

关于广州华研精密机械股份有限公司 首次公开发行股票并在创业板上市申请文件 的审核问询函中有关财务事项的说明

天健函〔2020〕1-92 号

深圳证券交易所：

由财通证券股份有限公司转来的《关于广州华研精密机械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第二轮审核问询函》（审核函〔2020〕010841 号，以下简称审核问询函）奉悉。我们已对审核问询函所提及的广州华研精密机械股份有限公司（以下简称华研精机公司或公司）财务事项进行了审慎核查，现汇报如下。

说明：如无特别说明，本说明使用的报告期是指 2017 年 1 月 1 日至 2020 年 6 月 30 日；本说明部分表格中单项数据加总数与表格合计数可能存在微小差异，均因单位换算中元换算为万元时的四舍五入所形成。

一、关于黄秀珍与六安宝创。审核问询回复显示，黄秀珍先后任职于深圳西满、六安西满，六安西满主要为怡宝提供瓶坯加工服务。六安宝创成立后，承接了六安西满为怡宝提供瓶坯加工的业务及其工作人员，并引入黄秀珍。请发行人补充披露：（1）六安宝创承接六安西满业务及工作人员的商业背景及原因、交易对价，相关“业务”的具体内容，黄秀珍的工作背景、在原任职单位的具体职务及工作内容、与发行人及发行人客户（怡宝）的业务合作关系，黄秀珍仅持有六安宝创股份，未在六安宝创任职的原因；（2）承接六安西满业务及人员过程中，是否对承接的固定资产或其他相关生产材料等进行入账等会计处理，是否在固定资产、劳动关系、税务等方面存在纠纷或争议，如有，请补充披露相关情况

及解决措施或进展。请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。（审核问询函问题 1）

（一）六安宝创承接六安西满业务及工作人员的商业背景及原因、交易对价，相关“业务”的具体内容，黄秀珍的工作背景、在原任职单位的具体职务及工作内容、与公司及公司客户（怡宝）的业务合作关系，黄秀珍仅持有六安宝创股份，未在六安宝创任职的原因

1. 六安宝创承接六安西满业务及工作人员的商业背景及原因

六安市西满新材料有限公司（以下简称六安西满）原为华润怡宝饮料（六安）有限公司（以下简称怡宝）的 PET 瓶坯制品供应商。六安西满母公司深圳西满塑料包装有限公司（以下简称深圳西满塑料）于 2016 年 7 月 8 日进入破产重整程序，六安西满因母公司深圳西满塑料进入破产重整程序资金链断裂。为避免影响六安西满对怡宝的 PET 瓶坯制品的供应，在履行完毕 2016 年的供货合同后，怡宝未与六安西满续签 2017 年及以后年度的 PET 瓶坯制品采购合同。

六安西满主要生产经营设备为深圳西满塑料向广州华研精密机械有限公司（以下简称华研有限）采购的瓶坯智能成型系统及辅助设备。因深圳西满塑料尚未向华研有限支付完毕全部的设备款项，深圳西满塑料的管理人于 2017 年 6 月 13 日出具《取回权初步审查结果通知》，确认华研有限有权取回六安西满工厂的 3 套瓶坯智能成型系统及辅助设备。

鉴于六安西满已经停产，怡宝未与六安西满续签 PET 瓶坯制品采购合同，同时华研有限对六安西满工厂的瓶坯智能成型系统及辅助设备具有取回权。如果华研有限取回设备势必造成六安西满为此设备铺设的管网等辅助资产无法发挥经济效益并为此支付拆迁费、人员补偿费等，因此华研有限与六安西满签订《合作备忘录》，双方同意六安西满积极与怡宝协商，争取得到怡宝同意保留六安西满投资的设施和华研有限具有取回权的设备继续在怡宝工厂内使用，并争取怡宝同意与华研有限在六安注册新公司进行供应瓶坯制品的合作。由六安西满全面配合并协助公司平稳过渡到公司接手管理，公司全面合法聘用六安西满原有员工，并负担该等员工身份置换过程中产生的相关费用。在此基础上，华研有限成立子公司六安市宝创新材料有限公司（以下简称六安宝创），华研有限取回享有取回权的原存放于六安西满工厂的瓶坯智能成型系统和辅助设备后租赁给六安宝创。六

安宝创承接原六安西满工作人员，充分利用已经在六安西满安装调试完毕可以正常生产的设备和熟练工人直接从事 PET 瓶坯制品的生产，减少设备拆卸、搬运、重新安装调试等程序，保证六安宝创可以快速、不间断向怡宝供应 PET 瓶坯制品。

2. 承接六安西满业务及工作人员的交易对价

(1) 生产设备方面：在承接六安西满业务及工作人员的过程中，因六安宝创瓶坯智能成型系统及辅助设备为华研有限行使取回权后租赁给六安宝创的，故六安宝创取得瓶坯智能成型系统及辅助设备时无需向六安西满支付对价。同时，为了保证尽快投入生产，六安宝创同六安西满签订了《设备租赁合同》，向六安西满租赁了水电气管网等辅助资产、叉车等运输设备、电脑和打印机等电子设备、铁筐等其他设备，并支付租赁费用。其中，2017 年至 2018 年的租赁费用为 40,381.11 元/月、2019 年的租赁费用为 36,207.61 元/月、2020 年的租赁费用为 35,480.86 元/月。

(2) 厂房方面：原六安西满向怡宝租赁其六安工厂作为生产场地，在怡宝同意六安宝创承接六安西满业务之后，允许六安宝创继续租赁其六安工厂作为生产场地。因此，六安宝创直接向怡宝支付厂房租金，无需向六安西满支付厂房租金或对价。

(3) 员工补偿金方面：根据公司与六安西满签订的《合作备忘录》，双方协商一致由六安西满全面配合并协助公司平稳过渡到公司接手管理，公司全面合法聘用六安西满原有员工，并于 2017 年公司向原有员工支付一次性补偿金 17.72 万元。

3. 承接业务的具体内容

六安宝创除了向母公司华研有限租赁从深圳西满塑料取回的瓶坯智能成型系统之外，还向六安西满租赁了水电气管网等辅助资产，接替六安西满向怡宝租赁其六安工厂作为生产场地，并全面合法聘用六安西满原有员工，具备了生产合格瓶坯的条件，与怡宝签订《订货协议》，为其加工供应 PET 瓶坯制品。

4. 黄秀珍的工作背景、在原任职单位的具体职务及工作内容

黄秀珍在 2004 年至 2018 年期间先后任职于深圳市西满实业有限公司（以下简称深圳西满）、深圳西满塑料（深圳西满子公司），历任该公司质检员、品质经理、品质总监的岗位，主要从事瓶坯生产检验方面的技术工作，包括原材料检

验、生产过程检验、最终产品检验，质量信息的统计和分析，质量管理工作的组织、协调与检查，质量管理体系建立和审核等，质量把控经验丰富，熟悉瓶坯品质控制的相关制度和流程，拥有多年行业内工作经验；2015 年至 2017 年期间，黄秀珍调任至六安市西满新材料有限公司（以下简称六安西满，为深圳西满塑料子公司），该公司主要为华润怡宝饮料（六安）有限公司提供瓶坯加工服务，黄秀珍负责其中的瓶坯质控工作。黄秀珍现已无对外任职，除了持有六安宝创股权之外不存在其他对外投资。

六安宝创引进黄秀珍有利于提升瓶坯制品的质量和品质，维护客户资源。因此，2018 年六安宝创对黄秀珍进行了股权激励，该股权激励实施后，六安宝创的股权结构为华研精机公司持股 73.20%、曾庆华持股 15%、黄秀珍持股 11.80%。公司及实际控制人与黄秀珍之间不存在关联关系及其他特殊利益安排，黄秀珍与公司客户、供应商不存在关联关系及其他特殊利益安排。本次股权转让相关款项已经支付，股权转让真实，不存在股权代持情形。

5. 黄秀珍与公司及公司客户（怡宝）的业务合作关系

（1）黄秀珍与公司的业务合作关系：黄秀珍与公司共同投资六安宝创，六安宝创作为公司的控股子公司，黄秀珍系六安宝创少数股东，并根据需要提供技术指导和客户关系维护等工作；

（2）黄秀珍与公司客户（怡宝）的业务合作关系：黄秀珍曾任职深圳西满质检员、品质经理、品质总监的岗位，深圳西满向怡宝提供瓶坯加工服务，黄秀珍与怡宝存在工作对接。

此外，黄秀珍与公司及公司客户（怡宝）不存在其他业务合作关系。

6. 黄秀珍仅持有六安宝创股份，未在六安宝创任职的原因

黄秀珍现常住地在广东省深圳市，在深圳市保持社保连续缴纳记录，鉴于其主要为六安宝创提供技术指导和客户关系维护等工作，不需要全职，加之照顾家庭等因素，故黄秀珍未在六安宝创任职。

（二）承接六安西满业务及人员过程中，是否对承接的固定资产或其他相关生产材料等进行入账等会计处理，是否在固定资产、劳动关系、税务等方面存在纠纷或争议，如有，请补充披露相关情况及解决措施或进展

1. 承接的固定资产或其他相关生产材料进行的会计处理

(1) 华研有限根据深圳西满塑料的管理人出具的《取回权初步审查结果通知》对部分位于六安西满的瓶坯智能成型系统行使取回权并租赁给六安宝创，华研有限按照取回设备的评估值借记固定资产，贷方冲减对深圳西满塑料的应收账款。华研有限按月计提租金借记应收账款，贷记其他业务收入；相关折旧借记其他业务成本，贷记累计折旧；收到租金时借记银行存款，贷记应收账款。六安宝创按月计提租金，借记制造费用，贷记应付账款；向华研有限支付租金时，借记应付账款，贷记银行存款。

(2) 华研有限新设六安宝创，租赁了六安西满为瓶坯生产设备铺设的水电气管网等辅助资产、叉车等运输设备、电脑和打印机等电子设备、铁筐等其他设备，租赁价格为该等资产每月折旧额。六安宝创按月计提租金，借记制造费用，贷记应付账款；在实际向六安西满支付租金时，借记应付账款，贷记银行存款。

(3) 六安宝创租赁怡宝六安工厂作为生产场所，按月计提租金，借记制造费用，贷记应付账款；在实际向怡宝支付租金时，借记应付账款，贷记银行存款。

2. 是否在固定资产、劳动关系、税务等方面存在纠纷或争议

(1) 固定资产

华研有限根据深圳西满塑料的管理人出具的《取回权初步审查结果通知》对相关瓶坯智能成型系统行使取回权；六安宝创租赁部分资产均已按期支付租金，此外，未承接其他固定资产或相关生产材料，固定资产方面不存在纠纷或争议的情形。

(2) 劳动关系

六安西满原有员工由新设的六安宝创主体接纳，并办理了正式入职流程，不存在劳动关系方面的纠纷或争议，六安市劳动人事争议仲裁委员会出具了六安宝创无正在进行的劳动争议仲裁案件的证明。

(3) 税务

六安宝创在业务承接、开展过程中独立纳税，国家税务总局六安经济技术开发区税务局出具了六安宝创能够按时按规定申报纳税的证明。

综上，六安宝创在承接六安西满业务及人员过程中，不存在在固定资产、劳动关系、税务等方面纠纷或争议的情形。

(三) 核查过程及核查意见

我们实施了如下核查程序：

1. 查阅了公司与六安西满签订的《合作备忘录》、六安宝创的工商底档及公司对于投资六安宝创的股东会决议、引入新股东黄秀珍的股东会决议及黄秀珍与公司签订的股权转让协议；

2. 查阅了深圳西满塑料管理人出具的《取回权初步审查结果通知》《债权审查结果通知》；华研有限、深圳西满塑料包装有限公司及其管理人共同出具的《广州华研精密机械有限公司取回设备移交清单及确认表》等；

3. 取得六安宝创报告期内员工名册表、六安宝创承接六安西满人员名单等，取得六安宝创支付员工一次性补偿金的银行流水和记账凭证；

4. 对公司实际控制人、黄秀珍进行了访谈，取得黄秀珍本人出具的说明；

5. 查阅了六安宝创与六安西满租赁资产的合同及相关原始凭证；

6. 取得了六安市劳动人事争议仲裁委员会、国家税务总局六安经济技术开发区税务局出具的证明；

7. 取得了六安宝创出具的关于承接业务和人员情况，以及不存在固定资产、劳动关系、税务等方面纠纷或争议情形的说明；

8. 登录六安市劳动人事争议仲裁委员会等网站检索六安宝创是否存在劳动争议。

经核查，我们认为：

1. 六安宝创承接六安西满业务及工作人员的商业背景及原因真实、合理；

2. 因六安宝创瓶坯智能成型系统及辅助设备为华研有限享有取回权取回并租赁给六安宝创的，六安宝创无需向六安西满支付对价；六安宝创租赁六安西满水电气管网等辅助资产、叉车等运输设备、电脑和打印机等电子设备、铁筐等其他设备时，已经按照《设备租赁合同》的约定向六安西满支付了租赁费；

3. 六安宝创承接六安西满的相关业务系指向怡宝加工与供应 PET 瓶坯制品；

4. 黄秀珍先后任职于深圳西满塑料及其下属公司，任职期间主要从事瓶坯生产检验方面的技术工作，包括原材料检验、生产过程检验、最终产品检验，质量信息的统计和分析，质量管理工作的组织、协调与检查，质量管理体系建立和审核等；

5. 黄秀珍与公司共同投资六安宝创，在深圳西满及其下属公司期间与公司

客户（怡宝）存在工作对接，除此之外，黄秀珍与公司及公司客户（怡宝）不存在其他业务合作关系；

6. 黄秀珍主要为六安宝创提供技术指导和客户关系维护等工作，不需要全职，加之照顾家庭等因素，故黄秀珍未在六安宝创任职；

7. 六安宝创承接六安西满业务及人员过程中，租赁六安西满水电气管网等辅助资产、叉车等运输设备、电脑和打印机等电子设备、铁筐等其他设备，此外，未承接六安西满除此以外的固定资产或其他相关生产材料，六安宝创已对租赁资产相关事项进行了账务处理；

8. 六安宝创在承接六安西满业务及人员过程中，不存在固定资产、劳动关系、税务等方面存在纠纷或争议。

二、关于仲裁事项。发行人更新的招股说明书显示，2020 年，深圳市博威电器有限公司向广州仲裁委员会提交《仲裁申请书》，以公司销售的熔喷非织造布生产线无法生产符合合同约定标准的产品为由主张发行人全额退还 360 万元设备款和 8.32 万元原料款并承担其他相关损失。广州市增城区人民法院根据原告申请，冻结了发行人在中国工商银行股份有限公司广州增城开发区支行 360 万元的存款。请发行人补充披露：（1）生产、销售熔喷非织造布生产线是否需符合相关行业主管部门在卫生、安全生产等方面的特定标准，是否应获取特别的行业认证或其他资质及许可，发行人产品是否符合相关规则及标准的规定；（2）仲裁事项的最新进展，相关商品销售合同是否已履行完毕，是否已确认收入及依据，发行人是否应当就本次仲裁事项计提预计负债及原因。请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。（审核问询函问题 2）

（一）生产、销售熔喷非织造布生产线是否需符合相关行业主管部门在卫生、安全生产等方面的特定标准，是否应获取特别的行业认证或其他资质及许可，公司产品是否符合相关规则及标准的规定

1. 公司生产、销售的熔喷非织造布生产线需要满足的国家标准和行业标准
原工业和信息化部于 2011 年 12 月发布并于 2012 年 7 月 1 日开始实施的《熔喷法非织造布生产联合机标准》（FZ/T93074-2011）对熔喷法非织造布生产联合机的型式、基本参数、工艺流程、要求、实验方法、检验规则、标志、包装、

运输、贮存等进行了规定，但是该标准仅为行业推荐标准非强制性标准，不具有强制性。

2. 是否应获取特别的行业认证或其他资质及许可，公司产品是否符合相关规则及标准的规定

(1) 关于强制性产品认证

《中华人民共和国认证认可条例》第二十八条：为了保护国家安全、防止欺诈行为、保护人体健康或者安全、保护动植物生命或者健康、保护环境，国家规定相关产品必须经过认证的，应当经过认证并标注认证标志后，方可出厂、销售、进口或者在其他经营活动中使用；第二十九条：国家对必须经过认证的产品，统一产品目录，统一技术规范的强制性要求、标准和合格评定程序，统一标志，统一收费标准。统一的产品目录由国务院认证认可监督管理委员会会同国务院有关部门制定、调整，由国务院认证认可监督管理委员会发布，并会同有关方面共同实施。

国家市场监督管理总局颁布的《市场监管总局关于优化强制性产品认证目录的公告》(2020 年第 18 号)，纳入强制性产品认证目录的产品为电线电缆、电路开关及保护或连接用电器装置、低压电器、小功率电动机、电动工具等 17 大类 103 种产品，不包括熔喷非织造布生产线。因此，公司生产和销售熔喷非织造布生产线不需要取得强制性产品认证。

(2) 关于工业产品生产许可证

根据《国务院关于调整工业产品生产许可证管理目录加强事中事后监管的决定》(国发〔2019〕19 号)，目前仍然实施工业产品生产许可证管理的产品共计 10 类，分别为建筑用钢筋、水泥、广播电视传输设备、人民币鉴别仪、预应力混凝土铁路桥简支梁、电线电缆、危险化学品、危险化学品包装物及容器、化肥、直接接触食品的材料等相关产品，不包括熔喷非织造布生产线。因此，公司生产和销售熔喷非织造布生产线不需要取得工业产品生产许可证。

(3) 关于医疗器械备案或注册

《医疗器械监督管理条例》第八条：第一类医疗器械实行产品备案管理，第二类、第三类医疗器械实行产品注册管理。根据现行《医疗器械分类目录》，熔喷非织造布生产线不属于医疗器械，不需要按照《医疗器械监督管理条例》的规定履行备案或注册程序。

此外，公司一般与客户在合同中对熔喷非织造布生产线应达到的相关参数进行约定，要求质量和验收标准需达到约定的参数标准。在出厂前公司对制造的熔喷非织造布生产线生产的熔喷布克重、横向断裂强力、横向断裂伸长率、纵向断裂强力、纵向断裂伸长率、过滤效果、气流阻力等性能指标进行检测，合格后方可出厂。报告期内，除深圳市博威电器有限公司外，公司销售的熔喷非织造布生产线均达到了客户的相关要求并完成验收。

综上，公司生产的熔喷非织造布生产线无须取得特别的行业认证或其他资质及许可，且符合相关规则及标准的规定。

(二) 仲裁事项的最新进展，相关商品销售合同是否已履行完毕，是否已确认收入及依据，公司是否应当就本次仲裁事项计提预计负债及原因

1. 仲裁事项的最新进展

截至本说明回复日，公司与深圳市博威电器有限公司的仲裁案件尚未开庭审理。

2. 相关商品销售合同是否已履行完毕

根据公司与深圳市博威电器有限公司签订的《订购合同》《原料订购合同》，深圳市博威电器有限公司的付款凭证，送货单等资料，公司已经履行完毕《订购合同》《原料订购合同》项下交付熔喷非织造布生产线和原料的义务。

3. 相关商品销售合同是否已确认收入及依据，公司是否应当就本次仲裁事项计提预计负债及原因

鉴于深圳市博威电器有限公司以公司交付的熔喷非织造布生产线不符合合同约定为由未向公司交付验收报告，《订购合同》项下公司已经收到的 360 万元合同款项尚未确认收入，计入了预收账款，《原料订购合同》项下 8.32 万元原料款因不涉及验收事宜且已经交付签收已经确认收入。

根据企业会计准则第 13 号或有事项的规定，与或有事项相关的义务同时符合以下三个条件的，企业应将其确认为预计负债：

- (1) 该义务是企业承担的现时义务；
- (2) 履行该义务很可能导致经济利益流出企业；
- (3) 该义务的金额能够可靠地计量。

截至本说明回复日，公司与深圳市博威电器有限公司的仲裁案件尚未开庭审

理，因此，公司不存在涉及该案的现时义务。同时公司已向广州仲裁委员会提交《仲裁反申请书》，请求裁决深圳市博威电器有限公司赔偿公司律师费并承担仲裁费用。根据公司诉讼仲裁律师对本次仲裁事项的判断，深圳市博威电器有限公司胜诉的可能性较低，不存在很可能发生经济利益流出的情况，亦不涉及该义务的金额能否可靠计量。

综上，本次仲裁事项不符合预计负债的确认条件。公司未就本次仲裁事项计提预计负债，符合企业会计准则要求。

（三）核查过程及核查意见

我们实施了如下核查程序：

1. 我们取得并检查了公司与深圳市博威电器有限公司签订的《订购合同》《原料订购合同》、付款凭证、记账凭证等；
2. 我们取得并检查了深圳市博威电器有限公司向广州仲裁委员会提交的《仲裁申请书》，广州市增城区人民法院作出的《民事裁定书》（（2020）粤 0118 财保 469 号）等与仲裁案件相关的文书资料；
3. 我们对负责公司诉讼、仲裁事宜的律师进行访谈；
4. 访谈公司高管李敏怡；
5. 取得公司出具的说明；
6. 取得公司其他熔喷非织造布生产线销售合同对应的验收单；
7. 登录裁判文书网等网站进行查询；
8. 登录全国标准信息公共服务平台进行查询；
9. 取得广州市市场监督管理局出具的《证明》。

经核查，我们认为：

1. 公司生产、销售熔喷非织造布生产线符合行业主管部门的特定标准；
2. 公司生产的熔喷非织造布生产线无须取得特别的行业认证或其他资质及许可，公司熔喷非织造布生产线符合相关规则及标准的规定；
3. 公司已经履行完毕《订购合同》《原料订购合同》项下交付熔喷非织造布生产线和原料的义务；
4. 基于公司诉讼、仲裁事宜的律师对本次仲裁事项的判断，深圳市博威电器有限公司胜诉的可能性较低，无需计提预计负债，公司相关会计处理符合企业

会计准则要求。

三、关于营业收入。审核问询回复显示：（1）公司未将瓶坯模具与瓶坯智能成型系统捆绑销售，公司在向客户销售瓶坯智能成型系统时，是否配套瓶坯模具取决于客户的需求。（2）报告期内，瓶坯智能成型系统整体平均销售单价不断上升，2018 年主要是由于单价较高的 Epioneer 系列产品销售占比提升导致，实际上各系列产品销售单价均有不同程度的下降；2019 年一方面是由于单价较高的 Epioneer 系列产品销售占比提升，另一方面是由于 Epioneer 系列产品销售单价有所提高；2020 年 1-6 月主要是由于各系列产品售价均有不同程度提高。

（3）从订单签订到产品交付的周期为 2 到 12 个月，从产品交付到验收的周期为 1 到 8 个月，从订单签订到安装验收的周期总共通常为 5 到 20 个月，由于机器型号、客户工厂环境、客户投产计划等情况的不同，各订单的交付、验收周期等会有一定的差异。（4）内销产品收入确认需满足以下条件：公司已根据合同约定将产品交付给购货方，客户确认数量无误、质量合格，公司取得送货签收单、验收单后确认销售收入。外销产品收入确认需满足以下条件：公司已根据合同约定将产品报关，取得货运提单后确认销售收入。请发行人：（1）结合合同具体条款，补充披露瓶坯智能成型系统及其配套模具进行销售时合同是否分别签署，相关收入是否可以严格区分；（2）补充披露 2017-2019 年 Ecosys 系列、HY 系列的瓶坯智能成型系统销售单价下降，2020 年 1-6 月上升的原因；（3）补充披露报告期各期发行人获取的订单数量、订单金额及报告期各期新获取订单在当期确认收入的比例，并按金额大小划分订单对应的收入分布区间；结合实际收入确认情况补充披露从获取订单到实现收入的时间区间、平均周期及其合理性；（4）结合与客户签订合同中关于产品安装、调试、试运行、质保及维护等具体条款约定，补充披露发行人对于内销客户（瓶坯智能成型系统、瓶坯模具等产品客户）是否依具体合同条款约定的差异按照不同的政策确认收入，如是，请具体披露合同约定差异导致的收入确认时点差异的具体情形，如否，请说明发行人收入确认政策是否在报告期内保持一贯性，是否符合发行人产品销售实际情况，是否谨慎、合理；对于需要安装调试的产品是否均在最终客户试运行、试生产正常无误后由客户验收后确认收入，是否依合同约定或其他实际情况存在提前确认收入的情

形；（5）结合与外销客户签订的合同条款内容、发行人是否负担外销产品安装、试运行、维保等相关情形下的履约义务等，补充披露外销产品的具体收入确认方式；是否存在仅根据货运提单而未区分是否需要安装验收确认收入，收入确认方式与内销的异同，与同行业公司相比是否存在差异，相关收入确认政策是否审慎。请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明：（1）对发行人报告期各类收入的核查程序、核查比例、核查结论及充分性；（2）回函数据存在差异的比例及原因，采取的替代程序及其有效性、充分性；（3）对营业收入变动趋势、发生额及截止性测试的核查方法、核查程序、核查比例及核查结论，发行人是否存在跨期确认收入的情形；（4）认为发行人境外收入“不存在明显异常”的原因，核查过程中是否发现发行人境外收入的异常、异常的情形、所涉金额的重要性水平。（审核问询函问题 3）

（一）结合合同具体条款，补充披露瓶坯智能成型系统及其配套模具进行销售时合同是否分别签署，相关收入是否可以严格区分

对于向同一客户仅销售瓶坯智能成型系统或仅销售模具的情况，客户可严格区分瓶坯智能成型系统或模具的收入；对于向同一客户同时销售瓶坯智能成型系统及其配套模具的情况，公司在与客户签订的销售合同中，一般为主合同列明此次销售的大类产品名称，如“PET 瓶坯生产系统及辅助设备”及其总价金额，同时，以附件清单的方式列明详细的供货范围及明细，包括具体的瓶坯注塑机器、模具及配件，如“144 腔瓶坯注塑机及机械手、144 模腔瓶坯模具、原料干燥系统及输送系统……”。在产品运达客户后，客户对瓶坯智能成型系统及模具一同进行验收，通常仅出具一份验收单，公司以验收单确认收入。由于多数情况下，合同内供货附件清单仅列示供应产品的明细及数量，未列示机器、模具及配件对应的合同金额，因此公司不对该合同具体拆分对应的产品金额，收入不予严格区分。

（二）补充披露 2017-2019 年 Ecosys 系列、HY 系列的瓶坯智能成型系统销售单价下降，2020 年 1-6 月上升的原因

报告期内，公司各系列瓶坯智能成型系统的销售单价、单位成本如下：

单位：万元/台

产品类别	项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
Epioneer 系列	单位售价	755.91	637.74	594.87	703.02
	单位成本	483.06	467.46	454.64	496.83
Ecosys 系列	单位售价	498.02	437.61	442.35	555.22
	单位成本	313.75	296.28	321.88	356.62
HY 系列	单位售价	214.45	167.30	173.42	176.73
	单位成本	134.03	117.80	134.66	128.36
ECON 系列	单位售价	224.14	194.45		
	单位成本	145.06	143.12		
其他	单位售价	327.85	206.84		
	单位成本	229.03	150.41		
合 计	单位售价	483.29	460.46	391.78	386.66
	单位成本	311.23	333.46	295.25	262.07

2017-2019 年 Ecosys 系列、HY 系列的瓶坯智能成型系统销售单价逐年下降，2020 年 1-6 月销售单价有所回升，主要是由于公司不同期间的销售结构不同，即销售的具体型号售价及销量不同、每个型号平均配套的模具套数不同及配套模具的腔数不同，导致整个系列均价在报告期内有所波动。

Ecosys 系列在 2017 年度单位售价较高的 EcoSys-400 销量占比较大，2018 年度和 2019 年度 EcoSys-400 销量占比有所下降导致 Ecosys 系列整体单位售价有所下降；2020 年 1-6 月，EcoSys-300 因配套模具数量较多，导致单位售价升高，使得 Ecosys 系列的整体单价有所回升。

HY 系列在 2017 年度销售中包括单位售价较高的 HY-D96APET 和 HyE-228PET，2018 年、2019 年销售中没有这两类型号的产品导致年度 HY 系列单位售价有所下降，而 2020 年 1-6 月整体 HY 系列实现销售 5 台，其中单位售价较高的 HY-D48PET 实现销售 3 台，导致 HY 系列的单位售价大幅提升。

报告期内，同型号的机器单价基本保持稳定，出现波动的具体情况及原因如下：

1. EcoSys-400 在 2020 年上半年较 2019 年单位售价下降，系由于 2020 年 1-6 月销售的机器配套的模具为 96 腔模具，而 2019 年销售的机器配套的是 128

腔模具，128 腔模具价格较高，导致整体单位售价较高。

2. HY-D72APET 型号的机器 2019 年单价与其他年度差异较大，系由于 2019 年销售的为公司从深圳西满塑料取回的旧机，存在价格折让情形。

3. HY320CAP 的单价在 2018 年较其他年度更高，主要是由于 2018 年配套的是特制的 48 腔模具，2017 年为普通 32 腔模具，2020 年 1-6 月销售的是不配模具的单机，因此价格有所波动。

4. EcoSys-300 的单价波动主要与其各年度配套销售的模具套数和具体配套模具的腔数有关，2019 年单价较低，系由于每台机器仅配套销售了一套模具。

具体情况如下：

单位：万元、套、台

产品类别	细分型号	2020 年 1-6 月单位售价	平均每台机器包含模具数量	销量	2019 年度单位售价	平均每台机器包含模具数量	销量
Ecosys 系列	EcoSys-228PET				439.79	1.5	2
	EcoSys-280	320.43	1	1	465.79	2	1
	EcoSys-300	495.57	3	1	376.49	1	4
	EcoSys-400	559.53	1	1	649.57	1	1
HY 系列	HY-260CAP						
	HY-260PET				43.10	1	1
	HY-320CAP	48.36		1			
	HY-320PET	79.88	1	1			
	HY-350CAP				93.33		1
	HY-380PET				110.80	1	2
	HY-450PET				175.00	2	1
	HY-D32PET				266.09	1.5	2
	HY-D48PET				297.51	1	1
	HY-D72APET	316.00	1	3	143.00	1	1
	HY-D96APET						
	HyE-228PET						
	HY-F228PET						

(续上表)

产品类别	细分型号	2018 年度 单位售价	平均每台机 器包含模具 数量	销 量	2017 年度 单位售价	平均每台机 器包含模具 数量	销 量
Ecosys 系列	EcoSys-228PET	304.59	0.86	7	320.28	1	3
	EcoSys-280						
	EcoSys-300	513.22	1.4	5	500.63	1.83	6
	EcoSys-400	529.49	1	7	641.26	1.33	12
HY 系列	HY-260CAP	69.83	1	2	23.39		3
	HY-260PET	64.96	1	8	36.51	0.67	3
	HY-320CAP	282.05	1	1	111.18	0.67	3
	HY-320PET	63.76	1	1	97.50	3	2
	HY-350CAP						
	HY-380PET	112.34	2	1	110.40	1.5	4
	HY-450PET						
	HY-D32PET	303.15	3	1			
	HY-D48PET	242.17	1	6	246.38	1.22	9
	HY-D72APET	371.63	1	3			
	HY-D96APET				442.74	1	1
	HyE-228PET				429.46	1.5	2
	HY-F228PET				173.44	1	2

(三) 补充披露报告期各期公司获取的订单数量、订单金额及报告期各期新获取订单在当期确认收入的比例，并按金额大小划分订单对应的收入分布区间；结合实际收入确认情况补充披露从获取订单到实现收入的时间区间、平均周期及其合理性

报告期内，对于瓶坯智能成型系统业务，不含单独的模具、配件及瓶坯制品销售业务，公司各期新获取的订单数量、订单金额及确认收入的时点和金额情况如下表所示：

单位：个、万元

2020 年 1-6 月

订单层次	订单数量	订单金额 (不含税)	当期		/		/		报告期内累计 收入转化率
			确认收入金额	收入转化率	/	/	/	/	
3,000 万以上					/	/	/	/	
2,000 万至 3,000 万					/	/	/	/	
1,000 万至 2,000 万					/	/	/	/	
500 万至 1,000 万	5	3,805.33			/	/	/	/	
500 万以内	2	532.02			/	/	/	/	
合 计	7	4,337.36			/	/	/	/	

(续上表)

2019 年

订单层次	订单数量	订单金额 (不含税)	当期		2020 年 1-6 月		/		报告期内累 计收入转化 率
			确认收入金 额	收入转化 率	确认收入金 额	收入转化 率	/	/	
3,000 万以上	1	6,796.46					/	/	
2,000 万至 3,000 万	2	4,509.73			2,035.40	45.13%	/	/	45.13%
1,000 万至 2,000 万	3	3,524.88	1,054.83	29.93%	1,430.17	40.57%	/	/	70.50%
500 万至 1,000 万	13	9,318.11	522.95	5.61%	4,304.62	46.20%	/	/	51.81%
500 万以内	28	8,558.23	2,286.82	26.72%	1,664.18	19.45%	/	/	46.17%
合 计	47	32,707.41	3,864.60	11.82%	9,434.37	28.84%	/	/	40.66%

(续上表)

2018 年

订单层次	订单数量	订单金额 (不含税)	当期		第二年		2020 年 1-6 月		报告期 内累计 收入转 化率
			确认收入金 额	收入转 化率	确认收入金 额	收入转 化率	确认收 入金额	收入转 化率	
3,000 万以上	1	6,206.90			5,586.21	90.00%			90.00%
2,000 万至 3,000 万	1	2,652.36			2,652.36	100.00%			100.00%
1,000 万至 2,000 万	4	6,255.69	1,740.52	27.82%	4,515.17	72.18%			100.00%
500 万至 1,000 万	8	5,289.57	1,890.65	35.74%	2,548.54	48.18%	118.52	2.24%	86.16%
500 万以内	17	3,003.57	1,245.79	41.48%	1,392.05	46.35%	224.14	7.46%	95.29%
合 计	31	23,408.08	4,876.96	20.83%	16,694.32	71.32%	342.66	1.46%	93.62%

(续上表)

2017 年									
订单层次	订单数量	订单金额 (不含税)	当期		第二年		第三年		报告期内累计 收入转 化率
			确认收入 金额	收入转化 率	确认收入金 额	收入转 化率	确认收入 金额	收入转 化率	
3,000 万以上	3	13,008.62			6,069.37	46.66%	3,862.32	29.69%	76.35%
2,000 万至 3,000 万									
1,000 万至 2,000 万	5	5,715.14	2,521.24	44.12%	1,080.70	18.91%	1,570.95	27.49%	90.51%
500 万至 1,000 万	14	8,547.82	609.62	7.13%	7,938.20	92.87%			100.00%
500 万以内	24	6,317.18	2,711.15	42.92%	3,281.25	51.94%	324.79	5.14%	100.00%
合 计	46	33,588.76	5,842.01	17.39%	18,369.52	54.69%	5,758.07	17.14%	89.23%

由上表可见，公司各期新签订的订单，大部分于当年或第二年确认收入，部分于年末新签订的订单于第三年确认收入，2017 年和 2018 年，在当期及第二年、第三年合计确认收入的比例分别为 89.23%和 93.62%，2017 年签订的 3,000.00 万以上的订单尚未确认收入的为安徽融易供应链管理有限公司的合同，由于客户自身前端设备安装调试延误，客户向公司发送联络函请求公司延期发货，截至目前公司将收到的合同预付款放在预收款项核算，产品尚未发出。2019 年和 2020 年 1-6 月，距离签订订单的时间较短，2020 年上半年的订单因受到疫情因素影响，主要于第二季度签订。因此截至 2020 年 6 月 30 日，2019 年和 2020 年 1-6 月确认收入的比例分别为 40.66%和 0.00%。

根据以上收入实际确认情况，公司从订单签订到安装验收的周期通常为 5 到 20 个月，平均周期根据不同的机型有所不同，高端 Epioneer 系列从签订订单到验收平均周期约为 13 个月，中高端 EcoSys 系列约为 11 个月，小型 Econ 系列和 HY 系列约为 8 个月，不同订单的交付和验收周期存在一定差异，但均在合理范围内。

(四) 结合与客户签订合同中关于产品安装、调试、试运行、质保及维护等具体条款约定，补充披露公司对于内销客户（瓶坯智能成型系统、瓶坯模具等产品客户）是否依具体合同条款约定的差异按照不同的政策确认收入，如是，请具体披露合同约定差异导致的收入确认时点差异的具体情形，如否，请说明公司收入确认政策是否在报告期内保持一贯性，是否符合公司产品销售实际情况，是否

谨慎、合理；对于需要安装调试的产品是否均在最终客户试运行、试生产正常无误后由客户验收后确认收入,是否依合同约定或其他实际情况存在提前确认收入的情形

1. 结合与客户签订合同中关于产品安装、调试、试运行、质保及维护等具体条款约定,补充披露公司对于内销客户(瓶坯智能成型系统、瓶坯模具等产品客户)是否依具体合同条款约定的差异按照不同的政策确认收入

(1) 报告期内,与内销客户签订并确认收入的大额合同中,关于产品安装、调试、试运行、质保及维护等具体条款约定如下:

1) 瓶坯智能成型系统

序号	合同条款				收入确认政策
	产品安装、调试	试运行	验收	质保及维护	
1	“设备在验收前需要卖方负责安装、调试”在买方设备安装现场进行	“设备安装到位后,调试完毕并经过连续一周的正常运行(机械效率达到90%以上),即可进行验收工作”	设备需要双方共同验收签字	“设备保修期为12个月,从验收合格之日起计算”“注坯机+机械手保修期为出厂(不含损件、油脂类)1年再延长3年,注塑模具和辅助设备保修期为1年”	验收后确认收入
2	“设备在验收前需要卖方负责安装、调试”在买方设备安装现场进行	“设备安装到位后,调试完毕并经过连续一周的正常运行(机械效率达到90%以上),即可进行验收工作”	设备需要双方共同验收	“设备保修期为12个月,从验收合格之日起计算”	
3	“设备在验收前需要卖方负责安装、调试”在买方设备安装现场进行	“设备安装到位后,调试完毕并经过连续一周的正常运行(机械效率达到90%以上),即可进行验收工作”	设备需要双方共同验收	“设备保修期为12个月,从验收合格之日起计算”	
4	“卖方负责指导安装调试”	“验收是基于在目标周期下不间断地生产合格瓶坯的测试过程”“模具1小时,系统2小时”	设备需要双方共同验收	质量保修期限为“机器、辅助设备和机械手自验收之日起12个月内或出厂发货之日起13个月内(以先到条件为准)”	
5	“供方应于设备交货并定位后二日内,派安装调试工程师到达现场进行设备的安装和调试”	“设备安装调试运行正常后进入试运行,试运行阶段设备连续稳定运转正常满30天且无异常”	设备需要双方共同验收签字	“自需方收到设备之日起,供方对本合同所涉设备的免费保修期为12个月,模具免费保修期为12个月,易损件不在保修范围”	
6	供方负责安装、调试工作“在交货地点”	“完成安装、调试工作直至正常运转并需方验收合格”	设备需要双方共同验收	公司承担瑕疵保证与权利担保义务,在五年内对除易损件、冷半模以外的设备提供免费维修,该客户负责日常维修、保养,不能排除故障须及时通知公司维修	

序号	合同条款				收入确认政策
	产品安装、调试	试运行	验收	质保及维护	
7	“卖方负责指导安装调试”	按验收标准“连续生产 24 小时且无机械故障”	设备需要双方共同验收签字	“注坯机和模具保修期为设备安装调试合格并经双方验收之日起 36 个月，所有辅机保修期为设备安装调试合格并经双方验收之日起 12 个月”	
8	“卖方负责指导安装调试”	“验收是基于在目标周期下不间断地生产合格瓶坯的测试过程”“模具 1 小时，系统 2 小时”	设备需要双方共同验收签字	“机器、辅助设备和机械手（下称“设备”）在设备验收之日起 12 个月内或出厂发货之日起 13 个月内（以先到条件为准）”	
9	“供方应于设备交货并定位后二日内，派安装调试工程师到达现场进行设备的安装和调试”	“设备安装调试运行正常后进入试运行，试运行阶段设备连续稳定运转正常满 30 天”	设备需要双方共同验收签字	“自需方收到设备之日起，供方对本合同所涉设备的免费保修期为 36 个月，模具免费保修期为 12 个月（模具使用满三年时供方免费做一次翻新，包括热流道），易损件不在保修范围”	
10	“卖方负责指导安装调试”	按验收标准“连续生产 8 小时”	设备需要双方共同验收	“机器、辅助设备和机械手（下称“设备”）在设备出厂待运之日起 24 个月内”	

2) 瓶坯模具

① 32 腔以上（含）瓶坯模具

序号	合同条款				收入确认政策
	产品安装、调试	试运行	验收	质保及维护	
1	公司负责安装调试	“如买方投产后 30 天内无异议则视为验收合格”	“卖方保证零件首次配套的设备生产的瓶坯质量符合图纸要求，买方应以首次配套的设备所生产的瓶坯作为验收依据”“一旦模具按照验收标准验收成功，买方应于收到卖方开出的验收报告 7 日内确认给卖方作为存档依据”	“质保期为自验收之日起 12 个月内或出厂发货之日起 13 个月内（以先到者为准）”	验收后确认收入
2	“设备价款已包含……、指导安装调试、……等费用及调试人员差旅费、食宿费”	无明确约定	“买方派专员到卖方的公司进行初步验收”此外无明确约定是否需要需方现场验收	“自发货之日起保修 18 个月”	
3	“模具到货后的就位与安装调试由买方负责”	“质保金须在模具（配件）在卖方交付给买方工厂调试达到产品标准及设备运行标准并完成验收正常使用 1 年后，1 周内支付”	“模具符合双方确认图纸要求及验收标准”	“自模具（配件）发货后 12 个月内（易损件除外）”	

序号	合同条款				收入确认政策
	产品安装、调试	试运行	验收	质保及维护	
4	“模具的组装由卖方负责，模具在设备上的安装由买方负责，卖方协助指导”	“买卖双方商定连线生产8小时进行效率等验收”	设备需要双方共同验收	“模具保修期12个月（自模具验收合格之日起计算），但不迟于模具发货后18个月”	
5	“模具的组装由卖方负责，模具在设备上的安装由买方负责，卖方协助指导”	“买卖双方商定连线生产8小时进行效率等验收”	设备需要双方共同验收	“模具保修期12个月（自模具验收合格之日起计算），但不迟于模具发货后18个月”	

② 32腔以下瓶坯模具

序号	合同条款				收入确认政策
	产品安装、调试	试运行	验收	质保及维护	
1	“安装调试由买方负责”	无相关约定	无相关约定	“自模具发货后12个月内”	签收后确认收入
2	无相关约定	无相关约定	无相关约定	“模具出厂待运之日起12个月内”	
3	无相关约定	无相关约定	无相关约定	“质保期为12个月”	
4	无相关约定	无相关约定	无相关约定	“质保期为12个月”	
5	无相关约定	无相关约定	无相关约定	“自模具发货之日起12个月内”	

(2) 公司对于内销客户（瓶坯智能成型系统、瓶坯模具等产品客户）是否依具体合同条款约定的差异按照不同的政策确认收入，如是，请具体披露合同约定差异导致的收入确认时点差异的具体情形，如否，请说明公司收入确认政策是否在报告期内保持一贯性，是否符合公司产品销售实际情况，是否谨慎、合理

公司对于内销客户（瓶坯智能成型系统、瓶坯模具等产品客户）根据实际业务执行的差异情况及具体合同条款约定的差异情况，对不同的产品类型制定了不同的收入确认政策，并在报告期保持一致。

1) 内销业务的瓶坯智能成型系统及32腔以上（含）瓶坯模具产品

考虑到单个产品价值相对较高、产品结构相对复杂、安装调试工作较为艰巨、国内客户回购率相对较高、国内交通相对方便等多种因素，通常情况下相关产品的安装、调试由公司负责，质保期从验收日开始计算，并在合同中对此予以约定。

因此，对于上述产品的内销业务，结合实际业务的执行情况及合同约定情况，根据谨慎性原则，公司与客户签订验收单后，公司根据验收单确认收入，并在报告期保持一致。

2) 内销业务的 32 腔以下瓶坯模具产品

考虑到单个产品价值相对较低、产品结构相对简单、安装调试工作较为轻松，通常情况下由客户自行安装，质保期从发货日开始计算，并在合同中对此予以约定。因此，对于上述产品的内销业务，结合实际业务的执行情况及合同约定情况，根据谨慎性原则，客户确认数量无误、质量合格，公司取得送货签收单后，公司根据送货签收单确认收入，并在报告期保持一致。

3) 新收入准则的影响

新收入准则强调控制权转移，同时考虑公司考虑下列迹象：

- ① 现时收款权利（公司确认收入时已经享有合同约定的收款权）；
- ② 法定所有权转移（公司确认收入时无论是发货签收确认收入还是安装调试完毕验收后确认收入相关商品的法定所有权都已经转移）；
- ③ 商品实物转移（公司确认收入时无论是发货签收确认收入还是安装调试完毕验收后确认收入相关商品实物都已转移）；
- ④ 主要风险和报酬转移（根据不同产品的实际执行情况及合同条款约定，公司不同产品的风险报酬转移时点不同，对此公司制定了不同的收入确认政策，确认收入时相关产品的风险报酬已经转移）；
- ⑤ 客户已接受该商品（客户签收或验收都表示客户已经接受该产品）；
- ⑥ 其他。

综上，新收入准则对公司收入确认的具体方法并无较大影响，内销收入确认政策报告期内保持一致，符合公司产品销售的实际情况，具备谨慎性和合理性。

2. 对于需要安装调试的产品是否均在最终客户试运行、试生产正常无误后由客户验收后确认收入，是否依合同约定或其他实际情况存在提前确认收入的情形

根据三(四)1. 中的合同条款及收入确认政策，对于需要安装调试的产品均在最终客户试运行、试生产正常无误并由客户验收后确认收入，不存在提前确认收入的情形。

(五) 结合与外销客户签订的合同条款内容、公司是否负担外销产品安装、试运行、维保等相关情形下的履约义务等,补充披露外销产品的具体收入确认方式;是否存在仅根据货运提单而未区分是否需要安装验收确认收入,收入确认方式与内销的异同,与同行业公司相比是否存在差异,相关收入确认政策是否审慎

1. 结合与外销客户签订的合同条款内容、公司是否负担外销产品安装、试运行、维保等相关情形下的履约义务等,补充披露外销产品的具体收入确认方式

(1) 企业会计准则的相关要求及合同条款的相关要求

1) 2020 年 1-6 月

销售商品确认收入需同时满足的条件	具体合同条款举例	业务实际执行情况	结合合同条款及业务实际情况判断是否满足收入确认条件
第四条 企业应当在履行了合同中的履约义务,即在客户取得相关商品控制权时确认收入			
第十三条 对于在某一时刻履行的履约义务,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			
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	公司与外销客户对支付进度进行了约定,如合同 A:“40% of total payment to be paid by T/T to the account of beneficiary after order has been confirmed;60% of total payment to be paid by T/T to the account of beneficiary before shipment (签订合同后,T/T 预付 40%,发货前支付 60%)”;合同 B:“40% of total payment to be paid by T/T within 7 days after order has been confirmed;60% of total payment to be paid by T/T after preform samples have been approved by customer, before shipment. (签订合同后 7 天内,T/T 预付 40%,客户同意样品后,发货前支付 60%)”。	合同执行过程中一般分阶段收款,对于外销合同,通常情况下,发货阶段累计付款比例通常达到 85%-100%,公司收款比例已较高	发货阶段,合同约定的发货阶段的累计收款比例较高,符合相关的经济利益很可能流入条件
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	公司与外销客户对商品风险报酬转移,主要履约义务及保修期进行了约定,如合同 A:“Ex-works Huayan	标的物交给承运人后,客户已拥有标的物的法定所有权	标的物交给承运人后,客户已拥有标的物的法定所有权
企业已将该商品实物转移给客户,即客户已实物占有该商品	factory. Guangzhou. China:US\$113,000……The machine and mold will be well tested in Huayan factory before shipment……Huayan warrants the mold to be free from material&design defects up to 14 months calculating from the date of shipment (定价为 EXW 总计 \$113,000……华研将在装运前在华研工厂测试机器和模具……华研保证模具自装运之日起 14 个月内无材料和设计缺陷)”;合同 B:“Ex-works Huayan	标的物交给承运人后,客户虽没有实际占有、控制标的物,但已取得了对标的物的间接占有,可以向承运人提取标的物,使标的物出于自己的实际控制下,也可以指示承运人采取措施加强对标的物的保护,减少风险发生的可能性	标的物交给承运人后,客户已间接占有标的物
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	factory. Guangzhou. China:US\$55,000……Huayan will test the mold and core plate assembly to be qualified in Huayan factory before shipment……Huayan warrants the mold to be free from defects of	国际贸易术语中 EXW 价格的风险转移地点是货交承运人,指卖方负有在其所在地即车间、工厂、仓库等把备妥的货物交付给买方的责任,但通常不负责将标的物装上买方准备的车辆或办理标的物结关。买方承担自卖方的所在地将货物运至预期的目的地的全部费用和风险	标的物交给承运人后客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬
客户已接受该商品		客户已经认可标的物在华研工厂测试合格,并同意发货	发货阶段,客户已接受标的物

销售商品确认收入需同时满足的条件	具体合同条款举例	业务实际执行情况	结合合同条款及业务实际情况判断是否满足收入确认条件
	materials&design 14 months calculating from the date of B/L or airway bill (定价为 EXW 总计\$55,000……华研将在装运前在华研工厂测试模具和芯板……华研保证模具自装运之日起 14 个月内无材料 and 设计缺陷……华研保证模具自提单或空运提单之日起 14 个月内无材料 and 设计缺陷) ”。		
其他表明客户已取得商品控制权的迹象	无其他特殊条款	-	-

2) 2017 年-2019 年

销售商品确认收入需同时满足的条件	具体合同条款举例	业务实际执行情况	结合合同条款及业务实际情况判断是否满足收入确认条件
企业已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方	公司与外销客户对商品风险报酬转移，主要履约义务及保修期进行了约定，如合同 A: “Total, FOB Guangzhou in US\$105,500……The quoted molds will be tested in Huayan factory before shipment……Huayan warrants the parts to be free of material & design defects up to 14 months calculating from the date of shipment (定价为 FOB 总计 \$105,500……华研在装运前在华研工厂测试模具……华研保证模具自装运之日起 14 个月内无材料 and 设计缺陷) ”；合同 B: “FOB SHENZHEN Seaport by Vessel (LCL shipment) TOTAL:US\$410,000……The mold will be tested qualified in Huayan factory before shipment……Huayan warrants the mold to be free from material&design defects up to 15 months calculating from the date of shipment (定价为 FOB 总计 \$410,000……华研将在装运前在华研工厂测试模具……华研保证模具自装运之日起 15 个月内无材料 and 设计缺陷) ”。	国际贸易术语中 FOB 价格的风险转移地点是货物装到船上，当货物在指定的装运港越过船舷，卖方即完成交货，买方从该点起承担货物灭失或损坏的一切风险	从标的物交至船上甲板后，公司已履行完毕合同的主要责任和义务，公司已将标的物整体移交给客户；客户已承担该标的物毁损灭失风险；该标的物所有权上的主要风险和报酬已转移给客户
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		标的物出口报关后，公司无法继续管理，也无法对该产品实施有效控制	标的物出口报关后，公司无法继续管理，也无法对该标的物实施有效控制
收入的金额能够可靠地计量	公司全部合同均约定了明确的合同价格，如合同 A: “Total, FOB Guangzhou in US\$105,500 (定价为 FOB 总计 \$105,500) ”；合同 B: “FOB SHENZHEN Seaport by Vessel (LCL shipment) TOTAL:US\$410,000 (定价为 FOB 总计 \$410,000) ”。	公司全部合同均约定了明确的合同价格	合同价格明确，收入的金额能够可靠地计量
相关的经济利益很可能流入企业	公司与外销客户对支付进度进行了约定，如合同 A: “40% of total payment to be paid by T/T within 7 days after order has been confirmed;60% of total payment to be paid by T/T after preform samples have been approved by customer, before shipment (订单确认后 7 天内电汇支付总货款的 40%; 交货前，预制件样品经客户检验合格后，由 T/T 支付总付款的 60%) ”；合同 B: “100% of total contract amount will be paid by irrevocable LC at sight. (订单确认后，L/C 支付 100%) ”。	合同执行过程中一般分阶段收款，对于外销合同，通常情况下，发货阶段累计付款比例通常达到 85%-100%，公司收款比例已较高	发货阶段，合同约定的发货阶段的累计收款比例较高，符合相关的经济利益很可能流入条件
相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量	公司与外销客户对履约义务进行了约定，如合同 A: “The machine and mold will be well tested in Huayan	装运前，公司已按照合同要求对标的物进行测试，相关	装运时，已发生或将发生的成本能够可靠地计量

销售商品确认收入需同时满足的条件	具体合同条款举例	业务实际执行情况	结合合同条款及业务实际情况判断是否满足收入确认条件
本能够可靠地计量	factory before shipment (华研将在装运前在华研工厂测试机器和模具)”; 合同B: “The mold will be tested qualified in Huayan factory before shipment (华研将在装运前在华研工厂测试模具)”。	成本支出已发生且公司已完 成对成本的归集与核算	

(2) 报告期各期末公司与外销客户签订的合同条款内容、公司是否负担外销产品安装、试运行、维保等相关情形下的履约义务等如下：

报告期各期前十大外销收入合同情况：

1) 2020 年 6 月 30 日

单位：万元

客户名称	合同号	收入金额	安装调试	质保期起算	报价方式	发货阶段的累计收款比例 (%)
PT. TIRTA FRESINDOJAYA	HY19TFJ-ELC/03	897.86	装运前测试	提单日	CIF	85.00
PT. TIRTA FRESINDOJAYA	HY19TFJ-ELC/05	490.24	装运前测试	提单日	CIF	85.00
PT. TIRTA FRESINDOJAYA	HY19TFJ-ELC/04	445.08	装运前测试	提单日	CIF	85.00
马来西亚 CHUAN SINDON BHD.	HY20180515E- SPRITZERREV	118.52	装运前测试	验收日	FOB	90.00
TPAC PACKAGING INDIAPRI VATE LIMITED	HY2019TP- LSC05/06/07- 0830M-TPAC	109.34	装运前测试	提单日	EXW	100.00
斯里兰卡 CapSnap Lanka (Pvt) Ltd	HY2019CL-LS01	79.88	装运前测试	装运日	EXW	100.00
SHINWAMFG. GO., LTD	HY2019SHINWA- LP3	74.44	装运前测试	装运日	FOB	95.00
Esterform Poland	HY19EP-LS01	70.56	装运前测试	装运日	EXW	100.00
TPAC PACKAGING INDIAPRI VATE LIMITED	HY2019TP-LSC0	67.74	装运前测试	提单日	EXW	100.00
PT. HOKKANDELTA PACKIND USTRI	HY2019LA-DTC03	40.77	未提及	未提及	CIF	100.00
小 计		2,394.43				
2020 年 1-6 月外销收入总计		2,948.19				
占 比 (%)		81.22				

2) 2019 年 12 月 31 日

单位：万元

客户名称	合同号	收入金额	安装调试	质保期 起算	报价 方式	发货阶段的累计收款比例 (%)
坦桑尼亚 DEWDROPDRINKSCOMPANY LIMITED	HY20181119-DEWDROP	1,054.83	装运前测试	验收日 或发货日	CFR	100.00
马来西亚 CHUANSINDN. BHD.	HY20180515E-SPRITZERREV	570.95	装运前测试	验收日	FOB	90.00
新西兰 CLOUDOCEANWATERLIMITED	HY20190318-YHW	522.95	需到客户方 安装调试	验收日 或发货日	CFR	95.00
加纳 SINTEXCONTAINERS (GH) LTD	20190325Y	495.46	装运前测试	验收日	CIF	90.00
DUYTANPLASTICSMANUFACTURING	HY-HDMH-DT06	465.79	装运前测试	验收日	CIF	95.00
BerliDynamplastCo.,Ltd	HY20190503Y-BERLIDYNAPLAST	346.56	未提及	提单日	FOB	95.00
吉尔吉斯斯坦 OSOOGRANDPOLYMER	HY20181128-OSO0	309.22	装运前测试	验收日 或发货日	EXW	90.00
新西兰 CLOUDOCEANWATERLIMITED	HY20190318/0516-YHW	284.30	装运前测试	验收日 或发货日	CFR	100.00
MYMOLDINGSOLUTION. INC .	HY20180620/20190125L-MYS	229.92	装运前测试	发货日	FOB	85.00
乌兹别克斯坦 LLC “OYBEKOTCHOPARPLASTIK”	HY20180505E-OYBEK	222.97	未提及	提单日	EXW	100.00
小 计		4,502.96				
2019 年度外销收入总计		6,387.38				
占 比 (%)		70.50				

3) 2018 年 12 月 31 日

单位：万元

客户名称	合同号	收入金额	安装调试	质保期 起算	报价 方式	发货阶段的累计收款比例 (%)
印尼 PT. BINAKARYAPRIMA	HY20180520E-BKP	759.00	需到客户方 安装调试	验收日	CIF	90.00
新西兰 CLOUDOCEANWATERLIMITED	HY20171023-LYH	702.40	需到客户方 安装调试	验收日 或发货日	CFR	95.00
KUNISBARIGENERALTRADINGPLC	HY2017072501T	662.81	需到客户方 安装调试	装运日	FOB	100.00
马来西亚 GREENBORNEOINDUSTRIES SDNBHD	HY20160501E-GREENBORNEOB	607.39	未提及	提单日	FOB	100.00
GALAXYPOINTLIMITED (DELTAPACK)	2017-053	524.26	未提及	未提及	FOB	100.00

客户名称	合同号	收入金额	安装调试	质保期 起算	报价 方式	发货阶段的累计收款比例 (%)
KUNISBARIGENERALTRADINGPLC	HY2017072502T	311.83	需到客户方安装调试	装运日	FOB	100.00
马来西亚 MALEEMINERALWATERSDNBHD	HY20170922E-MALEEWATER	303.15	需到客户方安装调试	提单日	CIF	100.00
伊朗 POOLADPOOYESHPLASTICPARTSCO.	HY20171127/0108/305/502-POOLAD	154.67	装运前测试	发货日	FOB	100.00
巴基斯坦 Gatron	HY20171025-Gatron	134.31	未提及	提单日	FOB	100.00
孟加拉 ASTBeverageLTD	HY20170522-GEOL-PET-1	133.41	装运前测试	装运日	FOB	100.00
小 计		4,293.24				
2018 年度外销收入总计		6,135.43				
占 比 (%)		69.97				

4) 2017 年 12 月 31 日

单位：万元

客户名称	合同号	收入金额	安装调试	质保期 起算	报价 方式	发货阶段的累计收款比例 (%)
孟加拉 GEOL	HY20161205-GEOL	1,153.72	需到客户方安装调试	提单日	CFR	100.00
印尼 PT. INDOCERIA PLASTIK DAN PRINTING	2017-002	609.62	需到客户方安装调试	未提及	FOB	90.00
埃塞俄比亚 ABBAHAWATRADINGPLC	HY20160906T-ABBAHAWA	446.13	未提及	未提及	FOB	100.00
埃塞俄比亚 ABBAHAWATRADINGPLC	HY20160907T-ABBAHAWA	412.79	未提及	未提及	FOB	100.00
泰国 THAIN. K. PLASTIC CO., LTD.	HY20160707-THAINK	385.98	装运前测试	未提及	FOB	100.00
印尼 PT. SARIMULTI UTAMA	2017-047	348.83	装运前测试	提单日	FOB	90.00
泰国 SONGKHLAMETALDRUM CO., LTD.	HY20160801-THEPET	287.66	装运前测试	未提及	FOB	100.00
伊拉克 AL-MUHANAD PLASTIC COMPANY	HY20161208-AMPC	277.87	报价不包括安装调试费用	装运日	EXW	100.00
斯里兰卡 SNACKINGS	HY20170815-SNACKINGS	192.83	装运前测试	发货日	FOB	100.00
Shinwa MFG Co., Ltd	HY20170208/14/15/SHI	175.04	未提及	未提及	FOB	100.00
小 计		4,290.48				

客户名称	合同号	收入金额	安装调试	质保期起算	报价方式	发货阶段的累计收款比例(%)
2017 年度外销收入总计		6,745.07				
占 比 (%)		63.61				

(3) 国际贸易术语责任风险划分情况如下：

国际贸易术语	交货地点	风险转移点
FOB	装运港船上	货物越过装运港船舷时
CFR	装运港船上	货物越过装运港船舷时
CIF	装运港船上	货物越过装运港船舷时
EXW	工厂/仓库所在地	货交承运人处置时

(4) 外销业务的具体收入确认方式

公司对于外销客户根据实际业务执行的情况及具体合同条款约定的情况，制定了相应的收入确认政策，并在报告期保持一致。

1) 价值相对较高的单个产品

考虑到单个产品价值相对较高、产品结构相对复杂、国外客户较国内客户面临的选择更多（回购率相对较低）、国外交通成本相对较高、国外不可控风险相对较高等多种因素，通常情况下公司对于外销合同关于合同价格、安装调试、收款比例、维保服务等条款的制度相对内销合同更加谨慎，更多考虑进一步控制公司的经营风险。

相关产品在发货前都会在公司工厂进行调试安装并由客户代表到厂验收合格后发货，维保服务通常从货交承运人时或验收时开始。

外销具体合同条款通常都会约定装运前或发货前在公司工厂测试合格，质保期通常从发货日、提单日或验收日起算，发货阶段累计收款比例达到 85%-100%，不低于内销合同验收阶段的收款比例，甚至大多数都高于内销合同验收阶段的累计收款比例。同时外销合同通常对于合同价款采用的国际贸易术语的风险转移时点都是从货物越过装运港船舷时或货交承运人时风险转移（如 FOB 价、CIF 价、CFR 价、EXW 价）。

因此，对于上述产品的外销业务，结合实际业务的执行情况及合同约定情况，

根据谨慎性原则，相关产品报关并取得货运提单（提单日期通常在报关单日期后）后，公司根据提单确认收入，并在报告期保持一致。

2) 价值相对较低的单个产品

考虑到单个产品价值相对较低、产品结构相对简单、安装调试工作较为轻松等多种因素，通常情况下由客户自行安装，质保期从发货日开始计算，并在合同中对此予以约定。同时外销合同通常对于合同价款采用的国际贸易术语的风险转移时点都是从货物越过装运港船舷时或货交承运人时风险转移（如 FOB 价、CIF 价、CFR 价、EXW 价）。

因此，对于上述产品的外销业务，结合实际业务的执行情况及合同约定情况，根据谨慎性原则，相关产品报关并取得货运提单（提单日期通常在报关单日期后）后，公司根据提单确认收入，并在报告期保持一致。

2. 是否存在仅根据货运提单而未区分是否需要安装验收确认收入，收入确认方式与内销的异同，与同行业公司相比是否存在差异，相关收入确认政策是否审慎

(1) 是否存在仅根据货运提单而未区分是否需要安装验收确认收入，收入确认方式与内销的异同

外销业务对于安装验收的具体合同条款约定与内销业务不同。虽然外销业务的部分合同也约定了“需到客户方安装调试”，但通常情况下对于单个产品价值相对较高、产品结构相对复杂、安装调试工作较为艰巨的产品会约定相关产品在发货前在公司工厂进行调试安装并由客户代表到厂验收合格后发货，相关产品在发货前已经取得了客户的确认，因此外销产品仅根据货运提单确认收入。

收入确认方式与内销的异同如下：

1) 对于瓶坯智能成型系统及 32 腔以上（含）瓶坯模具产品，到买方工厂进行安装调试是否为风险报酬转移时点

针对内销合同，通常情况下相关产品的安装、调试由公司负责，相关产品未能安装调试完毕正常运行之前，风险报酬未能转移。因此针对相关产品的内销收入，公司与客户签订验收单后，公司根据验收单确认销售收入。

针对外销合同，相关商品通常在发货前在公司工厂进行调试安装并由客户代表到厂验收合格后发货，且外销合同通常对于合同价款采用的国际贸易术语的风

险转移时点都是从货物越过装运港船舷时或货交承运人时风险转移（如 FOB 价、CIF 价、CFR 价、EXW 价）。因此针对相关产品的外销收入，公司根据合同约定将产品报关，取得货运提单后确认销售收入。

2) 对于瓶坯智能成型系统及 32 腔以上（含）瓶坯模具产品的质保服务针对内销合同，质保期均从验收日起算。

针对外销合同，部分合同约定质保期从提单日起算、部分合同约定从发货日起算、部分合同约定从装运日起算、部分合同约定从验收日起算。

3) 对于瓶坯智能成型系统及 32 腔以上（含）瓶坯模具产品的收款政策
公司与客户签订的合同条款中约定了结算条款，不同合同的结算条款不尽相同。重要节点的收款比例和累计收款比例大多如下所示：

国内业务-需要验收的合同

预付款阶段		发货阶段		验收阶段		质保期后	
收款比例	累计收款比例	收款比例	累计收款比例	收款比例	累计收款比例	收款比例	累计收款比例
10%-35%	10%-35%	30%-70%	60%-95%	5%-35%	85%-100%	0%-15%	100%

国际业务

预付款阶段		发货阶段		验收阶段		质保期后	
收款比例	累计收款比例	收款比例	累计收款比例	收款比例	累计收款比例	收款比例	累计收款比例
0%-50%	0%-50%	50%-100%	85%-100%	0%-15%	95%-100%	0%-5%	100%

国际业务发货阶段的累计收款比例不低于国内业务-需要验收的合同的验收阶段的累计收款比例，实际业务中大多数国际业务发货阶段的累计收款比例都高于内销合同验收阶段的累计收款比例。

(2) 与同行业公司相比是否存在差异，相关收入确认政策是否审慎

同行业公司外销收入确认政策

可比公司	外销收入确认政策
伊之密	公司根据客户订单要求完成产品生产后发货，公司产品经海关申报后，取得出口报关申报联和装箱单。公司以出口发票专用记账联、出口报关单、销售合同等作为收入确认的依据，公司据此确认收入
泰瑞机器	公司已根据合同约定将产品报关、离港，取得提单，且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
新美星	对于外销设备，公司以取得货运提单且完成产品出口报关时确认营业收入的实现。

可比公司	外销收入确认政策
达意隆	对于合同约定需要安装调试的商品销售，以安装调试达到合同约定验收标准后确认收入
	对于合同未约定安装调试的商品销售，发货并经客户确认后确认收入
中亚股份	公司已根据合同约定将产品报关、离港，取得提单，且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

公司与大部分同行业公司外销收入确认政策一致，均在出口报关环节确认收入，只有达意隆的外销收入确认政策区分是否需要安装调试。达意隆为客户提供的液态食品、日化包装整线解决方案中含有水处理、饮料前处理系统、PET 瓶吹瓶、灌装、贴标、输送、二次包装等道工序所需的设备，整条生产线设备较多，整体金额较高，在客户现场安装及调整的责任重大；而公司为客户提供的瓶坯智能成型系统、瓶坯模具主要是单机设备，两者产品种类不同。对于生产线而言现场安装调试是必须的，对于大型单机设备而言出厂前都会测试，客户现场安装调试则不是必须的。

（六）核查过程及核查意见

我们实施了如下核查程序：

1. 查阅瓶坯智能成型系统业务相关合同对于瓶坯智能成型系统及配套模具的合同列示情况以及收入台账，并针对内销合同查阅客户出具的验收单；
2. 取得 Ecosys 系列、HY 系列的瓶坯智能成型系统业务的细分型号明细、销售数量清单并分析销售单价波动的原因；
3. 取得报告期各期获取订单的明细清单，按收入层次分层统计，统计获取订单在报告期内的收入确认情况；询问公司业务部门各型号产品从获取订单到实现收入的时间区间、平均周期，结合收入确认情况分析其合理性；
4. 查阅内销合同中关于产品安装、调试、试运行、质保及维护等具体条款的约定；向公司财务人员了解内销收入确认的方法；检查内销合同、发货单及验收单等原始凭证，核对公司内销收入确认的方法与财务人员介绍情况是否一致；
5. 检查公司销售合同，将境外合同条款与境内合同条款进行对比；检查合同相关的报关单、装箱单、提单等相关资料；对部分主要国家的主要客户进行实地走访或视频访谈；并对大额销售客户进行发函确认；
6. 查询同行业可比公司境外收入确认政策，分析公司境外收入确认政策是

否谨慎。

经核查，我们认为：

1. 对于向同一客户同时销售瓶坯智能成型系统及其配套模具，公司不对该合同具体拆分对应的产品金额，收入不予严格区分；

2. 2017-2019 年 Ecosys 系列、HY 系列的瓶坯智能成型系统销售单价逐年下降，2020 年 1-6 月销售单价有所回升，主要是由于公司不同期间销售的具体型号单位售价不同、每个型号平均配套的模具套数不同以及销量不同，导致整个系列均价有所波动；

3. 公司从订单签订到安装验收的周期通常为 5 到 20 个月，平均周期根据不同的机型有所不同，高端 Epioneer 系列从签订订单到验收平均周期约为 13 个月，中高端 EcoSys 系列约为 11 个月，小型 Econ 系列和 HY 系列约为 8 个月，不同订单的交付和验收周期存在一定差异，但均在合理范围内；

4. 报告期内，公司内销收入确认政策保持一贯性，符合公司产品销售的实际情况，具备谨慎性和合理性；对于需要安装调试的内销产品均在最终客户试运行、试生产正常无误后由客户验收后确认收入，不存在提前确认收入的情形；

5. 公司外销产品结合公司实际业务执行的情况及具体合同条款约定制定外销收入的具体确认方法与内销收入的具体确认方法不同。外销收入具体确认方法是根据合同约定将产品报关，取得货运提单后确认销售收入。公司境外收入确认政策与同行业可比公司不存在重大差异，符合公司实际情况，符合企业会计准则规定，相关收入确认政策谨慎。

（七）相关说明及核查意见

1. 对公司报告期各类收入的核查程序、核查比例、核查结论及充分性

（1）了解公司销售业务流程，评价其内部控制制度设计是否合理，并对销售循环内部控制实施穿行测试，对关键控制点实施控制测试，评价公司销售业务内部控制执行是否有效；

（2）通过审阅销售合同及与公司管理层的访谈，了解和评估公司的收入确认时点是否符合会计准则的要求；

（3）对公司主要客户进行实地走访或视频访谈，了解其基本情况和经营状况、与公司的业务合作背景、业务开展情况和交易结算等情况，核查其与公司及

公司股东、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间是否存在关联关系；通过全国企业信用信息公示系统查询主要客户的工商资料，重点核查和了解其成立时间、注册资本、经营范围、股东结构及与公司合作的渊源等，核查主要客户的基本情况及其真实性；

(4) 我们已对报告期内公司各类收入进行核查。根据收入确认政策，对于公司内销产品收入，对于瓶坯智能成型系统销售、32腔以上（含）瓶坯模具销售业务，已检查相关合同、发货单、验收单等原始凭证。对于32腔以下瓶坯模具销售业务以及服务、配件及其他业务，已检查相关合同、发货单等原始凭证。报告期内从2017年到2020年1-6月，瓶坯智能成型系统销售的各期检查比例依次为94.50%、97.57%、100.00%、100.00%，瓶坯模具销售的各期检查比例依次为90.65%、94.72%、98.90%、100.00%；服务、配件及其他业务各期检查比例依次为81.18%、89.40%、98.51%、98.45%。对于瓶坯制品业务，已检查公司与客户签订的销售合同、发货单、发票等原始凭证，各期检查比例均为100.00%。对于公司外销产品收入，已检查相关合同、报关单、货运提单等原始凭证，各期检查比例依次为96.44%、99.91%、100.00%、100.00%；

(5) 我们已走访主要客户，报告期内实地走访比例依次为68.71%、72.59%、71.84%、75.02%，视频访谈比例依次为0.76%、2.77%、9.28%、8.01%；

(6) 我们已向主要客户函证，报告期内，函证确认的销售收入比例依次为60.02%、76.33%、86.17%、81.60%。

经核查，我们认为：报告期内，公司收入真实，收入金额准确、完整。

2. 回函数据存在差异的比例及原因，采取的替代程序及其有效性、充分性

报告期内，回函数据存在差异的比例依次为2.38%、2.71%、8.33%、2.24%，差异原因主要为：(1) 被询证单位对函证理解有误，误认为是对其付款情况的函证；(2) 合同金额涉及税率变更，函证中销售金额无误但合同金额未更新；(3) 对于内销业务，公司按照验收单或发货单确认收入，被询证单位按照开具发票时间入账，时间差所致。我们通过检查函证不符对应的销售合同、发货单、验收单、提单、发票等原始凭证执行替代程序，以评价收入确认的真实性、准确性且记录在正确的会计期间。

经核查，我们认为：报告期内，回函数据存在差异的原因是合理的，采取的

替代程序具备有效性和充分性。

3. 对营业收入变动趋势、发生额及截止性测试的核查方法、核查程序、核查比例及核查结论，公司是否存在跨期确认收入的情形

(1) 针对营业收入的变动趋势进行以下核查程序：获取公司报告期内各期营业收入分客户、分产品、分月度的销售明细表，对其进行分析性复核，了解报告期内公司月度收入情况，是否存在季节性特征，是否有临时引进客户增加收入的情形，或客户交易额大幅变动的情形；询问公司营业收入客户、产品、月度增减变动的原因；查看同行业可比上市公司同类产品的收入变动趋势，并与公司进行比较分析，分析报告期内公司营业收入变动趋势与同行业可比上市公司是否一致；

(2) 针对营业收入的发生额进行以下核查程序：1) 了解公司销售业务流程，评价其内部控制制度设计是否合理，并对销售循环内部控制实施穿行测试，对关键控制点实施控制测试，评价公司销售业务内部控制执行是否有效；2) 获取收入明细表进行分析性复核，并进行细节测试，检查销售合同、发货单、验收单、报关单、发票、货运提单及期后银行回款凭证等原始凭证；3) 通过查询全国企业信用信息公示系统等网站核实主要客户的基本情况，对公司主要客户进行实地走访或视频访谈；4) 对主要客户进行函证程序；5) 执行期后回款测试，获取各期末应收账款明细表及客户期后回款情况，查阅相关会计凭证和回款记录；6) 获取公司的退换货清单，了解公司客户退换货原因，获取公司主要客户的销售合同，检查对退换货的约定；检查公司是否存在跨期退货的情况。

根据收入确认政策，对于公司内销产品、瓶坯智能成型系统销售、32腔以上（含）瓶坯模具销售业务，已检查相关合同、发货单、验收单等原始凭证。对于32腔以下瓶坯模具销售业务以及服务、配件及其他业务，已检查相关合同、发货单等原始凭证。报告期内，瓶坯智能成型系统销售的各期检查比例为94.50%、97.57%、100.00%、100.00%，瓶坯模具销售的各期检查比例为90.65%、94.72%、98.90%、100.00%；服务、配件及其他业务各期检查比例为81.18%、89.40%、98.51%、98.45%。对于瓶坯制品业务，已检查公司与客户签订的销售合同、发货单、发票等原始凭证，各期检查比例均为100.00%。对于公司外销产品收入，已检查相关合同、报关单、货运提单等原始凭证，各期检查比例为96.44%、99.91%、100.00%、100.00%；

(3) 我们抽查报告期内在各期资产负债表日前后 1 个月内的发货单据、验收单、提单等原始凭证，与应收账款和收入明细账进行核对，检查比例均在 90%以上；同时，从应收账款和收入明细账中抽查在资产负债表日前后 1 个月内确认收入的记账凭证，与销售合同、发货单据、验收单、提单等原始凭证核对，检查比例均在 90%以上，以进行截止性测试，确定销售是否存在跨期现象。

经核查，我们认为：报告期内，公司营业收入变动合理，发生额准确，不存在跨期确认收入的情形。

4. 认为公司境外收入“不存在明显异常”的原因，核查过程中是否发现公司境外收入的异常、异常的情形、所涉金额的重要性水平

对于境外销售收入，我们已实施以下核查程序：

(1) 了解及评估外销业务的内部控制，执行穿行测试，确定关键控制点并进行控制测试，评价其内控制度设计和执行有效性；

(2) 检查公司境外收入相关的合同、报关单、货运提单、发票、银行回单等原始凭证；其中若存在第三方回款的，了解当地外汇管制政策，并取得委托付款书；

(3) 对公司境外收入的主要客户进行函证；

(4) 对公司部分境外收入的主要合同对方或经销方进行实地走访或视频访谈；

(5) 检索公司部分境外收入的主要合同对方的基本信息、业务规模、主营业务情况等，分析主要合同对方购买公司产品的商业合理性；

(6) 将公司境外收入金额与海关数据进行勾稽核对，未能与现有报关数据匹配的，已检查报关单原始凭证；

(7) 询问公司业务部门主管人员，了解公司境外业务开发的主要方式、境外销售渠道建设情况；询问公司业务人员，了解部分境外客户的合作历史、其采购产品的用途。

经核查，我们认为：报告期内，公司境外收入不存在明显异常，核查过程中未发现公司境外收入存在异常情形。

四、关于经销商。审核问询回复显示，报告期内，发行人经销模式下实现收

入金额分别为 1,543.30 万元、3,135.42 万元、4,391.94 万元、1,874.52 万元。

公司经销商为 Rickermann Services Limited 以及 Shinwa MFG Co., Ltd。除此之外，发行人存在贸易商客户。发行人贸易商、经销商客户的主要终端客户为境外主体。请发行人补充披露：（1）“贸易商”与“经销商”在业务内容、模式等方面的差异，区分“贸易商”与“经销商”的原因；（2）是否存在以经销模式向境内客户进行销售的情形，如是，请进一步披露终端客户情况；客户通过经销商向发行人采购而非直接采购发行人产品的商业背景及合理性；（3）与发行人合作的经销商、贸易家中境内公司、境外公司的数量，发行人与境外经销商建立商业合作的背景及合作渊源，发行人的境外销售是否存在直销，如是，请补充披露境外直销客户在报告期各期实现的销售收入金额、比例及业务毛利率；境外直销的业务流程、销售收入实现周期的基本情况，发行人对境外直销业务的收入确认政策及其合规性。请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明：（1）对经销商客户与发行人、发行人股东、董事、监事、高级管理人员是否存在关联关系的核查方法及核查结论；（2）是否核查经销商客户与发行人、发行人股东、董事、监事、高级管理人员的资金流水往来情况，核查金额的重要性水平，核查证据是否能够支撑核查结论；（3）对经销模式下是否实现最终销售的核查程序及核查比例，仅获得贸易商销售终端客户清单是否能够实现发行人产品最终销售流向及销售收入真实性的核查；对贸易商、经销商走访程序具体执行时间、实地走访和视频走访分别的比例；走访时是否查看贸易商的经营场所情况，是否存在异常情形，是否存在发行人向贸易商压货的情形，相关核查的充分性。（审核问询函问题 4）

（一）“贸易商”与“经销商”在业务内容、模式等方面的差异，区分“贸易商”与“经销商”的原因

经销模式包括贸易商及经销商两种情况，“贸易商”与“经销商”在业务内容、模式等方面的对比如下：

项 目	贸易商	经销商
合作关系	贸易商专业从事进出口贸易，公司未与贸易商签订合作协议或形成特殊的合作关系，与一般客户无明显区别	签订经销协议，对销售区域、代理产品、双方权利义务、无竞争义务、商业保密等进行了约定

项 目	贸易商	经销商
业务内容	瓶坯智能成型系统、瓶坯模具及相关配件的购销业务	瓶坯智能成型系统、瓶坯模具及相关配件的购销业务
业务模式	买断式经销，终端客户有具体采购需求时，贸易商向公司买断式采购产品，而后销售给终端客户赚取差价，一般不提前备货囤货；公司与贸易商形成直接的购销关系，贸易商与终端客户形成购销关系	买断式经销，公司将产品销售给经销商后，经销商将负责该区域客户的联系、报价和服务，直接与客户沟通、推广和销售产品，通过赚取差价盈利；经销商必要时为该区域的市场推广提供技术支持，承担一定的售后支持，必要时储备少量配件产品
销售价格	与一般客户无明显区别，不存在根据销售情况进行补贴、返点的情形	通常给予一定的价格折扣，不存在根据销售情况进行补贴、返点的情形
结算对象	公司与贸易商直接结算货款，贸易商与终端客户结算	公司与经销商直接结算货款，经销商与终端客户结算
销售区域	不限定对外销售区域	通常约定固定的销售区域
无竞争义务	无该项义务	在协议的有效期内，不从事与公司直接或者间接利益相冲突的业务

由上表可知，“贸易商”与“经销商”的业务内容均为公司瓶坯智能成型系统、瓶坯模具及相关配件的购销业务，但在合作关系、业务模式、销售区域等方面存在差异，区分“贸易商”与“经销商”有助于进一步理解公司的业务模式。

（二）是否存在以经销模式向境内客户进行销售的情形，如是，请进一步披露终端客户情况；客户通过经销商向公司采购而非直接采购公司产品的商业背景及合理性

公司通过经销模式系向境外终端客户销售，不存在以经销模式向境内终端客户销售主要产品的情形。

公司目前尚未在境外建立分公司、办事处等业务网点，但会考察、选取资信良好、熟悉当地市场环境、掌握行业资源和客户资源、拥有一定人员储备和销售网络的合作经销商作为公司开拓境外业务的补充渠道。因此，部分境外终端客户出于服务快捷、便于沟通、信任关系或熟悉当地市场环境等因素考虑，会通过本地经销商向公司采购而非直接向公司采购。

（三）与公司合作的经销商、贸易商中境内公司、境外公司的数量，公司与境外经销商建立商业合作的背景及合作渊源，公司的境外销售是否存在直销，如是，请补充披露境外直销客户在报告期各期实现的销售收入金额、比例及业务毛利率；境外直销的业务流程、销售收入实现周期的基本情况，公司对境外直销业务的收入确认政策及其合规性

1. 与公司合作的经销商、贸易商中境内公司、境外公司的数量，公司与境外经销商建立商业合作的背景及合作渊源

报告期内，与公司合作的经销商、贸易商中，包括境内公司 26 家，境外公司 5 家，其中 2 家经销商全部为境外公司，贸易商包括 26 家境内公司和 3 家境外公司。公司与境外两家经销商 Rieckermann Services Limited 以及 Shinwa MFG Co., Ltd 的合作背景及渊源情况如下：

Rieckermann Services Limited 是一家专门提供国际工业解决方案的跨国集团，自 1892 年以来开始业务，跨越欧洲、亚洲和中东地区等地区，在 19 个国家设有 28 个办事处，超过 750 名雇员。公司在 2010 年左右与其接触，互相了解、探讨彼此合作的可能性，经过充分了解后，在 2012 年左右开始合作，由其代理公司产品的在沙特区域的销售，主要代理产品为 PET 瓶坯智能成型系统、PET 瓶坯模具以及配件。（注：公司与 Rieckermann Services Limited 已于 2018 年 8 月结束经销合作关系）

Shinwa MFG Co., Ltd 是一家总部位于日本长野县上田市的塑胶制品和模具服务商、经销商，员工人数 140 人左右，在日本和中国设有 2 个工厂生产模具和 3 个工厂生产塑料制品，地址包括日本上田市、日光市和中国上海，大部分的塑料制品用于便利店行业，例如 7-ELEVEN，罗森(LAWSON)，Family Mart(全家)等。公司在 2012 年通过同行介绍与其接触，互相了解、探讨合作的可能性，经过充分了解后，在 2013 年开始合作，由其代理公司产品在日本的销售，主要代理产品为 PET 瓶坯模具、热流道及配件。

2. 公司的境外销售是否存在直销，如是，请补充披露境外直销客户在报告期各期实现的销售收入金额、比例及业务毛利率

公司的境外销售存在直销。报告期内，境外直销客户在报告期各期实现的销售收入金额、比例及业务毛利率情况如下：

单位：万元

项 目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
境外直销客户的销售收入金额	2,753.61	5,791.46	5,704.50	6,243.82
毛利率	48.28%	46.11%	46.06%	49.04%
当期境外收入金额	2,948.19	6,387.38	6,135.43	6,745.07

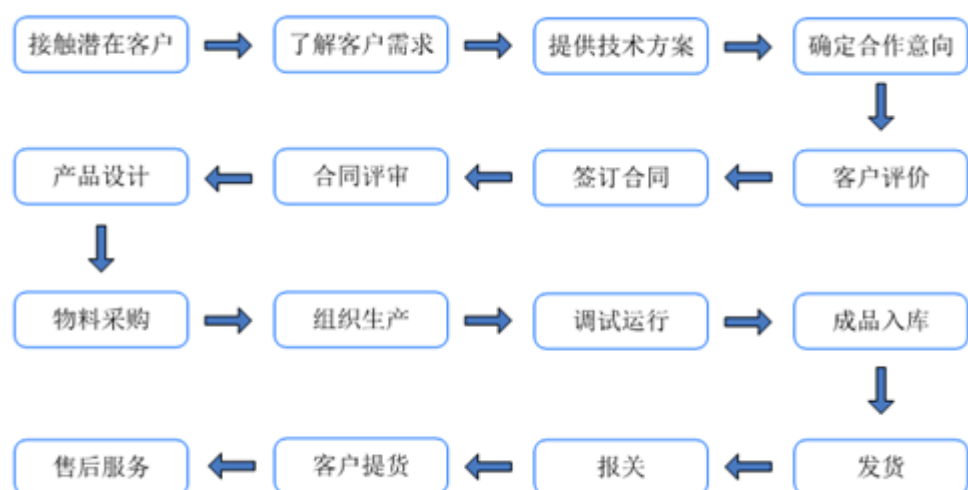
项 目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
占当期境外收入金额比例	93.40%	90.67%	92.98%	92.57%
当期主营业务收入金额	20,087.77	45,267.91	39,385.48	36,419.19
占当期主营业务收入比例	13.71%	12.79%	14.48%	17.14%

报告期内，公司境外直销收入金额分别为 6,243.82 万元、5,704.50 万元、5,791.46 万元和 2,753.61 万元，毛利率分别为 49.04%、46.06%、46.11% 和 48.28%，占同期境外收入的比例分别为 92.57%、92.98%、90.67% 和 93.40%，占同期主营业务收入的比分别为 17.14%、14.48%、12.79% 和 13.71%。

3. 境外直销的业务流程、销售收入实现周期的基本情况，公司对境外直销业务的收入确认政策及其合规性

(1) 境外直销的业务流程、销售收入实现周期的基本情况

公司境外直销的业务流程为通过展会、业务员主动联系、代理商等途径与境外直销客户接触，确定合作意向后与境外客户签订销售合同，公司下生产任务单进行生产，生产完毕后由品控部进行质量检验，质量检验合格后根据合同约定将产品发货、报关，取得货运提单。详细流程如下图所示：



公司境外直销从合同签订到收入实现周期情况如下：

单位：个/月

业务类型	系列	订单数量	报告期内综合平均周期
	Epioneer 系列	4	6.25

业务类型	系列	订单数量	报告期内综合平均周期
瓶坯智能成型系统	Ecosys 系列	14	9.79
	HY 系列	15	8.00
	合 计	33	8.55
瓶坯模具	大型模具	1	3.00
	中型模具	40	6.48
	小型模具	61	4.77
	合 计	102	5.42

注：报告期内一个 Epioneer 系列订单为客户加急订单，生产周期为 3 个月，拉低了 Epioneer 系列的平均周期

由上表可知，报告期内，公司瓶坯智能成型系统境外直销从合同签订到收入实现的平均周期为 8.55 个月；公司瓶坯模具境外直销从合同签订到收入实现的平均周期为 5.42 个月。

(2) 境外直销业务的收入确认政策及其合规性

公司境外直销业务的收入确认政策及其合规性情况如下：

年 份	收入确认政策	收入确认政策的合规性分析
2020 年 1-6 月	公司已根据合同约定将产品报关，取得货运提单后确认销售收入，商品所有权和控制权上的主要风险和报酬已转移，商品的控制权和法定所有权已转移	公司销售瓶坯智能成型系统、瓶坯模具、瓶坯制品及配件等产品，属于在某一时点履行履约义务。在公司根据合同约定将产品报关、取得货运提单后，公司就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；客户已接受该商品，故符合收入确认条件
2019 年度、 2018 年度、 2017 年度	公司已根据合同约定将产品报关，取得货运提单后确认销售收入，商品所有权上的主要风险和报酬已转移，商品的法定所有权已转移	在公司根据合同约定将产品报关、取得货运提单后，公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权；公司没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也不再对已售出的商品实施有效控制；与交易相关的经济利益很可能流入公司；相关的收入和成本能够可靠地计量，故符合收入确认条件，公司收入确认政策合规

综上所述，公司境外直销业务的收入确认政策合规。

(四) 核查过程及核查意见

我们实施了如下核查程序：

1. 了解及评估经销模式业务的内部控制，执行穿行测试，确定关键控制点并进行控制测试，评价其内控制度设计和执行有效性；
2. 查阅了公司与经销商的合作协议，查阅公司与主要贸易商、经销商签署的主要购销合同及相关原始凭证；
3. 对公司主要贸易商、经销商进行了访谈，并取得其出具的无关联关系声明；
4. 取得主要贸易商、经销商的工商注册文件，结合网络检索信息，了解其成立时间、经营业务等情况；
5. 询问公司业务部负责人，了解公司合作经销商及贸易商的基本情况、经销商和贸易商在定价机制、销售区域、售后服务义务等方面的不同，以及与合作经销商的历史渊源和背景；
6. 取得经销模式下主要订单的终端客户清单，并对其中 61.28%终端客户进行访谈，结合取得的工商注册文件及网络检索信息等，核查销售收入真实性；
7. 询问公司业务部人员，了解境外直销业务流程、境外销售渠道开拓情况；
8. 分析公司境外直销业务规模、毛利率及收入实现周期情况；
9. 分析复核公司对境外直销业务的收入确认政策及其合规性。

经核查，我们认为：

1. “贸易商”与“经销商”的业务内容无差异，但在合作关系、业务模式、销售区域等方面具有差异，区分“贸易商”与“经销商”系有利于理解公司的业务模式；
2. 公司不存在以经销模式向境内终端客户进行销售的情形；公司考察、选取合适的经销商作为公司开拓境外业务的补充渠道，部分境外终端客户出于服务快捷、便于沟通、信任关系或熟悉当地市场环境等因素考虑，会通过本地经销商向公司采购而非直接向公司采购；
3. 报告期内，与公司合作的经销商、贸易商中，包括境内公司 26 家，境外公司 5 家，其中 2 家经销商为境外公司，贸易商包括 26 家境内公司和 3 家境外公司；公司与经销商 Rieckermann Services Limited 以及 Shinwa MFG Co., Ltd 分别于 2010 年、2012 年接触、探讨合作可能性，并分别于 2012 年、2013 年建

立了商业合作关系；

4. 公司的境外销售存在直销，报告期内，公司境外直销收入金额分别为 2,753.61 万元、5,791.46 万元、5,704.50 万元和 6,243.82 万元，毛利率分别为 48.28%、46.11%、46.06%和 49.04%，占同期境外收入的比例分别为 93.40%、90.67%、92.98%和 92.57%，占同期主营业务收入的比例分别为 17.14%、14.48%、12.79%和 13.71%；

5. 境外直销的业务流程包括接触潜在客户、确定合作意向、签订合同、组织生产、调试运行、成品入库、发货、报关、客户提货、售后服务等关键环节，境外直销中，公司报告期内瓶坯智能成型系统从签订合同到确认销售收入的平均周期为 8.55 个月、瓶坯模具为 5.42 个月；

6. 公司对境外直销业务收入确认政策合规。

（五）相关说明及核查结论

1. 对经销商客户与公司、公司股东、董事、监事、高级管理人员是否存在关联关系的核查方法及核查结论

（1）我们实施了如下核查程序：

1) 取得公司股东、董事、监事、高级管理人员的调查表以及与客户、供应商是否存在关联关系的声明，核查其或其近亲属对外投资、任职的企业是否与公司经销商、贸易商重叠；

2) 对经销商、主要贸易商进行访谈，了解其主要股东和主要人员、合作背景、交易情况、与公司及其董监高的关联关系等；

3) 取得经销商、主要贸易商工商注册文件，了解其成立时间、经营业务等，网络检索其基本情况和业务情况等；

4) 取得经销商、主要贸易商无关联关系的声明；

5) 取得公司、公司实际控制人及其控制的其他企业、内部董事、监事、高级管理人员及关键岗位人员的银行流水，核查其与经销商、贸易商是否存在资金往来或其他利益安排。

（2）核查结论：

经核查，我们认为，除了贸易商 MY MOLDING SOLUTIONS. INC 为高级管理人员魏朝之成年子女担任高级管理人员的企业，贸易商华言贸易为公司曾经的控股

子公司之外，经销商、主要贸易商与公司、公司股东、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系。

2. 是否核查经销商客户与公司、公司股东、董事、监事、高级管理人员的资金流水往来情况，核查金额的重要性水平，核查证据是否能够支撑核查结论

(1) 我们实施了如下核查程序：

1) 核查范围

取得了公司报告期内《已开立银行结算账户清单》中的银行账户资金流水、已开立的外币结算账户资金流水；实际控制人、内部董事、监事、高管、出纳及其他关键岗位人员等自然人报告期内的银行账户流水（包括报告期内销户的账户）；实际控制人（曾）控制的其他企业广州市葆莱投资有限公司、广州旭扬投资咨询有限公司、广州市信世扬投资有限公司、广州日精塑料包装有限公司、肇庆市三和塑料容器有限公司报告期内的银行账户资金流水。

2) 核查重要性水平

对公司 100.00 万元以上的大额资金往来、上述自然人 10.00 万以上大额流水、实际控制人控制的其他企业 1 万元以上的资金往来，逐笔查看并记录交易日期、交易发生额、交易对方账户名、交易摘要等内容，对照公司客户供应商清单，结合公司 100.00 万元以上的大额资金往来相关合同、发货单、验收单等原始凭证，核查确认交易对方、交易内容是否存在异常；上述自然人除了名下账户间往来及购买理财等流水之外，对余下 500 余条流水进行了逐项问询并取得了书面确认，部分还对当事人进行了访谈、取得了相应支持性证据，确认资金往来的内容和原因。

(2) 核查结论：

经核查，我们认为：报告期内，经销商、贸易商与公司存在业务性资金往来，与公司股东、董事、监事、高级管理人员不存在资金流水往来，核查证据能够支撑核查结论。

3. 对经销模式下是否实现最终销售的核查程序及核查比例，仅获得贸易商销售终端客户清单是否能够实现对公司产品最终销售流向及销售收入真实性的核查；对贸易商、经销商走访程序具体执行时间、实地走访和视频走访分别的比例；走访时是否查看贸易商的经营场所情况，是否存在异常情形，是否存在公司

向贸易商压货的情形，相关核查的充分性

(1) 对经销模式下是否实现最终销售的核查程序及核查比例，仅获得贸易商销售终端客户清单是否能够实现对公司产品最终销售流向及销售收入真实性的核查

对于经销模式下是否实现最终销售，我们不仅取得了公司经销模式销售清单以及经销模式下主要订单的终端客户清单，还执行了以下程序对公司产品最终销售流向及销售收入真实性进行核查：

1) 对经销模式下的主要贸易商和经销商、部分终端客户执行走访程序，终端客户走访比例为 61.28%，部分终端客户由于地理位置分散、疫情、战乱等原因未能执行走访程序。走访同时取得主要贸易商、经销商和部分终端客户的工商登记资料、现场经营照片及无关联关系声明，网络检索部分终端客户基本信息及经营情况，核查终端客户购买的商业合理性以及购买行为与其能力的匹配性；

对经销模式下终端客户执行走访程序的情况如下：

单位：万元

序号	终端客户	对应的贸易商/经销商	走访时间	报告期内对应的经销金额	占经销模式交易金额的比例
1	阿尔及利亚 Setif Gold Plast	启顺贸易有限公司	2020 年 4 月	2,652.36	24.23%
2	新西兰 Cloud Ocean Water Limited	江苏新美星包装机械股份有限公司	2019 年 12 月	1,018.49	9.31%
3	尼日利亚 Viju Industries (NIG) Limited	广州市浣迪贸易有限公司	2019 年 11 月	1,020.23	9.32%
4	伊拉克 AL-MUHANAD PLASTIC COMPANY	广东天耀进出口集团有限公司	2020 年 4 月	1,156.91	10.57%
5	马来西亚 Chuan Sin Sdn. Bhd.	广东天耀进出口集团有限公司	2019 年 11 月	129.58	1.18%
6	印尼 PT. DELTAPACK	PT. Ria. Sarana Perdana Engineering	2019 年 11 月	100.22	0.92%
7	印尼 PT. INDOCERIA	PT. Ria. Sarana Perdana Engineering	2019 年 11 月	54.43	0.50%
8	印尼 PT. SARIGUNA	PT. Ria. Sarana Perdana Engineering	2019 年 11 月	17.40	0.16%
9	印尼 PT. SARI MULTI UTAMA	PT. Ria. Sarana Perdana Engineering	2019 年 11 月	5.64	0.05%
10	印尼 PT. UNIPLASTINDO INTERBUANA	PT. Ria. Sarana Perdana Engineering	2019 年 11 月	5.35	0.05%
11	孟加拉 Super Oil Refinery Ltd	惠州市华运贸易有限公司	2020 年 6 月	106.84	0.98%
12	孟加拉 Abul Khair Condensed Milk and Beverage Limited	惠州市华运贸易有限公司	2020 年 3 月	119.18	1.09%
13	缅甸 Hon Chuan (Myanmar) Co., Ltd.	瑞丽市恩缅甸进出口有限公司	2020 年 8 月	320.43	2.93%

序号	终端客户	对应的贸易商/经销商	走访时间	报告期内对应的经销金额	占经销模式交易金额的比例
合 计				6,707.06	61.28%

2) 对主要贸易商进行函证,对新增的重要贸易商,问询公司业务人员,了解合作背景及稳定性;

3) 查阅公司经销模式下的主要购销合同、出库单、报关单和提单(出口适用)、发票、银行回款凭证等相关原始凭证,对经销模式下的客户、内容、价格以及是否存在现金回款和第三方回款的情形等进行了核查;

4) 对于部分大额的经销模式交易,取得经销商客户对外报关的资料;

5) 取得报告期内海关报关数据,并核查与公司报告期内境外直销收入及经销模式收入情况是否匹配;

6) 取得报告期内公司的退换货明细,核查经销模式下是否存在退换货情况;

7) 取得公司、公司控股股东、内部董事、监事、高级管理人员及关键岗位人员的银行流水,核查其与贸易商客户、经销商客户、终端客户是否存在资金往来或其他利益安排。

经核查,我们认为:

1) 终端客户购买公司产品具有商业合理性,购买行为与其能力相匹配;

2) 经销模式下不存在现金回款,存在少量由贸易商或经销商委托终端客户向公司付款的情形,金额为 5.62 万美元,占报告期内经销模式总收入的比例约为 0.34%;

3) 报告期内海关报关数据与公司报告期内境外直销收入及经销模式收入情况相匹配;

4) 报告期内公司经销模式下不存在退换货情况;

5) 公司与经销商、贸易商存在业务性资金往来,公司股东、董事、监事、高级管理人员与贸易商、经销商、终端客户不存在资金流水往来,核查证据能够支撑核查结论。

综上,公司产品在经销模式下实现了最终销售,销售收入真实。

(2) 对贸易商、经销商走访程序具体执行时间、实地走访和视频走访分别的比例;走访时是否查看贸易商的经营场所情况,是否存在异常情形,是否存在公司向贸易商压货的情形,相关核查的充分性

报告期内，公司经销模式下销售额为 10,945.18 万元，对大部分经销模式下的贸易商、经销商执行了走访程序，占比 85.66%，其中实地走访占比 57.20%，视频走访占比 28.46%，详细情况如下：

单位：万元

序号	境内贸易商	走访时间	实地走访/视频走访	报告期内交易金额	占经销模式交易金额的比例
1	启顺贸易有限公司	2020 年 3 月	视频走访	2,652.36	24.23%
2	广州华运机械有限公司、惠州市华运贸易有限公司 [注]	2019 年 8 月	实地走访	1,582.12	14.45%
3	广东天耀进出口集团有限公司	2019 年 8 月	实地走访	1,533.19	14.01%
4	广州市浚迪贸易有限公司	2019 年 8 月	实地走访	1,020.23	9.32%
5	江苏新美星包装机械股份有限公司	2019 年 8 月	实地走访	1,014.51	9.27%
6	广州华言贸易有限公司	2019 年 8 月	实地走访	494.54	4.52%
7	瑞丽市恩缅甸昌达进出口有限公司	2020 年 8 月	实地走访	344.94	3.15%
小 计				8,641.89	78.96%
序号	境外贸易商	走访时间	实地走访/视频走访	报告期内交易金额	占经销模式交易金额的比例
1	PT. Ria. Sarana Perdana Engineering	2019 年 11 月	实地走访	269.81	2.47%
小 计				269.81	2.47%
序号	经销商	走访时间	实地走访/视频走访	报告期内交易金额	占经销模式交易金额的比例
1	SHINWA MFG. GO., LTD	2020 年 12 月	视频走访	263.85	2.41%
2	RIECKERMANN SERVICES LIMITED	2020 年 12 月	视频走访	199.06	1.82%
小 计				462.91	4.23%
合 计				9,374.61	85.66%

[注] 广州华运机械有限公司、惠州市华运贸易有限公司为同一控制下的企业

对贸易商、经销商执行实地走访程序时查看其经营场所情况，贸易商、经销商的经营场所不存在异常情形，不存在公司向贸易商压货的情形；执行视频走访程序通常在办公室内进行，未能在视频中查看完整的生产经营场所，但我们对大额交易要求提供终端客户机器处的照片、生产经营照片（含企业名称）等资料并对终端客户进行访谈，不存在公司向贸易商压货的情形。除了执行上述走访程序

之外，我们还通过本题（三）之“1. 对经销模式下是否实现最终销售的核查程序及核查比例……”中的核查程序对公司经销模式下是否实现最终销售进行了核查，相关核查充分。

五、关于营业成本。根据审核问询回复，发行人主要原材料中部分定制件在不同年度采购价格差异较大（如射台机架等），部分原材料价格波动较大（如机筒、射台机架总成、锁模机架、锁模机架总成等）。发行人主要供应商位于广州、佛山、东莞等地。发行人瓶坯智能成型系统中，直接材料成本占比超过 80%。直接人工成本占比较低。请发行人：（1）结合规格、型号、制作工艺等，量化分析并补充披露主要原材料中定制件不同年度采购价格差异较大的原因，相关采购价格的公允性；（2）结合主要采购原材料的供应商情况、原材料的一般销售区域、销售半径，补充披露发行人主要供应商集中于广州、佛山等地区的原因及合理性，是否符合同行业公司的采购惯例，部分原材料向浙江、苏州的企业进行采购的背景及合理性；（3）量化分析公司主要产品瓶坯智能成型系统的成本构成中直接材料占比较高的原因，核心技术如何在成本中体现，发行人的产品是否具有高附加值。请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明：（1）发行人电机模块 132A 的采购单价在报告期各期保持一致的原因及合理性，是否与供应商签订长期采购协议及相关背景，如相关价格数据存在差错的，请予以核实并更正；（2）对供应商与发行人股东、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员之间的关联关系、资金流水往来的核查情况，核查比例及核查结论。（审核问询函问题 5）

（一）主要原材料中定制件不同年度采购价格差异较大的原因

公司采购的定制件主要包括机筒、螺杆、射台机架、锁模机构机架和锁模机构模板等，由于公司生产的瓶坯智能成型系统分为高端机型、中高端机型和其他机型，所配备的零部件在规格、原材料选用和产品质量要求上有所不同。高端、中高端机型的机架主要采用折板焊接式结构，钢材较厚，同等规格下整体质量更大，加工面更多，价格较高；中端 HY-D 系列、小型 Econ 系列等其他机型主要采用型钢焊接式结构，同等规格下质量较小，加工面较少，价格较低。机筒螺杆在不同型号和不同合同中，其规格大小、结构复杂程度等均可能存在较大差异，规

格大、结构复杂的零件价格更高。

报告期内，公司根据实际生产需求向多个供应商采购不同型号的定制件，年度间的平均单价差异原因主要系产品因型号不同定价不同。报告期内，公司不同型号定制件采购单价情况如下：

单位：万元

原材料	型号	供应商	2020 年 1-6 月	2019 年 度	2018 年 度	2017 年 度	采购价格 差异是否 较大
机筒	A1	供应商 1	2.60	2.51	2.65		否
	A2	供应商 1	4.53	4.59	4.72	4.49	否
	A3	供应商 1		5.65		5.03	否
	A4	供应商 1				0.49	否
	A5	供应商 1				1.22	否
	A6	供应商 1				4.00	否
	A7	供应商 1	1.56	1.60	1.63	1.53	否
	A8	供应商 1	2.35	2.35	2.46	2.30	否
	A9	供应商 1		4.04	4.29	4.00	否
	A10	供应商 1				0.43	否
螺杆	B1	供应商 1	0.59	0.76			否
	B2	供应商 1	1.07	1.10			否
	B3	供应商 1		1.84	2.04		否
	B4	供应商 1	2.93	2.98	2.84		否
	B5	供应商 1				0.27	否
	B6	供应商 1	0.91	0.95	0.97		否
	B7	供应商 1		1.45	1.45	1.93	否
	B8	供应商 1		2.91	2.88	2.39	否
	B8	供应商 1		0.67		0.66	否
	B9	供应商 1		0.66	0.71	0.68	否
	B10	供应商 1	1.07	1.07	1.13	1.09	否
	B11	供应商 1				1.66	否
	B12	供应商 1		0.18	0.23	0.21	否

原材料	型号	供应商	2020 年 1-6 月	2019 年 度	2018 年 度	2017 年 度	采购价格 差异是否 较大
射台 机架	C1	供应商 1		2.07			否
	C2	供应商 1		2.11			否
	C3	供应商 1		2.93			否
	C4	供应商 1	7.48	7.58	7.21	6.93	否
		供应商 2	7.12	7.39			否
	C5	供应商 1		9.08		8.26	否
	C6	供应商 1				0.21	否
	C7	供应商 1				3.93	否
	C8	供应商 1				4.96	是
		供应商 2			7.13		
	C9	供应商 1	3.89			5.61	是
		供应商 2	6.89	6.89	6.76	6.71	否
射台 机架 总成	C10	供应商 1			8.85	6.61	是
	C11	供应商 1		0.44			否
	D1	供应商 1				7.11	否
		供应商 2		7.63	7.79	6.70	是
	D2	供应商 1				1.31	否
	D3	供应商 1				6.55	否
		供应商 2	7.14	7.39			否
	D4	供应商 1	4.23	7.63	7.75	6.98	是
	D5	供应商 1			1.34	1.32	否
	D6	供应商 1			2.72	2.69	否
	D7	供应商 1	3.62	3.62		3.62	否
锁模 机架	D8	供应商 1				3.66	否
	E1	供应商 1		2.05			否
	E2	供应商 1		1.72			否
		供应商 2		1.53			否

原材料	型号	供应商	2020 年 1-6 月	2019 年 度	2018 年 度	2017 年 度	采购价格 差异是否 较大
	E3	供应商 1	2.57			2.54	否
		供应商 2	2.33	2.33	2.33	2.44	否
	E4	供应商 1		1.89			否
	E5	供应商 1				4.78	否
	E6	供应商 1				5.28	否
	E7	供应商 1	5.18	5.18	5.16	5.03	否
		供应商 2	5.01	5.01	5.01		否
	E8	供应商 1		5.34			否
锁模 机架总 成	F1	供应商 1	2.46	3.20		3.84	是
		供应商 2	2.49	2.94	2.83	2.71	否
	F2	供应商 1				4.72	否
		供应商 2		4.23	4.13		否
	F3	供应商 1				2.35	否
	F4	供应商 1	2.80	2.73			否
	F5	供应商 1	5.04	5.04	5.08	4.98	否
头板	G1	供应商 1		1.40	1.37	1.32	否
	G2	供应商 1		0.29			否
		供应商 2		0.31			否
	G3	供应商 1			0.37		否
		供应商 2				0.50	否
		供应商 3		0.33			否
	G4	供应商 1	0.32	0.32			否
	G5	供应商 1	0.94	0.94			是
		供应商 2	3.17	3.17	3.16	3.87	
	G6	供应商 1				6.34	否
	G7	供应商 1	0.98	0.98	1.01	1.03	是
		供应商 2		4.55	4.55		

原材料	型号	供应商	2020 年 1-6 月	2019 年 度	2018 年 度	2017 年 度	采购价格 差异是否 较大
尾板	H1	供应商 1	1.54	1.54	1.52	1.48	否
	H2	供应商 1	0.40	0.40			否
		供应商 2		0.42			否
	H3	供应商 1			0.46		否
		供应商 2				0.55	否
		供应商 3		0.44			否
	H4	供应商 1	0.33	0.33			否
	H5	供应商 1	2.04	1.76			是
		供应商 2	4.23	4.23	4.21	5.56	
	H6	供应商 1		3.36			是
		供应商 2				7.19	
	H7	供应商 1	2.84	2.50	2.15	2.65	是
		供应商 2		5.05			
二板	I1	供应商 1	1.30	1.30	1.28	1.25	否
	I2	供应商 1		0.60			否
		供应商 2		0.65			否
	I3	供应商 1			0.73		否
		供应商 2				0.57	否
		供应商 3		0.76			否
	I4	供应商 1	0.43	0.43			否
	I5	供应商 1	1.03	1.03			是
		供应商 2	2.71	2.71	2.83		
	I6	供应商 1				4.51	否
	I7	供应商 1			1.84	1.84	否
	I8	供应商 1		2.21			是
		供应商 2		3.94			
	I9	供应商 1	1.76	1.76	1.76		否

由上表可知，一般情况下，同一供应商同一型号的定制件，不同年度之间采

购价格存在一定差异,但差异较小,主要是因为公司会根据终端客户的不同需求,对定制件的设计进行改进及变更,从而导致定制件加工量及零件重量等方面的变化,最终会导致零件费用有所变动。另外,定制件所需主要原材料钢材等通常会受到大宗商品价格波动的影响,导致采购价格产生差异。

1. 同一供应商同一型号的定制件采购价格差异情况

报告期内,同一供应商同一型号的定制件,不同年度之间采购价格差异较大情况如下:

单位: 万元

原材料	型号	供应商	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
射台机架	C9	供应商 1	3.89			5.61
	C10	供应商 1			8.85	6.61
射台机架总成	D4	供应商 1	4.23	7.63	7.75	6.98
	D1	供应商 2		7.63	7.79	6.70
锁模机架总成	F1	供应商 1	2.46	3.20		3.84

部分同一供应商同一型号的定制件,不同年度之间采购价格差异较大,主要是因为该型号定制件的结构或者加工工艺发生重大变化导致,如 D4 射台机架总成在 2019 年度及之前为整板折弯焊接结构,2020 年度由于设计思路的改变,原结构变更为型钢焊接结构,定制件总重量大幅减少、加工量和加工难度降低,导致 2020 年 1-6 月 D4 射台机架总成采购价格下降较多。

2. 不同供应商同一型号的定制件采购价格差异情况

报告期内,不同供应商同一型号的定制件,不同年度之间采购价格差异较大情况如下:

单位: 万元

原材料	型号	供应商	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
射台机架	C8	供应商 1				4.96
		供应商 2			7.13	
头板	G5	供应商 3	0.94	0.94		
		供应商 4	3.17	3.17	3.16	3.87
	G7	供应商 3	0.98	0.98	1.01	1.03

原材料	型号	供应商	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
		供应商 5		4.55	4.55	
尾板	H5	供应商 3	2.04	1.76		
		供应商 4	4.23	4.23	4.21	5.56
	H6	供应商 3		3.36		
		供应商 4				7.19
	H7	供应商 3	2.84	2.50	2.15	2.65
		供应商 5		5.05		
二板	I5	供应商 3	1.03	1.03		
		供应商 4	2.71	2.71	2.83	
	I8	供应商 3		2.21		
		供应商 4		3.94		

不同供应商同一型号的定制件采购价格存在差异，主要是因为供应商 3 作为公司的主要外协供应商，公司向其采购价格仅包括加工费，不包括铸件材料价格，导致公司向供应商 3 的采购价格大幅低于其他原材料供应商。另外射台机架在不同供应商之间采购价格存在差异主要是制作工艺差异导致。

（二）采购价格的公允性

公司采购的定制件所涉及规格型号众多，公司在采购时，由双方根据零件重量、加工量、加工难度、加工精度及交货期等作为基础，以加工工艺和理论加工工时为依据进行市场化谈判协商定价。

定制件均由供应商根据公司提供的图纸和技术要求进行定制化加工，市场上缺乏同类产品进行直接比价，因此，公司在综合考虑加工设备、技术要求、加工质量及服务质量等因素的前提下，采取了以下措施确保交易价格的公允性：

1. 估算材料成本及加工成本：材料成本主要根据钢材市场价格、加工重量及加工难度进行估算。由于供应商制造过程主要为机械加工过程，加工技术难度较低，加工人员工资、加工设备价格较为透明。公司会根据定制件所需加工工序类型、工作量估算供应商的加工成本，加上合理利润空间估算出加工费的价格范围。

公司采购人员多年从事采购业务，积累了较为丰富的经验，对供应商基本费

用支出的构成内容熟悉，估算价格通常较为准确。对于采购价格存在异常波动的情况，公司制定了相应的调价审批机制，在用类物资或外协加工物资，单一零件调价超过 10,000 元，或者单一零件价格在 5,000 元以上，调价超过 5%，需经部门经理、财务主管和总经理审批通过。报告期内，公司同类原材料价格总体较平稳。

2. 合格供应商间比价：公司实行合格供应商准入评价机制，对于新型号或者加工工艺发生较大改变的定制件，公司通常会向多家合格供应商发送加工图纸及技术参数进行询价，并综合考虑供应商的加工能力、供货速度等因素，确定最终的采购对象。

综上所述，公司主要原材料中定制件不同年度采购价格存在差异具有合理性，相关采购价格具有公允性。

（三）结合主要采购原材料的供应商情况、原材料的一般销售区域、销售半径，补充披露公司主要供应商集中于广州、佛山等地区的原因及合理性，是否符合同行业公司的采购惯例，部分原材料向浙江、苏州的企业进行采购的背景及合理性

1. 公司主要供应商集中于广州、佛山等地区的原因及合理性，是否符合同行业公司的采购惯例

报告期内，公司主要采购原材料的供应商情况如下：

序号	供应商	原材料	细分规格型号	供应商所在地	首次合作时间
1	供应商 1	钢材	6061 国标铝板	广东广州	2018 年 8 月
2	供应商 2	钢材	6061 国标铝板	广东广州	2007 年 7 月
3	供应商 3	钢材	6061 国标铝板	广东广州	2007 年 7 月
4	供应商 4	钢材	4CR13 精光板	广东东莞	2005 年 10 月
			S136 精光板		
5	供应商 5	钢材	S136 精光板	广东佛山	2018 年 9 月
6	供应商 6	钢材	4CR13 精光板	广东东莞	2017 年 7 月
7	供应商 7	钢材	6061 铝棒	广东深圳	2008 年 4 月
8	供应商 8	钢材	6061 铝棒	广东广州	2009 年 2 月
9	供应商 9	钢材	6061 国标铝板	广东佛山	2019 年 4 月

序号	供应商	原材料	细分规格型号	供应商所在地	首次合作时间
10	供应商 10	射台机架	射台机架	广东广州	2007 年 7 月
			射台机架总成		
		锁模机构机架	锁模机架		
			锁模机架总成		
11	供应商 11	射台机架	射台机架	广东佛山	2007 年 7 月
			射台机架总成		
		锁模机构机架	锁模机架		
			锁模机架总成		
12	供应商 12	射台机架	射台机架总成	广东佛山	2007 年 7 月
13	供应商 13	锁模机构模板	头板	广东广州	2017 年 9 月
			尾板		
			二板		
14	供应商 14	锁模机构模板	头板	广东佛山	2017 年 4 月
			尾板		
			二板		
15	供应商 15	锁模机构模板	头板	广东佛山	2017 年 4 月
			尾板		
			二板		
16	供应商 16	锁模机构模板	头板	广东东莞	2016 年 7 月
			尾板		
			二板		
17	供应商 17	锁模机构模板	头板	江苏苏州	2017 年 4 月
			尾板		
18	供应商 18	机筒	机筒	浙江舟山	2006 年 9 月
		螺杆	螺杆		
19	供应商 19	干燥料斗	干燥系统	广东东莞	2013 年 3 月
20	供应商 20	模具除露机	CL 系列	广东深圳	2007 年 7 月
21	供应商 21	干燥料斗	干燥系统	广东珠海	2008 年 10 月

序号	供应商	原材料	细分规格型号	供应商所在地	首次合作时间
		模具除露机	HYDS 系列		
			MD 系列		
22	供应商 22	干燥料斗	干燥系统	江苏苏州	2010 年 4 月
		模具除露机	RPA 系列		
23	供应商 23	液压类	伺服阀	广东深圳	2005 年 12 月
24	供应商 24	电机模块 132A	电机模块 132A	广东广州	2012 年 7 月
		伺服电机 1FT	1FT7108-5WF71-8FG0		
25	供应商 25	伺服电机 1PH8	1PH8184-2DF22-2AA1-ZK90	广东深圳	2015 年 11 月
		伺服电机 1PH8	1PH8186-2DF23-2EA1		
26	供应商 26	伺服电机 (DS2-100)	DS2-100B054W-30-5	江苏南京	2017 年 7 月
		伺服电机 (DS2-200)	DS2-200L054W-15-5		

公司采购的主要原材料包括钢材、定制件（射台机架、锁模机构机架和锁模机构模板、机筒、螺杆）、辅助设备（干燥料斗和模具除露机）和电气元部件（电机模块和伺服电机）等，上述原材料的交易活跃区域一般为长江三角洲、珠江三角洲和京津冀等经济较发达地区。

其中钢材以及射台机架、锁模机构机架和锁模机构模板等定制件，考虑到运输费用等因素的影响，一般以就近采购原则进行采购，因此公司主要供应商集中于广州、佛山、东莞、深圳等地。

公司与同行业可比上市公司前五（十）大供应商所在地区对比见下表：

可比公司	可比公司所在地	供应商所在地	数量统计	占比
达意隆	广东省广州市	广东	13	87%
		其他	2	13%
泰瑞机器	浙江省杭州市	浙江	7	70%
		江苏	3	30%
新美星	江苏省张家港市	江苏	4	44%
		上海	2	22%
		其他	3	33%
伊之密	广东省广州市	广东	11	69%

可比公司	可比公司所在地	供应商所在地	数量统计	占比
		其他	5	31%
中亚股份	浙江省杭州市	浙江	2	25%
		上海	2	25%
		其他	4	50%
本公司	广东省广州市	广东	7	64%
		其他	4	36%

注：数据来源为达意隆、泰瑞机器、新美星、中亚股份招股说明书披露的报告期前五大供应商、伊之密招股说明书披露的报告期前十大供应商

由上表可见，同行业可比上市公司的主要供应商均主要集中于省内及相邻省份，公司的主要供应商集中于广州、佛山等地区符合行业惯例。

2. 部分原材料向浙江、苏州的企业进行采购的背景及合理性

公司采购的主要原材料中，机筒、螺杆的供应商为供应商 18，位于浙江舟山，主要是因为机筒、螺杆产品为舟山及其周边地区的优势产业，公司从原材料的质量、价格、交期等方面综合考虑选择向供应商 18 进行采购，双方从 2006 年开始合作，形成了长期稳定的供货关系。

公司采购的主要原材料中，辅助设备的干燥料斗和模具除露机、电气元部件的电机模块和伺服电机，均为瓶坯智能成型系统的重要设备，对其质量和性能要求较高，公司主要采购进口设备。公司根据原材料的可靠性、技术参数、供货价格、服务质量等因素综合选择国内代理商进行采购。

其中干燥料斗和模具除露机的主要供应商 22 位于苏州，为意大利品牌 Piovan 集团的全资子公司；伺服电机的主要供应商 24 和供应商 26 分别为德国品牌 Siemens 和 Baumuller 的国内代理商。Piovan、Siemens 和 Baumuller 是行业的头部供应商，公司从自身产品的质量要求出发，综合考虑原材料的可靠性、技术参数等因素，决定向前述供应商采购较周边企业生产的同类产品质量更高的产品。除上述主要供应商外，公司将供应商 19、供应商 20、供应商 21 和供应商 25 作为补充供应商。

公司部分原材料向浙江、苏州的企业进行采购具有合理性。

（四）量化分析公司主要产品瓶坯智能成型系统的成本构成中直接材料占

比较高的原因

瓶坯智能成型系统直接材料占比较高主要是因为瓶坯智能成型系统结构复杂且定制化属性较强，需采购的原材料种类较多，规格型号多样，价格较高，同时其生产环节主要包括组装及调试工作，一般情况下人工成本占比相对较少。

公司瓶坯智能成型系统中直接材料的构成如下表所示：

单位：万元

项 目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
定制件	1,628.51	30.16%	4,958.37	29.94%	3,972.29	27.00%	3,315.70	27.17%
辅助设备	1,711.49	31.70%	4,077.83	24.62%	3,866.06	26.28%	3,378.99	27.68%
电气元部件	943.62	17.48%	3,663.91	22.12%	3,249.77	22.09%	2,657.61	21.77%
液压类	539.23	9.99%	1,867.86	11.28%	1,814.95	12.34%	1,509.05	12.36%
钢材	293.94	5.44%	894.97	5.40%	880.82	5.99%	721.40	5.91%
五金	255.62	4.73%	889.14	5.37%	728.72	4.95%	538.50	4.41%
其它	26.79	0.50%	210.54	1.27%	199.17	1.35%	83.94	0.69%
合 计	5,399.19	100.00%	16,562.61	100.00%	14,711.78	100.00%	12,205.19	100.00%

由上表可见瓶坯智能成型系统的直接材料中，主要为定制件、辅助设备、电器元部件，占比超过 70%。

定制件主要应用于射台锁模机构、瓶坯模具、取件机器人，其中部分零件公司自行加工，部分零件公司将图纸提供给供应商，供应商根据公司提供的设计图纸和技术文件进行定制加工。公司产品的关键部件均为自主设计，因而定制件较多。

辅助设备主要应用于瓶坯智能成型系统的四套周边自动化单元：冷冻水及除露机构、自动上料单元、视觉检测系统、自动装箱单元及瓶坯输送系统，公司向行业领先的供应商采购成品的解决方案，直接应用于瓶坯智能成型系统的安装调试。

电气元部件应用于瓶坯智能成型系统的各个部件，公司为了保证产品的高可靠性，主要向优质供应商采购优质的产品，导致价格较高。

由于公司采购定制件、辅助设备和电气元部件后续以安装调试为主、不需要

复杂的生产环节，同时金额占比较高，是造成瓶坯智能成型系统成本结构中直接材料占比较高的重要因素之一。

综上所述，公司主要产品瓶坯智能成型系统的成本构成中直接材料占比较高具有合理性。

同行业可比上市公司直接材料成本占比情况如下：

公司名称	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
伊之密		78.75%	78.32%	79.94%
达意隆		74.31%	76.83%	76.37%
泰瑞机器		90.35%	90.94%	90.39%
新美星		84.66%	82.92%	84.47%
中亚股份		84.93%	85.37%	87.78%
平均值		82.60%	82.88%	83.79%
本公司	82.59%	82.78%	80.37%	80.30%

注：同行业可比上市公司数据均取自上市公司年报，2020 年半年报未披露成本构成

由上表可知，公司营业成本中直接材料占比与同行业可比上市公司平均水平接近，符合行业特征。

（五）核心技术如何在成本中体现，公司的产品是否具有高附加值

公司产品实现过程由多个环节组成，其主要环节有产品设计研发、各零部件采购与加工、各产品部件的组装与调试、整机调试等。公司的核心技术主要体现在产品设计研发环节，包括硬件结构设计与整机控制软件研发。硬件结构设计主要包括机器结构设计、模具结构设计及机器人结构设计。整机控制软件研发包括整机逻辑控制模块、成型工艺控制模块、运动控制模块等。

硬件结构设计方面：由于公司下游客户的个性化需求，公司硬件方面需要根据客户需求进行先期设计并向上游供应商进行定制。公司根据客户需求，综合考虑产品性能及各组件适配性，主导上述重要原材料的设计，并制定生产工艺，指导供应商进行试生产、工艺优化调整和固化。

整机控制软件研发方面：为提高瓶坯智能成型系统的性能，需要各子系统协同运行，包括由射台锁模机构、瓶坯模具、取件机器人和冷冻水及除露机构、自

动上料单元、视觉检测系统、自动装箱单元及瓶坯输送系统四套周边自动化单元。公司拥有核心控制算法，可在人机操作界面集成控制整个系统，由于控制系统和参数存在严重的时变、非线性及熔融负载复杂不确定因素，控制技术对瓶坯智能成型系统性能的提高具有重大意义。

上述每一研发阶段，公司均投入大量的资源以确保按计划进行，公司在产品研发环节投入的资源主要以研发费用的形式体现。上述研发活动及其产生的成果经过评审后，以专利、软著、商业秘密、图纸、软件代码、研发样机等表现形式输出。公司的产品设计以高生产效率、高稳定性、高安全性为主要目标，形成了大吨位直压锁模技术、高腔数模具热流道平衡技术、模外双重冷却技术及高速运行下的模具安全保护技术等核心技术，以专利及商业秘密等形式进行保护。

公司产品具有较高的附加值，主要核心技术在产品中的应用情况如下：

序号	核心技术名称	所处阶段	技术来源	技术保护措施	体现方式	应用产品及结构	主要应用产品系列	具体应用情况
1	双螺纹波形螺杆塑化技术	大批量生产	自主研发	201721231050.6 一种注塑机用混炼器 201721231071.8 一种注塑机用混炼器	硬件	注射结构	Ecosys 系列、 Epioneer 系列	该技术应用于瓶坯智能成型系统的熔胶机构中，通过采用定制化的双螺纹波形螺杆，增强塑料的熔融特性和混合程度，避免出现塑料夹生、制品出现斑点或颜色不均等情形，保证非透明制品的最终成色效果。该技术的研究开发始于 2015 年 1 月，截至到目前，仍然在作更新迭代，通过“具备连续塑化功能的新型伺服射台机构的研发”、“自适应分布式单螺杆熔射系统的研究与开发”、“注坯机高效熔射系统的研究与开发”三个项目进行研究。
2	分流式两级流道注射技术	大批量生产	自主研发	201010215846.9 射出成型机分流式二级注射流道装置	硬件	注射结构	Ecosys 系列、 Epioneer 系列	该技术应用于瓶坯智能成型系统的熔射转换机构中，实现熔胶动作和注射保压动作相对独立、可同步执行，减少各环节之间的等待时间，进而提升注塑效率、缩短成型周期。该技术的研究开发始于 2010 年 1 月，通过“带独立保压抽胶射出机的研制”、“并行动作注射熔胶机构的研究与开发”两个项目进行研究。该技术应用时，需由我司技术工人配磨相关零部件，以确保各零部件之间的配合公差达到要求。
3	模具高效填充技术	大批量生产	自主研发	201020140161.8 一种注塑机的独立保压/抽胶结构 201621139026.5 一种注塑模具	硬件/软件	瓶坯模具	Epioneer 系列	该技术应用于模具的制造及瓶坯的成型过程，模具采用特殊的排气结构，可快速将型腔内的空气排出；同时，在瓶坯成型时，由软件控制射胶机构提前进行注射动作，使得高压锁模完成之前，熔胶刚好填充至模具分型面附近，实现生产节拍上的无缝对接，节省不必要的射胶等待时间，从而提升瓶坯的成型效率及质量。该技术的研究开发始于 2009 年 1 月，通过“高效率 96 腔针阀热流道模具研制”、“72 腔 PP 注坯模具快速成型技术的研发”、“新型主动式排气注塑模具的研究与开发”三个项目进行研究。

序号	核心技术名称	所处阶段	技术来源	技术保护措施	体现方式	应用产品及结构	主要应用产品系列	具体应用情况
4	大吨位直压锁模技术	大批量生产	自主研发	201510846624.X 运动构件防过冲控制装置 201120077238.6 射出成型机模板 201721231210.7 一种注塑机用加强筋头板 201821027917.0 一种位移测量装置	硬件/软件	锁模结构	Epioneer 系列	该技术应用于瓶坯智能成型系统的锁模机构中，使负载达 12-15 吨的动模板实现快速启动、高速匀速运动以及快速平稳减速，具有响应快、动作灵敏的优点；运用自主研发的运动部件失控防护技术，在关键安全位置设置了监测装置，实时检测模板的位置情况，有效保证锁模过程的安全性。该技术的研究开发始于 2010 年 6 月，通过“注坯机专用直压式合模机构的研制”、“Epioneer-400 PET 高速精密注坯机的研制”、“具备过冲防护功能的锁模机构的研究与开发”三个项目进行研究。
5	高速运行下的模具安全保护技术	大批量生产	自主研发	版权：HYPET 注坯机开合模智能运动控制系统 V1.0 Econ 注坯机智能控制系统 V1.0 全自动注坯机控制系统 V2.0	硬件/软件	瓶坯模具	Econ 系列、Ecosys 系列、Epioneer 系列	该技术应用于瓶坯智能成型系统的锁模机构中，通过布置高度灵敏的检测装置和制定快速响应的控制策略，在运动部件距离热模约 5 毫米处，开始检测模具表面，当传感检测信号发生异动，系统可在毫秒级别内迅速而准确地判定异物存在，并立即发出预警和自动开模的指令，避免模具与异物撞击。该技术的研究开发始于 2009 年 1 月，通过“基于 PLC、附加工步增益控制系统的研究与开发”、“基于 PC 的 EcoSys-PET 注坯机控制系统的研究与开发”、“伺服控制超大容模量外翻铰合模机构及动作控制的研究与开发”三个项目进行研究。
6	高腔数模具热流道平衡技术	大批量生产	自主研发	商业秘密	硬件/软件	瓶坯模具	72 腔以上热流道模具、Epioneer 系列	该技术应用于群腔瓶坯成型模具中，使熔融塑料在经过多级、多点分流后，仍然可保持在各个分布点位的压力相同、物理状态一致和流动速度相等，进而使得每个模腔可同步填充、同时注满。该技术的研究开发始于 2011 年 4 月，通过“高效率 128 腔 PET 模具的开发”、“大型高效 PP 针阀式热流道模具的研制”、“精密多腔共注气动针阀式热流道模具的研究与开发”三个项目进行研究。

序号	核心技术名称	所处阶段	技术来源	技术保护措施	体现方式	应用产品及结构	主要应用产品系列	具体应用情况
7	高效节能的液压驱动技术	大批量生产	自主研发	201010592441.7 液压缸背压及快速泄压控制装置	硬件/软件	液压驱动系统	Ecosys 系列、Epioneer 系列	该技术应用于瓶坯智能成型系统的液压控制系统中，液压系统由液压泵和储能器同时为各个执行机构提供动力，具备高动态响应能力，可按设备动作实际所需功率，快速、精确地提供动力，达到“按需供给”的节能效果。该技术的研究开发始于 2010 年 1 月，通过“带比例背压/快速泄压射出机构的研究与开发”、“伺服控制油电复合高速注坯机 HY-E300 的研究与开发”、“伺服控制油电复合高速注坯机 HY-E400 的研究与开发”三个项目进行研究。
8	模外双重冷却技术	大批量生产	自主研发	201520829166.4 新型具有瓶坯冷却装置的运输装置 201721731110.0 模具干燥与冷却瓶坯装置和注坯系统 201821040588.3 一种模塑制品取出冷却装置	硬件	取件机器人	Ecosys 系列、Epioneer 系列	该技术应用于瓶坯智能成型系统的取件机器人中，采用模外取出板水冷与吹气板风冷相结合的综合冷却系统，实现模外双重快速的冷却效果；最高可采用四工位设计，为制品模外冷却争取了更多时间，创新结合后端新型的输送冷却装置，极大地降低了出坯温度、提升了制品的成型效果。该技术的研究开发始于 2015 年 1 月，通过“全自动三轴伺服控制双介质模外冷却取出设备的研发”、“全自动控制瓶坯辅助冷却与干燥设备的研究与开发”、“旋转风道二次冷却吸坯机器人的研究与开发”三个项目进行研究。
9	快速取出和防损伤输送技术	大批量生产	自主研发	201611121669.1 一种无损瓶坯的输送装置 201420045138.9 注塑成型用取坯装置 201420045124.7 新型的取坯机械手 201621341051.1 一种吸坯装置	硬件/软件	取件机器人和自动装箱单元	Ecosys 系列、Epioneer 系列	该技术应用于瓶坯智能成型系统的取件机器人中，优化高速运动的速度及加速度控制曲线，显著缩短取出周期并减少启停过程中的冲击；在后端引入无损瓶坯的输送装置，有效避免了瓶身摩擦输送带或制品之间碰撞可能造成的表面划痕或刮伤。该技术的研究开发始于 2011 年 6 月，通过“大型高速伺服取坯机械手的研究与开发”、“全自动二轴伺服控制防伤损取出设备的研究与开发”、“伺服控制模塑制品无损输送设备的研究与开发”、“全自动三轴伺服控制防伤损柔性联线取出设备

序号	核心技术名称	所处阶段	技术来源	技术保护措施	体现方式	应用产品及结构	主要应用产品系列	具体应用情况
				201621342126.8 一种将瓶坯与冷却筒分离的装置 201721731278.1 一种输送机械手及无损伤工件坯料运送线 201820606595.9 一种滑台结构及具有该滑台结构的取坯机械手				的开发”、“EcoSys-280 伺服取出及快速冷却输送设备的研究与开发”五个项目进行研究。
10	高效稳定的智能控制技术	大批量生产	自主研发	2015SR271952 全自动注坯机控制系统 2018SR006041 全自动注坯机控制系统 2018SR1016652 HYPET 三轴取坯机械手控制系统 2019SR0539519 HYPET 注坯机开合模智能运动控制系统	软件	集成控制软件	Ecosys 系列、Epioneer 系列	该技术是瓶坯智能成型系统的软件控制技术，全自动控制瓶坯智能成型系统将 PET 原料加工成瓶坯的全过程。该技术的研究开发始于 2008 年 1 月，截至到目前，该技术仍然在不断的更新迭代，通过“基于 PLC 的制盖机控制系统的研究与开发”、“基于 PC 的 Epioneer 精密注坯机控制系统的研究与开发”、“F-series 精密注坯控制软件的开发”、“全自动注坯机控制系统的研究与开发”、“全自动瓶坯注塑成套设备控制系统的开发”、“瓶坯注塑成套设备控制系统的研究与开发”等 7 个项目进行研究。
11	流体检测技术	小批量生产	自主研发	201721709403.9 一种拍摄设备	硬件/软件	视觉检测系统	灯检机 (EB300)、灯检机 (DW200)	该技术应用于智能灯检机中，利用多工位检测点，通过旋转、制动对各工位的瓶内流体及瓶整体拍照，实现对瓶内微粒、瓶内杂质异物、瓶内液位、瓶身外观、瓶身组件状态及瓶组件完整性的快速分析与结果判断，以及对合格制品的自动输送及对不合格制品的自动剔除。该技术的研究开发始于 2019 年 4 月，截至到目前，该技术仍然在不断的研发完善，通过“大输液智能灯检机的研

序号	核心技术名称	所处阶段	技术来源	技术保护措施	体现方式	应用产品及结构	主要应用产品系列	具体应用情况
								究与开发”、“瓶坯灯检机的研究与开发”、“全自动软袋异物灯检机的研究与开发” 3 个项目进行研究。
12	多层阻隔技术	试生产	自主研发	201610551675.4 一种喷嘴结构 201610551821.3 一种热流道模具 201610547915.3 一种具有双层流道的热流道模具	硬件	瓶坯模具	试产阶段	该技术应用于模具的制造及瓶坯的成型过程，通过双塑化、双注射机构及多层流道模具等，将基体塑料和阻隔塑料分层注入具有多层流道模具型腔，形成具有多层结构、包含多种塑料的瓶坯制品，提高了瓶坯的气密性和机械物理性能，可实现特殊的外观效果。该技术的研发始于 2017 年 1 月，截至到目前，该技术仍然在不断的研发完善，通过“一种具有双层流道的执流道模具的研究与开发”、“PET 瓶坯组合阻隔成型技术及其成型模具的研究与开发” 2 个项目进行研究。
13	叠模技术	试生产	自主研发	商业秘密	硬件	瓶盖模具、提环模具	试产阶段	该技术应用于模具的制造及瓶坯的成型过程，相比普通单层模具，叠层式模具多需 5%至 10%的锁模力，但生产效率有近乎 100%的提升，极大地提高了设备利用率和生产率，通常应用于瓶盖、提环、把手等大型扁平制件应用场景。该技术的研发始于 2017 年 1 月，截至到目前，该技术仍然在不断的研发完善，通过“大型叠层式模具专用锁模机构的研究与开发”、“多腔叠层注塑模具的研究与开发”、“大容量叠坯模具的开发” 3 个项目进行研究。

（六）核查过程及核查意见

我们实施了如下核查程序：

1. 取得公司报告期各期主要原材料采购明细，查看采购合同，访谈公司管理层及采购相关人员，了解主要原材料采购价格差异原因；
2. 通过国家企业信用信息公示系统、企查查、天眼查等查询主要供应商的基本情况，访谈公司管理层及采购相关人员，了解各类原材料供应商的选择依据；获取同行业可比上市公司招股说明书，分析其主要供应商的区域分布；
3. 对成本料工费结构及波动进行分析并与同行业公司对比，访谈公司管理层及技术人员，了解公司核心技术的体现方式，取得公司关于核心技术情况的说明，获取并查阅公司核心技术对应的研发项目情况。

经核查，我们认为：

1. 公司主要原材料中定制件不同年度采购价格存在差异具有合理性，相关采购价格是公允的；
2. 公司主要供应商集中于广州、佛山等地区具有合理性，符合同行业公司的采购惯例，部分原材料向浙江、苏州的企业进行采购具有合理性；
3. 公司主要产品瓶坯智能成型系统的成本构成中直接材料占比较高具有合理性，核心技术主要体现在研发费用中，公司产品具有较高的附加值。

（七）公司电机模块 132A 的采购单价在报告期各期保持一致的原因及合理性，是否与供应商签订长期采购协议及相关背景，如相关价格数据存在差错的，请予以核实并更正

报告期内，公司电机模块 132A 的供应商是西门子（中国）有限公司（以下简称西门子）指定的代理商，由于公司有向西门子采购电子元器件的需求，双方从 2012 年开始合作，成为公司的长期供应商。为保持原材料的供应稳定和价格稳定，双方会在每年初就主要原材料的采购价格、付款条件、交付及验收等条款签订框架合同，实际发生采购时，双方就具体采购内容签订采购订单合同。电机模块 132A 的价格经双方协商后在报告期各期保持一致。

报告期内，公司各类电气元部件的平均采购价格如下：

单位：万元

原材料	细分规格型号	供应商	2020 年 1-6 月采购单价	2019 年度采购单价	2018 年度采购单价	2017 年度采购单价
电机模块 132A	电机模块 132A	供应商 1	3.52	3.52	3.52	3.52
伺服电机 1FT	1FT 7108-5WF71-8FG0	供应商 1		3.68	3.65	3.59
伺服电机 (DS2-100)	DS2-100B054W-30-5	供应商 1	2.39	2.39	2.37	2.37
伺服电机 (DS2-200)	DS2-200L054W-15-5	供应商 1	4.89	4.89	4.87	
伺服电机 1PH8	1PH8184-2DF22-2AA1-ZK90	供应商 1		6.77	6.74	6.72
	1PH8186-2DF23-2EA1	供应商 1		9.23	9.16	9.05

由上表可见，公司电气元部件价格整体稳定。

综上所述，公司电机模块 132A 的采购单价在报告期各期均保持一致具有合理性，相关价格数据不存在差错。

（八）对供应商与公司股东、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员之间的关联关系、资金流水往来的核查情况，核查比例及核查结论

1. 核查情况

我们核查了供应商与公司股东、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员的关联关系和资金流水往来情况，详细情况如下：

我们取得了公司股东、董事、监事、高级管理人员的调查表以及与客户、供应商是否存在关联关系的声明，核查其或其近亲属对外投资、任职的企业是否与公司供应商重叠；取得供应商工商注册文件，了解其成立时间、经营业务等，网络检索其基本情况和业务情况等；实地走访主要供应商并进行访谈，取得访谈记录以及供应商关于关联关系的声明文件；

取得报告期内《已开立银行结算账户清单》中的银行账户资金流水、已开立的外币结算账户资金流水；实际控制人、内部董事、监事、高管、出纳及其他关键岗位人员等自然人报告期内的银行账户流水（包括报告期内销户的账户）；实际控制人（曾）控制的其他企业葆莱投资、旭扬投资、信世扬投资、广州日精、肇庆三和报告期内的银行账户资金流水。

2. 核查比例

我们对 100 万元以上的大额资金往来、上述自然人 10 万元以上大额流水、实际控制人控制的其他企业 1 万元以上的资金往来，逐笔查看并记录交易日期、交易发生额、交易对方账户名、交易摘要等内容，对照客户供应商清单，结合 100

万元以上的大额资金往来相关合同、发货单、验收单等原始凭证，核查确认交易对方、交易内容是否存在异常；上述自然人除了名下账户间往来及购买理财等流水之外，对余下 500 余条流水进行了逐项问询并取得了书面确认，部分还对当事人进行了访谈、取得了相应支持性证据，确认资金往来的内容和原因。

3. 核查结论

经核查，我们认为，供应商与公司股东、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员无资金流水；除已在招股说明书中披露的华言贸易、日博塑料、佛山勋宇和增城精立外，其他供应商与公司股东、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员不存在关联关系。

六、关于客户。审核问询回复显示：（1）公司瓶坯智能成型系统、瓶坯模具销售的信用政策存在一定差异，部分为验收 1 年后若干个工作日内支付尾款，部分为验收后 6 个月内支付尾款，部分为在华研工厂验收后 7 天支付尾款、设备运行 7 日内支付尾款或发货前付清等。（2）发行人客户中，存在西门子财务租赁有限公司、佛山市三水区华南包装制品有限公司等以融资租赁方式开展交易的客户。请发行人：（1）补充披露与不同类型客户（直销、经销、融资租赁公司、供应链公司等）在信用政策方面的一般约定（包括但不限于款项分期支付时点约定、款项分期比例、试运行及质保期约定、尾款支付安排等）及差异，公司瓶坯智能成型系统、瓶坯模具销售的信用政策差异较大的原因，客户支付尾款的时点存在较大差异的原因，相关信用政策、款项支付安排是否符合行业惯例，与同行业可比公司的异同及合理性；（2）结合产品质保的相关约定，补充披露发行人与客户在验收后、质保期内出现产品质量问题的处理和解决方式，报告期内是否存在退货或客户要求退货情形，相关事项的具体情况，会计处理方法及依据；（3）补充披露境外交易中信用证付款的使用情况，与何种客户在何种交易情形下采用信用证付款，是否存在款项回收风险；（4）补充披露报告期各期通过融资租赁公司开展的交易的金额、占比，通过西门子财务租赁有限公司销售给辉煌联合（天津）食品有限公司的毛利率较其他终端客户的毛利率偏低的原因；（5）补充披露发行人与佛山市三水区华南包装制品有限公司开展融资租赁业务的背景，发行人是否持续开展该类型业务。请保荐人、申报会计师发表明确意见。（审

核问询函问题 6)

(一) 补充披露与不同类型客户（直销、经销、融资租赁公司、供应链公司等）在信用政策方面的一般约定（包括但不限于款项分期支付时点约定、款项分期比例、试运行及质保期约定、尾款支付安排等）及差异，公司瓶坯智能成型系统、瓶坯模具销售的信用政策差异较大的原因，客户支付尾款的时点存在较大差异的原因，相关信用政策、款项支付安排是否符合行业惯例，与同行业可比公司的异同及合理性

1. 信用政策的一般约定及差异

报告期内，不同类型的客户在信用政策方面的一般约定如下：

客户类型	销售区域	业务类型	款项分期支付时点约定及款项分期比例	试运行约定	质保期约定	尾款支付安排
直销	内销	瓶坯智能成型系统	签订合同后 5-7 日内支付 10%-35%，累计收款 10%-35%；发货阶段支付 30%-70%，累计收款 60%-95%；设备调试验收后 7 日内付 5%-35%，累计收款 85%-100%；验收合格 1 年后支付 5%-15%尾款，累计收款 100%；	一般为调试好经过连续 7-10 天的正常运作，书面通知买方安排设备验收工作	一般为验收合格后 12 个月或发货之日起 13-15 个月；部分客户瓶坯智能成型系统及其核心零部件保修 24-36 个月，模具保修 12 个月；少量客户根据约定延长 1-2 年质保期	验收合格 1 年后或发货日满 14 个月内支付尾款
			部分长期合作客户约定合同签订后 5 日内支付 20%-30%，发货阶段支付 30%-40%，货物送到指定地点后 5 个工作日内付 30%到货款，验收合格后支付 5%验收款，验收合格 1 年后或发货日满 14 个月内支付 5%尾款			
	内销	瓶坯模具	对于需要验收的瓶坯模具合同：签订合同后 5-7 日内支付 30%-50%，累计收款 30%-50%；发货阶段支付 30%-60%，累计收款 80%-90%；设备调试验收后 7 日内付 5%-15%，累计收款 90%-95%；验收合格 1 年后支付 5%-10%，累计收款 100%。	个别大型模具合同约定试运行条款，其他一般无约定	一般为验收合格后 12 个月或发货之日起 13 个月	验收合格 1 年后支付尾款 模具到达后 6-12 个月内支付尾款
			对于无需验收的瓶坯模具合同：签订合同后 5-7 日内支付 30%-50%，累计收款 30%-50%；发货阶段支付 50%-70%，累计收款 95%-100%；部分客户在模具到达后 6-12 个月内支付 5%尾款，累计收款 100%。			
	外销	瓶坯智能成型系统	信用证（L/C）方式：客户签订合同后或发货阶段开具 100%不可撤销信用证，见发货单证后即支付。	一般无约定	机器免费保修期为发货日、提单日、装运日或验收之日起 12-24 个月，少量客户为 36 个月；模具免费保修期为发货之日起 12-18 个月，主要零部件免费保修 36 个月	如有尾款，则一般为验收合格或提单日、装运日起 1-6 个月内支付
			电汇（T/T）方式：签订合同后 7-14 天预付 10%-50%，累计收款 10%-50%；发货阶段支付 40%-90%，无需验收的客户累计收款 100%，需要验收的客户累计收款 85%及以上；需要验收的客户到货验收后 1 个月内或发货后 1-3 个月支付 5%-15%验收款，累计收款 90%及以上；验收合格或提单日、装运日起 1-6 个月内支付剩余尾款，累计收款 100%。			
	外销	瓶坯模具	信用证（L/C）方式：客户签订合同后或发货阶段开具 100%不可撤销信用证，见发货单证后即支付。 电汇（T/T）方式：一般为签订合同后 7 天内支付 30%-40%预付款，累计收款 30%-40%；发货阶段支付 60%-70%发货款，无需验收的客户累计收款 100%，需要验收的客	一般无约定	一般为提单日或装运日起 12-24 个月	如有尾款，则一般为验收合格或提单日、装

客户类型	销售区域	业务类型	款项分期支付时点约定及款项分期比例	试运行约定	质保期约定	尾款支付安排
			户累计收款 90%及以上；部分需要验收的客户验收合格或提单日、装运日起 3 个月内支付剩余尾款，累计收款 100%。			运日起 3 个月内支付
经销		瓶坯智能成型系统	国内贸易商：合同生效后 7 天内支付定金 30%-40%，累计收款 30%-40%；卖方工厂验收后 7 天内支付 60%-70%发货款，累计收款 85%-100%；部分客户在验收合格后 20-60 天或提单之日起 3-6 个月内支付 5%-10%验收款，累计收款 90%-100%，验收合格后 3-12 个月或提单之日起 4-12 个月支付 5%-10%尾款，累计收款 100%； 境外贸易商和境外经销商：使用电汇（T/T）或信用证（L/C）方式付款，付款比例与境内经销商基本一致	一般无约定	一般为验收后 12 个月，或发货之日起 13-18 个月	如有尾款，则验收合格后 3-12 个月或提单之日起 4-12 个月支付
		瓶坯模具	国内贸易商：一般为签订合同后 10-15 日内支付 20%-40%预收款，累计收款 20%-40%；发货阶段支付 60%-80%发货款，累计收款 100%； 境外贸易商和境外经销商：使用电汇（T/T）或信用证（L/C）方式付款，付款比例与境内经销商基本一致，部分客户要求设备到达客户工厂后或发货后 45-60 天内再支付 5%尾款	一般无约定	一般为发货之日起 12-16 个月	如有尾款，则为设备到达客户工厂后或发货后 45-60 天内支付
融资租赁		瓶坯智能成型系统	签订合同后 7 日内支付 20%-30%预付款，发货阶段支付 70%-80%发货款	一般无约定	验收之日起 12 个月或发货之日起 13-15 个月	无尾款
		瓶坯模具	合同签订后支付 30%预付款，发货阶段支付 70%发货款	一般无约定	设备验收合格后 12 个月	无尾款
供应链公司		瓶坯智能成型系统	合同签订后 5 个工作日支付 16%、设备发货阶段支付 64%，验收合格后支付 10%验收款，验收合格后 12 个月内的 7 个工作日支付 10%尾款	安装调试后 7 个工作日	验收合格之日起 12 个月	验收合格后 12 个月内的 7 个工作日支付

报告期内，除上述信用政策外，公司仅对吉林森工集团泉阳泉饮品有限公司存在其他信用政策，具体为向其开具期限为 12 个月、金额为货款 10%的银行保函，作为质保金。截至本说明回复日，该银行保函已到期解除。

公司瓶坯智能成型系统与瓶坯模具销售的信用政策存在差异的主要原因系一方面瓶坯智能成型系统单价较高，生产周期较长，客户资金占用成本较高，公司给予的信用政策相对较为宽松；另一方面瓶坯模具相对于瓶坯智能成型系统单套价格较低，安装调试相对简单，甚至小型模具不需验收，因此发货阶段收取大部分款项，信用政策相对较为严格。此外，公司不同客户之间支付尾款的时点存在差异，主要原因系：一方面是销售区域差异：对外销客户的信用政策较严格，确保款项可及时安全收回；另一方面是客户合作期限及资信情况差异：对新客户或中小客户的信用政策较严格，对有合作基础的客户或资信较好的客户则相对宽松。报告期内，公司保持了一贯的处理原则，不存在放宽信用期的情况。

2. 同行业可比公司信用政策分析

同行业可比公司的信用政策如下：

(1) 伊之密

国内直销业务中，伊之密注塑机的具体信用政策如下：

步骤	所需时间	备注
签订合同、完成生产	签订合同后 2-6 个月	与客户签订合同后，定制型产品客户向公司支付合同价款 5%-20%左右作为预付款，开始生产
发货、安装调试、验收合格、确认收入	发货后 3 个月内	发货阶段或交货同时，客户支付合同总价 40%-60%（含预付款），产品在指定地点交付或安装完毕（由合同规定是否需要安装调试）并经客户验收合格后，确认收入
余款回收	验收后 1-12 个月	该期间内，客户一次性或分期支付余款
其他	—	个别客户会要求公司在合同签订后提交合同总价的 10%-30%履约保函，公司依合同约定交货后保函解除

伊之密国内经销业务中的具体信用政策如下：

经销商级别	信用标准	信用额度	当年销售额指标
A	长期合作的经销商，回款情况非常优良，当年销售指标 1,500 万元以上	500.00-1,000.00 万元	1,500.00 万元以上
B	长期合作的经销商，回款情况良好，当年销售指标 500-1,500 万元	150.00-500.00 万元	500.00-1,500.00 万元
C	长期合作的经销商，回款情况正常，当年销售指标 500 万元以下	150.00 万元以下	500.00 万以下

伊之密的国外直销的信用政策与其结算方式相关，业务结算主要包括电汇及信用证两种方式，具体情况如下：

1) 电汇（T/T）方式

步骤	所需时间	备注
签订合同、完成生产	签订合同后 2-8个月	对于经销商客户，签订合同后开始生产；对于非经销商客户，与客户签订合同后，客户向公司T/T支付合同价款 5%-30%作为预付款，开始生产
发货、报关确认收入	发货后1个月内	对于信用额度内的经销商，直接出机，报关后确认收入；对于中信保投保的直销客户，发货后2-6个月内支付合同全部余款，报关后确认收入；对于其他客户，发货阶段客户支付合同全部余款，报关后确认收入
指导安装调试（如需）	发货后1-3个月	除大型机器及特殊定制机器外，注塑机发货后不需公司安装调试和安排客户验收，经销商代为负责；压铸机和橡胶注射机发货后一般需公司派工程师前往客户处指导安装调试

步骤	所需时间	备注
其他	---	个别客户会要求发货阶段留5%-20%作为质保金，机器安装调试完毕，验收合格后支付

2) 信用证 (L/C) 方式

步骤	所需时间	备注
签订合同、完成生产	签订合同后2-8个月	对于经销商客户，签订合同后开始生产；对于非经销商客户，签订合同且客户开出不可撤销信用证后，开始生产
发货阶段确认收到信用证、报关确认收入	发货后1个月内	对于经销商客户，一般情况下，客户开出不可撤销信用证后安排发货，报关后确认收入；对于非经销商客户，报关后确认收入
指导安装调试（如需）	发货后1-3个月内	除大型机器及特殊定制机器外，注坯机发货后不需派工程师前往客户处安装调试及验收，由经销商代为负责；压铸机和橡胶注射机发货后一般需公司派出工程师前往客户处指导安装调试
L/C 收款	发货后1-6个月	公司发货后，准备文件按银行程序进行收款，根据信用证规定收款期，收款期分为1个月、3个月、6个月不等。公司视资金需求会通过银行福费廷业务，卖出信用证，提前贴现
其他	---	个别客户会要求留5%-10%质保金，出货前信用证只开出合同90%-95%的金额，机器安装调试完毕，验收合格后支付5%-10%的质保金

对于海外经销商，伊之密建立了严格的信用评价体系。根据信用评价标准，制定了经销商信用类别，再根据经销商信用类别给予相应的信用额度范围。

经销商级别	信用标准	信用额度
A	a. 公司销售收入 ≥ 200 万美金，具备机械产品销售经验； b. 与本公司业务交往时间 ≥ 3 年； c. 当年销售目标 ≥ 150 万美金； d. 合同违约率 $\leq 10\%$ 。	20 - 40万美金
B	a. 公司销售收入 ≥ 100 万美金，具备机械产品销售经验； b. 与本公司业务交往时间 ≥ 2 年； c. 当年销售目标 ≥ 100 万美金； d. 合同违约率 $\leq 10\%$ 。	10 - 20万美金
C	a. 公司销售收入 ≥ 50 万美金，具备机械产品销售经验； b. 与本公司业务交往时间 ≥ 1 年； c. 当年销售目标 ≥ 50 万美金； d. 合同违约率 $\leq 10\%$ 。	10万美金以下

(2) 中亚股份

中亚股份与蒙牛乳业间的设备类销售政策条款为：合同签订后 7 日内支付 20%定金，设备到货后 2-3 日内需方支付 65%，验收后支付 10%，保修期满之日起支付 5%。

(3) 泰瑞机器

泰瑞机器客户信用期的确定属于买卖双方基于商业谈判的市场行为，一般需符合市场供需情况变化和行业发展趋势。公司针对不同区域、销售模式、信誉、资质、合作期限的客户采取不同的货款结算政策，具体如下：

销售模式	信用政策
境内直销	一般会在签订合同后收取一定比例的预收款，其余货款会根据与客户的不同约定，存在款清发货、信用付款和买方信贷等不同方式。
境内经销	一般会在签订合同后收取一定比例的预收款，若为授权经销商，则其余货款公司会根据授权经销商上一年度的销售量和回款比例，给予授权经销商一定的信用额度，在信用额度内授权经销商可以赊账，但在逾期款项尚未结清前公司将不再向授权经销商出货。对于普通经销商存在款清发货、信用付款等方式。
外销	一般会在签订合同后收取一定比例的预收款，其余货款会根据与客户的不同约定，存在款清发货、信用付款等不同方式。公司境外销售业务形成的应收账款账期普遍较长。

(4) 新美星

新美星与客户采用预付款、进度款、质保金的结算方式。一般情况下，在合同签订后，客户按照合同约定预付 30%左右货款；在合同履行过程中，客户按照合同约定缴付进度款，通常在产品完工发货阶段客户累计预付 80-85%货款。

(5) 达意隆

达意隆销售货款回收主要分为预收货款—发货阶段收款—安装调试后收款等几个阶段，其中预收货款一般占合同价款的 30%左右；发货阶段收款一般占合同价款的 60%左右；安装调试后收款占合同价款的 10%左右，此次的收款是质量保证款项，要在一年以后才能收到。

公司与同行业可比公司的共同点在于款项分期支付时点，内销支付时点一般为合同签订后、发货阶段、验收之后、验收满 1 年或质保期满后，外销支付时点一般为合同签订后、发货阶段电汇支付或为发货阶段开出 100%不可撤销信用证，部分客户要求质保期满后支付尾款。差异则主要体现在经销模式的信用政策上，伊之密及泰瑞机器均采取了授权信用额度的方式。综上所述，公司相关信用政策、款项支付安排符合行业惯例，与同行业可比公司相比差异较小。

(二) 结合产品质保的相关约定，补充披露公司与客户在验收后、质保期内出现产品质量问题的处理和解决方式，报告期内是否存在退货或客户要求退货情形，相关事项的具体情况，会计处理方法及依据

根据产品质保的相关约定，公司与客户在验收后且质保期内出现产品质量问

题时，公司接到客户通知后应及时到达客户工厂排除设备故障或提供维修及损坏零部件，保修期内，公司负责免费维修。

报告期内退回的有质量问题的产品金额分别为 0.00 万元、0.45 万元、0.95 万元、0.00 万元，金额很低，影响很小。2018 年度退回的 0.45 万元系公司外购的电气元部件，公司对其进行维修后正常入库。2019 年度退回的 0.95 万元中，其中 0.68 万元系公司外购的辅助设备，公司对其进行维修后出售给原客户；0.27 万元系公司外购的电气元部件，公司维修失败后对其进行报废处理。

2018 年和 2019 年对于未确认收入的售出商品发生销售退回的，公司借记库存商品或原材料科目，贷记发出商品科目。对于已确认收入的售出商品发生退回的，公司在发生时冲减当期销售商品收入，同时冲减当期销售商品成本。相关会计处理方法系依照《企业会计准则第 14 号——收入》财会〔2017〕22 号第九条规定执行。

（三）补充披露境外交易中信用证付款的使用情况，与何种客户在何种交易情形下采用信用证付款，是否存在款项回收风险

报告期内，公司采用信用证付款方式的客户均为境外直销客户，客户采用信用证付款的情形通常为该国国家外汇管制严格，需申请信用证付款；对部分客户要求使用信用证付款以保证资金安全。报告期内，使用信用证付款的前五名客户情况如下表所示：

年度	序号	客户名称	信用证收款金额 (万元)	占当年营业收入比例	交易情形
2020 年 1-6 月	1	PT. TIRTA FRESINDO JAYA	2,627.30	13.08%	注 2
	2	PT. BINA KARYA PRIMA	263.90	1.31%	注 2
	3	CAP SNAP LANKA (PVT.) LTD	79.42	0.40%	注 2
	4	POLYTECH	53.68	0.27%	注 2
	5	ABUL KKAIR CONDENSED MILK AND BEVERAGE LIMITED	34.44	0.17%	注 1
小 计			3,058.72	15.23%	-
当年合计			3,063.47	15.25%	-
2019 年	1	DEW DROP DRINKS CO., LTD	750.79	1.66%	注 2
	2	GREEN BORNEO INDUSTRIES SDN BHD	551.15	1.22%	注 2

年度	序号	客户名称	信用证收款金额 (万元)	占当年营业收入比例	交易情形
	3	DUY TAN LONG AN CORPORATION	303.15	0.67%	注 2
	4	BERLI DYNAPLAST CO., LTD	254.30	0.56%	注 2
	5	ABBAHAWA TRADING P.L.C	137.39	0.30%	注 1
小 计			1,996.78	4.41%	-
当年合计			2,354.40	5.20%	-
2018 年	1	KUNIS BARI GENERAL TRADING PLC	984.04	2.50%	注 1
	2	MALEE MINERAL WATER SDN BHD	257.23	0.65%	注 2
	3	Gatron(Industries)Limited	180.91	0.46%	注 1
	4	CISCO SPECIALITY PACKAGING (PVT) LTD.	126.61	0.32%	注 1
	5	Partex Beverage Limited	113.88	0.29%	注 2
小 计			1,662.66	4.22%	-
当年合计			1,773.42	4.50%	-
2017 年	1	AST BEVERAGE LTD	276.16	0.76%	注 1
	2	SNACKINGS (PVT) LTD.	187.59	0.52%	注 1
	3	NGOC NGHIA INDUSTRY-SERVICE-TRADING	108.27	0.30%	注 2
	4	DUY TAN PLASTICS CORP.	46.50	0.13%	注 2
	5	PETPAK	33.41	0.09%	注 2
小 计			651.93	1.80%	-
当年合计			684.93	1.88%	-

注 1：当地国家外汇管制严格，需申请信用证付款

注 2：客户要求使用信用证付款以保证资金安全

报告期内，公司要求境外客户均开具不可撤销信用证，信用证款项均能及时收回，不存在款项无法回收的风险。

（四）补充披露报告期各期通过融资租赁公司开展的交易的金额、占比，通过西门子财务租赁有限公司销售给辉煌联合（天津）食品有限公司的毛利率较其他终端客户的毛利率偏低的原因

1. 报告期各期通过融资租赁公司开展的交易的金额、占比

年度	销售类型	融资租赁公司	最终客户	营业收入	占全部营业收入的比例
2017 年	瓶坯智能成型系统	宝信国际融资租赁有限公司	广东康腾企业集团有限公司	9,059,829.00	2.46%
2017 年	瓶坯智能成型系统	西门子财务租赁有限公司	辉煌联合（天津）食品有限公司	4,957,264.95	1.35%
2017 年	瓶坯模具	第一金租赁（成都）有限公司	四川利宝食品有限公司	854,700.85	0.23%
2018 年	瓶坯智能成型系统	西门子财务租赁有限公司	南昌富景食品有限公司	17,405,172.40	4.38%
2020 年 1-6 月	瓶坯智能成型系统	和运国际租赁有限公司	河北凯力华维包装科技有限公司	6,194,690.27	3.05%

2. 通过西门子财务租赁有限公司销售给辉煌联合（天津）食品有限公司的毛利率较其他终端客户的毛利率偏低的原因

（1）辉煌联合（天津）食品有限公司曾向公司多次购买瓶坯智能成型系统，价格上给予了一定折扣；

（2）为回馈老客户，根据客户要求定制了更高配置的模具，成本随之增加，一定程度上降低了公司毛利率。

（五）补充披露公司与佛山市三水区华南包装制品有限公司开展融资租赁业务的背景，公司是否持续开展该类型业务

佛山市三水区华南包装制品有限公司（以下简称三水华南）为广东健力宝股份有限公司的全资子公司，主要为其生产瓶坯制品，广东健力宝股份有限公司与公司有合作基础。2016 年，三水华南从旧厂区搬至新厂房，需要淘汰原有设备并购置新设备进行生产线升级。公司与三水华南洽谈合作时有其他竞争对手共同竞争该项目，为争取该订单，双方经协商，最终确定采用分期付款的优惠方式。公司与三水华南签订设备租赁合同，采用分期收款模式并带有融资性质，系具有融资性质的分期收款销售合同。

除上述业务外，公司未持续开展此类型业务，根据公司既定的信用政策以及与客户约定的相关付款条款，公司不再通过该类方式开展业务。

（六）核查过程及核查意见

我们实施了如下核查程序：

1. 了解报告期内境内外不同销售类型的前五大客户主要合同规定的信用政

策；向管理层了解不同销售类型信用政策差异较大的原因；查询同行业可比上市公司年度报告、招股说明书等公开资料，比较公司与同行业可比上市公司信用政策的异同；

2. 查阅公司销售合同中对于质保和售后维修的相关约定，检查报告期内退换货记录；检查退货申请单、销售部门对销售退回的处理意见、退货单、入库单等原始凭证；访谈财务人员及销售人员，了解销售退回的原因，并通过走访客户核实销售退回情况；

3. 了解报告期内使用信用证的情况及信用证模式下是否存在未回收的款项；

4. 查阅公司销售给融资租赁公司的合同、发货单和验收单、交易流水和付款原始凭证等，分析相关业务收入毛利率的合理性；

5. 查阅公司与三水华南的合同、发货单和验收单；询问相关业务人员了解公司与三水华南采用分期收款的业务背景，检查公司合同、询问财务、业务人员了解公司是否持续开展该项业务。

经核查，我们认为：

1. 报告期内，不同销售类型的前五大客户信用政策基本稳定，信用政策符合行业惯例，与同行业可比公司相比也无异常；

2. 报告期内，公司与客户在验收后、质保期内出现产品质量问题的处理和解决方式具备商业合理性，退回产品的相关会计处理方法符合企业会计准则；

3. 报告期内使用信用证付款模式下公司并未发生过款项无法回收的情况；

4. 公司通过融资租赁公司开展的交易的会计处理符合企业会计准则，通过西门子财务租赁有限公司销售给辉煌联合（天津）食品有限公司的毛利率较其他终端客户的毛利率偏低的原因合理；

5. 公司与三水华南采用分期收款的业务背景真实合理，公司未持续开展该类型业务。

七、关于毛利率。审核问询回复显示：（1）报告期内，发行人综合毛利率分别为 38.93%、34.14%、38.01%和 43.62%。其中，发行人零配件销售价格较高、毛利率较高，维修服务毛利率较高。（2）发行人各类业务前五大客户中，向今麦郎销售瓶坯智能成型系统的毛利率普遍低于其他客户，向广东天耀进出口集

团有限公司销售瓶坯模具的毛利率远低于其他客户，向珠海中富实业股份有限公司销售瓶坯模具的毛利率较高。发行人各类产品销售毛利率波动较大。（3）根据瓶坯智能成型系统销售时配套模具的销售情况、模具的规格等，不同客户的销售毛利率存在较大差异。请发行人：（1）结合发行人市场占有率、市场竞争情况、市场同类产品定价、成本等因素，补充披露发行人各类产品毛利率水平的合理性；（2）按客户类型（直销、经销、融资租赁客户）、销售区域（境内销售、境外销售）、年均销售额对应的客户分层等，补充披露不同划分标准下不同业务毛利率的差异及合理性；（3）结合发行人重点客户的开发和维护情况、向不同客户销售产品类型、合同条款约定差异等因素，补充披露同类型业务下向不同客户毛利率差异较大的原因及合理性，对其中毛利率过高或过低的情形进行分析，说明毛利率波动的合理性，并结合报告期内订单数量、订单所涉的瓶坯智能成型系统、瓶坯模具的数量和金额、发行人产品定价机制等，进一步分析披露不同客户毛利率差异较大，但发行人业务综合毛利率相对稳定的原因及合理性；（4）结合原材料价格波动情况及波动趋势，从获取订单、采购原材料到实现销售的时间周期情况，量化分析并说明发行人采购成本波动对毛利率的影响；（5）结合瓶坯模具的一般规格、型号、精密程度等，对瓶坯模具不同类型产品的毛利率进行补充披露，并说明匹配的瓶坯模具的差异对不同客户销售毛利率的影响；（6）结合维修服务的定价、资金成本、人工成本等进一步量化分析并补充披露维修服务毛利率较高的原因及合理性。请保荐人、申报会计师发表明确意见。（审核问询函问题 7）

（一）结合公司市场占有率、市场竞争情况、市场同类产品定价、成本等因素，补充披露公司各类产品毛利率水平的合理性

1. 主营的设备制造业务

报告期内，公司主营的设备制造业务（剔除瓶坯制品业务）毛利率与同行业可比上市公司的设备制造类业务毛利率对比情况如下：

公司名称	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
伊之密	34.70%	34.37%	34.82%	36.87%
泰瑞机器	29.55%	30.80%	28.91%	30.47%
新美星	33.26%	35.45%	34.99%	37.70%

公司名称	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
达意隆	32.76%	33.53%	29.25%	28.67%
中亚股份	30.91%	41.27%	49.65%	50.12%
行业平均值	32.24%	35.08%	35.52%	36.77%
本公司	43.95%	36.50%	32.16%	38.26%

注：计算主营业务毛利率时，均剔除了非设备制造业务

2017 年比同行业平均值高 1.50 个百分点，2018 年比同行业平均值低 3.36 个百分点，2019 年比同行业平均值高 1.42 个百分点，2020 年 1-6 月比同行业平均值高 11.71 个百分点，2018 年和 2020 年 1-6 月公司毛利率与同行业平均水平存在一定差异。

2018 年，公司设备制造业务毛利率低于同行业可比公司平均水平，主要是由于公司大力推广高端新产品 Epioneer 系列瓶坯智能成型系统，在定价上做了一定的让利，瓶坯智能成型系统销售毛利率出现下降，同时，在瓶坯模具市场，公司为了拓展市场，在销售定价上也提供了较多的优惠，新推出 Epioneer 系列配套的瓶坯模具在制造工艺上需进一步完善，存在模具返工、返修导致的成本上升情况，瓶坯模具销售毛利率下降。以上两项因素导致 2018 年公司设备制造业务毛利率低于同行业平均水平。

2020 年 1-6 月，公司设备制造业务毛利率高于同行业平均水平，一方面是由于公司毛利率较高的配件、服务及其他业务销售收入占比大幅提升，由 2019 年的 10.73%增加到了 19.61%，配件、服务及其他业务的毛利率在 70%左右，整体拉高了设备制造业务毛利率；另一方面，由于公司 2020 年上半年销售收入中，没有毛利率较低的个别重点战略客户的订单影响，瓶坯智能成型系统销售毛利率显著提升。

2. 瓶坯制品

报告期内，公司瓶坯制品加工业务销售毛利率分别为 41.60%、43.09%、44.47% 和 39.64%，毛利率较为稳定。

公司瓶坯制品业务同行业可比上市公司为新美星、中亚股份、珠海中富和紫江企业，信联智通曾披露申报首次公开发行招股说明书，信联智通的业务与公司瓶坯制品业务可比性较强。可比公司的毛利率情况如下：

公司名称	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
中亚股份	18.57%	14.55%	11.91%	23.76%
珠海中富	26.12%	22.81%	22.42%	23.33%
紫江企业	27.16%	26.26%	24.09%	29.07%
新美星	19.53%	25.73%	55.21%	/
华研精机	39.64%	44.47%	43.09%	41.60%
信联智通	2017 年 1-6 月	2016 年	2015 年	2014 年
瓶坯	14.52%	15.69%	9.85%	6.95%
委托加工（瓶及瓶坯）	58.37%	52.45%	49.48%	52.54%

公司瓶坯制品业务毛利率高于中亚股份、珠海中富、紫江企业及新美星（2018 年新美星瓶坯、瓶盖业务收入较低，毛利率高于公司），主要原因是公司瓶坯制品销售收入属于来料加工费收入，采用净额法核算，销售收入及成本不含主要原材料 PET 料的金额，而新美星、中亚股份、珠海中富及紫江企业可比业务销售收入及成本包含原材料的金额，由于瓶坯制品业务原材料占成本的比重较大，因此毛利率相比公司较低。根据信联智通披露的招股说明书，2014 年至 2017 年 1-6 月，其瓶坯业务销售收入及成本包含主要原材料 PET 料的金额，毛利率较低，其委托加工（瓶及瓶坯）销售收入及成本不含原材料的金额，毛利率高于公司的瓶坯制品业务。

整体而言，公司各类产品毛利率与同行业平均水平相比具有合理性。

3. 根据市场占有率、市场竞争情况等因素分析毛利率水平的合理性

根据公司主要产品瓶坯智能成型系统和瓶坯模具的市场占有率、市场竞争情况、市场同类产品定价、成本等因素，对毛利率水平合理性进行分析如下：

（1）瓶坯智能成型系统

1) 市场占有率、市场竞争情况、市场同类产品定价方面

公司的主打产品为搭配高腔数瓶坯模具的高端 Epioneer 系列和中高端 Ecosys 系列瓶坯智能成型系统，同等规模的注塑设备的生产周期和生产效率已接近国际领先水平，高端 Epioneer 系列瓶坯智能成型系统已成功对接 SIPA、NETSTAL、SIDEL 等国际一流灌装设备，但公司产品售价与同类型国际品牌相比更为合理，约为其价格的 50%-60%。

目前，在国内中高端及以上瓶坯智能成型系统市场，竞争相对集中在公司与国际品牌赫斯基两者之间，并呈现国产公司产品不断替代的趋势，境外市场上公司对标赫斯基，售价相对较高。公司凭借产品出色性能、更高的投入产出比等优势，在行业内拥有较强的市场竞争力和一定的定价能力，毛利率水平具有较好的支撑以及维持或上升的可能性。

但是，公司在持续推进“国产替代”战略、突破关键应用领域、打入特定地区的市场以及客户大批量采购的过程中，不排除通过实施适当的调价策略以加快市场推广、开拓国内外优质客户的情况，可能会出现部分订单毛利率相对较低的情形。

2) 成本方面

在瓶坯智能成型系统的成本结构中，直接材料占比在 80%-83%区间，直接人工占比在 6%-8%区间，制造费用占比在 10%-12%区间，其中直接材料占比较大。报告期内，高端 Epioneer 系列销售数量逐年增加，Epioneer 系列产品通常搭配 96 腔以上瓶坯模具和四工位冷却取件机器人、配置节能型的配套辅助设备、采用基于工业 PC 的控制系统和数字通讯系统，多个结构部件采用国际知名品牌，耗用定制件等原材料也更多，直接材料成本相应较高。

报告期内，随着公司销售产品的高端化，瓶坯智能成型系统在销量分别为 58 台、62 台、60 台和 21 台较为稳定的情况下，耗用的直接材料金额整体呈现增长趋势，分别为 12,205.19 万元、14,711.78 万元、16,562.61 万元和 5,399.19 万元，较高的成本在一定程度上限制了毛利率水平。

(2) 瓶坯模具

1) 市场竞争情况、市场同类产品定价

在瓶坯模具市场，公司的主要竞争对手包括赫斯基、广东星联、台州汇源、成都联余等专业制造瓶坯模具的厂商。公司在瓶坯模具制造领域掌握了高腔数模具热流道平衡技术、模具高效填充技术等关键核心技术，并能与公司生产的瓶坯智能成型系统集成应用、良好衔接，提高整套装备的机械效率。

公司目前最高可实现 176 腔模具的试生产，144 腔、128 腔等大型模具的规模量产，在大型瓶坯模具制造领域拥有较强的技术优势和竞争力，产品的技术附加值、精密程度较高，定价、毛利率水平也相对较高，报告期内，144 腔模具的

平均毛利率达到 63.01%的较高水平。

但是，在中小型模具领域，技术门槛相对较低，公司会面临不小的市场竞争压力，可能会在产能富余时通过价格折扣手段争取更多中小客户的订单，出现毛利率下滑的情形；但是，若在整体产能受限的情形下，公司会减少低毛利率订单的承接。

2) 成本

在瓶坯模具的成本结构中，直接材料占比在 40%-48%区间，直接人工占比在 27%-30%区间，制造费用占比在 25%-30%区间，均占据较大的份额。

① 直接材料方面

公司制造瓶坯模具采用的主要原材料系钢材，包括 4CR13 钢材，6061 铝材和 S136 钢材等，除了 2020 年 1-6 月，S136 钢材采购价格因为当期制造熔喷非织造布生产线增加了热处理、半精加工孔等工序使得价格上涨之外，钢材价格较平稳；报告期内，公司出售中小型模具居多，销量分别为 4,059 腔、3,864 腔、3,898 腔和 2,396 腔，较为稳定，直接材料成本金额变动较小，分别为 1,440.64 万元、1,414.60 万元、1,438.69 万元和 744.58 万元，直接材料未对毛利率水平产生较大影响。

② 直接人工和制造费用方面

报告期内，不考虑 2020 年 1-6 月的疫情影响因素，公司生产人员平均工资呈现逐年上升的趋势，与地理位置相近的同行业上市公司相近，并显著高于当地平均工资水平和当地制造业平均工资水平，工资水平的提高一定程度降低了公司瓶坯模具毛利率水平。

另外，产品的推陈出新、制造工艺的成熟会对当期直接人工和制造费用产生影响，进而对毛利率水平产生影响；2018 年，公司新推出 Epioneer 系列新机型配套的瓶坯模具，制造工艺需要更多细节的改进以及调试，存在一定的模具返工、返修的情况，模具整体人工成本有所上涨，毛利率较 2017 年下滑 5.66%；2019 年，随着相关新品的技术成熟度、加工合格率提升，单位产品分摊的直接人工和制造费用减少，毛利率较 2018 年上升 9.95%。

（二）按客户类型（直销、经销、融资租赁客户）、销售区域（境内销售、境外销售）、年均销售额对应的客户分层等，补充披露不同划分标准下不同业务

毛利率的差异及合理性

1. 按客户类型（直销、经销、融资租赁客户）分类的不同业务毛利率情况

(1) 报告期内，对于瓶坯智能成型系统业务按客户类型（直销、经销、融资租赁客户）对应的客户分层后，毛利率情况如下：

单位：万元

客户类型	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	收入金额	毛利率 (%)	收入金额	毛利率 (%)	收入金额	毛利率 (%)	收入金额	毛利率 (%)
直销客户	8,336.75	35.72	23,929.15	26.66	19,997.71	21.97	20,237.06	32.88
经销客户	1,192.90	34.92	3,698.54	33.54	2,552.27	34.11	787.52	6.42
融资租赁客户	619.47	35.18			1,740.52	41.46	1,401.71	37.17
合 计	10,149.12	35.59	27,627.69	27.58	24,290.50	24.64	22,426.28	32.22

2020 年 1-6 月，直销、经销、融资租赁客户的毛利率差异较小。

2019 年，经销客户毛利率高于直销客户和总体平均毛利率，主要是当期一笔金额超过 2,500 万元的经销客户订单毛利率较高为 37.26%，该笔订单向经销客户出售公司 4 台高端 Epioneer 系列机型，同时搭配多套 128 腔模具和 96 腔模具，经销客户最终向境外出口，公司对标国际品牌定价较高、毛利率较高；

2018 年，融资租赁客户毛利率较高，原因是该合同下的瓶坯智能成型系统包含两套冷模，冷模的毛利率相对较高，提高了整个合同的毛利率；同时，直销客户毛利率低于经销客户和融资租赁客户，主要是因为公司大力推广的高端新产品 Epioneer 系列，以相对较低的定价让利于个别重点战略客户导致。

2017 年，经销客户毛利率低于直销客户与融资租赁客户，原因为个别合同销售的 HY-F228PET 系首次销售的新机型，技术有待进一步成熟，生产成本较高，同时定价也偏低；另外，2017 年经销客户主要购买的系技术壁垒不高的中小型机器，定价偏低、毛利率不高。

(2) 报告期内，对于瓶坯模具业务按客户类型（直销、经销、融资租赁客户）对应的客户分层后，毛利率情况如下：

单位：万元

分 类	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率
直销客户	2,588.08	43.62%	5,622.76	49.64%	5,300.81	40.33%	5,464.65	46.33%
经销客户	448.82	22.61%	418.15	55.10%	243.60	34.31%	628.42	43.14%
融资租赁客户							85.47	26.47%
合 计	3,036.90	40.51%	6,040.91	50.02%	5,544.41	40.07%	6,178.54	45.73%

2020 年 1-6 月，经销客户的毛利率相较于直销客户较低，主要是因为销售的部分模具是普通小型模具、腔数较低的中型模具，技术含量相对不高，市场竞争激烈，售价偏低；此外，销售给经销客户的模具主要在 2020 年 4 月份入库，受到疫情影响，当期入库量小，导致单位成本较高。

2017 年，融资租赁客户的毛利率较低，主要原因系该客户系公司的老客户，合作历史较长，前次向公司购买了 Ecosys 系列的首台机，本次向公司购买模具用于更换老模具，公司在价格上给予了较大折扣。

2. 按销售区域（境内销售、境外销售）分类的不同业务毛利率情况

(1) 报告期内，对于瓶坯智能成型系统业务按销售区域（境内销售、境外销售）对应的客户分层后，毛利率情况如下：

单位：万元

销售区域	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	收入金额	毛利率	收入金额	毛利率	收入金额	毛利率	收入金额	毛利率
境内销售	8,117.53	33.89%	23,573.52	25.88%	20,522.55	22.02%	18,116.91	30.40%
境外销售	2,031.59	42.38%	4,054.16	37.45%	3,767.95	38.88%	4,309.38	39.90%
合 计	10,149.12	35.59%	27,627.69	27.58%	24,290.50	24.64%	22,426.28	32.22%

报告期内，瓶坯智能成型系统境外销售的整体毛利率高于境内销售，主要原因包括：境外市场整体定价较高，公司对标国际品牌赫斯基，售价较高；外销客户维保服务的成本较高，定价相对较高；外销客户多为新客户，给予的价格优惠较少，内销客户中有一部分长期合作的战略客户，价格优惠的情形较多。

(2) 报告期内，对于瓶坯模具业务按销售区域（境内销售、境外销售）对应的客户分层后，毛利率情况如下：

单位：万元

分 类	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率
境内销售	2,409.59	35.30%	4,620.36	47.52%	3,797.06	34.29%	4,169.36	38.82%
境外销售	627.31	60.55%	1,420.55	58.16%	1,747.35	52.63%	2,009.18	60.08%
合 计	3,036.90	40.51%	6,040.91	50.02%	5,544.41	40.07%	6,178.54	45.73%

报告期内，瓶坯模具境外销售的整体毛利率高于境内销售，主要原因包括：境外市场整体定价较高，较少存在竞争对手压价的情况；外销客户维保服务的成本较高，定价相对较高。

3. 按年均销售额对应的客户分层的不同业务毛利率情况

(1) 瓶坯智能成型系统业务

单位：万元

分 类	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率
3,000 万以上			9,448.53	16.48%	6,406.97	13.95%	2,931.62	36.56%
2,000 万至 3,000 万	3,841.64	31.73%	4,384.08	39.16%				
1,000 万至 2,000 万	3,293.37	35.40%	6,940.53	33.74%	3,838.95	36.59%	9,915.08	31.54%
500 万至 1,000 万	1,946.58	41.22%	2,804.02	33.32%	9,599.87	33.34%	6,441.75	33.73%
500 万以内	1,067.53	39.79%	4,050.53	26.43%	4,444.71	10.93%	3,137.83	27.24%
合 计	10,149.12	35.59%	27,627.69	27.58%	24,290.50	24.64%	22,426.28	32.22%

注：公司按照对客户每年或每期实现的销售总额作为划分客户分层的标准

2018 年和 2019 年瓶坯智能成型系统的年均销售额在 3,000.00 万以上的客户毛利率较低，主要原因系公司大力推广的高端新产品 Epioneer 系列，以相对较低的定价让利于个别重点战略客户导致。

2018 年 500 万以内层次的毛利率较低，主要原因系个别合同销售技术改造机器，成本较高、报价较低；中小型机器市场竞争激烈，部分订单价格、毛利率较低；公司为开拓市场和客户后续合作项目需要，给予客户一定价格优惠等。

此外，报告期内，不同层次的年均销售额客户整体毛利率较为稳定。

(2) 瓶坯模具业务

单位：万元

分 类	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率
3,000 万以上			837.93	69.48%	989.74	73.01%	564.10	77.19%
2,000 万至 3,000 万	354.87	42.77%	129.83	75.02%				
1,000 万至 2,000 万			402.48	63.74%	242.40	40.30%	154.19	37.71%
500 万至 1,000 万	361.48	67.25%	491.21	59.82%	367.01	49.96%	532.10	26.89%
500 万以内	2,320.56	36.00%	4,179.46	42.87%	3,945.26	30.87%	4,928.15	44.42%
合 计	3,036.90	40.51%	6,040.91	50.02%	5,544.41	40.07%	6,178.54	45.73%

注：公司按照对客户每年或每期实现的销售总额作为划分客户分层的标准

1) 3,000.00 万以上层次的客户在 2017 年至 2019 年金额较大、毛利率较高，一方面系因主要销售的是 96 腔及以上模具，技术含量和技术壁垒较高，公司具有较强的产品竞争力，定价和毛利率较高；另一方面，公司主要向重点战略客户出售，在与其瓶坯智能成型系统的订单中已让利较多，在瓶坯模具业务中不再给予较大的优惠力度。

2) 2,000.00 万至 3,000.00 万层次的客户金额较小，整体对毛利率水平影响较小。

3) 1,000.00 万至 2,000.00 万层次的客户在 2019 年的毛利率较高，主要是因为公司销售了四单毛利率在 60%以上、合计金额在 290 万元以上的 72 腔中型模具，腔数相对较高，定价和毛利率较高。

4) 500 万至 1,000.00 万层次的客户在 2017 年的毛利率较低，一方面是因为公司向个别长期合作的重点客户出售，定价偏低；另一方面，存在一笔订单在生产中多次修改，耗用材料较多且订单定价不高；2020 年 1-6 月的毛利率较高，因为主要销售的是 96 腔冷模，技术含量和技术壁垒较高，定价和毛利率较高。

5) 瓶坯模具 500.00 万以内层次的客户金额较大，约占当期瓶坯模具销售总额的 70%-80%，其中在 2018 年和 2020 年 1-6 月毛利率较低，因为主要销售的是小型模具和 48 腔及以下中型模具，技术壁垒不高，市场竞争激烈，定价和毛利率较低。

(三) 结合公司重点客户的开发和维护情况、向不同客户销售产品类型、合同条款约定差异等因素，补充披露同类型业务下向不同客户毛利率差异较大的

原因及合理性，对其中毛利率过高或过低的情形进行分析，说明毛利率波动的合理性，并结合报告期内订单数量、订单所涉的瓶坯智能成型系统、瓶坯模具的数量和金额、公司产品定价机制等，进一步分析披露不同客户毛利率差异较大，但公司业务综合毛利率相对稳定的原因及合理性

1. 结合公司重点客户的开发和维护情况、向不同客户销售产品类型、合同条款约定差异等因素，补充披露同类型业务下向不同客户毛利率差异较大的原因及合理性，对其中毛利率过高或过低的情形进行分析，说明毛利率波动的合理性

公司在向不同客户销售主要产品瓶坯智能成型系统时，毛利率存在差异，瓶坯智能成型系统的毛利率区间通常在 20%-50%，由于毛利率达到 50%以上的订单较少，选取其中毛利率小于 20%的过低客户或大于 45%的偏高客户，结合公司重点客户的开发和维护情况、向不同客户销售产品类型、合同条款约定差异等因素进行原因分析，详细情况如下：

(1) 毛利率大于 45%

报告期内，毛利率偏高大于 45%的客户交易金额为 6,337.33 万元，其平均毛利率为 48.21%，毛利率偏高的主要原因为：

1) 境外订单售价高：境外市场整体定价较高，公司对标国际品牌赫斯基，售价较高，且境外订单后期维保服务的成本较高，定价相对较高；

2) 产品配套特殊性：合同包含配套高腔数模具、多套模具、提环或油瓶等非常制模具，包含辅助设备、其他定制化产品或服务，其定价和毛利率较高，提升了合同的整体毛利率；

3) 高端机型售价高：Epioneer 系列的技术不断成熟、市场口碑不断提升，产品具有较强的市场竞争力，在 2019 年和 2020 年 1-6 月市场售价不断提高。

单位：万元

序号	客户名称	交易年度	销售机型	收入金额	毛利率	毛利率较高的原因
1	客户 1	2017 年	HyE-228	858.92	45.64%	1) 境外订单售价高
2	客户 2	2017 年	HY-D48	805.13	46.26%	2) 产品配套特殊性
3	客户 3	2020 年 1-6 月	Epioneer-400	783.19	50.15%	3) 高端机型售价高 2) 产品配套特殊性
4	客户 4	2019 年	Epioneer-400	762.93	52.16%	3) 高端机型售价高 2) 产品配套特殊性
5	客户 5	2018 年	EcoSys-400	759.00	46.51%	1) 境外订单售价高 2) 产品配套特殊性

序号	客户名称	交易年度	销售机型	收入金额	毛利率	毛利率较高的原因
6	客户 6	2018 年	HY-D72	542.24	46.29%	2) 产品配套特殊性
7	客户 7	2019 年	EcoSys-280	465.79	45.18%	1) 境外订单售价高 2) 产品配套特殊性
8	客户 8	2017 年	HY-D96A	434.02	53.53%	2) 产品配套特殊性
9	客户 9	2019 年	HY-D32	309.22	49.44%	1) 境外订单售价高 2) 产品配套特殊性
10	客户 10	2017 年	HY-320CAP	188.03	48.11%	2) 产品配套特殊性
11	客户 11	2019 年	HY-450	175.00	45.66%	1) 境外订单售价高
12	客户 12	2017 年	HY-380	130.93	54.72%	1) 境外订单售价高 2) 产品配套特殊性
13	客户 13	2018 年	HY-260	122.93	47.33%	1) 境外订单售价高 2) 产品配套特殊性
合 计				6,337.33	48.21%	

(2) 毛利率小于 20%

报告期内，毛利率小于 20% 的客户交易金额为 23,633.86 万元，平均毛利率为 11.48%，选取交易金额前二十的客户（金额合计 23,268.55 万元，占比 98.45%）分析其毛利率过低的主要原因为：

1) 重点客户价格折扣：重点战略客户及长期合作的重要客户、集团型客户有一定议价能力，公司给予的价格优惠较多；

2) 中小型机售价低：技术壁垒不高的中端机型、小型机面对市场竞争激烈，竞争对手压价，可能出现售价较低的情形；

3) 新机型或技术改造机型：公司推出的新机型或机器升级改造，成本较高的同时给予客户一定的价格优惠；

4) 市场客户开拓需要：市场开拓需要或者客户后续有项目继续合作，给予特定客户价格优惠。

单位：万元

序号	客户名称	交易年度	销售机型	收入金额	毛利率	毛利率较低的原因	毛利率为负的备注
1	客户 1	2019 年	Epioneer-500	9,448.53	16.48%	1) 重点客户价格折扣	
2	客户 2	2018 年	Epioneer-500 、 EcoSys-228	6,406.97	13.95%	1) 重点客户价格折扣	
3	客户 3	2017 年	Epioneer-500	1,367.52	19.96%	1) 重点客户价格折扣	

序号	客户名称	交易年度	销售机型	收入金额	毛利率	毛利率较低的原因	毛利率为负的备注
4	客户 4	2017 年	HY-D48	871.79	-3.06%	2) 中小型机 售价低 4) 市场客户 开拓需要	中小型机市场竞争激烈，竞争对手压价；客户承诺有后续项目，后在 2019 年交易 1,400 多万元，毛利率约为 32%
5	客户 5	2018 年	HY-D72	564.10	11.27%	3) 新机型或 技术改造机 型	
6	客户 6	2017 年	HY-260CAP、 HY-320、 HY-F228、 HY-320CAP、 HY-380	544.15	-3.34%	2) 中小型机 售价低 3) 新机型或 技术改造机 型	HY-F228PET 系首次销售的新机型，技术有待成熟，成本较高、定价较低；主要销售技术壁垒不高的中小型机，竞争激烈，定价较低
7	客户 7	2019 年	Epioneer-400、HY-D72	472.66	-17.75%	3) 新机型或 技术改造机 型	属于债权取回机器后销售给客户，交付前的维保成本较高
8	客户 8	2017 年	EcoSys-300	470.09	18.99%	4) 市场客户 开拓需要	
9	客户 9	2018 年	HY-D48	435.90	-8.52%	2) 中小型机 售价低 4) 市场客户 开拓需要	中小型机市场竞争激烈，竞争对手压价；客户承诺有后续项目，后在 2019 年交易 1,400 多万元，毛利率约为 32%
10	客户 10	2018 年	EcoSys-300	361.54	-6.91%	4) 市场客户 开拓需要	新客户，开拓市场需要，报价偏低
11	客户 11	2019 年	EcoSys-228	308.62	16.59%	1) 重点客户 价格折扣	
12	客户 12	2018 年	EcoSys-228	306.03	19.83%	2) 中小型机 售价低	
13	客户 13	2017 年	EcoSys-228	287.18	-2.42%	1) 重点客户 价格折扣	大客户集团统一采购议价能力强，售价较低
14	客户 14	2018 年	EcoSys-228	284.62	10.13%	3) 新机型或 技术改造机 型	
15	客户 15	2018 年	HY-320CAP	282.05	9.00%	3) 新机型或 技术改造机 型	
16	客户 16	2018 年	EcoSys-228	235.04	-25.57%	2) 中小型机 售价低 4) 市场客户 开拓需要	中小型机市场竞争激烈，开拓客户需要，售价较低
17	客户 17	2019 年	Econ-220	211.21	14.85%	3) 新机型或 技术改造机 型	
18	客户 18	2017 年	HY-D48	152.14	-2.98%	2) 中小型机 售价低	市场竞争激烈，竞争对手报价较低；合同不含毛利率较高的辅助设备部分

序号	客户名称	交易年度	销售机型	收入金额	毛利率	毛利率较低的原因	毛利率为负的备注
19	客户 19	2019 年	Econ-220	143.36	-0.38%	1) 重点客户价格折扣 3) 新机型或技术改造机型	Econ 小型机推广期售价较低；客户为长期合作的老客户，售价偏低
20	客户 20	2019 年	Econ-220	115.04	17.79%	4) 市场客户开拓需要	
合 计				23,268.55	12.17%		

(3) 毛利率波动的合理性

上述毛利率低于 20%或高于 45%的客户，按照报告期内与公司瓶坯智能成型系统交易金额，分析前十名客户瓶坯智能成型系统毛利率的波动情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	报告期内交易金额	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年	报告期内平均毛利率	毛利率波动区间
1	客户 1	18,787.13		16.48%	13.95%	36.56%	18.75%	[10%-40%]
2	客户 2	4,791.80	29.43%	28.60%	33.61%	19.96%	27.01%	[15%-35%]
3	客户 3	3,852.59	35.69%	42.07%	-163.37%		34.14%	[-165%-45%]
4	客户 4	2,723.62		32.46%	-8.52%	-3.06%	14.53%	[-10%-35%]
5	客户 5	1,546.12	50.15%	52.16%			51.14%	[50%-55%]
6	客户 6	1,363.04	35.22%	14.85%	17.56%	-3.34%	15.84%	[-5%-40%]
7	客户 7	1,011.13		-17.75%	25.91%		5.50%	[-20%-30%]
8	客户 8	883.33			37.76%	48.11%	39.97%	[35%-50%]
9	客户 9	858.92				45.64%	45.64%	/
10	客户 10	805.13				46.26%	46.26%	/

1) 毛利率较为稳定或者只发生单笔交易毛利率无波动：序号 2、5、8、9 和 10 客户；

2) 毛利率高低波动：序号 1、3、4、6 和 7 的客户，其中序号 1 客户为大型知名饮料生产商，2017 年向其销售公司较为成熟的 Ecosys 系列产品，毛利率相对较高，为 36.56%；2018 年公司新推出 Epioneer 系列机型，其作为公司重点战略合作客户，为打造产品市场口碑，给予了该客户价格优惠，毛利率较低为 13.95%；2019 年随着 Epioneer 系列技术不断成熟、市场口碑不断提升，产品具有较强的市场竞争力，公司提高了对该客户的售价，毛利率上升 2.53 个百分点；

序号 3 客户在 2018 年的毛利率为负，系因交易内容为机器后续升级改造，耗用成本较高、售价偏低，该笔负毛利率订单金额较小，整体未对该客户的毛利率水平造成不利影响，该客户报告期内平均毛利率为 34.14%；

序号 4、6 和 7 的客户在报告期内与公司有多笔交易，公司在定价时综合考虑多笔交易情况；① 序号 4 客户在 2017 年和 2018 年采购中端 HY-D48 机型，在竞争激烈、客户有后续合作预期的背景下，公司给予了较低定价；2019 年，公司与序号 4 客户继续合作，向其出售主打的高端机型 Epioneer 系列，定价合理，毛利率为 32.46%；② 序号 6 客户在 2017 年至 2019 年主要采购公司的小型机器或当期新机型，小型机器竞争激烈、售价较低；新机型因技术有待进一步成熟，成本相对较高，且在首推机型的背景下售价也较低，因此毛利率偏低；2020 年 1-6 月，该客户向公司采购中高型机器 EcoSys 系列产品，定价合理、毛利率为 35.22%；③ 序号 7 客户在 2018 年已向公司购买 Ecosys 系列机型，定价合理，毛利率为 25.91%；之后在 2019 年公司向其销售 2 台技术改造机器时，给予了较低定价。

2. 结合报告期内订单数量、订单所涉的瓶坯智能成型系统、瓶坯模具的数量和金额、公司产品定价机制等，进一步分析披露不同客户毛利率差异较大，但公司业务综合毛利率相对稳定的原因及合理性

(1) 不同客户毛利率差异较大并对瓶坯智能成型系统毛利率波动造成影响

报告期内，公司瓶坯智能成型系统的毛利率分别为 32.22%、24.64%、27.58% 和 35.59%，报告期平均毛利率为 28.93%；2018 年、2019 年和 2020 年 1-6 月，公司瓶坯智能成型系统毛利率变动率分别为-23.53%、11.93%和 29.04%，呈现一定的波动性，其中毛利率水平偏高或过低的客户对瓶坯智能成型系统毛利率波动造成一定影响。

1) 结合报告期内订单数量等因素分析客户毛利率低于 20%或高于 45%的原因

① 毛利率高于 45%

对于报告期内毛利率曾高于 45%的客户，按照报告期内与公司瓶坯智能成型系统交易金额，结合报告期内订单数量、订单所涉的瓶坯智能成型系统、瓶坯模具的数量和金额、公司产品定价机制等，进一步分析前十名客户毛利率偏高的原因：

- A. 高端机型：订单所涉的瓶坯智能成型系统为高端机型 Epioneer 系列，2019 年和 2020 年 1-6 月随着技术成熟、市场口碑提升，定价较高；
- B. 模具配置：配备多套模具、高腔数模具、提环或油瓶等非常制模具，定价较高；
- C. 定制服务：定制特殊瓶型机器或者包含其他特色服务；
- D. 其他因素：如境外订单等。

单位：万元、个、套、腔

序号	客户名称	收入金额	报告期平均毛利率	订单数量	销售机型	机器数量	配套模具	配套模具腔数	适用原因
1	客户 1	1,546.12	51.14%	2	Epioneer-400	3	3	192	A 高端机型
2	客户 2	883.33	39.97%	2	Epioneer-400、HY-320CAP	2	5	128	A 高端机型
3	客户 3	858.92	45.64%	2	HyE-228	2	3	120	B 模具配置 D 其他因素
4	客户 4	805.13	46.26%	1	HY-D48	2	4	144	B 模具配置
5	客户 5	759.00	46.51%	1	EcoSys-400	1	1	96	C 定制服务 D 其他因素
6	客户 6	542.24	46.29%	1	HY-D72	1	1	32	B 模具配置
7	客户 7	465.79	45.18%	1	EcoSys-280	1	1	8	B 模具配置
8	客户 8	434.02	53.53%	2	HY-D96A	1	1	96	C 定制服务
9	客户 9	309.22	49.44%	1	HY-D32	1	2	48	B 模具配置 D 其他因素
10	客户 10	175.00	45.66%	1	HY-450	1	2	16	D 其他因素

② 毛利率低于 20%

对于报告期内毛利率曾低于 20% 的客户，按照报告期内与公司瓶坯智能成型系统交易金额，结合报告期内订单数量、订单所涉的瓶坯智能成型系统、瓶坯模具的数量和金额、公司产品定价机制等，进一步分析前十名客户毛利率过低的原因：

- A. 定价原则之重点客户：多次、批量采购的重点战略客户及长期合作的重要客户、集团型客户，订单数量较多，公司给予的价格优惠较多；
- B. 定价原则之客户开拓：市场开拓需要或者客户后续有项目继续合作，给予特定客户价格优惠。
- C. 中小型机：技术壁垒不高的中端机型、小型机面对市场竞争激烈、竞争

对手压价，可能出现售价较低的情形；

D. 新机型或技术改造机型：公司推出的新机型或机器升级改造，成本较高的同时给予客户一定的价格优惠；

单位：万元、个、套、腔

序号	客户名称	收入金额	毛利率	订单数量	销售机型	机器数量	配套模具	配套模具腔数	适用原因
1	客户 1	18,787.13	18.75%	7	Epioneer-500、EcoSys-400、EcoSys-228	33	33	4,552	A 重点客户
2	客户 2	4,791.80	27.01%	5	Epioneer-500、EcoSys-300	7	9	948	A 重点客户
3	客户 3	3,852.59	34.14%	3	Epioneer-500、Epioneer-400、EcoSys-400	6	7	600	A 重点客户 D 新机型或技术改造机型
4	客户 4	2,723.62	14.53%	4	Epioneer500、HY-D48	8	13	736	B 客户开拓
5	客户 5	1,363.04	15.84%	8	HY-260CAP、HY-320、HY-F228、HY-320CAP、HY-380、Econ-220、EcoSys-300	12	16	312	C 中小型机 D 新机型或技术改造机型
6	客户 6	1,011.13	5.50%	2	Epioneer-400、HY-D72	3	2	328	D 新机型或技术改造机型
7	客户 7	564.1	11.27%	1	HY-D72	2	1	72	D 新机型或技术改造机型
8	客户 8	470.09	18.99%	1	EcoSys-300	1	2	108	B 客户开拓
9	客户 9	427.98	6.61%	2	EcoSys-228、Econ-220	2	2	72	B 客户开拓
10	客户 10	361.54	-6.91%	1	EcoSys-300	1	1	72	B 客户开拓

2) 报告期内，毛利率低于 20%或高于 45%的客户交易金额占瓶坯智能成型收入的比例，及其对当期瓶坯智能成型系统毛利率波动造成影响的分析如下：

单位：万元

年 份	毛利率高于 45%			毛利率低于 20%		
	交易金额	占当期收入的比例	平均毛利率	交易金额	占当期收入的比例	平均毛利率
2020 年 1-6 月	783.19	7.72%	50.15%			
2019 年	1,712.94	6.20%	49.11%	10,785.64	39.04%	14.68%
2018 年	1,424.17	5.86%	46.50%	9,050.11	37.26%	9.10%

年 份	毛利率高于 45%			毛利率低于 20%		
	交易金额	占当期收入的比例	平均毛利率	交易金额	占当期收入的比例	平均毛利率
2017 年	2,417.04	10.78%	47.95%	3,798.12	16.94%	8.07%
合 计	6,337.33	7.50%	48.21%	23,633.87	27.97%	11.48%

2018 年和 2020 年 1-6 月，公司瓶坯智能成型系统毛利率变动率分别为-23.53%和 29.04%，波动较大，毛利率低于 20%的客户和毛利率高于 45%的客户对其造成一定影响，详细情况如下

① 2018 年

2018 年，毛利率低于 20%的客户交易金额达 9,050.11 万元，占当期收入 37.26%，平均毛利率为 9.10%的较低水平，对公司瓶坯智能成型系统的毛利率水平造成了较大的不利影响，主要是由于公司给予重点战略合作伙伴较低的价格折扣。

另外，毛利率高于 45%的客户交易金额 1,424.17 万元，占当期收入 5.86%，总体金额较小，未能对瓶坯智能成型系统的整体毛利率水平起到较大的提升作用。

2018 年，上述因素对公司瓶坯智能成型系统毛利率下滑 23.53%造成一定影响。

② 2020 年 1-6 月

2020 年 1-6 月，毛利率高于 45%的客户交易金额为 783.19 万元，占当期收入 7.72%，平均毛利率达到 50.15%的较高水平，对公司瓶坯智能成型系统的毛利率水平起到了一定的提升作用，主要是由于公司高端机型 Epioneer 系列的技术不断成熟、市场口碑不断提升，产品具有较强的市场竞争力，售价较高。

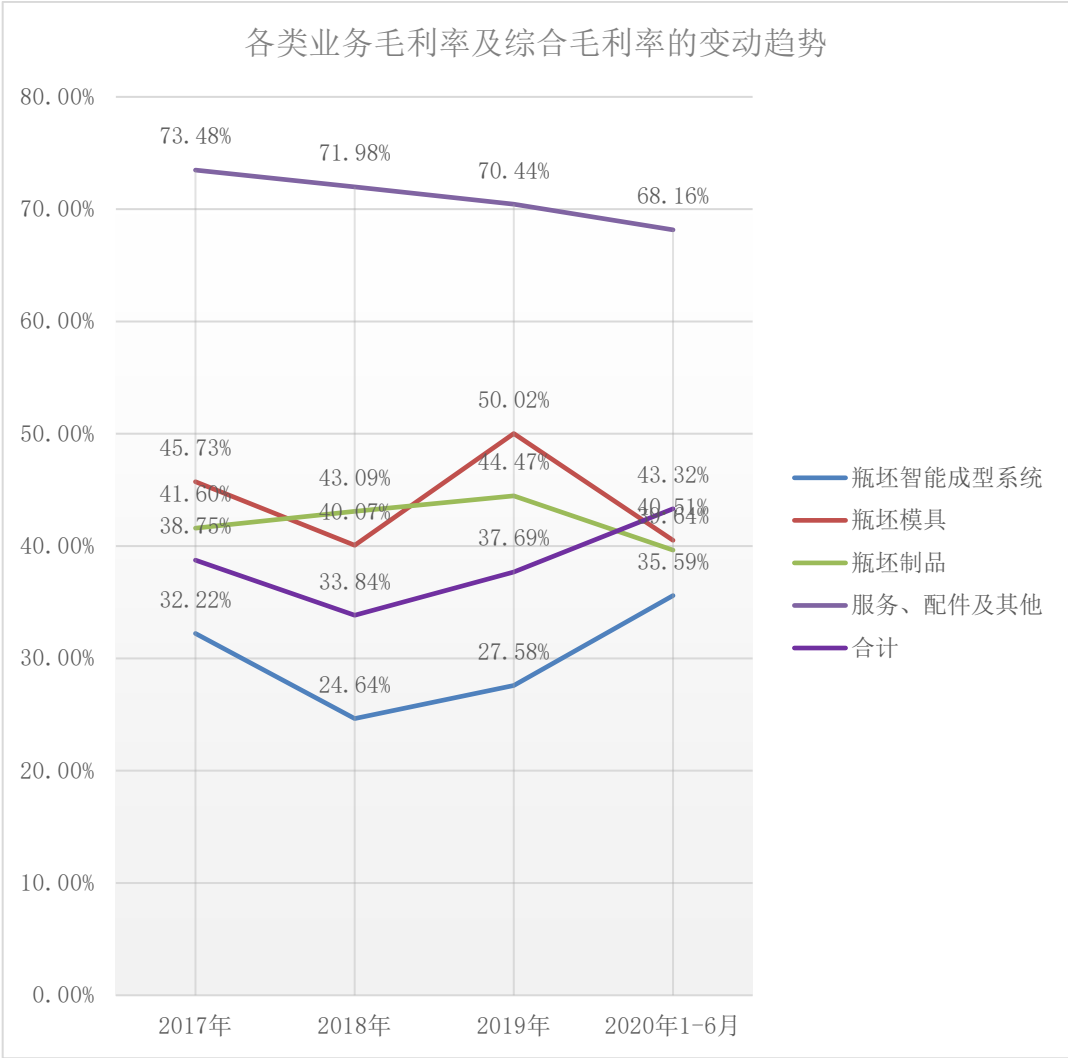
另外，公司不存在毛利率低于 20%的客户交易对瓶坯智能成型系统毛利率造成的不利影响。

2020 年 1-6 月，上述因素对公司瓶坯智能成型系统毛利率上升 29.04%造成一定影响。

(2) 公司瓶坯智能成型系统毛利率波动但业务综合毛利率相对稳定

报告期内，公司综合毛利率分别为 38.93%、34.14%、38.01%和 43.62%，与主营业务毛利率 38.75%、33.84%、37.69%和 43.32%接近，2018 年、2019 年和

2020 年 1-6 月，公司主营业务毛利率各期变动率分别为 12.66%、11.37%和 14.94%，均不超过 15%，相对稳定。公司各类业务毛利率及主营业务毛利率的变动趋势如下所示：



单位：万元

项 目	2020 年 1-6 月			2019 年度			2018 年度		
	毛利变动额	收入变动额	对主营业务毛利率的影响	毛利变动额	收入变动额	对主营业务毛利率的影响	毛利变动额	收入变动额	对主营业务毛利率的影响
瓶坯智能成型系统	-4,008.23	-17,478.57	24.63%	1,635.32	3,337.19	3.50%	-1,241.10	1,864.22	-13.24%
瓶坯模具	-1,791.28	-3,004.01	-4.14%	800.05	496.5	4.68%	-604.11	-634.13	-2.58%
瓶坯制品	-1,825.73	-3,783.15	-2.56%	385.71	678.47	1.15%	419.41	790.76	0.78%
服务、配件及其他	-733.74	-914.41	-2.33%	911.34	1,370.27	3.25%	642.51	945.44	1.91%
合 计	-8,358.98	-25,180.14	14.94%	3,732.42	5,882.43	11.37%	-783.29	2,966.29	-12.66%

注：各业务类型对主营业务毛利率的影响，以假设其他业务类型的毛利和收入不变，仅该业务类型的毛利和收入发生变化时的主营业务毛利率变动率

2018 年，公司主营业务毛利率下滑 12.66%，主要是由于瓶坯智能成型系统的收入和毛利变动使得主营业务综合毛利率水平的下降；

2019 年，公司主营业务毛利率上升 11.37%，系瓶坯智能成型系统业务、瓶坯模具业务、以及服务、配件及其他业务的收入和毛利均有上升，提高了主营业务综合毛利率水平；

2020 年 1-6 月，公司主营业务毛利率上升 14.94%，主要是由于瓶坯智能成型系统的收入和毛利的变动大幅提高了主营业务综合毛利率水平，其他业务类型的收入和毛利的变动则不同程度地降低主营业务综合毛利率水平。

综上所述，由于瓶坯智能成型系统业务占总收入的 50%-62%，其毛利率波动不会完全地体现在综合毛利率的波动中；另外，公司其他收入占比较小的业务类型的毛利率变动未造成公司综合毛利率的大幅波动，或者对瓶坯智能成型系统业务的毛利率波动起到了反方向的抵消作用。整体而言，公司业务综合毛利率相对稳定。

(3) 公司不同客户毛利率差异较大但业务综合毛利率相对稳定

公司客户毛利率存在差异，分别在 20%以下过低区间、45%以上偏高区间以及 20%-45%正常区间的交易金额（包含瓶坯智能成型系统、瓶坯模具、瓶坯制品等所有业务类型）及当期收入占比、平均毛利率情况如下：

单位：万元

项 目	2020 年 1-6 月			2019 年度		
	收入	当期收入占比	平均毛利率	收入	当期收入占比	平均毛利率
45%以上	6,663.35	32.82%	63.36%	12,793.14	28.01%	57.74%
20%-45%	13,208.73	65.06%	35.11%	30,690.61	67.19%	32.13%
20%以下	431.78	2.13%	0.08%	2,193.87	4.80%	6.01%
合 计	20,303.87	100.00%	43.62%	45,677.62	100.00%	38.01%

(续上表)

项 目	2018 年			2017 年		
	收入	当期收入占比	平均毛利率	收入	当期收入占比	平均毛利率
45%以上	7,675.33	19.31%	59.84%	13,468.59	36.64%	53.54%
20%-45%	27,746.15	69.82%	32.62%	20,298.76	55.22%	35.55%
20%以下	4,317.25	10.86%	-1.23%	2,991.58	8.14%	-3.03%
合 计	39,738.74	100.00%	34.14%	36,758.93	100.00%	38.93%

报告期内，公司虽然存在不同客户毛利率差异较大的情形，处于 20%以下的过低区间或者 45%以上的偏高区间，但是公司综合毛利率分别为 38.93%、34.14%、38.01%和 43.62%，2018 年、2019 年和 2020 年 1-6 月，变动率分别为 -12.30%、11.34%和 14.76%，总体较为稳定。

一方面，毛利率小于 20%客户的交易金额占当期收入的比例较低，分别为 8.14%、10.86%、4.80%和 2.13%，毛利率大于 45%客户的交易金额占当期收入的比例分别为 36.64%、19.31%、28.01%和 32.82%，公司大部分客户的毛利率是处于 20%-45%的常规区间，为综合毛利率的稳定打下了基础；

另一方面，毛利率小于 20%的客户和大于 45%的客户两者对综合毛利率的影响具有一定的抵消作用，两者在报告期内的合计收入占比分别为 44.78%、30.18%、32.81%和 34.94%，平均毛利率分别为 43.26%、37.86%、50.16%和 59.51%，2017 年和 2018 年的平均毛利率均处于常规的 20%-45%区间，2019 年和 2020 年 1-6 月的平均毛利率高于 50%，但合计收入占比均不足 35%，对综合毛利率的提升影响有限。

（四）结合原材料价格波动情况及波动趋势，从获取订单、采购原材料到实现销售的时间周期情况，量化分析并说明公司采购成本波动对毛利率的影响

1. 瓶坯智能成型系统

（1）采购成本并非公司报价时的首要考虑因素

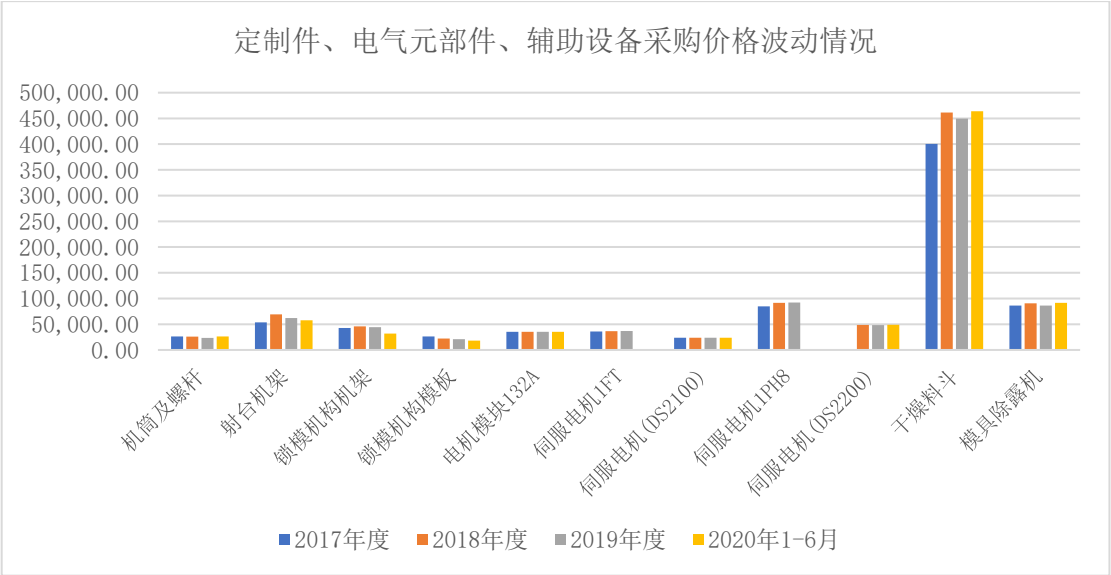
公司在向客户提供瓶坯智能成型系统，特别是 96 腔以上的报价时，会考虑采购成本的因素，但并非首要的考虑因素，而是着重结合公司市场竞争情况及公司竞争力水平、进口同类型设备的价格、公司市场开拓策略等因素进行报价。

（2）主要采用的原材料类别及其价格波动

瓶坯智能成型系统的制作工艺复杂，涉及的原材料种类繁多，包括定制件、

电气元部件、辅助设备等，而且不同瓶坯智能成型系统系列会采用不同规格型号的原材料，各规格型号之间单价差异较大。报告期内，公司主要类别的原材料的价格较为稳定，少量差异情况主要由不同规格型号引起，情况如下：

单位：万元



公司定制件、辅助设备的采购周期在 0.5-5 个月，电气元部件的采购周期在 0.5-3 个月，瓶坯智能成型系统从获取订单到实现销售的周期约为 5-20 个月。由于瓶坯智能成型系统主要原材料价格波动更多系因不同年度采购的原材料规格型号不同引起，而不是因为同一型号产品的价格波动，因此，该项因素引起的价格波动给瓶坯智能成型系统成本带来的时滞影响有限。

(3) 各系列机型的单位直接材料情况

报告期内，瓶坯智能成型系统各系列机型单位直接材料情况如下：

单位：万元

项 目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度		合计	
	销量	单位直接材料	销量	单位直接材料	销量	单位直接材料	销量	单位直接材料	销量	单位直接材料
Epioneer 系列	8	396.32	32	390.24	20	375.58	8	410.69	68	389.05
Ecosys 系列	3	254.31	8	233.82	19	255.60	21	288.04	51	265.47
HY 系列	5	98.53	9	95.39	23	101.91	29	98.51	66	99.27
ECON 系列	1	119.54	5	109.39					6	111.08
其他	4	213.38	6	133.18					10	166.66

项 目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度		合计	
	销量	单位直接材料	销量	单位直接材料	销量	单位直接材料	销量	单位直接材料	销量	单位直接材料
合 计	21	257.10	60	276.04	62	237.29	58	210.43	201	243.18

由上表可知，报告期内，公司主打的 Epioneer 系列瓶坯智能成型系统的单位直接材料分别为 410.69 万元、375.58 万元、390.24 万元和 396.32 万元；Ecosys 系列的分别为 288.04 万元、255.60 万元、233.82 万元和 254.31 万元，整体较为稳定，少量波动主要系因瓶坯智能成型系统的配置差异，比如按照吨位、注射量、可配套模具细分的 EcoSys-228、EcoSys-300、EcoSys-400，其配置越高端，报告期内平均单位直接材料越高，分别为 212.51 万元、254.76 万元、309.73 万元。

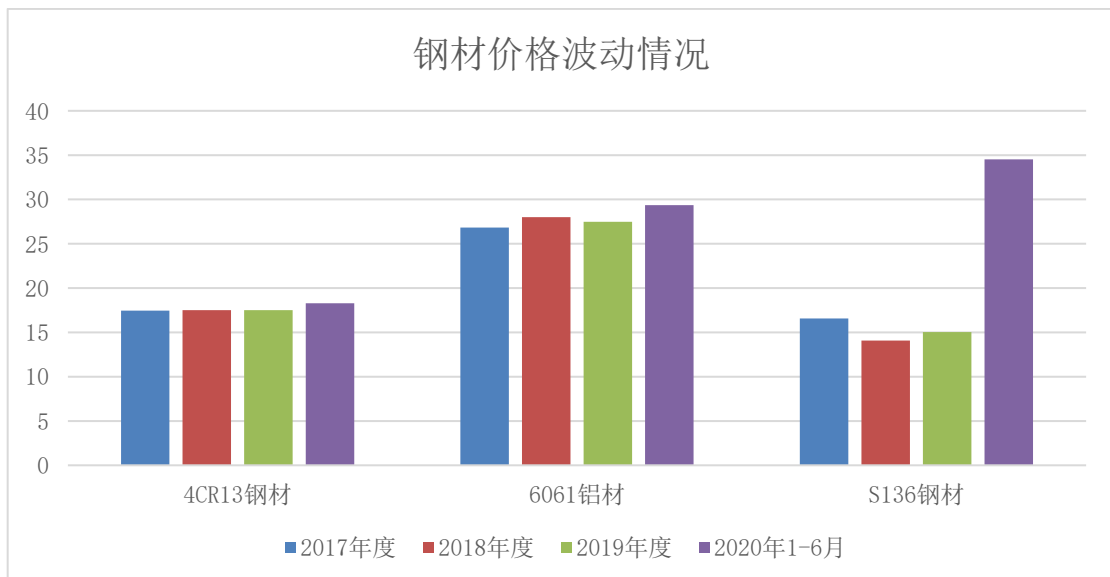
综上，瓶坯智能成型系统未因原材料价格波动对其毛利率水平产生重大影响。

2. 瓶坯模具

(1) 主要采用的原材料类别及其价格波动

公司瓶坯模具的直接材料占比 40%-48%，相较于瓶坯智能成型系统 80%-83% 较低，其主要原材料系钢材，钢材包括 4CR13 钢材，6061 铝材和 S136 钢材等。报告期内，钢材的价格波动情况如下：

单位：万元



2020 年 1-6 月，S136 钢材采购价格增长较多主要是因为当期制造熔喷非织造布生产线而增加了热处理、半精加工孔等工序，而非应用至瓶坯模具的生产

制造；此外，公司采购钢材价格在报告期内较为稳定，钢材价格未因1个月以内的采购周期、瓶坯模具1-11个月销售实现周期而对瓶坯模具成本造成时滞影响。

(2) 瓶坯模具单位每腔的直接材料情况

报告期内，瓶坯模具直接材料成本金额分别为1,440.64万元、1,414.60万元、1,438.69万元和744.58万元，销量分别为4,059腔、3,864腔、3,898腔和2,396腔，单位每腔的直接材料成本为0.35万元、0.37万元、0.37万元和0.31万元，整体相对稳定；2020年1-6月有所下降系因为中型模具的单位每腔的直接材料成本为0.27万元，小于小型模具的0.40万元，当期中型模具的销售数量（腔数）占瓶坯模具销售总量的比例较上年提高10个百分点，导致整体的单位每腔直接材料成本有所降低。

综上，瓶坯模具未因原材料价格波动对毛利率水平产生重大影响。

(五) 结合瓶坯模具的一般规格、型号、精密程度等，对瓶坯模具不同类型产品的毛利率进行补充披露，并说明匹配的瓶坯模具的差异对不同客户销售毛利率的影响

1. 瓶坯模具不同类型产品的毛利率

报告期内，公司瓶坯模具销售收入按产品规格分类情况如下：

单位：万元

分 类	2020年1-6月			2019年度		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
大型模具				501.54	8.30%	63.01%
中型模具	2,081.25	68.53%	43.61%	3,895.34	64.48%	56.31%
小型模具	955.65	31.47%	33.78%	1,644.03	27.22%	31.15%
合 计	3,036.90	100.00%	40.51%	6,040.91	100.00%	50.02%

（续上表）

分 类	2018年度			2017年度		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
大型模具						
中型模具	3,997.14	72.09%	46.25%	4,322.39	69.96%	55.13%

分 类	2018 年度			2017 年度		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
小型模具	1,547.27	27.91%	24.10%	1,856.15	30.04%	23.84%
合 计	5,544.41	100.00%	40.07%	6,178.54	100.00%	45.73%

按照腔数划分，公司各类腔数的瓶坯模具毛利率情况如下：

模具类型	腔数	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年	报告期综合 毛利率
大型模具	144 腔		63.01%			63.01%
中型模具	96 腔	59.54%	70.49%	75.06%	75.15%	71.94%
	72 腔	42.11%	61.24%	64.10%	54.46%	56.92%
	56 腔	56.16%				56.16%
	48 腔	41.19%	59.80%	22.77%	47.44%	45.70%
	32 腔	65.95%	49.14%	32.30%	43.23%	43.48%
小型模具	24 腔	40.59%	48.56%	24.58%	12.97%	30.08%
	18 腔		66.81%	-15.26%	47.79%	37.19%
	16 腔	39.11%	16.36%	23.04%	27.99%	27.04%
	12 腔	32.71%	23.75%	12.75%	-6.81%	13.46%
	10 腔	-78.46%	11.02%	45.56%	20.73%	2.32%
	8 腔	33.75%	32.86%	23.79%	50.07%	36.84%
	6 腔	28.84%	42.62%	29.52%	30.33%	33.70%
	4 腔		25.45%	38.19%	38.26%	35.16%
	2 腔	54.19%	0.00%	31.07%	68.96%	47.40%

由上表可知：

(1) 大型模具结构复杂、技术含量高、精度较高，在大型模具细分市场具有较强竞争优势，因此定价相对较高、毛利率较高；

(2) 中型模具的平均毛利率在 40%以上，且毛利率随着腔数的增加而增加，其中 48 腔以上的毛利率相对较高，在 45%以上；

(3) 小型模具的毛利率水平整体低于大型模具和中型模具，主要系因技术壁垒不高，市场竞争激烈，且小型模具的客户对产品价格较为敏感，其定价和毛利率偏低，其中 2018 年 18 腔模具和 2017 年 12 腔模具毛利率为负的原因系当期个

别订单因市场竞争激烈、小型模具技术壁垒不高，定价偏低，2020 年 1-6 月 10 腔模具毛利率为负的原因系该小型模具定价偏低，且模具于 2020 年 4 月入库，受到疫情影响，当期模具产量较少、分摊的直接人工及制造费用较高；

(4) 小型模具的毛利率呈现波动，一方面是因为公司大型模具、中型模具基本用于饮用水、饮料的瓶包装，克重区间和技术特点较为稳定，但是小型模具常用于日化、油脂、桶装水等包装，其克重、技术难度均有所不同，相应的耗用材料和定价也不同；另一方面，相较于大型模具和中型模具，小型模具材料成本具有总额小的特点，这使得小型模具的毛利率更易受到当期分摊的直接人工和制造费用影响而出现波动情形。

2. 瓶坯智能成型系统订单配套瓶坯模具的差异对毛利率的影响

报告期内，瓶坯智能成型系统订单配套瓶坯模具的差异可能对毛利率产生影响，以 Epioneer 系列部分订单为例，分析如下：

(1) 订单配套的模具均超过常规 1:1

单位：万元/套

订单序号	年份	收入金额	毛利率	机器型号	数量	配套模具	模具数量	其他配套
1	2019 年	1,731.72	42.07%	Epioneer-500	2	144 腔（整模）	2	144 腔（冷模）*2
2	2017 年	1,906.23	41.59%	Epioneer-400	2	96 腔（整模）	2	96 腔（冷模）*2
3	2018 年	1,740.52	41.46%	Epioneer-500	2	144 腔（整模）	2	144 腔（冷模）*2
4	2019 年	961.51	40.44%	Epioneer-400	1	96 腔（整模）	1	96 腔（冷模）*2
5	2019 年	2,652.36	37.26%	Epioneer-400	4	128 腔（整模）	2	96 腔（整模）*2、48 腔（整模）*1

由上表可知，以上订单配套的模具均超过常规 1:1，其中序号 1-4 的订单中配套的模具数量为机器数量的两倍，且均为 96 腔及以上的大中型模具，其毛利率水平也达到 40%相对较高的水平。

(2) 订单配套的模具为常规 1:1

单位：万元、套

订单序号	年份	收入金额	毛利率	机器型号	数量	配套模具	模具数量	其他配套
1	2020 年 1-6 月	2,035.40	35.69%	Epioneer-400	2	96 腔（整模）	2	
2	2019 年	1,415.93	32.46%	Epioneer-500	2	128 腔（整模）	2	24 腔（整模）*1
3	2020 年 1-6 月	730.09	30.33%	Epioneer-500	1	144 腔（整模）	1	

订单序号	年份	收入金额	毛利率	机器型号	数量	配套模具	模具数量	其他配套
1	2020年1-6月	2,035.40	35.69%	Epioneer-400	2	96腔（整模）	2	
4	2019年	1,367.52	28.60%	Epioneer-500	2	144腔（整模）	2	
5	2020年1-6月	730.09	28.54%	Epioneer-500	1	144腔（整模）	1	

由上表可知，以上订单配套的模具基本为常规 1:1，其毛利率水平较接近整体的 25%-35%区间水平。

（六）结合维修服务的定价、资金成本、人工成本等进一步量化分析并补充披露维修服务毛利率较高的原因及合理性

公司维修服务主要系指瓶坯模具的返厂维修或翻新服务，瓶坯模具作为将高分子材料最终成型的核心部件，是影响制品外观、成型效率和精密性的关键因素，对客户瓶坯生产起到至关重要的影响。公司提供的维修服务毛利率较高，主要原因有：

1. 定价方面：由于公司销售的产品具有较高的技术含量及定制化成分，零配件中非标定制件较多，客户较难从市场上找到能够胜任的维修人员，因此对公司技术维修服务具有一定刚性的需求，公司具有较强的竞争力和定价能力。

公司维修服务收入的定价原则如下：

序号	项 目	定价原则
1	瓶坯模具返厂维修或翻新	根据瓶坯模具的使用状况决定维修内容和翻新程度，通过与客户磋商确立维修合同，全面翻新价格约为新模具的价值的一半
2	瓶坯智能成型系统维修保养服务合约包年制	按行业普遍的方式定价，通常为销售价的 2.5%~6%，具体根据客户的应用情况与机器状况通过与客户磋商确立合同

2. 资金成本方面：公司原材料种类繁多、规格型号复杂，大部分原材料采购周期在 5 个月以内，部分进口件采购周期 6-12 个月甚至更长时间，为最快速度提供维修服务、保障客户的设备平稳运行，公司储备了较为充足的零配件，承担了一定的资金成本，并在制定配件价格时考虑该项因素。按照 4.35% 的年利率，以储备 3 台单价为 23,906.04 元伺服电机 (DS2-100) 为例，采购周期为 0.5-3 个月，则需要承担的资金成本约为 130 元至 780 元。

3. 人工成本方面：

公司维修服务作为高附加值的技术服务，在定价较高的同时，根据维修实际的耗用情况，报告期内，均按维修模具按照同类型新制模腔数*1%的标准分摊当

期直接人工和制造费用。

综合以上因素，维修配件及服务的毛利率较高。

(七) 核查过程及核查意见

我们实施了如下核查程序：

1. 对比同行业上市公司毛利率水平分析公司毛利率水平的合理性；
2. 询问公司业务部和财务部员工关于公司主要产品的市场竞争情况、定价情况，分析主要产品的成本构成，以及原材料、人工成本变动对毛利率的影响；
3. 按客户类型、销售区域、年均销售额对应的客户分层的划分标准，对主要产品瓶坯智能成型系统和瓶坯模具的毛利率进行分析，核查各标准下毛利率差异的原因及其合理性；
4. 询问公司业务部员工关于重点客户开发和维护的情况，查阅重点客户的合同及相关原始凭证，核查公司毛利率过高或过低的情形进行分析，分析客户毛利率波动的原因及合理性；
5. 结合报告期内订单数量、订单所涉的瓶坯智能成型系统、瓶坯模具的数量和金额、公司产品定价机制等因素，分析不同客户毛利率差异较大，同时公司业务综合毛利率相对稳定的原因及合理性；抽查瓶坯智能成型系统、瓶坯模具业务销售合同、物流单据、发票及收款单等原始凭证；
6. 分析报告期内公司原材料价格波动情况及波动趋势及其对毛利率水平的影响；
7. 按不同类型、不同腔数的划分标准，对瓶坯模具的毛利率进行分析；分析瓶坯智能成型系统配套不同模具时的毛利率差异情况；
8. 询问公司业务部和财务部员工关于维修服务的定价原则，询问总经理办公室及生产部门主要维修用配品配件的备货标准和采购周期；
9. 询问公司财务部员工关于维修服务的成本核算方法，并与相关账务处理进行核对。

经核查，我们认为：

1. 结合同行业上市公司毛利率水平，以及公司市场占有率、市场竞争情况、市场同类产品定价、成本等因素，公司各类产品毛利率水平具有合理性；
2. 按客户类型、销售区域、年均销售额对应的客户分层的划分主要产品瓶

坯智能成型系统和瓶坯模具的毛利率存在差异，符合行业特征、具有合理性；

3. 公司存在同类型业务下向不同客户毛利率差异较大的情形，其中毛利率大于 45%的原因主要有：高端机型售价高、境外订单售价高、产品配套具有特殊性且定价和毛利率较高等；毛利率低于 20%的原因有：重点客户价格折扣、中小型机售价低、新机型或技术改造机型成本高且售价低、市场客户开拓需要给予优惠价格等；

4. 报告期内，不同客户由于瓶坯智能成型系统订单数量、采购机型、配套模具等不同而出现毛利率差异较大的情况，对瓶坯智能成型系统毛利率的波动性造成一定影响，但公司业务综合毛利率相对稳定，原因主要系瓶坯智能成型系统占总收入的 50%-62%，其毛利率波动不会完全地体现在综合毛利率的波动中；且其他收入占比较小的业务类型的毛利率变动情况未造成公司综合毛利率的大幅波动，或者对瓶坯智能成型系统业务的毛利率波动起到了反方向的抵消作用，公司业务综合毛利率相对稳定具有合理性；

5. 报告期内，公司主要产品瓶坯智能成型系统和瓶坯模具未因原材料价格波动对其毛利率水平产生重大影响；

6. 公司瓶坯模具不同类型产品的毛利率存在差异，大型模具定价相对较高、毛利率较高，中型模具的平均毛利率在 40%以上且毛利率随着腔数的增加而增加，小型模具的毛利率水平整体低于大型模具和中型模具且波动较大；

7. 公司向不同客户销售的瓶坯智能成型系统在匹配不同的瓶坯模具时，毛利率存在差异，通常订单配套了多套模具，特别是配套高腔数模具时，毛利率较高；

8. 维修服务的毛利率较高，主要原因系公司对客户具有较强的定价能力、定价较高。

八、关于销售费用。根据审核问询回复，报告期内，公司销售人员平均薪酬高于广州市城镇私营单位就业人员年平均工资，低于同行业上市公司平均值，可比公司达意隆地处和公司所在地广州市增城区相邻的广州市黄埔区，可比性较强，但公司销售人员薪酬远低于达意隆，生产人员的薪酬与达意隆接近。请发行人补充披露：（1）发行人开展业务的一般获客方式，销售费用、销售人员数量

与营业收入变化趋势是否匹配；（2）销售人员平均薪酬与达意隆差异较大，但生产人员的平均薪酬与达意隆较为接近的原因，是否存在少计期间费用的情形。请保荐人、申报会计师发表明确意见，并结合对发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员等资金流水的核查情况，说明相关人员是否存在代为支付员工薪酬等为发行人承担成本、费用的情形。（审核问询函问题 8）

（一）公司开展业务的一般获客方式，销售费用、销售人员数量与营业收入变化趋势是否匹配

1. 公司开展业务的一般获客方式

公司主要通过“直销为主，经销为辅”的销售模式获取客户，经销模式又包括经销商及贸易商两种情形。具体如下：

销售模式	获客方式	
直 销	公司根据业务规划，通过展会、直接上面拜访开拓新客户	
	客户通过网络、展会、同行介绍等渠道主动和公司商洽合作	
	公司向存量客户销售产品及开拓新需求	
	公司搜集招标信息，通过投标中标获取新客户	
	公司通过代理商的代理服务等方式获取客户	
经 销	经销商	买断式经销，公司将产品销售给经销商后，经销商将负责该区域客户的联系、报价和服务，直接与客户沟通、推广和销售产品，通过赚取差价盈利；经销商必要时为该区域的市场推广提供技术支持，承担一定的售后支持，储备少量配件产品
	贸易商	买断式经销，公司通过专门从事进出口贸易的贸易商获得终端客户，在终端客户有具体采购需求时，上述贸易商向公司买断式采购产品，而后销售给其终端客户以赚取差价，一般不提前备货囤货；公司与贸易商形成直接的购销关系，贸易商与其终端客户形成购销关系

2. 报告期内，公司销售费用、销售人员、营业收入及销售费用占营业收入比例情况如下：

单位：万元

项 目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率	金额
销售费用	1556.40	-20.29%	3,905.23	21.21%	3,221.95	0.85%	3,194.69
销售人员	50	-1.96%	51	4.08%	49	36.11%	36
营业收入	20,303.87	-11.10%	45,677.62	14.94%	39,738.74	8.11%	36,758.93
销售费用率	7.67%	-10.29%	8.55%	5.43%	8.11%	-6.67%	8.69%

注：为数据可比，2020 年 1-6 月销售费用率及增长率为年化后数据

(1) 公司销售费用与营业收入变动趋势分析。

报告期内，公司销售费用与营业收入变动趋势一致，2018 年度销售费用率较 2017 年度下降，销售费用增长率低于营业收入增长率，主要系 2018 年维修服务较少，售后服务费下降，同时公司加强内部费用管理，使得业务招待费有所下降；2019 年销售费用增长率高于营业收入增长率，主要系一方面 2019 年维修服务增加使得售后服务费增加，另一方面当年营业收入增加使得运费及销售费用提成增加；2020 年 1-6 月销售费用率较 2019 年度有所下降，主要受新冠疫情影响，公司售后服务人员和销售人员外地出差、线下维修及业务开拓频次下降，使得公司售后服务费和业务招待费下降。报告期内，公司销售费用明细及变动情况如下：

单位：万元

项 目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率	金额
售后服务费	381.15	-31.31%	1,109.71	38.70%	800.10	-26.32%	1,085.84
职工薪酬	464.07	-10.49%	1,036.92	20.87%	857.87	7.68%	796.71
运费	267.17	-33.00%	797.57	47.34%	541.31	11.63%	484.91
差旅费	89.70	-59.72%	445.38	0.02%	445.30	22.70%	362.92
业务招待费	44.15	-50.34%	177.82	3.84%	171.24	-36.46%	269.50
中介服务费	260.61	263.60%	143.35	-14.49%	167.65	173.45%	61.31
展览费	45.59	-33.05%	136.20	-39.25%	224.18	91.77%	116.90
标书费用	-	-	4.91	-12.48%	5.61	-30.22%	8.04
其他	3.97	-85.12%	53.37	514.15%	8.69	1.52%	8.56
合 计	1556.40	-20.29%	3,905.23	21.21%	3,221.95	0.85%	3,194.69

注：为使数据可比，2020 年 1-6 月份增长率为年化数据

(2) 公司销售人员与营业收入变动趋势分析。

报告期内，除 2017 年外，公司销售人员较为稳定，2018 年销售人员较 2017 年人员增长，增长率大于营业收入增长率，主要系公司为进一步开拓业务，新引进了销售人员，但销售人员从入职到实现业绩需要一定的时间周期，因此 2018 年营业收入增长率低于销售人员增长率。2019 年公司销售人员较为稳定，新引进的销售人员逐步实现销售业绩，使得当年营业收入增长率高于人员增长率。2020 年上半年，受疫情影响，公司营业收入有所下降，且营业收入下降幅度大于销售人员下降幅度。

综上所述，报告期内，公司销售费用、销售人员与营业收入变动趋势基本一致，相关年度变动幅度不一致具有合理性。

(二) 销售人员平均薪酬与达意隆差异较大，但生产人员的平均薪酬与达意隆较为接近的原因，是否存在少计期间费用的情形

1. 公司销售人员平均薪酬与达意隆差异较大的原因

(1) 从产品的角度。公司主要产品为瓶坯智能成型系统、瓶坯模具，为液态食品、日化包装系统的前道工序设备，可大批量、高质量地制造 PET 瓶坯。达意隆主要产品为 PET 瓶吹瓶、灌装、贴标、输送、智能后段包装（即二次包装）等液态食品、日化包装整线解决方案及单机设备，为瓶坯智能成型系统的后道工序设备，并为客户提供液体包装全面解决方案。公司与达意隆分别属于液态食品包装机械行业不同的细分领域。

达意隆为客户提供的液态食品、日化包装整线解决方案中含有水处理、饮料前处理系统、PET 瓶吹瓶、灌装、贴标、输送、二次包装等各道工序所需的设备，整条生产线设备较多，整体金额较高，而公司为客户提供的瓶坯智能成型系统、瓶坯模具多为单机设备，相对达意隆整线设备金额较低，因此销售人员的提成也相对较低。

(2) 从市场竞争环境的角度。公司所处的瓶坯成型包装机械细分领域的中高端市场中，主要竞争者只有赫斯基，而达意隆所处的吹贴灌旋包装机械细分领域竞争相对激烈，该领域中高端市场除了国内的达意隆、新美星等企业外，还有国外的竞争者克朗斯、西德乐、KHS 等企业，因此竞争较公司所处的细分领域更为

激烈。达意隆为了抢占市场份额，激励员工积极拓展业务，给予销售人员相对较高的业务提成，使得销售费用及人均工资较高。

报告期内，公司与达意隆销售费用占营业收入的比例如下：

项 目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
达意隆	11.86%	15.07%	13.53%	12.49%
华研精机	7.67%	8.55%	8.11%	8.69%

(3) 与伊之密的对比。

报告期内，销售人员平均职工薪酬公司与伊之密对比情况如下：

单位：万元/人/年

项 目	2019 年	2018 年	2017 年
伊之密	21.04	19.79	12.92
华研精机	20.33	17.51	22.13

同行业可比公司伊之密地处广东佛山，销售模式是直销为主，经销为辅，与公司可比性较强。报告期内，公司和伊之密的销售人员平均薪酬相近，故公司销售人员的收入水平在注塑机领域内较为合理。

2. 公司生产人员的平均薪酬与达意隆较为接近的原因

(1) 从生产人员构成的角度。公司与达意隆虽然处于液态食品包装机械行业的不同细分领域，但同属于液态食品包装机械行业，生产人员主要包括装配、机床操作、调试检验等工种，所需的人员种类基本相同。

(2) 从用工成本的角度。公司和达意隆处于同一地区，同类工种的生产人员的薪酬具有可比性。

综上所述，我们认为公司并不存在少计期间费用的情形。

(三) 核查过程及核查意见

我们实施了如下核查程序：

1. 对公司相关业务人员总经理助理进行询问，了解公司的销售模式及获客方式；
2. 取得了销售人员工资薪酬明细表、人员花名册及收入统计表，对报告期内公司销售费用、销售人员数量与营业收入的增长趋势进行对比分析；
3. 询问公司业务人员，了解达意隆与公司所处细分领域之间的异同；

4. 获取达意隆、伊之密年度年报，分析其销售人员薪酬及营业收入的情况，分析其产品特点，并和公司产品进行对比分析。

经核查，我们认为：

1. 报告期内，公司销售费用、销售人员与营业收入变动趋势基本一致，相关年度变动幅度不一致具有合理性；

2. 公司与达意隆销售人员平均薪酬差异较大主要原因是双方产品所属行业细分领域不同，双方所处市场竞争环境不同；

3. 公司与达意隆生产人员平均薪酬差异不大的原因是双方生产人员工种类似，用工成本相近；

4. 公司不存在少计期间费用的情形。

（四）结合对公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员等资金流水的核查情况，说明相关人员是否存在代为支付员工薪酬等为公司承担成本、费用的情形

1. 核查范围

我们取得了实际控制人、内部董事、监事、高管、出纳及其他关键岗位人员报告期内的银行账户流水（包括报告期内销户的账户）；考虑到独立董事未参与公司的实际经营，出于个人隐私原因，其未提供银行账户信息及相应流水资料。

2. 核查程序

我们实施了如下核查程序：

（1）取得由主要银行出具的公司实际控制人、内部董事、监事和高管已开立账户清单；取得实际控制人及其配偶、内部董事、监事、高管、出纳及其他关键岗位人员等的银行账户资金流水、信用报告及其关于名下银行卡完整性的承诺及声明，根据取得的银行流水，通过交叉核对，核查上述人员银行账户的完整性；

（2）本次核查覆盖人数为 15 人，覆盖银行卡账户 130 余个，对 1,200 余条 10.00 万元以上大额流水以及小额异常、频繁往来的流水逐笔查看和登记交易日期、交易摘要、交易对方、交易备注等主要信息；除了名下账户间往来及购买理财等流水之外，对余下 500 余条流水进行了逐项问询并取得了书面确认，部分还对当事人进行了访谈、取得了相应支持性证据，确认资金往来的内容和原因；

（3）对上述人员资金流水金额分布、收入来源、消费行为等方面进行分析；

(4) 查阅上述人员银行流水，将交易对方户名与公司报告期员工名册、关联方、主要客户供应商及其关键人员进行核对；

(5) 对涉及上述人员与客户供应商发生的资金往来进行了逐项问询及书面确认；取得公司与该客户供应商的销售合同、采购订单、相关出入库单据、发货单据、银行回单等，核查业务合理性和真实性、交易公允性；

(6) 对报告期内主要客户供应商进行实地走访，询问与公司实际控制人、董监高是否存在关联关系或非业务性资金往来；

(7) 取得上述人员不存在通过个人卡代收公司货款或代付采购款的承诺。

3. 核查结论

经核查，我们认为：

(1) 2017 年 1 月，由于六安宝创新设需要一定时间，实际控制人温世旭曾代垫其开办期间的职工薪酬 20.0235 万元；2017 年 3 月，六安宝创已归还温世旭 20.0235 万元并计入成本费用，公司该笔成本费用未由温世旭承担；除此之外，公司报告期内与控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员等不存在异常大额资金往来；

(2) 公司实际控制人个人账户不存在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；

(3) 控股股东、实际控制人、内部董事、监事、高管、关键岗位人员从公司获得大额现金分红款、薪酬或资产转让款、转让公司股权获得大额股权转让款，主要资金用于个人理财、作为股东给控制的其他企业拆借、缴纳股权转让个人所得税、转给配偶、家庭支出、用于亲属借款或资助等，用途不存在重大异常情形；

(4) 实际控制人包贺林、温世旭曾向其控制的其他企业肇庆三和拆借资金用于日常经营周转；肇庆三和系公司客户，报告期内每年发生的交易金额较小，均不超过 30 万元，且交易公允具有商业合理性；2017 年上半年，温世旭曾在公司 ERP 升级服务供应商未满足合同付款条件、未收到公司向其支付的项目进度款之前，为其代付 10.34 万元劳务费用并向其借出 14.04 万元用于项目周转，而后 ERP 升级服务供应商满足付款条件、收到公司支付的合同款项并向温世旭归还上述 24.38 万元，公司已将该项服务费用完整入账；除此之外，控股股东、实际控制人、内部董事、监事、高管、关键岗位人员等与公司关联方、客户、供应商不

存在异常大额资金往来。

综上，公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员等相关人员不存在代为支付员工薪酬等为公司承担成本、费用的情形。

九、关于应收账款。根据审核问询回复，截至 2020 年 9 月 30 日，2017 年末、2018 年末、2019 年末和 2020 年 6 月末应收账款期后回款比例分别为 82.62%、81.98%、65.06%和 55.84%，存在部分未回款客户信用降低的情形。发行人对怡宝的应收账款金额较大，主要系瓶坯制品的来料加工业务在来料时将材料计入应付账款、出售时将材料与加工费合计数确认应收账款所致。请发行人补充披露：

（1）报告期各期发行人信用政策与实际执行的信用政策是否存在差异，对发行人账龄和应收账款回款情况的影响；（2）2019 年年末和 2020 年 6 月末应收账款回款比例有所下降的原因，发行人加强信用管理的措施；（3）坏账准备整体计提比例与同行业可比公司的差异情况，结合回款情况分析坏账准备计提的充分性；（4）来料加工业务的客户是否仅为怡宝和景田，来料加工业务的规模、年收入金额及客户数量、客户毛利率是否存在较大差异；发行人仅在审核问询回复中说明六安宝创对怡宝的来料加工业务存在应收应付款项、未就景田相关业务进行分析说明的原因，相关业务的会计核算方式是否保持一致及合规性。请保荐人、申报会计师发表明确意见。（审核问询函问题 9）

（一）报告期各期公司信用政策与实际执行的信用政策是否存在差异，对公司账龄和应收账款回款情况的影响

报告期内，由于部分大客户议价能力较强，未按合同约定的信用政策及时支付验收款或质保金尾款，以及少数客户由于自身现金流情况不佳未能按时回款，导致公司报告期内实际收回应收账款的时点与合同约定的信用政策存在一定差异。各期末的前十大应收账款客户中，由于客户未及时回款对公司应收账款账龄和回款情况的影响如下：

单位：万元

期间	序号	客户名称	应收账款期末余额	占当期应收账款的比例	未严格遵守信用政策影响金额	未严格遵守信用政策应收账款账龄	截至 2020.9.30 回款金额	回款比例
2020 年	1	华润怡宝饮料（中国）投资有限公司	2,403.24	25.91%	327.63	1 年以内	2,075.61	86.37%

期间	序号	客户名称	应收账款期末余额	占当期应收账款的比例	未严格遵守信用政策影响金额	未严格遵守信用政策应收账款账龄	截至2020.9.30回款金额	回款比例
1-6月	2	景田（深圳）食品饮料集团有限公司	1,230.97	13.27%			1,230.97	100.00%
	3	达利食品集团有限公司	526.66	5.68%	342.67	1年以内	239.23	45.42%
					5.43	1-2年		
	4	今麦郎饮品股份有限公司	366.04	3.95%	346.03	1年以内	199.99	54.64%
					11.99	1-2年		
	5	泰安汇源食品饮料有限公司	315.78	3.40%	19.06	1-2年		
					296.72	3-4年		
	6	茂鼎实业股份有限公司	298.50	3.22%	13.28	1年以内	5.00	1.68%
					66.50	1-2年		
					10.40	2-3年		
					64.05	3-4年		
					144.27	4-5年		
	7	汕头市宝花食品饮料有限公司	277.59	2.99%	3.34	1年以内	58.51	21.08%
					274.25	1-2年		
	8	杭州中亚机械股份有限公司	276.55	2.98%	3.45	1年以内	43.45	15.71%
					0.17	1-2年		
					3.00	2-3年		
					269.93	3-4年		
	9	PT. TIRTA FRESINDO JAYA	275.90	2.97%			275.90	100.00%
	10	杭州千岛湖景好实业有限公司	251.60	2.71%	6.63	1年以内		
					244.97	1-2年		
		合计		6,222.83	67.08%	2,453.77		4,128.66
2019年	序号	客户名称	应收账款期末余额	占当期应收账款的比例	未严格遵守信用政策影响金额	未严格遵守信用政策应收账款账龄	截至2020.9.30回款金额	回款比例
	1	今麦郎饮品股份有限公司	1,860.72	23.49%	886.57	1年以内	1,847.15	99.27%
	2	华润怡宝饮料（中国）投资有限公司	1,332.04	16.81%	237.11	1年以内	1,094.93	82.20%
	3	景田（深圳）食品饮料集团有限公司	452.08	5.71%			452.08	100.00%
	4	泰安汇源食品饮料有限公司	315.78	3.99%	19.06	1年以内		

期间	序号	客户名称	应收账款期末余额	占当期应收账款的比例	未严格遵守信用政策影响金额	未严格遵守信用政策应收账款账龄	截至2020.9.30回款金额	回款比例
					296.72	2-3 年		
	5	茂鼎实业股份有限公司	298.98	3.77%	17.63	1 年以内	18.07	6.04%
					24.62	1-2 年		
					99.57	2-3 年		
					10.56	3-4 年		
					146.6	5 年以上		
	6	汕头市宝花食品饮料有限公司	277.59	3.50%	250.09	1 年以内	59.69	21.50%
	7	杭州中亚机械股份有限公司	273.10	3.45%	0.17	1 年以内	40.00	14.65%
					58.56	2-3 年		
					214.37	3-4 年		
	8	杭州千岛湖景好实业有限公司	251.60	3.18%	6.63	1 年以内		
					244.97	1-2 年		
	9	达利食品集团有限公司	219.65	2.77%	172.90	1 年以内	202.79	92.32%
	10	成都伟福实业有限公司	216.94	2.74%	124.99	1 年以内	45.38	20.92%
	合计		5,498.48	69.41%	2,811.12		3,760.09	68.38%
2018 年	序号	客户名称	应收账款期末余额	占当期应收账款的比例	未严格遵守信用政策影响金额	未严格遵守信用政策应收账款账龄	截至2020.9.30回款金额	回款比例
	1	华润怡宝饮料（中国）投资有限公司	1,216.70	13.40%			1,216.70	100.00%
	2	KUNISBARIGENERALTRADINGPLC	1,008.20	11.11%			1,008.20	100.00%
	3	PT. BINAKARYAPRIMA	569.25	6.27%			569.25	100.00%
	4	GREENBORNEOINDUSTRIESDNBHD	546.66	6.02%			544.47	99.60%
	5	江西润田实业股份有限公司	486.17	5.36%	480.00	1-2 年	486.17	100.00%
	6	茂鼎实业股份有限公司	396.79	4.37%	37.47	1 年以内	64.47	16.25%
					177.80	1-2 年		
					10.56	2-3 年		
					170.90	5 年以上		
	7	肇庆市三和塑料容器有限公司	356.27	3.92%	-	/	356.27	100.00%
	8	杭州中亚机械股份有限公司	340.73	3.75%	2.59	1 年以内	107.80	31.64%

期间	序号	客户名称	应收账款期末余额	占当期应收账款的比例	未严格遵守信用政策影响金额	未严格遵守信用政策应收账款账龄	截至2020.9.30回款金额	回款比例
					73.76	1-2 年		
					264.38	2-3 年		
	9	景田（深圳）食品饮料集团有限公司	336.84	3.71%	-	/	336.84	100.00%
	10	达利食品集团有限公司	326.68	3.60%	256.62	1 年以内	326.68	100.00%
					0.23	1-2 年		
					11.33	2-3 年		
	合计		5,584.29	61.52%	1,485.64		5,016.85	89.84%
2017 年	序号	客户名称	应收账款期末余额	占当期应收账款的比例	未严格遵守信用政策影响金额	未严格遵守信用政策应收账款账龄	截至2020.9.30回款金额	回款比例
	1	深圳西满塑料包装制品有限公司	1,043.53	12.63%	1,043.53	2-3 年	518.39	49.68%
	2	吉林森工集团泉阳泉饮品有限公司	808.77	9.79%	612.77	1 年以内	808.77	100.00%
	3	江西润田实业股份有限公司	800.00	9.68%	320.00	1 年以内	800.00	100.00%
	4	PT. INDO CERIA PLASTIK DAN PRINTING	510.18	6.18%			440.91	86.42%
	5	茂鼎实业股份有限公司	406.74	4.92%	218.11	1 年以内	111.89	27.51%
					11.57	1-2 年		
					177.07	4-5 年		
	6	肇庆市三和塑料容器有限公司	391.34	4.74%	97.17	1 年以内	391.34	100.00%
					294.17	1-2 年		
	7	杭州中亚机械股份有限公司	370.90	4.49%	76.36	1 年以内	137.97	37.20%
					243.94	1-2 年		
	8	统一企业（中国）投资有限公司	366.44	4.44%	7.93	1 年以内	321.62	87.77%
					358.51	1-2 年		
	9	达利食品集团有限公司	365.83	4.43%	213.58	1 年以内	365.83	100.00%
					57.39	1-2 年		
					37.32	2-3 年		
					57.54	4-5 年		
	10	景田（深圳）食品饮料集团有限公司	324.85	3.93%			324.85	100.00%
	合 计		5,388.58	65.23%	3,826.96		4,221.57	78.34%

由上表可见，公司各期前十大应收账款客户中，客户未严格遵守信用政策影响应收账款的账龄主要为1年以内，大部分是由于客户未及时支付合同验收款所致，怡宝1年以内的应收账款系由于双方未及时进行债权债务抵消所致，截至2020年11月30日已结清。账龄1年以上的应收账款主要为客户逾期尚未支付的质保金。大部分客户期后回款情况良好，少数客户如深圳西满塑料包装制品有限公司、茂鼎实业股份有限公司和泰安汇源食品饮料有限公司，系由于客户自身经营不善导致无法回款，公司已对其未回款部分全额计提坏账准备。

（二）2019年年末和2020年6月末应收账款回款比例有所下降的原因，公司加强信用管理的措施

2019年末及2020年6月末的应收账款回款比例较低，一方面是部分质保金、合同尾款还在信用期内，以及2020年6月末的部分海外客户采用信用证付款，未到回款时点所致；另一方面是部分长期合作且议价能力较强的大客户回款周期较长；此外，由于2020年疫情因素影响，部分客户延期付款。

针对以上情况，公司采取了以下加强信用管理的措施：

1. 每月月末财务人员对到期收款的客户进行对账，向对方财务部门进行催收；
2. 公司业务员对重大应收账款余额客户进行现场拜访，催收账款；
3. 对于逾期严重的客户，重新评定其信用额度，严格控制后续订单与发货；
4. 对长期拖欠账款的客户，必要时会向客户发送律师函进行款项催收。

（三）坏账准备整体计提比例与同行业可比公司的差异情况，结合回款情况分析坏账准备计提的充分性

报告期内，坏账准备整体计提比例与同行业对比情况如下：

项 目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
伊之密	6.18%	5.83%	5.90%	5.69%
达意隆	30.67%	32.60%	21.79%	18.57%
泰瑞机器	7.65%	6.60%	9.02%	10.67%
新美星	59.70%	40.83%	32.72%	28.87%
中亚股份	20.32%	19.15%	12.03%	13.41%
同行业上市公司平均值	24.90%	21.00%	16.29%	15.44%

项 目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
同行业上市公司中位数	20.32%	19.15%	12.03%	13.41%
本公司	16.54%	15.33%	13.29%	14.00%

报告期内，2017 年、2018 年公司坏账准备整体计提比例与同行业上市公司平均值基本一致，2019 年、2020 年 1-6 月公司坏账准备整体计提比例低于同行业上市公司平均值，主要系同行业达意隆、新美星单项计提坏账的比例和金额比较大、按组合计提中长账龄所占比例较大导致坏账准备整体计提比例远高于其他公司，使得同行业上市公司平均值较高。

报告期各期末应收账款期后回款及坏账准备计提情况如下：

单位：万元

报告期	应收账款 余额	截止 2020 年 9 月末回款 金额	截止 2020 年 9 月末回款 比例	截至 2020 年 11 月末 回款金额	截至 2020 年 11 月末回 款比例	坏账准备	坏账计 提比例
2020 年 1-6 月	9,275.06	5,179.36	55.84%	6,277.06	67.68%	1,534.17	16.54%
2019 年度	7,921.83	5,153.84	65.06%	5,780.05	72.96%	1,214.34	15.33%
2018 年度	9,077.12	7,441.72	81.98%	7,621.53	83.96%	1,206.74	13.29%
2017 年度	8,260.60	6,825.20	82.62%	6,993.88	84.67%	1,156.39	14.00%

报告期各期末，公司坏账计提比例分别为 14%、13.29%、15.33%及 16.54%，截至 2020 年 11 月 30 日，报告期各期末公司应收账款回款比例分别为 84.67%、83.96%、72.96%、67.68%，除 2019 年末及 2020 年 6 月末应收账款余额受 2020 年疫情影响及回款统计期间较短，回款比例较低外，公司坏账准备计提的比例基本能够覆盖当年尚未回款的应收账款，因此，公司应收账款不存在较大回款风险，坏账准备计提充分。

（四）来料加工业务的客户是否仅为怡宝和景田，来料加工业务的规模、年收入金额及客户数量、客户毛利率是否存在较大差异；公司仅在审核问询回复中说明六安宝创对怡宝的来料加工业务存在应收应付款项、未就景田相关业务进行分析说明的原因，相关业务的会计核算方式是否保持一致及合规性

1. 来料加工业务分析如下：

报告期内，公司来料加工业务的规模如下表所示：

单位：万元

项 目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
来料加工收入金额	2,913.77	6,719.08	6,038.02	5,277.42
包工包料收入金额	49.72	27.56	30.14	
来料加工所占比例	98.32%	99.59%	99.50%	100.00%

报告期内，公司来料加工业务规模较大，所占的比例分别为：100%、99.5%、99.59%、98.32%，保持稳定。

报告期内，公司来料加工业务的客户不止有怡宝和景田，来料加工业务的客户、年收入金额、毛利率等如下表所示：

单位：万元

报告 期	序 号	客户名称	年收入金额	占全部来料加 工业务的比例	年成本金额	毛利率
2020 年 1-6 月	1	第一大客户	1,868.08	64.11%	1,156.10	38.11%
	2	第二大客户	997.43	34.23%	546.48	45.21%
	3	第三大客户	27.87	0.96%	66.45	-138.46%
	4	第四大客户	17.58	0.60%	9.70	44.79%
	5	第五大客户	2.81	0.10%	1.54	45.38%
	合 计		2,913.77	100.00%	1,780.27	38.90%
2019 年	1	第一大客户	4,260.86	63.41%	2,470.45	42.02%
	2	第二大客户	2,390.36	35.58%	1,231.41	48.48%
	3	第三大客户	56.78	0.84%	24.33	57.14%
	4	第四大客户	6.64	0.10%	4.35	34.59%
	5	第五大客户	3.96	0.06%	2.49	37.29%
	6	第六大客户	0.47	0.01%	1.25	-165.03%
	合 计		6,719.08	100.00%	3,734.28	44.42%
2018 年	1	第一大客户	3,661.12	60.63%	2,165.57	40.85%
	2	第二大客户	2,319.45	38.41%	1,250.07	46.10%
	3	第三大客户	45.32	0.75%	13.91	69.31%
	4	第四大客户	12.13	0.20%	6.95	42.70%
	合 计		6,038.02	100.00%	3,436.50	43.09%
	1	第一大客户	3,281.76	62.18%	1,910.66	41.78%

报告期	序号	客户名称	年收入金额	占全部来料加工业务的比例	年成本金额	毛利率
2017年	2	第二大客户	1,992.66	37.76%	1,169.98	41.29%
	3	第三大客户	3.00	0.06%	1.52	49.37%
	合 计		5,277.42	100.00%	3,082.16	41.60%

报告期内，公司来料加工业务的客户数量分别为：3、4、6、5；来料加工业务客户毛利率一般在 43%左右，其中一些存在波动的毛利率原因如下：

(1) 2018 年第三大客户的毛利率较高是因为当年公司对其销售的为 15g 和 19g 的瓶坯制品，由于其为小客户，对其的单位定价较高，导致毛利率较高；

(2) 2019 年第三大客户的毛利率较高是因为当年 1-10 月公司对其只销售了 46g 的瓶坯制品，而 46g 的瓶坯制品毛利率本身就比较高，如对第二大客户销售的 46g 瓶坯制品的毛利率在 60%左右，但由于其他克重的瓶坯制品分摊了 46g 瓶坯制品的毛利率导致第二大客户整体的毛利率维持在正常水平；

(3) 2019 年 11 月，第二大客户自身订单较少因此于当月对自身的设备进行维护保养，未在公司进行来料加工业务。公司为了维持设备的基本运行，便对一些库存量较少的瓶坯进行小规模生产，其中主要为 46g 的瓶坯制品。因为分摊了较多的固定成本使得 46g 瓶坯制品的成本变高。2019 年第六大客户、2020 年上半年第三大客户销售的都只是 2019 年 11 月生产的成本较高的 46g 瓶坯制品，因此导致毛利率出现负数。

2. 怡宝与景田相关业务的会计核算方式是否保持一致及合规性

业务方面差异：子公司惠州勋宇、福建勋宇、唐山勋宇对景田的业务模式为来料加工，在收到景田提供的原材料后进行加工，结算时仅对加工费进行结算，即只确认加工费为销售收入，采用净额法进行核算；六安宝创与怡宝签订的是采购销售合同，以采购的形式购入怡宝提供的原材料，之后再以销售的形式以原材料的成本价加加工费为售价销售给怡宝。六安宝创与怡宝结算时会定期对债权债务进行抵消。

财务核算方面差异：子公司惠州勋宇、福建勋宇、唐山勋宇对景田的往来款和收入成本只核算加工费，属于净额法核算；六安宝创对怡宝的往来款根据实际情况按照购销合同售价和抵账协议核算，由于六安宝创向怡宝购买原材料对应的收入只是原材料成本金额加加工费，形式上是采购销售，实质上属于来料加工，

因此收入成本按照实质重于形式原则还原为剔除原材料成本金额的净额法核算。

综上，公司来料加工业务符合企业会计准则规定均按照净额法核算，会计核算方式保持一致。

（五）核查过程及核查意见

我们实施了如下核查程序：

1. 了解公司的信用政策，查看前五大客户报告期内合同结算条款和信用条款；分析前五大客户报告期内应收账款期末余额的组成，统计未严格按照合同结算条款和信用条款影响的金额、账龄；

2. 了解客户的基本情况、偿债能力，期后回款情况，统计前五大客户期末回款情况；向公司管理层、财务人员、业务人员了解相关加强应收账款回款的措施；

3. 查询同行业可比上市公司年度报告，对比公司与同行业可比上市公司坏账准备计提的差异情况；结合回款情况判断坏账准备计提的充分性；

4. 了解公司来料加工和包工包料业务情况，统计报告期内来料加工业务的规模、实际进行情况；了解和检查公司对怡宝和景田的会计核算方式。

经核查，我们认为：

1. 公司报告期内实际收回应收账款的时点与合同约定的信用政策存在一定差异，但期后回款情况良好，无法回款的也已提足坏账准备；

2. 公司回款比例下降主要是因为疫情和回款统计期较短导致的，回款比例降低是合理的且公司通过一些措施加强了回款；

3. 公司的坏账计提比例与同行业可比上市公司基本一致，坏账准备计提的比例基本能够覆盖当年尚未回款的应收账款，坏账准备计提充分；

4. 报告期内，公司来料加工业务的规模和客户毛利率基本保持稳定；公司对怡宝和景田的会计核算方式一致。

十、关于存货。审核问询回复显示：（1）2017 年至 2019 年各期末，公司存货跌价准备的计提比例低于国内同行业可比上市公司平均水平，与可比公司泰瑞机器、新美星一样未计提存货跌价准备，伊之密、中亚股份以及达意隆计提的比例均未超过 1%，计提比例较低。2020 年 6 月末，公司根据市场情况对熔喷

非织造布生产线业务部分存货计提了减值准备。此外，公司根据市场情况对子公司采购的用于生产瓶坯的 PET 料计提了减值准备，因此计提比例高于可比公司平均值。(2)报告期各期末，1 年以上库龄的存货余额占比分别为 23.03%、30.99%、20.72%和 17.80%，主要系库龄 1 年以上的原材料和库存商品金额相对较高。(3)报告期各期末，库龄在 2 年以上的发出商品余额分别为 360.47 万元、360.47 万元、630.01 万元、360.47 万元。2017 年末 1-2 年库龄的库存商品余额为 1,956.49 万元。(4)报告期各期末，库龄在 2 年以上的原材料余额分别为 1,457.71 万元、1,624.63 万元、1,805.91 万元和 2,008.28 万元。(5)2019 年末、2020 年 6 月末，保荐机构、申报会计师针对发出商品进行了监盘，覆盖率分别为 48.18%和 56.46%，2017 年末-2020 年 6 月末针对发出商品进行了函证，覆盖率分别为 66.97%、64.92%、87.11%、87.76%。请发行人：(1)根据在手订单、存货中库龄在 1 年以上库存商品和发出商品状况、可变现净值、原材料价格波动情况及趋势等进一步分析并补充披露 2017 年-2019 年各期末未计提存货跌价准备的原因，同行业可比公司对类似原材料和库存商品的存货跌价准备计提情况，存货跌价准备计提是否充分；(2)补充披露熔喷非织造布生产线业务部分存货和生产瓶坯的 PET 料存货跌价准备的计提过程，计提比例，计提的充分性；(3)补充披露 2020 年 1-6 月存货转入固定资产 338.51 万元对应具体内容及发生原因；(4)结合产品的验收周期，补充披露 2 年以上库龄的发出商品形成的原因及合理性，2017 年末、2018 年末和 2020 年 6 月末金额均为 360.47 万元的原因，涉及的主要客户及相关交易基本情况，长期挂账的原因，是否存在验收困难的情形；(5)补充披露库龄 2 年以上的原材料余额逐年增长的原因，结合配件数量、维保服务的规模、原材料的采购周期等量化分析并补充披露长库龄原材料规模的合理性；(6)结合展会用备用模具、维修用备用模具等库存商品的数量与相关业务规模的匹配性等，进一步量化分析不同库龄库存商品规模变化的原因，2017 年末 1-2 年库龄的库存商品规模较大的原因，1 年以内库龄的库存商品余额上升较快的原因。请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明：(1)对存货实施监盘的具体过程、方法（包括但不限于监盘实施的时间、地点、人员、监盘的金额及比例，是否开展实地监盘，监盘过程中如何对发出商品进行辨识等）及核查证据、核查结论；(2)2017 年末和 2018 年末函证覆盖率较低的原因，相关的替

代程序，核查结论依据是否充分。（审核问询函问题 10）

（一）根据在手订单、存货中库龄在 1 年以上库存商品和发出商品状况、可变现净值、原材料价格波动情况及趋势等进一步分析并补充披露 2017 年-2019 年各期末未计提存货跌价准备的原因，同行业可比公司对类似原材料和库存商品的存货跌价准备计提情况，存货跌价准备计提是否充分

1. 库存商品和发出商品的在手订单覆盖率

单位：万元

项 目	2020.06.30 /2020 年 1-6 月	2019.12.31 /2019 年度	2018.12.31 /2018 年度	2017.12.31 /2017 年度
库存商品	5,237.08	6,461.07	6,565.34	4,218.48
在手订单合同金额	36,793.42	36,825.12	34,702.58	29,790.25
在手订单合同对应的 库存商品金额	3,796.62	4,962.21	4,960.80	2,451.45
订单覆盖率	72.49%	76.80%	75.56%	58.11%

报告期内，除 2017 年外，公司库存商品订单覆盖率在 70%以上，订单覆盖率较高。我们在监盘过程中对长库龄库存商品予以重点关注，注意到该部分库存商品保存完好，物理状态良好，不存在滞销、无法使用等情况。经过减值测试并结合各期期末监盘的情况，公司库存商品无需计提存货跌价损失。

单位：万元

项 目	2020.06.30 /2020 年 1-6 月	2019.12.31 /2019 年度	2018.12.31 /2018 年度	2017.12.31 /2017 年度
发出商品	9,471.62	7,984.68	5,177.95	6,663.00
发出商品合同金额	15,173.02	14,109.05	7,758.16	10,652.14
订单覆盖率	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

发出商品订单覆盖率为 100%，福建公元食品有限公司（以下简称福建公元）的发出商品存在验收困难的情形，但是预收账款已经覆盖发出商品成本，不需要计提存货跌价准备。其他客户均与公司长期保持良好合作，合同售价均可覆盖发出商品成本，不需要计提存货跌价准备。

2. 库龄在 1 年以上库存商品和发出商品状况、可变现净值、原材料价格波动情况及趋势分析

（1）库龄在 1 年以上库存商品分析

报告期内，公司库龄在 1 年以上库存商品的具体情况如下：

单位：万元

库存商品名称	2020. 6. 30	2019. 12. 31	2018. 12. 31	2017. 12. 31
参展用模		234. 33	234. 33	234. 33
机器		313. 08	158. 20	805. 08
模具	609. 66	791. 20	850. 87	911. 15
配件及其他	297. 81	296. 06	309. 89	236. 03
维修模	73. 68	140. 53	32. 78	24. 20
合 计	981. 15	1, 775. 19	1, 586. 06	2, 210. 79

报告期内，除 2019 年外，公司库龄在 1 年以上库存商品逐年降低。公司库龄 1 年以上的大额库存商品明细具体如下：

1) 2020 年 6 月 30 日

单位：万元

序号	存货名称	结存数量	结存金额	最近一次售价	定价政策的售价	预计售价	预计后续发生的税费	可变现净值	是否跌价
1	大型模具	1.00	97.44	125.00	145.60	125.00	22.09	102.91	否
2	中型模具	1.00	50.91	72.12	124.80	72.12	12.75	59.37	否
3	中型模具	1.00	44.15	110.00	93.60	93.60	16.54	77.06	否
4	中型模具	1.00	44.15	110.00	93.60	93.60	16.54	77.06	否
5	中型模具	1.00	41.48	110.00	93.60	93.60	16.54	77.06	否
6	中型模具	1.00	38.57	110.00	93.60	93.60	16.54	77.06	否
7	中型模具	1.00	31.10	70.00	62.40	62.40	11.03	51.37	否
8	中型模具	1.00	30.44	136.40	74.88	74.88	13.23	61.65	否
9	中型模具	1.00	28.71	47.25	37.44	37.44	6.62	30.82	否
10	中型模具	1.00	25.71	72.12	49.92	49.92	8.82	41.10	否
11	中型模具	1.00	25.17	72.12	49.92	49.92	8.82	41.10	否
12	中型模具	1.00	23.52	72.12	49.92	49.92	8.82	41.10	否
13	中型模具	1.00	18.59	72.12	49.92	49.92	8.82	41.10	否
14	配件 1	3.00	17.72		53.17	53.17	9.40	43.77	否
15	中型模具	1.00	16.99	62.33	37.44	37.44	6.62	30.82	否
16	中型模具	1.00	15.49	62.33	37.44	37.44	6.62	30.82	否
17	小型模具	1.00	15.46	27.72	20.80	20.80	3.68	17.12	否

序号	存货名称	结存数量	结存金额	最近一次售价	定价政策的售价	预计售价	预计后续发生的税费	可变现净值	是否跌价
18	小型模具	1.00	14.63	21.60	31.20	21.60	3.82	17.78	否
19	小型模具	1.00	12.00	27.72	20.80	20.80	3.68	17.12	否
20	小型模具	1.00	11.57	27.72	20.80	20.80	3.68	17.12	否
小 计			603.81						
一年以上库存商品总额			981.15						
占 比			61.54%						

2) 2019 年 12 月 31 日

单位：万元

序号	存货名称	结存数量	结存金额	最近一次售价	定价政策的售价	预计售价	预计后续发生的税费	可变现净值	是否跌价
1	机器 1	1.00	163.41	205.66	205.66	205.66	39.71	165.95	否
2	机器 2	1.00	149.67	206.13	206.13	206.13	39.80	166.33	否
3	大型模具	1.00	125.81	218.88	166.40	166.40	32.13	134.27	否
4	大型模具	1.00	108.31	171.53	187.20	171.53	33.12	138.41	否
5	大型模具	1.00	97.44	125.00	145.60	125.00	24.14	100.86	否
6	中型模具	1.00	83.21	201.64	124.80	124.80	24.10	100.70	否
7	中型模具	1.00	52.34	201.64	124.80	124.80	24.10	100.70	否
8	中型模具	1.00	50.91	201.64	124.80	124.80	24.10	100.70	否
9	中型模具	1.00	44.15	61.20	93.60	61.20	11.82	49.38	否
10	中型模具	1.00	44.15	61.20	93.60	61.20	11.82	49.38	否
11	中型模具	1.00	41.48	61.20	93.60	61.20	11.82	49.38	否
12	中型模具	1.00	41.31	61.20	93.60	61.20	11.82	49.38	否
13	中型模具	1.00	38.57	61.20	93.60	61.20	11.82	49.38	否
14	中型模具	1.00	31.10	87.21	62.40	62.40	12.05	50.35	否
15	中型模具	1.00	30.44	136.40	74.88	74.88	14.46	60.42	否
16	中型模具	1.00	28.71	79.00	37.44	37.44	7.23	30.21	否
17	中型模具	1.00	25.71	72.12	49.92	49.92	9.64	40.28	否
18	中型模具	1.00	25.17	72.12	49.92	49.92	9.64	40.28	否
19	中型模具	1.00	24.65	79.00	37.44	37.44	7.23	30.21	否

序号	存货名称	结存数量	结存金额	最近一次售价	定价政策的售价	预计售价	预计后续发生的税费	可变现净值	是否跌价
20	中型模具	1.00	18.59	72.12	49.92	49.92	9.64	40.28	否
小 计			1,225.13						
一年以上库存商品总额			1,775.19						
占 比			69.01%						

3) 2018 年 12 月 31 日

单位：万元

序号	存货名称	结存数量	结存金额	最近一次售价	定价政策的售价	预计售价	预计后续发生的税费	可变现净值	是否跌价
1	机器 3	1.00	158.20	364.30	311.37	311.37	65.39	245.98	否
2	大型模具	1.00	108.31	218.80	187.20	187.20	39.31	147.89	否
3	大型模具	1.00	97.44	125.00	145.60	125.00	26.25	98.75	否
4	中型模具	1.00	83.21	134.53	124.80	124.80	26.21	98.59	否
5	中型模具	1.00	54.33	134.53	124.80	124.80	26.21	98.59	否
6	中型模具	1.00	44.15	168.00	93.60	93.60	19.66	73.94	否
7	中型模具	1.00	44.15	168.00	93.60	93.60	19.66	73.94	否
8	中型模具	1.00	41.48	168.00	93.60	93.60	19.66	73.94	否
9	中型模具	1.00	41.31	168.00	93.60	93.60	19.66	73.94	否
10	中型模具	1.00	38.57	168.00	93.60	93.60	19.66	73.94	否
11	中型模具	1.00	31.10	79.86	62.40	62.40	13.10	49.30	否
12	中型模具	1.00	30.44	136.40	74.88	74.88	15.72	59.16	否
13	中型模具	1.00	29.70	136.40	74.88	74.88	15.72	59.16	否
14	配件 1	5.00	29.54		88.62	88.62	18.61	70.01	否
15	中型模具	1.00	28.71	77.00	37.44	37.44	7.86	29.58	否
16	中型模具	1.00	25.94	69.75	56.16	56.16	11.79	44.37	否
17	中型模具	1.00	25.71	72.12	49.92	49.92	10.48	39.44	否
18	中型模具	1.00	25.17	72.12	49.92	49.92	10.48	39.44	否
19	中型模具	1.00	25.04	69.75	56.16	56.16	11.79	44.37	否
20	中型模具	1.00	24.65	77.00	37.44	37.44	7.86	29.58	否
小 计			987.14						

序号	存货名称	结存数量	结存金额	最近一次售价	定价政策的售价	预计售价	预计后续发生的税费	可变现净值	是否跌价
一年以上库存商品总额			1,586.06						
占 比			62.24%						

4) 2017 年 12 月 31 日

单位：万元

序号	存货名称	结存数量	结存金额	最近一次售价	定价政策的售价	预计售价	预计后续发生的税费	可变现净值	是否跌价
1	机器 4	1.00	222.93	500.00	365.00	365.00	79.24	285.76	否
2	机器 5	1.00	219.98	318.58	360.00	318.58	69.16	249.42	否
3	机器 3	1.00	158.20	364.30	311.37	311.37	67.60	243.77	否
4	机器 6	1.00	143.66	400.00	341.88	341.88	74.22	267.66	否
5	大型模具	1.00	108.31	233.00	187.20	187.20	40.64	146.56	否
6	大型模具	1.00	97.44	125.00	145.60	125.00	27.14	97.86	否
7	中型模具	1.00	83.21	162.52	124.80	124.80	27.09	97.71	否
8	中型模具	1.00	55.95	102.35	93.60	93.60	20.32	73.28	否
9	中型模具	1.00	44.15	102.35	93.60	93.60	20.32	73.28	否
10	中型模具	1.00	44.15	102.35	93.60	93.60	20.32	73.28	否
11	中型模具	1.00	44.15	102.35	93.60	93.60	20.32	73.28	否
12	中型模具	1.00	41.48	102.35	93.60	93.60	20.32	73.28	否
13	中型模具	1.00	41.31	102.35	93.60	93.60	20.32	73.28	否
14	中型模具	1.00	40.52	52.80	62.40	52.80	11.46	41.34	否
15	中型模具	1.00	38.57	102.35	93.60	93.60	20.32	73.28	否
16	机器 7	1.00	36.69	57.92	57.92	57.92	12.57	45.35	否
17	中型模具	1.00	31.10	52.80	62.40	52.80	11.46	41.34	否
18	中型模具	1.00	29.70	136.40	74.88	74.88	16.26	58.62	否
19	配件 1	5.00	29.54		88.62	88.62	19.24	69.38	否
20	中型模具	1.00	28.91	81.51	62.40	62.40	13.55	48.85	否
小 计			1,539.95						
一年以上库存商品总额			2,210.79						
占 比			69.66%						

由于瓶坯智能成型系统、瓶坯模具及其原材料的市场价格并未出现异常波动，同时公司在行业内积累了多年市场经验，因此公司的最近一次成交的销售价格具有一定的可参考性。预计销售价格按照公司最近一次成交价格及公司定价政策对相应产品的定价采用孰低的方法确定。

公司制定了完善的存货管理制度，对于长库龄存货进行定期维护保养，使之保持良好的使用状态，公司库龄 1 年以上的库存商品状态良好，不存在无法使用的情况。

(2) 针对库龄 1 年以上的发出商品统计如下：

1) 2020 年 6 月 30 日

单位：万元

序 号	对应客户	发出商品 金额	合同 售价	合同对应 预收款	与客户的目前状况	是否 跌价
1	广州信联智通实业股份有限公司	28.49	80.00	64.00	合作良好，期后已经验收	否
2	福建公元食品有限公司	360.47	655.60	469.00	对方不予验收确认，预收款可以覆盖发出商品金额，无需计提减值准备	否
3	惠州爱而泰可包装有限公司	0.72	4.32		合作良好，该协议有变更，具体变更条款还在协商中	否
4	瑞丽市恩缅昌达进出口有限公司	14.77	58.30	52.47	合作良好，设备已发往缅甸，目前因疫情原因未予验收	否
合 计		404.46	798.22	585.47		

2) 2019 年 12 月 31 日

单位：万元

序 号	对应客户	发出商品 金额	合同 售价	合同对应 预收款	与客户的目前状况	是否 跌价
1	福建公元食品有限公司	360.47	655.60	469.00	对方不予验收确认，预收款可以覆盖发出商品金额，无需计提减值准备	否
2	马鞍山达利食品有限公司	273.84	424.96	224.96	合作良好，期后已经验收	否
3	杭州中亚瑞程包装科技有限公司周口分公司	57.32	105.00	94.50	合作良好，期后已经验收	否
4	广州信联智通实业股份有限公司	28.49	80.00	64.00	合作良好，于 2020 年验收	否
5	惠州爱而泰可包装有限公司	0.72	4.32		合作良好，该协议有变更，具体变更条款还在协商中	否
合 计		720.85	1,269.87	852.46		

3) 2018 年 12 月 31 日

单位：万元

序 号	对应客户	发出商品 金额	合同 售价	合同对应 预收款	与客户的目前状况	是否 跌价
1	福建公元食品有限公司	360.47	655.60	469.00	对方不予验收确认，预收可以覆盖发出商品金额，无需计提减值准备	否
2	湖北达利食品有限公司	303.92	467.45	435.60	合作良好，期后已经验收	否
3	甘肃达利食品有限公司	296.23	467.45	435.60	合作良好，期后已经验收	否
4	云南达利食品有限公司	288.58	479.86	290.40	合作良好，期后已经验收	否
5	马鞍山达利食品有限公司	269.66	424.96	88.00	合作良好，期后已经验收	否
6	江苏新美星包装机械股份有限公司	256.92	380.00	323.00	合作良好，期后已经验收	否
7	沈阳润田食品饮料有限公司	35.78	65.00	58.50	合作良好，期后已经验收	否
8	大理市汇祥塑业有限公司	5.19	5.61		合作良好，设备已发往缅甸，目前因疫情原因未予验收	否
合 计		1,816.76	2,945.94	2,100.10		

4) 2017 年 12 月 31 日

单位：万元

序 号	对应客户	发出商品 金额	合同 售价	合同对应 预收款	与客户的目前状况	是否 跌价
1	福建公元食品有限公司	360.47	655.60	469.00	对方不予验收确认，预收款可以覆盖发出商品金额，无需计提减值准备	否
2	成都伟福实业有限公司	182.91	333.00	205.22	合作良好，期后已经验收	否
3	昆明富田食品有限公司	24.65	76.65	38.50	合作良好，期后已经验收	否
4	黑龙江一正实业有限公司	0.36			与机器设备成套出售，无单独售价，合作良好，期后已经验收	否
合 计		568.40	1,065.25	712.72		

公司发出商品均有订单覆盖，福建公元的发出商品存在验收困难的情形，但是预收账款已经覆盖发出商品成本，不需要计提存货跌价损失。其他客户均与公司长期保持良好合作，合同售价均可覆盖发出商品成本，不需要计提存货跌价损失。

(3) 原材料价格波动情况及趋势

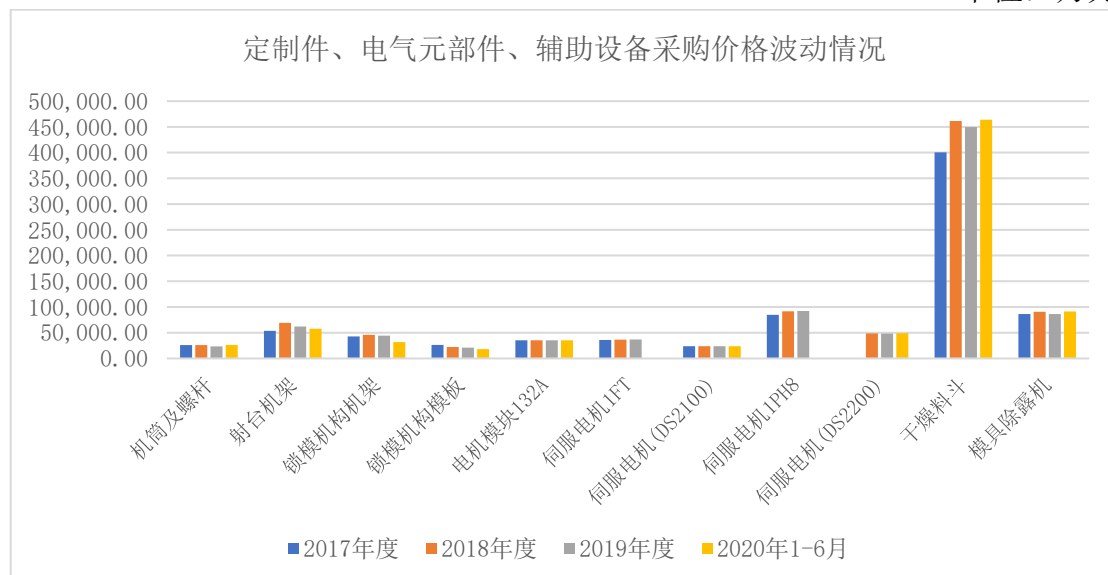
1) 主要类别的原材料平均采购价格如下：

单位：万元

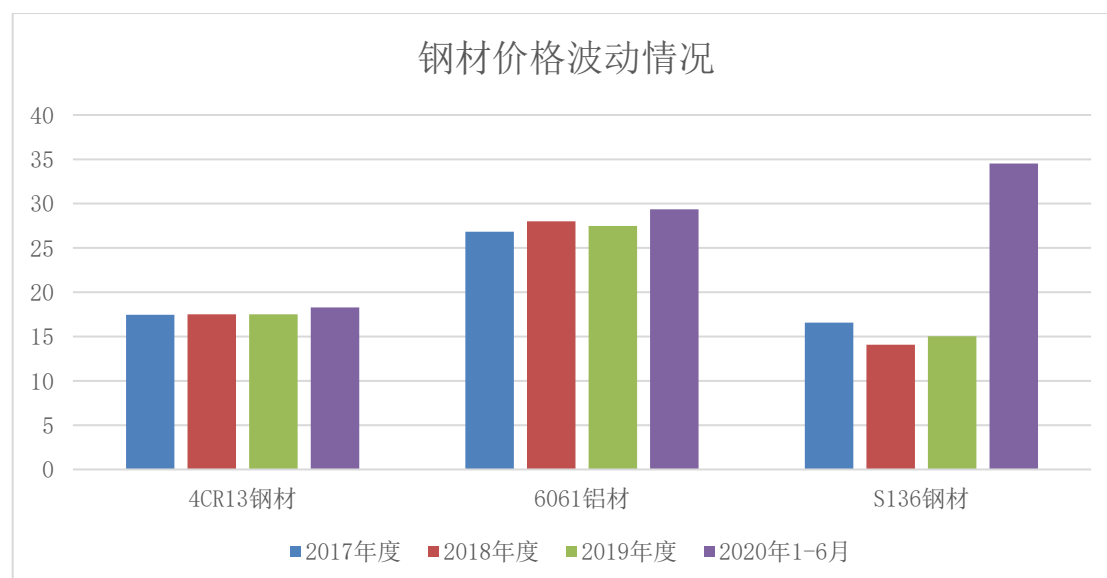
项 目	分 类	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
定制件	机筒及螺杆	26,213.97	23,328.43	25,845.90	26,115.27
	射台机架	57,568.56	61,988.76	69,123.32	53,542.81
	锁模机构机架	31,936.97	44,417.87	45,783.89	42,779.91
	锁模机构模板	18,146.94	20,870.83	22,315.39	26,206.88
电气元 部件	电机模块 132A	35,171.79	35,171.78	35,171.79	35,171.79
	伺服电机 1FT		36,773.03	36,458.73	35,880.89
	伺服电机 (DS2100)	23,906.04	23,899.11	23,701.71	23,701.71
	伺服电机 1PH8		92,293.11	91,625.63	84,640.38
	伺服电机 (DS2200)	48,879.31	48,442.89	48,670.42	
辅助设备	干燥料斗	463,936.85	449,716.49	461,483.21	400,312.64
	模具除露机	91,419.97	86,251.70	90,564.62	86,375.06
钢材	4CR13 钢材	18.28	17.50	17.51	17.46
	6061 铝材	29.35	27.48	28.00	26.83
	S136 钢材	34.53	15.03	14.07	16.57

2) 主要类别的原材料波动情况如下:

单位: 万元



单位: 万元



如上图所示，主要类别的原材料各年度的采购单价较为稳定。2017 年干燥料斗价格相对较低主要系客户对产能、设备、规格等要求的不同，所配备的辅助设备不相同导致。2020 年 1-6 月 S136 钢材的采购价格较高主要系当期采购的 S136 精光板按照产品需求增加了热处理、半精加工孔等工序；2020 年 1-6 月锁模机构机架价格较低、锁模机构模板报告期内价格下降均主要系公司根据销售机型采购不同型号的定制件，年度间的平均单价差异原因主要系产品因型号不同定价不同。报告期内，公司原材料除锁模机构模板外不存在持续单边价格下降的情形，不会因原材料价格波动使得存货跌价。

公司基于历史销售数据、在手订单及近期市场情况，预测在售主要产品的未来订单情况，同时结合物料的采购周期、采购效率及采购成本等因素进行采购备货，原材料规模合理；公司期末长库龄库存商品可变现净值高于期末结存金额，且保存完好，物理状态良好，不存在滞销、无法使用等情况，无需计提存货跌价准备；发出商品均有订单覆盖，合同售价均可覆盖发出商品成本，无需计提存货跌价准备。

综上，公司 2017 年-2019 年各期末未计提存货跌价准备原因合理。

3. 同行业可比公司对类似原材料和库存商品的存货跌价准备计提情况，存货跌价准备计提是否充分

(1) 同行业可比公司的存货跌价准备计提明细情况

单位：万元

可比公司	项 目	2020. 6. 30			2019. 12. 31			2018. 12. 31			2017. 12. 31		
		账面余额	跌价准备	计提比例 (%)	账面余额	跌价准备	计提比例 (%)	账面余额	跌价准备	计提比例 (%)	账面余额	跌价准备	计提比例 (%)
泰瑞机器	原材料	7,754.24			7,803.63			9,454.54			11,525.78		
	库存商品	17,139.45			14,649.46			8,112.90			2,125.30		
	在产品	5,547.43			4,075.80			5,308.84			5,551.96		
	委托加工物资	195.20			239.39			299.79			803.77		
	总 计	30,636.32			26,768.28			23,176.07			20,006.82		
达意隆	原材料	16,632.00			12,906.10			9,551.18			10,687.20		
	库存商品	31,187.40			24,191.69	13.28	0.05	12,387.64	28.20	0.23	21,037.40	47.16	0.22
	在产品	8,950.97			8,055.29			7,359.98			9,228.14		
	总 计	56,770.37			45,153.08	13.28	0.03	29,298.80	28.20	0.10	40,952.74	47.16	0.12
新美星	原材料	14,930.70			13,551.18			10,631.76			7,886.56		
	库存商品	18,818.08			22,470.31			22,334.31			21,981.12		
	在产品	21,338.53			19,665.57			17,509.97			11,356.04		
	总 计	55,087.30			55,687.06			50,476.04			41,223.72		

可比公司	项 目	2020. 6. 30			2019. 12. 31			2018. 12. 31			2017. 12. 31		
		账面余额	跌价准备	计提比例 (%)	账面余额	跌价准备	计提比例 (%)	账面余额	跌价准备	计提比例 (%)	账面余额	跌价准备	计提比例 (%)
伊之密	原材料	36,683.69			27,440.23			30,129.70			23,374.96		
	库存商品	21,605.79	481.21	2.23	26,876.52	481.21	1.79	25,300.96	419.37	1.66	13,575.51	441.09	3.25
	在产品	12,607.80			15,066.88			14,582.07			18,214.54		
	发出商品	15,683.91			12,790.65			10,866.44			6,588.79		
	委托加工物资	209.04			393.43			636.27			958.07		
	总 计	86,790.22	481.21	0.55	82,567.71	481.21	0.58	81,515.44	419.37	0.51	62,711.86	441.09	0.70
中亚股份	原材料	14,158.80	123.38	0.87	11,626.56	123.38	1.06	10,137.43	107.93	1.06	8,076.15	111.66	1.38
	库存商品	3,155.33	22.45	0.00	3,557.04	18.86	0.53	2,823.51	23.55	0.83	1,613.82	33.88	2.10
	在产品	24,876.32	22.55	0.09	24,052.98	22.55	0.09	16,304.63			13,712.65		
	发出商品				23,990.95			33,802.82	20.51	0.06	32,976.97		
	总 计	42,190.44	168.37	0.40	63,227.54	164.78	0.26	63,068.39	151.99	0.24	56,379.59	145.54	0.26

(2) 同行业可比公司对类似原材料的存货跌价准备计提情况, 存货跌价准备计提是否充分

同行业可比公司中, 只有中亚股份对原材料计提了少量的存货跌价准备, 泰瑞机器、达意隆、新美星、伊之密均未对原材料计提存货跌价准备。公司与大部分同行业可比公司一致, 不存在重大差异。公司原材料保存完好, 物理状态良好, 不存在滞销、无法使用等情况。经过减值测试并结合各期末监盘的情况, 公司原材料无需计提存货跌价损失。

(3) 同行业可比公司对类似库存商品的存货跌价准备计提情况, 存货跌价准备计提是否充分

公司与同行业可比公司泰瑞机器、新美星均未对库存商品计提存货跌价准备; 达意隆 2020 年 6 月 30 日未计提跌价准备, 2017 年至 2019 年对库存商品计提少量跌价准备, 计提比例不超过 1%; 伊之密和中亚股份对库存商品的计提均不超过 1%, 计提比例较低。因此公司与同行业可比公司对类似库存商品的存货跌价准备计提情况不存在重大差异。公司库存商品保存完好, 物理状态良好, 不存在滞销、无法使用等情况。经过减值测试并结合各期末监盘的情况, 公司库存商品不需要计提存货跌价损失。

(二) 补充披露熔喷非织造布生产线业务部分存货和生产瓶坯的 PET 料存货跌价准备的计提过程, 计提比例, 计提的充分性

公司 2020 年响应政府号召, 发挥多年塑料加工专用设备设计制造经验优势, 开展熔喷非织造布生产线的研发、生产与销售。2020 年下半年熔喷非织造布生产线业务市场价格持续下跌, 公司结合市场情况对与该业务相关的原材料、产成品进行市场询价并根据计算的可变现净值计提存货跌价准备。

2020 年上半年受原油价格影响, 主要石化产品的交易价格持续下跌, 公司结合市场情况对生产瓶坯的 PET 料根据计算的可变现净值计提存货跌价准备。

1. 熔喷非织造布生产线业务部分存货和生产瓶坯的 PET 料存货跌价准备的计提过程如下:

项 目	原材料		在产品	发出商品
	PET 料	熔喷非织造布 生产线业务	熔喷非织造布生产线业务	熔喷非织造布 生产线业务
预计销售价格①	大宗商品公 开报价	市场询价	对应产成品的市场询价	已签合同售价
预计后续发 生的加工成 本②	无	无	后续所需领料的账面价值 (计提过存货跌价准备后 的净值)	无
预计后续发 生的费用③	结合历史经验按三年一期的平均销售费用率计算			无
预计后续发 生的税金④	根据预计销售价格乘以相应税率确认			
可变现净值 ⑤	⑤=①-②-③-④			
计提存货跌 价准备	当可变现净值小于账面余额时, 按账面余额减去可变现净值计提			
计提跌价的 政策	目前已经停止领用该原料进 行生产, 按照直接出售计提 跌价准备		按照继续加工为产成品出 售计提跌价准备	按照直接出售 计提存货跌价 准备

由于熔喷非织造布生产线业务部分存货 2020 年度价格都出现大幅下跌, 且没有公开报价, 同时公司 2020 年才开展熔喷非织造布生产线业务, 公司出于谨慎考虑, 预计销售价格通过向三家以上的非关联公司询价后取平均值确定。

2020 年 6 月 30 日, 预付账款中熔喷非织造布生产线业务的预付材料款参考上表内熔喷非织造布生产线业务的原材料的跌价准备的计提过程计提相关坏账准备。

2. 熔喷非织造布生产线业务部分存货和生产瓶坯的 PET 料存货跌价准备的计提比例、计提充分性如下:

单位: 万元

项 目	相关业务	账面 余额	跌价 准备	整体计提 比例(%)	计提充分性
原材料	PET 料	570.97	171.04	29.96	计提充分(预计销售价格按照大宗商品公开报价确定)
	熔喷非织造布 生产线业务	1,315.98	471.82	35.85	计提充分(预计销售价格通过向三家以上的非关联公司询价后取平均值确定)
在产品	熔喷非织造布 生产线业务	689.50			在产品的后续加工成本使用计提过跌价准备的原材料账面价值, 得到的可变现净值大于各项在产品的账面余额, 因此无需计提准备
发出商品	熔喷非织造布 生产线业务	930.38			所有发出商品已签合同不含税金额均大于发出商品账面余额, 因此无需计提跌价准备
预付账款	熔喷非织造布 生产线业务	992.34	394.45	39.75	计提充分(预计销售价格通过向三家以上的非关联公司询价后取平均值确定)

项目	相关业务	账面余额	跌价准备	整体计提比例(%)	计提充分性
合 计		4,499.17	1,037.31	23.06	计提充分

公司对熔喷非织造布生产线业务部分存货和生产瓶坯的 PET 料存货跌价准备的计提过程和计提比例合理，存货跌价准备计提充分。

(三) 补充披露 2020 年 1-6 月存货转入固定资产 338.51 万元对应具体内容及发生原因

公司 2020 年 1-6 月，将部分存货转入固定资产，具体明细如下：

单位：万元

存货名称	转固日期	金额	用途
一出一百四十四腔针阀模	2020.5.28	108.31	展会用备用模具转为固定资产，继续用于展会
一出九十六腔针阀模	2020.5.28	84.71	
一出七十二腔针阀模	2020.5.28	41.31	
一出九十六腔热模	2020.5.29	1.57	售后服务部门维修专用模
一出四十八腔热模	2020.5.29	1.48	
一出七十二腔热模	2020.6.26	5.55	
一出一百二十八腔热模	2020.6.23	39.78	
试模专用机配套设备	2020.6.30	5.38	品控部门试模专用机及配套设备
干燥系统（落地式）	2020.1.20	50.43	
合 计		338.51	

1. 备用模转为固定资产

公司备用展会用备用模具和维修用备用模具，以提高服务效率、拓展市场，两种备用模具可互换使用。公司备用模在展会使用后对模具有一定损伤，需进行维护和保养才能用于维修，但可持续用于展会。由于公司展会用备用模库龄较长，且随着展会使用次数的增加，再次用于维修时的维护和保养成本逐渐上涨，因此为节省维护成本以及更好的服务于展会，公司 2020 年上半年将展会用备用模具转入固定资产，专门服务于各类展会。

公司维修用备用模除用于维修外，在公司有紧急订单且无法及时生产时也会对外出售，但相关备用模具出售后会对公司维修服务响应速度产生影响。由于中大型模具生产周期长、维护保养复杂，公司相关备用模具出售后尤其对大客户中

大型模具维修所要求的响应速度影响最大，且部分合同明确约定了响应时间。因此在 2020 年上半年，公司将部分中大型备用模具转为固定资产，专门用于维修备用。

2. 试模专用机及配套设备转为固定资产

公司为更好的检测所生产的模具产品性能，于 2019 年初将两台瓶坯智能成型系统转为固定资产，专门用于检测所生产的模具产品。2020 年上半年，公司为了进一步提高试模专用机的性能，增加了配套设备干燥系统（落地式）及其他配套设备，因此金额增加。

上述存货转固后，均能分别正常专项服务于公司的展会、售后服务以及生产试用，进一步提高了公司的客户服务响应速度及生产效率。

（四）结合产品的验收周期，补充披露 2 年以上库龄的发出商品形成的原因及合理性，2017 年末、2018 年末和 2020 年 6 月末金额均为 360.47 万元的原因，涉及的主要客户及相关交易基本情况，长期挂账的原因，是否存在验收困难的情形

1. 结合产品的验收周期，补充披露 2 年以上库龄的发出商品形成的原因及合理性

瓶坯智能成型系统发货至验收周期一般在 8 个月内完成，受场地等客观因素影响，部分客户的验收可能滞后。瓶坯模具发货至验收周期一般为 1-2 个月，受多种因素影响，部分客户的验收可能滞后。

2 年以上库龄的发出商品形成的原因及合理性

2020 年 6 月 30 日

单位：万元

序号	对应客户	发出商品	合同售价	合同对应预收款	形成原因	合理性
1	福建公元食品有限公司	360.47	655.60	469.00	对方支付部分发货款后，相关项目停产，相关人员离职，公司多次与对方沟通验收未果	目前尚未验收，验收存在一定困难
	合 计	360.47	655.60	469.00		

2019 年 12 月 31 日

单位：万元

序号	对应客户	发出商品	合同售价	合同对应预收款	形成原因	合理性
1	福建公元食品有限公司	360.47	655.60	469.00	对方支付部分发货款后，相关项目停产，相关人员离职，公司多次与对方沟通验收未果	目前尚未验收，验收存在一定困难
2	马鞍山达利食品有限公司	269.54	424.96	224.96	2019年由于相关配套设施未齐全导致尚未验收，已经于2020年验收	受多种因素影响，部分客户的验收滞后情形比较常见，符合行业经营特点，具有合理性
	合 计	630.01	1,080.56	693.96		

2018年12月31日

单位：万元

序号	对应客户	发出商品	合同售价	合同对应预收款	形成原因	合理性
1	福建公元食品有限公司	360.47	655.60	469.00	对方支付部分发货款后，相关项目停产，相关人员离职，公司多次与对方沟通验收未果	目前尚未验收，验收存在一定困难
	合 计	360.47	655.60	469.00		

2017年12月31日

单位：万元

序号	对应客户	发出商品	合同售价	合同对应预收款	形成原因	合理性
1	福建公元食品有限公司	360.47	655.60	469.00	对方支付部分发货款后，相关项目停产，相关人员离职，公司多次与对方沟通验收未果	目前尚未验收，验收存在一定困难
	合 计	360.47	655.60	469.00		

报告期内，库龄2年以上的发出商品形成原因具有合理性。福建公元因客户原因存在验收困难，由于预收金额可以覆盖发出商品金额，公司未对相关存货计提减值，同时也未对未验收部分确认收入。

2. 360.47万元发出商品的基本情况

单位：万元

客户名称	发出商品金额	合同金额	预收金额
福建公元食品有限公司	360.47	655.60	464.12

3. 长期挂账的原因，是否存在验收困难的情形

福建公元支付部分发货款后，公司陆续安排发货。目前福建公元相关PET饮料项目处于停产状态，相关人员已离职，公司多次与福建公元沟通验收未果。由于预收金额可以覆盖发出商品金额，公司未对相关存货计提减值，同时也未对未验收部分确认收入。

(五) 补充披露库龄 2 年以上的原材料余额逐年增长的原因，结合配品配件数量、维保服务的规模、原材料的采购周期等量化分析并补充披露长库龄原材料规模的合理性

1. 报告期内，公司库龄 2 年以上的原材料金额如下：

单位：万元

库 龄	2020. 6. 30	2019. 12. 31	2018. 12. 31	2017. 12. 31
2 年以上	2, 008. 28	1, 805. 91	1, 624. 63	1, 457. 71

报告期内，公司库龄 2 年以上的原材料金额逐年上涨，主要原因如下：

(1) 公司所需的配件数量逐渐增多

公司在十余年的经营中，生产的瓶坯智能成型系统及瓶坯模具在市场上的保有量逐年增加，截至报告期末，公司已在全球市场上出售 700 套以上瓶坯智能成型系统，年均销售达 50 套以上。公司所在的细分领域中，中高端产品的竞争对手主要为赫斯基，能够提供专业维修的厂商较少，加之公司产品精密化、智能化程度的提升，客户自行或聘请第三方对设备进行维修的难度及风险增加，客户对公司的维修服务及零配件依赖性增强。

此外，公司的主要客户分布于饮用水、饮料、食用油、日化等快消品包装领域，在设备出现故障时对维修响应速度要求较高，若长时间不能恢复生产将为客户带来较大的损失。因此，公司与客户签订的合同一般设有“在正常生产和维护的条件下，设备使用寿命达到十年以上”、“如设备发生故障，应当在三日内使设备恢复至正常运转状态”等质量保证的相关条款，公司为满足客户的响应速度要求，提高客户满意度，为在外运行的设备配备的配件数量逐年增加，使得 2 年以上的原材料金额逐年上涨。

(2) 公司销售机型有所变化

公司报告期内所销售的机型有所变化。受今麦郎等大客户的影响，公司 2017 年以来高端 Epioneer 系列机型销量逐年增加，同时由于公司产能限制，其他机型销量有所下降，但为了满足其他客户需求，保持长期合作关系，公司对其他机型所需的原材料进行适当备货，以便在客户提出需求时快速生产交货，使得 2 年以上的原材料金额逐年上涨。报告期内，公司各类机型销售情况如下：

单位：台

系 列	型号	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
高端 Epioneer 系列	Epioneer-400	6	8	6	7
	Epioneer-500	2	24	14	2
中高端 EcoSys 系列	EcoSys-228PET		2	7	3
	EcoSys-280	1	1		
	EcoSys-300	1	4	5	6
	EcoSys-400	1	1	7	12
小型 Econ 系列	Econ-180		1		
	Econ-220	1	4		
HY 系列	HY-260CAP				2
	HY-260PET		1	8	3
	HY-320CAP	1		1	3
	HY-350CAP		1		
	HY-320PET	1		1	2
	HY-380PET		2	1	3
	HY-450PET		1		
	HY-D32PET		2	1	
	HY-D48PET		1	8	10
	HY-D72PET	3	1	3	
	HY-D96PET				1
	HY-E228PET				2
	HY-F228PET				2
其他机型	吹瓶机等其他机型	4	6		
	熔喷机	8			
合 计		29	60	62	58

2. 结合配品配件数量、维保服务的规模、原材料的采购周期等量化分析并补充披露长库龄原材料规模的合理性

(1) 长库龄原材料规模的合理性分析

公司长库龄的原材料主要为与瓶坯智能成型系统和瓶坯模具等产品维保服

务配套的配品配件、采购周期较长的原材料及非主推机型备用的原材料。报告期内，公司库龄 2 年以上的原材料明细如下：

单位：万元

原材料名称	2020. 6. 30	2019. 12. 31	2018. 12. 31	2017. 12. 31
定制件	687. 84	673. 18	534. 04	462. 11
辅助设备	237. 46	90. 37	60. 55	39. 73
电气元部件	423. 89	401. 26	341. 74	300. 36
液压类	357. 88	330. 05	396. 03	418. 42
钢材	91. 37	97. 57	72. 72	74. 43
五金	65. 75	56. 57	53. 16	47. 26
包装物及低值易耗品	57. 94	63. 93	52. 88	37. 62
工具/刀具	79. 31	85. 99	102. 05	70. 73
其他	6. 85	6. 99	11. 47	7. 06
合 计	2, 008. 28	1, 805. 91	1, 624. 63	1, 457. 71

报告期内，公司库龄 2 年以上的原材料主要是定制件、辅助设备、电气元部件及液压类，主要用于维修用配品配件及非主推机型。

1) 原材料生产用数量及金额

公司产品为自主研发的定制化产品，按照客户提出的瓶坯材质、性能、质量、克重、瓶型及产能等需求，对瓶坯智能成型系统进行整体开发、设计和生产，主要产品包括瓶坯智能成型系统、瓶坯模具等。公司为保证服务质量、快速响应客户需求，通常在生产客户所需产品的同时，采购与之配备的配品配件，以备售后维修服务、更换配件之需。

公司原材料既可用于生产，也可在客户设备出现故障时用于维修，将原材料按照生产和维修分开管理不仅增加管理成本，也不符合经济效益原则。因此公司对原材料进行统一管理、统一使用，未进行严格区分。

公司报告期内，公司生产领用的原材料具体数量及金额如下：

单位：个/台/套/吨/件/万元

原材料名称	2020 年 6 月 30 日		2019 年		2018 年		2017 年	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
包装物及低值易耗品	184,629.55	374.85	501,310.28	654.71	485,159.24	644.78	509,146.87	629.99
电气元部件	61,376.13	1,602.81	231,790.58	4,679.42	154,578.09	3,747.95	180,240.32	3,562.91
定制件	20,511.00	1,273.06	70,747.00	5,095.87	48,128.00	3,526.70	112,628.00	3,030.43
辅助设备	174.00	1,622.29	671.00	1,280.85	195.00	717.10	99.00	596.18
钢材	565,838.67	1,156.16	1,089,318.10	2,116.02	1,100,243.10	2,137.18	1,146,012.64	2,236.71
工具/刀具	18,521.00	249.27	41,533.00	473.52	35,297.00	419.37	37,814.00	408.25
五金	656,580.04	361.98	2,237,620.59	1,271.54	1,766,942.39	995.58	1,734,321.28	688.11
液压类	6,254.05	579.40	25,396.28	2,111.50	20,646.40	1,960.71	45,440.93	1,538.61
其它	2,096.00	57.92	3,495.00	81.66	2,686.00	67.47	640.00	21.38
合 计	1,515,980.44	7,277.73	4,201,881.83	17,765.10	3,613,875.22	14,216.84	3,766,343.04	12,712.57

报告期内，公司生产耗用的原材料逐年上升，与公司业务规模一致。

2) 公司维保服务规模

公司瓶坯智能成型系统、瓶坯模具、配件销售的质保期一般为 1 年，质保期内由公司承担维修费用，并计入售后服务费。同时公司为质保期外的客户提供付费维修及配件销售服务，按照合同进行收费，并计入收入类型中的服务、配件及其他。

① 售后服务费规模

报告期内，公司售后服务费规模如下：

单位：万元

项 目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
售后服务费	381.15	1,109.71	800.10	1,085.84

② 服务、配件收入规模

随着公司客户群体的扩大、产品保有量的增加、产品精密化和智能化程度的提高，客户维修需求日益增长，自行或聘请第三方对设备进行维修的难度及风险增加，同时公司愈发重视维修及后期服务，不断加大投入，增强维修和配件供应服务能力。报告期内，公司服务、配件收入规模逐年增加，具体情况如下：

单位：万元

项 目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
服务、配件销售收入	2,269.58	4,328.57	3,399.28	2,536.95

随着公司服务、配件收入规模的逐渐增加，对配品配件需求增加。公司通常在合同中与客户约定在正常生产和维护的条件下，设备使用寿命达到十年以上，因此公司为保证早期销售且期限在十年以内的设备正常运行，通常会为之配备一定的配品配件，使得该部分配品配件库龄较长。

③ 维修服务耗用原材料规模

报告期内，公司维修服务耗用原材料明细如下：

单位：个/台/套/吨/件/万元

原材料名称	2020 年 6 月 30 日		2019 年		2018 年		2017 年	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
包装物及低值易耗品	2,164.16	38.46	4,308.28	39.45	2,786.22	34.65	9,040.87	24.68
电气元部件	5,673.89	138.56	17,509.20	380.96	10,077.96	258.41	11,091.18	250.36
定制件	583.00	40.18	2,023.00	195.45	3,670.00	102.00	1,565.00	83.99
辅助设备	82.00	32.32	2,619.00	123.73	46,423.00	108.14	1,637.00	27.32
钢材	61.00	0.37	186.50	0.43	62.10	0.16	69.50	0.22
工具/刀具	23.00	2.21	510.00	9.25	875.00	24.61	1,051.00	30.77
五金	13,740.75	44.78	47,604.73	120.73	45,288.83	92.92	25,317.64	66.94
液压类	1,022.55	195.02	2,594.52	366.65	2,822.44	427.08	1,976.60	406.60
其它	57.00	5.21	933.00	16.89	169.00	13.02	147.00	11.12
合 计	23,407.35	497.11	78,288.23	1,253.54	112,174.55	1,060.99	51,895.79	901.99

随着公司业务规模的不断扩大，产品保有量持续增长，维修耗用的原材料逐步增加。

3) 原材料采购周期

公司大部分原材料采购周期在 5 个月以内，但部分进口件采购周期 6-12 个月甚至更长时间，采购周期较长使得长库龄原材料余额逐渐增加。各类原材料备货标准和采购周期如下：

项 目	采购周期
定制件	0.5-5 个月
辅助设备	0.5-5 个月
电气元部件	0.5-3 个月
液压类	0.5-3 个月
钢材	1 个月以内
五金	0.5-2 个月

4) 期后消耗情况

截至 2020 年 11 月 30 日，期后库龄 2 年以上的原材料使用情况如下：

单位：个/台/套/吨/件/万元

原材料名称	金额	期后消耗金额 占总金额比例	数量	期后消耗数 量占总金额 数量比例
定制件	171.62	24.95%	4,908.00	16.66%
电气元部件	144.33	34.05%	5,538.84	31.06%
液压类	104.62	29.23%	733.37	15.28%
辅助设备	34.56	14.55%	19.00	41.30%
工具/刀具	26.69	33.65%	1,822.00	17.98%
五金	24.42	37.14%	30,894.14	23.57%
钢材	13.61	14.90%	5,790.70	14.99%
包装物及低值易耗品	5.52	9.53%	2,182.58	10.18%
其他	3.62	52.85%	350.00	63.52%
合 计	529.00	26.34%	52,238.63	20.57%

注：占比为各原材料明细期后消耗占期末数据的比例

综上，随着公司客户群体的扩大、产品保有量的增加，服务及配件收入规模逐渐扩大，对配品配件的耗用逐渐增加，同时为了满足客户需求，提高服务质量及响应度，公司对非主推机型进行备货，加之部分原材料采购周期较长，使得长库龄原材料余额逐渐增加。因此，公司长库龄原材料规模具有合理性。

(六) 结合展会用备用模具、维修用备用模具等库存商品的数量与相关业务

规模的匹配性等，进一步量化分析不同库龄库存商品规模变化的原因，2017 年末 1-2 年库龄的库存商品规模较大的原因，1 年以内库龄的库存商品余额上升较快的原因

1. 结合展会用备用模具、维修用备用模具等库存商品的数量与相关业务规模的匹配性等，进一步量化分析不同库龄库存商品规模变化的原因

报告期内，公司不同库龄的库存商品分布情况如下：

单位：万元

项 目	账面余额	1 年以内		1-2 年		2 年以上	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
2020.6.30	5,237.08	4,255.93	81.27%	116.69	2.23%	864.46	16.51%
2019.12.31	6,461.07	4,685.88	72.52%	643.99	9.97%	1,131.20	17.51%
2018.12.31	6,565.34	4,979.28	75.84%	360.72	5.49%	1,225.34	18.66%
2017.12.31	4,218.47	2,007.68	47.59%	1,956.49	46.38%	254.30	6.03%

报告期内，除 2017 年以外，公司库龄在 1 年以内的库存商品占比均在 70% 以上，大部分库龄在 1 年以内。

2. 报告期内，公司展会用备用模具、维修用备用模具的数量及相关产品销售量具体情况如下：

单位：万元

项 目	2020.6.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
展会用备用模（腔）			312	234.33	312	234.33	312	234.33
维修用备用模（腔）	908	130.78	1,474	236.78	1,420	171.83	1,364	55.51
瓶坯模具（腔）	4,232	3,036.90	9,382	6,040.91	8,654	5,544.41	8,575	6,178.54
瓶坯智能成型系统及其他塑料加工专用设备（台）	25	10,149.12	60	27,627.69	62	24,290.50	58	22,426.28

报告期内，公司展会用备用模数量保持稳定，为降低成本及更好的服务于展会，于 2020 年上半年转为固定资产。公司维修用备用模整体呈上升趋势，为提升服务效率，于 2020 年上半年将部分中大型模具转为固定资产，与瓶坯模具保有量增长趋势一致。公司展会用备用模具、维修用备用模具数量及金额占库存商品比例较小，其数量变化对不同库龄库存商品影响较小。

3. 不同库龄库存商品规模变化分析

报告期内，公司不同库龄库存商品规模变化原因如下：

库 龄	原因
1 年以内	公司 2018 年库龄 1 年以内的库存商品较 2017 年大幅上升，主要系高端 Epioneer 系列产品订单增加，公司产品入库后，客户根据其自身生产线的建设情况进行提货，入库至发货具有一定的周期，使得 2018 年末库龄 1 年以内的库存商品金额增加。2018 年至 2020 年库龄 1 年以内的库存商品类别有所变化，金额变动较小。
1-2 年	公司 2018 年末库龄 1 至 2 年的库存商品较 2017 年末大幅降低，主要系 2017 年末库龄 1 至 2 年的库存商品中存在客户未提货及取消订单的瓶坯成型系统，使得金额较大，该部分存货后期已逐步消化。2019 年末库龄 1 至 2 年的库存商品较 2018 年末有所上升主要系为济南达利食品有限公司所生产的吹瓶机客户尚未提货所致。2020 年 6 月库龄 1 至 2 年的库存商品末较 2019 年末下降主要系客户提货及相关模具出售所致。
2 年以上	公司 2018 年末库龄 2 年以上的库存商品较 2017 年末大幅上升，一方面系生产的瓶坯智能成型系统及模具客户尚未提货，另一方面公司展会用备用模具使用年限增加。2020 年 6 月末库龄 2 年以上的库存商品末较 2019 年末有所下降主要系备用模具转入固定资产所致。

4. 2017 年末 1-2 年库龄的库存商品规模较大原因分析

2017 年末 1-2 年库龄的主要库存商品明细及当年未销售原因如下：

单位：个/套/台/万元

序号	存货名称	数量	金额	2017 年末未销售的原因
1	注坯机	1.00	222.93	客户没有配套的模具，故一直未提货
2	注坯机	1.00	219.98	客户未付发货款，公司按合同约定未予发货
3	注坯机	1.00	143.66	公司调试用机
4	一出一百四十四腔针阀模	1.00	108.31	作为参展模具和维修模具替换使用
5	一出一百一十二腔针阀模	1.00	97.44	客户未付发货款，公司按合同约定未予发货
6	一出九十六腔针阀模	1.00	83.21	作为参展模具和维修模具替换使用
7	一出四十八腔针阀模	1.00	55.95	客户未付发货款，公司按合同约定未予发货
8	一出七十二腔针阀模	1.00	44.15	客户未付发货款，公司按合同约定未予发货
9	一出七十二腔针阀模	1.00	44.15	客户未付发货款，公司按合同约定未予发货
10	一出七十二腔针阀模	1.00	44.15	作为参展模具和维修模具替换使用
11	一出七十二腔针阀模	1.00	41.48	客户未付发货款，公司按合同约定未予发货
12	一出七十二腔针阀模	1.00	41.31	作为参展模具和维修模具替换使用
13	一出三十二腔针阀模	1.00	40.52	原合同取消

序号	存货名称	数量	金额	2017 年末销售的原因
14	一出七十二腔针阀模	1.00	38.57	客户未付发货款，公司按合同约定未予发货
15	注坯机	1.00	36.69	客户未付发货款，公司按合同约定未予发货
16	一出四十八腔针阀模	1.00	31.10	客户未付发货款，公司按合同约定未予发货
17	一出九十六腔冷模	1.00	29.70	原合同取消
18	二板组件装配	5.00	29.54	原合同取消
19	一出四十八腔针阀模	1.00	28.91	客户未付发货款，公司按合同约定未予发货
20	一出七十二腔热模	1.00	28.71	合同变更，公司按合同约定未予发货
小 计		24.00	1,410.47	
库龄 1-2 年库存商品总额			1,956.49	
占 比			72.09%	

2017 年末 1 至 2 年库龄的库存商品规模较大主要系客户自身原因未及时提货、部分客户取消订单等原因所致，使得金额较大，该部分存货后期已逐步消化。

5. 1 年以内库龄的库存商品余额上升较快原因分析

2018 年 1 年以内库龄的库存商品余额上升较快主要由以下库存商品所致：

单位：个/套/台/万元

序号	存货名称	数量	金额	2018 年末出售的原因
1	注坯机	1.00	288.30	客户配套设施尚未准备好，推迟发货
2	注坯机	1.00	286.44	客户未付发货款，公司按合同约定未予发货
3	注坯机	1.00	282.23	客户未付发货款，公司按合同约定未予发货
4	注坯机	1.00	281.19	客户配套设施尚未准备好，推迟发货
5	注坯机	1.00	254.49	客户未付发货款，公司按合同约定未予发货
6	注坯机	1.00	212.35	客户未付发货款，公司按合同约定未予发货
7	注坯机	1.00	210.84	客户未付发货款，公司按合同约定未予发货
8	注坯机	1.00	209.56	客户未付发货款，公司按合同约定未予发货
9	注坯机	1.00	205.95	客户未付发货款，公司按合同约定未予发货
10	注坯机	1.00	178.01	客户未付发货款，公司按合同约定未予发货

序号	存货名称	数量	金额	2018 年末出售的原因
11	注坯机	1.00	164.23	客户未付发货款，公司按合同约定未予发货
12	吹瓶机	1.00	163.41	客户未付发货款，公司按合同约定未予发货
13	吹瓶机	1.00	149.67	客户未付发货款，公司按合同约定未予发货
14	注坯机	1.00	139.49	客户未付发货款，公司按合同约定未予发货
15	注坯机	1.00	131.25	公司调试用机
16	一出百二十八腔针阀模	1.00	125.81	原合同取消
17	一出百四十四腔针阀模	1.00	92.59	客户配套设施尚未准备好，推迟发货
18	一出百四十四腔针阀模	1.00	92.18	客户配套设施尚未准备好，推迟发货
19	一出百四十四腔针阀模	1.00	87.23	客户未付发货款，公司按合同约定未予发货
20	一出百四十四腔针阀模	1.00	86.74	客户未付发货款，公司按合同约定未予发货
小 计		20.00	3,641.97	
库龄 1 年以内库存商品总额			4,979.28	
占 比			73.14%	

2018 年末公司库龄 1 年以内的库存商品余额较 2017 年末增加，主要系高端 Epioneer 系列产品订单增加，公司产品入库后，客户根据其自身生产线的建设情况进行提货，入库至发货具有一定的周期，使得 2018 年末库龄 1 年以内的库存商品金额增加。

（七）核查过程及核查意见

我们实施了如下核查程序：

1. 获取公司报告期各期末存货库龄分析表，分类别的存货构成明细表，并对其进行分析；
2. 获取公司库龄在一年以上的库存商品、发出商品期末订单情况，对订单覆盖率进行了测算，分析报告期各期末存货余额水平及其变动的合理性；
3. 获取存货跌价准备计算表，评价管理层对可变现净值的估计以及存货跌价准备的计算过程，同时关注同行业可比公司的相关数据，进行对比分析；
4. 获取公司 2020 年上半年存货转为固定的明细表，询问业务、生产等人

员，分析存货转为固定资产的合理性；

5. 取得公司关于对福建公元发出商品长期未验收的说明；
6. 获得原材料构成明细表，对配品配件规模合理性进行分析；
7. 取得公司销售成本明细表，分析售后服务收入规模合理性；
8. 取得公司销售费用明细表，分析售后服务费规模合理性。

经核查，我们认为：

1. 2017 年-2019 年各期末存货可变现净值合理，在手订单充足，无需计提存货跌价准备，与同行业公司类似原材料和库存商品的跌价准备计提情况大部分一致，不存在重大差异；

2. 熔喷非织造布生产线业务部分存货和生产瓶坯的 PET 料存货跌价准备计提充分合理；

3. 2020 年 1-6 月存货转入固定资产符合公司业务需求，具有合理性；

4. 公司瓶坯智能成型系统验收受客户生产场地、生产计划等客观因素影响，存在验收周期较长的情形。2017 年末、2018 年末和 2020 年 6 月末 2 年以上发出商品客户均为福建公元，由于该客户 PET 瓶坯项目已停止，对该客户的发出商品存在验收困难的情形。对福建公元的预收账款涵盖存货价值，相关存货不存在减值，相关会计处理符合企业会计准则规定；

5. 由于客户对公司产品的保有量逐步增加，对维修用配件需求逐步增长，加之公司相关机型销售有所变化、部分原材料采购周期较长，使得库龄 2 年以上的原材料余额逐年增长，相关原材料规模具有合理性；

6. 由于公司根据在手订单生产不同规格型号的产品、客户根据其厂房建设和生产计划进行提货、存货转为固定资产等原因，使得各年度不同库龄库存商品规模有所变化，相关变化具有合理性。

（八）对存货实施监盘的具体过程、方法（包括但不限于监盘实施的时间、地点、人员、监盘的金额及比例，是否开展实地监盘，监盘过程中如何对发出商品进行辨识等）及核查证据、核查结论

1. 报告期各期末，对存货实施监盘的具体情况如下：

(1) 2020 年 6 月 30 日存货盘点情况

盘点时间	仓库名称	负责人	协助盘点人员	财务人员	申报会计师 监盘人员	保荐机构 监盘人员	地点
2020 年 7 月 1 日	辅助设备仓	庾志军	庾志军	甘晓璐	杨倩倩	王卉洁	公司厂区
2020 年 7 月 1 日	工衣、工鞋	单海琴	单海琴	甘晓璐			公司厂区
2020 年 7 月 1 日	成品仓	董雄畅	董雄畅	蒋华明	杨倩倩	唐为	公司厂区
2020 年 7 月 1 日	低值品仓	董雄畅	董雄畅	蒋华明	杨倩倩		公司厂区
2020 年 7 月 1 日	工具仓	马生才	马生才	包小珍	魏小敏		公司厂区
2020 年 7 月 1 日	外协 1	马生才	马生才、谢华明	包小珍	魏小敏	陈沐之	公司厂区
2020 年 7 月 1 日、2 日	外协 2	梁平	梁平	汤艳梅	周春丽	陈霍典	公司厂区
2020 年 7 月 1 日、2 日	钢材仓	谭文祥	皮俊、谭文祥、石庆才	赖国洪	魏小敏	王悦雯	公司厂区
2020 年 7 月 1 日、2 日	电器仓	刘永才	刘永才、单丽萍	陈秀群	郑海洋、周春丽	徐跃会、陈沐之	公司厂区
2020 年 7 月 1 日、2 日	五金仓	张希仁	张希仁、陈书发、黎庆岳	黄伟东		郑浩然	公司厂区
2020 年 7 月 1 日、2 日	刀具仓	刘勤利	刘勤利	曾卫群			公司厂区
2020 年 7 月 1 日、2 日	小仓库	石萍萍		黄永辉、沈运弟、 罗春燕、叶绮玲	魏小敏		公司厂区
2020 年 7 月 1 日	办公用品	罗丽芬		曾卫群			公司厂区
2020 年 7 月 6 日	在产品	各班长	模具各班长	卢红明	周春丽		公司厂区

盘点时间	仓库名称	负责人	协助盘点人员	财务人员	申报会计师 监盘人员	保荐机构 监盘人员	地点
2020 年 7 月 6 日	在产品	祝国军	机械部祝国军	包小珍	杨倩倩	徐跃会	公司厂区
2020 年 7 月 6 日	产品/原料仓	吴桂保	肖挺飞、潘春雷、齐玉保	肖挺飞	郑海洋	郑浩然	福建勋宇厂区
2020 年 7 月 1 日	成品/原料仓	夏威	翟凤女、茹翠茵	翟凤女	李嘉成	王卉洁	惠州勋宇厂区
2020 年 7 月 9 日	成品/原料仓	戴波	董小雪、周丽娟	董小雪	郑海洋	郑浩然	唐山勋宇厂区
2020 年 6 月 30 日	五金仓	董小卿	董小卿	陈润仪	魏小敏	陈沐之	公司厂区
2020 年 6 月 30 日	电器仓	董小卿	万仁知	陈润仪	魏小敏	陈沐之	公司厂区
2020 年 6 月 30 日	零件仓	董小卿	万仁知	陈润仪	魏小敏	陈沐之	公司厂区
2020 年 6 月 30 日	气动、液压类仓	董小卿	万仁知	陈润仪	魏小敏	陈沐之	公司厂区
2020 年 6 月 30 日	辅助、包材仓	董小卿	万仁知	陈润仪	魏小敏	陈沐之	公司厂区
2020 年 6 月 30 日	材料仓	董小卿	万仁知	陈润仪	魏小敏	陈沐之	公司厂区
2020 年 6 月 30 日	工具仓	董小卿	万仁知	陈润仪	魏小敏	陈沐之	公司厂区
2020 年 7 月 7 日	原材料仓库	江冬梅	孙广茂	江冬梅	郑海洋	郑浩然	六安宝创厂区
2020 年 7 月 7 日	产成品仓库	江冬梅	孙广茂	江冬梅	郑海洋	郑浩然	六安宝创厂区

(2) 2019 年 12 月 31 日存货盘点情况

盘点时间	仓库名称	负责人	协助盘点人员	财务人员	申报会计师 监盘人员	保荐机构 监盘人员	地点
2020 年 1 月 4 日	辅助设备仓	庾志军	庾志军	甘晓璐	周春丽	陈霍典	公司厂区

盘点时间	仓库名称	负责人	协助盘点人员	财务人员	申报会计师 监盘人员	保荐机构 监盘人员	地点
2020 年 1 月 4 日	工衣、工鞋	刘洋	刘洋	甘晓璐			公司厂区
2020 年 1 月 4 日	成品仓	董雄畅	董雄畅	卢红明	李嘉成	唐为	公司厂区
2020 年 1 月 5 日	低值品仓	董雄畅	董雄畅	卢红明			公司厂区
2020 年 1 月 4 日	工具仓	马生才	马生才	黄伟东	沈心怡		公司厂区
2020 年 1 月 4 日、5 日	外协 1	马生才	马生才	黄伟东	周春丽	陈霍典	公司厂区
2020 年 1 月 4 日、5 日	外协 2	皮俊	皮俊、梁平	赖国洪	杨博豪	王卉洁	公司厂区
2020 年 1 月 4 日、5 日	钢材仓	商胜强	商胜强、谢华明、石庆才	沈运弟	王雨薇	郑浩然	公司厂区
2020 年 1 月 4 日、5 日	电器仓	刘永才	刘永才、单海琴、刘洋	罗春燕	李莹	叶清	公司厂区
2020 年 1 月 4 日、5 日	五金仓	张希仁	张希仁、陈书发、黎庆岳	包小珍	王雨薇	郑浩然	公司厂区
2020 年 1 月 4 日、5 日	刀具仓	刘勤利	刘勤利	曾卫群	沈心怡		公司厂区
2020 年 1 月 4 日、5 日	小仓库	石萍萍		蒋华明、陈秀群			公司厂区
2020 年 1 月 4 日	办公用品	罗丽芬		曾卫群			公司厂区
2020 年 1 月 8 日	在产品	各班长	模具各班长	财务全体人员	李嘉成		公司厂区
2020 年 1 月 8 日	在产品	祝国军	机械部祝国军	财务全体人员	李嘉成	郑浩然	公司厂区
2020 年 1 月 3 日	原材料仓库、产成品仓库	江冬梅	孙广茂	江冬梅	周春丽	唐为	六安宝创厂区
2020 年 1 月 3 日	成品/原料仓	戴波	董小雪、周丽娟	董小雪	李莹	郑浩然	唐山勋宇厂区

盘点时间	仓库名称	负责人	协助盘点人员	财务人员	申报会计师 监盘人员	保荐机构 监盘人员	地点
2020 年 1 月 3 日	产品/原料仓	吴桂保	肖挺飞、潘春雷、齐玉保	肖挺飞	杨博豪	谭志琪	福建勋宇厂区
2020 年 1 月 3 日	成品/原料仓	夏威	翟凤女、茹翠茵	翟凤女	李嘉成	陈霍典	惠州勋宇厂区
2020 年 1 月 3 日	五金仓	董小卿	董小卿	陈润仪	王雨薇	王卉洁	公司厂区
2020 年 1 月 3 日	电器仓	董小卿	万仁知	陈润仪	王雨薇	王卉洁	公司厂区
2020 年 1 月 3 日	零件仓	董小卿	万仁知	陈润仪	王雨薇	王卉洁	公司厂区
2020 年 1 月 3 日	气动、液压类仓	董小卿	万仁知	陈润仪	王雨薇	王卉洁	公司厂区
2020 年 1 月 3 日	辅助、包材仓	董小卿	万仁知	陈润仪	王雨薇	王卉洁	公司厂区
2020 年 1 月 3 日	材料仓	董小卿	万仁知	陈润仪	王雨薇	王卉洁	公司厂区
2020 年 1 月 3 日	工具仓	董小卿	万仁知	陈润仪	王雨薇	王卉洁	公司厂区

(3) 2018 年 12 月 31 日存货盘点情况

盘点时间	仓库名称	负责人	协助盘点人员	财务人员	申报会计师 监盘人员	地点
2019 年 1 月 8 日	辅助设备仓	庾志军	庾志军	曾卫群	周春丽	公司厂区
2019 年 1 月 8 日	工衣、工鞋	单海琴	单海琴	曾卫群		公司厂区
2019 年 1 月 8 日、9 日	成品仓	董雄畅	董雄畅	沈运弟	赵紫静	公司厂区
2019 年 1 月 8 日	低值品仓	董雄畅	董雄畅	沈运弟		公司厂区
2019 年 1 月 8 日	工具仓	马生才	马生才	罗春燕	李嘉成	公司厂区

盘点时间	仓库名称	负责人	协助盘点人员	财务人员	申报会计师 监盘人员	地点
2019 年 1 月 8 日、9 日	外协 1	马生才	马生才、生产 2 名	黄伟东、陈少洁	李嘉成	公司厂区
2019 年 1 月 8 日、9 日	外协 2	皮俊	皮俊、殷柳青、生产 1 名	卢红明、姚楚华	周春丽	公司厂区
2019 年 1 月 8 日、9 日	钢材仓	商胜强	商胜强、谢华明、石庆才	蒋华明	石心悦	公司厂区
2019 年 1 月 8 日、9 日	电器仓	刘永才	刘永才、单海琴、生产 1 名	包小珍	杨博豪	公司厂区
2019 年 1 月 8 日、9 日	五金仓	张希仁	张希仁、杨秘、陈书发、黎庆岳	卢心心、郑圆圆	汤妍妍	公司厂区
2019 年 1 月 8 日、9 日	刀具仓	刘洋	刘洋	罗春燕	文阁	公司厂区
2019 年 1 月 11 日	模具在产品	各班长	模具各班长	财务全体人员	李嘉成	公司厂区
2019 年 1 月 11 日	机械在产品	祝国军	机械部祝国军	财务全体人员	周春丽	公司厂区
2019 年 1 月 14 日、15 日	小仓库	石萍萍	石萍萍、李敏容、另调生产 3 人	财务全体人员（5 人/组）		公司厂区
2019 年 1 月 25 日	原材料仓库、产成品仓库	江冬梅	孙广茂	江冬梅	周春丽	六安宝创厂区
2018 年 12 月 29 日	成品/原料仓	戴波	董小雪、周丽娟	董小雪	赵紫静	唐山勋宇厂区
2019 年 1 月 24 日	产品/原料仓	吴桂保	肖挺飞、潘春雷、齐玉保	肖挺飞	杨博豪	福建勋宇厂区
2019 年 1 月 25 日	成品/原料仓	夏威	翟凤女、茹翠茵	翟凤女	李嘉成	惠州勋宇厂区
2019 年 1 月 24 日	五金仓	万仁知	万仁知	唐安旖	文阁	公司厂区
2019 年 1 月 24 日	电器仓	万仁知	万仁知	唐安旖	文阁	公司厂区
2019 年 1 月 24 日	零件仓	万仁知	万仁知	唐安旖	文阁	公司厂区

盘点时间	仓库名称	负责人	协助盘点人员	财务人员	申报会计师 监盘人员	地点
2019 年 1 月 24 日	气动、液压类仓	万仁知	万仁知	唐安旖	文阁	公司厂区
2019 年 1 月 24 日	辅助、包材仓	万仁知	万仁知	唐安旖	文阁	公司厂区
2019 年 1 月 24 日	材料仓	万仁知	万仁知	唐安旖	文阁	公司厂区
2019 年 1 月 24 日	工具仓	万仁知	万仁知	唐安旖	文阁	公司厂区

(4) 2017 年 12 月 31 日存货盘点情况

盘点时间	仓库名称	负责人	协助盘点人员	财务人员	申报会计师监盘人员	地点
2017 年 12 月 28 日	辅助设备仓	庾志军		甘晓璐	赵紫静	公司厂区
2017 年 12 月 28 日	工衣、工鞋	单海琴		林彩霞		公司厂区
2017 年 12 月 28 日	工具仓	马生才		曾卫群		公司厂区
2017 年 12 月 28、29 日	成品仓	董雄畅		林彩霞	赵紫静	公司厂区
2017 年 12 月 30 日	低值品仓	董雄畅		林彩霞		公司厂区
2017 年 12 月 28、29、30 日	外协 1	马生才	2（生产）	罗春燕、曾卫群	任丽	公司厂区
2017 年 12 月 28、29、30 日	外协 2	皮俊	2（生产）	黄伟东	杨倪君	公司厂区
2017 年 12 月 28、29、30 日	钢材仓	商胜强	3（本部门）	陈少洁	周春丽	公司厂区
2017 年 12 月 28、29、30 日	电器仓	刘永才	2（生产）	包小珍	杨博豪	公司厂区
2017 年 12 月 28、29、30 日	五金	张希仁	3（本部门）	钟港萍	杨博豪	公司厂区

盘点时间	仓库名称	负责人	协助盘点人员	财务人员	申报会计师监盘人员	地点
2017 年 12 月 28、29、30 日	机械部在产	祝国军	各班班长	财务全体人员	杨倪君	公司厂区
2017 年 12 月 28、29、30 日	刀具仓	刘勤利		姚楚华	杨倪君	公司厂区
2017 年 12 月 28、29、30 日	模具部在产	刘东华	各班班长	财务全体人员	杨倪君	公司厂区
2017 年 12 月 28、29、30 日	模具部在产	梁富坚	各班班长	财务全体人员	杨倪君	公司厂区
2017 年 12 月 28、29、30 日	模具部在产	金行培	各班班长	财务全体人员	杨倪君	公司厂区
2017 年 12 月 28、29、30 日	模具部在产	梁恒	各班班长	财务全体人员	杨倪君	公司厂区
2017 年 12 月 28、29、30 日	模具部在产	程文学	各班班长	财务全体人员	杨倪君	公司厂区
2017 年 12 月 28、29、30 日	模具部仓库	张锦霞		财务全体人员	杨倪君	公司厂区
2018 年 2 月 2 日	原材料仓库、产成品仓库	江冬梅		江冬梅	赵紫静	六安宝创厂区
2018 年 2 月 26 日	成品/原料仓	戴波	董小雪、周丽娟	董小雪	杨博豪	唐山勋宇厂区
2018 年 2 月 1 日	产品/原料仓	吴桂保	肖挺飞、潘春雷、齐玉保	肖挺飞	杨博豪	福建勋宇厂区
2018 年 2 月 4 日	成品/原料仓	何志勋	翟凤女、茹翠茵	翟凤女	王亚涛	惠州勋宇厂区

2. 监盘的具体过程、方法

(1) 监盘前获取并查阅公司《存货盘点管理制度》及存货盘点计划，获取公司确认的盘点表，询问公司生产部、采购部、销售部、物流部及财务部负责人及相关经办人员，了解公司存货分布情况；

(2) 监盘前我们与公司进行沟通，将监盘范围、监盘人员分工、监盘时间、监盘基准日、监盘方法、监盘注意事项、问题解决等内容进行安排和沟通；沟通一致后，我们全程参与公司的年度盘点并进行实地监盘；

(3) 盘点前清理盘点现场，仓库负责人员将存货根据类别码放整齐，以便识别；生产线在盘点前，车间先进行整理，对车间内所有的物料进行整理区分；

(4) 盘点日，公司各仓库暂停存货的移动，避免在盘点过程中出现存货移动的情况；

(5) 监盘过程中，我们进行双向抽盘：从盘点表中选取项目追查至存货实物，以测试盘点表的准确性，并将复盘结果记录于存货盘点表中；从存货实物中选取项目追查至盘点表，以测试盘点表的完整性；

(6) 在监盘时，观察存货的物理状态、是否存在滞销、无法使用等情况的存货及库房人员对存货存放的熟悉情况等；

(7) 采用人工清点的方式逐一核对物料编码、规格型号、数量等信息；特别对于价值较高的存货，进行重点监盘；抽取对部分存货，进行开箱检查；

(8) 在监盘过程中，多人一组，一人点数并报出型号、规格，一人记录盘点数据，我们负责监盘工作；监盘结束时，检查盘点是否已按盘点计划盘点全部在库存货；

(9) 检查实际存货数量与账面存货数量是否存在差异；

(10) 盘点各日将监盘进度、监盘结果、出现的问题及时进行汇报，同时对出现的问题及时进行查找原因，保证盘点工作顺利开展；

(11) 盘点结束，汇总监盘结果，对于有差异的存货，查找原因，收集相关资料，并根据实际原因结合企业会计准则进行相应处理，最终形成盘点报告；

(12) 对存放于客户处的发出商品，同时根据期末账面结存情况检查各期末发出商品发货单据，结合发货单据核对发出存货是否相符，发出时间是否符合逻辑，签字是否完整；同时对大额发出商品编制函证并亲自向客户寄发函证，核查

存货数量。

3. 监盘的金额及比例

单位：万元

项 目	2020. 6. 30	2019. 12. 31	2018. 12. 31	2017. 12. 31
监盘金额	21,459.60	22,487.95	16,836.02	15,546.76
各期末存货余额	29,247.72	27,226.11	21,911.59	21,915.77
监盘占期末存货余额的比例	73.37%	82.60%	76.84%	70.94%

4. 核查证据

公司的《存货盘点管理制度》、存货盘点计划、盘点表、出库单、发货单等资料，同时根据期末账面结存发出商品编制函证并亲自发出发函，对函证的发出和收回进行过程控制，向独立取得客户寄发的函证，核查存货数量。

5. 核查结论

经核查，我们认为，公司已按照内控制度要求对存货进行管理，各期末存货真实、完整。

(九) 2017 年末和 2018 年末函证覆盖率较低的原因，相关的替代程序，核查结论依据是否充分

2017 年末和 2018 年末发函覆盖率超过 90%，回函比例相对较低主要系客户后续业务合作减少所致。针对发出商品，我们实行 100%检查交易凭证的替代程序，包括检查合同、发票、发货单据以及期后验收情况。经核查，我们认为，我们的核查依据充分，公司的发出商品不存在异常情况。

1. 2017 年末和 2018 年末发函情况统计

单位：万元

项 目	发出商品	发函金额	回函金额	发函比例	回函比例
2017. 12. 31	6,663.00	6,238.39	4,462.53	93.63%	66.97%
2018. 12. 31	5,177.95	4,889.71	3,361.76	94.43%	64.92%

2. 2017 年末和 2018 年末发出商品替代程序统计

单位：万元

项 目	2018. 12. 31	2017. 12. 31
发出商品期末余额	5,177.95	6,663.00

项 目	2018. 12. 31	2017. 12. 31
相关单据检查比例	100.00%	100.00%

十一、关于应付账款。审核问询回复显示：报告期内，应付账款中费用款主要包括应付运费、佣金服务费、福利费及其他。报告期内，公司应付费款逐年上升，主要是由于：①随着公司各年度营业收入的增加，应付运费持续上升；②2018 年应付费款较 2017 年上涨 123.69 万元，其中佣金服务费金额增加了 99.99 万元，系子公司香港华研根据合同及业务进度计提了应付佣金费且暂未支付导致；③2019 年度较 2018 年度上涨 116.85 万元，主要为公司根据广州市财政局首台（套）重大技术装备推广奖励的要求，对设备进行投保尚未支付导致。请发行人：（1）结合运费的支付方式等补充披露产生应付运费的原因；（2）2018 年香港华研应付佣金费的主要支付对象，相关业务内容及支付原因；（3）2019 年其他费用款中“广州市财政局首台（套）重大技术装备推广奖励”中对设备进行投保的原因，相关金额较高的原因。请保荐人、申报会计师发表明确意见。（审核问询函问题 11）

（一）结合运费的支付方式等补充披露产生应付运费的原因

公司和物流公司约定的结算方式一般为双方对账确认无误且收到发票后 30 天内付款。由于公司没有货运车辆，所有产品均由物流公司提供运输服务，并且与物流公司的运费结算约定有信用期，导致公司各期末均有未支付的应付运费。

（二）2018 年香港华研应付佣金费的主要支付对象，相关业务内容及支付原因

公司委托海外的代理商在境外寻找客户并促成公司产品的销售，公司按照其实际促成销售金额的一定比例确认应付佣金，双方约定在公司收到客户款项时支付。2018 年香港华研应付佣金费的主要支付对象是海外代理商 TYLER，公司按照 TYLER 当年促成公司产品销售金额的一定比例确认佣金，由于外销客户采用信用证付款，公司在 2018 年尚未实际收到相关款项，因此该佣金在当年尚未支付，2019 年 3 月至 8 月该佣金陆续支付完毕。

（三）2019 年其他费用款中“广州市财政局首台（套）重大技术装备推广奖励”中对设备进行投保的原因，相关金额较高的原因

根据《2018 年广州市“中国制造 2025”产业发展资金项目申报指南》中，广州市首台（套）重点技术装备推广奖励的申报条件：“2016 年 1 月 1 日以来实现销售和量产并投保设备定制化综合险的……装备产品”，申报该“奖励”的产品需投保“设备定制化综合险”。公司于 2017 年研制成功的瓶坯智能成型系统 Epioneer500 满足该“奖励”的申报条件，并于当年实现该产品首次销售。根据申报条件要求，公司向中国平安财产保险股份有限公司投保了“首台（套）重大技术装备险”，保险内容主要为：被保险设备因质量缺陷造成损失的，由保险公司给予赔偿。该合同包含两台设备，合同额为 1,600.00 万元，保险费按照合同价款的一定百分比收取，导致保险费金额较高。申报通过后该保险费由政府补助给申报单位。2020 年上半年该保险费已支付。

（四）核查过程及核查意见

我们实施了如下核查程序：

1. 取得并检查公司与主要运输公司签订的合同，向公司财务人员了解付款政策执行情况；
2. 取得并检查代理商佣金协议，向公司业务人员了解代理商合作模式和业务情况；
3. 取得并检查公司保险合同，了解双方付款约定。

经核查，我们认为：

1. 公司产生应付运费的原因具有合理性；
2. 2018 年香港华研应付佣金费的支付原因具有合理性；
3. 2019 年对设备进行投保、相关金额较高具有合理性。

十二、关于预收款项。审核问询回复显示：（1）3 年以上长账龄的预收款项的余额分别为 1,160.27 万元、1,268.36 万元、1,397.51 万元和 1,410.75 万元，比例分别为 8.54%、9.69%、9.57%和 9.18%。（2）福建公元食品有限公司截至 2020 年 6 月末的预收款项余额为 464.12 万元，该公司与发行人于 2012 年签署合同，合同金额为 654 万元。其由于自身原因，无法全额支付发货款。由于预收款金额足以覆盖发出商品金额，故公司未终止合同，也未确认收入。（3）福建省闽中有机食品有限公司、湖南千山医疗器械有限公司、唐山蓝猫饮品集团有限

公司由于自身原因未支付提货款，因此公司不予发货，对方未收回预收款。请发行人：（1）补充披露 3 年以上长账龄的预收款项形成以及报告期内逐年增长的原因及合理性，是否与“从签订合同到客户验收时长一般在 1 年以内或 1 到 2 年”相矛盾；（2）说明客户福建公元食品有限公司相关合同的履行进度，预收款项比例较高但后续未全额支付发货款的合理性，合同无法履行完毕的原因，相关会计处理的合规性，其他客户是否存在类似情形；（3）说明福建省闽中有机食品有限公司、湖南千山医疗器械有限公司、唐山蓝猫饮品集团有限公司预收款项的账龄，相关提货款的金额，未支付提货款的具体原因。请保荐人、申报会计师发表明确意见，并结合具体的合同条款对上述事项进行分析说明。（审核问询函问题 12）

（一）补充披露 3 年以上长账龄的预收款项形成以及报告期内逐年增长的原因及合理性，是否与“从签订合同到客户验收时长一般在 1 年以内或 1 到 2 年”相矛盾

报告期内，3 年以上长账龄的预收款项主要由两方面原因形成，一方面是佛山市三水区华南包装制品有限公司融资租赁合同的押金，合同期限为 5 年，合同约定：“作为履行本合同的押金，租赁期间不得已以押金抵作租金，在本租赁期的最后 3 期，押金可转为租金”，目前该合同未到租赁期的最后三期，因此形成了长账龄；另一方面是以福建公元、福建省闽中有机食品有限公司（以下简称福建闽中）、湖南千山医疗器械有限公司（以下简称湖南千山）、唐山蓝猫饮品集团有限公司（以下简称唐山蓝猫）为代表的客户，由于未按合同约定支付或付清提货款，因此形成了长账龄。

报告期内，3 年以上长账龄及剔除三水华南的影响后的情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
3 年以上长账龄的金额	1,410.75	1,397.51	1,268.36	1,160.27
三水华南押金金额	117.50	117.50		
预收款项总金额	15,362.05	14,602.34	13,085.03	13,589.89
3 年以上长账龄占预收款项总金额的比例	9.18%	9.57%	9.69%	8.54%

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
剔除三水华南影响后的金额占预收款项总金额的比例	8.42%	8.77%	9.69%	8.54%

3 年以上长账款的预收款项逐年增长主要是由三水华南的押金造成的。公司于 2016 年 7 月收到押金 117.50 万元，该笔押金导致 2019 年末及 2020 年 6 月 30 日 3 年以上长账龄的款项增加 117.50 万元，剔除该笔款项的影响后，3 年以上长账龄款项的金额分别为 1,160.27 万元、1,268.36 万元、1,280.01 万元、1,293.25 万元，比例分别为 8.54%、9.69%、8.77%、8.42%，除 2018 年由于当年预收款项总额较低导致比例较高外，长账龄的金额和比例基本保持稳定。综上所述，3 年以上长账龄的预收款项报告期内逐年增长是合理的。

报告期内公司 2 年以内的预收款项所占比例分别为 90.15%、87.88%、89.94%、88.81%，2-3 年仅占极小部分，3 年以上长账龄的形成通过上述表述是合理的，因此公司期末预收款项的账龄分布与“从签订合同到客户验收时长一般在 1 年以内或 1 到 2 年”的情况并不矛盾。

(二) 说明客户福建公元食品有限公司相关合同的履行进度，预收款项比例较高但后续未全额支付发货款的合理性，合同无法履行完毕的原因，相关会计处理的合规性，其他客户是否存在类似情形

福建公元与公司于 2012 年签署编号为 HY20120525Z-2 的合同，合同约定：福建公元向本公司购买 2 套瓶盖生产设备共 300 万元、2 套注盖模具共 330 万元、2 套切环机共 24 万元，合计 654 万元；在合同签订之日起 5 日内，买方向卖方支付货款的 50%即 327 万元作为预付款，设备在卖方公司作初步调试合格后出货给买方前，买方向卖方支付货款的 50%即 327 万元作为提货款。报告期内，公司共收到福建公元的货款 464.12 万元，已满足预付款条件，但并未满足提货款条件，因此公司只发出部分产品，有一套注盖模具未予发货。综上所述，该合同目前的履行进度为未收到剩余 29%提货款，由于预收款金额足以覆盖发出商品金额，故公司未终止合同，发出了部分产品。但公司并未满足“企业已将商品所有权上的主要风险和报酬全部转移给购买方”和“企业既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出商品实施控制”这两个条件，未达到收入确认的条件，因此未确认收入，会计处理符合企业会计准则规定。预收款项比例较高但对方后续未全额支付发货款是不合理的，且经了解福建公元相关 PET 饮料

项目目前处于停产状态，因此导致合同无法履行完毕。经核查，其他客户不存在类似情形。

（三）说明福建省闽中有机食品有限公司、湖南千山医疗器械有限公司、唐山蓝猫饮品集团有限公司预收款项的账龄，相关提货款金额，未支付提货款的具体原因

截至 2020 年 6 月 30 日，福建闽中、湖南千山、唐山蓝猫的预收款项金额分别为 494.80 万元、120.00 万元、62.72 万元，账龄全部为 5 年以上。公司与福建闽中签订编号为 HY20101129Z 的合同，合同约定：合同总额为 995.80 万元，预付款 40%、提货款 50%、验收款 5%、质保金 5%，预付款为 398.32 万元，提货款为 497.90 万元，合计 896.22 万元。公司与湖南千山签订编号为 HY140612Y01 的合同，合同约定：合同总额为 600 万元，定金 20%、提货款 70%、验收款 10%，预付款为 120.00 万元，提货款为 420.00 万元，合计 540.00 万元。公司与唐山蓝猫签订编号为 LMS-1410211158 的合同，合同约定：合同总额为 588 万元，预付款 20%、提货款 60%、验收款 10%、质保金 10%，预付款 117.60 万元，提货款为 352.80 万元，合计 470.40 万元。

合同签订后福建闽中已按合同约定支付了预付款，公司按照合同约定完成设备的生产制造，后因福建闽中生产计划改变，不再需要预定的设备，因此没有支付提货款，最近两年，其提出折价处理的要求，近期正在要求其给出折价退款方案。湖南千山与公司签订的合同相关设备为当时对技术要求较高的 72 腔 PET 取血管模具，签订当时是国产设备模腔数最大的，公司做出来的模具尺寸达到设计要求后，工艺和生产配方由公司和湖南千山共同测试研发，由于当时工艺和配方测试时间比较长，在产品合格后，湖南千山通知其母公司湖南千山制药机械股份有限公司提货，但此时湖南千山的母公司资金链已出现问题，湖南千山搁置了设备的采购计划。此外，千山制药股份公司已于 2020 年 7 月终止上市，目前为失信被执行人。唐山蓝猫由于自身资金问题，一直未支付提货款，目前其处于破产重整状态，公司在今年参加了蓝猫的网络债权人会议，且已收到河北省遵化市人民法院通知书，要求期限内申报债权。

（四）核查过程及核查意见

我们实施了如下核查程序：

1. 复核预收款项 3 年以上长账龄的金额，分析报告期内期末长账龄余额的形成原因；结合期末长账龄的形成情况分析报告期内长账龄余额逐年增长的原因；

2. 向相关业务人员了解福建公元的情况；获取福建公元的合同，查看合同条款并结合业务人员的说明，分析合同未履行完毕的原因；

3. 向相关业务人员了解福建省闽中有机食品有限公司、湖南千山医疗器械有限公司、唐山蓝猫饮品集团有限公司的情况；与财务人员核对各客户的收款日期及金额；获取相关合同，根据合同条款计算提货款的金额，结合业务人员的说明，分析客户未支付提货款的原因。

经核查，我们认为：

1. 3 年以上长账龄的预收款项逐年增长是合理的，与从签订合同到客户验收时长一般在 1 年以内或 1 到 2 年不矛盾；

2. 福建公元预收款项比例较高但不满足收入确认的条件，因此未确认收入，相关的会计处理符合企业会计准则的规定；

3. 福建闽中、湖南千山、唐山蓝猫由于客户不再需要预定的设备或客户自身出现问题，均未支付提货款。

十三、关于业绩情况。审核问询回复显示，2020 年上半年，公司实现营业收入 20,303.87 万元，同比降低 9.43%；归属于母公司所有者的净利润为 2,956.84 万元，同比增长 21.97%。请发行人补充说明：（1）期后报告期的主要财务数据 2020 年全年的业绩预计情况，变动较大的主要财务数据变化情况及原因，各类收入金额及同比变化情况；（2）2020 年上半年净利润同比增长，但营业收入降低的原因及合理性；（3）发行人目前主要在手订单的签约时点，2020 年 1-9 月参与投标、中标及签订新订单的情况，2020 年 7-8 月境内订单同比增长较快的原因，同期境外订单的恢复情况。请保荐人、申报会计师发表明确意见。

（审核问询函问题 13）

（一）期后报告期的主要财务数据 2020 年全年的业绩预计情况，变动较大的主要财务数据变化情况及原因，各类收入金额及同比变化情况

1. 2020 年全年的业绩预计情况

单位：万元

项 目	2020 年度	2019 年度	变动额	变动比例 (%)
营业收入	51,654.57	45,677.62	5,976.95	13.09
净利润	7,869.81	6,522.23	1,347.58	20.66
归属于母公司股东的净利润	7,521.97	6,075.97	1,446.00	23.80
扣除非经常性损益后归属于 母公司股东的净利润	7,141.00	5,907.50	1,233.50	20.88

2. 主要财务数据变化情况及原因

单位：万元

项 目	2020 年度	2019 年度	变动额	变动比 例 (%)	说明
营业收入	51,654.57	45,677.62	5,976.95	13.09	随业务增加而增加
营业成本	30,620.40	28,313.28	2,307.12	8.15	随业务增加而增加
税金及附加	393.49	488.67	-95.18	-19.48	系受疫情影响第一季度免征房 产税和土地使用税
销售费用	4,068.74	3,905.23	163.51	4.19	变化不大
管理费用	3,343.84	3,177.92	165.92	5.22	变化不大
研发费用	2,416.95	2,347.32	69.63	2.97	变化不大
财务费用	181.28	-35.41	216.69	-611.95	主要系公司美元应收较多，美 元汇率下降导致本期汇兑损失 增加
其他收益	657.69	199.81	457.88	229.16	主要系政府补助增加所致
信用减值损失	-796.14	-114.15	-681.99	597.45	主要系业务增加应收余额增加 和单项计提增加所致
资产减值损失	-1,037.32		-1,037.32	100.00	主要系熔喷非织造布生产线相 关的存货和预付款项减值所致
营业外收入	9.83	11.59	-1.76	-15.19	
营业外支出	15.36	8.58	6.78	79.02	
利润总额	9,448.57	7,569.27	1,879.30	24.83	
所得税费用	1,578.75	1,047.04	531.71	50.78	
净利润	7,869.81	6,522.23	1,347.58	20.66	

3. 各类收入金额及同比变化情况

单位：万元

项 目	2020 年度	2019 年度	变动比例 (%)
瓶坯智能成型系统	30,753.92	27,627.69	11.32
瓶坯模具	8,147.39	6,040.91	34.87
瓶坯制品	5,910.04	6,746.64	-12.40

项 目	2020 年度	2019 年度	变动比例 (%)
服务、配件及其他	6,425.61	4,852.68	32.41
主营业务收入	51,236.96	45,267.91	13.19

公司预计 2020 年度的主营业务收入较 2019 年度整体上升 13.19%，其中瓶坯智能成型系统预计实现收入 30,753.92 万元，同比上升 11.32%；瓶坯模具预计实现收入 8,147.39 万元，同比上升 34.87%；瓶坯制品加工预计实现收入 5,910.04 万元，同比下降 12.40%；服务、配件及其他预计实现收入 6,425.61 万元，同比上升 32.41%。

（二）2020 年上半年净利润同比增长，但营业收入降低的原因及合理性

1. 2020 年上半年利润表简要科目金额及同比变动情况如下

单位：万元

项 目	2020 年 1-6 月	2019 年 1-6 月	变动额	变动比例 (%)	说明
营业收入	20,303.87	22,416.75	-2,112.88	-9.43	变动分析详见十三(二)2
营业成本	11,446.76	14,506.80	-3,060.04	-21.09	
毛利	8,857.11	7,909.95	947.16	11.97	
税金及附加	138.90	277.34	-138.44	-49.92	变动分析详见十三(二)4
销售费用	1,556.40	2,067.64	-511.24	-24.73	变动分析详见十三(二)3
管理费用	1,547.53	1,453.05	94.48	6.50	
研发费用	898.26	777.41	120.85	15.55	
财务费用	-103.66	12.72	-116.38	-914.94	
期间费用合计	3,898.52	4,310.81	-412.29	-9.56	
其他收益	170.28	3.57	166.71	4,669.75	变动分析详见十三(二)4
信用减值损失	-323.93	-140.69	-183.24	130.24	
资产减值损失	-1,037.32		-1,037.32	100.00	
营业外收入	6.98	4.36	2.62	60.09	
营业外支出	1.26	8.53	-7.28	-85.29	
利润总额	3,634.44	3,180.50	453.94	14.27	
所得税费用	570.50	549.70	20.80	3.78	
净利润	3,063.94	2,630.80	433.14	16.46	

2. 营业收入、营业成本及毛利变动分析

单位：万元

项 目	2020 年 1-6 月	2019 年 1-6 月	变动额	变动比例
营业收入	20,303.87	22,416.75	-2,112.88	-9.43%
营业成本	11,446.76	14,506.80	-3,060.04	-21.09%
毛利	8,857.11	7,909.95	947.16	11.97%
毛利率	43.62%	35.29%	8.33%	23.60%

(1) 营业收入变动情况分析

2020 年上半年由于新冠疫情的影响，客户复工时间延迟、交通及物流运输管控，部分订单存在延迟发货、推迟安装调试及验收的情形，导致 2020 年上半年营业收入同比下降 9.43%。

(2) 毛利率变动分析

2020 年 1-6 月公司整体毛利率为 43.62%，同比增长 8 个百分点，主要系：

1) 在 2017 年下半年到 2018 年上半年期间，公司为了大力推广的高端新产品 Epioneer 系列，争取个别重点战略客户的大额订单，公司对其进行了较大的让利，直接导致 2018 年和 2019 年公司毛利率相对较低；2) 2020 年 1-6 月公司为了响应政府号召，生产销售熔喷非织造布生产线毛利率相对较高。剔除以上两个原因的影响后的毛利情况如下表所示：

单位：万元

项 目	2020 年 1-6 月	2019 年 1-6 月	变动额	变动比例
营业收入	18,343.82	15,467.92	2,875.90	18.59%
营业成本	10,749.47	9,206.58	1,542.89	16.76%
毛利	7,594.35	6,261.34	1,333.01	21.29%
毛利率	41.40%	40.48%	0.92%	2.27%

3. 费用变动分析

单位：万元

项 目	2020 年 1-6 月	2019 年 1-6 月	变动额	变动比例 (%)	主要变动原因
销售费用	1,556.40	2,067.64	-511.24	-24.73	主要系售后服务费、运费、差旅费、业务招待费及展览费受疫情影响下降所致
管理费用	1,547.53	1,453.05	94.48	6.50	主要系受疫情影响发生停工损失所致

项 目	2020 年 1-6 月	2019 年 1-6 月	变动额	变动 比例(%)	主要变动原因
研发费用	898.26	777.41	120.85	15.55	主要系开展熔喷非织造布生产线的研发导致研发费用增加
财务费用	-103.66	12.72	-116.38	-914.94	主要系公司美元应收较多，美元汇率上升导致本期汇兑收益较多

4. 其他项目变动分析

单位：万元

项 目	2020 年 1-6 月	2019 年 1-6 月	变动额	变动 比例(%)	主要变动原因
税金及附加	138.90	277.34	-138.44	-49.92	系受疫情影响第一季度免征房产税和土地使用税，增值税及附加税随收入下降而下降
其他收益	170.28	3.57	166.71	4,669.75	系 2020 年 1-6 月政府补助增加所致
信用减值损失	-323.93	-140.69	-183.24	130.24	主要系单项计提增加所致
资产减值损失	-1,037.32		-1,037.32	100.00	主要系熔喷非织造布生产线相关的存货和预付款项减值所致

(三) 公司目前主要在手订单的签约时点，2020 年 1-9 月参与投标、中标及签订新订单的情况，2020 年 7-8 月境内订单同比增长较快的原因，同期境外订单的恢复情况

1. 目前主要在手订单的签约时点

截至 2020 年 11 月 30 日，公司在手订单金额为 36,693.42 万元（注：不包含长期未执行的呆滞订单），其中未发货订单金额为 27,785.16 万元（按照 1 美元=6.5 人民币换算），发货商品订单金额为 8,908.26 万元。

(1) 未发货订单的签约时点分布如下：

单位：人民币万元

签订时点 分布	境内订单		境外订单			合计	
	金额	占比	人民币订单 金额	美元订单金 额（万美 元）	占比	金额	占比
2020 下半 年	12,362.89	44.49%	83.94	1,151.98	27.25%	19,934.70	71.75%
2020 上半 年	958.76	3.45%	77.94	244.37	6.00%	2,625.11	9.45%
2019 下半 年	2,966.95	10.68%	694.87	148.00	5.96%	4,623.82	16.64%

签订时点分布	境内订单		境外订单			合计	
	金额	占比	人民币订单金额	美元订单金额（万美元）	占比	金额	占比
2019 上半年	15.60	0.06%		65.53	1.53%	441.55	1.59%
2018 下半年	160.00	0.58%				160.00	0.58%
合 计	16,464.19	59.26%	856.75	1,609.88	40.74%	27,785.16	100.00%

截至 2020 年 11 月 30 日，公司在手订单中未发货订单金额为 27,785.16 万元，其中主要系在 2020 年下半年签订，金额为 19,934.70 万元，占比为 71.75%，由于需要一定的生产周期，暂未发货；2020 年上半年签订金额为 2,625.11 万元，占比 9.45%，因为其中主要系瓶坯智能成型系统订单，且大都在二季度签订，故尚未完成生产和发货；2019 年下半年签订的金额为 4,623.82 万元，占比 16.64%，其中包括公司与安图伊利长白山天然矿泉饮品有限责任公司的订单 2,796.00 万元，公司将根据对方的投产计划于 2021 年陆续发货，另外因为疫情原因，延迟发货；2019 年上半年和 2018 年下半年签订的金额合计为 601.55 万元，占比较小为 2.17%，主要系因为客户自身安排未要求公司发货。

（2）发出商品订单的签约时点分布

截至 2020 年 11 月 30 日，公司发出商品订单大都在 2020 年和 2019 年签订，占比 91.69%，详细情况如下：

单位：万元

签订时点分布	订单金额	占比
2020 年	4,870.75	54.68%
2019 年	3,297.59	37.02%
2018 年	4.32	0.05%
2017 年	80.00	0.90%
2017 年以前	655.60	7.36%
合 计	8,908.26	100.00%

公司发出商品的发货时间主要集中在 2020 年和 2019 年，占比为 92.59%，详细情况如下：

单位：万元

发货时点分布	订单金额	占比	尚未确认收入的原因
2020 年	6,961.35	78.14%	产品需要一定验收周期或订单尚未发完货
2019 年	1,286.99	14.45%	主要系今麦郎的 912 万元订单于 2019 年 12 月发货,正在验收中
2018 年及以前	659.92	7.41%	主要为公司与福建公元签订的订单,订单金额为 655.60 万元,相关货物已于 2012 年和 2014 年陆续发出,但由于对方无法全额支付发货款,公司未继续发货并确认收入
合 计	8,908.26	100.00%	

2. 2020 年 1-9 月参与投标、中标及签订新订单的情况

(1) 投标及中标情况

2020 年 1-9 月,公司参与投标及中标情况如下:

序号	招标单位	招标项目名称	参与投标方	是否中标	中标金额
1	新疆坎儿井水务科技有限公司	新疆坎儿井水务科技有限公司二期20万吨天然饮品扩建项目-72腔高速PET瓶坯注塑系统招标	华研精机、一道注塑、赫斯基	否	
2	华仁药业(日照)有限公司	华仁药业(日照)有限公司瓶坯模具	成都联余、华研精机、台州汇源、国珠	否	
3	中粮粮油工业(重庆)有限公司	中粮粮油工业(重庆)有限公司新建中包装管坯及5L把手注塑生产线项目	广州华研、一道注塑、东华、伊之密、海天	否	
4	中粮油脂(钦州)有限公司	中粮油脂(钦州)有限公司130g瓶坯注塑系统采购项目	华研精机、一道注塑、广东福能	是	348.00 万元
5	费县中粮油脂工业有限公司	费县中粮油脂工业有限公司新增PET注塑系统项目	华研精机、一道注塑、赫斯基、耐驰特	是	615.00 万元
6	河北德容塑料包装制品有限公司	新230瓶坯、瓶模具	成都联余、华研精机、台州汇源	是	35.40 万元

2020 年 1-9 月,公司参与投标并中标的合同金额为 963.00 万元;另外,公司在 2020 年 10 月参与投标并中标两笔订单,合同金额为 1,453.00 万元。

(2) 新签订单情况

2020 年 1-9 月，公司新签主要产品及防疫产品熔喷非织造布生产线订单情况如下：

主要产品	境内订单	境外订单	
	单位：人民币万元	单位：万美元	单位：万欧元
瓶坯智能成型系统	12,077.63	1,165.15	
瓶坯模具	7,122.21	302.59	2.22
主要产品小计	19,199.84	1,467.74	2.22
熔喷非织造布生产线	4,696.00		
合 计	23,895.84	1,467.74	2.22

2020 年 1-9 月，公司新签主要产品境内订单 19,199.84 万元、境外订单 1,467.74 万美元和 2.22 万欧元；另外，新冠疫情背景下，公司新签熔喷非织造布生产线境内订单 4,696.00 万元。

3. 2020 年 7-8 月境内订单同比增长较快的原因，同期境外订单的恢复情况

(1) 主要产品境内订单方面

2020 年 7-8 月，公司新增签署 8,795.36 万元，同比 2019 年 7-8 月增长 88.66%。公司月份间签署订单金额的大小主要取决于下游客户的投产计划进度，未形成规律的变动趋势，各月份均可能出现签署订单金额较大的情形。2020 年 7-8 月，公司签署国内订单 500.00 万元以上的有 8 个，相较于 2019 年 7-8 月的 3 个大幅增长，其中主要包括与珠海中富实业股份有限公司下属三家子公司签署的 2,419.00 万元订单、与长沙富景保鲜技术有限公司签署的 810.00 万元订单、与今麦郎饮品股份有限公司下属子公司签署的 700.00 万元订单、与益海(广汉)粮油饲料有限公司签署的 698.00 万元订单等。

(2) 主要产品境外订单方面

2020 年 7-8 月，公司新增签署订单金额 938.74 万美元，同比 2019 年 7-8 月增长 177.04%，恢复良好并取得了较好的增长业绩，主要原因系公司与东南亚知名的快消食品企业 PT. MAYORA INDAH TBK 达成合作，并与其下属子公司在当期签署订单 768.40 万美元。

(四) 核查过程及核查意见

我们实施了如下核查程序：

1. 结合公司发出商品情况、在手订单情况及客户需求重新测算 2020 年全年业绩预计情况；

2. 分析 2020 年全年主要财务数据同比增减变动趋势；复核公司各类收入的测算依据，分析各类收入的同比变化情况；重新测算公司相关的存货和预付账款减值是否充分、合理；

3. 分析公司在手订单的签订时点情况，核查订单签单时间较长仍未执行完毕的原因；

4. 问询公司业务部员工 2020 年 1-9 月的业务开拓情况及新签订单情况，并进行统计分析；

5. 查阅公司 2020 年 1-9 月新签主要订单的合同及订单执行过程中的入库单、发货单、银行水单、发票等原始凭证；

6. 抽查 2020 年 7-8 月订单及合同，分析 2020 年 7-8 月境内订单和境外订单的变动情况及变动原因。

经核查，我们认为：

1. 2020 年全年业绩预计情况相对准确合理，主要财务数据及各类营业收入的同比变化合理；

2. 公司 2020 年上半年净利润增长主要得益于公司综合毛利率提升带来的毛利增加，同时期间费用率及税金及附加的下降也一定程度上导致公司净利润增长；

3. 截至 2020 年 11 月 30 日，公司在手订单金额为 36,693.42 万元，其中未发货订单金额为 27,785.16 万元，签订时点主要集中在 2020 年下半年，占比 71.75%；已发货订单金额为 8,908.26 万元，签订时点主要集中在 2020 年和 2019 年，占比 91.69%；

4. 公司新签主要产品境内订单 19,199.84 万元、境外订单 1,467.74 万美元和 2.22 万欧元；其中公司参与投标并中标的合同金额为 963.00 万元；

5. 2020 年 7-8 月境内订单增长较快的原因系公司签署的金额在 500.00 万元以上的订单较多，主要包括与珠海中富实业股份有限公司下属三家子公司签署的合计金额为 2,419.00 万元的订单、与长沙富景保鲜技术有限公司签署的金额为 810.00 万元的订单、与今麦郎饮品股份有限公司下属子公司签署的合计金额

为 700.00 万元的订单、与益海（广汉）粮油饲料有限公司签署的金额为 698.00 万元的订单等；2020 年 7-8 月，境外订单签署金额增长较快的主要原因系公司与东南亚知名的快消食品企业 PT. MAYORA INDAH TBK 下属子公司签署订单 768.40 万美元。

专此说明，请予察核。



中国注册会计师：



中国注册会计师：



二〇二〇年十二月二十九日



营业执照

(副本)

统一社会信用代码

913300005793421213 (1/3)



名称 天健会计师事务所(特殊普通合伙)

成立日期 2011年07月18日

类型 特殊普通合伙企业

合伙期限 2011年07月18日至长期

执行事务合伙人 胡少先

主要经营场所 浙江省杭州市西湖区西溪路128号6楼

经营范围

审计企业会计报表，出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告；基本建设和年度决算审计；代理记账；会计咨询、税务咨询、管理咨询；会计培训；信息系统设计、实施、维护、咨询、法律、法规规定的其它业务。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)



登记机关

2020年03月31日



国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>
仅为广州华研精密机械股份有限公司首次公开发行股票之目的而提供文件的复印件，仅用于说明天健会计师事务所(特殊普通合伙)与贵所共同同意，此文件不得用作任何其他用途，亦不得向第三方传送给披露。



证书序号: 000390

会计师事务所 证券、期货相关业务许可证

经财政部、中国证券监督管理委员会审查, 批准
天健会计师事务所 (特殊普通合伙) 执行证券、期货相关业务。

首席合伙人: 胡少先



证书号: 14
发证时间: 二〇一一年十一月八日
证书有效期至: 二〇一一年十一月八日



仅为广州华研精密机械股份有限公司首次公开发行股票之目的而提供文件的复印件, 仅用于说明天健会计师事务所 (特殊普通合伙) 具有证券期货相关业务执业资质未经本所书面同意, 此文件不得用作任何其他用途, 亦不得向第三方传送或披露。



会计师事务所 执业证书

名称：天健会计师事务所（特殊普通合伙）

首席合伙人：胡少先

主任会计师：

经营场所：浙江省杭州市西溪路128号6楼

组织形式：特殊普通合伙

执业证书编号：33010001

批准执业文号：浙财会〔2011〕25号

批准执业日期：1999年11月21日设立 2011年6月28日转制



仅为广州华研精密机械股份有限公司首次公开发行股票之目的，提供文件的复印件，仅用于说明天健会计师事务所（特殊普通合伙）具有执业资质，不得作为其他用途，亦不得向第三方传送或披露。

证书序号：0007666

说明

- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。



发证机关：

2019年12月25日

中华人民共和国财政部制



仅为广州华研精密机械股份有限公司首次公开发行股票之目的而提供文件的复印件，仅用于说明王振宇是中国注册会计师未经本人书面同意，此文件不得用作任何其他用途，亦不得向第三方传达或披露。

王昆的复印件
Wang Kun's Copy

王昆的复印件
Wang Kun's Copy



王昆的复印件
Wang Kun's Copy

王昆的复印件
Wang Kun's Copy

王昆的复印件
Wang Kun's Copy



王昆的复印件
Wang Kun's Copy

王昆的复印件
Wang Kun's Copy

王昆的复印件
Wang Kun's Copy

王昆的复印件
Wang Kun's Copy

王昆的复印件
Wang Kun's Copy



王昆的复印件
Wang Kun's Copy



王昆的复印件
Wang Kun's Copy

王昆的复印件
Wang Kun's Copy

王昆的复印件
Wang Kun's Copy



王昆的复印件
Wang Kun's Copy

仅为广州华研精密机械股份有限公司首次公开发行股票之目的而提供文件的复印件，仅用于说明王昆是中国注册会计师未经本人书面同意，此文件不得用作任何其他用途，亦不得向第三方传递或披露。