机构声明（二）.....432
八、验资机构声明.....433
九、验资复核机构声明.....434
第十三节 附件.....435
一、备查文件.....435
二、备查地点、时间.....435

第一节 释义

在本招股意向书中，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、公司、本公司、股份公司、新益昌	指	深圳新益昌科技股份有限公司
新益昌有限	指	发行人前身深圳市新益昌自动化设备有限公司
洲明时代伯乐	指	深圳洲明时代伯乐投资管理合伙企业（有限合伙），发行人股东
时代伯乐	指	深圳市时代伯乐创业投资管理有限公司，发行人股东洲明时代伯乐的管理人
春江投资	指	深圳市春江投资合伙企业（有限合伙），发行人员工持股平台
新益昌电子	指	深圳市新益昌电子有限公司，发行人全资子公司
东昕科技	指	深圳市东昕科技有限公司，发行人全资子公司
中山新益昌	指	中山市新益昌自动化设备有限公司，发行人全资子公司
SAMSUNG	指	SAMSUNG ELECTRONICS Co.,Ltd，发行人客户
亿光电子	指	亿光电子工业股份有限公司，发行人客户
国星光电	指	佛山市国星光电股份有限公司，发行人客户
东山精密	指	苏州东山精密制造股份有限公司，发行人客户
兆驰股份	指	深圳市兆驰股份有限公司，发行人客户
三安光电	指	三安光电股份有限公司，发行人客户
华天科技	指	天水华天科技股份有限公司，发行人客户
鸿利智汇	指	鸿利智汇集团股份有限公司，发行人客户
瑞丰光电	指	深圳市瑞丰光电子股份有限公司，发行人客户
雷曼光电	指	深圳雷曼光电科技股份有限公司，发行人客户
厦门信达	指	厦门信达股份有限公司，发行人客户
晶台股份	指	深圳市晶台股份有限公司，发行人客户
长方集团	指	深圳市长方集团股份有限公司，发行人客户
聚飞光电	指	深圳市聚飞光电股份有限公司，发行人客户
富满电子	指	深圳市富满电子集团股份有限公司，发行人客户
晶导微	指	山东晶导微电子股份有限公司，发行人客户
艾华集团	指	湖南艾华集团股份有限公司，发行人客户
江海股份	指	南通江海电容器股份有限公司，发行人客户
宏齐科技	指	宏齐科技股份有限公司，发行人终端客户
隆达	指	隆达电子股份有限公司，发行人终端客户

丰宾电子	指	丰宾电子（深圳）有限公司，发行人客户
风华高科	指	广东风华高新科技股份有限公司，发行人客户
路华集团	指	路华能源科技（保山）有限公司，发行人客户
江浩电子	指	深圳江浩电子有限公司，发行人客户
鑫富晶	指	深圳市鑫富晶电子有限公司，发行人客户
新品源	指	安徽新品源电池技术有限公司，发行人客户
小牛动力	指	深圳市小牛动力科技有限公司，发行人客户
晟华半导体	指	江苏晟华半导体有限公司，发行人客户
博旭电子	指	无锡博旭电子科技有限公司，发行人客户
YS	指	YS Solution，发行人居间服务商
ASMPT	指	ASM Pacific Technology Limited，发行人同行业公司
华冠科技	指	珠海华冠科技股份有限公司
灿瑞科技	指	上海灿瑞科技股份有限公司，发行人客户
扬杰科技	指	扬州扬杰电子科技股份有限公司，发行人客户
通富微	指	通富微电子股份有限公司，发行人客户
固锝电子	指	苏州固锝电子股份有限公司，发行人客户
泉州三安半导体	指	泉州三安半导体科技有限公司
中泰创投	指	中泰创业投资（深圳）有限公司，保荐机构全资子公司
报告期、报告期内	指	2018 年度、2019 年度、2020 年度
报告期各期末	指	2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日
股东大会	指	深圳新益昌科技股份有限公司股东大会
董事会	指	深圳新益昌科技股份有限公司董事会
监事会	指	深圳新益昌科技股份有限公司监事会
《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	《深圳新益昌科技股份有限公司章程》
《公司章程（草案）》	指	《深圳新益昌科技股份有限公司章程（草案）》
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所、交易所	指	上海证券交易所
登记机构	指	中国证券登记结算有限责任公司上海分公司
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
科技部	指	中华人民共和国科学技术部
保荐人、保荐机构、主承	指	中泰证券股份有限公司

销商、中泰证券		
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、天健会计师	指	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
天健深圳	指	天健会计师事务所（特殊普通合伙）深圳分所，发行人会计师深圳分所
中瑞评估	指	中瑞世联资产评估集团有限公司，曾用名中瑞世联资产评估（北京）有限公司
众华评估	指	上海众华资产评估有限公司
本次发行	指	深圳新益昌科技股份有限公司本次向社会公众公开发行2,553.36万股人民币普通股（不含采用超额配售选择权发行的股票数量）的行为
A股	指	深圳新益昌科技股份有限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	发行人股票在上海证券交易所科创板挂牌交易
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

LED	指	Light Emitting Diode，指发光二极管，是一种能够将电能转化为光能的固态半导体器件
小间距LED显示屏	指	指LED点间距在P2.5及以下的LED显示屏
Mini LED	指	LED芯片尺寸在100微米量级，尺寸介于小间距LED与Micro LED之间的次毫米发光二极管，Mini LED是小间距LED尺寸继续缩小的结果
Micro LED	指	LED微缩化和矩阵化技术，将LED背光源进行薄膜化、微小化、阵列化，可以让LED单元小于50微米，与OLED一样能够实现每个像素单独定址，单独驱动发光
OLED	指	Organic Light Emitting Diode，有机发光二极管，OLED显示技术具有自发光、广视角、几乎无穷高的对比度、较低耗电、极高反应速度等优点
LCD	指	Liquid Crystal Display，液晶显示器
LED芯片	指	LED封装器件的核心组件，把面积比较大的半导体外延片经过电极制作并分裂成的一定数量的单个小单元
LED封装	指	将上一环节的LED芯片封装成单颗成品，并采用环氧树脂或硅胶包封固化过程，保护芯片以防止其长期暴露或损坏，能起到稳定芯片性能、提高光取出率与发光效率、提高使用寿命的作用
半导体	指	常温下导电性能介于导体与绝缘体之间的材料，按照制造技术可分为集成电路（IC）、分立器件、光电子和传感器，可广泛应用于下游通信、计算机、消费电子、网络技术、汽车及航空航天等产业
晶圆	指	用于制作芯片的圆形硅晶体半导体材料，经过特定工艺加工，具备特定电路功能的硅半导体集成电路圆片，经切割、封装等工艺后可制作成IC成品

半导体封装	指	把晶圆上的半导体集成电路，用导线及各种连接方式，加工成含外壳和管脚的可使用的芯片成品，起着安放、固定、密封、保护芯片和增强电热性能的作用
固晶	指	使用粘合剂把 LED 管芯固定在 PCB（印刷线路板）或支架的指定区域的一个工序
LED 固晶机	指	是一种将 LED 晶片从晶片盘吸取后贴装到 PCB（印刷线路板）上，实现 LED 晶片的自动健合和缺陷晶片检测功能的自动化设备
点胶机	指	专门对流体进行控制，并将流体点滴、涂覆于产品表面或产品内部的自动化机器，LED 点胶机，专用于发白光的 LED 生产过程中的荧光粉点胶
焊线	指	即为芯片打线，是芯片生产工艺中一种打线的方式，一般用于封装前将芯片内部电路用金属线与封装管脚连接的一个工序
封胶	指	把已经完成焊线工艺的半成品用环氧树脂或硅胶将管芯和邦定线包裹的一个工序
机器视觉	指	通过机器视觉产品将被摄取目标转换成图像信号，传送给专用的图像处理系统，获取被摄目标的形态信息，根据像素分布、亮度、颜色等信息，转变成数字化信号
运动控制	指	是自动化的一个分支，它使用通称为伺服机构的一些设备如液压泵、线性执行机或者是电机来控制机器的位置或速度
MES 系统	指	是一套面向制造企业车间执行层的生产信息化管理系统，可以为企业提供包括制造数据管理、工作中心/设备管理、工具工装管理、采购管理、成本管理、项目看板管理、生产过程控制、底层数据集成分析、上层数据集成分解等管理模块，为企业打造一个扎实、可靠、全面、可行的制造协同管理平台
ERP	指	Enterprise Resource Planning，指企业资源计划管理系统，建立在信息技术基础上，以系统化的管理思想，为企业决策层及员工提供决策运行手段的管理平台
SRM	指	Supplier Relationship Management，供应商关系管理系统
3C	指	是计算机（Computer）、通信（Communication）和消费类电子产品（Consumer Electronics）三者结合
高工 LED、高工产业研究院（GGII）、高工产研锂电研究所（GGII）	指	专注于 LED 等多个产业链的集产业研究、品牌策划、展览会议、专业网络传媒于一体的全方位企业服务平台

特别说明：本招股意向书除特别说明外所有数值保留 2 位小数，如出现合计数与各分项数之和在尾数上有差异，或部分比例指标与相关数值直接计算的结果在尾数上有差异，系为四舍五入原因造成。

第二节 概览

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

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	深圳新益昌科技股份有限公司
注册资本	7,660.00 万元
注册地址	深圳市宝安区福永街道和平路锐明工业园 C8 栋（在深圳市宝安区福永街道和平社区荣天盛工业区厂房 A 栋第一、二层设有经营场所从事经营活动）
控股股东	胡新荣、宋昌宁
行业分类	C35 专用设备制造业
成立日期	2006 年 6 月 28 日
法定代表人	胡新荣
主要生产经营地址	深圳市宝安区福永街道和平路锐明工业园 C8 栋（在深圳市宝安区福永街道和平社区荣天盛工业区厂房 A 栋第一、二层设有经营场所从事经营活动）
实际控制人	胡新荣、宋昌宁
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	中泰证券股份有限公司	主承销商	中泰证券股份有限公司
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、验资复核机构	天健会计师事务所（特殊普通合伙）	评估机构	中瑞世联资产评估集团有限公司、上海众华资产评估有限公司

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	不超过 2,553.36 万股	占发行后总股本比例	不低于发行后公司总股本的 25%
其中：发行新股数量	不超过 2,553.36 万股	占发行后总股本比例	不低于发行后公司总股本的 25%

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 10,213.36 万股		
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 2020 年经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以发行后总股本计算）		
发行前每股净资产	7.51 元（按 2020 年 12 月 31 日经审计的归属于母公司股东的权益除以本次发行前总股本计算）	发行前每股收益	1.34 元（按 2020 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股东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 2020 年 12 月 31 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 2020 年经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以发行后总股本计算）
发行市净率	【】倍（按照发行价格除以发行后每股净资产计算）		
发行方式	采用向战略投资者定向配售、网下向投资者询价配售和网上向符合资格的社会公众投资者定价发行相结合的方式		
发行对象	符合资格的询价对象、已经在上海证券交易所开立证券账户的科创板合格投资者、除询价对象外符合规定的配售对象（国家法律、法规禁止购买者除外）以及中国证监会、上交所等监管部门另有规定的其他对象（国家法律、法规禁止者除外）		
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	新益昌智能装备新建项目		
	新益昌研发中心建设项目		
	补充流动资金		
发行费用概算	（1）保荐及承销费： ①保荐费：200.00 万元； ②承销费：为本次首次公开发行募集资金总额的 6.5%减去 200.00 万元； （2）审计及验资费：1,140.00 万元； （3）律师费：818.87 万元； （4）信息披露费：518.87 万元； （5）发行手续费及其他：30.20 万元。 注 1：上述发行费用均为不含增值税金额，各项费用根据发行结果可能会有调整； 注 2：发行手续费中暂未包括本次发行的印花税，税基为扣除印花税前的募		

	集资金净额，税率为 0.025%，将结合最终发行情况计算并纳入发行手续费。

（二）本次发行上市的重要日期

工作安排	日期
刊登初步询价公告日期	2021 年 4 月 9 日
初步询价日期	2021 年 4 月 14 日
刊登发行公告日期	2021 年 4 月 16 日
申购日期	2021 年 4 月 19 日
缴款日期	2021 年 4 月 21 日
股票上市日期	本次股票发行结束后公司将尽快申请在上海证券交易所科创板上市

三、发行人报告期的主要财务数据和财务指标

根据天健会计师出具的标准无保留意见的《审计报告》（天健审〔2021〕3-130 号），报告期内，公司主要财务数据和财务指标如下：

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
资产总额（万元）	129,181.52	89,936.91	80,872.65
归属于母公司所有者权益（万元）	57,520.50	46,642.20	34,418.33
资产负债率（母公司）	50.98%	45.51%	57.03%
项目	**2020 年度**	**2019 年度**	**2018 年度**
营业收入（万元）	70,433.01	65,529.95	69,893.09
净利润（万元）	10,752.35	8,775.40	10,215.28
归属于母公司股东的净利润（万元）	10,752.35	8,775.40	10,115.87
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润（万元）	10,248.27	11,330.97	9,993.39
基本每股收益（元/股）	1.40	1.17	-
稀释每股收益（元/股）	1.40	1.17	-
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）	20.62%	21.51%	34.45%
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）	19.65%	27.78%	34.04%
经营活动产生的现金流量净额（万元）	12,149.85	4,433.14	739.70
现金分红（万元）	-	1,200.00	-
研发投入占营业收入的比例	7.00%	6.33%	4.83%

四、发行人的主营业务经营情况

（一）主营业务

发行人主要从事 LED、电容器、半导体、锂电池等行业智能制造装备的研发、生产和销售，为客户实现智能制造提供先进、稳定的装备及解决方案。经过多年的发展和积累，公司已经成为国内 LED 固晶机、电容器老化测试智能制造装备领域的领先企业，同时凭借深厚的研发实力和持续的技术创新能力，成功进入了半导体固晶机和锂电池设备领域。此外，公司部分智能制造装备产品核心零部件如驱动器、高精度读数头、直线电机及音圈电机等已经实现自研自产，是国内少有的具备核心零部件自主研发与生产能力的智能制造装备企业。

（二）主要经营模式

发行人的盈利模式、研发模式、采购模式、生产模式、销售模式如下：

1、盈利模式

公司主要从事 LED、电容器、半导体、锂电池等行业智能制造装备的研发、生产和销售，从上游供应商采购原材料，针对客户相对个性化的需求，通过公司专业化设计和生产，向下游 LED、电容器、半导体、锂电池等领域企业销售智能制造装备产品获得收入和利润。

2、研发模式

公司自成立以来，为打破国外垄断、填补国内空白，始终坚持自主研发、自主创新的研发模式。作为国内 LED 固晶机、电容器老化测试智能制造装备领域市场地位领先的企业，发行人始终致力于探索、改进 LED 固晶机、电容器老化测试等智能制造装备的工艺制造流程，提高生产制造效率、提升产品良率。一方面，公司通过深刻理解下游行业技术变革、积极响应客户的需求，进行新项目研发，保证公司持续创新能力和行业先进性；另一方面，公司在长期客户服务中多角度收集客户关于产品的反馈信息，不断进行技术更新迭代。此外，公司针对部分智能制造装备产品核心零部件进行了自主研发、生产，从工艺制造到核心零部件自产多角度提升智能制造装备产品性能。

3、采购模式

公司主要采取“以产定购”的采购模式，根据生产计划安排采购，具体采购流程及供应商管理如下：

（1）采购流程

公司生产需要的零部件分为标准件和非标件。标准件由采购部向供应商直接采购，如电子元件、传动部件和气动元件等；非标件为生产所需的专用定制件，供应商依据公司提供的技术图纸和其他要求进行生产，如钣金件、机加件、齿轮等。

公司 PMC 部根据 BOM 清单制定物料采购计划，向采购部发出物料申请单；采购部根据产品性价比、产能及交货周期等要素对供应商进行择优选择，并生成采购订单经审批后发送至供应商。供应商根据采购订单约定的交货时间、数量及质量标准交货，物料经仓管人员进行数量清点无误、品质部进行质量检验合格后入库；若检验不合格则进行退货处理，供应商需按订单重新供货。

（2）供应商管理

公司建立了完善的供应商管理体系，管理供应商及采购过程，确保采购材料质优价廉，并足量、及时地供应生产所需。

供应商的开发与选择：采购部通过收集公开资料、资质审核、样品检验确认、现场考察和小批量试产等流程，对供应商的产品质量、供货能力、交货及时性、服务能力和价格等因素进行多角度综合考察，建立公司的合格供应商名录。

供应商的动态管理：每年采购部和品质部通过定期与不定期相结合的方式对供应商进行考核，供应商需根据考核结果进行限期整改，考核为不合格的供应商则取消供货资格。

4、生产模式

公司采用“以销定产”的生产模式，根据客户需求情况进行生产调度、管理和控制，在客户购货数量的基础上增加适度比例的通用机型库存进行生产，既可将存货保持在较低水平，提高资产的周转率，又可灵活应对临时性订单需求。在生产过程中，公司采用 ERP 系统对流程进行统一管理。

公司的产品生产由营销中心、研发中心、PMC 部、采购部、制造中心、品质部等部门协同完成。营销中心部门负责与客户沟通并确定需求；研发中心进行产品设计并提供设计图纸及物料清单等；PMC 部负责编制生产计划；采购部根据物料清单采购物料；制造中心负责生产加工、装配和调试；品质部负责生产过程中和产品制成后的质量检查。

5、销售模式

发行人以直销模式为主，即发行人直接与客户签署合同，直接将货物交付至客户指定的地点，客户直接与发行人进行结算。发行人境外销售中存在代理销售模式，即发行人与代理商达成协议，代理商自行购进产品，由代理商通过自有渠道向下游客户销售产品，代理销售模式在报告期内仅发生在公司与 INFO GRAND INC.的交易过程中，终端客户均为中国台湾地区包括亿光电子、宏齐科技、隆达等知名 LED 封装产业公司。报告期内，各年公司代理销售模式产生的收入占主营业务收入的比例较低。

发行人经过多年的发展与沉淀，逐步建立了较高的市场地位和良好的品牌形象，并通过存量客户推荐、公司通过渠道信息主动发掘以及基于口碑传播下客户主动联系等多种方式开发客户。同时，发行人也通过积极参加国内外行业会议、展会等方式，加强客户开发力度，在深入了解客户内在需求的基础上，营销中心和研发中心为客户协同制定个性化的整套解决方案，进而与客户建立合作关系。

（三）市场地位

发行人是国内 LED 固晶机、电容器老化测试智能制造装备领域的领先企业，凭借过硬的产品质量、持续的技术创新能力和高效优质的配套服务能力，积累了丰富的优质客户资源和良好的品牌形象，成为国内外许多知名企业的优选合作伙伴。在 LED 领域，公司的客户包括国星光电、东山精密、兆驰股份、三安光电、华天科技、鸿利智汇、瑞丰光电、雷曼光电、厦门信达、晶台股份等知名公司，并与国际知名厂商 SAMSUNG、亿光电子等保持良好合作；在电容器领域，公司的客户涵盖了艾华集团、江海股份等知名公司。在半导体领域，发行人半导体固晶机对应发货机台销售总金额已从 2017 年全年 239.00 万元增至 2020 年全年 7,561.84 万元。发行人在半导体领域覆盖包括晶导微、灿瑞科技、扬杰科技、通富

微、固锝电子等知名公司。

发行人在国内 LED 固晶机、铝电解电容器老化测试设备领域具有较高的市场占有率，根据高工产业研究院（GGII）的数据，在 2015 年中国 LED 封装设备 10 强企业的排名中，发行人排名第一；根据 Yole Development 统计，2018 年全球固晶设备（应用领域包括 LED、半导体、光电子等）中发行人的市场占有率为 6%，在全球固晶设备市场排名第三，是国内 LED 固晶机领域的领先者。公司在 LED 领域已成功拓展 SAMSUNG、亿光电子等境外知名客户；在电容器设备领域，已成为国内知名电容器厂商首选的设备品牌之一。

五、发行人技术先进性、模式创新性、研发技术产业化情况以及未来发展战略

（一）技术先进性

发行人是国内 LED 固晶机、电容器老化测试智能制造装备领域的领先企业，主要服务于行业内企业生产线的智能化提升，将行业内前沿、创新、个性化的制造工艺、生产管理模式等落实到具体的智能制造装备中，与行业内一流企业协同发展的机制使得公司技术处于行业领先地位。

经过多年持续的技术研发攻关，公司已掌握直驱矢量控制技术、嵌入式浮点实时多路径运动控制技术、自动追踪纠偏控制技术、机器视觉高速定位技术等核心技术；在 LED 和半导体固晶机领域，公司已掌握高速精准运动控制技术、新式双臂同步运行技术、微型（Mini）芯片转移技术等核心技术，研发与生产的 LED 和半导体固晶机具备与云平台管理和 MES 系统对接互通、大数据分析处理、智能控制等功能，可有效提高生产效率、降低人力成本；在电容器设备领域，公司已掌握新一代恒流恒功充电技术、静态测试系统、高速整型进料系统等核心技术，公司研发和生产的电容器设备已对产品实现数据监控，并具有大数据分析及传送功能，可有效对接 MES 系统，达到电容器的快速老化与检测；公司较强的研发实力与部分核心零部件自产能力，使得公司能够快速响应客户个性化需求、缩短交货周期，在提高设备质量的同时，降低了产品成本。公司紧跟下游客户技术发展的步伐，对 Mini LED、Micro LED 及超级电容器设备的研发投入了大量研发人员和资金，已研发出可用于 Mini LED 生产的智能制造装备，达到行业领先水平。与

此同时，发行人重视专利申请工作，加强核心技术法律保护的力度，截至 2020 年 12 月 31 日，公司已获得 153 项专利（其中包括 17 项发明专利，均为形成主营业务收入的专利）和 67 项软件著作权。

发行人凭借过硬的产品质量、持续的技术创新能力和高效优质的配套服务能力，积累了丰富的优质客户资源和良好的品牌形象，成为国内外许多知名企业的优选合作伙伴。在 LED 领域，公司的客户包括国星光电、东山精密、兆驰股份、三安光电、华天科技、鸿利智汇、瑞丰光电、雷曼光电、厦门信达、晶台股份等知名公司，并与国际知名厂商 SAMSUNG、亿光电子等保持良好合作；在电容器领域，公司的客户涵盖了艾华集团、江海股份等知名公司。在半导体领域，公司的客户涵盖了晶导微、灿瑞科技、扬杰科技、通富微、固锝电子等知名公司。

智能制造正在重塑全球制造业，中国制造的智能化是未来中长期发展趋势。未来公司坚持“市场需求为导向、技术创新为支柱、客户满意为标准”的管理理念，立足中国、面向国际，持续加强研发投入，进一步增强公司的综合实力和核心竞争力，巩固与提高公司的行业领先地位。在 LED 固晶机、电容器老化测试智能制造装备领域，公司将进一步增强传统工艺及新产品生产线的研发，提高交付能力，同时推进在半导体固晶机和锂电池设备领域的业务拓展。

（二）模式创新性

公司主要从事 LED、电容器、半导体、锂电池等行业智能制造装备的研发、生产和销售，为客户实现智能制造提供先进、稳定的装备及解决方案，在业务模式上未有创新性。

（三）研发技术产业化情况

发行人的核心技术均应用到日常生产中，并最终体现在 LED 固晶机、半导体固晶机、电容器老化测试设备、锂电池设备等产品中，助力制造行业客户实现智能制造。报告期内，发行人运用核心技术生产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 年度	2019 年度	2018 年度
核心技术产品收入	68,687.06	63,156.39	68,593.44
营业总收入	70,433.01	65,529.95	69,893.09

产品	2020 年度	2019 年度	2018 年度
占比	97.52%	96.38%	98.14%

注：公司核心技术产品收入为智能制造装备销售实现的收入。

（四）未来发展战略

公司始终坚持“创新、高效、和谐、务实”的企业精神，以“团结务实、持续发展、精益求精、顾客至上”为方针。坚持以市场为导向，立足中国，面向国际，不断创新超越现有技术，通过完善研发体系建设、采购体系建设、生产体系建设、营销体系建设、管理体系建设，提高公司对新产品的研发能力，提升对市场需求变化的快速响应能力。公司将结合自身的发展阶段，顺应市场发展趋势，适时调整发展方向与定位，在 LED 及半导体封装智能制造装备产业链的更多环节实现进口替代，逐步从智能制造装备开发商转向面向全球市场的国内领先国际一流的智能制造整体解决方案提供商。

六、发行人符合科创板定位和科创属性指标

（一）发行人符合科创板定位的行业领域

发行人主要从事 LED、电容器、半导体、锂电池等行业智能制造装备的研发、生产和销售，为客户实现智能制造提供稳定、先进的装备及解决方案。根据《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》（以下简称“暂行规定”），发行人属于“高端装备”领域中的“智能制造”，符合《暂行规定》对科创板行业领域的要求。根据国家统计局2018年11月颁布的《战略性新兴产业分类（2018）》，发行人所处行业为新型电子元器件及设备制造，属于新一代信息技术产业的二级子产业。具体为：“1、新一代信息技术产业”中的“1.2、电子核心产业”中的“1.2.1、新型电子元器件及设备制造”中的“3562、半导体器件专用设备制造”，该行业中的集成电路生产线设备、IGBT 生产线设备、LED 生产线设备、晶体生长及晶片制造加工设备为重点产品和服务，发行人依靠核心技术形成的主要产品 LED 固晶机属于 LED 生产线设备，属于战略性新兴产业，属于国家鼓励、支持和推动的关键设备。

（二）发行人符合科创属性指标

1、研发投入情况

公司 2018-2020 年研发投入分别为 3,378.19 万元、4,146.38 万元、4,929.37 万元，合计为 12,453.94 万元，在 6,000 万元以上。

2、专利情况

截至 2020 年 12 月 31 日，公司拥有的形成主营业务收入的发明专利为 17 项，形成主营业务收入的发明专利在 5 项以上。

3、营业收入情况

公司 2020 年营业收入金额为 70,433.01 万元，最近一年营业收入金额达到 3 亿元以上。

因此，公司符合《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》中的科创属性指标。

七、发行人选择的具体上市标准

公司选择适用《上海证券交易所科创板股票上市规则》2.1.2“发行人申请在本所科创板上市，市值及财务指标应当至少符合下列标准中的一项”中第（一）项条件“预计市值不低于人民币 10 亿元，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，或者预计市值不低于人民币 10 亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元”作为上市标准。具体分析如下：

（一）预计市值不低于人民币 10 亿元

根据公司所在行业特性及公司经营现状，参考专用设备制造业A 股上市公司二级市场估值情况，采用相对估值法进行估计，预计发行人发行后总市值不低于人民币 10 亿元。

（二）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

根据天健会计师出具的标准无保留意见的《审计报告》（天健审〔2021〕3-130 号），发行人 2019 年、2020 年归属于母公司股东的净利润（以扣除非经常性损益前后较低者为计算依据）分别为 8,775.40 万元、10,248.27 万元，累计超过人民币 5,000 万元。

八、公司治理特殊安排

截至本招股意向书签署日，公司治理结构方面不存在特殊安排事项。

九、募集资金运用

根据公司 2020 年第二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）2,553.36 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
1	新益昌智能装备新建项目	43,095.08	31,095.08
2	新益昌研发中心建设项目	12,103.65	12,103.65
3	补充流动资金	12,000.00	12,000.00
合计		**67,198.73**	**55,198.73**

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，以银行贷款或自有资金先行投入。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。如所筹资金超过前述项目拟使用的募集资金部分，则超过部分仍将用于前述项目的投资。如所筹资金超过前述项目投资总额，则超过部分将用于补充流动资金。本次募集资金运用详细情况请参见本招股意向书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”。

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 2,553.36 万股，全部为发行新股，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发行后公司总股本的 25%
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	保荐机构将安排保荐机构依法设立的相关子公司中泰创业投资（深圳）有限公司参与本次发行战略配售，中泰创业投资（深圳）有限公司将依据《上海证券交易所科创板股票发行与承销业务指引》第十八条规定确定本次跟投的股份数量和金额，初始跟投比例为本次公开发行数量的 5%，即 127.668 万股，因保荐机构相关子公司最终实际认购数量与最终实际发行规模相关，保荐机构（主承销商）将在确定发行价格后对保荐机构相关子公司最终实际认购数量进行调整。具体跟投比例和金额将在 2021 年 4 月 15 日（T-2 日）确定发行价格后确定。中泰创业投资（深圳）有限公司本次跟投获配股票的限售期为 24 个月，限售期自本次公开发行的股票在上交所上市之日起开始计算。
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 2020 年经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以发行后总股本计算）
发行前每股收益	1.34 元（按 2020 年经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以发行前总股本计算）
发行后每股收益	【】元（按 2020 年经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以发行后总股本计算）
本次发行前每股净资产	7.51 元（按 2020 年 12 月 31 日经审计的归属于母公司股东的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 2020 年 12 月 31 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（按每股发行价格除以发行后每股净资产计算）
发行方式	采用向战略投资者定向配售、网下向投资者询价配售和网上向符合资格的社会公众投资者定价发行相结合的方式
发行对象	符合资格的询价对象、已经在上海证券交易所开立证券账户的科创板合格投资者、除询价对象外符合规定的配售对象（国家法律、法规禁止购买者除外）以及中国证监会、上交所等监管部门另有规定的其他对象（国家法律、法规禁止者除外）
承销方式	余额包销

发行费用概算	（1）保荐及承销费： ①保荐费：200.00 万元； ②承销费：为本次首次公开发行募集资金总额的 6.5%减去 200.00 万元； （2）审计及验资费：1,140.00 万元； （3）律师费：818.87 万元； （4）信息披露费：518.87 万元； （5）发行手续费及其他：30.20 万元。 注 1：上述发行费用均为不含增值税金额，各项费用根据发行结果可能会有调整； 注 2：发行手续费中暂未包括本次发行的印花税，税基为扣除印花税前的募集资金净额，税率为 0.025%，将结合最终发行情况计算并纳入发行手续费。

二、本次发行的有关当事人

（一）发行人

名称	深圳新益昌科技股份有限公司
法定代表人	胡新荣
住所	深圳市宝安区福永街道和平路锐明工业园 C8 栋（在深圳市宝安区福永街道和平社区荣天盛工业区厂房 A 栋第一、二层设有经营场所从事经营活动）
联系电话	0755-27085880
传真	0755-27087133
联系人	刘小环

（二）保荐人（主承销商）

名称	中泰证券股份有限公司
法定代表人	李峰
住所	济南市市中区经七路 86 号
联系电话	0531-68889236
传真	0531-68889221
保荐代表人	林宏金、陈胜可
项目协办人	尹广杰
项目组其他成员	仰天、姬晶凯、平成雄、汪志伟

（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 12 楼
联系电话	0755-88265288
传真	0755-88255537
经办律师	陈勇、侯雅风

（四）发行人会计师

名称	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
负责人	张立琰
住所	浙江省杭州市西湖区西溪路 128 号 6 楼
联系电话	0755-82903666
传真	0755-82990751
经办注册会计师	李振华、李哲

（五）资产评估机构（一）

名称	中瑞世联资产评估集团有限公司
法定代表人	何源泉
住所	北京市海淀区西直门北大街 32 号 1 号楼 13 层 1606-1
联系电话	010-66553366
传真	010-66553380
经办资产评估师	夏薇、蔡建华

（六）资产评估机构（二）

名称	上海众华资产评估有限公司
法定代表人	左英浩
住所	上海市徐汇区宛平南路 381 号 1 号楼 308-309 室
联系电话	021-62893366
传真	021-64391299
经办资产评估师	李国忠、汪勤

（七）保荐人（主承销商）收款银行

名称	交通银行济南市中支行
户名	中泰证券股份有限公司
账号	371611000018170130778

（八）股票登记机构

名称	中国证券登记结算有限责任公司上海分公司
住所	上海市浦东新区陆家嘴东路 166 号中国保险大厦 36 楼
联系电话	021-58708888
传真	021-58899400

（九）拟申请上市的证券交易所

名称	上海证券交易所
住所	上海市浦东南路 528 号证券大厦
联系电话	021-68808888
传真	021-68804868

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

根据《上海证券交易所科创板股票发行与承销实施办法》等相关法律法规的规定，保荐机构拟通过全资子公司中泰创投参与本次发行的战略配售。

除此之外，截至本招股意向书签署日，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
刊登初步询价公告日期	2021 年 4 月 9 日
初步询价日期	2021 年 4 月 14 日
刊登发行公告日期	2021 年 4 月 16 日
申购日期	2021 年 4 月 19 日
缴款日期	2021 年 4 月 21 日
股票上市日期	本次股票发行结束后公司将尽快申请在上海证券交易所科创板上市

第四节 风险因素

投资者在评价公司本次发行的股票时，除本招股意向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、技术风险

（一）技术开发与创新的风险

公司属于智能制造装备领域的细分行业，随着我国对智能制造装备行业的重视程度和支持力度的持续增加，智能制造装备技术正处于快速发展阶段，能否不断推进公司产品的技术升级与迭代，能否及时研发并推出符合市场需求的技术和产品是公司能否保持持续竞争力的关键。

公司在未来发展过程中，如果不能顺应产业发展趋势、作出正确的研发方向判断，在技术水平、研发能力等方面持续提升竞争力，则将面临技术升级迭代的风险，如公司不能及时做出调整，不断研发新功能、新产品，则公司将较难顺利实现未来战略规划目标。

（二）核心技术人员及关键岗位熟练技术工人缺乏或流失风险

智能制造装备的研发生产不仅需要机械设计、工艺加工、自动化控制等方面的技术，也需要对智能制造装备行业有较为深入的理解与认知，因此，智能制造装备的研发生产需要高端的复合型人才；此外，公司产品的加工、装配、安装、调试等生产环节的专业性较强，关键岗位也需要熟练技术工人。一方面，公司的成功发展与核心技术人员、关键岗位熟练技术工人的贡献密不可分，如果公司不能提供较同行业企业更为优厚的待遇条件，公司存在技术人才流失的风险；另一方面，随着公司经营规模较快扩张和竞争优势的不断提升，对各类高层次人才的需求将更为迫切，尤其是高层次研发人才、懂技术和市场推广的复合型人才，若公司不能及时吸引足够的优秀人才加盟，将会对公司技术研发、规模扩张带来较大的不利影响。

（三）技术泄密风险

公司掌握了一系列核心技术，且运用核心技术生产制造的产品收入占全部营

业收入比例各期均在96%以上，因此核心技术对生产经营具有重要作用，可能因员工个人工作疏漏、技术人员流失、外界窃取等原因导致公司技术泄密风险，进而对公司的持续发展产生不利影响。

二、法律风险

（一）产品质量纠纷风险

公司所处的智能制造装备行业作为制造产业链中至关重要的环节，产品质量尤为重要。智能制造装备产业对设备质量有着严格的要求，可能出现因公司产品质量缺陷导致客户产生损失而被客户退货或索赔等不利后果，将对公司的经营业绩和市场声誉等产生不利影响。

（二）知识产权争议风险

智能制造装备行业属于典型的技术密集型、资金密集型行业，所需知识产权众多。在产品开发过程中，涉及到较多专利及非专利技术，不能排除与竞争对手产生知识产权纠纷或公司的知识产权被侵权的风险，此类知识产权争端将对公司的正常经营活动产生不利影响。此外，公司所处产业链上下游供应商与客户的经营也可能会受知识产权争议、诉讼等因素的影响，进而间接影响公司正常的生产经营。

三、经营风险

（一）宏观经济波动风险

发行人目前主要服务于节能照明显示、半导体、消费电子、新能源等行业，与宏观经济的整体运行密切相关。目前全球经济仍处于周期性波动当中，尚未出现经济全面复苏趋势，依然面临下行的可能，全球经济放缓及新冠肺炎疫情可能对服务行业带来一定不利影响，进而影响公司业绩。如果未来国内外宏观经济波动较大，影响了下游行业的需求，会对公司的经营情况造成不利的影响，进而影响公司的盈利能力。

（二）贸易摩擦的风险

2018年度、2019年度和2020年度，发行人外销收入分别为4,009.80万元、3,288.62万元和1,434.95万元，占同期公司主营业务收入的比重分别为5.79%、

5.15%和 2.04%。近年来，国际贸易摩擦不断，贸易保护主义抬头，一方面，公司存在部分外销收入，随着公司国际化战略的开展，未来公司外销收入的金额和占比可能会进一步提升，而贸易政策的变化、国际贸易摩擦可能对公司的出口业务产生一定程度的不利影响；另一方面，随着国际贸易摩擦升温，可能导致公司下游的节能照明显示、消费电子、新能源、半导体等行业进出口成本增加，或将使得涉及商品的出口需求减少，进而导致对公司产品需求减少。

公司下游客户产品广泛应用于显示照明、消费电子等领域，该等领域产品属于中国具有出口竞争优势的产品，曾因中美贸易摩擦被美国列入加征关税清单，并对国内的部分生产制造出口商产生影响，进而影响了公司下游客户对公司设备产品的采购。当前，不能排除在日趋复杂的世界政治和经济格局下，未来贸易摩擦持续升级或恶化的可能性，这可能将对公司整体经营业绩产生一定的不利影响。

（三）新型冠状病毒肺炎疫情的风险

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。因隔离措施、交通管制等防疫管控措施的影响，发行人的采购、生产和销售等环节在短期内均受到了一定程度的影响。目前，新冠肺炎疫情对公司所涉产业链的整体影响尚难以准确估计，如果疫情在全球范围内继续蔓延且持续较长时间，则将对全球 LED 产业链和电容器产业链造成全面冲击，从而对发行人的经营带来较大的不利影响。对公司主要的潜在不利影响有：（1）疫情若持续蔓延，则可能造成终端消费需求疲软，经产业链传导后，导致公司无法获取新的订单或者客户取消履行既有订单；（2）疫情无法得到有效控制和解决的情况下，则公司下游客户的经营情况可能出现恶化，造成公司应收款项回款困难，公司的流动资金将受到较大影响。

（四）市场竞争加剧风险

近年来随着我国对智能制造装备业的重视程度和支持力度的持续增加，我国智能制造装备行业技术水平不断提高，国产设备在产品性价比、售后服务、地缘等方面的优势逐渐显现。我国智能制造装备厂商的逐步崛起，可能引起竞争对手的重视，使得竞争加剧。智能制造装备市场的快速增长以及我国市场的进口替代预期，还将吸引国外行业巨头和国内有实力的智能制造设备商纷纷加入。上述企

业在技术研发、资金投入以及服务规模上具备较强实力，加上行业内现有设备规模的扩张，使得行业的竞争更加激烈。因此，公司面临市场竞争加剧的风险。

目前公司的竞争对手主要为荷兰、日本、美国等国家及中国台湾地区的企业，如果竞争对手开发出更具有市场竞争力的产品，或者提供更好的价格或服务，若公司不能适应未来的竞争形势，可能会面临行业地位、市场份额、经营业绩等下滑的风险。

（五）租赁物业产权瑕疵风险

截至本招股意向书签署日，发行人的日常经营场所主要为租赁取得，其中部分物业的出租方未能向发行人提供该等租赁物业所有权证或其他产权证明文件，存在一定的产权瑕疵。若因上述租赁物业存在的产权瑕疵事项导致公司无法继续租赁房产，将有可能对公司生产经营造成一定的不利影响。

（六）LED 封装行业整体不景气的风险

报告期内，发行人 LED 固晶机收入占比较高，可能会导致公司对 LED 封装行业需求依赖程度较高，影响公司的整体抗风险能力。如果 LED 封装行业的市场需求发生重大不利变化，而公司其他领域收入规模不能及时扩大，将对公司整体经营业绩产生一定的不利影响。

（七）新行业市场开拓的风险

近年，公司将业务从 LED 固晶机、电容器老化测试智能制造装备领域拓展至半导体固晶机设备和锂电池设备领域。为应对上述领域国内外众多竞争对手的激烈竞争，公司需要投入更多的资金、人力等资源以迅速扩大在相应市场的占有率。若公司在新行业的产品研发能力、营销拓展能力等不能很好地适应并引导客户需求，将面临新行业市场开拓的风险。

（八）产品更新换代的风险

LED 显示技术正朝着高密度方向发展，由小间距 LED 显示向 Mini LED、Micro LED 不断延伸，LED 行业技术变化对固晶机的作业速度和精度均提出了更高的要求。在行业内部结构变化趋势中如果发行人产品不能及时更新换代以满足客户各项技术指标的要求，则面临现有产品被淘汰的风险，进而对公司业绩造成

不利影响。

四、财务风险

（一）应收款项增长较快及回款率下降的风险

报告期各期末，公司应收款和应收商业承兑汇票的累计账面价值分别为20,907.33万元、30,557.91万元及38,561.29万元，占流动资产的比例分别为28.66%、41.13%及37.70%，金额和占比均较高。报告期各期，公司应收账款平均回款期分别为85.71天，123.29天及161.43天，应收账款期后6个月、1年及2年内的回款率有所下降，公司应收账款余额中的逾期比例分别为49.24%、54.01%及67.12%。随着公司经营规模持续扩大，公司的应收款项金额会进一步增加，占用公司较多的营运资金，可能导致公司流动性资金短缺；此外，若应收账款的对象或商业承兑汇票承兑人出现信用恶化或者经营不善情形，导致无法支付货款或无法如期承兑的，公司将面临坏账损失，对公司的经营成果产生负面影响。

此外，考虑到应收账款变现与短期负债付现的时间性差异，特别是若应收账款对象出现信用恶化或者经营不善情形，应收账款无法收回，公司将存在一定的流动性风险，对公司持续经营产生负面影响。

（二）存货余额较高及减值的风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为36,899.42万元、34,518.32万元及39,647.31万元，占流动资产的比例分别为50.59%、46.46%及38.77%，金额及占比始终保持在较高的水平。

公司期末存货余额水平较高与公司产品主要为智能制造设备以及下游客户的验收政策相关，公司采用“以销定产”的生产模式，设备从原材料采购到生产加工、出货至最终验收确认收入需要较长的周期，因此存货余额均较高。未来若市场经营环境发生重大不利变化、客户定制的设备产生大规模退货或原材料价格发生较大波动，公司存货将面临减值风险并产生较大损失，对公司的财务状况和经营成果产生负面影响。

（三）税收优惠政策变化的风险

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，该等税收优惠对公司的经营成果有一定影响，具体如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占税前利润比重	金额	占税前利润比重	金额	占税前利润比重
税前利润	**12,150.33**	**100.00%**	**10,410.29**	**100.00%**	**11,864.65**	**100.00%**
软件产品增值税税收优惠金额	966.60	7.96%	1,120.10	10.76%	1,212.24	10.22%
优惠所得税率对企业所得税的影响金额	1,390.95	11.45%	1,295.69	12.45%	1,232.95	10.39%
研发费用加计扣除对企业所得税的影响金额	481.53	3.96%	402.94	3.87%	293.73	2.48%
税收优惠金额合计	**2,839.08**	**23.37%**	**2,818.73**	**27.08%**	**2,738.92**	**23.08%**

公司已经于 2018 年 10 月 16 日通过国家高新技术企业认定第一次复审，有效期三年。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复审，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。

（四）细分行业市场规模较小的风险

2018 年、2019 年及 2020 年，公司营业收入分别为 69,893.09 万元、65,529.95 万元及 70,433.01 万元。根据 Yole Development 报告，2018 年全球固晶机的市场规模为9.79亿美元，公司在全球的市场占有率为6%，固晶设备应用领域包括LED、半导体、光电子等，其中发行人目前的主要收入来源于 LED 及半导体固晶机细分领域，该细分市场的市场规模较小。发行人第二大收入来源为电容器老化测试设备，该细分市场格局较为稳定，生产线更新换代速度较慢，市场规模较小。若未来上述细分行业市场容量增长不及预期，将对公司经营状况和业绩情况产生不利影响。

（五）新产品市场拓展风险

报告期内，发行人 Mini LED 固晶机的销售收入分别为 5,880.13 万元、3,740.73

万元及 3,841.33 万元，超级电容器老化测试设备的销售收入分别为 83.76 万元、150.00 万元及 536.28 万元，收入占比较低且存在一定波动；Micro LED 固晶机仍有待技术进一步成熟以及下游需求释放暂未形成销售收入。截至 2020 年 12 月 31 日，发行人 Mini LED 固晶机的在手订单合同总金额为 4,731.90 万元，超级电容器老化测试设备的在手订单合同总金额为 65.60 万元。该等新产品未来发展存在一定不确定性，若该等新产品的发展情况不及预期，将对公司未来发展产生不利影响。

（六）毛利率水平下滑的风险

2018 年、2019 年及 2020 年，公司主营业务毛利率分别为 32.22%、36.82%及 36.33%。公司主要产品毛利率受产品结构、产品售价、产品成本管控能力等多因素影响，其中产品结构与公司在产品上的布局有关，特别是对半导体及锂电池等新设备领域的市场开发；产品售价与公司产品技术的先进性、行业市场竞争情况等有关；产品成本管控能力与公司的原材料采购议价能力、未来零部件进一步自产能力等有关。未来，若公司新产品市场开发不达预期，导致新产品盈利能力差；或者公司主要产品下游应用领域需求下降、行业竞争加剧，导致产品销售价格下降；或者公司产品所需要原材料价格出现大幅上升，可能会导致公司毛利率水平出现下滑，进而影响公司经营成果。

（七）预收款项下滑的风险

报告期各期末，公司预收款项金额分别为 10,908.04 万元、7,079.06 万元和 0 万元（2020 年末公司因执行新会计准则，将预收账款 14,301.47 万元调整至合同负债核算），占当期流动负债的比例分别为 23.80%、18.39%和 0%（合同负债占当期流动负债的比例为 22.58%），2018 年末-2019 年末预收款项金额和占比持续下降，2020 年末，合同负债金额和占当期流动负债的比例有所提升。

公司所在行业为专用设备制造业，公司预收款项金额较大主要是与行业特性及公司经营模式密切相关。预收款项主要为预收客户的货款，公司与客户之间的销售合同约定，在合同签订时客户会支付部分款项，一般为合同金额的 10%-30%不等，在发货后验收前再支付一定比例的货款，在产品验收确认收入前，公司向客户收取的货款计入预收账款科目。2018 年末-2019 年末预收款项不断下降，一

方面是由于设备完成验收相应结转预收款项，另一方面是由于受宏观经济环境的影响，行业下游客户和终端客户均面临资金紧张的问题，公司实际预收款比例较往期有所下降。2020 年末，合同负债金额占当期流动负债的比例虽然有所提升，但若公司客户后期降低预付比例或不按合同约定的预付款进行支付，公司会面临较大的流动资金缺口，对公司的生产经营产生较大影响。

（八）流动性风险

截至 2020 年 12 月末，公司货币资金余额为 8,094.10 万元，其中未受限的货币资金余额为 7,359.20 万元，占比为 90.92%，银行承兑汇票余额为 10,545.03 万元；截至 2020 年 12 月末，公司的累计授信额度共 30,800.00 万元，其中尚未使用的额度为 12,402.00 万元，公司短期借款的本金为 4,100.00 万元，计提应付利息为 5.84 万元，短期借款本金及利息合计为 4,105.84 万元；根据经审计的财务数据，截至 2020 年 12 月末，公司的速动比率为 0.98。整体而言，受行业特征和公司经营特点影响，公司的流动性一定程度上有赖于银行的授信，若公司未来不能拓宽资金筹措渠道、客户不能及时付款，公司可能会出现流动性风险。

（九）高端核心零部件仍进行外采的风险

发行人专注于整机的研发、设计与生产，并实现了部分核心零部件的自产替代。除镜头为公司全部外购外，其他核心零部件公司基于替换主要产品型号以及外部市场供给情况，采用部分自产，部分外购的策略满足生产需要。其中，驱动器、导轨、电机、运动控制卡、高精度读数头及电磁阀于 2020 年的自产率分别为 69.48%、15.30%、21.39%、24.17%、87.40%及 11.08%，外购率分别为 30.52%、84.70%、78.61%、75.83%、12.60%及 88.92%，若未来公司外购核心零部件不能及时供货，将对公司产生不利影响。

（十）电容器老化测试设备毛利率提升空间受限风险

公司生产的电容器老化测试设备主要用于铝电解电容器的生产，其技术已经成熟稳定，2018 年公司开始销售用于生产超级电容器的新设备，2018 年、2019 年及 2020 年，用于生产超级电容的新设备销售额分别为 83.76 万元、150.00 万元及 536.28 万元，新设备毛利率高于 40.00%，如果新设备销售额能够持续增长，公司电容器老化测试设备毛利率将会出现较大提升；如果新设备销售额增长不达预期，

则电容器老化测试设备毛利率会受客户结构和产品结构影响而变化，难以有较大提升。

（十一）销售费用率、管理费用率低于同行业的可持续性风险

报告期内，公司销售费用率分别为 6.36%、5.93%及 5.97%，扣除股份支付后的管理费用率分别为 2.72%、2.74%及 3.31%，低于境内以及境外同行业可比上市的水平。未来随着公司产品类型增加、国际化步伐加快、组织管理架构随着发展变得复杂或者面临更为激烈的市场竞争环境，公司可能会面临销售费用率和管理费用率低于同行业不可持续性的情况，从而对公司的盈利能力产生影响。

五、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。因此，公司面临因经营规模较快扩张引发的管理风险。

（二）控股股东和实际控制人不当控制风险

截至本招股意向书签署日，胡新荣直接持有公司 3,763.18 万股股份，占本次发行前公司总股本的 49.13%，并通过春江投资间接控制公司 225.00 万股股份表决权，占本次发行前公司总股本的 2.94%；宋昌宁直接持有公司 3,078.96 万股股份，占本次发行前公司总股本的 40.20%。本次发行前，胡新荣、宋昌宁通过直接和间接持股的方式合计控制公司 92.26%的表决权，为公司控股股东、实际控制人。

公司股权结构较为集中，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。

六、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上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。

七、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	深圳新益昌科技股份有限公司
英文名称	Shenzhen Xinyichang Technology Co., Ltd.
注册资本	人民币 7,660.00 万元
法定代表人	胡新荣
有限公司成立日期	2006 年 6 月 28 日
股份公司成立日期	2019 年 7 月 22 日
公司住所	深圳市宝安区福永街道和平路锐明工业园 C8 栋（在深圳市宝安区福永街道和平社区荣天盛工业区厂房 A 栋第一、二层设有经营场所从事经营活动）
邮政编码	518103
电话号码	0755-27085880
传真号码	0755-27087133
互联网网址	http://www.szhech.com
电子信箱	xinyc@szhech.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	刘小环
信息披露负责人电话	0755-27085880

二、发行人改制及设立情况

（一）有限公司的设立

新益昌有限成立于 2006 年 6 月 28 日，注册资本 50 万元，自然人胡新荣、袁茉莉分别以货币出资 33.30 万元、16.70 万元。

2006 年 6 月 21 日，深圳鹏都会计师事务所出具《验资报告》（深鹏都验字[2006]第 573 号），经审验，新益昌有限全体股东认缴的 50 万元货币资金已全部到位。

2006 年 6 月 28 日，深圳市工商行政管理局向新益昌有限核发了注册号为 4403061232456 的《企业法人营业执照》。

新益昌有限设立时的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	胡新荣	33.30	66.60
2	袁茉莉	16.70	33.40
合计		**50.00**	**100.00**

袁茉莉所持新益昌有限股权实为代宋昌宁持有，新益昌有限设立时的实际股权结构为：

序号	股东名称/姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	胡新荣	33.30	66.60
2	宋昌宁	16.70	33.40
合计		**50.00**	**100.00**

截至 2016 年 3 月，新益昌有限股权代持已清理完毕，相关股权代持设置、存续及清理不存在纠纷或潜在纠纷。

（二）股份公司的设立情况

公司系由新益昌有限全体股东作为发起人整体变更设立的股份有限公司。2019 年 6 月 13 日，新益昌有限召开股东会并通过决议，同意按照《公司法》的规定将新益昌有限整体变更为股份有限公司，并以 2019 年 4 月 30 日作为改制基准日，公司名称变更为“深圳新益昌科技股份有限公司”。同日，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》。

2019 年 6 月 13 日，中瑞评估出具了“中瑞评报字[2019]第 000601 号”《资产评估报告》，确认在评估基准日 2019 年 4 月 30 日公司净资产账面价值为 37,813.96 万元，评估值为 50,920.37 万元，评估增值 13,106.40 万元，增值率为 34.66%。

2019 年 6 月 28 日，公司召开创立大会，决定以天健深圳出具的“天健深审（2019）1031 号”《审计报告》审计的截至 2019 年 4 月 30 日的净资产 378,139,648.58 元按照 1：0.198339 的比例折合股本 7,500 万股，剩余 303,139,648.58 元计入资本公积。上述出资已经天健会计师出具的《验资报告》（天健验（2019）3-27 号）进行验证。

2019 年 7 月 22 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 91440300790475587F 的《营业执照》，公司变更为股份有限公司，法定代表人为胡新荣，注册资本 7,500 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（股）	持股比例（%）
1	胡新荣	37,631,757.00	50.18
2	宋昌宁	30,789,619.00	41.05
3	洲明时代伯乐	3,637,500.00	4.85
4	春江投资	2,249,999.00	3.00
5	颜耀凡	691,125.00	0.92
合计		**75,000,000.00**	**100.00**

（三）报告期内的股本和股东变化情况

2018 年初，公司各股东出资情况如下：

序号	股东名称/姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	胡新荣	2,722.50	51.73
2	宋昌宁	2,227.50	42.32
3	洲明时代伯乐	263.16	5.00
4	颜耀凡	50.00	0.95
合计		**5,263.16**	**100.00**

报告期内，公司的股本和股东变化情况如下：

1、2019 年 4 月，新益昌有限增资至 5,425.94 万元

2019 年 3 月 20 日，新益昌有限股东会作出决议，同意增加注册资本 162.78 万元至 5,425.94 万元，其中，春江投资以货币出资 813.85 万元，其中 162.78 万元计入注册资本，其余 651.07 万元计入资本公积。

本次增资的背景为，新益昌有限优化股权结构和激励核心员工；本次增资定价依据为，以每股净资产为基础，各方协商确定增资价格为 5.00 元/注册资本。

2019 年 4 月 22 日，深圳华众杰会计师事务所（普通合伙）出具《验资报告》（华众杰验字（2019）第 11 号），经审验，春江投资认缴的 813.85 万元货币资金已全部到位。

2019 年 4 月 26 日，新益昌有限在深圳市市场监督管理局完成相应变更登记手续。

本次增资后，新益昌有限的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	胡新荣	2,722.50	50.18
2	宋昌宁	2,227.50	41.05
3	洲明时代伯乐	263.16	4.85
4	春江投资	162.78	3.00
5	颜耀凡	50.00	0.92
合计		**5,425.94**	**100.00**

2、2019 年 7 月，新益昌有限整体变更为股份有限公司

2019 年 7 月 22 日，新益昌有限整体变更为股份有限公司，具体情况详见本招股意向书之本节之“二、发行人改制及设立情况”之“（二）股份公司的设立情况”。

3、2019 年 12 月，股份公司增资至 7,660.00 万元

2019 年 9 月 10 日，公司第一届董事会第三次会议作出决议，同意增加注册资本 160.00 万元至 7,660.00 万元，其中，李国军以货币出资 870.40 万元，其中 160.00 万元计入注册资本，其余 710.40 万元计入资本公积；2019 年 9 月 26 日，公司 2019 年第二次临时股东大会审议通过本次增资。

本次增资的背景为，公司引进技术人才；定价依据为，以 2019 年 8 月 31 日每股净资产为基础，经各方协商确定增资价格为 5.44 元/股。

2019 年 12 月 12 日，天健深圳出具了《验资报告》（天健深验（2019）34 号），经审验，李国军认缴的 870.40 万元货币资金已全部到位。

2019 年 12 月 3 日，公司在深圳市市场监督管理局完成相应变更登记手续。

本次增资后，公司的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	胡新荣	3,763.18	49.13
2	宋昌宁	3,078.96	40.20
3	洲明时代伯乐	363.75	4.75

序号	股东名称/姓名	持股数量（万股）	持股比例（%）
4	春江投资	225.00	2.94
5	李国军	160.00	2.09
6	颜耀凡	69.11	0.90
合计		**7,660.00**	**100.00**

（四）股份代持情形

发行人历史沿革中存在股份代持等情形，并已依法解除，股权代持的形成原因、演变情况、解除过程、是否存在纠纷或潜在纠纷等，相关情况具体如下：

1、袁茉莉代宋昌宁持有股权及代持解除情况

2006 年 6 月，新益昌有限设立时，注册资本为 50 万元，袁茉莉出资 16.7 万元，占新益昌有限的股权比例为 33.4%，宋昌宁为前述出资的实际出资人，袁茉莉所持有的新益昌有限股权系代宋昌宁持有。前述股权代持的原因是由于当时宋昌宁对股权登记规范意识不强，其在创业初期独立负责公司的市场及业务开拓、产品销售等工作，经常在外出差，不便及时在公司作为股东签署公司文件；宋昌宁系袁茉莉的姐夫，且袁茉莉当时在公司任职，宋昌宁基于对袁茉莉的信任及方便签字的考虑，便将其对新益昌有限的出资登记在袁茉莉的名下。

2010 年 11 月，新益昌有限增加注册资本至 300 万元时，袁茉莉系代宋昌宁同比例对新益昌有限进行增资。

2016 年 2 月 25 日，袁茉莉作为转让方，袁春莉作为受让方签署《股权转让协议书》约定袁茉莉将其所持有的新益昌有限 33.4%的股权（对应的注册资本及实收资本均为 100.2 万元）以 1 元的价格转让给袁春莉。同日，深圳联合产权交易所股份有限公司对本次股权转让出具《股权转让见证书》（编号：JZ20160225013）进行见证。袁春莉、袁茉莉系姐妹关系，袁春莉、宋昌宁系夫妻关系。该次股权转让系解除袁茉莉、宋昌宁间的委托代持关系，相关工商变更手续已办理完毕，不存在纠纷及潜在纠纷。

2、袁春莉代宋昌宁持有股权及代持解除情况

2016 年 2 月 25 日，袁茉莉、胡新荣作为转让方，袁春莉作为受让方签署《股权转让协议书》约定袁茉莉将其所持有的新益昌有限 33.4%的股权（对应的注册资本及实收资本均为 100.2 万元）以 1 元的价格转让给袁春莉；胡新荣将其持有

的新益昌有限 11.6%的股权（对应的注册资本及实收资本均为 34.8 万元）以 1 元的价格转让给袁春莉。袁茉莉本次一元股权转让的原因如上文所述，系解除袁茉莉与宋昌宁的股权代持关系，本次股权转让完成后，该部分股权转为由袁春莉代宋昌宁持有。胡新荣本次一元股权转让的原因是胡新荣和宋昌宁一致决定在上市前根据双方当时对公司的贡献程度对发行人的股权结构进行调整，不属于胡新荣与宋昌宁间的股权代持或股权代持的解除，系袁春莉受宋昌宁委托代为受让胡新荣所持有的新益昌有限 11.6%的股权。同日，深圳联合产权交易所股份有限公司就上述转让出具《股权转让见证书》（编号：JZ20160225013）对本次股权转让进行了见证。2016 年 2 月的股权转让完成后，袁春莉合计持有新益昌有限 45%的股权，均系代宋昌宁持有。

2016 年 3 月 8 日，袁春莉作为转让方，宋昌宁作为受让方签署《股权转让协议书》约定袁春莉将其所持有的新益昌有限 45%的股权（对应的注册资本及实收资本均为 135 万元）以 1 元的价格转让给宋昌宁。同日，深圳联合产权交易所股份有限公司对本次股权转让出具《股权转让见证书》（编号：JZ20160308015）进行见证。前述股权转让的背景是发行人实际控制人拟筹备发行上市工作，对发行上市架构调整、规范运作等有了一定了解和计划，因而决定对股权代持进行还原。经宋昌宁与袁春莉协商决定股权还原采取由袁茉莉先转让予袁春莉、再由袁春莉转让予宋昌宁的方式。前述股权还原方式的确定是宋昌宁与袁春莉的家庭内部安排，是其夫妻间真实意思表示以及合理筹划。本次股权转让系解除袁春莉、宋昌宁间的委托代持关系，相关工商变更手续已办理完毕，不存在纠纷及潜在纠纷。

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。与此同时，2017 年及报告期内，公司基于解决同业竞争及自身业务发展的需要，收购了东昕科技的股权，具体情况如下：

（一）资产收购的内容及所履行的法定程序

报告期内，发行人对东昕科技的股权进行收购，收购标的是发行人控股股东、实际控制人胡新荣、宋昌宁实际控制的公司。

为解决同业竞争，将实际控制人控制的相同产业纳入上市主体，2017 年 5 月

10 日，新益昌有限股东会作出决议，同意收购胡新荣持有的东昕科技 50%的股权、宋昌宁持有的东昕科技 40%的股权，因东昕科技的注册资本尚未实际缴纳，收购价格均为 1 元。同日，新益昌有限与胡新荣、宋昌宁签订了《股权转让协议书》，对收购价款、收购标的内容、转让价款的支付方式及期限等内容进行约定。2017 年 5 月 10 日，发行人受让东昕科技 90%股权的变更登记手续办理完毕。

为避免潜在的同业竞争，并使得技术人员梁志宏、胡新平更好地投入到公司发展中，2019 年 1 月 16 日，新益昌有限股东会作出决议，同意收购梁志宏、胡新平所持有的东昕科技各 5%的股权，收购价格均为 36.99 万元。同日，新益昌有限与梁志宏、胡新平分别签订了《股权转让协议书》，对收购价款、收购标的内容、转让价款的支付方式及期限等内容进行约定。发行人受让东昕科技 10%股权的变更登记手续办理完毕，已在协议约定的期限内支付完毕本次股权收购款。

（二）历次资产收购对公司业务、管理层、实际控制人及经营业绩的影响

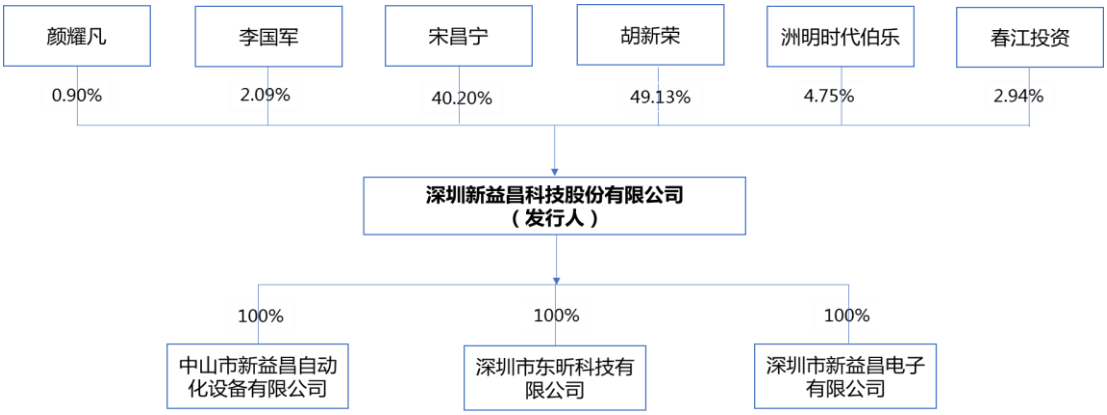
报告期内，前述东昕科技股权收购完成后，公司的主营业务、管理层、实际控制人均未发生变化。公司收购东昕科技股权后，解决了同业竞争，此外，公司利用自身的运营管理能力，提升了被收购资产的经营效率，提升了公司研发水平，有利于公司更高效地响应客户需求，提升了服务客户的能力，较好地实现了协同效应。

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

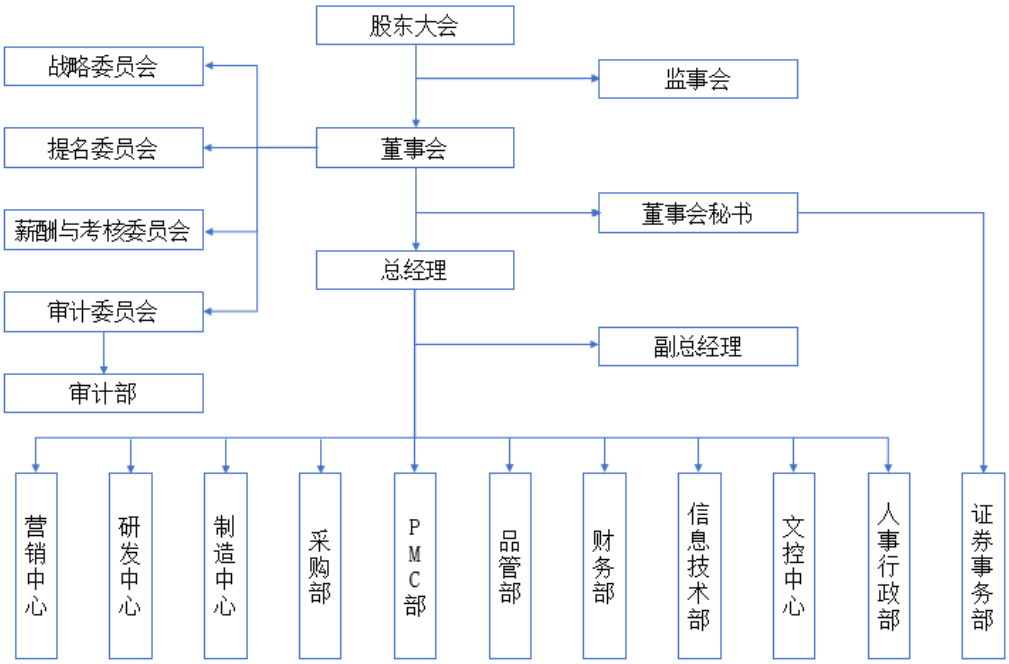
（一）本次发行前发行人股权结构图



（二）发行人内部组织结构

1、发行人组织结构图

截至本招股意向书签署日，公司组织结构图如下：



2、组织机构的职责

公司各职能部门职责如下表所示：

部门	职责
营销中心	负责根据公司年度目标完成销售业绩目标；负责客户的发现和开拓，构建公司客户关系网；负责销售渠道的管理和维护；负责销售管理系统搭建和维护。

部门	职责
研发中心	负责制定公司产品规划和研发计划并执行；负责对新产品原材料以及供应商提供的样品进行检测，确保物料及工艺符合产品要求；负责建立和健全研发项目管理制度、工作流程，并开展研发项目实施工作；负责产品迭代升级工作，跟踪产品寿命周期内故障情况，及时对设计缺陷进行完善；负责新产品各项认证以及专利申请，负责公司信息化体系规划和工作计划的制订及实施；负责公司各信息平台的引进、论证、开发、运行、运营维护等。
制造中心	统筹公司生产制造，协调相关资源配置，保证生产均衡，并做好成本控制；建立健全安全生产工艺流程、制度；统计并分析生产相关数据，优化生产组织；组织实施制造系统员工培训，提升员工生产技能及合规安全意识；负责生产设备的请购、日常保养管理，优化现场管理，提升公司制造系统管理水平。
采购部	负责构建公司供应链体系，制定和完善公司采购管理制度、工作流程；负责依据公司销售订单及存货储备需求开展采购询价、合同签订、交货跟进；负责供应商关系管理，开发、甄选合格供应商，建立合格供应商名录等；负责公司采购合同管理，并建立实时更新机制，分类记录各项采购合同的履约情况、付款进度和质保情况；负责市场调查、采购价格管理、定期分析公司采购所涉及的各类产品市场价格走势，跟踪研究国内外同行业的采购模式和采购技术的最新变化，为公司储备采购提供决策依据。
PMC 部	参与订单评审，根据订单交期有效控制生产进度，并进行物料管控，定期盘点；负责生产及物料管控部门相关人员的培训，制定相关制度，并实施考核；负责对生产异常领料的有效监管和审批，协调解决生产过程中出现的异常问题；负责目标库存和库存结构的管理工作。
品管部	负责制定公司产品和原材料管理规划和制度；拟定公司产品及原材料质量与检测标准，并进行全程质量管理及监督；参与供应商质量评审；掌握品质动态与趋势，并做好品质情况统计与分析，预防不合格发生，负责不合格品退仓前的确认、客户退回产品的确认以及客户品质投诉的处理；负责检测仪器的校准、保养维护工作等。
财务部	负责公司日常会计核算，保证会计信息真实完整；负责公司财务管理体系的建设、资金的调度、财务分析、税收筹划；组织开展公司全面预算管理；财务档案的装订与保管；负责公司各项财产的登记、核算，组织和参与资产盘点；负责公司税收筹划，依法纳税；负责公司对外投资的可行性分析；负责公司与银行、税务、外汇、海关等主管部门的沟通等。
文控中心	组织制定公司文件、资料管理的规章制度；负责规划、协调公司文件、资料管理，对公司各部门文件、资料管理工作进行监督、指导和检查，对相关人员进行培训；负责公司管理体系的日常运行维护及认证等。
信息技术部	负责公司软硬件、信息网络等相关的建设、管理、维护及培训等，并制定规范的信息建设相关制度。
人事行政部	负责制定和完善公司人力资源管理制度、工作流程，并具体执行；负责建立明确的员工培训流程及制度，做好员工培训计划及实施安排；根据公司组织结构和部门职责制定岗位职责；负责建立有效的招聘体系，针对人才缺口开展招聘工作；负责制定并不断完善公司绩效管理体系，组织开展日常考勤、定期绩效考核工作；负责公司薪酬体系的建立与实施、人力成本核算与控制；负责员工的档案管理，参与企业文化建设等。
证券事务部	负责筹备股东大会、董事会、监事会及各专门委员会等的会议；负责保管公司股东名册及会议文件等；负责公司信息披露事务及投资者关系管理，督促公司制定并执行信息披露管理制度；负责公司组织实施及管理公司资本市场运作；参与审核公司的合同、公函等法律文件等；负责公司在证券媒体的形象宣传工作等。
审计部	负责公司内部控制制度的完整性、合理性及其实施的有效性进行检查和评估；负责公司审计体系建设及有效运行，负责编制公司年度审计工作计划，根据年度审

部门	职责
	计计划、公司管理层指示或审计委员会委托对公司及控股子公司开展财务审计、经营绩效审计、经济责任审计及专项审计。配合公司聘请的外部审计机构，完成相关审计工作。

六、发行人子公司、参股公司及分公司情况

截至本招股意向书签署日，发行人拥有 3 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：

1、新益昌电子

企业名称	深圳市新益昌电子有限公司	
统一社会信用代码	91440300MA5DGEWG8B	
法定代表人	胡新荣	
成立日期	2016 年 7 月 14 日	
注册资本	人民币 50 万元	
实收资本	人民币 50 万元	
注册地和主要生产经营地	深圳市宝安区福海街道和平社区和秀西路 44 号锐明工业园 C1 栋厂房 101 二层、C2 栋厂房一二层、C3 栋厂房、C6 栋厂房一二层；在福海街道和平社区和秀西路 57 号久阳工业园厂房 8 栋 1 层设有经营场所从事生产经营活动。	
经营范围	特种设备制造；电子元器件、集成电路、光电产品、半导体、太阳能产品、仪表配件的生产加工；干燥机、工业除湿机、净化设备、机电机械、制冷设备、会议公共广播设备、航空电子设备、测试设备及配件的生产加工。	
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主要从事零配件的加工、自动化设备的生产，产品全部销售给发行人。	
股东构成	**股东名称**	**股权比例**
	新益昌	100%
最近一年财务数据（万元）	**项目**	**2020.12.31/202020 年度**
	总资产	706.95
	净资产	155.71
	净利润	36.72
	财务数据是否经审计	已经天健会计师审计

2、东昕科技

公司名称	深圳市东昕科技有限公司
统一社会信用代码	91440300MA5DPQ048E

法定代表人	胡新荣	
成立日期	2016 年 11 月 25 日	
注册资本	人民币 200 万元	
实收资本	人民币 200 万元	
注册地和主要生产经营地	深圳市宝安区福海街道和平社区和秀西路 44 号锐明工业园 C2 栋厂房 301、4 楼	
经营范围	自动化控制器、软件、智能仪表、工业传感器的研发、销售（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）。	
主营业务及其与发行人主营业务的关系	负责发行人部分核心零部件的研发，核心零部件的生产	
股东构成	**股东名称**	**股权比例**
	新益昌	100%
最近一年财务数据（万元）	**项目**	**2020.12.31/2020 年度**
	总资产	5,859.35
	净资产	2,224.11
	净利润	855.74
	财务数据是否经审计	已经天健会计师审计

3、中山新益昌

公司名称	中山市新益昌自动化设备有限公司	
统一社会信用代码	91442000MA4W9T9L05	
法定代表人	胡新荣	
成立日期	2017 年 3 月 9 日	
注册资本	人民币 6,000 万元	
实收资本	人民币 6,000 万元	
注册地和主要生产经营地	中山市火炬开发区火炬路 17 号之二 1 楼 101	
经营范围	电子测试设备、电子元器件、五金制品销售；国内贸易（上述项目，不含工商登记前置审批事项）；货物及技术进出口；电子测试设备、电子元器件、五金制品生产加工（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。	
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主要负责设备的销售，为发行人未来主要生产主体。	
股东构成	**股东名称**	**股权比例**
	新益昌	100%
最近一年财务数据（万元）	**项目**	**2020.12.31/2020 年度**
	总资产	22,141.96

	净资产	6,411.48
	净利润	97.06
	财务数据是否经审计	已经天健会计师审计

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

公司控股股东、实际控制人为胡新荣、宋昌宁，已签署《一致行动协议》，为一致行动人。

胡新荣与宋昌宁签订《一致行动协议》的主要条款如下：

1、协议双方确认如下事实：胡新荣、宋昌宁具有一致的企业经营理念及存在共同的利益基础，共同创始设立新益昌；自2006年6月至今，双方在直接或间接行使新益昌的股东会/股东大会、董事会各项议案的表决权时，均保持了一致，基于上述事实，自2006年6月至今，胡新荣、宋昌宁存在事实上一致行动关系且共同为新益昌的实际控制人；

2、协议双方承诺：自本协议签署之日起，作为新益昌的主要股东、共同实际控制人，双方在处理有关公司经营发展且根据公司法等有关法律法规和公司章程需要由公司股东大会、董事会作出决议的事项时均应采取一致行动；

3、如果协议双方进行充分沟通协商后，不能达成一致意见的，则以一致行动人中合计或者单独所持公司股份表决权最多的一方的意见为准，另一方必须根据该意见在公司股东大会或董事会上进行表决；

4、本协议自双方签字之日起生效，协议有效期自签署之日起至公司自 A 股上市满五年之日止。如公司 A 股上市以后任何一方不再直接或间接持有公司股份，本协议自动终止。协议有效期内，除因协议的履行违反相关法律法规的规定外，协议双方不得解除本协议。

截至本招股意向书签署日，胡新荣直接持有公司 3,763.18 万股股份，占本次发行前公司总股本的 49.13%，并通过春江投资间接控制公司 225.00 万股股份表决权，占本次发行前公司总股本的 2.94%；宋昌宁直接持有公司 3,078.96 万股股份，占本次发行前公司总股本的 40.20%。本次发行前，胡新荣、宋昌宁通过直接

和间接持股的方式合计控制公司 92.26%的表决权。该两人基本情况如下：

胡新荣，男，中国国籍，身份证号码为 440225197205******，无境外永久居留权，住所为广东省深圳市罗湖区爱国路 3033 号****，现任公司董事长。

宋昌宁，男，中国国籍，身份证号码为 360481197609******，无境外永久居留权，住所为广东省深圳市宝安区前进二路****，现任公司董事、总经理。

胡新荣、宋昌宁的简历详见本招股意向书之本节之“九、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简介”之“（一）董事”。

（二）控股股东和实际控制人控制的其他企业

截至本招股意向书签署日，除本公司及下属子公司、春江投资外，公司控股股东和实际控制人胡新荣、宋昌宁无直接或间接控制的其他企业。

（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

截至本招股意向书签署日，本公司控股股东和实际控制人胡新荣、宋昌宁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

截至本招股意向书签署日，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 7,660.00 万股，本次拟向社会公众公开发行不超过 2,553.36 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 2,553.36 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 10,213.36 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（股）	持股比例（%）	股份数量（股）	持股比例（%）
一、有限售条件股份	胡新荣	37,631,757.00	49.13	37,631,757.00	36.85
	宋昌宁	30,789,619.00	40.20	30,789,619.00	30.15
	洲明时代伯乐	3,637,500.00	4.75	3,637,500.00	3.56
	春江投资	2,249,999.00	2.94	2,249,999.00	2.20
	李国军	1,600,000.00	2.09	1,600,000.00	1.57
	颜耀凡	691,125.00	0.90	691,125.00	0.68
二、本次发行流通股		-	-	25,533,600.00	25.00
合计		**76,600,000.00**	**100.00**	**102,133,600.00**	**100.00**

（二）本次发行前发行人前十名股东持股情况

截至本招股意向书签署日，公司前十名股东持股情况如下表所示：

序号	股东名称/姓名	持股数量（股）	持股比例（%）
1	胡新荣	37,631,757.00	49.13
2	宋昌宁	30,789,619.00	40.20
3	洲明时代伯乐	3,637,500.00	4.75
4	春江投资	2,249,999.00	2.94
5	李国军	1,600,000.00	2.09
6	颜耀凡	691,125.00	0.90
合计		**76,600,000.00**	**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

截至本招股意向书签署日，公司共有四名自然人股东，股东姓名及其在公司担任职务情况如下：

序号	姓名	持股数量（股）	持股比例（%）	在发行人单位任职情况
1	胡新荣	37,631,757.00	49.13	董事长、核心技术人员
2	宋昌宁	30,789,619.00	40.20	董事、总经理
3	李国军	1,600,000.00	2.09	高级工程师、核心技术人员
4	颜耀凡	691,125.00	0.90	-
合计		**70,712,501.00**	**92.32**	-

（四）国有股东及外资股东情况

截至本招股意向书签署日，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

截至本招股意向书签署日，最近一年发行人新增股东春江投资、李国军，具体详见本招股意向书本节之“二、发行人改制及设立情况”之“（三）报告期内的股本和股东变化情况”。

春江投资的基本情况详见本招股意向书之本节之“十六、发行人股权激励及其他制度安排和执行情况”。

李国军的基本情况：男，中国国籍，身份证号码为430521197110******，无境外永久居留权，住所为广东省深圳市罗湖区贝丽南路1号****，其简历详见本招股意向书之本节之“九、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简介”之“（四）核心技术人员”。李国军与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构负责人、高级管理人员、经办人员不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排。李国军所持发行人的股份系其真实出资所形成，不存在股份代持等情形。

（六）本次发行前股东关联关系及关联股东的各自持股比例

截至本招股意向书签署日，公司股东之间的关联关系及持股情况如下：

春江投资为公司员工持股平台，其中胡新荣持有其16.82%的出资份额并担任普通合伙人、宋昌宁持有其13.76%的出资份额为其有限合伙人。

除上述情况及春江投资的合伙人在本招股意向书之本节之“十六、发行人股权激励及其他制度安排和执行情况”披露的关联关系外，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。

（八）私募投资基金纳入监管情况

直接或间接持有发行人股份的私募投资基金等金融产品及纳入监管情况如下：

（1）洲明时代伯乐属于私募投资基金，其已完成私募投资基金备案（基金编号：SK6743），其基金管理人为深圳市时代伯乐创业投资管理有限公司（私募基金管理人登记编号：P1000517）。

（2）洲明时代伯乐并购一号私募投资基金已完成私募投资基金备案，备案编号为 SJ2799；洲明时代伯乐并购二号私募投资基金已完成私募投资基金备案，备案编号为 SL7024；洲明时代伯乐并购五号私募投资基金已完成私募投资基金备案，备案编号为 SL2606；洲明时代伯乐并购六号私募投资基金已完成私募投资基金备案，备案编号为 SL8387，前述私募投资基金的管理人为深圳市瀚信资产管理有限公司（登记编号 P1000322）。

九、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简介

（一）董事

公司董事会现由 7 名董事组成，其中独立董事 3 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	提名人	职位	任期
1	胡新荣	胡新荣、宋昌宁	董事长、核心技术人员	2019.6.28-2022.6.27
2	宋昌宁	胡新荣、宋昌宁	董事、总经理	2019.6.28-2022.6.27
3	戴隆辉	洲明时代伯乐	董事	2019.6.28-2022.6.27
4	刘小环	胡新荣、宋昌宁	董事、董事会秘书、证券事务部经理	2020.8.16-2022.6.27
5	施伟力	胡新荣、宋昌宁	独立董事	2019.6.28-2022.6.27
6	江奇	胡新荣、宋昌宁	独立董事	2019.6.28-2022.6.27
7	吴爱国	胡新荣、宋昌宁	独立董事	2019.6.28-2022.6.27

公司现任董事简历如下：

1、胡新荣：男，1972 年 5 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。曾任深圳华昌电子有限公司技术员、深圳大通股份有限公司技术员及设备主管、深圳市宝安区新安恒昌机电加工厂负责人、深圳市宝安区新安益昌电子厂负责人；2004 年 8 月至 2010 年 3 月，在深圳市益昌电子有限公司历任执行董事、监事；2006 年 6 月至 2019 年 6 月，在新益昌有限历任监事、总经理、执行董事、董事长；2012 年 2 月至 2017 年 10 月，在深圳市中智兴电子设备有限公司任总经

理；2012 年 11 月至 2018 年 1 月，在中山市锜灏光电科技有限公司任监事；2016 年 7 月至今，在新益昌电子任执行董事、总经理；2016 年 11 月至今，在东昕科技任执行董事；2017 年 3 月至今，在中山新益昌任执行董事；2019 年 3 月至今，在春江投资任执行事务合伙人；2019 年 6 月至今，在新益昌任董事长。

2、宋昌宁：男，1976 年 9 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。曾任深圳大通股份有限公司任电子工程师、深圳市宝安区新安恒昌机电加工厂销售总监、深圳市宝安区新安益昌电子厂销售总监；2004 年 8 月至 2010 年 3 月，在深圳市益昌电子有限公司历任总经理、执行董事；2005 年 5 月至 2017 年 8 月，在广州市瑞景电子有限公司任执行董事、总经理；2006 年 6 月至 2019 年 6 月，在新益昌有限历任营销中心经理、副总经理、董事；2016 年 11 月至今，在东昕科技任总经理；2017 年 3 月至今，在中山新益昌任总经理；2019 年 6 月至今，在新益昌任董事、总经理。

3、戴隆辉：男，1989 年 5 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2011 年 7 月至 2014 年 8 月，在普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）北京分所任高级审计员；2014 年 8 月至 2015 年 6 月，在国海证券股份有限公司任高级经理；2015 年 6 月至 2018 年 2 月，在新时代证券股份有限公司任业务董事；2018 年 2 月至 2020 年 2 月，在深圳市时代伯乐创业投资管理有限公司任投资银行部投后总监；2020 年 4 月至今，在盈峰控股集团有限公司任总监；2019 年 6 月至今，在新益昌任董事。

4、刘小环：女，1988 年 11 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。2011 年 7 月至 2012 年 1 月，在广州市名匠装饰设计工程有限公司任财务主管；2012 年 2 月至 2015 年 8 月，在佛山市顺德区艺之家室内装修有限公司任财务主管；2015 年 9 月至 2019 年 6 月，在新益昌有限任财务经理；2019 年 6 月至今，在新益昌任董事会秘书、证券事务部经理。2020 年 8 月至今，在新益昌担任董事。

5、施伟力：男，1954 年 4 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。曾任福建泉州明新中学教师、福建泉州无线电五厂副厂长、厦门华厦教学设备公司经理、中外合资东泉电子有限公司总经理、香港南方国际电子有限公司副总经理、香港华刚光电有限公司厂长、鑫谷光电股份有限公司副总经理、大连路

美芯片科技有限公司副总经理、上海曼斯雷德光电有限公司董事长、大连九久光电科技有限公司总经理、大连九久光电制造有限公司董事总经理、河南屹峰实业集团有限公司高级顾问、山西光宇半导体照明股份有限公司独立董事；2012 年 8 月至 2018 年 9 月，在茂硕电源科技股份有限公司任独立董事；2014 年 12 月至今，在聚灿光电科技股份有限公司任独立董事；2016 年 10 月至今，在株洲众普森科技股份有限公司任顾问；2016 年 8 月至 2017 年 7 月，在深圳市超频三科技股份有限公司任顾问；2018 年 12 月至今，在深圳市联诚发科技股份有限公司任独立董事；2019 年 6 月至今，在新益昌任独立董事；2019 年 11 月至今，在茂硕电源科技股份有限公司任独立董事。

施伟力先生的社会任职有：2011 年 12 月至今，在中国照明学会任第六届、第七届半导体照明技术与应用专业委员会顾问；2015 年 12 月至 2020 年 1 月，在深圳市照明与显示工程行业协会任会长；2016 年至今，在株洲市半导体照明应用工程技术研究所专家委员会任主任；2020 年 1 月至今，在深圳市照明与显示工程行业协会任协会特别顾问；2020 年 1 月至今，在深圳市照明与工程协会第二届任顾问。

6、江奇：男，1980 年 7 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，中国注册会计师。2003 年至 2005 年，在广东正中珠江会计师事务所有限公司任审计员；2005 年至 2011 年，在中国证券监督管理委员会广东监管局任副主任科员；2011 年至 2012 年，在广州爱奇实业有限公司任董事会秘书；2012 年至 2018 年，在亚太（集团）会计师事务所（特殊普通合伙）广东分所任注册会计师；2012 年 10 月至今，在广州润言企业管理咨询有限公司任执行董事、总经理；2016 年 4 月至今，在广州摩特伟希尔机械设备有限责任公司任董事；2017 年 4 月至今，在广州润言信息科技有限公司任执行董事、总经理；2017 年 4 月至今，在广州市中公知识产权服务有限公司任监事；2018 年 1 月至今，在广州润言咨询有限公司任监事；2018 年 8 月至今，在广州辰长会计师事务所（普通合伙）任执行事务合伙人；2019 年 6 月至今，在新益昌任独立董事；2019 年 10 月至今，在欧派家居集团股份有限公司任独立董事；2020 年 7 月至今，在广东通力定造股份有限公司任独立董事；2020 年 8 月至今，在广东皇派定制家居集团股份有限公司任独立董事；2020 年 12 月至今，在广州同欣体育股份有限公司任独立董事。

7、吴爱国：男，1980 年 9 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历。2008 年 10 月至 2010 年 7 月，在哈尔滨工业大学深圳研究生院任助理教授；2010 年 8 月至 2012 年 7 月，在哈尔滨工业大学深圳研究生院任副教授；2012 年 8 月至 2018 年 1 月，在哈尔滨工业大学深圳研究生院任教授；2018 年 1 月至今，在哈尔滨工业大学（深圳）任教授；2019 年 6 月至今，在新益昌任独立董事。

（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	提名人	职位	任期
1	肖龙	胡新荣、宋昌宁	监事会主席、PMC 部经理	2019.6.28-2022.6.27
2	张凤	胡新荣、宋昌宁	监事、总经理助理	2019.6.28-2022.6.27
3	梁平梅	职工代表大会	职工代表监事、电容营销部经理助理	2019.6.28-2022.6.27

公司现任监事简历情况如下：

1、肖龙：男，1980 年 2 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。2000 年 7 月至 2003 年 6 月，在星震宇电子（深圳）有限公司历任仓管、仓库组长；2003 年 7 月至 2006 年 8 月，在深圳市宝安区万丰长野精机制品厂任仓库组长；2006 年 9 月至 2019 年 6 月，在新益昌有限任 PMC 经理；2019 年 6 月至今，在新益昌任监事会主席、PMC 部经理。

2、张凤：女，1991 年 2 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2014 年 8 月至 2019 年 6 月，在新益昌有限任总经理助理；2019 年 6 月至今，在新益昌任监事、总经理助理。

3、梁平梅：女，1986 年 6 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。2007 年 9 月至 2009 年 2 月，在赣州宝葫芦农庄有限公司任办公室主任；2009 年 5 月至 2009 年 9 月，在深圳市宏利电镀制品有限公司任厂长助理；2009 年 10 月至 2010 年 10 月，自由职业者；2010 年 11 月至 2019 年 6 月，在新益昌有限任电容营销部经理助理；2019 年 6 月至今，在新益昌任监事、电容营销部经理助理。

（三）高级管理人员

截至本招股意向书签署日，公司高级管理人员共 4 名，均由董事会聘任。高级管理人员任期情况如下：

序号	姓名	职位	任期
1	宋昌宁	董事、总经理	2019.6.28-2022.6.27
2	温明华	副总经理	2019.6.28-2022.6.27
3	王丽红	财务总监	2019.6.28-2022.6.27
4	刘小环	董事、董事会秘书、证券事务部经理	2019.6.28-2022.6.27

公司现任高级管理人员简历如下：

1、宋昌宁：具体详见本招股意向书之本节之“九、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简介”之“（一）董事”。

2、温明华：男，1966 年 4 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。1987 年 11 月至 2004 年 6 月，在深圳大通实业股份有限公司任生产部部长；2004 年 7 月至 2006 年 6 月，在深圳市益昌电子有限公司任副总经理；2006 年 7 月至 2019 年 6 月，在新益昌有限任副总经理；2019 年 6 月至今，在新益昌任副总经理。

3、王丽红：女，1978 年 3 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，中级会计师，注册税务师。1997 年 6 月至 2001 年 12 月，在深圳联发制衣有限公司历任出纳、会计；2002 年 2 月至 2004 年 12 月，在深圳大丰利服装有限公司任会计主管；2005 年 2 月至 2012 年 6 月，在溢兴裕塑胶（深圳）有限公司任财务经理；2012 年 6 月至 2018 年 4 月，在深圳华智融科技股份有限公司任财务总监；2018 年 4 月至 2019 年 6 月，在新益昌有限任财务总监；2019 年 6 月至今，在新益昌任财务总监。

4、刘小环：具体详见本招股意向书之本节之“九、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简介”之“（一）董事”。

（四）核心技术人员

截至本招股意向书签署日，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是其在

公司研发、取得专利、软件著作权、主要核心技术等方面承担的职责和发挥的重要作用，具体参见本招股意向书“第六节、七、（九）、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、胡新荣：现任公司董事长，新益昌设立至今，与宋昌宁共同负责发行人产业定位、技术创新和商业模式的设计工作。其简历参见本招股意向书之本节之“九、（一）董事”。

2、梁志宏：男，1983 年 9 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2006 年 7 月至 2010 年 12 月，在广东万濠精密仪器有限公司任研发中心运控组组长；2011 年 1 月至 2011 年 12 月，在深圳迈瑞生物医疗电子股份有限公司任高级电气工程师；2012 年 3 月至 2015 年 2 月，在深圳市阿尔法变频技术有限公司任高级工程师兼项目经理；2015 年 3 月至 2017 年 8 月，在新益昌有限任技术总监；2017 年 8 月至 2018 年 5 月，在东昕科技任技术总监；2018 年 5 月至 2019 年 6 月，在新益昌有限任研发中心经理；2019 年 6 月至今，在新益昌任研发中心总监。

3、李国军：男，1971 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历，清华大学计算机技术工程专业。2003 年 1 月至 2006 年 12 月，在深圳众为兴技术股份有限公司任工程部主管；2007 年 1 月至 2009 年 11 月，自雇；2009 年 12 月至今，在深圳市君智视觉计算机有限公司任执行董事、总经理；2016 年 6 月至今，在深圳市君越智能数控技术有限公司任执行董事、总经理；2016 年 10 月至今，在深圳市君安智能自动化技术有限公司任执行董事、总经理；2017 年 11 月至 2019 年 6 月，在深圳市君嘉智能信息技术有限公司任执行董事、总经理；2019 年 10 月至今，在新益昌任高级工程师。

4、周赞：男，1987 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。2014 年 5 月至 2014 年 12 月，在珠海市格力电器股份有限公司任软件工程师；2015 年 1 月至 2019 年 6 月，在新益昌有限任项目经理；2019 年 6 月至今，在新益昌任软件项目组经理。

5、王腾：男，1990 年 4 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。

2014 年 5 月至 2019 年 6 月，在新益昌有限任软件工程师；2019 年 6 月至今，在新益昌任项目经理。

（五）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间的亲属关系

公司董事兼总经理宋昌宁为公司董事兼董事会秘书刘小环配偶的舅舅，除上述亲属关系外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间不存在其他亲属关系。

十、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况

截至本招股意向书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况如下：

姓名	发行人处任职	兼职单位	在兼职单位职务	兼职单位与发行人关系
胡新荣	董事长、核心技术人员	新益昌电子	执行董事、总经理	本公司全资子公司
		东昕科技	执行董事	本公司全资子公司
		中山新益昌	执行董事	本公司全资子公司
		春江投资	执行事务合伙人	胡新荣担任执行事务合伙人的企业
宋昌宁	董事、总经理	东昕科技	总经理	本公司全资子公司
		中山新益昌	总经理	本公司全资子公司
戴隆辉	董事	盈峰控股集团有限公司	总监	无关联关系
施伟力	独立董事	聚灿光电科技股份有限公司	独立董事	无关联关系
		株洲众普森科技股份有限公司	顾问	无关联关系
		深圳市联诚发科技股份有限公司	独立董事	无关联关系
		茂硕电源科技股份有限公司	独立董事	无关联关系
		深圳市照明与显示工程行业协会	会长	无关联关系
		中国照明学会	顾问	无关联关系
江奇	独立董事	广州辰长会计师事务所（普通合伙）	执行事务合伙人	独立董事江奇控制的企业
		欧派家居集团股份有限公司	独立董事	无关联关系
		广州润言企业管理咨询有限公司	执行董事、总经理	独立董事江奇控制的企业
		广州同欣体育股份有限公司	独立董事	无关联关系

姓名	发行人处任职	兼职单位	在兼职单位职务	兼职单位与发行人关系
		广州润言信息科技有限公司	执行董事、总经理	独立董事江奇控制的企业
		广州摩特伟希尔机械设备有限责任公司	董事	无关联关系
		广州市中公知识产权服务有限公司	监事	独立董事江奇持股 50%的企业
		广州润言咨询有限公司	监事	独立董事江奇控制的企业
		广东通力定造股份有限公司	独立董事	无关联关系
		广东皇派定制家居集团股份有限公司	独立董事	无关联关系
吴爱国	独立董事	哈尔滨工业大学	教授	无关联关系
李国军	高级工程师、核心技术人员	深圳市君智视觉计算机有限公司	执行董事、总经理	无关联关系
		深圳市君越智能数控技术有限公司	执行董事、总经理	无关联关系
		深圳市君安智能自动化技术有限公司	执行董事、总经理	无关联关系

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

十一、董事、监事、高级管理人员及核心技术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、高级管理人员及核心技术人员均与公司签订了劳动合同或聘任合同；公司董事（戴隆辉及独立董事除外）、监事、高级管理人员及核心技术人员均与公司签订了保密及竞业禁止协议。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。截至本招股意向书签署日，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、高级管理人员及核心技术人员的变动情况

（一）董事变动情况

2017 年 1 月 1 日至 2019 年 2 月 23 日，公司未设董事会，设执行董事一名，由胡新荣担任。

2019 年 2 月 23 日，经新益昌有限股东会审议，公司设立董事会，选举胡新荣、宋昌宁、袁满保为董事，同日，召开有限公司董事会，选举胡新荣为董事长。

公司整体变更为股份公司时，经公司 2019 年 6 月 28 日创立大会审议，选举胡新荣、宋昌宁、戴隆辉、袁满保、施伟力、江奇、吴爱国为股份公司第一届董事会董事，其中施伟力、江奇、吴爱国为公司独立董事。同日，经股份公司第一届董事会第一次会议审议，选举胡新荣为董事长。

2020 年 8 月 16 日，鉴于袁满保因个人原因于 2020 年 7 月 25 日递交辞职报告，申请辞去董事、副总经理职务，经新益昌 2020 年第四次临时股东大会审议通过，选举刘小环为公司第一届董事会董事。

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。

（二）监事变动情况

2017 年 1 月 1 日至 2019 年 1 月 23 日，公司监事会设监事一名，为袁春莉。

2019 年 1 月 23 日，经新益昌有限股东会审议，免去袁春莉监事职务，选举张燕为公司监事。

公司整体变更为股份公司时，经公司 2019 年 6 月 28 日创立大会审议，选举肖龙、张凤为监事，与同日召开的职工代表大会选举的职工代表监事梁平梅共同组成公司第一届监事会。同日，经股份公司第一届监事会第一次会议审议，选举肖龙为第一届监事会主席。

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

2017 年 1 月 1 日至公司变更为股份公司期间，胡新荣为新益昌有限总经理，宋昌宁、袁满保、温明华为新益昌有限副总经理。

2018 年 4 月至公司变更为股份公司期间，王丽红为新益昌有限财务总监。

公司整体变更为股份公司时，经股份公司第一届董事会第一次会议决议，聘任宋昌宁为公司总经理，袁满保、温明华为公司副总经理，王丽红为公司财务总

监，刘小环为公司董事会秘书。

2020 年 7 月 30 日，鉴于袁满保因个人原因于 2020 年 7 月 25 日递交辞职报告，申请辞去董事、副总经理职务，经新益昌第一届董事会第八次会议审议通过，免去袁满保副总经理职务，辞去上述职务后，其将继续担任公司 LED 营销部经理职务。

截至本招股意向书签署日，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）核心技术人员变动情况

公司核心技术人员为胡新荣、梁志宏、李国军、周赞、王腾，最近两年核心技术人员未发生重大不利变动。

最近两年公司核心技术人员较为稳定，李国军于 2019 年 10 月加入公司，由于李国军及其控制的企业为公司的重要合作伙伴，双方合作历史较久，彼此熟悉，李国军及其控制的企业也在公司的发展壮大过程中提供了重要的技术支持，李国军加入公司将会为公司软件的研发和迭代提供重要的智力保证，因此认定为公司核心技术人员。

十三、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员对外投资情况

截至本招股意向书签署日，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员除持有发行人股份外，其他对外投资情况如下：

姓名	对外投资公司名称	出资金额（万元）	持股比例（%）	与发行人关系
胡新荣	春江投资	136.87	16.82	胡新荣担任执行事务合伙人的企业
宋昌宁	春江投资	111.98	13.76	胡新荣担任执行事务合伙人的企业
	上海金蓝络科技信息系统股份有限公司	90.00	5.86	无关联关系
	瑞昌市精舞艺术培训中心（普通合伙）	45.00	15.00	宋昌宁担任普通合伙人的企业
刘小环	春江投资	15.00	1.84	胡新荣担任执行事务合伙人的企业
江奇	广州辰长会计师事务所（普通合伙）	28.50	95.00	独立董事江奇控制的企业

姓名	对外投资公司名称	出资金额（万元）	持股比例（%）	与发行人关系
	广州润言企业管理咨询有限公司	6.70	67.00	独立董事江奇控制的企业
	广州润言信息科技有限公司	10.00	100.00	独立董事江奇控制的企业
	广州摩特伟希尔机械设备有限责任公司	36.11	6.50	无关联关系
	广州市中公知识产权服务有限公司	50.00	50.00	独立董事江奇持股 50%的企业
	广州润言咨询有限公司	6.70	67.00	独立董事江奇控制的企业
肖龙	春江投资	20.00	2.46	胡新荣担任执行事务合伙人的企业
张凤	春江投资	10.00	1.23	胡新荣担任执行事务合伙人的企业
梁平梅	春江投资	10.00	1.23	胡新荣担任执行事务合伙人的企业
温明华	春江投资	45.00	5.53	胡新荣担任执行事务合伙人的企业
王丽红	春江投资	75.00	9.22	胡新荣担任执行事务合伙人的企业
梁志宏	春江投资	45.00	5.53	胡新荣担任执行事务合伙人的企业
李国军	深圳市君智视觉计算机有限公司	10.00	100.00	无关联关系
	深圳市君越智能数控技术有限公司	60.00	60.00	无关联关系
	深圳市君安智能自动化技术有限公司	60.00	60.00	无关联关系
周赞	春江投资	20.00	2.46	胡新荣担任执行事务合伙人的企业
王腾	春江投资	20.00	2.46	胡新荣担任执行事务合伙人的企业

除上述情况外，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心技术人员不存在其他对外投资情况。上述公司董事、监事、高级管理人员和其他核心技术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、高级管理人员和核心技术人员及其近亲属持有发行人股份的情况

（一）直接持股情况

截至本招股意向书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其亲属直接持有发行人股份情况如下：

序号	姓名	公司职务	持股数量（股）	持股比例（%）
1	胡新荣	董事长、核心技术人员	37,631,757.00	49.13
2	宋昌宁	董事、总经理	30,789,619.00	40.20
3	李国军	高级工程师、核心技术人员	1,600,000.00	2.09
合计			**70,021,376.00**	**91.42**

（二）间接持股情况

截至本招股意向书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其亲属间接持有发行人股份情况如下：

序号	姓名	公司职务	间接持股主体	间接持有公司股数（股）	间接持有公司股份比例（%）
1	胡新荣	董事长、核心技术人员	春江投资	378,439.00	0.49
2	宋昌宁	董事、总经理	春江投资	309,632.00	0.40
3	刘小环	董事、董事会秘书、证券事务部经理	春江投资	41,475.00	0.05
4	肖龙	监事会主席、PMC部经理	春江投资	55,300.00	0.07
5	张凤	监事、总经理助理	春江投资	27,650.00	0.04
6	梁平梅	职工代表监事、电容营销部经理助理	春江投资	27,650.00	0.04
7	温明华	副总经理	春江投资	124,425.00	0.16
8	王丽红	财务总监	春江投资	207,375.00	0.27
9	梁志宏	研发中心总监、核心技术人员	春江投资	124,425.00	0.16
10	周赞	软件项目组经理、核心技术人员	春江投资	55,300.00	0.07
11	王腾	项目经理、核心技术人员	春江投资	55,300.00	0.07
合计				**1,406,971.00**	**1.82**

注：间接持有公司股数系各合伙人通过间接持股主体所持有的发行人股份，计算方式为：间接持有公司股数=间接持股主体持有发行人的股份数量*各合伙人所持有间接持股主体的出资份额比例。

截至本招股意向书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员的配偶、父母、配偶的父母、子女、子女的配偶均未直接或间接持有发行人股份。

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

截至本招股意向书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持有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、高级管理人员及核心技术人员的薪酬情况

（一）薪酬组成、确定依据以及履行程序

报告期内，公司董事（不含戴隆辉和独立董事）、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬主要包括基本工资、奖金、社会保险、住房公积金、各项津补贴和福利；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。公司董事戴隆辉不在公司领取薪酬。独立董事薪酬为独立董事津贴。

公司董事和监事的薪酬方案按照 2019 年第二次临时股东大会审议通过的《关于公司第一届董事会董事薪酬的议案》、《关于公司第一届监事会监事薪酬的议案》执行；高级管理人员的薪酬按照第一届董事会第三次会议审议通过的《关于公司高级管理人员薪酬的议案》执行；核心技术人员的薪酬按照公司员工的基本薪酬制度执行。

（二）董事、监事、高级管理人员及核心技术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、核心技术人员薪酬总额与当期利润总额占比情况如下：

项目	2020年度	2019年度	2018年度
薪酬总额（万元）	797.15	646.39	622.08
利润总额（万元）	12,150.33	10,410.29	11,864.65
薪酬总额/利润总额	6.56%	6.21%	5.24%

（三）最近一年在发行人及其关联企业处领取薪酬情况

截至本招股意向书签署日，公司现任董事、监事、高级管理人员和核心技术人员于 2020 年度在公司领取的税前薪酬情况如下表：

姓名	在发行人处任职	2020 年度薪酬（万元）	领薪单位
胡新荣	董事长、核心技术人员	89.57	新益昌
宋昌宁	董事、总经理	89.87	新益昌
戴隆辉	董事	-	-
刘小环	董事、董事会秘书、证券事务部经理	57.26	新益昌
施伟力	独立董事	6.00	新益昌
江奇	独立董事	6.00	新益昌
吴爱国	独立董事	6.00	新益昌
肖龙	监事会主席、PMC 部经理	22.00	新益昌
张凤	监事、总经理助理	30.79	新益昌
梁平梅	职工代表监事、电容营销部经理助理	21.79	新益昌
温明华	副总经理	56.14	新益昌
王丽红	财务总监	68.10	新益昌
梁志宏	研发中心总监、核心技术人员	90.66	新益昌
李国军	高级工程师	114.28	新益昌
周赞	软件项目组经理、核心技术人员	49.44	新益昌
王腾	项目经理、核心技术人员	35.50	新益昌
合计		**743.39**	

公司董事戴隆辉未在公司领取薪酬，独立董事在公司领取独立董事津贴，报告期内，除上述薪酬外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员未在发行人及其关联企业处领取其他薪酬。

（四）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员在公司所享受的其他待遇

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员未在公司享受其他待遇或退休金计划。

十六、发行人股权激励及其他制度安排和执行情况

（一）股权激励的基本情况

截至本招股意向书签署日，公司以春江投资为员工持股平台对公司的员工实施了股权激励，春江投资直接持有公司 225.00 万股股份，占本次发行前公司总股本的 2.94%，是公司实际控制人胡新荣、宋昌宁控制的企业。截至本招股意向书签署日，春江投资的情况如下：

1、基本情况

名称	深圳市春江投资合伙企业（有限合伙）
成立日期	2019 年 3 月 4 日
出资额	人民币 813.85 万元
注册地址	深圳市宝安区沙井街道衙边社区衙边学子围巨基工业园 D 栋 301-B301
经营范围	创业投资业务（不含证券、期货、保险及其他金融业务；不得从事证券投资活动；不得以公开方式募集资金开展投资活动；不得从事公开募集基金管理业务；不含其他限制项目）；投资兴办实业（具体项目另行申报）（法律、行政法规禁止的项目除外；法律、行政法规限制的项目须取得许可后方可经营）。
执行事务合伙人	胡新荣
主营业务及其与发行人主营业务的关系	为公司员工持股平台，无实际经营业务。

2、合伙人构成情况

序号	合伙人	合伙人类别	出资额（万元）	持股比例（%）	任职
1	胡新荣	普通合伙人	136.87	16.82	董事长、核心技术人员
2	宋昌宁	有限合伙人	111.98	13.76	董事、总经理
3	王丽红	有限合伙人	75.00	9.22	财务总监
4	袁满保	有限合伙人	45.00	5.53	LED 营销部经理
5	温明华	有限合伙人	45.00	5.53	副总经理
6	陈崇科	有限合伙人	45.00	5.53	电容营销部总监
7	梁志宏	有限合伙人	45.00	5.53	研发中心总监、核心技术人员
8	肖龙	有限合伙人	20.00	2.46	监事会主席、PMC 部经理
9	周赞	有限合伙人	20.00	2.46	软件项目组经理、核心技术人员
10	王腾	有限合伙人	20.00	2.46	项目经理、核心技术人员
11	胡新平	有限合伙人	20.00	2.46	电气项目经理
12	田锋	有限合伙人	20.00	2.46	制造三部厂长
13	刘梅梅	有限合伙人	20.00	2.46	采购部经理
14	杨立新	有限合伙人	20.00	2.46	制造二部厂长
15	张燕	有限合伙人	20.00	2.46	制造一部厂长
16	陈兵红	有限合伙人	20.00	2.46	LED 销售部总监
17	袁茉莉	有限合伙人	20.00	2.46	证券事务代表
18	钟伟连	有限合伙人	20.00	2.46	出纳

序号	合伙人	合伙人类别	出资额（万元）	持股比例（%）	任职
19	刘小环	有限合伙人	15.00	1.84	董事、董事会秘书、证券事务部经理
20	黄均芹	有限合伙人	15.00	1.84	制造二部副厂长
21	张秀平	有限合伙人	15.00	1.84	LED 销售部总监
22	邹文清	有限合伙人	15.00	1.84	LED 销售部总监
23	张凤	有限合伙人	10.00	1.23	监事、总经理助理
24	梁平梅	有限合伙人	10.00	1.23	职工代表监事、电容营销部经理助理
25	沈兵	有限合伙人	10.00	1.23	制造四部工程部主管
合计			**813.85**	**100.00**	-

由春江投资各合伙人签署的《深圳市春江投资合伙企业（有限合伙）合伙协议》及其补充协议约定了持股平台的出资方式、出资数额、利润分配、亏损分担、内部的流转、退出机制、股权管理机制及解散与清算条款等。

春江投资除直接持有发行人股份外，并无其他投资，也未实际经营业务，其合伙人资金来源均为自有资金，不存在非公开募集资金的情形，亦不存在委托私募基金管理人管理其出资或接受委托管理其他投资人出资的情形，不属于《私募投资基金监督管理暂行办法》、《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或私募投资基金管理人，无须办理私募投资基金备案或私募基金管理人登记手续。

（二）股权激励对公司的影响

通过实施股权激励，公司建立、健全了激励机制，充分调动了公司中高层管理人员及骨干员工的工作积极性。

2019 年，公司因引入员工持股平台确认的股份支付费用为 1,587.47 万元。股权激励实施前后，公司控制权未发生变化。

公司上述股权激励已实施完毕，除上述情况外，截至本招股意向书签署日，公司没有正在执行的股权激励及其他制度安排和执行情况。

（三）股份锁定期

春江投资的承诺参见本招股意向书之“第十节、五、（一）、3、发行人其他股东承诺”。

春江投资各合伙人承诺：“在新益昌上市前及上市后的三年内，本人所持春江投资的出资份额拟转让、退出的，只能向新益昌的实际控制人或新益昌实际控制人指定的公司其他员工转让。新益昌上市三年后，本人所持春江投资的出资份额拟转让、退出的，将按照《深圳市春江投资合伙企业（有限合伙）合伙协议》及其补充协议的约定进行处理。

若本人未履行上述承诺，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，本人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。”

（四）是否遵循“闭环原则”

春江投资系发行人设立的员工持股平台，春江投资不在公司首次公开发行股票时转让股份，并承诺：“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单位直接和间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行股份，也不提议由发行人回购该部分股份。”春江投资合伙人通过增资形式加入持股平台，均为公司员工，员工所持相关权益拟转让退出的，只能向实际控制人或符合条件的员工转让，遵循“闭环原则”。

（五）关联关系和股份代持

发行人实际控制人、董事长胡新荣持有春江投资 16.82%份额，为其普通合伙人；发行人实际控制人、董事兼总经理宋昌宁持有春江投资 13.76%份额；春江投资合伙人胡新平为胡新荣的弟弟；春江投资合伙人刘梅梅为宋昌宁的外甥女，发行人董事、董事会秘书刘小环配偶的妹妹；春江投资合伙人袁茉莉为宋昌宁配偶的妹妹。春江投资的合伙人均为发行人及其子公司员工。除上述情形外，春江投资与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构负责人、高级管理人员、经办人员不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排。春江投资及其合伙人所持发行人的股份均系其真实出资所形成，不存在股份代持等情形。

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 871 人、923 人和 1,005 人，逐年略有增长。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	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
生产人员	531	489	488
技术人员	209	200	157
销售人员	189	171	151
行政、管理人员	76	63	75
合计	**1,005**	**923**	**871**

截至 2020 年 12 月 31 日，发行人劳务派遣用工人数为 82 人，发行人使用劳务派遣用工人数未超过用工总量的 10%。发行人由深圳市永信劳务派遣有限公司提供劳务派遣服务，该公司持有深圳市宝安区人力资源局核发的编号为 440306130001 的《劳务派遣经营许可证》。

（二）社会保险和住房公积金缴纳情况

2020 年 12 月 31 日，发行人（含子公司）社会保险和住房公积金缴纳情况如下：

单位：人

项目	缴纳人数	缴纳比例
社保	964	96%
公积金	998	99%

报告期各期末，发行人未缴纳社会保险的人数合计分别为 47 人、28 人和 41 人，上述员工未缴纳社会保险的原因及比例如下：

未缴纳社会保险原因	2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比
新入职员工	5	0.50%	8	0.87%	1	0.11%
退休返聘员工	11	1.09%	2	0.22%	8	0.92%
参加新农保而未缴纳社会保险员工	25	2.49%	18	1.95%	31	3.56%
因个人原因未缴纳社会保险员工	-	-	-	-	7	0.80%

小计	**41**	**4.08%**	**28**	**3.03%**	**47**	**5.40%**
员工人数	**1,005**	**-**	**923**	**-**	**871**	**-**

按缴纳社会保险测算对当期经营业绩的影响如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
社会保险未缴纳测算金额（万元）	0.68	11.75	19.36
社会保险未缴纳测算金额占当期利润总额的比例	0.006%	0.11%	0.16%

注：2020 年度受新冠疫情影响，只有 1 月份需缴纳社会保险，因此 2020 年度未缴纳金额的测算口径为 2020 年 1 月份未缴纳金额。

报告期各期末，发行人未缴纳住房公积金的原因及比例如下：

未缴纳住房公积金原因	2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比
新入职员工	7	0.70%	8	0.87%	5	0.57%
公司提供宿舍，不愿意缴纳	-	-	-	-	507	58.21%
小计	**7**	**0.70%**	**8**	**0.87%**	**512**	**58.78%**
员工人数	**1,005**	**-**	**923**	**-**	**871**	**-**

按缴纳社会保险与住房公积金测算对当期经营业绩的影响如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
社会保险与住房公积金未缴纳测算金额（万元）	2.02	11.75	195.48
社会保险与住房公积金未缴纳测算金额占当期利润总额的比例	0.017%	0.11%	1.65%

经测算，报告期内，发行人社会保险及住房公积金各年未缴纳金额占当期利润总额的比例分别为 1.65%、0.11%和 0.017%，占比较低且逐年降低，不会对发行人的经营业绩产生重大不利影响。

公司已为大部分员工购买了社会保险和住房公积金，未缴纳住房公积金的员工是因为新入职，尚未办理完成住房公积金开户缴纳手续；部分员工因新入职尚未办理完成社会保险开户缴纳手续或已达退休年龄的员工无需缴纳等原因未缴纳社会保险；其他员工因农村户籍，参加了新农保而未缴纳社会保险，并承诺自愿放弃在公司或其子公司缴纳社会保险。

公司及其子公司在报告期内不存在因违反有关法律规章和规范性文件而受到人力资源和社会保障部门及住房公积金主管部门行政处罚的情形。

公司控股股东、实际控制人胡新荣、宋昌宁承诺：“如果发行人因本次发行

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。”

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

发行人主要从事 LED、电容器、半导体、锂电池等行业智能制造装备的研发、生产和销售，为客户实现智能制造提供先进、稳定的装备及解决方案。经过多年的发展和积累，公司已经成为国内 LED 固晶机、电容器老化测试智能制造装备领域的领先企业，同时凭借深厚的研发实力和持续的技术创新能力，成功进入了半导体固晶机和锂电池设备领域。此外，公司部分智能制造装备产品核心零部件如驱动器、高精度读数头及直线电机、音圈电机等已经实现自研自产，是国内少有的具备核心零部件自主研发与生产能力的智能制造装备企业。

目前，发行人在 LED、半导体封装领域的主要收入均来自于 LED 固晶机和半导体固晶机的销售，焊线机、点胶机、烘烤机、裁切机、印刷机等其他封装设备在报告期内仅实现少量销售。

发行人凭借过硬的产品质量、技术创新能力和高效优质的配套服务能力，积累了丰富的优质客户资源和良好的品牌形象，成为国内外许多知名企业的优选合作伙伴。在 LED 领域，公司的客户包括国星光电、东山精密、兆驰股份、三安光电、华天科技、鸿利智汇、瑞丰光电、雷曼光电、厦门信达、晶台股份等知名公司，并与国际知名厂商 SAMSUNG、亿光电子等保持良好合作；在电容器领域，公司的客户涵盖了艾华集团、江海股份等知名公司。在半导体领域，公司的客户包括晶导微、灿瑞科技、扬杰科技、通富微、固锝电子等知名公司。

发行人在国内 LED 固晶机、铝电解电容器老化测试设备领域具有较高的市场占有率，根据高工产业研究院（GGII）的数据显示，在 2015 年中国 LED 封装设备 10 强企业的排名中，发行人排名第一；根据 Yole Development 统计，2018 年全球固晶设备（应用领域包括 LED、半导体、光电子等）中发行人的市场占有率为 6%，在全球固晶设备市场排名第三，是国内 LED 固晶机领域的领先者。公司在 LED 领域已成功拓展 SAMSUNG、亿光电子等境外知名客户；在电容器设备领域，已成为国内知名电容器厂商首选的设备品牌之一。

在终端应用领域，发行人产品在消费电子、节能照明及显示、新能源电池等产品的生产中广泛应用。未来，公司将继续加强研发投入，在夯实现有产品竞争能力的同时，不断向纵深拓展自身的产品链，致力于成为智能制造装备领域领先的整套解决方案提供商。

（二）主要产品

发行人自设立以来，始终专注于智能制造装备领域，以稳健的经营战略为基础，在产品研发和设计等方面持续创新。经过多年的发展与沉淀，发行人产品类别不断丰富、服务领域不断拓宽，已经成为国内 LED 固晶机、电容器老化测试智能制造装备领域的领先企业，并成功开拓半导体固晶机及锂电池设备领域。

发行人主要产品具体如下：

设备类别	主要产品	产品简称	产品图示	产品特点及优势
LED 固晶机	单头高速固晶机（GS826 系列）	单头固晶机		适用于各种宽度的PCB、COB基板；具备晶片修正、自动换晶环功能，可根据基板宽窄自由调节。
	平面式双头高速固晶机（GT100 系列）	双头固晶机		全自动化双结构模式同步作业，具有双固晶、双点胶、双吸晶平台结构和自动上下料功能，高速运作周期可达到 50ms；稳定运作精度达到±25um。
	连线三头平面式高速固晶机（GS300 系列）	三联体固晶机		创新的三头联体设备，能够满足三种芯片同时运作，实现了 Mini LED 高亮度显示自动化生产。
	六头平面式高速固晶机（HAD8606 系列）	六联体固晶机		六头固晶，实现了同一基板同时完成三种芯片固晶，适用 Mini LED 产品的生产工艺，晶片角度修正精度达到±1°，实现了成品亮度一致性效果；提高产量的同时，降低人工换料频率。

半导体固晶机	全自动平面固晶机（HAD810）	单头半导体固晶机		适用于半导体封装客户，采用针筒双点胶与三料盒进出料设计，配备新式邦头结构，实现了固晶效率的提升并具有较高的稳定性和精度
	双头平面式高速固晶机（HAD308）	双头半导体固晶机		适用于半导体多款支架的生产，实现了双固晶、双点胶、双晶片搜寻和免装料盒的上料方式，有效提高生产效率。
电容器老化测试设备	滚筒式老化测试机（YC905 系列、YC902 系列）	滚筒机		采用全自动预设升压模式进行自动升压高温老化；第五代全自动进料方式提高了设备的上料率和设备的稳定性；适用于低压产品老化测试和分选。
	滚筒高分子（固态）老化测试机（GT 系列）	滚筒机		适用于固态电容器产品老化测试和分选。
	隧道式老化测试机（HAT 系列）	隧道机		拥有集成测试数据采集与图表分析、老化恒功充电功能，适用于高低压产品老化测试和分选。
	牛角测试分选机（YC2000 系列）	测试机		针对牛角型和焊片型铝电解电容开发的一款全自动测试分选机，集自动进料、测试、分选、收料为一体的新型测试设备。
锂电池设备	全自动圆柱锂电池制片卷绕一体机（DC1860Y）	制片卷绕一体机		实现制片、卷绕两道工序的集成，适用于 18650、21700、32650 的圆柱锂电池制片卷绕。

	全自动圆柱锂电池卷绕机（DC1860AX）	卷绕机		采用工控机和运动控制卡组成的控制系统，具有飞剪机构，实现极片在运行状态下进行剪裁，适用于 18650、21700、32650 的圆柱锂电池卷绕。
	锂电池立式制片机（DC-70FP-J4-C/DC-70ZP-J4-C）	制片机		采用双焊接、双贴胶机构，可选择收卷和极片切片两种生产模式，适用于 18650、21700、32650 的圆柱锂电池制片。

注：公司根据设备的性能迭代情况对设备会进行重新命名，以上根据最新的产品型号进行产品介绍。

（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、%

类别	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
LED固晶机	50,947.91	72.53	49,182.93	77.07	52,329.98	75.54
电容器老化测试设备	13,714.83	19.53	10,905.21	17.09	15,981.49	23.07
半导体固晶机	2,170.33	3.09	2,268.21	3.55	171.63	0.25
锂电池设备	1,853.99	2.64	800.04	1.25	110.34	0.16
配件及维修费	1,552.92	2.21	662.34	1.04	679.92	0.98
合计	**70,239.98**	**100**	**63,818.73**	**100**	**69,273.36**	**100**

（四）主要经营模式

发行人的盈利模式、研发模式、采购模式、生产模式、销售模式如下：

1、盈利模式

发行人主要从事 LED、电容器、半导体、锂电池等行业智能制造装备的研发、生产和销售，从上游供应商采购原材料，针对客户相对个性化的需求，通过专业化设计和生产，向下游 LED、电容器、半导体、锂电池等领域企业销售智能制造装备产品获得收入和利润。

2、研发模式

发行人自设立以来，为打破国外垄断、填补国内空白，始终坚持自主研发、自主创新的研发模式。作为国内 LED 固晶机、电容器老化测试智能制造装备领域市场地位领先的企业，发行人始终致力于探索、改进 LED 固晶机、电容器老化测试等智能制造装备的工艺制造流程，提高生产制造效率、提升产品良率。一方面，发行人通过深刻理解下游行业技术变革、积极响应客户的需求，进行新项目研发，保证持续创新能力和行业先进性；另一方面，发行人在长期客户服务中多角度收集客户关于产品的反馈信息，不断进行技术更新迭代。此外，发行人针对智能制造装备产品部分核心零部件进行了自主研发、生产，从工艺制造到核心零部件自产多角度提升智能制造装备产品性能。

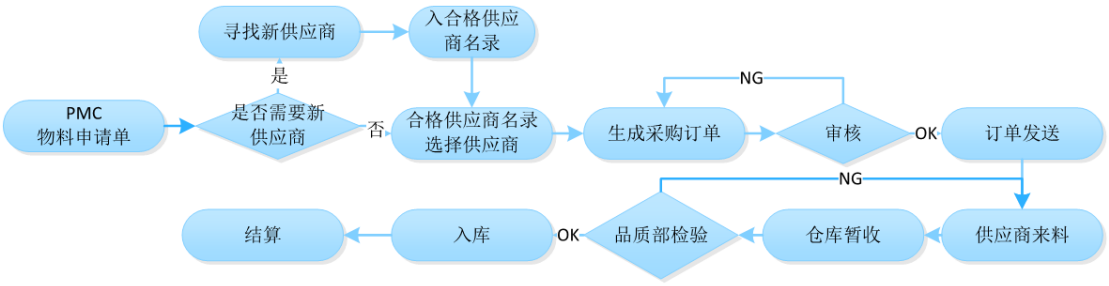
3、采购模式

发行人主要采取“以产定购”的采购模式，根据生产计划安排采购，具体采购流程及供应商管理如下：

（1）采购流程

发行人生产需要的零部件分为标准件和非标件。标准件由采购部向供应商直接采购，如电子元件、传动部件和气动元件等；非标件为生产所需的专用定制件，供应商依据发行人提供的技术图纸和其他要求进行生产，如钣金件、机加件、齿轮等。

发行人 PMC 部根据 BOM 清单制定物料采购计划，向采购部发出物料申请单；采购部根据产品性价比、产能及交货周期等要素对供应商进行择优选择，并生成采购订单经审批后发送至供应商。供应商根据采购订单约定的交货时间、数量及质量标准交货，物料经仓管人员进行数量清点无误、品质部进行质量检验合格后入库；若检验不合格则进行退货处理，供应商需按订单重新供货。发行人的采购流程如下：



（2）供应商管理

发行人建立了完善的供应商管理体系，管理供应商及采购过程，确保采购材料质优价廉，并足量、及时地供应生产所需。

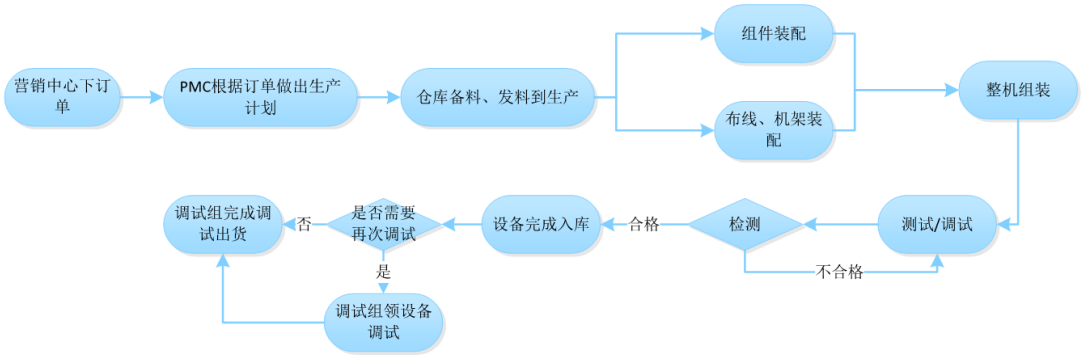
供应商的开发与选择：采购部通过收集公开资料、资质审核、样品检验确认、现场考察和小批量试产等流程，对供应商的产品质量、供货能力及交货及时性、服务能力和价格等进行多角度综合考察，建立发行人的合格供应商名录。

供应商的动态管理：采购部和品质部每年通过定期与不定期相结合的方式对供应商进行考核，供应商需根据考核结果进行限期整改，考核为不合格的供应商则取消供货资格。

4、生产模式

发行人采用“以销定产”的生产模式，根据客户需求情况进行生产调度、管理和控制，在客户购货数量的基础上增加适度比例的通用机型库存进行生产，既可将存货保持在较低水平，提高资产的周转率，又可灵活应对临时性订单需求。在生产过程中，发行人采用 ERP 系统对流程进行统一管理。

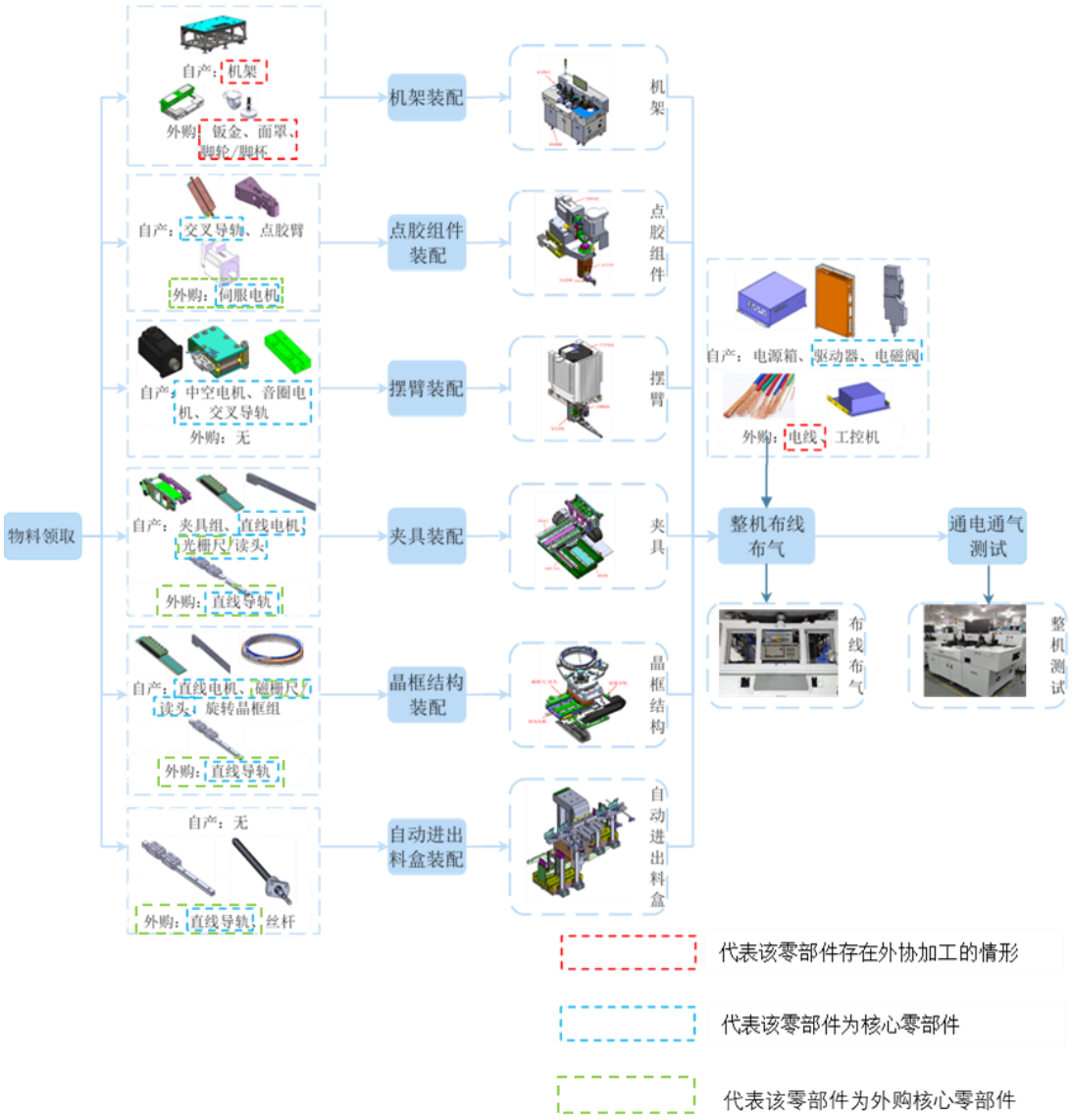
发行人的产品生产由营销中心、研发中心、PMC 部、采购部、制造中心、品质部等部门协同完成。营销中心部门负责与客户沟通并确定需求，研发中心进行产品设计并提供设计图纸及物料清单等，PMC 部负责编制生产计划，采购部根据物料清单采购物料，制造中心负责生产加工、装配和调试，品质部负责生产过程中和产品制成后的质量检查。发行人生产模式流程如下：



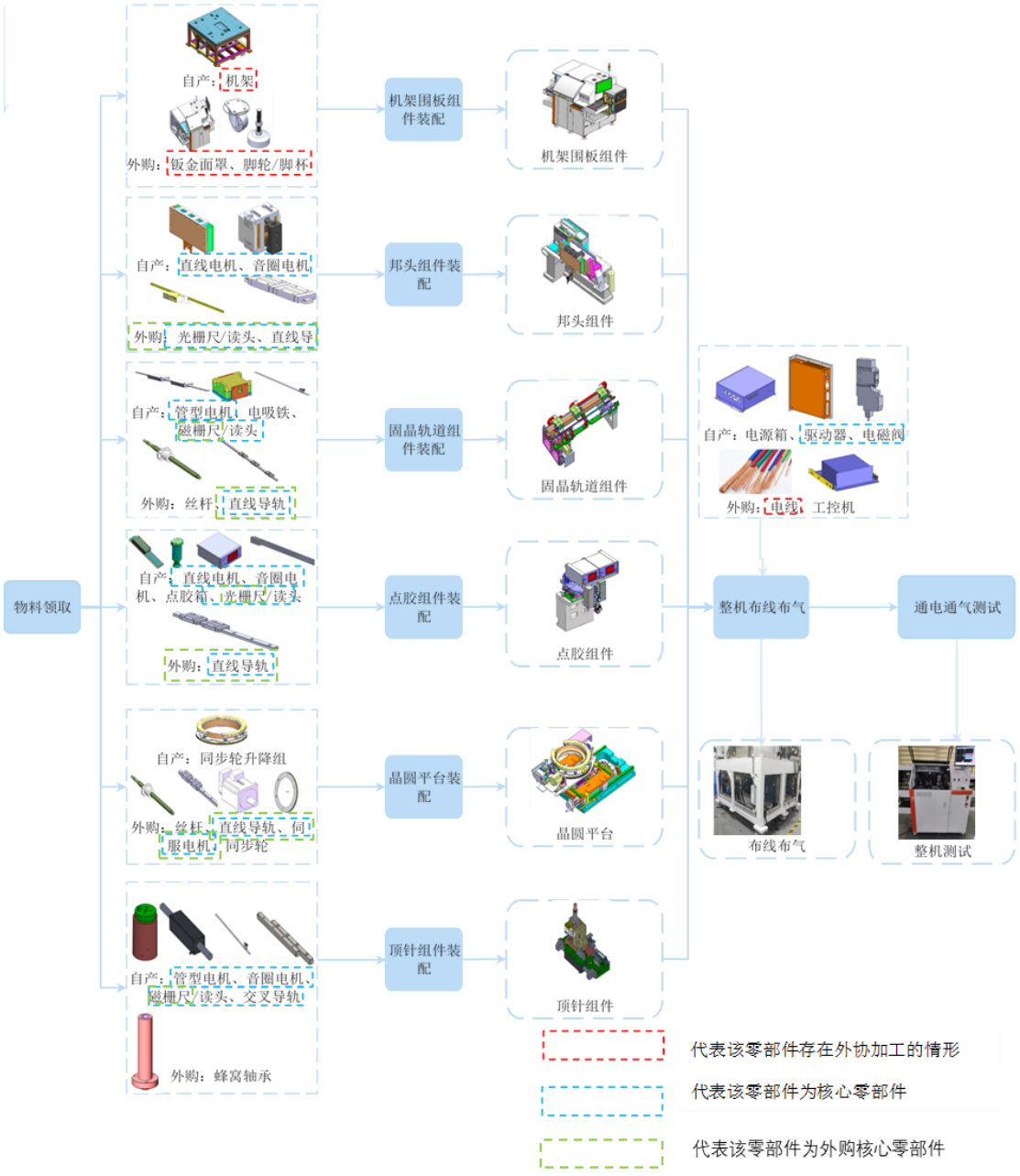
公司的生产组织形式采用自主设计加工生产为主，外协加工为辅的生产方式。为确保设备运行性能及稳定性，公司产品方案的设计、部分的核心零部件、精密加工器件、电子电气以及整机的组装、调试等重要工序均由公司自主完成。由于生产能力的限制，同时充分利用社会分工提高生产效率，公司将技术含量较低的环节如原材料的粗加工、烤漆、飞面、氧化等非关键工序委采取外协加工的生产模式，外协厂商根据公司的生产要求进行加工。对于设备的面罩、围罩、外壳等钣金件和部分机加件，公司确定产品规格和精度等参数后向供应商进行定制化采购。

公司核心零部件的自产过程一般包括原材料采购、结构设计、组件加工、装配、检验等环节。核心零部件在产品生产工序中的应用情况如以下工序示意图所示：

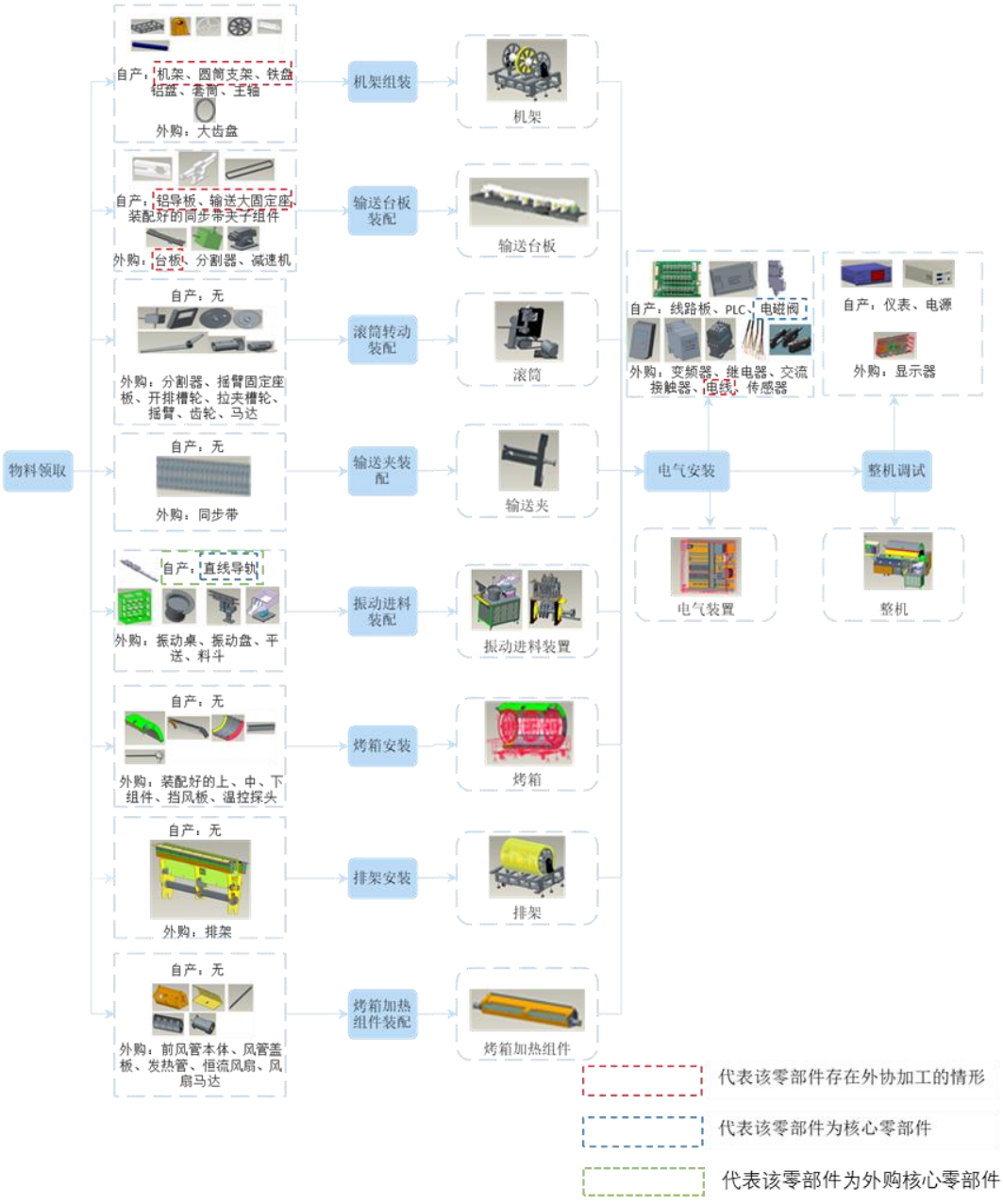
① LED固晶设备（以GS100系列为例）



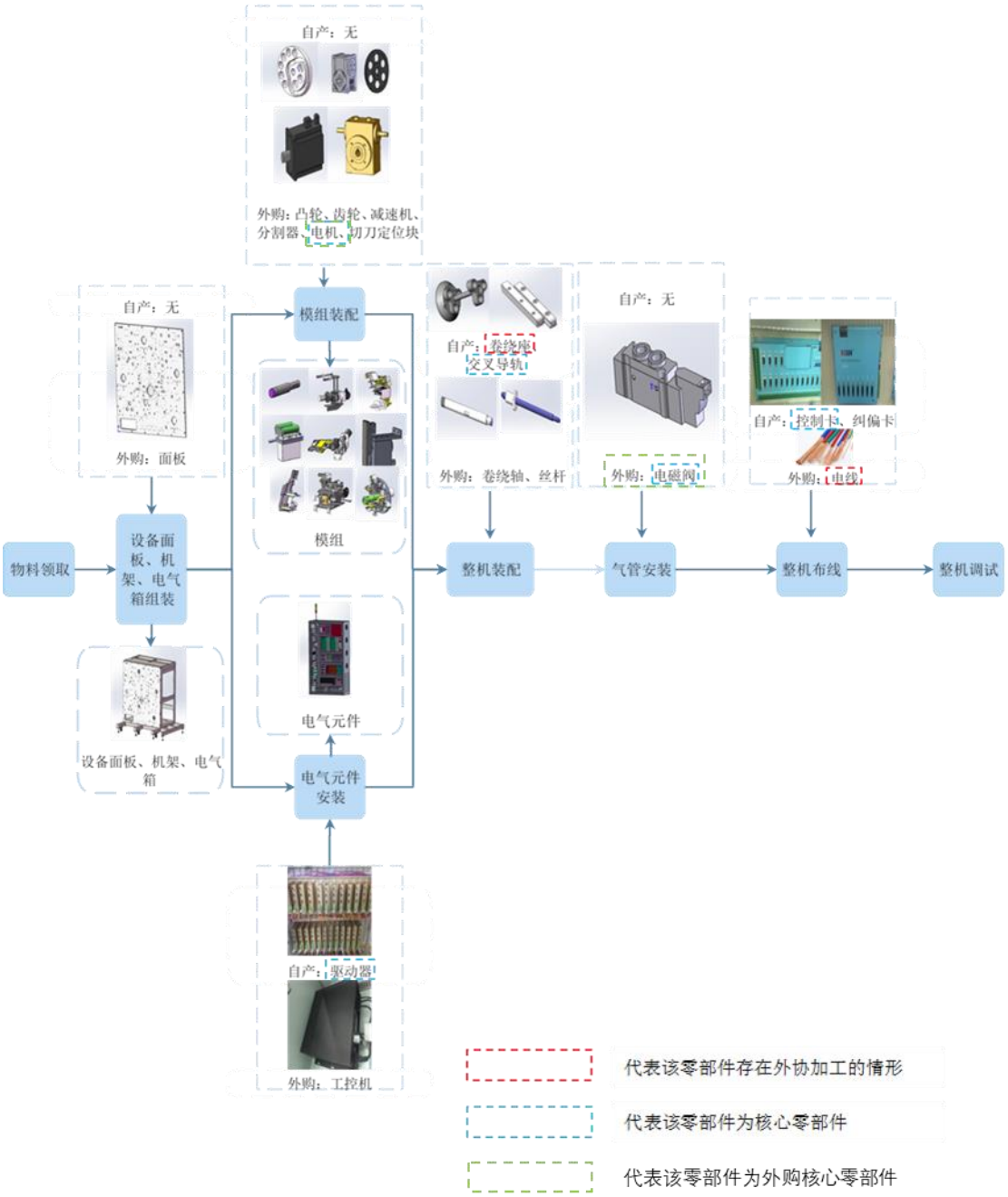
② 半导体固晶设备（以HAD810系列为例）



③ 电容器老化测试设备（以YC905系列为例）



④ 锂电池设备（以DC1860AR-N型号为例）



5、销售模式

发行人以直销模式为主，即发行人直接与客户签署合同，直接将货物交付至客户指定的地点，客户直接与发行人进行结算。发行人境外销售中存在代理销售模式，即发行人与代理商达成协议，代理商自行购进产品，由代理商通过自有渠道向下游客户销售产品，代理销售模式在报告期内仅发生在公司与 INFO GRAND INC.的交易过程中，终端客户均为中国台湾地区包括亿光电子、宏齐科技、隆达

等知名 LED 封装产业公司。报告期内，各年公司代理销售模式产生的收入占主营业务收入的比例较低。

发行人经过多年的发展与沉淀，逐步建立了较高的市场地位和良好的品牌形象，并通过存量客户推荐、公司通过渠道信息主动发掘以及基于口碑传播下客户主动联系等多种方式开发客户。同时，发行人也通过积极参加国内外行业会议、展会等方式，加强客户开发力度，在深入了解客户内在需求的基础上，营销中心和研发中心为客户协同制定个性化的整套解决方案，进而与客户建立合作关系。

6、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

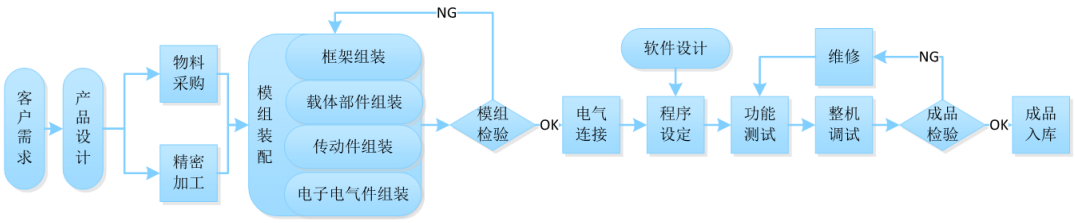
发行人的经营模式是结合智能制造装备行业的特点及发展情况、市场供需情况、上下游发展状况、国家产业政策、自身生产规模及生产工艺特点、自身发展阶段等综合因素形成的。报告期内，发行人经营模式及上述影响经营模式的关键因素未发生重大变化，在可预见的未来，亦不会发生重大变化。

（五）主营业务、主要产品及主要经营模式的演变情况

自设立以来，发行人始终专注于智能制造装备的研发、生产和销售，通过持续的研发投入和技术创新，不断丰富产品种类、拓宽应用领域，目前已成为国内 LED 固晶机、电容器老化测试智能制造装备领域的领先企业，并成功拓展至半导体固晶机和锂电池设备领域。发行人主营业务、主要产品及主要经营模式的演变未发生重大变化。

（六）主要产品工艺流程图

发行人各类产品的生产工艺流程较为类似，根据客户需求进行定制化生产，符合客户需求后再批量生产，主要工艺流程如下：



（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

1、发行人生产经营中涉及的主要生产环节、污染物名称、类别及排放量

发行人主要从事 LED、电容器、半导体、锂电池等行业智能制造装备的研发、生产和销售，为客户实现智能制造提供先进、稳定的装备及解决方案，不属于污染行业，无严重的有毒有害物质排放，发行人生产过程中产生的污染物较少，在生产过程中产生的主要污染物为少量的废气、噪声、固体废弃物和生活污水。报告期内，发行人生产经营中涉及的主要生产环节、污染物名称及类别情况如下：

生产环节	污染物名称	污染物类别
焊线、组装	含锡废气	废气
CNC 加工、激光切割、焊接、打磨、烘干、涂三防漆、组装、测试	非甲烷总烃	废气
砂轮机加工	颗粒物	废气
CNC 加工、铣床/磨床/车床加工、焊线、打磨、激光切管、打孔、攻丝、拉丝、灌胶、涂三防漆、灌胶、绕线、组装、调试	-	噪声
激光切管、打孔、攻丝、布袋除尘清灰、焊线、铣床加工、车床加工、攻牙加工、打磨、组装、拆包装	边角料、无铅废锡渣、一般废包装材料、废金属粉末、废焊渣	固废
CNC 加工、磨床加工、火花机加工、线切割加工、焊线、切削油、水溶性切削液、磨削液的包装物废弃、设备维修和保养、打孔、攻丝、拆包装、灌胶、涂三防漆、测试	废有毒有害包装物及无尘布、废切削油、废水溶性切削液、废磨削液、含水溶性切削液金属渣、含切削油金属渣、含磨削液金属渣、废含乳化液金属渣、废含机油金属渣、含油抹布手套、废活性炭	固废
-	生活垃圾	固废
-	生活污水	废水

2、污染物主要处理设施及处理能力

（1）废气

发行人生产过程中产生的废气经集气装置集中收集，并经 UV 光解及活性炭吸附装置等净化处理后通过管道引至高空达标排放；生产过程中产生的颗粒物经集中收集后通过管道引至收集器，再作为一般工业固废处理，公司的废气处理能力与生产能力相匹配。

（2）噪声

发行人生产过程中产生的噪声，经选用降低噪声设备置于室内，通过车间合理布局，采用隔声、距离衰减、安装减振基座、设备维护保养等措施，厂界噪声能够达标排放。

（3）固废

发行人生产过程中产生的固废分为生产固废和生活垃圾。

①生产固废

污染物名称	类别	排放量（t/a）	治理措施	处理单位
边角料、无铅废锡渣、一般废包装材料、废金属粉末、废焊渣	一般固废	-	分类收集后外卖	废品回收站
废有毒有害包装物及无尘布、废切削油、废水溶性切削液、废磨削液、含水溶性切削液金属渣、含切削油金属渣、含磨削液金属渣、废含乳化液金属渣、废含机油金属渣、含油抹布手套、废活性炭	危险固废	-	统一收集后暂存在废物桶中委托有资质单位处理	深圳市宝安东江环保技术有限公司

②生活垃圾：由环卫部门集中收集清运处理。

（4）废水

发行人经营中产生的废水为生活污水，通过市政污水管网排入污水处理厂集中处理，无其他废水产生。

3、发行人环保投资和相关费用成本支出情况

环保投资为发行人在环保方面的资本性投入，主要包括环保设施的采购、安装调试和相关环保设施建设，以及对现有环保设施的维护及改造投入等；环保成

本费用支出是除环保资本性投入外的其他支出，主要包括环保设施运行的固废垃圾清运费等。

报告期内，发行人环保投资及环保成本费用支出情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
环保投资支出	7.06	1.69	6.82
环保成本费用	30.23	20.65	8.89
环保总支出	**37.29**	**22.33**	**15.71**

报告期内，发行人环保投入与业务规模的基本一致，与处理发行人生产经营所产生的污染相匹配，环保设施实际运转效果良好，相关污染物能够得到有效处理并达到环保法律法规规定或国家和行业标准要求。

报告期内，发行人及其子公司生产过程中产生的主要危险废弃物均统一委托具备《危险废物经营许可证》等资质的第三方机构进行处理，危险废弃物的转移、运输已经环保主管部门批准；发行人及其子公司有关污染处理设施的运行正常有效，未发生环境污染事故或受到环保主管部门行政处罚的情形。

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

发行人主要从事 LED、电容器、半导体、锂电池等行业智能制造装备的研发、生产和销售，为客户实现智能制造提供稳定、先进的装备及解决方案。根据《暂行规定》，公司属“高端装备领域，主要包括智能制造、航空航天、先进轨道交通、海洋工程装备及相关服务等”科技创新企业。根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），发行人所属行业为“专用设备制造业（C35）”。根据中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局和中国国家标准化管理委员会发布的《国民经济行业分类与代码》（GB/T4754-2017），发行人主要从事的 LED、电容器、半导体、锂电池等智能制造装备行业属于“专用设备制造业（C35）；根据国家统计局 2018 年 11 月颁布的《战略性新兴产业分类（2018）》，公司所处行业为新型电子元器件及设备制造，属于新一代信息技术产业的二级子产业，具体为：“1、新一代信息技术产业”中的“1.2、电子核心产业”中的“1.2.1、新型电子元器件及设备制造”中的“3562、半导体器件专用设备制造”，属于战略性新兴产

业。”。

（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

发行人所属行业的主管部门主要是工信部与国家发改委；行业自律性组织主要包括中国电子专用设备工业协会、中国自动化学会；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。

中国电子专用设备工业协会：主要职责是为会员、用户、政府做好服务，维护整个行业和会员的合法权益及经济利益，在政府和行业内的企事业单位之间发挥桥梁和纽带作用，推动我国电子专用设备行业的发展。

中国自动化学会：主要职责是组织开展自动化科技及相关领域的国内外学术交流活动;促进自动化科学技术的创新开发和应用,推进自动化科技人才的培养。

2、行业主要法律法规政策及对发行人经营发展的影响

为优先发展和重点支持我国智能制造装备行业的发展，改善产业发展环境，促进行业持续、健康发展，国家相关部门先后出台了一系列鼓励行业发展的法规及政策，为发行人持续稳定发展提供了有力保障，具体政策法规如下：

序号	政策规划	发布单位	发布时间	主要内容
1	《关于推动先进制造业和现代服务业深度融合发展的实施意见》	国家发改委	2019.11	到 2025 年，形成一批创新活跃、效益显著、质量卓越、带动效应突出的深度融合发展企业、平台和示范区，企业生产性服务投入逐步提高，产业生态不断完善，两业融合成为推动制造业高质量发展的重要支撑。
2	《国家智能制造标准体系建设指南（2018 年版）》	工信部、国家标准化管理委员会	2018.8	提出：针对智能制造标准跨行业、跨领域、跨专业的特点，立足国内需求，兼顾国际体系，建立涵盖基础共性、关键技术和行业应用等三类标准的国家智能制造标准体系。加

序号	政策规划	发布单位	发布时间	主要内容
				强标准的统筹规划与宏观指导，加快创新技术成果向标准转化，强化标准的实施与监督，深化智能制造标准国际交流与合作，提升标准对制造业的整体支撑作用，为产业高质量发展保驾护航。
3	《“十三五”先进制造技术领域科技创新专项规划》	科技部	2017.4	提出：在新型电子制造装备、机器人、重大机械装备等领域培育一批新技术、新产品和新产业，力争形成新的经济增长点，提高我国制造业的总体竞争能力。
4	《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》	国务院	2016.12	强调“实现主动矩阵有机发光二极管（AMOLED）、超高清（4K/8K）量子点液晶显示、柔性显示等技术国产化突破及规模应用”。
5	《装备制造业标准化和质量提升规划》	质检总局、国家标准委、工信部	2016.8	落实《中国制造 2025》的部署和要求，切实发挥标准化和质量工作对装备制造业的引领和支撑作用，推进结构性改革尤其是供给侧结构性改革，促进产品产业迈向中高端，建设制造强国、质量强国。
6	《关于实施制造业升级改造重大工程包的通知》	国家发改委、工信部	2016.5	组织实施十大重点工程。其中第七大工程即为电子信息升级工程，新型平板显示是其重要组成部分，要求重点发展有机发光半导体显示（AMOLED）等新一代显示量产技术，建设高世代生产线；发展 OLED 蒸镀工艺单元设备部件、蒸镀设备自动化移载系统等关键材料和设备领域，增强自主配套能力；布局柔性显示等前瞻技术领域。
7	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》	全国人大	2016.3	要求加快发展新型制造业，实施高端装备创新发展工程，明显提升自主设计水平和系统集成能力，实施智能制造工程，加快发展智能制造关键技术装备，强化智能制造标准、工业电子设备、核心支撑软件等基础；推动传统产业改造升级，实施制造业重大技术改造升级工程。
8	《中国制造 2025》	国务院	2015.5	部署全面推进实施制造强国战略，为我国实施制造强国战略第一个十年的行动纲领，明确了战略任务和重点，提出“开发一批精密、高速、高效、柔性数控机床与基础制造装备及集成制造系统。加快高档数控机床、增材制造等前沿技术和装备的研发”。
9	《国家集成电路产业发展推进纲要》	工信部	2014.6	提出：突出企业主体地位，以需求为导向，以整机和系统为牵引、设计为龙头、制造为基础、装备和材料为支撑，以技术创新、模式创新和机制体制创新为动力，破解产业发展瓶颈，推动集成电路产业中的突破和整体提升，实现跨越发展，为经济发展方式转变、国家安全保障、综合国力提升提供有力支撑。纲要提出设立国家产业投资基金，主要吸引大型企业、金融机构以及社会资金，重

序号	政策规划	发布单位	发布时间	主要内容
				点支持集成电路等产业发展，促进工业转型升级。
10	《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》	国务院	2010.10	明确了现阶段重点培育和发展的产业包括节能环保、新一代信息技术、生物、高端装备制造、新能源、新材料、新能源汽车等。在高端装备制造业中，提出要加快培育和发展以数字化、柔性化及系统集成技术为核心的智能制造装备产业。

上述政策的陆续出台，使得智能制造已上升到国家战略发展的高度，属于国家发展战略的重要环节之一，为智能制造装备行业提供了有利的政策支持和良好的发展机遇。

（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

1、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

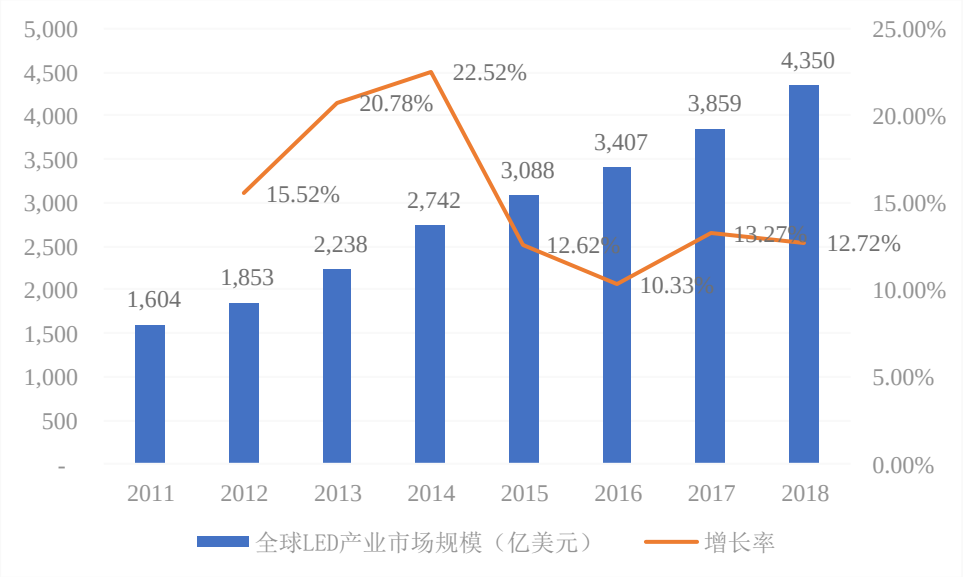
公司产品主要应用于 LED、电容器、半导体及锂电池产品制造装备领域。

（1）LED 固晶机行业发展情况和趋势

①LED 市场

近年来，随着 LED 成本及价格的不断下降，LED 市场规模持续扩大。2011-2018 年，全球 LED 产业市场规模从 1,604 亿美元增加至 4,350 亿美元，年均复合增长率为 15.32%。

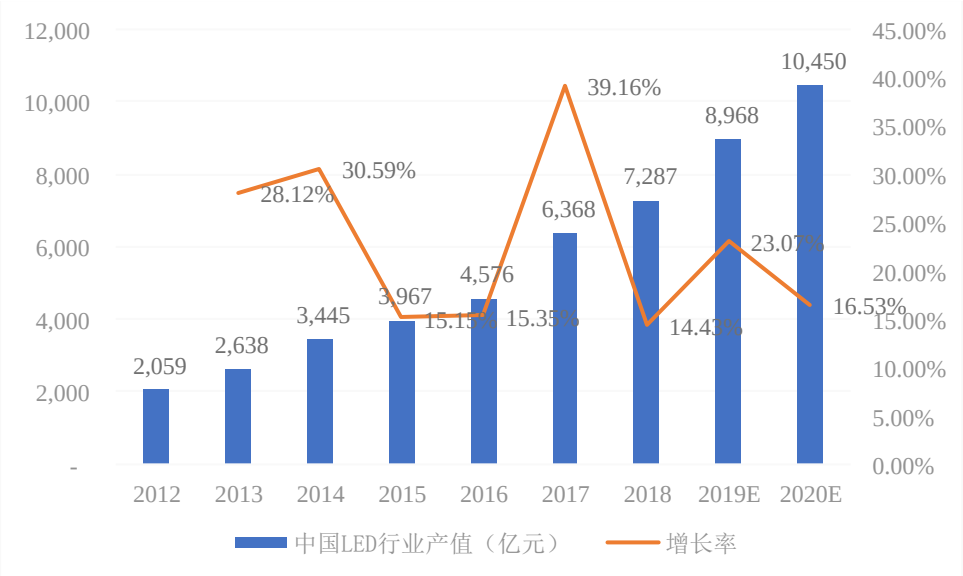
2011-2018 年全球 LED 产业市场规模及增长率



数据来源：IC Insights、申万宏源研究、高工产业研究所

随着 LED 产品在下游应用领域渗透率的不断提升，我国 LED 应用市场规模持续增加，根据高工产业研究院的数据，2012-2018 年，我国 LED 行业产值从 2,059 亿元增加至 7,287 亿元，年均复合增长率为 23.45%，预计 2018-2020 年中国 LED 产业产值规模复合增长率将达 20%左右，2020 年中国 LED 产值规模将突破 1 万亿元。

2012-2020 年中国 LED 行业产值及增长率

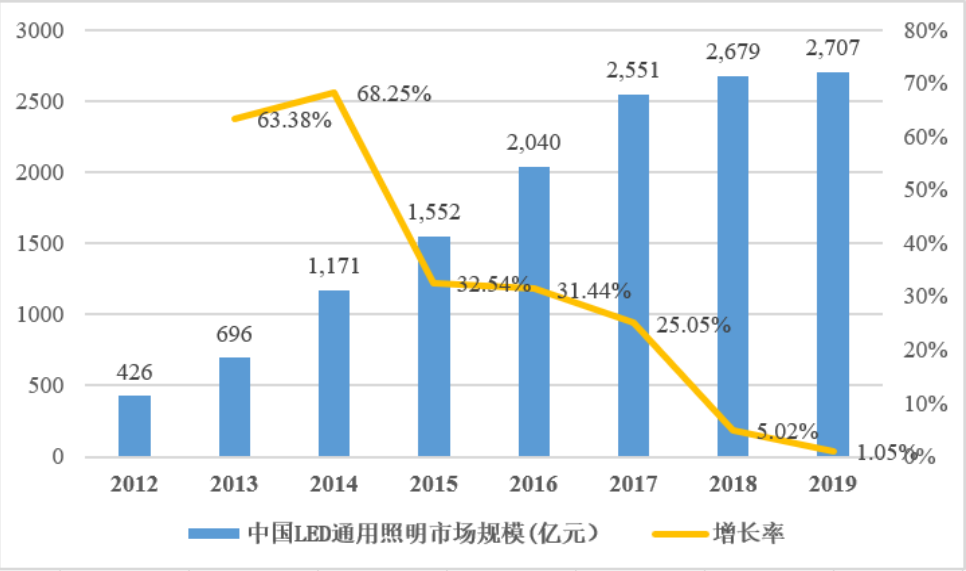


数据来源：高工产业研究院

根据国家半导体照明工程研发及产业联盟的数据，2018 年中国 LED 下游应用领域市场规模为 6,080 亿元，其中 LED 通用照明、LED 景观照明、LED 显示、

LED 背光照明应用分别占比 48%、14%、13%、12%。2012 年-2019 年，我国 LED 通用照明市场规模从 426 亿元增加至 2,707 亿元，年均复合增长率为 30.23%。

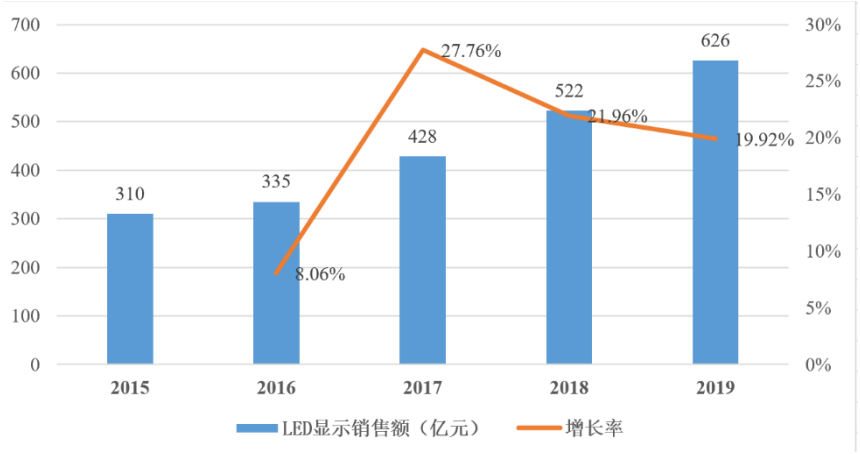
2012-2019 年中国 LED 通用照明市场规模



数据来源：智研咨询

近年来，随着 LED 封装器件技术的不断成熟，LED 显示屏基本实现了高清晰度、高分辨率以及长时间性能稳定。LED 显示屏应用场景日益多元化，广泛应用于广告传媒、文化演艺、体育场馆、高端会议室、交通控制、高端车展、安防、夜景经济等领域，其中户外广告、舞台租赁等市场已较为成熟。根据中国 LED 显示应用行业协会数据，2015 年-2019 年，我国 LED 显示销售额从 310 亿元增长到 626 亿元，年均复合增长率为 19.21%。

2015-2019 年中国 LED 显示屏市场规模及增长率

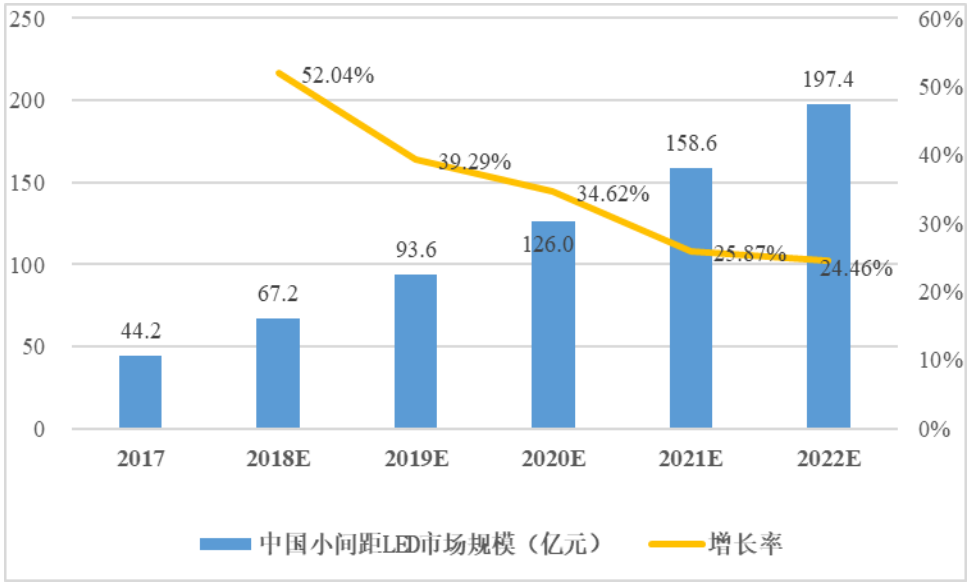


数据来源：中国 LED 显示应用行业协会

此外，随着 LED 显示屏朝着高密度方向发展，LED 显示应用渗透领域不断增加，市场规模有望维持较快增长，其中小间距 LED、Mini LED 和 Micro LED 等带来新的市场机会。

LED 小间距显示屏一般指分辨率在 P2.5 以下（含）的 LED 显示屏。随着 SMD LED 技术的成熟，小间距 LED 显示屏逐步呈现出替代 DLP 和 LCD 等传统显示屏的趋势。根据 AVC 数据，2017 年国内小间距 LED 市场规模为 44.2 亿元，预计未来 3-5 年仍将保持较高速持续增长，2022 年国内市场规模将接近 200 亿元。

2017-2022 年中国小间距 LED 市场规模及增长率预测

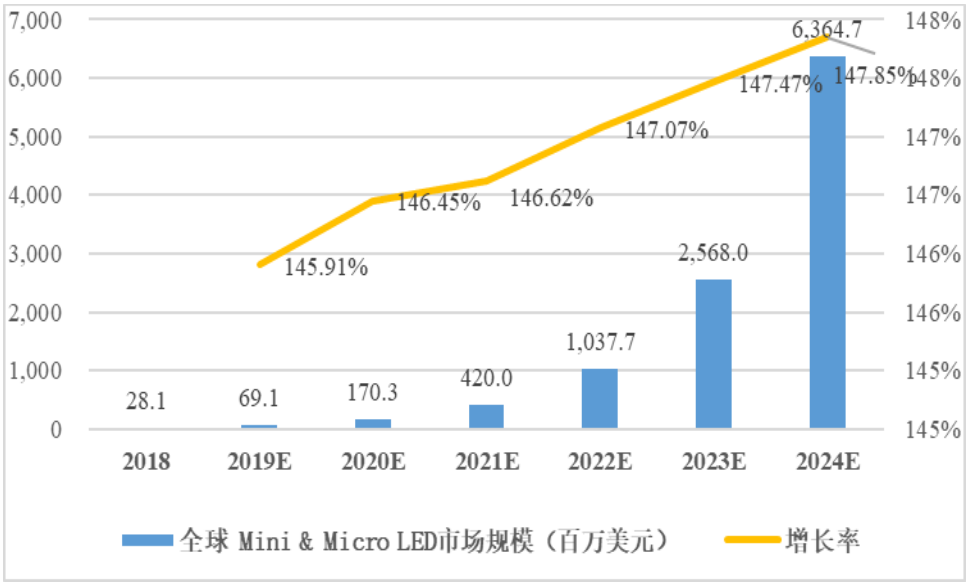


数据来源：AVC

Micro LED（微型发光二极管）是将传统的 LED 阵列微小化，形成高密度集成的 LED 阵列，像素点尺寸在 50um 以下。而 Mini LED 作为小间距和 Micro LED 之间的过渡产品，尺寸约在 100um-200um 之间。Mini/Micro LED 被看作未来 LED 显示技术的主流和发展趋势，是继 LED 户内外显示屏、LED 小间距之后 LED 显示技术升级的新产品，具有“薄膜化，微小化，阵列化”的优势，将逐步导入产业应用。从终端应用场景来分，Mini LED 的应用领域可以分为直接显示和背光两大场景。受益于两大场景的双重驱动，Mini LED 市场规模有望迎来快速成长。此外，Mini/Micro LED 将 LED 芯片尺寸进一步减少，在显示领域不断拓展新应用，大尺寸电视、车载 LCD、笔记本电脑等领域将成为快速增长的领域，为 Mini/Micro LED 显示带来新的发展机遇。

近年来，各大厂商纷纷在 Mini LED 和 Micro LED 方面布局，三安光电、华灿光电、瑞丰光电、国星光电、澳洋顺昌、晶元光电股份有限公司等 LED 芯片、封装巨头，以及利亚德、兆驰股份、洲明科技、华星光电和京东方等显示器和面板厂纷纷布局 Mini/Micro LED。2019 年 7 月，三安光电湖北鄂州 Mini/Micro LED 芯片产业化项目开工，该项目主要发展 Mini/Micro LED 新型显示产业，共计划投资 120 亿人民币；2019 年 12 月，利亚德与晶元光电股份有限公司连手，在江苏无锡共同投资 10 亿人民币的 Mini/Micro LED 生产基地。2020 年 5 月，江西兆驰光元科技股份有限公司（兆驰股份子公司）总部及新增封装生产线扩产项目落户江西南昌青山湖区，将新增包括 Mini/Micro LED 在内的 5,000 条 LED 封装产线，项目总投资额 70 亿人民币。根据 Arizton 预计，2022 年全球 Mini & Micro LED 市场规模超过 10 亿美元，年均将保持 145%以上的高增长，未来市场将迎来爆发性增长。

2018 年-2024 年全球 Mini & Micro LED 市场规模及增长率预测

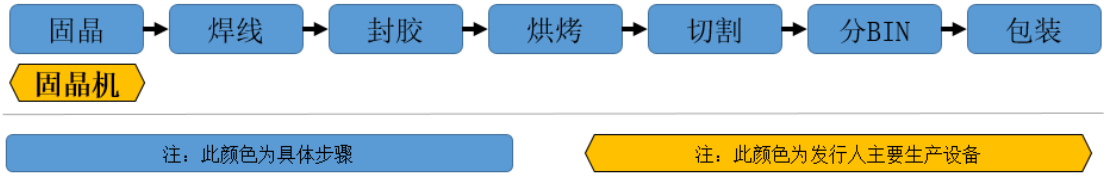


数据来源：Arizton

②公司产品在 LED 封装工艺中的应用及前景

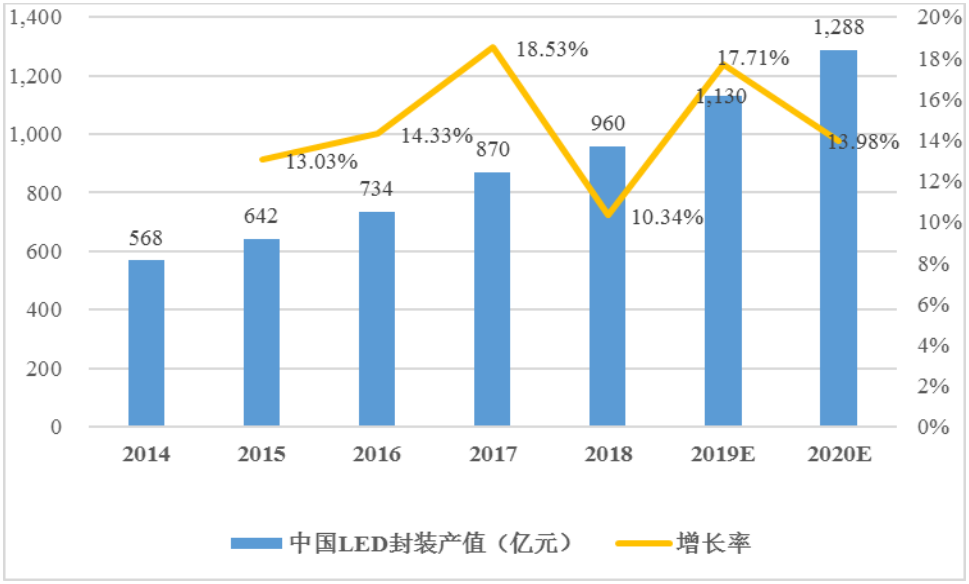
LED 产业链可以分为上游芯片制造、中游 LED 封装和下游应用。LED 封装是将上一环节的 LED 芯片封装成单颗成品，保护芯片以防止其长期暴露或损坏，能起到稳定芯片性能、提高光取出率与发光效率、提高使用寿命的作用。LED 封装工艺流程可以分为固晶、焊线、封胶、烘烤、切割、分 BIN 及包装等环节。其

中固晶是公司 LED 设备应用的主要环节。公司产品在 LED 封装工艺流程中的应用如下：



随着 LED 下游应用市场需求的不断扩大，更得益于人力和原材料成本优势及政策的支持，我国早已成为全球最大的“全球 LED 封装生产基地”。我国 LED 封装产业发展之初，主要的封装生产设备大多依赖国外进口，而如今国内的 LED 生产设备制造业已有了长足的发展，如全自动固晶机、全自动焊线机、全自动封胶机等 LED 封装设备均实现国产，且产品在市场上有较强的竞争力。高精度、全自动化的 LED 设备，使生产出的 LED 具有较好的一致性和批次稳定性，有利于封装厂商对生产产品品质的控制。随着人力成本的不断攀升，封装厂家对高自动化的 LED 封装设备需求也越来越大。根据高工 LED 统计，2018 年中国 LED 封装产值达到 960 亿元，高工 LED 预计未来中国 LED 封装市场仍将保持增长态势，2020 年产值将达 1,288 亿元。

2014 年-2020 年中国 LED 封装产值及增长率预测



数据来源：高工 LED

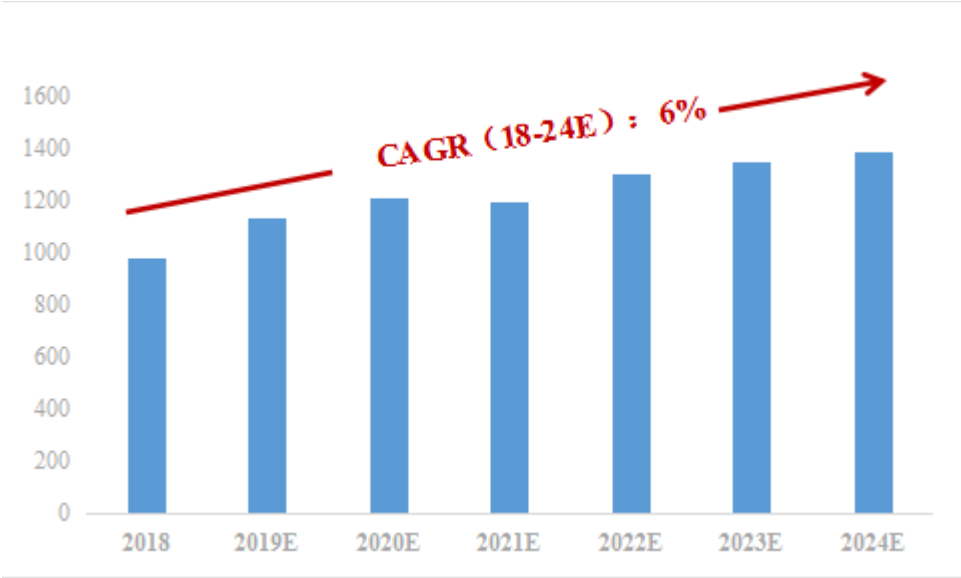
③LED 固晶机市场规模

根据法国市场研究与战略咨询公司 Yole Development 发布的《2019 年固晶机市场报告》（Die Attach Equipment Market Report 2019），2018 年全球固晶机市场

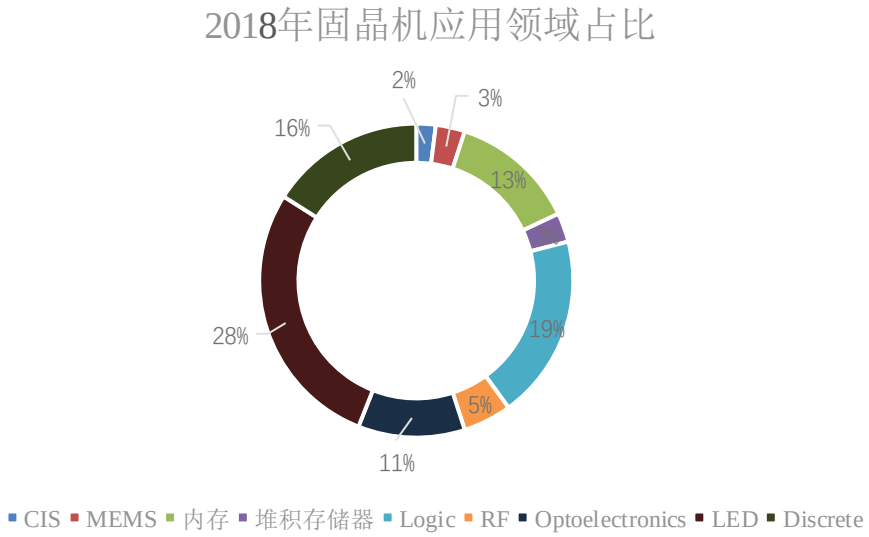
规模为 9.79 亿美元，预计 2018 年-2024 年的复合增长率为 6%，2024 年的市场规模为 13.89 亿美元。

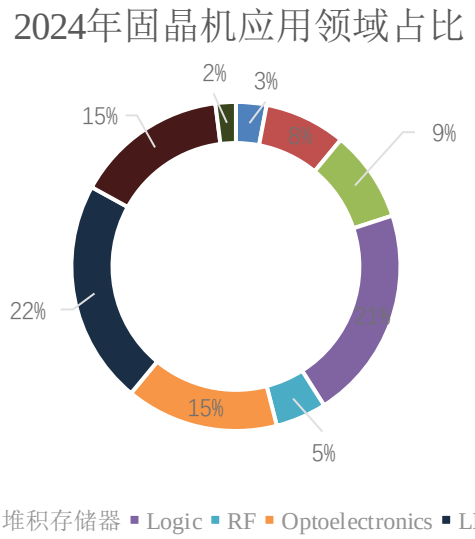
2018 年到 2024 年全球固晶机市场规模

（单位：百万美元）



根据固晶机应用领域划分，固晶机可应用于 LED、内存、Logic 等领域，2018 年全球 LED 固晶机市场规模为 2.74 亿美元，占全球固晶机市场规模比重为 28%，预计 2024 年全球 LED 固晶机市场规模为 3.1 亿美元，占全球固晶机市场规模比重为 22%。

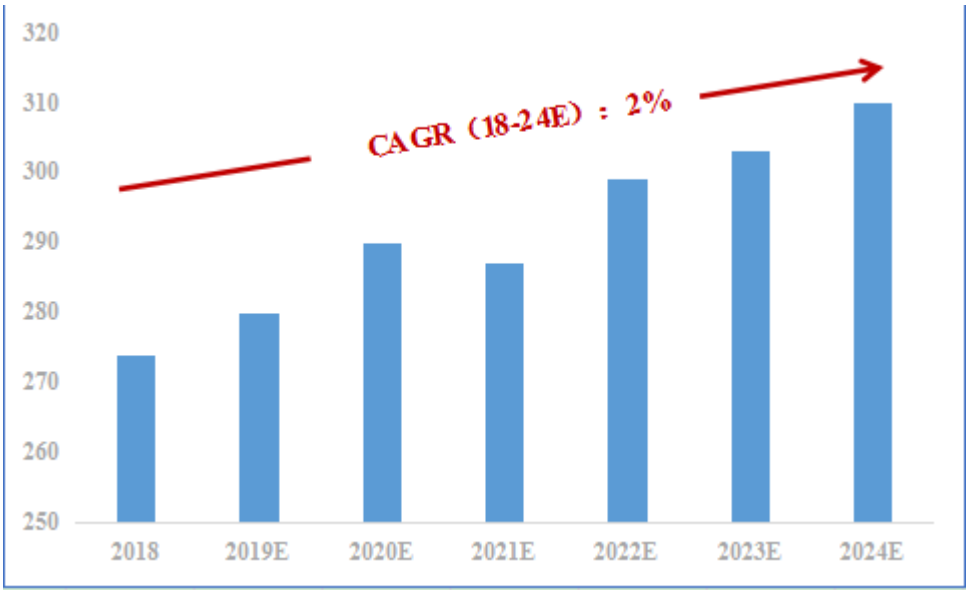




因此，根据上述全球固晶机市场规模以及 LED 固晶机所占比重，2018 年-2024 年预计全球 LED 固晶机的市场规模情况如下：

2018 年到 2024 年全球 LED 固晶机市场规模

（单位：百万美元）



④ LED 固晶机设备行业在新技术方面的未来发展趋势

（1）LED 固晶机设备超高精度化

在 LED 固晶机设备领域，随着 Mini LED 显示技术的兴起以及更新迭代，固晶机设备下游应用的显示产品已达千万像素级，像素间距微缩至 50um，从而要求固晶机设备的固晶精度提升至到 5um-10um。此外，Mini LED 显示产品对晶片电

流精度和图像显示效果的一致性等指标的产生了更高要求，未来固晶机设备将向着高精度化方向发展。

（2）LED 固晶机设备软件智能化

Mini LED 尺寸微缩化，使得芯片使用量提升，固晶设备在提升效率的同时，需保证固晶产品保持较高的良品率，从而进一步对固晶机的核心功能——视觉定位检测功能的速度和稳定性提出较高要求。目前单颗 Mini-LED 晶元的转移耗时在 40ms 左右，视觉算法定位时间需在 3-5ms 内完成，随着晶元尺寸的进一步微缩，在极短时间内完成定位以及缺陷检测势必会影响产品的最终良率，未来固晶设备需开发更加高效稳定的视觉处理系统，结合传统的视觉处理以及深度学习等智能算法，实现智能化水平的突破。

（3）LED 固晶机设备集成化

Mini LED 技术目前仍面临研发投入及生产成本过高的问题，其中，晶片测试、分选等环节消耗成本较为高昂，产业链不断寻求新的工艺方式以降低生产成本。固晶生产作为 LED 封装较为关键的工艺环节，需不断突破寻求新的固晶工艺方式，集成分选、Mapping 等功能，高智能化的固晶设备未来有望从整个产业链的角度上降低 Mini LED 显示产品的生产成本。同时，随时人口红利消失，制造业升级和转型，LED 固晶机也由单机时代迈向高度集成化和智能化时代，逐步由 MES 系统控制生产，未来面向市场的竞争力产品，应是以固晶机为基础，提供全套智能生产方案，以更好满足市场对生产效率进一步提高的需求。

（2）半导体封装测试装备行业发展情况和趋势

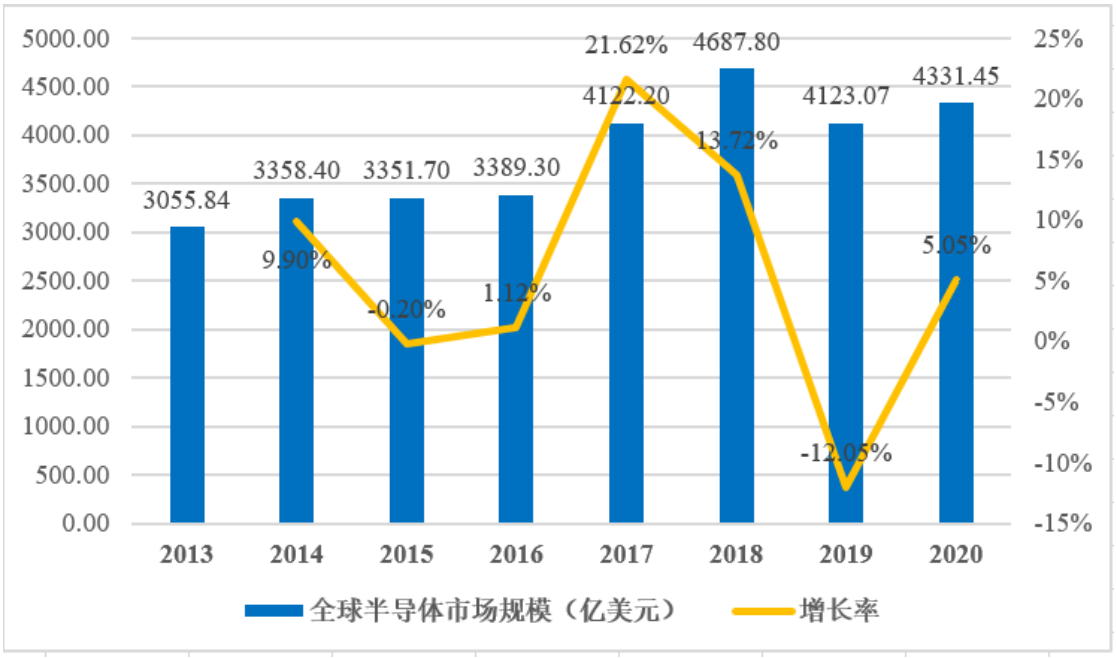
①半导体市场

半导体行业是现代信息产业的基础和核心产业之一，是关系国民经济和社会发展全局的基础性、先导性和战略性产业。半导体行业在推动国家经济发展、社会进步、提高人们生活水平以及保障国家安全等方面发挥着广泛而重要的作用，已成为当前国际竞争的焦点和衡量一个国家或地区现代化程度以及综合国力的重要标志。

半导体核心元器件晶体管自诞生以来，带动了全球半导体产业 20 世纪 50 年代至 90 年代的迅猛增长。进入 21 世纪以后市场日趋成熟，行业增速逐步放缓。

随着 2013 年以来全球经济的逐步复苏，PC、手机、液晶电视等 3C 电子产品需求不断增加；同时在以云计算、大数据、物联网、新能源及可穿戴设备等为主的新兴应用领域强劲需求的带动下，全球半导体产业恢复增长。全球半导体贸易统计组织（WSTS）统计数据显示，2013 年全球半导体销售额达 3,055.84 亿美元。在经历 2015 年小幅下跌后，2016 年开始恢复增长，2018 年全球半导体销售额达 4,687.78 亿美元，同比增长 13.72%，2019 年受存储价格下跌影响，全球半导体行业出现下滑，2020 市场预计增长 5.05%，达到 4,331.45 亿美元。

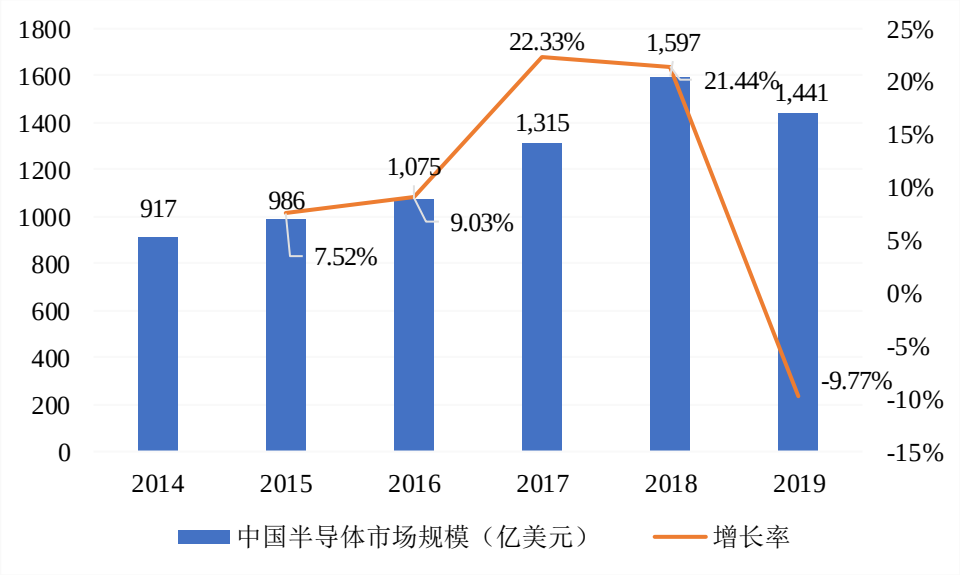
2013 年-2020 年全球半导体市场规模及增长率



数据来源：全球半导体贸易统计组织（WSTS）

随着经济的不断发展，中国已成为全球最大的电子产品生产及消费市场，衍生出了巨大的半导体器件需求。根据 WSTS、前瞻产业研究院统计数据，我国半导体市场规模由 2014 年的 917 亿美元增长到 2019 年的 1,441 亿美元，年复合增长率达到 9.46%，为我国半导体设备制造行业带来机遇。

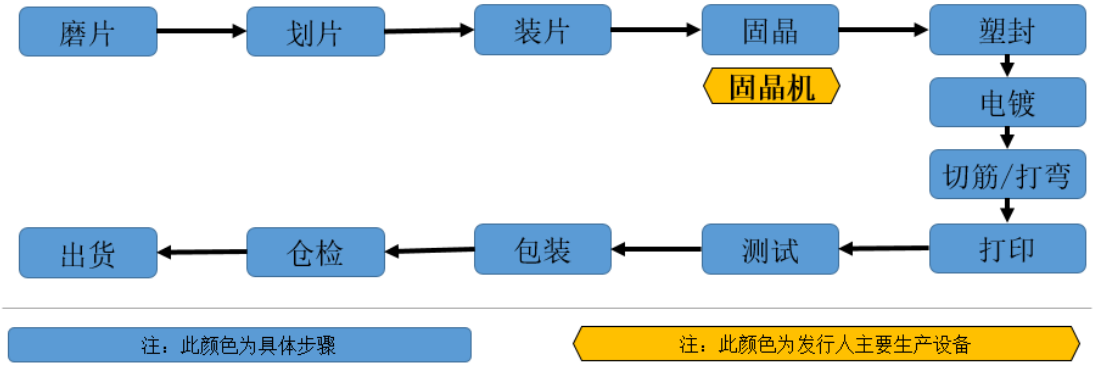
2014 年-2019 年中国半导体市场规模及增长率



数据来源：全球半导体贸易统计组织（WSTS）、前瞻产业研究院

②公司产品在半导体封装测试工艺的应用及前景

半导体的生产流程包括晶圆制造和封装测试。半导体封装是指将通过测试的晶圆按照产品型号及功能需求加工得到独立芯片的过程。封装主要起到保护芯片、支撑芯片、将芯片电极与外界电路连通及保证芯片的可靠性等作用。半导体封装测试工艺流程中的固晶是公司半导体设备应用的主要环节。公司产品在半导体封装测试工艺流程中的应用如下：

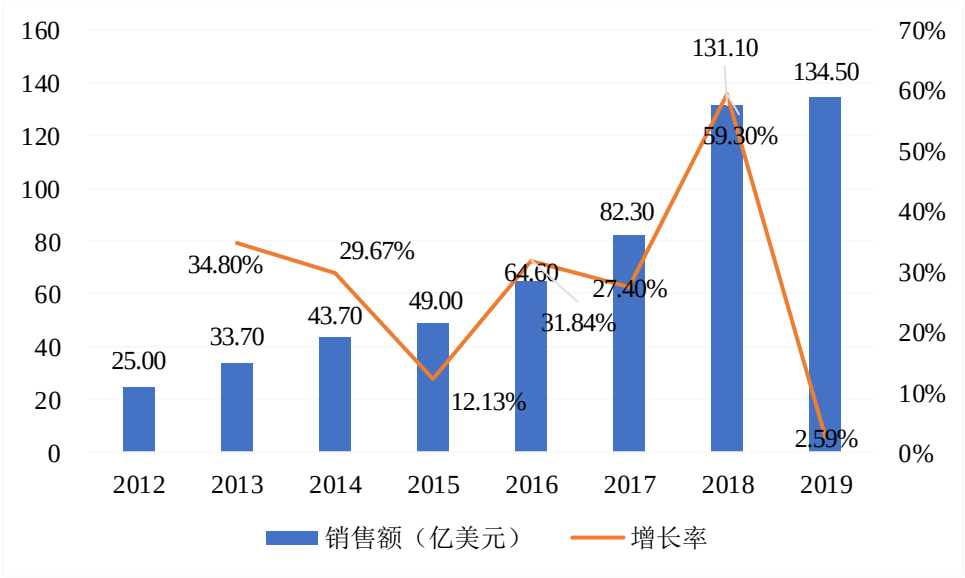


目前，封装测试已成为我国半导体产业链中最具国际竞争力的环节，封装测试产业在我国的快速发展有力地促进了封装测试设备的市场需求。同时，我国芯片设计产业亦保持快速发展势头，国内设计业的崛起将为国内晶圆制造、封装测试企业及其设备供应商带来更多的发展机会。

中国半导体行业协会的数据显示，2019 年我国半导体封测行业销售收入为 2,349.70 亿元，同比增长 7.10%。2019 年，大陆封测企业数量已经超过了 120 家，市场规模从 2010 年的 632.00 亿元，增长至 2019 年的 2,349.70 亿元，复合增速为 15.71%，半导体封测行业的快速发展，带动了我国半导体封测设备企业的发展。

当前，全球范围内半导体制造重心向中国大陆转移趋势已非常明显。英特尔、三星等国际知名公司陆续在我国大陆地区投资建厂，同时在集成电路产业投资基金的引导下，我国大陆集成电路生产线建设热情高涨，密集的集成电路产线投资，将带来半导体设备市场的迅速扩张。根据 SEMI 统计，继 2018 年超过中国台湾地区成为全球第二大市场后，2019 年我国大陆地区半导体专用设备销售规模达到 134.5 亿美元，SEMI 预计未来我国大陆地区半导体专用设备市场仍将保持增长态势，2020 年市场规模将达 145.0 亿美元。

2012-2019 年我国大陆地区半导体专用设备销售额及增长率



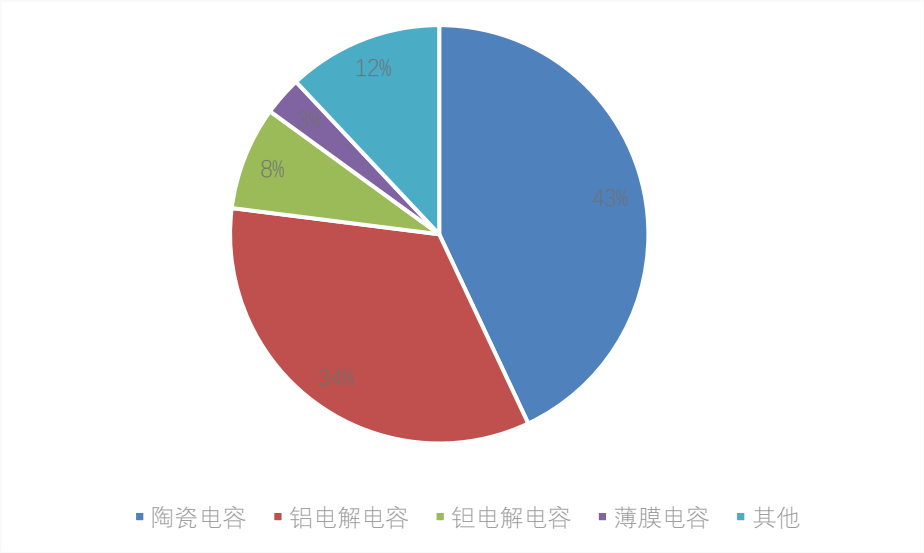
数据来源：SEMI、智研咨询

（3）电容器智能制造装备行业发展情况和趋势

电容器是电子设备中被广泛应用的基础电子元件之一，根据介质不同，可分为铝电解电容器、钽电解电容器、陶瓷电容器和薄膜电容器等。近年来，随着信息技术和电子设备的快速发展及全球制造业向国内转移，电容器需求呈现出整体上升态势，我国已成为世界电容器生产大国和出口大国。根据中国电子元件工业协会数据，2018 年国内电容器市场规模达到 1,026.2 亿元；根据中国产业信息网

数据，2019 年陶瓷电容器在国内电容器市场总量中占比最高并达到 43%，其次是铝电解电容器，市场份额占比达到 34%。

2019 年中国各类电容器市场占比



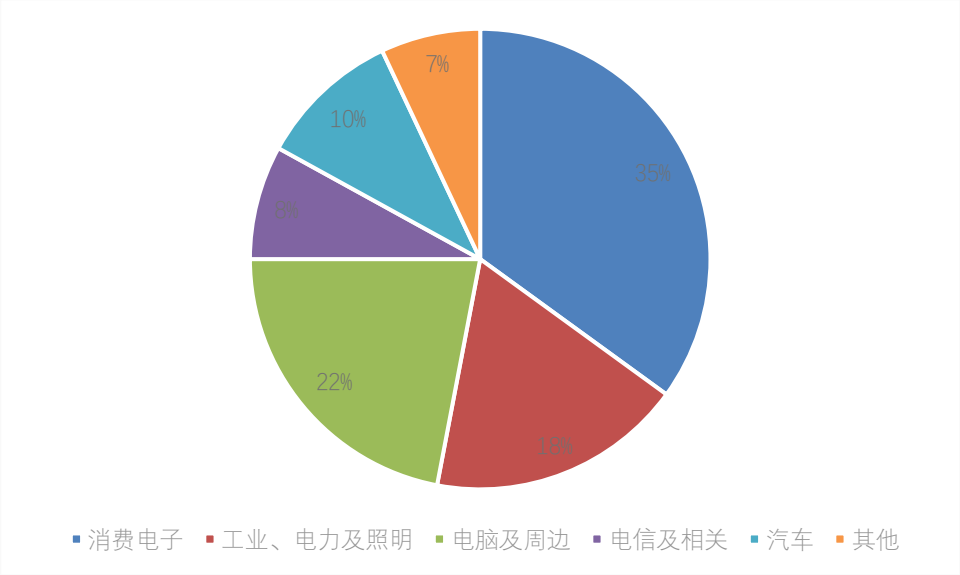
数据来源：中国产业信息网

由于常规电容器仅能满足结构简单、负荷较小的电路运行要求，对于大负荷的电路运行则难以起到储存电荷的效果。近年来，超级电容的推广有效解决了大负荷电路运行的难题，保证了电力电子设备使用性能的正常发挥。超级电容凭借在性能方面的优势，应用范围正逐渐扩大。

①铝电解电容器市场

铝电解电容器是由铝圆筒作负极以及一片弯曲的铝带作正极，同时里面注有液体电解质而制成。铝电解电容器因其具有体积小、储存电量大、性价比高等显著优点，已广泛应用于消费类电子产品、电脑及周边产品、汽车工业及电子通信等领域。从我国 2019 年铝电解电容器的应用领域分布来看：消费类电子产品占 35%左右，是铝电解电容器的最大市场；其次是电脑及周边产品占 22%左右；工业、电力和照明领域占 18%的比例。

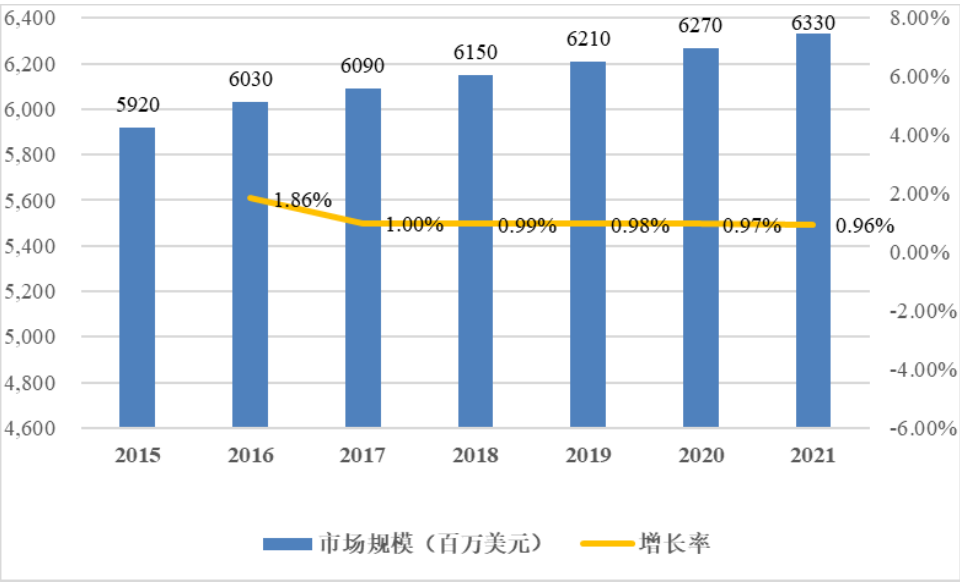
2019 年中国铝电解电容器应用领域占比情况



数据来源：中国产业信息网

随着电子信息技术的日新月异，数码电子产品的更新换代速度越来越快，以平板电视、笔记本电脑、数码相机等产品为主的消费类电子产品产销量持续增长，也推动着电容器产业的需求扩大。《2017 年版中国铝电解电容器用化成箔市场竞争研究报告》显示，全球铝电解电容器市场规模预计由 2015 年的 59.2 亿美元上升至 2021 年的 63.3 亿美元。目前，日本、中国台湾地区、韩国和中国大陆是全球铝电解电容器的主要生产地。

2015-2021 全球铝电解电容器销售规模及增长情况



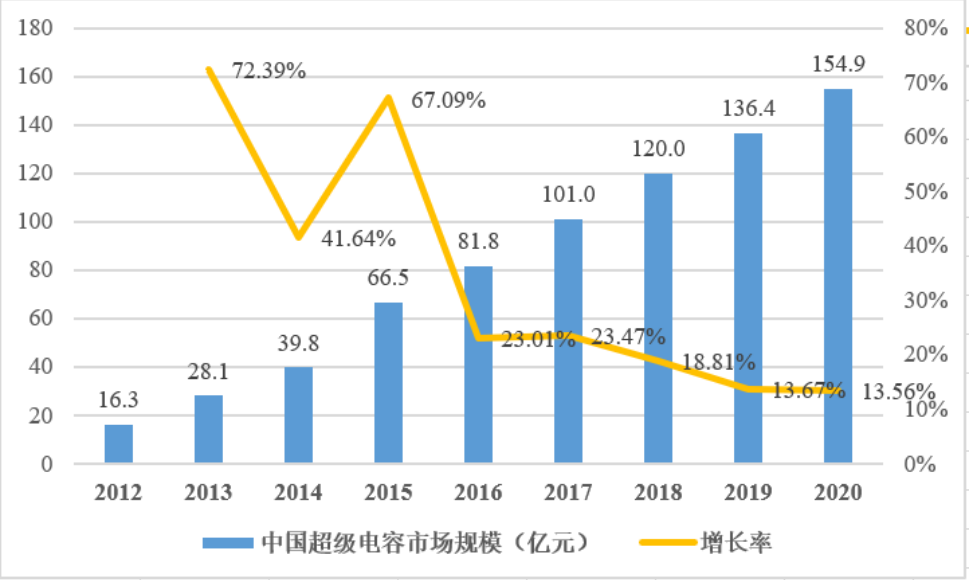
数据来源：《2017 年版中国铝电解电容器用化成箔市场竞争研究报告》（中国电子元件行业协会信息中心）

②超级电容器市场

超级电容器又称双电层电容器、电化学电容器，是一种新型储能装置，其具有充电时间短、使用寿命长、温度特性好、节约能源和绿色环保等特点。超级电容器作为高效储能器件，广泛应用于国防军工、轨道交通、城市公交、发电与智能电网、消费电子等重要领域。

目前国内超级电容器市场渗透率较低，发展潜力巨大。中商产业研究院数据显示，2012 年我国超级电容器市场规模仅为 16.3 亿元，至 2020 年市场规模上升至 154.9 亿元，2012-2020 年行业的年复合增长率达 32.51%，增长势头良好。未来，随着超级电容在下游领域的广泛应用，行业市场空间广阔。

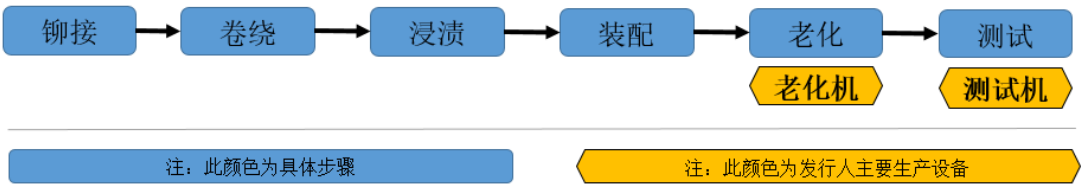
2012-2020 年中国超级电容市场规模及增长率



数据来源：中商产业研究院

③公司产品在电容器生产中的应用及前景

公司电容器设备产品主要用在铝电解电容器的生产。电容器生产工艺流程可以分为铆接、卷绕、浸渍、装配、老化及测试等环节；超级电容器在结构上与电容器非常相似，它们的主要区别在于电极材料。其中电容器的老化和测试是公司电容器设备应用的主要环节。公司产品在电容器生产流程中的应用如下：



老化和测试环节会使电容器阳极箔的氧化膜结构变成更加趋于稳定的晶型结构，这对提高产品的寿命特性和降低漏电流非常重要，同时也能及早筛选出耐高温性能不良的产品，提升了产品整体的性能和质量。

早期的电容器生产设备结构简单，自动化程度低。例如在老化环节，通常是通过人工将电容器固定在老化治具上的，其缺陷在于普通的老化板不能区分出未老化的产品，对后续测试会有影响，且人工操作效率低、成本高。随着电力、电子工业的发展，下游产品对电容器性能一致性、稳定性方面要求越来越严格，电容器生产厂商相应提高了对制造设备的技术标准。为适应不断提高的技术要求，避免人工操作造成的误差，电容器设备向自动化方向演进。

同时，随着电容器下游应用领域日渐宽广及超级电容器储能应用的兴起，相关电容器生产厂商大力扩产以满足不断增长的市场需求，直接推动了电容器设备制造行业的发展。

（4）锂电池制造装备行业发展情况和趋势

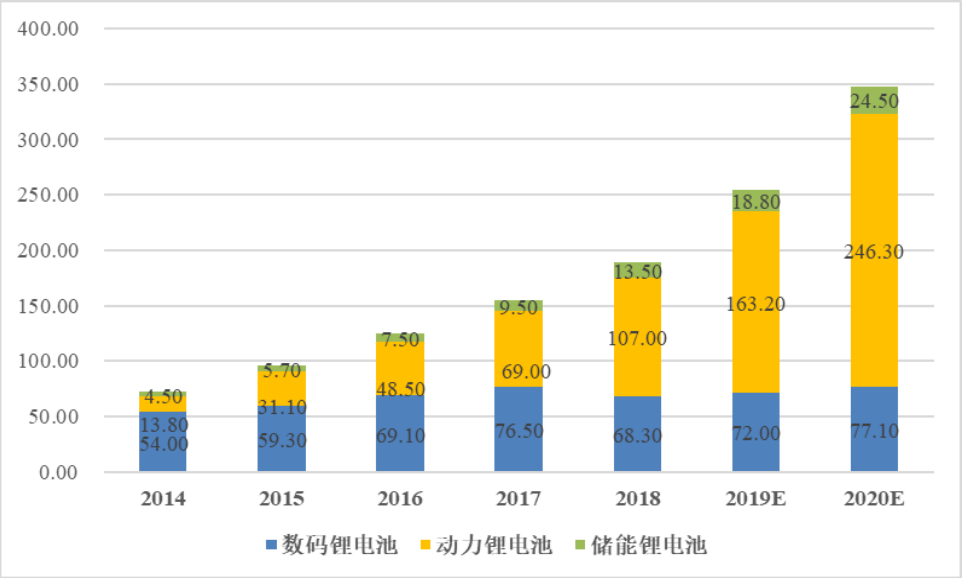
①锂电池市场

锂电池主要应用于手机、笔记本电脑等数码产品以及电动汽车、储能等领域。随着数码电子产品的加速普及、新能源汽车的大力推广，锂电池市场也随之快速发展。

近年来，全球锂电池的生产呈现较快的增长的趋势。根据高工产研锂电研究所（GGII）数据，2014 年全球锂电池的产量为 72.30GWh，至 2018 年全球锂电池的产量达 188.80GWh，2014-2018 年全球锂电池行业年复合增长率为 27.12%。在 2018 年全球锂电池产量数据中，数码锂电池的产量达到 68.30GWh，动力锂电池产量达到 107.00GWh，储能锂电池产量达到 13.50GWh。数码类锂电产品市场增速逐渐放缓，占比在逐年下降。受到下游新能源汽车的带动，动力锂电池的产量保持高速增长态势，成为增长最为强劲的细分领域。未来，全球锂电池市场将保

持高增长的态势，预计到 2020 年，产量将达到 347.90GWh，其中动力电池产量将突破 246.30GWh。

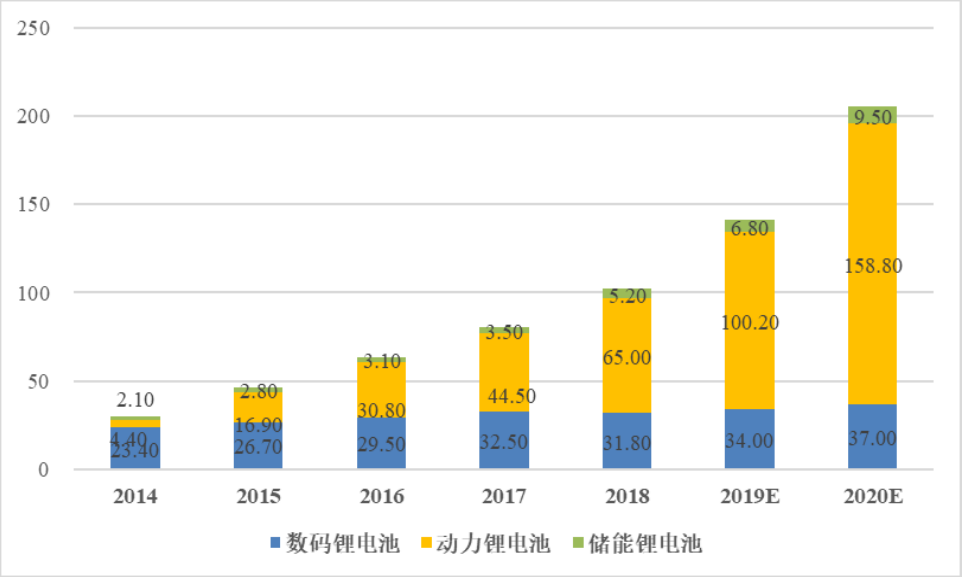
2014 年-2020 年全球锂电池产量结构（GWh）



数据来源：高工锂电

我国已成为全球锂电池最主要的生产国之一。近年来，我国锂电池产业保持高速增长。根据高工产研锂电研究所（GGII）数据，2014 年我国锂电池的产量为 29.90GWh，至 2018 年我国锂电池的产量达 102.00GWh，在全球产量占比达 54.03%，2014-2018 年我国锂电池行业年复合增长率为 35.90%。当下，锂电池在传统类电子产品上的需求趋于稳定，在动力领域和储能领域快速发展，特别是在动力电池领域，锂电池需求持续强劲增长。未来几年，锂离子电池市场整体趋势向好，预计到 2020 年，中国锂离子电池市场产量将达 205.30GWh，其中动力电池将成为主要的增长点，产量将达到 158.80GWh。

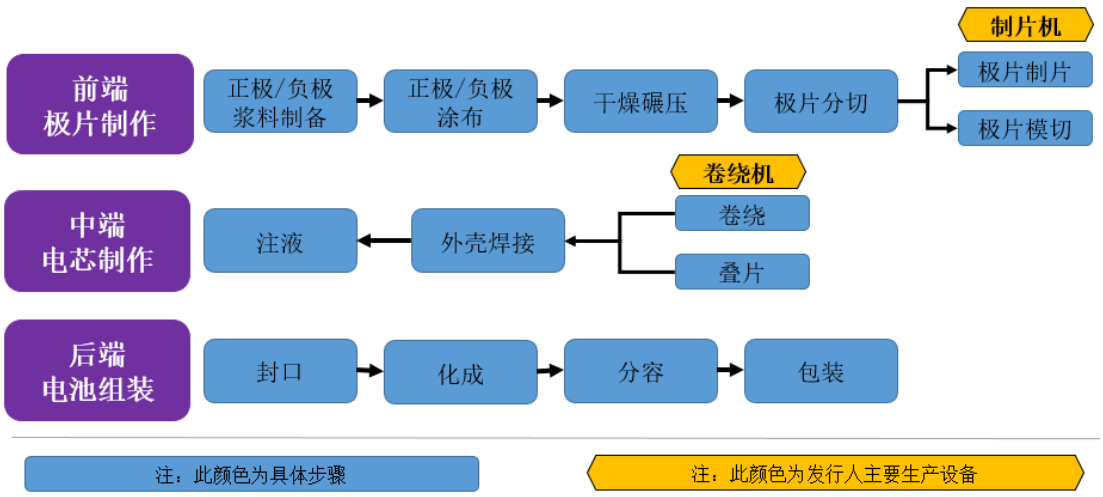
2014 年-2020 年中国锂电池产量结构（GWh）



数据来源：GGII

②公司产品在锂电池生产中的应用及前景

锂电池生产工艺可以分为前端极片制作、中端电芯制作和后端电池组装三个部分。其中极片制作和电芯制作是公司锂电池设备应用的主要环节。公司产品在锂电池生产流程中的使用情况如下：



由于锂电池生产过程的工序复杂性、材料特殊性与多元性、工艺参数敏感性与高标准，智能制造装备成为锂电池生产流程中的必要装备。2012 年以来，随着市场对高品质电芯需求的增长，迫使锂电池生产厂商采用大规模高程度的自动化生产模式，国产锂电生产设备的技术精度、自动化程度大幅提高，带动整个锂电制造设备市场规模的快速扩大。

2、发行人取得的科技成果与产业深度融合的具体情况

发行人系胡新荣与宋昌宁共同发起、于 2006 年投资设立，以“国产替代进口”为使命，经过十多年的发展，发行人已经成为国内 LED 固晶机、电容器老化测试智能制造装备领域的领先企业。

发行人成立之初主要从事电容器设备的研发、生产和销售，基于自身优势及对行业的把握，潜心钻研推出符合市场需求的全自动化铝电解电容器测试机，并把铝电解电容器设备由测试机转向应用前景更加广阔老化测试一体机；发行人以电容器智能制造装备技术为基础，成功研发出 LED 固晶机，进入 LED 固晶机领域。

发行人选择进入 LED 固晶机领域的原因如下：

1、电容器老化测试设备的市场占有率已较高，需要挖掘新的利润增长点

自发行人设立后，经历一段时间发展，发行人已成为艾华集团、江海股份、丰宾电子等主要铝电解电容器厂商的主要电容器老化测试设备供应商，国内市场占有率已较高，通过市场竞争获取新客户的空间有限，发行人需要挖掘新的利润增长点。

2、受行业政策鼓励，发行人及实际控制人当时看好 LED 市场的发展

自公司成立之初，各级政府及相关主管部门即出台了 LED 行业政策措施，鼓励中国 LED 产业快速发展。2006 年初，国务院发布了《国家中长期科学和技术发展规划纲要》，“高效节能、长寿命的半导体照明产品”被列入中长期规划第一重点领域（能源）的第一优先主题（工业节能）。2006 年 7 月，建设部公布的《“十一五”城市绿色照明工程规划纲要》中明确表示要实现单位国内生产总值能源消耗降低 20%的目标，并把“绿色照明在公用设施、宾馆、商厦、写字楼以及住宅中推广高效节电照明系统等”列为十大节能重点工程之一。2006 年 10 月，国家“十一五” 863 计划“半导体照明工程”重大项目正式启动。

随着中国 LED 产业快速发展，包括外延、芯片、封装、应用产品等上下游产业链也逐步成熟，各级政府及相关主管部门持续推出鼓励政策支持优秀的 LED 上下游产业链公司发展壮大。2015 年 7 月，广东省人民政府颁布《广东省智能制造发展规划（2015-2025 年）》，提出“构建智能制造自主创新体系，围绕 LED 制造

研发相关成套装备，发展包含封装技术在内的高精制造工艺与技术。”2016 年 11 月，国务院颁布《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》，提出“推动重点环节提高产业集中度，推动半导体显示产业链协同创新。”2017 年 1 月，发改委、工业和信息化部、科技部等颁布《半导体照明产业“十三五”发展规划》，提出“指出拓展新兴领域应用，加强 LED 产品在智慧城市、智慧家居、农业、健康医疗、文化旅游、水处理、可见光通信、汽车等领域推广。”

因此，在上述政策鼓励之下，发行人及实际控制人对 LED 市场的未来发展前景较为看好，决定进入 LED 设备领域。

3、发行人具有 LED 客户开拓的基础

LED 行业和电容器行业从产业来看具有一定的关联度，发行人下游电容器客户具有一定的 LED 行业客户资源。发行人可以通过行业介绍的形式，与 LED 客户达成合作意向，有利于迅速打开 LED 固晶机市场。

4、LED 固晶机和电容器老化测试设备的制造工艺和核心技术具有通用性

LED 固晶机和电容器老化测试设备对较为基础的设备制造工艺和技术的需求具有一定共性且要求较高，两者在基础制造工艺技术层面有通用性，均广泛地应用到了框架、载体部件、传动件和电子电气件的模块化组装相关工艺。

以公司掌握的部分核心技术为例，直驱矢量控制技术、嵌入式浮点实时多路径运动控制技术及机器视觉高速定位技术均广泛应用在 LED 固晶机和电容器老化测试设备中，具体应用情况如下：

核心技术名称	在电容器老化测试设备中的应用	在 LED 固晶机中的应用
直驱矢量控制技术	使用了矢量控制技术，主要应用于 YC3000 进料出料、外观检测传送、容量测试传送。	使用了直驱矢量控制技术，主要应用于双邦头、XY 晶框平台、BC 工作台的电机驱动控制。
嵌入式浮点实时多路径运动控制技术	使用了嵌入式浮点实时多路径运动控制技术，主要应用于 YC3000、HACC3500 的整机运动逻辑控制。	使用了嵌入式浮点实时多路径运动控制技术，主要应用于固晶机设备的整机所有运动轴的运动控制。
机器视觉高速定位技术	使用了视觉缺陷检测技术，主要应用于反极、漏液、凸顶、刮花。	使用了机器视觉高速定位技术，主要应用于找晶、取晶、固晶的定位控制。

综上，鉴于发行人电容器老化测试设备的市场占有率较高，发行人及实际控制人将其看好的 LED 市场作为新的利润增长点，结合自身拥有的业务资源和通用的设备制造工艺，已成功研发出 LED 固晶机并实现产业化经营。

随着全球消费电子产品市场快速发展，LED 市场由直插转封装向贴片封装，发行人 2013 年顺应趋势推出 HDB852 型固晶机并销量大增，逐步与竞争对手拉开距离；2015 年，发行人紧紧把握 LED 应用由照明向显示领域发展的时代机遇，进行技术革新，顺势推出 GS100 系列的双头固晶机；2016 年至今，基于多年的技术积累、持续创新，发行人不断丰富产品类型，成功开发出 GS300 等三联体和多联体固晶机并实现量产；2017 年、2018 年，发行人陆续开展半导体封装、锂电池设备研发，并获得较多客户的认可；2018 年、2019 年，发行人根据下游产业发展趋势适时适用于 Mini LED 的新型六头高速固晶机以及国内市场空间巨大的半导体行业的芯片封装固晶机。

经过多年的发展，发行人产品已广泛应用于 LED、电容器、半导体及锂电池设备领域，并根据下游各行业的发展和技术更新，对自有产品不断进行技术创新和迭代更新。

发行人近年来的科技成果与产业深度融合，在实现产品结构升级的同时，提前针对 LED 行业向小间距方向发展趋势进行技术布局，并利用积累的核心技术不断丰富智能制造装备产品线。

（1）LED 及半导体固晶机领域

①LED 应用及技术发展情况

LED 由于节能、环保、寿命长、显色性好等优点，广泛应用于照明、显示、信号指示等多个领域。在照明领域，随着环保理念的不断提高，国家进行产业结构调整，逐步淘汰白炽灯，LED 在照明领域的应用越来越广；在显示领域，随着 LED 封装技术的不断提高和完善，超高清高密度小间距 LED、Mini LED 和 Micro LED 显示屏以其高响应、高亮度、功耗低、色度好、可视角度大等优点已经有取代传统 LCD 显示屏的趋势，被广泛地应用于室内和户外。

LED 显示技术升级趋势

产品类型	产品优势	所处阶段	应用领域
LED 户内外显示	有高亮度、可实现超大尺寸等特点	发展成熟	室内外广告、信息发布
小间距 LED 显示	少功耗、低散热、高耐用性和低维护费用	发展成熟	会议室、控制台、指挥中心大厅等关键场景
Mini LED 显示	具备优良的显示效果、较长的寿命和出色的性价比	逐步导入产业应用并开始加速	RGB 显示屏、笔记本电脑背光、电视背光、手机背光、车载显示等
Micro LED 显示	低功耗、高亮度、超高解析度与色彩饱和度、反应速度快、超省电、寿命较长、效率较高等	整体仍处于研发布局阶段，但已有优势企业局部切入 Micro LED，市场成果逐步展现	应用于小尺寸 RGB 高分辨率显示屏，如手机、手表、VR 等

LED 显示具有高亮度、可实现超大尺寸等特点，而目前其他显示技术均难以实现超大尺寸显示，传统 LED 显示屏主要应用于户外超大屏显示领域。

小间距 LED 显示具有无拼缝、显示效果好、使用寿命长等优势，且近年来成本下降较快，形成对 LCD 与 DLP 替代的趋势，其应用范围已从政府的公共信息显示扩展到商业显示。随着 LED 显示屏在租赁市场、HDR 市场应用、零售百货、会议室市场需求增加，小间距乃至于超小间距显示屏市场需求持续增长。

Mini LED 是小间距 LED 的进一步延伸，应用于直接显示和背光两大场景。在直接显示领域，Mini LED 作为小间距显示屏的升级产品，提升可靠性和像素密度，其对应的 LED 芯片尺寸在 0.08-0.20mm，可以用于 RGB 显示屏。在背光领域，采用 Mini LED 背光技术的 LCD 显示屏，在亮度、对比度、色彩还原等方面远优于普通 LED 做背光的 LCD 显示屏，与 OLED 直接竞争。

Micro LED 显示屏是巨量微型 LED 单元组成的 RGB 显示阵列，像素密度远高于现有显示技术（可达 1500PPI 以上），而且寿命比有机材料制成的 OLED 以及 LCD 更长，耗电低。全球众多优秀企业投入 Micro LED 领域，目前在芯片、巨量转移、驱动电路等各个环节均处于研发阶段。由于 Micro LED 极佳的显示性能，预计其潜在市场巨大。

在国家大力支持下，作为现代信息产业的基础和核心产业之一的半导体发展迅速，有力地促进了半导体封装测试设备的市场需求。

②公司产品在 LED 及半导体领域的应用

在 LED 封装及半导体芯片封装测试工艺的固晶工序中，固晶机的作业过程为：首先由点胶机构在基板的固晶工作位上点胶，然后由固晶机构的固晶摆臂将芯片从蓝膜上吸取，进而转移到已点好胶的固晶工作位上。固晶机的作业速度和精度是评价固晶机性能的重要指标。

公司不断根据下游行业的发展趋势和技术更新，对公司的固晶机产品进行技术迭代更新。

（2）电容器设备领域

电容器因其体积小、储存电量大、性价比高等特点，广泛应用于消费类电子产品、电脑及周边产品、汽车工业及电子通信等领域。随着科学技术的发展、社会需求的提高、环境的改善，电容器逐渐向小型化、片式化和中高压大容量方向发展。此外，随着超级电容器大负荷电路运行难题的解决，超级电容器亦逐渐进入下游应用领域。

电容器设备制造行业与电容器行业发展的状况关系紧密。电容器的应用范围日渐宽广，逐渐推动电容器设备制造行业的发展。随着电子工业的发展，下游产品对电容器性能的要求越来越严格，电容器生产厂商亦提高了对制造设备的技术标准。为适应不断提高的技术要求，避免人工操作造成的误差，电容器设备向自动化、智能化方向演进。

老化测试机主要应用于电容器生产的老化测试工序，其过程为：首先对产品导针整形并做极性检测，排除开路、弯脚、短路及反极的产品；其次将产品送入烤箱进行高温充电老化；最后进行容量、损失角、“ESR”和漏电流测试。

公司自设立之初即进行电容器老化测试机的研发、生产与销售，多年来，不断根据下游行业的发展趋势和技术更新，对公司的电容器老化测试机系列产品进行技术迭代更新。

（3）锂电池设备领域

锂电池主要应用于手机、笔记本电脑等数码产品以及电动汽车、储能等领域，受下游行业大力发展的影响，锂电池需求呈现较快的增长。锂电池生产流程主要包括搅拌、涂布、辊压、分切、制片、卷绕、封装、注液和分容检测等工序，其中制片和卷绕是锂电池生产中比较关键的工序。制片机将分切后的极片焊接极耳、贴保护胶纸，极耳包胶或使用激光切割成型极耳后用于后续的卷绕工艺；卷绕机

将制片工序或收卷式模切机制作的极片卷绕成锂离子电池的电芯。制片机、卷绕机是实现制片、卷绕工序的关键设备。

公司自 2017 年开始切入锂电池设备领域，产品现已涵盖卷绕机、制片机、及制片卷绕一体机等锂电池设备。

（四）行业发展态势、行业面临的机遇与挑战

1、行业发展态势

智能制造装备行业是控制工程学、嵌入式软件、电力电子、机电一体化、网络通讯等多学科知识和应用技术的融合。多学科和先进技术的综合集成，对行业参与者在技术整合方面提出了较高的要求，也形成了行业准入的技术壁垒。

长期以来，智能制造装备行业核心控制和功能部件技术的发展被部分国际知名厂商所主导，这些国际厂商通常拥有数十年的发展历史，有多年的技术积累和成熟、完整的产品系列，掌握着本行业的核心技术。而我国智能制造装备行业技术主要是通过不断学习、吸收国外同行技术的基础上，根据国内行业应用特点进行适应性、创新性开发而逐步发展起来的，与国际一流品牌相比，在高精度的实时控制性能、产品的可靠性和耐用度上仍存在差距。近年来，我国工业自动化技术水平快速提升，产品和技术与国际先进企业之间的差距在不断缩小。

智能制造装备产业技术发展态势体现在以下几方面：

（1）与信息技术的深度融合

智能制造装备将通过物联网、云计算等信息技术与制造技术的深度融合，构建虚拟网络——实体物理系统，实现软硬件制造资源和能力的全系统、全生命周期、全方位的感知、互联、决策、控制、执行和服务，对制造企业的发展具有重要作用。首先，信息化技术的应用能有效保证生产的稳定性、精密性、安全性与可靠性，大幅提高生产效率；其次，信息化技术的应用实现了产品、设备、工艺、工业链、运营、财务、销售、消费者等信息的全面采集、存储、处理与共享，及时准确地为决策与管理服务，保证企业资源的优化配置和高效运转；此外，信息化带来的不仅仅是信息的交换，而且可以带来工程人员的协同工作，并促进用户深度参与、产业链上下游企业高度协同，缩短产品研发周期，增强企业对市场的快速反应能力。

（2）智能制造生态系统形成

智能制造的实现是一个逐级推进的复杂工程，涉及设计、生产、物流、销售、服务等产品全生命周期，并涉及执行设备层、控制层、管理层、企业层、云服务层、网络层等企业系统架构，需要实现横向、纵向和端到端集成。因资金、技术研发周期及工艺壁垒的限制，单个系统解决方案商难以同时满足各个细分行业的智能制造发展需要，智能制造装备、物流仓储、软件专业企业或服务商间将不断加强协同创新，以强化智能制造系统解决方案供应能力。智能制造将造就全新的业态，由多个提供单一产品或服务的供应商共同构建协作系统，形成融合发展的生态圈，智能制造装备企业作为生态圈中关键的一环，将融通不同领域之间的边界，寻找能够优势互补、相互支撑的合作伙伴，了解整个生态系统的演进与特征，使自身的优势得以延续，方能在激烈的市场竞争中生存。

（3）高精度、高品质、批量定制化

随着消费者对产品品质要求及个性化需求的不断提升，工业产品的功能日益丰富，不断向高精密度、高品质、个性化定制的方向发展。产品品质及精度的提升对产品设计、生产工艺水平、装配的灵活性要求更高，相关产品的生产工序也从单一工序简单加工，演变成标准化、模块化的柔性生产。随着产品精密度提升，生产工艺难度不断增加，将对高精度、高品质、批量定制化的智能制造设备需求不断加大。

2、行业面临的机遇

（1）国家产业政策支持

加快发展智能制造，是培育我国经济增长新动能的必由之路，是抢占未来经济和科技发展制高点的战略选择，对推动我国制造业供给侧结构性改革，打造我国制造业竞争新优势，实现制造强国具有重要战略意义。2010 年《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》将以智能制造装备为代表的高端装备制造业列为七大战略性新兴产业之一；此后，国家陆续颁布《中国制造 2025》、《轻工业发展规划（2016-2020 年）》及《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》等一系列指导文件，为智能制造装备行业的发展提供了有力的政策支持。

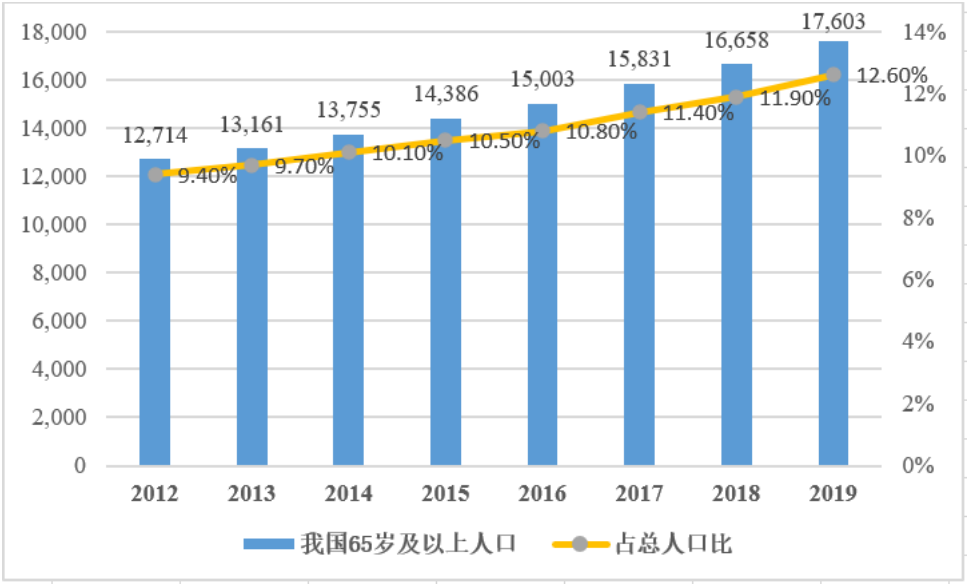
（2）下游行业的发展带来的稳定需求

智能制造装备应用领域广泛，下游涵盖消费电子、通讯、节能照明、汽车电子、新能源及家用电器等领域。一方面，随着新产品和新技术的层出不穷、互联网技术的发展，消费者对高清电视、智能手机、平板电脑、可穿戴设备、VR 硬件等一系列的新兴消费电子产品需求将成为推动消费电子市场继续发展的新动力；另一方面，国内在通讯、储能、新能源等领域投资持续保持在较高水平，将促使下游企业进一步扩大生产能力，带动设备投资需求的增加，将有效助推智能制造装备行业的发展。

（3）人口红利减弱促使企业自动化改造

据国家统计局数据显示，截至 2019 年底，我国 65 岁以上人口占总人口比例达 12.60%，人口红利取得的竞争优势逐渐消失。相对于国内制造业规模迅速扩张，我国劳动力市场开始由过剩转向短缺，人口红利逐渐消失。

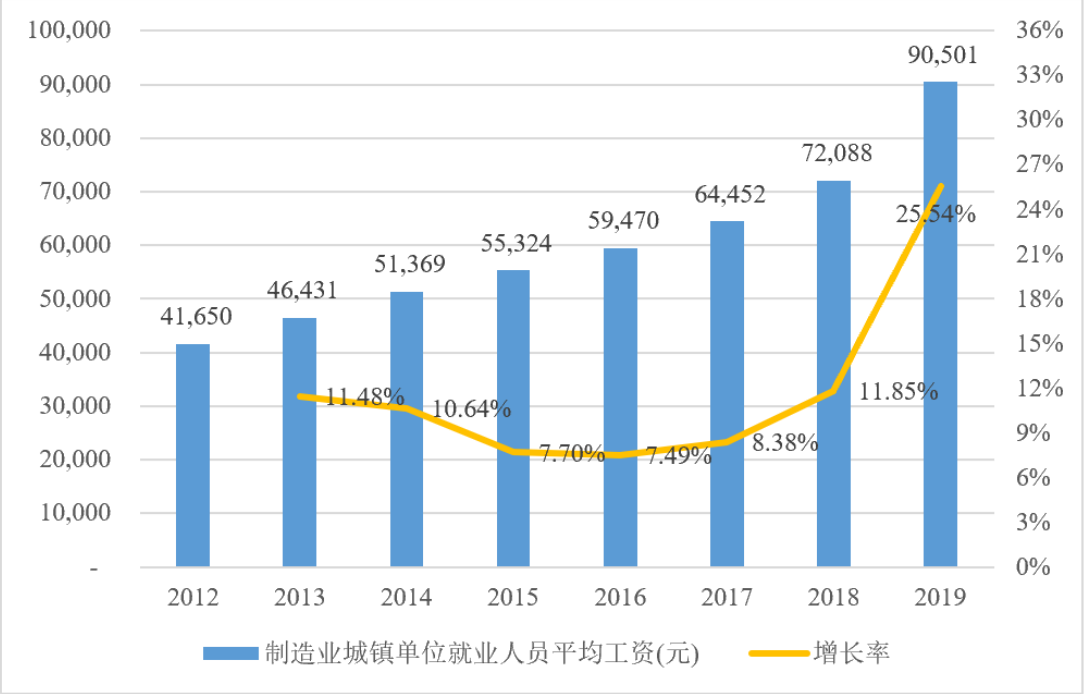
2012 年-2019 年中国 65 岁及以上人口占比变化



数据来源：国家统计局

近年来，我国制造业职工平均工资逐步提升，2019 年制造业城镇单位就业人员平均工资达到 9.05 万元，是 2012 年同期的 2.17 倍，年复合增长率 11.70%。随着我国经济发展进入新常态，不断上涨的劳动力成本使得国内制造业的成本优势逐渐消失，长期以来主要依靠资源要素投入、规模扩张的粗放型发展模式难以为继。在此背景下，智能制造装备带来降本提效、面向国家战略的进口替代、面向未来竞争的智能升级等综合竞争优势逐渐凸显，越来越多的下游行业迫切需要从人工到智能制造的转型。

2012 年-2019 年制造业城镇单位就业人员平均工资及增长率



数据来源：国家统计局

（4）我国制造业转型升级的时代需求

改革开放以来，我国制造业持续快速发展，装备制造业取得了令人瞩目的成就，形成了门类齐全、具有相当规模和技术水平的产业体系。但与世界先进水平相比，我国制造业仍然大而不强，在自主创新能力、资源利用效率、产业结构水平等方面依然有差距，转型升级和跨越发展的任务紧迫而艰巨。同时，在我国不断融入国际分工的过程中，国际市场对我国产品的质量要求不断提高。“中国制造”对产品品质的要求不断提高，对智能制造装备升级换代的需求十分强劲。此外，智能制造装备下游行业生产技术、制造工艺不断更新迭代，促使智能制造装备不断进行升级换代。许多旧设备不能满足生产需求，提前进入淘汰周期，拉动智能制造装备需求增长。

3、行业面临的挑战

（1）自主创新能力不足

改革开放以来，虽然我国在智能制造装备领域涌现出一批优秀厂商，但行业内企业规模整体偏小，大部分企业自身不具备强大的资金实力，研发投入不高，

自主创新能力不足，技术储备、研发实力与国外知名厂商仍有较大的差距，在核心基础技术方面相对薄弱，高端技术存在空白区间且被国外知名厂商主导。

（2）高端技术人才稀缺限制行业快速发展

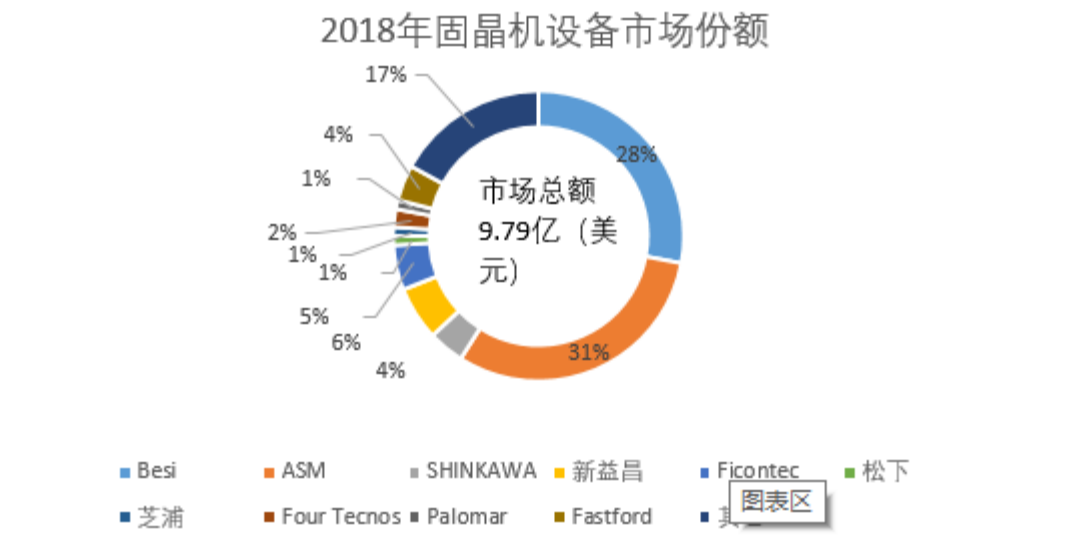
智能制造装备行业属于资金与技术密集型行业，涉及多个技术领域，相关技术人员需要对下游领域的制造流程、生产工艺、技术迭代和未来趋势有深刻理解。我国智能制造装备行业发展时间较短，行业高素质专业技术人才的储备仍显不足，相关人才培养难度较大，高端复合型技术人才短缺制约了行业的快速发展。

三、发行人在行业中的市场地位

（一）市场地位

发行人是国内 LED 固晶机、电容器老化测试智能制造装备领域的领先企业，凭借过硬的产品质量、技术创新能力和高效优质的配套服务能力，积累了丰富的优质客户资源和良好的品牌形象，成为国内外许多知名企业的优选合作伙伴。在 LED 领域，公司的客户包括国星光电、东山精密、兆驰股份、三安光电、华天科技、鸿利智汇、瑞丰光电、雷曼光电、厦门信达、晶台股份等知名公司，并与国际知名厂商 SAMSUNG、亿光电子等保持良好合作；在电容器领域，公司的客户涵盖了艾华集团、江海股份等知名公司。在半导体领域，公司的客户包括晶导微、灿瑞科技、扬杰科技、通富微、固锝电子等知名公司。

发行人在国内 LED 固晶机、铝电解电容器老化测试设备领域具有较高的市场占有率，根据高工产业研究院（GGII）的数据显示，在 2015 年中国 LED 封装设备 10 强企业的排名中，发行人排名第一；根据法国市场研究与战略咨询公司 Yole Development 发布的《2019 年固晶机市场报告》（Die Attach Equipment Market Report 2019），2018 年全球固晶设备（应用领域包括 LED、半导体、光电子等）中发行人的市场占有率为 6%，在全球固晶设备市场排名第三，是国内 LED 固晶机领域的领先者，全球市场参与者情况如下：



根据 2018 年 LED 固晶机市场规模 2.74 亿美元以及发行人 2018 年 LED 固晶机收入 5.23 亿元人民币测算，2018 年发行人 LED 固晶机的全球市场份额为 28%。

根据高工 LED 网于 2020 年 5 月发布的文章《市场占有率超 75%，国产封装设备唱主角》显示：“高工 LED 和 GGII 在调研中就新益昌相关固晶机的市场占有率做了初步统计，数据显示，截至目前，新益昌在固晶机市场的占有率已经超过 70%，客户普及率也已超过 9 成。”

公司在 LED 领域已成功拓展 SAMSUNG、亿光电子等境外知名客户；在电容器设备领域，已成为国内知名电容器厂商首选的设备品牌之一。

（二）行业内主要企业情况

1、同行业主要企业情况

国内 LED 固晶机领域、铝电解电容器老化测试设备领域主要企业如下：

（1）LED 固晶机领域主要企业

①ASMPT（0522.HK）

ASMPT 成立于 1975 年，注册资本 5,000 万元港币，ASMPT 是半导体和发光二极管行业的集成和封装设备供应商，专注于设计、制造及销售半导体工业所用之器材、工具及物料，主要产品包括金线及铝线焊接机、管芯焊机、晶积度焊珠距阵分离系统、焊接机 LED 设备、高精准之激光二极管焊机等。

②深圳市微恒自动化设备有限公司

深圳市微恒自动化设备有限公司（以下简称“微恒自动化”）成立于 2008 年 5 月，注册资本 2,000 万元人民币，微恒自动化专业从事焊线机、固晶机的研发生产销售，主要产品为 LED 固晶机、二极管固晶机、自动焊线机和手动焊线机。

③东莞市凯格精机股份有限公司

东莞市凯格精机股份有限公司（以下简称“凯格精机”）成立于 2005 年 5 月，注册资本 5,700 万元人民币，凯格精机主要从事自动化精密装备的研发、生产、销售及技术支持服务，生产的自动化精密装备主要应用于电子工业制造领域的电子装联环节及 LED 封装环节，主要产品为锡膏印刷设备，同时经营有点胶设备、柔性自动化设备及 LED 固晶机和焊线机。

④先进光电器材（深圳）有限公司

先进光电器材（深圳）有限公司（以下简称“先进光电”）成立于 2007 年 2 月，注册资本为 1,000 万港元，先进光电专业从事 LED 封装设备的开发、生产和销售，主营产品为 LED 固晶机、焊线机等。

（2）铝电解电容器老化测试设备领域主要企业

①华冠科技（871447.OC）

珠海华冠科技股份有限公司是研发设计光机电精密机械设备的高新技术企业，成立于 2001 年 12 月，注册资本 4,500 万元人民币。华冠科技专业从事锂电池生产设备，铝电解电容器、片式电解电容器、固态电容器生产设备等的研发、生产、销售和技术服务业务。

②南通天禾机械科技有限公司

南通天禾机械科技有限公司（以下简称“南通天禾”）是一家专著于铝电解电容器全自动生产设备研发与制造的科技型企业，成立于 2004 年 3 月，注册资本 228 万美元。南通天禾主营产品为全系列铝电解电容器自动化生产设备，尤其在高分子固态铝电解电容器、片式铝电解电容器、大径铝电解电容器等自动化生产设备研发制造。

③南通巨友自动化设备有限公司

南通巨友自动化设备有限公司（以下简称“南通巨友”）成立于 2008 年 12

月，注册资本 500 万元人民币。南通巨友主要经营范围是自动化电子机械设备生产、销售及进出口业务，主要产品有电容器自动化设备、全自动洗车设备、非标自动化设备等自动化生产设备研发制造。

④东莞佑翔机械科技有限公司

东莞佑翔机械科技有限公司（以下简称“东莞佑翔”）是一家专业生产电解电容器设备及其他智能自动化设备研发制造商，成立于 2015 年 12 月，注册资金 100 万美元。东莞佑翔专注生产各类高端新型电容器智能化设备，主营产品为老化选别机、卷取机、座板机、测试机、超电老化选别机、包装机、提升机等设备的研发制造。

2、选取可比公司情况

考虑同行业部分企业未上市或者挂牌，缺乏公开披露信息，公司在选择可比公司时，在 LED 固晶机领域选取了 ASMPT（国内 LED 固晶机市场主要为 ASMPT 与发行人，故未列示 BESI），在铝电解电容器老化测试设备领域选取了华冠科技作为可比公司。

根据法国市场研究与战略咨询公司 Yole Development 发布的《2019 年固晶机市场报告》（Die Attach Equipment Market Report 2019），2018 年全球固晶设备（应用领域包括 LED、半导体、光电子等）中，ASMPT 在全球固晶设备市场的占有率为 31%，在全球排名第一，根据 ASMPT 发布的 2020 年第三季度报告显示，ASMPT 于 2020 年第三季度实现收入港币 42.7 亿元，较同期增长 2.6%，新增订单较同期增长 12.4%。

序号	公司名称	地区	简介	竞争领域
1	ASMPT	中国香港	ASMPT 于 1975 年在香港成立，主要从事与半导体封装和电子产品生产相关的设备制造，主要产品包括半导体工业器材、工具及物料等，以及表面贴装技术配置机。	LED、半导体固晶机
2	华冠科技	广东珠海	主要从事锂电池生产设备、铝电解电容器、片式电解电容器、固态电容器生产设备等的研发、生产、销售和技术服务。	电容器设备

（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

ASMPT（0522.HK）	**项目**	**2020 年度**	**2019 年度**
	营业收入（万港元）	1,688,724.40	1,588,304.20
	后工序设备收入/半导体解决方案[注1]（万港元）	796,734.50	700,345.40
	净利润（万港元）	163,050.30	62,238.80
	研发投入占营业收入的比例	9.71%	10.77%
华冠科技（871447.OC）	**项目**	**2020 年度**	**2019 年度**
	营业收入（万元）	17,475.07	13,029.67
	电容器老化测试设备收入[注2]（万元）	-	345.07
	净利润（万元）	2,718.52	1,249.78
	研发投入占营业收入的比例	11.57%	8.68%
发行人	**项目**	**2020 年度**	**2019 年度**
	营业收入（万元）	70,433.01	65,529.95
	LED 固晶机收入（万元）	50,947.91	49,182.93
	电容器老化测试设备收入（万元）	13,714.83	10,905.21
	半导体固晶机收入（万元）	2,170.33	2,268.21
	净利润（万元）	10,752.35	8,775.40
	研发投入占营业收入的比例	7.00%	6.33%

ASMPT（0522.HK）	**项目**	**2018 年度**
	营业收入（万港元）	1,955,059.00
	后工序设备收入/半导体解决方案[注1]（万港元）	925,979.10
	净利润（万港元）	221,172.80
	研发投入占营业收入的比例	8.24%
华冠科技（871447.OC）	**项目**	**2018 年度**
	营业收入（万元）	18,221.05

	电容器老化测试设备收入[注2]（万元）	998.26
	净利润（万元）	1,935.11
	研发投入占营业收入的比例	5.87%
发行人	**项目**	**2018 年度**
	营业收入（万元）	69,893.09
	LED 固晶机收入（万元）	52,329.98
	电容器老化测试设备收入（万元）	15,981.49
	半导体固晶机收入（万元）	171.63
	净利润（万元）	10,215.28
	研发投入占营业收入的比例	4.83%

注 1：根据 ASMPT 公布的 2020 年第一季度业绩公告显示，自 2020 年 1 月 1 日起，ASMPT 将原“后工序设备”分部收入更名为“半导体解决方案”分部收入。

注 2：根据华冠科技公布的 2020 年年度报告显示，华冠科技营业收入构成如下：锂电池设备销售收入 10,409.65 万元，口罩生产设备及医疗器械销售收入 6,264.69 万元，零件、租金及其他收入 800.72 万元，上述三类业务合计实现营业收入 17,475.07 万元。2020 年未披露其已实现电容器老化测试设备收入情况。

2、发行人与同行业可比公司在市场地位和技术实力方面的比较

衡量 LED 固晶机技术水平的关键技术指标至少包含速度、精度、稳定性三个维度。通常，LED 固晶机厂商根据客户的应用场景以及需求目标进行定制化开发，最终满足客户加工性能需求和投资需求，故 LED 固晶机难以单纯从技术指标进行衡量，更难以从单一维度进行评价。目前，尚无政府或行业管理组织以及企业单纯根据技术指标对 LED 固晶机进行评价、排名。发行人从两个层次对各类 LED 固晶机关键技术指标所处水平进行评判，一是通过行业地位，间接评判发行人总体的技术水平；二是与国内外市场认可度较高的先进厂商同类或相似产品进行对比，评判发行人相关产品的技术水平。

发行人与同行业可比公司在行业地位和技术实力方面的比较如下：

公司名称	市场地位	技术实力
ASMPT	半导体和 LED 集成及封装设备全球领先	掌握了包括半导体封装材料和后段（芯片集成、焊接、封装）到 SMT 等所有工艺技术，为半导体封装及电子产品生产的所有工艺步骤提供技术和解决方案的设备制造商。

公司名称	市场地位	技术实力
华冠科技	行业内规模最大的专业化设备生产企业之一，在行业内享有良好口碑，并与国内外 200 多家企业建立了长期合作关系。	正在进行一系列固态电容、超级电容等新型电容器的研发项目。该公司未公开披露其他技术水平相关信息。
发行人	国内 LED 固晶机、铝电解电容器老化测试智能制造装备领域的领先企业，2018 年全球固晶设备（应用领域包括 LED、半导体、光电子等）中发行人的市场占有率为 6%，位列全球第三，且是国内 LED 固晶机领域的领先者。（注）	掌握了直驱矢量控制技术、嵌入式浮点实时多路径运动控制技术、自动追踪纠偏控制技术、机器视觉高速定位技术等关键零部件核心技术以及全自动精准吸取装置、全自动无缝连接运作装置、静态测试系统、高速整型进料系统、对贴胶技术、极耳切刀技术等整机核心技术，能为 LED、集成电路、电容器和锂电池生产企业提供智能化解决方案。

注：数据来源于 Yole Development 研究报告

发行人与 ASMPT 产品技术指标的对比情况如下：

项目		发行人	ASMPT
产品种类		**LED 固晶机（双头）**	**LED 固晶机（双头）**
产品型号		**GT100**	**AD50Plus**
精度指标	XY 位置精准度	±1mil	±1.5mil
	晶片旋转	±3°	±5°
速度指标	固晶周期	50ms	50ms
晶片尺寸		3mil*3mil-80mil*80mil	3mil*3mil-50mil*50mil

注 1：上表用于比较的 LED 固晶机型号分别为发行人的 GT100 和 ASMPT 的 AD50Plus，均系发行人与 ASMPT 在市场上新款主流 LED 固晶机，其中 ASMPT 产品信息来自其产品宣传说明书。

注 2：LED 固晶机主要为非标市场，价格具有保密性，难以获取具体机型的价格或行业平均价格数据进行对比分析。

注 3：LED 固晶机的质量参数主要通过精度、速度和无故障运行时间体现，其中无故障运行时间需经长期观察和专业统计，核实、论证难度较高，各厂商很少披露。

注 4：国内市场主要为 ASMPT 与发行人，故未与 BESI 的产品技术指标进行对比。

在铝电解电容器老化测试设备领域，发行人已在国内具有较高的市场占有率，报告期内华冠科技逐步减少同类产品的生产与销售，难以获取统计同类产品的技术指标，故未进行对比。

3、衡量核心竞争力的关键业务数据、指标等方面的比较情况

发行人和同行业可比公司主要产品及产品竞争力对比情况：

公司名称	主要产品	产品竞争力
ASMPT	焊接机、LED 设备及测试处理机	产品包括半导体装嵌及封装设备、固晶系统、焊线系统、滴胶系统、切筋及成型系统及全方位生产线设备，并

公司名称	主要产品	产品竞争力
		拥有丰富装嵌和 SMT 程序知识及经验，能为客户提供全面产品组合。
华冠科技	锂电池生产设备、铝电解电容器、片式电解电容器、固态电容器生产设备	是行业内规模较大的专业化设备生产企业之一，生产多种规格的电容器设备。
发行人	固晶机、老化测试机、制片机、卷绕机	公司产品包括 LED 及半导体固晶机、电容器和锂电池设备，能为客户提供不同生产工艺的智能化解决方案。

发行人是一家从事 LED、电容器、半导体、锂电池等行业智能制造装备的研发、生产和销售的高新技术企业，相比 ASMPT 等大型综合类设备生产商，发行人产品领域比较聚焦，主要集中于 LED 和半导体固晶机、电容器老化测试机和锂电池制片、卷绕机。经过多年发展，发行人掌握了直驱矢量控制技术、嵌入式浮点实时多路径运动控制技术、自动追踪纠偏控制及机器视觉高速定位等核心技术和新式双臂同步运行技术、微型（Mini）芯片转移技术、新一代恒流恒功充电、静态测试系统、高速整型进料系统等整机核心技术。公司，在国内 LED 固晶机、铝电解电容器老化测试设备领域具有较高的市场占有率，根据高工产业研究院（GGII）的数据显示，在 2015 年中国 LED 封装设备 10 强企业的排名中，发行人排名第一；根据 Yole Development 统计，2018 年全球固晶设备（应用领域包括 LED、半导体、光电子等）中发行人的市场占有率为 6%，在全球固晶设备市场排名第三，是国内 LED 固晶机领域的领先者。公司在 LED 领域已成功拓展 SAMSUNG、亿光电子等境外知名客户；在电容器设备领域，已成为国内知名电容器厂商首选的设备品牌之一。

公司与可比公司的研发投入情况对比参见本招股意向书“第八节、十、（四）、5、期间费用率同行业对比分析”

（四）发行人的竞争优势和竞争劣势

1、竞争优势

（1）技术及研发优势

公司自成立以来一直专注于智能制造装备的技术研发，公司将研发积累和技术创新放在企业发展首位，切实贯彻并坚持以技术创新作为企业核心竞争力、依靠自主创新实现企业可持续发展。截至 2020 年 12 月 31 日，公司有 20.80%的员工为研发人员，其中，本科及以上学历研发人员占研发人员比例为 49.76%。研发

队伍的学科结构合理，研发团队专业涵盖电气工程、机械电子工程、电子信息工程、自动化、机电一体化、软件工程及测试等多个学科专业。公司研发团队在 LED、电容器、半导体、锂电池等智能制造装备领域长期从事技术研发、产品开发等工作，对行业特点有充分的认识和准确把握，对行业前沿技术有较为深刻的理解，具备应对市场的快速反应能力及持续技术创新能力。

报告期内，公司研发费用占同期营业收入比例分别为 4.83%和 6.33%及 7.00%，近年来，公司在小间距显示、Mini LED、Micro LED、超级电容器领域智能制造装备等新产品新应用领域的研发投入持续增加，为产品的未来市场开发奠定坚实基础。截至 2020 年 12 月 31 日，公司已获得 153 项专利（其中包括 17 项发明专利，均为形成主营业务收入的专利）和 67 项软件著作权。此外，公司已获得 4 项发明专利授权通知书。

在 LED 和半导体固晶机领域，公司已掌握高速精准运动控制技术、新式双臂同步运行技术、微型（Mini）芯片转移技术等核心技术，研发与生产的 LED 和半导体固晶机具备与云平台管理和 MES 系统对接互通、大数据分析处理、智能控制等功能，可有效提高生产效率、降低人力成本；在电容器设备领域，公司已掌握新一代恒流恒功充电技术、静态测试系统、高速整型进料系统等核心技术，公司研发和生产的电容器设备已对产品实现数据监控，并具有大数据分析及传送功能，可有效对接 MES 系统，达到电容器的快速老化与检测；公司较强的研发实力与部分核心零部件自产能力，使得公司能够快速响应客户个性化需求、加快交货周期，在提高设备质量的同时，降低了产品成本。

公司紧跟下游客户技术发展的步伐，对 Mini LED、Micro LED 及超级电容器设备的研发投入了大量研发人员和资金，已研发出可用于 Mini LED 生产的设备，达到较高水平。

公司充分利用在 LED 固晶机、电容器设备领域积累的研发技术和品牌优势，协同开拓原有下游行业客户半导体固晶机的需求，从而实现快速在半导体固晶机领域的产业布局及产品推广，培育未来新的利润增长点，提高公司的盈利能力，进一步增强公司综合实力及核心竞争力。

（2）产品优势

公司拥有 LED、电容器等领域智能制造装备多年的研究开发经验，并与国内 LED 和电容器领域知名企业建立了深度、稳定的合作，对行业及产品有深刻的理解。凭借多年的技术经验积累和严格的生产质量管理，公司生产的 LED 固晶机、电容器老化测试设备等相关设备的成熟度和稳定性高，具备抗干扰能力强、集成度高、测试精度高等优点。

公司基于对下游应用行业市场的把握和自身技术研发的能力，产品应用领域不断拓宽，涉及包括 LED、电容器、半导体及锂电池等不同的应用领域。同时，为了控制成本和应对外部环境风险，并保证公司在产品质量和技术方面的优势，公司部分智能制造装备产品核心零部件如驱动器、高精度读数头、直线电机及音圈电机等已经实现自研自产，相较于国内大多数设备企业普遍采用外购的模式，公司是国内少有的具备相关核心零部件自主研发与生产能力的企业。

（3）积累了大批知名客户，客户资源优势明显

公司深耕智能制造装备行业多年，凭借在发展过程中积累的先进技术、优质的产品和专业的售后服务，积累了丰富的客户资源和良好的市场口碑，成为国内外许多知名企业的优选合作伙伴。

在 LED 领域，公司的客户包括国星光电、东山精密、兆驰股份、三安光电、华天科技、鸿利智汇、瑞丰光电、雷曼光电、厦门信达、晶台股份等知名公司，并与国际知名厂商 SAMSUNG、亿光电子等保持良好合作；在电容器领域，公司的客户涵盖了艾华集团、江海股份等知名公司；在半导体设备领域，公司的客户包括晶导微、灿瑞科技、扬杰科技、通富微、固锝电子等知名公司。在与知名企业合作过程中，公司产品口碑不仅保证了现有客户的认同和持续合作，还获取了更多客户的关注和合作机会。

下游客户基于质量控制、管理等因素，一般选定了设备供应商后，除非出现重大质量问题，供应商较少轻易变更。这种基于长期合作而形成的广泛且稳定的客户关系是公司核心竞争力之一。

（4）生产管理优势

公司注重从硬件平台建设、工艺流程完善、管理模式提升和员工观念更新等多方面持续推进产品制造体系的完善。公司按照 ISO9001 和 ISO14001 标准质量

管理方案建立了一套健全、有效的质量管理体系，对公司与经营相关的各个环节进行控制，使公司在迅速扩张的同时保证了经营的有序、可控。同时，公司引入 ERP 系统、SRM 供应商关系管理系统等，从计划、采购、制造到检验，有效整合公司的生产资源，为成本控制、产品质量提供了有力支持。

公司根据产品生产流程的特点，合理布置各工序、仓库的位置，使人流、物流、信息流高效运行。通过科学的规划，合理设计各工序、物料、设备的摆放位置，使人员在车间内运动距离最短化；通过传送带等各种运输设备的选用，使车间内的物流实现了效率最高化；通过采用合理的信息管理系统，使各工序之间的信息传递准确及时；通过严格、高效的品质管理，实现了品质管理与生产流程控制的有机结合。

（5）品牌优势

公司自成立以来，一直专注于智能制造装备领域，始终坚持客户至上的服务理念，持续为客户提供卓越品质、高性价比的智能制造装备和高效、优质的配套服务。经过多年沉淀，公司凭借过硬的产品质量、技术创新能力和高效、优质的配套服务能力，获得越来越多的国内外知名企业的认可，积累了丰富的客户资源和良好的市场口碑，成为国内外许多 LED 及电容器领域知名企业的优选合作伙伴，为国内 LED 及电容器智能制造装备行业发展起到了重要作用。

（6）与国际竞争对手相比，公司能够为国内客户提供更贴身、更周到、更及时的服务

由于下游客户对设备的交期、响应速度和服务要求较高，所以设备行业有一定的区域性特征，就近配套企业有一定优势。在产品趋向高速度和高精度情况下，高效专业的培训、服务成为影响交期和售后体验的关键因素，与国际竞争对手相比，公司在产品交付、客户后续使用产品的过程中具有更加高效专业的服务优势，有利于公司提高对国内客户的快速反应能力，能够为客户提供更贴身、更周到、更及时的服务。

2、竞争劣势

（1）现有生产能力规模不能满足市场需求

报告期内，公司的生产能力已接近饱和，后续随着公司市场的不断拓展及国际化战略的加快，现有的生产场地和生产设备已无法满足相关需求，虽然通过优化生产工艺、改善工作流程可以在一定程度上缓解现状，但无法从根本上解决生产能力不足的问题，这已成为制约公司进一步发展壮大的瓶颈。公司已计划增加投资扩充产能，通过本次募集资金，将建设统一的生产基地，整合公司目前的生产资源，以实现公司长远发展目标。

（2）高端人才储备相对不足

高端人才储备是未来提升智能制造装备企业产品市场竞争力的重要保证。公司虽然目前有一定的人才及生产管理优势，但随着公司业务规模的不断扩大，业务线和产品线的不断丰富，在可预见的将来，公司在技术研发、生产管理等方面的高级人才储备相对不足。公司需要不断完善内部人才培养机制，加大外部人才的引进力度，以快速充实高端人才储备。

（3）融资渠道单一

公司经过多年的发展，已经在研发、生产、营销、售后等方面建立了一定的竞争优势。但受限于融资渠道单一，长期以来公司的投资资金来源主要依靠自身的积累，随着公司规模进一步扩大，资金实力对公司发展的重要性日益凸显。为进一步扩大市场份额并提升综合竞争力，公司需要拓宽融资渠道，提高自身资金实力，满足未来发展的要求。因此，扩大融资渠道，筹集充足的发展资金，对于公司发展具有至关重要的作用。

（4）发明专利相较于竞争对手较少

报告期内，发行人研发费用分别为 3,378.19 万元、4,146.38 万元及 4,929.37 万元，占当期营业收入比例分别为 4.83%、6.33%及 7.00%。发行人以技术驱动为导向，重视能够形成核心竞争能力的基础研发投入，相关研发费用的投入逐年提升，但发行人发明专利较少。截至 2020 年 12 月 31 日，公司已获得 153 项专利（其中包括 17 项发明专利，均为形成主营业务收入的专利）和 67 项软件著作权。对发明专利的申请有待进一步加强。

（5）产品工序延伸度不足

发行人报告期内的主要产品是 LED 固晶机、铝电解电容器老化测试设备，此

外还有少量的半导体固晶机、锂电池设备。公司的主要产品 LED 固晶机主要针对 LED 固晶环节，相较于 ASMPT 等国际企业，工序延伸度较低尚未能覆盖 LED 封装工艺所需的全部设备，且代表更高技术水平的半导体固晶机的收入占比不高，一方面增加了发行人的经营风险，另一方面，也限制了发行人与国际一线同行业公司竞争的能力。

（6）国际知名度有待进一步提高

报告期内，发行人境外收入占同期主营业务收入的比例分别是 5.79%、5.15%及 2.04%，占比较低，且境外客户主要集中在韩国与中国台湾地区。发行人在国际市场的知名度和影响力还有待提高，与国际一线同行 ASMPT 的品牌知名度仍有较大差距。

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

报告期内，公司根据客户的个性化需求对产品进行研发、生产和销售，并提供售后服务，属于定制化成套装备。公司不同智能制造装备根据定制化程度不同需要不同的产品设计、材料和组装，与公司生产最密切相关的为设计和组装，因此公司产品不存在传统意义上的“产能”、“产量”的概念。

公司报告期内机器设备生产入库和出库的情况如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
智能制造装备生产入库数量（台）	3,687	3,125	3,866
智能制造设备销售出库数量（台）	3,822	3,004	3,667

2、报告期内产品的进销存情况

报告期内，公司产品的进销存情况如下：

单位：台

设备类型	时间	期初库存	本期生产	本期发出	期末库存
固晶机	2020 年度	459	3,043	3,197	305

	2019 年度	347	2,711	2,599	459
	2018 年度	205	3,176	3,034	347
电容器老化测试设备	2020 年度	83	527	551	59
	2019 年度	66	337	320	83
	2018 年度	40	640	614	66
锂电池设备	2020 年度	24	117	74	67
	2019 年度	32	77	85	24
	2018 年度	1	50	19	32
总计	**2020 年度**	**566**	**3,687**	**3,822**	**431**
	2019 年度	**445**	**3,125**	**3,004**	**566**
	2018 年度	**246**	**3,866**	**3,667**	**445**

注：固晶机包括 LED 固晶机和半导体固晶机。

报告期各期末，公司的库存商品主要由固晶机和电容器老化测试设备构成，报告期各期末库存商品的变动主要为固晶机和电容器老化测试设备的变动引起。

报告期内，公司产品主要由固晶机和电容器老化测试设备构成。2018 年至 2019 年，公司的固晶机生产入库数量均高于发出数量，一方面是由于公司固晶机主要客户一般按批次下达采购订单，每一批次均包含一定数量的设备，在该批次未全部生产完毕前一般不会将设备发出，因此导致生产入库的数量高于发出数量；另一方面，公司的 LED 固晶机市场占有率较高，同公司其他设备相比，其出货量大且具有一定的标准化，为实现规模经济效益，同时保持产品稳定的供货能力，形成了以订单式生产为主，结合部分库存式生产为辅的生产方式。因此公司会对部分市场需求较大的 LED 固晶进行预生产，因此导致固晶机的生产入库的数量高于发出数量。电容器老化测试设备生产入库数量均高于发出数量，主要是由于按照客户需求已完工的电容器老化测试设备已入库但尚未发出所致。2020 年，公司的固晶机及电容器老化测试设备的生产入库数量均小于发出数量，主要系上半年受疫情影响，公司在保持合理库存的基础上减少了生产入库数量。

2018 年至 2020 年，固晶机的库存数量分别为 347 台、459 台和 305 台，电容器老化测试设备的库存数量分别为 66 台、83 台和 59 台，2019 年末较 2018 年末上述两类设备的库存量仍有所增长，主要是因为中美贸易战的影响，公司主要客户对于设备投资在 2019 年上半年处于观望状态，下半年缓和后订单增多所致。2020 年末较 2019 年末上述两类设备库存量有所降低，主要系 2020 年疫情缓和后

下游客户恢复生产设备需求公司发货数量增长所致。

2017 年至 2020 年，锂电池设备的库存数量分别为 32 台、24 台和 67 台，主要为根据客户需求定制的锂电池设备已完工入库尚未发出所致。

3、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、%

类别	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
LED固晶机	50,947.91	72.53	49,182.93	77.07	52,329.98	75.54
电容器老化测试设备	13,714.83	19.53	10,905.21	17.09	15,981.49	23.07
半导体固晶机	2,170.33	3.09	2,268.21	3.55	171.63	0.25
锂电池设备	1,853.99	2.64	800.04	1.25	110.34	0.16
配件及维修费	1,552.92	2.21	662.34	1.04	679.92	0.98
合计	**70,239.98**	**100**	**63,818.73**	**100**	**69,273.36**	**100**

（2）分区域收入构成情况

单位：万元、%

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
华南地区	39,533.45	56.28	24,884.43	38.99	26,076.08	37.64
华东地区	18,785.35	26.74	25,679.87	40.24	20,145.35	29.08
华北地区	2,423.83	3.45	817.79	1.28	5,072.45	7.32
华中地区	7,186.75	10.23	6,332.74	9.92	8,846.92	12.77
西南地区	781.69	1.11	2,374.69	3.72	1,663.04	2.40
其他地区	93.97	0.13	440.59	0.69	3,459.74	4.99
境内合计	**68,805.03**	**97.96**	**60,530.11**	**94.85**	**65,263.57**	**94.21**
中国台湾	385.71	0.55	2,169.00	3.40	963.25	1.39
韩国	826.24	1.18	1,119.62	1.75	2,991.91	4.32
其他地区	223.00	0.32	-	-	54.63	0.08
境外合计	**1,434.95**	**2.04**	**3,288.62**	**5.15**	**4,009.80**	**5.79**

主营业务收入合计	**70,239.98**	**100**	**63,818.73**	**100**	**69,273.36**	**100**

4、产品的主要客户群体

根据报告期内客户累计实现的销售占比情况，公司分业务板块的主要客户群体情况如下：

客户类型	客户名称	备注
LED 固晶机客户群体	SAMSUNG	韩国上市公司，股票代码 005930
	亿光电子	中国台湾上市公司，股票代码 2393
	国星光电	A 股上市公司，股票代码 002449
	东山精密	A 股上市公司，股票代码 002384
	厦门信达	A 股上市公司，股票代码 000701
	晶台股份	A 股拟上市公司
电容器老化测试设备客户群体	艾华集团	A 股上市公司，股票代码 603989
	江海股份	A 股上市公司，股票代码 002484
	丰宾电子	港股上市公司凯普松国际（股票代码 00469）子公司
半导体固晶机客户群体	晶导微	注册资本 36,154.45 万元，是一家专业从事制造、加工半导体芯片及材料、封装产品；电子器件和产品销售及应用技术服务；半导体器材设计；货物及技术进出口的企业，产品主要用于 LED 灯、手机充电器、仪器仪表等设备。

5、主要产品的销售价格变动情况

发行人产品主要为定制化产品，产品拥有多种不同尺寸、不同精度的规格，且价格差异较大。关于发行人报告期内主要产品销售平均价格的变动分析参见本招股意向书“第八节、十、（一）、1、营业收入构成”。

（二）报告期内对主要客户销售情况

1、直接主要客户情况

发行人的主要客户群体为境内外知名 LED 封装厂商、电容器厂商，报告期内，发行人前五名客户销售情况如下：

单位：万元

2020 年度				
序号	**客户名称**	**客户性质**	**收入金额**	**占当期主营业务收入比例**

1	江西省兆驰光电有限公司（注 3）	终端客户	9,153.43	13.03%
2	泉州三安半导体	终端客户	8,136.73	11.58%
3	湖南艾华集团股份有限公司（注 1）	终端客户	2,927.61	4.17%
4	鸿利智汇集团股份有限公司（注 4）	终端客户	2,730.27	3.89%
5	山西高科华烨电子集团有限公司（注 2）	终端客户	2,347.34	3.34%
合计			**25,295.37**	**36.01%**

2019 年度

序号	客户名称	客户性质	收入金额	占当期主营业务收入比例
1	佛山市国星光电股份有限公司	终端客户	7,795.95	12.22%
2	江西瑞晟光电科技有限公司	终端客户	4,402.50	6.90%
3	锐玛柯伯（上海）贸易有限公司	东山精密指定集采商	4,141.55	6.49%
4	湖南艾华集团股份有限公司（注 1）	终端客户	2,825.53	4.43%
5	江西省兆驰光电有限公司	终端客户	2,417.85	3.79%
合计			**21,583.38**	**33.82%**

2018 年度

序号	客户名称	客户性质	金额	占当期主营业务收入比例
1	湖南艾华集团股份有限公司	终端客户	6,153.35	8.88%
2	佛山市国星光电股份有限公司	终端客户	5,088.98	7.35%
3	山西高科华兴电子科技有限公司	终端客户	2,931.90	4.23%
	长治虹源光电科技有限公司	终端客户	687.82	0.99%
	长治市华光半导体科技有限公司	终端客户	1,323.20	1.91%
	小计（注 2）		**4,942.92**	**7.14%**
4	锐玛柯伯（上海）贸易有限公司	东山精密指定集采商	4,515.69	6.52%
5	君创国际融资租赁有限公司	融资租赁公司，终端客户为苏州晶台光电有限公司	3,177.59	4.59%
合计			**23,878.51**	**34.47%**

注 1：公司对湖南艾华集团股份有限公司的销售收入包含对湖南艾华集团股份有限公司、

绵阳高新区资江电子元件有限公司、益阳艾华富贤电子有限公司的销售收入；

注 2：山西高科华兴电子科技有限公司、长治虹源光电科技有限公司和长治市华光半导体科技有限公司是受同一控制下的三家企业；

注 3：公司对深圳市兆驰股份有限公司的销售收入包含江西省兆驰光电有限公司和江西兆驰半导体有限公司的销售收入。

注 4：公司对鸿利智汇集团股份有限公司的销售收入包含鸿利智汇集团股份有限公司广州分公司、江西鸿利光电有限公司、江西鸿利智达光电有限公司、广州市鸿利显示电子有限公司的销售收入。

报告期内，发行人前五名客户相对较为稳定，合计销售金额占发行人总销售收入的比例较高，主要是因为发行人一直实施优质客户战略，根据下游市场发展趋势，积极与各下游行业的知名品牌商开展业务合作。

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。

2、融资租赁方式购买设备的终端客户

报告期内，公司客户中通过融资租赁模式购买设备确认的收入情况如下：

单位：万元

2020 年度

序号	直接客户	金额	终端客户	销售内容
1	海通恒信国际租赁股份有限公司	864.25	苏州晶台光电有限公司	LED 固晶机
2	平安国际融资租赁有限公司	28.32	中山市欧磊光电科技有限公司	LED 固晶机
		23.89	广东顺盈森能源有限公司	锂电池设备
3	台骏国际租赁有限公司	16.81	惠州东君光源科技有限公司	LED 固晶机
合计		**933.27**	-	-

2019 年度

序号	直接客户	金额	终端客户	销售内容
1	远东国际租赁有限公司	1,412.07	苏州晶台光电有限公司	LED 固晶机

2	平安国际融资租赁有限公司	384.96	贵州云睿电子科技有限公司	电容器老化测试设备
3	台骏国际租赁有限公司	18.58	惠州东君光源科技有限公司	LED 固晶机
合计		**1,815.61**	-	-

2018 年度

序号	直接客户	金额	终端客户	销售内容
1	君创国际融资租赁有限公司	3,177.59	苏州晶台光电有限公司	LED 固晶机
2	平安国际融资租赁有限公司	162.24	益阳市鹏程科技发展有限公司	电容器老化测试设备
3	平安国际融资租赁（天津）有限公司	567.59	长春希龙显示技术有限公司	LED 固晶机
合计		**3,907.41**	-	-

公司与上述融资租赁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融资租赁公司均不存在关联关系。

3、以最终终端客户作为列示的主要客户情况

报告期内，公司以最终使用客户作为列示依据的主要客户收入情况如下：

单位：万元

2020 年度

序号	客户名称	收入金额	客户通过融资租赁模式采购	客户通过委托代理模式采购	占当期主营业务收入比例
1	江西省兆驰光电有限公司	9,153.43	-	-	13.03%
2	泉州三安半导体	8,136.73	-	-	11.58%
3	湖南艾华集团股份有限公司	2,927.61	-	-	4.17%
4	鸿利智汇集团股份有限公司	2,730.27	-	-	3.89%
5	山西高科华烨电子集团有限公司	2,347.34	-	-	3.34%
合计		**25,295.37**	-	-	**36.01%**

2019 年度

序号	客户名称	收入金额	客户通过融资租赁模式采购	客户通过委托代理模式采购	占当期主营业务收入比例
1	佛山市国星光电股份有限公司	7,795.95	-	-	12.22%

2	江西瑞晟光电科技有限公司	4,402.50	-	-	6.90%
3	盐城东山精密制造有限公司	4,141.55	-	-	6.49%
4	亿光电子	3,703.73	-	1,998.01	5.80%
5	湖南艾华集团股份有限公司	2,825.53	-	-	4.43%
合计		**22,869.26**	**-**	**-**	**35.84%**

2018 年度

序号	客户名称	金额	客户通过融资租赁模式采购	客户通过委托代理模式采购	占当期主营业务收入比例
1	湖南艾华集团股份有限公司	6,153.35	-	-	8.88%
2	佛山市国星光电股份有限公司	5,088.98	-	-	7.35%
3	山西高科华兴电子科技有限公司	2,931.90	-	-	4.23%
	长治虹源光电科技有限公司	687.82	-	-	0.99%
	长治市华光半导体科技有限公司	1,323.20	-	-	1.91%
	小计	**4,942.92**	**-**	**-**	**7.14%**
4	盐城东山精密制造有限公司	4,515.69	-	-	6.52%
5	苏州晶台光电有限公司	3,177.59	3,177.59	-	4.59%
合计		**23,878.51**	**3,177.59**	**-**	**34.47%**

报告期内，公司以最终使用客户作为披露依据的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。

4、分产品类型的重要客户情况

报告期内，以最终使用客户列示的各期LED固晶机的前十大客户情况如下：

单位：万元

序号	客户	2020 年			2019 年			2018 年		
		金额	占比	排名	金额	占比	排名	金额	占比	排名
1	兆驰股份	9,153.43	17.23%	1	2,417.85	4.92%	5	803.85	1.54%	16
2	泉州三安半导体	8,136.73	15.32%	2	-	-	-	-	-	-
3	鸿利智汇	2,729.20	5.14%	3	226.19	0.46%	28	1,009.28	1.93%	12
4	山西高科华烨	2,341.59	4.41%	4	759.29	1.54%	16	4,928.91	9.42%	2
5	长方集团	2,244.39	4.23%	5	1,902.65	3.87%	6	-	-	
6	厦门信达	2,194.60	4.13%	6	1,696.55	3.45%	7	2,685.64	5.13%	7
7	东莞市中麒光电技术有限公司	1,290.14	2.43%	7	-	-	-	-	-	-
8	广东安珂光电科技有限公司	1,274.97	2.40%	8	262.07	0.53%	26	229.31	0.44%	33
9	深圳市中顺半导体照明有限公司	1,130.97	2.13%	9	318.58	0.65%	23	-	-	-
10	荆州弘晟光电	1,025.75	1.93%	10	-	-	-	2,793.50	5.34%	6
11	晶台股份	864.25	1.63%	12	1,412.07	2.87%	9	3,177.59	6.08%	4
12	国星光电	860.27	1.62%	14	7,789.80	15.84%	1	5,073.59	9.70%	1
13	亿光电子	439.66	0.83%	19	3,690.25	7.50%	4	300.68	0.57%	26
14	瑞晟光电	-	-	-	4,402.50	8.95%	2	-	-	-
15	东山精密	-	-	-	4,141.55	8.42%	3	4,515.69	8.63%	3
16	江西蓝科半导体	-	-	-	1,417.50	2.88%	8	-	-	-
17	江苏米优光电	-	-	-	1,051.33	2.14%	10	967.24	1.85%	13
18	SAMSUNG	-	-	-	968.23	1.97%	12	2,814.56	5.38%	5
19	华天科技	-	-	-	396.2	0.81%	21	1,783.76	3.41%	8
20	琉明光电	-	-	-	-	-	-	1,386.50	2.65%	9

21	聚飞光电	-	-	-	-	-	-	1,347.35	2.57%	10
合计		**33,685.95**	**63.43%**	**-**	**32,852.61**	**66.80%**	**-**	**33,817.45**	**64.64%**	**-**

注1：上表中金额为LED固晶机金额，未包括零配件、维修费等客户收入，下述电容器老化设备与此口径保持一致；

注2：上述对亿光电子的设备销售包括台湾亿光电子及其在中国大陆设立的亿光电子（中国）有限公司、亿光电子(中山)有限公司；鸿利智汇包括鸿利智汇集团股份有限公司、江西鸿利光电有限公司、江西鸿利智达光电有限公司等；上述对江西蓝科半导体系通过九江市国资委下属企业九江和裕设备租赁有限公司向公司采购（招商引资给予的优惠政策，由政府代采设备）。

报告期内，以最终使用客户列示的各期电容器老化测试设备的前五大客户情况如下：

单位：万元

序号	客户	2020 年			2019 年			2018 年		
		金额	占比	排名	金额	占比	排名	金额	占比	排名
1	艾华集团	2,802.75	20.44%	1	2,700.14	24.76%	1	6,097.47	38.15%	1
2	丰宾电子	1,638.81	11.95%	2	830	7.61%	3	377.35	2.36%	5
3	深圳市江浩科技有限公司	600.00	4.37%	3	187.27	1.72%	10	768.88	4.81%	3
4	江海股份	321.24	2.34%	4	1,859.84	17.05%	2	202.14	1.26%	15
5	珠海华冠电容器股份有限公司	310.18	2.26%	5	-	-	-	208.46	1.30%	13
8	深圳康诚达电子有限公司	-	-	-	540.62	4.96%	4	-	-	-
9	深圳中元电子有限公司	-	-	-	528.32	4.84%	5	182.64	1.14%	20
10	东莞市承兴电子有限公司	-	-	-	199.39	1.83%	9	1,215.07	7.60%	2
11	格力电器	-	-	-	21.55	0.20%	51	400.86	2.51%	4
合计		**5,672.97**	**41.36%**	**-**	**6,867.13**	**62.97%**	**-**	**9,452.87**	**59.13%**	**-**

报告期内，泉州三安半导体是公司是2019年底新开拓的客户，江西蓝科半导体及深圳康诚达电子有限公司是公司于2019年新开拓的客户，聚飞光电只于2018年购买了公司LED固晶机，公司其他重要客户均产生了重复购买行为，体现了公司与重要客户的黏性。公司向重要客户销售的设备金额各年度变动较大，主要是因为公司为客户提供的产品为生产设备，属于生产资料中的耐用品，客户需要

根据战略规划、产能扩张、设备更替等综合因素决定设备的投资强度，符合一般企业固定资产投资的特点。

公司与上述重要客户不存在关联关系，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重要客户均不存在关联关系。

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，相关价格变动趋势

1、原材料采购情况

公司由于定制化生产的特性，所采购的原材料品类多、规格型号复杂。公司采购的主要原材料包括标准件和定制件两类。标准件由公司直接向供应商采购，主要类型为通用控制器件（如 PLC、工控机、触摸屏）、检测控制器件（如镜头、相机、光源）、传动部件（如直线导轨、丝杆）、气动元件（如气缸、电磁阀）等。定制件是发行人向供应商提供图纸、技术参数等具体要求，供应商自行采购相关原材料进行生产，主要为钣金件、机加件和线材等。

发行人对主要原材料均有相对稳定的采购渠道，市场供应充足，能够满足发行人生产经营需求。

公司从事设备生产制造，且产品具有定制化的特性，因此公司采购的原材料种类繁多，报告期内公司采购原材料的物料号分别达 50,660 种、63,943 种及 69,571 种，具体可以分为如下几类：

类别	原材料
机械零部件	驱动器、电机、导轨、滑台、丝杆、轴承、紧固件、同步带、五金件、钣金件
光电元器件	光学视觉相关元件、电器运动元件及控制元件、运动控制卡、工业相机、工控机、镜头、传感器、读数头、光栅尺、电子元器件、PCB 等
气动元件	电磁阀、气缸、气管、接头、缓冲器、汇流板等
外协加工件	外发加工件、委托加工费等
其他	辅助材料、设备配件等

报告期内主要原材料分类采购情况如下：

单位：万元

类别	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	采购额	占比	采购额	占比	采购额	占比
机械零部件	19,126.37	46.20%	18,811.03	56.25%	24,855.20	53.65%
光电元器件	16,033.87	38.73%	10,768.95	32.20%	16,190.75	34.95%
气动元件	1,565.28	3.78%	1,127.76	3.37%	1,708.03	3.69%

类别	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	采购额	占比	采购额	占比	采购额	占比
外协加工类	3,305.23	7.98%	2,134.07	6.38%	2,578.17	5.56%
其他	1,367.37	3.30%	602.99	1.80%	997.24	2.15%
合计	**41,398.13**	**100%**	**33,444.79**	**100%**	**46,329.41**	**100%**

由上表，报告期内，公司各期主要原材料各占比较为稳定，不存在异常变动，机械零部件和光电元器件合计采购比例占比分别为 88.60%、88.45%及 84.93%。

报告期内，主要零部件采购情况如下：

主要零部件	功能	2020 年		2019 年		2018 年	
		数量(个)	采购额(万元)	数量(个)	采购额(万元)	数量(个)	采购额(万元)
导轨	支撑和引导运动部件，按给定方向做往复运动	163,979	2,652.86	127,583	2,074.93	139,626	2,666.24
运动控制卡	设备中各个信号点的控制和反馈，控制电机的运动	8,887	1,035.46	15,770	1,947.09	17,928	2,460.36
电机	设备的动力源	62,087	1,885.56	48,068	1,767.86	54,244	1,902.11
工业相机	机器视觉中起到图像传感作用，与机器视觉软件搭配使用	10,887	797.85	11,918	1,108.34	13,430	1,167.03
驱动器	驱动各个轴的驱动硬件	32,459	831.74	26,311	1,006.49	30,449	1,213.73
镜头	成像拍摄	13,670	1,019.88	11,151	982.02	11,617	1,028.61
工控机	对生产过程及机电设备进行检测与控制	3,748	1,017.55	3,275	887.83	3,458	860.92
电磁阀	控制流体的自动化基础元件,用于控制方向、速度	90,461	582.68	67,550	422.02	71,606	598.31

主要零部件	功能	2020 年		2019 年		2018 年	
		数量(个)	采购额(万元)	数量(个)	采购额(万元)	数量(个)	采购额(万元)
气缸	引导活塞在缸内进行直线往复运动	14,550	194.17	8,927	113.94	12,916	209.14
读数头	与光栅尺搭配使用，起到位移传感作用	1,048	92.84	675	69.61	6,569	591.23
合计		**401,776**	**10,110.59**	**321,228**	**10,380.13**	**361,843**	**12,697.68**
采购占比		**-**	**24.42%**	**-**	**31.04%**	**-**	**27.41%**

公司根据当期的设备生产安排、主要原材料及零部件的库存情况以及部分零部件的自产规划等综合因素作出原材料及零部件的采购安排，公司的原材料和零部件采购均呈现先上升后下降的趋势，与公司设备生产和销售的变动趋势一致，体现了公司根据生产合理安排采购的经营原则。

报告期内，发行人主要产品为LED固晶机和铝电解电容器老化测试设备，其中LED双头固晶机收入占各期主营业务收入的比例分别为60.97%、66.61%及61.72%，是公司最主要的产品，其使用的主要零部件包括：驱动器、导轨、伺服电机、工业相机、镜头、固晶镜头、工控机、运动控制卡、电磁阀、气缸、高精度读数头、光栅尺、主面板、五金件等；其中根据精密度和技术难度界定的核心零部件为驱动器、导轨、电机、运动控制卡、镜头、高精度读数头以及电磁阀。

报告期内，除镜头为公司全部外购外，公司其他核心零部件的自产率和外购率情况如下：

① 以数量统计

单位：%

核心零部件	2020 年		2019 年		2018 年	
	自产率	外购率	自产率	外购率	自产率	外购率
驱动器	65.27	34.73	61.97	38.03	60.40	39.60
导轨	14.10	85.90	9.30	90.70	-	100.00
电机	10.41	89.59	4.81	95.19	0.87	99.13
运动控制卡	31.04	68.96	2.52	97.48	0.03	99.97
电磁阀	8.75	91.25	2.94	97.06	-	100.00
读数头	97.51	2.49	96.99	3.01	76.16	23.84

② 以金额统计

单位：%

核心零部件	2020 年		2019 年		2018 年	
	自产率	外购率	自产率	外购率	自产率	外购率
驱动器	69.48	30.52	59.18	40.82	57.23	42.77
导轨	15.30	84.70	12.82	87.18	-	100.00
电机	21.39	78.61	13.39	86.61	3.82	96.18
运动控制卡	24.17	75.83	1.97	98.03	0.02	99.98
电磁阀	11.08	88.92	3.98	96.02	-	100.00
读数头	87.40	12.60	84.22	15.78	36.30	63.70

公司实现自产的核心零部件仍保持较高外购率的原因主要如下基于如下原因：（1）公司主要替换其中技术性能要求较高市场报价较高的产品类型；对于技术性能要求较低外部市场供应充分或者暂未能替代的产品类型，公司以外购为主；（2）部分自产零部件在报告期内逐步实现自产，替代需要一定时间。

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。公司能源耗用较少，且供应充足。

报告期内，公司主要能源采购金额及其采购价格情况如下：

单位：万元；元/度

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	采购金额	单价	采购金额	单价	采购金额	单价
电	515.13	1.03	435.89	1.05	417.12	1.05
合计	**515.13**	**1.03**	**435.89**	**1.05**	**417.12**	**1.05**

（二）向主要供应商采购情况

报告期内，公司向前五名供应商采购情况如下：

单位：万元

2020 年度				
序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占采购总额比例
1	东莞市鑫锋旺五金制品有限公司	钣金件等	2,202.04	4.82%
2	东莞臻尚自动化机械有限公司	直线导轨、滑块	1,574.58	3.44%
3	深圳市金洛金属材料有限公司	光扁、铣边、台板、冷拉钢等钢	1,231.96	2.70%

		材		
4	深圳市蓝之韵工控智能技术有限公司	工控机	1,069.08	2.34%
5	深圳市入江机电设备有限公司	电机、驱动器等	1,028.76	2.25%
合计			**7,106.42**	**15.55%**

2019 年度

序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占采购总额比例
1	固高科技（深圳）有限公司	运动控制器、端子板等	1,948.10	5.82%
2	深圳市君越智能数控技术有限公司、深圳市君智视觉计算机有限公司	工业相机、软件等	1,911.80	5.72%
3	深圳市入江机电设备有限公司	电机、驱动器等	1,344.44	4.02%
4	深圳市迈特仪器有限公司	取晶镜头、固晶镜头	1,007.44	3.01%
5	深圳市蓝之韵工控智能技术有限公司	工控机	1,002.06	3.00%
合计		**-**	**7,213.85**	**21.57%**

2018 年度

序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占采购总额比例
1	深圳市君越智能数控技术有限公司、深圳市君智视觉计算机有限公司、深圳市君安智能自动化技术有限公司	工业相机、软件等	2,709.30	5.85%
2	固高科技（深圳）有限公司	运动控制器、端子板等	2,442.24	5.27%
3	深圳市入江机电设备有限公司	电机、驱动器等	1,488.57	3.21%
4	广州高威科电气技术有限公司	电磁阀、气缸等	1,306.13	2.82%
5	深圳市金泳钢材有限公司	各类钢材等	1,263.27	2.73%
合计		**-**	**9,209.50**	**19.88%**

注：深圳市君越智能数控技术有限公司、深圳市君智视觉计算机有限公司和深圳市君安智能自动化技术有限公司是受同一自然人控制下的公司。

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。

1、选择供应商的标准

公司建立了完善的供应商管理体系，以管理供应商和采购过程并确保采购材料质优价廉，并足量、及时地供应生产所需。公司选择供应商的标准包括供应商供应的产品品牌、供应商资质、质量稳定性、价格合理性、交货及时性和服务优良性。

2、选择供应商的具体方式

对于标准件采购：（1）公司一般优先选择向原材料品牌方或其指定的代理商进行初步询价；（2）结合供货方位置远近、原材料价格及服务态度，对供应商进行评估，采购部根据评审结果将评审合格的供应商列入合格供应商名录，并录入系统。

对于非标准件采购：（1）获取供应商规模、设备先进程度以及人员信息，确保其能够满足产品产量和质量要求；（2）取得供应商的样品，对其进行质量评估；（3）前往供应商厂区实地查看，验证其实际的规模和产品质量；（4）同时对比其他供应商考虑位置远近、价格及服务问题，综上考虑后将评审合格的供应商列入合格供应商名录，并录入系统，开始小批量的采购合作。

采购部和品质部每年通过定期与不定期相结合的方式对供应商进行考核，供应商需根据考核结果进行限期整改，考核为不合格的供应商则取消供货资格。

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、办公家具、电子设备、模具，目前使用状况良好。截至 2020 年 12 月 31 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（%）
机器设备	5,686.19	3,920.37	68.95%
运输设备	257.38	51.31	19.94%
办公家具	170.55	85.41	50.08%

固定资产类别	账面原值（万元）	固定资产净值（万元）	成新率（%）
电子设备	293.16	80.65	27.51%
模具	285.36	130.89	45.87%
合计	**6,692.64**	**4,268.64**	**63.78%**

1、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 12 月 31 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	CNC 数控加工中心	97	2,255.24	1,342.01	59.51%
2	数控车床	26	715	512.13	71.63%
3	中走丝设备	8	119.48	97.69	81.76%
4	注塑成型机	3	172.16	121.76	70.72%
5	平面磨床	24	112.28	62.97	56.08%
6	铣床	54	157.97	63.47	40.18%
7	冷室压铸机	2	145.38	104.73	72.04%
8	五轴加工中心	1	136.21	117.91	86.56%
9	激光切管机	2	144.88	113.98	78.67%

2、房屋及建筑物

截至 2020 年 12 月 31 日，发行人拥有的房屋建筑物情况如下：

序号	权属人	房屋产权证号	地址	建筑面积（㎡）	用途	取得方式
1	发行人	浙（2019）杭州市不动产权第 0226934 号	杭州市江干区君合商务楼 514 室	89.31	办公	购买
2	发行人	浙（2019）杭州市不动产权第 0226935 号	杭州市江干区君合商务楼 515 室	41.88	办公	购买

截至 2020 年 12 月 31 日，发行人主要经营场所为租赁所得，主要的租赁房屋情况如下：

序号	出租方	承租方	位置	租赁面积（㎡）/间数	租赁期限	用途
1	深圳市锐明电气实业有限公司	新益昌	深圳市宝安区福海街道和秀西路 44 号锐明工业园第 8 栋	4,192.00	2017.11.1-2021.12.30	厂房
2	深圳市锐明电气实业有限公司	新益昌	深圳市宝安区福海街道和秀西路 44 号锐明工业园：S1 栋一楼 103-104 房、S1 栋二楼 214-239 房、S1 栋四楼 424-439 房、S1 栋五楼 536-539 房、S1 栋三楼 324-337 房；S2 栋 401-408、501-508	78 间	2018.4.1-2021.12.30	员工宿舍
			深圳市宝安区福永街道和平西路 44 号锐明工业园 S1 栋 5 楼 529-535 房、S2 栋 601-608	15 间	2018.4.1-2021.08.30	
3	深圳市锐明电气实业有限公司	新益昌	深圳市宝安区福海街道和秀西路 44 号锐明工业园 S3 栋 4-5 楼	14 间	2020.3.1-2022.2.28	员工宿舍
4	深圳市锐明电气实业有限公司	新益昌	深圳市宝安区福海街道和秀西路 44 号锐明工业园 S1 栋 3 楼 301-313	13 间	2019.4.1-2022.3.30	员工宿舍
5	深圳市锐明电气实业有限公司	新益昌	深圳市宝安区福海街道和秀西路 44 号锐明工业园 S1 栋 1 楼仓库	1,730.00	2019.2.1-2021.9.30	仓库、食堂
6	深圳市绿创空间科技有限公司	新益昌	深圳市南山区高新北六道 38 号绿创云谷大厦 108 号房	1,128.00	2020.8.26-2023.6.30	办公

序号	出租方	承租方	位置	租赁面积（㎡）/间数	租赁期限	用途
7	深圳市绿创空间科技有限公司	新益昌	深圳市南山区高新北六道 38 号绿创云谷大厦 102 号房	136.00	2020.9.5-2023.6.30	办公
8	深圳市绿创空间科技有限公司	新益昌	深圳市南山区高新北六道 38 号绿创云谷大厦 103 号房	200.00	2020.8.26-2023.6.30	办公
9	深圳市荣天盛实业有限公司	新益昌	深圳市宝安区福永街道和平社区福园 1 路 135 号荣天盛工业园 A 栋 1、2 楼；铁 3、铁 4 车间；B 栋 203、205 车间；配套宿舍 504、505、508、509、510、601、602、603、604、605、606、607、608、609、611、613、614、715 号房共 18 间	厂房：7,898.64	2019.11.1-2022.3.31	厂房、员工宿舍
10	深圳市荣天盛实业有限公司	新益昌	深圳市宝安区福永街道和平社区福园 1 路 135 号荣天盛工业园 B 栋 1 楼半层车间	1,650.00	2020.3.1-2022.3.31	厂房
11	深圳市文星实业有限公司	新益昌	广东省深圳市南山区兰香一街海王星辰大厦 1829 号	约 50.6	2019.11.01-2021.12.31	办公
12	深圳市安居建信房屋租赁服务有限公司	新益昌	深圳市宝安区福永街道兴华路星航华府 E1 栋 10A、24F	164.29	2018.11.1-2021.10.31	人才住房
13	深圳市锐明电气实业有限公	新益昌电子	深圳市宝安区福海街道和秀西路 44 号锐明工业园 C1 栋 1、2 层，C3 栋	9,654.00	2019.3.1-2021.9.30	厂房

序号	出租方	承租方	位置	租赁面积（㎡）/间数	租赁期限	用途
	司					
14	深圳市锐明电气实业有限公司	新益昌电子	深圳市宝安区福海街道和秀西路 44 号锐明工业园第 2 栋一、二层	2,600.00	2020.1.1-2021.12.30	厂房
15	深圳市锐明电气实业有限公司	新益昌电子	深圳市宝安区福海街道和秀西路 44 号锐明工业园 C6 栋 1-2 楼	2,600.00	2019.3.26-2021.9.30	厂房
16	个人	新益昌电子	深圳市宝安区福海街道和平社区久阳工业园宿舍 1 栋 211、302、303、309、317、318、414、609，2 栋 518 房间	9 间	2019.11.1-2021.10.31	员工宿舍
17	个人	新益昌电子	深圳市宝安区福海街道和平社区久阳工业园厂房 8 栋 101A	1,426.00	2018.11.1-2021.10.31	厂房
18	深圳市锐明电气实业有限公司	东昕科技	宝安区福海街道和秀西路 44 号锐明工业园第 2 栋三、四层	2,600.00	2020.1.1-2021.12.30	厂房
19	个人	中山新益昌	中山市火炬开发区火炬路 17 号之二 1 楼 101	500.00	2019.4.1-2021.3.31	厂房
20	深圳市锐明电气实业有限公司	新益昌	深圳市宝安区福海街道和平社区和秀西路 44 号锐明工业园 S2 栋 304 房	1 间	2020.11.1-2021.12.30	员工宿舍
21	深圳市锐明电气实业有限公司	东昕科技	深圳市宝安区福海街道和平社区和秀西路 44 号锐明工业园第 6 栋四层	1,300.00	2020.12.16-2021.12.30	厂房
22	双金惠	新益昌	深圳市宝安区福海	1,800.00	2020.12.20-	厂房、员

序号	出租方	承租方	位置	租赁面积（㎡）/间数	租赁期限	用途
	实业（深圳）有限公司		街道永和路 8 号双金惠工业城 D 栋一楼厂房、2 栋 509、510、511、512、513		2022.12.31	工宿舍

公司及子公司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，厂房及办公室等主要经营场所不存在未经所有权人同意使用转租的房屋进行办公、生产经营的情形，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。

上述租赁物业中，除第 19 项外，其余租赁房屋均位于深圳且存在部分房屋租赁合同均未办理备案手续的情形。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，未办理备案不影响相关租赁合同的效力，合同签订双方应按约履行合同约定义务。

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。

上述租赁业务中，第 9、10 项租赁物业因深圳城市化进程历史遗留问题等原因，未取得房屋权属证明。发行人租赁的海王星辰大厦 1829 号房屋(第 12 项)出租方未提供产权证书，但租赁面积较小，仅约为 50.6 平方米，作为办公使用，不会对发行人的持续经营造成重大不利影响。

根据深圳市宝安区城市更新和土地整备局出具的文件，确认发行人租赁的上述租赁业务中第 9、10 项涉及的荣天盛工业园尚未纳入城市更新拆除重建范围。

同时，出租方深圳市荣天盛实业有限公司与和平村委下属集体企业深圳市福永和平股份合作公司确认，发行人租赁的荣天盛工业园相关房屋：“在未来五年内没有改变房屋用途或拆除的计划，也没有列入政府拆迁或更新规划，所属地块亦不涉及征地拆迁项目。”

上述租赁房屋所在地区的租赁市场较为活跃，如因未取得房屋权属证明导致公司无法继续使用该等房屋时，公司可及时找到代替性的合法经营场所继续经营，该等情形并不会对发行人持续经营造成重大不利影响。为进一步降低租赁未取得权属证明房屋的潜在经营风险，公司全资子公司中山新益昌已取得中山市南朗镇（翠亨新区起步区）东三围 23,333.30 平方米土地使用权，用于建设新厂并实施本次募集资金投资项目之“新益昌智能装备新建项目”，该项目主要用于公司现有生产资源转移及新增生产能力扩张，于 2020 年建设完成后，公司租赁的未取得权属证明的房屋面积占使用房屋总面积的比例将进一步缩小，房屋租赁瑕疵对整体经营带来的风险将大幅降低。

公司控股股东、实际控制人胡新荣、宋昌宁承诺：“若发行人及其子公司所租赁的房屋根据相关主管部门的要求被拆除或拆迁，或租赁合同被认定无效或者出现任何纠纷，给公司造成经济损失（包括但不限于：拆除、搬迁的成本与费用等直接损失，拆除、搬迁期间因此造成的经营损失，被有权部门罚款或者被有关当事人追索而支付的赔偿等），本人将在无需公司支付任何对价的情况下向公司承担上述损失的连带赔偿责任，以保证公司不因房屋租赁瑕疵而遭受经济损失。”

公司控股股东、实际控制人胡新荣、宋昌宁出具补充承诺：1. 若发行人及其子公司因租赁瑕疵生产经营性用房被有权部门罚款，自书面处罚通知下发之日起 10 日内，本人将连带地向发行人承担全部的处罚金额；2.若发行人及其子公司因租赁瑕疵生产经营性用房被有关当事人追索而支付赔偿，在发行人与索赔方达成书面的赔偿协议后 10 日内，本人将连带地向发行人承担全部赔偿金额；3.若发行人及其子公司所租赁的房屋根据相关主管部门的要求被拆除或拆迁，或租赁合同被认定无效或者出现任何纠纷，给发行人造成经济损失（包括但不限于：拆除、搬迁的成本与费用等直接损失，拆除、搬迁期间因此造成的经营损失，已赔偿部分除外），本人将促使发行人聘请会计师就前述损失出具专项报告，并在该专项报告出具之日起 10 日内连带地向发行人支付全部损失金额，具体金额以专项报

告为准；4.本人承诺以银行转账的方式向发行人连带地承担上述全部经济损失。

综上，根据深圳市宝安区城市更新和土地整备局出具的文件，发行人在可预计的期间能够持续稳定租用荣天盛工业园；发行人主要的生产经营活动在有权属证明的房产中进行；随着本次募集资金投资项目之“新益昌智能装备新建项目”的实施，租赁的无权属证明的房屋面积占比将进一步降低；因被政府主管部门要求搬迁或受到行政处罚而无法继续租用上述物业时，实际控制人已承诺将承担由此给公司造成的损失。因此，上述租赁房屋的权属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

截至本招股意向书签署日，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（㎡）	土地用途	地址/位置	权利终止日
1	中山新益昌	粤（2018）中山市不动产权第0065776号（注）	23,333.30	工业用地	中山市南朗镇（翠亨新区起步区）东三围	2068.02.06

注：截至本招股意向书签署日，粤（2018）中山市不动产权第0065776号土地使用权处于抵押状态，用于对上海浦东发展银行股份有限公司中山分行的银行借款的担保。

2、专利

截至2020年12月31日，发行人拥有的专利情况如下：

序号	名称	专利类型	专利号	申请日	授权公告日	专利有效期	专利权人	取得方式	他项权利
1	LED固晶机点胶装置	实用新型	2011200733216	2011-03-18	2011-12-14	2011-03-18至2021-03-17	发行人	原始取得	无
2	LED固晶机的晶片吸取的升降装置	实用新型	2011201152056	2011-04-19	2012-02-22	2011-04-19至2021-04-18	发行人	原始取得	无
3	LED固晶机的支架吸取装置	实用新型	2012202573061	2012-06-01	2013-01-09	2012-06-01至2022-05-31	发行人	原始取得	无

序号	名称	专利类型	专利号	申请日	授权公告日	专利有效期	专利权人	取得方式	他项权利
4	用于 LED 固晶机的 LED 芯片支架夹取装置	实用新型	2012205633280	2012-10-30	2013-05-29	2012-10-30 至 2022-10-29	发行人	原始取得	无
5	LED 芯片支架夹取装置	实用新型	201320014279X	2013-01-11	2013-08-14	2013-01-11 至 2023-01-10	发行人	原始取得	无
6	LED 固晶机恒温点胶摆臂装置	实用新型	2013200557459	2013-01-31	2013-08-14	2013-01-31 至 2023-01-30	发行人	原始取得	无
7	老化机的换料装置	实用新型	2013204611838	2013-07-30	2014-01-08	2013-07-30 至 2023-07-29	发行人	原始取得	无
8	LED 灯具	实用新型	2014200940385	2014-03-03	2014-08-20	2014-03-03 至 2024-03-02	发行人	原始取得	无
9	LED 灯	外观设计	201430296741X	2014-08-20	2015-02-11	2014-08-20 至 2024-08-19	发行人	原始取得	无
10	LED 支架自动进料系统	实用新型	2014206145762	2014-10-22	2015-03-11	2014-10-22 至 2024-10-21	发行人	原始取得	无
11	LED 发光组件及 LED 灯具	实用新型	2014206886219	2014-11-17	2015-03-25	2014-11-17 至 2024-11-16	发行人	原始取得	无
12	LED 灯	外观设计	2014304523038	2014-11-17	2015-06-03	2014-11-17 至 2024-11-16	发行人	原始取得	无
13	LED 固晶机及其取晶机械手	实用新型	2015200266819	2015-01-15	2015-05-13	2015-01-15 至 2025-01-14	发行人	原始取得	无
14	LED 固晶机及取料机械手	实用新型	201520158546X	2015-03-19	2015-08-05	2015-03-19 至 2025-03-18	发行人	原始取得	无
15	LED 分光检测机及系统	实用新型	2015208952012	2015-11-11	2016-05-11	2015-11-11 至 2025-11-10	发行人	原始取得	无
16	LED 固晶机及其点胶针探测系统	实用新型	2016208851567	2016-08-16	2017-02-22	2016-08-16 至 2026-08-15	发行人	原始取得	无
17	轨道式焊接装置及 LED 回流焊机	实用新型	2016210364456	2016-09-02	2017-03-29	2016-09-02 至 2026-09-01	发行人	原始取得	无
18	LED 固晶机及其顶针结构	实用新型	2016210860865	2016-09-28	2017-03-29	2016-09-28 至 2026-09-27	发行人	原始取得	无
19	晶环自动上料系统	实用新型	2016212647939	2016-11-23	2017-06-09	2016-11-23 至 2026-11-22	发行人	原始取得	无
20	共直流母线半导体封装设备的直线电机驱动装置	实用新型	2017205578888	2017-05-18	2018-01-09	2017-05-18 至 2027-05-17	发行人	原始取得	无
21	一种 LED 固晶机及其双点胶装置	实用新型	2017205595296	2017-05-18	2018-01-09	2017-05-18 至 2027-05-17	发行人	原始取得	无

序号	名称	专利类型	专利号	申请日	授权公告日	专利有效期	专利权人	取得方式	他项权利
22	一种圆柱形锂电池双卷绕机	实用新型	2017205535666	2017-05-18	2017-12-19	2017-05-18 至 2027-05-17	发行人	原始取得	无
23	一种用于 LED 固晶机的支架自动供料系统	实用新型	2017205578892	2017-05-18	2017-12-19	2017-05-18 至 2027-05-17	发行人	原始取得	无
24	一种真空吸板装置、LED 固晶机和焊线机	实用新型	2017205587548	2017-05-18	2017-12-19	2017-05-18 至 2027-05-17	发行人	原始取得	无
25	一种连线 LED 固晶机的接驳台	实用新型	2017209381347	2017-07-27	2018-05-04	2017-07-27 至 2027-07-26	发行人	原始取得	无
26	一种 LED 固晶机的固晶机构	实用新型	201720938178X	2017-07-27	2018-05-04	2017-07-27 至 2027-07-26	发行人	原始取得	无
27	一种圆柱形锂电池凸轮式自动双摇臂切压隔膜机构	实用新型	2017209252308	2017-07-27	2018-03-16	2017-07-27 至 2027-07-26	发行人	原始取得	无
28	一种 LED 分光编带一体机	实用新型	2017209267430	2017-07-27	2018-03-16	2017-07-27 至 2027-07-26	发行人	原始取得	无
29	一种连线 LED 固晶机的进料机构	实用新型	2017209381510	2017-07-27	2018-03-16	2017-07-27 至 2027-07-26	发行人	原始取得	无
30	一种 LED 打标分光机	实用新型	2017209382087	2017-07-27	2018-03-16	2017-07-27 至 2027-07-26	发行人	原始取得	无
31	一种 LED 分光贴片一体机	实用新型	2017209259398	2017-07-27	2018-01-30	2017-07-27 至 2027-07-26	发行人	原始取得	无
32	一种连线 LED 固晶机	实用新型	2017209252539	2017-07-27	2018-01-23	2017-07-27 至 2027-07-26	发行人	原始取得	无
33	一种 LED 固晶机的双点胶结构	实用新型	2017209588592	2017-08-01	2018-02-27	2017-08-01 至 2027-07-31	发行人	原始取得	无
34	一种圆柱形锂电池极片马达机械自动纠偏机构	实用新型	2017209585429	2017-08-02	2018-05-04	2017-08-02 至 2027-08-01	发行人	原始取得	无
35	一种圆柱形锂电池极片自动纠偏机构	实用新型	2017209682611	2017-08-02	2018-05-04	2017-08-02 至 2027-08-01	发行人	原始取得	无
36	一种自动化静态测试机构	实用新型	2017217257572	2017-12-12	2018-09-18	2017-12-12 至 2027-12-11	发行人	原始取得	无
37	一种 LED 晶片自动校正结构	实用新型	201721930277X	2017-12-25	2018-10-02	2017-12-25 至 2027-12-24	发行人	原始取得	无
38	一种 LED 固晶机的点胶头自动测高装置	实用新型	2018200815684	2018-01-18	2018-09-18	2018-01-18 至 2028-01-17	发行人	原始取得	无
39	电芯烫孔机构	实用新型	2018203321192	2018-03-12	2018-11-20	2018-03-12 至 2028-03-11	发行人	原始取得	无

序号	名称	专利类型	专利号	申请日	授权公告日	专利有效期	专利权人	取得方式	他项权利
40	短路测试机构	实用新型	201820331625X	2018-03-12	2018-09-18	2018-03-12 至 2028-03-11	发行人	原始取得	无
41	一种用于锂电池卷绕设备的极片自动换料机构	实用新型	2018203322566	2018-03-12	2018-09-18	2018-03-12 至 2028-03-11	发行人	原始取得	无
42	一种用于锂电池设备的吸尘毛刷自动机构	实用新型	2018208920922	2018-05-28	2019-04-02	2018-05-28 至 2028-05-27	发行人	原始取得	无
43	一种牛角型老化设备的升降夹持装置	实用新型	2019201410143	2019-01-28	2019-10-18	2019-01-28 至 2029-01-27	发行人	原始取得	无
44	一种 LED 固晶机的万向节固晶机构	实用新型	2019201522079	2019-01-28	2019-08-09	2019-01-28 至 2029-01-27	发行人	原始取得	无
45	一种运用于圆柱型锂电池电芯卷绕机的机械剪刀机构	实用新型	2019202564045	2019-02-28	2019-11-05	2019-02-28 至 2029-02-27	发行人	原始取得	无
46	一种运用于锂电池电芯卷绕的对贴胶机构	实用新型	2019202563979	2019-02-28	2019-09-13	2019-02-28 至 2029-02-27	发行人	原始取得	无
47	一种锂电池卷绕机先切断后上胶机构	实用新型	2019202564030	2019-02-28	2019-09-10	2019-02-28 至 2029-02-27	发行人	原始取得	无
48	圆柱锂电池立式制片机的极耳切刀机构	实用新型	2019204321014	2019-04-01	2019-11-29	2019-04-01 至 2029-03-31	发行人	原始取得	无
49	自动化生产流水线上的产品夹持旋转的紧凑型装置	实用新型	2019204294178	2019-04-01	2019-12-13	2019-04-01 至 2029-03-31	发行人	原始取得	无
50	静态测试机的交替换排装置	实用新型	2019204290406	2019-04-01	2020-01-21	2019-04-01 至 2029-3-31	发行人	原始取得	无
51	一种竖向 180°双摆臂固晶结构	实用新型	2019207348269	2019-05-21	2020-01-31	2019-05-21 至 2029-05-20	发行人	原始取得	无
52	一种 LED 固晶的双摆臂固晶装置	实用新型	2019207856143	2019-05-28	2019-12-10	2019-05-28 至 2029-05-27	发行人	原始取得	无
53	一种新型 LED 固晶机的固晶装置	实用新型	2019207982057	2019-05-28	2020-01-10	2019-05-28 至 2029-05-27	发行人	原始取得	无
54	一种全自动 IC 平面固晶机的自动扩膜晶框机构	实用新型	201920885581X	2019-06-12	2020-01-07	2019-06-12 至 2029-06-11	发行人	原始取得	无
55	LED 全自动固晶机	外观设计	2019303199595	2019-06-20	2020-01-31	2019-06-20 至 2029-06-19	发行人	原始取得	无
56	一种视觉镜头的冷却隔热装置	实用新型	2019212613989	2019-08-05	2020-02-14	2019-08-05 至 2029-08-04	发行人	原始取得	无

序号	名称	专利类型	专利号	申请日	授权公告日	专利有效期	专利权人	取得方式	他项权利
57	一种应用于金线键合机的高精度高刚性的轴承机构	实用新型	2019212763365	2019-08-05	2020-02-14	2019-08-05 至 2029-08-04	发行人	原始取得	无
58	一种 LED 固晶机的音圈顶针机构	实用新型	201921446880X	2019-09-02	2020-02-18	2019-09-02 至 2029-09-01	发行人	原始取得	无
59	一种集成限位开关的磁栅尺	实用新型	2017206228398	2017-05-31	2017-12-19	2017-05-31 至 2027-05-30	中山新益昌	原始取得	无
60	磁栅读头	外观设计	2017302376663	2017-06-12	2017-12-19	2017-06-12 至 2027-06-11	中山新益昌	原始取得	无
61	一种宽支架 LED 固晶装置	实用新型	2018207990970	2018-05-25	2019-01-11	2018-05-25 至 2018-05-24	中山新益昌	原始取得	无
62	一种 LED 固晶装置	实用新型	2018207991403	2018-05-25	2018-12-18	2018-05-25 至 2028-05-24	中山新益昌	原始取得	无
63	一种 LED 固晶机的固晶机构	实用新型	2018207992622	2018-05-25	2018-12-18	2018-05-25 至 2028-05-24	中山新益昌	原始取得	无
64	连线 LED 固晶机钣金防护罩	外观设计	2018302522289	2018-05-25	2019-01-11	2018-05-25 至 2028-05-24	中山新益昌	原始取得	无
65	一种带有蜂窝轴承的固晶机构	实用新型	2018208611083	2018-06-04	2019-01-11	2018-06-04 至 2028-06-03	中山新益昌	原始取得	无
66	一种连线 mini-LED 固晶机	实用新型	2018210506564	2018-07-02	2019-03-26	2018-07-02 至 2028-07-01	中山新益昌	原始取得	无
67	一种 LED 固晶机的自动上晶环机构	实用新型	2018210506051	2018-07-02	2019-03-01	2018-07-02 至 2028-07-01	中山新益昌	原始取得	无
68	mini-LED 全自动固晶机	实用新型	2018211069273	2018-07-12	2019-01-11	2018-07-12 至 2028-07-11	中山新益昌	原始取得	无
69	一种 LED 固晶机的自动加胶机构	实用新型	201821150089X	2018-07-19	2019-01-22	2018-07-19 至 2028-07-18	中山新益昌	原始取得	无
70	一种网络结构的多轴运动控制器	实用新型	2018207966581	2018-05-25	2019-01-11	2018-05-25 至 2028-05-24	东昕科技	原始取得	无
71	一种新型 LED 控制电路	实用新型	2018207966420	2018-05-25	2018-12-04	2018-05-25 至 2028-05-24	东昕科技	原始取得	无
72	平面式高速固晶机	外观设计	2018303327762	2018-06-26	2019-02-15	2018-06-26 至 2028-06-25	东昕科技	原始取得	无
73	高速固晶机（HAD810）	外观设计	2018303519993	2018-07-03	2018-11-20	2018-07-03 至 2028-07-02	东昕科技	原始取得	无
74	一种 mini-LED 高速固晶机及固晶方法	发明专利	2019100819542	2019-01-28	2020-04-03	2019-01-28 至 2039-01-27	发行人	原始取得	无

序号	名称	专利类型	专利号	申请日	授权公告日	专利有效期	专利权人	取得方式	他项权利
75	一种 LED 焊线机的自动输送装置	实用新型	2019212613993	2019-08-05	2020-03-31	2019-08-05 至 2029-08-04	发行人	原始取得	无
76	一种全自动 IC 平面固晶机的固晶机构	实用新型	2019215296798	2019-09-16	2020-03-31	2019-09-16 至 2029-09-15	发行人	原始取得	无
77	一种基于固晶机的点胶控制箱	实用新型	2019208400744	2019-06-03	2020-04-10	2019-06-03 至 2029-06-02	发行人	原始取得	无
78	一种高寿命高精度的金线键合机的导轨机构	实用新型	2019212933135	2019-08-05	2020-04-03	2019-08-05 至 2029-08-04	发行人	原始取得	无
79	一种 LED 固晶机的中空音圈固晶机构	实用新型	2019215400823	2019-09-16	2020-04-03	2019-09-16 至 2029-09-15	发行人	原始取得	无
80	一种 LED 固晶机的音圈驱动双摆臂固晶结构	实用新型	201921460017X	2019-09-04	2020-04-17	2019-09-04 至 2029-09-03	发行人	原始取得	无
81	一种 mini-LED 全自动固晶机的流水作业工作平台	实用新型	2019214522679	2019-09-02	2020-04-28	2019-09-02 至 2029-09-01	发行人	原始取得	无
82	一种 LED 固晶机的连体式固晶机构	实用新型	2019214522683	2019-09-02	2020-04-28	2019-09-02 至 2029-09-01	发行人	原始取得	无
83	一种 mini-LED 宽支架固晶机	实用新型	2019218848615	2019-11-04	2020-04-28	2019-11-04 至 2029-11-03	发行人	原始取得	无
84	一种 mini-LED 全自动固晶机的进料机构	实用新型	2019219088510	2019-11-07	2020-04-28	2019-11-07 至 2029-11-06	发行人	原始取得	无
85	一种用于 LED 焊线机的 LED 支架自动输送装置	实用新型	2019212933154	2019-08-05	2020-04-28	2019-08-05 至 2029-08-04	发行人	原始取得	无
86	一种全自动 IC 平面固晶机的进料机构	实用新型	2019215402513	2019-09-16	2020-04-28	2019-09-16 至 2029-09-15	发行人	原始取得	无
87	一种牛角型老化设备的自动化升降静态测试装置	实用新型	2019209316826	2019-06-20	2020-05-05	2019-06-20 至 2029-06-19	发行人	原始取得	无
88	mini-LED 全自动固晶机的显示器自动转动机构	实用新型	2019214593477	2019-09-02	2020-04-28	2019-09-02 至 2029-09-01	发行人	原始取得	无
89	一种 LED 固晶流水线	实用新型	2019219268123	2019-11-07	2020-05-22	2019-11-07 至 2029-11-06	发行人	原始取得	无
90	一种 mini-LED 全自动固晶机的双头固晶装置	实用新型	2019219097755	2019-11-07	2020-05-19	2019-11-07 至 2029-11-06	发行人	原始取得	无

序号	名称	专利类型	专利号	申请日	授权公告日	专利有效期	专利权人	取得方式	他项权利
91	一种 mini-LED 全自动固晶机的自动换晶环机构	实用新型	2019214668609	2019-09-04	2020-05-22	2019-09-04 至 2029-09-03	发行人	原始取得	无
92	一种电容器的含浸卷绕装置	实用新型	2019221965313	2019-12-10	2020-06-16	2019-12-10 至 2029-12-09	发行人	原始取得	无
93	一种水平旋转双摆臂固晶机	实用新型	2019221940566	2019-12-09	2020-06-16	2019-12-09 至 2029-12-08	发行人	原始取得	无
94	一种水平 180°双摆臂固晶结构	实用新型	2019222022415	2019-12-10	2020-06-16	2019-12-10 至 2029-12-09	发行人	原始取得	无
95	一种牛角型老化设备的自动换排装置	实用新型	2019219180644	2019-11-07	2020-07-03	2019-11-07 至 2029-11-06	发行人	原始取得	无
96	一种 LED 固晶机的微调点胶盘装置	实用新型	2019219087344	2019-11-07	2020-07-31	2019-11-07 至 2029-11-06	发行人	原始取得	无
97	一种 LED 固晶机的点胶直驱机构	实用新型	2019219191371	2019-11-07	2020-07-31	2019-11-07 至 2029-11-06	发行人	原始取得	无
98	固晶摆臂及固晶机	实用新型	2020202326586	2020-02-28	2020-08-14	2020-02-28 至 2030-02-27	发行人	原始取得	无
99	一种全自动 IC 平面固晶机的点胶机构	实用新型	2019219268157	2019-11-07	2020-08-14	2019-11-07 至 2029-11-06	发行人	原始取得	无
100	固晶旋转摆臂装置	实用新型	2020202440721	2020-03-02	2020-08-18	2020-03-02 至 2030-03-01	发行人	原始取得	无
101	吸嘴快速拆装式固晶摆臂	实用新型	2020202436694	2020-03-02	2020-08-18	2020-03-02 至 2030-03-01	发行人	原始取得	无
102	吸嘴自动更换固晶装置	实用新型	2020202440524	2020-03-02	2020-08-18	2020-03-02 至 2030-03-01	发行人	原始取得	无
103	LED 支架上料装置及 LED 固晶设备	实用新型	2020204559951	2020-04-01	2020-08-25	2020-04-01 至 2030-03-31	发行人	原始取得	无
104	固晶机	实用新型	2020203597937	2020-03-19	2020-08-25	2020-03-19 至 2030-03-18	发行人	原始取得	无
105	固晶沾胶装置及固晶机	实用新型	202020355183X	2020-03-19	2020-08-25	2020-03-19 至 2030-03-18	发行人	原始取得	无
106	含浸卷绕装置	实用新型	2020202552638	2020-03-04	2020-08-25	2020-03-04 至 2030-03-03	发行人	原始取得	无
107	沾胶摆臂装置及固晶机	实用新型	2020203596296	2020-03-19	2020-08-25	2020-03-19 至 2030-03-18	发行人	原始取得	无
108	找晶平台	实用新型	202020402241X	2020-03-25	2020-09-25	2020-09-25 至 2030-03-25	发行人	原始取得	无
109	一种全自动平面 IC 固晶机	实用新型	2020206005989	2020-04-21	2020-09-25	2020-09-25 至 2030-04-21	发行人	原始取得	无

序号	名称	专利类型	专利号	申请日	授权公告日	专利有效期	专利权人	取得方式	他项权利
110	一种 LED 固晶机的双点胶机构及其点胶方法	发明专利	2019110634701	2019-11-04	2020-10-09	2019-11-04 至 2039-11-03	发行人	原始取得	无
111	一种铝电解电容静态测试机	发明专利	2019107204229	2019-08-05	2020-10-09	2019-08-05 至 2039-08-04	发行人	原始取得	无
112	固晶摆臂系统及固晶机	发明专利	2020101292159	2020-02-28	2020-10-13	2020-02-28 至 2040-02-27	发行人	原始取得	无
113	自动更换吸嘴式固晶装置	发明专利	2020101362255	2020-03-02	2020-10-13	2020-03-02 至 2040-03-01	发行人	原始取得	无
114	绑头固晶装置	发明专利	2020102511558	2020-04-01	2020-10-13	2020-04-01 至 2040-03-31	发行人	原始取得	无
115	运输机构及固晶机	实用新型	2020204655732	2020-04-01	2020-10-13	2020-04-01 至 2030-03-31	发行人	原始取得	无
116	刷胶装置及固晶机	实用新型	2020204631545	2020-04-01	2020-10-13	2020-04-01 至 2030-03-31	发行人	原始取得	无
117	具有刷胶装置的固晶机	实用新型	2020204611679	2020-04-01	2020-10-13	2020-04-01 至 2030-03-31	发行人	原始取得	无
118	绑头固晶装置	实用新型	2020204649498	2020-04-01	2020-10-13	2020-04-01 至 2030-03-31	发行人	原始取得	无
119	跳片自动安装机	发明专利	2020106741281	2020-07-14	2020-10-23	2020-07-14 至 2040-07-13	发行人	原始取得	无
120	一种电排架	实用新型	2020206803283	2020-04-28	2020-10-23	2020-04-28 至 2030-04-27	发行人	原始取得	无
121	一种滚针导轨的防滑装置	发明专利	201910720734X	2019-08-05	2020-10-27	2019-08-05 至 2039-08-04	发行人	原始取得	无
122	吸嘴快速更换收供料装置	实用新型	2020202412774	2020-03-02	2020-10-27	2020-03-02 至 2030-03-01	发行人	原始取得	无
123	LED 支架上料装置及 LED 固晶设备	发明专利	2020102495292	2020-04-01	2020-10-27	2020-04-01 至 2040-03-31	发行人	原始取得	无
124	方形卷针组件及卷绕组机构	发明专利	2020104011960	2020-05-13	2020-10-27	2020-05-13 至 2040-05-12	发行人	原始取得	无
125	邦头机构以及固晶设备	实用新型	2020208693362	2020-05-21	2020-10-30	2020-05-21 至 2030-05-20	中山新益昌	原始取得	无
126	传送机构以及固晶设备	实用新型	2020208824301	2020-05-21	2020-10-30	2020-05-21 至 2030-05-20	中山新益昌	原始取得	无
127	收料装置及锂电池老化分选设备	实用新型	2020202254357	2020-02-28	2020-11-06	2020-02-28 至 2030-02-27	发行人	原始取得	无
128	沾胶装置及固晶机	实用新型	2020203597301	2020-03-19	2020-11-06	2020-03-19 至 2030-03-18	发行人	原始取得	无

序号	名称	专利类型	专利号	申请日	授权公告日	专利有效期	专利权人	取得方式	他项权利
129	一种高精密压紧装置	实用新型	2020205179042	2020-04-09	2020-11-06	2020-04-09 至 2030-04-08	东昕科技	原始取得	无
130	卷绕组机构	发明专利	2020104011655	2020-05-13	2020-11-06	2020-05-13 至 2040-05-12	发行人	原始取得	无
131	方形卷针组件及卷绕组机构	实用新型	2020207919855	2020-05-13	2020-11-06	2020-05-13 至 2030-05-12	发行人	原始取得	无
132	输送平台	实用新型	2020204243253	2020-03-27	2020-11-10	2020-03-27 至 2030-03-26	发行人	原始取得	无
133	具有刷胶装置的固晶机	发明专利	202010250528X	2020-04-01	2020-11-13	2020-04-01 至 2040-03-31	发行人	原始取得	无
134	固晶沾胶装置及供胶装置	实用新型	2020203596027	2020-03-19	2020-11-10	2020-03-19 至 2030-03-18	发行人	原始取得	无
135	卷绕组机构	实用新型	2020207971587	2020-05-13	2020-11-10	2020-05-13 至 2030-05-12	发行人	原始取得	无
136	一种气动式多胶筒点胶机构及其点胶方法	发明专利	2019114242988	2019-12-31	2020-11-10	2019-12-31 至 2039-12-30	发行人	原始取得	无
137	电容自动测试装置	发明专利	2020103105960	2020-04-20	2020-11-20	2020-04-20 至 2040-04-19	发行人	原始取得	无
138	固晶设备	实用新型	2020208691920	2020-05-21	2020-11-20	2020-05-21 至 2030-05-20	中山新益昌	原始取得	无
139	自动去晶机及去晶方法	发明专利	2020108357065	2020-08-19	2020-11-20	2020-08-19 至 2040-08-18	发行人	原始取得	无
140	电容影像测试对位装置	实用新型	2020205949837	2020-04-20	2020-12-08	2020-04-20 至 2030-04-19	发行人	原始取得	无
141	测试换排装置	实用新型	2020205885093	2020-04-20	2020-12-08	2020-04-20 至 2030-04-19	发行人	原始取得	无
142	排架同步传送装置	实用新型	2020205957602	2020-04-20	2020-12-04	2020-04-20 至 2030-04-19	发行人	原始取得	无
143	排架移位装置	实用新型	2020205947352	2020-04-20	2020-12-04	2020-04-20 至 2030-04-19	发行人	原始取得	无
144	电容收料测试装置	实用新型	2020205949822	2020-04-20	2020-12-04	2020-04-20 至 2030-04-19	发行人	原始取得	无
145	电容收料分拣装置	实用新型	2020205948622	2020-04-20	2020-12-04	2020-04-20 至 2030-04-19	发行人	原始取得	无
146	电容测试排架	实用新型	2020205957778	2020-04-20	2020-12-18	2020-04-20 至 2030-04-19	发行人	原始取得	无
147	电容自动测试装置	实用新型	2020205958959	2020-04-20	2020-12-18	2020-04-20 至 2030-04-19	发行人	原始取得	无

序号	名称	专利类型	专利号	申请日	授权公告日	专利有效期	专利权人	取得方式	他项权利
148	电容对位插接装置	实用新型	2020205958198	2020-04-20	2020-12-18	2020-04-20 至 2030-04-19	发行人	原始取得	无
149	跳片取放装置	实用新型	2020213868653	2020-07-14	2020-12-18	2020-07-14 至 2030-07-13	发行人	原始取得	无
150	超大基板补晶设备	实用新型	2020213408556	2020-07-09	2020-12-18	2020-07-09 至 2030-07-08	发行人	原始取得	无
151	一种升降联动装置以及真空焊接设备	实用新型	202020680244X	2020-04-28	2020-12-29	2020-04-28 至 2030-04-27	发行人	原始取得	无
152	邦头机构以及固晶设备	发明专利	2020104362100	2020-05-21	2020-12-18	2020-05-21 至 2040-05-20	中山新益昌	原始取得	无
153	跳片取放装置	发明专利	2020106752159	2020-07-14	2020-12-29	2020-07-14 至 2040-07-13	发行人	原始取得	无

发行人申请的PCT（即《专利合作条约》）专利的具体情况如下：

序号	专利名称	申请号	国际申请日	优先权日	法律状态
1	一种LED固晶的双摆臂固晶装置及其固晶方法	PCT-CN2019-088764	2019.05.28	无	已发检索报告
2	一种新型LED固晶机的固晶装置及其固晶方法	PCT-CN2019-088765	2019.05.28	无	已发检索报告

发行人拥有的专利与核心技术对应，应用到日常生产中并最终体现在产成品中，与发行人的主营业务密切相关。上述专利均为独立取得，发行人不存在与他人共有专利的情形。

截至 2020 年 12 月 31 日，发行人取得的形成主营业务收入 17 项发明专利与公司主要产品的关系如下：

序号	名称	专利类型	专利号	与公司主营产品的关系
1	一种 mini-LED 高速固晶机及固晶方法	发明专利	2019100819542	本发明专利提供了一种 mini-LED 高速固晶机及固晶方法，提高固晶效率
2	一种 LED 固晶机的双点胶机构及其点胶方法	发明专利	2019110634701	本发明专利提供了一种点胶速度快，点胶位置精准的双点胶结构及方法，大大提高生产效率

序号	名称	专利类型	专利号	与公司主营产品的关系
3	一种铝电解电容静态测试机	发明专利	2019107204229	本发明专利旨在解决现有铝电解电容测试设备结果不够准确的问题，能有效提高测试结果的稳定性和准确性，提高生产效率
4	固晶摆臂系统及固晶机	发明专利	2020101292159	本发明专利提供了一种固晶摆臂系统，以解决现有技术中存在的固晶机的固定精度和固晶效率不高的技术问题
5	自动更换吸嘴式固晶装置	发明专利	2020101362255	本发明专利提供了一种自动更换吸嘴式固晶装置，以解决相关技术中存在的固晶机吸嘴更换效率低的问题
6	绑头固晶装置	发明专利	2020102511558	本发明专利提供了一种绑头固晶装置，以解决相关技术中存在的固晶榜头横向移动惯量大影响精度的问题
7	跳片自动安装机	发明专利	2020106741281	本发明专利提供了一种跳片自动安装机，以解决现有技术中存在的跳片自动安装机效率较低的问题
8	一种滚针导轨的防滑装置	发明专利	201910720734X	本发明专利提供了一种滚针导轨的防滑装置，该防滑装置结构简单、性能稳定，其加工、安装、维护均较为方便。
9	方形卷针组件及卷绕组机构	发明专利	2020104011960	本发明专利提供了一种方形卷针组件及卷绕组机构，以解决相关技术中存在的固定针与活动针存在对位偏差，导致对隔膜的夹持不稳定，容易出现断针现象而影响电芯及电池质量的问题。
10	LED 支架上料装置及 LED 固晶设备	发明专利	2020102495292	本发明专利提供了一种 LED 支架上料装置，以解决现有技术中存的 LED 支架上料效率低及定位精度不高的技术问题。
11	卷绕组机构	发明专利	2020104011655	本发明专利提供了一种卷绕组机构，以解决相关技术中存在的电芯制备效率低，无法满足市场需求的问题。

序号	名称	专利类型	专利号	与公司主营产品的关系
12	具有刷胶装置的固晶机	发明专利	202010250528X	本发明专利提供了一种具有刷胶装置的固晶机，以解决相关技术中存在的刷胶机构与固晶机构无法连续作业导致芯片封装效率低的问题。
13	一种气动式多胶筒点胶机构及其点胶方法	发明专利	2019114242988	本发明专利提供了一种气动式多胶筒点胶机构及其点胶方法，设计该气动式多胶筒点胶机构的目的是提高点胶效率和点胶精度，解决现有技术中的不足。
14	电容自动测试装置	发明专利	2020103105960	本发明专利提供了一种电容自动测试装置，以解决相关技术中存在的电容自动测试时，电容易振动，而影响测试准确性的问题。
15	自动去晶机及去晶方法	发明专利	2020108357065	本发明专利提供了一种自动去晶机及去晶方法，以解决相关技术中存在的人工去除基板上的晶片，效率低的问题。
16	邦头机构以及固晶设备	发明专利	2020104362100	本发明专利提供了一种邦头机构，其旨在解决估计质量较差的问题。
17	跳片取放装置	发明专利	2020106752159	本发明专利提供一种跳片取放装置，以解决现有技术中存在的跳片取放装置效率低的问题。

3、软件著作权

截至 2020 年 12 月 31 日，发行人拥有的软件著作权情况如下：

序号	软件名称	证书编号	登记号	首次发表日期	有效期	取得方式	著作权人	他项权利
1	HAD205-0 烤炉软件[简称：HAD205-0 烤炉]V2.0	软著登字第 6067934 号	2020SR1189238	未发表	50 年内未发表的，保护期限为自开发完成之日起 50 年	原始取得	发行人	无
2	HAD205-C 裁切机软件[简称：HAD205-C 裁切机]V2.0	软著登字第 6061381 号	2020SR1182685	未发表	50 年内未发表的，保护期限为自开发完成之日起 50 年	原始取得	发行人	无
3	HAD205-D 全自动高速双臂固晶机软件[简称：HAD205-D 固晶	软著登字第 6056339 号	2020SR1177643	未发表	50 年内未发表的，保护期限为自开发完成	原始取得	发行人	无

序号	软件名称	证书编号	登记号	首次发表日期	有效期	取得方式	著作权人	他项权利
	机]V2.0				之日起 50 年			
4	HAD205-P 印刷机软件[简称：HAD205-P 印刷机]V2.0	软著登字第 6063587 号	2020SR1184891	未发表	50 年内未发表的，保护期限为自开发完成之日起 50 年	原始取得	发行人	无
5	HDW2622 去晶机软件[简称：HAD2622 剔晶机]V1.0.0	软著登字第 5983055 号	2020SR1104359	未发表	50 年内未发表的，保护期限为自开发完成之日起 50 年	原始取得	发行人	无
6	HAD8630 LED Mini 双邦头固晶机（500X600）软件[简称：HAD8630 固晶机]V1.0.0	软著登字第 5989358 号	2020SR1110662	未发表	50 年内未发表的，保护期限为自开发完成之日起 50 年	原始取得	发行人	无
7	HAD8606 六邦头 MINI 固晶机软件[简称：HAD8606 固晶机]V1.0.0	软著登字第 6001836 号	2020SR1123140	未发表	50 年内未发表的，保护期限为自开发完成之日起 50 年	原始取得	发行人	无
8	HAD8601S LED Mini 单邦双臂固晶机软件[简称：HAD8601-S 固晶机]V1.0.0	软著登字第 5997087 号	2020SR1118391	未发表	50 年内未发表的，保护期限为自开发完成之日起 50 年	原始取得	发行人	无
9	HAD8601 LED Mini 单邦双臂固晶机软件[简称：HAD8601 固晶机]V1.0.0	软著登字第 6015190 号	2020SR1136494	未发表	50 年内未发表的，保护期限为自开发完成之日起 50 年	原始取得	发行人	无
10	HAD823 LED Mini 补芯机软件[简称：HAD823 固晶机]V1.0.0	软著登字第 6015137 号	2020SR1136441	未发表	50 年内未发表的，保护期限为自开发完成之日起 50 年	原始取得	发行人	无
11	Hoson 电容老化测试分选监控软件[简称：YC Series]V1.0.0	软著登字第 5778549 号	2020SR0899853	2020-06-08	2020-06-08 至 2070-12-31	原始取得	发行人	无
12	电容老化测试分选监控软件[简称：GTSeries]V1.0.0	软著登字第 5778805 号	2020SR0900109	2020-06-08	2020-06-08 至 2070-12-31	原始取得	发行人	无
13	DC-FA-130 全自动方形锂电池卷绕机系统「简称：DC-FA-130」V1.0.0	软著登字第 5725961 号	2020SR0847265	2020-06-03	2020-06-03 至 2070-12-31	原始取得	发行人	无
14	HACC 系列牛角电容测试分选机软件「简称：HACC」V1.1.0	软著登字第 4962379 号	2020SR0083683	2019-11-15	2019-11-15 至 2069-12-31	原始取得	发行人	无

序号	软件名称	证书编号	登记号	首次发表日期	有效期	取得方式	著作权人	他项权利
15	HAC 系列电容测试分选机软件「简称：HAC」V1.1.0	软著登字第 4982889 号	2020SR0104193	2019-11-14	2019-11-14 至 2069-12-31	原始取得	发行人	无
16	DC1860Y 全自动圆柱锂电池制片卷绕一体机软件「简称：DC1860Y」V1.0.0	软著登字第 4906628 号	2020SR0027932	2019-10-18	2019-10-18 至 2069-12-31	原始取得	发行人	无
17	君智 810 平面固晶机软件 V5.501.16	软著登字第 4876112 号	2019SR1455355	2019-09-10	2019-09-10 至 2069-12-31	受让取得	发行人	无
18	君智 GS128 高速立式固晶机软件 V9.3.59	软著登字第 4876100 号	2019SR1455343	2019-08-17	2019-08-17 至 2069-12-31	受让取得	发行人	无
19	君智 GS100 双送料导轨高速平面固晶机软件 V8.500.76	软著登字第 4876076 号	2019SR1455319	2019-07-31	2019-07-31 至 2069-12-31	受让取得	发行人	无
20	1622-30 电容老化测试分选机软件[简称 1622-30]V1.1.0	软著登字第 4208125 号	2019SR0787368	2019-06-13	2019-06-13 至 2069-12-31	原始取得	发行人	无
21	君智 DBM852 自动换晶环平面固晶机控制系统 V5.92.348	软著登字第 4876071 号	2019SR1455314	2019-05-21	2019-05-21 至 2069-12-31	受让取得	发行人	无
22	HATC 系列牛角电容老化测试分选机软件「简称：HATC」V1.3.0.11	软著登字第 4956410 号	2020SR0077714	2019-05-16	2019-05-16 至 2069-12-31	原始取得	发行人	无
23	HAT 系列电容老化测试分选机软件「简称：HAT 系列隧道机」V1.1.0	软著登字第 4906659 号	2020SR0027963	2019-05-16	2019-05-16 至 2069-12-31	原始取得	发行人	无
24	YC3000 牛角电容老化测试分选机软件[简称：YC3000]V1.1.0	软著登字第 4137436 号	2019SR0716679	2019-05-16	2019-05-16 至 2069-12-31	原始取得	发行人	无
25	君智 GS100 平面固晶机软件 V8.205.115	软著登字第 4877254 号	2019SR1456497	2018-12-19	2018-12-19 至 2068-12-31	受让取得	发行人	无
26	DC1860AX 圆柱型锂电池全自动卷绕机软件「简称：DC1860AX」V1.0.190315	软著登字第 4907012 号	2020SR0028316	2018-11-10	2018-11-10 至 2068-12-31	原始取得	发行人	无
27	电容老化测试分选机软件 V2.0.0	软著登字第 3113246	2018SR784151	2018-07-15	2018-07-15 至 2068-12-31	原始取得	发行人	无

序号	软件名称	证书编号	登记号	首次发表日期	有效期	取得方式	著作权人	他项权利
		号						
28	君智 850 平面固晶机软件 V6.31.180	软著登字第 4876124 号	2019SR1455367	2018-07-06	2018-07-06 至 2068-12-31	受让取得	发行人	无
29	君智视觉双工作台高速平面固晶机控制系统 V8.202.990	软著登字第 4876118 号	2019SR1455361	2018-03-30	2018-03-30 至 2068-12-31	受让取得	发行人	无
30	君智视觉全自动上下料平面固晶机控制系统 V5.92.304	软著登字第 4876106 号	2019SR1455349	2018-03-13	2018-03-13 至 2068-12-31	受让取得	发行人	无
31	GS128 直插式高速固晶机软件 V9.2.92	软著登字第 2968379 号	2018SR639284	2017-12-08	2017-12-08 至 2067-12-31	原始取得	发行人	无
32	HWA500 全自动超声波铝线焊线机软件 V3.1	软著登字第 2968375 号	2018SR639280	2017-10-05	2017-10-05 至 2067-12-31	原始取得	发行人	无
33	HDB852P 全自动上下料高速固晶机软件 V5.92.301	软著登字第 2968382 号	2018SR639287	2017-06-01	2017-06-01 至 2067-12-31	原始取得	发行人	无
34	HDW620P 全自动超高速点胶机软件 V1.10.65	软著登字第 2999896 号	2018SR670801	2017-05-05	2017-05-05 至 2067-12-31	原始取得	发行人	无
35	新益昌固晶机软件 V8.20	软著登字第 1698738 号	2017SR113454	2017-01-01	2017-01-01 至 2067-12-31	原始取得	发行人	无
36	新益昌自动装卸晶环固晶机软件 V1.0	软著登字第 1495381 号	2016SR316764	2016-10-17	2016-10-17 至 2066-12-31	原始取得	发行人	无
37	GS826P 全自动高速固晶机软件 V2.0	软著登字第 1791179 号	2017SR205895	2016-08-10	2016-08-10 至 2066-12-31	原始取得	发行人	无
38	S310 全自动高速固晶机软件 V2.0	软著登字第 1791164 号	2017SR205880	2016-06-10	2016-06-10 至 2066-12-31	原始取得	发行人	无
39	GS129F 全自动高速固晶机软件 V2.0	软著登字第 1791153 号	2017SR205869	2016-03-10	2016-03-10 至 2066-12-31	原始取得	发行人	无
40	新益昌浩森伺服驱动器 DSP 控制软件[简称：伺服驱动器软件]V1.0	软著登字第 1285234 号	2016SR106617	2016-03-05	2016-03-05 至 2066-12-31	原始取得	发行人	无
41	新益昌 HDB628V 固晶	软著登字	2010SR039573	2009-03-17	2009-03-17 至	原始	发行	无

序号	软件名称	证书编号	登记号	首次发表日期	有效期	取得方式	著作权人	他项权利
	机软件[简称：HDB628V 固晶机软件]V2.71	第 0227846 号			2059-12-31	取得	人	
42	新益昌 HDB528V 固晶机软件（简称：HDB528V 固晶机软件）V2.12	软著登字第 0227847 号	2010SR039574	2007-11-12	2007-11-12 至 2057-12-31	原始取得	发行人	无
43	HOSON 容量表软件[简称：电容测试软件]V1.01	软著登字第 1978147 号	2017SR392863	未发表	50 年内未发表的，保护期限为自开发完成之日起 50 年	原始取得	发行人	无
44	HOSON 漏电表软件[简称：漏电测试软件]V1.31	软著登字第 1978289 号	2017SR393005	未发表	50 年内未发表的，保护期限为自开发完成之日起 50 年	原始取得	发行人	无
45	新益昌固晶机软件 V8.19	软著登字第 0343408 号	2011SR079734	未发表	50 年内未发表的，保护期限为自开发完成之日起 50 年	原始取得	发行人	无
46	新益昌焊线机软件 V3.00	软著登字第 0343406 号	2011SR079732	未发表	50 年内未发表的，保护期限为自开发完成之日起 50 年	原始取得	发行人	无
47	新益昌全自动高速铝线机软件 V3.0	软著登字第 0525246 号	2013SR019484	未发表	50 年内未发表的，保护期限为自开发完成之日起 50 年	原始取得	发行人	无
48	新益昌平面式全自动上下料高速固晶机软件 V5.9	软著登字第 0525547 号	2013SR019785	未发表	50 年内未发表的，保护期限为自开发完成之日起 50 年	原始取得	发行人	无
49	新益昌全自动精密点胶机软件 V1.0	软著登字第 0525185 号	2013SR019423	未发表	50 年内未发表的，保护期限为自开发完成之日起 50 年	原始取得	发行人	无
50	新益昌直插式高速固晶机软件 V9.0	软著登字第 0524473 号	2013SR018711	未发表	50 年内未发表的，保护期限为自开发完成之日起 50 年	原始取得	发行人	无
51	网络式运行控制卡软件[简称：网络式控制卡]V1.0.0	软著登字第 5582008 号	2020SR0703312	2020-03-13	2020-03-13 至 2070-12-31	原始取得	东昕科技	无

序号	软件名称	证书编号	登记号	首次发表日期	有效期	取得方式	著作权人	他项权利
52	交流伺服驱动器调试软件[简称：伺服调试软件]V1.0.18	软著登字第 5782126 号	2020SR0903430	2019-01-08	2019-01-08 至 2069-12-31	原始取得	东昕科技	无
53	16 轴运动控制器软件[简称：运动控制器]V1.0.0	软著登字第 3322261 号	2018SR993166	2018-09-30	2018-09-30 至 2068-12-31	原始取得	东昕科技	无
54	锂电池卷绕设备张力控制器软件 V1.1.22	软著登字第 3224046 号	2018SR894951	2018-09-03	2018-09-03 至 2068-12-31	原始取得	东昕科技	无
55	DRV200 交流伺服驱动器软件 V1.0.0	软著登字第 4046311 号	2019SR0625554	2018-08-15	2018-08-15 至 2068-12-31	原始取得	东昕科技	无
56	直流输入驱动器控制系统 V1.0	软著登字第 3183439 号	2018SR854344	2018-06-27	2018-06-27 至 2068-12-31	原始取得	东昕科技	无
57	多频 ESR 表软件[简称：ESR 测试软件]V1.72	软著登字第 3025906 号	2018SR696811	未发表	50 年内未发表的，保护期限为自开发完成之日起 50 年	原始取得	东昕科技	无
58	30 路漏电仪表测试软件[简称：30 路漏电测试软件]V1.00	软著登字第 3025912 号	2018SR696817	未发表	50 年内未发表的，保护期限为自开发完成之日起 50 年	原始取得	东昕科技	无
59	DP100M 注射阀点胶控制器软件 V1.1.22	软著登字第 3031991 号	2018SR702896	未发表	50 年内未发表的，保护期限为自开发完成之日起 50 年	原始取得	东昕科技	无
60	30 路内爆仪表测试软件[简称：30 路内爆测试软件]V1.00	软著登字第 3029297 号	2018SR700202	未发表	50 年内未发表的，保护期限为自开发完成之日起 50 年	原始取得	东昕科技	无
61	内爆仪表测试软件（简称：内爆测试软件）V1.00	软著登字第 3401853 号	2018SR1072758	未发表	50 年内未发表的，保护期限为自开发完成之日起 50 年	原始取得	东昕科技	无
62	8 通道光源板软件[简称：光源板软件]V1.00	软著登字第 3279933 号	2018SR950838	未发表	50 年内未发表的，保护期限为自开发完成之日起 50 年	原始取得	东昕科技	无
63	数字电源软件[简称：电源软件]V1.0.0	软著登字第 3271450 号	2018SR942355	未发表	50 年内未发表的，保护期限为自开发完成	原始取得	东昕科技	无

序号	软件名称	证书编号	登记号	首次发表日期	有效期	取得方式	著作权人	他项权利
					之日起 50 年			
64	点胶固晶机软件[简称：固晶机]V2.0	软著登字第 6475060 号	2020SR1674088	未发表	50 年内未发表的，保护期限为自开发完成之日起 50 年	原始取得	发行人	无
65	直插固晶机软件[简称：固晶机]V2.0	软著登字第 6484950 号	2020SR1683978	未发表	50 年内未发表的，保护期限为自开发完成之日起 50 年	原始取得	发行人	无
66	YC90 系列电容老化测试分选机软件[简称：电容测试机]V1.1.0	软著登字第 6468089 号	2020SR1667117	2020-09-15	2020-09-15 至 2070-12-31	原始取得	发行人	无
67	双头高速平面式固晶设备软件[简称：高速固晶机]V2.0	软著登字第 6492962 号	2020SR1691990	未发表	50 年内未发表的，保护期限为自开发完成之日起 50 年	原始取得	发行人	无

发行人拥有的软件著作权主要应用到发行人产品研发、设计和生产中，与发行人的主营业务密切相关。上述软件著作权均为独立取得，发行人不存在与他人共有软件著作权的情形。

4、商标

（1）中国境内注册的商标

截至 2020 年 12 月 31 日，发行人拥有的中国境内商标情况如下：

序号	注册人	商标名称及图形	注册证号	国际分类	有效期限	取得方式	他项权利
1	发行人	新益昌	33338000	35	2019.5.21-2029.5.20	原始取得	无
2	发行人	新益昌	33331673	7	2019.7.21-2029.7.20	原始取得	无
3	发行人	HOSON	5761134	7	2019.9.14-2029.9.13	原始取得	无
4	东昕科技	DCSON	26216400	9	2018.8.21-2028.8.20	原始取得	无
5	东昕科技	DONXIN	40818101	9	2020.7.7-2030.7.6	原始取得	无

（2）国际商标

截至 2020 年 12 月 31 日，发行人拥有的国际商标情况如下：

序号	注册人	商标	注册证号	国际分类	有效期限	取得方式	他项权利
1	发行人	HOSON	1452020（注 1）	7	2019.1.2-2029.1.2	原始取得	无
2	发行人	HOSON	4/7414/2020（注 2）	7	2020.7.28-2023.7.28	原始取得	无
3	发行人	HOSON	507050（注 3）	7	2018.09.11-2028.09.11	原始取得	无
4	发行人	HOSON	2018068714（注 4）	7	2018.09.12-2028.09.12	原始取得	无

注 1：该项商标注册地系马德里，已在以下国家获得授权：白俄罗斯、捷克、德国、埃及、匈牙利、以色列、印度、伊朗、柬埔寨、韩国、菲律宾、波兰、罗马尼亚、印度尼西亚、俄罗斯联邦、新加坡、土耳其、美国、越南；

注 2：该项商标注册地系缅甸。

注 3：该项商标注册地系巴基斯坦。

注 4：该项商标注册地系马来西亚。

（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，是发行人保护产品不受侵权的重要保障。

（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

报告期内，发行人将本招股意向书之本节之“六、对主要业务有重大影响的主要固定资产、无形资产”之“（一）主要固定资产情况”之“2、房屋及建筑物”中列示的房产用于出租，租赁情况具体如下：

序号	出租方	承租方	租赁期限	面积（㎡）	备案情况	位置	法定用途	实际用途
1	新益昌	浙江印龙物联科技有限公司	2019.12.01-2020.11.30	89.31	已备案	杭州市江干区君合商务楼 514 室	办公	办公
2	新益昌			41.88	已备案	杭州市江干	办公	办公

序号	出租方	承租方	租赁期限	面积（㎡）	备案情况	位置	法定用途	实际用途
						区君合商务楼 515 室		

公司出租的房屋系作为承租方的办公经营场所，公司出租的房屋实际用途与法定用途相符，并对房屋租赁合同办理了租赁备案手续，不存在因违法违规受到行政处罚的风险。

七、发行人的核心技术情况

（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

智能制造集机械系统、控制系统、传感系统、信息管理系统及网络系统等多学科的技术于一体。作为国内 LED 固晶机、电容器老化测试智能制造装备领域的领先企业，公司已掌握直驱矢量控制技术、嵌入式浮点实时多路径运动控制技术、自动追踪纠偏控制技术、机器视觉高速定位技术等核心技术；在 LED 和半导体固晶机领域，公司已掌握高速精准运动控制技术、新式双臂同步运行技术、微型（Mini）芯片转移技术等核心技术，研发与生产的 LED 和半导体固晶机具备与云平台管理和 MES 系统对接互通、大数据分析处理、智能控制等功能，可有效提高生产效率并降低人力成本；在电容器设备领域，公司已掌握新一代恒流恒功充电技术、静态测试系统、高速整型进料系统等核心技术，公司研发和生产的电容器设备已对产品实现数据监控，并具有大数据分析及传送功能，可有效对接 MES 系统，达到电容器的快速老化与检测；在锂电池设备领域，公司已掌握凸轮式自动双摇臂切压隔膜技术、机械剪刀技术、对贴胶技术、极耳切刀技术及工业电脑控制系统技术等核心技术，其中凸轮式自动双摇臂切压隔膜技术、机械剪刀技术等在圆柱形卷绕机和制片卷绕一体机中的运用，有效提高了设备运行的稳定性和产品的合格率。

发行人主要依靠自主研发，在生产实践中不断完善和提高工艺技术水平。截至本招股意向书签署日，发行人共拥有 20 项主要核心技术，具体情况如下：

核心技术名称	技术来源	技术内容及先进性	对应的专利/软件著作名称	产品在客户中的典型应用
直驱矢量控制技术	原始创新	该技术可有效提高设备的物理精度和响应速度。通过采用大规模现场可编程逻辑门阵列实现电机的矢量控制，以高速 DSP 作为电机负载模型识别的方式以实现最优控制，可使设备产能超过 70K 以上，精度达到 15um，处于行业领先地位。	实用新型：共直流母线半导体封装设备的直线电机驱动装置（CN201720557888.8）；软件著作权：直流输入驱动器控制系统 V1.0（2018SR854344）；软件著作权：新益昌浩森伺服驱动器 DSP 控制软件（伺服驱动器软件）V1.0（2016SR106617）。	该技术已广泛应用于国星光电、亿光电子、东山精密、厦门信达、晶台股份等客户的实际生产中。
嵌入式浮点实时多路径运动控制技术	原始创新	利用嵌入式浮点处理器实现运动轨迹规划，能够根据设备的刚性，自动规划每个轴的运动轨迹速度与加速度；根据结构的特性调整适合的运动曲线，使设备的效率和精度达到最优化。	实用新型：一种网络结构的多轴运动控制器（201820796658.1）；软件著作权：网络式运动控制卡软件 V1.0.0（2020SR0703312）。	该技术已广泛应用于国星光电、亿光电子、东山精密、厦门信达、晶台股份等客户的实际生产中。
自动追踪纠偏控制技术	原始创新	该技术可有效提升电芯卷绕的一致性精度，与 PLC 方式相比精度能提高两倍。	软件著作权：锂电池卷绕设备张力控制器软件 V1.1.22（2018SR894951）。	该技术已广泛应用于路华集团、新品源等客户的实际生产中。
机器视觉高速定位技术	原始创新	可在高速运动过程中对多点目标定位，同步反馈给运动控制系统，并进行高速精确对准；对采集图像进行平滑滤波、阈值分割、形态学处理。	软件著作权：（1）HDW2622 去晶机软件[简称：HAD2622 剔晶机]V1.0.0（2020SR1104359）（2）HAD8630 LED Mini 双邦头固晶机（500X600）软件[简称：HAD8630 固晶机]V1.0.0（2020SR1110662）（3）HAD8606 六邦头 MINI 固晶机软件[简称：HAD8606 固晶机]V1.0.0（2020SR1123140）（4）HAD8601S LED Mini 单邦双臂固晶机软件[简称：HAD8601-S 固晶机]V1.0.0（2020SR1118391）（5）HAD8601 LED Mini 单邦双臂固晶机软件[简	该技术已广泛应用于 SAMSUNG、亿光电子、国星光电、东山精密、厦门信达、晶台股份等客户的实际生产中。

核心技术名称	技术来源	技术内容及先进性	对应的专利/软件著作名称	产品在客户中的典型应用
			称：HAD8601 固晶机]V1.0.0（2020SR1136494） （6）HAD823 LED Mini 补芯机软件[简称：HAD823 固晶机]V1.0.0（2020SR1136441）	
磁阻效应位置检测技术	原始创新	采用两组磁阻桥的方式检测磁栅上表的磁场变化，实现高精度的位置检测，克服了传统霍尔效应位置检测的响应差、精度低的缺点。	实用新型：一种集成限位开关的磁栅尺（201720622839.8）。	该技术应用于 LED 及半导体等设备上，此类设备已广泛应用于亿光电子、国星光电、东山精密、厦门信达、晶台股份等客户的实际生产中。
反射光栅单场扫描技术	原始创新	采用单场扫描的方式，大大提高了信号的正弦度，可以实现千倍的弦波细分，最高分辨率可以达到 50 纳米。	-	该技术应用于固晶机设备上，此类设备已广泛应用于亿光电子、国星光电、东山精密、厦门信达、晶台股份等客户的实际生产中。
基于工业电脑的锂电卷绕集散控制系统	自主设计	采用工业电脑的控制系统，大幅提高了软体运行速度和稳定性，也与客户的 MES 系统实现了对接。	软件著作权：DC-FA-130 全自动方形锂电池卷绕机系统「简称：DC-FA-130」V1.0.0（2020SR0847265）	该技术已广泛应用于路华集团、新品源等客户的实际生产中。
Mini-LED 全自动固晶机	自主设计	与传统固晶方式相比，实现了连线固晶作业，具备 MES 系统、控制系统、视觉系统等智能化运作，并减少多次固晶的中转环节，极大地提高生产效率，并降低不良率，实际良品率可以达到 99.998%；同时占地较小，有效提高企业效益。	发明专利：一种 mini-LED 高速固晶机及固晶方法（201910081954.2）；实用新型：mini-LED 全自动固晶机（201821106927.3）；实用新型：一种水平旋转双摆臂固晶机（2019221940566）； 软件著作权： （1）HAD8630 LED Mini 双邦头固晶机（500X600）软件[简称：HAD8630 固晶机]V1.0.0（2020SR1110662）； （2）HAD8606 六邦头 MINI 固晶机软件[简称：	该技术已广泛应用于 SAMSUNG、国星光电、鸿利智汇、晶台股份等客户的实际生产中。

核心技术名称	技术来源	技术内容及先进性	对应的专利/软件著作名称	产品在客户中的典型应用
			HAD8606 固晶机]V1.0.0（2020SR1123140）；（3）HAD8601S LED Mini 单邦双臂固晶机软件[简称：HAD8601-S 固晶机]V1.0.0（2020SR1118391）；（4）HAD8601 LED Mini 单邦双臂固晶机软件[简称：HAD8601 固晶机]V1.0.0。	
全自动多点胶独立运行控制技术	自主设计	采用 4 个点胶单元同时点胶，提高了整体点胶速度，同时结构紧凑，减少空间占用面积。	-	该技术已广泛应用于晟华半导体、博旭电子等客户的实际生产中。
新式双臂同步运行技术	自主设计	双摆臂固晶机构通过驱动两条固晶臂沿与水平面相互垂直的平面内旋转，分别吸取到晶片后将其固定到 LED 支架上，与传统固晶方式相比，该固晶装置通过设置两个固晶摆臂旋转的方式进行连续固晶，提高了固晶速度，适用范围广。	实用新型：一种 LED 固晶机的音圈驱动双摆臂固晶结构（201921460017.X）；实用新型：一种水平 180°双摆臂固晶结构（2019222022415）。	该技术已广泛应用于 SAMSUNG、晶导微等客户的实际生产中。
微型（Mini）芯片转移技术	自主设计	采用中空轴零间隙高精度伺服直驱电机和音圈电机结合矢量控制技术实现对微型（Mini）芯片的精确转移，可实现微型芯片的转移。	实用新型：一种 LED 固晶机的中空音圈固晶机构（201921540082.3）。	该技术已广泛应用于 SAMSUNG、国星光电、鸿利智汇、晶台股份等客户的实际生产中。
全自动吸固晶片装置	自主设计	通过设置三个方向上的驱动机构来驱动固晶吸嘴，可固各种表面凹凸不平的 IC 支架，且在吸嘴组件上增加了校正机构，固晶精度更高，适用范围更广。	实用新型：一种全自动 IC 平面固晶机的固晶机构（201921529679.8）；实用新型：一种全自动 IC 平面固晶机的进料机构（201921540251.3）。	该技术已广泛应用于富满电子、晶导微等客户的实际生产中。
新一代恒流恒功充电技术	自主设计	该技术可实现对产品老化过程的全过程监控，改善产品老化修复效果和提升老化效率。	软件著作权：电容老化测试分选机软件 V2.0.0（2018SR784151）。	该技术已应用于鑫富晶的实际生产中。

核心技术名称	技术来源	技术内容及先进性	对应的专利/软件著作名称	产品在客户中的典型应用
静态测试系统	自主设计	传统测试方式都以流水型方式完成，该技术解决设备连续生产与静态测试的关键点问题，能提升测试稳定性和提高生产效率。	实用新型：一种自动化静态测试机构（201721725757.2）。	该技术已应用于江海股份、丰宾电子、江浩电子等客户的实际生产中。
高速整型进料系统	自主设计	相比传统的进料系统，这种机械传动有极高的效率和良好的稳定性，使得速度提高了20%。	-	该技术已广泛应用艾华集团、江海股份等客户的实际生产中。
凸轮式自动双摇臂切压隔膜技术	自主设计	该技术采用了机械结构，具有较高的效率和良好的稳定性。	实用新型：一种圆柱形锂电池凸轮式自动双摇臂切压隔膜机构（201720925230.8）。	该技术已广泛应用于路华集团、新品源等客户的实际生产中。
机械剪刀技术	自主设计	该技术实现了定点切断极片，有效的避免极片切口毛刺。	实用新型：一种运用于圆柱型锂电池电芯卷绕机的机械剪刀机构（201920256404.5）	
对贴胶技术	自主设计	该技术实现了拉胶带和贴胶带的动作分开，有效节省时间，提高效率。	实用新型：一种运用于锂电池电芯卷绕的对贴胶机构（201920256397.9）	该技术已广泛应用于新品源、小牛动力等客户的实际生产中。
极耳切刀技术	自主设计	该技术可节省切极耳的时间，减少耳片切口处毛刺。	实用新型：圆柱锂电池立式制片机的极耳切刀机构（201920432101.4）。	
超级电容老化分容技术	自主设计	传统的手工老化测试工作效率低，该技术可实现对产品老化过程提高老化修复效果，提高老化效率，整机稳定性强。	-	该技术已应用于江海股份的实际生产中。

（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取得专利保护，少量未申请专利的核心技术为实践型知识，对发行人使用核心技术不存在重大不利影响。

发行人核心技术保护措施主要如下：

一是建立健全的保密制度，加强员工保密教育和培养保密意识。公司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；与员工在劳动合同中约定了保密义务；对于公司所有研发人员均要求签署保密协议；对于外部人员接触

研发信息的，需要签署保密协议。

二是加大保密技术投入。公司使用防泄密软件，所有研发人员、涉密部门工作人员办公电脑加装防泄密安全软件，通过技术监管，防止秘密资料外泄。采用机密数据加密安全系统，利用内核级纵深驱动加密技术，可从上到下，纵深防御，专门解决源代码加密、图纸加密、内网安全加密、文档加密等机密数据加密问题。

三是强化知识产权保护。公司已逐步增加核心技术专利申请，加强核心技术法律保护的力度。

（三）核心技术在主营业务及产品中的应用及贡献情况

发行人的核心技术均应用到日常生产中，并最终体现在 LED 固晶机、电容器老化测试设备、半导体固晶机及锂电池设备等智能制造装备中。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 年度	2019 年度	2018 年度
核心技术产品收入	68,687.06	63,156.39	68,593.44
营业总收入	70,433.01	65,529.95	69,893.09
占比	97.52%	96.38%	98.14%

公司坚持以研发技术推动市场开拓，为客户提供高性价比的智能制造解决方案。公司在获取客户订单及提供解决方案的同时，会进行相应的研究开发工作。公司科研实力和成果主要体现在核心技术在下游客户中的实施与应用，主要客户情况如下：

领域	客户名称	客户情况
Mini LED	SAMSUNG	SAMSUNG 是世界一流电子企业之一，在半导体、电信、数码媒体和数码整合技术领域享有盛誉。
LED	亿光电子	成立于 1983 年，主要产品为 LED 光电半导体产品，基于 LED 产业的深厚实力，整合专业研发、业务及市场团队，以客户需求为导向，就其各种不同的应用提供完整全方位的解决方案。
	国星光电	成立于 1981 年，是集研发、设计、生产和销售中高端半导体发光二极管（LED）及其应用产品为一体的国家高新技术企业，系国内 LED 器件封装的龙头企业。2019 年的营业收入达 40.69 亿元。
	东山精密	成立于 1998 年，全球领先的印刷电路板全产业链覆盖企业之一，市场份额位于全球前列，公司亦是行业知名的基站天线通讯设备部件供应商

领域	客户名称	客户情况
		之一，在 LED 部分小间距细分领域市场份额领先。2019 年的营业收入达 235.53 亿元。
	兆驰股份	成立于 2005 年，业务涵盖家庭娱乐生态、智慧家庭组网、LED 全产业链等三大板块，连续多年上榜中国电子信息百强企业、中国对外贸易百强企业，2018 年荣列广东省制造业企业 500 强第 46 位、蝉联广东省民营百强企业。2019 年的营业收入达 133.02 亿元。
	三安光电	成立于 1993 年，主要从事化合物半导体材料的研发与应用，着重于砷化镓、氮化镓、碳化硅、磷化铟、氮化铝、蓝宝石等半导体新材料所涉及到外延、芯片为核心主业，2019 年的营业收入达 74.60 亿元。
	华天科技	成立于 2003 年，国内领先的集成电路封装测试企业，产业规模位列全球集成电路封测行业前十大之列，2019 年的营业收入达 81.03 亿元。
	鸿利智汇	成立于 2004 年，国内领先的集研产销于一体的 LED 封装器件产品上市企业，专注于 LED 封装业务、LED 汽车照明业务、互联网车主服务等主营业务板块。2019 年的营业收入达 35.94 亿元。
	瑞丰光电	成立于 2000 年，专业从事 LED 封装及提供相关解决方案的国家级高新技术企业，是国内封装领域领军企业，主营业务为 LED 封装技术的研发和 LED 封装产品制造、销售，提供从 LED 封装工艺结构设计、光学设计、驱动设计、散热设计、LED 器件封装、技术服务到标准光源模组集成的 LED 光源整体解决方案。2019 年的营业收入达 13.72 亿元。
	雷曼光电	成立于2004年，是知名LED产品服务商及体育资源运营商，在全球的产品销售已扩展至近100个国家和地区，树立了具有良好美誉度和国际影响力的民族品牌，是行业领先的高新技术企业，2019年的营业收入达9.67亿元。
	厦门信达	成立于 1992 年，以电子信息产业为核心，汽车经销、供应链等业务同时发展的综合性企业，其 LED 封装技术水平及产销量均位居行业前列。2019 年的营业收入达 837.98 亿元。
	晶台股份	成立于 2008 年，是一家从事 LED 封装及应用产品研发、生产与销售的高新技术企业，主要产品为 SMDLED 和 LED 灯具及配套产品，产品主要应用于显示、照明等领域。2019 年的营业收入达 11.02 亿元。
电容器	艾华集团	成立于 1993 年，艾华集团连续十三届入选中国电子元件百强企业，产品中节能照明用铝电解电容器产销量全球市场占有率排名第一，为铝电解电容器领域国内龙头企业。2019 年的营业收入达 22.54 亿元。
	江海股份	成立于 2002 年，主要从事电容器及其材料、配件的生产、销售和服务，江苏省电容器及材料产业创新联盟盟主单位，连续多年入选中国电子元件行业协会评选的中国电子元件行业百强企业。2019 年的营业收入达 21.23 亿元。
	丰宾电子	丰宾电子是港股上市公司凯普松国际的子公司，凯普松国际是亚洲地区具有领导地位的垂直整合铝质电解电容器制造商之一，2019 年的营业收入达 13.68 亿元。
	风华高科	成立于 1994 年，主要业务为研制、生产、销售电子元器件、电子材料等，在电子元器件百强企业综合排名由 2017 年的第 28 名上升至 2018 年的第 26 名。2019 年的营业收入达 32.93 亿元。

领域	客户名称	客户情况
半导体	富满电子	成立于 2001 年，主要从事高性能模拟及数模混合集成电路设计研发、封装、测试和销售。2019 年的营业收入达 5.98 亿元。
	晶导微	成立于 2013 年，是一家专业从事制造、加工半导体芯片及材料、封装产品；电子器件和产品销售及应用技术服务；半导体器材设计；货物及技术进出口的企业，产品主要用于 LED 灯、手机充电器、仪器仪表等设备。
锂电池	路华集团	成立于 2011 年，专业研发制造动力型、数码型圆柱 18650 三元锂离子电芯、磷酸铁锂电芯、方型铝壳电芯及高端锂离子电池组定制，产品大量销往国内及欧美、中东、南亚，东南亚，非洲等。

（四）核心技术的科研实力和成果情况

公司通过研发技术驱动市场，以市场需求推动研发，为客户提供定制化的智能制造解决方案，经过多年自主研发，公司已在 LED 及电容器设备领域积累了多项核心技术。截至 2020 年 12 月 31 日，公司已获得 153 项专利（其中包括 17 项发明专利，均为形成主营业务收入的专利）和 67 项软件著作权。

公司核心技术的科研实力和成果主要体现于在下游客户中的应用，详见本招股意向书之本节之“七、发行人的核心技术情况”之“（三）核心技术在主营业务及产品中的应用及贡献情况”。

（五）发行人正在从事的研发项目情况

截至本招股意向书签署日，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	所处阶段	相应人员	预计研发费用（万元）	拟达成的目标
1	Mini 背光固晶机研发	方案预研阶段	胡新荣、周赞等 10 人	800.00	实现大尺寸显示 Mini 背光板的固晶。
2	Micro 固晶机研发	样机整机筹备	胡新荣、周赞等 10 人	600.00	实现 Micro LED 的固晶。
3	高精度光栅尺研发	方案预研阶段	梁志宏、胡新平等 8 人	500.00	通过电化学技术在低温度系数的纲带上刻上精确的刻度，结合单场扫描、光学衍射及电子细分技术实现精确的位置输出。
4	总线式直流伺服驱动器（DRV300）研发	装机调试	梁志宏、王腾等 6 人	400.00	采用第二代网络标准的实时工业以太网架构，驱动和运动控制器之间通过网络相互通讯，通过 FPGA 及 DSP 实现对设备上电机的快速精准的运动轨迹控制。

序号	研发项目	所处阶段	相应人员	预计研发费用（万元）	拟达成的目标
5	一种 LED 连线封装设备研发	方案预研阶段	胡新荣、李国军等 5 人	200.00	集成固晶、点胶、贴电阻、回流焊于一体的自动化设备。
6	YCD1318-HS 隧道式低能耗（带排架监控）电容老化分选机	设备调试	杨立新、王腾等 9 人	250.00	用于引线式铝电解电容自动老化分选，集产品测试数据采集、图表分析等功能为一体，提高生产效率。
7	YCA9008 小电容外观检测机研发	验收测试	梁志宏、周赞等 24 人	260.00	使外观检测与自动化包装一体，极大缩减设备投入成本，性价比高；电容的外观缺陷种类，缺陷位置，复杂多变，本项目设备可实现在一台设备上完成不同种类的缺陷、不同位置的缺陷的检测，实现完全自动化操作。
8	自研数字相机 HV300 研发项目	上位机开发及测试	梁志宏、周赞等 26 人	290.00	HV300 型号数字相机是公司规划一款 CMOS 自研相机产品。该机器支持有内触发、外触发、视频流模式，三种工作模式,，通过 USB3.0 供电，也可以外部供电。支持彩色、黑白。可以在提高性能的同时，降低工业相机的成本

（六）相关科研项目与行业技术水平的比较

发行人在 LED 固晶机、电容器老化测试智能制造装备领域具有领先的市场地位，部分关键技术已接近国际竞争对手水平。产品性能方面，发行人生产的产品已经接近或达到国际一线品牌的技术性能，得到国内大多数客户的认可。

在电容器设备领域，发行人的电容器老化、测试机系国内主流品牌，性能稳定，国内市场占有率较高。

未来，随着发行人对 Mini LED、Micro LED 封装技术的推进，发行人产品技术水平、运行速度以及精度水平将进一步上升，产品竞争力及领先优势将进一步凸显。

（七）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。公司研发费用的情况参见本招股意向书“第八节、十、（四）、3、研发费用分析”。

（八）与其他单位合作研发的情况

发行人研发项目主要依靠自身完成，研发成果均为自身享有，不存在通过与

其他单位合作研发取得相关知识产权的情况。

（九）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 12 月 31 日，发行人拥有研发人员 209 人，占发行人员工总人数的 20.80%。共有核心技术人员 5 名，分别为胡新荣、梁志宏、李国军、周赞、王腾。

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

发行人核心技术人员的相关情况具体如下：

序号	姓名	学历与专业	重要科研成果、获得奖项及对公司研发的具体贡献
1	胡新荣	大专学历，机械工程与自动化专业	现任公司董事长，是公司诸多研发方向的带头人，带领公司研发团队获得专利100余项、软件著作权40余项，并申请及获得多项LED和半导体固晶机、电容器、锂电池设备领域发明专利。
2	梁志宏	本科学历，电气工程及其自动化专业	现任公司研发中心总监，拥有十余年的运动控制研发经验，对电机驱动技术、运动控制技术以及高精度反射光栅技术有深刻的研究，是公司较多专利的主要研发负责人，并申请1项运动控制领域的发明专利、1项反射光栅尺领域发明专利。
3	李国军	硕士学历，清华大学计算机技术工程专业	现任公司高级工程师，具有较为丰富的自动化设备研究经验，系公司固晶机系列产品软件系统的开发人员之一，系公司8项软件著作权的主要研发负责人。
4	周赞	硕士研究生学历，华南理工大学机械工程专业	现任公司研发中心软件项目组经理，在多自由度工业机器人领域以及固晶机、IC封装设备软件开发方向有着深厚的经验，主要研究方向为软件架构设计、机器视觉算法、图像智能识别算法研究等，系公司十余项软件著作权的主要研发负责人。
5	王腾	本科学历，信息与计算科学专业	现任公司项目经理，成功推动 GS129 系列、GS300 系列、GS203 系列设备的量产，组建电容器设备软件开发团队，将公司电容器设备软件项目开发带上正轨；主导 YC3000 牛角电容器老化测试设备开发与量产；搭建锂电池设备开发团队，并推动 DC1860AJ 型号设备量产；组建 AOI 软件开发团队，探索机器视觉检测整体解决方

序号	姓名	学历与专业	重要科研成果、获得奖项及对公司研发的具体贡献
			案。

注：截至 2020 年 12 月 31 日，发行人已获得 17 项发明专利，均为形成主营业务收入的专利。

3、发行人对核心技术人员实施的约束及激励措施

发行人与核心技术人员均已签署了劳动协议、保密协议。公司建立了研发人员绩效考核制度，通过绩效管理制度建立良好的约束、激励机制。在激励措施方面，核心技术人员均已直接或间接持有了发行人的股份，发行人每年亦为核心技术人员提供了具有竞争力的薪酬。公司已逐步建立健全了核心技术人员的约束和激励措施，发行人对核心技术人员实施的约束和激励有利于保持核心技术人员的稳定。

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。

（十）发行人保持技术不断创新的机制、技术储备及技术创新的安排

发行人始终坚持以技术创新为核心发展目标，根据业务发展目标，以市场为导向，不定期组织人员考察市场最新技术与产品，以此为基础在产品工艺、控制系统软件及核心零部件等方面进行研发课题选择，设立了明确的研究方向并制定了较为详细的研发计划，围绕公司的主营业务，储备了相应技术。

发行人注重新产品的开发和技术创新机制的建设，建立了较为完善的技术创新机制，公司技术创新机制及技术创新安排主要如下：

1、拓展获取新产品新技术的渠道

公司通过组织人员参加国内外行业展会或会议等方式获取更多的前沿技术及资讯；邀请业内专家定期对企业研发技术人员进行新技术、新工艺方面的业务培训，以保证公司的研发能够紧密贴近市场、紧跟技术发展方向；同时积极加强与高等院校、科研院所的联合协作，不断推进企业技术创新和科研成果的转化。

2、建立有效的激励约束机制

公司非常注重创新机制建设，在长期经营当中已经形成了较为完善的创新管理制度。公司鼓励员工在自我岗位上充分发挥创新意识，对于员工在工作岗位上形成的创新成果，如知识产权、成果转化、成果获奖、解决重大疑难问题等给予奖励，对取得一般性研发成果的人员给予物质及精神奖励，对取得重大技术突破及完成重要新产品开发的人员给予较高奖励，保证了技术人员对技术开发的积极性。公司由研发中心负责创新活动日常管理，由人事行政部负责创新活动绩效管理。公司已完成知识产权管理体系认证贯标工作，进一步规范创新成果知识产权方面的管理。

3、加强人才引进和培养

公司非常注重技术团队建设，在长期发展中形成了人才引进和培养机制，并完善了技术人才的聘用、管理和培养制度。公司持续引进富有经验的技术人员，增强公司技术人员的储备，保持研发团队的活力。公司积极开展技术人员的在职培训，确保技术人员始终掌握行业内的先进设计思路和研发方法。公司鼓励技术人员积极参与国内外展会、学术会议等，以使技术人员能够始终把握行业内的前沿方向。在人才培养方面，公司制订了完善的人才培训制度，由人事行政中心统筹规划、组织协调、具体实施和控制技术人员培训工作，在专业技能、管理能力、工作能力等方面，采用内部培训和外部培训结合的方式，不断提升技术人员的技术水平、工作效率和管理水平。

4、发行人设置了技术研发机构并创造了合适的研发条件

发行人重视研发工作，为研发活动提供了良好的工作条件。发行人设有研发中心，经过长期努力，主要工艺技术已处于国内同行业先进水平，已根据产品线设置了多个研究群组。

公司拟建设的“新益昌研发中心建设项目”将拥有 1,500 平方米的实验室和办公室，同时下设运动控制实验室、电子实验室、测试实验室、视觉实验室、软件实验室等多个实验室，供研发人员使用。本项目的建设将有利于改善公司的研发条件，提升公司在 LED 和半导体领域固晶机、电容器老化测试分选机以及锂电

池制片卷绕一体机等智能制造装备领域的研发能力和创新能力，同时也有利于改善公司的研发环境、吸引高端技术人才、建立与公司发展规模相适应的研发平台，增强公司的核心竞争力。

八、境外生产经营情况

截至本招股意向书签署日，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中国台湾地区及韩国等，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

一、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况公司治理制度的执行情况

（一）报告期内发行人公司治理存在的缺陷及改进情况

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。

参照公司治理相关法规与规范性文件的标准，公司管理层认为公司治理规范，不存在重大缺陷。公司董事会、监事会及高级管理人员不存在违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

（二）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，截至 2020 年 12 月 31 日，公司共召开 9 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、首次公开发行股票的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。

（三）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 7 名董事组成，其中独立董事 3 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 2020 年 12 月 31 日，公司第一届董事会共召开 11 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。

（四）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，截至 2020 年 12 月 31 日，公司第一届监事会共召开了 5 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。

（五）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 3 名独立董事。2019 年 6 月 28 日，公司创立大会暨第一次股东大会审议通过了《关于制定<独立董事工作制度>的议案》，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。

截至本招股意向书签署日，未发生独立董事对发行人有关事项提出异议情况。

（六）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。2019 年 6 月 28 日，公司第一届董事会第一次会议审议通过了《关于制定<董事会秘书工作制度>的议案》，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。

（七）董事会专门委员会的设置及运行情况

2019 年 7 月 2 日，公司第一届董事会第二次会议审议通过了《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》并选举了各专门委员会委员。2019 年 7 月 18 日，公司 2019 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

2019 年 7 月 2 日，公司第一届董事会第二次会议选举胡新荣、宋昌宁和施

伟力为公司董事会战略委员会委员。同日，公司第一届董事会战略委员会选举胡新荣担任董事会战略委员会召集人。

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

2019 年 7 月 2 日，公司第一届董事会第二次会议选举江奇、施伟力和宋昌宁为董事会审计委员会委员。同日，公司第一届董事会审计委员会选举江奇担任董事会审计委员会召集人。

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

2019 年 7 月 2 日，公司第一届董事会第二次会议选举施伟力、江奇和胡新荣为公司董事会薪酬与考核委员会委员。同日，公司第一届董事会薪酬与考核委员会选举施伟力担任董事会薪酬与考核委员会召集人。

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

2019 年 7 月 2 日，公司第一届董事会第二次会议选举吴爱国、江奇和宋昌宁为公司董事会提名委员会委员。同日，公司第一届董事会提名委员会选举吴爱

国担任董事会提名委员会召集人。

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

截至本招股意向书签署日，公司不存在特别表决权股份或类似安排。

三、协议控制架构

截至本招股意向书签署日，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：公司已根据实际情况和管理需要，建立健全了完整、合理的内部控制制度，所建立的内部控制制度贯穿于公司经营活动的各层面和各环节并有效实施。公司按照财政部制定的《企业内部控制基本规范》（财会[2008]7 号），截至 2020 年 12 月 31 日止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。

（二）注册会计师对内部控制的鉴证意见

天健会计师对公司的内部控制制度进行了专项审核，出具了“天健审〔2021〕3-131 号”《内部控制的鉴证报告》，认为：“新益昌公司按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2020 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了有效的内部控制。”

五、发行人最近三年违法违规情况

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。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	2018 年 4 月 24 日，深圳市宝安区人力资源局核发深（宝）劳监罚〔2018〕FH002 号《劳动监察行政处罚决定书》，因新益昌有限在 2018 年 1 月份延长员工工作时间超过 36 小时，对新益昌有限给予警告的行政处罚；2019 年 4 月 18 日，深圳市宝安区人力资源局核发深（宝）劳监罚〔2019〕FH001 号《劳动监察行政处罚决定书》，因新益昌有限在 2019 年 1 月份延长员工工作时间超过 36 小时，对新益昌有限给予警告的行政处罚。	不属于。根据《劳动保障监察条例》第二十五条的规定，警告为该类违法行为中的最轻处罚种类，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。
2	2018 年 8 月 3 日，新益昌有限因快递途中丢失发票，国家税务总局深圳市税务局作出“深宝税简罚[2018]31625 号”《税务行政处罚决定书（简易）》，决定对新益昌有限给予 100 元罚款的行政处罚。	不属于。发行人已及时足额缴纳罚款，并积极采取整改措施消除相关影响；国家税务总局深圳市宝安区税务局出具了《税务违法记录证明》，未发现发行人在报告期内存在重大税务违法记录；根据《中华人民共和国发票管理办法》第三十六条第二款的规定，发行人本次受到的行政处罚不属于情节严重的违法违规行为。

序号	事项描述	是否属于重大违法违规及理由
3	2018 年 9 月 5 日，因新益昌有限 2 台金属压铸机共 3 个控制箱金属框架未接地保护，深圳市宝安区安全生产监督管理局作出“深宝安监罚当[2018]1440 号”《行政（当场）处罚决定书》，决定对新益昌有限给予 900 元罚款的行政处罚。	不属于。发行人已及时足额缴纳罚款，并积极采取整改措施消除相关影响；根据深圳市宝安区应急管理局出具的《关于深圳新益昌科技股份有限公司违法违规情况的说明》、《安全生产违法行为行政处罚办法》第二十一条、《中华人民共和国安全生产法》第九十六条的相关规定，发行人上述受到的行政处罚不属于情节严重的违法违规行为。
4	2019 年 12 月 27 日，新益昌有限因丢失发票，国家税务总局深圳市税务局作出“深宝税简罚[2019]334472 号”《税务行政处罚决定书（简易）》，决定对新益昌有限给予 200 元罚款的行政处罚。	不属于。发行人已及时足额缴纳罚款，并积极采取整改措施消除相关影响；国家税务总局深圳市宝安区税务局出具了《税务违法记录证明》，未发现发行人在报告期内存在重大税务违法记录；根据《中华人民共和国发票管理办法》第三十六条第二款的规定，发行人本次受到的行政处罚不属于情节严重的违法违规行为。

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。

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

公司系由新益昌有限整体变更设立，承继了新益昌有限的资产、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、机器设备以及商标、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用银行账户。

（四）机构独立方面

公司已建立健全内部经营管理机构、独立行使经营管理职权，与控股股东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的变动

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、核心技术及商标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，还控制春江投资。春江投资系发行人的员工持股平台，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）控股股东、实际控制人作出的关于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，公司控股股东、实际控制人胡新荣、宋昌宁出具了《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，本人及本人实际控制的其他单位均未从事与公司及其子公司相同、相似或在商业上构成竞争的业务或经营活动，亦未直接或间接拥有与公司及其子公司构成或可能构成竞争的其他企业、经济组织的权益。

2、自本承诺函签署日起，本人及本人实际控制的其他企业、经济组织不会从事、参与经营与公司及其子公司相同、相似或在商业上构成竞争的业务或活动。

3、如因公司及其子公司拓展或变更经营范围引致本人实际控制的其他企业、经济组织经营与公司及其子公司相竞争的业务，则本人将促成本人实际控制的其他企业、经济组织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、如果违反上述任一承诺，本人将赔偿由此给公司造成的损失。上述保证和承诺持续有效，直至本人不为公司控股股东和实际控制人为止。”

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，截至本招股意向书签署日，公司关联方及关联关系如下：

（一）直接或者间接控制发行人的自然人、法人或其他组织

公司控股股东、实际控制人为胡新荣、宋昌宁。截至本招股意向书签署日，胡新荣直接持有公司 3,763.18 万股股份，占本次发行前公司总股本的 49.13%，并通过春江投资间接控制公司 225.00 万股股份表决权，占本次发行前公司总股本的 2.94%；宋昌宁直接持有公司 3,078.96 万股股份，占本次发行前公司总股本的 40.20%。本次发行前，胡新荣、宋昌宁通过直接和间接持股的方式合计控制公司 92.26%的表决权。

公司控股股东、实际控制人的详细情况参见本招股意向书“第五节、七、（一）控股股东、实际控制人”。

（二）直接或间接持有发行人 5%以上股份的自然人

除控股股东、实际控制人胡新荣、宋昌宁外，无其他直接或间接持有发行人 5%以上股份的自然人股东。

（三）发行人董事、监事或高级管理人员

公司董事、监事和高级管理人员均为公司关联自然人。公司董事、监事和高级管理人员情况详见本招股意向书之“第五节 发行人基本情况”之“九、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简介”。

（四）与上述第（一）项、第（二）项和第（三）项关联自然人关系密切的家庭成员

与上述第（一）项、第（二）项和第（三）项关联自然人关系密切的家庭成员，包括配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母，亦为发行人的关联方。

（五）直接持有发行人 5%以上股份的法人或其他组织

截至本招股意向书签署日，无直接持有发行人 5%以上股份的法人或其他组织。

（六）直接或间接控制发行人的法人或其他组织的董事、监事、高级管理人员或其他主要负责人

发行人不存在直接或间接控制发行人的法人或其他组织。

（七）间接持有上市公司 5%以上股份的法人或其他组织

截至本招股意向书签署日，无间接持有发行人 5%以上股份的法人或其他组织。

（八）公司控股子公司及参股公司

截至本招股意向书签署日，发行人拥有 3 家直接持股的全资子公司，无参股公司及分公司。具体情况详见本招股意向书之“第五节 发行人基本情况”之“六、发行人子公司、参股公司及分公司情况”。

（九）由上述第（一）项至第（六）项关联法人或关联自然人直接或者间接控制的，或者由前述关联自然人（独立董事除外）担任董事、高级管理人员的法人或其他组织（发行人及其控股子公司除外）

截至本招股意向书签署日，无关联法人直接或间接控制的其他法人或组织。

截至本招股意向书签署日，关联自然人直接或间接控制的，或者由关联自然人担任董事、高级管理人员的其他法人或组织如下：

序号	关联方	关联关系
1	春江投资	胡新荣担任执行事务合伙人的企业
2	瑞昌市精舞艺术培训中心（普通合伙）	宋昌宁担任普通合伙人的企业
3	深圳市因沃客科技有限公司	LED 营销部经理袁满保任董事的企业（已于 2020 年 8 月 11 日核准注销）
4	广州辰长会计师事务所（普通合伙）	独立董事江奇控制的企业
5	广州润言企业管理咨询有限公司	独立董事江奇控制的企业
6	广州辰长投资咨询有限公司	独立董事江奇持股 50%的企业（已于 2020 年 12 月 18 日核准注销）
7	广州润言信息科技有限公司	独立董事江奇控制的企业
8	广州市中公知识产权服务有限公司	独立董事江奇持股 50%的企业
9	广州润言咨询有限公司	独立董事江奇控制的企业
10	深圳市炬诠科技有限公司	独立董事施伟力的亲属控制的企业
11	深圳市华和铝业有限公司	胡新荣的亲属控制并担任执行董事、总经理的企业
12	东莞市新华和铝业有限公司	胡新荣的亲属控制的企业
13	深圳市易之和科技有限公司	胡新荣的亲属控制的企业
14	深圳市兴达盛五金制品有限公司	胡新荣的亲属持股 50%的企业
15	深圳市智浩精密五金有限公司	胡新荣的亲属持股 50%的企业
16	深圳市东富材料有限公司	胡新荣的亲属控制的企业（已于 2020 年 7 月 30 日核准注销）
17	深圳市新创辉精密五金机械有限公司	胡新荣的亲属控制的企业
18	广州市骁腾电子科技有限公司	宋昌宁的亲属控制的企业
19	枣阳市恒滔汽车运输有限公司	监事张凤的亲属控制并担任执行董事、总经理的企业
20	枣阳市恒滔现代农业有限公司	监事张凤的亲属控制并担任执行董事、总经理的企业
21	巴东县鸿运港货	监事张凤的亲属控制的个体工商户
22	青山湖区昌丰不锈钢加工店	监事梁平梅的亲属控制的个体工商户
23	乐昌市粤通汽配修理厂	副总经理温明华的亲属控制的个体工商户

序号	关联方	关联关系
24	乐昌市廊田镇兴达塑料再生粒子厂	副总经理温明华的亲属控制的个体工商户，已于 2018 年 6 月注销
25	深圳安盛企业财税管理有限公司	财务总监王丽红配偶控制并担任执行董事、总经理的企业
26	沅江市草尾镇江星田平价超市	财务总监王丽红的亲属控制的个体工商户
27	沅江市草尾镇江星田烟花鞭炮专卖店	财务总监王丽红的亲属控制的个体工商户
28	深圳鑫励诚科技有限公司	董事、董事会秘书刘小环配偶控制的企业
29	深圳市利东五金塑胶制品有限公司	董事、董事会秘书刘小环配偶控制的企业
30	佛山市优莱亚家具有限公司	董事、董事会秘书刘小环亲属控制并担任执行董事、总经理的企业
31	阳光便利超市	董事、董事会秘书刘小环的亲属控制的个体工商户
32	武宁县新秀实验幼儿园	董事、董事会秘书刘小环的亲属控制的民办非企业单位
33	壹乐利（佛山）科技有限公司	宋昌宁的亲属控制的企业
34	深圳市锜灏光电科技有限公司	胡新荣的亲属担任执行董事的企业

（十）报告期内曾存在的历史关联方

1、实际控制人及其关系密切的家庭成员曾控制或产生重大影响的企业

序号	关联方名称	关联关系
1	深圳市新益昌自动化设备（香港）有限公司	胡新荣、宋昌宁报告期内曾控制的企业，无实际经营，已于 2017 年 8 月注销
2	深圳市宝安区新安恒昌机电加工厂	胡新荣报告期内曾控制的企业，已于 2017 年 9 月注销
3	深圳市宝安区新安益昌电子厂	胡新荣报告期内曾控制的企业，已于 2017 年 9 月注销
4	深圳市中智兴电子设备有限公司	胡新荣报告期内曾担任总经理、其亲属曾控制并担任执行董事的企业，已于 2017 年 10 月注销
5	中山市锜灏光电科技有限公司	胡新荣报告期内曾控制的企业，已于 2018 年 1 月注销
6	深圳丰德凯科技有限公司	胡新荣的亲属报告期内曾控制并担任执行董事、总经理的企业，已于 2019 年 3 月注销
7	深圳市华月科技有限公司	胡新荣的亲属报告期内曾持股 50%的企业，已于 2018 年 3 月转让股权

序号	关联方名称	关联关系
8	广州市瑞景电子有限公司	宋昌宁报告期内曾担任执行董事、总经理的企业，已于 2017 年 8 月辞职（已于 2020 年 11 月 30 日核准注销）

2、其他关联方

序号	关联方名称	关联关系
1	洲明时代伯乐	报告期内曾持有发行人 5%的股权，已于 2019 年 4 月降低至 5%以下
2	深圳市大晟环境艺术有限公司	洲明时代伯乐持股 70%的企业
3	北京信达电通科技发展有限公司	洲明时代伯乐持股 51%的企业
4	深圳信达智慧控制系统有限公司	北京信达电通科技发展有限公司全资子公司
5	上海信达智晟环境技术有限公司	北京信达电通科技发展有限公司全资子公司

（十一）比照关联方披露的交易主体

序号	交易主体名称	关系
1	深圳市君智视觉计算机有限公司、深圳市君越智能数控技术有限公司、深圳市君安智能自动化技术有限公司	公司核心技术人员李国军控制的企业，报告期内收入均来自于发行人

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 年度/ 2020.12.31	2019 年度/ 2019.12.31	2018 年度/ 2018.12.31
经常性关联交易	采购商品及接受劳务	364.62	3,778.67	4,659.48
	向关键管理人员支付报酬	797.15	646.39	622.08
	对关联方应付款项余额	164.39	2,168.52	2,268.17
	收购资产	-	36.99	-

偶发性关联交易	关联担保	关联方为公司及子公司借款提供担保	关联方为公司及子公司借款提供担保	关联方为公司及子公司借款提供担保

（二）经常性关联交易

1、采购商品及接受劳务

（1）报告期内，公司向关联方采购商品及接受劳务的情况如下：

单位：万元

关联方	2020 年度			
	金额	采购占比	定价政策	交易内容
深圳市新创辉精密五金机械有限公司	364.62	0.80%	市场交易价	五金制品
合计	**364.62**	**0.80%**	-	-
关联方	**2019 年度**			
	金额	**采购占比**	**定价政策**	**交易内容**
深圳市新创辉精密五金机械有限公司	1,001.04	2.99%	市场交易价	五金制品
深圳市智浩精密五金有限公司	836.05	2.50%	市场交易价	五金制品
深圳市利东五金塑胶制品有限公司	757.41	2.26%	市场交易价	五金制品
广州市骁腾电子科技有限公司	529.97	1.58%	市场交易价	PCB 板
深圳市东富材料有限公司	503.79	1.51%	市场交易价	五金制品
深圳市易之和科技有限公司	150.41	0.45%	市场交易价	五金制品
合计	**3,778.67**	**11.30%**	-	-
关联方	**2018 年度**			
	金额	**采购占比**	**定价政策**	**交易内容**
深圳市新创辉精密五金机械有限公司	1,141.88	2.46%	市场交易价	五金制品
深圳市智浩精密五金有限公司	1,100.25	2.37%	市场交易价	五金制品
深圳市利东五金塑胶制品有限公司	1,077.86	2.33%	市场交易价	五金制品
广州市骁腾电子科技有限公司	890.23	1.92%	市场交易价	PCB 板
深圳市易之和科技有限公司	287.53	0.62%	市场交易价	五金制品
深圳市东富材料有限公司	148.79	0.32%	市场交易价	五金制品
深圳市鑫励诚科技有限公司	11.06	0.02%	市场交易价	五金制品
深圳市兴达盛五金制品有限公司	1.90	0.00%	市场交易价	五金制品
合计	**4,659.48**	**10.05%**	-	-

2018 年、2019 年和 2020 年，发行人向关联方采购的金额分别为 4,659.48 万元、3,778.67 万元和 364.62 万元，采购内容主要为五金类制品，占当年采购总额的比重分别为 10.05%、11.30%和 0.80%，关联交易占比相对不高，交易双方按照市场化原则协商定价。上述关联采购事项对发行人经营成果影响较小，且对发行人持续经营不存在重大不利影响。

（2）上述关联交易的必要性

发行人产品具有定制化特点，生产模式为以销定产，因此对上游零部件供应商的交货及时性、产品品质具有较高要求，同时小批量、多批次的采购特点也对供应商的服务及时性提出了较高的要求。公司向关联方采购的主要为五金及电子元件，受定制化以及周转速度影响，该等原材料具有较为明显的规模效应，关联方在同等条件下会优先满足对公司的交付，在满足公司需求的基础上才会适当向其他客户开放交付能力，因此形成公司为关联方的主要客户的情形，符合该等关联供应商的业务模式特点和商业逻辑。

（3）上述关联交易的定价公允性

公司建立了严格的供应商管理体系，关联方采购不会导致其放松对供应商考核、产品质量管控以及采购询价机制；同时，公司对关联方采购的定价同样参考市场同类产品可比价格，遵循交易的公允定价原则。

报告期内，公司向关联方的采购内容主要为各类五金件和电子元件，部分物料为非标准件，无法取得向第三方购买同类产品可比价格；部分物料的采购可匹配到非关联方同类物料的采购价格，该部分物料的关联采购价格与同类物料第三方市场价格的对比情况如下：

单位：万元

年度	关联方名称	采购内容	关联方采购额(a)	可匹配非关联方采购金额(b)（注1）	可匹配非关联方采购金额占关联方采购额比重(c=b/a)	平均单价的差异率（注 2）

2020 年度	深圳市新创辉精密五金机械有限公司	盖板、安装座等五金件	364.62	306.85	84.22%	4.58%
2019 年度	深圳市新创辉精密五金机械有限公司	盖板、安装座等五金件	1,001.04	446.80	44.63%	1.51%
	广州市骁腾电子科技有限公司	基板、导通板等电子元件	529.97	423.24	79.86%	-5.37%
	深圳市东富材料有限公司	铝材、钢材等五金件	503.79	232.64	46.18%	16.68%
	深圳市利东五金塑胶制品有限公司	面板、安装座等五金件	757.41	472.69	62.41%	2.26%
	深圳市智浩精密五金有限公司	电柜装配图、盖板等五金件	836.05	597.97	71.52%	-2.57%
	深圳市易之和科技有限公司	盖板、胶板等五金件	150.41	79.79	53.05%	-3.42%
2018 年度	深圳市新创辉精密五金机械有限公司	盖板、安装座等五金件	1,141.88	477.14	41.79%	6.03%
	广州市骁腾电子科技有限公司	基板、导通板等电子元件	890.23	718.36	80.69%	4.23%
	深圳市东富材料有限公司	铝材、钢材等五金件	148.79	88.45	59.45%	4.50%
	深圳市利东五金塑胶制品有限公司	面板、安装座等五金件	1,077.86	555.76	51.56%	22.92%
	深圳市智浩精密五金有限公司	电柜装配图、盖板等五金件	1,100.25	775.90	70.52%	1.22%
	深圳市易之和科技有限公司	盖板、胶板等五金件	287.53	141.93	49.36%	-4.12%

注1：可匹配非关联方物料金额系关联采购中可以匹配到同类物料第三方平均单价市场价格（同类物料的非关联方采购均价或向第三方供应商询价取得）的相应物料采购金额；

注2：平均单价的差异率=(可匹配非关联方采购金额-Σ(市场同类物料平均单价*该物料关联采购数量))/Σ(市场同类物料平均单价*该物料关联采购数量)

由上表对比的关联方与非关联方采购平均单价的差异率，除2019年深圳市东富材料有限公司（以下简称“东富材料”）、2018年深圳市利东五金塑胶制品有限公司（以下简称“利东五金”）的差异率高于10%外，其他关联方供应商与非关联方供应商采购价格的差异率均低于10%。

2019年东富材料的采购价格较非关联方价格高16.68%的主要原因是：公司向东富材料采购的已切割铝材价格中包含切割费，向非关联方供应商采购的系未切割铝材，因此价格存在差异。

2018年利东五金的采购价格较非关联方价格高22.92%的主要原因是：2018年利东五金采购的物料无同一年度非关联方采购价格可进行对比，故以2019年向非关联方采购材料的价格进行替代，由于2019年原材料市场激烈，公司议价能力增

强，整体采购单价有所下降，导致2018年向利东五金的采购单价高于2019年非关联方采购单价。

综上，公司关联方采购体现了市场行情、定制化等特征，并且已经履行了相应的审批程序，具体审批程序参见“十、关联交易（四）报告期内关联交易制度的执行情况及独立董事意见”，相关交易价格是双方根据实际情况进行的公允定价，不存在利益输送安排。

2、向关键管理人员支付报酬

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 年度	2019 年度	2018 年度
关键管理人员薪酬	797.15	646.39	622.08

3、应付余额及增减变化的原因

报告各期末，对关联方应付账款余额明细列示如下：

单位：万元

序号	关联方名称	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
1	深圳市新创辉精密五金机械有限公司	44.00	612.71	597.16
2	深圳市智浩精密五金有限公司	45.61	532.82	449.21
3	深圳市利东五金塑胶制品有限公司	33.84	523.30	354.62
4	深圳市易之和科技有限公司		60.57	134.90
5	广州市骁腾电子科技有限公司	40.94	390.03	509.68
6	深圳市东富材料有限公司	-	49.09	30.93
7	深圳市兴达盛五金制品有限公司	-	-	161.31
8	深圳市鑫励诚科技有限公司	-	-	30.36
合计		**164.39**	**2,168.52**	**2,268.17**

发行人对关联方的应付账款为正常的采购业务往来形成。

4、上述关联交易是否仍将持续

上述关联方主营产品均为制造业需求的五金件等，公司遵循平等、自愿、公允的原则与关联方开展业务合作，相关的采购价格均为市场公允价。

报告期内，关联采购占比分别为 10.03%、11.30%及 0.80%；由于五金制品及

电子元器件系充分竞争行业的产品，2020 年公司通过拓展五金制品非关联供应商，减少了关联方采购金额。

未来，公司对于所需要的该类产品将充分考虑更为多元化的选择，在市场化的基础上优先选择无关联背景的供应商以降低关联交易的比例。对于确需发生的关联交易，公司将严格按照《公司章程》、《关联交易决策制度》等规章制度履行审批程序。

5、比照关联方披露的交易

（1）交易基本情况

单位：万元

序号	交易主体	交易内容	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
1	深圳市君智视觉计算机有限公司、深圳市君越智能数控技术有限公司、深圳市君安智能自动化技术有限公司	工业相机、软件等	-	1,911.80	2,709.30

报告期内，公司向李国军控制的企业深圳市君智视觉计算机有限公司、深圳市君越智能数控技术有限公司、深圳市君安智能自动化技术有限公司采购的主要内容包括工业相机、LED 固晶机软件及工业相机软件，其他主要为软件加密狗、USB 线缆、USB 卡等，金额及占比均较小。除上述采购交易外，报告期内公司不存在与李国军及其近亲属、所控制企业的其他交易。交易价格由双方协商确定，价格公允。

（2）上述交易的必要性及公允性

双方之间的合作背景如下：发行人在创业初期规模较小，LED 固晶机整机设备涉及软硬件研发投入较多，从当时的角度来看该设备未来发展前景也存在较大的不确定性，公司基于分散风险、减少投入的考虑，便在市场上寻求在机器视觉控制系统方面的人才进行合作。李国军具有良好的专业背景和技术功底，并曾在深圳众为兴技术股份有限公司担任工程部主管，其在运动控制系统丰富的实操经验对于固晶机软件的研发大有裨益，双方协商一致后便签订了软件开发协议开始进行合作。

双方之间的合作模式如下：新益昌根据市场需求预测确定拟开发的某种型号 LED 固晶机需实现的功能，并进行该型号 LED 固晶机设备在机械与电气控制系统方面的设计、开发和生产；李国军及其控制的企业根据发行人确定的 LED 固晶机设备的功能定位，进行相应的固晶机软件的开发，实现拟开发的 LED 固晶机设备在速度、精度、稳定性、安全性及操作性等方面的功能要求；另外，李国军及其控制的企业负责发行人客户在使用相应软件过程中产生的技术问题的解决，同时会根据客户在设备实际运行过程中增加的个性化功能需求，对部分固晶机软件进行改造升级。

除 LED 固晶机软件外，发行人还向李国军及其控制的企业进行工业相机软件及工业相机的采购，其研发的工业相机软件，与其工业相机相配合，具有良好的图像采集和分析能力，能够实现对晶圆的精准定位以及缺陷检测，与其 LED 固晶机软件配合使用会达到更高的速度和精度。

为更好的保证双方的共同利益，深化双方的合作伙伴关系，双方于 2015 年签订了具有排他性质的软件开发和保密协议，李国军不能向第三方研发或销售与固晶机相关的软件或技术，发行人也不能委托除李国军外的第三方研发固晶机软件，若发行人要自行研发，需要支付相应的排他性费用，作为新益昌限制李国军向第三人出售及为第三人开发 LED 固晶机软件的补偿。

综上所述，发行人在进行 LED 固晶机研发试产之初，采取了李国军进行软件开发、新益昌外购的策略，系基于优势互补、集中资源快速打开市场的考虑并取得了较好的成效。后续基于合作共赢的理念，双方签订排他性协议并认真履行，客观上导致了发行人为上述企业唯一客户、同时上述企业为发行人该类软件产品唯一供应商的局面，双方的合作具有合理的商业逻辑，交易价格由双方依据市场化原则协商确定，上述交易具有必要性和公允性。

（3）上述交易的后续安排以及合规性

自 2020 年开始，公司与李国军方未再发生交易，也不存在继续交易的安排和计划。

报告期各期末，比照关联方披露的应付关联方款项如下：

单位：万元

序号	交易主体	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
1	深圳市君智视觉计算机有限公司	-	-	138.09
2	深圳市君越智能数控技术有限公司	7.75	589.30	693.52
3	深圳市君安智能自动化技术有限公司	-	-	-

（三）偶发性关联交易

1、收购资产

2019 年 1 月，公司与胡新平签署了《股权转让协议书》，约定公司收购胡新平所持东昕科技 5%的股权，对价为 369,856.60 元。

上述与胡新平的交易价格是参考东昕科技账面净资产并经协商后确定，实现新益昌对东昕科技的完全控股。

2、关联担保

报告期内，存在关联方为公司及子公司提供担保的情况，具体情况如下：

序号	担保方	被担保方	担保额度/最高债权额度（万元）	担保类型	主债权起始日	主债权到期日
1	胡新荣、陈七妹	发行人	1,000.00	保证担保	2017-01-26	2020-01-26
2	宋昌宁	发行人	1,000.00	质押担保	2017-07-17	2018-01-17
3	胡新荣	发行人	950.00	质押担保	2017-10-25	2018-10-25
4	宋昌宁	发行人	950.00	质押担保	2017-10-27	2018-10-27
5	宋昌宁	发行人	1,425.00	质押担保	2017-12-01	2018-12-1
6	胡新荣、陈七妹、宋昌宁、袁春莉	发行人	2,500.00	保证担保	2017-12-18	2020-12-18
7	胡新荣	发行人	950.00	质押担保	2017-12-20	2018-12-20
8	胡新荣	发行人	1,000.00	质押担保	2017-12-22	2018-6-22
9	宋昌宁	发行人	1,520.00	质押担保	2018-01-29	2019-01-24
10	胡新荣、宋昌宁	发行人	1,000.00	保证担保	2018-04-16	2019-04-16
11	胡新荣	发行人	1,000.00	质押担保	2018-07-05	2018-10-05
12	胡新荣、陈七妹、宋昌宁、袁春莉	发行人	2,000.00	保证担保	2018-08-23	2019-08-23
13	胡新荣	发行人	1,000.00	质押担保	2018-10-19	2019-04-18
14	胡新荣	发行人	1,000.00	质押担保	2018-11-05	2019-05-05
15	宋昌宁	发行人	1,500.00	质押担保	2018-12-12	2019-06-06
16	宋昌宁	发行人	1,000.00	质押担保	2018-12-12	2019-06-10
17	胡新荣	发行人	1,000.00	质押担保	2018-12-27	2019-06-27

序号	担保方	被担保方	担保额度/最高债权额度（万元）	担保类型	主债权起始日	主债权到期日
18	宋昌宁	发行人	1,600.00	质押担保	2019-01-29	2019-07-29
19	胡新荣、宋昌宁	发行人	1,000.00	保证担保	2019-03-25	2020-03-24
20	胡新荣	发行人	1,000.00	质押担保	2019-04-24	2019-10-24
21	胡新荣、宋昌宁、陈七妹、袁春莉	发行人	4,500.00	保证担保	2019-04-28	2022-04-28
22	陈七妹	发行人	4,500.00	抵押担保	2019-04-28	2022-04-28
23	胡新荣、宋昌宁	中山新益昌	9,000.00	保证担保	2019-05-06	2020-05-05
24	胡新荣	发行人	1,000.00	质押担保	2019-05-09	2019-10-31
25	宋昌宁	发行人	1,000.00	质押担保	2019-06-17	2019-12-17
26	宋昌宁	发行人	1,500.00	质押担保	2019-06-17	2019-12-12
27	胡新荣、宋昌宁、陈七妹、袁春莉	发行人	1,000.00	保证担保	2019-07-08	2020-07-08
28	胡新荣	发行人	1,000.00	质押担保	2019-07-25	2020-01-24
29	宋昌宁	发行人	1,000.00	质押担保	2019-08-23	2020-02-22
30	胡新荣、宋昌宁、陈七妹、袁春莉	发行人	1,800.00	保证担保	2019-10-12	2020-10-12
31	胡新荣、宋昌宁、陈七妹、袁春莉	发行人	500.00	保证担保	2019-10-17	2020-06-22
32	胡新荣	发行人	1,000.00	质押担保	2019-10-30	2020-04-29
33	胡新荣	发行人	1,000.00	质押担保	2019-11-06	2020-05-08
34	宋昌宁	发行人	1,500.00	质押担保	2019-12-17	2020-06-15
35	胡新荣	发行人	1,000.00	质押担保	2020-3-23	2020-9-17
36	胡新荣	发行人	1,000.00	质押担保	2020-5-26	2020-11-7
37	胡新荣	发行人	1,000.00	质押担保	2020-5-26	2020-11-22
38	胡新荣、宋昌宁、深圳市东昕科技有限公司	发行人	4,000.00	保证担保	2020-6-15	2021-6-15
39	宋昌宁	发行人	1,500.00	质押担保	2020-6-29	2020-12-28
40	胡新荣、宋昌宁、陈七妹、袁春莉、深圳市东昕科技有限公司	发行人	2,000.00	保证担保	2020-7-23	2021-6-16
41	胡新荣、宋昌宁、陈七妹、袁春莉	发行人	5,000.00	保证担保	2020-7-31	2021-7-31
42	胡新荣、宋昌宁、陈七妹、袁春莉、陈七妹房产	发行人	6,000.00	抵押及保证担保	2020-8-6	2023-8-6
43	宋昌宁	发行人	1,000.00	质押担保	2020-8-24	2021-2-20

序号	担保方	被担保方	担保额度/最高债权额度（万元）	担保类型	主债权起始日	主债权到期日
44	胡新荣	发行人	1,000.00	质押担保	2020-9-30	2021-3-26
45	胡新荣	发行人	1,000.00	质押担保	2020-11-17	2021-5-17
46	胡新荣	发行人	1,000.00	质押担保	2020-12-24	2021-6-23

注：陈七妹为胡新荣配偶，袁春莉为宋昌宁配偶。

报告期内，公司除为中山新益昌提供贷款担保之外，不存在其他为关联方提供担保的情形。

3、比照关联方披露的交易

发行人及其实际控制人与李国军方于 2019 年 9 月 30 日签订了《软件著作权转让及投资框架协议书》《软件著作权转让合同》《增资入股协议书》、2019 年 10 月 17 日签订了《框架协议补充协议》《软件著作权转让合同补充协议》等约定，发行人购买李国军方拥有的所有与固晶机相关的软件著作权，交易价格为 870.40 万元；李国军对公司进行增资，增资金额为 870.40 万元；李国军方授权发行人无偿使用其与工业相机软件有关的软件著作权。

4、偶发性关联交易对公司经营成果的影响

报告期内，关联方对公司的担保为正常经营活动过程中根据金融机构的要求进行的安排，具有合理性；发行人向关联方收购东昕科技股权及李国军软件著作权是基于业务协同及减少关联交易而进行的业务整合，不存在通过关联交易损害公司及其他非关联股东利益的情况，亦不存在利用关联交易转移利润的情形，对公司财务状况和经营成果不构成重大影响。

（四）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 年第二次临时股东大会审议通过了《关于对公司报告期内所发生的关联交易进行确认的议案》，发行人 2019 年度股东大会审议通过了《关于

2020 年预计关联交易的议案》、发行人 2020 年第五次临时股东大会审议通过了《关于对公司 2020 年 1-6 月份所发生的关联交易进行确认的议案》，确认公司报告期内与其他关联方签署的关联交易协议合法有效，体现了公平、公正、合理的原则，关联交易决策程序符合《深圳新益昌科技股份有限公司章程》及其他决策制度的规定，关联交易作价公允，在交易中不存在损害公司和其他中小股东合法利益的情形，不会影响公司的独立性。

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，公司报告期内关联交易审议程序符合相关法律、法规和《公司章程》的规定，审议决策程序合法有效，关联交易价格参照市场价格确定，具有合理性和公允性，不存在损害公司及其股东特别是中小股东利益的情形。

（五）规范和减少关联交易的措施

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

控股股东、实际控制人胡新荣、宋昌宁及公司董事、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、本人已如实向新益昌披露知悉的全部关联方和关联交易，不存在应披露未披露的关联方和关联交易。

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，减少本人及/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，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、本人承诺严格遵守法律、法规和新益昌章程及关联交易决策制度的规定，

在董事会或股东大会进行关联交易决策时履行相应的回避程序。

4、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。

5、如存在利用控股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。

6、本人承诺在作为新益昌控股股东/实际控制人/董事/监事/高级管理人员期间，遵守以上承诺。”

（六）关联交易定价公允性的管控措施

公司在上述规范和减少关联交易的措施基础之上，进一步细化关于采购的内部控制制度，作出了针对性的关联交易制度安排：（1）丰富各原材料供应商目录，对于确需要向关联方采购的，向无关联第三方供应商的询价结果不得低于3家；（2）已经在授权范围内的关联交易，原则上较其他无关联第三方的采购报价标准价格浮动范围不超过5%。

（七）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招股意向书之本节之“九、关联方及关联关系”之“（十）报告期内曾存在的历史关联方”。

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，均依据经天健会计师事务所（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意向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	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
流动资产：			
货币资金	8,094.10	1,960.17	3,054.94
交易性金融资产	-	200.00	-
应收票据	11,749.83	9,528.75	11,317.27
应收账款	37,356.49	25,688.24	19,216.27
应收款项融资	1,756.03	908.07	-
预付款项	510.95	197.95	224.48
其他应收款	310.36	492.64	411.60
存货	39,647.31	34,518.32	36,899.42
合同资产	2,588.17	-	-
其他流动资产	259.40	801.00	1,817.50
流动资产合计	**102,272.65**	**74,295.15**	**72,941.47**
非流动资产：			
投资性房地产	139.37	149.41	-
固定资产	4,268.64	3,975.74	3,829.12
在建工程	18,169.11	7,462.57	871.51
无形资产	3,217.15	3,463.74	2,551.30
长期待摊费用	23.72	60.70	137.10
递延所得税资产	913.43	512.28	530.34
其他非流动资产	177.44	17.32	11.81
非流动资产合计	**26,908.87**	**15,641.76**	**7,931.18**

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
资产合计	**129,181.52**	**89,936.91**	**80,872.65**
流动负债：			
短期借款	5,579.27	7,750.80	8,269.79
应付票据	6,019.09	6,700.29	8,127.92
应付账款	31,803.78	14,625.69	16,563.70
预收款项	-	7,079.06	10,908.04
合同负债	14,301.47	-	-
应付职工薪酬	2,261.99	1,742.87	1,517.33
应交税费	940.50	536.60	194.47
其他应付款	111.79	59.74	250.73
一年内到期的非流动负债	450.67	6.79	-
其他流动负债	1,859.19		
流动负债合计	**63,327.77**	**38,501.84**	**45,831.98**
非流动负债：			
长期借款	7,361.30	4,408.53	-
预计负债	79.65	100.74	367.13
递延收益	892.30	283.60	138.89
非流动负债合计	**8,333.25**	**4,792.87**	**506.02**
负债合计	**71,661.02**	**43,294.71**	**46,337.99**
所有者权益：			
股本（实收资本）	7,660.00	7,660.00	5,263.16
资本公积	33,119.90	33,119.90	4,446.84
盈余公积	1,663.60	658.76	2,099.54
未分配利润	15,077.00	5,203.54	22,608.79
归属于母公司所有者权益合计	**57,520.50**	**46,642.20**	**34,418.33**
少数股东权益	-	-	116.32
所有者权益合计	**57,520.50**	**46,642.20**	**34,534.65**
负债和所有者权益合计	**129,181.52**	**89,936.91**	**80,872.65**

（二）合并利润表

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
一、营业收入	**70,433.01**	**65,529.95**	**69,893.09**
减：营业成本	44,882.26	41,833.03	47,498.63
税金及附加	475.01	423.77	516.24
销售费用	4,207.23	3,888.31	4,446.13
管理费用	2,332.29	4,714.23	1,899.23
研发费用	4,929.37	4,146.38	3,378.19
财务费用	629.33	504.29	887.38
其中：利息费用	296.94	322.91	425.28
利息收入	8.71	8.75	7.39
加：其他收益	1,559.07	1,563.45	1,412.50
投资收益（损失以“-”号填列）	3.11	4.85	1.77
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-1,443.30	-760.09	-
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-922.53	-404.16	-762.94
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-5.55	-20.33	3.94
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	**12,168.31**	**10,403.68**	**11,922.56**
加：营业外收入	7.60	13.75	21.01
减：营业外支出	25.58	7.13	78.93
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	**12,150.33**	**10,410.29**	**11,864.65**
减：所得税费用	1,397.98	1,634.90	1,649.36
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	**10,752.35**	**8,775.40**	**10,215.28**
（一）按经营持续性分类：			
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	10,752.35	8,775.40	10,215.28
2.终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-
（二）按所有权归属分类：			
1.归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）	10,752.35	8,775.40	10,115.87
2.少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	-	-	99.41
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	-	-	-
（二）将重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
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	**10,752.35**	**8,775.40**	**10,215.28**
归属于母公司所有者的综合收益总额	10,752.35	8,775.40	10,115.87

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
归属于少数股东的综合收益总额	-	-	99.41

（三）合并现金流量表

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 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	54,378.76	53,815.56	48,735.52
收到的税费返还	1,787.46	2,022.19	1,270.54
收到其他与经营活动有关的现金	2,410.61	2,020.58	549.62
经营活动现金流入小计	**58,576.82**	**57,858.33**	**50,555.68**
购买商品、接受劳务支付的现金	25,602.99	34,166.01	28,805.00
支付给职工以及为职工支付的现金	10,741.15	9,594.31	8,524.16
支付的各项税费	4,704.49	4,627.56	7,040.10
支付其他与经营活动有关的现金	5,378.35	5,037.30	5,446.72
经营活动现金流出小计	**46,426.97**	**53,425.18**	**49,815.98**
经营活动产生的现金流量净额	**12,149.85**	**4,433.14**	**739.70**
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	200.00	1,050.00	2,150.00
取得投资收益收到的现金	3.11	4.85	1.77
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	7.48	137.01	36.63
投资活动现金流入小计	**210.59**	**1,191.86**	**2,188.40**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	6,275.50	8,935.98	3,438.31
投资支付的现金	-	1,250.00	2,150.00
投资活动现金流出小计	**6,275.50**	**10,185.98**	**5,588.31**
投资活动产生的现金流量净额	**-6,064.92**	**-8,994.12**	**-3,399.91**
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	-	1,684.25	-
取得借款收到的现金	8,772.24	13,887.79	8,700.12
筹资活动现金流入小计	**8,772.23**	**15,572.04**	**8,700.12**
偿还债务支付的现金	7,554.30	9,937.65	6,680.35
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	693.01	1,625.82	318.55

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
支付其他与筹资活动有关的现金	200.00	109.82	18.87
筹资活动现金流出小计	**8,447.31**	**11,673.30**	**7,017.77**
筹资活动产生的现金流量净额	**324.92**	**3,898.75**	**1,682.35**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-34.10	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	**6,375.76**	**-662.24**	**-977.86**
加：期初现金及现金等价物余额	983.44	1,645.68	2,623.54
六、期末现金及现金等价物余额	**7,359.20**	**983.44**	**1,645.68**

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

根据天健会计师出具的标准无保留意见的《审计报告》（天健审〔2021〕3-130 号），天健会计师认为，新益昌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，公允反映了新益昌 2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日和 2020 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况，以及 2018 年度、2019 年度和 2020 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

（二）关键审计事项

关键审计事项是天健会计师根据职业判断，认为对 2018 年度、2019 年度和 2020 年度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，天健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、收入确认	
公司主要从事 LED 封装设备、电容器老化测试设备、半导体封装设备及锂电池设备的生产与销售。2018 年度、2019 年度和 2020 年度财务报表所示营业收入项目金额分别为 698,930,858.06 元、655,299,499.55 元和 704,330,071.84 元，主营业务收入占营业收入的比例分别为 99.11%、	（1）了解与收入确认相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性； （2）检查主要的销售合同，识别与商品所有权上的主要风险和报酬转移相关的条款，评价公司的收入确认政策是否符合企业会计准则的规定； （3）对营业收入及毛利率按月度、产品、客户等实施实质性分析程序，识别是否存在重大或异常波动，并

关键审计事项	审计中的应对
97.39%和 99.73%。由于营业收入是公司关键业绩指标之一，且收入确认涉及重大管理层判断，因此，天健会计师将收入确认确定为关键审计事项。	查明波动原因； （4）对于内销收入，以抽样方式检查与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、订单、销售发票、送货单、客户验收单等；对于外销收入，获取电子口岸信息并与账面记录核对，并以抽样方式检查销售合同、出口报关单、货运提单、客户验收单、销售发票等支持性文件； （5）结合应收账款函证，以抽样方式向主要客户函证本期销售额； （6）以抽样方式对资产负债表日前后确认的营业收入核对至送货单、客户验收单、货运提单等支持性文件，评价营业收入是否在恰当期间确认； （7）获取资产负债表日后的销售退回记录，检查是否存在资产负债表日不满足收入确认条件的情况； （8）对主要客户进行走访； （9）检查与营业收入相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报。
2、存货可变现净值	
截至 2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日及 2020 年 12 月 31 日止，公司存货账面余额分别为人民币 373,188,445.17 元、350,915,238.33 元及 405,566,393.92 元，存货跌价准备分别为人民币 4,194,255.77 元、5,732,013.67 元及 9,093,255.97 元，存货账面价值分别为人民币 368,994,189.40 元、345,183,224.66 元及 396,473,137.95 元。资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。管理层在考虑持有存货目的的基础上，根据历史售价、实际售价、合同约定售价、相同或类似产品的市场售价、未来市场趋势等确定估计售价，并按照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存货的可变现净值。由于存货金额重大，且确定存货可变现净值涉及重大管理层判断，这些重大判断对存货的期末计价及存货跌价准备的计提具有重大影响，因此天健会	（1）了解与可变现净值相关的关键内部控制，评价其设计和执行是否有效，并测试相关内部控制的运行有效性； （2）检查以前年度计提的存货跌价准备本期的变化情况； （3）以抽样方式复核管理层对存货估计售价的预测，将估计售价与历史数据、期后情况、市场信息等进行比较； （4）评价管理层对存货至完工时将要发生的成本、销售费用和相关税费估计的合理性； （5）测试管理层对可变现净值的计算是否准确； （6）结合存货监盘，检查期末存货中是否存在库龄较长、型号陈旧、产量下降、生产成本或售价波动、技术或市场需求变化等情形，评价管理层对存货跌价准备的计提是否合理； （7）检查与可变现净值相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报。

关键审计事项	审计中的应对
计师将存货跌价准备确定为关键审计事项。	

（三）与财务会计信息相关的重要性水平的判断标准

在审计工作中，天健会计师确定了可接受的重要性水平，以便能够评价财务报表整体是否公允反映。天健会计师在以下指标进行了选择和判断，具体情况如下：

项目		重要性水平
确定基准		资产总额
财务报表整体的重要性水平		PM=0.3%×基准
实际执行的重要性水平	风险较高的项目（收入、成本、应收账款、应收票据、存货、预付款项、预收款项、应付账款）	TE=50%×PM
	其他项目	TE=60%×PM
临界值（明显微小的错报）		SAD=3%×PM

基于对公司业务性质、整体规模及各指标综合考虑，选取公司资产总额作为财务报表重要性水平的确定基准，具体金额为资产总额的 0.3%并取整。2018 年度、2019 年度和 2020 年度，公司财务报表整体的重要性水平分别为 243 万元、270 万元及 387 万元。

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》和各项具体会计准则、其后颁布的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、以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》的披露规定编制。

（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。子公司的股东权益中不属于母公司所拥有的部分作为少数股东权益在合并财务报表中股东权益项下单独列示。

1、报告期纳入合并范围的子公司

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	
中山市新益昌自动化设备有限公司	中山市	6,000.00	100	-	设立
深圳市新益昌电子有限公司	深圳市	50.00	100	-	设立
深圳市东昕科技有限公司	深圳市	200.00	100	-	同一控制下企业合并

2、报告期内合并范围的变化

报告期内，发行人合并范围没有发生变化。

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、2020 年度

(1) 收入确认原则

于合同开始日，公司对合同进行评估，识别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，还是在某一时点履行。

满足下列条件之一时，属于在某一时段内履行履约义务，否则，属于在某一时点履行履约义务：①客户在公司履约的同时即取得并消耗公司履约所带来的经济利益；②客户能够控制公司履约过程中在建商品或服务；③公司履约过程中所产出的商品或服务具有不可替代用途，且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，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，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，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控制权时，公司考虑下列迹象：①公司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公司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公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；④公司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。

(2) 收入计量原则

①公司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以及预期将退还给客户的款项。

②合同中存在可变对价的，公司按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，但包含可变对价的交易价格，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。

③合同中存在重大融资成分的，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。合同开始日，公司预计客户取得商品或服务控制权与客户支付价款间隔不超过一年的，不考虑合同中存在的重大融资成分。

④合同中包含两项或多项履约义务的，公司于合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品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。

(3) 收入确认的具体方法

按时点确认的收入

公司主要销售 LED 固晶机、半导体固晶机、铝电解电容器老化测试设备及锂电池设备等产品及其配件，属于在某一时点履行履约义务。内销产品收入确认需满足以下条件：公司已根据合同约定将产品交付给客户且客户已接受该商品，需要验收的产品经买方验收合格并取得经买方确认的验收证明，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，商品所有权上的主要风险和报酬

已转移，商品的法定所有权已转移。外销产品收入确认需满足以下条件：公司已根据合同约定将产品报关，取得提单，需要验收的产品经买方验收合格并取得经买方确认的验收证明，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，商品所有权上的主要风险和报酬已转移，商品的法定所有权已转移。

公司按照和客户约定内容提供维修服务，根据合同条款，维修服务不属于在某一时段内履行履约义务，公司在维修完成时确认收入。

2、2018 年度、2019 年度

(1) 收入确认原则

①销售商品

销售商品收入在同时满足下列条件时予以确认：① 将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；② 公司不再保留通常与所有权相联系的继续管理权，也不再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；⑤ 相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

②提供劳务

在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的，采用完工百分比法确认提供劳务收入。提供劳务交易的完工进度，依据已经发生成本占估计总成本的比例确定。

提供劳务交易的结果能够可靠估计是指同时满足：①收入的金额能够可靠地计量；②相关的经济利益很可能流入企业；③交易的完工程度能够可靠地确定；④交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量。

在资产负债表日提供劳务交易结果不能够可靠估计的，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；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。

(2) 收入确认的具体方法

①销售商品收入

公司销售商品收入主要来源于 LED 封装设备、电容器老化测试设备、半导体封装设备及锂电池设备等设备类产品的销售；客户基于维护、保养设备的需求在质保期后也会向公司采购部分适配零配件，上述业务构成公司主营业务收入的主要来源。此外，公司为满足客户的需求，会帮助客户处理不再使用的其他品牌的旧设备，具体为公司购入该等二手设备后销售给专业二手设备商，该等业务构成公司其他业务收入主要来源。

设备类产品销售：①境内设备销售：公司将合同或订单约定的货物交付给买方，需要验收的，经买方验收合格并取得经买方确认的验收证明后即确认收入。不需要验收的，在交付后确认收入；②境外设备销售：向境外客户销售的产品，需安装调试并验收的经买方验收合格并取得经买方确认的验收证明后即确认收入；不需要验收的，在办理完出口报关手续，取得报关单，开具出口专用发票，且货物实际放行时确认销售收入。

零配件销售：在相关商品已交付，销售金额已确定，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量时确认收入。

②提供劳务收入

根据公司和客户签订的销售合同，公司一般会为客户提供 1-2 年的免费质保期，质保期内公司负责免费更换零配件和提供维修服务。在产品的质保期到期后，客户有进一步的维修需求的，会向公司采购维修服务。

公司按照和客户约定内容提供维修服务，在服务完成时确认劳务收入。

（二）合并财务报表的编制方法

母公司将其控制的所有子公司纳入合并财务报表的合并范围。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

公司的主要产品属于成套类的智能生产设备，具有定制化的特点，因此成本

计算过程中归集材料、工时和分配间接费用所对应的载体为每一批次的同一型号设备。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。公司产品构造较为复杂，生产过程涉及的原材料品类和规格繁多，该等原材料标准性较高、在公司产品上具有通用性，因此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，根据各批次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 PMC 部、品质部等与生产制造有相关关系的部门的人员薪酬、车间租赁费用、车间机器设备折旧费用、车间水电费、领用的辅助材料、采购的外部劳务等相关费用，公司按照部门归集制造费用，并根据实际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

1、2019 年度和 2020 年度

（1）金融资产的分类

金融资产在初始确认时划分为以下三类：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。

（2）金融资产的确认依据、计量方法和终止确认条件

①金融资产的确认依据和初始计量方法

公司成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产。初始确认金融资产时，按照公允价值计量；对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产，相关交易费用计入初始确认金额。但是，公司初始确认的应收账款未包含重大融资成分或公司不考虑未超过一年的合同中的融资成分的，按照交易价格进行初始计量。

②金融资产的后续计量方法

A、以摊余成本计量的金融资产

采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量。以摊余成本计量且不属于任何套期关系的一部分的金融资产所产生的利得或损失，在终止确认、重分类、按照实际利率法摊销或确认减值时，计入当期损益。

B、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资

采用公允价值进行后续计量。采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得及汇兑损益计入当期损益，其他利得或损失计入其他综合收益。终止确认时，将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。

C、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的权益工具投资

采用公允价值进行后续计量。获得的股利（属于投资成本收回部分的除外）计入当期损益，其他利得或损失计入其他综合收益。终止确认时，将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。

D、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

采用公允价值进行后续计量，产生的利得或损失（包括利息和股利收入)计入当期损益，除非该金融资产属于套期关系的一部分。

③金融资产的终止确认

A、当满足下列条件之一时，终止确认金融资产：

a、收取金融资产现金流量的合同权利已终止；

b、金融资产已转移，且该转移满足《企业会计准则第23号——金融资产转移》关于金融资产终止确认的规定。

B、当金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除时，相应终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。

（3）金融资产的公允价值确定方法

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确定相关金融资产和金融负债的公允价值。公司将估值技术使用的输入值分以下层级，并依次使用：

①第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；

②第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值，包括：活跃市场中类似资产或负债的报价；非活跃市场中相同或类似资产或负债的报价；除报价以外的其他可观察输入值，如在正常报价间隔期间可观察的利率和收益率曲线等；市场验证的输入值等；

③第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值，包括不能直接观察或无法由可观察市场数据验证的利率、股票波动率、企业合并中承担的弃置义务的未来现金流量、使用自身数据作出的财务预测等。

（4）金融工具减值

①金融工具减值计量和会计处理

公司以预期信用损失为基础，对以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资、租赁应收款、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以外的贷款承诺、不属于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债或不属于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的财务担保合同进行减值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，对于公司购买或源生的已发生信用减值的金融资产，按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

对于购买或源生的已发生信用减值的金融资产，公司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。

对于不含重大融资成分或者公司不考虑不超过一年的合同中的融资成分的应收账款，公司运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

对于租赁应收款、包含重大融资成分的应收账款，公司运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

除上述计量方法以外的金融资产，公司在每个资产负债表日评估其信用风险自初始确认后是否已经显著增加。如果信用风险自初始确认后已显著增加，公司按照整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备；如果信用风险自初始确认后未显著增加，公司按照该金融工具未来12个月内预期信用损失的金额计量损失准备。

公司利用可获得的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，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。

于资产负债表日，若公司判断金融工具只具有较低的信用风险，则假定该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

公司以单项金融工具或金融工具组合为基础评估预期信用风险和计量预期信用损失。当以金融工具组合为基础时，公司以共同风险特征为依据，将金融工具划分为不同组合。

公司在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，由此形成的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。对于以摊余成本计量的金融

资产，损失准备抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值；对于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资，公司在其他综合收益中确认其损失准备，不抵减该金融资产的账面价值。

②按组合评估预期信用风险和计量预期信用损失的金融工具

项目	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
其他应收款——合并范围内关联方组合	款项性质	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，通过违约风险敞口和未来12个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失
其他应收款——账龄组合	账龄	

③按组合计量预期信用损失的应收款项及合同资产

A、具体组合及计量预期信用损失的方法

项　目	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
应收银行承兑汇票	票据类型	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，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失
应收账款——账龄组合	账龄	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，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失
合同资产——账龄组合		
应收商业承兑汇票		
应收账款——合并范围内关联方组合	款项性质	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，通过整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失

B、应收商业承兑汇票、应收账款——账龄组合和合同资产——账龄组合的账龄与整个存续期预期信用损失率对照表

账　龄	应收账款预期信用损失率（%）	商业承兑汇票预期信用损失率（%）	合同资产预期信用损失率（%）
1年以内（含1年，以下同）	5.00	5.00	5.00
1-2年	10.00	10.00	10.00
2-3年	20.00	20.00	20.00
3年以上	100.00	100.00	100.00

2、2018 年度

（1）金融资产的分类

金融资产在初始确认时划分为以下四类：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产（包括交易性金融资产和在初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产）、持有至到期投资、贷款和应收款项、可供出售金融资产。

（2）金融资产的确认依据、计量方法和终止确认条件

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。初始确认金融资产或金融负债时，按照公允价值计量；对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产或金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

公司按照公允价值对金融资产进行后续计量，且不扣除将来处置该金融资产时可能发生的交易费用，但下列情况除外：①持有至到期投资以及贷款和应收款项采用实际利率法，按摊余成本计量；②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。

公司采用实际利率法，按摊余成本对金融负债进行后续计量，但下列情况除外：①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，按照公允价值计量，且不扣除将来结清金融负债时可能发生的交易费用；②与在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融负债，按照成本计量；③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，或没有指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益并将以低于市场利率贷款的贷款承诺，在初始确认后按照下列两项金额之中的较高者进行后续计量：A、按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》确定的金额；B、初始确认金额扣除按照《企业会计准则第 14 号——收入》的原则确定的累积摊销额后的余额。

金融资产公允价值变动形成的利得或损失，除与套期保值有关外，按照如下

方法处理：①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债公允价值变动形成的利得或损失，计入公允价值变动收益；在资产持有期间所取得的利息或现金股利，确认为投资收益；处置时，将实际收到的金额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收益。②可供出售金融资产的公允价值变动计入其他综合收益；持有期间按实际利率法计算的利息，计入投资收益；可供出售权益工具投资的现金股利，于被投资单位宣告发放股利时计入投资收益；处置时，将实际收到的金额与账面价值扣除原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额之后的差额确认为投资收益。

当收取某项金融资产现金流量的合同权利已终止或该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬已转移时，终止确认该金融资产；当金融负债的现时义务全部或部分解除时，相应终止确认该金融负债或其一部分。

（3）金融资产的公允价值确定方法

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确定相关金融资产和金融负债的公允价值。公司将估值技术使用的输入值分以下层级，并依次使用：

①第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；

②第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值，包括：活跃市场中类似资产或负债的报价；非活跃市场中相同或类似资产或负债的报价；除报价以外的其他可观察输入值，如在正常报价间隔期间可观察的利率和收益率曲线等；市场验证的输入值等；

③第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值，包括不能直接观察或无法由可观察市场数据验证的利率、股票波动率、企业合并中承担的弃置义务的未来现金流量、使用自身数据作出的财务预测等。

（4）金融资产的减值测试和减值准备计提方法

①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。

②对于持有至到期投资、贷款和应收款，先将单项金额重大的金融资产区分开来，单独进行减值测试；对单项金额不重大的金融资产，可以单独进行减值测试，或包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试；单独测试未发生减值的金融资产（包括单项金额重大和不重大的金融资产），包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中再进行减值测试。测试结果表明其发生了减值的，根据其账面价值高于预计未来现金流量现值的差额确认减值损失。

③可供出售金融资产

A、表明可供出售债务工具投资发生减值的客观证据包括：

a、债务人发生严重财务困难；

b、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；

c、公司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；

d、债务人很可能倒闭或进行其他财务重组；

e、因债务人发生重大财务困难，该债务工具无法在活跃市场继续交易；

f、其他表明可供出售债务工具已经发生减值的情况。

B、表明可供出售权益工具投资发生减值的客观证据包括权益工具投资的公允价值发生严重或非暂时性下跌，以及被投资单位经营所处的技术、市场、经济或法律环境等发生重大不利变化使公司可能无法收回投资成本。

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。对于以公允价值计量的权益工具投资，若其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12个月（含12个月）的，则表明其发生减值；若其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，或低于其成本持续时间超过6个月（含6个月）但未超过12个月的，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。对于以成本计量的权益工具投资，公司综合考虑被投资单位经

营所处的技术、市场、经济或法律环境等是否发生重大不利变化，判断该权益工具是否发生减值。

以公允价值计量的可供出售金融资产发生减值时，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予以转出并计入减值损失。对已确认减值损失的可供出售债务工具投资，在期后公允价值回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并计入当期损益。对已确认减值损失的可供出售权益工具投资，期后公允价值回升直接计入其他综合收益。

以成本计量的可供出售权益工具发生减值时，将该权益工具投资的账面价值，与按照类似金融资产当时市场收益率对未来现金流量折现确定的现值之间的差额，确认为减值损失，计入当期损益，发生的减值损失一经确认，不予转回。

（七）应收款项

应收款项包括应收票据、应收账款、其他应收款、应收利息和长期应收款。

1、2019 年度和 2020 年度

应收款项会计政策参见本招股意向书“第八节、四、（六）金融工具”中关于金融工具减值的相关说明。

2、2018 年度

（1）单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准	金额 500 万元以上（含）或占应收款项账面余额 5%以上的款项
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，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。

（2）按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项

①具体组合及坏账准备的计提方法

按信用风险特征组合计提坏账准备的计提方法	
账龄组合	账龄分析法
合并范围内关联往来组合	经测试未发生减值的，不计提坏账准备

②账龄分析法

账龄	应收商业承兑汇票计提比例（%）	应收账款计提比例（%）	其他应收款计提比例（%）
1 年以内（含，下同）	5.00	5.00	5.00
1-2 年	10.00	10.00	10.00
2-3 年	20.00	20.00	20.00
3 年以上	100.00	100.00	100.00

（3）单项金额不重大但单项计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由	应收款项的未来现金流量现值与以账龄为信用风险特征的应收款项组合和个别认定法组合的未来现金流量现值存在显著差异。
坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

对应收票据中收到的银行承兑汇票、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，对应收票据中收到的商业承兑汇票，以及在收入确认时对应收账款进行初始确认，后又将该应收账款转为商业承兑汇票结算的，公司按照与应收账款账龄组合中的账龄分析法相同的方法并按照账龄连续计算的原则计提坏账准备。

（八）存货

1、存货的分类

存货包括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。

2、发出存货的计价方法

发出存货采用月末一次加权平均法。

3、存货可变现净值的确定依据

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，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；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他

部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

4、存货的盘存制度

存货的盘存制度为永续盘存制。

5、低值易耗品和包装物的摊销方法

按照一次转销法进行摊销。

（九）投资性房地产

公司投资性房地产为已出租的建筑物。公司投资性房地产按照成本进行初始计量，采用成本模式进行后续计量。

公司投资性房地产中的出租建筑物采用年限平均法计提折旧，具体核算政策与固定资产部分相同。

（十）固定资产

1、固定资产确认条件

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量时予以确认。

2、各类固定资产的折旧方法

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	平均年限法	20	5	4.75
机器设备	平均年限法	10	5	9.50
运输工具	平均年限法	4	5	23.75
办公家具	平均年限法	5	5	19.00
电子设备	平均年限法	3	5	31.67
模具	平均年限法	3	5	31.67

（十一）在建工程

1、在建工程同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量则予以确认。

在建工程按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的实际成本计量。

2、在建工程达到预定可使用状态时，按工程实际成本转入固定资产。已达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的，先按估计价值转入固定资产，待办理竣工决算后再按实际成本调整原暂估价值，但不再调整原已计提的折旧。

报告期内，公司的在建工程科目核算的内容为建设位于中山市的新益昌智能装备生产基地所发生的相关资本化支出。

（十二）借款费用

1、借款费用资本化的确认原则

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，在发生时确认为费用，计入当期损益。

2、借款费用资本化期间

（1）当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；②借款费用已经发生；③为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

（2）若符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断，并且中断时间连续超过 3 个月，暂停借款费用的资本化；中断期间发生的借款费用确认为当期费用，直至资产的购建或者生产活动重新开始。

（3）当所购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或可销售状态时，借款费用停止资本化。

3、借款费用资本化率以及资本化金额

为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以专门借款当期实际发生的利息费用（包括按照实际利率法确定的折价或溢价的摊销），减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额，确定应予资本化的利息金额；为购建或者生产符合资本化条件的资产占用了一般借款的，根据累计资产支出超过专门借款的资产支出加权平均数乘

以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。

报告期内，公司于 2019 年 7 月开始因建设新益昌智能装备生产基地项目陆续向银行借入专门借款，其产生的利息于借款开始日予以资本化计入在建工程。

（十三）无形资产

1、无形资产包括土地使用权、软件、商标及软件著作权，按成本进行初始计量。

2、使用寿命有限的无形资产，在使用寿命内按照与该项无形资产有关的经济利益的预期实现方式系统合理地摊销，无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销。具体年限如下：

项目	摊销年限（年）
土地使用权	50
软件	3
软件著作权	5

报告期内，公司的无形资产主要为土地使用权、软件著作权和外购软件，公司报告期内不存在通过内部研发支出资本化形成无形资产的情形。

（十四）预计负债

1、因对外提供担保、诉讼事项、产品质量保证、亏损合同等或有事项形成的义务成为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公司，且该义务的金额能够可靠的计量时，公司将该项义务确认为预计负债。

2、公司按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数对预计负债进行初始计量，并在资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核。

报告期内，公司基于谨慎性原则，根据售后服务经验，每年按照设备销售收入的 3.1%计提售后费用，并确认对应的预计负债；当公司发生实际的售后服务支出时，按实际发生的售后费用冲抵计提的预计负债，预计负债期末余额为期初预计负债加上本期计提的预计负债金额，再减去本期实际发生的售后费用金额。除此以外，公司的“预计负债”科目未核算其他内容。

（十五）股份支付

1、股份支付的种类

报告期内，公司的股份支付为以权益结算的股份支付。

2、权益工具公允价值的确定方法

公司按授予日近期其他投资方的入股价格或者评估机构收益法评估下公司的全部股权价值确定权益工具的公允价值。

3、公司股份支付的实际情况

报告期内，公司共存在两次以权益结算的股份支付的情形，分别为 2019 年员工持股平台春江投资增资及 2019 年自然人李国军增资。春江投资及李国军以权益结算的股份支付的公允价值以众华评估于 2020 年 3 月 10 日出具的追溯评估报告中收益法下公司在 2018 年 12 月 31 日的公司股权价值 100,245.58 万元为基础，取整为 100,250.00 万元。

（十六）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）执行《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》、《企业会计准则第 16 号——政府补助》和《财政部关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》。

财政部于 2017 年度发布了《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》，自 2017 年 5 月 28 日起施行，对于施行日存在的持有待售的非流动资产、处置组和终止经营，要求采用未来适用法处理。

财政部于 2017 年度修订了《企业会计准则第 16 号——政府补助》，修订后的准则自 2017 年 6 月 12 日起施行，对于 2017 年 1 月 1 日存在的政府补助，要求采用未来适用法处理；对于 2017 年 1 月 1 日至施行日新增的政府补助，也要求按照修订后的准则进行调整。

财政部于 2018 年度发布了《财政部关于修订印发一般企业财务报表格式的

通知》，对一般企业财务报表格式进行了修订，适用于 2018 年度及以后期间的财务报表。

（2）执行新金融工具准则及 2019 年度一般企业财务报表格式

财政部于 2017 年颁布了修订后的《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》、《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》（上述四项准则以下统称“新金融工具准则”）。公司自 2019 年 1 月 1 日起执行新金融工具准则。

新金融工具准则将金融资产划分为三个类别：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。在新金融工具准则下，金融资产的分类是基于公司管理金融资产的业务模式及该资产的合同现金流量特征而确定。新金融工具准则取消了原金融工具准则中规定的持有至到期投资、贷款和应收款项、可供出售金融资产三个类别。新金融工具准则以“预期信用损失”模型替代了原金融工具准则中的“已发生损失”模型。

财政部 2019 年 4 月发布了《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）（以下简称“财务报表格式”），执行企业会计准则的企业应按照企业会计准则和该通知的要求编制 2019 年度中期财务报表和年度财务报表及以后期间的财务报表。

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。

五、新收入准则的执行与影响

（一）公司对新收入准则的执行

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。

（二）公司执行新收入准则后的收入确认原则

在新收入准则下，公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品（包括商品和服务）控制权时确认收入。其中，履约义务，是指合同中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。合同中包含两项或多项履约义务的，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。

（三）执行新收入准则后的收入确认、计量及收入确认会计政策差异

1、履约义务性质的区分

公司依据收入准则相关规定判断相关履约义务性质属于“在某一时段内履行的履约义务”或“某一时点履行的履约义务”，分别按以下原则进行收入确认：

（1）在某一时段内履行的履约义务

公司满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务：

①客户在公司履约的同时即取得并消耗公司履约所带来的经济利益；

②客户能够控制公司履约过程中在建的商品；

③公司履约过程中所产出的资产具有不可替代用途，公司在整个合同期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，公司在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。当履约进度不能合理确定时，已经发生的成本预计能够得到补偿的，公司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。公司考虑商品的性质，采用投入法确定恰当的履约进度，具体为，依据已经发生成本占估计总成本的比例确定。

（2）某一时点履行的履约义务

对于不属于在某一时段内履行的履约义务，属于在某一时点履行的履约义务，公司在客户取得相关商品控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品控制权时公司考虑下列迹象：

①公司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公司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公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；

④公司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。

2、收入确认和计量模型

公司收入确认运用五步法计量模型：

①识别与客户订立的合同；

②识别合同中的单项履约义务；

③确定交易价格；

④将交易价格分摊至各单项履约义务；

⑤履行每一单项义务时确认收入。

3、收入确认的具体方法

（1）商品销售收入确认

①设备类产品

公司设备销售属于某一时点履行的履约义务。公司的设备具有定制化的特点，对于绝大多数客户而言，能够主导设备的使用并取得余下经济利益（即取得实质上的控制权）需要公司进行协助安装调试以将设备达到客户能力范围内可以使用

的状态，关于公司是否具有设备安装调试的义务一般会在合同中进行明确的约定。因此，公司将销售的设备划分为需要客户验收和不需要客户验收两种情形：

A、需要安装调试的设备类产品，经买方验收合格并取得经买方确认的验收证明后确认收入；

B、不需要安装调试的设备类产品，境内销售的在交付时确认收入，境外销售的在办理完出口报关手续，取得报关单，开具出口专用发票，且货物实际放行时确认销售收入；

即，对于需要验收的，须取得设备验收证明以证明客户对商品具有主导能力并能够取得设备所带来的经济利益；对于不需要验收的，则以完成实际交付作为控制权转移标志。

因此，新收入准则实施前后，公司设备收入确认所依据的风险报酬转移原则和控制权转移原则均是以合同规定的义务履行情况作为判断标准，收入确认政策未发生变化。

②零配件

公司零配件销售属于某一时点履行的履约义务，业务模式简单、清晰，与原收入政策保持一致。

（2）劳务销售收入确认

公司维修服务属于某一时段内履行的履约义务，公司提供的该等服务内容简单、时间周期短，因此于服务完成时确认收入，与原收入政策保持一致。

因此，执行新收入准则后，公司的收入确认会计政策与报告期内保持一致，未产生差异。

（四）实施新收入准则在业务模式、合同条款、收入确认等方面产生的影响

公司开展业务的依据是公司目前的产品特性、所处的市场地位、市场供需情况以及行业惯例等，上述因素在新收入准则实施后未发生重大变化，新收入准则实施不会在业务模式方面对公司产生影响。

公司的业务合同条款由公司和客户在一定的格式条款基础上结合行业惯例、客户需求等因素协商而出，符合一般的行业实践情况，具备较强的行业普适性和连续性，因此实施新收入准则不会在合同条款方面对公司产生影响。

公司各类业务收入确认政策在新收入准则实施前后未产生差异，新收入准则实施不会在收入确认方面对公司产生影响。

（五）实施新收入准则对首次执行日前各年合并财务报表主要财务指标的影响

由于实施新收入准则前后，公司的收入确认政策未发生变化，因此实施新收入准则不会对财务报表产生影响。

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 年度	2019 年度	2018 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	-8.21	-20.62	-9.86
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）	606.35	435.14	198.30
委托他人投资或管理资产的损益	3.11	4.85	1.77
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-15.32	6.91	-44.11
其他符合非经常性损益定义的损益项	9.05	-2,913.67	1.96
小计	**594.99**	**-2,487.38**	**148.06**
减：所得税费用（所得税费用减少以“-”表示）	90.91	68.20	25.47
少数股东损益净额	-	-	0.11
归属于母公司股东的非经常性损益净额	504.08	-2,555.58	122.48
归属于母公司股东的净利润	10,752.35	8,775.40	10,115.87
归属于母公司股东的非经常性损益占归属于母公司股东的净利润的比例	4.69%	-29.12%	1.21%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	10,248.27	11,330.97	9,993.39

注：上述“其他符合非经常性损益定义的损益项”主要为因股份支付确认的管理费用，2018-2020 年的金额分别为 0 万元、2,921.87 万元及 0 万元。

2018 年、2019 年和 2020 年，归属于母公司股东的非经常性损益净额占当年

归属于母公司股东净利润的比例分别为 1.21%、-29.12%和 4.69%；扣除非经常性损益后的归属于母公司股东的净利润分别为 9,993.39 万元、11,330.97 万元和 10,248.27 万元。

报告期内，公司的非经常性损益主要是 2019 年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；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。扣除股份支付的因素，公司各期间非经常性损益金额较低，未对公司经营成果产生重大影响，公司不存在对非经常性损益产生依赖的情形。

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 年度	2019 年度	2018 年度
增值税	按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	13.00/5.00	16.00/13.00/5.00（注 1）	17.00/16.00（注 1）
城市维护建设税	实际缴纳的流转税税额	7.00	7.00	7.00
教育费附加	实际缴纳的流转税税额	3.00	3.00	3.00
地方教育附加	实际缴纳的流转税税额	2.00	2.00	2.00
企业所得税（注 2）	按应纳税所得额计征	15.00/25.00	15.00/25.00	15.00/25.00/

注 1：公司主营业务为生产、销售智能制造设备，按照增值税税率 17%征收（2018 年 5 月 1 日起改按 16%征收，2019 年 4 月 1 日起改按 13%征收），房屋租赁收入按照增值税税率 5%征收。公司出口销售收入增值税税率 0.00%。

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 年度	2019 年度	2018 年度
新益昌	15	15	15
东昕科技	15	15	25
新益昌电子	25	25	25

公司名称	税率（%）		
	2020 年度	2019 年度	2018 年度
中山新益昌	25	25	25

（二）税收优惠

1、企业所得税优惠

（1）新益昌

根据《高新技术企业认定管理办法》（国科发火〔2016〕32 号）和《高新技术企业认定管理工作指引》（国科发火〔2016〕195 号）有关规定，公司 2015 年 6 月 19 日被认定为国家高新技术企业，证书编号为：GR201544200602，有效期三年；并于 2018 年 10 月 16 日通过第一次复审，证书编号为：GR201844200938，有效期三年。因此，新益昌报告期内可享受 15%的所得税率税收优惠。

（2）东昕科技

根据《高新技术企业认定管理办法》（国科发火〔2016〕32 号）和《高新技术企业认定管理工作指引》（国科发火〔2016〕195 号）有关规定，东昕科技 2019 年 12 月 9 日被认定为国家高新技术企业，证书编号为：GR201944201002，有效期三年。

根据国家税务总局《关于实施高新技术企业所得税优惠政策有关问题的公告》：“企业获得高新技术企业资格后，自高新技术企业证书注明的发证时间所在年度起申报享受税收优惠”，因此东昕科技自 2019 年起可享受 15%的所得税率税收优惠。

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。

报告期内，公司销售的 LED 固晶机和半导体固晶机中包含公司自行开发的软件产品，符合上述增值税即征即退政策的要求，公司就该部分软件产品享受了增值税即征即退。

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	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
流动比率（倍）	1.61	1.93	1.59
速动比率（倍）	0.98	1.03	0.78
资产负债率（合并）	55.47%	48.14%	57.30%
资产负债率（母公司）	50.98%	45.51%	57.03%
归属于发行人股东的每股净资产（元/股）	7.51	6.09	6.54

主要财务指标	2020 年度	2019 年度	2018 年度
应收账款周转率（次）	2.23	2.92	4.20
存货周转率（次）	1.21	1.17	1.35
利息保障倍数（倍）	14.51	17.56	17.00
息税折旧摊销前利润（万元）	13,735.31	11,817.13	13,154.07
归属于母公司股东的净利润（万元）	10,752.35	8,775.40	10,115.87
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润（万元）	10,248.27	11,330.97	9,993.39
研发投入占营业收入的比例	7.00%	6.33%	4.83%
每股经营活动现金流量净额（元/股）	1.59	0.58	0.14
每股净现金流量（元/股）	0.83	-0.09	-0.19

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）/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 年度	归属于公司普通股股东的净利润	20.62%	1.40	1.40
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	19.65%	1.34	1.34
2019 年度	归属于公司普通股股东的净利润	21.51%	1.17	1.17
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	27.78%	1.51	1.51
2018 年度	归属于公司普通股股东的净利润	34.45%	-	-
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	34.04%	-	-

注：上述财务指标计算公式如下：

（1）加权平均净资产收益率

加权平均净资产收益率=P0/（E0＋NP÷2＋Ei×Mi÷M0–Ej×Mj÷M0±Ek×Mk÷M0）

其中：P0 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E0 为归属于公司普通股股东的期初净资产；Ei 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；Ej 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M0 为报告期月份数；Mi 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；Ek 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动；Mk 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

报告期发生同一控制下企业合并的，计算加权平均净资产收益率时，被合并方的净资产从报告期期初起进行加权；计算扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率时，被合并方

的净资产从合并日的次月起进行加权。计算比较期间的加权平均净资产收益率时，被合并方的净利润、净资产均从比较期间期初起进行加权；计算比较期间扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率时，被合并方的净资产不予加权计算（权重为零）。

（2）基本每股收益

基本每股收益=P0÷S

S=S0＋S1＋Si×Mi÷M0–Sj×Mj÷M0-Sk

其中：P0 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S0 为期初股份总数；S1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；Si 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；Sj 为报告期因回购等减少股份数；Sk 为报告期缩股数；M0 报告期月份数；Mi 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

（3）稀释每股收益

稀释每股收益=P1/（S0＋S1＋Si×Mi÷M0–Sj×Mj÷M0–Sk+认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数）

其中，P1 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股对归属于公司普通股股东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、影响收入、成本、费用和利润的主要因素，以及对发行人经营前景具有核心意义、或其目前已经存在的趋势变化对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标

（一）影响公司收入、成本、费用和利润的主要因素

1、影响公司收入的主要因素

公司主要从事 LED、电容器、半导体、锂电池等行业智能制造装备的研发、

生产和销售，为客户实现智能制造提供先进、稳定的装备及解决方案。报告期内，构成公司主营业务收入的主要产品为 LED 固晶机、电容器老化测试设备及半导体固晶机。

影响公司收入的主要因素为销量和价格。公司的产品具有定制化的特点，同一功能产品的尺寸、精度规格也不尽相同，产品价格有所差异；此外，同一型号产品在不同年度间由于工艺、原材料价格、市场供需关系等因素，价格也会受到影响。公司采用“以销定产”的模式，根据下游客户的需求情况进行生产调度以提供定制化的产品；公司产品主要应用于 LED 和半导体封装、铝电解电容器的老化和测试，上述行业企业的投资决策与终端 LED 显示与照明、半导体以及家电、消费电子等行业的景气度密切相关。目前，公司具有较强的持续市场开拓能力，未来一段时间内影响公司收入的主要因素将是销量。2018 年末至 2019 年年中，市场预期因宏观环境如中美贸易摩擦等因素影响具有不确定性，下游客户对设备投资普遍采取较为保守的态度，公司 2018 年末的在手订单也出现下降；2019 年下半年（特别是第四季度）开始，市场环境开始缓和，2020 年末公司各类型产品的在手订单较去年同期显著增长，公司截至 2021 年 2 月末的在手订单呈现良好的状态，为公司收入提供了较好的保证。

此外，目前 LED 显示技术正朝着高密度方向发展，小间距、Mini LED 和 Micro LED 等将带来新一轮的市场机会；超级电容器未来的市场渗透率也有较高的提升空间。公司紧跟下游客户技术发展的步伐，在 LED 固晶机新技术及电容器设备新技术方面投入了较多的资金，形成了丰富的技术储备，未来若能紧紧抓住市场机会，将有力推动公司经营规模的发展壮大。

2、影响公司成本的主要因素

公司产品成本由材料成本、人工成本和制造费用构成，报告期内材料成本占产品成本的比例均超过 80%，因此材料成本是产品成本的最主要组成部分。公司产品属于智能装备，机器结构较为复杂，生产所需要的材料种类和型号众多，包括驱动器、运动控制器、伺服电机、高精度读数头、电磁阀、镜头、导轨等核心组件以及各种五金零配件等。一般情况下，上述原材料市场供应较为充足，价格受市场影响有一定波动；随着经营规模的扩大和市场地位的提升，公司的采购议

价能力得到了显著提升。

公司采购的原材料中，固晶设备中的驱动器、高精度读数头、精密导轨等属于单价较高且依赖进口的核心零部件。核心零部件自产化是国有替代进口必不可缺少的一个环节，是衡量一个公司技术工艺能力的重要体现，是与国外先进水平公司竞争的核心能力，是提升产品性能和降低成本的长远策略，因此公司在关键零部件的研发方面进行了大量的投入，并在技术储备和零部件自产方面形成了突破。报告期内公司实现了主要产品部分核心零部件的自产，有效提升了产品性能和降低了产品成本。

未来，公司将通过自身研发、改进工艺等举措进一步优化产品成本，有效提升产品的经济效益和竞争力。

3、影响公司期间费用的主要因素

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。2018 年-2020 年，公司的期间费用分别为 10,610.93 万元、13,253.21 万元及 12,098.23 万元，占对应期间营业收入比例分别为 15.18%、20.22%及 17.18%；扣除股份支付对管理费用的影响后，公司各年度期间费用分别为 10,610.93 万元、10,331.34 万元及 12,098.23 万元，占对应期间营业收入比例分别为 15.18%、15.77%及 17.18%，2018 年-2020 年公司期间费用占营业收入比例整体呈上升趋势。

报告期各期间，公司销售费用分别为 4,446.13 万元、3,888.31 万元及 4,207.23 万元，占当期营业收入比例分别为 6.36%、5.93%及 5.97%，2018 年销售费用率较高主要是因为当年支付 YS 居间服务佣金 503.01 万元，扣除该因素影响销售费用率较为平稳。公司的销售费用主要由售后费用、职工薪酬、运输装卸费、业务招待费及差旅费构成，影响销售费用的主要有公司经营规模、人员薪酬水平变动及售后维修需求。

报告期各期间，公司管理费用分别为 1,899.23 万元、4,714.23 万元及 2,332.29 万元，扣除股份支付后管理费用分别为 1,899.23 万元、1,792.36 万元及 2,332.29 万元，占当期营业收入比例分别为 2.72%、2.74%及 3.31%。2020 年度，管理费用率有所上升主要是因为软件著作权摊销和支付给中介机构的上市费用增加所

致。不考虑 2019 年股份支付影响，公司的管理费用主要由职工薪酬、中介费、租赁费及办公、水电费构成，影响管理费用的主要有公司经营规模、管理人员数量和薪酬水平。

报告期各期间，公司研发费用分别为 3,378.19 万元、4,146.38 万元及 4,929.37 万元，占当期营业收入比例分别为 4.83%、6.33%及 7.00%。公司以技术驱动为导向，重视能够形成核心竞争能力的基础研发投入，相关研发费用的投入逐年提升。公司的研发费用主要为职工薪酬和物料领用，影响研发费用的主要因素有研发团队的规模、研发人员薪酬水平及当期研发任务需要的物料消耗。

报告期各期间公司的财务费用分别为 887.38 万元、504.29 万元及 629.33 万元，主要为银行借款产生的利息支出以及票据贴现产生的利息费用。影响公司财务费用水平的主要因素有当期向金融机构融资规模和票据贴现规模。

4、影响公司利润的其他因素

除上述收入、成本、费用因素外，公司所享受的政府补助、税收优惠政策等其他因素也会对公司的利润产生一定的影响。

（二）对发行人具有核心意义、或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标

根据公司所处智能制造装备行业的状况以及公司自身的业务特点，主营业务收入增长率、主营业务毛利率和净利率、发出商品和在手订单及研发支出水平对分析公司的经营能力和盈利能力具有重要意义，其变动对于公司业绩变动具有较强预示作用。

1、主营业务收入

2018 年、2019 年及 2020 年，公司主营业务收入分别为 69,273.36 万元、63,818.73 万元及 70,239.98 万元，各期主营业务收入占当期营业收入的比例分别为 99.11%、97.39%及 99.73%，公司主营业务突出。

2018 年至 2020 年，公司主营业务收入复合增长率为 0.70%。2018 年，受益于公司产品竞争力进一步加强和下游客户需求上升，公司 LED 固晶机和电容器

老化测试设备收入金额较大，公司主营业务收入快速增长；2019 年，受宏观经济环境不确定因素增加及部分客户投资周期叠加影响，LED 封装厂商和电容器生产厂商采购需求下降均出现下降，公司 LED 固晶机和电容器老化测试设备销售金额均出现一定幅度下滑，但经营规模仍维持在较高水平，主要客户也未发生重大变化。2020 年上半年，受宏观经济环境不确定因素增加以及新冠肺炎疫情叠加影响，公司主营业务收入增速放缓，2020 年下半年随着国内新冠疫情整体受控，国内市场经营环境进一步好转，2020 年全年公司主营业务收入较去年增长 10.06%。

2、主营业务毛利率

主营业务毛利率体现了公司产品的盈利情况和竞争能力。报告期内，公司主营业务毛利额分别为 22,317.05 万元、23,496.02 万元及 25,516.58 万元，主营业务毛利率分别为 32.22%、36.82%及 36.33%，2018 年-2019 年呈上升趋势，2020 年，主营业务毛利率有所回落，但仍维持在历史较高水平。2018 年-2019 年，公司毛利率提升主要原因是：（1）公司逐步拥有部分核心零部件的自产能力，有效降低了成本；（2）公司原材料采购价格随公司议价能力提升得到优化；（3）公司实现了部分海外客户销售额突破且毛利率水平较高，拉高了整体毛利率。2020 年，主营业务毛利率有所回落，主要原因是：（1）受客户结构和市场环境影响，作为公司主力机型的 LED 双头固晶机单位售价下降；（2）2020 年因执行新收入准则将运输费从销售费用调整至主营业务成本，该因素导致 2020 年主营业务毛利率降低 0.54%。

未来，公司将通过持续的研发投入和工艺改进逐步扩大自产零部件的范围和比例，并在规模化基础上进一步优化采购，以进一步优化产品成本；同时，公司将顺应市场需求，积极加大在多联体固晶设备、超级电容设备、半导体固晶设备等高端设备方面的投入和市场开发，积极布局 Mini LED、Micro LED、超级电容以及半导体市场，上述措施将提升公司的产品竞争力和盈利能力。

3、发出商品和在手订单

发出商品和在手订单体现目前已取得的可以为未来收入提供保障的销售情况。截至 2020 年 12 月末，公司已发出未验收产品的账面余额为 20,876.45 万元，

已签合同尚未发货的在手订单不含税销售额为33,429.11万元;此外,公司于2021年1月-2021年2月累计新签署订单的不含税销售价值为31,746.34万元，这将为2021年的收入提供较为充分的保障。

4、研发支出

公司自设立以来，始终坚持自主研发、自主创新的研发模式，研发是构成公司核心竞争力的主要因素之一,是推动公司产品不断向前发展的动力源泉。目前，公司已建立了完备的研发体系、组成了能力较强的研发团队，报告期各期间，公司研发费用分别为3,378.19万元、4,146.38万元及4,929.37万元，占当期营业收入比例分别为4.83%、6.33%及7.00%，研发投入金额和投入比例持续增加，目前已保持在较高水平。公司报告期内不存在研发支出资本化的情形。

5、资产周转率

资产周转率体现了公司资产的周转速度,是营运效率的体现。2018-2020年，公司存货周转率分别为1.35次、1.17次及1.21次，相对较为稳定；应收账款周转率分别为4.20次、2.92次及2.23次，2019年和2020年，受期末应收账款增长的影响，应收账款周转率有所下降。

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年度		2019年度		2018年度	
	金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率
营业收入	70,433.01	7.48%	65,529.95	-6.24%	69,893.09	38.43%
营业成本	44,882.26	7.29%	41,833.03	-11.93%	47,498.63	25.82%
营业毛利	25,550.75	7.82%	23,696.92	5.82%	22,394.45	75.78%
营业利润	12,168.31	16.96%	10,403.68	-12.74%	11,922.56	97.82%
利润总额	12,150.33	16.71%	10,410.29	-12.26%	11,864.65	96.38%
净利润	10,752.35	22.53%	8,775.40	-14.10%	10,215.28	98.48%
归属于母公司股东的净利润	10,752.35	22.53%	8,775.40	-13.25%	10,115.87	96.43%

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	10,248.27	-9.56%	11,330.97	13.38%	9,993.39	73.16%

2019 年，公司营业收入较 2018 年下降 6.24%，归属于母公司股东的净利润下降 13.25%，均呈现小幅度下降，但扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润上升 13.38%，主要原因是：

（1）公司下游主要客户因市场预期、产能规划等因素对于设备采购具有一定周期性。尽管公司于 2019 年实现了对长方集团、亿光电子等知名 LED 封装厂商以及江海股份等电容器生产制造厂商在报告期内的首次规模以上收入，但以艾华集团为代表的部分主要客户由于 2018 年采购额较多，设备保有量较高，而产能扩张和消化具有一定周期性，对公司设备采购额有所下降；SAMSUNG 向公司采购的为定制 Mini LED 固晶机，受 SAMSUNG 方案验证进度和投资周期影响，采购额波动幅度较大，2018 年采购额为 2,816.76 万元，2019 年采购额下降至 968.23 万元；除此以外，受外部经济环境不确定因素影响，加之部分行业内规模较大公司采取低价策略下的市场竞争更加趋于激烈，公司下游中小 LED 封装厂商客户基于对宏观经济、终端需求及供需关系的预期削减了部分投资计划，该部分中小客户采购的机器设备整体上有所减少。上述因素使得 2019 年公司 LED 固晶机销售收入同比减少 3,147.04 万元，下降幅度为 6.01%，电容器老化测试设备收入同比减少 5,076.27 万元，下降幅度为 31.76%；

（2）2019 年，受自产能力提升和供应商采购结构优化，公司议价能力有所提高，公司外购的马达、端子板、运动控制卡、直线导轨、伺服电机、面板等较多零部件或原材料采购单价有所下降，公司的产品成本得到优化；公司固晶机批量使用自产核心零部件的规模进一步扩大，自产零部件进一步替代外购零部件，有效降低了产品成本；以上因素使得公司 LED 固晶机毛利率得以提升，公司扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润呈现上升。

2020 年，公司营业收入较 2019 年上升 7.48%，归属于母公司股东的净利润

上升 22.53%，呈现较大幅度提升，但扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润下降 9.56%，主要原因是：

（1）2020 年上半年，公司受到宏观经济环境不确定因素增加以及新冠肺炎疫情叠加影响，公司主营业务收入增速放缓，2020 年下半年随着国内新冠疫情整体受控，国内市场经营环境进一步好转，公司下游 LED 封装厂商及电容器生产制造厂商也开始恢复正常生产经营活动，对生产设备的需求进一步加大。整体来看，2020 年公司 LED 固晶机销售收入较去年增长 3,251.24 万元，上升幅度为 6.61%，电容器老化测试设备销售收入上升 2,809.62 万元，上升幅度为 25.76%。

（2）2019 年度公司因引入员工持股平台确认计入非经常性损益的股份支付费用 2,921.87 万元，2020 年度公司未发生股份支付费用，非经常损益净额为 504.08 万元，较去年增长较多，因此导致 2020 年度净利润同比增长 22.53%，但扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润下降 9.56%。

（一）营业收入分析

1、营业收入构成

报告期内，公司营业收入构成如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	70,239.98	99.73%	63,818.73	97.39%	69,273.36	99.11%
其他业务收入	193.03	0.27%	1,711.22	2.61%	619.72	0.89%
营业收入合计	**70,433.01**	**100%**	**65,529.95**	**100%**	**69,893.09**	**100%**

公司是专业的智能制造装备解决方案提供商，主要从事 LED 固晶机、电容器老化测试设备、半导体固晶机及锂电池设备研发、生产、销售及配套服务。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例均在 95%以上。公司其他业务收入主要为二手设备销售收入及处置生产过程中产生的闲置边角料的收入，对公司经营成果影响较小。

2、主营业务收入产品结构分析

报告期内，公司主营业务收入按照产品类型划分情况如下：

单位：万元

产品类别	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
智能制造装备	68,687.06	97.79%	63,156.39	98.96%	68,593.44	99.02%
配件及维修费	1,552.92	2.21%	662.34	1.04%	679.92	0.98%
合计	**70,239.98**	**100%**	**63,818.73**	**100%**	**69,273.36**	**100%**

报告期内，公司主营业务收入主要来自智能制造装备，销售额分别为 68,593.44 万元、63,156.39 万元及 68,687.06 万元，占当期主营业务收入的比例分别为 99.02%、98.96%及 97.79%。

报告期内，公司主营业务收入按照产品应用行业划分情况如下：

单位：万元

行业类别	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
LED 固晶机	50,947.91	72.53%	49,182.93	77.07%	52,329.98	75.54%
电容器老化测试设备	13,714.83	19.53%	10,905.21	17.09%	15,981.49	23.07%
半导体固晶机	2,170.33	3.09%	2,268.21	3.55%	171.63	0.25%
锂电池设备	1,853.99	2.64%	800.04	1.25%	110.34	0.16%
配件及维修费	1,552.92	2.21%	662.34	1.04%	679.92	0.98%
合计	**70,239.98**	**100.00%**	**63,818.73**	**100%**	**69,273.36**	**100%**

报告期内，公司的设备类产品主要应用于 LED 封装行业、电容器生产制造行业、半导体封装行业及锂电池制造行业。

2018 年度、2019 年度及 2020 年度，公司 LED 固晶机收入分别 52,329.98 万元、49,182.93 万元及 50,947.91 万元，占当期主营业务收入的比例分别为 75.54%、77.07%及 72.53%，LED 封装是公司产品最主要的应用行业；电容器老化测试设备收入分别为 15,981.49 万元、10,905.21 万元及 13,714.83 万元，占当期主营业务收入的比例分别为 23.07%、17.09%及 19.53%，电容器生产制造是公司产品第二大应用行业。

除 LED 封装和电容器生产制造行业以外，公司一直致力于基于既有产品的技术积累和产品特点进行新的行业应用开拓，凭借深厚的研发实力和持续的技术创新能力，公司设备已成功进入半导体封装行业和锂电池生产制造等市场规模可

观、国家大力支持、发展前景良好的行业，并在报告期内逐渐形成一定规模的收入。

（1）主营业务收入增长的驱动因素

报告期内，公司主营业务整体呈先下降后上升趋势，2018 年、2020 年公司主营业务收入金额较大，主要是因为：

① 国家政策推动智能制造装备进入快速发展期

中国制造业正在面临人口红利消失、劳动成本比较优势下降、产业转移及全球竞争等境况，劳动密集型产业亟需转型升级，在此背景下，国家出台的包括《中国制造 2025》等相关政策性文件都将智能制造定位为制造业未来发展的核心位置，鼓励产业内公司自主研发，加大自有知识产权和关键技术能力的拥有度。近年来，国家和地方政府也均出台了相关配套措施加大对企业智能升级的支持力度，相关产业对智能制造装备的需求亦不断增加，智能制造装备进入快速发展期。

② 终端 LED 应用市场规模广阔、发展迅速，带动产业链需求

LED 封装是公司智能设备应用最主要的领域，来自 LED 固晶机的销售收入占各年度主营业务收入的比例均超过 75%。LED 经历了技术阶段性成熟期后，应用的具体场景不断增加、应用成本不断下降，以此为基础，全球和中国 LED 市场均呈蓬勃发展的态势，特别是 LED 显示行业的不断变革和巨大需求，带动了上游 LED 封装市场的增长，带来了较高的市场增量。根据高工产业研究院的数据，2012-2018 年，我国 LED 行业产值年均复合增长率达到 23.45%，在此背景下，行业内主要 LED 封装厂商均增加了设备投资力度，间接促进了 LED 固晶机市场的发展。

③ 公司具有深厚的技术沉淀以响应客户和终端的需求

目前，消费端对于 LED 显示的需求较为强劲，进一步的需求是在不断高清化基础上兼顾成本，同时照明行业的需求随着消费能力的变强也呈现较大幅度增加，这就间接对 LED 固晶机厂商的研发投入、创新能力和产品技术提出了长期的要求。公司长期以来坚持自主开发的策略，在 LED 固晶机领域沉淀了具有一定比较优势的技术和工艺，产品在国内市场形成了较为强劲的竞争力，与国外传

统品牌厂商直接进行竞争，并以此为基础逐步开展国际化战略。

④ 公司品牌效应发挥价值，知名客户“数”、“量”均增

公司持续深耕智能制造设备领域，在发展过程中，凭借出色的产品性能、快速的技术响应、深厚的研发实力以及完善的配套服务，逐步建立了良好的品牌形象，不断开拓知名客户并逐步扩大合作规模。LED 固晶机方面，公司已经与国星光电、东山精密、兆驰股份、华天科技、鸿利智汇、瑞丰光电、雷曼光电、厦门信达、晶台股份等国内主流 LED 封装厂商，SAMSUNG、亿光电子等境外 LED 产业知名公司开展了规模较大的合作；电容器老化测试设备方面，公司已成为国内铝电解电容器老化测试设备的首选供应商之一，是艾华集团、江海股份行业知名上市公司的主要供应商之一。公司知名客户资源的增加和积累保证了新增订单的来源，为公司进一步提升经营规模提供了保障。

2019 年，公司主营业务收入有所下降，其中 LED 固晶机、电容器老化测试设备收入较 2018 年下降较多，主要原因是：（1）2018 年下半年起，中美贸易摩擦等不确定因素导致外部经济环境预期变差，加之 LED 封装市场竞争加剧，部分中小企业基于保守的态度，采购量有所降低；（2）三联体固晶机主要客户 SAMSUNG 和华天科技 2018 年已购入较多数量机台，设备投资具有周期性，公司和对方正处于解决方案验证和进一步商讨合作计划过程中，2019 年采购量有所下降。

（2）主要产品收入变动分析

①LED 固晶机

报告期内，公司 LED 固晶机的销售收入、销售数量和平均价格情况如下：

单位：台；万元；万元/台

类型	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	数量	收入	单位售价	数量	收入	单位售价	数量	收入	单位售价
单头固晶机	231	3,256.00	14.10	284	3,732.33	13.14	340	4,901.19	14.42
双头固晶机	2,800	43,350.88	15.48	2,411	42,509.45	17.63	2,379	42,232.86	17.75
三联体固晶机	40	1,064.60	26.62	19	667.92	35.15	108	4,881.89	45.20
六联体固晶机	38	3,238.81	85.23	19	2,057.51	108.29	-	-	-

类型	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	数量	收入	单位售价	数量	收入	单位售价	数量	收入	单位售价
其他	3	37.61	12.54	10	215.72	21.57	26	314.04	12.08
合计	**3,112**	**50,947.91**	**16.37**	**2,743**	**49,182.93**	**17.93**	**2,853**	**52,329.98**	**18.34**

A、销售收入、销售数量的变动分析

近年来，全球和国内的 LED 市场均呈增长趋势，LED 产业链设备需求也随之增加。

2018 年，全球和国内经济形势整体较为平稳，LED 市场发展良好，公司的销售订单尤其是大客户订单也呈现较高幅度的增加，因此，公司 2018 年 LED 固晶机销售数量和销售额均有较好增长，其中双头固晶机和三联体固晶机是主要的增长点：（1）双头固晶机方面，公司对国星光电、厦门信达等主要厂商的销售数量和销售额大幅增加，实现了对东山精密（间接销售）、晶台股份（融资租赁模式下销售）的大额销售；（2）三联体固晶机方面，实现了对 SAMSUNG 和华天科技两个知名公司的销售，其中 SAMSUNG 主要应用于 Mini LED 的封装解决方案。

2019 年，受宏观经济环境、封装厂商投资周期等影响，公司 LED 固晶机销售额出现小幅下降，主要原因是：（1）2018 年下半年起，中美贸易摩擦等不确定因素导致外部经济环境预期变差，加之 LED 封装市场竞争加剧，部分中小企业基于保守的态度，采购量有所降低；（2）三联体固晶机主要客户 SAMSUNG 和华天科技 2018 年已购入较多数量机台，设备投资具有周期性，公司和对方正处于解决方案验证和进一步商讨合作计划过程中，2019 年采购量有所下降。

2020 年，随着中美经贸关系的缓和和新冠疫情防控取得显著成效后国内 LED 封装厂商实现全面复产复工，公司实现了对深圳兆驰、泉州三安半导体双头固晶机的大额销售，公司营业收入较去年同期增长 7.48%。

B、销售价格的变动分析

公司 LED 固晶机的技术路径随着自身的研发能力加强以及和客户的方案不断优化愈加成熟，加之公司通过零配件自产替代和原材料采购价格优化等措施不

断优化设备成本，公司对于主流的大批量设备会根据市场情况逐年予以价格优惠。

报告期内，公司最主要的 LED 固晶机类型为双头固晶机，其销售价格呈逐年下降趋势；单头固晶机销售额相对不大，单价容易受个别大额客户单价影响，销售单价呈现波动趋势；公司三联体固晶机和六联体固晶机属于新推出的高端机型，单价较高，其中三联体固晶机在 2018 年较 2019 年和 2020 年较高主要是因为当年度对 SAMSUNG 的销售额和销售单价较高。

②Mini LED 设备

报告期内，公司 Mini LED 固晶机主要的客户为 SAMSUNG、琉明光电（Lumens）、雷曼光电、东莞市中晶半导体科技有限公司和东莞市中麒光电技术有限公司，发行人报告期内对上述各个客户的累计销售金额均超过 1,000 万元。报告期内，发行人 Mini LED 固晶机的销售收入分别为 5,880.13 万元、3,740.73 万元及 3,841.33 万元，受下游客户方案验证的影响存在一定波动。具体原因如下：（1）2018 年度，随着 Mini LED 技术的成熟和市场需求的释放，下游客户开始向公司采购定制化 Mini LED 固晶机进行方案验证，销售金额增长较快；（2）2019 年度，受 SAMSUNG 和琉明光电方案验证进度和投资周期的影响，发行人 Mini LED 固晶机的销售金额有所下降，但积极开拓了东莞市中晶半导体科技有限公司等新客户；（3）2020 年，部分传统 LED 固晶机买家开始对 Mini LED 相关业务进行布局因而向发行人定制采购 Mini LED 机型，发行人 Mini LED 固晶机销售金额有所回升。整体而言，公司 Mini LED 固晶机已导入知名客户进入应用验证，并在报告期内形成一定规模，体现出公司新技术产品的竞争力和影响力。

③电容器老化测试设备

报告期内，电容器老化测试设备的销售收入、销售数量和平均价格情况如下：

单位：万元；台；万元/台

类型	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	数量	收入	单位售价	数量	收入	单位售价	数量	收入	单位售价
隧道机	257	8,493.10	33.05	196	6,377.40	32.54	240	7,697.98	32.07
滚筒机	134	3,934.76	29.36	118	3,715.91	31.49	228	6,438.99	28.24
测试机	53	968.39	18.27	54	811.90	15.04	148	1,844.51	12.46

类型	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	数量	收入	单位售价	数量	收入	单位售价	数量	收入	单位售价
老化机	2	318.58	159.29	-	-	-	-	-	-
合计	**446**	**13,714.83**	**30.75**	**368**	**10,905.21**	**29.63**	**616**	**15,981.49**	**25.94**

A、销售收入、销售数量的变动分析

电容器广泛应用于消费电子、电源、节能照明等领域，电容器厂商的设备采购量与下游景气度息息相关。

2018 年，相关行业整体景气度良好，公司电容器老化测试设备各机型销量和收入均较高。

2019 年，公司主要客户艾华集团由于外部贸易环境因素和自身的投资扩产计划，2019 年的采购量有所下降，是电容器老化测试设备收入下降的主要原因。

2020 年，相关行业整体景气度良好，公司电容器老化测试设备主要客户艾华集团、丰宾电子采购量较 2019 年有所上升，同时，公司当年电容器老化测试设备新开拓客户较多，是公司电容器老化测试设备收入上升的主要原因。

B、销售价格的变动分析

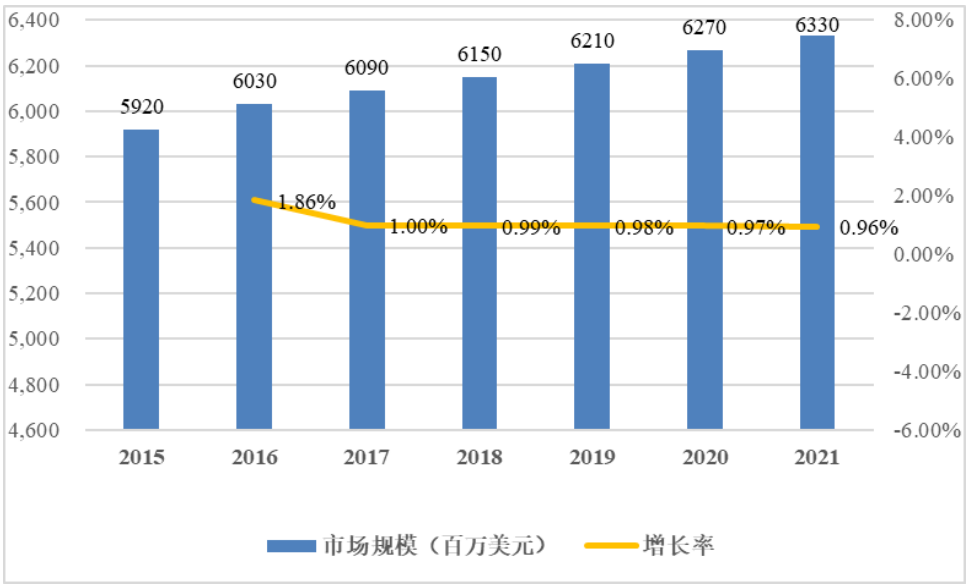
电容器老化测试设备的定制化程度较 LED 固晶机更高，公司各机型设备均需要结合客户的需求进行专门化设计和生产，加之电容器老化测试设备销售数量相对不高，规模化优势不明显，因此报告期内各机型设备单价均根据市场情况有所上涨。

④报告期内，电容器老化测试设备收入相比较 LED 固晶机维持在低水平，未有明显增长的原因主要包括：

A、铝电解电容器市场整体平稳

根据中国电子元件行业协会信息中心的报告，预计 2015 年至 2021 年全球铝电解电容器销售规模较为平稳，不存在市场规模快速增长的情形，因此对电容器老化测试设备的需求也较为稳定，未有明显增长。

2015-2021 全球铝电解电容器销售规模及增长情况



数据来源：《2017 年版中国铝电解电容器用化成箔市场竞争研究报告》（中国电子元件行业协会信息中心）

B、发行人在国内市场的占有率已较高，增长空间有限

在电容器老化测试设备领域，公司是艾华集团、江海股份、丰宾电子、风华高科等电容器厂商的主要供应商之一，国内市场占有率已较高，通过市场竞争获取新客户的空间有限。根据问卷调查情况，发行人铝电解电容器老化测试设备在国内的市场占有率领先。

根据公开披露信息，艾华集团在全球铝电解电容器行业内，2019 年行业排名为全球第四、中国第一；江海股份的电容器技术性能和产销量均位列全球同行前列，业内具有较高的知名度和美誉度；丰宾电子是港股上市公司凯普松国际的子公司，凯普松国际是亚洲地区具有领导地位的垂直整合铝质电解电容器制造商之一；风华高科是国内电容器行业龙头企业，2019 年“电子元器件百强企业”排名第 11 名。

C、LED 行业的市场规模增长相对较快

根据高工产业研究院的数据，2012-2018 年，我国 LED 行业产值从 2,059 亿元增加至 7,287 亿元，年均复合增长率为 23.45%，预计 2018-2020 年中国 LED 产业产值规模复合增长率将达 20%左右，2020 年中国 LED 产值规模将突破 1 万亿元。根据 Yole Development 报告，2018 年全球固晶机的市场规模为 9.79 亿美

元，2018 年全球固晶设备（固晶设备应用领域包括 LED、半导体、光电子等，其中发行人目前的主要收入来源于 LED 及半导体固晶机细分领域）中 ASMPT 的市场占有率为 31%，BESI 的市场占有率为 28%，公司的市场占有率为 6%。相较于铝电解电容器市场的平稳，中国 LED 行业的市场规模近年来整体均保持快速增长趋势，对上游设备包括 LED 固晶机的市场需求旺盛，因此发行人 LED 固晶机的销售收入占营业收入比远高于电容器老化测试设备的收入占比。”

3、主营业务收入地区分布分析

报告期内，公司主营业务收入按产品销售区域划分情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
华南地区	39,533.45	56.28%	24,884.43	38.99%	26,076.08	37.64%
华东地区	18,785.35	26.74%	25,679.87	40.24%	20,145.35	29.08%
华北地区	2,423.83	3.45%	817.79	1.28%	5,072.45	7.32%
华中地区	7,186.75	10.23%	6,332.74	9.92%	8,846.92	12.77%
西南地区	781.69	1.11%	2,374.69	3.72%	1,663.04	2.40%
其他地区	93.97	0.13%	440.59	0.69%	3,459.74	4.99%
境内合计	**68,805.03**	**97.96%**	**60,530.11**	**94.85%**	**65,263.57**	**94.21%**
中国台湾	385.71	0.55%	2,169.00	3.40%	963.25	1.39%
韩国	826.24	1.18%	1,119.62	1.75%	2,991.91	4.32%
其他地区	223.00	0.32%	0.00	0.00%	54.63	0.08%
境外合计	**1,434.95**	**2.04%**	**3,288.62**	**5.15%**	**4,009.80**	**5.79%**
主营业务收入合计	**70,239.98**	**100%**	**63,818.73**	**100%**	**69,273.36**	**100%**

报告期内，公司主营业务收入主要来自于中国大陆地区，客户主要为国内的 LED 封装厂商、电容器生产制造厂商以及外资厂商在中国大陆开设的生产基地，境内销售收入占主营业务收入的比重均超过 90%。公司境外销售收入主要来源于中国台湾地区和韩国。

报告期内，受韩国和中国台湾地区市场开拓良好影响，获得了包括韩国 SAMSUNG、亿光电子在内的知名客户订单，2020 年受新冠疫情全球蔓延影响以及中美贸易摩擦的影响，境外收入的比例较 2019 年、2018 年存在一定程度的下

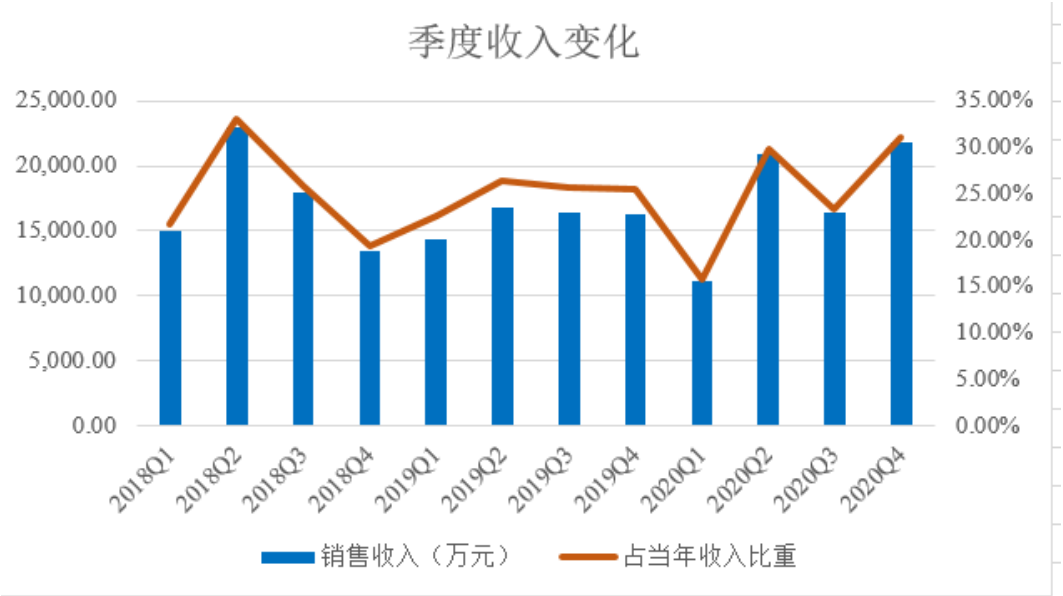
降。

4、主营业务收入季节性分析

（1）公司主营业务收入的季节性变动情况

单位：万元

年份	一季度		二季度		三季度		四季度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
2020 年度	11,080.43	15.78%	20,933.92	29.80%	16,369.11	23.30%	21,856.52	31.12%
2019 年度	14,370.49	22.52%	16,782.77	26.30%	16,352.44	25.62%	16,313.03	25.56%
2018 年度	15,037.62	21.71%	22,900.01	33.06%	17,955.47	25.92%	13,380.26	19.32%
平均趋势	13,496.18	19.91%	20,205.57	29.81%	16,892.34	24.92%	17,183.27	25.35%



公司设备收入确认主要以获得客户验收通过为依据，第一季度受春节因素影响，收入确认占比相对较低；其他三个季度在各期间的收入占比相对较高，但也具有一定的波动性。整体来看，公司的收入分布相对较为平均，不存在明显的季节性特征。

（2）同行业可比公司的季节性变动情况

同行业可比公司的选择参见本招股意向书“第八节、十、（三）、4、同行业公司毛利率比较分析”相关内容。

同行业可比公司 ASMPT 的整体收入分季度情况如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
第一季度	20.02%	23.04%	22.23%
第二季度	25.59%	22.76%	26.96%
第三季度	25.27%	26.19%	26.43%
第四季度	29.12%	28.01%	24.39%
合计	**100%**	**100%**	**100%**

同行业可比公司 ASMPT 的后工序设备收入分季度情况如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
第一季度	18.99%	21.95%	23.87%
第二季度	27.15%	23.09%	30.74%
第三季度	24.03%	26.04%	25.64%
第四季度	29.83%	28.93%	19.75%
合计	**100%**	**100%**	**100%**

由上表可知，ASMPT 整体收入和后工序设备收入在各个季度也较为均匀，没有明显的季节性特征。

5、主营业务收入分销售模式分析

报告期各类销售模式下收入、占比、毛利率如下：

单位：万元

销售模式	2020 年			2019 年			2018 年		
	销售额	销售占比	毛利率	销售额	销售占比	毛利率	销售额	销售占比	毛利率
直接销售	69,882.27	99.49%	36.26%	61,649.73	96.60%	36.27%	69,003.80	99.61%	32.13%
代理销售	357.71	0.51%	49.32%	2,169.00	3.40%	52.33%	269.56	0.39%	53.06%
合计	70,239.98	100.00%	36.33%	63,818.73	100.00%	36.82%	69,273.36	100.00%	32.22%

公司以直销实现的收入占各期主营业务收入的比例分别为99.61%、96.60%及99.49%。报告期内公司，代理销售代理商仅有INFO GRAND INC.一家，其负责台湾区域的客户拓展，公司于2018年开始与INFO GRAND INC.合作，当年2018年代理销售模式下的收入为269.56万元，占主营业务收入的比例为0.39%，2019年则达到2,169.00万元，占主营业务收入的比例为3.40%，2020年代理模式下收入为357.71万元，占主营业务收入的比例为0.51%，2019年增加主要是因为实现对终端客户台湾亿光的1,998.02万元销售额所致，2019年随着双方合作加深，公司

向其销售额增加，相应的代理销售占比也有所增加。2020年，公司代理模式下的收入金额较2019年下降较多，主要系中美贸易摩擦以及全球新冠肺炎疫情的影响，终端客户采购量减少所致。

报告期内，由于直接销售模式下实现的收入是公司主营业务收入的主要来源，因此公司直销模式下毛利率变动与公司产品整体毛利率变动趋势一致，其毛利率变动原因详见本招股意向书本节之“十、（三）、3、分产品的毛利率变动分析”。

2018年、2019年及2020年，公司代理销售下的毛利率分别为53.06%、52.33%及49.32%，保持在较高水平且变动不大。

6、其他业务收入分析

（1）其他业务收入构成

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
二手 LED 固晶机	168.14	87.11%	1,688.78	98.69%	600.79	96.94%
其他	24.89	12.89%	22.44	1.31%	18.94	3.06%
合计	**193.03**	**100%**	**1,711.22**	**100%**	**619.72**	**100%**

报告期内，公司的其他业务收入主要为销售二手设备取得的收入以及处理生产过程中产生的边角料收入。

（2）公司销售二手 LED 固晶机的情况

LED 封装技术的发展需要上游包括固晶、焊线、点胶等一系列工艺涉及的设备厂家在设备技术上面的配合。早期，中国的 LED 封装设备主要依赖进口，其中固晶环节的高端设备则以 ASMPT 的产品为主。如今，国内的 LED 生产设备制造业已有了长足的发展，如全自动固晶机、全自动焊线机、全自动封胶机等LED封装设备均实现国产，包括新益昌 LED 固晶机在内的国产产品在市场上已经形成了较强的竞争力。

公司产品下游 LED 封装行业具有技术快速迭代的特点，客户对新设备的需求和更替更多是取决于自身产品技术、工艺的革新以及上游设备厂商对需求的响应和满足能力，并不仅仅受限于设备的折旧情况；此外，随着 LED 市场规模的

扩大，客户也需要结合现有场地条件、人员等在更换成本和速率、精度等方面进行利益权衡。少部分客户在决定更换为新益昌设备后，会有处理旧设备的需求，但缺乏二手市场渠道，公司为更好地服务客户，会通过询价采购后再卖给专业的二手设备处理商，公司本身不会对该等二手设备做任何改动或者处理。

报告期内，公司其他业务收入占比较低，该等二手设备采购和销售不以获取盈利为主要目的，不是公司经营获利的主要来源。

7、发行人产品定价方式及主要考虑因素

公司产品定价方式为考虑市场定价情况的成本加成方式，产品定价主要考虑三个因素：① 产品成本；② 同类型产品市场售价及产品价格变动趋势；③ 客户规模、销售量及信用期。

公司主要为下游客户提供智能制造生产装备，对于 LED 固晶机，其主要产品双头固晶机的售价逐年下降：（1）从下游客户角度，设备属于工业化生产下的批量产品，随着工艺的不断成熟和合作关系的持续加深，客户具有下调产品售价的诉求；（2）从公司角度，受益于部分核心零部件自产替代、上游原材料采购价格优化以及机加制造能力提升，主要产品的单位生产制造成本逐年下降，公司基于市场价格变动趋势和自身毛利水平具有下调售价的空间；对于电容器老化测设设备，其客户个性化需求较多、定制化程度更高，公司生产销售的规模效应不明显，报告期内主要产品的单位生产成本逐年上升，因此公司逐步提高了主要产品的售价。

（二）营业成本分析

1、营业成本构成分析

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	44,723.40	99.65%	40,322.71	96.39%	46,956.31	98.86%
其他业务成本	158.86	0.35%	1,510.31	3.61%	542.32	1.14%
合计	**44,882.26**	**100%**	**41,833.03**	**100%**	**47,498.63**	**100%**

与营业收入结构相对应，公司营业成本以主营业务成本为主，报告期主营业

务成本占比均超过 96%，其他业务成本主要为公司采购的二手设备成本。

2、主营业务成本产品结构分析

单位：万元

行业类别	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
LED 固晶机	31,900.76	71.33%	29,320.30	72.71%	33,579.25	71.51%
电容器老化测试设备	9,806.66	21.93%	8,567.44	21.25%	12,766.38	27.19%
半导体固晶机	1,087.26	2.43%	1,544.42	3.83%	84.28	0.18%
锂电池设备	1,437.03	3.21%	643.72	1.60%	104.64	0.22%
智能设备成本小计	**44,231.70**	**98.90%**	**40,075.88**	**99.39%**	**46,534.55**	**99.10%**
配件及维修费	491.70	1.10%	246.84	0.61%	421.75	0.90%
合计	**44,723.40**	**100%**	**40,322.71**	**100%**	**46,956.31**	**100%**

报告期内，受公司销售规模变化及产品成本优化共同影响，公司的主营业务成本分别为 46.956.31 万元、40,322.71 万元和 44,723.40 万元，呈现先下降后上升趋势。2018 年-2020 年，公司 LED 固晶机成本占主营业务成本的比例整体保持稳定；电容器老化测试设备成本占比在 2018 年-2019 年呈下降趋势，2020 年略有增长；2019 年及 2020 年，半导体固晶机和锂电池设备受销售明显上升影响，成本占比较 2018 年有所提高。

报告期内，公司主营业务成本以智能设备成本为主要构成，占比均超过 98%。

3、主营业务成本构成分析

报告期内，公司主营业务成本整体构成情况：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
材料成本	36,899.60	82.51%	33,325.99	82.65%	38,704.99	82.43%
人工成本	2,710.67	6.06%	2,181.16	5.41%	2,877.24	6.13%
制造费用	5,113.14	11.43%	4,815.57	11.94%	5,374.08	11.44%
合计	**44,723.40**	**100%**	**40,322.71**	**100%**	**46,956.31**	**100%**

公司产品属于设备类，生产所需的直接材料种类和型号众多，包括驱动器、运动控制卡、伺服电机、高精度读数头、电磁阀、镜头、直线导轨等核心组件以

及各种五金零配件等。报告期内，材料成本占主营业务成本的占比均超过 80%，这与公司非标定制化智能制造装备的生产经营特点相匹配。

公司人工成本主要是生产员工的薪酬，随着公司规模扩大、生产效率的提升，公司在报告期内逐期提升了生产人员的薪酬待遇，但是由于人工成本占总成本的比例相对较低，占产品成本比例容易受原材料价格、生产工艺、生产效率等因素影响而产生波动。报告期内，公司生产人员的平均薪酬分别为 7.83 万元、8.08 万元及 8.13 万元，2018 年-2020 年，公司生产人员薪酬呈逐年上升趋势。

公司制造费用主要为采购的加工费、公共物料消耗、生产设备折旧、生产设备维护费、水电费以及辅助生产部门和车间管理人员工资等，各个部门根据实际工时进行受益分摊；报告期内，制造费用占主营业务成本的比例较为稳定。

4、其他业务成本构成分析

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
二手 LED 固晶机	148.82	93.68%	1,509.48	99.95%	542.32	100.00%
其他	10.04	6.32%	0.83	0.05%	-	-
合计	**158.86**	**100%**	**1,510.31**	**100%**	**542.32**	**100%**

报告期内，公司其他业务成本主要为销售的二手 LED 固晶机成本。

5、自产核心零部件与主要产品营业成本匹配性分析

报告期内，公司主要产品为 LED 固晶机和铝电解电容器老化测试设备，其中 LED 双头固晶机收入占各期主营业务收入的比例分别为 60.97%、66.61%及 61.72%，是公司最主要的产品，其使用的主要零部件包括：驱动器、导轨、伺服电机、工业相机、镜头、固晶镜头、工控机、运动控制卡、电磁阀、气缸、高精度读数头、光栅尺、主面板、五金件等；其中根据精密度和技术难度界定的核心零部件为驱动器、导轨、电机、运动控制卡、镜头、高精度读数头以及电磁阀。其中发行人报告期内实现自产能力的核心零部件为：驱动器、导轨、电机、运动控制卡、高精度读数头以及电磁阀。

发行人自产核心零部件需要购置专门的生产设备。发行人固定资产主要包括机器设备、运输设备、办公家具、电子设备、模具，其中专门用于核心零部件的生产设备类别为机器设备及模具两种类别。截至 2020 年末，发行人机器设备及模具两种类别的固定资产账面原值总额为 5,971.55 万元，其中专门用于核心零部件生产设备主要涉及的固定资产类别为机器设备及模具的固定资产账面原值为 1,688.17 万元，占比发行人机器设备及模具两种类别的固定资产原值总额的比例为 28.27%。

截至 2020 年末，自产核心零部件所需购置的账面原值在 5 万元以上的生产设备名称、数量、原值及设备生产用途情况具体如下表所示。

序号	设备名称	数量	账面原值（万元）	主要生产用途
1	台群精机	15	285.40	加工电机端盖\壳体\直线电机
2	加工中心	6	191.01	读数头钻孔，驱动器外形加工
3	CNC 精密自动机床	4	178.76	电磁阀精加工
4	车铣复合设备	1	126.50	导轨精加工
5	中走丝线切割机	8	119.48	导轨外形切割
6	制冷室压铸机	1	109.23	核心零部件压铸
7	数控卧式车床	3	106.58	电机加工
8	电磁阀模具	36	84.10	电磁阀模具
9	电火花数控线切割机	6	82.83	导轨外形切割
10	数控车床	2	68.14	加工电磁阀
11	协旺钻攻	2	35.04	加工电磁阀
12	电机模具	14	33.87	电机模具
13	CNC 加工中心	1	29.91	导轨精加工
14	四轴全自动绕线机	1	29.31	电机内部绕线圈加工
15	高精密无心磨床	1	28.85	加工电磁阀
16	建德磨床	2	28.50	加工导轨
17	真空灌胶机	1	26.72	电机灌胶固定
18	驱动器模具	10	24.31	驱动器模具
19	高精密数平面磨床	1	20.94	导轨磨削
20	八轴全自动绕线机	1	14.01	电磁阀内部线圈加工
21	三防漆自动涂覆机	1	13.79	运动控制卡、驱动器等核心零部件喷漆
22	自定位动平衡机	1	8.97	电机平衡检测
23	电火花数控穿孔机	1	6.64	加工导轨
24	气刹数控分度盘	1	5.59	加工导轨

序号	设备名称	数量	账面原值（万元）	主要生产用途
25	电磁阀功能检测系统设备	1	5.47	电磁阀功能检测
小计			**1,663.95**	/
占比核心零部件生产设备原值总额			**98.56%**	/

发行人自产核心零部件的生产过程一般包括组件加工、装配、检验等环节。报告期内，公司自产核心零部件在部分工序与其他零部件的生产一致，共用生产设备，在部分工序由专门的生产设备完成，未单独设立生产线。

（1）自产核心零部件专用固定资产近五年的变动情况

2015 年至 2020 年末，公司专用于生产核心零部件的固定资产投入情况如下：

单位：万元

投入使用年度	当年新增固定资产原值	累计固定资产原值
2015 年度	158.97	158.97
2016 年度	104.02	262.99
2017 年度	130.17	393.16
2018 年度	238.88	632.05
2019 年度	516.16	1,148.20
2020 年度	539.97	1,688.17

由上表可见，公司专用于生产核心零部件的固定资产投入逐年增加，尤其是 2018 年度至 2020 年度增长幅度较大，与公司报告期内核心零部件自产率提高相匹配。

（2）自产核心零部件员工情况

公司自产核心零部件的技术价值主要体现在公司对核心零部件的研发设计及机加工环节上，其中核心零部件的机加工工序相较于普通零部件对精密度等指标要求更高，因此需要技术熟练的生产人员进行生产，其中专门对核心零部件进行机加工的生产员工数量在 2018 年至 2020 年期间，人数从约 10 人上升至约 40 人，就机加工后续的特殊工艺生产、装配、组装等工序环节，不同零部件的操作较为类似或简单，公司并未专门区分从事核心零部件的员工与从事非核心零部件的员工，报告期内各类自产核心零部件所用工时及每单位工时产量如下：

单位：小时、个/小时

核心零部件	2020 年	2019 年度	2018 年度

	工时	单位工时产量	工时	单位工时产量	工时	单位工时产量
驱动器	21,042.69	2.90	22,356.01	1.92	27,865.20	1.67
读数头	11,813.72	3.48	10,867.87	2.00	12,065.00	1.74
导轨	15,475.05	1.74	11,357.45	1.15	/	/
电磁阀	4,141.12	2.10	1,473.52	1.39	/	/
电机	21,980.62	0.33	20,328.96	0.12	/	/
运动控制卡	1,499.90	2.67	602.64	0.68	/	/
合 计	**75,953.10**	**/**	**66,986.44**	**/**	**46,642.00**	**/**

注：2018 年度主要自产核心零部件为驱动器和读数头，其他核心零部件自产率不超过 5%，因此上表中 2018 年度只列示驱动器和读数头数据进行工时分析，下同。

由上表可见，报告期内自产核心零部件所耗工时逐年增加，与核心零部件自产率提高相匹配，同时，随着核心零部件自主生产能力的提升，单位工时产量逐步提高。

（3）自产核心零部件原材料采购情况

① 自产核心零部件原材料采购金额

报告期内，各类自产核心零部件所需原材料采购金额如下：

单位：万元

核心零部件	2020 年度	2019 年度	2018 年度
驱动器	956.78	1,396.60	1,687.81
读数头	380.83	358.24	218.34
导轨	441.50	287.57	/
电磁阀	39.44	54.28	/
电机	383.58	217.21	/
运动控制卡	48.76	13.90	171.18
合 计	**2,250.88**	**2,327.80**	**2,077.33**

由上表可见，除驱动器及电磁阀的原材料采购单价有所降低，对应采购金额呈小幅下降趋势外，公司报告期内自产核心零部件所需原材料采购金额整体呈上升趋势，与核心零部件自产率提高相匹配。

② 核心零部件原材料采购品类及数量变动情况分析

报告期内，核心零部件所使用的主要原材料品类及其采购数量变动情况如下：

项目	单位	2020 年度	2019 年度	2018 年度

驱动器				
智能功率模块	个	47,850.00	18,000.00	23,420.00
数字信号处理器	个	71,800.00	29,000.00	71,487.00
读数头				
弦波细分芯片	个	47,268.00	24,076.00	18,784.00
光传感器芯片	个	31,400.00	13,500.00	8,396.00
磁阻传感器芯片	个	20,412.00	12,312.00	10,184.00
导轨				
不锈钢	千克	2,623.25	1,389.52	327.08
电磁阀				
铝锭	千克	66,283.00	38,343.50	23,320.00
电机				
强磁	个	13,529.00	10,200.00	6,250.00
运动控制卡				
FPGA 芯片	个	2,600.00	10.00	2,944.00

由上表可见，报告期内各类核心零部件主要原材料采购数量逐年增加，与核心零部件自产数量逐年增加趋势相匹配。其中 2019 年生产驱动器的主要原材料数量有一定幅度的降低主要系 2018 年该原材料库存量较多以及该类零部件 2019 年生产量较同期有一定幅度降低，采购计划较为谨慎所致；2019 年生产运动控制卡的主要原材料 FPGA 芯片采购量相对较低主要系该核心零部件在 2019 年方启动规模化生产，使用原材料主要以 2018 年库存为主。

（4）核心零部件自产替代与主要产品成本下降的匹配性

报告期内，核心零部件中驱动器、读数头的自产替代对主要产品 LED 双头固晶机成本的下降有一定幅度的影响，其他核心零部件的自产替代对营业成本幅度影响较小。随着上述核心零部件自产率的提高，LED 双头固晶机单位成本逐年下降，具体比对数据如下：

项目	2020 年		2019 年度		2018 年度	
	自产	外购	自产	外购	自产	外购
驱动器入库数量占比	65.27%	34.73%	61.97%	38.03%	60.40%	39.60%
驱动器单位成本（元/个）	310.41	256.24	340.24	382.54	349.69	398.61
读数头入库数量占比	97.51%	2.49%	96.99%	3.01%	76.16%	23.84%

项目	2020 年		2019 年度		2018 年度	
	自产	外购	自产	外购	自产	外购
读数头单位成本（元/个）	156.68	885.88	170.76	1,031.25	160.55	900.04
LED 双头固晶机单位成本（万元）	10.11		10.81		11.88	

由上表可见，报告期内自产读数头的单位成本均低于外购单位成本，2018 年至 2019 年自产驱动器单位成本低于外购单位成本，2020 年自产驱动器单位成本高于外购单位成本，系公司出于性价比考虑，自产替代的驱动器均为单位成本较高的驱动器，而对于单位成本较低的驱动器直接外购，替代率逐年提高所致。整体来看，核心零部件自产替代与 LED 双头固晶机成本下降相匹配。

假设单机核心零部件用量与上年一致，以核心零部件完工或者采购入库成本代替当年结转成本，模拟测算驱动器、读数头的自产率、外购单位成本、自产单位成本的变化对 LED 双头固晶机单位成本的影响如下。

① 驱动器对 LED 双头固晶机单位成本的影响

单位：元

项目	编号	2020 年	2019 年	2018 年
外购驱动器单位成本	A	256.24	382.54	398.61
自产驱动器单位成本	B	310.41	340.24	349.69
驱动器外购数量占比	C	34.73%	38.03%	39.60%
驱动器自产数量占比	D	65.27%	61.97%	60.40%
驱动器加权平均单位成本	E=A*C+B*D	291.60	356.33	369.06
LED 双头固晶机单位成本	F	101,135.02	108,100.00	118,800.00
驱动器成本占总成本比重	G	5.56%	6.99%	6.79%
单机驱动器成本	H=F*G	5,623.11	7,556.19	8,066.52
单机驱动器耗用数量	I=H/E	19	21	22
单机外购驱动器数量	J	7	8	9
单机自产驱动器数量	K	12	13	13
单机外购驱动器数量 2	L=本年外购率*上年单机驱动器总数量	7	8	6

项目	编号	2020 年	2019 年	2018 年
单机自产驱动器数量 2	M=本年自产率*上年单机驱动器总数量	14	14	10
保持驱动器总数量不变的驱动器成本	N=A*L+B*M	6,139.44	7,823.68	5,888.56
与上年的差额	O=上年 H-本年 N	1,416.75	242.84	2,086.57
LED 双头固晶机单位成本下降金额	P=上年 F-本年 F	6,964.98	10,700.00	11,300.00
驱动器自产率提高对单机成本下降贡献度	Q=O/P	20.34%	2.27%	18.47%

2018 年、2019 年和 2020 年，各期与上期相比，驱动器自产率的提高对 LED 双头固晶机单位成本下降的贡献度分别为 18.47%、2.27%和 20.34%。2018 年贡献度较大，系随着公司驱动器生产能力的提升，驱动器自产率大幅提升 10.88%，且替代了外购价格较高的伺服驱动器，使得单机驱动器加权平均单位成本降幅较大所致。2019 年由于驱动器自产率仅提升 1.57%，对 LED 双头固晶机成本下降贡献度较小。2020 年驱动器自产率提高对 LED 双头固晶机单位成本下降的贡献度提高至 20.34%，主要系自产驱动器单位成本下降，以及对外购价格较高的伺服驱动器的替代率进一步提升，使得单机驱动器加权平均单位成本降幅较大所致。

② 读数头对 LED 双头固晶机单位成本的影响

单位：元

项目	编号	2020 年	2019 年	2018 年
外购读数头单位成本	A	885.88	1,031.25	900.04
自产读数头单位成本	B	156.68	170.76	160.55
读数头外购数量占比	C	2.49%	3.01%	23.84%
读数头自产数量占比	D	97.51%	96.99%	76.16%
读数头加权平均单位成本	E=A*C+B*D	174.82	196.65	336.83
LED 双头固晶机单位成本	F	101,135.02	108,100.00	118,800.00
读数头成本占总成本比重	G	1.09%	1.55%	1.42%
单机读数头成本	H=F*G	1,102.37	1,675.55	1,686.96
单机读数头耗用数量	I=H/E	6	8	5
单机外购读数头数量	J		-	1
单机自产读数头数量	K	6	8	4

项目	编号	2020 年	2019 年	2018 年
单机外购读数头数量 2	L=本年外购率*上年单机读数头总数量	-	-	1
单机自产读数头数量 2	M=本年自产率*上年单机读数头总数量	8	5	5
保持读数头总数量不变的读数头成本	N=A*L+B*M	1,253.44	853.80	1,702.79
与上年的差额	O=上年 H-本年 N	422.11	833.16	2,018.07
LED 双头固晶机单位成本下降金额	P=上年 F-本年 F	6,964.98	10,700.00	11,300.00
读数头自产率提高对单机成本下降贡献度	Q=0/P	6.06%	7.79%	17.86%

2018 年、2019 年和 2020 年，各期与上期相比，读数头自产率的提高对 LED 双头固晶机单位成本下降的贡献度分别为 17.86%、7.79%和 6.06%。2018 年读数头贡献度较大，系随着公司读数头生产能力的提升，读数头自产率大幅提升 31.10%，使得单机读数头加权平均单位成本降幅较大所致。由于读数头 2019 年已经基本实现自产，2019 年及 2020 年读数头自产率提升的贡献度有所下降。

综上所述，2018 年、2019 年和 2020 年，各期与上期相比，驱动器和读数头自产率的提高对 LED 双头固晶机单位成本下降的贡献度分别为 36.33%、10.06%和 26.40%，与 LED 双头固晶机成本下降趋势相匹配。

（三）毛利额及毛利率分析

1、主营业务毛利额及主营业务毛利率情况

报告期内，公司综合毛利额分别为22,394.45万元、23,696.92万元和25,550.75万元，其中，主营业务毛利额的比重分别为 99.65%、99.15%和 99.63%，是综合毛利额的绝对构成部分。其他业务毛利额主要为公司销售二手设备产生的毛利，对公司综合毛利的影响较小。报告期内，公司主营业务毛利额及主营业务毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	数值	增幅	数值	增幅	数值	增幅
主营业务毛利额	25,516.58	8.60%	23,496.02	5.28%	22,317.05	63.74%
主营业务毛利率	36.33%	-0.49%	36.82%	4.60%	32.22%	4.04%

2018 年-2019 年，公司的主营业务毛利额和主营业务毛利率均呈增长趋势，其变动主要是受LED 固晶机毛利率提升影响；2020 年主营业务毛利额增长 8.60%但主营业务毛利率有所下降，主要受客户结构变化和市场环境影响，LED 双头固晶机单位售价下降所致。

2、主营业务毛利额构成分析

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

行业类别	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
LED 固晶机	19,047.15	74.65%	19,862.64	84.54%	18,750.73	84.02%
电容器老化测试设备	3,908.18	15.32%	2,337.78	9.95%	3,215.11	14.41%
半导体固晶机	1,083.07	4.24%	723.78	3.08%	87.35	0.39%
锂电池设备	416.96	1.63%	156.32	0.67%	5.70	0.03%
配件及维修费	1,061.22	4.16%	415.50	1.77%	258.17	1.16%
合计	**25,516.58**	**100%**	**23,496.02**	**100%**	**22,317.05**	**100%**

报告期内，公司主营业务毛利的主要来源是 LED 固晶机和电容器老化测试设备，上述两者的合计毛利额对主营业务毛利额的贡献分别为 98.43%、94.49%和 89.96%；半导体固晶机和锂电池设备在报告期内形成了规模化的收入，并开始贡献一定的毛利额，2020 年度半导体固晶机贡献的毛利额占比达到 4.24%。

3、分产品的毛利率变动分析

报告期内，公司主营业务毛利率按产品分类的构成情况如下：

产品类别	2020 年度		
	毛利率	收入占比	毛利率贡献度
LED 固晶机	37.39%	72.53%	27.12%
电容器老化测试设备	28.50%	19.53%	5.56%

半导体固晶机	49.90%	3.09%	1.54%
锂电池设备	22.49%	2.64%	0.59%
配件及维修费	68.34%	2.21%	1.51%
主营业务合计	**36.33%**	**100%**	**36.33%**
产品类别	**2019 年度**		
	毛利率	**收入占比**	**毛利率贡献度**
LED 固晶机	40.39%	77.07%	31.12%
电容器老化测试设备	21.44%	17.09%	3.66%
半导体固晶机	31.91%	3.55%	1.13%
锂电池设备	19.54%	1.25%	0.24%
配件及维修费	62.73%	1.04%	0.65%
主营业务合计	**36.82%**	**100%**	**36.82%**
产品类别	**2018 年度**		
	毛利率	**收入占比**	**毛利率贡献度**
LED 固晶机	35.83%	75.54%	27.07%
电容器老化测试设备	20.12%	23.07%	4.64%
半导体固晶机	50.89%	0.25%	0.13%
锂电池设备	5.17%	0.16%	0.01%
配件及维修费	37.97%	0.98%	0.37%
主营业务合计	**32.22%**	**100%**	**32.22%**

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 32.22%、36.82%和 36.33%，2018 年-2019 年毛利率呈现上升趋势，2020 年毛利率有所回落。

2019 年度，公司主营业务毛利率较 2018 年度上升 4.60 个百分点，主要是因为：①2019 年，受自产能力提升和供应商采购结构优化，公司议价能力有所提高，公司外购的马达、端子板、运动控制卡、直线导轨、伺服电机、面板等较多零部件或原材料采购单价有所下降，公司的产品成本得到优化；②公司固晶机批量使用自产核心零部件的规模进一步扩大，自产零部件进一步替代外购零部件，进一步降低了产品成本。

2020 年，公司主营业务毛利率较 2019 年度下降 0.49 个百分点，主要是因为：（1）受客户结构和市场环境影响，作为公司主力机型的 LED 双头固晶机单位售价下降；（2）2020 年因执行新收入准则将运输费从销售费用调整至主营业

务成本，该因素导致 2020 年主营业务毛利率降低 0.54%。

报告期内，公司电容器老化测试设备的毛利率略有提升，但幅度较小，加之收入占比相对 LED 固晶机较低，对毛利率的影响有限；其他主营业务构成项目目前规模和占比均较低，对主营业务毛利率影响很小。

综上，报告期内，公司主营业务毛利率变化主要是受 LED 固晶机毛利率变化的影响。

（1）LED 固晶机和半导体固晶机毛利率分析

公司 LED 固晶机和半导体固晶机（以下简称“固晶机”）均用于封装程序的固晶环节，设备结构、应用环节以及公司生产制造程序和用材均具有较高的相似性，因此将两种设备合并进行分析。报告期内，公司固晶机毛利率及贡献度情况如下：

年度	固晶机毛利率（a）	固晶机占主营业务收入比例（b）	固晶机对主营业务毛利率贡献度（c=a*b）	固晶机对主营业务毛利率贡献率（d=c/主营业务毛利率）
2020 年度	37.90%	75.62%	28.66%	78.89%
2019 年度	40.01%	80.62%	32.26%	87.62%
2018 年度	35.88%	75.79%	27.19%	84.41%

2018 年-2019 年，公司固晶机毛利率呈上升趋势，2019 年毛利率较 2018 年提升 4.13 个百分点，对主营业务毛利率贡献度和贡献率也逐年提升；2020 年，公司固晶机毛利率有所下降，较 2019 年毛利率下降 2.11 个百分点，对主营业务毛利率贡献度和贡献率也有所下降。

① 各固晶机机型对毛利率的贡献情况

报告期内，固晶机各机型对固晶机毛利率的贡献度情况如下：

产品类别	2020 年度		
	毛利率	占固晶机收入比例	对固晶机毛利率贡献度
单头固晶机	50.34%	7.06%	3.55%

双头固晶机	35.12%	84.69%	29.74%
三联体固晶机	39.98%	2.00%	0.80%
六联体固晶机	61.29%	6.10%	3.74%
其他	43.87%	0.15%	0.07%
合计	**37.90%**	**100%**	**37.90%**
产品类别	**2019 年度**		
	毛利率	**占固晶机收入比例**	**对固晶机毛利率贡献度**
单头固晶机	39.15%	10.23%	4.01%
双头固晶机	38.66%	84.05%	32.50%
三联体固晶机	45.93%	1.30%	0.60%
六联体固晶机	70.12%	4.00%	2.80%
其他	26.11%	0.42%	0.11%
合计	**40.01%**	**100%**	**40.01%**
产品类别	**2018 年度**		
	毛利率	**占固晶机收入比例**	**对固晶机毛利率贡献度**
单头固晶机	45.54%	9.34%	4.25%
双头固晶机	33.18%	80.77%	26.79%
三联体固晶机	51.53%	9.30%	4.79%
其他	7.23%	0.60%	0.04%
合计	**35.88%**	**100%**	**35.88%**

综合来看，报告期内，单头固晶机、双头固晶机及三联体固晶机是毛利率贡献度的主要来源，2019 年和 2020 年六联体固晶机产生一定贡献度。报告期内，双头固晶机占固晶机收入的比例均超过了 80%，2018 年-2019 年，毛利率受成本优化的影响逐年上升，是固晶机毛利率上升的主要原因，也是公司主营业务毛利率上升的主要原因，2020 年，受市场环境和客户结构影响，双头固晶机毛利率有所下降，是公司主营业务毛利率下降的主要原因。

② 各固晶机机型整体概况

A、报告期内，LED 固晶机整体销售、成本及毛利率概况如下：

单位：台；万元；万元/台

2020 年度

类型	数量	收入	收入占比	成本	单位售价	单位成本	毛利率
单头固晶机	231	3,256.00	6.39%	1,664.61	14.10	7.21	48.88%
双头固晶机	2,800	43,350.88	85.09%	28,317.81	15.48	10.11	34.68%
三联体固晶机	40	1,064.60	2.09%	639.01	26.62	15.98	39.98%
六联体固晶机	38	3,238.81	6.36%	1,253.60	85.23	32.99	61.29%
其他	3	37.61	0.07%	25.73	12.54	8.58	31.58%
合计	**3,112**	**50,947.91**	**100%**	**31,900.76**	**16.37**	**10.25**	**37.39%**

2019 年度

类型	数量	收入	收入占比	成本	单位售价	单位成本	毛利率
单头固晶机	284	3,732.33	7.59%	2,115.26	13.14	7.45	43.33%
双头固晶机	2,411	42,509.45	86.43%	26,069.75	17.63	10.81	38.67%
三联体固晶机	19	667.92	1.36%	361.15	35.15	19.01	45.93%
六联体固晶机	19	2,057.51	4.18%	614.75	108.29	32.36	70.12%
其他	10	215.72	0.44%	159.39	21.57	15.94	26.11%
合计	**2,743**	**49,182.93**	**100%**	**29,320.30**	**17.93**	**10.69**	**40.39%**

2018 年度

类型	数量	收入	收入占比	成本	单位售价	单位成本	毛利率
单头固晶机	340	4,901.19	9.37%	2,669.07	14.42	7.85	45.54%
双头固晶机	2,379	42,232.86	80.70%	28,252.42	17.75	11.88	33.10%
三联体固晶机	108	4,881.89	9.33%	2,366.42	45.20	21.91	51.53%
其他	26	314.040	0.60%	291.33	12.08	11.21	7.23%
合计	**2,853**	**52,329.98**	**100%**	**33,579.25**	**18.34**	**11.77**	**35.83%**

B、报告期内，半导体固晶机整体销售、成本及毛利率概况如下：

单位：台；万元；万元/台

2020 年度

类型	数量	收入	收入占比	成本	单位售价	单位成本	毛利率
单头固晶机	14	493.43	22.74%	197.52	35.24	14.11	59.97%
双头固晶机	74	1,637.08	75.43%	872.00	22.12	11.78	46.73%

其他	1	39.82	1.83%	17.73	39.82	17.73	55.47%
合计	**89**	**2,170.33**	**100%**	**1,087.26**	**24.39**	**12.22**	**49.90%**

2019 年度

类型	数量	收入	收入占比	成本	单位售价	单位成本	毛利率
单头固晶机	61	1,530.80	67.49%	1,087.20	25.10	17.82	28.98%
双头固晶机	42	737.40	32.51%	457.22	17.56	10.89	38.00%
合计	**103**	**2,268.21**	**100%**	**1,544.42**	**22.02**	**14.99**	**31.91%**

2018 年度

类型	数量	收入	收入占比	成本	单位售价	单位成本	毛利率
双头固晶机	9	171.63	100.0%	84.28	19.07	9.36	50.89%
合计	**9**	**171.63**	**100%**	**84.28**	**19.07**	**9.36**	**50.89%**

C、根据以上 LED 固晶机和半导体固晶机的情况，公司固晶机的整体概况如下：

单位：台；万元；万元/台

2020 年度

类型	数量	收入	收入占比	成本	单位售价	单位成本	毛利率
单头固晶机	245	3,749.43	7.06%	1,862.13	15.30	7.60	50.34%
双头固晶机	2,874	44,987.96	84.69%	29,189.81	15.65	10.16	35.12%
三联体固晶机	40	1,064.60	2.00%	639.01	26.62	15.98	39.98%
六联体固晶机	38	3,238.81	6.10%	1,253.60	85.23	32.99	61.29%
其他	4	77.43	0.15%	43.47	19.36	10.87	43.87%
合计	**3,201**	**53,118.24**	**100%**	**32,988.02**	**16.59**	**10.31**	**37.90%**

2019 年度

类型	数量	收入	收入占比	成本	单位售价	单位成本	毛利率

单头固晶机	345	5,263.14	10.23%	3,202.46	15.26	9.28	39.15%
双头固晶机	2,453	43,246.86	84.05%	26,526.97	17.63	10.81	38.66%
三联体固晶机	19	667.92	1.30%	361.15	35.15	19.01	45.93%
六联体固晶机	19	2,057.51	4.00%	614.75	108.29	32.36	70.12%
其他	10	215.72	0.42%	159.39	21.57	15.94	26.11%
合计	**2,846**	**51,451.14**	**100%**	**30,864.72**	**18.08**	**10.84**	**40.01%**

2018 年度

类型	数量	收入	收入占比	成本	单位售价	单位成本	毛利率
单头固晶机	340	4,901.19	9.34%	2,669.07	14.41	7.85	45.54%
双头固晶机	2,388	42,404.50	80.77%	28,336.71	17.76	11.87	33.18%
三联体固晶机	108	4,881.89	9.30%	2,366.42	45.20	21.91	51.53%
其他	26	314.04	0.60%	291.33	12.08	11.21	7.23%
合计	**2,862**	**52,501.61**	**100%**	**33,663.53**	**18.34**	**11.76**	**35.88%**

报告期内，公司固晶机收入主要来源于单头固晶机、双头固晶机及三联体固晶机，三者合计占各期固晶机收入的比例分别为 99.41%、95.58%和 93.76%，其中 2019 年占比下降是因为当年度三联体固晶机收入有所下降，而六联体固晶机形成规模收入，2020 年占比下降是因为当年度六联体固晶机已形成规模收入，其收入占比达到当年度 6.10%。

LED 和半导体封装市场规模较大，未来的发展前景广阔，一般情况下，公司对于既有的成熟批量固晶机产品，随着对于生产成本的优化、服务客户成本的降低，产品售价会结合产品成本情况、客户的谈判以及市场等因素进行一定幅度的向下调整。报告期内，公司的双头固晶机单位售价受上述因素影响，逐年有所下降；单头固晶机的销售数量和销售金额相对较少，其销售价格受当年度客户结构变动的影响较大，其中 2018 年销售单价上升主要是因为当年度对 Lumens 中国大陆子公司昆山琉明光电有限公司销售的定制 LED 固晶机销售单价较高，2019 年销售单价上升主要是因为当年度对晶导微销售的定制半导体固晶机销售单价

较高。

公司一直认为核心零部件自产化是国有替代进口的必要手段和必经阶段，因此公司在关键零部件的研发方面进行了大量的投入，并在技术储备和零部件自产方面形成了突破，报告期内公司逐步实现了主要产品部分核心零部件的自产替代，有效降低了产品成本；此外，公司还通过逐步优化原材料采购以及加强自身的原材料、零部件加工能力等多种方式相结合的方式优化产品成本。受上述因素影响，报告期内，公司双头固晶机和 LED 单头固晶机的单位成本呈逐年下降趋势。公司半导体固晶机目前尚未形成大批量生产，且目前客户的定制属性较强，生产成本与定制化的程度更为相关，报告期内的单位成本波动较大。

③ 三联体固晶机和六联体固晶机

公司为进一步满足客户关于集约化生产、高效率生产的需求，陆续推出了高端机型三联体固晶机和六联体固晶机，并于报告期内形成了一定规模的收入，该等机型主要面对公司 Mini LED 客户或者有其他特殊需求（如直插式固晶）的客户，单位售价和毛利率水平较高。

公司三联体固晶机的主要客户为 SAMSUNG、国内 LED 封装知名上市公司华天科技、兆驰股份及雷曼光电，三联体固晶机在报告期内的收入分别为 4,881.89 万元、667.92 万元和 1,064.60 万元，毛利率分别为 51.53%、45.93%和 39.98%。报告期内，三联体固晶机收入波动较大主要是因为新机型处于客户方案验证过程中，尚未形成稳定的批量销售，其中 2018 年、2019 年主要客户为 SAMSUNG，SAMSUNG 在 2018 年采购较多该等机型，2019 年采购量有所下降，2020 年以来对该机型尚未进行采购；2020 年公司三联体固晶机主要客户为兆驰股份、雷曼光电。

公司六联体固晶机于 2019 年打开销售局面，销售的客户为 SAMSUNG 等知名公司，并于 2019 年形成 2,057.51 万元销售额，2020 年实现销售收入 3,238.81 万元，客户主要为广州市鸿利显示电子有限公司、洲明科技、苏州晶台光电有限公司、东莞市中麒光电技术有限公司、广州市鸿利显示电子有限公司和深圳市创显光电有限公司。该机型属于新型高端产品，毛利率较高。

（2）电容器老化测试设备毛利率分析

单位：万元

2020 年度							
类型	**数量（台）**	**收入**	**收入占比**	**成本**	**单位售价**	**单位成本**	**毛利率**
隧道机	257	8,493.10	61.93%	6,352.44	33.05	24.72	25.20%
滚筒机	134	3,934.76	28.69%	2,692.69	29.36	20.09	31.57%
测试机	53	968.39	7.06%	638.92	18.27	12.06	34.02%
老化机	2	318.58	2.32%	122.60	159.29	61.30	61.52%
合计	**446**	**13,714.83**	**100.00%**	**9,806.66**	**30.75**	**21.99**	**28.50%**
2019 年度							
类型	**数量（台）**	**收入**	**收入占比**	**成本**	**单位售价**	**单位成本**	**毛利率**
隧道机	196	6,377.40	58.48%	5,324.70	32.54	27.17	16.51%
滚筒机	118	3,715.91	34.07%	2,637.86	31.49	22.35	29.01%
测试机	54	811.90	7.45%	604.88	15.04	11.20	25.50%
合计	**368**	**10,905.21**	**100%**	**8,567.44**	**29.63**	**23.28**	**21.44%**
2018 年度							
类型	**数量（台）**	**收入**	**收入占比**	**成本**	**单位售价**	**单位成本**	**毛利率**
隧道机	240	7,697.98	48.17%	6,368.50	32.07	26.54	17.27%
滚筒机	228	6,438.99	40.29%	4,864.35	28.24	21.33	24.45%
测试机	148	1,844.51	11.54%	1,533.53	12.46	10.36	16.86%
合计	**616**	**15,981.49**	**100%**	**12,766.38**	**25.94**	**20.72**	**20.12%**

相较于固晶机，公司电容器老化测试设备定制化程度更高，加之该等设备的市场规模和需求相对 LED 及半导体固晶机要小很多，市场上也未有规模较大的竞争对手，公司在面对客户时具有更强的议价能力，因此电容器老化测试设备各

类产品的销售单价在报告期内总体呈上升趋势。2018 年-2019 年，受电容器老化测试设备定制化程度较高、且目前营收规模相对不大影响，公司电容器老化测试设备的单位成本也呈现整体上升趋势；2020 年，由于向定制化程度较高的客户的销售占比下降，因此电容器老化测试设备单位成本进一步下降，其中隧道机的毛利率较去年增长了 8.69 个百分点。

综合来看，公司电容器老化测试设备市场竞争力较强，溢价水平超过同期成本上涨水平，因此 2018 年-2019 年毛利率略有上升，2020 年公司电容器老化测试设备毛利率较 2019 年增长 7.06 个百分点。

4、同行业公司毛利率比较分析

（1）同行业公司选择说明

公司主要从事 LED 固晶机、电容器老化测试设备、半导体固晶机及锂电池设备的研发、生产和销售，其中 LED 固晶机和电容器老化测试设备是公司报告期内主要收入来源，目前 A 股尚无完全可比的同行业上市公司。

香港上市公司 ASMPT 主要产品包括半导体和 LED 集成及封装设备，其中后工序设备（包括 LED 封装的固晶机、焊线机、点胶机等全流程封装设备）占整个公司收入的 40%以上比例，是公司 LED 固晶机目前国内和未来逐步国际化的主要竞争对手。

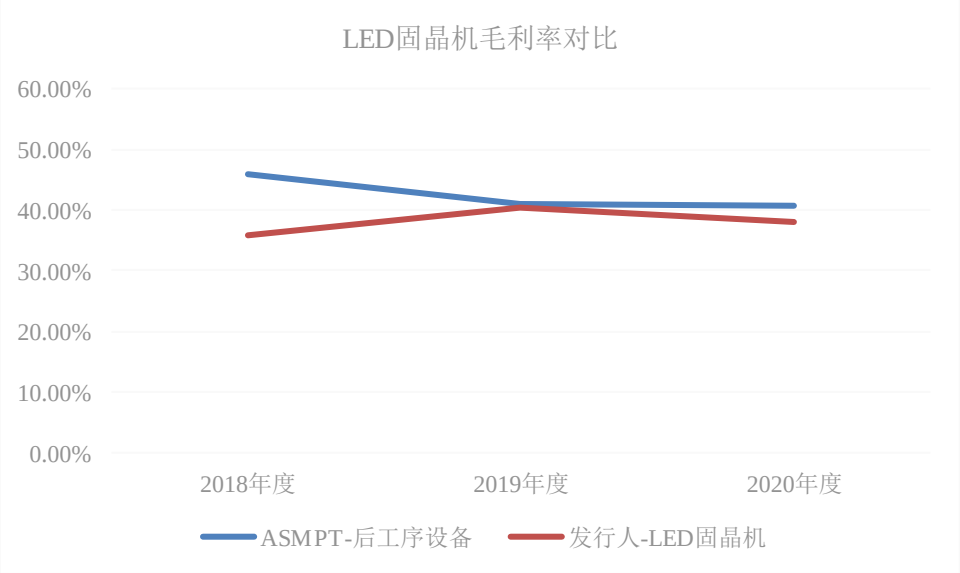
报告期内，公司与国外同行业可比公司 ASMPT 的营业收入规模对比如下：

	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
ASMPT PACIFIC（0522.HK）	营业收入（万港元）	1,688,724.40	1,588,304.20	1,955,059.00
	后工序设备收入（万港元）	796,734.50	700,345.40	925,979.10
	项目	**2020 年度**	**2019 年度**	**2018 年度**
发行人	营业收入（万元）	70,433.01	65,529.95	69,893.09
	LED 固晶机收入（万元）	50,947.91	49,182.93	52,329.98
	电容器老化测试设备收入（万元）	13,714.83	10,905.21	15,981.49
	半导体固晶机收入（万元）	2,170.33	2,268.21	171.63

注：以上可比公司以其披露的最新报告所载数据作为对比。

（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：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
ASMPT-整体毛利率	33.60%	34.78%	38.04%
ASMPT-后工序设备	40.70%	41.10%	45.90%
项目	**2020 年度**	**2019 年度**	**2018 年度**
发行人-LED 固晶机	**37.88%**	**40.39%**	**35.83%**
发行人整体主营业务毛利率	**36.33%**	**36.82%**	**32.22%**



2018 年-2019 年，公司 LED 固晶机的毛利率逐渐上升，在 2019 年末时基本达到 ASMPT 后工序设备的毛利率水平，2020 年，公司 LED 固晶机毛利率有所回落，但仍保持在较高水平。ASMPT 是 LED 固晶机的国际领先企业，在中国大陆也占据较高的市场份额，凭借早期积累的客户资源、品牌形象以及较为强劲的研发实力，ASMPT 后工序设备的毛利率一直维持在较高水平，但其近年来越来越多的开始面对国产厂商崛起所带来的竞争压力，并开始主动压缩盈利以稳固市场和客户，除后工序设备毛利率外，其整体毛利率也呈现出该种特征；虽然 ASMPT 2018 年至 2020 年后工序设备毛利率逐渐下降，但仍然维持在较高的水平。而公司凭借出色的产品性能和更好的售后服务体验，逐步提升了市场销售额，并通过规模效应和成本端的优化提升了盈利水平。

总体而言，公司的整体毛利率、分产品毛利率变动趋势与公司自身的发展阶段和产品特性有关，公司主要产品毛利率已达到可比同行业公司水平。

（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 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
销售费用	4,207.23	5.97%	3,888.31	5.93%	4,446.13	6.36%
管理费用	2,332.29	3.31%	4,714.23	7.19%	1,899.23	2.72%
研发费用	4,929.37	7.00%	4,146.38	6.33%	3,378.19	4.83%
财务费用	629.33	0.89%	504.29	0.77%	887.38	1.27%
合计	**12,098.23**	**17.18%**	**13,253.21**	**20.22%**	**10,610.93**	**15.18%**
股份支付	-	-	2,921.87	4.46%	-	-
管理费用（扣除股份支付）	2,332.29	3.31%	1,792.36	2.74%	1,899.23	2.72%
合计（扣除股份支付）	**12,098.23**	**17.18%**	**10,331.34**	**15.77%**	**10,610.93**	**15.18%**

2018 年、2019 年及 2020 年，公司期间费用总额分别为 10,610.93 万元、13,253.21 万元和 12,098.23 万元，期间费用占营业收入的比例分别为 15.18%、20.22%和 17.18%；剔除 2019 年因股份支付确认的管理费用影响，公司期间费用总额分别为 10,610.93 万元、10,331.34 万元及 12,098.23 万元，期间费用占营业收入的比例分别为 15.18%、15.77%和 17.18%，总体呈上升趋势。具体变动分析如下：

1、销售费用分析

单位：万元

项目	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	金额	占比	变动	金额	占比	变动	金额	占比	变动
售后费用	2,710.48	64.42%	38.44%	1,957.85	50.35%	-7.93%	2,126.40	47.83%	43.41%
职工薪酬	793.00	18.85%	19.21%	665.24	17.11%	2.24%	650.68	14.63%	37.52%
运输装卸费	-	-	-100%	354.88	9.13%	-18.44%	435.13	9.79%	41.55%
业务招待费	218.04	5.18%	-2.91%	224.58	5.78%	-6.30%	239.68	5.39%	56.87%
差旅费	91.75	2.18%	-50.91%	186.91	4.81%	28.54%	145.41	3.27%	25.70%

项目	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	金额	占比	变动	金额	占比	变动	金额	占比	变动
配件	208.23	4.95%	28.02%	162.65	4.18%	-3.70%	168.89	3.80%	20.23%
广告展览费	94.35	2.24%	-7.87%	102.41	2.63%	58.19%	64.74	1.46%	90.06%
居间服务佣金	-	-	-100%	115.02	2.96%	-77.13%	503.01	11.31%	-
折旧摊销	42.71	1.02%	-28.77%	59.97	1.54%	17.43%	51.07	1.15%	14.46%
其他	48.65	1.16%	-17.30%	58.83	1.51%	-3.74%	61.12	1.37%	33.79%
合计	**4,207.23**	**100.00%**	**8.20%**	**3,888.31**	**100%**	**-12.55%**	**4,446.13**	**100%**	**58.98%**
占主营业务收入比例		**5.99%**		**-**	**-**	**6.09%**	**-**	**-**	**6.42%**
占营业收入比例		**5.97%**		**-**	**-**	**5.93%**	**-**	**-**	**6.36%**

[注] 因执行新收入准则，公司 2020 年将发出商品的运输费从销售费用调整到合同履约成本，并在发出商品确认收入时将相应的运输费从合同履约成本结转到营业成本。

2018 年、2019 年及 2020 年，公司销售费用总额分别为 4,446.13 万元、3,888.31 万元和 4,207.23 万元，销售费用占主营业务收入比例分别为 6.42%、6.09%和 5.99%，销售费用总额呈先下降后上升趋势，销售费用总额占主营业务收入比例均呈持续下降趋势。其中，售后费用、职工薪酬、运输装卸费、居间服务佣金、业务招待费和差旅费是销售费用的主要组成部分，上述六项合计占销售费用总额的比重分别达到 92.22%、90.13%和 90.64%。

（1）销售费用变动情况

2019 年销售费用占主营业务收入比例较 2018 年下降 0.33 个百分点，主要是因为当年度居间服务佣金随居间服务模式下实现的销售收入下降而减少以及运输装卸费因销售的区域结构变化而下降；2020 年销售费用占主营业务收入比例较 2019 年下降 0.10 个百分点，主要是因为执行新收入准则，公司将发出商品的运输费从销售费用调整到合同履约成本；此外，新冠肺炎疫情原因导致差旅费、广告展览费较去年同期均有所下降。

①居间服务佣金的变动情况

报告期内，公司居间服务商为韩国注册公司 YS，该公司系专业从事中韩企业贸易的服务公司，主要经营业务为了解韩国企业设备需求，并将中国的设备制

造企业介绍给韩国企业及直接从事两国之间的设备贸易。2018 年，公司与 YS 达成如下服务协议：

双方权利和义务	（1）新益昌确认 YS 为新益昌固晶设备地区代理商，销售区域为韩国部分市场及中国部分区域的韩资企业或越南等国家的韩资企业； （2）YS 为新益昌提供韩资企业市场走向及必要的客户信息，以便新益昌制定良好的设备方案； （3）YS 积极配合客户开展售后服务、为客户培训维修技术人员、向客户及时准确地提供新产品维修技术资料等； （4）新益昌向 YS 提供相应的销售和技术资料、必要的培训及管理、营销产品宣传、技术、服务等全方位支持； （5）设备的质量由新益昌负责，出现产品质量问题的，由新益昌负责更换部件和技术支持，YS 负责维修。
客户付款方式	客户直接向新益昌支付货款
佣金计算方式	按每一次代理服务完成的设备销售回款的一定比例支付或者根据新益昌给予 YS 的结算价格与 YS 和终端客户协商的价格的差额结算
结算和支付方式	客户货款 100%到新益昌收款账户后支付（若后续出现合同终止、不予履行导致款项返还的，则也要相应根据最终实际收到货款重新计算）。
合同期限	生效之日起 3 年（即 2018.4.21-2021.4.20），协议到期后，双方根据过去的合作成果及意向进行沟通，如需合作则续签协议；若 YS 在经营者没有出现违反协议的行为，在有效期结束后，YS 愿意继续代理的，则新益昌优先选取 YS 进行代理。

公司近年来深耕 LED 固晶机领域，不仅在产品技术方面实现了突破和领先，在国内市场的销售额也出现较大幅度增长，在此基础上公司也开始注重国际化的步伐。韩国是 LED 产业的集中区域之一，尤其是包括 SAMSUNG 在内的 LED 显示行业公司技术水平更是国际领先，对于 LED 封装设备的需求量较为庞大，对设备的技术先进性要求也较高，与该等公司进行合作不仅是对外展示自身技术和能力的有利窗口，也能够以合作的形式共同推动产业先进技术的发展。

公司选择 YS 作为合作对象的原因是新益昌现阶段的客户储备主要在国内，无属地化的海外分支机构，海外拓展及服务海外客户的经验尚需积累，通过借助 YS 在韩国当地的资源积累和经验进行客户开拓可以提升效率、节省成本，也可以借助居间服务商的资源更好地进行客户属地化服务。

目前 YS 就 LED 固晶机设备在韩国的销售开拓只与新益昌一家进行合作，并成功开拓了 SAMSUNG、东部灯珠（Dongbu LED，韩国东部集团旗下子公司）

两个知名客户。报告期内，新益昌与 YS 交易佣金结算情况如下：

期间	客户	销售额（万美元）	结算依据	结算日期	结算佣金（万美元）	结算佣金（折合人民币万元）
2019 年度	SAMSUNG ELECTRONICS	9.95	销售额的 17.8%	2019.6.18	1.67	11.52
		108.00	销售额的 12%	2019.6.17	12.23	84.27
		18.00	销售额的 12%	2019.10.25	2.04	19.24
	Dongbu	4.38	YS 和客户沟通确定的价格与公司和 YS 结算金额的差额	2019.10.25	0.71	
	合计	**140.33**	-	-	**16.65**	**115.02**
2018 年度	SAMSUNG ELECTRONICS	39.80	销售额的 17.8%	2018.7.4	71.85	497.29
		208.95				
		179.10				
	Dongbu	4.56	YS 和客户沟通确定的价格与公司和 YS 结算金额的差额	2018.7.28	0.83	5.73
	合计	**432.41**	-	-	**72.68**	**503.01**

注 1：根据居间服务协议约定，公司和 YS 结算的金额为居间服务下的设备销售收入，不包括后续的配件和维修费，结算的比例根据每一次交易的金额、机器类型等以结算协议的形式确定；

注 2：报告期内，SAMSUNG 和 Dongbu 向公司采购的均为 LED 固晶机。

由上表可知，公司 2018 年度对 SAMSUNG 的设备销售额较高，因此结算的佣金较高，达到 503.01 万元；2019 年，SAMSUNG 的采购额有所下降，结算的佣金也相应下降至 115.02 万元。

②职工薪酬的变动情况

公司售后服务部门的职工薪酬列示在售后费用中，因此销售费用科目下所列示的职工薪酬不包括售后服务部门的人员薪酬，仅包括前端销售业务人员的薪酬支出。公司前端销售人员的薪酬由基本工资、销售提成和年终奖组成，其中销售

提成指的是销售人员通过市场开拓获得新订单形成的增量订单奖励，与中小客户的增量订单紧密相关；年终奖由管理层根据当年度市场销售情况和公司业绩综合考核后作出。

2018 年、2019 年及 2020 年，销售费用下职工薪酬列示的金额分别为 650.68 万元、665.24 万元及 793.00 万元，其中 2019 年发生额较 2018 年略有上升，2020 年发生额较 2019 年上升 19.21%。

报告期内，公司前端销售人员的整体薪酬情况如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
薪酬总额（万元）	793.00	665.24	650.68
加权平均人数（人）	32	32	28
平均薪酬（万元）	24.78	20.52	23.52

注：上述加权平均人数系根据每月末在册人数加总后除以当期月份得出，并以整数列示，下同。

2019 年前端销售人员职工薪酬总额较 2018 年略有上升，2020 年公司前端销售人员薪酬与去年同期相比上升 19.21%。公司 2019 年度前端销售人员人均薪酬水平较去年同期有所下降主要是因为招聘的新员工入职时间短、经验尚不足，年化薪酬尚未能达到平均水平，公司 2020 年度前端销售人员人均薪酬较去年同期增加较多，主要是因为当年前端销售人员计提的年终奖较多所致。

报告期内，公司销售人员的整体薪酬情况如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
薪酬总额（万元）	2,082.54	1,921.03	1,643.96
加权平均人数（人）	179	167	147
平均薪酬（万元）	11.63	11.51	11.21

公司注重客户使用期间的体验和客户服务质量维护，在薪酬方面对于售后人员予以持续加强保障。报告期内，公司销售人员整体平均薪酬呈增长趋势。

③运输装卸费的变动情况

因执行新收入准则，公司 2020 年将发出商品的运输费从销售费用调整到合同履约成本，并在发出商品确认收入时将相应的运输费从合同履约成本结转到营

业成本。

2018 年、2019 年和 2020 年，公司发生的运输装卸费金额分别为 435.13 万元、354.88 万元和 376.54 万元，其中 2019 年发生额较 2018 年下降 18.44%，2020 年发生额较 2019 年上升 6.10%；可比期间，设备出货数量变动情况分别为下降 18.08%及上升 30.26%，具体情况如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
运输装卸费（万元）	376.54	354.88	435.13
发货数量（台）	3,913	3,004	3,667
单位运输费用（万元/台）	0.10	0.12	0.12

2019 年单位运输装卸费与 2018 年相比下降 18.44%，主要原因系 2019 年发货数量减少所致。2020 年单台设备运输费用下降主要是公司发货至距离较近的华南地区的设备数量增加所致。

④销售费用其他项目变动情况

公司存在向客户赠送部分零散配件的情形，相关配件成本计入销售费用-配件，该部分支出在报告期内较为稳定。

公司报告期内广告展览费逐步增加，主要是因为公司在稳定推行国际化战略，为进一步提升国际知名度，加大了参加包括中国台湾地区、马来西亚等海外地区高端展会的力度，费用支出较高。

销售费用其他项目包括租赁费、会议费、办公水电费等，报告期内该等费用占主营业务收入的比例较为稳定。

（2）售后费用的计提情况

公司根据客户的个性化需求为客户提供定制化的智能制造装备，也十分关注售后的客户使用体验和服务需求。公司和客户签订的销售合同一般会约定 1-2 年的质保期，在质保期内除客户自身原因及不可抗力导致机器损坏外，公司负责为客户购买的设备提供免费的零部件更换和维修服务。根据以往的售后服务经验，公司按照当期实现的智能制造装备销售收入的 3.1%计提售后服务费。

①销售合同中关于质保期的主要约定

根据公司与客户签订的一般销售合同，公司设备类产品的质保期一般为验收通过后 1-2 年。质保期内，除特殊原因外，公司负责为客户购买的设备提供免费的售后服务。

②企业会计准则的相关规定

售后费用的确认与计量属于会计计量中的或有事项，应根据《企业会计准则第 13 号——或有事项》中的相关规定进行处理，上述准则中关于该事项有关内容规定如下：

A、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：

a.该义务是企业承担的现时义务；

b.履行该义务很可能导致经济利益流出企业；

c.该义务的金额能够可靠地计量。

公司销售的主要产品为定制化的智能制造装备，销售合同中一般规定了 1-2 年的质保期，在质保期内公司会为客户提供免费的零部件更换和维修等服务，公司因此相应计提售后维修费用。售后维修费用的计提满足《企业会计准则第 13 号——或有事项》中关于预计负债确认的各项要求。

B、预计负债应当按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量。

③发行人售后费用的会计处理

根据以往的售后服务经验，公司根据当期确认的智能设备收入金额的 3.1%比例计提售后费用，具体会计分录如下：

借：销售费用-售后费用

贷：预计负债-售后费用

当公司发生实际的售后服务支出时，冲抵计提的预计负债，具体会计分录如下：

借：预计负债-售后费用

贷：银行存款/应付账款/应付职工薪酬等

《企业会计准则应用指南—附录会计科目和主要账务处理》中，对预计负债科目的账务处理做出了规定：本科目核算企业确认的对外提供担保、未决诉讼、产品质量保证、重组义务、亏损性合同等预计负债。由产品质量保证产生的预计负债，应按确定的金额，借记“销售费用”科目，贷记“预计负债”。实际清偿或冲减的预计负债，借记“预计负债”，贷记“银行存款”等科目。

综上，公司对售后维修费用的具体会计处理方式符合《企业会计准则》的规定。

④报告期内售后费用的计提和使用情况

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
预计负债期初余额	100.74	367.13	272.34
本期计提	2,710.48	1,957.85	2,126.40
本期发生	2,731.58	2,224.23	2,031.61
预计负债期末余额	79.65	100.74	367.13

报告期内，公司售后费用计提较为充足，整体计提和实际发生相匹配。

2、管理费用分析

报告期内，公司包含股份支付的管理费用情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	金额	占比	变动	金额	占比	变动	金额	占比	变动
股份支付	-	-	-100%	2,921.87	61.98%	-	-	-	-
职工薪酬	1,061.37	45.51%	14.10%	930.25	19.73%	-11.33%	1,049.12	55.24%	85.73%
中介费	321.41	13.78%	5.18%	305.59	6.48%	22.54%	249.38	13.13%	66.61%
租赁费	134.23	5.76%	-6.64%	143.77	3.05%	-24.90%	191.44	10.08%	-2.99%
办公、水电费	130.12	5.58%	13.74%	114.40	2.43%	-23.94%	150.40	7.92%	45.36%
折旧摊销	237.24	10.17%	166.08%	89.16	1.89%	40.46%	63.47	3.34%	458.49%

项目	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	金额	占比	变动	金额	占比	变动	金额	占比	变动
业务招待费	43.10	1.85%	3.48%	41.65	0.88%	3.90%	40.09	2.11%	198.53%
差旅费	60.76	2.61%	109.52%	29.00	0.62%	114.35%	13.53	0.71%	-60.55%
技术服务费	15.30	0.66%	198.83%	5.12	0.11%	-65.16%	14.69	0.77%	22.04%
上市费用	213.68	9.16%	909.58%	21.17	0.45%				
其他	115.08	4.93%	2.52%	112.25	2.38%	-11.69%	127.11	6.69%	66.02%
合计	**2,332.29**	**100%**	-50.53%	**4,714.23**	**100%**	148.22%	**1,899.23**	**100%**	1.40%
占主营业务收入比例		**3.32%**		-	**7.39%**	-	-	**2.74%**	-
占营业收入比例		**3.31%**		-	**7.19%**	-	-	**2.72%**	-

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 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	1,061.37	45.51%	930.25	51.90%	1,049.12	55.24%
中介服务费	321.41	13.78%	305.59	17.05%	249.38	13.13%
租赁费	134.23	5.76%	143.77	8.02%	191.44	10.08%
办公、水电费	130.12	5.58%	114.40	6.38%	150.40	7.92%
折旧摊销	237.24	10.17%	89.16	4.97%	63.47	3.34%
业务招待费	43.10	1.85%	41.65	2.32%	40.09	2.11%
差旅费	60.76	2.61%	29.00	1.62%	13.53	0.71%
技术服务费	15.30	0.66%	5.12	0.29%	14.69	0.77%
上市费用	213.68	9.16%	21.17	1.18%		
其他	115.08	4.93%	112.25	6.26%	127.11	6.69%
合计	**2,332.29**	**100%**	**1,792.36**	**100%**	**1,899.23**	**100%**
占营业收入比例	**-**	**3.31%**	-	**2.74%**	-	**2.72%**
占主营业务收入比例	**-**	**3.32%**	-	**2.81%**	-	**2.74%**

2018 年、2019 年及 2020 年，公司管理费用分别为 1,899.23 万元、4,714.23 万元和 2,332.29 万元，管理费用占对应期间主营业务收入比例分别为 2.74%、7.39%和 3.32%；扣除股份之后的管理费用分别为 1,899.23 万元、1,792.36 万元

及 2,332.29 万元，管理费用占对应期间主营业务收入比例分别为 2.74%、2.81%和 3.32%，呈逐渐上升的趋势，但整体变动不大。不考虑股份因素的影响，职工薪酬、中介服务费、上市费用、租赁费及办公、水电费是管理费用的主要组成部分，上述五项合计占管理费用总额的比重分别达到 86.37%、84.54%和 79.78%。

（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和年终奖金组成，年终奖金由管理层根据当年度公司业绩情况和综合考核后作出。

2018 年、2019 年和 2020 年，公司管理费用-职工薪酬总额分别为 1,049.12 万元、930.25 万元及 1,061.37 万元，其中 2019 年发生额较 2018 年下降 11.33%，2020 年发生额较 2019 年上升 14.10%；管理费用-职工薪酬发生额占可比期间主营业务收入的比例分别为 1.51%、1.46%和 1.51%。2019 年受公司整体销售下降情况影响，职工薪酬有所下降。报告期内，公司管理人员的数量和薪酬情况如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
薪酬总额（万元）	1,043.37	922.75	1,049.12
加权平均人数（人）	80	77	73
平均薪酬（万元）	13.04	12.00	14.31

注：上述 2019 年和 2020 年薪酬总额不包括计入管理费用的 3 名独立董事津贴合计 7.5 万元和 18 万元。

2019 管理人员平均薪酬较 2018 年有所下降，但整体已维持在较高水平，2020 年公司管理人员平均薪酬较去年同期相比增长 8.67%。

②中介服务费、上市费用

报告期内，公司中介服务费及上市费用主要包括审计费、律师费、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、2019 年和 2020 年，公司因筹划上市事宜，发生的中介服务费用显著增加。

③租赁费

报告期内，公司在使用的生产及办公场所均为租赁取得，相关租赁费用根据

相关部门使用受益情况分摊至管理费用、销售费用、研发费用及制造费用。公司从 2019 年开始至 2020 年租赁费有所下降，主要是因为当年度研发人员和研发活动显著增加，使用的办公场地显著增加，管理用办公用地有所下降，根据资源受益原则，研发费用-租赁费相应增加，管理费用-租赁费有所下降。

④办公、水电费

公司 2019 年管理费用-办公水电费较 2018 年减少 36.00 万元主要是因为：A、公司 2019 年研发人员和研发活动增幅较大，根据受益原则分摊的水电费较多，管理费用-水电费相应下降；B、公司一直践行厉行节约的原则，持续重视成本费用控制，减少不必要的相关办公支出，2020 年公司管理费用-办公水电费较 2019 年增加 15.72 万元，主要是因为当年公司生产经营活动繁忙程度较去年有所提升，相关办公水电费用有所增加。

⑤折旧摊销

2018 年、2019 年及 2020 年，公司管理费用折旧摊销额分别为 63.47 万元、89.16 万元及 237.24 万元，呈现增长趋势。中山新益昌于 2018 年 2 月取得国有建设用地土地使用权，账面原值为 2,524.73 万元，使用期限 50 年，公司于 2018 年底才开始在土地上进行开发建设，2018 年的摊销额 46.29 万元计入当期管理费用；2019 年较 2018 年增长主要是因为当期购入的软件著作权发生摊销及升级后办公系统的摊销增加；2020 年公司折旧摊销金额较去年同期相比增加 148.08 万元，主要系公司购入的软件及软件著作权摊销增加所致。

⑥其他

公司的管理费用-其他主要包括劳保费、装修费、残疾人就业保障金、通讯费、物业管理费、税金等。

（2）股份支付情况

报告期内，公司共存在两次股份支付情况，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	2019 年 4 月	为激励核心员工和优化股权结构，以员工持股平台的形式对公司进行增资，价格为 5 元/注册资本(b2),取得 162.78 万出资额，其中应计算股份支付的（非实际控制人）累计折合出资额为 113.01 万元(a2)	以 2020 年 3 月 10 日众华评估出具的《追溯评估报告》中收益法下公司 2018 年 12 月 31 日全部权益价值 100,245.58 万元为基础，取整后为 100,250.00 万元，折合 19.05 元/注册资本（c）	a2*(c-b2)	1,587.47
2	2019 年 10 月	为引进高端技术人才李国军，同意其以 5.44 元/股(b3)价格向股份公司增资获得 160 万股股份(a3)	同 2019 年 4 月春江投资入股时估值。因股改存在增加股本情形，股改前价格折合股改后为 13.78 元/股(d)	a3*(d-b3)	1,334.40

3、研发费用分析

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	3,457.51	70.14%	2,850.07	68.74%	2,184.93	64.68%
研发领料	804.83	16.32%	750.32	18.10%	803.28	23.78%
租赁费	232.28	4.71%	212.33	5.12%	158.92	4.70%
差旅费	114.17	2.32%	110.75	2.67%	81.17	2.40%
折旧及摊销	144.32	2.93%	115.10	2.78%	57.15	1.69%
其他	176.27	3.58%	107.81	2.60%	92.75	2.75%
合计	**4,929.37**	**100%**	**4,146.38**	**100%**	**3,378.19**	**100%**

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
占营业收入比例	-	7.00%	-	6.33%	-	4.83%
占主营业务收入比例	-	7.02%	-	6.50%	-	4.88%

公司一直认为研发是形成核心竞争力的基础，是满足客户需求和提升客户黏度的有效途径，因此对于研发一直以来都特别重视，公司将研发作为长期战略来投入，不会因一时经营的波动而影响。报告期内，公司持续加大研发投入，报告期各期研发费用和研发费用占营业收入比例逐年增加，由 2018 年度的 3,378.19 万元增加至 2019 年度的 4,146.38 万元，2020 年研发费用为 4,929.37 万元，研发费用占营业收入比例分别为 4.83%、6.33%及 7.00%。其中，职工薪酬、材料费和租赁费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 93.16%、91.95%和 91.17%。

（1）研发费用变动原因

报告期内，公司研发费用逐年增加主要是因为研发人员和薪酬水平的变动。公司研发人员的薪酬和数量情况如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
薪酬总额（万元）	3,457.51	2,850.07	2,184.93
加权平均人数（人）	221	187	141
平均薪酬（万元）	15.64	15.23	15.50

2019 年，公司平均薪酬较同期减少 1.74%，研发人员数量随着公司持续重视研发活动而继续上升；2020 年，公司研发人员数量进一步上升，平均薪酬较去年同期相比有所上升，主要原因系公司高度重视研发投入和自身研发实力的提升，通过提高研发人员待遇保持核心研发人员和研发团队的稳定性。

报告期内，公司当期研发领料全部进入研发费用核算，当期有形成样机设备并入库的则冲减当期研发领料费用；公司的研发领料与研发项目的规划和周期、研发项目的性质等有关系。

（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 年度	2019 年度	2018 年度
1	HAD810 全自动高速固晶机研发	已完成	-	2.79	378.41
2	GS826S 全自动高速固晶机研发	已完成	-	42.36	353.87
3	锂电烫孔机构研发	已完成	-	8.06	243.78
4	金线焊线机研发	已完成	-	298.83	221.90
5	磨床控制器研发	已完成	-	295.44	209.63
6	905 型电容老化监控系统研发	已完成	-	27.34	208.95
7	DRV200 交流伺服驱动器研发	进行中	301.89	76.04	201.10
8	三针头平面点胶固晶机研发	已完成	-	184.36	188.21
9	LED 平面固晶机研发	已完成	-	121.14	178.01
10	全自动平面 IC 固晶机研发	已完成	-	205.58	167.81
11	COB 平面固晶机研发	已完成	-	252.64	157.61
12	超级电容隧道老化分选机研发	已完成	-	-	141.76
13	全自动圆柱锂电池卷绕一体机 DC1860Y 研发	已完成	-	32.84	105.92
14	全自动圆柱锂电池卷绕机 DC1860AX 研发	已完成	-	-	103.75
15	YC3000 牛角老化测试机研发	进行中	149.23	112.33	97.76
16	YC8022 型滚筒式老化测试分选机研发	已完成	-	-	95.36
17	YC1622-30A 30 路静态测试分选机研发	已完成	-	117.47	71.90
18	铝线机研发	暂停中	-	300.27	-
19	自研数字相机 HV300 研发	进行中	71.00	279.36	-
20	YCA9008 小电容外观检测机研发	进行中	209.32	215.05	-
21	一种六邦头 MINI 固晶机研发	进行中	161.62	214.96	-
22	一种双邦头高精度平面固晶机研发	已完成	-	179.07	-
23	一种 AOI 固晶后检测设备研发	进行中	159.13	104.57	-
24	全自动方形锂电池卷绕机 DC-FA130 研发	进行中	37.02	83.56	-

序号	名称	项目进展	2020 年度	2019 年度	2018 年度
25	立式制片机 DC-70ZP（150ZP)-J4-C 研发	已完成	-	81.17	-
26	HSA600AOI 检测机研发	进行中	390.25	74.90	-
27	一种 MiniLED 芯片修补设备研发	进行中	185.54	73.00	-
28	YCA100 自动外观检测机研发	已完成	204.42	66.10	-
29	旋转电机研发	进行中	31.37	53.38	-
30	高精度直线电机研发	进行中	13.69	51.66	-
31	一种四臂双邦高速平面固晶机研发	已完成	128.39	21.35	-
32	Micro 固晶机研发	已完成	222.99	-	-
33	一种 LED 连线封装设备研发	进行中	159.94	-	-
34	一种单邦双臂高速平面固晶机研发	进行中	63.51	15.46	-
35	一种单邦双点胶高速平面固晶机研发	进行中	64.34	20.94	-
36	YCD1318-HS 隧道式低能耗(带排架监控)电容老化分选机研发	已完成	95.42	32.68	-
37	总线式直流伺服驱动器（DRV300）研发	进行中	483.94	-	-
38	HAOI220 引线型电容外观检测设备软件开发	进行中	74.24	-	-
39	音圈电机研发	进行中	22.22	43.75	-
40	全自动圆柱锂电池装盘机 DC1860Y-Z 研发	进行中	32.87	19.50	
41	一种集固晶，印刷，回流焊一体的半导体封装设备研发	进行中	70.62	17.89	
42	Mini 背光固晶机研发	进行中	127.48	-	
43	一种集印刷、固晶为一体的半导体封装设备研发	进行中	55.70	-	
44	HAR180DPS 滚筒式老化测试分选全过程检测研发	进行中	69.06	-	
45	点亮设备结构件研发(HAD8630-B)	进行中	193.67	-	
46	SPI 设备结构件研发（HAD8630-S)	进行中	192.40	-	

序号	名称	项目进展	2020 年度	2019 年度	2018 年度
47	气动气缸研发	进行中	11.22	40.40	
48	料片式热机研发	进行中	202.29	-	
合计			**4,184.77**	**3,766.24**	**3,125.73**

注：上述主要研发项目的选取标准为报告期内三年累计研发投入超过 50 万元。

国产替代和迈向国际一直是公司的战略和产品目标，公司的研发导向从原先的以整机改良为主逐渐过渡到报告期内的机器改良与零部件自产能力打造并重，公司在包括系列电机驱动器、读数头、专用伺服电机、精密导轨、数字相机等核心零部件方面也投入了大量研发力量。

报告期内，公司的研发支出不存在资本化情形。

4、财务费用分析

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
利息支出	296.94	322.91	425.28
减：利息收入	8.71	8.75	7.39
票据贴现利息	193.86	234.95	316.24
担保费	-	35.85	18.87
金融机构手续费	3.74	15.77	46.41
汇兑损益	17.05	-96.43	87.98
现金折扣	126.46	-	-
合计	**629.33**	**504.29**	**887.38**
占主营业务收入比例	**0.90%**	**0.79%**	**1.28%**
占营业收入比例	**0.89%**	**0.77%**	**1.27%**

报告期内，公司财务费用主要包括利息支出、票据贴现利息及汇兑损益等，财务费用占各期营业收入比例较小。

利息支出主要是公司偿还银行借款利息，其中 2018 年利息支出较多是因为公司在 2017 年底及 2018 年初基于营运资金需求借入较多银行短期借款；2019 年利息支出同比有所下降是因为当年度平均短期借款余额低于 2018 年。

票据贴现利息是公司使用尚未到期银行承兑汇票在银行进行贴现需要支付的费用，支出金额与当期贴现的票据总额、收费标准有关。2018 年票据贴现手续费较高主要是因为当年经营规模扩大明显，贴现金额大幅增加；2019 年票据贴现手续费下降主要是因为银行贴现费率下调。

公司海外销售主要以美元结算，公司 2018 年向韩国有一定的销售，2019 年和 2020 年向中国台湾地区和韩国均有一定销售，近年来人民币对美元汇率波动较大，产生了一定的汇兑损益。

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	2020 年度	2019 年度	2018 年度
ASMPT（0522.HK）	销售费用率	9.31%	10.01%	8.50%
	管理费用率	4.89%	4.82%	3.70%
	研发费用率	9.71%	10.77%	8.24%
	财务费用率	1.01%	1.35%	0.91%
	营业收入（万港元）	1,688,724.40	1,588,304.20	1,955,059.00
	后工序设备收入/半导体解决方案（万港元）	796,734.50	700,345.40	925,979.10
	期间费用率	24.91%	26.95%	21.35%
发行人	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
	销售费用率	5.97%	5.93%	6.36%
	管理费用率	3.31%	2.74%	2.72%
	研发费用率	7.00%	6.33%	4.83%
	财务费用率	0.89%	0.77%	1.27%
	营业收入（万元）	70,433.01	65,529.95	69,893.09
	期间费用率	17.18%	15.77%	15.18%

注：为保证口径可比和合理性，上述管理费用率的计算基数均不包括股份支付。

（1）与 ASMPT 对比

①销售费用率与管理费用率

报告期内，公司销售费用率和管理费用率均低于 ASMPT。ASMPT 作为 LED 封装设备和半导体封装设备行业全球领先企业，收入规模较大，报告期内营业收入均超过 150 亿港元。作为一家大型跨国企业，ASMPT 的主要产品市场导向明确、管理成熟度较高、组织架构较为稳定，2019 年，受收入下降影响，销售费用率和管理费用率出现上升；2020 年,销售费用率和管理费用率与去年同期保持稳定。

报告期内，公司销售费用率和管理费用率均低于 ASMPT，主要是因为：

A、ASMPT 属于全球性企业，其收入来自包括中国大陆、中国香港、中国台湾、日本、韩国、马来西亚、新加坡、泰国、印度、越南、菲律宾等亚洲国家和地区以及欧洲、美洲等相关产业集群国家，并在上述主要国家和地区设置了办公机构，相关的组织管理、人员管理以及办公运转架构较为复杂，根据一般全球型企业的经验和特点，涉及到多个国家和地区协调的，需要付出较多的管理成本；而公司目前主要业务集中于中国大陆，不涉及复杂的区域组织协调，相关的支出水平较 ASMPT 会明显偏低；

B、ASMPT 的主要行政办公地分别位于中国香港和新加坡，聚集了主要的管理人员，由于处于发达区域，相关人员薪酬、物业租赁、办公差旅等支出水平较新益昌高；此外，ASMPT 多个办公机构和工厂也位于欧洲、日本、美国等发达国家，受地域的影响，该等机构管理费用支出较新益昌也较高；

C、ASMPT 设备产品目前面对的是全球市场，涉及需要维护的市场区域较为广阔，涉及的客户类型也不尽相同，需要投入的市场拓展和市场维护费用较公司更为高昂；

D、ASMPT 的设备产品涵盖 LED 和半导体整个后工序全流程，而公司目前以固晶机为主；ASMPT 售后目前主要依靠远程派遣，而公司很早开始全面推行售后人员完全驻地化，在地理上贴近客户。整体上，由于 ASMPT 设备产品应用涉及的制造环节多、产品种类和型号复杂，且本身涉及跨区域经营，因此在售后方面较公司需要付出更多的成本。

综上，公司销售费用率和管理费用率低于 ASMPT 与企业所处的区域、组织

架构以及成熟度有关，具有合理性。

③ 研发费用率

公司一直以来均重视对于研发的投入，将研发实力的提升作为进一步加强公司核心竞争力的途径之一。2018 年、2019 年及 2020 年，公司研发费用率分别为 4.83%、6.33%及 7.00%，呈逐年上升的趋势，但相较于 ASMPT 的 2018 年、2019 年及 2020 年的研发费用率 8.24%、10.77%及 9.71%，仍相对较低。公司研发费用率较 ASMPT 低具有合理性，主要原因如下：

A、公司的研发投入符合行业一般企业的发展规律

就一般制造企业的发展规律，特别是定制化设备类产品，由于需要了解客户的具体需求才能进行相应的开发，企业发展前期主要为市场开拓和原始积累阶段，需要在资金实力和经营规模达到一定程度后，才会进一步加大对于研发比例的投入。从 ASMPT 的发展历程来看，其于 1989 年在香港联交所上市，2006 年销售规模已经达到 45 亿港元以上，但 2006-2011 年的平均研发费用率为 6.16%，低于 ASMPT 目前的水平和公司 2019 年和 2020 年的水平；从 2012 年开始，ASMPT 的研发费用率才开始达到 8%以上，此时其营业收入已经达到约 105 亿港元。目前，无论是经营规模和资金实力，公司较 ASMPT 均具有相当大的差距，公司仍处于积蓄实力的阶段，在重视研发投入的基础上也需要兼顾其他方面对于资金的需求。

B、公司的研发投入能够满足相关研发需求

公司的研发投入是以阶段性的研发目标和需求为导向，并结合公司所处的阶段和资金安排综合进行考虑。报告期内，公司的研发费用分别为 3,378.19 万元、4,146.38 万元及 4,929.37 万元，保持逐年提升的状态，能够充分满足公司各项研发活动的开展。

C、公司的研发投入符合公司的战略规划

公司研发活动的开展应以使得公司产品更具市场竞争力、更具盈利能力为导向。报告期内，公司的研发由原来的整机速度、精度客户侧需求改进逐步向核心零部件自产能力构建兼顾，以实现机器设备在客户侧以及机器装配零部件的国产

替代化，并有效降低成本。

综上，公司研发费用率低于 ASMPT 主要是受公司所处的发展阶段以及公司研发战略规划的因素影响，具有合理性；公司目前的研发投入可以充分满足研发活动的需求。

（五）其他收益

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以及少量个人代扣所得税手续费返还。具体如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
与资产相关的政府补助	60.95	31.29	7.93
与收益相关的政府补助	1,489.07	1,523.95	1,402.61
政府补助小计	**1,550.02**	**1,555.24**	**1,410.54**
代扣个人所得税手续费返还	9.05	8.21	1.96
合计	**1,559.07**	**1,563.45**	**1,412.50**

计入其他收益的政府补助明细参见本招股意向书“第八节、十、（六）政府补助”相关内容。

（六）政府补助

报告期内，公司计入当期损益的政府补助明细如下：

2020 年度			
序号	项目	金额（万元）	与资产/收益相关
1	固晶机自动化设备产线技术装备提升	7.04	与资产相关
2	自动化 LED 生产设备的技术改造	10.76	与资产相关
3	固晶机技术装备及管理智能化提升项目	23.21	与资产相关
4	全自动上下料高速固晶机生产线智能化改造项目 1	5.40	与资产相关
5	全自动上下料高速固晶机生产线智能化改造项目 2	4.79	与资产相关
6	全自动上下料高速固晶机生产线智能化改造项目 3	9.75	与资产相关
7	软件退税	966.60	与收益相关
8	2020 年度企业扩产增效扶持计划资助	278.80	与收益相关

9	高新处 2019 年企业研发资助第二批次	81.00	与收益相关
10	工业企业规模成长奖励	50.00	与收益相关
11	“四上”企业奖励	20.00	与收益相关
12	企业贷款担保手续费补贴	20.00	与收益相关
13	宝博会、智博会展位费补贴	10.80	与收益相关
14	小微工业企业上规模奖励	10.00	与收益相关
15	失业保险稳岗津贴	21.21	与收益相关
16	复工防控补贴	8.87	与收益相关
17	2019 年高新技术企业认定奖励性资助	5.00	与收益相关
18	第二批专利费补贴	1.20	与收益相关
19	境外商标资助	1.58	与收益相关
20	岗前培训补贴	4.14	与收益相关
21	电费补助	9.87	与收益相关
22	深圳市创新创业专项计划-科技金融银政企合作贴息	12.44	与收益相关
23	宝安区企业贷款利息补贴	7.37	与收益相关
24	新冠疫情贷款贴息补助	3.12	与收益相关
合计		**1,572.95**	

2019 年度

序号	项目	金额（万元）	与资产/收益相关
1	固晶机自动化设备产线技术装备提升	7.04	与资产相关
2	自动化 LED 生产设备的技术改造	10.76	与资产相关
3	固晶机技术装备及管理智能化提升项目	13.49	与资产相关
4	2018 年度小额贷款保证保险保费资助金额	7.95	与收益相关
5	宝安区 2019 年国家高新技术企业认定奖励	10.00	与收益相关
6	企业研发资助	115.70	与收益相关
7	企业扩产增效扶持资助款	100.00	与收益相关
8	2018 年第一批计算机软件资助款	0.18	与收益相关
9	国家高新技术企业复审补贴	3.00	与收益相关
10	科技与发展专项资金	46.28	与收益相关
11	工业增加值增量奖励	100.00	与收益相关
12	即征即退软件产品增值税	1,120.10	与收益相关
13	失业保险稳岗津贴	12.34	与收益相关
14	供电局电费	2.70	与收益相关
15	2018 上规上限专项资助	5.00	与收益相关
16	2018 年 9 月所属期印花税退回	0.70	与收益相关

合计		1,555.24	
2018 年度			
序号	**项目**	**金额（万元）**	**与资产/收益相关**
1	固晶机自动化设备产线技术装备提升	7.04	与资产相关
2	自动化 LED 生产设备的技术改造	0.90	与资产相关
3	企业研究开发资助	167.40	与收益相关
4	国内发明专利申请资助	0.20	与收益相关
5	失业保险稳岗津贴	12.77	与收益相关
6	即征即退软件产品增值税	1,212.24	与收益相关
7	新增“四上企业”奖励	10.00	与收益相关
合计		**1,410.54**	-

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，主要为公司设备内含软件产品销售即征即退的增值税、研发活动补助以及生产效益奖励。

公司报告期内获得的政府补助主要与收益相关。2018 年、2019 年及 2020 年计入当期损益的政府补助金额分别为 1,410.54 万元、1,555.24 万元及 1,572.95 万元，占同期利润总额的比例分别为 11.89%、14.94%及 12.95%，对公司利润总额的影响相对不高；其中 2019 年占比相对 2018 年、2020 年较高，主要是受股份支付的影响，剔除该因素，计入当期损益的政府补助占同期利润总额的比例分别为 11.89%、11.67%及 12.95%，2018 年-2019 年呈下降趋势，2020 年有所上升，主要是由于软件退税、2020 年企业扩产增效扶持计划对公司的补助力度较大所致。公司未来将持续聚焦主业，牢牢把握中国智能制造崛起的历史机遇，以既有的技术积累为基础，充分利用自有资金和政府的支持，持续开发和创新，以期进一步提升市场地位和实现行业突破。

报告期内，上述计入当期损益的政府补助中，即征即退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。

（七）投资收益

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
理财产品产生的投资收益	3.11	4.85	1.77
合计	**3.11**	**4.85**	**1.77**

报告期内，公司的投资收益为基于货币资金价值管理而购买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低。

随着生产经营规模扩大，公司对货币资金的需求在上升，截至 2020 年 12 月末，公司未持有其他理财产品。

（八）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，2018 年度，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 年度	2019 年度	2018 年度
应收账款信用减值损失	1,551.07	570.55	-
其他应收款信用减值损失	44.55	26.29	-
应收商业承兑汇票减值损失	-152.31	163.24	-
合计	**1,443.30**	**760.09**	-

公司的 2019 年信用减值损失主要来自于当期计提应收账款和应收商业承兑汇票的坏账。公司 2019 年计提应收款项坏账损失较 2018 年增加 374.36 万元，增幅较大，主要是因为：（1）公司 2019 年末应收账款和应收商业承兑汇票余额有所增加，按照账龄组合计提的坏账准备有所增加；（2）公司客户湖北匡通电子股份有限公司已进入破产重整程序，公司对应收该客户款项 102.50 万元全额计提坏账准备。2020 年，信用减值损失增幅较大主要是因为：（1）公司 2020 年末应收账款余额增加较多，按照账龄组合计提的坏账准备有所增加；（2）公司对江苏米优光电科技有限公司应收账款单项计提坏账准备 556.24 万元。

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、应收票

据及其他应收款计提的坏账损失、存货跌价损失、合同资产减值损失等，具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
应收账款坏账损失	-	-	335.99
其他应收款坏账损失	-	-	8.81
应收商业承兑汇票坏账损失	-	-	40.93
坏账损失小计	-	-	**385.72**
存货跌价损失	786.31	404.16	377.22
合同资产减值损失	136.22		
合计	**922.53**	**404.16**	**762.94**

注：2020 年 12 月 11 日，中华人民共和国财政部会计司在其官网发布收入准则实施问答“合同资产发生减值的，应当计入哪个会计科目？”中答道：根据《企业会计准则第 14 号——收入》（财会〔2017〕22 号）、《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》（财会〔2017〕7 号）的有关规定，合同资产发生减值的，企业按应减记的金额，借记“资产减值损失”科目，贷记“合同资产减值准备”科目；转回已计提的资产减值准备时，做相反的会计分录。

2018 年，公司坏账损失金额分别为 385.72 万元，主要是因为公司销售规模在 2018 年增幅较大，对应的应收账款和应收商业承兑汇票有所增加，计提的坏账损失也相应上升。

2018 年、2019 年及 2020 年，公司存货跌价损失金额分别为 377.22 万元、404.16 万元和 786.31 万元，公司根据谨慎原则对存货计提减值准备，各年度跌价损失根据可变现净值与成本孰低原则计提，计提金额随实际情况有所变化。

（九）资产处置收益

单位：万元

类别	2020 年度	2019 年度	2018 年度
固定资产处置损益	-5.55	-20.33	3.94
合计	**-5.55**	**-20.33**	**3.94**

报告期内，公司 2018 年、2019 年、2020 年因处置老旧设备等经营用固定资产分别产生了利得和损失，金额较小，未对经营成果产生重大影响。

（十）营业外收入与支出

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
营业外收入	**7.60**	**13.75**	**21.01**
非流动资产毁损报废利得	-	-	8.76
无需支付款项	4.25	13.38	2.58
赔偿收入	2.69	0.10	-
其他	0.66	0.27	9.67
营业外支出	**25.58**	**7.13**	**78.93**
非流动资产毁损报废损失	2.66	0.29	22.56
对外捐赠	9.00	0.16	3.10
罚款及滞纳金支出	0.03	4.46	8.18
长账龄预付款清理	10.36	-	44.38
其他	3.52	2.22	0.71
营业外收支净额	**-17.98**	**6.62**	**-57.92**
利润总额	**12,150.33**	**10,410.29**	**11,864.65**
营业外收入占利润总额比例	**0.06%**	**0.13%**	**0.18%**
营业外支出占利润总额比例	**0.21%**	**0.07%**	**0.67%**
营业外收支净额占利润总额比例	**-0.15%**	**0.07%**	**-0.49%**

公司营业外收入和营业外支出在报告期各个期间的主要金额项目均不相同，体现出较强的偶发性质。

2018 年、2019 年及 2020 年，公司营业外收入分别为 21.01 万元、13.75 万元及 7.60 万元，占对应期间利润总额比例分别为 0.18%、0.13%及 0.06%；营业外支出分别为 78.93 万元、7.13 万元及 25.58 万元，占对应期间利润总额比例分别为 0.67%、0.07%及 0.21%。公司盈利能力较强，营业外收支对公司经营成果影响很小。

（十一）非经常性损益分析

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 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	-8.21	-20.62	-9.86
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）	606.35	435.14	198.30
委托他人投资或管理资产的损益	3.11	4.85	1.77
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-15.32	6.91	-44.11
其他符合非经常性损益定义的损益项	9.05	-2,913.67	1.96
小计	**594.99**	**-2,487.38**	**148.06**
减：所得税费用（所得税费用减少以“-”表示）	90.91	68.20	25.47
少数股东损益净额	-	-	0.11
归属于母公司股东的非经常性损益净额	**504.08**	**-2,555.58**	**122.48**
归属于母公司股东的净利润	10,752.35	8,775.40	10,115.87
归属于母公司股东的非经常性损益占归属于母公司股东的净利润的比例	**4.69%**	**-29.12%**	**1.21%**
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	**10,248.27**	**11,330.97**	**9,993.39**

注：上述“其他符合非经常性损益定义的损益项”2018 年-2019 年主要为因股份支付确认的管理费用，金额分别为 0 万元及 2,921.87 万元，2020 年主要为公司收到的代扣个人所得税手续费返还，金额为 9.05 万元。

2018 年、2019 年及 2020 年，公司归属于母公司股东的非经常性损益净额分别为 122.48 万元、-2,555.58 万元和 504.08 万元，非经常性损益在 2018 年和 2020 年对公司的净利润为正向影响，在 2019 年对公司的净利润为负向影响。

2019 年，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，其中因股份支付确认的管理费用较多，达 2,921.87 万元。扣除股份支付的因素，公司 2018 年、2019 年及 2020 年归属于母公司所有者的非经常性损益净额分别为 122.48 万元、366.30 万元及 504.08 万元，占当期归属于母公司股东的净利润分别为 1.21%、4.17%及 4.69%，金额和比例均较低，未对公司经营成果产生重大影响。因此，公司不存在对非经常性损益产生重大依赖的情形。

（十二）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
2018 年度	-328.70	2,788.24	3,500.62	-1,041.07
2019 年度	-1,041.07	3,940.66	2,725.79	173.79
2020 年度	173.79	2,764.54	2,696.45	241.89

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。公司 2019 年的销售收入较 2018 年和 2020 年低，此外公司在 2018 年和 2020 年基于原材料价格判断，采购额较大，产生了较多的增值税进项税。受上述因素影响，公司报告期内的应交增值税当期计提数呈先上升后下降的趋势。

对于当年度增值税存在未抵扣税额的主体，相关留抵税额列入其他流动资产核算。

（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
2018 年度	428.26	1,958.98	3,000.55	-613.31
2019 年度	-613.31	1,616.84	1,513.39	-509.86
2020 年度	-509.86	1,799.13	746.09	543.18

报告期各年度，公司企业所得税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税额的主体，相关留抵税额列入其他流动资产核算。

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 年度	2019 年度	2018 年度
利润总额	**12,150.33**	**10,410.29**	**11,864.65**
按母公司适用税率计算的所得税费用	1,822.55	1,561.54	1,779.70
子公司适用不同税率的影响	17.95	18.54	162.48
调整以前期间所得税的影响	**11.95**	-	-
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	20.07	454.70	18.23
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-	-	-19.02
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	6.99	3.05	1.70
研发费用加计扣除	-481.53	-402.94	-293.73
所得税费用	**1,397.98**	**1,634.90**	**1,649.36**

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 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占税前利润比重	金额	占税前利润比重	金额	占税前利润比重
税前利润	**12,150.33**	**100%**	**10,410.29**	**100%**	**11,864.65**	**100%**
软件产品增值税税收优惠金额	966.60	7.96%	1,120.10	10.76%	1,212.24	10.22%
优惠所得税率对企业所得税的影响金额	1,390.95	11.45%	1,295.69	12.45%	1,232.95	10.39%
研发费用加计扣除对企业所得税的影响金额	481.53	3.96%	402.94	3.87%	293.73	2.48%
税收优惠金额合计	**2,839.08**	**23.37%**	**2,818.73**	**27.08%**	**2,738.92**	**23.08%**

2018 年、2019 年及 2020 年，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 23.08%、27.08%及 23.37%。若不考虑股份支付对税前利润的影响，公司 2018 年、2019 年及 2020 年各期间税收优惠金额占当期税前利润的比

例分别为 23.08%、21.14%及 23.37%，呈先下降后上升趋势。整体而言，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。

根据《中华人民共和国企业所得税法》、《关于软件产品增值税政策的通知》等相关规定，以及国家关于对高新技术企业和软件开发的支持，我国关于开发新技术、新产品、新工艺发生的研究开发费用加计扣除优惠政策以及软件产品增值税即征即退政策预期将长期执行。公司为国家级高新技术企业，且报告期内公司研发人员占比、拥有核心关键技术及自主知识产权情况、研发费用占收入比例、高新技术产品收入占比等情况均符合《高新技术企业认定管理办法》等相关法律法规的规定；公司的设备开发与软件开发是同步发展，软件开发一直是公司重点投入领域之一。因此，公司预计未来可以继续享受上述税收优惠政策。

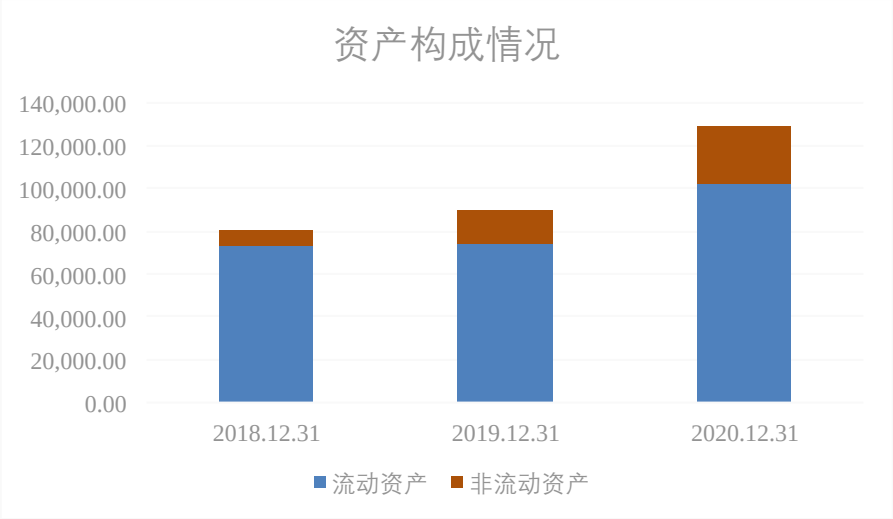
十一、资产质量分析

（一）资产结构情况

1、总资产构成及其变动

单位：万元

项目	2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产	102,272.65	79.17%	74,295.15	82.61%	72,941.47	90.19%
非流动资产	26,908.87	20.83%	15,641.76	17.39%	7,931.18	9.81%
资产总额	**129,181.52**	**100%**	**89,936.91**	**100%**	**80,872.65**	**100%**



报告期各期末，公司资产总额分别为 80,872.65 万元、89,936.91 万元及

129,181.52 万元，资产规模随着公司经营积累不断扩大。其中，2019 年末公司资产总额较 2018 年末增长 11.21%，主要是由于新益昌智能装备生产基地项目的实施导致在建工程等非流动资产项目增加；2020 年末公司资产总额较 2019 年末增加43.64%，主要是由于公司应收账款增加11,668.25万元、在建工程增加10,706.54万元、货币资金增加 6,133.93 万元、存货增加 5,128.99 万元以及其他资产项目的增加所致。

2、流动资产构成及其变动

单位：万元

项目	2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	8,094.10	7.91%	1,960.17	2.64%	3,054.94	4.19%
交易性金融资产	-	-	200.00	0.27%	-	-
应收票据	11,749.83	11.49%	9,528.75	12.83%	11,317.27	15.52%
应收账款	37,356.49	36.53%	25,688.24	34.58%	19,216.27	26.34%
应收款项融资	1,756.03	1.72%	908.07	1.22%	-	-
预付款项	510.95	0.50%	197.95	0.27%	224.48	0.31%
其他应收款	310.36	0.30%	492.64	0.66%	411.60	0.56%
存货	39,647.31	38.77%	34,518.32	46.46%	36,899.42	50.59%
合同资产	2,588.17	2.53%	-	-	-	-
其他流动资产	259.40	0.25%	801.00	1.08%	1,817.50	2.49%
流动资产合计	**102,272.65**	**100%**	**74,295.15**	**100%**	**72,941.47**	**100%**

公司流动资产主要由货币资金、应收票据、应收账款和存货构成。报告期各期末流动资产总额分别为 72,941.47 万元、74,295.15 万元及 102,272.65 万元，各期末货币资金、应收票据、应收账款和存货合计占流动资产比例为 98.17%、96.64%、96.50%和 94.70%。报告期内，公司流动资产随着生产经营规模的扩大而持续增长。

3、非流动资产构成及其变动

单位：万元

项目	2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
投资性房地产	139.37	0.52%	149.41	0.96%	-	-
固定资产	4,268.64	15.86%	3,975.74	25.42%	3,829.12	48.28%

项目	2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
在建工程	18,169.11	67.52%	7,462.57	47.71%	871.51	10.99%
无形资产	3,217.15	11.96%	3,463.74	22.14%	2,551.30	32.17%
长期待摊费用	23.72	0.09%	60.70	0.39%	137.10	1.73%
递延所得税资产	913.43	3.39%	512.28	3.28%	530.34	6.69%
其他非流动资产	177.44	0.66%	17.32	0.11%	11.81	0.15%
非流动资产合计	**26,908.87**	**100%**	**15,641.76**	**100%**	**7,931.18**	**100%**

公司非流动资产主要包括固定资产、在建工程、无形资产及其他非流动资产。报告期各期末非流动资产总额分别为 7,931.18 万元、15,641.76 万及 26,908.87 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 91.58%、95.38%和 96.00%。报告期内，公司非流动资产的增加主要来源于新益昌智能装备生产基地建设项目在建工程余额不断增加、购置机器设备后固定资产规模增加以及购入土地使用权和软件著作权后无形资产增加。

（二）货币资金

单位：万元

项目	2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
库存现金	1.00	0.01%	4.13	0.21%	1.25	0.04%
银行存款	7,358.20	90.91%	979.31	49.96%	1,644.43	53.83%
其他货币资金	734.90	9.08%	976.73	49.83%	1,409.26	46.13%
合计	**8,094.10**	**100%**	**1,960.17**	**100%**	**3,054.94**	**100%**

报告期各期末，公司货币资金余额分别为 3,054.94 万元、1,960.17 万元及 8,094.10 万元，占流动资产的比例分别为 4.19%、2.64%及 7.91%，公司货币资金余额的变动受到经营活动、投资活动和筹资活动的综合影响。

2018 年-2019 年，公司货币资金持续下降，主要是因为：（1）公司经营规模整体有所扩大，应收账款、应收票据及存货等与客户相关的经营性资金占用科目余额增加较多，由于采购付款到销售回款具有时间差以及本身采购和销售金额的差异，公司的经营性资金占用高于对供应商的应付规模；（2）为增加经营能力，公司报告期内进行了机器购买、购置建设用地土地使用权以及建设新益昌智能装备生产基地等投资活动，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 3,438.31 万元和 8,935.98 万元，合计 12,374.29 万元。

2020 年末，公司货币资金金额较 2019 年末增加 6,133.93 万元，主要原因系公司根据生产经营和资金需求情况，将收到的银行承兑汇票贴现导致银行存款金额增加所致。

公司报告期各期末其他货币资金均为银行承兑汇票保证金，且均为使用受限资金，各期末其他货币资金的变动主要取决于公司各期对银行承兑汇票的实际使用需求情况。

（三）应收票据

1、应收票据总体情况

单位：万元

项目	2020.12.31/ 2020年度	2019.12.31/ 2019年度	2018.12.31/ 2018年度
应收票据金额	11,749.83	9,528.75	11,317.27
应收款项融资金额	1,756.03	908.07	-
应收票据合计金额	**13,505.86**	**10,436.83**	**11,317.27**
营业收入	70,433.01	65,529.95	69,893.09
应收票据合计金额/营业收入	**19.18%**	**15.93%**	**16.19%**

报告期各期末，公司应收票据账面价值分别为 11,317.27 万元、9,528.75 万元（与 2019 年末应收款项融资合计为 10,436.83 万元）、11,749.83 万元(与 2020 年末应收款项融资合计为 13,505.86 万元)，占公司流动资产的比重分别为 15.52%、12.83%和 11.49%。

报告期各期末，公司应收票据金额整体呈先下降再上升的趋势，与公司营业收入的变动趋势基本一致。公司应收票据合计金额占公司营业收入的比重分别为 16.19%、15.93%和 19.18%，2020 年末占比较去年末增长 3.25 个百分点，主要系当年营业收入较去年增长 7.48%。报告期各期末公司应收票据的变动主要取决于营业收入的增长、当期客户使用票据进行结算的比例以及公司是否将收到的应收票据及时对外贴现或背书等。

2、应收票据构成情况

报告期各期末，公司银行承兑汇票与商业承兑汇票的构成如下：

单位：万元

项目	2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
银行承兑汇票	10,545.03	89.75%	4,659.08	48.90%	9,626.20	85.06%
商业承兑汇票	1,204.80	10.25%	4,869.67	51.10%	1,691.06	14.94%
合计	**11,749.83**	**100%**	**9,528.75**	**100%**	**11,317.27**	**100%**

2018 年末，公司应收票据以银行承兑汇票为主，2019 年末，公司商业承兑汇票较以前年度有较大规模的增长，主要原因为：公司 LED 固晶机终端客户东山精密主要通过商业承兑汇票与公司进行结算，支付货款 4,810 万元，具体为东山精密开票给集采商，集采商背书给新益昌；2020 年末，公司银行承兑汇票与商业承兑汇票金额合计较 2019 年末上升 23.31%，主要原因系公司银行承兑汇票较 2019 年增加 5,885.95 万元，东山精密背书给公司的商业承兑汇票到期兑付导致商业承兑汇票较 2019 年减少 3,664.87 万元所致。

公司报告期各期末银行承兑汇票未终止确认的金额，质押或者抵押银行承兑汇票金额，账面上可自由动用的银行承兑汇票的金额及占银行承兑汇票金额的比重列示如下：

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
银行承兑汇票	10,545.03	4,659.08	9,626.20
未终止确认金额	9,166.18	4,014.01	7,812.54
占比	86.92%	86.15%	81.16%
质押金额	213.80	10.00	-
占比	2.03%	0.21%	-
可自由支配银行承兑汇票金额	1,165.05	635.08	1,813.66
占比	11.05%	13.63%	18.84%

公司报告期各期末银行承兑汇票主要为期末未终止确认的金额，公司将由信用等级一般的银行承兑的银行承兑汇票在背书时继续确认应收票据，待到期兑付后终止确认，该些未终止确认的银行承兑汇票均已背书，实际已自由支配，截至本招股意向书签署之日不存在未能兑付的情况。

2019 年末公司银行承兑汇票的质押金额为 10 万元，用于票据池质押，2020 年末公司银行承兑汇票的质押金额为 213.80 万元，用于票据池质押，2018 年末公司不存在质押的银行承兑汇票。

公司 2018 年-2019 年期末账面上可自由动用的银行承兑汇票金额占比呈下降趋势，主要受银行承兑汇票期末余额下降所致，主要原因如下：

1. 锐玛柯伯（上海）贸易有限公司因自身的资金安排，2019 年度主要以商业承兑汇票支付货款，2018 年主要以银行存款及银行承兑汇票支付货款，导致 2019 年银行承兑汇票减少，商业承兑汇票增加。

2. 2018 年末，公司银行承兑汇票未终止确认的金额为 7,812.54 万元,2019 年末未终止确认的金额 4,014.01 万元，较 2018 年减少较多，影响了 2019 年期末银行承兑汇票余额。

公司 2019 年-2020 年期末账面上可自由动用的银行承兑汇票金额占比呈上升趋势，主要系公司 2020 年末银行承兑汇票期末余额较 2019 年末增加 5,885.95 万元，增幅 126.33%，因此导致公司 2020 年末可自由动用的银行承兑汇票金额增长较大。

3、应收票据的终止原则

公司根据公开信息披露的票据违约情况、《中国银保监会办公厅关于进一步加强企业集团财务公司票据业务监管的通知》（银保监办发【2019】133 号）并参考《上市公司执行企业会计准则案例解析（2019）》等，遵照谨慎性原则对银行承兑汇票承兑人的信用等级进行了划分，分为信用等级较高的 6 家大型商业银行和 9 家上市股份制商业银行（以下简称“信用等级较高银行”）以及信用等级一般的其他商业银行（以下简称“信用等级一般银行”）。其中，6 家大型商业银行分别为中国银行、中国农业银行、中国建设银行、中国工商银行、中国邮政储蓄银行、交通银行，9 家上市股份制商业银行分别为招商银行、浦发银行、中信银行、中国光大银行、华夏银行、中国民生银行、平安银行、兴业银行、浙商银行。上述银行信用良好，拥有国资背景或为上市银行，资金实力雄厚，经营情况良好，根据 2019 年银行主体评级情况，上述银行主体评级均达到 AAA 级，公

开信息未发现曾出现票据违约到期无法兑付的负面新闻，因此公司将其划分为信用等级较高银行。

根据上面的划分，公司已背书未到期或已贴现未到期的票据会计处理方法为：（1）由信用等级较高银行承兑的银行承兑汇票在背书或贴现时终止确认；（2）由信用等级一般银行承兑的银行承兑汇票以及大型集团公司下属财务公司或其他方承兑的商业承兑汇票在背书或贴现时继续确认应收票据，待到期兑付后终止确认。

报告期各期末，公司已背书或贴现的尚未到期的应收票据未予以终止确认情况如下：

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
银行承兑汇票	9,166.18	4,014.01	7,812.54
商业承兑汇票	243.14	25.00	536.21

4、应收票据坏账准备

报告期内，公司对商业承兑汇票计提坏账准备，计提情况如下：

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
账面原值	**1,313.96**	**5,131.14**	**1,789.30**
其中：1 年以内	444.71	5,032.79	1,613.92
1-2 年	869.25	98.35	175.38
2-3 年	-	-	-
3 年以上	-	-	-
坏账准备	**109.16**	**261.47**	**98.23**
其中：1 年以内	22.24	251.64	80.70
1-2 年	86.93	9.83	17.54
2-3 年	-	-	-
3 年以上	-	-	-
计提比例	**8.31%**	**5.10%**	**5.49%**
账面价值	**1,204.80**	**4,869.67**	**1,691.06**

基于谨慎性原则，对于原应收账款后续用商业承兑汇票结算的，根据应收账

款不终止情况下的账龄连续计算。

（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	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
应收账款原值	40,581.42	27,390.03	20,352.26
坏账准备	3,224.93	1,701.78	1,136.00
应收账款净额	37,356.49	25,688.24	19,216.27
应收账款净额增长率	45.42%	33.68%	36.70%
营业收入增长率	7.48%	-6.24%	38.43%
占流动资产比重	36.53%	34.58%	26.34%
占营业收入比重	53.04%	39.20%	27.49%

1、应收账款变动原因

报告期各期末，公司应收账款净额分别为 19,216.27 万元及 25,688.24 万元及 37,356.49 万元，保持增长趋势，占当期营业收入的比重分别为 27.49%、39.20% 及 53.04%。

2019 年末，公司应收账款净额较 2018 年末增加 6,471.98 万元，增长率为 33.68%，而营业收入同比略有下降，2019 年末公司应收账款净额增长的主要原因为：

（1）公司 2019 年第四季度实现营业收入 16,313.03 万元，较 2018 年第四季度营业收入金额 13,380.26 万元增长 2,932.77 万元，根据双方约定的合同结算条款，2019 年末尚在信用期内的应收账款金额增加；

（2）虽然 2019 年度和 2018 年度前十大客户累计收入占比基本保持稳定，但 2018 年前十大客户中存在如 SAMSUNG 以及融资租赁公司等具有较优付款条件的客户，而 2019 年前十大客户基本需要按照一般性的签订合同、发货、验收等付款节点进行货款支付；

（3）公司虽一直不断加强应收账款的催收和管理工作，但由于 2019 年中美贸易摩擦等宏观经济环境的影响，公司在执行部分合同过程当中被动承担了相对原定收款计划更长的回款周期。

2020 年末，公司应收账款净额较 2019 年末增加 11,668.25 万元，增长率为 45.42%，营业收入较去年同期增长 7.48%，2020 年末公司应收账款增长的主要原因为：

（1）公司 2020 年第四季度实现营业收入 21,856.52 万元，较 2019 年第四季度营业收入金额 16,313.03 万元增长 5,543.49 万元，根据双方约定的合同结算条款，2020 年末尚在信用期内的应收账款金额增加；

（2）公司虽一直不断加强应收账款的催收和管理工作，但由于 2019 年中美贸易摩擦、新冠肺炎疫情等宏观经济环境的影响，公司在执行部分合同过程当中被动承担了相对原定收款计划更长的回款周期。

报告期内，公司各类型收入下应收账款余额及占对应营业收入的比重如下：

单位：万元

收入类别	2020 年度/ 2020.12.31		2019 年度/ 2019.12.31		2018 年度/ 2018.12.31	
	应收账款余额	占收入比重	应收账款余额	占收入比重	应收账款余额	占收入比重
LED 固晶机	30,812.82	60.48%	20,478.04	41.64%	14,846.55	28.37%
电容器老化测试设备	6,147.56	44.82%	4,932.13	45.23%	5,383.13	33.68%
半导体固晶机	2,396.29	110.41%	1,685.55	74.31%	33.56	19.55%
锂电池设备	1,026.56	55.37%	184.95	23.12%	10.24	9.28%
配件、维修费及其他业务收入	198.20	11.35%	109.35	4.61%	78.79	6.06%
合计	**40,581.42**	**57.62%**	**27,390.03**	**41.80%**	**20,352.26**	**29.12%**

报告期各期末，公司应收账款余额主要由 LED 固晶机、电容器老化测试设备和半导体固晶机构成。2018 年末应收账款余额主要由 LED 固晶机、电容器老化测试设备业务构成；2019 年末应收账款余额大幅增加，主要系 LED 固晶机、半导体固晶机业务的应收账款增加所致；2020 年末应收账款余额大幅增加，主要系 LED 固晶机业务、电容器老化测试设备业务的应收账款增加所致。

（1）LED 固晶机应收账款情况分析

报告期各期末，LED 固晶机的应收账款余额分别为 14,846.55 万元、20,478.04 万元和 30,812.82 万元，呈逐年上升趋势；报告期各期末，LED 固晶机应收账款余额占对应收入的比重分别为 28.37%、41.64%和 60.48%，呈逐年上升趋势。2019 年度公司 LED 固晶机营业收入较 2018 年度略有下降，2019 年末公司 LED 固晶机应收账款余额较 2018 年末增长 5,631.49 万元，主要是因为：

①公司 2019 年第四季度 LED 固晶机营业收入为 10,412.93 万元，较 2018 年第四季度 LED 固晶机营业收入金额 9,101.33 万元增长 1,311.60 万元,根据与客户约定的合同结算条款，2019 年末尚在信用期内的应收账款金额增加；

②虽然公司 2019 年度和 2018 年度前十大 LED 固晶机客户累计收入占比基本保持稳定，但 2018 年前十大 LED 固晶机客户中存在如 SAMSUNG 以及融资租赁公司等具有较优付款条件的客户，而 2019 年前十大基本需要按照一般性的签订合同、发货、验收等付款节点进行货款支付。

③由于 2019 年宏观经济环境的影响以及公司与其管理团队多年的合作关系，公司第二大客户江西瑞晟光电科技有限公司期末应收账款余额延期较大，2019 年末公司对江西瑞晟光电科技有限公司应收账款余额为 2,664.21 万元。

④公司 2018 年度和 2019 年度存在代理销售，代理商为 INFO，终端客户均为中国台湾地区包括亿光电子、宏齐科技等知名 LED 封装产业公司。公司代理销售收入由 2018 年的 269.56 万元增加至 2019 年度的 2,169.00 万元，2019 年度由于客户的资金安排，未按照合同约定支付货款，期末应收账款余额为 2,092.46 万元，期后已回款 1,431.68 万元。

2020 年公司 LED 固晶机营业收入较 2019 年度上升，对应的应收账款余额较 2019 年末增长 10,334.78 万元，应收账款余额对收入的比重上升，主要系公司 2020 年第二、三、四季度 LED 固晶机营业收入合计较去年同期增加 4,807.00 万元，根据与客户约定的合同结算条款，2020 年末尚在信用期内的应收账款金额增加，同时受到新冠肺炎疫情的影响，部分于 2019 年确认收入的客户付款周期延长所致。

（2）电容器老化测试设备应收账款情况分析

报告期各期末，公司电容器老化测试设备的应收账款余额分别为 5,383.13 万元、4,932.13 万元和 6,147.56 万元，应收账款余额占对应收入的比重分别为 33.68%、45.23%和 44.82%。公司电容器老化测试设备 2019 年末较 2018 年末应收账款余额减少，但应收账款余额占对应收入的比重呈上升趋势，主要原因为报告期内公司与电容器老化测试设备第一大客户艾华集团在 2019 年度采购额大幅减少，因此公司 2019 年电容器老化测试设备的收入降低，应收账款随收入的降低而减少。由于收入减少幅度超过了应收账款减少幅度，因此公司 2019 年应收账款余额占对应收入的比重较 2018 年呈上升趋势。

2020 年末电容器老化测试设备应收账款余额与 2019 年末相比增加 1,215.43 万元，增幅 24.64%，主要原因系 2020 年公司电容器老化测试设备营业收入较 2019 年增加 2,809.62 万元。电容器老化测试设备应收账款余额占收入比重较去年保持平稳。

（3）半导体固晶机应收账款情况分析

报告期各期末，公司半导体固晶机的应收账款余额分别为 33.56 万元、1,685.55 万元和 2,396.29 万元，应收账款余额占对应收入的比重分别为 19.55%、74.31%和 110.41%。2019 年度公司实现半导体固晶机收入 2,268.21 万元，主要客户为晶导微电子股份有限公司，实现收入 2,002.20 万元，占公司 2019 年度半导体固晶机收入的 88.27%，2019 年末公司应收晶导微电子股份有限公司账面余额为 1,661.55 万元，占公司 2019 年末半导体固晶机应收账款余额的 98.58%。由于山东晶导微电子股份有限公司 2019 年度对公司半导体固晶机的验收主要集中在 11 月份和 12 月份，根据双方约定的合同结算条款，信用账期为 10 个月，2019 年末尚在信用期内的应收账款金额较多，因此 2019 年末公司半导体固晶机的应收账款余额金额较大。

2020 年度公司实现半导体固晶机收入 2,170.33 万元，较 2019 年的 2,268.21 万元减少了 97.88 万元，2020 年末公司半导体固晶机应收账款余额与 2019 年末相比增加 710.74 万元，其中公司应收晶导微电子股份有限公司账面余额为 1,569.35 万元，占公司 2020 年末半导体固晶机应收账款余额的 65.49%。由于受到山东晶导微电子股份有限公司付款周期延长的影响，公司在 2019 年对晶导微

实现的销售收入截至 2020 年末仍有 1,569.35 万元未完成付款，因此导致公司 2020 年半导体固晶机收入虽然有所减少，但半导体固晶机应收账款余额仍处于增长状态。

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

2020.12.31

序号	客户名称	账面余额	占比	账龄
1	泉州三安半导体科技有限公司	5,065.99	12.48%	1 年以内
2	深圳市兆驰股份有限公司	3,600.55	8.87%	1 年以内
3	深圳市长方集团股份有限公司	3,306.34	8.15%	1 年以内 2,536.17 万元；1-2 年 770.17 万元
4	江苏米优光电科技有限公司	1,854.14	4.57%	1 年以内 0.49 万元；1-2 年 1,194.92 万元；2-3 年 658.74 万元
5	山西高科华烨电子集团有限公司	1,693.51	4.17%	1 年以内
合计		**15,520.53**	**38.25%**	-

2019.12.31

序号	客户名称	账面余额	占比	账龄
1	佛山市国星光电股份有限公司	2,834.05	10.35%	1 年以内
2	江西瑞晟光电科技有限公司	2,664.21	9.73%	1 年以内
3	INFO GRAND INC.	2,092.46	7.64%	1 年以内
4	江苏米优光电科技有限公司	1,946.30	7.11%	1 年以内 1,194.92 万元；1-2 年 751.38 万元
5	山东晶导微电子股份有限公司	1,661.55	6.07%	1 年以内
合计		**11,198.57**	**40.90%**	-

2018.12.31

序号	客户名称	账面余额	占比	账龄
1	锐玛柯伯（上海）贸易有限公司	2,757.88	13.55%	1 年以内
2	山西高科华兴电子科技有限公司	850.25	4.18%	1 年以内
	长治市华光半导体科技有限公司	319.23	1.57%	1 年以内
	长治虹源光电科技有限公司	296.19	1.45%	1 年以内
	小计	**1,465.68**	**7.20%**	-
3	湖南艾华集团股份有限公司	1,276.74	6.27%	1 年以内
4	深圳新光台电子科技有限公司	1,213.66	5.96%	1 年以内 970.04 万元；2-3 年 243.62 万元
5	江苏米优光电科技有限公司	1,012.98	4.98%	1 年以内
合计		**7,726.93**	**37.96%**	-

注：（1）山西高科华兴电子科技有限公司、长治虹源光电科技有限公司、长治市华光半导体科技有限公司为同一控制下的三家企业；（2）湖南艾华集团股份有限公司包括湖南艾华集团股份有限公司、绵阳高新区资江电子元件有限公司、益阳艾华富贤电子有限公司；（3）深圳新光台电子科技有限公司包括深圳市新光台电子科技有限公司、鞍山新光台电子科技有限公司；（4）深圳市晶台股份有限公司是指苏州晶台光电有限公司、深圳市晶台股份有限公司；（5）深圳市兆驰股份有限公司是指江西省兆驰光电有限公司、江西兆驰半导体有限公司。

报告期各期末，公司前五名欠款客户的应收账款余额合计占比分别为37.96%、40.90%和 38.25%，呈先上升后下降的趋势，2020 年末较 2019 年末稍有下降，各报告期末公司前五名欠款客户的应收账款余额整体具有一定的集中度。公司前五大应收账款客户（或其穿透后的终端客户）具有良好的商业信誉和还款能力，公司应收账款发生大额坏账的可能性较低。

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

计提类型	账龄/客户名称	2020.12.31		
		余额	比例	坏账准备
按组合计提坏账准备	1 年以内	31,940.50	78.71%	1,597.03
	1 至 2 年	5,559.42	13.70%	555.94
	2 至 3 年	889.54	2.19%	177.91
	3 年以上	193.40	0.48%	193.40
	小计	**38,582.87**	**95.08%**	**2,524.28**
单项计提坏账准备	湖北匡通电子股份有限公司	102.50	0.25%	102.50
	江西艾立特光电科技有限公司	41.91	0.10%	41.91
	江苏米优光电科技有限公司	1,854.14	4.57%	556.24
	小计	**1,998.55**	**4.92%**	**700.65**
合计		**40,581.42**	**100%**	**3,224.93**
计提类型	**账龄/客户名称**	**2019.12.31**		
		余额	**比例**	**坏账准备**
按组合计提坏账准备	1 年以内	23,820.83	86.97%	1,191.04
	1 至 2 年	3,150.91	11.50%	315.09
	2 至 3 年	278.30	1.02%	55.66
	3 年以上	37.49	0.14%	37.49
	小计	**27,287.53**	**99.63%**	**1,599.28**
单项计提坏账准备	湖北匡通电子股份有限公司	102.50	0.37%	102.50
	小计	**102.50**	**0.37%**	**102.50**
合计		**27,390.03**	**100%**	**1,701.78**
计提类型	**账龄**	**2018.12.31**		

		余额	比例	坏账准备
按信用风险特征组合计提坏账准备	1 年以内	18,914.69	92.94%	945.73
	1 至 2 年	1,087.04	5.34%	108.70
	2 至 3 年	336.22	1.65%	67.24
	3 年以上	14.31	0.07%	14.31
合计		**20,352.26**	**100%**	**1,136.00**

报告期各期末，公司账龄在1年以内的应收账款余额分别为18,914.69万元、23,820.83 万元和 31,940.50万元，占应收账款余额的比例分别为 92.94%、86.97%和 78.71%，整体上处于较高的水平，公司应收账款账龄结构相对稳定和合理。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。

2019 年度，公司客户湖北匡通电子股份有限公司进入破产重组程序，应收款项预计难以收回，已在 2019 年末全额计提坏账损失。

4、应收账款回款比例

报告期内，公司应收账款的回款比例如下：

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
应收账款余额	43,305.81	27,390.03	20,352.26
期后回款金额	3,406.17	23,674.15	19,491.30
期后回款比例	7.87%	86.43%	95.77%

注：期后回款金额统计日期截至 2021 年 1 月 31 日。

截至 2021 年 1 月 31 日，公司报告期各期末的应收账款回款比例分别为95.77%、86.43%和 7.87%，回款情况良好。

5、公司应收账款周转率、占收入比重、应收账款账龄分布、应收账款同行业比较情况

（1）公司应收账款周转率、应收账款占收入比重同行业比较

报告期内，公司应收账款周转率与同行业公司比较如下：

单位：次

项目	2020.09.30 /2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
易天股份	1.78	3.33	4.07
长川科技	1.69	2.05	1.79
劲拓股份	2.71	2.23	2.86
联得装备	1.61	2.51	3.42
ASMPT	4.15	3.23	3.65
平均值	2.39	2.67	3.16
项目	**2020.12.31**	**2019.12.31**	**2018.12.31**
新益昌	2.23	2.92	4.20

注：可比公司 ASMPT 已披露 2020 年财务报告，因此应收账款周转率采用截至 2020 年 12 月 31 日数据，其余可比公司应收账款周转率采用截至 2020 年 9 月 30 日数据。

报告期内，公司应收账款占收入比重与同行业可比公司比较如下：

项目	2020.09.30 /2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
易天股份	54.60%	33.53%	30.15%
长川科技	63.93%	68.55%	53.72%
劲拓股份	38.69%	46.93%	35.91%
联得装备	72.81%	42.93%	38.14%
ASMPT	22.55%	27.23%	28.12%
平均值	50.52%	43.83%	37.21%
项目	**2020.12.31**	**2019.12.31**	**2018.12.31**
新益昌	57.62%	41.80%	29.12%

注：可比公司 ASMPT 已披露 2020 年财务报告，因此应收账款占收入比重采用截至 2020 年 12 月 31 日数据，其余可比公司应收账款占收入比重采用截至 2020 年 9 月 30 日数据。

报告期内，公司应收账款周转率分别为 4.20 次、2.92 次及 2.23 次，2019 年

和 2020 年受当年末应收账款增长的影响，应收账款周转率有所下降。报告期内，同行业可比公司的应收账款周转率平均值分别为 3.16 次、2.67 次及 2.39 次，公司的应收账款周转率高于同行业可比公司平均水平，同时，公司应收账款占营业收入的比重低于同行业可比公司的平均水平，应收账款质量较高。2020 年，公司应收账款周转率略低于平均水平，与易天股份、劲拓股份接近，公司应收账款占营业收入的比重高于行业平均水平，与易天股份、长川科技相近。

（2）公司应收账款账龄分布同行业比较

报告期内，公司应收账款账龄与同行业公司比较如下：

2020.06.30						2020.12.31
项目	易天股份	长川科技	劲拓股份	联得装备	平均值	新益昌
1 年以内	65.98%	92.38%	88.49%	88.50%	83.84%	82.78%
1-2 年	27.16%	6.02%	4.98%	5.79%	10.99%	14.41%
2-3 年	3.40%	0.82%	1.56%	2.07%	1.96%	2.31%
3 年以上	3.46%	0.78%	4.98%	3.65%	3.21%	0.50%
2019.12.31						
项目	易天股份	长川科技	劲拓股份	联得装备	平均值	新益昌
1 年以内	75.13%	95.64%	78.91%	82.49%	83.04%	87.30%
1-2 年	16.74%	2.98%	12.89%	11.37%	11.00%	11.55%
2-3 年	7.44%	0.62%	1.73%	2.64%	3.11%	1.02%
3 年以上	0.70%	0.75%	6.47%	3.50%	2.86%	0.13%
2018.12.31						
项目	易天股份	长川科技	劲拓股份	联得装备	平均值	新益昌
1 年以内	81.50%	85.19%	87.11%	90.34%	86.04%	92.94%
1-2 年	15.91%	7.48%	5.40%	8.14%	9.23%	5.34%
2-3 年	1.92%	1.75%	1.36%	0.99%	1.51%	1.65%
3 年以上	0.66%	5.58%	6.13%	0.53%	3.23%	0.07%

注：1、2018 年可比上市公司年报仅披露按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款账龄；2、可比公司 ASMPT、BESI、K&S 年报未列示账龄情况，无法进行对比；3、可比公司未在 2020 年三季报中披露应收账款相关账龄情况，因此仍采用截至 2020 年 6 月 30 日数据。

报告期各期末，公司账龄在 1 年以内的应收账款余额占公司按组合计提坏账准备的应收账款的比例分别为 92.94%、87.30%和 82.78%，同行业可比公司账龄在 1 年以内的应收账款余额平均占比分别为 86.04%、83.04%和 83.84%。与同行业可比公司相比，公司应收账款主要集中在 1 年以内，2018 年及 2019 年略高于同行业上市公司，2020 年略低于同行业上市公司，应收账款回款较为及时。

（3）公司应收账款同行业比较

报告期内，公司应收账款余额与同行业公司比较如下：

单位：万元

项目	2020.06.30 /2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
易天股份	15,764.94	16,395.00	13,011.26
长川科技	33,737.64	27,338.16	11,610.92
劲拓股份	33,368.06	23,250.49	21,216.34
联得装备	38,144.87	29,562.25	25,309.92
ASMPT	333,688.60	354,576.10	424,668.30
国内可比公司平均值	30,253.87	24,136.48	17,787.11
项目	**2020.12.31**	**2019.12.31**	**2018.12.31**
新益昌	40,581.42	27,390.03	20,352.26

注：1、ASMPT 应收账款余额以港币列示，由于其收入规模同 A 股同行业可比公司不在同一体量，因此计算平均值时剔除。2、可比公司 ASMPT 已披露 2020 年财务报告，故采用截至 2020 年 12 月 31 日数据，其余可比公司未在 2020 年三季报中仅披露应收账款净额数据，未披露应收账款余额数据，因此仍采用截至 2020 年 6 月 30 日数据。

报告期各期末，公司应收账款余额呈逐年上升趋势，与同行业可比公司的应收账款余额变动趋势保持一致。除 ASMPT 收入规模较大从而导致应收账款余额较大外，公司报告期各期末的应收账款余额与 A 股同行业可比公司的平均值不存在重大差异。

6、公司信用期政策及报告期的变化情况

报告期内，公司销售合同没有标准化的收款条款。公司与客户的销售合同一般约定在合同签订时客户支付部分款项，一般为合同金额的 10%-30%不等，在发货后验收前以及验收后再支付一定比例的货款，部分客户还会约定在质保期后

支付剩余尾款。公司与主要客户信用期政策及其变动情况如下：

公司名称	2020 年信用政策	2019 年信用政策	2018 年信用政策	2017 年信用政策	信用政策变化情况
国星光电	订金 20%，初步验收后开票付 40%，最终验收付 38%，剩余质保金保质期满 1 个月内付清	订金 20%，初步验收后开票付 40%，最终验收付 38%，剩余质保金保质期满 1 个月内付清	订金 20%，初步验收后开票付 40%，最终验收付 38%，剩余质保金保质期满 1 个月内付清	订金 20%，初步验收后开票付 40%，最终验收付 38%，最终验收合格满 1 年后付 2%	基本未发生变化
瑞晟光电	无交易	订金 10%，余款分 12 个月支付	订金 10%，余款分 12 个月支付	无交易	未发生变化
锐玛柯伯	无交易	订金 20%，货到 1 个月付 20%，验收合格后 6 个月内分期付 60%	订金 20%，货到 1 个月付 20%，验收合格后 6 个月内分期付 60%	订金 20%，货到 1 个月付 20%，验收合格后 6 个月内分期付 60%	未发生变化
艾华集团	合同签订生效货到付 25%，验收合格后，收到发票后两个月付 65%，余款 10%作为质保金验收合格一年后支付	订金 30%，货到付 50%，验收合格开具发票付 10%，余款 10%为质保金验收合格一年后支付	(1)订金 20%，验收后开票，收票后付 50%，质保金 1 年内付清； (2)订金 30%，验收合格开具发票付 60%，余款 10%为质保金验收合格一年后支付	订金 20%，验收后开票，收票后付 50%，质保金 1 年内付清	2017 年-2019 年信用政策有所收紧，2020 年有所放松
深圳市兆驰股份有限公司	发货前付 30%，验收合格 30 天内付 60%，验收合格 12 个月付 10%	发货前付 30%，验收合格 30 天内付 60%，验收合格 12 个月付 10%	发货前付 30%，验收合格 30 天内付 60%，验收合格 12 个月付 10%	发货前付 30%，验收合格 30 天内付 60%，验收合格 12 个月付 10%	信用政策有所收紧
山西高科华兴电子科技有限公司(以下简称山西高科华兴)	合同生效后支付 30%预付款，货到初验收合格后 3 个月内支付 30%，验收合格 6 个月支付 30%，质保金 10%在验收合格后正常	预付 30%，初验收 3 个月付 30%，验收合格 6 个月付 30%，质保金 10%验收合格 2 年后支付	预付 30%，发机后付 20%，验收合格 3 个月付 20%，验收合格 6 个月付 20%，验收合格 1 年付 10%	预付 30%，发机后付 20%，验收合格 3 个月付 20%，验收合格 6 个月付 20%，验收合格 1 年付 10%	信用政策有所放松

公司名称	2020 年信用政策	2019 年信用政策	2018 年信用政策	2017 年信用政策	信用政策变化情况
	运行 2 年后设备无质量问题时付清余款				
长治虹源光电科技有限公司	无交易	无交易	预付 20%，发机前付 30%，验收合格 3 个月付 20%，验收合格 6 个月付 20%，质保金验收合格 12 个月付 10%	预付 20%，发机前付 30%，验收合格 3 个月付 20%，验收合格 6 个月付 20%，质保金验收合格 12 个月付 10%	未发生变化
长治市华光半导体科技有限公司	无交易	无交易	预付 30%，发货前付 20%，验收合格 3 个月付 20%，验收合格 6 个月付 20%，验收合格 1 年后付质保金 10%	预付 30%，安装一个月后付 30%，验收合格 6 个月付 30%，验收合格一年后付 10%	信用政策有所收紧
君创国际融资租赁有限公司(以下简称均创国际)	最终使用方付 30%，君创国际一次性付 70%	无交易	最终使用方(晶台股份)付 20%，君创国际一次性付 80%	无交易	基本未发生变化
邦信融资租赁(深圳)有限公司(以下简称邦信融资租赁)	无交易	无交易	无交易	最终使用方(晶台股份)付 20%，邦信融资租赁一次性付 80%	未发生变化
泉州三安半导体科技有限公司	预付 30%，收到全额发票且到货后 3 个月付 30%，验收合格后 5 个月付 40%	无交易	无交易	无交易	未发生变化
江苏米优光电	无交易	订金 15%，外观验收后付	订金 15%，外观验收后付	无交易	未发生变化

公司名称	2020 年信用政策	2019 年信用政策	2018 年信用政策	2017 年信用政策	信用政策变化情况
科技有限公司(以下简称米优光电)		15%，设备验收后 6 个月内付 30%，验收 9 个月内付 30%，验收 12 个月内付 10%	15%，设备验收后 6 个月内付 30%，验收 9 个月内付 30%，验收 12 个月内付 10%		
晶导微	订金 20%，余款 80%分 10 个月付清	订金 20%，余款 80%分 10 个月付清	订金 30%，余款 70%分 10 个月付清	订金 30%，余款 70%分 10 个月付清	信用政策有所放松

从上表可见，公司的信用政策除个别客户有微小变动，其他基本保持不变。

结合应收账款逾期情况，分析公司在实际收款中并未按照信用政策执行的原因

报告期各期末，公司应收账款信用期情况如下：

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
应收账款余额(含合同资产中的质保金)	43,305.81	27,390.03	20,352.26
其中：信用期内金额	14,239.66	12,596.53	10,330.84
逾期金额	29,066.15	14,793.50	10,021.42
逾期金额占比	67.12%	54.01%	49.24%
逾期应收账款已计提坏账金额	2,443.78	1,387.37	761.96
逾期应收账款坏账计提比例	8.41%	9.38%	7.60%
逾期款项期后回款金额	2,828.82	11,077.62	9,160.46
逾期金额期后回款比例	9.73%	74.88%	91.41%

注：期后回款金额统计日期截至 2021 年 1 月 31 日

报告期内，公司应收账款存在部分逾期，公司的实际收款未能完全按照信用期政策执行，主要原因系公司客户规模较大、信誉较高，经过与公司协商，通常根据其自身资金的安排支付相应货款。

公司已制定了比较可行的销售及收款政策，已对定价原则、客户信用标准和条件、合同评审、款项回收管理、应收账款管理、问题账款管理、应收票据管理、和坏账计提及处理方式以及涉及销售业务的机构和人员的职责权限等相关内容作了明确规定。相关应收账款回款控制制度如下：

(1) 加强新客户的信用评级工作，对新开发客户的信用条件进行严格把关。对于新客户提出的赊销要求，企业要依照信用政策履行审批手续；检查客户的信用情况，了解其是否能达到信用要求，根据赊销金额大小分权审批；

(2) 加强与客户的联系，与客户保持良好的沟通。对于赊销金额大且信用品质有恶化特征的客户，判断应收账款的质量状况，对应收账款存在回款风险的客户执行相应的催款措施；

(3) 积极与客户进行对账工作，保证各项收款资料完整正确，便于及时准确的催收应收账款，加快应收回收速度；

(4) 公司建立应收账款的责任制度，应收账款的回款情况与业务人员的绩效、

奖励挂钩；

(5) 对无故拖延货款的客户采取停止发货、停止后续服务、停止设备调试等措施控制应收账款回款风险；对财务确实存在困难的客户，采取与对方积极进行协商的方式处理

7、应收账款回款情况

（1）应收账款平均回款期

项目	2020 年	2019 年	2018 年
应收账款平均回款期(天)	161.43	123.29	85.71

（2）公司应收账款 6 个月、1 年、2 年以内回款率

单位：万元

项目	2020 年末	2019 年末	2018 年末
应收账款余额	43,305.81	27,390.03	20,352.26
6 个月以内回款金额[注]	3,406.17	12,195.98	10,929.94
6 个月以内回款率	7.87%	44.53%	53.70%
1 年以内回款金额(含 6 个月以内，下同)	3,406.17	17,076.49	15,753.78
1 年以内回款率	7.87%	62.35%	77.41%
2 年以内回款金额	3,406.17	23,674.15	19,491.30
2 年以内回款率	7.87%	86.43%	95.77%

注：2020 年末应收账款 6 个月、1 年以内、2 年以内回款金额统计截至 2021 年 1 月 31 日。

（五）应收款项融资

报告期各期末，公司应收款项融资金额分别为 0 万元、908.07 万元和 1,756.03 万元，占流动资产的比例为 0.00%、1.22%和 1.72%，占比较低。2019 年末及 2020 年末的应收款项融资为持有的信用等级较高的银行承兑汇票。2020 年末应收款项融资金额较 2019 年末增加 847.96 万元，主要系公司 2020 年收到的信用等级较高的银行承兑汇票增加，从而导致应收款项融资金额增加。

对于信用等级较高的银行承兑汇票，公司在对该类票据的日常资金管理中，除正常到期兑付外还存在对外背书或贴现且被终止确认的情况，即公司是以收取合同现金流和出售兼有的业务模式管理此类票据。根据 2019 年 1 月 1 日开始实施的《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》以及财政部《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知（财会〔2019〕6 号）的规定，公司

自 2019 年 1 月 1 日起将此类票据分类为以公允价值计量且变动计入其他综合收益的金融资产，在应收款项融资项目下列报。

（六）预付款项

报告期各期末，公司预付款项金额分别为 224.48 万元、197.95 万元和 510.95 万元，占流动资产的比例分别为 0.31%、0.27%和 0.50%。公司预付款项主要为预付供应商货款或者设备款，报告期各期末金额较小，比例较低。

（七）其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款金额分别为 411.60 万元、492.64 万元和 310.36 万元，占流动资产的比例分别为 0.56%、0.66%和 0.30%，报告期各期末金额较小，占比较低。

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	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
其他应收款账面余额	409.83	547.55	440.22
坏账准备	99.46	54.91	28.62
其他应收款账面净值	310.36	492.64	411.60

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	2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
押金、保证金	337.70	82.40%	500.19	91.35%	393.34	89.35%
应收暂付款	52.73	12.87%	40.17	7.34%	32.38	7.35%
备用金	15.98	3.90%	4.40	0.80%	13.30	3.02%
其他	3.42	0.83%	2.78	0.51%	1.21	0.27%
合计	**409.83**	**100%**	**547.55**	**100%**	**440.22**	**100%**

报告期各期末，公司其他应收款主要为押金、保证金和应收暂付款等，合计占其他应收款的比例分别为 96.70%、98.69%和 95.27%。押金、保证金主要为房屋租赁押金、投标及质量保证金；应收暂付款主要为公司代员工垫付的社保、公积金等。

（八）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	2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	8,587.12	21.17%	7,443.47	21.21%	7,179.72	19.24%
在产品	3,969.77	9.79%	1,572.14	4.48%	1,828.81	4.90%
库存商品	6,640.71	16.37%	7,058.05	20.11%	5,196.31	13.92%
发出商品	20,876.45	51.47%	18,715.39	53.33%	22,773.51	61.02%
委托加工物资	298.99	0.74%	302.47	0.86%	340.50	0.91%
合同履约成本[注]	183.60	0.45%	-	-	-	-
合计	**40,556.64**	**100%**	**35,091.52**	**100%**	**37,318.84**	**100%**
减：存货跌价准备	909.33	2.24%	573.20	1.63%	419.43	1.12%
净额	**39,647.31**	**97.76%**	**34,518.32**	**98.37%**	**36,899.42**	**98.88%**

注：因执行新收入准则，公司 2020 年将发出商品的运输费从销售费用调整到合同履约成本，并在发出商品确认收入时将相应的运输费从合同履约成本结转到营业成本。

报告期各期末，公司存货净额分别为 36,899.42 万元、34,518.32 万元和 39,647.31 万元，占流动资产的比例分别为 50.59%、46.46%和 38.77%。公司存货主要由原材料、库存商品和发出商品构成，占各报告期末存货总额的比例分别为 94.19%、94.66%和 89.02%。原材料既包括运动控制卡、镜头、导轨、电机等标准件，也包括钣金件、机加件、线材等定制件；库存商品主要为已完工尚未发出的 LED 固晶机、铝电解电容器老化测试设备等智能设备；发出商品主要为公司已运送至客户处但仍处于调试、试运行等阶段尚未验收的 LED 固晶机、铝电解电容器老化测试设备等智能设备。

公司的存货结构与公司的生产经营模式及行业特点密切相关。公司主要从事 LED 封装、半导体封装、电容器、锂电池等行业智能制造装备的研发、生产和销售，采用“以销定产”的模式组织生产，同时采用“以产定购”的模式进行原材料的采购。公司与客户签订合同后，根据客户的定制化要求和交货期限安排生产计划及原材料的采购，除部分较为复杂的定制机型生产周期较长之外，公司大部分机型生产周期较短，待客户的某一批次设备全部完工后发运至客户指定地点，

进行安装调试及一段期间的试运行至稳定后客户给予验收确认，因此公司的存货呈现出以发出商品为主，原材料和库存商品为辅的结构。

2、主要存货增减变动分析

（1）各期末原材料增减变动分析

报告期各期末，公司原材料余额分别为 7,179.72 万元、7,443.47 万元和 8,587.12 万元，2019 年末和 2020 年末原材料余额同比分别增加 263.75 万元和 1,143.65 万元，增幅分别为 3.67%和 15.36%。2019 年末公司原材料较 2018 年末仍有一定幅度的增长，主要是因为公司根据在手订单的安排生产计划及集中采购的规模化效应，对部分通用性较强的标准化原材料进行集中备货所致；2020 年末公司原材料较 2019 年末继续增长，主要是公司 2020 年新签订单较多，增加了对原材料的采购。

（2）各期末库存商品增减变动分析

报告期各期末，公司库存商品余额分别为 5,196.31 万元、7,058.05 万元和 6,640.71 万元，2019 年末和 2020 年末库存商品余额同比分别增加 1,861.74 万元和-417.34 万元，增幅分别为 35.83%和-5.91%。2019 年末公司库存商品较 2018 年末仍有一定幅度的增长，主要是因为当年末订单获取情况良好，公司加大生产力度。

（3）各期末发出商品增减变动分析

报告期各期末，公司发出商品余额分别为 22,773.51 万元、18,715.39 万元和 20,876.45 万元，2019 年末发出商品余额同比减少 4,058.11 万元，降幅为 17.82%；2020 年末发出商品余额较 2019 年末增加 2,161.06 万元，增幅为 11.55%。2019 年末公司发出商品余额较 2018 年末有一定程度的下滑，主要是因为，2019 年国际贸易环境仍较为复杂，受终端需求传导影响，下游客户对新增设备投资持谨慎态度，客户订单较 2018 年有一定程度的减少。随着中美贸易摩擦缓和及协定达成阶段性意见，整体市场环境自 2019 年第四季度已经明显好转，公司 2019 年末发货情况良好。2020 年末，随着新冠肺炎疫情对公司不利影响的逐渐减弱，公司发出商品从第二季度开始增加，截至 2020 年末公司发货情况良好。

3、存货跌价准备计提情况

报告期各期末，公司存货跌价准备情况如下：

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
原材料	307.18	223.55	189.74
库存商品	-	-	-
发出商品	602.15	349.66	229.68
合计	**909.33**	**573.20**	**419.43**

公司报告期各期末存货跌价准备余额分别为 419.43 万元、573.20 万元和 909.33 万元。报告期内，公司依据可变现净值与账面价值孰低的原则计提存货跌价准备，由于公司执行“以销定产”的生产模式，依据客户订单和确定的合同售价组织采购和生产，因此出现存货跌价的可能性较小：（1）原材料跌价主要是对预计不再使用的呆滞料全额计提跌价准备；（2）发出商品跌价主要为公司对 1 年以上的发出商品，基于谨慎性原则按照发出商品的成本扣除已经回收的现金流计提跌价准备；另外，由于少数机型属于特制机型，处于市场推广阶段，产量少、成本较高，导致其可变现净值低于发出商品的成本。

4、公司存货周转天数的合理性和变化原因

报告期内存货周转天数分别为 266.67 天、307.69 天和 297.52 天，存货周转天数整体变动较小。2019 年存货周转天数增加，主要是因为随着中美贸易摩擦缓和及协定达成阶段性意见，整体市场环境自 2019 年第四季度已经明显好转，公司加大原材料的备货及设备的生产，2019 年末公司原材料和库存商品金额较 2018 年末有所增加，导致存货周转天数增加。公司存货周转天数受产销规模、备货周期等因素影响，2020 年，公司存货周转天数与去年同期相比总体保持稳定。

5、存货周转率与同行业可比公司比较的差异原因

报告期内，公司存货周转率与国内同行业可比公司比较如下：

公司名称	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度
劲拓股份	1.51	1.33	2.42
易天股份	0.49	1.01	0.99
长川科技	0.69	0.89	1.20
联得装备	1.17	1.23	1.51

公司名称	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度
平均存货周转率	0.97	1.12	1.53
公司名称	**2020 年度**	**2019 年度**	**2018 年度**
新益昌	1.21	1.17	1.35

注：由于国内同行业可比公司未披露 2020 年年度报告，因此采用其 2020 年 1-9 月存货周转率进行对比分析。

报告期内，公司 2018 年存货周转率略低于国内同行业可比公司平均水平，2019 年及 2020 年存货周转率略高于同行业可比公司平均水平。由于公司产品类型、收入结构与可比公司不完全一致，导致存货周转率存在一定差异，但公司存货周转率总体变动趋势与行业总体变动趋势保持一致。

（九）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 1,817.50 万元、801.00 万元和 259.40 万元，占流动资产的比例分别为 2.49%、1.08%和 0.25%。公司其他流动资产主要为未抵扣增值税进项税、预缴税金及向公司上市中介服务机构支付的发行费用，具体情况如下：

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
未抵扣增值税进项税	59.40	287.58	1,094.79
预缴税金	-	513.42	722.71
预付发行费	200.00		
合计	**259.40**	**801.00**	**1,817.50**

（十）固定资产

1、固定资产结构分析

单位：万元

项目	2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
房屋及建筑物	-	-	-	-	159.37	4.16%
机器设备	3,920.38	91.84%	3,544.62	89.16%	3,243.25	84.70%
运输工具	51.31	1.20%	88.01	2.21%	139.08	3.63%
办公家具	85.41	2.00%	51.31	1.29%	53.67	1.40%
电子设备	80.65	1.89%	116.78	2.94%	142.40	3.72%
模具	130.89	3.07%	175.03	4.40%	91.34	2.39%

项目	2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
合计	4,268.64	100%	3,975.74	100%	3,829.12	100%

公司属于设备类企业，主要工序为机器组装，相关工序需要诸如 CNC 设备、铣床等辅助加工设备，但相对于一般加工制造业，固定资产金额规模不大。

随着生产经营规模的扩大，公司各期末固定资产金额呈上升趋势，各期末账面价值分别为 3,829.12 万元、3,975.74 万元和 4,268.64 万元，占公司非流动资产的比重分别为 48.28%、25.42%和 15.86%。

报告期各期末，公司固定资产主要由机器设备、房屋及建筑物、电子设备构成，报告期各期末，上述三项账面价值合计占固定资产总额的 92.58%、92.09%和 93.73%，占比较为稳定。

2019 年末，房屋及建筑物金额变为 0，主要是因为公司将位于杭州的两套闲置房产用于对外出租，计量科目转为“投资性房地产”；2020 年末公司固定资产账面价值较 2019 年末增加 7.37%，主要原因系公司机器设备金额较 2019 年末增加 375.76 万元。

2、固定资产折旧情况

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
一、账面原值	**6,692.64**	**5,757.92**	**5,141.09**
房屋及建筑物	-	-	210.00
机器设备	5,686.19	4,861.13	4,228.87
运输工具	257.38	261.81	260.89
办公家具	170.55	118.88	102.48
电子设备	293.16	274.93	226.64
模具	285.36	241.17	112.21
二、累计折旧	**2,424.00**	**1,782.18**	**1,311.97**
房屋及建筑物	-	-	50.63
机器设备	1,765.81	1,316.51	985.62
运输工具	206.07	173.80	121.82
办公家具	85.14	67.57	48.80
电子设备	212.51	158.15	84.24
模具	154.47	66.15	20.86
三、账面价值	**4,268.64**	**3,975.74**	**3,829.12**

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
房屋及建筑物	-	-	159.37
机器设备	3,920.38	3,544.62	3,243.25
运输工具	51.31	88.01	139.08
办公家具	85.41	51.31	53.67
电子设备	80.65	116.78	142.40
模具	130.89	175.03	91.34

2020 年末，公司固定资产累计折旧额为 2,424.00 万元，无减值准备。日常经营中，公司对于机器设备的维护有严格的设备管理制度，主要机器设备的运行及维护情况良好。

报告期内，公司固定资产运作正常，不存在盘亏、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。

（十一）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	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
新益昌智能装备生产基地建设项目	18,169.11	7,462.57	871.51
合计	**18,169.11**	**7,462.57**	**871.51**

为满足产品生产及业务发展需要，公司于 2017 年度在广东中山设立全资子公司中山市新益昌作为新的生产基地，并购置土地、新建厂房及配套设施。随着工程建设的不断推进，公司在建工程余额增长较快，各报告期末在建工程金额分别为 871.51 万元、7,462.57 万元和 18,169.11 万元，占公司非流动资产的比重分别为 10.99%、47.71%和 67.52%。截至 2020 年末，新益昌智能装备生产基地建设项目仍然在施工过程中，尚未达到预定可使用状态，因此在建工程金额较 2019 年末有所增长。

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。

根据企业会计准则相关规定，企业发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，应当予以资本化，计入相关资产成本；其他借

款费用，应当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的，才能开始资本化：

（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。

为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，应当以专门借款当期实际发生的利息费用，减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额确定。

根据公司 2019 年 6 月与上海浦东发展银行股份有限公司中山分行签订的《固定资产投资合同》，向银行取得新益昌智能装备设备厂区新建项目专项贷款 9000 万元，借款期限为自首次提款之日起 7 年，贷款利率按照每笔贷款发放时，按发放日中国人民银行公布的与本合同约定的贷款期限同档次的贷款基准年利率上浮 25%计算，公司 2019 年及 2020 年收到的贷款及相应的借款利息如下：

单位：万元

贷款金额	发放时间	利率	利息费用
1,000.00	2019/7/1	6.125%	93.58
1,032.13	2019/9/3	6.125%	85.34
624.80	2019/10/15	6.125%	46.88
714.60	2019/11/15	6.125%	49.85
1,037.00	2019/12/25	6.125%	65.81
991.47	2020/1/17	6.125%	59.04
386.00	2020/4/28	6.027%	16.03
532.00	2020/6/12	5.39%	16.17
580.00	2020/8/31	5.39%	10.68
400.00	2020/11/12	4.90%	2.72

贷款金额	发放时间	利率	利息费用
500.00	2020/12/16	4.90%	1.09
合计			**447.19**

截至 2020 年 12 月 31 日，公司于 2019 年 7 月开始因建设新益昌智能装备生产基地项目陆续向银行借入专门借款合计 7,798.00 万元，其产生的利息合计 447.19 万元于借款开始日予以资本化计入在建工程。公司借款费用资本化会计处理严格按照企业会计准则要求进行确认和计量，报告期各期资本化利息金额计算准确，符合企业会计准则相关规定。

（十二）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	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
土地使用权	2,377.45	2,427.94	2,478.44
软件	186.90	208.91	72.86
软件著作权	652.80	826.88	-
合计	**3,217.15**	**3,463.74**	**2,551.30**

报告期各期末，公司无形资产账面价值分别为 2,551.30 万元、3,463.74 万元和 3,217.15 万元，占公司非流动资产的比重分别为 32.17%、22.14%和 11.96%，主要为公司生产经营所必需的土地使用权、软件及软件著作权。

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。

（十三）递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
资产减值准备	658.83	382.71	254.05
递延收益	133.85	42.54	20.83
预计负债	11.95	15.11	55.07
可抵扣亏损	-	11.94	-
内部交易未实现利润	108.81	59.97	200.38
合计	**913.43**	**512.28**	**530.34**

报告期各期末，公司递延所得税资产账面金额分别为 530.34 万元、512.28 万元和 913.43 万元，占非流动资产的比例分别为 6.69%、3.28%和 3.39%。公司各报告期末递延所得税资产的主要形成原因为公司计提的资产减值准备，因资产的账面价值小于其计税基础，形成可抵扣暂时性差异，以及内部交易未实现利润因账面价值和计税基础产生差异，合并报表层面形成的递延所得税资产。

（十四）其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
预付土地出让金	-	-	-
预付购买固定资产款	177.44	17.32	11.81
合计	**177.44**	**17.32**	**11.81**

报告期各期末，公司其他非流动资产账面金额分别为 11.81 万元、17.32 万元和 177.44 万元，占非流动资产的比例分别为 0.15%、0.11%和 0.66%。报告期各期末金额较小，占比较低。

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	2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债	63,327.77	88.37%	38,501.84	88.93%	45,831.98	98.91%
非流动负债	8,333.25	11.63%	4,792.87	11.07%	506.02	1.09%
负债总额	**71,661.02**	**100%**	**43,294.71**	**100%**	**46,337.99**	**100%**

报告期各期末，流动负债占负债总额的比例分别为98.91%、88.93%及88.37%，是公司负债的主要构成。

报告期各期末，公司负债金额分别为 46,337.99 万元、43,294.71 万元和 71,661.02 万元。2019 年末公司负债金额较 2018 年末减少 3,043.28 万元，降低 6.57%，有小幅下降，主要是应付项目及预收项目减少所致；2020 年末公司负债金额较 2019 年末增加 28,366.31 万元，上升 65.52%，主要原因为公司 2020 年营业收入增幅较大，应付账款较 2019 年末增加 17,178.09 万元，合同负债较 2019 年末预收账款增加 7,222.41 万元，另外随着公司经营规模的扩大，公司长期借款金额也有所增加。

2、流动负债与非流动负债构成及其变动

单位：万元

项目	2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	5,579.27	8.81%	7,750.80	20.13%	8,269.79	18.04%
应付票据	6,019.09	9.50%	6,700.29	17.40%	8,127.92	17.73%
应付账款	31,803.78	50.22%	14,625.69	37.99%	16,563.70	36.14%
预收款项	-	-	7,079.06	18.39%	10,908.04	23.80%
合同负债	14,301.47	22.58%	-	-	-	-
应付职工薪酬	2,261.99	3.57%	1,742.87	4.53%	1,517.33	3.31%
应交税费	940.50	1.49%	536.60	1.39%	194.47	0.42%
其他应付款	111.79	0.18%	59.74	0.16%	250.73	0.55%
一年内到期的非流动负债	450.67	0.71%	6.79	0.02%	-	-
其他非流动负债	1,859.19	2.94%				

项目	2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债合计	**63,327.77**	**100%**	**38,501.84**	**100%**	**45,831.98**	**100%**
长期借款	7,361.30	88.34%	4,408.53	91.98%	-	-
预计负债	79.65	0.96%	100.74	2.10%	367.13	72.55%
递延收益	892.30	10.71%	283.60	5.92%	138.89	27.45%
非流动负债合计	**8,333.25**	**100%**	**4,792.87**	**100%**	**506.02**	**100%**

公司流动负债主要由短期借款、应付票据、应付账款、预收款项及合同负债构成。报告期各期末流动负债总额分别为 45,831.98 万元、38,501.84 万元及 63,327.77 万元，各期末短期借款、应付票据、应付账款、预收款项和合同负债合计占流动负债的比例分别为 95.72%、93.91%和 91.12%；2018 年末，公司非流动负债金额较小，2019 年末有所上升主要为中山新益昌在自有土地上建设新益昌智能装备生产基地，公司根据资金需要借入长期借款；2020 年末，公司长期借款余额进一步上升，主要系根据新益昌智能装备生产基地建设需要继续借入长期借款所致。

（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，应付票据、应付账款、预收款项和合同负债合计分别为 35,599.66 万元、28,405.03 万元和 52,124.35 万元，占负债总额的比例分别为 76.83%、65.61%及 72.74%。报告期各期末，公司的金融性负债主要来自于银行借款。报告期各期末应付票据、应付账款、预收款项、合同负债、短期借款和长期借款占负债总额的比例分别为 94.67%、93.69%和 90.80%。

1、短期借款

报告期各期末，公司短期借款构成情况如下：

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
质押借款		-	1,520.00
保证借款	3,600.00	2,950.55	2,635.00
质押及保证借款	-	-	1,305.00
质押、保证及抵押借款	500.00	4,200.00	-
票据贴现借款	1,473.43	588.59	2,728.20

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
应计利息	5.84	11.67	81.58
合计	**5,579.27**	**7,750.80**	**8,269.79**

注：上述质押借款、保证借款及抵押借款的分类系根据借款合同的担保形式进行的分类。

报告期各期末，公司短期借款分别为 8,269.79 万元、7,750.80 万元和 5,579.27 万元，占当期流动负债的比重分别为 18.04%、20.13%和 8.81%，主要为质押、保证、抵押借款。2019 年末公司短期借款较 2018 年末略有下降，但基本保持稳定。2020 年末，公司短期借款较 2019 年末下降 28.02%，主要原因系公司根据生产经营情况和实际资金需求调整短期借款规模，质押、保证及抵押借款较 2019 年末减少 3,700.00 万元所致。

2、应付票据

报告期各期末，公司应付票据构成情况如下：

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
银行承兑汇票	6,019.09	6,700.29	8,127.92
合计	**6,019.09**	**6,700.29**	**8,127.92**

报告期各期末，公司应付票据金额分别为 8,127.92 万元、6,700.29 万元和 6,019.09 万元，占流动负债的比例分别为 17.73%、17.40%和 9.50%，均为银行承兑汇票。2019 年末公司应付票据较 2018 年末有小幅下降，主要系 2019 年总体采购额下降所致；2020 年末应付票据余额有所下降，但基本保持稳定。报告期内，公司不存在已到期未支付的应付票据。

3、应付账款

报告期各期末，公司应付账款构成情况如下：

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
应付材料款	25,932.14	14,380.33	16,334.70
应付长期资产款	5,826.26	204.29	129.54
应付其他费用类款项	45.38	41.08	99.47
合计	**31,803.78**	**14,625.69**	**16,563.70**

报告期各期末，公司应付账款金额分别为 16,563.70 万元、14,625.69 万元和

31,803.78 万元，占当期流动负债的比例分别为 36.14%、37.99%和 50.22%，且均以应付材料款为主。2020 年末，公司应付账款金额较 2019 年末增长 17,178.09 万元，主要系公司 2020 年机台订单增加，原材料采购金额和应付材料款相应增长，2020 年末，公司向新益昌智能装备新建项目相关建设方应付的工程款增加，应付长期资产款项相应增长所致。

4、预收款项和合同负债

报告期各期末，公司预收款项构成情况如下：

单位：万元

项目	合同负债	预收账款	
	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
预收销售产品款	14,301.47	7,079.06	10,908.04
合计	**14,301.47**	**7,079.06**	**10,908.04**

报告期各期末，公司预收款项和合同负债金额分别为 10,908.04 万元、7,079.06 万元和 14,301.47 万元，占当期流动负债的比例分别为 23.80%、18.39%和 22.58%。公司所在行业为专用设备制造业，公司预收账款和合同负债金额较大主要是与行业特性及公司经营模式密切相关。预收账款和合同负债主要为预收客户的货款，公司与客户之间的销售合同约定，在合同签订时客户会支付部分款项，一般为合同金额的 10%-30%不等，在发货后验收前再支付一定比例的货款，在产品验收确认收入前，公司向客户收取的货款计入预收账款和合同负债科目。2018 年末到 2019 年末预收款项不断下降，一方面是由于设备完成验收相应结转预收款项，另一方面是由于受宏观经济环境的影响，行业下游客户和终端客户均面临资金紧张的问题，公司预收款比例较往期有所下降。

5、应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬余额分别为 1,517.33 万元、1,742.87 万元和 2,261.99 万元，占流动负债总额的比例分别为 3.31%、4.53%和 3.57%。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在 2018 年-2020 年间不断上升。2020 年末应付职工薪酬较 2019 年末增幅较大，主要是 2020 年末应付职工薪酬中计提的当年年终奖金较 2019 年末有所增加所致。

6、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	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
增值税	301.29	461.37	53.71
企业所得税	543.18	3.56	109.41
代扣代缴个人所得税	21.39	14.73	10.64
城市维护建设税	39.95	30.64	10.57
教育费附加	17.12	13.13	4.53
地方教育附加	11.41	8.75	3.02
印花税	5.31	2.53	2.60
房产税	0.82	1.71	-
土地使用税	0.03	0.17	-
合计	**940.50**	**536.60**	**194.47**

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 194.47 万元、536.60 万元和 940.50 万元，占流动负债总额的比例分别为 0.42%、1.39%和 1.49%，占比较低。公司 2018 年末应交税费金额较低，主要是 2017 年增值税有 392.84 万元的留抵税额以及 2018 年公司增值税和所得税提前缴纳充足，期末应缴金额较低。2020 年末公司应交税费金额大幅增长主要原因系企业应交所得税余额较大，主要原因系公司 2017 年、2018 年预缴的企业所得税较多，而 2020 年公司预缴的企业所得税较少，因此导致公司 2020 年末应交税费-企业所得税余额出现大幅增长，同时公司于 2020 年上半年申请以前年度企业所得税退税，并分别于 2020 年 4 月、2020 年 5 月收到 2017 年、2018 年的企业所得税退税款 405.93 万元、313.66 万元。增值税和所得税的缴纳情况参见本招股意向书“第八节、十、（十二）纳税情况”相关内容。

7、其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款各款项按性质分类金额如下：

单位：万元

项目	2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
押金保证金	5.00	4.47%	0.80	1.34%	86.00	34.30%

项目	2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
应付费用类款项	106.79	95.53%	58.94	98.66%	164.73	65.70%
应付暂收款	-	-	-	-	-	-
合计	**111.79**	**100%**	**59.74**	**100%**	**250.73**	**100%**

报告期各期末，公司其他应付款余额分别为 250.73 万元、59.74 万元和 111.79 万元，占流动负债的比例分别为 0.55%、0.16%和 0.18%，金额较小，占比较低，2018 年末公司其他应付款金额较大，主要是：（1）新益昌智能装备生产基地建设项目收取的广东中泸建设工程有限公司 80 万元投标保证金；（2）尚未支付的物流公司费用及员工报销款项等；

2020 年末，公司其他应付款金额有所上升，主要系尚未支付的员工报销款较 2019 年末有所上升所致。

8、一年内到期的非流动负债

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
一年内到期的长期借款	450.67	6.79	-
合计	**450.67**	**6.79**	**-**

报告期各期末，公司一年内到期的长期借款分别为 0.00 万元、6.79 万元和 450.67 万元，占非流动负债的比例分别为 0.00%、0.14%和 5.41%。2019 年末一年内到期的长期借款为按季度付息的长期借款计提的利息，2020 年末一年内到期的长期借款为按季度付息的长期借款计提的利息及一年内到期应归还的本金。

9、长期借款

报告期各期末，公司长期借款构成情况如下：

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
抵押及担保借款	7,361.30	4,408.53	-
合计	**7,361.30**	**4,408.53**	**-**

报告期各期末，公司长期借款分别为 0.00 万元、4,408.53 万元和 7,361.30 万元，占非流动负债的比例分别为 0.00%、91.98%和 88.34%。2019 年末及 2020 年

末长期借款金额较大，主要是为建设新益昌智能装备基地建设项目向浦发银行所借入的款项。

10、预计负债

报告期各期末，公司预计负债余额分别为 367.13 万元、100.74 万元和 79.65 万元，均为计提的设备售后服务费用。公司销售的产品主要是 LED 固晶机、电容器老化测试设备等智能装备，销售合同中一般会约定 1-2 年的质保期，在质保期内除客户自身原因及不可抗力导致机器损坏外，公司负责为客户提供免费的零部件更换和维修服务，根据历史经验，公司按智能装备销售收入的 3.1%计提售后服务费。报告期内，公司预计负债的计提、发生和余额情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
预计负债期初余额	100.74	367.13	272.34
本期计提	2,710.48	1,957.85	2,126.40
本期发生	2,731.58	2,224.23	2,031.61
预计负债期末余额	79.65	100.74	367.13

11、递延收益

报告期各期末，公司递延收益构成情况如下：

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
政府补助	892.30	283.60	138.89

报告期各期政府补助明细参见本招股意向书“第八节、十、(六)政府补助”相关内容。

（三）偿债能力

1、偿债能力指标分析

报告期内公司偿债能力相关指标如下：

主要财务指标	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
流动比率（倍）	1.61	1.93	1.59
速动比率（倍）	0.99	1.03	0.78
资产负债率（合并）	55.47%	48.14%	57.30%
资产负债率（母公司）	50.98%	45.51%	57.03%

主要财务指标	2020 年度	2019 年度	2018 年度
息税折旧摊销前利润（万元）	13,735.31	11,817.13	13,154.07
利息保障倍数（倍）	14.51	17.56	17.00

报告期各期末，公司流动比率分别为 1.59、1.93 和 1.61，速动比率分别为 0.78、1.03 和 0.99，2018 年末-2019 年末呈上升趋势，2020 年末有所下降。公司的流动比率与速动比率倍数同行业特点及公司经营模式密切相关。由于公司为专用设备制造业，并采取“以销定产”的销售模式，根据公司与客户签订的合同，签订合同以及发货后验收前会收取合同金额一定比例的货款，因此计入预收款项的金额较大，导致流动负债的金额相对较大。另外，公司产品发货后普遍有数月的调试及试运行期间才能进行验收，因此发出商品较多，导致速动资产金额相对较小。整体而言，公司资产流动性较好，流动比率和速动比率在报告期内呈上升趋势，具有良好的短期偿债能力，公司的流动性风险较低。

报告期内，公司合并资产负债率分别为 57.30%、48.14%和 55.47%，主要因为报告期内业绩规模的增长、生产经营的不断积累和股东投入的增加，公司所有者权益上升较快，相应的资产负债率呈下降趋势。综合来看，公司财务安全性较高，偿债能力良好。

报告期内，公司息税折旧摊销前利润分别为 13,154.07 万元、11,817.13 万元和 13,735.31 万元，利息保障倍数分别为 17.00、17.56 和 14.51，总体偿债能力较强，不存在无法支付银行利息的风险。

2、可预见的未来需偿还的负债金额及利息金额

截至 2020 年 12 月 31 日，公司需要偿还的负债主要为应付票据、应付账款、短期借款和长期借款。其中，应付票据和应付账款主要为经营性负债，可在正常生产经营活动中循环使用；短期借款和长期借款（含一年内到期非流动负债中的长期借款）为金融性负债，截至 2020 年 12 月 31 日尚需偿还的余额为 13,391.24 万元。

（四）股利分配情况

报告期内公司存在一次股利分配情况：2019 年 4 月 28 日，经新益昌有限股东会审议通过，以股东会决议日所有在册股东持股比例为基础，向所有在册股东

累计分配利润总计 1,200 万元。截至 2019 年 9 月末，本次利润分配已经实施完毕。

（五）现金流量情况

1、经营活动产生的现金流量分析

报告期内，经营活动现金流量净额和净利润的关系列示如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
净利润	**10,752.35**	**8,775.40**	**10,215.28**
加：资产减值准备	2,365.83	1,164.24	762.94
固定资产折旧	702.11	631.05	463.47
无形资产摊销	330.35	137.65	64.85
长期待摊费用摊销	61.73	80.28	19.59
处置固定资产的损失(收益以“一”号填列)	5.55	20.33	-3.94
固定资产报废损失(收益以“一”号填列)	2.66	0.29	13.80
财务费用(收益以“一”号填列)	336.92	228.35	532.12
投资损失(收益以“一”号填列)	-3.11	-4.85	-1.77
递延所得税资产减少(增加以“一”号填列)	-401.15	18.06	-309.62
存货的减少(增加以“一”号填列)	-5,915.30	1,976.94	-3,627.22
经营性应收项目的减少(增加以“一”号填列)	-18,035.22	-5,100.31	-12,501.59
经营性应付项目的增加(减少以“一”号填列)	21,947.13	-6,416.15	5,111.79
权益结算的股份支付	-	2,921.87	-
经营活动产生的现金流量净额	**12,149.85**	**4,433.14**	**739.70**

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 739.70 万元、4,433.14 万元和 12,149.85 万元，经营活动产生的现金流量净额持续改善。

公司 2018 年经营活动产生的现金流量净额较低主要是因为：（1）公司当年销售收入增加较快，从形成收入到完成回款需要一定的时间，应收账款、应收票据应收科目余额分别增加 5,467.04 万元、3,014.40 万元，收入和回款的时间差异影响较大，同时当期缴纳的待抵扣税费金额也增加 1,424.65 万元，占用了经营资金。虽然当期经营性应付项目也有所增加，但远小于经营性应收项目增加额；（2）受公司当年度产销量差异影响，公司本期存货余额继续增加 3,464.47 万元。

2019 年，公司经营性应付项目有所减少、经营性应收项目有所增加，但整体对资金的占用幅度较同期有所下降，同时公司当期存货采购资金占用下降，经营活动产生的现金流量净额出现较大改善。

2020 年，公司本期应付账款-应付材料款、合同负债（较 2019 年末预收账款）、应交税费科目余额分别增加 11,551.81 万元、7,222.41 万元及 403.90 万元，虽然本期经营性应收项目有所增加，但是远小于经营性应付项目的增加额，因此公司经营活动产生的现金流量净额出现持续改善。

整体而言，公司经营活动现金流与净利润的差距与公司所处的行业以及公司发展阶段有紧密的关系：（1）公司属于智能装备类行业，产品需要下游客户使用达到稳定状态后才能进行验收，一般而言从发货到验收需要经历相对较长的时间，加之从验收确认收入到最终收到款项还有一段时间的信用期，而公司需要先行垫款进行采购、支付人工及其他日常经营的开支，因此经营活动现金流和净利润具有时间差；（2）公司报告期内经历了相对快速的成长阶段，成长阶段会通过应收账款和存货等占用更多的经营资金，加大上述时间差造成的经营活动现金流和净利润的差异。

2、投资活动产生的现金流量分析

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
收回投资收到的现金	200.00	1,050.00	2,150.00
取得投资收益收到的现金	3.11	4.85	1.77
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	7.48	137.01	36.63
投资活动现金流入小计	**210.59**	**1,191.86**	**2,188.40**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	6,275.50	8,935.98	3,438.31
投资支付的现金	-	1,250.00	2,150.00
投资活动现金流出小计	**6,275.50**	**10,185.98**	**5,588.31**
投资活动产生的现金流量净额	**-6,064.92**	**-8,994.12**	**-3,399.91**

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-3,399.91 万元、-8,994.12 万元和-6,064.92 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，因此公司实际主要投资支出为

购建固定资产和无形资产支付的现金，其中 2018 年主要为支付土地出让金尾款、新益昌智能装备生产基地建设投入及购买机器设备的支出；2019 年主要为新益昌智能装备生产基地建设投入、购买机器设备及软件著作权的支出；2020 年主要是为新益昌智能装备生产基地建设投入、支付机电工程款及购买机器设备的支出。

整体而言，公司投资活动支出与公司的生产经营活动密切相关，有利于增加公司的生产经营能力，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 年度	2019 年度	2018 年度
吸收投资收到的现金	-	1,684.25	-
取得借款收到的现金	8,772.24	13,887.79	8,700.12
筹资活动现金流入小计	**8,772.24**	**15,572.04**	**8,700.12**
偿还债务支付的现金	7,554.30	9,937.65	6,680.35
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	693.01	1,625.82	318.55
支付其他与筹资活动有关的现金	200.00	109.82	18.87
筹资活动现金流出小计	**8,447.31**	**11,673.30**	**7,017.77**
筹资活动产生的现金流量净额	**324.92**	**3,898.75**	**1,682.35**

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量流入主要为银行借款的借入、吸引外部股东投入的资本金及一般信用商誉的承兑汇票的贴现，现金流量流出主要为借款本息的偿付、向股东分配利润。公司的业务规模与行业经营环境相匹配，并保持合理和良性的扩张，结合固定资产投资需求和留存收益的实际情况，合理安排筹资活动现金流。

（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 3,438.31 万元、8,935.98 万元和 6,275.50 万元，合计 18,649.79 万元。报告期内，公司资本性支出主要为新建新益昌智能装备生产基地投入、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拟投资的新益昌智能装备新建项目以及新益昌研发中心建设项目，上述项目计划总投资67,198.73 万元，拟通过本次发行募集 55,198.73 万元，不足部分则通过自筹资金解决，本次发行募集资金的投资部分参见本招股意向书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”。

截至本招股意向书签署日，公司已经通过自筹资金先行投入新益昌智能装备新建项目的基础工程建设，并将继续按拟定的投资计划进行投资。

（七）流动性分析

截至 2020 年 12 月末，公司短期借款、应付票据及应付账款余额分别为5,579.27 万元、6,019.09 万元及 31,803.78 万元，公司货币资金、应收票据和应收账款账面价值分别为 8,094.10 万元、11,749.83 万元及 37,356.49 万元。公司 2020 年 12 月末的应收票据中，10,545.03 万元为银行承兑汇票，1,204.80 万元为出票人信誉资质良好的商业承兑汇票，公司历史应收票据承兑情况良好，也可以灵活进行背书或者贴现处理，具有良好的流通性；公司应收账款对应的主要客户为知名上市公司或者行业内知名的大中型企业，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久，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，以风险管理制度为基础，实施了一系列举措以避免或应对未来可能会出现的流动性风险：（1）聚焦主营业务，合理安排资金用途；（2）综合运用银行借款等多种融资手段，并采取长、短期融资方式适当结合，优化融资结构的方法，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

1、公司主营业务的发展情况

报告期内，公司专注于智能制造设备的设计、研发、生产和销售，公司的主要产品包括 LED 固晶机、电容器老化测试设备、半导体固晶机及锂电池设备，其中 LED 固晶机和电容器老化测试设备是公司目前主要收入构成。

LED 产品的技术成熟度高、应用领域广阔、市场规模庞大，LED 封装是中国在 LED 产业链中具有比较优势的产业。LED 应用的成熟度较高，但封装技术随着终端市场需求的变化变革也较快，如LED显示和背光正向Mini LED和Micro LED 方向发展，LED 封装设备是实现 LED 封装技术不可或缺的关键工具，是产业变革远景得以实现的依赖基础。公司是国内 LED 固晶机行业的领先企业，公司的 LED 固晶机在国内市场直接和 ASMPT 等国际知名公司进行竞争，主要客户涵盖了国星光电、东山精密、华天科技、鸿利智汇、厦门信达等国内主要 LED 封装厂商；报告期内，公司国际化战略得以稳步实行，对海外客户 SAMSUNG、亿光电子均实现了规模以上收入。

电容器是电子设备中的基础电子元件之一，被广泛地进行使用，其中铝电解电容器占据电容器市场第二大份额，中国是电容器的生产大国、消费大国和出口大国。铝电解电容器主要被应用于消费电子、节能照明及电源等领域，公司铝电解电容器老化测试设备是公司成立之初即进入的领域，应用于电容器生产制造过程中的老化和测试环节，是保证电容器产品质量稳定和性能一致性的关键环节。公司铝电解电容器老化测试设备在国内具有领先地位，是艾华集团、江海股份等知名电容器生产商的主要供应商之一。

除 LED 固晶机和电容器老化测试设备外，公司也成功进入半导体固晶机和锂电池设备领域，广阔的市场规模和具有前景的行业发展态势将为公司智能制造设备提供更多的发展机会点。

此外，公司部分智能制造装备产品核心零部件如伺服电机驱动器、高精度读数头、直线电机及音圈电机、等已经实现自研自产，是国内少有的具备核心零部件自主研发与生产能力的智能制造装备企业。

公司较为突出的主营业务和领先的产品、客户积累将为公司的盈利能力提供保障。

2、国家产业政策及公司发展策略

目前，智能制造业仍是国家长期重视的战略发展产业，国内智能制造装备国产替代化仍有较大的空间，国家先后发布的《中国制造 2025》、《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》及《国家智能制造标准体系建设

指南（2018 年版）》均表达出对智能制造装备产业发展的重视。

公司深耕智能制造装备领域多年，通过多年的沉淀已在品牌声誉、技术实力、客户结构、团队搭建、服务能力等方面形成了一定的积累，并在国内 LED 固晶机及电容器老化测试设备领域形成了领先优势，这将为公司的持续经营能力提供有力支撑。公司将持续坚持国产替代化、国际化以及关联产业开拓的发展策略，进一步提升公司的经营规模和盈利能力。

3、持续经营能力自我评估

综上所述，公司所处行业受到国家政策大力支持，市场前景广阔，公司经营状况良好，具有优秀的技术储备和服务能力，在持续经营能力方面不存在以下重大不利变化：

1、发行人的经营模式、产品或服务的品种结构已经或者将发生重大变化，并对发行人的持续盈利能力构成重大不利影响；

2、发行人的行业地位或发行人所处行业的经营环境已经或者将发生重大变化，并对发行人的持续盈利能力构成重大不利影响；

3、发行人在用的商标、专利、专有技术、特许经营权等重要资产或者技术的取得或者使用存在重大不利变化的风险；

4、发行人最近一年的营业收入或净利润对关联方或者有重大不确定性的客户存在重大依赖；

5、发行人最近一年的净利润主要来自合并财务报表范围以外的投资收益；

6、其他可能对发行人持续盈利能力构成重大不利影响的情形。

对公司持续盈利能力可能产生不利影响的风险因素参见本招股意向书“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 2017 年开始的新建新益昌智能装备生产基地、为建设新益昌智能装备生产基地于 2018 年购置的国有建设

用地土地使用权及各期购置生产用机器设备。截至 2020 年 12 月 31 日，新益昌智能装备生产基地在建工程余额为 18,169.11 万元、购入土地使用权账面原值为 2,524.73 万元；2018 年、2019 年及 2020 年，公司分别购入机器设备 1,572.87 万元及 794.71 万元及 847.07 万元。

公司的建设投资和资本性支出均与主营业务相关，新益昌智能装备生产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

截至本招股意向书签署日，公司不存在需要披露的重大或有事项。

（二）或有事项

截至本招股意向书签署日，公司不存在需要披露的重大或有事项。

（三）重大担保、诉讼等事项在招股意向书签署日的进展情况

截至本招股意向书签署日，公司不存在重大担保、诉讼等事项。

（四）其他重要事项

截至本招股意向书签署日，公司不存在需要披露的其他重要事项。

十五、发行人财务报告审计基准日至招股意向书签署日之间的主要财务信息和经营状况

（一）主要经营情况

发行人财务报告审计截止日为 2020 年 12 月 31 日，自财务报告审计截止日至招股意向书签署日之间，发行人经营状况良好，主营业务、经营模式未发生重大变化，管理层及主要核心业务人员保持稳定，未出现对发行人生产经营能力产生重大不利影响的事项，也未出现其他可能影响投资者判断的重大事项。

（二）2021 年第一季度业绩预计情况

2021 年第一季度公司业绩预计情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-3 月	2020 年 1-3 月	增长率
营业收入	15,000-16,000	11,151.59	34.51%至 43.38%
净利润	1,550-1,650	1,003.30	54.49%至 64.46%
归属于母公司所有者的净利润	1,550-1,650	1,003.30	54.49%至 64.46%
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	1,500-1,600	963.20	55.73%至 66.11%

2021 年第一季度，公司营业收入预计为 15,000 万元至 16,000 万元，较去年同期增长 34.51%至 43.38%；公司净利润预计为 1,550 万元至 1,650 万元，较去年同期增长 54.49%至 64.46%；归属于母公司所有者的净利润预计为 1,550 万元至 1,650 万元，较去年同期增长 54.49%至 64.46%；扣除非经营性损益后的归属于母公司所有者的净利润预计为 1,500 万元至 1,600 万元，较去年同期增长 55.73%至 66.11%。上述 2021 年第一季度业绩情况为公司初步测算数据，未经会计师审计或审阅，且不构成盈利预测或业绩承诺。

整体而言，公司主要经营状况正常，主要采购情况、销售情况、主要客户及供应商的构成情况、税收政策以及其他可能影响投资者判断的重大事项方面未发生重大变化。

第九节 募集资金运用与未来发展规划

一、本次募集资金用途及使用计划

（一）拟投资项目资金需求情况

根据公司 2020 年第二次临时股东大会审议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）2,553.36 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
1	新益昌智能装备新建项目	43,095.08	31,095.08
2	新益昌研发中心建设项目	12,103.65	12,103.65
3	补充流动资金	12,000.00	12,000.00
合计		**67,198.73**	**55,198.73**

本次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，促进公司的可持续发展。

公司将严格按照《深圳新益昌科技股份有限公司募集资金管理制度》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，以银行贷款和自有资金先行投入，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投资总额，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。

（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《深圳新益昌科技股份有限公司募集资金管理制度》，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上海证券交易所有关募集资金使用的规定。

（三）募集资金重点投向科技创新领域的具体安排及与发行人现有业务、核心技术之间的关系

公司本次募集资金拟投资建设的“新益昌智能装备新建项目”将一方面用于现有生产资源转移，另一方面用于公司规模扩张增加生产能力，以增强公司的持续盈利能力，为公司获取更大的市场份额奠定基础。

公司本次募集资金拟投资建设的“新益昌研发中心建设项目”，一方面，将用于引进一批优秀的研发人才、购买先进研发设备及研发用实验室与办公场地等，并肩负打造成为国内领先国际一流的智能制造装备研发平台的使命，为公司内部生产提供技术指导与支持，优化生产工艺，提升公司产品精度和性能，研发项目涵盖 LED 和半导体封装、电容器老化测试分选机以及锂电池制片卷绕一体机等智能制造装备领域；另一方面，以智能化、一体化、高性能及节能环保为技术方向，不断优化公司产品结构，拓宽固晶机在半导体、新型显示等领域的应用，实现电容器外观检测和包装全自动化，丰富锂电池设备品种。实现设备管理的自动化、服务的平台化，增强公司的核心技术优势，提升公司核心竞争力。

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，并充分考虑市场需求的基础上，全部围绕公司主营业务展开，致力于全面提升公司的生产服务能力和研究开发能力，强化公司产品竞争力，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。

（四）募集资金投资项目审批、核准或备案情况

公司本次发行募集资金投资项目审批、核准或备案情况以及环评批复情况如下：

序号	项目名称	发改委备案号	环评备案号
1	新益昌智能装备新建项目	2018-442000-35-03-804225	201944200100003155
2	新益昌研发中心建设项目	深南山发改备案〔2019〕0627 号	-
3	补充流动资金	-	-

注：由于“新益昌研发中心建设项目”主要从事研发活动及办公，不直接从事生产，不会对周围环境产生不良影响，根据《深圳市建设项目环境影响评价审批和备案管理名录》（深人环规〔2018〕1 号），该项目不纳入建设项目环境影响评价审批或备案。

二、董事会对募集资金投资项目可行性分析意见

截至 2020 年末，公司总资产金额为 129,181.52 万元，金额相对较大，公司管理层具有管理较大资产规模及投资项目的经验和能力。本次募集资金投资项目拟投资总额为 67,198.73 万元，小于公司现有资产规模，且主要用于现有生产资源转移及扩张、研发投入，与公司发展战略相适应。本次募集资金投资项目建设将进一步扩大公司经营规模，提升公司研发能力、品牌影响力以及综合竞争实力，为公司逐步扩大市场份额和持续提升营业收入奠定基础。

报告期内，公司营业收入分别为 69,893.09 万元、65,529.95 万元及 70,433.01 万元，营业利润分别为 11,922.56 万元、10,403.68 万元及 12,168.31 万元，公司经营规模较大、盈利能力较强。本次募集资金到位后，将进一步增强公司的盈利能力，优化公司财务状况。

公司自成立以来，始终倡导“创新、高效、和谐、务实”的企业精神，坚持“市场需求为导向、技术创新为支柱、客户满意为标准”的管理理念。凭借多年在智能制造装备领域的专业经营与研发经验，公司已发展成为国内具有一定规模及实力的智能制造装备整体解决方案供应商。公司在 LED 固晶机、电容器老化测试设备领域较强的技术实力，也为本次募集资金投资项目的实施奠定了坚实的技术基础。

随着公司资产规模和业务规模扩大，公司已逐步建立了一套较为完善的现代公司治理和内部控制制度，并不断完善和健全。本次公开发行完成后，公司将严格按照上市公司的要求规范运作，进一步提高公司的治理水平，充分发挥股东大会、董事会、监事会和独立董事等治理机构在重大决策、经营管理和监督方面的作用。

综上所述，公司董事会经过认真分析后认为，本次募集资金投资项目与公司现有主营业务、经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应，投资项目具有良好的市场前景和盈利能力，公司能够有效防范和控制投资风险，提高募集资金使用效益。

三、募集资金投资项目具体情况

（一）新益昌智能装备新建项目

1、项目概况

本项目由发行人全资子公司中山新益昌负责建设和实施，建设周期为两年。本项目拟投资总额为 43,095.08 万元，拟使用募集资金 31,095.08 万元，主要为新建新益昌智能装备生产基地。

通过本项目的建设，一方面用于公司现有生产资源转移，引进先进的机器设备与高素质且经验丰富的生产相关人员，打造成为自动化水平更高、空间结构布局更合理、清洁环保的智能制造装备生产基地，提升公司的品牌形象和工艺水平；另一方面用于公司规模扩张增加生产能力，增强公司的持续盈利能力，为公司获取更大的市场份额奠定基础。

2、项目建设的必要性

（1）跨越生产能力瓶颈，适应公司业务发展新需求

报告期内，公司销售收入增长较快，现有生产能力瓶颈也日益突出：首先，公司主营的智能制造装备市场需求旺盛，销售实现了较快增长，对公司现有生产能力造成压力；其次，公司在研发生产的智能制造装备产品，如 LED 和半导体固晶机、电容器老化测试设备及锂电池设备等产品，以其智能化、稳定性及高性价比等优势赢得众多客户的认可，随着产业升级的进程逐渐深化，此类产品的未来市场需求也将快速增长，进一步对公司生产能力提出了更高要求；再次，公司在 LED 和半导体、电容器、锂电池等智能制造装备领域的技术日渐成熟，订单增多，公司现有生产规模应对能力后续将极大制约公司市场开拓，若不及时扩产，将严重制约公司销售规模的扩大和市场份额的提升。

本次募投项目的实施，将为公司扩大生产场地、扩充生产设备，补充公司的业务承载能力。此外，通过扩大生产规模实现量产可进一步降低单位生产成本，提高市场竞争能力，同时获得更大的利润空间。

（2）提升工艺水平，增强公司整体交付能力

公司的智能制造装备产品对自动化程度、生产效率、运行稳定性等方面具有

较高的要求，除了需要严格把控研发、组装、测试等关键环节外，生产所需的核心零部件也起到重要作用，公司已实现较多核心零部件特别是精密结构件的自主研发和生产，而先进的工艺与精密的机械加工设备是核心零部件批量生产所必须的。

公司始终聚焦于客户需求，不断提升交付能力，助力客户在其专业领域打造核心竞争力。通过本项目的实施，公司进一步扩大生产场地，引进更精密的生产设备和检测仪器，较大规模扩充人员，公司的生产能力、材料利用率以及产品质量均将有较大提升，将进一步提升公司工艺水平及整体交付能力，进而持续提升市场占有率，巩固公司在 LED 固晶机、电容器老化测试设备等细分行业的领先地位。

（3）项目的实施有利于优化公司产品结构，为后续增长奠定基础

报告期内，公司始终专注于 LED、电容器、半导体、锂电池等行业智能制造装备的研发、生产和销售。随着下游产业竞争加剧，生产企业需要从节约劳动力成本、提高生产效率和提升原材料利用率等多方面来保证其利润空间并增强市场竞争力，因而对生产设备的智能化水平要求也越来越高。

公司经过多年的发展和积累，已经建立了适应多品种、小批量产品研发、生产和服务的系统平台，培养了一批智能制造装备领域的研发、生产、销售服务经验丰富的复合型人才。公司凭借产品性能优异、智能化程度高、革新速度快、售后服务及时、设计贴合客户需求等特点赢得了大量的客户。目前 Mini LED 和半导体封装、超级电容器、锂电池等行业发展迅速，通过本项目的建设与实施，公司在夯实现有产品竞争能力的同时，已适时推出上述领域所需的 Mini LED 和半导体固晶机、老化测试一体机和锂电池设备等，优化了公司的产品结构，为未来发展奠定了坚实的基础。

3、项目建设的可行性

（1）公司拥有强大的技术实力

公司始终坚持以技术创新为核心竞争力，以技术满足并驱动客户需求，相关科研成果处于国内行业前列。公司核心研发团队在智能制造装备领域拥有多年的研究经验，并保持对国内外行业前沿科技的高度敏感性。公司通过自主研发掌握

了直驱矢量控制技术、嵌入式浮点实时多路径运动控制技术、自动追踪纠偏控制技术、机器视觉高速定位技术、新式双臂同步运行技术、微型（mini）芯片转移技术等多项核心技术，截至 2020 年 12 月 31 日，公司已获得 153 项专利（其中包括 17 项发明专利，均为形成主营业务收入的专利）和 67 项软件著作权。此外，公司已获得 4 项发明专利授权通知书。

（2）公司拥有丰富的行业经验

公司自 2006 年设立以来，始终专注于 LED、电容器、半导体、锂电池等行业智能制造装备的研发、生产和销售，通过服务 LED 和半导体、电容器、锂电池等领域的客户，积累了丰富的项目实施及管理经验。

智能制造装备涉及整体方案设计、机械与电控方案设计、信息化功能设计、零部件采购、安装调试、系统技术升级等多个环节，项目目标的实现依赖于公司较强的现场管理能力，同时，客户需求变化性和生产工艺复杂性的提升进一步增大了项目实施和管理难度。发行人设有研发中心，实施严格的项目管理制度，项目管理团队全程参与客户需求沟通、设计规划、安装调试及培训、售后服务等环节，确保产品质量稳定、及时交付。

（3）公司具备丰富的客户资源

公司深耕 LED、电容器、半导体、锂电池等智能制造装备领域多年，凭借在发展过程中积累的先进的技术、优质的产品、全面及时的售后服务、丰富的行业经验以及良好的市场形象，公司储备了大量优质的客户，并与之保持长期稳定的合作关系。在 LED 领域，公司的客户包括国星光电、东山精密、兆驰股份、三安光电、华天科技、鸿利智汇、瑞丰光电、雷曼光电、厦门信达、晶台股份等知名公司，并与国际知名厂商 SAMSUNG、亿光电子等保持良好合作；在电容器领域，公司的客户涵盖了艾华集团、江海股份等知名公司；公司产品在国内上述领域具有较高的市场占有率，稳步向境外发展，并成功拓展 SAMSUNG、亿光电子等知名客户。

4、项目投资概算

本项目拟投资总额为 43,095.08 万元，具体投资构成情况如下：

单位：万元

序号	投资内容	投资估算			占总投资比例（%）
		T+12	T+24	总计	
1	**建设投资**	**11,057.95**	**19,552.22**	**30,610.16**	**71.03**
1.1	土建投入	11,057.95	11,611.64	22,669.59	52.60
1.2	设备投入	-	7,427.53	7,427.53	17.24
1.3	软件投入	-	513.05	513.05	1.19
2	**预备费**	**331.74**	**586.57**	**918.30**	**2.13**
3	**铺底流动资金**	**0.00**	**11,566.61**	**11,566.61**	**26.84**
4	**项目总投资**	**11,389.68**	**31,705.40**	**43,095.08**	**100.00**

5、项目投资效益情况

根据方案测算，本项目具有较强的盈利能力。本项目建设期 2 年，预计投入建设后第 4 年完全达产，完全达产年份可实现销售收入 120,736.29 万元，内部收益率（税后）为 21.53%，静态投资回收期（税后）为 6.92 年，项目的经济效益较好。

6、项目实施进度安排

本项目计划建设周期为 24 个月，具体实施进度如下表：

阶段/时间（月）	T+24							
	3	6	9	12	15	18	21	24
前期准备								
土建及水电安装								
幕墙施工								
装修设计及施工								
设备购置及安装								
人员招聘及培训								
试运行与验收								

7、项目环保情况

本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中应当填报环境影响登记表的建设项目，公司于 2019 年 10 月 21 日在中山市环境保护局完成本项目的登记备案（备案号：201944200100003155）。

8、项目地址及用地

本项目用地坐落于广东省中山市南朗镇（翠亨新区起步区）东三围，属于工业用地性质，系出让所得，公司已取得编号为粤（2018）中山市不动产权第0065776号的不动产权证书。该地区水、电、气、通讯等设施齐全，建筑施工条件良好，交通便利，为本项目顺利实施提供了保证。

（二）新益昌研发中心建设项目

1、项目概况

本项目拟建设公司研发中心，打造一个国内领先国际一流的智能制造装备特别是LED和半导体封装、电容器老化测试设备以及锂电池设备等领域的研发平台，提升公司在智能制造装备领域的应用研发能力，拓宽公司产品领域。本项目实施主体为新益昌，总投资为12,103.65万元，拟用募集资金投资额为12,103.65万元。本项目的建设将有利于改善公司的研发条件，提升公司在LED和半导体封装、电容器老化测试设备以及锂电池设备等智能制造装备领域的研发能力和创新能力，同时也有利于改善公司的研发环境、吸引高端技术人才、建立与公司发展规模相适应的研发平台，增强公司的核心竞争力。

2、项目建设的必要性

（1）本项目的实施是公司实现未来战略规划的重要步骤

研发中心是公司经营管理、战略发展的重要支撑部门，承载着公司产品技术迭代、创新研究的重要职能。

本项目通过引进先进的研发设备、改善公司的研发环境，增强公司在LED和半导体封装、电容器老化测试设备以及锂电池设备等智能制造装备领域的研发能力；通过公司智能制造装备产品在新兴领域的应用研究，解决公司科技成果产业化的薄弱环节，激发公司智能制造装备研发活力。本项目的实施有利于公司以市场需求引导研发方向，加强技术储备及成果转化，吸引高端技术人才、建立与公司发展规模相适应的研发平台，增强公司的核心竞争力，助力公司未来战略规划的实现。

（2）本项目的实施是提升公司核心竞争力、巩固公司行业地位的客观要求

公司结合当前国内外市场环境、行业技术发展趋势等，致力于发展成为国内领先国际一流的智能制造装备整体解决方案提供商，以 LED 和半导体设备、电容器设备及锂电池设备为核心，不断研发高品质的智能制造装备产品，为推动我国智能制造装备业实现高效、智能、环保的产业升级做出贡献。加强技术研发力度，持续提升公司技术水平和自主创新能力是公司实现上述发展战略目标的关键。

智能制造装备发展必须能适应各种先进制造技术和模式发展的需要，且智能制造装备具有较高的技术壁垒，研发实力的强弱直接决定了智能制造装备企业在行业中的竞争地位。公司迫切需要构建更加先进的研发平台，进一步增强研发实力，不断吸收相关领域的最新技术成果，不断拓展固晶机等封装设备在半导体、新型显示等领域的应用；拓宽电容器设备的功能，实现电容器设备外观检测和包装全自动化；进一步丰富锂电池设备品种，延伸锂电池设备产业链。

新益昌研发中心建设项目建设内容包括引进一批优秀的研发人才、购买先进研发设备及研发用实验室与办公场地等。研发人员的增加，必将增加单个项目的人员投入，提高研发效率；办公空间的升级，以便研发团队集中办公，有效加快决策流程；研发实验室的建立以及研发设备的购置，能够保证设计思路在最短的时间内得到验证，有效缩短产品研发周期。此外，研发设备的增加、办公条件的改善，将进一步提升研发人员对设计产品进行三维建模的效果，可直观分析设计可行性，提前改进设备软硬件，避免造成材料、人工、时间方面的资源浪费，从而有效降低研发成本。

本次新益昌研发中心建设项目的实施，将大幅增强公司的核心竞争力，进一步巩固并提高公司在行业内地位。

（3）搭建人才发展的载体和基础，巩固和完善公司现有技术研发体系

人才是智能制造装备行业中的核心财富，然而高端研发人才的缺乏、人才培养模式单一、人才发展机制不完善、人才队伍建设落后的弊端是制约我国智能制造装备行业发展的瓶颈。国内智能制造装备企业较国际知名智能制造装备企业在研发能力方面还有一定的差距，主要源于高端研发人员的匮乏。因此，国内智能制造装备企业在与国际同行竞争中，需要引进高端研发人才，建立人才培养机制，而建立强大的研发中心是公司吸引高端人才的重要基础。同时深圳地区经济发达，

创新基因活跃，高端人才聚集，在深圳建设研发中心有利于吸引高素质人才加盟。本项目建成后，将招聘优秀的技术人才，扩大研发队伍，优化研发中心管理体系，健全规范化、标准化的技术创新体系；同时公司也将适时地与外部科研院校、行业内知名企业等机构开展合作，以提升公司的研发实力、品牌形象和综合竞争力。

3、项目建设的可行性

（1）国家产业政策支持是本项目建设的前提

2015 年 5 月，国务院发布了《中国制造 2025》，部署全面推进实施制造强国战略，是我国实施制造强国战略第一个十年的行动纲领，其中明确提出加快发展智能制造装备和产品。

2016 年 3 月，国务院发布了《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》，其中明确提出加快发展新型制造业，实施高端装备创新发展工程，明显提升自主设计水平和系统集成能力；实施智能制造工程，加快发展智能制造关键技术装备，强化智能制造标准、工业电子设备、核心支撑软件等基础。

本项目为公司研发中心项目，是公司在加强智能制造装备特别是 LED 和半导体领域固晶机、电容器老化测试分选机以及锂电池制片卷绕一体机等领域的创新应用。在全面推进实施制造强国战略的时代背景下，国家出台的众多支持政策是本项目成功实施的政策基础。

（2）公司扎实的技术沉淀是本项目建设的保障

公司自成立以来一直专注于智能制造装备的技术研发、工艺开发和产品设计，坚持以技术创新为公司核心竞争力、依靠自主创新实现企业可持续发展。公司每年均投入大量资金用于新产品、新技术研究，报告期内，公司研发费用投入占同期营业收入的平均水平为 5.12%，且呈增长趋势。公司通过自主研发掌握了直驱矢量控制技术、嵌入式浮点实时多路径运动控制技术、自动追踪纠偏控制技术、机器视觉高速定位技术、新式双臂同步运行技术、微型（mini）芯片转移技术等多项核心技术。因此，公司在技术方面的积累为本项目的顺利实施提供了坚实的基础。

（3）研发方向符合市场预期且内部研发管理规范

公司的研发方向聚焦于 Mini LED 和半导体封装、电容器老化测试以及锂电池等智能制造装备领域，以智能化、一体化、高性能及节能环保为研发方向，属于国家鼓励的战略新兴产业，是中国制造业未来的方向之一。从市场可行性来看，公司研发方向具有较强的市场前瞻性，符合了市场需求及未来发展方向。

此外，公司特别重视研发团队建设及研发项目管理，研发管理一直朝着规范化、标准化方向前进，拥有规范的研发流程及严格的管理体系，同时采用完善的文件和数据管理措施，并建立了严格的商业秘密、技术秘密保密制度。

4、项目投资概算

本项目总投资金额为 12,103.65 万元，其中，拟用募集资金投资金额为 12,103.65 万元，具体投资概算情况如下：

单位：万元

序号	投资内容	投资估算			占总投资比例（%）
		T+12	T+24	总计	
1	**建设投资**	**9,164.04**	**440.20**	**9,604.24**	**79.35**
1.1	房屋购置及装修	8,550.00	-	8,550.00	70.64
1.1.1	房屋购置	8,250.00	-	8,250.00	68.16
1.1.2	装修工程	300.00	-	300.00	2.48
1.2	设备及软件投入	614.04	440.20	1,054.24	8.71
1.2.1	新增设备投入	384.18	159.50	543.68	4.49
1.2.2	新增软件投入	229.86	280.70	510.56	4.22
2	**预备费**	**274.92**	**13.21**	**288.13**	**2.38**
3	**项目实施费用**	**470.76**	**1,740.52**	**2,211.28**	**18.27**
3.1	人员费用	280.76	1,330.52	1,611.28	13.31
3.2	材料费用	190.00	410.00	600.00	4.96
4	**项目总投资**	**9,909.72**	**2,193.93**	**12,103.65**	**100.00**

5、项目与主营业务、核心技术的关系及投资效益情况

公司“新益昌研发中心建设项目”作为提升公司研发能力的投资，不直接产生收益，项目投入产生的间接效益主要体现在核心技术相关人才吸引力的提升、客户体验的升级及公司运营效率的提高等方面，因此，未对该项目单独进行效益测算。

本项目的建设旨在以智能化、一体化、高性能及节能环保为研发方向，打造一个国内领先国际一流的智能制造装备特别是 LED 和半导体领域固晶机、电容器老化测试分选机以及锂电池制片卷绕一体机等领域的研发平台。公司拟通过自主研发与合作开发相结合的方式，拓展固晶机在半导体、新型显示等领域的应用；通过全面提升电容器设备的功能，实现电容器外观检测和包装全自动化；进一步丰富锂电池设备品种，推出方形锂电池制片卷绕一体机；通过产品结构的优化升级，提升公司产品的核心竞争力，巩固公司在行业内的技术优势。

本项目的建设将改善公司的研发条件，提升公司在 LED 和半导体领域固晶机、电容器老化测试分选机以及锂电池制片卷绕一体机等智能制造装备领域的研发能力和创新能力，同时也有利于改善公司的研发环境、吸引高端技术人才、建立与公司发展规模相适应的研发平台，增强公司的核心竞争力，为公司未来发展战略的实现奠定坚实的基础。

6、项目实施进度安排

本项目建设选址位于广东省深圳市南山区科技园。本项目计划建设期为 24 个月，实施进度安排如下表：

阶段/时间（月）	T+24							
	3	6	9	12	15	18	21	24
前期调研及准备工作								
工程设计及建设方案								
装修、水电工程								
人员招聘与培训								
设备软件购置及安装调试								
试运行与验收								

7、项目环保情况

公司“新益昌研发中心建设项目”建成后，主要从事研发活动及办公，不直接从事生产，不会对周围环境产生不良影响，根据《深圳市建设项目环境影响评价审批和备案管理名录》（深人环规〔2018〕1 号），该项目可不纳入建设项目环境影响评价审批或备案。

8、项目地址及用地

本项目用地坐落于广东省深圳市南山区，规划面积约 1,500 ㎡。本项目所在区域地理位置优越，交通便利，供水、供电等各项生活及市政公共基础设施完善，深圳市南山区科技园以市场为导向，集高新技术的研发、创新人才的吸纳与培育于一体，众多科研院所云集，是深圳市科技、信息、人才资源最密集的区域之一，为本项目的建设及建成后的运行提供了良好的发展环境。

（三）补充流动资金

1、项目基本情况

公司综合考虑了行业特点、经营情况及财务状况，本次发行的募集资金在满足上述项目资金需求的同时，拟使用募集资金 12,000.00 万元补充流动资金，以改善公司财务状况，满足公司战略发展和流动资金需求。

2、补充流动资金的必要性

（1）满足公司业务规模不断扩大的需求

报告期内，公司营业收入分别 69,893.09 万元和 65,529.95 万元及 70,433.01 万元，应收账款金额持续增加，业务规模的快速增长对流动资金的需求增加。

（2）降低融资成本

报告期各期末，公司短期借款及长期借款累计余额分别为 8,269.79 万元、12,159.34 万元及 12,940.57 万元，各期银行贷款利息支出分别为 425.28 万元、322.91 万元及 296.94 万元，各期财务费用分别为 887.38 万元、504.29 万元及 629.33 万元，融资成本较高。公司本次发行募集资金部分将用于补充流动资金，可减少公司银行贷款和票据贴现比例，有利于公司降低融资成本，提高公司的盈利能力。

将部分募集资金用于补充流动资金，既是公司行业属性的诉求，也是公司应对市场变化的需求，更是公司提升市场竞争力的基础。

3、补充流动资金对公司经营的影响

补充流动资金到位后，公司资金实力将得到显著增强，可有利保障公司生产经营的顺利开展，增强公司抵御风险能力和市场竞争力；同时，补充的流动资金

可用于人才引进、技术开发等，有助于提升公司产品市场竞争力，增强公司的核心竞争力。

四、发行人未来战略规划

（一）公司总体发展战略

公司始终坚持“创新、高效、和谐、务实”的企业精神，以“团结务实、持续发展、精益求精、顾客至上”为方针。坚持以市场为导向，立足中国，面向国际，不断创新超越现有技术，通过完善研发体系建设、采购体系建设、生产体系建设、营销体系建设、管理体系建设，提高公司对新产品的研发能力，提升对市场需求变化的快速响应能力，依托公司多年积累的 LED 固晶机技术、电容器设备技术，进行相关多元化领域的拓展，如半导体封装技术、锂电池制片及卷绕技术等，维护存量客户并积极开拓新客户。

公司将结合自身的发展阶段，顺应市场发展趋势，适时调整发展方向与定位，在 LED 及半导体封装智能制造装备产业链的更多环节实现进口替代，逐步从智能制造装备开发商转向面向全球市场的国内领先国际一流的智能制造整体解决方案提供商。

（二）业务发展计划

公司未来将结合募集资金投资项目的实施，加大核心技术的创新力度，扩大智能制造装备的生产能力，持续提高市场占有率；进一步优化公司产品结构，提升现有产品的性价比和档次，扩大高端产品和新产品系列的结构占比。

公司已经并将继续深入利用在智能装备方面的独特优势，共享客户资源，有选择地向下延伸至部分仍被国外垄断的核心零部件领域，为客户提供智能制造装备的同时，也为客户提供部分零部件，进一步深化双方合作。公司也将在服务现有客户、巩固国内市场的基础上，积极拓展海外市场，增强公司的持续盈利能力。

此外，公司将会继续扩大规模，增加就业，优化员工福利待遇，吸引高素质技术人才和国内外行业的高技术专家人才，为公司研发水平和业务能力的提升储备力量。

（三）为实现战略目标已采取的措施、实施效果以及未来采取措施

1、公司对核心技术进行持续的升级，加强产品研发及创新

公司高度重视新技术、新产品和新工艺的研发，结合行业特点及研发方向，建立了针对性强、分工明确的研发组织结构。公司设立了一级部门研发中心，下设多个二级部门。截至报告期末，公司拥有研发人员 209 人，截至 2020 年 12 月 31 日，公司拥有专利 153 项（其中包括 17 项发明专利，均为形成主营业务收入的专利）、软件著作权 67 项，并设立了东昕科技承载公司核心零部件研发职能，不断提高公司的自主研发创新能力。结合公司生产的 LED、电容器、锂电池、半导体等领域的各类智能制造装备及下游客户所处行业的技术进步趋势和需求，报告期内，公司持续加强上述领域相关技术的研究。

未来公司将在现有研发模式下，持续加大科研创新投入，通过“新益昌研发中心建设项目”的实施，一方面，优中选优组建研发团队，提升研发效率，优化现有产品结构，加速技术革新；另一方面，持续加强市场动态调研，以市场需要引导公司应用研发方向；同时加强产品所需核心零部件研发，提高自产率。此外，公司也将适时地与外部科研院校、行业内知名企业等机构开展合作研发，优化研发管理流程，切实提高公司的产品研发及创新水平。

2、以本次募集资金投资项目为契机扩充生产能力

公司现有生产资源已经达到了很高水平的投入和应用，随着公司业务规模的增长，公司现有厂房、设备等生产要素已经无法满足业务增长的需求。公司在建的“新益昌智能装备新建项目”是对现有生产资源的转移及扩充。经过多年的发展和沉淀，公司积累了丰富的生产、技术等方面的经验，可确保该项目的顺利实施，预计 2020 年末部分投入使用。全面建成后的厂区面积、专用设备及生产人员数量等均将增加，预计将有效解决公司现有生产能力受限的瓶颈，增强公司的核心竞争力。

3、丰富公司产品结构

公司在 LED、电容器等智能制造装备领域积累了丰富的技术经验、客户资源及较高的品牌知名度。凭借多年的技术沉淀和对行业的深入理解，公司在继续做大做强 LED 设备、电容器设备等现有主要产品的基础上，结合下游市场发展趋

势和客户积累，努力将产品向半导体、锂电池等领域的智能制造装备延伸，纵向丰富公司的产品结构，横向拓展客户群，将有效增强综合竞争力，提升公司的市场占有率。

4、不断加强人才梯队建设

公司将继续加强和完善人才培训及引进机制，按照现有的人才政策，重点培养和引进一批技术、管理、营销、生产等专业人才并补充一定素质和专业特长的技术工人，形成一支技术领先、业务精干、忠诚度高的骨干队伍和一支训练有素、执行力强的员工队伍，为公司持续、快速发展输送新鲜血液、提供创新动力。

此外，公司也将不断完善人才激励计划和人力资源管理制度，持续提升员工的薪酬水平和福利待遇，营造良好的工作与生活环境，完善绩效考核体系，倡导价值创造，通过待遇留人、文化留人，确保人才队伍的稳定发展，增强团队的凝聚力，实现人才梯队建设的良性循环。

5、增强公司融资能力

公司目前的融资渠道相对有限，远不能满足公司未来的发展需求。本次股票发行及募集资金投资项目的实施对公司实现未来战略规划具有深远意义。公司登陆 A 股资本市场后，将借助资本市场平台提升公司品牌影响力，在综合考虑自身实力、发展需要、资金成本、资本结构等要素的前提下，通过股权融资、债券融资、银行贷款、合资经营等多元化的融资方式，提升综合实力和产业整合能力，将结合自身需求相机抉择融资工具增强公司融资能力，为实现未来战略规划提供推动力。

6、完善公司治理制度建设，严格执行上市公司规范运作要求

公司已逐步建立健全规范的现代企业制度，但随着规模的不断增长，市场竞争的不断加剧，公司需要建立更加严格高效的风险控制机制、科学有效的内部决策机制和敏锐的市场反应机制。

有鉴于此，随着公司完成股份制改革，公司将结合自身发展阶段和内部管理需要，完善各项制度，优化各项流程，明确发展战略，以制度化和系统化的方法提升公司管理水平，达到全体员工各司其责、协调运转又相互制衡的公司法人治理结构，严格按照上市公司的要求规范运作，强化各项决策的科学性和透明度，

确保公司利益不被非法侵占，保护公司股东特别是中小股东的利益。同时，公司也将通过合理的绩效考核制度设计，逐步完善系统化的长效激励机制，不断提升公司效益。

（四）拟定上述计划所依据的假设条件

公司拟定上述业务发展计划，主要依据以下假设条件。如果其中某些假设条件发生变化，公司将及时快速应对，调整自身的发展目标与发展方式。具体假设条件如下：

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

2、国家宏观经济政策、行业管理政策及发展导向无重大不利变化；

3、公司所在行业、市场以及领域处于正常发展的状态下，没有出现重大不利变化的情形；

4、公司能够继续保持现有管理层、核心技术团队人员的稳定性和连续性；

5、公司本次股票发行能够顺利完成，募集资金及时到位，募集资金投资项目顺利实施。

（五）实施上述规划和目标面临的主要困难及拟采用的方法、途径

1、实施计划面临的主要困难

（1）资金实力不足

实施公司发展战略与目标，完成各项具体发展计划，需要较大的资金投入。现阶段公司经营需要大量的流动资金，而公司目前的融资渠道相对有限，仅依靠自身的利润滚存积累、承兑汇票和银行贷款等融资方式，远远不能满足公司未来的发展需求。由于受到资金瓶颈的制约，公司市场开拓及研发能力受到限制。因此，如果没有雄厚的资金支持，将影响上述战略和计划的实施。

（2）复合型人才缺乏

公司未来几年将处于快速发展的阶段，对各类高层次人才的需求将更为迫切，尤其是高层次研发人才、懂技术和市场推广的复合型人才，公司将面临如何进行

人才的培养、引进和合理运用的挑战。

2、确保实现上述规划和目标拟采用的方法

（1）本次股票发行将为上述经营目标和发展规划的实现提供资金支持，发行完成后，公司将按计划认真组织项目的实施，通过产能的转移及扩大和技术研发水平的提升进一步提高公司的核心竞争力。

（2）公司将进一步完善公司各项基础管理制度，积极推进现代企业制度的建立健全和高效运行。

（3）公司将继续完善人才引进和培养机制，完善人才选拔、培养、激励体系，为公司的持续发展提供有效保障。

（4）公司上市后将严格遵照法律、法规及规范性文件的相关要求规范运作、完善法人治理结构、提高决策的科学性和透明度，促进管理体制的升级和创新。

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）建立健全内部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 2020 年第一次临时股东大会审议通过了上市后适用的《信息披露管理制度》，对公司信息披露的基本原则、信息披露的内容、应披露的交易、信息披露的程序等内容进行了规定，主要内容如下：

1、信息披露的基本原则

（1）公司在进行信息披露时应严格遵守公平信息披露原则，禁止选择性信息披露。

（2）公司应当根据及时性原则进行信息披露，不得迟延披露，不得有意选择披露时点强化或淡化信息披露效果，造成实际上的不公平。

（3）公司的董事、监事、高级管理人员应当保证公司及时、公平地披露信息，以及信息披露内容的真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。董事、监事、高级管理人员对公告内容存在异议的，应当在公告中作出相应声明并说明理由。

（4）在内幕信息依法披露前，任何知情人不得公开或者泄露该信息，不得利用该信息进行内幕交易。

（5）公司和相关信息披露义务人应当及时披露重大事项：

①董事会或者监事会已就该重大事项形成决议；

②有关各方已就该重大事项签署意向书或者协议；

③董事、监事或者高级管理人员已知悉该重大事项；

④其他发生重大事项的情形。

公司筹划的重大事项存在较大不确定性，立即披露可能会损害公司利益或者误导投资者，且有关内幕信息知情人已书面承诺保密的，公司可以暂不披露，但最迟应当在该重大事项形成最终决议、签署最终协议、交易确定能够达成时对外披露。

相关信息确实难以保密、已经泄露或者出现市场传闻，导致公司股票交易价格发生大幅波动的，公司应当立即披露相关筹划和进展情况。

（6）信息披露文件主要包括招股意向书、募集说明书、上市公告书、定期报告和临时报告等。

（7）公司及其他信息披露义务人依法披露信息，应当将公告文稿和相关备查文件报送证券交易所登记，并在中国证监会指定的媒体发布。

（8）信息披露义务人在公司网站及其他媒体发布信息的时间不得先于指定媒体，不得以新闻发布或者答记者问等任何形式代替应当履行的报告、公告义务，不得以定期报告形式代替应当履行的临时报告义务。

公司发现已披露的信息（包括公司发布的公告和媒体上转载的有关公司的信息）有错误、遗漏或误导时，应及时发布更正公告、补充公告或澄清公告。

公司应当将公告文稿和相关备查文件第一时间报送上海证券交易所。

2、主要的信息披露内容

（1）公司应当披露的定期报告包括年度报告、中期报告和季度报告。凡是对投资者作出投资决策有重大影响的信息，均应当披露。

年度报告中的财务会计报告必须经具有从事证券、期货相关业务资格的会计师事务所审计。

公司半年度报告中的财务会计报告可以不经审计，但有下列情形之一的，公司应当聘请会计师事务所进行审计：

①拟在下半年进行利润分配、公积金转增股本或者弥补亏损的；

②因最近两个年度的财务报告均被注册会计师出具否定或者无法表示意见的审计报告，其股票被暂停上市的；

③中国证监会或者上海证券交易所认为应当进行审计的其他情形。

（2）年度报告应当在每个会计年度结束之日起 4 个月内，中期报告应当在每个会计年度的上半年结束之日起 2 个月内，季度报告应当在每个会计年度第 3 个月、第 9 个月结束后的 1 个月内编制完成并披露。

公司第一季度季度报告的披露时间不得早于上一年度年度报告的披露时间。

（3）董事会应当编制和审议定期报告，确保按时披露。

公司不得披露未经董事会审议通过的定期报告。定期报告未经董事会审议或者审议未通过的，公司应当披露原因和存在的风险、董事会的专项说明以及独立董事意见。

（4）公司董事会应当按照中国证监会和上海证券交易所关于定期报告的有关规定，组织有关人员安排落实定期报告的编制和披露工作。

公司总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员应当及时编制定期报告提交董事会审议；公司董事、高级管理人员应当依法对公司定期报告签署书面确认意见；公司监事会应当依法对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见，说明董事会的编制和审核程序是否符合法律、行政法规和中国证监会的规定，报告的内容是否能够真实、准确、完整地反映公司的实际情况。

董事、监事、高级管理人员对定期报告内容的真实性、准确性、完整性无法保证或者存在异议的，应当陈述理由和发表意见，并予以披露。

（5）公司的董事、监事、高级管理人员不得以任何理由拒绝对公司定期报告签署书面意见影响定期报告的按时披露。

（6）定期报告披露前出现业绩提前泄露，或者因业绩传闻导致公司股票交易异常波动的，公司应当及时披露业绩快报。

（7）定期报告中财务会计报告被注册会计师出具非标准审计意见的，公司在披露定期报告的同时，应当披露下列文件：

①董事会对审计意见涉及事项的专项说明和决议；

②独立董事对审计意见涉及事项发表的意见；

③监事会对董事会专项说明的意见和决议；

④会计师事务所和注册会计师出具的专项说明；

⑤中国证监会和上海证券交易所要求的其他文件。

（8）临时报告是指公司按照法律、行政法规、部门规章、规范性文件、《股票上市规则》和上海证券交易所其他相关规定发布的除定期报告以外的公告。

（9）公司根据本制度的规定披露临时报告后，还应当按照下述规定持续披露重大事件的进展情况：

①董事会、监事会或者股东大会就该重大事件形成决议的，及时披露决议情况；

②公司就已披露的重大事件与有关当事人签署意向书或者协议的，及时披露意向书或者协议的主要内容；上述意向书或者协议的内容或履行情况发生重大变更，或者被解除、终止的，公司应当及时披露变更、解除或者终止的情况和原因；

③已披露的重大事件获得有关部门批准或者被否决的，及时披露批准或者否决的情况；

④已披露的重大事件出现逾期付款情形的，及时披露逾期付款的原因和相关付款安排；

⑤已披露的重大事件涉及主要标的尚未交付或者过户的，及时披露交付或者过户情况；

超过约定交付或者过户期限三个月仍未完成交付或者过户的，及时披露未如期完成的原因、进展情况和预计完成的时间，并每隔三十日公告一次进展情况，直至完成交付或者过户；

⑥已披露的重大事件出现可能对公司股票及其衍生品种交易价格产生较大影响的其他进展或者变化的，及时披露进展或者变化情况。

（10）公司控股子公司发生《股票上市规则》规定的重大事件，视同公司发生的重大事件，适用本制度的规定。

公司参股公司发生《股票上市规则》所述重大事件，或者与公司的关联人发生《股票上市规则》所述的重大事件，可能对公司股票及其衍生品种交易价格产生较大影响的，公司应当参照前述各章的规定，履行信息披露义务。

3、信息披露的程序

公司在信息披露前应严格遵循下述对外发布信息的申请、审查及发布流程：

（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和判断；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。

董事会秘书负责办理公司信息对外公布等相关事宜。除监事会公告外，公司披露的信息应当以董事会公告的形式发布。董事、监事、高级管理人员非经董事会书面授权，不得对外发布公司未披露信息。

（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 2020 年第一次临时股东大会审议通过了上市后适用的《投资者关系管理制度》，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；法定信息披露及其说明，包括定期报告和临时公告等；公司应及时关注媒体的宣传报道，必要时可适当回应；公司应当承担投资者投诉处理的首要责任，完善投诉处理机制并公开处理流程和办理情况；公司应当平等对待全体投资者，为中小投资者参与活动创造机会，保

证相关沟通渠道的畅通，避免出现选择性信息披露；公司应当尽可能通过多种方式与投资者进行及时、深入和广泛的沟通，并借助互联网等快捷手段，提高沟通效率、降低沟通成本。

（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、上海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 年第二次临时股东大会决议通过的《公司章程（草案）》及《深圳新益昌科技股份有限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、利润分配的期间间隔

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 15%；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 15%，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 15%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 15%，对于超过当年实现的可分配利润的 15%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。

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《深圳新益昌科技股份有限公司上市后未来三年的股东分红回报规划》，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 15%；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 15%，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 15%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 15%，对于超过当年实现的可分配利润的 15%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。

（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。

（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 2 月 19 日召开的 2020 年第二次临时股东大会决议通过的《关于公司首次公开发行股票前滚存未分配利润分配方案的议案》，公司发行前滚存的未分配利润由发行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、核心技术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、公司控股股东、实际控制人、董事、核心技术人员胡新荣承诺

“（1）自发行人股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或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。若因发行人进行权益分派等导致本人持有的发行人股份发生变化的，仍将遵守上述承诺。

转让双方存在控制关系或者受同一实际控制人控制的，自发行人股票上市之日起 12 个月后，可豁免遵守前述规定。

发行人股票上市后六个月内如发行人股票连续二十个交易日的收盘价均低于经除权除息等因素调整后的本次发行的发行价，或者股票上市后六个月期末收盘价低于经除权除息等因素调整后的本次发行的发行价，本人直接或间接持有发行人股票的锁定期限将自动延长六个月。

（2）本人直接或间接持有发行人股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于经除权除息等因素调整后的本次发行的发行价。

（3）本人在发行人担任董事/监事/高级管理人员期间，每年转让的发行人股份不超过本人持有的发行人股份总数的 25%；在离职后半年内，不转让本人持有的发行人股份。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六个月内，遵守下列限制性规定：

①每年转让的股份不超过本人持有的发行人股份总数的 25%；

②离职后半年内，不转让本人持有的发行人股份；

③法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及上海证券交易所业务规则对董事、监事、高级管理人员股份转让的其他规定。

（4）本人作为发行人核心技术人员期间，自本次发行前已发行的股份限售期满之日起四年内，每年转让的发行人本次发行前已发行的股份不超过股票上市时所持发行人本次发行前已发行的股份总数的25%，减持比例可以累积使用；在离职后半年内，不转让本人持有的发行人股份。

（5）若本人拟减持发行人股份，将在减持前3个交易日予以公告，并按照交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务；持有发行人股份低于5%以下时除外。

（6）本人将在遵守相关法律、法规、中国证监会和上海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、中国证监会和上海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。

（7）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。

（8）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，本人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。”

2、公司控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员宋昌宁承诺

“（1）自发行人股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或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。若因发行人进行权益分派等导致其持有的发行人股份发生变化的，仍将遵守上述承诺。

转让双方存在控制关系或者受同一实际控制人控制的，自发行人股票上市之日起12个月后，可豁免遵守前述规定。

发行人股票上市后六个月内如发行人股票连续二十个交易日的收盘价均低

于经除权除息等因素调整后的本次发行的发行价，或者上市后六个月期末收盘价低于经除权除息等因素调整后的本次发行的发行价，本人直接或间接持有发行人股票的锁定期限将自动延长六个月。

（2）本人直接或间接持有发行人股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于经除权除息等因素调整后的本次发行的发行价。

（3）本人在发行人担任董事/监事/高级管理人员期间，每年转让的发行人股份不超过本人持有的发行人股份总数的 25%；在离职后半年内，不转让本人持有的发行人股份。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六个月内，遵守下列限制性规定：

①每年转让的股份不超过本人持有的发行人股份总数的 25%；

②离职后半年内，不转让本人持有的发行人股份；

③法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及上海证券交易所业务规则对董事、监事、高级管理人员股份转让的其他规定。

（4）若本人拟减持发行人股份，将在减持前 3 个交易日予以公告，并按照交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务；持有发行人股份低于 5%以下时除外。

（5）本人将在遵守相关法律、法规、中国证监会和上海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、中国证监会和上海证券交易所的规定进行公告，未履行相关规定的公告程序前不减持所持发行人股份。

（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公司股票终止上市前，本人不减持公司股票。

（7）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，本人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）发行人其他股东洲明时代伯乐承诺：“

①自发行人股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本单位直接和间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行股份，也不提议由发行人回购该部分股份。

②本单位将在遵守相关法律、法规、中国证监会和上海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。

若本单位未履行上述承诺，本单位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承诺向发行人股东和社会公众投资者道歉。若本单位因未履行上述承诺而获得收入的，所得收入归发行人所有，本单位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。如果因本单位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，本单位将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。”

（2）发行人其他股东春江投资承诺：“

①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单位直接和间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行股份，也不提议由发行人回购该部分股份。

转让双方存在控制关系或者受同一实际控制人控制的，自发行人股票上市之日起 12 个月后，可豁免遵守前述规定。

发行人股票上市后六个月内如发行人股票连续二十个交易日的收盘价均低于经除权除息等因素调整后的本次发行的发行价，或者股票上市后六个月期末收盘价低于经除权除息等因素调整后的本次发行的发行价，本单位直接或间接持有发行人股票的锁定期限将自动延长六个月。

②本单位直接或间接持有发行人股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于经除权除息等因素调整后的本次发行的发行价。

③本单位将在遵守相关法律、法规、中国证监会和上海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。

④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，本单位不减持公司股票。

若本单位未履行上述承诺，本单位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承诺向发行人股东和社会公众投资者道歉。若本单位因未履行上述承诺而获得收入的，所得收入归发行人所有，本单位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。如果因本单位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，本单位将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。”

（3）发行人其他股东李国军承诺：“

①自发行人股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接和间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行股份，也不提议由发行人回购该部分股份。

②就本人于发行人本次申报前六个月内通过增资取得的发行人股份，自发行人完成此次增资扩股工商变更登记手续之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理该部分股份，也不提议由发行人回购该部分股份。

③本人将在遵守相关法律、法规、中国证监会和上海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。

若本人未履行上述承诺，本人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，本人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）发行人其他股东颜耀凡承诺：“

①自发行人股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接和间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行股份，也不提议由发行人回购该部分股份。

②本人将在遵守相关法律、法规、中国证监会和上海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。

若本人未履行上述承诺，本人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，本人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、间接持有公司股份的董事、监事、高级管理人员承诺

间接持有发行人股份的董事、监事、高级管理人员肖龙、张凤、梁平梅、温明华、王丽红、刘小环承诺：“

（1）自发行人首次公开发行（A 股）股票并在科创板上市之日起十二个月内,本人不转让或者委托他人管理首次公开发行前本人直接或间接持有的发行人的股份，也不由发行人回购本人直接或间接持有的发行人于首次公开发行股票前已发行的股份。

（2）若发行人上市后六个月内股票价格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（若发行人在上市后六个月内发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为，则上述价格将作相应调整），本人直接、间接所持发行人股票的锁定期在原有锁定期限的基础上自动延长六个月。

（3）上述锁定期届满后，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发行人股份总数的 25%，本人离职后六个月内，不转让本人直接或者间接持有的发行人股份。

（4）本人直接或间接持有的发行人股份在锁定期限届满后两年内减持的，减持价格不低于本次发行并上市时发行人股票的发行价（若上述期间发行人发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除权、除息行为的，则上述价格进行相应调整）。

（5）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。”

5、直接或间接持有公司股份的核心技术人员承诺

发行人的核心技术人员李国军、梁志宏、周赞、王腾承诺：“

（1）自发行人首次公开发行（A 股）股票并在科创板上市之日起十二个月内和本人离职后六个月内不转让本人直接或间接持有的发行人于首次公开发行股票前已发行的股份。

（2）自本人所持发行人首次公开发行前已发行股份限售期满之日起 4 年内，每年转让的发行人首发前股份不得超过发行人上市时本人所持发行人首发前股份总数的 25%，减持比例可以累积使用。

（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

公司及控股股东、实际控制人胡新荣和宋昌宁，以及在公司任职且领取薪酬的董事（不含独立董事）刘小环和高级管理人员温明华、王丽红作出如下关于稳定公司股价的承诺：“

1、稳定股价措施的启动和停止条件

（1）本预案有效期

本预案自公司股票正式挂牌上市之日起 36 个月内有效。

（2）启动条件

当某一年度首次出现公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于公司上一会计年度经审计每股净资产时（如果公司因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则为经调整后的每股净资产，下同），则将触发稳

定股价的预案。

触发启动发行条件后，公司应当在 10 个交易日内召开董事会、30 个交易日内召开股东大会，审议稳定股价具体方案，明确该等具体方案的实施期间，并在股东大会审议通过该等方案后的 5 个交易日内启动稳定股价具体方案的实施。

公司应在满足实施稳定股价措施条件之日起 2 个交易日内发布提示公告，并在 5 个交易日内制定并公告稳定股价具体措施。如未按上述期限公告稳定股价措施的，则应及时公告具体措施的制定进展情况。

（3）停止条件

①在上述启动条件规定的稳定股价具体方案尚未正式实施前，如公司股票连续 5 个交易日收盘价高于每股净资产时，将停止实施稳定股价措施。

②在实施期间内，如公司股票连续 5 个交易日收盘价高于每股净资产时，将停止实施稳定股价措施。

③在实施期满后，如再次发生达到启动条件的情形，则再次启动稳定股价措施。

④继续回购或增持公司股份将导致公司股权分布不符合上市条件。

2、稳定股价的具体措施

当触发前述稳定股价措施的启动条件时，公司应依照法律、法规、规范性文件、《深圳新益昌科技股份有限公司章程》及公司内部治理制度的规定，及时履行相关法定程序后按以下顺序依次采取措施稳定公司股价，并保证稳定股价措施实施后，公司的股权分布仍符合上市条件。公司稳定股价的具体措施分别为：利润分配或资本公积金转增股本；公司回购公司股票；公司控股股东、实际控制人增持；董事、高级管理人员增持及法律、行政法规、规范性文件规定以及中国证监会、上海证券交易所认可的其他方式。

（1）利润分配或资本公积金转增股本

在保证公司经营资金需求的前提下，经董事会、股东大会审议同意，通过实施利润分配或资本公积金转增股本的方式稳定公司股价。

（2）公司股票回购

①公司根据上述第（1）项启动稳定股价措施并完成利润分配、资本公积金转增股本后，公司股票连续 20 个交易日的收盘价仍低于公司上一年度经审计的每股净资产时，或无法实施上述第（1）项稳定股价措施时，公司应启动向社会公众股回购股份的方案。

②回购的方式应当为法律、法规及规范性文件允许的交易方式并应符合《公司法》、《证券法》、《上市公司回购社会公众股份管理办法（试行）》、《关于上市公司以集中竞价交易方式回购股份的补充规定》等法律法规的规定。

③公司应在触发回购股票情形的 10 个交易日内启动决策程序，经股东大会决议通过后，依法通知债权人和履行备案程序。公司将采取上市所在地交易所集中竞价交易、要约等方式回购股票。回购方案实施完毕后，公司应在 2 个交易日内公告公司股份变动报告，并在 10 个交易日内依法注销所回购的股份，办理工商变更登记手续。

④公司回购股份议案需经董事会、股东大会决议通过，其中股东大会须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。公司董事承诺就该等回购事宜在董事会中投赞成票；控股股东、实际控制人承诺就该等回购事宜在股东大会中投赞成票。

⑤公司以要约方式回购股份的，要约价格不得低于回购报告书公告前 30 个交易日公司股票每日加权平均价的算术平均值，且不低于公司最近一期经审计的每股净资产；公司以集中竞价方式回购股份的，回购价格不得为公司股票当日交易涨幅限制的价格。

⑥公司实施稳定股价预案时，拟用于回购资金应为自筹资金。除应符合相关法律法规之要求外，还应符合以下要求：

A、公司用于回购股份的资金总额累计不超过公司首次公开发行股票所募集资金的净额；

B、单次用于回购股份的资金金额原则上不得低于上一会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 5%，不高于上一个会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 10%；单一会计年度用于稳定股价的合计使用资金金额，不超过上一会计年度经审计的归属母公司股东净利润的 30%；超过上述标准的，有关稳定股

价措施在当年度不再继续实施，但如下一年度继续出现需启动稳定股价措施的情形时，公司将继续按照上述原则执行稳定股价预案。

⑦公司董事会公告回购股份预案后，公司股票收盘价格连续 5 个交易日超过最近一期经审计的每股净资产，公司董事会应作出决议终止回购股份事宜。

⑧在公司符合本预案规定的回购股份的相关条件的情况下，公司董事会经综合考虑公司经营发展实际情况、公司所处行业情况、公司股价的二级市场表现情况、公司现金流量状况、社会资金成本和外部融资环境等因素，认为公司不宜或暂无须回购股票的，经董事会决议通过并经半数以上独立董事同意后，应将不回购股票以稳定股价事宜提交股东大会审议，并经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。

（3）控股股东、实际控制人增持

①公司启动稳定股价措施后，当公司根据上述第（2）项稳定股价措施完成公司回购股份后，公司股票连续 20 个交易日的收盘价仍低于公司上一会计年度经审计的每股净资产时，或无法实施上述第（2）项稳定股价措施时，公司控股股东、实际控制人应启动通过二级市场增持公司股份的方案。

②控股股东、实际控制人为稳定股价之目的增持股份，应符合《上市公司收购管理办法》等相关法律、法规的规定，且不应导致公司股权分布不符合上市条件。

③公司控股股东、实际控制人应在触发增持股份的情形 10 个交易日内启动决策程序，就其是否增持公司股票的具体计划书面通知公司并由公司进行公告，公司应披露拟增持的数量范围、价格区间、总金额、完成时间等信息。依法办理相关手续后，应在 2 个交易日内启动增持方案。增持方案实施完毕后，公司应在 2 个交易日内公告公司股份变动报告。

④公司控股股东、实际控制人在实施稳定股价预案时，应符合以下各项的要求：

A、公司控股股东、实际控制人合计单次用于增持的资金不超过其上一年度公司现金分红（税后）的 30%，单一会计年度用于增持的资金合计不超过上一年度的现金分红（税后）的 60%；

B、公司控股股东、实际控制人合计单次增持不超过公司总股本 2%，增持价格不高于每股净资产值（以最近一期经审计净资产为准）；

C、超过上述标准的，有关稳定股价措施在当年都不再继续实施。但如下一年度继续出现需启动稳定股价措施的情形时，将继续按照上述原则执行稳定股价预案。

（4）公司董事及高级管理人员增持

①公司启动稳定股价措施后，当公司控股股东、实际控制人根据上述第（3）项稳定股价措施完成实际控制人增持股份后，公司股票连续 20 个交易日的收盘价仍低于公司上一会计年度经审计的每股净资产时，或无法实施上述第（3）项稳定股价措施时，公司董事、高级管理人员应启动通过二级市场以竞价交易方式增持公司股份的方案。

②董事、高级管理人员应在符合《上市公司收购管理办法》及《上市公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理规则》等法律法规的条件和要求，且不应导致公司股权分布不符合上市条件的前提下，对公司股票进行增持。

③负有增持义务的公司董事、高级管理人员应在触发增持股份的情形 10 个交易日内启动决策程序，就其是否增持公司股票的具体计划书面通知公司并由公司进行公告，公司应披露拟增持的数量范围、价格区间、总金额、完成时间等信息。依法办理相关手续后，应在 2 个交易日内启动增持方案。增持方案实施完毕后，公司应在 2 个交易日内公告公司股份变动报告。

④公司董事及高级管理人员增持价格应不高于每股净资产值（以最近一期审计报告为依据）。

⑤公司董事及高级管理人员实施稳定股价议案时，单次用于增持股份的货币资金不超过董事和高级管理人员上一年度从公司领取现金薪酬总和（税后）的 30%，且年度用于增持股份的资金不超过其上一年度领取的现金薪酬。超过该标准的，有关稳定股价措施在当年都不再继续实施。但如下一年度继续出现需启动稳定股价措施的情形时，将继续按照上述原则执行稳定股价预案。

⑥公司在首次公开发行股票并在科创板上市后 3 年内新聘任的董事、高级管

理人员应遵守本预案关于公司董事、高级管理人员义务及责任的规定，公司、控股股东及实际控制人、现有董事、高级管理人员应当促成公司新聘的该等董事、高级管理人员遵守本预案并签署相关承诺。

（5）法律、行政法规、规范性文件规定以及中国证监会、上海证券交易所认可的其他方式。

（6）触发前述稳定股价措施的启动条件时，公司的实际控制人、董事、高级管理人员，不因在股东大会审议稳定股价具体方案及方案实施期间内不再作为控股股东和/或职务变更、离职等情形而拒绝实施上述稳定股价的措施。”

（三）股份回购和股份购回的措施和承诺

1、发行人承诺

新益昌承诺：“

（1）本公司招股意向书所载之内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏之情形，且公司对招股意向书所载之内容真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

（2）若招股意向书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，在前述行为被证券监督管理部门或其他有权部门认定后，公司将依法启动回购首次公开发行的全部股票的工作，回购价格将按照如下原则：

①若上述情形发生于公司首次公开发行的新股已完成发行但未上市交易之阶段内，则在证券监督管理部门或其他有权部门认定上述情形之日起 10 个工作日内，公司即启动将首次公开发行新股的募集资金并加算同期银行存款利息返还给网下配售对象及网上发行对象的工作；

②若上述情形发生于公司首次公开发行的新股已完成上市交易之后，则公司将于上述情形认定之日起 10 个交易日内，启动按照发行价格或证券监督管理部门认可的其他价格通过证券交易所交易系统回购公司首次公开发行的全部新股的工作。

若招股意向书所载之内容出现前述情形，则公司承诺在中国证监会认定有关

违法事实之日起在按照前述安排实施新股回购的同时将极力促使公司控股股东、实际控制人依法购回已转让的全部原限售股份。

（3）若公司招股意向书存在虚假记载、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，则公司将依法赔偿投资者损失。在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关认定后，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选择与投资者和解、通过第三方与投资者调解及设立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者由此遭受的直接经济损失。

（4）若公司违反上述承诺，则将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开就未履行上述赔偿措施向股东和社会公众投资者道歉，并按中国证监会及有关司法机关认定的实际损失向投资者进行赔偿。”

2、控股股东、实际控制人承诺

发行人控股股东、实际控制人胡新荣、宋昌宁承诺：“

（1）招股意向书所载之内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏之情形，本人对招股意向书所载之内容真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

（2）若证券监督管理部门或其他有权部门认定招股意向书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏之情形，且该等情形对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大且实质影响的，则本人承诺在中国证监会认定有关违法事实之日起将督促公司依法回购首次公开发行的全部新股，本人亦将依法购回已转让的原限售股。

（3）若招股意向书存在虚假记载、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，则本人将依法赔偿投资者损失。”

3、发行人董事、监事、高级管理人员承诺

公司董事刘小环、戴隆辉、施伟力、江奇、吴爱国，监事肖龙、张凤、梁平梅，高级管理人员温明华、王丽红承诺：“

（1）招股意向书所载之内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏之情形，且本人对招股意向书所载之内容真实性、准确性、完整性承担相应的法律责

任。

（2）若招股意向书存在虚假记载、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，则本人将依法赔偿投资者损失。”

（四）对欺诈发行上市的股份购回承诺

1、发行人承诺

新益昌承诺：“

（1）保证公司本次公开发行股票并在科创板上市不存在任何欺诈发行的情形。

（2）如公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，公司将在中国证监会等有权部门确认后 5 个工作日内启动股份购回程序，购回公司本次公开发行的全部新股。”

2、发行人控股股东、实际控制人承诺

发行人控股股东、实际控制人胡新荣、宋昌宁承诺：“

（1）本人保证发行人本次公开发行股票并在科创板上市不存在任何欺诈发行的情形。

（2）如发行人不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本人将在中国证监会等有权部门确认后 5 个工作日内启动股份购回程序，购回发行人本次公开发行的全部新股。”

（五）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）加快募投项目投资进度，尽快实现项目预期效益

本次募集资金投资项目紧密围绕公司现有主营业务，符合公司未来发展战略，有利于提高公司的持续盈利能力及市场竞争力。公司董事会对募集资金投资项目进行了充分的论证，募集资金项目具有良好的市场前景和经济效益。随着项目逐步进入回收期后，公司的盈利能力和经营业绩将会显著提升，有助于填补本次发行对股东即期回报的摊薄。本次发行募集资金到位前，为尽快实现募投项目效益，公司将积极调配资源，提前实施募投项目的前期准备工作；本次发行募集资金到位后，公司将加快推进募投项目建设，争取募投项目早日达产并实现预期效益，增强以后年度的股东回报，降低本次发行导致的股东即期回报摊薄的风险。

（2）加强募集资金的管理，提高资金使用效率，提升经营效率和盈利能力

为规范公司募集资金的使用与管理，确保募集资金的使用规范、安全、高效，公司制定了《募集资金管理制度》。本次发行股票结束后，募集资金将按照制度要求存放于董事会指定的专项账户中，以保证募集资金合理规范使用，防范募集资金使用风险。公司未来将努力提高资金的使用效率，完善并强化投资决策程序，设计更合理的资金使用方案，合理运用各种融资工具和渠道，控制资金成本，提升资金使用效率，节省公司的各项费用支出，全面有效地控制公司经营和管控风险，提升经营效率和盈利能力。

（3）严格执行公司的分红政策，保障公司股东利益回报

根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》和《上市公司监管指引第 3 号—上市公司现金分红》的要求，公司进一步完善和细化了利润分配政策。公司在充分考虑对股东的投资回报并兼顾公司的成长与发展的基础上，对公司上市后适用的《深圳新益昌科技股份有限公司章程（草案）》中有关利润分配的条款内容进行了细化。同时公司结合自身实际情况制订了股东回报规划。上述制度的制订完善，进一步明确了公司分红的决策程序、机制和具体分红比例，将有效地保障全体股东的合理投资回报。未来，公司将继续严格执行公司分红政策，强化投资者回报机制，确保公司股东特别是中小股东的利益得到保护。

（4）其他方式

公司承诺未来将根据中国证监会、证券交易所等监管机构出台的具体细则及

要求，并参照上市公司较为通行的惯例，继续补充、修订、完善公司投资者权益保护的各项制度并予以实施。

上述各项措施为公司为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）发行人控股股东、实际控制人胡新荣与宋昌宁承诺：“

①在任何情形下，本人均不会滥用控股股东、实际控制人地位，均不会越权干预发行人经营管理活动，不会侵占发行人利益；

②本人履行作为实际控制人的义务，忠实、勤勉地履行职责，维护发行人和全体股东的合法权益；

③本人不会无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采取其他方式损害发行人利益；

④本人将严格遵守发行人的预算管理，本人的任何职务消费行为均将在为履行本人对发行人的职责之必须的范围内发生，本人将严格接受发行人监督管理，避免浪费或超前消费；

⑤本人将不会动用发行人资产从事与履行本人职责无关的投资、消费活动；

⑥本人将尽最大努力促使发行人填补即期回报措施的实现；

⑦本人将尽责促使由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与发行人填补回报措施的执行情况相挂钩，并在发行人董事会和股东大会审议该薪酬制度议案时投赞成票（如有投票/表决权）；

⑧若发行人未来实施股权激励，本人将全力支持发行人将股权激励的行权条件等安排与发行人填补回报措施的执行情况相挂钩，并在发行人董事会和股东大会审议该股权激励议案时投赞成票（如有投票/表决权）；

⑨本人将支持与发行人填补回报措施的执行情况相挂钩的相关议案，并投赞成票（如有投票/表决权）；

⑩若本人违反上述承诺或拒不履行上述承诺，将在股东大会及中国证监会指

定的报刊或媒体公开作出解释并道歉；本人自愿接受证券交易所、发行人所处行业协会对本人采取的自律监管措施；若违反承诺给发行人或者投资者造成损失的，依法承担赔偿责任。”

（2）发行人董事、高级管理人员承诺：“

①本人将不会无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

②本人将全力支持及配合公司对董事和高级管理人员职务消费行为的规范，本人的任何职务消费行为均将在为履行本人对公司的职责之必须的范围内发生，本人将严格接受公司监督管理，避免浪费或超前消费；

③本人将严格遵守相关法律法规、中国证监会和证券交易所等监管机构的规定以及公司规章制度中关于董事、高级管理人员行为规范的要求，不会动用公司资产从事与履行本人职责无关的投资、消费活动；

④本人将尽最大努力促使公司填补即期回报措施的实现；

⑤本人将尽责促使由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩，并在公司董事会和股东大会审议该薪酬制度议案时投赞成票（如有投票/表决权）；

⑥若公司未来实施股权激励，本人将全力支持公司将股权激励的行权条件等安排与公司填补回报措施的执行情况相挂钩，并在公司董事会和股东大会审议该股权激励议案时投赞成票（如有投票/表决权）；

⑦本人将支持与发行人填补回报措施的执行情况相挂钩的相关议案，并投赞成票（如有投票/表决权）；

⑧若本人违反上述承诺，将在股东大会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉；本人自愿接受证券交易所对本人采取的自律监管措施；若违反承诺给公司或者投资者造成损失的，依法承担赔偿责任。”

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。

（六）利润分配政策的承诺

发行人承诺：“

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《深圳新益昌科技股份有限公司上市后三年股东分红回报规划》中予以体现。

2、发行人在上市后将严格遵守并执行《公司章程（草案）》及《深圳新益昌科技股份有限公司上市后三年股东分红回报规划》规定的利润分配政策；确有必要对公司章程确定的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《深圳新益昌科技股份有限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。”

（七）股东信息披露专项承诺

发行人承诺：

“（一）本公司已在招股意向书中真实、准确、完整的披露了股东信息。

（二）本公司历史沿革上曾经存在的股份代持情形在本次提交首发申请前已依法解除，并已在招股意向书中披露其形成原因、演变情况、解除过程，前述股份代持不存在纠纷或潜在纠纷等情形。

（三）本公司不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有发行人股份的情形；

（四）本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员不存在直接或间接持有发行人股份情形；

（五）本公司/本公司股东不存在以发行人股权进行不当利益输送情形。

（六）若本公司违反上述承诺，将承担由此产生的一切法律后果。”

（八）证券服务机构作出的承诺

发行人保荐人、主承销商中泰证券承诺：“若因本保荐机构为新益昌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：“如因信达律师在发行人首次公开发行股票并在科创板上市工作期间未勤勉尽责，导致信达制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成实际损失的，在该等违法事实被认定后，将依法赔偿投资者损失。”

发行人审计机构、验资机构、验资复核机构天健会计师承诺：“因本所为深圳新益昌股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市制作、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，如能证明本所没有过错的除外。”

发行人评估机构中瑞评估承诺：“若因本公司为新益昌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。”

发行人评估机构众华评估承诺：“若因本公司为新益昌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。”

（九）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

具体内容请参见本招股意向书“第五节、十七、（二）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

具体内容请参见本招股意向书“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

具体内容请参见本招股意向书“第七节、八、（二）控股股东、实际控制人作出的关于避免同业竞争的承诺”。

4、关于避免和减少关联交易的承诺

具体内容请参见本招股意向书“第七节、十、（五）规范和减少关联交易的措施”。

（十）关于未能履行承诺的约束措施

1、发行人承诺

发行人承诺：“

公司保证将严格履行招股意向书披露的承诺事项，同时提出未能履行承诺时的约束措施如下：

（1）如果公司未履行招股意向书披露的承诺事项，公司将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。

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

（3）对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。

（4）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。

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

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

2、发行人控股股东、实际控制人承诺

发行人控股股东、实际控制人胡新荣、宋昌宁承诺：“

（1）本人将依法履行公司招股意向书披露的承诺事项。

（2）如果未履行公司招股意向书披露的承诺事项，本人将在公司的股东大

会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向公司的股东和社会公众投资者道歉。

（3）如果因未履行公司招股意向书披露的相关承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，本人将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。在履行完毕前述赔偿责任之前不得转让所持有的公司首次公开发行股票前的股份，同时公司有权扣减本人所获分配的现金红利用于承担前述赔偿责任。

（4）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，并在获得收益的十个工作日内将所获收益支付给发行人指定账户。

（5）公司未履行招股意向书披露的其作出的相关承诺事项，给投资者造成损失的，本人依法承担连带赔偿责任。”

3、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员承诺

董事、监事、高级管理人员和核心技术人员承诺：“

（1）本人若未能履行在公司招股意向书中披露的本人作出的公开承诺事项的：

本人将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。

本人将在前述事项发生之日起 3 个交易日内，停止领取薪酬，同时本人持有的公司股份（若有）不得转让，直至本人履行完成相关承诺事项。

（2）如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，并在获得收益的十个工作日内将所获收益支付给发行人指定账户。

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

4、其他股东承诺

发行人其他股东洲明时代伯乐、春江投资、李国军、颜耀凡承诺：“

（1）本人/本单位将依法履行公司招股意向书披露的承诺事项。

（2）如果未履行公司招股意向书披露的承诺事项，本人/本单位将在公司的

股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向公司的其他股东和社会公众投资者道歉。

（3）如果因未履行公司招股意向书披露的相关承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，本人/本单位将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。在履行完毕前述赔偿责任之前不得转让所持有的公司首次公开发行股票前的股份，同时公司有权扣减本人/本单位所获分配的现金红利用于承担前述赔偿责任。”

（十一）已触发履行条件的承诺事项的履行情况

截至本招股意向书签署日，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

截至本招股意向书签署日，对报告期经营活动、财务状况或未来发展等具有重要影响的正在履行的合同情况：

（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、具体规格型号、数量和单价、交货方式、付款方式、违约责任等内容进行了约定。

截至 2020 年 12 月 31 日，公司正在履行、交易金额在 2,500 万元以上或者虽然没有标明具体金额但对发行人业务构成重大影响的销售合同或订单如下：

序号	客户名称	签署方	合同标的	合同总金额（万元）	合同签署日期	履行情况
1	江西瑞晟光电科技有限公司	发行人	LED 固晶机及相关配套产品	2,520.00	2019.1.4	履行中
2	江西省兆驰光电有限公司	发行人	-	-	2020.1.14	履行中
3	江西省兆驰光电有限公司	发行人	LED 固晶机及相关配套产品	3,285.00	2020.1.13	履行中
4	泉州三安半导体科技有限公司	发行人	LED 固晶机及相关配套产品	5,968.50	2020.1.22	履行中
5	泉州三安半导体科技有限公司	发行人	LED 固晶机及相关配套产品	3,960.00	2020.10.26	履行中
6	泗洪红芯半导体有限公司	发行人	SMX 全自动组焊设备及摇盘机	2,609.00	2020.12.3	履行中
7	深圳市洲明科技股份有限公司	发行人	LED 固晶机及相关配套产品	3,664.00	2020.11.12	履行中
8	泉州三安半导体科技有限公司	发行人	LED 固晶机及相关配套产品	7,680.00	2020.11.24	履行中

（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，在订单中约定具体规格型号、数量和单价等要素。

截至 2020 年 12 月 31 日，公司正在履行的、2020 年度交易金额在 1,000 万元以上或者对发行人业务构成重大影响的采购框架性协议如下：

序号	供应商名称	签署方	合同类型	合同有效期
1	固高科技（深圳）有限公司	发行人	框架合同	2020.1.1-2020.12.31
2	深圳市入江机电设备有限公司	发行人	框架合同	2020.1.1-2020.12.31
3	深圳市蓝之韵工控智能技术有限公司	发行人	框架合同	2020.1.2-2020.12.31
4	东莞臻尚自动化机械有限公司	发行人	框架合同	2020.1.2-2020.12.31
5	深圳市金洛金属材料有限公司	发行人	框架合同	2020.1.2-2020.12.31
6	东莞市鑫锋旺五金制品有限公司	发行人	框架合同	2020.1.2-2020.12.31

（三）借款合同

截至 2020 年 12 月 31 日，公司正在履行、合同金额在 1,000 万元以上的借款合同如下：

序号	借款人	贷款人	借款金额（万元）	借款期限	抵押担保情况	合同签署日期
1	中山新益昌	上海浦东发展银行股份有限公司中山分行	借款合同金额为 9,000.00 万元；截至 2020 年 12 月 31 日，借款余额为 1,202.00 万元。	自首次提款之日起 7 年	中山新益昌以其粤（2018）中山市不动产权第 0065776 号土地作为抵押物提供抵押担保，新益昌、胡新荣、宋昌宁提供最高限额为 9,000 万元的连带责任保证（注）	2019.6.28
2	新益昌	中国银行股份有限公司深圳福永支行	1,000.00	自首次提款之日起 1 年	东昕科技、胡新荣、宋昌宁提供最高限额为 4,000 万元的连带责任保证	2020.6.2
3	新益昌	中国民生银行股份有限公司深圳分行	1,000.00	自首次提款之日起 1 年	胡新荣、陈七妹、宋昌宁、袁春莉提供最高限额为 5,000 万元的连带责任保证	2020.08.18

注：2020 年 10 月 16 日，中山新益昌与上海浦东发展银行股份有限公司中山分行（以下简称为“浦发中山分行”）签订《最高额抵押合同》，约定中山新益昌将粤（2018）中山市不动产权第 0065776 号不动产权证书所记载的土地使用权及其上盖整体在建工程向浦发中山分行提供 9,000 万元的最高额抵押担保，担保浦发中山分行自 2019 年 5 月 1 日起至 2021 年 5 月 5 且期间与中山新益办理各类融资业务所发生的债权。

（四）在建工程合同

截至本招股意向书签署日，公司签订的价款在 3,000 万元以上的正在履行的在建工程相关合同如下：

单位：万元

序号	对手方	合同签订日期	合同内容	交易价款（含税）	履行情况
1	广东中泸建设工程有限公司	2018.10.15	新益昌智能装备新建项目建设工程施工总承包	11,500.00（注 1）	正在履行
2	广东佳富机电工程有限公司	2019.03.29	新益昌智能装备新建项目机电、给排水等工程	3,420.00	正在履行

注 1：合同金额为中山新益昌与广东中泸建设工程有限公司 2018 年 10 月 15 日签订的《建设工程施工合同》及 2018 年 10 月 28 日签订的《建设工程施工合同补充协议》的总金额。

（五）保荐协议

2020 年 8 月，公司与中泰证券签订了《保荐协议》，聘请中泰证券担任其首次公开发行股票并在科创板上市的保荐机构，上述协议对保荐过程中双方的权利义务等事项作出了约定。

二、发行人对外担保情况

截至本招股意向书签署日，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、截至本招股意向书签署日，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、截至本招股意向书签署日，公司控股股东、实际控制人、控股子公司、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员均不存在作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项。

3、公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员不存在最近 3 年内被行政处罚、司法机关立案侦查或被中国证监会立案调查的情形。

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、实际控制人不存在重大违法行为。

第十二节 声明

一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股意向书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

全体董事签名：

胡新荣 宋昌宁 戴隆辉 刘小环

施伟力 江 奇 吴爱国

全体监事签名：

肖 龙 张 凤 梁平梅

非董事高级管理人员签名：

温明华 王丽红

深圳新益昌科技股份有限公司

2021 年 4 月 9 日

二、发行人控股股东、实际控制人声明

本人承诺本招股意向书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

公司控股股东、实际控制人：

胡新荣 宋昌宁

2021 年 4 月 9 日

三、保荐机构（主承销商）声明

本公司已对招股意向书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

项目协办人：尹广杰
尹广杰

保荐代表人：林宏金 陈胜可
林宏金 陈胜可

保荐机构总经理：毕玉国
毕玉国

保荐机构法定代表人（董事长）：李峰
李峰

中泰证券股份有限公司

2021年 4月 9日

四、保荐机构董事长和总经理声明

本人已认真阅读深圳新益昌科技股份有限公司招股意向书的全部内容，确认招股意向书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对招股意向书真实性、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：

毕玉国

保荐机构董事长：

李峰

中泰证券股份有限公司

2021年4月9日

五、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读深圳新益昌科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股意向书，确认招股意向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意向书中引用的法律意见书的内容无异议，确认招股意向书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

经办律师：

陈 勇

侯雅风

律师事务所负责人：

张 炯

广东信达律师事务所

2021 年 4 月 9 日

六、审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《深圳新益昌科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股意向书》（以下简称招股意向书），确认招股意向书与本所出具的《审计报告》（天健审〔2021〕3-130 号）、《内部控制鉴证报告》（天健审〔2021〕3-131 号）及经本所鉴证的非经常性损益明细表的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对深圳新益昌科技股份有限公司在招股意向书中引用的上述审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表的内容无异议，确认招股意向书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对引用的上述内容的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

李振华

李哲

天健会计师事务所负责人：

张立琰

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇二一年 4 月 9 日

七、资产评估机构声明

本机构及签字注册资产评估师已阅读深圳新益昌科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股意向书，确认招股意向书与本机构出具的资产评估报告（中瑞评报字【2019】第 000601 号、中瑞评报字【2020】第 000665 号）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意向书中引用的资产评估报告（中瑞评报字【2019】第 000601 号、中瑞评报字【2020】第 000665 号）的内容无异议，确认招股意向书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

签字资产评估师签名：

夏 薇 蔡建华

资产评估机构负责人签名：

何源泉

中瑞世联资产评估集团有限公司

2021 年 4 月 9 日

中瑞世联资产评估集团有限公司更名情况说明

中瑞世联资产评估（北京）有限公司于 2019 年 11 月 08 日更名为中瑞世联资产评估集团有限公司并办理了工商登记，取得了北京市海淀区工商行政管理局颁发的注册号为“91110102678011336A”的营业执照。

特此说明。

机构负责人：

何源泉

中瑞世联资产评估集团有限公司

2021 年 4 月 9 日

七、资产评估机构声明（二）

本机构及签字资产评估师已阅读深圳新益昌科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股意向书，确认招股意向书与本机构出具的资产评估报告（沪众评报字[2020]第 0113 号）无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在招股意向书中引用的资产评估报告（沪众评报字[2020]第 0113 号）的内容无异议，确认招股意向书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

签字资产评估师签名：

李国忠　　汪勤

资产评估机构负责人签名：

左英浩

上海众华资产评估有限公司

2021 年 6 月 9 日

八、验资机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《深圳新益昌科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股意向书》（以下简称招股意向书），确认招股意向书与本所出具的《验资报告》（天健验〔2019〕3-27 号）的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对深圳新益昌科技股份有限公司在招股意向书中引用的上述报告的内容无异议，确认招股意向书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对引用的上述内容的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

李振华 陈文

天健会计师事务所负责人：

张立琰

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇二一年 4 月 9 日

九、验资复核机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《深圳新益昌科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股意向书》（以下简称招股意向书），确认招股意向书与本所出具的《实收资本复核报告》（天健验〔2020〕3-5 号）的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对深圳新益昌科技股份有限公司在招股意向书中引用的上述报告的内容无异议，确认招股意向书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对引用的上述内容的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

李振华　　李哲

天健会计师事务所负责人：

张立琰

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇二一年 4 月 9 日

第十三节 附件

一、备查文件

投资者可以查阅与本次公开发行有关的所有正式法律文件，该等文件也在指定网站上披露，具体如下：

（一）发行保荐书；

（二）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)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；

（七）发行人审计报告基准日至招股意向书签署日之间的相关财务报表及审阅报告（如有）

（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：深圳新益昌科技股份有限公司

联系地址：深圳市宝安区福永街道和平路锐明工业园 C8 栋

联系人：刘小环

电话：0755- 27085880

保荐机构（主承销商）：中泰证券股份有限公司

联系地址：山东省济南市市中区经七路 86 号

联系人：林宏金、陈胜可

电话：0531-68889196

（二）备查时间

周一至周五：上午 9：30-11：30　下午 2：30-5：00