

国信证券股份有限公司
关于浙江铖昌科技股份有限公司
首次公开发行股票并上市的
发行保荐工作报告

保荐人（主承销商）



国信证券股份有限公司
GUOSEN SECURITIES CO.,LTD.

(注册地址：深圳市红岭中路 1012 号国信证券大厦 16-26 层)

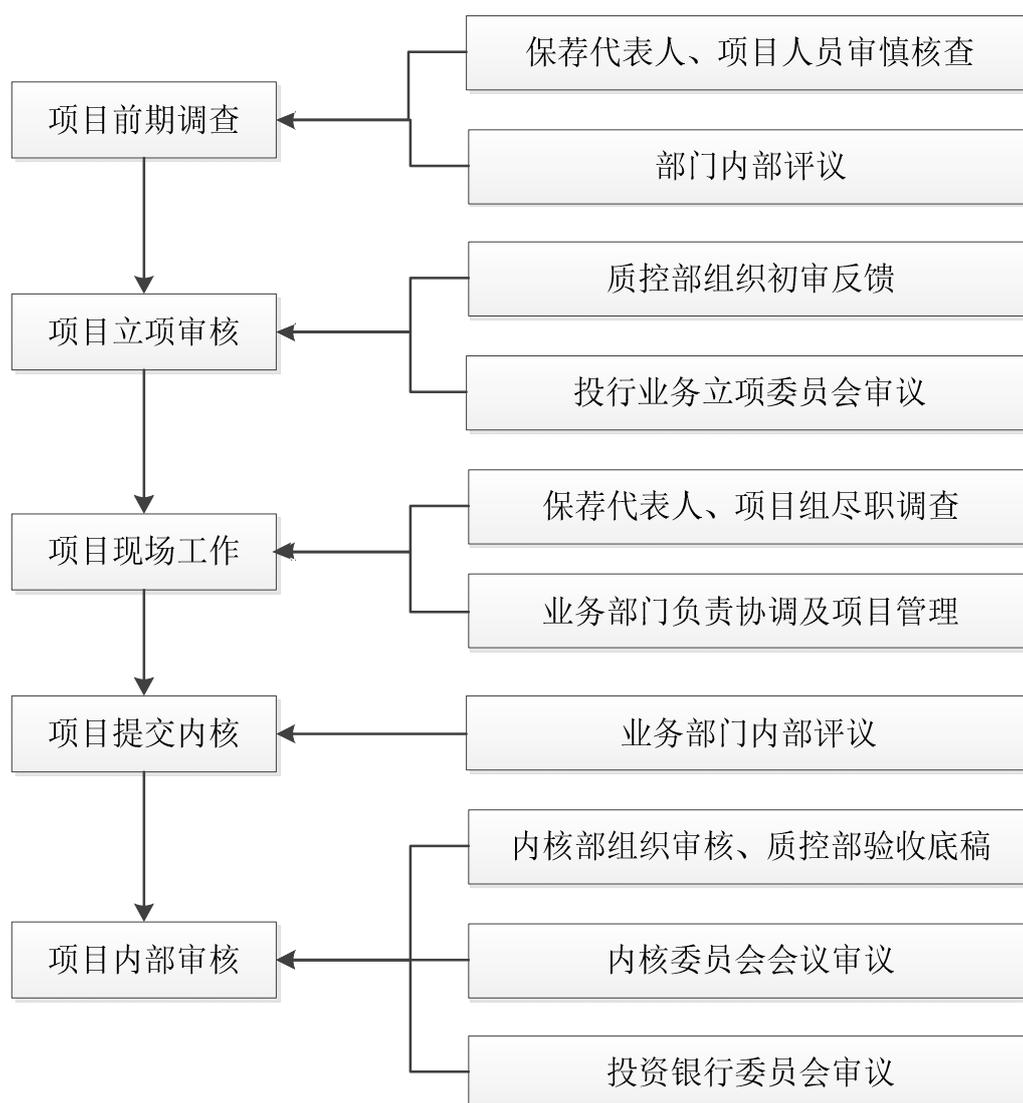
保荐机构声明

本保荐机构及所指定的两名保荐代表人均是根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等有关法律、法规和中国证券监督管理委员会的有关规定，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发行保荐工作报告，并保证所出具的文件真实、准确、完整。

第一节 项目运作流程

一、项目内部审核流程

国信证券股份有限公司（以下简称“国信证券”、“本保荐机构”）根据相关法律法规，制订了切实可行的业务管理制度和内部控制流程，具体内部审核流程如下图所示：



二、立项审核

根据国信证券业务管理规范的要求，浙江铖昌科技股份有限公司（以下简称“铖昌科技”或“发行人”）首次公开发行股票并上市项目（以下简称“本项目”）立项申请在取得保荐代表人书面同意意见、由项目组所在的投资银行事业部业务

一部内部讨论初步确认项目可行、并经业务部门负责人同意后，在2021年4月22日报公司投行业务质量控制总部（以下简称“质控部”）申请立项，质控部组织内控机构审核人员初审后，提交公司投资银行业务立项委员会对该项目立项申请进行评估、并经保荐业务负责人和内核负责人确认后，于2021年4月29日确认同意本项目立项。

三、项目执行的主要过程

（一）项目组成员构成

国信证券投资银行事业部业务一部对本项目进行了合理的人员配置，组建了精干有效的项目组。项目组成员在财务、法律、行业研究、投行业务经验上各有所长，包括：

姓名	职务	项目角色	进场时间	具体工作情况
范金华	投资银行事业部执行总经理	保荐代表人、项目负责人、辅导人员	2020年4月	组织尽职调查、上市辅导和申请材料制作等；审定申请材料和工作底稿
朱树李	投资银行事业部业务高级经理	保荐代表人、现场负责人、辅导人员	2020年4月	参与尽职调查、申请材料制作和上市辅导工作；审定申请材料和工作底稿
肖戎	投资银行事业部业务董事	项目组成员、辅导人员	2020年4月	参与尽职调查、申请材料制作和上市辅导工作
张乐洋	投资银行事业部业务高级经理	项目组成员、辅导人员	2020年9月	参与尽职调查、申请材料制作和上市辅导工作
曾广朋	投资银行事业部业务高级经理	项目组成员、辅导人员	2020年9月	参与尽职调查、申请材料制作和上市辅导工作
陈宇清	投资银行事业部业务高级经理	项目组成员、辅导人员	2020年9月	参与尽职调查、申请材料制作和上市辅导工作
曹龙翔	投资银行事业部业务高级经理	项目组成员、辅导人员	2020年11月	参与尽职调查、申请材料制作和上市辅导工作
沈航	投资银行事业部业务董事	项目组成员	2020年12月	参与尽职调查、申请材料制作
周波	投资银行事业部业务高级经理	项目组成员	2021年1月	参与尽职调查、申请材料制作

（二）尽职调查主要过程

项目组对发行人进行了全面深入的尽职调查：保荐代表人范金华、朱树李组织并负责尽职调查工作；其他项目组成员肖戎、沈航、张乐洋、曾广朋、陈宇清、曹龙翔、周波在保荐代表人的组织下分别开展历史沿革、业务与技术、募集资金投资项目、财务会计信息等方面的尽职调查、工作底稿收集和申请材

料制作等工作。

本项目尽职调查包括辅导、申请文件制作、反馈意见回复三个阶段，具体过程如下：

1、辅导阶段

2020年12月，本保荐机构组成了专门的辅导工作小组，开展了审慎调查工作，辅导人员为范金华、朱树李、肖戎、曾广朋、陈宇清、曹龙翔6人。2020年12月7日，本保荐机构向中国证券监督管理委员会浙江监管局（以下简称“浙江证监局”）进行了辅导备案。

通过2020年12月到2021年5月为期6个月的辅导，本保荐机构项目组成员对铖昌科技进行了全面的尽职调查，主要包括：（1）通过查阅发行人历年工商资料、章程、高管履历、三会资料及相关内控制度，与发行人高管及相关业务、财务人员谈话，对发行人历史沿革、法人治理、同业竞争和关联交易等事项进行全面调查；（2）通过查阅行业政策、行业研究报告等文件，结合发行人经营模式、市场地位、竞争优势，对发行人业务与技术情况、发展目标、募集资金运用等进行深入调查；（3）根据审计报告，结合发行人所处行业状况和实际业务情况等，对发行人盈利能力和持续发展能力进行审慎评估。

2、申请文件制作阶段

本保荐机构项目组自2021年5月起开始制作本次发行的申请文件，2021年6月完成本次发行的全套申请文件制作工作。

在此阶段，项目组尽职调查的主要内容为：结合申请文件制作，对文件涉及的事项及结论进行再次核查确认，并取得足够证明核查事项的书面材料。

3、反馈意见回复阶段

收到反馈意见后，项目组于2021年9月3日即进入现场正式展开对反馈意见的回复工作，并根据《保荐人尽职调查工作准则》的要求针对反馈意见涉及的问题同步对发行人展开尽职调查工作。

（三）保荐代表人参与尽职调查的主要过程

保荐代表人范金华、朱树李全程负责并参与尽职调查工作。其中保荐代表人朱树李负责项目的日常管理、现场工作推进、组织重大问题探讨、项目申报

材料的制作并审定核对、工作底稿的审核等；保荐代表人范金华负责参与项目重大问题的讨论、项目协调、项目申报材料的制作并审定核对、工作底稿审核等。在本次尽职调查中，保荐代表人参与调查的时间及主要过程如下：

1、辅导阶段

(1) 2020年4月，保荐代表人范金华、朱树李作为辅导工作小组成员进场开展尽职调查工作。

(2) 2020年12月，保荐代表人范金华、朱树李作为辅导工作小组成员对铖昌科技进行辅导工作。

2、申请文件制作阶段

(1) 2020年4月至2021年5月，保荐代表人范金华、朱树李组织项目组进行尽职调查，对发行人提供的文件进行核查，组织制作项目申报材料和工作底稿；2021年5月至2021年6月保荐代表人范金华、朱树李负责项目申报材料和工作底稿的审定核对。

(2) 2020年4月到2021年6月，保荐代表人范金华、朱树李主持召开多次中介机构协调会，就尽职调查过程中发现的主要问题进行讨论。会议讨论的主要问题包括：发行人历史沿革、业务和盈利模式、完善公司治理、关联方及关联交易核查、募投项目论证等。

(3) 2020年12月至2021年2月，保荐代表人范金华、朱树李组织项目组对发行人报告期内的主要经销商、供应商进行实地走访，重点关注主要经销商、供应商与发行人之间的业务合作、关联关系等情况。

(4) 2021年5月，保荐代表人范金华、朱树李组织项目组对本保荐机构内部核查部门和内核委员会的审核意见进行了回复，并按相关意见的要求逐条落实。

3、反馈意见回复阶段

2021年9月到10月，保荐代表人范金华、朱树李对本次公开发行反馈问题组织发行人及中介机构进行尽职调查及回复。两位保荐代表人分别采取收集材料、询问谈话、会议讨论、走访调查、咨询其他中介机构等方式对企业的相关情况实施了审慎调查。同时指导项目执行人员搜集、补充相关工作底稿。具体

过程为主持中介协调会逐一讨论并落实反馈意见中的问题，并制定完善方案，针对尽职调查工作中发现的问题就其是否会构成发行人上市障碍及有效的解决措施与发行人律师、申报会计师进行了讨论与交流，全面审慎的履行了保荐代表人的工作职责。

截至本报告出具之日，保荐代表人范金华、朱树李对本次公开发行全套申请文件进行了反复审阅和修订，以确保申请文件的真实、准确、完整。

四、项目内部核查过程

国信证券依据《证券公司投资银行类业务内部控制指引》等法规及国信证券投行业务内部管理制度，对铖昌科技首次公开发行股票并上市项目申请文件履行了内核程序，主要工作程序包括：

1、铖昌科技首次公开发行股票并上市项目申请文件由保荐代表人发表明确推荐意见后报项目组所在部门进行内部核查。部门负责人组织对项目进行评议，并提出修改意见。2021年5月6日，项目组修改完善申报文件完毕、并经部门负责人同意后提交公司风险管理总部投行内核部（以下简称“内核部”），向内核部等内控部门提交内核申请材料，同时向质控部提交工作底稿。

2、质控部组织内控人员对工作底稿进行齐备性验收，对问核底稿进行内部验证。质控部提出深化尽调、补正底稿要求；项目组落实相关要求或作出解释答复后，向内核部提交问核材料。2021年5月19日，公司召开问核会议对本项目进行问核，问核情况在内核委员会会议上汇报。

3、内核部组织审核人员对申报材料进行审核；项目组对审核意见进行答复、解释、修改，内核部认可后，将项目内核会议材料提交内核会议审核。

4、2021年5月19日，公司投行业务内核委员会（以下简称“内核委员会”）召开内核会议对本项目进行审议，与会内核委员审阅了会议材料，听取项目组的解释，并形成审核意见。内核委员会经表决，同意在项目组落实内核会议意见后提交国信证券投资银行委员会表决，通过后同意推荐。

内核委员会会议意见经内核部整理后交项目组进行答复、解释及修订。申请文件修订完毕并由内控部门复核后，随内核会议意见提请公司投资银行委员会进行评审。公司投资银行委员会同意上报铖昌科技首次公开发行股票并上市

项目申请文件。

五、内核委员会审核过程

国信证券保荐业务内核委员会由38人组成，包括保荐业务负责人、内核负责人、风险管理总部发行总监、合规部门负责人及质控、内核、合规、风控专职内控人员，各成员的专业领域涉及财务、法律和项目评估等方面。

投行业务内核委员会以内核会议形式工作，由内核部通知召集。与会内核委员就本申请文件的完整性、合规性进行了审核，查阅了有关问题的说明及证明材料，听取项目组的解释，并形成初步意见。

内核会议形成的初步意见，经内核部整理后交项目组进行答复、解释及修订。申请文件修订完毕并由内核部复核后，随内核会议结论意见提请国信证券投资银行委员会进行评审。

2021年5月19日，国信证券召开内核会议审议了铖昌科技首次公开发行股票并上市项目申请文件。在听取项目组的解释后，内核委员会要求项目组进一步完善以下问题：

- 1、加强业务核查，充分披露供应模式与客户集中度高存在的风险，持续跟踪核心产品新订单、新业务的开发进展，完善业务相关信息披露；
- 2、就技术成果转让事宜，履行程序是否合规；
- 3、充分关注郁发新与发行人的关系与双方业务边界，做好信息披露；
- 4、充分关注发行人的独立性，持续督导发行人强化与母公司、实控人的独立性，完善相关信息披露；
- 5、完善资金流水核查，排除股份代持风险。

内核委员会经表决，同意在项目组落实内核会议意见后提交投资银行委员会表决，通过同意推荐。

第二节 存在问题及其解决情况

一、立项评估意见及审议情况

(一) 立项评估意见

2021年4月，本项目正式向投资银行事业部申请立项，投行立项委员会进行

审核后要求项目组处理好以下问题：1、深入核查公司技术转让及分配方案是否履行了浙江大学必要的程序；2、发行人为和而泰的子公司，核查发行人是否符合分拆上市的条件，关注铖昌科技与和而泰之间的业务、财务系统独立性；3、发行人涉及秘密信息及豁免披露，就信息披露豁免及兼顾投资者可理解性方面做好预沟通工作；4、进一步核查主要核心技术、核心专利的来源；5、进一步核查技术团队的人员组成、技术背景、履历等。

（二）立项审议情况

经综合分析与评价，认为本项目收益较好，风险可控，同意立项。

二、与盈利能力相关的尽职调查情况

（一）营业收入

保荐机构对发行人收入构成及变化进行了分析，重点关注发行人销售价格、销量及变动趋势与市场及其走势是否一致。保荐机构结合发行人的销售模式、销售流程及其相关内部控制制度，了解发行人收入确认方法和具体原则。保荐机构通过实地走访、函证客户、查看并收集发行人销售合同、订单、发货单、付款凭证、记账凭证等方式核查收入真实性和准确性。保荐机构对发行人前十大客户报告期内的销售额分月进行了统计分析，重点关注新增客户及月度销售额大幅波动的情况，核查客户交易的合理性及持续性。保荐机构对发行人报告期主要大额应收账款回款进行了测试，关注回款的及时性。保荐机构重点核查了发行人与其关联方之间的交易金额，通过调取主要客户的工商档案、访谈销售部门相关人员核查是否存在隐匿关联交易或关联交易非关联化的情况。保荐机构收集并核对了发行人订单、发货单等单据，通过函证核对，以及现场走访沟通以核查销售收入的真实性。

经核查，发行人销售收入真实、准确。发行人收入确认政策符合经营的实际情况，符合《企业会计准则》的有关规定。

（二）营业成本

公司主要从事微波毫米波模拟相控阵 T/R 芯片的研发、生产与销售，营业成本主要受直接材料成本影响。保荐机构对发行人主要原材料价格及其变动趋势进

行了分析，重点关注发行人采购价格及其变动的合理性。保荐机构查看了发行人主要原材料收发存表，对发行人原材料采购量与发行人入库量进行了投入产出分析。保荐机构了解了发行人成本核算的会计政策，重点关注成本核算是否适合发行人实际经营情况。保荐机构通过实地走访、函证等方式对发行人主要供应商进行核查，查阅采购合同，关注合同实际履行情况。保荐机构了解了发行人存货盘点制度及执行情况，参与了发行人存货盘点的监盘并复核了发行人及申报会计师存货盘点情况，验证存货的真实性。

经核查，发行人成本核算的会计政策符合会计准则的规定，适合发行人的实际经营情况，发行人成本核算准确、完整。

（三）期间费用

保荐机构对发行人申报期内销售费用、管理费用、研发费用各月发生额明细表进行了波动分析。重点关注发行人销售费用与营业收入变动趋势是否一致，销售费用率与同行业上市公司是否相符，发行人各部门员工工资水平及变动趋势与发行人所在地平均水平及发行人所在行业的平均水平是否存在显著差异。保荐机构对发行人三项费用进行了截止性测试。

经核查，发行人期间费用水平合理，符合其业务模式，波动情况正常，期间费用核算准确、完整。

（四）净利润

除执行上述营业收入、营业成本、期间费用核查程序外，保荐机构对发行人报告期各期的营业利润、利润总额和净利润及其变化情况进行了分析。保荐机构对发行人毛利率，从多个方面进行了分析，重点关注发行人毛利率与同行业上市公司是否存在显著差异。保荐机构对发行人坏账准备计提政策、固定资产折旧年限等会计估计与同行业上市公司进行了对比分析。保荐机构获取了发行人报告期所有与政府补助相关的政府部门审批文件、银行收款凭证、发行人关于政府补助的会计处理凭证，并与《企业会计准则第 16 号——政府补助》的相关要求进行了核对和分析。保荐机构了解了发行人报告期及即将面临的税收政策的变化，并测算了部分地区税收政策变化对发行人业绩的影响。

经核查，发行人报告期内政府补助确认真实、准确，会计处理恰当、合理。

三、尽职调查过程中发现的其他主要问题和解决情况

(一) 铖锆合伙股权代持问题

1、基本情况

股权形成阶段：2016年8月24日，铖昌有限与浙江大学签署《技术转让合同》，约定浙江大学将拥有的相控阵 T/R 套片设计技术项目的技术秘密转让给铖昌有限，非专利技术转让费总额的 70%（金额 1,446.20 万元）按照约定归属于技术成果完成人郁发新、王立平、黄正亮、陈伟、周旻、李博、丁旭、郑骏共 8 人，并由该等技术成果完成人以该等债权对铖昌有限进行增资。

2017年2月10日，铖昌有限作出股东会决议，同意增资 1,386.0759 万元，由该等技术成果完成人进行认缴。出于持股管理方便以及未来进行团队激励的考量，2017年3月29日，该等技术成果完成人签署《合伙协议》，设立了铖锆合伙，并于 2017年6月将其持有的铖昌有限股权共计 16%转让给铖锆合伙，从直接持股方式变成通过铖锆合伙间接持股方式，仅郁发新保留部分股权以直接持股方式持有。

股权代持阶段：在进行债权增资和设立铖锆合伙作为员工持股平台时，出于加大研发和市场化推广的目的，铖昌有限当时的实际控制人丁文桓及控股股东瑞泽丰与技术及管理团队协商，由技术成果完成人以低于瑞泽丰前次增资价格取得铖昌有限 21%的股权，并要求持股数量较多的郁发新和王立平无偿赠与部分股权给团队成员。因此，郁发新及王立平于 2017年6月将其所持的部分铖锆合伙份额无偿赠与发行人管理及技术团队相关成员，获赠对象包括正式员工、有留用计划的实习生及技术顾问。份额赠与采用合伙份额代持方式，由郁发新及王立平与获赠份额对象签订了《委托持股协议》。

2、研究、分析问题

保荐机构核查了报告期内郁发新、王立平与铖昌科技员工之间的资金流水情况及郁发新、王立平与被代持人之间签署的代持协议，核实郁发新、王立平与铖昌科技员工之间的股权代持情况，确定具体的被代持人及代持份额比例；

保荐机构通过对郁发新、王立平等人进行访谈，了解股权代持的原因，核查郁发新、王立平与相关被代持人是否存在股权纠纷；并取得被代持员工填写的调

查表及声明承诺函。

3、问题的最终处理情况

铖铝合伙于2021年3月26日召开合伙人大会，全体合伙人一致同意刘利平、王永河、王岗、朱东迪、朱邦葵、郑赞赞、郭丽丽、林喜来、陈湜、朱恒、王春雷、晏殊、汪家乐、金梅琳、王康睿、金晨、刘晓庆、吕丞、柴冬梅、沈佳明加入铖铝合伙，成为有限合伙人。

代持人王立平、丁旭、黄剑华及杨坤分别将其所代持的铖铝合伙出资份额转让予相应被代持人，同时，代持双方亦签署了《委托持股协议之终止协议》、《财产份额转让协议》，铖铝合伙的合伙份额代持关系均已完全解除。代持具体情况如下：

序号	代持人/ 合伙份额转让方	被代持人/ 合伙份额受让方	代持合伙份额金额（万元）
1	王立平	王康睿	2.6401
2		王春雷	6.6004
3		朱邦葵*	6.6004
4		王岗	16.5009
5		金梅琳*	3.3002
6		杨坤*	3.3002
7	丁旭	林喜来	6.6004
8		晏殊	3.3002
9		汪家乐	3.3002
10		柴冬梅	1.3201
11		刘晓庆	1.9801
12		沈佳明	1.3201
13		吕丞	1.9801
14	黄剑华	王永河	22.4412
15		刘利平	26.4014
16		陈湜	6.6004
17		朱恒	6.6004
18		朱东迪	8.2505
19	杨坤	金晨	2.3101
20		郑赞赞	6.6004
21		郭丽丽	6.6004

注：朱邦葵作为销售团队的代表与王立平签署了《委托持股协议》，约定由王立平替其代持铖铝合伙 13.2008 万元出资，其中包括杨坤与金梅琳各自的 3.3002 万元财产份额。在代持解除中，由代持人王立平直接将代持份额还原至三人名下，其中朱邦葵 6.6004 万元，金梅琳 3.3002 万元，杨坤 3.3002 万元。

2021年3月30日，铖铝合伙完成股权代持还原并办理了工商变更登记。股权代持还原后，铖铝合伙的合伙人构成及出资情况如下：

序号	合伙人姓名	合伙人类型	在发行人的任职情况	出资额(万元)	出资比例
1	王立平	普通合伙人	董事、总经理	184.80	21.87%
2	郑骏	有限合伙人	董事、副总经理	194.70	23.05%
3	李博	有限合伙人	资深应用工程师	105.61	12.50%
4	黄剑华	有限合伙人	资深技术专家	92.41	10.94%
5	丁旭	有限合伙人	资深测试经理	56.77	6.72%
6	杨坤	有限合伙人	副总经理	49.50	5.86%
7	刘利平	有限合伙人	资深技术专家	26.40	3.13%
8	史以群	有限合伙人	营销中心副部长	19.80	2.34%
9	王永河	有限合伙人	已离职	22.44	2.66%
10	王岗	有限合伙人	资深技术专家	16.50	1.95%
11	朱东迪	有限合伙人	副主任设计师	8.25	0.98%
12	朱邦葵	有限合伙人	营销中心副部长	6.60	0.78%
13	郑赞赞	有限合伙人	可靠性测试经理	6.60	0.78%
14	郭丽丽	有限合伙人	质量部部长	6.60	0.78%
15	林喜来	有限合伙人	资深质量经理	6.60	0.78%
16	陈湜	有限合伙人	研发中心副主任设计师	6.60	0.78%
17	朱恒	有限合伙人	资深射频 IC 研发工程师	6.60	0.78%
18	王春雷	有限合伙人	资深生产经理	6.60	0.78%
19	晏殊	有限合伙人	高级测试工程师	3.30	0.39%
20	汪家乐	有限合伙人	高级测试工程师	3.30	0.39%
21	金梅琳	有限合伙人	高级商务专员	3.30	0.39%
22	王康睿	有限合伙人	资深射频 IC 研发工程师	2.64	0.31%
23	金晨	有限合伙人	助理射频 IC 研发工程师	2.31	0.27%
24	刘晓庆	有限合伙人	微组装主管	1.98	0.23%
25	吕丞	有限合伙人	监事、单片主管	1.98	0.23%
26	柴冬梅	有限合伙人	资深微组装专员	1.32	0.16%
27	沈佳明	有限合伙人	目检主管	1.32	0.16%
合计				844.84	100.00%

经访谈铖铝合伙的合伙人、合伙份额代持人及被代持人，并通过查询裁判文书网查询铖铝合伙及相关人员的涉诉情况，铖铝合伙历史沿革中的合伙份额代持事项真实，且代持关系已经解除，各方不存在因合伙份额代持事项发生任何纠纷

和潜在纠纷情况。

（二）技术服务收入确认问题

1、基本情况

军工部门根据其下一阶段的装备计划，发布研发需求，发行人结合公司的技术积累和技术发展方向承接军方技术研发项目。

发行人 2018 年度及 2019 年度原始财务报表关于技术服务收入确认政策如下：公司与客户签订研制合同，按合同约定向客户交付研制成果并经客户验收确认，就已完成的履约部分收取款项或取得收取款项的权利时确认收入。

（1）技术服务合同主要条款

发行人技术服务合同通常约定了项目里程碑，公司完成节点任务，客户验收通过后付款，典型合同条款如下：

客户	合同相关条款
J 客户	1、通过里程碑节点一考核，合同签订后支付，付款比例 15%； 2、完成项目关键技术研究，通过年度检查，付款比例 45%； 3、完成芯片设计研究和样片研制，通过里程碑节点二考核，付款比例 30%； 4、通过项目验收，支付项目尾款，付款比例 10%
F 客户	1、里程碑付款节点 1，通过开题评审，付款比例 30%； 2、里程碑付款节点 2，通过中期检查，付款比例 40%； 3、里程碑付款节点 3，通过结题验收，付款比例 30%

（2）可比上市公司收入确认情况

提供类似研发服务的上市公司收入确认政策如下：

股票代码	可比上市公司	关于受托研发的会计政策	收入确认时点
688081.SH	兴图新科	公司提供的技术服务主要包括视频服务系统开发协作、技术人员培训等。在向客户提供完毕相应服务后，以客户盖章并签署日期的验收单据为收入确认依据，收入确认时点为验收确认单签署日期	提供完毕相应服务后一次性确认收入
300762.SZ	上海瀚讯	按照技术开发服务合同的约定，当公司完成技术开发任务后，将成果递交给客户，并取得客户出具的验收确认单时，公司一次性确认该合同项下的技术服务收入	提供完毕相应服务后一次性确认收入
300799.SZ	左江科技	公司受托研发项目在验收合格后按合同价确认收入，若合同为暂定价，则按暂定价确认收入，待价格审定后签订补价协议或取得补价通知进行补价结算的当期确认收入	提供完毕相应服务后一次性确认收入
002977.SZ	天箭科技	1、合同中约定各阶段确定的经费金额，且研制成	按节点确认收入及

	<p>果交付并经评审或验收合格后该阶段公司的义务履行完毕，上一阶段研制只有验收通过后，双方充分评估下一阶段研制风险后再开展下一阶段工作，对已完成的阶段收取款项或取得收款权利不受下一阶段开发结果影响，此合同模式下，报告期内分阶段确认研制收入，具体于各阶段研制成果交付并经评审或验收合格后，按合同约定的对应阶段经费金额确认研制收入；</p> <p>2、其他模式合同，由于研制项目的复杂性和不确定性，存在开发失败的风险，报告期内对其他模式的合同于向客户交付完毕合同约定的研制成果并经客户验收确认后，根据合同约定金额一次性确认研制收入。</p>	<p>一次性确认收入两种模式</p>
--	--	--------------------

(3) 会计准则相关规定

根据《企业会计准则第 14 号——收入》第十一条，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客户在企业履约的同时即取得并消耗企业履约所带来的经济利益；

②客户能够控制企业履约过程中在建的商品；

③企业履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且该企业在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

具有不可替代用途，是指因合同限制或实际可行性限制，企业不能轻易地将商品用于其他用途。

有权就累计至今已完成的履约部分收取款项，是指在由于客户或其他方原因终止合同的情况下，企业有权就累计至今已完成的履约部分收取能够补偿其已发生成本和合理利润的款项，并且该权利具有法律约束力。

发行人技术服务不满足上述条件，不属于在某一时段内履行履约义务，属于在某一时点履行履约义务。同时，按里程碑交付的技术成果与合同中承诺的其他商品具有高度关联性，因此，向客户转让该商品的承诺与合同中其他承诺不可单独区分。

综上，按照《企业会计准则第 14 号——收入》，发行人与客户签订的技术服务协议，应当采用终验法一次性确认收入更为谨慎合理。

2、研究、分析问题

保荐机构选取样本检查技术服务合同，识别与商品所有权上的风险和报酬转移/控制权转移相关的合同条款与条件，评价公司的收入确认时点是否符合《企

业会计准则》的要求；对报告期内记录的收入交易选取样本，核对销售合同、发票、技术服务交付成果、客户评审记录等文件，评价相关收入确认是否符合公司收入确认的会计政策；与同行业公司的收入确认政策进行对比分析；复核了申报财务报表与原始财务报表的差异。保荐机构与发行人会计师认为采用终验法一次性确认收入更加合理谨慎。

3、问题的最终处理情况

技术服务收入确认政策变更为：公司与客户签订研制合同，按合同约定向客户交付研制成果并经客户最终验收确认，就已完成的履约义务收取款项或取得收取款项的权利时确认收入。并对 2019 年度数据进行追溯调整，2019 年度调减营业收入 1,065.99 万元、调减营业成本 624.44 万元。

经核查，公司收入确认时点的变更是合理的，依据充分，调整后的确认方式更符合公司业务及产品特点、行业惯例以及《企业会计准则》的规定，会计处理结果更加谨慎合理。

(三) 与臻镭科技的业务关系及独立性问题

1、基本情况

发行人报告期内关联方郁发新曾持有 5% 股份，曾任发行人技术顾问。浙江臻镭科技股份有限公司（以下简称“臻镭科技”）为郁发新实际控制的企业，经营范围为：生产：计算机软硬件、射频芯片、模拟数字芯片、电子产品；服务：电子产品、计算机软硬件的技术开发、技术服务、技术咨询、成果转让；批发、零售：电子产品（除专控），计算机软硬件。

2、研究、分析问题

保荐机构核查了报告期内臻镭科技主要客户、供应商情况，分析报告期内公司与臻镭科技的客户、供应商重合情况，评估公司与臻镭科技是否存在同业竞争；

保荐机构通过对臻镭科技的业务情况进行访谈，分析公司在战略定位、主要产品及应用领域与臻镭科技的异同，评估臻镭科技与公司是否构成同业竞争；并取得臻镭科技关于避免同业竞争的承诺函。

3、问题的最终处理情况

(1) 业务比较

2019 年度、2020 年度及 2021 年度，臻镭科技营业收入分别为 5,544.99 万元、15,212.41 万元和 19,058.05 万元。

单位：万元

产品分类		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
产品销售	射频收发芯片及高速高精度 ADC/DAC 芯片	6,308.87	33.10%	6,176.66	40.60%	2,128.52	38.39%
	电源管理芯片	6,619.61	34.73%	2,968.69	19.51%	1,097.31	19.79%
	终端射频前端芯片	1,772.51	9.30%	1,511.03	9.93%	1,652.16	29.80%
	微系统及模组	837.21	4.39%	21.24	0.14%	-	-
技术服务		3,519.85	18.47%	18.47%	29.81%	667.00	12.03%
合计		19,058.05	100.00%	15,212.41	100.00%	5,544.99	100.00%

从臻镭科技的营收结构来看，其主要产品为射频收发芯片及高速高精度 ADC/DAC 芯片、电源管理芯片和终端射频前端芯片。发行人与臻镭科技的产品应用领域、产品功能和技术路线等方面存在巨大差异，具体如下：

① 发行人产品与臻镭科技产品的应用领域不同

发行人的主要产品相控阵 T/R 芯片是相控阵雷达系统的核心元器件，主要应用在探测、遥感、电子对抗等领域，频率可覆盖 L 波段至 W 波段。而臻镭科技的产品射频收发芯片及高速高精度 ADC/DAC 芯片和终端射频前端芯片主要应用在终端侧设备上，例如自组网终端、对讲机、军用电台等通信终端设备，主要产品覆盖频段为 DC-6GHz。由于应用领域的不同，产品的各项性能指标（例如工作频率、发射功率、噪声系数等）差异较大，流片工艺、材料选择、技术路线等也不同。

② 发行人产品与臻镭科技产品的功能不同

发行人产品相控阵 T/R 芯片属于射频前端模块，包括功率放大器芯片、低噪声放大器芯片、幅相控制芯片等，主要用于实现射频信号的功率放大及幅相控制。而臻镭科技产品射频收发芯片及高速高精度 ADC/DAC 芯片属于数据转换模块，在信号链路中主要用于实现模拟信号与数字信号的转换。二者功能完全不同，对芯片材质、工艺、技术路线要求也不同。

臻镭科技的产品电源管理芯片，其功能与发行人的产品相控阵 T/R 芯片完全

不同。电源管理芯片是用于电子系统模块的电能控制和转换等功能；而相控阵 T/R 芯片是用于对射频信号的放大、移相、衰减，二者功能完全不同。

③ 发行人产品与臻镭科技的技术路线不同

发行人产品与臻镭科技产品的技术路线及主要技术目标对比如下：

公司	产品	技术路线	技术目标
发行人	功率放大器	基于高耐压，高电子迁移率的 GaAs/GaN 工艺，通过外延材料与器件结构优化技术、管芯非线性建模技术、谐波阻抗匹配技术、线性化技术、热设计等一系列技术手段，研制高功率、高效率、高线性的微波单片集成（MMIC）功率放大器产品。	高功率、高效率
	低噪声放大器	基于低噪声性能的 GaAs 等半导体工艺，通过带宽拓展技术、低功耗技术、片上有源偏置等技术手段，研制宽频带、低噪声、低功耗、高线性度的微波单片集成（MMIC）低噪声放大器产品。	低噪声系数、低功耗
	模拟波束赋形芯片	基于 GaAs 等半导体工艺，采用片上多通道隔离技术、宽带高精度幅相控制技术、快速波束控制等技术手段，研制单片集成了多个 TR 通道的射频、电源调制、数字控制功能的微波单片集成（MMIC）模拟波束赋形芯片。	高集成度、低功耗、小尺寸、幅相控制精度高
臻镭科技	射频收发芯片及高速高精度 ADC/DAC 芯片	基于 CMOS 工艺将数模转换、模数转换、压控振荡器、本振电路、滤波、混频及直流校准算法、数组接口等模块集成，实现高速高精度数模、模数转换。	高集成度、高速、低功耗
	电源管理芯片	基于 CMOS 等半导体工艺实现电压变换、电源控制、电源保护、电子开关及电流驱动等功能。	高电压、大电流
	终端射频前端芯片	基于微系统及微组工艺，采用裸芯片、集总器件及封装基板等部件，通过外部封装实现射频前端模组功能。	大带宽、高线性、低成本

如上表所示，臻镭科技的芯片产品与发行人的模拟相控阵 T/R 芯片的产品封装类型、器件工艺类型等技术路线上存在明显差异。

④ 发行人产品与臻镭科技业务发展方向不同

臻镭科技首次公开发行并上市募投项目详细情况如下：

序号	项目名称	主要产品	总投资额（万元）
1	射频微系统研发及产业化项目	微系统及模组	12,652.90

序号	项目名称	主要产品	总投资额 (万元)
2	可编程射频信号处理芯片研发及产业化项目	射频收发芯片和数模转换器 (ADC/DAC)	18,767.51
3	固态电子开关研发及产业化项目	固态电子开关	7,166.58
4	总部基地及前沿技术研发项目	不适用	16,871.27
5	补充流动资金	不适用	15,000.00
合计			70,458.26

数据来源：臻镭科技招股说明书

结合臻镭科技招股说明书中的募投项目来看，臻镭科技未来产品研发方向主要侧重于微系统及模组、射频收发芯片和数模转换器 (ADC/DAC) 和固态电子开关，而发行人则专注于相控阵 T/R 射频前端芯片。因此，臻镭科技与发行人的未来业务发展方向侧重点不同。

(3) 客户、供应商比较

1、发行人与臻镭科技的客户重合情况

年度	共同客户名称	发行人 销售产品	发行人 销售金额 (万元)	臻镭科技 销售产品	臻镭科技销售 金额 (万元)
2019 年	Q 客户	相控阵 T/R 芯片	191.48	射频收发芯片、电源管理芯片	775.20
	P 客户	相控阵 T/R 芯片	5.17	射频收发芯片、电源管理芯片	797.18
	合计		196.65	-	1,572.38
2020 年	J 客户	技术服务	685.00	技术服务	1,231.00
	合计		685.00	-	1,231.00
2021 年	B01	相控阵 T/R 芯片	7,777.53	电源管理芯片	1,573.90
	合计		7,777.53	-	1,573.90

2019 年至 2021 年，发行人与臻镭科技前十大客户重合的客户中，臻镭科技对重叠客户的销售收入占发行人总收入比重分别为 11.86%、7.04%及 7.46%，占比较小，且所销售的产品与发行人完全不同，与发行人不构成竞争关系。

发行人与臻镭科技的产品不同，应用领域不同，但是武器装备的最终用户都为军方，而军方的直接供应商主要为各大军工集团，其余的涉军企业则主要为各

大军工集团提供配套供应。由于各大军工集团业务的侧重领域不同，导致相应领域的配套企业销售集中度较高。我国军工企业普遍具有客户集中的特征。军工大所以及科研院所数量有限，通过这些军工大所及科研院所向类似发行人和臻镭科技这样的供应商进行采购，因此，发行人和臻镭科技存在重叠客户在行业中较为普遍。虽存在客户重合情况，但重合度很低，且这些重合客户根据自身需求需要采购不同的原材料，体现在发行人和臻镭科技在同一重合客户的采购的金额和数量以及产品种类均不同。

综上所述，发行人与臻镭科技客户重合度较低，且向共同客户提供的产品不存在重合、竞争关系，客户重合情况存在商业合理性。

2、发行人与臻镭科技的供应商重合情况

年度	共同供应商名称	发行人 采购产品	发行人 采购金额 (万元)	臻镭科技 采购产品	臻镭科技采购 金额(万元)
2019 年	G 供应商	晶圆	59.22	晶圆	612.53
	C 供应商	晶圆	24.97	晶圆	117.61
	合计		84.19	-	730.14
2020 年	C 供应商	晶圆	104.40	晶圆	172.88
	合计		104.40	-	172.88
2021 年	A 供应商	晶圆	5,739.27	晶圆	210.46
	集迈科	晶圆封装	11.92	晶圆	127.03
	合计		5,751.19	-	337.49

2018年至2021年，发行人与臻镭科技重合供应商主要为A供应商、C供应商、G供应商及集迈科，发行人向C供应商、G供应商及集迈科采购的金额均较小，臻镭科技向A供应商采购金额较小。

发行人与臻镭科技重合供应商主要为晶圆供应商及其他部分电子元器件供应商。就晶圆供应商而言，因行业内上游产业链晶圆制造环节的供应商明显集中，故行业内晶圆供应商存在重叠情形在行业中较为普遍。就电子元器件供应商而言，对高可靠军用电子产品研发、生产企业，因军工产品对稳定性、可靠性要求极高，产品定型后为保证技术性能的稳定性需固化产品所使用的元器件，需在军用装备的整个生命周期内保持稳定，不能随意变动，该等军品业务的特点决定了

行业内重要元器件的供应商较为集中。

综上所述，发行人与臻镭科技的供应商重合系行业普遍现象，具有商业合理性。

综上所述，发行人与臻镭科技在主要产品功能、应用领域、技术路线、企业发展战略定位等方面均不同，虽然客户有一定的重合度，但重合度低，占发行人同类业务的比重很低，发行人与臻镭科技的供应商重合系行业普遍现象。因此，发行人与臻镭科技在业务上不存在同业竞争的情形。

（四）部分销售合同签署日期晚于交货日期问题

1、基本情况

存在部分销售合同签署日期晚于交货日期情形的军工客户主要为 A 客户、B 客户等大型国有军工集团成员单位。报告期内，公司承担了上述大型军工集团成员单位不同型号装备配套产品的研制配套任务，由于各型号装备研制配套任务对公司的产品交付能力、定制开发、配套保障和服务响应等要求较高，且该等客户内部采购审批流程较长，合同确定周期较长，导致公司部分产品存在合同尚未签署时即按照客户要求发货的情形。在实际执行过程中针对未完成合同签署的大型项目，公司与客户签订备产协议（包含需交付的产品型号、数量、交付时间），并根据备产协议先行组织生产，在此过程中跟进客户同步落实合同签署。

发行人与该等客户长期合作，保持了良好的关系，建立了友好协商的沟通机制，且报告期内公司与该类客户均不存在纠纷、仲裁和诉讼的情况，也不存在因上述销售模式导致公司产品订单亏损、退货或最终无法结算的情况。

2、研究、分析问题

保荐机构查询同行业上市公司公开披露数据，了解其合同签署及交货情况，核查同行业公司是否存在类似情形；获取公司报告期所有销售合同及销售收入明细表，检查销售合同、产品交付单、产品检测报告、产品出库单、发票等原始单据，核查了合同签署时间、产品型号、产品数量、结算方式、验收标准等主要条款，对销售收入确认的真实性、准确性、完整性进行测试；对主要客户进行访谈及函证，了解合同签订及产品交付情况。

3、问题的最终处理情况

(1) 同行业可比公司情况

可比公司情况如下：

公司名称	是否存在先发货后签合同	行业
雷电微力	是	客户涉及军工
派克新材	是	客户涉及军工
爱乐达	是	客户涉及军工
迈信林	是	客户涉及军工

与同行业对比，军工企业客户大多为各大军工集团成员单位，其采购审批流程较长，先发货后签合同的情形符合军工行业特点。

(2) 内部控制情况

公司根据《企业内部控制基本规范》的要求，建立了《合同管理制度》《业务授权表》《销售收入确认及入账管理规定》等相关制度，对各个环节建立了相应制度并根据要求执行，具体如下：

①合同洽谈和签署环节：

公司主要合作客户为国家大型军工集团。公司在合同洽谈期间对签约对象进行调查，审查签约对象的身份证证件、法人登记证书、资质证明、授权委托书等证明原件，通过发证机关查询证书的正式性和合法性，并提交合同审核与签署流程，落实不同人员岗位分离与监督的制度；另一方面，依据合同金额设置监督梯度《业务授权表》，在准入环节完善信息核验机制。

②服务交付环节

按照客户的发货需求，由销售部商务专员填写物料发出单，经审核后仓管员按照《发货单》的要求进行备货。备货完成后由仓管员填制《销售出库单》经审核后，小批量发货由销售部商务人员通过顺丰快递寄给客户；大批量发货由仓管员装货后，由销售人员押车，将货物送至客户签收地点。

交付环节留存依据如下：

A、第三方下场验收的项目，客户委托第三方到企业进行现场监制，并出具“验收测试意见报告”

B、大批量发货项目，客户签收后取得客户的物资交接单。并按项目分别留底。

C、通过快递邮寄的项目，与公司其他快递费用一起作为顺丰的结算对账单，

市场部对该部分的发货信息进行单独归集。

D、销售业务员将每月签回的客户《物资交接确认单》或公司《发货单》交由财务，财务核对《发货单》、《销售出库单》无误后入账。

③对账结算环节

销售业务员每月根据出货情况及每个客户的回款情况及时更新应收账款台账，财务主管根据银行每笔到账情况与回款明细进行核对，核对无误编制记账凭证。

每月，财务部将应收账款按账龄长短进行分类，提供《应收账款账龄分析表》给销售人员与客户对账并催收款项。合同约定的付款期限到期后，由商务专员定期进行催款。

经核查，报告期内，发行人存在先发货后签订合同的情况，但是不存在先确认收入后签订合同的情况，主要因为下游军工央企客户的采购合同审批流程较长，合同签订前或者签订时产品已经完成交付和验收，具有合理性。

（五）收入截止性问题

1、基本情况

报告期内，公司主营业务收入分季度情况如下：

单位：万元

季度	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	收入	占比 (%)	收入	占比 (%)	收入	占比 (%)
第一季度	497.46	2.36	58.62	0.34	3,372.75	25.45
第二季度	7,524.08	35.67	7,605.13	43.48	6,786.60	51.20
第三季度	244.93	1.16	1,334.52	7.63	182.31	1.38
第四季度	12,826.89	60.81	8,492.43	48.55	2,912.17	21.97
合计	21,093.36	100.00	17,490.70	100.00	13,253.83	100.00

公司客户主要为军工单位及科研院所等单位，受军方采购计划、采购流程的影响，公司销售收入与军方采购计划有较强的关联性，整体而言，公司收入集中在第二、第四季度，符合军工行业特征。

2、研究、分析问题

保荐机构检查主要客户的销售合同，访谈管理层，了解收入确认的方法、时点和依据；对核心产品收入核对至销售发票、销售出库单、客户签收单、第三方

检测报告、发行人员工交货相关报销单据等，复核验收时间与账面收入确认时间是否一致，评价营业收入是否确认在恰当期间；实地走访主要销售客户，访谈相关负责人，核对验收单及签收人员的真实性，核实报告期内每年销售金额；对主要客户执行函证程序。

3、问题的最终处理情况

保荐机构对公司各期的收入区分产品类型进行了下列截止性测试程序：

(1) 相控阵 T/R 芯片收入

公司的产品在同时满足下列条件时予以确认收入：所销售的产品已与客户签订了合同或订单；产品检验合格；产品已按客户的要求完成交付；产品已按照相关的标准由客户或相关部门完成验收。

保荐人选取报告期各期资产负债表日及报告期期初前、后一个月确认收入的项目进行截止性测试，主要通过检查相关的销售合同、出货单据、签收单及发票等凭证，核对发货日期、签收日期、发票日期、客户名称、货物型号、销售额、税额及销售数量等信息，以及通过询证函及访谈客户验证确认收入项目的关键信息等方式进行核查。

(2) 研制技术服务收入

公司与客户签订研制合同，按合同约定向客户交付研制成果并经客户最终验收确认，就已完成的履约义务收取款项或取得收取款项的权利时确认收入。

保荐人获取并核查报告期收入项目合同、立项报告、设计报告、测试报告、总结报告、客户验收评审报告及发票等材料。

核查金额及比例具体如下：

单位：万元

截止日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
截止日前一个月			
截止性测试金额	7,775.29	8,163.54	2,848.24
截止日前一个月收入金额	8,020.74	8,384.92	2,848.24
测试比例	96.94%	97.36%	100.00%
截止日后一个月			
截止性测试金额	78.74	571.32	28.35
截止日后一个月收入金额	78.74	571.32	28.35

测试比例	100.00%	100.00%	100.00%
------	---------	---------	---------

经核查，发行人销售收入相关的内部控制执行有效，收入确认依据充分，不存在跨期确认收入的情形。

四、内部核查部门关注的主要问题及落实情况

（一）问题：分拆上市。1、发行人及和而泰是否满足《上市公司分拆所属子公司境内上市试点若干规定》（以下简称《若干规定》）规定的分拆条件及是否履行分拆的信息披露和决策程序要求，是否合法合规；2、张宏伟为发行人财务总监、赵小婷为发行人副总经理兼董事会秘书，均曾在和而泰任职，请说明张宏伟、赵小婷未入上市公司董事、高管及其关联方的依据是否充分；3、说明自然人股东丁宁、王钧生认定为和而泰董事长刘健伟关联方，而丁文桓未认定为关联方的原因。

项目组答复：

1、证监会于2022年1月5日下发《上市公司分拆规则（试行）》（以下简称“分拆规则”），项目组根据《分拆规则》逐项核查了发行人及其控股股东上市公司和而泰的分拆上市条件及信息披露和决策程序要求，本次分拆符合《分拆规则》对上市公司分拆所属子公司在境内上市的相关要求。

2、张宏伟曾在杭州和而泰智能控制技术有限公司监事，赵小婷曾在和而泰担任证券事务代表。张宏伟、赵小婷曾在和而泰担任的职务未对上市公司生产经营产生重大影响，未入上市和而泰担任财务管理部经理、和而泰子公司深圳和而泰数据资源与云技术有限公司财务总监、和而泰子公司浙江和而泰智能科技有限公司财务总监、和而泰子公司公司董事、高管及其关联方的依据充分。

3、丁宁间接持有创和投资99.99%份额，创和投资在持有和而泰股权期间与刘建伟保持一致行动关系，因此认定丁宁为刘建伟关联方；王钧生担任刘建伟控制的深圳市哈工交通电子有限公司的董事长兼总经理，因此认定为刘建伟关联方。和而泰收购发行人后，丁文桓仅为发行人自然人股东，与刘建伟和发行人控股股东之间无关联关系。

（二）问题：历史沿革。1、说明历次出资、转让的背景和原因、转让价格，

转让价格是否存在异常，是否存在代持或股权纠纷，是否存在法律上禁止持股的主体，是否存在以股权进行不当利益输送；2、无形资产出资合规性，说明出资程序是否合规；3、请说明丁宁、王钧生的背景身份，与发行人和控股股东的关系，说明是否存在代持；4、说明 2020 年 6 月增资价格远低于 2020 年 12 月出资价格的合理性。

项目组答复：

1、经核查，公司历次增资及股权转让价格不存在异常，不存在股权纠纷，不存在法律上禁止持股的主体，不存在以股权进行不当利益输送的情形，项目组已对历史股东进行访谈确认。

公司历史沿革中，股东铖铝合伙曾存在股权代持情形，相关代持情况已解除，项目组已对相关当事人进行访谈确认。

2、经核查，朗晓黎非专利技术出资履行了评估程序，办理了非货币财产转移手续，并出具了验资报告，其出资行为合法合规，不存在权属纠纷及出资不实情况。

经核查，发行人取得模拟相控阵 T/R 套片设计技术已按浙江大学规定的科技成果转化流程进行转化，履行了评估、申请、批复、公示等程序，签署了技术转让合同并办理了权属转移手续。其转让行为合法合规，不存在权属纠纷。

3、丁宁间接持有创和投资 99.99% 份额，创和投资在持有和而泰股权期间与和而泰控股股东刘建伟保持一致行动关系，王钧生同时担任刘建伟控制的企业的董事长、总经理，丁宁、王钧生与刘建伟存在关联关系。

4、2020 年 12 月增资价格与 2020 年 6 月相差较大的原因主要系发行人 2020 年下半年的业务发展情况良好，在手订单较多，利润预期较好；公司所处军工芯片行业因国家政策支持受到投资者青睐，市场估值增长较快；公司发展势头良好，符合分拆上市条件等综合因素所致，价格由原股东与投资机构根据市场估值协商确定，具有合理性。

（三）问题：股份支付。2020 年度铖昌科技引入员工持股平台进行增资，确认股份支付费用 5,181.68 万元。（1）请说明股份支付的计算过程，公允价格的确定方法，增资价格是否公允，股份支付费用是否准确。（2）说明员工持股

平台各个员工的职位职级、入职时间，权益分配是否与其贡献相匹配。(3) 核查员工持股的出资来源，是否涉及客户、供应商或其他利益相关方。

项目组答复：

(1) 2020年6月，新股东科吉投资、科麦投资、科祥投资、达晨创通对公司进行增资，其中，员工持股平台科吉投资、科麦投资、科祥投资增资价格为人民币7.89元/股，增资金额为9,672.00万元。公司采用现金流折现方法，确定公司实施员工持股计划涉及的股票在授予日的公允价值为14,853.68万元，即12.12元/股，公司将取得的服务一次性计入相关费用，并确认2020年度股份支付费用5,181.68万元。

发行人本次股份支付的公允价格确定依据为具备证券期货从业资格的第三方评估机构对公司股东全部权益价值进行评估的结果。经评估，发行人股东全部权益于评估基准日2020年5月31日的评估值为人民币80,018.22万元，公司全部股东权益公允价值对应每股价格为12.12元，本次公允价值的选取具备合理性。

员工持股平台于2020年6月与达晨创通一同增资，其增资价格为7.89元/股，相比于达晨创通的增资价格12.13元/股以及经评估确定的公允价值12.12元/股，存在一定的折价，主要目的为对公司员工进行股权激励，增资价格具有公允性。发行人已进行相应的会计处理，并确认股份支付费用5,181.68万元。

科吉投资、科麦投资、科祥投资的合伙人均为公司员工。各持股平台员工出资份额及股份支付费用分配主要考虑到该等员工所任职位对于公司的重要性以及员工过去对公司做出的贡献，根据员工所任职务、工作年限及其能力进行分配，以激励员工未来继续为公司做出更多贡献，相关权益分配与员工贡献相匹配，具有合理性。

员工持股的出资来源主要为自有资金和自筹资金，不涉及发行人客户、供应商或其他利益相关方，持股员工已出具相关说明与承诺。

(四) 问题：产品开发与研发模式。1、请详细说明当前开发的主要产品情况、是否会形成收入来源等；2、公司的研发项目分为国家纵向项目和市场横向项目，请说明各个研发项目的情况；3、请说明卫星互联网、5G 通讯领域的产品开发情况；4、请结合发行人内控，说明研发费用、与生产成本区分方式；5、结合技术开发服务合同或研发任务书，请说明研发的成果权益归属，核查是否

存在论文、专利归属与合同、任务书不符的情况。

项目组答复：

1、发行人聚焦相控阵雷达领域，巩固核心优势，建立卫星互联网领域的先发优势，并积极发展 5G 毫米波基站领域产品。发行人持续优化产品结构，丰富产品应用领域。发行人参与研制的重大项目中，已有 8 个项目量产，3 个项目处于正样阶段，预计 2022 年开始量产交付，多个项目处于初样阶段和研发阶段。

2、发行人重大在研项目主要为市场横向项目，面向星载、地面/车载、机载/舰载相控阵雷达。在研项目情况参见招股说明书“第六节 业务和技术”之“九、公司核心技术与研发情况”之“（三）公司正在从事的研发项目及进展情况”。

3、发行人凭借星载相控阵 T/R 芯片领域的深厚技术积累，在卫星互联网领域有先发优势。发行人的卫星互联网芯片产品技术较为成熟，公司已与多家军工院所合作，为其研制低轨卫星相控阵 T/R 芯片，其中，航天科技 B02 单位的低轨卫星项目已进入量产阶段。5G 毫米波通信方面，发行人已与主流通信设备厂商建立良好合作关系，并结合客户需求，对产品进行改进、验证。

4、研发费用与生产成本的区分主要为人工费用和材料费用：（1）人工费用的区分主要依据人员组织架构，将生产人员的人工费用按生产工时分配表归集到生产工单中；将研发部门人员的人工费用按工时表分配到各研发项目中。（2）材料费用的区分主要依据材料领用表进行分配，依据发行人制度规定，材料领用时需填写用途，系统依据该用途将材料费用归集至生产成本或研发费用中。

5、项目组成员核查了报告期内的主要技术开发服务合同中关于研发成果权益归属约定。经核查，发行人不存在专利归属与合同、任务书不符的情况。

（五）问题：技术来源与先进性。1、说明发行人核心技术的来源，是否符合相关规定，说明项目组的核查工作；2、发行人的芯片达到了国际领先水平，请详细说明评价依据；3、对比主要竞争对手，说明市场份额、技术先进性。

项目组答复：

1、发行人的核心技术及其来源参见招股说明书“第六节 业务和技术”之“九、公司核心技术与研发情况”之“（一）公司核心技术概况”。发行人继受取得的 3 项核心技术为从浙江大学受让，其余核心技术均为发行人自研取得。

项目组成员执行了以下核查工作：查询浙江大学关于技术成果转化的政策文

件；查询模拟相控阵 T/R 套片设计技术成果转化的申请、审批、公示文件，评估报告；查询发行人与浙江大学签订的《技术转让合同》，发行人支付给浙江大学技术转让费的支付凭证；查询发行人债转股增资的工商档案、验资报告；对技术成果研发人员进行访谈确认。经核查，该技术成果已按照浙江大学规定流程进行转化，不存在违反浙江大学相关政策规定的情形，相关技术已完成交付、权属已转让完毕。

2、相控阵 T/R 芯片是相控阵雷达的核心，其性能决定了相控阵雷达的探测能力，进而影响卫星的探测性能。发行人开发的星载系列芯片已大批量应用于某系列卫星上，助力该卫星的探测性能跻身国际先进水平，发行人的该系列产品获得总装单位的高度认可，并出具应用证明“芯片的功率附加效率和接收功耗控制水平属国际领先”。

3、在国内相控阵 T/R 芯片领域，发行人的主要竞争对手是少数军工集团下属科研院所，相比而言，发行人的市场份额较小，市场开发潜力较大。发行人基于用户需求及丰富的模拟芯片产品经验，在性能、集成度和成本方面达到国内领先水平。

（六）问题：持续经营能力分析。发行人存在产品单一和客户、供应商的依赖情况。1、请结合下游使用需求、在手订单等，分析发行人项目持续性；2、请说明发行人项目储备情况，说明发行人未来持续盈利能力。

项目组答复：

1、发行人当前主要项目已完成4批次产品交付，第5批次产品于2021年-2022年交付，已有两批次产品投入运行。对于该项目技术迭代需求，发行人已中标并完成迭代产品预研项目，预计后续年份批量交付迭代产品。

2、公司积极拓宽产品应用领域，已有多个量产产品。2021年度，公司已为E客户E01单位的两种型号地面相控阵雷达批量供货，通道数量分别达万级和数千级，为D客户D02单位的某大型地面相控阵雷达分批供货，为B客户B01单位的某型号卫星批量供货。

3、公司在低轨卫星领域也取得了突破，公司已与多家军工院所合作，为其研制低轨卫星相控阵 T/R 芯片，其中，B客户B02单位的低轨卫星项目已进入量产阶段。

4、公司参与多个项目研制工作。公司与 D 客户 D02 单位、D 客户 D03 单位、B 客户 B01 单位、A 客户 A02 单位、A 客户 A01 单位等多个单位合作，进行多个型号装备的研制工作，应用范围包括星载雷达、车载雷达、地面雷达等。

5、发行人参与研制的重大项目中，已有 8 个项目量产，3 个项目处于正样阶段，预计 2022 年开始量产交付，多个项目处于初样阶段和研发阶段。按照之前惯例，一般达到正样阶段后，后续产品订单不存在障碍，订单下达主要视军方的排产计划。发行人未来持续盈利能力不存在障碍。

（七）问题：采购模式。发行人根据产品的获取渠道不同，分为两种不同的采购方式：通过第三方代理商采购和直接向原厂采购。请说明（1）公司通过第三方代理商采购晶圆的合理性；（2）请核查代理商或最终生产商是否存在产能限制的约束，若存在，则评估相关风险。

项目组答复：

1、由于发行人产品主要面向军工市场，与民用产品相比，具有定制化、小批量的特点。发行人每年采购晶圆数量数百片，而流片厂年产量数十万片。对于流片厂而言，发行人产品型号较多，每种型号的订单量相对较小，流片厂为提高管理效率，通常要求小批量订单通过其认证的第三方代理商进行采购。因此发行人通过第三方代理商采购晶圆符合行业惯例。

2、根据公开信息报道，发行人合作的流片厂自 2020 年来不断扩充产能，随着新产能加入贡献，预计产能利用率将维持在 7 至 8 成。因此最终生产商产能较为充足，暂不存在产能受限的风险。

（八）问题：产品销售。公司获取订单的方式有竞标、竞争性谈判、预研项目的延续性采购、通过合格供应商等。（1）请按客户或项目，说明产品销售的来源，若涉及预研，则说明预研过程及重要节点。（2）说明产品销售中，是否存在应招而未招标的情况。

项目组答复：

1、A01 客户的产品销售涉及到预研项目。项目过程主要包括设计方案、首轮测试、二轮测试、项目验收；产品的节点分为试样、初样和正样。除了 A01 客户的芯片销售涉及到预研项目，其他客户的芯片销售合同可分为两类：附有技

术协议的销售和货架产品销售。附有技术协议的销售是指客户针对特定型号装备，提出技术要求，发行人根据技术要求进行产品开发。以技术协议形式进行的研发项目，不涉及客户的验收，客户仅对最终产品进行测试。完成开发后，军工客户会根据其内部采购程序要求进行供应商遴选，并签订正式采购合同。

2、项目组对报告期内前五大客户进行走访，经访谈确认，发行人获取订单的方式合法合规，不存在应招标而未招标的情况。

（九）问题：说明对技术开发服务收入的核查过程、结果。

项目组答复：

1、核查过程

（1）了解与技术服务收入确认相关的关键内部控制，查阅并获取技术开发内部审批文件，评价其内部控制设计是否有效；

（2）访谈发行人销售部门相关负责人，了解发行人技术服务的背景、主要内容、客户信息、提供方式及实际执行情况；访谈发行人财务负责人，了解发行人技术服务收入确认方法和依据；

（3）查阅并获取发行人报告期内确认收入的全部技术服务合同、客户评审验收意见、发票、银行回单等相关文件及凭证，了解发行人与相关客户的交易合同信息、实际履行情况、考核及验收情况，并评价收入是否被记录于恰当的会计期间；

2、核查结论

经核查，报告期内，发行人的技术服务收入确认时点、依据和方法符合实际情况，符合《企业会计准则》的相关规定；公司技术服务主要为军工部门提供相控阵芯片研发服务，报告期内发行人技术服务收入真实有效，不存在跨期收入安排情况。

（十一）问题：毛利率。1、请结合发行人主要产品的定价模式，说明毛利率较高的原因；2、结合军工审价机制，说明发行的产品价格是否存在调整风险；3、发行人的毛利率远高于同行平均水平，说分析与同行业产品的差异，以及上下游关系。

项目组答复：

1、毛利率较高的原因

发行人相控阵 T/R 芯片产品为相控阵雷达的重要组成部分，主要客户为军工集团下属单位，在产品销售前需经过指标论证、方案设计、初样试样研制、产品定型等多个环节，研发所需的时间周期较长、前期投入较大。报告期内，公司相控阵 T/R 芯片主要产品为某型号卫星组件，需满足宇航级标准，有更高一致性和稳定性要求，售价较高。此外，相较于公司主要竞争对手，发行人组织结构简单、生产研发效率较高、固定资产比重较低，具有一定的成本优势，能获取较高的毛利水平。

2、产品价格不存在调整风险

公司产品销售主要面向军工集团下属院所，军方根据军事需求制定装备采购计划，与装备总体单位签订采购合同，总体单位根据军方合同分解生产计划，向系统、组件及元器件等多级供应商采购。公司为元器件供应商，与客户签订合同时已确定产品价格，不存在价格调整风险。

3、与同行业产品的差异，以及上下游关系

招股说明书中选取的可比公司主要提供相控阵雷达整机或微系统组件，主要产品不包括相控阵 T/R 芯片，处于相控阵雷达产业链下游。

(十) 问题：营业收入。1、请结合产品、业务的变化，说明增长原因以及分析增长的可持续性；2、发行人主要收入集中在四季度，请说明对收入截止性的核查过程、结论；3、说明技术开发服务与产品销售是否存在匹配关系。

项目组答复：

1、收入增长原因以及增长的可持续性

报告期内，发行人积极开拓市场、注重技术积累，发行人行业知名度逐渐提高，公司产品结构和客户结构持续优化，预计 2021 年度发行人客户集中度将显著降低。此外，发行人所处行业市场前景广阔，公司主营业务发展良好，2021 年潜在及在手订单储备丰富，收入增长具有可持续性。

2、对收入截止性的核查过程、结论

检查主要客户的销售合同，访谈管理层，了解收入确认的方法、时点和依据；对核心产品收入核对至销售发票、销售出库单、客户签收单、第三方检测报告、

发行人员工交货相关报销单据等，复核验收时间与账面收入确认时间是否一致，评价营业收入是否确认在恰当期间；实地走访主要销售客户，访谈相关负责人，核对验收单及签收人员的真实性，核实报告期内每年销售金额；对主要客户执行函证程序。

经核查，发行人销售收入相关的内部控制执行有效，收入确认依据充分，不存在跨期确认收入的情形。

3、技术开发服务与产品销售的匹配关系

发行人当前主要项目已完成 4 批次产品交付，第 5 批次产品于 2021 年-2022 年交付，已有两批次产品投入运行。对于该项目技术迭代需求，发行人已中标并完成迭代产品预研项目，预计后续年份批量交付迭代产品。

（十二）问题：应收款项。报告期各期末，公司应收票据及应收账款账面余额较大，应收款主要集中于 A01 客户。1、说明是否存在逾期付款的情形；2、应收商业承兑汇票是否连续计算账龄。

项目组答复：

发行人客户为大型军工集团下属企业，信用较好、付款能力较强，应收账款质量较高、可回收性强，历史回款情况良好，不存在逾期付款的情形。

经核查，公司按照账龄连续计算的原则对商业承兑票据计提了坏账准备，坏账准备计提充分。报告期内，公司未发生应收票据或应收款项融资不能按期承兑的情形。

（十三）问题：存货与成本。财务分析章节显示“2020 年末原材料增加系公司根据研发计划、在手订单及客户潜在需求提前备货”。1、请说明发行人 2020 年末在手订单数量、金额；2、分析报告期内的投入产出比值。

项目组答复：

1、发行人 2020 年末在手订单数量、金额

截至 2020 年末，发行人在手订单约 8,000 万，意向订单约 1.8 亿，处于持续推进状态。主要在研项目 26 个，部分在研项目已完成客户样片验证。此外，2021 年已签订合同的技术服务 13 个，合同总金额约 4,000 万元。

2、投入产出比分析

经核查，发行人 2020 年度总体投入产出比较 2018 年及 2019 年有所增加，主要原因为 2018 年度及 2019 年度发行人入库产品主要为星载产品，占比 80% 以上，该系列芯片需满足宇航级应用水平，对指标要求更加严格，投入产出比较低。随着公司业务发展，潜在及在手订单增加，2020 年度公司地面、机载等平台产品占比大幅增加，该类产品指标要求低于星载产品，投入产出比较高。

（十四）问题：分红。铖昌有限于 2020 年 4 月审议通过利润分配的议案，以铖昌有限累积未分配利润 8,000 万元进行现金分红。请说明各个股权分红派发的时间，以及所派发分红的资金去向，是否涉及流向利益相关方。

项目组答复：

2020 年 4 月 26 日，浙江铖昌科技有限公司召开了 2020 年第二次股东会，审议并通过了《关于 2019 年度公司利润分配的议案》，以铖昌科技累积未分配利润 8,000.00 万元进行现金分红，各股东按持股比例分配，在 2020 年 9 月前已全部派发完毕。本次已经股东会审议通过，全体股东一致同意，股东均已完税，铖昌科技的分红行为及股东取得分红款项均合法合规。

经核查，和而泰、铖铝合伙、丁文桓、王钧生、丁宁取得的分红资金流向不存在重大异常，不存在流向利益相关方的情形。

（十五）问题：利益相关方。1、请说明郁发新背景以及与发行人、发行人高管的关系；2、说明发行人投资郁发新相关企业的目的，所投资企业与发行人主业的关系。

项目组答复：

1、郁发新先生获得哈尔滨工业大学通信与信息系统专业本科、硕士及博士学位，目前担任浙江大学航空航天学院教授、博士生导师，为发行人总经理王立平的研究生导师、副总经理郑骏的研究生和博士导师。郁发新先生为臻镱科技实际控制人、董事长，曾就职于 UT 斯达康公司，

2、2017 年，西湖区人民政府拟通过招商引资设立一处射频芯片产业园，基于发行人及浙江臻镱科技股份有限公司已经在射频芯片领域拥有一定的知名度，政府希望借助两家企业的知名度能够扩大产业园的影响力，因此公司、浙江臻镱

科技股份有限公司、杭州昀旻科技有限公司及杭州瀚升投资管理有限公司共同投资杭州钰煌，并通过杭州钰煌参股上述产业园运营企业杭州稼谷科技有限公司，为日后的招商引资奠定基础。

集迈科主要从事高可靠性射频微系统（含微波组件）和氮化镓器件等产品的工艺开发、流片代工以及特种封装业务等，发行人对集迈科进行参股投资，以扩充公司的流片渠道，有助于构建完整的自主可控芯片流片和设计产业链，提升综合竞争力。

（十六）问题：请说明个人资金流水的核查范围、结果。

项目组答复：

项目组取得了公司实际控制人及其近亲属、公司董监高（不含独立董事及外部董事王文荣）、财务部人员（财务总监、出纳）报告期内的银行账户资金流水。项目组成员陪同发行人上述董监高及实际控制人前往相关银行打印个人流水，并一同前往工、农、中、建、交通、招商、兴业、民生八家银行核实是否存在未提供的账号，此外，获取了发行人上述董监高及实际控制人关于已提供全部个人银行流水的承诺。

经核查，项目组认为，实际控制人刘建伟、发行人董事、监事、高级管理人员的资金往来不存在利益输送情形，交易对手不涉及发行人客户、供应商及其关联方。

（十七）问题：募集资金。发行人拟投入“卫星互联网相控阵 T/R 芯片研发及产业化项目”。说明该项目是否取得环评、备案等程序，请结合当前技术储备、研发投入、潜在客户等情况，说明该项目的可行性。

项目组答复：

发行人拟投入的“卫星互联网相控阵 T/R 芯片研发及产业化项目”拟采用租赁房产的方式开展，无新增土地。上述项目已根据相关规定办理了备案手续。

公司经过多年技术与行业积累，突破了相控阵 T/R 芯片在性能、体积、成本等问题上面临的挑战，掌握了实现低功耗、高效率、低成本、高集成度的相控阵 T/R 芯片的核心技术，形成多项经过客户使用验证的关键核心技术。公司推出的星载相控阵 T/R 芯片系列产品已经得到大批量使用。星载应用对产品性能和可靠

性要求十分严苛，星载产品的大量供货，使得公司积累了研发、量产过程中大量宝贵经验，为公司拓展卫星互联网领域打下良好基础。公司已成功研制应用于卫星互联网硅基毫米波模拟波束赋形芯片，并已与多家科研院所及优势企业开展合作。公司具备深厚的技术储备和多家潜在客户，持续保持的研发投入，项目不存在可行性问题。

（十八）问题：差异说明。发行人于 2018 年 5 月被控股股东收购，并作出业绩承诺。1、与已作出的业绩承诺的差异；2、财务报表显示，报告期存在以前年度损益调整，请逐项说明调整内容。

项目组答复：

1、业绩承诺情况

发行人控股股东和而泰与历史股东签订的《盈利预测补偿协议之补充协议》对铖昌科技 2018 年至 2020 年盈利承诺及补偿事宜规定如下：

“转让方承诺，铖昌科技在 2018 年至 2020 年的合计实际净利润不低于 19,500.00 万元。

本协议中的净利润以和而泰现行会计政策和会计估计进行核算，并经具有证券从业资格的会计师事务所审计确认的合并报表范围内归属于母和而泰的净利润（不考虑员工持股计入的股份支付金额）为准。”

2018 年至 2020 年铖昌科技实现归属于母公司股东的净利润（不考虑员工持股计入的股份支付金额）为 21,444.48 万元，高于 19,500.00 万元，已达成业绩承诺。

2、以前年度损益调整内容

（1）2018 年度以前年度损益调整内容主要为 2017 年度与资产相关的政府补助摊销调整以及递延所得税资产调整；

（2）2019 年度以前年度损益调整内容主要为 2018 年度由于铖昌微波毫米波芯片技术省级重点研究院建设补贴和硅基 MEMS 技术平台建设重新计算摊销；由于技术服务收入调整为终验法调整相应收入及成本；

（3）2020 年度以前年度损益调整内容主要为 2019 年度由于技术服务收入调整为终验法，调整营业收入及成本。

五、内核会议讨论的主要问题、审核意见及落实情况

（一）问题：关于持续盈利能力。发行人当前客户集中度较高，请结合发行人定型产品数量、在手订单情况说明发行人持续盈利能力。

项目组答复：

发行人自设立起一直从事微波毫米波模拟相控阵 T/R 芯片业务领域，合作客户数十个，与主要军工集团保持稳定的合作关系，技术水平获得军工客户认可。发行人当前主要项目已完成 4 批次产品交付，第 5 批次产品于 2021 年-2022 年交付，已有两批次产品投入运行。对于该项目技术迭代需求，发行人已中标并完成迭代产品预研项目，预计后续年份批量交付迭代产品。

公司积极拓宽产品应用领域，已有多个定型产品，已为两个客户三种型号地面相控阵雷达批量供货，为某客户的某型星载相控阵雷达批量供货。公司在低轨卫星领域也取得了突破，公司已与多家军工院所合作，为其研制低轨卫星相控阵 T/R 芯片，其中，B 客户 B02 单位的低轨卫星项目已进入量产阶段。

公司参与多个项目研制工作。公司与 D 客户 D02 单位、D 客户 D03 单位、B 客户 B01 单位、A 客户 A02 单位、A 客户 A01 单位等多个单位合作，进行多个型号装备的研制工作，应用范围包括星载雷达、车载雷达、地面雷达等。公司参与研制的重大项目中，已有 8 个项目量产，3 个项目处于正样阶段，预计 2022 年开始量产交付，多个项目处于初样阶段和研发阶段。按照之前惯例，一般达到正样阶段后，后续产品订单不存在障碍，订单下达主要视军方的排产计划。发行人未来持续盈利能力不存在障碍。

（二）问题：关于技术转让。发行人核心产品依赖的模拟相控阵 T/R 套片设计技术由浙江大学研发形成，2016 年转让给发行人。请说明发行人与浙江大学技术成果转让手续是否齐备。

项目组答复：

模拟相控阵 T/R 套片设计技术系由浙江大学教师郁发新等八人共同研发形成。根据《浙江大学促进科技成果转化实施办法》（暂行）相关规定郁发新于 2016 年 5 月向所在院系浙江大学航空航天学院提交技术成果转化申请并获得批准，在完成浙江大学内部各项流程后，发行人于 2016 年 8 月 24 日与浙江大学签署《技术转让合同》，约定浙江大学将模拟相控阵 T/R 套片设计技术以 2,066 万元的价格转让给发行人。

项目组已对技术成果转让相关的流程文件包括技术转让合同、转让公示、浙江大学党委会决定、转账记录等进行核查，技术成果转让手续文件齐备，发行人与浙江大学不存在潜在纠纷。

（三）问题：关于郁发新。郁发新作为发行人创始股东之一，曾任发行人技术顾问，现已退出铖昌科技。（1）请说明郁发新退出对发行人后续技术创新的影响。（2）请说明发行人入股郁发新控制企业集迈科的原因。

项目组答复：

（1）郁发新为国内射频领域专家，在发行人处担任技术顾问主要提升了发行人的行业影响力与知名度。发行人的核心技术主要依靠发行人自身的核心技术团队，郁发新退出对发行人后续技术创新不存在影响。

（2）集迈科主要从事高可靠性射频微系统（含微波组件）和氮化镓器件等产品的工艺开发、流片代工以及特种封装业务等，其主营业务所处行业系公司的上游。

公司投资集迈科综合考虑了射频微系统代工业务、先进封装业务、射频氮化镓代工等业务的发展潜力以及集迈科创始团队的背景和能力，看好集迈科未来成长潜力及发展空间。此外，公司主要从事微波毫米波射频芯片的研究、开发与销售业务，自身无芯片加工制造业务，所以公司希望以参股投资集迈科的方式大力提高公司集成电路主业的核心竞争力，扩充公司的流片渠道，有助于构建完整的自主可控芯片流片和设计产业链，提升综合竞争力。

（四）问题：发行人部分董事、高管、核心技术人员通过员工持股计划持有发行人股份，请说明资金来源。

项目组答复：

参与发行人员工持股计划，资金来源自有资金、向金融机构借款和第三方自然人借款。项目组已访谈借款人，取得借款协议、资金流水及情况说明，确认三人股权出资资金来源符合法律法规，股权不存在委托持股、代他人持有或其他特殊利益安排。

六、问核讨论的主要问题、审核意见及落实情况

本保荐机构根据中国证监会下发的《关于进一步加强保荐机构内部控制有关

问题的通知》的要求进行了问核。审核人员介绍了底稿验收和中介验证情况，以及项目审核情况；内核负责人、保荐业务负责人等参与人员对保荐代表人范金华、朱树李针对项目重要事项的尽职调查情况进行了问核，重点关注了尽职调查中对重点事项采取的核查方式、过程和结果。

在听取保荐代表人的解释后，除要求项目组进一步完善已履程序程序的底稿留存外，要求项目组补充以下尽职调查程序：

1、发行人核心产品预研阶段在浙大进行，定型后产品订单下达给发行人，完善合规性核查；

2、完善对持股员工借款人资金来源的核查。

落实情况：

1、项目组核查了技术转让合同及相关审批、公示文件，查阅中央***部某专项管理办公室出具的相关文件，确认发行人取得模拟相控阵 T/R 套片设计技术并进而取得军方相关产品订单均履行了相应程序，合法合规；

2、项目组访谈了借款人，获取并核查借款协议以及资金流水，获取了持股员工关于持有合伙份额情况的说明和承诺，确认本次借款的背景、资金来源的合法合规性以及不存在特殊利益安排。

两名签字保荐代表人填写《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。

七、中国证监会反馈意见主要问题及落实情况

2021年9月2日，中国证监会出具了《浙江铖昌科技股份有限公司首发申请文件反馈意见》（中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书 211630号）。根据反馈意见的要求，国信证券本着勤勉尽责、诚实守信的原则，会同发行人、发行人律师、申报会计师就反馈意见所提问题逐条进行了认真分析及讨论，并对相关申请文件进行了相应的补充、修订和说明。

八、审计截止日后主要经营状况的核查情况

发行人本次财务报告审计截止日为2021年12月31日，根据《关于首次公开发行股票并上市公司招股说明书财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况信息披露指引》要求，发行人补充提供了2022年1-3月未经审计的财务报

表，并在招股说明书中披露审计截止日后的主要财务信息，发行人会计师就 2022 年 1-3 月的财务报表出具了《审阅报告》（大华核字[2022]00L00218 号）；发行人补充披露了审计报告截止日后的经营状况相关信息。

经核查，本保荐机构认为，财务报告审计截止日后发行人经营模式、销售模式、采购规模及采购价格，主要产品的生产、销售规模及销售价格，主要客户及供应商的构成，税收政策以及其他可能影响投资者判断的重大事项等方面不存在重大不利变化。

经本保荐机构核查，审计截止日后，发行人生产经营情况正常，不存在影响公司正常生产经营的重大不利因素。

发行人主要原材料的采购模式未发生变化，采购情况正常，采购价格未发生重大异常波动，主要供应商未发生重大异常变化；发行人主要产品的销售模式未发生变化，销售情况正常，销售价格未发生重大异常波动，主要客户未发生重大异常变化；发行人的经营模式、税收政策、员工情况等均未发生重大变化；发行人不存在其他可能影响投资者判断的重大事项。

九、利润分配政策的核查情况

本保荐机构针对《公司章程（草案）》中利润分配相关内容、董事会关于股东回报事宜的专项研究论证情况等信息、利润分配政策制定时的主要考虑因素及已经履行的决策程序、公司长期回报规划等内容进行了核查。

经核查，发行人已制定较为完善的利润分配政策，发行人利润分配的决策机制符合相关规定，发行人利润分配政策和未来分红规划注重给予投资者合理回报，有利于保护投资者合法权益。

十、私募投资基金股东的尽职调查情况

本保荐机构会同律师根据《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》、以及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》，就发行人股东中是否存在私募投资基金及其备案情况进行了核查。通过查阅股东工商资料、访谈发行人股东、获取发行人股东决策机构及其决策程序的证明文件，登陆中国证券投资基金业协会网站获取发行人股东备案信息、查阅发行人股东管理人备案登记文件等方式，核查了发行人股东是否属于《私募投资基金监督管理

暂行办法》中规定的私募投资基金以及是否根据《私募投资基金监督管理暂行办法》等相关规定的要求履行了备案程序。

1、经核查，发行人股东中，深圳市达晨创通股权投资企业（有限合伙）、深圳市前海科控富海优选创业投资合伙企业（有限合伙）、中小企业发展基金（江苏有限合伙）、共青城江金丰淳股权投资合伙企业（有限合伙）、深圳市达晨码砢一号股权投资企业（有限合伙）、杭州璟侑伍期股权投资合伙企业（有限合伙）、厦门金圆展鸿股权投资合伙企业（有限合伙）、江苏省现代服务业发展创业投资基金（有限合伙）、深圳市财智创赢私募股权投资企业（有限合伙）系私募基金，均已经按照《私募投资基金监督管理暂行办法》的规定在中国证券投资基金业协会完成备案。

2、经核查，我们认为，发行人股东中，丁宁、丁文桓、王钧生、杭州铖铝投资合伙企业（有限合伙）、深圳市科吉投资企业（有限合伙）、深圳市科祥投资企业（有限合伙）、深圳市科麦投资企业（有限合伙）、深圳和而泰智能控制股份有限公司、上海满众实业发展有限责任公司及南平创富兆业企业管理合伙企业（有限合伙）不属于《私募投资基金监督管理暂行办法》界定的私募投资基金，不需要履行上述备案程序。具体情况如下：

（1）丁宁、丁文桓、王钧生为自然人股东，无需履行前述备案程序。

（2）杭州铖铝投资合伙企业（有限合伙）、深圳市科吉投资企业（有限合伙）、深圳市科祥投资企业（有限合伙）、深圳市科麦投资企业（有限合伙）系员工持股平台，不属于私募基金，无需履行前述备案程序。

（3）股东深圳和而泰智能控制股份有限公司为上市公司，不属于私募基金，无需履行前述备案程序。

（4）股东上海满众实业发展有限责任公司、南平创富兆业企业管理合伙企业（有限合伙）主营业务为以自有资金开展创业投资，不属于私募基金，无需履行前述备案程序。

十一、对证券服务机构出具的专业意见核查情况

（一）对会计师专业意见的核查情况

本保荐机构核对了大华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的审计报告、内部控制鉴证报告、注册会计师核验的非经常性损益明细表、注册会计师对主要

税种纳税情况出具的意见、首次公开发行股票申请文件反馈意见中有关财务事项的说明。

经核查，会计师出具的审计报告、专项报告等各项专业意见与本保荐机构的判断无重大差异。

（二）对律师专业意见的核查情况

本保荐机构核对了北京君合律师事务所大连分所出具的法律意见书、补充法律意见书、律师工作报告及产权鉴证意见与招股说明书的一致性。

经核查，律师出具的专业意见与本保荐机构的判断无重大差异。

（三）对资产评估机构专业意见的核查情况

本保荐机构查阅了国众联资产评估土地房地产估价有限公司对发行人整体变更设立股份公司时出具的资产评估报告，核对了所选用的评估方法和主要评估参数。

经核查，资产评估机构出具的专业意见与本保荐机构的判断无重大差异。

（四）对历次验资机构出具的验资报告核查情况

本保荐机构查阅了自发行人设立以来各验资机构出具的历次验资报告，核对了银行进账凭证，并和会计师核实了出资人的出资情况。

经核查，验资机构出具的验资报告与本保荐机构的判断无重大差异。

（以下无正文）

(本页无正文,为《国信证券股份有限公司关于浙江铖昌科技股份有限公司首次公开发行股票并上市的发行保荐工作报告》之签字盖章页)

项目协办人: 曹龙翔
曹龙翔
2022年4月25日

保荐代表人: 范金华 朱树李
范金华 朱树李
2022年4月25日

其他项目人员: 肖戎 沈航 陈宇清
肖戎 沈航 陈宇清
周波 曾广朋 张乐洋
周波 曾广朋 张乐洋
2022年4月25日

保荐业务部门负责人: 湛传立
湛传立
2022年4月25日

内核负责人: 曾信
曾信
2022年4月25日

保荐业务负责人: 湛传立
湛传立
2022年4月25日

总经理: 邓舸
邓舸
2022年4月25日

法定代表人: 张纳沙
张纳沙
2022年4月25日



关于保荐项目重要事项尽职调查情况问核表

发行人		浙江铖昌科技股份有限公司			
保荐机构		国信证券股份有限公司		保荐代表人	范金华、朱树李
序号	核查事项	核查方式	核查情况(请在 □中打 “√”)		备注
一	尽职调查需重点核查事项				
1	发行人行业排名和行业数据	核查招股说明书引用行业排名和行业数据是否符合权威性、客观性和公正性要求	是 √	否 □	1、发行人所处行业数据均来自权威刊物、公开网站信息、权威研究报告等资料，所查阅的行业数据来源符合权威性、客观性和公正性的要求。 2、发行人同行业上市公司数据来自上市公司招股说明书与年报等公开披露信息。
2	发行人主要供应商、经销商情况	是否全面核查发行人与主要供应商、经销商的关联关系	是 √	否 □	1、在全国信息系统查询报告期内前 10 大主要供应商及客户的有关信息，比对确认供应商和发行人是否存在关联关系； 2、对报告期内前 10 大主要供应商中的 11 家进行了走访，通过访谈确认走访对象是否与发行人及其主要股东、董事、监事、高管存在关联关系或其他利益安排，同时对报告期内前 10 大主要供应商均进行了函证并收集了回函； 3、获取发行人董监高简历，对发行人董监高和自然人股东基本信息进行访谈和调查问卷，了解其与主要供应商是否存在关联关系； 4、完成利益相关方分析表； 5、获取了发行人出具的与主要供应商及客户关联关系的声明。
3	发行人最近一个会计年度并一期是否存在新增客户	是否以向新增客户函证方式进行核查	是 √	否 □	发行人的主要客户为军工集团下属科研院所，报告期各期间前 10 大客户销售占比超过 90%。 2019 年新增的前十大客户共 5 家，销售金额合计 272.50 万元，占当年销售收入的 2.06%。走访了新增客户成都亚光电子股份有限公司，走访确认当年销售总额 230.06 万元。 2020 年新增的前十大客户共 5 家，销售金额合计 1,187.58 万元，占当年销售收入的 6.79%。对新增客户已函证或走访 C 客户、中国科学院空天信息创新研究所及南京维觉科技有限公司，确认销售总额 396.81 万元。 2021 年度，新增的前十大客户共 3 家，销售金额合计 938.15 万元，占当期销售收入的 4.45%。对新增客户已函证或走访 D02 客户、北京麦克斯韦科技有限公司及银河航天（西安）科技有限公司，确认销售总额 938.15 万元。 针对以上事项，项目组实施了以下核查程序： 1、根据发行人报告期内销售情况编制了报告期各期前 10 大客

					户主要客户的销售分析表，表中包含了上述新增客户在内的各期间主要客户销售情况； 2、项目组对最近一年新增的主要客户项目组实地走访并进行了访谈，取得了访谈纪要；同时对新增主要客户函证其与发行人的交易额，并取得了回函。
4	发行人环保情况	是否取得相应的环保批文，实地走访发行人主要经营所在地核查生产过程中的污染情况，了解发行人环保支出及环保设施的运转情况	是 <input type="checkbox"/>	否 <input checked="" type="checkbox"/>	1、项目组走访了发行人的主要经营场所，实地对其是否存在污染等情况进行了核查； 2、取得了发行人已有建设项目的环评批复意见及验收文件； 3、对环境保护主管部门网站进行检索查询、网络查询公开报道 4、核查公司营业外支出明细； 经核查，公司不属于重污染行业，发行人生产经营过程中涉及的环境污染程度较低，发行人环保投入、环保相关成本费用支出与处理公司生产经营所产生的污染相匹配，发行人不存在环境污染的违法记录。
5	发行人拥有或使用专利情况	是否走访国家知识产权局并取得专利登记簿副本	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	截至本报告出具之日，发行人拥有专利 14 项，其中国防专利 3 项。 对以上专利，项目实施了以下程序： 1、取得发行人全部专利证书复印件； 2、检索国家知识产权局专利查询系统，核对发行人专利信息； 3、取得国家知识产权局出具的关于发行人有效专利的证明文件及专利登记簿副本； 4、取得了相关主管机构的无违规证明。 经核查，与招股说明书披露一致。
6	发行人拥有或使用商标情况	是否走访国家工商行政管理总局商标局并取得相关证明文件	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	截至本报告出具之日，发行人拥有商标 2 项，其中境内商标 2 项。 对以上商标，项目实施了以下程序： 1、取得了发行人商标注册证书复印件； 2、检索国家工商总局商标局网站查询系统，核对发行人商标信息； 3、走访国家商标局，查询并获取了商标档案等证明资料 经核查，与招股说明书披露一致。
7	发行人拥有或使用计算机软件著作权情况	是否走访国家版权局并取得相关证明文件	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	截至本报告出具之日，发行人拥有软件著作权合计 12 项。 对以上软件著作权，项目组实施了以下程序： 1、取得了发行人软件著作权证书复印件； 2、取得了发行人软件著作权在国家知识产权局的查档证明 经核查，与招股说明书披露一致。
8	发行人拥有或使用集成电路布图设计专有权情	是否走访国家知识产权局并取得相关证明文件	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	截至本报告出具之日，发行人拥有集成电路布图设计专有权合计 46 项。 对以上集成电路布图设计专有权，项目组实施了以下程序： 1、取得了发行人集成电路布图设计专有权证书复印件； 2、取得了发行人集成电路布图设计专有权在国家知识产权局的查档证明

	况				经核查，与招股说明书披露一致。
9	发行人拥有采矿权和探矿权情况	是否核查发行人取得的省级以上国土资源主管部门核发的采矿许可证、勘查许可证	是 <input type="checkbox"/>	否 <input checked="" type="checkbox"/>	不适用，发行人未拥有采矿权和探矿权。
10	发行人拥有特许经营权情况	是否走访特许经营权颁发部门并取得其出具的证书或证明文件	是 <input type="checkbox"/>	否 <input checked="" type="checkbox"/>	不适用，发行人未拥有特许经营权。
11	发行人拥有与生产经营相关资质情况（如生产许可证、安全生产许可证、卫生许可证等）	是否走访相关部门并取得其出具的相关证书或证明文件	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	<p>项目组实施了以下核查程序：</p> <p>1、核查发行人是否已取得了其生产经营所必须的资质及认证；</p> <p>2、核查发行人现有资质、认证的法律状态。</p> <p>3、取得上述资质证书的复印件。</p> <p>经核查，发行人主营业务为专注于微波毫米波相控阵 T/R 芯片的研发、测试和销售，不涉及生产经营许可证管理，发行人所取得的各项资质、认证分别适用于产品的研发、测试和销售，保证了发行人日常经营活动的顺利进行。上述资质、认证不存在被吊销、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。公司取得资质、认证与招股说明书披露一致。</p>
12	发行人违法违规事项	是否走访工商、税收、土地、环保、海关等有关部门进行核查	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	<p>取得了国家税务局、市场监督管理局、人力资源与社会保障局、住房公积金管理中心、应急管理局等机构对发行人出具的无违法违规证明；</p> <p>经核查，招股说明书已完整披露了发行人不存在重大违法违规情况。</p>
13	发行人关联方披露情况	是否通过走访有关工商、公安等机关或对有关人员进行访谈等方式进行全面核查	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	<p>1、工商、税务、公安机关等有关部门不接受访谈，项目组获取了上述机构出具的无违规证明；</p> <p>2、项目组通过国家企业信用信息公示系统查询发行人信用记录；</p> <p>3、项目组通过全国法院被执行人信息系统查询了发行人被执行人信息。</p>
14	发行人与本次发行	是否由发行人、发行人	是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	1、发行人及其主要股东出具不存在股权或权益关系情况的承诺；

	有关的中介机构及其负责人、高管、经办人员存在股权或权益关系情况	主要股东、有关中介机构及其负责人、高管、经办人等出具承诺等方式全面核查			2、截至目前，尚未获取与本次发行有关的律师事务所、会计师事务所出具该机构及相关经办人员与发行人之间不存在股权或权益关系情况的承诺。但是已经与相应机构联系取得该等承诺，预计能够顺利取得。 结论：发行人与保荐机构及有关中介机构及其负责人、董事、监事、高管、相关人员不存在股权或权益关系
15	发行人控股股东、实际控制人直接或间接持有发行人股权质押或争议情况	是否走访工商登记机关并取得其出具的证明文件	是 √	否 □	1、取得并查阅了发行人的工商档案资料； 2、取得并查阅了发行人的企业信用报告； 3、取得了控股股东及实际控制人、发起人及主要股东持有发行人股份是否存在质押或权属争议情况的说明。
16	发行人重要合同情况	是否以向主要合同方函证方式进行核查	是 √	否 □	1、取得全部重要框架协议、重大合同的复印件； 2、对报告期各期主要客户和供应商进行现场走访调查，对上述重大合同的签订及执行情况进行当面确认，并对发出商品数量进行询证。 3、检查了客户重大合同的执行情况，包括取得主要客户的对账单。 4、取得了征信系统打印的公司征信报告，就授信、借款明细与重大合同核对，就上述借款、抵押、授信情况向相关银行函证确认。 经核查，以上合同真实有效。
17	发行人对外担保情况	是否通过走访相关银行等方式进行核查	是 √	否 □	1、取得发行人及子公司企业信用报告，确认发行人及子公司无对外担保事项； 2、对发行人所有开户银行进行了函证，已取得所有开户行函证发行人对外担保情况，函证内容包括：银行存款、银行借款、注销账户、委托存款、委托贷款、担保、承兑汇票、商业汇票等信息； 3、查阅了发行人三年期审计报告； 4、取得了发行人与子公司全部银行账户清单； 5、取得了发行人及子公司关于对外担保情况的说明。 经核查，发行人不存在对外担保行为。
18	发行人曾发行内部职工股情况	是否以与相关当事人当面谈的方式进行核查	是 □	否 √	不适用，发行人未发行过内部职工股。
19	发行人曾存在工会、信托、委托持股	是否以与相关当事人当面谈的方式进行核查	是 □	否 √	不适用，发行人不存在工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股的情形。

	情况				
20	发行人涉及诉讼、仲裁情况	是否走访发行人注册地和主要经营所在地相关法院、仲裁机构	是 √	否 □	1、已取得发行人关于报告期内诉讼、仲裁事项相关的合同、协议，法院或仲裁机构受理的相关文件； 2、已取得发行人的声明，并通过网络搜索（全国企业信用信息公示系统、中国裁判文书网、全国法院被执行人信息查询系统）进行核查； 3、查询发行人管理费用明细，核查是否有诉讼费等支出情况。 结论：发行人不存在任何未决诉讼，及可能对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等方面产生重大影响的潜在诉讼或仲裁事项。
21	发行人实际控制人、董事、监事、高管、核心技术人员涉及诉讼、仲裁情况	是否走访有关人员户口所在地、经常居住地相关法院、仲裁机构	是 √	否 □	1、发行人注册地法院不接受走访； 2、发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员出具了相关声明； 3、查询全国法院被执行人信息查询网站，并截图保留证据。 结论：根据发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员、核心人员出具的声明以及网络检索，发行人实际控制人以及董监高、其他核心人员未涉及诉讼、仲裁等情况。
22	发行人董事、监事、高管遭受行政处罚、交易所公开谴责、被立案侦查或调查情况	是否以与相关当事人当面谈、登陆监管机构网站或互联网搜索方式进行核查	是 √	否 □	1、与当事人就行政处罚和被立案侦查调查情况做出访谈并获取访谈纪要； 2、获取相关当事人调查表确认不存在被行政处罚和被立案侦查调查情况； 3、获取公安机关出具的发行人关于董事、监事、高级管理人员及核心技术人员无违法犯罪记录证明； 4、登陆证监会、交易所等监管机构网站进行查询； 5、通过全国个人征信系统、裁判文书网、被执行人信息查询系统等网站进行搜索。
23	发行人律师、会计师出具的专业意见	是否履行核查和验证程序	是 √	否 □	1、取得律师出具的法律意见、律师工作报告及出具的其他文件，并进行复核验证； 2、取得会计师出具审计报告及其他申报报告，并进行复核验证。
24	发行人会计政策和会计估计	如发行人报告期内存在会计政策或会计估计变更，是否核查变更内容、理由和对发行人财务状况、经营成果的影响	是 √	否 □	1、取得并查阅了会计师出具的审计报告； 2、核查报告期内审计报告中发行人各项会计政策及会计估计，上述会计政策变更系根据财政部规定执行。该变更对发行人财务状况、经营成果不产生影响

25	发行人销售收入情况	是否走访重要客户、主要新增客户、销售金额变化较大客户等，并核查发行人对客户销售金额、销售量的真实性	是 √	否 □	<p>1、登录全国企业信用信息公示系统查询其工商登记信息，编制主要客户明细表、主要客户销售分析表、主要客户月度销售表；</p> <p>2、对报告期内重要客户进行实地走访，获取走访纪要；走访纪要中包含对上述客户与发行人交易金额的询证；</p> <p>3、了解销售业务内控机制并对内控进行测试，对报告期内销售收入执行了穿行测试和截止性测试，核查发行人申报期内收入确认的具体时点和标准是否符合相关规定；</p> <p>4、对发行人报告期内主要客户大额应收账款回款进行了测试，并对期后回款进行了测试；</p> <p>5、对收入进行了分析性复核，并对异常波动查明原因；</p> <p>6、获取了主要客户的销售合同，未发现异常波动的价格；</p> <p>7、取得已走访客户与发行人及发行人关联方不存在关联关系的走访记录；</p> <p>8、对主要股东及董监高进行访谈，获取其简历，了解其本人及家庭成员对外投资情况，判断是否与主要客户存在关联方关系；</p> <p>9、取得了发行人与主要供应商及客户无关联关系的声明。发行人确认：与主要供应商和客户均无关联关系。</p>
		是否核查主要产品销售价格与市场价格对比情况	是 √	否 □	<p>1、通过客户访谈核查了价格的公允性；</p> <p>2、对发行人毛利率进行分析。</p>
26	发行人销售成本情况	是否走访重要供应商、新增供应商和采购金额变化较大供应商等，并核查公司当期采购金额和采购量的完整性和真实性	是 √	否 □	<p>1、编制了发行人生产成本结构表，分别按照报告期各期分产品类别分析了成本构成情况；</p> <p>2、编制了主要供应商采购分析表，对其报告期各期前十大供应商的采购额、应付账款余额、预付账款余额等信息进行统计；</p> <p>3、编制了报告期内前十大供应商明细表，获取了其工商资料，并将收集的查询信息纳入工作底稿；</p> <p>4、对报告期内主要供应商采购付款进行了测试，核对了原始凭证、付款流水，核对了供应商及实际收款方的名称、采购金额是否一致；</p> <p>5、编制了预付账款明细表，对报告期各期预付账款进行了统计，核查了金额重大的预付供应商采购合同，对交易款项性质及交易价款支付对象等信息进行核查，关注了是否存在预付账款长期挂账的情况；</p> <p>6、对主要供应商采购进行截止性测试；</p> <p>7、收集了主要供应商的采购合同；</p> <p>8、对主要供应商进行了采购业务内控测试；</p> <p>9、对报告期内主要供应商进行了实地走访和访谈，核查采购金额的真实性、准确性；并对走访对象与发行人及其股东、董</p>

					<p>监高和其他关联方是否存在关联关系进行了调查；</p> <p>10、取得了报告期内发行人的收发存表，核查原材料采购价格的波动趋势，核查发行人原材料采购价格波动情况是否合理；</p> <p>11、对发行人董监高及自然人股东进行核查，调查其是否与发行人供应商存在关联关系。</p>
		是否核查重要原材料采购价格与市场价格对比情况	是 √	否 □	<p>1、通过供应商访谈核查了价格的公允性；</p> <p>2、核查发行人的采购控制制度，取得采购控制相关文件。</p>
27	发行人期间费用情况	是否查阅发行人各项期间费用明细表，并核查期间费用的完整性、合理性，以及存在异常的费用项目	是 √	否 □	<p>1、获取了发行人报告期内管理费用、销售费用的明细表，了解各费用明细的组成。</p> <p>2、项目组了解了发行人研发支出的管理制度、研发费用明细及资本化政策，发行人不存在研发支出资本化，不存在异常支出项目。</p> <p>3、财务费用主要是利息支出，项目组获取了报告期内重要的借款合同及财务费用明细账，认为利息支出真实、准确。</p> <p>4、对期间费用进行了跨期测试。</p> <p>5、获取发行人工资薪金管理制度，对发行人报告期内的工资薪金计提明细进行了分析，未发现异常波动。</p>
28	发行人货币资金情况	是否核查大额银行存款账户的真实性，是否查阅发行人银行账户资料、向银行函证等	是 √	否 □	<p>1、取得了发行人及其子公司银行账户清单，并根据银行账户清单编制了银行账户信息表；取得了发行人及其子公司企业信用报告；</p> <p>2、项目组独立向所有银行亲自送达或寄送了银行询证函并收到了回函，所有函证均不存在实质差异；</p> <p>3、取得报告期内发行人及子公司的银行账户流水；</p> <p>4、对大额资金流水的抽查：对报告期内银行日记账中金额超过 50 万元的资金流水，编制《大额资金流水测试表》，检查款项内容、实际收/付款方名称与账面记录收付款方是否相符，并核查其资金流水是否存在真实的交易背景。同时检查银行流水中是否存在未入账的情况。</p>
		是否抽查货币资金明细账，是否核查大额货币资金流出和流入的业务背景	是 √	否 □	<p>1、项目组前往发行人及子公司获取申报期内所有银行账户加盖银行印章的银行对账单；</p> <p>2、项目组对 50 万元以上的发生额执行从银行对账单至银行日记账的勾对程序，重点核查公司银行存款日记账的完整性；</p> <p>3、项目组对于银行存款日记账中金额超过 50 万元的资金流水，将日记账与所附银行凭证资金收付对手方进行核对，核查有无不一致情况；</p> <p>4、项目组对于银行存款日记账中金额超过 50 万元的资金流水，核查是否存在与控股股东或实际控制人互相占用资金、利用员工账户或其他个人账户进行货款收支或其他与公司业务相关的款项往来等情况。</p>

29	发行人应收账款情况	是否核查大额应收款项的真实性，并查阅主要债务人名单，了解债务人状况和还款计划	是 √	否 □	1、取得了发行人报告期各期末的应收账款明细表，分析账龄结构； 2、对发行人报告期内主要客户进行函证，对应收账款金额进行了确认。项目组对主要客户应收账款实施了函证程序； 3、对重要客户的销售回款进行测试，并编制了销售回款测试表。
		是否核查应收款项的收回情况，回款资金汇款方与客户的一致性	是 √	否 □	对重要客户的销售回款进行测试，对报告期各期主要客户的销售回款情况进行了统计，并编制了销售回款测试表；
30	发行人存货情况	是否核查存货的真实性，并查阅发行人存货明细表，实地抽盘大额存货	是 √	否 □	1、取得发行人财务管理制度，重点关注发行人存货盘点、减值的有关制度，确保财务制度的有效性； 2、取得报告期原材料、产成品收发存明细表； 3、收集了同行业可比公司存货减值准备计提政策，并进行了比对。通过比对，发行人存货减值准备计提政策与同行业上市公司无重大区别； 4、联合会计师对发行人库存实物进行了监盘，监盘存货占2019年末、2020年末及2021年末原材料和自制半成品及在产品比例为85.85%、90.53%和93.68%； 5、函证报告期各期末重要客户的发出商品委托加工物资，对2019年末、2020年末及2021年末发出商品及委托加工物资的函证核查占比为100.00%、84.68%和98.68%； 6、复核会计师存货跌价准备计提测试记录。
31	发行人固定资产情况	是否观察主要固定资产运行情况，并核查当期新增固定资产的真实性	是 √	否 □	1、取得报告期末固定资产折旧表及减值准备计提明细，复核折旧计提是否准确； 2、核查大额长期资产购置情况； 4、检查发行人获取的房屋所有权证及土地使用权证； 5、实地查看厂房、机器设备等固定资产，确认相关资产运行状况良好。
32	发行人银行借款情况	是否走访发行人主要借款银行，核查借款情况	是 √	否 □	1、就借款情况向银行进行询证； 2、获取企业信用报告检查是否存在其他借款的情况。
		是否查阅银行借款资料，是否核查发行人在主要借款银行的资信评级情况，存	是 √	否 □	1、获取企业信用报告检查是否存在其他借款的情况； 2、就借款情况向银行进行询证； 3、查看借款合同，检查是否存在逾期情况。

		在逾期借款及原因			
33	发行人应付票据情况	是否核查与应付票据相关的合同及合同执行情况	是 √	否 □	项目组发出银行询证函函证了发行人报告期末应付票据及与应付票据相关的采购合同。经核查，上述合同均有真实合理的交易背景，且合同已经得到执行。
34	发行人税收缴纳情况	是否走访发行人主管税务机关，核查发行人纳税合法性	是 √	否 □	1、取得地方及国家税务局出具的无违法违规证明； 2、项目组取得发行人及其境内子公司报告期各期的增值税纳税申报表和所得税纳税申报表及纳税凭证，核查发行人税费申报及缴纳的真实性、完整性； 3、取得发行人所得税税收优惠的备案文件； 4、取得发行人会计师出具的主要税种纳税情况及税收优惠审核报告； 经核查，发行人合法纳税，报告期不存在重大税务违规情形。
35	关联交易定价公允性情况	是否走访主要关联方，核查重大关联交易金额真实性和定价公允性	是 √	否 □	一、关联方核查 1、获取了发行人、法人股东、子公司及其他关联方工商登记资料； 2、取得了发行人出具的关联方清单； 3、项目组制定了利益相关方分析表，对关联方和潜在关联方进行了分析； 4、对发行人主要关联方进行了走访； 5、项目组对重大供应商、重大客户进行了走访、函证，获取了股东信息、无关联关系的声明； 6、项目组通过全国企业信用信息公示系统对发行人披露的客户、供应商、股东信息进行查询，并结合走访时获得的股东信息，与公司主要核心人员及其近亲属进行核对，核查股东是否与发行人存在关联关系； 7、项目组通过网络对发行人、股东、董监高进行了检索，核查是否存在关联关系迹象。 二、关联交易核查 1、针对关联交易及关联采购，已取得关联交易协议及报告期内及采购、销售订单样本，并与发行人无关联客户、供应商报价进行比价分析； 2、针对关联方资金拆借，已取得借款协议及与借款、还款及利息支付相关的银行凭证；针对关联方担保已取得担保合同； 3、对发行人网银流水 50 万以上的金额与日记账进行核查，核查日记账是否完整、是否存在异常的资金往来，异常的对手方等情况； 4、对发行人申报期各期前 10 大客户及其他客户 20 万元以上的销售回款进行回款测试，核查是否存在实际付款方与凭证不一致等异常情况； 5、对发行人申报期各期前 10 大供应商及其他供应商 30 万元的付款进行测试，核查是否存在实际收款方与凭证记录不一致、异常的资金流出等情况。 结论：发行人已完整披露关联方及关联交易，不存在重大遗漏。

	核查事项	核查方式			
36	发行人从事境外经营或拥有境外资产情况	不适用，发行人不存在境外金额或拥有境外资产情况。 1、查阅公司银行账户并取得对账单，对单笔金额较大的资金流水进行核对，未发现资金转向境外或境外汇入的情况。			
37	发行人控股股东、实际控制人为境外企业或居民	发行人控股股东及实际控制人为刘建伟，不拥有境外永久居留权。 项目组实施了以下核查程序： 1、取得并核查刘建伟的身份证复印件； 2、对刘建伟身份信息进行网络核查。			
38	发行人是否存在关联交易非关联化的情况	1、对董监高及其近亲属的对外投资和任职情况进行核查，确认不存在其他关联方和关联交易； 2、对主要客户、供应商、物流商等利益相关方进行走访、查阅其工商查询资料，具体参见第12项； 3、对发行人的大额资金往来进行核查，确认不存在与异常的交易； 4、项目组获取了关联方清单及其工商信息资料； 5、收集了报告期内已注销关联方的核准注销登记通知书及办理注销的工商资料。			
二	本项目需重点核查事项				
39	无	无	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	
三	其他事项				无
40			是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	
41			是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	

填写说明：

1、保荐机构应当根据《保荐人尽职调查工作准则》的有关规定对核查事项进行独立核查。保荐机构可以采取走访、访谈、查阅有关资料等方式进行核查，如果独立走访存在困难的，可以在发行人或其他中介机构的配合下进行核查，但保荐机构应当独立出具核查意见，并将核查过程资料存入尽职调查工作底稿。

2、走访是保荐机构尽职调查的一种方式，保荐机构可以在进行走访核查的同时，采取要求当事人承诺或声明、由有权机关出具确认或证明文件、进行互联网搜索、查阅发行人贷款卡等有关资料、咨询专家意见、通过央行企业征信系统查询等有效、合理和谨慎的核查方

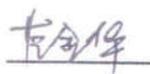
式。

3、表中核查事项对发行人不适用的，可以在备注中说明。

保荐代表人承诺：我已根据《证券法》、《证券发行上市保荐业务管理办法》和《保荐人尽职调查工作准则》等规定认真、忠实地履行尽职调查义务，勤勉尽责地对发行人有关事项进行了核查验证，认真做好了招股说明书的验证工作，确保上述问核事项和招股说明书中披露的信息真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述和重大遗漏，并将对发行人进行持续跟踪和尽职调查，及时、主动修改和更新申请文件并报告修改更新情况。我及近亲属、特定关系人与发行人之间不存在直接或间接的股权关系或者通过从事保荐业务谋取任何不正当利益。如违反上述承诺，我自愿接受中国证监会根据有关规定采取的监管措施或行政处罚。（两名保荐代表人分别誊写并签名）

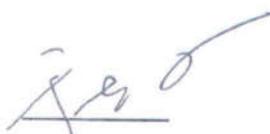
我已根据《证券法》、《证券发行上市保荐业务管理办法》和《保荐人尽职调查工作准则》等规定认真、忠实地履行尽职调查义务，勤勉尽责地对发行人有关事项进行了核查验证，认真做好了招股说明书的验证工作，确保上述问核事项和招股说明书中披露的信息真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述和重大遗漏，并将对发行人进行持续跟踪和尽职调查，及时、主动修改和更新申请文件并报告修改更新情况。我及近亲属、特定关系人与发行人之间不存在直接或间接的股权关系或者通过从事保荐业务谋取任何不正当利益。如违反上述承诺，我自愿接受中国证监会根据有关规定采取的监管措施或行政处罚。

保荐代表人：


范金华

2022年4月25日

保荐机构投资银行事业部
业务一部总经理：


于吉鑫

2022年4月25日

保荐机构内核负责人：


曾信

2022年4月25日

保荐机构保荐业务负责人：


湛传立



保荐代表人承诺：我已根据《证券法》、《证券发行上市保荐业务管理办法》和《保荐人尽职调查工作准则》等规定认真、忠实地履行尽职调查义务，勤勉尽责地对发行人有关事项进行了核查验证，认真做好了招股说明书的验证工作，确保上述问核事项和招股说明书中披露的信息真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述和重大遗漏，并将对发行人进行持续跟踪和尽职调查，及时、主动修改和更新申请文件并报告修改更新情况。我及近亲属、特定关系人与发行人之间不存在直接或间接的股权关系或者通过从事保荐业务谋取任何不正当利益。如违反上述承诺，我自愿接受中国证监会根据有关规定采取的监管措施或行政处罚。（两名保荐代表人分别誊写并签名）

我已根据《证券法》、《证券发行上市保荐业务管理办法》和《保荐人尽职调查工作准则》等规定认真、忠实地履行尽职调查义务，勤勉尽责地对发行人有关事项进行了核查验证，认真做好了招股说明书的验证工作，确保上述问核事项和招股说明书中披露的信息真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述和重大遗漏，并将对发行人进行持续跟踪和尽职调查，及时、主动修改和更新申请文件并报告修改更新情况。我及近亲属、特定关系人与发行人之间不存在直接或间接的股权关系或者通过从事保荐业务谋取不正当利益。如违反上述承诺，我自愿接受中国证监会根据有关规定采取的监管措施或行政处罚。

保荐代表人：

朱树李

朱树李

2022年4月25日

保荐机构投资银行事业部
业务一部总经理：

于吉鑫

于吉鑫

2022年4月25日

保荐机构内核负责人：

曾信

曾信

2022年4月25日

保荐机构保荐业务负责人：

湛传立

湛传立

