

海通证券股份有限公司关于
佛山市联动科技股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市

之

保荐工作报告

保荐机构（主承销商）



海通证券股份有限公司
HAITONG SECURITIES CO., LTD.

（上海市广东路689号）

二零二二年九月

声 明

本保荐机构及指定的保荐代表人已经根据《中华人民共和国公司法》（下称“《公司法》”）、《中华人民共和国证券法》（下称“《证券法》”）、《证券发行上市保荐业务管理办法》（下称“《保荐管理办法》”）、《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（下称“《注册管理办法》”）、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》（下称“《上市规则》”）等有关法律、法规和中国证监会、深圳证券交易所的有关规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制订的业务规则、行业执业规范和道德准则出具本保荐工作报告，并保证所出具文件的真实性、准确性和完整性。

目 录

声 明.....	2
目 录.....	3
第一节 项目运作过程	4
一、保荐机构的内部审核部门及职能.....	4
二、保荐项目的内部审核流程.....	5
三、保荐机构对本项目的立项审核过程.....	6
四、保荐机构对本项目的执行过程.....	7
五、保荐机构内部核查部门对本项目的审核过程.....	11
六、保荐机构内核委员会对本项目的审核过程.....	12
第二节 项目存在的问题及其解决情况	14
一、立项评估决策意见及审议情况.....	14
二、保荐机构关于创业板发行上市审核要点相关事项的核查情况.....	16
三、项目执行成员在尽职调查过程中发现和关注的主要问题及解决情况.....	120
四、内部核查部门的意见及具体落实情况.....	121
五、内核委员会的意见及具体落实情况.....	158
六、保荐机构履行问核程序的情况.....	171
七、保荐机构关于发行人落实现金分红政策的核查情况.....	171
八、保荐机构关于发行人及其控股股东、公司董事、监事、高级管理人员承诺事项及约束措施的核查意见.....	179
九、保荐机构关于发行人财务信息真实性的核查情况.....	179
十、保荐机构关于发行人审计截止日后经营状况的核查情况.....	180
十一、发行人私募投资基金备案的核查情况.....	180
十二、保荐机构核查证券服务机构出具专业意见的情况.....	181

第一节 项目运作过程

一、保荐机构的内部审核部门及职能

海通证券股份有限公司（以下简称“海通证券”、“本保荐机构”）就投资银行类业务建立了三道内部控制防线，分别为“项目组、投资银行业务部门”、“质量控制部门”、“投行业务内核部、合规法务部、风险管理部”。

项目组和投资银行业务部门应按照法律法规、规章及其他规范性文件、行业规范和自律规则、公司内部规章制度，诚实守信，切实履行相应职责，保荐代表人应确保项目符合法律法规、规范性文件和自律规则的相关要求；确保项目申请或备案材料、以公司名义对外提交、报送、出具或披露的材料和文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性以及编制质量承担直接责任。

质量控制部门是投资银行业务部门层级的质量控制常设工作机构，通过对投资银行业务实施贯穿全流程、各环节的动态跟踪和管理，最大程度前置风险控制工作，履行对投资银行业务项目质量把关和事中风险管理等职责。

投行业务内核部为本保荐机构投资银行类业务的内核部门，并负责海通证券投资银行类业务内核委员会（以下简称“内核委员会”）的日常事务。投行业务内核部通过公司层面审核的形式对投资银行类项目进行出口管理和终端风险控制，履行以公司名义对外提交、报送、出具或披露材料和文件的最终审批决策职责。

海通证券投资银行类业务内核委员会通过召开内核会议方式履行职责，决定是否向中国证监会、深圳证券交易所推荐发行人股票、可转换债券和其他证券发行上市，内核委员根据各自职责独立发表意见。

合规法务部、风险管理部按照法律法规、规章及其他规范性文件、行业规范和自律规则、公司内部规章制度履行投资银行类业务相关合规、风险管理职责。

本保荐机构已经建立了完善的尽职调查制度、辅导制度、内部核查制度、持续督导制度、持续培训制度和保荐工作底稿制度等投行类业务制度和内控制度。

二、保荐项目的内部审核流程

海通证券对本次发行项目的内部审核经过了立项评审、申报评审及内核三个阶段。

（一）立项评审

本保荐机构以保荐项目立项评审委员会（以下简称“立项评审会”）方式对保荐项目进行审核，评审会委员依据其独立判断对项目进行表决，决定是否批准项目立项。具体程序如下：

1、凡拟由海通证券作为保荐机构向中国证监会、深圳证券交易所推荐的证券发行业务项目，应按照《海通证券股份有限公司保荐项目立项评审实施细则》之规定进行立项。

2、项目组负责制作立项申请文件，项目组的立项申请文件应经项目负责人、分管领导同意后报送质量控制部；由质量控制部审核出具审核意见并提交立项评审会审议；立项评审会审议通过后予以立项。

3、获准立项的项目应组建完整的项目组，开展尽职调查和文件制作工作，建立和完善项目尽职调查工作底稿。

（二）申报评审

投资银行业务部门以保荐项目申报评审委员会（以下简称“申报评审会”）方式对保荐项目进行审核，评审会委员依据其独立判断对项目进行表决，决定项目是否提交内核。具体程序如下：

1、项目组申请启动申报评审程序前，应当完成对现场尽职调查阶段工作底稿的获取和归集工作，并提交质量控制部验收。底稿验收通过的，项目组可以申请启动申报评审会议审议程序。

2、项目组在发行申请文件制作完成后，申请内核前，需履行项目申报评审程序。申报评审由项目组提出申请，并经保荐代表人、分管领导审核同意后提交质量控制部，由质量控制部审核出具审核意见并提交申报评审会审议。

3、申报评审会审议通过的项目，项目组应及时按评审会修改意见完善发行申请文件，按要求向投行业务内核部报送内核申请文件并申请内核。

(三) 内核

投行业务内核部为本保荐机构投资银行类业务的内核部门，并负责内核委员会的日常事务。投行业务内核部通过公司层面审核的形式对投资银行类项目进行出口管理和终端风险控制，履行以公司名义对外提交、报送、出具或披露材料和文件的最终审批决策职责。内核委员会通过召开内核会议方式履行职责，决定是否向中国证监会、深圳证券交易所推荐发行人股票、可转换债券和其他证券发行上市，内核委员根据各自职责独立发表意见。具体工作流程如下：

(1) 投资银行业务部门将申请文件完整报送内核部门，材料不齐不予受理。应送交的申请文件清单由内核部门确定。

(2) 申请文件在提交内核委员会之前，由内核部门负责预先审核。

(3) 内核部门负责将申请文件送达内核委员，通知内核会议召开时间，并由内核委员审核申请文件。

(4) 内核部门根据《海通证券股份有限公司投资银行类项目问核制度》进行问核。

(5) 召开内核会议，对项目进行审核。

(6) 内核部门汇总整理内核委员审核意见，并反馈给投资银行业务部门及项目人员。

(7) 投资银行业务部门及项目人员回复内核审核意见并根据内核审核意见进行补充尽职调查（如需要），修改申请文件。

(8) 内核部门对内核审核意见的回复、落实情况进行审核。

(9) 内核委员独立行使表决权并投票表决，内核机构制作内核决议，并由参会内核委员签字确认。

(10) 内核表决通过的项目在对外报送之前须履行公司内部审批程序。

三、保荐机构对本项目的立项审核过程

本项目的立项审核过程如下：

立项申请时间	2021年3月15日
立项评估决策时间	2021年3月16日
立项评估决策机构成员	许灿、苏海燕、张晓峰、缪佳易、肖婕

2021年3月15日，项目组提出本项目的立项申请；2021年3月16日，保荐机构召开了本项目立项评审会，参会的5名立项委员经过投票表决方式，审议通过对本项目予以立项。

四、保荐机构对本项目的执行过程

（一）本项目执行成员

本项目执行成员如下：

保荐代表人	张占聪、晏璿
项目协办人	左文轲
项目组成员	程韬、朱泓桦、谢丹

（二）本项目进场工作时间

为发行人本次发行工作，项目组分阶段进场工作时间如下：

工作阶段	工作时间
尽职调查阶段	2019.12-2021.3
辅导阶段	2021.3-2021.6
申报文件制作阶段	2021.4-2021.6
内部核查阶段	2021.4-2021.6

（三）尽职调查的主要过程

本机构受佛山市联动科技股份有限公司聘请，担任其首次公开发行股票并在创业板上市项目的保荐机构和主承销商。在本次保荐工作中，保荐机构根据《证券发行上市保荐业务管理办法》、《保荐人尽职调查工作准则》、《证券发行上市保荐业务工作底稿指引》、《关于进一步加强保荐业务监管有关问题的意见》等相关法规的要求，对发行人作了审慎、独立的调查工作。对于本次尽职调查，项目组全体成员确认已履行勤勉、尽责的调查义务。

本保荐机构的调查是按照《公司法》、《证券法》、《注册管理办法》等我国现

行有效的法律、法规、部门规章和规范性文件进行的。在调查过程中，项目组实施了必要尽职调查程序。

1、尽职调查范围主要包括：

风险因素、发行人基本情况、业务与技术、公司治理与独立性、财务会计信息与管理层分析、募集资金运用与未来发展规划、投资者保护及其他需关注的问题等多个方面。

2、在调查过程中，我们实施了必要的尽职调查程序，主要包括：

(1) 先后向发行人及发行人各职能部门、发行人的股东、关联方发出尽职调查提纲，对发行人的业务和职能部门进行调查了解，收集与本项目相关文件、资料，并进行查阅和分析；

(2) 多次与发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、其他相关工作人员以及股东、实际控制人进行访谈，了解与本项目相关的发行人经营情况及管理情况；

(3) 通过中介协调会等方式讨论主要问题；并与发行人律师和审计机构的经办人员进行长期的沟通和相关询问调查；

(4) 实地调查发行人主要生产经营场所及运行情况，了解发行人业务流程、固定资产使用情况及本次募集资金投资项目的前期投入情况等；

(5) 按照重要性及审慎性原则，对发行人主要供应商及主要客户进行实地走访，特别对报告期内的主要新增供应商及客户情况进行关注，了解发行人采购及销售的情况、供应商及客户关联关系、行业上下游关系等，并以函证等方式核查发行人对主要客户的收入成本确认、应收、应付款项余额等方面的情况；

(6) 走访当地银行，查阅发行人固定资产清单并实地查看固定资产使用情况、查看收入、成本、费用明细表等相关财务资料，了解发行人财务状况。

3、尽职调查的主要内容及过程

本项目尽职调查的主要内容及过程如下表：

核查内容	主要工作内容
风险因素	在对发行人行业发展情况、自身经营业务、财务情况等方面的综合了解基础上，以及与行业相关研究人员、行业协会相关人员、发行人内部相关人员进行交谈后，进行总结得出结论。
发行人基本情况	调查发行人的历史沿革、重大股权变动、重大资产重组、发起人、股东等情况；翻阅发行人设立相关资料、历次股权变更资料，包括但不限于批文、协议、验资报告、资产评估报告、工商登记文件等，并收集相关资料。
	查阅发行人员工名册、劳务合同、工资表和社会保障费用明细表等资料，向相关主管部门进行调查，了解发行人在国家用工制度、劳动保护制度、社会保障制度和医疗保障制度等方面的执行情况等，并收集相关资料。
	调查和了解发行人资产、业务、财务、机构、人员的独立性；发行人商业信用情况等；发行人控股子公司、孙公司、参股公司的情况；并收集相关资料。
	查询董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简历、发行人的说明等文件，与上述人员访谈，了解上述人员的任职资格、执业操守、兼职情况、对外投资情况等。查阅发行人近三年“三会”会议记录，了解报告期内发行人董事、监事、高管的变化情况，并收集相关资料。
业务与技术	调查发行人所处行业发展、同行业竞争状况、同行业上市公司情况；收集行业主管部门制定的发展规划、行业管理方面的法律法规及规范性文件，了解行业监管体制和政策趋势；调查发行人所处行业地位，了解发行人所属行业特有的经营模式等，并收集相关资料。
	现场调查发行人经营模式等情况，所处行业业务运营、销售等情况，了解发行人各业务经营流程及经营模式，了解发行人安全生产和环境保护的情况，对发行人主要供应商及客户进行调查，并收集相关资料。
	调查发行人知识产权、拥有的特许经营权、与生产经营相关资质等情况，调查发行人土地、房产、固定资产的权属情况及实际使用情况，并收集相关资料。
	调阅发行人设计研发体制、设计研发人员资历等资料，了解发行人核心技术人员、设计研发情况。
公司治理与独立性	查阅发行人组织机构图、近三年股东大会、董事会、监事会的会议通知、会议记录、会议决议、会议议案、内部控制制度、公司治理制度等文件，调查发行人内部控制制度运行情况，了解发行人组织机构是否健全、运作情况、内部控制环境、是否存在资金占用等。调查发行人的关联方基本情况、关联方关系、同业竞争情况，关注重要关联交易，并收集相关资料。
财务会计信息与管理层分析	对经注册会计师审计的财务报告及相关财务资料、税务资料进行审慎核查，结合发行人实际业务情况进行财务分析，并对重要的财务事项例如收入的确认、成本计量、存货、应收应付、期间费用、现金流量、报告期内的纳税情况、重大或有事项或期后事项进行重点核查。
募集资金运用与未来发展规划	查阅本次发行的募投项目备案文件、募集资金管理制度等，结合本次发行的募投项目的可行性研究报告，分析发行人募集资金投向对发行人未来经营的影响。
	调查发行人未来二至三年的发展计划、中长期发展战略等情况，了解发行人发展目标与目前业务、募集资金投资项目的关系等情况，并收集相关资料。
投资者保护	调查发行人的投资者关系主要安排、股利分配政策情况、本次发行前滚存利润的安排、股东投票机制的建立情况等，并收集相关资料。
其他重要事项	调查发行人重大合同执行情况、诉讼和担保等情况，分析可能对发行人

核查内容	主要工作内容
	业绩和持续经营能力产生不利影响的主要因素以及这些因素可能带来的主要影响。
中介机构执业情况	调查发行人聘请中介机构及经办人员的执业资格、执业水平等。

(四) 保荐代表人所从事的具体工作、参与尽职调查时间及主要调查过程

保荐代表人张占聪：全面参与本项目的保荐工作的具体执行，包括上市辅导、尽职调查的具体执行、申请文件编制等。其尽职调查范围主要包括：业务与技术章节，包括行业政策情况及竞争状况、经营模式、核心技术人员、研发情况等；发行人业务发展目标；董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况；发行人土地、房产、固定资产、其他无形资产的权属情况及实际使用情况；全程参与了本项目首次申报文件的制作，对发行人主要客户与供应商进行了走访。

保荐代表人晏瓊，全面参与本项目的保荐工作的组织及具体执行，包括上市辅导、尽职调查的具体执行、申请文件编制与复核、工作底稿编制与管理、与保荐机构内核部门的沟通等过程，其尽职调查范围主要包括：发行人基本情况、业务与技术、同业竞争与关联交易、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员调查、公司治理、财务会计信息、管理层讨论与分析、业务发展目标、募集资金运用、股利分配政策、风险因素等。

(五) 项目协办人及其他项目人员所从事的具体工作

项目协办人左文轲，全面参与本项目的保荐工作的具体执行，包括上市辅导、尽职调查的具体执行、申请文件编制等。其尽职调查范围主要包括：公司治理情况，包括公司章程制订及其规范运行情况、组织结构和“三会”运作情况、独立董事制度等；其他重要事项章节，包括重大合同，重大诉讼、发行人、控股股东、实际控制人、董监高违法行为的核查。

项目组成员程韬：全面参与本项目的保荐工作的具体执行，包括上市辅导、尽职调查的具体执行、申请文件编制等。其尽职调查范围主要包括：发行人基本情况；募集资金运用章节，包括本次募集资金论证与使用情况等；公司治理情况，包括公司章程制订及其规范运行情况、组织结构和“三会”运作情况、独立董事制度等。

项目组成员朱泓桦，全面参与本项目的保荐工作的具体执行，包括上市辅导、尽职调查的具体执行、申请文件编制等。其尽职调查范围主要包括：财务会计信息与管理层分析章节，查阅发行人财务会计制度，与发行人会计师和审计机构充分沟通，审慎核查财务会计信息等；募集资金运用章节，包括本次募集资金论证与使用情况等；同时对发行人主要客户与供应商进行了走访。

项目组成员谢丹：全面参与本项目的尽职调查工作，其尽职调查范围主要包括：发行人基本情况、发行人股东、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员、同业竞争与关联交易、组织机构与内部控制情况等。

五、保荐机构内部核查部门对本项目的审核过程

（一）质量控制部审核本次证券发行项目的主要过程

质量控制部负责对保荐业务风险实施过程管理和控制，及时发现、制止和纠正项目执行过程中的问题。质量控制部从项目前期承揽时开始介入，项目立项时指定审核人员负责项目的审核；质量控制部审核人员在项目进展的各个阶段定期询问项目组并及时跟踪重大问题进展情况，必要时进行现场核查；在项目申报评审程序前，质量控制部完成工作底稿的验收。在项目组申报文件制作完成并提出申报评审申请后，质量控制部审核出具审核意见并提交申报评审会审议，项目组及时按评审会修改意见完善发行申请文件。

（二）投行业务内核部审核本次证券发行项目的主要过程

1、项目的跟踪核查

（1）投资银行业务部门在立项、申报评审会之前应通知内核部门，内核部门可指派审核人员参加投资银行业务部门的项目立项和申报评审会。

（2）投资银行业务部门在项目立项后，应立即将立项材料报送内核部门，内核部门收到立项材料后，指定审核人员进行跟踪、核查。

（3）内核部门可根据项目审核需要进行现场核查。进行现场核查、调研时，可事先通知投资银行业务部门，投资银行业务部门通知项目人员做好准备工作。现场核查过程中，内核部门审核人员应对项目人员的尽职调查工作日志和保荐工作底稿（或项目工作底稿）进行核查，并对项目人员执行投资银行类业务各项制

度的情况进行核查。

(4) 内核部门的审核人员在项目审核、现场核查过程中，发现项目存在重大障碍或重大风险的，应将有关情况报告内核负责人，内核负责人将相关情况向公司分管投资银行业务的领导和分管合规的领导汇报。

(5) 内核部门认为可采取的其他方式。

2、内核阶段的审核

投资银行业务部门将申请文件完整报送投行业务内核部，材料不齐不予受理。申请文件在提交内核委员会之前，由投行业务内核部负责预先审核。投行业务内核部审核人员对项目进行全面审核，提出预审意见，项目组根据预审意见对申请文件进行修改与完善。

(三) 合规、风险管理部门审核本次证券发行项目的主要过程

投行业务内核部将申请文件同时送合规法务部、风险管理部。投行业务合规、风险管理专岗人员根据其职责对项目进行审核。

六、保荐机构内核委员会对本项目的审核过程

(一) 主要审核过程

投行业务内核部负责将申请文件送达内核委员，通知内核会议召开时间，并由内核委员审核申请文件。投行业务内核部根据《海通证券股份有限公司投资银行类项目问核制度》进行问核。

投行业务内核部组织召开内核会议，对项目进行审核，汇总整理内核委员审核意见，并反馈给投资银行业务部门及项目人员。投资银行业务部门及项目人员回复内核审核意见并根据内核审核意见进行补充尽职调查（如需要），修改申请文件。投行业务内核部对内核审核意见的回复、落实情况进行审核。

内核委员独立行使表决权并投票表决，内核机构制作内核决议，并由参会内核委员签字确认。内核表决通过的项目在对外报送之前须履行公司内部审批程序。

（二）内核委员会成员

本保荐机构证券承销与保荐业务内核委员会成员构成为：公司合规总监、首席风险官、投行业务内核部、合规法务部、风险管理部、投资银行业务部门、研究所、公司相关部门以及外聘法律和财务专家。

（三）内核委员会意见

2021年5月31日，本保荐机构内核委员会就佛山市联动科技股份有限公司申请首次公开发行股票并在创业板上市项目召开了内核会议。7名内核委员经过投票表决，认为发行人申请文件符合有关法律、法规和规范性文件中关于首次公开发行股票并在创业板上市的相关要求，同意推荐发行人股票发行上市。

第二节 项目存在的问题及其解决情况

一、立项评估决策意见及审议情况

(一) 立项评估决策机构成员意见

保荐机构立项评估决策机构于2021年3月16日对佛山市联动科技股份有限公司首次公开发行股票项目立项申请进行了审议，立项评估决策机构成员认为：发行人近年来主营业务规模持续扩张，具有良好的发展前景。

(二) 立项评估决策机构成员审议情况

评估决策成员经认真讨论后，参会人员全票同意通过“佛山市联动科技股份有限公司首次公开发行股票项目”的立项申请，对本项目予以立项。

(三) 关注问题会后解决情况

问题 1、请项目组简述前次发行人于科创板撤回发行申请的原因。

回复：

发行人于科创板撤回发行申请的原因主要系自身经营战略调整，具体原因系：公司原募集资金投资项目拟建设地点为公司已有厂房，不涉及新增用地或厂房。2021年3月，公司与广东省佛山市自然资源局签订《国有建设用地使用权出让合同》，公司拟将募投项目建设地点变更为该受让土地，对募投项目实施地址和投资规模等内容进行重大调整，重新履行募投项目环评及备案程序。

问题 2、发行人本次拟申报创业板，请说明发行人创业板属性。

回复：

一、发行人不属于《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第四条“负面清单”规定的行业

公司是一家专注于半导体行业后道封测领域专用设备的研发、生产和销售的设备提供商，主要产品包括半导体自动化测试系统、激光打标设备及其他机电一体化设备。根据中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012年修订），公司主营业务隶属于专用设备制造业（行业代码：C35）；根据《国民经济行业分类与代码》（GB/T 4754-2017），公司主营业务隶属于专用设备制造业下的半导体器件

专用设备制造（行业代码：C3562）。

二、发行人属于符合创业板定位的创新创业企业

公司主要产品包括半导体自动化测试系统、激光打标设备及其他机电一体化设备，产品主要应用于半导体分立器件（功率半导体分立器件和小信号分立器件）以及模拟类和数模混合类集成电路的晶圆及芯片的功能和性能测试。根据国家统计局于 2018 年颁布的《战略性新兴产业分类（2018）》，公司主要产品半导体自动化测试系统属于国家战略性新兴产业；根据《新产业新业态新商业模式统计分类（2018）》，公司所处半导体封装测试设备领域属于“020107 集成电路及专用设备制造”中的“半导体器件专用设备制造”行业。

公司主要产品分立器件测试系统和集成电路测试系统作为半导体器件质量和性能的把关设备，属于半导体和集成电路的关键装备，对提升国内先进封装测试业发展水平、推动我国半导体封装测试产业自主发展和技术创新、提升我国半导体产业的竞争力具有重要作用，属于国家鼓励、支持和推动的关键设备。

综上，公司主营业务具有明显的科技创新属性，公司属于符合高新技术产业和战略性新兴产业发展方向的创新创业企业，符合《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》的行业范围。

三、发行人具有较好的成长性

发行人在分立器件测试系统领域具有较强的市场地位和较高的市场占有率，与安森美集团、安靠集团、长电科技、通富微电、华天科技等国内外知名半导体企业建立了长期、稳固的合作关系；发行人在集成电路测试系统市场虽然起步较晚，但近年来随着市场拓展和客户认证的效果的显现，发行人陆续开拓了华天科技、利扬芯片、三安光电等重要客户，集成电路测试系统销售收入较快增长。2018 年、2019 年和 2020 年，公司营业收入分别为 15,581.42 万元、14,813.93 万元和 20,190.26 万元，2018 年至 2020 年的复合增长率为 13.83%。2020 年以来，伴随着半导体行业整体景气度的提高，封测厂商加速扩张产能，发行人的客户订单需求旺盛，预计 2021 年发行人盈利水平将进一步提高。

四、发行人市场空间广阔

半导体测试系统应用于半导体器件的性能检测，终端应用领域十分广阔，包

括了消费电子、汽车电子、工业控制、计算机及周边设备、家用电器、适配器及电源、网络通信、绿色照明等。在分立器件测试系统领域，随着第三代半导体材料的推广以及分立器件领域新技术、新产品的不断迭代，发行人分立器件测试系统具有良好的市场前景和客户需求。在集成电路测试系统领域，发行人目前市场占有率较小，发行人具备集成电路测试系统相应的技术储备和客户基础，未来随着在集成电路测试领域的市场开拓和客户积累，发行人具有较大的市场空间。

二、保荐机构关于创业板发行上市审核要点相关事项的核查情况

（一）创业板定位情况

1、保荐机构是否就发行人符合创业板定位进行专业判断，并出具专项说明。

保荐机构核查了公司的经营情况及主要产品及服务，并与创业板行业定位进行对照，经核查，公司是一家专注于半导体行业后道封装测试领域专用设备的研发、生产和销售的设备提供商，主要产品包括半导体自动化测试系统、激光打标设备及其他机电一体化设备，产品主要应用于半导体芯片及晶圆的功能和性能测试以及激光打标。根据中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012年修订），公司主营业务隶属于专用设备制造业（行业代码：C35）；根据《国民经济行业分类与代码》（GB/T 4754-2017），公司主营业务隶属于专用设备制造业下的半导体器件专用设备制造（行业代码：C3562）。公司未从事属于农林牧渔业/采矿业/酒、饮料和精制茶制造业/纺织业/黑色金属冶炼和压延加工业/电力、热力、燃气及水生产和供应业/建筑业/交通/运输、仓储和邮政业/住宿和餐饮业/金融业/房地产业/居民服务、修理和其他服务业等列示的行业范围的业务活动，符合《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》的行业范围。

综上，保荐机构已就发行人符合创业板定位进行专业判断，并出具《关于发行人符合创业板定位要求的专项意见》。

(二) 报告期内的股本和股东变化情况

1、发行人申报时是否存在已解除或正在执行的对赌协议，如是，保荐机构应当核查如下事项，并发表明确意见：已解除或正在执行的对赌协议具体内容，对赌协议的解除是否含有效力恢复条款，是否满足《创业板股票首次公开发行上市审核问答》第 13 条规定的条件，对发行人可能存在的影响。红筹企业的对赌协议中存在优先权利安排的，保荐机构应当对优先股投资人入股的背景及相关权利约定进行核查，并就转股安排和转股前后股东权利的变化，转股对发行人的具体影响，相关承诺及股份锁定期是否符合要求等发表专项核查意见。

回复：

(1) 对赌协议/条款情况

实际控制人、发行人与其他各外部股东曾签署涉及对赌条款、股权回购等特殊股东权利条款的协议，具体情况如下：

① 旷虹合伙

根据旷虹合伙、张赤梅、郑俊岭与公司于 2018 年 12 月签署的《佛山市联动科技实业有限公司之增资协议之补充协议》（以下简称“《旷虹增资补充协议》”），其约定了对赌条款及其他投资人特殊权利，具体包括股权回购（涉及发行人作为回购主体之一）、估值调整、创始人股权转让限制、反稀释权、优先清算权、重大事项同意权、优先认缴权、共同出售权、优先购买权、优先分红权、最优惠条款权、禁止同业竞争等。

投资方	旷虹合伙
其他签署方	张赤梅、郑俊岭、公司
签署时间	2018 年 12 月
特殊 1 条款	股权回购、估值调整、创始人股权转让限制、反稀释权、优先清算权、重大事项同意权、优先认缴权、共同出售权、优先购买权、优先分红权、最优惠条款权、禁止同业竞争等
对赌条款主要内容	2.1 触发回购的事项 公司提交上市申请之日前，公司发生下列情形之一，则投资者有权要求目标公司（第一顺位）或创始人（第二顺位）回购其所持有的全部股权： （1）公司自本次投资交割日起 5 年内未能完成合格上市。为免歧义，虽有前述之约定，若公司正处在中国证监会或主管部门审核合格上市申请阶段中，则投资者不能要求创始人回购；如

	<p>中国证监会或交易所暂停或中止首次公开发行股票业务审核，则前述“自本次投资交割日起5年内”时限相应顺延（顺延时间不少于因暂停或中止审核的时间）；</p> <p>（2）截至本补充协议签署日，目标公司存在重大的定价不合理的关联交易（经目标公司董事会或股东会/股东大会审议通过的除外）；</p> <p>（3）截至本补充协议签署日，创始人存在重大的且无法解决的同业竞争；</p> <p>（4）截至本补充协议签署日，目标公司存在重大的技术来源独立性不足（以被第三方提起诉讼或仲裁为标准）；</p> <p>（5）截至本补充协议签署日，目标公司存在可导致合格上市失败的明显法律障碍（但在发审会前予以合适解决的除外）；</p> <p>（6）截至本补充协议签署日，目标公司向投资者已披露的财务资料与公司2017年度审计报告在关键科目（即：销售收入和净利润）有超过20%（含本数）的差异。</p> <p>2.2 回购价格</p> <p>若出现2.1条约定的任一情形或本协议其他约定情形，投资者有权要求目标公司通过减资方式按照下述回购价格回购投资者届时所持有的目标公司全部股权：</p> <p>回购价格=（投资者本次投资金额—目标公司在投资者投资期间的分红、股息、红利、权益等取得的全部款项）×（1+投资者投资期间天数/365×10%的单利）。</p> <p>若目标公司因各种原因无法完成回购的，由创始人按照上述回购价格回购。</p>
特殊股东权利条款 终止机制	<p>投资者特殊权利之股权回购、估值调整、创始人股权转让限制、反稀释权、重大事项同意权、禁止同业竞争条款，自中国证监会或交易所正式受理上市申请材料并出具受理函时自动终止，并视为从未约定过及存在过；优先清算权、优先认缴权、共同出售权、优先购买权、优先分红权、最优惠条款权，自公司改制成为股份有限公司之时自动全部终止，并视为从未约定过及存在过</p>
特殊股东权利条款 恢复条款	<p>若公司上市申请依法被终止或放弃上市计划、或被否决、或申请材料被撤回，自终止之日、放弃之日、否决之日、撤回之日起，股权回购、估值调整、创始人股权转让限制、反稀释权、重大事项同意权、禁止同业竞争条款自动恢复效力</p>
对赌彻底清理	<p>旷虹合伙与张赤梅、郑俊岭及发行人其他股东于2021年2月5日签署《终止协议》，截至《终止协议》签署日，关于发行人、实际控制人及旷虹合伙之间的对赌条款、股权回购等特殊股东权利条款及安排已经清理完毕</p>

②海润投资

根据海润投资、张赤梅、郑俊岭、公司及其他相关方于2018年12月签署《佛山市联动科技实业有限公司之增资协议之补充协议》（以下简称“《海润增资补充协议一》”）、2019年3月签署的《佛山市联动科技实业有限公司之增资协议之补充协议（二）》（与《海润增资补充协议一》合称“《海润增资补充协议》”），其约定对赌条款及其他投资人特殊权利，具体包括股权回购（涉及发行人作为回

购主体之一)、反稀释权、优先清算权、重大事项同意权、共同出售权、优先分红权、禁止同业竞争。

投资方	海润投资
其他签署方	张赤梅、郑俊岭、公司及其他相关方
签署时间	2018年12月
特殊股东权利条款	股权回购、反稀释权、优先清算权、重大事项同意权、共同出售权、优先分红权、禁止同业竞争
对赌条款主要内容	<p>2.1 触发回购的事项</p> <p>公司提交上市申请之日前,公司发生下列情形,则海润恒盛有权要求目标公司(第一顺位)或创始人(第二顺位)回购其所持有的全部股权:</p> <p>公司自本次投资交割日起5年内未能完成合格上市(合格上市不包括在全国中小企业股份转让系统上挂牌交易)。为免歧义,虽有前述之约定,若公司正处在中国证监会或主管部门审核合格上市申请阶段中,则海润恒盛不能要求创始人回购;如中国证监会或交易所暂停或中止首次公开发行股票业务审核,则前述“自本次投资交割日起5年内”时限相应顺延(顺延时间不少于因暂停或中止审核的时间);</p> <p>2.2 回购价格</p> <p>若出现2.1条约定的情形或本协议其他约定情形,海润恒盛有权要求目标公司通过减资方式按照下述回购价格回购海润恒盛届时所持有的目标公司全部股权:</p> <p>回购价格=海润恒盛本次投资金额×(1+海润恒盛投资期间天数/365×8%的单利)—目标公司在海润恒盛投资期间的分红、股息、红利、权益等取得的全部款项。</p> <p>若目标公司因各种原因于90日内无法完成回购的,由创始人按照上述回购价格回购。</p>
特殊股东权利条款终止机制	投资者特殊权利之股权回购、反稀释权、重大事项同意权、禁止同业竞争条款,自中国证监会或交易所正式受理上市申请材料并出具受理函时自动终止,并视为从未约定过及存在过;优先清算权、共同出售权、优先分红权,自公司改制成为股份有限公司之时自动全部终止,并视为从未约定过及存在过
特殊股东权利条款恢复条款	若公司上市申请依法被终止或放弃上市计划、或被否决、或申请材料被撤回,自终止之日、放弃之日、否决之日、撤回之日起,股权回购、反稀释权、重大事项同意权、禁止同业竞争条款自动恢复效力
对赌彻底清理	海润投资与张赤梅、郑俊岭及发行人其他股东于2021年2月5日签署《终止协议》,截至《终止协议》签署日,关于发行人、实际控制人及海润投资之间的对赌条款、股权回购等特殊股东权利条款及安排已经清理完毕

③粤科投资

根据粤科投资、张赤梅、郑俊岭、公司及其他相关方于2019年3月签署《关于<佛山市联动科技实业有限公司之股权投资协议>之补充协议》(以下简称“《粤科增资补充协议》”),其约定了对赌条款及其他投资人特殊权利,具体包括保

证和承诺、股权回购（涉及发行人作为回购主体之一）、共同售股权、反稀释、优先清算权、竞业禁止。

投资方	粤科投资
其他签署方	张赤梅、郑俊岭、公司及其他相关方
签署时间	2019年3月
特殊股东权利条款	保证和承诺、股权回购、共同售股权、反稀释、优先清算权、竞业禁止
对赌条款主要内容	<p>5.1 创始股东或丙方出现下述情形之一的，甲方有权要求丙方（第一顺位）或创始股东（第二顺位）按本条约定的价格回购其所持有的部分或全部股权，目标公司已主动通过定向减资方式退还甲方出资及收益履行回购义务的，不得再要求创始股东回购，丙方或创始股东应以现金形式回购：</p> <p>5.1.1 公司自本次投资出资日起5年内未能实现上市或以甲方同意的估值被上市公司收购。为免歧义，虽有前述之约定，若公司正处在中国证监会或主管部门审核上市申请阶段中，则甲方不能要求创始股东回购；如中国证监会或交易所暂停或中止首次公开发行股票业务审核，则前述“自本次投资出资日起5年内”时限相应顺延（顺延时间不少于因暂停或中止审核的时间）；</p> <p>5.1.2 在更换2家保荐机构后，公司上市或被并购申请仍被保荐机构内部否决；</p> <p>5.1.3 公司在上市过程中中途退出（甲方书面同意的除外，以及公司更换上市板块的除外），或上市或被并购事项被相关监管机构终止审查或否决；</p> <p>5.1.4 公司首次公开发行股票核准文件到期后，公司仍未完成股票发行与上市；</p> <p>5.1.5 公司创始股东的持股比例或其表决权发生重大变化（即创始股东合计持股比例或表决权低于51%，公司上市后除外），并对公司上市构成重大不利影响；</p> <p>5.1.6 公司创始股东及其在公司任职的直系亲属、高级管理人员或核心技术人员出现不履行竞业禁止义务的行为，并对公司上市构成重大不利影响；</p> <p>5.1.7 公司创始股东及其在公司任职的直系亲属、高级管理人员或核心技术人员发生重大违法违规行为或重大不利变化，并对公司上市构成重大不利影响；</p> <p>5.1.8 公司创始股东及其在公司任职的直系亲属出现转移公司财产、抽逃公司出资等重大个人诚信问题，并对公司上市构成重大不利影响；</p> <p>5.1.9 创始股东未能按约定履行“共同售股权”的承诺；</p> <p>5.1.10 创始股东或丙方违反与甲方签署的《投资协议》或本补充协议或与本次投资相关的其他书面文件的约定使用投资款，且经过甲方书面催告后30日内未能充分且有效补救的；</p> <p>5.1.11 自本次投资出资日起，公司出现甲方不知情的账外资金收付情形，合计金额超过300万元的；</p> <p>5.1.12 公司的主营业务发生重大变化(甲方书面同意的除外)；</p> <p>5.1.13 公司被托管或进入破产程序。</p> <p>5.2 回购金额计算方式如下：</p>

	<p>回购价格=甲方全部投资金额×(1+n×8%)—甲方已分得的现金红利或股息之和。</p> <p>(其中: n=实际出资完成之日至回购价款全部支付日之间的日历天数÷360, 8%为回购约定的年利率)。</p> <p>若回购时 N (N=公司账面净资产×甲方所持公司股权比例) 大于上述回购价格, 则回购价格以 N 为准。</p> <p>5.3 各方在此特别确认并同意, 通过本条所确定的回购价体现了创始股东所回购的股权的公允价格。目标公司在收到甲方的书面通知当日起三个月内须完成减资并付清全部回购款项。若因各种原因目标公司于三个月内无法完成回购的, 由创始股东按照上述回购价格在 30 天内回购。甲方在收妥全部回购价款后, 应于三十(30)个工作日内配合将其届时持有的公司股权过户至创始股东或其指定的第三方名下。创始股东中的各方对股权回购义务承担连带责任, 甲方有权要求创始股东中的任意一方或多方承担全部股权回购义务, 丙方承担连带保证责任。如果创始股东未按本条约定的期限和方式向甲方支付回购款, 则每迟延支付一日需向甲方支付相当于未支付金额万分之五的违约金。</p> <p>5.4 回购条件一旦触发, 除非甲方书面放弃, 则甲方一直享有要求丙方和创始股东回购甲方所持公司全部股权的权利。</p>
特殊股东权利条款 终止机制	<p>《关于<佛山市联动科技实业有限公司之股权投资协议>之补充协议》中可能构成公司上市的法律障碍或对公司上市进程造成任何不利影响的安排及与此安排有关的条款(包括保证和承诺、要求股权回购的权利及保障、共同售股权、反稀释及优先清算权等粤科投资享有的优先权利及其他任何与公司有关的投资者权利条款)的约定于公司向有权监管部门递交首次公开发行股票并上市申请文件之日自动终止, 并视为从未约定过及存在过</p>
特殊股东权利条款 恢复条款	<p>如公司上市申请被不予受理、被终止审查或未获得审核通过或核准、被劝退或公司主动撤回, 或因其他原因未能在上交所或深交所上市交易, 自终止之日、放弃之日、否决之日、撤回之日起, 投资者权利条款(包括保证和承诺、要求股权回购的权利及保障、共同售股权、反稀释及优先清算权等粤科投资享有的优先权利及其他任何与公司有关的投资者权利条款)自动恢复效力并视为自始有效</p>
对赌彻底清理	<p>粤科投资与张赤梅、郑俊岭与发行人其他股东于 2021 年 2 月 5 日签署《终止协议》, 截至《终止协议》签署日, 关于发行人、实际控制人及粤科投资之间的对赌条款、股权回购等特殊股东权利条款及安排已经清理完毕。</p>

④鹏晨投资

根据鹏晨投资、张赤梅、郑俊岭、公司及其他相关方于 2019 年 3 月签署的《佛山市联动科技实业有限公司之增资协议之补充协议》(以下简称“《鹏晨增资补充协议》”), 其约定了对赌条款及其他投资人特殊权利, 具体包括股权回购(涉及发行人作为回购主体之一)、反稀释权、优先清算权、重大事项同意权、共同出售权、优先分红权、禁止同业竞争。

投资方	鹏晨投资
其他签署方	张赤梅、郑俊岭、公司及其他相关方
签署时间	2019年3月
特殊股东权利条款	股权回购、反稀释权、优先清算权、重大事项同意权、共同出售权、优先分红权、禁止同业竞争
对赌条款主要内容	<p>2.1 触发回购的事项</p> <p>公司提交上市申请之日前，公司发生下列情形，则投资者有权要求目标公司（第一顺位）或创始人（第二顺位）回购其所持有的全部股权：</p> <p>公司自本次投资交割日起5年内未能完成合格上市（合格上市不包括在全国中小企业股份转让系统上进行挂牌交易）。为免歧义，虽有前述之约定，若公司正处在中国证监会或主管部门审核合格上市申请阶段中，则投资者不能要求创始人回购；如中国证监会或交易所暂停或中止首次公开发行股票业务审核，则前述“自本次投资交割日起5年内”时限相应顺延（顺延时间等于因暂停或中止审核的时间）；</p> <p>2.2 回购价格</p> <p>若出现2.1条约定的情形或本协议其他约定情形，投资者有权要求目标公司通过减资方式按照下述回购价格回购投资者届时所持有的目标公司全部股权：</p> <p>回购价格=投资者本次投资金额×（1+投资者投资期间天数 / 365×8%的单价）-目标公司在投资者投资期间的分红、股息、红利、权益等取得的全部款项。</p> <p>若目标公司因各种原因于90日内无法完成回购的（含付清全部回购价款），由创始人按照上述回购价格在30日内完成回购并全额支付回购价款。如目标公司和/或创始人延迟支付回购价款的，每日按欠付金额的万分之三向投资者支付违约金</p>
特殊股东权利条款终止机制	投资者特殊权利之股权回购、反稀释权、优先清算权、重大事项同意权、共同出售权、优先分红权、禁止同业竞争，自中国证监会或交易所正式受理上市申请并出具受理函时自动终止，并视为从未约定过及存在过
特殊股东权利条款恢复条款	若公司上市申请依法被终止或放弃上市计划、或被否决、或申请材料被撤回，自终止之日、放弃之日、否决之日、撤回之日起，股权回购、反稀释权、优先清算权、重大事项同意权、共同出售权、优先分红权、禁止同业竞争条款等自动恢复效力
对赌彻底清理	鹏晨投资与张赤梅、郑俊岭与发行人其他股东于2021年2月5日签署《终止协议》，截至《终止协议》签署日，关于发行人、实际控制人及鹏晨投资之间的对赌条款、股权回购等特殊股东权利条款及安排已经清理完毕。

⑤旭强投资

根据旭强投资与张赤梅、郑俊岭、公司及其他相关方于2019年3月签署的《佛山市联动科技实业有限公司之增资协议之补充协议》（以下简称“《旭强增资补充协议》”），其约定了对赌条款及其他投资人特殊权利，具体包括股权回

购（涉及发行人作为回购主体之一）、反稀释权、优先清算权、重大事项同意权、共同出售权、优先分红权、禁止同业竞争。

投资方	旭强投资
其他签署方	张赤梅、郑俊岭、公司及其他相关方
签署时间	2019年3月
特殊股东权利条款	股权回购、反稀释权、优先清算权、重大事项同意权、共同出售权、优先分红权、禁止同业竞争
对赌条款主要内容	<p>2.1 触发回购的事项</p> <p>公司提交上市申请之日前，公司发生下列情形，则投资者有权要求目标公司（第一顺位）或创始人（第二顺位）回购其所持有的全部股权：</p> <p>公司自本次投资交割日起5年内未能完成合格上市。为免歧义，虽有前述之约定，若公司正处在中国证监会或主管部门审核合格上市申请阶段中，则投资者不能要求创始人回购；如中国证监会或交易所暂停或中止首次公开发行股票业务审核，则前述“自本次投资交割日起5年内”时限相应顺延（顺延时间不少于因暂停或中止审核的时间）；</p> <p>2.2 回购价格</p> <p>若出现2.1条约定的情形或本协议其他约定情形，投资者有权要求目标公司通过减资方式按照下述回购价格回购投资者届时所持有的目标公司全部股权：</p> <p>回购价格=（投资者本次投资金额）×（1+投资者投资期间天数/365×8%的单利）— 目标公司在投资者投资期间的分红、股息、红利、权益等取得的全部款项。</p> <p>若目标公司因各种原因于90日内无法完成回购的（含付清全部回购价款），由创始人按照上述回购价格在30日内完成回购并全额支付回购价款。如目标公司和/或创始人延迟支付回购价款的，每日按欠付金额的万分之三向投资者支付违约金。</p>
特殊股东权利条款终止机制	投资者特殊权利之股权回购、反稀释权、重大事项同意权、优先分红权、禁止同业竞争，自中国证监会或交易所正式受理上市申请并出具受理函时自动终止，并视为从未约定过及存在过。关于优先清算权及共同出售权，其均仅在发行人提交上市申请之日前享有
特殊股东权利条款恢复条款	若公司上市申请依法被终止或放弃上市计划、或被否决、或申请材料被撤回，自终止之日、放弃之日、否决之日、撤回之日起，股权回购、反稀释权、重大事项同意权、优先分红权、禁止同业竞争条款自动恢复效力
对赌彻底清理	旭强投资与张赤梅、郑俊岭与发行人其他股东于2021年2月5日签署《终止协议》，截至《终止协议》签署日，关于发行人、实际控制人及旭强投资之间的对赌条款、股权回购等特殊股东权利条款及安排已经清理完毕。

⑥金浦投资

根据金浦投资与张赤梅、郑俊岭、公司及其他相关方于2019年12月签署的《佛山市联动科技股份有限公司之增资协议之补充协议》（以下简称“《金浦增

资补充协议》”），其约定了对赌条款及其他投资人特殊权利，具体包括股权回购（涉及发行人作为回购主体之一）、反稀释权、优先清算权、重大事项同意权、共同出售权、优先分红权、禁止同业竞争。

投资方	金浦投资
其他签署方	张赤梅、郑俊岭、公司及其他相关方
签署时间	2019年12月
特殊股东权利条款	股权回购、反稀释权、优先清算权、重大事项同意权、共同出售权、优先分红权、禁止同业竞争
对赌条款主要内容	<p>2.1 触发回购的事项 公司提交上市申请之日前，公司发生下列情形，则投资者有权要求目标公司（第一顺位）或创始人（第二顺位）回购其所持有的全部股权： 公司自本次投资交割日起至2024年3月23日前未能完成合格上市（合格上市不包括在全国中小企业股份转让系统上进行挂牌交易）。为免歧义，虽有前述之约定，若公司正处在中国证监会或主管部门审核合格上市申请阶段中，则投资者不能要求创始人回购；如中国证监会或交易所暂停或中止首次公开发行股票业务审核，则前述“自本次投资交割日起至2024年3月23日前”时限相应顺延（顺延时间等于因暂停或中止审核的时间）；</p> <p>2.2 回购价格 若出现2.1条约定的情形或本协议其他约定情形，投资者有权要求目标公司通过减资方式按照下述回购价格回购投资者届时所持有的目标公司全部股权： 回购价格=投资者本次投资金额×（1+投资者投资期间天数 / 365×8%的单价）-目标公司在投资者投资期间的分红、股息、红利、权益等取得的全部款项。 若目标公司因各种原因于90日内无法完成回购的（含付清全部回购价款），由创始人按照上述回购价格在30日内完成回购并全额支付回购价款。如目标公司和/或创始人延迟支付回购价款的，每日按欠付金额的万分之三向投资者支付违约金。</p> <p>2.3 若其他股东要求公司或者创始人回购其持有的部分或全部股权，则投资者有权要求公司或创始人按照同等条件实施回购</p>
特殊股东权利条款终止机制	投资者特殊权利之股权回购、反稀释权、优先清算权、重大事项同意权、共同出售权、优先分红权、禁止同业竞争，自中国证监会或交易所正式受理上市申请并出具受理函时自动终止，并视为从未约定过及存在过
特殊股东权利条款恢复条款	若公司上市申请依法被终止或放弃上市计划、或被否决、或申请材料被撤回，自终止之日、放弃之日、否决之日、撤回之日起，股权回购、反稀释权、优先清算权、重大事项同意权、共同出售权、优先分红权、禁止同业竞争条款自动恢复效力
对赌彻底清理	金浦投资与张赤梅、郑俊岭与发行人其他股东于2021年2月5日签署《终止协议》，截至《终止协议》签署日，关于发行人、实际控制人及金浦投资之间的对赌条款、股权回购等特殊股东权利条款及安排已经清理完毕

综上，实际控制人、发行人与其他各外部股东曾签署涉及对赌条款、股权回购等特殊股东权利条款的协议，截至本保荐工作报告出具日，发行人历史上涉及对赌条款、股权回购等特殊股东权利条款已经终止，并且特殊股东权利的恢复条款均已终止。

(2) 保荐机构核查情况

保荐人履行了如下核查程序：查阅了发行人、实际控制人、相关投资者签署的投资协议、补充协议及终止协议；访谈了发行人实际控制人、相关投资者。

经核查，保荐机构认为：发行人历史上虽然存在与投资者签署对赌条款等特殊安排的情形，但发行人所有对赌协议、对赌安排及条款均已与相关股东签署《终止协议》并彻底清理。本次申报前，发行人各外部机构股东与发行人及其实际控制人之间不存在正在履行或尚未履行完毕的对赌协议、对赌安排、条款或回购、估值调整或可能导致发行人控制权变化，及/或与市值、估值、业绩挂钩的情形或安排，及/或严重影响公司持续经营能力，及/或其他严重影响投资者权益的约定或类似安排，符合《创业板股票首次公开发行上市审核问答》第 13 条对于对赌协议的规定要求。

2、发行人申报时是否存在私募基金股东，如是，保荐机构应当核查相关股东是否依法设立并有效存续，是否已纳入国家金融监管部门有效监管，并已按照规定履行审批、备案或报告程序，其管理人是否已依法注册登记，是否符合法律法规的规定，并发表明确意见。

回复：

(1) 发行人申报时存在私募基金股东情况

截至本保荐工作报告出具日，发行人的股东海润投资、粤科投资、鹏晨投资、旭强投资、金浦投资为私募基金，且已按规定完成基金备案手续。情况如下：

海润投资（私募基金备案编号：SET139）于 2015 年 7 月 9 日成立，其私募基金管理人为达孜持续成长创业投资管理有限公司（私募基金管理人登记编号：P1018724）。

粤科投资（私募基金备案编号：SCQ812）于 2017 年 12 月 25 日成立，其私

募基金管理人为广东省粤科母基金投资管理有限公司（私募基金管理人登记编号：P1013098）。

鹏晨投资（私募基金备案编号：SEM342）于2018年7月23日成立，其私募基金管理人为深圳市前海鹏晨投资管理有限公司（私募基金管理人登记编号：P1034482）。

旭强投资（私募基金备案编号：S25025）于2012年8月9日成立，其私募基金管理人为上海朗程投资管理有限公司（私募基金管理人登记编号：P1002681）。

金浦投资（私募基金备案编号：SM8856）于2016年3月7日成立，其私募基金管理人为上海金浦新朋投资管理有限公司（私募基金管理人登记编号：P1033734）。

除上述股东为私募基金外，发行人其他非自然人股东旷虹合伙不属于私募基金，具体说明如下：

旷虹合伙在设立过程不存在向特定对象非公开募集资金情形，其出资是由各个合伙人按照合伙协议约定进行出资，不存在募集资金行为；旷虹合伙成立后，由普通合伙人担任执行事务合伙人并负责合伙企业的经营决策，不存在资产由基金管理人管理的情形，普通合伙人并未收取管理费；因此，旷虹合伙不属于《中华人民共和国证券投资基金法》、《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》中规定的私募投资基金或私募基金管理人，无须办理相关私募基金备案手续或私募基金管理人登记手续。

（2）保荐机构核查情况

保荐机构履行了如下核查程序：通过公开网络对股东基本情况进行公示核查；查阅了历次增资涉及的外部股东的工商档案、合伙协议、营业执照、出具的调查表、自然人股东的简历、付款凭证、验资报告。

经核查，保荐机构认为：截至本保荐工作报告出具日，发行人股东海润投资、粤科投资、鹏晨投资、旭强投资、金浦投资均依法设立，所取得的私募基金备案证明均处于有效期，且已纳入国家金融监管部门有效监管，并已按照规定履行审批、备案或报告程序，其管理人已依法注册登记，符合《中华人民共和国证券投

资基金法》、《私募投资基金监督管理暂行办法》等法律法规的规定。旷虹合伙不属于《中华人民共和国证券投资基金法》、《私募投资基金监督管理暂行办法》等法律法规规定的私募投资基金，无需根据《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）》的规定履行登记备案手续。

（三）报告期内重大资产重组情况

1、发行人报告期内是否发生业务重组，如是，保荐机构应当核查如下事项，并发表明确意见：发行人业务重组的合理性，资产的交付和过户情况，交易当事人的承诺情况，盈利预测或业绩对赌情况，人员整合、公司治理运行情况，重组业务的最新发展状况；将相关重组认定为同一或非同一控制下重组，以及认定相关业务相同、类似或相关的理由和依据是否充分，发行人主营业务是否发生重大变化，是否符合重组后运行期限等相关要求。

回复：

报告期内，发行人不存在重大资产重组情况。

报告期内，发行人存在业务重组情况。公司于 2018 年通过子公司香港联动收购联动实业。具体情况如下：

（1）业务重组过程及所履行的法定程序

2013 年 3 月 22 日，经香港特别行政区公司注册处《公司注册证明书》（编号 1880372）批准，联动科技实业有限公司（POWERTECH SEMI COMPANY LIMITED）在香港设立，股本总额 1 万港币。张赤梅持股 5,100 股，占比 51%；郑俊岭持股 4,900 股，占比 49%。

2018 年 12 月 11 日，联动实业通过董事会决议，同意张赤梅、郑俊岭分别将持有的全部股份以 1 港币/股的价格转让给黄云萍。张赤梅、郑俊岭与黄云萍签署了《委托管理协议》，联动实业所有经营管理由张赤梅、郑俊岭负责。

同日，联动实业通过董事会决议，同意黄云萍将持有的全部股份以 1 港币/股转让给香港联动。联动实业成为香港联动全资子公司。联动科技就香港联动受让黄云萍联动实业股权事宜向佛山市商务局提交《境外中资企业再投资报告表》，并于 2019 年 2 月 1 日经佛山市商务局同意备案。发行人已就通过香港联动收购

联动实业履行了必要的境内商务备案程序。

(2) 业务重组的原因、合理性以及重组后的整合情况

2018年以前，联动实业为张赤梅、郑俊岭控制的企业，张赤梅、郑俊岭分别持有联动实业51%及49%股份，为消除同业竞争，减少关联交易，发行人决定通过香港联动将联动实业收购成为发行人全资孙公司，纳入合并报表。

香港联动收购联动实业后延续原联动实业的业务分工，联动实业自上述合并后即不再开展新增销售业务，主要经营活动为履行历史合同，原有客户逐步交由香港联动进行后续对接。

(3) 被重组方资产总额、营业收入、利润总额占重组前发行人相应科目的比重、被重组方前一年的主要财务数据

联动实业2017年的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2017.12.31/ 2017年度
总资产	4,306.48
净资产	-27.44
营业收入	4,788.66
利润总额	579.86
净利润	482.30

联动实业资产总额、营业收入、利润总额占重组前发行人相应科目的比重的情况如下：

单位：万元

项目	2017.12.31/2017年度		
	资产总额	营业收入	利润总额
联动实业	4,306.48	4,788.66	579.86
联动科技（母公司）	20,359.58	13,529.91	4,405.80
占比	21.15%	35.39%	13.16%

(4) 保荐机构核查情况

保荐机构履行了如下核查程序：查阅了本次重组相关的转让协议、审计报告、资产评估报告、价款支付凭证、纳税凭证，对发行人相关人员进行了访谈，实地

查看了相关业务的生产经营场地。

经核查，保荐机构认为：发行人业务重组具备合理性，相关资产已完成交付和过户，不涉及承诺或业绩对赌，人员整合、公司治理运行情况良好，重组业务的发展状况良好；将相关重组认定为同一控制下重组、认定相关业务类似、相关的理由和依据充分，发行人主营业务未发生重大变化，符合重组后运行期限等相关要求。

（四）员工和社保

1、发行人报告期内是否存在应缴未缴社会保险和住房公积金的情形，如是，保荐机构应对发行人应缴未缴社会保险和住房公积金信息披露进行核查，并对相关事项是否属于重大违法行为发表明确意见。

回复：

（1）发行人社会保险和住房公积金的缴纳情况

发行人根据《劳动法》和《劳动合同法》等相关法律、法规，实行劳动合同制，发行人已按照国家、地方有关法律、法规及相关政策规定，为员工办理了养老、医疗、生育、工伤、失业等社会保险，并缴纳了住房公积金。

公司社会保险及公积金的具体缴纳情况如下：

1、报告期内缴纳社会保险和住房公积金情况

报告期各期末，公司员工缴纳社会保险的情况如下表所示：

单位：人

项目		2021年 12月31日	2020年 12月31日	2019年 12月31日
员工总人数		520	442	398
社保缴纳人数（注）		508	413	379
未缴纳社保人数		16	32	21
社保缴纳比例		96.92%	92.76%	94.72%
未缴纳社保原因	自愿放弃	0	0	0
	当月入职未缴纳	1	13	3
	退休返聘无需缴纳	4	3	3
	原单位缴纳	0	1	1

项目	2021年 12月31日	2020年 12月31日	2019年 12月31日
外籍员工无需缴纳	11	15	14

注：上表所示报告期（2019-2021年）各期末社保缴纳人数包括报告期末当月离职仍缴纳社保的员工，分别为2人、3人、4人。

国家税务总局佛山市南海区税务局第二税务分局出具的相关《证明》，确认2019年1月1日至2021年12月31日期间发行人无欠缴社保记录，无社保行政处罚记录，暂未收到涉社保事项的投诉举报。

报告期各期末，公司员工缴纳住房公积金的情况如下表所示：

单位：人

项目	2021年 12月31日	2020年 12月31日	2019年 12月31日
员工总人数	520	442	398
住房公积金缴纳人数（注）	506	414	377
未缴纳住房公积金人数	17	32	23
公积金缴纳比例	96.73%	92.76%	94.22%
未缴纳住房 公积金 原因	自己缴纳	1	1
	当月入职未缴纳	1	13
	退休返聘无需缴纳	4	3
	原单位缴纳	0	0
	外籍员工无需缴纳	11	15

注：上表所示报告期（2019-2021年）各期末住房公积金缴纳人数包括报告期末当月离职仍缴纳住房公积金的员工，分别为2人、4人、3人。

佛山市住房公积金管理中心出具的相关《证明》，确认2019年1月1日至2021年12月31日期间发行人不存在住房公积金行政处罚。

报告期内，公司社保缴纳覆盖率分别为94.72%、92.76%和96.92%，公积金缴纳覆盖率分别为94.22%、92.76%和96.73%，公司报告期内社保和公积金缴纳比例较高。

发行人控股股东、实际控制人作出有效赔偿承诺，承诺“如应有权部门要求或决定，发行人及其子公司、分公司因在本次发行之前的经营活动中存在未为（包括未以发行人的名义）员工缴纳社会保险、住房公积金，未在规定时限内办理社会保险、住房公积金登记，由发行人委托第三方机构代为缴纳社会保险、住房公积金，以及未足额缴纳员工社会保险、住房公积金等违反社会保险和住房公积金

相关法律法规而需承担任何罚款或遭受任何损失，本人将足额补偿发行人及其子公司、分公司因此发生的支出或承受的损失，且无需发行人及其子公司、分公司支付任何对价”。

2、社保及住房公积金缴纳的特殊情形

由于公司部分员工考虑户籍、家庭所在地医疗、购房等政策要求以及历史社保、住房公积金的延续缴纳等原因，截至 2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日和 2021 年 12 月 31 日，发行人分别委托第三方机构北京众合天下管理咨询有限公司分别为其 18 名、14 名、7 名员工缴纳社保，为其 17 名、14 名、7 名员工缴纳住房公积金。相关员工已出具《员工自愿由第三方代理机构异地代缴社会保险及住房公积金的声明与承诺》确认发行人已实际履行了缴纳社保及住房公积金的义务，代缴社保与住房公积金情况员工已充分知晓并均符合员工个人意愿。

3、如补缴社保及住房公积金对发行人的持续经营可能造成的影响

报告期内，对应缴未缴员工进行补缴对发行人的业绩影响测算如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
社保未足额缴纳金额测算	5.64	2.19	4.44
住房公积金未足额缴纳金额测算	1.37	1.26	1.29
未足额缴纳的金额合计	7.19	3.45	5.73
公司同期净利润	12,776.47	6,076.28	3,174.01
足额补缴金额占同期净利润的比例	0.06%	0.06%	0.18%

发行人报告期内各年度需要补缴的社会保险及住房公积金的金额较小，占净利润的比例较低，对发行人的持续经营不存在重大不利影响。

发行人主管部门已就报告期内发行人社保公积金缴纳事宜出具了不存在重大处罚的证明，且发行人实际控制人亦就上述社保缴纳问题出具了承诺函，承诺“如应有权部门要求或决定，发行人及其子公司、分公司因在本次发行之前的经营活动中存在未为（包括未以发行人的名义）员工缴纳社会保险、住房公积金，未在规定时间内办理社会保险、住房公积金登记，由发行人委托第三方机构代为缴纳社会保险、住房公积金，以及未足额缴纳员工社会保险、住房公积金等违反

社会保险和住房公积金相关法律法规而需承担任何罚款或遭受任何损失，本人将足额补偿发行人及其子公司、分公司因此发生的支出或承受的损失，且无需发行人及其子公司、分公司支付任何对价。”

(2) 保荐机构核查意见

保荐机构履行了如下核查程序：获取了发行人报告期内缴纳社会保险、住房公积金的缴纳明细，社会保险、住房公积金主管部门出具的合规证明，公司出具的关于社会保险、住房公积金缴纳情况的说明，控股股东、实际控制人出具的相关承诺。

经核查，保荐机构认为：发行人报告期内存在部分员工未缴社会保险和住房公积金的情形，但报告期内发行人社保、公积金缴纳比例较高，对于应缴未缴员工部分的补缴金额较小，上述不规范行为不构成重大违法行为，亦不构成本次发行上市的实质性障碍。同时，发行人控股股东、实际控制人均出具了相关承诺，该事项对发行人的生产经营不构成重大不利影响。

(五) 行业情况和主要法律法规政策

1、发行人是否披露发行人及其合并报表范围各级子公司从事生产经营活动所必需的全部行政许可、备案、注册或者认证等，如是，保荐人应当核查如下事项，并发表明确意见：发行人及其合并报表范围各级子公司是否取得从事生产经营活动所必需的行政许可、备案、注册或者认证等，以及相关行政许可、备案、注册或者认证等的相关证书名称、核发机关、有效期；已经取得的上述行政许可、备案、注册或者认证等，是否存在被吊销、撤销、注销、撤回的重大法律风险或者存在到期无法延续的风险；如存在，是否会对发行人持续经营造成重大不利影响。

回复：

(1) 发行人及其子公司是否取得发行人各类业务所需全部资质、许可或认证，取得过程的合法合规性

发行人的主营业务为半导体行业后道封装测试领域专用设备的研发、生产和销售，主要产品包括半导体自动化测试系统、激光打标设备及其他机电一体化设备。

截至本保荐工作报告出具日，发行人已取得的与其主营业务所需要的资质及许可证书，具体情况如下：

序号	认证名称	持有人	证书编号	发证机关	有效期至
1	对外贸易经营者备案登记表	发行人	04811747	佛山南海对外贸易经营者备案登记机关	--
2	海关进出口货物收发货人备案回执	发行人	海关编码： 44289609AS； 检验检疫备案号： 4403606403	中国广州海关	长期
3	排污许可证	发行人	914406057081737 59E001U	佛山市生态环境局	2022年12月9日
4	ISO 证书（认证发行人半导体检测设备、激光打标机及配套机电一体化设备的设计和制造的管理体系符合 ISO9001:2015 标准）	发行人	CN09/31608	SGS United Kingdom Ltd	2024年8月3日
5	国家鼓励的软件企业证书	发行人	粤 RQ-2021-0120	中国软件行业协会	2021年8月25日颁发，有效期一年
6	安全生产标准化证书	发行人	AQBHIIIIGM2021 0532	佛山市安全生产协会	2024年6月

根据发行人提供的申请文件资料，发行人办理上述行政登记、认证申请均根据相关政府部门及认证机构的要求提供相关材料，满足办理行政登记及认证的相关条件，从而完成相关登记工作、取得认证证书。发行人上述办理登记及取得认证的过程合法合规。

联动实业、香港联动、马来西亚联动所从事的业务是为向境外客户销售联动科技产品并提供相应售后服务，方便开展外销业务。

联动实业从事的业务经营为向境外客户销售产品并提供售后服务，业务合法合规，符合法律或法例，已取得其实际从事日常业务所需的全部资质、许可、证照、执照等，符合了所需的登记、批准程序。

香港联动从事的业务经营为向境外客户销售产品并提供售后服务，业务合法合规，符合法律或法例，已取得其实际从事日常业务所需的全部资质、许可、证

照、执照等，符合了所需的登记、批准程序。

马来西亚联动的业务为半导体分立器件和集成电路测试器材、激光打标系统、计算机软件和光机电一体化设备从事设计、市场扩展以及提供技术支持服务，而该公司目前未有业务交易，因此目前不需要任何商业许可，目前的业务运作在任何方面均属合法。

(2)发行人已取得的相关经营许可证有效期届满后，发行人申请续期是否存在实质障碍

截至本保荐工作报告出具日，发行已取得的与其主营业务所需要的资质及许可证书，其中对外贸易经营者备案登记表、海关进出口货物收发货人备案回执为长期有效。其他资质及许可证书的续期条件如下：

序号	资质名称	主要适用规定	续期主要条件
1	排污许可证	《排污许可管理办法（试行）》第 29、46、47 条	<p>第四十六条 排污单位需要延续依法取得的排污许可证的有效期的，应当在排污许可证届满三十个工作日前向原核发环保部门提出申请。</p> <p>第四十七条 申请延续排污许可证的，应当提交下列材料： （一）延续排污许可证申请；（二）由排污单位法定代表人或者主要负责人签字或者盖章的承诺书；（三）与延续排污许可事项有关的其他材料。</p> <p>第二十九条核发环保部门应当对排污单位的申请材料进行审核，对满足下列条件的排污单位核发排污许可证：（一）依法取得建设项目环境影响评价文件审批意见，或者按照有关规定经地方人民政府依法处理、整顿规范并符合要求的相关证明材料；（二）采用的污染防治设施或者措施有能力达到许可排放浓度要求；（三）排放浓度符合本办法第十六条规定，排放量符合本办法第十七条规定；（四）自行监测方案符合相关技术规范；（五）本办法实施后的新建、改建、扩建项目排污单位存在通过污染物排放等量或者减量替代削减获得重点污染物排放总量控制指标情况的，出让重点污染物排放总量控制指标的排污单位已完成排污许可证变更。</p>
2	安全生产标准化证书	《国家安全监管总局关于印发企业安全生产标准化评审工作管理办法(试行)的通知》（安监总办	<p>（1）设立有安全生产行政许可的，已依法取得国家规定的相应安全生产行政许可。（2）申请评审之日的前 1 年内，无生产安全死亡事故。“三、评审程序”之</p>

序号	资质名称	主要适用规定	续期主要条件
		[2014]49号)“三、评审程序”之“(一)申请”	“(六)期满复评”的规定,“1.取得安全生产标准化证书的企业,3年有效期届满后,可自愿申请复评,换发证书、牌匾”。
3	ISO证书(认证发行人半导体检测设备、激光打标机及配套机电一体化设备的设计和制造的管理体系符合ISO9001:2015标准)	《GB/T19001-2016/ISO9001:2015质量管理体系标准要求》	在证书失效前半年内进行申请,并在续期审核时未发现严重不符合项,主要需要符合以下三个基本条件:(1)公司产品符合《GB4793.1-2007测量、控制和实验室用电气设备的安全要求》等国家相关法律法规及相关质量标准;(2)上次审核的轻微不符合项经验证已采取了有效的纠正措施,可做关闭处理;(3)当次审核未在多个部门发现同类问题等。
4	软件企业证书	1.《财政部 国家税务总局关于进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展企业所得税政策的通知》(财税〔2012〕27号); 2.《财政部 国家税务总局发展改革委工业和信息化部关于软件和集成电路产业企业所得税优惠政策有关问题的通知》(财税〔2016〕49号); 3.中华人民共和国工业和信息化部 国家发展改革委 财政部 国家税务总局公告2021年第10号。	(1)在广东省行政区域内(不含深圳市)依法设立,以软件产品开发及相关信息技术服务为主营业务并具有独立法人资格的企业;该企业的设立具有合理商业目的,且不以减少、免除或推迟缴纳税款为主要目的;(2)本科及以上学历月平均职工占比≥40%,研发人员月平均占比≥25%;(3)研发费用占比≥7%,其中境内研发费用占比≥60%;(4)软件收入占比≥55%(嵌入式软件收入占比≥45%);自主开发软件收入占比≥45%(自主开发嵌入式软件收入占比≥40%);(5)主营业务或主要产品具有专利或计算机软件著作权等属于本企业的知识产权;(6)具有与软件开发相适应的生产经营场所、软硬件设施等开发环境(如合法的开发工具等),建立符合软件工程要求的质量管理体系并持续有效运行;(7)汇算清缴年度未发生重大安全事故、重大质量事故、知识产权侵权等行为,企业合法经营。

在发行人维持目前主营业务及目前相关资质、许可或认证的条件标准情况下,发行人申请续期排污许可证、安全生产标准化证书、ISO证书、软件企业证书不存在实质障碍。

(3) 保荐机构核查意见

经查询相关政府网站、发行人相关资质、许可证书,保荐机构认为:截至本保荐工作报告出具日,发行人及其子公司已经取得发行人主营业务所需的全部资质、许可或认证,取得过程合法有效;发行人及其子公司不存在未取得资质或超越资质所定等级而开展相关业务的情况,不存在行政处罚风险;在发行人维持目

前主营业务及目前相关资质、许可或认证的条件标准情况下，发行人已取得的相关经营许可证有效期届满后，发行人申请续期应不存在实质障碍。综上所述，截至本保荐工作报告出具日，发行人及其子公司已经取得发行人各类业务所需全部资质、许可或认证，取得过程的合法合规；发行人及其子公司不存在未取得资质或超越资质所定等级而开展相关业务的情况，不存在行政处罚风险；发行人已取得的相关经营许可证有效期届满后，发行人申请续期不存在实质障碍。

（六）披露引用第三方数据情况

1、保荐机构应当核查如下事项并发表明确意见：（1）第三方数据来源的真实性及权威性，如：第三方数据是否来自于付费或定制报告，相关报告是否为本次发行上市专门定制；（2）引用数据的必要性及完整性、与其他披露信息是否存在不一致，直接或间接引用的第三方数据是否有充分、客观、独立的依据。

回复：

（1）第三方数据来源的真实性及权威性

保荐机构核查了招股说明书中引用第三方数据的资料来源，查询了数据提供方的基本情况，查阅了行业资讯网站及相关行业研究报告，核查了相关数据的充分、客观、独立性情况。

经核查，发行人在招股说明书中引用的除上市或拟上市公司公开披露的信息外的主要第三方数据来源及数据提供方基本情况如下：

数据来源	基本情况
方正证券研究报告	方正证券是中国首批综合类证券公司，上海证券交易所、深圳证券交易所首批会员，于 2011 年在上海证券交易所上市。业务范围涵盖证券经纪、期货经纪、投资银行、研究咨询等
前瞻产业研究院	前瞻产业研究院于 1998 年成立于北京清华园，与全国 23 个省市合作成立产业研究院，是中国信息协会市场研究业分会会员
WSTS	世界半导体贸易统计(协会) WSTS World Semiconductor Trade Statistics 是全球唯一直接从半导体企业收集数据的市场研究机构。其最大特点是在面向全球半导体产业界提供市场和预测数据时，发布的频率、准确性、覆盖面、持久性等指标居行业领先。
赛迪智库	赛迪智库是中国工业和信息化领域的知名思想库，直属于国家工业和信息化部中国电子信息产业发展研究院。

数据来源	基本情况
中国半导体行业协会	中国半导体行业协会于 1990 年 11 月 17 日成立，是由全国半导体界从事集成电路、半导体分立器件、半导体材料和设备的生产、设计、科研、开发、经营、应用、教学的单位及其它相关的企、事业单位自愿参加的、非营利性的、行业自律的全国性社会团体。
中国电子技术标准化研究院	中国电子技术标准化研究院是工业和信息化部直属事业单位，是国家从事电子信息技术领域标准化的基础性、公益性、综合性研究机构。
SEMI	SEMI (国际半导体产业协会) 是全球性的产业协会，致力于促进微电子、平面显示器及太阳能光电等产业供应链的整体发展。为半导体、显示器、MEMS 等相关行业的全球性代表
国盛证券研究报告	国盛证券有限责任公司是以原江西省国际信托投资公司、江西省发展信托投资股份有限公司和赣州地区信托投资国盛证券公司等 3 家信托公司证券业务为基础，吸收省内其他证券资源，由社会法人投资者现金出资，共同投资设立的一家综合类证券公司，规范发展类证券公司。
《上海集成电路产业发展研究报告》	本书是上海市经济和信息化委员会组织上海市集成电路行业协会和有关研究机构共同编写
Gartner	公司成立于 1979 年，它是第一家信息技术研究和分析的公司。它为有需要的技术用户来提供专门的服务。目前已经成为了一家独立的咨询公司
天风证券研究报告	公司是一家全国性全牌照综合成长型上市券。经营范围证券经纪；证券投资咨询；证券交易、证券承销与保荐等。
《中国集成电路产业人才白皮书（2019-2020 年版）》	由中国电子信息产业发展研究院联合中国半导体行业协会、示范性微电子学院产学研融合发展联盟、中国国际人才交流基金会、国际半导体产业协会（SEMI）、安博教育集团等单位编制
长江证券研究报告	即长江证券股份有限公司，于 2007 年 12 月 27 日正式在深圳证券交易所挂牌上市。公司的研究团队进入行业前 10，并有多个行业的研究员进入前 3 名。
中泰证券研究报告	中泰证券股份有限公司是经中国证监会批准设立的大型综合类创新试点证券公司。2020 年 6 月 3 日，在上交所主板挂牌上市。业务范围涵盖证券经纪、投资银行、研究咨询等
Yole Développement	Yole Développement 公司成立于 1998 年，半导体行业著名产业研究机构，现已发展成为一家提供营销、技术和战略咨询、媒体以及企业金融服务的公司。
IC insights	IC insights 是位于美国亚利桑那州的一家半导体市场研究公司，成立于 1997 年。

(2) 引用数据的必要性及完整性、与其他披露信息是否存在不一致，直接或间接引用的第三方数据是否有充分、客观、独立的依据。

招股说明书中所引用的数据均为更加清晰客观地描述行业发展情况，引用内容具有必要性；所引用内容均源自研究报告，不存在对相关研究报告进行修改的情况，引用内容具有完整性。

相关数据均源自上述研究机构及协会所发布的既有研究报告和行业数据，不存在来源于公司付费或定制报告的情况，公司亦不存在为定制相关研究报告而向相关出具方支付费用的情况。

（3）保荐机构核查情况

保荐机构履行了如下核查程序：查阅相关研究机构和行业协会的官方网站数据，查阅同行业上市公司招股说明书引用数据来源情况，通过其他公开信息渠道复核第三方数据准确性和权威性，查阅相关研究报告引用数据情况。

经核查，保荐机构认为：上述第三方数据来源真实、权威，引用数据具有必要性和完整性，未发现与其他披露信息不一致的情形，引用的第三方数据充分、客观、独立。

（七）同行业可比公司的披露和选取

1、保荐机构应当核查如下事项并发表明确意见：（1）引用数据的必要性及完整性，如：发行人同行业可比公司的选取标准是否客观，是否按照披露的选取标准全面、客观、公正地选取可比公司，是否存在没有将同行业知名公司作为可比公司的情形；（2）所引用第三方数据的来源，相关数据是否客观。

回复：

（1）同行业可比公司选取标准

发行人主营业务收入中 70% 以上来自于半导体自动化测试系统的销售，主要产品半导体分立器件测试系统和集成电路测试系统的下游客户主要包括了大型半导体封测厂商和 IDM 模式为主的半导体厂商。因此发行人选取同行业可比公司时主要参考以下标准：

- ①主营业务及行业上下游产业与发行人相同或相似；
- ②发行人在市场开拓、商务谈判中常见的同行业公司；
- ③主要经营业务数据可通过公开渠道获取。

综合上述因素，发行人选取华峰测控、长川科技作为同行业可比公司。

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

①公司与主要同行业可比公司在市场地位和技术实力方面的比较

公司名称	市场地位	技术实力
长川科技	<p>主要为集成电路封装测试企业、晶圆制造企业、芯片设计企业等提供测试设备；</p> <p>主要产品包括测试机、分选机及自动化生产线。</p> <p>根据赛迪顾问数据，2018年中国集成电路测试系统市场规模为36亿元，长川科技在国内集成电路测试系统市场占有率为2.4%。</p>	<p>掌握了集成电路测试设备的相关核心技术，成为国内为数不多的可以自主研发、生产集成电路测试设备的企业；测试机和分选机在核心性能指标上已达到国际先进水平，部分产品超过同类竞争对手。</p>
华峰测控	<p>主要产品为半导体自动化测试系统及测试系统配件；目前国内最大的半导体测试系统本土供应商，为数不多进入国际封测市场供应商体系的中国半导体设备厂商，测试系统产品全球累计装机量超过2,300台。</p> <p>根据赛迪顾问数据，2018年中国集成电路测试系统市场规模为36亿元，其中模拟测试系统市场规模4.31亿元，华峰测控在国内集成电路测试系统和模拟测试系统市场占有率分别为5.25%和40.14%。</p>	<p>多次突破国外巨头技术垄断，STS 8200产品是国内率先正式投入量产的全浮动测试的模拟测试系统；在V/I源、精密电压电流测量、宽禁带半导体测试和智能功率模块测试四个关键方面拥有核心技术，其中：V/I源、精密电压电流测量的技术水平国内领先、与国外竞争对手的技术水平基本相当，宽禁带半导体测试解决了业界难题、成功量产，智能功率模块测试方面在国内率先推出一站式动态和静态全参数测试系统，打破了国外竞争对手的技术垄断。</p>
宏邦电子	<p>主要从事半导体分立器件和集成电路的测试和分选设备的开发和生产和销售，是国内较早研发和销售分立器件和集成电路测试和分选设备的企业，主要产品以栅极电阻/电容测试、雪崩测试、二极管正向浪涌测试等动态参数测试模组为主，此外也覆盖数模混合集成电路测试领域。公司现有职工100多人，在研发一线工作的科技人员占55%，截至本保荐工作报告出具日，宏邦电子已获取10项专利、14项软件著作权证书。</p>	<p>产品以功率半导体的动态参数测试模组为主，同时覆盖数模混合集成电路测试系统和测试分选设备。在功率半导体的动态参数测试领域，测试功能模块覆盖面较广，测试能力较强，可以满足中高功率器件的各类动态参数测试要求，产品技术处于行业较高水平。</p>
联动科技	<p>公司专注于半导体行业后道封装测试领域专用设备的研发、生产和销售，主要产品包括半导体自动化测试系统、激光打标设备及其他机电一体化设备。</p> <p>根据方正证券的研究报告，2020年国</p>	<p>公司自成立以来，一直坚持自主创新，旗下产品多次填补国内技术空白，替代进口。公司QT-8200系列产品是国内少数能满足Wafer level CSP（晶圆级封装）芯片量产测试要求的数模混合信号测试系统之一，能提供高质量</p>

公司名称	市场地位	技术实力
	<p>内（大陆地区）半导体分立器件测试系统的市场规模为4.9亿元，公司2020年国内分立器件测试系统销售收入为1.01亿元，据此计算公司国内分立器件测试系统市场占有率为20.62%，是国内领先的分立器件测试系统供应商之一。</p> <p>根据赛迪顾问数据，2018年中国集成电路测试系统市场规模为36亿元，其中模拟测试系统市场规模4.31亿元，联动科技在国内集成电路测试系统和模拟测试系统市场占有率分别为0.13%和1.07%。</p>	<p>的系统对接和测试信号，具备256工位以上的并行测试能力和高达100MHz的数字测试能力，产品主要性能和指标与同类进口设备相当。公司近年来推出的QT-4000系列功率器件综合测试平台，能满足300A/6KV高压源、超大电流源等级的功率器件测试要求，测试功能涵盖直流及交流测试并能够进行多工位测试的数据合并，包括但不限于直流参数测试（DC）、热阻（TR）、雪崩（EAS）、RG/CG（LCR）、开关时间（SW）、二极管反向恢复时间（TRR）、栅极电荷测试（Qg）以及浪涌测试等，是目前国内功率器件测试能力和功能模块覆盖面最广的供应商之一。该系列产品已规模运用于第三代半导体，如GaN、SiC产品领域。公司旗下QT-6000系列产品是国内较早实现自主研发、生产的高速分立器件测试系统之一，测试的UPH值可达60k，达到国际先进水平。</p>

注：长川科技、华峰测控市场地位、技术实力资料来自于长川科技、华峰测控的招股说明书和定期报告。

②公司与主要竞争对手在业务数据和经营指标方面的比较

单位：万元

公司名称	2021年度			2020年度		
	营业收入	归属于母公司股东的净利润	毛利率	营业收入	归属于母公司股东的净利润	毛利率
长川科技	/	/	/	80,382.93	8,496.45	50.11%
华峰测控	87,826.93	43,877.32	80.22%	39,748.44	19,919.07	79.75%
联动科技	34,352.20	12,776.47	67.03%	20,190.26	6,076.28	66.45%

数据来源：华峰测控、长川科技定期报告。截至本保荐工作报告出具日，长川科技尚未公布2021年年度报告。

2、保荐机构核查意见

保荐机构查阅了同行业可比公司披露的年度报告等公开信息，通过对比同行业可比公司的主营业务、产品构成、销售模式、应用领域等信息，保荐机构认为：发行人同行业可比公司的选取标准客观，公司按照披露的选取标准全面、客观、公正地选取了同行业可比公司。

（八）主要客户及变化情况

1、对于主要客户基本情况，保荐机构应当核查如下事项并发表明确意见：


（1）主要客户（如前五大或前十大）的具体情况，如客户名称、注册情况，是否正常经营，与发行人之间的具体销售金额和占比；（2）发行人、发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员是否与相关客户存在关联关系；（3）是否存在前五大客户及其控股股东、实际控制人是发行人前员工、前关联方、前股东、发行人实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形；（4）是否存在成立后短期内即成为发行人主要客户的情形，如存在应说明其商业合理性。

回复：

（1）主要客户（如前五大或前十大）的具体情况

①主要产品的客户群体

公司主要产品半导体自动化测试系统、激光打标设备及其他机电一体化设备主要应用于半导体行业后道封装测试环节，公司下游客户主要包括了大型半导体封测厂商和 IDM 模式为主的半导体厂商（以下简称“IDM 厂商”）。公司代表性客户的基本情况如下：

客户类型	客户名称	客户简介
封测厂商	 安靠集团	成立于 1968 年，全球第二大半导体封装与测试供应商
	 嘉盛半导体	成立于 1972 年，世界知名的半导体封装与测试供应商
	 长电科技	A 股上市公司，全球第三，国内第一的封装测试厂商
	 通富微电	A 股上市公司，全球前十，国内前三的封装测试厂商
	 华天科技	A 股上市公司，全球前十、国内前三的封装测试厂商
	 乐山无线电股份有限公司 Leshan Radio Company, Ltd.	成都先进 乐山无线电股份有限公司控股之子公司，是国内知名的功率半导体企业

客户类型	客户名称		客户简介
	 广东利扬芯片测试股份有限公司 Guangdong Leadyo IC Testing Co., Ltd.	利扬芯片	A 股上市公司，是国内知名的独立第三方集成电路测试服务商
	 佛山市蓝箭电子股份有限公司 FOSHAN BLUE ROCKET ELECTRONICS CO.,LTD.	蓝箭电子	华南地区主要的半导体器件生产基地之一，具备年产 100 亿只器件的生产规模
IDM 厂商	 ON Semiconductor	安森美集团	美国纳斯达克上市企业，全球汽车、图像传感器分立器件市场半导体产品领军企业
	 nexperia	安世半导体	前身为恩智浦标准件业务，是全球领先的分立式器件、逻辑器件与 MOSFET 器件的专业制造商
	 Littelfuse Expertise Applied Answers Delivered	力特半导体	成立于 1927 年，美国纳斯达克上市公司，电路保护、电源管理和传感领域全球领先的分立器件制造商
	 扬杰科技 YANGJIE TECHNOLOGY	扬杰科技	A 股上市公司，国内功率器件龙头企业，中国半导体功率器件十强企业，在功率二极管、整流桥领域市占率全球领先
	 捷捷微电 JIEJIE MICROELECTRONICS	捷捷微电	A 股上市公司，国内晶闸管龙头企业，国内主要的功率半导体器件供应商，主要业务板块包括晶闸管、防护器件、模块与组件、MOSFET、IGBT 芯片等
	 三安光电股份有限公司 San'an Optoelectronics CO., LTD.	三安光电	A 股上市公司，是国内产销规模首位的化合物半导体生产企业，主要从事全色系超高亮度 LED 外延片、芯片、III-V 族化合物半导体材料、微波通讯集成电路与功率器件、光通讯元器件等的研发、生产与销售
	 starpower	斯达半导体	A 股上市公司，是一家专业从事功率半导体芯片和模块尤其是 IGBT 芯片和模块研发、生产和销售服务的国家级高新技术企业。

②报告期内前五大客户销售情况

序号	客户名称	收入 (万元)	占当期营业收入的比例
2021 年度			
1	通富微电	2,296.11	6.68%
2	蓝箭电子	2,003.02	5.83%
3	华天科技	1,976.53	5.75%
4	安森美集团	1,933.59	5.63%
5	扬杰科技	1,768.38	5.15%

序号	客户名称	收入 (万元)	占当期营业收入的比例
合计		9,977.63	29.05%
2020 年度			
1	安森美集团	2,097.80	10.39%
2	扬杰科技	1,141.42	5.65%
3	嘉盛半导体	1,126.01	5.58%
4	矽迈微电子	912.98	4.52%
5	蓝箭电子	912.94	4.52%
合计		6,191.16	30.66%
2019 年度			
1	安森美集团	2,355.81	15.90%
2	安靠集团	1,240.15	8.37%
3	长电科技	798.92	5.39%
4	通富微电	709.12	4.79%
	华达微电子	68.07	0.46%
	小计	777.18	5.25%
5	成都先进	671.43	4.53%
合计		5,843.50	39.45%

注：受同一实际控制人控制的客户，合并计算销售额，其中通富微电、华达微电子系受同一实际控制人控制；成都先进系乐山无线电控控股子公司。

(2) 发行人、发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员是否与相关客户存在关联关系；

走访上述主要客户，了解上述客户及其主要关联方、关键经办人员与发行人及其主要关联方之间是否存在关联关系、关联交易、资金往来或其他利益安排并取得无关联关系声明和访谈记录。根据取得的发行人、发行人控股股东、实际控制人、董监高及核心技术人员调查表，发行人、发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员与相关客户不存在关联关系。

(3) 是否存在前五大客户及其控股股东、实际控制人是发行人前员工、前关联方、前股东、发行人实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形；

根据对发行人实际控制人、控股股东、董监高及核心技术人员进行访谈以及

相关主要客户的书面确认，并通过国家企业信用信息公示系统、企查查等网站检索查证，不存在发行人前五大客户及其控股股东、实际控制人是发行人前员工、前关联方、前股东、发行人实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形。

(4) 是否存在成立后短期内即成为发行人主要客户的情形，如存在应说明其商业合理性。

经访谈主要客户，了解公司成立时间和与发行人建立业务时间和原因，根据获取的客户访谈记录及查询相关客户公司网站，报告期内不存在成立后短期内即成为发行人主要客户的情形。

2、对于前五大客户的变动情况及原因，保荐机构应当核查如下事项并发表明确意见：新增客户情况的基本情况，如新增客户的成立时间、订单和业务的获取方式、合作历史，与该客户新增交易的原因，与该客户订单的连续性和持续性。

(1) 报告期内前五大客户新增情况

报告期各期新增的前五大客户的具体情况如下：

报告期	新增前五大客户	成立时间	获取方式	合作历史	新增交易原因	客户订单的连续性和持续性
2020年度	嘉盛半导体	1972年	商业拜访	2012年开始合作至今	中美贸易摩擦加速半导体国产化替代，国内订单激增，客户将投资重心转移至国内，加大产能建设	报告期内一直保持合作，客户订单具有连续性和持续性
	蓝箭电子	1998年	商业拜访	2005年开始合作至今	电子消费终端市场需求增加，客户IC产品生产订单增长，从而采购的8000系列测试系统数量增加	报告期内一直保持合作，客户订单具有连续性和持续性
	扬杰科技	2006年	商业拜访	2012年开始合作至今	客户上线新项目，公司在客户端认证完成，设备集中下单	报告期内一直保持合作，客户订单具有连续性和持续性
	矽迈微电子	2015年	商业拜访	2018年开始合作至今	自2018年开始合作，公司设备	报告期内一直保持合作，客

报告期	新增前五大客户	成立时间	获取方式	合作历史	新增交易原因	客户订单的连续性和持续性
				今	通过客户验证认可后，客户逐步加大采购量	户订单具有连续性和持续性
2021年度	华天科技	2003年	商业拜访	2007年开始合作至今	受益于模拟芯片市场的增长，客户不断引入设计公司的新项目，加上原设计公司客户的起量，故扩大对公司产品的采购量	报告期内一直保持合作，客户订单具有连续性和持续性

(2) 保荐机构核查意见

保荐机构通过走访与函证等方式对发行人报告期内前五大客户中的新增客户进行了核查。经核查，上述报告期内新增前五大客户均与发行人有着较长的合作历史，相关交易具备连续性与持续性。

3、发行人报告期内是否存在客户与供应商、客户与竞争对手重叠的情形，如是，保荐机构应当核查如下事项并发表明确意见：(1) 相关交易的背景及具体内容，交易金额及占比；(2) 业务开展的具体原因、合理性和必要性，是否符合行业特征和企业经营模式；(3) 涉及该情形的销售、采购的真实性和公允性，属于受托加工或委托加工业务还是独立购销业务，会计处理的合规性。

(1) 发行人与竞争对手相关交易背景、内容情况、原因及合理性

2019年，发行人存在向竞争对手长川科技销售激光打标机的情况，交易原因系长川科技自身分选机配套的采购需求，交易金额较小，为5.52万元。

(2) 保荐机构核查意见

保荐机构通过对发行人管理层、采购人员和销售人员进行访谈，了解发行人与上述公司的合作情况及产生相关交易的原因；通过核查发行人与上述公司签订的销售合同及采购合同、对比发行人与其他第三方公司销售和采购的定价政策、平均价格，确认上述交易的定价依据及其合理性。

（九）主要供应商及变化情况

1、对于主要供应商基本情况，保荐机构应当核查如下事项并发表明确意见：

- （1）主要供应商（如前五大）的具体情况，如供应商名称、注册情况、具体销售金额和占比、是否正常经营；
- （2）发行人、发行人控股股东实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员是否与相关供应商存在关联关系；
- （3）是否存在前五大供应商或其控股股东、实际控制人是发行人前员工、前关联方、前股东、发行人实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形；
- （4）是否存在成立后短期内即成为发行人主要供应商的情形，如存在应说明其商业合理性。

回复：

（1）发行人报告期内前五大供应商采购情况

报告期内，公司前五名供应商具体情况如下：

序号	供应商名称	采购额 (万元)	占当期材料采 购总额的比例
2021 年度			
1	上海波特科技有限公司	1,568.24	11.27%
2	深圳市鼎承进出口有限公司	857.84	6.16%
3	深圳市同泰科技有限公司	714.10	5.13%
4	云汉芯城（上海）互联网科技股份有限公司	666.40	4.79%
5	广州研鑫信息技术有限公司	607.51	4.37%
	合计	4,414.08	31.72%
2020 年度			
1	上海波特科技有限公司	1,559.51	19.46%
2	深圳市鼎承进出口有限公司	863.76	10.78%
3	深圳市同泰科技有限公司	535.09	6.68%
4	云汉芯城（上海）互联网科技股份有限公司	350.92	4.38%
5	深圳市杰普特光电股份有限公司	289.21	3.63%
	合计	3,598.49	44.93%
2019 年度			
1	上海波特科技有限公司	817.89	19.03%
2	深圳市鼎承进出口有限公司	439.32	10.22%

序号	供应商名称	采购额 (万元)	占当期材料采 购总额的比例
3	深圳市同泰科技有限公司	232.73	5.42%
4	广州研鑫信息技术有限公司	141.47	3.29%
5	深圳市杰普特光电股份有限公司	131.31	3.06%
合计		1,762.73	41.02%

(2) 发行人、发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员是否与相关供应商存在关联关系；

走访上述主要供应商，了解上述供应商及其主要关联方与发行人及其主要关联方之间是否存在关联关系、关联交易、资金往来或其他利益安排并取得相关确认文件。根据取得的发行人、发行人控股股东、实际控制人、董监高及核心技术人员调查表，发行人、发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员与相关供应商不存在关联关系。

(3) 是否存在前五大供应商及其控股股东、实际控制人是发行人前员工、前关联方、前股东、发行人实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形；

根据对发行人实际控制人、控股股东、董监高及核心技术人员进行访谈以及相关主要供应商的书面确认，并通过国家企业信用信息公示系统、企查查等网站检索查证，不存在发行人前五大供应商及其控股股东、实际控制人是发行人前员工、前关联方、前股东、发行人实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形。

(4) 是否存在成立后短期内即成为发行人主要供应商的情形，如存在应说明其商业合理性。

经访谈主要供应商，了解公司成立时间和与发行人建立业务时间和原因，根据获取的供应商访谈记录及查询相关供应商公司网站，报告期内不存在成立后短期内即成为发行人主要供应商的情形。

2、对于前五大供应商的变动情况及原因，保荐机构应当核查如下事项并发表明确意见：新增供应商情况，如成立时间、采购和结算方式、合作历史等，该供应商新增交易的原因，与该供应商订单的连续性和持续性。

回复：

(1) 报告期内前五大供应商新增情况

报告期各期新增的前五大供应商的具体情况如下：

报告期	新增前五大供应商	成立时间	采购方式	结算方式	合作历史	新增交易原因	供应商订单的连续性和持续性
2019年度	深圳市杰普特光电股份有限公司	2006年	询价采购	银行转账	2016年开始合作至今	公司采购国产脉冲激光器替代进口产品，该供应商为公司主要的国产激光器供应商，因此采购金额增加	报告期内一直保持合作，供应商具有连续性和持续性
2020年度	云汉芯城（上海）互联网科技股份有限公司	2008年	电子平台下单采购	银行转账	2015年开始合作至今	该供应商现货品种较多，2020年公司生产任务较为紧张，为缩短采购周期因此采购金额增大	报告期内一直保持合作，供应商订单具有连续性和持续性

(2) 保荐机构核查意见

保荐机构通过走访与函证等方式对发行人报告期内前五大供应商中的新增供应商进行了核查。经核查，上述前五大供应商中的新增供应商均与发行人有着较长的合作历史，相关交易具备连续性与持续性。

(十) 主要资产情况

1、发行人是否存在对发行人生产经营具有重要影响的商标、发明专利、特许经营权、非专利技术等无形资产，如是，保荐机构应当核查如下事项，并发表明确意见：资产的内容和数量等基本情况，发行人是否合法取得并拥有资产的所有权或使用权，资产是否在有效的权利期限内，是否存在抵押、质押或优先权等权利瑕疵或限制，是否存在许可第三方使用等情形，是否存在权属纠纷和法律风险，是否对持续经营存在重大不利影响。

回复：

(1) 对发行人生产经营具有重要影响的商标、发明专利及非专利技术

1、注册商标

截至本保荐工作报告出具日，发行人共持有 14 项境内注册商标，1 项境外注册商标，具体情况如下：

序号	商标内容	注册号	核定使用商品	有效期至
1		3306752	第 7 类	2024 年 5 月 27 日
2		11910737	第 9 类	2024 年 6 月 27 日
3	联动	11981455	第 9 类	2024 年 6 月 20 日
4	联动	11981503	第 7 类	2024 年 6 月 20 日
5	POWERTECHSEMI	12132258	第 7 类	2024 年 7 月 20 日
6	POWERTECHSEMI	12132293	第 9 类	2024 年 7 月 20 日
7	LINKSTON	12495959	第 7 类	2024 年 9 月 27 日
8	LINKSTON	12495995	第 9 类	2025 年 3 月 20 日
9		14369254	第 9 类	2025 年 6 月 6 日
10	QUICKTST	38511824	第 9 类	2030 年 2 月 27 日
11	QUICKTEST	38511827	第 9 类	2030 年 2 月 27 日
12	QUICKTEST	38511828	第 7 类	2030 年 2 月 27 日
13	QUICKTST	38511825	第 7 类	2030 年 3 月 27 日
14	POWERTECH	302658204	第 7 类	2023 年 2 月 7 日
15		51854782 A	第 7 类	2031 年 11 月 13 日

上述商标均用于公司的生产经营，已取得的商标不存在瑕疵、纠纷和潜在纠

纷，不存在对持续经营存在重大不利影响。

2、专利

截至本保荐工作报告出具日，公司已取得 38 项专利授权，其中 15 项发明专利，具体情况如下：

序号	专利号	专利名称	类型	申请日期	有效期限	专利权人	取得方式	他项权利
1	20091004169 5.7	一种控制一体化全自动激光打标机的方法及其打标机	发明	2009/8/5	20 年	发行人	原始取得	无
2	20111044535 8.1	半导体器件测试系统的分段式双重保护型电源	发明	2011/12/28	20 年	发行人	原始取得	无
3	20141019086 5.9	带检测的激光打标机	发明	2014/5/8	20 年	发行人	原始取得	无
4	20181009910 6.X	基于 FPGA 的参变量表测试方法	发明	2018/1/31	20 年	发行人	原始取得	无
5	20201041035 6.8	一种功率板卡的保护系统	发明	2020/5/15	20 年	发行人	原始取得	无
6	20201041063 1.6	一种氮化镓器件的动态 Rds (on) 参数测试机	发明	2020/5/15	20 年	发行人	原始取得	无
7	20201041017 5.5	晶圆片的激光全切割方法	发明	2020/5/15	20 年	发行人	原始取得	无
8	20201130033 8.0	一种 LCR 阻抗测试设备	发明	2020/11/19	20 年	发行人	原始取得	无
9	20201138949 9.1	一种射频开关响应时间的测试方法及系统	发明	2020/12/2	20 年	发行人	原始取得	无
10	20211017641 1.6	一种集成视觉系统和防背部光源损坏的激光设备	发明	2021/2/7	20 年	发行人	原始取得	无
11	20211035591 7.3	一种宽带射频功率放大器的谐波消除的校准系统及方法	发明	2021/4/1	20 年	发行人	原始取得	无
12	20211054518 5.4	一种全自动切割引线的方法及系统	发明	2021/5/19	20 年	发行人	原始取得	无
13	20211084199 7.3	一种用于 ATE 测试的精密高压微小漏电流测量模块	发明	2021/7/26	20 年	发行人	原始取得	无
14	20211122387 8.8	一种 IGBT 的 Switch 参数测试装置	发明	2021/10/21	20 年	发行人	原始取得	无
15	20221001238 3.9	S 参数的测试系统、测试方法及校准	发明	2022/1/7	20 年	发行人	原始取得	无

序号	专利号	专利名称	类型	申请日期	有效期限	专利权人	取得方式	他项权利
		方法						
16	20122019395 8.3	全自动电子元器件 安装带的绕盘机	实用 新型	2012/5/3	10 年	发行人	原始 取得	无
17	20152001038 8.3	可摆动的高精度打 标机支架	实用 新型	2015/1/8	10 年	发行人	原始 取得	无
18	20152100862 7.8	一种用于机器视觉 系统修正光路的调 节装置	实用 新型	2015/12/7	10 年	发行人	原始 取得	无
19	20162060123 2.7	产生高精度可调数 字波形序列的半导 体测试机及测试 系统	实用 新型	2016/6/16	10 年	发行人	原始 取得	无
20	20182082335 7.3	一种带视觉检测系 统的自动换盘机	实用 新型	2018/5/30	10 年	发行人	原始 取得	无
21	20182082418 7.0	一种分光连续可调 的绿光双头打标机	实用 新型	2018/5/30	10 年	发行人	原始 取得	无
22	20182082419 0.2	一种双推料机构	实用 新型	2018/5/30	10 年	发行人	原始 取得	无
23	20182106165 1.1	一种全自动激光打 标检测系统	实用 新型	2018/7/5	10 年	发行人	原始 取得	无
24	20182155102 2.7	小功率连续光纤激 光器	实用 新型	2018/9/21	10 年	发行人	原始 取得	无
25	20182155102 1.2	小功率脉冲光纤激 光器	实用 新型	2018/9/21	10 年	发行人	原始 取得	无
26	20182155098 4.0	一种线宽可调的脉 冲光纤双头打标机	实用 新型	2018/9/21	10 年	发行人	原始 取得	无
27	20192027642 1.5	热阻测试装置	实用 新型	2019/3/5	10 年	发行人	原始 取得	无
28	20192028613 0.4	电感蓄能浪涌测试 装置	实用 新型	2019/3/5	10 年	发行人	原始 取得	无
29	20192139858 3.2	一种激光打标深度 检测装置以及激光 打标系统	实用 新型	2019/8/26	10 年	发行人	原始 取得	无
30	20192140622 1.3	一种用于打标机的 激光功率检测模组 及机构	实用 新型	2019/8/27	10 年	发行人	原始 取得	无
31	20192143888 3.9	一种测试爪组件及 开路检测模块及开 路高压检测模块	实用 新型	2019/8/29	10 年	发行人	原始 取得	无
32	20192151499 3.9	三面图像捕获装置	实用 新型	2019/9/11	10 年	发行人	原始 取得	无
33	20192151497 7.X	一种取料机械爪	实用 新型	2019/9/11	10 年	发行人	原始 取得	无
34	20212061296 4.7	一种半导体视觉红 外透射内部检测 系统	实用 新型	2021/3/25	10 年	发行人	原始 取得	无
35	20212082721	一种用于光耦测试	实用	2021/4/21	10 年	发行人	原始	无

序号	专利号	专利名称	类型	申请日期	有效期限	专利权人	取得方式	他项权利
	8.X	分选系统的上料机构	新型				取得	
36	20193045729 0.6	PCB 三面视觉检测设备	外观	2019/8/22	10 年	发行人	原始取得	无
37	20213021470 8.8	数字模拟混合信号集成电路测试头	外观	2021/4/15	10 年	发行人	原始取得	无
38	20213021511 0.0	数字模拟混合信号集成电路测试设备	外观	2021/4/15	10 年	发行人	原始取得	无

上述专利均用于公司的生产经营，已取得的专利不存在瑕疵、纠纷和潜在纠纷，不存在对持续经营存在重大不利影响。

(2) 保荐机构核查意见

保荐机构核查了发行人取得的专利证书，并与国家知识产权局网站上的公开信息进行了核对；同时，保荐机构对公司核心技术人员进行了访谈，了解公司非专利技术及正在申请中的专利情况。经核查，保荐机构认为，对发行人生产经营具有重要影响的发明专利及非专利技术均系发行人自主研发形成，发行人合法取得并拥有相关资产的所有权或使用权，资产在有效的权利期限内，不存在抵押、质押或优先权等权利瑕疵或限制，不存在许可第三方使用等情形，不存在对持续经营存在重大不利影响。

(十一) 关联方、关联方交易

1、发行人是否披露报告期内与控股股东、实际控制人之间关联交易的情况，如是，保荐人及发行人律师应核查以下事项，并发表明确意见：发行人的关联方认定、关联交易信息披露的完整性、关联交易的必要性、合理性和公允性，是否已履行关联交易的决策程序；结合关联方的财务状况和经营情况、关联交易产生的收入、利润总额合理性等，分析关联交易是否影响发行人的经营独立性；结合可比市场价格、第三方市场价格、关联方与其他关联交易方的价格，核查并确认关联交易定价依据是否充分，定价是否公允，是否显失公平；是否存在调节发行人收入、利润或成本费用，是否存在利益输送的情形，未来与控股股东、实际控制人发生关联交易的变化趋势；发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间的关联交易是否严重影响独立性或者显失公平。

回复：

(1) 与控股股东、实际控制人之间关联交易的情况

①关联担保

A、2018年，本公司向广东南海农村商业银行股份有限公司罗村支行借款合同3,500万元（借款期限自2018年1月23日-2019年7月12日），股东张赤梅、郑俊岭为上述贷款提供了连带责任担保。截至2021年12月31日止，本公司在上述期间的借款已全部清偿完毕，上述保证责任履行完毕。

B、2018年，本公司向中国银行股份有限公司佛山分行借款500万元（借款期限自2018年9月19日-2019年8月12日），股东张赤梅、郑俊岭为上述贷款提供了连带责任担保。截至2021年12月31日止，本公司在上述期间的借款已全部清偿完毕，上述保证责任履行完毕。

(2) 保荐机构核查意见

通过对发行人实际控制人、控股股东及发行人对外投资企业的核查，保荐机构获取了关联方调查表并进行网络检索，查阅了发行人及其实际控制人、控股股东银行账户流水及销售合同、采购合同、租赁协议、借款合同、担保合同、资产转让协议等资料。

经核查，保荐机构认为，报告期内与控股股东、实际控制人之间发生的关联交易均系公司日常经营活动中发生的正常的交易，系促进公司业务发展前提下进行的，具有必要性；交易价格公允，遵循了公平、公开、公正、平等、自愿的市场原则；无利益输送或利益倾斜行为，不存在损害公司及其他股东合法权益的情形，符合公司整体利益；上述关联交易不会对公司的独立性构成重大不利影响，不会导致公司对关联方依赖。

（十二）合并范围

1、发行人报告期内是否发生同一控制下企业合并，如是，保荐机构应核查以下事项，并发表明确意见：发行人提供的与控制权实际归属认定相关的事实证据和依据是否充分合理，对特殊控制权归属认定事项的真实性、证据充分性、依据合规性等予以审慎判断、妥善处理和重点关注。

回复：

（1）合并财务报表范围

本公司合并财务报表范围内公司如下：

公司名称	是否纳入合并报表范围		
	2021 年度	2020 年度	2019 年度
联动科技实业有限公司	是	是	是
香港联动科技实业有限公司	是	是	是
POWERTECH SEMI SDN.BHD.	是	是	是

（2）合并范围的变更

2019 年 8 月 28 日，香港联动科技实业有限公司新设 POWERTECH SEMI SDN. BHD.。自成立之日起，纳入香港联动科技实业有限公司合并报表范围。

（3）保荐机构核查意见

经核查，保荐机构认为：发行人提供的与控制权实际归属认定相关的事实证据和依据充分合理，不涉及特殊控制权归属认定事项，发行人报告期内同一控制下企业合并的会计处理符合《企业会计准则》及其他相关规定。

（十三）关于发行人重要会计政策情况

1、发行人招股说明书披露的收入确认政策是否准确、有针对性，保荐机构应当核查如下事项，并发表明确意见：（1）发行人披露的收入确认政策是否准确、有针对性，是否仅简单重述企业会计准则。（2）披露的相关收入确认政策是否符合发行人实际经营情况，与主要销售合同条款及实际执行情况是否一致，是否符合企业会计准则相关规定。

回复：

(1) 收入确认政策

2020年1月1日后适用的会计政策

1、确认销售商品收入的依据

本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务控制权时确认收入。取得相关商品或服务控制权，是指能够主导该商品或服务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，本公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务。本公司按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

交易价格是指本公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项以及预期将退还给客户的款项。本公司根据合同条款，结合其以往的习惯做法确定交易价格，并在确定交易价格时，考虑可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。本公司以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确定包含可变对价的交易价格。合同中存在重大融资成分的，本公司按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格，并在合同期间内采用实际利率法摊销该交易价格与合同对价之间的差额。

满足下列条件之一的，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 客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益。

② 客户能够控制本公司履约过程中在建的商品。

③ 本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本公司在整个合同期内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，本公司在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。本公司考虑商品或服务的性质，采用产出法或投入法确定履约进度。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，本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。

对于在某一时点履行的履约义务，本公司在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，本公司考虑下列迹象：

① 本公司就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品或服务负有现时付款义务。

② 本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 本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 本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 客户已接受该商品或服务。

2、公司不同业务收入的确认方法

半导体自动化测试系统、激光打标设备、其他机电一体化设备（以下简称“整机”）

（1）直销模式

本公司于产品安装调试已经完成并经试运行后，取得客户签署的设备使用验收报告，认为产品符合合同约定的技术指标，达到客户预期可使用状态时确认收入的实现。

（2）经销模式

本公司采用非买断式经销模式，于终端客户产品安装调试已经完成并经试运行后，取得终端客户签署的设备使用验收报告，认为产品符合订单约定的技术指标，达到终端客户预期可使用状态时确认对经销商的收入实现。

配件销售业务

（1）直销模式

①境内销售的收入确认

本公司发出产品并将产品物流单交付客户签收确认后，确认收入的实现。

②境外销售的收入确认

本公司的产品经海关申报，取得出口报关单后，装船或送至保税区，确认收入的实现。

(2) 经销模式

① 买断式经销模式

买断式经销模式下的销售为境内销售。本公司发出产品并将产品物流单交付客户签收确认后，确认收入的实现。

② 非买断式经销模式

A、境内销售的收入确认

本公司发出产品至经销商，经销商将产品运送至终端客户后将产品物流单交付终端客户签收确认后，本公司确认对经销商的收入实现。

B、境外销售的收入确认

本公司发出产品至经销商，经销商将产品向海关申报，取得出口报关单后，装船或送至保税区，本公司确认对经销商的收入实现。

维修服务业务

本公司于维修服务已完成，并经服务接收方验收合格后，确认收入的实现。

2020年1月1日前适用的会计政策

1、收入确认的一般原则

---已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方；

---既没有保留与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；

---收入的金额能够可靠地计量；

---相关的经济利益很可能流入企业；

---相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

2、公司不同业务收入的确认方法

半导体自动化测试系统、激光打标设备、其他机电一体化设备(以下简称“整机”)

(1) 直销模式

本公司于产品安装调试已经完成并经试运行后,取得客户签署的设备使用验收报告,认为产品符合合同约定的技术指标,达到客户预期可使用状态时确认收入的实现。

(2) 经销模式

本公司采用非买断式经销模式,于终端客户产品安装调试已经完成并经试运行后,取得终端客户签署的设备使用验收报告,认为产品符合订单约定的技术指标,达到终端客户预期可使用状态时确认对经销商的收入实现

配件销售业务

(1) 直销模式

①境内销售的收入确认

本公司发出产品并将产品物流单交付客户签收确认后,确认收入的实现。

②境外销售的收入确认

本公司的产品经海关申报,取得出口报关单后,装船或送至保税区,确认收入的实现。

(2) 经销模式

① 买断式经销模式

买断式经销模式下的销售为境内销售。本公司发出产品并将产品物流单交付客户签收确认后,确认收入的实现。

② 非买断式经销模式

A、境内销售的收入确认

本公司发出产品至经销商,经销商将产品运送至终端客户后将产品物流单交

付终端客户签收确认后，本公司确认对经销商的收入实现。

B、境外销售的收入确认

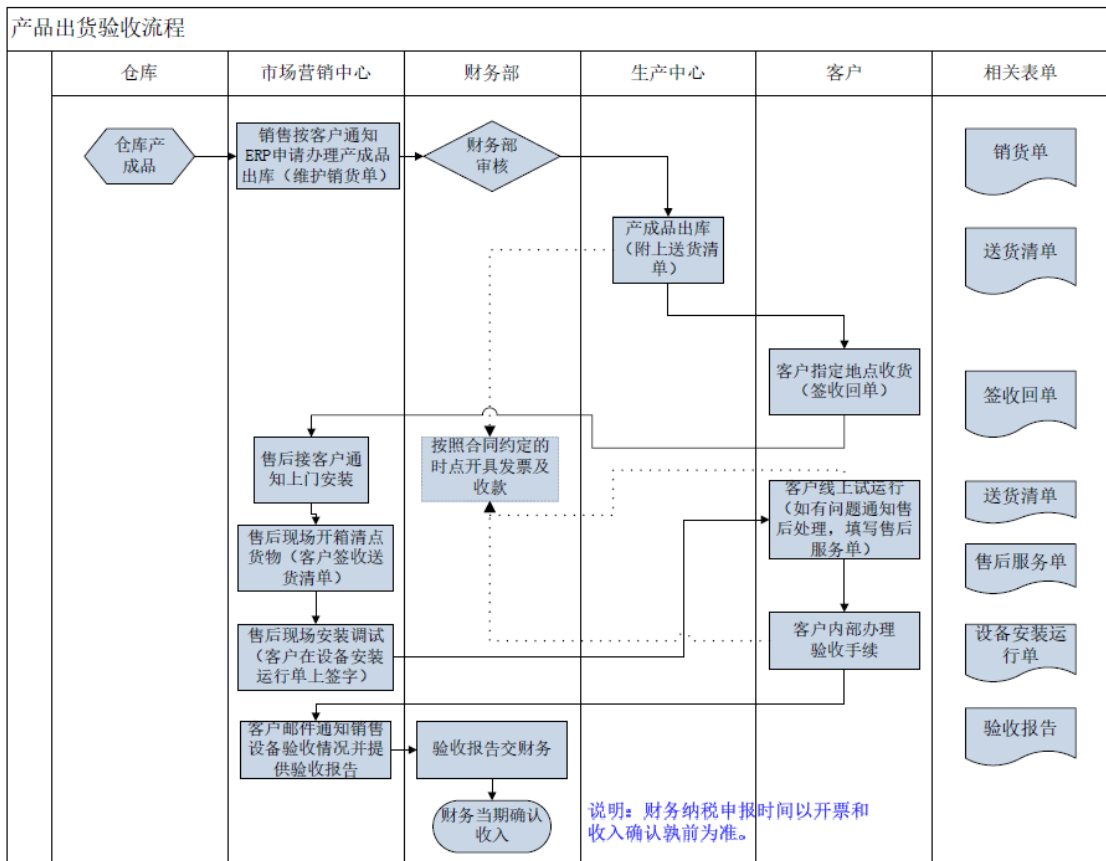
本公司发出产品至经销商，经销商将产品向海关申报，取得出口报关单后，装船或送至保税区，本公司确认对经销商的收入实现。

维修服务业务

本公司于维修服务已完成，并经服务接收方验收合格后，确认收入的实现。

整机产品销售、安装调试、试运行、验收的流程

整机产品由公司仓库发出后运达客户处，由公司负责安装调试。安装调试完毕后，由客户进行量产试用，设备的测试指标、可靠性、稳定性满足要求后，客户验收合格，公司确认销售收入的实现。公司按照合同约定的时点开具发票及收款，公司纳税申报时点以开票和收入确认时点孰前为准。



(2) 保荐机构核查意见

保荐机构获取了公司的收入明细账，对主要客户执行销售收入实质性测试，

获取并核查收入确认凭证以及相应的原始单据。保荐机构查阅报告期内销售合同，查看合同中产品交付、付款等关键条款，并与实际收入情况进行核对。经核查，保荐机构认为：发行人披露的收入确认政策准确，符合实际经营情况，与主要销售合同条款及实际执行情况一致，符合企业会计准则相关规定。

（十四）会计政策、会计估计变更或会计差错更正

1、发行人报告期内是否存在会计政策、会计估计变更和会计差错更正，如是，保荐机构应核查如下事项并发表明确意见：相关调整变更事项的合理性与合规性，对发行人财务状况、经营成果的影响，发行人是否存在会计基础工作薄弱和内控缺失等情形，相关更正信息是否已恰当披露等问题。

回复：

（1）一般企业报表格式的修改

财政部于 2019 年颁布了《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）和《关于修订印发合并财务报表格式（2019 版）的通知》（财会〔2019〕16 号），本公司已按照要求编制 2019 年度财务报表。

（3）新收入准则

财政部于 2017 年度修订了《企业会计准则第 14 号—收入》，本公司于 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，公司执行新收入准则前后收入确认会计政策无差异，实施新收入准则对公司在业务模式、合同条款、收入确认等方面未产生影响。

对合并资产负债表的影响列示如下：

单位：元

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称	2019.12.31
因执行新收入准则，本公司将与提供销售商品及提供劳务相关的预收款项重分类至合同负债	合同负债	22,005,466.05
	预收款项	-22,005,466.05

对母公司资产负债表的影响列示如下：

单位：元

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称	2019.12.31
因执行新收入准则，本公司将与提供销售商品及提供劳务相关的预收款项重分类至合同负债	合同负债	20,909,014.80
	预收款项	-20,909,014.80

3、新租赁准则

财政部于 2018 年度修订了《企业会计准则第 21 号—租赁》（简称“新租赁准则”）。本公司自 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则。根据修订后的准则，对于首次执行日前已存在的合同，本公司选择在首次执行日不重新评估其是否为租赁或者包含租赁。

本公司执行新租赁准则未对本公司的财务状况、经营成果产生重大影响。

4、《企业会计准则解释第 13 号》《企业会计准则解释第 14 号》、《企业会计准则解释第 15 号》

本公司执行上述解释未对本公司报告期内的财务状况、经营成果产生重大影响。

5、新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定

本公司执行上述解释未对本公司报告期内的财务状况、经营成果产生重大影响。

（4）保荐机构核查意见

保荐机构了解并核查相关会计政策变更对发行人财务报表的影响，经核查，保荐机构认为：报告期内，公司会计政策变更全部为根据财政部修订和新颁布企业会计准则而进行的调整，符合《企业会计准则第 28 号——会计政策、会计估计变更和会计差错更正》和相关会计准则的规定，与同行业上市公司不存在重大差异，相关会计政策变更具备合理性。发行人不存在会计基础工作薄弱和内控缺失等情形，相关更正信息已恰当披露等问题。

（十五）财务内控不规范

1、报告期发行人是否存在财务内控不规范情形，如是，保荐机构应当核查如下事项并发表明确意见：（1）发行人相关信息披露的充分性；（2）财务内控不规范行为是否违反法律法规及规章制度，是否属于主观故意或恶意行为并构成重大违法违规，是否存在被处罚情形或风险，是否满足相关发行条件；（3）财务内控不规范行为的财务核算是否真实、准确，与相关方资金往来的实际流向和使用情况，是否通过体外资金循环粉饰业绩；（4）不规范行为的整改措施和具体情况，是否已针对性建立内控制度并有效执行，且申报后未发生新的不合规资金往来等行为；（5）前述行为不存在后续影响，已排除或不存在重大风险隐患。

回复：

报告期内，发行人不存在财务内控不规范情形。

（十六）收入

1、对于是否披露收入构成和变动情况，保荐机构应当核查如下事项并发表明确意见：（1）保荐机构对收入真实性、完整性的具体核查方法、过程、比例和结论，如函证、实地走访、细节测试的比例和具体结果；（2）发行人的商业模式是否激进，是否存在较大的持续经营风险；（3）报告期内发行人收入波动的原因，是否与行业政策变动相符，是否与下游客户的需求匹配，与同行业可比公司收入变动趋势、比例是否存在较大差异；（4）结合在手订单、行业政策、同行业可比公司未来业绩预测、下游客户景气度等，分析发行人未来收入快速增长的可持续性。

回复：

（1）对收入真实性、完整性的具体核查

对发行人报告期各期的客户收入发生额、应收账款余额进行独立发函询证，核查收入确认的真实性，报告期内客户的函证确认收入占营业收入的比例分别为84.80%、87.99%和80.37%，具体情况如下：

单位：万元

项目	说明	2021年度	2020年度	2019年度
收入总额	A	34,352.20	20,190.26	14,813.93
发函金额	B	27,922.11	17,777.80	12,625.04
回函可确认金额	C	27,610.06	17,764.77	12,563.04
发函比例	D=B/A	81.28%	88.05%	85.22%
可确认回函比例	E=C/A	80.37%	87.99%	84.81%

针对未回函证的客户执行了替代程序，具体包括：①抽取全部订单和发票，检查对应的设备验收单、出货物流单、客户签收记录等原始单据；②检查未回函客户的账面收款情况，并与银行对账单进行双向核对；③检查未回函证客户的期后收款情况。经核查，未回函证不存在重大异常情况。

对发行人的客户进行实地走访或视频访谈，了解与主要客户的合作历史、交易内容、交易金额、合作模式、业务规模、产品最终使用等情况，观察客户经营场所并查看设备的使用情况，取得了客户签字并盖章确认的访谈提纲，核查发行人主要客户、收入确认的真实性；

报告期内，客户走访情况如下：

单位：万元

项目	2021年度	2020年度	2019年度
核查客户的数量（家）	61	37	51
核查客户的销售额	25,848.51	15,362.33	11,532.71
其中：现场走访	11,472.45	7,325.84	5,360.05
视频访谈	14,376.06	8,036.49	6,172.67
当期销售收入金额	34,352.20	20,190.26	14,813.93
占当期销售收入的比例	75.25%	76.09%	77.85%
核查结果	无异常	无异常	无异常

对报告期内新增客户整机销售进行细节测试，将报告期各期新增客户的收入核对至销售合同或订单、客户签收记录、设备验收单和销售发票等相关支持性文件；核查结果如下：

单位：万元

项目	2021年度	2020年度	2019年度
细节样本金额（万元）	4,381.91	3,730.44	2,312.13
占新客户营业收入比例	97.71%	94.36%	98.04%
核查结果	无异常	无异常	无异常

保荐机构对报告期当期新增客户的整机销售全部进行穿行测试，从合同签订、货物发出核查至款项收回，核查方法执行有效，选取样本量充足，经核查不存在异常情形。

对发行人报告期各期的新增客户收入发生额、应收账款余额进行独立发函询证，核查收入确认的真实性，报告期内新增客户回函可确认比例分别为100.00%、99.50%和100.00%，具体情况如下：

单位：万元

项目	说明	2021年度	2020年度	2019年度
新客户营业收入	A	4,484.62	3,953.32	2,700.75
发函金额	B	2,503.03	2,624.10	1,258.38
回函可确认金额	C	2,503.03	2,611.08	1,258.38
发函比例	D=B/A	55.81%	66.38%	46.59%
可确认回函比例	E=C/B	100.00%	99.50%	100.00%

针对未回函证的新增客户执行了替代程序，具体包括：①抽取全部订单和发票，检查对应的设备验收单、出货物流单、客户签收记录等原始单据；②检查未回函客户的账面收款情况，并与银行对账单进行双向核对；③检查未回函证客户的期后收款情况。经核查，未回函证不存在重大异常情况。

(2) 报告期内发行人收入波动的原因，未来收入快速增长的可持续性。

①经营业绩波动的原因

报告期内，公司的营业收入和扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润出现较大波动，具体如下：

单位：万元

项目	2021年度	2020年度	2019年度
营业收入	34,352.20	20,190.26	14,813.93

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
营业成本	11,325.47	6,774.41	4,712.48
销售费用	3,326.38	2,664.40	2,975.66
管理费用	1,980.12	1,970.89	1,846.51
研发费用	4,905.16	3,507.02	2,669.26
财务费用	-117.24	-183.73	-213.99
归属于母公司股东的净利润	12,776.47	6,076.28	3,174.01
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	12,530.74	5,358.52	3,128.94

2020年和2021年受益于半导体行业景气度的回升以及下游半导体制造商和封测厂的加速扩产，公司营业收入和扣非后净利润均呈现较快增长。

②业绩波动与公司所处细分行业的市场规模以及同行业可比公司的业绩变动趋势是否一致

根据SEMI的统计数据，2021年和2022年全球半导体测试设备预计增长率分别为29.6%和4.9%。公司主要产品半导体自动化测试系统属于半导体测试设备的细分领域，公司2020年和2021年收入规模和净利润大幅上升，与公司所处细分行业的市场规模变动趋势保持一致。

报告期内，公司与可比上市公司的营业收入和扣非后净利润的对比情况如下：

单位：万元

公司名称	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
华峰测控	营业收入	87,826.93	39,748.44	25,461.07
	扣非后净利润	43,456.90	14,791.93	10,158.83
长川科技	营业收入	/	80,382.93	39,883.41
	扣非后净利润	15,600-20,600	4,401.44	-1,786.60
联动科技	营业收入	34,352.20	20,190.26	14,813.93
	扣非后净利润	12,530.74	5,358.52	3,128.94

注：数据来源于可比公司年度报告或业绩预告；截至本保荐工作报告出具日，长川科技尚未公布2021年年度报告，其2021年扣非后净利润来源于业绩预告。

2020年和2021年，公司与可比上市公司的营业收入和扣非后净利润的变动趋势保持一致，均实现了较快增长。

（3）保荐机构核查意见

保荐机构履行了以下核查程序：结合公司财务报表，定量分析影响公司业绩变动的主要因素；结合公司季度财务数据、产能利用率情况、下游市场情况、成本构成的变化情况分析发行业绩波动的原因。

经核查，保荐机构认为：发行人营业收入与扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润波动较大的原因合理；2020年和2021年，公司与可比上市公司的营业收入和扣非后净利润的变动趋势保持一致，实现了较快增长。

2、是否存在境外销售占比较高的情形，如境外销售收入占比超过10%，保荐机构应当核查如下事项并发表明确意见：（1）外销客户的基本情况，如前五名客户的销售内容、销售金额及占比、成立时间、行业地位、资质情况、订单获取方式和销售金额及占比，是否为发行人关联方，境外客户为经销商的，主要最终客户的情况；（2）发行人海关出口数据、出口退税金额、境外客户应收账款函证情况与发行人境外销售收入是否匹配；（3）对境外销售所采取的具体核查措施、比例和结果，应确保核查比例足以支持核查结论；（4）发行人外销产品销售价格、毛利率是否存在明显高于内销相同或同类产品的情形，如存在，核查是否具有合理性和商业逻辑；（5）发行人境外销售的主要地区与发行人出口产品相关的贸易政策是否发生重大不利变化，如发生，对发行人未来业绩是否会造成重大不利影响；（6）发行人出口主要结算货币的汇率报告期内是否稳定，汇兑损益对发行人的业绩影响是否较大，发行人是否采取了应对外汇波动风险的具体措施；（7）发行人境外销售模式和占比与同行业可比公司是否存在显著差异，是否符合行业特征；（8）发行人关于贸易政策、汇率影响的风险提示是否充分。

（1）外销客户的基本情况

报告期内前五大外销客户的具体情况、销售产品的类型、数量、金额及占比如下表所示：

单位：套、万元

年度	序号	客户	产品类型	数量	金额	占比
2021年度	1	成都先进	半导体自动化测试系统	49	1,253.70	19.85%
			激光打标设备	41	153.14	2.42%

年度	序号	客户	产品类型	数量	金额	占比	
2020 年度			配件	/	22.31	0.35%	
			合计		1,429.15	22.62%	
	2	安森美集团	半导体自动化测试系统	35	1,152.89	18.25%	
			配件	/	140.20	2.22%	
			维修及其他技术服务	/	40.15	0.64%	
			合计		1,333.25	21.11%	
	3	安靠集团	半导体自动化测试系统	18	719.32	11.39%	
			配件	/	14.24	0.23%	
			合计		733.56	11.61%	
	4	力特半导体	半导体自动化测试系统	8	454.71	7.20%	
			激光打标设备	1	17.15	0.27%	
			合计		471.86	7.47%	
	5	捷敏电子	半导体自动化测试系统	15	352.51	5.58%	
			激光打标设备	3	54.76	0.87%	
			合计		407.27	6.45%	
	2020 年度	1	安森美集团	半导体自动化测试系统	24	912.70	20.22%
				配件	/	223.51	4.95%
				维修及其他技术服务	/	26.91	0.60%
				合计		1,163.12	25.77%
		2	安世半导体	激光打标设备	72	832.74	18.45%
合计				832.74	18.45%		
3		成都先进	半导体自动化测试系统	14	579.10	12.83%	
			配件	/	58.58	1.30%	
			维修及其他技术服务	/	1.20	0.03%	
			合计		638.88	14.15%	
4		Semtech	半导体自动化测试系统	2	127.56	2.83%	
			其他机电一体化设备	7	260.63	5.77%	
			配件	/	9.63	0.21%	
	维修及其他技术服务		/	1.65	0.04%		
	合计		399.47	8.85%			
5	嘉盛半导体	半导体自动化测试系统	9	375.95	8.33%		
		配件	/	16.14	0.36%		

年度	序号	客户	产品类型	数量	金额	占比	
2019 年度			维修及其他技术服务	/	0.55	0.01%	
			合计		392.65	8.70%	
	1	安森美集团	半导体自动化测试系统	29	1,328.21	27.06%	
			配件	/	212.87	4.34%	
			维修及其他技术服务	/	20.40	0.42%	
			合计		1,561.48	31.81%	
		2	安靠集团	半导体自动化测试系统	26	1,191.62	24.28%
				配件	/	44.67	0.91%
				维修及其他技术服务	/	3.86	0.08%
				合计		1,240.15	25.26%
		3	成都先进	半导体自动化测试系统	15	640.44	13.05%
				配件	/	28.05	0.57%
				维修及其他技术服务	/	0.38	0.01%
				合计		668.87	13.63%
	4	AOS 集团	激光打标设备	8	218.21	4.45%	
			配件	/	1.75	0.04%	
			其他机电一体化设备	8	59.48	1.21%	
			合计		279.44	5.69%	
	5	AIC	半导体自动化测试系统	5	171.87	3.50%	
			激光打标设备	9	76.70	1.56%	
			合计		248.57	5.06%	
			配件	/	6.80	0.19%	
			合计		102.63	2.94%	

注：配件产品由于种类较多、金额较小，未统计数量。

(2) 发行人海关出口数据、出口退税金额、境外客户应收账款函证情况与发行人境外销售收入是否匹配；

①海关报关金额与发行人外销收入对比情况如下：

单位：万元

项目	说明	2021年度	2020年度	2019年度
报关单出口金额	美元	682.52	570.28	529.12
	人民币	996.02	1,100.16	28.43

项目	说明	2021年度	2020年度	2019年度
当期美元平均汇率	人民币	6.4515	7.0319	6.8985
报关单出口金额	人民币	5,399.31	5,110.31	3,678.58
境外销售收入	人民币	6,316.96	4,514.11	4,908.60
其中：剔除通过佛山 国贸销售收入	人民币	-	-	123.54
其中：剔除香港子公司销售 母公司自产产品实现的收入	人民币	653.67	453.26	136.56
调整后发行人外销收入	人民币	5,663.28	4,060.85	4,648.50
海关报关金额与发行人 外销收入的差异	人民币	-263.97	1,049.46	-969.92

由上表可知，报告期内，公司外销收入与报关单出口金额存在较大差异，主要原因如下：

A、报关单出口申报时点与收入确认时点不一致导致；

B、由于美元报关单出口金额采用平均汇率一次折算为人民币，而外销收入采用报关时的汇率分次折算为人民币导致。

②增值税退税金额计算过程

单位：万元

项目	说明	2021年度	2020年度	2019年度
境外销售收入	A	6,316.96	4,514.11	4,908.60
其中：母公司通过佛山国贸销售 给香港子公司并于终端客户处实 现的境外销售收入（注1）	B	-	-	123.54
香港子公司销售母公司自 产产品实现的毛利	C	653.67	453.26	136.56
申请免抵退出口货物销售额	D	4,425.81	3,815.03	5,243.69
差异（注2）	E=A-B-C-D	1,237.48	245.82	-595.19
免抵退申报表免抵退税额	F	584.63	532.27	861.92
其中：当期免抵税额	G	30.53	195.69	516.79
当期退税额（注3）	H	554.10	336.58	345.13
实际退税率	I=F/D	13.21%	13.95%	16.44%

注1：2018年以前公司没有专门的出口业务部门，境外客户以及设在境内保税区的客户均通过佛山国贸进行销售。因出口申报时间与确认收入存在时间差，2019年存在少量通过佛山国贸销售金额。

注2：境外销售收入与申请免抵退出口货物销售额差异主要系由于单证未齐形成的申报出口退税时间差。

注3：上表中“当期退税额”数据取自免抵退申报汇总表。

③免抵退税应退税额与实际退回金额情况

单位：万元

项目	说明	2021年度	2020年度	2019年度
出口免抵退税额	A	584.63	532.27	861.92
免抵税金额	B	30.53	195.69	516.79
应退税金额	C=A-B	554.10	336.58	345.13
实际退回金额	D	554.10	336.58	345.13

报告期内，发行人出口应退税额与实际退税金额一致。

(3) 对境外销售所采取的具体核查措施、比例和结果，应确保核查比例足以支持核查结论：

保荐机构履行了以下核查程序：

①了解和评价与境外销售收入确认相关的关键内部控制的设计和运行有效性；

②选取主要客户，通过查询公开的信息，获取客户的股东、董事和监事等信息，和发行人以及董监高的信息进行比对，检查是否存在关联方关系；

③选取样本，就应收账款余额及销售交易金额执行函证程序，报告期各期函证情况如下：

单位：万元

项目	说明	2021年度	2020年度	2019年度
境外收入总额	A	6,316.96	4,514.11	4,908.60
发函金额	B	5,569.45	4,263.49	4,731.43
回函可确认金额	C	5,569.45	4,263.49	4,731.43
发函比例	D=B/A	88.17%	94.45%	96.39%
可确认回函比例	E=C/B	100.00%	100.00%	100.00%

④选取样本，根据不同的销售模式，将报告期各期记录的收入核对至销售合同或订单、出口报关单、签收单、验收单、银行回单等相关支持性文件；核查结果如下：

单位：万元

项目	2021年度	2020年度	2019年度
细节样本金额	5,168.12	4,196.92	4,381.41
占境外收入比例	81.81%	92.97%	89.26%
核查结果	无异常	无异常	无异常

⑤进一步检查出口报关单、货运提单等支持性文件，并获取出口关单明细，与账面记录的出口销售收入进行核对；

⑥获取公司报告期内各资产负债表日（截止日）前后各一个月销售收入台账及序时账，根据重要性原则，抽取当月销售收入大于重要性水平的若干笔记录，追查至该收入确认相关销售订单、出口报关单、提单、签收单、验收单等单据，评价是否已记录于正确的期间；

⑦核查主要客户的销售收入是否真实，对客户进行现场走访或视频访谈，询问其与发行人的业务往来情况，关注是否存在异常的情况，了解产品的使用情况。报告期的核查情况如下：

单位：万元

项目	2021年度	2020年度	2019年度
外销销售收入	6,316.96	4,514.11	4,908.60
外销核查金额	4,767.63	3,776.09	4,255.16
其中：实地走访	1,578.54	1,052.36	781.33
视频访谈	3,189.09	2,723.74	3,473.83
走访比例	75.47%	83.65%	86.69%
核查结果	无异常	无异常	无异常

⑧获取发行人报告期内银行对账单、网银流水以及境外销售收款明细账，抽取样本，检查境外销售收款对应的记账凭证、银行回单等原始资料，确认境外销售资金划款的真实性；获取报告期内应收账款的回款记录，选取样本，检查相关银行水单、网银流水等收款凭证。

（4）发行人外销产品销售价格、毛利率是否存在明显高于内销相同或同类产品的情形，如存在，核查是否具有合理性和商业逻辑；

①半导体自动化测试系统

报告期内，公司半导体自动化测试系统境内外的销售情况如下：

单位：套、万元、万元/套

期间	项目	数量	金额	单价	金额占比
2021 年度	境内	964	21,401.84	22.20	80.57%
	境外	154	5,161.81	33.52	19.43%
	合计	1,118	26,563.65	23.76	100.00%
2020 年度	境内	510	12,343.66	24.20	83.23%
	境外	65	2,486.33	38.25	16.77%
	合计	575	14,829.99	25.79	100.00%
2019 年度	境内	266	5,710.37	21.47	59.49%
	境外	96	3,889.26	40.51	40.51%
	合计	362	9,599.63	26.52	100.00%

公司的半导体自动化测试系统以内销为主，境内外业务模式不存在差异，均以直销为主。报告期内，测试系统境内外销售价格的差异主要为系统配置的差异导致，客户可根据测试需求选配不同的功能模块，由于境外客户对产品配置的要求高于多数国内客户，以及境外客户的维护以及技术服务的难度和成本相对较高，因此产品本身定价较高；此外，近年来公司在集成电路测试系统领域大力开拓国内市场，加快在客户端的产品认证和导入，争取更多市场份额，因此在产品定价时会给予国内重点客户适当的优惠折扣。

②激光打标设备

报告期内，公司激光打标设备境内外的销售情况如下：

单位：套、万元、万元/套

期间	项目	数量	金额	单价	金额占比
2021 年度	境内	899	6,081.30	6.76	88.19%
	境外	110	814.28	7.40	11.81%
	合计	1,009	6,895.58	6.83	100.00%
2020 年度	境内	339	2,510.62	7.41	67.35%
	境外	118	1,217.28	10.32	32.65%
	合计	457	3,727.90	8.16	100.00%
2019 年度	境内	374	3,628.61	9.70	86.37%
	境外	53	572.78	10.81	13.63%
	合计	427	4,201.39	9.84	100.00%

公司的激光打标设备以内销为主，境内外业务模式不存在差异，均以直销为主。2020年境外销售收入占比提高系当年对香港安世的打标机收入较大，为840.62万元。报告期内，激光打标设备的境外销售价格明显高于境内价格，主要系向境外销售的部分打标机在功能、功率等产品配置方面的不同导致，具体如下：

1、2019年公司境外销售中向AOS集团销售绿光/紫光脉冲打标机共8套，绿光/紫光打标机的价格远高于一般CO₂打标机和光纤打标机的价格，因此拉高了当年境外平均销售价格。绿光/紫光打标机与一般打标机的适用对象和使用场景不同，打标精度和稳定性更高，因此价格较高；

2、2020年公司境外销售中向香港安世销售光纤脉冲打标机共72套，由于所售打标机的功率较高，因此销售价格较高，导致2020年境外销售价格高于境内；

3、2021年公司境外销售中向UTAC Thai Limited销售打标设备4台，由于所售打标设备具有视像定位功能，因此单价较高；此外向AOS集团销售绿光打标设备共3套，拉高了整体的境外销售价格。

③其他机电一体化设备

报告期内，公司其他机电一体化设备境内外的销售情况如下：

单位：套、万元、万元/套

期间	项目	数量	金额	单价	金额占比
2021 年度	境内	22	200.09	9.10	76.74%
	境外	6	60.66	10.11	23.26%
	合计	28	260.75	9.31	100.00%
2020 年度	境内	19	449.26	26.91	58.07%
	境外	16	369.08	23.07	41.93%
	合计	35	818.34	25.15	100.00%
2019 年度	境内	37	269.30	7.28	82.19%
	境外	8	58.35	7.29	17.81%
	合计	45	327.65	7.28	100.00%

公司的其他机电一体化设备以内销为主，境内外业务模式不存在差异，均以直销为主。2020年境外销售的其他机电一体化设备金额较大主要系当年向Semtech销售视像检测系统260.63万元以及向达迺集团销售自动换盘机74.65万元。报告期内，其他机电一体化设备的境内外销售价格不存在明显差异。

(5) 发行人境外销售的主要地区与发行人出口产品相关的贸易政策是否发生

重大不利变化，如发生，对发行人未来业绩是否会造成重大不利影响；

①境外销售主要国家或地区进口产品相关的贸易政策，进口国或地区同类产品的竞争格局以及贸易摩擦

公司海外客户主要位于马来西亚、菲律宾等东南亚地区。2010年1月，中国-东盟自贸区正式建成，2020年11月15日中国-东盟签订区域全面经济伙伴关系协定（RCEP），中国产品出口至马来西亚、菲律宾等东盟国家可以享受对方优惠关税。报告期内，上述国家相关进口政策未发生重大变化，原则上均允许自由进口，针对公司的主要产品，不存在特殊的限制政策，亦不存在贸易摩擦和贸易壁垒。

在半导体测试系统领域，公司在马来西亚、菲律宾等东南亚市场的竞争对手主要为国际知名厂商，另外还有少数几家当地本土厂商。其中，全球测试机龙头泰瑞达，爱德万以及日本TESEEC等占据了东南亚市场测试设备的大部分份额，本土测试设备厂商的规模普遍较小，与公司在部分类型产品上存在竞争关系。激光打标机在东南亚地区主要由欧美和中国制造商占据主要市场份额。总体而言，公司的主要产品在主要进口国的本土制造商较少，公司主要与欧美的国际厂商产生竞争，主要进口国未对公司产品设置关税壁垒或其他贸易限制。

②美国对华在半导体领域的限制对发行人的具体影响

2020年以来，美国对中国在半导体领域出台的限制措施主要包括限制将美国生产或含有美国半导体技术的产品、设备、原材料等出售给华为、中芯国际等中国半导体企业。

美国对华在半导体领域的限制对公司的采购、生产和销售等经营活动未造成不利影响，相反，相关限制加快了国内半导体产业链的国产化替代进程，促使国内半导体企业寻求国产半导体设备以替代进口，有利于公司的市场开拓，进一步提高市场份额。

（6）保荐机构核查意见

保荐机构履行了以下核查程序：获取并复核报告期各期境外销售收入明细表，统计报告期内公司外销国家分布情况、销售产品种类及对应的金额和占比，分析境外收入波动的原因；访谈公司销售人员，了解境外销售模式及流程，主要

进口国或地区的有关进口政策、贸易摩擦对产品进口的影响以及进口国或地区同类产品的竞争格局等内容；获取并复核报告期各期销售收入明细表，对比同类型产品境内外的销售金额、销售价格情况，分析差异原因，统计报告期内前五大外销客户的销售产品的类型、数量、金额及占比。

经核查，保荐机构认为：发行人海外客户主要位于马来西亚、菲律宾等东南亚地区；主要进口国针对公司的主要产品，不存在特殊的限制政策，亦不存在贸易摩擦和贸易壁垒；美国对华在半导体领域的限制对公司未造成不利影响，相反，有利于公司的市场开拓，进一步提高市场份额；报告期内境外收入波动原因具有合理性；公司境内外销售的产品类别、销售模式不存在差异，销售价格存在差异具有合理性；公司报告期内出口退税情况和境外收入规模与实际相符。

3、是否存在委托加工业务，如是，保荐机构应对发行人相关会计处理是否符合企业会计准则相关规定进行核查并发表明确意见。

回复：

(1) 外协加工的原因及具体内容

公司外协加工主要有以下几种情况：

①对于部分附加值较低、应用较为不普遍的特殊工艺，公司不具备生产条件，出于成本效益原则考虑，公司采用委托加工的方式完成，该类工艺主要为机械零件的加工和表面处理；

②因订单较多，为应对临时产能不足，公司将机械加工、线缆加工等工序进行委外加工。

因此，公司外协加工情况系基于成本效益原则、应对阶段性产能不足等考虑而采取的应对措施，符合行业惯例及公司实际经营情况，具有商业合理性。

(2) 外协加工金额及占比情况

报告期内，公司的外协加工金额统计如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
外协加工金额	280.78	155.43	112.69

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
营业成本	11,325.47	6,774.41	4,712.48
外协加工金额占营业成本的比例	2.48%	2.29%	2.39%

报告期内，公司外协加工金额较小，占营业成本比例较低。公司外协加工环节主要包括机械零件的加工和表面处理、线缆加工等工序成熟、附加值较低的工序，该类工序较为简单，加工费较低；而对电子加工、整机安装、调试与检验等核心工序由公司自身完成，因此公司外协比例较低。

(3) 外协加工的管理

公司设立有采购部、工艺工程部、质量管理部等部门对外协加工业务进行管理，公司制定了《外协管理规定》、《采购管理控制程序》等制度对外协加工商的选取标准、审批、外协加工质量控制等做了明确的规定。

(4) 外协加工的会计核算情况

外协加工业务中，公司与外协加工商签订合同，由公司提供原材料和主要材料，外协加工商按照公司的要求进行加工，公司支付加工费，加工方并未取得待加工原材料的控制权，属于一般的委托加工服务。发行人外协加工业务涉及的会计处理与归集科目主要情况如下：

①外协加工经公司验收合格时：

借：生产成本-加工费/制造费用-加工费

 应交税费——应交增值税（进项税额）

 贷：应付账款

②支付外协加工费时

借：应付账款

 贷：应付票据/银行存款等

(5) 保荐机构核查意见

经查阅发行人与其关联方、外协厂商签订的相关协议，分析价款确定基础和定价方式、物料转移风险归属等。经核查，本保荐机构认为，发行人相关业务符

合委托加工业务的实质，发行人相关会计处理正确，符合《首发业务若干问题解答》问题 32 的相关规定。

（十七）成本

1、是否存在主要产品单位成本变动较大的情形，如超过 10%，保荐机构应核查如下事项并发表明确意见：（1）结合主要产品的产量、原材料价格变化情况，核查发行人主要产品单位成本构成；（2）根据成本构成因素分析并结合市场和同行业企业情况判断单位成本波动是否具有合理性，并发表明确意见。

（1）结合主要产品的产量、原材料价格变化情况，核查发行人主要产品单位成本构成：

①直接材料构成情况

公司产品生产过程中使用的原材料主要包括电子元器件、光学器件、机械加工件、电脑及电脑配件、电器类、接插件、电路板等。生产成本-直接材料中各原材料成本的构成如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电子元器件	5,506.85	47.25%	2,675.89	46.28%	1,443.44	44.58%
光学器件	1,422.82	12.21%	798.45	13.81%	380.22	11.74%
机械加工件	1,333.79	11.44%	587.54	10.16%	323.30	9.98%
电脑及电脑配件	1,067.74	9.16%	446.63	7.72%	298.93	9.23%
电器类	519.65	4.46%	225.96	3.91%	128.14	3.96%
接插件	375.18	3.22%	211.64	3.66%	103.89	3.21%
电路板	363.01	3.11%	177.27	3.07%	80.11	2.47%
其他	1,066.43	9.15%	658.67	11.39%	480.07	14.83%
合计	11,655.47	100.00%	5,782.05	100.00%	3,238.10	100.00%

公司半导体测试系统主要原材料是电子元器件，激光打标设备主要原材料是光学器件，因此，直接材料中电子元器件和光学器件占比较高。各类别材料投产金额与占比在各报告期间呈一定范围的波动，主要系公司“产品线丰富+生产工序多”的生产条件下导致的投产材料类别变化而产生的小幅波动，发行人的产品

订单结构变化引起产品产量结构变化，从而导致主要原材料耗用比例变动，符合公司实际情况。

报告期内，主要产品类型的产量情况如下：

单位：套

产品类型	2021 年度	2020 年	2019 年
半导体自动化测试系统	1,442	626	327
激光打标设备	1,211	606	321
其他机电一体化设备	42	38	26
合计	2,695	1270	674

由上表可知，发行人半导体测试系统主要原材料为电子元器件，报告期内半导体测试系统产量占比分别为：48.52%、49.29%和53.51%，年产量占比逐年提高，直接材料中电子元器件金额占比也有所提高。激光打标设备主要原材料为光学器件，报告期内激光打标设备产量逐年上升，对应直接材料中光学器件金额占比也相对较高。其他直接材料也主要是受产品产量结构影响，而发生小幅波动。

②主要原材料的采购数量、价格变动情况

报告期各期，公司主要原材料的采购数量、价格变动情况如下：

原材料类别	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	数量（个）	单价（元/个）	数量（个）	单价（元/个）	数量（个）	单价（元/个）
电子元器件	19,682,861	3.47	10,708,694	4.12	4,820,343	4.61
光学器件	10,563	1,417.71	5,537	1,427.36	2,763	1,593.71
机械加工件	571,875	25.49	343,433	21.92	129,672	28.27
电脑及电脑配件	18,865	656.92	8,613	579.69	5,151	640.69
接插件	1,411,900	2.74	1,017,461	2.92	462,086	3.24
电器类	107,164	54.37	57,175	49.99	28,273	58.48
电路板	68,960	57.28	48,312	50.19	24,995	56.63

报告期各期，公司各类主要原材料采购数量整体上随着公司业务规模的扩大而逐年增加。公司产品类型较多，不同种类的产品所耗用原材料的数量不同，因此，各类原材料的采购数量差异较大。公司各类原材料单价存在波动，主要系公司采购的原材料类型和规格较多，同类型原材料也会存在多种规格型号，从而导

致单价存在差异。

整体而言，报告期内主要原材料的采购价格变动不大，对原材料成本的影响较小；主要原材料采购数量与直接材料中各原材料成本的构成情况的变化保持一致。

③主要产品的产销量和库存情况

单位：套

产品类型	项目	2021年	2020年	2019年
半导体测试系统	产量	1,442	626	327
	销量	1,118	575	362
	发出商品	467	225	213
	其中：发出商品待结转	405	168	154
	发出商品试用机	62	57	59
	库存量	38	29	45
激光打标设备	产量	1,211	606	321
	销量	1,009	457	427
	发出商品	353	199	93
	其中：发出商品待结转	349	181	90
	发出商品试用机	4	18	3
	库存量	43	26	22
其他机电一体化设备	产量	42	38	26
	销量	28	35	45
	发出商品	7	15	13
	其中：发出商品待结转	7	15	13
	发出商品试用机	-	0	0
	库存量	-	1	0

报告期内，公司各类别产品的产量、销量及库存量的变动情况基本保持一致，主要产品的产销量变动趋势与直接材料变动趋势相一致。

④报告期内直接材料变动的合理性

报告期主营业务成本中直接材料金额、占比及变动情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年	2019 年
直接材料	8,643.20	4,715.85	3,184.39
主营业务成本	11,325.47	6,774.41	4,712.48
直接材料占比	76.32%	69.61%	67.57%

2019年-2020年直接材料占主营业务成本比重相对稳定。2021年公司直接材料占营业成本的比例有所提升，主要系2021年度产量大幅增加，产量同比增长112.20%，而公司生产人员由158人增加至223人，增长41.14%，即直接人工的增长比例低于产量的增长，拉低了当期直接人工的占比，从而当期直接材料占主营业务成本的比例有所上升。

(2)根据成本构成因素分析并结合市场和同行业企业情况判断单位成本波动是否具有合理性，并发表明确意见。

①主要产品类别的直接材料、直接人工和制造费用金额

报告期内，公司主要产品主营业务成本中直接材料、直接人工和制造费用金额构成如下：

单位：万元

产品类别	成本构成	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
半导体自动化测试系统	直接材料	6,487.55	77.93%	3,499.28	71.79%	1,924.13	67.50%
	直接人工	1,486.57	17.86%	1,142.98	23.45%	732.33	25.69%
	制造费用	350.78	4.21%	231.91	4.76%	193.99	6.81%
	小计	8,324.90	100.00%	4,874.17	100.00%	2,850.45	100.00%
激光打标设备	直接材料	1,885.32	73.39%	870.68	66.52%	1,015.48	67.67%
	直接人工	557.01	21.68%	367.73	28.09%	391.43	26.08%
	制造费用	126.69	4.93%	70.49	5.39%	93.77	6.25%
	小计	2,569.02	100.00%	1,308.90	100.00%	1,500.68	100.00%
其他机电一体化设备	直接材料	115.58	79.19%	215.69	75.16%	99.05	71.69%
	直接人工	24.75	16.96%	59.81	20.84%	31.56	22.84%
	制造费用	5.62	3.85%	11.47	4.00%	7.56	5.47%
	小计	145.95	100.00%	286.97	100.00%	138.17	100.00%

报告期内，2019年和2020年公司主要产品的主营业务成本中直接材料占比较

为稳定，2021年直接材料占比提高主要是产品产量快速增长，规模效应导致单位人工和制造费用下降，从而拉高直接材料占比。

②报告期内各类别产品单位成本变动情况

报告期内，各类主要产品单位料、工、费变化情况如下：

单位：万元

产品类别	成本因素	2021 年度		2020 年度		2019 年度
		单位成本	变动率	单位成本	变动率	单位成本
半导体自动化测试系统	直接材料	5.80	-4.76%	6.09	14.49%	5.32
	直接人工	1.33	-33.17%	1.99	-1.74%	2.02
	制造费用	0.31	-22.50%	0.40	-24.74%	0.54
	小计	7.45	-12.15%	8.48	7.65%	7.87
激光打标设备	直接材料	1.87	-2.09%	1.91	-19.89%	2.38
	直接人工	0.50	-21.88%	0.64	-40.86%	1.08
	制造费用	0.11	-8.33%	0.12	-52.67%	0.26
	小计	2.48	-7.12%	2.67	-28.27%	3.72
其他机电一体化设备	直接材料	4.13	-32.95%	6.16	179.98%	2.20
	直接人工	0.02	-80.00%	0.10	19.31%	0.09
	制造费用	0.01	-50.00%	0.02	-4.48%	0.02
	小计	4.16	-33.86%	6.29	172.24%	2.31

由于公司的产品类别较多，报告期内公司各类产品单位材料成本的波动主要系产品结构不同和不同型号产品在配置方面的差异导致，单位人工和单位制造费用的波动主要受到规模效应的影响。

A、半导体自动化测试系统

报告期内，半导体分立器件测试系统和集成电路测试系统的销量和单位材料成本情况如下：

产品	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
半导体分立器件测试系统	销量（套）	1,059	508	316
	销量占比	94.72%	88.35%	87.29%
	单位材料成本（万元/套）	5.09	5.11	4.91
集成电路测	销量（套）	59	67	46

产品	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
试系统	销量占比	5.28%	11.65%	12.71%
	单位材料成本（万元/套）	18.53	13.45	8.07

2020 年半导体自动化测试系统单位材料成本较 2019 年上升 14.49%，主要系 2019 年销售的集成电路测试系统产品配置较低，导致集成电路测试系统单位材料成本较低；2020 年和 2021 年，随着集成电路测试系统客户结构的改善，销售的产品配置提高，单位材料成本有所上升。

2021 年半导体自动化测试系统单位成本较 2020 年下降 12.15%，其中单位材料成本同比略有下降，主要系 2021 年集成电路测试系统的销售占比有所下降。2021 年半导体自动化测试系统产量同比大幅增长 130.35%，规模效应导致单位人工和单位制造费用下降。

B、激光打标设备

2020 年激光打标设备单位成本同比下降 28.27%，其中单位材料成本下降 19.89%，主要系公司采购的激光打标设备主要原材料激光器由国外品牌转向国产，采购价格下降；单位人工和单位制造费用同比降幅明显，主要系 2020 年激光打标设备产量较 2019 年增长 88.79%，规模效应导致单位产品分摊的固定成本下降。

2021 年激光打标设备产量较 2020 年增长 99.83%，规模效应导致单位人工和单位制造费用持续下降。

C、其他机电一体化设备

其他机电一体化设备包括了视觉检测系统、分选机等产品，各期销量较少，单位成本存在一定波动。

③报告期内各类别产品成本及占主营业务成本比重变动的情况及合理性

报告期，公司各类别产品成本及占主营业务成本比重情况如下：

单位：万元

项目	2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
半导体自动化测试系统	8,363.92	73.85%	4,932.04	72.80%	2,850.45	60.49%
激光打标设备	2,604.23	22.99%	1,354.89	20.00%	1,500.68	31.84%
其他机电一体化设备	146.92	1.30%	290.50	4.29%	138.17	2.93%
配件	113.61	1.00%	130.75	1.93%	188.29	4.00%
维修及其他技术服务	96.80	0.85%	66.24	0.98%	34.88	0.74%
合计	11,325.47	100.00%	6,774.41	100.00%	4,712.48	100.00%

公司各类别产品成本及占主营业务成本比重情况主要与报告期各期产品的销量相关。

报告期，公司各类别产品销量情况如下：

单位：套

产品类型	2021年	2020年	2019年
半导体自动化测试系统	1,118	575	362
激光打标设备	1,009	457	427
其他机电一体化设备	28	35	45
合计	2,155	1067	834

2020年半导体自动化测试系统产品销量占比提高，产品成本占比也有所提高。同理，激光打标设备和其他机电一体化设备的产品成本也与产品销量正相关，同时受具体产品规格型号不同的影响，产品成本占比呈小幅波动。

综上，公司各类别产品成本及占主营业务成本比重变动正常，符合公司的实际业务经营情况。

（3）保荐机构核查意见

保荐机构履行了以下核查程序：取得公司主要产品、原材料等存货的进销存明细账，访谈发行人管理、采购人员，了解主要原材料的可比公开市场价格情况；核查发行人报告期内采购金额占比较高的原材料的价格波动情况，并结合公司的生产模式，分析报告期内公司生产成本中的直接材料变动是否具有合理性；取得发行人报告期内的生产成本明细账、存货进销存明细账、主营业务成本料工费明细账，对报告期内的主营业务成本实施分析程序，对比分析报告期内各类产品生

产成本中直接材料、直接人工、制造费用各项目的合理性。

经核查，保荐机构认为：报告期内，直接材料、直接人工、制造费用变动原因合理，报告期各类别产品成本及占主营业务成本比重变动原因合理。

（十八）毛利率

1、对于主要产品毛利率及与可比公司毛利率对比情况，保荐机构应当核查如下事项并发表明确意见：（1）结合发行人产品单位售价、单位成本、产品供需、客户等因素及变化情况，分析发行人主要产品毛利率发生波动的原因；（2）发行人主要产品与可比公司相同或类似产品的毛利率及毛利率变化趋势存在差异的原因，结合产品销售价格、产品用途、客户差异等判断发行人主要产品毛利率是否正常。

回复：

（1）发行人报告期内主要产品毛利率情况

报告期内，公司分产品毛利率构成情况如下：

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
半导体自动化测试系统	77.33%	68.51%	73.45%	66.74%	64.80%	70.31%
激光打标设备	20.07%	62.23%	18.46%	63.66%	28.36%	64.28%
其他机电一体化设备	0.76%	43.65%	4.05%	64.50%	2.21%	57.83%
配件	1.35%	75.52%	3.37%	80.78%	4.02%	68.36%
维修及其他技术服务	0.49%	42.40%	0.66%	50.49%	0.61%	61.34%
合计	100.00%	67.03%	100.00%	66.45%	100.00%	68.19%

报告期各期，公司主营业务毛利率分别为 68.19%、66.45%和 67.03%，报告期内基本保持稳定。各类产品毛利率变化具体情况及原因如下：

①半导体自动化测试系统

报告期内，公司半导体自动化测试系统的毛利率分别为 70.31%、66.74%和 68.51%，毛利率水平整体较高且较为稳定。公司的测试系统性能优异，质量稳定，同时公司为客户提供优质的售后维护和技术服务，客户满意度较高，客户粘性较

强，使得公司的测试系统具备较强的市场竞争力。

报告期内，半导体分立器件测试系统和集成电路测试系统的单位价格、单位成本和毛利率情况如下：

单位：万元/套

项目	2021 年度			2020 年度			2019 年度		
	单位价格	单位成本	毛利率	单位价格	单位成本	毛利率	单位价格	单位成本	毛利率
半导体分立器件测试系统	22.07	6.64	69.93%	23.03	7.11	69.14%	25.55	7.40	71.05%
集成电路测试系统	54.02	22.60	58.15%	46.70	19.72	57.78%	33.16	11.16	66.35%
合计	23.76	7.48	68.51%	25.79	8.58	66.74%	26.52	7.87	70.31%

具体分析如下：

A、半导体分立器件测试系统

公司半导体分立器件测试系统包括功率半导体分立器件测试系统和小信号分立器件高速测试系统，报告期内，两类半导体分立器件测试系统的单位价格、单位成本、毛利率、收入占比和毛利率贡献情况如下：

单位：万元/套

产品	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
功率半导体分立器件测试系统	销售单价	19.57	19.79	22.74
	单位成本	6.52	6.88	6.94
	毛利率	66.70%	65.23%	69.48%
	收入占比	49.64%	54.80%	54.35%
	毛利率贡献	33.11%	35.75%	37.76%
小信号分立器件高速测试系统	销售单价	25.26	28.74	29.96
	单位成本	6.80	7.51	8.11
	毛利率	73.10%	73.88%	72.93%
	收入占比	50.36%	45.20%	45.65%
	毛利率贡献	36.82%	33.39%	33.29%
半导体分立器件测试系统	销售单价	22.07	23.03	25.55
	单位成本	6.64	7.11	7.40
	毛利率	69.93%	69.14%	71.05%

注：毛利率贡献=收入占比*毛利率

报告期各期，半导体分立器件测试系统的毛利率分别为 71.05%和 69.14%和 69.93%，保持相对稳定。各期毛利率的变动情况具体分析如下：

a、2020 年功率半导体分立器件测试系统和小信号分立器件高速测试系统两类产品的收入占比保持稳定，小信号分立器件高速测试系统毛利率变化较小，功率半导体分立器件测试系统的毛利率下降 4.25 个百分点，导致半导体分立器件测试系统的整体毛利率略有下降。功率半导体分立器件测试系统毛利率下降的原因主要系 2020 年境内客户收入占比大幅提升，由 2019 年的 49.18%提高至 2020 年的 71.41%，由于境内客户的毛利率水平整体上低于境外客户，导致 2020 年功率半导体分立器件的毛利率下降。

b、2021 年功率半导体分立器件测试系统收入占比下降，小信号分立器件高速测试系统收入占比上升，半导体分立器件测试系统的整体毛利率略有上升。功率半导体分立器件测试系统和小信号分立器件高速测试系统的毛利率均变化不大，销售单价和单位成本均有所下降。

B、集成电路测试系统

报告期内，集成电路测试系统的毛利率分别为 66.35%、57.78%和 58.15%，2020 年集成电路测试系统毛利率较 2019 年下降 8.57 个百分点，具体分析如下：

a、2019年和2020年集成电路测试系统境内外客户收入占比、毛利率和毛利率贡献情况如下：

年份	销售区域	收入占比	毛利率	毛利率贡献
2019 年度	境内	54.68%	56.15%	30.70%
	境外	45.32%	78.65%	35.65%
	合计	100.00%	66.35%	66.35%
2020 年度	境内	91.32%	57.16%	52.20%
	境外	8.68%	64.22%	5.58%
	合计	100.00%	57.78%	57.78%

注：毛利率贡献=收入占比*毛利率

2020 年集成电路测试系统收入中境内客户占比为 91.32%，较 2019 年大幅提高，境内客户的毛利率低于境外客户，因此导致整体毛利率有所下降。

b、2020年集成电路测试系统单位成本同比上升76.71%，大于销售价格的同比上升幅度，主要原因为：（I）2020年集成电路测试系统主要客户中包括安森美集团、华天科技等，采购的测试系统整体配置高于2019年主要客户成都先进、深圳金誉等采购的同类产品，因此产品单位成本较高；（II）公司集成电路测试系统推广时间较晚，目前还处于市场开拓期，公司大力进行市场推广，采取制定富有竞争力价格的市场策略以争取更多市场份额。综上，2020年集成电路测试系统销售价格的增幅小于单位成本的增幅，导致整体毛利率有所下降。

2021年集成电路测试系统的单位价格和单位成本较2020年均有所上升，主要系销售的产品整体配置提高所致，毛利率较2020年保持相对稳定。

②激光打标设备

报告期内，公司激光打标设备的毛利率分别为64.28%、63.66%和62.23%，保持相对稳定。激光打标设备相比于测试系统，产品标准化程度较高，因此因产品配置不同导致的价格差异对毛利率的影响较小。

③其他机电一体化设备

报告期内，其他机电一体化设备毛利率分别为57.83%、64.50%和43.65%。其他机电一体化设备收入规模较小，且产品细分种类较多，各期毛利率受产品结构的变化而存在一定的波动。

④配件

报告期内，配件毛利率分别为68.36%、80.78%和75.52%，配件销售主要系客户对已采购设备的相应组件、物料的更新替换，公司对客户的议价能力较强，因此毛利率水平较高。配件产品的种类较多，不同配件的毛利率存在差异，各期配件毛利率因不同种类配件销售结构的不同而存在一定的波动。

（2）与可比上市公司毛利率的比较

公司一直从事于半导体行业后道封装测试领域专用设备的研发、生产和销售，主要为国内外半导体封装测试企业提供半导体自动化测试系统、激光打标设备及其他机电一体化设备。

国内上市公司中目前尚无与联动科技核心技术及主要产品完全重叠的企业，

半导体自动化测试系统行业内的主要企业包括泰瑞达、爱德万等国际知名企业，以及长川科技、华峰测控等国内上市公司。公司选取上市公司中与联动科技在主营业务、产品类型、应用领域和下游客户等方面具有一定相似性的企业进行比较，具体如下：

证券代码	证券简称	择取说明
300604.SZ	长川科技	主要为集成电路封装测试企业、晶圆制造企业、芯片设计企业等提供测试系统；主要产品包括测试机、分选机及自动化生产线，其生产的测试机包括大功率测试机、模拟/数模混合测试机等；分选机包括重力下滑式分选机、平移式分选机等。
688200.SH	华峰测控	主要产品为半导体自动化测试系统及测试系统配件，产品主要用于模拟及混合信号类集成电路的测试。

注：上述资料来源于上市公司官网、年度报告及招股说明书。

报告期内，联动科技与可比上市公司综合毛利率对比情况如下：

可比上市公司	2021 年度	2020 年度	2019 年度
长川科技	未披露	50.11%	51.15%
华峰测控	80.22%	79.75%	81.81%
平均值	/	64.93%	66.48%
联动科技	67.03%	66.45%	68.19%

数据来源：上市公司定期报告、招股说明书。截至本保荐工作报告出具日，长川科技尚未公布 2021 年年度报告。

①与长川科技的比较

长川科技是一家专注于半导体专用测试装备的研发、生产和销售的国家级高新技术企业，产品包括测试机、分选机、探针台、AOI 检测设备和自动化设备，其中分选机收入占比接近 70%。

报告期内，公司综合毛利率高于长川科技，主要系长川科技营业收入中分选机收入占比较高，由于分选机毛利率水平低于测试机，因此长川科技综合毛利率低于联动科技。报告期内，公司测试系统毛利率与长川科技的对比情况如下：

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
联动科技	68.51%	66.74%	70.31%
长川科技	未披露	69.91%	71.27%

2019 年和 2020 年，公司测试系统的毛利率水平与长川科技较为接近且变化趋势保持一致。

②与华峰测控的比较

华峰测控作为国内最早进入半导体自动化测试系统行业的企业之一，在行业内深耕二十余年，聚焦于模拟和混合信号测试系统领域。华峰测控凭借产品的高性能、易操作和服务优势等特点，在模拟及数模混合测试系统领域打破了国外企业的垄断地位，为国内前三大半导体封测企业模拟测试领域的主力测试平台供应商。

报告期内，公司综合毛利率低于华峰测控，主要原因为：

A、产品结构不同

华峰测控销售收入中测试系统占比在 90% 以上，产品结构相对集中；而联动科技营业收入中测试系统收入占比在 60%-75% 之间，此外还包括激光打标设备、其他机电一体化设备等，由于测试系统的毛利率水平相对较高，因此华峰测控的综合毛利率也较高。

B、测试系统类型和客户结构不同

报告期内，公司测试系统毛利率与华峰测控的对比情况如下：

公司名称	产品名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
联动科技	半导体自动化测试系统	68.51%	66.74%	70.31%
	集成电路测试系统	58.15%	57.78%	66.35%
华峰测控	测试系统	80.37%	80.16%	82.24%

注：华峰测控招股说明书及定期报告未单独披露集成电路测试系统的毛利率，此处取其测试系统产品的整体毛利率。

华峰测控的测试系统主要应用于模拟及混合信号类集成电路的测试，联动科技的测试系统以半导体分立器件测试系统为主，集成电路测试系统收入占比较小，整体而言公司测试系统平均价格低于华峰测控，毛利率也相对较低。报告期内，公司集成测试系统的毛利率水平与华峰测控变化趋势保持一致。

报告期内，公司集成电路测试系统的毛利率低于华峰测控，公司集成电路测试系统的销售价格和单位成本与华峰测控的比较情况如下：

单位：万元、套、万元/套

公司名称	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
联动科技	销售收入	3,187.01	3,129.09	1,525.50
	销售数量	59	67	46
	销售价格	54.02	46.70	33.16
	单位成本	22.60	19.72	11.16
华峰测控	销售收入	82,108.26	36,946.98	23,534.67
	销售数量	1,514	709	458
	销售价格	54.23	52.11	51.39
	单位成本	10.65	10.34	9.13

注：华峰测控招股说明书及定期报告未单独披露集成电路测试系统的销售价格和单位成本，此处取其测试系统产品的整体销售价格和单位成本。

①2019 年和 2020 年公司集成电路测试系统销售价格低于华峰测控，主要原因有：A、客户构成不同：华峰测控的集成电路测试系统在市场上具有先发优势，与客户合作时间较长，其主要客户中包括了国内前三大半导体封测企业的华天科技、长电科技、通富微电以及华润微电子、华为、意法半导体等知名客户，产品议价能力较强，定价相对较高。公司现阶段集成电路测试系统的客户数量较少，部分客户出于测试需求对测试系统的配置要求不高，因此销售价格较低。随着公司近年来不断的市场推广，客户结构逐步改善，2019 年以来公司集成电路测试系统的单位价格逐年提升；②产品市场策略不同：华峰测控的集成电路测试系统在市场上属于较为成熟的产品，客户覆盖面较广，客户使用时间较长；公司集成电路测试系统推广时间较晚，目前还处于市场开拓期，公司大力进行市场推广，采取制定富有竞争力价格的市场策略以争取更多市场份额。

②报告期内华峰测控测试系统的单位成本低于联动科技，主要原因有：A、公司集成电路测试系统在产品研发设计时，技术平台（架构）的通用性（即该技术平台适用于所有 QT-8000 系列）是公司重点和优先考虑的因素，在功能和要求相对简单的器件（如 LDO、LED 驱动等）测试中，QT-8000 系列测试系统可以通过调整板卡配置满足客户性价比的需求，对于更为复杂和集成度较高的数模混合电源管理类芯片，也可以通过增加资源板卡满足客户需求，该类技术架构的设计导致公司集成电路测试系统的成本相对偏高；B、华峰测控测试系统的销售规模大于联动科技的集成电路测试系统，规模效应更为明显。

(3) 保荐机构核查意见

经核查，保荐机构认为，报告期各期，公司综合毛利率分别为 68.19%、66.45%和 67.03%，毛利率水平较高且较为稳定，公司盈利能力良好。公司主营产品毛利率与长川科技和华峰测控较为接近，且变化趋势保持一致。

(十九) 期间费用

1、对于期间费用的主要构成和变动原因，保荐机构应当核查如下事项并发表明确意见：(1) 管理费用率、销售费用率与可比公司是否存在显著差异，如存在，应说明原因及合理性；(2) 销售人员、管理人员、研发人员的平均薪酬变动情况，与同行业可比公司是否存在显著差异，是否低于发行人所在地职工平均工资。

回复：

(1) 期间费用的主要构成和变动情况及与可比公司对比情况

报告期各期，公司销售、管理、研发人员的薪酬及占营业收入的比例与同行业可比公司的对比分析如下：

项目		2021年度	2020年度	2019年度	近三年平均薪酬占比
销售人员薪酬/ 营业收入	长川科技	未披露	7.48%	6.35%	6.92%
	华峰测控	5.83%	6.61%	8.39%	6.94%
	联动科技	6.41%	9.58%	13.36%	9.78%
管理人员薪酬/ 营业收入	长川科技	未披露	5.93%	6.16%	6.04%
	华峰测控	5.22%	5.64%	5.73%	5.53%
	联动科技	4.32%	5.77%	7.78%	5.96%
研发人员薪酬/ 营业收入	长川科技	未披露	16.67%	18.28%	17.48%
	华峰测控	9.08%	8.44%	10.16%	9.23%
	联动科技	11.18%	13.68%	12.54%	12.46%
销售、管理、研发 人员薪酬/ 营业收入	长川科技	未披露	30.08%	30.79%	30.44%
	华峰测控	20.14%	20.69%	24.28%	21.70%
	平均	/	25.39%	27.53%	24.35%
	联动科技	21.91%	29.03%	33.67%	28.20%

报告期各期，公司销售、管理、研发人员的薪酬与当地工资水平的对比分析如下：

单位：万元/年

项目		2021年度	2020年度	2019年度
联动科技销售人员	薪酬金额	2,203.56	1,934.60	1,978.73
	平均人数	80	82	77
	人均薪酬	27.54	23.59	25.70
联动科技管理人员	薪酬金额	1,484.57	1,165.20	1,152.08
	平均人数	44	43	42
	人均薪酬	33.74	27.10	27.43
联动科技研发人员	薪酬金额	3,839.61	2,762.37	1,857.03
	平均人数	152	114	88
	人均薪酬	25.26	24.23	21.10
联动科技销售、管理、研发人员合计	薪酬金额	7,527.74	5,862.16	4,987.83
	平均人数	276	239	207
	人均薪酬	27.27	24.53	24.10
城镇私营单位就业人员	人均薪酬	未披露	6.44	5.90

报告期内，公司销售、管理和研发人员人均薪酬高于同行业和佛山当地平均工资水平，主要原因系公司销售、管理和研发人员素质整体较高，高学历人才较多，截至报告期末，公司大专及以上学历的销售、管理和研发人员占比超过88%。

报告期各期，公司销售、管理、研发人员的薪酬波动原因分析如下：

（1）销售人员职工薪酬变动原因

公司销售部门负责客户开发、产品销售、客户维护及安装调试。报告期各期，公司销售人员薪酬金额分别为1,978.73万元、1,934.60万元和2,203.56万元。2021年，2021年，公司销售人员薪酬总额持续增长，主要系公司经营业绩大幅增长，销售部门人员绩效奖金增加较多导致。

（2）管理人员职工薪酬变动原因

报告期各期，公司管理人员薪酬金额分别为1,152.08万元、1,165.20万元、和1,484.57万元。报告期各期管理人员数量整体保持稳定。随着公司业务量的增加及公司精细化管理的要求，各管理部门的工作量也大幅增加，因此公司2021年管理部门薪酬较上年同期有所增加。

(3) 研发人员职工薪酬变动原因

报告期各期，公司研发人员薪酬金额分别为 1,857.03 万元、2,762.37 万元和 3,839.61 万元。自 2019 年起，公司研发人数持续增加，主要系为配合集成电路测试系统顺利推广、高效率提供技术支持而增加研发人员投入。为更好应对市场走势，持续更新优化产品，提升研发团队积极性，公司报告期内研发部门人员的薪酬稳步提升，具备合理性。

综上所述，公司人员及平均工资的变动情况与公司的实际经营情况相符，具有合理性。

(2) 保荐机构核查意见

保荐机构获取并核查发行人的薪资制度有关的证明文件，获取月度工资单、抽查发行人的员工薪酬发放记录并进行分析性复核；对人工费用的预提、发生和计量执行了细节测试；获取管理费用-差旅费、管理费用-业务招待费、销售费用-差旅费、销售费用-业务招待费明细账，分析变化原因及合理性；收集发行人及主要子公司所在地的平均工资水平信息并与发行人平均工资进行对比，查验数据的差异及合理性；收集发行人同行业企业的公开信息，将同行业的平均工资水平与发行人的平均工资进行对比，分析数据的差异及合理性。保荐机构认为：发行人各项期间费用与可比公司不存在显著差异，中职工薪酬占营业收入的比例高于同行业可比公司，人均薪酬高于当地平均薪酬水平，公司的职工薪酬水平符合公司的经营发展需要，差异原因具有合理性。

（二十）应收账款

1、应收款项的主要构成、账龄结构以及坏账风险等，保荐机构应当核查如下事项并发表明确意见：（1）主要应收账款客户信用或财务状况是否出现大幅恶化，如是，核查具体情况以及坏账准备计提是否充分；（2）是否存在逾期一年以上的应收账款，如是，核查具体情况以及坏账准备是否计提充分；（3）对主要客户的信用政策及信用期是否存在重大变化，如是应核查具体情况；（4）是否存在对某些单项或某些组合应收款项不计提坏账准备的情形，如是，核查未计提的依据和原因是否充分；（5）是否存在以欠款方为关联方客户、优质客户、政府工程客户等理由而不计提坏账准备的情形；（6）应收账款坏账准备计提政策是否与同行业可比公司存在重大差异及原因；（7）是否存在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情形，如是，核查是否按照账龄连续计算的原则对应收票据计提坏账准备。

回复：

（1）报告期各期末，公司应收账款逾期情况如下：

单位：万元

项目	说明	2021 年末	2020 年末	2019 年末
应收账款余额	A	8,995.24	6,810.66	3,853.43
其中：信用期内金额	B	5,641.45	2,867.53	2,078.67
逾期金额	C	3,353.79	3,943.13	1,774.76
逾期 1 年以内余额	D	3,234.09	3,789.48	1,646.36
逾期 1 年以上余额	E	119.70	153.64	128.40
逾期金额占比	F=C/A	37.28%	57.90%	46.06%
逾期 1 年以上应收账款余额占比	G=E/A	1.33%	2.26%	3.33%
逾期期后回款金额	H	568.09	3,941.58	1,773.21
逾期回款占比	I=H/C	16.94%	99.96%	99.91%

注：逾期款项期后回款统计截至 2022 年 3 月 31 日数据。

报告期各期末应收账款余额中逾期款项占比分别为 46.06%、57.90% 和 37.28%，其中逾期 1 年以上的应收账款余额占期末应收账款余额的比例分别为 3.33%、2.26% 和 1.33%，1 年以上逾期款项占比较小。截至 2022 年 3 月 31 日，2019 年末、2020 年末和 2021 年末逾期款项回款金额占比分别为 99.91%、99.96%

和 16.94%，2019 年末和 2020 年末逾期款项回款情况良好。2021 年末逾期款项期后未回款金额较大，主要是期后时间较短，部分款项正在审批付款流程中。

报告期各期末，应收账款坏账准备计提金额与期末逾期金额、期后逾期未回款金额对比情况如下：

单位：万元

项目	说明	2021 年末	2020 年末	2019 年末
坏账准备计提金额	A	462.87	358.37	218.72
逾期 1 年以上的应收账款金额	B	119.70	153.64	128.40
差异	C=A-B	343.17	204.73	90.32

报告期各期末，公司根据坏账准备会计政策计提的金额大于 1 年以上的应收账款，坏账准备计提充分。

(2) 应收账款账龄、应收账款逾期情况、逾期应收账款的回款情况

报告期内，应收账款账龄、应收账款逾期情况、逾期应收账款的回款情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
应收账款余额	8,995.24	6,810.66	3,853.43
其中：逾期金额	3,353.79	3,943.13	1,774.76
逾期金额占比	37.28%	57.90%	46.06%
逾期期后回款金额	568.09	3,941.58	1,773.21
逾期回款比例	16.94%	99.96%	99.91%
逾期期后未回款金额	2,785.70	1.55	1.55
逾期未回款比例	83.06%	0.04%	0.09%

注：逾期账款期后回款金额为截至 2022 年 3 月 31 日数据。

2019 年和 2020 年各年末逾期期后未回款金额较小，2021 年末逾期期后未回款金额较大，主要是期后时间较短，部分款项正在审批付款流程中。

由上表，报告期各期末，公司应收账款逾期金额分别为 1,774.76 万元、3,943.13 万元和 3,353.79 万元，占当期应收账款余额的比例分别为 46.06%、57.90%和 37.28%。报告期内，应收账款逾期原因主要系客户内部审批流程较长，付款不及时导致。

截至本保荐工作报告出具日，应收逾期未回款金额的账龄情况如下：

单位：万元

项目	逾期且未回款金额（万元）
1年以内	3,234.09
1-2年	118.15
2-3年	-
3-4年	1.55
合计	3,353.79

公司逾期且未回款的应收账款账龄主要在1年以内，不存在单一客户信用风险显著增加的情况。个别长账龄应收账款已按预期信用损失率全额计提减值准备。

（3）对主要客户的信用政策情况

①报告期内不同信用政策对应的客户数量、销售金额及占比

报告期内不同信用政策对应的客户数量、销售金额及占比情况如下：

项目	2021年度			2020年度			2019年度		
	客户数量	销售金额	比例（%）	客户数量	销售金额	比例（%）	客户数量	销售金额	比例（%）
全额预付	18	1,192.69	3.47	19	590.39	2.92	19	713.49	4.82
预付+到货+验收	140	20,749.16	60.40	110	12,003.17	59.45	105	6,832.44	46.12
到货+验收	12	2,918.48	8.50	9	1,749.42	8.66	9	682.17	4.60
验收全额	102	9,491.88	27.63	97	5,847.28	28.96	109	6,585.83	44.46
合计	272	34,352.21	100.00	235	20,190.26	100.00	242	14,813.93	100.00

报告期内，公司的付款政策主要采用“预付+到货+验收”和“验收全额”的付款方式。

②报告期内主要客户信用政策是否发生变化

报告期各期前五大客户，信用政策具体如下：

客户	报告期内信用政策
华天科技	验收后20天后付60%，180天付30%，质保期满365天付10%
蓝箭电子	到货50%，到货三周内，初步验收合格后40%，最终验收后三个月内10%

客户	报告期内信用政策
晶导微电子	合同签订支付30%，到货支付50%货款，验收20%货款
安森美集团	设备类出货次月开始365天支付100%，配件类出货次月开始90天支付100%
力特半导体	收到订单后30天内付30%，收货后30天内付60% 10%作为质保金在终验完成后支付
扬杰科技	预付30%、到货调试30天内付30%、 验收合格付20%、验收合格后90天付20%
嘉盛半导体	出货次月开始90天支付100%
矽迈微电子	合同签订支付30%，到货支付40%货款，验收20%货款，质保金10%
安靠集团	出货次月开始90天支付100%
长电科技	验收合格后票到30天100%支付
通富微电	验收合格后90天100%付款
成都先进	预付30%，到货付60%，120天内验收付10%
捷敏电子	预付40%，验收后次月付60%

报告期内，公司主要客户信用政策未发生变化。

(4) 应收账款坏账准备计提政策情况

报告期内，发行人坏账准备计提政策与同行业可比公司不存在重大差异，按账龄组合计提坏账准备的比例对比情况如下：

账龄	联动科技	长川科技	华峰测控
1年以内	5%	5%	5%
1-2年	10%	10%	30%
2-3年	20%	20%	70%
3-4年	40%	40%	100%
4-5年	80%	80%	100%
5年以上	100%	100%	100%

(5) 保荐机构核查意见

保荐机构获取了同行业可比公司应收账款余额及占营业收入比例的情况，分析发行人的应收账款余额及占营业收入比例的趋势是否与同行业可比公司相同；获取发行人应收账款明细账，复核报告期内公司是否按照坏账准备计提政策计提相应的坏账准备，查询同行业可比公司坏账计提比例，并结合历史坏账发生情况，分析是否足额计提坏账准备；取得同行业可比上市公司的坏账计提政策，与发行

人进行比较分析，检查发行人坏账计提政策是否符合行业惯例。

经核查，保荐机构认为，报告期内应收账款逾期客户主要系受疫情影响，客户资金回笼受阻，影响了回款进度；发行人未单项计提坏账准备的原因具有合理性，符合行业惯例；报告期内，主要客户信用政策未发生变化。逾期款项期后回款情况良好；报告期各期末，公司根据坏账准备会计政策计提的金额大于逾期金额，坏账准备计提充分。

2、是否存在已背书或贴现且未到期的应收票据，如是，保荐机构应当核查如下事项并发表明确意见：（1）终止确认和未终止确认的余额、期后兑付情况，是否出现已背书或贴现应收票据期后不能兑付或被追偿的情形；（2）相关应收票据是否符合金融资产终止确认条件，相关会计处理是否符合企业会计准则相关规定，并发表明确意见。

回复：

（1）应收票据坏账准备计提情况

报告期内，公司已经按照账龄连续计算的原则对未到期的其他的承兑银行的银行承兑汇票以及商业承兑汇票足额计提了坏账准备。具体计提情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
账面余额	3,162.04	1,986.32	1,228.19
坏账准备	158.10	99.32	61.41
账面价值	3,003.94	1,887.01	1,166.78
坏账计提比例	5.00%	5.00%	5.00%

（2）期末已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据情况

报告期各期末，公司已背书或者贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据如下：

单位：万元

项目	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	期末终止确认金额	期末未终止确认金额	期末终止确认金额	期末未终止确认金额	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑汇票	788.97	472.51	276.70	958.33	361.54	360.63
合计	788.97	472.51	276.70	958.33	361.54	360.63

报告期内，公司未发生应收票据到期不能兑付的情况，无因出票人未履约而将应收票据转为应收账款的情形。

（3）相关应收票据是否符合金融资产终止确认条件

①应收票据和应收款项融资的确认的具体方法

2019年1月1日，公司开始执行新金融工具准则。报告期内，应收款项融资科目核算的具体内容为既以收取合同现金流量又以出售金融资产为目标的银行承兑汇票。公司将同时满足以下条件的银行承兑票据划分为“既以收取合同现金流量又以出售金融资产为目标的银行承兑汇票”：

A、银行承兑汇票合同现金流量特征能够通过SPPI测试，即满足《企业会计准则第22号—金融工具确认和计量（2017年修订）》第十六条所说的“本金+利息”的条件；

B、管理层有明确意图（公司每月编制资金预算，根据资金情况预计票据的使用）将这部分银行承兑汇票在其到期之前通过背书转让或贴现的方式收回其合同现金流量，但也不排除持有至到期以收取到期现金流；

C、后续用于背书转让或者贴现时，预期将可以满足《企业会计准则第23号——金融资产转移（2017年修订）》规定的金融资产转移终止确认条件；

D、根据《企业会计准则第30号——财务报表列报（2014年修订）》第十七条规定的标准，该银行承兑汇票属于流动资产。

不满足上述条件的商业承兑汇票、银行承兑汇票计入“应收票据”科目中进行核算。公司没有一年以上的应收票据。

②应收票据和应收款项融资的终止确认的具体方法

A、商业承兑汇票终止确认的具体方法

背书：不做任何账务处理，仅备查登记；

贴现：应收票据不做任何账务处理，收到的银行存款，确认为短期借款。票据到期后，终止确认商业承兑汇票，冲减短期借款、应收票据。

持有到期：票据到期后收回款项，终止确认商业承兑汇票；若无法收回款项，终止确认商业承兑汇票，将应收票据计入“应收账款”科目中进行核算。

B、银行承兑票据终止确认的具体方法

贴现、背书满足终止确认条件（承兑银行属于6家国有商业银行和9家大型股份制商业银行）的处理：背书时终止确认银行承兑票据和应付账款；贴现时，终止确认银行承兑票据，收到的贴现资金确认为银行存款；

贴现、背书不满足终止确认条件（未到期且属于上述15家银行之外的承兑银行）的处理：背书时，不做任何账务处理，仅备查登记；贴现时，应收票据不做任何账务处理，收到的银行存款，确认为短期借款。票据到期后，终止确认商业承兑汇票，冲减短期借款、应收票据。

持有到期：票据到期后收回款项，终止确认银行承兑汇票；若无法收回款项，终止确认银行承兑汇票，将应收票据计入“应收账款”科目中进行核算。”

③确认和终止确认的具体方法符合《企业会计准则》的规定

对比《企业会计准则第22号—金融工具确认和计量（2017年修订）》、《企业会计准则第23号——金融资产转移（2017年修订）》、《企业会计准则第23号——金融资产转移（2017年修订）》的相关规定，公司确认和终止确认的具体方法符合《企业会计准则》的规定。

（2）保荐机构核查意见

保荐机构通过获取公司应收票据台账，与账面情况进行核对，检查公司应收票据的背书人，并合同进行核对，访谈发行人管理层，了解公司管理应收票据的业务模式，应收票据、应收款项融资科目的核算内容；了解应收票据和应收款项融资的确认和终止确认的具体方法、预期信用损失率的确认方法；对报告期内的银行承兑汇票、商业承兑汇票进行抽样检查，分析应收票据、应收款项融资的确认和终止确认是否符合企业会计准则的规定；经核查，保荐机构认为：报告期内，

发行人存在已背书或贴现且未到期的应收票据。公司的各期末已背书未到期且终止确认的应收票据均符合终止确认的条件，应收票据和应收款项融资的确认和终止确认的具体方法符合《企业会计准则》的规定。

（二十一）存货

1、对于存货分类构成及变动原因、减值测试的合理性，保荐机构应当核查如下事项并发表明确意见：（1）存货余额或类别变动的原因、是否存在异常的情形、跌价准备计提是否充分；（2）结合原材料及产品特性、生产需求、存货库龄，确认存货计价准确性，核查是否存在大量积压，分析存货跌价准备计提方法是否合理、计提金额是否充分；（3）对报告期存货实施的监盘程序、监盘范围、监盘比例及监盘结果。

回复：

（1）存货构成及变动情况

报告期内，公司存货明细情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31			
	账面余额	跌价准备	账面净值	占合计净额比例
原材料	5,041.74	-	5,041.74	37.25%
在产品	433.81	-	433.81	3.21%
库存商品	2,090.48	-	2,090.48	15.45%
发出商品	5,968.15	-	5,968.15	44.10%
合计	13,534.17	-	13,534.17	100.00%
项目	2020.12.31			
	账面余额	跌价准备	账面净值	占合计净额比例
原材料	3,845.31	-	3,845.31	43.36%
在产品	1,566.65	-	1,566.65	17.67%
库存商品	363.98	-	363.98	4.10%
发出商品	3,091.55	-	3,091.55	34.86%
合计	8,867.50	-	8,867.50	100.00%
项目	2019.12.31			
	账面余额	跌价准备	账面净值	占合计净额比例

原材料	2,173.72	-	2,173.72	34.85%
在产品	925.75	-	925.75	14.84%
库存商品	472.66	-	472.66	7.58%
发出商品	2,665.23	-	2,665.23	42.73%
合计	6,237.35	-	6,237.35	100.00%

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 6,237.35 万元、8,867.50 万元和 13,534.17 万元，其中原材料和发出商品合计占存货净额的比例分别为 77.58%、78.23% 和 81.35%，是存货的主要构成部分。

公司结合订单情况、市场需求预测以及原材料的市场供应情况等因素安排物料采购、生产计划和产品储备。报告期内，公司存货规模呈现较快增长，主要系：①2020 年以来公司下游客户需求旺盛，订单量增长较快，公司业务规模扩大，主要产品产销量均呈现较快增长，公司相应增加了原材料储备；②在产品和发出商品金额随着公司经营规模的扩大相应增加。

（2）存货跌价准备情况

报告期各期末，公司的存货不存在成本低于可变现净值而需要计提存货跌价准备的情形。具体分析如下：

①原材料

公司原材料均为生产、维修服务所需，库龄 1 年以内占比在 80% 左右，库龄超过 1 年以上的原材料主要为 PCB 组件、贴片元器件、激光器组件、继电器等，电子元器件在适当的储存环境下有效期可超过 5 年。长库龄原材料主要用于安森美集团、安靠集团等长期服务客户的设备维修。报告期各期末，公司盘点未发现呆滞料情况，不存在减值的迹象。按《企业会计准则》相关规定，对于生产用料，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，确定可变现净值。对于维修服务用材料，参照市场价格确定可变现净值。报告期各期末，公司原材料可变现净值高于存货成本，不需要计提减值准备。

②库存商品、在产品和发出商品-待结转收入的商品

报告期各期末，公司库存商品、在产品和发出商品-待结转收入的商品金额

及订单支持率情况如下：

单位：万元

项目	2021 年末	2020 年末	2019 年末
库存商品	433.81	363.98	472.66
在产品	2,090.48	1,566.65	925.75
发出商品-待结转收入的商品	4,611.18	1,997.61	1,705.90
合计	7,135.47	3,928.24	3,104.31
有订单支持金额	6,265.14	2,909.97	2,563.73
订单支持率	87.80%	74.08%	82.59%

报告各期末，公司库存商品、在产品、发出商品-待结转收入商品合计订单支持率分别为 82.59%、74.08%和 87.80%，订单支持率较高；除已有订单对应的产品外，公司会根据销售预测情况提前生产进行合理备货。

公司产品具有较高的毛利率，按《企业会计准则》相关规定在报告期各期末对存货进行减值测试，库存商品、在产品、发出商品-待结转收入商品的可变现净值高于存货成本，不需要计提减值准备。

③发出商品-试用机

报告期各期末公司发出商品-试用机的转销情况如下：

单位：万元

项目	2021 年末	2020 年末	2019 年末
发出商品-试用机	1,356.98	1,093.32	959.32
期后转销金额	108.27	1,093.32	959.32
转销率	7.98%	100.00%	100.00%

注：期后转销统计截至 2022 年 3 月 31 日。

2019 年末、2020 年末和 2021 年末，公司发出商品-试用机期后转销率分别为 100.00%、100.00%和 7.98%，2019 年末和 2020 年末公司试用机期后均实现转销。

按《企业会计准则》相关规定在报告期各期末对发出商品-试用机进行减值测试，可变现净值高于存货成本，不需要计提减值准备。

综上，公司存货库龄以 1 年以内为主，存货订单支持率及期后转销率良好，

公司按照存货成本与可变现净值孰低的方法确认期末存货跌价准备金额。报告期各期末计提存货跌价准备具有合理性。

(3) 对报告期存货实施的监盘情况

保荐机构获取各期末公司的盘点计划，对公司报告期内的年末盘点执行监盘程序，未见异常。盘点情况如下：

单位：万元

项目	说明	2021 年末	2020 年末	2019 年末
存货期末余额	A	13,534.17	8,867.50	6,237.35
减：发出商品金额	B	5,968.15	3,091.55	2,665.23
在库存货金额	C=A-B	7,566.02	5,775.95	3,572.12
监盘存货金额	D	5,633.68	4,697.71	2,789.56
监盘比例	E=D/C	74.46%	81.33%	78.09%

对公司各期末的发出商品实施函证，核实存货余额的真实性和完整性，函证情况如下：

单位：万元

项目	说明	2021 年度	2020 年度	2019 年度
发出商品期末余额	A	5,968.15	3,091.55	2,665.23
发出商品发函金额	B	4,681.46	2,638.62	2,076.95
发函率	C=B/A	78.44%	85.35%	77.93%
发出商品回函金额	D	4,608.28	2,544.86	2,066.89
回函率	E=D/A	77.21%	82.32%	77.55%

针对未回函证的客户执行替代程序，检查对应的设备运行确认单、设备装机报告、合同订单、出库单、提单、客户签收记录、设备装机报告等支持性文件。

(4) 保荐机构核查意见

保荐机构获取了公司存货明细表，分析报告期各期末各类存货余额变动原因，分析报告期各期末各类存货库龄超 1 年的原因及合理性；查阅同行业可比公司存货跌价准备政策，对比分析存货跌价准备政策异同，复核发行人编制的存货跌价准备测算表。综上，保荐机构认为：公司存货库龄以 1 年以内为主，存货订单支持率及期后转销率良好，公司按照存货成本与可变现净值孰低的方法确认期

未存货跌价准备金额。报告期各期末计提存货跌价准备具有合理性。发行人与同行业可比公司的存货跌价准备计提政策一致，报告各期末存货未计提存货跌价准备具有合理性，对报告期存货实施监盘，不存在异常情形。

（二十二）固定资产、在建工程和投资性房地产

1、对于固定资产的分布特征、变动原因与折旧政策，保荐机构应当核查如下事项并发表明确意见：（1）通过询问、观察、监盘等方式，核查固定资产的使用状况，了解是否存在长期未使用的固定资产；（2）结合经营模式核查机器设备原值与产能、业务量或经营规模的匹配性，与同行业可比公司进行对比说明合理性；（3）重要固定资产折旧政策与同行业可比公司相比是否合理；（4）固定资产可收回金额确定方法是否恰当，减值测试方法、关键假设及参数是否合理，资产减值相关会计处理是否谨慎，信息披露是否充分。

回复：

（1）机器设备规模与产能、业务规模、核心技术的匹配性，与同行业可比公司对比情况

公司的主要生产环节包括电子加工、机械加工、线缆加工、产品装配、产品调试、产品检验等，生产环节无须大型加工生产设备，所需机器设备较少。

其中，各生产环节中对应的生产设备和产品情况如下：

生产环节	生产设备	原材料	产成品
电子加工	锡膏印刷机、贴片机、热风回流焊炉、AOI 自动检测设备、选择性波峰焊锡机、散装电容剪脚机、全自动散装带装电阻成型机、全自动散装带装二极管成型机、电烙铁、热风枪、BGA 返修台	电子元器件、PCB、锡膏、锡线、锡条、助焊剂、洗板水	PCB 板卡组件
机械加工	螺杆式空压机、压缩空气干燥机、压缩空气储气罐、金属带锯床、CNC 立式加工中心、车床、铣床、磨床、台钻、攻丝机、磨刀机	钢板、钢管、钢棒、铝板、铝块、铝棒、铝型材、铜板、切削液、润滑油	机械零件
线缆加工	脱漆机（屏蔽线打散机）、漆包线剥漆机、裁线机、剥线机、端子机、电烙铁、热风枪	线材、接头、端子、套管、电工胶布、锡线	线缆组件
光学组件加工	多功能光纤处理平台、光纤熔接机、光纤涂覆机、UVLED 紫外光源照射设备、功率计、手摇电子	PCB 板卡组件、线材、机械零件、光纤、泵浦、玻璃套管、锡线	激光器

生产环节	生产设备	原材料	产成品
	计数绕线机、老化工装、电烙铁		
程序、软件	电脑	-	程序、软件
整机安装	各种安装工装/夹具、电烙铁	激光器、PCB 板卡组件、线缆组件、电气元件、线材、光学元件、机械零件、线槽、套管、锡线	半成品
整机调试	各种调试工装、示波器、精表、变压稳压器	半成品、板卡、线缆组件、软件、程序	产成品
整机检验	示波器、精表、变压稳压器	软件、程序	产成品

公司主要生产工序为加工、装配、调试等，生产所需机器设备较少。公司主要生产设备包括立式加工中心、多功能光纤处理平台、贴片机、选择性波峰焊等加工设备，以及示波器、测试仪、分析仪等仪器仪表。报告期内，公司在生产环节主要的生产设备规模、生产人员数量和公司产品产量情况如下表所示：

单位：台/套/人

序号	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
1	立式加工中心	2	2	2
2	示波器	3	3	3
3	选择性波峰焊	2	1	1
4	多功能光纤处理平台	1	1	1
5	精密阻抗测试仪	3	1	1
6	贴片机	2	1	1
7	主要生产设备合计	13	9	9
8	产品产量	2,695	1,270	674
9	生产人员平均数量	220	157	149
10	人均月产量	1.02	0.67	0.38

注 1：生产人员平均数量=每个月生产人员人数的加总/期内月数；人均月产量=年产量/月平均人数*月份数；

公司产能的瓶颈在生产过程中主要体现在产品调试环节，该环节主要受制于调试人员数量和工作时间，如果调试环节产能紧张，在短时间内可通过增加人员数量以及增加工作时间进行调整。2019 年受半导体行业景气度较低的影响，公司产品产量相对较少，产能利用率不足，导致人均月产量较低。

公司的主要同行业可比公司为华峰测控和长川科技，长川科技未披露生产设

备情况；华峰测控在公开资料中披露，其生产环节以组装、调试和检测为主，不直接从事结构件生产、电路板焊接等工序，生产所需机器设备较少，产品产量与生产人员数量相关度较高。华峰测控 2016-2019 年 1-6 月的产品产量、生产设备和生产人员数量如下：

序号	项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
1	产品产量（套）	177	442	344	240
2	生产设备（台）	41	38	22	13
2.1	数字表（台）	24	23	10	2
2.2	计数器（台）	6	5	3	2
2.3	示波器（台）	2	1	-	-
2.4	清洗机（台）	1	1	1	1
2.5	电缆测试仪（台）	2	2	2	2
2.6	电脑剥皮机 SWS-1900（台）	1	1	1	1
2.7	端子模具 MO-01（台）	1	1	1	1
2.8	高速端子压着机 YHT-2.0ULN（台）	1	1	1	1
2.9	压线机模具（台）	3	3	3	3
3	生产人员平均数量（人）	34	40	28	24
4	人均月产量（台/人）	0.88	0.92	1.02	0.83

注：生产人员平均数量=每个月生产人员人数的加总/期内月数；人均月产量=年产量/月平均人数*月份数

华峰测控的产品产量与生产人员数量的匹配性较高。华峰测控的人均月产量高于发行人的原因主要系：1、公司的产品线相较于华峰测控更为丰富，除半导体自动化测试系统以外，还包括了激光打标设备和其他机电一体化设备，生产工序相对更多，所需的生产人员数量较多；2、华峰测控生产过程中仅以组装、调试和检测为主，对于结构件、PCB 板等则进行外购或委托外协厂商生产，自主生产环节相对较少。2016-2019 年 1-6 月华峰测控外协加工金额占当期采购总额的比例分别为 4.85%、5.20%、6.35%和 6.46%。公司外协加工金额较小，占采购

总额比例较低，2019年-2021年公司外协加工金额占采购总额的比例分别为2.62%、1.94%和2.02%，低于华峰测控。公司对大部分核心生产环节均能够实现自主生产，在生产计划性、环节协同性、产品质量控制、产品交货期等方面更有保障。

综上所述，由于公司主要生产工序为加工、装配、调试等，生产所需机器设备较少，公司产品产量与生产人员数量相关度较高，整体上公司产品产量与生产机器设备、生产人员数量相匹配，与同行业可比公司的生产模式不存在较大差异，符合行业惯例。相比于华峰测控，公司人均月产量较低，主要系公司产品线更为丰富，自主生产环节相对较多在生产环节的外协加工比例占比相对较低导致。

(2) 固定资产折旧政策情况

固定资产折旧采用年限平均法分类计提，根据固定资产类别、预计使用寿命和预计净残值率确定折旧率。对计提了减值准备的固定资产，则在未来期间按扣除减值准备后的账面价值及依据尚可使用年限确定折旧额。如固定资产各组成部分的使用寿命不同或者以不同方式为企业提供服务经济利益，则选择不同折旧率或折旧方法，分别计提折旧。

融资租赁方式租入的固定资产采用与自有固定资产相一致的折旧政策。能合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁资产尚可使用年限内计提折旧；无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产尚可使用年限两者中较短的期间内计提折旧。

各类固定资产折旧方法、折旧年限、残值率和年折旧率如下：

固定资产类别	预计使用年限	净残值率	年折旧率
房屋建筑物	10-40年	5%	2.38%-9.50%
生产设备	5-10年	5%	9.50%-19.00%
办公设备	5-10年	5%	9.50%-19.00%
运输设备	5年	5%	19.00%

(3) 保荐机构核查意见

保荐机构获取了公司产能统计表及产能计算方法；访谈了公司生产部管理人员，了解生产工艺流程中可委外加工环节，以及自主生产环节中的投入产出具体

情况；访谈公司相关负责人，了解生产设备与产能、产品产量是否具有匹配关系、公司产品需外协加工的主要工序，外协比例较低的原因；获取发行人的固定资产明细表，核查现有设备的采购时间、采购来源、使用年限及设备的技术水平，是否与公司的生产规模、营业收入匹配，与同行业情况进行比对；

经核查，保荐机构认为，公司产品产量与生产机器设备、生产人员数量相匹配，与同行业可比公司的生产模式不存在较大差异，符合行业惯例。固定资产状态良好，均为可持续使用状态，固定资产折旧政策符合相关要求，不存在长期未使用的固定资产。

（二十三）货币资金和现金流量表

1、是否存在经营活动产生的现金流量净额为负数，或与当期净利润差异较大的情形，如是，保荐机构应当核查如下事项并发表明确意见：（1）综合考虑行业特点、规模特征、销售模式等，结合资产负债表和损益表相关数据勾稽关系，对发行人经营活动现金进行全面分析；（2）核查发行人经营活动产生的现金流量及变动原因，判断发行人资产流动性、偿债能力及风险；（3）对于经营活动现金净流量持续为负或者远低于净利润的，应分析主要影响因素，并判断发行人的持续经营能力。

回复：

（1）报告期内，公司经营活动现金流量的变化情况

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	32,047.85	15,091.67	12,624.10
收到的税费返还	2,335.20	2,320.38	1,076.38
收到其他与经营活动有关的现金	661.78	1,229.65	242.70
经营活动现金流入小计	35,044.83	18,641.70	13,943.18
购买商品、接受劳务支付的现金	10,791.70	5,338.46	3,220.01
支付给职工以及为职工支付的现金	9,434.74	6,920.29	6,464.23
支付的各项税费	4,462.68	2,156.51	1,316.72
支付其他与经营活动有关的现金	2,025.25	1,577.58	1,518.28
经营活动现金流出小计	26,714.38	15,992.84	12,519.23

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
经营活动产生的现金流量净额	8,330.46	2,648.86	1,423.95

报告期各期，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 1,423.95 万元、2,648.86 万元和 8,330.46 万元。

报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金分别为 12,624.10 万元、15,091.67 万元和 32,047.85 万元，与各期营业收入的匹配情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售商品、提供劳务收到的现金（A）	32,047.85	15,091.67	12,624.10
营业收入（B）	34,352.20	20,190.26	14,813.93
比例（A/B）	93.29%	74.75%	85.22%

报告期各期，公司销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入的比例分别为 85.22%、74.75% 和 93.29%，占比较高，公司销售回款情况较好。2020 年度由于疫情部分客户回款进度受到影响，导致销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入的比例有所下降。

公司净利润与经营活动产生的现金流净额差异具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
净利润	12,776.47	6,076.28	3,174.01
加：信用减值损失	121.99	204.06	44.21
资产减值准备	-	-	-
固定资产折旧	296.65	264.04	278.01
无形资产摊销	50.31	35.79	32.04
长期待摊费用摊销	2.46	1.76	1.76
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	0.31	-	-0.02
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	0.13	0.64	0.15
财务费用（收益以“-”号填列）	21.34	63.32	105.12
投资损失（收益以“-”号填列）	-57.96		
递延所得税资产减少（增加以“-”	-79.40	-103.70	-74.88

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
号填列)			
存货的减少(增加以“-”号填列)	-4,666.67	-2,630.15	-524.87
经营性应收项目的减少(增加以“-”号填列)	-3,419.22	-2,700.30	-1,215.23
经营性应付项目的增加(减少以“-”号填列)	3,284.05	1,437.12	-396.38
经营活动产生的现金流量净额	8,330.46	2,648.86	1,423.95

(2) 发行人经营活动产生的现金流量及变动原因

报告期各期，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润的差异情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
经营活动产生的现金流量净额(A)	8,330.46	2,648.86	1,423.95
净利润(B)	12,776.47	6,076.28	3,174.01
差异(A-B)	-4,446.01	-3,427.42	-1,750.07

2019年公司经营活动产生的现金流量净额较当期净利润低1,750.07万元，主要原因包括年末经济下行压力持续增加，客户资金紧张，更多地采用票据进行结算，以及公司原材料采购备货支付现金增加，导致存货项目、经营性应收项目增加。

2020年公司经营活动产生的现金流量净额较当期净利润低3,427.42万元，主要原因系受新冠疫情影响，客户回款速度变慢，经营性应收项目增加，以及存货备货增加所致。

2021 年公司经营活动产生的现金流量净额较当期净利润低 4,446.01 万元，主要系公司收入规模增长、经营性应收项目增加，以及存货备货增加所致。

(2) 保荐机构核查意见

保荐机构分析发行人现金流量状况，以及大额资金支出情况，经核查，保荐机构认为：报告期内发行人的经营活动现金流量符合发行人行业特点和发行人经营生产规模，现金流量情况较为良好，报告期内的现金流量净额波动主要与生产有关的备货及销售客户回款相关，具备商业和理性，且发行人具有较强的持续经营能力。

（二十四）募集资金

1、是否披露募集资金的投向，保荐机构应当核查如下事项并发表明确意见：

（1）募投项目是否与发行人的现有主营业务、生产经营规模、财务状况、技术条件、管理能力、发展目标等相匹配，对发行人生产、经营模式的改变及风险，对发行人未来期间财务状况的影响，并结合发行人产能消化能力、资金需求、资金投向等情况说明募投项目的必要性、合理性和可行性；（2）核查发行人是否建立募集资金专项存储制度，是否存放于董事会决定的专项账户，募投项目是否符合国家产业政策、环境保护、土地管理以及其他法律、法规和规章的规定，募投项目实施后是否不新增同业竞争，不对发行人的独立性产生不利影响。

回复：

（1）募集资金投资项目概况

本次募集资金投资项目围绕公司主营业务展开，有利于进一步提升公司主要产品的生产能力和生产水平，提高公司技术创新能力，增强公司核心竞争力和盈利能力。本次募集资金拟投资项目具体如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	募集资金投资额	备案情况
1	半导体封装测试设备产业化扩产建设项目	25,250.43	25,250.43	2020-440605-35-03-065301
2	半导体封装测试设备研发中心建设项目	25,360.42	25,360.42	2020-440605-35-03-065306
3	营销服务网络建设项目	5,000.00	5,000.00	2020-440605-35-03-065309
4	补充营运资金	8,156.53	8,156.53	/
合计		63,767.38	63,767.38	/

（2）募集资金投资项目与发行人主营业务生产经营规模、财务状况、技术条件、管理能力和发展目标的匹配情况

①募集资金投资项目与发行人现有主要业务、核心技术之间的关系

公司募集资金投资方向与公司主营业务紧密结合。本次募集资金投资项目是公司在现有主营业务的基础上，进一步扩充半导体自动化测试系统的产能，同时结合公司发展战略建立研发中心及建设营销服务网络，进一步提升公司研发实力

和核心技术产业化能力并提升全球销售网络的覆盖,符合行业发展方向和公司战略布局。募集资金投资项目的实施将继续加强公司在半导体测试领域和激光打标及机电一体化领域的技术优势,巩固公司主营业务,支持公司长期健康发展。

②对公司净资产和每股净资产的影响

募集资金到位后,假设其他条件不发生变化,公司的资产规模、净资产和每股净资产预计将大幅增加,净资产的增加将增强本公司后续持续融资能力和抗风险能力。

③新增资产折旧与摊销对未来经营成果的影响

本次募集资金投资项目建成投产后,每年的折旧及摊销费用将会增加。同时,新项目的达产将带来营业收入和净利润的增长,足以抵消新增资产投资带来的折旧与摊销增加的影响,从而确保公司盈利水平的增长。

④对公司净资产收益率的影响

由于募集资金投资项目从开始建设到产生收益需要一定的时间,在短期内净资产收益率和每股收益将出现一定幅度的下降。从中长期来看,本次募集资金项目均具有较高的投资回报率,随着募集资金投资项目顺利实施并逐步产生收益,公司销售收入和利润水平将有大幅提高,从而进一步增强公司的盈利能力和综合竞争力。

(3) 募集资金使用管理制度

公司根据《公司法》、《证券法》、《首次公开发行股票并上市管理办法》、《上市公司证券发行管理办法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《深圳证券交易所上市公司募集资金管理办法》,结合公司实际情况,制定《募集资金管理和使用办法》,并于2021年4月15日经公司召开的2020年年度股东大会审议通过,对募集资金的存储、使用、用途变更、管理与监督作出明确规定。

(4) 保荐机构核查意见

通过核查发行人募集资金投资项目的可行性分析报告、项目备案证明、环评批复文件、以及公司《募集资金管理制度》,保荐机构认为:本次募集资金投资项目符合公司主营业务发展方向,有利于进一步提升公司主要生产能力和

生产水平，提高公司技术创新能力，增强公司核心竞争力和盈利能力。

募集资金投资项目符合国家产业政策、具有良好的发展前景，公司研发制造实力雄厚、技术积累扎实，本次募集资金投资项目具备可行性；公司建立了募集资金管理制度，募集资金将存放在董事会决定的专项账户；本次募集资金投资项目符合国家产业政策、环境保护、土地管理等法律、法规和规章的规定，募投项目实施后不会新增同业竞争，不会对发行人的独立性产生不利影响。

（二十五）重大合同

1、发行人报告期内是否存在具有重要影响的已履行和正在履行的合同，如是，保荐机构应当核查上述合同形式和内容是否合法，是否履行了内部决策程序，是否存在无效、可撤销、效力待定的情形，是否办理了批准登记手续，合同的履行情况和履行可能性，是否存在重大法律风险，因不能履约、违约等事项对发行人产生或可能产生的影响，并发表意见。

回复：

（1）发行人报告期内具有重要影响的已履行和正在履行的合同情况

①销售合同

截至本保荐工作报告出具日，公司及子公司与客户签订的金额为 300 万元（不含税）以上的销售合同及上述合同的履行情况如下：

序号	客户名称	主要内容	合同金额	签订日期	履行情况
1	杰群电子科技（东莞）有限公司	分立器件测试系统	841.21 万元	2019/2/14	执行完毕
2	乐山-菲尼克斯半导体有限公司	分立器件测试系统	329.22 万元	2019/4/15	执行完毕
3	佛山市蓝箭电子股份有限公司	集成电路测试系统、分立器件测试系统、激光打标机	369.64 万元	2019/4/28	执行完毕
4	Carsem (M) SdnBhd (124522-U)	分立器件测试系统	61.08 万美元	2019/12/13	执行完毕
5	佛山市蓝箭电子股份有限公司	集成电路测试系统、激光打标机	399.12 万元	2019/12/16	执行完毕
6	华天科技（昆山）电子有限公司	集成电路测试系统、分立器件测试系统	587.52 万元	2019/12/30	部分发货
7	Nexperia Hong Kong Limited	激光打标机	114.95 万美元	2020/3/26	执行完毕

序号	客户名称	主要内容	合同金额	签订日期	履行情况
8	乐山-菲尼克斯半导体有限公司	集成电路测试系统	493.14 万元	2020/7/13	执行完毕
9	深圳市信展通电子有限公司	分立器件测试系统	340.30 万元	2020/8/21	执行完毕
10	扬州扬杰电子科技股份有限公司	分立器件测试系统、激光打标机	507.52 万元	2020/8/31	执行完毕
11	广东利扬芯片测试股份有限公司	集成电路测试系统	379.56 万元	2020/9/11	执行完毕
12	江苏长晶浦联功率半导体有限公司	分立器件测试系统	919.81 万元	2020/12/21	全部发货
13	华天科技（昆山）电子有限公司	集成电路测试系统	1,362.32 万元	2020/12/28	执行完毕
14	成都先进功率半导体股份有限公司	分立器件测试系统	414.85 万元	2020/12/30	执行完毕
15	四川遂宁市利普芯微电子有限公司	分立器件测试系统	333.71 万元	2021/1/12	全部发货
16	四川明泰微电子科技股份有限公司	分立器件测试系统	960.27 万元	2021/1/14	部分发货
17	山东晶导微电子股份有限公司	分立器件测试系统	376.90 万元	2021/1/14	执行完毕
18	乐山-菲尼克斯半导体有限公司	分立器件测试系统	500.42 万元	2021/1/17	全部发货
19	扬州扬杰电子科技股份有限公司	分立器件测试系统	1,005.66 万元	2021/1/22	全部发货
20	深圳市信展通电子有限公司	分立器件测试系统	424.78 万元	2021/1/25	部分发货
21	通富微电子股份有限公司	分立器件测试系统	373.89 万元	2021/2/2	执行完毕
22	江苏恺锐太普电子有限公司	分立器件测试系统	427.43 万元	2021/2/3	部分发货
23	ON Semiconductor Cebu Philippines, Inc.	分立器件测试系统	57.68 万美元	2021/2/4	全部发货
24	杰群电子科技（东莞）有限公司	分立器件测试系统	735.00 万元	2021/2/8	全部发货
25	Amkor Technology Malaysia Sdn.Bhd.	分立器件测试系统	73.46 万美元	2021/2/23	执行完毕
26	LITTELFUSE, INC.	分立器件测试系统	54.07 万美元	2021/3/12	全部发货
27	佛山市蓝箭电子股份有限公司	集成电路测试系统	873.81 万元	2021/3/22	全部发货
28	湖南三安半导体有限责任公司	分立器件测试系统	368.85 万元	2021/3/22	全部发货
29	长电科技（宿迁）有限公司	激光打标机	317.17 万元	2021/3/22	执行完毕
30	泉州三安半导体科技有限公司	集成电路测试系统	1,841.70 万元	2021/4/30	全部发货
31	上海兢亮实业有限公司	集成电路测试系统	675.71 万元	2021/6/21	全部发货

序号	客户名称	主要内容	合同金额	签订日期	履行情况
32	江苏长晶浦联功率半导体有限公司	集成电路测试系统、分立器件测试系统	304.92 万元	2021/6/7	全部发货
33	萨摩亚商捷敏科有限公司台湾分公司	分立器件测试系统	65.72 万美元	2021/5/6	全部发货
34	厦门市三安集成电路有限公司	集成电路测试系统	524.87 万元	2021/6/2	部分发货
35	扬州扬杰电子科技股份有限公司	分立器件测试系统、激光打标机	1,902.74 万元	2021/6/23	部分发货
36	合肥陶陶新材料科技有限公司	分立器件测试系统	512.39 万元	2021/6/25	部分发货
37	中芯集成电路制造（绍兴）有限公司	分立器件测试系统	514.86 万元	2021/6/28	执行完毕
38	通富微电子股份有限公司	分立器件测试系统	1025.66 万元	2021/8/12	执行完毕
39	湖南三安半导体有限责任公司	分立器件测试系统	831.50 万元	2021/8/16	全部发货
40	泉州三安半导体科技有限公司	集成电路测试系统	1,756.04 万元	2021/9/1	未出货
41	深圳市信展通电子有限公司	分立器件测试系统	556.19 万元	2021/9/2	未出货
42	江苏长晶浦联功率半导体有限公司	分立器件测试系统	447.08 万元	2021/9/13	全部发货
43	Amkor Technology Malaysia Sdn.Bhd.	分立器件测试系统	77.33 万美元	2021/9/24	部分发货
44	泉州市三安集成电路有限公司	集成电路测试系统	1,756.04 万元	2021/11/18	未出货
45	达迩科技（成都）有限公司	分立器件测试系统	125.96 万美元	2021/11/3	全部发货
46	芯恩（青岛）集成电路有限公司	集成电路测试系统	475.13 万元	2021/11/15	部分发货
47	通富通科（南通）微电子有限公司	分立器件测试系统	865.49 万元	2021/12/27	部分发货
48	通富通科（南通）微电子有限公司	分立器件测试系统	565.49 万元	2021/12/27	全部发货
49	Amkor Technology Malaysia Sdn.Bhd.	分立器件测试系统	73.46 万美元	2022/2/8	未发货
50	江西萨瑞半导体技术有限公司	分立器件测试系统	393.81 万元	2022/2/25	未出货
51	佛山市蓝箭电子股份有限公司	集成电路测试系统	610.62 万元	2022/3/7	全部发货

②采购合同

截至本保荐工作报告出具日，公司及子公司与供应商签订的金额为 50 万元以上的采购合同及上述合同的履行情况如下：

序号	供应商名称	主要内容	合同金额 (万元)	签订日期	履行情况
1	上海波特科技有限公司	继电器	120.00	2019/3/6	执行完毕
2	上海波特科技有限公司	继电器	116.90	2019/5/24	执行完毕
3	上海波特科技有限公司	继电器	129.28	2019/6/3	执行完毕
4	上海波特科技有限公司	继电器	98.20	2019/7/19	执行完毕
5	上海波特科技有限公司	继电器	116.90	2019/8/26	执行完毕
6	深圳市鼎承进出口有限公司	贴片 IC 等	61.42	2019/8/26	执行完毕
7	上海波特科技有限公司	继电器	128.47	2019/11/7	执行完毕
8	上海波特科技有限公司	继电器	53.46	2019/11/27	执行完毕
9	上海波特科技有限公司	继电器	128.47	2019/12/11	执行完毕
10	深圳市杰普特光电股份有限公司	激光器	75.60	2019/12/16	执行完毕
11	诺万特科技（苏州）有限公司	振镜电机	86.17	2019/12/23	执行完毕
12	上海波特科技有限公司	继电器	182.99	2020/1/2	执行完毕
13	深圳市杰普特光电股份有限公司	激光器	54.00	2020/1/4	执行完毕
14	上海波特科技有限公司	继电器	59.25	2020/2/17	执行完毕
15	上海波特科技有限公司	继电器	116.90	2020/2/25	执行完毕
16	上海波特科技有限公司	继电器	57.60	2020/3/11	执行完毕
17	上海波特科技有限公司	继电器	116.90	2020/6/22	执行完毕
18	上海波特科技有限公司	继电器	70.00	2020/6/23	执行完毕
19	深圳市鼎承进出口有限公司	贴片 IC	51.52	2020/7/27	执行完毕
20	上海波特科技有限公司	继电器	162.90	2020/8/3	执行完毕
21	上海波特科技有限公司	继电器	165.64	2020/9/1	执行完毕
22	深圳市同泰科技有限公司	继电器	50.50	2020/9/1	执行完毕
23	上海波特科技有限公司	干簧继电器	67.02	2020/10/19	执行完毕
24	上海波特科技有限公司	继电器	208.13	2020/10/27	执行完毕
25	深圳市同泰科技有限公司	继电器	76.00	2020/11/18	执行完毕
26	上海波特科技有限公司	继电器	248.26	2020/11/23	执行完毕
27	深圳市同泰科技有限公司	继电器	87.38	2020/11/23	执行完毕
28	广州研鑫信息技术有限公司	操作系统、工控机	51.90	2020/11/30	执行完毕
29	深圳市同泰科技有限公司	继电器	92.72	2020/12/9	执行完毕
30	诺万特科技（苏州）有限公司	激光打标机	58.90	2020/12/10	执行完毕
31	深圳市鼎承进出口有限公司	贴片 IC	58.76	2020/12/14	执行完毕
32	上海波特科技有限公司	继电器	232.00	2020/12/22	执行完毕

序号	供应商名称	主要内容	合同金额 (万元)	签订日期	履行情况
33	上海波特科技有限公司	继电器	124.50	2020/12/22	执行完毕
34	深圳市鼎承进出口有限公司	贴片 IC	51.48	2020/12/29	执行完毕
35	诺万特科技（苏州）有限公司	振镜电机	73.00	2020/12/30	执行完毕
36	深圳市同泰科技有限公司	继电器	165.28	2021/1/4	执行完毕
37	上海波特科技有限公司	继电器	185.60	2021/1/4	执行完毕
38	广州莱茗电子科技有限公司	继电器	63.70	2021/1/4	执行完毕
39	上海波特科技有限公司	继电器	83.00	2021/1/4	执行完毕
40	广州莱茗电子科技有限公司	继电器	63.70	2021/1/18	执行完毕
41	深圳市鼎承进出口有限公司	贴片 IC	92.72	2021/1/19	执行完毕
42	深圳市鼎承进出口有限公司	芯片	60.02	2021/1/26	执行完毕
43	上海波特科技有限公司	继电器	83.00	2021/2/5	执行完毕
44	深圳市同泰科技有限公司	继电器	76.00	2021/2/5	执行完毕
45	嘉兴拓纬商贸有限公司	继电器	73.32	2021/2/7	执行完毕
46	诺万特科技（苏州）有限公司	激光器、振镜电机	50.40	2021/2/8	执行完毕
47	广州研鑫信息技术有限公司	操作系统、工控机	62.53	2021/3/1	执行完毕
48	深圳市鼎承进出口有限公司	芯片	57.57	2021/3/2	执行完毕
49	深圳市鼎承进出口有限公司	芯片	67.83	2021/3/15	执行完毕
50	深圳瑞焱通光子技术有限公司	脉冲激光器	120.00	2021/4/22	执行完毕
51	深圳市鼎承进出口有限公司	芯片	50.47	2021/4/22	执行完毕
52	深圳市骏龙电子有限公司	贴片 IC	218.29	2021/4/23	未交货
53	深圳市鼎承进出口有限公司	贴片 IC	50.37	2021/4/23	执行完毕
54	广州神马资讯科技有限公司	电脑配件	71.94	2021/4/29	执行完毕
55	诺万特科技（苏州）有限公司	电机	54.75	2021/4/30	执行完毕
56	深圳市同泰科技有限公司	继电器	76.00	2021/5/6	执行完毕
57	深圳市鼎承进出口有限公司	芯片	52.16	2021/5/12	执行完毕
58	倜捷自动化（上海）有限公司	机器人、对接系统	96.00	2021/5/13	执行完毕
59	上海波特科技有限公司	继电器	80.67	2021/5/14	执行完毕
60	诺万特科技（苏州）有限公司	电机、激光器	72.30	2021/5/31	部分提货
61	广州神马资讯科技有限公司	电脑配件	76.94	2021/6/1	执行完毕
62	艾睿（中国）电子贸易有限公司 深圳分公司	贴片 IC	119.03	2021/6/4	执行完毕
63	上海波特科技有限公司	继电器	278.40	2021/6/7	部分提货
64	上海波特科技有限公司	继电器	185.60	2021/6/7	未交货

序号	供应商名称	主要内容	合同金额 (万元)	签订日期	履行情况
65	上海波特科技有限公司	继电器	166.00	2021/6/7	部分提货
66	上海波特科技有限公司	继电器	116.00	2021/6/7	未交货
67	上海波特科技有限公司	继电器	99.60	2021/6/7	执行完毕
68	艾睿(中国)电子贸易有限公司 深圳分公司	贴片 IC	55.25	2021/6/16	部分提货
69	深圳市同泰科技有限公司	继电器	76.00	2021/6/21	执行完毕
70	艾睿(中国)电子贸易有限公司 深圳分公司	贴片 IC	62.68	2021/6/30	未交货
71	上海波特科技有限公司	继电器	232.00	2021/7/1	未交货
72	上海波特科技有限公司	继电器	185.60	2021/7/1	未交货
73	上海波特科技有限公司	继电器	185.60	2021/7/1	未交货
74	上海波特科技有限公司	继电器	124.50	2021/7/1	未交货
75	深圳市骏龙电子有限公司	FPGA	58.27	2021/7/14	未交货
76	艾睿(中国)电子贸易有限公司 深圳分公司	贴片 IC	73.25	2021/7/15	部分提货
77	深圳市同泰科技有限公司	继电器	190.00	2021/7/19	部分提货
78	上海波特科技有限公司	继电器	166.00	2021/7/19	未交货
79	深圳市骏龙电子有限公司	FPGA	55.19	2021/7/27	未交货
80	上海波特科技有限公司	继电器	166.00	2021/8/4	未交货
81	深圳市同泰科技有限公司	继电器	114.00	2021/8/4	未交货
82	广州莱茗电子科技有限公司	继电器	50.66	2021/8/4	执行完毕
83	嘉兴拓纬商贸有限公司	继电器	97.76	2021/8/16	部分提货
84	深圳市鼎承进出口有限公司	FPGA	55.91	2021/8/17	执行完毕
85	上海波特科技有限公司	继电器	57.93	2021/8/24	执行完毕
86	云汉芯城(上海)互联网科技股份 有限公司	贴片 IC	67.10	2021/8/27	执行完毕
87	上海波特科技有限公司	继电器	124.50	2021/9/2	未交货
88	深圳市诚芯科创科技有限公司	FPGA	71.46	2021/9/3	部分提货
89	广州莱茗电子科技有限公司	继电器	76.44	2021/9/6	部分提货
90	嘉兴拓纬商贸有限公司	继电器	73.32	2021/9/7	未交货
91	广州研鑫信息技术有限公司	操作系统、工控机	73.05	2021/9/9	部分提货
92	深圳市同泰科技有限公司	继电器	119.13	2021/9/9	部分提货
93	深圳市芯锐诺科技有限公司	继电器	144.00	2021/9/14	部分提货
94	深圳市芯锐诺科技有限公司	继电器	144.00	2021/9/14	执行完毕
95	深圳市芯锐诺科技有限公司	继电器	72.00	2021/9/14	执行完毕

序号	供应商名称	主要内容	合同金额 (万元)	签订日期	履行情况
96	上海波特科技有限公司	继电器	81.34	2021/9/26	执行完毕
97	艾睿（中国）电子贸易有限公司 深圳分公司	FPGA	161.32	2021/9/28	部分提货
98	富昌电子（上海）有限公司	贴片 IC	65.08	2021/9/30	部分提货
99	广州莱茗电子科技有限公司	继电器	56.38	2021/10/9	未交货
100	广州研鑫信息技术有限公司	操作系统、工控机	51.44	2021/10/12	部分提货
101	艾睿（中国）电子贸易有限公司 深圳分公司	贴片 IC	250.48	2021/10/13	部分提货
102	上海波特科技有限公司	继电器	66.40	2021/10/22	执行完毕
103	艾睿（中国）电子贸易有限公司 深圳分公司	贴片 IC	58.81	2021/10/26	未交货
104	深圳市杰普特光电股份有限公司	激光器	64.00	2021/10/27	执行完毕
105	深圳市杰普特光电股份有限公司	激光器	56.00	2021/11/3	执行完毕
106	广州绿测电子科技有限公司	精密阻抗测试仪	53.84	2021/12/29	执行完毕

（2）保荐机构核查情况

保荐机构履行了如下核查程序：查阅发行人报告期内的主要合同，对发行人报告期内主要供应商、客户进行了访谈、函证，对银行进行了函证，查阅了境外法律意见书。

经核查，保荐机构认为：上述合同的形式与内容合法有效，履行了相应的内部决策程序，不存在无效、可撤销、效力待定的情形，上述正在履行的合同均正常履行，不存在重大法律风险，不存在不能履约、违约等事项。

三、项目执行成员在尽职调查过程中发现和关注的主要问题及解决情况

除本保荐工作报告“第二节/二、保荐机构关于创业板发行上市审核要点相关事项的核查情况”之外，项目执行成员在尽职调查过程中发现和关注的其他主要问题及解决情况如下：

1、尽职调查过程中发现的内部控制制度问题

在项目开始初期，经过尽职调查，保荐机构认为，联动科技已初步建立现代企业管理制度，但公司的整个内控体系需要进一步完善，公司尚未设立内审部，董事会专门委员会在公司经营管理中的作用需进一步提高，需持续强化董事、监

事、高级管理人员在法律、法规、政策方面的培训。

2、项目组成员提出的整改建议

根据公司实际情况改善内控环境，优化内控流程，加强内控队伍的建设和人员培训，切实有效的提高公司内控水平，尽快成立内审部。

组织董事会专门委员会学习相关实施细则，讨论职责行使问题，组织相关董事加强学习和讨论，充分发挥专门委员会的职能作用。

组织人员及时将新的法律法规和有关政策整理、汇编成册，并发放至各位董事、监事、高级管理人员，以便学习，对视对于敏感性问题加大宣传力度，从而减少违规现象的发生。

3、问题解决情况

联动科技已优化内控流程，各项内控制度得到有效执行，并设立了内审部，明确了内审部的职责。董事会参与公司管理的效果明显提升。通过保荐机构和其他中介机构的辅导培训，公司董事、监事、高级管理人员已对上市相关的法律、法规、政策有了深入的了解。

四、内部核查部门的意见及具体落实情况

海通证券内部审核部门包括：投资银行业务部门下设的质量控制部以及投行业务内核部。内部核查部门出具的意见及落实情况如下：

（一）质量控制部的意见及具体落实情况

问题 1、前次发行人从科创板撤回申请的原因，本次申请文件信息披露与前次之间的差异情况。

回复：

发行人前次从科创板撤回发行申请的原因主要系自身经营战略调整，具体原因如下：

公司原募集资金投资项目拟建设地点为公司已有厂房，不涉及新增用地或厂房。2021年3月，公司与广东省佛山市自然资源局签订《国有建设用地使用权出让合同》，公司拟将募投项目建设地点变更为该受让土地，对募投项目实施地

址和投资规模等内容进行重大调整，重新履行募投项目环评及备案程序。

发行人本次申报和前次申报的招股说明书存在差异，主要原因是两次申报所适用的招股说明书格式准则不同，以及由于报告期变化对业务数据、财务数据等进行更新导致。除格式准则以及报告期变化导致的披露差异外，本次申报和前次申报披露内容的主要差异包括以下几个方面：

本次申报的招股说明书	与前次申报招股说明书的差异情况	差异原因
第四节 风险因素	补充披露了“现阶段所在分立器件测试领域市场容量相对较小且产品线较为单一的风险”、“集成电路测试系统市场开拓的风险”、“集成电路测试系统技术研发不及预期和产品线宽度不足的风险”等	完善风险提示
	删除“未能达到预计市值上市的风险”	公司本次发行上市不适用市值标准
第五节 发行人基本情况	“三、发行人重大资产重组情况”中补充披露了业务重组的原因、合理性以及重组后的整合情况以及被重组方资产总额、营业收入、利润总额占重组前发行人相应科目的比重、被重组方前一年的主要财务数据	根据创业板首发项目发行上市审核要点相关要求补充披露
	“十四、发行人员工情况”中补充披露了报告期各期社会保险和住房公积金缴纳情况及未缴纳原因	根据创业板首发项目发行上市审核要点相关要求补充披露
第六节 业务与技术	公司主要产品测试系统所在行业及市场统一为“测试系统”，与测试设备进行区分	半导体测试设备通常包括探针台、分选机、测试系统等，为便于区分，避免混淆，故统一表述
	将“分立器件测试系统”细分为“功率半导体分立器件测试系统”和“小信号分立器件高速测试系统”	更好体现产品特点和公司业务情况
	对“二、发行人所处行业的情况”、“三、发行人产品或服务的市场地位、技术水平及特点、行业内的主要企业、竞争优势与劣势、行业发展态势、面临的机遇与挑战，以及上述情况在报告期内的变化及未来可预见的变化趋势”中行业概况、市场地位、机遇与挑战等内容进行更新完善	根据行业发展情况、市场变化情况进行更新
	“发行人与同行业可比公司的比较情况”中补充披露同行业可比公司选取标准	根据创业板首发项目发行上市审核要点相关要求补充披露
	“四、发行人销售情况和主要客户情况”中补充披露了主要产品的客户群体、客户与竞争对手重叠情况、现金销售情况、报告期内前五大客户新增情况	根据创业板首发项目发行上市审核要点相关要求补充披露

本次申报的招股说明书	与前次申报招股说明书的差异情况	差异原因
	“五、发行人采购情况和主要供应商情”之“主要原材料采购情况”中增加了电器类采购；更新了主要原材料的采购金额、数量情况	电器类原材料采购金额较大，故补充披露该类原材料的采购情况；统计主要原材料的退料情况，更新相关原材料采购数据
	“五、发行人采购情况和主要供应商情”之“主要供应商采购情况”中增加了报告期内前五大供应商新增情况	根据创业板首发项目发行上市审核要点相关要求补充披露
	“五、发行人采购情况和主要供应商情”之“外协加工情况”中增加了外协加工的原因及内容、外协加工金额及占比情况、外协加工的管理、外协加工的会计核算情况	根据创业板首发项目发行上市审核要点相关要求补充披露
	“五、发行人采购情况和主要供应商情”中增加了现金采购情况	根据创业板首发项目发行上市审核要点相关要求补充披露
第七节 公司治理与独立性	“三、发行人报告期内存在的违法违规行为及受到处罚的情况”中删除发生于报告期外的处罚	根据创业板招股说明书格式准则更新
第八节 财务会计信息与管理层分析	“四、重要会计政策和会计估计”之“(十九)收入”补充经销模式下收入确认方法	完善不同销售模式下的收入确认方法
	“八、经营成果分析”之“毛利与毛利率”增加半导体自动化测试系统的单位价格和单位成本对毛利率的影响分析	补充毛利率分析
	“九、资产质量分析”对应收账款、应收票据、存货等重点科目进行了补充披露与分析	根据创业板首发项目发行上市审核要点相关要求补充披露
第九节 募集资金运用与未来发展规划	更新了募投项目整体情况及投资计划，相应更新了各募投项目的情况	募投项目方案发生变化

问题 2、毛利率。请说明：（1）结合原材料价格变化、人工成本、产品价格变化、上下游产业波动及市场竞争情况等，详细披露不同产品类别毛利率差异以及变化的原因，并“量化”分析上述情况的变化对发行人毛利率变化的原因。

（2）发行人毛利率总体呈现下滑趋势，说明原因并分析未来趋势，是否应当充分进行风险提示。（3）发行人集成电路测试系统毛利率持续下滑，请结合单位收入、单位成本、产品结构等因素分析原因。（4）招股说明书披露，华峰测控的测试系统毛利率水平高于联动科技主要系华峰测控集成电路测试系统毛利较高所致，请说明发行人自 2019 年其集成电路测试系统毛利率大幅低于分立器件的原因，“客户结构变化”的具体内容，发行人核心竞争力是否出现不利变化。（5）说明同行业可比公司选取的标准，选择同行业可比公司是否恰当、完整，按产品类型与同行业可比公司的毛利率情况进行对比，并分析毛利率是否存在差异及其差异原因。（6）2018 年经销毛利率高于直销的原因。

回复：

（1）结合原材料价格变化、人工成本、产品价格变化、上下游产业波动及市场竞争情况等，详细披露不同产品类别毛利率差异以及变化的原因，并“量化”分析上述情况的变化对发行人毛利率变化的原因。

报告期内，公司分产品毛利率构成情况如下：

项目	2020 年度		2019 年		2018 年	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
半导体自动化测试系统	73.45%	66.74%	64.80%	70.31%	61.53%	71.49%
激光打标设备	18.46%	63.66%	28.36%	64.28%	28.96%	66.05%
其他机电一体化设备	4.05%	64.50%	2.21%	57.84%	2.45%	62.40%
配件	3.37%	80.78%	4.02%	68.36%	6.38%	76.07%
维修及其他技术服务	0.66%	50.49%	0.61%	61.34%	0.67%	89.47%
合计	100.00%	66.45%	100.00%	68.19%	100.00%	70.10%

报告期各期，公司主营业务毛利率分别为 70.10%、68.19%和 66.45%，报告期内基本保持稳定。各类产品毛利率变化具体情况及原因如下：

①半导体自动化测试系统

报告期内，公司半导体自动化测试系统的销售收入和毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度			2019 年			2018 年		
	金额	占比	毛利率	金额	占比	毛利率	金额	占比	毛利率
半导体分立器件测试系统	11,700.90	78.90%	69.14%	8,074.13	84.11%	71.05%	8,197.22	85.50%	71.17%
集成电路测试系统	3,129.09	21.10%	57.78%	1,525.50	15.89%	66.35%	1,390.53	14.50%	73.36%
合计	14,829.99	100.00%	66.74%	9,599.63	100.00%	70.31%	9,587.74	100.00%	71.49%

报告期内，公司半导体自动化测试系统的毛利率分别为 71.49%、70.31% 和 66.74%，毛利率水平整体较为稳定，2020 年集成电路测试系统毛利率的下降导致半导体自动化测试系统整体毛利率略有下滑。公司的测试系统性能优异，质量稳定，同时公司为客户提供优质的售后维护和技术服务，客户满意度较高，客户粘性较强，使得公司的测试系统具备较强的市场竞争力。

报告期内，半导体分立器件测试系统和集成电路测试系统的单位价格和单位成本情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度			2019 年			2018 年		
	单位价格	单位成本	毛利率	单位价格	单位成本	毛利率	单位价格	单位成本	毛利率
半导体分立器件测试系统	23.03	7.11	69.14%	25.55	7.40	71.05%	25.22	7.27	71.17%
集成电路测试系统	46.70	19.72	57.78%	33.16	11.16	66.35%	53.48	14.25	73.36%
合计	25.79	8.58	66.74%	26.52	7.87	70.31%	27.32	7.79	71.49%

2018 年度、2019 年度和 2020 年度，半导体分立器件测试系统的毛利率分别为 71.17%、71.05% 和 69.14%，保持相对稳定；集成电路测试系统的毛利率分别为 73.36%、66.35% 和 57.78%，2019 年和 2020 年毛利率水平呈下降趋势，主要原因系：①2019 年集成电路测试系统销售收入中，国内客户收入占比提高，由于国内客户所采购的测试系统配置与国际客户相比较低，因此产品单价下降，导

致毛利率水平下降；②2020年集成电路测试系统单位成本同比大幅上升，主要系客户单台设备配置提高造成单位成本上升。

②激光打标设备

报告期内，公司激光打标设备的毛利率分别为66.05%、64.28%和63.66%，保持相对稳定。激光打标设备相比于测试系统，产品标准化程度较高，因此因产品配置不同导致的价格差异对毛利率的影响较小。

③其他机电一体化设备

报告期内，其他机电一体化设备毛利率分别为62.40%、57.84%和64.50%。其他机电一体化设备收入规模较小，且产品细分种类较多，各期毛利率受产品结构的变化而存在一定的波动。

④配件

报告期内，配件毛利率分别为76.07%、68.36%和80.78%，配件销售主要系客户对已采购设备的相应组件、物料的更新替换，公司对客户的议价能力较强，因此毛利率水平较高。配件产品的种类较多，不同配件的毛利率存在差异，各期配件毛利率因不同种类配件销售结构的不同而存在一定的波动。

(2) 发行人毛利率总体呈现下滑趋势，说明原因并分析未来趋势，是否应当充分进行风险提示。

报告期内，公司毛利率水平变化不大，主要受到各年的产品结构、产品配置、客户结构的变化影响。公司已在招股说明书“第四节 风险因素”中披露了“主营业务毛利率下降的风险”如下：

“报告期各期，发行人主营业务毛利率分别为70.10%、68.19%和66.45%，处于相对较高水平。未来，随着同行业企业数量的增多、市场竞争的加剧，行业供求关系可能发生变化，导致行业整体利润率水平产生波动，进而对发行人的主营业务毛利率造成相应影响。另外，若公司在产品结构、客户结构、成本管控等方面发生较大变化，导致公司产品单价下降，成本费用上升，公司将面临主营业务毛利率下降的风险。”

(3) 发行人集成电路测试系统毛利率持续下滑，请结合单位收入、单位成本、产品结构等因素分析原因。

报告期内，集成电路测试系统的单位价格和单位成本情况如下：

单位：万元

项目	2020年			2019年			2018年		
	单位价格	单位成本	毛利率	单位价格	单位成本	毛利率	单位价格	单位成本	毛利率
集成电路测试系统	46.70	19.72	57.78%	33.16	11.16	66.35%	53.48	14.25	73.36%

2019年集成电路测试系统毛利率的下降主要系单位价格的下降导致；2019年集成电路测试系统产品国内客户收入占比提高，由于国内客户所采购的测试系统配置与国际客户相比较低，因此产品单价下降，导致毛利率水平下降。2020年集成电路测试系统单位成本同比大幅上升，主要系客户单台设备配置提高造成单位成本上升。

报告期各期前五大集成电路测试系统客户的销售收入及毛利率情况如下：

序号	客户名称	收入 (万元)	占集成电路 测试系统收 入的比例	毛利率
2020年度				
1	安森美集团	901.00	28.79%	80.16%
2	蓝箭电子	515.04	16.46%	50.98%
3	利扬芯片	512.73	16.39%	37.63%
4	华天科技	421.06	13.46%	64.38%
5	上海科电	108.05	3.48%	59.93%
	合计	2,458.67	78.58%	/
2019年度				
1	成都先进	640.44	41.98%	78.42%
2	深圳金誉	194.87	12.77%	71.60%
3	蓝箭电子	168.14	11.02%	52.21%
4	上海西域	66.02	4.33%	58.44%
5	微山湖电子	65.71	4.31%	66.35%
	合计	1,135.18	74.41%	/
2018年度				

序号	客户名称	收入 (万元)	占集成电路 测试系统收 入的比例	毛利率
1	安森美集团	910.70	65.49%	76.18%
2	蓝箭电子	119.66	8.61%	68.10%
3	成都先进	79.96	5.75%	80.96%
4	微山湖电子	67.69	4.87%	74.53%
5	深圳三联盛	59.83	4.30%	62.98%
合计		1,237.84	89.02%	/

从客户结构的角度看，2018年安森美集团收入占比较高，因其毛利率水平较高导致2018年集成电路测试系统毛利率整体高于2019年度；2019年度毛利率水平较高的成都先进和深圳金誉收入占比较高，而2020年前五大集成电路测试系统客户中仅安森美集团毛利率水平较高，其余客户毛利率与2019年的客户相比普遍偏低，因此2020年集成电路测试系统的毛利率下降。

(4) 招股说明书披露，华峰测控的测试系统毛利率水平高于联动科技主要系华峰测控集成电路测试系统毛利较高所致，请说明发行人自2019年其集成电路测试系统毛利率大幅低于分立器件的原因，“客户结构变化”的具体内容，发行人核心竞争力是否出现不利变化。

2018年华峰测控的测试系统单价分别为49.13万元，公司集成电路测试系统单价为53.48万元，销售给安森美集团以外的客户的平均单价为29.04万元，2018年集成电路测试系统销售收入中安森美集团占比65.49%；公司的集成电路系统在产品线中较新且推广时间较晚，除安森美集团外，主要为佛山蓝箭、成都先进、深圳金誉等国内客户，相比于华峰测控集成电路测试系统的主要客户，如长电科技、通富微电等，公司国内客户所选用的测试系统配置相对较低，产品单价和毛利率也较低。因此公司集成电路测试系统的毛利率低于华峰测控。

公司集成电路测试系统产品不同客户的毛利率根据客户所选配的产品配置的不同存在一定差异，报告期内公司集成电路测试系统前五大客户情况参见本题第(3)问的回复。

(5) 说明同行业可比公司选取的标准，选择同行业可比公司是否恰当、完整，按产品类型与同行业可比公司的毛利率情况进行对比，并分析毛利率是否

存在差异及其差异原因。

1、同行业可比公司选取标准

发行人主营业务收入中 70%以上来自于半导体自动化测试系统的销售，主要产品分立器件测试系统和集成电路测试系统的下游客户主要为半导体封测厂商、IDM 模式半导体厂商和芯片设计企业。因此发行人选取同行业可比公司时主要参考以下标准：

- (1) 主营业务及行业上下游产业与发行人相同或相似；
- (2) 发行人在市场开拓、商务谈判中常见的同行业公司；
- (3) 主要经营业务数据可通过公开渠道获取。

综合上述因素，发行人选取华峰测控、长川科技作为同行业可比公司。

2、与可比上市公司毛利率的比较

公司一直从事于半导体行业后道封装测试领域专用设备的研发、生产和销售，主要为国内外半导体封装测试企业提供半导体自动化测试系统、激光打标设备及其他机电一体化设备。

国内上市公司中目前尚无与联动科技核心技术及主要产品完全重叠的企业，半导体自动化测试系统行业内的主要企业包括泰瑞达、爱德万等国际知名企业，以及长川科技、华峰测控等国内上市公司。公司选取上市公司中与联动科技在主营业务、产品类型、应用领域和下游客户等方面具有一定相似性的企业进行比较，具体如下：

证券代码	证券简称	择取说明
300604.SZ	长川科技	主要为集成电路封装测试企业、晶圆制造企业、芯片设计企业等提供测试系统；主要产品包括测试机、分选机及自动化生产线，其生产的测试机包括大功率测试机、模拟/数模混合测试机等；分选机包括重力下滑式分选机、平移式分选机等。
688200.SH	华峰测控	主要产品为半导体自动化测试系统及测试系统配件，产品主要用于模拟及混合信号类集成电路的测试。

注：上述资料来源于上市公司官网、年度报告及招股说明书。

报告期内，联动科技与可比上市公司综合毛利率对比情况如下：

可比上市公司	2020 年度	2019 年度	2018 年度
长川科技	50.11%	51.15%	55.60%
华峰测控	79.75%	81.81%	82.15%
平均值	64.93%	66.48%	68.88%
联动科技	66.45%	68.19%	70.10%

数据来源：上市公司定期报告、招股说明书。

(1) 与长川科技的比较

长川科技是一家专注于半导体专用测试装备的研发、生产和销售的国家级高新技术企业，产品包括测试机、分选机、探针台、AOI 检测设备和自动化设备，其中分选机收入占比接近 70%。

报告期内，公司综合毛利率高于长川科技，主要系长川科技营业收入中分选机收入占比较高，由于分选机毛利率水平低于测试机，因此长川科技综合毛利率低于联动科技。报告期内，公司测试系统毛利率与长川科技的对比情况如下：

公司名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
联动科技	66.74%	70.31%	71.49%
长川科技	69.91%	71.27%	74.83%

2018 年至 2020 年，公司测试系统的毛利率水平与长川科技较为接近且变化趋势保持一致。

(2) 与华峰测控的比较

华峰测控作为国内最早进入半导体自动化测试系统行业的企业之一，在行业内深耕二十余年，聚焦于模拟和混合信号测试系统领域。华峰测控凭借产品的高性能、易操作和服务优势等特点，在模拟及数模混合测试系统领域打破了国外企业的垄断地位，为国内前三大半导体封测企业模拟测试领域的主力测试平台供应商。

报告期内，公司综合毛利率低于华峰测控，主要原因为：

①产品结构不同

华峰测控销售收入中测试系统占比在 90% 以上，产品结构相对集中；而联动科技营业收入中测试系统收入占比在 60%-75% 之间，此外还包括激光打标设备、

其他机电一体化设备等，由于测试系统的毛利率水平相对较高，因此华峰测控的综合毛利率也较高。

②测试系统类型和客户结构不同

报告期内，公司测试系统毛利率与华峰测控的对比情况如下：

公司名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
联动科技	66.74%	70.31%	71.49%
华峰测控	80.16%	82.24%	82.52%

华峰测控的测试系统主要应用于模拟及混合信号类集成电路的测试，其主要客户包括国内前三大半导体封测企业的华天科技、长电科技、通富微电，产品定价和毛利率水平相对较高；联动科技的测试系统以半导体分立器件测试系统为主，集成电路测试系统收入占比较小，整体而言公司测试系统平均价格低于华峰测控，因此毛利率也相对较低。报告期内，公司测试系统的毛利率水平与华峰测控变化趋势保持一致。

(6) 2018 年经销毛利率高于直销的原因。

报告期内，公司直销、经销模式的毛利率情况如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
直销	66.48%	68.31%	69.82%
经销	65.25%	61.94%	75.25%

报告期内，公司直销、经销模式下的毛利率不存在明显差异。直销、经销模式下，公司均直接与终端客户就产品方案、技术需求、产品价格等进行沟通，因此直销、经销模式下毛利率的差异主要系两种销售模式下对应的终端客户的不同和产品结构的差异导致。2018 年公司经销收入主要来自佛山国贸，佛山国贸经销对应的终端客户主要系境外及境内保税区客户，对产品配置和技术服务的要求整体较高，因此产品价格和毛利率较高；2019 年和 2020 年经销收入对应终端客户主要为国内客户，对性价比要求较高，采购设备的配置与境外客户相比较低，因此产品价格和毛利率低于境外客户，导致经销毛利率下降。

(二) 投行业务内核部的意见及具体落实情况

问题 1、创业板定位

请项目组对照《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》的要求逐项说明是否符合创业板定位。

回复：

(一) 公司符合创业板行业范围

公司是一家专注于半导体行业后道封装测试领域专用设备的研发、生产和销售的设备提供商，主要产品包括半导体自动化测试系统、激光打标设备及其他机电一体化设备，产品主要应用于半导体芯片及晶圆的功能和性能测试以及激光打标。根据中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012年修订），公司主营业务隶属于专用设备制造业（行业代码：C35）；根据《国民经济行业分类与代码》（GB/T 4754-2017），公司主营业务隶属于专用设备制造业下的半导体器件专用设备制造（行业代码：C3562）。公司未从事属于农林牧渔业/采矿业/酒、饮料和精制茶制造业/纺织业/黑色金属冶炼和压延加工业/电力、热力、燃气及水生产和供应业/建筑业/交通/运输、仓储和邮政业/住宿和餐饮业/金融业/房地产业/居民服务、修理和其他服务业等列示的行业范围的业务活动，符合《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》的行业范围。

(二) 公司依靠创新、创造、创意开展生产经营

1、公司属于符合高新技术产业和战略性新兴产业发展方向的创新创业企业

根据国家统计局于2018年颁布的《战略性新兴产业分类（2018）》，公司产品半导体自动化测试系统属于国家战略性新兴产业；根据《新产业新业态新商业模式统计分类（2018）》，公司所处半导体封装测试设备领域属于“020107 集成电路及专用设备制造”中的“半导体器件专用设备制造”行业。

公司产品分立器件测试系统和集成电路测试系统作为半导体器件质量和性能的把关设备，属于半导体和集成电路的关键装备，对提升国内先进封装测试业发展水平、推动我国半导体封装测试产业自主发展和技术创新、提升我国半导体产业的竞争力具有重要作用，属于国家鼓励、支持和推动的关键设备。

综上，公司主营业务具有明显的科技创新属性，公司属于符合高新技术产业和战略性新兴产业发展方向的创新创业企业。

2、公司业务具备明显的技术创新特征

(1) 公司拥有自主知识产权的核心技术

公司自成立之初即已将公司战略发展方向定位于半导体产业的专用设备领域，在半导体封装测试领域，逐渐形成了半导体自动化测试系统技术体系和激光打标设备及机电一体化设备技术体系。在半导体自动化测试系统技术体系方面，公司研发了高精度快速电流/电压源、高精度宽范围信号测量、高速数字矢量测试、高电压超强电流动态测量、射频器件的测试、高可靠性数据整合技术等核心技术，达到了行业领先水平；在激光打标设备及机电一体化设备技术体系方面，实现了对于数字振镜驱动与高速振镜电机技术、大幅面 Panel 全自动激光打标检测技术、分光能量/线宽连续可调的双头打标技术、裸晶器件六面检测技术、激光打标软件控制技术的自主研发，并实现了相应技术的产业化转化。

(2) 公司拥有持续创新的能力

公司将行业前沿的技术与创新思维相结合，持续追求半导体专用设备相关产品及技术的革新。截至 2020 年 12 月 31 日，公司研发人员数量为 131 人，占公司员工总数 29.64%。同时，公司在半导体分立器件测试系统、集成电路测试系统、激光打标设备及机电一体化设备等产品技术领域均有成熟的研发经验。此外，公司承担国家科技部创新基金项目，通过了国家高新技术企业及广东省软件企业认定，被广东省科学技术厅认定为广东省半导体集成电路封装测试设备工程技术研究中心等。截至本保荐工作报告出具日，公司共获得发明专利 10 项，实用新型专利 20 项，外观专利 1 项，软件著作权 72 项。

公司自成立以来，一直坚持自主创新，旗下产品填补国内技术空白，并替代进口。在集成电路测试领域，公司 QT-8200 系列产品是国内少数能满足 Wafer level CSP（晶圆级封装）芯片量产测试要求的数模混合信号测试系统之一，能提供高质量的系统对接和测试信号，具备 256 工位以上的并行测试能力和高达 100MHz 的数字测试能力，产品性能和指标与同类进口设备相当。

在功率半导体分立器件测试领域，公司近年来推出的 QT-4000 系列功率器件

综合测试平台,能满足 300A/6KV 高压源、超大电流源等级的功率器件测试要求,测试功能涵盖直流及交流测试并能够进行多工位测试的数据合并,包括但不限于直流参数测试(DC)、热阻(TR)、雪崩(EAS)、RG/CG(LCR)、开关时间(SW)、二极管反向恢复时间(TRR)、栅极电荷测试(Qg)以及浪涌测试等,是目前国内功率器件测试能力和功能模块覆盖面最广的供应商之一。该系列产品已规模运用于第三代半导体,如 GaN、SiC 产品领域。

在小信号分立器件测试领域,公司旗下 QT-6000 系列产品是国内较早实现自主研发、生产的高速分立器件测试系统之一,能够满足小信号器件多工位并行测试要求,具有较高的测试效率。QT-6000 系列产品的测试的 UPH 值可达 60k,达到国际先进水平。

综上,公司业务具备明显的技术创新特征,公司自成立以来持续推动技术研发创新,根据《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》的要求,公司具备创新、创造、创意特征,符合创业板定位公司的创新、创造和创意特征主要表现在公司的研发创新上。

(三) 公司业绩具有成长性

2018-2020 年度,公司的营业收入分别为 15,581.42 万元、14,813.93 万元和 20,190.26 万元,年复合增长率为 13.83%,实现扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为 4,448.74 万元、3,128.94 万元和 5,358.52 万元,复合增长率为 9.75%,保持较快增长速度。

问题 2、主要客户

发行人报告期内向前五大客户合计销售额占当期销售总额的比例分别为 **43.71%、39.45%和 30.66%**。

请说明:(1)按不同产品类别,包括分立器件测试系统、集成电路测试系统、激光打标设备及其他机电一体化设备分别列示各类别前五大客户的销售金额及占比、各期变动及合理性、销售的具体产品、结算方式等;(2)发行人对其第一大客户安森美集团销售收入分别为 **2,957.66 万元、2,355.81 万元和 2,097.80 万元**,逐年下降,结合发行人对安森美集团销售产品类别、产品数量及单价说明收入持续下降的原因及可持续性,发行人产品是否具有市场竞争力;(3)项目组对客

户的核查情况，包括但不限于函证、走访情况。

回复：

(1) 按不同产品类别，包括分立器件测试系统、集成电路测试系统、激光打标设备及其他机电一体化设备分别列示各类别前五大客户的销售金额及占比、各期变动及合理性、销售的具体产品、结算方式等；

报告期内，分立器件测试系统产品前五大客户销售收入及占比如下表所示：

年度	排名	客户	金额	占分立器件测试系统收入比例	结算方式
2020 年度	1	嘉盛半导体	1,106.03	9.45%	银行转账
	2	扬杰科技	984.75	8.42%	银行转账、 票据
	3	安森美集团	889.11	7.60%	银行转账
	4	杰群电子	573.05	4.90%	银行转账
	5	成都先进	518.30	4.43%	银行转账
小计			4,071.24	34.79%	
2019 年度	1	安森美集团	1,995.75	24.72%	银行转账
	2	安靠集团	1,191.62	14.76%	银行转账
	3	杰群电子	614.85	7.62%	银行转账
	4	金誉半导体	306.24	3.79%	银行转账、 票据
	5	力特半导体	294.98	3.65%	银行转账
小计			4,403.44	54.54%	
2018 年度	1	安森美集团	1,210.69	14.77%	银行转账
	2	成都先进	761.75	9.29%	银行转账
	3	捷敏电子	639.98	7.81%	银行转账
	4	扬杰科技	600.46	7.33%	银行转账、 票据
	5	长电科技	521.54	6.36%	银行转账、 票据
小计			3,734.42	45.56%	

报告期内，集成电路测试系统产品前五大客户销售收入及占比如下表所示：

年度	排名	客户	金额	占集成电路测试系统收入比例	结算方式
2020 年度	1	安森美集团	901.00	28.79%	银行转账

年度	排名	客户	金额	占集成电路测试系统收入比例	结算方式
	2	蓝箭电子	515.04	16.46%	银行转账、票据
	3	利扬芯片	512.73	16.39%	银行转账、票据
	4	华天科技	421.06	13.46%	银行转账、票据
	5	上海科电	108.85	3.48%	银行转账、票据
小计			2,458.69	78.58%	
2019 年度	1	成都先进	640.44	41.98%	银行转账
	2	金誉半导体	194.87	12.77%	银行转账、票据
	3	蓝箭电子	168.14	11.02%	银行转账、票据
	4	上海西域	66.02	4.33%	银行转账、票据
	5	微山湖电子	65.71	4.31%	银行转账、票据
小计			1,135.18	74.41%	银行转账
2018 年度	1	安森美集团	910.70	65.49%	银行转账、票据
	2	蓝箭电子	119.66	8.61%	银行转账、票据
	3	成都先进	79.96	5.75%	银行转账
	4	微山湖电子	67.69	4.87%	银行转账、票据
	5	深圳三联盛	59.83	4.30%	银行转账、票据
小计			1,237.84	89.02%	

报告期内，激光打标设备产品前五大客户销售收入及占比如下表所示：

年度	客户	金额（万元）	占激光打标设备收入比例	结算方式
2020 年	安世半导体	868.84	23.31%	银行转账
	长电科技	278.41	7.47%	银行转账、票据
	矽迈微电子	241.34	6.47%	银行转账、票据
	蓝箭电子	237.79	6.38%	银行转账、票据
	通富微电	210.35	5.64%	银行转账、票据
	小计	1,836.73	49.27%	
2019 年	长电科技	793.15	18.88%	银行转账、票据
	通富微电	496.89	11.83%	银行转账、票据
	安森美集团	312.84	7.45%	银行转账
	AOS 集团	270.43	6.44%	银行转账
	平伟实业	176.36	4.20%	银行转账
	小计	2,049.66	48.79%	

年度	客户	金额（万元）	占激光打标设备收入比例	结算方式
2018年	长电科技	1,248.64	27.67%	银行转账、票据
	安世半导体	297.38	6.59%	银行转账
	华天集团	273.08	6.05%	银行转账
	Semtech	249.10	5.52%	银行转账
	通富微电	190.60	4.22%	银行转账、票据
	小计	2,258.79	50.05%	

报告期内，其他机电一体化产品前五大客户销售收入及占比如下表所示：

年度	客户	金额（万元）	占其他机电一体化收入比例	结算方式
2020年	Semtech	260.63	31.85%	银行转账
	宁波群芯微	162.94	19.91%	银行转账、票据
	矽迈微电子	147.86	18.07%	银行转账、票据
	福建天电	81.29	9.93%	银行转账、票据
	达迩集团	74.65	9.12%	银行转账
	小计	727.38	88.88%	
2019年	东莞华科	86.84	26.50%	银行转账
	群芯微电	86.45	26.39%	银行转账、票据
	AOS 集团	74.33	22.69%	银行转账
	福建天电	38.28	11.68%	银行转账
	深圳芯茂	37.93	11.58%	银行转账
	小计	323.83	84.71%	
2018年	东莞华科	1,248.64	27.67%	银行转账
	达迩集团	297.38	6.59%	银行转账
	东莞华德士	273.08	6.05%	银行转账
	华润微电子	249.10	5.52%	银行转账
	兆龙科技	190.60	4.22%	银行转账
	小计	355.49	92.99%	

报告期各期，公司主要客户变动的主要原因为：（1）客户每年的产能计划和资本支出计划不同，订单需求会出现波动；（2）同一客户在不同年份大量采购同一设备的可能性不大，导致整体客户波动情况较大；（3）随着半导体产业向国内的转移，以及近年来国内半导体产业的大力投资，国内半导体封测厂商的需求较

为旺盛，公司国内客户数量和客户规模有所增长，主要客户中的国内客户数量增加。

(2) 发行人对其第一大客户安森美集团销售收入分别为 2,957.66 万元、2,355.81 万元和 2,097.80 万元，逐年下降，结合发行人对安森美集团销售产品类别、产品数量及单价说明收入持续下降的原因及可持续性，发行人产品是否具有市场竞争力；

报告期各期，公司向安森美集团的销售情况如下（按终端客户统计）：

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
半导体自动化测试系统	1,790.11	73.06%	1,997.24	84.78%	2,121.39	71.20%
激光打标设备	11.36	-	88.93	3.77%	85.14	2.86%
配件及维修	296.34	24.65%	245.35	10.41%	730.29	24.51%
合计	2,097.80	100.00%	2,355.81	100.00%	2,979.53	100.00%

报告期内，公司向安森美集团销售的主要为半导体自动化测试系统和相关配件。2018 年、2019 年和 2020 年，公司向安森美集团的销售收入分别为 2,979.53 万元、2,355.81 万元和 2,097.80 万元，占各期营业收入的比例分别为 19.12%、15.90% 和 10.39%，呈现逐年下降趋势。

2019 年公司向安森美集团销售收入较 2018 年下降 623.72 万元，降幅 20.93%，下降原因主要系受半导体行业整体景气度下滑以及中美贸易摩擦影响，安森美业务增长放缓。安森美集团消费类电子器件收入自 2018 年第四季度以来持续下滑，其产品对应的固定资产投资放缓。

2020 年公司向安森美集团销售收入仍呈现下降趋势，主要系持续受中美贸易摩擦影响，外加新冠疫情的影响，安森美自身市场疲软，且生产线无法顺利开工，设备投资依旧维持较低水平。根据安森美年度报告披露，其 2020 年资本性支出 3.84 亿美元，较 2019 年的 5.35 亿美元大幅下降。

公司与安森美合作多年，合作关系深厚，客户粘性较强；安森美是国际领先的模拟 IC、逻辑 IC 和分立器件供应商之一，近两年受中美贸易摩擦、半导体行业周期性波动、新冠疫情等外部因素影响，安森美集团自身经营业绩表现不佳，

产能扩张趋缓，因此报告期内向公司设备采购规模呈现下滑趋势。截至 2021 年 12 月 31 日，公司对安森美集团的在手订单金额为 1,396.31 万元。因此，公司对安森美集团的销售收入具有可持续性。

(3) 项目组对客户的核查情况，包括但不限于函证、走访情况。

1、函证情况

项目组对发行人 2018 年至 2020 年主要客户执行了函证程序，对当期总收入的覆盖比例分别为 84.86%、82.66%和 81.24%，对各年末应收账款余额的覆盖比例分别为 85.56%、83.18%和 91.03%。

2、走访情况

项目组对报告期内公司主要客户进行了实地走访和视频访谈。通过实地走访和视频访谈，查看了解了报告期内客户的基本情况、经营场所、经营情况、订货模式、评价情况等，对销售收入实现情况进行了核查。报告期各期，公司客户走访比例分别为 76.30%、77.78%和 70.56%。

3、获取了报告期内主要客户的销售合同，检查了合同条款及实际执行情况；

4、通过查询全国企业信用信息公示系统等网站，查看主要客户工商信息、经营规模、成立年限等信息，并查询发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员与报告期内主要客户是否存在关联关系；

5、访谈发行人销售主管，了解客户开发方式、订单获取途径及销售模式等信息；

6、执行截止性测试程序，核查收入是否确认在恰当的会计期间；

7、执行细节测试，核查主要客户收入相关的订单、出库单、送货单、对账单、海关报关单（如有）、发票、回款单据等支持性证据，核查其收入确认的会计处理是否正确；

8、在了解公司销售与收款相关流程及内部控制制度的基础上，进行收入控制测试，获取相关凭证，对发行人的销售相关制度设计与执行情况作出评价判断；

9、对销售收入变动实施分析性程序，结合生产工艺、产品规格及终端产品等情况分析销售收入变动的合理性。

问题 3、主要供应商

报告期内，发行人向前五名主要供应商的采购额占总采购额的比例分别为 35.19%、40.83%和 44.87%。

请说明：（1）前五名供应商的基本情况，包括但不限于成立时间、注册资本、主营业务、经营规模、股权结构，与发行人是否存在关联关系；（2）发行人与主要供应商之间的采购模式、采购内容、结算方式、合作年限；（3）发行人对上海波特科技有限公司采购额分别为 537.82 万元、817.89 万元和 1,559.51 万元，采购额逐年大幅增长的原因及合理性；（4）发行人主要供应商深圳市鼎承进出口有限公司，发行人通过其进行境外采购，说明具体境外采购的零部件类别、数量、金额及其占比、最终供应商名称，是否构成产品的核心零部件，中美贸易摩擦对发行人采购是否产生影响，发行人是否存在依赖部分零部件供应商的情形；（5）保障核心原材料稳定性的具体措施，如因贸易摩擦等事项导致无法正常采购该等核心器件是否会对发行人持续经营构成重大不利影响，若是，请对该事项做风险提示；（6）项目组对供应商的核查情况，包括但不限于函证、走访情况。

回复：

（1）前五名供应商的基本情况，包括但不限于成立时间、注册资本、主营业务、经营规模、股权结构，与发行人是否存在关联关系；

报告期内，公司前五名供应商具体情况如下：

序号	供应商名称	采购额 (万元)	占当期材料采 购总额的比例
2020 年度			
1	上海波特科技有限公司	1,559.51	19.44%
2	深圳市鼎承进出口有限公司	863.76	10.77%
3	深圳市同泰科技有限公司	535.09	6.67%
4	云汉芯城（上海）互联网科技股份有限公司	350.92	4.37%
5	深圳市杰普特光电股份有限公司	289.21	3.62%
	合计	3,600.08	44.87%
2019 年度			
1	上海波特科技有限公司	817.89	18.94%
2	深圳市鼎承进出口有限公司	439.32	10.17%

序号	供应商名称	采购额 (万元)	占当期材料采 购总额的比例
3	深圳市同泰科技有限公司	232.73	5.39%
4	广州研鑫信息技术有限公司	140.81	3.28%
5	深圳市杰普特光电股份有限公司	132.15	3.06%
合计		1,763.56	40.83%
2018 年度			
1	深圳市鼎承进出口有限公司	537.82	11.10%
2	上海波特科技有限公司	466.53	9.63%
3	深圳市同泰科技有限公司	311.14	6.42%
4	广州神马资讯科技有限公司	200.91	4.15%
5	广州研鑫信息技术有限公司	189.20	3.90%
合计		1,705.59	35.19%

报告期各期前五名供应商的基本情况如下：

1、上海波特科技有限公司

公司名称	上海波特科技有限公司
注册资本	100 万元人民币
成立时间	2000-08-02
主营业务	半导体行业耗材、接口、继电器类产品
股权结构	翟琳 80%、金叶涛 10%、马跃先 10%
收入规模	5000 万元左右
是否存在关联关系	与发行人及其主要股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员之间不存在关联关系

2、深圳市鼎承进出口有限公司

公司名称	深圳市鼎承进出口有限公司
注册资本	3,000 万
成立时间	2005-01-31
主营业务	电子元器件的进出口报关
股权结构	孙晓明 95%，孙燕娜 5%
收入规模	2019 年 25 亿报关业务
是否存在关联关系	与发行人及其主要股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员之间不存在关联关系

3、深圳市同泰科技有限公司

公司名称	深圳市同泰科技有限公司
注册资本	50 万元人民币
成立时间	2005-07-21
主营业务	继电器及其它机电产品销售
股权结构	刘强（80%）、黄菊香（20%）
收入规模	1000 万-1600 万
是否存在关联关系	与发行人及其主要股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员之间不存在关联关系

4、云汉芯城（上海）互联网科技股份有限公司

公司名称	云汉芯城（上海）电子科技有限公司
注册资本	3000 万元人民
成立时间	2018-10-23
主营业务	电子元器件销售
股权结构	云汉芯城（上海）互联网科技股份有限公司 100%
收入规模	18 年销售额：10 亿+，19 年销售额 9 亿+
是否存在关联关系	与发行人及其主要股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员之间不存在关联关系

5、深圳市杰普特光电股份有限公司

公司名称	深圳市杰普特光电股份有限公司
注册资本	1111.11 万元人民币
成立时间	2006-04-18
主营业务	研发、生产和销售激光器以及基于激光光源、精密数控等核心平台技术的主要用于集成电路和半导体光电相关器件精密加工及检测的智能装备
股权结构	黄治家 21.49%、深圳市同聚咨询管理企业（普通合伙）16.94%、深圳力合新能源创业投资基金有限公司 6.18%
收入规模	2019 年 5.7 亿
是否存在关联关系	与发行人及其主要股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员之间不存在关联关系

6、广州研鑫信息技术有限公司

公司名称	广州研鑫信息技术有限公司
注册资本	50 万
成立时间	2008.2.29

主营业务	工业级计算机（工控机,平板电脑,嵌入式工业电脑）,操作系统等
股权结构	钟定伟 50%、杜美连 50%
收入规模	2019 年 5000 万
是否存在关联关系	与发行人及其主要股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员之间不存在关联关系

7、广州神马资讯科技有限公司

公司名称	广州神马资讯科技有限公司
注册资本	100 万
成立时间	2004-4-4
主营业务	服务器、电脑、笔记本、网络产品、安全产品、系统集成
股权结构	曾展新 100% 持股
收入规模	3000 万
是否存在关联关系	与发行人及其主要股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员之间不存在关联关系

(2) 发行人与主要供应商之间的采购模式、采购内容、结算方式、合作年限；

序号	供应商名称	采购模式	主要采购内容	结算方式	合作年限
1	上海波特科技有限公司	采购订单	继电器	银行转账、 票据	2012 年开 始合作
2	深圳市鼎承进出口有限公司	采购订单	贴片 IC、数模转换器、模数转换器、运算放大器、稳压器等电子元器件	银行转账	2011 年开 始合作
3	深圳市同泰科技有限公司	采购订单	继电器	银行转账、 票据	2014 年开 始合作
4	云汉芯城（上海）互联网科技股份有限公司	采购订单	贴片 IC、二极管、三极管、MOSFET 等电子元器件	银行转账、 票据	2015 年开 始合作
5	深圳市杰普特光电股份有限公司	采购订单	光纤激光器	银行转账	2017 年开 始合作
6	广州研鑫信息技术有限公司	采购订单	工控机、操作系统	银行转账	2014 年开 始合作
7	广州神马资讯科技有限公司	采购订单	电脑主机、显示器、电脑配件等	银行转账	2013 年开 始合作

(3) 发行人对上海波特科技有限公司采购额分别为 537.82 万元、817.89 万元和 1,559.51 万元，采购额逐年大幅增长的原因及合理性；

公司与上海波特科技有限公司自 2012 年开始合作，长期保持良好的合作关

系。公司主要采购内容为继电器产品，包括干簧继电器、水银继电器以及其他类型继电器，继电器主要用于半导体自动化测试系统的生产。

上海波特科技有限公司的基本信息如下：

成立时间	2000-08-02
注册资本	100 万元人民币
股权结构	翟琳 80%、马跃先 10%、金叶涛 10%
主营业务	半导体行业耗材、接口、继电器类产品的销售
收入规模	5,000 万人民币左右
是否存在关联关系	与发行人及其主要股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员之间不存在关联关系

报告期内，公司向上海波特科技有限公司的采购情况如下：

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
干簧继电器	737.90	68.28%	451.11	55.16%	-	-
水银继电器	290.36	26.87%	307.54	37.60%	419.50	89.92%
继电器	52.09	4.82%	51.16	6.25%	47.01	10.08%
其他	0.33	0.03%	8.08	0.99%	0.02	-
合计	1,080.68	100.00%	817.89	100.00%	466.53	100.00%

报告期内，公司向上海波特科技有限公司的采购规模呈增长趋势。2018 年采购金额较 2017 年有所增长主要系公司测试系统产量增加，因此采购的水银继电器的数量随之增加；2019 年因水银继电器停产公司采购干簧继电器替代，因此开始向上海波特科技有限公司大量采购干簧继电器，当年采购金额 451.11 万元，导致 2019 年采购金额大幅上升；2020 年 1-9 月，干簧继电器和水银继电器的采购金额均呈明显增长趋势，主要系：1、测试系统产销量的快速增长导致继电器的采购数量增加；2、公司根据市场情况对干簧继电器和水银继电器均进行了一定量的储备。

(4) 发行人主要供应商深圳市鼎承进出口有限公司，发行人通过其进行境外采购，说明具体境外采购的零部件类别、数量、金额及其占比、最终供应商名称，是否构成产品的核心零部件，中美贸易摩擦对发行人采购是否产生影响，发行人是否存在依赖部分零部件供应商的情形；

公司向深圳市鼎承进出口有限公司采购的主要为贴片 IC、数模转换器 (DAC)、运算放大器等电子元器件，具体如下：

原材料类别	2020 年		
	数量 (个)	金额 (万元)	单价 (元/个)
贴片 IC	228,249	461.00	20.20
16-Bit DAC	16,318	142.61	87.40
运算放大器	21,200	58.79	27.73
其他	/	201.36	/
小计	/	863.76	/
原材料类别	2019 年度		
	数量 (个)	金额 (万元)	单价 (元/个)
贴片 IC	89,083	245.19	27.52
16-Bit DAC	6,349	52.14	82.12
运算放大器	15,000	26.99	17.99
其他	/	115.00	/
小计	/	439.32	/
原材料类别	2018 年度		
	数量 (个)	金额 (万元)	单价 (元/个)
贴片 IC	113,197	261.80	23.13
16-Bit DAC	9,668	95.04	98.30
运算放大器	25,000	52.09	20.84
其他	/	128.90	/
小计	/	537.82	/

公司所采购的电子元器件涉及的品牌较多、采购渠道较广，此外原厂产地分布也较广，因此中美贸易摩擦不会对发行人采购产生影响。

发行人主要原材料均为原厂生产，通过授权代理商进行采购，对同一类原材料公司拥有多家合格供应商可进行采购，因此公司不存在依赖部分零部件供应商

的情形。

(5) 保障核心原材料稳定性的具体措施，如因贸易摩擦等事项导致无法正常采购该等核心器件是否会对发行人持续经营构成重大不利影响，若是，请对该事项做风险提示；

公司为保障所需核心原材料的供应稳定性，采取的主要措施包括：

(1) 与多家生产厂商、代理商建立良好合作关系

公司采购的核心原材料主要系境外厂商生产，公司通过原厂在国内的代理商进行采购。为保障生产所需的核心原材料的稳定性，公司在多数核心原材料上与多家生产厂商建立合作，确保主要核心原材料具有多家厂商可以生产供货，保证原材料来源的充足和稳定性，从而避免采购来源单一可能造成的原料短缺或交付延期。

(2) 努力开拓国内供应链体系，进行国产替代

近年来，国内公司在芯片等领域的技术实力和生产能力上取得了快速发展，公司在进行产品研发、与客户商定产品方案时，会主动引进国产品牌，寻求核心原材料的国产替代。

综上所述，发行人采购的核心原材料有多家合作的生产厂商，目前贸易摩擦对核心原材料采购未造成影响，公司可以正常采购。未来若因贸易摩擦等事项导致无法正常采购该等核心原材料，发行人可从国内厂商寻找替代供应，因此不会对发行人持续经营构成重大不利影响。

(6) 项目组对供应商的核查情况，包括但不限于函证、走访情况。

1、函证情况

项目组对发行人 2018 年至 2020 年的主要供应商执行了函证程序，其对当期采购总金额的覆盖比例分别为 76.91%、79.59%和 82.73%。

2、走访情况

项目组对公司部分供应商进行了实地走访和视频访谈。通过实地走访和视频访谈，查看了解了报告期内供应商的基本情况、经营场所、经营情况、发货模式、评价情况等，对采购成本情况进行了核查。2018 年至 2020 年的走访比例分别为

70.01%、74.74%和 74.42%。

3、获取了报告期内主要供应商的采购合同，检查了合同条款及实际执行情况；

4、通过查询全国企业信用信息公示系统等网站，查看主要供应商工商信息、经营规模、成立年限等信息，并查询发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员与报告期内主要供应商是否存在关联关系；

5、访谈公司财务负责人及采购部经理，了解公司采购制度的制定和执行情况，了解公司对供应商的选择和定价机制以及各期供应商变更原因；

6、在了解公司采购与付款相关流程及内部控制制度的基础上，进行采购细节测试与采购付款测试，获取公司与供应商签订的采购合同或订单、采购清单、验收单、发票、银行付款单据等，核查公司采购支出的真实性、准确性；

7、对发行人采取采购控制测试，对该等制度设计的有效性与执行有效性进行评价。

问题 4、关联方资金拆借

2018 年发行人存在控股股东张赤梅、郑俊岭代发行人向部分员工支付奖金、补贴的情形，系控股股东为激励员工以个人名义额外发放的奖励，发生金额为 34.24 万元；2018 年 12 月，子公司联动实业向李映辉借款 16.89 万元以用于临时资金周转，并在当月进行了偿还。

请说明：（1）列表说明报告期内实际控制人代垫费用的具体情况，包括对应员工姓名、职务、金额、支付日期以及代垫资金的来源，项目组对该事项的核查情况，报告期内发行人与实际控制人是否存在其他资金往来；（2）上述员工及其近亲属是否在发行人客户或供应商处任职或持有股权；（3）结合报告期内资金拆借情况，说明发行人是否已经建立了完善的资金拆借制度，内部控制是否完善、有效。

回复：

(1) 列表说明报告期内实际控制人代垫费用的具体情况，包括对应员工姓名、职务、金额、支付日期以及代垫资金的来源，项目组对该事项的核查情况，报告期内发行人与实际控制人是否存在其他资金往来；

代付工资事项发生的原因系控股股东为更好地激励各部门的部分核心员工（主要为研发人员），提高公司吸引力和员工满意度，同时出于保密性考虑，因此在公司向上述员工已支付工资的基础上，以个人名义向该批员工额外发放一定金额的奖金和住房补贴。出于谨慎性原则，将上述控股股东个人发放的奖励调整为代发工资，计入当期损益。报告期内，涉及的员工及金额如下：

姓名	2018年1-3月	部门/职位
陈希辰	-	研发
邓艳汉	-	研发
冯志成	1,200.00	研发
何国洪	700.00	研发
黄泽辉	-	研发
李军	6,000.00	副总经理
李凯	326,668.00	董事、副总经理
刘小军	1,800.00	研发
蒲啟礼	2,000.00	研发
宋吉昌	-	研发
孙鹏程	-	研发
唐建辉	-	研发
张潮佳	2,000.00	研发
钟有权	1,500.00	研发
周文彬	0.60	董事办
朱智盟	-	销售总监
总计	342,438.43	

项目组对上述情况进行了以下核查：

- 1、对李凯、李军进行了访谈，了解代付工资事项的背景、原因、付款方，确认相关金额的准确性，确认个人所得税的补缴情况；
- 2、对除李凯、李军外涉及到的其他员工逐一进行了确认，获取了相关情况

说明，确认不存在与公司及公司董监高、员工、关联方、客户及供应商的大额异常资金往来；

3、获取李凯、李军的个人银行流水并进行核查，检查代付工资事项涉及的资金往来情况；检查除代付工资事项外，是否存在与公司及公司董监高、员工、关联方、客户及供应商之间的大额异常资金往来；

4、获取出纳谭笑凤的个人银行流水并进行核查，检查代付工资事项涉及的资金往来情况；核查除代付工资事项外，是否存在与公司及公司董监高、员工、关联方、客户及供应商之间的大额异常资金往来；

5、获取控股股东张赤梅、郑俊岭的个人银行流水并进行核查，检查代付工资事项涉及的资金往来情况；核查除代付工资事项外，是否存在与公司及公司董监高、员工、关联方、客户及供应商之间的大额异常资金往来。

(2) 上述员工及其近亲属是否在发行人客户或供应商处任职或持有股权；

通过对发行人供应商、客户的走访核查、网络核查，以及对上述员工的访谈确认，上述员工及其近亲属不存在在发行人客户或供应商处任职或持有股权的情况。

(3) 结合报告期内资金拆借情况，说明发行人是否已经建立了完善的资金拆借制度，内部控制是否完善、有效。

除上述实际控制人代垫费用的情况外，报告期内资金拆借情况为发行人财务总监李映辉与发行人子公司香港联动曾有 18.07 万元资金拆借，用于临时资金周转，并在当月进行了偿还。发行人已建立并完善了相关资金管理制度，内部控制有效执行。

问题 5、募投项目

发行人本次募集资金投资项目为半导体封装测试设备产业化扩产建设项目、半导体封装测试设备研发中心建设项目、营销服务网络建设项目及补充营运资金，预计使用募集资金约 6.38 亿元。

请说明：(1) 结合市场现状，包括价格走势、市场竞争情况、市场容量等，以及发行人拟实施的市场开拓措施等，说明募投项目的盈利前景、技术要求和

项目风险，发行人是否具备开展募投项目的业务人员、相应的技术储备和产品证书，募投项目涉及的在研技术是否存在研发失败的风险；（2）募投项目所需资金的测算过程及依据，募集资金数额和投资项目是否与发行人现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应，量化分析募投项目实施相关成本、费用增长对公司经营业绩的影响；（3）结合现有产能利用率、产销率情况、产品前景、市场饱和程度及发行人市场竞争状况说明募投项目的必要性、合理性，相关募投项目产能消化措施；（4）半导体封装测试设备产业化扩产建设项目中设备购置费为 9,558.95 万元，发行人当前生产设备原值为 672.08 万元，结合目前固定资产规模与生产能力的配比情况，与本次募集资金投资项目的固定资产投资规模与将形成的生产能力的配比情况进行比较，说明固定资产投资的合理性。

回复：

（1）结合市场现状，包括价格走势、市场竞争情况、市场容量等，以及发行人拟实施的市场开拓措施等，说明募投项目的盈利前景、技术要求和项目风险，发行人是否具备开展募投项目的业务人员、相应的技术储备和产品证书，募投项目涉及的在研技术是否存在研发失败的风险；

1、结合市场现状、市场竞争情况及市场容量，募投项目具有良好的市场前景，具体如下：

（1）顺应半导体产业的发展趋势，进一步提升盈利能力

近年来，半导体全球销售规模不断扩大。根据 WSTS 的数据显示，至 2020 年，全球半导体销售规模高达 4,331 亿美元。而半导体专用设备行业作为半导体产业链的重要一环，其销售规模亦随着半导体销售规模的扩大而扩大。根据 SEMI 的数据显示，全球半导体专用设备的销售规模从 2016 年的 412 亿美元增长至 2019 年的 595 亿美元，复合增长率达 13%。半导体专用设备中，半导体封装设备和测试设备的全球市场规模分别从 2016 年的 30 亿美元和 37 亿美元增长至 2018 年的 46 亿美元和 56 亿美元，复合增长率分别达 24% 和 23%。半导体及半导体专用设备行业不断扩大的市场规模是我国半导体及半导体专用设备企业的重要发展机遇。

未来，人工智能、云计算和大数据、物联网、5G 的应用将成为全球半导体市场增长的新动力：人工智能采用深度学习算法，凭借极强的计算能力进行数据分析，其对数据运算、存储和传输的需求极高，这将对芯片设计和制造提出进一步升级的需求；云计算和大数据的持续发展对高性能计算芯片和大数据服务器大容量存储芯片不断提出新的要求；数据传输、边缘计算和云分析等功能的综合要求将带动物联网的加速发展，以及信息连接、收集、计算和处理等方面功能芯片不断优化；虽然目前 5G 正式商用化运营仍未展开，但随着各国运营商积极采用 5G 技术，在未来几年，5G 商用化运营将陆续展开，新型芯片也将陆续上市。

公司募投项目的集成电路测试系统支持 MCU、数字通信芯片、多媒体设备芯片、汽车电子类等数模混合信号集成芯片和大规模数字测试。未来，随着人工智能、物联网、大数据等新兴领域的不断涌现，公司的半导体自动化测试系统将具有广阔的市场需求。同时，随着新能源和电动汽车的普及和第三代半导体材料的规模应用，大功率器件的测试需求将稳步提升。

公司经过多年发展，已具备较强的技术创新、质量管理和成本控制能力，形成了成熟的产品研发与产业化流程体系，具有半导体分立器件测试系统、集成电路测试系统、激光打标设备及机电一体化设备等产品线。此外，公司在上述产品线所使用的部分下游应用领域已经拥有较为丰富的客户资源及良好的品牌背书，并建立了成熟的市场推广及销售渠道。本项目的实施有助于公司利用现有技术优势及客户资源，快速拓展公司在中高端集成电路测试系统、大功率器件测试系统及第三代半导体动态参数测试模块等领域的产品布局，形成新的利润增长点，进一步提高公司的整体竞争力和抗风险能力，保持经营业绩的稳定增长。

（2）扩大生产能力，加速进口替代，提高公司产品市场占有率

我国半导体封测设备行业整体起步较晚，国内市场早期依赖国外供应，采购成本昂贵成为限制我国半导体产业发展的瓶颈。国外半导体测试龙头企业在 20 世纪 60 年代研发出分立器件测试系统，在 20 世纪 80 年代研发出数模混合信号集成电路测试系统，在 20 世纪 90 年代研发出存储器测试系统和 SoC 测试系统，我国半导体封测设备行业整体技术水平与国外差距较大。近年来，公司凭借在半导体自动化测试系统领域的技术积累和市场经验，与国外龙头企业的实力差距不断缩小，市场占有率逐年攀升。目前，公司是国内领先的半导体分立器件测试系

统供应商之一，激光打标设备销售情况良好，公司近几年推出市场的数模混合信号集成电路测试系统得到了国内封测客户的认可，复合增长率达到 50.01%，呈现良好的增长态势。

半导体专用设备是半导体产业的基础，是完成晶圆制造、封装测试等半导体制造环节的关键。根据《上海集成电路产业发展研究报告》，2019 年我国半导体设备国产化率约为 18.8%。该数据包括集成电路、LED、面板、光伏等设备，预计国内集成电路设备国产化率仅为 8% 左右。我国半导体专用设备国产化率仍较低，这将在一定程度上制约我国半导体产业的发展。2019 年，日本 Advantest、美国 Teradyne 和 COHU 在全球半导体测试设备领域市场占比超 90%。

目前，我国本土晶圆制造企业、封测企业正发展迅速。根据 SEMI 的预测数据，2017 年至 2020 年，全球预计新建 62 条晶圆加工产线，其中中国大陆将新建 26 座新晶圆厂，成为全球新建晶圆厂最积极的地区。我国封测龙头企业长电科技、华天科技、通富微电目前已成为全球前十大封测企业。中国本土晶圆制造企业、封测企业的迅速发展给予了服务方式更为灵活、产品性价比更高的本土半导体封测设备企业崛起的机会。

近年来，随着公司在研发和营销方面的持续投入，公司销售规模日益扩大。为进一步提升公司产品的市场份额和盈利能力，公司需要通过本项目的建设，提升生产工艺水平和生产能力，扩大半导体自动化测试系统和激光打标设备的产能，提高产品市场占有率，加速替代进口半导体测试设备的进程，推动我国半导体产业持续发展。

（3）把握国家产业政策红利，提升中高端半导体封测设备水平

半导体产业是国家基础性、关键性和战略性产业，是国家经济发展、科技发展和国防实力的重要标志，事关国家安全和国民经济命脉，因此国家高度重视半导体产业发展。自 2000 年以来，我国政府颁布了一系列政策法规，将半导体产业确定为战略性新兴产业之一，大力支持半导体产业发展。

2010 年 9 月，国务院常务会议审议并通过了《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》，指出将“着力发展集成电路、新型显示、高端软件、高端服务器等核心基础产业”；2011 年 1 月，国务院印发了《进一步鼓励软件

产业和集成电路产业发展的若干政策》，其中提出要在资金、政策、融资、人才等方面为集成电路企业提供重大支持；2014年6月，国务院发布旨在促进集成电路产业发展的《国家集成电路产业发展推进纲要》（以下简称“《纲要》”），明确将集成电路产业上升至国家战略。《纲要》中规划，到2020年，我国封装测试技术达到国际领先水平，关键装备和材料进入国际采购体系，基本建成技术先进、安全可靠的集成电路产业体系；2020年7月，国务院印发了《新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展的若干政策》，进一步优化集成电路产业和软件产业发展环境，深化产业国际合作，提升产业创新能力和发展质量。国家产业政策的陆续出台为本土半导体产业链的投融资、研发创新、产能扩张、人才引进等方面创造了良好环境。

半导体行业集计算机、自动化、通信、精密电子测试和微电子等技术于一身，是技术密集型、知识密集型的高科技行业。半导体的可靠性、稳定性、一致性等特性对半导体专用设备的技术能力提出了较高的要求标准。国家利好政策的不断出台有利于本土半导体专用设备企业进行技术创新，并将技术成果快速产业化。本项目建成后，将具备年产1,180台/套半导体自动化测试系统和340台/套激光打标及其他机电一体化设备的生产能力，能够覆盖更大功率的功率半导体和更全面的第三代半导体测试以及大规模数字和SOC类集成电路的测试，进一步提升公司在中高端半导体测试设备的技术水平。

2、募投项目的盈利前景

根据测算，募投项目达产后将形成年均营业收入44,100万元，具有良好的盈利能力。

项目	单位	指标
项目运营期年均营业收入	万元	44,100.00
项目运营期年均净利润	万元	9,782.45
项目运营期年均毛利率	%	66.48%
项目运营期年均净利率	%	22.18%

3、发行人是否具备开展募投项目的业务人员、相应的技术储备和产品证书

发行人募投项目主要为扩展及新产品的产业化，公司已具备开展募投项目所需的技术储备和管理人员，随着募投项目的实施，将新增一批生产人员、研发人

员及配套人员。公司具备生产经营所需的资质。

4、募投项目涉及的在研技术存在研发失败的风险

募投项目涉及的在研技术存在研发失败的风险，半导体专用设备行业是技术密集型行业，研发投入较大，未来如果公司项目研发失败，或者相关技术未能形成产品或实现产业化，将对公司的经营业绩产生重大不利影响。

(2) 募投项目所需资金的测算过程及依据，募集资金数额和投资项目是否与发行人现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应，量化分析募投项目实施相关成本、费用增长对公司经营业绩的影响；

募投项目所需资金根据募投项目运营所需的建设、设备等进行汇总计算，募投项目与发行人现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力相适应。

募投项目投入情况如下：

(1) 半导体封装测试设备产业化扩产建设项目

序号	名称	金额（万元）	比例
1	工程建设投资	16,935.91	67.07%
1.1	场地购置费用	316.11	1.25%
1.2	土建费用	3,295.00	13.05%
1.3	装修费用	1,866.39	7.39%
1.4	设备购置费	9,588.95	37.98%
1.5	软件购置费	794.06	3.14%
1.6	人员费用	462.93	1.83%
1.7	基本预备费	612.47	2.43%
2	铺底流动资金	8,314.52	32.93%
3	合计	25,250.43	100.00%

(2) 研发中心建设项目

序号	名称	金额（万元）	比例
1	项目建设投资	25,360.42	100.00%
1.1	场地购置费	177.07	0.70%
1.2	土建工程费	2,015.00	7.95%
1.3	场地装修费	1,045.43	4.12%

序号	名称	金额（万元）	比例
1.4	设备购置费	3,921.50	15.46%
1.5	软件购置费	1,421.15	5.60%
1.6	开发费用-人员费用	12,526.26	49.39%
	开发费用-物料费用	2,700.00	10.65%
1.7	场地租赁费	346.37	1.37%
1.8	基本预备费	1,207.64	4.76%
	合计	25,360.42	100.00%

(3) 营销网络建设项目

名称	金额（万元）	比例
场地费用	318.01	6.36%
设备费用	540.00	10.80%
营销推广费用	2,020.00	40.40%
人员费用	1,937.89	38.76%
基本预备费	184.10	3.68%
合计	5,000.00	100.00%

募投项目半导体封装测试设备产业化扩产建设项目实施相关的成本、费用增长将由募投项目实现的销售收入覆盖，募投项目具有良好的收益和前景。相关收入及成本费用增长情况如下：

序号	项目	T+1年	T+2年	T+3年	T+4年	T+5年	T+6年	T+7年	T+8年	T+9年	T+10年
1	营业收入	-	-	22,050.00	44,100.00	44,100.00	44,100.00	44,100.00	44,100.00	44,100.00	44,100.00
2	减：生产成本	7.90	1,766.36	8,163.93	14,549.29	14,706.08	14,870.70	14,698.10	14,692.96	14,883.53	15,083.63
3	减：税金及附加	-	-	205.67	411.34	411.34	411.34	411.34	411.34	411.34	411.34
4	减：销售费用	-	-	3,568.28	7,136.56	7,136.56	7,136.56	7,136.56	7,136.56	7,136.56	7,136.56
5	减：管理费用	-	-	2,502.38	5,004.76	5,004.76	5,004.76	5,004.76	5,004.76	5,004.76	5,004.76
6	减：研发费用	-	-	3,631.95	7,263.91	7,263.91	7,263.91	7,263.91	7,263.91	7,263.91	7,263.91
7	减：财务费用	-	-	-157.08	-314.16	-314.16	-314.16	-314.16	-314.16	-314.16	-314.16
8	加：其他收入	-	-	847.31	1,694.63	1,694.63	1,694.63	1,694.63	1,694.63	1,694.63	1,694.63
9	得：利润总额	-7.90	-1,766.36	4,982.18	11,742.94	11,586.15	11,421.53	11,594.13	11,599.27	11,408.70	11,208.60
10	减：所得税（15%）	-1.19	-264.95	747.33	1,761.44	1,737.92	1,713.23	1,739.12	1,739.89	1,711.30	1,681.29

序号	项目	T+1年	T+2年	T+3年	T+4年	T+5年	T+6年	T+7年	T+8年	T+9年	T+10年
11	得：净利润	-6.72	-1,501.41	4,234.86	9,981.50	9,848.23	9,708.30	9,855.01	9,859.38	9,697.39	9,527.31
12	净利率	-	-	19.21%	22.63%	22.33%	22.01%	22.35%	22.36%	21.99%	21.60%
13	毛利润	-7.90	-1,766.36	13,886.07	29,550.71	29,393.92	29,229.30	29,401.90	29,407.04	29,216.47	29,016.37
14	毛利率	-	-	62.98%	67.01%	66.65%	66.28%	66.67%	66.68%	66.25%	65.80%

(3) 结合现有产能利用率、产销率情况、产品前景、市场饱和程度及发行人市场竞争状况说明募投项目的必要性、合理性，相关募投项目产能消化措施；

1、产销率情况

公司产品型号众多，涉及多个产品品类，报告期内，公司产销率情况如下：

年度	产品种类	产能	产量	销量	产能利用率	产销率
2020年度	半导体自动化测试系统	640	626	575	97.81%	91.85%
	激光打标设备	495	606	457	122.42%	75.41%
	其他机电一体化设备	31	38	35	121.08%	92.11%
2019年度	半导体自动化测试系统	534	327	362	61.24%	110.70%
	激光打标设备	524	321	427	61.26%	133.02%
	其他机电一体化设备	70	26	45	37.14%	173.08%
2018年度	半导体自动化测试系统	489	463	351	94.68%	75.81%
	激光打标设备	466	553	513	118.67%	92.77%
	其他机电一体化设备	87	72	62	82.76%	86.11%

报告期内，公司产销率较高，2020年主要产品半导体自动化测试系统、激光打标设备随着公司产品的产量不断上升，公司销量也随之增加，公司产品能够被市场有效消化。

2、产品前景、市场饱和程度是项目产能消化的重要保障

2020年测试设备市场规模约62亿美元。根据Gartner的统计数据，2016年至2018年全球半导体测试设备市场规模为37亿美元、47亿美元、56亿美元，年复合增长率约为23%，2019年受到全球半导体设备景气度下降的影响，市场规模下降至54亿美元。根据SEMI的统计数据，测试设备中测试机在晶圆和成

品两个环节皆有应用，因此占比最大达到 63.1%，其他设备分选机占 17.4%、探针台占 15.2%。按照 SEMI 对全球半导体专用设备市场规模发展的预测，2020 年及 2021 年，全球半导体测试设备市场规模或将分别达到 52.2 亿美元及 56.1 亿美元。

在营销中心的拓展下，公司业务领域覆盖华东、华南、西南、中国台湾、美国、东南亚、欧洲等国家和地区。报告期内，公司主要客户包括安森美集团、安靠技术安靠集团、达迩集团、长电科技、通富微电、华天科技等半导体产业领域知名企业。长期以来，国外大型封测企业对设备采购的认证周期较长，认证手续非常严格，公司凭借其设备在技术方面的独特优势，现已进入国外半导体封测领域龙头企业安森美集团等客户的供应商体系，在海外市场具备一定的先发优势。

综上所述，发行人募投项目具有必要性和合理性。

(4) 半导体封装测试设备产业化扩产建设项目中设备购置费为 9,558.95 万元，发行人当前生产设备原值为 672.08 万元，结合目前固定资产规模与生产能力的配比情况，与本次募集资金投资项目的固定资产投资规模与将形成的生产能力的配比情况进行比较，说明固定资产投资的合理性；

本此募投项目中，购买的设备金额与公司目前可用的设备原值比例如下：

项目	金额（万元）
半导体封装测试设备产业化扩产建设项目	8,485.79
半导体封装测试设备研发中心建设项目	3,470.35
营销服务网络建设项目	477.88
合计	12,434.02
截至 2020 年 12 月 31 日，公司扣除房屋建筑物后的固定资产原值	1,382.94
购买的设备金额/公司扣除房屋建筑后的固定资产原值（倍数）	8.99

同行业可比公司华峰测控募投项目购买的设备金额与其报告期末可用的设备原值比例如下：

项目	金额（万元）
生产基地建设项目	7,582.27
研发中心建设项目	4,244.27

项目	金额（万元）
营销服务网络建设项目	-
合计	11,826.54
截至 2019 年 6 月 30 日,公司扣除房屋建筑物后的固定资产原值	687.95
购买的设备金额/公司扣除房屋建筑后的固定资产原值（倍数）	17.19

根据上表可得，本次募投项目中所购置的研发、生产用的设备账面价值为 12,434.02 万元，为发行人扣除房屋建筑物后的固定资产原值的 8.99 倍，相比于同行业可比公司华峰测控的 17.19 倍，本次募投项目中所用于购置设备的金额处于合理水平，增加对于设备的投入主要原因为：

①新增设备能够提升生产效率，扩大产能

新增设备与报告期内固定资产和无形资产细分类型相匹配，设备的升级和更新将进一步完善公司生产体系，以适应公司半导体测试系统技术、配置和质量升级的发展趋势，并从长远发展战略考虑，需为公司未来发展、人员增长、业务发展和生产需要预留一定的空间，具有必要性。

项目建成后，将具备年产 1,180 台/套半导体自动化测试系统和 340 台/套激光打标及其他机电一体化设备的生产能力。上述产品与公司现有产品相比，产品架构更为复杂，产品的性能和加工精度更高，因此募投项目将选择更为先进的进口设备，并将更多工序自主完成，有利于提高生产效率，提升产品品质和保证及时供货。

②增强自主生产能力，减少外协加工

通过本次募投项目中购置的新设备，公司的关键生产设备得到了优化和升级，将会提高核心工序对应机器设备的技术含量和生产效率，加强公司在核心生产环节的生产能力和生产质量；此外，公司的自主生产能力将进一步加强，减少对外协厂商的使用。

五、内核委员会的意见及具体落实情况

问题 1、营业收入

报告期内,发行人营业收入分别为 15,581.42 万元、14,813.93 万元和 20,190.26

万元，收入呈增长趋势。

请说明：（1）根据销售特点及业务流程，说明各类销售业务中收入确认的原则、时点、依据及方式，是否存在提前或延期确认收入的情况，同时对比同行业可比公司的收入确认政策说明收入确认标准与相关合同约定的条件或行业惯例是否相符，是否符合《企业会计准则》的规定、收入实际确认情况与其收入确认标准是否一致，实际收入确认与招股书中描述是否一致，相关信息披露是否真实、准确、完整；（2）2020年发行人核心产品分立器件测试系统收入大幅增加，结合存量客户购买情况以及新增客户购买情况说明发行人2020年收入大幅增加的原因及未来变化趋势；（3）列表说明报告期各期发行人集成电路测试系统中数模混合集成电路测试和SOC集成电路测试系统的单价、销量及收入，报告期各期集成电路测试系统境内外销售收入占比情况，结合上述相关情况说明发行人集成电路测试收入未来变动趋势；（4）报告期内激光打标设备收入持续减少，销量及售价均呈下降趋势，结合激光打标设备的更换周期，市场规模，行业竞争情况说明收入持续下降的原因及未来变动趋势；（5）发行人有部分外销收入，结合物流运输记录、资金划款凭证、验收单据、出口单证与海关数据，说明对发行人境外客户销售收入的核查情况；（6）结合国际贸易摩擦、美国对华在半导体领域的限制以及加征关税的情况说明对发行人收入的具体影响以及应对措施。

回复：

（1）根据销售特点及业务流程，说明各类销售业务中收入确认的原则、时点、依据及方式，是否存在提前或延期确认收入的情况，同时对比同行业可比公司的收入确认政策说明收入确认标准与相关合同约定的条件或行业惯例是否相符，是否符合《企业会计准则》的规定、收入实际确认情况与其收入确认标准是否一致，实际收入确认与招股书中描述是否一致，相关信息披露是否真实、准确、完整；

1、收入确认的原则、时点、依据及方式，是否存在提前或延期确认收入的情况

半导体自动化测试系统、激光打标设备、其他机电一体化设备（以下简称“整

机”)

(1) 直销模式

本公司于产品安装调试已经完成并经试运行后,取得客户签署的设备使用验收报告,认为产品符合合同约定的技术指标,达到客户预期可使用状态时确认收入的实现。

(2) 经销模式

本公司采用非买断式经销模式,于终端客户产品安装调试已经完成并经试运行后,取得终端客户签署的设备使用验收报告,认为产品符合订单约定的技术指标,达到终端客户预期可使用状态时确认对经销商的收入实现。

配件销售业务

(1) 直销模式

①境内销售的收入确认

本公司发出产品并将产品物流单交付客户签收确认后,确认收入的实现。

②境外销售的收入确认

本公司的产品经海关申报,取得出口报关单后,装船或送至保税区,确认收入的实现。

(2) 经销模式

① 买断式经销模式

买断式经销模式下的销售为境内销售。本公司发出产品并将产品物流单交付客户签收确认后,确认收入的实现。

② 非买断式经销模式

A、境内销售的收入确认

本公司发出产品至经销商,经销商将产品运送至终端客户后将产品物流单交付终端客户签收确认后,本公司确认对经销商的收入实现。

B、境外销售的收入确认

本公司发出产品至经销商，经销商将产品向海关申报，取得出口报关单后，装船或送至保税区，本公司确认对经销商的收入实现。

维修服务业务

本公司于维修服务已完成，并经服务接收方验收合格后，确认收入的实现。

公司不同业务收入的确认方法符合企业会计准则的规定，不存在提前或延期确认收入的情况。

2、对比同行业可比公司的收入确认政策说明收入确认标准与相关合同约定的条件或行业惯例是否相符，是否符合《企业会计准则》的规定。

经查询同行业可比公司华峰测控和长川科技的招股说明书和定期报告，公司与可比公司的收入确认政策对比如下：

公司名称	收入确认原则及时点	收入确认方法
华峰测控	在同时满足下列条件时，按从购货方已收或应收的合同或协议价款的金额确认销售商品收入： ①已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；②既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；③收入的金额能够可靠地计量；④相关的经济利益很可能流入企业；⑤相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。	A.测试系统销售：在产品安装调试已经完成并经试运行后并取得客户签署的测试系统使用验收报告时确认收入。 B.测试系统配件销售：公司销售的配件主要系与测试系统配套的产品。内销业务，对于需要验收的配件，以取得验收报告时确认收入；对于不需要验收的配件，在相关商品交付客户签收时确认收入。 出口业务，对于需要验收的配件，以取得验收报告时确认收入；对于不需要验收的配件，获取出口报关单时确认收入。
长川科技	在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。	对产自本公司母公司的整机，在达到以下标准时确认收入：（1）对没有试运行要求的客户，在收入、成本金额能够可靠计量，所售产品安装调试合格并取得客户签署的装机服务报告时确认收入；（2）对有试运行要求的客户，在收入、成本金额能够可靠计量，产品安装调试已经完成并经试运行后并取得客户签署的设备使用验收报告，认为产品符合合同约定的技术指标、达到客户预期可使用状态时确认收入。 公司销售配件时，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。

公司收入确认原则与确认方法与同行业可比公司一致，对于整机的收入确认

均以客户签署的验收报告为依据，符合行业惯例。公司收入确认原则与确认方法符合《企业会计准则》的规定。

(2) 2020 年发行人核心产品分立器件测试系统收入大幅增加，结合存量客户购买情况以及新增客户购买情况说明发行人 2020 年收入大幅增加的原因及未来变化趋势；

报告期内，公司不断加大研发投入，针对核心产品半导体自动化测试系统进行持续的工艺研发和技术改进，加强了在半导体分立器件测试系统方面具备的技术优势和市场地位，公司已成为国内分立器件测试能力和功能模块覆盖面最广的供应商。

公司半导体分立器件测试系统主要包括功率半导体分立器件测试系统（QT-3000/4000 系列）以及小信号分立器件高速测试系统（QT-5000/6000 系列），报告期内，两类半导体分立器件测试系统的收入构成情况如下：

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
功率半导体分立器件测试系统	6,412.57	54.80%	4,388.58	54.35%	2,399.38	29.27%
小信号分立器件高速测试系统	5,288.33	45.20%	3,685.54	45.65%	5,797.84	70.73%
合计	11,700.90	100.00%	8,074.13	100.00%	8,197.22	100.00%

报告期内，功率半导体分立器件测试系统的销售收入逐年增长，带动了半导体分立器件测试系统整体销售收入的增长。功率半导体分立器件测试系统主要应用于 MOSFET、IGBT、可控硅、SiC、GaN 第三代半导体等中高功率器件的测试。近年来随着 5G 通信、物联网、电动汽车以及第三代半导体等终端应用市场的需求增长，以及国内半导体厂商在中高功率器件领域国产化替代程度的不断加深，公司下游客户对功率半导体分立器件测试系统的采购需求持续增长，功率半导体分立器件销售收入保持较快增长。尤其是 2020 年度，随着半导体产业景气度的回升和国产化进程的加快，半导体厂商扩大产能并提高存货水平，分立器件测试系统的订单金额快速增加，销售收入大幅增加。

2020 年度和 2019 年度半导体分立器件测试系统存量客户以及新增客户的购

买情况如下：

客户名称	客户类型	2020年销售金额	2019年销售金额	2020年较2019年增加的销售金额
扬州扬杰电子科技股份有限公司	存量客户	984.75	8.53	976.22
嘉盛半导体（苏州）有限公司	存量客户	730.07	34.86	695.21
成都先进功率半导体股份有限公司	存量客户	518.30	-	518.30
合肥矽迈微电子科技有限公司	2020年新增客户	517.47	-	517.47
深圳市金誉半导体股份有限公司	存量客户	491.85	-	491.85
Fairchild Semiconductor (Philippines), Inc.	存量客户	506.68	114.03	392.65
上海新康电子有限公司	存量客户	430.81	39.53	391.28
宁波群芯微电子有限责任公司	存量客户	480.18	100.88	379.29
Carsem SDN BHD (M-site) (124522-U)	存量客户	375.95	-	375.95
深圳市信展通电子有限公司	存量客户	395.88	92.93	302.95

2020年度分立器件测试系统销售收入的增加主要系存量客户购买增加所致。根据公司2021年截至目前为止的销售情况和在手订单，2021年分立器件测试系统的销售规模将继续保持快速增长。

(3) 列表说明报告期各期发行人集成电路测试系统中数模混合集成电路测试和SOC集成电路测试系统的单价、销量及收入，报告期各期集成电路测试系统境内外销售收入占比情况，结合上述相关情况说明发行人集成电路测试收入未来变动趋势；

1、报告期各期发行人集成电路测试系统中数模混合集成电路测试和SOC集成电路测试系统的单价、销量及收入

报告期内，公司销售的集成电路测试系统均为数模混合信号测试系统，SoC集成电路测试系统相关技术还在研发中，尚未验证和形成销售收入。

数模混合信号测试系统的销售情况如下：

产品	项目	2020年度	2019年度	2018年度
数模混合信号测试系统	销售收入（万元）	3,129.09	1,525.50	1,390.53
	销量（套）	67	46	26

产品	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
	销售单价（万元/套）	46.70	33.16	53.48

2、报告期各期集成电路测试系统境内外销售收入占比情况

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
境内	2,973.21	95.02%	1,474.54	96.66%	459.52	33.05%
境外	155.88	4.98%	50.97	3.34%	931.01	66.95%
合计	3,129.09	100.00%	1,525.50	100.00%	1,390.53	100.00%

3、发行人集成电路测试收入未来变动趋势

集成电路测试系统市场长期由泰瑞达、爱德万两家国外企业垄断，两家企业占据全球市场 80% 以上的份额。伴随着半导体产业链向国内市场的转移，以及中美贸易摩擦等因素带来的半导体国产化替代加速，国内市场对国产测试设备的需求将会增长。公司集成电路测试系统的主要性能指标可以达到国内领先、国际先进水平，经过近年来产品的应用推广，也具备了一定的客户基础，产品在安森美集团、华天科技等知名半导体企业的运用情况良好，公司的集成电路测试系统产品具备广阔的市场空间和较大的增长潜力。除上述已实现销售的知名客户外，目前公司集成电路测试系统已获得三安光电、伏达半导体等客户的订单，产品已在矽力微、华大半导体等客户进行试用认证。

（4）报告期内激光打标设备收入持续减少，销量及售价均呈下降趋势，结合激光打标设备的更换周期，市场规模，行业竞争情况说明收入持续下降的原因及未来变动趋势；

公司成立之初便从事激光打标设备的研发、生产与销售，至今已有二十余年的时间，公司亦是通过激光打标设备逐步开始切入半导体封测产业。公司的激光打标机产品在国内起步时间早，核心技术成熟，产品性能优异，可以为客户提供定制化的技术解决方案，与长电科技、通富微电等半导体封测具有长期稳定的合作关系。

激光打标设备的更换周期一般为 10 年左右，客户的使用年限受到生产需求、设备状况、升级改造等因素的影响，通常不会使用到 10 年，客户根据产品结构

变化、新产品开发、测试技术优化等多种因素进行采购。

由于激光打标机与测试系统相比属于标准化程度较高的产品，技术门槛也相对较低，近年来随着市场进入者的增多，激光打标机市场的竞争加剧，公司打标机产品的利润空间受到一定的压缩，销售单价有所下降。

2020年公司激光打标设备收入为3,727.90万元，较2019年下降473.49万元，主要系全自动打标设备收入的下降导致。2019年宁波群芯微、扬杰科技等客户采购全自动打标设备金额为356.96万元，2020年全自动打标设备销售金额为83.01万元公司将做好产品定位，加强维护与高端客户的合作关系，凭借产品性能质量与技术服务的优势，进行差异化竞争，保持在打标机市场的竞争优势和市场地位。

(5) 发行人有部分外销收入，结合物流运输记录、资金划款凭证、验收单据、出口单证与海关数据，说明对发行人境外客户销售收入的核查情况；

项目组针对外销收入执行了以下核查程序：

1、了解和评价与境外销售收入确认相关的关键内部控制的设计和运行有效性；

2、选取主要客户，通过查询公开的信息，获取客户的股东、董事和监事等信息，和发行人以及董监高的信息进行比对，检查是否存在关联方关系；

3、选取样本，就应收账款余额及销售交易金额执行函证程序，报告期各期函证情况如下：

单位：万元

项目	说明	2020年	2019年度	2018年度
境外收入总额	A	4,511.95	4,908.60	3,489.64
发函金额	B	4403.84	4,731.43	3,358.29
回函可确认金额	C	4,345.54	4,731.43	3,358.29
发函比例	D=B/A	97.60%	96.39%	96.24%
可确认回函比例	E=C/B	96.31%	100.00%	100.00%

4、选取样本，根据不同的销售模式，将报告期各期记录的收入核对至销售合同或订单、设备验收确认函、设备装机报告、客户签收记录和销售发票等相关

支持性文件；

5、进一步检查出口报关单、货运提单等支持性文件，并获取出口关单明细，与账面记录的出口销售收入进行核对；

6、获取公司报告期内各资产负债表日（截止日）前后各一个月销售收入台账及序时账，根据重要性原则，抽取当月销售收入大于重要性水平的若干笔记录，追查至该收入确认相关销售订单、出口报关单、提单、签收单、验收单等单据，评价是否已记录于正确的期间；

7、核查主要客户的销售收入是否真实，对客户进行现场走访或视频访谈，询问其与发行人的业务往来情况，关注是否存在异常的情况，了解产品的使用情况。报告期的核查情况如下：

单位：万元

项目	2020年度	2019年度	2018年度
外销销售收入	4,511.95	4,908.60	3,489.64
外销核查金额	2,731.80	4,255.16	3,098.12
走访比例	60.55%	86.69%	88.78%
核查结果	无异常	无异常	无异常

8、获取了各年度海关出口数据，并与发行人账面记录的出口销售额了核对，未发现异常。

（6）结合国际贸易摩擦、美国对华在半导体领域的限制以及加征关税的情况说明对发行人收入的具体影响以及应对措施。

报告期内，公司直接出口至美国的产品收入较少，中美贸易摩擦对公司销售收入的直接影响较小。此外，由于美国对华在半导体领域的限制，我国加快支持发展半导体产业，国内半导体厂商加大投资，半导体产业链国产化进程加快，推动了公司在内的国产半导体设备厂商的发展，公司 2020 年经营业绩较快增长。

问题 2、应收账款

报告期各期末，发行人应收账款账面价值分别为 3,361.92 万元、3,634.71 万元和 6,452.29 万元，占当期营业收入的比例分别为 21.58%、24.54%和 31.96%。

请说明：（1）报告期各期末应收账款波动的原因及合理性，其中 2020 年末

应收账款较 2019 年末增长 73.24%与收入增幅不一致,应收账款增长较快的原因及期后回款情况;(2) 结合期后回款情况分析应收账款的坏账准备计提标准是否合理,计提是否充分,与可比公司是否基本一致;(3) 应收账款前五名与前五大客户差异是否较大并说明原因;(4) 对主要客户具体的信用政策情况,包括但不限于信用额度或授信时间、信用政策执行情况等,不同企业存在不同信用政策的原因及标准,报告期内是否存在放宽信用期以促进销售的情况。

回复:

(1) 报告期各期末应收账款波动的原因及合理性,其中 2020 年末应收账款较 2019 年末增长 73.74%与收入增幅不一致,应收账款增长较快的原因及期后回款情况;

报告期内,公司应收账款情况如下:

单位:万元

项目	2020.12.31/ 2020 年度	2019.12.31/ 2019 年度	2018.12.31/ 2018 年度
应收账款余额	6,810.66	3,853.43	3,565.11
坏账准备	358.37	218.72	203.19
应收账款账面价值	6,452.29	3,634.71	3,361.92
营业收入	20,190.26	14,813.93	15,581.42
应收账款账面价值占营业收入比例	31.96%	24.54%	21.58%

报告期各期末,公司应收账款账面价值分别为 3,361.92 万元、3,634.71 万元和 6,452.29 万元,占当期营业收入的比例分别为 21.58%、24.54%和 31.96%。

2020 年末公司应收账款余额较 2019 年末增长 76.74%,主要系 2020 年公司下游客户订单情况良好,销售收入较 2019 年同比增长 36.29%,导致应收账款金额增加;同时由于疫情部分客户回款进度受到影响,因此应收账款账面价值占营业收入比例亦有所增加。

(2) 结合期后回款情况分析应收账款的坏账准备计提标准是否合理，计提是否充分，与可比公司是否基本一致；

1、坏账准备计提情况

单位：万元

项目名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
期初余额	218.72	203.19	328.05
本期计提	155.52	16.56	-112.74
本期核销或转回	-16.39	-1.03	-12.12
期末余额	358.37	218.72	203.19

报告期各期末，公司应收账款坏账准备余额分别为 203.19 万元、218.72 万元和 358.37 万元，占应收账款余额的比例分别为 5.70%、5.68%和 5.26%，均为按账龄组合计提的坏账准备。

2、坏账准备的计提比例与同行业可比公司的对比情况

公司按账龄组合计提坏账准备的比例与同行业可比公司比较如下：

账龄	联动科技	长川科技	华峰测控	
			2018 年度	2019 年度、2020 年度
1 年以内	5%	5%	5%	5%
1-2 年	10%	10%	10%	30%
2-3 年	20%	20%	40%	70%
3-4 年	40%	40%	80%	100%
4-5 年	80%	80%	80%	100%
5 年以上	100%	100%	100%	100%

数据来源：可比上市公司定期报告、招股说明书。

通过上表对比可见，公司应收账款坏账准备计提比例与长川科技一致，1 年以上计提比例低于华峰测控；公司应收账款账龄集中在 1 年以内，1 年以上的应收账款金额较小，综合而言，公司坏账计提政策稳健，符合谨慎性原则。

3、期后回款情况

报告期各期末，发行人应收账款的期后回款情况如下：

单位：万元

项目名称	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
应收账款余额	6,810.66	3,853.43	3,565.11
期后回款金额	2,135.85	3,710.92	3,554.67
期后回款占比	31.36%	96.30%	99.71%

注：期后回款截至 2021 年 3 月 31 日。

截至 2021 年 3 月末，发行人 2018 年末、2019 年末应收账款回款比例为分别为 99.39% 和 91.56%，客户期后回款情况良好。2020 年末应收账款中部分客户由于疫情原因影响了回款进度。报告期内，发行人对主要客户的信用政策未出现明显的变化情况，不存在通过放宽信用期刺激销售的情形。

(3) 应收账款前五名与前五大客户差异是否较大并说明原因；

单位：万元

年度	应收账款			销售收入		
	客户	金额	排名	客户	金额	排名
2020 年 /2020.12.31	安森美集团	1,437.49	1	安森美集团	2,097.80	1
	嘉盛半导体	749.86	2	扬杰科技	1,141.42	2
	华天科技	714.91	3	嘉盛半导体	1,126.01	3
	利扬芯片	504.14	4	矽迈微电子	912.98	4
	扬杰科技	443.26	5	蓝箭电子	912.94	5
2019 年 /2019.12.31	安森美集团	1,155.24	1	安森美集团	2,355.81	1
	长电科技	377.76	2	安靠集团	1,240.15	2
	华达微电子	237.79	3	长电科技	798.92	3
	宝浦莱	210.26	4	华达微电子	777.18	4
	平伟实业	202.27	5	乐山无线电	671.43	5
2018 年 /2018.12.31	安森美集团	2,195.87	1	安森美集团	2,957.66	1
	佛山国贸	160.63	2	长电科技	1,803.90	2
	捷敏电子	140.90	3	佛山国贸	800.35	3
	长电科技	138.03	4	乐山无线电	641.76	4
	华科电子	85.62	5	扬杰科技	607.45	5

报告期各期末，公司应收账款前五名与当期前五大客户存在一定差异，主要系不同客户的付款政策和信用期存在差异导致。

(4) 对主要客户具体的信用政策情况,包括但不限于信用额度或授信时间、信用政策执行情况等,不同企业存在不同信用政策的原因及标准,报告期内是否存在放宽信用期以促进销售的情况;

报告期各期前五大客户的信用政策具体如下:

年度	排名	客户	结算模式	信用政策	变化原因
2020 年度	1	安森美集团	电汇	设备类出货次月开始 365 天, 配件类出货次月开始 90 天	未发生变化
	2	扬杰科技	票据/电汇	预付 30%、到货调试 30 天内付 30%、验收合格付 20%、验收合格后 90 天付 20%	未发生变化
	3	嘉盛半导体	电汇	出货次月开始 90 天	未发生变化
	4	矽迈微电子	电汇	预付 30%, 发货后 40%, 验收合格付 20%, 质保期满后付 10%	未发生变化
	5	蓝箭电子	票据/电汇	到货 50%, 到货三周内, 初步验收合格后 40%, 最终验收后三个月内 10%。	未发生变化
2019 年度	1	安森美集团	电汇	设备类出货次月开始 365 天, 配件类出货次月开始 90 天	未发生变化
	2	安靠集团	电汇	出货次月开始 90 天	未发生变化
	3	长电科技	票据/电汇	验收合格后票到 30 天 100% 支付	未发生变化
	4	通富微电	票据/电汇	验收合格后 90 天 100% 付款	未发生变化
	5	成都先进	电汇	预付 30%, 到货付 60%, 120 天内验收付 10%	未发生变化
2018 年度	1	安森美集团	电汇	设备类出货次月开始 365 天, 配件类出货次月开始 90 天	未发生变化
	2	长电科技	票据/电汇	验收合格后票到 30 天 100% 支付	未发生变化
	3	成都先进	电汇	预付 30%, 到货付 60%, 120 天内验收付 10%	未发生变化
	4	捷敏电子	电汇	预付 40%, 验收后次月付 60%	未发生变化
	5	扬杰科技	票据/电汇	预付 30%、到货调试 30 天内付 30%、验收合格付 20%、验收合格后 90 天付 20%	未发生变化

信用政策是公司与客户磋商的结果,根据客户结构和行业惯例,公司存在不

同的信用政策。总体而言，公司的信用政策主要有两种情况，一种是无预付款，验收后或发货一定时间后一次性付款，主要为世界知名半导体企业和国内龙头企业，信誉良好，与公司合作历史较长，公司按照对方的付款要求予以合作；第二种是客户支付一定比例的预付款（30%左右），设备到货和验收后分批支付相应余款，该方式主要针对非龙头企业，公司根据半导体设备行业惯例，采取分阶段收款的方式。实践中，也会存在不同客户因设备要求各异，因此在付款周期和进度安排上存在个别差异的情况。

报告期内，公司对主要客户的信用政策未发生变化，不存在放宽信用政策以促进销售的情况。

六、保荐机构履行问核程序的情况

2021年5月31日，投行业务内核部根据《海通证券股份有限公司投资银行类项目问核制度》及中国证监会相关规定，对发行人申请首次公开发行股票并在创业板上市项目进行了问核。保荐代表人对问核事项逐项答复，填写《关于保荐项目重要事项尽职调查情况问核表》，誊写该表所附承诺事项，并签字确认。保荐机构业务部门负责人参加了问核程序，并在《关于保荐项目重要事项尽职调查情况问核表》上签字确认。

七、保荐机构关于发行人落实现金分红政策的核查情况

（一）发行上市后的股利分配政策

2021年4月15日，公司召开2020年年度股东大会，审议通过公司首次公开发行股票并在创业板上市后适用的《公司章程（草案）》，对本次发行后的利润分配政策作出如下规定：

1、利润分配原则

公司实施连续、稳定的利润分配政策，公司的利润分配应重视对社会公众股东的合理投资回报，根据分红规划，每年按当年实现可供分配利润的规定比例向股东进行分配；

公司的利润分配政策尤其是现金分红政策应保持一致性、合理性和稳定性，同时兼顾公司的长远利益。在满足公司正常生产经营的资金需求情况下，如无重

大投资计划或重大资金支出等事项发生，公司将积极采取现金方式分配利润。

2、利润分配的期间间隔

在有可供分配的利润的前提下，原则上公司应至少每年进行 1 次利润分配，于年度股东大会通过后 2 个月内进行；公司可以根据生产经营及资金需求状况实施中期现金利润分配，董事会可以根据公司的资金状况提议公司进行中期利润分配，并在股东大会通过后 2 个月内进行。

3、利润分配的方式

公司可以采用现金、股票、现金与股票相结合或者法律法规允许的其他方式分配利润。其中，在利润分配方式的顺序上，现金分红优先于股票分配。具备现金分红条件的，公司应当优先采用现金分红进行利润分配。

原则上每年度进行一次现金分红，公司董事会可以根据公司的盈利状况及资金需求状况提议公司进行中期现金分红。

4、现金分红的条件

满足以下条件的，公司应该进行现金分配，在不满足以下条件的情况下，公司董事会可根据实际情况确定是否进行现金分配：

（1）公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值、现金流充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营；

（2）公司累计可供分配的利润为正值；

（3）审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；

（4）公司无重大投资计划或重大资金支出等事项发生（募集资金投资项目除外）；

重大资金现金支出指：①公司未来 12 个月内拟实施对外投资、收购资产、购买设备、购买土地或其它交易的累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 50%；或②公司未来 12 个月内拟实施对外投资、收购资产、购买设备、购买土地或其它交易的累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%。

（5）未出现公司股东大会审议通过确认的不适宜分配利润的其他特殊情况。

5、现金分红的比例

在满足现金分红条件时，公司每年应当以现金形式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的 10%。

公司制定分配方案时，应以母公司报表中可供分配利润为依据。同时，为避免出现超分配的情况，公司应以合并报表、母公司报表中可供分配利润孰低的原则来确定具体的利润分配比例。

公司以现金为对价，采用要约方式、集中竞价方式回购股份的，当年已实施的回购股份金额视同现金分红金额，纳入该年度现金分红的相关比例计算。

6、差异化现金分红政策

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

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

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

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

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

7、股票股利分配的条件

公司可以根据年度的盈利情况及现金流状况，在保证最低现金分红比例和公司股本规模及股权结构合理的前提下，注重股本扩张与业绩增长保持同步，在确保足额现金股利分配的前提下，公司可以另行采取股票股利分配的方式进行利润分配。

公司采用股票股利进行利润分配的，应当以给予股东合理现金分红回报和维持适当股本规模为前提，并综合考虑公司成长性、每股净资产的摊薄等因素。

8、利润分配的决策程序和机制

公司每年利润分配的具体方案由公司董事会结合本章程的规定、盈利情况、资金需求和股东回报规划提出、拟定。公司董事会应就利润分配方案的合理性进行充分讨论，认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，形成专项决议后提交股东大会审议。独立董事应当就利润分配方案发表明确意见。独立董事可以征集中小股东意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

公司股东大会对现金分红的具体方案进行审议时，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流（包括但不限于提供网络投票表决、邀请中小股东参会等），充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。分红预案应由出席股东大会的股东或股东代理人以所持 1/2 以上的表决权通过。

在符合条件的情形下，公司董事会未提出、拟定现金分红方案的，董事会应说明未分红的原因、未用于分红的资金留存公司的用途和使用计划，并在审议通过后提交股东大会审议批准。独立董事对利润分配的具体方案发表独立意见并公开披露。

监事会应对董事会和管理层执行公司利润分配政策和股东回报规划的情况及决策程序进行监督，并应对年度内盈利但未提出利润分配方式，就相关政策、规划执行情况发表专项说明和意见。

9、利润分配政策的调整

公司应当严格执行公司章程确定的现金分红政策以及股东大会审议批准的现金分红具体方案。公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要或因外部经营环境发生重大变化等原因，确需调整利润分配政策和股东回报规划的，调整后的利润分配政策不得违反相关法律法规及本章程的有关规定；有关调整利润分配政策的议案，由独立董事、监事会发表意见，经公司董事会审议后提交公司股东大会审议批准，并经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。

公司在特殊情况下无法按照既定的现金分红政策或最低现金分红比例确定当年利润分配方案的，应当在年度报告中披露具体原因以及独立董事的明确意

见。

公司同时应当提供网络投票方式以方便中小股东参与股东大会表决。董事会、独立董事和符合一定条件的股东可以向公司股东征集其在股东大会上的投票权。

(二) 未来三年的股东分红回报规划

2021年4月15日公司召开的2020年年度股东大会审议通过了《关于公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在创业板上市后三年股东分红回报规划的议案》，具体内容如下：

1、制定股东分红回报规划考虑的因素

公司着眼于长远和可持续发展，在制定本规划时，综合考虑公司战略发展规划、实际经营情况和发展目标、未来盈利能力、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建立明确的利润分配机制，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、制定股东分红回报规划遵循的原则

（1）严格执行《佛山市联动科技股份有限公司章程》（以下简称“《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、规章及规范性文件及《佛山市联动科技股份有限公司章程》（以下简称“《公司章程》”）的相关规定。

3、上市后三年股东分红回报的具体规划

（1）利润分配的期间间隔

在有可供分配的利润的前提下，原则上公司应至少每年进行1次利润分配，

于年度股东大会通过后 2 个月内进行；公司可以根据生产经营及资金需求状况实施中期现金利润分配，董事会可以根据公司的资金状况提议公司进行中期利润分配，并在股东大会通过后 2 个月内进行。

（2）利润分配的方式

公司可以采用现金、股票、现金与股票相结合或者法律、法规、规章及规范性文件允许的其他方式分配利润。其中，在利润分配方式的顺序上，现金分红优先于股票分配。具备现金分红条件的，公司应当优先采用现金分红进行利润分配。

原则上每年度进行一次现金分红，公司董事会可以根据公司的盈利状况及资金需求状况提议公司进行中期现金分红。

（3）现金分红的条件

满足以下条件的，公司应该进行现金分配，在不满足以下条件的情况下，公司董事会可根据实际情况确定是否进行现金分配：

①公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值、现金流充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营；

②公司累计可供分配的利润为正值；

③审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；

④公司无重大投资计划或重大资金支出等事项发生（募集资金投资项目除外）。

重大资金现金支出指：A、公司未来 12 个月内拟实施对外投资、收购资产、购买设备、购买土地或其它交易事项的累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 50%；或 B、公司未来 12 个月内拟实施对外投资、收购资产、购买设备、购买土地或其它交易事项的累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%。

⑤未出现公司股东大会审议通过确认的不适宜分配利润的其他特殊情况。

（4）现金分红的比例

在满足现金分红条件时，公司每年应当以现金形式分配的利润不少于当年实

现的可供分配利润的 10%。

公司制定分配方案时，应以母公司报表中可供分配利润为依据。同时，为避免出现超分配的情况，公司应以合并报表、母公司报表中可供分配利润孰低的原则来确定具体的利润分配比例。

公司以现金为对价，采用要约方式、集中竞价方式回购股份的，当年已实施的回购股份金额视同现金分红金额，纳入该年度现金分红的相关比例计算。

（5）差异化现金分红政策

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

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

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

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

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

公司将根据自身实际情况，并结合股东特别是中小股东和独立董事的意见，在上述利润分配政策规定的范围内制定或调整股东回报计划。

（6）股票股利分配的条件

公司可以根据年度的盈利情况及现金流状况，在保证最低现金分红比例和公司股本规模及股权结构合理的前提下，注重股本扩张与业绩增长保持同步，在确保足额现金股利分配的前提下，公司可以另行采取股票股利分配的方式进行利润分配。

公司采用股票股利进行利润分配的，应当以给予股东合理现金分红回报和维持适当股本规模为前提，并综合考虑公司成长性、每股净资产的摊薄等因素。

4、《分红回报规划》的制定周期和相关决策机制

(1) 公司至少每三年重新审阅一次股东分红规划。在符合相关法律、法规、规章及规范性文件的前提下，根据股东（特别是社会公众股东）、独立董事和监事的意见，对公司的股利分配政策作出适当且必要的修改，以确定该时段的股东回报计划。

(2) 公司每年利润分配的具体方案由公司董事会结合公司章程的规定、盈利情况、资金需求和股东回报规划提出、拟定。公司董事会应就利润分配方案的合理性进行充分讨论，认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，形成专项决议后提交股东大会审议。独立董事应当就利润分配方案发表明确意见。独立董事可以征集中小股东意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

(3) 公司股东大会对现金分红的具体方案进行审议时，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流（包括但不限于提供网络投票表决、邀请中小股东参会等），充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。分红预案应由出席股东大会的股东或股东代理人以所持 1/2 以上的表决权通过。

(4) 监事会应对董事会和管理层执行公司利润分配政策和股东回报规划的情况及决策程序进行监督，并应对年度内盈利但未提出利润分配方式，就相关政策、规划执行情况发表专项说明和意见。

5、《分红回报规划》所履行的决策程序

上述《分红回报规划》已经公司 2021 年 4 月 15 日召开的 2020 年年度股东大会审议通过。

（三）保荐机构关于发行人股利分配及现金分红事项的核查意见

经核查，保荐机构认为：发行人目前的《公司章程》以及上市后适用的《公司章程（草案）》中关于利润分配的相关政策注重给予投资者稳定的分红回报，有利于保护投资者的合法权益；发行人股东大会审议通过的《关于上市后三年分红规划的议案》对发行人的股利分配作出了制度性安排，从而保证了发行人股利分配政策的连续性和稳定性；发行人《公司章程（草案）》及招股说明书中对利

利润分配事项的规定和相关信息披露符合有关法律、法规、规范性文件的规定；发行人股利分配决策机制健全、有效，且有利于保护公众股东的合法权益；发行人具有良好的盈利能力和较快的资金周转速度，具备持续分红能力，发行人制定的股东回报规划符合其自身实际情况及发展规划。

八、保荐机构关于发行人及其控股股东、公司董事、监事、高级管理人员承诺事项及约束措施的核查意见

经核查，保荐机构认为：发行人、发行人的控股股东、实际控制人以及董事、监事及高级管理人员已经按照《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》以及监管部门的要求出具了相关承诺。在承诺中，承诺人就其未能履行在本次发行中作出的承诺提出了对应的约束措施。上述承诺内容合法、合规，约束措施合理并具有可操作性，有利于保护上市公司及中小股东的利益。承诺人出具上述承诺已经履行了相关决策程序，并已经相关责任主体或其授权代表签署、盖章，符合《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》及相关文件对责任主体作出公开承诺应同时提出未履行承诺时的约束措施的相关要求。

九、保荐机构关于发行人财务信息真实性的核查情况

根据《关于首次公开发行股票并上市公司招股说明书中与盈利能力相关的信息披露指引》（证监会公告[2013]46号），保荐机构核查情况如下：

（一）收入方面

项目组取得同行业可比上市公司各期审计报告及招股说明书等公开信息，了解其业务构成、业务分布及收入变动说明，并与发行人实际情况进行比对分析；对比发行人的收入确认政策与同行业可比上市公司差异；访谈发行人高级管理人员，了解其信用政策及变动情况；对公司的主要客户进行了走访调查。

（二）成本方面

走访供应商，确认是否存在关联关系；取得成本明细账，抽查异常发生额，并询问有关人员；检查成本计量是否准确。取得同行业可比上市公司公开数据并进行对比分析，核查其成本构成、成本核算是否与发行人存在重大差异。

（三）期间费用方面

取得期间费用明细，对于异常变动项目，访谈相关人员；通过对比同行业可比上市公司销售费用率和管理费用率等指标，核查发行人是否与同行业可比上市公司变动一致，是否合理；核查销售人员和管理人员薪酬变动是否合理，及研发支出核算是否合理。核查财务费用发生的合理性。

（四）净利润方面

核查金额较大的营业外收支原因、合理性及对净利润影响；核查政府补助会计处理合规性；取得税收优惠相关文件；分析毛利率合理性，并与同行业可比上市公司进行比较分析，并结合收入和成本构成及变动，核查毛利率变动的合理性。

经核查，保荐机构认为，发行人认真分析公司经营的总体情况，将财务信息与非财务信息进行相互印证，发行人财务信息披露真实、准确、完整地反映其经营情况。

十、保荐机构关于发行人审计截止日后经营状况的核查情况

保荐机构核查了发行人财务报告审计截止日至本保荐工作报告出具日主要经营状况，包括经营模式、销售收入、原材料成本、人工成本、主要客户及供应商、税收优惠政策等，查阅发行人月度财务报表，销售合同、采购合同，访谈了公司主要管理人员。

经核查，保荐机构认为：财务报告审计截止日至本保荐工作报告出具日，发行人经营状况良好，发行人经营模式、主要原材料的采购规模和采购价格、主要产品的生产模式、销售规模及销售价格、主要客户及供应商的构成、主要税收政策等方面均未发生重大变化，不存在其他可能影响投资者判断的重大事项。

十一、发行人私募投资基金备案的核查情况

本保荐机构核查了如下文件：1、发行人现行有效的工商登记资料；2、全国企业信用信息公示系统公开信息；3、发行人相关机构股东的《私募投资基金证明》及相关基金管理人的《私募投资基金管理人证书》；4、发行人历次增资的股东会决议及增资协议；5、发行人全部非自然人股东的工商内档资料。

经核查，发行人的非自然人股东中，上海旷虹智能科技合伙企业（有限合伙）

不存在以非公开方式向合格投资者募集资金设立的情形、不存在资产由基金管理人或者普通合伙人管理的情形、亦未担任任何私募投资基金的管理人，不符合《私募投资基金监督管理暂行办法》第二条对于“私募股权投资基金”的规定，无需按照《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）》等相关法规履行登记备案程序。

发行人的非自然人股东中，上海金浦新兴产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）、江门市粤科红墙创业投资合伙企业（有限合伙）、深圳市海润恒盛投资合伙企业（有限合伙）、深圳市前海鹏晨盈通投资企业（有限合伙）、上海旭强投资中心（有限合伙）属于《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》规定的私募基金或私募基金管理人，且均已在中国证券投资基金业协会办理的私募基金备案、私募基金管理人登记手续。

本保荐机构认为：发行人股东上海旷虹智能科技合伙企业（有限合伙）不是私募投资基金，现无需按照《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关法规履行登记备案程序，不需要进行私募投资基金备案，亦不需要向中国证券投资基金业协会履行私募投资基金管理人登记手续；发行人股东上海金浦新兴产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）、江门市粤科红墙创业投资合伙企业（有限合伙）、深圳市海润恒盛投资合伙企业（有限合伙）、深圳市前海鹏晨盈通投资企业（有限合伙）、上海旭强投资中心（有限合伙）属于《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》规定的私募基金或私募基金管理人，且均已在中国证券投资基金业协会办理的私募基金备案、私募基金管理人登记手续。

十二、保荐机构核查证券服务机构出具专业意见的情况

本保荐机构在尽职调查范围内并在合理、必要、适当及可能的调查、验证和复核的基础上，对发行人律师北京市君合律师事务所、发行人审计机构立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的专业报告进行了必要的调查、验证和复核：

- 1、核查发行人律师、会计师及其签字人员的执业资格；
- 2、对发行人律师、会计师出具的专业报告与本保荐机构出具的报告以及尽职调查工作底稿进行比较和分析；

3、与发行人律师、会计师的项目主要经办人员进行数次沟通以及通过召开例会、中介机构协调会等形式对相关问题进行讨论分析；

4、视情况需要，就有关问题通过向有关部门、机构及其他第三方进行必要和可能的查证和询证。

通过上述合理、必要、适当和可能的核查与验证，本保荐机构认为，对发行人本次发行构成实质性影响的重大事项，上述证券服务机构出具的相关专业意见与本保荐机构的相关判断不存在重大差异。

（以下无正文）

(本页无正文,为《海通证券股份有限公司关于佛山市联动科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之保荐工作报告》之签字盖章页)

其他项目人员签名: 程 韬 朱泓桦 谢 丹
程 韬 朱泓桦 谢 丹

2022年9月7日

项目协办人签名: 左文轲
左文轲 2022年9月7日

保荐代表人签名: 张占聪 晏 瓊
张占聪 晏 瓊 2022年9月7日

保荐业务部门负责人签名: 姜诚君
姜诚君 2022年9月7日

内核负责人签名: 张卫东
张卫东 2022年9月7日

保荐业务负责人签名: 任 澎
任 澎 2022年9月7日

保荐机构总经理签名: 李 军
李 军 2022年9月7日

保荐机构董事长、法定代表人签名: 周 杰



保荐机构: 海通证券股份有限公司

2022年9月7日