关于苏州维嘉科技股份有限公司

首次公开发行股票并在创业板上市申请文件

的审核问询函之回复报告

保荐机构（主承销商）

北京市朝阳区建国门外大街 1 号国贸大厦 2 座 27 层及 28 层

深圳证券交易所：

根据贵所于 2021 年 10 月 30 日下发的《关于苏州维嘉科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函》（审核函[2021]011219 号）（以下简称“问询函”），苏州维嘉科技股份有限公司（以下简称“发行人”、“公司”）与中国国际金融股份有限公司（以下简称“保荐机构”）、上海市通力律师事务所（以下简称“发行人律师”）、容诚会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）等相关方对问询函所列问题进行了逐项核查，并将相关内容进行补充披露，具体情况如下文，请予审核。

如无特别说明，本回复报告所使用的简称与《苏州维嘉科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书（申报稿）》中的释义相同。

本问询函回复的字体代表以下含义：

审核问询函所列问题	**黑体**
审核问询函所列问题的回复	宋体
对招股说明书的引用	宋体
对招股说明书的修订、补充	**楷体（加粗）**

特别说明：在本问询函回复中，若合计数与各分项数值相加之和在尾数上存在差异，均为四舍五入所致。

目 录

目 录 2
问题1 关于历史沿革 3
问题2 关于对赌协议 34
问题3 关于股权激励 50
问题4 关于业务与技术 67
问题5 关于资金占用及关联交易 79
问题6 关于经营资质及业务合规性 113
问题7 关于募投项目 121
问题8 关于劳务派遣及通过第三方代缴社保 134
问题9 关于资金流水核查 145
问题10 关于主要客户 165
问题11. 关于采购及主要供应商 208
问题12 关于客户与供应商重叠 273
问题13 关于分阶段收款模式 281
问题14 关于融资租赁收款模式 304
问题15 关于收入确认政策 328
问题16 关于主营业务收入 339
问题17 关于主营业务成本 359
问题18 关于毛利率 392
问题19 关于期间费用 405
问题20 关于应收票据、应收款项和应收账款 432
问题21 关于存货 451
问题22 关于固定资产 480
问题23 关于经营性负债 489
问题24 关于申报报表与原始报表差异 504
问题25 关于审计截止日后财务信息及经营状况 510

问题 1 关于历史沿革

申报材料显示：

（1）公司前身维嘉有限是由 BVI 维嘉（VEGA SCIENCE & TECHNOLOGY CO., LTD.）于 2007 年 4 月 18 日设立的外商独资公司，维嘉有限设立时的注册资本为 1,000 万美元，其中 200 万美元为实物出资，其他为美元现汇出资。

（2）2009 年 12 月 15 日，维嘉有限作出相关决议，同意 BVI 维嘉将其所持维嘉有限 100%股权转让给中国籍自然人王成东、徐雄，二人受让股权比例分别为 80%、20%。根据相关方于 2009 年 12 月 10 日签订的《联合收购协议书》，王成东、徐雄系代持人，邱四军、胡泽洪、广州合泰实际上持有维嘉有限股权比例分别为 48.00%、30.00%、22%。《联合收购协议书》中还约定，邱四军应将维嘉有限的 12%股权用作对包括但不限于常远、杨仁杰、康明生、江美文等维嘉有限核心技术人员和管理人员的股权激励。

（3）2010 年 6 月，邱四军、王成东等各方根据《联合收购协议书》约定进行了代持还原，其中王成东将代邱四军所持的维嘉有限 12%的股权转让予常远、杨仁杰、康明生、江美文等 4 人。相关股权转让后，王成东继续为胡泽洪代持维嘉有限 30%股份。

（4）胡泽洪作为被代持人实际持有的维嘉有限 30%股份，其中 20%股份由代持人王成东在 2018 年 12 月 31 日以 1,000 万元的价格转让予维嘉凯悦，10%股份由代持人钟培钊（该部分股份系 2019 年 1 月 1 日约定从王成东处取得）以在 2020 年 7 月 26 日以 700 万元的价格转让予邱四军。

（5）发行人历史上存在多次股权变动，并于 2020 年以来引入丰年君和、木立创投等多家外部机构。

请发行人：

（1）说明 BVI 维嘉的股权结构及实际控制人，在维嘉有限变成有限责任公司前邱四军等公司历任股东、常远等董事、高管及核心技术人员在维嘉有限的任职情况以及与维嘉有限的资金及业务往来情况；维嘉有限设立时实物出资的具体情况、出资是否真实足额以及实物出资的合法合规性，相关股权权属是否清晰，是否存在股权纠纷

或潜在纠纷风险。

（2）说明 2009 年 12 月 BVI 维嘉转让维嘉有限 100%股权、邱四军等人决定联合收购的背景及合理性；结合收购方背景及相关安排，说明该次股权收购是否构成管理层收购，履行的相关程序及是否符合合规要求；邱四军、王成东等人的背景及人员之间关系，由王成东和徐雄以代持方式收购维嘉有限 100%股权而非直接收购的原因及合理性，BVI 维嘉转让股权时对代持安排的知悉情况及是否知悉对股权转让的潜在影响，通过代持方式收购是否存在股权转让有关程序及决议的实质性法律风险，股权权属是否清晰，是否存在股权纠纷或潜在纠纷风险。

（3）说明 2010 年 6 月相关代持还原后胡泽洪实际持有维嘉有限 30%股份未予以还原而继续代持的原因，相关股东是否对股权或其他事项存在争议，其所持股份是否本人最终实际持有，是否与其他主体存在代持等利益安排；胡泽洪 2018 年 12 月、2020 年 7 月陆续退出持股的背景及合理性，转让对象的选择及转让定价的依据；维嘉有限股东会 2018 年 12 月 30 日作出决议、王成东与维嘉凯悦 2018 年 12 月 31 日签署股权转让协议、王成东与钟培钊 2019 年 1 月 1 日签署股权转让协议相关事项发生日期的准确性及支持材料的充分性。

（4）说明胡泽洪实际持有维嘉有限 30%股份两次对外转让的定价公允性及相关会计处理，胡泽洪 2020 年 7 月将 10%股份转让予邱四军未构成股份支付的原因及合理性，是否符合《企业会计准则》要求和《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》的相关规定，模拟测算该事项构成股份支付情形下对企业经营业绩的影响，是否对企业发行上市条件构成重大不利影响。

（5）说明发行人股权变动的背景、原因、履行程序的合法合规性及定价公允性；报告期内股权变动的价款支付、资金来源等情况，是否已实际支付，是否来源于发行人或实际控制人借款或者担保，是否履行相关程序；历史上股权代持关系与资金流水及协议签署的匹配性及相关信息披露的准确性；相关股权变动是否双方真实意思表示，是否存在纠纷或潜在纠纷，是否存在委托持股、信托持股、利益输送或其他利益安排。

（6）说明发行人引入的股东与发行人及其实际控制人、董监高、关键岗位人员，主要客户、供应商及其实际控制人、主要股东，本次发行中介机构相关人员之间，是否存在资金、业务往来，是否存在关联关系、亲属关系、代持关系、信托持股、对赌

协议或其他利益安排，相关股东的控股股东及实际控制人情况。

（7）说明股权变动过程中涉及到的控股股东及实际控制人缴纳所得税、发行人代扣代缴情况，是否存在违反税收法律法规等情形，是否构成重大违法行为。

请保荐人、发行人律师发表明确意见，请申报会计师对第四项发表明确意见，说明核查程序、核查情况及核查结论。

答复：

一、请发行人说明 BVI 维嘉的股权结构及实际控制人，在维嘉有限变成有限责任公司前邱四军等公司历任股东、常远等董事、高管及核心技术人员在维嘉有限的任职情况以及与维嘉有限的资金及业务往来情况；维嘉有限设立时实物出资的具体情况、出资是否真实足额以及实物出资的合法合规性，相关股权权属是否清晰，是否存在股权纠纷或潜在纠纷风险。

（一）BVI 维嘉的股东情况

BVI 维嘉持有维嘉有限股权期间，BVI 维嘉的股权结构如下：

序号	股东姓名	持股数（股）	持股比例（%）
1	JUDY SHIU-FEN LAU	90	90.00
2	CHUNG Chi Shing（钟志成）	10	10.00
合计		**100**	**100.00**

在 BVI 维嘉持有维嘉有限股权期间，BVI 维嘉的股东为 JUDY SHIU-FEN LAU、钟志成，其中 JUDY SHIU-FEN LAU 持有 BVI 维嘉 90%的股权，为 BVI 维嘉的控股股东，BVI 维嘉由钟志成实际经营管理且 BVI 维嘉委派钟志成担任对外投资企业维嘉有限的执行董事。JUDY SHIU-FEN LAU、钟志成于 2009 年 12 月 15 日一致决议，同意 BVI 维嘉将其持有的维嘉有限 100%股权以 2,719 万港元的价格出售，并授权钟志成代表公司签署与出售维嘉有限相关的全部文件。经钟志成及邱四军访谈确认，BVI 维嘉原股东 JUDY SHIU-FEN LAU、钟志成与发行人控股股东、实际控制人邱四军之间不存在任何亲属关系。

（二）在维嘉有限变成有限责任公司前邱四军等公司历任股东、常远等董事、高管及核心技术人员在维嘉有限的任职情况以及与维嘉有限的资金及业务往来情况

在维嘉有限于 2009 年 12 月 15 日作出股东决定同意 BVI 维嘉对外转让维嘉有限 100%股权并同意维嘉有限从外商独资企业变更为有限责任公司前，发行人历任股东、现任董事、高级管理人员及核心技术人员在维嘉有限的任职情况以及其与维嘉有限的资金及业务往来情况具体如下：

姓名/名称	在发行人现任职务或关系	历史任职情况	历史资金及业务往来情况（注）
邱四军	控股股东、董事长、总经理	总经理	存在资金往来、无业务往来
常远	股东、董事、副总经理	机械研发部经理	无
何妍	股东、董事、副总经理	市场部经理	无
申可一	董事	未任职	无
朱庆莲	董事	未任职	无
霍达	董事	未任职	无
曾曙	独立董事	未任职	无
曾全	独立董事	未任职	无
崔铮	独立董事	未任职	无
朱劼	股东、财务负责人	未任职	无
李奕奕	董事会秘书	未任职	无
沈海涛	电机事业部副总监	未任职	无
孟凡辉	总工程师	未任职	无
庞士君	产品经理	未任职	无
管凌乾	产品经理	未任职	无
袁绩	产品经理	未任职	无
维嘉凯悦	股东	不适用	无
海富长江	股东	不适用	无
中比基金	股东	不适用	无
安徽安元	股东	不适用	无
丰年君和	股东	不适用	无
木立创投	股东	不适用	无
中金浦成	股东	不适用	无
顺融开拓二号	股东	不适用	无
顺融天使四期	股东	不适用	无

姓名/名称	在发行人现任职务或关系	历史任职情况	历史资金及业务往来情况（注）
杨仁杰	历史股东	研发中心总监	无
康明生	历史股东	总经办副总	存在资金往来，无业务往来
江美文	历史股东	公司副总（分管市场）	存在资金往来，无业务往来
王成东	历史股东	未任职	无
徐雄	历史股东	未任职	无
胡泽洪	历史股东	未任职	无
钟培钊	历史股东	未任职	无
BVI维嘉	历史股东	不适用	存在资金及业务往来
广州合泰	历史股东	不适用	无

注：该等资金往来不包括其作为公司员工在日常经营中因工作事宜支出费用而提前从公司申领备用金或事后凭票报销产生的资金往来。

上表所述的发行人历任股东、现任董事、高级管理人员及核心技术人员在 2009 年 12 月 15 日（维嘉有限作出股东决定同意维嘉有限变更为有限责任公司之日）之前与维嘉有限的资金及业务往来中，邱四军、康明生、江美文与维嘉有限的资金往来主要系个人与公司之间的资金拆借，供个人或公司资金周转使用，相关借款后续均已全部归还；BVI 维嘉与维嘉有限的资金及业务往来主要系 BVI 维嘉代其香港子公司 VEGA SCIENCE(HK)采购维嘉有限的相关产品用于对外出口并向维嘉有限支付相关货款。

（三）维嘉有限设立时实物出资的具体情况、出资是否真实足额以及实物出资的合法合规性，相关股权权属是否清晰，是否存在股权纠纷或潜在纠纷风险

维嘉有限设立时，BVI 维嘉共认缴出资 1,000 万美元。在维嘉有限设立时的公司章程中约定：1,000 万美元注册资本中，800 万美元以美元现汇出资，200 万美元以实物出资；BVI 维嘉于 2007 年 6 月、2007 年 11 月、2008 年 9 月及 2009 年 1 月共计向维嘉有限以美元货币出资 3,517,366.04 美元。

维嘉有限股东于 2009 年 12 月 15 日作出决定，同意维嘉有限注册资本由 1,000 万美元减少至 2,584.4555 万元人民币；2010 年 1 月 27 日，维嘉有限在《苏州日报》就该减资事宜发布了减资公告；2010 年 3 月 23 日，苏州工业园区经济贸易发展局向维嘉有限出具了苏园经农登字[2010]77 号《苏州工业园区总投资三千万美元以下外商投资企业设立、变更登记备案表》，同意就维嘉有限前述减资等相关事宜进行备案；2010 年

4 月 13 日，江苏省苏州工业园区工商行政管理局向减资后的维嘉有限换发了注册号为 320594400019592 的《企业法人营业执照》。

根据苏州市嘉泰联合会计师事务所于 2010 年 3 月 30 日出具的嘉会验字[2010]085 号《验资报告》，截至 2010 年 3 月 30 日，根据原出资当日的汇率换算，上述减资完成后，维嘉有限的注册资本及实收资本为 25,844,555.00 元；上述减资完成后，维嘉有限的注册资本已全部实际缴纳，出资方式均为货币出资。因此，虽然维嘉有限设立时的公司章程曾约定股东认缴的部分注册资本以实物方式出资，但经减资后的注册资本均系以货币方式实缴完毕，维嘉有限股东不存在以实物出资的情形。

根据公开网络信息的查询，并根据发行人、发行人相关股东确认，发行人股权权属清晰，不存在股权纠纷或潜在纠纷。

综上，维嘉有限设立时不存在股东以实物出资的情况，相关股权权属清晰，不存在股权纠纷或潜在纠纷风险。

二、请发行人说明 2009 年 12 月 BVI 维嘉转让维嘉有限 100%股权、邱四军等人决定联合收购的背景及合理性；结合收购方背景及相关安排，说明该次股权收购是否构成管理层收购，履行的相关程序及是否符合合规要求；邱四军、王成东等人的背景及人员之间关系，由王成东和徐雄以代持方式收购维嘉有限 100%股权而非直接收购的原因及合理性，BVI 维嘉转让股权时对代持安排的知悉情况及是否知悉对股权转让的潜在影响，通过代持方式收购是否存在股权转让有关程序及决议的实质性法律风险，股权权属是否清晰，是否存在股权纠纷或潜在纠纷风险。

（一）说明 2009 年 12 月 BVI 维嘉转让维嘉有限 100%股权、邱四军等人决定联合收购的背景及合理性；结合收购方背景及相关安排，说明该次股权收购是否构成管理层收购，履行的相关程序及是否符合合规要求

根据对胡泽洪、邱四军、王成东、钟培钊、广州合泰原大股东及执行董事王清华等相关股东的访谈及发行人的说明，2009 年 12 月，因维嘉有限在 2008 年金融危机中经营状况不善，现金流紧张，维嘉有限原股东 BVI 维嘉决定出售维嘉有限股权以换取资金；与此同时，因看好 PCB 专用设备行业前景和维嘉有限的未来发展，邱四军、胡泽洪、广州合泰决定联合收购维嘉有限股权。其中：（1）胡泽洪当时系兴达鸿业（主营业务为 PCB 面板的生产与制造）的主要股东，兴达鸿业处于维嘉有限相关产业链下

游。胡泽洪在与维嘉有限及邱四军的商业合作中建立了合作关系，成为商业伙伴。胡泽洪看好 PCB 专用设备行业及维嘉有限的发展前景，经邱四军介绍，决定参与对维嘉有限的联合收购，但出于对兴达鸿业竞争对手的保密需要，胡泽洪委托其配偶的妹夫王成东代为受让并名义持有维嘉有限股权。2）邱四军当时系维嘉有限高级管理人员，不方便直接参与交易谈判，亦委托王成东代为受让并名义持有维嘉有限股权。3）广州合泰当时的上层股东王清华及广州合泰的其他股东徐雄、吴哲均看好 PCB 专用设备行业前景和维嘉有限的未来发展，经胡泽洪介绍后，决定通过广州合泰参与前述联合收购；徐雄作为广州合泰当时的股东之一，与王成东一同作为收购各方的委托代表参与本次维嘉有限的股权转让。2009 年 12 月 BVI 维嘉转让维嘉有限 100%股权、邱四军等人决定联合收购具备合理性。因此，上述收购实质系维嘉有限时任高级管理人员邱四军联合外部投资人胡泽洪、广州合泰进行的管理层收购行为。

维嘉有限股东已于 2009 年 12 月 15 日作出决定同意本次股权转让；苏州工业园区经济贸易发展局于 2010 年 3 月 23 日向维嘉有限签发苏园经农登字[2010]77 号《苏州工业园区总投资三千万美元以下外商投资企业设立、变更登记备案表》，同意就上述维嘉有限股权转让等相关事项进行备案；江苏省苏州工业园区工商行政管理局于 2010 年 4 月 13 日就上述股权转让等相关事宜进行变更登记并向维嘉有限换发了注册号为 320594400019592 的《企业法人营业执照》。因此，本次股权转让已履行必要的内部审议程序、工商登记及外商投资企业变更备案程序，符合当时相关法律、法规及规范性文件的规定。

（二）邱四军、王成东等人的背景及人员之间关系，由王成东和徐雄以代持方式收购维嘉有限 100%股权而非直接收购的原因及合理性，BVI 维嘉转让股权时对代持安排的知悉情况及是否知悉对股权转让的潜在影响，通过代持方式收购是否存在股权转让有关程序及决议的实质性法律风险，股权权属是否清晰，是否存在股权纠纷或潜在纠纷风险

“邱四军、王成东等人的背景及人员之间关系，由王成东和徐雄以代持方式收购维嘉有限 100%股权而非直接收购的原因及合理性”详见上述本题“问题二”之“问题（一）”的相关回复内容。

根据发行人的说明，于 2009 年 12 月股权转让发生时，交易双方系 BVI 维嘉与王成东、徐雄，收购方未主动向 BVI 维嘉披露相关股权代持安排；根据 BVI 维嘉历史股

东钟志成（钟志成亦系当时 BVI 维嘉向维嘉有限委派的执行董事、维嘉有限的法定代表人）的访谈，2009 年 12 月股权转让之转让价款已依据协议约定足额支付，就维嘉有限历史上的股权相关事宜，BVI 维嘉及其股东与发行人历史股东及现有股东不存在任何纠纷。根据公开网络信息的查询以及发行人及其股东的确认，BVI 维嘉及其股东与发行人历史股东及现有股东未曾发生任何纠纷。

根据发行人提供的股东会决议及其他相关文件资料，并根据发行人的说明，本次股权转让中的实际收购方邱四军、广州合泰、胡泽洪不存在法律规定的禁止担任维嘉有限股东的情形；维嘉有限的上述股权转让事项已履行内部审批程序，并履行了必要的工商登记及外商投资企业变更备案手续；邱四军、广州合泰、胡泽洪通过代持方式发起的联合收购行为不存在违反当时有效的相关法律法规的强制性规定的情形；此外，根据对公开网络信息的查询以及发行人及其股东的确认，BVI 维嘉及其股东与发行人历史股东及现有股东未曾发生任何纠纷，亦不存在任何潜在纠纷。

因此，不存在股权转让有关程序及决议的实质性法律风险，股权权属清晰，不存在股权纠纷或潜在纠纷的风险。

三、请发行人说明 2010 年 6 月相关代持还原后胡泽洪实际持有维嘉有限 30%股份未予以还原而继续代持的原因，相关股东是否对股权或其他事项存在争议，其所持股份是否本人最终实际持有，是否与其他主体存在代持等利益安排；胡泽洪 2018 年 12 月、2020 年 7 月陆续退出持股的背景及合理性，转让对象的选择及转让定价的依据；维嘉有限股东会 2018 年 12 月 30 日作出决议、王成东与维嘉凯悦 2018 年 12 月 31 日签署股权转让协议、王成东与钟培钊 2019 年 1 月 1 日签署股权转让协议相关事项发生日期的准确性及支持材料的充分性。

（一）说明 2010 年 6 月相关代持还原后胡泽洪实际持有维嘉有限 30%股份未予以还原而继续代持的原因，相关股东是否对股权或其他事项存在争议，其所持股份是否本人最终实际持有，是否与其他主体存在代持等利益安排

胡泽洪当时系兴达鸿业（主营业务为 PCB 面板的生产与制造）的主要股东，处于维嘉有限 PCB 专用设备相关产业链下游。考虑到兴达鸿业的竞争对手在获悉胡泽洪投资维嘉有限后或终止与维嘉有限的合作，从而影响维嘉有限的客户拓展，因此胡泽洪出于保密需要自投资维嘉有限之日起持续委托王成东代其持有维嘉有限 30%的股权。

2010 年 6 月邱四军、广州合泰的代持股权还原后，前述商业背景并未发生变化，故胡泽洪未进行代持还原，仍继续委托王成东代其持有维嘉有限 30%的股权。该等由王成东代持的维嘉有限股权由胡泽洪最终实际持有，与其他主体间不存在代持等利益安排；发行人相关历史股东胡泽洪、王成东对上述股权代持事项不存在争议。

（二）胡泽洪 2018 年 12 月、2020 年 7 月陆续退出持股的背景及合理性，转让对象的选择及转让定价的依据

2018 年 12 月，因胡泽洪存在迫切的资金需求主动提出出售部分维嘉有限的股权，且当时维嘉有限拟以维嘉凯悦为员工持股平台对其核心员工进行股权激励，经胡泽洪与维嘉凯悦协商一致，胡泽洪指示王成东于 2018 年 12 月 31 日与维嘉凯悦签署《股权转让协议》，将胡泽洪委托王成东持有的维嘉有限 20%的股权（对应维嘉有限出资额 516.8911 万元）以 1,000 万元人民币的价格转让予维嘉凯悦，本次股权转让的价格系综合参考胡泽洪的原始投资成本、其出售股权的意愿以及维嘉有限的当期净资产、盈利状况等因素，经胡泽洪与维嘉凯悦协商定价。

2020 年中，因胡泽洪存在迫切的资金需求主动提出出售其持有的剩余维嘉有限股权，经胡泽洪与邱四军协商一致，胡泽洪指示钟培钊于 2020 年 7 月 26 日与邱四军签署《股权转让协议》并于同日与邱四军、胡泽洪签署《<股权转让协议>补充协议》，钟培钊将其受胡泽洪委托持有的维嘉有限 10%的股权（对应维嘉有限出资额 258.44555 万元）以 700 万元人民币的价格转让予邱四军，本次股权转让的价格系综合参考胡泽洪的原始投资成本、前次股权转让价格、胡泽洪出售股权的迫切意愿、邱四军代胡泽洪承担的相关股权转让税务成本及维嘉有限当期净资产、盈利状况等因素，经胡泽洪与邱四军协商定价。

（三）维嘉有限股东会 2018 年 12 月 30 日作出决议、王成东与维嘉凯悦 2018 年 12 月 31 日签署股权转让协议、王成东与钟培钊 2019 年 1 月 1 日签署股权转让协议相关事项发生日期的准确性及支持材料的充分性

维嘉有限于 2018 年 12 月 30 日作出股东会决议，同意王成东将其持有的维嘉有限 20%的股权转让予维嘉凯悦；将其持有的维嘉有限 10%的股权转让予钟培钊。维嘉有限当时的股东邱四军、王成东、常远、何妍、朱劼均已于上述股东会决议上签署确认。

就王成东将其持有的维嘉有限 20%的股权转让予维嘉凯悦事宜，王成东与维嘉凯

悦于 2018 年 12 月 31 日签署《股权转让协议》；就王成东将其持有的维嘉有限 10%的股权转让予钟培钊事宜，王成东与钟培钊已提前就《股权转让协议》文本协商确定并根据签署安排将该《股权转让协议》文首所载之签署日期确定为 2019 年 1 月 1 日，但王成东与钟培钊实际于 2018 年 12 月 31 日完成上述《股权转让协议》的签署。

根据上述核查，除王成东与钟培钊的《股权转让协议》因签署手续安排问题而导致协议记载日期与实际签署完成日期存在一天的差异外，前述相关事项的发生日期与相关书面决议、协议及股东的确认相符，真实准确，相关支持材料充分。

四、请发行人说明胡泽洪实际持有维嘉有限 30%股份两次对外转让的定价公允性及相关会计处理，胡泽洪 2020 年 7 月将 10%股份转让予邱四军未构成股份支付的原因及合理性，是否符合《企业会计准则》要求和《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》的相关规定，模拟测算该事项构成股份支付情形下对企业经营业绩的影响，是否对企业发行上市条件构成重大不利影响

（一）关于胡泽洪实际持有维嘉有限 30%股份两次对外转让的定价公允性及相关会计处理的说明

1、第一次对外转让

2018 年 12 月 30 日，维嘉有限股东会决议同意王成东（系胡泽洪的代持人）将其持有的维嘉有限 20%的股权以 1,000 万元的价格转让予维嘉凯悦，将其持有的维嘉有限 10%的股权以 500 万元的价格转让予钟培钊（系胡泽洪的代持人），维嘉有限其他股东邱四军、常远、何妍、朱劼同意放弃行使优先购买权。2018 年 12 月 31 日，王成东与维嘉凯悦签署《维嘉数控科技（苏州）有限公司股权转让协议》，约定王成东将其持有的维嘉有限 20%的股权以 1,000 万元的价格转让予维嘉凯悦。

本次股权转让所对应的公司整体股权估值为 5,000 万元，是综合考虑维嘉有限的当期净资产及盈利状况、胡泽洪的初始投资成本及出售意愿等因素，经胡泽洪与维嘉凯悦友好协商的结果，符合当时的客观实际情况，具有公允性。具体情况如下：

（1）截至 2018 年 12 月 31 日，公司经审计的净资产为 3,427.30 万元。本次股权转让的定价水平在截至 2018 年末公司净资产的基础上给予一定溢价，溢价金额为 1,572.70 万元，对应估值 PB 倍数为 1.46。2018 年公司营业收入为 23,404.05 万元，扣除非经常性损益后的净利润为 1,497.22 万元，PE 倍数为 3.34，考虑到公司过往经营情

况（2017 年营业收入 9,598.44 万元，净利润 261.27 万元），且当时未曾外部融资，本次股权转让定价所对应的 PB 及 PE 倍数具有合理性。

（2）2009 年 12 月，胡泽洪与邱四军、广州合泰联合收购维嘉有限，胡泽洪所获取的 30%股权对应的投资成本为 720 万元，对应公司整体股权估值为 2,400 万元。本次股权转让所对应的公司整体股权估值为 5,000 万元，较初始投资的估值水平增长 108.33%，年化收益率为 8.50%。结合 2010 年到 2018 年期间的公司实际经营状况，胡泽洪本次股权转让的收益水平较为合理。

（3）胡泽洪出于自身较为迫切的资金需求主动提出转让部分公司股权。截至 2018 年末公司未曾对外融资，胡泽洪转让股权的潜在受让对象较为有限，因此胡泽洪对公司的估值水平并无较高预期。

胡泽洪第一次股权转让对象为发行人的员工持股平台维嘉凯悦，当时维嘉凯悦的合伙人包括邱四军、常远、何妍和朱劼，均为高级管理人员。此外，胡泽洪在第一次转让股权后仍持有 10%的股份，具备对高级管理人员进行股权激励的主观动机。因此，胡泽洪向维嘉凯悦转让股份符合企业会计准则对股份支付的定义，故进行股份支付处理。公司根据江苏华信资产评估有限公司出具的截至 2018 年 12 月 31 日净资产评估值 21,480 万元一次性确认股份支付费用 3,296 万元。前述股份支付费用确认在 2018 年。

2、第二次对外转让

2020 年 7 月 25 日，维嘉有限股东会决议同意钟培钊（胡泽洪的代持人）将其持有的维嘉有限 10%的股权以 700 万元的价格转让予邱四军。2020 年 7 月 26 日，钟培钊与邱四军签署《维嘉数控科技（苏州）有限公司股权转让协议》，约定钟培钊将其持有的维嘉有限 10%的股权以 700 万元的价格转让予邱四军。

本次股权转让所对应的公司整体股权估值为 7,000 万元，是综合考虑维嘉有限的当期净资产及盈利状况、胡泽洪的初始投资成本及前次转让价格及出售意愿、邱四军代胡泽洪承担相关股权转让成本等因素，经胡泽洪与邱四军友好协商的结果，符合当时的客观实际情况，具有公允性。具体情况如下：

（1）截至 2019 年 12 月 31 日，公司经审计的净资产为 5,461.20 万元，本次股权转让的定价水平在截至 2019 年末公司净资产的基础上给予一定溢价，溢价金额为 1,538.80 万元，与胡泽洪前次转让股权溢价 1,572.70 万元基本一致，对应 PB 倍数为

1.28。2019 年公司营业收入为 22,968.56 万元，扣除非经常性损益后的净利润为 1,704.19 万元，对应 PE 倍数为 4.10。考虑到公司过往经营情况且当时未曾外部融资，本次股权转让定价所对应的 PB 及 PE 倍数具有合理性。

（2）2009 年 12 月，胡泽洪与邱四军、广州合泰联合收购维嘉有限，胡泽洪所获取的 30%股权对应的投资成本为 720 万元，对应公司整体股权估值为 2,400 万元。本次股权转让所对应的公司整体股权估值为 7,000 万元，较初始投资的估值水平增长 191.67%，年化收益率为 10.22%。结合 2010 年到 2019 年期间的公司实际经营状况，胡泽洪本次股权转让的收益水平较为合理。

（3）胡泽洪本次及前次股权转让对应的个人所得税合计 195.825 万元均由邱四军承担并代为缴纳（此外，滞纳金 51.91 万元亦由邱四军代为缴纳），亦系本次股权转让定价的考虑因素之一。

（4）胡泽洪出于迫切的资金需求主动提出转让其持有公司的剩余股权。截至 2020 年 7 月末公司未曾对外融资，胡泽洪转让股权的潜在受让对象较为有限，因此胡泽洪对公司的估值水平并无较高预期，且须考虑受让方邱四军的实际支付能力。

本次股权转让未进行股份支付会计处理，具体原因详见以下本题回复（二）的相关内容。

（二）胡泽洪 2020 年 7 月将 10%股份转让予邱四军未构成股份支付的原因及合理性，是否符合《企业会计准则》要求和《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》的相关规定

1、胡泽洪 2020 年 7 月将 10%股份转让予邱四军未构成股份支付的原因及合理性

本次转让股权未构成股份支付的合理性分析如下：

（1）胡泽洪出于自身迫切的资金需求向邱四军主动提出转让其持有的剩余公司股权。综合考虑维嘉有限当期的净资产及过往实际经营情况、胡泽洪的初始投资成本及前次转让价格及其迫切的出售意愿、邱四军代胡泽洪承担相关股权转让成本、邱四军的实际支付能力等因素，转让价格是经胡泽洪与邱四军友好协商的结果，符合当时的客观实际情况，具有公允性。

（2）胡泽洪作为财务投资者自 2010 年联合收购公司股权以来未曾参与公司的日

常经营及管理，本次股权转让完成后胡泽洪不再是公司股东，不构成对邱四军进行股权激励的事实基础。此外，邱四军所获取的股份不附带任何服务期限及业绩要求等限制条件，并非作为对邱四军为公司提供服务的补偿或激励。因此，本次股权转让仅是公司股东之间的股权转让行为。

2、符合《企业会计准则》要求和《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》的相关规定

（1）符合《企业会计准则》的要求

根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》规定，股份支付，是指企业为获取职工和其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。根据企业会计准则对股份支付的定义，胡泽洪 2020 年 7 月将 10%股份转让予邱四军，目的并非是公司为获取邱四军提供服务而授予其股份，本次股权转让仅是公司股东胡泽洪出于自身迫切的资金需求而转让公司剩余股权的行为，系股东之间的股权转让行为，不符合《企业会计准则》对股份支付的定义。

（2）符合《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》的要求

根据《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》（以下简称“《首发问答》”）问题 26 规定，分析过程如下：

根据《首发问答》问题 26 规定的股份支付具体适用情形，包括：对于报告期内发行人向职工（含持股平台）、客户、供应商等新增股份，以及主要股东及其关联方向职工（含持股平台）、客户、供应商等转让股份，均应考虑是否适用《企业会计准则第 11 号——股份支付》。

胡泽洪 2020 年将 10%股权转让予邱四军属于主要股东向职工转让股份，其中主要股东是指胡泽洪（但此次股份转让完成后胡泽洪不再是公司股东），职工为邱四军（邱四军此时作为公司高管），属于考虑股份支付的范围，但根据《企业会计准则》对股份支付的定义，胡泽洪 2020 年将 10%股权转让予邱四军并非是公司为获取邱四军提供服务而授予其股份，本次股权转让仅是公司股东胡泽洪出于自身迫切的资金需求而转让公司剩余股权的行为，系股东之间的股权转让行为，不符合《企业会计准则》对股份支付的定义，具体可参见本题问题四之问题（二）第 1 小问之回复。

综上，胡泽洪 2020 年 7 月将 10%股份转让予邱四军未进行股份支付处理具有合理

性，符合《企业会计准则》要求和《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》的相关规定。

（三）模拟测算该事项构成股份支付情形下对企业经营业绩的影响，是否对企业发行上市条件构成重大不利影响

经模拟测算 2020 年 7 月钟培钊（被代持人为胡泽洪）向邱四军转让 10%股权构成股份支付情形下对报告期内主要财务数据的影响，测算过程及模拟测算结果如下：

1）股份支付的定价依据为 2020 年外部股东入股价格所对应的公司整体股权估值 5 亿元，则股份支付金额为（50,000.00-7,000.00）*10%=4,300.00 万元；

2）模拟测算后截至 2020 年 10 月 31 日的未分配利润为负，无需确认盈余公积，冲回盈余公积 183.76 万元，对应未分配利润增加 183.76 万元，则截至 2020 年 10 月 31 日的未分配利润为(2,289.06-4,300.00+183.76)=-1,827.18 万元。

单位：万元

模拟前主要财务数据					
科目	**2021 年**	**2020 年**		**2019 年**	**2018 年**
营业收入	79,772.56	48,124.15		22,968.56	23,404.05
净利润	9,327.79	5,553.31		1,563.61	-1,694.35
科目	**2021 年 12 月 31 日**	**2020 年末**	**2020 年 10 月 31 日（股改基准日）**	**2019 年**	**2018 年**
未分配利润	9,624.16	1,226.12	2,289.06	-1,652.04	-3,357.22
模拟后主要财务数据（股份支付费用 4,300 万元）					
科目	**2021 年**	**2020 年**		**2019 年**	**2018 年**
营业收入	79,772.56	48,124.15		22,968.56	23,404.05
净利润	9,327.79	1,253.31		1,563.61	-1,694.35
科目	**2021 年 12 月 31 日**	**2020 年末**	**2020 年 10 月 31 日（股改基准日）**	**2019 年末**	**2018 年末**
未分配利润	8,726.73	-601.06	-1,827.18	-1,652.04	-3,357.22

如以上模拟后主要经营数据所示，该事项将对是否符合标准一构成重大不利影响，但发行人仍符合标准二，因此发行人仍符合创业板发行上市条件。具体分析如下：

1、仍满足创业板上市规则中关于财务业绩的条件

公司选用的发行上市条件为上市标准一“最近两年净利润均为正，且累计净利润不

低于人民币5,000万元”。若2020年胡泽洪向邱四军转让发行人10%股权被追认为股份支付，则发行人在申报时不满足上市标准一，但仍然能够满足上市标准二，因此该情形将对是否符合标准一构成重大不利影响，但发行人仍符合标准二，因此发行人仍符合创业板发行上市条件。具体模拟分析如下：

截至2021年9月26日（即首次申报日），A股C35专用设备行业平均市盈率为42.00倍，对应2020年公司的扣除非经常性损益后净利润为5,542.82万元，则市盈率相对估值法所对应的公司估值为23.28亿元。截至2022年4月25日收盘，A股C35专用设备行业对应2020年平均市盈率为35.62倍，对应2021年平均市盈率为35.41倍。2020年公司的扣除非经常性损益后净利润为5,542.82万元，则市盈率相对估值法所对应的公司估值为19.75亿元。2021年公司经审计的扣除非经常性损益后净利润为9,113.42万元，则公司的估值为32.27亿元。

如上所述，公司的预计市值将不低于10亿元，且最近一年净利润为正且营业收入不低于1亿元，仍可以满足创业板发行上市条件。

2、股改时未弥补亏损不构成实质性障碍

若 2020 年胡泽洪向邱四军转让发行人 10%股权被追认为股份支付，则会导致截至股改基准日的未分配利润为负。该事项属于非经常性损益，为净资产科目内未分配利润和资本公积的调整，不会影响股改净资产，因而也不会影响股改折股后的股本。此外，近年来发行人业务情况良好，经营业绩显著提升，在模拟测算下截至申报基准日 2021 年 3 月 31 日的未分配利润已转正，为 490.22 万元，截至 2021 年 12 月 31 日的未分配利润进一步增至 8,726.73 万元。

根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 19 的具体要求落实情况：

审核问答要求	对照落实情形
发行人应在其《招股说明书》中充分披露其由有限责任公司整体变更为股份有限公司的基准日未分配利润为负的形成原因，该情形是否已消除，整体变更后的变化情况和发展趋势，与报告期内盈利水平变动的匹配关系，对未来盈利能力的影响，整体变更的具体方案及相应的会计处理、整改措施（如有），并充分揭示相关风险。	1）因胡泽洪将 10%股权转让予邱四军未做股份支付处理，目前股改时未分配利润仍为正数，如模拟测算下会造成股改时未分配利润为负，故目前暂未在《招股说明书》中披露； 2）在模拟测算下，未分配利润为负的形成原因为基于会计谨慎性处理计提股份支付费用，该情形为一次性费用，计入非经常性损益，对未来公司的盈利能力无影响。
保荐人及发行人律师应对下述事项进行核查并发	1）公司整体变更相关事项已经过董事会、股东

审核问答要求	对照落实情形
表核查意见：整体变更相关事项是否经董事会、股东会表决通过，相关程序是否合法合规，改制中是否存在侵害债权人合法权益情形，是否与债权人存在纠纷，是否已完成工商登记注册和税务登记相关程序，整体变更相关事项是否符合《公司法》等法律法规规定。	会表决通过，相关程序合法合规； 2）改制中不存在侵害债权人合法权益的情形，与债权人不存在纠纷； 3）整体变更已完成工商登记注册及税务登记相关程序。

综上，经模拟测算，该事项如构成股份支付情形下对发行人的经营业绩的影响较为有限，未对发行人创业板发行上市条件构成重大不利影响。

五、请发行人说明发行人股权变动的背景、原因、履行程序的合法合规性及定价公允性；报告期内股权变动的价款支付、资金来源等情况，是否已实际支付，是否来源于发行人或实际控制人借款或者担保，是否履行相关程序；历史上股权代持关系与资金流水及协议签署的匹配性及相关信息披露的准确性；相关股权变动是否双方真实意思表示，是否存在纠纷或潜在纠纷，是否存在委托持股、信托持股、利益输送或其他利益安排。

（一）说明发行人股权变动的背景、原因、履行程序的合法合规性及定价公允性

发行人历次股权变动的背景、原因、履行程序及定价的具体情况如下：

序号	股权变动情况	股权变动背景和原因	履行程序	定价公允性
1	2007 年 4 月，BVI 维嘉设立维嘉有限	BVI 维嘉设立维嘉有限	1、江苏省人民政府于 2007 年 3 月 30 日向维嘉有限核发了批准号为商外资苏府资字[2007]70342 号《中华人民共和国外商投资企业批准证书》。 2、苏州工业园区经济贸易发展局于 2007 年 3 月 30 日向维嘉有限核发了苏园经农登字[2007]128 号《苏州工业园区总投资三千万美元以下外商投资企业设立、变更登记备案表》，同意就维嘉有限设立进行备案，并批准了《关于申请设立外商投资“维嘉数控科技（苏州）有限公司”的申请报告》	公司设立，定价为 1 美元/1 美元注册资本，定价公允
2	2010 年 4 月，广州合泰、胡泽洪、邱四军委托王成东、徐雄受让 BVI 维嘉所持有的维嘉有限 100%，其中王成东受让 BVI 维嘉所持有维嘉有限 80%股权（对应出资额 800 万美元），徐雄受让 BVI 维嘉所持有维嘉有限 20%股权（对应出资额 200 万美元）	BVI 维嘉出于自身资金需求；广州合泰、邱四军、胡泽洪看好维嘉有限所在行业前景	1、维嘉有限股东于 2009 年 12 月 15 日作出决定，同意前述股权转让；同意维嘉有限注册资本由 1,000 万美元减少至 2,584.4555 万元人民币。 2、维嘉有限于 2010 年 1 月 27 日在《苏州日报》上发布了减资公告。 3、苏州工业园区经济贸易发展局于 2010 年 3 月 23 日向维嘉有限签发了苏园经农登字[2010]77 号《苏州工业园区总投资三千万美元以下外商投资企业设立、变更登记备案表》，同意就上述维嘉有限减资、股权转让及企业类型变更事项进行备案。	0.93 元/1 元注册资本，价格为在维嘉有限净资产基础上考虑其经营情况确定，定价公允
3	2010 年 4 月，维嘉有限注册资本由 1,000 万美元减少至 2,584.4555 万元人民币	股权转让后维嘉有限股东决议进行减资		不适用
4	2010 年 6 月，邱四军受让王成东所持维嘉有限 36%的股权（对应维嘉有限出资额 930.40398 万元），康明生受让王成东所持维嘉有限 3%的股权（对应维嘉有限出资额 77.533665 万元），常远受让王成东所持维嘉有限 3%的股权（对应维嘉有限出资额 77.533665 万元），杨仁杰受让王成东所持维嘉有限 3%的股权（对应维嘉有限出资额 77.533665 万元），江美文受让王成东所持维嘉有限 3%的股权（对应维嘉有限出资额 77.533665 万元），广州合泰受让王成东	股权代持还原及员工股权激励	维嘉有限股东会于 2010 年 6 月 15 日作出决议，同意本次股权转让	定价为 0.93 元/1 元注册资本，与前次联合收购定价一致，定价公允

序号	股权变动情况	股权变动背景和原因	履行程序	定价公允性
	所持维嘉有限 2%的股权（对应维嘉有限出资额 51.68911 万元）和受让徐雄所持维嘉有限 20%的股权（对应维嘉有限出资额 516.8911 万元）			
5	2011 年 4 月，江美文受让邱四军所持维嘉有限 2%的股权（对应维嘉有限出资额 51.68911 万元），康明生受让邱四军所持维嘉有限 2%的股权（对应维嘉有限出资额 51.68911 万元）	员工股权激励	维嘉有限股东会于 2010 年 12 月 3 日作出决议，同意本次股权转让	未实际支付
6	2011 年 5 月，邱四军受让广州合泰所持维嘉有限 18%的股权（对应维嘉有限出资额 465.20199 万元），杨仁杰受让广州合泰维嘉有限 2%的股权（对应维嘉有限出资额 51.68911 万元），常远受让广州合泰维嘉有限 2%的股权（对应维嘉有限出资额 51.68911 万元）	广州合泰因发展理念不同而退出	维嘉有限股东会于 2011 年 5 月 12 日作出决议，同意本次股权转让	1.76 元/1 元注册资本，价格为交易双方综合考虑维嘉有限当时经营情况协商确定，定价公允
7	2011 年 11 月，邱四军受让江美文所持维嘉有限 5%的股权（对应维嘉有限出资额 129.222775 万元）	江美文因个人职业规划离职，退出持股	维嘉有限股东会于 2011 年 10 月 31 日作出决议，同意本次股权转让	1.93 元/1 元注册资本，价格为交易双方综合考虑维嘉有限当时经营情况协商确定，定价公允
8	2013 年 8 月，邱四军受让康明生所持维嘉有限 5%的股权（对应维嘉有限出资额 129.222775 万元）	康明生因个人职业规划离职，退出持股	维嘉有限股东会于 2013 年 5 月 20 日作出决议，同意本次股权转让	1.93 元/1 元注册资本，价格为交易双方综合考虑维嘉有限当时经营情况协商确定，定价公允
9	2017 年 12 月，何妍受让杨仁杰所持维嘉有限 3%的股权（对应维嘉有限出资额 77.533665 万元），朱劼受让杨仁杰所持维嘉有限 2%的股权（对应维嘉有限 51.68911 万元出资额）	杨仁杰因职业规划而退出，员工何妍、朱劼加入	维嘉有限股东会于 2017 年 11 月 23 日作出决议，同意本次股权转让	1.55 元/1 元注册资本，何妍、朱劼原始转让对价 200 万元，其中实际支付 130 万元，剩余 70 万元由邱四军及发行人代为支付。根据杨仁杰、何妍、朱劼与邱四军于 2017 年签署的《股权转让合同书》，约定：

序号	股权变动情况	股权变动背景和原因	履行程序	定价公允性
				股权转让价款为 200 万元，杨仁杰因与邱四军、维嘉有限的债权债务安排抵扣 70 万元，上述债权债务安排执行后，杨仁杰对维嘉有限及邱四军的 70 万元债务变更为何妍、朱劼对维嘉有限及邱四军的债务。何妍、朱劼与邱四军的债务经邱四军确认予以免除，与维嘉有限的债务已在其 2017 年应得奖金中予以抵扣。前述转让定价公允。
10	2019 年 1 月，维嘉凯悦受让王成东所持维嘉有限 20%的股权（对应维嘉有限出资额 516.8911 万元），钟培钊受让王成东所持维嘉有限 10%的股权（对应维嘉有限出资额 258.44555 万元）	胡泽洪因个人资金需求指示王成东将其持有的部分维嘉有限股权转让予维嘉凯悦	维嘉有限股东会于 2018 年 12 月 30 日作出决议，同意本次股权转让	1.93 元/1 元注册资本，价格为交易双方综合考虑维嘉有限当时经营情况协商确定，定价公允
		钟培钊为胡泽洪指定的新的股权代持人		未实际支付
11	2020 年 8 月，邱四军受让钟培钊所持维嘉有限 10%的股权（对应维嘉有限出资额 258.44555 万元）	胡泽洪因个人资金需求指示其代持人钟培钊退出持股	维嘉有限股东会于 2020 年 7 月 25 日作出决议，同意本次股权转让	2.71 元/1 元注册资本。本次股权转让所对应的公司整体股权估值为 7,000 万元，是综合考虑维嘉有限的当期净资产及盈利状况、胡泽洪的初始投资成本及前次转让价格及出售意愿、邱四军代胡泽洪承担相关股权转让成本等因素，经胡泽洪与邱四军友好协商确定，符合当时的客观实际情况，定价公允
12	2020 年 10 月，丰年君和受让邱四军所持维嘉有限 6.5%的股权（对应维嘉有	丰年君和、木立创投因看好维嘉有限的行	维嘉有限股东会于 2020 年 9 月 22 日作出决议，同意本次股权转让及增资	19.35 元/1 元注册资本，根据发行人当年的利润情况，综合

序号	股权变动情况	股权变动背景和原因	履行程序	定价公允性
	限出资额 167.9896075 万元），木立创投受让邱四军所持维嘉有限 6.5%的股权（对应维嘉有限出资额 167.9896075 万元）；维嘉有限注册资本由 2,584.455 万元增至 2,713.678275 万元，其中丰年君和以货币增资 90.455943 万元，木立创投以货币增资 38.766833 万元	业前景进行投资		参考行业市盈率、市场情况，并经交易各方谈判确定维嘉有限整体估值投前 5 亿元，定价公允
13	2021 年 1 月，维嘉有限依法整体变更设立为股份公司，发行人设立时的股份总数为 3,000 万股，由邱四军、常远、何妍、朱劼、维嘉凯悦、丰年君和、木立创投共计 7 名发起人分别以其持有的维嘉有限股权所代表的净资产折成相应股份。	维嘉有限改制	1、为发行人整体变更之目的，容诚会计师于 2020 年 12 月 4 日出具了容诚审字[2020]216Z0089 号《审计报告》； 2、江苏华信资产评估有限公司于 2020 年 12 月 4 日出具了苏华评报字[2020]第 534 号《维嘉数控科技（苏州）有限公司拟股份制改造实际的净资产评估项目资产评估报告》； 3、维嘉有限于 2020 年 12 月 4 日作出股东会决议、于 2020 年 12 月 20 日召开创立大会暨第一次临时股东大会，审议了维嘉有限整体变更为发行人的相关议案； 4、容诚会计师于 2020 年 12 月 20 日出具了容诚验字[2020]216Z0030 号《验资报告》，对发行人截至 2020 年 12 月 20 日的注册资本实收情况进行了审验	以维嘉有限截至 2020 年 10 月 31 日的经审计净资产为折股依据
14	2021 年 1 月，发行人注册资本由 3,000 万元增加至 3,621.4285 万元，其中中比基金以货币增资 94.2857 万元，海富长江以货币增资 188.5714 万元，顺融天使四期以货币增资 53.5714 万元，顺融开拓二号以货币增资 75 万元，安徽安元以货币增资 128.5714 万元，中金浦成以货币增资 81.4286 万元	海富长江、中比基金、顺融天使四期、顺融开拓二号、安徽安元、中金浦成因看好发行人的发展前景进行投资	发行人 2020 年第二次临时股东大会于 2020 年 12 月 20 日作出决议，同意本次增资	23.33 元/股，根据发行人当年的利润情况，综合参考行业市盈率、市场情况，并经交易各方谈判确定维嘉有限整体估值投前 7 亿元，定价公允

综上，发行人历次股权变动均已履行必要的法律程序，相关程序合法合规；历次股权变动涉及定价的，均系交易各方协商定价，交易各方对该等价格均无异议，定价公允。

（二）报告期内股权变动的价款支付、资金来源等情况，是否已实际支付，是否来源于发行人或实际控制人借款或者担保，是否履行相关程序

报告期内发行人历次股权变动的价款支付情况、资金来源等具体情况如下：

序号	报告期内股权变动情况	资金来源	是否实际支付
1	2019 年 1 月，维嘉凯悦受让王成东所持维嘉有限 20%的股权（对应维嘉有限出资额 516.8911 万元）	维嘉凯悦合伙人邱四军、常远、朱劼、何妍对维嘉凯悦的实缴出资	是
2	2019 年 1 月，钟培钊受让王成东所持维嘉有限 10%的股权（对应维嘉有限出资额 258.44555 万元）	-	未实际支付
3	2020 年 8 月，邱四军受让钟培钊所持维嘉有限 10%的股权（对应维嘉有限出资额 258.44555 万元）	邱四军向维嘉有限借款及其他对外借款	是
4	2020 年 10 月，丰年君和受让邱四军所持维嘉有限 6.5%的股权（对应维嘉有限出资额 167.9896075 万元），木立创投受让邱四军所持维嘉有限 6.5%的股权（对应维嘉有限出资额 167.9896075 万元）	丰年君和、木立创投的自有资金	是
5	2020 年 10 月，维嘉有限注册资本由 2,584.455 万元增至 2,713.678275 万元，其中丰年君和以货币增资 90.455943 万元，木立创投以货币增资 38.766833 万元	丰年君和、木立创投的自有资金	是
6	2021 年 1 月，发行人注册资本由 3,000 万元增加至 3,621.4285 万元，其中中比基金以货币增资 94.2857 万元，海富长江以货币增资 188.5714 万元，顺融天使四期以货币增资 53.5714 万元，顺融开拓二号以货币增资 75 万元，安徽安元以货币增资 128.5714 万元，中金浦成以货币增资 81.4286 万元	海富长江、中比基金、顺融天使四期、顺融开拓二号、安徽安元、中金浦成的自有资金	是

2019 年 1 月，钟培钊受让王成东所持维嘉有限 10%的股权（对应维嘉有限出资额 258.44555 万元）系王成东受胡泽洪的指示，将其受胡泽洪委托持有的维嘉有限股权转让予钟培钊，由钟培钊继续代胡泽洪持有，由于本次股权转让实际系委托持股人变更，因此未实际支付股权转让款。

上述股权变动中存在部分资金来源于发行人借款的情况，具体如下：

（1）维嘉凯悦于 2019 年 1 月受让胡泽洪实际持有并委托王成东代为持有的维嘉有限 20%的股权（对应维嘉有限出资额 516.8911 万元）转让款共计 1,000 万元。该等资金系来源于维嘉凯悦合伙人的实缴出资，其中邱四军向维嘉凯悦出资中存在 246.3

万元系来源于邱四军从维嘉有限取得的借款；此外，因本次股权转让的股权转让协议签署时，维嘉凯悦上层合伙人出资尚未实缴完毕且胡泽洪存在迫切的资金需求，为保证交易能顺利进行，故各方约定邱四军代表维嘉凯悦先行向胡泽洪支付 280 万元，该 280 万元中 260 万元系邱四军从维嘉有限取得的借款，剩余 20 万元为邱四军的自有资金，后续胡泽洪已向邱四军全额退还 280 万元后，邱四军使用其中 100 万元用于上述向维嘉凯悦的实缴出资，其余 160 万元归还给维嘉有限。

（2）邱四军于 2020 年 8 月受让胡泽洪实际持有并委托钟培钊代为持有的维嘉有限 10%的股权（对应维嘉有限出资额 258.44555 万元）股权转让款共计 700 万元，其中 200 万元系来源于邱四军从维嘉有限取得的借款。

邱四军已于 2020 年 10 月 21 日前将上述借款本金余额全部清偿完毕，并参照人民银行公布的 5 年期贷款利率 4.90%根据实际借款金额、借款天数向发行人支付了相应的借款利息。发行人第一届董事会第七次会议以及发行人 2021 年第三次临时股东大会审议通过了《关于对公司报告期内所发生的关联交易进行确认的议案》，对上述邱四军向维嘉有限借款事宜进行了追溯确认，且所涉关联董事、关联股东均回避未参加表决；发行人独立董事已对该等关联拆借发表独立意见，认为该等关联拆借定价公允，未对发行人独立性产生不良影响，符合发行人及全体股东的利益。

基于上述情况，除上述股权变动中存在部分资金来源于邱四军向发行人借款的情形外，报告期内股权变动的相关价款不存在其他来源于发行人或实际控制人借款或者担保的情形；且邱四军已足额归还借款本金及相应利息，该等借款事宜已经发行人董事会及股东大会追溯确认，发行人独立董事已对此发表独立意见。据此，邱四军该等关联拆借不存在损害发行人及其股东合法利益的情形。

（三）历史上股权代持关系与资金流水及协议签署的匹配性及相关信息披露的准确性

发行人历史上存在的股权代持情形的形成、演变及解除的具体情况如下：

1、股权代持的形成

（1）相关协议情况

广州合泰、胡泽洪、邱四军、王成东、徐雄于 2009 年 12 月 10 日签署《联合收购协议书》并于 2009 年 12 月 15 日签署《委托持股协议》，约定由王成东、徐雄作为胡

泽洪、广州合泰、邱四军三方共同的代理人和名义上的股权受让人与 BVI 维嘉签订《股权转让合同》，由王成东受让 BVI 维嘉持有的维嘉有限 80%的股权，徐雄受让 BVI 维嘉持有的维嘉有限 20%的股权，本次股权转让的对价为 2,719 万港元。

本次股权转让完成后，由王成东将受邱四军委托并代其持有的维嘉有限 48%的股权转让予邱四军（其中维嘉有限 12%的股权将用于对维嘉有限核心技术人员和管理人员常远、杨仁杰、康明生、江美文等四人的股权激励），由王成东、徐雄分别将受广州合泰委托并代其持有的维嘉有限 2%和 20%的股权转让予广州合泰，胡泽洪于本次股权转让完成后，继续委托王成东代其持有维嘉有限 30%的股权。

上述股权代持协议签署后，维嘉有限的股权代持关系具体情况如下：

序号	股东姓名	实际权益持有人姓名/名称	被代持出资额（万元）	持股比例（%）
1.	王成东	邱四军	1,240.53864	48.00
		胡泽洪	775.33665	30.00
		广州合泰	51.68911	2.00
2.	徐雄	广州合泰	516.8911	20.00
合计			**2,584.4555**	**100.00**

（2）资金流水情况

在上述股权代持关系形成的过程中，为方便操作，经各方协商一致，邱四军、胡泽洪、广州合泰将其应付的股权转让款 1,152 万元、748.8 万元、499.2 万元（共计 2,400 万元）统一支付予王成东。邱四军于 2010 年 6 月 24 日向王成东支付股权转让款 1,152 万元；胡泽洪于 2010 年 1 月 6 日至 2010 年 7 月 22 日期间共向王成东支付股权转让款 748.8 万元；由于广州合泰已于 2020 年注销，本次股权代持关系形成过程中广州合泰向王成东支付股权转让款的相关流水凭证已无法取得。根据对胡泽洪、王清华、王成东的访谈并核查王成东收款账户的相关流水凭证，广州合泰已通过其账户以及广州合泰当时的大股东兼执行董事王清华的个人账户向王成东足额支付了股权转让款 499.2 万元；此外，广州合泰本次收购取得维嘉有限 22%的股权按比例对应本次收购总价 2,400 万元中的 528 万元，与各方前述书面约定的广州合泰应付股权转让款 499.2 万元存在 28.8 万元的差额，根据胡泽洪的书面确认，该等差额部分已由胡泽洪承担并作为对广州合泰的赠与，不再要求广州合泰归还。

2、2010 年 6 月股权转让暨部分股权代持解除

（1）相关协议情况

王成东分别与邱四军、康明生、常远、杨仁杰、江美文、广州合泰于 2010 年 6 月 15 日签署《股权转让协议》；徐雄与广州合泰于 2010 年 6 月 15 日签署《股权转让协议》，约定王成东将其代邱四军所持的维嘉有限 36%的股权（对应维嘉有限出资额 930.40398 万元）转让予邱四军；王成东将其代邱四军所持的维嘉有限 12%的股权（对应维嘉有限出资额 310.13466 万元）中各 3%的股权（对应维嘉有限出资额 77.533665 万元）分别转让予康明生、常远、杨仁杰、江美文四名股权激励对象，王成东将其代广州合泰所持的维嘉有限 2%的股权（对应维嘉有限出资额 51.68911 万元）转让予广州合泰，徐雄将其代广州合泰所持的维嘉有限 20%的股权（对应维嘉有限出资额 516.8911 万元）转让予广州合泰。

本次股权转让实际系王成东和徐雄将其代持的邱四军、广州合泰股权还原的过程，本次股权转让完成后，王成东与邱四军、广州合泰之间的股权代持以及徐雄与广州合泰之间的股权代持已全部解除，仅王成东与胡泽洪之间的股权代持继续存续，即由王成东继续代胡泽洪持有维嘉有限 30%股权。维嘉有限存在的股权代持关系的具体情况如下：

序号	股东姓名	实际权益持有人姓名	被代持出资额（万元）	持股比例（%）
1	王成东	胡泽洪	775.33665	30.00
合计			**775.33665**	**30.00**

（2）资金流水情况

由于本次股权转让实际系代持还原或受被代持人邱四军指示将 12%的股权转让给员工股权激励对象，因此本次股权受让方实际并未向股权出让方王成东、徐雄支付股权转让对价。

3、2019 年 1 月股权转让及委托代持人变更

（1）相关协议情况

经股权实际持有人胡泽洪指示，王成东与维嘉凯悦、钟培钊分别于 2018 年 12 月 31 日、2019 年 1 月 1 日签署《维嘉数控科技（苏州）有限公司股权转让协议》，约定

王成东将其代胡泽洪持有的维嘉有限 20%的股权（对应维嘉有限出资额 516.8911 万元）以 1,000 万元的价格转让予维嘉凯悦，王成东将其代胡泽洪持有的维嘉有限 10%的股权（对应维嘉有限出资额 258.44555 万元）以 500 万元的价格转让予胡泽洪新的股权代持人钟培钊。钟培钊系胡泽洪表妹之配偶，胡泽洪未与钟培钊签署新的代持协议具有合理性。

本次股权转让实际系胡泽洪委托代持人王成东将其持有的维嘉有限 20%股权对外转让及将剩余持有的维嘉有限 10%股权变更代持人的过程。本次股权转让完成后，王成东与胡泽洪之间的股权代持关系解除，胡泽洪委托钟培钊代其持有维嘉有限的 10%股权，双方并未就代持关系签署书面协议。维嘉有限的股权代持关系的具体情况如下：

序号	股东姓名	实际权益持有人姓名	被代持出资额（万元）	持股比例（%）
1.	钟培钊	胡泽洪	258.44555	10.00
合计			**258.44555**	**10.00**

（2）资金流水情况

由于前述王成东向钟培钊转让股权系委托持股人变更，实际持有人仍为胡泽洪，故钟培钊实际未向王成东支付前述股权转让对价；就前述王成东向维嘉凯悦的股权转让，维嘉凯悦已于 2019 年 1 月 29 日至 2019 年 10 月 30 日期间分 18 次向胡泽洪支付了前述股权转让款共计 1,000 万元。

4、2020 年 8 月股权转让暨剩余股权代持解除

（1）相关协议情况

经股权实际持有人胡泽洪指示，钟培钊于 2020 年 7 月 26 日与邱四军签署《股权转让协议》并于同日与邱四军、胡泽洪签署《<股权转让协议>补充协议》，约定钟培钊将其代胡泽洪持有的维嘉有限 10%的股权（对应维嘉有限出资额 258.44555 万元）以 700 万元的价格转让予邱四军。

本次股权转让完成后，钟培钊与胡泽洪之间的股权代持已解除。至此，发行人股东不存在委托他人持有或代他人直接或间接持有发行人权益的情形。

（2）资金流水情况

邱四军已于 2020 年 7 月 29 日至 2020 年 8 月 31 日期间分 3 次向胡泽洪支付了前

述股权转让款共计 700 万元。

综上所述，除 2009 年 12 月股权代持形成时涉及的实际股东之一广州合泰向代持人之一王成东支付相关收购资金的流水凭证因广州合泰已于 2020 年注销而无法取得外，就维嘉有限历史上股权代持关系的形成、解除，相关资金流水及协议签署相互匹配，不存在实质性差异。

就前述广州合泰向王成东支付股权转让款的凭证缺失事宜，经胡泽洪、王清华、王成东访谈确认并核查王成东收款账户的相关流水凭证，广州合泰当时的大股东、执行董事王清华确认广州合泰已通过公司账户以及王清华的个人账户向王成东支付了股权转让款 499.2 万元。广州合泰本次收购取得维嘉有限 22%的股权按比例对应本次收购总价 2,400 万元中的 528 万元，与各方前述书面约定的广州合泰应付股权转让款 499.2 万元存在 28.8 万元的差额，根据胡泽洪的书面确认，该等差额部分已由胡泽洪承担并作为对广州合泰的赠与，不再要求广州合泰归还。

综上所述，发行人历次股权变动均为相关股东的真实意思表示，不存在纠纷或潜在纠纷，除历史上存在上述股权代持情形外，不存在任何委托持股、信托持股、利益输送或其他利益安排。

六、请发行人说明发行人引入的股东与发行人及其实际控制人、董监高、关键岗位人员，主要客户、供应商及其实际控制人、主要股东，本次发行中介机构相关人员之间，是否存在资金、业务往来，是否存在关联关系、亲属关系、代持关系、信托持股、对赌协议或其他利益安排，相关股东的控股股东及实际控制人情况。

（一）说明发行人引入的股东与发行人及其实际控制人、董监高、关键岗位人员，主要客户、供应商及其实际控制人、主要股东，本次发行中介机构相关人员之间，是否存在资金、业务往来，是否存在关联关系、亲属关系、代持关系、信托持股、对赌协议或其他利益安排

除下述情形外，发行人引入的股东与发行人及其实际控制人、董监高、关键岗位人员，主要客户、供应商及其实际控制人、主要股东，本次发行中介机构相关人员之间不存在资金、业务往来，不存在关联关系、亲属关系、代持关系、信托持股、对赌协议或其他利益安排：

1、发行人实际控制人邱四军与外部机构股东丰年君和、木立创投、海富长江、中

比基金、安徽安元、中金浦成、顺融开拓二号、顺融天使四期签署了主要内容为以邱四军作为股权回购义务承诺主体、以发行人上市相关时点（包括首次公开发行并上市、借壳上市等）作为对赌条件的对赌安排之相关协议。

2、中金浦成系发行人本次发行保荐机构（主承销商）中国国际金融股份有限公司之全资子公司；

3、发行人外部董事申可一持有木立创投普通合伙人海南嘉树投资合伙企业（有限合伙）的合伙份额；

4、发行人外部董事朱庆莲持有海富长江普通合伙人武汉欣达亚投资管理合伙企业（有限合伙）的合伙份额。

（二）新引入股东的控股股东/普通合伙人及实际控制人

发行人新引入股东的控股股东/普通合伙人及实际控制人情况如下：

股东名称	控股股东/普通合伙人	实际控制人
丰年君和	宁波丰年通达投资管理有限公司	赵丰
木立创投	海南嘉树投资合伙企业（有限合伙）	刘曜
海富长江	武汉欣达亚投资管理合伙企业（有限合伙）	无实际控制人
中比基金	无控股股东	无实际控制人
安徽安元	国元证券股份有限公司	无实际控制人
中金浦成	中国国际金融股份有限公司	中国国际金融股份有限公司
顺融开拓二号	刘彪	刘彪
顺融天使四期	苏州顺融投资管理有限公司	刘彪

七、请发行人说明股权变动过程中涉及到的控股股东及实际控制人缴纳所得税、发行人代扣代缴情况，是否存在违反税收法律法规等情形，是否构成重大违法行为。

发行人历次股权变动中涉及到的控股股东及实际控制人缴纳个人所得税及发行人的代扣代缴情况如下：

历史沿革情况	个人所得税缴纳情况	是否代扣代缴
2011年4月，江美文受让邱四军所持维嘉有限2%的股权（对应维嘉有限出资额51.68911万元），康明生受让邱四军所持维嘉有限2%的股权（对应维嘉有限出资额51.68911万元）	因本次股权转让价格低于该等股权的取得成本，因此不涉及个人所得税缴纳	不适用

历史沿革情况	个人所得税缴纳情况	是否代扣代缴
2020年10月，丰年君和受让邱四军所持维嘉有限6.5%的股权（对应维嘉有限出资额167.9896075万元），木立创投受让邱四军所持维嘉有限6.5%的股权（对应维嘉有限出资额167.9896075万元）	根据国家税务总局苏州工业园区税务局第一税务所于2020年10月22日及2021年3月31日出具的《税收完税证明》，本次股权转让个人所得税已缴纳	由邱四军自行缴纳
2021年1月，维嘉有限依法整体变更设立为股份公司，发行人设立时的股份总数为3,000万股，由邱四军、常远、何妍、朱劼、维嘉凯悦、丰年君和、木立创投共计7名发起人分别以其持有的维嘉有限股权所代表的净资产折成相应股份	根据国家税务总局苏州工业园区税务局第一税务所于2021年2月26日出具的《税收完税证明》，股份制改制过程中涉及的个人所得税已缴纳	是

根据公开网络信息的查询，并根据国家税务总局苏州工业园区税务局第一税务所于 2021 年 4 月 28 日、2021 年 11 月 10 日及 2022 年 3 月 3 日出具的《涉税信息查询结果告知书》，发行人历史上股权变动过程中涉及到的控股股东及实际控制人缴纳个人所得税、发行人代扣代缴不存在违反税收法律法规的情形。

八、请保荐人、发行人律师及申报会计师发表明确意见。

（一）核查程序

保荐人、发行人律师履行了如下核查程序：

1、对 BVI 维嘉历史股东钟志成进行访谈，核查发行人提供的 BVI 维嘉的相关公司登记资料，并由发行人控股股东、实际控制人邱四军进行确认；

2、核查发行人提供的在维嘉有限于 2009 年 12 月 15 日作出股东决定同意 BVI 维嘉对外转让维嘉有限 100%股权并同意维嘉有限从外商独资企业变更为有限责任公司前，发行人现任股东、董事、高级管理人员及核心技术人员填写的调查表及部分历史股东出具的确认；

3、核查发行人提供的历史上的验资报告、出资凭证、股东会决议及会议文件、外商投资公司相关变更登记文件等相关文件资料；

4、对广州合泰当时的大股东及执行董事王清华、发行人历史上的显名股东或隐名股东胡泽洪、王成东、钟培钊、发行人控股股东、实际控制人邱四军进行访谈，并由发行人出具说明，核查发行人提供的相关收购协议、委托持股协议、股权转让协议、付款凭证（或资金流水、收据等）、个人所得税纳税凭证及完税证明；

5、对康明生、常远、杨仁杰、江美文四名股权激励对象进行访谈；

6、核查发行人提供的资金流水明细、相关协议文件以及丰年君和、木立创投、海富长江、中比基金、安徽安元、中金浦成、顺融开拓二号、顺融天使四期及发行人出具的《确认函》；

7、对胡泽洪股权转让事项进行访谈，核实转让原因及定价依据；结合《企业会计准则》要求及《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》的相关规定，复核发行人未将 2020 年 7 月股权转让认定为股份支付的合理性；复核发行人模拟测算股份支付对企业经营业绩的影响结果及对发行上市的影响；

8、核查发行人第一届董事会第七次会议以及 2021 年第三次临时股东大会相关会议文件；

9、核查国家税务总局苏州工业园区税务局第一税务所于 2021 年 4 月 28 日出具的《涉税信息查询结果告知书》、2021 年 11 月 10 日出具的《涉税信息查询结果告知书》以及 2022 年 3 月 3 日出具的《涉税信息查询结果告知书》；

10、核查发行人出具的相关说明文件；

11、查询公开网络信息。

申报会计师履行了如下核查程序：

对胡泽洪股权转让事项进行访谈，核实转让原因及定价依据；结合《企业会计准则》要求及《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》的相关规定，复核发行人未将 2020 年 7 月股权转让认定为股份支付的合理性；复核发行人模拟测算股份支付对企业经营业绩的影响结果及对发行上市的影响。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、BVI 维嘉持有维嘉有限的股权期间，BVI 维嘉的股东为 JUDY SHIU-FEN LAU 及钟志成，其中 JUDY-SHIU-FEN LAU 持有 BVI 维嘉 90%的股权，为 BVI 维嘉的控股股东。发行人历任股东、现任董事、高级管理人员及核心技术人员在 2009 年 12 月 15 日（维嘉有限作出股东决定同意维嘉有限变更为有限责任公司之日）之前与维嘉有限的资金及业务往来中，邱四军、康明生、江美文与维嘉有限的资金往来主要系个人

与公司之间的资金拆借，供个人或公司资金周转使用，相关借款后续均已全部归还；BVI 维嘉与维嘉有限的资金及业务往来主要系 BVI 维嘉代其香港子公司 VEGA SCIENCE(HK)采购维嘉有限的相关产品用于对外出口并向维嘉有限支付相关货款。维嘉有限设立时不存在股东以实物出资的情况，相关股权权属清晰，不存在股权纠纷或潜在纠纷风险；

2、2009 年 12 月 BVI 维嘉转让维嘉有限 100%股权、邱四军等人决定联合收购具备合理性，实质系维嘉有限时任高级管理人员邱四军联合外部投资人胡泽洪、广州合泰进行的管理层收购行为。前述转让已履行必要的内部审议程序、工商登记及外商投资企业变更备案程序，符合当时相关法律、法规及规范性文件的规定。邱四军为维嘉有限时任高级管理人员，胡泽洪系邱四军商业伙伴，王成东系胡泽洪配偶的妹夫，王清华、徐雄系广州合泰上层股东，经胡泽洪介绍后决定通过广州合泰参与本次联合收购，由王成东和徐雄以代持方式收购维嘉有限 100%股权而非直接收购的原因具备合理性。2009 年 12 月股权转让发生时，交易双方系 BVI 维嘉与王成东、徐雄，收购方未主动向 BVI 维嘉披露相关股权代持安排；通过代持方式收购不存在股权转让有关程序及决议的实质性法律风险，股权权属清晰，不存在股权纠纷或潜在纠纷风险；

3、2010 年 6 月相关代持还原后胡泽洪实际持有维嘉有限 30%股份未予以还原而继续代持的原因系出于对兴达鸿业竞争对手的保密需要；由王成东代持的维嘉有限股权由胡泽洪最终实际持有，与其他主体不存在代持等利益安排；发行人相关历史股东胡泽洪、王成东对上述股权代持事项不存在争议。胡泽洪 2018 年 12 月退出持股的原因为胡泽洪存在迫切的资金需求，且维嘉有限拟以维嘉凯悦为员工持股平台对其核心员工进行股权激励；胡泽洪 2020 年 7 月退出持股的原因为胡泽洪存在迫切的资金需求，前述背景情况具有合理性。转让对象的选择依据为当时维嘉有限拟以维嘉凯悦为员工持股平台对其核心员工进行股权激励。2018 年 12 月股权转让的价格系综合参考胡泽洪的原始投资成本、其出售股权的意愿以及维嘉有限的当期净资产、盈利状况等因素，经胡泽洪与维嘉凯悦协商定价。2020 年 7 月股权转让的价格系综合参考胡泽洪的原始投资成本、前次股权转让价格、胡泽洪出售股权的迫切意愿、邱四军代胡泽洪承担的相关股权转让税务成本及维嘉有限当期净资产、盈利状况等因素，经胡泽洪与邱四军协商定价。除王成东与钟培钊的《股权转让协议》因签署手续安排问题而导致协议记载日期与实际签署完成日期存在一天的差异外，维嘉有限股东会 2018 年 12 月 30 日作

出决议、王成东与维嘉凯悦 2018 年 12 月 31 日签署股权转让协议、王成东与钟培钊 2019 年 1 月 1 日签署股权转让协议相关事项的发生日期与相关书面决议、协议及股东的确认相符，真实准确；

4、胡泽洪前后两次对外转让维嘉有限 30%股份的定价符合当时的客观实际情况，具有公允性。胡泽洪于 2020 年 7 月向邱四军转让发行人 10%股权与邱四军为发行人提供的商品或服务无关，仅是公司股东之间的股权转让行为，并未构成股份支付，所涉及的会计处理符合《企业会计准则》要求和《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》的相关规定。经模拟测算，该事项将导致发行人在申报时不符合所选创业板发行上市标准一“最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于人民币 5,000 万元”，但在申报时发行人仍均能够满足创业板发行上市标准二“预计市值不低于 10 亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于 1 亿元”。因此该等情形对是否符合标准一构成重大不利影响，但发行人仍符合标准二，因此发行人仍符合创业板发行上市条件；

5、发行人历次股权变动均已履行必要的法律程序，相关程序合法合规；历次股权变动涉及定价的，均系交易各方协商定价，交易各方对该等价格均无异议，定价公允。除部分股权变动中存在部分资金来源于邱四军向发行人借款的情形外，报告期内股权变动的相关价款不存在其他来源于发行人或实际控制人借款或者担保的情形；且邱四军已足额归还借款本金及相应利息，该等借款事宜已经发行人董事会及股东大会追溯确认，发行人独立董事已对此发表独立意见，邱四军该等关联拆借不存在损害发行人及其股东合法利益的情形。除 2009 年 12 月股权代持形成时涉及的实际股东之一广州合泰向代持人之一王成东支付相关收购资金的流水凭证因广州合泰已于 2020 年注销而无法取得外，就维嘉有限历史上股权代持关系的形成、解除，相关资金流水及协议签署相互匹配，不存在实质性差异。就前述广州合泰向王成东支付股权转让款的凭证缺失事宜，经胡泽洪、王清华、王成东访谈确认并核查王成东收款账户的相关流水凭证，广州合泰当时的大股东、执行董事王清华确认广州合泰已通过公司账户以及王清华的个人账户向王成东支付了股权转让款 499.2 万元；广州合泰本次收购取得维嘉有限 22%的股权按比例对应本次收购总价 2,400 万元中的 528 万元，与各方前述书面约定的广州合泰应付股权转让款 499.2 万元存在 28.8 万元的差额，根据胡泽洪的书面确认，该等差额部分已由胡泽洪承担并作为对广州合泰的赠与，不再要求广州合泰归还。发行人历次股权变动均为相关股东的真实意思表示，不存在纠纷或潜在纠纷，除历史上

存在上述股权代持情形外，不存在任何委托持股、信托持股、利益输送或其他利益安排；

6、除本题之“问题六”之“问题（一）”中列明的情形外，发行人引入的股东与发行人及其实际控制人、董监高、关键岗位人员，主要客户、供应商及其实际控制人，本次发行中介机构相关人员之间不存在资金、业务往来，不存在关联关系、亲属关系、代持关系、信托持股、对赌协议或其他利益安排；

7、发行人历史上股权变动过程中涉及到的控股股东及实际控制人缴纳个人所得税、发行人代扣代缴不存在违反税收法律法规的情形。

经核查，申报会计师认为：

胡泽洪前后两次对外转让维嘉有限 30%股份的定价符合当时的客观实际情况，具有公允性。胡泽洪于 2020 年 7 月向邱四军转让发行人 10%股权与邱四军为发行人提供的商品或服务无关，仅是公司股东之间的股权转让行为，并未构成股份支付，所涉及的会计处理符合《企业会计准则》要求和《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》的相关规定。经模拟测算，该事项将导致发行人在申报时不符合所选创业板发行上市标准一“最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于人民币 5,000 万元”，但在申报时发行人仍均能够满足创业板发行上市标准二“预计市值不低于 10 亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于 1 亿元”。因此该等情形对是否符合标准一构成重大不利影响，但发行人仍符合标准二，因此发行人仍符合创业板发行上市条件。

问题 2 关于对赌协议

根据申报材料：

（1）丰年君和、木立创投、安徽安元、中金浦成等股东入股公司时，曾与维嘉有限、邱四军等主体约定股权回购条款及反稀释权等特殊股东权利条款。2021 年 8 月，相关股东与发行人、邱四军等主体签署《终止协议》，同意相关协议中回购及其他特别权利条款效力将全部且不可恢复地终止，并将被视为自始无效。

（2）2021 年 8 月，丰年君和、木立创投、安徽安元、中金浦成等股东与邱四军另行签署协议，约定相关股东在发生特定事件时有权要求邱四军向其履行股权回购义

务，具体触发事件包括发行人未能于 2022 年 3 月 31 日前完成 IPO 申报并获受理、发行人未能于 2023 年 3 月 31 日前实现合格上市。

请发行人：

（1）说明截至 IPO 申报日，发行人涉及的对赌协议及其他特殊股东权利条款是否已全面清除，是否存在争议及法律风险，是否存在书面或者口头的对赌协议恢复约定，相关安排是否符合《创业板股票首次公开发行上市审核问答》第 13 条的规定；《终止协议》对相关条款被视为自始无效的约定是否清晰、明确。

（2）说明根据 2021 年 8 月邱四军与丰年君等股东签署的协议，股权回购义务特定事件触发情形及协议其他重要条款是否均已完整披露；结合邱四军资信情况及履约能力，说明股权回购义务特定事件触发情形下对发行人股权结构、控制权稳定性的影响，相关信息披露是否充分。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

答复：

一、请发行人说明截至 IPO 申报日，发行人涉及的对赌协议及其他特殊股东权利条款是否已全面清除，是否存在争议及法律风险，是否存在书面或者口头的对赌协议恢复约定，相关安排是否符合《创业板股票首次公开发行上市审核问答》第 13 条的规定；《终止协议》对相关条款被视为自始无效的约定是否清晰、明确。

（一）说明截至 IPO 申报日，发行人涉及的对赌协议及其他特殊股东权利条款是否已全面清除，是否存在争议及法律风险，是否存在书面或者口头的对赌协议恢复约定，相关安排是否符合《创业板股票首次公开发行上市审核问答》第 13 条的规定

1. 发行人、邱四军及其他相关方与丰年君和、木立创投签署的《终止协议》相关约定

根据发行人、邱四军及其他相关方与丰年君和于 2021 年 8 月 10 日签署的《终止协议》，各方确认并同意，自《终止协议》生效之日（即 2021 年 8 月 10 日）起，各方不再享有相关回购及其他特殊权利条款（具体详见本问询函回复问题 2 之“一、（二）《终止协议》对相关条款被视为自始无效的约定是否清晰、明确”之“1. 丰年君和相关约定”）项下的权利，亦无需履行前述被终止条款项下的义务，各方互不追究与被

终止条款相关的任何违约责任；各方不得基于被终止条款向其他方主张任何违约、侵权、缔约过失、损害赔偿或其他权利；各方确认并同意，发行人不存在触发被终止条款的情形，各方对于相关协议的履行及被终止条款不存在任何纠纷，发行人与各方之间未签署或参与达成任何为发行人设定义务、可能导致公司控制权变动或与公司市值关联的对赌安排的相关协议。

根据发行人、邱四军及其他相关方与木立创投于 2021 年 8 月 10 日签署的《终止协议》，各方确认并同意，自《终止协议》生效之日（即 2021 年 8 月 10 日）起，各方不再享有《终止协议》中约定的被终止条款项下的权利（具体详见本问询函回复问题 2 之“一、（二）《终止协议》对相关条款被视为自始无效的约定是否清晰、明确”之“2. 木立创投相关约定”）项下的权利，亦无需履行被终止条款项下的义务，各方互不追究与被终止条款相关的任何违约责任；各方间不存在（或自此放弃）与被终止条款有关的任何债权债务关系；各方进一步确认，不因被终止条款的终止而向其他方主张任何违约、侵权、缔约过失、损害赔偿或其他权利；各方确认并同意，发行人不存在触发被终止条款的情形，各方对于增资协议、转让协议及投资协议的履行及被终止条款的终止不存在任何纠纷或者潜在纠纷；截止《终止协议》签署日，发行人与木立创投之间未签署或达成任何其他以公司的经营业绩、发行上市等事项作为标准，以公司股权归属的变动、股东权利优先性的变动、股东权利内容的变动等作为实施内容的有效的或将生效的协议或类似的对赌安排。

2. 发行人、邱四军及其他相关方与海富长江、中比基金、安徽安元、中金浦成、顺融开拓二号、顺融天使四期签署的《终止协议》相关约定

根据发行人、邱四军及其他相关方于 2021 年 8 月 10 日与海富长江、中比基金、安徽安元、中金浦成、顺融开拓二号、顺融天使四期分别签署的《<维嘉数控科技（苏州）有限公司增资补充协议>之终止协议》，各方确认并同意，自《<维嘉数控科技（苏州）有限公司增资补充协议>之终止协议》生效之日（即 2021 年 8 月 10 日）起，各方不再享有《维嘉数控科技（苏州）有限公司增资补充协议》（以下简称“补充协议”）项下的权利，亦无需履行补充协议项下的义务，各方互不追究与被终止条款相关的任何违约责任；各方间不存在（或自此放弃）与补充协议有关的任何债权债务关系；各方进一步确认不因补充协议的终止而向其他方主张任何违约、侵权、缔约过失、损害赔偿或其他权利；发行人不存在触发补充协议项下任何条款的情形，各方对于增

资协议及补充协议的履行及补充协议的终止不存在任何纠纷或者潜在纠纷；各方与发行人之间未签署或达成任何其他以公司的经营业绩、发行上市等事项作为标准，以发行人股权归属的变动、股东权利优先性的变动、股东权利内容的变动等作为实施内容的有效的或将生效的协议或类似的对赌安排。

基于上述核查，并根据丰年君和、木立创投、海富长江、中比基金、安徽安元、顺融开拓二号、顺融天使四期、中金浦成、邱四军及发行人出具的书面确认及对前述股东及邱四军的访谈，截至 IPO 申报日，发行人作为协议方签署的对赌协议及其他特殊股东权利条款已全面清除，不存在争议及法律风险，不存在书面或者口头的对赌协议恢复约定；前述对赌协议及其他特殊股东权利条款终止后，发行人与前述股东签署的相关协议安排符合《创业板股票首次公开发行上市审核问答》第 13 条的规定。

（二）《终止协议》对相关条款被视为自始无效的约定是否清晰、明确

《终止协议》对相关条款被视为自始无效的约定的表述具体如下：

1. 发行人、邱四军及其他相关方与丰年君和签署的《终止协议》约定

自《终止协议》生效之日起，《关于维嘉数控科技（苏州）有限公司之增资扩股协议》、《关于维嘉数控科技（苏州）有限公司的股权转让协议》及《关于维嘉数控科技（苏州）有限公司之投资协议》中的以下条款将全部且不可恢复地终止，并将被视为自始无效，各方不得就该等条款的效力向其他方主张任何形式的权利，亦不得要求其他方承担任何形式的、由该等条款引发的法律义务或法律责任：

1.1.1 《关于维嘉数控科技（苏州）有限公司之增资扩股协议》：“第五条 权利义务”之 5.1 条、5.2 条；“第七条 协议的生效、变更、解除及终止”之 7.2 条、7.3 条；“第八条 违约责任”之 8.4 条、8.5 条。

1.1.2 《关于维嘉数控科技（苏州）有限公司的股权转让协议》：“第五条 权利义务”之 5.1 条、5.2 条；“第七条 协议的生效、变更、解除及终止”之 7.2 条、7.3 条；“第八条 违约责任”之 8.4 条、8.5 条。

1.1.3 《关于维嘉数控科技（苏州）有限公司之投资协议》：“二、特别权利”中的“1.2 重大事项”、“2.回购”、“3.反稀释权”、“4.优先购买权及优先出售权”、“6.领售权”、“7.优先清算权”、“8.最惠待遇”、“9.特别权利的终止”。

1.1.4 《关于维嘉数控科技（苏州）有限公司的投资协议之补充协议》：第一条。

2. 发行人、邱四军及其他相关方与木立创投签署的《终止协议》约定

自《终止协议》生效之日起，《关于维嘉数控科技（苏州）有限公司之增资扩股协议》、《关于维嘉数控科技（苏州）有限公司的股权转让协议》及《关于维嘉数控科技（苏州）有限公司之投资协议》中的以下条款将全部且不可恢复地终止，并将被视为自始无效，各方不得就该等条款的效力向其他方主张任何形式的权利，亦不得要求其他方承担任何形式的、由该等条款引发的法律义务或法律责任：

1.1.1 《关于维嘉数控科技（苏州）有限公司之增资扩股协议》：“第五条 权利义务”之 5.1 条、5.2 条；“第七条 协议的生效、变更、解除及终止”之 7.2 条、7.3 条；“第八条 违约责任”之 8.4 条、8.5 条。

1.1.2 《关于维嘉数控科技（苏州）有限公司的股权转让协议》：“第五条 权利义务”之 5.1 条、5.2 条；“第七条 协议的生效、变更、解除及终止”之 7.2 条、7.3 条；“第八条 违约责任”之 8.4 条、8.5 条。

1.1.3 《关于维嘉数控科技（苏州）有限公司之投资协议》：“二、特别权利”中的“1.2 重大事项”、“2.回购”、“3.反稀释权”、“4.优先购买权及优先出售权”、“6.领售权”、“7.优先清算权”、“8. 最惠待遇”、“9.特别权利的终止”。

3. 发行人、邱四军及其他相关方与海富长江、中比基金、安徽安元、中金浦成、顺融开拓二号、顺融天使四期签署的《终止协议》相关约定

自《<维嘉数控科技（苏州）有限公司增资补充协议>之终止协议》生效之日起，《维嘉数控科技（苏州）有限公司增资补充协议》的法律效力将全部且不可恢复地终止，并将被视为自始无效，各方不得就补充协议项下的任何条款向其他方主张任何形式的权利，亦不得要求其他方承担任何形式的、由该等条款引发的法律义务或法律责任。

综上，发行人、邱四军及其他相关方与丰年君和、木立创投、海富长江、中比基金、安徽安元、顺融开拓二号、顺融天使四期、中金浦成签署的上述终止协议对有关对赌及股东特殊权利相关条款被视为自始无效的约定清晰、明确。

二、请发行人说明根据 2021 年 8 月邱四军与丰年君和等股东签署的协议，股权回购义务特定事件触发情形及协议其他重要条款是否均已完整披露；结合邱四军资信情况及履约能力，说明股权回购义务特定事件触发情形下对发行人股权结构、控制权稳定性的影响，相关信息披露是否充分。

（一）说明根据 2021 年 8 月邱四军与丰年君和等股东签署的协议，股权回购义务特定事件触发情形及协议其他重要条款是否均已完整披露

根据 2021 年 8 月邱四军与丰年君和等股东签署的协议，股权回购义务特定事件触发情形已完整披露，具体请见招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、发行人股本有关情况”之“（八）发行人签订的对赌协议及解除情况”之“3、实际控制人签订的对赌协议条款及安排”。

发行人就协议其他重要条款在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、发行人股本有关情况”之“（八）发行人签订的对赌协议及解除情况”之“3、实际控制人签订的对赌协议条款及安排”中补充披露如下：

1. 邱四军与丰年君和、木立创投所签署协议的重要条款

（1）2021年8月签署的协议

2021年8月邱四军（乙方）与丰年君和、木立创投（丰年君和、木立创投在各自的协议中分别为甲方）分别签署的《关于维嘉数控科技（苏州）有限公司的投资协议之补充协议二》及《<关于维嘉数控科技（苏州）有限公司之投资协议>之补充协议》中的其他重要条款主要内容如下（“目标公司”指维嘉科技）：

1）回购价款计算方式：

回购/受让价款取以下二者之高者：①回购/受让价款=该投资者的实际投资额×（1+9%*n）-甲方已取得的目标公司所有分红；②回购/受让价款=甲方要求回购的股份数×回购时点之上月底目标公司的每股净资产。

n代表甲方本次投资持有目标公司股权的时间，从甲方实际投资额支付之日起开始计算，到甲方收到乙方支付的所有受让价款之日结束（n精确到月，如两年三个月n=2.25）

2）回购程序

如发生触发事件，乙方在甲方书面提出回购要求后30日，应就回购签订股权转让协议并完成支付回购不低于30%的甲方所持有目标公司股权的回购价款，并在甲方书面提出回购要求的12个月内完成100%甲方所持有股权的回购。乙方应在目标公司股东大会中投票同意该等股权回购，另促使其推荐的董事在目标公司董事会中亦投票同意该等股权回购。如乙方在规定期限内未支付全部回购价款，甲方有权对于逾期未予支付的部分按照日利率12%/365的标准加收违约金。在乙方履行前述回购义务后的十日内，甲方应积极配合办理相应的工商变更登记手续（如需），并签署上述工商变更登记所需的相关文件。

3）逾期未付清股权回购价款的救济方式

本协议约定的回购触发事件发生且乙方逾期未付清本协议约定的股权回购价款的，在不违反中国法律、行政法规强制性规定的前提下，甲方有权选择通过目标公司滚存利润分配、转让资产、减少注册资本的方式实现甲方在回购情形下的所有权益或尚未实现的权益。若甲方认为前述方式均有障碍或不足以实现甲方在回购情形下的所有权益或尚未实现的权益，则甲方有权选择要求、乙方亦有义务根据甲方的要求将其在公司董事会及股东大会中的投票表决权委托给甲方行使。若本协议甲方与其他投资方同时要求行使前述权益，甲方与其他投资方之间按照其相对持股比例进行分配。

4）投资者出现股东适格性问题对目标公司上市造成实质性障碍的处理

甲方应该在出现股东适格性问题并收到目标公司书面通知后3个月：①解决相应问题；或②向符合上市申报股东适格性要求的关联方或第三方转让其届时持有的全部目标公司股权。如甲方未在上述3个月期限内履行上述义务，乙方有权选择要求回购或由乙方指定的第三方受让甲方所持有的全部目标公司股权，在以上情形下，回购价格的计算方式有以下两种，甲方可以择一适用：

①回购价格=甲方的实际投资额×（1+n×9%）-目标公司历年累计向甲方实际支付的股息、红利（如有），其中，n代表甲方本次投资持有目标公司股权的时间，从甲方实际投资额支付之日起开始计算，到甲方收到乙方支付的所有受让价款之日结束（n精确到月，如两年三个月n=2.25）

②回购价格=甲方届时持有目标公司的股权比例×目标公司届时最近一期经甲方认可的具有中国证券期货从业资格的会计师事务所审计的净资产金额。

5）投资者的配合义务相关条款

若目标公司申请上市过程中被证券监管部门以书面明确或者以其他方式要求对本协议相关条款予以彻底终止的，甲方及其关联方应当积极配合。

6）生效、中止及恢复履行

本协议由各方签字盖章后成立并生效，并自目标公司申报 IPO并获得中国证监会或证券交易所受理之日起自动中止。各方确认，本协议在下述情形下自动溯及既往地恢复履行，如同本协议自始持续有效：①目标公司IPO申请材料被撤回；或②目标公司的上市申请被否决。

（2）2021年11月签署的协议

2021年11月，为简化股份回购流程，进一步明确邱四军的回购义务，邱四军（乙方）与丰年君和、木立创投（丰年君和、木立创投在各自的协议中分别为甲方）分别签署了《关于维嘉数控科技(苏州)有限公司的投资协议之补充协议三》及《<关于维嘉数控科技(苏州)有限公司之投资协议>之补充协议二》，根据前述协议约定，前述协议分别替代了2021年8月邱四军与丰年君和签署的《关于维嘉数控科技（苏州）有限公司的投资协议之补充协议二》及邱四军与木立创投签署的《<关于维嘉数控科技（苏州）有限公司之投资协议>之补充协议》。

2021年11月邱四军与丰年君和签署的《关于维嘉数控科技(苏州)有限公司的投资协议之补充协议三》及邱四军与木立创投签署的《<关于维嘉数控科技(苏州)有限公司之投资协议>之补充协议二》中的其他重要条款主要内容如下：

1）回购价款计算方式：

回购/受让价款取以下二者之高者：①回购/受让价款=该投资者的实际投资额×（1+9%*n）-甲方已取得的目标公司所有分红；②回购/受让价款=甲方要求回购的股份数×回购时点之上月底目标公司的每股净资产。

n代表甲方本次投资持有目标公司股权的时间，从甲方实际投资额支付之日起开始计算，到甲方收到乙方支付的所有受让价款之日结束（n精确到月，如两年三个月n=2.25）

2）回购程序

如发生触发事件，乙方在甲方书面提出回购要求后30日，应就回购签订股权转让协议并完成支付回购不低于30%的甲方所持有目标公司的股权回购价款，并在甲方书面提出回购要求的12个月内完成100%甲方所持有股权的回购。乙方应在目标公司股东大会中投票同意该等股权回购，另促使其推荐的董事在目标公司董事会中亦投票同意该等股权回购。如乙方在规定期限内未支付全部回购价款，甲方有权对于逾期未予支付的部分按照日利率12%/365的标准加收违约金。在乙方履行前述回购义务后的十日内，甲方应积极配合办理相应的工商变更登记手续（如需），并签署上述工商变更登记所需的相关文件。

3）投资者出现股东适格性问题对目标公司上市造成实质性障碍的处理

甲方应该在出现股东适格性问题并收到目标公司书面通知后3个月：①解决相应问题；或②向符合上市申报股东适格性要求的关联方或第三方转让其届时持有的全部目标公司股权。如甲方未在上述3个月期限内履行上述义务，乙方有权选择要求回购或由乙方指定的第三方受让甲方所持有的全部目标公司股权，在以上情形下，回购价格的计算方式有以下两种，甲方可以择一适用：

①回购价格=甲方的实际投资额×（1+n×9%）-目标公司历年累计向甲方实际支付的股息、红利（如有），其中，n代表甲方本次投资持有目标公司股权的时间，从甲方实际投资额支付之日起开始计算，到甲方收到乙方支付的所有受让价款之日结束（n精确到月，如两年三个月n=2.25）

②回购价格=甲方届时持有目标公司的股权比例×目标公司届时最近一期经甲方认可的具有中国证券期货从业资格的会计师事务所审计的净资产金额。

4）投资者的配合义务相关条款

若目标公司申请上市过程中被证券监管部门以书面明确或者以其他方式要求对本协议相关条款予以彻底终止的，甲方及其关联方应当积极配合。

5）生效、中止及恢复履行

本协议由各方签字盖章后成立并生效，并自目标公司申报IPO并获得中国证监会或证券交易所受理之日起自动中止。各方签署的《关于维嘉数控科技（苏州）有限公司的投资协议之补充协议二》（对于丰年君和）或《<关于维嘉数控科技（苏州）有限公司之投资协议>之补充协议》（对于木立创投）于本协议生效之日起终止履行并自始

无效。各方确认，本协议在下述情形下自动溯及既往地恢复履行，如同本协议自始持续有效：①目标公司IPO申请材料被撤回；或②目标公司的上市申请被否决。

2.邱四军与海富长江、中比基金、安徽安元、中金浦成、顺融开拓二号、顺融天使四期所签署协议的重要条款

（1）2021年8月签署的协议

2021年8月邱四军（乙方）与海富长江、中比基金、安徽安元、中金浦成、顺融开拓二号、顺融天使四期（前述6名股东共同作为甲方）共同签署的《<维嘉数控科技（苏州）有限公司增资补充协议>之补充协议》中的其他重要条款主要内容如下（“目标公司”指维嘉科技）：

1）回购价款计算方式：

回购价格的计算方式有以下两种，甲方可以择一适用：①回购价格=甲方累计投资额×（1+n×9%）-目标公司历年累计向甲方实际支付的股息、红利，其中，n=增资完成日至回购价款付至甲方帐户日之间的日历天数÷365；②回购价格=甲方届时持有目标公司的股份比例×目标公司届时最近一期经甲方认可的具有中国证券期货从业资格的会计师事务所审计的净资产金额。

2）回购程序

如发生触发事件，乙方应在甲方书面提出回购要求后30日内签订股权转让协议并完成支付不低于30%的股权回购价款，且于12个月内完成支付100%的股权回购价款，并在目标公司股东大会中投票同意该等股权回购，另促使其推荐的董事在目标公司董事会中亦投票同意该等股权回购。如乙方在规定期限内未支付全部回购价款，甲方有权对于逾期未予支付的部分按照日利率12%/365的标准加收违约金。各方应于甲方收到全部回购股权价款之日起十日内，促使目标公司就此项股权转让办理工商变更登记手续，甲方亦应积极配合办理相应的工商变更登记手续，并签署工商变更登记所需的相关文件。

3）逾期未付清股权回购价款的救济方式

本协议约定的回购触发事件发生且乙方逾期未付清股权回购价款的，在不违反中国法律、行政法规强制性规定的前提下，甲方有权选择通过目标公司滚存利润分配、

转让资产、减少注册资本的方式实现甲方在回购情形下的所有权益或尚未实现的权益。若甲方认为前述方式均有障碍或不足以实现甲方在回购情形下的所有权益或尚未实现的权益，则甲方有权选择要求、乙方亦有义务根据甲方的要求将其在公司董事会及股东大会中的投票表决权委托给甲方行使。若本协议甲方与其他投资方同时要求行使前述权益，甲方与其他投资方之间按照其相对持股比例进行分配。

4）投资者出现股东适格性问题对目标公司上市造成实质性障碍的处理

甲方应该在出现股东适格性问题并收到目标公司书面通知后3个月：①解决相应问题；或②向符合上市申报股东适格性要求的关联方或第三方转让其届时持有的全部目标公司股权。如甲方未在上述3个月期限内履行上述义务，乙方有权选择要求回购或由乙方指定的第三方受让甲方所持有的全部目标公司股权，在以上情形下，回购价格的计算方式有以下两种，甲方可以择一适用：

①回购价格=甲方累计投资额×（1+n×9%）-目标公司历年累计向甲方实际支付的股息、红利，其中，n=增资完成日至回购价款支付日之间的日历天数/365；

②回购价格=甲方届时持有目标公司的股权比例×目标公司届时最近一期经甲方认可的具有中国证券期货从业资格的会计师事务所审计的净资产金额。

5）投资者的配合义务相关条款

若目标公司申请上市过程中被证券监管部门以书面或者口头等直接或者间接方式要求对本协议相关条款予以彻底终止的，甲方及其关联方应当积极配合。

6）生效、中止及恢复履行

本协议由各方签字盖章后成立并生效，并自目标公司申报IPO并获得中国证监会或证券交易所受理之日起自动中止，若目标公司撤回IPO申请或者中国证监会或证券交易所未同意目标公司的上市申请，则自该等情形发生之日，本协议自动恢复履行。

（2）2021年11月签署的协议

2021年11月，为简化股份回购流程，进一步明确邱四军的回购义务，邱四军（乙方）与海富长江、中比基金、安徽安元、中金浦成、顺融开拓二号、顺融天使四期（前述6名股东共同作为甲方）共同签署《<维嘉数控科技(苏州)有限公司增资补充协议>之补充协议二》，根据前述协议约定，前述协议替代了邱四军于2021年8月分别与前

述6名股东签署的《<维嘉数控科技（苏州）有限公司增资补充协议>之补充协议》。

2021年11月邱四军与海富长江、中比基金、安徽安元、中金浦成、顺融开拓二号、顺融天使四期签署的《<维嘉数控科技(苏州)有限公司增资补充协议>之补充协议二》中的其他重要条款主要内容如下：

1）回购价款计算方式：

回购价格的计算方式有以下两种，甲方可以择一适用：①回购价格=甲方累计投资额×（1+n×9%）-目标公司历年累计向甲方实际支付的股息、红利，其中，n=增资完成日至回购价款付至甲方帐户日之间的日历天数÷365；②回购价格=甲方届时持有目标公司的股份比例×目标公司届时最近一期经甲方认可的具有中国证券期货从业资格的会计师事务所审计的净资产金额。

2）回购程序

如发生触发事件，乙方应在甲方书面提出回购要求后30日内签订股权转让协议并完成支付回购不低于30%的股权回购价款，且在书面提出回购要求的12个月内完成支付100%的股权回购价款，并在目标公司股东大会中投票同意该等股权回购，另促使其推荐的董事在目标公司董事会中亦投票同意该等股权回购。如乙方在规定期限内未支付全部回购价款，甲方有权对于逾期未予支付的部分按照日利率12%/365的标准加收违约金。各方应于甲方收到全部回购股权价款之日起十日内，促使目标公司就此项股权转让办理工商变更登记手续，甲方应积极配合办理相应的工商变更登记手续，并签署上述工商变更登记所需的相关文件。

3）投资者出现股东适格性问题对目标公司上市造成实质性障碍的处理

甲方应该在出现股东适格性问题并收到目标公司书面通知后3个月：①解决相应问题；或②向符合上市申报股东适格性要求的关联方或第三方转让其届时持有的全部目标公司股权。如甲方未在上述3个月期限内履行上述义务，乙方有权选择要求回购或由乙方指定的第三方受让甲方所持有的全部目标公司股权，在以上情形下，回购价格的计算方式有以下两种，甲方可以择一适用：

①回购价格=甲方累计投资额×（1+n×9%）-目标公司历年累计向甲方实际支付的股息、红利，其中，n=增资完成日至回购价款支付日之间的日历天数/365；

②回购价格=甲方届时持有目标公司的股权比例×目标公司届时最近一期经甲方认可的具有中国证券期货从业资格的会计师事务所审计的净资产金额。

4）投资者的配合义务相关条款

若目标公司申请上市过程中被证券监管部门以书面或者口头等直接或者间接方式要求对本协议相关条款予以彻底终止的，甲方及其关联方应当积极配合。

5）生效、中止及恢复履行

本协议由各方签字盖章后成立并生效，并自目标公司申报IPO并获得中国证监会或证券交易所受理之日起自动中止。各方签署的《<维嘉数控科技（苏州）有限公司增资补充协议>之补充协议》于本协议生效之日起终止履行并自始无效。若目标公司撤回IPO申请或者中国证监会或证券交易所未同意目标公司的上市申请，则自该等情形发生之日，本协议自动恢复履行。

（二）结合邱四军资信情况及履约能力，说明股权回购义务特定事件触发情形下对发行人股权结构、控制权稳定性的影响，相关信息披露是否充分

按照邱四军与丰年君和等投资者签署的相关补充协议，如股权回购义务特定事件触发，考虑到发行人前次融资的净资产较估值显著偏低，因此假设邱四军需按照年利率 9%的价格在 2023 年 3 月 31 日对投资者所持发行人股份进行回购，则邱四军应向全部投资者支付的回购价款合计约为 28,402.06 万元，对应的发行人整体估值约为 90,571.83 万元；因相关协议约定邱四军应在回购权利人书面提出回购要求的 12 个月内完成 100%回购权利人所持有股权的回购，按照 2024 年 3 月 31 日完成回购测算，邱四军应向全部投资者支付的回购价款合计约为 30,520.63 万元，对应的发行人整体估值约为 97,327.79 万元。

截至本问询函回复出具之日，邱四军直接持有发行人股份的比例为 44.97%，并通过维嘉凯悦间接控制公司 15.78%的股份，因此邱四军直接及间接控制公司股份的合计比例为 60.75%。丰年君和、木立创投、海富长江、中比基金、安徽安元、中金浦成、顺融开拓二号、顺融天使四期则合计持有发行人 31.3586%的股份。根据邱四军的说明，其资信状况良好，不存在大额到期未清偿债务，不存在尚未了结的重大诉讼、仲裁；其自发行人成立以来一直倾力于公司发展，除持有发行人股份及发行人员工持股平台维嘉凯悦出资外，其不存在持有其他企业股权、股份或出资的情况；若触发回购义务，

谨慎起见，假设其需出售其所持有的维嘉科技股份以获得资金进行回购。出售股权进行回购后，邱四军的股权比例变化主要取决于届时出售发行人股份的估值是否高于回购价格。

假设邱四军按照最近一次融资后公司整体估值 8.45 亿元处置股份以获取资金用以回购投资者所持股份，则（1）若邱四军在 2023 年 3 月 31 日进行回购，邱四军需出售 33.6077%股份以回购前述投资机构合计持有的 31.3586%股份。股份出售及回购后，邱四军直接或间接控制发行人股份比例降至 58.50%；（2）若在 2024 年 3 月 31 日进行回购，邱四军需出售 36.1149%股份以回购前述投资机构合计持有的 31.3586%股份。股份出售及回购后，邱四军直接或间接控制发行人股份比例降至 55.99%。因此，若邱四军按照最近一次融资后公司整体估值 8.45 亿元处置股份以获取资金用以回购投资者所持股份，则股权回购义务不会导致发行人控制权发生变化。

邱四军处置发行人股份并回购投资者所持股份的敏感性测算具体如下：

邱四军出售股份所对应的公司估值（万元）		**阈值 1 61,670.80**	**阈值 2 66,270.97**	**最近一次对外融资估值 84,500**
邱四军出售股权比例（假设受让方为同一控制下主体）	2023 年 3 月 31 日回购	46.05%	42.86%	33.61%
	2024 年 3 月 31 日回购	49.49%	46.05%	36.11%
处置股权及回购后邱四军持股比例	2023 年 3 月 31 日回购	46.05%	49.25%	58.50%
	2024 年 3 月 31 日回购	42.62%	46.05%	55.99%

注：阈值 1 指假设邱四军在 2023 年 3 月 31 日回购时控制权不发生变化的最低公司估值；阈值 2 指假设邱四军在 2024 年 3 月 31 日回购时控制权不发生变化的最低公司估值

如上所示，在极端情况下（即邱四军出售股权的受让方为同一控制下主体），若邱四军在 2023 年 3 月 31 日进行回购，其出售股权对应的公司估值高于 61,670.80 万元则不会导致公司控制权发生变化；若邱四军在 2024 年 3 月 31 日进行回购，其出售股权对应的公司估值高于 66,270.97 万元则不会导致公司控制权发生变化。

截至 2022 年 4 月 25 日收盘，A 股 C35 专用设备行业对应 2020 年平均市盈率为 35.62 倍，对应 2021 年平均市盈率为 35.41 倍。2020 年公司的扣除非经常性损益后净利润为 5,542.82 万元，则市盈率相对估值法所对应的公司估值为 19.75 亿元。2021 年公司的扣除非经常性损益后净利润为 9,113.42 万元，则市盈率相对估值法对应的公司估值为 32.27 亿元。此外，截至 2021 年 12 月 31 日公司的净资产为 37,520.98 万元，考虑到公司的经营业绩前景良好，公司的净资产规模有望持续显著增长。

综上所述，即使在极端情况下（即邱四军出售股权的受让方为同一控制下主体），股权回购义务特定事件触发导致公司控制权发生变化的风险较为可控。

发行人已经在招股说明书之“重大事项提示”之“三、特别风险提示”之“（九）实际控制人邱四军先生与股东之间股权回购条款被执行的风险”中对发行人现有股东持股比例发生变化的风险进行了提示，相关信息披露充分。

三、请保荐人、发行人律师发表明确意见。

（一）核查程序

保荐机构、发行人律师主要履行了以下核查程序：

1、获取并查阅了发行人的工商登记资料；

2、获取并查阅了以下协议：

（1）维嘉有限、邱四军及其他相关方与丰年君和于 2020 年 9 月 27 日签订的《关于维嘉数控科技（苏州）有限公司之增资扩股协议》，维嘉有限、邱四军及其他相关方与丰年君和于 2020 年 9 月 27 日签订的《关于维嘉数控科技（苏州）有限公司之投资协议》，维嘉有限、邱四军及其他相关方与丰年君和于 2020 年 9 月 27 日签订的《关于维嘉数控科技（苏州）有限公司的股权转让协议》，维嘉有限、邱四军及其他相关方与丰年君和于 2020 年 12 月 10 日签订的《关于维嘉数控科技（苏州）有限公司的投资协议之补充协议》；

（2）维嘉有限、邱四军及其他相关方与木立创投于 2020 年 9 月 27 日签订的《关于维嘉数控科技（苏州）有限公司之增资扩股协议》，维嘉有限、邱四军及其他相关方与木立创投于 2020 年 9 月 27 日签订的《关于维嘉数控科技（苏州）有限公司之投资协议》，维嘉有限、邱四军及其他相关方与木立创投于 2020 年 9 月 27 日签订的《关于维嘉数控科技（苏州）有限公司的股权转让协议》；

（3）安徽安元、顺融开拓二号、顺融天使四期、海富长江、中比基金、中金浦成分别与维嘉有限、邱四军及其他相关方签署的《维嘉数控科技（苏州）有限公司增资协议》《维嘉数控科技（苏州）有限公司增资协议补充协议》；

（4）丰年君和、木立创投、海富长江、中比基金、安徽安元、中金浦成、顺融开拓二号、顺融天使四期分别与发行人及其他相关方签署的《终止协议》；

（5）丰年君和与邱四军于 2021 年 8 月 10 日另行签署的《<关于维嘉数控科技（苏州）有限公司之投资协议>之补充协议二》以及于 2021 年 11 月签署的《关于维嘉数控科技（苏州）有限公司的投资协议之补充协议三》，木立创投与邱四军于 2021 年 8 月 10 日另行签署的《<关于维嘉数控科技（苏州）有限公司之投资协议>之补充协议》以及于 2021 年 11 月签署的《<关于维嘉数控科技（苏州）有限公司之投资协议>之补充协议二》，安徽安元、顺融开拓二号、顺融天使四期、海富长江、中比基金、中金浦成与邱四军于 2021 年 8 月 10 日签署的《<维嘉数控科技（苏州）有限公司增资补充协议>之补充协议》以及于 2021 年 11 月签署的《<维嘉数控科技（苏州）有限公司增资补充协议>之补充协议二》；

3、访谈邱四军，以及丰年君和、木立创投、海富长江、中比基金、安徽安元、中金浦成、顺融开拓二号、顺融天使四期相关负责人员；

4、获取发行人、邱四军、丰年君和、木立创投、海富长江、中比基金、安徽安元、中金浦成、顺融开拓二号、顺融天使四期出具的书面确认；

5、逐项对照《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》第 13 条的要求；

6、获取邱四军填写的调查表，核查其对外投资及任职情况，核查了其提供的《个人信用报告》，并获取了其关于自身资信情况及履约能力的说明。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、截至 IPO 申报日，发行人作为协议方签署的对赌协议及其他特殊股东权利条款已全面清除，不存在争议及法律风险，不存在书面或者口头的对赌协议恢复约定；前述对赌协议及其他特殊股东权利条款终止后，发行人与丰年君和、木立创投、海富长江、中比基金、安徽安元、中金浦成、顺融开拓二号、顺融天使四期签署的相关协议安排符合《创业板股票首次公开发行上市审核问答》第 13 条的规定；

2、发行人、邱四军及其他相关方与丰年君和、木立创投、海富长江、中比基金、安徽安元、顺融开拓二号、顺融天使四期、中金浦成签署的相关终止协议对有关对赌及股东特殊权利相关条款被视为自始无效的约定清晰、明确；

3、股权回购义务特定事件触发情形已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、发行人股本有关情况”之“（八）发行人签订的对赌协议及解除情况”之“3、实际控制人签订的对赌协议条款及安排”中进行了完整披露，其他重要条款在招股说明书前述部分进行了补充披露；

4、股权回购义务特定事件触发导致发行人控制权发生变化的风险较为可控，发行人已经在招股说明书之“重大事项提示”之“三、特别风险提示”之“（九）实际控制人邱四军先生与股东之间股权回购条款被执行的风险”中对发行人现有股东持股比例发生变化的风险进行了提示，相关信息披露充分。

问题 3 关于股权激励

根据申报材料

（1）发行人通过员工持股平台维嘉凯悦实施股权激励。维嘉凯悦设立于 2018 年 12 月 28 日，截至目前共有 21 名合伙人。邱四军系维嘉凯普通合伙人，出资比例为 59.10%。（2）除上述员工持股计划以外，发行人在 2010 年 6 月、2011 年 4 月、2011 年 5 月、2017 年 11 月共已实施 4 次股权激励，公司在相关当期分别确认了股份支付费用 322.76 万元、188.08 万元、25.18 万元、47.55 万元。（3）由于实施相关股权激励计划，发行人已于 2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-3 月确认股份支付费用分别为 3,296.00 万元、328.72 万元、68.73 万元和 27.49 万元。（4）公司申报材料对员工持股平台的管理及股份支付费用的确定依据介绍较少。

请发行人：

（1）说明员工持股平台关于股权激励的主要约定，包括但不限于授予人员选定标准、业绩条件、服务期、新增入股、转让、退出、离职员工股份安排等，是否存在隐含服务期，员工所持份额与其工作贡献及职务是否匹配，是否存在非员工合伙人；结合员工持股平台成立以来的持股情况及股权变动情况，说明股份授予时点的确认依据及合规性。

（2）说明员工持股平台及各次股权激励相关主体的出资实缴情况及资金来源，是否存在代为出资、股份代持或其他利益安排，是否存在发行人、控股股东、实际控制人及其关联方向相关主体提供资金的情形。

（3）说明员工持股平台及 2010 年至 2017 年 4 次股权激励所确认股份支付费用的

计算过程，结合估值 PE 倍数、外部股东入股估值等因素说明计算股份支付费用所依据价格的公允性，股份支付会计处理方法及确认时点的合规性；股权激励与公司 IPO 之间的关系，是否实质上以 IPO 成功为可行权条件；公司确认股份支付费用的完整性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，说明核查程序、核查情况及核查结论。

答复：

一、说明员工持股平台关于股权激励的主要约定，包括但不限于授予人员选定标准、业绩条件、服务期、新增入股、转让、退出、离职员工股份安排等，是否存在隐含服务期，员工所持份额与其工作贡献及职务是否匹配，是否存在非员工合伙人；结合员工持股平台成立以来的持股情况及股权变动情况，说明股份授予时点的确认依据及合规性

1、关于授予人员选定标准、业绩条件、服务期、新增入股、转让、退出、离职员工股份安排等的说明

（1）选定标准、业绩条件及服务期安排

对于授予人员选定标准、业绩条件、服务期、新增入股、转让、退出、离职员工股份安排等，2019 年 5 月发行人通过《苏州维嘉凯悦企业管理中心（有限合伙）合伙协议》（以下简称“《合伙协议》”）和《维嘉数控科技（苏州）有限公司高级管理人员及核心骨干股权激励计划》（以下简称“《核心骨干股权激励计划》”）进行约定。此外《核心骨干激励计划》约定，《合伙协议》与《核心骨干激励计划》冲突的，以《核心骨干激励计划》为准，《核心骨干激励计划》未约定的部分以《合伙协议》为准。2020 年 8 月实施第二次员工激励时，新增被激励对象签署了《关于受让苏州维嘉凯悦企业管理中心（有限合伙）的合伙份额并加入企业合伙协议的同意函》，同意受《合伙协议》及《核心骨干股权激励计划》的约束。

根据《维嘉数控科技（苏州）有限公司高级管理人员及核心骨干股权激励计划》：

1）选定标准：①就职于发行人的部分主管级以上人员；②对发行人有突出贡献的正式员工。

2）业绩条件：未设置业绩条件，激励对象候选人自行决定是否参与激励计划。

3）服务期：未直接约定服务期，但约定激励对象所持有的发行人股票在上市之日

起锁定三十六个月，不得出售和转让。

（2）新增入股、转让、退出、离职员工股份安排

1）新增入股

根据《苏州维嘉凯悦企业管理中心（有限合伙）合伙协议》，有限合伙人入伙应当经过全体合伙人同意，新入伙的有限合伙人对入伙前本合伙企业的债务，以其认缴的出资额为限承担有限责任。

2）转让安排

根据《苏州维嘉凯悦企业管理中心（有限合伙）合伙协议》，有限合伙人可以向合伙人以外的人转让其在本合伙企业中的权益，但应当提前三十个自然日通知全体合伙人，并得到全体合伙人的书面同意。非经全体合伙人同意，普通合伙人不得向其他人转让其在有限合伙中的权益。

此外，根据《维嘉数控科技（苏州）有限公司高级管理人员及核心骨干股权激励计划》：除本计划协议相关条款另有约定外，激励对象自邱四军处受让维嘉凯悦合伙份额之日起至禁售期结束之日期间内，激励对象不得对其持有的合伙份额进行处置，包括但不限于出售、转让、质押、偿还债务等。

3）退出及离职安排：

根据《苏州维嘉凯悦企业管理中心（有限合伙）合伙协议》，在本合伙企业的存续期间，经全体合伙同意，有限合伙人可以退伙；除本协议另有约定外，有限合伙人有下列情形之一的，当然退伙：①作为合伙人的自然人死亡或者被依法宣告死亡。②作为合伙人的法人或者其他组织依法被吊销营业执照、责令关闭、撤销，或者被宣告破产。③合伙人在被合伙企业中的全部财产份额被人民法院强制实行。

此外，根据《维嘉数控科技（苏州）有限公司高级管理人员及核心骨干股权激励计划》，激励对象在自邱四军处受让维嘉凯悦合伙份额之日起至禁售期结束之日期间内，因以下情形之一与维嘉数控终止劳动关系的，激励对象应当在办理相关终止劳动关系手续之前，将其持有的合伙份额全部转让给邱四军或其指定的受让方：（1）激励对象与维嘉数控协商一致解除劳动合同；（2）激励对象的劳动合同期满后未续约；（3）激励对象与维嘉数控订立劳动合同时所依据的客观情况发生重大变化，致使劳动合同无

法履行，经各方协商，未能就变更劳动合同内容达成协议的；（4）激励对象单方面解除与维嘉数控（含其子公司）劳动合同的；（5）激励对象严重违反维嘉数控的规章制度或员工守则的；（6）激励对象严重失职或营私舞弊的；（7）激励对象未经维嘉数控同意，同时与其他单位建立劳动关系的；（8）激励对象未经维嘉数控同意，私自向同行泄露公司技术或商业机密的；（9）激励对象违反法律法规，被追究刑事责任，或被证券监管机构实施行政处罚，或导致维嘉数控损害或损失的。

2、是否存在隐含服务期

《维嘉数控科技（苏州）有限公司高级管理人员及核心骨干股权激励计划》虽未直接约定服务期，但约定激励对象所持有的发行人股票在上市之日起锁定三十六个月，同时约定激励对象与发行人终止劳动关系的，激励对象应当在办理相关终止劳动关系手续之前，将其持有的合伙份额全部转让给邱四军或其指定的受让方，转让价格=该激励对象持有的合伙份额的出资-该激励对象在持有合伙份额期间已分得利润金额。综上，考虑到合伙人受让份额后直至其禁售期结束之日并无法按照公允价格退出，基于谨慎性原则，该期间应视为隐含服务期，属于可行权条件中的服务期限。

3、员工所持份额与其工作贡献及职务是否匹配，是否存在非员工合伙人

公司实施股权激励计划根据员工的职级设置份额上限，其中总监级别为 80 万、副总监级别为 30 万、经理级别为 20 万、主管级别为 10 万，由公司内部审议通过并由被激励对象候选人自行决定是否参与激励计划。虽然部分被激励对象未按份额上限参与认购，但员工所持份额与其工作贡献及职务基本匹配。

维嘉凯悦持股平台不存在非员工合伙人的情形。截至本问询函回复出具之日，维嘉凯悦持股平台的员工、授予时级别及其持股份额情况如下：

序号	合伙人姓名	出资额（万元）	出资比例	授予时级别	授予时职务	合伙人类型
1	邱四军	591.00	59.10%	-	董事长、总经理	普通合伙人
2	何妍	80.00	8.00%	总监	市场管理中心总监	有限合伙人
3	朱勐	80.00	8.00%	总监	财务总监	有限合伙人
4	常远	80.00	8.00%	总监	研发中心总监	有限合伙人
5	孟凡辉	20.00	2.00%	经理	软件研发部经理	有限合伙人

序号	合伙人姓名	出资额（万元）	出资比例	授予时级别	授予时职务	合伙人类型
6	沈海涛	20.00	2.00%	副总监	营运管理中心副总监	有限合伙人
7	张宏高	16.50	1.65%	经理	市场技术部经理	有限合伙人
8	苏永春	15.00	1.50%	副总监	华南业务运营部副总监	有限合伙人
9	庞士君	15.00	1.50%	经理	机械研发部产品经理	有限合伙人
10	袁绩	12.00	1.20%	经理	电气研发部经理	有限合伙人
11	管凌乾	10.00	1.00%	经理	软件研发部产品经理	有限合伙人
12	李奕奕	10.00	1.00%	副总监	董事会秘书	有限合伙人
13	韩轮成	7.50	0.75%	经理	应用工艺经理	有限合伙人
14	李卫东	7.50	0.75%	经理	质量管理部经理	有限合伙人
15	刘敏	7.50	0.75%	经理	机加工中心经理	有限合伙人
16	邵军	5.00	0.50%	主管	行政主管	有限合伙人
17	覃少锋	5.00	0.50%	经理	市场技术部副经理	有限合伙人
18	丁华萍	5.00	0.50%	主管	采购部主管	有限合伙人
19	董珊	5.00	0.50%	主管	生产管理部主管	有限合伙人
20	潘攀宇	5.00	0.50%	主管	市场支持部主管	有限合伙人
21	朱燕萍	3.00	0.30%	主管	会计主管	有限合伙人
合计		**1,000.00**	**100.00%**	-	-	-

4、结合员工持股平台成立以来的持股情况及股权变动情况，说明股份授予时点的确认依据及合规性

（1）2018 年 12 月，维嘉凯悦成立并受让 20%股权

2018 年 12 月 28 日，维嘉凯悦成立，维嘉凯悦成立时合伙人分别为邱四军、常远、何妍和朱劼，合伙份额分别为 85%、5%、5%和 5%。

2018 年 12 月，胡泽洪指示王成东将 20%股权转让予维嘉凯悦，根据股权转让协议以及胡泽洪的访谈确认，转让协议仅约定了股权转让比例、价款及支付等条款，所获取的股权不附带任何服务期限及业绩要求等限制条件，公司根据江苏华信资产评估

有限公司于 2020 年 12 月 2 日出具的截至 2018 年 12 月 31 日净资产评估值 21,480 万元一次性确认股份支付费用 3,296 万元。

（2）2019 年 4 月，维嘉凯悦合伙人份额变动

2019 年 4 月，维嘉凯悦的合伙人份额发生变动，维嘉凯悦同意合伙人邱四军减少认缴出资 90 万元（对应 9%份额），同意合伙人常远、朱劼、何妍各分别增加认缴出资 30 万元（合计对应 9%份额）。根据相对应的合伙企业变更通知书，不附带任何服务期限及业绩要求等限制条件，且未设置长期激励方案，具有一次性、偶发性的特征，发行人一次性确认相关费用 296.64 万元。

（3）2019 年 5 月，公司实施第一次员工股权激励

2019 年 5 月，邱四军将维嘉凯悦合计 13.10%的合伙份额以 262 万元的价格转让予 11 位激励对象，根据《维嘉数控科技（苏州）有限公司高级管理人员及核心骨干股权激励计划》约定，“激励对象在自邱四军处受让维嘉凯悦合伙份额之日起至禁售期结束之日期间内，激励对象因以下情形之一与维嘉数控终止劳动关系的，激励对象应当在办理相关终止劳动关系手续之前，将其持有的合伙份额全部转让给邱四军或其指定的受让方。”根据财政部会计司发布的《股份支付准则应用案例——以首次公开募股成功为可行权条件》指引，被激励对象须完成规定的服务期限方可从股权激励计划中获益，属于可行权条件中的服务期限条件，发行人应当合理估计未来成功完成首次公开募股的可能性及完成时点，将授予日至该时点的期间作为等待期，并在等待期内每个资产负债表日对预计可行权数量作出估计，确认相应的股权激励费用。故发行人假设 2022 年 7 月完成首次公开募股（假设以 2021 年 9 月申报，并以 2021 年上半年创业板上市企业平均受理至上市时间 9.4 个月取整为依据），自 2019 年 5 月至 2025 年 7 月期间进行分摊，2019 年度确认 32.08 万元、2020 年确认 48.12 万元、2021 年确认 48.12 万元。

（4）2020 年 8 月，公司实施第二次员工股权激励

2020 年 8 月，邱四军将维嘉凯悦合计 3.80%的合伙份额以 76 万元的价格转让予 6 位激励对象，该次股权激励所签订的激励计划同样适用财政部会计司发布的《股份支付准则应用案例——以首次公开募股成功为可行权条件》指引，故发行人假设 2022 年 7 月完成首次公开募股，自 2020 年 9 月至 2025 年 7 月期间按月进行分摊，2020 年度

确认 20.61 万元、2021 年确认 61.83 万元。

序号	事项	股份支付协议获得批准情况	授予日	股份支付确认年份	总股份支付费用	分摊方法
1	王成东（实际上为胡泽洪）将 20%股权转让予维嘉凯悦，转让价格为 1,000 万元	2018 年 12 月 30 日，维嘉有限召开股东会，会议审议通过了同意王成东将其所持有的公司 20%的股权以 1,000 万的价格转让至维嘉凯悦，并同意王成东与维嘉凯悦就此签署股权转让协议	2018 年 12 月 30 日	2018 年	3,296 万元	一次性确认
2	维嘉凯悦合伙人份额变动，邱四军减少出资 90 万元，常远、何妍和朱劼各增加出资 30 万元，合计 90 万元	2019 年 4 月 18 日，维嘉凯悦全体合伙人作出变更决定书，同意合伙人邱四军减少认缴出资 90 万元，同意合伙人常远、朱劼、何妍分别增加认缴出资 30 万元	2019 年 4 月 18 日	2019 年	296.64 万元	一次性确认
3	邱四军将维嘉凯悦合计 13.10%的合伙份额以 262 万元的价格转让予 11 位激励对象	2019 年 5 月 6 日维嘉有限召开股东会会议，决议以维嘉凯悦为平台实施股权激励计划。实际控制人邱四军将其持有的维嘉凯悦合计 13.10%的合伙份额（对应出资额 131 万）以 262 万元的价格转让给 11 位激励对象	2019 年 5 月 6 日	自 2019 年 5 月至 2025 年 7 月进行分摊	300.78 万元	将授予日至估计成功完成首次公开募股并锁定 3 年的期间作为等待期进行分摊
4	邱四军将维嘉凯悦合计 3.80%的合伙份额以 76 万元的价格转让予 6 位激励对象	2020 年 8 月 27 日维嘉有限召开股东会会议，决议以维嘉凯悦为平台实施股权激励计划。实际控制人邱四军将其持有的维嘉凯悦合计 3.80%的合伙份额（对应出资额 38 万）以 76 万元的价格转让给 6 位激励对象	2020 年 8 月 27 日	自 2020 年 9 月至 2025 年 7 月进行分摊	304.00 万元	将授予日至估计成功完成首次公开募股并锁定 3 年的期间作为等待期进行分摊

二、说明员工持股平台及各次股权激励相关主体的出资实缴情况及资金来源，是否存在代为出资、股份代持或其他利益安排，是否存在发行人、控股股东、实际控制人及其关联方向相关主体提供资金的情形。

（一）说明员工持股平台及各次股权激励相关主体的出资实缴情况及资金来源

发行人员工持股平台及各次股权激励相关主体的出资实缴情况及资金来源具体如下：

股权激励	出资实缴情况	资金来源情况
2010 年 6 月股权激励	因本次股权转让实际系股权代持还原及员工股权激励，因此邱四军未向王成东支付股权转让对价；江美文、康明生及常远亦未曾向邱四军支付股权转让对价；杨仁杰受让该等股份当时并未支付对价，但杨仁杰于 2017 年 11 月出让其持有的维嘉有限全部股权时，将 2010 年 6 月取得股权激励应付未付股权转让款对价共计 72 万元通过债权债务抵扣的方式支付完毕，即杨仁杰应支付的股权转让款已实缴。	杨仁杰的资金来源为自有资金
2011 年 4 月股权激励	邱四军实际同意将本次股权转让涉及的股权零对价转让给江美文、康明生，作为对后者的股权激励。因此，江美文、康明生实际未支付股权转让价款。	股权受让方均未实际出资
2011 年 5 月股权激励	常远和杨仁杰的股权转让价款为邱四军代付，已实缴。	邱四军代常远和杨仁杰支付，后杨仁杰以自有资金归还。
2017 年 11 月股权激励	均已实缴	何妍及朱劼的部分股权转让价款为自有资金，部分股权转让价款为发行人及邱四军代付。
2019 年 6 月维嘉凯悦层面第一次股权激励	均已实缴	自有资金
2020 年 8 月维嘉凯悦层面第二次股权激励	均已实缴	自有资金

综上，员工持股平台及各次股权激励相关主体涉及实际支付对价的均已实缴。2010 年 6 月股权激励、2011 年 5 月股权激励中存在邱四军代杨仁杰、常远出资的情形；2017 年 12 月股权激励中存在发行人及邱四军代何妍、朱劼出资的情形；除前述情形外，其他股权激励中各主体出资的资金来源均为自有资金。

（二）是否存在代为出资、股份代持或其他利益安排，是否存在发行人、控股股东、实际控制人及其关联方向相关主体提供资金的情形

2010 年 6 月股权激励、2011 年 5 月股权激励中存在邱四军代杨仁杰、常远出资的情形。2017 年 12 月股权激励中存在发行人及邱四军代何妍、朱劼出资的情形。除前述情形外，不存在代为出资、股份代持或其他利益安排。

维嘉凯悦设立时，邱四军部分资金来源为发行人借款；截至 2020 年 10 月 21 日，邱四军已将该借款本金余额全部清偿完毕。2010 年 6 月股权激励、2011 年 5 月股权激励中存在控股股东、实际控制人邱四军向杨仁杰、常远提供资金的情形。2017 年 12

月股权激励中存在发行人及控股股东、实际控制人邱四军代何妍、朱劼出资的情形。除前述情形外，不存在发行人、控股股东、实际控制人及其关联方向相关主体提供资金的情形。

三、说明员工持股平台及 2010 年至 2017 年 4 次股权激励所确认股份支付费用的计算过程，结合估值 PE 倍数、外部股东入股估值等因素说明计算股份支付费用所依据价格的公允性，股份支付会计处理方法及确认时点的合规性；股权激励与公司 IPO 之间的关系，是否实质上以 IPO 成功为可行权条件；公司确认股份支付费用的完整性。

1、员工持股平台及 4 次股权激励所确认股份支付费用的计算过程

序号	事项	授予日	股份支付计算的估值依据	PE 倍数及外部股东估值	股份支付计算过程
1	王成东（实际为邱四军）将 12%股权分别转让予康明生、常远、杨仁杰、江美文，转让比例均为 3%，转让价格均为 72 万元	2010 年 6 月 15 日	参考截至 2010 年 6 月末净资产 3,289.68 万元作为定价依据	对应 2009 年净利润的 PE 倍数为 13.37 ● 无近期外部股权融资	根据康明生、常远、江美文的访谈确认，邱四军同意将本次股权转让涉及的股权无偿赠予康明生、常远、江美文，实际转让价格为 0 万元，对杨仁杰的股权转让价格为 72 万元，故按 2010 年 6 月末净资产（3,289.68 万元）*授予比例（12%）为公允价值，与实际转让价款 72 万元的差额确认股份支付费用 322.76 万元
2	邱四军将 2%股权转让予江美文，将 2%股权转让予康明生，转让价格均为 48 万元（江美文、康明生实际未支付）	2010 年 12 月 3 日	参考截至 2010 年 12 月末净资产 4,702.05 万元作为定价依据	● 对应 2009 年净利润的 PE 倍数为 19.12 无近期外部股权融资	根据江美文、康明生的访谈确认，邱四军同意将本次股权转让涉及的股权无偿赠予江美文、康明生，实际转让价格为 0 万元，故按 2010 年 12 月末净资产（4,702.05 万元）*授予比例（4%）为公允价值，与实际转让价款 0 万元的差额确认股份支付费用 188.08 万元
3	广州合泰将 2%股权转让予常远，将 2%股权转让予杨仁杰，转让价格均为 91 万元	2011 年 5 月 12 日	参考截至 2011 年 5 月末净资产 4,929.52 万元作为定价依据	● 对应 2010 年净利润的 PE 倍数为 3.19 ● 无近期外部股权融资	常远股权转让对价 91 万元由邱四军代为支付，常远归还 81 万元，剩余 10 万元邱四军同意豁免，故按 2011 年 5 月末净资产（4,929.52 万元）*授予比例（4%）为公允价值，与实际转让价款 172 万元的差额确认股份支付费用 25.18 万元
4	杨仁杰将 3%股权转让予何妍，转让价格为 120 万元，将 2%	2017 年 11 月 23 日	参考截至 2017 年 11 月末净资产 3,535.41 万元	● 对应 2017 年净利润的 PE 倍数为 13.53（2016	何妍、朱劼转让对价 200 万元，其中实际支付 130 万元，剩余 70 万元由邱四军

序号	事项	授予日	股份支付计算的估值依据	PE 倍数及外部股东估值	股份支付计算过程
	股权转让予朱劼，转让价格为 80 万元		作为定价依据	年亏损，故选取 2017 年净利润） ● 无近期外部股权融资	及发行人代为支付。根据杨仁杰、何妍、朱劼与邱四军于 2017 年签署的《股权转让合同书》，约定：股权转让价款为 200 万元，杨仁杰因与邱四军、维嘉有限的债权债务安排抵扣 70 万元，上述债权债务安排执行后，杨仁杰对维嘉有限及邱四军的 70 万元债务变更为何妍、朱劼对维嘉有限及邱四军的债务。何妍、朱劼与邱四军的债务经邱四军确认予以免除，与维嘉有限的债务已在其 2017 年应得奖金中予以抵扣。 故按 2017 年 11 月末净资产（3,535.41 万元）*授予比例（5%）为公允价值，与实际转让价款 130 万元的差额确认股份支付费用 47.55 万元
5	王成东（实际上为胡泽洪）将 20%股权转让予维嘉凯悦，转让价格为 1,000 万元	2018 年 12 月 30 日	参考江苏华信资产评估有限公司出具的发行人截至 2018 年 12 月 31 日净资产评估值 21,480 万元	● 对应 2018 年净利润的 PE 倍数为 14.35 ● 无近期外部股权融资	按 2018 年 12 月末净资产评估值（21,480.00 万元）*授予比例（20%）为公允价值，与实际转让价款 1,000 万元的差额确认股份支付费用 3,296.00 万元
6	维嘉凯悦合伙人份额变动，邱四军减少出资 90 万元，常远、何妍和朱劼各增加出资 30 万元，合计 90 万元	2019 年 4 月 18 日	参考江苏华信资产评估有限公司出具的发行人截至 2018 年 12 月 31 日净资产评估值 21,480 万元	● 对应 2018 年扣除非经常性损益后净利润的 PE 倍数为 14.35 ● 无近期外部股权融资	按 2018 年 12 月末净资产评估值（21,480.00 万元）*授予比例（1.8%）为公允价值，与实际转让价款 90 万元的差额确认股份支付费用 296.64 万元
7	邱四军将维嘉凯悦合计 13.10%的合伙份额以 262 万元的价格转让予 11 位激励对象	2019 年 5 月 6 日	参考江苏华信资产评估有限公司出具的发行人截至 2018 年 12 月 31 日净资产评估值 21,480 万元	● 对应 2018 年扣除非经常性损益后净利润的 PE 倍数为 14.35 ● 无近期外部股权融资	按 2018 年 12 月末净资产评估值（21,480.00 万元）*授予比例（2.62%）为公允价值，与实际转让价款 262 万元的差额确认股份支付费用 300.78 万元，并以自授予日至预计可上市成功后锁定 3 年为分摊期，即以自 2019 年 5 月至 2025 年 7 月进行分摊，2019 年度确认 32.08 万元、2020 年确认 48.12 万元、2021 年确认 48.12 万元

序号	事项	授予日	股份支付计算的估值依据	PE 倍数及外部股东估值	股份支付计算过程
8	邱四军将维嘉凯悦合计 3.80%的合伙份额以 76 万元的价格转让予 6 位激励对象	2020 年 8 月 27 日	参考外部股东入股价格所对应的公司整体股权估值 5 亿元	● 对应 2019 年扣除非经常性损益后净利润的 PE 倍数为 29.34 ● 2020 年 9 月外部股权融资对应公司整体估值为 5 亿元	按外部股东入股评估值（50,000.00 万元）*授予比例（0.76%）为公允价值，与实际转让价款 76 万元的差额确认股份支付费用 304.00 万元，并以自授予日至预计可上市成功后锁定 3 年为分摊期，即以自 2020 年 9 月至 2025 年 7 月进行分摊，2020 年度确认 20.61 万元、2021 年确认 61.83 万元

2、结合估值 PE 倍数、外部股东入股估值等因素说明计算股份支付费用所依据价格的公允性

（1）2010 年至 2017 年期间的四次股权激励中股份支付费用计算的估值依据参考当月末的公司账面净资产，对应当期前一年度净利润的 PE 倍数分别为 13.37、19.12、3.19 和 13.53（注：由于 2016 年度为亏损，第四次股权激励的 PE 倍数参考 2017 年净利润），且无可参考的当时外部股东入股价格。考虑到公司在 2010 年至 2017 年期间经营业绩规模较小且未引入外部股东，可以合理认为转让方未对公司短期内的业绩有较大溢价期望，即无法证明交易的对价或其定价与企业自身权益工具未来的价值密切相关，故参考当期净资产定价具有公允性。

（2）维嘉凯悦在 2018 年 12 月受让王成东（实际股权持有人为胡泽洪）所持有的 20%股权、2019 年 4 月维嘉凯悦合伙人份额发生变动、2019 年 5 月实施第一次员工股权激励计提股份支付定价系参考江苏华信资产评估有限公司出具的发行人截至 2018 年 12 月 31 日净资产评估值 21,480 万元，对应的 PE 倍数为 14.35。本次评估的评估方法为资产基础法及收益法，选用收益法的评估结果作为最终评估结论，能够合理反映公司整体价值，且近期无可参考的外部股东入股价格，参考评估值作为定价具有公允性。

（3）2020 年 8 月实施第二次员工股权激励计提股份支付定价系参考外部股东丰年君和和木立创投在 2020 年 9 月的入股价格，对应的 PE 倍数为 29.34，该估值的确定符合市场化原则，定价具有公允性。

3、股份支付会计处理方法及确认时点的合规性

（1）2010 年至 2017 年期间的四次股权激励

根据相关股东会决议以及签署的股权转让协议，不附带任何服务期限及业绩要求等限制条件，且未设置长期激励方案，具有一次性、偶发性的特征，因此发行人一次性确认相关费用。

根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》以及应用指南规定：“授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，应当在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。”

“授予日，是指股份支付协议获得批准的日期，其中获得批准是指企业与职工或其他方就股份支付的协议条款和条件已达成一致，该协议获得股东大会或类似机构的批准”。

序号	事项	股份支付协议获得批准情况	授予日	股份支付确认年份
1	王成东（实际为邱四军）将 12%股权分别转让予康明生、常远、杨仁杰、江美文，转让比例均为 3%，转让价格均为 72 万元	2010 年 6 月 15 日，维嘉有限作出股东会决议，同意王成东将所持维嘉有限 12%的股权转让予常远、杨仁杰、康明生、江美文等四人，四人各自受让 3%的维嘉有限股权，对价均为 72 万元	2010 年 6 月 15 日	2010 年
2	邱四军将 2%股权转让予江美文，将 2%股权转让予康明生，转让价格均为 48 万元	2010 年 12 月 3 日，维嘉有限作出股东会决议，同意邱四军将所持维嘉有限 2%的股权转让予江美文，将其所持维嘉有限 2%的股权转让予康明生	2010 年 12 月 3 日	2010 年
3	广州合泰将 2%股权转让予常远，将 2%股权转让予杨仁杰，转让价格均为 91 万元	2011 年 5 月 12 日，维嘉有限作出股东会决议，同意广州合泰将所持维嘉有限 2%的股权转让予常远，广州合泰将所持维嘉有限 2%的股权转让予杨仁杰	2011 年 5 月 12 日	2011 年
4	杨仁杰将 3%股权转让予何妍，转让价格为 120 万元，将 2%股权转让予朱勐，转让价格为 80 万元	2017 年 11 月 23 日，维嘉有限召开股东会，会议审议通过了同意杨仁杰将其所持有的公司 3%的股权转让予何妍，将所持公司 2%的股权转让予朱勐	2017 年 11 月 23 日	2017 年

（2）员工持股平台

2018 年 12 月，王成东（实际股权持有人为胡泽洪）将所持有的发行人 20%股权转让予维嘉凯悦。根据股权转让协议以及胡泽洪的访谈确认，转让协议仅约定了股权

转让比例、价款及支付等条款，所获取的股份不附带任何服务期限及业绩要求等限制条件，公司根据江苏华信资产评估有限公司出具的截至 2018 年 12 月 31 日净资产评估值 21,480 万元一次性确认股份支付费用 3,296 万元。

2019 年 4 月，维嘉凯悦的合伙人份额发生变动，同意合伙人邱四军减少认缴出资 90 万元，同意合伙人常远、朱劼、何妍分别增加认缴出资 30 万元。根据相对应的合伙企业变更通知书，不附带任何服务期限及业绩要求等限制条件，且未设置长期激励方案，具有一次性、偶发性的特征，发行人一次性确认相关费用 296.64 万元。

2019 年 5 月，邱四军将维嘉凯悦合计 13.10%的合伙份额以 262 万元的价格转让予 11 位激励对象，根据《维嘉数控科技（苏州）有限公司高级管理人员及核心骨干股权激励计划》约定，“激励对象在自邱四军处受让维嘉凯悦合伙份额之日起至禁售期结束之日期间内，激励对象因以下情形之一与维嘉数控终止劳动关系的，激励对象应当在办理相关终止劳动关系手续之前，将其持有的合伙份额全部转让给邱四军或其指定的受让方。”根据财政部会计司发布的《股份支付准则应用案例——以首次公开募股成功为可行权条件》指引，被激励对象须完成规定的服务期限方可从股权激励计划中获益，属于可行权条件中的服务期限条件，发行人应当合理估计未来成功完成首次公开募股的可能性及完成时点，将授予日至该时点的期间作为等待期，并在等待期内每个资产负债表日对预计可行权数量作出估计，确认相应的股权激励费用。故发行人假设 2022 年 7 月完成首次公开募股，自 2019 年 5 月至 2025 年 7 月期间进行分摊，2019 年度确认 32.08 万元、2020 年确认 48.12 万元、2021 年确认 48.12 万元。

2020 年 8 月，邱四军将维嘉凯悦合计 3.80%的合伙份额以 76 万元的价格转让予 6 位激励对象，该次股权激励所签订的激励计划同样适用财政部会计司发布的《股份支付准则应用案例——以首次公开募股成功为可行权条件》指引，故发行人假设 2022 年 7 月完成首次公开募股，自 2020 年 9 月至 2025 年 7 月期间进行分摊，2020 年度确认 20.61 万元、2021 年确认 61.83 万元。

通过员工持股平台进行股权激励，股份支付确认时点如下：

序号	事项	股份支付协议获得批准情况	授予日	股份支付确认年份
1	王成东（实际上为胡泽洪）将 20%股权转让予维嘉凯悦，转让价格为 1,000 万元	2018 年 12 月 30 日，维嘉有限召开股东会，会议审议通过了同意王成东将其所持有的公司 20%的股权以 1,000 万的价格转让至维嘉凯悦，并同意王	2018 年 12 月 30 日	2018 年

序号	事项	股份支付协议获得批准情况	授予日	股份支付确认年份
		成东与维嘉凯悦就此签署股权转让协议		
2	维嘉凯悦内部合伙人份额变动，邱四军将 12%合伙份额分别等额转让给常远、何妍、朱劼，转让价格均为 30 万元	2019 年 4 月 18 日，维嘉凯悦作出变更决定书，同意合伙人邱四军减少认缴出资 90 万元，同意合伙人常远、朱劼、何妍分别增加认缴出资 30 万元	2019 年 4 月 18 日	2019 年
3	邱四军将维嘉凯悦合计 13.10%的合伙份额以 262 万元的价格转让予 11 位激励对象	2019 年 5 月 6 日召开股东会会议，决议以苏州维嘉凯悦企业管理中心（有限合伙）为平台实施股权激励计划。实际控制人邱四军将其持有的苏州维嘉凯悦企业管理中心（有限合伙）合计 13.10%的合伙份额（对应出资额 131 万）以 262 万元的价格转让给 11 位激励对象	2019 年 5 月 6 日	自 2019 年 5 月至 2025 年 7 月进行分摊
4	邱四军将维嘉凯悦合计 3.80%的合伙份额以 76 万元的价格转让予 6 位激励对象	2020 年 8 月 27 日召开股东会会议，决议以苏州维嘉凯悦企业管理中心（有限合伙）为平台实施股权激励计划。实际控制人邱四军将其持有的苏州维嘉凯悦企业管理中心（有限合伙）合计 3.80%的合伙份额（对应出资额 38 万）以 76 万元的价格转让给 6 位激励对象	2020 年 8 月 27 日	自 2020 年 9 月至 2025 年 7 月进行分摊

4、股权激励与公司 IPO 之间的关系，是否实质上以 IPO 成功为可行权条件

根据历次股权激励相关的股东会决议、股权转让协议、核心骨干股权激励计划等资料，仅 2019 年 5 月邱四军将维嘉凯悦合计 13.10%的合伙份额以 262 万元的价格转让予 11 位激励对象，以及 2020 年 8 月邱四军将维嘉凯悦合计 3.80%的合伙份额以 76 万元的价格转让予 6 位激励对象与公司 IPO 存在关系，以 IPO 成功为可行权条件。

5、公司确认股份支付费用的完整性

发行人自成立以来历次股权转让以及是否应计提股份支付情况如下：

时间	事件	转让方	受让方/增资方	股权比例	是否涉及股份支付	理由
2007 年 4 月	维嘉有限成立	-	BVI 维嘉	100%	否	有限公司成立
2010 年 4 月	邱四军、胡泽洪、广州合泰联合收购维嘉有限	BVI 维嘉	王成东、徐雄（实际股权持有人为邱四军、胡泽洪、广州合泰）	100%	否	收购公司全部股权，并非对收购人的股权激励

时间	事件	转让方	受让方/增资方	股权比例	是否涉及股份支付	理由
2010 年 6 月	部分代持还原	王成东	邱四军	36%	否	代持还原
		王成东	康明生、常远、杨仁杰、江美文	12%	是	激励核心管理团队
		王成东	广州合泰	2%	否	代持还原
		徐雄	广州合泰	20%	否	代持还原
2011 年 3 月	邱四军对江美文、康明生进行股权激励	邱四军	江美文、康明生	4%	是	激励核心管理团队
2011 年 5 月	广州合泰退出	广州合泰	邱四军	18%	否	广州合泰退出，并非是实际控制人邱四军为发行人提供服务的补偿或激励
		广州合泰	常远	2%	是	广州合泰退出，常远作为高管，出于谨慎性考虑，计提股份支付
		广州合泰	杨仁杰	2%	是	广州合泰退出，杨仁杰作为高管，出于谨慎性考虑，计提股份支付
2011 年 11 月	江美文退出	江美文	邱四军	5%	否	江美文退出，并非是实际控制人邱四军为发行人提供服务的补偿或激励
2013 年 8 月	康明生退出	康明生	邱四军	5%	否	康明生退出，并非是实际控制人邱四军为发行人提供服务的补偿或激励
2017 年 12 月	杨仁杰退出	杨仁杰	何妍	3%	是	杨仁杰退出，由于何妍和朱勐为高管，出于谨慎性考虑，计提股份支付
		杨仁杰	朱勐	2%	是	
2019 年 1 月	王成东（实际为胡泽洪）转让 20%股权给维嘉凯悦	王成东（实际为胡泽洪）	维嘉凯悦	20%	是	参见“第 1 题、关于历史沿革第（四）问”之回复
2020 年 8 月	钟培钊（实际为胡泽洪）转让 10%给邱四军	王成东（实际为胡泽洪）	邱四军	10%	否	参见“第 1 题、关于历史沿革第（四）问”之回复
2020 年 10 月	第一次外部增资及邱四军老股转让	-	丰年君和	3.02%	否	定价公允，且不属于为发行人提供服务
		-	木立创投	1.12%	否	
		邱四军	丰年君和	6.5%	否	
		邱四军	木立创投	6.5%	否	

时间	事件	转让方	受让方/增资方	股权比例	是否涉及股份支付	理由
2021 年 1 月	整体变更为股份公司	-	-	-	否	整体变更
2021 年 1 月	第二次外部增资	-	中比基金等 6 名投资者	17.16%	否	定价公允，且不属于为发行人提供服务

注：上表所示时间为工商变更时间。

此外，发行人就员工持股平台维嘉凯悦在 2019 年 4 月发生合伙人份额变动，以及 2019 年 5 月及 2020 年 8 月两次员工股权激励均计提了股份支付费用。

综上，公司自成立以来的股份支付费用确认完整、准确。

四、请保荐人、申报会计师发表明确意见。

保荐机构、申报会计师主要履行了以下核查程序：

（一）核查程序

1、针对发行人历次涉及股份支付的股权变动及实施的员工股权激励计划，获取相关股权转让协议、核心骨干股权激励计划、股东会决议、资金流水凭证、工商档案等支持性依据，查阅关于股权激励的主要约定；

2、访谈发行人管理层，了解发行人制定股权激励计划的背景、份额授予的依据等情况，对照发行人报告期内的员工花名册与员工持股平台合伙人，确认是否存在非员工合伙人；获取历次股份授予时点的确认依据，复核授予时点的合规性；

3、核查历次股权激励相关的出资实缴情况，核查是否存在代为出资、股份代持等情形；

4、了解发行人历次股权变动的背景并对相关方进行访谈，查阅核心骨干股权激励计划关键条款内容，确定是否满足股份支付确认条件，是否存在可行权条件，复核公司股份支付具体计算过程，确认股份支付是否计提完整以及相关账务处理是否符合企业会计准则的规定；

5、获取发行人与股份支付相关的历年财务报表数据、评估机构出具的评估报告、发行人外部股权融资协议等，复核计算历次股份支付定价对应的 PE 倍数，分析股份支付定价的合理性。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人对员工持股平台的授予人员选定标准、业绩条件、新增入股、转让、退出、离职员工股份安排等进行了明确约定。被激励员工存在隐含服务期，员工所持份额与其工作贡献及职务基本匹配，且不存在非员工合伙人的情形；

2、员工持股平台股份授予时点的确认依据为股份支付协议获得批准的日期，确认依据合规；

3、员工持股平台及各次股权激励相关主体的出资实缴情况及资金来源如下：

1）2010 年 6 月股权激励，江美文、康明生及常远未支付对价，邱四军代杨仁杰支付了对价，杨仁杰在 2017 年离职并退出维嘉有限时通过债权债务抵扣的方式偿还完毕；

2）2011 年 4 月股权激励，江美文和康明生均未向邱四军支付对价；

3）2011 年 5 月股权激励，邱四军代常远支付 91 万元，常远以自有资金还款 81 万元；邱四军代杨仁杰支付 91 万元，杨仁杰偿还 60 万元，剩余 31 万元在杨仁杰 2017 年离职并退出维嘉有限时通过债权债务抵扣的方式偿还完毕；

4）2017 年 11 月股权激励，朱劼实际以自有资金支付 52 万元，何妍以自有资金支付 78 万元；因杨仁杰与维嘉有限、邱四军的债权债务安排抵扣原合计股权转让价款中的 70 万元；

5）维嘉凯悦设立及 2019 年 4 月上层合伙人出资结构变动过程中，合伙人均实缴了相应出资额，常远、何妍、朱劼资金来源为自有资金，邱四军资金来源为维嘉科技借款以及其向第三方的借款；

6）2019 年 6 月，维嘉凯悦层面第一次股权激励，相关资金均已实际缴付，资金来源均为自有资金；

7）2020 年 8 月，维嘉凯悦层面第二次股权激励，相关资金均已实际缴付，资金来源均为自有资金；

4、2010 年 6 月股权激励、2011 年 5 月股权激励中存在邱四军代杨仁杰、常远出资的情形；2017 年 11 月股权激励中存在邱四军代何妍、朱劼出资的情形；

5、维嘉凯悦设立及 2019 年 4 月上层合伙人出资结构变动过程中，邱四军部分资金来源为发行人借款；截至 2020 年 10 月 21 日，邱四军已将该借款本金余额全部清偿完毕。

6、2010 年 6 月股权激励、2011 年 5 月股权激励中存在控股股东、实际控制人邱四军向杨仁杰、常远提供资金的情形；2017 年 11 月股权激励中存在发行人、控股股东及实际控制人邱四军代何妍、朱劼出资的情形；

7、员工持股平台及各次股权激励中不存在股份代持或其他利益安排；

8、员工持股平台及 2010 年至 2017 年期间的四次股权激励所确认的股份支付费用的计算过程准确，计算股份支付的依据公允，股份支付的会计处理方法及确认时点准确、合规；

9、发行人于 2019 年 5 月及 2020 年 8 月实施的股权激励实质上以 IPO 成功为可行权条件，其它发行人已实施的股权激励均不以 IPO 成功为可行权条件。公司确认股份支付费用准确、完整。

问题 4 关于业务与技术

申报材料显示：

（1）公司曾荣获苏州市科技进步二等奖，并被中国电子电路行业协会及中国电子信息行业联合会评选为“中国电子电路行业百强企业”（2018 年、2019 年）。公开信息显示，根据 CPCA 行业协会对 PCB 专用设备的排名，大族数控连续十二年（2009-2020）位列 CPCA 发布的中国电子电路行业百强排行榜（专用设备和仪器类）第一名，大族数控全资子公司麦逊电子（2014-2020）连续七年位列第四名。2020 年苏州维嘉科技股份有限公司位列第七名。

（2）PCB 专用设备行业上市公司数量偏少，且尚无专业权威市场机构统计市场占有率等行业数据。

（3）近年来，我国 PCB 专用设备全面进入自主创新的新时代，发展迅速，国产 PCB 专用设备中低端产品已基本实现进口替代，并积极向高端设备领域渗透。国内 PCB 专用设备厂商不断进行高端产品技术研发，在设备精度、效率和稳定性方面均基本达到国际先进水平，已在市场中积累起较好的品牌口碑，能够持续满足国内主要客

户对于“高性能、高品质、低成本”的追求，正重塑国际 PCB 设备市场竞争格局。

（4）截至本招股说明书签署之日，公司拥有授权发明专利 93 项、实用新型专利 72 项、软件著作权 37 项。公司核心技术之一“超大推力水冷直线电机技术”技术来源为自主研发及专利收购。

请发行人：

（1）结合公司在中国电子电路行业百强排行榜（专用设备和仪器类）的排名情况及与竞争对手差距情况，说明公司与同行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，发行人所处的行业梯队情况。

（2）说明公司所处行业对 PCB 钻孔设备区分中低端、高端设备的主要判断方法，公司主营产品在中低端、高端设备类型的划分情况，公司现有主要产品及核心技术储备是否具有高端设备市场的较强竞争力。

（3）说明公司核心技术相关知识产权是否清晰，是否存在争议、诉讼或者仲裁，发行人主营业务及应用场景是否存在部分基于国外的相关技术和产品，如存在，说明潜在经贸摩擦风险是否对发行人主营业务造成重大不利影响。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

答复：

一、结合公司在中国电子电路行业百强排行榜（专用设备和仪器类）的排名情况及与竞争对手差距情况，说明公司与同行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，发行人所处的行业梯队情况。

根据中国电子电路行业协会和中国电子信息行业联合会联合发布的“中国电子电路行业排行榜（专用设备和仪器类）”，2018 年至 2020 年排名前十名的企业（按收入规模）如下：

	2020 年排名	**2019 年排名**	**2018 年排名**
大族数控	1	1	1
正业科技	2	2	2
宇宙集团	3	3	3
麦逊电子	4	4	4

	2020 年排名	2019 年排名	2018 年排名
东威科技	5	5	5
宜美智科技	6	6	-
维嘉科技	7	7	14
燕麦科技	8	-	-
芯碁微装	9	9	9
南京大量数控	10	10	6

资料来源：http://www.cpca.org.cn/bqphb.aspx?BaseInfoCateId=20&fcateid=19&flag=ran
注：2021 年度的中国电子电路行业排行榜（专用设备和仪器类）尚未公布

根据公开信息披露，正业科技主营业务为向 PCB、锂电、液晶面板等行业提供智能检测和智能制造整体解决方案等产品和服务，产品类型及应用的细分领域与发行人存在差异；根据公开网络信息查询，宇宙集团、宜美智科技、南京大量数控的部分产品与发行人存在重合，但均未公开披露财务数据，麦逊电子为大族数控子公司；因此前述公司未作为发行人的可比公司。

1、公司与同行业可比公司的经营情况对比

（1） 营业收入

单位：万元

	2021 年	2020 年	2019 年	年复合增长率（2019-2021）
大族数控	408,056.24	221,030.37	132,277.49	75.64%
大量科技	102,289.51	56,369.03	45,224.59	50.39%
芯碁微装	49,224.51	31,008.76	20,226.12	56.00%
燕麦科技	42,755.44	35,036.39	27,083.96	25.64%
东威科技	80,462.87	55,448.58	44,159.53	34.98%
平均值	**136,557.71**	**79,778.63**	**53,794.34**	**48.53%**
发行人	**79,772.56**	**48,124.15**	**22,968.56**	**86.36%**

注：可比公司数据来自公司公开披露文件，芯碁微装数据来自业绩快报

报告期内，发行人的营业收入规模快速增长，2019 年至 2021 年期间的年复合增长率为 86.36%，明显高于同行业可比公司平均水平。公司的主营产品 PCB 钻孔及成型设备为 PCB 生产所需最为核心的专用设备，因此近年来 PCB 行业景气度高企对公司经营业绩的拉动效应较为显著，但另一方面公司的收入规模与大族数控仍存在明显

差距。上表所示情况与“2020 年度中国电子电路行业排行榜（专用设备和仪器类）”的排名情况一致。

（2）扣除非经常性损益后净利润

单位：万元

	2021 年	2020 年	2019 年	年复合增长率（2019-2021）
大族数控	67,688.50	29,662.76	20,607.52	81.24%
芯碁微装	8,878.77	5,492.86	4,627.00	38.52%
燕麦科技	10,458.34	8,779.58	8,753.89	9.30%
东威科技	14,937.30	7,893.82	7,509.25	41.04%
平均值	**25,490.73**	**12,957.26**	**10,374.42**	**42.53%**
发行人	**9,113.42**	**5,542.82**	**1,704.19**	**131.25%**

注：可比公司数据来自公司公开披露文件，大量科技未披露扣除非经常性损益后净利润，芯碁微装数据来自业绩快报

报告期内，发行人的扣除非经常性损益后净利润水平快速增长，2019 年至 2021 年期间的年复合增长率达 131.25%，一方面由于发行人的基数较低，另一方面得益于发行人经营规模大幅增长所带来的显著规模效应。报告期内发行人的扣除非经常损益后净利润水平明显低于大族数控与东威科技，但在 2020 年及 2021 年与燕麦科技相比已差距不大，并略高于芯碁微装。

2、公司与同行业可比公司的技术实力对比

（1） 主要性能指标

由于芯碁微装、燕麦科技与东威科技的主要产品与发行人主营产品分处不同的 PCB 制造环节，性能指标不具有可比性，因此选取大族数控、东台精机以及大量科技与公司进行性能指标的对比。就 PCB 钻孔及成型设备而言，XY 轴移动速度越快，则综合钻孔效率越高；产品技术水平及稳定性越高，则精度越高，对应精度指标数值越小。公司主要产品与可比公司同类产品的各项精度、速度技术指标对比如下：

① Super D6CMSL 钻孔机与可比公司同类产品型号的技术指标对比

	维嘉科技	大族数控	东台精机	大量科技
	Super D6CMSL-2530	**F6MH**	**SD-616B**	**DG6L**
钻孔精度/mm	±0.017	±0.018	±0.018	±0.02
盲钻精度/mm	±0.015	-	-	-
定位精度/mm	±0.004	±0.004	±0.005	-
重复精度/mm	±0.002	±0.0025	±0.0025	-
XY 轴移动速度（m/min）	90	80	50	60

资料来源：各公司官网、公开文件

② Multi D6CMSL 钻孔机与可比公司同类产品型号的技术指标对比

	维嘉科技	大量科技
	Multi D6CMSL-2530	**DG6Z**
钻孔精度/mm	±0.017	±0.02
盲钻精度/mm	±0.015	±0.03
定位精度/mm	±0.004	-
重复精度/mm	±0.002	-
XY 轴移动速度（m/min）	90	60

资料来源：各公司官网、公开文件

③ Ultra R6L 铣边机与可比公司同类产品型号的技术指标对比

	维嘉科技	大族数控	东台精机	大量科技
	Ultra R6L-2530	**HANS-R6AHP**	**TRM-622**	**RU6L**
成型精度/mm	±0.05	±0.05	±0.05	±0.05
定位精度/mm	±0.004	±0.004	±0.005	-
重复精度/mm	±0.002	±0.0025	±0.0025	-
XY 轴移动速度（m/min）	40	30	30	30

资料来源：各公司官网、公开文件

④ Multi R6L 铣边机与可比公司同类产品型号的技术指标对比

	维嘉科技	大量科技
	Multi R6L-2530	**RU6H2**
成型精度/mm	±0.05	±0.05

	维嘉科技	大量科技
	Multi R6L-2530	**RU6H2**
控深精度/mm	±0.025	±0.03
定位精度/mm	±0.004	±0.005
重复精度/mm	±0.002	-
XY 轴移动速度（m/min）	90	60

资料来源：各公司官网、公开文件

综上，公司的主要产品在主要精度、效率指标方面与可比公司处于同一领先水平，具有较强的产品竞争力。

（2）专利与软件著作权数量

公司与同行业可比公司的发明专利与软件著作权数量的对比如下：

	发明专利	软件著作权	数据截止日期
大族数控	183	172	2021-12-31
燕麦科技	7	58	2021-12-31
芯碁微装	34	11	2021-06-30
东威科技	27	35	2021-12-31
发行人	**102**	**46**	**2022-04-25**

由上表可知，公司的发明专利及软件著作权数量仅次于大族数控，具有一定的自主创新能力。

3、公司的市场地位及所处的行业梯队情况

PCB 专用设备行业属于专用设备的细分领域，而 PCB 专用设备主要可分为生产设备和检测设备两大类，其中生产设备主要包括钻孔设备、成型设备、光绘设备、自动曝光设备、层压设备、电镀设备等，检测设备主要包括自动光学检测设备、阻抗测试设备、孔位检查设备等。

自成立以来，发行人一直专注于 PCB 生产核心设备—钻孔设备和成型设备的研发、生产及销售，深耕于 PCB 专用设备行业的进一步细分领域。在钻孔设备和成型设备细分领域，经过多年的发展积累在产品性能指标方面处于行业领先地位，具备较强的产

品竞争力。并拥有较强的自主研发实力，受到行业协会及 PCB 下游客户的广泛认可。由于钻孔和成型设备是 PCB 专用设备行业的进一步细分领域，市场竞争集中度较高，国内设备厂商以大族数控和发行人为代表，境外设备厂商以德国 Schmoll、日本 VIA、中国台湾东台精机、中国台湾大量科技为代表。

另一方面，在经营规模、市场地位、产品结构等方面公司与钻孔和成型设备领域的国内主要竞争对手大族数控相比仍具有明显差距。

二、说明公司所处行业对 PCB 钻孔设备区分中低端、高端设备的主要判断方法，公司主营产品在中低端、高端设备类型的划分情况，公司现有主要产品及核心技术储备是否具有高端设备市场的较强竞争力。

1、说明公司所处行业对 PCB 钻孔设备区分中低端、高端设备的主要判断方法，公司主营产品在中低端、高端设备类型的划分情况

业内通常根据 PCB 钻孔设备的应用领域、软硬件配置、结构设计、精度、效率、稳定性等方面来划分中低端与高端设备。一般情况下，高端产品的精度与效率最高，中端产品的精度与效率属于中等水平，低端产品的效率与精度相对较差。低端、中端与高端 PCB 设备的其他主要差异如下：

	软硬件配置	结构设计	稳定性	应用领域
低端	较低	焊接铁框架底座或床身、旋转伺服电机丝杆驱动	较差	主要用于生产单双层板凳基础型 PCB 产品
中端	中等	大理石或铸铁床身、旋转伺服电机丝杆驱动	中等	应用于单双面板、HDI、高多层板及挠性板
高端	较高	大理石床身、直线电机平台、大小压脚切换结构	较高	主要用于高多层板、HDI、挠性板、刚挠结合板以及 IC 载板

报告期内，公司的 Super 系列钻孔设备、Ultra 系列成型设备及 Super 系列成型设备属于中端产品，Multi 系列钻孔设备及成型设备属于高端产品。报告期内公司的钻孔及成型设备产品以中端设备为主，高端设备的销售规模尚小，但呈增长态势。公司主要产品的销量及价格变动如下表所示：

单位：万元

项目		2021 年			2020 年			2019 年		
		收入	数量	单价	收入	数量	单价	收入	数量	单价
PCB 钻孔设备	Super 系列	72,908.77	1,226	59.47	42,644.93	686	62.16	18,320.15	292	62.74
	Multi 系列	556.28	4	139.07	762.83	5	152.57	34.36	1	34.36
	其他系列	-	-	-	153.10	7	21.87	-	-	-
	合计	**73,465.05**	**1,230**	**59.73**	**43,560.86**	**698**	**62.41**	**18,354.51**	**293**	**62.64**
PCB 成型设备	Ultra 系列	4,624.64	108	42.82	3,219.15	71	45.34	3,427.39	77	44.51
	Multi 系列	506.50	4	126.62	315.93	2	157.96	436.20	3	145.40
	Super 系列	-	-	-	127.43	4	31.86	45.69	1	45.69
	合计	**5,131.13**	**112**	**45.81**	**3,662.51**	**77**	**47.57**	**3,909.28**	**81**	**48.26**

注：报告期内其他专用设备涉及的系列和型号多且不连续销售，收入占比较小，因此以上表格未包含其他专用设备。

2、公司现有主要产品及核心技术储备是否具有高端设备市场的较强竞争力。

（1）公司现有高端设备

公司现有产品 Multi 系列钻孔及成型设备属于高端产品线。Multi 系列机型均搭载 PCB 钻孔机成型领域的尖端技术 – X/Y/Z 多轴独立分体结构成熟技术。2020 年 12 月 19 日，江苏省工业和信息化厅针对公司 Multi 系列钻孔及成型设备出具《新产品新技术鉴定验收证书》（苏经信鉴字【2020】1137 号）、（苏经信鉴字【2020】1138 号），认定公司 Multi 系列钻孔及成型设备综合技术分别达到国际先进及国际领先水平。

精度与速度是 PCB 钻孔及成型工序最为关键的指标之一。对比可知，在精度、速度指标方面，公司的各类设备均整体优于可比公司水平，Multi 系列亦是国内少数具备 X/Y/Z 多轴独立分体结构成熟技术的钻孔及成型设备，解决了该类型设备长期以来存在的进口依赖问题，在部分功能上已经超过德国 Schmoll，在高端设备领域具有较强的市场竞争力，但报告期内该等产品的销售规模尚小，公司下一步将加大该系列设备产品的销售力度。

（2）核心技术储备

截至本问询函回复出具之日，公司在高端 CCD 背钻机、IC 载板钻孔机等高端 PCB 钻孔设备领域已积累较为丰富的核心技术储备，具体情况如下：

近年来，公司通过开展高端产品技术研发，在钻孔及成型等关键专用设备的性能、品质、成本及服务方面均已具有一定竞争力。公司已成功开发高端 CCD 背钻机并对外销售（截至 2021 年 12 月 31 日，尚未验收确认收入），该机型主要用于 5G 通讯所涉的 HDI、多层板等高端 PCB，国内其他厂商暂未实现大批量供货。

同时，国内大部分 PCB 厂商目前在 IC 载板加工方面仍大量采购国外设备。公司现已成功开发出 IC 载板钻孔机，经发行人内部测试，该机型各项指标现均已达到良好标准，并正式加入产品矩阵，正在与深南电路等多家国内外客户商谈供货事宜。公司的 IC 载板钻孔机产品有望填补国内市场空白，随着国内大量晶圆厂产能的扩张，该产品的发展前景广阔。

综上，高端系列产品属于公司未来战略发展方向，未来随着下游 PCB 行业不断迈向高密度、高精度化，公司的高端 PCB 专用设备亦有望实现较快的销售增长。

三、说明公司核心技术相关知识产权是否清晰，是否存在争议、诉讼或者仲裁，发行人主营业务及应用场景是否存在部分基于国外的相关技术和产品，如存在，说明潜在经贸摩擦风险是否对发行人主营业务造成重大不利影响。

1、关于公司核心技术相关知识产权是否清晰，是否存在争议、诉讼或者仲裁的说明

经核查，发行人核心技术涉及的知识产权共 149 项专利及 41 项知识产权。其中，146 项专利及 41 项软件著作权均系发行人通过自主研发并依法申请取得，另有 3 项专利系受让自宁波亿文特。根据发行人提供的相关协议文件、发行人的说明以及公开网络信息的查询，前述三项受让专利即“低推力脉动的永磁直线电机、推力脉动低的永磁直线电机、一种无铁芯直线电机 3 项发明及实用新型专利”（专利号分别为 2015101636663、2015202095909、2016202768655）系发行人从宁波亿文特购入；发行人已经支付了根据协议约定截至目前应支付的相关专利转让对价，并已将相关专利变更登记至发行人名下；发行人受让取得该等专利所有权后，结合发行人自有专利技术，成功实现超大推力水冷直线电机的自主生产。基于上述核查，并根据公开网络信息的查询、国家知识产权局出具的相关证明、发行人提供的专利证书及其说明，发行人上述核心技术涉及的知识产权均系发行人自行申请或合法受让取得，发行人核心技术相关知识产权权属清晰，不存在涉及争议、诉讼或仲裁的情形。

2、发行人主营业务及应用场景是否存在部分基于国外的相关技术和产品，如存在，说明潜在经贸摩擦风险是否对发行人主营业务造成重大不利影响。

报告期内，公司重视原材料来源的多元化，但部分关键器件例如控制系统、主轴及导轨仍分别依赖于境外品牌德国 SIEB&MEYER AG、英国诺万特（NOVANTA）及日本 THK。报告期内各期，公司向上述三家境外品牌采购的合计金额分别为 4,983.17 万元、12,351.83 万元和 23,496.56 万元，占当期采购总额的比例分别为 27.69%、30.84%和 34.82%（公司采购境外品牌的合计金额分别为 6,551.66 万元、15,286.48 万元和 28,832.97 万元，占当期采购总额的比例分别为 36.41%、38.16%和 42.73%）。公司与上述境外供应商已建立长期稳定的合作关系（公司与 SIEB&MEYER AG 的合作始于 2007 年，与英国诺万特合作始于 2011 年，与日本 THK 合作始于 2014 年）。由于国内 PCB 设备上游产业配套较为薄弱，根据公开信息披露，国内同行业可比公司的主营业务产品所需的部分关键器件对境外供应商均存在不同程度的依赖，该等情形具有行业普遍性。

报告期内，境外供应商 SIEB&MEYER AG 是公司采购控制系统的单一供应商，报告期内各期的采购控制系统金额分别为 2,838.63 万元、6,152.37 万元和 13,020.02 万元，占当期采购总额的比例分别为 15.78%、15.36%和 19.30%。公司正在积极推动国内供应商采购替代，已于 2021 年 8 月 1 日与控制系统提供商深圳市冰海科技有限公司签订战略合作协议，约定合作研发 PCB 钻孔及成型设备的控制系统。

报告期内，公司主要向英国诺万特（NOVANTA）采购主轴，报告期内各期的采购金额分别为 1,579.24 万元、4,227.69 万元和 6,583.94 万元，占当期主轴总采购金额的比例分别为 71.57%、80.07%和 76.24%。此外，公司已与广州市昊志机电股份有限公司建立长期合作关系，报告期内各期公司向其采购主轴的金额占当期主轴总采购金额的比例分别为 28.36%、19.65%和 23.08%。

报告期内，公司主要向日本 THK 采购导轨，报告期内各期的采购金额分别为 564.09 万元、1,966.22 万元和 3,890.09 万元，占当期导轨总采购金额的比例分别为 50.14%、79.36%和 81.47%。此外，报告期内公司亦向上海诺银机电科技有限公司（代理中国台湾品牌“上银”）、意大利 Rosa 等供应商采购导轨。

经检索公开网络信息例如欧盟委员会官方网站（https://ec.europa.eu/trade）披露的

《欧盟军民两用贸易管制清单》（Dual-use trade controls）、日本经济产业省官方网站（https://www.meti.go.jp/policy/external_economy/trade_control/04_kamotsu/01_export/export_kamotsu.html）披露的《出口贸易管制令（輸出貿易管理令）》、英国官方网站（https://www.gov.uk/export-goods）披露的《英国战略出口管制清单》（UK Strategic Export Control Lists）在内的公开网络信息的查询，并根据发行人以及上述境外供应商的书面确认，截至本问询函回复出具之日，发行人向上述境外供应商采购的核心器件不存在被所在国家采取禁止出口措施或其他出口限制措施的情形；若未来国际经贸摩擦导致发行人无法向上述供应商采购该等核心器件，或对发行人的主营业务产生一定的不利影响。发行人已在招股说明书“特别风险提示”作详细提示。

根据公开披露信息，行业内其他可比公司控制系统、主轴、导轨的主要供应商如下：

原材料名称	供应商品牌	国家/地区
控制系统	SIEB&MEYER AG	德国
	ACS Motion Control	以色列
	固高科技股份有限公司	中国大陆
	研华股份有限公司	中国台湾
主轴	英国诺万特	英国
	广州昊志机电	中国大陆
	东莞市显隆电机有限公司	中国大陆
导轨	日本 THK	日本
	上银科技股份有限公司	中国台湾
	ROSA	意大利
	施耐博格（W.SCHNEEBERGER AG）	德国
	INA	德国
	Bosch Rexroth	德国
	IKO International	日本
	NSK LTD.	日本
	Won ST	韩国
	黑田精工株式会社	日本

报告期内公司的部分核心原材料例如控制系统、主轴及导轨分别对德国

SIEB&MEYER AG、英国诺万特（NOVANTA）及日本 THK 存在不同程度的依赖，但该等情形具有行业普遍性，公司与该等境外供应商已建立长期稳定的合作关系。发行人向上述境外供应商采购的核心器件不存在被所在国家采取禁止出口措施或其他出口限制措施的情形，且相关核心原材料的供应商来自若干国家及地区，断供风险较小，因此潜在经贸摩擦风险预计将不会对公司的主营业务造成重大不利影响。

另一方面，公司积极加强与昊志机电等国内供应商在关键器件领域的合作，报告期内公司正在逐步实现国内主轴供应商的采购替代，并积极与冰海科技等上游原材料供应商进行合作研发，着力实现部分关键原材料的自主可控。此外，随着 PCB 产业持续东移，以中国为代表的亚洲国家已成为 PCB 生产的主要基地。据 Prismark 统计，2019 年我国 PCB 产值达到了 329.42 亿美元，占全球 PCB 产值的比重达到 53.73%，公司的下游客户 PCB 厂商不受到国外技术的制约，潜在经贸摩擦风险亦不会直接对 PCB 厂商的生产经营造成重大影响，进而不会对发行人的主营业务造成重大不利影响。

四、请保荐人、发行人律师发表明确意见。

（一）核查程序

保荐机构、发行人律师履行了如下核查程序：

1、查阅行业协会出具的中国电子电路行业百强排行榜以及同行业上市公司技术指标、财务数据等公开信息；

2、核查第三方独立机构出具的行业研究报告；

3、访谈发行人董事长、高管及研发部门人员，了解发行人业务、产品、核心技术及下游应用行业情况；

4、访谈 PCB 设备行业专家，并查阅 PCB 钻孔及成型设备行业相关资料，分析设备高端化的原因以及未来行业发展趋势；

5、收集并核查发行人核心技术涉及的专利或软件著作权权属证书，核查发行人提供的相关协议文件、说明，国家知识产权局出具的相关证明，并核查公开网络信息；

6、查询英国、德国、日本等国家的出口政策及规定，分析是否对发行人的主营业务造成重大不利影响。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、综合考虑发行人在中国电子电路行业百强排行榜的排名情况以及经营情况、市场地位、技术实力、衡量核心竞争力关键业务数据、指标等方面与可比公司的比较，发行人的技术水平、专利与软件著作权数量均处行业前列，行业排名与经营规模处于同行业可比公司的中游水平。在 PCB 钻孔与铣边设备领域，公司与大族数控为国内具有代表性的设备厂商，但与大族数控相比，发行人在经营规模、市场地位、产品结构等方面仍具有明显差距。

2、行业内通常根据 PCB 钻孔设备的应用领域、软硬件配置、结构设计、精度、效率、稳定性等方面来划分中低端与高端设备。公司的主营产品 Super 系列钻孔设备、Ultra 系列成型设备及 Super 系列成型设备属于中端产品，Multi 系列钻孔设备及成型设备属于高端产品。

3、PCB 产品向高密度、高精度、高性能方向的发展趋势显著。公司的 Multi 系列钻孔及成型设备在高端设备领域具有一定的市场竞争力，报告期内高端设备收入占比较低，公司下一步将加大该系列设备产品的销售力度。此外，近年来发行人通过开展高端产品技术研发，已在高端设备领域具有较为丰富的技术及产品储备。

4、发行人核心技术相关知识产权权属清晰，不存在涉及争议、诉讼或者仲裁的情形。报告期内公司的部分核心原材料例如控制系统、主轴及导轨分别对德国 SIEB&MEYER AG、英国诺万特（NOVANTA）及日本 THK 存在不同程度的依赖，但该等情形具有行业普遍性。公司与该等境外供应商已建立长期稳定的合作关系，并积极加强与国内供应商在关键器件领域的合作，报告期内公司正在逐步实现国内主轴供应商的采购替代。发行人向上述境外供应商采购的核心器件不存在被所在国家采取禁止出口措施或其他出口限制措施的情形，因此预计潜在经贸摩擦风险将不会对发行人主营业务造成重大不利影响。

问题 5 关于资金占用及关联交易

申报材料显示：

（1）报告期初，邱四军非经营性占用资金余额为 1,001.78 万元，2018 年、2019 年和 2020 年，实际控制人邱四军向公司借款金额分别为 814.78 万元、647.08 万元和 775.10 万元，合计 2,236.96 万元，主要用于直接支付其收购维嘉科技其他股东所持股权的价款，以及偿还历史上收购维嘉科技股权所导致的对外借款等。2018 年、2019 年和 2020 年，邱四军各年还款金额分别为 53.71 万元、506.19 万元和 2,678.85 万元，截至 2020 年 10 月 21 日，邱四军清偿完毕全部借款余额，并根据实际借款金额、借款天数，以及参照人民银行公布的 5 年期贷款利率 4.90%，支付拆借利息合计 408.75 万元。邱四军归还公司上述借款的主要资金来源为 2020 年 10 月邱四军将维嘉有限 6.5%股权转让予丰年君和、6.5%股权转让予木立创投所获得的股权转让款。此外，报告期内公司存在向部分关联方拆入资金的情形，存在对朱劼、常远借款的情形。

（2）2019 年 8 月 1 日，发行人与宁波银行苏州分行签订借款合同，金额为 1,600.00 万元，合同签署用途为“置换他行贷款”。双方达成受托支付约定，其中 1,140.00 万元偿还他行贷款，460.00 万元用于偿还对实控人邱四军的债务。由于公司实际并无对邱四军的债务，邱四军在收到该 460.00 万元后随即转回于公司，因此参照转贷披露，其余 1,140.00 万元系按照合同约定偿还他行贷款。该笔贷款为长期贷款，到期日为 2029 年 6 月 2 日，发行人与 2021 年 5 月 26 日偿还了该笔贷款。

（3）兴达鸿业系胡泽洪持股 32.93%并担任董事长、经理的企业，主营业务为 PCB 面板生产与制造。报告期内，公司向兴达鸿业销售钻孔机、铣边机及配件，产生的收入分别为 535.34 万元、0.12 万元、281.59 万元、0 万元。江苏联坤系胡泽洪曾担任董事、法定代表人的企业，胡泽洪已于 2018 年 4 月卸任。2020 年，公司向江苏联坤销售 PCB 钻孔机，销售金额为 309.73 万元，公司向其购回此前向其销售的 PCB 钻孔机旧机，采购金额为 106.19 万元。

（4）报告期内各期，公司存在第三方回款情形，金额如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-3 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
第三方回款	929.10	657.33	1,220.84	386.11
营业收入	13,586.76	48,124.15	22,968.56	23,404.05
第三方回款占营业收入比例	6.84%	1.37%	5.32%	1.65%

请发行人：

（1）说明关联方非经营性占用公司资金的背景及原因、资金用途、资金拆出、归还路径、偿还资金的来源，计息情况及依据，相应资金是否实质在体外代公司垫付成本费用，发行人财务是否独立；实际控制人邱四军非经营性占用公司资金与其收购公司股权之间的关系，该行为是否存在法律风险，是否可能构成重大违法行为。

（2）说明发行人实际控制人长期占用公司资金的原因，公司财务内控的设计和执行情况，会计基础工作是否规范。

（3）说明公司转贷事项的背景、过程及合规性，是否符合《深圳证券交易所创业板首次公开发行上市审核问答》的要求，说明该事项是否实质构成关联方非经营性占用，核查说明公司是否存在其他财务不规范情形。

（4）说明公司报告期内第三方回款的具体情况及合理性。

（5）说明公司向部分关联方拆入资金的背景及未予付息的合理性，对朱劼及常远借款未予收息的合理性，是否表明公司财务处理不规范。

（6）说明公司与兴达鸿业、江苏联坤发生关联交易的合理性、定价公允性及货款支付情况。

请保荐人、申报会计师根据《深圳证券交易所创业板首次公开发行上市审核问答》25 的要求逐项发表明确意见，发行人律师对第二项发表明确意见。

答复：

一、说明关联方非经营性占用公司资金的背景及原因、资金用途、资金拆出、归还路径、偿还资金的来源，计息情况及依据，相应资金是否实质在体外代公司垫付成本费用，发行人财务是否独立；实际控制人邱四军非经营性占用公司资金与其收购公司股权之间的关系，该行为是否存在法律风险，是否可能构成重大违法行为。

（一）说明关联方非经营性占用公司资金的背景及原因、资金用途、资金拆出、归还路径、偿还资金的来源，计息情况及依据

1、邱四军

2018 年初，邱四军的非经营性占用资金余额为 1,001.78 万元。2018 年、2019 年和 2020 年，邱四军向公司借款金额分别为 814.78 万元、647.08 万元和 775.10 万元，合计

2,236.96 万元，主要用于直接支付其收购维嘉科技其他股东所持股权的价款，以及偿还历史上收购维嘉科技股权所导致的对外借款等。

（1）非经营性占用公司资金的背景及原因、资金用途

2018 年、2019 年和 2020 年，邱四军非经营性占用公司资金的资金用途汇总列示如下：

单位：万元

项目	2020 年		2019 年		2018 年		2018 年初余额	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
①偿还胡泽洪借款本息	300.00	38.70%	-	-	-	-	68.91	6.88%
②偿还蔡亮借款本息	-	-	321.15	49.63%	558.59	68.56%	462.87	46.20%
③支付江美文股权转让款	-	-	-	-	-	-	250.00	24.96%
④支付康明生股权转让款	-	-	-	-	15.00	1.84%	220.00	21.96%
⑤支付维嘉凯悦投资款	-	-	146.30	22.61%	-	-	-	-
⑥支付胡泽洪股权转让款	200.00	25.80%	100.00	15.45%	160.00	19.64%	-	-
⑦支付股权转让的个人所得税	-	-	18.00	2.78%	-	-	-	-
⑧偿还个人外部借款	211.96	27.35%	34.66	5.36%	-	-	-	-
⑨个人日常开支	63.14	8.15%	26.96	4.17%	81.19	9.97%	-	-
合计	**775.10**	**100.00%**	**647.08**	**100.00%**	**814.78**	**100.00%**	**1,001.78**	**100.00%**

①偿还胡泽洪借款本息：2010 年 4 月第一次股权转让

2010 年 4 月，邱四军委托王成东代其受让 BVI 维嘉持有的维嘉有限 48%股权，合计支付转让价款 1,152 万元，其中 452 万元借款自广州合泰大股东王清华、700 万元借款自胡泽洪。

2019 年 1 月 1 日，王成东、邱四军、胡泽洪签署《借款偿还协议》，约定邱四军需偿还胡泽洪上述 700 万元借款本金及 100 万元利息。

2020 年 3 月至 2020 年 9 月，邱四军偿还完毕胡泽洪本金及利息合计 800 万元，其

中 300 万元借款自发行人，500 万元借款自苏州市聚创科技小额贷款有限公司。

2018 年初，邱四军非经营性资金占用余额为 68.91 万元，系用于支付胡泽洪该笔借款于 2018 年以前发生的利息。

②偿还蔡亮借款本息：2011 年 5 月第四次股权转让

2011 年 5 月，广州合泰、邱四军、常远、杨仁杰签署《股权转让合同》，约定广州合泰将其持有的维嘉有限 18%股权转让给邱四军、2%股权转让给杨仁杰、2%股权转让给常远，对价分别为 819 万元、91 万元、91 万元，合计 1,001 万元。该次股权转让实际支付价款 1,000 万元，剩余 1 万元广州合泰同意免予支付，杨仁杰及常远的股权转让款实际由邱四军代为支付。

邱四军于 2011 年 5 月向蔡亮借款 1,000 万元用于支付上述股权转让款。2018 年初，邱四军非经营性资金占用余额中 462.87 万元系为偿还 2018 年之前向蔡亮上述借款的部分本金 150 万元及利息 312.87 万元。

截至 2017 年 12 月 31 日，邱四军尚欠蔡亮本金 850 万元。2018 年 3 月 1 日，邱四军与蔡亮签署《还款协议》。由于借款周期较长，双方协商约定年利率为 11%，2018 年 3 月至 2019 年 7 月，邱四军陆续偿还完毕蔡亮借款的本金及利息，2018 年偿还本息合计 608.59 万元（本金 550 万元，利息 58.59 万元），其中 558.59 万元借款自发行人，50 万元为自有资金。2019 年偿还本息合计 321.15 万元（本金 300 万元，利息 21.15 万元），资金来源均借款自发行人。

③支付江美文股权转让款：2011 年 11 月第五次股权转让

2011 年 10 月 31 日，邱四军与江美文签署《股权转让协议》，约定江美文将其持有的维嘉有限 5%的股权转让给邱四军，对价为 250 万元。

2011 年 11 月至 2012 年 2 月，邱四军支付完毕股权转让价款合计 250 万元，资金来源系借款自发行人，形成 2018 年初资金占用余额 250 万元。

④支付康明生股权转让款：2013 年 8 月第六次股权转让

2013 年 5 月 20 日，邱四军与康明生签署《股权转让协议》，约定康明生将其持有的维嘉有限 5%股权转让给邱四军，对价为 250 万元。

2013 年 10 月至 2018 年 2 月，邱四军陆续向康明生支付股权转让款合计 235 万元，

其余 15 万元由康明生所欠邱四军债务进行抵扣。上述 235 万元来自于邱四军向发行人的借款，其中，2018 年初资金占用余额 220 万元，2018 年 2 月借款 15 万元。

⑤支付维嘉凯悦投资款：2018 年 12 月维嘉凯悦设立

2018 年 12 月 28 日，维嘉凯悦设立，邱四军认缴出资 850 万元。2019 年 4 月 26 日，维嘉凯悦作出变更决定，同意合伙人邱四军减少认缴出资 90 万元。2019 年 1 月至 2019 年 10 月，邱四军完成 760 万元实缴出资，其中邱四军向发行人借款 146.30 万元。此外，邱四军向维嘉凯悦实缴出资中，100 万元系来自于胡泽洪退还的为保证交易顺利进行而提前支付的股权转让款，该 100 万元系由邱四军向维嘉科技借款而来。胡泽洪退还股权转让款的情况详见以下“⑥支付胡泽洪股权转让款”。其余维嘉凯悦实缴出资的资金来源系自有资金、亲友借款等。

⑥支付胡泽洪股权转让款：

a. 2019 年 1 月第八次股权转让

经股权实际持有人胡泽洪指示，代持人王成东与维嘉凯悦、钟培钊分别于 2018 年 12 月 31 日、2019 年 1 月 1 日签署《维嘉数控科技（苏州）有限公司股权转让协议》，约定王成东将其代胡泽洪持有的维嘉有限 20%的股权以 1,000 万元的价格转让予维嘉凯悦，王成东将其代胡泽洪持有的维嘉有限 10%的股权以 500 万元的价格转让予胡泽洪新代持人钟培钊。由于钟培钊系胡泽洪的代持人，故钟培钊未实际支付前述股权转让款。维嘉凯悦支付 1,000 万元股权转让款的资金来源为全体合伙人的实缴出资。

因股权转让协议签署时，维嘉凯悦合伙人出资尚未实缴完毕且胡泽洪的资金需求迫切，为保证交易顺利进行，故约定邱四军向胡泽洪先行支付股权转让款 280 万元，其中 260 万元是邱四军从维嘉有限取得的借款（分别于 2018 年 12 月借入 160 万元、2019 年 1 月借入 100 万元），剩余 20 万元为邱四军的自有资金。

b. 2020 年 8 月第九次股权转让

经股权实际持有人胡泽洪指示，钟培钊与邱四军于 2020 年 7 月 26 日签署《维嘉数控科技（苏州）有限公司股权转让协议》，约定钟培钊将其持有的维嘉有限 10%的股权以 700 万元的价格转让予邱四军。邱四军、钟培钊与胡泽洪于 2020 年 7 月 26 日签署《<股权转让协议>补充协议》，确认钟培钊作为胡泽洪的委托代持人，其名义持有的维嘉有限 10%的股权实际为胡泽洪所有，本次股权转让款应向胡泽洪支付。

2020 年 7 月至 8 月，邱四军支付完毕上述 700 万元股权转让款，其中自发行人借入资金 200 万元，其余 500 万元系借款自苏州市聚创科技小额贷款有限公司。

⑦支付股权转让的个人所得税：维嘉凯悦 2019 年 6 月股权激励

2019 年 5 月 6 日，维嘉有限股东会决议实施股权激励。2019 年 5 月 6 日，维嘉凯悦作出《合伙企业变更决定书》，同意邱四军向 11 名激励对象转让合伙企业出资份额。邱四军缴纳个人所得税合计 26.20 万元，其中 18 万元借款自发行人。

⑧偿还个人外部借款

2019 年 1 月 22 日，邱四军向农银人寿保险股份有限公司申请保单贷款 33.74 万元，2019 年 7 月 16 日，清偿本息合计 34.66 万元，资金来源系借款自发行人。

2019 年 7 月 18 日，邱四军向农银人寿保险股份有限公司申请保单贷款 33.70 万元，2020 年 3 月 4 日，清偿本息合计 34.92 万元，资金来源系借款自发行人。

2020 年 3 月 6 日，邱四军向农银人寿保险股份有限公司申请保单贷款 70 万元，2020 年 9 月 1 日，清偿本息合计 71.96 万元，资金来源系借款自发行人。

2020 年 3 月 23 日，邱四军清偿宁波银行股份有限公司苏州分行个人消费贷款余额合计 94.81 万元，资金来源系借款自发行人。

2020 年 7 月 29 日，邱四军向苏州市聚创科技小额贷款有限公司支付贷款利息 10.27 万元，资金来源系借款自发行人。邱四军该项外部贷款金额 1,400 万元，贷款期限为 2020 年 7 月 29 日至 2020 年 10 月 9 日，不存在股权质押等权利限制情形。

⑨个人日常开支

2018 年、2019 年和 2020 年，邱四军借款自发行人用于个人日常开支的金额分别为 81.19 万元、26.96 万元和 63.14 万元，主要用途为支付个人保险费用、偿还信用卡等。

（2）资金拆出、归还路径、偿还资金的来源，计息情况及依据

2018 年、2019 年和 2020 年，除 2018 年存在发行人直接银行转账至蔡亮、康明生、中国人民财产保险股份有限公司苏州市分公司银行账户的情况外，资金拆出路径均由发行人转账至邱四军本人银行账户或支付现金（12.30 万元）。

发行人向邱四军的资金拆出路径如下表所示：

单位：万元

拆出用途	2020 年		2019 年		2018 年	
	拆出账户	金额	拆出账户	金额	拆出账户	金额
偿还胡泽洪借款本息	邱四军	300.00	-	-	-	-
偿还蔡亮借款本息	-	-	邱四军	321.15	邱四军	216.64
	-	-			蔡亮	341.95
支付康明生股权转让款	-	-	-	-	康明生	15.00
支付维嘉凯悦投资款	-	-	邱四军	146.30	-	-
支付胡泽洪股权转让款	邱四军	200.00	邱四军	100.00	邱四军	160.00
支付股权转让的个人所得税	-	-	邱四军	18.00	-	-
偿还个人外部借款	邱四军	211.96	邱四军	34.66	-	-
个人日常开支	邱四军	63.14	邱四军	26.96	邱四军	68.49
					邱四军（现金支付）	12.30
					中国人民财产保险股份有限公司苏州市分公司	0.40
合计		**775.10**		**647.08**		**814.78**

截至 2020 年 10 月 21 日，邱四军清偿完毕全部借款本金余额，并根据实际借款金额及借款天数，参照人民银行公布的 5 年期贷款利率 4.90%，支付拆借利息合计 408.75 万元。具体计息情况、归还路径及资金来源如下：

单位：万元

年度	发行人拆出本金	计息情况	归还金额	归还路径	偿还资金的来源
2018 年初余额	1,001.78	197.28	-	-	-
2018 年	814.78	55.75	53.71	邱四军本人银行转账至发行人账户	自有资金
2019 年	647.08	92.33	506.19	邱四军本人银行转账至发行人账户	2019 年 5 月邱四军转让维嘉凯悦出资份额实施股权激励的转让款，以及自有资金、亲友借款

年度	发行人拆出本金	计息情况	归还金额	归还路径	偿还资金的来源
2020 年	775.10	63.39	本金：2,678.85 利息：408.75 合计：3,087.60	①1,851.00 万元由邱四军本人银行转账至发行人账户； ②1,236.60 万元由丰年君和转账至发行人：2020 年 10 月 10 日，丰年君和转账 3,250 万元股权转让款至发行人受限监管账户以确保清理邱四军资金占用，发行人于 2020 年 10 月将清偿后结余的 2,013.40 万元退还邱四军	2020 年 10 月邱四军将维嘉有限 6.5%股权转让予丰年君和及 6.5%股权转让予木立创投的股权转让款，以及自有资金、外部借款
合计	**3,238.74**	**408.75**	**3,647.49**		

2020 年 10 月，丰年君和为确保邱四军股权转让款用于清理资金占用，与发行人在宁波银行开立共管受限监管账户并签署《账户监管协议》，该账户对外支付指令仅可由丰年君和发出。基于上述清理资金占用目的，丰年君和投资款直接汇入该监管账户，故存在部分邱四军偿还公司款项的归还路径由丰年君和转账至发行人的情形。

2、朱劼

2020 年 3 月 24 日，朱劼向发行人借款 50 万元，用于偿还个人银行贷款，其中偿还宁波银行贷款 20 万元，浙江泰隆商业银行贷款 30 万元。2020 年 4 月 3 日至 2020 年 4 月 7 日，朱劼归还完毕借款 50 万元，未计提利息，未计息的原因详见“本题五、（二）对朱劼及常远借款未予收息的合理性，是否表明公司财务处理不规范”。具体情况如下：

单位：万元

拆出金额	拆出日期	偿还日期	计息情况	拆出路径	归还路径	偿还资金的来源
50.00	2020-3-24	2020-4-3 至 2020-4-7	未计息	发行人银行转账至朱劼本人银行账户	朱劼银行转账至发行人账户	自有资金

3、常远

2018 年初，常远的非经营性占用资金余额为 6.87 万元，并在 2019 年 1 月 9 日向公司借款 8 万元，均用于个人资金周转。2020 年 12 月 1 日，常远归还完毕借款 14.87

万元，未计提利息，未计息的原因具体详见“本题五、（二）对朱劼及常远借款未予收息的合理性，是否表明公司财务处理不规范”。具体情况如下：

单位：万元

拆出金额	拆出日期	偿还日期	计息情况	拆出路径	归还路径	偿还资金的来源
6.87	2018 年初余额	2020-12-1	未计息	发行人银行转账至常远本人银行账户	常远银行转账至发行人账户	自有资金
8.00	2019-1-9	2020-12-1	未计息			

（二）相应资金是否实质在体外代公司垫付成本费用，发行人财务是否独立

经核查发行人、邱四军、朱劼、常远的资金流水明细，并根据蔡亮、胡泽洪、江美文、康明生等相关方的访谈确认及获取其出具的针对股权转让安排的说明函，上述关联方非经营性占用发行人资金的用途包括邱四军直接支付其收购相关股东所持股权的价款、偿还历史上收购股权所导致的对外借款及其他个人日常开支等；朱劼用于偿还个人银行贷款；常远用于个人资金周转，不存在关联方将资金转出后在体外代公司垫付成本费用的情形。

自设立以来，发行人按照企业会计准则的要求建立独立的财务核算体系，能够独立作出财务决策，并制定较为规范的财务会计管理制度及内部控制制度。发行人拥有单独的银行账户，未与实际控制人等其他关联方共用银行账户。发行人作为独立的纳税人，依法独立纳税。自 2020 年 12 月起，发行人未发生新增的关联方资金占用情形，严格遵守并执行财务会计管理制度及内部控制制度，上述关联方资金拆借未对发行人造成重大不利影响。

（三）实际控制人邱四军非经营性占用公司资金与其收购公司股权之间的关系，该行为是否存在法律风险，是否可能构成重大违法行为

实际控制人邱四军非经营性占用公司资金与其收购公司股权之间的关系详见本问题回复之“1、邱四军”之“（1）非经营性占用公司资金的背景及原因、资金用途”。

实际控制人邱四军向发行人借款主要系为解决因收购维嘉有限股权而产生的临时性资金缺口，邱四军已于 2020 年 10 月 21 日前将该借款本金余额全部清偿完毕，并根据实际借款金额、借款天数，以及参照人民银行公布的 5 年期贷款利率 4.90%，向发行人支付拆借利息合计 408.75 万元，且该等借用发行人资金情形已作为关联方资金拆

借提交发行人 2020 年年度股东大会审议确认通过。因此，作为该等借款未对发行人及其股东造成任何损害后果，相关确认程序符合发行人公司章程及内部控制制度的规定，不构成对发行人虚假出资、抽逃出资的情形。

邱四军未因该等借款行为与发行人其他股东存在任何纠纷或潜在纠纷，截至本问询函回复签署之日，实际控制人邱四军不存在被处以行政处罚、刑事犯罪、追究违法责任或采取监管措施的情形。

综上，发行人实际控制人邱四军非经营性占用公司资金行为不存在实质法律风险，不构成重大违法违规行为。

二、说明发行人实际控制人长期占用公司资金的原因，公司财务内控的设计和执行情况，会计基础工作是否规范。

（一）发行人实际控制人长期占用公司资金的原因

实际控制人邱四军长期占用公司资金的主要原因是一方面其本人一直倾力于公司的业务发展，未曾从公司获取分红或大额薪酬，另一方面由于历史上邱四军历次收购公司股权所需的资金量远超其个人财务的支付能力，因此邱四军未能立即偿还公司借款从而形成长期占用公司资金的情形。

邱四军占用公司资金主要是用于直接支付其收购相关股东所持股权的价款，以及偿还历史上收购股权所导致的对外借款，并未用于其他违法违规用途。公司 2020 年方完成自成立以来的首次对外融资，邱四军即转让部分股权以清偿所欠公司款项，并参考银行贷款利率支付相应的利息，未对发行人造成重大不利影响。

（二）公司财务内控健全有效，会计基础工作规范

公司就关联方资金拆借事项已完成全面的清理及整改工作，自 2020 年 12 月起未新增任何关联方资金拆借行为。报告期内，公司已按照上市公司治理要求逐步建立健全的财务内控规章制度及独立的财务核算体系，并综合运用资金审批控制、责任分工控制、资产运行维护控制、独立稽查控制等全套控制程序确保内控规章制度及财务核算体系的运行有效性。

1、建立规范的财务内控规章制度

公司已依照《公司法》、《公司章程》及其他法律、法规、规范性文件的规定，建

立股东大会、董事会和监事会。在财务内控方面，公司已设置独立的财务内控审计岗位，对公司的业务活动、财务核算等方面进行内部审计。

2、综合运用全套控制程序确保内控制度及财务核算体系的运行有效性

（1）资金审批控制：明确资金收入及支出的审批范围、权限、程序、责任等，公司内部各层级人员须在职权范围内行使相应的审批、管理、经办权限，经办人员须在授权范围内办理与资金收入支出的相关业务；

（2）责任分工控制：合理设置分工，科学划分职责权限，贯彻不相容职务相分离，形成相互制衡机制；

（3）资产运行维护控制：严格限制未经授权人员对财产的直接接触，采取定期盘点、财产记录、账实核对、财产保险等措施，确保各类财产的安全完整；

（4）独立稽查控制：公司专门设立内审岗位，对货币资金、凭证和账簿记录、销售与收款、采购与付款、账实相符的真实性、准确性、手续的完备程度进行审查、考核。

三、说明公司转贷事项的背景、过程及合规性，是否符合《深圳证券交易所创业板首次公开发行上市审核问答》的要求，说明该事项是否实质构成关联方非经营性占用，核查说明公司是否存在其他财务不规范情形。

（一）转贷事项的背景、过程及合规性，是否符合《深圳证券交易所创业板首次公开发行上市审核问答》的要求

1、公司转贷事项的背景、过程

2018 年、2019 年及 2020 年 1 月，发行人转贷发生金额分别为 5,010 万元、2,270 万元及 370 万元。具体如下：

单位：万元

序号	转贷主体名称	性质	金额		
			2020 年度	2019 年度	2018 年度
1	苏州市贵翔精密机械有限公司	供应商	-	400.00	1,970.00
2	宁波亿文特自动化科技有限公司	供应商	200.00	630.00	690.00
3	苏州挑战者贸易有限公司	非供应商	-	-	1,450.00
4	苏州艾普吉泰贸易有限公司	非供应商	-	-	900.00
5	济南华云精密机械有限公司	供应商	-	570.00	-

序号	转贷主体名称	性质	金额		
			2020 年度	2019 年度	2018 年度
6	苏州市鑫渭阀门有限公司	供应商	170.00	-	-
7	济南展风花岗石机械构件有限公司	供应商	-	110.00	-
8	济南正阳精密机械有限公司	供应商	-	100.00	-
9	邱四军	实际控制人	-	460.00	-
	合计		**370.00**	**2,270.00**	**5,010.00**

2018 年、2019 年和 2020 年，发行人为满足企业自身生产经营活动的资金需求，通过银行融资解决资金不足问题。实际操作中，银行贷款以受托支付的方式发放，具体过程为：公司贷款专用账户（无支取权限）收到银行贷款后，银行根据受托支付清单将资金划转至转贷主体，对方收到贷款后并未使用，一般于当日或次日转回至发行人账户，发行人将该贷款资金用于日常经营所需的采购款等营运资金支付需求。

公司转贷事项的具体资金流向及清偿情况如下表所示：

单位：万元

一、银行向发行人发放贷款				二、银行受托支付至转贷主体			三、转贷主体转回至公司			四、发行人还款至银行		
序号	贷款起始日	贷款银行	贷款金额	转出日期	转贷主体	金额	转回日期	转回主体	金额	还款日期	还款金额	是否清偿
1	2018/3/12	上海浦东发展银行股份有限公司苏州分行	300.00	2018/3/12	苏州挑战者贸易有限公司	300.00	2018/2/23	先向万禹借款，通过转贷还给挑战者贸易，无转回公司步骤	300.00	2018/12/21	300.00	是
2	2018/3/19	上海浦东发展银行股份有限公司苏州分行	150.00	2018/3/20	苏州市贵翔精密机械有限公司	150.00	2018/3/20	苏州市贵翔精密机械有限公司	150.00	2019/3/18	150.00	是
3	2018/3/29	上海银行股份有限公司苏州分行	600.00	2018/3/30	苏州市贵翔精密机械有限公司	350.00	2018/3/31	苏州市贵翔精密机械有限公司	350.00	2018/12/18	600.00	是
4				2018/3/30	苏州挑战者贸易有限公司	250.00	2018/3/27	先向挑战者贸易借款，通过转贷还款，无转回公司步骤	250.00			
5	2018/5/17	宁波银行股份有限公司苏州分行	600.00	2018/5/18	苏州市贵翔精密机械有限公司	600.00	2018/5/18	苏州市贵翔精密机械有限公司	600.00	2019/5/17	600.00	是
6	2018/6/27	苏州银行股份有限公司斜塘支行	900.00	2018/6/27	苏州艾普吉泰贸易有限公司	900.00	2018/6/26	先向万禹借款，通过转贷还给艾普吉泰，无转回公司步骤	900.00	2019/6/27	900.00	是
7	2018/6/28	苏州银行股份有限公司斜塘支行	900.00	2018/7/1	苏州挑战者贸易有限公司	900.00	2018/6/28	先向挑战者贸易借款，通过转贷还款，无转回公司步骤	900.00	2019/6/28	900.00	是
8	2018/7/10	苏州银行股份有限公司斜塘支行	360.00	2018/7/10	苏州市贵翔精密机械有限公司	360.00	2018/7/11	苏州市贵翔精密机械有限公司	360.00	2019/7/10	360.00	是
9	2018/12/25	宁波银行股份有限公司苏州分行	200.00	2018/12/25	宁波亿文特自动化科技有限公司	200.00	2018/12/25	宁波亿文特自动化科技有限公司	200.00	2019/12/25	200.00	是
10	2018/12/25	中国农业银行股份有限公司苏州工业园区科技支行	500.00	2018/12/25	宁波亿文特自动化科技有限公司	490.00	2018/12/25	宁波亿文特自动化科技有限公司	490.00	2019/12/11	500.00	是
11	2018/12/25	中国农业银行股份有限公司苏州工业园区科技	500.00	2018/12/25	苏州市贵翔精密机械有限公司	510.00	2018/12/25	苏州市贵翔精密机械有限公司	510.00	2019/12/13	500.00	是

一、银行向发行人发放贷款				二、银行受托支付至转贷主体			三、转贷主体转回至公司			四、发行人还款至银行		
序号	贷款起始日	贷款银行	贷款金额	转出日期	转贷主体	金额	转回日期	转回主体	金额	还款日期	还款金额	是否清偿
		支行										
12	2019/09/25	宁波银行股份有限公司苏州分行	1,000.00	2019/09/25	济南正阳精密机械有限公司	150.00	2019/09/25	济南正阳精密机械有限公司	100.00	2020/9/3 2020/9/25	1,000.00	是
13				2019/09/25	宁波亿文特自动化科技有限公司	241.78	2019/9/26	宁波亿文特自动化科技有限公司	160.00			
14				2019/09/25	济南华云精密机械有限公司	150.00	2019/09/25	济南华云精密机械有限公司	100.00			
15				2019/09/25	济南展风花岗石机械构件有限公司	150.00	2019/9/26	济南展风花岗石机械构件有限公司	110.00			
16	2019/11/28	上海银行股份有限公司苏州分行	500.00	2019/11/28	宁波亿文特自动化科技有限公司	250.00	2019/11/28	宁波亿文特自动化科技有限公司	220.00	2020/11/26	500.00	是
17				2019/11/28	济南华云精密机械有限公司	250.00	2019/11/28	济南华云精密机械有限公司	220.00			
18	2019/12/18	中国农业银行股份有限公司苏州干将路支行	500.00	2019/12/18	宁波亿文特自动化科技有限公司	250.00	2019/12/19	宁波亿文特自动化科技有限公司	250.00	2020/12/16	500.00	是
19					济南华云精密机械有限公司	250.00	2019/12/19	济南华云精密机械有限公司	250.00			
20	2019/12/19	中国农业银行股份有限公司苏州干将路支行	400.00	2019/12/19	苏州市贵翔精密机械有限公司	400.00	2019/12/19	苏州市贵翔精密机械有限公司	400.00	2020/11/19	400.00	是
21	2020/1/3	宁波银行股份有限公司苏州分行	200.00	2020/1/6	宁波亿文特自动化科技有限公司	200.00	2020/1/6	宁波亿文特自动化科技有限公司	200.00	2020/10/10	200.00	是
22	2020/1/23	苏州银行股份有限公司斜塘支行	200.00	2020/1/23	苏州市鑫渭阀门有限公司	200.00	2020/1/23	苏州市鑫渭阀门有限公司	170.00	2020/9/2	200.00	是
23	2019/8/2	宁波银行股份有限公司苏州分行	1,600.00	2019/8/6	邱四军	460.00	2019/8/6	邱四军	460.00	2021/5/26	1,600.00	是

注：上表中，“二、银行受托支付至转贷主体”的部分金额大于“三、转贷主体转回至公司”的金额，超出部分系正常用于支付采购应付货款；转贷发生额即为上表中“三、转贷主体转回至公司”的金额

如上所示，转贷主体为非供应商的公司包括苏州挑战者贸易有限公司（以下简称“挑战者贸易”）、苏州艾普吉泰贸易有限公司（以下简称“艾普吉泰”），经访谈确认，上述两家公司系非关联方万禹的朋友所控制的公司。具体转贷背景及过程为：（1）2018 年，发行人向非关联方自然人万禹借款 1,200 万元，后续采用转贷方式偿还，经万禹授权，发行人与银行约定将 300 万元银行贷款受托支付至挑战者贸易公司账户，将 900 万元受托支付至艾普吉泰公司账户；（2）2018 年公司向挑战者贸易借款 1,150 万元，亦通过转贷方式偿还。

自 2020 年 2 月起，公司无新增转贷行为。截至 2021 年 5 月 26 日，公司已清偿全部转贷的本息。

除邱四军外，2018 年、2019 年和 2020 年内转贷主体基本情况如下表所示：

序号	转贷主体名称	股东情况	董监高	经营情况	是否为发行人关联方
1	苏州市贵翔精密机械有限公司	温俊彪 90% 陈太学 10%	执行董事兼总经理温俊彪;监事陈太学	存续	否
2	宁波亿文特自动化科技有限公司	LIAO YOUYONG（廖有用）50% 俞岳平 30% 韩旭奎 20%	董事长廖有用；副董事长韩旭奎；董事兼总经理俞岳平；监事柳静	存续	否
3	苏州挑战者贸易有限公司	刘志强 95% 李风波 5%	执行董事刘志强；监事李风波	注销	否
4	苏州艾普吉泰贸易有限公司	苏州丰灏佳贸易有限公司 100%（刘志强 95% 李风波 5%）	执行董事王伟；监事梁波	存续	否
5	济南华云精密机械有限公司	刘延山 100%	执行董事兼总经理刘延山；监事魏金田	存续	否
6	苏州市鑫渭阀门有限公司	王建强 50% 袁江明 50%	执行董事兼总经理王建强；监事袁江明	存续	否
7	济南展风花岗石机械构件有限公司	程金峰 70% 周仁青 30%	执行董事兼总经理程金峰；监事周仁青	存续	否
8	济南正阳精密机械有限公司	张惠健 80% 刘爱杰 20%	董事长兼总经理张惠健	存续	否

经核查，除邱四军外，上述转贷主体的股东、董事、监事、高管人员均非发行人的关联方，与发行人均不存在其他利益关系。

2、邱四军配合转贷事项的背景、过程

上述公司转贷事项中，存在转贷主体为实际控制人邱四军的情形。2019 年 8 月 1 日，发行人与宁波银行苏州分行签订借款合同，金额为 1,600 万元，合同签署的资金用途为“置换他行贷款”，并达成受托支付约定，其中 1,140 万元偿还他行贷款，460 万元用于偿还对实控人邱四军的债务。

2019 年 8 月 2 日，宁波银行发放贷款 1,600 万元至发行人贷款专用账户（无支取权限）。2019 年 8 月 6 日，宁波银行将其中 1,140 万元受托支付至发行人苏州银行账户，用于偿还发行人的苏州银行贷款；460 万元受托支付至邱四军个人账户，当日邱四军将 460 万元转回至发行人账户，用于支付员工工资、报销款、货款等日常生产经营所需资金。

发行人已于 2021 年 5 月 26 日清偿该笔贷款。由于公司实际并无对邱四军的债务，上述 460 万元的转贷行为仅用于满足贷款银行的受托支付要求。

3、转贷事项的合规性，符合《深圳证券交易所创业板首次公开发行上市审核问答》的要求

发行人出现最后一笔转贷行为的时间为 2020 年 1 月 23 日，系由苏州市鑫渭阀门有限公司转回，即在首次申报审计截止日（2021 年 3 月 31 日）后无新增转贷行为。

邱四军配合转贷的发生日期为 2019 年 8 月 6 日，发行人于 2021 年 5 月 26 日完成清偿，因此在首次申报审计截止日（2021 年 3 月 31 日）仍存在未清理的转贷余额 460 万元，在首次申报受理日（2021 年 9 月 29 日）不存在转贷余额。

《深圳证券交易所创业板首次公开发行上市审核问答》（以下简称“《审核问答》”）问答 25 对“转贷”行为进行了界定，并对内部控制制度提出整改要求。针对《审核问答》，具体分析如下：

（1）发行人的转贷行为均发生于首次申报审计截止日前，在首次申报审计截止日后未再新增“转贷”行为

根据《审核问答》规定：“4.首次申报审计截止日后，发行人原则上不能再出现上述内控不规范和不能有效执行情形”，“上述内控不规范和不能有效执行情形”即包含“转贷”行为。根据该规定，发行人在首次申报审计截止日后原则上不能再出现新增

“转贷”行为。发行人最后一笔转贷行为发生时间为 2020 年 1 月 23 日，属于首次申报审计截止日之前。

发行人已对转贷行为进行了全面整改和严格规范，自 2020 年 2 月后，发行人未再发生新的转贷行为，已按照相关法律、法规的要求，建立健全了相关内控制度，完善了关于借款资金的使用管理，严格履行了相关内控制度要求。

综上，发行人的“转贷”行为系发生在首次申报审计截止日前，发行人已按照《审核问答》的时间要求节点对转贷行为整改完毕，且已建立了相应的内部控制制度并有效执行，符合《审核问答》的相关要求。

（2）发行人在首次提交申报材料前对“转贷”情形进行了清理

根据《审核问答》规定：“对涉及问题进行整改或纠正，在提交申报材料前强化发行人内部控制制度建设及执行有效性检查”。

发行人通过“转贷”方式获取的银行贷款于 2021 年 5 月 26 日偿还完毕，首次申报受理日为 2021 年 9 月 29 日，即在首次提交申报材料前发行人已将全部转贷资金偿还完毕，对转贷问题进行了整改及纠正。发行人银行贷款不存在违约情形，未给贷款银行造成损失，也未受到监管机构的行政处罚。

综上，2018 年、2019 年和 2020 年发行人因资金周转需求曾发生转贷行为，前述行为均发生在首次申报审计基准日之前。在辅导期间，保荐机构、申报会计师和发行人律师协助公司完善了内部控制制度并强化公司管理，严格禁止“转贷”行为。因此，虽然发行人在首次申报审计基准日仍存在存量的转贷余额，但未再增加新的转贷行为，且在首次提交申报材料前已清理完毕，符合《审核问答》的要求。

（3）转贷事项获取的无违规说明函

公司已取得相关贷款银行、中国银保监会苏州监管分局出具的情况说明，具体情况如下：

1）根据上海浦东发展银行股份有限公司苏州分行出具的《说明函》：“……上述 2018 年发生的贷款业务在我行对外支付时均采用了受托支付方式。考虑到其银行贷款并未用于国家禁止生产、经营的领域和用途，其本金和利息已按期归还，未对我行造成任何损失，且不存在任何纠纷或潜在纠纷，本行不会再追究维嘉科技在上述贷款过

程中的相关责任”；

2）根据上海银行股份有限公司苏州工业园区分行出具的《说明函》：“……上述2018 年、2019 年发生的业务存在贷款资金流向不符合规定的情形，我行发现并进行了整改。维嘉科技在上述业务中存在一定不合规情形，但考虑到其银行贷款并未用于国家禁止生产、经营的领域和用途，其本金和利息已按期归还，未对我行造成任何损失，且不存在任何纠纷或潜在纠纷，本行不会再追究维嘉科技在上述贷款过程中的相关责任”；

3）根据宁波银行股份有限公司苏州分行出具的《说明函》：“……现客户在自查过程中发现其在上述业务过程中存在一定贷款资金流向不符合规定的情形。上述 2018 年、2019 年及 2020 年发生的业务，其本金和利息已按期归还，未对我行造成任何损失。目前为止不存在我行根据法律法规、合同约定等追究维嘉科技在上述贷款过程中的相关责任的情形”；针对实控人邱四军转贷事项，宁波银行出具《说明函》：“……该等贷款业务的本金和利息已按期归还，未对我行造成任何损失。截至本说明函出具之日，不存在我行根据法律法规之规定以及双方合同之约定追究维嘉科技在上述贷款过程中的相关责任的情形”；

4）根据苏州银行股份有限公司斜塘支行出具的《说明函》：“……上述 2018 年及2020 年发生的业务存在贷款资金流向不符合规定的情形，我行发现并要求维嘉科技进行了整改。维嘉科技在上述业务中存在一定不合规情形，但考虑到其银行贷款并未用于国家禁止生产、经营的领域和用途，其本金和利息已归还，未对我行造成任何损失，且不存在任何纠纷或潜在纠纷，本行不会再追究维嘉科技在上述贷款过程中的相关责任”；

5）根据中国农业银行股份有限公司江苏自贸试验区苏州片区支行出具的《说明函》：“……上述 2018 年发生的业务存在贷款资金流向不符合规定的情形，我行发现并进行了整改。维嘉科技在上述业务中存在一定不合规情形，但考虑到其银行贷款并未用于国家禁止生产、经营的领域和用途，其本金和利息已按期归还，未对我行造成任何损失，且不存在任何纠纷或潜在纠纷，本行不会再追究维嘉科技在上述贷款过程中的相关责任”；

6）根据中国农业银行股份有限公司苏州干将路支行出具的《说明函》：“……上述

2019 年发生的业务存在贷款资金流向不符合规定的情形，我行发现并进行了整改。维嘉科技在上述业务中存在一定不合规情形，但考虑到其银行贷款并未用于国家禁止生产、经营的领域和用途，其本金和利息已按期归还，未对我行造成任何损失，且不存在任何纠纷或潜在纠纷，本行不会再追究维嘉科技在上述贷款过程中的相关责任”；

7）根据中国银保监会苏州监管分局出具的《证明》：“兹证明，自 2018 年 1 月 1 日起至本证明出具之日（2021 年 6 月 15 日），苏州维嘉科技股份有限公司及其子公司苏州维嘉凯捷物流科技有限公司未被我分局实施过行政处罚”。

（4）内控整改措施

公司制定了完善的《内部控制管理手册》，对筹资计划、筹资方案、筹资实施进行了详细规定，明确各部门职责权限及筹资业务基本流程，细化对银行贷款的规范要求。公司严格执行内控制度，对于不规范的情形进行了整改，严格按照《贷款通则》、《流动资金贷款管理暂行办法》等法律法规的要求履行银行借款程序。公司组织管理层与财务经办人员定期学习相关法律法规及公司内控制度，提高相关人员合规意识和风险意识，要求财务部门指定人员加强资金与筹资管理监督，确保有关制度规则得到有效执行。

通过整改，发行人已对转贷行为进行了规范与清理，相关行为已经得到纠正，未造成贷款银行的损失，不存在非法占有银行贷款或骗取银行贷款的情况。发行人内部控制制度已健全且被有效执行，能够合理保证公司运行合法合规及财务报告的可靠性。

（二）说明该事项是否实质构成关联方非经营性占用，核查说明公司是否存在其他财务不规范情形。

经核查发行人、实际控制人邱四军的资金流水明细，邱四军收到银行受托支付资金 460 万元后约 1 小时 20 分钟即转至发行人账户，未用于其他用途，仅为满足银行贷款的受托支付要求，未实质构成关联方非经营性资金占用。

除发行人于本次申报稿招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“三、公司内部控制制度的情况”之“（一）报告期内内控不规范事项”已披露的内控不规范情形外，不存在其他财务不规范情形。

四、说明公司报告期内第三方回款的具体情况及合理性

（一）第三方回款的具体情况

发行人在日常经营活动中存在第三方回款的情况，具体如下：

单位：万元

类别	2021 年度	2020 年度	2019 年度
客户售后回租	1,332.62	-	-
应收账款保理	26.71	64.07	662.72
集团内公司付款	326.03	593.26	392.28
约定终端客户支付首付款	-	-	165.60
公司员工代收	-	-	0.24
客户将机器销售给第三方	10.00		
房租收款	**16.62**	**54.09**	**75.94**
客户关联自然人代其回款		**3.50**	**12.67**
总计	**1,711.98**	**714.92**	**1,309.45**
营业收入	79,772.56	48,124.15	22,968.56
第三方回款占营业收入比例	**2.15%**	**1.49%**	**5.70%**

2019 年，第三方回款金额合计为 **1,309.45** 万元，主要系：1）应收账款保理回款合计 662.72 万元；2）部分大型客户委托所属集团内公司代其支付货款，合计 392.28 万元；3）根据代付协议，经销商深圳威利固与终端客户赣州富尔美科技有限公司（以下简称“赣州富尔美”）约定由终端客户赣州富尔美将合同首付款支付至维嘉科技，金额为 165.60 万元。

2020 年，第三方回款金额合计为 **714.92** 万元，主要系客户委托所属集团内公司代为支付货款，对应金额为 593.26 万元。

2021 年，第三方回款金额合计为 **1,711.98** 万元，主要系客户进行售后回租约定租赁公司支付货款，对应金额为 1,332.62 万元。下游客户与租赁公司签署售后回租协议，客户将从维嘉科技购买的设备销售给租赁公司后再租回使用，根据客户及融资租赁公司签署的售后回租合同或出具的说明性文件，客户委托租赁公司代其支付约定的设备款项至发行人。此外，当年存在一家客户将机器销售给第三方，由第三方履行付款义务的情形。

（二）第三方回款的商业合理性

公司第三方回款行为具备商业合理性，具体分析如下：

（1）客户售后回租：发行人下游客户属于资金密集型行业，客户采购发行人产品作为固定资产使用，因客户资金周转需要，其与融资租赁公司开展售后回租业务，双方协商后融资租赁公司履行相应付款安排，将设备款项支付至发行人从而构成第三方回款，具备合理性；

（2）委托集团内公司付款：部分公司客户为大型集团公司，根据集团内部资金安排与发行人进行支付结算，具备合理性；

（3）应收账款保理：发行人开展应收账款保理融资所形成的第三方回款属于正常融资业务，具备合理性；

（4）约定终端客户支付首付款：系经销商深圳威利固与终端客户赣州富尔美协商一致的付款安排，经核查资金流水并获取经销商与终端客户出具的代付说明，该笔款项系终端客户真实回款，与相关销售收入勾稽一致，具有可验证性，不影响销售循环内部控制有效性的认定，具备合理性；

（5）公司员工代收：2018 年和 2019 年，发行人存在少量的员工代收经营款项的情形，代收金额分别为 23.43 万元和 0.24 万元，代收款项占当年营业收入比重分别为 0.10%、0.001%。主要原因系客户出于付款便捷考虑、支付小额货款等原因，直接转账给公司业务人员，该类第三方回款系客户付款习惯和临时性需求，且金额较低，具备合理性。自 2019 年 9 月起，公司未再发生任何形式的员工代收行为，严格杜绝相关情形发生，制定完善资金收入管理政策，财务部指派专人及时查明货款等资金到账情况，确保代收行为不再发生；

（6）客户将机器销售给第三方：2021 年，客户昆山铨莹华发电子有限公司因发生诉讼被冻结银行账户，该客户后将其较多生产设备（包含发行人机器）出售给第三方上海翔承贸线路板有限公司，根据上述两家公司与发行人共同签署的三方《债务转移协议》，截至 2021 年 10 月 31 日，客户昆山铨莹华发电子有限公司尚未支付的货款 116.00 万元由上海翔承贸线路板有限公司予以支付。报告期内发行人已收到上海翔承贸线路板有限公司支付的回款 10.00 万元，该笔款项系真实回款，具有可验证性，相

关债权债务已转移，付款约定均系友好协商结果，具备合理性；

（7）房租收款：报告期内发行人对外出租房屋，部分合同签署方为公司法人，而由其工作人员或股东代为支付房租，形成第三方回款，2021 年 10 月起不再存在个人代为支付房租的情形；

（8）客户关联自然人代其回款：为报告期前确认收入的客户由其关联自然人于报告期内代为付款的情形。2019 年，国茂（浙江）科技有限公司由其监事代为回款 12.67 万元，2020 年，东莞市诚志电子有限公司由收购方股东代为回款 3.50 万元，均属于关联方回款情形，具有合理性。

综上，报告期内发行人存在第三方回款的情况符合行业特性及发行人的实际经营情况，具备商业合理性。此外，报告期内发行人的第三方回款金额占当期营业收入的比例较低，且不存在虚构交易、调节应收账款账龄的情形。

五、说明公司向部分关联方拆入资金的背景及未予付息的合理性，对朱劼及常远借款未予收息的合理性，是否表明公司财务处理不规范

（一）公司向部分关联方拆入资金的背景及未予付息的合理性

2018 年、2019 年和 2020 年，发行人向关联方拆入资金的金额、借款及还款时间、计息情况具体如下：

单位：万元

借款人	职位	金额	拆入日期	还款日期	拆入背景原因	计息情况
邱四军	董事长、总经理	5.00	2018-03-29	2018-3-29	公司日常生产经营所需	时间较短，未计息
常远	董事、副总经理	5.00	2018-04-23	2018-04-23	公司日常生产经营所需	时间较短，未计息
		10.00	2019-01-09、2019-01-10	2019-01-10	公司日常生产经营所需	时间较短，未计息
		20.00	2019-04-02	2019-04-19	支付原材料采购款	0.07
何妍	董事、副总经理	122.30	2018 年初余额	2018 年 1 月-2019 年 1 月	历史年度公司经营借款	10.18
		40.00	2018-04-11	2018-06-27	支付原材料采购款	时间较短，未计息
		5.00	2018-06-25	2018-06-26	公司日常生产经营所需	时间较短，未计息
		40.00	2018-08-17	2019-01-10	支付原材料采购款	0.82
朱劼	财务负责人	28.00	2018 年初余额	2018 年 1 月-2018 年 7 月	历史年度公司经营借款	0.45

借款人	职位	金额	拆入日期	还款日期	拆入背景原因	计息情况
		2.00	2018-01-17	2018-01-23	公司日常生产经营所需	时间较短，未计息
		1.64	2018-01-18	2018-01-23	公司日常生产经营所需	时间较短，未计息
		20.00	2019-04-02	2019-04-04	支付原材料采购款	时间较短，未计息
		20.00	2019-09-20	2019-09-22	支付银行贷款利息	时间较短，未计息
		18.00	2020-08-19	2020-08-20	支付融资租赁服务费	时间较短，未计息
庞士君	监事、产品经理	50.00	2019-01-15	2019-05-24	公司日常生产经营所需	1.41
张宏高	监事、市场技术部经理	30.00	2019-01-23	2019-05-24	公司日常生产经营所需	0.80

由上表可见，一般在借款周期较短的情况下，关联方未收取公司利息费用；在借款周期较长的情况下，公司按照市场化利率向关联方支付利息。因此，2018 年、2019 年和 2020 年公司向部分关联方拆入资金未予付息具备一定合理性。

（二）对朱劼及常远借款未予收息的合理性，是否表明公司财务处理不规范

2018 年、2019 年和 2020 年，发行人向朱劼、常远拆出款项的具体情况如下：

单位：万元

姓名	拆出金额	拆出日期	偿还日期	计息情况
朱劼	50.00	2020-03-24	2020-04-03 至 2020-04-07	未计息
常远	6.87	2018 年初余额	2020-12-01	未计息
	8.00	2019-01-09	2020-12-01	未计息

发行人未向朱劼收取利息的主要原因系：2018 年、2019 年和 2020 年，发行人向朱劼拆出款项，亦曾向朱劼拆入款项用于公司临时资金周转等，朱劼未向发行人收取利息。考虑到上述情形且发行人向朱劼拆出款项的周期较短，故发行人 2020 年向朱劼拆出款项 50 万元未收取利息。

2018 年 12 月，常远及其配偶与中国农业银行股份有限公司苏州工业园区科技支行签署《最高额抵押合同》，将自有房产为发行人在该银行的贷款提供抵押担保，期限为 2018 年 12 月 21 日至 2021 年 12 月 20 日，抵押担保金额为 265 万元。考虑到常远

及其配偶为发行人的银行贷款提供房产抵押，金额较大且期限较长，因此发行人未就向常远的借款收取利息。

2020 年 11 月，发行人管理层办公会对该事项进行了讨论，形成办公会备忘录，确认了上述事项，同意公司对朱劼、常远拆出款项不予计提利息。基于上述管理层办公会对该事项的确认，公司会计处理上未予计提相应利息。

若参照人民银行公布的 1 年期贷款利率 4.35%及 1-5 年期贷款利率 4.75%测算，上述资金拆借的利息金额如下：

单位：万元

姓名	拆出金额	起息日期	偿还日期	测算年利率	测算利息
朱劼	50.00	2020-03-24	2020-04-03 至 2020-04-07	4.35%	0.09
常远	6.87	2018 年初余额	2020-12-01	4.75%	0.95
	8.00	2019-01-09	2020-12-01	4.75%	0.72

注：测算利息=拆出金额×测算年利率÷365×资金占用天数

如上所示，2018 年、2019 年和 2020 年朱劼、常远所借款项的利息测算金额合计为 1.76 万元，2020 年公司的利润总额为 6,349.47 万元，占比仅为 0.03%。

综上，对朱劼及常远借款未予收息具备一定合理性，公司财务处理不存在不规范情形。

发行人已建立《内部控制管理手册》等与资金往来相关的管理制度，并制定《关联交易决策制度》、《独立董事工作制度》等规章制度，明确关联交易的决策程序和防范措施。实际控制人、董事、监事、高级管理人员等出已具《关于规范和减少与苏州维嘉科技股份有限公司之间关联交易的承诺函》，承诺“不利用本人在发行人中的地位，为本人、本人控制的企业或本人担任董事或高级管理人员的除发行人以外的其他企业在与发行人的关联交易中谋取不正当利益”。

六、说明公司与兴达鸿业、江苏联坤发生关联交易的合理性、定价公允性及货款支付情况。

（一）公司与兴达鸿业、江苏联坤发生关联交易的合理性

1、兴达鸿业

报告期内，发行人与兴达鸿业的关联交易情况如下：

单位：万元

关联方	交易内容	2021 年度	2020 年度	2019 年度
兴达鸿业	销售 PCB 专用设备及配件	7.79	281.59	0.12

兴达鸿业的主营业务为 PCB 面板生产与制造，胡泽洪担任董事长及经理，持股比例为 32.93%。2019 年、2020 年和 2021 年，公司向兴达鸿业销售钻孔设备、成型设备及配件，销售收入占营业收入的比例分别为 0.001%、0.59%和 0.01%。兴达鸿业采购发行人的主营产品用于主营业务 PCB 面板的生产与加工，发行人是国内 PCB 专用设备行业的主要供应商之一，产品性价比较高，因此兴达鸿业向发行人采购 PCB 设备具备合理性。

2、江苏联坤

报告期内，发行人与江苏联坤的关联交易情况如下：

单位：万元

关联方	交易内容	2021 年度	2020 年度	2019 年度
江苏联坤	销售配件及维修收入	-	-	8.16

江苏联坤的主营业务为生产新型电子元器件（混合集成电路等）、柔性线路板，胡泽洪曾担任董事、法定代表人，但已于 2018 年 4 月卸任。江苏联坤是发行人的下游行业客户，基于公平市场交易原则，发行人在 2019 年向其销售配件并提供维修服务，销售收入占当年营业收入的比例为 0.04%。

根据《上市规则》，自 2019 年 4 月起江苏联坤不再属于公司关联方，江苏联坤仍继续生产经营 PCB 线路板，作为发行人下游客户，双方开展正常业务往来。2020 年，公司通过以旧换新方式向江苏联坤销售 PCB 钻孔机，销售金额为 309.73 万元；向江苏联坤购回 2009 年、2011 年向江苏联坤及其关联公司销售的 6 台平均单价（不含税）为 104.70 万元/台的旧型号 PCB 钻孔机旧机，回购单价（不含税）为 17.70 万元/台，合计金额（不含税）为 106.19 万元，回购价格充分考虑了机器的折旧情况（按 10 年折旧及 5%残值计算），定价公允。2021 年，公司向江苏联坤销售配件及提供维修服务，收入金额为 12.67 万元。

综上，兴达鸿业、江苏联坤主营业务均与 PCB 制造相关，均系发行人下游客户，基于公平市场交易原则，发行人与兴达鸿业、江苏联坤产生关联销售及关联采购，相关交易具有合理性。报告期内关联交易金额较小，符合客观实际经营需求，不存在关联方利益输送情形。

（二）定价公允性及货款支付情况

1、兴达鸿业

报告期内，发行人向兴达鸿业所销售主营产品的平均单价（不含税）与同期向其他客户销售的同型号产品的平均单价对比如下：

单位：万元/台

年份	产品名称	规格型号	向兴达鸿业销售的平均单价①	向其他客户销售的平均单价②	价格差异①-②
2020	PCB 铣边机	Ultra R2DL	41.59	-	-
		Ultra R6	40.00	42.91	-2.91

注：2020 年，发行人仅向兴达鸿业一家客户销售 1 台型号为 Ultra R2DL 的 PCB 铣边机，故无其他单价对比。

如上表所示，发行人向兴达鸿业销售的产品价格与同期向其他客户销售同型号产品的价格差异较小，定价具有公允性。截至本问询函回复出具之日，兴达鸿业已支付完毕相应货款。

2、江苏联坤

2019 年向江苏联坤销售收入包括维修服务 6.90 万元及配件销售 1.26 万元。

2019 年发行人向江苏联坤销售的配件型号未向其他客户销售，无同期可比价格，发行人提供维修服务的定价依据包括维修的复杂度、工人数量及工时等，并结合相关技术难度及耗用时长而确定。

2020 年，发行人与江苏联坤发生的交易均为销售 PCB 钻孔机。发行人向江苏联坤销售单价（不含税）与同期向其他客户销售同型号产品的平均单价（不含税）对比如下：

单位：台、万元

年份	产品名称	规格型号	向江苏联坤销售产品数量	向江苏联坤销售的产品平均单价①	向其他客户销售同型号产品数量	向其他客户销售的同型号产品平均单价②	价格差异③=①-②	差异率③/②
2020	PCB 钻孔机	Super D6CMSL	5	61.95	451	61.90	0.04	0.07%

由上表可见，2020 年发行人向江苏联坤销售产品价格与当期发行人向其他客户销售同型号产品的平均单价差异率仅为 0.07%，定价具有公允性。

综上，发行人向江苏联坤销售配件、提供服务的价格均属于正常合理范围内，具有公允性。截至本问询函回复出具之日，江苏联坤已支付完毕相应货款。

七、请保荐人、申报会计师及发行人律师发表明确意见。

（一）核查程序

保荐人、申报会计师履行了如下核查程序：

1、核查关联方非经营性占用公司资金的背景及原因、资金用途、资金拆出、归还路径、偿还资金的来源，计息情况及依据；核查实际控制人非经营性占用公司资金与其股权收购的关系，是否存在法律风险，是否构成重大违法行为；

2、获取并查阅了报告期内关联方非经营性占用公司资金的记账凭证、银行流水、相关确认文件；

3、获取发行人、关联方清偿拆借款项、收到清偿拆出款项的资金流水，核查拆借事项是否已于申报前清理完毕；

4、对发行人财务负责人进行访谈，了解相关转贷情形的整改措施及整改后的内控运行情况；

5、获取报告期内发行人银行贷款详情及对应合同，结合资金流水，检查贷款的资金流向，确认公司报告期内是否存在转贷情形；

6、核查转贷披露完整性，了解转贷发生背景、资金流向、资金用途等，获取银保监会苏州监管分局及相应贷款银行出具的说明函，核查期后是否新增转贷情形；

7、取得了公司关于销售回款和资金管理方面的内控制度，并就相关业务制度的实

施情况执行了控制测试；

8、就报告期内是否存在第三方回款等情形与公司财务人员、市场人员进行了访谈；

9、核查第三方回款完整性，检查公司报告期内销售合同签署方与实际货款支付方是否一致；

10、获取第三方回款涉及的应收账款保理协议、售后回租协议、集团内代付说明等相应支持性证据，核查第三方回款的真实性；

11、逐笔核查关联方拆入资金的背景、金额、期限及计息情况，针对未予计息的借款核实其合理性；并参照同期借款利率模拟测算，核查未计利息对发行人经营业绩的影响；

12、核查发行人与关联方进行关联交易的背景，核查其商业逻辑性及定价公允性；逐项核查关联交易的货款支付情况；

13、获取发行人《内部控制管理手册》，查阅关于资金营运管理、筹资管理、关联交易管理等相关内部控制制度，核查制度设计是否存在缺陷，相关制度是否得到有效执行。核查不规范行为的整改措施，是否存在后续影响或重大风险隐患。

发行人律师履行了如下核查程序：

1、核查发行人提供的资金流水等相关文件资料及说明；

2、核查发行人第一届董事会第七次会议以及 2021 年第三次临时股东大会相关会议文件；

3、核查发行人《内部审计制度》《董事会审计委员会年报工作制度》《独立董事年报工作制度》《防范控股股东、实际控制人及其关联方资金占用制度》《独立董事工作制度》《关联交易决策制度》《对外担保制度》《对外投资决策制度》等；

4、核查发行人股东大会、董事会、监事会、董事会专门委员会设置情况，以及内部审计岗位设置情况。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师发表意见如下：

1、经核查，关联方非经营性占用公司资金中，实际控制人邱四军主要系为解决因

收购维嘉有限股权而产生的临时性资金缺口，朱劼用于偿还个人银行贷款，常远用于个人资金周转，不存在关联方将资金转出后在体外代公司垫付成本费用的情形；实际控制人邱四军非经营性占用公司资金行为不存在实质法律风险，不构成重大违法违规行为；

2、关联方资金占用情形不会对发行人造成重大不利影响，发行人已积极整改并逐步制定相关财务内控制度和建立健全独立的财务内控体系，杜绝关联方拆借行为的发生。截至首次申报基准日，公司财务内控健全有效，会计基础工作规范；

3、发行人的“转贷”行为系发生在首次申报基准日前，通过“转贷”方式获取的银行贷款在首次提交申报材料前已偿还完毕。发行人对转贷问题进行了整改及纠正，建立了相应的内部控制制度并有效执行，符合《审核问答》的相关要求；

4、发行人银行贷款不存在违约情形，未给贷款银行造成损失，也未受到监管机构的行政处罚，不存在非法占有银行贷款或骗取银行贷款的情况；

5、实际控制人邱四军配合转贷事项系为满足银行受托支付需求，实质未构成关联方非经营性占用；

6、发行人存在第三方回款的情况符合行业特性及发行人的实际经营情况，具备商业合理性；

7、发行人向部分关联方拆入资金，一般在借款周期较短的情况下关联方未收取公司利息费用，在借款周期较长的情况下公司按照市场化利率支付利息，具备合理性；

8、发行人对朱劼及常远拆出资金未予收息具备一定合理性，系考虑朱劼、常远亦向发行人拆出款项未予收息或为发行人的银行贷款提供房产抵押，此事项同时取得公司管理层办公会确认，公司财务处理不存在不规范情形；

9、发行人关联方兴达鸿业、江苏联坤主营业务均与 PCB 制造相关，均系发行人下游客户，关联交易具有合理性。报告期内关联交易金额较小，定价公允，货款均已支付，不存在关联方利益输送情形；

10、保荐人、申报会计师根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 25 的要求，对发行人内部控制进行核查，并逐条发表意见如下：

（1）报告期内发行人存在的财务内控不规范情形

序号	财务内控不规范情况	公司是否存在此类情况

序号	财务内控不规范情况	公司是否存在此类情况
1	为满足贷款银行受托支付要求，在无真实业务支持情况下，通过供应商等取得银行贷款或为客户提供银行贷款资金走账通道	存在，相关情况已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“三、公司内部控制制度的情况”之“（一）报告期内内控不规范事项”之“1、走账行为”予以披露
2	向关联方或供应商开具无真实交易背景的商业票据，通过票据贴现后获取银行融资	不存在，仅存在票据找零、无真实交易背景的票据融资情形。相关情况已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“三、公司内部控制制度的情况”之“（一）报告期内内控不规范事项”之“4、票据找零、无真实交易背景的票据融资” 予以披露
3	与关联方或第三方直接进行资金拆借	存在，相关情况已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“三、公司内部控制制度的情况”之“（一）报告期内内控不规范事项”之“2、资金拆借”予以披露
4	通过关联方或第三方代收货款	存在，相关情况已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“三、公司内部控制制度的情况”之“（一）报告期内内控不规范事项”之“3、员工代收、代付经营款项”予以披露
5	利用个人账户对外收付款项	存在，相关情况已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“三、公司内部控制制度的情况”之“（一）报告期内内控不规范事项”之“3、员工代收、代付经营款项”予以披露
6	出借公司账户为他人收付款项	不存在
7	违反内部资金管理规定对外支付大额款项、大额现金借支和还款、挪用资金等重大不规范情形	不存在

（2）针对不规范事项对照审核问答要求的逐项说明

序号	财务内控不规范情形	发行人情况
1	首发企业申请上市成为上市公司，需要建立、完善并严格实施相关财务内部控制制度，保护中小投资者合法权益。发行人在报告期内作为非上市公司，在财务内控方面存在上述不规范情形的，应通过中介机构上市辅导完成整改或纠正（如收回资金、结束不当行为等措施）和相关内控制度建设，达到与上市公司要求一致的财务内控水平	发行人在报告期内作为非上市公司，制定了内部控制制度，但申报期前期仍存在内控不规范情形。自辅导期开始，发行人通过保荐人、申报会计师辅导对上述内控不规范事项进行了进一步的规范，对于资金拆借行为清偿欠款余额，制定资金管理制度严格杜绝类似行为发生；针对转贷事项严格限制银行贷款的获取方式，进一步规范融资程序、针对配合客户走账事项进行严格杜绝；同时，规范员工代收代付行为、票据找零行为，通过上述整改，发行人达到了与上市公司要求一致的财务内控水平。
2	对首次申报审计截止日前报告期内存在的财务内控不规范情形，中介机构应根据有关情形发生的原因及性质、时间及频率、金额及比例等因素，综合判断是否构成对内控制度有效性的重大不利影响，是否属于主观故意或恶意行为并构成重大违法违规	报告期内，发行人存在的内控不规范事项并非由公司主观恶意所导致，主要原因是：发行人所处 PCB 专业设备行业为资金密集型行业，公司发展初期形成的历史遗留问题较多，公司作为中小型民营企业融资渠道有限且实际控制人邱四军专注于维嘉科技的发展并无其他产业投资； 该等内控不规范事项所涉及的资金主要用于维持发

序号	财务内控不规范情形	发行人情况
		行人的正常生产经营及解决公司的历史遗留问题，涉及金额及频率未对发行人收入真实性、持续盈利能力造成严重影响。发行人已于报告期内对内控不规范事项进行了积极整改，已建立了完善的内控制度并严格遵守； 截至申报审计基准日，发行人未再发生内控不规范行为。发行人获取了相关部门出具的合规性说明函，未对相关部门造成损失。上述内控不规范情形不构成对内控制度有效性的重大不利影响，不属于主观故意或恶意行为，不构成重大违法违规的情形。
3	发行人已按照程序完成相关问题整改或纠正的，中介机构应结合此前不规范情形的轻重或影响程度的判断，全面核查、测试并确认发行人整改后的内控制度是否已合理、正常运行并持续有效，出具明确意见	发行人进一步完善了《内部控制管理手册》中关联交易制度，尤其对关联资金的使用、审批流程和审批权限等进行了规范；对融资程序、资金使用制度、票据使用制度进行了进一步细化，经保荐人、申报会计师全面核查，确认了发行人整改后的内控制度合理、正常运行并持续有效。 申报会计师对发行人财务内部控制的设计和运行进行了测试，并对发行人截至 2021 年 3 月 31 日、2021 年 9 月 30 日、2021 年 12 月 31 日财务报表相关的内部控制的有效性发表了无保留的鉴证意见。
4	首次申报审计截止日后，发行人原则上不能再出现上述内控不规范和不能有效执行情形	经核查，首次申报审计截止日后，发行人未再出现上述内控不规范和不能有效执行的情形。
5	发行人的销售结算应自主独立，内销业务通常不应通过关联方或第三方代收货款，外销业务如确有必要通过关联方或第三方代收货款且能够充分提供合理性证据，不存在审计范围受到限制的重要情形	经核查，发行人第三方回款真实，不存在虚构交易或调节账龄情形，报告期内第三方回款占营业收入的比例较小，存在合理性，不存在审计范围受到限制的重要情形。
6	连续 12 个月内银行贷款受托支付累计金额与相关采购或销售（同一交易对手、同一业务）累计金额基本一致或匹配的，是否属于“转贷”行为	经核查，发行人存在“转贷”情形，已于申报受理日前清理完毕，相关贷款均按期或提前偿还本息，未发生违约纠纷，未给贷款银行造成损失，也未受到监管机构的行政处罚。

（3）保荐人及申报会计师意见

对照问题 25 的核查要求，保荐人、申报会计师发表核查意见如下：

序号	对发行人财务内控不规范情形及整改纠正、运行情况的核查	核查意见
1	关注发行人前述行为信息披露充分性，如对相关交易形成原因、资金流向和使用用途、利息、违反有关法律法规具体情况及后果、后续可能影响的承担机制、整改措施、相关内控建立及运行情况等。	经核查，发行人已于招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“三、公司内部控制制度的情况”之“（一）报告期内内控不规范事项”充分披露了报告期内财务内控不规范情形（包括走账行为、资金拆借、员工代收代付经营款项、票据找零及无真实交易背景的票据融资），并对相关交易形成原因、资金流

序号	对发行人财务内控不规范情形及整改纠正、运行情况的核查	核查意见
		向、使用用途、整改纠正情况、内控建立措施及执行情况进行了充分说明； 经核查，发行人前述内控不规范情形已充分披露。
2	关注前述行为的合法合规性，由中介机构对公司前述行为违反法律法规规章制度（如《票据法》《贷款通则》《外汇管理条例》《支付结算办法》等）的事实情况进行说明认定，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的要求。	经核查，前述行为的合法合规性如下： ①关于转贷行为：发行人通过转贷取得的资金均用于其日常经营及业务发展，未用于相关法律法规禁止的领域和用途，不存在《中华人民共和国商业银行法》及《贷款通则》规定的采取欺诈手段骗取贷款的行为；截至本问询函回复出具之日，发行人未收到相关银行的异议，未与前述相关转贷主体存在任何争议及纠纷，不属于主观故意或恶意行为，不构成重大违法违规，发行人亦未因此受到相关监管机构的处罚，对本次发行不构成实质性障碍； ②关于资金拆借：资金拆借主要系为满足发行人日常生产经营对资金的需求、满足发行人员工临时资金周转的需要以及尽快收回应收账款，未损害国家或第三方利益，不存在《关于审理民间借贷案件适用法律若干问题的规定》所规定的借贷合同无效的情形，亦未因此产生任何纠纷，不属于主观故意或恶意行为，不构成重大违法违规，发行人亦未因此受到相关监管机构的处罚，对本次发行不构成实质性障碍； ③关于票据找零及无真实交易背景的票据融资：发行人票据融资之款项主要作为流动资金用于日常生产经营活动，不以非法占有为目的，未用于相关法律法规禁止的领域和用途，发行人亦不存在《中华人民共和国票据法》规定的票据欺诈行为；截至本问询函回复出具之日，发行人未收到相关银行的异议，未与前述相关主体存在任何争议及纠纷，不属于主观故意或恶意行为，不构成重大违法违规，发行人亦未因此受到相关监管机构的处罚，对本次发行不构成实质性障碍。
3	关注发行人对前述行为财务核算是否真实、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。	经核查：①发行人已真实、准确地对前述行为进行财务核算，相关资金拆借、员工代收代付已如实反映在公司财务报表中，不存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形；不存在通过体外资金循环粉饰业绩的情形，不存在获取不当利益的情形； ②发行人通过转贷获取的资金主要用于日常生产经营活动，未用于证券投资、股权投资、房地产投资或国家禁止生产、经营的领域和用途； ③发行人相关贷款均按期或提前偿还本息，未发生违约纠纷，未给贷款银行造成损失，未受到监管机构的行政处罚。
4	不规范行为的整改措施，发行人是否已通过收回资金、纠正不当行为方式、改进制度、加强内控等方式积极整改，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。	经核查：①实控人邱四军、财务负责人朱劼、副总经理常远向发行人拆借款项已全部归还，截至首次申报基准日，不存在实控人及其他关联方占用发行人资金的情形； ②发行人已制定了《内部控制管理手册》，对发行人的筹资计划、筹资方案、筹资实施进行了详细规定，明

序号	对发行人财务内控不规范情形及整改纠正、运行情况的核查	核查意见
		确各部门职责权限及筹资业务基本流程，细化发行人申请银行贷款的规范要求，并严格按照相关法律、法规及规范性文件的要求履行向银行借款的程序，严格杜绝转贷行为，同时加强发行人财务人员的合规意识和风险意识培训，要求财务部门指定人员加强资金监督，确保有关制度规则得到有效执行； ③发行人建立健全了非经营性资金往来的决策权限和管理要求，以有效杜绝发行人的资金拆借行为，维护发行人股东合法权益； ④发行人针对员工代收代付行为进行了积极整改，严格杜绝代收代付情形发生，制定完善资金收入管理政策。发行人财务部指派专人及时查明货款等资金到账情况，并于 2021 年 5 月启用“分贝通”企业支出管理平台，员工可对备用金进行一定额度的提前预借，经审批发放后，可随时通过虚拟卡支付应急款项，严格禁止除备用金外的其他任何代付经营款项行为； ⑤发行人建立健全了票据使用及管理的相关内部控制制度，细化票据管理的实施细则，严格规范票据使用行为，确保票据的使用合法合规。在票据背书、贴现等关键控制环节，由发行人财务部出纳提出申请，列明资金用途、贴息等，发行人财务经理审核、财务负责人审批。发行人严格杜绝了票据找零、无真实交易背景的票据融资等不规范行为，同时加强发行人财务人员对《中华人民共和国票据法》及相关法律、法规及规范性文件规定的学习，以防范票据使用不规范的情形的发生； ⑥经核查，发行人已通过收回资金、纠正不当行为方式、改进制度、加强内控等方式对报告期内的内控不规范行为进行了积极整改，已针对性的建立了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。	经核查，发行人内部控制不规范情形积极整改完毕；根据中介机构于公开网络信息的查询及中国银保监会苏州监管分局于 2021 年 6 月 15 日出具的《证明》，自 2018 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 15 日期间，发行人未被中国银保监会苏州监管分局实施过行政处罚。发行人报告期内存在的上述转贷、资金拆借、员工代收代付、票据找零、票据现金交换及无真实交易背景的票据融资等内部控制不规范情形不属于重大违法违规情形，不构成发行人本次发行的实质性障碍，不存在后续影响，不存在重大风险隐患。

发行人律师对发行人实际控制人长期占用公司资金的原因进行了核查，并发表意见如下：

发行人实际控制人邱四军长期占用发行人资金具有历史客观原因，该等资金均已

于报告期内全部归还，且邱四军已参照同期人民银行贷款利率支付相应利息，前述资金占用情形不会对发行人造成重大不利影响；发行人已积极整改并逐步制定相关财务内控制度和建立健全独立的财务内控体系，杜绝关联方拆借行为的发生。

问题 6 关于经营资质及业务合规性

根据申报材料：

（1）发行人拥有的主要经营资质为高新技术企业证书、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等。

（2）报告期内公司来自境外的主营业务收入分别为 773.93 万元、1,162.39 万元、1,132.89 万元和 336.29 万元，占主营业务收入比例分别为 3.38%、5.19%、2.39%和 2.51%。近年来，公司的境外客户主要分布在韩国、意大利、中国台湾等，其中主要来自于报告期内公司向韩国客户 KIMS 的销售收入。

请发行人说明：

（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；发行人及其子公司是否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，是否存在行政处罚风险。

（2）发行人已取得的相关经营许可证书有效期届满后，发行人申请续期是否存在实质障碍，若有，是否对发行人业务造成重大不利影响并补充风险提示。

（3）报告期内发行人在境外销售产品，是否符合销售地关于相关产品的资质、流程、销售对象限制等相关规定，报告期内是否存在被境外销售所涉及国家和地区处罚或者立案调查的情形。

（4）报告期内发行人的产品是否存在质量事故，是否发生产品召回及退回事件，是否存在纠纷或潜在纠纷，如是，请说明整改情况或处理情况，对发行人生产经营的具体影响，并作有针对性的充分风险提示。

（5）报告期内发行人是否存在商业贿赂等违法违规行为，是否有股东、董事、高级管理人员、员工等因商业贿赂等违法违规行为受到处罚或被立案调查。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

答复：

一、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；发行人及其子公司是否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，是否存在行政处罚风险。

（一）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

截至本问询函回复出具之日，发行人及其控股子公司的经营范围及主营业务如下：

序号	主体	经营范围	主营业务
1	维嘉科技	研发、生产、销售数控设备、激光设备、检测设备、工业机器人及计算机软硬件，从事自产产品的出口和生产所需设备及原材料的进出口；从事数控、机电设备及原材料的销售；自有厂房租赁及物业服务；从事上述商品的相关售后服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）一般项目：电机制造；机械零件、零部件销售；机械零件、零部件加工；金属切削加工服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	PCB核心设备—钻孔及成型专用设备及其他专用设备的研发、生产和销售
2	维嘉凯捷	研发、生产、销售：物流设备、智能仓储设备；研发、销售：软件；道路货运经营；物业管理；停车场经营。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	为维嘉科技销售货物提供物流运输服务
3	维嘉智能装备	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；电子专用设备制造；金属切削机床制造；电子（气）物理设备及其他电子设备制造；半导体器件专用设备制造；电机及其控制系统研发；电机制造；仪器仪表制造；软件开发；人工智能基础软件开发；人工智能应用软件开发；智能控制系统集成；智能机器人的研发；工业机器人制造；人工智能行业应用系统集成服务；电子测量仪器制造；物联网技术服务；云计算装备技术服务；通用设备制造（不含特种设备制造）；机床功能部件及附件制造；机械零件、零部件加工；智能基础制造装备销售；数控机床销售；电子专用设备销售；机械设备销售；金属切削机床销售；机床功能部件及附件销售；机械零件、零部件销售；人工智能硬件销售；泵及真空设备销售；软件销售；电器辅件销售；包装专用设备销售；智能机器人销售；电子元器件与机电组件设备销售；智能物料搬运装备销售；电工仪器仪表销售；智能仪器仪表销售；非居住房地产租赁；物业管理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	未实际经营

截至本问询函回复出具之日，发行人及其控股子公司已取得的主要经营资质、许可如下：

序号	资质主体	资质名称	证书/登记编号	授予单位	有效期
1	发行人	高新技术企业证书	GR202132009205	江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、国家税务总局江苏省税务局	自 2021 年 11 月 30 日至 2024 年 11 月 29 日
2	发行人	对外贸易经营者备案登记表	03373149	苏州工业园区商务局	2021 年 1 月 25 日至长期
3	发行人	海关进出口货物收发货人备案回执	海关注册编码：3205260752	中华人民共和国海关	2013 年 9 月 13 日至长期
4	发行人	城镇污水排入排水管网许可证	苏园字第 P10423 号	苏州工业园区行政审批局	自 2020 年 2 月 28 日至 2025 年 2 月 27 日
5	工业园区分公司	城镇污水排入排水管网许可证	苏园字第 P10554 号	苏州工业园区行政审批局	2021 年 8 月 30 日至 2026 年 8 月 29 日
6	维嘉凯捷	道路运输经营许可证	苏交运管许可苏字 320500103227 号	苏州市运输管理处	自 2018 年 10 月 12 日至 2022 年 10 月 11 日

根据发行人提供的相关文件资料及其说明，发行人已取得的主要认证如下：

序号	证书名称	证书编号/注册号	认证机构名称	有效期限
1	《知识产权管理体系认证证书》	18119IP0267R1M	中规（北京）认证有限公司	2021年3月12日至2022年12月22日
2	《环境管理体系认证证书》	064-20-E-0175-R0-M	北京斯坦达尔认证中心	2021年8月17日至2023年1月14日
3	《职业健康安全管理体系认证证书》	064-20-S-0176-R0-M	北京斯坦达尔认证中心	2021年8月17日至2023年1月14日
4	《ISO 9001 SYSTEM CERTIFICATION》	CN08/21539	SGS United Kingdom Ltd	2020年9月26日至2023年9月25日

截至本问询函回复出具之日，发行人及其控股子公司已取得开展其主营业务所必须的资质、许可及认证。

根据发行人提供的资质及认证申请文件，发行人及其控股子公司申请取得上述主要经营资质、许可及认证时均根据相关法律法规、政府部门及认证机构的要求提交了相关申请材料，相关政府部门、认证机构受理并审核该等申请材料后已向发行人及其控股子公司颁发或出具相应的经营资质证书、许可证书及认证证书，该等资质、许可及认证的取得过程合法合规。

根据对发行人开展业务场所的现场走访、公开网络信息的查询，并根据苏州工业园区市场监督管理局出具的《证明》及发行人的确认，发行人及其控股子公司不存在

未取得资质或超越资质所定等级而开展相关业务的情况，不存在因此受到行政处罚的风险。

基于上述，发行人及其控股子公司已经取得其从事主营业务所需全部资质、许可或认证，取得过程合法合规；发行人及其控股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，不存在因此受到行政处罚的风险。

二、发行人已取得的相关经营许可证书有效期届满后，发行人申请续期是否存在实质障碍，若有，是否对发行人业务造成重大不利影响并补充风险提示。

除发行人持有的《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》的有效期为长期有效外，发行人及其控股子公司持有的其他相关经营许可证书的续期情况具体如下：

（一）高新技术企业证书

发行人持有的由江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、国家税务总局江苏省税务局于 2018 年 11 月 30 日联合颁发的《高新技术企业证书》（证书编号：GR201832004430）已于 2021 年 11 月 29 日有效期届满，发行人为申请重新认定高新技术企业，已经根据《高新技术企业认定管理办法》（国科发火[2016]32 号）、《高新技术企业认定管理工作指引》（国科发火[2016]195 号）及相关法律、法规及规范性文件的规定于 2021 年 8 月 3 日向江苏省认定机构办公室提交《高新技术企业认定申请书》。根据全国高新技术企业认定管理工作领导小组办公室于 2021 年 11 月 30 日发布的《关于公示江苏省 2021 年第三批认定报备高新技术企业名单的通知》，发行人已通过高新技术企业的重新认定程序，目前已通过公示期，前述名单载明的证书编号为 GR202132009205，发证日期为 2021 年 11 月 30 日，公司已收到纸质证书。

（二）城镇污水排入排水管网许可证

发行人持有的由苏州工业园区行政审批局于 2020 年 2 月 28 日颁发的《城镇污水排入排水管网许可证》（许可证编号：苏园字第 P10423 号）将于 2025 年 2 月 27 日有效期届满；工业园区分公司持有的由苏州工业园区行政审批局于 2021 年 8 月 30 日颁发的《城镇污水排入排水管网许可证》（许可证编号：苏园字第 P10554 号）将于 2026 年 8 月 29 日届满。

根据《城镇污水排入排水管网许可管理办法》（中华人民共和国住房和城乡建设部

令第 21 号）及《住房和城乡建设部关于取消部分部门规章和规范性文件设定的证明事项的决定》（建法规[2019]6 号）的相关规定，《城镇污水排入排水管网许可证》的续期具体条件如下：

序号	续期条件
1	排水许可证有效期满需要继续排放污水的，排水户应当在有效期届满30日前，向城镇排水主管部门提出申请。城镇排水主管部门应当在有效期届满前作出是否准予延续的决定。准予延续的，有效期延续5年。 排水户在排水许可证有效期内，严格按照许可内容排放污水，且未发生违反本办法规定行为的，有效期届满30日前，排水户可提出延期申请，经原许可机关同意，可不再进行审查，排水许可证有效期延期5年。

根据发行人提供的相关申请文件资料、《城镇污水排入排水管网许可证》及其说明，并经对发行人及工业园区分公司排水设施的实地走访，报告期内发行人及工业园区分公司严格按照许可内容排放污水，未发生违反《城镇污水排入排水管网许可管理办法》（中华人民共和国住房和城乡建设部令第 21 号）规定的情形；在发行人及工业园区分公司未发生违反《城镇污水排入排水管网许可管理办法》（中华人民共和国住房和城乡建设部令第 21 号）规定行为，并按照相关规定提出延期申请的情况下，发行人及工业园区分公司申请《城镇污水排入排水管网许可证》有效期续期不存在实质障碍。

（三）道路运输经营许可证

维嘉凯捷持有的由苏州市运输管理处于 2018 年 10 月 12 日颁发的《中华人民共和国道路运输经营许可证》（许可证编号：苏交运管许可苏字 320500103227 号）将于 2022 年 10 月 11 日有效期届满。

根据《中华人民共和国道路运输条例》（中华人民共和国国务院令第 709 号）的相关规定，《道路运输经营许可证》到期后重新申办的具体条件如下：

序号	申请条件
1	有与其经营业务相适应并经检测合格的车辆；
2	有取得相应的机动车驾驶证；年龄不超过60周岁；并经设区的市级道路交通运输管理机构对有关货运法律法规、机动车维修和货物装载保管基本知识考试合格的驾驶人员；
3	有健全的安全生产管理制度。

根据发行人提供的相关申请文件资料、《道路运输经营许可证》及其说明，并经对维嘉凯捷的实地走访，报告期内维嘉凯捷依法开展道路运输经营活动，未发生违反

《中华人民共和国道路运输条例》（中华人民共和国国务院令第 709 号）规定的情形；在维嘉凯捷维持目前资质条件标准，并按规定提交相关申请材料的情况下，在维嘉凯捷持有的《道路运输经营许可证》届期后，重新申请《道路运输经营许可证》不存在实质障碍。

三、报告期内发行人在境外销售产品，是否符合销售地关于相关产品的资质、流程、销售对象限制等相关规定，报告期内是否存在被境外销售所涉及国家和地区处罚或者立案调查的情形。

报告期内，发行人境外销售产品类型主要包括 PCB 钻孔设备和 PCB 成型设备等，发行人产品出口金额占比较大的主要境外国家/地区为韩国、意大利、中国台湾等。

根据韩国律师事务所 Dentons Lee 于 2021 年 11 月 26 日出具的《在韩国销售产品的合法性概述》（Overview on the legality of selling products in Korea）、意大利律师事务所 PAVIA e ANSALDO STUDIO LEGALE 于 2021 年 11 月 30 日出具的《关于在意大利销售产品相关合规问题的法律意见书》（Legal opinion on compliance issues related to products selling in Italy）及大成台湾律师事务所于 2021 年 11 月 12 日出具的《关于苏州维嘉科技股份有限公司销售 PCB 钻孔机及其零件等产品至台湾地区之法律意见书》。截至前述专项法律意见书出具之日，发行人产品出口的上述主要境外国家/地区均不存在针对发行人相关产品的出口限制的相关规定，发行人于报告期内不存在被境外销售所涉国家/地区处罚或立案调查的情形。

基于上述，报告期内，上述主要境外国家/地区均不存在针对发行人相关产品出口到该国家/地区的法律限制，发行人于报告期内不存在被上述境外销售所涉国家/地区处罚或立案调查的情形。

四、报告期内发行人的产品是否存在质量事故，是否发生产品召回及退回事件，是否存在纠纷或潜在纠纷，如是，请说明整改情况或处理情况，对发行人生产经营的具体影响，并作有针对性的充分风险提示。

根据苏州工业园区市场监督管理局出具的《证明》、发行人提供的销售协议及销售明细及其说明，并根据对公开网络信息的查询及对发行人报告期内主要客户、发行人销售部门主要经办人员的访谈，报告期内发行人的产品不存在质量事故，发行人未发生产品召回事件，不存在纠纷或潜在纠纷。

报告期内，发行人存在的产品退换情况如下：

单位：万元

项目	2021年	2020年度	2019年度
退换货金额（不含税）	365.49	136.28	129.31
主营业务收入	79,017.55	47,376.00	22,415.70
退换货金额占主营业务收入占比	0.46%	0.29%	0.58%

上述报告期内产品退换的主要原因系客户预期订单收缩导致协商退货、下单设备型号错误导致更换设备、因运输原因导致设备损坏等，均系经发行人与客户友好协商后发生的正常的商业行为，发行人与相关客户之间不存在纠纷或潜在纠纷；且报告期内该等日常经营中的退换货情形涉及金额占发行人主营业务收入比例较低，不会对发行人生产经营造成实质不利影响。

基于上述，报告期内发行人的产品不存在质量事故，发行人未发生产品召回事件；报告期内发行人存在少量退换货情形，该等退换货系经发行人与客户友好协商后发生的正常商业行为，发行人与客户之间不存在纠纷或潜在纠纷；且报告期内该等日常经营中的退换货情形涉及金额占发行人主营业务收入比例较低，不会对发行人生产经营造成实质不利影响。

五、报告期内发行人是否存在商业贿赂等违法违规行为，是否有股东、董事、高级管理人员、员工等因商业贿赂等违法违规行为受到处罚或被立案调查。

根据发行人提供的其董事、高级管理人员的无犯罪记录证明、发行人股东、董事、高级管理人员、关键岗位人员的确认，并根据对公开网络信息的查询及对发行人客户及供应商的访谈，报告期内发行人不存在商业贿赂相关违法违规行为，发行人股东、董事、高级管理人员、关键岗位人员不存在因商业贿赂等违法违规行为受到处罚或被立案调查的情形。

根据发行人提供的内部控制相关制度及发行人的说明，发行人已制定《反商业贿赂管理制度》，已建立健全反商业贿赂的内部控制体系，在日常生产经营过程中防范商业贿赂行为的发生；根据容诚会计师出具的容诚专字[2022]215Z0068 号《内部控制鉴证报告》，发行人于 2021 年 12 月 31 日按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

基于上述，报告期内发行人不存在商业贿赂等违法违规行为，发行人股东、董事、高级管理人员、员工等不存在因商业贿赂等违法违规行为受到处罚或被立案调查的情形。

六、请保荐人、发行人律师发表明确意见。

（一）核查程序

保荐人、发行人律师履行了如下核查程序：

1、核查发行人提供的发行人及其控股子公司的营业执照；

2、由发行人出具书面说明或确认；

3、核查发行人提供的发行人及其控股子公司的相关资质证书、许可证书、认证证书及相关申请文件、续期材料等；

4、现场走访发行人开展业务场所；

5、核查公开网络信息；

6、根据《城镇污水排入排水管网许可管理办法》（中华人民共和国住房和城乡建设部令第 21 号）、《住房和城乡建设部关于取消部分部门规章和规范性文件设定的证明事项的决定》（建法规[2019]6 号）、《中华人民共和国道路运输条例》（中华人民共和国国务院令第 709 号）等相关法规对发行人及其子公司重新申请相关证书或申请对相关证书进行延期的资格进行核查；

7、核查发行人提供的内部控制相关制度、采购合同、销售合同、销售协议及销售明细；

8、核查境外律师出具的《在韩国销售产品的合法性概述》《关于在意大利销售产品相关合规问题的法律意见书》《关于苏州维嘉科技股份有限公司销售 PCB 钻孔机及其零件等产品至台湾地区之法律意见书》；

9、核查苏州工业园区市场监督管理局出具的《证明》；

10、对发行人报告期内主要供应商、主要客户、发行人销售部门主要经办人员进行访谈；

11、核查发行人提供的其董事、高级管理人员的无犯罪记录证明，以及发行人股

东、董事、高级管理人员、关键岗位人员出具的确认；

12、核查发行人《反商业贿赂管理制度》及核查容诚会计师出具的容诚专字[2021]216Z0138 号、容诚专字[2021]216Z0191 号、容诚专字[2022]215Z0068 号《内部控制鉴证报告》。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、发行人及其控股子公司已经取得其从事主营业务所需全部资质、许可或认证，取得过程合法合规；发行人及其控股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，不存在因此受到行政处罚的风险。

2、发行人已取得的相关经营许可证书有效期届满后，发行人申请续期不存在实质法律障碍。

3、发行人产品出口的主要境外国家/地区均不存在针对发行人出口的相关产品的资质、流程、销售对象限制等相关规定，发行人于报告期内不存在被上述境外销售所涉国家/地区处罚或立案调查的情形。

4、报告期内发行人的产品不存在质量事故，发行人未发生产品召回事件；报告期内发行人存在少量退换货情形，该等退换货系经发行人与客户友好协商后发生的正常商业行为，发行人与客户之间不存在纠纷或潜在纠纷；且报告期内该等日常经营中的退换货情形涉及金额占发行人主营业务收入比例较低，不会对发行人生产经营造成实质不利影响。

5、报告期内发行人不存在商业贿赂等违法违规行为，发行人股东、董事、高级管理人员、员工等不存在因商业贿赂的违法违规行为受到处罚或被立案调查的情形。

问题 7 关于募投项目

根据申报材料：

（1）发行人拟募集资金金额为 11.28 亿元，其中 6.00 亿元用于高速高精 PCB 钻铣及检测设备生产基地建设项目，3.00 亿元用于补充流动资金，1.44 亿元用于研发中心改造升级项目，以及 0.84 亿元高端专用设备研发生产项目。

（2）报告期内，发行人的主要产品 PCB 钻孔设备收入占比分别为 87.82%、81.88%、91.95%及 87.94%，产销率分别为 94.44%、90.37%、89.03%、66.33%。

（3）2021 年 3 月末，公司资产总额为 7.84 亿元，归属于母公司所有者权益为 2.92 亿元，资产负债率为 62.73%。报告期各期，公司研发费用分别为 937.57 万元、1,176.03 万元、1,749.76 万元和 1,186.24 万元，报告期内公司研发费用率明显低于同行业平均水平。

请发行人：

（1）结合近期经营业绩变动趋势、目前产能利用率及产销率情况、所处行业的市场竞争状况，说明拟投建项目的市场发展前景，募投项目的新增产能如何消化，募投项目规模及资金主要投向与公司当前资产规模、财务状况、研发投入及核心竞争力的匹配性。

（2）说明募投项目的必要性、合理性，相关募投项目产能消化方面存在的不确定性，测算对业绩可能产生的负面影响，并做充分的风险揭示。

（3）说明募投项目中购房买地的相关支出、类型、用途、进展，是否符合相关产业政策和监管政策。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

答复：

一、结合近期经营业绩变动趋势、目前产能利用率及产销率情况、所处行业的市场竞争状况，说明拟投建项目的市场发展前景，募投项目的新增产能如何消化，募投项目规模及资金主要投向与公司当前资产规模、财务状况、研发投入及核心竞争力的匹配性。

1、产能利用率及产销率、近期经营业绩变动趋势

报告期内，因为发行人的生产设备体积较大，生产时需占用一定空间并配置相应的生产人员，故产能计算以生产现场可容纳的生产人员数量作为制约条件，根据标准月度工时以及生产人员的实际数量（小于等于场地可容纳的最大生产人员数量）为基础计算出年度标准总工时，同时依靠历史生产经验制定各类型 PCB 专用设备所耗用的单位标准工时，再根据年度各类型设备的预计生产占比计算得出各类型设备每年度所

分配的工时，最后除以单台设备的标准工时得到各设备的年度总产能。详细的计算方法如下：

（1）年度标准总工时=各月度生产人员数量之和*单人月标准工时

（2）各类型设备年度标准生产总工时=年度标准总工时*各类型设备年度预计生产占比

（3）各类型设备年度产能=各类型设备年度标准生产总工时/各类型设备单位标准工时

公司钻孔及成型设备的产能、产量及产能利用率情况如下表所示：

单位：台

产品类别	项目	2021 年	2020 年	2019 年
PCB 钻孔设备	产能	1,514	744	367
	产量	1,232	775	322
	产能利用率	81.37%	104.17%	87.74%
PCB 成型设备	产能	156	85	122
	产量	146	80	93
	产能利用率	93.59%	94.12%	76.23%

注 1：设备年度产能=各类型设备年度标准生产总工时/各类型设备单位标准工时
注 2：上述产量数据不包括返工机器及研发样机

报告期内各期，公司钻孔及成型设备的产量、销量及产销率情况如下表所示：

单位：台

产品类别	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
PCB 钻孔设备	产量	1,232	775	322
	销量	1,222	690	291
	产销率	99.19%	89.03%	90.37%
PCB 成型设备	产量	146	80	93
	销量	110	67	78
	产销率	75.34%	83.75%	83.87%

注：上述产量、销量数据不包括返工机器及研发样机

2019-2020 年，PCB 钻孔设备和成型设备的产能利用率持续提高，2020 年度分别达 104.17%、94.12%。2021 年产能利用率分别为 81.37%、93.59%，产能利用率仍然维

持较高水平，但较 2020 年有所下滑的主要原因是公司产品长期供不应求，出于扩产需要，于 2020 年 12 月 29 日与苏州易事达置地有限公司签订《房屋租赁合同书》，承租面积为 6,886 平方米的房屋作为工业厂房使用，并已为后续进一步扩产提前进行生产员工储备。

2019-2020 年，PCB 钻孔设备和成型设备的产销率维持较高水平，2020 年度分别达 89.03%、83.75%。2021 年产销率分别为 99.19%、75.34%，其中钻孔设备的产销率已接近饱和，成型设备产销率略有降低的主要原因是部分订单将于 2022 年确认收入。

报告期内各期，公司经营业绩及订单金额的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
主营业务收入	79,017.55	47,376.00	22,415.70
净利润	9,327.79	5,553.31	1,563.61
订单金额（不含已取消）	117,786.91	75,069.52	27,187.03

报告期内各期，公司主营业务收入及订单金额整体呈现快速增长趋势。2021 年的已签订合同金额（不含已取消）为 117,786.91 万元，显著高于当期营业收入。由于公司产能已接近饱和，公司于 2020 年 12 月 29 日与苏州易事达置地有限公司签订《房屋租赁合同书》，承租面积为 6,886 平方米的房屋作为工业厂房使用，但仍无法完全满足下游客户日益增长的设备需求。

2、行业竞争格局与市场发展前景

（1）市场发展前景

近年来我国汽车安全性、娱乐性与智能化水平不断提高，新能源汽车发展态势迅猛，发动机电子系统、安全舒适系统、自动驾驶系统、信息娱乐与网联系统等多项新能源汽车系统的升级大幅增加了对 HDI、多层板等高端 PCB 的需求。得益于新能源汽车的推广、5G 通信网络的成熟、移动互联网的普及、集成电路的发展、大数据的应用以及各行业智能化水平的不断提升，我国 PCB 市场呈现稳健增长态势。

根据 Prismark 统计，2016 年至 2020 年我国 PCB 市场规模的复合增长率为 5.36%，已达到 334 亿美元。PCB 钻孔设备及成型设备覆盖 PCB 生产的核心工序，是下游

PCB 制造商所需采购的关键专用设备。受益于下游市场需求持续旺盛，自 2020 年以来，PCB 制造商陆续推出扩产计划，从而将在未来一段时期内对 PCB 钻孔及和成型专用设备的市场需求形成有力支撑。

（2）PCB 钻孔及成型设备市场格局

1）PCB 钻孔及成型设备国产替代趋势显著，国内厂商亟待做大做强、做精做优

我国 PCB 专用设备行业起步虽相对较晚，但近年来的国产替代趋势显著。在国内 PCB 钻孔及成型设备领域，国内设备厂商主要以大族数控及维嘉科技为代表，在中低端市场已基本实现进口替代，但另一方面，国内 PCB 钻孔及成型设备的高端市场目前仍以 SCHMOLL、VIA 等国际厂商为主。由于 PCB 专用设备行业是资金及技术密集型行业，因此公司亟待增强自身资金实力，进一步提升技术及产品水平，从而做大做强、做精做优，积极向高端设备领域进行渗透，以重塑全球 PCB 钻孔及成型设备市场的竞争格局。

2）亟待实现核心零部件的自主化生产，从而确保供应链安全

由于上游产业配套较为薄弱，目前 PCB 钻孔及成型设备的核心零部件如主轴、系统及导轨普遍依赖于境外供应商。随着我国 PCB 专用设备行业的高速发展，核心零部件的自主可控问题已愈发得到行业重视。作为国内 PCB 专用设备的代表性企业，公司的长期可持续发展将有助于拉动国内 PCB 设备产业配套的发展，以及尽早实现核心零部件的自主化生产，确保供应链安全。

3）推动 PCB 设备产品持续迭代，满足下游客户日益高品质且多元化的需求

得益于新能源汽车的推广、5G 通信网络的成熟、移动互联网的普及、集成电路的发展、大数据的应用以及各行业智能化水平的不断提升，PCB 产品的应用领域不断扩大，且朝着高密度、高精度、高性能以及多元化的方向发展。随着 PCB 专用设备尤其是高端专用设备需求的持续增长。国内 PCB 设备厂商需要进行持续的产品研发投入，提升自身的核心竞争力，以满足客户日益高品质且多元化的需求，从而争取在与国际产商日趋激烈的竞争过程中占据主动。

综上，PCB 专用设备生产基地建设项目的产能扩张已考虑到公司现有产能接近饱和、所处行业的发展趋势、公司的订单规模增长的实际情况。在“高速高精 PCB 钻铣及检测设备生产基地建设项目”建成投产后，除“高端专用设备研发生产项目”所涉

及的高端产能之外，公司的生产基地将全部迁往常熟，原用于生产钻孔和成型设备的厂房将停产并用于研发中心改造升级，公司的年产能将从 2021 年的 1,758 台增至 2,930 台左右。按照公司目前产能释放情况，并结合报告期内公司的收入规模及订单增长态势，公司有能力消化募投项目的新增产能。

3、募投项目新增产能的消化措施

（1）突破公司现有产能瓶颈，加速成为若干大型客户的供应商

2020 年公司的 PCB 钻孔设备的产能利用率已达 104.17%，成型设备的产能利用率达到 94.12%，2021 年产能利用率则分别为 81.37%、93.59%，产能利用率仍然维持较高水平。受制于产能瓶颈，公司无法同时向若干大型客户大批量供货。报告期内，公司与多家下游大型客户积极接洽并推动产品测试及验证的前期工作。截至本问询函回复出具之日，公司已覆盖奥士康、五株集团、崇达技术等大型 PCB 厂商，并陆续获得 TTM、沪电股份、景旺电子、深南电路等行业头部客户的订单。在“高速高精 PCB 钻铣及检测设备生产基地建设项目” 和“高端专用设备研发生产项目”建成投产后，公司的年产能将增至 2,930 台左右，有望迅速进入该等大型客户的供应链，从而为公司经营规模的进一步增长奠定坚实的基础。

（2）加快推出高端系列产品，优化产品结构，积极向高端设备领域进行渗透

公司目前已成功开发高端 CCD 背钻机并已实现批量销售，该机型主要用于 5G 通讯所涉的 HDI、多层板等高端 PCB，国内其他厂商尚未实现大批量供货。此外，国内 PCB 厂商目前在 IC 载板加工方面仍大量采购国外设备，公司现已成功开发 IC 载板钻孔机，经发行人内部测试，该机型各项指标现均已达到良好标准，并正式加入产品矩阵，正在与深南电路等多家国内外客户商谈供货事宜。公司的 IC 载板钻孔机产品有望填补国内市场空白，随着国内晶圆厂的产能扩张，该产品的发展前景广阔。综上，公司在 PCB 高端专用设备市场拥有较大的发展空间，募投项目的新增产能将有助于公司与国际厂商在高端设备领域展开竞争，推动国产高端 PCB 专用设备的进口替代进程。

（3）充分发挥公司的产品及服务优势，进一步抢占长尾市场份额

随着 PCB 产品向高密度、高精度、高性能方向发展的趋势愈发明显，市场集中度有望进一步提升。公司凭借产品的高性价比及专业的服务在服务中小型 PCB 厂商方面具有一定优势，随着 PCB 行业的发展及下游需求的增长，公司有望进一步巩固在长尾

市场的优势，获得长尾客户的设备订单，从而有助于消化募投项目新增产能。

3、募投项目规模及资金主要投向与公司当前资产规模、财务状况、研发投入及核心竞争力的匹配性

本次募集资金扣除发行费用后，将按轻重缓急顺序投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟投入募集资金金额	备案情况	环评情况
1	高速高精 PCB 钻铣及检测设备生产基地建设项目	60,000.00	60,000.00	常行审投备〔2021〕2096 号	苏环建〔2021〕81 第 0221 号
2	高端专用设备研发生产项目	8,392.99	8,392.99	苏园行审备〔2021〕862 号	不适用
3	研发中心改造升级项目	14,381.29	14,381.29	苏园行审备〔2021〕865 号	不适用
4	补充流动资金	30,000.00	30,000.00	不适用	不适用
合计		**112,774.28**	**112,774.28**		

（1）募集资金投资项目规模及资金主要投向与公司资产规模、财务状况的匹配性

报告期内各期，公司主要经营指标情况如下：

单位：万元

项目	2021 年末/2021 年	2020 年末/2020 年	2019 年末/2019 年
总资产	88,902.04	68,296.67	33,482.60
净资产	37,520.98	28,083.24	5,461.20
资产负债率（合并）	57.80%	58.88%	83.69%
营业收入	79,772.56	48,124.15	22,968.56
扣除非经常性损益后归属于公司股东净利润	9,113.42	5,542.82	1,704.19

本次募集资金的主要投向为高速高精 PCB 钻铣及检测设备生产基地建设项目、高端专用设备研发生产项目及研发中心改造升级项目，合计金额为 82,774.28 万元，占募集资金总额的 73.40%。PCB 专用设备行业为资金密集型和技术密集型行业，产能提升及研发投入是保持公司市场竞争力的关键。该等项目的实施一方面有助于公司突破现有产能瓶颈，抓住 PCB 专用设备行业的良好发展机遇，实现公司经营业绩的较快增长；

另一方面有助于公司加强自主研发能力，通过自主创新实现产品升级迭代并攻克核心零部件的技术壁垒。

截至 2021 年末，公司资产总额为 88,902.04 万元。上述募投项目建成后，公司的主要生产基地将迁往常熟，原用于生产钻孔和铣边设备的厂房将停产并用于研发中心改造升级，公司将新增 52,031.61 万元固定资产及无形资产，为截至 2021 年末公司总资产的 58.53%。同时，募投项目的年产值将约为 172,810 万元，考虑到募投项目建成后公司绝大部分产能都移至常熟生产基地（高速高精 PCB 钻铣及检测设备生产基地建设项目），募投项目的新增年产值（募投项目年产值-2021 年全年收入）为占 2021 全年收入的 116.63%。2019 年至 2021 年期间发行人营业收入的年复合增长率约为 86.36%，考虑到募投项目建设周期为 3 年且公司尚处于快速发展期，因此募投项目年产值与发行人的资产规模、财务状况较为匹配。

报告期内，公司的资产负债率水平总体呈下降趋势。截至 2021 年末，公司的资产负债率为 57.80%。由于 PCB 专用设备行业的资金需求较大，为满足公司的日常营运资金需求，公司拟使用募集资金 30,000.00 万元用于补充流动资金，占募集资金总额的 26.60%，从而有助于公司进一步优化资产结构，降低资金成本，提升抗风险能力。

（2）募集资金投资项目规模及资金主要投向与公司研发投入及核心竞争力的匹配性

本次募集资金的主要投向为高速高精 PCB 钻铣及检测设备生产基地建设项目、高端专用设备研发生产项目及研发中心改造升级项目，合计金额为 82,774.28 万元，占募集资金总额的 73.40%。

1）高速高精 PCB 钻铣及检测设备生产基地建设项目

该项目建设内容包括购置土地并自建厂房，以扩充 PCB 钻铣机及 AOI 孔位检测仪生产设备等设备的产能。项目建成投产后，除“高端专用设备研发生产项目”所涉及的产能之外，公司的生产基地将全部迁往常熟，届时该生产基地将具备 PCB 钻孔机年产能约 2,000 台、PCB 铣边机年产能约 150 台、AOI 孔位测量仪年产能约 30 台。自公司成立以来，公司一直专注于 PCB 专用设备的生产及销售，已成为国内具有一定竞争实力的 PCB 专用设备制造商。通过实施本项目，公司将建成国内一流的 PCB 钻铣及检测设备生产基地，突破现有产能瓶颈，为公司的下一步可持续发展奠定坚实的基础。

2）高端专用设备研发生产项目

该项目建设内容包括对高端载具微孔加工技术、5G 通讯 PCB 背钻加工多参考层深度控制技术、5G 通讯板的全自动 AOI 检测项目等技术展开研发，并针对高端钻孔及成型设备、其他专用设备进行生产，届时将具备高端 PCB 钻孔机年产能约 300 台、高端 PCB 铣边机年产能约 50 台、其他 PCB 专用设备年产能约 400 台。该等研发全部围绕公司的主营业务及产品。随着 5G 通讯、消费电子、集成电路等细分领域的快速发展，国内 PCB 制造商对于高端设备的需求将不断提升。本项目有助于公司抓住行业机遇，掌握多项 5G 相关 PCB 钻铣核心技术并提升高端及其他专用设备产能，从而推动公司核心产品的升级迭代。

3）研发中心改造升级项目

为适应 PCB 行业的发展趋势及需求，公司需要加大研发投入力度，提高自主创新研发能力，从而确保公司的长期可持续发展。目前受使用面积、实验设备数量等方面的限制，公司现有的研发条件已经较难满足未来公司对研发团队的扩充及培养计划，并需要更为先进的实验场地及设备开展前沿新技术的研发。公司将通过本项目有针对性地引进先进研发设备，改善研发中心的硬件设施条件，打造良好的研发及工作环境，从而吸引国内外高水平的研发人才，激发研发团队的自主创新能力。

上述募投项目目标为针对现有产品进行产能扩充、研发升级与开拓适应下游客户需求的新产品，与公司研发方向高度匹配，将在提升公司产能水平的基础上，夯实公司的技术基础并显著提升竞争底蕴，进而打造更加牢固的核心竞争力壁垒。本次募集资金投资项目合计将有 12,639.07 万元用于研发支出，主要由研发人员工资、试制费以及研发耗材组成，占募集资金总额的 11.21%，与公司的研发方向、现有技术条件及核心竞争力具有较高的匹配性。

二、说明募投项目的必要性、合理性，相关募投项目产能消化方面存在的不确定性，测算对业绩可能产生的负面影响，并做充分的风险揭示。

1、募投项目的必要性以及合理性

（1）提升生产能力，突破现有产能瓶颈

报告期内，公司业务规模迅速扩张，但由于公司生产场地面积及生产人员的不足，导致产能遇到瓶颈，对公司业务的快速发展亦形成了较大制约。为更好地抓住 PCB 专

用设备制造行业的市场机遇，公司需要着力解决产能问题，以保证未来发展计划的顺利实施。

（2）推动技术创新，提升公司核心竞争力

为保持公司差异化的核心竞争优势，公司需要紧跟行业前沿动态，持续加大研发投入并不断开发符合下游客户需求的产品，从而夯实公司的技术基础并提升竞争底蕴，进而实现公司整体技术的进一步升级。公司将通过实施募集资金投资项目推动技术创新，从而全面提升核心竞争力，为公司打造更加牢固的核心竞争力壁垒。

（3）扩大规模效应，提升公司效益

由于 PCB 钻孔及成型设备行业是典型的资本密集型行业，因此规模效应尤为重要。公司将通过“高速高精 PCB 钻铣及检测设备生产基地建设项目”增加生产厂房及生产人员，提升场地使用面积，助力公司建立体系完善且高标准化的生产车间，以便于业务的进一步开展，从而提升公司的议价能力与生产效率，形成规模效应。

（4）优化产品结构，提升综合配套服务能力

公司目前产品类型相对单一。本次募投项目实施后，公司的产品类型有望显著优化，逐步从 PCB 钻孔设备、成型设备、检测设备拓展至其他专用设备，使公司具备为客户提供多类型设备的综合服务能力，进而扩大经营规模，提升公司抗风险能力并强化市场地位。

2、相关募投项目产能消化方面存在的不确定性

募投新增产能消化措施详见本题“一、（一）结合近期经营业绩变动趋势、目前产能利用率及产销率情况、所处行业的市场竞争状况，说明拟投建项目的市场发展前景，募投项目的新增产能如何消化，募投项目规模及资金主要投向与公司当前资产规模、财务状况、研发投入及核心竞争力的匹配性。”之“2、行业竞争格局与市场发展前景”之“（2）市场发展前景以及募投新增产能消化”。

尽管公司已对募集资金投资项目的可行性进行过谨慎论证，并针对募投新增产能拥有具体的消化措施，但 PCB 行业受宏观经济影响具有周期性特点，对募投项目新增产能的消化或将带来一定不确定性。此外，近年来国内 PCB 行业发展势头较好，若国际 PCB 设备制造商未来加大在中国市场的投入或国内专用设备制造商持续布局 PCB

领域，市场竞争将进一步加剧，对募投项目新增产能的消化或将带来一定不确定性。

3、募投项目对业绩可能产生的负面影响

公司本次拟募集资金 82,774.28 万元用于高速高精 PCB 钻铣及检测设备生产基地建设项目、高端专用设备研发生产项目以及研发中心改造升级项目，其中土地使用权及厂房、设备、研发中心大楼建设等将新增无形资产及固定资产金额合计 52,031.61 万元。

在“高速高精 PCB 钻铣及检测设备生产基地建设项目”建成投产后，届时 PCB 钻孔机的年产能将达到约 2,000 台、PCB 铣边机的年产能将达到约 150 台、AOI 孔位测量仪的年产能将达到约 30 台，合计产值将达到 128,710 万元。根据公司的折旧及摊销政策，上述新增的固定资产及无形资产所产生的折旧、摊销金额自第四年起年均约 2,892.45 万元。若本次募投项目所带来的综合效益提升无法抵消上述新增的折旧摊销费用，则将会对公司的未来经营业绩产生不利影响。

发行人已在招股说明书之“第四节 风险因素”中补充披露如下：

根据公司现行折旧及摊销政策，募投项目新增的固定资产及无形资产所产生的折旧、摊销金额自第四年起年均约2,892.45万元。若项目建成后市场环境等因素发生重大不利变化，导致本次募投项目所带来的综合效益提升无法抵消上述新增的折旧摊销费用，则将会对公司的未来经营业绩产生不利影响。

三、说明募投项目中购房买地的相关支出、类型、用途、进展，是否符合相关产业政策和监管政策。

本次募投项目中仅有“高速高精 PCB 钻铣及检测设备生产基地建设项目”（以下简称“高速高精 PCB 设备项目”）涉及购买新增土地。高速高精 PCB 设备项目选址位于江苏省常熟高新技术产业开发区黄山路以东，珠泾路以北空地，土地类型为工业用地，土地面积约 80 亩，土地购置费用约为 2,000.00 万元，场地建造及装修费用约为 32,845.60 万元。

就高速高精 PCB 设备项目，发行人于 2021 年 6 月 11 日与常熟高新技术产业开发区管理委员会签署《项目协议书》，常熟高新技术产业开发区管理委员会同意由发行人按国家规定的招拍挂流程取得辖区内工业用地面积约 80 亩，使用权期限为 50 年。2021 年 11 月，由于常熟高新技术开发区土地整体规划调整，发行人于 2021 年 11 月

15 日与常熟高新技术产业开发区管理委员会签署《<项目协议书>补充协议》，将前述《项目协议书》中约定的发行人“高速高精 PCB 设备项目”用地的地块位置进行相应调整，调整后的地块位置为江苏省常熟高新技术产业开发区黄山路以东，珠泾路以北空地，其余用地条件未发生实质变化。

根据常熟市产业项目用地评价领导小组办公室于 2021 年 12 月 7 日出具的《产业项目评价意见书》（[2021]第 24-02 号），常熟市产业项目用地评价领导小组办公室已同意发行人子公司维嘉智能装备在常熟高新技术产业开发区黄山路以东，珠泾路以北空地投资建设高速高精 PCB 设备项目的用地方案。截至本问询函回复出具之日，就取得上述土地使用权，发行人尚需依法履行招拍挂手续、签订《土地使用权出让合同》、缴纳土地出让金，并办理相关不动产权证书。根据发行人的说明，发行人高速高精 PCB 设备项目不属于《禁止用地项目目录（2012 年本）》《限制用地项目目录（2012 年本）》中规定的禁止用地项目及限制用地项目，发行人建成后不会对外出租出售，符合土地相关的产业政策和监管政策的要求。

此外，调整募投用地后的高速高精 PCB 设备项目已在常熟市行政审批局完成备案，备案号为常行审投备〔2021〕2096 号，环境影响报告表亦已获得苏州市生态环境局批复文件，文号为苏环建〔2021〕81 第 0221 号。

综上，上述高端专用设备研发生产项目涉及的购房买地符合相关产业政策和监管政策的要求。

四、请保荐人、发行人律师发表明确意见。

（一）核查程序

就上述事项，保荐机构、发行人律师履行了如下核查程序：

1、核查第三方独立机构出具的行业研究报告；

2、查阅发行人竞争对手的公开披露信息如招股说明书、年报等，了解其行业属性、业务形态、主要产品、财务状况等内容；

3、与发行人财务、生产、销售等相关部门人员访谈，取得并复核发行人报告期内产能、产量、销量等数据；

4、访谈发行人董事长、高管及研发部门人员并查阅 PCB 钻孔及成型设备行业相

关资料，分析 PCB 专用设备行业市场竞争格局、发展前景以及募投项目新增产能的消化措施；

5、查阅发行人关于本次募集资金项目的决策文件、项目可行性研究报告、政府部门有关产业目录、项目备案信息及环评信息，根据项目的环保等方面的安排情况，结合目前其他同类企业对同类项目的投资情况、产品市场容量及其变化情况，对发行人本次募集资金项目购房买地的相关支出、类型、用途、进展，是否符合国家产业政策和环保要求，技术和市场的可行性以及项目实施的确定性等进行分析，并对募投项目可能对业绩带来的负面影响进行测算；

6、核查《项目协议书》及《<项目协议书>补充协议》、常熟市产业项目用地评价领导小组办公室于 2021 年 12 月 7 日出具的《产业项目评价意见书》（[2021]第 24-02 号）。

（二） 核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、本次募集资金投资项目全部围绕公司的现有主营业务及研发投入方向展开。本次募投项目扩张产能已考虑公司现有产能接近饱和、市场需求近年来持续增长及公司订单金额较快增长的实际情况，通过募投项目扩张产能具有必要性，符合公司主营业务发展方向及发展战略。公司制定的产能消化措施具备合理性；

2、募投项目规模及资金主要投向与公司当前资产规模、财务状况、研发投入及核心竞争力具备较好的匹配性；

3、本次募集资金投资项目具备必要性与和合理性；

4、受 PCB 行业周期性以及行业竞争加剧的影响，募投项目在产能消化方面存在一定的不确定性，可能对业绩产生负面影响，发行人已在招股说明书之“第四节 风险因素”中补充披露；

5、本次募投项目中仅有高速高精 PCB 设备项目涉及购买新增土地。高速高精 PCB 设备项目涉及的购房买地符合相关产业政策和监管政策的要求。

问题 8 关于劳务派遣及通过第三方代缴社保

申报材料显示：

（1）报告期内，公司曾存在劳务派遣用工人数占本公司用工总数比例超过 10%的情形，2020 年该比例为 17.56%。该历史情形不符合《劳务派遣暂行规定》中关于劳务派遣用工比例的规定，但公司及时进行整改，将劳务派遣员工转为正式员工或采用劳务外包方式用工。截至 2021 年 3 月 31 日，公司已不存在劳务派遣用工。

（2）报告期内，发行人与前锦网络信息技术（上海）有限公司存在代缴合作关系，发行人与苏州中智人力资源有限公司存在代缴合作关系，存在通过前锦网络信息技术（上海）有限公司和苏州中智人力资源有限公司及其 7 家关联方或合作的第三方代缴机构为相关员工在其实际工作地缴纳社会保险及住房公积金的情形。截至 2021 年 3 月 31 日，发行人存在 35 名员工系通过第三方代缴机构缴纳社会保险、住房公积金，由第三方代缴机构代缴员工社保和公积金占发行人员工的比例为 7.8%。

请发行人说明：

（1）说明劳务派遣的具体情况，劳动派遣事项是否存在潜在合规风险，公司的整改方式具体情况以及对员工成本的影响；结合劳务派遣合同的主要内容，说明劳务派遣定价方式、结算方式和频率、劳务数量及费用变动是否与发行人经营业绩匹配，劳务费用定价是否公允，劳动派遣员工数量及相关费用是否完整。

（2）说明通过第三方代缴社保及公积金的原因及具体情况，变更代缴机构的原因，代缴标准是否合理，代缴员工数量及相关费用是否完整，是否与生产经营实际匹配，该事项是否存在潜在合规风险。请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。

答复：

一、说明劳务派遣的具体情况，劳动派遣事项是否存在潜在合规风险，公司的整改方式具体情况以及对员工成本的影响；结合劳务派遣合同的主要内容，说明劳务派遣定价方式、结算方式和频率、劳务数量及费用变动是否与发行人经营业绩匹配，劳务费用定价是否公允，劳动派遣员工数量及相关费用是否完整。

（一）劳务派遣的基本情况

近年来，公司业务持续发展、业务规模逐渐扩大，为保障生产经营用工需求并提高管理效率，针对部分临时性、辅助性及可替代性的工作岗位，公司采用劳务派遣及外包的用工方式来填补用工缺口。

2019 年 1 月 1 日至 2021 年 3 月 31 日期间（2021 年 3 月 31 日后发行人已不再使用劳务派遣用工方式），发行人公司劳务服务提供商包括苏州唯晟人力资源咨询服务有限公司苏州工业园区分公司（以下简称“苏州唯晟工业园区分公司”，曾用名吴江市维盛人力资源咨询服务有限公司苏州工业园区分公司）、苏州易亚物业有限公司（以下简称“易亚”）、苏州精浩博自动化科技有限公司（以下简称“精浩博”）、苏州富纳艾尔服务外包有限公司（以下简称“富纳”）、北京外企德科人力资源服务苏州有限公司（以下简称“外企德科”）。前述劳务服务提供商与发行人曾签署的劳务服务合同如下表：

劳务服务提供商	合同名称	合同约定的服务期限	是否实质属于劳务派遣
苏州唯晟工业园区分公司	劳务派遣协议	2018 年 6 月 29 日至 2020 年 6 月 28 日	是
		2020 年 6 月 29 日至 2022 年 6 月 28 日（已于 2021 年 3 月终止）	
	岗位外包合同	2021 年 2 月 1 日至 2023 年 1 月 31 日（已于 2021 年 3 月终止）	是
精浩博	劳务外包合同	2020 年 3 月 1 日至 2022 年 3 月 1 日（已于 2021 年 3 月终止）	是
富纳	岗位外包合同	2021 年 2 月 25 日至 2023 年 2 月 24 日（已于 2021 年 3 月终止）	是
外企德科	岗位外包合同	2021 年 3 月 5 日至 2023 年 3 月 4 日（已于 2021 年 3 月终止）	是

截至 2019 年 12 月 31 日及 2020 年 12 月 31 日，上述劳务服务提供商向公司提供劳务派遣用工情况如下：

时间	劳务派遣人数（人）	含劳务派遣用工总人数（人）	比例
2019 年 12 月 31 日	6	196	3.06%
2020 年 12 月 31 日	75	427	17.56%

针对报告期内部分年度公司曾存在劳务派遣用工人数占公司用工总数比例超过10%的情形，公司通过将部分劳务派遣员工转为发行人正式员工、将劳务派遣用工方式改为劳务外包方式用工等方式及时进行了整改。截至 2021 年 3 月 31 日，发行人已不再采用劳务派遣的用工方式。

（二）劳务派遣整改的具体情况、劳动派遣事项是否存在潜在合规风险

针对报告期内部分年度公司曾存在的劳务派遣用工人数占公司用工总数比例超过10%的情形，发行人通过将部分劳务派遣用工转为发行人正式员工、将劳务派遣用工方式改为劳务外包用工等方式及时进行了整改，具体情况如下：

（1）发行人与部分派遣服务提供商终止原劳务派遣服务关系，重新与劳务外包服务提供商签署符合法律规定的《劳务外包合同》，将劳务派遣用工变更为劳务外包，具体情况如下：

劳务服务提供商	重新签署的劳务服务合同名称	合同标的	合同约定的有效期
江苏宏华企业管理有限公司（以下简称“宏华”，苏州唯晟人力资源咨询服务有限公司全资子公司）	劳务外包合同（保安、保洁）	外包工作内容为保安、保洁	2021 年 3 月 1 日至 2023 年 2 月 28 日
	劳务外包合同（生产辅助人员）	外包工作内容为粘钢柱、装机罩、部件装配、搬运	2021 年 3 月 1 日至 2023 年 2 月 28 日
精浩博	劳务外包合同	外包工作内容为粘钢柱、装机罩、部件装配、搬运	2021 年 3 月 30 日至 2023 年 3 月 29 日
富纳	劳务外包合同	外包工作内容为粘钢柱、装机罩、部件装配、搬运	2021 年 3 月 30 日至 2023 年 3 月 29 日
外企德科	劳务外包合同	外包工作内容为粘钢柱、装机罩、部件装配、搬运	2021 年 3 月 30 日 5 日至 2023 年 3 月 4 日

（2）公司将部分劳务派遣员工转为正式员工，截至 2021 年 3 月 31 日的公司 446 名在职员工中，5 名员工系于 2021 年 3 月由劳务派遣员工转为正式员工，公司已分别与上述员工签署劳动合同。

经核查，根据对国家企业信用信息公示系统（http://www.gsxt.gov.cn/）、江苏政务

服务平台网站（http://www.jszwfw.gov.cn/）、苏州工业园区管理委员会网站（http://www.sipac.gov.cn/）、信用中国（https：//www.creditchina.gov.cn/）的查询及苏州工业园区人力资源和社会保障局分别于 2021 年 4 月 25 日、2021 年 11 月 9 日出具的《证明》及于 2022 年 2 月 28 日出具的《证明》，并根据发行人的确认，自 2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日期间，发行人未被苏州工业园区人力资源和社会保障局实施过行政处罚。

综上所述，发行人报告期内部分年度存在不符合《劳务派遣暂行规定》中关于派遣用工比例规定的情形，发行人已对该等情形及时整改完毕且未曾因此被相关监管部门给予行政处罚；发行人控股股东、实际控制人已出具承诺：“若发行人及其子公司未来因首次公开发行股票并在创业板上市前劳务派遣用工不符合相关规定而受到任何罚款或损失，相关费用和责任由本人全额承担、赔偿，本人将根据有权部门的要求及时予以缴纳，如因此给发行人及其子公司带来损失，本人愿意向发行人及其子公司给予全额补偿，本人在承担前述补偿后，不会就该等费用向发行人及其子公司行使追索权。”

因此，发行人前述劳务派遣用工超过法律规定比例的情形不属于重大违法违规行为，不构成发行人本次发行的实质性法律障碍。

（三）发行人劳务派遣整改对员工成本的影响

上述发行人劳务派遣整改中，劳务派遣工转为发行人正式员工的整改方式仅涉及 5 名员工，人数较少且金额较低，对发行人成本影响较小；就劳务派遣用工整改为劳务外包用工，根据发行人提供的相关劳务派遣及劳务外包合同，并根据发行人的说明，发行人与前述劳务服务提供商签署的劳务派遣合同及劳务外包合同中关于定价方式的约定分别如下：

劳务服务提供商（乙方）	劳务派遣合同定价	劳务外包合同定价
苏州唯晟工业园区分公司	管理费甲方按照每人每月工资总额的6%收取。甲方应于每月发薪日前一个工作日一次性支付上月管理费、工资、社保与商业险费用。	/
	甲方支付的乙方小时工资中，员工平时加班、双休日加班以及国假加班的费用以及企业各项补贴均已包括在内，不再另行支付任何费用。……甲方支付给乙方的外包费用： 25 元/小时/人。（含税，差额开票）	/

劳务服务提供商（乙方）	劳务派遣合同定价	劳务外包合同定价
精浩博	乙方为甲方提供劳务服务的，相关费用根据乙方提供劳务的数量和质量确定，按照 45 元/小时计算，本费用包含乙方员工的工资、加班超时费用、保险、住宿费、交通费、乙方的管理费用等双方所明确的所有费用。	甲乙双方确认并同意，乙方承包的甲方粘钢柱/装机罩/部件装配/搬运的劳务外包费用为 45 元/小时，该金额可以由甲乙双方结合劳务外包员工人数、劳务外包工作时长进行调整，具体以乙方出具并经甲方书面认可的劳务外包工作结算单进行认定。（含税，全额开票）。
富纳	甲方支付的乙方小时工资中，员工平时加班、双休日加班以及国假加班的费用以及企业各项补贴均已包括在内，不再另行支付任何费用。 甲方支付给乙方的外包费用如下：机械/电气/水气/设备售后：30 元/小时/人（不含税） CNC 装配：32 元/小时/人（不含税）	甲乙双方确认并同意，乙方承包的甲方粘钢柱/装机罩/部件装配/搬运的劳务外包费用为 30 元/小时，该金额可以由甲乙双方结合劳务外包员工人数、劳务外包工作时长进行调整，具体以乙方出具并经甲方书面认可的劳务外包工作结算单进行认定。（不含税）。
外企德科	甲方支付的乙方小时工资中，员工平时加班、双休日加班以及国假加班的费用以及企业各项补贴均已包括在内，不再另行支付任何费用。 甲方支付给乙方的外包费用如下：机械/电气装配：40 元/小时/人（不含税）	甲乙双方确认并同意，乙方承包的甲方粘钢柱/装机罩/部件装配/搬运的劳务外包费用为 42.4 元/小时，该金额可以由甲乙双方结合劳务外包员工人数、劳务外包工作时长进行调整，具体以乙方出具并经甲方书面认可的劳务外包工作结算单进行认定。（含税，全额开票）。
宏华	/	甲乙双方确认并同意，乙方承包的甲方粘钢柱/装机罩/部件装配/搬运的劳务外包费用为 30-40 元/小时，该金额可以由甲乙双方结合劳务外包员工人数、劳务外包工作时长进行调整，具体以乙方出具并经甲方书面认可的劳务外包工作结算单进行认定（含税，全额开票）。该费用已包含乙方员工平时加班、双休日加班以及国假加班的费用以及企业各项补贴，甲方无需向乙方另行支付任何其他费用。
宏华	/	甲乙双方确认并同意，乙方承包的甲方保安/保洁的劳务外包费用为 15-20 元/小时，该金额可以由甲乙双方结合劳务外包员工人数、劳务外包工作时长进行调整，具体以乙方出具并经甲方书面认可的劳务外包工作结算单进行认定。（含税，全额开票）。该费用已包含乙方员工平时加班、双休日加班以及国假加班的费用以及企业各项补贴，甲方无需向乙方另行支付任何其他费用。

根据发行人提供的相关劳务派遣及劳务外包合同，并根据发行人的说明，发行人与精浩博、富纳、外企德科签署的劳务派遣合同与劳务外包合同仅在劳务用工方式及

结算方式方面存在实质差异，在涉及劳务用工成本的总体定价金额方面基本一致。相对于发行人与苏州唯晟工业园区分公司签署的劳务派遣合同，发行人与宏华签署的劳务外包合同的工作内容增加了高技术内容工种，实质工作内容存在差异，因此定价不具有可比性。

综上，除发行人与宏华签署的劳务外包合同因工作内容不同而不具备可比性之外，发行人对劳务派遣的整改未实质增加发行人员工成本。

（四）结合劳务派遣合同的主要内容，说明劳务派遣定价方式、结算方式和频率、劳务数量及费用变动是否与发行人经营业绩匹配，劳务费用定价是否公允，劳动派遣员工数量及相关费用是否完整。

劳务派遣合同约定的定价方式、结算方式和频率如下：

劳务服务提供商（乙方）	合同名称	定价方式	发行人（甲方）结算频率/方式
苏州唯晟工业园区分公司	劳务派遣协议（注 1）	管理费甲方按照每人每月工资总额的 6%收取。甲方应于每月发薪日前一个工作日一次性支付上月管理费、工资、社保与商业险费用。	甲方应于每月发薪日前一个工作日一次性支付上月管理费、工资、社保与商业险费用，汇入乙方指定银行账户。当月所有相关费用乙方开具相应全额发票次月 10 日给甲方。
	岗位外包合同	甲方支付的乙方小时工资中，员工平时加班、双休日加班以及国假加班的费用以及企业各项补贴均已包括在内，不再另行支付任何费用。……甲方支付给乙方的外包费用： 25 元/小时/人。（含税，差额开票）	/（注 2）
精浩博	劳务外包合同	乙方为甲方提供劳务服务的，相关费用根据乙方提供劳务的数量和质量确定，按照 45 元/小时计算，本费用包含乙方员工的工资、加班超时费用、保险、住宿费、交通费、乙方的管理费用等双方所明确的所有费用。	甲乙协商上月 1 日至上月 30 日为劳务费的正常结算周期，甲方于每月 30 日前按时付给乙方上月度劳务服务费用。甲方现场主管对乙方提供的劳务人数、工时数量和质量确认无误后签字，以此作为结算劳务服务费用的凭证，乙方开具并提供正规劳务发票，甲方在收到发票后以银行转账方式支付。
富纳	岗位外包合同	甲方支付的乙方小时工资中，员工平时加班、双休日加班以及国假加班的费用以及企业各项补贴均已包括在内，不再另行支付任何费用。 甲方支付给乙方的外包费用如下：机械/电气/水气/设备售后：30 元/小时/人（不含税） CNC 装配：32 元/小时/人（不含	甲方于每月 10 号前核对上月员工考勤并发送给乙方；乙方 15 号核实无误并开票；甲方于每月 20 号向乙方付款。

劳务服务提供商（乙方）	合同名称	定价方式	发行人（甲方）结算频率/方式
		税）	
外企德科	岗位外包合同	甲方支付的乙方小时工资中，员工平时加班、双休日加班以及国假加班的费用以及企业各项补贴均已包括在内，不再另行支付任何费用。 甲方支付给乙方的外包费用如下：机械/电气装配：40 元/小时/人（不含税）	甲方于每月 10 号前核对上月员工考勤并发送给乙方；乙方 15 号核实无误并开票；甲方于每月 20 号向乙方付款。（注 3）

注 1：发行人与苏州唯晟工业园区分公司签署的各份《劳务派遣协议》中约定的主要条款均一致。
注 2：公司与苏州唯晟工业园区分公司签署的《岗位外包合同》未约定结算频率，公司一般于下月结算上月度费用。
注 3：公司与苏州唯晟工业园区分公司、富纳、外企德科分别签署的《岗位外包合同》均约定了收款方账户的开户行、账号，但未明确约定支付方式。实际执行中采用银行转账方式付款。

2019 年、2020 年及 2021 年 1-3 月，公司劳务派遣人员数量、劳务派遣费用、营业收入及净利润匹配情况如下：

	2021 年 1-3 月	2020 年度	2019 年度
劳务派遣人员数量（人）	0	75	6
劳务派遣费用（万元）	125.81	307.22	30.34
营业收入（万元）	13,586.76	48,124.15	22,968.56
净利润（万元）	1,091.29	5,553.31	1,563.61

注 1：劳务派遣人员数量为截至 2021 年 3 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日的数据；
注 2：截至 2021 年 3 月 31 日，发行人已不再采用劳务派遣的用工方式

基于上述核查，自 2019 年度至 2020 年度，发行人营业收入及净利润大幅增长，劳务派遣人员数量及费用亦相应增长。因此，报告期内，公司劳务派遣员工数量、劳务派遣费用、营业收入及净利润基本匹配。公司劳务派遣定价方式为参考苏州当地劳务派遣工资标准确定，定价公允。经核查公司提供的相关劳务派遣员工明细及支付凭证、劳务派遣员工工时记录，发行人披露的劳务派遣员工数量和费用完整。

二、说明通过第三方代缴社保及公积金的原因及具体情况，变更代缴机构的原因，代缴标准是否合理，代缴员工数量及相关费用是否完整，是否与生产经营实际匹配，该事项是否存在潜在合规风险。

（一）通过第三方代缴社会保险及住房公积金的原因及具体情况

因市场开拓、客户维护、技术服务等业务的实际需要，发行人需要在外地招聘当地的市场销售及技术服务人员，该等外地员工为能在其定居当地缴纳社会保险及住房公积金并于当地使用该等社会保障福利，特向发行人提出申请要求于当地缴纳社会保险及住房公积金，发行人为保障该等外地员工权利，委托第三方代理机构在该员工实际工作及生活的省、市区域内为其代缴社会保险及住房公积金。

发行人于 2019 年 1 月至 2019 年 3 月期间与前锦网络信息技术（上海）有限公司存在代缴合作关系，并通过前锦网络信息技术（上海）有限公司为其部分员工缴纳社会保险及住房公积金；2019 年 3 月至 2021 年 12 月 31 日，发行人与苏州中智人力资源有限公司存在代缴合作关系，并通过苏州中智人力资源有限公司及其关联方或合作方深圳中智经济技术合作有限公司、深圳中智经济技术合作有限公司东莞分公司、中智广州经济技术合作有限公司中山分公司、中智广州经济技术合作有限公司江门分公司、江西省人才服务有限公司（珺才）、中智江苏经济技术合作有限公司、苏州中智人力资源有限公司昆山分公司为其部分员工缴纳社会保险及住房公积金。截至 2021 年 12 月 31 日，发行人存在 47 名员工系通过第三方代缴机构缴纳社会保险、住房公积金，由第三方代缴机构代缴社会保险、住房公积金的员工人数占发行人员工人数的比例为 8.77%。

（二）变更代缴机构的原因

发行人于 2019 年 3 月将其社会保险及住房公积金代缴机构由前锦网络信息技术（上海）有限公司变更为苏州中智人力资源有限公司及其关联方或合作方的主要原因系：1）苏州中智人力资源有限公司代缴费用报价低于前锦网络信息技术（上海）有限公司；2）苏州中智人力资源有限公司在苏州市设有办事处，在业务沟通方面较前锦网络信息技术（上海）有限公司更加便捷。而前锦网络信息技术（上海）有限公司在苏州未设立办事处，沟通较为不便。

（三）代缴标准是否合理，代缴员工数量及相关费用是否完整，是否与生产经营实际匹配

截至 2021 年 12 月 31 日，发行人存在 47 名员工由第三方代为缴纳社会保险及住房公积金，其代缴基数均低于该员工实际工资或上一年度月平均工资标准，但均不低于缴纳地的最低缴纳基数，代缴员工的社会保险及住房公积金缴纳基数与由发行人直接缴纳社会保险及住房公积金的员工的缴纳基数持平，代缴标准具备一定合理性。

报告期各期末，公司代缴人员数量、代缴费用情况如下：

	2021 年 12 月 31 日	**2020 年 12 月 31 日**	**2019 年 12 月 31 日**
代缴人员数量（人）	47	30	19
支付给第三方的费用（万元）	55.32	14.73	17.39
其中，代理服务费（万元，其中中智人力资源服务费为 60 元/人/月）	3.14	1.67	1.28
代缴费用（万元）	52.18	13.06	16.11

经核查代缴员工名单、公司向代缴机构支付凭证，公司员工数量及代缴相关费用完整，与生产经营实际匹配。

（四）该事项是否存在潜在合规风险

根据《中华人民共和国社会保险法》之相关规定，用人单位应当自用工之日起三十日内为其职工向社会保险经办机构申请办理社会保险登记；职工应当缴纳的社会保险费由用人单位代扣代缴；用人单位不办理社会保险登记的，由社会保险行政部门责令限期改正；逾期不改正的，对用人单位处应缴社会保险费数额一倍以上三倍以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他责任人员处五百元以上三千元以下的罚款；根据《住房公积金管理条例》之相关规定，单位录用职工的，应当自录用之日起三十日内向住房公积金管理中心办理缴存登记，并办理职工住房公积金账户的设立或者转移手续，单位不办理住房公积金缴存登记或者不为本单位职工办理住房公积金设立手续的，由住房公积金管理中心责令限期办理；逾期不办理的，处一万元以上五万元以下的罚款；单位逾期不缴或者少缴住房公积金的，由住房公积金管理中心责令限期缴存；逾期仍不缴存的，可以申请人民法院强制执行。报告期内发行人委托第三方机构代缴部分员工社会保险和住房公积金的行为，不符合《中华人民共和国社会保险法》及

《住房公积金管理条例》的相关规定，存在被社会保险主管部门或住房公积金主管部门责令改正或被处以罚款等风险。

根据苏州工业园区人力资源和社会保障局于 2021 年 4 月 25 日出具的《证明》、于 2021 年 11 月 9 日出具的《证明》及于 2022 年 2 月 28 日出具的《证明》，并根据公开网络信息的查询，截至 2021 年 12 月 31 日，发行人及其控股子公司没有因违反劳动和社会保障法律、法规被苏州工业园区人力资源和社会保障局立案查处和行政处罚；根据公开网络信息的查询，发行人不存在因委托第三方机构代缴社会保险及住房公积金而与其员工产生劳动纠纷的情形。发行人控股股东、实际控制人已出具承诺：“若发行人未来应国家有权部门要求或决定，需为其员工补缴社会保险金、住房公积金或因缴纳社会保险金、住房公积金不符合相关规定而受到任何罚款或损失，相关费用和责任由本人以连带责任方式全额承担、赔偿，本人将根据国家有权部门的要求及时予以缴纳。如因此给发行人带来损失，本人愿意向发行人给予全额补偿，本人在承担前述补偿后，不会就该等费用向发行人行使追索权。”且截至本问询函回复签署日，截至 2021 年 12 月 31 日发行人存在的 47 名申请代缴的员工已出具承诺：“维嘉科技委托第三方公司为本人代为缴纳社会保险及住房公积金系出于本人自愿申请，维嘉科技无需为此承担任何责任。本人承诺不会以该事项为由要求解除或终止与维嘉科技签署的劳动合同，也不会因该事项与维嘉科技发生任何纠纷，维嘉科技无需为此向本人支付任何经济补偿、赔偿、任何其他费用或向本人承担任何责任。”据此，发行人报告期内委托第三方机构为部分员工代缴社会保险和住房公积金的情形不属于重大违法违规情形，不构成发行人本次发行的实质性法律障碍。

基于上述，报告期内发行人委托第三方机构代缴部分员工社会保险和住房公积金的行为，不符合《中华人民共和国社会保险法》及《住房公积金管理条例》的相关规定，存在被社会保险主管部门或住房公积金主管部门责令改正或被处以罚款等风险；发行人报告期内委托第三方机构为部分员工代缴社会保险及住房公积金的情形不属于重大违法违规情形，不构成发行人本次发行的实质性法律障碍。

三、请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。

（一）核查程序

保荐人、发行人律师、申报会计师履行了如下核查程序：

1、核查发行人出具的说明；

2、核查发行人各报告期末的员工花名册、发行人对劳务用工整改前与苏州唯晟工业园区分公司、精浩博、富纳、外企德科签署的相关劳务服务合同、劳务派遣涉及的相关人员明细及支付凭证、工时记录；

3、核查公司对劳务用工进行整改后与宏华、精浩博、富纳、外企德科签署的劳务外包合同和相关劳务外包结算单，以及由劳务派遣员工转为正式员工的相关劳动合同；

4、核查公开网络信息；

5、核查了苏州工业园区人力资源和社会保障局于 2021 年 4 月 25 日出具的《证明》、于 2021 年 11 月 9 日出具的《证明》及于 2022 年 2 月 28 日出具的《证明》；

6、核查了公司控股股东及实际控制人邱四军出具的承诺函；

7、核查了发行人与前锦网络信息技术（上海）有限公司、苏州中智人力资源有限公司分别签署的社会保险、住房公积金的代缴合同及代缴明细，代缴员工名单、公司向代缴机构支付相关款项的凭证，截至 2021 年 12 月 31 日发行人存在的 47 名申请代缴的员工出具的承诺；

8、查阅了《中华人民共和国社会保险法》及《住房公积金管理条例》相关法律、法规规定。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、发行人律师、申报会计师认为：

1、报告期内部分年度公司曾存在劳务派遣用工人数占公司用工总数比例超过 10%的情形，公司通过将部分劳务派遣员工转为发行人正式员工、将劳务派遣用工方式改为劳务外包方式用工等方式及时进行了整改。截至 2021 年 3 月 31 日，发行人已不再采用劳务派遣的用工方式。发行人前述劳务派遣用工超过法律规定比例的情形不属于重大违法违规行为，不构成发行人本次发行的实质性法律障碍。除发行人与宏华签署的劳务外包合同因增加了高技术工种内容而定价上升之外，发行人对劳务派遣的整改未实质增加发行人员工成本。报告期内，公司劳务派遣员工数量、劳务派遣费用、营业收入及净利润基本匹配。公司劳务派遣定价方式为参考苏州当地劳务派遣工资标准确定，定价公允。发行人披露的劳务派遣员工数量和费用完整。

2、因市场开拓、客户维护、技术服务等业务的实际需要，发行人需要在外地招聘当地的市场销售及技术服务人员，该等外地员工为能在其定居当地缴纳社会保险及住房公积金并于当地使用该等社会保障福利，特向发行人提出申请要求于当地缴纳社会保险及住房公积金，发行人为保障该等外地员工权利，委托第三方代理机构在该员工实际工作及生活的省、市区域内为其代缴社会保险及住房公积金。截至 2021 年 12 月 31 日，发行人存在 47 名员工系通过第三方代缴机构缴纳社会保险、住房公积金，由第三方代缴机构代缴社会保险、住房公积金的员工人数占发行人员工人数的比例为 8.77%。发行人变更代缴机构的主要原因系：1）苏州中智人力资源有限公司代缴费用报价低于前锦网络信息技术（上海）有限公司；2）苏州中智人力资源有限公司在苏州市设有办事处，在业务沟通方面较前锦网络信息技术（上海）有限公司更加便捷。而前锦网络信息技术（上海）有限公司在苏州未设立办事处，沟通较为不便。发行人代缴标准具备一定合理性，公司员工数量及代缴相关费用完整，与生产经营实际匹配；报告期内发行人委托第三方机构代缴部分员工社会保险和住房公积金的行为，不符合《中华人民共和国社会保险法》及《住房公积金管理条例》的相关规定，存在被社会保险主管部门或住房公积金主管部门责令改正或被处以罚款等风险；发行人报告期内委托第三方机构为部分员工代缴社会保险和住房公积金的情形不属于重大违法违规情形，不构成发行人本次发行的实质性法律障碍。

问题 9 关于资金流水核查

请保荐人、申报会计师对照《首发业务若干问题解答》(2020 年 6 月修订)关于资金流水核查的要求，逐项说明对发行人及相关人员资金流水的核查程序、核查手段、核查范围、核查账户完整性(是否包含注销的个人卡)、核查标准及其合理性、相关事项的具体核查情况及核查结论，核查过程是否发现异常，并结合上述资金流水核查情况就发行人内部控制是否健全有效、是否存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形发表明确核查意见。

答复：

根据《首发业务若干问题解答》（2020 年 6 月修订）问题 54 的要求，保荐人和申报会计师结合发行人所处经营环境、行业类型、业务流程、规范运作水平、主要财务

数据水平及变动趋势等因素，对发行人及其实际控制人、发行人主要关联方（实际控制人及其配偶控制的企业除维嘉凯悦外，无其他控制的公司）、董事、监事、高管及关键岗位人员开立的银行账户及资金流水进行了核查。

一、发行人及员工持股平台资金流水核查

（一）核查范围

保荐人、申报会计师获取了发行人及其子公司、分公司、员工持股平台对应基本户银行出具的银行账户清单（含已注销及无交易账户）及 2018 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日下表所列法人主体全部银行对账单（含交易对手及交易内容）。保荐人共计抽取了 5,896 笔覆盖各交易类型银行流水的相关记账凭证及后附件，通过对资金管理内控测试、访谈、函证等多项核查手段对资金流水进行核查，具体核查情况如下：

2018 年至 2021 年，发行人及下属子公司、分公司、员工持股平台（实际控制人担任执行事务合伙人的合伙企业）现使用或报告期内销户的银行账户（不含保证金账户）共计 60 个，其中正常存续 36 个，报告期内注销 24 个，具体情况如下：

法人主体	与发行人关系	核查账户数	获取资料
苏州维嘉科技股份有限公司	发行人	55	企业信用报告、银行账户开立清单、报告期内银行流水
苏州维嘉凯捷物流科技有限公司	发行人全资子公司	2	
苏州维嘉智能装备科技有限公司	发行人全资子公司	1	
维嘉数控科技（苏州）有限公司工业园区分公司	发行人分公司	1	
苏州维嘉凯悦企业管理中心（有限合伙）	发行人员工持股平台、实际控制人担任执行事务合伙人的合伙企业	1	

发行人及下属子公司、分公司、员工持股平台银行账户具体情况如下：

序号	主体	开户行	银行账号	账户性质	账户状态
1	发行人	中国建设银行股份有限公司苏州分行	32201988236052514817	一般存款账户	正常
2	发行人	中信银行股份有限公司苏州工业园区支行	7324410182800025404	一般存款账户	注销
3	发行人	上海浦东发展银行苏州分行	89010154740010324	一般存款账户	正常
4	发行人	上海浦东发展银行苏州分行	89010154740010332	一般存款账户	正常
5	发行人	宁波银行股份有限公司苏州	75010122000725770	一般存款	正常

序号	主体	开户行	银行账号	账户性质	账户状态
		分行		账户	
6	发行人	交通银行股份有限公司苏州科技支行	325605000018010349831	一般存款账户	注销
7	发行人	上海银行股份有限公司苏州高新技术产业开发区支行	37000203002551046	一般存款账户	注销
8	发行人	上海银行股份有限公司苏州高新技术产业开发区支行	37000203002551089	一般存款账户	注销
9	发行人	中国邮政储蓄银行股份有限公司苏州市唯亭镇支行	932005010027218905	一般存款账户	注销
10	发行人	苏州银行股份有限公司斜塘支行	7066100081120189003184	基本存款账户	正常
11	发行人	华夏银行股份有限公司太仓支行	12460000000438003	一般存款账户	注销
12	发行人	中国银行股份有限公司苏州分行	552170273266	一般存款账户	注销
13	发行人	交通银行苏州分行	325612000018150235507	一般存款账户	注销
14	发行人	中国民生银行股分有限公司苏州分行营业部	603198274	一般存款账户	正常
15	发行人	中国农业银行股份有限公司苏州干将路支行	10550301040015428	一般存款账户	正常
16	发行人	浙江泰隆商业银行股份有限公司苏州分行	32020010201000005431	一般存款账户	正常
17	发行人	中国建设银行苏州分行	32250198823600002956	一般存款账户	注销
18	发行人	上海银行股份有限公司苏州工业园区支行	37000403003905844	一般存款账户	正常
19	发行人	上海银行股份有限公司苏州工业园区支行	37000403003905917	一般存款账户	正常
20	发行人	宁波银行股份有限公司苏州分行	75010122001217750	非预算单位专用存款账	注销
21	发行人	兴业银行股份有限公司苏州分行	206610100100764852	一般存款账户	正常
22	发行人	宁波银行股份有限公司苏州分行	75010122001371614	一般存款账户	注销
23	发行人	中信银行股份有限公司苏州工业园区支行	8112001012400593447	一般存款账户	正常
24	发行人	招商银行股份有限公司苏州中新支行	512903775810903	一般存款账户	正常
25	发行人	交通银行苏州分行-美元户	325612000146300005724	经常项目-外汇结算账户	注销
26	发行人	交通银行苏州分行-美元户	325612000146340019304	经常项目-待核查账户	注销
27	发行人	苏州银行股份有限公司-美元户	7066608001420150002064	一般存款账户	注销

序号	主体	开户行	银行账号	账户性质	账户状态
28	发行人	苏州银行股份有限公司-欧元户	7066608003820187002065	一般存款账户	注销
29	发行人	浙江泰隆商业银行股份有限公司苏州分行-美元户	32020010201000005456	外汇结算账户	正常
30	发行人	浙江泰隆商业银行股份有限公司苏州分行-欧元户	32020010201000005472	外汇结算账户	正常
31	发行人	中国建设银行股份有限公司苏州工业园区支行（欧元）	32233005800229400079	经常项目-出口收汇待核查账户	正常
32	发行人	中国建设银行股份有限公司苏州工业园区支行（港元）	32213005800229800007	经常项目-结算（贸易）账户	正常
33	发行人	中国建设银行股份有限公司苏州工业园区支行（美元）	32214005800229800183	经常项目-结算（贸易）账户	正常
34	发行人	中国建设银行股份有限公司苏州工业园区支行（港元）	32213005800229900006	资本项目-外商投资企业外汇资本金账户	正常
35	发行人	中国建设银行股份有限公司苏州工业园区支行（美元）	32214005800229400606	经常项目-结算（贸易）账户	正常
36	发行人	中国建设银行股份有限公司苏州工业园区支行（美元）	32214005800229400183	经常项目-出口收汇待核查账户	正常
37	发行人	浙江泰隆商业银行股份有限公司苏州分行-美元户	32020010201000005449	外汇待核查账户	正常
38	发行人	浙江泰隆商业银行股份有限公司苏州分行-欧元户	32020010201000005464	外汇待核查账户	正常
39	发行人	中国农业银行股份有限公司苏州金鸡湖支行-欧元户	10551338040006436	一般存款账户	正常
40	发行人	中国农业银行股份有限公司苏州金鸡湖支行-美元户	10551314040039230	一般存款账户	正常
41	发行人	宁波银行股份有限公司苏州分行-美元户	75012025000057993	结算户	正常
42	发行人	宁波银行股份有限公司苏州分行-欧元户	75015025000009019	结算户	正常
43	发行人	中国建设银行股份有限公司苏州工业园区支行（欧元）	32233005800229800079	经常项目-结算（贸易）账户	正常
44	发行人	中国建设银行股份有限公司苏州工业园区支行-港币	32213005800229400007	出口收汇待核查账户	正常
45	发行人	中国建设银行股份有限公司苏州工业园区支行-美元	32214005800229900606	一般存款账户	正常

序号	主体	开户行	银行账号	账户性质	账户状态
46	发行人	宁波银行股份有限公司苏州分行	75010122001422890	定期存款账户	注销
47	发行人	宁波银行股份有限公司苏州分行	75015025000008752	经常项目-外汇结算账户	注销
48	发行人	浙江泰隆商业银行股份有限公司苏州分行	32020010202000000182	单位一般定期存款账户	注销
49	发行人	浙江泰隆商业银行股份有限公司苏州分行	32020010202000000190	单位一般定期存款账户	注销
50	发行人	浙江泰隆商业银行股份有限公司苏州分行	32020010202000000232	单位一般定期存款账户	注销
51	发行人	浙江泰隆商业银行股份有限公司苏州分行	32020010202000000240	单位一般定期存款账户	注销
52	发行人	交通银行股份有限公司苏州分行营业部	325612000608500017670	定期账户	注销
53	发行人	中国民生银行股分有限公司苏州分行营业部	609388033	一般存款账户	注销
54	发行人	中国民生银行股分有限公司苏州分行营业部	617483016	一般存款账户	注销
55	发行人	中国建设银行股份有限公司苏州工业园区支行	32201988836051508480	一般存款账户	正常
56	维嘉凯捷	苏州银行股份有限公司斜塘支行	51814500000330	基本存款账户	正常
57	维嘉凯捷	兴业银行股份有限公司苏州分行	206610100100764506	一般存款账户	正常
58	维嘉智能装备	农业银行干将路支行	10550301040019750	基本存款账户	正常
59	发行人分公司	浙江泰隆商业银行股份有限公司苏州分公司	32020010201000021503	基本存款账户	正常
60	维嘉凯悦	宁波银行股份有限公司苏州分行	75010122001164212	基本存款账户	正常

此外，发行人报告期内保证金账户数量（含报告期内注销）为 20 个。

（二）核查账户完整性

1、保荐人和申报会计师获取了发行人及其子公司、分公司、员工持股平台《企业信用报告》、《已开立银行结算账户清单》，并结合银行函证情况，确保清单涵盖发行人报告期内全部银行账户（包括无交易账户和已注销账户）；

2、对照发行人及其子公司、员工持股平台序时账，交叉复核账务记录中涉及的银

行账户，核对资金流水核查范围是否覆盖序时账所记录的全部银行账户，检查银行对账单期末余额是否与公司银行日记账期末余额一致；

3、对发行人及其子公司、分公司全部银行账户（包括外币账户及保证金账户）进行函证确认，核查该类账户信息及报告期各期末账户余额的完整性、准确性；

4、保荐人和申报会计师亲赴银行获取上述发行人等各法人主体全部银行账户在报告期内包含交易对手方及交易内容的银行账户对账单；

5、复核发行人银行账户的开户地点、账户状态和币种情况，核查发行人银行账户与业务覆盖区域的匹配性，核查银行账户开户的合理性；

6、访谈发行人的财务负责人，了解发行人的银行账户开立和注销情况。

经核查，保荐人、申报会计师认为，报告期内发行人及其子公司、分公司、员工持股平台（实际控制人控制的企业）的银行账户及资金流水核查范围完整。

（三）核查标准

结合金额和性质两个重要维度，保荐人共抽取并查验报告期内上述主体银行流水共计 5,896 笔，资金流水核查标准确定如下：

1、银行对账单所载 50 万以上的银行流水：对发行人报告期内金额 50 万元以上的流入、流出资金进行全面核查，取得相应记账凭证及后附件、银行回单等证明文件；

2、银行对账单所载与自然人、关联方往来的全部银行流水（无金额限制）：对发行人报告期内交易对手方为自然人、关联方的全部银行流水进行核查，取得记账凭证、银行回单等证明文件，分析该等资金流水的真实性、合理性、合规性，并判断发行人内控是否完善，是否存在异常资金流水情形。

综上，保荐人和会计师针对发行人各经营主体在报告期内的银行账户及资金流水核查范围完整，结合金额和性质两个重要维度，所核查的银行流水对各金额区间、各类交易类型覆盖范围全面，且数量上亦达到一定规模，共计查验报告期内上述主体银行流水 5,896 笔，核查范围具有代表性、覆盖性，核查标准选取合理。

（四）核查程序

1、核查银行账户完整性，获取发行人及其子公司、分公司、员工持股平台已开立银行账户清单，并与公司账面记录的银行账户进行核对，以确认账户信息的完整性；

2、将银行对账单与银行日记账进行双向核对，查验银行对账单与日记账中相关交易所载金额是否一致，是否存在重大金额差异、大额未达账项等异常情况，验证银行对账单及日记账的完整性，金额准确性；

3、对发行人及其子公司、分公司报告期内各期末的银行账户余额进行函证，以确认各期末银行存款余额的真实性及准确性；

4、获取所核查银行流水的原始交易凭证，具体为从银行收付款记录追查至对应原始单据，如银行收付款单据、销售发票、供应商付款单据等；

5、逐笔核查银行流水所载交易对方信息，判断交易对方是否为关联方、发行人员工或其他关系密切的相关方；

6、逐笔核查银行流水所载交易内容，判断是否具有真实交易背景、是否存在异常资金往来、是否存在体外资金循环等情形；

7、测试发行人资金管理相关内控制度，分析制度的设计和执行是否存在重大缺陷。

（五）发现的重点关注问题

经核查发行人资金流水，报告期内发行人存在走账、资金拆借、员工代收代付、票据找零和无真实交易背景的票据融资的不规范事项。发行人已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“三、公司内部控制制度的情况”之“（一）报告期内内控不规范事项”针对上述情况予以详细披露。

发行人在 2018 年及 2019 年 1 月曾通过报销形式向少量员工发放补贴，合计金额为 44.80 万元，但自 2019 年 2 月起已停止该行为。出于谨慎性考虑，发行人已将上述 44.80 万元一并计入 2021 年 7 月的员工工资薪金所得，并于 2021 年 8 月 23 日代扣代缴个人所得税共计 10.34 万元。保荐机构及申报会计师已严格履行相应核查程序，并协助发行人进行规范且完成整改，但由于该事项不属于《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 25 所明确列示的内控不规范事项且金额较小，故在首次申报时未予披露。出于信息披露完整性考虑，在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“三、公司内部控制制度的情况”之“（一）报告期内内控不规范事项”予以补充披露。

除上述事项外，发行人资金流水核查不存在其他异常情形。

二、自然人资金流水核查

（一）核查范围

保荐人、申报会计师核查了公司实际控制人及其配偶（实际控制人之子未成年未予核查）、董事（不含外部董事和独立董事）、监事、高管、其他核心人员、关键岗位人员（财务经理、出纳、行政部主管、主要销售人员）、财务负责人朱劼的岳父陈立的全部银行账户（含已注销及无交易账户）在报告期内的资金流水情况。具体核查数量及获取资料如下表所示：

序号	自然人	职位	核查账户数	获取资料
1	邱四军	实际控制人、董事长、总经理	37	个人征信报告、银行开户清单、完整性核查资料（云闪付及支付宝 APP 截图）、报告期内银行流水（含微信、支付宝）、关于银行账户完整的承诺函
2	马彦红	实际控制人配偶	12	
3	常远	董事、副总经理	33	
4	何妍	董事、副总经理	37	
5	朱劼	财务负责人	38	
6	李奕奕	董事会秘书	11	
7	庞士君	监事	15	
8	张宏高	监事	11	
9	季峰	监事	17	
10	管凌乾	其他核心人员	27	
11	孟凡辉	其他核心人员	11	
12	沈海涛	其他核心人员	25	
13	袁绩	其他核心人员	17	
14	陶荪亚	财务经理	15	
15	王媛媛	出纳	12	
16	蔡蓓	曾任出纳	12	
17	沈春雨	曾任出纳（已离职）	9	
18	邵军	行政部主管	58	
19	苏永春	销售总监	21	
20	闵家兵	销售副总监	10	
21	陈跃	销售副总监	16	
22	陈立	财务负责人朱劼的岳父	7	

（二）核查账户完整性

保荐人、申报会计师亲自跟随上述人员前往相应银行获取银行流水，同时进行完整性核查，通过取得云闪付 APP、支付宝 APP 在各个银行添加银行卡过程中显示的在该银行开卡情况的截图，验证银行账户是否查验齐备。保荐人、申报会计师获取了上述自然人就个人银行账户完整性承诺函和所对应的报告期内全部银行账户流水（含微信、支付宝）。

经核查，上表中所列账户数量涵盖了上述人员报告期内的全部银行账户（包括无交易账户和已注销账户），保荐人、申报会计师查验并确认上述银行账户核查范围的完整性。

（三）核查标准

结合金额与性质两个重要维度，保荐人、申报会计师针对自然人流水确认的核查标准如下：

1、金额在 5 万元以上的银行流水全部摘录并核查；

2、金额在 5 万元以下的银行流水摘录与发行人、关联方及其他关系密切的人员之间的往来并进行核查。

（四）核查程序

1、保荐人、申报会计师获取上述自然人银行账户包含交易对手及交易内容的银行对账单等资料，并对资金流水进行复核性查验，通过资金流水所显示的交易对手、交易内容，重点关注是否存在与发行人、发行人董监高、发行人员工之间的往来；是否存在与发行人客户、供应商的资金往来；是否存在与发行人股东之间的往来；是否存在与发行人其他关联方之间的往来；是否存在其他大额、频繁或异常的资金往来；

2、合计摘录 3,624 笔自然人资金流水并进行逐一核查，与相关人员当面确认交易内容及原因，获取大于 50 万元的大额交易的原始支持材料（如大额购房合同、亲属拆借、大额理财、银行贷款等）及相关声明确认函；

3、将获取的自然人流水的交易对手为发行人的资金流水进行逐笔核查，相关交易内容及背景原因与发行人流水、记账凭证进行交叉印证；

4、针对交易对手方为自然人的资金流水，将相关自然人姓名在公司员工花名册、

关联自然人统计表、客户和供应商自然人股东名录中进行搜索匹配，核查是否存在异常资金往来事项；

5、针对交易对手方为企业的银行流水，将相关企业名称在发行人关联企业统计表、客户及供应商及其股东名录进行检索，核查是否存在异常资金往来事项；

6、就核查结果存在疑问的资金流水对相关人员或主体进行访谈沟通，了解其交易背景原因，并与其他尽调信息进行佐证分析复核；

7、获取自然人针对银行账户完整性的承诺函。

（五）发现的重点关注问题

经核查自然人资金流水，报告期内存在实际控制人邱四军配合走账、关联方资金拆借、代付购车款的不规范事项，员工存在代收代付的不规范事项。

发行人已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“三、公司内部控制制度的情况”之“（一）报告期内内控不规范事项”中对上述情况予以披露。除此之外，上述自然人不存在与发行人及发行人主要供应商、客户或其他股东及关联方的异常交易情形；不存在代垫发行人成本费用、占用发行人资金或进行其他利益输送的情形。

三、是否需要扩大资金流水核查范围

根据《首发业务若干问题解答》（2020 年 6 月修订）的相关要求，保荐人、申报会计师充分结合发行人所处经营环境、行业类型、业务流程、规范运作水平、主要财务数据水平及变动趋势等因素，对资金流水核查范围进行了审慎考虑，具体情况如下：

序号	核查事项	发行人是否存在相关情形
1	发行人备用金、对外付款等资金管理是否存在重大不规范情形	发行人建立了《内部控制实施细则——资金营运》等备用金、对外付款等资金管理制度，并能够得到有效执行；根据申报会计师出具的《内部控制鉴证报告》，维嘉科技于 2021 年 3 月 31 日、2021 年 9 月 30 日、2021 年 12 月 31 日按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。
2	发行人毛利率、期间费用率、销售净利率等指标各期是否存在较大异常变化，或者与同行业公司存在重大不一致	（1）报告期各期，公司综合毛利率分别为 27.28%、26.87%和 27.35%；期间费用率分别为 19.49%、14.34%和 14.82%，销售净利率分别为 6.81%、11.54%和 11.69%，受行业趋势、收入规模、当期确认股份支付费用等因素而存在一定波动，具有合理性； （2）报告期内，公司的综合毛利率水平低于同行业可比公司的平均水平，主要原因是报告期内公司与同行业可比公司的主营产品、业务结构及定制化程度均存在不同程度的差异，具有合理性； （3）报告期内，公司的销售费用率、管理费用率、研发费用率较同行业可比公司平均水平较低，具体分析详见招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、经营成果分析”之“（四）

序号	核查事项	发行人是否存在相关情形
		期间费用”。
3	发行人是否存在经销模式占比较高或大幅高于同行业公司，且经销毛利率存在较大异常的情形	报告期内，公司主要采取直销模式对终端客户进行销售，极少部分采用经销和代理模式。经销和代理模式金额及占比较小，毛利率不存在异常情形。
4	发行人是否存在将部分生产环节委托其他方进行加工的，且委托加工费用大幅变动，或者单位成本、毛利率大幅异于同行业的情形	报告期内，公司以直接生产为主，存在少量的委外加工。对标准化和通用性非关键部件进行委外加工属于行业惯例。公司将部分非核心工序进行委外加工有利于合理配置资源，并提高公司的响应速度并降低综合成本。2019 年度、2020 年度和 2021 年，公司的委外加工金额分别为 208.23 万元、389.70 万元和 1,018.51 万元，金额较小。发行人不存在委托加工费用大幅变动、单位成本、毛利率大幅异于同行业等情形。
5	发行人是否存在采购总额中进口占比较高或者销售总额中出口占比较高，且对应的采购单价、销售单价、境外供应商或客户资质存在较大异常的情形	（1）报告期内，公司重视原材料来源的多元化，但部分关键器件例如控制系统、主轴及导轨仍分别依赖于境外品牌德国 SIEB&MEYER AG、英国诺万特（NOVANTA）及日本 THK。报告期内各期，公司向上述三家境外品牌采购的合计金额分别为 4,983.17 万元、12,351.83 万元和 23,496.56 万元，占当期采购总额的比例分别为 27.69%、30.84%和 34.82%（公司采购境外品牌的合计金额分别为 6,551.66 万元、15,286.48 万元和 28,832.97 万元，占当期采购总额的比例分别为 36.41%、38.16%和 42.73%）。报告期内，境外供应商 SIEB&MEYER AG 是公司采购控制系统的单一供应商，报告期内采购系统的金额分别为 2,838.63 万元、6,152.37 万元和 13,020.02 万元，占当期采购总额的比例分别为 15.78%、15.36%和 19.30%； （2）报告期内，发行人与前述主要供应商的定价模式为协商定价。在综合考虑供应商知名度、品质保证、交付能力、合作历史、价格、后续合作计划等因素后对供应商进行甄选，经过商务谈判，双方协商确定采购单价。经核查，报告期内各期，发行人对上述主要供应商的定价模式、采购单价不存在显著异常，各年度采购单价在合理范围内波动，采购定价具有公允性。发行人向主要供应商采购单价情况详见本问询函回复之“问题 11 关于采购及主要供应商”之“三、按照主要原材料列示报告期各期发行人对前述主要供应商的定价模式、采购单价及其公允性……”； （3）经公开信息查询，上述境外供应商不存在公开信息披露其经营资质存在重大异常的情形； （4）经核查，发行人不存在销售总额中出口占比较高的情形。
6	发行人是否存在重大购销交易、对外投资或大额收付款，在商业合理性方面存在疑问的情形	（1）重大购销或大额收付款方面，系根据业务需求发生，具有业务实质和商业背景，具有合理性； （2）对外投资方面，报告期内，发行人不存在对外投资。
7	董事、监事、高管、关键岗位人员薪酬水平是否发生重大变化	报告期内，随着公司业务规模扩大，各年度现任董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬总额总体保持稳中有升趋势，不存在重大变化。
8	其他异常情况	无

综上，保荐人、申报会计师认为发行人无需扩大资金流水的核查范围。

四、请保荐人、申报会计师发表明确意见。

通过了解和评价与发行人资金管理相关的内部控制制度，测试相关内部控制制度运行的有效性，并对发行人及相关人员报告期内的资金流水进行核查，对照《首发业务若干问题解答》（2020 年 6 月修订）第 54 条关于资金流水核查的要求，保荐人、申报会计师的核查情况及核查意见如下：

1、发行人资金管理相关内部控制制度是否存在较大缺陷

（1）核查程序

保荐人、申报会计师获取并查阅了发行人的《内部控制管理手册》等相关内部控制制度；核查财务岗位设置，包括货币资金的支付、审批、保管等，出纳与内审岗位设置等；对发行人资金管理相关内部控制制度的设计和执行情况进行测试，评价发行人内部控制有效性。

申报会计师出具的《内部控制鉴证报告》认为：维嘉科技于 2021 年 3 月 31 日、2021 年 9 月 30 日、2021 年 12 月 31 日按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

（2）核查结论

经核查，保荐人、申报会计师认为：发行人报告期内完善了资金管理内部控制制度，明确了银行存款管理、审批管理、资金收入支出管理等业务流程，建立了完备的内部控制体系，相应制度及内部控制体系执行有效，发行人资金管理相关内部控制制度不存在重大缺陷。

2、是否存在银行账户不受发行人控制或未在发行人财务核算中全面反映的情况，是否存在发行人银行开户数量等与业务需要不符的情况

（1）核查程序

保荐人、申报会计师针对报告期内发行人及其子公司、分公司、员工持股平台银行账户及银行流水取得了《企业信用报告》、《已开立银行结算账户清单》，对照发行人及其子公司序时账交叉复核账务记录中涉及的银行账户，函证、访谈等核查手段以验证发行人银行账户的完整性。具体详见本问题回复之“一、发行人资金流水核查”之

“（二）核查账户完整性”。

保荐人、申报会计师对银行对账单中、账户清单中出现的银行账户与公司银行日记账中涉及的账户进行匹配，核查一致性，是否存在矛盾之处，相应银行收支是否均已入账，是否存在银行账户不受发行人控制或未在发行人财务核算中全面反映的情况。

保荐人、申报会计师获取了发行人及子公司银行账户开户时间、开户地点、 账户状态和币种情况，核查了账户数量及地域分布与公司经营业务的区域分布是否匹配。

（2）核查结论

经核查，保荐人、申报会计师认为：

发行人不存在银行账户不受发行人控制或未在发行人财务核算中全面反映的情况。发行人银行账户开户时间、开户地点、币种情况与其业务开展时间及地理范围相匹配。发行人银行账户的新增、撤销均基于正常账户使用需求，或出于其与银行新增、终止合作业务等合理商业目的，不存在发行人银行开户数量等与业务需要不符的情况。

3、发行人大额资金往来是否存在重大异常，是否与公司经营活动、资产购置、对外投资等不相匹配

（1）核查程序

保荐人、申报会计师取得了发行人及其子公司、分公司、员工持股平台报告期内全部银行资金流水，核查范围具体详见本问题回复之“一、发行人资金流水核查”之“（一）核查范围”。对大额资金的核查标准设定为银行对账单所载 50 万元以上，覆盖境内外销售、采购、银行贷款、工资薪金等，同时，对银行对账单所载与自然人、关联方往来的全部银行流水（无金额限制）进行了核查。报告期内各期，对单笔 50 万元以上的大额资金往来、与自然人及关联方全部资金往来具体核查数量及金额如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	流入	流出	流入	流出	流入	流出	流入	流出
核查笔数	349	1,507	302	1,192	293	889	242	1,122
核查金额	59,743.46	47,615.75	67,932.55	31,866.89	26,575.49	19,926.54	26,795.88	20,710.55
银行流水总额	72,690.20	67,772.71	72,579.68	47,033.88	32,160.23	28,901.61	31,597.28	27,706.18
核查比例	82.19%	70.26%	93.60%	67.75%	82.63%	68.95%	84.80%	74.75%

注：核查金额、银行流水总额剔除账户间互转、票据兑付及保证金存入、兑换外汇。

针对上述资金流水，保荐人、申报会计师检查其资金流向、交易对手，分析并判断是否与公司的经营活动相匹配，是否构成重大异常。

具体包括：1）大额资金流水中账款性质涉及客户或供应商的，核查资金往来是否具有真实业务支撑，获取相应销售合同、采购订单、验收单、发票、银行回单等，并与公司银行日记账及相应记账凭证进行核对，核查资金交易是否具有真实的购销业务背景；2）资产购置：核查资金流水中是否存在大额固定资产购置的情形，是否与实际的经营购置需求相匹配；3）对外投资：核查是否存在对外投资，是否与资金流水相互印证；4）银行贷款：核查发行人银行贷款借入、归还及支付利息的资金流水，核查银行受托支付的资金流向，是否存在“转贷”情形。

（2）核查结论

经核查，报告期内：1）发行人大额经营活动资金流入主要为发行人收到的销售回款、银行贷款、退税款等，资金流出主要包括采购款、偿还银行贷款等，发行人经营活动大额资金往来与其经营活动相匹配；2）发行人经营呈现轻资产运营的特点，经对资金流水核查，发行人报告期内 50 万元以上大额资产购置包括：①2020 年 5 月 20 日支付 75.26 万元购置乘用车一辆；②2021 年 6 月 21 日支付 57.60 万元、2021 年 9 月 27 日支付 85.20 万元购置 4 台立式镗铣加工设备；③2020 年 10 月至 2021 年 4 月分期支付亿文特专利及非专利技术，合计支付 360.00 万元。上述资产购置与其生产经营实际需求相匹配；3）发行人除购买理财产品外，不存在其他大额对外投资，与其实际情况相符；4）经核查，发行人存在“转贷”行为，具体情形已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“三、公司内部控制制度的情况”之“（一）报告期内内控不规范事项”之“1、走账行为”进行了披露。

经核查，保荐人、申报会计师认为：

除已披露的转贷事项外，发行人大额资金往来不存在其他重大异常，与公司经营活动、实际业务需求等相匹配。

4、发行人与控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员等是否存在异常大额资金往来

（1）核查程序

保荐人、申报会计师通过检查报告期内发行人与实际控制人、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、主要财务人员、出纳、行政部主管、主要销售人员等关键岗位人员的银行流水，核查是否存在异常大额的资金往来。具体详见本问题回复之“一、发行人资金流水核查”之“（四）核查程序”。

保荐人、申报会计师通过检查自然人流水中与发行人相关交易，对是否存在大额异常资金往来进行双向核对、相互验证。具体详见本问题回复之“二、自然人资金流水核查”之“（四）核查程序”。

（2）核查结论

经核查，发行人与实际控制人邱四军、财务负责人朱劼、副总经理常远及部分员工存在资金拆借情形，具体情况已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“三、公司内部控制制度的情况”之“（一）报告期内内控不规范事项”之“2、资金拆借”进行了披露。

经核查，保荐人、申报会计师认为：

除上述已披露事项外，报告期内，发行人与实际控制人、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、主要财务人员、出纳、行政部主管、主要销售人员等关键岗位人员的大额资金流水主要为工资、奖金等、不存在其他异常的大额资金往来。

5、发行人是否存在大额或频繁取现的情形，是否无合理解释；发行人同一账户或不同账户之间，是否存在金额、日期相近的异常大额资金进出的情形，是否无合理解释

（1）核查程序

保荐人、申报会计师通过对发行人报告期内大额银行流水进行检查，交叉复核库存现金日记账，核查发行人是否存在大额或频繁取现的情形，是否存在现金销售、采购情形，是否具有真实的交易背景及现金收付的合理性。核查发行人同一账户、不同账户之间互转是否存在异常情形，是否无合理解释。

（2）核查结论

经核查，报告期内各期，发行人存在极少部分的现金销售情形，主要为边角废料

收入，金额分别为 0.09 万元、11.89 万元和 4.79 万元。发行人现金销售系考虑到交易对方付款便捷性、结算习惯等因素，在销售废料时部分采用现金收款，金额极小，对发行人不存在重大不利影响。经核查，报告期内，发行人不存在现金采购原材料的情形。具体情形已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、经营成果分析”之“（一）营业收入”之“2、主营业务收入分析”之“（8）现金交易”进行了披露。

经核查，保荐人、申报会计师认为：

报告期内，发行人不存在大额或频繁取现的情形；同一账户或不同账户之间，不存在金额、日期相近的异常大额资金进出的情形。

6、发行人是否存在大额购买无实物形态资产或服务（如商标、专利技术、咨询服务等）的情形，如存在，相关交易的商业合理性是否存在疑问

（1）核查程序

保荐人、申报会计师通过对发行人报告期内大额银行流水进行核查，核查程序具体详见本问题回复之“一、发行人资金流水核查”之“（四）、核查程序”，核查发行人是否存在大额购买无实物形态资产或服务（如商标、专利技术、咨询服务等）的情形。同时，获取购买无形资产合同、银行回单、资产评估报告等支持性文件，交叉复核相应交易金额与发行人银行流水及银行存款日记账是否一致，相关交易是否具有商业合理性、定价公允性。

（2）核查结论

经核查，发行人存在购买专利及非专利技术的情形，系于 2020 年收购宁波亿文特所持有的与直线电机相关的专利及非专利技术，对价 600.00 万元（含税）。江苏华信资产评估有限公司于 2020 年 9 月 7 日对该无形资产进行了评估，评估价值为 593.30 万元。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、资产质量分析”之“（一）资产结构分析”之“3、非流动资产分析”之“（4）无形资产”进行了披露。

经核查，保荐人、申报会计师认为：

报告期内发行人购买上述无形资产系生产经营所需，与主营业务相关，对发行人研发关键零部件具有促进作用，相关交易行为具有商业合理性。发行人购买该无形资产的对价基于市场评估价格，定价具有公允性。

7、发行人实际控制人个人账户大额资金往来较多且无合理解释，或者频繁出现大额存现、取现情形

（1）核查程序

保荐人、申报会计师查阅了发行人实际控制人邱四军及其配偶马彦红的账户资金流水，除发行人及维嘉凯悦持股平台外，实际控制人无其他控制的公司。对实际控制人邱四军及其配偶马彦红的资金流水核查范围及核查程序，具体详见本问题回复之“二、自然人资金流水核查”之“（一）核查范围、（四）核查程序”。

保荐人、申报会计师选定的自然人流水核查标准为：①金额在 5 万元以上的银行流水全部摘录并核查；②金额在 5 万元以下的银行流水摘录与发行人、关联方及其他关系密切的人员之间的往来并进行核查。对 2018 年至 2021 年邱四军流水核查共计 508 笔，对马彦红流水核查共计 73 笔。同时，对款项性质、交易对手方的合理性进行分析，获取关于大额资金往来用途的支持性文件、说明文件等，核查相关交易的真实性、合理性。具体如下：

1）实际控制人邱四军

序号	核查事项	具体内容
1	实际控制人与发行人资金往来	报告期内主要为工资、奖金、报销等；存在邱四军与发行人进行资金拆借的情形，存在邱四军为发行人代付购车款的情形，存在通过邱四军为发行人转贷的情形，上述具体情况已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“八、关联方、关联关系及关联交易”之“（二）报告期内的关联交易”之“2、偶发性关联交易”进行了披露。
2	实际控制人与董事、监事、高级管理人员、主要财务人员以及出纳等关键岗位人员的资金往来	报告期内主要为向股权激励员工收取维嘉凯悦份额转让的股权转让款，具体名单及作价详见招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“八、发行人已经制定或实施的股权激励及相关安排”。此外，实际控制人邱四军于 2020 年 9 月向副总经理常远借款 15 万元用于支付贷款利息，并已归还。
3	实际控制人与发行人客户、供应商资金往来	2018 年，存在发行人及邱四军配合客户河南省浩达电子科技有限公司（简称“浩达电子”）走账融资情形，具体资金流向为：2018 年 1 月，浩达电子将走账资金 84.66 万元支付至发行人账户，发行人将资金划款至邱四军账户，邱四军将该资金退回至浩达电子股东； 除上述情形外，报告期内，实际控制人与发行人客户、供应商不存在其他资金往来。

序号	核查事项	具体内容
4	实际控制人其他资金往来	①偿还胡泽洪、蔡亮等人报告期外的借款，具体借款原因详见本问询函回复之“问题 5 关于资金占用及关联交易”之“一、说明关联方非经营性占用公司资金的背景及原因、资金用途……是否可能构成重大违法行为。”之“（一）说明关联方非经营性占用公司资金的背景及原因、资金用途、资金拆出、归还路径、偿还资金的来源，计息情况及依据”之“1、邱四军”之“（1）非经营性占用公司资金的背景及原因、资金用途”； ②家庭成员、亲属转账，用于个人及家庭开支； ③亲属、朋友、小额贷款公司借款及还款，针对 50 万元以上的大额借款，保荐人、申报会计师已获取相关借据或借款说明。

2）实际控制人配偶马彦红

报告期内，实际控制人配偶资金往来主要为日常生活开支、家庭成员间转账、购买理财、取得工资薪酬等，不存在异常资金往来情形。

（2）核查结论

经核查，保荐人、申报会计师认为：

报告期内，发行人实际控制人及其配偶的个人账户不存在无合理解释的大额资金往来情形，亦不存在频繁出现大额存现、取现情形。

8、控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员是否从发行人获得大额现金分红款、薪酬或资产转让款、转让发行人股权获得大额股权转让款，主要资金流向或用途存在重大异常

（1）核查程序

1）现金分红

经核查，报告期内，发行人未进行现金分红。

2）薪酬

保荐人、申报会计师取得了员工工资明细表，结合实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员的个人银行流水信息进行交叉核验。报告期内，随着公司业务规模扩大，上述人员薪酬总额总体保持稳中有升趋势，主要用于日常生活开支、购房、购买理财产品、证券投资等。经核查，上述人员的薪酬不存在异常情况。

3）资产转让

保荐人、申报会计师取得了实际控制人、董事、监事、高管、主要财务人员以及出纳等关键岗位人员的银行流水，与发行人银行流水进行交叉核验。经核查，上述人员与发行人不存在资产转让情形。

4）股权转让

报告期内，保荐人、申报会计师取得了实际控制人、董事、监事、高管、主要财务人员以及出纳等关键岗位人员的银行流水，与发行人银行流水进行交叉核验，取得报告期内股权转让的《股权转让协议》及工商登记文件。

报告期内，自然人流水核查对象中实际控制人邱四军存在转让发行人股权事项，所获得大额资金的情况具体如下：

序号	转让事项	转让方	受让方	转让方主要资金流向或用途
1	2020 年 9 月 22 日，维嘉有限股东会作出决议，同意邱四军将其持有的维嘉有限 6.5%的股权以 3,250 万元的价格转让予丰年君和，将其持有的维嘉有限 6.5%的股权以 3,250 万元的价格转让予木立创投，2020 年 10 月，丰年君和、木立创投支付完毕股权转让款	邱四军	丰年君和、木立创投	2020 年 10 月至 2020 年 12 月资金流向： ①清偿自发行人的借款 2,516.60 万元； ②偿还个人贷款 1,509.33 万元； ③偿还亲友借款 372.50 万元； ④支付购房款 147.59 万元； ⑤缴纳股权转让个税 1,567.94 万元 ⑥其他日常生活开支及储蓄等。 上述资金使用合计 94.06%。

5）其他大额资金异常情形

保荐人、申报会计师查阅了上述人员资金流水的资金流向及用途，对于符合前述核查标准的流水进行逐笔核查，了解资金往来的背景、交易对手方基本情况、交易的内容及实质，并对异常的流水记录通过获取主要资金流向、用途相关支持性证据、获取说明函的方式进行交叉复核。

（2）核查结论

经核查，保荐人、申报会计师认为：

报告期内，发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员、主要财务人员以及关键岗位人员从公司处获得的薪酬、转让发行人股权获得大额股权转让款的主要资金流向或用途不存在重大异常。上述人员与发行人不存在资产转让情形，不存在获取分

红情形，不存在其他大额资金异常的情形。

9、控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员与发行人关联方、客户、供应商是否存在异常大额资金往来

（1）核查程序

保荐人、申报会计师查阅了发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、主要财务人员以及出纳等关键岗位人员的账户及资金流水。取得发行人关联方清单，客户、供应商及其主要股东、董监高名单，核查是否存在上述人员向发行人关联方、客户及供应商支付或收取款项的情形，是否存在账外支付成本、费用或收取货款的情形；是否存在定期有规律性的收付款，相关款项性质、交易对手是否存在异常。

保荐人、申报会计师对公司主要客户、供应商进行了走访访谈，确认上述人员与公司客户、供应商及其股东、董监高是否存在资金往来、利益安排等情形。

（2）核查结论

经核查，实际控制人邱四军存在配合客户走账情形，具体详见本问题回复之“7、发行人实际控制人个人账户大额资金往来较多且无合理解释，或者频繁出现大额存现、取现情形”。

经核查，保荐人、申报会计师认为：

除上述情形外，报告期内发行人实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员与发行人关联方、客户、供应商不存在异常大额资金往来。

10、关联方代发行人收取客户款项或支付供应商款项的情形。

（1）核查程序

保荐人、申报会计师取得了报告期内发行人及其子公司银行资金流水，以及实际控制人、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、主要财务人员、主要销售人员等关键岗位人员的银行账户资金流水。取得发行人关联方清单，公司客户、供应商及其主要股东、董监高名单，核查发行人关联方与客户、供应商之间是否存在资金或业务往来。同时，对公司主要客户、供应商进行访谈，并由对方确认是否存在与上述关联方存在任何形式的交易或往来。

（2）核查结论

经核查，报告期内存在通过关联方为公司代付款项的情形，主要包括代付购车款、电费，具体情况发行人已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“八、关联方、关联关系及关联交易”之“（二）报告期内的关联交易”之“2、偶发性关联交易”之“（4）关联方代付款项”进行了披露。

经核查，保荐人、申报会计师认为：

报告期内，除上述情形外，不存在其他关联方代公司收取客户款项或支付供应商款项的情形。

综上，基于对发行人及相关自然人报告期内资金流水核查情况，保荐人和申报会计师认为：

相关资金流向或用途不存在重大异常，不存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形。发行人财务报表不存在重大错报风险，资金管理相关内部控制制度不存在重要或重大缺陷，截至首次申报基准日，发行人内部控制健全有效。

问题 10 关于主要客户

根据申报资料：

（1）报告期内，发行人前五大客户销售占比分别为 46.68%、47.96%、40.56%、41.45%。

（2）报告期内，发行人前五大客户变动较大，2018 年有三家客户退出前五大，2019 年和 2020 年分别新增三家前五大客户次年又退出，2021 年 1-3 月新增三家前五大客户，2020 年和 2021 年 1-3 月新增客户均为合作当年即成为前五大。

请发行人：

（1）说明报告期各期前五大客户的销售产品类型、数量、单价、金额、毛利率、退换货情况；若单价或毛利率存在较大差异，请进一步说明差异的原因及合理性，并对比同行业可比公司及行业整体水平，说明单价、毛利率是否处于合理水平。

（2）说明报告期各期前五大客户的信用期、应收账款余额及占比、期后累计回

款金额及占比、结算方式及周期；若信用期存在较大差异，请进一步说明差异的原因及合理性，是否存在放宽信用期增加销售额的情形；期后回款若涉及第三方回款，请进一步说明第三方回款的具体情况、必要性及合理性；期后回款若涉及分阶段收款或融资租赁收款，请进一步说明回款是否存在逾期、融资租赁收款后是否存在发行人替客户垫付融资租赁款的情况。

（3）说明报告期各期前五大客户的基本情况，包括但不限于注册资本、主营业务、经营规模、控股股东及实际控制人；结合下游行业景气度、下游客户需求，逐一说明发行人与主要客户合作的稳定性、订单的连续性和持续性；发行人向其销售的产品占其采购同类产品的比例，销售数量与其经营规模及变化的匹配性；发行人客户及其实际控制人或主要股东、关键经办人员与发行人是否存在关联关系。

（4）报告期各期对奥士康的销售额，并说明各期对其销售额大幅变动的原因及合理性；2018 年三家客户退出前五大的原因、与发行人继续合作的具体情况；2019 年和 2020 年新增前五大客户次年又退出前五大的具体原因、继续合作的具体情况；客户退出或减少采购额是否合理，与发行人描述的“客户壁垒”是否存在矛盾；2020 年和 2021 年 1-3 月新增客户均为合作当年即成为前五大的原因及合理性。

（5）结合前述内容及同行业可比公司客户变动，说明报告期各期前五大客户变动较大是否符合行业特性，前五大客户变动及其销售额在各期的变动是否符合行业特性、是否正常。

（6）说明发行人如何获取和拓展新增客户；报告期各期新老客户分布情况，包括数量及占比、销售金额及占比，分析并说明数量及金额变动的原因及合理性，发行人销售团队人数及相关薪酬、开拓客户相关的营销费用与新增客户及收入的匹配性。

请保荐人和申报会计师核查上述情况，并发表明确意见。请保荐人、申报会计师说明对报告期各期主要客户变动较大的原因及合理性，主要客户及新增客户经营规模与发行人销售额是否匹配、发行人对其销售额是否真实等销售方面的核查情况，相关核查方法及核查结论。

答复：

一、说明报告期各期前五大客户的销售产品类型、数量、单价、金额、毛利率、退换货情况；若单价或毛利率存在较大差异，请进一步说明差异的原因及合理性，并对比同行业可比公司及行业整体水平，说明单价、毛利率是否处于合理水平。

（一）说明报告期各期前五大客户的销售产品类型、数量、单价、金额、毛利率、退换货情况

发行人同一系列的 PCB 钻孔、成型设备具有不同的规格型号，型号中的数字 2、4、6 代表轴数，型号中的 L 代表大台面，为 25*30 英寸，型号中的 2543 代表超大台面，为 25*43 英寸。一般情况下，机器轴数越多、台面越大，设备单价越高，但具体销售单价主要是根据机器型号并结合信用期、采购量等因素商议而定。

报告期内各期，发行人向前五大客户销售的 PCB 钻孔及成型设备的型号、数量、单价、金额及毛利率情况如下，其中数量、均价已根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 28 号——创业板公司招股说明书（2020 年修订）》的相关要求申请豁免披露：

报告期内各期，发行人向前五大客户销售的 PCB 钻孔及成型设备的型号、数量、单价、金额及毛利率情况如下：

序号	客户名称	产品型号	数量（台）	均价（万元/台）	金额（万元）	毛利率
2021 年						
1	嘉立创科技	Super D2CMSL	/	/	226.55	21.90%
		Super D2CMSL-2543	/	/	176.99	26.53%
		Super D6CMSL	/	/	2,208.85	23.28%
		Super D6CMSL-2543	/	/	6,982.30	24.97%
2	旭昇电子	Super D6CMSL	/	/	6,734.32	26.82%
		Ultra R6L	/	/	552.76	20.98%
3	TTM 集团	Super D6CMSL	/	/	2,710.62	34.28%
4	惠州润众	Super D2CMSL	/	/	33.63	34.99%
		Super D6CMS	/	/	2,160.00	29.29%
5	鼎新电路	Super D2CMSL	/	/	129.55	30.77%
		Super D6CMS	/	/	1,190.03	28.58%
		Ultra R6	/	/	297.35	29.57%

序号	客户名称	产品型号	数量（台）	均价（万元/台）	金额（万元）	毛利率
		Ultra R6L	/	/	219.03	28.25%
2020 年						
1	奥士康	Multi D6CMSL	/	/	130.97	38.06%
		Super D6CMSL	/	/	2,089.15	23.83%
		Super D6CMSL-2543	/	/	5,739.06	30.95%
2	五株集团	Multi R6L	/	/	147.79	40.97%
		Super D6CMSL	/	/	3,536.28	23.23%
		Ultra R6L	/	/	757.08	18.98%
3	南通巨强	Super D6CMSL	/	/	3,019.31	26.92%
4	捷配信息	Super D2CMSL	/	/	92.04	23.57%
		Super D6CMS	/	/	1,922.28	24.86%
		Super D6CMSL	/	/	323.01	28.49%
5	惠州欣丰实业	Super D6CMSL	/	/	1,752.90	31.42%
2019 年						
1	五株集团	Multi R6L	/	/	289.66	34.94%
		Super D6CMSL	/	/	1,849.14	26.22%
		Ultra R6	/	/	126.70	16.72%
		Ultra R6DL	/	/	60.18	8.11%
		Ultra R6L	/	/	1,150.44	32.56%
2	嘉立创科技	Super D6CMS	/	/	61.50	28.38%
		Super D6CMSL	/	/	2,870.79	21.51%
		Super D6CMSL-2543	/	/	86.21	26.50%
3	奥士康	Super D6CMSL-2543	/	/	1,894.30	29.05%
4	金禄电子	Super D6CMSL	/	/	1,246.02	24.98%
		Ultra R6	/	/	44.25	28.78%
		Ultra R6L	/	/	175.22	20.60%
5	江西红板	Ultra R6	/	/	1,157.17	22.96%

注 1：销售金额不含来自于配件及其他专用设备的销售金额；
注 2：来自于五株集团的销售金额含江西志浩电子科技有限公司、梅州市志浩电子科技有限公司、东莞市五株电子科技有限公司；
注 3：来自于金禄电子的销售金额含湖北金禄科技有限公司、金禄电子科技股份有限公司；
注 4：来自于嘉立创科技的销售金额含惠州市聚真电路板有限公司、江苏嘉立创电子科技有限公司、金悦通电子（翁源）有限公司、先进电子（珠海）有限公司、江西中信华电子工业有限公司及江苏中信华电子科技有限公司；
注 5：来自于鼎新电路的销售金额含湖南鼎新电子科技有限公司、东莞市鼎新电路有限公司；

注 6：来自于捷配信息的销售金额含安徽捷配精密电路有限公司、安徽捷圆电子科技有限公司及江西捷配电子科技有限公司；
注 7：来自于江西红板的销售金额含红板（江西）有限公司、吉安市浚图科技有限公司；
注 8：来自于 TTM 集团的销售金额含惠州美锐电子科技有限公司、皆利士多层线路版（中山）有限公司、东莞美维电路有限公司、广州添利电子科技有限公司。

报告期内各期，仅有 2021 年前五大客户嘉立创科技下属的先进电子（珠海）有限公司曾出现退机情况，退机数量为 2 台，涉及金额（含税）为 128 万元，主要原因是机器在运输过程中出现损坏。除此之外，发行人与报告期内各期的前五大客户不存在其他退换货情况。

（二）若单价或毛利率存在较大差异，请进一步说明差异的原因及合理性

报告期内各期，公司向前五大客户所销售产品的单价与当期同型号产品均价的差异率超过 10%的情况如下，其中均价、差异率已根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 28 号——创业板公司招股说明书（2020 年修订）》的相关要求申请豁免披露：

时间	客户名称	产品型号	均价（万元/台）	当期同型号产品均价（万元/台）	差异率	差异原因
2021 年	嘉立创科技	Super D2CMSL	/	31.88	/	嘉立创科技作为长期客户且当期采购量较大，发行人给予一定的价格优惠，且部分设备配置不含备用主轴，因此产品均价较低导致毛利率与当期同型号产品毛利率差异较大
	TTM 集团	Super D6CMSL	/	60.05	/	当期售价较高，主要原因系受市场竞争影响，发行人获得钻孔机独家供应商资格，故定价存在一定优势
2020 年	奥士康	Multi D6CMSL	/	146.90	/	该型号为 Multi 系列（分立运动平台）钻孔机 6 轴大台面机型，在 2020 年处于市场开拓阶段且毛利率较高，价格调整空间较大，为获取大客户认可，故向奥士康以更为优惠的价格销售
2018 年	五株集团	Ultra R6L	/	46.88	/	当年五株集团采购包括 60 台 Super D6CMSL 钻孔机及 2 台 Ultra R6L 成型机，因 6 轴大台面 Super D6CMSL 钻孔机采购量大，故发行人以接近成本价格销售 Ultra R6L 成型机

时间	客户名称	产品型号	均价（万元/台）	当期同型号产品均价（万元/台）	差异率	差异原因
	苏州吴通电子	Super D2CMSL	/	36.48	/	当年苏州吴通电子采购包括17台 Super D6CMSL 钻孔机及1台 Super D2CMSL 钻孔机，因6轴大台面 Super D6CMSL 钻孔机采购量较大，故发行人以接近成本价格销售 Super D2CMSL 钻孔机

报告期内各期，公司向前五大客户所销售产品的毛利率与当期同型号产品毛利率的差异率超过 5 个百分点的情况如下，其中差异原因中销售单价及其与同期同型号差异率已根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 28 号——创业板公司招股说明书（2020 年修订）》的相关要求申请豁免披露：

时间	客户名称	产品型号	毛利率	当期同型号产品毛利率	差异	差异原因
2021 年	嘉立创科技	Super D2CMSL	21.90%	29.02%	-7.12 个百分点	嘉立创科技作为长期客户且当期采购量较大，发行人给予一定的价格优惠，且部分设备配置不含备用主轴，因此产品均价较低导致毛利率与当期同型号产品毛利率差异较大
	TTM 集团	Super D6CMSL	34.28%	27.79%	6.49 个百分点	受市场竞争影响，发行人获得钻孔机独家供应商资格，故定价存在一定优势。因销售价格较当期同型号产品较高，导致毛利率相应较高
	惠州润众	Super D2CMSL	34.99%	29.02%	5.97 个百分点	单价较当期同型号产品均价较高，属于正常价格波动，因此毛利率较高
2020 年	奥士康	Multi D6CMSL	38.06%	47.90%	-9.84 个百分点	该型号产品在 2020 年处于市场开拓阶段且毛利率较高，为获取大客户认可，故发行人向奥士康以更为优惠的价格销售。单价较当期同型号产品均价较低，导致毛利率较低
	五株集团	Ultra R6L	18.98%	24.96%	-5.98 个百分点	一方面发行人向五株集团销售的该型号产品的成本较当期同型号产品

时间	客户名称	产品型号	毛利率	当期同型号产品毛利率	差异	差异原因
						平均成本高 2.12 万元，差异率为 6.25%，主要由于配置较高，包括带转速反馈的主轴、带断刀检测功能的配件，较其他同型号产品有所升级；另一方面，五株集团作为大型客户，定价较当期同型号产品均价较低
	捷配信息	Super D2CMSL	23.57%	30.34%	-6.77 个百分点	发行人向捷配信息销售的该型号产品单价较当期同型号产品均价较低，成本高 0.75 万元，差异率为 3.31%。在合理区间的价格及成本波动导致当期毛利率出现一定差异
	惠州欣丰实业	Super D6CMSL	31.42%	25.96%	5.46 个百分点	由于发行人给予一定的付款周期（部分合同分期付款），故向惠州欣丰实业销售的该型号产品单价较当期同型号产品均价较高，从而导致毛利率较高
2019 年	五株集团	Ultra R6	16.72%	22.37%	-5.65 个百分点	受不同批次的材料成本波动影响，发行人向五株集团销售的该型号产品的成本较当期同型号平均成本低 2.57 万元，差异率为-6.11%。在合理区间的成本波动导致当期毛利率出现一定差异
		Ultra R6DL	8.11%	14.24%	-6.13 个百分点	由于是发行人生产的首台 Ultra R6DL 产品，工艺及成本控制尚不成熟，成本较当期同型号产品的平均成本高 2.57 万元，差异率为 7.87%，导致毛利率较低
	金禄电子	Ultra R6	28.78%	22.37%	6.41 个百分点	发行人向金禄电子销售的该型号产品单价较当期同型号产品均价较高，成本低 1.09 万元。在合理区间的价格及成本波动导致当期毛

时间	客户名称	产品型号	毛利率	当期同型号产品毛利率	差异	差异原因
						利率出现一定差异
		Ultra R6L	20.60%	30.98%	-10.38 个百分点	发行人向金禄电子销售的该型号产品单价较当期同型号产品均价较低，成本高 2.83 万元。在合理区间的价格及成本波动导致当期毛利率出现一定差异

（三）对比同行业可比公司及行业整体水平，说明单价、毛利率是否处于合理水平

同行业可比公司中仅大族数控和大量科技的主营产品包括 PCB 钻孔设备和 PCB 成型设备，由于大量科技未公开披露 PCB 钻孔设备和成型设备的平均单价，因此仅选取大族数控的产品单价及毛利率与发行人前五大客户所销售产品的同系列产品单价及毛利率进行比较。

2019 年和 2020 年，公司向前五大客户所销售产品的单价与大族数控当期同类产品均价的差异率超过 10%的情况如下，其中均价、差异率已根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 28 号——创业板公司招股说明书（2020 年修订）》的相关要求申请豁免披露：

时间	客户名称	产品系列	均价（万元/台）	当期大族数控同类产品均价（万元/台）	差异率	差异原因
2020 年	奥士康	Multi D6CMSL	/	64.61	/	Multi 系列 PCB 钻孔机是公司的高端产品，定价明显高于大族数控的钻孔机全系列产品均价
		Super D6CMSL	/	64.61	/	当期奥士康采购 36 台 Super D6CMSL 产品，采购量较大，发行人给予一定价格优惠，因此产品单价明显低于大族数控的钻孔机全系列产品均价
		Super D6CMSL-2543	/	64.61	/	Super D6CMSL-2543 为超大台面六轴钻孔机，定价明显高于大族数控的钻孔机全系

时间	客户名称	产品系列	均价（万元/台）	当期大族数控同类产品均价（万元/台）	差异率	差异原因
						列产品均价
	五株集团	Multi R6L	/	48.00	/	Multi 系列 PCB 铣边机是公司的高端产品，定价明显高于大族数控的铣边机全系列产品均价
	捷配信息	Super D2CMSL	/	64.61	/	Super D2CMSL 为两轴机型，定价明显低于大族数控的钻孔机全系列产品均价
2019 年	五株集团	Ultra R6	/	72.02	/	当期大族数控销售的成型机主要为定价较高的激光类设备，占成型机收入的比例为 71.53%，而发行人的 Ultra 系列 PCB 铣边机为机械类设备，因此产品单价明显低于大族数控的成型机全系列产品均价
		Ultra R6DL	/	72.02	/	当期大族数控销售的成型机主要为定价较高的激光类设备，占成型机收入的比例为 71.53%，而发行人的 Ultra 系列 PCB 铣边机为机械类设备，因此产品单价明显低于大族数控的成型机全系列产品均价
		Ultra R6L	/	72.02	/	当期大族数控销售的成型机主要为定价较高的激光类设备，占成型机收入的比例为 71.53%，而发行人的 Ultra 系列 PCB 铣边机为机械类设备，因此产品单价明显低于大族数控的成型机全系列产品均价
		Multi R6L	/	72.02	/	当期发行人向五株集团销售 2 台 Multi 系列 PCB 铣边机。Multi 系列 PCB 铣边机是公司的高端产品，定价明显高于大族数控的铣边机全系列产品均价

时间	客户名称	产品系列	均价（万元/台）	当期大族数控同类产品均价（万元/台）	差异率	差异原因
	嘉立创科技	Super D6CMSL-2543	/	66.71	/	Super D6CMSL-2543为超大台面六轴钻孔机，定价明显高于大族数控的钻孔机全系列产品均价
	奥士康	SuperD6CMSL-2543	/	66.71	/	当期发行人向奥士康销售24台Super D6CMSL-2543，为大台面机型，定价明显高于大族数控的钻孔机全系列产品均价
	金禄电子	Ultra R6	/	72.02	/	当期大族数控销售的成型机主要为定价较高的激光类设备，占成型机收入的比例为71.53%，而发行人的Ultra系列PCB铣边机为机械类设备，因此产品单价明显低于大族数控的成型机全系列产品均价
		Ultra R6L	/	72.02	/	
	江西红板	Ultra R6	/	72.02	/	当期大族数控销售的成型机主要为定价较高的激光类设备，占成型机收入的比例为71.53%，而发行人的Ultra系列PCB铣边机为机械类设备，因此产品单价明显低于大族数控的成型机全系列产品均价

注：由于大族数控年报未披露2021年相关产品销售均价，无法对2021年度公司向前五大客户所销售产品的单价与大族数控进行对比，因此上表未列示2021年度的比较情况

2019年、2020年、2021年，公司向前五大客户所销售产品的毛利率与大族数控当期同类型产品的毛利率的差异率超过 5 个百分点的情况如下，其中差异原因中的销售单价及其与同期同型号均价的差异率已根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 28 号——创业板公司招股说明书（2020 年修订）》的相关要求申请豁免披露：

时间	客户名称	产品系列	毛利率	当期大族数控同类产品毛利率	差异	差异原因
2021年	嘉立创科技	Super D2CMSL	21.90%	33.12%	-11.22个百分点	嘉立创科技作为长期客户且当期采购量较大，发行

时间	客户名称	产品系列	毛利率	当期大族数控同类产品毛利率	差异	差异原因
						人给予一定的价格优惠，且部分设备配置不含备用主轴，因此产品均价较低导致毛利率与当期同型号产品毛利率（29.02%）差异较大。此外，当期大族数控销售的钻孔类设备包含毛利率较高的激光钻孔机，并受益于规模效应所带来的较低采购成本。因此毛利率低于大族数控的钻孔机全系列产品的平均毛利率
		Super D2CMSL-2543	26.53%	33.12%	-6.59 个百分点	发行人当期销售的 5 台 Super D2CMSL-2543 系列钻孔机均销售给嘉立创科技。当期大族数控销售的钻孔类设备包含毛利率较高的激光钻孔机，并受益于规模效应所带来的较低采购成本，故大族数控的钻孔机全系列产品的平均毛利率较高
		Super D6CMSL	23.28%	33.12%	-9.84 个百分点	当期该型号产品的平均毛利率为 27.79%，发行人向嘉立创科技销售的该型号产品毛利率与发行人当期同型号产品平均毛利率不存在较大差异。当期大族数控销售的钻孔类设备包含毛利率较高的激光钻孔机，并受益于规模效应所带来的较低采购成本，故大族数控的钻孔机全系列产品的平均毛利率较高
		Super D6CMSL-2543	24.97%	33.12%	-8.15 个百分点	当期该型号产品的平均毛利率为 27.59%，发行人向嘉立创科技销售的该型号产品毛利率与发行人当期同型号产品平均毛利率不存在较大差异。当期大族数控销售的钻孔类设备包含毛利率较高的激光钻孔机，并受益于规模效应所带来的较低采购成本，故大族数控的钻孔机全系列产品的平均毛利率较高

时间	客户名称	产品系列	毛利率	当期大族数控同类产品毛利率	差异	差异原因
	旭昇电子	Super D6CMSL	26.82%	33.12%	-6.30 个百分点	当期该型号产品的平均毛利率为 27.79%，发行人向旭昇电子销售的该型号产品毛利率与发行人当期同型号产品平均毛利率不存在较大差异。当期大族数控销售的钻孔类设备包含毛利率较高的激光钻孔机，并受益于规模效应所带来的较低采购成本，故大族数控的钻孔机全系列产品的平均毛利率较高
	鼎新电路	Ultra R6	29.57%	24.42%	5.15 个百分点	发行人向鼎新电路销售的该型号产品单价较当期同型号产品单价略低；成本较当期同型号产品成本低 1.15 万元，差异率为-3.70%。在合理区间的价格及成本波动导致当期同型号产品的平均毛利率（27.24%）出现一定差异，因此毛利率略高于大族数控的成型机系列产品的平均毛利率
2020 年	奥士康	Multi D6CMSL	38.06%	30.54%	7.52 个百分点	Multi 系列 PCB 钻孔机是公司的高端产品，定价明显较高，因此毛利率高于大族数控的钻孔机全系列产品的平均毛利率
		Super D6CMSL	23.83%	30.54%	-6.71 个百分点	当期该型号产品的平均毛利率为 25.96%，发行人向奥士康销售的该型号产品毛利率不存在较大差异。当期大族数控销售的钻孔类设备包含毛利率较高的激光钻孔机，并受益于规模效应所带来的较低采购成本，故大族数控的钻孔机全系列产品的平均毛利率较高
	五株集团	Super D6CMSL	23.23%	30.54%	-7.31 个百分点	当期该型号产品的平均毛利率为 25.96%，发行人向五株集团销售的该型号产品毛利率不存在较大差异。当期大族数控销售的钻孔类设备包含毛利率较高的激光钻孔机，并受益

时间	客户名称	产品系列	毛利率	当期大族数控同类产品毛利率	差异	差异原因
						于规模效应所带来的较低采购成本，故大族数控的钻孔机全系列产品的平均毛利率较高
		Multi R6L	40.97%	24.46%	16.51 个百分点	发行人当年销售的 1 台 Multi 系列 PCB 铣边机为公司的高端产品，定价明显较高，因此毛利率高于大族数控的成型机全系列产品的平均毛利率
		Ultra R6L	18.98%	24.46%	-5.48 个百分点	一方面发行人向五株集团销售的该型号产品的成本较当期同型号产品平均成本高 2.12 万元，差异率为 6.25%，主要由于配置较高，包括带转速反馈的主轴、带断刀检测功能的配件，较其他同型号产品有所升级；另一方面，五株集团作为大型客户，定价较当期同型号产品均价较低。因此，毛利率较低
	捷配信息	Super D2CMSL	23.57%	30.54%	-6.97 个百分点	发行人向捷配信息销售的该型号产品单价较当期同型号产品均价较低，成本高 0.75 万元，差异率为 3.31%。在合理区间的价格及成本波动导致当期同型号产品的平均毛利率（30.34%）出现一定差异，因此毛利率低于大族数控的钻孔机全系列产品的平均毛利率
		Super D6CMS	24.86%	30.54%	-5.68 个百分点	当期该型号产品的平均毛利率为 27.28%，发行人向捷配信息销售的该型号产品毛利率不存在较大差异。当期大族数控销售的钻孔类设备包含毛利率较高的激光钻孔机，并受益于规模效应所带来的较低采购成本，故大族数控的钻孔机全系列产品的平均毛利率较高
2019 年	五株集团	Ultra R6	16.72%	34.31%	-17.59 个百分点	当期大族数控销售的成型机主要为定价较高的激光类设备，占成型机收入的

时间	客户名称	产品系列	毛利率	当期大族数控同类产品毛利率	差异	差异原因
						比例为 71.53%，而发行人的 Ultra 系列 PCB 铣边机为机械类设备，产品单价明显低于大族数控的成型机全系列产品均价，因此毛利率差异较大
		Ultra R6DL	8.11%	34.31%	-26.20 个百分点	当期大族数控销售的成型机主要为定价较高的激光类设备，占成型机收入的比例为 71.53%，而发行人的 Ultra 系列 PCB 铣边机为机械类设备，产品单价明显低于大族数控的成型机全系列产品均价，因此毛利率差异较大
	嘉立创科技	Super D6CMSL	21.51%	30.34%	-8.83 个百分点	当期该型号产品的平均毛利率为 24.99%，发行人向嘉立创科技销售的该型号产品毛利率不存在较大差异。当期大族数控销售的钻孔类设备包含毛利率较高的激光钻孔机，并受益于规模效应所带来的较低采购成本，故大族数控的钻孔机全系列产品的平均毛利率较高
	金禄电子	Super D6CMSL	24.98%	30.34%	-5.36 个百分点	当期该型号产品的平均毛利率为 24.99%，发行人向金禄电子销售的该型号产品毛利率不存在较大差异。当期大族数控销售的钻孔类设备包含毛利率较高的激光钻孔机，并受益于规模效应所带来的较低采购成本，故大族数控的钻孔机全系列产品的平均毛利率较高
		Ultra R6	28.78%	34.31%	-5.53 个百分点	当期大族数控销售的成型机主要为定价较高的激光类设备，占成型机收入的比例为 71.53%，而发行人的 Ultra 系列 PCB 铣边机为机械类设备，产品单价明显低于大族数控的成型机全系列产品均价，因此毛利率差异较大
		Ultra R6L	20.60%	34.31%	-13.71 个	当期大族数控销售的成型

时间	客户名称	产品系列	毛利率	当期大族数控同类产品毛利率	差异	差异原因
					百分点	机主要为定价较高的激光类设备，占成型机收入的比例为 71.53%，而发行人的 Ultra 系列 PCB 铣边机为机械类设备，产品单价明显低于大族数控的成型机全系列产品均价，因此毛利率差异较大
	江西红板	Ultra R6	22.96%	34.31%	-11.35 个百分点	当期大族数控销售的成型机主要为定价较高的激光类设备，占成型机收入的比例为 71.53%，而发行人的 Ultra 系列 PCB 铣边机为机械类设备，产品单价明显低于大族数控的成型机全系列产品均价，因此毛利率差异较大

综上，与同行业可比公司大族数控相比，发行人向前五大客户销售的产品单价及毛利率总体处于较为合理的范围内。

二、说明报告期各期前五大客户的信用期、应收账款余额及占比、期后累计回款金额及占比、结算方式及周期；若信用期存在较大差异，请进一步说明差异的原因及合理性，是否存在放宽信用期增加销售额的情形；期后回款若涉及第三方回款，请进一步说明第三方回款的具体情况、必要性及合理性；期后回款若涉及分阶段收款或融资租赁收款，请进一步说明回款是否存在逾期、融资租赁收款后是否存在发行人替客户垫付融资租赁款的情况。

（一）报告期各期前五大客户的信用期、应收账款余额及占比、期后累计回款金额及占比、结算方式及周期

1、2019 年、2020 年和 2021 年**前五大客户的信用期**

序号	客户名称	信用政策
2021 年		
1	江苏嘉立创	1.签订合同支付 30% 2.剩余 70%自机器验收合格当月内起分 12 期支付，1 个月为 1 期
	先进珠海	1.签订合同支付 30% 2.剩余 70%自机器到厂 1 个月内分 12 期支付，1 个月为 1 期

序号	客户名称	信用政策
	金悦通	1.签订合同支付 30% 2.剩余 70%自机器验收合格当月起分 12 期支付，1 个月为 1 期
	江苏中信华	签订合同支付 12.5%定金，剩余分 24 期支付，1 个月为 1 期
2	旭昇电子	融资租赁：合同生效后支付 10%货款，设备入厂、验收合格后，甲方签署设备最终验收单次月起，通过融资租赁方式支付剩余 90%货款 分阶段：签订合同支付 20%定金和 20%预付款，设备入厂、验收合格后，按甲方签署设备最终验收合格单日下个月起，剩余平均分 18 个月支付
3	美锐电子	30%定金，60%验收后 80 天付，10%验收后 152 天付，或付 30%定金，60%安装后 110 天且完成验收后付，10%设备安装后 180 天付。
	美维电路	30%的预付款于本合同生效之日起 15 个工作日内支付，60%货款于设备验收后 80 天内支付，10%于机器验收 150 天内支付
	皆利士	支付 30%定金，验收 80 天后支付 60%，验收 150 天后支付 10%
	添利电子	支付 30%定金，验收 80 天后支付 60%，验收 150 天后支付 10%
4	惠州润众供应链	1.2021 年 12 月 31 日前或签订合同之日支付 10% 2.剩余 90%自 2021 年 3 月起分 15 期支付，1 个月为 1 期
5	湖南鼎新	1.签订合同支付 20% 2.剩余 80%在机器到厂一个月内通过融资租赁方式支付
	东莞鼎新	1.签订合同支付 20% 2.剩余 80%在机器到厂一个月内通过融资租赁方式支付
2020 年		
1	奥士康	1.签订合同支付 30% 2.剩余 70%自设备验收合格之日起一年内无息付清（分 4 期支付，3 个月为一期）
2	江西志浩	1.签订合同支付 20% 2.剩余 80%自设备验收合格后以融资租赁方式/自行支付
	东莞五株	1.签订合同支付 20% 2.剩余 80%自设备验收合格后以融资租赁方式支付
3	南通巨强	1.签订合同支付 20% 2.剩余 80%自设备验收合格后以融资租赁方式支付
4	江西捷配	1.签订合同支付 10% 2.剩余 90%自设备到达甲方工厂 1 个月内，以融资租赁方式支付
	安徽捷配	1.签订合同支付 5% 2.剩余 95%于发机当月起分 18 个月支付
	安徽捷圆	1.签订合同支付 10% 2.剩余 90%自设备到达甲方工厂次月起分 12 期支付，1 个月为 1 期
5	惠州欣丰实业	融资租赁： 1.签订合同支付 20% 2.剩余 80%自设备到达甲方工厂 1 个月内，以融资租赁方式支付 分阶段（分期）： 机器到厂第四个月开始所有货款分十个月付清
2019 年		
1	江西志浩	融资租赁： 1.发机前一个月内支付 30% 2.剩余 70%安装调试完成且正常生产 6 个月后以融资租赁方式支付 分阶段：

序号	客户名称	信用政策
		机器从乙方工厂发机前 45 天甲方支付乙方合同总价款的 40%；机器到厂一周内支付 30%；剩余 30%货款，甲方在机器到厂验收合格后通过一次性支付乙方。
	梅州志浩	首付款 0-30%，验收合格后支付剩余货款
	东莞五株	分阶段：首付款 0-30%，验收合格后支付剩余货款 融资租赁： 1.发货前支付 20% 2.剩余 80%自设备到货之日起 13 个月起，以融资租赁方式支付。
2	聚真电路板	1.签订合同支付 30% 2.剩余 70%自机器验收合格当月内起分 12 期支付，1 个月为 1 期
	江苏嘉立创	1.签订合同支付 30% 2.剩余 70%自机器验收合格当月内起分 12 期支付，1 个月为 1 期
	江西中信华	1.签订合同支付 20% 2.剩余 80%在机器到厂当月起分 24 期支付，1 个月为 1 期
3	奥士康	1.签订合同支付 30% 2.剩余 70%自设备验收合格之日起一年内无息付清（分 4 期支付，3 个月为一期）
4	金禄电子	1.签订合同支付 20% 2.剩余 80%自设备到达甲方工厂 1 个月内，以融资租赁方式支付
	湖北金禄	1.签订合同支付 20% 2.剩余 80%自设备到达甲方工厂后，以融资租赁方式支付
5	江西红板	1.签订合同支付 30% 2.剩余 70%自设备到达甲方工厂 1 个月内，以融资租赁方式支付

2、前五大客户的应收账款余额及占比、期后累计回款金额及占比、结算方式及周期

截至 2019 年末、2020 年末和 2021 年末对应销售额前五大客户的应收账款余额及占比、期后累计回款金额及占比（截至 2022 年 3 月 31 日）、结算方式及周期如下所示：

单位：万元

2021 年 12 月 31 日						
序号	**客户名称**	**应收账款账面余额**	**占应收账款余额比例**	**期后回款金额**	**期后回款比例**	**结算方式及周期**
1	嘉立创科技	6,002.43	16.48%	934.31	15.57%	参见本题第二问之第（一）问之第 1 点前五客户的信用期
2	旭昇电子	693.52	1.90%	-	-	
3	TTM 集团	386.00	1.06%	153.15	39.68%	
4	惠州润众	1,479.46	4.06%	119.43	8.07%	
5	鼎新电路	65.70	0.18%	10.00	15.22%	
合计		**8,627.11**	**23.69%**	**1,216.89**	**14.11%**	
2020 年 12 月 31 日						

序号	客户名称	应收账款账面余额	占应收账款余额比例	期后回款金额	期后回款比例	结算方式及周期
1	奥士康	-	-	-	-	参见本题第二问之第（一）问之第 1 点前五客户的信用期
2	五株集团	4,358.64	23.96%	1,795.65	41.20%	
3	南通巨强	355.20	1.95%	103.60	29.17%	
4	捷配信息	592.68	3.26%	260.83	44.01%	
5	惠州欣丰实业	885.49	4.87%	624.1	70.48%	
合计		**6,192.01**	**34.04%**	**2,784.18**	**44.96%**	
2019 年 12 月 31 日						
序号	**客户名称**	**应收账款账面余额**	**占应收账款余额比例**	**期后回款金额**	**期后回款比例**	**结算方式及周期**
1	五株集团	2,857.01	23.80%	2,857.01	100.00%	参见本题第二问之第（一）问之第 1 点前五客户的信用期
2	嘉立创科技	1,556.48	12.96%	1,548.08	99.46%	
3	奥士康	1,399.41	11.66%	1,399.41	100.00%	
4	金禄电子	198.40	1.65%	198.40	100.00%	
5	江西红板	0.61	0.01%	0.61	100.00%	
合计		**6,011.91**	**50.07%**	**6,003.51**	**99.86%**	

注 1：五株集团应收账款金额包括江西志浩电子科技有限公司、梅州市志浩电子科技有限公司、东莞市五株电子科技有限公司；
注 2：金禄电子应收账款金额包含湖北金禄科技有限公司、金禄电子科技股份有限公司；
注 3：嘉立创科技应收账款金额包括惠州市聚真电路板有限公司、江苏嘉立创电子科技有限公司、金悦通电子（翁源）有限公司、先进电子（珠海）有限公司、江苏中信华电子科技有限公司及江西中信华电子工业有限公司；
注 4：鼎新电路应收账款金额包括湖南鼎新电子科技有限公司、东莞市鼎新电路有限公司；
注 5：捷配信息应收账款金额包括安徽捷配精密电路有限公司、安徽捷圆电子科技有限公司及江西捷配电子科技有限公司；
注 6：南通巨强应收账款金额包括南通巨强电子有限公司、昆山巨强电子有限公司；
注 7：江西红板应收账款金额包括红板（江西）有限公司、吉安市浚图科技有限公司；
注 8：TTM 集团应收账款金额包括惠州美锐电子科技有限公司、皆利士多层线路版（中山）有限公司、东莞美维电路有限公司、广州添利电子科技有限公司。

如上所示，截至 2019 年末、2020 年末和 2021 年末各期销售额前五大客户的应收账款余额分别为 6,011.91 万元、6,192.01 万元和 8,627.11 万元，截至 2022 年 3 月 31 日的期后回款比例分别为 99.86%、44.96%和 14.11%。2020 年前五大客户截至 2022 年 3 月 31 日的应收账款期后回款比例较低，主要由于：1）五株集团的期后回款情况欠佳。五株集团主营业务为印制电路板的研发、生产和销售，下游客户包括华为、中兴、鸿海精密、三星等大型企业，为全球 PCB 制造百强企业，但近年来存在一定资金压力，从而导致其未按期支付货款。五株集团已于 2022 年 3 月 11 日与厦门星原融资租赁有

限公司签署 950 万元售后回租协议，剩余款项将继续与融资租赁公司开展售后回租融资，支付公司剩余货款；2）南通巨强、捷配信息、惠州欣丰实业截至 2020 年末的应收账款对应合同实际结算模式均为分期付款，故回款比例较低。2021 年前五大客户截至 2022 年 3 月 31 日的应收账款期后回款比例较低，主要为回款统计间隔较短，故回款比例较低。

（二）若信用期存在较大差异，请进一步说明差异的原因及合理性，是否存在放宽信用期增加销售额的情形

报告期内，发行人主要考虑合作历史、客户资质信用及资金状况、订单规模、市场竞争等因素，针对不同客户采用相应的信用政策。报告期内，公司与客户的结算模式包括分阶段收款模式和融资租赁收款模式。

分阶段收款结算模式下公司根据订单规模、合作历史、客户资质及信用等因素对客户给予一定的信用期，通常按照首付款、发货款和安装调试及验收等分阶段约定付款进度。分阶段收款模式还包括分期收款结算模式，即通常在客户支付首付款后，在交货或验收后等额分期收款进行结算。其中，对于合作时间较长或资质、信誉良好的客户，发行人通常根据商业谈判情况适当调整增加信用期，采取分期收款模式结算；而对于合作时间较短或者资质一般的中小客户，为控制应收账款坏账风险，在分阶段收款模式下公司通常给予的信用期较短。除分阶段收款模式外，部分客户通过融资租赁的模式与公司进行货款结算。主要是针对合作时间较短或有一定融资需求的客户，发行人采取融资租赁的结算模式，一方面可借助融资租赁公司的风险评价机制识别客户的信用状况，减少应收账款坏账风险，另一方面可以快速回款并减轻客户的现金流压力。此外，发行人亦会根据订单规模、市场竞争情况等因素适当调整信用政策。

报告期内各期前五大客户信用期差异情况分析如下：

2019 年，前五大客户五株集团、嘉立创科技的信用政策与 2018 年相比未发生明显变化。前五大客户奥士康为 A 股上市公司，考虑到交易规模大、客户市场地位高且资信状况良好，故采用分期收款模式。前五大客户金禄电子及江西红板存在融资需求，故合同约定通过融资租赁模式进行结算。

2020 年，前五大客户奥士康的信用政策与 2019 年相比未发生变化。前五大客户五株集团的信用政策与 2018 年及 2019 年相比未发生明显变化。前五大客户南通巨强

存在一定资金压力，故合同约定通过融资租赁模式进行结算。惠州欣丰实业因当年采购金额较大，故合同约定通过分期及融资租赁相结合方式结算。前五大客户捷配信息与公司在 2020 年方开始合作且存在融资需求，故主要通过融资租赁模式进行结算。

2021 年，前五大客户嘉立创科技的信用政策与 2018 年、2019 年相比未发生明显变化。前五大客户旭昇电子当年采购金额较大，故合同约定通过融资租赁及分期支付相结合方式结算。前五大客户美锐电子、美维电路、皆利士和添利电子均为美股上市公司 TTM 集团子公司，因资金实力较强，合同约定通过分阶段付款。前五大客户惠州润众主要是根据市场竞争情况经友好协商约定通过分期付款模式进行结算。鼎新电路因存在融资需求，故约定通过融资租赁模式进行结算。

综上，2019 年、2020 年和 2021 年前五大客户的信用政策存在一定差异但针对同一客户具有连续性，是公司根据合作历史、客户资质信用及资金状况、订单规模、市场竞争等综合因素与客户协商确定的结果，不存在放宽信用期增加销售额的情形。

（三）期后回款若涉及第三方回款，请进一步说明第三方回款的具体情况、必要性及合理性

2019 年、2020 年和 2021 年前五大客户的期后回款涉及第三方回款情形如下：

单位：万元

应收账款年份	合同签署方	回款方	期后回款金额	期后回款年份	性质
2019 年	惠州市聚真电路板有限公司	先进电子（珠海）有限公司	13.80	2020 年	集团内公司付款
2019 年	东莞市五株电子科技有限公司	梅州市志浩电子科技有限公司	99.46	2020 年	集团内公司付款
2021 年	翁源金悦通	深圳市嘉立创科技发展有限公司	12.00	2022 年	集团内公司付款

2019 年前五大客户嘉立创科技下属子公司惠州市聚真电路板有限公司的应收账款期后回款存在第三方回款情形，回款方为同一控制下子公司先进电子（珠海）有限公司，回款金额为 13.80 万元，为集团内公司付款。

2019 年前五大客户五株集团下属子公司东莞市五株电子科技有限公司的应收账款期后回款存在第三方回款情形，回款方为同一控制下子公司梅州市志浩电子科技有限公司，回款金额为 99.46 万元，为集团内公司付款。

2021 年前五大客户嘉立创科技下属子公司翁源金悦通的应收账款期后回款存在第三方回款情形，回款方为其股东深圳市嘉立创科技发展有限公司，回款金额为 12.00 万元，为集团内公司付款。

嘉立创科技、五株集团均为大型集团公司，根据集团内部资金安排支付供应商货款，并通过集团内公司与发行人进行结算，具备一定的必要性和商业合理性。

（四）期后回款若涉及分阶段收款或融资租赁收款，请进一步说明回款是否存在逾期、融资租赁收款后是否存在发行人替客户垫付融资租赁款的情况

2019 年、2020 年和 2021 年销售额前五大客户期后回款涉及分阶段收款或融资租赁收款，对应期末应收账款的期后回款（截至 2022 年 3 月 31 日）的逾期情况如下：

单位：万元

2021 年 12 月 31 日							
序号	**客户名称**	**应收账款账面余额①**	**期后回款金额②**	**期后回款比例②/①**	**期后回款逾期金额③**	**期后回款逾期金额占比③/②**	**结算方式及周期**
1	嘉立创科技	6,002.43	934.31	15.57%	700.24	74.95%	参见本题第二问之第（一）问之第 1 点前五大客户的信用期
2	旭昇电子	693.52	-	-	-	-	
3	TTM 集团	386.00	153.15	39.68%	15.31	10.00%	
4	惠州润众	1,479.46	119.43	8.07%	81.68	68.39%	
5	鼎新电路	65.70	10.00	15.22%	10.00	100.00%	
合计		**8,627.11**	**1,216.89**	**14.11%**	**807.23**	**66.34%**	
2020 年 12 月 31 日							
序号	**客户名称**	**应收账款账面余额①**	**期后回款金额②**	**期后回款比例②/①**	**期后回款逾期金额③**	**期后回款逾期金额占比③/②**	**结算方式及周期**
1	奥士康	-	-	-	-	-	参见本题第二问之第（一）问之第 1 点前五大客户的信用期
2	五株集团	4,358.64	1,795.65	41.20%	1,621.25	90.29%	
3	南通巨强	355.20	103.60	29.17%	88.80	85.71%	
4	捷配信息	592.68	260.83	44.01%	-		
5	惠州欣丰实业	885.49	624.10	70.48%	125.99	20.19%	
合计		**6,192.01**	**2,784.18**	**44.96%**	**1,836.04**	**65.86%**	
2019 年 12 月 31 日							
序号	**客户名称**	**应收账款账面余额①**	**期后回款金额②**	**期后回款比例②/①**	**期后回款逾期金额③**	**期后回款逾期金额占比③/②**	**结算方式及周期**
1	五株集团	2,857.01	2,857.01	100.00%	1,805.29	63.19%	参见本题第二问之第（一）问之第 1 点前
2	嘉立创科技	1,556.48	1,548.08	99.46%	650.07	41.99%	

3	奥士康	1,399.41	1,399.41	100.00%	-	-	五大客户的信用期
4	金禄电子	198.40	198.40	100.00%	34.48	17.38%	
5	江西红板	0.61	0.61	100.00%	-	-	
合计		**6,011.91**	**6,003.51**	**99.86%**	**2,489.84**	**41.47%**	

注 1：五株集团应收账款金额包括江西志浩电子科技有限公司、梅州市志浩电子科技有限公司、东莞市五株电子科技有限公司；
注 2：金禄电子应收账款金额包含湖北金禄科技有限公司、金禄电子科技股份有限公司；
注 3：嘉立创科技应收账款金额包括惠州市聚真电路板有限公司、江苏嘉立创电子科技有限公司、金悦通电子（翁源）有限公司、先进电子（珠海）有限公司、江苏中信华电子科技有限公司及江西中信华电子工业有限公司；
注 4：鼎新电路应收账款金额包括湖南鼎新电子科技有限公司、东莞市鼎新电路有限公司；
注 5：捷配信息应收账款金额包括安徽捷配精密电路有限公司、安徽捷圆电子科技有限公司及江西捷配电子科技有限公司；
注 6：南通巨强应收账款金额包括南通巨强电子有限公司、昆山巨强电子有限公司；
注 7：江西红板应收账款金额包括红板（江西）有限公司、吉安市浚图科技有限公司；
注 8：TTM 集团应收账款金额包括惠州美锐电子科技有限公司、皆利士多层线路版（中山）有限公司、东莞美维电路有限公司、广州添利电子科技有限公司。

2019 年末，五株集团及嘉立创科技的应收账款期后回款逾期金额及占比较高。五株集团向发行人采购金额较大，由于五株集团对融资租赁条件要求较高，存在合同约定通过融资租赁结算，后因未与融资租赁公司达成交易后调整为分阶段付款的情况，但发行人基于谨慎性原则仍按照原合同约定的信用期统计逾期金额。截至 2021 年末，五株集团截至 2019 年末的应收账款已全部回款。嘉立创科技报告期内通过若干子公司向发行人采购设备，采购规模较大，部分货款未及时支付导致逾期金额较大，截至 2021 年末，嘉立创科技截至 2019 年末的应收账款已基本收回。

2020 年末，五株集团及南通巨强的应收账款期后回款逾期比例较高。五株集团的应收账款期后回款逾期比例较高的主要原因如上所述，五株集团已于 2022 年 3 月 11 日与厦门星原融资租赁有限公司签署 950 万元售后回租协议，剩余款项将继续与融资租赁公司开展售后回租融资，支付公司剩余货款。南通巨强应收账款期后回款逾期比例较高的主要原因是存在约定分期付款的销售合同，因南通巨强存在一定资金压力，未及时支付货款导致逾期金额较大。截至 2022 年 3 月 31 日，南通巨强截至 2020 年末的应收账款回款比例为 29.17%。

2021 年末，前五大客户整体应收账款期后回款比例较低，逾期比例较高，主要原因系统计截止日距离 2021 年末时间较短，且受到 2022 年初春节假期等因素的影响，发行人部分月份回款速度较慢，逾期比例较高。

综上，公司的期后回款情况总体良好，客户关系较为稳定，逾期回款比例较高的风险较为可控。销售额前五大客户的期后回款不存在发行人替客户垫付融资租赁款的情况。

三、说明报告期各期前五大客户的基本情况，包括但不限于注册资本、主营业务、经营规模、控股股东及实际控制人；结合下游行业景气度、下游客户需求，逐一说明发行人与主要客户合作的稳定性、订单的连续性和持续性；发行人向其销售的产品占其采购同类产品的比例，销售数量与其经营规模及变化的匹配性；发行人客户及其实际控制人或主要股东、关键经办人员与发行人是否存在关联关系。

（一）报告期各期前五大客户的基本情况，包括但不限于注册资本、主营业务、经营规模、控股股东及实际控制人

报告期各期前五大客户的注册资本、主营业务、经营规模、控股股东及实际控制人、占同类采购的比重、客户及其实际控制人或主要股东、关键经办人员与发行人关联关系情形如下所示：

序号	客户名称	注册资本	主营业务	经营规模	控股股东及实际控制人	占同类采购的情况	客户及其实际控制人或主要股东、关键经办人员与发行人是否存在关联关系
2021 年度							
1	嘉立创科技	嘉立创科技为 33,000 万元人民币； 子公司惠州聚真电路板为 3,159.129 万元人民币； 子公司江苏嘉立创电子科技有限公司为 5,000 万元人民币； 子公司翁源金悦通为 15,945 万元人民币； 子公司珠海先进电子为 16,490.19 万元人民币； 子公司江西中信华电子工业有限公司为 5,000 万元人民币； 子公司江苏中信华电子科技有限公司为 5,000 万元人民币	PCB 生产加工	10-12 亿元	控股股东为深圳中信华电子集团有限公司； 实际控制人为丁会	惠州聚真电路板约 80%； 江苏嘉立创电子科技有限公司约 70%-80%； 翁源金悦通约 60%以上； 珠海先进电子约 100%； 江西中信华电子工业有限公司约 45%； 江苏中信华电子科技有限公司约 40%	否
2	旭昇电子	10,510 万元人民币	PCB 生产加工	7.00 亿元	卢重阳	约 50%	否
3	TTM 集团	TTM 集团为 30 万美元。下属子公司： 惠州美锐电子科技有限公司 1,499 万美元； 皆利士多层线路版（中山）有限公司 49,411.61 万人民币 东莞美维电路有限公司 7,800 万美元； 广州添利电子科技有限公司 7,000 万美元	PCB 生产加工	143.37 亿元（TTM 集团整体收入）	无	2021 年前述国内子公司采购钻孔设备约 100%	否
4	惠州润众	5,000 万元人民币	PCB 生产加工	2.6 亿元	刘江艳	约 100%	否
5	鼎新电路	鼎新电路为 2,000 万元人民币； 子公司湖南鼎新为 8,000 万元人民币	PCB 生产加工	2.5 亿元	汪金顺	湖南鼎新约 100%	否

序号	客户名称	注册资本	主营业务	经营规模	控股股东及实际控制人	占同类采购的情况	客户及其实际控制人或主要股东、关键经办人员与发行人是否存在关联关系
2020 年度							
1	奥士康	14,786.82 万元人民币	PCB 生产加工	29.11 亿元	控股股东为深圳市北电投资有限公司、实际控制人为程涌和贺波	当年向大族数控采购的金额为 13,961.72 万元，向发行人采购的金额为 7,959.19 万元	否
2	五株集团	五株集团为 23,577 万元； 子公司江西志浩电子为 30,000 万元人民币； 子公司梅州市志浩电子科技有限公司为 20,000 万元人民币； 子公司东莞五株电子为 40,000 万元人民币	PCB 生产加工	31 亿元	控股股东为深圳市五株科技股份有限公司、实际控制人为蔡志浩	当年向大族数控采购的金额为 12,171.41 万元，向发行人采购的金额为 4,442.12 万元	否
3	南通巨强	8,472 万元人民币	PCB 生产加工	2,000 万元	陈明雁	100%	否
4	捷配信息	捷配信息为 2,308.99 万元； 子公司安徽捷配精密电路有限公司为 1,000 万元人民币 子公司安徽捷圆电子科技有限公司为 500 万元人民币 子公司江西捷配为 500 万元人民币	PCB 生产加工	22,030 万元	周邦兵	安徽捷配精密电路有限公司 66.6%； 江西捷配 100%	否
5	惠州欣丰实业	5,000 万元人民币	PCB 生产加工	3,000 至 4,000 万元	古玩辉	50%	否
2019 年度							
1	五株集团	五株集团为 23,577 万元； 子公司江西志浩电子为 30,000 万元人民币；	PCB 生产加工	24.73 亿元	控股股东为深圳市五株科技股份有限公司、实际控制人为蔡志浩	当年向大族数控采购的金额为 7,958.78 万元，向发行人采购的金额为	否

序号	客户名称	注册资本	主营业务	经营规模	控股股东及实际控制人	占同类采购的情况	客户及其实际控制人或主要股东、关键经办人员与发行人是否存在关联关系
		子公司梅州市志浩电子科技有限公司为20,000 万元人民币； 子公司东莞五株电子为 40,000 万元人民币				3,477.24 万元	
2	嘉立创科技	嘉立创科技为 33,000 万元人民币； 子公司惠州聚真电路板为 3,159.129 万元人民币； 子公司江苏嘉立创电子科技有限公司为5,000 万元人民币； 子公司翁源金悦通为 15,945 万元人民币； 子公司珠海先进电子为 16,490.19 万元人民币； 子公司江西中信华电子工业有限公司为5,000 万元人民币； 子公司江苏中信华电子科技有限公司为5,000 万元人民币	PCB 生产加工	10-12 亿元	控股股东为深圳中信华电子集团有限公司； 实际控制人为丁会	惠州聚真电路板 80%； 江苏嘉立创电子科技有限公司 70%-80%； 翁源金悦通 60%以上； 珠海先进电子 100%； 江西中信华电子工业有限公司 45% 江苏中信华电子科技有限公司 40%	否
3	奥士康	14,786.82 万元人民币	PCB 生产加工	22.76 亿元	控股股东为深圳市北电投资有限公司、实际控制人为程涌和贺波	66.6%	否
4	金禄电子	金禄电子为 11,335.00 万元人民币； 子公司湖北金禄科技为 30,000 万元人民币	PCB 生产加工	6.09 亿元	李继林	湖北金禄科技 45%； 金禄电子 40%-50%	否
5	江西红板	65,375.36 万元人民币	PCB 生产加工	35 亿元	红板有限公司	-	否

注 1：上市公司经营规模数据来自上市公司公告，非上市公司经营规模数据来自访谈问卷；

注 2：占客户同类产品采购比例来源于客户访谈问卷，部分客户大族数控同年有采购的，对比其向大族数控采购情况。

（二）结合下游行业景气度、下游客户需求，逐一说明发行人与主要客户合作的稳定性、订单的连续性和持续性

报告期内各期，公司的主营业务收入来自于前五大客户的情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	2021 年	2020 年	2019 年
2021 年				
1	嘉立创科技	9,621.24	1,707.41	3,018.50
2	旭昇电子	7,287.08	-	-
3	TTM 集团	2,710.62	745.42	-
4	惠州润众	2,193.63	168.14	-
5	鼎新电路	1,875.78	123.01	-
2020 年				
1	奥士康	1,718.03	7,959.19	1,894.30
2	五株集团	-	4,441.15	3,476.11
3	南通巨强	-	3,019.31	676.99
4	捷配信息	1,678.32	2,337.33	-
5	惠州欣丰实业	-	1,752.90	-
2019 年				
1	五株集团	-	4,441.15	3,476.11
2	嘉立创科技	9,621.24	1,707.41	3,018.50
3	奥士康	1,718.03	7,959.19	1,894.30
4	金禄电子	1,227.43	966.73	1,465.49
5	江西红板	1,518.58	-	1,157.17

注 1：来自于五株集团的主营业务收入金额含江西志浩电子科技有限公司、梅州市志浩电子科技有限公司、东莞市五株电子科技有限公司；
注 2：来自于金禄电子的主营业务收入金额含湖北金禄科技有限公司、金禄电子科技股份有限公司；
注 3：来自于嘉立创科技的主营业务收入金额含惠州市聚真电路板有限公司、江苏嘉立创电子科技有限公司、金悦通电子（翁源）有限公司、先进电子（珠海）有限公司、江苏中信华电子科技有限公司及江西中信华电子工业有限公司；
注 4：来自于鼎新电路的主营业务收入金额含湖南鼎新电子科技有限公司、东莞市鼎新电路有限公司；
注 5：来自于捷配信息的主营业务收入金额含安徽捷配精密电路有限公司、安徽捷圆电子科技有限公司及江西捷配电子科技有限公司；
注 6：来自于南通巨强的主营业务收入金额含南通巨强电子有限公司、昆山巨强电子有限公司；
注 7：来自于江西红板的主营业务收入金额含红板（江西）有限公司、吉安市浚图科技有限公司；
注 8：来自于 TTM 集团的主营业务收入含惠州美锐电子科技有限公司、皆利士多层线路版（中山）有限公司、东莞美维电路有限公司、广州添利电子科技有限公司。

PCB 厂商根据产线投资计划及设备更新换代需求向 PCB 专用设备供应商进行采购，并受到行业景气度、自身产能扩产及投产进度、固定资产实际需求的影响，因此客户订单呈现一定的不连续性，符合行业特点。

PCB 厂商通常在引入新的 PCB 专用设备供应商前会进行较为严格的测试，具体步骤包括：（1）加工和精度测试阶段：客户先行提供样板，由公司加工后发回给客户，客户确认样板符合规范，进行样板精度测试；（2）样机试生产阶段：公司提供样机，客户验收后使用样机进行小批量试生产；（3）客户通过内部评估及终端客户确认后，正式建立合作关系。通常情况下，加工和精度测试阶段需 1 个月左右，样机试生产阶段需 3-6 个月，因此整体周期需 4-7 个月。PCB 专用设备供应商一旦进入下游客户的合格供应商名录则双方的合作关系将较为稳定。

由于 PCB 设备行业是典型的资金密集型行业，大型 PCB 厂商对供应商的资金实力及产能水平要求较高且与供应商谈判较为强势，发行人在报告期前期的经营规模较小且资金链较为紧张导致服务的中小型 PCB 厂商数量较多。此外，报告期内发行人服务较多的中小型客户与国内 PCB 行业格局存在一定程度的关系。由于 PCB 生产相关工艺技术相对成熟，PCB 行业竞争较为分散。根据 Prismark 统计，2020 年中国前十大 PCB 厂商市场份额合计约为 50%。

随着发行人经营规模及资金实力的显著提升，发行人在开拓大客户方面已取得了较大进展，覆盖 TTM 集团（TTMI.O）、沪电股份（002463.SZ）、江西红板、景旺电子（603228.SH）、五株集团、嘉立创科技、兴森科技（002436.SZ）、博敏电子（603936.SH）、奥士康（002913.SZ）、崇达技术（002815.SZ）、四会富仕（300852.SZ）、广合科技、高德集团、中富电路（300814.SZ）、相互电子等诸多知名厂商。根据中国电子电路行业协会发布的 2020 年中国 PCB 行业百强企业榜单，发行人已与 2020 年中国 PCB 行业前 30 强企业中的 15 家、前 50 名中的 25 家建立合作关系。从进入客户供应链到实现较大规模的批量销售需要一定周期，但通过进入上述若干大型 PCB 厂商的供应商体系并实现销售，说明发行人已获得若干大客户的认可。考虑出于应对供应链风险的考虑，大型 PCB 厂商通常会与两家以上的 PCB 专用设备提供商建立合作关系，因此发行人在与大客户拓展方面仍具有较大的成长空间。

从行业趋势来看，全球 PCB 产业在向高精度、高密度和高可靠性方向靠拢，预计中国 PCB 行业的市场集中度将会提高。从产品结构来看，目前双层板、多层板、挠性

板等普通 PCB 板占比相对较高，预计未来高端多层板、HDI 板及 IC 载板等高端 PCB 产品的占比将显著提升。随着 PCB 行业的高端化及集中化，公司也在积极开拓规模较大的客户，且公司现有的重要客户也都在顺应 PCB 行业高端化的趋势布局高端 PCB 产品。

公司长年深耕于 PCB 核心设备的研发创新，在高精度装备控制、高速高精运动控制、设备智能化、电气工程、机器视觉等方面拥有深厚的技术积累。公司是国内少数拥有 X/Y/Z 多轴独立分体结构成熟技术与三轴全直线驱动技术并实现量产的 PCB 专用设备制造商，可实现超高精度钻孔及成型加工；公司的 Multi 系列钻孔机能够独立补偿各轴定位精度，具备高精度、高效率、高稳定性的产品优势，处于国际先进水平；公司的 Multi 系列铣边机采用三轴全直线驱动技术、视觉补偿技术及深度控制技术，具备高精度成型、控深成型等功能，处于国际先进水平。此外，公司掌握结构仿真及优化设计技术、超大推力水冷直线电机技术等多项核心技术，可使钻孔机在超过 350kg 的运动负载下，达到 90m/min 的最大速度，定位精度可实现±≤0.004mm。除了目前主力产品 Super 系列钻孔机和 Ultra 系列铣边机之外，公司也已成功开发多个高端机型，如高端 CCD 背钻机、IC 载板钻孔机等突破性创新产品，有望填补国内市场空白。具体对应客户与发行人合作的稳定性及订单情况详见本题第四小题之回复。

（三）发行人向其销售的产品占其采购同类产品的比例，销售数量与其经营规模及变化的匹配性

1、发行人向其销售的产品占其采购同类产品的比例

公司向前五客户销售的产品占其采购同类产品的比例见本题第二问之第（一）小问之回复。报告期内存在发行人对客户的销售占其同类产品采购比例较大的情形，但具备合理性，具体原因为：

对于客户而言：①因下游客户在对其 PCB 产品认证时会对核心生产设备进行穿透认证，引入较多设备供应商会增加其产品的认证难度；②客户需要对生产人员进行设备操作培训（不同设备的培训内容存在差异），以及对产线进行统一管理和维护，如选择较多品牌的设备，会增加生产管理的难度；③下游客户采购 PCB 专用设备属于大规模固定资产投资，集中向单一设备供应商采购可增加其议价能力，降低采购成本。综上，规模体量较大的客户通常倾向于选择业内知名度较高、产品质量较高的两至三家

设备供应商；而成立时间较短的客户或者中小客户通常选择 1-2 家设备供应商，故报告期内存在发行人对客户的销售占其同类产品采购比例较大的情形。

2、销售数量与其经营规模及变化的匹配性

因报告期内各期前五大客户中存在非公众公司，无法获取其经营规模及变化情况，如以下选取前五大客户中已上市或拟上市公司进行对比。报告期内公司的销售数量及规模与主要客户（已上市或拟上市公司）的当期营业收入及机器设备增加额的比较分析如下，其中销售数量已根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 28 号——创业板公司招股说明书（2020 年修订）》的相关要求申请豁免披露：

（1）奥士康

项目	2021 年	2020 年	2019 年
销售设备数量（台）	/	/	/
销售金额（万元）	1,718.03	7,959.19	1,894.30
奥士康营业收入（万元）	443,547.44	291,070.92	227,598.91
奥士康机器设备增加额（万元）	95,558.42	56,949.62	25,889.32

注：以上奥士康数据来自于公开披露信息

公司于 2019 年和 2020 年向奥士康销售的产品数量分别为 24 台和 113 台，对应的销售金额分别为 1,894.30 万元和 7,959.19 万元，与奥士康当年的营业收入和机器设备增加额的变化趋势较为匹配。奥士康于 2019 年启动“肇庆奥士康科技产业园”项目，总投资不少于 35 亿元，并于 2021 年 3 月完工投产。

（2）五株集团

项目	2021 年	2020 年	2019 年
销售设备数量（台）	-	/	/
销售金额（万元）	-	4,441.15	3,476.11
五株集团营业收入（万元）	-	-	247,289.95
五株集团机器设备增加额（万元）	-	-	13,224.92

注：以上五株集团数据来自于公开披露信息

公司 2019 年和 2020 年向五株集团销售的产品数量分别为 61 台和 78 台，对应的销售金额分别为 3,476.11 万元和 4,441.15 万元，与五株集团 2019 年的营业收入和机器

设备增加额的变化趋势较为匹配。根据产线投资进度安排，五株集团在 2021 年未向发行人采购设备。

（3）金禄电子

项目	2021 年	2020 年	2019 年
销售设备数量（台）	/	/	/
销售金额（万元）	1,227.43	966.73	1,465.49
金禄电子营业收入（万元）	132,752.81	79,212.04	60,940.26
金禄电子机器设备增加额（万元）	1,963.72	10,943.58	10,912.10

注：以上金禄电子数据来自于公开披露信息

公司于 2019 年、2020 年及 2021 年向金禄电子销售的产品数量分别为 25 台、16 台及 20 台，对应的销售金额分别为 1,465.49 万元、966.73 万元及 1,227.43 万元。2018 年至 2020 年，金禄电子的营业收入及机器设备投资增加额保持总体稳定增长，金禄电子在 2019 年成为公司的前五大客户，并在 2020 年及 2021 年继续向公司采购设备具有合理性。

综上所述，报告期内发行人向主要客户的销售数量与其经营规模及变化较为匹配。

（四）发行人客户及其实际控制人或主要股东、关键经办人员与发行人是否存在关联关系

如本题“第三问之第（一）小题”中报告期各期前五大客户的基本信息表所示，报告期各期前五客户及其及其实际控制人或主要股东、关键经办人员与发行人不存在关联关系。

四、报告期各期对奥士康的销售额，并说明各期对其销售额大幅变动的原因及合理性；2018 年三家客户退出前五大的原因、与发行人继续合作的具体情况；2019 年和 2020 年新增前五大客户次年又退出前五大的具体原因、继续合作的具体情况；客户退出或减少采购额是否合理，与发行人描述的“客户壁垒”是否存在矛盾；2020 年和 2021 年 1-3 月新增客户均为合作当年即成为前五大的原因及合理性。

（一）报告期各期对奥士康的销售额，并说明各期对其销售额大幅变动的原因及合理性

报告期内各期，公司对奥士康的销售金额分别为 1,894.30 万元、7,959.19 万元和 1,718.03 万元。奥士康于 2019 年启动“肇庆奥士康科技产业园”项目，总投资不少于 35 亿元产。经过长期服务及产品验证，奥士康于 2019 年、2020 年及 2021 年向公司采购设备，并成为公司 2019 年和 2020 年的前五大客户。

PCB 厂商根据产线投资计划及设备更新换代需求向 PCB 专用设备供应商进行采购，并受到行业景气度、自身产能扩产及投产进度、固定资产实际需求的影响，属于固定资产投资，因此，报告期内公司向奥士康销售的金额呈现大幅波动具有合理性，符合行业特点。

（二）2018 年三家客户退出前五大的原因、与发行人继续合作的具体情况

2018 年公司的前五大客户苏州吴通电子、崇达技术、荷利兴业科技于 2019 年退出前五大客户行列。2018 年、2019 年、2020 年、2021 年，公司向该等客户销售的具体金额为：

单位：万元

客户名称	2021 年	2020 年	2019 年	2018 年
苏州吴通电子	-	447.79	642.21	1,242.59
崇达技术	561.95	1,436.99	740.35	1,226.33
荷利兴业科技	599.12	872.57	-	1,205.73

苏州吴通电子成立于 2008 年，主营业务为 PCB 面板的生产制造。苏州吴通电子在 2017 年与公司建立合作关系，在 2018 年成为公司的前五大客户之一，并在 2019 年及 2020 年持续向公司进行采购，但由于受固定资产投资进度的影响，苏州吴通电子的采购金额有所下降，因此 2019 年及 2020 年不再是公司的前五大客户。

崇达技术成立于 1995 年，从事印制线路板生产及销售，并在 2016 年在深交所主板上市。由于崇达技术的 2016 年发行上市募投项目（小批量 PCB 生产基地（二期）建设项目扩建）及 2017 年发行可转债的募投项目（超大规格印制线路板技术改造项目），崇达技术于 2018 年向公司采购设备，金额为 1,226.33 万元，并在当年成为公司的前五大客户之一。公司在 2019 年向崇达技术的销售金额降至 740.35 万元，退出当年前五大客户行列，主要由于扩建项目已建成投产。公司在 2020 年向崇达技术销售 1,436.99 万元，金额有所增加，主要由于技术改造项目产生的新的设备需求。

荷利兴业科技成立于 2005 年，主营业务为 PCB 面板的生产制造。荷利兴业科技在 2018 年与公司建立合作关系并在当年成为公司的前五大客户之一。由于受固定资产投资进度的影响，荷利兴业科技在 2019 年未向公司进行采购，因此退出当年的前五大客户行列，但在 2020 年及 2021 年持续向公司进行采购，金额分别为 872.57 万元及 599.12 万元。

（三）2019 年和 2020 年新增前五大客户次年又退出前五大的具体原因、继续合作的具体情况

2019 年和 2020 年新增前五大客户次年又退出前五大客户行列的客户包括金禄电子、江西红板、南通巨强、捷配信息、惠州欣丰实业。2018 年、2019 年、2020 年、2021 年，公司向该等客户销售的具体金额为：

单位：万元

客户名称	2021 年	2020 年	2019 年	2018 年
金禄电子	1,227.43	966.73	1,465.49	-
江西红板	1,518.58	-	1,157.17	987.18
南通巨强	-	3,019.31	676.99	-
捷配信息	1,678.32	2,337.33	-	-
惠州欣丰实业	-	1,752.90	-	-

金禄电子成立于 2006 年，主营业务为印制电路板的研发、生产和销售。金禄电子在 2015 年与公司建立合作关系并在 2019 年成为公司的前五大客户之一。根据产线建设进度，金禄电子在 2020 年及 2021 年持续向发行人采购设备，对应金额分别为 966.73 万元及 1,227.43 万元，但由于 2020 年采购金额有所减少，因此退出 2020 年公司的前五大客户行列。

江西红板成立于 2005 年，主营业务为生产销售多层高密度印制电路板。江西红板在 2018 年向公司采购 987.18 万元，并在 2019 年增至 1,157.17 万元，成为公司 2019 年前五大客户之一。根据客户的产线建设进度，公司在 2019 年及 2020 年向江西红板发送 26 台钻孔机，并于 2021 年期间验收并确认收入 1,518.58 万元。

南通巨强成立于 2020 年，主营业务为 PCB 面板的生产制造。公司在 2019 年与其同一控制下企业昆山巨强已建立合作关系，因此南通巨强在 2020 年成立即向公司进行采购，并于当年成为公司的前五大客户之一，采购金额为 3,019.31 万元。受产线投资进度影响，南通巨强在 2021 年期间未继续向公司进行采购。

捷配信息成立于 2015 年，在报告期内通过下属子公司安徽捷配精密电路有限公司、安徽捷圆电子科技有限公司及江西捷配电子科技有限公司向公司进行采购。捷配信息在 2020 年向公司采购 2,337.33 万元，并在当年成为公司的前五大客户之一。公司于 2021 年第二季度陆续向捷配信息发货，根据合同发货、设备安装调试及验收进度，在 2021 年第二、三季度确认收入 1,678.32 万元，捷配信息在 2021 年退出公司的前五大客户行列，但与公司的合作及交易仍可持续。

惠州欣丰实业成立于 2019 年，主营业务为 PCB 面板的生产制造。因 PCB 行业需求旺盛且公司产品的性价比较高，惠州欣丰实业在 2020 年向公司采购 1,752.90 万元，并在当年成为公司的前五大客户之一。受产线投资进度影响，惠州欣丰实业在 2021 年期间未继续向公司进行采购。

（四）客户退出或减少采购额是否合理，与发行人描述的“客户壁垒”是否存在矛盾

PCB 厂商根据产线投资计划及设备更新换代需求向 PCB 专用设备供应商进行采购，并受到行业景气度、自身产能扩产及投产进度、固定资产实际需求的影响，因此采购行为及金额呈现一定的不连续性及波动性。

发行人所描述的“客户壁垒”指 PCB 厂商通常在引入新的 PCB 专用设备供应商前会进行较为严格的测试，具体步骤包括：（1）加工和精度测试阶段：客户先行提供样板，由公司加工后发回给客户，客户确认样板符合规范，进行样板精度测试；（2）样机试生产阶段：公司提供样机，客户验收后使用样机进行小批量试生产；（3）客户通过内部评估及终端客户确认后，正式建立合作关系。通常情况下，加工和精度测试

阶段需 1 个月左右，样机试生产阶段需 3-6 个月，因此整体周期需 4-7 个月。综上，PCB 专用设备供应商一旦进入下游客户的合格供应商名录则双方的合作关系将较为稳定。

综上，报告期内客户退出或减少采购额具有合理性，符合行业特点，与发行人所描述的“客户壁垒”并无矛盾。

（五）2020 年和 2021 年 1-3 月新增客户均为合作当年即成为前五大的原因及合理性

捷配信息及惠州欣丰实业为 2020 年公司的新增客户并在当年即进入前五大客户行列，南通巨强为 2019 年公司的新增客户并在次年成为前五大客户之一。

苏州瑞倍欣为 2021 年 1-3 月公司的新增客户并在当期即进入前五大客户行列，鼎新电路、遂川善德、惠州润众为 2020 年公司的新增客户并在次年 1-3 月进入前五大客户行列。

自 2020 年初以来，PCB 行业景气度较高，PCB 制造商积极扩产从而拉动设备需求大增。公司通过行业展会、客户拜访等方式积极开拓新客户，故存在例如捷配信息及惠州欣丰实业作为 2020 年新增客户在当年即进入前五大客户行列的情形。由于一季度时间间隔较短，且受到春节假期影响，2021 年 1-3 月的可参考性较低，2021 年的前五大客户情况更具有参考性，以下是 2021 年的前五大客户情况及其在 2018 年、2019 年、2020 年、2021 年的采购情况：

单位：万元

序号	客户名称	2021 年	2020 年	2019 年	2018 年
1	嘉立创科技	9,621.24	1,707.41	3,018.50	3,400.74
2	旭昇电子	7,287.08	-	-	-
3	TTM 集团	2,710.62	745.42	-	-
4	惠州润众	2,193.63	168.14	-	-
5	鼎新电路	1,875.78	123.01	-	-

如上所示，2021 年前五大客户的变动相对较小。具体而言，嘉立创科技为 2018 年及 2019 年公司的前五大客户之一，并在 2021 年再次成为公司的前五大客户之一；旭昇电子为 2021 年公司的新增客户并在 2021 年即进入前五大客户行列；TTM 集团、

惠州润众及鼎新电路均为2020年公司的新增客户并在2021年进入前五大客户行列。

五、结合前述内容及同行业可比公司客户变动，说明报告期各期前五大客户变动较大是否符合行业特性，前五大客户变动及其销售额在各期的变动是否符合行业特性、是否正常。

PCB厂商根据产线投资计划及设备更新换代需求向PCB专用设备供应商进行采购，属于固定资产投资，并受到行业景气度、自身产能扩产及投产进度、固定资产实际需求的影响，因此采购行为及金额呈现一定的不连续性及波动性，符合行业特性。

根据公开信息披露，同行业可比公司普遍存在前五大客户及其销售额变动较大的情况，具体如下（因大族数控、燕麦科技、东威科技2021年年报未披露前五大客户的具体名称，芯碁微装尚未披露2021年年报，可比公司仍列示2021年1-6月或2020年数据,“-”代表未进入当期前五大客户披露行列）：

1、大族数控

单位：万元

序号	客户名称	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
2021年1-6月					
1	胜宏科技（集团）	10,679.49	-	-	8,337.39
2	中京（集团）	10,589.39	-	-	-
3	红板（集团）	8,525.38	-	-	-
4	景旺电子（集团）	7,943.22	-	-	15,400.84
5	科翔（集团）	6,866.43	-	-	-
2020年					
1	深南电路（集团）	-	21,395.08	16,246.34	9,262.76
2	崇达技术（集团）	-	17,981.19	-	-
3	奥士康（集团）	-	13,961.72	-	-
4	五株科技（集团）	-	12,171.41	7,958.78	-
5	生益电子（集团）	-	8,988.42	-	-
2019年					
1	深南电路（集团）	-	21,395.08	16,246.34	9,262.76
2	五株科技（集团）	-	12,171.41	7,958.78	-
3	志博信（集团）	-	-	7,406.08	-
4	大族激光	-	-	4,772.09	-

序号	客户名称	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
5	深联电路（集团）	-	-	4,337.42	-

2、芯碁微装

单位：万元

序号	客户名称	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年
2020 年 1-6 月				
1	胜宏科技（惠州）股份有限公司	1,137.17	-	-
2	大连崇达电路有限公司	681.42	-	-
3	红板（江西）有限公司	601.77	1,061.95	-
4	重庆方正高密电子有限公司	536.00	-	-
5	江西志博信科技股份有限公司	534.06	-	-
2019 年				
1	浙江罗奇泰克科技股份有限公司 南京市罗奇泰克电子有限公司	-	7,231.94	-
2	深南电路股份有限公司 无锡深南电路有限公司	-	1,674.08	-
3	红板（江西）有限公司	601.77	1,061.95	-
4	珠海元盛电子科技股份有限公司	-	672.57	894.83
5	宏华胜精密电子（烟台）有限公司	-	661.25	-

注：深南电路股份有限公司的收入金额包含对深南电路股份有限公司及无锡深南电路有限公司的收入金额

3、燕麦科技

单位：万元

序号	客户名称	2020 年	2019 年	2018 年
2020 年				
1	客户一	13,714.23	-	-
2	客户二	13,025.18	-	-
3	客户三	2,420.28	-	-
4	客户四	2,002.14	-	-
5	客户五	1,493.14	-	-

序号	客户名称	2020 年	2019 年	2018 年
2019 年				
1	维信集团	-	12,185.81	6,617.02
2	鹏鼎控股	-	7,434.57	4,399.99
3	日本旗胜	-	3,574.65	6,491.96
4	日本藤仓	-	1,285.63	2,765.25
5	复扬电子（苏州）有限公司	-	526.16	-
	名硕计算机（苏州）有限公司			
	昌硕科技（上海）有限公司			

注 1：维信集团销售收入金额包括对苏州维信电子有限公司、盐城维信电子有限公司的销售收入金额；
注 2：鹏鼎控股销售收入金额包括对鹏鼎控股（深圳）股份有限公司、宏启胜精密电子（秦皇岛）有限公司、庆鼎精密电子（淮安）有限公司的销售收入金额；
注 3：日本旗胜销售收入包括对珠海紫翔电子科技有限公司、Mektec Manufacturing Corporation (Thailand) Ltd、MEKTEC MANUFACTURING CORPORATION (VIETNAM) LTD.、苏州紫翔电子科技有限公司的销售收入金额；
注 4：日本藤仓销售收入金额包括对藤仓电子（上海）有限公司、Fujikura Hong Kong Limited、Fujikura Electronics (Thailand) Ltd.、Fujikura Ltd.的销售收入金额。

4、东威科技

单位：万元

序号	客户名称	2020 年	2019 年	2018 年
2020 年				
1	红板（江西）有限公司	4,079.65	-	-
2	深南电路股份有限公司	3,599.60	4,428.39	1,879.95
3	胜宏科技（惠州）股份有限公司	3,596.77	-	-
4	赣州深联电路有限公司	3,399.54	-	-
5	真华成（香港）商贸有限公司	2,812.65	-	-
2019 年				
1	深南电路股份有限公司	3,599.60	4,428.39	1,879.95
2	宏群胜精密电子（营口）有限公司	-	2,659.87	-
3	兰生机电有限公司	-	2,599.69	2,633.29
4	生益电子股份有限公司	-	2,274.40	-
5	江门崇达电路技术有限公司	-	1,956.13	-

注：列示前五大客户时，对下列客户的收入金额合并计算：
1、“深南电路股份有限公司”包含深南电路股份有限公司、南通深南电路有限公司、无锡深南电路有限公司；

2、“宏群胜精密电子（营口）有限公司”包含宏群胜精密电子（营口）有限公司、宏恒胜电子科技（淮安）有限公司、鹏鼎控股（深圳）股份有限公司；
3、“兰生机电有限公司”包含兰生机电有限公司、子一商贸有限公司、常州市兰生工业自动化科技有限公司；
4、“生益电子股份有限公司”包含生益电子股份有限公司、东莞生益电子有限公司；5、“江门崇达电路 技术有限公司”包含江门崇达电路技术有限公司、大连崇达电路技术有限公司、深圳崇达多层线路板有限 公司；
5、“真华成（香港）商贸有限公司”包含真华成（香港）商贸有限公司、真华成（深圳）贸易 有限公司。

综上所述，报告期内各期前五大客户变动较大符合行业特性，前五大客户变动及其销售额在各期的变动亦符合行业特性，具有合理性。

六、说明发行人如何获取和拓展新增客户；报告期各期新老客户分布情况，包括数量及占比、销售金额及占比，分析并说明数量及金额变动的原因及合理性，发行人销售团队人数及相关薪酬、开拓客户相关的营销费用与新增客户及收入的匹配性。

（一）发行人获取和开拓新增客户的方式

报告期内，发行人拓展新增客户的方式主要包括：（1）通过参加行业性展会，利用展会平台推介公司产品，获取新增客户；（2）通过实地拜访 PCB 制造厂商，推介公司产品；（3）其他形式，包括熟人、朋友介绍，广告宣传等方式。

（二）报告期各期新老客户分布情况，包括数量及占比、销售金额及占比，分析并说明数量及金额变动的原因及合理性

报告期内各期，公司新老客户情况如下：

单位：万元

年份	新增客户数量（家）	客户数量（家）	新增客户数量占比	新增客户销售金额	主营业务收入	新增客户销售金额占比
2019 年	18	50	36.00%	3,939.84	22,415.70	17.58%
2020 年	51	99	51.52%	14,734.59	47,376.00	31.10%
2021 年	96	160	60.00%	44,879.72	79,017.55	56.80%

注：老客户的统计口径为自公司成立以来曾产生销售的客户，且同一控制下客户被视为老客户。

如上表所示，报告期内各期新增客户数量分别为 18 家、51 家和 96 家，占当期客户数量的比例分别为 36.00%、51.52%和 60.00%，新增客户的销售金额分别为 3,939.84 万元、14,734.59 万元和 44,879.72 万元，占当期主营业务收入的比例分别为

17.58%、31.10%和 56.80%。新增客户数量占当期客户数量的比例呈整体增长态势，新增客户销售金额占当期主营业务收入的比例亦呈整体增长态势，且两者变化趋势一致。

报告期内公司对新增客户的数量占比、销售金额占当期主营业务收入的比例较高，具有一定合理性，主要原因是公司的经营规模相对较小，报告期内公司抓住行业良好的发展机遇积极开拓新客户，凭借高性价比的产品和专业及时的服务在开拓中小客户方面具有一定优势。

（三）发行人销售团队人数及相关薪酬、开拓客户相关的营销费用与新增客户及收入的匹配性

报告期各期，公司销售团队的平均人数及平均薪酬、开拓客户相关的营销费用、新增客户及收入情况具体如下表：

单位：万元

项目	2021 年	2020 年	2019 年
销售人员数量	86	56	39
销售人员平均薪酬	18.65	18.09	16.52
开拓客户相关的营销费用	201.86	60.59	118.51
新增客户数量	96	51	18
新增客户收入	44,879.72	14,734.59	3,939.84

注：开拓客户相关的营销费用为销售费用中的广告宣传费

如上所示，报告期内公司的销售团队人员数量与新增客户数量及收入呈现整体增长态势。随着销售团队的持续扩充，公司的新增客户数量及收入均明显增长。受 PCB 行业景气度、公司经营业绩以及新入职销售人员等综合因素影响，报告期内销售人员平均薪酬总体较为稳定。

公司所处的行业为 PCB 专用设备行业，主要通过行业展会及实地拜访开拓客户，此外 PCB 专用设备行业的新增客户数量受行业景气度影响较大。上表所列示的开拓客户相关费用的财务口径为销售费用项下的广告宣传费（主要为展会费），并未包括销售人员实地拜访及业务招待新客户的相关费用（主要原因是该等费用与销售人员日常出差及老客户维护所产生的费用难以区分），故新增客户数量与开拓费用不匹配。具体分析如下：

2020 年，新冠疫情的爆发导致行业展会、客户拜访等营销活动大幅减少，因此当

年开拓客户相关的营销费用较 2019 年大幅下降。得益于 2020 年 PCB 行业景气度较高，公司的当年新增客户数量及收入同比大幅增长。

2021 年行业景气度持续高企，随着国内疫情得到缓解，公司客户拜访增加，同时行业展会举办增加，公司开拓客户相关的营销费用相应增加，同时当年新增客户数量及收入也随着大幅增加。

综上所述，公司的销售团队人数及相关薪酬与新增客户及收入具有匹配性；公司开拓客户的相关营销费用与新增客户及收入不匹配，但具备合理性。

七、请保荐人和申报会计师核查上述情况，并发表明确意见。请保荐人、申报会计师说明对报告期各期主要客户变动较大的原因及合理性，主要客户及新增客户经营规模与发行人销售额是否匹配、发行人对其销售额是否真实等销售方面的核查情况，相关核查方法及核查结论

（一）核查程序

保荐人、申报会计师履行了如下核查程序：

1、取得并分析发行人报告期内各期的收入成本台账；查阅可比公司产品结构、销售单价、毛利率等数据；访谈发行人销售负责人，了解前五客户销售单价或毛利率存在差异的原因；

2、访谈发行人销售负责人，了解发行人信用政策的制定情况；取得主要客户的销售合同，了解发行人对主要客户制定的信用政策、结算方式及周期，对比主要客户的信用期变化情况，分析是否存在放松信用期增加销售的情形；

3、获取并复核发行人报告期各期的第三方回款统计表、应收账款期后逾期统计表，对比分析期后回款是否涉及第三方回款、分阶段收款或融资租赁收款等；

4、通过天眼查等途径查询报告期各期前五客户的基本情况，对客户进行实地走访，询问客户与发行人合作历史、交易情况、占同类采购的比例、以及未来的合作意愿等，取得客户关于与发行人不存在关联关系的承诺函；

5、查询奥士康、五株集团、崇达技术等下游 PCB 上市或拟上市公司客户公开披露的资料并访谈发行人销售负责人，了解报告期各期前五客户变动的原因以及是否符合行业特性；

6、获取发行人新老客户统计表及分布情况，访谈发行人销售负责人了解新老客户变动的原因；取得销售人员名单及薪酬统计表、客户开拓相关营销费用统计表，分析与新增客户及收入的匹配性；

7、对主要及新增客户的收入交易，核对发票、销售合同、发货单、验收单及相关回款情况，并与相应的营业收入确认凭证进行核对，验证营业收入确认的真实性；

8、查询主要及新增客户的工商登记资料等，实施函证及走访程序，核实交易额的真实性及准确性。

报告期内，对收入的函证情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
发函金额①	65,133.10	39,486.63	20,578.15
发函比例	81.65%	82.05%	89.59%
回函可确认金额②	60,506.91	36,006.83	19,110.37
回函可确认比例（②/①）	92.90%	91.19%	92.87%
未回函执行替代测试金额③	4,626.19	3,479.80	1,467.77
未回函执行替代测试比例（③/①）	7.10%	8.81%	7.13%
回函可确认金额占营业收入比例④	75.85%	74.82%	83.20%
未回函执行替代测试金额占营业收入比例⑤	5.80%	7.23%	6.39%
合计核查比例（④+⑤）	**81.65%**	**82.05%**	**89.59%**

对于未回函的客户，已执行替代程序，核对销售合同、发货单、安装调试验收单、出口报关单及提单等支持性文件及期后收款记录，对相关收入进行确认。

对报告期内主要客户进行访谈，观察相关客户的生产经营情况，询问客户的基本情况、经营情况以及与发行人的业务往来情况，关注是否存在异常情况、是否为关联方。报告期内，客户访谈的金额占比分别为 84.67%、84.54%和 73.74%，具体情况如下：

时间	数量占比	访谈客户对应主营业务收入占比
2021 年	33.75%	73.74%
2020 年	54.55%	84.54%
2019 年	68.00%	84.67%

（二）核查结论

经核查，保荐人、会计师认为：

1、报告期内各期，发行人向前五大客户销售的单价、毛利率与各期平均单价、毛利率存在较大差异的均具备合理性。与同行业可比公司及行业整体水平相比，发行人向前五大客户销售产品的单价、毛利率处于合理水平；

2、2019 年、2020 年和 2021 年前五大客户的信用政策存在一定差异但针对同一客户具有连续性，是公司根据合作历史、客户资质信用及资金状况、订单规模、市场竞争等综合因素与客户协商确定的结果，不存在放宽信用期增加销售额的情形；

3、前五大客户期后回款涉及第三方回款，主要系集团内部资金安排支付供应商货款，并通过集团内公司与发行人进行结算，具备一定的必要性和商业合理性。前五大客户期后回款的逾期比例相对较高的主要原因是发行人针对逾期的统计口径较为严谨且部分客户存在一定资金压力，不存在在发行人替前五大客户垫付融资租赁款的情况；

4、发行人与客户订单的不连续性系由行业景气度、自身产能扩产及投产进度、固定资产实际需求的影响，具备合理性；受上述因素影响，客户订单可能存在一定的不连续性，但具备可持续性，且符合行业特性；销售数量与客户的经营规模及变化较为匹配，发行人客户及其实际控制人或主要股东、关键经办人员与发行人不存在关联关系；

5、PCB 厂商根据产线投资计划及设备更新换代需求向 PCB 专用设备供应商进行采购，并受到行业景气度、自身产能扩产及投产进度、固定资产实际需求的影响，属于固定资产投资，因此，报告期内公司向奥士康销售的金额呈现大幅波动具有合理性，符合行业特点。2018 年三家前五大客户退出、2019 年和 2020 年新增前五大客户次年又退出前五大客户行列均为客户根据其固定资产投资计划及进度所致，且该等客户与发行人在报告期内仍有持续合作；

6、报告期内客户退出或减少采购额具有合理性，符合行业特点，与发行人所描述的“客户壁垒”并无矛盾。自 2020 年初以来，PCB 行业景气度较高，PCB 制造商积极扩产从而拉动设备需求大增。公司积极开拓新客户，故存在例如捷配信息及惠州欣丰实业作为 2020 年新增客户在当年即进入前五大客户行列的情形。2021 年的前五大

客户情况更具有参考性且具备一定连续性。报告期各期前五大客户及其销售金额变动较大符合行业特性，具有合理性；

7、发行人已说明获取和拓展新客户的途径、报告期各期新老客户分布情况，包括数量及占比、销售金额及占比。报告期内公司对新增客户的数量占比、销售金额占当期主营业务收入的比例较高，但具有一定合理性，主要原因是公司的经营规模相对较小，报告期内公司抓住行业良好的发展机遇积极开拓新客户，凭借高性价比的产品和专业及时的服务在开拓中小客户方面具有一定优势。

8、报告期内公司的销售团队人员数量与新增客户数量及收入呈现整体增长态势。随着销售团队的持续扩充，公司的新增客户数量及收入均明显增长，但在 2019 年受行业景气度影响出现一定波动。受 PCB 行业景气度、公司经营业绩以及新入职销售人员等综合因素影响，报告期内销售人员平均薪酬总体较为稳定。公司开拓客户相关的营销费用受新冠疫情的影响亦呈现一定的波动性。总体而言，公司的销售团队人数及相关薪酬与新增客户及收入具有匹配性；公司开拓客户的相关营销费用与新增客户及收入不匹配，但具备合理性；

9、经核查报告期内主要客户收入交易对应的确认资料，同时选取样本执行函证及实地走访程序，通过核对交易金额及验收情况，询问客户基本信息、经营情况、与发行人业务往来情况，实地观察客户生产经营情况等，核查发行人销售真实性。报告期内，客户经营规模与发行人销售额较为匹配；发行人销售额真实、准确。

问题 11. 关于采购及主要供应商

根据申报资料：

（1）发行人生产所用的主要原材料包括机加件、控制系统、大理石基座及主轴等。大理石基座类—床身 2019 年价格上涨较多，导轨类—滚柱导轨价格逐年下降且幅度较大，电机类—直线电机动子、光栅尺类、控制系统类和主轴类价格波动较大。

（2）报告期内，发行人前五大供应商采购占比分别为 44.42%、42.04%、43.38%、42.07%。

请发行人：

（1）量化分析报告期内主要原材料采购价格变动的原因及合理性，结合公开市场报价、同一类型产品不同渠道的采购单价、同行业可比公司采购情况等说明采购单价是否公允。

（2）按照主要原材料列示报告期各期各类材料主要供应商的基本情况，包括主营业务、注册时间、经营规模、合作历史、采购金额及占比、发行人采购金额占其收入的比例、应付结算方式及周期；与发行人及其实际控制人、董监高、其他关联方是否存在关联关系或其他利益关系，是否存在成立当年或次年即成为发行人主要供应商的情形，如是，说明原因及合理性、价格公允性；主要供应商是否具备可替代性，发行人是否对其存在重大依赖，是否专门或主要为发行人服务；发行人对其采购额与其经营规模的匹配性。

（3）按照主要原材料列示报告期各期发行人对前述主要供应商的定价模式、采购单价及其公允性、不同材料主要供应商的毛利率水平；同一类材料的定价模式或采购单价、供应商毛利率水平是否存在差异，如是，请说明原因及合理性，是否存在主要供应商为发行人承担成本费用的情形。

（4）量化分析电力采购与发行人生产规模的匹配情况，说明 2020 年收入大幅上升但电力采购较上年只是小幅上涨的原因及合理性。

（5）结合核心技术在产品中的具体体现，说明核心零部件构成及报告期各期涉及的采购和自制情况、是否存在核心零部件重大依赖。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对发行人报告期内向供应商采购真实性、价格公允性的核查过程、结论，包括但不限于核查方式、各方式下核查供应商家数、标的选择方法、核查采购金额占比、核查结果。

答复：

一、量化分析报告期内主要原材料采购价格变动的原因及合理性，结合公开市场报价、同一类型产品不同渠道的采购单价、同行业可比公司采购情况等说明采购单价是否公允。

（一）报告期内主要原材料采购价格变动的原因及合理性

报告期内，公司的主要原材料为控制系统、大理石、主轴、电机、导轨、机加件、

光栅尺等，因各类原材料大类下存在较多规格型号不同的细分物料，单价及采购数量差异较大，且大类原材料中，低值辅料较多，对价格波动的影响较大，故相应主要原材料大类的算术平均单价各年间存在较大差异，具体如下：

单位：元/单位

类别	主要原材料名称	2021 年度		2020 年度		2019 年度
		单价	变动	单价	变动	单价
控制系统类	钻孔机床用数控装置、滤波板辅料等	50,395.83	30.81%	38,524.56	14.00%	33,793.27
大理石基座类	床身	37,545.53	-9.57%	41,517.20	-4.66%	43,548.02
	横梁	19,192.41	-0.93%	19,373.51	1.84%	19,023.03
主轴类	气动轴等	8,024.59	-0.69%	8,080.37	0.52%	8,038.31
电机类	直线电机定子	856.36	-8.55%	936.45	0.27%	933.92
	直线电机动子	4,825.03	-19.64%	6,004.01	16.43%	5,156.83
导轨类	滚珠导轨	1,238.85	-3.95%	1,289.78	15.89%	1,112.91
	滚柱导轨	1,705.92	-7.56%	1,845.37	-12.86%	2,117.76
机加件类	工作台粘接模块等	33.59	-30.25%	48.16	-5.81%	51.13
光栅尺类	光栅尺读数头等	1,290.42	-4.75%	1,354.72	12.66%	1,202.53

如上所示，发行人采购单价总体呈下降趋势，主要原因包括：

（1）公司与主要原材料的供应商已建立良好的合作关系，随着公司经营规模的提升，公司在采购端议价能力有所提升；

（2）随着上游行业技术进步，以及原材料供给较为充足，原材料采购单价具备下调空间；

（3）公司注重原材料采购渠道多元化，增加部分原材料供应商供应，公司可以选择性价比更高的原材料供应。

（4）2021 年，控制系统大类平均单价涨幅较高，主要系该类别下价格较低的滤波板采购数量减少，公司已开始逐步自主生产实现局部国产替代，故 2021 年控制系统类采购单价的平均值上涨较快。

报告期内，发行人主要原材料细分至规格型号的采购单价及变动情况如下，其中具体采购单价已根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 28 号——创业板公司招股说明书（2020 年修订）》的相关要求申请豁免披露：

1、控制系统类

公司采购的控制系统类主要包括钻孔机床数控装置。按规格型号进行细分，报告期内各期主要型号的钻孔机床数控装置单位价格变动情况如下：

单位：元/个

主要原材料名称	规格型号	2021 年度			2020 年度			2019 年度	
		采购金额占比	单价	单价变动	采购金额占比	单价	单价变动	采购金额占比	单价
钻孔机床用数控装置	CNC84(B68840052.1w.084016IEAC)	78.84%	/	-6.02%	72.94%	/	-5.26%	33.15%	/
	CNC84(B68840056.w.084016IEAC)	9.42%	/	2.89%	15.20%	/	-2.57%	8.45%	/
	CNC82(B68820001)	3.41%	/	-8.16%	4.02%	/	-0.29%	10.41%	/
	CNC84(B68840052.1)	-	-	-	-	-	-	37.01%	/
	合计	**91.67%**			**92.16%**			**89.02%**	

上表中列示的细分的控制系统单价与控制系统大类的平均单价差异较大，主要原因为控制系统大类下包含较多单价仅约为 1,200 元的滤波板，各期采购数量亦较多，拉低了控制系统大类整体采购单价的算术平均值。此外，不同规格型号间的控制系统价格差异较大，主要系 PCB 钻孔设备用控制系统配置较高，价格高于 PCB 铣边设备用控制系统的单价。总体而言，相同规格型号不同年度间价格呈下降趋势。

CNC84(B68840056.w.084016IEAC)控制系统 2021 年采购价格较上年小幅上升 2.89%，主要系该型号产品供应商为 SIEB&MEYER AG，受 2020 年采购量中含赠送数量导致分摊后 2020 年采购单价较低的影响，2021 年该型号的控制系统采购价格相对于 2020 年度有所上升。

2、大理石基座类

报告期内，发行人采购大理石的规格型号较多，大理石作为设备的基础支撑结构，市场供应充足，供应商较为分散，规格型号变动较多。大理石基座类材料主要包括床身及横梁，按大理石基座类的规格型号进行细分，各年床身、横梁主要型号的单位价格变动情

况如下：

（1）床身

单位：元/个

规格型号	2021 年度			2020 年度			2019 年度	
	采购床身金额占比	单价	变动	采购床身金额占比	单价	变动	采购床身金额占比	单价
CY6080	30.53%	/	8.79%	3.01%	/	-	-	-
CY6060B	15.50%	/	19.65%	0.16%	/	-	-	-
CY5150C	12.15%	/	-4.11%	16.32%	/	-	-	-
KY6301	10.82%	/		-	-	-	-	-
CY5000E	3.32%	/	-13.73%	49.88%	/	-4.89%	1.14%	/
CY6000LB	-	-	-	-	-	-	14.42%	/
CY5150BLA	-	-	-	0.87%	/	1.10%	9.24%	/
KY6300C	-	-	-	0.73%	/	-0.23%	12.33%	/
CY5000D	-	-	-	0.01%	/	-2.05%	49.09%	/
CY6000A	-	-	-	15.52%	/	-	-	-
合计	**72.32%**	-	-	**86.50%**	-	-	**86.21%**	-

报告期内，公司采购床身大理石的规格型号有所变化，采购单价整体呈下降趋势。2021 年，CY6080 型号床身单价较上年增长 8.79%，主要原因系 2020 年度采购数量仅为 20 个且其中 2 个为供应商赠送，拉低了当年整体均价；CY6060B 型号床身单价较上年增长 19.65%，主要系该型号床身购买数量由上年向单一供应商采购 3 个增加到 2021 年自多个供应商采购 130 个，价格不具有完全可比

性，受到精度、硬度、工艺质量水平等多重因素影响，2021 年该型号床身采购单价有所提升，具有合理性。

（2）横梁

单位：元/个

规格型号	2021 年度			2020 年度			2019 年度	
	采购横梁金额占比	单价	变动	采购横梁金额占比	单价	变动	采购横梁金额占比	单价
CX5061	45.50%	/	-30.02%	0.62%	/	-	-	-
CX6060	10.71%	/	9.61%	2.10%	/	-	-	-
CX0012A	7.59%	/	0.07%	19.88%	/	-	-	-
CX5060E	2.14%	/	2.32%	52.75%	/	-0.90%	53.28%	/
KX6500D	-	-	-	0.75%	/	-1.44%	13.78%	/
CX0011CLC	-	-	-	-	-	-	-	-
CX5060D	-	-	-	-	-	-	0.70%	/
CX0011F	-	-	-	0.68%	/	1.09%	11.90%	/
合计	**65.94%**	-	-	**76.77%**	-	-	**79.65%**	-

报告期内各期，发行人采购大理石横梁的单价整体上不存在较大差异。2021 年，采购 CX5061 型号横梁数量由 2020 年的 4 个上升至 665 个，且从多个供应商处采购，发行人议价能力显著提升，采购单价大幅下降。2021 年，发行人采购 CX6060 型号横梁价格相对 2020 年度均价较高，主要系 2020 年采购数量仅为 20 个且存在部分赠送横梁，拉低了整体单价，具有合理性。

综上，报告期内，受市场供需、发行人议价能力等因素的综合影响，发行人采购大理石床身、横梁等主要大理石物料的采购单价整体呈波动下降趋势，具有合理性。

3、主轴类原材料

报告期内，发行人主要向苏州诺万特、广州昊志机电采购主轴，具体单价情况如下：

单位：元/个

主要原材料名称	规格型号	2021 年度			2020 年度			2019 年度	
		采购金额占比	单价	变动	采购金额占比	单价	变动	采购金额占比	单价
钻孔机气动轴	西风 D1822-08	60.12%	/	-1.28%	76.89%	/	-1.32%	70.42%	/
DK20 万主轴	DQF-200E	11.77%	/	5.93%	9.90%	/	-12.75%	7.49%	/
铣边机气动轴	DK DGZ-60C.S	1.24%	/	-1.25%	7.35%	/	-0.22%	17.17%	/
	合计	**73.13%**			**94.14%**			**95.08%**	

报告期内，发行人采购主轴的价格整体呈下降趋势，其中，西风 D1822-08 钻孔机气动轴的供应商为苏州诺万特，为发行人产品设备的核心零部件，各年度单价相对较为稳定，整体呈微幅下降趋势。型号为 DQF-200E 的 DK20 万主轴 2020 年度单价较上年降低 12.75%，2021 年单价较上年提升 5.93%，存在一定波动。该型号系国内厂商广州昊志机电自主研发生产，2020 年发行人曾向其单次下达较大数量的订单，广州昊志机电给予了相应价格优惠及赠送数量，故 2020 年采购单价下降较多。2019 年度与 2021 年，发行人向昊志机电采购 DQF-200E 的单价为正常水平。

4、电机类原材料

报告期内，发行人采购的电机类材料主要包含直线电子动子、直线电机定子、Z 轴电机、伺服电机等，按规格型号细分的电机类原材料采购单价如下表所示：

单位：元/个

主要原材料名称	规格型号	2021 年度			2020 年度			2019 年度	
		采购金额占比	单价	变动	采购金额占比	单价	变动	采购金额占比	单价
Z 轴电机	ILT-090-4-WC-TR-0.3-B	19.19%	/	-0.47%	30.50%	/	-3.72%	13.51%	/
直线电机动子	ILC-100-4-WC-TR-G	14.35%	/	2.48%	12.01%	/	-13.85%	10.96%	/
直线电机定子	ILCM-100-256-G	8.96%	/	-4.02%	7.75%	/	-12.25%	6.93%	/
直线电机定子	VLCM-225-256-U	5.08%	/	-11.22%	1.54%	/	-	-	-
直线电机动子	VLC-225-3-WC-TR-U-8	4.38%	/	-8.88%	1.51%	/	-	-	-
直线电机动子	VLC-190-3-WC-TR-U	3.31%	/	-	-	-	-	-	-
直线电机动子	ILC-225-3-WC-TR-U	3.17%	/	-0.09%	0.48%	/	-	-	-
直线电机动子	ILC-150-3-WC-TR-U	2.76%	/	6.26%	9.98%	/	-12.69%	11.24%	/
直线电机定子	ILCM-150-256-U	2.68%	/	10.42%	12.34%	/	-11.88%	12.89%	/
直线电机定子	ILCM-100-256-R6	3.41%	/	-0.47%	1.63%	/	-13.15%	5.43%	/
直线电机定子	ILCM-225-256-U	2.47%	/	-10.29%	0.81%	/	-	-	-
伺服电机	ILT-090-4	-	-	-	0.01%	/	0.80%	14.19%	/
	合计	**69.77%**	-	-	**78.55%**	-	-	**75.16%**	-

发行人采购电机型号较为分散，随着发行人产品技术的迭代革新及自产电机的逐步生产，电机采购型号各年有所变动。上表中，各报告期主要型号电机类原材料价格总体呈下降趋势。其中 ILC-100-4-WC-TR-G 型号直线电机动子 2020 年单价下降 13.85%，2021 年单价小幅上升 2.48%，主要原因系 2020 年供应商赠送数量较多，相应拉低平均单价水平。ILC-150-3-WC-TR-U 型号直线电机动子以及 ILCM-150-256-U 型号直线电机定子 2021 年采购单价分别上升 6.26%和 10.42%，主要原因系 2020 年前述型号电机采购数量较多，

供应商给予一定的价格优惠所致，其中 2020 年 ILC-150-3-WC-TR-U 型号采购数量为 464 个，2021 年采购数量为 113 个；2020 年 ILCM-150-256-U 型号的采购数量为 3050 个，而 2021 年采购数量为 561 个。

5、导轨类原材料

报告期内，发行人采购的导轨类原材料主要包括滚珠导轨、滚柱导轨，采购单价整体呈下降趋势，如下所示：

单位：元/个

主要原材料名称	规格型号	2021 年度			2020 年度			2019 年度	
		采购金额占比	单价	变动	采购金额占比	单价	变动	采购金额占比	单价
滚珠导轨	SHS15V2SSC1E+340LPE-□	22.48%	/	-6.27%	22.01%	/	-4.75%	20.24%	/
滚珠导轨	SHS30LC6SSC1E/LV2SSC1E+4074LPTE-II	15.91%	/	-2.44%	14.71%	/	-9.65%	6.42%	/
滚珠导轨	SRG35R4SSC1E+1650LP-II	14.91%	/	-2.82%	13.52%	/	-8.21%	6.14%	/
滚珠导轨	SHS30C6SSC1E+4074LPTE-II	13.77%	/	-2.43%	12.70%	/	-9.82%	5.55%	/
滚珠导轨	SHS30V2SSC1E+1470LP-II	7.05%	/	-2.69%	6.27%	/	-8.58%	2.49%	/
滚柱导轨	RGH25CA3R1470ZAP	3.09%	/	-1.27%	2.03%	/	-4.02%	0.11%	/
滚柱导轨	SRG35R4SSC1E+2050LP-II	1.97%	/	-0.47%	0.36%	/		0.00%	-
滚柱导轨	MG35SC8L4074Q1P2II	1.24%	/	-2.09%	1.62%	/	-6.12%	6.35%	/
滚柱导轨	MG35SC4L1650Q1P2II L5=25	1.20%	/	-	-	-	-	7.15%	/
滚柱导轨	MG35SL6L4074Q1P2II	1.18%	/	-2.09%	1.55%	/	-6.42%	6.07%	/
	合计	**82.80%**			**74.77%**	-	-	**60.52%**	-

6、光栅尺类原材料

报告期内，发行人采购的光栅尺类原材料主要包括光栅尺读数头及光栅尺带，按规格型号细分的光栅尺类主要原材料价格如下所示：

单位：元/个

主要原材料名称	规格型号	2021年度			2020年度			2019年度	
		采购金额占比	单价	变动	采购金额占比	单价	变动	采购金额占比	单价
光栅尺读数头	ID：1178994-01（AK LIDA 27 G8 RN 16S15 41 3.00 E TTLx50）	38.67%	/	-1.36%	33.37%	/	-0.69%	34.83%	/
光栅尺读数头	ID：1116324-15（AK LIDA 47 G8 RN 93S15 21 3.00 E TTLx10）	20.90%	/	-1.29%	19.70%	/	0.60%	21.30%	/
光栅尺带	ID：655152-15（Parts kit LIDA 405 1040 S10 5.0 ML/2 ）	12.52%	/		-	-	-	-	-
光栅尺带	ID：655152-12（Parts kit LIDA 405 740 S10 5.0 ML/2 ..）	10.34%	/	-1.01%	9.19%	/	1.03%	9.36%	/
	合计	**82.43%**			**62.26%**			**65.49%**	

由上表可见，光栅尺类原材料细分规格型号的采购单价各年度间波动较小，不存在较大变动。

7、机加件类原材料

公司采购机加件种类繁多，单价较低，含工作台粘接模块等多个细分类别机加件等。报告期内机加件大类的采购单价逐年下降，主要系 2019 年下半年开始，公司部分机加件开始自制，并于 2020 年开始生产，公司仅向供应商采购机加件模块中的基础材料，故机加件大类的平均采购单价逐年下降。

综上，整体而言，报告期内，受市场供需关系变动及发行人采购量、议价能力逐步提高的影响，发行人主要原材料采购单价呈现波动下降趋势，不同类别原材料单价有所波动，具有合理性。

（二）结合公开市场报价、同一类型产品不同渠道的采购单价、同行业可比公司采购情况等说明采购单价是否公允

1、公开市场报价

发行人采购的原材料均为非大宗商品，无公开市场报价，主要是供需双方基于行业内供求关系、整体市场行情、交货时间、结算方式、合作历史、原材料产品型号、原材料成本等进行商务谈判而确定采购价格。

2、同一类型产品不同渠道的采购单价

报告期内，同一类型主要原材料的平均采购单价与不同渠道（不同供应商、不同境内外品牌等）的采购单价比较情况如下，其中相关具体型号原材料采购单价及报价已根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 28 号——创业板公司招股说明书（2020 年修订）》的相关要求申请豁免披露：

（1）控制系统类

PCB 专用设备所使用的控制系统具有高度定制化的特点，该类控制系统在设计生产中涉及大量针对行业特殊工艺应用的软硬件优化设计，同时需针对购买方的机器设备规格进行调试或专项技术研发。SIEB&MEYER AG 在技术和工艺积累等方面具有绝对领先优势，包括发行人在内的国内 PCB 设备厂商均向 SIEB&MEYER AG 采购控制系统。

发行人采购的控制系统除核心软件外，核心硬件包括驱动器、变频器、运动控制器、电源模块等。2021 年，发行人曾向以色列供应商 ACS Motion Control 进行询价，

ACS Motion Control 仅生产上述主要硬件，硬件性能、技术指标、集成度与SIEB&MEYER AG 存在一定差异但仍可作为替代方案购买。

选择 2021 年发行人向 SIEB&MEYER AG 采购金额占控制系统类比例为 78.84%的 CNC84(B68840052.1w.084016IEAC)型号系统的硬件合计价格与 ACS Motion Control 相应报价进行对比如下：

年度	SIEB&MEYER AG 折扣前价格（不含税）	ACS Motion Control 报价（不含税）	公允性分析
2021 年	/	/	SIEB&MEYER AG 的折扣前报价与 ACS 的报价差异较小。自 2021 年起，SIEB&MEYER AG 给予发行人原价*73%的价格优惠。此外，购买量达 100 套后给予满 10 送 1 优惠。2021 年该型号折扣后采购单价已申请豁免披露
2020 年	/	-	公司与 SIEB&MEYER AG 根据采购数量及历史价格协商定价，定价公允。受汇率影响，2020 年的折扣前报价换算为人民币后有所提高。根据购买量达 100 套后给予满 10 送 1 的优惠，2020 年该型号折扣后采购单价已申请豁免披露
2019 年	/	-	公司与 SIEB&MEYER AG 根据采购数量及历史价格协商定价，定价公允。受汇率影响，2020 年的折扣前报价换算为人民币后有所提高。根据购买量达 100 套后给予满 10 送 1 的优惠，2019 年该型号折扣后采购单价已申请豁免披露

由上表可见，2021 年发行人向 SIEB&MEYER AG 采购系统的主要构件折扣前合计单价与 ACS Motion Control 相应构件的报价金额差异较小，定价公允。不考虑汇率波动的影响，报告期内发行人向 SIEB&MEYER AG 采购的折扣后价格具备公允性及商业合理性。

（2）主轴类

报告期内，公司主要向苏州诺万特采购主轴，苏州诺万特系英国诺万特（NOVANTA）子公司。英国诺万特为 PCB 专用设备行业的主要主轴供应商，技术水平领先，产品质量较高。公司曾在早年向 Mechatronic Asia Pacific Ltd.、Air Bearing Ltd 采购少量同类型主轴，后综合考虑性能、技术指标、稳定性等综合因素，公司自 2014 年已停止向 Mechatronic Asia Pacific Ltd 采购，自 2018 年已停止向 Air Bearing

Ltd 采购，但采购价格仍具一定参考性。Mechatronic Asia Pacific Ltd 品牌目前已退出市场，Air Bearing Ltd 系发行人竞争对手 Via Mechanics, Ltd.子公司，发行人已不再向其采购主轴。

报告期内各期，发行人向苏州诺万特采购“西风 D1822-08”型号主轴的采购金额占主轴类原材料的比例分别为 70.42%、76.89%和 60.12%，因报告期内无其他供应商供应同型号主轴，故选择报告期前 Mechatronic Asia Pacific Ltd、Air Bearing Ltd 同类型主轴（同为 20 万转主轴）的采购单价比较如下：

单位：元/个

供应商	规格型号	单价（不含税）			
		2021 年	2020 年	2019 年	均价
苏州诺万特	西风 D1822-08	/	/	/	/
Mechatronic Asia Pacific Ltd	MCT200B	/			/
Air Bearing Ltd	ABL20 万主轴	/			/

由上表可见，公司采购的主轴价格在不同品牌间有所差异，主要原因系：1）发行人向 Mechatronic Asia Pacific Ltd 及 Air Bearing Ltd 采购主轴的时间较早，伴随技术进步、产量增加，近年来主轴成本有所下降；2）受英镑汇率影响，2017 年 Air Bearing Ltd 主轴折合人民币采购价格下降。总体来看，公司在报告期内向苏州诺万特采购主轴的价格保持基本稳定，与早年向其他供应商采购同类型主轴的价格不存在较大差异，具有公允性。

（3）大理石基座类

报告期内，尺寸、硬度、配置部位、定制化等多项因素使得大理石规格型号繁杂；此外，随着大理石工艺的迭代、供应商数量增多，使得发行人各年对大理石的采购较为分散。大理石属于资源类原材料，为降低单一供应商产能不足、开采受限的风险，发行人就同一规格型号大理石同时向多家供应商采购，采购单价存在小幅波动，具有合理性。选择大理石主要物料床身、横梁两类下各年度采购金额最高的型号（床身选择各期采购金额占比 49.09%、49.88%和 33.84%的型号、横梁选择各期采购金额占比 53.28%、52.75%和 47.64%的型号）的实际采购价格对比如下：

1）床身

单位：万元、万元/个

规格型号	供应商全称	2021年		2020年		2019年	
		采购金额	单价	采购金额	单价	采购金额	单价
CY6080	济南展风花岗石机械构件有限公司	360.18	/	65.49	/	-	-
	高唐县德龙义工贸有限公司	268.50	/	52.39	/	-	-
	山东沐坤机械科技有限公司	157.17	/				
	山东格朗晨德智能科技有限公司	94.12	/				
	临邑博尚精密机械有限公司	69.02	/	-	-	-	-
CY5000E	无锡福润来精密机械有限公司	33.10	/	96.92	/	-	-
	高唐县德龙义工贸有限公司	31.86	/	228.23	/	-	-
	济南凯创精密机械有限公司	13.01	/	60.71	/	-	-
	济南华云精密机械有限公司	12.61	/	239.66	/	-	-
	济南正阳精密机械有限公司	8.41	/	228.72	/	-	-
	山东智研精密机械有限公司	4.20	/	126.11	/	-	-
	山东沐坤机械科技有限公司	-	-	21.24	/	-	-
	临邑博尚精密机械有限公司	-	-	90.38	/	-	-
	山东鑫诚精密机械有限公司	-	-	17.35	/	-	-
	济南创高精密机械有限公司	-	-	-	-	21.68	/
	济南依泰嘉和精密机械有限公司	-	-	84.07	/	-	-
	济南展风花岗石机械构件有限公司	-	-	514.25	/	-	-
	高唐县旭泰机床制造有限公司	-	-	247.26	/	-	-

规格型号	供应商全称	2021 年		2020 年		2019 年	
		采购金额	单价	采购金额	单价	采购金额	单价
CY5000D	高唐县德龙义工贸有限公司	-	-	-	-	233.32	/
	济南展风花岗石机械构件有限公司	-	-	-	-	210.39	/
	济南玉泽精密机械有限公司	-	-	-	-	-	-
	高唐县旭泰机床制造有限公司	-	-	-	-	26.20	/
	济南正阳精密机械有限公司	-	-	-	-	161.04	/
	济南创高精密机械有限公司	-	-	-	-	28.13	/
	济南华云精密机械有限公司	-	-	-	-	275.06	/

报告期内各期，发行人向不同供应商采购主要型号大理石床身的单价不存在较大差异，少量差异主要来自于定制化、硬度、质量、售后服务、价格优惠等因素的影响。其中，CY6080 型号下临邑博尚精密机械有限公司采购单价较低，主要系当期赠送物料导致平均单价下降；发行人向无锡福润来精密机械有限公司采购 CY5000E 型号的单价较低，主要系该供应商自身拥有大理石开采渠道，与其他大理石加工商相比具有更低的原材料成本优势。总体来看，发行人向各家供应商采购床身的价格处于合理范围内，具有公允性。

2）横梁

规格型号	供应商全称	2021 年		2020 年		2019 年	
		采购金额	单价	采购金额	单价	采购金额	单价
CX5061	无锡福润来精密机械有限公司	338.76	/	9.29	/	-	-
	济南展风花岗石机械构件有限公司	264.60	/	-	-	-	-
	高唐县德龙义工贸有限公司	160.80	/	-	-	-	-

规格型号	供应商全称	2021年		2020年		2019年	
		采购金额	单价	采购金额	单价	采购金额	单价
	高唐县祥石精密机械有限公司	136.37	/	-	-	-	-
	山东智研精密机械有限公司	111.95	/	2.04	/	-	-
	山东格朗晨德智能科技有限公司	99.73	/	-	-	-	-
	济南依泰嘉和精密机械有限公司	97.70	/	-	-	-	-
	济南德全奕信精密机械有限公司	44.78	/	-	-	-	-
	山东沐坤机械科技有限公司	20.35	/	-	-	-	-
	济南圣佳斯康精密机械有限公司	14.25	/	-	-	-	-
	济南华云精密机械有限公司	14.25	/	-	-	-	-
	高唐县旭泰机床制造有限公司	6.11	/	-	-	-	-
	济南正阳精密机械有限公司	6.11	/	-	-	-	-
	临邑博尚精密机械有限公司	2.04	/	-	-	-	-
CX5060E	高唐县德龙义工贸有限公司	22.39	/	105.84	/	110.05	/
	无锡福润来精密机械有限公司	21.24	/	70.09	/	-	-
	临邑博尚精密机械有限公司	8.14	/	34.60	/	-	-
	济南华云精密机械有限公司	6.11	/	122.12	/	122.83	/
	济南凯创精密机械有限公司	2.04	/	32.57	/	-	-
	济南正阳精密机械有限公司	2.04	/	112.06	/	73.74	/
	山东沐坤机械科技有限公司	-	-	6.11	/	-	-
	济南展风花岗石机械构件有限公司	-	-	247.23	/	94.43	/
	济南创高精密机械有限公司	-	-	-	-	24.71	/

规格型号	供应商全称	2021 年		2020 年		2019 年	
		采购金额	单价	采购金额	单价	采购金额	单价
	山东鑫诚精密机械有限公司	-	-	8.14		-	-
	山东智研精密机械有限公司	-	-	63.10		-	-
	高唐县旭泰机床制造有限公司	-	-	118.05		10.02	/
	济南依泰嘉和精密机械有限公司	-	-	40.71		-	-
	济南玉泽精密机械有限公司	-	-	-	-	-	-
CX5060D	济南玉泽精密机械有限公司	-	-	-	-	-	-
	济南正阳精密机械有限公司	-	-	-	-	-	-
	济南展风花岗石机械构件有限公司	-	-	-	-	-	-
	高唐县旭泰机床制造有限公司	-	-	-	-	5.69	/
	高唐县德龙义工贸有限公司	-	-	-	-	-	-
	济南华云精密机械有限公司	-	-	-	-	-	-

报告期内各期，发行人向不同供应商采购主要型号的大理石横梁单价差异较小，少量差异主要来自于定制化、价格优惠等因素的影响。总体来看，采购价格具有公允性。

（4）导轨类

通常情况下，在 PCB 钻孔或成型设备的不同位置配备多条导轨，导轨供应商对公司各系列产品的单台机器所配备的全套导轨进行整体报价，公司综合评估各供应商工艺技术差异，对各供应商比价后进行采购。不同品牌的导轨具有一定的兼容性，同一台机器可在不同位置灵活搭配使用不同品牌的导轨，但规格型号仍存在差异，同一规格型号下通常发行人只选择一家供应商。

报告期内，公司主要向苏州梯爱取开、Rosa Sistemi Spa 采购 PCB 钻孔设备所用导轨，并酌情配置施耐博格的导轨产品。对于 PCB 成型设备所用主要导轨，公司主要采购中国台湾品牌“上银”，该品牌代理商江苏昊华传动控制股份有限公司、上海诺银机电科技有限公司、江苏台银机电科技有限公司进行报价，经综合考虑服务及价格等因素公司主要通过上海诺银机电科技有限公司代理采购，同时酌情选配其他代理商的产品。各供应商对成套导轨具体报价情况如下：

1）PCB 钻孔设备全套导轨报价

单位：万元/套/台

规格型号	供应商	报价（不含税）		
		2021 年	2020 年	2019 年
Super D6CMSL	苏州梯爱取开	/	/	/
	Rosa Sistemi Spa	-	-	-
	施耐博格(上海)传动技术有限公司	/	/	/
Super D6CMS	苏州梯爱取开	/	/	/
	Rosa Sistemi Spa	-	-	-
	施耐博格(上海)传动技术有限公司	/	/	/
Super D6CMSL-2543	苏州梯爱取开	/	/	/
	施耐博格(上海)传动技术有限公司	/	/	/
Super D2CMSL	苏州梯爱取开	/	/	/
	Rosa Sistemi Spa	-	-	-
	施耐博格(上海)传动技术有限公司	/	/	/

2）PCB 成型设备全套导轨报价

单位：万元/套/台

规格型号	供应商	报价（不含税）		
		2021 年	2020 年	2019 年
Ultra R6L	江苏昊华传动控制股份有限公司	/	/	/
	上海诺银机电科技有限公司	/	/	/
	江苏台银机电科技有限公司	/	/	/
Ultra R6	江苏昊华传动控制股份有限公司	/	/	/
	上海诺银机电科技有限公司	/	/	/
	江苏台银机电科技有限公司	/	/	/

整体上，各家供应商针对 PCB 钻孔及成型同系列产品的单台机器全套导轨的报价不存在较大差异，少量差异来自于工艺水平、技术成熟度、合作年限等因素的影响。各家供应商基于市场行情及产品型号等情况综合报价，公司经综合考虑技术指标及报价与供应商协商确定最终采购价格，定价具有公允性。

（5）电机类

公司曾在 2018 年以前向青岛同日电机有限公司（以下简称“青岛同日电机”）采购电机类原材料。自 2018 年起，公司经比较性价比及售后服务转而向宁波亿文特及宁波嘉富特采购。2021 年，公司已拥有直线电机的部分核心专利，并已成功实现部分型号直线电机的自主生产。

以下选择电机类原材料中采购金额最高且单价最高的核心构件直线电机动子进行比价，因青岛同日电机的产品相关指标有所差异，选择其近似型号进行比价。

单位：元/个

规格型号	供应商	单价（不含税）		
		2021 年	2020 年	2019 年
ILC-100-4-WC-TR-G	宁波亿文特	/	/	/
	宁波嘉富特	/	-	-
VLC-225-3-WC-TR-U-8		2021 年	2020 年	2019 年

规格型号	供应商	单价（不含税）		
		2021 年	**2020 年**	**2019 年**
	宁波亿文特	/	/	-
	宁波嘉富特	/	-	-
VLC-190-3-WC-TR-U		**2021 年**	**2020 年**	**2019 年**
	宁波嘉富特	/	-	-
	宁波亿文特	/	-	-
ILC-225-3-WC-TR-U		**2021 年**	**2020 年**	**2019 年**
	宁波亿文特	/	/	-
ILC-150-3-WC-TR-U		**2021 年**	**2020 年**	**2019 年**
	宁波亿文特	/	/	/
	宁波嘉富特	/	-	-
		2017 年	**2016 年**	**2015 年**
	青岛同日电机（近似型号）	/	/	/
ILC-150-5-WC-TR-U		**2021 年**	**2020 年**	**2019 年**
	宁波亿文特	-	/	/
		2017 年	**2016 年**	**2015 年**
	青岛同日电机（近似型号）	/	/	

2021 年，发行人向宁波嘉富特采购 ILC-100-4-WC-TR-G 型号的单价较低，主要原因系发行人在 2021 年已就该型号电机动子实现自产，向宁波嘉富特采购仅为补足产能，同时宁波嘉富特作为新进供应商，发行人的议价能力较强。此外，发行人向宁波亿文特采购该型号主要系 2020 年度签署的订单于 2021 年陆续到货，故价格偏高。随着技术进步所带来的成本降低，报告期内发行人向宁波亿文特及宁波嘉富特采购 ILC-150-3-WC-TR-U 型号与 ILC-150-5-WC-TR-U 型号的单价显著低于早年向青岛同日电机采购近似型号的单价（由于产品升级迭代，青岛同日电机在报告期内并无生产近似型号）。

综上，公司通过比较各家供应商的产品性价比及售后服务能力并协商定价，采购价格具有公允性。

3、同行业可比公司采购价格比较

因 PCB 专用设备分布于 PCB 制造的各个工序，不同工序上的可比公司生产不同

类型产品所需采购的专用原材料有所不同，同行业可比公司大族数控与发行人的原材料采购类型较为可比，根据公开披露信息，可获取大族数控采购大理石床身、横梁及主轴大类的平均单价。除上述原材料外，大族数控披露的原材料大类与发行人有所区别，且豁免披露了部分细分物料的采购价格。

以下是大理石基座类、主轴类采购单价比较情况：

单位：元/单位

类别	主要原材料名称		单价		
大理石基座类	床身		**2021 年 1-6 月**	**2020 年度**	**2019 年度**
		大族数控	35,713.06	36,901.76	36,588.72
			2021 年度	**2020 年度**	**2019 年度**
		发行人	37,545.53	41,517.20	43,548.02
	横梁		**2021 年 1-6 月**	**2020 年度**	**2019 年度**
		大族数控	23,965.46	24,120.28	24,035.90
			2021 年度	**2020 年度**	**2019 年度**
		发行人	19,192.41	19,373.51	19,023.03
主轴类	境外品牌主轴		**2021 年 1-6 月**	**2020 年度**	**2019 年度**
		大族数控	7,761.50	7,515.56	7,786.05
			2021 年度	**2020 年度**	**2019 年度**
		发行人	8,882.81	8,904.14	8,902.15
	境内品牌主轴		**2021 年 1-6 月**	**2020 年度**	**2019 年度**
		大族数控	5,239.14	6,012.37	6,019.00
			2021 年度	**2020 年度**	**2019 年度**
		发行人	6,086.50	5,910.61	6,450.57

注：因大族数控未披露主轴具体规格型号，故发行人主轴类单价按境内外供应商全部型号主轴的平均采购单价列示

大理石床身、横梁类别中，受到规格型号、采购数量、适配机型、分类口径等因素的综合影响，发行人与大族数控的平均采购单价存在一定差异，具有合理性。

就境外品牌主轴而言，因大族数控的采购量较大，供应商采取阶梯定价，给予的优惠力度更大，因此报告期内发行人采购价格持续高于大族数控具有合理性。

就境内主轴品牌而言，2019 年及 2020 年期间发行人采购价格持续下降，2021 年较 2020 年保持稳定。2020 年发行人主要向昊志机电采购 DQF-200E 型号的钻孔机所用

主轴，数量由 2019 年的 278 个大幅增至 2020 年的 910 个，受相应优惠后采购价格下降较为明显从而导致当年的采购均价同比有所下降。2021 年，发行人向昊志机电继续大量采购 DQF-200E 型号主轴，当期采购均价保持稳定。相较于大族数控，发行人采购境内品牌的主轴数量相对较少，且采购的主轴型号有所差异。

总体来看，发行人与大族数控采购上述原材料的价格较不存在重大差异，具有公允性。

二、按照主要原材料列示报告期各期各类材料主要供应商的基本情况，包括主营业务、注册时间、经营规模、合作历史、采购金额及占比、发行人采购金额占其收入的比例、应付结算方式及周期；与发行人及其实际控制人、董监高、其他关联方是否存在关联关系或其他利益关系，是否存在成立当年或次年即成为发行人主要供应商的情形，如是，说明原因及合理性、价格公允性；主要供应商是否具备可替代性，发行人是否对其存在重大依赖，是否专门或主要为发行人服务；发行人对其采购额与其经营规模的匹配性。

（一）按照主要原材料列示报告期各期各类材料主要供应商的基本情况，包括主营业务、注册时间、经营规模、合作历史、采购金额及占比、发行人采购金额占其收入的比例、应付结算方式及周期

报告期内，公司的主要原材料类型为机加件、控制系统、大理石基座、主轴、电机、导轨。报告期内，按各主要原材料大类采购金额的 70%列示主要供应商，主要供应商的主营业务、注册时间、经营规模、合作历史、应付结算方式、应付结算周期的情况如下表所示：

原材料大类	序号	主要供应商名称	主营业务	注册时间	经营规模	合作历史	应付结算方式	应付结算周期
机加件类	1	苏州市三角精密机械有限公司	加工精密连续冲压模具,钨钢模具,精密剪切模具和塑胶模具配件、自动机零件及微电子等	2006 年 11 月 24 日	2020 年约 1,300 万人民币	2015 年开始	银行转账和票据	**60-90 天、分期付款（分 12 期支付）**
	2	张家港江联精机有限公司	集铝蜂窝结构产品的研发、制造和销售	2005 年 9 月 13 日	2020 年约 3,000 万人民币	2009 年开始	银行转账和票据	90 天
	3	凯世自动化科技（宁波）有限公司	机械零件、零部件等的销售	2020 年 12 月 25 日	2020 年 12 月成立后的半年内实现约 1,000 万人民币营业收入	2021 年开始	银行转账和票据	**60-150 天**
	4	苏州市鑫渭阀门有限公司	阀门制造、阀门配件、工装夹具设计、制作；非标准设备设计、制造与维修；模具设计、制造；精密机械加工等	2007 年 3 月 6 日	2020 年约 2,900 万人民币	2012 年开始	银行转账和票据	分期付款
	5	苏州金秋自动化科技有限公司	自动化设备系统的设计、安装、调试及专业领域内的技术开发、技术服务；生产、销售：机电设备、五金、自动化设备、阀门、汽车配件、机械零配件等	2011 年 12 月 1 日	2020 年约 1,500 万人民币	2019 年开始	银行转账和票据	90 天
	6	苏州佰亿精密机械有限公司	机械配件、自动化设备及配件、模具等的生产、加工、销售	2014 年 6 月 30 日	2020 年约 1,300 万人民币	2016 年开始	银行转账和票据	**90 天、分期付款（分 12 期支付）**
	7	苏州工业园区新盛峰精密机械有限公司	钢制五金机械零部件的加工生产、五金工具及电器设备的销售	2007 年 4 月 11 日	2020 年约 1,300 万人民币	2007 年开始	银行转账和票据	120 天
	8	苏州伟展精工科技有限公司	生产注塑件、机械零件以及设计开发模具和非标设备	2011 年 8 月 9 日	2020 年约 700 万人民币	2017 年开始	银行转账和票据	120 天

原材料大类	序号	主要供应商名称	主营业务	注册时间	经营规模	合作历史	应付结算方式	应付结算周期
	9	苏州市艾尔威自动化设备有限公司	自动化设备、机械设备及配件、模具及其配件、五金的生产、加工和销售	2011 年 9 月 9 日	2020 年约 1,600-1,800 万人民币	2017 年开始	银行转账和票据	**90-120 天、分期付款（分 12 期支付）**
	10	苏州亿晶半导体精密有限公司	半导体封装设备零部件、精密模具、精密机械零件、自动化设备零部件、刀具五金配件、钣金件、不锈钢制品等的研发、加工、生产、销售	2008 年 6 月 19 日	2020 年约 300 万人民币	2016 年开始	银行转账和票据	120 天
控制系统类	1	SIEB&MEYER AG	开发和制造控制技术并驱动电子产品	1962 年	2020 年约 5,700 万欧元	2007 年开始	银行转账和票据	1、开立 90 天 LC（信用证）2、T/T（电汇）结算
大理石基座类	1	济南展风花岗石机械构件有限公司	花岗石机械构件、数控机床、电气设备、检测设备、升降作业平台、木制品、包装箱、量具、液压支架的制造、销售；电子产品、石材的批发、零售	2013 年 11 月 20 日	2020 年约 2,900 万人民币	2013 年开始	银行转账和票据	**90 天、分期付款（分 12 期支付）**
	2	高唐县德龙义工贸有限公司	CNC 数控机床、花岗石平板、量具支架、车床构件、机械配件、木制品的加工、销售等	2014 年 6 月 30 日	2020 年约 3,000 万人民币	2016 年开始	银行转账和票据	**30-90 天**
	3	无锡福润来精密机械有限公司	花岗石精密量具及机械构件的研制、开发、生产及销售	2017 年 6 月 29 日	2020 年约 2,000 万人民币	2019 年开始	银行转账和票据	-
	4	高唐县祥石精密机械	机床功能部件及附件销售、	2021 年 1 月 26 日	2021 年预测实现	2020 年开始	银行转账和票据	60 天

原材料大类	序号	主要供应商名称	主营业务	注册时间	经营规模	合作历史	应付结算方式	应付结算周期
		有限公司	建筑材料销售等		约 2,000 万人民币			
	5	山东沐坤机械科技有限公司	金属密封件销售；金属结构销售；机床功能部件及附件销售；发电机及发电机组销售等	2020 年 6 月 8 日	2021 年预测实现约 800 万人民币	2020 年开始	银行转账和票据	30-90 天
	6	山东格朗晨德智能科技有限公司	建筑材料销售等	2020 年 12 月 22 日	2021 年预测实现约 3,500 万人民币	2021 年开始	银行转账和票据	分期付款，分 12 期
	7	济南华云精密机械有限公司	精密机床用大理石配件的研发、销售；高精密机床及构件的研发、加工、销售等	2014 年 8 月 18 日	2021 年预测实现约 2,300 万人民币	2015 年开始	银行转账和票据	90 天
	8	济南正阳精密机械有限公司	石材、装饰材料的批发、零售；数控设备及零部件的加工、销售等	2003 年 8 月 7 日	2020 年约 2,000 万人民币	2011 年开始	银行转账和票据	90 天
	9	高唐县旭泰机床制造有限公司	生产花岗石量具、花岗石机械构件,立式转塔铣床	2003 年 6 月 6 日	2020 年约 800 万人民币	2017 年开始	银行转账和票据	90 天
主轴类	1	诺万特科技（苏州）有限公司	生产、销售 WESTWIND 空气轴承、MicroE 光学编码器、CT 振镜头、SynradCO2 激光器,Jadak 热敏打印机等	2002 年 6 月 14 日	2020 年约 40,000 万人民币	2018 年开始	银行转账	全额预付
	2	广州市昊志机电股份有限公司	高精密电主轴及其零配件的研发设计、生产制造、销售与维修服务	2006 年 12 月 14 日	2020 年 87,437.69 万人民币	2011 年开始	银行转账和票据	90 天
电机类	1	宁波亿文特自动化科技有限公司	铁芯直线电机、无铁芯直线电机、音圈电机、轴式电机、力矩电机等电机系列，有精密线性模组、精密运动平台、高精度转台等直驱运动模组等	2014 年 5 月 6 日	2020 年约 4,000 万人民币	2015 年开始	银行转账和票据	90 天

原材料大类	序号	主要供应商名称	主营业务	注册时间	经营规模	合作历史	应付结算方式	应付结算周期
	2	宁波嘉富特自动化科技有限公司	电机及其控制系统研发、发电机及发电机组销售等	2021 年 5 月 12 日	2021 年预测实现约 1100 万人民币	2021 年开始	银行转账和票据	90-120 天、分期付款（分 12 期支付）
	3	苏州市开拓者电工材料有限公司	电工材料、金属材料、机电产品、电动工具、五金交电、电线电缆、绝缘材料的销售	2009 年 9 月 21 日	2021 年预测实现约 40,000 万人民币	2020 年开始	银行转账	30 天
导轨类	1	苏州梯爱取开精密机械有限公司	机械零部件销售	2005 年 4 月 22 日	2020 年约 40,000 万人民币	2014 开始	银行转账和票据	60 天
	2	上海诺银机电科技有限公司	生产、加工、研发、销售直线导轨、滚珠螺杆、KK 模组、伺服电机、机械设备、自动化控制系统及其配套设备等	2010 年 5 月 10 日	2021 年预测实现约 63,000 万人民币	2013 年开始	银行转账和票据	90 天
	3	苏州斯玛特自动化系统有限公司	电子工业耗材、建筑护栏、轴承、直线导轨、滚珠丝杆等的销售；工业自动化设备、夹具、治具、机械零件、不锈钢件等的研发和销售	2006 年 6 月 26 日	2021 年预测实现约 2,000 万人民币	2018 年开始	银行转账和票据	120 天
	4	施耐博格（上海）传动技术有限公司	销售用于机床、自动化行业的精密传动部件	2004 年 12 月 31 日	2021 年预测实现约 30,000 万人民币	2015 年开始	银行转账和票据	30 天
	5	Rosa Sistemi Spa	从事精密器械，线性导杆行业	1979 年	2021 年预测实现约 2,000 万欧元	2017 年开始	银行转账	-

注 1：除广州市昊志机电股份有限公司外，其余供应商为非上市公司，上述经营规模数据为供应商访谈确认的口径；

注 2：上述合作历史的内容为供应商访谈确认的口径；

注 3：SIEB&MEYER AG、无锡福润来精密机械有限公司、诺万特科技（苏州）有限公司、Rosa Sistemi Spa 通过预付款的形式结算，不涉及应付结算周

期。

报告期内，公司向各类主要原材料的主要供应商采购金额及占比如下表所示：

单位：万元

	主要供应商名称	采购该类原材料金额及占同类原材料总采购金额的比例					
		2021 年		2020 年		2019 年	
		采购金额	占比	采购金额	占比	采购金额	占比
机加件类	苏州市三角精密机械有限公司	1,506.13	14.87%	793.39	14.13%	179.04	6.82%
	张家港江联精机有限公司	1,246.14	12.31%	1,043.36	18.58%	442.25	16.85%
	凯世自动化科技（宁波）有限公司	965.71	9.54%	-	-	-	-
	苏州市鑫渭阀门有限公司	1,171.91	11.57%	445.13	7.93%	97.93	3.73%
	苏州金秋自动化科技有限公司	889.37	8.78%	354.69	6.32%	9.34	0.36%
	苏州佰亿精密机械有限公司	787.81	7.78%	825.70	14.70%	477.51	18.19%
	苏州工业园区新盛峰精密机械有限公司	200.00	1.98%	496.66	8.85%	363.90	13.87%
	苏州伟展精工科技有限公司	469.72	4.64%	367.39	6.54%	368.45	14.04%
	苏州市艾尔威自动化设备有限公司	27.39	0.27%	19.40	0.35%	152.50	5.81%
	苏州亿晶半导体精密有限公司	217.12	2.14%	244.73	4.36%	137.49	5.24%
	向主要供应商采购金额合计	**7,481.30**	**73.88%**	**4,590.46**	**81.75%**	**2,228.42**	**84.91%**
	该类原材料合计采购金额	**10,125.62**	**100.00%**	**5,615.12**	**100.00%**	**2,624.58**	**100.00%**
控制系统类	SIEB&MEYER AG	13,020.02	99.94%	6,152.37	100.00%	2,838.63	100.00%
	该类原材料合计采购金额	**13,027.32**	**100.00%**	**6,152.37**	**100.00%**	**2,838.63**	**100.00%**
大理石基座类	济南展风花岗石机械构件有限公司	2,196.84	24.71%	1,724.19	29.16%	657.82	23.53%
	高唐县德龙义工贸有限公司	1,427.12	16.05%	1,169.48	19.78%	502.37	17.97%

	主要供应商名称	采购该类原材料金额及占同类原材料总采购金额的比例					
		2021 年		2020 年		2019 年	
		采购金额	占比	采购金额	占比	采购金额	占比
	无锡福润来精密机械有限公司	1,585.14	17.83%	331.49	5.61%	-	-
	高唐县祥石精密机械有限公司	724.19	8.14%	-	-	-	-
	山东沐坤机械科技有限公司	634.66	7.14%	223.71	3.78%	-	-
	山东格朗晨德智能科技有限公司	711.85	8.01%	-	-	-	-
	济南华云精密机械有限公司	109.57	1.23%	700.05	11.84%	966.67	34.58%
	济南正阳精密机械有限公司	103.06	1.16%	630.07	10.66%	508.22	18.18%
	高唐县旭泰机床制造有限公司	38.99	0.44%	451.25	7.63%	47.07	1.68%
	向主要供应商采购金额合计	**7,531.44**	**84.70%**	**5,230.23**	**88.45%**	**2,682.14**	**95.95%**
	该类原材料合计采购金额	**8,891.58**	**100.00%**	**5,912.95**	**100.00%**	**2,795.50**	**100.00%**
主轴类	诺万特科技（苏州）有限公司	6,583.94	76.24%	4,227.69	80.07%	1,579.24	71.57%
	广州市昊志机电股份有限公司	1,992.72	23.08%	1,037.31	19.65%	625.71	28.36%
	向主要供应商采购金额合计	**8,576.65**	**99.32%**	**5,265.00**	**99.72%**	**2,204.95**	**99.93%**
	该类原材料合计采购金额	**8,635.26**	**100.00%**	**5,279.71**	**100.00%**	**2,206.52**	**100.00%**
电机类	宁波亿文特自动化科技有限公司	2,060.12	66.41%	3,294.57	99.24%	1,520.09	99.07%
	宁波嘉富特自动化科技有限公司	919.63	29.65%	-	-	-	-
	苏州市开拓者电工材料有限公司	47.78	1.54%	1.05	0.03%	-	-
	向主要供应商采购金额合计	**3,027.54**	**97.60%**	**3,295.62**	**99.28%**	**1,520.09**	**99.07%**
	该类原材料合计采购金额	**3,101.98**	**100.00%**	**3,319.64**	**100.00%**	**1,534.33**	**100.00%**

	主要供应商名称	采购该类原材料金额及占同类原材料总采购金额的比例					
		2021 年		2020 年		2019 年	
		采购金额	占比	采购金额	占比	采购金额	占比
导轨类	苏州梯爱取开精密机械有限公司	3,890.09	81.47%	1,966.22	79.36%	564.09	50.14%
	上海诺银机电科技有限公司	345.48	7.24%	137.20	5.54%	111.21	9.89%
	苏州斯玛特自动化系统有限公司	152.61	3.20%	123.27	4.98%	49.12	4.37%
	施耐博格（上海）传动技术有限公司	70.34	1.47%	76.76	3.10%	27.60	2.45%
	Rosa Sistemi Spa	191.11	4.00%	147.83	5.97%	365.80	32.51%
	向主要供应商采购金额合计	**4,649.62**	**97.38%**	**2,451.28**	**98.93%**	**1,117.82**	**99.36%**
	该类原材料合计采购金额	**4,774.84**	**100.00%**	**2,477.69**	**100.00%**	**1,125.04**	**100.00%**

注：按终端供应商合并计算，SIEB&MEYER 采购金额包含通过苏州国信采购的金额以及境内子公司西伯麦亚（深圳）贸易有限公司采购金额。

发行人向供应商采购金额占供应商收入的比例详见本问题回复之“（四）发行人对其采购额与其经营规模的匹配性”。

（二）与发行人及其实际控制人、董监高、其他关联方是否存在关联关系或其他利益关系，是否存在成立当年或次年即成为发行人主要供应商的情形，如是，说明原因及合理性、价格公允性

1、与发行人及其实际控制人、董监高、其他关联方是否存在关联关系或其他利益关系

报告期内，前述所列示的各类主要原材料主要供应商的股东、实际控制人、董监高及保荐人、申报会计师访谈情况如下：

	序号	主要供应商名称	主营业务	股权结构	控股股东/实际控制人	董监高	是否访谈
机加件类	1	苏州市三角精密机械有限公司	加工精密连续冲压模具,钨钢模具,精密剪切模具和塑胶模具配件、自动机零件及微电子等	吕祯颖持股 90%; 陈佳松持股 10%	吕祯颖	执行董事兼总经理为吕祯颖；监事为陈佳松	是
	2	张家港江联精机有限公司	集铝蜂窝结构产品的研发、制造和销售	海涛机械工业有限公司持股 100%	海涛机械工业有限公司	董事长为江倩文；董事为江涛、江志鹏、丁泓凯	是
	3	凯世自动化科技（宁波）有限公司	机械零件、零部件等的销售	柳莹持股 90%; 韩旭奎持股 10%	柳莹	执行董事兼总经理为柳莹；监事为韩旭奎	是
	4	苏州市鑫渭阀门有限公司	阀门制造、阀门配件、工装夹具设计、制作；非标准设备设计、制造与维修；模具设计、制造；精密机械加工等	王建强持股 50%; 袁江明持股 50%	王建强	执行董事兼总经理为王建强；监事为袁江明	是
	5	苏州金秋自动化科技有限公司	自动化设备系统的设计、安装、调试及专业领域内的技术开发、技术服务；生产、销售：机电设备、五金、自动化设备、阀门、汽车配件、机械零配件等	肖东北持股 54%; 康建华持股 23%; 陆莹持股 23%	肖东北	执行董事兼总经理为肖东北；监事为陆莹	是
	6	苏州佰亿精密机械有限公司	机械配件、自动化设备及配件、模具等的生产、加工、销售	周红兵持股 70%；王宝钱持股 15%; 周红持股 15%	周红兵	执行董事为周红兵；总经理为王宝钱；监事为周红	是
	7	苏州工业园区新盛峰精密机械有限公司	钢制五金机械零部件的加工生产、五金工具及电器设备的销售	金峰持股 80%; 金林生持股 20%	金峰	执行董事为金峰；监事为金林生	是
	8	苏州伟展精工科技有限公司	生产注塑件、机械零件以及设计开发模具和非标设备	计秀琴持股 60%; 严佳鹏持股 40%	计秀琴	执行董事为计秀琴；监事为严佳鹏	是
	9	苏州市艾尔威自动化设备有限公司	自动化设备、机械设备及配件、模具及其配件、五金的生产、加工和销售	刘同爱持股 50%; 颜立刚持股 50%	刘同爱	执行董事兼总经理为刘同爱；监事为颜立刚	是
	10	苏州亿晶半导体精密有限公司	半导体封装设备零部件、精密模具、精密机械零件、自动化设备零部件、刀具五金配件、钣金	朱立荣持股 98%; 朱立亮持股 2%	朱立荣	执行董事为朱立荣；监事为朱立亮	是

	序号	主要供应商名称	主营业务	股权结构	控股股东/实际控制人	董监高	是否访谈
			件、不锈钢制品等的研发、加工、生产、销售				
控制系统类	1	SIEB&MEYER AG	开发和制造控制技术并驱动电子产品	Family Meyer 58% Family Sieb 42%	-	-	是
大理石基座类	1	济南展风花岗石机械构件有限公司	花岗石机械构件、数控机床、电气设备、检测设备、升降作业平台、木制品、包装箱、量具、液压支架的制造、销售；电子产品、石材的批发、零售	程金峰持股 70%； 周仁青持股 30%	程金峰	执行董事兼总经理为周仁青；监事为程金峰	是
	2	高唐县德龙义工贸有限公司	CNC 数控机床、花岗石平板、量具支架、车床构件、机械配件、木制品的加工、销售等	周宪国持股 100%	周宪国	执行董事兼总经理为周宪国； 监事为高静	是
	3	无锡福润来精密机械有限公司	花岗石精密量具及机械构件的研制、开发、生产及销售	杜江持股 100%	杜江	执行董事兼总经理为杜江；监事为郭婧	是
	4	高唐县祥石精密机械有限公司	机床功能部件及附件销售、建筑材料销售等	许洪举持股 100%	许洪举	执行董事兼经理为许洪举；监事为付志亭	是
	5	山东沐坤机械科技有限公司	金属密封件销售；金属结构销售；机床功能部件及附件销售；发电机及发电机组销售等	周化雷持股 100%	周化雷	执行董事兼经理为周化雷；监事为周化军	否
	6	山东格朗晨德智能科技有限公司	建筑材料销售等	王杰持股 90%； 许海东持股 10%	王杰	执行董事兼经理为王杰，监事为许海东	是
	7	济南华云精密机械有限公司	精密机床用大理石配件的研发、销售；高精密机床及构件的研发、加工、销售等	刘延山持股 100%	刘延山	执行董事兼总经理为刘延山；监事为魏金田	是
	8	济南正阳精密机械有限公司	石材、装饰材料的批发、零售；数控设备及零部件的加工、销售等	张惠健持股 80%；刘爱杰持股 20%	张惠健	董事长兼总经理为张惠健	是
	9	高唐县旭泰机床制造有限公司	生产花岗石量具、花岗石机械构件,立式转塔铣床	许兰普持股 96%； 许兰昕持股 4%	许兰普	董事兼总经理为许兰普；监事为许兰昕	是

	序号	主要供应商名称	主营业务	股权结构	控股股东/实际控制人	董监高	是否访谈
主轴类	1	诺万特科技（苏州）有限公司	生产、销售 WESTWIND 空气轴承、MicroE 光学编码器、CT 振镜头、SynradCO2 激光器,Jadak 热敏打印机等	Novanta Technologies UK Limited 持股 100%	Novanta Technologies UK Limited	董事长兼总经理为刘浩；董事为林华、TIMOTHY SALVATORE SPINELLA、ROBERT JOHN BUCKLEY	是
	2	广州市昊志机电股份有限公司	高精密电主轴及其零配件的研发设计、生产制造、销售与维修服务	汤秀清持股 28%；汤丽君持股 9%；广西昊聚企业管理有限公司持股 3.62%；安吉和泽管理咨询合伙企业（有限合伙）持股 3.26%	汤秀清	董事长、董事为汤丽君；监事会主席为汤志彬；副董事长、董事、总经理为汤秀清	是
电机类	1	宁波亿文特自动化科技有限公司	铁芯直线电机、无铁芯直线电机、音圈电机、轴式电机、力矩电机等电机系列，有精密线性模组、精密运动平台、高精度转台等直驱运动模组等	LIAO YOUYONG（廖有用）持股 50%；俞岳平持股 30%；韩旭奎持股 20%	廖有用	董事长为廖有用；副董事长为韩旭奎；董事兼总经理为俞岳平；监事为柳静	是
	2	宁波嘉富特自动化科技有限公司	电机及其控制系统研发、发电机及发电机组销售等	廖显章持股 50%；俞君青持股 30%；韩旭奎持股 20%	廖显章	执行董事兼总经理为韩旭奎；监事为廖显章	是
	3	苏州市开拓者电工材料有限公司	电工材料、金属材料、机电产品、电动工具、五金交电、电线电缆、绝缘材料的销售	潘强持股 100%	潘强	执行董事兼总经理为潘强；监事为王慧玲	否
导轨类	1	苏州梯爱取开精密机械有限公司	机械零部件销售	王书庆持股 65%；冯芳持股 35%	王书庆	执行董事兼总经理为王书庆；监事为冯芳	是
	2	上海诺银机电科技有限公司	生产、加工、研发、销售直线导轨、滚珠螺杆、KK 模组、伺服电机、机械设备、自动化控制系统及其配套设备等	吴金辉持股 90%；付雅丽持股 10%	吴金辉	执行董事为吴金辉；监事为付雅丽	否

	序号	主要供应商名称	主营业务	股权结构	控股股东/实际控制人	董监高	是否访谈
	3	苏州斯玛特自动化系统有限公司	电子工业耗材、建筑护栏、轴承、直线导轨、滚珠丝杆等的销售；工业自动化设备、夹具、治具、机械零件、不锈钢件等的研发和销售	汤才荣持股 90%；丁志民持股 10%	汤才荣	执行董事为凌晨；监事为汤才荣	否
	4	施耐博格（上海）传动技术有限公司	销售用于机床、自动化行业的精密传动部件	郑佩玲（ZHENG-METZNER PEILIN）持股 60%；施耐博格控股公司 W.SCHNEEBERGER AG 持股 40%	郑佩玲（ZHENG-METZNER PEILIN）	董事长为郑佩玲 ZHENG-METZNER PEILING；董事为 RALF METZNER、STEFAN WALTER HANTKE	否
	5	Rosa Sistemi Spa	从事精密器械，线性导杆行业	-	-	-	否

注：SIEB&MEYER AG、Rosa Sistemi Spa 系境外供应商，无股权结构、控股股东或实际控制人、董监高相关披露资料

经访谈前述主要供应商，并取得其出具的承诺函，同时根据发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员填写的调查表，并经在国家企业信用信息公示系统、企查查等公开渠道查询供应商股东、主要人员，并将发行人及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员与上述人员进行比对，核查结论如下：

截至本问询函回复出具之日，主要供应商与发行人及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员、其他关联方均不存在关联关系或其他利益关系。

2、是否存在成立当年或次年即成为发行人主要供应商的情形，如是，说明原因及合理性、价格公允性

报告期内，前述所列示的各类原材料主要供应商中，存在成立当年或次年即成为发行人主要供应商的情形，具体情况如下表所示：

序号	供应商名称	原材料类型	注册时间	首次合作时间
1	凯世自动化科技（宁波）有限公司	机加件	2020 年 12 月 25 日	2021 年
2	高唐县祥石精密机械有限公司	大理石	2021 年 1 月 26 日	2021 年
3	山东沐坤机械科技有限公司	大理石	2020 年 6 月 8 日	2020 年
4	山东格朗晨德智能科技有限公司	大理石	2020 年 12 月 22 日	2021 年
5	宁波嘉富特自动化科技有限公司	电机	2021 年 5 月 12 日	2021 年

（1）凯世自动化科技（宁波）有限公司

凯世自动化科技（宁波）有限公司（以下简称“凯世自动化”）注册成立于 2020 年 12 月 25 日，与发行人的首次合作时间为 2021 年 1 月。凯世自动化与宁波亿文特拥有共同股东韩旭奎，存在关联关系。发行人与宁波亿文特自 2015 年开始合作，通过长期稳定的合作关系发行人已与其主要人员韩旭奎建立互信关系，故向凯世自动化采购机加件，因此发行人在凯世自动化成立次年即与其建立合作关系具备商业合理性。

2021 年，发行人向凯世自动化采购机加件的单价与向其他供应商的采购单价对比如下，其中采购单价、差异率已根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 28 号——创业板公司招股说明书（2020 年修订）》的相关要求申请豁免披露：

单位：万元

原材料大类	原材料细分类型	具体规格型号	采购金额	采购单价	当期该类原材料其他供应商平均采购单价	差异率
机加件	定子芯轴	DDL0460	193.09	/	0.03	/
	磁轭	DDL0340	129.42	/	0.06	
	壳体	DDL0410	93.01	/	-	-
	中部铁芯	DDL0230	85.05	/	-	-
	芯轴	DDL0440	77.49	/	0.02	/

注：针对上表中“壳体”-“DDL0410”规格型号及“中部铁芯”-“DDL0230”规格型号，发行人未向其他供应商采购该类型号产品。

由上表可知，2021 年，发行人向凯世自动化采购机加件的采购单价与其他供应商均价有所差异。其中，型号为 DDL0460 的定子芯轴采购单价较向其他供应商的平均采购单价高 48.11%，因该定子芯轴系发行人 2021 年自主生产电机的零部件，自主生产初期对电机行业上游供应商了解较少，甄选适配的供应商渠道较窄，尚未形成稳定的供应关系，故通过宁波亿文特介绍向凯世自动化采购了少量该型号定子芯轴。后经市场比价，发行人已向其他供应商进行采购，从而降低了相应采购成本。

型号为 DDL0340 的磁轭价格较向其他供应商采购的平均单价较低，主要系：该原材料为生产电机所需零部件，2021 年初发行人自主生产电机初期对该零部件的供应商选择范围较窄，信息获取有限，仅向苏州佰亿精密机械有限公司采购，定价较高，经寻找可适配的供应商及市场比价后，发行人开始自凯世自动化购买，采购单价降低。

综上，因各机加件供应商所擅长的生产工艺不同导致生产成本存在差异，且发行人对该类机加件尚未形成稳定的供应关系，故采购价格存在差异及波动。除上述情况外，发行人向凯世自动化采购的其他规格型号机加件单价与向其他供应商采购的单价无显著差异。发行人与凯世自动化之间的交易定价系双方根据市场情况、采购量、技术复杂程度、适配发行人的具体设备类型等因素协商决定，定价公允，具有商业合理性。

（2）高唐县祥石精密机械有限公司

高唐县祥石精密机械有限公司（以下简称“祥石精密”）注册成立于 2021 年 1 月 26 日，与发行人的首次合作时间为 2021 年。祥石精密实际控制人为许洪举，许洪举之子许兰普系供应商高唐县旭泰机床制造有限公司（以下简称“旭泰机床”）的实际控

制人，**祥石精密与旭泰机床为同一家族控制企业**。发行人与旭泰机床于 2017 年开始合作，已建立起长期稳定的合作关系，基于互信基础，发行人在祥石精密成立当年即与其建立合作关系，具备商业合理性。

2021 年，发行人向祥石精密采购大理石的单价与向其他供应商的采购单价对比如下，其中采购单价、差异率已根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 28 号——创业板公司招股说明书（2020 年修订）》的相关要求申请豁免披露：

单位：万元

原材料大类	原材料细分类型	具体规格型号	采购金额	采购单价	当期该类原材料其他供应商平均采购单价	差异率
大理石基座	床身大理石	CY6060C	331.15	/	3.60	/
	横梁	CX5061	136.37	/	1.99	/

注：由于山东沐坤机械科技有限公司和山东格朗晨德智能科技有限公司亦存在成立当年或次年即成为发行人主要供应商的情形，因此上表“当期该类原材料其他供应商平均采购单价”的计算中不包含山东沐坤机械科技有限公司和山东格朗晨德智能科技有限公司

由上表可知，2021 年，发行人向祥石精密采购的大理石类原材料采购单价与当期其他供应商平均采购单价无显著差异，定价公允。

（3）山东沐坤机械科技有限公司

山东沐坤机械科技有限公司注册成立于 2020 年 6 月 8 日，与发行人的首次合作时间为 2020 年。山东沐坤机械科技有限公司（以下简称“沐坤机械”）实际控制人为周化雷，周化雷系供应商高唐县德龙义工贸有限公司（以下简称“德龙义工贸”）实际控制人周宪国的侄子，**周宪国和周化雷均代周宪木持有股权，即德龙义工贸与沐坤机械为同一实际控制人**。发行人已与德龙义工贸自 2016 年起建立了长期稳定的合作关系，周化雷、周宪国深耕业内多年，具有较好的市场声誉。考虑到基座、横梁等大理石原材料的品质、服务、成本等，发行人选择较为熟悉该领域的人员开展合作，故沐坤机械成立当年发行人即与其建立合作关系，具备商业合理性。

2020 年、2021 年，发行人向沐坤机械采购大理石基座类的单价与向其他供应商的采购单价对比如下，其中采购单价、差异率已根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 28 号——创业板公司招股说明书（2020 年修订）》的相关要求申请豁免披露：

单位：万元

2020 年						
原材料大类	原材料细分类型	具体规格型号	采购金额	采购单价	当期该类原材料其他供应商平均采购单价	差异率
大理石基座	床身	CY5150C	109.81	/	3.63	/
	横梁	CX0012A	63.10	/	2.03	/
	床身	CY5000E	21.24	/	4.13	/
	横梁	CX5060E	6.11	/	2.02	/
	横梁底座	EY0020DLA	4.39	/	0.07	/
2021 年						
原材料大类	原材料细分类型	具体规格型号	采购金额	采购单价	当期该类原材料其他供应商平均采购单价	差异率
大理石基座	床身	CY6080	157.17	/	6.40	/
	横梁	CX6060	50.97	/	2.08	/
	床身	CY5150C	47.08	/	3.47	/
	床身大理石	CY6060C	46.02	/	3.61	/
	床身	CY5150D	50.44	/	3.41	/

注：由于祥石精密和山东格朗晨德智能科技有限公司亦存在成立当年或次年即成为发行人主要供应商的情形，因此上表“当期该类原材料其他供应商平均采购单价”的计算中不包含祥石精密和山东格朗晨德智能科技有限公司

由上表可知，2020 年，发行人向沐坤机械采购的 CY5000E 床身比向其他供应商平均采购单价低 14.33%，原因系双方商务谈判和协商议价的结果，具备商业合理性。除此情况外，发行人向沐坤机械采购的主要规格型号的大理石类原材料单价与向其他供应商采购的单价无显著差异，定价公允。

（4）山东格朗晨德智能科技有限公司

山东格朗晨德智能科技有限公司（以下简称“格朗晨德”）成立于 2020 年 12 月 22 日，与发行人的首次合作时间为 2021 年。格郎晨德实际控制人为王杰，王杰系供应商临邑博尚精密机械有限公司（以下简称“博尚精密”）实际控制人林德木的儿媳，**格朗晨德与博尚精密为同一实际控制人林德木**。发行人与博尚精密于 2018 年开始合作，已建立起长期稳定的合作关系，基于互信基础，发行人在格朗晨德成立次年即与其建立合作关系，具备商业合理性。

2021 年，发行人向格朗晨德采购大理石基座类的单价与向其他供应商的采购单价

对比如下，其中采购单价、差异率已根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 28 号——创业板公司招股说明书（2020 年修订）》的相关要求申请豁免披露：

单位：万元

原材料大类	原材料细分类型	具体规格型号	采购金额	采购单价	当期该类原材料其他供应商平均采购单价	差异率
大理石基座	床身大理石	CY6060C	246.64	/	3.60	/
	横梁	CX5061	99.73	/	1.99	/
	床身	CY6080	94.12	/	6.40	/
	横梁	CX5061A	71.24	/	2.04	/
	横梁	CX6060	36.11	/	2.08	/

注：由于祥石精密和沐坤机械亦存在成立当年或次年即成为发行人主要供应商的情形，因此上表“当期该类原材料其他供应商平均采购单价”的计算中不包含祥石精密和沐坤机械

由上表可知，2021 年，发行人向格朗晨德采购的大理石类原材料采购单价与当期其他供应商平均采购单价无显著差异，定价公允。

（5）宁波嘉富特自动化科技有限公司

宁波嘉富特自动化科技有限公司（以下简称“宁波嘉富特”）成立于 2021 年 5 月 12 日，与发行人的首次合作时间为 2021 年 5 月。宁波嘉富特的实际控制人为廖显章，廖显章的兄弟廖有用为宁波亿文特的实际控制人，发行人已自 2015 年起与宁波亿文特建立了长期稳定的合作关系，基于业内知名度、服务能力及互信基础，发行人自宁波嘉富特成立当年即与其建立合作关系，具备商业合理性。

2021 年，发行人向宁波嘉富特采购电机的单价与向其他供应商的采购单价对比如下，其中采购单价、差异率已根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 28 号——创业板公司招股说明书（2020 年修订）》的相关要求申请豁免披露：

单位：万元

原材料大类	原材料细分类型	具体规格型号	采购金额	采购单价	当期该类原材料其他供应商平均采购单价	差异率
电机	直线电机动子	VLC-190-3-WC-TR-U	95.41	/	0.73	/
	直线电机动子	ILC-100-4-WC-TR-G	150.30	/	0.55	/
	直线电机定子	ILCM-100-256-G	95.37	/	0.07	/
	直线电机定子	ILCM-100-256-R6	82.98	/	0.07	/
	直线电机动子	VLCM-190-256-U	66.65	/	0.15%	/

由上表可知，2021 年，发行人向宁波嘉富特采购 ILC-100-4-WC-TR-G 直线电机动子及 ILCM-100-256-G 直线电机定子的采购单价分别比向其他供应商平均采购单价低 14.27%和 15.26%。主要原因系发行人已就上述两型号实现自产，向宁波嘉富特采购仅为补足产能，对其依赖性较弱，故议价能力较强。因此，经商业谈判，宁波嘉富特以较低价格向发行人销售，价格相对较低具有商业合理性。此外，ILCM-100-256-R6 型号的直线电机定子采购价较发行人向其他供应商采购的平均价低 6.23%，主要系发行人已成功实现 ILCM-100-256-R6 型号直线电机定子的自产，目前正处于小批量测试中，对外采购依赖度较低，经与供应商进行商业谈判，采购价格相对较低。

除上述情况之外，发行人向宁波嘉富特采购的其他主要规格型号原材料的单价与向其他供应商采购的单价无显著差异，定价公允。

（三）主要供应商是否具备可替代性，发行人是否对其存在重大依赖，是否专门或主要为发行人服务

1、主要供应商是否具备可替代性，发行人是否对其存在重大依赖

（1）机加件、大理石基座

报告期内发行人合作的机加件及大理石基座供应商数量较多。机加件和大理石基座并无较高的生产和技术门槛，即便未来出现机加件及大理石基座供应商因故无法及时供货的情况，发行人能够在较短时间内以相近的市场价格自其他供应商采购同类产品。

因此，机加件及大理石基座供应商具备可替代性，发行人对其不存在重大依赖。

（2）控制系统

报告期内，境外供应商 SIEB&MEYER AG 是公司采购控制系统的单一供应商，主要原因是国内 PCB 专用设备行业起步相对较晚导致国内上游产业配套较为薄弱。根据公开信息披露，同行业可比公司对控制系统供应商 SIEB&MEYER AG 均存在一定程度的依赖，该情形具有行业普遍性。

公司与 SIEB&MEYER AG 自 2007 年以来持续合作，已建立长期稳定的合作关系。此外，公司正在积极推动国内供应商采购替代，已于 2021 年 8 月 1 日与控制系统提供

商深圳市冰海科技有限公司签订战略合作协议，约定合作研发 PCB 钻孔及成型设备的控制系统。

因此，发行人对控制系统供应商 SIEB&MEYER AG 具有依赖性，但合作关系长期稳定，同时公司正在积极推动控制系统领域的研发合作。

（3）主轴

报告期内，发行人主要向诺万特科技（苏州）有限公司（以下简称“苏州诺万特”）采购英国诺万特（NOVANTA）品牌的主轴，报告期内各期发行人向其采购金额占当期主轴总采购金额的比例分别为 71.57%、80.07%和 76.24%。此外，公司在报告期内亦向广州市昊志机电股份有限公司采购主轴，报告期内各期公司向其采购主轴的金额占当期主轴总采购金额的比例分别为 28.36%、19.65%和 23.08%。此外，发行人积极开展主轴的自主研发工作，不断完善自主替代方案。

因此，主轴供应商苏州诺万特具备可替代性，发行人对其不存在重大依赖。

（4）电机

报告期内，发行人主要向宁波亿文特、宁波嘉富特、苏州市开拓者电工材料有限公司等采购电机。截至本问询函回复出具之日，发行人已拥有直线电机的部分核心专利，并已成功实现部分型号直线电机的自主生产。

因此，电机供应商具备可替代性，发行人对其不存在重大依赖。

（5）导轨

报告期内，发行人主要向苏州梯爱取开精密机械有限公司（代理日本品牌 THK）采购日本 THK 品牌的导轨，报告期内各期发行人向其采购金额占当期导轨总采购金额的比例分别为 50.14%、79.36%和 81.47%，比例持续上升的主要原因是全球新冠疫情导致发行人向欧洲导轨供应商采购受限，且得益于日本 THK 在中国大陆建厂，发行人采购日本 THK 品牌的导轨较为便捷。此外，报告期内发行人亦向上海诺银机电科技有限公司（代理中国台湾品牌“上银”）、意大利 Rosa 等多家不同国家及地区的供应商采购导轨。

因此，导轨供应商苏州梯爱取开精密机械有限公司具备可替代性，发行人对其不存在重大依赖。

2、是否专门或主要为发行人服务

经公开检索，并根据报告期各期主要供应商的访谈确认及书面说明，报告期内发行人与主要供应商的合作原因、交易背景均具备商业合理性，不存在专门为发行人提供服务的情形。

报告期内，存在发行人向少量供应商部分年度的采购金额占供应商经营规模比重超过 50%的情形，少量供应商产能向发行人有所倾斜，部分年度主要为发行人服务。产生上述情形的主要原因包括：（1）供应商与发行人合作较为稳定，品质供应较好，系发行人的免检供应商，视发行人为战略客户，为满足发行人近一至两年大幅增长的采购需求，优先满足向发行人的供货，故 2020 年及 2021 年采购金额占其经营规模比重有所提升；（2）少量供应商处于成立初期，经营规模较小，客户数量较少，导致发行人采购金额占比较高。相应客户具体原因详见本题回复之“（四）发行人对其采购额与其经营规模的匹配性”。

上述供应商中，主要为机加件类、大理石类供应商，该两类原材料市场供应充足，技术壁垒较低，随着发行人业务规模的扩大，向少数小型供应商少量采购即或为其贡献较大收入，故存在少量供应商在 2020 年度及 2021 年随着发行人需求大幅增长而采购额占其经营规模比例超过 50%的情形。

经核查，上述部分年度主要为发行人服务的少量供应商及其主要人员与发行人及其关联方之间不存在关联关系，定价与其他供应商不存在显著差异，定价公允。经对上述供应商进行访谈、查阅报告期内发行人与其资金往来流水，报告期内发行人与上述供应商合作均具有真实的交易背景，遵循市场化原则开展购销业务，不存在不正当的利益输送，不会对发行人的正常生产经营产生重大不利影响。

（四）发行人对其采购额与其经营规模的匹配性

报告期内，发行人向主要供应商的采购金额与其经营规模的对比情况如下表所示：

原材料大类	序号	主要供应商名称	采购金额（万元）			经营规模	采购额与其经营规模是否匹配
			2021 年	2020 年	2019 年		
机加件类	1	苏州市三角精密机械有限公司	1,506.13	793.39	179.04	2020 年约 1,300 万人民币	是
	2	张家港江联精机有限公司	1,246.14	1,043.36	442.25	2020 年约 3,000 万人民币	是

原材料大类	序号	主要供应商名称	采购金额（万元）			经营规模	采购额与其经营规模是否匹配
			2021 年	2020 年	2019 年		
	3	凯世自动化科技（宁波）有限公司	965.71	-	-	2020 年 12 月成立后半年内，约 1,000 万人民币营业收入	是
	4	苏州市鑫渭阀门有限公司	1,171.91	445.13	97.93	2020 年约 2,900 万人民币	是
	5	苏州金秋自动化科技有限公司	889.37	354.69	9.34	2020 年约 1,500 万人民币	是
	6	苏州佰亿精密机械有限公司	787.81	825.70	477.51	2020 年约 1,300 万人民币	是
	7	苏州工业园区新盛峰精密机械有限公司	200.00	496.66	363.90	2020 年约 1,300 万人民币	是
	8	苏州伟展精工科技有限公司	469.72	367.39	368.45	2020 年约 700 万人民币	是
	9	苏州市艾尔威自动化设备有限公司	27.39	19.40	152.50	2020 年约 1,600-1,800 万人民币	是
	10	苏州亿晶半导体精密有限公司	217.12	244.73	137.49	2020 年约 300 万人民币	是
控制系统类	1	SIEB&MEYER AG	13,020.02	6,152.37	2,838.63	2020 年约 5,700 万欧元	是
大理石基座类	1	济南展风花岗石机械构件有限公司	2,196.84	1,724.19	657.82	2020 年约 2,900 万人民币	是
	2	高唐县德龙义工贸有限公司	1,427.12	1,169.48	502.37	2020 年约 3,000 万人民币	是
	3	无锡福润来精密机械有限公司	1,585.14	331.49	-	2020 年约 2,000 万人民币	是
	4	高唐县祥石精密机械有限公司	724.19	-	-	2021 年预测实现约 2,000 万人民币	是
	5	山东沐坤机械科技有限公司	634.66	223.71	-	2021 年预测实现约 800 万人民币	是
	6	山东格朗晨德智能科技有限公司	711.85	-	-	2021 年预测实现 3,500 万人民币	是
	7	济南华云精密机械有限公司	109.57	700.05	966.67	2021 年预测实现约 2,300 万人民币	是
	8	济南正阳精密机械有限公司	103.06	630.07	508.22	2020 年约 2,000 万人民币	是

原材料大类	序号	主要供应商名称	采购金额（万元）			经营规模	采购额与其经营规模是否匹配
			2021 年	2020 年	2019 年		
	9	高唐县旭泰机床制造有限公司	38.99	451.25	47.07	2020 年约 800 万人民币	是
主轴类	1	诺万特科技（苏州）有限公司	6,583.94	4,227.69	1,579.24	2020 年约 40,000 万人民币	是
	2	广州市昊志机电股份有限公司	1,992.72	1,037.31	625.71	2020 年 87,437.69 万人民币	是
电机类	1	宁波亿文特自动化科技有限公司	2,060.12	3,294.57	1,520.09	2020 年约 4,000 万人民币	是
	2	宁波嘉富特自动化科技有限公司	919.63	-	-	2021 年预测实现约 1100 万人民币	是
	3	苏州市开拓者电工材料有限公司	47.78	1.05	-	2021 年预测实现约 40,000 万人民币	是
导轨类	1	苏州梯爱取开精密机械有限公司	3,890.09	1,966.22	564.09	2020 年约 40,000 万人民币	是
	2	上海诺银机电科技有限公司	345.48	137.20	111.21	2021 年预测实现约 63,000 万人民币	是
	3	苏州斯玛特自动化系统有限公司	152.61	123.27	49.12	2021 年预测实现约 2,000 万人民币	是
	4	施耐博格（上海）传动技术有限公司	70.34	76.76	27.60	2021 年预测实现约 30,000 万人民币	是
	5	Rosa Sistemi Spa	191.11	147.83	365.80	2021 年预测实现约 2,000 万欧元	是

注：针对“经营规模”数据，除广州市昊志机电股份有限公司为上市公司可以查阅公开财务数据外，其余供应商为非上市公司，受限于公开数据有限，使用访谈问卷中的数据或经供应商补充访谈确认的数据代替

报告期内，各主要供应商为发行人提供服务占其营业收入的比重情况如下表所示：

原材料大类	序号	主要供应商名称	采购金额占其营业收入比重	采购金额占供应商营业收入比重超过 50%的合理性
机加件类	1	苏州市三角精密机械有限公司	2019 年约 50%；2020 年约 60%	具备较强的品质管理能力，系发行人的免检供应商，故其产能向发行人有所倾斜
	2	张家港江联精机有限公司	2019 年 10%-20%；2020 年 30%-40%	-

原材料大类	序号	主要供应商名称	采购金额占其营业收入比重	采购金额占供应商营业收入比重超过50%的合理性
	3	凯世自动化科技（宁波）有限公司	2021年约70%	目前处于发展初期，以发行人为主要客户，与发行人的合作背景参见本问题回复“（二）与发行人及其实际控制人、董监高、其他关联方是否存在关联关系或其他利益关系，是否存在成立当年或次年即成为发行人主要供应商的情形，如是，说明原因及合理性、价格公允性”之“2、是否存在成立当年或次年即成为发行人主要供应商的情形，如是，说明原因及合理性、价格公允性”之“（1）凯世自动化科技（宁波）有限公司”； 随着凯世自动化自身业务拓展、开拓新客户数量增多，发行人采购占其比重将逐步降低
	4	苏州市鑫渭阀门有限公司	2020年占比33.3%以下	-
	5	苏州金秋自动化科技有限公司	2019年约1%； 2020年约25%	-
	6	苏州佰亿精密机械有限公司	2019年及2020年为50%以上	具备较强的品质管理能力，系发行人的免检供应商，故其产能向发行人有所倾斜
	7	苏州工业园区新盛峰精密机械有限公司	2019年约40%； 2020年约38%	-
	8	苏州伟展精工科技有限公司	2019年60%-70%； 2020年约53%左右	发行人采购量大且逐年稳定增长，产能向发行人有所倾斜
	9	苏州市艾尔威自动化设备有限公司	2019年约30%； 2020年约30%	-
	10	苏州亿晶半导体精密有限公司	2019年约70%、 2020年约80%	视发行人为其战略合作客户，发行人采购量较高且稳定，因自身规模较小，产能向发行人倾斜
控制系统类	1	SIEB&MEYER AG	2020年约13%	-
大理石基座类	1	济南展风花岗石机械构件有限公司	2019年及2020年约33.3%	-
	2	高唐县德龙义工贸有限公司	2019年略低于30%；2020年40%-50%	-
	3	无锡福润来精密机械有限公司	2020年约17%	-
	4	高唐县祥石精密机械有限公司	2021年预计约65%	处于公司成立初期，尚在业务开拓阶段，提供的原材料能得到发行人的充分认可，与发行人的合作背景参见本问题回复之“（二）与发行人及其实际控制人、董监高、其他关联方是否存在关联关系或其他利益关系，是否存在成立当年或次年即成为发行人主要供应

原材料大类	序号	主要供应商名称	采购金额占其营业收入比重	采购金额占供应商营业收入比重超过50%的合理性
				商的情形，如是，说明原因及合理性、价格公允性”之“2、是否存在成立当年或次年即成为发行人主要供应商的情形，如是，说明原因及合理性、价格公允性”之“（2）高唐县祥石精密机械有限公司”- 随着祥石精密业务拓展、开拓新客户，发行人采购比重将逐步降低
	5	山东沐坤机械科技有限公司	2021年预计约80%	处于公司成立初期，尚在业务开拓阶段，提供的原材料能得到发行人的充分认可，与发行人的合作背景参见本问题回复之“（二）与发行人及其实际控制人、董监高、其他关联方是否存在关联关系或其他利益关系，是否存在成立当年或次年即成为发行人主要供应商的情形，如是，说明原因及合理性、价格公允性”之“2、是否存在成立当年或次年即成为发行人主要供应商的情形，如是，说明原因及合理性、价格公允性”之“（3）山东沐坤机械科技有限公司” 随着沐坤机械业务拓展、开拓新客户，发行人采购比重将逐步降低
	6	山东格朗晨德智能科技有限公司	2021年预计约30%	-
	7	济南华云精密机械有限公司	2019年及2020年约50%；2021年预计约5%	-
	8	济南正阳精密机械有限公司	2019年及2020年约32%	-
	9	高唐县旭泰机床制造有限公司	2019年约50%；2020年约56%	经营规模较小，与发行人自2017年开始合作，已建立起较为稳定的合作关系，其提供的原材料能得到发行人的充分认可，采购量逐年增长。发行人系其战略客户，对发行人持续供应，近年产能向发行人倾斜，保证交付量
主轴类	1	诺万特科技（苏州）有限公司	2019年约8%；2020年约10%	-
	2	广州市昊志机电股份有限公司	2020年1.92%	-
电机类	1	宁波亿文特自动化科技有限公司	2019年约40%；2020年约80%	与亿文特合作较为紧密，其生产的电机质量稳定，适配性高，随着发行人业务规模提升，向其采购金额相应提升
	2	宁波嘉富特自动化科技有限公司	2021年预计约65%	处于公司成立初期，尚在业务开拓阶段，提供的原材料能得到发行人的充分认可，与发行人的合作背景参见本问题回复之“（二）与发行人及其实际控制人、董监高、其他关联方是否存在关联关系或其他利益关系，是否

原材料大类	序号	主要供应商名称	采购金额占其营业收入比重	采购金额占供应商营业收入比重超过50%的合理性
				存在成立当年或次年即成为发行人主要供应商的情形，如是，说明原因及合理性、价格公允性”之“2、是否存在成立当年或次年即成为发行人主要供应商的情形，如是，说明原因及合理性、价格公允性”之“（4）宁波嘉富特自动化科技有限公司” 随着宁波嘉富特业务拓展、开拓新客户数量增多，发行人采购比重将逐步降低
	3	苏州市开拓者电工材料有限公司	2021年预计约0.30%	-
导轨类	1	苏州梯爱取开精密机械有限公司	2019年约6%； 2020年约5%	-
	2	上海诺银机电科技有限公司	2021年预计约0.55%	-
	3	苏州斯玛特自动化系统有限公司	2021年预计约8%	-
	4	施耐博格（上海）传动技术有限公司	2021年预计约0.33%	-
	5	Rosa Sistemi Spa	2021年预计约0.5%	-

注 1：发行人采购金额占供应商营业收入比重数据来自供应商访谈，其中，上市公司比重由其公开信息计算而得；
注 2：2020年采购占比根据对供应商访谈的经营规模计算。

报告期内，存在部分供应商为发行人提供服务占其自身营业收入比重超过 50%的情形，相应合作原因、交易背景均具备商业合理性，发行人对主要供应商的采购额与其经营规模具有匹配性。

三、按照主要原材料列示报告期各期发行人对前述主要供应商的定价模式、采购单价及其公允性、不同材料主要供应商的毛利率水平；同一类材料的定价模式或采购单价、供应商毛利率水平是否存在差异，如是，请说明原因及合理性，是否存在主要供应商为发行人承担成本费用的情形。

（一）按照主要原材料列示报告期各期发行人对前述主要供应商的定价模式、采购单价及其公允性、不同材料主要供应商的毛利率水平；同一类材料的定价模式或采购单价、供应商毛利率水平是否存在差异，如是，请说明原因及合理性

报告期内，发行人与主要供应商的定价模式为协商定价。在综合考虑供应商市场地位、品质保证、交付能力、合作历史、价格、后续合作计划等因素后对供应商进行资格审查及甄选，与供应商进行商务议价，最终双方经过商务谈判协商确定采购单价，发行人对前述供应商的定价模式不存在差异。此外，由于公司主要供应商相关信息未公开披露，故不同材料主要供应商的毛利率水平暂无法取得。

发行人同类原材料向不同供应商采购价格的对比及定价公允性情况如下，因机加件类原材料品类较多、供应商较多、且机加件单位价值较低不具有可比性外，其他主要原材料供应商定价情况具体如下，其中采购单价已根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 28 号——创业板公司招股说明书（2020 年修订）》的相关要求申请豁免披露：

1、控制系统类

报告期内，境外供应商 SIEB&MEYER AG 是公司采购控制系统的单一供应商。SIEB&MEYER AG 成立于 1962 年，总部位于德国，主要从事控制与驱动技术开发及其相关电子设备制造，是目前全球少数具有相应技术实力的公司之一。

报告期内，公司向 SIEB&MEYER AG 采购孔机床数控装置的金额及平均单价列示如下：

单位：元/个

供应商	规格型号	2021 年			2020 年度			2019 年度	
		采购金额占比	单价	单价变动	采购金额占比	单价	单价变动	采购金额占比	单价
SIEB&MEYER AG	CNC84(B68840052.1w.084016IEAC)	78.84%	/	-6.02%	72.94%	/	-5.26%	33.15%	/
	CNC84(B68840056.w.084016IEAC)	9.42%	/	2.89%	15.20%	/	-2.57%	8.45%	/
	CNC82(B68820001)	3.41%	/	-8.16%	4.02%	/	-0.29%	10.41%	/
	CNC84(B68840052.1)	-	-	-	-	-	-	37.01%	/
	合计	**91.67%**	-	-	**92.16%**			**89.02%**	

由上表可见，不同规格型号间的控制系统价格差异较大，相同规格型号不同年度间价格总体呈下降趋势。上表中，CNC84(B68840056.w.084016IEAC)控制系统 2021 年采购价格较上年小幅上升 2.89%，主要系该型号产品 2020 年采购量中含赠送数量，导致分摊后 2020 年采购单价较低，2021 年该型号的控制系统采购价格相对于 2020 年度有所上升。

2、大理石基座类

公司采购的大理石基座类材料主要包含大理石床身、横梁等。报告期内，发行人对该类原材料的需求量较大，自多家供应商处采购。同时，向同一供应商采购大理石的长宽高比例、精度、硬度等种类繁多。发行人向不同供应商采购不同型号大理石的算术平均单价如下：

（1）床身

单位：元/件

供应商名称	2021 年		2020 年度		2019 年度	
	采购金额占比	单价	采购金额占比	单价	采购金额占比	单价
济南展风花岗石机械构件有限公司	29.37%	/	28.85%	/	22.76%	/
高唐县德龙义工贸有限公司	20.34%	/	20.70%	/	17.33%	/
山东沐坤机械科技有限公司	12.03%	/	3.59%	/	-	-
无锡福润来精密机械有限公司	12.54%	/	5.33%	/	-	-
济南华云精密机械有限公司	1.76%	/	12.09%	/	37.11%	/
济南正阳精密机械有限公司	0.49%	/	10.56%	/	17.54%	/
合计	**76.53%**		**81.12%**		**94.74%**	

注：因同一供应商下采购的规格型号较多，故仅按供应商列示

报告期内各期，因向不同供应商采购大理石床身的规格型号如尺寸、精度、硬度有所不同，故相应平均采购单价在不同供应商间存在差异。此外，因床身大理石规格型号众多，同一供应商内不同年度间算术平均采购单价亦存在波动，具有合理性。

（2）横梁

单位：元/件

供应商名称	2021 年		2020 年		2019 年	
	采购金额占比	单价	采购金额占比	单价	采购金额占比	单价
济南展风花岗石机械构件有限公司	23.56%	/	29.81%	/	25.06%	/
无锡福润来精密机械有限公司	20.74%	/	6.22%	/	-	-

供应商名称	2021 年		2020 年		2019 年	
	采购金额占比	单价	采购金额占比	单价	采购金额占比	单价
高唐县德龙义工贸有限公司	15.29%	/	18.03%	/	19.36%	/
高唐县祥石精密机械有限公司	8.01%	/	-	-	-	-
山东格朗晨德智能科技有限公司	8.06%	/	-	-	-	-
济南华云精密机械有限公司	1.33%	/	11.39%	/	29.50%	/
济南正阳精密机械有限公司	1.18%	/	10.68%	/	19.23%	/
高唐县旭泰机床制造有限公司	0.42%	/	7.94%	/	2.38%	/
合计	**78.59%**		**84.07%**	-	**95.53%**	-

注：因同一供应商下采购的规格型号较多，故仅按供应商列示

报告期内各期，整体而言，发行人向各供应商采购大理石横梁的单价不存在显著差异，受规格型号、采购数量等影响，不同供应商间、相同供应商不同年份间采购价格存在小幅波动，具有合理性。

3、主轴类

主轴类原材料为公司产品设备的核心部件，主要包括气动轴等。报告期内公司主要向苏州诺万特及昊志机电进行采购，公司向不同供应商采购的平均价格情况如下：

单位：元/个

供应商	规格型号	2021 年		2020 年度		2019 年度	
		采购金额占比	单价	采购金额占比	单价	采购金额占比	单价
苏州诺万特	钻孔机气动轴	60.12%	/	76.89%	/	70.42%	/

供应商	规格型号	2021 年		2020 年度		2019 年度	
		采购金额占比	单价	采购金额占比	单价	采购金额占比	单价
昊志机电	DK20 万主轴	11.77%	/	9.90%	/	7.49%	/
昊志机电	铣边机气动轴	1.24%	/	7.35%	/	17.17%	/
	合计	**73.13%**		**94.14%**		**95.08%**	

报告期内，公司向苏州诺万特、昊志机电采购主轴的价格差异较大，主要原因系：（1）发行人向苏州诺万特和昊志机电采购主轴的类型、适用的设备、工艺技术、应用功能有所不同；（2）苏州诺万特系境外主轴品牌英国诺万特（NOVANTA）的境内经营主体，昊志机电系我国国内自主生产厂商，诺万特品牌议价能力较昊志机电更强，故二者定价有所差异，具有商业合理性。

4、电机类

公司采购的电机类材料主要包含直线电子动子、直线电机定子等，系电机类材料的主要物料，发行人的需求量较大。报告期内，公司主要向宁波亿文特、宁波嘉富特进行采购。

报告期内各期，发行人向不同供应商的采购直线电机动子、直线电机定子的金额及单价如下：

（1）直线电机动子

单位：元/件

规格型号	供应商全称	2021 年		2020 年		2019 年	
		采购金额占比	单价	采购金额占比	单价	采购金额占比	单价
ILC-100-4-WC-TR-G	宁波亿文特	25.04%	/	34.26%	/	31.35%	/
	宁波嘉富特	12.76%	/	-	-	-	-

规格型号	供应商全称	2021年		2020年		2019年	
		采购金额占比	单价	采购金额占比	单价	采购金额占比	单价
VLC-225-3-WC-TR-U-8	宁波亿文特	7.24%	/	4.30%	/	-	-
	宁波嘉富特	4.29%	/	-	-	-	-
VLC-190-3-WC-TR-U	宁波嘉富特	8.10%	/	-	-	-	-
	宁波亿文特	0.62%	/	-	-	-	-
ILC-225-3-WC-TR-U	宁波亿文特	8.35%	/	1.37%	/	-	-
ILC-150-3-WC-TR-U	宁波亿文特	7.08%	/	28.47%	/	32.17%	/
	宁波嘉富特	0.19%	/	-	-	-	-
ILC-150-5-WC-TR-U	宁波亿文特	-	-	11.71%	/	9.26%	/
	合计	**73.68%**		**80.11%**	-	**72.78%**	-

（2）直线电机定子

单位：元/件

规格型号	供应商全称	2021年		2020年		2019年	
		采购金额占比	单价	采购金额占比	单价	采购金额占比	单价
ILCM-100-256-G	宁波亿文特	15.15%	/	23.01%	/	19.03%	/
	宁波嘉富特	7.91%	/	-	-	-	-
VLCM-225-256-U	宁波亿文特	9.04%	/	4.57%	/	-	-
	宁波嘉富特	4.03%	/	-	-	-	-
ILCM-150-256-U	宁波亿文特	6.59%	/	36.63%	/	35.38%	/

规格型号	供应商全称	2021 年		2020 年		2019 年	
		采购金额占比	单价	采购金额占比	单价	采购金额占比	单价
	宁波嘉富特	0.31%	/	-	-	-	-
ILCM-100-256-R6	宁波嘉富特	6.88%	/	-	-	-	-
	宁波亿文特	1.89%	/	4.85%	/	14.91%	/
ILCM-225-256-U	宁波亿文特	6.35%	/	2.39%	/	-	-
ILCDM-050-240	宁波亿文特	3.13%	/	3.93%	/	5.32%	/
	宁波嘉富特	2.71%	/	-	-	-	-
VLCM-190-256-U	宁波嘉富特	5.53%	/	-	-	-	-
	宁波亿文特	1.50%	/	-	-	-	-
ILCM-150-256-G	宁波亿文特	3.27%	/	5.95%	/	3.66%	/
	宁波嘉富特	0.44%	/	-	-	-	-
	合计	**74.73%**		**81.33%**	-	**78.30%**	-

报告期内，直线电机动子、直线电机定子原材料采购单价较为稳定。宁波嘉富特系公司 2021 年新选用的供应商，同时受到发行人部分电机型号可自主生产的影响，发行人议价能力提升显著，故同规格型号内的采购价格存在合理范围内的波动，定价具有公允性。

5、导轨类

公司采购的导轨类材料主要包含滚珠导轨、滚柱导轨等，公司主要向苏州梯爱取开精密机械有限公司及 Rosa Sistemi Spa 采购导轨类原材料。报告期内各期，发行人向不同供应商采购金额及采购单价如下：

（1）滚珠导轨

单位：元/个

规格型号	供应商全称	2021 年		2020 年		2019 年	
		采购金额占比	单价	采购金额占比	单价	采购金额占比	单价
SHS15V2SSC1E+340LPE-□	苏州梯爱取开精密机械有限公司	28.08%	/	27.70%	/	37.78%	/
SHS30LC6SSC1E/LV2SSC1E+4074LPTE-II	苏州梯爱取开精密机械有限公司	19.87%	/	18.52%	/	11.98%	/
SRG35R4SSC1E+1650LP-II	苏州梯爱取开精密机械有限公司	18.62%	/	17.01%	/	11.47%	/
SHS30C6SSC1E+4074LPTE-II	苏州梯爱取开精密机械有限公司	17.20%	/	15.98%	/	10.36%	/
	合计	**83.77%**		**79.21%**	**-**	**71.59%**	**-**

报告期内，公司主要向苏州梯爱取开采购滚珠导轨，同型号间各年度采购单价呈下降趋势。

（2）滚柱导轨

单位：元/个

规格型号	供应商全称	2021 年		2020 年		2019 年	
		采购金额占比	单价	采购金额占比	单价	采购金额占比	单价
RGH25CA3R1470ZAP	上海诺银机电科技有限公司	22.34%	/	15.26%	/	0.27%	/
SRG35R4SSC1E+2050LP-II	苏州梯爱取开精密机械有限公司	14.23%	/	2.70%	/	-	-
SRG25R3SSC1E+1630LP-□	苏州梯爱取开精密机械有限公司	8.31%	/	-	-	-	-

规格型号	供应商全称	2021 年		2020 年		2019 年	
		采购金额占比	单价	采购金额占比	单价	采购金额占比	单价
RGW25HC2R316ZAH□ E1=8 E2=8	上海诺银机电科技有限公司	7.48%	/	-	-	-	-
	江苏台银机电科技有限公司	1.16%	/	-	-	-	-
MG35SC8L4074Q1P2II	Rosa Sistemi Spa	8.96%	/	12.24%	/	16.08%	/
MG35SC4L1650Q1P2II L5=25	Rosa Sistemi Spa	8.66%	/	11.83%	/	18.10%	/
MG35SL6L4074Q1P2II	Rosa Sistemi Spa	8.54%	/	11.66%	/	15.37%	/
MG35SC2L1470Q1P2II	Rosa Sistemi Spa	-	-	-	-	9.27%	/
RGW25HC2R316ZAH□+DD E1=8 E2=8	上海诺银机电科技有限公司	-	-	-	-	8.46%	/
MG35SC4L1650Q1P2II	Rosa Sistemi Spa	-	-	-	-	0.14%	/
MG35SC8L3624Q1P2II L5=32	Rosa Sistemi Spa	-	-	-	-	3.70%	/
MG35SL6L3624Q1P2II L5=32	Rosa Sistemi Spa	-	-	-	-	3.52%	/
SRG35R5SSC1E+2380LP-II	苏州梯爱取开精密机械有限公司	-	-	19.18%	/	5.26%	/
	合计	**79.68%**		**72.88%**	-	**80.15%**	-

2019 年，公司主要向 Rosa Sistemi Spa 采购滚柱导轨，2020 年和 2021 年，公司加大了向供应商上海诺银机电科技有限公司、苏州梯爱取开精密机械有限公司等公司的滚柱导轨采购量。同型号下导轨价格整体较为平稳。2021 年，发行人向江苏台银机电科技有限公司采购 RGW25HC2R316ZAHⅧE1=8E2=8 型号导轨的价格较高，主要系当时该型号的供应较为紧俏，故采购了少量价格较高的导轨以保证生产，具有合理性。

综上，报告期内各期，发行人对同一类原材料下主要供应商的定价模式、采购单价不存在显著差异，受供需关系、采购议价能力等多个因素的综合影响，不同供应商采购价格存在合理波动，采购定价具有公允性。

（二）是否存在主要供应商为发行人承担成本费用的情形

发行人与主要供应商的合作内容与自身业务需求相关、与供应商主营业务范围相关，采购原材料的金额与供应商经营规模相匹配。发行人向不同供应商采购单价的波动主要由行业内供求关系、整体市场行情、交货时间、结算方式、合作历史、原材料产品型号差异、原材料成本等因素导致，采购定价具有公允性，不存在供应商为发行人承担成本费用的情形。

发行人与主要供应商之间的交易均为真实交易，不存在无交易背景的资金往来，不存在主要供应商以明显低于同期市场水平的价格向发行人提供相应产品或服务的情形，不存在供应商为发行人承担成本费用的情形。

此外，保荐人、申报会计师、律师经与主要供应商访谈确认，发行人主要供应商不存在通过维嘉科技的关联方、客户、供应商及任何其他第三方为维嘉科技承担费用的情形。

四、量化分析电力采购与发行人生产规模的匹配情况，说明 2020 年收入大幅上升但电力采购较上年只是小幅上涨的原因及合理性

报告期内各期，发行人实际生产经营电力耗用量与产量总体情况如下：

单位：万度、台

项目	2021 年		2020 年度		2019 年度	
	数量	变动比例	数量	变动比例	数量	变动比例
电力耗用量	323.35	59.16%	203.16	36.85%	148.45	13.85%
产量	1,389	61.70%	859	104.04%	421	4.73%

报告期内，发行人单位耗电量情况如下：

年度	车间面积（㎡）	耗电量（万度）	金额（万元）	占营业成本比例	设备产量（台）	单位设备生产耗电量（度/台）	单位面积耗电量（度/㎡）
2021 年度	31,337.59	323.35	283.78	0.49%	1,389	2,327.90	103.18
2020 年度	24,323.20	203.16	157.03	0.45%	859	2,365.09	83.53
2019 年度	23,760.70	148.45	115.36	0.69%	421	3,526.15	62.48

注：车间面积为月度加权平均面积

发行人的生产模式主要为部件设计、零部件及模块组装及调试等。公司向供应商采购大理石基座、导轨、控制系统、主轴等主要原材料，并根据设备设计图纸由生产人员开展组装、调试、精度测试等生产工序，最终满足出厂标准和客户要求交付予客户。

在生产过程中，主要电力消耗来自于空调制冷耗用、照明。空调用以保持生产过程相对恒温，原材料仓库亦需恒温储藏零部件。公司生产过程主要将零部件组装成设备，主要依靠生产人员手工完成，此过程耗用少量电力，在组装后进行通电测试产品性能时使用电力，相较于空调用电占比较低。因此，发行人的电力消耗与产量并非线性关系。电力消耗具备规模效应，随着产量的提升，单位设备生产耗电量整体呈下降趋势，报告期内分别为 3,526.15 度/台、2,365.09 度/台、2,327.90 度/台。

2020 年及 2021 年，由于公司生产规模扩大，增加了新的生产场地，用电量相应增加。整体上，公司电力采购金额占营业成本的比例较低且较为稳定，伴随公司产品产量的不断增长，规模效应显现，单位耗电量呈下降趋势。

综上，公司电力采购与生产规模之间不存在直接线性关系，2020 年收入大幅上升但电力采购较上年只是小幅上涨符合当年生产实际情况，具有合理性。

五、结合核心技术在产品中的具体体现，说明核心零部件构成及报告期各期涉及的采购和自制情况、是否存在核心零部件重大依赖

1、核心技术及核心零部件情况

（1）核心技术在产品中的体现以及与核心零部件间的关系

报告期内，公司的核心技术如下：

技术分类	技术名称	技术来源	成熟程度
PCB 钻孔与成型装备控制技术	结构仿真及优化设计技术	自主研发	已应用于产品量产
	超大推力水冷直线电机技术	自主研发及专利收购	已应用于产品量产
深度控制技术	高精度多参考层探测技术	自主研发	已应用于产品量产
	多轴高精度控深补偿技术	自主研发	已应用于产品量产
	加工数据可追溯技术	自主研发	已应用于产品量产
基于多传感器融合的产线智能监控	多传感器融合数据采集系统	自主研发	已应用于产品量产
	分布式数控系统	自主研发	已应用于产品量产

技术分类	技术名称	技术来源	成熟程度
技术	故障诊断分析系统	自主研发	已应用于产品量产
多轴运动控制系统及上位软件	高速高精度运动控制技术	自主研发	已应用于产品量产
	数据处理及设备驱动软件	自主研发	已应用于产品量产
	工艺参数优化设计技术	自主研发	已应用于产品量产
基于机器视觉的精密测量及精度补偿技术	图像识别算法	自主研发	已应用于产品量产
	视觉系统误差校准算法	自主研发	已应用于产品量产
	空间精度补偿技术	自主研发	已应用于产品量产

公司的主营产品包括 PCB 钻孔设备、PCB 成型设备，以及其他专用设备，均由生产人员将原材料进行加工、装配及调试而成，除直线电机以外，核心零部件均来自于外部采购。公司核心技术超大推力水冷直线电机技术来自于专利收购及自主研发，主要用于生产核心零部件直线电机。除超大推力水冷直线电机技术以外，其余核心技术均为公司自主研发，用于核心零部件取得后设备的装配及调试环节，以优化设备的精度、效率等指标以及数据化、智能化程度。

（2）核心零部件构成及报告期各期涉及的采购和自制情况

公司核心零部件主要包括主轴、控制系统、电机以及导轨。除 2021 年少量直线电机为公司自制以外，报告期内其他核心零部件均来自于外部采购，具体金额及占当期总采购金额的比例如下所示：

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
控制系统类	13,027.32	19.31%	6,152.37	15.36%	2,838.63	15.78%
主轴类	8,635.26	12.80%	5,279.71	13.18%	2,206.52	12.26%
电机类	3,101.98	4.60%	3,319.64	8.29%	1,534.33	8.53%
导轨类	4,774.84	7.08%	2,477.69	6.19%	1,125.04	6.25%
总计	**29,539.40**	**43.79%**	**17,229.41**	**43.02%**	**7,704.52**	**42.82%**

2、是否存在核心零部件重大依赖

（1）核心零部件的供应商情况

原材料名称	供应商品牌	采购主体	国家/地区
主轴	英国诺万特	诺万特科技（苏州）有限公司	英国
导轨	日本 THK	苏州梯爱取开精密机械有限公司	日本
控制系统	SIEB&MEYER AG	SIEB&MEYER AG	德国
		西伯麦亚（深圳）贸易有限公司	

（2）替代供应商情况

原材料名称	供应商名称	地区	目前（拟）合作情况
主轴	广州昊志机电股份有限公司（300503.SZ）	中国大陆	报告期内各期公司向其采购主轴的金额分别为 625.71 万元、1,037.31 万元和 1,992.72 万元，占当期主轴总采购金额的比例分别为 28.36%、19.65%和 23.08%
导轨	上银科技股份有限公司（通过上海诺银机电科技有限公司代理采购）	中国台湾	报告期内各期公司向其采购导轨的金额分别为 111.21 万元、137.20 万元和 345.48 万元，占当期导轨总采购金额的比例分别为 9.89%、5.54%和 7.24%
	ROSA	意大利	报告期内各期公司向其采购导轨的金额分别为 365.80 万元、147.83 万元和 191.11 万元，占当期导轨总采购金额的比例分别为 32.51%、5.97%和 4.00%
	施耐博格（W.SCHNEEBERGER AG）	德国	报告期内各期公司向其采购导轨的金额分别为 27.60 万元、76.76 万元和 70.34 万元，占当期导轨总采购金额的比例分别为 2.45%、3.10%和 1.47%
	INA	德国	处于产品导入阶段
控制系统	暂无	-	-

报告期内，公司生产 PCB 钻孔及成型设备所需的部分关键器件例如控制系统、主轴及导轨对主要供应商存在一定程度的依赖，主要原因是国内 PCB 专用设备行业起步相对较晚导致国内上游产业配套较为薄弱。根据公开信息披露，同行业可比公司对核心零部件均存在一定程度的依赖，该等情形具有行业普遍性。

公司与该等主要供应商已建立长期稳定的合作关系，并重视原材料来源的多元化。此外，公司积极加强与国内供应商在关键器件领域的合作，例如报告期内公司已持续向国内主轴供应商广州昊志机电股份有限公司进行采购，以及正在积极推动控制系统

领域的研发合作。

六、中介机构核查意见

（一）核查程序

保荐人、发行人会计师履行了如下核查程序：

1、取得发行人报告期内供应商清单，对主要供应商交易金额及占比进行复核；通过检查采购合同或订单、发票、入库单、付款等原始资料，验证采购真实性；

2、核查发行人报告期内主要供应商的工商资料，通过全国企业信用信息公示系统、企查查对主要供应商情况进行网络信息查询；

3、核查主要供应商背景情况、经营范围、所在区域，查询其主要股东情况、董监高、主要人员情况，核查是否存在成立当年或次年即成为发行人主要供应商的情形；

4、对报告期内交易额覆盖 75%及以上的主要供应商进行了实地走访及函证，确认主要供应商与发行人的关系、货款结算方式、报告期采购金额等基本情况。

保荐机构走访情况如下表：

年份	走访供应商数量	对应采购金额占比
2021 年	40	83.12%
2020 年	36	83.03%
2019 年	36	83.60%

保荐机构函证情况如下表：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
发函金额①	60,117.26	35,207.26	16,224.01
发函比例	89.10%	87.89%	90.16%
回函可确认金额②	59,771.79	35,207.26	16,224.01
回函可确认比例（②/①）	99.43%	100.00%	100.00%
回函可确认金额占采购金额比例	88.59%	87.89%	90.16%
合计核查比例	**88.59%**	**87.89%**	**90.16%**

5、获取主要供应商相关《承诺函》，确认主要供应商及其主要股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员（包括其亲属）未持有发行人股份，未在发行人任职，前述人员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、其他核心人员（包括其亲属）、IPO 中介机构负责人及其关键经办人员不存在关联关系、亲属关系或者其他除正常商业往来的利益关系；

6、与发行人管理层进行访谈，了解公司采购模式、主要原材料供应情况及与主要供应商业务往来情况；

7、核查相关市场需求及供应商经营情况，分析公司与主要供应商交易是否存在异常，执行采购穿行测试，核查公司采购的真实性；

8、访谈采购部门主要人员、复核采购明细表、了解报告期内主要原材料采购价格变动的原因及合理性；

9、核查主要供应商的定价模式、采购单价及其公允性、是否存在异常交易情形，是否存在主要供应商为发行人承担成本费用的情形；

10、获取发行人报告期内各期实际生产经营电力耗用量、产量等的总体情况，分析电力采购与发行人生产规模的匹配情况；

11、了解发行人核心技术在产品中的体现以及与核心零部件间的关系，了解核心零部件构成及报告期各期涉及的采购和自制情况，核查发行人是否存在核心零部件重大依赖。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、经核查，受发行人议价能力、原材料供需关系、发行人自主生产等因素的共同影响，报告期内公司各类主要原材料采购单价整体呈下降趋势，不同类别原材料单价有所波动，具有合理性；

2、发行人对同一类原材料下主要供应商的定价模式、采购单价不存在显著差异，不同供应商采购价格存在合理波动，采购定价具有公允性；发行人部分供应商具备可替代性，发行人对其不存在重大依赖；

3、经核查，主要供应商及其主要股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员

（包括其亲属）未持有发行人股份，未在发行人任职，前述人员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、其他核心人员（包括其亲属）、IPO 中介机构负责人及其关键经办人员不存在关联关系、亲属关系或者其他除正常商业往来的利益关系；

4、存在成立当年或次年即成为发行人主要供应商的情形，相关采购具有真实的交易背景，具有商业合理性，不存在利益输送等异常情形；

5、经核查，获取报告期各期主要供应商的访谈确认及书面说明，报告期内发行人与主要供应商合作均具备商业合理性，不存在专门为发行人提供服务的情形；报告期内，存在少量供应商部分年份的采购金额占其自身经营规模比重超过 50%的情形，少量供应商部分年份主要为发行人服务，相应原因具有合理性，不存在不正当的利益输送情形；

6、经核查，报告期内，发行人与供应商发生的采购业务真实，定价公允。发行人与主要供应商之间的交易均为真实交易，不存在无交易背景的资金往来，不存在主要供应商以明显低于同期市场水平的价格向发行人提供相应产品或服务的情形，不存在供应商为发行人承担成本费用的情形。

7、发行人电力采购与生产规模之间不存在直接线性关系，2020 年收入大幅上升但电力采购较上年只是小幅上涨符合当年生产实际情况，具有合理性；

8、发行人所需的部分关键器件例如控制系统、主轴及导轨对主要供应商存在一定程度的依赖，该等情形具有行业普遍性。经核查，公司积极加强了与国内供应商在关键器件领域的合作，正在积极推动控制系统领域的研发合作。

问题 12 关于客户与供应商重叠

根据申报资料：

（1）报告期各期，公司向重叠客户、供应商销售金额合计分别达到 2,517.90 万元、1,015.24 万元、766.11 万元和 299 万元，销售占比分别为 10.76%、4.42%、1.59%、2.20%；采购金额合计分别达到 2,307.53 万元、266.57 万元、2,107.76 万元和 116.26 万元，采购占比分别为 13.06%、1.48%、5.26%、0.71%。剔除对苏州国信同时销售

和采购情形后，公司向重叠客户、供应商销售金额合计分别达到 600.74 万元、160.23 万元、766.11 万元和 299 万元，销售占比分别为 2.57%、0.70%、1.59%、2.20%；采购金额合计分别达到 34.14 万元、266.57 万元、578.96 万元和 116.26 万元，采购占比分别为 0.19%、1.48%、1.45%、0.71%。

（2）发行人基于解决资金压力、信用证额度不足，委托苏州国信进行境外原材料采购；同时因委托苏州国信采购形成较高的应付账款，为了消化采购端形成的大额应付款，公司先将设备销售至苏州国信，再通过苏州国信销售至终端客户，由此以销售端形成对苏州国信的应收账款与采购端的应付账款对抵以缓解现金流压力。

请发行人说明：

（1）通过苏州国信向 SIEB&MEYER 采购系统的具体情况，比较发行人向苏州国信和 SIEB&MEYER 的合作模式、内容及条件，说明是否存在差异，将对苏州国信的采购归入合并至 SIEB&MEYER 的披露是否合理、准确。

（2）苏州国信对下游终端客户的合作模式、销售单价、毛利率及回款等情况，与发行人自行销售是否存在差异，苏州国信愿意接受以资抵债的原因及合理性，是否实质为发行人的代理商、相关收入按照销售模式的分类是否准确。

（3）报告期各期通过贸易商同时采购材料和销售设备的具体情况，相关采购、销售的真实性及合理性，是否存在其他利益安排，该模式是否为行业通行做法。

请保荐人、申报会计师说明核查情况，并发表明确意见。

答复：

一、通过苏州国信向 SIEB&MEYER 采购系统的具体情况，比较发行人向苏州国信和 SIEB&MEYER 的合作模式、内容及条件，说明是否存在差异，将对苏州国信的采购归入合并至 SIEB&MEYER 的披露是否合理、准确。

（一）通过苏州国信向 SIEB&MEYER 采购系统的具体情况

作为进出口贸易公司，苏州国信的主营业务包括各类商品和技术的进出口，日用品、机械电子设备等商品的经销等，控股股东为苏州国信贸易集团有限公司。

维嘉科技与苏州国信的业务合作开始于 2013 年。公司日常经营的资金压力较大，仅凭银行借贷难以满足采购所需的资金需求，且无法在银行申请足够额度的信用证，

公司通过与苏州国信签订代理协议委托其采购原材料，一方面能够缓解资金压力以获得一定账期（境外供应商对于付款条件较为严格，一般需预付或现付），另一方面能够解决公司境外采购支付信用证额度不足的问题。

2018 年、2019 年、2020 年、2021 年，公司通过苏州国信采购的原材料为控制系统类，具体情况如下：

单位：万元

终端供应商/客户	交易内容	2021 年	2020 年	2019 年	2018 年
SIEB&MEYER	采购控制系统类	-	1,528.80	-	2,273.39
采购合计		**-**	**1,528.80**	**-**	**2,273.39**
发行人原材料采购总额		**67,472.57**	**40,057.42**	**17,994.30**	**17,669.29**
通过苏州国信采购占总采购比例		**-**	**3.82%**	**-**	**12.87%**

注：上表中控制系统类包含滤波板等辅料

（二）向苏州国信和 SIEB&MEYER 的合作模式、内容及条件及差异情况

报告期内，公司向 SIEB&MEYER 直接采购控制系统与公司通过苏州国信采购控制系统在合作模式、内容及条件方面的对比情况如下：

项目	直接采购	通过苏州国信采购
合作模式（包括合同签订、发票开具、货款支付等）	公司与 SIEB&MEYER 直接完成合同签订、发票开具、采购货款支付等	公司与苏州国信签订采购合同，苏州国信向公司开具发票，公司与苏州国信进行价款结算
定价模式	SIEB&MEYER 先向公司报价，公司再与 SIEB&MEYER 协商谈判定价	苏州国信不直接参与定价， 在公司与 SIEB&MEYER 的采购价格基础上，加上对应的报关费、关税、手续费、运费等
付款方式及信用期	1、开立 90 天 LC（信用证） 2、T/T（电汇）结算	苏州国信通过①开立 90 天 LC（信用证）②T/T（电汇）向 SIEB&MEYER 付款；公司与苏州国信约定的付款方式为银行转账，账期为 90 天
运输方式	境外为空运，SIEB&MEYER 承担空运费；发行人负责清关和国内运输	境外为空运，SIEB&MEYER 承担空运费；苏州国信负责清关和国内运输
验收	公司对控制系统进行验收	公司对控制系统进行验收

综上，发行人向苏州国信和 SIEB&MEYER 的合作模式不存在实质性差异，发行人通过苏州国信采购主要是为了解决资金不足，在定价模式和付款方式上存在一定差

异。

（三）对苏州国信的采购归入合并至 SIEB&MEYER 的披露是否合理、准确

控制系统是发行人主营产品的核心零部件。报告期内，公司通过直接采购及苏州国信代理采购向 SIEB&MEYER 购买控制系统，发行人通过苏州国信代理采购的仅是控制系统，并无其他采购，并且通过苏州国信代理采购下同样是发行人主导采购谈判过程。为了准确统计发行人采购 SIEB&MEYER 控制系统的金额，故将发行人对苏州国信的采购归入合并至 SIEB&MEYER 的披露，具备合理性及准确性，发行人已在招股说明书中充分披露计算口径。

二、苏州国信对下游终端客户的合作模式、销售单价、毛利率及回款等情况，与发行人自行销售是否存在差异，苏州国信愿意接受以资抵债的原因及合理性，是否实质为发行人的代理商、相关收入按照销售模式的分类是否准确。

（一）苏州国信对下游终端客户的合作模式、销售单价、毛利率及回款等情况，与发行人自行销售是否存在差异

1、苏州国信对下游终端客户的合作模式

公司委托苏州国信采购从而形成对苏州国信的应付账款，为了消化大额应付账款，公司通过苏州国信销售至客户，形成对苏州国信的应收账款，从而将苏州国信的应收账款与苏州国信的应付账款相抵消以缓解现金流压力。

苏州国信并不参与发行人与下游客户的谈判，而是公司首先与终端客户商定设备型号、数量、价格、付款方式等条款，苏州国信再以此与终端客户签订销售合同。合同签订、发票开具、货物流及资金结算具体情况如下：

项目	自行销售	通过苏州国信销售	
		境内客户	境外客户
商业条款谈判	发行人与客户	发行人与客户	
合同签订及发票开具	发行人与客户签订销售合同并向其开具销售发票	发行人与客户协商确定合同核心条款后，发行人、苏州国信与客户签订三方销售合同 A[注]，苏州国信作为代理方，苏州国信向客户开具销售发票；公司与苏州国信签订销售合同 B 并向其开具销售发票	发行人与客户协商确定合同核心条款后，苏州国信与客户签订销售合同 A 向其开具销售发票；公司与苏州国信签订销售合同 B 并向其开具销售发票

项目	自行销售	通过苏州国信销售	
		境内客户	境外客户
货运物流	发行人直接将产品运送至客户工厂	发行人直接将产品运送至客户工厂	发行人货物直接运往港口，发行人委托苏州国信进行产品的报关出境
资金结算	客户向发行人支付货款	客户向苏州国信支付货款；发行人与苏州国信进行货款结算（主要为应付账款与应收账款相抵消）	客户向苏州国信支付货款；发行人与苏州国信进行货款结算（主要为应付账款与应收账款相抵消）

注：境内客户江苏博敏、吴通电子合同签订模式与境外客户相同

在通过苏州国信销售的模式下，苏州国信不参与商业谈判过程、发行人与客户谈判确定合同价款等核心条款，该合同价款对应的金额为上述销售合同 A 对应的销售金额。在发行人与客户确定合同核心条款后，按合同 A 的金额在扣除苏州国信按年化利率 10%收取的利息费用（境外还包含报关费、手续费等）后，确定合同 B 的合同金额。发行人按照销售合同 A 的金额确认销售收入，对应的利息费用计入财务费用，对应的报关费、手续费等计入销售费用。

综上，在苏州国信模式下，苏州国信不参与商业谈判过程，仍为发行人与客户谈判确定合同核心条款，故苏州国信对下游终端客户的合作模式与发行人自行销售无实质差异。

2、苏州国信对下游终端客户的销售单价、毛利率及回款等情况，与发行人自行销售是否存在差异

（1）2018 年至 2021 年，发行人仅在 2018 年和 2019 年通过苏州国信进行销售，销售金额分别为 1,917.16 万元、855.01 万元，通过苏州国信对下游终端客户的销售单价与发行人同期自行销售的单价对比如下：

单位：万元/台

产品类别	客户	2019 年	2018 年
钻孔设备单价	苏州国信	58.71	61.34
	自行销售	62.83	62.31
	差异	**-4.12**	**-0.97**
	差异率	**-6.56%**	**-1.56%**
成型设备单价	苏州国信	45.91	44.51

产品类别	客户	2019 年	2018 年
	自行销售	48.32	43.75
	差异	**-2.41**	**0.76**
	差异率	**-4.99%**	**1.74%**

注：上表中通过苏州国信销售的销售单价为与客户签署的合同 A 对应的价格。

如上表所示，发行人通过苏州国信销售的产品定价与发行人自行销售的同类产品定价不存在较大差异。2019 年销售单价略低于发行人自行销售的主要原因是 2019 年发行人通过苏州国信销售的金额较小，销售产品的型号较为单一，其中钻孔机仅包含 Super D6CM 和 Super D6CML 型号钻孔机，相比自行销售未包含台面尺寸更大、单价更高的 Super D6CML-2543 型号钻孔机和单价较高的 Multi 系列钻孔机；铣边机仅包含 Ultra R6 型号铣边机，相比自行销售未包含台面尺寸更大、单价更高的 Ultra R6L、Ultra R6DL 型号铣边机和单价较高的 Multi 系列铣边机。

（2）苏州国信仅收取利息费用和委托报关费、手续费等，因此并无销售毛利率指标。

（3）发行人自行销售的回款由客户直接向发行人支付，发行人通过苏州国信进行销售，则主要将苏州国信的应收账款与应付账款相抵消，客户直接向苏州国信回款。

（二）苏州国信愿意接受以资抵债的原因及合理性

苏州国信愿意接受以资抵债的主要原因是一方面有助于苏州国信通过收取发行人终端客户货款的方式间接回收发行人货款，另一方面能够收取一定的利息收入和报关、手续费等收入，具备合理性。

（三）是否实质为发行人的代理商、相关收入按照销售模式的分类是否准确

如本题第 2 问之回复，发行人通过苏州国信进行销售的根本原因为发行人为抵消对苏州国信的大额应付账款从而缓解发行人的资金压力。苏州国信并不参与发行人与客户的商业谈判（仍为发行人与终端客户直接谈判），且货物直接送往终端客户，苏州国信亦不会对设备进行验收，因此苏州国信并无提供客户资源或维护客户关系，不属于代理模式。同时苏州国信并未买断设备，因此亦不属于经销模式。综上，相关收入按照直销销售模式的分类准确。

三、报告期各期通过贸易商同时采购材料和销售设备的具体情况，相关采购、销售的真实性及合理性，是否存在其他利益安排，该模式是否为行业通行做法。

报告期内，发行人仅通过苏州国信同时进行采购和销售业务，不存在通过其他贸易商同时采购原材料和销售设备的情形。

（一）通过苏州国信同时采购原材料和销售设备的具体情况

通过苏州国信同时采购原材料和销售设备的具体情况参见本题第一、二问之回复，通过苏州国信采购和销售业务背景真实，其中，为解决境外采购信用证额度不足的问题，委托苏州国信代理采购；销售设备主要是发行人为抵消对苏州国信的大额应付账款从而缓解发行人的资金压力，具备一定合理性，不存在其他利益安排。境外采购通过贸易商进行为行业通行做法，但通过苏州国信进行销售系发行人特定情形下与其约定的特殊交易模式，非行业通行做法，2020 年之后发行人未再发生类似交易。

（二）不存在通过其他贸易商同时采购原材料和销售设备的情形

报告期内，同为客户和供应商的情形主要包括：

1、苏州国信模式，具体详见本题第一、二问之回复；

2、发行人向部分下游客户采购旧机，进行重新装配，形成了向客户的采购交易；

3、发行人向兴达鸿业销售钻孔机产品，同时于 2018 年向兴达鸿业采购冷水机；

4、向部分委外加工商提供房屋出租；

5、系统供应商 SIEB&MEYER 向发行人采购铣边机供其用于控制系统测试；

6、发行人向客户采购少量 PCB 面板供生产测算用途。

综上，除苏州国信外，发行人不存在通过其他贸易商同时采购原材料和销售设备的情形。

四、请保荐人、申报会计师发表明确意见。

（一）核查程序

保荐人、申报会计师履行了如下核查程序：

1、取得并检查发行人通过苏州国信代理采购和通过 SIEB&MEYER 直接采购的合同、发票、入库单、收货单等，对比两种模式的合作模式、内容及条件方面的差异；

2、访谈发行人的采购负责人，了解通过苏州国信代理采购的原因和模式，以及与通过 SIEB&MEYER 直接采购的交易模式是否存在明显差异；

3、取得并检查通过苏州国信进行销售所对应的合同、验收单、销售发票、发货单、运输单等原始资料，访谈发行人的销售负责人，了解通过苏州国信进行销售的原因。对苏州国信进行实地走访，了解同时存在销售和采购业务的原因；

4、复核通过苏州国信进行销售的产品单价与自行销售同类产品的单价对比情况及分析差异原因；

5、核查除苏州国信外，是否存在通过其他贸易商同时采购材料和销售设备的情况。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人通过苏州国信和 SIEB&MEYER 的合作模式与直接向 SIEB&MEYER 采购的模式不存在实质性差异，发行人通过苏州国信采购主要是为了解决资金不足的问题，在定价模式和付款方式上存在一定差异，具备合理性；

2、将发行人对苏州国信的采购归入合并至 SIEB&MEYER 的披露，具备合理性及准确性，发行人已在招股说明书中充分披露计算口径；

3、在苏州国信模式下，苏州国信不参与发行人与客户的商业谈判过程，仍为发行人与客户谈判确定合同核心条款，故苏州国信对下游终端客户的合作模式与发行人自行销售无实质差异；

4、发行人通过苏州国信销售的产品定价与发行人自行销售的同类产品定价不存在较大差异；苏州国信仅收取利息费用和报关费、手续费等，因此并无销售毛利率指标；发行人自行销售的回款由客户直接向发行人支付，发行人通过苏州国信进行销售，则主要将苏州国信的应收账款与应付账款相抵消，客户直接向苏州国信回款；

5、苏州国信愿意接受以资抵债的主要原因是一方面有助于苏州国信通过收取发行人终端客户货款的方式间接回收发行人货款，另一方面能够收取一定的利息收入和报关、手续费等收入，具备合理性；

6、发行人通过苏州国信进行销售的根本原因为发行人为抵消对苏州国信的大额应付账款从而缓解发行人的资金压力，苏州国信并不参与发行人与客户的商业谈判（仍

为发行人与终端客户直接谈判），且货物直接送往客户，苏州国信亦不会对设备进行验收，因此苏州国信并无提供客户资源或维护客户关系，不属于代理模式；

7、通过苏州国信采购原材料和销售设备的交易业务背景真实，具备合理性，不存在其他利益安排。境外采购通过贸易商进行为行业通行做法，但通过苏州国信进行销售系发行人特定情形下与苏州国信约定的特殊交易模式，非行业通行做法，2020 年之后发行人未再发生类似交易。除苏州国信外，发行人不存在通过其他贸易商同时采购原材料和销售设备的情形。

问题 13 关于分阶段收款模式

根据申报资料：

报告期内，公司与客户的结算模式包括分阶段收款模式和融资租赁收款模式。分阶段收款模式还包括分期收款结算模式，客户一般在 6 至 24 个月内分期支付货款，不具有融资性质。报告期各期末，发行人未确认长期应收款。

请发行人：

（1）说明分阶段收款模式下，对主要客户首付款、发货款和安装调试及验收等分阶段关于付款进度的约定，如存在差异，进一步说明差异的原因及合理性；以分期收款方式进行销售的原因及合理性，是否符合行业惯例。

（2）说明分阶段收款模式下，全款结算与分期收款结算在产品定价、付款时间及方式、验收、售后服务等方面的差异；何种场景下采取对应不同模式，客户资质及合作历史是否存在明显差异；各自实现的销售收入及占当期营业收入的比例，量化分析相关规模、占比变动原因及其合理性。

（3）结合主要产品的交货时点、验收程序、质量缺陷赔偿责任、退换货政策、款项结算条款、其他履约义务等因素，说明在未收回全部款项前对商品风险和报酬转移的判定、收入确认政策及时点的合理性，是否符合《企业会计准则》等相关要求，是否存在提前或延后确认收入的情形。

（4）说明分期收款结算销售模式会计处理方法及合规性，该模式下付款周期一般为 6 至 24 个月而认定该模式不具有融资性质的依据及合理性；模拟测算如果考虑融

资性质，对发行人财务报表科目及列报的具体影响，包括但不限于长期应收款（包括二级科目）、财务费用等科目的初始确认、后续计量、列报披露，公允价值、实际利率的计算。

（5）说明分期收款结算销售模式下逾期金额、客户名称、经营状况、逾期时间、坏账计提、回款的可能性等情况，结合分期收款结算销售模式的内部控制措施，说明相关收入确认是否谨慎、合理。

（6）对于分期收款结算销售，说明执行新收入准则与发行人现行收入确认是否存在重大差异，测算实施新收入准则对发行人收入确认的结果及财务报表数据产生的具体影响。

请保荐人、申报会计师说明核查情况，并发表明确意见。

答复：

一、说明分阶段收款模式下，对主要客户首付款、发货款和安装调试及验收等分阶段关于付款进度的约定，如存在差异，进一步说明差异的原因及合理性；以分期收款方式进行销售的原因及合理性，是否符合行业惯例。

（一）说明分阶段收款模式下，对主要客户首付款、发货款和安装调试及验收等分阶段关于付款进度的约定，如存在差异，进一步说明差异的原因及合理性

报告期内，发行人主要考虑合作历史、客户资质信用及资金状况、订单规模、市场竞争等因素，针对不同客户采用相应的信用政策。

分阶段收款结算模式下公司根据订单规模、合作历史、客户资质及信用等因素对客户给予一定的信用期，通常按照首付款、发货款和安装调试及验收等分阶段约定付款进度。分阶段收款模式还包括分期收款结算模式，即通常在客户支付首付款后，在交货或验收后等额分期收款进行结算。其中，对于合作时间较长或资质、信誉良好的客户，发行人通常根据商业谈判情况适当调整增加信用期，采取分期收款模式结算；而对于合作时间较短或者资质一般的中小客户，为控制应收账款坏账风险，在分阶段收款模式下公司通常给予的信用期较短。此外，发行人亦会根据订单规模、市场竞争情况等因素适当调整信用政策。

报告期内公司分阶段收款模式下前五大客户关于付款进度的相关约定如下表：

客户名称	关于付款时点的约定（根据合同约定）
2021 年度	
嘉立创科技	签订合同支付 30%，剩余 70%自机器验收合格当月内起分 12 期支付，1 月为 1 期（江苏中信华为合同签订 7 日内支付定金 10 万/台，剩余 12 台货款自验收合格当月起分 24 期支付，一月一期。）
TTM 集团	合同生效之日起 15 日内支付 30%预付款；验收合格后 80 日内支付 60%货款；验收后 150 日内支付 10%货款。（惠州美锐为先付 30%预付款，验收后 110 天内支付 60%货款，验收后 180 天内支付 10%货款。）
惠州润众科技	合同 1：首付款 10%，剩余 90%货款自及其验收合格当月起分 15 期支付，1 月为 1 期。 合同 2：首付款 10%，剩余 90%货款自机器到达甲方工厂次月起分 15 期支付，1 月 1 期。
奥士康	合同签订后 7 个工作日内支付 30%，剩余 70%于验收合格之日起一年内无息付清，3 月一期，共 4 期。
珠海市益天技术有限公司	合同签订后 7 个工作日内支付 30%，验收并提供发票后 7 个工作日内支付 60%，验收时间为 30 天，验收一年后支付 10%
2020 年度	
奥士康	预付款 30%，剩余 70%于验收合格后分一年付清，三个月付一次
五株集团	合同签署后支付合同总价款的 20%；设备验收合格后，以融资租赁方式支付剩余 80%货款
南通巨强	首付款 20%；设备安装完毕正式生产后 1 个月内验收，验收后通过租赁支付剩余 80%货款
惠州欣丰实业	合同 1：合同签订之日支付 20%预付款；剩余 80%货款于机器到达甲方工厂 1 个月内，通过融资租赁方式一次性支付 合同 2：无首付款，前三个月不支付货款，从机器到厂第四个月开始所有货款分十个月付清
嘉立创科技	首付款 30%，剩余 70%货款于机器到厂当月起分十二期付清，1 月为 1 期
2019 年度	
五株集团	融资租赁方式：首付 20%-30%于发机前一个月支付，剩余款项于安装调试完成且正常生产 6 个月后通过融资租赁方式支付。 分阶段模式：机器发机前 45 天内支付合同总价款的 40%；机器到厂一周内支付 30%；剩余 30%货款在机器到厂验收合格后一次性支付。或首付款 0-30%，验收合格后支付剩余货款
嘉立创科技	合同签订之日支付 30%货款，剩余 70%自机器验收合格当月起分 12 期支付，1 月为 1 期（仅江西中信华电子工业有限公司为首付 20%，剩余分 24 期，1 个月为一期）
奥士康	首付款 30%，剩余 70%于验收合格后分一年付清，三个月付一次
金禄电子	首付款 20%，剩余 80%通过融资租赁方式支付
KIMS	合同 1：发机前支付 10%，剩余 90%于机器发机后 6 个月一次性支付 合同 2：发机前支付 30%，剩余 70%分 10 个月支付 合同 3：100%300 天 LC 支付 合同 4：定金 30%，发机前支付 40%，剩余 30%于验收合格后支付

注 1：上述列示了实际分阶段结算模式下前五大客户的主要合同付款约定，公司结合合同规模、客户现金流状况等情况与客户进行商务谈判，故同一客户的不同合同关于付款条款的约定存在差异。

注 2：以上口径为按照客户实际执行的结算模式统计，部分客户存在合同约定与实际结算模式不同的情况，如融资租赁模式变更为分阶段模式

分阶段收款模式下，公司通常根据客户的合作历史、客户资质信用及资金状况、订单规模、市场竞争等因素与客户协商确定付款进度安排。

2019 年，分阶段付款模式下前五大客户五株集团、嘉立创科技的结算模式与 2018 年相比未发生明显变化。奥士康为 A 股上市公司，考虑到交易规模大、客户市场地位高且资信状况良好，故采用分期收款模式。金禄电子在销售合同中约定为融资租赁模式结算，但实际执行通过分阶段付款。KIMS 为韩国地区客户，其结算模式较为多元化。

2020 年，分阶段付款模式下前五大客户奥士康、五株集团、嘉立创科技的结算模式与 2018 年、2019 年相比未发生明显变化。南通巨强在销售合同中约定为融资租赁模式结算，但实际执行则通过分阶段付款。惠州欣丰实业存在一定资金压力，故通过融资租赁模式进行结算，并以分期付款作为补充。

2021 年，嘉立创科技结算模式仍为分期付款模式。TTM 集团为美股上市公司，因资金实力较强，合同约定通过分阶段付款。惠州润众主要是基于市场竞争情况，经友好协商后约定通过分期付款模式进行结算。奥士康结算模式仍为分期结算模式。珠海市益天技术有限公司因 2021 年才开始合作，因此公司与其约定分阶段付款。

（二）以分期收款方式进行销售的原因及合理性，是否符合行业惯例

PCB 钻孔设备及成型设备通常单台价值较高，下游客户 PCB 制造商进行生产扩产及技术改造需要大量资金投入，资金周转压力较大，公司综合客户市场地位、资信状况等，对长期合作信用情况较好的客户会根据商业谈判情况给予一定账期，采取分期收款结算。

以分期收款方式进行销售结算符合行业惯例，同行业可比公司的结算模式具体情况如下表所示：

公司名称	具体情况
大族数控	公司综合考虑客户订单规模、合作历史、客户资质及信用等因素，与客户在合同中约定结算条款，一般采用分阶段收款的结算模式。 另外，根据客户市场地位，资信状况等，公司对长期合作信用情况较好客户可能会根据商业谈判情况给予较长账期，并采取等额分期收款结算。公司采取分期收款结算是市场竞争产生的商业行为，本质上是为了维护客户关系，获取优质客户，拓展业务市场，不具有融资性质或需求。

公司名称	具体情况
芯碁微装	设备的收款进度通常包括以下两种方式： （1）定金+分期收款，通常约定如下：合同签订后支付 10%-30%的预付款，自设备交付并通过验收后，在一定期限内（一般为 6-24 个月）分期支付剩余款项，每月支付一期。 （2）按照节点付款，通常约定如下：合同签订后支付 10%-30%的预付款，设备到货后支付 30%-40%的货款，通过验收后支付 30%-40%的货款，质保期结束后支付剩余款项。
燕麦科技	公司按照合同或订单约定执行结算与收款。公司向客户发出货物并经客户验收后，进行对账确认并开具发票。公司根据客户资信情况、合作情况等给予客户一定的信用期，通常为验收后月结 30-120 天。
东威科技	公司通常的结算模式如下：按照行业惯例，公司一般在合同签订后收取定金并在合同约定的进度完成后收取如到货款、安装款等款项，部分合同约定 10%左右的尾款作为质量保证金；亦有部分合同约定在定金或某进度款支付后，剩余款项分期付款。公司对客户的信用政策由具体合同约定，不同合同之间可能存在一定差异。
公司	分阶段收款模式还包括分期收款结算模式，即通常在客户支付首付款后，在交货或验收后等额分期收款进行结算。采用分期收款结算模式系公司综合考虑市场竞争环境、更好地维护客户关系以及扩大市场份额后的商业行为，不具有融资性质。在分期收款结算模式下，客户一般在 6 至 24 个月内分期支付货款。

注：来源于同行业可比公司公开披露信息

如上表，除燕麦科技因主营产品为测试治具、自动化测试设备等，产品单台价格相对较低未采用分期收款以外，同行业可比公司均存在通过分期收款模式进行货款结算。

综上，因 PCB 钻孔设备和成型设备单台价值较高，考虑下游客户的支付能力，公司与客户协商采用分期收款结算模式，具备合理性，分期收款结算模式符合同行业惯例。

二、说明分阶段收款模式下，全款结算与分期收款结算在产品定价、付款时间及方式、验收、售后服务等方面的差异；何种场景下采取对应不同模式，客户资质及合作历史是否存在明显差异；各自实现的销售收入及占当期营业收入的比例，量化分析相关规模、占比变动原因及其合理性。

（一）说明分阶段收款模式下，全款结算与分期收款结算在产品定价、付款时间及方式、验收、售后服务等方面的差异

在分阶段收款模式下，公司通常根据订单规模、合作历史、客户资质及信用等因素对主要客户给予一定的信用账期，通常按照首付款、发货款和安装调试及验收等分

阶段约定付款进度，对于这种结算模式可称之为分阶段收款下的全款结算模式（非严格意义上的全款结算模式）；其他情形下，约定在客户支付首付款后，在交货或验收后分期付款，对于这种结算模式称之为分阶段收款下的分期收款结算模式。

在以上两种结算方式下，公司在产品定价、付款时间及方式、验收、售后服务等方面具体对比如下：

结算模式	产品定价	主要付款时间	付款方式	安装调试及验收	售后服务
分阶段收款下的全款结算模式	公司与客户主要参考市场同类型产品价格，并综合考虑生产成本和研发难度等因素最终友好协商定价，少部分产品采取招投标方式定价	合约签订后在发机前支付一定比例首付款，发货、安装调试及验收等分阶段支付相应比例款项	按照付款对应时间支付银行转账或票据支付	按照合同约定，公司承担安装调试义务，设备安装调试完成，可交付生产后，客户签署安装调试验收单；对于合同未约定安装调试义务的，在设备完成交付，经客户验收合格后确认收入	自购买标的到达甲方工厂之日起，整机质保期一般为1年，主轴质保期一般为半年。 在品质保证期内，客户正常操作情况下的机器故障或损坏，由公司无条件修复
分阶段收款下的分期收款结算模式		客户支付首付款后，在交货或验收后分期收款进行结算。一般在6至24个月内分期支付完毕			

如上表，分阶段收款模式下，全款结算和分期收款在产品定价、付款方式、验收及售后服务等方面不存在差异，仅存在付款时间的差异，系公司根据订单规模、合作历史、客户资质及信用等因素与客户协商谈判的结果。

（二）何种场景下采取对应不同模式，客户资质及合作历史是否存在明显差异

1、何种场景采取不同模式

在分阶段收款结算模式下，公司根据订单规模、合作历史、客户资质及信用、市场竞争状况等因素对客户给予一定的信用期，通常按照首付款、发货款和安装调试及验收等分阶段约定付款进度。其中，对于合作时间较长或资质、信誉良好的客户，发行人通常根据商业谈判情况适当调整增加信用期，采取分期收款模式结算。而对于合作时间较短或者资质一般的中小客户，为控制应收账款坏账风险，在分阶段收款模式下公司通常给予的信用期较短，即通常为全款结算模式。

此外，公司在与客户就具体订单的结算模式进行商业谈判时，也会综合考虑订单规模、市场竞争状况等因素对结算模式进行灵活调整。

2、两种模式下的客户资质和合作历史

（1）分阶段收款下的全款结算模式

以下为分阶段收款模式下报告期内各期全款结算的前五大客户：

2021 年度					
序号	**客户名称**	**金额（万元）**	**占全款结算模式收入比例**	**注册资本**	**合作时间**
1	TTM 集团	2,710.62	11.72%	30 万美元	2020 年 6 月-至今
2	珠海市益天技术有限公司	1,676.11	7.25%	60,000 万	2021 年 3 月-至今
3	兴森快捷	1,507.96	6.52%	148,791.65 万	2018 年 10 月-至今
4	浩智诚数控科技（惠州）有限公司	1,472.57	6.37%	1,000 万元	2021 年 8 月-至今
5	定南县锦鹏电子有限公司	1,316.81	5.69%	5,000 万	2021 年 2 月-至今
	合计	**8,684.07**	**37.54%**		-
2020 年度					
序号	**客户名称**	**金额（万元）**	**占比**	**注册资本**	**合作时间**
1	五株集团	3,521.68	19.03%	23,577 万	2011 年 11 月-至今
2	南通巨强	2,626.39	14.19%	8,472 万	2020 年 3 月-至今
3	奥士康	2,220.13	11.99%	15,877.42 万	2017 年 3 月-至今
4	KIMS	948.04	5.12%	6,840 万韩币	2018 年 12 月-至今
5	兴森快捷	939.38	5.07%	148,791.65 万	2018 年 10 月-至今
	合计	**10,255.63**	**55.40%**		-
2019 年度					
序号	**客户名称**	**金额（万元）**	**占全款结算模式收入比例**	**注册资本**	**合作时间**
1	五株集团	3,476.11	34.69%	23,577 万	2011 年 11 月-至今
2	金禄电子	1,465.49	14.62%	11,335.00 万	2016 年 5 月-至今
3	KIMS	762.77	7.61%	6,840 万韩币	2018 年 12 月-至今
4	深圳威利固自动化设备有限公司	713.77	7.12%	1,000 万	2019 年 5 月-至今
5	兴森快捷	703.45	7.02%	148,791.65 万	2018 年 10 月-至今
	合计	**7,121.58**	**71.07%**	-	-

（2）分阶段收款下的分期收款结算模式

以下为分阶段收款模式下报告期内各期分期收款结算的前五大客户：

2021 年度					
序号	**客户名称**	**金额（万元）**	**占分期结算收入比例**	**注册资本**	**合作时间**
1	嘉立创科技	9,621.24	31.10%	33,000 万	2018 年 9 月-至今
2	惠州润众	2,193.63	7.09%	5,000 万	2020 年 2 月-至今
3	江西红板	1,518.58	4.91%	65,375.36 万	2007 年 2 月-至今
4	奥士康	1,443.51	4.67%	15,877.42 万	2017 年 3 月-至今
5	遂宁睿杰兴科技有限公司	1,322.12	4.27%	3,000 万	2021 年 3 月-至今
	合计	**16,099.08**	**52.05%**	-	-
2020 年度					
序号	**客户名称**	**金额（万元）**	**占分期结算收入比例**	**注册资本**	**合作时间**
1	奥士康	5,739.06	28.14%	15,877.42 万	2017 年 3 月-至今
2	嘉立创科技	1,707.41	8.37%	33,000 万	2018 年 9 月-至今
3	益阳市明正宏电子有限公司	1,438.05	7.05%	8,000 万	2017 年 10 月-至今
4	崇达技术	1,345.84	6.60%	87,563.85 万	2018 年 4 月-至今
5	四会富仕	1,345.13	6.59%	10,193.08 万	2016 年 9 月-至今
	合计	**11,575.50**	**56.75%**		-
2019 年度					
序号	**客户名称**	**金额（万元）**	**占分期结算收入比例**	**注册资本**	**合作时间**
1	嘉立创科技	3,018.50	35.25%	33,000 万	2018 年 9 月-至今
2	奥士康	1,894.30	22.12%	15,877.42 万	2017 年 3 月
3	崇达技术	740.35	8.64%	87,563.85 万	2018 年 4 月-至今
4	浩达电子	619.47	7.23%	8,000 万	2017 年 3 月-至今
5	东莞市诚业电子有限公司	387.61	4.53%	300 万	2016 年 12 月-至今
	合计	**6,660.23**	**77.77%**	-	-

注：奥士康部分订单在实际执行中采取全款模式结算

综上，总体而言分阶段收款模式下分期收款模式结算的主要客户的合作期更长，客户资质、信誉更优，主要系公司根据订单规模、合作历史、客户资质及信用等因素对客户给予不同的结算模式，具备合理性。

（三）各自实现的销售收入及占当期营业收入的比例，量化分析相关规模、占比变动原因及其合理性

报告期内分阶段结算模式下全款结算和分期收款模式对应的收入及占营业收入比例的情况如下：

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
分阶段收款	**54,062.44**	**67.77%**	**38,908.69**	**80.85%**	**18,584.51**	**80.92%**
其中：全款结算模式	23,130.72	29.00%	18,510.43	38.46%	10,020.45	43.63%
分期收款结算模式	30,931.72	38.77%	20,398.26	42.39%	8,564.06	37.29%

注：统计口径为实际执行的结算模式

报告期内各期，公司全款结算方式实现的销售收入分别为 10,020.45 万元、18,510.43 万元和 23,130.72 万元，占营业收入比例为 43.63%、38.46%和 29.00%。2019 年全款结算的收入占比较高，主要系 2019 年 PCB 下游行业需求低迷，下游客户资金流较为紧张，公司出于控制应收账款坏账风险考虑，适当收缩对客户的信用期，故全款结算的收入占比相应增加。2021 年，全款结算模式的收入占比较低，主要系融资租赁结算模式的占比提高。2021 年，融资租赁结算模式占比提高主要为一方面 2021 年 PCB 行业景气度较高，PCB 下游客户的资金较为充裕，融资租赁公司与公司、客户开展融资租赁交易的积极性较高，另一方面 2021 年公司新增客户较多，公司通过融资租赁模式可利用融资租赁公司的风险评价机制识别客户的信用状况，减少应收账款坏账风险，加快应收账款回款。

报告期内各期，公司分期收款结算方式实现的销售收入分别为 8,564.06 万元、20,398.26 万元和 30,931.72 万元，占营业收入比例分别为 37.29%、42.39%和 38.77%，报告期内分期收款模式的收入占比较为稳定。

综上，报告期各期发行人分阶段结算模式下全款结算和分期收款模式对应的收入及占营业收入比例主要受到行业景气度、客户的资金状况以及公司应收账款坏账控制措施等因素的影响，具备合理性。

三、结合主要产品的交货时点、验收程序、质量缺陷赔偿责任、退换货政策、款项结算条款、其他履约义务等因素，说明在未收回全部款项前对商品风险和报酬转移的判定、收入确认政策及时点的合理性，是否符合《企业会计准则》等相关要求，是否存在提前或延后确认收入的情形。

（一）主要产品的交货时点、验收程序、质量缺陷赔偿责任、退换货政策、款项结算条款、其他履约义务

报告期内，公司分期收款结算模式下主要客户交货时点、验收程序、质量缺陷赔偿责任、退换货政策、款项结算条款等因素如下：

项目	内容
交货时点	根据合同约定
验收程序	公司负责对设备进行安装、调试，设备正常运行达到合同约定的验收条件后，客户向公司出具安装调试验收单。
质量缺陷赔偿责任	分期收款结算模式下，合同中约定的质保期限一般为安装调试合格后整机质量质保期为 1 年，主轴质保期半年。质保期一般从设备到厂或安装调试合格之日起计算。质保期内，甲方正常操作情况下的机器故障或损坏，由乙方无条件修复。在质保期内，公司承担整机设备的保修责任，因维修服务所产生的费用均由公司承担，其中包括但不限于修理、更换零配件、易损配件成本、人工等费用
退换货政策	公司一般未约定退换货条款。一般情况下，产品质量符合规定，客户不得无故退换货，客户因产品质量问题要求退换货的，可以在收到标的物之日起一定期限内向公司提出退换货，特殊情况下，因客户产品型号需求变化导致的退货，公司综合考虑所退产品不影响二次销售、以及未来与该客户继续合作的可能性等因素，经公司审议后予以退换货
款项结算条款	分期结算模式下，客户在预付首期款后，余款在安装调试合格后或设备到厂后 6-24 个月内分期结算

（二）在未收回全部款项前对商品风险和报酬转移的判定、收入确认政策及时点的合理性，是否符合《企业会计准则》等相关要求，是否存在提前或延后确认收入的情形

根据《企业会计准则第 14 号—收入》（旧收入准则）及其应用指南的规定，商品风险和报酬转移是指与商品所有权有关的主要风险和报酬同时转移给购货方。与商品所有权有关的风险指商品可能发生减值或毁损等形式的损失；与商品所有权有关的报酬指商品价值增值或通过使用商品等产生的经济利益。若公司采取分期收款结算方式，在设备安装调试完成且客户签署设备安装调试验收单后，客户将承担产品的减值或毁损风险，同时客户能通过使用产品获得经济利益，因此在客户签署设备安装调试验收

单后，风险报酬已转移给客户，该判定符合旧收入准则的规定。

根据新收入准则的规定，对于在某一时点履约的合同，企业应当在客户取得相关商品控制权时点确认收入。在分期收款结算方式下，在设备安装调试完成且客户签署设备安装调试验收单后，客户取得产品的控制权，因此在客户签署设备安装调试验收单后，控制权转移给客户，该判定也符合新收入准则的规定。

此外，公司对销售的交货时点、货物的验收程序、产品的质量缺陷赔偿责任、退换货政策、款项结算、其他履约义务均进行了明确的约定。通过对比会计准则收入确认的条件，公司分期收款结算销售在取得客户签字的安装调试验收单时确认收入符合《企业会计准则》的要求，不存在提前或延后确认收入的情形。

报告期内同行业可比公司收入确认政策如下：

同行业可比公司	主要产品和业务	收入确认具体方法
大族数控	PCB 专用设备	内销产品收入确认需要满足以下条件：已根据合同约定将产品交付给客户，对于合同约定需要公司承担安装调试义务的，设备安装调试完成，可交付生产，客户签署设备安装调试报告后确认收入；对于合同未约定需要承担安装调试义务的，经客户签收后确认收入。 外销产品收入确认需要满足以下条件：已根据订单发货，完成报关手续，取得报关单、货运提单后确认收入。 对于出口至保税区、出口加工区，合同约定需要承担安装调试义务的，设备安装调试完成，可交付生产，客户签署设备安装调试报告后确认收入。
芯碁微装	PCB 直接成像设备及自动线系统、泛半导体直写光刻设备及自动线系统、其他激光直接成像设备	对于公司与客户直接签订销售合同的情况，关于销售合同未约定试用期的设备销售，公司需要将设备按照合同约定运至约定交货地点，按照客户要求完成设备的安装调试，公司在双方按技术协议要求对设备进行验收并取得客户书面验收报告后确认收入；关于销售合同约定有试用期或者试产阶段的设备销售，公司在设备安装调试完毕，设备试用期或者试产阶段结束并取得客户书面验收报告后确认收入
燕麦科技	柔性印制线路板测试领域专用设备	（1）内销：合同一般约定客户在约定的期限内将货物交付至客户指定地点，设备到达交货地点后，双方对设备数量进行清点交验，确认外观状况，货物需要安装调试的，在货物运送至客户指定地点后，由公司安排专门的技术人员至客户工厂或指定地点对货物进行安装调试，公司完成安装调试后，客户按照其验收标准进行验收；如货物不需要安装调试的，客户根据货物数量进行验收确认； （2）外销：分两种，一种为约定验收，一种为无验收条款。约定验收的，按照验收完毕时确认收入。无验

同行业可比公司	主要产品和业务	收入确认具体方法
		收条款的主要为 FOB 方式，根据国际商贸协定，卖方应在合同规定的装运港和规定的期限内将货物装船，并及时通知买方。货物报关后在装运港被装上指定船、实际放行时，风险和报酬即由卖方转移至买方。
东威科技	PCB 电镀领域及通用五金电镀领域专用设备	公司销售商品的业务通常仅包括转让商品的履约义务，对于需要安装调试的商品，在商品发出或报关出口后按照合同约定完成安装调试并取得客户的验收单据时，商品的控制权转移，本公司在该时点确认销售收入；对于不需要安装调试的商品，按照合同约定将商品转移给对方或报关出口时，商品的控制权转移，在该时点确认销售收入。
发行人	PCB 专用设备	内销产品收入确认需满足以下条件：本公司已根据合同约定将产品交付给客户，对于合同约定需要公司承担安装调试义务的，在设备安装调试完成、可交付生产，客户签署安装调试验收单后确认收入；对于合同未约定安装调试义务的，在设备完成交付，经客户验收合格后确认收入。 外销产品收入确认需满足以下条件：本公司已根据合同约定发货，完成报关手续，经客户验收合格后确认收入。

同行业可比公司中，大族数控、芯碁微装等公司均存在分期收款结算模式，公司该模式符合行业惯例，详见本题一、（二）以分期收款方式进行销售的原因及合理性，是否符合行业惯例回复。

同行业可比公司的收入确认政策如上表所示，均在风险报酬或控制权转移至客户时确认收入，同类模式下与公司收入确认政策不存在重大差异。

四、说明分期收款结算销售模式会计处理方法及合规性，该模式下付款周期一般为 6 至 24 个月而认定该模式不具有融资性质的依据及合理性；模拟测算如果考虑融资性质，对发行人财务报表科目及列报的具体影响，包括但不限于长期应收款（包括二级科目）、财务费用等科目的初始确认、后续计量、列报披露，公允价值、实际利率的计算。

（一）说明分期收款结算销售模式会计处理方法及合规性，该模式下付款周期一般为 6 至 24 个月而认定该模式不具有融资性质的依据及合理性

1、公司分期收款结算模式的具体会计处理方法

（1）收到首付款、验收确认收入、结转成本等

1）收到首付款

借：银行存款

贷：合同负债

其他流动负债-待转销项税

2）验收确认收入

借：应收账款

合同负债

贷：主营业务收入

应交税费-增值税（销项税）

3）结转成本

借：主营业务成本

贷：发出商品

（2）后续计量，收到各期分期款

借：银行存款

贷：应收账款

（3）列报披露

公司因销售设备尚未收回的款项在应收款项科目列报，其中合同中约定质保金的，质保金在合同资产科目列报。

2、《企业会计准则》的相关规定

根据《企业会计准则第 14 号——收入》（旧收入准则）第五条，企业应当按照从购货方已收或应收的合同或协议价款确定销售商品收入金额，但已收或应收的合同或协议价款不公允的除外。合同或协议价款的收取采用递延方式，实质上具有融资性质的，应当按照应收的合同或协议价款的公允价值确定销售商品收入金额。应收的合同或协议价款与其公允价值之间的差额，应当在合同或协议期间内采用实际利率法进行摊销，计入当期损益。

《企业会计准则第 14 号——收入》（新收入准则）第十七条，合同中存在重大融资成分的，企业应当按照假定客户在取得商品控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额，应当在合同期间内采用实际利率法摊销。合同开始日，企业预计客户取得商品控制权与客户支付价款间隔不超过一年的，可以不考虑合同中存在的重大融资成分。

3、公司分期收款结算模式下付款周期一般为 6 至 24 个月而认定该模式不具有融资性质的依据及合理性

公司与客户主要参考市场同类型产品价格，并综合考虑生产成本和研发难度等因素最终友好协商定价，少部分产品采取招投标方式定价，其定价不受产品结算方式影响。分期收款结算政策主要基于商业谈判的情况，给客户在结算周期上给予一定程度的延长，分期收款超过 12 个月情况，主要是因为客户现金流情况紧张，为了维护客户黏性制定的特殊付款方式，未考虑融资成本，不具有融资性质。

此外，对比采用分期收款结算模式销售的产品与其他结算模式销售的同一产品的单价，未发现分期收款模式销售的产品单价普遍较高的规律。

单位：万元

产品	型号	结算模式	2021 年	2020 年	2019 年
钻孔设备	Super D6CMS	分期收款模式①	66.98	68.08	71.10
		其他结算模式②	67.42	67.95	66.49
		差异率③=①/②-1	-0.65%	0.20%	6.93%
	Super D6CMSL	分期收款模式①	67.29	69.97	72.46
		其他结算模式②	67.93	69.94	72.12
		差异率③=①/②-1	-0.94%	0.05%	0.47%
	Super D6CMSL-2543	分期收款模式①	79.11	85.33	89.62
		其他结算模式②	87.89	94.67	-
		差异率③=①/②-1	-9.98%	-9.86%	-
成型设备	Ultra R6	分期收款模式①	42.29	48.00	-
		其他结算模式②	48.34	46.36	47.26
		差异率③=①/②-1	-12.52%	3.53%	-
	Ultra R6L	分期收款模式①	49.02	50.43	53.00
		其他结算模式②	47.91	51.54	52.30
		差异率③=①/②-1	2.30%	-2.16%	1.33%

注：上述单价为含税单价

综上，公司认为客户采用分期收款结算模式不具有融资性质，不存在重大融资成分，公司分期收款结算模式的相关会计处理和列报披露符合《企业会计准则》的规定。

（二）模拟测算如果考虑融资性质，对发行人财务报表科目及列报的具体影响，包括但不限于长期应收款（包括二级科目）、财务费用等科目的初始确认、后续计量、列报披露，公允价值、实际利率的计算

如果考虑融资性质，对损益的影响金额测算如下：

单位：万元

年度	分期收款销售合同额①	12 月内收款额②	12 月以上收款额③	12 个月以上收款额折现④	对收入影响（含税）⑤	比例（⑤/①）
2021 年度	34,955.38	21,054.88	13,900.50	13,424.63	475.87	1.36%
2020 年度	23,044.60	21,049.60	1,995.00	1,933.18	61.82	0.27%
2019 年度	9,717.86	9,548.36	169.50	163.15	6.35	0.07%

注：针对分期收款超过 12 个月的销售合同，采用同期贷款利率作为折现率计算折现后的公允价值。

上述 12 个月以上收款部分如果考虑融资性质，相关会计处理过程如下：

（1）收到首付款、验收确认收入、结转成本等

1）收到首付款

借：银行存款

贷：合同负债

其他流动负债-待转销项税

2）验收确认收入

借：长期应收款-分期收款（分期收款总价款）

合同负债

贷：主营业务收入（产品现价）

应交税费-增值税（销项税）

长期应收款-未实现融资收益

3）结转成本

借：主营业务成本

贷：发出商品

（2）后续计量，收到各期分期款

借：银行存款

贷：长期应收款-分期收款

借：长期应收款-未实现融资收益

贷：财务费用

（3）列报披露

公司因销售设备尚未收回的款项均在应收款项列报。

模拟测算后，对报告期内各科目影响金额如下：

单位：万元

科目	2021 年 12 月 31 日 /2021 年度	2020 年 12 月 31 日 /2020 年度	2019 年 12 月 31 日 /2019 年度
应收账款	-13,900.50	-1,995.00	-169.50
长期应收款-分期收款额	13,900.50	1,995.00	169.50
长期应收款-未实现融资收益	308.48	30.41	-11.42
资产总额	**-308.48**	**-30.41**	**11.42**
对资产总额的影响	**-0.35%**	**-0.04%**	**0.03%**
应交税费	-54.75	-7.11	-0.73
负债总额	**-54.75**	**-7.11**	**-0.73**
对负债总额的影响	**-0.11%**	**-0.02%**	**0.00%**
营业收入	-421.13	-54.71	-5.62
财务费用	-167.39	-31.41	-17.77
利润总额	**-253.73**	**-23.29**	**12.15**
净利润	**-215.67**	**-19.80**	**10.33**
对净利润的影响	**-2.31%**	**-0.36%**	**0.66%**

如上表所示，经模拟测算后对资产、负债、净利润的影响较小。

五、说明分期收款结算销售模式下逾期金额、客户名称、经营状况、逾期时间、坏账计提、回款的可能性等情况，结合分期收款结算销售模式的内部控制措施，说明相关收入确认是否谨慎、合理。

（一）分期收款结算销售模式下逾期金额、客户名称、经营状况、逾期时间、坏账计提、回款的可能性等情况

1、分期收款销售模式下的逾期金额

2019 年末、2020 年末和 2021 年末，分期收款模式下应收账款余额、逾期金额以及截至 2022 年 3 月 31 日的期后回款情况具体如下：

单位：万元

时间	应收账款余额	分期收款模式下逾期金额	占比	逾期期后回款情况	逾期期后回款比例	坏账计提金额
2021 年 12 月 31 日	19,926.94	6,243.96	31.33%	2,585.91	41.41%	746.00
2020 年 12 月 31 日	8,635.61	1,860.13	21.54%	1,855.77	99.77%	276.95
2019 年 12 月 31 日	5,730.11	1,323.71	23.10%	1,323.71	100.00%	243.96

如上表所示，报告期各期分期收款模式下应收账款余额逾期比例分别为 23.10%、21.54%和 31.33%。逾期应收账款期后回款情况良好，逾期应收账款期后回款比例分别为 100.00%、99.77%和 41.41%，同时发行人已足额计提坏账准备。

2、分期收款模式下逾期客户名称、经营状况、逾期时间、坏账计提、回款的可能性

2019 年末、2020 年末和 2021 年末，分期收款结算模式下逾期前五大客户、经营状况、逾期时间、坏账计提、截至 2022 年 3 月 31 日回款情况如下：

单位：万元

客户名称	分期收款下期末应收款项余额	逾期金额	逾期比例	坏账计提金额	逾期期数（月）	逾期期后回款金额	期后总回款金额	逾期应收账款期后回款比例	是否经营异常
2021 年 12 月 31 日									
嘉立创科技	6,000.76	1,181.85	19.69%	193.26	1-11	700.24	934.31	59.25%	否
亨新电子工业（常熟）有限公司	480.40	480.40	100.00%	48.04	7	110.48	110.48	23.00%	否
惠州润众科技股份有限公司	1,479.30	424.21	28.68%	44.38	2-4	81.68	119.43	19.25%	否
竞华电子（深圳）有限公司	428.82	357.35	83.33%	12.86	6	142.93	142.93	40.00%	否
惠州市欣丰实业	328.08	328.08	100.00%	32.81	6	66.69	66.69	20.33%	否
2020 年 12 月 31 日									
四会富仕	333.28	232.29	69.70%	10	3	232.29	333.28	100.00%	否
嘉立创科技	576.23	231.89	40.24%	21.01	1-6	231.89	561.09	100.00%	否
亨新电子工业（常熟）有限公司	803.65	132.85	16.53%	24.11	2	132.85	433.73	100.00%	否
益阳市明正宏电子有限公司	1,137.50	132.79	11.67%	34.13	1-2	132.79	953.88	100.00%	否
浙江欧珑电气有限公司	184.00	131.50	71.47%	5.52	8	131.50	139.39	100.00%	否
2019 年 12 月 31 日									
嘉立创科技	1,536.14	563.95	36.71%	58.21	2-7	563.95	1,527.74	100.00%	否
河南省浩达电子	691.60	242.43	35.05%	20.75	1-3	242.43	691.60	100.00%	否
赣州市金顺科技有限公司	195.30	88.63	45.38%	19.53	5	88.63	195.30	100.00%	否
广德扬升电子科技有限公司	80.00	80.00	100.00%	2.40	1	80.00	80.00	100.00%	否
四会富仕	262.50	66.50	25.33%	7.88	1-5	66.50	262.50	100.00%	否

综上，因分期收款模式下部分客户存在短期资金压力大，支付不及时的情况，但主要客户经营正常，且逾期款项期后回款率较高，同时发行人已足额计提减值准备，不存在款项无法收回的情况。

（二）结合分期收款结算销售模式的内部控制措施，说明相关收入确认是否谨慎、合理

1、分期收款结算销售模式的内部控制措施

公司根据《企业内部控制基本规范》和相关规定，建立了《客户信用管理》、《合同签署及后续管理》、《应收账款管理》等与销售与收款相关的内控制度。对销售业务的授权审批、销售合同管理、应收账款回收与坏账准备的计提及销售与收款业务核算职责和权限等进行了明确规定。具体规定如下：

（1）新客户资信评估：

市场中心销售人员收集客户的主体资格、经营年限、收入规模及市场地位等方面信息，并提交客户基础资料至财务部，财务部根据营业执照、《信用申请表》、客户财务报告、客户征信报告等材料以及客户的规模、信誉、财务状况、经营状况等指标对客户进行信用评估，确定客户信用等级并编制《客户信用等级评价表》， 经报财务总监、市场总监审批并归档。

（2）合同签订：

①市场中心销售人员根据业务需要选择客户，搜集客户相关资料，财务部对经过资信调查并纳入信用管理体系的客户，建立《客户信用档案》并登记客户信用台账；

②销售人员根据客户信息，发起对设备配置、商务条件、客户信用额度等综合条件的评审，评审通过后，再由市场专员草拟业务合同，合同编号参照合同管理业务流程执行；

③合同签订后，市场专员在 ERP 系统中填写《销售订单》。

（3）发货管理：

①质量管理部在发货前对货物进行检验，销售出库流程参考存货管理成品出库流程；

②设备到达客户处，经过到货检验、安装调试后由客户对设备进行验收并出具验收单；

③市场中心销售人员根据合同约定和客户实际需求提出开票申请，经市场部门主

管审批后，提交财务部门，财务部根据合同、送货单和开票申请单等资料开具发票；

④市场专员汇总归集销售合同、送货单、验收单、安装调试报告等收入确认原始凭据，确认各项资料内容一致后提交市场支持部归档；

⑤市场支持部将收入确认原始凭证以合同编号为单位进行归档保管。

（4）收入确认：

财务部门根据设备是否需要提供安装调试服务，内销产品根据安装调试验收单确认收入、外销产品根据设备验收单确认收入。

（5）应收账款管理：

①财务部根据经审批的开票申请开具发票，根据合同约定、收入确认情况，按《企业会计准则》相关规定确认应收账款；

②每半年，财务部组织并推进市场中心与客户进行应收账款对账，取得客户确认的合法合规对账记录；发现对账差异，财务部联合市场中心查明原因，进行处理。每年，财务部组织市场中心配合审计要求向客户寄送纸质询证函，市场中心负责催收，发现差异，财务部联合市场中心查明原因，进行处理。

2、收入确认是否谨慎合理

公司采用分期收款结算模式是基于对于合作时间较长或资质、信誉良好的客户，根据商业谈判情况适当调整增加信用期，是一种优惠结算政策，采用该种模式的销售流程与其他模式没有差异，公司销售业务流程均按照上述内部控制制度执行，内控执行情况良好，收入确认谨慎、合理。

六、对于分期收款结算销售，说明执行新收入准则与发行人现行收入确认是否存在重大差异，测算实施新收入准则对发行人收入确认的结果及财务报表数据产生的具体影响。

公司分期收款结算的模式，即延期支付货款，存在收取对价的时点晚于转移商品或服务的时点。新收入准则规定“如果合同各方（以明示或隐含的方式）商定的付款时间为客户或企业提供涉及向客户转让商品或服务的重大融资利益，则在确定交易价格时，企业应当就货币的时间价值影响对承诺的对价金额作出调整”。相比旧收入准则，新收入准则主要重点强调合同付款条款是否为客户或企业提供了“重大融资利

益”，关于是否存在融资成分的本质判断上，新收入准则除豁免了企业对预计存续期为一年或更短期间的合同的重大融资成分的影响进行会计处理，未产生较大变化。故公司现行的分期收款结算模式下的收入确认在新旧准则下适用同样的判断标准，报告期内，公司现行分期收款结算模式下，销售收入确认时点以及是否存在重大融资成分的判断在新旧收入准则下保持一致，不存在重大差异，即实施新收入准则，公司分期收款结算销售模式不具有融资性质，会计处理与旧准则下一致，对公司财务报表没有影响。

七、请保荐人、申报会计师发表明确意见。

（一）核查程序

保荐人、申报会计师履行了如下核查程序：

1、获取发行人主要销售合同，了解、分析分阶段收款的合同中关于首付款、发货款和安装调试等付款进度及售后服务等方面的差异；

2、访谈发行人销售部门负责人，了解发行人产品定价政策、采取分期收款的客户类型、资质、合作历史及发行人采用分期收款销售的原因；

3、查阅同行业上市公司定期报告，对比分析发行人结算模式与上市公司结算模式异同点，对比分析发行人分期收款结算方式是否符合行业惯例；

4、检查分阶段收款模式下主要合同中关于产品的交货时点、验收流程、质量缺陷赔偿责任、退换货政策等关键条款，判断发行人收入确认政策及时点的合理性；

5、检查分阶段收款模式下各结算模式对应的销售收入及占当期营业收入的比例，分析发行人报告期内各结算模式下销售规模的变动原因及其合理性；

6、了解、测试并评价发行人与收入确认相关的关键内部控制的设计和运行有效性，并对各年记录的收入交易选取样本，核对发票、销售合同、发货单、验收单及相关回款情况，并与相应的营业收入确认凭证进行核对，验证营业收入确认原则的适当性及金额的准确性，复核发行人是否存在跨期确认收入的情形；

7、获取分期结算销售协议和分期结算销售台账，检查分期期数、分期金额等约定，分析合同或协议是否具有重大融资成分，检查发行人会计处理方式是否符合企业会计准则的规定；

8、复核分期收款结算模式下逾期客户和逾期金额的完整性、准确性，结合实地走访和函证，查阅其公开披露信息，了解客户的经营情况，结合期后回款情况，评价发行人收入确认的谨慎性及合理性；

9、查阅发行人《客户信用管理制度》、《应收账款管理制度》等内部控制制度，对发行人应收账款管理相关内部控制的设计和运行有效性进行了评估和测试；

10、对照分析执行新收入准则与发行人现行收入确认政策是否存在重大差异，发行人收入确认政策是否符合新收入准则的要求，复核实施新收入准则对发行人财务报表数据是否产生影响。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、在分阶段收款模式下，主要客户在首付款、发货款和安装调试及验收等分阶段付款进度的约定上的差异具备合理性，因下游 PCB 制造商采购 PCB 钻孔及成型设备需要大量资金投入，公司综合客户市场地位、资信状况并结合商业谈判给与分期收款结算模式，发行人分期收款结算模式符合行业惯例；

2、分阶段收款模式下，全款结算和分期收款在产品定价、付款方式、验收及售后服务等方面不存在差异，仅存在付款时间的差异，系公司根据订单规模、合作历史、客户资质及信用等因素与客户协商谈判的结果。总体而言，分阶段收款模式下分期收款模式结算的主要客户的合作期更长，客户资质、信誉更优，具备合理性；

3、报告期各期发行人分阶段结算模式下全款结算和分期收款模式对应的收入及占营业收入比例主要受到行业景气度、客户的资金状况以及公司应收账款坏账控制措施等因素的影响，具备合理性；

4、公司对销售的交货时点、货物的验收程序、产品的质量缺陷赔偿责任、退换货政策、款项结算、其他履约义务均进行了明确的约定。通过对比会计准则收入确认的条件，公司分期收款结算销售在取得客户签字的安装调试验收单时确认收入符合《企业会计准则》的要求，不存在提前或延后确认收入的情形，同行业可比公司在同类模式下与公司收入确认政策不存在重大差异；

5、发行人分期收款结算销售模式下的会计处理方法符合企业会计准则要求，发行

人分期收款结算销售模式主要系为了维护客户黏性而制定的特殊付款方式，未考虑融资成本，不具有融资性质；同时如果考虑融资性质，经模拟测算对发行人财务报表各项目的影响较小，不构成对发行人财务报表的重大不利影响；

6、发行人已充分说明分期收款结算销售模式下逾期金额、客户名称、经营状况、逾期时间、坏账计提、回款的可能性等情况，已结合分期收款结算销售模式的内部控制措施，分析并披露相关收入确认的谨慎性及合理性；报告期末，发行人分期客户逾期款项期后回款率较高，且已足额提取减值准备，分期收款结算销售模式的收入确认时点谨慎、合理，符合准则要求；

7、公司现行分期收款结算模式下，销售收入确认时点以及是否存在重大融资成分的判断在新旧收入准则下保持一致，不存在重大差异，即实施新收入准则，公司分期收款结算销售模式不具有融资性质，会计处理与旧准则下一致，对公司财务报表没有影响。

问题 14 关于融资租赁收款模式

根据申报资料：

（1）报告期内，通过融资租赁模式回款的销售收入金额为 6,985.29 万元、3,831.19 万元、8,467.31 万元和 3,806.45 万元，占主营业务收入的比重为 30.51%、17.09%、17.87%和 28.37%。公司通过融资租赁模式回款的销售收入金额分别为 6,985.29 万元、3,831.19 万元、8,467.31 万元和 3,806.45 万元，占主营业务收入的比例为 30.51%、17.09%、17.87%和 28.37%。对于部分通过融资租赁模式结算的客户，公司根据与客户、融资租赁公司的商业谈判情况承担一定的租赁服务费。

（2）报告期内，公司合作的主要租赁公司为平安国际融资租赁、欧力士融资租赁、海通恒信国际融资租赁、海尔融资租赁、远东国际融资租赁等。

（3）报告期内，发行人存在为融资租赁客户垫付融资租赁款项或返还客户部分融资租赁首付款的情形。招股说明书显示截至 2018 年末，其他单位往来款余额为 95.31 万元，主要系公司为客户吉安浚图垫付融资租赁款项。

请发行人：

（1）说明报告期各期通过融资租赁公司结算设备采购款的总金额、占当期营业收入的比例、规模、占比变动原因及其合理性。

（2）说明主要融资租赁公司的情况，包括名称、成立时间、注册资本、股权结构、控股股东或实际控制人、合作历史、业务规模、开展融资租赁或金融租赁的业务资质等。

（3）说明发行人与融资租赁公司、最终销售客户之间签订合同的各方承担的责任及义务等主要条款，包括但不限于租赁期、抵押、代垫、回购、担保等，根据合同约定及经营实践，发行人是否实际承担担保责任及回购责任；报告期内客户未按合同约定进行融资租赁结算事项的具体情况、金额占比及影响，相关主体权利义务关系是否发生实质变化。

（4）说明融资租赁销售模式与普通销售模式在产品定价、付款时间及方式、验收、售后服务等方面的差异，是否符合行业惯例；结合融资租赁交易的责任及义务、商品风险和报酬的转移，说明融资租赁销售收入确认政策及时点的合规性、相关会计处理及合规性；发行人与融资租赁销售有关的内部控制措施，核实并说明是否存在收入确认凭证未附原始凭据或原始凭据不足的情形。

（5）说明发行人承担一定租赁服务费的具体内容、相关会计处理及合规性；结合合同条款及业务实质，说明融资租赁结算模式是否构成应收账款保理业务，是否按照原有账龄计提坏账准备，相关会计处理及列报的合规性。

（6）说明融资租赁担保服务本身是否构成单项履约义务，执行新收入准则与发行人现行收入确认是否存在重大差异，测算实施新收入准则对发行人收入确认的结果及财务报表数据产生的影响。

（7）说明报告期各期内发行人垫付融资租赁款项或返还首付款的相关客户和销售具体情况，从实质重于形式的角度说明相关客户与发行人是否存在关联关系或其他利益安排，结合客户经营及资金流状况，说明垫付融资租赁款或返还首付款的原因及必要性；发行人自身资金比较紧张的情况下，垫付融资租赁款项或返还首付款的合理性、是否符合行业通行做法，相关收入是否真实。

（8）结合报告期内发行人融资租赁、分期付款销售的增长情况，说明发行人是否存在利用融资租赁、分期付款销售变相放宽、延长信用政策刺激销售的情形，该销

售模式的可持续性。

请保荐人、申报会计师说明核查情况，并发表明确意见。

答复：

一、说明报告期各期通过融资租赁公司结算设备采购款的总金额、占当期营业收入的比例、规模、占比变动原因及其合理性

PCB 钻孔设备及成型设备通常单台价值较高，下游客户 PCB 制造商购买发行人产品通常作为固定资产使用，需要大量资金投入，资金周转压力较大。部分客户在综合考虑其资金安排、融资渠道及成本等因素后，采取通过与融资租赁公司合作的方式与发行人进行结算。发行人与融资租赁公司、客户签订三方合同，通常约定客户以自有资金向公司支付设备首付款（一般为 10%、20%、30%不等），当满足了与融资租赁公司约定的相关付款条件后，剩余款项由融资租赁公司一次性支付给公司。

报告期内，客户通过融资租赁公司结算设备采购款的情况具体如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
融资租赁结算	24,955.11	31.28%	8,467.31	17.59%	3,831.19	16.68%

报告期内各期，公司融资租赁模式结算金额占营业收入的比例分别为 16.68%、17.59%和 31.28%，整体占比较低且存在一定波动。

2020 年，随着发行人销售规模的扩大，融资租赁模式结算的收入金额较 2019 年增加 4,636.12 万元，增幅 121.01%，占营业收入的比例较 2019 年度保持稳定。

2021 年，公司融资租赁结算金额增幅较大且占营业收入比例提升较多的主要原因为：（1）公司为保证收入质量、加快回款速度，采用融资租赁结算模式的占比有所提升；（2）2021 年 PCB 行业持续景气，公司开拓市场较快，新客户增长较多，公司综合考虑客户信用水平与合作历史，为降低收款风险优先考虑融资租赁模式与新增客户合作。

基于发行人所处专用设备制造行业特性，融资租赁结算模式在行业内得到较为普

遍的应用。明确披露采用融资租赁结算模式的可比公司包括大族数控、东威科技，其中大族数控 2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月通过融资租赁公司结算的金额为 22,664.96 万元、28,838.25 万元和 22,691.76 万元，占营业收入的比例分别为 17.13%、13.05%和 11.92%。大族数控融资租赁结算金额随经营规模扩大呈逐年上涨趋势，与发行人不存在较大差异。

综上，在融资租赁模式下，发行人通过租赁公司回款可以加快资金回笼，减少坏账风险，改善现金流情况，融资租赁模式在行业内得到较为普遍的应用。报告期内各期，发行人融资租赁结算金额整体占营业收入比例较低且存在一定波动，与公司实际经营情况、销售规模、客户类别等密切相关，各年融资租赁结算金额及占比变动具有合理性。

二、说明主要融资租赁公司的情况，包括名称、成立时间、注册资本、股权结构、控股股东或实际控制人、合作历史、业务规模、开展融资租赁或金融租赁的业务资质等

报告期内，公司合作的主要融资租赁公司包括平安国际融资租赁、和运国际租赁有限公司、欧力士融资租赁、海通恒信国际融资租赁、海尔融资租赁等。2019 年至 2021 年，公司与合作的主要融资租赁公司的累计交易金额及占比如下：

单位：万元

融资租赁公司	2019 年至 2021 年累计交易金额	2019 年至 2021 年累计交易占融资租赁模式总交易额比例
平安国际融资租赁有限公司	7,761.11	20.83%
和运国际租赁有限公司	5,718.71	15.35%
欧力士融资租赁（中国）有限公司	5,157.00	13.84%
中电投融和融资租赁有限公司	4,338.14	11.64%
海尔融资租赁股份有限公司	3,761.55	10.10%
厦门星原融资租赁有限公司	2,992.21	8.03%
海通恒信国际融资租赁股份有限公司	2,357.04	6.33%
合计	**32,085.76**	**86.13%**

上述主要融资租赁公司的具体情况如下：

序号	融资租赁公司	成立时间	注册资本	股权结构		控股股东或实际控制人	合作历史（首次合作时间）
				股东名称	持股比例		
1	平安国际融资租赁有限公司	2012 年 9 月 27 日	1,450,000 万元人民币	中国平安保险（集团）股份有限公司	69.44%	中国平安保险（集团）股份有限公司	2015 年 11 月
				中国平安保险海外（控股）有限公司	30.56%		
2	和运国际租赁有限公司	2007 年 1 月 29 日	8,000 万美元	HOYUN INTERNATIONAL LIMITED	100.00%	HOYUN INTERNATIONAL LIMITED	2018 年 3 月
3	欧力士融资租赁（中国）有限公司	2005 年 8 月 1 日	10,250.0093 万美元	欧力士（中国）投资有限公司	100.00%	欧力士（中国）投资有限公司	2020 年 4 月
4	中电投融和融资租赁有限公司	2014 年 3 月 13 日	150,712 万美元	国核资本控股有限公司	65.00%	国核资本控股有限公司	2020 年 12 月
				上海电力能源发展（香港）有限公司	35.00%		
5	海尔融资租赁股份有限公司	2013 年 12 月 25 日	279,000 万元人民币	海尔集团（青岛）金融控股有限公司	37.65%	海尔集团（青岛）金融控股有限公司	2020 年 3 月
				上海海铸云聚企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	33.00%		
				海尔国际有限公司	29.35%		
6	厦门星原融资租赁有限公司	2006 年 3 月 13 日	3,590 万美元	厦门建发股份有限公司	93.04%	厦门建发股份有限公司	2021 年 9 月
				昌富利（香港）贸易有限公司	6.96%		
7	海通恒信国际融资租赁股份有限公司	2004 年 7 月 9 日	823,530 万元人民币	海通恒信金融集团有限公司	55.36%	海通恒信金融集团有限公司	2010 年 5 月
				海通创新证券投资有限公司	29.64%		
				其他股东	15.00%		

注：上表信息来自企查查公开信息

根据公开信息查询，上述融资租赁公司的业务规模情况如下：

单位：万元

序号	融资租赁公司	2021 年 1-6 月		2020 年度	
		营业收入	净利润	营业收入	净利润
1	平安国际融资租赁有限公司	1,006,016.73	220,891.06	1,942,339.56	384,631.4
2	和运国际租赁有限公司	未公布	未公布	未公布	未公布
3	欧力士融资租赁（中国）有限公司	未公布	未公布	未公布	未公布
4	中电投融和融资租赁有限公司	227,147.69	63,247.56	422,968.22	108,713.80

序号	融资租赁公司	2021 年 1-6 月		2020 年度	
		营业收入	净利润	营业收入	净利润
5	海尔融资租赁股份有限公司	未公布	未公布	129,254.45	32,703.39
6	厦门星原融资租赁有限公司	未公布	未公布	未公布	未公布
7	海通恒信国际融资租赁股份有限公司	409,109.96	68,504.10	833,400.77	111,598.41

注：部分融资租赁公司尚未披露年报，以 2021 年 1-6 月数据列示

报告期内，上述主要融资租赁公司的工商经营范围均包括融资租赁业务；经查询融资租赁企业管理系统，上述融资租赁公司均具有开展融资租赁的业务资质。

三、说明发行人与融资租赁公司、最终销售客户之间签订合同的各方承担的责任及义务等主要条款，包括但不限于租赁期、抵押、代垫、回购、担保等，根据合同约定及经营实践，发行人是否实际承担担保责任及回购责任；报告期内客户未按合同约定进行融资租赁结算事项的具体情况、金额占比及影响，相关主体权利义务关系是否发生实质变化

（一）发行人与融资租赁公司、最终销售客户之间签订合同的各方承担的责任及义务等主要条款，包括但不限于租赁期、抵押、代垫、回购、担保等，根据合同约定及经营实践，发行人是否实际承担担保责任及回购责任

融资租赁模式下，发行人与融资租赁公司、最终销售客户签署以下三个合同，具体如下：

①发行人与终端客户签订销售合同：约定设备产品的价格、数量、技术参数、安装调试条款等购销内容；

②三方融资租赁合同：约定融资租赁结算模式后，发行人与融资租赁公司、最终销售客户三方签署融资租赁合同；

③融资租赁公司与终端客户签署合同：融资租赁公司与终端客户约定融资租赁服务相关的租赁期限、分期支付租金金额、设备的所有权及使用权等条款。

融资租赁模式下，上述第②项三方融资租赁合同中各方需履行的主要权利与义务如下：

项目	发行人 （销售方）	融资租赁公司 （购买方、出租方）	终端客户 （承租方）
权利	根据合同约定自终端客户收取首付款、自融资租赁公司收取剩余货款	①取得设备（租赁物）完整的所有权； ②分期收取承租方支付的租金。	①取得设备（租赁物）的使用权； ②对设备进行验收
义务	①确保合同标的数量、性能等符合合同约定； ②交付设备（租赁物）至终端客户（承租方），并负责设备的安装、调试； ③按照合同约定的质保期承担质保责任	在终端客户满足与融资租赁公司约定的相关付款条件后，货款在扣除首付款金额后由融资租赁公司一次性支付给销售方（发行人）	向公司支付首付款；分期支付租金至融资租赁公司
租赁期	包括 12 期、18 期、24 期、36 期等		
其他	无相关抵押、代垫、回购、担保条款约定		

在三方融资租赁合同中，不存在约定发行人向客户提供抵押、代垫、回购、担保等条款。经核查发行人报告期内融资租赁相关合同执行情况，发行人未实际承担担保责任及回购责任。

（二）报告期内客户未按合同约定进行融资租赁结算事项的具体情况、金额占比及影响，相关主体权利义务关系是否发生实质变化

1、报告期内客户未按合同约定进行融资租赁结算事项的具体情况、金额占比及影响

通常情况下，公司与终端客户达成买卖意向后，首先签署两方购销合同，根据当下协商结果，在购销合同中关于结算方式的条款内，约定采用融资租赁或分阶段收款模式。购销合同签署后，需经历发货、安装调试、验收等多个环节，故双方实际结算距合同签署存在一定周期。在特殊情形下，部分客户开始履行付款程序时，因其当前资金流状况、特定的开票需求，或受与融资租赁公司的谈判结果影响，与发行人协商变更结算模式，故实际结算时，存在部分客户未按购销合同约定的融资租赁模式进行结算的情形。

变更后的情形可分为两类：（1）转为售后回租：因终端客户申请贷款等需要，需要采购合同、抬头为自身的增值税发票等购销资料，而在三方融资租赁模式下由融资租赁公司向客户开具租金及利息发票，无法满足该需求。故终端客户与发行人及融资租赁公司共同协商，由发行人直接将产品销售给终端客户，发行人向终端客户开具发

票并进行货款结算，终端客户再与融资租赁公司开展售后回租业务；（2）转为分阶段付款：部分客户因自身资金储备、现金流情况较好，衡量需要向融资租赁公司支付的租赁利息成本后，与公司协商转换为自行分阶段付款。此外，部分终端客户经与融资租赁公司谈判后未达成交易，经客户与发行人协商改为分阶段方式付款。

报告期内未按照合同约定进行融资租赁结算的各类情形的金额具体如下：

单位：万元

项目	年份	2021 年度	2020 年度	2019 年度
合同约定通过融资租赁结算的收入金额（A）		32,715.33	18,605.81	7,897.42
未按照合同约定进行融资租赁结算（B）	售后回租（C）	6,996.50	5,381.08	1,530.09
	占比（C/A）	21.39%	28.92%	19.37%
	分阶段付款（D）	1,228.32	4,905.21	2,536.14
	占比（D/A）	3.75%	26.36%	32.11%
	合计占比（B/A）	**25.14%**	**55.29%**	**51.49%**
	合计占营业收入比例	**10.31%**	**21.37%**	**17.70%**

注：售后回租亦为客户向发行人支付款项，属于分阶段结算模式，上表中为详细列示转换的类别，故单独列示。

由上表可见，2019 年、2020 年及 2021 年，未按合同约定通过融资租赁结算的收入占约定融资租赁金额的比例分别为 51.49%、55.29%和 25.14%，占营业收入的比例分别为 17.70%、21.37%和 10.31%。

2019 年未按合同约定通过融资租赁结算的收入金额比例较高的主要原因系部分大型集团公司如金禄科技实际结算时考虑融资需求转为售后回租方式，五株集团实际结算时综合考虑融资租赁利息后采用分阶段付款模式。2020 年未按合同约定通过融资租赁结算的收入金额比例较高的主要原因系部分公司采用售后回租模式，经与公司协商，由其直接与租赁公司签署售后回租合同，获得租赁款后与公司进行结算。

2、相关主体权利义务关系是否发生实质变化

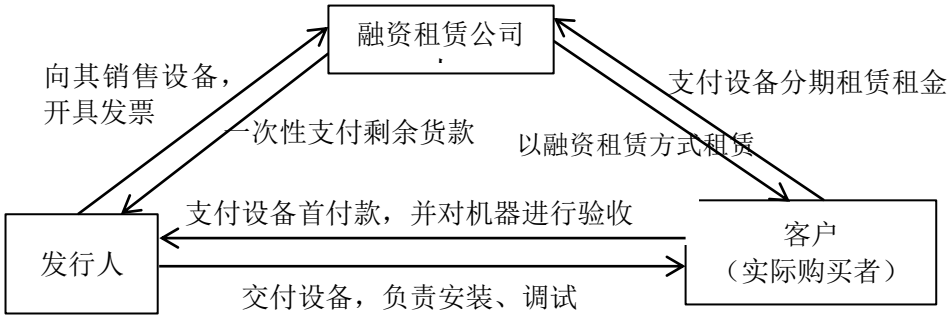
由融资租赁结算模式变更为客户购买后再进行售后回租以及直接变更为分阶段付款，相关主体权利义务关系变化情况如下：

具体情形	主体	权利	义务
融资租赁结算	发行人	①根据合同约定自终端客户收取首付款；	向客户交付设备，负责安装、调试，以及后期质保等

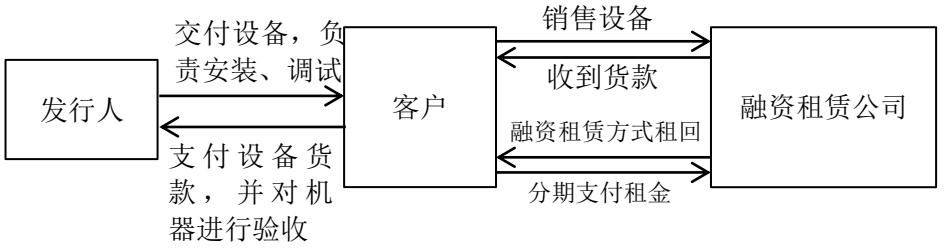
具体情形	主体	权利	义务
		②自融资租赁公司一次性收取剩余货款	
	客户	①取得设备（租赁物）的使用权； ②对设备进行验收	①向发行人支付首付款； ②分期支付租金至融资租赁公司
	融资租赁公司	①取得设备（租赁物）的所有权； ②分期收取客户（承租方）支付的租金	满足与融资租赁公司约定的相关付款条件后，货款在扣除首付款后由融资租赁公司一次性支付给销售方（发行人）
由融资租赁结算变更为客户购买设备后开展售后回租业务	发行人	根据合同约定自客户收取全部货款	向客户交付设备，负责安装、调试，以及后期质保等
	客户	第 1 步：购买发行人设备： 自发行人购买设备，取得设备的所有权	第 1 步：购买发行人设备： 向发行人支付全部货款
		第 2 步：开展售后回租： ①从融资租赁公司收取设备货款； ②以融资租赁方式租回，取得设备（租赁物）的使用权	第 2 步：开展售后回租： ①向融资租赁公司销售设备； ②向融资租赁公司分期支付融资租赁租金
	融资租赁公司	①取得设备（租赁物）的所有权； ②分期收取客户（承租方）支付的租金	①向客户支付设备货款； ②将设备融资租赁方式租给客户（承租方）
由融资租赁结算变更为分阶段结算	发行人	根据合同约定自客户收取全部货款	交付设备，负责安装、调试，以及后期质保等
	客户	自发行人购买设备，取得设备的所有权	向发行人支付全部货款
	融资租赁公司	不涉及	不涉及

具体可参见下图：

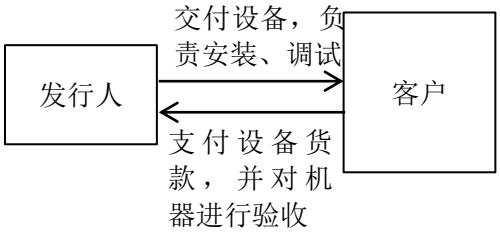
1.融资租赁模式结算：



2.客户购买设备后进行售后回租：



3.分阶段结算：



综上，合同约定通过融资租赁结算后变更为客户购买设备后开展售后回租和分阶段结算后，相关主体的权利义务关系部分发生变化，为发行人与客户销售交易结算模式的变化，但不属于实质性变化，具体如下：

（1）对于发行人而言，三种情形下发行人的权利均为收取设备销售对应的合同金额，仅系付款方不同；发行人的义务均向为客户交付设备，并负责设备的安装、调试，以及后期的质保等。

（2）对于客户而言，三种情形下客户均为设备的实际购买方，权利均为客户对设备进行验收，享受设备的使用权和质保服务；客户的义务在不同情形下则有所区别，其中融资租赁结算模式和购买设备后开展售后回租均为客户为减轻付款压力下的融资

行为，但不实质上影响客户作为实际购买方的权利和义务。

综上，合同约定通过融资租赁结算后变更为客户购买设备后开展售后回租和分阶段结算后，主要体现为货款收取及支付方的变更，上述变更系经发行人、融资租赁公司、终端客户协商一致决定，相关主体权利义务清晰，不存在争议或纠纷。

四、说明融资租赁销售模式与普通销售模式在产品定价、付款时间及方式、验收、售后服务等方面的差异，是否符合行业惯例；结合融资租赁交易的责任及义务、商品风险和报酬的转移，说明融资租赁销售收入确认政策及时点的合规性、相关会计处理及合规性；发行人与融资租赁销售有关的内部控制措施，核实并说明是否存在收入确认凭证未附原始凭据或原始凭据不足的情形

（一）说明融资租赁销售模式与普通销售模式在产品定价、付款时间及方式、验收、售后服务等方面的差异，是否符合行业惯例

1、融资租赁销售模式相关合同的主要约定

报告期内，融资租赁销售模式相关合同的主要约定如下：

通常情况下，发行人先与终端客户签订销售合同，终端客户确定合作的融资租赁公司后，发行人与终端客户、融资租赁公司三方签署三方融资租赁合同，融资租赁公司和终端客户签署两方融资租赁合同，上述合同的主要约定内容如下：

（1）发行人与终端客户签订销售合同，销售合同中对产品交付、运输、安装调试、货款支付情况进行了约定。在此合同中，发行人作为设备卖方，在收取合同约定的客户首付款后，有义务在合同约定时间内将产品设备运送到客户指定场所，发行人根据合同约定安排人员对设备进行安装调试。融资租赁模式和普通销售模式下，发行人均与客户签订销售合同，主要区别体现在结算方式上，其他销售条款不存在重大差异；

（2）三方签署融资租赁合同，对设备款项的支付情况进行约定。公司作为设备卖方，在满足了融资租赁公司付款的前提条件后，取得了向融资租赁公司申请支付剩余款项的权利，融资租赁公司作为客户的融资方，在满足三方合同约定的付款条件后，有义务向公司支付剩余设备货款；

（3）融资租赁公司和客户签署两方融资租赁合同，客户向融资租赁公司分期支付融资租赁款项。

2、融资租赁销售模式与普通销售模式在产品定价、付款时间及方式、验收、售后服务等方面不存在重大差异

公司融资租赁销售模式和普通销售模式在产品定价、付款时间及方式、安装调试、验收、售后服务等方面不存在重大差异，符合行业惯例，对比情况如下：

项目	融资租赁模式	普通销售模式
产品定价	市场定价方式，由公司和客户协商确定	市场定价方式，由公司和客户协商确定
付款时间	通常情况下，终端客户按照合同总价款支付 10%-30%的首付款，在满足融资租赁公司付款条件后，融资租赁公司支付剩余款项	终端客户根据合同约定分阶段（分期）支付合同价款
付款方式	银行转账、票据	银行转账、票据
安装调试	公司承担安装调试义务	公司承担安装调试义务
验收	客户负责验收	客户负责验收
售后服务	公司提供售后服务	公司提供售后服务

产品定价方面，主要型号产品同时存在融资租赁结算模式与普通销售模式的单价对比情况如下：

单位：万元/台，台

产品名称	系列	规格型号	2021年				2020年				2019年			
			单价		数量		单价		数量		单价		数量	
			融资租赁	普通销售	融资租赁	普通销售	融资租赁	普通销售	融资租赁	普通销售	融资租赁	普通销售	融资租赁	普通销售
PCB钻孔机	Super系列	Super D2CMSL	32.03	31.86	9	75	-	32.58	-	30	-	35.52	-	22
		Super D6CMS	60.36	59.91	49	180	60.34	61.47	49	69	63.29	61.15	15	50
		Super D6CMSL	59.67	60.34	326	425	62.06	61.87	77	379	66.33	63.38	26	153
		Super D6CMSL-2543	75.17	71.11	12	145	-	76.12	-	82	-	79.22	-	25
PCB铣边机	Ultra系列	Ultra R6	42.28	42.89	9	20	-	42.21	-	25	41.33	43.71	28	11
		Ultra R6DL	-	70.80	-	1	73.45	67.25	1	3	-	58.41	-	3
		Ultra R6L	41.92	43.32	22	52	45.72	45.12	9	30	-	46.30	-	34
	Super系列	Super R4	-	-	-	-	33.63	30.09	2	2	-	-	-	-
	Multi系列	Multi R6L	-	146.71	-	3	147.79	168.14	1	1	-	145.40	-	3

由上表可见，融资租赁、普通销售模式下，主要产品系列的单价不存在规律性差异。同型号产品间销售单价存在差异的主要原因包括：（1）同一规格型号下，核心部件的配置亦存在差异，如主轴、导轨、电机的品牌、功能及型号差异等；（2）不同客户间，因单笔合同销售数量存在差异，客户采购规模影响平均销售单价。因此，融资租赁与普通销售模式下，公司产品定价均基于产品本身的性能、型号等，不同结算模式间产品定价不存在重大差异。

（二）结合融资租赁交易的责任及义务、商品风险和报酬的转移，说明融资租赁销售收入确认政策及时点的合规性、相关会计处理及合规性

融资租赁模式较普通销售模式而言，公司与客户签订的销售合同差异主要体现在结算方式上，对产品安装调试、验收等责任义务、风险报酬转移的约定不存在差异。

在融资租赁模式、普通销售模式下，公司均与客户签订销售合同，约定具体交货时间和地点，公司在收取合同约定的预付款项后，在规定的时间内将设备运送到客户指定地点，设备在安装调试完成后，终端客户对设备进行验收，并经客户相关人员在调试验收单上签字盖章确认。

综上，发行人产品设备调试完成、交付生产并经客户验收后，设备相关的商品风险和报酬已转移，公司融资租赁模式对应的销售收入以取得验收单作为收入确认时点，相关会计处理与普通销售模式一致，相关会计处理符合《企业会计准则第 14 号——收入》的规定。

（三）发行人与融资租赁销售有关的内部控制措施，核实并说明是否存在收入确认凭证未附原始凭据或原始凭据不足的情形

1、发行人关于与融资租赁销售有关的内部控制措施

融资租赁模式和普通模式下，公司与客户签订的销售合同主要条款的差异主要体现在结算方式上，其他销售条款不存在重大差异。除一般的内部控制措施外，公司针对融资租赁模式下与结算相关的收款风险，制定内部控制措施如下：

（1）对于拟以融资租赁方式付款的终端客户，参照“客户信用管理”流程（根据客户财务报告、客户征信报告等材料以及客户的规模、信誉、财务状况、经营状况等指标对客户进行信用评估，确定客户信用等级），经公司内部审核通过后可进行合作；

（2）与以融资租赁方式付款的客户签订销售合同前，销售人员在办公软件钉钉客户端内《客户需求信息表》中填写包括但不限于销售价格、付款方式、已评客户信用等级、机器型号、配置描述及其他特殊需求等信息，上报市场中心总监审核，后提交财务部按评价体系进行审批，超出评价体系的付款方式需经总经理审批；

（3）每月末，财务部根据项目执行情况编制应收账款汇总表提交市场管理中心。市场管理中心结合客户实际情况汇总下月可回收情况，反馈至财务部，财务部不定期

跟踪回款进度，每日向市场管理中心反馈回款情况。市场管理中心在月报中通报款项催收及回款情况；

（4）每半年，财务部组织并推进市场管理中心与客户进行应收账款对账，取得客户确认的合法合规对账记录。若发现对账差异，财务部联合市场管理中心查明原因，进行处理。每年度，财务部组织市场管理中心配合审计要求向客户寄送纸质询证函，市场管理中心负责催收，若发现差异，财务部联合市场管理中心查明原因，进行处理。

2、不存在收入确认凭证未附原始凭据或原始凭据不足的情形

公司融资租赁模式对应的销售收入以取得安装调试验收单作为收入确认时点，报告期内收入确认依据充分，不存在收入确认凭证未附原始凭据或原始凭据不足的情形。

五、说明发行人承担一定租赁服务费的具体内容、相关会计处理及合规性；结合合同条款及业务实质，说明融资租赁结算模式是否构成应收账款保理业务，是否按照原有账龄计提坏账准备，相关会计处理及列报的合规性

（一）发行人承担租赁服务费的具体内容、会计处理及合规性

融资租赁结算模式下，终端客户支付 10%-30%首付款，在满足融资租赁公司付款条件后，融资租赁公司支付剩余款项。该结算模式下，融资租赁公司通常一次性支付剩余款项，公司通过融资租赁收款避免了终端客户因分期支付造成的款项回收延迟或损失，因租赁公司提供了融资服务，故向公司收取一定的租赁服务费。

该结算模式下，租赁公司为发行人提供了融资性质的服务，对该服务约定了明确的对价，并开具服务费发票，属于获取可明确区分的商品或服务，不属于新收入准则下应付客户对价的范畴（应付客户对价，应当将该应付对价冲减交易价格，但应付客户对价是为了向客户取得其他可明确区分商品的除外），故公司承担的租赁服务费视为融资成本，计入财务费用—融资租赁服务费核算，会计处理合理。

（二）结合合同条款及业务实质，说明融资租赁结算模式是否构成应收账款保理业务，是否按照原有账龄计提坏账准备，相关会计处理及列报的合规性

应收账款保理，是指银行或保理商与企业签订保理协议，企业将现在或将来的基于销售业务所产生的应收账款按一定的折扣转让给银行或保理商，以获取相应融资款的业务。

发行人的融资租赁模式下，发行人、融资租赁公司、终端客户三方签署融资租赁合同，约定公司作为设备销售方，租赁公司为购买方，终端客户为设备使用方（终端客户与融资租赁公司另签订两方融资租赁协议）。该业务下，公司销售发票开具给融资租赁公司，销售回款由租赁公司支付。基于合同的法律关系，该合同下的应收账款对手方为融资租赁公司，不构成应收账款保理。

公司在该模式下，应收账款按应收融资租赁公司账龄计提坏账准备，会计处理及列报合理。

六、说明融资租赁担保服务本身是否构成单项履约义务，执行新收入准则与发行人现行收入确认是否存在重大差异，测算实施新收入准则对发行人收入确认的结果及财务报表数据产生的影响

在三方融资租赁合同中，不存在约定发行人向客户提供抵押、代垫、回购、担保等条款。公司实际融资租赁结算模式下，公司亦未向客户提供担保服务。

新收入准则将收入确认的时点由风险报酬转移的时点变更为控制权转移的时点。根据公司与融资租赁公司、客户合作的业务模式，通过融资租赁公司结算并不影响公司的收入确认时点，新收入准则的执行，对公司收入确认的结果和财务报表数据没有影响。

七、说明报告期各期内发行人垫付融资租赁款项或返还首付款的相关客户和销售具体情况，从实质重于形式的角度说明相关客户与发行人是否存在关联关系或其他利益安排，结合客户经营及资金流状况，说明垫付融资租赁款或返还首付款的原因及必要性；发行人自身资金比较紧张的情况下，垫付融资租赁款项或返还首付款的合理性、是否符合行业通行做法，相关收入是否真实。

（一）报告期各期内发行人垫付融资租赁款项或返还首付款的相关客户和销售具体情况，从实质重于形式的角度说明相关客户与发行人是否存在关联关系或其他利益安排

2018 年、2019 年和 2020 年，发行人存在为客户垫付其应支付融资租赁公司分期租金款的情况。除常熟固钻电子有限公司的融资租赁业务中公司将分期租金款打至租赁公司外，其余均由公司以拆借形式直接打款至终端客户账户。具体如下（2021 年发行人不存在上述情形）：

单位：万元

客户	垫付租金	租期	垫付时间	归还金额	归还时间
吉安市浚图科技有限公司（合同号：JJTD17090003）	31.19	第一期	2018/4/12	93.56	2020/3/12
	31.19	第二期	2018/5/3		
	31.19	第三期	2018/5/31		
小计	**93.56**			**93.56**	
常熟固钻电子有限公司（合同号：VMCN0041901）	5.79	第一期	2019/3/14	5.00	2021/5/29
	5.79	第二期	2019/4/29	5.00	2021/8/4
	5.79	第三期	2019/5/13	7.38	2021/8/25
小计	**17.38**			**17.38**	
龙岩金时裕电子有限公司（合同号：JSY-LY-200103002）	35.50	第一期	2020/8/11	35.50	2020/12/31
江门市高智电子科技有限公司（合同号：VMCN0921712）	4.59	第一期	2018/7/5	4.59	2018/9/18

报告期内，发行人存在退还客户部分首付款的情况，具体如下：

单位：万元

客户	公司收到首付款金额	公司收到时间	公司退回首付款金额	退回客户时间	客户实际回款日期
苏州市吴通电子有限公司（合同VMCN0651808）	67.00	2018/8/29	-	-	-
	200.00	2018/8/30	200.00	2018/8/30	2018年11月至2020年10月分13期
	135.00	2018/8/31	135.00	2018/8/31	
小计	**402.00**		**335.00**		
苏州市吴通电子有限公司（合同VMCN0151903）	189.42	2019/6/8	189.42	2019/6/18	2019/6/30
	36.29	2019/6/18	-	-	
小计	**225.70**		**189.42**		
常熟固钻电子有限公司（合同号：VMCN0901712）	31.80	2018/3/1	21.20	2018/3/2	2018/4/25 2018/5/7 2018/5/30

截至本问询函回复出具之日，上述相关客户的基本情况如下表所示：

序号	客户名称	成立时间	注册资本	股权结构		控股股东或实际控制人
				股东名称	持股比例	
1	吉安市浚图科技有限公司	2014年9月24日	32,980万港元	红板有限公司	100.00%	实际控制人：红板有限公司

序号	客户名称	成立时间	注册资本	股权结构		控股股东或实际控制人
				股东名称	持股比例	
2	常熟固钻电子有限公司	2010 年 8 月 3 日	300 万美元	EVERBRIGHT INC.	100.00%	实际控制人：EVERBRIGHT INC.
3	龙岩金时裕电子有限公司	2010 年 5 月 26 日	1,000 万元人民币	肖裕金	58.00%	实际控制人：肖裕金
				张梅	42.00%	
4	江门市高智电子科技有限公司	2016 年 3 月 28 日	1,500 万元人民币	刘江	75.00%	实际控制人：刘江
				谢建新	20.00%	
				石宁	5.00%	
5	苏州市吴通电子有限公司	2008 年 4 月 21 日	5,000 万元人民币	项水珍	96.00%	实际控制人：项水珍
				唐娟	4.00%	

2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年，发行人向上述相关客户销售情况如下：

单位：万元

客户名称	2021 年		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占主营业务收入比例	金额	占主营业务收入比例	金额	占主营业务收入比例	金额	占主营业务收入比例
常熟固钻电子有限公司	-	-	-	-	129.31	0.58%	531.61	2.32%
吉安市浚图科技有限公司	-	-	-	-	-	-	987.18	4.31%
江门市高智电子科技有限公司	-	-	67.26	0.14%	-	-	101.72	0.44%
龙岩金时裕电子有限公司	469.91	0.59%	1,185.84	2.50%	-	-	-	-
苏州市吴通电子有限公司	-	-	447.79	0.95%	642.21	2.87%	1,242.59	5.43%
合计	**469.91**	**0.59%**	**1,700.88**	**3.59%**	**771.52**	**3.44%**	**2,863.10**	**12.51%**

保荐人、申报会计师通过查询市场公开信息、走访访谈、获取确认函、函证、资金流水核查等形式核查了发行人与上述客户的购销真实性、回款真实性、关联关系等，从实质重于形式的角度上述客户与发行人不存在关联关系或其他利益安排。

（二）结合客户经营及资金流状况，说明垫付融资租赁款或返还首付款的原因及必要性

1、垫付融资租赁分期款的原因及必要性

融资租赁模式下，一般业务流程为：（1）融资租赁公司、发行人和终端客户签订融资租赁合同；（2）终端客户向发行人支付首付款；（3）发行人安排生产和发货；（4）产品到货后，根据三方合同约定，由终端客户接受设备后 1 个工作日内向融资租赁公司出具《租赁物接收证明》；（5）产品安装调试，满足验收技术标准后，由终端客户出具验收单。

融资租赁模式一般为两阶段付款。第一阶段：合同签署阶段，由终端客户向发行人支付首付款。第二阶段：融资租赁公司付款，通常需满足以下前提条件：（1）融资租赁公司收到终端客户出具的《付款通知书》；（2）融资租赁公司收到发行人开具的发票；（3）融资租赁公司收到终端客户出具的《租赁物接收证明》；（4）融资租赁公司收到发行人及终端客户向其提供的首付款确认函和银行到账凭证复印件并审核确认无误。

满足上述支付条件后，融资租赁公司实际支付发行人货款（租赁本金）之日即作为起租日，此时终端客户与融资租赁公司债权债务关系形成，终端客户按约定分期支付租金的付款义务形成，融资租赁起租。

由融资租赁公司支付第二阶段货款的前提条件可见，起租时点在较大程度上取决于终端客户向其出具《付款通知书》的时点，终端客户需结合自身当时经营及资金流状况，决定向融资租赁公司出具《付款通知书》的时点。

报告期内，发行人为上述客户垫付融资租赁款的原因包括：（1）发行人为加快资金回笼，存在与上述终端客户协商较早进行起租的情形，即终端客户较早向融资租赁公司出具《付款通知书》，因终端客户较早起租，发行人与终端客户约定代其垫付部分租赁分期款；（2）终端客户当时经营及资金流状况欠佳，需资金周转，发行人考虑通过融资租赁尽快收回款项，故与客户协商为其垫付前期租金。为客户垫付租金的原因具体如下：

终端客户	融资租赁公司	起租日期	垫付租金日期	垫付原因
吉安市浚图科技有限公司	平安国际融资租赁（天津）有限公司	2018/2/13	2018/4/12 2018/5/3 2018/5/31	较早起租，协商发行人垫付三期租金

终端客户	融资租赁公司	起租日期	垫付租金日期	垫付原因
常熟固钻电子有限公司	上海鼎益融资租赁有限公司	2019/3/14	2019/3/14 2019/4/29 2019/5/13	客户当时资金紧张，发行人考虑尽快回笼货款，垫付三期租金
龙岩金时裕电子有限公司	平安国际融资租赁有限公司	2020/8/19	2020/8/11	较早起租，协商发行人垫付一期租金
江门市高智电子科技有限公司	平安国际融资租赁有限公司	2018/6/30	2018/7/5	较早起租，协商发行人垫付一期租金

2、退还客户部分首付款的原因及必要性

如前所述，融资租赁模式下，租赁公司的付款条件（即支付第二阶段货款）包括终端客户向发行人支付完毕首付款，且融资租赁公司收到发行人及终端客户提供的款项确认函和银行到账凭证。报告期内，部分客户因资金较为紧张，发行人为尽快开始融资租赁收回货款，同意由客户先行支付合同约定比例的首付款，再退回部分金额。具体情况如下：

终端客户	合同签署日期	首付款支付日期	退回部分首付款日期	起租日期
苏州市吴通电子有限公司（合同VMCN0651808）	2018/8/20	2018/8/29 2018/8/30 2018/8/31	2018/8/30 2018/8/31	2018/10/23
苏州市吴通电子有限公司（合同VMCN0151903）	2019/3/30	2019/6/8 2019/6/18	2019/6/18	2019/6/27
常熟固钻电子有限公司	2017/12/27	2018/3/1	2018/3/2	2018/3/14

综上，由于融资租赁起租时点受到终端客户当时经营及资金情况的制约，而下游客户所处资金密集型的重资产行业，对资金需求较大。发行人为加速资金回笼，同意为上述客户垫付部分前期租金、退回部分比例首付款，造成相应不规范的拆借行为。

报告期内，发行人与融资租赁公司未发生合同违约、纠纷等不利情形。申报基准日后，公司未再发生上述类似行为，相关垫付、退回款项终端客户均已于申报基准日前偿还完毕，未对发行人造成重大不利影响。

（三）发行人自身资金比较紧张的情况下，垫付融资租赁款项或返还首付款的合理性、是否符合行业通行做法，相关收入是否真实

报告期内，发行人自身资金周转较为紧张，垫付较小金额的融资租赁租金或返还少量首付款均能使发行人尽快自融资租赁公司收回剩余较大金额的货款，同时考虑到部分客户当时资金较为紧张，为保证回款速度与质量，故采取了上述不规范的资金拆借行为。该情形不属于行业通行做法，发行人对该行为进行了全面整改，严格禁止融资租赁模式下任何不规范的资金往来，收回了代垫款项。

上述相关客户对应收入的确认真实、准确，均具有销售合同、经客户签署的验收单、销售发票、销售回款对应的银行回单等相应支持性凭据。保荐人、申报会计师检查了相应销售业务单据的完整性、真实性，执行了销售穿行测试，并通过核查客户背景信息、访谈相应客户及融资租赁公司，通过获取确认函等方式对发行人垫付融资租赁款项或返还首付款事项的背景原因及合理性进行核查。

综上，发行人在自身资金比较紧张的情况下，垫付融资租赁款项或返还首付款虽不符合行业通行做法但具有一定合理性，相关收入确认真实、准确，不存在虚假交易或其他利益输送的情形。

八、结合报告期内发行人融资租赁、分期付款销售的增长情况，说明发行人是否存在利用融资租赁、分期付款销售变相放宽、延长信用政策刺激销售的情形，该销售模式的可持续性。

（一）报告期内发行人融资租赁、分期付款销售的增长情况

报告期内，发行人融资租赁、分期付款结算模式对应销售收入具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额
融资租赁	24,955.11	194.72%	8,467.31	121.01%	3,831.19
分期付款	30,931.72	51.64%	20,398.26	138.18%	8,564.06

报告期内各期，发行人融资租赁、分期付款结算模式对应销售收入占比情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
融资租赁	24,955.11	31.28%	8,467.31	17.59%	3,831.19	16.68%
分期付款	30,931.72	38.77%	20,398.26	42.39%	8,564.06	37.29%

报告期内各期，发行人通过融资租赁方式结算的销售收入呈增长趋势，主要受到部分下游大型客户未采用融资租赁模式结算的影响，具体详见本问题回复之“一、说明报告期各期通过融资租赁公司结算设备采购款的总金额、占当期营业收入的比例、规模、占比变动原因及其合理性。”

发行人报告期内分期付款模式对应收入金额逐年增长，占比相对平稳，主要原因系受到发行人业务规模扩大的驱动，分期付款模式亦保持增长，具有合理性。

（二）发行人是否存在利用融资租赁、分期付款销售变相放宽、延长信用政策刺激销售的情形，该销售模式的可持续性

发行人不同结算模式的信用政策对比如下：

结算模式	信用政策
融资租赁	客户首付款比例一般为 10%-30%，70%-90%的余款由融资租赁公司一次性支付，客户向融资租赁公司租赁设备的期限一般为 2-3 年
普通模式	除融资租赁外，公司采用分阶段收款结算模式，公司根据订单规模、合作历史、客户资质及信用等因素对客户给予一定的信用期，通常按照首付款、发货款和安装调试及验收等分阶段约定付款进度；此外，分阶段收款模式包括分期收款结算模式，一般为 10%-30%的首付款，70%至 90%的余款根据具体的合同约定，客户一般在 6 至 24 个月内分期支付货款。

由上表可见，发行人在融资租赁模式、普通结算模式下的信用政策基本相同，不存在利用融资租赁、分期付款变相放宽、延长信用政策刺激销售的情形。

发行人同行业可比公司大族数控结算模式的信用政策如下：

结算模式	信用政策
融资租赁	客户首付款比例一般为 10%-30%，70%-90%的余款由融资租赁公司 一次性支付，客户向融资租赁公司租赁设备的期限一般为 2-3 年
普通模式	一般为 10%-30%的首付款，70%至 90%的余款根据具体的合同约定，存在 100%全款发货、分期付款等方式，分期收款的信用期一般为 13-24 个月，其他方式的信用期为 12 个月以内

报告期内，发行人信用政策与大族数控不存在较大差异，融资租赁、分期收款模式均为行业普遍使用。融资租赁模式能够解决客户的短期资金问题，并且有利于公司及时回笼销售货款及控制应收账款坏账风险，该模式符合行业惯例，发行人与融资租赁公司合作具有较长的历史，具有较好的可持续性。分期付款模式下，发行人亦综合考虑客户的资信状况，信用期与公司标准、信用管理政策相互匹配，不存在变相放宽、延长信用政策刺激销售的情形。

九、请保荐人、申报会计师发表明确意见。

（一）核查程序

保荐人、申报会计师履行了如下核查程序：

1、获取并复核报告期各期通过融资租赁公司结算对应的销售规模、占当期营业收入的比例，了解发行人通过融资租赁模式结算的背景原因，了解各期通过融资租赁公司结算对应的收入占比变动原因，是否具有商业合理性；

2、通过公开信息查询主要融资租赁公司情况，包括成立时间、注册资本、股权结构、控股股东、业务规模等；核查其工商经营范围是否包含融资租赁业务资质；通过访谈了解与发行人的合作历史；

3、检查融资租赁模式下，发行人、融资租赁公司、终端客户签订的合同及条款，核查发行人是否承担担保责任及回购责任；核查报告期内客户未按合同约定进行融资结算事项的情况，复核其金额占比及影响，判断相关主体权利义务关系是否发生实质变化；

4、核查融资租赁模式与普通销售模式下在产品定价、付款时间及方式、验收、售后服务等方面是否存在差异，查阅同行业可比公司信息，对比分析是否符合行业惯例；结合责任及义务、风险和报酬转移等情况，判断融资租赁销售收入确认政策及时点的合规性，复核发行人相关会计处理是否合规；结合内部控制措施，获取并检查相应收入确认单据，判断是否存在原始凭据不足的情形；

5、核查发行人支付融资租赁服务费的具体背景原因，是否具有明确的协议约定，会计处理是否恰当；判断融资租赁模式是否构成应收账款保理业务，相关应收账款坏账计提的准确性，相关会计处理及列报是否合规；

6、结合合同约定判断融资租赁担保是否构成单项履约义务，新收入准则的适用对发行人收入确认是否构成影响；

7、访谈财务负责人、销售负责人，了解发行人为客户垫付融资租赁款的背景原因及合理性；

8、获取并查阅报告期内发行人与垫付租赁款相关客户签署的购销合同、融资租赁合同，核查垫付租赁款事项是否具有真是的交易背景，是否存在其他资金拆借情形；

9、查询市场公开信息、走访访谈、获取确认函、函证、资金流水核查等形式核查了发行人与上述客户的购销真实性、回款真实性、关联关系等；

10、获取发行人收到清偿垫付租赁款项的资金流水，核实拆借事项是否已于申报前清理完毕；

11、核查发行人在融资租赁模式、分期付款模式下的信用政策，是否存在利用融资租赁、分期付款变相放宽、延长信用政策刺激销售的情形，相应销售确认是否真实、准确。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人已充分披露报告期各期通过融资租赁公司结算模式下收入确认金额、占比及变动原因；发行人通过融资租赁模式进行货款结算存在合理的商业理由，该结算模式为行业常见的付款方式；报告期内各期，发行人融资租赁结算金额整体占营业收入比例较低且存在一定波动，与公司实际经营情况、销售规模、客户类别等密切相关，各年融资租赁结算金额及占比变动具有合理性；

2、经公开信息查询，报告期内主要融资租赁公司具有开展融资租赁业务的相关资质；

3、经核查，发行人报告期内融资租赁业务按照合同条款约定执行，销售确认、回款等符合实际经营情况，发行人未实际承担担保责任及回购责任；报告期内客户未按合同约定进行融资租赁结算，相关主体权利义务关系部分发生改变，但属于结算模式的变更，不属于实质性变化；

4、发行人通过和融资租赁公司合作，和普通销售在产品定价、付款时间和方式、

验收、售后服务等方面不存在重大差异，符合行业惯例；融资租赁业务模式下以取得的安装调试验收单作为收入确认依据，相关会计处理符合《企业会计准则第 14 号——收入》的规定，发行人不存在收入确认凭证未附原始凭据或原始凭据不足的情形；

5、发行人支付的租赁服务费具有明确约定，相应会计处理具有合理性；融资租赁结算模式实质不构成应收账款保理业务，在该模式下，应收账款按应收融资租赁公司账龄计提坏账准备，会计处理及列报合理；

6、报告期内，发行人未向客户提供融资租赁担保服务，不构成单项履约义务；执行新收入准则与公司现行收入确认的时点不存在差异；新收入准则的执行对公司收入确认的结果和财务报表数据没有影响；

7、发行人存在为部分客户垫付融资租赁款、退还部分首付款的情形，与该部分客户的购销业务、回款具有真实性，除该资金拆借情形外，不存在其他异常交易或利益输送情形；在发行人资金紧张情况下，垫付小额的成本能收回大额的应收账款，非行业通行做法，属于不规范的资金往来，但具有合理性，发行人已全面整改，杜绝以上不规范资金拆借行为；相关收入确认均有对应的确认单据，收入确认真实准确；

8、发行人不存在利用融资租赁、分期付款变相放宽、延长信用政策刺激销售的情形，该销售模式具有可持续性；

9、保荐人、申报会计师通过查询市场公开信息、走访访谈、获取确认函、函证、资金流水核查等形式核查了发行人与上述客户的购销真实性、回款真实性、关联关系等，从实质重于形式的角度上述客户与发行人不存在关联关系或其他利益安排。

问题 15 关于收入确认政策

根据申报资料：

（1）内销产品收入确认需满足以下条件：本公司已根据合同约定将产品交付给客户，对于合同约定需要公司承担安装调试义务的，在设备安装调试完成、可交付生产，客户签署安装调试验收单后确认收入。

（2）外销产品收入确认需满足以下条件：本公司已根据合同约定发货，完成报关手续，经客户验收合格后确认收入。

请发行人说明：

（1）未约定安装调试义务时，收入确认政策及相关支持性文件；哪种情况下会在合同中约定安装调试义务，安装调试义务是否为构成履约义务，相关收入及分摊是否符合《企业会计准则》的规定；同一客户是否同时存在上述情形，如是，说明原因及合理性。

（2）报告期各期产品及收入的验收周期分布，并对验收周期偏离均值的情况进行解释，对比同行业惯例和可比公司，进一步说明验收周期是否合理，结合前述情况说明是否存在提前或延迟确认收入的情形。

（3）质保期内提供维修服务的具体情况，是否为构成履约义务，相关收入及分摊、质保期、质保金、维修服务的会计处理，是否符合《企业会计准则》的规定。

（4）外销时客户验收时确认收入的外部依据，是否符合同行业惯例和《企业会计准则》的规定；各期收入确认方法、时点是否保持一贯性。

请保荐人、申报会计师说明核查情况，并发表明确意见。

答复：

一、未约定安装调试义务时，收入确认政策及相关支持性文件；哪种情况下会在合同中约定安装调试义务，安装调试义务是否为构成履约义务，相关收入及分摊是否符合《企业会计准则》的规定；同一客户是否同时存在上述情形，如是，说明原因及合理性

（一）未约定安装调试义务时，收入确认政策及相关支持性文件

报告期内，公司所有内销业务涉及的销售合同均约定了安装调试义务，故内销产品收入确认政策部分仅披露了约定安装调试义务对应的收入确认方法。现已于招股说明书中补充披露内销收入未约定安装调试义务的收入确认方法。

外销业务涉及的销售合同未约定安装调试义务，该等情况下，公司根据合同约定发货，完成报关手续，经客户验收合格后确认收入。外销业务收入确认依据为客户验收单。

（二）哪种情况下会在合同中约定安装调试义务，安装调试义务是否为构成履约义务，相关收入及分摊是否符合《企业会计准则》的规定

报告期内，公司内销模式下的销售合同均约定安装调试义务，在设备安装调试完成、可交付生产，客户签署设备安装调试验收单后确认收入，收入确认的支持性文件为安装调试验收单；外销模式下销售合同通常未约定安装调试义务，主要系外销模式下通常由客户或经销商负责安装调试。

根据《企业会计准则第 14 号——收入》（2017 年修订）第十条规定：“企业向客户承诺的商品同时满足下列条件的，应当作为可明确区分商品：

1、客户能够从该商品本身或从该商品与其他易于获得资源一起使用中受益；

2、企业向客户转让该商品的承诺与合同中其他承诺可单独区分。

下列情形通常表明企业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：

（1）企业需提供重大的服务以将该商品与合同中承诺的其他商品整合成合同约定的组合产出转让给客户。

（2）该商品将对合同中承诺的其他商品予以重大修改或定制。

（3）该商品与合同中承诺的其他商品具有高度关联性。”

报告期内，公司安装调试服务包含在销售合同中，未单独签订协议约定该服务。由于安装调试义务属于合同内附的服务，客户无需单独购买，且该服务与设备具有高度关联性，客户无法单独从设备销售或安装调试任一项服务受益，同时也无法与其他易于获得资源一起使用中获益。在客户不具备安装调试能力的情况下，设备只有在公司提供安装调试服务后才能达到可使用状态，故安装调试服务与设备销售不可明确区分，应合并作为一项履约义务，不涉及相关收入的分摊。

综上，公司在内销模式下与客户约定安装调试义务，且该义务与产品销售不可明确区分，不构成单项履约义务，不涉及收入分摊，符合《企业会计准则》的规定。

（三）同一客户是否同时存在上述情形，如是，说明原因及合理性

报告期内，同一客户签订的销售合同关于安装调试义务的约定清晰且前后一致，不存在部分合同约定安装调试义务、部分合同未约定的情形。

二、报告期各期产品及收入的验收周期分布，并对验收周期偏离均值的情况进行解释，对比同行业惯例和可比公司，进一步说明验收周期是否合理，结合前述情况说明是否存在提前或延迟确认收入的情形

（一）报告期各期产品及收入的验收周期分布，并对验收周期偏离均值的情况进行解释

验收周期为产品发货至验收确认收入时点的期间。公司基于合作关系（老客户通常短于新客户的验收周期）、客户需求（新建产线或者现有产线设备更新换代）、设备型号（新产品、新型号产品通常验收周期较长）等多种因素与客户协商确定验收周期，并在销售合同中进行约定。公司与不同客户关于验收周期的约定存在差异。此外，验收周期长短在实践中还通常受到客户的物流距离、客户的产线投产进度等因素的影响，会导致实际的验收周期与合同约定的验收周期存在一定出入，具体情况如下所示：

验收周期	合同约定	类型
7 天	设备安装调试合格后甲乙双方共同组织验收，符合验收标准的视为合格，验收应在安装调试合格后一周内完成。	针对合作期较长或中小型的客户，公司能主导销售合同的签署。
30-90 天	设备正常工作 1-3 个月，各项指标全部符合技术规范即为验收合格。或明确约定到货后 1-3 个月内完成验收。	针对大型客户，或新合作的客户，对机器设备运行保障要求较高；对于新产品、新机型通常安装调试及试运行时间较长。
其他	未约定或针对性约定验收周期。	针对少部分客户，公司与其根据合作实际情况单独约定验收周期。

报告期内各期产品的实际平均验收周期及偏离情况如下：

单位：天、万元

项目	报告期平均		2021 年		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比%	金额	占比%	金额	占比%	金额	占比%
均值		55		53		48		63
7 天以内	3,085.51	2.07	603.77	0.76	784.07	1.65	1,697.66	7.57
7 天-30 天	58,829.76	39.53	28,548.05	36.13	21,780.91	45.97	8,500.80	37.92
31 天-均值	34,052.18	22.88	17,108.92	21.65	12,108.26	25.56	4,835.00	21.57
均值-90 天	21,955.98	14.75	11,252.85	14.24	7,974.37	16.83	2,728.76	12.17
90 天以上	30,885.82	20.76	21,503.96	27.21	4,728.39	9.98	4,653.47	20.76
7 天以内或 90 天以上小计	33,971.33	22.83	22,107.73	27.98	5,512.46	11.64	6,351.13	28.33

项目	报告期平均		2021 年		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比%	金额	占比%	金额	占比%	金额	占比%
合计	148,809.25	100.00	79,017.55	100.00	47,376.00	100.00	22,415.70	100.00

注：验收周期（天）=验收日期-发货日期

报告期的平均验收周期为 55 天，验收周期主要集中在 7 天至 90 天，占比为 77.17%。根据公司与客户在销售合同中关于验收周期的约定，以及实际执行过程中验收周期的分布情况，可以合理地将低于 7 天和高于 90 天的验收周期视为偏离均值。如上所示，报告期偏离均值的占比为 22.83%，主要为验收周期高于 90 天，验收周期较长的主要原因如下：

1）客户项目整体投资规模大，需要协调其他工序的生产设备同步安装调试；

2）因客户工艺调整或设备升级改造等原因，导致实际生产线搭建时间与计划出现较大偏差，公司产品受制于客观条件无法按期完成安装调试；

3）如是新客户，则新客户与公司在设备的安装调试、运行使用等方面存在磨合期，试运行时间较长。

4）部分客户因其经营规模较大，市场地位较高，相对而言在与公司商业谈判过程中较为强势，对产品验收要求较高，合同约定的试运行时间较长，如奥士康、五株集团等。

综上，产品验收周期分布主要集中于 7 天至 90 天，验收周期偏离均值主要受新客户安装调试磨合时间较长、客户现场调试验收条件、部分客户合同条款验收时间约定等影响。发行人平均验收周期与同行业可比，公司产品验收周期合理，不存在提前或延迟确认收入的情形。

（二）对比同行业惯例和可比公司，进一步说明验收周期是否合理，结合前述情况说明是否存在提前或延迟确认收入的情形

1、同行业可比公司的验收周期情况

同行业可比公司	主要产品和业务	验收周期情况
大族数控	PCB 专用设备	在设备安装调试方式下，设备安装调试时间较短，以 2020 年度为例，公司承担安装调试义务主营业务收入金额为 202,649.57 万元，其中安装调试周期在 15 天以内的占比 67.22%，15 天以上的占比 32.78%。安装调试周

同行业可比公司	主要产品和业务	验收周期情况
		期超过 15 天以上的客户主要为深南（集团）、奥士康（集团）及五株（集团）等。对于一般产线机器更新换代，公司设备发出后安装调试周期在 15 天以内；对于客户新建或扩建生产基地的，安装调试周期往往超过 15 天
芯碁微装	PCB 直接成像设备及自动线系统、泛半导体直写光刻设备及自动线系统、其他激光直接成像设备	设备的验收周期通常为 1-3 个月
燕麦科技	柔性印制线路板测试领域专用设备	公司核心技术产品的验收周期通常在 6 个月以内
东威科技	PCB 电镀领域及通用五金电镀领域专用设备	1、垂直连续电镀设备：销售周期通常受产品规格、工艺复杂度、客户内部流程影响，时间波动较大，短则 1-2 周，长则超过 1 年，大部分集中在 3 个月内； 2、龙门式电镀设备：销售周期通常受产品规格、工艺复杂度、客户内部流程影响，存在一定波动，大部分设备在安装完成之日起 40 天内可完成验收
发行人	PCB 专用设备	设备的验收周期主要集中于 7 天-3 个月

注：以上均摘自上述公司公开披露信息

如上所示，同行业可比公司的验收周期集中在 1 周至 6 个月，部分受客户验收条件等因素影响验收周期超过 1 年。综上，公司的平均验收周期与同行业可比公司情况不存在明显差异，符合行业惯例，不存在提前或延迟确认收入的情形。

三、质保期内提供维修服务的具体情况，是否为构成履约义务，相关收入及分摊、质保期、质保金、维修服务的会计处理，是否符合《企业会计准则》的规定

（一）质保期内提供维修服务的具体情况，是否为构成履约义务

公司与客户签订的销售合同，通常约定公司整机质保期为 1 年，主轴质保期为半年，质保期内发生的售后服务费主要为维修费，报告期内，公司实际发生维修费用主要集中在质保期内，在质保期内提供的售后维修服务不单独计价收费。

由于该售后服务属于合同里内附的服务，客户无需单独购买，且该售后服务未提供正常质保之外的服务，属于保证类质保。故质保期内的售后服务与设备销售不可明确区分，应合并作为一项履约义务。公司将该项售后服务作为或有事项处理，在设备销售发生时按照很可能支出的费用确认相应的预计负债。

（二）相关收入及分摊、质保期、质保金、维修服务的会计处理，是否符合《企业会计准则》的规定

1、关于质保期、维修服务

公司与客户签订的销售合同，通常约定公司整机质保期为 1 年，主轴质保期为半年，在质保期内为客户提供售后维修服务费用。由于该售后服务属于合同里内附的服务，客户无需单独购买，且该售后服务未提供正常质保之外的服务，属于保证类质保。故质保期内的售后服务与设备销售不可明确区分，应合并作为一项履约义务。公司将该项售后服务作为或有事项处理，在设备销售发生时按照很可能支出的费用确认相应的预计负债。

会计处理为：

（1）公司在确认收入的当期对未来发生的售后服务费进行预计

借：销售费用-三包费用

贷：预计负债

（2）实际发生时

借：预计负债

贷：存货或应付职工薪酬等科目

2、关于质保金

公司部分销售合同存在质保金的相关规定，质保金是公司为保证一定期限内的产品质量，根据合同约定保留的合同价款，待质保期结束后向客户收取。通常约定公司整机质保期为 1 年，主轴质保期为半年。

在新收入准则实施之前，质保金系公司因销售商品而应收的客户款项，属于合同价款的一部分，公司将质保金在应收账款中列示，符合《企业会计准则应用指南——会计科目和主要账务处理》的规定。

在新收入准则实施之后，对公司质保金的核算与之前无差异。根据《企业会计准则第 14 号——收入》第三十三条的规定“对于附有质量保证条款的销售，企业应当评估该质量保证是否在向客户保证所销售商品符合既定标准之外提供了一项单独的服务。

企业提供额外服务的，应当作为单项履约义务，按照本准则规定进行会计处理。”公司针对产品的质量问题提供的质量保证系向客户保证所销售商品符合既定标准，并不提供额外服务，不构成单项履约义务，属于保证类质保，实施新收入准则后，公司将质保金在合同资产列报。

综上，报告期内公司相关收入及分摊、质保期、质保金、维修服务的会计处理符合《企业会计准则》的规定。

四、外销时客户验收时确认收入的外部依据，是否符合同行业惯例和《企业会计准则》的规定；各期收入确认方法、时点是否保持一贯性

（一）外销时客户验收时确认收入的外部依据，是否符合同行业惯例和《企业会计准则》的规定

公司的境外客户主要分布在韩国、意大利、中国台湾等，其中主要来自于报告期内公司向韩国客户 KIMS 的销售收入，合同未约定安装调试义务，公司根据合同约定发货，完成报关手续，经客户验收合格后确认收入。外销业务收入确认依据为客户验收单。

根据公开披露信息，报告期内同行业可比公司的外销收入确认政策如下：

同行业可比公司	主要产品和业务	收入确认具体方法
大族数控	PCB 专用设备	外销产品收入确认需满足以下条件：本公司已根据订单发货，完成报关手续，公司取得报关单、货运提单后确认收入。对于出口至保税区、出口加工区，合同约定需要公司承担安装调试义务的，设备安装调试完成，可交付生产，客户签署设备安装调试报告后确认收入
芯碁微装	PCB 直接成像设备及自动线系统、泛半导体直写光刻设备及自动线系统、其他激光直接成像设备	未披露外销收入确认方法，整体收入确认政策如下：对于公司与客户直接签订销售合同的情况，关于销售合同未约定试用期的设备销售，公司需要将设备按照合同约定运至约定交货地点，按照客户要求完成设备的安装调试，公司在双方按技术协议要求对设备进行验收并取得客户书面验收报告后确认收入；关于销售合同约定有试用期或者试产阶段的设备销售，公司在设备安装调试完毕，设备试用期或者试产阶段结束并取得客户书面验收报告后确认收入
燕麦科技	柔性印制线路板测试领域专用设备	外销产品收入确认需满足以下条件：公司根据合同规定，有验收条款的验收合格确认收入，无验收条款的公司产品报关且实际放行，产品销售收入金额已确定，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

同行业可比公司	主要产品和业务	收入确认具体方法
东威科技	PCB 电镀领域及通用五金电镀领域专用设备	对于需要安装调试的商品，在商品发出或报关出口后按照合同约定完成安装调试并取得客户的验收单据时，商品的控制权转移，本公司在该时点确认销售收入；对于不需要安装调试的商品，按照合同约定将商品转移给对方或报关出口时，商品的控制权转移，本公司在该时点确认销售收入
发行人	PCB 专用设备	公司根据合同约定发货，完成报关手续，经客户验收合格后确认收入

综上，在外销产品无需安装调试的情况下，同行业可比公司外销收入的确认通常在完成报关或收到货运提单后确认收入；公司外销业务未约定安装调试义务，但客户会对产品数量及外观进行验收，故公司外销收入在实际交付客户并经验收后确认收入，晚于同行业确认时点，更为严谨。

新旧收入准则下，外销业务收入确认政策的对照如下：

旧收入准则：

收入确认方式	旧收入准则规定收入确认条件	对照情况
外销收入：合同未约定安装调试义务，根据合同约定发货，完成报关手续，经客户验收合格后确认收入	企业已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方	公司产品已实际交付给客户，并经客户验收，与产品所有权有关的经济利益归客户所有，客户可以通过使用公司产品所有权取得收益，公司产品的主要风险和报酬转移给客户
	企业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	客户验收后设备管理权已移交，由客户对设备实施有效控制
	收入的金额能够可靠地计量	销售合同或订单明确了公司产品的具体规格型号、产品数量与单价，收入金额能够可靠计量
	相关经济利益很可能流入企业	销售合同或订单对结算方式进行了明确的约定
	相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量	公司建立完善的成本核算制度可以准确核算成本

新收入准则：

收入确认方式	新收入准则规定收入确认条件	对照情况
外销收入：合同未约定安装调试义务，根据合同约定发货，完成报关手续，经客户验收合格后确认收入	合同各方已批准该合同并承诺将履行各自义务	公司与客户履行了各自的审批流程并签字盖章，承诺履行该等合同项下的合同义务
	该合同明确了合同各方与所转让商品或提供劳务（以下简称“转让商品”）相关的权利和义务	合同中约定了公司提供产品或服务的内容、客户支付对价等相关权利和义务条款
	该合同有明确的与所转让商品相关的支付条款	销售合同明确了交付产品后的结算方式和付款期限

收入确认方式	新收入准则规定收入确认条件	对照情况
	该合同具有商业实质，即履行该合同将改变企业未来现金流量的风险、时间分布或金额	公司向客户交付产品，客户可以通过使用公司销售的产品获得经济利益，公司收到客户支付对价获得经济利益，产品销售价格公允，合同具备商业实质
	企业因向客户转让商品而有权取得的对价很可能收回	公司与客户签署的合同约定了货款支付，且付款条款与货物交付关联，能够合理保证经济利益的流入
	合同开始日，企业应当对合同进行评估，识别该合同所包含的各单项履约义务，并确定各单项履约义务是在某一时段内履行还是在某一时点履行，然后在履行了各单项履约义务时分别确认收入	公司所订立合同约定的交付产品都为在某一时点履行的义务，不存在某一时间段履行义务的情况
	对于在某一时点履行的履约义务，企业应当在客户取得相关商品控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品控制权时，企业应当考虑下列迹象（一）企业就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；（二）企业已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；（三）企业已将该商品实物转移给客户，即客户占有该商品；（四）企业已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；（五）客户已接受该商品；（六）其他表明客户已取得该商品控制权的迹象	1、根据签订的合同，产品交付并经验收后，客户应照合同约定支付货款，公司享有了收款的权利；2、根据合同约定，自客户验收之日起，商品的所有权即转移给客户；3、客户签收后，公司已将商品实物转移给客户；4、在公司收入确认时点，商品价格已确定，且货物的毁损灭失风险转移给了客户，此时，商品所有权上的主要风险和报酬已转移；5、客户已签署验收单，表明客户已接受认可产品满足其要求

综上，公司外销业务经客户验收后确认收入，符合《企业会计准则》的规定。

（二）各期收入确认方法、时点是否保持一贯性

公司的外销收入确认方法、时点在报告期内保持一致，均为“根据合同约定发货，完成报关手续，经客户验收合格后确认收入”。

五、请保荐人、申报会计师发表明确意见

（一）核查程序

保荐人、会计师履行了如下核查程序：

1、访谈销售负责人及财务负责人，了解公司不同销售模式的销售流程、收入确认

流程及确认依据，通过主要合同关键条款的检查，判断安装调试义务是否构成单项履约义务，相关收入及分摊是否符合《企业会计准则》规定；

2、获取并复核发行人报告期内收入确认的验收周期分布表，了解验收周期偏离均值的原因，通过查询同行业可比公司公开信息，对比分析发行人验收周期的合理性；

3、获取公司报告期内的销售明细表，分析主要客户四季度及 12 月份收入确认情况，核查是否存在期末集中确认收入、期初退货的情形。对主要客户执行双向截止性测试，核查是否存在跨期情形；

4、获取报告期内与客户签订的销售合同，检查关于维修服务、质保期、质保金的相关约定，结合合同条款判断维修服务是否构成单项履约义务，相关收入及分摊是否符合《企业会计准则》的规定；

5、结合检查公司报告期内内外销客户销售合同关键条款的差异，结合风险报酬或控制权转移判断外销收入确认时点的准确性，对比同行业可比公司关于外销收入的确认时点，判断发行人以客户验收作为外销收入确认时点是否符合同行业及《企业会计准则》的规定；复核报告期内主要客户销售合同关键条款是否发生变化，核查公司报告期内收入确认方法、时点是否保持一贯性。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、经核查，公司所有内销业务涉及的销售合同均约定了安装调试义务，外销业务涉及的销售合同未约定安装调试义务，该等情况下，公司根据合同约定发货，完成报关手续，经客户验收合格后确认收入。外销业务收入确认依据为客户验收单；

2、经核查，公司在内销模式下与客户约定安装调试义务，且该义务与产品销售不可明确区分，不构成单项履约义务，不涉及收入分摊，符合《企业会计准则》的规定；报告期内，同一客户签订的销售合同关于安装调试义务的约定清晰且前后一致，不存在部分合同约定安装调试义务、部分合同未约定的情形；

3、报告期内，产品验收周期分布主要集中于 7 天至 90 天，验收周期偏离均值主要受新客户安装调试磨合时间较长、客户现场调试验收条件、部分客户合同条款验收时间约定等影响。发行人平均验收周期与同行业可比，公司产品验收周期合理，不存

在提前或延迟确认收入的情形；

4、公司与客户签订的销售合同，通常约定公司整机质保期为 1 年，主轴质保期为半年，质保期内发生的售后服务费主要为维修费，质保期内提供的售后维修服务不单独计价收费。公司相关会计处理符合《企业会计准则》的规定；

5、外销业务收入确认以客户提供的验收单为外部依据，相比同行业可比公司更为严谨，符合《企业会计准则》的规定；各期收入确认方法、时点保持一致。

问题 16 关于主营业务收入

根据申报资料：

（1）2019 年，公司主营业务收入为 22,415.70 万元，同比小幅下降 2.09%。中美贸易摩擦、下游消费电子需求不振等因素导致 2019 年 PCB 行业疲软。公司在 2019 年初及时调整销售策略，跟随市场趋势小幅下调主要产品定价并酌情与客户约定相对灵活的付款条件，从而实现当年主营业务收入保持相对稳定。2020 年，公司主营业务收入为 47,376.00 万元，同比大幅增长 111.35%，主要由于 5G 通信、智能终端、集成电路、汽车电子及云计算等新兴产业拉动 PCB 行业的产品需求大幅增长，PCB 行业迎来景气周期拐点，PCB 制造商陆续启动产能扩充计划，设备需求大增。

（2）报告期内，发行人各类产品价格存在一定波动，其中 PCB 钻孔设备—Multi 系列的价格在 2020 年大幅上涨。

（3）PCB 专用设备行业公司的收入确认存在一定的季节性特征，下半年确认收入占比较高，主要原因是下游 PCB 生产企业通常在上半年制定当年的项目扩产投资计划，期间陆续经过采购、安装、调试等流程，于下半年对设备进行验收。2018 年、2019 年和 2020 年，公司三、四季度合计主营业务收入占比分别为 54.79%、60.10%和 72.91%。、

请发行人说明：

（1）报告期各期 PCB 钻孔设备和 PCB 成型设备的各期订单、下游客户行业分布及相关行业景气度、下游客户经营规模及需求等，分析说明 2019 年 PCB 行业疲软的情况下，PCB 成型设备收入增加的原因及合理性，2020 年 PCB 钻孔设备收入大幅增

加的原因及合理性，2019 年和 2020 年 PCB 钻孔设备和 PCB 成型设备收入变动趋势相反的原因及合理性，相关变动与同行业可比公司变动趋势是否一致。

（2）报告期内各期合同或订单的执行情况（包括取消、延期或变更等情形和具体金额）、取得方式、通过招投标和商务谈判取得比例，相关合同或订单的稳定性和持续性，获取的合法合规性。

（3）报告期各期主要产品销售单价和数量的变动情况及原因，不同产品定价原因和调价依据；不同产品的定价与可比公司同类产品报价变动趋势是否一致。

（4）报告期内换货、退货、召回、索赔的具体情况及后续处理情况，相关收入确认时点是否符合谨慎性原则，发行人与客户有无产品纠纷；相关收入确认是否符合《企业会计准则》相关规定，对比同行业可比公司相关收入确认原则，说明是否存在差异以及差异的原因、合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对收入真实性、准确性的具体核查情况，包括收入核查范围、核查方法及核查比例、核查结论。

一、请发行人说明报告期各期 PCB 钻孔设备和 PCB 成型设备的各期订单、下游客户行业分布及相关行业景气度、下游客户经营规模及需求等，分析说明 2019 年 PCB 行业疲软的情况下，PCB 成型设备收入增加的原因及合理性，2020 年 PCB 钻孔设备收入大幅增加的原因及合理性，2019 年和 2020 年 PCB 钻孔设备和 PCB 成型设备收入变动趋势相反的原因及合理性，相关变动与同行业可比公司变动趋势是否一致。

（一）2019 年 PCB 行业疲软的情况下，PCB 成型设备收入增加的原因及合理性，2020 年 PCB 钻孔设备收入大幅增加的原因及合理性

1、订单情况

报告期内各期，公司 PCB 钻孔设备和 PCB 成型设备的订单金额如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
PCB 钻孔设备	105,673.81	70,159.51	21,307.40
PCB 成型设备	11,411.80	4,394.95	5,745.52

如上所示，2020 年 PCB 钻孔设备的订单金额下降至 70,159.51 万元，2021 年回升

至 105,673.81 万元。PCB 成型设备的订单金额 2020 年下降至 4,394.95 万元，2021 年回升至 11,411.80 万元。2019 年至 2021 年，公司 PCB 钻孔设备和 PCB 成型设备的订单金额变化趋势与同期 PCB 钻孔及成型设备的销售金额变化趋势一致。

2、下游主要客户情况

报告期内各期，公司营业收入前五大客户的经营规模及其所涉及的下游应用领域如下：

2021 年度						
序号	**客户名称**	**金额（万元）**	**占比**	**客户收入规模**	**产品类型**	**客户所涉及的下游领域**
1	嘉立创科技	9,629.17	12.07%	约 10-12 亿元	双面板、多层板	液晶模块 、卫星接收机、计算机系统、电脑卡板、通讯设备 、工业电源、仪器仪表、视频、视讯、网络、军工、工控
2	旭昇电子	7,287.08	9.13%	约 7.00 亿元	单双面板	医疗设备、汽车电子、消费电子、智能家居、5G 通讯、控制系统
3	TTM 集团	2,711.21	3.40%	143.37 亿元	印刷电路板、射频和微波元件	航空航天与国防、汽车、计算机、5G、工业与仪器仪表、医疗、网络与通信
4	惠州润众	2,194.55	2.75%	约 2.6 亿元	高精密多层线路板	电脑及附属设备、消费电子、通讯
5	鼎新电路	1,875.78	2.35%	约 2.5 亿元	双面线路板、多层线路板、铝基板	家用电器、微型电脑、通讯、汽车
	合计	**23,697.79**	**29.71%**			
2020 年度						
序号	**客户名称**	**金额（万元）**	**占比**	**客户收入规模**	**产品类型**	**客户所涉及的下游领域**
1	奥士康	7,959.19	16.54%	29.11 亿元	双面板、多层板	计算机、 消费电子、通讯设备、汽车电子、工控设备以及医疗电子
2	五株集团	4,442.12	9.23%	约 31 亿元	精密单/双面板、多层板、HDI 板、挠性板、刚挠结合板、高频高速板、金属基板	4G/5G 网络与通信基础设施、智能手机、消费电子、高端服务器、计算机和存储、工控医疗、汽车电子、新能源、航空航天
3	南通巨强	3,024.88	6.29%	约 2,000 万元	-	C 板电路、5G 通讯、消费电子
4	捷配信息	2,337.33	4.86%	约 22,030 万元	单双面板、多层板 HDI、铝基板	计算机、通讯、汽车、数码、仪器仪表、家用电器、机电设备

5	惠州欣丰实业	1,752.90	3.64%	约 3,000 至 4,000 万元	PCB 钻孔加工	通讯
	合计	**19,516.42**	**40.55%**			
2019 年度						
序号	**客户名称**	**金额（万元）**	**占比**	**客户收入规模**	**产品类型**	**客户所涉及的下游领域**
1	五株集团	3,477.24	15.14%	约 31 亿元	精密单/双面板、多层板、HDI 板、挠性板、刚挠结合板、高频高速板、金属基板	4G/5G 网络与通信基础设施、智能手机、消费电子、高端服务器、计算机和存储、工控医疗、汽车电子、新能源、航空航天
2	嘉立创科技	3,018.56	13.14%	约 10-12 亿元	双面板、 多层板	液晶模块 、卫星接收机、计算机系统、电脑卡板、通讯设备 、工业电源、仪器仪表、视频、视讯、网络、军工、工控
3	奥士康	1,894.30	8.25%	29.11 亿元	双面板、多层板	计算机、 消费电子、通讯设备、汽车电子、工控设备、医疗电子
4	金禄电子	1,465.49	6.38%	7.90 亿元	单/双面、高多层刚性板；涵盖普通板、厚铜板、高频高速板	汽车电子、通信电子、工业控制、消费电子、医疗器械
5	江西红板	1,160.77	5.05%	约 35 亿元	高密度印制电路板、软板、软硬结合板、高多层印制电路板	通讯、电脑、仪表、汽车、家电、数控机床
	合计	**11,016.35**	**47.96%**			

注 1：五株集团收入金额包括江西志浩电子科技有限公司、梅州市志浩电子科技有限公司、东莞市五株电子科技有限公司；
注 2：金禄电子收入金额包含湖北金禄科技有限公司、金禄电子科技股份有限公司；
注 3：嘉立创科技收入金额包括惠州市聚真电路板有限公司、江苏嘉立创电子科技有限公司、金悦通电子（翁源）有限公司、先进电子（珠海）有限公司、江苏中信华电子科技有限公司、及江西中信华电子工业有限公司；
注 4：鼎新电路收入金额包括湖南鼎新电子科技有限公司、东莞市鼎新电路有限公司；
注 5：捷配信息收入金额包括安徽捷配精密电路有限公司、安徽捷圆电子科技有限公司及江西捷配电子科技有限公司；
注 6：江西红板收入金额包括红板（江西）有限公司、吉安市浚图科技有限公司；
注 7：TTM 集团收入金额包括惠州美锐电子科技有限公司、皆利士多层线路版（中山）有限公司、东莞美维电路有限公司、广州添利电子科技有限公司；
注 8：惠州润众 2020 年在建设期，因此经营规模较小；
注 9：客户收入规模数据均为 2020 年度数据；上市公司的收入规模数据来自上市公司公告，非上市公司经营规模数据来自访谈问卷；
注 10：产品类型及客户涉及的下游领域来自上市公司公告、官方网站、访谈问卷及客户说明。

如上所示，公司主要客户所涉及的终端应用领域主要包括通讯、消费电子、汽车

电子等。近年来该等领域的景气度情况如下：

（1）通讯

2019 年，由于 4G 通讯建设已经达到瓶颈，因此对电信业务收入增长的拉动作用显著下降。根据工信部公布的数据，2019 年电信业务收入为 1.31 万亿元，相比于 2018 年仅增长 0.8%。随着我国 5G 商用牌照的正式发放，2020 年至今 5G 建设进入高速发展阶段，根据工信部统计，2020 年及 2021 年新建 5G 基站分别超过 60 万、65 万个，从而带动多层板、HDI、刚挠结合板市场需求的释放，通讯类 PCB 板市场需求同比实现了快速增长。

（2）消费电子

2019 年，消费电子市场萎靡不振，整体呈现销量与销售金额齐降的局面。根据 IDC 的数据，2019 年全年，智能手机中国整体市场出货量约为 3.7 亿台，同比下滑 7.5%。2020 年，虽然受到疫情影响，但由于 5G 渗透率的持续提升以及疫情下人们居家生活习惯的改变，消费电子市场表现优异，逆势增长。根据市场研究机构 Strategy Analytics 发布的研究报告，2020 年，消费者对家用电脑、平板电脑和游戏机的强劲需求推动消费电子贸易收益达到 3585 亿美元，比 2019 年同比增长 7%。2021 年，办公、学习、娱乐等线上化趋势持续推动消费电子行业发展，并拉动 PCB 行业超预期发展，带动了 HDI 板和挠性板市场需求的快速增长。

（3）汽车电子

2019 年，中国新能源汽车市场受补贴退坡等政策影响呈现下滑趋势，根据中国汽车工业协会的统计数据，2019 年新能源汽车全年累计销售量为 120.6 万辆，同比下降 4.0%。随着技术的成熟、功能的完善、使用体验的增强，2020 年新能源汽车全年累计销售量为 136.7 万辆，同比增长 10.9%，增速实现由负转正；2021 年，新能源汽车已由政策驱动转向市场拉动新发展阶段，全年累计销售量为 352.1 万辆，同比增长 156.7%，呈现爆发式增长。2020 年至 2021 年，新能源汽车销量的快速增长带动了对 HDI 板、多层板市场需求的释放。

虽然 2019 年 PCB 行业环境整体较为低迷，但公司 PCB 成型设备的订单金额及销售金额均较 2018 年有所增长，主要原因是：1）当期五株集团向发行人购买了铣边机 46 台，江西红板向发行人购买了铣边机 28 台；五株集团 2019 年向发行人购买铣边机

主要系其江西生产基地 2019 年在建设中，配置铣边机以组成产线；江西红板 2019 年购买大量铣边机主要用于消费电子用 PCB 板的生产，其提升了产品结构中消费电子类 PCB 板占比；2）公司在 2018 年创新推出三轴全直线电机 6 轴铣边机 Ultra 系列产品，并在 2019 年行业需求放缓的大背景下重点推介并销售具有差异化竞争优势的 Ultra 系列铣边机产品。2019 年 Ultra 系列铣边机的销售金额为 3,427.39 万元，占当年成型设备销售金额的 87.67%；3）PCB 成型设备收入金额的基数较低，2018 年占当年收入的比例仅为 12.07%。

2020 年至 2021 年，PCB 行业需求显著回暖，公司 PCB 钻孔设备的订单金额及销售金额均大幅增长，主要原因是：1）得益于 5G、云计算及物联网等新一代信息技术带动电子产业进入高景气周期、全球备库存旺季周期来临、全球 PCB 产业持续向中国大陆转移等因素，2020 年 PCB 行业需求较为旺盛，PCB 制造商陆续启动产能扩充计划，对 PCB 专用的设备需求大幅增加；2）PCB 钻孔机是 PCB 生产最为必要的专用设备，也是公司最为核心的产品，因此公司结合自身的实际交付能力，优先供应设备单价较高的钻孔设备。

（二）2019 年和 2020 年 PCB 钻孔设备和 PCB 成型设备收入变动趋势相反的原因及合理性，相关变动与同行业可比公司变动趋势是否一致

同行业可比公司中仅有大族数控的主营产品包括 PCB 钻孔设备和成型设备，大族数控 2019-2021 年 PCB 钻孔设备和成型设备的收入情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
PCB 钻孔类设备	304,778.61	155,892.06	74,977.94
钻孔类设备收入同比增长率	95.51%	107.92%	-9.17%
PCB 成型类设备	15,841.23	7,392.59	9,434.78
成型类设备收入同比增长率	214.29%	-21.65%	-73.63%

如上所示，大族数控 2019 年及 2020 年 PCB 钻孔类设备的收入变化趋势与公司的同期变化趋势一致，主要是受 PCB 行业下游需求波动的影响。

PCB 钻孔设备和铣边设备均为 PCB 生产的核心设备，产线建设中具备一定的数量配比关系，但下游客户在采购 PCB 钻孔设备和铣边设备时并非一定从同一家购买，因

此公司的 PCB 钻孔设备和铣边设备销量不具有定量比例关系。

2018 年至 2020 年期间，大族数控的 PCB 成型类设备收入持续下降，与同期公司的变化趋势有所不同，主要原因是：1）就公司自身而言，2019 年公司 PCB 成型类设备收入同比增加主要系①当期五株集团向发行人购买了铣边机 46 台，江西红板向发行人购买了铣边机 28 台；五株集团 2019 年向发行人购买铣边机主要系其江西生产基地 2019 年在建设中，配置铣边机以组成产线；江西红板 2019 年购买大量铣边机主要用于消费电子用 PCB 板的生产，其提升了产品结构中消费电子类 PCB 板占比；②公司在 2018 年创新推出三轴全直线电机 6 轴铣边机 Ultra 系列产品，并在 2019 年行业需求放缓的大背景下重点推介并销售具有差异化竞争优势的 Ultra 系列铣边机产品。2019 年 Ultra 系列铣边机的销售金额为 3,427.39 万元，占当年成型设备销售金额的 87.67%；③公司 PCB 成型设备收入金额的基数较低，2018 年及 2019 年占当年收入的比例仅为 12.07%及 17.44%。2）就大族数控而言，根据大族数控公开披露信息，其 2019 年 PCB 成型设备收入同比下降主要系 2018 年偶发性销售激光成型机设备导致 2018 年成型类设备销售金额较大。

二、请发行人说明报告期内各期合同或订单的执行情况（包括取消、延期或变更等情形和具体金额）、取得方式、通过招投标和商务谈判取得比例，相关合同或订单的稳定性和持续性，获取的合法合规性。

（一）报告期各期合同或订单的执行情况（包括取消、延期或变更等情形和具体金额）

由于客户需求发生变化或产品后续无法满足客户要求等情况，公司与客户签订正式合同后存在订单取消、延期和变更的情形，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
签订合同金额	125,303.69	80,616.14	28,652.43
其中：合同取消金额	7,516.78	5,546.62	1,465.40
合同取消占比	6.00%	6.88%	5.11%
合同延期金额	16,419.63	17,414.45	8,994.14
合同延期占比	13.10%	21.60%	31.39%
合同变更金额	1,235.48	8,864.57	0.00
合同变更占比	0.99%	11.00%	0.00%

注：订单取消金额、订单变更金额和订单延期金额以截至 2021 年 12 月 31 日各年度签署的订单情况进行统计

报告期内各期，公司的订单取消金额占比分别为 5.11%、6.88%和 6.00%，主要原因是客户对产品的需求发生变化；同期订单变更金额占比分别为 0.00%、11.00%和 0.99%，主要原因是客户的产品型号及配置等需求发生变化；同期合同延期金额分别为 8,994.14 万元，17,414.45 万元和 16,419.63 万元，占比分别为 31.39%、21.60%和 13.10%，占比相对较高但呈持续下降的趋势。合同延期指公司发货日期晚于合同约定日期的情形，主要原因包括：1）产能紧张导致无法如期发货。公司与客户就发货时间进行协商，未出现因延期发货而取消订单或赔付违约金的情形；2）受下游客户生产线建设进度的影响而无法如期发货，例如下游客户的配套产线和产房建设进度延后，导致公司需延期发货以匹配客户的产线建设进度。

（二）合同取得方式、通过招投标和商务谈判取得比例，相关合同或订单的稳定性和持续性，获取的合法合规性

报告期内，剔除已取消合同后，公司合同取得方式如下：

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
招投标	-	-	572.00	0.76%	-	-
商务谈判	117,786.91	100.00%	74,497.52	99.24%	27,187.03	100.00%
合计	**117,786.91**	**100.00%**	**75,069.52**	**100.00%**	**27,187.03**	**100.00%**

报告期内各期，公司主要通过商务谈判取得合同，金额分别为 27,187.03 万元、74,497.52 万元、117,786.91 万元，占比分别为 100.00%、99.24%、100.00%。公司通过招投标方式获得合同的金额分别为 0.00 万元、572.00 万元、0.00 万元，占比分别为 0.00%、0.76%、0.00%。

公司在业务开展过程中按照相关法律法规及客户要求的方式通过招投标、商务性谈判等方式获取业务合同，合同取得方式合法合规。公司不存在因上述合同取得方式而受到相关主管部门处罚的情形，不存在因合同取得方式而发生法律纠纷或合同被撤销的风险。

发行人下游客户对钻孔设备和铣边设备的精度、效率及稳定性等有较高要求，对供应商的选择有着严格的要求。一般情况下，发行人与新客户最终签订购销合同前需经过 6-12 个月的客户开拓、样机试用、客户评判等环节，因此发行人与下游客户的合作存在粘性，下游客户正常情况下不会终止合作。

报告期内，发行人各期前五大客户向发行人的采购金额如下：

单位：万元

客户名称	2021 年	2020 年	2019 年
奥士康	1,718.03	7,959.19	1,894.30
五株集团	-	4,441.15	3,476.11
金禄电子	1,227.43	966.73	1,465.49
江西红板	1,518.58	-	1,157.17
南通巨强	-	3,019.31	676.99
捷配信息	1,678.32	2,337.33	-
惠州欣丰实业	-	1,752.90	-
嘉立创科技	9,621.24	1,707.41	3,018.50
鼎新电路	1,875.78	123.01	-
旭昇电子	7,287.08	-	-
惠州润众	2,193.63	168.14	-
TTM 集团	2,710.62	745.42	-

注 1：五株集团收入金额包括江西志浩电子科技有限公司、梅州市志浩电子科技有限公司、东莞市五株电子科技有限公司；
注 2：金禄电子收入金额包含湖北金禄科技有限公司、金禄电子科技股份有限公司；
注 3：嘉立创科技收入金额包括惠州市聚真电路板有限公司、江苏嘉立创电子科技有限公司、金悦通电子（翁源）有限公司、先进电子（珠海）有限公司、江苏中信华电子科技有限公司及江西中信华电子工业有限公司；
注 4：鼎新电路收入金额包括湖南鼎新电子科技有限公司、东莞市鼎新电路有限公司；
注 5：捷配信息收入金额包括安徽捷配精密电路有限公司、安徽捷圆电子科技有限公司及江西捷配电子科技有限公司；
注 6：南通巨强收入金额包括昆山巨强电子有限公司、南通巨强电子有限公司；
注 7：江西红板收入金额包括红板（江西）有限公司、吉安市浚图科技有限公司；
注 8：TTM 集团收入金额包括惠州美锐电子科技有限公司、皆利士多层线路版（中山）有限公司、东莞美维电路有限公司、广州添利电子科技有限公司；
注 9：前五大客户向发行人的采购金额为主营业务收入金额。

发行人客户为 PCB 生产厂商，PCB 钻孔设备和成型设备是 PCB 生产中的核心设备，投资额占 PCB 生产产线投资额比例较高，因此下游客户在选择 PCB 钻孔设备和铣边设备供应商时一般较为谨慎。一旦公司的产品通过验证成功进入下游客户的供应

链，客户一般不会更换供应商，合作持续稳定，相关合同具有稳定性和持续性。

在新客户开拓方面，凭借优质的产品、及时的服务以及品牌优势，公司持续开拓新客户。2021 年，发行人共签订合同金额 117,786.91 万元。

三、请发行人说明报告期各期主要产品销售单价和数量的变动情况及原因，不同产品定价原因和调价依据；不同产品的定价与可比公司同类产品报价变动趋势是否一致

（一）请发行人说明报告期各期主要产品销售单价和数量的变动情况及原因，不同产品定价原因和调价依据

1、产品定价原因及调价依据

公司与客户主要参考市场同类型产品价格，并综合考虑生产成本、研发难度以及生产耗时等因素最终友好协商定价，少部分产品采取招投标方式定价。公司的主营产品涉及多个不同型号，设备的台面面积、轴数、技术难度、核心指标及配置均会影响最终定价，一般情况下，台面面积越大、轴数越多、技术难度越大、核心指标越高、配置越高，产品定价越高。

公司产品的调价主要考虑主要原材料价格波动、下游客户需求、市场竞争情况、产品台面面积变化、轴数变化、技术难度变化、核心指标及配置变化等。

2、报告期各期主要产品销售单价和数量的变动情况及原因

报告期内各期，公司主要产品销量及价格变动如下表所示：

单位：万元、台、万元/台

项目		2021 年度			2020 年		
		收入	数量	单价	收入	数量	单价
PCB 钻孔设备	Super 系列	72,908.77	1,226	59.47	42,644.93	686	62.16
	Multi 系列	556.28	4	139.07	762.83	5	152.57
	其他系列	-	-	-	153.10	7	21.87
	合计	**73,465.05**	**1,230**	**59.73**	**43,560.86**	**698**	**62.41**
PCB 成型设备	Ultra 系列	4,624.64	108	42.82	3,219.15	71	45.34
	Multi 系列	506.50	4	126.62	315.93	2	157.96
	Super 系列	-	-	-	127.43	4	31.86
	合计	**5,131.13**	**112**	**45.81**	**3,662.51**	**77**	**47.57**

项目		2019 年		
		收入	数量	单价
PCB 钻孔设备	Super 系列	18,320.15	292	62.74
	Multi 系列	34.36	1	34.36
	其他系列	-	-	-
	合计	**18,354.51**	**293**	**62.64**
PCB 成型设备	Ultra 系列	3,427.39	77	44.51
	Multi 系列	436.20	3	145.40
	Super 系列	45.69	1	45.69
	合计	**3,909.28**	**81**	**48.26**

注：报告期内其他专用设备涉及的系列和型号多且不连续销售，收入占比较小，因此以上表格未包含其他专用设备。

（1）PCB 钻孔设备销量及价格变动情况

报告期内各期，公司 Super 系列 PCB 钻孔设备的销量分别为 292 台、686 台和 1,226 台，平均销售单价分别为 62.74 万元/台、62.16 万元/台和 59.47 万元/台。

2020 年 Super 系列 PCB 钻孔设备平均销售单价较上年下降 0.58 万元，同比降幅为 0.92%，2021 年 Super 系列 PCB 钻孔设备平均销售单价较 2020 年下降 2.69 万元，降幅为 4.33%，主要系公司产品的主要原材料成本及生产成本下降所致。2020 年和 2021 年公司主要原材料的采购单位成本有所下降，同时公司通过实施模块化生产提升生产效率降低生产成本，单位成本的下降使得公司在产品定价方面具有一定灵活性，能够适度调整产品价格以获取订单。

2020 年度，Multi 系列钻孔机单价为 152.57 万元，销售单价相较于 2019 年增加 344.03%，主要原因系公司于 2020 年销售的 Multi 系列为六轴钻孔机，定价远高于 2019 年销售的两轴钻孔机。2021 年，Multi 系列钻孔机的销售单价为 139.07 万元，下降 8.85%，主要原因系：公司主要原材料的采购单位成本有所下降，同时公司通过实施模块化生产提升生产效率且降低生产成本，单位成本的下降使得公司在产品定价方面具有一定灵活性，能够适度调整产品价格以获取订单；同时，Multi 系列钻孔机进入市场推广阶段，公司主动降低了 Multi 系列钻孔机的定价以开拓市场。

（2）PCB 成型设备销量及价格变动情况

报告期内各期，公司 Ultra 系列 PCB 成型设备的平均销售单价分别为 44.51 万元/台、45.34 万元/台和 42.82 万元/台。

2020 年，Ultra 系列 PCB 成型设备的平均销售单价为 45.34 万元/台，同比增加 1.86%，主要系当期公司对外销售的 Ultra R6DL 系列设备配置较高，产品定价较高，均价从 58.41 万元/台提升至 68.80 万元/台。

2021 年，Ultra 系列 PCB 成型设备的平均销售单价降低至 42.82 万元/台，主要系 1）当期公司主要原材料的采购单位成本有所下降，同时公司通过实施模块化生产提升生产效率且降低生产成本，单位成本的下降使得公司在产品定价方面具有一定灵活性，能够适度调整产品价格以获取订单；Ultra R6L 系列产品销售均价从 45.26 万元/台下降至 42.90 万元/台；2）公司当期仅对外销售 1 台定价较高的 Ultra R6DL 系列产品。

报告期内各期，Super 系列铣边机的销量分别为 1 台、4 台、0 台；2019 年和 2020 年，Super 系列铣边机销售均价分别为 45.69 万元/台和 31.86 万元/台。2019 年销售均价相对较高主要系 2019 年只销售一台六轴机，六轴机定价相对较高；2020 年，Super 系列铣边机销售均价相对于 2019 年大幅下降主要系 2020 年销售的 Super 系列铣边机型号均为 Super R4，四轴机定价相对较低。

报告期内各期，Multi 系列铣边机的销量分别为 3 台、2 台、4 台；2019 年、2020 年及 2021 年，销售均价分别为 145.40 万元/台、157.96 万元/台、126.62 万元/台。2020 年，Multi 系列铣边机销售均价同比增加 8.64%，主要系当期向高德（无锡）电子有限公司销售的 Multi R6L 系列铣边机配置较高，定价较高。2021 年，Multi 系列铣边机销售均价为 126.62 万元/台，主要为 2021 年销售的 4 台 Multi 系列铣边机中有一台 2 轴机，单价为 66.37 万元，拉低 Multi 系列铣边机整体单价。

（二）不同产品的定价与可比公司同类产品报价变动趋势是否一致

同行业可比公司中仅大族数控的主营产品包括 PCB 钻孔设备和 PCB 成型设备，平均销售单价的对比情况如下：

单位：万元/台

公司名称	产品名称	2020 年	2019 年
大族数控	钻孔设备	64.61	66.71

公司名称	产品名称	2020 年	2019 年
	变化幅度	-3.15%	6.19%
	成型设备	48.00	72.02
	变化幅度	-33.35%	-67.18%
发行人	钻孔设备	62.41	62.64
	变化幅度	-0.37%	0.64%
	成型设备	47.57	48.26
	变化幅度	-1.43%	10.01%

注 1：大族数控相关信息来自其公开披露文件；
注 2：由于大族数控未披露 2021 年度 PCB 钻孔设备和成型设备的平均销售单价，故上表未列示 2021 年度的情况。

2019 年，大族数控钻孔设备的平均销售单价涨至 66.71 万元/台，同比上涨 6.19%，发行人为 62.64 万元/台，同比上涨 0.64%；2020 年，大族数控钻孔设备的平均销售单价降至 64.61 万元/台，同比下降 3.15%，发行人为 62.41 万元/台，同比微降 0.37%。由此可见，2019 年至 2020 年期间发行人钻孔设备的平均销售单价基本持平，同期大族数控钻孔设备的平均销售单价出现小幅波动，主要原因是大族数控的钻孔设备产品包含激光钻孔设备和机械钻孔设备，激光钻孔设备的单价显著更高，各期激光钻孔设备销量占比发生变动导致钻孔设备平均销售单价出现小幅波动。

2019 年，大族数控成型设备的平均销售单价降至 72.02 万元/台，同比下降 67.18%，发行人为 48.26 万元/台，同比上涨 10.01%；2020 年，大族数控成型设备的平均销售单价进一步降至 48.00 万元/台，同比下降 33.35%，发行人为 47.57 万元/台，同比微降 1.43%。由此可见，2019 年至 2020 年期间发行人成型设备的平均销售单价小幅波动，但总体保持稳定，发行人在 2019 年重点推介并销售单价较高的 Multi 系列铣边机导致当年平均销售单价有所提高。2019 年至 2020 年期间大族数控成型设备的平均销售单价出现大幅下降的主要原因是 2018 年大族数控偶发性销售激光成型机设备，激光成型设备销售单价明显高于机械类成型设备，以及 2019 年及 2020 年大族数控所销售的机械类成型设备的占比较高，且在 2020 年通过降低机械类成型机的销售单价以应对市场竞争。

综上，2019 年至 2020 年期间发行人钻孔设备的定价与可比公司大族数控同类产品报价基本一致且趋势一致；同期成型设备的定价趋势有所不同，主要原因是 2018 年

大族数控偶发性销售激光成型机设备，激光成型设备销售单价明显高于机械类成型设备，以及 2019 年及 2020 年大族数控所销售的机械类成型设备的占比较高，且在 2020 年通过降低机械类成型机的销售单价以应对市场竞争。

四、报告期内换货、退货、召回、索赔的具体情况及后续处理情况，相关收入确认时点是否符合谨慎性原则，发行人与客户有无产品纠纷；相关收入确认是否符合《企业会计准则》相关规定，对比同行业可比公司相关收入确认原则，说明是否存在差异以及差异的原因、合理性。

（一）报告期内换货、退货、召回、索赔的具体情况及后续处理情况

1、换货、退货、召回和索赔的具体情况

报告期内，公司的退换货情况如下：

单位：万元

项目	2021 年	2020 年	2019 年
退换机金额（含税）	413.00	154.00	150.00
增值税税率	13%	13%	16%
退换机金额（不含税）	365.49	136.28	129.31
主营业务收入	79,017.55	47,376.00	22,415.70
占比	0.46%	0.29%	0.58%

报告期内，公司未发生大规模产品退换货的情况，与下游客户已建立较为良好的合作关系，不存在因产品质量问题终止合作的情况。报告期内各期，公司退换货金额（不含税）分别为 129.31 万元、136.28 万元及 365.49 万元，分别占当期主营业务收入的 0.58%、0.29%及 0.46%，发生退换货的主要原因系客户因需求发生变化而提出退换机申请，公司本着与客户长期合作、双方共赢的原则，在不影响二次销售的情况下，同意客户的申请导致出现退换机的情况。

产品召回是指生产商将已经送到批发商、零售商或最终客户的产品予以收回，主要原因是发现售出产品存在缺陷。报告期内，公司不存在产品被召回的情况。

公司产品主要用于 PCB 的生产流程，包括钻孔、成型、检测等不同工序。在客户生产过程中，若因公司设备暂时性故障导致客户 PCB 板出现损毁、报废从而直接造成

对方损失的，经双方确认后公司给予客户相应的赔偿，以质量扣款冲减应收账款的方式体现。报告期内，公司质量扣款金额分别为 0 万元、4.31 万元、22.24 万元，占当期主营业务收入比例为 0%、0.01%、0.03%，金额及占比均较小。

（二）相关收入确认时点是否符合谨慎性原则，发行人与客户有无产品纠纷

报告期内，公司内销的设备产品属于需安装调试类产品，在安装调试完毕得到客户验收确认后，产品的控制权发生转移（旧准则下为风险与报酬的转移），同时公司报告期内未在收入确认后发生频繁退换货的情形，因此，公司制定如下收入确认政策：

公司内销产品根据合同约定将产品交付给客户，对于合同约定需要公司承担安装调试义务的，在设备安装调试完成、可交付生产，客户签署安装调试验收单后确认收入；外销产品根据合同约定发货，完成报关手续，经客户验收合格后确认收入。

因此，公司的收入确认时点符合谨慎性原则。

经发行人确认并访谈主要客户，报告期内公司未出现与客户发生产品纠纷的情况。

（三）相关收入确认是否符合《企业会计准则》相关规定，对比同行业可比公司相关收入确认原则，说明是否存在差异以及差异的原因、合理性

1、相关收入确认是否符合《企业会计准则》相关规定

2019 年，公司适用《企业会计准则第 14 号—收入》（旧收入准则）对收入确认的具体条件：企业已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；企业既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；收入的金额能够可靠地计量；相关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。根据公司是否承担安装调试义务可分为安装调试并验收确认收入与交付客户签收确认收入两种模式，公司收入确认政策符合上述条件，具体如下：

收入确认方式	旧收入准则规定收入确认条件	对照情况
安装调试验收	企业已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方	公司产品已实际交付给客户，并按约定完成安装调试交付生产，与产品所有权有关的经济利益归客户所有，客户可以通过使用公司产品所有权取得收益，公司产品的主要风险和报酬转移给客户
	企业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	安装调试：安装调试后，设备管理权已移交客户，由客户对设备实施有效控制
	收入的金额能够可靠地计量	销售合同或订单明确了公司产品的具体规格型

收入确认方式	旧收入准则规定收入确认条件	对照情况
		号、产品数量与单价，收入金额能够可靠计量
	相关经济利益很可能流入企业	销售合同或订单对结算方式进行了明确的约定
	相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量	公司建立完善的成本核算制度可以准确核算成本

财政部 2017 年颁布了修订后的《企业会计准则第 14 号——收入》（新收入准则），公司销售产品为 PCB 专用设备，属于在某一时点履约并在某一时点确认收入。根据新收入准则的规定，对于在某一时点履约的合同，企业应当在客户取得相关商品控制权时点确认收入。根据新收入准则应用指南，在判断客户是否已取得商品控制权时，企业应当考虑以下迹象，同时新收入准则应用指南也表明应根据业务的实际综合判断何时转移了商品的控制权。

收入确认方式	新收入准则规定收入确认条件	对照情况
安装调试验收	合同各方已批准该合同并承诺将履行各自义务	公司与客户履行了各自的审批流程并签字盖章，承诺履行该等合同项下的合同义务
	该合同明确了合同各方与所转让商品或提供劳务（以下简称“转让商品”）相关的权利和义务	合同中约定了公司提供产品或服务的内容、客户支付对价等相关权利和义务条款
	该合同有明确的与所转让商品相关的支付条款	销售合同明确了交付产品后的结算方式和付款期限
	该合同具有商业实质，即履行该合同将改变企业未来现金流量的风险、时间分布或金额	公司向客户交付产品，客户可以通过使用公司销售的产品获得经济利益，公司收到客户支付对价获得经济利益，产品销售价格公允，合同具备商业实质
	企业因向客户转让商品而有权取得的对价很可能收回	公司与客户签署的合同约定了货款支付，且付款条款与货物交付或安装调试关联，能够合理保证经济利益的流入
	合同开始日，企业应当对合同进行评估，识别该合同所包含的各单项履约义务，并确定各单项履约义务是在某一时段内履行还是在某一时点履行，然后在履行了各单项履约义务时分别确认收入	公司所订立合同约定的交付产品都为在某一时点履行的义务，不存在某一时间段履行义务的情况
	对于在某一时点履行的履约义务，企业应当在客户取得相关商品控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品控制权时，企业应当考虑下列迹象（一）企业就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；（二）企业已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；（三）企业已将该商品实物转移给客户，即客户占有该商品；（四）企业	1、根据签订的合同，产品安装调试后，客户应按照合同约定支付货款，公司享有了收款的权利；2、根据合同约定，自安装调试日起，商品的所有权即转移给客户；3、客户签收后，公司已将商品实物转移给客户；4、在公司收入确认时点，商品价格已确定，且货物的毁损灭失风险转移给了客户，此时，商品所有权上的主要风险和报酬已转移；5、客户已签署安装调试验收单，表明客户已接受认可产品

收入确认方式	新收入准则规定收入确认条件	对照情况
	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；（五）客户已接受该商品；（六）其他表明客户已取得该商品控制权的迹象	满足其要求

综上，公司收入确认方法符合《企业会计准则》的规定。

2、与同行业可比公司的收入确认原则对比

同行业 可比公司	主要产品和业务	收入确认具体方法
大族数控	PCB 专用设备	内销产品收入确认需满足以下条件：本公司已根据合同约定将产品交付给客户，对于合同约定需要公司承担安装调试义务的，设备安装调试完成、可交付生产，客户签署设备安装调试报告后确认收入；对于合同未约定需公司承担安装调试义务的，经客户签收后确认收入。 外销产品收入确认需满足以下条件：本公司已根据订单发货，完成报关手续，公司取得报关单、货运提单后确认收入。对于出口至保税区、出口加工区，合同约定需要公司承担安装调试义务的，设备安装调试完成，可交付生产，客户签署设备安装调试报告后确认收入。
芯碁微装	PCB 直接成像设备及自动线系统、泛半导体直写光刻设备及自动线系统、其他激光直接成像设备	对于公司与客户直接签订销售合同的情况，关于销售合同未约定试用期的设备销售，公司需要将设备按照合同约定运至约定交货地点，按照客户要求完成设备的安装调试，公司在双方按技术协议要求对设备进行验收并取得客户书面验收报告后确认收入； 关于销售合同约定有试用期或者试产阶段的设备销售，公司在设备安装调试完毕，设备试用期或者试产阶段结束并取得客户书面验收报告后确认收入。
燕麦科技	测试机、测试治具等设备	内销：合同一般约定客户在约定的期限内将货物交付至客户指定地点，设备到达交货地点后，双方对设备数量进行清点交验，确认外观状况，货物需要安装调试的，在货物运送至客户指定地点后，由公司安排专门的技术人员至客户工厂或指定地点对货物进行安装调试，公司完成安装调试后，客户按照其验收标准进行验收；如货物不需要安装调试的，客户根据货物数量进行验收确认，如配件销售。 外销：分两种，一种为约定验收，一种为无验收条款。约定验收的，按照验收完毕时确认收入。无验收条款的主要为 FOB 方式，根据国际商贸协定，卖方应在合同规定的装运港和规定的期限内将货物装船，并及时通知买方。货物报关后在装运港被装上指定船、实际放行时，风险和报酬即由卖方转移至买方。
东威科技	PCB 电镀领域的垂直连续电镀设备、水平式表面处理设备等	国内销售：对于需要安装调试的产品，以产品发出后按照合同约定完成安装调试并经客户验收后确认销售收入；对于不需要安装调试的产品，按照合同约定将产品转移给对方后确认销售收入。

同行业可比公司	主要产品和业务	收入确认具体方法
		国外销售：对于需要安装调试的产品，以产品报关出口后按照合同约定完成安装调试并经客户验收后确认销售收入；对于不需要安装调试的产品，按照合同约定将产品报关出口后确认销售收入。
发行人	PCB 钻孔设备、PCB 成型设备	内销产品收入确认需满足以下条件：本公司已根据合同约定将产品交付给客户，对于合同约定需要公司承担安装调试义务的，在设备安装调试完成、可交付生产，客户签署安装调试验收单后确认收入；对于合同未约定安装调试义务的，在设备完成交付，经客户验收合格后确认收入。 外销产品收入确认需满足以下条件：本公司已根据合同约定发货，完成报关手续，经客户验收合格后确认收入。

注：资料来源于上述公司的公开披露文件

如上表所述，同行业公司收入确认主要按照合同是否需要安装调试或验收而采用不同的收入确认方法。对于需要安装调试的，同行业公司在完成安装调试并经客户验收后确认收入。作为专用设备制造企业，安装调试是设备投入运行的最关键环节，完成安装调试并经客户验收即表明相应设备产品的技术参数已满足客户要求，并且能够达到预计可使用状态，已经符合实质验收条件；公司与客户签署的安装调试验收单明确说明设备安装调试完成，可交付生产。

综上，公司与同行业公司的收入确认方法不存在实质性差异。

五、请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对收入真实性、准确性的具体核查情况，包括收入核查范围、核查方法及核查比例、核查结论。

（一）核查程序

1、针对上述事项的核查程序

（1）获取发行人报告期内的订单明细表及销售收入明细表，分析各期新增订单、下游客户经营规模及需求、下游客户行业分布及相关行业景气度等对发行人主营业务收入的影响，以及报告期内 PCB 钻孔设备及 PCB 成型设备变动的原因和合理性；

（2）查阅同行业上市公司定期报告，对比分析发行人 PCB 钻孔设备及 PCB 成型设备与同行业可比公司变动趋势是否一致；

（3）获取发行人报告期内合同、订单台账以及订单的取得方式，分析订单的执行情况是否异常；访谈发行人销售负责人、关键经办人员以及主要客户，了解并分析订

单的取得方式的合法合规性；

（4）了解发行人不同产品的定价原则，抽查主要销售合同，关注是否存在价格调整机制，并根据获取到的发行人报告期内的收入明细表，计算分析发行人主要产品销售单价和数量的变动情况及原因；

（5）查阅可比公司主要产品价格及销量，与发行人进行对比，分析产品价格、销量变动趋势是否一致；

（6）访谈发行人销售负责人、关键经办人员及主要客户，了解发行人报告期内是否存在换货、退货、召回、索赔的情形以及是否与客户发生过产品纠纷，分析发行人收入确认政策及时点是否合理，相关收入确认是否符合《企业会计准则》相关规定；

（7）查阅同行业上市公司定期报告，对比分析发行人的收入确认原则与同行业可比公司的差异及合理性。

2、针对收入的核查程序

（1）了解、测试并评价发行人与收入确认相关的关键内部控制的设计和运行有效性；

（2）选取样本检查销售合同，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，评价收入确认时点是否符合企业会计准则的要求；结合新收入准则关于收入确认的相关规定，评价发行人 2020 年度及 2021 年度收入确认的会计处理是否符合新收入准则相关规定，包括但不限于识别合同履约义务、确定商品控制权转移的时点等；

（3）结合产品类型对收入以及销售单价执行分析性程序，判断各年收入金额是否出现异常波动的情况；

（4）对各年记录的收入交易选取样本，核对发票、销售合同、发货单、验收单及相关回款情况，并与相应的营业收入确认凭证进行核对，验证营业收入确认原则的适当性及金额的准确性；

（5）通过公开渠道查询报告期内主要客户的工商登记资料等，选取样本实施函证及走访，核实交易额的真实性及准确性；

报告期内，对收入的函证情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
发函金额①	65,133.10	39,486.63	20,578.15
发函比例	81.65%	82.05%	89.59%
回函可确认金额②	60,506.91	36,006.83	19,110.37
回函可确认比例（②/①）	92.90%	91.19%	92.87%
未回函执行替代测试金额③	4,626.19	3,479.80	1,467.77
未回函执行替代测试比例（③/①）	7.10%	8.81%	7.13%
回函可确认金额占营业收入比例④	75.85%	74.82%	83.20%
未回函执行替代测试金额占营业收入比例⑤	5.80%	7.23%	6.39%
合计核查比例（④+⑤）	**81.65%**	**82.05%**	**89.59%**

对于未回函的客户，已执行替代程序，核对销售合同、发货单、安装调试验收单、出口报关单及提单等支持性文件及期后收款记录，对相关收入进行确认。

（6）对报告期内主要客户进行访谈，观察相关客户的生产经营情况，询问客户的基本情况、经营情况以及与发行人的业务往来情况，关注是否存在异常情况、是否为关联方。报告期内，被访谈客户贡献的收入金额占比分别为 84.67%、84.54%和 73.74%，具体情况如下：

时间	数量占比	访谈客户对应主营业务收入占比
2021 年	33.75%	73.74%
2020 年	54.55%	84.54%
2019 年	68.00%	84.67%

（7）就资产负债表日前后记录的交易，选取样本，核对发货单、验收单，评价收入是否被记录于恰当的会计期间；

（8）检查与营业收入相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报。

（二）核查结论

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、2019 年 PCB 行业疲软情况下，PCB 成型设备收入增加具备合理性；2020 年 PCB 钻孔设备收入大幅增加，2019 年和 2020 年 PCB 钻孔设备和 PCB 成型设备收入变

动趋势相反均具备合理性。2019 年发行人 PCB 钻孔设备收入下滑，2020 年 PCB 钻孔设备收入增长及 2020 年 PCB 成型设备收入下滑与大族数控相应设备的收入变动趋势保持一致，2019 年发行人 PCB 成型设备收入增长而大族数控 2019 年 PCB 成型设备收入下降主要系发行人及大族数控的偶发原因导致；

2、发行人已说明报告期内各期合同或订单的执行情况、取得方式、通过招投标和商务谈判取得的比例；报告期内各期发行人的合同持续稳定，获取方式合法合规；

3、报告期内各期主要产品销售单价和数量变动情况及原因，不同产品的定价原因和调价依据具备合理性；钻孔设备的定价与可比公司同类产品报价变动趋势基本一致；成型设备的定价与可比公司同类产品报价变动趋势存在差异，具备合理性；

4、发行人已说明报告期内换货、退货、召回、索赔的具体情况，相关情况的后续处理具备合理性，相关收入确认试点符合谨慎性原则；发行人与客户不存在产品纠纷；相关收入确认准则符合《企业会计准则》的相关规定，发行人与同行业可比公司相关收入确认准则不存在实质性差异。

问题 17 关于主营业务成本

根据申报资料：

报告期内，公司的主营业务成本构成较为稳定，由直接材料、直接人工、制造费用组成，其中直接材料成本达 96.37%、95.37%、95.40%和 95.14%。

请发行人：

（1）结合具体业务流程，补充说明产品成本的核算流程和方法，直接材料、直接人工、制造费用、加工费的归集和分配方法，产品成本结转方法，是否符合《企业会计准则》的规定；结合自身的运营模式，说明营业成本的核算及结转方法，与同行业已上市公司是否存在差异；说明成本核算的过程和控制的关键环节，并举例说明成本核算的规范性、准确性。

（2）说明报告期各期各产品的成本构成、直接材料构成情况、产量及单位成本，并说明变动原因及合理性。

（3）说明报告期各期各产品主要原材料采购耗用比、单位成本耗用、损耗率情

况，并说明变动的原因；各产品主要原材料采购、领用数量与产量的匹配情况。

（4）量化分析上游原材料价格变化与下游产品价格变化之间的传导机制，说明与客户签订的销售合同中，是否约定产品售价受主要原材料市场价格波动影响、是否存在调价机制，销售合同签订后的原材料价格波动风险是否均由发行人承担，如是，请完善相关风险提示；结合敏感性分析说明主要原材料价格波动对发行人经营业绩的影响，并完善原材料价格波动的相关风险提示。

（5）说明涉及原材料从境外进口的具体情况，包括报告期内的进口采购的主要原材料名称、采购单价、数量、金额、占原材料采购总金额的比例，涉及的供应商及代理商名称，是否存在原材料采购受限的情形，是否存在国内供应商采购替代的情形，未来海外原材料采购计划和模式。

（6）结合报告期内工人人数变动、工人工资政策调整、工人平均工资变化、制造工时等因素，说明直接人工变动合理性；人工成本和同行业公司是否存在重大差异；不同类别产品的生产周期、制约产能的关键因素，结合报告期内产量、平均人数的变动，分析人均产量变动的原因及合理性。

（7）说明制造费用的明细及各部分变动具体原因，分析生产设备与产量的匹配关系；结合各期的产量情况说明水电费的耗用是否合理。

（8）说明执行新收入准则后对运输费用的具体会计处理，对营业成本、销售费用和毛利率的影响金额。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对营业成本核算的合规性、报告期各期营业成本确认的真实性、准确性、完整性的具体核查情况，包括收入核查范围、核查方法及核查比例、核查结论。

答复：

一、结合具体业务流程，补充说明产品成本的核算流程和方法，直接材料、直接人工、制造费用、加工费的归集和分配方法，产品成本结转方法，是否符合《企业会计准则》的规定；结合自身的运营模式，说明营业成本的核算及结转方法，与同行业已上市公司是否存在差异；说明成本核算的过程和控制的关键环节，并举例说明成本核算的规范性、准确性

（一）结合具体业务流程，补充说明产品成本的核算流程和方法，直接材料、直接人工、制造费用、加工费的归集和分配方法，产品成本结转方法，是否符合《企业会计准则》的规定

1、产品成本的核算流程和方法

公司成本费用以生产订单作为归集对象，生产订单根据具体生产计划开立。生产订单的具体内容包括生产订单号、物料代码、物料名称、规格型号、计量单位、计划开工日期、计划完工日期、成本中心名称等，某一类型产品可能会对应多个生产订单。生产订单所耗用材料由系统根据产品 BOM 自动生成，生产车间根据生产订单领料、仓库发料。

公司产品成本由生产成本和制造费用构成，生产成本核算生产过程中的直接材料和直接人工，制造费用核算为生产活动而发生的各项间接费用，具体核算方法如下：

（1）直接材料的归集与分配

直接材料是指生产过程中直接用于产品生产的主要材料，直接材料的领用采用月末一次加权平均法核算，按照生产领料出库单计入“生产成本-直接材料”科目核算。公司对原材料的采购入库及出库均通过系统进行管理、记录，仓库管理人员根据生产订单及排产计划进行发料，同时根据生产订单生成材料出库单。通过上述系统管理，直接材料按各生产订单的实际领料的数量和金额归集各生产订单的直接材料成本。每月末，财务部根据系统中当月原材料对应的生产订单、领用部门、出库数量、金额、用途，分别计入相应产品成本，如将生产车间生产制造领用的材料计入“生产成本-某生产订单-直接材料”核算。

公司将生产环节中部分材料等交由外协厂商完成，生产部门每月按照委外生产订单发出委外物资给委托加工商，并按照委外生产订单统计各任务单实际产生的外协加工费，财务部月末将外协加工费归集至对应的委外生产订单并随收回的委外物资，计

入“原材料”、“半成品”科目核算，待投入生产时，依据上述“直接材料的归集与分配”进行账务核算。

（2）直接人工的归集与分配

直接人工主要归集生产车间生产工人的工资、奖金、社保公积金等。财务人员每月末按照各成本中心归集生产人员的薪酬作为当月发生的人工费用，按照当月各生产订单的耗用工时对归集的各成本中心直接人工总额进行分配，将分配后的人工成本计入“生产成本-某生产订单-直接人工”核算。

某生产订单分配的直接人工计算公式为：某生产订单分配的直接人工=某生产订单当月人工工时/该成本中心所有生产订单当月人工工时总额×该成本中心当月直接人工成本总额。

（3）制造费用的归集与分配

制造费用是指在生产过程中发生的无法归集至直接材料和直接人工的其他成本支出，如间接人工费、水电费、低值易耗品、折旧摊销费、加工维修费等，财务人员每月根据费用的核算口径按照成本中心归集当月发生的制造费用，按照当月各生产订单的耗用工时对归集的各成本中心制造费用总额进行分配，将分配后的制造费用计入“生产成本-某生产订单-制造费用”核算。

某生产订单分配的制造费用计算公式为：某生产订单分配的制造费用=某生产订单当月人工工时/该成本中心所有生产订单当月人工工时总额×该成本中心当月制造费用总额。

（4）产品发出及营业成本的结转

公司产品生产完成，产品入库时，根据分配的生产成本结转至库存商品，借记“库存商品”，贷记“生产成本”；库存商品销售发出时，公司根据产品核算的成本，借记“发出商品”，贷记“库存商品”，产品实现销售符合确认收入条件时依据相应的收入确认单据等将发出商品结转至营业成本。

2、直接材料、直接人工、制造费用、加工费的归集和分配方法，产品成本结转方法，是否符合《企业会计准则》的规定

（1）直接材料、直接人工、制造费用、加工费的归集和分配方法符合《企业会计

准则》的相关规定根据《企业会计准则第 1 号-存货》（以下简称“存货准则”）规定，企业通过加工取得的存货成本由采购成本、加工成本构成，其中采购成本是由所使用或消耗的原材料采购成本转移而来的；存货加工成本，是由直接人工和制造费用构成，其实质是企业在进一步加工存货的过程中追加发生的生产成本，不包括直接由材料存货转移来的价值。其中，直接人工是指企业在生产过程中直接从事产品生产工人的职工薪酬；制造费用是指企业为生产产品而发生的各项间接费用；加工费是指企业委托外部供应商对原材料加工的费用,随委外材料领用计入直接材料成本。企业在加工存货过程中发生的直接人工、制造费用和加工费，如果能够直接计入有关的成本核算对象，则应直接计入该成本核算对象。否则，应按照合理方法分配计入有关成本核算对象。

公司对原材料的领用和计价、直接人工和制造费用的归集和分摊以及加工费的归集和分摊均按照以上规则进行核算，均符合《企业会计准则》的规定。

（2）产品成本结转方法符合《企业会计准则》的相关规定

存货准则规定企业应当将已售存货的成本结转为当期损益，企业应当按照先进先出法、加权平均法或者个别计价法确定发出存货的实际成本。

由于公司以销定产，每台设备均有唯一的生产订单号，因此公司在成本归集以单台设备为最小单元，即直接材料、直接人工和制造费用最终都归集到每台设备的成本。在收入确认时，公司按照生产订单号结转该设备的营业成本。

综上，公司产品成本的核算流程和方法，直接材料、直接人工、制造费用、加工费的归集和分配方法，产品成本结转方法，符合《企业会计准则》的规定。

（二）结合自身的运营模式，说明营业成本的核算及结转方法，与同行业已上市公司是否存在差异

公司成本根据生产订单归集，并按生产订单号结转该设备的营业成本，同行业可比公司的营业成本的核算及结转方法具体如下：

公司名称	营业成本的核算及结转方法
大族数控	直接材料按生产任务单归集，直接人工、制造费用按人工工时占比分配。公司成本归集以单台设备为最小单元，即直接材料、直接人工和制造费用最终都归集到每台设备的成本。在收入确认时，公司按照批次编码结转该设备的营业成本。
芯碁微装	直接材料根据生产任务单中所需生产的产品型号及数量计算出该任务单所需领用的各种原材料的物料清单，按物料清单领用并归集；间接成本包括人工费用和制造费用，将生产部门发生的直接人工成本计入生产成本，将生产部门发生的间接人工成本、水电费、厂房机

公司名称	营业成本的核算及结转方法
	器设备折旧、低值易耗品等费用计入制造费用。于月末将每月发生的间接成本在当月生产产品中按工时成本分摊，核算出每月各类产品所发生的间接成本。 生产部门领用原材料后即按任务单开始生产，当产品生产完毕、检测合格后办理入库。在实际生产过程中，按照任务单进行管理，当该任务单产品生产完成入库时，会根据该任务单领用原材料的物料数量和当月该等原材料的平均单价，计算出该任务单产品的材料成本，结转入库存商品。每月末，计算出的各种产品单位成本（即直接成本和间接成本）及相应的完工数量结转记入库存商品。
燕麦科技	直接材料主要核算直接归集到各产品的主要材料，生产中耗用的直接材料通过生产工单归集到对应产品的成本；直接人工主要核算与生产直接相关人员的工薪，直接生产人员所发生的人工成本依据生产部门当月投入产品的标准工时分配到对应的产成品生产任务单；制造费用主要核算生产过程中发生的间接费用，如间接人工费、房租费用、累计折旧、水电费用等，依据生产部门当月投入的产品的标准工时将制造费用分配到对应的产成品生产任务单。 根据产品的生产模式及业务流程，采用逐步结转分步法核算成本，对各个步骤产生的在产品和完工产品分步进行成本核算，月末完工的半成品计入库存商品科目核算，自制半成品领用时转入生产成本中直接材料成本，完工并检验合格入库后，结转生产成本计入库存商品。质保期内，在将设备交付客户时，考虑了配件的合理损耗，随同设备一起交付客户现场，其成本已于检测设备确认收入时一并结转至营业成本。
东威科技	直接材料包括生产过程中直接用于产品生产的主要材料，以及有助于产品形成的辅助材料等。各车间领用材料时根据生产工单归集，领用材料时按月末一次加权平均计价；直接人工主要核算与生产及安装调试直接相关人员的工资、福利费、社保、住房公积金等，制造费用主要核算生产及安装调试过程中发生的间接费用，如间接人工费、车间房租、水电费、折旧、生产辅料费等，按照工时占比分配计入相关工单中。 已经完成厂内生产过程，可发往客户现场安装调试的产成品，由车间人员办理入库手续，将按工单归集的生产成本，包含料、工、费结转至库存商品中。产成品发出时将库存商品结转至发出商品中。产品在客户现场的安装调试过程中发生的安装材料直接按工单归集，安装人工以及安装费用按照工时占比进行分配。对于需要安装调试的产品，按照合同约定完成安装调试并经客户验收后，将发出商品结转至营业成本。
发行人	直接材料根据生产订单中所需生产的产品型号及数量计算出该生产订单所需领用的各种原材料的物料清单，按物料清单领用并归集；间接成本包括人工费用和制造费用，将生产部门发生的直接人工成本计入生产成本，将生产部门发生的间接人工费、水电费、物料费、折旧摊销费、加工维修费等费用计入制造费用。于月末将每月发生的间接成本在当月生产产品中按工时成本分摊，核算出每月各类产品所发生的间接成本。 生产部门领用原材料后即按生产订单开始生产，当产品生产完毕、检测合格后办理入库。在实际生产过程中，按照生产订单进行管理，当该订单产品生产完成入库时，会根据该生产订单领用原材料的物料数量和当月该原材料的平均单价，计算出该生产订单产品的材料成本，结转入库存商品。每月末，计算出的各种产品单位成本（即直接成本和间接成本）及相应的完工数量结转记入库存商品，成品发出时将库存商品结转至发出商品中。对于需要安装调试的产品，按照合同约定完成安装调试并经客户验收后，将发出商品结转至营业成本。

数据来源：同行业可比公司招股说明书等公开资料。

根据上表，公司营业成本的核算及结转方式，与同行业可比上市公司基本一致，不存在重大差异。

（三）说明成本核算的过程和控制的关键环节，并举例说明成本核算的规范性、准确性

报告期内，公司主要产品为 PCB 钻孔设备、PCB 成型设备和其他专用设备，各类产品的生产流程及成本核算过程一致，成本核算过程主要涉及原材料领用、人工成本及制造费用的归集与分配、产品入库、营业成本结转等。

1、成本核算的过程和控制的关键环节

公司产品成本主要为直接材料、直接人工及制造费用，其中材料成本核算过程中关键控制环节主要体现在采购原材料入库及生产领用出库，人工费用和制造费用核算关键控制环节主要体现在费用的归集与分配。

公司根据各类物料的采购周期以及《月度生产计划》、《物料需求计划》进行原材料备货，对于重要物资每个月采购部根据《物料需求计划》及库存情况，根据采购周期安排材料采购，对于辅料类按照安全库存模式进行备货，由物料需求部门依据实际需要提出采购申请，经审批后由采购部按流程进行采购。到货验收后公司根据采购合同、入库单、送货单、发票等相关单据录入 ERP 系统，并办理入库。仓库根据生产订单进行备料，生产部领用时按照经批准的生产领料单进行领料，月末根据系统记录出库数量和月末一次加权平均法计算的平均单价结转生产领料等各项出库成本。财务部根据 ERP 系统的各生产订单领料明细，汇总出每个生产订单的材料投入成本。

人工费用主要为生产工人的工资，制造费用主要为间接人工费、水电费、低值易耗品、折旧摊销费、加工维修费等。费用归集时直接根据当期实际发生进行汇总记账。月末将每月发生的直接人工和制造费用在当期生产产品中按工时成本分摊，核算出每月各类产品所发生的直接人工和制造费用。

2、举例说明关于成本核算的规范性和准确性

抽取发行人 2019 年 12 月发生的生产订单号为“AL4961391DSI1912”的产品成本核算为例，公司成本核算过程如下：

（1）直接材料

各月末，财务人员根据系统各材料的月末一次加权平均价格，对所有领料记录进行归集，其中领料单对应生产订单号为“AL4961391DSI1912”的所有记录即为该生产

订单对应的产品的当月材料支出总额，共计 46.46 万元，列入该产品的“直接材料”项目。

（2）直接人工与制造费用的归集与分摊

根据生产订单“AL4961391DSI1912”生产的产品的当月实际耗用工时占当月该成本中心生产总工时的比重，归集、分配该生产订单当月应分摊的直接人工和制造费用，如下表所示：

单位：万元、万小时

项目	金额
该成本中心直接人工总额 A	94.82
该成本中心制造费用总额 B	111.14
当月该成本中心总工时 C	1.17
当月产品生产工时 D	0.0164
分摊直接人工 E=A*D/C	1.33
分摊制造费用 F=B*D/C	1.56

综上，生产订单“AL4961391DSI1912”当月发生的支出合计 49.35 万元，其中直接材料 46.46 万元，直接人工 1.33 万元，制造费用 1.56 万元，与实际账务处理情况一致。

二、说明报告期各期各产品的成本构成、直接材料构成情况、产量及单位成本，并说明变动原因及合理性。

（一）报告期各期各产品的成本构成

1、报告期内各期，公司主营业务成本构成明细如下：

单位：万元

项目	2021 年		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	54,470.27	95.76%	33,245.45	96.51%	15,792.41	95.37%
直接人工	1,175.58	2.07%	683.83	1.99%	348.06	2.10%
制造费用	1,234.44	2.17%	519.79	1.51%	418.00	2.52%
合计	**56,880.29**	**100.00%**	**34,449.07**	**100.00%**	**16,558.47**	**100.00%**

注：上表中主营业务成本不包含股份支付和运输费用。

2、报告期内各期，公司各产品的主营业务成本构成明细如下：

（1）PCB 钻孔设备

单位：万元

项目	2021 年		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	50,741.10	95.82%	30,566.19	96.58%	13,024.23	95.60%
直接人工	1,082.32	2.04%	621.84	1.96%	273.16	2.01%
制造费用	1,130.55	2.13%	459.97	1.45%	325.62	2.39%
合计	**52,953.97**	**100.00%**	**31,648.00**	**100.00%**	**13,623.01**	**100.00%**

注：上表中不包含股份支付和运输费用。

（2）PCB 成型设备

单位：万元

项目	2021 年		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	3,487.32	94.98%	2,562.96	95.61%	2,685.94	94.25%
直接人工	87.22	2.38%	59.73	2.23%	73.28	2.57%
制造费用	97.12	2.65%	57.88	2.16%	90.65	3.18%
合计	**3,671.66**	**100.00%**	**2,680.58**	**100.00%**	**2,849.86**	**100.00%**

注：上表中不包含股份支付和运输费用。

（3）其他专用设备

单位：万元

项目	2021 年		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	241.85	94.97%	116.30	96.52%	82.24	96.09%
直接人工	6.04	2.37%	2.26	1.87%	1.62	1.89%
制造费用	6.77	2.66%	1.93	1.60%	1.73	2.02%
合计	**254.66**	**100.00%**	**120.49**	**100.00%**	**85.59**	**100.00%**

注：上表中不包含股份支付和运输费用。

从以上各表可以看出，公司报告期各期，各项成本构成占比较为稳定。2019 年 PCB 钻孔设备和 PCB 成型设备制造费用占比较高主要系一方面 2019 年因 PCB 行业需

求下滑，订单有所萎缩，公司产品完工率较高，产成品工时占比较高，故产成品分配的单位制造费用相对较高；另一方面 2019 年公司增加仓库管理、质检人员故当年计入制造费用的员工薪酬有所增加，以及 2019 年车间设备投入提升导致相应折旧增加。报告期内，相比 PCB 钻孔设备的成本构成，PCB 成型设备的直接人工、制造费用占比略高，主要原因系 PCB 钻孔设备和 PCB 成型设备在成本构成上，因两种产品的应用场景不同，应用于 PCB 生产的不同环节上，一些核心部件上有所差别，导致二者的成本构成存在一定的差异，一般来说轴数相同的情况下 PCB 钻孔设备的直接材料成本要高于 PCB 成型设备。

（二）报告期内各期各产品的直接材料构成

公司主要产品 PCB 钻孔设备和 PCB 成型设备的直接材料主要包括控制系统类、大理石基座类、机加钣金类、主轴类、导轨类、电机类、电气元器件类、光栅尺类、辅料及其他元器件类等 9 大类。报告期内，公司主要产品直接材料构成较为稳定。具体如下：

1、PCB 钻孔设备

单位：万元、%

项目	2021 年		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
控制系统类	8,970.83	17.68	5,343.09	17.48	2,221.20	17.05
机加钣金类	9,605.80	18.93	5,766.51	18.87	2,268.02	17.41
大理石基座类	8,386.15	16.53	5,166.85	16.90	2,183.38	16.76
主轴类	6,438.88	12.69	3,927.19	12.85	1,544.46	11.86
电机类	4,178.77	8.24	2,628.00	8.60	1,133.83	8.71
电气元器件类	3,995.67	7.87	2,473.44	8.09	1,070.92	8.22
导轨类	3,046.26	6.00	1,884.23	6.16	818.94	6.29
光栅尺类	2,254.08	4.44	1,262.31	4.13	493.02	3.79
辅料及其他元器件类	3,864.67	7.62	2,114.57	6.92	1,290.46	9.91
合计	**50,741.10**	**100.00**	**30,566.19**	**100**	**13,024.23**	**100**

注：上表中不包含股份支付和运输费用。

报告期内各期，钻孔设备主要原材料构成较为稳定，主要原材料构成变动与钻孔设备的系列型号、工艺改进、原材料价格变动等因素相关。

2、PCB 成型设备

单位：万元、%

项目	2021 年		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
机加钣金件	799.96	22.94	541.61	21.13	562.71	20.96
大理石基座类	700.80	20.10	523.32	20.42	564.80	21.03
主轴类	518.32	14.86	388.32	15.15	393.85	14.66
控制系统类	407.92	11.70	322.79	12.60	333.80	12.43
电气元器件类	297.55	8.53	228.66	8.92	237.64	8.85
电机类	182.35	5.23	150.69	5.88	170.55	6.35
导轨类	146.66	4.21	105.54	4.12	118.82	4.42
光栅尺类	131.80	3.78	98.22	3.83	98.98	3.68
辅料及其他元器件类	301.95	8.66	203.81	7.95	204.79	7.62
合计	**3,487.32**	**100.00**	**2,562.96**	**100**	**2,685.94**	**100**

注：上表中不包含股份支付和运输费用。

报告期内各期，成型设备主要原材料构成较为稳定，主要原材料构成变动与成型设备的系列型号、工艺改进、原材料价格变动等因素相关。

（三）报告期内各期，公司各产品的产量及单位成本变动情况

产品类别	项目	2021 年	2020 年度	2019 年度
PCB 钻孔设备	产量（台）	1,232	775	322
	单位成本（万元）	43.05	45.34	46.49
	单位成本变动比例	-5.05%	-2.48%	-2.65%
PCB 成型设备	产量（台）	146	80	93
	单位成本（万元）	32.78	34.81	35.18
	单位成本变动比例	-5.83%	-1.05%	12.56%
其他专用设备	产量（台）	11	4	6
	单位成本（万元）	19.59	20.08	21.40
	单位成本变动比例	-2.46%	-6.15%	-5.52%

注：上表中不包含股份支付和运输费用。

报告期内各期，总体上公司各产品产量逐年上升，单位成本呈逐年下降趋势，主

要原因包括：①得益于规模效应的显现，报告期内钻孔设备的主要原材料的采购单价呈下降趋势，详见问题 18 回复 1、“PCB 钻孔设备的毛利率变动分析”；②公司采用精细化生产管控，通过模块化生产提高生产效率，从而降低了单位人工和单位制造费用，进而降低了单位生产成本。

2019 年 PCB 成型设备的单位成本较 2018 年增长了 12.56%，主要原因为 2019 年单位成本较高的 Multi 系列铣边机销售占比提升及单位成本较低的 Super 系列铣边机销售占比大幅下降所致。2021 年 PCB 成型设备的单位成本较 2020 年下降 5.83%，主要为成型设备的主要原材料的采购单价下降，从而成型设备的直接材料成本下降。

三、说明报告期各期各产品主要原材料采购耗用比、单位成本耗用、损耗率情况，并说明变动的原因；各产品主要原材料采购、领用数量与产量的匹配情况。

公司直接材料主要包括控制系统类、大理石基座类、主轴类、导轨类、电机类、电气元器件类、光栅尺类、机加钣金类、辅料及其他元器件类等 9 大类。直接材料中，钻孔机床用数控装置（控制系统类），床身、横梁（大理石基座类），钻孔机气动轴（主轴类），滚珠导轨、滚柱导轨（导轨类）；直线电机动子、直线电机定子（电机类），工控机（电气元器件类）、光栅尺读数头（光栅尺类），等主要核心部件的通用性较强，在公司主要产品中均需要使用，该类原材料的采购数量与产量存在一定数量关系。

由于公司原材料种类繁多，以主要原材料大类中单项价值较高的原材料进行分析，报告期内，公司主要原材料的采购、领用数量与相应产品的产量的匹配情况如下：

主要材料名称	应用产品类别	项目	2021 年	2020 年	2019 年
钻孔机床用数控装置	钻孔设备、成型设备	采购数量（件）①	1,917	854	413
		领用数量（件）②	1,481	863	435
		差异率③=（①-②）/①	22.74%	-1.05%	-5.33%
		产量（台）④	1,378	855	415
		其中：PCB 钻孔设备	1,232	775	322
		PCB 成型设备	146	80	93
		单位耗用⑤=②/④	1.07	1.01	1.05
		损耗数量（件）⑥	0	0	0
		损耗率⑦=⑥/②	0	0	0

主要材料名称	应用产品类别	项目	2021 年	2020 年	2019 年
床身	钻孔设备、成型设备	采购数量（件）①	1,546	951	438
		领用数量（件）②	1,543	855	432
		差异率③=（①-②）/①	0.19%	10.09%	1.37%
		产量（台）④	1,378	855	415
		其中：PCB 钻孔设备	1,232	775	322
		PCB 成型设备	146	80	93
		单位耗用⑤=②/④	1.12	1.00	1.04
		损耗数量（件）⑥	0	0	0
		损耗率⑦=⑥/②	0	0	0
横梁	钻孔设备、成型设备	采购数量（件）①	1,533	947	431
		领用数量（件）②	1,528	861	438
		差异率③=（①-②）/①	0.33%	9.08%	-1.62%
		产量（台）④	1,378	855	415
		其中：PCB 钻孔设备	1,232	775	322
		PCB 成型设备	146	80	93
		单位耗用⑤=②/④	1.11	1.01	1.06
		损耗数量（件）⑥	0	0	0
		损耗率⑦=⑥/②	0	0	0
钻孔机气动轴	钻孔设备	采购数量（件）①	7,433	4,758	1,774
		领用数量（件）②	7,438	4,758	1,774
		差异率③=（①-②）/①	-0.07%	0.00%	0.00%
		产量（台）④	1,232	775	322
		PCB 钻孔设备	1,232	775	322
		单位耗用⑤=②/④	6.04	6.14	5.51
		损耗数量（件）⑥	0	0	0
		损耗率⑦=⑥/②	0	0	0
滚珠导轨、滚柱导轨	钻孔设备、成型设备	采购数量（件）①	34,732	17,066	7,715
		领用数量（件）②	26,566	15,899	7,125
		差异率③=（①-②）/①	23.51%	6.84%	7.65%
		产量（台）④	1,378	855	415
		其中：PCB 钻孔设备	1,232	775	322
		PCB 成型设备	146	80	93

主要材料名称	应用产品类别	项目	2021 年	2020 年	2019 年
		单位耗用⑤=②/④	19.28	18.60	17.17
		损耗数量（件）⑥	2	0	0
		损耗率⑦=⑥/②	0.01%	0	0
直线电机动子、直线电机定子	钻孔设备、成型设备	采购数量（件）①	16,944	14,857	7,025
		领用数量（件）②	23,232	13,825	6,766
		差异率③=（①-②）/①	-37.11%	6.95%	3.69%
		产量（台）④	1,378	855	415
		其中：PCB 钻孔设备	1,232	775	322
		PCB 成型设备	146	80	93
		单位耗用⑤=②/④	16.86	16.17	16.30
		损耗数量（件）⑥	2	0	0
		损耗率⑦=⑥/②	0.01%	0	0
工控机	钻孔设备、成型设备	采购数量（件）①	1,625	939	438
		领用数量（件）②	1,505	880	433
		差异率③=（①-②）/①	7.38%	6.28%	1.14%
		产量（台）④	1,378	855	415
		其中：PCB 钻孔设备	1,232	775	322
		PCB 成型设备	146	80	93
		单位耗用⑤=②/④	1.09	1.03	1.04
		损耗数量（件）⑥	0	0	0
		损耗率⑦=⑥/②	0	0	0
光栅尺读数头	钻孔设备、成型设备	采购数量（件）①	14,613	7,542	2,952
		领用数量（件）②	10,876	6,658	2,879
		差异率③=（①-②）/①	25.57%	11.72%	2.47%
		产量（台）④	1,378	855	415
		其中：PCB 钻孔设备	1,232	775	322
		PCB 成型设备	146	80	93
		单位耗用⑤=②/④	7.89	7.79	6.94
		损耗数量（件）⑥	2	3	0
		损耗率⑦=⑥/②	0.02%	0.05%	0

注：直线电机动子、直线电机定子 2021 年领用外采的数量为 16,323 个，与当年采购数量差异率为 3.80%

报告期内，公司产品主要包括 PCB 钻孔类设备及 PCB 成型类设备，主要原材料

单位耗用整体稳定，部分材料存在一定波动，主要原因系各期公司产品结构有所不同导致。具体如下：

1、钻孔机床用数控装置主要应用于 PCB 钻孔机和 PCB 成型机，采购数量与领用数量存在一定差异，主要系当年原材料备货及具体订单情况影响。2021 年采购数量高于领用数量的主要原因系订单增幅较大，公司按照生产计划及采购周期备货，导致采购数量较大。单台设备对钻孔机床用数控装置的标准用量为 1，报告期内单位耗用未见明显异常。

2、床身、横梁主要应用于 PCB 钻孔机和 PCB 成型机，2020 年采购数量大于领用数量主要系当年度订单增幅较大，公司场地扩张，故按照生产计划进行备货；其余年度采购数量与领用数量基本一致。单台设备对床身、横梁的标准用量为 1，报告期内单位耗用未见明显异常。

3、钻孔机气动轴主要应用于 PCB 钻孔机，报告期内采购数量与领用数量基本一致。单台设备对钻孔机气动轴的标准用量为 6，报告期内单位耗用未见明显异常。

4、滚珠导轨、滚柱导轨主要应用于 PCB 钻孔机和 PCB 成型机，2019 年-2021 年采购数量大于领用数量主要系导轨供货周期较长，公司按照生产计划及采购周期进行备货。单台设备对导轨的标准用量与不同机型的规格相关，随着公司技术的不断改进及对产品构造的调整，实际导轨用量发生调整。

5、直线电机动子、直线电机定子主要应用于 PCB 钻孔机和 PCB 成型机，2019 年-2020 采购数量大于领用数量主要系公司按照生产计划及采购周期进行备货；2021 年采购数量小于领用数量系 2021 年 3 月公司电机事业部开始自产，逐步实现自产代替外购。各产品标准电机用量依据主轴数及机器规格型号不同（Super 机型直线电机用量为 12-15 个、Ultra 机型直线电机用量为 13-17 个、Multi 机型直线电机用量为 60 个），报告期内单位耗用在合理区间内，未见明显异常。

6、工控机主要应用于 PCB 钻孔设备和 PCB 成型设备，2020 年-2021 年，采购数量大于领用数量主要系公司按照生产计划及采购周期进行备货。单位设备对工控机的标准用量为 1，报告期内单位耗用未见明显异常。

7、光栅尺读数头主要应用于钻孔设备和成型设备，2020 年-2021 年采购数量大于领用数量主要系光栅尺读数头供应商约翰内斯.海德汉博士（中国）有限公司，生产基

地位于德国，受疫情影响，公司按照生产计划及采购周期进行备货。主要产品类别中，六轴机器光栅尺读数头标准用量为 8 件/台，除 Multi 机型外，其余机器光栅尺读数头标准用量为 4-6 件/台。2019 年单位耗用数量相对较低，系 2019 年二轴、四轴机器产量占比较高，同时成型设备因 2020 年机器版本升级，单位光栅尺读数头耗用数量有所增加。考虑上述情况后，报告期内光栅读数头单位耗用在合理范围内。

报告期内，公司主要原材料损耗率详见上表，整体损耗率较低，未见明显异常。

四、量化分析上游原材料价格变化与下游产品价格变化之间的传导机制，说明与客户签订的销售合同中，是否约定产品售价受主要原材料市场价格波动影响、是否存在调价机制，销售合同签订后的原材料价格波动风险是否均由发行人承担，如是，请完善相关风险提示；结合敏感性分析说明主要原材料价格波动对发行人经营业绩的影响，并完善原材料价格波动的相关风险提示

（一）量化分析上游原材料价格变化与下游产品价格变化之间的传导机制，说明与客户签订的销售合同中，是否约定产品售价受主要原材料市场价格波动影响、是否存在调价机制，销售合同签订后的原材料价格波动风险是否均由发行人承担，如是，请完善相关风险提示

1、量化分析上游原材料价格变化与下游产品价格变化之间的传导机制

公司的定价机制主要参考市场同类型产品价格，并综合考虑生产成本、研发难度以及生产耗时等因素最终友好协商定价，少部分产品采取招投标方式定价。毛利率为公司盈利能力的重要指标，而单价与单位成本直接决定毛利率水平，故生产成本系公司产品定价的主要考虑因素之一。报告期内，主营业成本中直接材料占绝大比重，故上游原材料的价格变动会影响生产成本中直接材料的金额和比重，进而影响单位成本，最终传导至单位价格，两者之间存在一定联动性。

虽然上游原材料价格和下游产品价格存在一定联动性，但并不呈直接的线性关系，主要原因包括：

（1）公司的主要产品钻孔设备和成型设备为下游 PCB 厂商的重要固定资产投资，下游客户在于公司商业谈判过程中通常存在一定的降价需求，公司考虑到市场竞争环境后，在可接受的毛利率水平区间范围内，会通过下调产品价格来提高产品的性价比。另一方面，公司也会通过加强生产过程中的成本管控，通过模块化生产提高生产效率，

降低生产成本。在这种情况下，上游原材料价格与产品价格不存在联动关系。

（2）公司产品的定价除受到生产成本影响外，还受到较多其他因素影响。公司的主营产品涉及多个不同型号，设备的台面面积、轴数、技术难度、核心指标及配置均有所不同，会影响到相应产品的定价；与客户合作历史差异则定价会有所不同、客户的议价能力高低也会影响产品的定价等。

综上，公司原材料价格与产品价格存在一定的相互传导作用，但由于产品定价还需要考虑产品类别、配置要求、市场竞争、客户合作历史等多个因素，并由公司与客户双方协商确定，原材料价格与产品价格并非简单的线性关系，因而无法准确量化原材料价格对产品价格的传导情况。

2、说明与客户签订的销售合同中，是否约定产品售价受主要原材料市场价格波动影响、是否存在调价机制，销售合同签订后的原材料价格波动风险是否均由发行人承担，如是，请完善相关风险提示

公司与客户签订的销售合同中，不会直接约定主要原材料市场价格的变动对产品售价的影响，不存在调价机制，即销售合同签订后，原材料的价格波动风险由发行人承担。但由于公司从签订销售合同到最终的产品发货、安装调试、验收的周期相对较短，期间原材料价格波动较小，对公司的影响较小。公司已在招股说明书“第四节 风险因素”之“五、财务风险”之“（五）原材料价格波动风险”完善风险提示。具体如下：

公司的主要原材料包括大理石基座、导轨、电机、光栅尺、主轴、控制系统、电子元器件等。报告期内各期，公司的直接材料成本分别为 15,792.41 万元、33,245.45 万元和 54,470.27 万元，占当期主营业务成本的比例分别为 95.37%、95.40%和 94.60%。公司与主要供应商已建立了长期稳定的合作关系，相关原材料市场供应充足且价格相对稳定。因发行人与客户签订的销售合同未约定原材料价格波动的调价机制，若主要供应商的生产经营突发重大不利变化或原材料市场出现大幅提价等状况，则将会对公司的经营业绩造成不利影响。假设其他因素不变，若原材料采购价格降低或上升 1%时，2019 年、2020 年和 2021 年主营业务毛利率分别上升或降低 0.70 个百分点、0.70 个百分点和 0.69 个百分点；若原材料采购价格降低或上升 5%时，2019 年、2020 年和 2021 年主营业务毛利率分别上升或降低 3.52 个百分点、3.51 个百分点和 3.45 个百分点。

（二）结合敏感性分析说明主要原材料价格波动对发行人经营业绩的影响，并完善原材料价格波动的相关风险提示

公司主营业务成本主要由直接材料、直接人工和制造费用构成。报告期内，公司主营业务成本构成及变动情况如下：

单位：万元

项目	2021 年		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	54,470.27	95.76%	33,245.45	96.51%	15,792.41	95.37%
直接人工	1,175.58	2.07%	683.83	1.99%	348.06	2.10%
制造费用	1,234.44	2.17%	519.79	1.51%	418.00	2.52%
合计	**56,880.29**	**100.00%**	**34,449.07**	**100.00%**	**16,558.47**	**100.00%**

注：上表中从主营业务成本不包含股份支付和运输费用。

报告期内，直接材料是公司最主要的生产成本，公司直接材料成本占主营业务成本的比例在 96.00%左右，为主营业务成本的主要构成部分。假设产品价格、销量、人工成本、制造费用等其他因素不变的情况下，原材料价格变动±1%、±5%时，公司主营业务毛利率情况如下：

主营业务毛利率	原材料价格变动				
	-5.00%	-1.00%	0.00%	1.00%	5.00%
2021 年度	31.46%	28.70%	28.02%	27.33%	24.57%
2020 年度	30.79%	27.99%	27.29%	26.58%	23.78%
2019 年度	29.65%	26.83%	26.13%	25.43%	22.61%

原材料价格变动±1%、±5%时，公司主营业务毛利率变动情况如下：

毛利率变动	原材料价格变动				
	-5.00%	-1.00%	0.00%	1.00%	5.00%
2021 年度	3.45%	0.69%	-	-0.69%	-3.45%
2020 年度	3.51%	0.70%	-	-0.70%	-3.51%
2019 年度	3.52%	0.70%	-	-0.70%	-3.52%

如上表所示，假设其他因素不变，若原材料采购价格降低或上升 1%时，2019 年、

2020 年和 2021 年主营业务毛利率分别上升或降低 0.70%、0.70%和 0.69%；若原材料采购价格降低或上升 5%时，2019 年、2020 年和 2021 年主营业务毛利率分别上升或降低 3.52%、3.51%和 3.45%。

综上，公司主营业务毛利率对原材料采购价格变化有一定敏感度，存在因原材料价格波动导致公司毛利率下滑的风险，公司已完善招股说明书“第四节 风险因素”之“五、财务风险”之“（五）原材料价格波动风险”。具体如下：

公司的主要原材料包括大理石基座、导轨、电机、光栅尺、主轴、控制系统、电子元器件等。报告期内各期，公司的直接材料成本分别为 15,792.41 万元、33,245.45 万元和 54,470.27 万元，占当期主营业务成本的比例分别为 95.37%、95.40%和 94.60%。公司与主要供应商已建立了长期稳定的合作关系，相关原材料市场供应充足且价格相对稳定。因发行人与客户签订的销售合同未约定原材料价格波动的调价机制，若主要供应商的生产经营突发重大不利变化或原材料市场出现大幅提价等状况，则将会对公司的经营业绩造成不利影响。假设其他因素不变，若原材料采购价格降低或上升 1%时，2019 年、2020 年和 2021 年主营业务毛利率分别上升或降低 0.70 个百分点、0.70 个百分点和 0.69 个百分点；若原材料采购价格降低或上升 5%时，2019 年、2020 年和 2021 年主营业务毛利率分别上升或降低 3.52 个百分点、3.51 个百分点和 3.45 个百分点。

五、说明涉及原材料从境外进口的具体情况，包括报告期内的进口采购的主要原材料名称、采购单价、数量、金额、占原材料采购总金额的比例，涉及的供应商及代理商名称，是否存在原材料采购受限的情形，是否存在国内供应商采购替代的情形，未来海外原材料采购计划和模式。

（一）说明涉及原材料从境外进口的具体情况，包括报告期内的进口采购的主要原材料名称、采购单价、数量、金额、占原材料采购总金额的比例，涉及的供应商及代理商名称

报告期内公司从境外进口的主要原材料包括控制系统、主轴、导轨、光栅尺等。具体采购情况如下：

1、控制系统

单位：万元、件

	供应商名称	供应商类型	采购单价	数量	金额	占总采购比例
2021 年	SIEB&MEYERAG	直接供应商	6.74	1,917	12,924.92	19.16%
	合计	-	-	**1,917**	**12,924.92**	**19.16%**
2020 年	**供应商名称**	**供应商类型**	**采购单价**	**数量**	**金额**	**占总采购比例**
	SIEB&MEYERAG	直接供应商	6.89	657	4,525.20	11.30%
	苏州国信	代理商	7.68	197	1,512.78	3.78%
	合计	-		**854**	**6,037.98**	**15.08%**
2019 年	**供应商名称**	**供应商类型**	**采购单价**	**数量**	**金额**	**占总采购比例**
	SIEB&MEYERAG	直接供应商	6.69	413	2,764.74	15.36%
	合计	-		**413**	**2,764.74**	**15.36%**

注 1：报告期内公司通过苏州国信代理采购 SIEB&MEYERAG 的控制系统；
注 2：上述控制系统采购总额包含钻孔机床用数控装置、系统。

2、主轴

单位：万元、件

	供应商名称	供应商类型	采购单价	数量	金额	占总采购比例
2021 年	苏州诺万特	直接供应商	0.89	7,412	6,583.94	9.76%
	合计	-		**7,412**	**6,583.94**	**9.76%**
2020 年	**供应商名称**	**供应商类型**	**采购单价**	**数量**	**金额**	**占总采购比例**
	苏州诺万特	直接供应商	0.89	4,748	4,227.69	10.55%
	合计	-		**4,748**	**4,227.69**	**10.55%**
2019 年	**供应商名称**	**供应商类型**	**采购单价**	**数量**	**金额**	**占总采购比例**
	苏州诺万特	直接供应商	0.89	1,774	1,579.24	8.78%
	合计	-		**1,774**	**1,579.24**	**8.78%**

注：2018 年公司向苏州吉矽精密科技有限公司采购主轴，2018 年 7 月后苏州吉矽精密科技有限公司更名为诺万特科技（苏州）有限公司。

3、光栅尺读数头

单位：万元、件

	供应商名称	供应商类型	采购单价	数量	金额	占总采购比例
2021 年	约翰内斯.海德汉博士	直接供应商	0.15	14,613	2,182.92	3.24%

	（中国）有限公司					
	合计	-		**14,613**	**2,182.92**	**3.24%**
2020 年	**供应商名称**	**供应商类型**	**采购单价**	**数量**	**金额**	**占总采购比例**
	约翰内斯.海德汉博士（中国）有限公司	直接供应商	0.15	6,336	969.10	2.42%
	合计	-		**6,336**	**969.10**	**2.42%**
2019 年	**供应商名称**	**供应商类型**	**采购单价**	**数量**	**金额**	**占总采购比例**
	海德汉有限公司	直接供应商	0.15	675	103.77	0.58%
	约翰内斯.海德汉博士（中国）有限公司	直接供应商	0.15	1,984	305.29	1.70%
	合计	-		**2,659**	**409.06**	**2.28%**

4、光栅尺带

单位：万元、件

2021 年	**供应商名称**	**供应商类型**	**采购单价**	**数量**	**金额**	**占总采购比例**
	约翰内斯.海德汉博士（中国）有限公司	直接供应商	0.20	4,786	968.58	1.44%
	合计	-		**4,786**	**968.58**	**1.44%**
2020 年	**供应商名称**	**供应商类型**	**采购单价**	**数量**	**金额**	**占总采购比例**
	约翰内斯.海德汉博士（中国）有限公司	直接供应商	0.24	1,560	369.86	0.92%
	合计	-		**1,560**	**369.86**	**0.92%**
2019 年	**供应商名称**	**供应商类型**	**采购单价**	**数量**	**金额**	**占总采购比例**
	海德汉有限公司	直接供应商	0.23	200	45.06	0.25%
	约翰内斯.海德汉博士（中国）有限公司	直接供应商	0.23	501	115.02	0.64%
	合计	-		**701**	**160.08**	**0.89%**

5、滚柱导轨

单位：万元、件

2021 年	**供应商名称**	**供应商类型**	**采购单价**	**数量**	**金额**	**占总采购比例**
	Rosa Sistemi Spa	直接供应商	0.35	540	191.11	0.28%
	上海诺银机电科技有限公司	代理商	0.09	2,266	201.36	0.30%

	苏州梯爱精密	代理商	0.30	634	187.05	0.28%
	合计	-		**3,440**	**579.51**	**0.86%**
2020 年	**供应商名称**	**供应商类型**	**采购单价**	**数量**	**金额**	**占总采购比例**
	Rosa Sistemi Spa	直接供应商	0.34	430	147.64	0.37%
	上海诺银机电科技有限公司	代理商	0.07	1,068	76.77	0.19%
	苏州梯爱精密	代理商	0.34	238	81.33	0.20%
	合计	-		**1736**	**305.74**	**0.76%**
2019 年	**供应商名称**	**供应商类型**	**采购单价**	**数量**	**金额**	**占总采购比例**
	Rosa Sistemi Spa	直接供应商	0.29	1,255.4	365.80	2.03%
	上海诺银机电科技有限公司	代理商	0.05	819	42.61	0.24%
	苏州梯爱精密	代理商	0.39	60	23.36	0.13%
	合计	-		**2134.4**	**431.77**	**2.40%**

注 1：上海诺银机电科技有限公司代理中国台湾“上银”品牌导轨；苏州梯爱精密代理日本 THK 品牌导轨；
注 2：上表中采购金额仅含滚柱导轨采购金额

6、滚珠导轨

单位：万元、台

2021 年	**供应商名称**	**供应商类型**	**采购单价**	**数量**	**金额**	**占总采购比例**
	苏州梯爱精密	代理商	0.12	29,480	3,630.63	5.38%
	合计	-		**29,480**	**3,630.63**	**5.38%**
2020 年	**供应商名称**	**供应商类型**	**采购单价**	**数量**	**金额**	**占总采购比例**
	苏州梯爱精密	代理商	0.13	14,313	1,837.54	4.59%
	合计	-		**14,313**	**1,837.54**	**4.59%**
2019 年	**供应商名称**	**供应商类型**	**采购单价**	**数量**	**金额**	**占总采购比例**
	苏州梯爱精密	代理商	0.11	4,827	523.49	2.91%
	合计	-		**4,827**	**523.49**	**2.91%**

注：上表中采购金额仅含滚珠导轨采购金额

关于境外采购原材料的采购单价及变动情况分析详见问题 11 第三问之回复。

（二）是否存在原材料采购受限的情形，是否存在国内供应商采购替代的情形

报告期内，公司重视原材料来源的多元化，但部分关键器件例如控制系统、主轴及导轨仍分别依赖于境外品牌德国 SIEB&MEYER AG、英国诺万特（NOVANTA）及日本 THK。报告期内各期，公司向上述三家境外品牌采购的合计金额分别为 4,983.17 万元、12,351.83 万元和 23,496.56 万元，占当期采购总额的比例分别为 27.69%、30.84%和 34.82%。

报告期内，境外供应商 SIEB&MEYER AG 是公司采购控制系统的单一供应商，报告期内各期向其采购控制系统的金额分别为 2,838.63 万元、6,152.37 万元和 13,020.02 万元，占当期采购总额的比例分别为 15.78%、15.36%和 19.30%。公司正在积极推动国内供应商采购替代，已于 2021 年 8 月 1 日与控制系统提供商深圳市冰海科技有限公司签订战略合作协议，约定合作研发 PCB 钻孔及成型设备的控制系统。

报告期内，公司主要向英国诺万特（NOVANTA）采购主轴，报告期内各期向其的采购主轴的金额分别为 1,579.24 万元、4,227.69 万元和 6,583.94 万元，占当期主轴总采购金额的比例分别为 71.57%、80.07%和 76.24%。此外，公司已与广州市昊志机电股份有限公司建立长期合作关系，报告期内各期公司向其采购主轴的金额占当期主轴总采购金额的比例分别为 28.36%、19.65%和 23.08%。

报告期内，发行人主要向苏州梯爱取开精密机械有限公司（代理日本品牌 THK）采购日本 THK 品牌的导轨，报告期内各期采购金额分别为 564.09 万元、1,966.22 万元和 3,890.09 万元发行，占当期导轨总采购金额的比例分别为 50.14%、79.36%和 81.47%，比例持续上升的主要原因是全球新冠疫情导致发行人向欧洲导轨供应商采购受限，且得益于日本 THK 在中国大陆建厂，发行人采购日本 THK 品牌的导轨较为便捷。此外，报告期内发行人亦向上海诺银机电科技有限公司（代理中国台湾品牌“上银”）、意大利 Rosa 等多家不同国家及地区的供应商采购导轨。

综上，报告期内公司不存在原材料采购受限的情形，但部分关键器件例如控制系统、主轴及导轨分别对德国 SIEB&MEYER AG、英国诺万特（NOVANTA）及日本 THK 存在不同程度的依赖。公司与该等境外供应商已建立长期稳定的合作关系（公司与 SIEB&MEYER AG 的合作始于 2007 年，与英国诺万特合作始于 2011 年，与日本 THK 合作始于 2014 年），并同时积极加强与国内供应商在关键器件方面的合作。报告

期内公司正在逐步实现国内主轴供应商的采购替代，但尚未实现国内控制系统及导轨供应商的采购替代。

（三）未来海外原材料采购计划和模式

公司未来海外原材料采购计划和模式预计仍按照根据市场销售预测及在手订单情况以销定采，并结合原材料库存、价格情况等开展，未来几年不会发生重大变化。对于现有海外供应商，公司继续保持与其加强友好合作，同时公司也会积极寻找替代供应商，并积极开展核心零部件自研自产。

六、结合报告期内工人人数变动、工人工资政策调整、工人平均工资变化、制造工时等因素，说明直接人工变动合理性；人工成本和同行业公司是否存在重大差异；不同类别产品的生产周期、制约产能的关键因素，结合报告期内产量、平均人数的变动，分析人均产量变动的原因及合理性。

（一）结合报告期内工人人数变动、工人工资政策调整、工人平均工资变化、制造工时等因素，说明直接人工变动合理性

报告期内各期，公司直接人工金额分别为 348.06 万元、683.83 万元和 1,175.58 万元，占主营业务成本的比例分别为 2.10%、1.96%和 2.04%。

报告期内，公司直接人工、平均人数及平均人工的具体情况如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
生产人员薪酬总额（万元）	2,778.16	1,102.06	407.05
生产人员平均人数	297	128	64
生产人员年度平均工资（万元/年）	9.35	8.61	6.36
生产人员月度平均工时（小时/人）	185.58	213.18	155.01
生产人员工资/工时（元/小时）	42.00	33.66	34.19

注 1：生产人员薪酬总额为报告期实际人工费用发生额；
注 2：平均生产人员人数为各月领薪口径的月度平均人数；因生产人员薪酬总额包含劳务外包和劳务派遣人员薪酬，故此处生产人员平均人数包含劳务外包及派遣人员；
注 3：生产人员平均工时工资=（生产人员年度平均工资/12）/生产人员月度平均工时

报告期内，生产人员薪酬总额分别为 407.05 万元、1,102.06 万元和 2,778.16 万元，总体上与报告期内公司生产人员的增加以及人均薪酬增加相匹配。

报告期内，生产人员平均人数（含劳务外包及派遣人员）分别为 64 人、128 人和

297 人。生产人员的变化主要与公司业务规模变化有关，2020 年度、2021 年公司业务大幅增长，生产人员数量也相应增加。

生产人员年度平均工资总体呈现上升趋势，与公司报告期内经营业绩规模不断增加相匹配。公司每年固定工资上调 10-20%，同时随着公司产能逐步提升，加班时间逐步增加，故平均工资有所增加。

报告期内，人均月度平均工时分别为 155.01 小时、213.18 小时和 185.58 小时。2020 年度和 2021 年人均月度平均工时增幅较大，主要原因系 2020 年和 2021 年公司业务大幅增加，生产任务紧，工人加班工时较多。

报告期内，生产人员平均工时工资为 34.19 元、33.66 元、42.00 元。2020 年和 2021 年人均工时工资下降的主要原因系公司当年度订单数量激增，新员工招聘较多，起薪较低，造成当年平均工时工资下降。

报告期内，生产工人的工资政策为按照员工等级及底薪薪资标准确定基本工资、根据实际加班情况确定加班工资，未发生重大调整。

综上，公司直接人工变动合理，与生产人员人数、工资政策、薪酬水平及生产工时变动相匹配，符合实际经营情况，具有合理性。

（二）人工成本和同行业公司是否存在重大差异

报告期内，公司生产人员年度平均工资与同行业公司比较情况如下：

单位：万元

可比公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
大族数控	未披露	12.41	8.68
芯碁微装	未披露	13.93	15.45
燕麦科技	未披露	7.78	9.69
东威科技	未披露	10.22	10.78
行业平均工资	**未披露**	**11.09**	**11.15**
发行人生产人员平均工资	9.35	8.61	6.36

注：芯碁微装、燕麦科技、东威科技数据来源于招股说明书、定期报告等公开资料，生产员工人数为各期期末人数；大族数控数据来源于其在反馈意见回复中直接披露的生产人员平均工资。

由上表可见，报告期内公司生产人员平均工资总体低于同行业平均水平，不同公司之间人工成本的差异由业务规模、人均工时、所属地区平均工资水平等多方面因素

共同影响所致。

公司生产人员平均工资低于同行业可比公司水平，一方面系同行业公司中大族数控、燕麦科技位于深圳，用工成本相对较高，另一方面根据大族数控披露的 2019 年和 2020 年人均月度工时分别为 219.66 小时和 245.29 小时，高于发行人。2019 年，公司产能处于爬升阶段，生产人员加班较少，由于生产人员工资与加班时间相关，故生产人员平均薪酬相对较低；2020 年和 2021 年，公司生产人员基本工资提升，同时随着订单数量增加，生产人员月度平均工时逐步增加，公司生产人员平均工资逐步提升，但仍低于同行业可比公司平均水平。

公司位于苏州市工业园区，根据苏州市人力资源和社会保障局网站公开发布的 2019 年《苏州市企业部分职位工资指导价位》文件中的工资数据显示，2019 年电子专用设备装调工平均工资为 6.93 万元。2019 年公司生产人员平均工资与地区平均工资水平基本一致。

（三）不同类别产品的生产周期、制约产能的关键因素，结合报告期内产量、平均人数的变动，分析人均产量变动的原因及合理性

1、不同类别产品的生产周期、制约产能的关键因素

从原材料领用出库到产品完工入库，产品的生产周期通常为 7-20 天，公司各主要产品类别的生产周期如下：

产品类别	主要构成	生产周期
PCB 钻孔设备	Super 系列钻孔机、Multi 系列钻孔机及激光钻孔切割机等	10-20 天
PCB 成型设备	Ultra 系列铣边机、Multi 系列铣边机以及 Super 系列铣边机等	7-20 天

根据公司产品的特点，在公司产品处于高速度、高精度运行的情况下，为保证设备的运行需要，对车间地面固化、硬化、承重、水、电、气、通风等都有较高要求，故生产场地属于制约公司产能的关键因素；根据公司生产模式，产品按 BOM 组织物料，由生产部门进行模块化组装，再进行总装调试公司产品，对生产人员技术水平、熟练程度要求较高，故人力资源也是制约公司产能的关键因素。

2、结合报告期内产量、平均人数的变动，分析人均产量变动的原因及合理性

报告期内，产品产量与平均人数变动情况如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
平均生产人员人数（个）	212	112	64
产量（台）	1,389	859	421
人均产量（台/人）	6.55	7.67	6.58

注 1：平均生产人员人数为各月领薪口径的月度平均人数；
注 2：2020 年开始，公司推动模块化生产，劳务外包及派遣人员主要参与非核心的模块生产加工，对整体产量影响较小，故生产人员人数不包含劳务外包及派遣人员人数。

报告期内，公司生产人员数量逐年增加，生产人员数量与产量增长趋势相匹配。2020 年人均产量较高，主要是一方面公司生产订单增加，生产人员加班较多，另一方面公司开展模块化生产，提升了生产效率，从而人均产量提升。2021 年人均产量有所下滑，主要是一方面公司当年新入职员工较多，熟练度相对较低，另一方面公司 2021 年末在产品数量较多，从而拉低以完工产品计算的人均产量。

七、说明制造费用的明细及各部分变动具体原因，分析生产设备与产量的匹配关系；结合各期的产量情况说明水电费的耗用是否合理。

（一）说明制造费用的明细及各部分变动具体原因，分析生产设备与产量的匹配关系

1、说明制造费用的明细及各部分变动的具体原因

报告期内，公司主营业务成本中制造费用明细情况如下：

单位：万元

项目	2021 年		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	515.59	41.77%	257.91	49.63%	251.84	60.25%
水电费用	108.27	8.77%	48.77	9.38%	46.50	11.12%
低值易耗品	216.66	17.55%	57.72	11.10%	30.72	7.35%
折旧与摊销	167.74	13.59%	59.95	11.53%	53.78	12.87%
加工维修费	138.86	11.25%	72.26	13.90%	19.69	4.71%
其他	87.32	7.07%	23.18	4.46%	15.47	3.70%
合计	**1,234.44**	**100.00%**	**519.79**	**100.00%**	**418.00**	**100.00%**

主要明细项目分析：

（1）职工薪酬

报告期内各期，职工薪酬占比分别为 60.25%、49.63%和 41.77%，主要核算间接生产人员相关的工资、奖金、福利费、社保公积金等，受间接生产人员的人数、工资水平、公司业务规模等因素影响。随着报告期内公司业务规模的提升，制造费用中职工薪酬总额随之增加。2020 年和 2021 年，职工薪酬占比下降，主要系随着公司业务规模大幅提升带来的规模效应。

（2）水电费用

报告期内各期，水电费占比分别为 11.12%、9.38%和 8.77%，公司电耗用主要集中在保持生产车间亮度、温度、湿度及调试过程的测试用电，生产过程中用水极少，故耗电、耗水量与产量无直接线性关系。报告期内水电费比例呈现下降趋势，主要系制造费用中除水电以外的其他部分费用发生额增加。

（3）低值易耗品

报告期内各期，公司制造费用中低值易耗品占比分别为 7.35%、11.10%和 17.55%，整体呈现上升趋势，2020 年公司新增新发路场地用于机加工生产，2021 年新增通园路新厂用于生产，低值易耗品（生产用工装、气囊等）领用随之增加。

（4）折旧与摊销

报告期内各期，公司折旧与摊销费用占比分别为 12.87%、11.53%和 13.59%，总体而言随着公司业务规模的提升带来的规模效应，折旧与摊销占比呈下降趋势。2021 年，折旧与摊销金额大幅提升，主要是当年通园路租赁厂房投入使用，折旧与摊销金额大幅上升。

（5）加工维修费

报告期内各期，公司加工维修费占比分别为 4.71%、13.90%和 11.25%，总体呈逐年上升趋势，主要系报告期内公司加工维修规模逐年增加，从而制造费用中加工维修费金额和占比随着增加。

2、分析生产设备与产量的匹配关系

报告期内各期末生产设备账面价值、报告期各期产量如下：

年份	生产设备账面价值（万元）	当期产量(台）
2021 年 12 月 31 日/2021 年	906.64	1,389
2020 年 12 月 31 日/2020 年	743.23	859
2019 年 12 月 31 日/2019 年	287.57	421

如上表所示，报告期各期末生产设备账面价值总体呈上升趋势，同时报告期各期产量也逐年增加，但由于公司生产过程主要为机器设备的组装、装配，发行人的生产设备主要是在生产过程中的测试设备，生产设备金额与产量并不呈现严格的线性关系。

（二）结合各期的产量情况说明水电费的耗用是否合理

报告期内，水电费的耗用情况如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
产量（台）	1,389	859	421
实际用水量（吨）	20,818.70	13,264.00	8,799.00
单位耗水量（吨）	14.99	15.44	20.90
实际用电量（万度）	323.35	203.16	148.45
单位耗电量（度）	2,327.90	2,365.09	3,526.15

发行人生产过程中极少用水，故单位耗水量与产量之间相关性较弱。2020 年和 2021 年公司产量大幅增加，从而单位耗水量随着下降。产量与电费耗用的分析详见问题 11 第四问之分析。

八、说明执行新收入准则后对运输费用的具体会计处理，对营业成本、销售费用和毛利率的影响金额。

（一）说明执行新收入准则后对运输费用的具体会计处理

报告期内，公司生产经营活动相关的运输费用主要包括销售过程中产品发货相关的运输费用。报告期内，公司将销售过程中产品发货相关的运输费用计入销售费用或者营业成本，将原材料及在产品发运相关加工厂商需公司承担的运输费用计入制造费用。

公司于 2020 年 1 月 1 日起执行《企业会计准则第 14 号—收入》（新收入准则），

根据准则规定，在企业向客户销售商品的同时，约定企业需要将商品运送至客户指定的地点的情况下，企业需要根据相关商品的控制权转移时点判断该运输活动是否构成单项履约义务。通常情况下，控制权转移给客户之前发生的运输活动不构成单项履约义务，而只是企业为了履行合同而从事的活动，相关成本应当作为合同履约成本；相反，控制权转移给客户之后发生的运输活动则可能表明企业向客户提供了一项运输服务，企业应当考虑该项服务是否构成单项履约义务。公司的销售过程中发生的运输费用系合同履约成本，在发生时计入营业成本中。

（二）对营业成本、销售费用和毛利率的影响金额

2020 年度及 2021 年，运输费核算口径变化对公司营业成本、销售费用、毛利率的影响金额如下：

单位：万元

项目	2021 年			
	变更前	变更后	调整数	对毛利率的影响
营业成本	57,286.46	57,954.40	667.93	
销售费用	4,539.69	3,871.76	-667.93	
综合毛利率	28.19%	27.35%		-0.84 个百分点
项目	2020 年度			
	变更前	变更后	调整数	对毛利率的影响
营业成本	34,805.50	35,194.53	389.03	
销售费用	2,691.59	2,302.56	-389.03	
综合毛利率	27.68%	26.87%		-0.81 个百分点

从上表可见，2020 年公司执行新收入准则而对运输费的调整，导致营业成本增加 389.03 万元、销售费用减少 389.03 万元，毛利率下降 0.81 个百分点；2021 年公司执行新收入准则而对运输费的调整，导致营业成本增加 667.93 万元、销售费用减少 667.93 万元，毛利率下降 0.84 个百分点。上述调整对利润总额无影响，毛利率总体保持稳定。

九、请保荐人、申报会计师发表明确意见。

（一）核查程序

保荐机构及申报会计师履行了如下核查程序：

1、了解发行人对采购与付款循环、生产与仓储循环内部控制制度，评价控制的设计是否合理，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

2、结合公司具体业务流程，了解产品成本的核算流程和方法，直接材料、直接人工、制造费用的归集和分配方法，产品成本结转方法，并评价其是否符合《企业会计准则》的规定；

3、结合公司的运营模式，了解营业成本的核算及结转方法，并与同行业已上市公司比较是否存在差异；

4、了解公司成本核算的过程和控制的关键环节，对具体成本工单的成本归集核算过程重新计算，并评价核算的规范性、准确性；

5、获取公司原材料采购数据，检查主要供应商的凭证、发票及合同等原始资料，对公司主要供应商现场走访及发函；

保荐机构走访情况如下表：

年份	走访供应商数量	对应采购金额占比
2021 年	40	83.12%
2020 年	36	83.03%
2019 年	36	83.60%

保荐机构函证情况如下表：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
发函金额①	60,117.26	35,207.26	16,224.01
发函比例	89.10%	87.89%	90.16%
回函可确认金额②	59,771.79	35,207.26	16,224.01
回函可确认比例（②/①）	99.43%	100.00%	100.00%
回函可确认金额占采购金额比例	88.59%	87.89%	90.16%
合计核查比例	**88.59%**	**87.89%**	**90.16%**

6、获取并复核公司报告期产品成本明细表，分析各期主要产品成本构成，检查直接材料、直接人工及制造费用的计算和分配是否正确，分析报告期各期变动的原因；

7、获取基础核算数据，计算主要原材料采购耗用比、单位成本耗用、损耗率等情况，并核实变动原因；梳理主要原材料采购、领用数量和产量的匹配关系；

8、结合公司产品定价机制分析上游原材料价格变化对下游产品价格的影响，核实销售合同中是否约定材料价格波动的调价机制；通过敏感性分析验证主要原材料价格波动对发行人经营业绩的影响；

9、获取并复核境外采购原材料情况，包括物料、采购单价、数量、金额、占比等，访谈采购相关人员，核实是否存在主要原材料采购受限情况，发行人是否已采用积极的措施，逐步实现境外供应商替代；

10、获取并复核报告期内生产人员工资政策、花名册、工资表、生产工时等基础信息，复核各期人工成本归集情况，分析直接人工变动的合理性；查询同行业可比公司公开数据，对比分析与同行业是否存在重大差异；了解不同产品的生产周期、产能制约因素，分析人均产量变动是否合理；

11、获取各期制造费用明细表，分析制造费用在各期间波动的原因和合理性，检查重大制造费用列支期间及金额的准确性；获取生产设备清单，分析生产设备与产量的匹配关系；获取并复核报告期内水电费耗用数量及金额，结合产量分析水电费耗用的合理性；

12、复核新旧收入准则下，运输费的会计处理是否符合《企业会计准则》的规定；计算分析运输费的列报变化对营业成本、销售费用、毛利率的影响。

13、报告期内，对发行人主要直接材料的领用进行计价测试、截止性测试；获取报告期各期的人员清单及工资明细表，复核各期人工成本归集情况，分析各期波动的原因及合理性；检查报告期内各期大额制造费用对应的原始单据，复核其真实性，实施截止性测试，检查是否跨期；确保报告期内直接材料、直接人工、制造费用核算真实、准确、完整。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、发行人已补充说明产品成本核算流程和方法，直接材料、直接人工、制造费用、加工费的归集和分配方法，产品成本结转方法，成本核算规范、准确，均符合《企业

会计准则》的规定；公司营业成本的结转方法与实际情况相符，与同行业上市公司不存在明显差异；

2、发行人已补充说明报告期各期产品的成本构成、直接材料构成、制造费用明细情况，各项成本明细要素占比变动的原因具有合理性；

3、报告期各期各产品的采购耗用比、单位成本耗用较为稳定，整体损耗率较低，报告期内原材料采购、领用数量与产量可匹配，未见明显异常；

4、上游原材料价格和下游产品价格存在一定联动性，但因产品定价还考虑产品类别、配置要求、市场竞争、客户合作历史等影响，故原材料价格与产品价格并不呈直接的线性关系，无法准确量化其传导；发行人与客户签订的销售合同中未约定原材料价格波动对产品售价的影响，不存在调价机制，原材料价格波动风险由发行人承担，发行人已在招股说明书中完善风险提示；公司主营业务毛利率对原材料价格变化有一定的敏感度，已完善招股说明书关于“原材料价格波动风险”的风险提示；

5、报告期内公司不存在原材料采购受限的情形，但部分关键器件例如控制系统、主轴及导轨分别对德国 SIEB&MEYER AG、英国诺万特（NOVANTA）及日本 THK 存在不同程度的依赖。公司与该等境外供应商已建立长期稳定的合作关系，同时积极加强与国内供应商在关键器件方面的合作。报告期内公司正在逐步实现国内主轴供应商的采购替代，但尚未实现国内控制系统及导轨供应商的采购替代；

6、报告期内，公司直接人工变动合理，与生产人员人数、工资政策、薪酬水平及生产工时变动相匹配，符合实际经营情况，具有合理性；

7、报告期内公司生产人员平均工资总体低于同行业平均水平，主要系不同公司之间人工成本的差异系由业务规模、人均工时、所属地区平均工资水平等多方面因素共同影响所致，具备合理性；

8、报告期内，发行人制造费用各部分变动原因合理，各期水电费的耗用具有合理性；发行人的生产设备主要是在生产过程中的测试设备，生产设备金额与产量并不呈现严格的线性关系；

9、执行新收入准则后，公司的销售过程中发生的运输费用系合同履约成本，在发生时计入营业成本中，对营业成本、销售费用和毛利率的影响金额较小；

10、经核查，发行人营业成本核算合规，报告期各期营业成本确认真实、准确、完整。

问题 18 关于毛利率

根据申报资料：

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 23.91%、26.13%、27.29%和 28.50%，主要原因一方面是产品结构优化升级，一方面是规模效应开始显现，2020 年和 2021 年 1-3 月公司主要原材料的采购单位成本有所下降。

请发行人：

（1）说明发行人主要原材料（大理石基座、控制系统、主轴等）的采购单价存在波动且 2020 年呈现上涨趋势的情况下，进一步量化分析说明 PCB 钻孔设备各产品毛利率不降反增的合理性。

（2）说明报告期各期各产品单位价格与单位成本，并结合影响单位价格与单位成本的具体因素及变化情况，进一步量化分析说明各类产品毛利率变动的原因。

（3）按照产品应用的下游行业领域分类，说明报告期各期主要产品的销售毛利及毛利率情况，不同领域毛利率差异的原因及合理性。

（4）结合成本结构、使用原材料或工艺的差异、定价方式等说明 PCB 钻孔设备产品不同型号、PCB 成型设备产品不同型号、以及两种之间毛利率存在差异的原因及合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

答复：

一、说明发行人主要原材料（大理石基座、控制系统、主轴等）的采购单价存在波动且 2020 年呈现上涨趋势的情况下，进一步量化分析说明 PCB 钻孔设备各产品毛利率不降反增的合理性

（一）主要原材料的采购单价变动趋势分析

1、主要原材料按大类划分的采购单价及变动情况

报告期内，公司主要原材料按大类划分的采购平均单价及变动情况如下：

单位：元/单位

类别	主要原材料名称	2021 年度		2020 年度		2019 年度		2018 年度
		单价	同期变动	单价	同期变动	单价	同期变动	单价
大理石基座类	床身	37,545.53	-9.57%	41,517.20	-4.66%	43,548.02	8.50%	40,136.69
	横梁	19,192.41	-0.93%	19,373.51	1.84%	19,023.03	3.49%	18,380.85
导轨类	滚珠导轨	1,238.85	-3.95%	1,289.78	15.89%	1,112.91	17.98%	943.28
	滚柱导轨	1,705.92	-7.56%	1,845.37	-12.86%	2,117.76	-31.21%	3,078.71
电机类	直线电机定子	856.36	-8.55%	936.45	0.27%	933.92	-0.76%	941.03
	直线电机动子	4,825.03	-19.64%	6,004.01	16.43%	5,156.83	-16.19%	6,152.97
电气元器件类	工控机、刀具检测器等	17.14	-7.85%	18.60	-13.12%	21.41	1.18%	21.16
辅料及其他元器件类	辅料及其他元器件等	3.11	26.94%	2.45	-10.58%	2.74	16.60%	2.35
光栅尺类	光栅尺读数头等	1,290.42	-4.75%	1,354.72	12.66%	1,202.53	-9.14%	1,323.43
机加件类	工作台粘接模块等	33.59	-30.25%	48.16	-5.81%	51.13	-5.73%	54.24
机罩类	顶板	170.30	-22.23%	218.97	4.74%	209.07	13.08%	184.88
	左立柱	2,287.33	-3.97%	2,381.83	3.70%	2,296.85	3.78%	2,213.17
	右立柱	2,165.78	-8.35%	2,363.07	7.83%	2,191.38	3.31%	2,121.12
控制系统类	钻孔机床用数控装置等	50,395.83	30.81%	38,524.56	14.00%	33,793.27	-5.03%	35,583.91
主轴类	气动轴等	8,024.59	-0.69%	8,080.37	0.52%	8,038.31	-8.28%	8,763.50

如上表所示，如按照主要原材料大类划分，横梁、滚珠导轨、直线电机动子、光栅尺、控制系统、主轴等核心零部件的采购单价 2020 年呈上升趋势，但因该等原材料的采购单价系该大类下多个规格型号下的平均采购单价，不同规格型号下的采购单价存在差异，故按照采购大类划分的原材料价格会受到该原材料大类下不同规格型号的采购构成的影响，如细分到规格型号后，发行人主要原材料采购单价总体上呈下降趋势，具体详见问题 11 之第一问之第（一）小问之回复。

公司主要原材料采购单价总体下降的原因包括：（1）公司与主要原材料的供应商已建立良好的合作关系，随着公司经营规模的提升，公司在采购端议价能力有所提升；（2）随着上游行业技术进步，以及原材料供给较为充足，原材料采购单价具备下调空

间；（3）公司注重原材料采购渠道多元化，增加部分原材料供应商，公司可以选择性价比更高的原材料供应商进行采购。

（二）PCB 钻孔设备各产品毛利率变动分析

报告期内各期，公司 PCB 钻孔设备的毛利率情况具体如下：

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
Super 系列	99.24%	27.82%	97.90%	27.06%	99.81%	25.75%
Multi 系列	0.76%	40.46%	1.75%	47.22%	0.19%	38.96%
其他系列	-	-	0.35%	7.84%	-	-
钻孔设备	**100.00%**	**27.92%**	**100.00%**	**27.35%**	**100.00%**	**25.78%**

注：毛利率计算所涉及的主营业务成本不包含股份支付和运输费用。

如上所示，报告期各期，PCB 钻孔设备毛利率分别为 25.78%、27.35%和 27.92%，呈逐年上升的趋势，主要系 PCB 钻孔设备在保持平均单价稳定的同时单位成本有所下降。报告期内 PCB 钻孔设备的单位成本呈下降趋势，主要原因包括：①随之公司经营规模大幅增加以及采购渠道的多元化，对供应商的议价能力提高，报告期内公司主要原材料采购单价下降，具体详见“问题 11 关于采购及主要供应商”之“一、（一）、报告期内主要原材料采购价格变动的原因及合理性”；②公司进行模块化生产提高生产效率，从而降低单位生产成本。

模块化生产是指公司将原本按生产工艺依次进行的生产组装过程分为多个生产模块（如大理石模块，机械手模块、拖链模块等），多个模块同时进行组装生产，后续再进行模块的组装，可缩短单台机器的生产用时，从而提升生产效率，降低生产成本。模块化降低单位成本具体体现在单位成本中单位直接人工降低。

公司 PCB 钻孔设备单位产品价格、单位成本及其变动情况如下所示：

单位：万元/台

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率
销售均价	59.73	-4.29%	62.41	-0.38%	62.64	0.65%
单位成本	43.05	-5.05%	45.34	-2.48%	46.49	-2.65%

（1）销售价格变动

报告期内各期，PCB 钻孔设备的平均售价分别为 62.64 万元/台、62.41 万元/台和 59.73 万元/台，2019 年度 PCB 钻孔设备的平均售价同比增加 0.65%，2020 年度 PCB 钻孔设备的平均售价同比降低 0.38%。2021 年平均售价降低 4.29%，主要系新增客户较多，为开拓市场，维护新客户，定价上给予一定让步，在型号构成较为稳定的情况下（PCB 钻孔设备中，Super D6CMSL 型号 2020 年和 2021 年销售占比分别为 64.80%和 61.39%，Super D6CMS 型号 2020 年和 2021 年销售占比分别为 16.52%和 18.70%，Super D6CMSL-2543 型号 2020 年和 2021 年销售占比分别为 14.33%和 15.26%），钻孔设备各型号的销售单价均有所下降。报告期内，PCB 钻孔设备销售均价波动较为平稳，平均售价保持相对稳定。

（2）单位成本变动

报告期内各期，PCB 钻孔设备的平均单位成本分别为 46.49 万元/台、45.34 万元/台和 43.05 万元/台，2019 年、2020 年和 2021 年 PCB 钻孔设备的平均单位成本同比分别下降 2.65%和、2.48%和 5.05%。报告期内，PCB 钻孔设备料工费的构成明细如下：

单位：万元/台

项目	2021 年		2020 年		2019 年	
	金额	变动	金额	变动	金额	变动
直接材料	41.25	-2.54	43.79	-0.66	44.45	-1.69
直接人工	0.88	-0.01	0.89	-0.04	0.93	0.08
制造费用	0.92	0.26	0.66	-0.45	1.11	0.34
合计	**43.05**	**-2.29**	**45.34**	**-1.15**	**46.49**	**-1.27**

注：上表单位成本不包含股份支付和运输费用。

如上表所示，PCB 钻孔设备单位成本中直接材料占绝大比例，单位直接材料成本变动是单位成本变动的主要原因，报告期内主要原材料采购单价下降导致单位直接材料成本下降，从而单位成本也随之下降。主要原材料采购单价下降的具体情况及原因见“问题 18 关于毛利率”之“一、1、主要原材料的采购单价变动趋势”。此外，模块化生产因提高了生产效率，从而在一程度上也降低单位生产成本。具体体现在单位直接人工上，因为模块化生产提升了生产效率，故单位成本中单位直接人工会随之减少。

二、说明报告期各期各产品单位价格与单位成本，并结合影响单位价格与单位成本的具体因素及变化情况，进一步量化分析说明各类产品毛利率变动的原因

（一）说明报告期各期各产品单位价格和单位成本

报告期各期各产品的单价价格和单位成本如下表：

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率
一、钻孔设备						
销售均价	59.73	-4.29%	62.41	-0.38%	62.64	0.65%
单位成本	43.05	-5.05%	45.34	-2.48%	46.49	-2.65%
二、成型设备						
销售均价	45.81	-3.68%	47.57	-1.43%	48.26	10.01%
单位成本	32.78	-5.83%	34.81	-1.05%	35.18	12.56%

（二）PCB 钻孔设备的毛利率变动分析

PCB 钻孔设备的毛利率变动分析详见本题“一、1、PCB 钻孔设备的毛利率变动分析”。

（三）PCB 成型设备的毛利率变动分析

报告期内各期，公司 PCB 成型设备的毛利率如下：

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
Ultra 系列	90.13%	26.79%	87.89%	25.35%	87.67%	26.15%
Multi 系列	9.87%	43.55%	8.63%	44.11%	11.16%	34.16%
Super 系列	-	-	3.48%	20.79%	1.17%	31.31%
成型设备	**100.00%**	**28.44%**	**100.00%**	**26.81%**	**100.00%**	**27.10%**

报告期各期，PCB 成型设备毛利率分别为 27.10%、26.81%和 28.44%，毛利率相对稳定。

2019 年，PCB 成型设备产品毛利率较 2018 年下降 1.65 个百分点，主要系 Ultra 系列铣边机毛利率下降。2019 年，在 PCB 行业整体景气度较弱的背景下，公司重点向客

户推介三轴全直线 6 轴铣边机 Ultra 系列产品，当年江西红板一次性采购 Ultra R6 铣边机 28 台，导致该型号铣边机销售金额占 Ultra 系列收入比例从 2018 年的 36.33%增至 47.79%，该型号铣边机工作台面为标准台面，毛利率为 22.37%，低于大台面 Ultra R6L 型号铣边机，从而导致 Ultra 系列毛利率下降。

2020 年，PCB 成型设备产品毛利率较 2019 年小幅下降 0.29 个百分点，主要系 Ultra 系列铣边机产品和 Super 系列铣边机产品毛利率降低所致。出于市场竞争方面的考虑，公司下调了销售金额占比较高的 Ultra R6L 型号产品单价，从而拉低了 Ultra 系列产品的整体毛利率水平。

2021 年 PCB 成型设备毛利率较 2020 年上升 1.63 个百分点，主要系 Ultra 系列铣边机毛利率上升所致。2021 年，Ultra 系列铣边机单位价格下降 2.52 万元，降幅为 5.56%，单位成本下降 2.50 万元，降幅为 7.38%，单位成本下降幅度大于单位价格下降幅度使得毛利率提升。Ultra 系列铣边机单位成本下降主要系当年主要原材料的采购单价下降，以及公司实施模块化生产提升了生产效率。

报告期内，公司 PCB 成型设备各系列单位产品价格、单位成本情况如下所示：

单位：万元/台

项目		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	变动	金额	变动	金额	变动
Ultra 系列	销售均价	42.82	-2.52	45.34	0.83	44.51	-1.50
	单位成本	31.35	-2.50	33.85	0.97	32.87	-0.36
Multi 系列	销售均价	126.62	-31.34	157.96	12.56	145.40	-
	单位成本	71.48	-16.80	88.28	-7.45	95.73	-
Super 系列	销售均价	-	-	31.86	-13.83	45.69	5.55
	单位成本	-	-	25.24	-6.15	31.38	3.56
PCB 成型设备合计	**销售均价**	**45.81**	**-1.75**	**47.57**	**-0.69**	**48.26**	**4.39**
	单位成本	**32.78**	**-2.03**	**34.81**	**-0.37**	**35.18**	**3.92**

1、销售价格变动

报告期内，PCB 成型设备的平均售价分别为 48.26 万元/台、47.57 万元/台和 45.81 万元/台。2019 年 PCB 成型设备平均销售价格增加 4.39 万元，主要系 2019 年单价较高的 Multi 系列铣边机产生销售收入，以及单价较低的 Super 系列铣边机销售收入占比大

幅下降所致。2020 年 PCB 成型设备的平均销售单价较上年下降 0.69 万元，主要系 Super 系列铣边机单价显著下降，以及单价较高的 Multi 系列铣边机销售占比略有下降。2021 年 PCB 成型设备的平均销售单价较上年下降 1.75 万元，主要为公司适度调整 Ultra 系列和 Multi 系列铣边机单位价格获得订单。

2、单位成本变动

报告期内，PCB 成型设备的平均单位成本分别为 35.18 万元/台、34.81 万元/台和 32.78 万元/台。2019 年 PCB 成型设备平均单位成本增加 3.92 万元，主要是 2019 年单位成本较高的 Multi 系列铣边机形成收入，以及单位成本较低的 Super 系列铣边机销售占比下降；2020 年 PCB 成型设备平均单位成本下降 0.37 万元，主要为 Multi 系列铣边机和 Super 系列铣边机平均单位成本下降。2021 年 PCB 成型设备平均单位成本下降 2.03 万元，主要为 Ultra 系列和 Multi 系列铣边机单位成本均有所下降。

三、按照产品应用的下游行业领域分类，说明报告期各期主要产品的销售毛利及毛利率情况，不同领域毛利率差异的原因及合理性。

公司的主营产品主要服务于 PCB 行业，并最终广泛应用于消费电子、汽车电子、5G 通讯、电脑及附属设备、工业制造、航天军工、医疗电子等若干领域。

公司的主要产品 PCB 钻孔设备和成型设备为下游 PCB 厂商的标准通用设备，且通常 PCB 厂商的主营产品应用于不同的下游领域，因此发行人无法准确得知客户采购公司产品所具体应用的下游行业领域，从而无法按照产品应用的下游行业领域进行分类。

四、结合成本结构、使用原材料或工艺的差异、定价方式等说明 PCB 钻孔设备产品不同型号、PCB 成型设备产品不同型号、以及两种之间毛利率存在差异的原因及合理性

（一）PCB 钻孔设备产品不同型号之间毛利率存在差异的原因及合理性

1、PCB 钻孔设备产品不同型号成本结构、使用原材料或工艺、定价方式的对比

因 PCB 钻孔设备中以 Super 系列和 Multi 系列为主，故以下对比以该两个系列进行对比，Super 系列和 Multi 系列钻孔机单位成本构成如下：

单位：万元/台

产品	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
Super 系列	直接材料	41.13	43.78	44.53
	直接人工	0.88	0.90	0.93
	制造费用	0.92	0.66	1.11
	合计	**42.92**	**45.34**	**46.58**
Multi 系列	直接材料	80.28	78.43	20.01
	直接人工	1.25	1.22	0.40
	制造费用	1.27	0.88	0.56
	合计	**82.80**	**80.52**	**20.97**

PCB 钻孔设备产品中 Super 系列与 Multi 系列成本结构、使用原材料或工艺及定价方式的对比情况如下：

项目	PCB 钻孔设备产品中 Super 系列与 Multi 系列对比情况
成本结构	成本结构中均为直接材料占绝大比重，包括控制系统、机加钣金、大理石基座、主轴、电机、导轨、光栅尺等，但 Multi 系列直接材料占比更高
使用原材料或工艺	Super 系列与 Multi 系列在部分核心零部件的领用材料构成、领用型号和领用数量上存在差异，主要系 Multi 系列为 PCB 钻孔设备中的高端系列，具体差异为：①在领用材料构成方面，Multi 系列钻孔设备为了满足客户对设备性能要求，装配了大景深远心镜头、相机及手动滑台等材料, Super 系列不包括该等材料。②在领用型号方面，Super 系列钻孔设备和 Multi 系列钻孔设备在钻孔机床用数控装置、大理石基座等材料规格上有所不同。如钻孔设备床用数控装置上，Multi 系列钻孔设备与 Super 系列钻孔设备采用的数控装置型号不同，两者单价相差近 6 万元/台；大理石基座上，Multi 系列机器大理石台面安装孔数量更多，故大理石基座材料单价较高。③Super 系列钻孔设备和 Multi 系列钻孔设备在直线电机、光栅尺读数头、滚珠导轨和工作台底架等物料的用料数量方面有所区别，Multi 系列因机器结构更为复杂，对基本材料的需求数量更多。
定价方式	均为参考市场同类型产品价格，并综合考虑生产成本、研发难度以及生产耗时等因素最终友好协商定价，少部分产品采取招投标方式定价

2、毛利率对比分析

报告期内各期，公司 PCB 钻孔设备按产品系列的毛利率情况具体如下：

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
Super 系列	99.24%	27.82%	97.90%	27.06%	99.81%	25.75%
Multi 系列	0.76%	40.46%	1.75%	47.22%	0.19%	38.96%
其他系列	-	-	0.35%	7.84%	-	-
钻孔设备毛利率	**100.00%**	**27.92%**	**100.00%**	**27.35%**	**100.00%**	**25.78%**

注：毛利率计算所涉及的主营业务成本不包含股份支付和运输费用。

报告期内，不同系列的 PCB 钻孔设备毛利率差异的原因如下：

报告期内，Super 系列钻孔机占 PCB 钻孔设备收入的绝大比例，系公司主打产品之一，为公司产品系列中的成熟系列，研发成功较早，在运行稳定性、客户满意度等方面得到了客户的认可。该系列产品因已成熟并量产故毛利率相对较低且稳定。Multi 系列钻孔机作为钻孔设备的高端系列产品，主要应用于 5G 通讯、集成电路、汽车电子、航空航天、刚挠结合板等，系公司于 2019 年正式推出的高端产品系列，相对 Super 系列，使用的原材料类型、工艺技术不同，产品的功能更加多元化，可满足超高孔位精度和深度控制精度等要求，单台六轴 Multi 系列钻孔机单价可达 150 万，产品附加值高，故相比传统成熟 Super 系列产品，其毛利率较高。

2019 年、2020 年和 2021 年，Multi 系列和 Super 系列毛利率差为 13.21%、20.16%和 12.64%。2019 年公司销售的 Multi 系列钻孔机为 1 台研发形成两轴 Multi R2CMSL 型号钻孔机样机，其毛利率相对较低，2019 年两种系列毛利率之差为 13.21%；2020 年公司销售的 Multi 系列钻孔机为 5 台六轴钻孔机，毛利率较高，故 2020 年两种系列毛利率之差为 20.16%；2021 年，两种系列毛利率之差为 12.64%，主要为应客户降价需求，2021 年 Multi 系列钻孔机单价下降，从而毛利率下降。

其他系列钻孔机产品主要为旧机型产品以及研发样机，毛利率相对较低。

（二）PCB 成型设备产品不同型号之间毛利率存在差异的原因及合理性

1、PCB 成型设备产品不同型号成本结构、使用原材料或工艺、定价方式的对比

PCB 成型设备中 Ultra 系列、Multi 系列和 Super 系列铣边机单位成本构成如下：

单位：万元/台

产品	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
Ultra 系列	直接材料	29.72	32.35	30.85
	直接人工	0.77	0.77	0.89
	制造费用	0.86	0.73	1.13
	合计	**31.35**	**33.85**	**32.87**
Multi 系列	直接材料	69.27	85.05	93.29
	直接人工	1.03	1.45	1.42
	制造费用	1.18	1.78	1.02
	合计	**71.48**	**88.28**	**95.73**
Super 系列	直接材料	-	24.07	30.27
	直接人工	-	0.57	0.55
	制造费用	-	0.59	0.56
	合计	**-**	**25.24**	**31.38**

PCB 成型设备中 Ultra 系列、Multi 系列和 Super 系列铣边机在成本构成、使用原材料或工艺、定价方式的具体对比情况如下：

项目	PCB 成型设备产品中 Ultra 系列、Multi 系列和 Super 系列对比情况
成本结构	成本结构中均为直接材料占绝大比重，包括控制系统、机加钣金、大理石基座、主轴、电机、导轨、光栅尺等，但 Multi 系列直接材料占比更高。
使用原材料或工艺	1、Super 系列和 Ultra 系列的主要区别在于电机驱动方式：Super 系列由伺服电机进行驱动，Ultra 系列由直线电机进行驱动，故领用的电机类型不同。 2、Super 系列与 Multi 系列在部分核心零部件的领用材料构成、领用型号和领用数量上存在差异，主要系 Multi 系列为 PCB 成型设备中的高端系列，具体差异为：①在领用材料构成方面，Multi 系列钻孔设备为了满足客户对设备性能要求，装配了远心镜头、相机等材料,Ultra 系列、Super 系列不包括该等材料。②在领用材料型号方面，Super 系列成型设备和 Multi 系列成型设备在钻孔机床用数控装置、大理石基座等材料规格上有所不同。如钻孔设备床用数控装置上，Multi 系列成型设备与 Ultra 系列、Super 系列成型设备采用的数控装置型号不同，两者单价相差近 9 万元/台；大理石基座上，Multi 系列成型设备大理石台面安装孔数量更多，故大理石基座材料单价较高。③Ultra 系列、Super 系列成型设备设备和 Multi 系列成型设备在电机、滚珠导轨、光栅尺读数头和工作台底架等物料的用料数量方面有所区别，Multi 系列因机器结构更为复杂，对基本材料的需求数量更多。
定价方式	均为参考市场同类型产品价格，并综合考虑生产成本、研发难度以及生产耗时等因素最终友好协商定价，少部分产品采取招投标方式定价

2、毛利率对比分析

报告期内各期，公司 PCB 成型设备按产品系列的毛利率情况具体如下：

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
Ultra 系列	90.13%	26.79%	87.89%	25.35%	87.67%	26.15%
Multi 系列	9.87%	43.55%	8.63%	44.11%	11.16%	34.16%
Super 系列	-	-	3.48%	20.79%	1.17%	31.31%
成型设备毛利率	**100.00%**	**28.44%**	**100.00%**	**26.81%**	**100.00%**	**27.10%**

注：毛利率计算所涉及的主营业务成本不包含股份支付和运输费用。

报告期内，不同系列的 PCB 成型设备毛利率波动差异的原因如下：报告期内 Ultra 系列铣边机的收入占比较高，是公司成型设备中的核心产品，属于量产的成熟系列产品，从而毛利率相对稳定；Multi 系列铣边机是公司 PCB 铣边专用设备的高端产品系列，拥有高刚性独立分体结构运动平台、独立运动补偿、CCD 视觉定位补偿、长度计/二级光栅尺高度探测和真空吸附平台等结构和功能，主要应用 5G 通讯、智能终端、航天航空等领域，单台六轴 Multi 系列铣边机单价可达 150 万，附加值高，毛利率高于其他系列产品；Super 系列铣边机是公司早期的 6 轴铣边机产品，各轴均搭载旋转伺服电机，电机性能较使用直线电机的 Ultra 系列产品和 Multi 系列产品存在一定劣势，报告期内逐渐被 Ultra 系列铣边机代替。

（三）PCB 钻孔设备与 PCB 成型设备产品之间毛利率存在差异的原因及合理性

1、PCB 钻孔设备和 PCB 成型设备在成本结构、使用原材料或工艺、定价方式的对比

（1）成本构成

PCB 钻孔设备和 PCB 成型设备在成本构成上，因两种产品的应用场景不同，应用于 PCB 生产的不同环节上，一些核心部件上有所差别，导致二者的成本构成存在一定的差异，一般来说轴数相同的情况下 PCB 钻孔设备的直接材料成本要高于 PCB 成型设备。

（2）原材料使用

在原材料使用上，PCB 钻孔设备和 PCB 成型设备使用的原材料大类基本相同，包括大理石基座类、机加钣金类、主轴类、控制系统类、电机类、导轨类等，但因两种产品应用的 PCB 工序不同，具体的原材料领用明细上存在一定的差异。

（3）定价模式

在定价模式上，PCB 钻孔设备和 PCB 成型设备无差异，均参考市场同类型产品价格，并综合考虑生产成本、研发难度以及生产耗时等因素最终友好协商定价，少部分产品采取招投标方式定价。

2、毛利率对比分析

报告期内，PCB 钻孔设备与 PCB 成型设备之间毛利率对比情况如下：

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
Super 系列	99.24%	27.82%	97.90%	27.06%	99.81%	25.75%
Multi 系列	0.76%	40.46%	1.75%	47.22%	0.19%	38.96%
其他系列	-	-	0.35%	7.84%	-	-
钻孔设备毛利率	**100.00%**	**27.92%**	**100.00%**	**27.35%**	**100.00%**	**25.78%**
Ultra 系列	90.13%	26.79%	87.89%	25.35%	87.67%	26.15%
Multi 系列	9.87%	43.55%	8.63%	44.11%	11.16%	34.16%
Super 系列	-	-	3.48%	20.79%	1.17%	31.31%
成型设备毛利率	**100.00%**	**28.44%**	**100.00%**	**26.81%**	**100.00%**	**27.10%**

报告期各期总体而言 PCB 成型设备毛利率高于 PCB 钻孔设备毛利率，主要为一方面公司 PCB 钻孔设备作为公司主打产品，公司为快速占领市场，定价相对较低，从而毛利率相对较低，而另一方面 PCB 钻孔设备在 PCB 生产工序中使用数量大于成型设备，PCB 下游厂商采购量大，从而定价较 PCB 成型设备相对更为优惠。2020 年 PCB 成型设备毛利率低于 PCB 钻孔设备，主要是公司 2020 年出于市场竞争考虑下调部分 Ultra 系列铣边机单价，从而拉低整体成型设备毛利率水平。

综上，报告期内各期 PCB 钻孔设备和 PCB 成型设备毛利率存在一定差异，主要受公司经营策略、产品结构、市场竞争状况等因素影响，具备合理性。

五、请保荐人、申报会计师发表明确意见。

（一）核查程序

保荐机构及申报会计师履行了如下核查程序：

1、获取公司报告期内分产品毛利率的变动情况，结合主要产品的采购原料金额波动、行业市场环境情况、上下游市场竞争程度等，分析毛利率变动原因是否合理，是否符合行业趋势，是否存在异常波动情况；

2、结合成本结构、原料投入、生产工艺、定价方式等对公司分产品毛利率和综合毛利率进行分析性复核，确认公司分产品毛利率和综合毛利率计算的准确；

3、针对公司产品销售下游领域内的不同应用场景，分类别分析产品毛利率并了解差异的原因及合理性；

4、访谈发行人采购负责人，了解报告期内公司主要原材料的采购单价、变动趋势及相应原因；访谈发行人生产负责人，了解发行人主要产品的成本构成、使用原材料或工艺的差异；

5、访谈发行人销售负责人和财务负责人，了解报告期各期发行人主要产品销售单价、单位成本、毛利率变动原因，以及主要产品不同系列以及产品之间毛利率的差异原因。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、发行人按照主要原材料大类再进一步细分到规格型号后，发行人主要原材料采购单价总体上呈下降趋势；2020 年 PCB 钻孔设备毛利率上升的主要原因系单位成本下降，单位成本下降的主要原因为主要原材料采购单价下降导致的直接材料成本下降；

2、发行人已结合影响单位价格与单位成本的具体因素及变化情况，量化分析了各类产品毛利率的差异及变动的原因，具备合理性；

3、发行人无法准确划分报告期内主营产品对应的下游行业领域分类，也无法获得对应行业领域分类的毛利及毛利率情况；

4、发行人已结合成本结构、使用原材料或工艺的差异、定价方式等说明 PCB 钻

孔设备产品不同型号、PCB 成型设备产品不同型号、以及两种之间毛利率存在差异的原因及合理性。PCB 钻孔设备产品不同型号、PCB 成型设备产品不同型号的毛利率差异主要受到产品的成熟度、技术先进性及产品附加值等影响；PCB 钻孔设备和 PCB 成型设备毛利率存在一定差异，主要受公司经营策略、产品结构、市场竞争状况等因素影响，具备合理性。

问题 19 关于期间费用

根据申报资料：

（1）报告期内，公司主营业务期间费用率分别为 30.59%、19.49%、14.34%和 18.47%，低于同行业可比公司。

（2）销售费用—三包费用为根据主营业务收入的 1.6%计提售后服务费。

请发行人：

（1）说明报告期各期销售、管理、研发人员数量及变动、人均薪酬，变动的原因及合理性，结合所处行业、同行业可比公司、地区可比水平，说明人员平均薪酬是否合理。

（2）结合销售合同的相关贸易条款、内/外销产品的运输和运费承担方式、各年的发货数量、主要物流公司及收费标准等因素，说明单位运费的变动原因和合理性。

（3）说明期后维修及三包费用的相关约定情况；三包费用计提依据及比例的选取标准及合理性，与同行业可比公司是否存在差异；三包费用的计提及实际发生额，若存在较大差异，进一步说明计提的充分性。

（4）按照销售费用构成及占比，量化分析说明 2020 年和 2021 年 1-3 月销售费用率、报告期各期管理费用率和研发费用率远低于同行业可比公司的原因及合理性。

（5）结合行业与技术发展趋势、政策形势、行业壁垒、下游行业需求、市场竞争状况、已有产品竞争优势等说明现有技术、产品、客户关系及研发投入与强度是否足以维持持续经营能力，并进一步完善相关风险提示。

请保荐人、申报会计师说明核查情况，并发表明确意见。

答复：

一、说明报告期各期销售、管理、研发人员数量及变动、人均薪酬，变动的原因及合理性，结合所处行业、同行业可比公司、地区可比水平，说明人员平均薪酬是否合理。

（一）报告期各期销售、管理、研发人员数量及变动、人均薪酬，变动的原因及合理性

报告期内，公司销售、管理及研发人员平均数量及波动情况如下所示：

项目	2021 年		2020 年		2019 年	
	数量	同比变动	数量	同比变动	人数	同比变动
销售人员	86	53.57%	56	43.59%	39	34.48%
管理人员	34	61.90%	21	31.25%	16	-5.88%
研发人员	103	98.08%	52	48.57%	35	34.62%

注：各期平均人数计算方法为先计算月度平均人数，在此基础上使用算术平均法得出各期平均人数，若产生小数点后位数均向上取整。

随着报告期内公司经营规模的显著增长，公司的销售、管理及研发人员数量总体呈明显上升趋势，尤其是销售及研发人员。报告期内，公司主要采取直销模式，随着下游行业景气度上行，公司不断扩充销售团队以满足下游客户覆盖及服务需求。此外，报告期内 5G 通信、智能终端、集成电路、汽车电子及云计算等应用领域快速发展推动 PCB 产品性能不断升级，公司在报告期内加大研发人员招聘力度加速产品升级迭代，从而满足下游客户的高品质及多元化需求。另一方面，报告期内公司管理团队保持稳定，人员数量的增幅较低。

报告期内，公司销售、管理及研发人员的平均薪酬及变动情况如下：

单位：万元

项目	2021 年		2020 年		2019 年	
	金额	同比变动	金额	同比变动	金额	同比变动
销售人员	18.65	3.12%	18.09	9.50%	16.52	-14.32%
管理人员	21.33	-5.41%	22.55	16.48%	19.36	11.84%
研发人员	23.49	42.47%	16.49	-0.72%	16.61	8.28%

报告期内各期，公司销售人员的平均薪酬分别为 16.52 万元、18.09 万元及 18.65 万元。2019 年销售人员平均薪酬较 2018 年有所下降的主要原因是 2019 年 PCB 行业低迷导致公司的收入规模小幅下滑，由于销售人员的薪酬主要取决于当年所实现的销售收入及当年应收款项的回收情况，因此 2019 年销售人员的平均薪酬受到一定影响；其次，2019 年公司增加 10 位新销售人员，由于该等销售人员的工作年限普遍较短，且于当年内陆续入职，因此进一步拉低了 2019 年销售人员的平均薪酬水平。2020 年销售人员的平均薪酬较 2019 年小幅提高，主要原因是一方面得益于 2020 年 PCB 行业景气度上行公司的收入规模大幅增长，公司销售人员的薪酬普遍提高，但另一方面公司进一步招募 17 位销售人员，从而对 2020 年销售人员的平均薪酬水平有所影响，导致 2020 年销售人员平均薪酬提高有限。

报告期内，公司管理人员的平均薪酬分别为 19.36 万元、22.55 万元及 21.33 万元。2019 年及 2020 年公司管理人员的平均薪酬分别同比增加 11.84%及 16.48%，主要原因是在行业环境趋好的大背景下公司提高管理人员薪酬以确保管理团队的稳定。

报告期内，公司研发人员的平均薪酬分别为 16.61 万元、16.49 万元及 23.49 万元，2019 年和 2020 年总体小幅上涨但基本保持稳定，主要原因是报告内公司持续扩充研发团队人员规模，从 2018 年的 26 名增至 2020 年的 52 名，且该等研发人员由于工作年限普遍较短平均薪酬水平较低，从而导致报告期内研发人员的平均薪酬水平增幅略低。2021 年研发人员的平均薪酬增幅较大，主要系：①公司研发人员基本工资上调 10%-20%，以及为了鼓励研发创新发放了优秀研发项目奖金；②2021 年公司为增强研发实力，通过社会招聘部分资历较深的研发人员，该部分研发人员薪酬较高。

（二）结合所处行业、同行业可比公司、地区可比水平，说明人员平均薪酬是否合理

报告期内，发行人与可比公司相关人员及苏州市的平均薪酬水平比较分析如下：

单位：万元

	2021 年	2020 年	2019 年
一、销售人员			
大族数控	27.47	24.24	18.57
芯碁微装	-	26.96	17.32
燕麦科技	17.19	14.32	15.90

	2021 年	2020 年	2019 年
东威科技	39.19	16.84	17.41
平均值	**27.95**	**21.07**	**17.73**
发行人	**18.65**	**18.09**	**16.52**
二、管理人员			
大族数控	35.61	28.63	19.85
芯碁微装	-	18.00	12.28
燕麦科技	22.49	21.55	20.75
东威科技	25.77	18.33	18.28
平均值	**27.96**	**23.78**	**18.70**
发行人	**21.33**	**22.55**	**19.36**
三、研发人员			
大族数控	35.09	29.06	20.63
芯碁微装	-	18.41	13.29
燕麦科技	21.02	19.05	19.19
东威科技	20.56	20.25	20.00
平均值	**25.56**	**23.95**	**19.51**
发行人	**23.49**	**16.49**	**16.61**
苏州市年平均工资	-	**6.78**	**6.48**

注 1：同行业可比公司平均薪酬计算口径为期间费用所披露的薪酬总额/当年末对应员工数；芯碁微装尚未披露 2021 年年报，无法统计对应薪酬。
注 2：苏州平均工资来源于苏州市统计局公布的城镇私营单位从业人员年平均工资，2021 年数据尚未公布。

报告期内，公司的销售、管理及研发人员的平均工资显著高于苏州当地平均工资水平。

与同行业可比公司相比，公司在所处地区、发展阶段、管理模式、人员结构等方面有所不同，从而导致销售、管理及研发人员的平均薪酬存在一定差异，具体分析如下：

1、销售人员

2019 年和 2020 年，公司销售人员的平均薪酬水平与同行业可比公司相当。2020 年公司销售人员的平均薪酬水平略低于同行业可比公司的主要原因是大族数控和芯碁微装的销售人员平均薪酬较高。大族数控作为上市公司子公司且地处深圳，经营规模

明显高于公司，人员激励较为充分，薪酬水平相对较高；芯碁微装 2020 年收入规模大幅增长 53.31%，当年末销售人员较 2019 年末仅增加 2 名，因此当年销售人员的平均薪酬较上年大幅增长 55.65%。2021 年发行人销售人员薪酬低于同行业可比公司，主要为东威科技 2021 年销售人员平均薪酬大幅增加，东威科技 2021 年销售费用中职工薪酬增加 897.89 万元，而销售人员年末减少 39 人，导致按职工薪酬除以年末对应员工数的平均薪酬大幅增加。

2、管理人员

2019 年至 2021 年期间公司管理人员的平均薪酬有所增长，但仍低于同行业可比公司水平，主要系低于大族数控。大族数控的管理人员平均薪酬较高，因其为上市公司子公司且地处深圳，员工薪酬水平相对较高。除大族数控以外，公司的管理人员平均薪酬水平与同行业其他公司基本相当。

3、研发人员

2019 年至 2021 年，公司研发人员的平均薪酬水平低于同行业可比公司，主要原因包括：1）公司自 2007 年成立以来即专注于 PCB 钻孔设备和成型设备的研发，在公司发展的初期阶段已形成较为成熟的技术体系，报告期内公司主营产品以 PCB 钻孔设备和成型设备为主，无需高薪外聘其他产品研发人员；2）公司为非上市公司，薪酬水平总体低于可比公司；公司的核心研发人员稳定且长期服务公司，报告期内公司通过股权激励有效确保核心研发团队的稳定；3）报告期内，PCB 行业存在一定周期性，且公司的经营规模相对较小，因此公司基于战略定位、市场竞争、资金实力等多方面考虑，将资金和资源优先用于提升经营生产规模以确保公司的长期可持续发展。2021 年，公司研发人员平均薪酬有所提升，主要为研发人员基本工资上涨以及为了鼓励研发创新发放了优秀研发项目奖金，同时公司当年社招了部分有经验的研发人员。

二、结合销售合同的相关贸易条款、内/外销产品的运输和运费承担方式、各年的发货数量、主要物流公司及收费标准等因素，说明单位运费的变动原因和合理性。

（一）销售合同的相关贸易条款、内外销产品的运输和运费承担方式

报告期内公司的主营业务收入境内销售占绝大部分，境外销售占比较小，公司运输费用主要受内销的运输条款、运费承担、境内客户的分布等影响。公司与销售相关的贸易条款、内外销产品的运输和运费承担方式如下：

项目	内销	外销
贸易条款	-	主要为 FOB，少量为 CIF
运输方式	公司产品为 PCB 专用设备，单台体积及质量大，需通过陆路运输	公司负责将产品设备通过陆路运输到港口，境外出港后通过海运
运费承担方式	公司负责将设备产品运送到客户指定工厂，并承担运输费用	FOB 方式下：FOB 是公司将产品运输至客户指定的启运港，公司承担相关港杂费、货运代理费以及出口报关费等，海运费由客户承担 CIF 方式下：公司负责货物运抵目的港之前的所有费用，包括产品运输至启运港的运输费，海运费用，保险费用以及办理货物出境所需的海关手续的相关费用，以及其他费用

（二）主要物流公司及收费标准

2018 年 7 月之前，公司主要与江苏金茂祥供应链管理有限公司（以下简称“江苏金茂祥”）合作。2018 年 7 月，公司出于节省运输费用，成立全资子公司维嘉凯捷，通过维嘉凯捷与江苏满运软件科技有限公司（以下简称“江苏满运”）合作，通过江苏满运旗下的“运满满”APP 平台开展设备产品的运输。公司与该等运输合作商的收费标准具体如下：

1、江苏满运

江苏满运依托其运营的“运满满”APP 平台，整合配置运输资源，组织运力调配车辆为公司提供高效的货物运输服务。作为网络货运运营者，其实际向公司收取的承运费包括运单运费和服务费。公司在江苏满运运营的“运满满”APP 平台根据具体的运单进行下单，运费根据公司历史经验进行报价，当报价适当并匹配到司机后，则下单成功。服务费金额的计算方式为“[运单运费金额 /(1-服务费率)]-运单运费金额”，其中服务费率范围为 5.5%-6.8%。

2、江苏金茂祥供应链管理有限公司

公司在与江苏满运合作之前主要与江苏金茂祥合作，运费系根据公司与江苏金茂祥协商定价，具体为根据配送距离、车长车型、货物重量体积等确定。

公司通过“运满满”平台发布运输订单，利用互联网整合的运输资源，运费价格低于江苏金茂祥。

（三）单位运费的变动原因

报告期内各期，公司主营业务收入按销售区域分布情况如下：

单位：台、万元

项目	2021 年		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内	76,870.82	97.28%	46,243.10	97.61%	21,253.31	94.81%
境外	2,146.73	2.72%	1,132.89	2.39%	1,162.39	5.19%
合计	**79,017.55**	**100.00%**	**47,376.00**	**100.00%**	**22,415.70**	**100.00%**

如上表，报告期内各期公司的绝大部分收入来自于境内客户，境内收入占主营业务收入的比例分别为 94.81%、97.61%和 97.28%，境外收入占比分别为 5.19%、2.39%和 2.72%，占比较低。由于境内销售占绝大部分，故公司的运输费用及其变动主要受境内销售收入及地域分布影响。

根据公司与主要客户签订的销售合同中有关运输的条款显示，公司内销模式下由公司自己承担运费，将设备装运至客户需要的交货地点，外销模式的贸易方式主要为FOB。因此，公司运费主要系内销模式产生的陆路运输费用，外销收入占比较低因此仅会产生少量的出口运输费用。

报告期内，公司运费发生金额与公司主营业务收入、发货量的匹配情况如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售运费（万元）	708.33	471.23	241.42
主营业务收入（万元）	79,017.55	47,376.00	22,415.70
销售运费/主营业务收入	**0.90%**	**0.99%**	**1.08%**
发货（台）	1,431	873	430
销售运费/发货（万元/台）	**0.49**	**0.54**	**0.56**

报告期内，公司销售运费占主营业务收入的比例较为稳定，不存在大幅波动的情况。2021 年单位运费略有下降，主要系当年运量大幅增加，批量运输导致单位运费下降。

综上，公司单位运费的波动主要取决于物流公司合作方、客户地理位置、需要的车长车型、货物重量体积等多方面因素影响，报告期内单位运费存在一定波动存在合

理性。

三、说明期后维修及三包费用的相关约定情况；三包费用计提依据及比例的选取标准及合理性，与同行业可比公司是否存在差异；三包费用的计提及实际发生额，若存在较大差异，进一步说明计提的充分性

（一）说明期后维修及三包费用的相关约定情况

1、期后维修的约定情况

合同条款约定：

“自购买标的到达甲方工厂之日起，整机质保期一般为 1 年，主轴质保期一般为半年。

“在品质保证期内，甲方正常操作情况下的机器故障或损坏，由乙方无条件修复。在此修复过程中由乙方更换下的所有部件，归乙方所有，甲方不得有异议”

“品质保证期后，甲方如需采购耗材或机器正常维护、保养所需的标准零配件，甲方可从乙方处直接购买，并按照约定付款方式付款，否则乙方有权停止机器的售后维修服务。”

2、三包费用的约定情况

合同条款约定：

“因天灾、战争、动物破坏、暴动、罢工、甲方人为原因，以及甲方所提供的机器运行条件如：电力、气源、冷却、吸尘功能异常等，所有非乙方控制范围内原因导致机器损坏或异常的情况不在乙方所负责的品质保证期范围内。”

“因甲方使用与乙方机器配置标准不匹配的耗材而导致的机器损坏或异常，乙方不承担任何责任，包括但不限于保修责任。”

“乙方提供的设备不符合合同、技术规格书等技术文件约定的设备标准的，甲方有权要求乙方更换产品或作退货处理。更换产品的，更换后的设备及零配件应重新计算保修期；作退货处理的，甲方可无偿使用乙方设备直至新购设备运抵甲方指定地点。”

（二）三包费用计提依据及比例的选取标准及合理性，与同行业可比公司是否存在差异

1、公司三包费用计提依据及比例的选取标准及合理性

三包费计提依据的选取标准为当期营业收入。公司与客户签订的销售合同通常约定整机的质保期为 1 年，主轴的质保期为半年。实际执行过程中超过 1 年以上的销售业务产生售后服务费的几率较低。因此采用当期收入发生额作为计提依据具备合理性。

计提比例的选取标准是主营业务收入的 1.60%。公司根据历史年度实际发生的质保维修费用与对应年度的设备销售收入的比例确定预计负债的计提比例，根据对 2016-2019 年数据的统计与测算，最终确定预计负债按照当期主营业务收入发生额的 1.60%进行计提。同时，公司每年根据实际发生的维保费用评估计提比例是否恰当，经评估，报告期内三包费用的计提比例合理。

公司历史年度质保维修费用发生额、主营业务收入及预计负债测算过程如下：

单位：万元

年份	主营业务收入①	当期维修费发生额②	占比（①/②）
2016 年度	5,332.57	124.70	2.34%
2017 年度	9,598.44	86.48	0.90%
2018 年度	22,893.51	382.92	1.67%
2019 年度	22,415.70	275.55	1.23%
平均值			**1.54%**

公司系根据 2016 年-2019 年实际发生的维修费占主营业务收入的比例，确定 1.6%的计提比例。

2、与同行业可比公司是否存在差异

同行业可比公司的三包费用计提比例情况如下：

公司名称	三包费用计提情况
大族数控	对于销售的产品，自安装调试正式投入使用日期起提供 1 年期不等的免费维护，根据对售出机器设备实际的维护成本，按质保期长短及剩余质保期于资产负债表日计提产品质量保修费用，质保期第 1 年，计提比例为 1%，质保期第 2 年，计提比例为 1.2%，第 3 年为 1.4%，以此类推
芯碁微装	按照当期营业收入（扣除维保收入）的 2%计提售后服务费

公司名称	三包费用计提情况
燕麦科技	未计提
东威科技	公司基于历史经验数据按照当期主营业务收入的 3.6%计提
公司	**按当期主营业务收入的 1.6%计提**

如上表所示，大族数控、芯碁微装及东威科技均按照当期主营业务收入的一定比例计提三包费用。大族数控根据质保期限阶梯计提质保费用，主要原因是其产品种类较多，不同产品的质保期限存在差异，故其按照质保期限递增计提质保费用。芯碁微装、燕麦科技和东威科技的主营产品在应用工序、运行原理等方面不同于公司主营产品导致机器设备的质保及维修存在差异，因此芯碁微装、燕麦科技和东威科技计提质保费用的政策及比例有所差异。通常而言，公司对于客户的质保期为 1 年，故公司统一按照历史平均实际发生比例情况计提，即主营业务收入的 1.6%计提质保费用，计提比例较为谨慎。

综上，公司的三包费用计提依据与同行业可比公司不存在实质差异，但计提比例因产品性质及特点的不同而存在一定差异，具备商业合理性。

（三）三包费用的计提及实际发生额，若存在较大差异，进一步说明计提的充分性

报告期内各期，公司三包费用的计提金额与实际发生额如下所示：

单位：万元

期间	计提金额	实际发生额
2019 年度/2019 年 12 月 31 日	358.65	275.55
2020 年度/2020 年 12 月 31 日	758.02	441.27
2021 年度/2021 年 12 月 31 日	1,264.28	440.55

报告期内各期，公司三包费用计提金额分别为 358.65 万元、758.02 万元、1,264.28 万元，实际发生额分别为 275.55 万元、441.27 万元、440.55 万元。2020 年和 2021 年，三包费用实际发生额远低于计提金额，主要是随着公司产品规模以及产品质量的提升，产品在质保期内发生需要进行质保维修的费用降低。报告期内公司三包费用的计提金额持续高于实际发生额，三包费计提充分。

四、按照销售费用构成及占比，量化分析说明 2020 年和 2021 年 1-3 月销售费用率、报告期各期管理费用率和研发费用率远低于同行业可比公司的原因及合理性

（一）按照销售费用构成及占比，量化分析说明 2020 年和 2021 年 1-3 月销售费用率远低于同行业可比公司的原因及合理性

1、销售费用构成及变动分析

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
职工薪酬	1,591.87	41.11%	1,007.24	43.74%	642.93	36.44%
三包费用	1,264.28	32.65%	758.02	32.92%	358.65	20.33%
差旅费用	273.49	7.06%	225.92	9.81%	144.30	8.18%
业务招待费	151.57	3.91%	86.06	3.74%	53.91	3.06%
广告宣传费	201.86	5.21%	60.59	2.63%	118.51	6.72%
运输费	-	0.00%	-	-	241.42	13.68%
股份支付费用	21.54	0.56%	16.12	0.70%	107.82	6.11%
其他	367.15	9.48%	148.62	6.45%	96.88	5.49%
合计	**3,871.76**	**100.00%**	**2,302.56**	**100.00%**	**1,764.43**	**100.00%**

如上所示，剔除股份支付费用的影响后，报告期内职工薪酬、三包费用占销售费用的比例较大，合计占比分别为 60.46%、77.21%和 74.18%。

剔除股份支付费用的影响后，报告期内各期职工薪酬占销售费用的比例分别为 38.81%、44.05%及 41.34%，其中 2020 年占比提升较为明显的主要原因是 2020 年得益于公司收入规模大幅增长公司销售人员的薪酬普遍提高，同时公司大幅扩充销售团队以满足业务增长的需求。

剔除股份支付费用的影响后，报告期内各期三包费用占销售费用的比例分别为 21.65%、33.15%及 32.84%。公司根据当期主营业务收入的 1.6%计提三包费用，因此公司 2019 年经营业绩小幅下滑导致当年三包费用金额及占比小幅下降，2020 年和 2021 年经营业绩大幅增长导致当年三包费用金额及占比相应大幅提高。

2、2020 年和 2021 年 1-3 月销售费用率远低于同行业可比公司的原因及合理性

剔除股份支付费用后，报告期内各期公司的销售费用率与同行业可比公司的情况

如下：

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
大量科技	4.57%	6.69%	7.30%
大族数控	6.75%	8.21%	8.62%
芯碁微装	-	5.87%	5.89%
燕麦科技	6.69%	7.06%	7.92%
东威科技	7.86%	7.75%	10.75%
平均值	**6.47%**	**7.12%**	**8.10%**
公司	**4.83%**	**4.75%**	**7.21%**

注 1：芯碁微装尚未披露 2021 年财报，无法获取销售费用率数据。
注 2：大量科技未披露其销售费用中是否包含股份支付，因此此处计算其销售费用率时无法剔除。

报告期内各期，公司的营业收入及增速与同行业可比公司的情况如下：

单位：万元

公司名称	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	收入	增幅	收入	增幅	收入	增幅
大量科技	102,289.51	81.46%	56,369.03	24.64%	45,224.59	-43.90%
大族数控	408,056.24	84.62%	221,030.37	67.10%	132,277.49	-23.24%
芯碁微装	49,224.51	58.74%	31,008.76	53.31%	20,226.12	131.70%
燕麦科技	42,755.44	22.03%	35,036.39	29.36%	27,083.96	11.05%
东威科技	80,462.87	45.11%	55,448.58	25.56%	44,159.53	8.39%
平均值	**136,557.71**	**71.17%**	**79,778.63**	**48.30%**	**53,794.34**	**-17.70%**
公司	**79,772.56**	**65.76%**	**48,124.15**	**109.52%**	**22,968.56**	**-1.86%**

注 1：芯碁微装尚未披露 2021 年年报，根据业绩快报数据统计。

2020 年公司营业收入的同比增幅达 109.52%，显著高于同期可比公司的平均收入增幅 48.30%，一方面由于公司的核心产品钻孔及成型设备直接受益于下游 PCB 行业景气度回升且收入占比高达 99.68%，另一方面由于公司 2019 年收入规模较小。故公司 2020 年营业收入增幅达 109.52%，大幅高于同期可比公司的平均增幅 48.30%。

2019 年至 2021 年同行业可比公司及发行人剔除股份支付后销售费用中主要为职工薪酬和三包费用，具体占比情况如下（芯碁微装尚未披露 2021 年年报，无法获取其 2021 年销售费用具体构成）：

公司名称	构成	2021 年度	2020 年度	2019 年度
大族数控	职工薪酬	48.58%	48.23%	41.51%
	三包费用	20.63%	13.53%	15.94%
	小计	**69.21%**	**61.76%**	**57.45%**
芯碁微装	职工薪酬	-	32.56%	29.06%
	三包费用	-	33.23%	33.44%
	小计	**-**	**65.79%**	**62.51%**
燕麦科技	职工薪酬	83.50%	76.42%	71.12%
	三包费用	3.18%	2.48%	5.61%
	小计	**86.68%**	**78.90%**	**76.74%**
东威科技	职工薪酬	38.41%	35.67%	32.65%
	三包费用	39.37%	40.93%	32.86%
	小计	**77.78%**	**76.60%**	**65.51%**
发行人	职工薪酬	41.34%	44.05%	38.81%
	三包费用	32.84%	33.15%	21.65%
	小计	**74.18%**	**81.95%**	**60.06%**

考虑到报告期内各期职工薪酬、三包费用占销售费用的比例较大，职工薪酬及三包费用占当期营业收入的比例与同行业可比公司比较分析如下：

公司名称	2021 年			2020 年			2019 年		
	职工薪酬/营业收入	三包费用/营业收入	销售费用率	职工薪酬/营业收入	三包费用/营业收入	销售费用率	职工薪酬/营业收入	三包费用/营业收入	销售费用率
大量科技	-	-	4.57%	-	-	6.69%	-	-	7.30%
大族数控	3.48%	1.39%	6.75%	3.96%	1.11%	8.21%	3.58%	1.37%	8.62%
芯碁微装	-	-	-	1.91%	1.95%	5.87%	1.71%	1.97%	5.89%
燕麦科技	5.59%	0.21%	6.69%	5.39%	0.18%	7.06%	5.64%	0.44%	7.92%
东威科技	3.02%	3.10%	7.86%	2.76%	3.17%	7.75%	3.51%	3.53%	10.75%
平均值	**4.03%**	**1.57%**	**6.47%**	**3.73%**	**1.42%**	**7.12%**	**3.65%**	**1.74%**	**8.10%**
公司	**2.00%**	**1.58%**	**4.83%**	**2.09%**	**1.58%**	**4.75%**	**2.75%**	**1.56%**	**7.21%**
平均值差异	**-2.03%**	**0.01%**	**-1.64%**	**-1.63%**	**0.15%**	**-2.36%**	**-0.90%**	**-0.18%**	**-0.88%**

注 1：芯碁微装尚未披露 2021 年财报，尚无法取得销售费用及构成数据。

注 2：报告期内，大量科技均未披露相关数据。

注 3：2019-2021 年职工薪酬、三包费用平均值的计算仅包括大族数控、芯碁微装、燕麦科技及东威科技。

2019-2021 年，公司的销售费用率与同行业可比公司平均值的差异分别为-0.88%、-2.36%、-1.64%；公司的职工薪酬占营业收入的比例与同行业可比公司平均值的差异分别为-0.90%、-1.63%、-2.03%；三包费用占营业收入的比例与同行业可比公司平均值的差异分别为-0.18%、0.15%、0.01%。

由此可见，报告期内公司的销售费用率低于同行业可比公司的主要原因是销售费用职工薪酬占营业收入比例相对较低，2019 年、2020 年和 2021 年公司剔除股份支付费用后销售费用中职工薪酬占比为 38.81%、44.05%和 41.34%，低于同行业可比公司的 43.59%、48.22%和 56.83%，具体原因包括：

1）公司的产品线较为集中，报告期内各期，公司主营产品 PCB 钻孔及成型设备的收入占比分别达 99.32%、99.68%及 99.47%，所需匹配的销售服务人员相对较少，2019 年、2020 年和 2021 年销售人员的人均创收规模为 588.94 万元、859.36 万元和 927.59 万元，高于同行业可比公司平均水平 577.09 万元、724.13 万元和 814.43 万元；2）公司自成立以来一直深耕 PCB 行业，长期服务下游客户，无需新增过多销售人员进行存量客户维护工作；3）公司销售人员的平均薪酬水平低于同行业可比公司，公司销售人员平均薪酬低于同行业可比的原因及合理性分析详见本问题一之“（二）结合所处行业、同行业可比公司、地区可比水平，说明人员平均薪酬是否合理”的相关回复内容。

此外，由于公司产品线较为集中，以及公司长期服务下游客户无需过多进行存量客户维护工作，则相对应销售费用中其他费用（如差旅费、业务招待费等）也相对较低。

（二）报告期各期管理费用率远低于同行业可比公司的原因及合理性

1、管理费用构成及变动分析

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
职工薪酬	725.25	48.14%	460.44	44.47%	309.72	39.06%
中介机构费用	368.76	24.48%	283.10	27.34%	135.87	17.14%
办公费用	91.38	6.07%	46.18	4.46%	55.86	7.05%
折旧与摊销	82.83	5.50%	61.94	5.98%	52.00	6.56%

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
汽车费用	25.69	1.71%	25.72	2.48%	31.93	4.03%
业务招待费	53.58	3.56%	15.60	1.51%	21.56	2.72%
邮电通讯费	32.40	2.15%	19.18	1.85%	17.37	2.19%
股份支付费用	32.17	2.14%	18.07	1.75%	106.23	13.40%
其他	94.58	6.28%	105.16	10.16%	62.30	7.86%
合计	**1,506.64**	**100.00%**	**1,035.39**	**100.00%**	**792.85**	**100.00%**

如上所示，剔除股份支付费用的影响后，报告期内职工薪酬、中介机构费用占管理费用的比例较大，合计占比分别为 64.90%、73.09%和 74.20%。

剔除股份支付费用的影响后，报告期内各期职工薪酬占管理费用的比例分别为 45.11%、45.26%及 49.19%。职工薪酬的金额及占比有所上升的主要原因是在行业环境趋好的大背景下公司提高管理人员薪酬以确保管理团队的稳定。

剔除股份支付费用的影响后，报告期内各期中介机构费用占管理费用的比例分别为 19.79%、27.83%及 25.01%。中介机构费用的金额及占比有所上升的主要原因是公司在 2020 年开展资本运作的相关工作所聘请外部中介机构的相关费用。

2、管理费用率远低于同行业可比公司的原因及合理性

剔除股份支付费用后，报告期内各期公司的管理费用率与同行业可比公司的情况如下：

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
大量科技	4.01%	6.00%	2.78%
大族数控	4.15%	3.48%	3.17%
芯碁微装	-	5.34%	4.82%
燕麦科技	7.00%	6.30%	7.80%
东威科技	4.94%	5.99%	6.85%
平均值	**5.03%**	**5.42%**	**5.08%**
公司	**1.85%**	**2.11%**	**2.99%**

注 1：芯碁微装尚未披露 2021 年财报，无法获取管理费用率数据。
注 2：大量科技未披露其管理费用中是否包含股份支付，因此此处计算其管理费用率时无法剔除。

2019 年、2020 年和 2021 年同行业可比公司及发行人剔除股份支付后管理费用中主要为职工薪酬和中介机构费用，具体如下（芯碁微装尚未披露 2021 年年报，无法获取其 2021 年管理费用具体构成）：

公司名称	构成	2021 年度	2020 年度	2019 年度
大族数控	职工薪酬	70.70%	72.63%	66.72%
	中介机构费用	0.80%	3.10%	2.32%
	小计	**71.51%**	**75.72%**	**69.04%**
芯碁微装	职工薪酬	-	46.77%	42.82%
	中介机构费用	-	33.63%	16.41%
	小计	-	**80.41%**	**59.23%**
燕麦科技	职工薪酬	50.33%	48.79%	46.17%
	中介机构费用	15.18%	14.54%	17.95%
	小计	**65.50%**	**63.33%**	**64.12%**
东威科技	职工薪酬	60.90%	59.00%	57.43%
	中介机构费用	10.42%	11.97%	15.61%
	小计	**71.32%**	**70.97%**	**73.04%**
发行人	职工薪酬	49.19%	45.26%	45.11%
	中介机构费用	25.01%	27.83%	19.79%
	小计	**74.20%**	**73.09%**	**64.90%**

考虑到报告期内各期职工薪酬、中介机构费用占管理费用的比例较大，职工薪酬及中介机构费用占当期营业收入的比例与同行业可比公司比较分析如下：

可比公司	2021 年			2020 年			2019 年		
	职工薪酬/营业收入	中介机构费/营业收入	管理费用率	职工薪酬/营业收入	中介机构费/营业收入	管理费用率	职工薪酬/营业收入	中介机构费/营业收入	管理费用率
大量科技	-	-	4.01%	-	-	6.00%	-	-	2.78%
大族数控	2.93%	0.03%	4.15%	2.53%	0.11%	3.48%	2.12%	0.07%	3.17%
芯碁微装	-	-	-	2.50%	1.80%	5.34%	2.06%	0.79%	4.82%
燕麦科技	3.52%	1.06%	7.00%	3.08%	0.92%	6.30%	3.60%	1.40%	7.80%
东威科技	3.01%	0.51%	4.94%	3.54%	0.72%	5.99%	3.93%	1.07%	6.85%
平均值	**3.15%**	**0.53%**	**5.03%**	**2.91%**	**0.88%**	**5.42%**	**2.93%**	**0.83%**	**5.08%**
公司	**0.91%**	**0.46%**	**1.85%**	**0.96%**	**0.59%**	**2.11%**	**1.35%**	**0.59%**	**2.99%**
平均值差异	**-2.24%**	**-0.07%**	**-3.18%**	**-1.95%**	**-0.30%**	**-3.31%**	**-1.58%**	**-0.24%**	**-2.09%**

注 1：芯碁微装尚未披露 2021 年财报，尚无法取得管理费用及构成数据。

注 2：报告期内，大量科技均未披露相关数据。

注 3：2019-2021 年职工薪酬、中介机构费占比平均值的计算仅包括大族数控、芯碁微装、燕麦科技及东威科技。

2019-2021 年，公司的管理费用率与同行业可比公司平均值的差异分别为-2.09%、-3.31%、-3.18%；公司的职工薪酬占营业收入的比例与同行业可比公司平均值的差异分别为-1.58%、-1.95%、-2.24%；中介机构费用占营业收入的比例与同行业可比公司平均值的差异分别为-0.24%、0.30%、-0.07%。

由此可见，报告期内公司的管理费用率低于同行业可比公司的主要原因是管理费用中职工薪酬占营业收入比例较低， 2019 年、2020 年和 2021 年公司剔除股份支付费用后管理费用中职工薪酬占比为 45.11%、45.26%和 49.19%，低于同行业可比公司的 53.29%、56.80%和 60.64%，主要为公司的管理人员占比及人均薪酬均低于同行业可比公司，具体为：

1）公司一直专注于 PCB 专用设备的研发、生产和销售，业务及产品结构较为集中，管理架构简单且扁平，报告期内公司仅有 2 家子公司，其中维嘉凯捷仅为发行人销售货物提供物流运输服务，维嘉智能装备尚未实际运营，因此公司对管理人员数量的需求相对较少。2019 年、2020 年和 2021 年，公司管理人员数量占比分别为 8.82%、7.15%和 6.50%，低于同行业可比公司对应年末平均水平 14.09%、13.36%和 11.89%；

2）公司管理人员的平均薪酬水平低于同行业可比公司，管理人员平均薪酬低于同行业可比的原因及合理性分析详见本问题一之“（二）结合所处行业、同行业可比公司、地区可比水平，说明人员平均薪酬是否合理”的相关回复内容。

除职工薪酬以外，公司扁平化的管理模式以及相对较低的管理人员数量占比导致管理费用中其他费用（如办公费、折旧与摊销等）也相对较低。

（三）报告期各期研发费用率远低于同行业可比公司的原因及合理性

1、报告期内各期，研发费用构成及变动如下：

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
职工薪酬	2,400.26	48.13%	849.18	48.53%	570.11	48.48%
材料费用	1,918.98	38.48%	520.01	29.72%	346.30	29.45%
股份支付费用	23.69	0.48%	23.69	1.35%	114.68	9.75%
折旧与摊销	243.57	4.88%	144.54	8.26%	74.09	6.30%
专利申请费	115.38	2.31%	59.15	3.38%	18.03	1.53%

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
咨询费	99.85	2.00%	80.28	4.59%	24.89	2.12%
其他	185.70	3.72%	72.89	4.17%	27.93	2.37%
合计	**4,987.43**	**100.00%**	**1,749.76**	**100.00%**	**1,176.03**	**100.00%**

如上所示，剔除股份支付费用的影响后，报告期内职工薪酬、材料费用占研发费用的比例较大，合计占比分别为 86.34%、79.33%和 87.02%。

剔除股份支付费用的影响后，报告期内各期职工薪酬占研发费用的比例分别为 53.72%、49.20%及 48.36%。职工薪酬的金额及占比有所上升的主要原因报告内公司持续扩充研发团队人员规模。

剔除股份支付费用的影响后，报告期内各期材料费用占管理费用的比例分别为 32.63%、30.13%及 38.66%。材料费用的金额及占比有所上升的主要原因是公司积极开展研发活动。

2、研发费用率远低于同行业可比公司的原因及合理性

剔除股份支付费用后，报告期内各期公司的研发费用率与同行业可比公司的情况如下：

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
大量科技	6.34%	7.10%	7.54%
大族数控	6.37%	7.37%	7.97%
芯碁微装	-	10.95%	12.65%
燕麦科技	17.41%	15.87%	16.13%
东威科技	7.50%	7.57%	8.08%
平均值	**9.41%**	**9.77%**	**10.47%**
公司	**6.22%**	**3.59%**	**4.62%**

注 1：芯碁微装尚未披露 2021 年财报，无法获取研发费用率数据。
注 2：2019-2021 年度大量科技未披露其研发费用中是否包含股份支付，因此此处计算其研发费用率时无法剔除。

由上表可见，公司研发费用率整体显著低于同行业平均水平。研发费用率主要取决于营业收入和研发费用。营业收入的分析详见本问题四、之（一）之 2、之“公司的营

业收入及增速与同行业可比公司的情况”。报告期内，公司营业收入增幅显著高于同行业可比公司，规模效应更为显著，研发费用的增幅较小，因此导致研发费用率偏低。

2019 年、2020 年和 2021 年同行业可比公司及发行人剔除股份支付后研发费用中主要为职工薪酬和材料费用，职工薪酬及材料费用具体占比情况如下（芯碁微装尚未披露 2021 年年报，无法获取其 2021 年研发费用具体构成）：

公司名称	构成	2021 年度	2020 年度	2019 年度
大族数控	职工薪酬	72.18%	70.48%	66.12%
	材料费用	16.94%	16.53%	16.48%
	小计	**89.13%**	**87.01%**	**82.60%**
芯碁微装	职工薪酬	-	41.23%	31.69%
	材料费用	-	45.66%	55.98%
	小计	**-**	**86.88%**	**87.67%**
燕麦科技	职工薪酬	82.16%	80.87%	76.88%
	材料费用	6.06%	8.08%	12.32%
	小计	**88.22%**	**88.95%**	**89.21%**
东威科技	职工薪酬	61.66%	57.90%	65.60%
	材料费用	26.27%	27.25%	21.29%
	小计	**87.92%**	**85.15%**	**86.90%**
发行人	职工薪酬	48.36%	49.20%	53.72%
	材料费用	38.66%	30.13%	32.63%
	小计	**87.02%**	**79.32%**	**86.34%**

考虑到报告期内各期职工薪酬、材料费用占研发费用的比例较大，职工薪酬及材料费用占当期营业收入的比例与同行业可比公司比较分析如下：

可比公司	2021 年			2020 年			2019 年		
	职工薪酬/营业收入	材料费用/营业收入	研发费用率	职工薪酬/营业收入	材料费用/营业收入	研发费用率	职工薪酬/营业收入	材料费用/营业收入	研发费用率
大量科技	-	-	6.34%	-	-	7.10%	-	-	7.54%
大族数控	4.60%	1.08%	6.37%	5.19%	1.22%	7.37%	5.27%	1.31%	7.97%
芯碁微装	-	-	-	4.51%	5.00%	10.95%	4.01%	7.08%	12.65%
燕麦科技	14.31%	1.06%	17.41%	12.83%	1.28%	15.87%	12.40%	1.99%	16.13%
东威科技	4.63%	1.97%	7.50%	4.38%	2.06%	7.57%	5.30%	1.72%	8.08%
平均值	**7.84%**	**1.37%**	**9.41%**	**6.73%**	**2.39%**	**9.77%**	**6.74%**	**3.03%**	**10.47%**
公司	**3.01%**	**2.41%**	**6.22%**	**1.76%**	**1.08%**	**3.59%**	**2.48%**	**1.51%**	**4.62%**
平均值差异	**-4.83%**	**1.04%**	**-3.19%**	**-4.97%**	**-1.31%**	**-6.18%**	**-4.26%**	**-1.52%**	**-5.85%**

注 1：芯碁微装未披露 2021 年财报，尚无法取得研发费用及构成数据。

注 2：报告期内，大量科技均未披露相关数据。

注 3：2019-2021 年职工薪酬、材料费用占比平均值的计算仅包括大族数控、芯碁微装、燕麦科技及东威科技。

2019-2021 年，公司的研发费用率与同行业可比公司平均值的差异分别为-5.85%、-6.18%、-3.19%；公司的职工薪酬占营业收入的比例与同行业可比公司平均值的差异分别为-4.26%、-4.97%、-4.83%；材料费用占营业收入的比例与同行业可比公司平均值的差异分别为-1.52%、-1.31%、1.04%。

由此可见，报告期内公司的研发费用率低于同行业可比公司的主要由于研发职工薪酬及材料费用相对较低，具体原因为：1）报告期内，公司研发人员占员工总数的比例较低。2019 年、2020 年和 2021 年，公司的平均研发人员数量占员工总数的比例分别为 18.92%、18.04%和 19.54%，同期末同行业可比公司的平均比例分别为 30.13%、28.21%和 28.43%；2）公司的研发人员平均薪酬低于同行业可比公司。研发人员平均薪酬低于同行业可比的原因及合理性分析详见本问题一之“（二）结合所处行业、同行业可比公司、地区可比水平，说明人员平均薪酬是否合理”的相关回复内容；3）公司专注于 PCB 专用设备的研发，而同行业公司产品类型较多，公司的研发资源聚焦传统优势产品钻孔设备和铣边设备的更新迭代及升级，产品线较为单一，因此研发相关材料费用较低。

五、结合行业与技术发展趋势、政策形势、行业壁垒、下游行业需求、市场竞争状况、已有产品竞争优势等说明现有技术、产品、客户关系及研发投入与强度是否足以维持持续经营能力，并进一步完善相关风险提示

（一）技术及产品维度：在 PCB 设备市场需求高速增长的背景下，公司的产品及技术实力亦日益增强

在 5G 通信、智能终端、集成电路、汽车电子、云计算、医疗电子及航空航天等行业的高速发展及“中国制造 2025”、“十三五”国家战略性新兴产业发展规划”等国家政策的大力支持下，PCB 行业发展态势向好，产品亦朝着高密度、高精度、高性能的方向发展，投资规模不断提升，显著增加了中、高端 PCB 钻孔及成型专用设备的市场需求。

PCB 钻孔及成型设备行业是典型的资本与技术密集型行业，具有技术、客户、服务、管理、人才、资本等壁垒。目前，我国 PCB 钻孔及成型设备已全面进入自主创新的新时代，发展迅速，国产设备厂商以大族数控、维嘉科技为代表，中端产品市占率持续提升，并积极向高端设备领域渗透，正重塑国际 PCB 钻孔及成型设备市场竞争格

局，助力增强我国电子信息产业链的自主可控能力。

公司深耕 PCB 专用设备领域十余年，已经通过自主研发形成了包括 PCB 钻孔与成型装备控制技术、深度控制技术、基于多传感器融合的产线智能监控技术、多轴运动控制系统及上位软件、基于机器视觉的精密测量及精度补偿技术在内的多项核心技术，在钻孔及成型等关键专用设备的性能、品质、成本及服务方面均已具有较强竞争力。

此外，为顺应下游领域及 PCB 专用设备行业发展的大趋势，公司亦积极布局高端设备市场，目前已开发出高端 CCD 背钻机并已实现批量销售，该机型主要用于 5G 通讯所涉的 HDI、多层板等高端 PCB，国内其他厂商均暂未实现大批量供货。同时，国内大部分 PCB 厂商目前在 IC 载板加工方面仍采用国外设备，存在着价格较高、实际加工效率较低、机床热胀冷缩导致精度不佳等问题。针对高端 IC 载板钻孔这一细分应用领域带来的巨大增量市场空间，公司现已成功开发出 IC 载板钻孔机，目前处于样机测试阶段，正在与多名国内外客户商谈供货事宜。随着国内大量晶圆厂的扩张以及 IC 载板钻孔机的进口替代趋势，该设备的发展前景广阔。

综上，公司自成立以来一直顺应行业发展潮流，积极开展科技创新，现有技术及产品均具有较强的竞争力与较大的发展空间。

（二）客户关系维度：凭借优异的性价比及服务质量，服务客户数量持续增多

中国大陆 PCB 厂商目前主要分布在以江苏、浙江、上海为代表的长三角区域和以广东为代表的珠三角区域，PCB 制造商在选择上游设备供应商时通常重点考虑运输交货周期和售后服务响应速度。得益于区位优势及扁平化的管理架构，公司具有能够在第一时间响应客户需求并提供全流程专业服务的优势。

公司凭借高性价比的产品在服务中小型 PCB 厂商方面亦具备较强竞争力，为公司在报告期内的业务快速发展奠定良好基础，公司服务客户数目持续增加。2019 年、2020 年以及 2021 年，公司所服务的客户数量分别为 50 家、99 家与 160 家。与此同时，公司也通过长期不懈的努力陆续成为若干境内外大型 PCB 厂商的设备供应商。截至本问询函回复出具之日，公司客户亦已覆盖 TTM 集团（TTMI.O）、景旺电子（603228.SH）、崇达技术（002815.SZ）、兴森科技（002436.SZ）、五株集团、奥士康（002913.SZ）、博敏电子（603936.SH）等多家全球前五十强 PCB 制造商，并在 2021

年获得深南电路等国内头部 PCB 制造商的批量订单。

未来，随着 PCB 产品向高密度、高精度、高性能方向发展的趋势愈发明显，低端 PCB 设备将逐步被中、高端设备替代。公司上市后知名度以及资金实力将大幅提升，凭借出色的产品质量、售后服务、品牌及性价比优势，有望不断替代国内体量较小的 PCB 设备厂商并与更多大型 PCB 厂商建立合作关系，进而持续提升市场份额。综上，及时响应的服务速度、优质的服务能力与较高的性价比有效提升了公司的品牌形象和影响力，为公司既有客户的稳固与新客户的开拓建立了坚实后盾。

（三）研发投入角度：研发投入持续增长，核心优势巩固在望

报告期内公司研发投入相对可比公司较低，但公司自 2007 年成立以来即专注于 PCB 钻孔设备和成型设备的研发，在公司发展的初期阶段已形成较为成熟的技术体系，该技术体系在成熟后被广泛运用，可降低公司报告期内的重复研发成本；此外，公司专注于 PCB 专用设备的研发，而同行业公司产品类型较多，公司将相对有限的研发资源投入到传统优势产品钻孔设备和成型设备的更新迭代及升级，确保钻孔设备及成型设备的产品优势。因此，尽管报告期内公司研发投入相对较低，但公司专注于 PCB 生产所需核心设备—钻孔及成型设备的研发，以较少的研发投入也保证了公司核心产品的技术优势。

经过多年发展，公司在高精度装备控制、高速高精运动控制、设备智能化、电气工程、机器视觉等方面已拥有深厚的技术积累。公司 Super 系列钻孔机在 PCB 钻孔装备控制技术、深度控制技术、智能系统监控技术、机器视觉精度补偿技术等关键技术领域整体达到国际先进水平，具有较强的产品竞争力；Multi 系列钻孔及铣边设备获得了江苏省工业和信息化厅出具的《新产品新技术鉴定验收证书》（苏经信鉴字【2020】1137 号）、（苏经信鉴字【2020】1138 号）认定，综合技术分别达到国际先进及国际领先水平。

报告期内，公司经营规模相对较小也导致公司研发投入相对较低。随着公司经营规模的持续增加，公司也将持续加大研发投入。报告期内各期，公司研发费用分别为 1,176.03 万元、1,749.76 万元和 4,987.43 万元，金额逐年上升，2019 年和 2020 年研发费用分别增加 238.46 万元和 573.72 万元，增幅分别为 25.43%和 48.78%。2021 年，公司研发费用为 4,987.43 万元，远超过 2020 年研发费用金额，体现了公司不断加大研发

投入以及巩固核心优势的决心。

因此，尽管报告期内公司研发投入相对同行业可比公司较低，公司仍然依靠在PCB 钻孔和铣边设备领域多年的积累，以有限的研发投入保证了核心产品的技术优势。未来，随着公司经营规模的持续扩大，公司也将持续增加研发投入，保证产品的技术领先性。

综上，在 5G 通信、智能终端、集成电路、汽车电子、云计算、医疗电子及航空航天等行业的高速发展及“中国制造 2025”、“十三五”国家战略性新兴产业发展规划”等国家政策的大力支持下，PCB 行业发展态势向好，下游客户对中、高端 PCB 钻孔及铣边设备的需求持续增加。公司作为国内 PCB 钻孔及铣边设备的领先企业，在钻孔及成型等关键专用设备的性能、品质、成本及服务方面均已具有较强竞争力，并在持续布局高端 PCB 钻孔及铣边设备的研发。依靠优质的产品和较强的服务能力，公司服务客户数目持续增加，经营规模持续增长，并同步持续增加研发投入，以保持技术先进性。公司现有技术、产品、客户关系及研发投入与强度足以维持经营能力。

发行人已在招股说明书中“第四节 风险因素”之“三、经营风险”之“（六）持续经营能力风险”中完善相关风险提示如下：

公司的持续经营能力受到行业与技术发展趋势、政策形势、行业壁垒、下游行业需求、市场竞争状况、已有产品优势等多个因素的影响。公司所处PCB专用设备行业属于典型的技术密集型行业，公司需要针对技术及产品进行持续的研发投入以满足客户的需求。若公司未来无法适应行业与技术发展趋势，或政策形势、行业壁垒、下游行业、市场竞争或已有产品优势等因素发生不利变化，则将对公司的持续经营能力造成不利影响。

六、请保荐人、申报会计师发表明确意见。

（一）核查程序

保荐机构及申报会计师履行了如下核查程序：

1、获取并查阅发行人期间费用明细，了解发行人期间费用单项明细的核算范围；

2、抽取发行人报告期各期各类付款单据、报销单据、发票、记账凭证等，从实际业务单据出发进行细节测试，检查各费用的归集和分类是否正确；

3、分析报告期内期间费用率变动的具体原因及与营业收入、业务量变动的匹配情况；

4、获取并查阅同行业可比公司招股说明书、年度报告、历轮反馈回复等公开信息，结合公司实际业务情况，分析报告期内发行人期间费用率低于同行业可比公司的原因；

5、查阅并获取发行人员工花名册，了解列入销售费用、管理费用、研发费用的人数情况；查阅并获取了发行人不同部门人员数量及发薪明细；获取苏州市统计局公布的城镇私营单位从业人员年平均工资以及同行业可比上市公司员工人数及员工薪酬数据，与发行人职工薪酬相比较；

6、了解发行人主要合作物流公司的报价模式，检查合同、报价单、月度对账单以及实际付款情况，判断运费变动与营业收入及实际发货量的匹配情况是否相符；

7、获取并抽查研发领料单据等，核查研发相关费用支出是否真实，费用归集是否符合制度规定，是否账实相符；

8、获取公司的三包费用计提明细并查阅主要客户合同，了解三包费用发生的实际情况及计提依据、核算方法，核实与同行业可比公司是否存在差异；对比报告期三包费用实际发生与营业收入的变动情况并分析其合理性。

（二）核查结论

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、报告期内，发行人各期销售、管理、研发人员数量总体呈明显上升趋势，人员数量和人均薪酬变动具备合理性；发行人人均薪酬高于地区平均水平，2019 年和 2020 年销售人员平均薪酬水平与同行业可比公司相当，2021 年低于同行业主要为当年按统计口径计算的东威科技销售人员职工薪酬较高，管理人员平均薪酬水平与除大族数控外的同行业其他公司基本相当，研发人员平均薪酬水平低于行业同行业可比公司，2021 年研发人员薪酬有所提升，与发行人研发现状相匹配。发行人整体人均薪酬合理；

2、报告期内，发行人运费发生金额与公司内外销相关合同的贸易条款、内外销产品的运输和运费承担方式相匹配，公司单位运费的波动主要取决于物流公司合作方、客户地理位置、需要的车长车型、货物重量体积等多方面因素影响，报告期内单位运费存在一定波动存在合理性；

3、报告期内发行人三包费用按照当期营业收入的 1.6%计提，整体大于实际发生额，计提充分且具有合理性；公司的三包费用的计提依据与同行业可比公司不存在差异，但计提比例因产品的质保期不同、产品的应用工序不同，导致计提比例存在一定差异，具备合理性；

4、报告期内，发行人的销售费用率、管理费用率和研发费用率低于行业平均水平，与公司自身的经营规模、战略布局、历史发展情况密切相关，具备合理性；

5、公司现有技术、产品、客户关系及研发投入与强度足以维持持续经营能力；发行人已在招股说明书中进一步完善相关风险提示。

问题 20 关于应收票据、应收款项和应收账款

根据申报资料：

（1）报告期各期末，公司应收票据及应收款项融资的合计金额分别为 2,314.19 万元、4,893.88 万元、3,799.39 万元和 4,570.13 万元。公司已按照坏账计提的相关会计政策，对各期末的应收票据按照账龄连续计算的原则及时足额地进行坏账计提准备。

（2）报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 7,628.44 万元、11,444.54 万元、17,547.40 万元和 22,816.63 万元。

请发行人说明：

（1）商业承兑汇票坏账准备计提政策、报告期各期计提情况及计提的充分性、与同行业可比公司是否存在差异、差异的原因及合理性；是否存在收入确认时以应收账款进行初始确认后转为商业承兑汇票结算的情形，如是，说明相关具体情况、是否已经按照账龄连续计算的原值对应收票据计提坏账准备；结合已贴现或已背书的未到期票据期后兑付情况，说明终止确认是否合规。

（2）报告期各期应收账款保理业务的具体情况、是否附有追索权，如有，进一步说明是否按照原有账龄计提坏账准备；如何区分应收票据、应收账款和应收款项融资，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定。

（3）应收账款逾期账龄表、对应的逾期客户及其信用状况、期后回款情况，相关坏账准备计提情况及充分性，是否单项计提坏账准备，如否，进一步说明未单项计

提的原因及合理性。

（4）报告期各期应收账款回款情况，尚未回款金额的具体情况，是否存在重大不确定性；报告期各期前五大应收账款客户回款情况，信用或财务状况是否出现大幅恶化，相关坏账准备计提情况及充分性。

（5）1 年以上应收账款未收回的原因，对应主要客户的具体情况，是否存在纠纷或潜在纠纷，是否形成可执行的回款计划，应收账款的减值迹象、减值测试过程和依据、坏账计提比例、是否充分识别应收账款的信用风险并计提信用减值损失，上述应收账款期后回收情况、是否符合预期，并结合客户的经营情况及偿债能力分析坏账计提是否充分。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，说明对《首发业务若干问题解答》问题 28 相关规定的核查情况及核查意见，对报告期各期末应收账款真实性、准确性、发行人坏账计提政策谨慎性及是否足额计提坏账准备的核查情况，包括核查程序、核查方法、核查范围、核查比例、差异及其处理、核查结论。

回复：

一、商业承兑汇票坏账准备计提政策、报告期各期计提情况及计提的充分性、与同行业可比公司是否存在差异、差异的原因及合理性；是否存在收入确认时以应收账款进行初始确认后转为商业承兑汇票结算的情形，如是，说明相关具体情况、是否已经按照账龄连续计算的原值对应收票据计提坏账准备；结合已贴现或已背书的未到期票据期后兑付情况，说明终止确认是否合规

（一）商业承兑汇票坏账准备计提政策、报告期各期计提情况及计提的充分性、与同行业可比公司是否存在差异、差异的原因及合理性

1、商业承兑汇票坏账准备计提政策、报告期各期计提情况及计提的充分性

报告期内，公司的商业承兑汇票主要为大型集团公司如中兴通讯集团财务有限公司、中国电子科技财务有限公司等开具的商业承兑汇票。

自 2019 年 1 月 1 日起，公司开始执行新金融工具准则。应收商业承兑汇票的坏账准备计提政策参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。报告期各期末公

司对商业承兑汇票的坏账准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
商业承兑汇票	10.59	238.61	5.50
商业承兑汇票减值准备	0.32	15.66	0.55
账面价值	10.27	222.95	4.95

报告期内，公司收到的商业承兑汇票，在到期兑付时终止确认；对于已背书未到期的商业承兑汇票不终止确认。报告期各期末，未终止确认的商业承兑汇票在应收票据中核算，应收票据的账龄根据原应收账款账龄连续计算，并根据对应的应收账款的分类及预期信用损失率计提相应的减值准备。具体坏账准备计提情况如下：

单位：万元

年份	按应收账款账龄连续计算	应收内销终端客户对应金额	应收账款对应分类预期信用损失率	商业承兑汇票坏账准备
2021年 12月31日	1年以内	10.59	3.00%	0.32
	小计	**10.59**	-	**0.32**
2020年 12月31日	1年以内	117.20	3.00%	3.52
	1-2年	121.41	10.00%	12.14
	小计	**238.61**	-	**15.66**
2019年 12月31日	1-2年	5.50	10.00%	0.55
	小计	**5.50**	-	**0.55**

公司已按照坏账计提的相关会计政策，对各期末的应收票据按照账龄连续计算的原则及时足额地进行坏账准备计提，计提充分。

2、与同行业可比公司是否存在差异、差异的原因及合理性

同行业可比公司商业承兑汇票坏账准备计提政策列示如下：

可比公司名称	商业承兑汇票坏账准备计提政策
大族数控	本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。
芯碁微装	对于划分为组合的应收票据，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

可比公司名称	商业承兑汇票坏账准备计提政策
东威科技	本组合以账龄作为信用风险特征，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。
发行人	对于划分为组合的应收票据，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

注：可比公司的计提政策来自其公开披露的文件

综上，公司与同行业可比公司的商业承兑汇票坏账准备计提政策不存在差异。

（二）是否存在收入确认时以应收账款进行初始确认后转为商业承兑汇票结算的情形，如是，说明相关具体情况、是否已经按照账龄连续计算的原值对应收票据计提坏账准备

公司存在收入确认时以应收账款进行初始确认后转为商业承兑汇票结算的情形。公司与客户的结算方式一般为在客户取得相关商品控制权时，公司确认收入并同时确认应收账款，待客户以商业承兑汇票结算时，相应的应收账款转为应收票据；应收商业承兑汇票到期兑付时终止确认，对已背书未到期的商业承兑汇票不终止确认。应收票据的账龄均根据原应收账款账龄连续计算，并计提相应的减值准备。

报告期各期末，应收账款转为商业承兑汇票的具体情况如下：

单位：万元

明细	2021 年度	2020 年度	2019 年度
当期收到的商业承兑汇票	66.26	475.92	413.86
其中：当期由应收账款转入商业承兑汇票金额	66.26	475.92	413.86
商业承兑汇票期末余额	10.59	238.61	5.50
坏账准备	0.32	15.66	0.55

注：根据财政部 12 月 29 号发布的财会〔2021〕32 号文，企业因销售商品、提供服务等取得的、不属于《中华人民共和国票据法》规范票据的“云信”、“融信”等数字化应收账款债权凭证，不应当在“应收票据”项目中列示。企业管理“云信”、“融信”等的业务模式以收取合同现金流量为目标的，应当在“应收账款”项目中列示。故发行人 2021 年未将收到的“建信融通（e 信通）”计入应收票据-商业承兑汇票核算。

如上表所示，报告期内公司收到的商业承兑汇票均由应收账款转入。根据准则规定，企业在实现收入时，确认应收款项，待结算时，公司收到客户商业承兑汇票，由应收账款转入应收票据科目。公司已根据账龄连续计算的原则对收入确认时以应收账款进行初始确认后转为商业承兑汇票结算的应收票据计提坏账准备，坏账准备计提充

分。

（三）结合已贴现或已背书的未到期票据期后兑付情况，说明终止确认是否合规

公司的商业承兑汇票到期兑付时终止确认，对于已贴现或已背书的未到期的商业承兑汇票不终止确认，不存在已贴现或已背书的未到期票据终止确认的情形。

二、报告期各期应收账款保理业务的具体情况、是否附有追索权，如有，进一步说明是否按照原有账龄计提坏账准备；如何区分应收票据、应收账款和应收款项融资，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定

（一）报告期各期应收账款保理业务的具体情况、是否附有追索权，如有，进一步说明是否按照原有账龄计提坏账准备

报告期内发行人因资金较为紧张、融资渠道有限，故将部分应收账款进行保理融资。报告期内，发行人的应收账款保理业务均为附追索权的保理，2019 年和 2020 年保理融资金额分别为 2,006.27 万元和 389.70 万元。

报告期内，发行人开展应收账款保理业务的具体情况如下：

对象	业务流程	期限	是否附有追索权
和运（上海）商业保理有限公司	发行人与和运保理公司签订保理框架协议，其后根据各笔应收账款情况签订应收账款转让确认书，和运保理公司向发行人放款，在应收账款到期付款后付款单位将应收账款付予保理公司	根据自付款单位支付融资款项之日起，至应收账款到期日	是
裕融租赁有限公司	发行人与裕融租赁有限公司签订保理框架协议，其后根据各笔应收账款情况签订应收账款转让确认书和回执通知书，裕融租赁有限公司向发行人放款，在应收账款到期付款后付款单位将应收账款付予保理公司	自融资拨付日起至甲乙双方约定的融资还款日起	是
合库金国际租赁有限公司	发行人与合库金租赁有限公司签订保理框架协议，其后根据各笔应收账款情况签订应收账款转让确认书和回执通知书，合库金租赁有限公司向发行人放款，在应收账款到期付款后付款单位将应收账款付予保理公司	自融资拨付日起至甲乙双方约定的融资还款日起	是

公司的保理业务均附追索权。对于这类附追索权的应收账款保理业务，因其未终止确认，在收到保理公司的保理款时，公司根据保理期限的长短分别计入其他应付款和长期应付款；应收账款未终止确认，仍然按照原有预期信用损失模型进行坏账准备

的计提。

（二）如何区分应收票据、应收账款和应收款项融资，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定

1、应收票据和应收款项融资

2019 年 1 月 1 日起，公司开始执行新金融工具准则，根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，对票据进行分类。

公司根据信用风险和延期支付风险的高低，将银行承兑汇票分类为：

（1）由信用等级较高银行承兑的银行承兑汇票（6 家大型商业银行及 9 家上市股份制银行开具的银行承兑汇票）于应收款项融资科目核算：

根据公司的票据管理模式，即“既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标”，公司在收到此类票据进行初始确认时，确认为应收款项融资。对于此类票据，公司在贴现或背书时可以终止确认。

（2）由信用等级一般银行承兑的银行承兑汇票（除上述 9 家上市股份制银行及 6 家大型商业银行以外的银行）、商业承兑汇票及信用证，于应收票据科目核算：

此类票据在贴现或背书时继续确认应收票据，同时将收取的贴现或背书款净额确认为金融负债（如，短期借款、其他流动负债），待到期兑付后作终止确认。同时，因为此类票据在贴现和背书时不能终止确认，其票据管理模式仍需视同持有至到期，即“以收取合同现金流量为目标”，故公司在收到此类票据进行初始确认时，确认为应收票据。

2、应收账款

公司的应收账款科目核算公司日常经营过程中因销售商品、提供劳务等业务，应向购买单位收取的款项。公司的应收账款满足“企业管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标”，在初始确认时确认为应收账款。

综上，公司对应收票据、应收账款和应收款项融资的会计处理符合《企业会计准则》的规定，相应科目核算分类具有合理性。

三、应收账款逾期账龄表、对应的逾期客户及其信用状况、期后回款情况，相关坏账准备计提情况及充分性，是否单项计提坏账准备，如否，进一步说明未单项计提的原因及合理性

截至 2022 年 3 月 31 日，发行人 2019 年末、2020 年末和 2021 年末应收账款逾期情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
应收账款余额①	36,414.88	18,189.50	12,006.56
逾期金额②	14,784.09	7,625.63	4,505.06
逾期款项占比（=②/①）	40.60%	41.92%	37.52%
其中：逾期 1 年以内金额	13,542.29	7,491.15	4,269.06
逾期 1 年以上金额	1,241.80	134.48	236.00
逾期 1 年以上占比	8.40%	1.76%	5.24%
逾期款项期后截至 2022 年 3 月 31 日回款金额③	5,046.46	6,389.34	4,483.00
逾期款项期后回款比例（=③/②）	34.13%	83.79%	99.51%
全额计提减值准备的应收账款④	33.06	32.06	88.66
全额计提减值准备的应收账款占逾期金额的比例（=④/②）	0.22%	0.42%	1.97%

由上表可见，公司应收账款逾期账龄主要在 1 年以内，逾期时间较短。逾期 1 年以上的应收账款金额较小，2019 年末、2020 年末和 2021 年末分别为 236.00 万元、134.48 万元和 1,241.80 万元，占逾期金额比例分别为 5.24%、1.76%和 8.40%，2021 年该比例增加较多主要系受五株集团影响，其逾期一年以上金额为 1,176.99 万元。公司应收账款逾期的计算方式为超过销售合同中约定的结算周期即为逾期。部分客户由于内部结算流程较慢、办理融资租赁手续时间较长或资金流状况欠佳等原因，导致其在合同约定的结算周期内尚未付款，公司已按照坏账计提政策充分对应收账款余额计提了坏账准备。2021 年末，公司应收账款逾期金额较大，主要受业务规模扩大的影响，伴随应收账款金额的增加，逾期金额相应增加，占比保持相对稳定。

2019 年末、2020 年末和 2021 年末，公司前五大应收账款逾期客户的逾期金额、截至 2022 年 3 月 31 日期后回款情况如下：

单位：万元

2021 年 12 月 31 日								
客户名称	**逾期金额**	**逾期 1 年以上金额**	**逾期 1 年以上比例**	**逾期金额占总逾期金额比例**	**逾期金额期后回款金额**	**逾期金额期后回款比例**	**是否单项计提坏账**	**未单项计提原因**
五株集团	2,562.99	1,176.99	45.92%	17.34%	-	0.00%	否	发行人与客户长期合作，五株集团已于 2022 年 3 月 11 日与厦门星原融资租赁有限公司签署 950 万元售后回租协议，剩余款项将继续与融资租赁公司开展售后回租融资，款项预计可收回
嘉立创科技	1,181.85	-	-	7.99%	700.24	59.25%	否	客户与发行人长期合作，资质水平较好，款项预计可收回
珠海市铭鸿特电子科技有限公司	1,019.49	-	-	6.90%	-	0.00%	否	客户资质良好，往来余额函证相符，款项预计可收回
定南县锦鹏电子有限公司	860.00	-	-	5.82%	400.00	46.51%	否	客户与发行人合作关系良好，往来余额函证相符,款项预计可收回
兴森快捷	556.19	11.98	2.15%	3.76%	450.49	81.00%	否	客户长期合作，期后回款比例较高，款项预计可收回
合计	**6,180.52**	-	-	**41.81%**	**1,550.73**	**25.09%**		
2020 年 12 月 31 日								
客户名称	**逾期金额**	**逾期 1 年以上金额**	**逾期 1 年以上比例**	**逾期占总逾期金额比例**	**逾期金额期后回款金额**	**逾期金额期后回款比例**	**是否单项计提坏账**	**未单项计提原因**
五株集团	2,798.24	-	-	36.70%	1,621.25	57.94%	否	发行人与客户长期合作，五株集团已于 2022 年 3 月 11 日与厦门星原融资租赁有限公司签署 950 万元售后回租

								协议，剩余款项将继续与融资租赁公司开展售后回租融资，款项预计可收回
兴森快捷	603.38	19.51	3.23%	7.91%	595.48	98.69%	否	客户长期合作，款项预计可收回，往来余额函证相符
广州添利电子科技有限公司	367.56	-	-	4.82%	367.56	100.00%	否	期后已回款
中山市小榄镇精的科技电子有限公司	283.65	-	-	3.72%	283.65	100.00%	否	期后已回款
惠州市诺一生电子有限公司	269.64	-	-	3.54%	254.66	94.44%	否	客户合作关系良好，款项预计可收回
合计	**4,322.46**	**19.51**	**0.45%**	**56.68%**	**3,122.61**	**72.24%**		
2019 年 12 月 31 日								
客户名称	**逾期金额**	**逾期 1 年以上金额**	**逾期 1 年以上比例**	**逾期占总逾期金额比例**	**逾期金额期后回款金额**	**逾期金额期后回款比例**	**是否单项计提坏账**	**未单项计提原因**
五株集团	1,805.29	-	-	40.07%	1,805.29	100.00%	否	期后已回款
嘉立创科技	650.07	-	-	14.43%	650.07	100.00%	否	期后已回款
兴森快捷	278.26	-	-	6.18%	278.26	100.00%	否	期后已回款
河南省浩达电子科技有限公司	242.43	-	-	5.38%	242.43	100.00%	否	期后已回款
江门市奔力达电路有限公司	218.81	-	-	4.86%	218.81	100.00%	否	期后已回款
合计	**3,194.86**	**-**	**-**	**70.92%**	**3,194.86**	**100.00%**		

注：受同一实际控制人控制的客户合并披露，具体情况如下：1、五株集团包含江西志浩电子科技有限公司、梅州市志浩电子科技有限公司、东莞市五株电子科技有限公司；2、嘉立创科技包含惠州市聚真电路板有限公司、江苏嘉立创电子科技有限公司、江西中信华电子工业有限公司、金悦通电子（翁源）有限公司、江苏中信华电子科技有限公司；3、兴森快捷包含宜兴硅谷电子科技有限公司、广州兴森快捷电路科技有限公司。

上表中，截至 2021 年 12 月 31 日的主要逾期客户为五株集团，五株集团为中国领先的印制电路板制造商之一，系中国电子电路行业协会副理事长单位，2012 年与公司开始合作。五株集团下游客户包括华为、中兴、鸿海精密、三星等大型企业，为全球 PCB 制造百强企业。五株集团回款较慢的主要原因为近年来存在一定资金压力，从而导致未按期支付货款，公司目前正在与五株集团积极协商融资租赁结算。五株集团已于 2022 年 3 月 11 日与厦门星原融资租赁有限公司签署 950 万元售后回租协议，剩余款项将继续与融资租赁公司开展售后回租融资，支付公司剩余货款。

报告期各期末，公司根据客户回款情况、财务状况、现金流情况等对相应应收账款的可收回性进行了审慎评估，对逾期应收账款客户未单项计提坏账准备。报告期各期末，主要逾期客户的信用状况良好，处于持续回款中，未出现破产、经营情况发生严重困难的情形，实际发生坏账的风险较低，亦未发生应收账款收回可能性较小等需适用单项计提政策的情形。

综上，报告期各期末，公司对逾期应收账款客户未单项计提坏账准备具有合理性。

四、报告期各期应收账款回款情况，尚未回款金额的具体情况，是否存在重大不确定性；报告期各期前五大应收账款客户回款情况，信用或财务状况是否出现大幅恶化，相关坏账准备计提情况及充分性

（一）报告期各期应收账款回款情况，尚未回款金额的具体情况，是否存在重大不确定性

报告期各期末，公司应收账款的期后回款情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
应收账款余额①	36,414.88	18,189.50	12,006.56
截至 2022 年 3 月 31 日回款金额②	8,886.09	14,075.44	11,983.50
回款比例（③=②/①）	24.40%	77.38%	99.81%
未回款比例（=1-③）	75.60%	22.62%	0.19%

截至 2022 年 3 月 31 日，2019 年末、2020 年末和 2021 年末应收账款未回款金额 23.06 万元、4,114.06 万元和 27,528.80 万元，未回款比例为 0.19%、22.62%和 75.60%。

截至 2022 年 3 月 31 日，公司 2021 年末应收账款余额回款比例较低，客户尚未回款的主要原因包括：（1）在分期付款、融资租赁的结算模式下，客户回款仍在约定的结算周期内，处于正常的信用期间，正在按合同约定履行陆续回款；（2）由于部分客户付款流程较慢或存在一定资金压力，部分应收账款尚未支付；（3）因截止日距离 2021 年末时间较短，回款比例较低具有合理性。

截至 2022 年 3 月 31 日，公司尚未收到回款的应收账款余额中，不存在相应客户处于重大经营困难而造成坏账损失的情形，款项回收不存在重大不确定性。

综上，基于约定的结算安排、客户自身付款流程或客户的资金状况，公司部分应收账款尚未回款。发行人主要客户经营情况正常，回款信用风险较小。发行人积极与客户协商货款支付计划，预计未回款金额在期后可逐步收回，尚未回款款项的坏账风险较小，款项回收不存在重大不确定性。

（二）报告期各期前五大应收账款客户回款情况，信用或财务状况是否出现大幅恶化，相关坏账准备计提情况及充分性

报告期各期末，公司前五大应收账款客户回款情况如下：

单位：万元

年份	单位名称	应收账款余额	截至 2022 年 3 月 31 日回款金额	回款比例	坏账准备金额	未回款原因	是否为失信被执行人
2021 年 12 月 31 日	嘉立创科技	6,002.43	934.31	15.57%	192.57	分期收款结算，由于回款流程较慢尚未支付完毕货款	否
	五株集团	2,563.63	-	-	256.36	近年来存在一定资金压力，从而导致未按期支付货款，已于 2022 年 3 月 11 日与厦门星原融资租赁有限公司签署 950 万元售后回租协议，剩余款项将继续与融资租赁公司开展售后回租融资	否
	江西中络电子有限公司	1,904.58	-	-	57.14	主要应收款项处于正常回款周期内	否
	中电投融和融资租赁有限公司	1,712.57	1,712.57	100.00%	51.38	已回款	否
	惠州润众科技股份有限公司	1,479.46	119.43	8.07%	44.38	分期收款结算，回款比例较低，处于正常回款中	否
2020 年 12 月 31 日	五株集团	4,358.64	1,795.65	41.20%	152.91	已与融资租赁公司开展售后回租融资	否
	益阳市明正宏电子有限公司	1,137.50	953.88	83.86%	34.13	由于回款流程较慢导致逾期	否
	惠州市欣丰实业有限公司	885.49	624.10	70.48%	26.56	由于资金压力导致逾期	否
	亨新电子工业（常熟）有限公司	804.58	433.73	53.91%	24.14	由于回款流程较慢导致逾期	否
	平安国际融资租赁有限公司	670.19	670.19	100.00%	6.70	已回款	否
2019 年 12 月 31 日	五株集团	2,857.01	2,857.01	100.00%	85.71	已回款	否
	嘉立创科技	1,556.48	1,548.08	99.46%	58.82	由于回款流程较慢导致逾期	否
	奥士康科技股份有限公司	1,399.41	1,399.41	100.00%	41.98	已回款	否
	河南省浩达电子科技有限公司	691.6	691.60	100.00%	20.75	已回款	否
	深圳威利固自动化设备有限公司	619.63	619.63	100.00%	18.59	已回款	否

注：受同一实际控制人控制的客户合并披露，具体情况如下：1、五株集团包含江西志浩电子科技有限公司、梅州市志浩电子科技有限公司、东莞市五株电子科技有限公司；2、嘉立创科技包含惠州市聚真电路板有限公司、江苏嘉立创电子科技有限公司、江西中信华电子工业有限公司、金悦通电子（翁源）有限公司、江苏中信华电子科技有限公司。

截至 2022 年 3 月 31 日，公司 2019 年末应收账款余额对应前五大客户的回款情况良好，除 2019 年末应收账款中嘉立创科技由于大型集团回款流程较慢导致 8.40 万元逾期外，其他主要客户均全部回款完毕。

截至 2022 年 3 月 31 日，公司 2020 年末应收账款前五大客户中回款比例较低的包括：（1）五株集团回款比例 41.20%，主要原因详见本题回复之“三、应收账款逾期账龄表、对应的逾期客户及其信用状况、期后回款情况，相关坏账准备计提情况及充分性，是否单项计提坏账准备，如否，进一步说明未单项计提的原因及合理性”；（2）亨新电子工业（常熟）有限公司回款比例 53.91%，该客户采用分期付款结算，并在陆续回款中。

截至 2022 年 3 月 31 日，公司 2021 年末应收账款前五大客户的回款比例整体较低，主要原因系截止日距离 2021 年末时间较短，客户仍处于陆续回款中。除五株集团已开展售后回租支付货款外，其他主要客户中，采用分期付款结算的客户尚处于正常回款周期内；部分大型集团公司、租赁公司放款周期较长，尚未完全支付完毕货款，具有合理性。

保荐人、申报会计师对上述报告期各期前五大应收账款客户进行了访谈或函证，并通过公开信息查询，未发现上述客户存在信用或财务状况大幅恶化的情况。除部分客户因仍在结算周期内、处于办理融资租赁手续中或自身付款流程较长导致的部分应收账款未回款外，其他客户均按照正常信用期回款结算。公司已按照坏账准备计提政策充分计提了坏账准备。

五、1 年以上应收账款未收回的原因，对应主要客户的具体情况，是否存在纠纷或潜在纠纷，是否形成可执行的回款计划，应收账款的减值迹象、减值测试过程和依据、坏账计提比例、是否充分识别应收账款的信用风险并计提信用减值损失，上述应收账款期后回收情况、是否符合预期，并结合客户的经营情况及偿债能力分析坏账计提是否充分

报告期各期末，账龄在 1 年以上的应收账款主要客户具体情况如下：

单位：万元

2021年12月31日										
客户名称	**应收账款余额**	**1年以上应收账款余额**	**1年以上应收账款余额比例**	**1年以上应收账款逾期金额**	**截至2022年3月31日1年以上应收账款回款金额**	**截至2022年3月31日1年以上应收账款回款比例**	**坏账计提比例**	**公司经营是否正常**	**是否存在纠纷或潜在纠纷**	**1年以上应收账款是否形成可执行的回款计划**
五株集团	2,563.63	2,563.63	100.00%	2,562.99	-	-	10%	是	否	已与融资租赁公司开展售后回租融资
亨新电子	481.33	481.33	100.00%	481.33	110.48	22.95%	10%	是	否	陆续回款中
惠州欣丰实业	328.08	328.08	100.00%	328.08	66.69	20.33%	10%	是	否	陆续回款中
益阳市明正宏电子有限公司	334.20	285.13	85.32%	285.13	101.50	35.60%	3%、10%	是	否	陆续回款中
南通巨强	266.40	266.40	100.00%	177.60	14.80	5.56%	10%	是	否	陆续回款中
2020年12月31日										
客户名称	**应收账款余额**	**1年以上应收账款余额**	**1年以上应收账款余额比例**	**1年以上应收账款逾期金额**	**截至2022年3月31日1年以上应收账款回款金额**	**截至2022年3月31日1年以上应收账款回款比例**	**坏账计提比例**	**公司经营是否正常**	**是否存在纠纷或潜在纠纷**	**1年以上应收账款是否形成可执行的回款计划**
五株集团	4,358.64	316.49	7.26%	316.49	316.49	100.00%	3%、10%	是	否	已回款完毕
深圳威利固自动化设备有限公司	133.58	133.58	100.00%	26.75	133.58	100.00%	3%、10%	是	否	已回款完毕
苏州市吴通电子有限公司	130.51	105.48	80.83%	-	105.48	100.00%	3%、10%	是	否	已回款完毕
兴森快捷	289.34	90.89	31.41%	90.89	90.89	100.00%	3%、10%	是	否	已回款完毕

江西豪越鑫电子有限公司	57.26	57.26	100.00%	57.26	57.26	100.00%	3%、10%	是	否	已回款完毕
2019 年 12 月 31 日										
客户名称	**应收账款余额**	**1 年以上应收账款余额**	**1 年以上应收账款余额比例**	**1 年以上应收账款逾期金额**	**截至 2022 年 3 月 31 日 1 年以上应收账款回款金额**	**截至 2022 年 3 月 31 日 1 年以上应收账款回款比例**	**坏账计提比例**	**公司经营是否正常**	**是否存在纠纷或潜在纠纷**	**1 年以上应收账款是否形成可执行的回款计划**
苏州市吴通电子有限公司	421.62	265.21	62.90%	-	265.21	100.00%	3%、10%	是	否	已回款完毕
赣州市金顺科技有限公司	195.30	195.30	100.00%	88.63	195.30	100.00%	3%、10%	是	否	已回款完毕
嘉立创科技	1,556.48	173.23	11.13%	173.23	173.23	100.00%	3%、10%	是	否	已回款完毕
江门市奔力达电路有限公司	282.03	135.16	47.93%	135.16	135.16	100.00%	3%、10%	是	否	已回款完毕
浙江君浩电子股份有限公司	79.63	74.37	93.39%	66.04	74.37	100.00%	3%、60%	是	否	已回款完毕

注：受同一实际控制人控制的客户合并披露，具体情况如下：1、五株集团包含江西志浩电子科技有限公司、梅州市志浩电子科技有限公司、东莞市五株电子科技有限公司；2、嘉立创科技包含惠州市聚真电路板有限公司、江苏嘉立创电子科技有限公司、江西中信华电子工业有限公司、金悦通电子（翁源）有限公司、江苏中信华电子科技有限公司；3、兴森快捷包含宜兴硅谷电子科技有限公司、广州兴森快捷电路科技有限公司。

报告期各期末，账龄为 1 年以上的应收账款未收回对应的主要客户为五株集团，五株集团回款较慢的原因详见本问题回复之“三、应收账款逾期账龄表、对应的逾期客户及其信用状况、期后回款情况，相关坏账准备计提情况及充分性，是否单项计提坏账准备，如否，进一步说明未单项计提的原因及合理性”。

针对应收账款随着业务发展而增加的情况，公司已强化了应收账款管理，促进销售回款速度的提高，目前公司大力加强回款催收制度，积极与客户就回款进度进行沟通协调，形成相应的回款计划。

公司已严格按照坏账计提政策计提应收账款坏账准备，截至 2021 年 12 月 31 日，不存在因客户经营困难导致的需要单项计提坏账准备的情况。公司对不需要单项计提坏账准备的应收账款参考历史信用损失经验、当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款与整个存续期预期信用损失率对账表，计算预期信用损失。报告期各期末，公司对应收账款坏账准备计提充分。

综上，1 年以上应收账款主要客户与发行人不存在纠纷或潜在纠纷，已形成可执行的回款计划，发行人已充分识别应收账款的信用风险并计提信用减值损失，应收账款期后回收情况整体符合预期，坏账计提充分。

六、中介机构核查意见

（一）核查过程

保荐人、申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、复核发行人商业承兑汇票坏账准备计提政策，核查报告期各期坏账计提的充分性；查询同行业可比公司公开信息，对比分析是否存在差异；核查是否存在收入确认时以应收账款进行初始确认后转为商业承兑汇票结算的情形，复核对应应收账款账龄的准确性；核查期末已贴现或背书尚未到期的票据期后兑付情况，验证票据终止确认的合规性；

2、获取并复核报告期各期应收账款保理业务清单，获取保理合同，检查是否附有追索权；进一步核查对应应收账款账龄的准确性，坏账计提是否充分；结合《企业会计准则》相关规定符合发行人应收票据、应收账款和应收款项融资分类及列报的准确性；

3、获取并复核公司应收账款账龄明细表及逾期账龄表；检查报告期内客户的回款情况；获取期后回款统计表，检查相应银行流水，核实期后回款统计表的准确性；

4、通过网络公开信息检索相关客户的财务状况、偿债能力、资信及舆情情况，通过检索中国裁判文书网、信用中国、国家企业信用信息公示系统等核查主要客户是否存在失信被执行人、重大诉讼等情形，分析客户是否存在信用状况恶化导致款项无法收回的风险，核查是否涉及单项计提的情形；核查报告期内发行人是否存在以欠款方为关联方客户、优质客户、政府工程客户或历史上未发生实际损失等理由而不计提坏账准备的情形；

5、了解客户可执行的回款计划，了解公司应收账款逾期管理、催收措施以及主要逾期应收账款客户的经营情况和财务状况、是否存在纠纷或潜在纠纷；

6、获取应收账款坏账计提表，复核账龄及客户类别划分的准确性，结合前瞻性信息等利用预期信用损失模型重新计算应收账款坏账准备，核实发行人坏账计提的充分性；

7、对报告期各期主要客户进行了函证、访谈、收入真实性检查等核查程序，核查报告期各期末应收账款真实性、准确性，核查比例如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
发函数量	93.00	51.00	35.00
发函金额	31,214.85	14,717.65	10,391.26
发函金额占应收账款余额比例	85.26%	80.91%	86.55%
回函金额	26,826.27	13,176.02	10,043.97
回函金额占应收账款余额比例	73.28%	72.44%	83.65%
访谈数量	74	35	26
访谈金额	23,348.38	12,871.35	8,531.02
访谈金额占应收账款余额比例	64.12%	70.76%	71.05%
主营业务收入真实性检查金额	64,082.78	39,235.64	18,132.47
主营业务收入金额	79,017.55	47,376.00	22,415.70
主营业务收入真实性检查比例	81.10%	82.82%	80.89%

注：主营业务真实性检查系保荐人、申报会计师对客户签署的验收单真实性等进行检查

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、发行人应收商业承兑汇票的坏账准备计提政策参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失；应收票据均已按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》关于应收款项的减值计提要求计提了减值准备；与同行业可比公司不存在差异；

2、对于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，发行人已按照账龄连续计算的原则对应收票据计提了坏账准备；公司的商业承兑汇票到期兑付时终止确认，对于已贴现或已背书的未到期的商业承兑汇票不终止确认，不存在已贴现或已背书的未到期票据终止确认的情形；

3、对于有追索权的应收账款保理业务，发行人仍根据原有账龄计提了坏账准备；公司结合对应收款项的业务管理模式、票据承兑银行的信用风险等，按《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的规定对应收票据、应收账款、应收款项融资进行区分，相关分类准确合规；

4、报告期各期末发行人应收账款、逾期应收账款的期后回款比例正常，回款情况符合发行人自身信用政策，预计未回款金额在期后可逐步收回，尚未回款款项的坏账风险较小，款项回收不存在重大不确定性；

5、发行人已说明 1 年以上应收账款未收回原因，对应客户与发行人不存在纠纷或潜在纠纷，已形成可执行的回款计划，发行人已充分识别应收账款的信用风险并计提信用减值损失，应收账款期后回收情况整体符合预期，坏账计提充分；

6、发行人应收账款坏账准备计提政策严谨，充分识别了应收账款的信用风险并计提信用减值损失，坏账准备计提充分；

7、公司应收账款坏账准备计提比例能够覆盖应收账款历史损失率，考虑前瞻性因素等根据预期信用损失率计算坏账损失，符合《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的相关规定；

8、报告期各期末发行人主要逾期客户的信用状况良好，处于持续回款中，未出现破产、经营情况发生严重困难的情形，未发生需适用单项计提坏账政策的情形；

9、结合上述核查程序，发行人报告期各期末应收账款真实、准确，坏账计提政策谨慎，并足额计提了坏账准备；

10、对《首发业务若干问题解答》问题 28 相关规定的核查意见：

（1）发行人应收款项坏账准备的计提根据预期信用损失率计算坏账损失，符合《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的相关规定；

（2）报告期内，发行人不存在以欠款方为关联方客户、优质客户、政府工程客户或历史上未发生实际损失等理由而不计提坏账准备的情形；

（3）发行人应收票据均已按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》关于应收款项的减值计提要求计提了减值准备；对于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，发行人已按照账龄连续计算的原则对应收票据计提了坏账准备；

（4）报告期各期末，公司根据客户回款情况、财务状况、现金流情况等对相应应收账款的可收回性进行审慎评估。客户未出现破产、经营情况发生严重困难的情形，实际发生坏账的风险较低，也未发生应收账款收回可能性较小等需适用单项计提政策的情形。报告期各期末，公司对应收账款客户未单项计提坏账准备，符合会计准则要求；

（5）发行人保理业务均附追索权，对于有追索权的应收账款保理业务，发行人仍根据原有账龄计提了坏账准备；

（6）发行人坏账计提政策与同行业可比公司不存在显著差异，坏账计提比例合理充分。

问题 21 关于存货

根据申报资料，报告期各期末，公司存货账面价值分别为 4,681.41 万元、6,641.73 万元、13,606.08 万元和 20,914.52 万元。

请发行人：

（1）结合同行业可比公司情况、采购备货及生产周期等分析并说明存货金额较大且逐年大幅增加是否符合行业特征及生产交付周期，结合在手订单情况说明报告期

各期末在产品、库存商品的对应订单比例。

（2）说明按照 1 年至 2 年、2 年至 3 年、3 年以上区间列示报告期各期末各项目存货库龄情况，并结合报告期各期末原材料明细、在手订单、库龄等、存货跌价测试的具体方式说明存货跌价准备计提的充分性；发行人对试用发出商品的减值准备政策是否合理，是否符合企业会计准则的规定，试用商品减值准备计提是否充分。

（3）说明 2020 年末、2021 年 1-3 月发出商品大幅上升的原因和合理性，试用发出商品的销售模式及合理性，是否为同行业可比公司普遍采用；试用发出商品的库龄及转销售情况，是否存在同一客户采用试用发出和销售发出的情况；试用发出商品是否属于发行人为推广产品而前期免费使用的情形，对试用商品的会计处理是否符合企业会计准则的相关规定；试用商品未来实现销售的可行性，是否该等退回商品已实质形成损失，是否有订单支持；是否存在交易履行的同时或交易履行完毕后短期内发行人交付试用发出的情形，如有试用发出商品是否构成已履行合同成本或交易后维修成本。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对存货真实性、存货状态的核查情况：

（1）对原材料、发出商品和库存商品实施监盘的具体情况，包括实施的地点、抽查品种、数量、抽查比例、抽查结果及结论。

（2）对存货不同产品类别实施减值测试的具体过程及结论。

答复：

一、结合同行业可比公司情况、采购备货及生产周期等分析并说明存货金额较大且逐年大幅增加是否符合行业特征及生产交付周期，结合在手订单情况说明报告期各期末在产品、库存商品的对应订单比例

（一）结合同行业可比公司情况、采购备货及生产周期等分析并说明存货金额较大且逐年大幅增加是否符合行业特征及生产交付周期

1、公司存货基本情况

报告期各期末，公司存货明细如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	8,796.53	31.09%	2,629.72	19.33%	1,102.57	16.60%
半成品	2,103.63	7.43%	947.31	6.96%	319.09	4.80%
委托加工物资	201.23	0.71%	173.44	1.27%	42.18	0.64%
在产品	6,404.91	22.63%	1,984.36	14.58%	1,446.61	21.78%
库存商品	483.66	1.71%	238.41	1.75%	276.35	4.16%
发出商品	10,185.61	35.99%	7,550.64	55.49%	3,454.93	52.02%
合同履约成本	122.60	0.43%	82.20	0.60%	-	-
合计	**28,298.17**	**100.00%**	**13,606.08**	**100.00%**	**6,641.73**	**100.00%**

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 6,641.73 万元、13,606.08 万元和 28,298.17 万元，占流动资产比例分别为 24.99%、22.53%和 35.49%。报告期末，公司存货金额较大主要系原材料、在产品、发出商品金额较大导致。

2、公司的存货金额较大与采购备货周期、生产周期及验收周期的匹配性分析

公司存货构成与生产经营模式、销售模式相关。在与客户签订销售合同后，公司根据交货日期安排原材料采购和生产计划，生产完成后将产品交付给客户。各阶段所需周期的具体情况如下：

（1）原材料采购备货周期

公司采购的原材料主要包括机加件、控制系统、大理石基座及主轴等，各类原材料的采购周期不同，具体情况如下：

类别	主要构成	采购周期
机加件类	机加件类、钣金件类、基础结构件类等	45-60 天
控制系统类	电气类、电子元器件类、软件类等	90-120 天
大理石基座类	床身、横梁、床身大理石、横梁底座等	45-60 天
主轴	钻孔机气动轴、铣边机气动轴、DK20 万主轴等	诺万特主轴 6 个月，昊志主轴 3 个月
电机及导轨类	直线电机类、伺服电机类、驱动器类等	6-8 个月
其他类	五金类、包材类、外协加工费等	15-30 天

（2）产品生产周期

类别	主要构成	生产周期
PCB 钻孔类设备	Super 系列钻孔机、Multi 系列钻孔机及激光钻孔切割机等	10-20 天
PCB 成型类设备	Ultra 系列铣边机、Multi 系列铣边机以及 Super 系列铣边机	7-20 天

（3）产品交付及验收周期

类别	运输周期	到货至安装验收周期
PCB 钻孔类设备	1-4 天	40-60 天
PCB 成型类设备	1-4 天	40-60 天

由上表可见，原材料中机加件类、大理石基座类备货通常需要 45-60 天，控制系统类、主轴、电机及导轨类备货周期相对较长；生产周期根据设备产品复杂度的不同，PCB 钻孔类设备生产周期需要 10-20 天，PCB 成型类设备生产周期需要 7-20 天；运输周期根据距离不同，通常需要 1-4 天；到货至验收完成的平均周期约 40-60 天，即公司产品从采购原材料、生产、运输、交付到安装调试验收完成周期通常在 90-160 天之间。报告期各期，公司存货周转率分别为 2.90、3.42 和 2.73，公司的存货周转天数分别为 124.14 天、105.26 天和 131.87 天，与上述采购备货至验收周期相匹配，故各阶段所需周期具有合理性。

结合上述各个阶段所需的周期来看，由于产品的生产需要一定时间，采购原材料亦需要预留采购备货时间，公司为缩短产品交付时限，通常会进行一定量的原材料备货，故原材料期末余额相应较大；从原材料领用出库到产成品完工入库，同样需要一定的生产周期，因为订单具备连续性，故在产品的期末余额也较大；同时，公司产品设备完工后至确认收入前需要经过出厂前调试、运抵客户后安装调试以及客户验收等环节，周期较长，从而导致公司发出商品余额较大。

综上，公司的原材料、在产品及发出商品等存货的期末金额较高与实际生产经营所需的基础周期相关，具有合理性。

3、与同行业可比公司比较情况

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 6,641.73 万元、13,606.08 万元和

28,298.17 万元，占当期营业收入的比例分别为 28.92%、28.27%和 35.47%，与同行业可比公司对比如下：

证券代码	公司名称	期末存货账面价值占当期营业收入的比例			2019 年至 2021 年 9 月营业收入复合增长率
		2021 年 9 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	
688630.SH	芯碁微装	65.81%	54.46%	64.50%	38.69%
		2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2019 年至 2021 年营业收入复合增长率
688312.SH	燕麦科技	16.86%	19.95%	11.97%	25.64%
688700.SH	东威科技	42.44%	40.39%	38.53%	34.98%
301200.SZ	大族数控	29.72%	36.15%	19.70%	75.64%
3167.TW	大量科技	32.00%	59.46%	42.94%	50.39%
	平均值	**37.37%**	**42.08%**	**35.53%**	**45.07%**
	中位数	**32.00%**	**40.39%**	**38.53%**	**38.69%**
	发行人	**35.47%**	**28.27%**	**28.92%**	**86.36%**

注：芯碁微装 2021 年 9 月 30 日比例、营业收入复合增长率经年化处理。

由上表可见，发行人 2019 年及 2020 年末存货占当期营业收入的比例较同行业可比公司平均值、中位数均较低，2021 年末基本持平，同时，发行人 2019 年至 2021 年营业收入复合增长率高于同行业平均水平。报告期内，发行人在营业收入增速较快的情形下，亦保持了相对较低的存货水平，存货管理能力较强。

公司主要存货类别的增长趋势与同行业可比公司的对比情况如下：

单位：万元

公司	项目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日
		金额	增幅	金额	增幅	金额
大族数控	原材料	37,265.89	200.41%	12,405.04	87.95%	6,600.34
	在产品	22,975.49	74.00%	13,204.27	101.15%	6,564.25
	发出商品	46,892.35	38.72%	33,803.10	295.36%	8,550.06
芯碁微装	原材料			4,095.75	21.50%	3,371.09
	在产品			4,430.98	58.81%	2,790.13
	发出商品			6,891.40	41.19%	4,880.95
燕麦科技	原材料	2,765.01	44.90%	1,908.26	71.24%	1,114.39
	在产品	928.12	-19.01%	1,145.96	290.24%	293.65

公司	项目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日
		金额	增幅	金额	增幅	金额
	发出商品	3,074.27	6.58%	2,884.52	91.89%	1,503.25
东威科技	原材料	3,885.83	21.45%	3,199.63	14.13%	2,803.43
	在产品	4,765.25	94.47%	2,450.38	-15.26%	2,891.52
	发出商品	19,779.60	38.34%	14,298.19	64.91%	8,670.34
发行人	原材料	8,796.53	234.50%	2,629.72	138.51%	1,102.57
	在产品	6,404.91	222.77%	1,984.36	37.17%	1,446.61
	发出商品	10,185.61	34.90%	7,550.64	118.55%	3,454.93

由上表可见，2020 年及 2021 年受行业景气度提升的影响，同行业可比公司中，除东威科技 2020 年、燕麦科技 2021 年在产品期末余额小幅下滑外，其他可比公司的原材料、在产品和发出商品期末金额均有一定或较大幅度的增长，发行人与同行业可比公司增长趋势保持一致。

报告期内，PCB 行业景气度整体波动上行，2020 年市场增速较快，国内 PCB 制造商纷纷陆续推出扩产计划，加大投资力度，PCB 专用设备企业订单充足，营业收入均保持快速增长。为保障业务快速增长的需求，公司需要准备充足的原材料，而持续性的订单则导致公司在产品规模随着收入增长而扩张，期末尚未验收完毕的发出商品也随着发货增长而增加。可比公司的原材料、在产品及发出商品也随着业务规模的扩张而持续增加。因此，发行人存货金额逐年增大均系业务规模扩大驱动，符合行业特征。

综上，公司存货金额逐年大幅增加与采购备货周期、生产周期及验收周期具有匹配性，同时伴随行业发展及自身业务规模的显著提升，公司存货金额较大且逐年大幅增加符合行业特征，与可比公司不存在较大差异，具有合理性。

（二）结合在手订单情况说明报告期各期末在产品、库存商品的对应订单比例

公司采取“以销定产为主，备货为辅”的生产模式，公司在收到客户订单后安排生产计划并进行生产；针对部分客户需求量较大的机型，公司同时也采用备货式生产模式，以避免出现高峰期产能不足的情况。因公司在产品处于设备的批量制造生产阶段且存在合理备货的情况，尚未到达匹配客户订单批号的后期阶段，故无法核算公司

期末在产品的订单覆盖比例。

报告期各期末，公司库存商品及发出商品的订单支持率情况如下表：

单位：万元

年份	项目	余额	已签署销售合同对应的存货余额	在手订单支持率
2021 年 12 月 31 日	库存商品	566.70	-	0.00%
	发出商品	10,204.32	8,317.67	81.51%
2020 年 12 月 31 日	库存商品	277.61	-	0.00%
	发出商品	7,557.52	6,289.76	83.23%
2019 年 12 月 31 日	库存商品	276.35	-	0.00%
	发出商品	3,454.93	2,756.45	79.78%

注：在手订单中含附有试用条款的正式销售合同

由于公司主要采取以销定产的生产模式，故报告期各期末库存商品金额均较小。库存商品主要由退回机器、运输毁损或改造的旧机构成，该类机器不具有相应订单支持，故公司报告期内各期末库存商品对应的在手订单支持率均为 0。

报告期各期末，公司发出商品在手订单支持率分别为 79.78%、83.23%和 81.51%，订单支持率较高。报告期各期末，发行人发出商品余额中除少部分试用发出商品外，主要系与客户签订正式销售合同后发出但尚未安装调试完毕的产品设备。各期末发行人发出商品在手订单支持率充足，发出商品余额较大且逐年增长由签署订单金额逐年提升所推动，发出商品在手订单覆盖率高，具有合理性。

综上，因在产品处于设备的批量制造生产阶段尚未到达匹配客户订单阶段，故无法核算公司期末在产品的订单覆盖比例；报告期各期末库存商品、发出商品在手订单支持率与公司实际生产经营情况一致，具有合理性。

二、说明按照 1 年至 2 年、2 年至 3 年、3 年以上区间列示报告期各期末各项目存货库龄情况，并结合报告期各期末原材料明细、在手订单、库龄等、存货跌价测试的具体方式说明存货跌价准备计提的充分性；发行人对试用发出商品的减值准备政策是否合理，是否符合企业会计准则的规定，试用商品减值准备计提是否充分

（一）说明按照 1 年至 2 年、2 年至 3 年、3 年以上区间列示报告期各期末各项目存货库龄情况，并结合报告期各期末原材料明细、在手订单、库龄等、存货跌价测试的具体方式说明存货跌价准备计提的充分性

1、存货库龄情况

报告期各期末，公司不同类型存货余额的库龄情况如下：

单位：万元

年份	项目	6 个月以内	7-12 个月	1-2 年	2-3 年	3 年以上	合计
2021 年 12 月 31 日	原材料	8,345.62	556.94	89.69	10.75	35.45	9,038.46
	半成品	1,701.05	386.70	36.28	3.84	3.28	2,131.15
	委托加工物资	194.51	-	5.41	-	1.32	201.23
	在产品	6,287.27	122.51	-	-	-	6,409.78
	库存商品	364.89	138.90	19.56	43.36	-	566.70
	发出商品	9,069.04	722.89	412.39	-	-	10,204.32
	合计	**25,962.37**	**1,927.94**	**563.32**	**57.96**	**40.04**	**28,551.63**
2020 年 12 月 31 日	原材料	2,547.10	75.85	24.92	29.11	96.79	2,773.77
	半成品	907.86	34.25	12.35	1.09	9.45	965.00
	委托加工物资	172.05	-	0.07	-	1.32	173.44
	在产品	1,984.36	-	-	-	-	1,984.36
	库存商品	234.25	-	43.36	-	-	277.61
	发出商品	6,992.22	94.20	471.10	-	-	7,557.52
	合计	**12,837.84**	**204.30**	**551.80**	**30.20**	**107.56**	**13,731.70**
2019 年 12 月 31 日	原材料	827.30	115.36	107.16	51.52	95.22	1,196.56
	半成品	288.31	8.54	13.72	9.07	6.66	326.30
	委托加工物资	38.36	0.01	2.49	1.32	-	42.18
	在产品	1,393.92	17.76	1.94	-	32.99	1,446.61
	库存商品	224.89	-	51.46	-	-	276.35
	发出商品	3,326.90	128.03	-	-	-	3,454.93

年份	项目	6 个月以内	7-12 个月	1-2 年	2-3 年	3 年以上	合计
	合计	6,099.68	269.70	176.76	61.91	134.88	6,742.93

注 1：发出商品的库龄以发出周期计算；
注 2：上表中不包含合同履约成本

报告期各期末，公司存货余额的库龄主要集中在 1 年以内，库龄 1 年以上存货余额占比分别为 5.54%、5.02%和 2.32%，占比较低。

2019 年末，库龄 1 年以上的存货主要为公司用于生产备货的原材料。2020 年末和 2021 年末，库龄 1 年以上的存货主要由发出商品构成，其中包括①已签署正式销售合同且已发机但尚未验收的产品；②试用发出商品。随着公司业务规模的增长，公司的发机量随之增大，期末尚未验收的机器数量同步增多。同时，公司持续开发新客户，新客户数量持续增加，试用发出商品的规模亦随之增大。

2、计提存货跌价准备的具体方式

公司对存货跌价准备的计提方式为：资产负债表日，按成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。在确定存货的可变现净值时，以取得的可靠证据为基础，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素。各存货类别的跌价准备计提方法如下：

（1）原材料、半成品、委托加工物资的计提方法

报告期各期末，公司的原材料、半成品及委托加工物资具有较强的通用性，可用于生产多款产品，考虑到主要产品的可变现净值通常高于存货成本，报告期内，对库龄 6 个月内状态正常的原材料、半成品、委托加工物资一般未计提跌价准备；对于待报废及因市场或者其他原因无使用价值的原材料、半成品，按全额计提跌价准备；对于库龄 6 个月以上且预期未来无领用计划的原材料、半成品、委托加工物资，公司需结合各部门的评估确认其可变现净值，对于成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。

（2）在产品的计提方法

按照产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额作为存货可变现净值，按照存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。

（3）库存商品及发出商品的计提方法

对于公司库存商品及发出商品按照合同约定价格或同类产品当期平均售价减去估计的销售费用以及相关税费后的金额作为可变现净值，按照存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备；对于长期未销售或者试用时间较长的存货，公司将结合市场情况及客户端情况，考虑其销售可能性，估计存货可变现净值，按照存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备；对于退货机器、回收改造旧机及毁损机器，公司将充分考虑其改造及重新销售可能性，谨慎估计存货可变现净值，按照存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。

3、结合报告期各期末原材料明细、在手订单、库龄等、存货跌价测试的具体方式说明存货跌价准备计提的充分性

报告期各期末，公司存货跌价准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	余额	跌价准备	余额	跌价准备	余额	跌价准备
原材料	9,038.46	241.93	2,773.76	144.04	1,196.56	93.99
半成品	2,131.15	27.52	965.00	17.69	326.30	7.21
委托加工物资	201.23	-	173.44	-	42.18	-
在产品	6,409.78	4.86	1,984.36	-	1,446.61	-
库存商品	566.70	83.04	277.61	39.20	276.35	-
发出商品	10,204.32	18.70	7,557.52	6.88	3,454.93	-
合同履约成本	122.60	-	82.20	-	-	-
合计	**28,674.23**	**376.06**	**13,813.90**	**207.82**	**6,742.93**	**101.20**

报告期各期末，公司计提的存货跌价准备金额分别为 101.20 万元、207.82 万元和 376.06 万元，计提比例分别为 1.50%、1.50%和 1.31%，计提比例相对较低。

（1）原材料跌价准备计提情况

报告期各期末，公司存货跌价准备主要为原材料跌价准备。对于库龄 6 个月内状态正常的原材料、半成品、委托加工物资一般未计提跌价准备，对于待报废及因市场或者其他原因无使用价值的原材料、半成品，按全额计提跌价准备；对于库龄 6 个月以上且预期未来无领用计划的原材料、半成品、委托加工物资，公司需结合各部门的

评估确认其可变现净值，对于成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。

报告期各期末，发行人原材料跌价准备的计提金额分别为 93.99 万元、144.04 万元和 241.93 万元，计提比例分别为 7.85%、5.19%和 2.68%，各期末原材料跌价准备计提金额较小，不存在大额减值的情形。

报告期各期末，发行人原材料库龄情况如下：

单位：万元

原材料库龄	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	余额	占比	余额	占比	余额	占比
6 个月以内	8,345.62	92.33%	2,547.10	91.83%	827.30	69.14%
7-12 个月	556.94	6.16%	75.85	2.73%	115.36	9.64%
1-2 年	89.69	0.99%	24.92	0.90%	107.16	8.96%
2-3 年	10.75	0.12%	29.11	1.05%	51.52	4.31%
3 年以上	35.45	0.39%	96.79	3.49%	95.22	7.96%
合计	**9,038.46**	**100.00%**	**2,773.77**	**100.00%**	**1,196.56**	**100.00%**

报告期各期末，发行人存在部分原材料库龄超过 1 年的情形。截至 2019 年末，公司 1 年以上库龄的原材料金额占比为 21.22%，主要原因系公司为满足生产、交付时限要求，对部分通用零部件如电气元器件、机加件、电机、辅料等进行备货，相应形成期末余额较高。2020 年和 2021 年，公司业务规模持续增长，同时公司根据订单交付时限及生产计划优化了原材料采购及管理控制，截至 2020 年末和 2021 年末，1 年以上库龄的原材料余额占比下降较快，分别为 5.44%和 1.50%。

由上表可见，发行人原材料库龄结构与跌价准备计提比例较为匹配，原材料跌价准备计提具有充分性。

（2）库存商品跌价准备计提情况

报告期各期末，发行人库存商品库龄情况如下：

单位：万元

库存商品库龄	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	余额	占比	余额	占比	余额	占比
6 个月以内	364.89	64.39%	234.25	84.38%	224.89	81.38%
7-12 个月	138.90	24.51%	-	-	-	-

库存商品库龄	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	余额	占比	余额	占比	余额	占比
1 年以上	62.92	11.10%	43.36	15.62%	51.46	18.62%
合计	**566.70**	**100.00%**	**277.61**	**100.00%**	**276.35**	**100.00%**

截至 2019 年末、2020 年末及 2021 年末，公司存在少量库龄 1 年以上的库存商品，金额较小，报告期各期末已根据成本与可变现净值孰低进行跌价测算。报告期各期末，发行人库存商品跌价准备计提金额分别为 0.00 万元、39.20 万元和 83.04 万元，计提比例分别为 0.00%、14.12%和 14.65%，与库龄结构基本匹配，库存商品跌价准备计提充分。

（3）发出商品跌价准备计提情况

发行人按预计售价减去估计的销售费用和相关税金后的金额作为发出商品的可变现净值，发出商品成本高于其可变现净值的，对其计提存货跌价准备。报告期各期末，发出商品跌价准备计提金额分别为 0.00 万元、6.88 万元和 18.70 万元，计提比例分别为 0.00%、0.09%和 0.18%，计提比例较低。

报告期各期末，发出商品库龄主要为 6 个月以内，1-2 年的发出商品占比较小，具体库龄结构如下：

单位：万元

发出商品库龄	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	余额	占比	余额	占比	余额	占比
6 个月以内	9,069.04	88.87%	6,992.22	92.52%	3,326.90	96.29%
7-12 个月	722.89	7.08%	94.20	1.25%	128.03	3.71%
1-2 年	412.39	4.04%	471.10	6.23%	-	-
合计	**10,204.32**	**100.00%**	**7,557.52**	**100.00%**	**3,454.93**	**100.00%**

截至 2022 年 3 月 31 日，发行人各期末库龄 1-2 年的发出商品期后实现销售、在手订单支持的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
库龄 1-2 年发出商品余额	412.39	471.10	-

项目	2021年 12月31日	2020年 12月31日	2019年 12月31日
其中：期后已确认销售收入	81.04	471.10	-
在手订单支持	248.50	-	-
试用发出商品	163.88	-	-
无订单支持	-	-	-
无订单支持占比	0.00%	-	-
跌价准备金额	5.71	-	-

发行人2020年末库龄1-2年的发出商品余额为471.10万元，均于期后实现销售，可变现净值高于期末存货成本，不存在减值迹象，未计提减值准备。

截至2022年3月31日，发行人2021年末库龄1-2年的发出商品余额为412.39万元，其中，期后已实现销售的金额为81.04万元，比例为19.65%；具有在手订单支持、为试用发出商品的金额分别为248.50万元和163.88万元，比例分别为60.26%和39.74%，尚未验收的大部分机器已处于双方沟通正式合同条款阶段。针对上述库龄1-2年的发出商品，发行人已根据可变现净值低于成本金额足额计提了跌价准备。

报告期各期末，公司发出商品在手订单支持率分别为79.78%、83.23%和81.51%，订单支持率较高。

综上，报告期各期末发行人已对发出商品已足额计提了跌价准备，发出商品跌价准备计提比例较低具有合理性。

（二）发行人对试用发出商品的减值准备政策是否合理，是否符合企业会计准则的规定，试用商品减值准备计提是否充分

1、发行人对试用发出商品的减值准备政策是否合理，是否符合企业会计准则的规定

《企业会计准则第1号-存货》规定，“资产负债表日，存货应当按照成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，应当计提存货跌价准备，计入当期损益。可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。企业确定存货的可变现净值，应当以取得的确凿证据为基础，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等

因素。”

公司存货跌价准备政策见详见本题“二、（一）、2、计提跌价准备的具体方式”。公司试用发出商品的最终目的是为了实现销售，属于直接用于出售的存货，其跌价准备的计算与直接销售的存货一致，即以同类产品的最近市场销售价格或经评估的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值，试用发出商品成本高于其可变现净值时，计提存货跌价准备。

综上，公司对试用发出商品的减值准备政策合理，符合企业会计准则的规定。

2、试用商品减值准备计提是否充分

报告期各期末，试用发出商品余额的库龄及跌价准备情况如下：

单位：万元

库龄	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	余额	占比	余额	占比	余额	占比
1-6 个月	1,497.60	66.93%	822.31	63.27%	744.99	90.25%
7-12 个月	576.19	25.75%	94.20	7.25%	80.44	9.75%
1 年以上	163.88	7.32%	383.19	29.48%	-	-
合计	**2,237.68**	**100.00%**	**1,299.70**	**100.00%**	**825.43**	**100.00%**
计提跌价准备	**12.99**		-		-	
计提跌价准备比例	**0.58%**		-		-	

由上表可见，报告期各期末，公司试用发出商品的库龄主要集中在 1 年以内，1 年以上库龄的试用发出商品占比分别为 0.00%、29.48%和 7.32%。截至 2022 年 3 月 31 日，2019 年末、2020 年末和 2021 年末试用发出商品期后转销售比例为 100.00%、75.47%和 15.69%，转销售比例具体情况详见本题回复之“三、说明 2020 年末、2021 年 1-3 月发出商品大幅上升的原因和合理性，试用发出商品的销售模式及合理性……”之“（三）试用发出商品的库龄及转销售情况，是否存在同一客户采用试用发出和销售发出的情况”。

报告期各资产负债表日，公司结合试用商品的状态，对于期后已转销售的试用发出商品，以销售价格为基础计算可变现净值；对于期后未实现销售的，考虑同类产品当期平均售价、发出试用时间对应的折旧成本、销售费用以及相关税费后计算其可变

现净值，对账面价值高于可变现净值部分计提存货跌价准备。

根据上述原则，报告期各期末，发行人对发出试用商品可变现净值进行了审慎判断，计提跌价准备的金额分别为 0.00 万元、0.00 万元和 12.99 万元，计提比例分别为 0.00%、0.00%和 0.58%。报告期各期末，发行人不存在长期试用且未计提跌价准备的情形。

综上，公司对试用发出商品根据可变现净值足额计提了跌价准备，跌价准备计提充分、合理。

三、说明 2020 年末、2021 年 1-3 月发出商品大幅上升的原因和合理性，试用发出商品的销售模式及合理性，是否为同行业可比公司普遍采用；试用发出商品的库龄及转销售情况，是否存在同一客户采用试用发出和销售发出的情况；试用发出商品是否属于发行人为推广产品而前期免费使用的情形，对试用商品的会计处理是否符合企业会计准则的相关规定；试用商品未来实现销售的可行性，是否该等退回商品已实质形成损失，是否有订单支持；是否存在交易履行的同时或交易履行完毕后短期内发行人交付试用发出的情形，如有试用发出商品是否构成已履行合同成本或交易后维修成本

（一）说明 2020 年末、2021 年 1-3 月发出商品大幅上升的原因和合理性

1、发出商品期末构成情况

截至 2020 年末及 2021 年末，公司发出商品余额为 7,557.52 万元和 10,204.32 万元，分别较上年末增长 4,102.59 万元和 2,646.80 万元，增幅分别为 118.75%和 35.02%，增幅较大。

报告期各期末，发出商品余额包含已发货尚未验收的发出商品、试用发出商品，具体金额及占比如下：

单位：万元

发出商品	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
已发货尚未验收的发出商品	7,966.64	78.07%	6,257.82	82.80%	2,629.50	76.11%
试用发出商品	2,237.68	21.93%	1,299.70	17.20%	825.43	23.89%
合计	**10,204.32**	**100.00%**	**7,557.52**	**100.00%**	**3,454.93**	**100.00%**

公司发出商品余额增长主要系经营规模扩大驱动，具体原因包括：

（1）已发货尚未验收的发出商品大幅增长：公司的发出商品主要为已签订销售合同交付至客户，处于安装调试过程中但尚未验收完毕的产品。2020 年末和 2021 年末，该类发出商品增幅分别为 137.99%和 27.31%。近年，随着 PCB 行业景气度提升，下游客户加大生产设备投资力度，对公司产品的需求持续增长，公司业务规模显著提升。随着订单量的快速增长，公司产销量随之增长，期末交付客户处于安装调试状态的产品数量增幅较大，故 2019 年末、2020 年末、2021 年末公司发出商品期末余额亦相应大幅度增长；

（2）试用发出商品增长：2020 年末和 2021 年末，公司试用发出商品增幅分别为 57.46%和 72.17%。近年，为把握机遇进一步提升 PCB 市场占有率，公司加大产品推广力度，将设备提供给潜在客户试用，待客户认可后再与客户签订正式销售合同。公司试用发出商品的增加亦促进了期末发出商品余额的增长。

2、发出商品对应在手订单及期后转销售情况

截至 2019 年末、2020 年末及 2021 年末，公司在手订单金额覆盖发出商品余额比例较高，发出商品对应在手订单情况良好。此外，公司 2021 年末发出商品在手订单支持率为 81.51%。具体如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
发出商品	10,204.32	7,557.52	3,454.93
对应在手订单	8,317.67	6,289.76	2,756.45
在手订单支持率	**81.51%**	**83.23%**	**79.78%**

截至 2022 年 3 月 31 日，发行人 2019 年末、2020 年末及 2021 年末发出商品期后确认收入情况如下：

单位：万元

报告期末	发出商品余额	截至 2022 年 3 月 31 日确认收入的发出商品		截至 2022 年 3 月 31 日尚未确认收入的发出商品	
		金额	占比	金额	占比
2021 年 12 月 31 日	10,204.32	7,124.13	69.81%	3,080.19	30.19%
2020 年 12 月 31 日	7,557.52	7,081.58	93.70%	475.94	6.30%

报告期末	发出商品余额	截至 2022 年 3 月 31 日确认收入的发出商品		截至 2022 年 3 月 31 日尚未确认收入的发出商品	
		金额	占比	金额	占比
2019 年 12 月 31 日	3,454.93	3,454.93	100.00%	-	-

截至 2022 年 3 月 31 日，发行人 2019 年末的发出商品余额期后已确认收入，2020 年末、2021 年末发出商品余额期后确认收入比例分别为 93.70%、69.81%，不存在大额长时间挂账未确认收入的发出商品。

综上，2020 年末和 2021 年末，公司发出商品在手订单支持率较高，期后确认收入比例较高，发出商品增加主要系公司业务规模快速增长导致，期末余额大幅上升具有合理性。

（二）试用发出商品的销售模式及合理性，是否为同行业可比公司普遍采用

在 PCB 专用设备行业的市场推广中，销售人员需要通过定期走访、行业展会等形式及时跟进市场及客户动态，并通过工艺测试、产品试用等流程最终实现产品的批量销售；同时，PCB 专用设备行业的下游客户主要为 PCB 制造商，对供应商的技术水平、产品质量、研发能力、服务能力等方面均有较高要求，对设备提供商的选择较为谨慎，针对引入新设备供应商须进行试用与测试。故为顺利拓展业务，公司存在让客户先试用产品，试用满意后再签订正式合同的情况。通常公司与客户先签订试用合同，试用期内若客户对产品性能满意，将与公司签订销售合同。

公司的试用发出商品，一般试用期间在 3-6 个月左右；若试用期需要延长，客户会在试用期届满前与公司沟通延长试用的天数。2019 年末、2020 年末及 2021 年末，公司试用发出商品的余额分别为 825.43 万元、1,299.70 万元和 2,237.68 万元，占发出商品余额的比例分别为 23.89%、17.20%和 21.93%，占存货余额（不含合同履约成本）的比例为 12.24%、9.46%和 7.84%。

根据同行业可比公司公开披露资料，明确存在这种模式的可比公司包括大族数控、芯碁微装及燕麦科技，因此 PCB 设备制造行业企业采用上述销售模式的公司较多。其中，大族数控 2019 年末、2020 年末和 2021 年 6 月末试用发出商品的金额为 6,512.56 万元、11,982.87 万元和 8,482.76 万元，占其各期末发出商品余额的比例为 74.81%、35.39%和 21.07%；芯碁微装 2019 年末和 2020 年 6 月末在客户处试用的产品金额占各

期发出商品的比例分别为 55.64%和 31.41%，占比较高。

综上，公司采用试用转销售模式为行业内公司普遍采用，符合行业惯例，是公司在市场推广过程中获得订单的有效方式，具备合理性。

（三）试用发出商品的库龄及转销售情况，是否存在同一客户采用试用发出和销售发出的情况

1、试用发出商品的库龄及转销售情况

2019 年末、2020 年末和 2021 年末，公司试用发出商品的库龄结构如下：

单位：万元

库龄	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1-6 个月	1,497.60	66.93%	822.31	63.27%	744.99	90.25%
7-12 个月	576.19	25.75%	94.20	7.25%	80.44	9.75%
1 年以上	163.88	7.32%	383.19	29.48%	-	-
合计	**2,237.68**	**100.00%**	**1,299.70**	**100.00%**	**825.43**	**100.00%**

2019 年末、2020 年末和 2021 年末，公司试用发出商品的库龄主要集中在 1 年以内，1 年以上试用发出商品金额分别为 0.00 万元、383.19 万元和 163.88 万元，占比分别为 0.00%、29.48%和 7.32%。公司 1 年以上库龄的试用发出商品金额较小，主要原因**包括：（1）部分试用发出商品为发行人新型机器，需要较长的试用周期；（2）客户首次向发行人采购机器时，对客户而言属于新品牌新产品，需要较长的试用周期以验证其稳定性、精度、效率等指标，发行人就这类试用发出商品与客户约定了较长的试用期；（3）对于发行人新开拓的港台背景客户，其过往设备采购主要为国外品牌机器，发行人在开发此类客户时，需满足此类客户对大陆供应商设备长时间的试用需求。**

截至 2022 年 3 月 31 日，公司 2019 年末、2020 年末和 2021 年末试用发出商品转销售情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
试用数量（台）	44	29	20
试用发出商品金额	2,237.68	1,299.70	825.43
转销售数量（台）	8	23	16

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
转销售金额	351.04	980.86	671.10
退回数量	3	3	4
其中：退回后转销售数量	-	-	4
转销售率（按数量）	**18.18%**	**79.31%**	**80.00%**
转销售率（按金额）	**15.69%**	**75.47%**	**81.30%**

注：转销售率为不含退回后再转销售的比率

截至 2022 年 3 月 31 日，公司 2019 年末、2020 年末和 2021 年末的试用发出商品期后转销售的金额比例分别为 81.30%、75.47%和 15.69%，因截止日距离 2021 年末时间较短，故试用发出商品完成正式验收并确认收入的比例较低，具有合理性。

对于未实现销售而退回的试用发出商品，公司根据客户需求及产品的实际情况，对退回设备采用如下处理方式：（1）翻新后直接出售；（2）已有客户的意向订单，根据订单要求改进修复；（3）公司判断存在市场需求，等待时机销售；（4）公司判断无市场需求，进行拆机，将功能组件回收利用。报告期内，发行人尚未发生过对退回的试用发出商品进行拆机的情况。

截至 2019 年末、2020 年末和 2021 年末，试用发出商品退回后再转销售的存货金额占试用发出商品总额的比例分别为 18.70%、0.00%和 0.00%。截至 2022 年 3 月 31 日，公司 2019 年末、2020 年末和 2021 年末试用发出商品最终实现销售（含退回后转销售的）的比例分别为 100.00%、75.47%和 15.69%。其中，2020 年末、2021 年末最终转销售比例未达 100%的主要原因系：1）少量机器在退回后等待销售；2）部分试用机为公司最新研发的新机型（如 CCD 盲锣钻机等），需要较长的验证时间，公司就这类机器与客户约定了较长的试用时间。因此，2020 年末及 2021 年末的部分试用发出商品尚未实现转销售具有合理性。

综上，发行人 2019 年末、2020 年末和 2021 年末试用发出商品库龄主要在 1 年以内，期后实现销售情况整体良好。

2、是否存在同一客户采用试用发出和销售发出的情况

公司存在同一客户采用试用发出和销售发出的情况，主要系存量客户在购买公司的新产品或新系列前亦需对新产品的核心指标等进行验证，待试用合格后与公司签订

正式合同。报告期内各期，存在该情况的客户数量分别为 0 个、1 个和 3 个。报告期内，同时采用试用发出和销售发出的客户的收入确认情况如下：

单位：万元

年份	客户名称	试用发出商品转销售确认收入	占该客户当年主营业务收入比例	销售发出确认收入	占该客户当年主营业务收入比例
2021 年度	红板（江西）有限公司	350.44	23.08%	1,168.14	76.92%
	宜兴硅谷电子科技有限公司	46.02	3.23%	1,380.53	96.77%
	江西捷配电子科技有限公司	25.83	3.69%	674.17	96.31%
	小计	**422.29**	-	**3,222.84**	-
2020 年度	惠州市星之光科技有限公司	46.02	50.00%	46.02	50.00%

从上表可见，报告期内，存在同一客户采用试用发出和销售发出的情况下试用发出商品的金额整体较小，具有商业合理性。

（四）试用发出商品是否属于发行人为推广产品而前期免费使用的情形，对试用商品的会计处理是否符合企业会计准则的相关规定

1、试用发出商品是否属于发行人为推广产品而前期免费使用的情形

PCB 专用设备下游客户在新增产线增加设备投入进而选取合适供应商时，往往需要对供应商的技术水平、产品质量、研发能力、服务能力等方面进行考核和比较。行业内，由供应商将设备提供给客户试用，试用满意后再转销售的方式系普遍存在的一种市场推广方式，因此，试用发出商品属于发行人为推广产品而前期免费使用的情形。

2、对试用商品的会计处理是否符合企业会计准则的相关规定

（1）公司目前对试用商品的会计处理

1）试用发出

公司在与客户签订试用合同后，公司完成生产，于发出机器时，根据库存商品的成本，借记“发出商品”，贷记“库存商品”。

2）试用转销售

产品经客户试用，满足客户的生产需求的情况下，客户与公司直接签订销售合同，

在签订正式销售合同后，取得客户的验收单时确认收入，借记“应收账款”，贷记“主营业务收入”和“应交税费”；同时，借记“主营业务成本”，贷记“发出商品”。

3）试用退回

产品经客户试用，未满足客户的技术要求，客户退回设备，在设备经品质检验入库后，借记“库存商品”，贷记“发出商品”。

（2）对试用商品的会计处理是否符合企业会计准则的相关规定

①存货准则

根据《企业会计准则第 1 号—存货》规定：存货是指企业在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。存货同时满足下列条件的，予以确认：A、与该存货有关的经济利益很可能流入企业；B、该存货的成本能够可靠地计量。发行人日常生产过程中形成的试用商品，与其他产品无本质区别，均持有以备销售，形成试用机的原因主要系应客户要求，测试产品的稳定性、精度、效率等性能指标。发行人的试用商品，期后转销售或试用退回后重新实现销售的比例较高，且该试用商品的成本能够可靠计量，满足准则对存货的确认原则。试用发出商品的行为属于行业内通行做法，业内普遍存在，会计处理与同行业公司可比。

②收入准则

公司 2019 年执行《企业会计准则第 14 号—收入》（旧收入准则）。在该会计准则下，确认收入时点需满足：“①公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；②公司既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；③收入的金额能够可靠地计量； ④相关的经济利益很可能流入公司；⑤相关的、已发生或将发生的成本能够可靠地计量。”根据该准则，公司于试用设备发出时，由于公司与客户未签订正式的购销合同，相关的使用协议也未规定试用期满设备的所有权是否归客户所有，因此商品所有权上的主要风险和报酬并未转移给试用客户，公司保留了所有与所有权相联系的继续管理权，继续对试用设备实施有效控制，试用合约中未列示设备的销售金额，因此收入的金额不能够可靠地计量且相关的经济利益无法预测将流入企业；

公司于 2020 年 1 月 1 日起开始执行财政部修订的《企业会计准则第 14 号——收入（修订）》（新收入准则）。根据该准则，企业在其履行履约义务，即将商品或服务的控制权转移给客户的时点确认收入。于试用设备发出时，由于公司与客户未签订正式的购销合同，相关的使用协议也未规定试用期满设备的所有权是否归客户所有，因此商品的控制权尚未转移给客户。

综上，发行人将试用机作为存货核算，客户对公司产品试用期间，公司不确认收入；在试用结束，客户与公司签订正式的设备销售合同且获取客户签署的验收单时确认收入。上述相关业务会计处理符合企业会计准则规定。

（五）试用商品未来实现销售的可行性，是否该等退回商品已实质形成损失，是否有订单支持

1、试用商品未来实现销售的可行性，是否有订单支持

截至 2022 年 3 月 31 日，公司 2019 年末、2020 年末和 2021 年末试用发出商品最终实现销售（含退回后转销售的）的比例分别为 100.00%、75.47%和 15.69%。2020 年末和 2021 年末尚未转销售的试用发出商品虽未签署正式销售合同，但公司已与客户持续保持良好沟通并积极获取试用反馈，积极推进试用产品签署正式购销合同，此外，2018 年和 2019 年公司试用商品转销售比例均为 100.00%。综上可见，发行人试用发出商品未来销售具有可实现性。

2、是否该等退回商品已实质形成损失

试用商品中，对于没有实现销售而退回的机器，因其相关功能模块经过检测、改进、修复后可实现再次销售。

截至 2022 年 3 月 31 日，公司 2019 年末期后退回的试用发出商品已全部实现再次销售。2020 年末和 2021 年末期后退回的试用商品数量为 3 台和 3 台，数量及金额较小。上述产品仍处于逐步改进和修复的调试阶段，尚未进入订单签署阶段。截至 2022 年 3 月 31 日，上述退回的 6 台试用产品不存在报废拆机、无利用价值的情形，不存在形成实质损失的情形。

对于退回的发出商品，发行人根据存货跌价计提政策综合考虑预计售价、完成销售而发生的其他费用后，比较可变现净值与其账面价值，经减值测试，报告期内退回的试用商品不存在跌价迹象，未形成实质损失。

（六）是否存在交易履行的同时或交易履行完毕后短期内发行人交付试用发出的情形，如有试用发出商品是否构成已履行合同成本或交易后维修成本

1、是否存在交易履行的同时或交易履行完毕后短期内交付使用试用发出的情形

发行人生产的 PCB 钻孔设备和 PCB 成型设备是 PCB 生产工序的核心设备，下游客户在钻孔设备和铣边设备上资金投入较大，故客户对于供应商的甄选较为谨慎，特别是针对新合作供应商或新型号产品，客户通常会在正式签订销售合同前对产品进行试用。

通常情况下，公司试用产品发出均在签署正式购销合同即交易确定之前，存在少量交易履行同时交付试用发出的情形，具体体现为：发行人与客户签订正式销售合同，合同中约定试用条款，明确约定对产品进行一段期间的试用。2019 年末、2020 年末和 2021 年末，该情形下对应的发出试用商品金额分别为 204.62 万元、0 万元和 0 万元，占各期末发出商品余额的比例为 5.92%、0%、0%。

公司不存在交易履行完毕后交付试用发出的情形。

2、试用发出商品是否构成已履行合同成本或交易后维修成本

根据《企业会计准则第 14 号——收入》（财会〔2017〕22 号）的规定，企业为履行合同可能会发生各种成本，企业应当对这些成本进行分析，属于其他企业会计准则（例如，《企业会计准则第 1 号—存货》《企业会计准则第 4 号——固定资产》以及《企业会计准则第 6 号—无形资产》等）规范范围的，应当按照相关企业会计准则进行会计处理；不属于其他企业会计准则规范范围且同时满足下列条件的，应当作为合同履约成本确认为一项资产：

（1）该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关。预期取得的合同应当是企业能够明确识别的合同；

（2）该成本增加了企业未来用于履行（包括持续履行）履约义务的资源；

（3）该成本预期能够收回。

发行人根据《企业会计准则第 1 号—存货》准则对试用商品进行日常管理和财务核算，不适用新收入准则的规定。故公司试用发出商品不构成已履行合同成本或交易后维修成本，同时公司不存在试用发出商品已构成交易后维修成本的情形。

四、中介机构核查意见

（一）对原材料、发出商品和库存商品实施监盘的具体情况，包括实施的地点、抽查品种、数量、抽查比例、抽查结果及结论

1、报告期内的盘点及监盘情况

（1）盘点情况

发行人对 2019 年末、2020 年末、2021 年 9 月末及 2021 年末的存货进行了全面盘点，并形成盘点记录，具体盘点时间、范围及盘点结果具体如下：

项目	2021 年 12 月 31 日	2021 年 9 月 30 日	2021 年 3 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
盘点时间	2021 年 12 月 29 日	2021 年 9 月 29 日	2021 年 4 月 2 日	2021 年 1 月 3 日	2020 年 1 月 3 日
盘点地点	维嘉车间及仓库、通园路新厂、悦虎租赁仓库	维嘉车间及仓库、通园路新厂、悦虎租赁仓库	维嘉车间及仓库、通园路新厂	维嘉车间及仓库、新发路厂房现场	维嘉车间及仓库
盘点人员	仓库生产人员、财务人员	仓库生产人员、财务人员	仓库生产人员、财务人员	仓库生产人员、财务人员	仓库生产人员、财务人员
盘点范围	原材料、半成品、在产品、产成品	原材料、半成品、在产品、产成品	原材料、半成品、在产品、产成品	原材料、半成品、在产品、产成品	原材料、半成品、在产品、产成品
盘点结果	盘点未见明显异常	盘点未见明显异常	盘点未见明显异常	盘点未见明显异常	盘点未见明显异常

公司建立了较为完善的存货盘点制度，各期末盘点情况良好，盘点结果与账面记录不存在重大差异。

（2）监盘情况

保荐机构于 2021 年 4 月 2 日、2021 年 9 月 29 日及 2021 年 12 月 29 日对公司 2021 年 3 月末、2021 年 9 月末及 2021 年末存放于公司的存货进行了监盘。对未能监盘的期间，保荐机构查阅并复核了会计师的监盘底稿，根据收发存明细表倒轧复核 2018 年末、2019 年末存货情况。

申报会计师于 2020 年 1 月 3 日、2021 年 1 月 3 日、2021 年 4 月 2 日、2021 年 9 月 29 日及 2021 年 12 月 29 日对公司 2019 年末、2020 年末、2021 年 3 月末、2021 年 9 月末及 2021 年末存放于公司的存货进行了监盘。盘点现场已停止存货收发或生产作业，存货标识清晰、摆放较为规范，监盘人员对存货进行监盘，监盘情况如下：

单位：万元

时点	项目	账面原值	实地监盘金额	监盘比例	差异情况	差异原因
2021年12月31日	原材料	9,038.46	7,926.99	87.70%	0.37	材料盘盈差异
	半成品	2,131.15	1,564.78	73.42%		
	委托加工物资	201.23	-	0.00%		
	在产品	6,409.78	4,325.39	67.48%		
	库存商品	566.70	566.70	100.00%		
	发出商品	10,204.32	835.57	8.19%		
	合计	**28,551.63**	**15,219.43**	**53.30%**		
2021年9月30日	原材料	7,221.42	6,265.08	86.76%	-1.43	材料实际耗用
	半成品	1,990.98	1,358.51	68.23%		
	委托加工物资	296.65	-	0.00%		
	在产品	4,501.52	3,158.97	70.18%		
	库存商品	384.13	384.13	100.00%		
	发出商品	14,934.25	2,484.27	16.63%		
	合计	**29,328.97**	**13,650.95**	**46.54%**		
2021年3月31日	原材料	4,177.06	2,792.11	66.84%	0.01	材料盘盈差异
	半成品	1,376.02	864.34	62.81%		
	委托加工物资	561.88	-	0.00%		
	在产品	2,829.56	1,692.70	59.82%		
	库存商品	685.03	685.03	100.00%		
	发出商品	11,410.08	3,773.43	33.07%		
	合计	**21,039.63**	**9,807.62**	**46.61%**		
2020年12月31日	原材料	2,773.76	1,870.86	67.45%	-0.36	材料盘盈盘亏合计
	半成品	965.00	325.05	33.68%		
	委托加工物资	173.44	-			
	在产品	1,984.36	1,259.27	63.46%		
	库存商品	277.61	277.61	100.00%		
	发出商品	7,557.52	-			
	合计	**13,731.70**	**3,732.79**	**27.18%**		
2019年12月31日	原材料	1,196.56	836.45	69.90%	0.36	材料盘盈盘亏合计
	半成品	326.30	39.16	12.00%	-0.13	半成品盘亏
	委托加工物资	42.18	-	0.00%		
	在产品	1,446.61	1,127.11	77.91%		

时点	项目	账面原值	实地监盘金额	监盘比例	差异情况	差异原因
	库存商品	276.35	276.35	100.00%		
	发出商品	3,454.93	-	0.00%		
	合计	**6,742.93**	**2,279.07**	**33.80%**		

注：上表账面原值不含合同履约成本

保荐人、申报会计师对委托加工物资的监盘执行了替代程序，针对主要委外供应商当期采购交易额进行了函证、走访访谈。

保荐人、申报会计师对于发出商品执行了函证程序，结合监盘和发出商品函证程序，保荐人对截至 2021 年 3 月 31 日、2021 年 9 月 30 日及 2021 年 12 月 31 日实际的存货核查比例合计分别为 67.79%、79.29%及 77.33%（剔除合同履约成本）。发出商品因广泛分布于客户厂区，报告期内监盘比例较低，主要通过函证等替代程序进行核查。

保荐人对于发出商品执行的核查程序主要包括：

1）获取发行人报告期各期末的发出商品明细表，检查发出商品库龄，核实是否存在长期未结转的发出商品的情况；

2）获取公司发出商品明细表，检查其期后结转情况；

3）针对发出商品执行函证程序核查发出商品期末余额，保荐人对报告期各期末的发出商品核查及确认情况如下：

单位：万元

项目	2021 年	2020 年	2019 年
发出商品余额①	10,204.32	7,557.52	3,454.93
发函金额②	7,694.60	5,913.12	2,713.66
发函比例（②/①）	75.41%	78.24%	78.54%
回函确认金额③	7,580.72	5,582.48	2,713.66
回函确认比例（③/①）	74.29%	73.87%	78.54%
未回函替代测试金额④	113.89	330.6361	-
未回函替代测试确认比例（④/①）	1.12%	4.37%	-
合计核查比例	**75.41%**	**78.24%**	**78.54%**

4）执行客户实地走访程序时，对 2021 年 3 月 31 日、2021 年 9 月 30 日、2021 年

12 月 31 日涉及发出商品结存的主要客户执行了实地监盘程序，2021 年 3 月 31 日发出商品监盘金额为 3,773.43 万元，监盘比例为 33.07%；2021 年 9 月 30 日发出商品监盘金额为 2,484.27 万元，监盘比例为 16.63%；2021 年 12 月 31 日发出商品监盘金额为 835.57 万元，监盘比例为 8.19%。

5）复核公司有关发出商品的存货跌价准备计提表，并根据存货成本与期末可变现净值孰低的方法重新测算发出商品存货跌价准备情况，核实发出商品列报金额的准确性；对未回函发出商品执行替代程序，检查相关送货单签署情况。

经核查，发行人重视存货盘点制度的建立和执行，存货盘点未见明显异常，期末存货真实存在。

（二）对存货不同产品类别实施减值测试的具体过程及结论

1、原材料、半成品、委托加工物资

（1）以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值，如果用其生产的库存商品的可变现净值高于成本，则该材料按成本计量；如果材料价格的下降表明产成品的可变现净值低于成本，则该材料按可变现净值计量，按其差额计提存货跌价准备；

（2）对已无价值的毁损存货单项计提 100%存货跌价损失；

（3）在单项认定基础上，对上述类别存货按照期末库龄计提跌价准备，对于库龄在 6 个月以下，实际在 BOM 中存在领用记录的，则判断预期将正常形成产成品，按照存货可变现净值与成本孰低法，经测试，上述存货不存在跌价；对于库龄在 6 个月以上，期后生产 BOM 中无对应需求（未来预期投料中无领用）的，按存货可变现净值与成本孰低法，计提存货跌价准备。

2、在产品、库存商品和发出商品

库存商品和发出商品按生产订单号归集成本，故按生产成本与可变现净值孰低计量，成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备。

确定可变现净值的具体方法包括：

（1）估计售价：以已签订合同价格及同类产品当年度平均售价作为确定依据；

（2）销售费用：根据相关业务类型的当期销售费用率换算为单个合同的销售费用；

（3）相关税费：根据当期税金及附加占营业收入的比率换算为单个合同的税费。

发行人报告期内对存货不同产品类别的减值测试过程合理，对存货跌价准备的计提充足，符合《企业会计准则》的相关规定。

（三）核查程序

保荐人、申报会计师履行了如下核查程序：

1、核查报告期各期末公司存货余额类别及变动情况；

2、访谈公司采购、生产等相关负责人，了解报告期内公司采购、生产模式，以及存货余额类别及变动情况的原因，了解库龄较长存货形成的原因及管理层的处置计划；

3、将实施存货监盘时关注和观察到的积压的存货项目与管理层存货跌价准备清单进行比较；

4、保荐机构于 2021 年 4 月 2 日、2021 年 9 月 29 日及 2021 年 12 月 29 日对公司 2021 年 3 月末、2021 年 9 月末及 2021 年 12 月末存放于公司的存货进行了监盘，对未能监盘的存货类别执行了替代程序；申报会计师于 2020 年 1 月 3 日、2021 年 1 月 3 日、2021 年 4 月 2 日、2021 年 9 月 29 日及 2021 年 12 月 29 日对公司 2019 年末、2020 年末、2021 年 3 月末、2021 年 9 月末及 2021 年 12 月末存放于公司的存货进行了监盘。保荐人、申报会计师对发出商品进行了函证；

5、访谈发行人销售负责人，了解发行人经营模式与主营业务情况，了解试用发出商品销售模式，是否为行业通行做法，了解试用发出商品退回后未来销售的可实现性；

6、检索同行业可比公司采购备货及生产周期，分析发行人存货金额较大且逐年大幅增加是否符合行业特征及生产交付周期；

7、获取发行人在手订单情况，核查报告期各期末库存商品、发出商品的对应订单比例；

8、获取发行人存货各类别库龄明细表，核查发行人对存货各类别的跌价准备计提是否充分；

9、核查发行人对试用发出商品的减值准备政策是否合理，是否符合企业会计准则的规定，试用商品减值准备计提是否充分；

10、获取发行人试用发出商品明细，核查试用产品的销售模式是否具有合理性，是否为同行业普遍采用；核查试用产品库龄、转销售情况，获取期后收入确认明细，了解试用发出商品未来实现销售的可行性；核查是否存在同一客户采用试用发出和销售发出的情况；

11、了解试用发出是否属于为推广产品而前期免费使用，复核其会计处理是否符合《企业会计准则》的规定；核实试用机退回是否形成实质性损失；核查是否存在交易履行的同时或交易履行完毕后短期内交付试用发出的情形，公司试用发出商品是否构成已履行合同成本或交易后维修成本。

（四）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、报告期各期末发行人存货构成与生产经营模式、销售模式相关，存货余额较大主要系公司生产经营模式和销售模式导致，公司存货余额变动与业务模式匹配，主要与销售订单的获取和执行情况密切相关；与同行业可比公司不存在显著差异；因在产品处于设备的批量制造生产阶段尚未到达匹配客户订单阶段，故无法核算公司期末在产品的订单覆盖比例；报告期各期末库存商品、发出商品在手订单支持率与公司实际生产经营情况一致，具有合理性；

2、发行人库龄结构合理，按照存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备，存货跌价准备计提充分；发行人对试用发出商品的减值准备政策合理，符合企业会计准则的规定，对试用商品减值准备计提充分；

3、发行人发出商品余额增长主要系经营规模扩大驱动，具有合理性；发行人采用试用转销售模式为行业内公司普遍采用，符合行业惯例，是公司在市场推广过程中获得订单的有效方式，具备合理性；

4、发行人试用发出商品库龄主要集中于 6 个月以内；少量客户存在同时有试用发出和销售发出的情况，主要系存量客户对新产品或新系列的验证试用；

5、试用发出商品属于发行人为推广产品而前期免费使用的情形，该行为属于行业惯例，对试用发出商品的会计处理符合《企业会计准则》的规定；发行人试用商品未来销售具有可实现性，存在少量退回商品，未实质形成损失；

6、公司试用产品存在少量交易履行同时交付试用发出的情形，不存在交易履行完毕后交付试用发出的情形。发行人根据《企业会计准则第 1 号—存货》准则对试用商品进行日常管理和财务核算，不适用新收入准则的规定。故公司试用发出商品不构成已履行合同成本或交易后维修成本，同时公司不存在试用发出商品已构成交易后维修成本的情形。

问题 22 关于固定资产

根据申报资料报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 3,919.29 万元、4,479.60 万元、5,202.93 万元和 5,102.22 万元。

请发行人补充披露报告期各期产能及产能利用率；说明报告期内发行人产能的计算方法，报告期各期产能利用率的金额和变动情况，生产人员变动与产量及产能是否匹配，结合人均产出数量与金额、同行业可比公司人均产出，披露差异原因以及发行人人均产出的合理性；产能及产量的变化情况与固定资产的变化是否匹配，发行人固定资产投入比是否符合行业惯例。

请保荐人和申报会计师说明核查情况，并发表明确意见。

一、请发行人补充披露报告期各期产能及产能利用率；说明报告期内发行人产能的计算方法，报告期各期产能利用率的金额和变动情况，生产人员变动与产量及产能是否匹配，结合人均产出数量与金额、同行业可比公司人均产出，披露差异原因以及发行人人均产出的合理性；产能及产量的变化情况与固定资产的变化是否匹配，发行人固定资产投入比是否符合行业惯例。

（一）补充披露报告期各期产能及产能利用率；说明报告期内发行人产能的计算方法，报告期各期产能利用率的金额和变动情况

1、报告期内公司产能的计算方法

发行人生产设备体积较大，生产时需占用一定空间并配置相应的生产人员，生产场地和生产人员工时为限制产能的制约因素。

产能计算以生产现场可容纳的生产人员数量和标准月度工时为基础计算出年度标准总工时，同时依靠历史生产经验制定各类型 PCB 产品所耗用的单位标准工时，再根据年度各类型设备的预计生产占比计算得出各类型设备每年度所分配的工时，最后除

以单台设备的标准工时得到各设备的年度总产能。

详细的计算方法如下：

（1）年度标准总工时=各月度生产人员数量之和*单人月标准工时

（2）各类型设备年度标准生产总工时=年度标准总工时*各类型设备年度预计生产占比

（3）各类型设备年度产能=各类型设备年度标准生产总工时/各类型设备单位标准工时

2、报告期各期产能利用率的金额和变动情况

报告期各期，公司主要产品的产能、产量、产能利用率及其变动情况具体如下：

单位：万元

设备类型	项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度
		数量/比率	变动率	数量/比率	变动率	数量/比率
PCB 钻孔设备	产能	1,514	103.49%	744	102.72%	367
	产量	1,232	58.97%	775	140.68%	322
	产能利用率	81.37%	-21.88%	104.17%	18.72%	87.74%
PCB 成型设备	产能	156	83.53%	85	-30.33%	122
	产量	146	82.50%	80	-13.98%	93
	产能利用率	93.59%	-0.56%	94.12%	23.47%	76.23%

报告期内，公司 PCB 钻孔设备的产能利用率分别为 87.74%、104.17%和 81.37%，PCB 成型设备的产能利用率分别为 76.23%、94.12%和 93.59%，产能利用率较为饱满。2020 年，公司 PCB 钻孔设备产能利用率达 104.17%，主要原因系当年订单需求旺盛，生产厂房使用率饱和，公司根据订单情况适当安排员工延长工作时间，相应产能充分释放，与公司业务发展情况相符，具有合理性。

公司产能利用率的提升主要系经营规模快速增长所致。2020 年度由于 PCB 钻孔设备市场行情较好，同时公司深耕 PCB 钻孔设备的生产，当年产量较 2019 年度增长 140.68%。为积极应对钻孔设备供不应求的市场行情，受限于一定的生产能力，2020 年度 PCB 成型设备的产量受到了一定程度的挤压，导致产能和产量较上期均有所下滑。

2021 年度，公司 PCB 钻孔设备产能利用率为 81.37%，仍保持在较高水平，但较上年有所下滑，主要原因系公司产品长期供不应求，出于扩产需要，于 2020 年 12 月 29 日与苏州易事达置地有限公司签订《房屋租赁合同书》，承租面积为 6,886 平方米的房屋作为工业厂房使用，并已为后续进一步扩产提前进行生产员工储备，导致产能增幅高于产量增幅。

（二）生产人员变动与产量及产能是否匹配，结合人均产出数量与金额、同行业可比公司人均产出，披露差异原因以及发行人人均产出的合理性

1、公司人均产出数量与金额情况

报告期内各期，公司生产人员、人均产能、人均产量变动情况如下：

单位：台、台/人/年

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	数量	变动	数量	变动	数量
生产人员数量	212	89.29%	112	75.00%	64
总产能	1,758	108.54%	843	66.60%	506
总产量	1,389	61.70%	859	104.04%	421
人均产能	**8.29**	**10.09%**	**7.53**	**-4.80%**	**7.91**
人均产量	**6.55**	**-14.60%**	**7.67**	**16.57%**	**6.58**

注：生产人员数量为各月领薪口径的月度平均人数。2020 年开始，公司推动模块化生产，劳务外包及派遣人员主要参与非核心的模块生产加工，对整体产量影响较小，故生产人员数量不包含劳务外包及派遣人员数量

人均产能方面，报告期内各期，公司人均产能分别为 7.91 台/人/年、7.53 台/人/年和 8.29 台/人/年。2020 年，人均产能较上年下降 4.80%，主要原因系 2020 年新招聘生产人员数量较多，但因新员工入职时间较短尚在培训期，对生产线总产能贡献较小，故计算的人均产能降低。2021 年，随着 2021 年公司新厂房投产，且通过模块化生产提高了生产效率，人均产能提升 10.09%，提升速度较快。

人均产量方面，报告期内各期，公司人均产量分别为 6.58 台/人/年、7.67 台/人/年和 6.55 台/人/年。2020 年，公司人均产量增加 16.57%，主要系一方面 2020 年市场需求旺盛，公司设备销量大幅增加，生产人员加班较多，公司人均产量亦随之增长；另一方面公司开展模块化生产，提升了生产效率，从而人均产量提升。2021 年，人均产量下降 14.60%，主要原因系 2021 年生产人员数量持续大幅提升，人均产量相应降低，

由 7.67 台/人降至 6.55 台/人，绝对差异较小，较上年保持相对平稳，不存在较大波动。

2、公司人均产出数量、金额与同行业比较情况

公司	生产人数（人）	营业收入（万元）	产量（台）	人均产出金额（万元/人）	人均产量（台/人）
2021 年度					
大族数控	592	408,056.24	5,851	689.28	9.88
燕麦科技	229	42,755.44	4,276	186.70	18.67
东威科技	682	80,462.87	201	117.98	0.29
发行人	212	79,772.56	1,389	376.29	6.55
2020 年度					
大族数控	321	221,030.37	4,209	688.57	13.11
芯碁微装	93	31,008.76	110	333.43	1.18
燕麦科技	228	35,036.39	3,091	153.67	13.56
东威科技	523	55,448.58	158	106.02	0.30
发行人	112	48,124.15	859	429.68	7.67
2019 年度					
大族数控	241	132,277.49	1,916	548.87	7.95
芯碁微装	64	20,226.12	104	316.03	1.63
燕麦科技	174	27,083.96	1,523	155.65	8.75
东威科技	399	44,159.53	95	110.68	0.24
发行人	64	22,968.56	421	358.88	6.58

注 1：上表数据来源于同行业可比公司公开披露信息等；
注 2：同行业可比公司 2021 年生产人员人数为期末人数。

报告期内，公司人均产出数量及金额整体处于行业中游水平，人均产出金额高于燕麦科技及东威科技，低于大族数控及芯碁微装；人均产出数量高于芯碁微装及东威科技，低于大族数控及燕麦科技。

发行人人均产出量与同行业可比公司存在一定差异，可比公司之间亦存在较大不同，主要系同行业公司各自生产的产品类型及结构差异导致，详细产品结构对比分析如下：

（1）大族数控

发行人报告期内主要集中生产 PCB 钻孔设备，2019 年、2020 年和 2021 年各期

PCB 钻孔设备收入占比为 81.88%、91.95%和 92.97%；大族数控产品覆盖钻孔、曝光、成型、检测等工序，2019 年、2020 年和 2021 钻孔类设备贡献收入占比分别为 61.66%、74.63%和 78.16%，其余收入主要来自于成型类设备、检测类设备等，产品结构较为丰富。

2019 年至 2020 年，大族数控人均产量及人均产出金额均显著高于公司，主要原因系其产品线较为广泛，从 PCB 关键工序来看，大族数控产品覆盖钻孔、曝光、成型、检测等多道工序，下游市场需求量大，人均产出亦随之较高。

大族数控因受益于多产品链条的集成和规模效应优势，人均产量及人均产出金额高于发行人具有合理性。

（2）芯碁微装

芯碁微装的产品平均单价是发行人的 4-5 倍，2019 年和 2020 年产量及人均产量显著低于发行人，人均产出金额低于发行人，主要原因系其产品所处 PCB 生产工艺环节与公司不同导致。

芯碁微装处于线路层曝光及阻焊层曝光工艺环节，主要功能是将设计的电路线路图形转移到 PCB 基板上，产品主要包括 PCB 直接成像设备及自动线系统、泛半导体直写光刻设备及自动线系统、其他激光直接成像设备。而发行人则处于钻孔及成型环节，主要产品为 PCB 钻孔设备和 PCB 成型设备。

因发行人与芯碁微装在产品类型、产品工艺上存在较大差异，故报告期内人均产量和人均产出金额亦存在较大差异，具有合理性。

（3）燕麦科技

燕麦科技的产品平均单价显著低于发行人产品平均单价，2019 年至 2021 年燕麦科技产量及人均产量高于发行人，人均产出金额低于发行人。产生上述差异的主要原因系其 PCB 产品的生产工艺特性与发行人产品不同所致。

燕麦科技的产品主要应用于 FPC（PCB 的一种）测试领域，包括测试治具、自动化测试设备等。2017 年至 2019 年，燕麦科技主要产品多工序测试设备的主营业务收入占比分别为 79.98%、70.21%和 42.95%，单价保持在 10 万/台左右，自动化测试系统的主营业务收入占比分别为 20.02%、26.69%和 56.95%，单价在 22 万元/台-38 万元/台。

由于其产品具有较强的“定制化”特征，下游行业的需求对其产量有着直接的影响。

由于产品结构类型、市场容量及下游需求的不同导致发行人与燕麦科技的人均产出存在差异，具有合理性。

（4）东威科技

东威科技的产品平均单价是发行人的 6-7 倍，2019 年至 2021 年产量、人均产量和人均产出金额均显著低于发行人。差异的主要原因系其产品所处 PCB 生产工艺环节与公司不同所致。

东威科技处于 PCB 电镀领域，主要产品包括垂直连续电镀设备、水平式表面处理设备，以及应用于通用五金电镀领域的龙门式电镀设备、滚镀类设备。东威科技主要产品属于定制化设备，具有单台设备价格高、使用周期长的特点，生产所需工时较多，标准化程度较低，故人均产量及人均产出与发行人相比较低。

（5）设备生产周期对比

根据公开披露信息，发行人及可比公司生产周期对比情况如下：

可比公司	生产环节	生产周期
大族数控	钻孔、曝光、成型、检测	主要工序为装配、检测和调试，钻孔类设备 7-15 天，检测类设备 10-60 天，曝光类设备 30-50 天，成型类设备 7-10 天，贴附类设备 10-20 天
芯碁微装	线路层曝光及阻焊层曝光	根据具体产品类型有所不同，一般为 1-3 个月
燕麦科技	测试	生产环节主要以组装和调试为主，设备从组装到调试完成大约需要 1-4 周
东威科技	电镀	VCP 设备的生产周期在 20-25 天左右；龙门式电镀设备的生产周期主要受设备规模、设备类型影响，规模越大、技术越复杂的设备生产周期越长，龙门式电镀设备的厂内生产一般在 15 天内可以完成
发行人	钻孔、成型	根据人工投入的变化而不同，通常为 7-20 天左右

由上表可见，发行人的生产周期与大族数控的钻孔类设备和成型类设备生产周期趋同，不存在明显差异，因此产品平均售价也较为接近。其他可比公司的产品售价与发行人存在较大差异，随着生产周期的延长，产品的售价呈现逐步升高的趋势。

综上，发行人与可比公司的人均产量、人均产出金额因主营产品的生产工艺、产品类型结构、设备单价、下游市场需求量不同而存在差异，具有合理性。

（三）产能及产量的变化情况与固定资产的变化是否匹配，发行人固定资产投入比是否符合行业惯例

1、公司产能、产量与固定资产变动情况

报告期内，公司固定资产与产能产量的变动情况具体如下：

单位：万元、台

项目	2021 年度/年末		2020 年度/年末		2019 年度/年末
	金额/数量	变化率	金额/数量	变化率	金额/数量
固定资产原值	7,886.47	26.02%	6,258.16	14.98%	5,443.00
其中：机器设备原值	1,173.91	59.17%	737.52	53.02%	481.99
产能	1,758	108.54%	843	66.60%	506
产量	1,389	61.70%	859	104.04%	421

注 1：固定资产原值及机器设备原值为期初、期末的平均值；
注 2：2021 年固定资产统计包括发行人确认的使用权资产，主要为房屋及设备。

发行人的生产模式主要以设计、装配、调试为主，生产要素主要为原材料、生产场地及生产人员。公司向供应商采购大理石基座、导轨、控制系统、主轴等原材料，不存在原材料自制加工环节，故与生产相关的机器设备为叉车、地源热泵空调、行吊等。

报告期内，公司固定资产主要包括房屋及建筑物、机器设备等。由上表可见，发行人固定资产规模与产能产量的增长趋势整体趋同，但不存在直接线性关系，主要原因系公司产能主要受限于生产场地面积、生产人员数量，而产能产量的提升并不依赖于机器设备等固定资产的同比例提升。

综上，报告期内，发行人固定资产规模与产能产量的变化整体上保持相同的增长趋势，但不存在直接线性的因果关系，与发行人实际生产经营情况相符，具有合理性。

2、公司固定资产投入产出比与同行业比较情况

单位：万元

报告期	公司名称	固定资产原值	固定资产原值增长率	当期营业收入	当期营业收入增长率	固定资产投入产出比
2021 年度	大族数控	10,265.09	-5.44%	408,056.24	84.62%	39.75
	芯碁微装	-	-	49,224.51	58.74%	-
	燕麦科技	2,834.92	40.91%	42,755.44	22.03%	15.08

报告期	公司名称	固定资产原值	固定资产原值增长率	当期营业收入	当期营业收入增长率	固定资产投入产出比
	东威科技	7,043.76	10.01%	80,462.87	45.11%	11.42
	发行人	**7,886.47**	**26.02%**	**79,772.56**	**65.76%**	**10.12**
2020 年度	大族数控	10,855.57	-1.64%	221,030.37	67.10%	20.36
	芯碁微装	4,395.73	143.18%	31,008.76	53.31%	7.05
	燕麦科技	2,011.83	35.40%	35,036.39	29.36%	17.42
	东威科技	6,402.69	9.04%	55,448.58	25.56%	8.66
	发行人	**6,258.16**	**14.98%**	**48,124.15**	**109.52%**	**7.69**
2019 年度	大族数控	11,037.09	-0.11%	132,277.49	-23.24%	11.98
	芯碁微装	1,807.58	36.06%	20,226.12	131.70%	11.19
	燕麦科技	1,485.82	13.51%	27,083.96	11.05%	18.23
	东威科技	5,872.13	24.05%	44,159.53	8.39%	7.52
	发行人	**5,443.00**	**7.69%**	**22,968.56**	**-1.86%**	**4.22**

注 1：固定资产原值为期初、期末的平均值，发行人 2021 年固定资产统计包括确认的使用权资产，主要为房屋及设备；
注 2：固定资产投入产出比=当期营业收入/固定资产原值；
注 3：芯碁微装未披露 2021 年年报，营业收入数据来源于业绩快报。

报告期内，公司固定资产投入产出比绝对值与同行业可比公司有所差异，可比公司之间亦存在较大差异，主要系各公司在生产工艺、生产要素、当年固定资产投入等方面情况存在差异。发行人的生产对机器设备等固定资产投入的依存度较小，因此存在公司营业收入大幅增长而固定资产原值增幅较低的情形。由上表可见，可比公司营业收入的增长与固定资产投入亦不存在直接的线性关系。

整体而言，报告期内，发行人与可比公司的固定资产投入产出比变动情况一致，具体如下：

2020 年度及 2021 年度，发行人、大族数控和东威科技的固定资产投入产出比均有所提升，主要系受 PCB 行业景气度回升的影响，营业收入较上期均有大幅增加。燕麦科技的固定资产投入产出比相较于 2019 年保持平稳。芯碁微装的固定资产投入产出比呈现下降趋势，主要系其当年生产基地建设项目中的厂房转为固定资产，金额近 2,000 万元，固定资产大幅增加，进而降低了固定资产投入产出比。2021 年度，发行人固定资产投入产出随营业收入增加持续稳步上升。

综上，报告期内，发行人固定资产投入产出比与同行业可比公司的变动趋势基本保持一致，收入规模受到行业整体景气度影响，对投入产出比影响较大，符合行业惯例，具有合理性。

二、中介机构核查意见

（一）核查程序

保荐人、申报会计师履行了如下核查程序：

1、获取并核查发行人产能计算公式及各项基础数据，通过实地查看发行人的生产流程判断计算方式的合理性；

2、实地查看了发行人产品生产全流程，了解各生产工序的先后关系，查阅同行业相关披露资料，了解判断发行人与同行业产品的差异化情况；

3、获取并核查了发行人人均产出数量与金额，查阅了同行业可比公司人均产出，获取并核查了差异原因，分析判断其合理性；

4、获取并查阅了发行人报告期内固定资产清单，获取了 2021 年新增租赁厂房的合同协议，了解发行人固定资产变动情况；

5、访谈发行人财务负责人，了解固定资产主要用途、产品生产过程及工艺；

6、对截止 2021 年 12 月 31 日的固定资产执行监盘程序，分析报告期内公司固定资产、经营规模的变动情况是否存在匹配关系。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、发行人已披露报告期内产能的计算方法、报告期各期产能利用率的变动情况，生产人员变动与产量及产能相匹配；

2、发行人人均产出数量与金额与同行业可比公司相比的差异具有合理性；

3、发行人固定资产规模与产能产量的变化整体上保持相同的增长趋势，但不存在直接线性的因果关系，与发行人实际生产经营情况相符，具有合理性；

4、发行人固定资产投入产出比与同行业可比公司的变动趋势基本保持一致，受行业整体增速影响，随收入规模波动，具有合理性。

问题 23 关于经营性负债

根据申报材料：

（1）报告期内，发行人流动比率、速动比率低于同行业平均水平，资产负债率高于同行业平均水平，对外借款和经营性负债规模较大。

（2）报告期各期末，公司应付票据分别为 3,170.96 万元、1,228.75 万元、3,172.74 万元和 6,801.16 万元，应付账款账面价值分别为 8,361.19 万元、10,899.75 万元、18,550.43 万元和 20,950.06 万元。

请发行人：

（1）结合对外采购的主要内容、采购对象、付款政策等，说明公司应付账款、应付票据波动的原因，是否与营业成本、存货等科目变动相匹配。

（2）说明报告期内主要供应商与主要应付账款、应付票据的对象之间的匹配性，是否存在异常的供应商或其他单位；如存在，请说明其详细情况，包括但不限于成立时间、注册资本、股权结构、业务结构等。

（3）说明应付账款账龄分布及变动情况，2020 年末应付账款和应付票据金额大幅上升的原因和合理性，各期末 1 年以上应付账款的金额及期后偿还情况，是否符合发行人的付款政策，发行人是否存在逾期未支付的情况和偿债风险。

（4）结合销售回款周期及情况、营运资金及资本性支出安排、刚性债务到期兑付、经营性现金流状况、筹资融资能力等方面，说明是否存在流动性紧张及偿债风险、拟采取的改善措施及有效性，并完善相关风险提示。

请保荐人、申报会计师说明核查情况，并发表明确意见。

一、结合对外采购的主要内容、采购对象、付款政策等，说明公司应付账款、应付票据波动的原因，是否与营业成本、存货等科目变动相匹配。

（一）结合对外采购的主要内容、采购对象、付款政策等，说明公司应付账款、应付票据波动的原因

1、对外采购的主要内容、采购对象、付款政策

报告期内各期，公司向前五大供应商采购内容及付款政策如下表所示：

2021 年度			
序号	**供应商名称**	**主要采购内容**	**付款政策**
1	SIEB&MEYER AG	控制系统类	1、开立 90 天 LC（信用证） 2、T/T（电汇）结算
2	诺万特科技（苏州）有限公司	主轴类	全额预付后
3	苏州梯爱取开精密机械有限公司	导轨类	见票后 60 天内以转账或承兑汇票或其他方式支付
4	约翰内斯.海德汉博士（中国）有限公司	光栅尺类	30%预付款，全额付款后提货，转账支付
5	济南展风花岗石机械构件有限公司	大理石基座类	见票后 90 天内以转账或承兑汇票或其他方式支付、**分期付款（分 12 期支付）**
2020 年度			
序号	**供应商名称**	**主要采购内容**	**付款政策**
1	SIEB&MEYER AG	控制系统类	1、开立 90 天 LC（信用证） 2、T/T（电汇）结算
2	诺万特科技（苏州）有限公司	主轴类	全额预付
3	宁波亿文特自动化科技有限公司	电机类	见票后 90 天内以转账或承兑汇票或其他方式支付
4	苏州梯爱取开精密机械有限公司	导轨类	见票后 60 天内以转账或承兑汇票或其他方式支付
5	济南展风花岗石机械构件有限公司	大理石基座类	见票后 90 天内以转账或承兑汇票或其他方式支付、**分期付款（分 12 期支付）**
2019 年度			
序号	**供应商名称**	**主要采购内容**	**付款政策**
1	SIEB&MEYER AG	控制系统类	1、开立 90 天 LC（信用证） 2、T/T（电汇）结算
2	诺万特科技（苏州）有限公司	主轴类	全额预付后
3	宁波亿文特自动化科技有限公司	电机类	见票后 90 天内以转账或承兑汇票或其他方式支付
4	济南华云精密机械有限公司	大理石基座类	见票后 90 天内以转账或承兑汇票或其他方式支付
5	济南展风花岗石机械构件有限公司	大理石基座类	见票后 90 天内以转账或承兑汇票或其他方式支付、**分期付款（分 12 期支付）**

报告期内，公司主要供应商较为稳定，公司与主要供应商均保持长期合作，建立了互信基础。除境外部分供应商主要采用预付款方式结算外，公司对其他供应商平均付款周期为 2-3 个月。

2、公司应付账款、应付票据波动的原因

（1）应付账款

报告期各期末，公司应付账款金额如下表所示：

单位：万元

项 目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
应付货款	20,762.57	17,582.55	10,630.15
应付费用款	274.01	385.03	220.75
应付长期资产款	354.09	582.85	48.85
合计	**21,390.67**	**18,550.43**	**10,899.75**

报告期各期末，公司应付账款账面价值分别为 10,899.75 万元、18,550.43 万元和 21,390.67 万元，占流动负债的比例分别为 43.95%、49.89%和 44.16%。公司应付账款主要为应付供应商的材料款。

截至 2020 年末，公司应付账款较 2019 年末增长 70.19%，主要系 2020 年公司订单量增长带来的原材料采购金额增加；此外，公司为缓解经营性现金流的压力，对国内部分供应商结算模式更新为月结与分期付款相结合，故期末应付账款余额大幅增长。

相较于 2019 年末，2020 年应付账款增长前五名的供应商情况如下：

单位：万元

供应商名称	2019 年末应付账款	2020 年末应付账款	增加额	增加原因
宁波亿文特自动化科技有限公司	928.82	2,261.55	1,332.73	2020 年 10-12 月采购金额 1448.11 万元，结算周期 90 天，尚未达到付款期限；此外，本期自亿文特购进专利等无形资产 600 万元（含税），该款项为分期结算，故应付账款余额大幅增加。
苏州梯爱取开精密机械有限公司	87.22	677.50	590.28	2020 年 11-12 月采购金额 567.73 万元，结算周期 60 天，尚未达到付款期限。
苏州市三角精密机械有限公司	185.97	680.73	494.76	2020 年 10-12 月采购金额 535.49 万元，结算周期 90 天，尚未达到付款期限；同时采用分期付款模式，分 12 期支付，故应付账款余额大幅增加。
苏州市皓怡凯金属科技有限公司	199.41	669.44	470.03	2020 年 10-12 月采购金额 468.88 万元，结算周期 90 天，尚未达到付款期限；同时采用分期付款模

供应商名称	2019 年末应付账款	2020 年末应付账款	增加额	增加原因
				式，分 12 期支付，故应付账款余额大幅增加。
苏州思步瑞斯机电科技有限公司	272.58	656.89	384.31	2020 年 10-12 月采购金额 310.74 万元，结算周期 90 天，尚未达到付款期限。
合计	**1,674.00**	**4,946.11**	**3,272.11**	

截至 2021 年末，公司应付账款较 2020 年末增长 15.31%，主要系 2021 年四季度采购入库的存货尚未达到付款条件，发行人对部分新供应商的质量验证时间较长及分期付款结算模式的影响。

相较于 2020 年末，2021 年应付账款增长前五名的供应商情况如下：

单位：万元

供应商名称	2020 年末应付账款	2021 年末应付账款	增加额	增加原因
宁波嘉富特自动化科技有限公司	-	983.64	983.64	新增供应商，截至 2021 年末的应付账款对应 2021 年 7-12 月采购额，公司对新增供应商的入库验收及付款流程较长。
山东格朗晨德智能科技有限公司（以下简称格朗晨德）	80.87	582.41	501.54	发行人 2021 年开始与格朗晨德开展采购业务，作为新增供应商，发行人对其入库验收及付款流程较长。
苏州金秋自动化科技有限公司	293.79	772.06	478.26	发行人分 12 期支付货款，尚未达到付款期限。
苏州市鑫渭阀门有限公司	561.10	958.66	397.56	发行人分 12 期支付货款，尚未达到付款期限。
东莞市朗明精密机械科技有限公司	109.42	373.44	264.02	发行人分 12 期支付，尚未达到付款期限。
合计	**1,045.19**	**3,670.21**	**2,625.02**	

（2）应付票据

报告期各期末，公司的应付票据情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	9,166.82	1,162.69	346.04
信用证	3,048.41	2,010.06	882.72
合计	**12,215.23**	**3,172.74**	**1,228.75**

2019 年、2020 年，公司开具应付票据的规模主要受公司当期现金流影响。公司未进行外部股权融资之前，现金流较为紧张，银行给予的授信额度均用以申请银行贷款，开具承兑汇票保证金比例为 100%，信用证保证金 50%（超过敞口信用额度后保证金比例提升，具体按银行约定）。公司于 2020 年 10 月及 2021 年 1 月先后完成了两次外部股权融资，2021 年 1 月起公司自有资金能满足生产经营所需，银行贷款金额减少，综合授信额度用于开具银行承兑汇票及信用证，承兑汇票保证金比例降至 30%，信用证比例降为 0%-42%不等。同时随着公司销售规模的大幅提升，采购规模持续扩大，公司亦进一步加大了与供应商票据结算的金额，故截至 2021 年末应付票据余额增长较快。

（3）应付账款及应付票据总额与采购额波动匹配

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
销售总额（主营业务收入）	79,017.55	47,376.00	22,415.70
变动比例	66.79%	111.35%	-2.09%
采购总额	67,472.57	40,057.42	17,994.30
变动比例	68.44%	122.61%	1.84%
应付账款及应付票据总额	33,605.89	21,723.17	12,128.50
变动比例	54.70%	79.11%	5.17%

在公司“以销定产，以产定采”的经营模式下，报告期内，采购总额与销售总额变动趋势一致，公司经营性应付款项总额与采购总额变动趋于一致。2020 年末，公司的经营性应付款项总额较 2019 年末增加 79.11%；2021 年末，经营性应付款项总额较 2020 年末增加 54.70%，主要受公司业务规模扩大，相应增加采购备货所致。

综上，报告期内，公司应付账款及应付票据总额的波动具有合理性。

（二）应付账款及应付票据波动是否与营业成本、存货等科目变动相匹配

报告期各期，公司营业成本、存货、应付账款变动情况如下表所示：

单位：万元

项 目	2021 年 12 月 31 日 /2021 年度	2020 年 12 月 31 日 /2020 年度	2019 年 12 月 31 日 /2019 年度
存货账面余额	28,674.23	13,813.90	6,742.93
存货变动情况	107.58%	104.87%	41.19%
营业成本	57,954.40	35,194.53	16,701.62
营业成本变动情况	64.67%	110.73%	-5.20%
应付账款及应付票据	33,605.89	21,723.17	12,128.50
应付账款及应付票据变动情况	54.70%	79.11%	5.17%

截至 2020 年末及 2021 年末，公司应付账款及应付票据的变动幅度均小于存货变动幅度，主要系公司业务规模大幅扩张并进行了生产备货，存货中原材料、半成品增加；此外，受限于客户整体调试验收时间影响，存货中发出商品金额大幅增加。

报告期内，随着采购额的增加，公司应付账款及应付票据整体大幅增加，但公司对部分境外供应商仍采用预付款结算模式，故截至 2020 年末应付账款及应付票据的变动幅度小于营业成本变动幅度。2021 年，公司加大以票据结算的规模，通过增加银行授信额度，特别是承兑汇票及信用证额度，同时降低银行保证金比例的方式，减少采购现金流出，故期末应付账款及应付票据的变动幅度略高于营业成本变动幅度。

二、说明报告期内主要供应商与主要应付账款、应付票据的对象之间的匹配性，是否存在异常的供应商或其他单位；如存在，请说明其详细情况，包括但不限于成立时间、注册资本、股权结构、业务结构等。

（一）报告期各期末应付账款前五大对象

报告期各期末，公司应付账款前五大供应商及具体情况如下：

单位：万元

报告期	序号	公司名称	应付账款期末余额		采购内容	当期采购额	是否前十大供应商
			金额	占比			
2021 年度	1	宁波亿文特自动化科技有限公司	2,145.82	10.03%	电机类	2,169.33	是
	2	宁波嘉富特自动化科技有限公司	983.64	4.60%	电机类	999.96	否
	3	苏州市鑫渭阀门有限公司	958.66	4.48%	机加件	1,497.71	否
	4	苏州市皓怡凯金属科技有限公司	901.08	4.21%	机罩类	1,678.86	是

报告期	序号	公司名称	应付账款期末余额		采购内容	当期采购额	是否前十大供应商
			金额	占比			
	5	济南展风花岗石机械构件有限公司	866.79	4.05%	大理石基座类	2,201.00	是
	合计		**5,855.97**	**27.38%**		**8,546.86**	
2020年度	1	宁波亿文特自动化科技有限公司	2,261.55	12.19%	电机类	3,294.57	是
	2	济南展风花岗石机械构件有限公司	921.77	4.97%	大理石基座类	1,729.14	是
	3	苏州市三角精密机械有限公司	680.73	3.67%	机加件	855.49	否
	4	苏州梯爱取开精密机械有限公司	677.50	3.65%	导轨类	1,966.22	是
	5	苏州市皓怡凯金属科技有限公司	669.44	3.61%	机罩类	920.10	否
	合计		**5,210.98**	**28.09%**		**8,765.52**	
2019年度	1	宁波亿文特自动化科技有限公司	928.82	8.52%	电机类	1,520.09	是
	2	济南华云精密机械有限公司	797.75	7.32%	大理石基座类	966.67	是
	3	济南正阳精密机械有限公司	716.48	6.57%	大理石基座类	523.49	是
	4	济南展风花岗石机械构件有限公司	680.51	6.24%	大理石基座类	657.82	是
	5	广州市昊志机电股份有限公司	676.10	6.20%	主轴类	628.15	是
	合计		**3,799.67**	**34.86%**		**4,296.21**	

报告期各期末，除苏州市鑫渭阀门有限公司、宁波嘉富特自动化科技有限公司、苏州市三角精密机械有限公司、苏州工业园区新盛峰精密机械有限公司外，其他应付账款前五名供应商均为公司当期前十大供应商。公司主要向苏州市鑫渭阀门有限公司、宁波嘉富特自动化科技有限公司、苏州市三角精密机械有限公司、苏州工业园区新盛峰精密机械有限公司采购机加件类、电机类及机罩类等基础结构件，一方面，公司为保证业务增加所需的原材料供应，不断拓宽基础件材料的采购渠道；另一方面，随着公司议价能力的提高，同时考虑到基础结构件影响产品的稳定性，实际结算过程中公司对该类供应商的结算周期相对较长，故公司对其应付账款余额较大。

综上，报告期内主要供应商与主要应付账款的对象之间匹配性较高，不存在异常的供应商或其他单位。

（二）报告期各期末应付票据前五大对象

报告期各期末，公司应付票据前五名供应商及具体情况如下：

单位：万元

报告期	序号	公司名称	应付票据期末余额		采购内容	当期采购额	是否前十大供应商
			金额	占比			
2021年度	1	SIEB&MEYERAG	3,048.41	24.96%	控制系统类	13,020.99	是
	2	苏州梯爱取开精密机械有限公司	733.78	6.01%	导轨类	3,890.09	是
	3	江苏昊华传动控制股份有限公司	621.34	5.09%	电气元器件	1,472.44	否
	4	宁波亿文特自动化科技有限公司	438.89	3.59%	电机类	2,169.33	是
	5	广州市昊志机电股份有限公司	428.02	3.50%	主轴类	2,007.73	是
	合计		**5,270.44**	**43.15%**	-	**22,560.58**	
2020年度	1	SIEB&MEYERAG	2,010.06	63.35%	控制系统类	6,153.33	是
	2	苏州梯爱取开精密机械有限公司	125.29	3.95%	导轨类	1,966.22	是
	3	广州市昊志机电股份有限公司	109.21	3.44%	主轴类	1,041.51	是
	4	高唐县旭泰机床制造有限公司	80.00	2.52%	大理石基座类	451.25	否
	5	苏州思步瑞斯机电科技有限公司	70.28	2.22%	电气元器件	698.49	否
	合计		**2,394.83**	**75.48%**		**10,310.79**	
2019年度	1	SIEB&MEYERAG	882.72	71.84%	控制系统类	2,839.59	是
	2	江苏昊华传动控制股份有限公司	45.01	3.66%	电气元器件	388.73	否
	3	广州市昊志机电股份有限公司	40.09	3.26%	主轴类	628.15	是
	4	苏州市贵翔精密机械有限公司	25.00	2.03%	机罩类	248.25	否
	5	苏州新中天电脑科技有限公司	25.00	2.03%	电气元器件	182.36	否
	合计		**1,017.81**	**82.83%**		**4,287.08**	

注：向 SIEB&MEYERAG 总采购金额为采购控制系统类、电气元器件类合计金额

报告期内，主要通过应付票据与公司结算的供应商为 SIEB&MEYERAG，其为公司提供控制系统类材料。应付票据余额前五名供应商存在非当期前十大供应商，但整体应付票据余额较小。

综上，公司主要供应商与主要应付账款、应付票据的对象之间相互匹配，不存在

异常的供应商或其他单位。

三、说明应付账款账龄分布及变动情况，2020 年末应付账款和应付票据金额大幅上升的原因和合理性，各期末 1 年以上应付账款的金额及期后偿还情况，是否符合发行人的付款政策，发行人是否存在逾期未支付的情况和偿债风险。

（一）应付账款账龄分布及变动情况，2020 年末应付账款和应付票据金额大幅上升的原因和合理性

报告期各期末，公司应付账款账龄情况如下：

单位：万元

账 龄	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	20,959.04	97.98%	18,173.89	97.97%	10,302.37	94.52%
1-2 年	362.34	1.69%	282.77	1.52%	427.35	3.92%
2-3 年	47.31	0.22%	14.76	0.08%	81.89	0.75%
3 年以上	21.97	0.10%	79.01	0.43%	88.14	0.81%
合计	**21,390.67**	**100.00%**	**18,550.43**	**100.00%**	**10,899.75**	**100.00%**

报告期各期末，公司应付账款金额分别为 10,899.75 万元、18,550.43 万元和 21,390.67 万元，其中以账龄一年以内的应付账款为主。截至 2020 年末，公司应付账款较 2019 年末增长 70.19%，账龄一年以内的应付账款较 2019 年末增长 76.40%，均增长较快，主要原因系报告期内公司的业务量大幅增长，采购额也随之大幅增加。截至 2021 年末，公司应付账款较 2020 年末增长 15.31%，账龄一年以内的应付账款较 2020 年末增长 15.33%，主要系四季度采购入库存货尚未达到付款条件，及分期付款结算模式下部分款项到期末尚未支付。应付账款的变动具有合理性，具体分析详见本问题中第一问中关于“是否与营业成本、存货等科目变动相匹配”回复。

（二）各期末 1 年以上应付账款的金额及期后偿还情况，是否符合发行人的付款政策，发行人是否存在逾期未支付的情况和偿债风险

报告期各期末，公司一年以上应付账款的金额及期后偿还情况如下：

单位：万元

项 目	2021/12/31	2020/12/31	2019/12/31
1 年以上应付账款余额	431.62	376.55	597.38
期后付款金额	215.69	300.39	597.38
期后核销金额	-	-	-
期后付款及核销比例	49.97%	79.78%	100.00%

注：期后还款金额数据统计截止日为 2021 年 3 月 31 日

报告期各期末，公司一年以上应付账款余额占应付账款余额的比例为 5.48%、2.03%和 2.02%，占比较小，主要系部分供应商未向公司提交结算申请，故公司尚未支付，具有商业合理性，不存在逾期未支付的情况。未及时支付的款项期后大部分已经清偿，不会造成重大偿债风险。

四、结合销售回款周期及情况、营运资金及资本性支出安排、刚性债务到期兑付、经营性现金流状况、筹资融资能力等方面，说明是否存在流动性紧张及偿债风险、拟采取的改善措施及有效性，并完善相关风险提示。

（一）结合销售回款周期及情况、营运资金及资本性支出安排、刚性债务到期兑付、经营性现金流状况、筹资融资能力等方面，说明是否存在流动性紧张及偿债风险、拟采取的改善措施及有效性

结合销售回款周期及情况、营运资金及资本性支出安排、刚性债务到期兑付、经营性现金流状况、筹资融资能力，对是否存在流动性紧张及偿债风险的说明如下：

1、销售回款周期及情况

应收账款周转方面，报告期内各期，发行人应收账款周转天数分别为 157.21 天、112.85 天和 123.29 天，低于同行业可比公司均值 205.66 天、173.89 天和 158.61（2021 年 1-9 月经年化处理）天，应收账款管理水平较高，资产流动性较好。

应收账款回款方面，截至 2022 年 3 月 31 日，发行人 2019 年末、2020 年末和 2021 年末应收账款回款比例分别为 99.81%、77.38%和 24.40%。

公司 2020 年末及 2021 年末客户部分应收账款尚未回款的主要原因包括：（1）在分期付款、融资租赁的结算模式下，客户回款仍在约定的结算周期内，处于正常的信用期间，正在按合同约定履行陆续回款；（2）由于部分客户付款流程较慢或存在一定

资金压力，部分应收账款尚未支付。截至 2022 年 3 月 31 日，公司尚未收到回款的应收账款余额中，不存在相应客户处于重大经营困难而造成坏账损失的情形，不存在因公司质量问题导致的纠纷或诉讼情形。

综上可见，公司销售回款周期处于合理范围内，且低于同行业可比公司，应收账款期后回款水平较高，部分应收账款尚未回款主要系结算安排或客户自身付款流程安排，具备商业合理性。发行人正积极与客户协商货款支付计划，预计未回款金额在期后可逐步收回，款项回收不存在重大不确定性，发行人不存在因销售回款而导致的重大的流动性紧张及偿债风险。

2、营运资金及资本性支出安排

在营运资金方面，报告期各期末公司的营运资金情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
流动资产（①）	79,743.34	60,397.45	26,576.50
流动负债（②）	48,437.96	37,180.90	24,802.42
营运资金（①-②）	31,305.37	23,216.55	1,774.08
流动比率（①/②）	1.65	1.62	1.07

报告期各期末公司的营运资金分别为 1,774.08 万元、23,216.55 万元、31,305.37 万元，流动比率分别为 1.07、1.62、1.65，均呈现整体上升的趋势，可见公司报告期内营运资金实力呈整体增强的趋势。

公司未来营运资金的运用主要集中于日常运营的资金需求，随着公司业务规模及产品数量的扩大，特别是募集资金投资项目投产后，日常营运流动资金的需求将显著增加。为满足公司对营运资金的需求，公司拟使用募集资金 30,000.00 万元用于补充流动资金，以保证正常生产经营周转所需并优化债务结构。

综上可见，报告期内公司营运资金实力呈增强趋势，并且公司拟使用募集资金 30,000.00 万元用于补充流动资金以进一步增强公司营运资金实力，发行人不存在因营运资金运用而导致的重大的流动性紧张及偿债风险。

在资本性支出方面，报告期内公司的重大资本性支出主要为购置生产机器设备、

购买专利和专有技术等，报告期各期，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为 108.64 万元、864.50 万元和 1,538.58 万元，呈现上升趋势，主要原因系公司经营规模的扩大。

公司未来可预见的重大资本性支出安排主要为本次募集资金投资项目的投资支出，其中“高速高精 PCB 钻铣及检测设备生产基地建设项目”拟投资金额 60,000.00 万元、“高端专用设备研发生产项目”拟投资金额 8,392.99 万元、“研发中心改造升级项目”拟投资金额 14,381.29 万元，均拟使用募集资金金额进行投入。

综上可见，公司未来可预见的重大资本性支出安排的投入金额均能由本次募集资金所涵盖，发行人不存在因资本性支出而导致的重大的流动性紧张及偿债风险。

3、刚性债务到期兑付

报告期各期末，公司刚性债务余额情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
短期借款	4,405.59	6,964.54	4,802.00
短期借款占流动负债之比	9.10%	18.73%	19.36%
短期借款占总资产之比	4.96%	10.20%	14.34%
长期借款	1,401.85	2,529.54	2,886.35
一年内到期的长期借款	600.79	346.62	346.62
长期借款（含一年内到期的长期借款）占负债总额之比	3.90%	7.15%	11.54%
长期借款（含一年内到期的长期借款）占总资产之比	2.25%	4.21%	9.66%

短期借款方面，报告期各期末，公司短期借款分别为 4,802.00 万元、6,964.54 万元和 4,405.59 万元，占流动负债的比例分别为 19.36%、18.73%和 9.10%，占总资产的比例分别为 14.34%、10.20%和 4.96%。截至 2020 年末，公司短期借款金额较 2019 年增长 45.03%，增幅较大，主要原因系 2020 年扩大生产规模，资金需求量提升，保证借款、保证及质押借款相应增长。报告期内，公司银行信用记录良好，不存在借款逾期未归还的情况。截至 2021 年末，公司短期借款 4,405.59 万元，较 2020 年末降低 36.74%，主要系公司偿还了部分借款，资产负债结构得以优化。

长期借款方面，报告期各期末，公司长期借款（含一年内到期的长期借款）分别为 3,232.97 万元、2,876.16 万元、2,002.64 万元，占负债总额比例分别为 11.54%、7.15%和 3.90%，占总资产比例分别为 9.66%、4.21%和 2.25%。截至 2021 年末，公司长期借款 1,401.85 万元，较 2020 年末降低 44.58%，主要系公司偿还了部分借款，资产负债结构得以优化。综上可见，报告期各期末，公司短期借款和长期借款金额及变动情况合理，占总资产的比例合理可控，发行人具备资金及资产实力偿还债务。发行人不存在因刚性债务到期兑付而导致的重大的流动性紧张及偿债风险。

4、经营性现金流状况

报告期各期，公司经营性现金流状况如下：

单位：万元

项目	2021 年	2020 年	2019 年
经营活动现金流入	58,576.77	36,904.96	10,457.12
经营活动现金流出	67,163.05	33,849.01	13,611.16
经营活动产生的现金流量净额	**-8,586.28**	**3,055.95**	**-3,154.04**

2019 年、2020 年和 2021 年，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-3,154.04 万元、3,055.95 万元和-8,586.28 万元。2019 年公司经营活动产生的现金流量净额为负，主要是 2019 年下游 PCB 行业较为疲软，下游客户回款周期较长，导致应收款项余额增加；2021 年，经营活动产生的现金流量净额为负数，主要原因为公司在手订单增加，公司加大了原材料备货，相应购买商品、接受劳务支付的现金增加。

为加强经营活动现金流管理，发行人一方面将严格根据订单情况制定生产计划和采购计划，并合理进行原材料采购，将购买商品、接受劳务支付的现金保持在合理水平；另一方面，发行人积极与客户协商货款支付计划，预计未回款的销售金额将在期后逐步收回，进而销售商品、提供劳务收到的现金将改善。

综上，公司报告期内存在经营活动产生的现金流量净额为负的情形，通过严格控制采购计划、加强销售回款管理等措施，发行人经营性现金流预计将得到改善。因此，发行人不存在因经营性现金流不佳而导致的重大的流动性紧张及偿债风险。

5、筹资融资能力

发行人可通过股权和债权两种渠道进行筹资融资。在股权融资方面，发行人拟通

过本次首次公开发行募集资金合计 11.28 亿元，用于募投项目所涉及的投资支出以及补充公司日常运营所需的流动资金；在债权融资方面，发行人 2021 年 6 月 2 日召开的第一届董事会第六次会议及 2021 年 11 月 30 日召开的 2021 年第四次临时股东大会通过了《关于 2021 年新增银行借款额度并由关联方提供担保的议案》，同意增加总额不超过 6,000 万元的银行借款额度申请，预计申请通过后发行人银行授信额度将增加为 4.65 亿元。

综上可见，发行人筹资融资额度充裕、能力较强，不存在因筹资融资能力受限而导致的重大的流动性紧张及偿债风险。

为进一步改善公司经营性现金流情况，减小流动资金缺口，降低潜在的流动性紧张及偿债风险，公司拟采取如下措施：

（1）进一步加强应收账款管理

1）通过商务谈判中付款方式收紧，降低分期付款比例；

2）根据合同约定及时发机，并及时完成设备的安装调试与验收，推动客户付款；

3）增加回款任务完成情况在年度考核中的权重，争取与客户进一步协商，适当降低承兑汇票结算的比例。

（2）严格管控付现成本支出及采购支出

根据公司成本费用特点，经营性活动支出中付现占比较高，公司将加强各项成本费用预算管理和支出的监控与审核。同时为控制采购支出，公司将进一步完善存货采购计划和存货安全库存管理制度，细化采购支出预算管理，并加强采购支出的监控与审核。加大供应商以票据结算的规模，通过增加银行授信额度，特别是承兑汇票及信用证额度，降低银行保证金比例的方式，减少采购支出。2021 年末应付票据规模已从期初 3,172.74 万元上升至 12,215.23 万元。

（3）制定并严格执行资金管理计划

公司将做好财务规划，合理安排筹资、投资计划，加强对应收款项的管理，增强资产的流动性，以保障公司在兑付日前能够获得充足的资金用于清偿全部到期应付的本息。

综上所述，公司不存在重大的流动性紧张及偿债风险。截至本问询函回复出具之

日，公司已做出相关措施，将围绕公司的战略发展规划，不断提升公司的管理水平、经营业绩，可有效改善公司经营性现金流水平，进一步优化偿债能力，降低流动性紧张和偿债风险。

发行人已在招股说明书之“第四节 风险因素”中完善相关风险因素并补充披露如下：

（八）经营性现金流净额与净利润金额差异较大的风险

报告期内各期，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-3,154.04 万元、3,055.95 万元和-8,586.28 万元，净利润分别为 1,563.61 万元、5,553.31 万元及 9,327.79 万元。经营活动现金流量净额低于净利润的主要原因为经营性应收项目增加以及业务规模增加导致的大规模存货备货。截至 2022 年 3 月 31 日，公司截至 2019 年末、2020 年末和 2021 年末应收账款的回款比例分别为 99.81%、77.38%和 24.40%。随着公司经营规模不断扩大，营运资金需求日益增加，公司可能面临经营活动现金流量净额持续低于净利润金额的情况，从而导致业务运营资金不足，进而对公司的财务状况及生产经营产生不利影响。

五、请保荐人、申报会计师说明核查情况，并发表明确意见。

（一）核查程序

保荐人和申报会计师履行了如下核查程序：

1、获取发行人各期应付账款及应付票据明细表，了解主要供应商的采购内容、付款方式、信用期等；结合存货、营业成本等科目的变动，分析各期应付账款、应付票据波动的原因；

2、函证及访谈发行人主要供应商，核查主要供应商的采购内容、交易额及应付账款余额；核查报告期各期前五大供应商与前五大应付账款对象的匹配关系，分析差异原因，核实是否存在异常供应商或其他单位；

3、获取并复核应付账款账龄分布，核查分析超过 1 年账龄应付款项的情况，以及逾期应付账款未结算的原因和期后付款情况；核查长期未结算应付账款是否涉及诉讼纠纷；

4、与公司采购及财务负责人进行访谈，了解公司资金预算安排，并结合公司经营

性现金流情况，分析公司存在的偿债风险。

（二）核查意见

经核查，保荐人和申报会计师认为：

1、已核查主要供应商的采购内容、付款政策等情况，发行人各期末应付账款及应付票据波动主要受结算与付款周期影响，具有合理性；相关波动与营业成本、存货等科目变动相匹配；

2、发行人各期末应付账款余额与主要原材料采购规模基本匹配，前五大应付账款对象与主要供应商之间的匹配性较高，不存在异常的供应商或其他单位；

3、发行人 1 年以上未结算应付款项具有合理性，1 年以上应付账款余额占各期末应付账款余额的比例较小，且期后大部分已经清偿，不存在诉讼纠纷及偿债风险；

4、发行人 2020 年末应付账款和应付票据金额大幅上升主要受当期公司业务量倍增，采购及备货金额增加影响，具有合理性；

5、公司不存在重大的流动性紧张及偿债风险，公司正逐步完善预算管理体系，进一步做好资金预算安排，改善经营性现金流为负的情况。发行人已在招股说明书中进一步完善相关风险提示。

问题 24 关于申报报表与原始报表差异

根据申报资料，发行人申报报表与原始报表存在较多差异，部分科目差异金额较大。

请发行人说明对原始财务报表的具体调整情况，调整是否符合会计准则的规定，上述调整是否表明发行人会计基础薄弱或财务内控不规范。

请保荐人、会计师核查发表明确意见。

答复：

一、请发行人说明对原始财务报表的具体调整情况，调整是否符合会计准则的规定，上述调整是否表明发行人会计基础薄弱或财务内控不规范。

（一）报告期各期原始财务报表与申报财务报表差异的整体情况及对申报数据的影响分析

报告期内，公司原始财务报表与申报财务报表存在一定差异，相关差异对应的调整事项主要包括以下几种类型：

①税会报表差异调整

由于部分会计准则的修订，导致部分会计政策发生变更，部分区域的税务系统未进行同步更新，与此同时，部分区域的税务系统税务报表科目与企业会计准则财务报表科目格式亦存在原始差异，缺少递延所得税资产、资产减值损失等企业财务报表科目，导致原始报表与申报报表存在列示差异。

②科目列报差异调整

根据企业会计准则第 30 号——财务报表列报第二章基本要求第十一条，财务报表中的资产项目和负债项目的金额、收入项目和费用项目的金额、直接计入当期利润的利得项目和损失项目的金额不得相互抵销；第三章资产负债表第十六条，资产和负债应当分别按流动资产和非流动资产、流动负债和非流动负债列示；第四章利润表第三十条，企业在利润表中应当对费用按照功能分类，分为从事经营业务发生的成本、管理费用、销售费用和财务费用等。

③权责发生制差异调整

根据企业会计准则要求，除现金流量表按照收付实现制原则编制外，企业应当按照权责发生制原则编制财务报表。

④会计估计差异调整

根据会计政策，调整应收账款、应收票据、其他应收款坏账准备以及存货跌价准备，转销已销售存货对应的减值准备等。

⑤股份支付调整事项

发行人对历次股权变动以及持股平台的出资变动进行了梳理，对历史上和报告期内的股份支付进行了追溯调整。

⑥其他调整事项

根据审定数调整预计负债、盈余公积、税费；期末汇兑损益调整；报告期初重新梳理存货及成本调整；涉及损益调整事项及提取盈余公积等综合影响调整未分配利润科目等。

报告期各期，上述各类调整事项对资产负债表和利润表的影响情况如下（2021 年度仅因税务系统未更新报表格式造成的重分类调整，对资产负债表和利润表无影响）：

2020 年度：

单位：万元

项目	资产		负债		所有者权益		净利润	
	金额	占比%（注）	金额	占比%	金额	占比%	金额	占比%
①税会报表差异调整	-	-	-	-	-	-	-	-
②科目列报差异调整	90.56	0.13	90.56	0.23	-	-	-	-
③权责发生制差异调整	-154.81	-0.23	-27.43	-0.07	-127.37	-0.45	-62.97	-1.13
④会计估计差异调整	41.14	0.06	-	-	41.14	0.15	52.89	0.95
⑤股份支付调整	-	-	-	-	2,331.64	8.30	235.27	4.24
⑥其他调整	-5.05	-0.01	8.87	0.02	-2,345.56	-8.35	53.50	0.96
差异合计（A）	**-28.16**	**-0.04**	**71.99**	**0.18**	**-100.15**	**-0.36**	**278.68**	**5.02**

注：相关调整金额占相应报表项目的比例。

2019 年度：

单位：万元、%

项目	资产		负债		所有者权益		净利润	
	金额	占比（注）	金额	占比	金额	占比	金额	占比
①税会报表差异调整	-126.66	-0.38	-126.66	-0.45	-	-	-	-
②科目列报差异调整	1,269.93	3.79	1,238.17	4.42	31.75	0.58	31.76	2.03
③权责发生制差异调整	-341.71	-1.02	33.34	0.12	-375.05	-6.87	190.28	12.17
④会计估计差异调整	13.93	0.04	-	-	13.93	0.26	89.27	5.71

项目	资产		负债		所有者权益		净利润	
	金额	占比（注）	金额	占比	金额	占比	金额	占比
⑤股份支付调整	-	-	-	-	4,208.29	77.06	-328.72	-21.02
⑥其他调整	34.66	0.10	-131.08	-0.47	-4,042.56	-74.02	155.37	9.94
差异合计（A）	**850.15**	**2.54**	**1,013.77**	**3.62**	**-163.62**	**-3.00**	**137.96**	**8.82**

注：相关调整金额占相应报表项目的比例。

从上表及发行人申报会计师对发行人编制的申报财务报表与原始财务报表的差异比较表（《容诚专字[2022]215Z0067 号》）可以看出 2019 年、2020 年、2021 年调整金额均较小，特别是剔除税会报表差异、科目列报差异后，剩余调整对发行人财务状况、经营成果无实质性影响。

（二）报告期各期原始财务报表与申报财务报表差异中部分金额较大的差异情况

报告期内部分金额较大的差异调整事项主要由特殊事项调整、重分类调整等构成，具体如下：

1、股份支付调整

公司对历次股权变动以及持股平台的出资变动进行了梳理，对历史上和报告期内的股份支付进行了追溯调整，2018 年调增资本公积 3,879.57 万元，调减未分配利润 3,879.57 万元；2019 年调增资本公积 4,208.29 万元，调减未分配利润 4,208.29 万元；2020 年调增资本公积 2,331.64 万元，调减未分配利润 2,331.64 万元。

2、收入成本跨期调整

公司结合同行业收入确认政策，梳理报告期内所有主营业务收入确认依据，对收入进行了跨期调整，2018 年调减收入 1,642.66 万元，调减成本 958.77 万元；2019 年调减收入 280.06 万元，调减成本 255.47 万元；2020 年无跨期事项调整。

3、报表重分类调整

结合税会报表差异、新准则关于科目列报的调整等，报告期内公司对应收票据、应收款项融资、固定资产、投资性房地产、预收款项、合同负债、其他流动负债、管理费用、研发费用等科目列报进行了重分类调整，大额调整事项如下：

调整事项	调整科目	2021 年	2020 年	2019 年
新金融工具准则下，未到期已背书贴现的信用等级较低的商业票据不予终止确认	应收票据	-	-	-126.66
	短期借款	-	-	398.83
	应付账款	-	-	-4,044.03
	其他流动负债	-	-	3,518.55
	对净资产影响	0.00	0.00	0.00
新金融工具准则下，既收取合同现金流量又兼有出售业务模式下的银行承兑汇票重分类至应收款项融资核算	应收账款	-1,271.83	-	-12.53
	其他流动资产	-	-8.00	-
	应收款项融资	1,271.83	8.00	12.53
	对净资产影响	0.00	0.00	0.00
用于出租的办公楼及土地重分类至投资性房地产核算	投资性房地产	679.22	-	1,877.77
	固定资产	-	-	-1,760.80
	无形资产	-	-	-116.97
	其他非流动资产	-679.22	-	-
	对净资产影响	0.00	0.00	0.00
根据款项性质对往来款进行重分类调整	应收账款	-	93.39	1,491.64
	预付款项	-	-0.10	22.66
	其他应收款	-	-10.00	-301.36
	应付账款	-	-0.10	22.91
	预收款项	-	83.39	1,178.66
	其他应付款	-	-	11.38
	对净资产影响	0.00	0.00	0.00
新租赁准则下，通过使用权资产、租赁负债核算	使用权资产	672.43	-	-
	长期待摊费用	-672.43	-	-
	租赁负债	267.96	-	-
	其他非流动负债	-267.96	-	-
	对净资产影响	0.00	-	-
新收入准则下，预收货款重分类调整	预收款项	-3,177.61	-3,211.31	-
	合同负债	3,177.61	3,201.71	-
	其他流动负债	-	9.59	-
	对净资产影响	0.00	0.00	-
研发费用重分类调整	研发费用	4,987.43	1,890.27	1,366.78
	管理费用	-4,987.43	-1,890.27	-1,366.78

调整事项	调整科目	2021 年	2020 年	2019 年
	对净利润影响	0.00	0.00	0.00
与日常经营活动相关的政府补助重分类调整	其他收益	-	0.33	507.67
	营业外收入	-	-0.33	-507.67
	对净利润影响	0.00	0.00	0.00
原始报税报表未更新报表科目，资产减值在营业外支出列报	资产减值损失	-285.81	-173.34	-
	信用减值损失	-834.57	18.62	-425.34
	营业外支出	-1,120.38	-154.72	-425.34
	对净利润影响	0.00	0.00	0.00

综上，对原始报表的调整符合会计准则的规定，且调整事项对发行人财务状况、经营成果未造成实质性影响。报告期内，调整事项逐年减少，公司会计基础及财务内控水平逐年提升。截至报告期期末，发行人与财务报告相关的内部控制健全有效，会计核算及会计基础工作符合规范性要求。

二、请保荐人、申报会计师核查发表明确意见。

（一）核查程序

保荐人、申报会计师履行了如下核查程序：

1、获取了主管税务机关已盖章确认的报告期内所得税申报资料及原始报表，并与企业财务报表进行核对，核实是否存在差异；

2、访谈财务负责人，了解发行人会计差错调整的原因，了解和评价发行人的财务核算基础，评估报告期内财务报表调整事项对发行人内控有效性的影响；

3、复核申报财务报表与原始财务报表存在的差异，逐项分析调整的依据及合理性，确认调整是否符合企业会计准则的相关规定，并评价是否与发行人会计基础薄弱或管理层舞弊有关；

4、查阅同行业上市公司的会计政策，核查发行人相关会计处理是否符合行业惯例。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

发行人报告期内原始报表与申报报表存在差异，调整原因主要为会计准则相关规

定的不断明确以及发行人对会计准则的不断深入学习与理解，相关的调整能准确的反映公司业务的商业实质，发行人调整的依据充足、程序合规，符合企业会计准则及其他法律、法规的相关规定。发行人通过对报告期内的原始财务报表进行调整，提高了财务报告的质量，能为投资者提供更为准确、可靠的会计信息；截至报告期期末，发行人与财务报告相关的内部控制健全有效，会计核算及会计基础工作符合规范性要求。

问题 25 关于审计截止日后财务信息及经营状况

请发行人说明：

（1）审计截止日后的主要经营状况及最近一期的业绩情况，并对相关变动进行解释。

（2）如最近一期经营业绩下滑的，请在风险因素中进一步量化分析和说明导致业绩下滑的相关影响因素及其变动情况，是否具有持续影响，是否影响持续经营能力，并作重大事项提示。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

一、审计截止日后的主要经营状况及最近一期的业绩情况，并对相关变动进行解释。

发行人首次申报的审计截止日为 2021 年 3 月 31 日。审计截止日后至本问询函回复出具之日期间，公司的经营状况正常，经营模式、会计政策等可能影响投资者判断的重要事项未发生重大变化。申报会计师已出具截至 2021 年 12 月 31 日的审计报告容诚审字[2022]215Z0013 号，全套申报文件已相应更新，关于最近一期财务数据及指标的相关变动的分析请详见招股说明书之“第八节 财务会计信息与管理层分析”。

公司的 2021 年经审计主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	同比变动
主营业务收入	79,017.55	47,376.00	66.79%
净利润	9,327.79	5,553.31	67.97%
归属于母公司股东的净利润	9,327.79	5,553.31	67.97%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	9,113.42	5,542.82	64.42%

2021 年，发行人的主营业务收入为 79,017.55 万元，同比增长 66.79%；净利润为 9,327.79 万元，同比增长 67.97%；归属于母公司股东的净利润为 9,327.79 万元，同比增长 67.97%；扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为 9,113.42 万元，同比增长 64.42%。

2021 年，发行人的经营业绩保持较快增长，一方面，5G 通信、汽车电子等领域维持高景气度、新冠疫情后的补库存行情等有利因素带动 PCB 行业的市场需求保持强劲，从而进一步拉动 PCB 专用设备需求的较快增长；另一方面，规模效应进一步提升公司的盈利能力。

二、如最近一期经营业绩下滑的，请在风险因素中进一步量化分析和说明导致业绩下滑的相关影响因素及其变动情况，是否具有持续影响，是否影响持续经营能力，并作重大事项提示。

2021 年，公司的主营业务收入同比增长 66.79%，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润同比增长 64.42%，不存在最近一期经营业绩下滑的情况。

另一方面，我国限制工业用电政策、全球市场芯片供应紧张对公司的业务经营造成一定影响，具体分析如下：

1）我国限制工业用电政策：自 2021 年 9 月起，受电力供应紧张的影响，发行人主要生产经营地苏州市开始对辖区内企业执行限制工业用电的政策。公司生产使用的主要能源为电力，限制工业用电政策对公司的生产经营造成一定影响，但总体较为可控。此外，限制工业用电政策亦会影响下游 PCB 厂商的生产经营活动，从而一定程度地影响 PCB 设备的市场需求。截至本问询函回复出具之日，受益于煤炭价格下行及保供电措施的出台，限制工业用电限制已有所放松。若未来持续限制工业用电，则将对公司的生产经营造成一定影响。

2）全球芯片供应链紧张：近期全球电子芯片供应链紧张对汽车、通讯、消费电子等 PCB 终端应用领域造成一定影响。若芯片供需持续失衡，部分终端应用领域将放缓出货速度，从而影响 PCB 产品的交货周期，进而或对公司的未来经营业绩造成一定影响。

关于上述因素对公司业务经营的影响，发行人已在招股说明书之“第四节 风险因

素”部分进行补充披露如下：

“公司生产所使用的主要能源为电力，近期国内限制工业用电政策对公司的生产经营造成一定影响。此外，限制工业用电政策亦会影响下游 PCB 厂商的生产经营活动，从而一定程度地影响 PCB 设备的市场需求。截至本招股说明书签署之日，受益于受煤炭价格整体呈下降趋势下行　　及保供电措施的出台，限制工业用电政策已有所放松。若未来持续限制工业用电，则将对公司的生产经营造成一定影响。”

“近期全球电子芯片供应链紧张对汽车、通讯、消费电子等 PCB 终端应用领域造成一定影响。若芯片供需持续失衡，部分终端应用领域将放缓出货速度，从而影响 PCB 产品的交货周期，进而或对公司的未来经营业绩造成一定影响。”

三、核查程序与核查意见

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师履行了如下核查程序：

1、查阅了发行人 2021 年度与 2020 年度财务报表；

2、将 2021 年度财务报表的主要经营业绩与上年同期进行对比分析；

3、就限制工业用电与芯片短缺对企业经营影响事宜对公司管理层进行访谈。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人审计截止日后的主要经营状况正常，主营业务、主要产品、经营模式、会计政策等可能影响投资者判断的重大事项未发生重大不利变化。发行人最近一期经营业绩继续保持较快增长，主要受益于下游 PCB 行业的市场需求保持强劲，PCB 制造商加大设备等固定资产投入；

2、发行人最近一期经营业绩未出现同比下滑的情况。我国限制工业用电政策及全球芯片供应链紧张对公司的生产经营造成一定影响，但总体较为可控。关于前述因素对公司业务经营的影响，发行人已在招股说明书之“第四节 风险因素”部分进行了补充披露。

（此页无正文，为《关于苏州维嘉科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函之回复报告》之发行人盖章页）

法定代表人：邱四军

邱四军

苏州维嘉科技股份有限公司

2022年8月10日

（此页无正文，为《关于苏州维嘉科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函之回复报告》之保荐机构签字盖章页）

保荐代表人：

郭佳华　　吴磊磊

中国国际金融股份有限公司

2022 年 8 月 10 日

保荐机构董事长声明

本人已认真阅读《关于苏州维嘉科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函之回复报告》的全部内容，了解本回复报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，本回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

董事长、法定代表人：

沈如军

中国国际金融股份有限公司

2022 年 8 月 10 日

保荐机构总经理声明

本人已认真阅读《关于苏州维嘉科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函之回复报告》的全部内容，了解本回复报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，本回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

总经理/首席执行官：

黄朝晖

中国国际金融股份有限公司

2021年8月10日