

关于深圳市科通技术股份有限公司首次
公开发行股票并在创业板上市申请文件的
审核问询函有关财务问题的专项说明回复
大信备字【2023】第 5-00010 号

**关于深圳市科通技术股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核
问询函有关财务问题的专项说明回复**

大信备字[2023]第 5-00010 号

深圳证券交易所：

贵所《关于深圳市科通技术股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函》（审核函【2022】010768 号）（以下简称“审核问询函”）已收悉。作为深圳市科通技术股份有限公司（以下简称“发行人”或“公司”或“科通技术”）的审计机构，大信会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“我们”或“申报会计师”）对审核问询函提及的发行人有关财务事项进行了审慎核查，现将核查情况予以说明。

除非文义另有所指，本专项说明回复的简称与《深圳市科通技术股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书（申报稿）》（以下简称“招股说明书”）中的释义具有相同涵义。

4. 关于业务重组

申报材料显示：

(1) 报告期内，为解决同业竞争等问题，发行人与硬蛋创新之间进行了资产重组；2019年12月，硬蛋创新将芯片分销相关主体整合至科通工业旗下，重组过程中科通创新香港、高达控股、前海硬蛋通信应支付的对价已于2019年末在硬蛋创新内部进行债权债务抵销，交易对价无需另行支付。

(2) 2019年12月，硬蛋科技深圳将作为硬蛋研究院举办者所享有的全部权利托管给科通工业行使；后因硬蛋研究院业务定位更改，2021年9月发行人与硬蛋科技深圳解除托管协议。

(3) EZ ROBOT, INC. 51%股权的交易对价为港币18,000万元，曼诚技术100%股权的交易对价为港币6,776万元，交易对价系根据Trinity Corporation Finance Limited出具的评估报告结果，经各方协商确定。

(4) 2021年2月至今，发行人员工罗文夫任职于发行人子公司曼诚技术，担任智能事业部高级业务副总裁，主管Intel产线原厂协调及大客户维护相关事宜；2021年2月，发行人收购曼诚技术，形成商誉5,539.20万元。

请发行人：

(1) 说明报告期内发行人与硬蛋创新之间进行资产重组的具体方式、过程、对价支付情况及交割时点，被重组方相关总资产、净资产、营业收入、利润总额占重组前发行人相应项目比例情况，发行人是否符合《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十二条有关发行人主营业务稳定，最近二年内主营业务没有发生重大不利变化的发行条件要求。

(2) 说明硬蛋创新旗下各层级子公司的职能，设立众多子公司且当中较多离岸主体的原因，进行内部重组的资产划分原则和依据，有关内部重组原则的披露与其2019年年报的披露内容是否一致。

(3) 结合发行人及硬蛋创新业务重组情况说明资产及业务切割是否清晰，是否存在同业竞争或影响发行人独立性的事项。

(4) 说明2019年末同一控制下企业合并并在合并日的会计处理，硬蛋创新内

部进行债权债务抵消的过程，分析对发行人资产负债表及利润表的影响。

(5) 说明硬蛋研究院基本情况及主要财务数据，结合硬蛋研究院与发行人主营业务关系说明进行托管的原因，与硬蛋创新分拆发行人后的保留业务是否存在重合或相似情形，是否构成同业竞争；硬蛋科技深圳与科通工业就硬蛋研究院托管事宜的具体安排，对发行人财务报表的影响；硬蛋研究院后续修改业务定位的原因，解除托管安排是否存在其他未披露的原因。

(6) 说明 EZ ROBOT, INC. 和曼诚技术的基本情况，包括股权结构图、主营业务、主要财务数据等；结合 Trinity Corporation Finance Limited 出具的评估报告主要内容和交易各方协商情况说明 EZ ROBOT, INC. 和曼诚技术股权交易价格差异较大的原因及合理性。

(7) 说明沃智创投的基本情况，入股曼诚技术的原因和背景，其主要股东、间接出资方或管理层与硬蛋创新是否存在关联关系，曼诚技术取得 Intel（英特尔）产线代理权的时间及能够取得产线代理权的原因，曼诚技术对罗文夫是否存在依赖。

(8) 说明硬蛋创新和发行人层面对发行人收购曼诚技术相关重组事项的会计处理过程，分析对发行人财务报表的影响。

(9) 说明曼诚技术商誉计算过程、被合并方净资产的识别情况、评估公允性，收购时和期末商誉减值测试时的主要参数确认依据和差异及原因。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，请发行人律师对问题（1）-（3）（5）-（7）发表明确意见。

回复如下：

一、说明报告期内发行人与硬蛋创新之间进行资产重组的具体方式、过程、对价支付情况及交割时点，被重组方相关总资产、净资产、营业收入、利润总额占重组前发行人相应项目比例情况，发行人是否符合《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十二条有关发行人主营业务稳定，最近二年内主营业务没有发生重大不利变化的发行条件要求

(一) 说明报告期内发行人与硬蛋创新之间进行资产重组的具体方式、过程、对价支付情况及交割时点

1、硬蛋创新 2019 年业务重组

2019 年 12 月，硬蛋创新拟将旗下芯片分销业务分拆至 A 股上市，选择以发行人作为拟上市主体，为解决发行人与硬蛋创新之间的潜在同业竞争、关联交易问题进行了一系列资产重组，将芯片业务相关主体整合至发行人旗下。本次重组成为发行人子公司的主体均以应用方案设计及芯片分销为主营业务，或拥有原厂授权。

本次重组所涉及的主体在重组前后均由硬蛋创新控制，由硬蛋创新纳入合并报表范围，故此次重组为硬蛋创新内部重组，构成同一控制下的企业合并。上述重组的具体方式、过程、对价支付情况及交割时点具体如下：

序号	被重组方	主营业务	重组方式	对价	对价支付情况	交割时点
境内重组						
1	上海博迪通信技术有限公司	自研 AIOT 产品、硬件、软件和服务的开发和销售	发行人出售 100% 股权	2,502.86 万元人民币	2019 年末在硬蛋创新内部进行债权债务抵销	工商变更登记完成 (2019 年 11 月 15 日)
2	科通芯创技术 (北京) 有限公司	芯片应用设计和数字产品的开发	发行人收购 100% 股权	200.48 万元人民币	已实际支付	工商变更登记完成 (2019 年 12 月 4 日)
3	科通芯创技术 (上海) 有限公司	应用方案设计和芯片分销	发行人收购 100% 股权	1 元人民币	2019 年末在硬蛋创新内部进行债权债务抵销	工商变更登记完成 (2019 年 12 月 6 日)
4	深圳市硬蛋微电子研究院	重组时定位于芯片研发,后续业务定位更改为组织与开展微电子技术相关的学术研究与交流活动	发行人作为受托方进行托管	/	/	合同签署日 (2019 年 12 月 17 日)
境外重组						
5	科通芯城宽带有限公司	应用方案设计和芯片分销, 拥有 Richwave 产线的授权	发行人收购 100% 股权	1 港元	2019 年末在硬蛋创新内部进行债权债务抵销	实际交割完成 (2019 年 12 月 31 日)

序号	被重组方	主营业务	重组方式	对价	对价支付情况	交割时点
6.1	Comtech (HK) Holding Limited	应用方案设计和芯片分销，拥有思佳讯、全志科技、欧司朗、索尼、海思等产线的授权	发行人收购100%股权	9,512.22 万美元	2019年末在硬蛋创新内部进行债权债务抵销	实际交割完成（2019年12月31日）
6.2	科通国际（香港）有限公司					
6.3	科通工业信息技术（深圳）有限公司					
6.4	赤狐科技（香港）有限公司					
6.5	深圳市赤狐软件技术有限公司					
6.6	Hong Kong JJT Limited	未开展实际经营活动	收购前已申请注销流程			
7.1	高达控股有限公司	应用方案设计和芯片分销，拥有赛灵思、微芯、意法半导体、AMD等产线的授权	发行人收购100%股权	1 美金	2019年末在硬蛋创新内部进行债权债务抵销	实际交割完成（2019年12月31日）
7.2	科通数字（香港）有限公司					
7.3	科通数字技术（深圳）有限公司					

2、发行人 2021 年收购曼诚技术

2021年2月，鉴于曼诚技术拥有英特尔产线的代理权，报告期内发行人基于下游客户需求向曼诚技术采购英特尔产品后进行销售。为解决上述关联交易问题，由发行人子公司高达控股收购曼诚技术。

本次收购前硬蛋创新间接持有曼诚技术49%的股权，本次收购后曼诚技术成为发行人全资子公司，由发行人纳入合并报表范围。上述重组的具体方式、过程、对价支付情况及交割时点具体如下：

序号	被重组方	主营业务	重组方式	对价	对价支付情况	交割时点
1	曼诚技术	应用方案设计和芯片分销	发行人收购100%股权	6,776.00 万港元	已实际支付	2021年2月10日

2021年2月10日，Ingdan Group, Inc.、高达控股、硬蛋科技深圳、沃智创投、EZ ROBOT, INC.、曼诚技术和易造机器人（深圳）有限公司签署《Cogobuy Group, Inc.与 RICH WISDOM VENTURES LIMITED 关于易造集团的收购协议》，各方约定：

(1) 沃智创投将其所持 EZ ROBOT, INC. 51% 股权转让给 Ingdan Group, Inc.，交易对价为港币 18,000.00 万元。

(2) EZ ROBOT, INC. 将其所持曼诚技术 100% 股权转让给高达控股，以交易对价为港币 6,776.00 万元。

(3) 曼诚技术将其所持易造机器人（深圳）有限公司 100% 股权转让给硬蛋科技深圳，交易对价为人民币 100.00 万元。

上述交易系同步进行，交易对价系根据 Trinity Corporation Finance Limited 出具的《Opinion On The Business Valuation Of EZ ROBOT, INC. (On Consolidated Group Level) And Comtech Industrial (Hong Kong) Limited (On Company Level) Relating To The Potential Restruring Of Cogobuy Group》评估结果，经各方协商确定。

相关款项已于 2021 年 2 月 10 日支付完毕，上述重组已于 2021 年 2 月 11 日完成工商变更，本次重组完成后，曼诚技术成为发行人的全资子公司。

(二) 被重组方相关总资产、净资产、营业收入、利润总额占重组前发行人相应项目比例情况，发行人是否符合《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十二条有关发行人主营业务稳定，最近二年内主营业务没有发生重大不利变化的发行条件要求

1、硬蛋创新 2019 年业务重组

相关被重组方重组完成前一个会计年度/年末（即 2018 年度/2018 年末）的资产总额、营业收入、利润总额占重组前发行人相应指标的比例具体如下表所示：

单位：万元

序号	公司	2018 年度/2018 年末		
		资产总额	营业收入	利润总额
1	高达控股及其控制的下属公司	170,221.61	60,794.67	727.36

序号	公司	2018 年度/2018 年末		
		资产总额	营业收入	利润总额
	发行人	236,600.83	43,286.85	-7.65
	占比	71.94%	140.45%	-9,503.31%
	香港科通宽带	34,733.84	59,921.44	-3,595.98
2	发行人	236,600.83	43,286.85	-7.65
	占比	14.68%	138.43%	46,983.43%
	Comtech (HK) Holding Limited 及其控制的下属公司	796,343.11	213,806.43	460.20
3	发行人	236,600.83	43,286.85	-7.65
	占比	336.58%	493.93%	-6,012.79%
	北京芯创	3,378.24	229.49	-923.47
4	发行人	236,600.83	43,286.85	-7.65
	占比	1.43%	0.53%	12,065.66%
	上海芯创	14.37	0.00	-79.27
5	发行人	236,600.83	43,286.85	-7.65
	占比	0.01%	0.00%	1,035.73%
	上海博迪	1,740.07	1,408.75	-579.77
6	发行人	236,600.83	43,286.85	-7.65
	占比	0.74%	3.25%	7,575.04%
	硬蛋研究院	82.89	0.00	-17.13
7	发行人	236,600.83	43,286.85	-7.65
	占比	0.04%	0.00%	223.76%
	合计占比	425.41%	776.59%	52,367.52%

注：上述财务数据未经审计。

根据证监会《<首次公开发行股票并上市管理办法>第十二条发行人最近 3 年内主营业务没有发生重大变化的适用意见——证券期货法律适用意见第 3 号》（以下简称“适用意见”）：

“发行人报告期内存在对同一公司控制权人下相同、类似或相关业务进行重组情况的，如同时符合下列条件，视为主营业务没有发生重大变化：

（1）被重组方应当自报告期期初起即与发行人受同一公司控制权人控制，如果被重组方是在报告期内新设立的，应当自成立之日即与发行人受同一公司控制权人控制；

(2) 被重组进入发行人的业务与发行人重组前的业务具有相关性（相同、类似行业或同一产业链的上下游）。”

从股权角度看，因被重组方与发行人均为硬蛋创新的控股子公司，本次重组系同一控制下的企业合并；从业务角度看，被重组方均以芯片分销为主营业务，或拥有原厂授权，本次重组前后发行人均主要从事芯片分销业务。因此，本次重组不构成发行人主营业务重大变化。

此外，根据适用意见：“被重组方重组前一个会计年度末的资产总额或前一个会计年度的营业收入或利润总额达到或超过重组前发行人相应项目 100%的，为便于投资者了解重组后的整体运营情况，发行人重组后运行一个会计年度后方可申请发行。”

由上表可见，此次同一控制下的企业合并，被重组方重组前一个会计年度末的资产总额及前一个会计年度的营业收入、利润总额超过了重组前发行人相应项目的 100%，但鉴于重组已于 2019 年 12 月末完成，截至本次发行申报时点（2022 年 6 月），发行人已完整运行超过 2 个会计年度，符合适用意见对于重组后运行时间的要求。

综上所述，2019 年发行人与硬蛋创新之间的重组不构成发行人主营业务重大不利变化，本次重组前后发行人均主要从事芯片分销业务，且重组后已运行超过 2 个会计年度，能够满足《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（2023 年 2 月起更新为《首次公开发行股票注册管理办法》）第十二条关于发行人主营业务稳定，最近二年内主营业务没有发生重大不利变化的要求。

2、发行人 2021 年收购曼诚技术

曼诚技术重组完成前一个会计年度/年末（即 2020 年度/2020 年末）的资产总额、营业收入、利润总额占发行人相应指标的比例具体如下表所示：

单位：万元

资产	2020 年度/2020 年末			
	资产总额	净资产	营业收入	利润总额
曼诚技术	59,093.97	687.06	143,211.30	598.45
发行人	187,294.50	44,273.89	422,149.08	16,206.15
占比	31.55%	1.55%	33.92%	3.69%

注：以上财务数据经大信会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

根据当时有效的证监会《首发业务若干问题解答》问题 36：

“通常按以下原则判断非同一控制下业务重组行为是否会引起发行人主营业务发生重大变化：

（1）对于重组新增业务与发行人重组前业务具有高度相关性的，被重组方重组前一个会计年度末的资产总额、资产净额或前一个会计年度的营业收入或利润总额，达到或超过重组前发行人相应项目 100%，则视为发行人主营业务发生重大变化；

（2）对于重组新增业务与发行人重组前业务不具有高度相关性的，被重组方重组前一个会计年度末的资产总额、资产净额或前一个会计年度的营业收入或利润总额，达到或超过重组前发行人相应项目 50%，则视为发行人主营业务发生重大变化。”

发行人收购曼诚技术为非同一控制下业务重组，曼诚技术主要从事应用方案设计和芯片分销，与发行人业务相同，曼诚技术重组前一个会计年度/末的财务指标占发行人相应项目均不超过 50%，本次重组不构成重大资产重组，发行人符合《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（2023 年 2 月起更新为《首次公开发行股票注册管理办法》）第十二条关于发行人主营业务稳定，最近二年内主营业务没有发生重大不利变化的要求。

二、说明硬蛋创新旗下各层级子公司的职能，设立众多子公司且当中较多离岸主体的原因，进行内部重组的资产划分原则和依据，有关内部重组原则的披露与其 2019 年年报的披露内容是否一致

(一) 硬蛋创新旗下各层级子公司的职能，设立众多子公司且当中较多离岸主体的原因

根据硬蛋创新的确认及与硬蛋创新实际控制人、硬蛋创新的财务总监访谈确认，截至 2022 年 12 月 31 日，除发行人及其控股子公司外，硬蛋创新旗下各层级子公司的职能如下表所示：

序号	关联方名称	注册地	主营业务	主要职能
1	硬蛋创新 (Ingdan, Inc., 香港上市公司 00400.HK)	Cayman	投资控股	控股平台
2	硬蛋集团有限公司 (Ingdan Group, Inc.)	BVI	投资控股	控股平台
3	深圳市硬蛋股权投资管理有限公司	境内	股权投资	股权投资
4	深圳市硬蛋科兴创业投资合伙企业 (有限合伙)	境内	股权投资	股权投资
5	Ingdan Holding Limited	Cayman	投资控股	控股平台
6	Ingdan Limited	中国香港	投资控股	控股平台
7	库购网电子商务 (深圳) 有限公司	境内	自研 AIoT 产品、硬件、软件和服务的开发和销售	物联网通讯模组的研发及销售
8	深圳市硬蛋信息技术有限公司	境内	自研 AIoT 产品、硬件、软件和服务的开发和销售	主要覆盖华南区域，通讯模组的销售以及孵化器
9	硬蛋国芯电子科技 (无锡) 有限公司	境内	自研 AIOT 产品、硬件、软件和服务的开发和销售	主要覆盖华东及华中区域，通讯模组的销售
10	深圳市可购百信息技术有限公司	境内	自研 AIoT 产品、硬件、软件和服务的开发和销售	目前已无实际业务运营
11	INGDAN.com Group, Inc.	BVI	投资控股	控股平台
12	Hardeggs Holdings Limited	BVI	投资控股	控股平台
13	硬蛋有限公司 (INGDAN.com Limited)	中国香港	自研 AIoT 产品、硬件、软件和服务的开发和销售	物联网领域客户服务及技术支持
14	硬蛋科技 (深圳) 有限公司	境内	自研 AIoT 产品、硬件、软件和服务的开发和销售	Wifi 模组的研发及销售

序号	关联方名称	注册地	主营业务	主要职能
15	硬蛋科技（香港）有限公司 （Ingdan Technology（Hong Kong） Limited）	中国香港	自研 AIoT 产品、硬件、软件和服务的开发和销售	显示屏业务的研发及销售
16	易造机器人（深圳）有限公司	境内	机器人业务相关 AIOT 产品研发及贸易	工业自动化设备的研发及销售
17	Ingdan Pte. Ltd.	新加坡	投资控股	控股平台
18	Ingdan（Israel） Ltd.	以色列	无实际业务	目前已无实际业务运营
19	芯球控股有限公司 （CINGKO HOLDINGS LIMITED）	BVI	投资控股	控股平台
20	芯球科技（香港）有限公司 （Cingko Technology（HK） Limited）	中国香港	自研 AIoT 产品、硬件、软件和服务的开发和销售	AI 服务器的研发及销售
21	芯球科技（深圳）有限公司	境内	自研 AIoT 产品、硬件、软件和服务的开发和销售	AI 服务器的研发及销售
22	EZ ROBOT, INC	BVI	投资控股	控股平台
23	Ingdan Broadband Holding Limited	BVI	投资控股	控股平台
24	硬蛋宽带有限公司 （Ingdan Broadband Corporation Limited）	中国香港	自研 AIoT 产品、硬件、软件和服务的开发和销售	Wifi 及通讯模组的研发及销售
25	IngfinHoldings Limited	BVI	投资控股	控股平台
26	ACE Financial Ventures Limited	BVI	投资控股	控股平台
27	硬蛋财务有限公司（Ingdan Finance Limited）	中国香港	于香港提供供应链金融服务	金融贷款
28	硬蛋发展（香港）有限公司 （Ingdan Development（HK） Limited）	中国香港	投资控股	投资控股
29	深圳市前海硬蛋通信技术有限公司	境内	自研 AIoT 产品、硬件、软件和服务的开发和销售	锂电池定位模组的研发及销售
30	深圳市协诺通信技术有限公司	境内	自研 AIoT 产品、硬件、软件和服务的开发和销售	锂电池定位模组研发服务
31	上海博迪通信技术有限公司	境内	自研 AIoT 产品、硬件、软件和服务的开发和销售	主要覆盖华东区域，软件开发及技术服务
32	New United Holding Limited	BVI	投资控股	控股平台
33	硬蛋物联技术有限公司 （Cogolink Technology Limited）	中国香港	自研 AIoT 产品、硬件、软件和服务的开发和销售	主覆盖境外区域，车联网模组及鸿蒙 BMS 模组的研发及销售

序号	关联方名称	注册地	主营业务	主要职能
34	硬蛋物联技术（深圳）有限公司	境内	自研 AIoT 产品、硬件、软件和服务的开发和销售	主覆盖境内区域，车联网模组及鸿蒙 BMS 模组的研发及销售
35	HEICOLINK HOLDINGS LIMITED	BVI	投资控股	控股平台
36	海科联（香港）有限公司（Heicolink（HK）Limited）	中国香港	自研 AIoT 产品、硬件、软件和服务的开发和销售	智慧电池及 SAAS 平台的运营服务
37	创星技术（香港）有限公司（Risingnovas（HK）Limited）	中国香港	自研 AIoT 产品、硬件、软件和服务的开发和销售	物联网模组的研发及销售及技术服务
38	深圳市硬蛋微电子研究院	境内	组织与开展微电子技术相关的学术研究与交流互动	承担政府课题及培训

硬蛋创新主要子公司的设立通常系业务面向的不同的应用领域，同时硬蛋创新设立了从事股权投资以及在香港从事金融服务的公司，部分子公司主要根据从事业务所在国家和地区设立。

硬蛋创新共设有 24 个境外子公司，其中 12 家注册地为 BVI 或开曼，10 家注册地为中国香港，1 家注册地为新加坡，1 家注册地为以色列。24 家子公司中，开展实际经营的公司 8 家，未开展实际经营的公司 16 家。

8 家开展实际经营的公司均为香港子公司，为港股上市公司硬蛋创新在香港地区经营的主要主体，基于物联网、显示屏、AI 服务器、WIFI 及通讯模组、车联网及 BMS 模组、智慧电池、金融服务等方面的业务经营需要，根据不同的业务定位而设立。

16 家未开展实际经营的公司中，12 家设立于 BVI 或开曼，均作为投资控股平台，无实际业务经营，系控股股东基于税务筹划、股权转让便利性等原因，并结合自身实际情况为向中国香港或中国内地投资而搭建，以便进行内部业务隔离以及股权架构调整；2 家设立于新加坡、以色列，均因原计划在当地开展业务而成立，后续由于公司业务调整，截至目前已无实际经营；2 家设立于中国香港，作为香港的控股平台。

发行人母公司硬蛋创新系中国香港上市公司，其业务面向境内外客户群体，硬蛋创新根据业务需要、业务定位及税务筹划、股权转让便利等综合因素在香港、

BVI 或 Cayman 等地设立子公司具有合理性。

(二) 进行内部重组的资产划分原则和依据，有关内部重组原则的披露与其 2019 年年报的披露内容是否一致

根据硬蛋创新的说明，硬蛋创新进行内部重组的原则和依据系根据硬蛋创新内部业务划分，即是将硬蛋创新划分为芯片应用设计及分销服务、智能硬件（AIoT）技术和服务两部分业务，根据该划分原则和依据并结合每家子公司的实际业务或未来业务筹划情况进行重组。

经查阅硬蛋创新 2019 年年报，硬蛋创新重组原则表述为“拟将 IC 元器件自营平台和硬蛋 AIoT 企业服务平台业务合并形成‘硬蛋创新’，并将集团的自有技术产品、金融及企业服务则并入‘引力企服’，组合成新的‘硬蛋创新+引力企服双引擎’发展模式”。

硬蛋创新 2019 年年报的披露重组原则内容与有关内部重组实际情况存在一定差异，主要原因系集团内部业务调整。硬蛋创新于 2019 年底初步完成整个集团的业务架构调整，将芯片应用设计及分销服务重组至发行人，同时硬蛋创新计划将 AIoT 企业服务平台业务亦纳入发行人。但在后续业务发展中，原计划纳入体系内的硬蛋 AIoT 企业服务平台业务未形成产品或服务，未实际产生收益，且随着发行人业务规划进一步细化及调整，聚焦于芯片应用设计和分销，故最终未将 AIoT 企业服务平台业务纳入发行人。

三、结合发行人及硬蛋创新业务重组情况说明资产及业务切割是否清晰，是否存在同业竞争或影响发行人独立性的事项

截至本回复出具日，发行人与港股保留业务硬蛋科技是硬蛋创新旗下两个核心业务板块，业务为上下游关系，发行人主要提供芯片应用设计和分销服务，港股保留业务硬蛋科技则主要从事定制化模块及解决方案、开发及销售自研 AIoT 产品、提供软件服务及供应链金融服务等业务。基于前述的业务划分，硬蛋创新通过业务重组、业务资源转移及出售部分子公司的方式对发行人与硬蛋创新的资产、业务进行分割、调整，具体情况如下：

(一) 业务重组

基于上述业务划分，2019 年 12 月发行人与硬蛋创新完成了相关业务重组，

重组原则为由发行人收购硬蛋创新旗下以芯片分销为主营业务，或拥有原厂授权的相关主体。2019 年业务重组完成后，主营业务为芯片分销的主体纳入发行人体系，主要原厂代理权转入发行人体系，进一步明确了发行人与硬蛋创新之间的资产、业务划分，解决了绝大多数同业竞争问题。

但是，鉴于硬蛋创新原为整体管理，本次重组后，仍存在部分由于业务资源（如客户代码、原厂代理权）遗留在港股保留业务硬蛋科技，或多业务类型子公司疑似同业竞争事项。

（二）业务资源过渡转入

根据发行人与硬蛋创新签署的《集团内部重组对价支付及抵消协议之补充协议》，基于发行人与硬蛋创新的业务划分，2019 年分拆重组完成后硬蛋创新遗留的与芯片授权分销业务有关的一切资源，包括但不限于客户资源、供应商资源、商标、专利及技术服务方案等应逐步转移至发行人，重组对价已包含上述资源的价值。因此，报告期内硬蛋创新已陆续将原在硬蛋创新各子公司的客户资源、原厂代理权转移到发行人。具体业务资源转移过程请详见本问询回复之“8. 关于独立性/（3）说明硬蛋创新向发行人转移业务资源的具体过程及完成时间点。”

截至 2022 年 4 月，相关业务资源已经转移完毕。

（三）出售部分子公司

报告期内，为进一步明确科通技术与港股保留业务硬蛋科技之间的资产及业务划分，硬蛋创新出售部分下属子公司，具体如下：

1、2021 年 1 月，Heicolink Holdings Limited 向品新科技香港有限公司转让所持海科联科技（香港）有限公司及其子公司（以下合称“海科联”）股权。

2、2021 年 4 月，Ingdan Group, Inc.、前海硬蛋通信向王小兵及其指定主体转让所持 Best Creative Tech Holdings Limited 及其子公司宝创科技（香港）有限公司、深圳市宝创科技有限公司（以下合称“BCT”）股权；

3、2021 年 12 月，Ingdan Group, Inc.向 Oriental Simple SPC-Encorol Investment Fund SP 转让所持 Worldwide Investments Holdings Limited（曾用名为 Cogobuy Investments Holdings Limited）及其子公司 Comtech Singapore Pte.Ltd.、Tecnomic

Components Pte.Ltd（以下合称“TCPL”）股权；

4、2022年3月，Ingdan Group, Inc.向力万集团有限公司转让所持 Comlink Holding Limited 及其子公司同兴股份、科芯国际（香港）有限公司（以下合称“同兴”）股权；2022年4月，发行人子公司科通国际承接同兴在 Skyworks 产品线相关的业务、客户、技术方案和技术测试服务等资源；

综上所述，截至2022年4月末，发行人与港股保留业务硬蛋科技之间的资产及业务已明确切割，不存在其他同业竞争或影响发行人独立性的事项。

四、说明2019年末同一控制下企业合并并在合并日的会计处理，硬蛋创新内部进行债权债务抵消的过程，分析对发行人资产负债表及利润表的影响

（一）2019年末同一控制下企业合并并在合并日的会计处理

2019年12月，硬蛋创新拟将旗下芯片分销业务分拆至A股上市，选择以科通工业作为拟上市主体。本次重组所涉及的主体在重组前后均由硬蛋创新控制，且重组前后均由硬蛋创新合并财务报表，故此次重组为硬蛋创新内部重组，构成同一控制下的企业合并。本次重组涉及到的被重组方及其主营业务情况如下：

重组事项	被重组方
境内重组	上海博迪
	北京芯创
	上海芯创
	硬蛋研究院
境外重组	香港科通宽带
	高达控股及其控制的下属公司
	Comtech（HK） Holding Ltd.及其控制的下属公司

1、关于境外重组

本次境外重组具体过程如下：

（1）2019年10月31日，高达控股与 Ingdan Broadband Holding Limited 签署股权转让文书（Instruments of Transfer and Sold and Bought Notes），由 Ingdan Broadband Holding Limited 将其所持香港科通宽带 100%股权转让给高达控股。

（2）2019年10月31日，高达控股与 Ingdan Group, Inc. 签署股权转让文书

(Instruments of Transfer and Sold and Bought Notes)，由 Ingdan Group, Inc.将其所持 Comtech (HK) Holding Ltd.及其控制的下属公司 100%股权转让给高达控股。该收购完成后，Comtech (HK) Holding Limited 原有的全资子公司科通国际、科通信息、赤狐软件、Hong Kong JJT Limited 和香港赤狐均成为科通工业的全资子公司。

(3) 2019 年 10 月 31 日，科通创新香港与 Ingdan Group, Inc. 签署股权转让文书 (Instruments of Transfer and Sold and Bought Notes)，由 Ingdan Group, Inc. 将其所持高达控股及其控制的下属公司 100%股权转让给科通创新香港。该收购完成后，高达控股原有子公司香港科通数字、深圳科通数字均成为科通工业的全资子公司。

根据《集团内部重组对价支付及抵销协议之补充协议》约定，本次重组的定价基准日为 2019 年 12 月 31 日，以被收购方在定价基准日的净资产为作价依据。截止 2019 年 12 月 31 日，Comtech(HK) Holding Ltd.合并净资产为 663,591,660.83 元人民币，故高达控股从 Ingdan Group, Inc.购买 Comtech (HK) Holding Ltd.全部股权的价格为 95,122,224.25 美元 (汇率 1: 6.98)；科通芯城宽带有限公司净资产为-36,190,125.40 元人民币，故高达控股从 Ingdan Broadband Holding Limited 购买科通芯城宽带有限公司全部股权的价格为 1 港元；高达控股收购 Comtech (HK) Holding Ltd.、科通芯城宽带有限公司全部股权后，截止 2019 年 12 月 31 日，合并净资产为-121,820,215.40 元人民币，故科通创新香港从 Ingdan Group, Inc. 购买高达控股全部股权的价格为 1 美金。

上述境外重组在合并日的会计处理具体情况如下：

单位：元

收购方	被重组方	收购方单体层面会计处理	合并层面会计处理
高达控股	Comtech (HK) Holding Ltd.及其控制的下属公司	借：长期股权投资：663,591,660.83 贷：其他应付款：663,591,660.83	1、合并层面权益抵消 借：实收资本：6.86 资本公积：9,071,474.89 其他综合收益：12,245,430.36 未分配利润：642,274,748.72 贷：长期股权投资：663,591,660.83
高达控股	香港科通宽带	借：长期股权投资：0.90 贷：其他应付款：0.90	1、根据被收购方合并日净资产调整长期股权投资，同时冲减留存收益 借：长期股权投资：-36,190,126.30 贷：未分配利润：-36,190,126.30

收购方	被重组方	收购方单体层面会计处理	合并层面会计处理
			2、合并层面权益抵消 借：未分配利润：-34,110,663.04 其他综合收益：-2,079,462.36 贷：长期股权投资：-36,190,125.40
科通创新香港	高达控股及其控制的下属公司	借：长期股权投资：6.98 贷：其他应付款：6.98	1、根据被收购方合并日净资产调整长期股权投资，同时冲减留存收益 借：长期股权投资：-121,820,222.37 贷：未分配利润：-121,820,222.37 2、合并层面权益抵消 借：实收资本：6.86 资本公积：151,949.10 其他综合收益：6,388,952.71 未分配利润：-128,361,124.06 贷：长期股权投资：-121,820,215.39

注 1：由于香港科通宽带及高达控股及其控制的下属公司合并日净资产账面价值为负数，因此收购方单体报表层面按照合并对价确认长期股权投资及其他应付款；

注 2：香港科通宽带截止 2019 年末实收资本为 0，因此合并层面权益抵消仅涉及未分配利润及其他综合收益。

2、关于境内重组

本次境内重组过程涉及同一控制下企业合并具体情况如下：

(1) 2019 年 11 月 30 日，科通工业与硬蛋科技深圳签署《转让协议》，约定硬蛋科技深圳将其所持北京芯创 100%股权转让给科通工业，以北京芯创实缴资本作价为人民币 200.48 万元。

(2) 2019 年 12 月 4 日，科通工业与硬蛋科技深圳签署《硬蛋科技（上海）有限公司股权转让协议书》，约定硬蛋科技深圳将其所持上海芯创 100%股权转让给科通工业。鉴于上海芯创净资产为负数，本次转让交易对价为名义对价人民币 1 元。

单位：元

收购方	被重组方	收购方单体层面会计处理	合并层面会计处理
发行人	北京芯创	借：长期股权投资：2,004,800.00 贷：其他应付款：2,004,800.00	1、根据被收购方合并日净资产调整长期股权投资，同时冲减留存收益 借：长期股权投资：-58,009,338.62 贷：未分配利润：-58,009,338.62 2、合并层面权益抵消 借：实收资本：2,004,800.00 资本公积：254,304.25 未分配利润：-58,263,642.87 贷：长期股权投资：-56,004,538.62

发行人	上海芯创	借：长期股权投资：1.00 贷：其他应付款：1.00	1、根据被收购方合并日净资产调整长期股权投资，同时冲减留存收益 借：长期股权投资：-2,303,317.54 贷：未分配利润：-2,303,317.54 2、合并层面权益抵消 借：未分配利润：-2,303,316.54 贷：长期股权投资：-2,303,316.54
-----	------	-------------------------------	---

注 1：由于北京芯创及上海芯创合并日净资产账面价值为负数，因此收购方单体报表层面按照合并对价确认长期股权投资及其他应付款；

注 2：上海芯创合并日实缴实收资本为 0，因此合并层面权益抵消仅抵消未分配利润。

综上，根据《企业会计准则第 20 号—企业合并》第六条的相关规定：“合并方在企业合并中取得的资产和负债，应当按照合并日在被合并方的账面价值计量。合并方取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，应当调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。”发行人 2019 年末同一控制下企业合并并在合并日按照被合并方净资产账面价值确认相关长期股权投资，并将合并对价与净资产账面价值差额冲减留存收益的会计处理符合《企业会计准则》的相关规定。

（二）硬蛋创新内部进行债权债务抵消的过程，分析对发行人资产负债表及利润表的影响

债权债务抵消过程及影响详细参见本反馈回复第 11 题之第五问。

五、说明硬蛋研究院基本情况及主要财务数据，结合硬蛋研究院与发行人主营业务关系说明进行托管的原因，与硬蛋创新分拆发行人后的保留业务是否存在重合或相似情形，是否构成同业竞争；硬蛋科技深圳与科通工业就硬蛋研究院托管事宜的具体安排，对发行人财务报表的影响；硬蛋研究院后续修改业务定位的原因，解除托管安排是否存在其他未披露的原因

（一）硬蛋研究院基本情况及主要财务数据，结合硬蛋研究院与发行人主营业务关系说明进行托管的原因，与硬蛋创新分拆发行人后的保留业务是否存在重合或相似情形，是否构成同业竞争

硬蛋研究院系由硬蛋科技（深圳）有限公司作为举办者的民办非企业单位，其基本情况如下所示：

单位名称	深圳市硬蛋微电子研究院
统一社会信用代码	52440300MJL191481G

成立日期	2018年9月13日
开办资金	100万元人民币
法定代表人	敖德勇
住所	深圳市坪山区坪山街道坪山大道2007号创新广场A座24层A2401号房
社会组织类型	民办非企业单位
业务范围	组织与开展微电子技术相关的学术研究与交流活动

报告期内，硬蛋研究院属于发行人合并范围期间的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2021年1-9月/ 2021年9月30日	2020年度/ 2020年12月31日	2019年度/ 2019年12月31日
营业收入	94.53	153.47	2.00
净利润	-57.19	0.76	-46.06
总资产	290.01	198.10	46.93
净资产	-19.62	37.58	36.82

注：以上财务数据经大信会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

硬蛋研究院原定位于从事芯片研发工作，与发行人主营业务芯片应用设计和分销服务存在协同性，在2019年筹划业务重组时，基于发行人与港股保留业务硬蛋科技的业务划分将其纳入发行人体系内。鉴于硬蛋研究院为民办非企业单位，客观上无法进行举办人变更，故采用权利托管的形式。

硬蛋研究院实际业务经营中，未实际开展芯片研发工作，业务定位逐步调整为承担部分政府课题及培训，其从事的业务与港股保留业务不存在重合或相似情形。

综上所述，在硬蛋研究院托管至发行人期间，其从事的业务与港股保留业务不存在重合或相似情形，不构成同业竞争。

（二）硬蛋科技深圳与科通工业就硬蛋研究院托管事宜的具体安排，对发行人财务报表的影响

根据发行人与硬蛋科技（深圳）有限公司于2019年12月17日签署的《托管协议书》，硬蛋科技（深圳）有限公司作为硬蛋研究院的举办者，将其根据《深圳市硬蛋微电子研究院章程》第七条关于举办者所享有的全部权利托管给发行人行使，具体包括：

- 1、了解本单位经营状况和财务状况；
- 2、推荐理（董）事和监事；
- 3、有权查阅理（董）事会（局）会议记录和本单位财务会计报告。

托管协议安排生效后，硬蛋研究院日常运营费用全部由发行人承担，发行人作为受托方无需向委托方硬蛋科技深圳支付对价。因硬蛋研究院与发行人合并前后均受硬蛋创新最终控制，因此将硬蛋研究院视为同一控制下企业合并，自 2019 年 1 月 1 日起纳入发行人合并报表范围。

托管期间，发行人硬蛋研究院实现净利润分别为-46.06 万元、0.76 万元、-57.19 万元，占发行人各期净利润比例分别为-0.46%、0.00%、-0.18%，占比均不足 1%，对发行人财务报表不构成重大影响。

（三）硬蛋研究院后续修改业务定位的原因，解除托管安排是否存在其他未披露的原因

硬蛋研究院为民办非企业单位，即从事非营利性服务活动的社会组织，其业务定位调整主要基于业务开展及外部需求，一方面未实际开展芯片研发业务，另一方面政府基于对于硬蛋创新技术研发实力的认可，将部分外部培训课题或教材编撰写交给硬蛋创新完成，故在硬蛋创新内部将其定位调整为承担部分政府课题及培训。鉴于上述业务定位与发行人所从事的芯片应用设计和分销服务差异较大，因此将其解除托管，不存在其他未披露原因。

2021 年 9 月 29 日，发行人与硬蛋科技（深圳）有限公司签署《解除<托管协议书>协议书》，将硬蛋研究院的所有权利和义务归还给硬蛋科技（深圳）有限公司。硬蛋研究院自 2021 年 10 月起不再纳入发行人合并范围。

六、说明 EZ ROBOT, INC.和曼诚技术的基本情况，包括股权结构图、主营业务、主要财务数据等；结合 Trinity Corporation Finance Limited 出具的评估报告主要内容和交易各方协商情况说明 EZ ROBOT, INC.和曼诚技术股权交易价格差异较大的原因及合理性

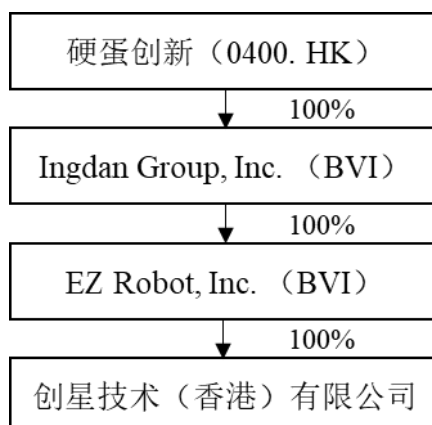
(一) EZ ROBOT, INC.和曼诚技术的基本情况，包括股权结构图、主营业务、主要财务数据等

1、EZ ROBOT, INC.基本情况

截至本回复出具日，EZ ROBOT, INC.（以下简称“EZ ROBOT”）基本情况如下所示：

公司名称	EZ ROBOT, INC.
公司曾用名	MEGA SMART GROUP LIMITED
注册号	1449942
注册地	英属维尔京群岛
地址	Vistra Corporate Services Centre, Wickams Cay II, Road Town, Tortola, VG 1110, British Virgin Islands
成立日期	2007年12月12日
股本	71,429
董事	郭莉华
股东构成及控制情况	Ingdan Group, Inc.持股 100%
主营业务	投资控股

截至本回复出具日，EZ ROBOT 股权结构图如下所示：



发行人收购曼诚技术前，EZ ROBOT 2019 年、2020 年的主要财务数据如下：

单位：万港元

项目	2020 年度/ 2020 年 12 月 31 日	2019 年度/ 2019 年 12 月 31 日
营业收入	221,195.56	189,580.46
净利润	-653.18	6,644.20
总资产	97,574.04	506,311.15
净资产	13,463.31	18,797.11

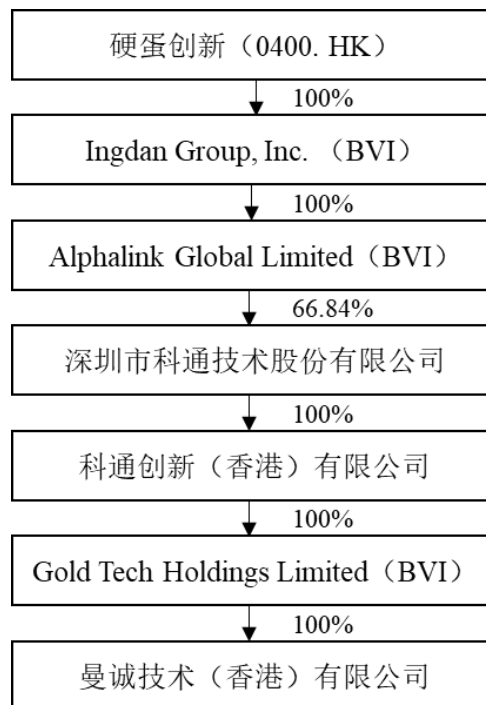
注：上述财务数据未经审计。

2、曼诚技术基本情况

曼诚技术基本情况如下所示：

公司中文名称	曼诚技术（香港）有限公司
公司英文名称	Comtech Industrial (HK) Limited
注册号	1331545
注册地	中国香港
地址	香港新界屯门洪祥路 3 号田氏中心二座 6 楼 A-C 室
成立日期	2009 年 4 月 6 日
股本	100,000,000 港元
董事	李宏辉
股东构成及控制情况	高达控股持股 100%
主营业务	应用方案设计和芯片分销

截至本回复出具日，曼诚技术股权结构图如下所示：



报告期各期，曼诚技术的主要财务数据如下：

单位：万港元

项目	2022 年度/ 2022 年 12 月 31 日	2021 年度/ 2021 年 12 月 31 日	2020 年度/ 2020 年 12 月 31 日	2019 年度/ 2019 年 12 月 31 日
营业收入	184,148.09	274,628.86	161,038.23	173,423.54
净利润	5,547.36	827.82	276.50	3,691.08
总资产	77,514.43	79,141.95	70,216.22	137,727.48
净资产	17,190.55	11,643.19	816.37	3,339.88

注：以上财务数据经大信会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

（二）结合 Trinity Corporation Finance Limited 出具的评估报告主要内容和交易各方协商情况说明 EZ ROBOT, INC.和曼诚技术股权交易价格差异较大的原因及合理性

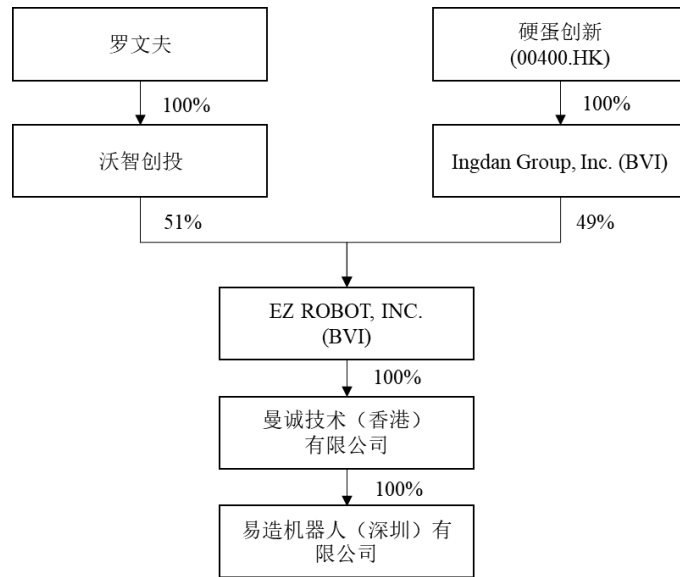
2021 年 2 月 10 日，Ingdan Group, Inc.、高达控股、硬蛋科技深圳、沃智创投、EZ ROBOT.、曼诚技术和易造深圳签署《Cogobuy Group, Inc.与 RICH WISDOM VENTURES LIMITED 关于易造集团的收购协议》，各方约定：

（1）沃智创投将其所持 EZ ROBOT 51%股权转让给 Ingdan Group, Inc.，交易对价为港币 18,000.00 万元；

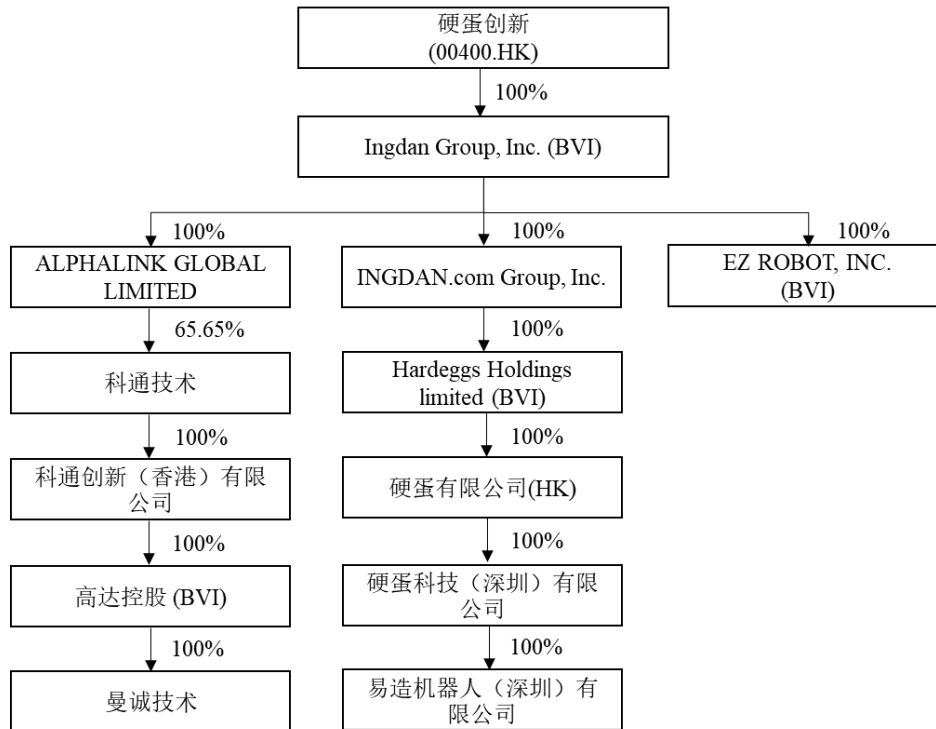
（2）EZ ROBOT 将其所持曼诚技术 100%股权转让给高达控股，交易对价为港币 6,776.00 万元；

（3）曼诚技术将其所持易造深圳 100%股权转让给硬蛋科技深圳，交易对价为人民币 100.00 万元。上述交易系同步进行。

本次 2021 年 2 月收购完成前股权架构图如下：



本次 2021 年 2 月收购完成后股权架构图如下：



本次重组交易对价系根据 Trinity Corporation Finance Limited 于 2021 年 2 月 10 日出具的《Opinion On The Business Valuation Of EZ ROBOT, INC. (On Consolidated Group Level) And Comtech Industrial (Hong Kong) Limited (On Company Level) Relating To The Potential Restruring Of Cogobuy Group》评估结果，经各方协商确定。根据上述评估报告，截至 2020 年 12 月末，EZ ROBOT 整体估值约为 4.33 亿港币，对应 EZ ROBOT 51%股权估值约为 2.21 亿港币，曼诚

技术单体估值约为 6,776.00 万港币；经各方协商一致，本次 Ingdan Group, Inc.收购 EZ ROBOT 51%股权参考评估值适当折价，最终作价为 1.8 亿港币，对应 EZ ROBOT 整体估值约为 3.53 亿港币；高达控股收购曼诚技术作价为 6,776.00 万港币。

EZ ROBOT 和曼诚技术股权交易价格差异较大基于以下原因：

(1) 历史上 EZ ROBOT 整体估值水平较高，2018 年 Ingdan Group, Inc.出售控制权时，根据 Trinity Corporate Finance Limited 于 2018 年 8 月 23 日出具的《UPDATE OF OPINION ON THE BUSINESS VALUATION OF THE TARGET BUSINESS》，截至 2018 年 6 月末，EZ ROBOT 整体估值约为 2.81 亿港币；后续基于自身业务发展及市场对 AI 机器人行业的关注热度，2021 年 2 月收购 EZ ROBOT 51%股权实际作价对应整体估值约为 3.53 亿港币，系在前次出售估值基础上溢价 25.60%；

(2) EZ ROBOT 作为控股平台和无形资产持有主体，截至 2021 年 1 月末，其单体净资产约为 17,577.14 万元，主要为企业集成信息系统许可及运维服务等无形资产；

(3) 易造深圳为 AI 机器人业务主要经营主体，截至 2020 年 12 月末，易造深圳净资产为-615.99 万元，因此本次重组时易造深圳交易作价 100 万元根据其实际收资本确定。

因此，2021 年 Ingdan Group, Inc.、发行人分别收购 EZ ROBOT、曼诚技术均按照评估值并经交易双方协商一致定价，具备合理性。

七、说明沃智创投的基本情况，入股曼诚技术的原因和背景，其主要股东、间接出资方或管理层与硬蛋创新是否存在关联关系，曼诚技术取得 Intel（英特尔）产线代理权的时间及能够取得产线代理权的原因，曼诚技术对罗文夫是否存在依赖

（一）沃智创投的基本情况，入股曼诚技术的原因和背景，其主要股东、间接出资方或管理层与硬蛋创新是否存在关联关系

根据奥杰律师事务所出具的法律意见书，沃智创投的基本情况如下：

名称	Rich Wisdom Ventures Limited
住所	Vistra Corporate Services Centre, Wickhams Cay II, Road Town, Tortola, VG 1110, British Virgin Islands
已发行股份	1 美元
成立日期	2007 年 11 月 15 日
注册号	1961108
董事	罗文夫
股东	罗文夫持股 100%

罗文夫持有沃智创投 100% 股权，其亦为唯一管理人员。经查询硬蛋创新披露的《招股章程》、公告文件，与发行人实际控制人、董事长及罗文夫访谈确认，沃智创投入股曼诚技术的原因和背景如下：

罗文夫系曼诚技术业务负责人，曼城技术主要从事 Intel、MaxLinear 等芯片分销及应用设计服务。2018 年初，罗文夫及其团队看好机器人行业趋势和发展，工业机器人的核心技术涉及 Intel 产品，因此罗文夫与硬蛋创新协商，拟由罗文夫收购 EZ ROBOT 及其子公司曼诚技术，建立工业机器人平台“EZ ROBOT”（易造机器人），主要从事为设计和销售工业机器人产品，并拟在未来独立上市；据此，罗文夫通过沃智创投投资曼诚技术及其子公司。

截至本回复出具之日，沃智创投系罗文夫持股 100% 的企业，罗文夫就职于曼诚技术，担任高级业务副总裁，根据罗文夫的确认及访谈，罗文夫与硬蛋创新不存在关联关系。

（二）曼诚技术取得 Intel（英特尔）产线代理权的时间及能够取得产线代理权的原因

根据公司提供代理协议并经公司确认，与发行人董事长、罗文夫访谈确认，曼诚技术于 2010 年取得 Intel 产线代理权，能够取得产线代理权的原因是，2010 年左右 Intel 拟开拓工业应用领域市场并在国内发展新的代理商，当时，曼诚技术系美股上市公司 VIEW 的子公司，且 VIEW 已在工业领域有一定知名度，双方高层人员多次协商后，综合考虑到行业地位、资金实力、行业口碑等原因，曼诚技术取得了 Intel 产线代理权。

（三）曼诚技术对罗文夫是否存在依赖

曼诚技术主要从事芯片分销及应用设计服务，上游芯片原厂供应商授权代理

权会综合考虑该等代理商的行业地位、资金实力、品牌、市场覆盖率、技术服务等因素，对代理商公司的遴选较为严格，曼诚技术对罗文夫个人不存在依赖。

八、说明硬蛋创新和发行人层面对发行人收购曼诚技术相关重组事项的会计处理过程，分析对发行人财务报表的影响

（一）硬蛋创新和发行人层面对发行人收购曼诚技术相关重组事项的会计处理过程

1、关于会计处理的判断

本次重组前，被收购方 EZ ROBOT, INC.、曼诚技术（香港）有限公司及易造机器人（深圳）有限公司实际控制人为罗文夫，收购方 Ingdan Group, Inc.、硬蛋科技深圳及发行人实际控制人为康敬伟，被收购方与收购方在合并前不受同一方或相同多方的最终控制。根据《企业会计准则第 20 号——企业合并》第十条的相关规定：“参与合并的各方在合并前后不受同一方或相同的多方最终控制的，为非同一控制下的企业合并”，因此对于上述重组事项，硬蛋创新与发行人均按照非同一控制下企业合并进行会计处理。

2、关于会计处理过程

硬蛋创新与发行人与上述重组事项的会计处理过程具体如下：

（1）根据评估结果调整购买日被收购方可辨认净资产公允价值

单位：万元

收购方	Ingdan Group, Inc.	发行人	硬蛋科技深圳
被收购方	EZ ROBOT, INC.	曼诚技术（香港）有限公司	易造机器人（深圳）有限公司
被收购方账面净资产（a）	17,577.14	79.19	-734.76
被收购方评估增值（b）	2,853.50	-0.17	-
被收购方可辨认净资产公允价值（c=a+b）	20,430.64	79.03	-734.76

上述被收购方评估增值部分，EZ ROBOT, INC.评估增值金额为无形资产评估增值影响额，曼诚技术（香港）有限公司评估增值金额为固定资产评估增值影响额，各收购方在合并报表中确认相关公允价值变动金额，相关会计分录如下：

借：无形资产/固定资产

贷：资本公积——股本溢价

递延所得税负债

(2) 根据长期股权投资取得成本与享有的被收购方可辨认净资产公允价值份额计算商誉

单位：万元

收购方	Ingdan Group, Inc.	发行人	硬蛋科技深圳
被收购方	EZ ROBOT, INC.	曼诚技术（香港）有限公司	易造机器人（深圳）有限公司
被收购方可辨认净资产公允价值（a）	20,430.64	79.03	-734.76
收购方长期股权投资取得成本（b）	29,608.20	5,618.23	100.00
商誉（c=b-a）	9,177.56	5,539.20	834.76

注：对 EZ ROBOT, INC.长期股权投资取得成本=本次重组取得 51%股份对价 18,000 港币与 Ingdan Group, Inc. 原持有的 49%股份按照购买日公允价值计算的金额之和。

购买日，Ingdan Group, Inc.、发行人及硬蛋科技深圳按照非同一控制下企业合并相关会计处理分别对上述被收购方进行权益抵消同时确认重组过程中确认的商誉。

综上，本次重组，硬蛋创新及发行人均按照非同一控制下企业合并进行会计处理，本次企业合并硬蛋创新累计确认商誉 15,551.52 万元，其中发行人确认商誉金额为 5,539.20 万元。

（二）对发行人财务报表的影响

发行人根据上述约定，按照非同一控制下企业合并的相关规定，将收购对价港币 6,776.00 万元于高达控股单体报表确认长期股权投资，同时于合并报表层面将收购对价（折算人民币 5,618.23 万元）与购买日曼诚技术可辨认净资产公允价值（79.03 万元）的差额 5,539.20 万元确认为商誉。因此，发行人层面将收购曼诚技术按照非同一控制下企业合并进行相关会计处理，对发行人合并报表层面财务报表影响为确认商誉 5,539.20 万元。

九、说明曼诚技术商誉计算过程、被合并方净资产的识别情况、评估公允性，收购时和期末商誉减值测试时的主要参数确认依据和差异及原因

(一) 曼诚技术商誉计算过程、被合并方净资产的识别情况、评估公允性

1、曼诚技术商誉计算过程

2021年2月10日，Ingdan Group, Inc.、高达控股、硬蛋科技深圳、沃智创投、EZ ROBOT, INC.、曼诚技术和易造机器人（深圳）有限公司签署《Cogobuy Group, Inc.与 RICH WISDOM VENTURES LIMITED 关于易造集团的收购协议》，其中约定：EZ ROBOT, INC.将其所持曼诚技术 100%股权转让给高达控股，以交易对价为港币 6,776.00 万元，上述收购对价系根据 Trinity Corporation Finance Limited 出具的《Opinion On The Business Valuation Of EZ ROBOT, INC. (On Consolidated Group Level) And Comtech Industrial (Hong Kong) Limited (On Company Level) Relating To The Potential Restruring Of Cogobuy Group》评估结果，经各方协商确定。上述款项已于 2021 年 2 月 10 日支付完毕，且已于 2021 年 2 月 11 日完成工商变更，本次重组完成后，曼诚技术成为发行人的全资子公司。

2021 年 2 月，曼诚技术纳入发行人合并报表范围，曼诚技术购买日持续计算的可辨认净资产公允价值为 79.03 万元人民币，系根据中京民信（北京）资产评估有限公司对 2020 年 11 月 30 日的可辨认资产出具的《曼诚技术（香港）有限公司股东全部权益价值估值咨询报告》（京信咨报（2021）第 028 号）的成本法咨询结果持续计算所得。

根据企业会计准则的相关规定，发行人将收购对价 6,776.00 万元港币（折算人民币 5,618.23 万元）与购买日可辨认净资产的公允价值 79.03 万元的差额 5,539.20 万元确认为商誉。

2、被合并方净资产的识别情况、评估公允性

曼诚技术购买日持续计算的可辨认资产、负债具体情况如下：

单位：万元

项目	购买日公允价值	购买日账面价值	差额
货币资金	3,990.66	3,990.66	-

项目	购买日公允价值	购买日账面价值	差额
应收款项	52,855.08	52,855.08	-
存货	2,033.43	2,033.43	-
固定资产	14.37	14.54	-0.17
递延所得税资产	157.37	157.37	-
资产合计	59,050.91	59,051.08	-0.17
应付款项	58,971.88	58,971.88	-
负债合计	58,971.88	58,971.88	-
净资产：	79.03	79.19	-0.17
减：少数股东权益	-	-	-
取得的归属于收购方份额	79.03	79.19	-0.17

由上表可知，曼诚技术购买日可辨认资产及负债除部分固定资产存在少量评估减值外，曼诚技术购买日可辨认净资产与账面价值不存在重大差异。主要系购买日曼诚技术可辨认资产及负债以货币资金、应收款项、存货及应付款项等流动性较强，变现能力快的流动资产及负债为主，相关评估公允价与账面价值保持一致具有其合理性。

（二）收购时和期末商誉减值测试时的主要参数确认依据和差异及原因

曼诚技术收购时点的商誉系基于中京民信（北京）资产评估有限公司对 2020 年 11 月 30 日的可辨认资产出具的《曼诚技术（香港）有限公司股东全部权益价值估值咨询报告》（京信咨报（2021）第 028 号）的成本法咨询结果计算所得。

2021 年末，发行人根据《企业会计准则第 8 号—资产减值》及《会计监管风险提示第 8 号—商誉减值》的规定对商誉进行减值测试。按照相关规定，对包含商誉的资产组进行减值测试，由于无法可靠估计资产组的公允价值减去处置费用后的净额，故以预计未来现金流量的现值作为其可回收金额。发行人采用收益法（未来现金流量折现法）模型计算资产组的未来现金流量现值。根据测算的资产组可回收金额与包括商誉在内的资产组账面价值进行比较，以判断商誉是否存在减值。

曼诚技术商誉减值测试时，资产组预计未来现金流量现值（可收回金额）利用了中京民信（北京）资产评估有限公司 2022 年 6 月 02 日出具的《高达控股有限公司拟实施商誉减值测试涉及的曼诚技术（香港）有限公司与商誉相关资产组

价值资产评估报告》（京信评报字（2022）第 249 号）的评估结果。

曼诚技术收购时商誉计算基础的评估咨询报告和 2021 年末及 2022 年末商誉减值测试评估报告在预测资产组未来现金流量现值时，使用的参数主要包括营业收入、营业成本、期间费用及折现率。具体对比情况如下：

参数	项目	收购	2021 年末商誉减值测试	2022 年末商誉减值测试
	预测期	2021-2025 年	2022-2026 年	2023-2027 年
	稳定期	2026 年及以后	2026 年及以后	2027 年及以后
营业收入增长率	确定方法	营业收入预测以历史营业收入为基础，结合公司的发展规划、市场供需情况等因素预测未来五年增长率，五年以后至永续期间保持稳定。		
	参数值	10%-30%	5%~10%	5%
营业成本增长率	确定方法	营业成本预测未来五年各年的增长率，五年以后至永续期间保持稳定。		
	参数值	10%-30%	5%~10%	5%~5.10%
期间费用率	确定方法	期间费用率参考历史期间费用率水平，并结合未来预算费用情况预测未来五年各年的增长率		
	参数值	10%-30%	3.95%~17.17%	3.50%~15.89%
折现率	确定方法	税后加权平均资本成本（WACC）	税前加权平均资本成本（BTWACC）	税前加权平均资本成本（BTWACC）
	参数值	12.69%	15.11%	14.25%

发行人收购曼诚技术时点的主要参数与 2021 年末及 2022 年末商誉减值测试时使用的主要参数存在一定差异，主要由于不同时点产品市场行情及企业经营情况不同导致，具体分析如下：

1、营业收入增长率与营业成本增长率

曼诚技术收购时点的营业收入预测期营业收入预计增长率为 10%-30%，2021 年末及 2022 年末商誉减值测试时预测期的营业收入预计增长率分别为 5%-10% 及 5%~5.10%，低于收购时点预计增长率，营业成本预期增长率变动与营业收入预期增长率保持一致。

2020 年受自有资金限制的影响，曼诚技术业务受到影响，主营业务收入与 2019 年相比有所降低，2021 年电子元器件分销市场行情较好，供给小于需求，因此收购时点预测的 2021 年-2025 年主营业务收入增长率分别为 30%、20%、10%、10%、10%。2021 年主营业务收入较 2020 年主营业务收入增长 70.5%，较 2019 年主营业务收入增长 58.4%。2021 年曼诚技术实际营业收入超过收购时点

对 2021 年的预测，2021 年营业收入的大幅度增长源于整个电子元器件行业的需求发展，考虑到宏观环境和行业状况，能否维持 2021 年收入增长率有一定不确定性，因此预计曼诚技术主营业务收入在 2022 年-2026 年增长率分别为 10%、10%、5%、5%、5%。2022 年末预测以后年度增长率均为 5%，且于 2027 年及以后保持稳定。

2、期间费用率

曼诚技术收购时点期间费用预期增长率为 10%-30%，2021 年末及 2022 年末商誉减值测试时点期间费用预期增长率分别为 3.95%~17.17%及 3.50%~15.89%。其中 2021 年末商誉减值测试时低于收购时点期间费用预期增长率，主要系期间费用率随着营业收入整体规模的增加而减小，具有其合理性。2022 年末商誉减值测试时，预测 2023 年度期间费用增长率为 15.89%，以后期间基本维持在 3.55%左右的增长率。

3、折现率

曼诚技术收购时点折现率为 12.69%，2021 年末商誉减值测试时点折现率为 15.11%，2022 年末商誉减值测试时点折现率为 14.25%，各期存在差异，主要系收购时点，按照收益额与折现率口径一致的原则，估值收益额口径为企业现金流量，则折现率（r）选取税后加权平均资本成本（WACC）。商誉减值测试，按照收益额与折现率口径一致的原则，评估收益额口径为与合并商誉相关资产组净现金流量，则折现率选取加权平均资产回报率，也即税前加权平均资本成本（BTWACC）。两者计算公式如下：

$$WACC = K_e \times E / (D + E) + K_d \times D / (D + E) \times (1 - T)。$$

$$BTWACC = WACC \div (1 - T)$$

其中：D 为债务的市场价值；E 为股权市值；K_e 为权益资本成本；K_d 为债务资本成本；T 为企业所得税率。权益资本成本 K_e 采用资本资产定价模型（CAPM）计算，公式如下：

$$K_e = K_f + \beta (K_m - K_f) + K_s = K_f + \beta \times ERP + K_s。$$

曼诚技术收购时点与商誉减值测试时上述参数具体情况如下：

参数	收购	2021 年末商誉减值测试	2022 年末商誉减值测试
Kf	3.26%	3.28%	2.98%
ERP	5.89%	7.39%	6.73%
β	1.2672	1.1389	1.0919
Ks	2.5%	2.5%	2.50%
Kd	5%	5%	5.50%
税后加权平均资本成本	12.69%	12.62%	11.90%

经测算，2021 年末及 2022 年末商誉减值测试时点税后加权平均资本成本分别为 12.62%及 11.90%，与收购时点的折现率 12.69%无明显差异。

综上，曼诚技术收购时点及商誉减值测试时点选取的主要参数中，营业收入增长率、营业成本增长率及期间费用率受企业自身营业收入增长变动、行业市场变动等因素影响，存在一定差异，折现率存在差异主要系选取标准不一致所致，相关参数选取具有其合理性。

十、核查程序和核查意见

（一）核查程序

针对问题（1）-（3）、（5）-（7），申报会计师主要进行了以下核查工作：

- 1、查阅了发行人报告期内资产重组的相关协议、评估报告、价款支付凭证、工商变更资料、重组各方财务报表；
- 2、与硬蛋创新实际控制人、财务总监、主要业务负责人进行访谈；
- 3、查阅了报告期各期硬蛋创新的年度报告；
- 4、对于港股保留业务硬蛋科技存在实际业务经营的主体进行业务抽凭，取得业务合同等凭证，并登录 ERP 系统核验销售情况；
- 5、获取并核查报告期内发行人与港股保留业务硬蛋科技客户、供应商重叠情况，了解其重叠原因，抽取港股保留业务硬蛋科技与相关客户、供应商签订的业务合同等凭证，并登录 ERP 系统进行期后验证；
- 6、查阅硬蛋创新出售子公司的相关协议、评估报告、价款支付凭证、工商变更资料等；

- 7、查阅硬蛋研究院注册登记资料、财务报表、托管及解除托管协议；
- 8、查阅 EZ ROBOT, INC.、曼诚技术的工商登记资料、财务报表，历次股权转让相关协议、评估报告；
- 9、查阅沃智创投工商登记资料；
- 10、查阅了奥杰律师事务所关于沃智创投出具的法律意见书；
- 11、与罗文夫进行了访谈及查阅了其出具的无关联关系声明；
- 12、查阅了硬蛋创新关于沃智创投入股曼诚技术披露的公告文件；
- 13、查阅了硬蛋创新披露的《招股章程》及其他公告文件；
- 14、与发行人实际控制人、董事长、总经理进行了访谈；
- 15、查阅了发行人、硬蛋创新出具的确认函。

针对问题（4）、（8）、（9），申报会计师主要进行了以下核查工作：

- 1、查阅了发行人报告期内资产重组的相关协议、评估报告、价款支付凭证、工商变更资料、重组各方财务报表；

- 2、查阅报告期内硬蛋创新内部债权债务抵消明细及相关抵消协议；

- 3、查阅中京民信（北京）资产评估有限公司出具的《高达控股有限公司拟实施商誉减值测试涉及的曼诚技术（香港）有限公司与商誉相关资产组价值资产评估报告》（京信评报字（2022）第 249 号）、《曼诚技术（香港）有限公司股东全部权益价值估值咨询报告》（京信咨报字（2021）第 028 号）。

（二）核查意见

针对问题（1）-（3）、（5）-（7），经核查，我们认为：

- 1、发行人已说明相关资产重组的具体方式、过程、对价支付情况及交割时点，以及被重组方相关总资产、净资产、营业收入、利润总额占重组前发行人相应项目比例情况，发行人相关重组能够符合《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（2023 年 2 月起更新为《首次公开发行股票注册管理办法》）第十二条有关发行人主营业务稳定，最近二年内主营业务没有发生重大不利变化的发行条件要求；

2、硬蛋创新主要子公司的设立通常系业务面向的不同的应用领域，包括智能汽车、数字基建、工业互联、能源控制、大消费五大领域，同时硬蛋创新设立了从事股权投资以及在香港从事金融服务的公司，部分子公司主要根据从事业务所在国家和地区设立。硬蛋创新设立较多离岸主体的原因是，发行人母公司硬蛋创新系中国香港上市公司，其业务面向境内外客户群体，硬蛋创新根据业务需要、业务定位及税务筹划、股权转让便利等综合因素在香港、BVI 或 Cayman 等地设立子公司具有合理性；

3、硬蛋创新进行内部重组的资产划分原则和依据系根据硬蛋创新业务划分进行内部重组，即是将硬蛋创新划分为两部分业务：一是芯片应用设计及分销服务，二是提供智能硬件（AIoT）技术和服务，根据该划分原则和依据并结合每家子公司的实际业务或未来业务筹划情况进行重组。硬蛋创新 2019 年年报的披露重组原则内容与有关内部重组实际情况存在一定差异，主要原因系集团内部业务调整所致，具备合理性；

4、截至 2022 年 4 月末，发行人与港股保留业务硬蛋科技之间在业务重组后遗留的同业竞争事项已解决完毕，发行人与港股保留业务硬蛋科技之间的资产及业务明确切割，不存在其他同业竞争或影响发行人独立性的事项；

5、发行人已说明硬蛋研究院基本情况及主要财务数据，报告期内托管给发行人系由于原业务定位与发行人存在协同性；硬蛋研究院从事的业务与港股保留业务不存在重合或相似情形，不构成同业竞争；

6、发行人已说明硬蛋科技深圳与科通工业就硬蛋研究院托管事宜的具体安排，报告期内硬蛋研究院净利润占发行人比重很低，对发行人财务报表不构成重大影响；解除托管系硬蛋研究院业务定位调整所致，不存在其他未披露的原因；

7、发行人已说明 EZ ROBOT, INC.和曼诚技术的基本情况，包括股权结构图、主营业务、主要财务数据等；EZ ROBOT, INC.和曼诚技术股权交易价格系根据评估报告及实际业务情况，经各方协商一致确定，具备合理性；

8、发行人已说明沃智创投的基本情况及入股曼诚技术的原因和背景；沃智创投系罗文夫持股 100%的企业，根据罗文夫的确认及访谈，罗文夫与硬蛋创新不存在关联关系；曼诚技术 2010 年取得 Intel 代理权，系综合考虑行业地位、资

金实力、品牌、市场覆盖率、技术服务等因素的结果，曼诚技术对罗文夫不存在依赖。

针对问题（4）、（8）、（9），经核查，我们认为：

1、发行人 2019 年末同一控制下企业合并并在合并日按照被合并方净资产账面价值确认相关长期股权投资，并将合并对价与净资产账面价值差额冲减留存收益的会计处理符合《企业会计准则》的相关规定；

2、2019 年末债权债务抵消系发行人与硬蛋创新内部往来款项互抵，对发行人各往来科目余额有影响，对发行人利润表无影响，本次同一控制下企业合并债权债务抵消对发行人资产负债表影响为其他应付款项及其他应收款项同时减少 66,359.17 万元；

3、2019 年业务重组，硬蛋创新及发行人均按照非同一控制下企业合并进行会计处理，本次企业合并硬蛋创新累计确认商誉 15,551.52 万元，其中发行人确认商誉金额为 5,539.20 万元。

10. 关于日常关联交易

申报材料显示：

(1) 报告期内，公司与关联方存在关联产品购销，关联方向发行人采购芯片的用途分为自用和贸易。

(2) 报告期内，发行人向关联方科通通信技术（深圳）有限公司租赁房产，关联租赁金额分别为 132.19 万元、300.27 万元、425.97 万元。

(3) 发行人实际控制人康敬伟控制的公司同兴股份有限公司（以下简称同兴股份）系报告期内发行人第一大客户，报告期内发行人向同兴股份采购芯片的金额分别为 799.57 万元、93.31 万元、1,840.46 万元。2022 年 3 月 31 日，硬蛋创新将间接持有的同兴股份 70%股权转让给力万集团有限公司（以下简称力万集团）。

(4) 发行人实际控制人康敬伟之兄弟康义持有瑞信杰创 30%股权，分别于 2018 年、2020 年将其持有瑞信杰创股权转让给深圳市研慧机电控制有限公司、优创科技（深圳）有限公司。2019 年度发行人向瑞信杰创提供赤狐 CRM 系统技术开发服务实现收入 3,849.56 万元，毛利率为 49.33%。基于瑞信杰创技术服务业务，2019 年发行人向关联方深圳市硬蛋信息技术有限公司采购系统开发服务 1,811.00 万元。2022 年 6 月瑞信杰创注销。

(5) 报告期各期发行人向上海科姆特信息技术有限公司（以下简称科姆特）销售分立/无源及零配件；保荐工作报告显示，保荐人未能获取 2021 年发行人向科姆特的销售额占科姆特同类业务的比重。

(6) 2019 年发行人下属企业上海博迪通信技术有限公司、北京芯创、科通国际（香港）有限公司向关联方库购网电子商务（深圳）有限公司及其下属公司提供技术开发服务，毛利率分别为 94.43%、96.76%、85.14%。同年发行人向库购网电子商务（深圳）有限公司采购技术服务，按销售金额的 2%支付技术服务费。2019 年关联劳务购销贡献的毛利为 1,652.51 万元。

请发行人：

(1) 按主要销售产品品类说明报告期各期向关联方与非关联方销售收入金

额、占比及毛利率情况，对比分析毛利率差异情况及原因，结合可比市场公允价格、第三方市场价格等，分析向关联方销售各类产品价格的公允性；说明发行人向关联方与非关联方提供服务的收入金额、占比及毛利率情况，对比分析毛利率差异情况及原因。

(2) 按照主要采购产品品类说明报告期各期向关联方与非关联方采购金额及占比，结合可比市场公允价格、第三方市场价格等，分析向关联方采购各类产品价格的公允性；说明报告期内向发行人采购产品的前十大关联方（按按累计金额计算）采购产品的具体用途及后续销售真实性。

(3) 说明向关联方租赁房产的具体情况，相关房产对发行人的重要程度，未投入发行人的原因，报告期各期向关联方和非关联方租赁房产的面积、金额及比例，分析租赁费用的公允性及后续处置方案。

(4) 说明向关联方与非关联方经常性销售或采购的内控制度、决策机制、合同约定、定价标准情况是否存在差异；报告期内关联销售、采购业务是否主要由硬蛋创新统筹主导。

(5) 说明报告期内同兴股份、力万集团的股权结构及主要财务数据，与发行人实际控制人的关联关系情况；股权转让的作价及依据、款项支付情况、转让真实性；报告期内向同兴股份采购金额存在较大波动的原因及合理性。

(6) 说明报告期内瑞信杰创的主要财务数据及转让真实性；发行人与深圳市研慧机电控制有限公司、优创科技(深圳)有限公司之间业务或资金往来情况；仅向瑞信杰创提供赤狐 CRM 系统技术开发服务的原因及合理性。

(7) 说明发行人向关联方库购网电子商务(深圳)有限公司采购技术服务按销售额 2%支付技术服务费的具体内涵，库购网向发行人提供劳务的毛利率，与发行人向其提供技术开发服务的毛利率的对比情况及差异原因，关联劳务销售和采购的定价依据，是否涉嫌向发行人输送利益。

(8) 说明 2019 年关联方深圳市硬蛋信息技术有限公司向发行人提供系统开发服务的毛利率情况，与发行人向关联方瑞信杰创提供软件开发服务的毛利率是否存在较大差异，如是，请说明原因及合理性。

(9) 说明 2019 年关联劳务交易的毛利率，关联购销毛利的计算过程。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明：

（1）报告期内是否存在与硬蛋创新共用财务核算系统等影响财务独立性情形，发行人财务是否独立、规范运行。

（2）是否存在未披露的关联关系及关联交易，是否存在关联交易非关联化的情形，如有，请补充披露相关信息。

（3）结合上述分析说明发行人是否完全独立运营、是否存在与关联方相互代垫费用的情况、是否存在其他利益安排；上述关联交易对发行人资产、业务、人员、财务、机构独立性的影响。

（4）未能获取 2021 年发行人向科姆特的销售额占科姆特同类业务比重的原因。

回复如下：

一、按主要销售产品品类说明报告期各期向关联方与非关联方销售收入金额、占比及毛利率情况，对比分析毛利率差异情况及原因，结合可比市场公允价格、第三方市场价格等，分析向关联方销售各类产品价格的公允性；说明发行人向关联方与非关联方提供服务的收入金额、占比及毛利率情况，对比分析毛利率差异情况及原因

（一）按主要销售产品品类说明报告期各期向关联方与非关联方销售收入金额、占比及毛利率情况，对比分析毛利率差异情况及原因，结合可比市场公允价格、第三方市场价格等，分析向关联方销售各类产品价格的公允性

1、按主要销售产品品类说明报告期各期向关联方与非关联方销售收入金额、占比及毛利率情况，对比分析毛利率差异情况及原因

报告期内，公司主要从事以芯片应用设计为驱动的芯片分销业务，分销的主要产品类别包括 FPGA（可编辑逻辑芯片）及组件、ASIC（应用型专用芯片）、处理器芯片、模拟芯片、存储芯片、软件及其他等。公司主营业务收入按产品类别划分情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	收入	比例	毛利	收入	比例	毛利	收入	比例	毛利
FPGA 及组件	197,228.76	24.43%	19,895.16	162,669.80	21.35%	10,592.89	85,681.75	20.30%	11,868.74
ASIC	128,875.15	15.96%	9,129.15	96,175.54	12.62%	5,356.11	61,400.55	14.54%	2,551.94
处理器芯片	193,492.12	23.96%	6,711.20	155,619.96	20.42%	9,603.89	63,938.03	15.15%	6,205.04
模拟芯片	163,706.99	20.28%	14,387.91	209,995.21	27.56%	18,349.56	140,629.46	33.31%	10,340.30
存储芯片	60,702.61	7.52%	6,491.79	78,604.12	10.31%	6,273.40	45,164.99	10.70%	2,204.99
软件及其他	63,418.00	7.85%	6,240.29	59,019.18	7.74%	8,556.65	25,334.29	6.00%	5,432.86
合计	807,423.63	100.00%	62,855.51	762,083.82	100.00%	58,732.50	422,149.08	100.00%	38,603.86

根据销售产品品类划分，报告期各期向关联方与非关联方销售收入金额、占比及毛利率情况如下表所示：

单位：万元

年份	2022年			2021年			2020年		
	非关联方	关联方	合计	非关联方	关联方	合计	非关联方	关联方	合计
FPGA及组件									
销售额	196,787.38	441.38	197,228.76	160,336.40	2,333.40	162,669.80	85,296.96	384.80	85,681.75
销售额占比	99.78%	0.22%	100.00%	98.57%	1.43%	100.00%	99.55%	0.45%	100.00%
毛利	19,842.04	53.12	19,895.16	10,471.59	121.29	10,592.89	11,856.05	12.69	11,868.74
毛利率	10.08%	12.03%	10.09%	6.53%	5.20%	6.51%	13.90%	3.30%	13.85%
ASIC									

年份	2022年			2021年			2020年		
关联关系	非关联方	关联方	合计	非关联方	关联方	合计	非关联方	关联方	合计
销售额	128,056.83	818.32	128,875.15	83,902.06	12,273.48	96,175.54	43,874.54	17,526.01	61,400.55
销售额占比	99.37%	0.63%	100.00%	87.24%	12.76%	100.00%	71.46%	28.54%	100.00%
毛利	9,062.07	67.08	9,129.15	4,780.48	575.63	5,356.11	2,011.96	539.97	2,551.94
毛利率	7.08%	8.20%	7.08%	5.70%	4.69%	5.57%	4.59%	3.08%	4.16%
处理器芯片									
销售额	193,479.26	12.86	193,492.12	155,237.46	382.50	155,619.96	60,207.02	3,731.01	63,938.03
销售额占比	99.99%	0.01%	100.00%	99.75%	0.25%	100.00%	94.16%	5.84%	100.00%
毛利	6,710.19	1.02	6,711.20	9,586.25	17.64	9,603.89	5,944.44	260.60	6,205.04
毛利率	3.47%	7.90%	3.47%	6.18%	4.61%	6.17%	9.87%	6.98%	9.70%
模拟芯片									
销售额	161,885.71	1,821.28	163,706.99	182,549.74	27,445.48	209,995.21	111,362.12	29,267.34	140,629.46
销售额占比	98.89%	1.11%	100.00%	86.93%	13.07%	100.00%	79.19%	20.81%	100.00%
毛利	14,189.42	198.49	14,387.91	16,382.15	1,967.41	18,349.56	8,757.86	1,582.44	10,340.30
毛利率	8.77%	10.90%	8.79%	8.97%	7.17%	8.74%	7.86%	5.41%	7.35%
存储芯片									
销售额	60,699.94	2.67	60,702.61	78,539.30	64.82	78,604.12	44,682.09	482.90	45,164.99
销售额占比	100.00%	0.00%	100.00%	99.92%	0.08%	100.00%	98.93%	1.07%	100.00%
毛利	6,491.50	0.29	6,491.79	6,269.11	4.28	6,273.40	2,185.66	19.33	2,204.99

年份	2022年			2021年			2020年		
关联关系	非关联方	关联方	合计	非关联方	关联方	合计	非关联方	关联方	合计
毛利率	10.69%	10.94%	10.69%	7.98%	6.61%	7.98%	4.89%	4.00%	4.88%
软件及其他									
销售额	63,360.36	57.65	63,418.00	58,003.18	1,016.00	59,019.18	20,554.94	4,779.36	25,334.29
销售额占比	99.91%	0.09%	100.00%	98.28%	1.72%	100.00%	81.13%	18.87%	100.00%
毛利	6,234.87	5.42	6,240.29	8,332.35	224.30	8,556.65	3,173.16	2,259.70	5,432.86
毛利率	9.84%	9.40%	9.84%	14.37%	22.08%	14.50%	15.44%	47.28%	21.44%
销售额	804,269.48	3,154.14	807,423.63	718,568.14	43,515.68	762,083.82	365,977.67	56,171.41	422,149.08
销售额占比	99.61%	0.39%	100.00%	94.29%	5.71%	100.00%	86.69%	13.31%	100.00%
合计									
毛利	62,530.08	325.42	62,855.51	55,821.94	2,910.56	58,732.50	33,929.13	4,674.72	38,603.86
毛利率	7.77%	10.32%	7.78%	7.77%	6.69%	7.71%	9.27%	8.32%	9.14%

总体上，非关联方及关联方之间的毛利率不存在重大差异。按主要销售产品品类划分，报告期内关联方与非关联方之间的毛利率仅少数产品类别存在一定差异，其余不存在重大差异。报告期各期，关联交易产生的毛利额分别为 4,674.72 万元、2,910.56 万元、325.42 万元，占各期发行人毛利的比例分别为 12.11%、4.96%、0.52%，关联交易产生的毛利占发行人毛利的比例较低，且整体呈下降趋势。

(1) FPGA 及组件

2020 年，发行人对非关联方销售额为 85,296.96 万元、毛利率为 13.90%，对关联方销售额为 384.80 万元、毛利率为 3.30%。当期对关联方销售 FPGA 及组件产品的毛利率较低，主要原因是当期发行人向关联方销售的 FPGA 及组件产品主要为 I 产品线产品，销售金额为 368.60 万元，占当期对关联方销售金额的比例为 95.79%，产线毛利率为 3.01%；当期发行人对非关联方销售的主要为 X 产品线产品，销售金额为 84,095.73 万元，占当期对非关联方销售金额的比例为 98.59%，产线毛利率为 13.87%。X 产品线毛利率在 2020 年高过 I 产品线毛利率，使得关联方与非关联方于 2020 年在 FPGA 及组件产品类别上的毛利率存在一定差异。

2021 年，关联方与非关联方的毛利率分别为 5.20%、6.53%，毛利率不存在明显差异；2022 年，关联方与非关联方的毛利率分别为 12.03%、10.08%，毛利率不存在明显差异。

(2) ASIC 芯片

2020 年，关联方与非关联方的毛利率分别为 3.08%、4.59%；2021 年，关联方与非关联方的毛利率分别为 4.69%、5.70%；2022 年，关联方与非关联方的毛利率分别为 8.20%、7.08%。2020 年至 2022 年，关联方与非关联方在 ASIC 产品类别上，毛利率不存在明显差异。

(3) 处理器芯片

2020 年，发行人对非关联方销售额为 60,207.02 万元、毛利率为 9.87%，对关联方销售额为 3,731.01 万元、毛利率为 6.98%。当期对非关联方销售处理器芯片产品的毛利率较高主要是因为发行人对非关联方销售较高毛利产品线产品占比较高。其中，对非关联方销售了 Allwinner 及 ST 高毛利产品线产品 28,947.34 万元，毛利率较高，但当期对关联方未销售 Allwinner 产品线产品，ST 产品线产品仅销售了 89.66 万元。

2021 年，关联方与非关联方的毛利率分别为 4.61%、6.18%，毛利率不存在明显差异。

2022 年，关联方与非关联方的毛利率分别为 7.90%、3.47%，毛利率存在一

定差异，主要是因为当期对关联方销售处理器芯片为 N**产品线产品，占比较高（58.78%），毛利率较高。该产品线对非关联方销售毛利率亦较高，但销售占比较低。另外，当期处理器芯片的关联销售金额仅为 12.86 万元，影响较低。

（4）模拟芯片

2020 年，关联方与非关联方的毛利率分别为 5.41%、7.86%，2021 年，关联方与非关联方的毛利率分别为 7.17%、8.97%。2020 年及 2021 年，关联方与非关联方在模拟芯片产品类别上，毛利率不存在明显差异。

2022 年，发行人对非关联方销售额为 161,885.71 万元、毛利率为 8.77%，对关联方销售额为 1,821.28 万元、毛利率为 10.90%。当期对关联方销售模拟芯片产品的毛利率较高主要是因为发行人对关联方销售高毛利产品线产品占比较高，导致对关联方的毛利率高于非关联方的毛利率。

（5）存储芯片

2020 年，关联方与非关联方的毛利率分别为 4.00%、4.89%；2021 年，关联方与非关联方的毛利率分别为 6.61%、7.98%；2022 年，关联方与非关联方的毛利率分别为 10.94%、10.69%。2020 年至 2022 年，关联方与非关联方在存储芯片产品类别上，毛利率不存在明显差异。

（6）软件及其他

2020 年，发行人对非关联方销售额为 20,554.94 万元、毛利率为 15.44%，对关联方销售额为 4,779.36 万元、毛利率为 47.28%；2021 年，发行人对非关联方销售额为 58,003.18 万元、毛利率为 14.37%，对关联方销售额为 1,016.00 万元、毛利率为 22.08%。2020 年及 2021 年对关联方销售软件及其他产品类别毛利率较高，主要是因为：2020 年发行人当期对曼诚技术（香港）有限公司提供信息服务取得 2,003.29 万元收入及 2,003.29 万元毛利，由此所获毛利金额占当期对关联方销售软件及其他产品类别毛利金额的比例为 88.65%；2021 年发行人当期对曼诚技术（香港）有限公司提供信息服务取得 140.15 万元收入及 140.15 万元毛利，由此所获毛利金额占当期对关联方销售软件及其他产品类别毛利金额的比例为 62.48%。因对关联方提供信息服务带来较高的毛利金额，且占比较高，使得 2020 年及 2021 年发行人对关联方销售软件及其他产品的毛利率高于非关联方。

上述信息服务毛利率为 100%，主要系信息服务收入来源于公司基于数字化知识图谱“芯云”、赤狐信息系统为客户提供的线上大数据搜索及信息查询服务，“芯云”及赤狐信息系统系公司前期自行开发系统，相关支出已于发生当期计入当期损益，未进行资本化处理，账面价值为零，公司信息服务无对应成本支出，故毛利率为 100%。

2022 年，发行人对非关联方销售额为 63,360.36 万元、毛利率为 9.84%，对关联方销售额为 57.65 万元、毛利率为 9.40%，毛利率不存在明显差异。

2、结合可比市场公允价格、第三方市场价格等，分析向关联方销售各类产品价格的公允性

根据销售产品品类划分，报告期内发行人对关联方的销售情况如下表所示：

单位：万元

产品类别	2022年		2021年		2020年	
	销售额	占比	销售额	占比	销售额	占比
FPGA及组件	441.38	0.05%	2,333.40	0.31%	384.80	0.09%
ASIC	818.32	0.00%	12,273.48	1.61%	17,526.01	4.15%
处理器芯片	12.86	0.23%	382.50	0.05%	3,731.01	0.88%
模拟芯片	1,821.28	0.10%	27,445.48	3.60%	29,267.34	6.93%
存储芯片	2.67	0.01%	64.82	0.01%	482.90	0.11%
软件及其他	57.65	0.00%	1,016.00	0.13%	4,779.36	1.13%
合计	3,154.14	0.39%	43,515.68	5.71%	56,171.41	13.31%

注：占比为占总营业收入的比例。

电子元器件产品不存在公开市场报价。在商络电子（300975.SZ）反馈回复中，对电子元器件分销市场价格描述如下：“电子元器件分销行业产品销售价格随行就市，市场价格与上游供应商生产情况、下游客户需求情况紧密相关。目前电子元器件产品不存在公开市场报价，仅有各网络电子元器件零售平台提供的零售报价，不具有可比性。因此选取相关产品上游厂商、相关部门进出口数据或下游客户采购价格作为同行业可比公司价格进行比较。”

发行人完成业务重组后，公司对关联方和非关联方均执行相同的定价机制。产品价格随行就市，定价主要考虑市场供需及竞争状况、供应商返利、客户规模及影响力、应用市场规模及发展潜力、技术复杂度、定制化程度、信用账期、市

场开拓阶段、产品生命周期等多重因素确定产品价格，若客户年度采购量较大，亦可给予一定价格优惠。

电子元器件产品的销售价格通常随行就市，相同产品在不同时点针对不同客户的销售价格可能存在一定差异，具有合理性。在商络电子（300975.SZ）的案例中，商络电子与关联方客户及非关联方客户交易价格的差异率从 0.28%至 55.15%不等，商络电子就差异率超过 20%的交易进行详细解释说明，就差异率低于 20%的交易公司认为不存在重大差异。参考同行业可比公司商络电子（300975.SZ）的案例并结合发行人毛利率情况，发行人向关联方销售各类产品价格的公允性具体分析如下。

（1）FPGA 及组件销售公允性分析

报告期内，公司对关联方销售 FPGA 及组件产品主要为 Intel、Xilinx 等产品线芯片。2020 年、2021 年和 2022 年，公司向关联方销售 FPGA 及组件产品各年前十大型号销售收入占当年该类产品关联销售总收入占比分别为 100.00%、100.00%和 100.00%，对前十大型号销售价格公允性分析如下：

1) 2022 年

序号	品类	产品线	产品型号	对关联方的平均售价 (元/个)	向非关联方销售最低价 (元/个)	向非关联方销售最高价 (元/个)	向非关联方销售单价区间 (元/个)	是否处于可比区间	关联销售 (万元)
1	FPGA 及组件	Intel	产品 10-1	12,260.43	9,125.32	15,598.58	9,125.32~15,598.58	是	441.38
合计									441.38

注：（1）若发行人向关联方销售某型号产品的平均售价不在当期向非关联方销售对应型号产品价格区间范围内，则结合价格差异率、发行人综合毛利率以及具体的业务原因进行公允性分析；（2）若发行人当期仅向关联方销售，即不存在可参考的非关联方售价，则使用销售毛利率分析销售价格的公允性；（3）若发行人向关联方销售某型号产品低于 10 万元，因金额较小，对发行人影响极小，认定为零散交易。下同。

2) 2021 年

序号	品类	产品线	产品型号	对关联方的平均售价 (元/个)	向非关联方销售最低价 (元/个)	向非关联方销售最高价 (元/个)	向非关联方销售单价区间 (元/个)	是否处于可比区间	关联销售 (万元)
1	FPGA 及组件	Intel	产品10-1	9,901.37	7,876.02	13,655.13	7,876.02~13,655.13	是	1,544.61
2		Intel	产品10-2	5,127.80	4,671.87	7,754.94	4,671.87~7,754.94	是	707.64
3		Intel	产品10-3	3,344.50	3,447.24	5,686.19	3,447.24~5,686.19	否	50.17
说明：该型号对关联方平均售价为3,344.50元，当期对非关联方的最低销售价格为3,447.24元，两者相差2.98%，差异率处于发行人当期综合毛利率范围内，具有合理性，故对关联方的售价公允									
4		Intel	产品10-4	15,683.21	16,147.48	24,276.07	16,147.48~24,276.07	否	18.82

			说明：该型号对关联方平均售价为15,683.21元，当期对非关联方的最低销售价格为16,147.48元，两者相差2.88%，差异率处于发行人当期综合毛利率范围内，具有合理性，故对关联方的售价公允					
5	Intel	产品10-5	30,399.35	16,149.65	16,149.65	16,149.65~16,149.65	否	12.16
		说明：（1）当期非关联方客户主要是行业内重要客户锐捷网络股份有限公司，为进行市场开拓，对客户在此型号产品上进行战略性让利，销售价格较低，当期对该客户整体实现1,640.20万元销售额、318.71万元毛利；（2）关联方向发行人采购数量较少（4个），故按照目录价进行销售，具有合理性						
合计								2,333.40

3) 2020年

序号	品类	产品线	产品型号	对关联方的平均售价(元/个)	向非关联方销售最低价(元/个)	向非关联方销售最高价(元/个)	向非关联方销售单价区间(元/个)	是否处于可比区间	关联销售(万元)
1	FPGA及组件	Intel	产品10-2	4,876.13	5,005.32	6,893.13	5,005.32~6,893.13	否	219.43
			说明：该型号对关联方平均售价为4,876.13元，当期对非关联方的最低销售价格为5,005.32元，两者相差2.58%，差异率处于发行人当期综合毛利率范围内，具有合理性，故对关联方的售价公允						
2		Intel	产品10-6	7,549.38	不适用	不适用	不适用	不适用	90.59
			毛利率合理：当期销售该型号产品毛利率为2.66%，处于发行人当期综合毛利率范围内，具有合理性，故对关联方的售价公允						
3		Intel	产品10-1	8,136.80	8,438.72	11,361.53	8,438.72~11,361.53	否	58.58
			说明：该型号对关联方平均售价为8,136.80元，当期对非关联方的最低销售价格为8,438.72元，两者相差3.58%，差异率处于发行人当期综合毛利率范围内，具有合理性，故对关联方的售价公允						
4		Xilinx	产品10-7	54.78	55.62	63.72	55.62~63.72	否	11.50
			说明：该型号对关联方平均售价为54.78元，当期对非关联方的最低销售价格为55.62元，两者相差1.51%，差异率处于发行人当期综合毛利率范围内，具有合理性，故对关联方的售价公允						
5	Xilinx	产品10-8	46,902.65	34,426.00	44,771.53	34,426.00~44,771.53	否	4.69	

序号	品类	产品线	产品型号	对关联方的平均售价 (元/个)	向非关联方销售最低价 (元/个)	向非关联方销售最高价 (元/个)	向非关联方销售单价 区间 (元/个)	是否处于 可比区间	关联销售 (万元)
			零散交易：该笔对关联方的交易为零散销售（1个），售价为46,902.65元，当期对非关联方的最高销售价格为44,771.53元，两者相差4.76%，差异率处于发行人当期综合毛利率范围内，具有合理性，且关联交易金额较低，对发行人影响较小						
合计									384.80

(2) ASIC 销售公允性分析

报告期内，公司对关联方销售 ASIC 的产品主要为 Skyworks、Hisilicon、Realtek 等产品线芯片。2020 年、2021 年和 2022 年，公司向关联方销售 ASIC 产品各年前十大型号销售收入占当年该类产品关联销售总收入占比分别为 91.29%、98.87%和 100.00%，对前十大型号销售价格公允性分析如下：

1) 2022 年

序号	品类	产品线	产品型号	对关联方的平均售价 (元/个)	向非关联方销售最低价 (元/个)	向非关联方销售最高价 (元/个)	向非关联方销售单价 区间 (元/个)	是否处于可比 区间	关联销售额 (万元)
1	ASIC	Skyworks	产品 10-9	22.28	20.58	24.37	20.58~24.37	是	235.95
2		Skyworks	产品 10-10	18.89	19.29	19.43	19.29~19.43	否	209.73
			说明：该型号对关联方平均售价为 18.89 元，当期对非关联方的最低销售价格为 19.29 元，两者相差 2.07%，差异率处于发行人当期综合毛利率范围内，具有合理性，故对关联方的售价公允						
3		Skyworks	产品 10-11	21.00	14.19	22.75	14.19~22.75	是	167.55
4	Skyworks	产品 10-12	19.00	19.29	19.43	19.29~19.43	否	120.13	

序号	品类	产品线	产品型号	对关联方的平均售价 (元/个)	向非关联方销售最低价 (元/个)	向非关联方销售最高价 (元/个)	向非关联方销售单价区间 (元/个)	是否处于可比区间	关联销售额 (万元)
			说明：该型号对关联方平均售价为 19.00 元，当期对非关联方的最低销售价格为 19.29 元，两者相差 1.50%，差异率处于发行人当期综合毛利率范围内，具有合理性，故对关联方的售价公允						
5		Skyworks	产品 10-13	26.27	不适用	不适用	不适用	不适用	45.98
			毛利率合理：当期销售该型号产品毛利率率为 9.79%，与发行人当期综合毛利率相近，具有合理性，故对关联方的售价公允						
6		Skyworks	产品 10-14	20.46	21.28	21.38	21.28~21.38	否	35.80
			说明：该型号对关联方平均售价为 20.46 元，当期对非关联方的最低销售价格为 21.28 元，两者相差 3.85%，差异率处于发行人当期综合毛利率范围内，具有合理性，故对关联方的售价公允						
7		LONTIUM	产品 10-15	4.02	3.30	3.77	3.30~3.77	否	2.41
			零散交易：该笔对关联方的交易为零散销售（6,000 个），售价为 4.02 元，当期对非关联方的最高销售价格为 3.77 元，两者相差 6.63%，差异率处于发行人当期综合毛利率范围内，具有合理性，且关联交易金额较低，对发行人影响较小						
8		SGMC	产品 10-16	1.27	1.33	2.30	1.33~2.30	否	0.76
			零散交易：该笔对关联方的交易为零散销售（6,000 个），售价为 1.27 元，当期对非关联方的最低销售价格为 1.33 元，两者相差 4.51%，差异率处于发行人当期综合毛利率范围内，具有合理性，且关联交易金额较低，对发行人影响较小						
合计									818.32

2) 2021 年

序号	品类	产品线	产品型号	对关联方的平均售价 (元/个)	向非关联方销售最低价 (元/个)	向非关联方销售最高价 (元/个)	向非关联方销售单价区间 (元/个)	是否处于可比区间	关联销售 (万元)
1	ASIC	Skyworks	产品10-12	17.95	12.80	19.12	12.80~19.12	是	3,286.07
2		Skyworks	产品10-9	21.91	20.53	24.23	20.53~24.23	是	3,141.54

序号	品类	产品线	产品型号	对关联方的平均售价(元/个)	向非关联方销售最低价(元/个)	向非关联方销售最高价(元/个)	向非关联方销售单价区间(元/个)	是否处于可比区间	关联销售(万元)
3		Skyworks	产品10-10	18.93	14.80	19.36	14.80~19.36	是	3,015.16
4		Skyworks	产品10-11	19.59	10.87	22.66	10.87~22.66	是	1,817.07
5		Skyworks	产品10-13	23.17	不适用	不适用	不适用	不适用	492.32
			毛利率合理：当期销售该型号产品毛利率为1.84%，处于发行人当期综合毛利率范围内，具有合理性，故对关联方的售价公允						
6		Hisilicon	产品10-17	48.96	45.29	55.86	45.29~55.86	是	146.06
7		Skyworks	产品10-13	26.50	不适用	不适用	不适用	不适用	86.12
			毛利率合理：当期销售该型号产品毛利率为5.28%，处于发行人当期综合毛利率范围内，具有合理性，故对关联方的售价公允						
8		Skyworks	产品10-18	21.08	25.48	25.48	25.48~25.48	否	84.69
			说明：该型号对关联方平均售价为21.08元，当期对非关联方的销售价格为25.48元，两者差异率超过发行人当期综合毛利率，具备合理原因，具体为：发行人仅对一个关联方主体销售，未提供芯片应用设计方案，售价为21.08元，实现合理的盈利水平；发行人仅对一个非关联方主体销售，提供芯片应用设计方案，售价较高，为25.48元。经核查，关联方提供设计技术服务后，穿透销售终端价格为25.56元，与发行人对非关联方销售的情况较为相似。综上，发行人对关联方销售该型号产品的价格具备公允性						
9		ST	产品10-19	2.31	2.61	2.62	2.61~2.62	否	44.15
			说明：该型号对关联方平均售价为2.31元，对非关联方的最低销售价格为2.61元，两者差异率超过发行人当期综合毛利率，主要是因为产品单价较低，价格波动较大，价格绝对值略微波动即产生较大比例差异，价格处于合理波动区间，发行人对关联方及非关联方的售价不存在重大差异，对发行人影响较小						
10		Amazing IC	产品10-20	0.54	0.55	0.73	0.55~0.73	否	21.54
			说明：该型号对关联方平均售价为0.54元，当期对非关联方的最低销售价格为0.55元，两者相差1.82%，差异率处于发行人当期综合毛利率范围内，具有合理性，故对关联方的售价公允						

序号	品类	产品线	产品型号	对关联方的平均售价 (元/个)	向非关联方销售 最低价 (元/个)	向非关联方销 售最高价 (元/ 个)	向非关联方销售 单价区间 (元/个)	是否处 于可比 区间	关联销售 (万元)
合计									12,134.72

3) 2020 年

序号	品类	产品线	产品型号	对关联方的平均售价 (元/个)	向非关联方销售最低价 (元/个)	向非关联方 销售最高价 (元/个)	向非关联方销 售单价区间 (元/个)	是否处于 可比区间	关联销售 (万元)
1	ASIC	Skyworks	产品10-11	22.55	11.65	24.26	11.65~24.26	是	3,738.66
2		Skyworks	产品10-9	24.07	21.99	25.99	21.99~25.99	是	3,505.05
3		Skyworks	产品10-12	19.22	13.72	20.61	13.72~20.61	是	3,361.18
4		Skyworks	产品10-10	20.16	15.85	20.72	15.85~20.72	是	3,171.86
5		Hisilicon	产品10-17	43.89	47.50	88.50	47.50~88.50	否	688.59
			说明：（1）该型号对关联方平均售价为43.89元，当期对非关联方的最低销售价格为47.50元，两者相差7.60%，差异率处于发行人当期综合毛利率范围内，具有合理性，故对关联方的售价公允；（2）发行人对2个关联方客户合计销售688.59万元，对6个非关联方客户合计仅销售56.56万元，因为发行人对关联方销售规模相对较大，价格进行了市场化调整，故对关联方的售价公允						
6		Hisilicon	产品10-21	23.03	22.67	22.67	22.67~22.67	否	479.52
			说明：该型号对关联方平均售价为23.03元，当期仅对一个非关联方客户销售（售价为22.67元），两者相差1.59%，差异率处于发行人当期综合毛利率范围内，具有合理性，故对关联方的售价公允						
7	Skyworks	产品10-13	28.05	不适用	不适用	不适用	不适用	315.56	
		毛利率合理：当期销售该型号产品毛利率为0.55%，处于发行人当期综合毛利率范围内，具有合理性，故对关联方的售价公允							
8	Hisilicon	产品10-22	17.49	17.70	17.70	17.70~17.70	否	254.51	

序号	品类	产品线	产品型号	对关联方的平均售价 (元/个)	向非关联方销售最低价 (元/个)	向非关联方销售最高价 (元/个)	向非关联方销售单价区间 (元/个)	是否处于可比区间	关联销售 (万元)
			说明：该型号对关联方平均售价为17.49元，当期仅对一个非关联方客户销售（售价为17.70元），两者相差1.19%，差异率处于发行人当期综合毛利率范围内，具有合理性，故对关联方的售价公允						
9		Hisilicon	产品10-23	22.56	22.40	23.01	22.40~23.01	是	242.76
10		Hisilicon	产品10-24	28.83	不适用	不适用	不适用	不适用	242.16
			毛利率合理：当期销售该型号产品毛利率为1.97%，处于发行人当期综合毛利率范围内，具有合理性，故对关联方的售价公允						
合计									15,999.86

(3) 处理器芯片销售公允性分析

报告期内，公司对关联方销售处理器芯片的产品主要为 Rockchip、Gigadevice、Microchip 等产品线芯片。2020 年、2021 年和 2022 年，公司向关联方销售处理器芯片产品各年前十大型号销售收入占当年该类产品关联销售总收入占比分别为 75.93%、62.91% 和 100.00%，对前十大型号销售价格公允性分析如下：

1) 2022 年

序号	品类	产品线	产品型号	对关联方的平均售价 (元/个)	向非关联方销售最低价 (元/个)	向非关联方销售最高价 (元/个)	向非关联方销售单价区间 (元/个)	是否处于可比区间	关联销售额 (万元)
1	处理器芯片	NXP	产品 10-25	45.22	不适用	不适用	不适用	不适用	7.56
			零散交易：该笔对关联方的交易为零散销售（1,672个），当期销售该型号产品的毛利率为10.47%，与发行人当期综合毛利率相近，具有合理性，且关联交易金额较低，对发行人影响较小						
2		ST	产品 10-26	9.56	不适用	不适用	不适用	不适用	2.81

序号	品类	产品线	产品型号	对关联方的平均售价 (元/个)	向非关联方销售最低价 (元/个)	向非关联方销售最高价 (元/个)	向非关联方销售单价区间 (元/个)	是否处于可比区间	关联销售额 (万元)
			零散交易：该笔对关联方的交易为零散销售（9,940个），当期销售该型号产品的毛利率为3.76%，处于发行人当期综合毛利率范围内，具有合理性，且关联交易金额较低，对发行人影响较小						
3		Gigadevice	产品10-27	23.07	23.49	31.20	23.49~31.20	否	2.49
			零散交易：该笔对关联方的交易为零散销售（1,080个），售价为23.07元，当期对非关联方的最低销售价格为23.49元，两者相差1.79%，差异率处于发行人当期综合毛利率范围内，具有合理性，且关联交易金额较低，对发行人影响较小						
合计									12.86

2) 2021年

序号	品类	产品线	产品型号	对关联方的平均售价 (元/个)	向非关联方销售最低价 (元/个)	向非关联方销售最高价 (元/个)	向非关联方销售单价区间 (元/个)	是否处于可比区间	关联销售 (万元)
1	处理器芯片	Rockchip	产品10-28	43.01	40.85	54.60	40.85~54.60	是	38.72
2		Rockchip	产品10-29	107.30	101.02	146.02	101.02~146.02	是	36.81
3		Microchip	产品10-30	1.78	1.84	2.59	1.84~2.59	否	28.42
			说明：该型号对关联方平均售价为1.78元，当期对非关联方的最低销售价格为1.84元，两者相差3.26%，差异率处于发行人当期综合毛利率范围内，具有合理性，故对关联方的售价公允						
4		Rockchip	产品10-31	11.13	10.31	12.67	10.31~12.67	是	22.03
5		Microchip	产品10-32	6.27	6.83	7.33	6.83~7.33	否	21.95
			说明：（1）该型号对关联方平均售价为6.27元，当期对非关联方的最低销售价格为6.83元，两者相差8.20%，差异率与发行人当期综合毛利率相近，具有合理性，故对关联方的售价公允；（2）该型号产品单价低、波动大，2020年该型号对非关联方客户的售价为6.58元，与2021年的对关联方客户的平均售价6.27元处于可比范围内，故对关联方的售价公允						
6		Microchip	产品10-33	6.60	7.09	7.40	7.09~7.40	否	21.11

序号	品类	产品线	产品型号	对关联方的平均售价 (元/个)	向非关联方销售最低价 (元/个)	向非关联方销售最高价 (元/个)	向非关联方销售单价区间 (元/个)	是否处于可比区间	关联销售 (万元)
			说明：该型号对关联方平均售价为6.60元，当期对非关联方的最低销售价格为7.09元，两者相差6.91%，差异率处于发行人当期综合毛利率范围内，具有合理性，故对关联方的售价公允						
7		Rockchip	产品10-34	19.61	18.02	24.34	18.02~24.34	是	21.00
8		Gigadevice	产品10-35	13.83	10.49	21.97	10.49~21.97	是	20.17
9		Microchip	产品10-36	3.43	3.75	4.92	3.75~4.92	否	17.14
	说明：（1）该型号对关联方平均售价为3.43元，当期对非关联方的最低销售价格为3.75元，两者相差8.53%，差异率与发行人当期综合毛利率相近，具有合理性，故对关联方的售价公允；（2）该型号产品单价低、波动大，2020年该型号对非关联方客户的售价为3.63元，与2021年的对关联方客户的平均售价3.43元处于可比范围内，故对关联方的售价公允								
10		Microchip	产品10-37	4.09	4.27	6.71	4.27~6.71	否	13.29
	说明：该型号对关联方平均售价为4.09元，当期对非关联方的最低销售价格为4.27元，两者相差4.22%，差异率处于发行人当期综合毛利率范围内，具有合理性，故对关联方的售价公允								
合计									240.64

3) 2020年

序号	品类	产品线	产品型号	对关联方的平均售价 (元/个)	向非关联方销售最低价 (元/个)	向非关联方销售最高价 (元/个)	向非关联方销售单价区间 (元/个)	是否处于可比区间	关联销售 (万元)
1	处理器芯片	Microchip	产品10-30	1.75	1.79	1.90	1.79~1.90	否	785.33
			说明：该型号对关联方平均售价为1.75元，当期对非关联方的最低销售价格为1.79元，两者相差2.23%，差异率处于发行人当期综合毛利率范围内，具有合理性，故对关联方的售价公允						
2	处理器芯片	Rockchip	产品10-38	72.86	63.41	89.65	63.41~89.65	是	571.65
3		Rockchip	产品10-29	110.13	106.71	141.59	106.71~141.59	是	546.92

序号	品类	产品线	产品型号	对关联方的平均售价 (元/个)	向非关联方销售最低价 (元/个)	向非关联方销售最高价 (元/个)	向非关联方销售单价区间 (元/个)	是否处于可比区间	关联销售 (万元)
4		Intel	产品10-39	11,372.47	11,373.98	11,718.64	11,373.98~11,718.64	否	365.06
			说明：该型号对关联方平均售价为11,372.47元，当期对非关联方的最低销售价格为11,373.98元，两者相差0.01%，差异率处于发行人当期综合毛利率范围内，具有合理性，故对关联方的售价公允						
5		Microchip	产品10-40	5.91	不适用	不适用	不适用	不适用	176.75
			毛利率合理：（1）2020年市场较为缺货，毛利率为29.00%，与市场情况匹配，处于合理水平；（2）该型号产品2021年与2020年市场情况类似，2021年向非关联方销售价格为5.74~6.56元，发行人2020年向关联方的平均售价5.91元较5.74元相差2.96%，差异率处于发行人当期综合毛利率范围内，具有合理性，故2020年对关联方的售价公允						
6		Microchip	产品10-32	7.41	6.58	6.58	6.58~6.58	否	125.93
			说明：当期仅对一个非关联方客户销售（售价为6.58元），比较范围较为局限，该型号产品2021年市场状况与2020年类似，2021年向非关联方销售价格范围为6.83~7.33元，发行人2020年向关联方的平均售价7.41元较7.33元相差1.09%，差异率处于发行人当期综合毛利率范围内，具有合理性故2020年对关联方的售价公允						
7		Microchip	产品10-37	5.10	4.27	5.31	4.27~5.31	是	70.11
8		Rockchip	产品10-31	11.97	11.03	12.19	11.03~12.19	是	66.37
9		Microchip	产品10-41	6.48	不适用	不适用	不适用	不适用	64.78
			毛利率合理：（1）2020年市场较为缺货，毛利率为44.09%，与市场情况匹配，处于合理水平；（2）该型号产品2021年与2020年市场情况类似，2021年向非关联方销售价格为7.01~7.65元，发行人2020年向关联方的平均售价6.48元较7.01元相差7.56%，差异率处于发行人当期综合毛利率范围内，具有合理性，故2020年对关联方的售价公允						
10		Microchip	产品10-42	6.01	5.93	7.51	5.93~7.51	是	59.95
合计									2,832.84

(4) 模拟芯片销售公允性分析

报告期内，公司对关联方销售模拟芯片的产品主要为 Skyworks 等产品线芯片。2020 年、2021 年和 2022 年，公司向关联方销售模拟芯片产品各年前十大型号销售收入占当年该类产品关联销售总收入占比分别为 55.74%、63.49%和 74.28%，对前十大型号销售价格公允性分析如下：

1) 2022 年

序号	品类	产品线	产品型号	对关联方的平均售价 (元/个)	向非关联方销售 最低价 (元/个)	向非关联方销 售最高价 (元/个)	向非关联方销售 单价区间 (元/ 个)	是否处于可 比区间	关联销售额 (万元)
1	模拟芯片	Skyworks	产品 10-43	4.57	4.75	5.82	4.75~5.82	否	333.39
			说明：该型号对关联方平均售价为4.57元，当期对非关联方的最低销售价格为4.75元，两者相差3.79%，差异率处于发行人当期综合毛利率范围内，具有合理性，故对关联方的售价公允						
Skyworks		产品 10-44	4.25	4.22	5.59	4.22~5.59	是	235.10	
Skyworks		产品 10-45	5.33	5.43	6.50	5.43~6.50	否	218.28	
		说明：该型号对关联方平均售价为5.33元，当期对非关联方的最低销售价格为5.43元，两者相差1.84%，差异率处于发行人当期综合毛利率范围内，具有合理性，故对关联方的售价公允							
4	Panasonic	产品 10-46	18.09	不适用	不适用	不适用	不适用	161.02	
毛利率合理：当期销售该型号产品的毛利率为11.94%，与发行人当期综合毛利率相近，具有合理性，故对关联方的售价公允									
5	Littelfuse	产品 10-47	1.98	1.44	1.56	1.44~1.56	否	107.12	
		说明：该型号对关联方平均售价为1.98元，当期对非关联方的最高销售价格为1.56元，两者差异率超过发行人当期综合毛利率，主要是因为产品单价较低，价格波动较大，价格绝对值略微波动即产生较大比例差异，价格处于合理波动区间，发行人对关联方及非关联方的售价不存在重大差异，对关联方的售价公允							

序号	品类	产品线	产品型号	对关联方的平均售价 (元/个)	向非关联方销售 最低价 (元/个)	向非关联方销 售最高价 (元/个)	向非关联方销售 单价区间 (元/ 个)	是否处于可 比区间	关联销售额 (万元)
6		Skyworks	产品 10-48	2.99	3.34	3.93	3.34~3.93	否	103.97
			说明：（1）该型号对关联方平均售价为 2.99 元，当期对非关联方的最低销售价格为 3.34 元，两者相差 10.48%，差异率与发行人当期综合毛利率相近，具有合理性，故对关联方的售价公允；（2）该型号产品单价低、波动大，2021 年该型号对非关联方客户的售价为 3.00 元，与 2022 年 1-6 月的对关联方客户的平均售价 2.99 元处于可比范围内，故对关联方的售价公允						
7		IVT	产品 10-49	46.53	不适用	不适用	不适用	不适用	68.41
			毛利率合理：当期销售该型号产品毛利率为 13.09%，与发行人当期综合毛利率相近，具有合理性，故对关联方的售价公允						
8		Skyworks	产品 10-50	1.08	1.16	1.82	1.16~1.82	否	49.90
			说明：对该型号对关联方平均售价为 1.08 元，当期对非关联方的最低销售价格为 1.16 元，两者相差 6.90%，差异率处于发行人当期综合毛利率范围内，具有合理性，故对关联方的售价公允						
9		Skyworks	产品 10-51	13.99	14.56	14.58	14.56~14.58	否	38.92
			说明：该型号对关联方平均售价为 13.99 元，当期对非关联方的最低销售价格为 14.56 元，两者相差 3.91%，差异率处于发行人当期综合毛利率范围内，具有合理性，故对关联方的售价公允						
10		Skyworks	产品 10-52	4.81	5.19	6.01	5.19~6.01	否	36.80
			说明：该型号对关联方平均售价为 4.81 元，当期对非关联方的最低销售价格为 5.19 元，两者相差 7.32%，差异率处于发行人当期综合毛利率范围内，具有合理性，故对关联方的售价公允						
合计									1,352.91

2) 2021 年

序号	品类	产品线	产品型号	对关联方的平 均售价 (元/个)	向非关联方销 售最低价 (元/个)	向非关联方销 售最高价 (元/个)	向非关联方销售 单价区间 (元/个)	是否处 于可比 区间	关联销售 (万元)
1		Skyworks	产品10-53	4.27	4.05	5.68	4.05~5.68	是	2,918.40

序号	品类	产品线	产品型号	对关联方的平均售价 (元/个)	向非关联方销售最低价 (元/个)	向非关联方销售最高价 (元/个)	向非关联方销售单价区间 (元/个)	是否处于可比区间	关联销售 (万元)
2	模拟芯片	Skyworks	产品10-48	2.95	3.00	4.38	3.00~4.38	否	2,862.46
说明：该型号对关联方平均售价为2.95元，当期对非关联方的最低销售价格为3.00元，两者相差1.67%，差异率处于发行人当期综合毛利率范围内，具有合理性，故对关联方的售价公允									
3		Skyworks	产品10-45	5.12	5.09	6.20	5.09~6.20	是	2,814.13
4		Skyworks	产品10-52	4.96	5.18	5.55	5.18~5.55	否	1,923.37
说明：该型号对关联方平均售价为4.96元，当期对非关联方的最低销售价格为5.18元，两者相差4.25%，差异率处于发行人当期综合毛利率范围内，具有合理性，故对关联方的售价公允									
5		Skyworks	产品10-43	4.45	5.16	6.44	5.16~6.44	否	1,786.19
说明：该型号对关联方平均售价为4.45元，当期对非关联方的最低销售价格为5.16元，两者差异率超过发行人当期综合毛利率，主要是因为：发行人当年仅对一个关联方销售该型号产品，销售数量400.95万个，因销量较大给予一定商业折扣；发行人当年对多个非关联方实现销售，销售数量合计为22.50万个，因为规模相对较小，售价较高，故对关联方的售价公允									
6		Skyworks	产品10-54	3.71	3.64	3.71	3.64~3.71	是	1,531.56
7		Skyworks	产品10-44	4.06	4.19	5.55	4.19~5.55	否	1,305.14
说明：该型号对关联方平均售价为4.06元，当期对非关联方的最低销售价格为4.19元，两者相差3.10%，差异率处于发行人当期综合毛利率范围内，具有合理性，故对关联方的售价公允									
8	Skyworks	产品10-55	4.13	4.18	4.21	4.18~4.21	否	810.57	
说明：该型号对关联方平均售价为4.13元，当期对非关联方的最低销售价格为4.18元，两者相差1.20%，差异率处于发行人当期综合毛利率范围内，具有合理性，故对关联方的售价公允									
9	Skyworks	产品10-56	1.00	1.03	1.81	1.03~1.81	否	800.86	
说明：该型号对关联方平均售价为1.00元，当期对非关联方的最低销售价格为1.03元，两者相差2.91%，差异率处于发行人当期综合毛利率范围内，具有合理性，故对关联方的售价公允									

序号	品类	产品线	产品型号	对关联方的平均售价 (元/个)	向非关联方销售最低价 (元/个)	向非关联方销售最高价 (元/个)	向非关联方销售单价区间 (元/个)	是否处于可比区间	关联销售 (万元)
10		Skyworks	产品10-57	6.22	5.51	6.47	5.51~6.47	是	671.30
合计									17,423.99

3) 2020 年

序号	品类	产品线	产品型号	对关联方的平均售价 (元/个)	向非关联方销售最低价 (元/个)	向非关联方销售最高价 (元/个)	向非关联方销售单价区间 (元/个)	是否处于可比区间	关联销售
1	模拟芯片	Skyworks	产品10-45	5.50	5.43	6.37	5.43~6.37	是	2,996.58
2		MOLEX	产品10-58	0.65	不适用	不适用	不适用	不适用	2,242.29
			毛利率合理：（1）2020年市场较为缺货，毛利率为29.74%，与市场情况匹配，处于合理水平；（2）该型号产品2021年与2020年市场情况类似，2021年向非关联方销售价格为0.43~0.58元，发行人2020年向关联方的平均售价0.65元与0.58元相比处于合理范围，故2020年对关联方的售价公允						
3		Skyworks	产品10-48	3.38	3.17	4.82	3.17~4.82	是	2,165.82
4		Bosch	产品10-59	1.80	1.89	1.89	1.89~1.89	否	2,122.47
			说明：该型号对关联方平均售价为1.80元，当期对非关联方的最低销售价格为1.89元，两者相差4.76%，差异率处于发行人当期综合毛利率范围内，具有合理性，故对关联方的售价公允						
5		Skyworks	产品10-53	4.46	4.34	5.79	4.34~5.79	是	1,789.67
6		Skyworks	产品10-54	3.89	3.89	3.96	3.89~3.96	是	1,294.91
7		Panasonic	产品10-60	0.33	0.41	0.58	0.41~0.58	否	1,253.10
	说明：该型号对关联方平均售价为0.33元，当期对非关联方的最低销售价格为0.41元，两者差异率超过发行人当期综合毛利率，主要是因为产品单价较低，价格波动较大，价格绝对值略微波动即产生较大比例差异，价格处于合理波动区间，发行人对关联方及非关联方的售价不存在重大差异，对关联方的售价公允								

序号	品类	产品线	产品型号	对关联方的平均售价(元/个)	向非关联方销售最低价(元/个)	向非关联方销售最高价(元/个)	向非关联方销售单价区间(元/个)	是否处于可比区间	关联销售
8		Skyworks	产品10-52	5.49	5.55	6.55	5.55~6.55	否	1,048.73
			说明：该型号对关联方平均售价为5.49元，当期对非关联方的最低销售价格为5.55元，两者相差1.08%，差异率处于发行人当期综合毛利率范围内，具有合理性，故对关联方的售价公允						
9		MOLEX	产品10-61	0.52	0.57	0.58	0.57~0.58	否	733.97
			说明：该型号对关联方平均售价为0.52元，当期对非关联方的最低销售价格为0.57元，两者差异率与发行人当期综合毛利率相近，主要是因为产品单价较低，价格波动较大，价格绝对值略微波动即产生较大比例差异，价格处于合理波动区间，发行人对关联方及非关联方的售价不存在重大差异，对关联方的售价公允						
10		Bosch	产品10-62	1.67	不适用	不适用	不适用	不适用	666.33
			毛利率合理：当期销售该型号产品毛利率为1.21%，处于发行人当期综合毛利率范围内，具有合理性，故对关联方的售价公允						
合计									16,313.85

(5) 存储芯片销售公允性分析

报告期内，公司对关联方销售存储芯片的产品主要为 Gigadevice、Microchip、SanDisk 等产品线芯片。2020 年、2021 年和 2022 年，公司向关联方销售存储芯片产品各年前十大型号销售收入占当年该类产品关联销售总收入占比分别为 87.62%、94.80%和 100.00%，对前十大型号销售价格公允性分析如下：

1) 2022 年

序号	品类	产品线	产品型号	对关联方的平均售价 (元/个)	向非关联方销售最低价 (元/个)	向非关联方销售最高价 (元/个)	向非关联方销售单价区间 (元/个)	是否处于可比区间	关联销售额 (万元)
1	存储芯片	Gigadevice	产品 10-63	25.46	23.70	33.19	23.70~33.19	是	1.37
2		Richwave	产品 10-64	0.24	不适用	不适用	不适用	不适用	1.29
零散交易：该笔对关联方的交易为零散销售（5.4万个），当期销售该型号产品的毛利率为9.73%，与发行人当期综合毛利率相近，具有合理性，且关联交易金额较低，对发行人影响较小									
合计									2.67

2) 2021 年

序号	品类	产品线	产品型号	对关联方的平均售价 (元/个)	向非关联方销售最低价 (元/个)	向非关联方销售最高价 (元/个)	向非关联方销售单价区间 (元/个)	是否处于可比区间	关联销售 (万元)
1	存储芯片	SanDisk	产品10-65	12.06	11.65	19.37	11.65~19.37	是	14.47
2		Gigadevice	产品10-63	24.94	27.84	33.19	27.84~33.19	否	12.12
			说明：该型号对关联方平均售价为24.94元，当期对非关联方的最低销售价格为27.84元，两者差异率超过发行人当期综合毛利率，主要是因为：发行人当年仅对一个关联方销售该型号产品，销售数量4,860个，因销量较大给予一定商业折扣；发行人当年对多个非关联方实现销售，销售数量合计为1,620个，因为规模相对较小，售价较高，故对关联方的售价公允						
3		Microchip	产品10-66	0.82	0.74	1.48	0.74~1.48	是	9.53
4	Microchip	产品10-67	3.63	3.78	4.34	3.78~4.34	否	9.43	
零散交易：该笔对关联方的交易为零散销售（2.06万个），售价为3.63元，当期对非关联方的最低销售价格为3.78元，两者相差3.97%，差异率处于发行人当期综合毛利率范围内，具有合理性，且关联交易金额较低，对发行人影响较小									

序号	品类	产品线	产品型号	对关联方的平均售价 (元/个)	向非关联方销售最低价 (元/个)	向非关联方销售最高价 (元/个)	向非关联方销售单价区间 (元/个)	是否处于可比区间	关联销售 (万元)
5		Winbond	产品10-68	2.24	不适用	不适用	不适用	不适用	4.47
			零散交易：该笔对关联方的交易为零散销售（2万个），当期销售该型号产品的毛利率为1.48%，处于发行人当期综合毛利率范围内，具有合理性，且关联交易金额较低，对发行人影响较小						
6		Microchip	产品10-69	0.44	0.35	0.48	0.35~0.48	是	2.63
7		Gigadevice	产品10-70	2.11	1.22	2.83	1.22~2.83	是	2.53
8		Microchip	产品10-71	0.93	0.82	1.03	0.82~1.03	是	2.22
9		SCY	产品10-72	309.50	不适用	不适用	不适用	不适用	2.10
			零散交易：该笔对关联方的交易为零散销售（68个），当期销售该型号产品的毛利率为0.50%，处于发行人当期综合毛利率范围内，具有合理性，且关联交易金额较低，对发行人影响较小						
10		Microchip	产品10-73	1.62	1.09	2.30	1.09~2.30	是	1.94
合计									61.45

3) 2020 年

序号	品类	产品线	产品型号	对关联方的平均售价 (元/个)	向非关联方销售最低价 (元/个)	向非关联方销售最高价 (元/个)	向非关联方销售单价区间 (元/个)	是否处于可比区间	关联销售 (万元)
1	存储芯片	SanDisk	产品10-74	23.88	12.41	16.81	12.41~16.81	否	214.59
			说明：该型号对关联方平均售价为23.88元，当期对非关联方的最低销售价格为12.41元，两者差异率超过发行人当期综合毛利率，主要是因为：存储芯片的价格弹性较大，不同时点、不同采购量的价格差异可能较大。发行人当年对关联方销量为89,880个，规模相对较小，售价较高；发行人当年对非关联方销量为1,408,759个，规模相对较大，给予一定商业折扣						
2		Microchip	产品10-67	3.73	3.86	3.86	3.86~3.86	否	52.91

序号	品类	产品线	产品型号	对关联方的平均售价(元/个)	向非关联方销售最低价(元/个)	向非关联方销售最高价(元/个)	向非关联方销售单价区间(元/个)	是否处于可比区间	关联销售(万元)
			说明：该型号对关联方平均售价为3.73元，当期对非关联方的最低销售价格为3.86元，两者相差3.37%，差异率处于发行人当期综合毛利率范围内，具有合理性，故对关联方的售价公允						
3		Micron	产品10-75	9.21	8.82	29.29	8.82~29.29	是	46.04
4		Microchip	产品10-66	0.84	0.79	0.94	0.79~0.94	是	39.85
5		SanDisk	产品10-65	12.47	11.03	15.49	11.03~15.49	是	15.46
6		Micron	产品10-76	13.54	12.75	12.82	12.75~12.82	否	13.54
	说明：该型号对关联方平均售价为13.54元，当期对非关联方的最高销售价格为12.82元，两者相差5.62%，差异率处于发行人当期综合毛利率范围内，具有合理性，故对关联方的售价公允								
7		Micron	产品10-77	14.86	15.93	15.93	15.93~15.93	否	11.89
	说明：该型号对关联方平均售价为14.86元，当期对非关联方的最低销售价格为15.93元，两者相差6.72%，差异率处于发行人当期综合毛利率范围内，具有合理性，故对关联方的售价公允								
8		Micron	产品10-78	10.75	11.08	15.87	11.08~15.87	否	10.75
	说明：该型号对关联方平均售价为10.75元，当期对非关联方的最低销售价格为11.08元，两者相差2.98%，差异率处于发行人当期综合毛利率范围内，具有合理性，故对关联方的售价公允								
9		Microchip	产品10-79	0.61	0.59	0.80	0.59~0.80	是	9.97
10		Winbond	产品10-80	6.41	不适用	不适用	不适用	不适用	8.13
	零散交易：发行人清理库存（1,064个），关联交易金额较低，对发行人影响较小								
合计									423.13

(6) 软件及其他销售公允性分析

报告期内，公司对关联方销售软件及其他主要为软件及配套工具、赤狐 CRM 在线软件工具服务、技术服务等产品及服务，前述产品及服务具体收入结构如下表所示：

单位：万元

项目	2022年	2021年	2020年
软件及配套工具等产品	57.65	875.85	2,776.07
信息服务	-	140.15	2,003.28
技术服务	-	-	-
合计	57.65	1,016.00	4,779.36

信息服务主要系指发行人向非关联方客户提供的线上大数据搜索及信息查询服务、向关联方客户提供客户资源以及客户信息等服务。

技术服务主要系指为客户提供软硬件技术的开发、信息系统运营升级维护、芯片应用设计等服务，技术服务的详细分析说明情况参见本题第一问之第（二）小问及第七问。

以下对软件及配套工具等产品对关联方售价的公允性进行分析说明：

2020年、2021年和2022年，公司向关联方销售的软件及其配套工具等相关的产品各年前十大型号销售收入占当年软件及配套工具等产品关联销售总收入占比分别为90.71%、90.37%和100.00%，对前十大产品型号销售价格公允性分析如下：

1) 2022年

序号	品类	产品线	产品型号	对关联方的平均售价(元/个)	向非关联方销售最低价(元/个)	向非关联方销售最高价(元/个)	向非关联方销售单价区间(元/个)	是否处于可比区间	关联销售额(万元)
1	软件及其他	GPI	产品 10-81	0.58	0.65	0.71	0.65~0.71	否	52.15
			说明：该型号对关联方平均售价为0.58元，当期对非关联方的最低销售价格为0.65元，两者差异率超过发行人当期综合毛利率，主要是因为产品单价较低，价格波动较大，价格绝对值略微波动即产生较大比例差异，价格处于合理波动区间，发行人对关联方及非关联方的售价不存在重大差异，对发行人影响较小						
2		Panasonic	产品 10-82	2.43	2.41	2.67	2.41~2.67	是	4.96
3		Panasonic	产品 10-83	0.64	0.63	0.64	0.63~0.64	是	0.54
合计									57.65

2) 2021 年

序号	品类	产品线	产品型号	对关联方的平均售价(元/个)	向非关联方销售最低价(元/个)	向非关联方销售最高价(元/个)	向非关联方销售单价区间(元/个)	价格是否可比	关联销售(万元)
1	软件及配套设施	GPI	产品10-81	0.64	0.71	0.71	0.71~0.71	否	220.03
			说明：该型号对关联方平均售价为0.64元，当期对非关联方的最低销售价格为0.71元，两者差异率超过发行人当期综合毛利率，主要是因为产品单价较低，价格波动较大，价格绝对值略微波动即产生较大比例差异，价格处于合理波动区间，发行人对关联方及非关联方的售价不存在重大差异						
2		Panasonic	产品10-82	2.46	2.62	2.74	2.62~2.74	否	166.72
			说明：该型号对关联方平均售价为2.46元，当期对非关联方的最低销售价格为2.62元，两者相差6.11%，差异率处于发行人当期综合毛利率范围内，具有合理性，故对关联方的售价公允						
3	工具	Qixin	产品10-84	1,351,982.79	不适用	不适用	不适用	不适用	135.20
			毛利率合理：（1）当期销售该产品的毛利率为4.76%，处于发行人当期综合毛利率范围内，具有合理性，故对关联方的售价公允；（2）产品为定制晶圆，主要应用于终端产品研发阶段，因对产品制成要求及功能要求非常复杂、良率较低，故价格较高						

序号	品类	产品线	产品型号	对关联方的平均售价 (元/个)	向非关联方销售最低价(元/个)	向非关联方销售最高价(元/个)	向非关联方销售单价区间(元/个)	价格是否可比	关联销售(万元)
4		Redhat ¹	产品10-85	4,676.83	不适用	不适用	不适用	不适用	75.76
			毛利率合理：该笔交易是与非硬蛋创新集团内关联方客户发生的交易，2021年发行人在Redhat产品线上对该关联方整体实现毛利率为15.18%，因软件产品为高毛利产品，故毛利率水平合理						
5		Redhat	产品10-86	6,107.50	不适用	不适用	不适用	不适用	51.91
			毛利率合理：该笔交易是与非硬蛋创新集团内关联方客户发生的交易，2021年发行人在Redhat产品线上对该关联方整体实现毛利率为15.18%，因软件产品为高毛利产品，故毛利率水平合理						
6		Redhat	产品10-87	82,389.39	不适用	不适用	不适用	不适用	41.19
			毛利率合理：该笔交易是与非硬蛋创新集团内关联方客户发生的交易，2021年发行人在Redhat产品线上对该关联方整体实现毛利率为15.18%，因软件产品为高毛利产品，故毛利率水平合理						
7		Redhat	产品10-88	2,628.54	不适用	不适用	不适用	不适用	38.11
			毛利率合理：该笔交易是与非硬蛋创新集团内关联方客户发生的交易，2021年发行人在Redhat产品线上对该关联方整体实现毛利率为15.18%，因软件产品为高毛利产品，故毛利率水平合理						
8		Redhat	产品10-89	308,250.00	不适用	不适用	不适用	不适用	30.83
			毛利率合理：（1）该笔交易是与非硬蛋创新集团内关联方客户发生的交易，2021年发行人在Redhat产品线上对该关联方整体实现毛利率为15.18%，因软件产品为高毛利产品，故毛利率水平合理；（2）该产品为红帽的定制化软件产品，为客户提供运行环境里的安全维护、主动规划和修补功能，帮助客户防御安全风险，同时也保持监管合规。发行人在产品售后全程现场支持，实时更新架构、环境中的安全漏洞，故价格较高						
9		Redhat	产品10-90	820.80	不适用	不适用	不适用	不适用	19.70
			毛利率合理：该笔交易是与非硬蛋创新集团内关联方客户发生的交易，2021年发行人在Redhat产品线上对该关联方整体实现毛利率为15.18%，因软件产品为高毛利产品，故毛利率水平合理						
10		Redhat	产品10-91	120,601.77	不适用	不适用	不适用	不适用	12.06

序号	品类	产品线	产品型号	对关联方的平均售价 (元/个)	向非关联方销售最低价 (元/个)	向非关联方销售最高价 (元/个)	向非关联方销售单价区间 (元/个)	价格是否可比	关联销售 (万元)
			毛利率合理：（1）该笔交易是与非硬蛋创新集团内关联方客户发生的交易，2021年发行人在Redhat产品线上对该关联方整体实现毛利率为15.18%，因软件产品为高毛利产品，故毛利率水平合理（2）该产品是红帽公司的一个应用系统软件，专门设计用于保持红帽系统环境和其他基础架构高效运行的软件产品，单价较高						
合计									791.52

注 1: Redhat (红帽) 主要是针对混合云设计的操作系统, 通常应用于客户数据收集器、公共云的操作。关联方主要生产智能硬件设备产品, 用到该产品的终端场景较多。

3) 2020 年

序号	品类	产品线	产品型号	对关联方的平均售价 (元/个)	向非关联方销售最低价 (元/个)	向非关联方销售最高价 (元/个)	向非关联方销售单价区间 (元/个)	是否处于可比区间	关联销售 (万元)
1	软件及 配套 工具	Redhat	产品10-92	5,889.71	不适用	不适用	不适用	不适用	617.83
毛利率合理：该笔交易是与非硬蛋创新集团内关联方客户发生的交易，2020年发行人在Redhat产品线上对关联方整体实现毛利率为13.23%，因软件产品为高毛利产品，故毛利率水平合理									
2		Redhat	产品10-93	15,688.87	不适用	不适用	不适用	不适用	539.70
毛利率合理：该笔交易是与非硬蛋创新集团内关联方客户发生的交易，2020年发行人在Redhat产品线上对关联方整体实现毛利率为13.23%，因软件产品为高毛利产品，故毛利率水平合理									
3	Redhat	产品10-94	5,335.20	不适用	不适用	不适用	不适用	454.56	
毛利率合理：该笔交易是与非硬蛋创新集团内关联方客户发生的交易，2020年发行人在Redhat产品线上对关联方整体实现毛利率为13.23%，因软件产品为高毛利产品，故毛利率水平合理									
4	Redhat	产品10-88	2,482.51	不适用	不适用	不适用	不适用	204.81	
毛利率合理：该笔交易是与非硬蛋创新集团内关联方客户发生的交易，2020年发行人在Redhat产品线上对关联方整体实现毛利率为13.23%，因软件产品为高毛利产品，故毛利率水平合理									

序号	品类	产品线	产品型号	对关联方的平均 售价 (元/个)	向非关联方销售 最低价 (元/个)	向非关联方销售 最高价 (元/个)	向非关联方销售 单价区间 (元/个)	是否处 于可比 区间	关联销售 (万元)
5		Redhat	产品10-95	14,247.66	不适用	不适用	不适用	不适用	166.70
			毛利率合理：该笔交易是与非硬蛋创新集团内关联方客户发生的交易，2020年发行人在Redhat产品线上对关联方整体实现毛利率为13.23%，因软件产品为高毛利产品，故毛利率水平合理						
6		Redhat	产品10-96	6,145.71	不适用	不适用	不适用	不适用	149.96
			毛利率合理：该笔交易是与非硬蛋创新集团内关联方客户发生的交易，2020年发行人在Redhat产品线上对关联方整体实现毛利率为13.23%，因软件产品为高毛利产品，故毛利率水平合理						
7		Panasonic	产品10-82	2.57	2.76	2.85	2.76~2.85	否	105.42
			说明：该型号对关联方平均售价为2.57元，当期对非关联方的最低销售价格为2.76元，两者相差6.88%，差异率处于发行人当期综合毛利率范围内，具有合理性，故对关联方的售价公允						
8		Redhat	产品10-97	3,120.15	不适用	不适用	不适用	不适用	103.90
			毛利率合理：该笔交易是与非硬蛋创新集团内关联方客户发生的交易，2020年发行人在Redhat产品线上对关联方整体实现毛利率为13.23%，因软件产品为高毛利产品，故毛利率水平合理						
9		GPI	产品10-81	0.65	0.71	0.71	0.71~0.71	否	90.72
			说明：该型号对关联方平均售价为0.65元，当期对非关联方的最低销售价格为0.71元，两者相差8.45%，差异率与当期发行人综合毛利率相近，主要是因为产品单价较低，价格波动较大，价格绝对值略微波动即产生较大比例差异，价格处于合理波动区间，发行人对关联方及非关联方的售价不存在重大差异						
10		Microsoft	产品10-98	402.44	358.41	469.03	358.41~469.03	是	84.51
合计									2,518.10

综上所述，发行人对关联方销售各类产品的前十大型号中，大部分销售价格处于当期向非关联销售价格范围内，金额占比为62.89%；部分交易的销售价格虽不在当期向非关联销售价格范围内，但差异率处于发行人当期综合毛利率范围内，或存在合理的商业原因（主要为发行人与关联方及非关联方的交易规模存在显著差异，因商业折扣而产生价格差异等），具有合理性，金额占比为

27.24%；部分交易为仅向关联方销售而未对非关联方销售，不存在可参考的非关联方售价，但相关型号产品的销售毛利率处于合理范围内，具有合理性，金额占比为 9.87%。因此，发行人向关联方的销售价格公允。

(二) 说明发行人向关联方与非关联方提供服务的收入金额、占比及毛利率情况，对比分析毛利率差异情况及原因

发行人向关联方与非关联方提供服务主要系技术服务及信息服务，具体情况如下表所示：

单位：万元

-	服务类型	2022 年			2021 年			2020 年		
		收入	比例	毛利率	收入	比例	毛利率	收入	比例	毛利率
关联方	技术服务	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	信息服务	-	-	-	140.15	44.22%	100.00%	2,003.28	91.67%	100.00%
非关联方	技术服务	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	信息服务	17.54	100.00%	100.00%	176.81	55.78%	100.00%	182.02	8.33%	100.00%
合计		17.54	100.00%	100.00%	316.96	100.00%	100.00%	2,185.30	100.00%	100.00%

1、非关联方

2020 年、2021 年及 2022 年，发行人对非关联方仅提供信息服务，各期对非关联方的信息服务收入分别为 182.02 万元、176.81 万元及 17.54 万元。对非关联方提供的信息服务主要系指发行人利用自身数字化平台禀赋优势为客户提供的线上 CRM 客户关系管理工具服务，信息服务仅为公司零星的业务，与芯片产品销售无关。

信息服务毛利率为 100%，主要系信息服务收入来源于公司基于数字化知识图谱“芯云”、赤狐信息系统为客户提供的线上大数据搜索及信息查询服务，“芯云”及赤狐信息系统系公司前期自行开发系统，相关支出已于发生当期计入当期损益，未进行资本化处理，账面价值为零，公司信息服务无对应成本支出，故毛利率为 100%。

2、关联方

2020 年、2021 年，发行人对关联方提供信息服务，各期对关联方的信息服务收入分别为 2,003.28 万元及 140.15 万元。发行人对关联方提供信息服务系指发行人向曼诚技术提供客户资源以及客户的信息数据，曼诚技术与发行人约定，按照曼诚技术销售给客户的毛利抽取一定的比例作为发行人的服务费支付给发行人。

发行人对关联方提供信息服务毛利率为 100%，原因同 1 所述。

发行人对关联方提供的信息服务与技术服务存在区别。如上所述，信息服务系指发行人依托“芯云”、赤狐信息系统等数据体系平台为关联方提供客户资源及客户信息、数据查询，但技术服务系指发行人协助关联方进行硬件技术的开发、信息系统运营升级维护、芯片应用设计等技术服务工作，两者存在根本区别。

2019 年，发行人为关联方提供劳务技术服务，收入为 9,669.00 万元，具体情况如下：

单位：万元

序号	关联方名称	2019 年度
1	深圳市瑞信杰创通信技术有限公司	3,849.56
2	库购网电子商务（深圳）有限公司	3,495.00
3	深圳市可购百信息技术有限公司	980.00
4	硬蛋财务有限公司	825.24
5	硬蛋有限公司	519.21
合计		9,669.00
占营业收入的比例		2.48%

公司仅在 2019 年向关联方提供技术服务，主要系两个方面的技术服务：一方面，发行人因深圳市瑞信杰创通信技术有限公司内部人力紧张或技术储备匮乏而向其提供技术支持服务；另一方面，2019 年 12 月 31 日完成业务重组前，硬蛋创新集团将库购网电子商务（深圳）有限公司定位为集团内部技术服务统筹协调、输出中心，因该技术中心的功能定位而使得集团内部子公司之间相互提供技术服务。自 2019 年 12 月 31 日重组完成，与芯片分销技术服务相关的资源储备切割予发行人，与智能硬件设备技术服务相关的资源储备切割予港股保留业务硬蛋科技，此后公司与硬蛋科技均建立了独立的内部技术服务能力，公司无需再向关联方采购或提供技术服务。

（1）与深圳市瑞信杰创通信技术有限公司的交易

深圳市瑞信杰创通信技术有限公司是一家以嵌入式技术开发为核心的方案提供商，专注于嵌入式软硬件技术的开发。当其人力资源供给紧张难以满足开发进度要求、对客户需求的相技术储备较为缺乏等情形发生时，通常会选择外采技术服务。

深圳市瑞信杰创通信技术有限责任公司根据其自身经营需要，向公司及下属子公司采购技术服务，按照其内部采购程序履行询价比价流程，经综合评估后选择向公司采购，定价公允。

(2) 与库购网电子商务（深圳）有限公司等其他主体的交易

重组完成之前，硬蛋创新充分利用下属公司间的资源禀赋，统筹安排集团内部各项业务开展，以实现协同效果。在 2019 年 12 月 31 日完成业务重组前，硬蛋创新将库购网电子商务（深圳）有限公司定位为集团的技术中心，作为硬蛋创新内部主要提供信息系统运营支持和芯片技术服务方案支持的主体，统筹购买集团内部兄弟公司的技术服务方案，并基于其拥有/控制的 ICP 许可、运营人员优势以及丰富的技术服务方案，向集团内部其他公司统一提供服务。

基于向硬蛋创新内部提供技术服务的需要，库购网电子商务（深圳）有限公司、深圳市可购百信息技术有限公司向公司采购相关技术服务。由于集团内部资金安排，库购网电子商务（深圳）有限公司委托硬蛋财务有限公司、硬蛋有限公司向公司采购技术服务。交易价格系由相关方协商确定，相关交易定价公允。

二、按照主要采购产品品类说明报告期各期向关联方与非关联方采购金额及占比，结合可比市场公允价格、第三方市场价格等，分析向关联方采购各类产品价格的公允性；说明报告期内向发行人采购产品的前十大关联方（按按累计金额计算）采购产品的具体用途及后续销售真实性

(一) 按照主要采购产品品类说明报告期各期向关联方与非关联方采购金额及占比，结合可比市场公允价格、第三方市场价格等，分析向关联方采购各类产品价格的公允性

1、按照主要采购产品品类说明报告期各期向关联方与非关联方采购金额及占比

报告期内，公司主要从事芯片分销业务，不涉及生产制造过程，主要采购产品品类与销售产品品类一致。报告期内，公司具体采购情况如下表所示：

单位：万元

产品类别	2022 年		2021 年		2020 年	
	金额 ¹	占比	金额 ¹	占比	金额 ¹	占比
FPGA 及组件	2,255,992.52	73.61%	2,135,259.76	74.68%	943,797.02	71.70%
ASIC	185,971.17	6.07%	113,386.41	3.97%	61,888.41	4.70%
处理器芯片	253,279.90	8.26%	195,129.91	6.82%	84,493.08	6.42%
模拟芯片	178,780.98	5.83%	217,888.39	7.62%	138,959.70	10.56%
存储芯片	96,185.04	3.14%	117,596.69	4.11%	63,115.18	4.79%
软件及其他	94,739.74	3.09%	79,978.62	2.80%	24,131.39	1.83%
总计	3,064,949.34	100.00%	2,859,239.78	100.00%	1,316,384.78	100.00%

注 1：采购金额系目录采购价（Book Price）口径；

注 2：2019 年对软件及其他的采购金额中包含技术服务采购。

根据采购产品品类划分，报告期各期向关联方与非关联方采购金额及占比情况如下：

单位：万元

年份	2022年			2021年			2020年		
关联关系	非关联方	关联方	合计	非关联方	关联方	合计	非关联方	关联方	合计
FPGA及组件									
采购额	2,255,992.52	-	2,255,992.52	2,134,864.08	395.68	2,135,259.76	942,230.18	1,566.84	943,797.02
占比	100.00%	0.00%	100.00%	99.98%	0.02%	100.00%	99.83%	0.17%	100.00%
ASIC									
采购额	182,343.98	3,627.18	185,971.17	113,223.03	163.38	113,386.41	59,603.67	2,284.74	61,888.41
占比	98.05%	1.95%	100.00%	99.86%	0.14%	100.00%	96.31%	3.69%	100.00%
处理器芯片									
采购额	253,279.90	-	253,279.90	194,962.04	167.86	195,129.91	73,954.69	10,538.39	84,493.08
占比	100.00%	0.00%	100.00%	99.91%	0.09%	100.00%	87.53%	12.47%	100.00%
模拟芯片									
采购额	178,720.46	60.52	178,780.98	216,662.67	1,225.71	217,888.39	138,008.29	951.41	138,959.70
占比	99.97%	0.03%	100.00%	99.44%	0.56%	100.00%	99.32%	0.68%	100.00%
存储芯片									
采购额	96,185.04	-	96,185.04	117,542.09	54.60	117,596.69	63,113.38	1.80	63,115.18
占比	100.00%	0.00%	100.00%	99.95%	0.05%	100.00%	100.00%	0.00%	100.00%
软件及其他									
采购额	94,739.74	-	94,739.74	78,100.19	1,878.43	79,978.62	24,016.23	115.16	24,131.39

年份	2022年			2021年			2020年		
关联关系	非关联方	关联方	合计	非关联方	关联方	合计	非关联方	关联方	合计
占比	100.00%	0.00%	100.00%	97.65%	2.35%	100.00%	99.52%	0.48%	100.00%
合计	3,061,261.64	3,687.70	3,064,949.34	2,855,354.10	3,885.67	2,859,239.78	1,300,926.44	15,458.34	1,316,384.78

2、结合可比市场公允价格、第三方市场价格等，分析向关联方采购各类产品价格的公允性

报告期内，公司对关联方的采购各类产品的金额分别为 15,458.34 万元、3,885.67 万元和 3,687.70 万元，具体情况如下表所示：

单位：万元

年份	2022年	2021年	2020年
FPGA及组件	-	395.68	1,566.84
ASIC	3,627.18	163.38	2,284.74
处理器芯片	-	167.86	10,538.39
模拟芯片	60.52	1,225.71	951.41
存储芯片	-	54.60	1.80
软件及其他	-	1,878.43	115.16
合计	3,687.70	3,885.67	15,458.34

电子元器件产品不存在公开市场报价，采用上述向关联方销售产品价格公允性类似的分析方法，分析向关联方采购各类产品价格的公允性。

(1) 向关联方采购 FPGA 及组件公允性分析

报告期内，公司向关联方采购的 FPGA 及组件主要为 Intel 等产品线芯片或组件。2020 年和 2021 年，公司向关联方采购 FPGA 及组件的产品各年前十大型号采购金额占当年向关联方采购总金额占比分别为 100.00%、100.00%，对前十大型号采购价格公允性分析如下：

1) 2022 年

FPGA 及组件无关联采购。

2) 2021 年

序号	品类	产品线	产品型号	对关联方的平均采购价 (元/个)	向非关联方采购最低价 (元/个)	向非关联方采购最高价 (元/个)	向非关联方采购单价区间 (元/个)	是否处于可比区间	关联采购金额 (万元)
1	FPGA 及组件	Intel	产品10-1	9,553.54	11,737.59	14,170.75	11,737.59~14,170.75	否	298.07
			说明：该型号从关联方采购均价为9,553.54元，当期从非关联方采购的最低价格为11,737.59元，两者差异率超过发行人当期综合毛利率，主要是因为关联方曼诚技术所剩库存量不多，该型号向关联方曼诚技术采购数量仅为312个，价格低于非关联方采购价格具有合理性，故关联采购的价格公允						
2		Intel	产品10-2	5,056.80	5,866.46	6,139.32	5,866.46~6,139.32	否	75.85
	说明：该型号从关联方采购均价为5,056.80元，当期从非关联方采购的最低价格为5,866.46元，两者差异率超过发行人当期综合毛利率，主要是因为关联方曼诚技术所剩库存量不多，该型号向关联方曼诚技术采购数量仅为150个，价格低于非关联方采购价格具有合理性，故关联采购的价格公允								
3	Intel	产品10-99	300.15	302.87	303.19	302.87~303.19	否	21.76	
		说明：该型号从关联方采购均价为300.15元，当期从非关联方采购的最低价格为302.87元，两者相差0.90%，差异率处于发行人当期综合毛利率范围内，故从关联方采购的价格公允							

序号	品类	产品线	产品型号	对关联方的平均采购价 (元/个)	向非关联方采购最低价 (元/个)	向非关联方采购最高价 (元/个)	向非关联方采购单价区间 (元/个)	是否处于可比区间	关联采购金额 (万元)
合计									395.68

注：（1）若发行人向关联方采购某型号产品的均价不在当期向非关联方采购对应型号产品价格区间范围内，则结合价格差异率、发行人综合毛利率，以及具体的业务原因分析公允性；（2）若发行人当季仅从关联方采购而未从非关联方采购，即不存可参考的非关联方采购价，则通过产品的销售价格来分析采购价格公允性；（3）若发行人从关联方采购某型号产品低于10万元，因金额较小，对发行人影响极小，认定为零散交易。下同。

3) 2020年

序号	品类	产品线	产品型号	对关联方的平均采购价 (元/个)	向非关联方采购最低价 (元/个)	向非关联方采购最高价 (元/个)	向非关联方采购单价区间 (元/个)	是否处于可比区间	关联采购金额 (万元)
1	FPGA 及组 件	Intel	产品10-1	9,045.68	不适用	不适用	不适用	不适用	803.26
			销售价格合理：当期从关联方购入该型号产品后，出售的均价为10,293.87元，高于采购价格13.80%，与发行人当期综合毛利率相比处于合理水平，故关联采购价格公允						
Intel		产品10-2	4,809.56	不适用	不适用	不适用	不适用	562.72	
		销售价格合理：当期从关联方购入该型号产品后，出售的均价为5,457.10元，高于采购价格13.46%，与发行人当期综合毛利率相比处于合理水平，故关联采购价格公允							
3	FPGA 及组 件	Intel	产品10-6	7,348.37	不适用	不适用	不适用	不适用	88.18
			销售价格合理：（1）当期从关联方购入该型号产品后，出售的均价为7,549.38元，高于采购价格2.74%，与发行人当期综合毛利率相比处于合理水平，故关联采购价格公允；（2）2020年Intel产线刚步入盈利期，当年销售Intel产品线整体的毛利率仅为2.27%，部分型号产品进行微利销售的情况具有合理性						
Intel		产品10-100	1,965.62	不适用	不适用	不适用	不适用	69.39	
		销售价格合理：（1）当期从关联方购入该型号产品后，出售的均价为1,986.10元，高于采购价格1.04%，与发行人当期综合毛利率相比处于合理水平，故关联采购价格公允；（2）2020年Intel产线刚步入盈利期，当年销售Intel产品线整体的毛利率仅为2.27%，部分型号产品进行微利销售的情况具有合理性							

序号	品类	产品线	产品型号	对关联方的平均采购价 (元/个)	向非关联方采购最低价 (元/个)	向非关联方采购最高价 (元/个)	向非关联方采购单价区间 (元/个)	是否处于可比区间	关联采购金额 (万元)
5		Intel	产品10-101	381.25	不适用	不适用	不适用	不适用	22.87
			销售价格合理：（1）当期从关联方购入该型号产品后，出售的均价为387.05元，高于采购价格1.52%，与发行人当期综合毛利率相比处于合理水平，故关联采购价格公允；（2）2020年Intel产线刚步入盈利期，当年销售Intel产品线整体的毛利率仅为2.27%，部分型号产品进行微利销售的情况具有合理性						
6		Intel	产品10-102	494.68	不适用	不适用	不适用	不适用	14.84
			销售价格合理：（1）当期从关联方购入该型号产品后，出售的均价为502.22元，高于采购价格1.52%，与发行人当期综合毛利率相比处于合理水平，故关联采购价格公允；（2）2020年Intel产线刚步入盈利期，当年销售Intel产品线整体的毛利率仅为2.27%，部分型号产品进行微利销售的情况具有合理性						
7		Intel	产品10-103	310.20	不适用	不适用	不适用	不适用	5.58
			零散交易：发行人从关联方进行零散采购（180个），当期从关联方购入该型号产品后，出售的均价为331.86元，高于采购价格6.98%，与发行人当期综合毛利率相比处于合理水平，且关联交易金额较低，对发行人影响较小						
合计									1,566.84

注1：上述 Intel 产线产品均系从关联方曼诚技术购入；

注2：2020年 Intel 产线刚步入盈利期，当年销售 Intel 产品线整体的毛利率仅为 2.27%，部分型号产品进行微利销售的情况具有合理性。

（2）向关联方采购 ASIC 公允性分析

报告期内，公司向关联方采购的 ASIC 主要为 Intel、Realtek 等产品线芯片。2020 年、2021 年和 2022 年，公司向关联方采购 ASIC 的产品各年前十大型号采购金额占当年向关联方采购总金额占比分别为 82.46%、95.69%和 79.95%，对前十大型号采购价格公允性分析如下：

1) 2022 年

序号	品类	审定产品线	存货编码	对关联方的平均采购价(元/个)	向非关联方采购最低价(元/个)	向非关联方采购最高价(元/个)	向非关联方采购单价区间(元/个)	是否处于可比区间	关联采购金额(万元)
1	ASIC	Realtek	产品 10-104	57.72	45.50	63.36	45.50~63.36	是	1,939.57
2		Realtek	产品 10-105	84.47	不适用	不适用	不适用	不适用	181.12
		销售价格合理：当期从关联方购入该型号产品后，出售的均价为84.49元，高于采购价格0.02%，主要是因为发行人对客户在此型号产品上进行战略性让利，销售价格较低，当期对该客户整体实现销售额13,987.80万元、毛利1,260.56万元，故关联采购价格公允							
3		Realtek	产品 10-106	779.74	不适用	不适用	不适用	不适用	155.95
		销售价格合理：当期从关联方购入该型号产品后，出售的均价为799.21元，高于采购价格2.50%，与发行人当期综合毛利率相比处于合理水平，故关联采购价格公允							
4		Realtek	产品 10-107	64.00	61.03	61.03	61.03~61.03	否	108.81
		说明：该型号从关联方采购均价为64.00元，当期仅从一个非关联方供应商进行采购（采购价为61.03元），两者相差4.87%，差异率处于发行人当期综合毛利率范围内，故从关联方采购的价格公允							
5		Realtek	产品 10-108	315.50	不适用	不适用	不适用	不适用	97.96
		销售价格合理：当期从关联方购入该型号产品后，出售的均价为323.59元，高于采购价格2.56%，与发行人当期综合毛利率相比处于合理水平，故关联采购价格公允							
6		Realtek	产品 10-109	95.86	95.04	95.04	95.04~95.04	否	95.86
		说明：该型号从关联方采购均价为95.86元，当期仅从一个非关联方供应商进行采购（采购价为95.04元），两者相差0.86%，差异率处于发行人当期综合毛利率范围内，故从关联方采购的价格公允							
7	Realtek	产品-10-110	19.47	19.50	19.50	19.50~19.50	否	93.26	
	说明：该型号从关联方采购均价为19.47元，当期仅从一个非关联方供应商进行采购（采购价为19.50元），两者相差0.15%，差异率处于发行人当期综合毛利率范围内，故从关联方采购的价格公允								
8	Realtek	产品 10-111	45.48	43.44	43.44	43.44~43.44	否	93.10	
	说明：该型号从关联方采购均价为45.48元，当期仅从一个非关联方供应商进行采购（采购价为43.44元），两者相差4.70%，差异率处于发行人当期综合毛利率范围内，故从关联方采购的价格公允								

序号	品类	审定产品线	存货编码	对关联方的平均采购价(元/个)	向非关联方采购最低价(元/个)	向非关联方采购最高价(元/个)	向非关联方采购单价区间(元/个)	是否处于可比区间	关联采购金额(万元)
9		Realtek	产品 10-112	64.82	79.94	84.49	79.94~84.49	否	67.41
			销售价格合理：当期从关联方购入该型号产品后，出售的均价为66.36元，高于采购价格2.38%，与发行人当期综合毛利率相比处于合理水平，故关联采购价格公允						
10		Realtek	产品 10-113	4.94	4.55	6.17	4.55~6.17	是	66.74
合计									2,899.78

2) 2021 年

序号	品类	产品线	产品型号	对关联方的平均采购价(元/个)	向非关联方采购最低价(元/个)	向非关联方采购最高价(元/个)	向非关联方采购单价区间(元/个)	是否处于可比区间	关联采购金额(万元)
1		Intel	产品10-114	140.67	141.60	142.42	141.60~142.42	否	42.20
			说明：该型号从关联方采购均价为140.67元，当期从非关联方采购的最低价格为141.60元，两者相差0.66%，差异率处于发行人当期综合毛利率范围内，故从关联方采购的价格公允						
2		Intel	产品10-115	2.25	不适用	不适用	不适用	不适用	35.33
			销售价格合理：当期从关联方购入该型号产品后，出售的均价为2.38元，高于采购价格5.78%，与发行人当期综合毛利率相比处于合理水平，故关联采购价格公允						
3		Intel	产品10-116	593.11	579.28	951.62	579.28~951.62	是	18.98
4		Intel	产品10-117	11.29	不适用	不适用	不适用	不适用	14.67
			销售价格合理：（1）当期从关联方购入该型号产品后，出售的均价为11.26元，低于采购价格0.27%，销售价格较低，主要是因为发行人对客户在此型号产品上进行战略性让利，当期对该客户整体实现销售额4,352.32万元、毛利285.61万元，故关联采购价格公允；（2）关联交易金额较低，对发行人影响较小						
5		NetForward	产品10-118	5,973.45	不适用	不适用	不适用	不适用	13.14

序号	品类	产品线	产品型号	对关联方的平均采购价 (元/个)	向非关联方采购最低价 (元/个)	向非关联方采购最高价 (元/个)	向非关联方采购单价区间 (元/个)	是否处于可比区间	关联采购金额 (万元)
			销售价格合理：当期从关联方购入该型号产品后，出售的均价为6,637.17元，高于采购价格11.11%，与发行人当期综合毛利率相比处于合理水平，故关联采购价格公允						
6		Intel	产品10-119	264.45	225.28	225.28	225.28~225.28	否	8.15
			零散交易：发行人从关联方进行零散采购（308个），采购均价为264.45元，当期从非关联方采购的最低价格为225.28元，两者不存在重大差异，且关联交易金额较低，对发行人影响较小						
7		Intel	产品10-120	796.04	797.95	919.89	797.95~919.89	否	7.96
			零散交易：发行人从关联方进行零散采购（100个），采购均价为796.04元，当期从非关联方采购的最低价格为797.95元，两者相差0.24%，差异率处于发行人当期综合毛利率范围内，且关联交易金额较低，对发行人影响较小						
8		Intel	产品10-121	191.11	186.66	323.68	186.66~323.68	是	6.12
9		Intel	产品10-122	29.04	25.68	45.19	25.68~45.19	是	5.81
10		Microchip	产品10-123	6.63	13.38	15.54	13.38~15.54	否	3.98
			零散交易：关联方清理库存（6,000个），故采购均价较低（6.63元），但关联交易金额较低，对发行人影响较小						
合计									156.33

3) 2020 年

序号	品类	产品线	产品型号	对关联方的平均采购价 (元/个)	向非关联方采购最低价 (元/个)	向非关联方采购最高价 (元/个)	向非关联方采购单价区间 (元/个)	是否处于可比区间	关联采购金额 (万元)
1	ASIC	Intel	产品10-124	177.69	不适用	不适用	不适用	不适用	378.83
			销售价格合理：当期从关联方购入该型号产品后，出售的均价为226.65元，高于采购价格27.55%，与发行人当期综合毛利率相比处于合理水平，故关联采购价格公允						
2		Intel	产品10-115	2.08	2.07	2.07	2.07~2.07	否	310.94

序号	品类	产品线	产品型号	对关联方的平均采购价 (元/个)	向非关联方采购最低价 (元/个)	向非关联方采购最高价 (元/个)	向非关联方采购单价区间 (元/个)	是否处于可比区间	关联采购金额 (万元)
			说明：该型号从关联方采购均价为2.08元，当期仅从一个非关联方供应商进行采购（采购价为2.07元），两者相差0.48%，差异率处于发行人当期综合毛利率范围内，故从关联方采购的价格公允						
3		Intel	产品10-125	397.00	不适用	不适用	不适用	不适用	205.01
			销售价格合理：当期从关联方购入该型号产品后，出售的均价为402.26元，高于采购价格1.32%，与发行人当期综合毛利率相比处于合理水平，故关联采购价格公允						
4		Realtek	产品10-104	101.30	66.78	101.95	66.78~101.95	是	202.56
5		Intel	产品10-120	814.77	不适用	不适用	不适用	不适用	160.92
			销售价格合理：当期从关联方购入该型号产品后，出售的均价为857.26元，高于采购价格5.21%，与发行人当期综合毛利率相比处于合理水平，故关联采购价格公允						
6		Realtek	产品10-126	4.06	3.61	4.09	3.61~4.09	是	157.79
7		Realtek	产品10-108	228.00	218.78	285.45	218.78~285.45	是	135.43
8		Realtek	产品10-127	3.38	2.95	3.41	2.95~3.41	是	131.40
9		Intel	产品10-128	14.80	不适用	不适用	不适用	不适用	123.16
			销售价格合理：当期从关联方购入该型号产品后，出售的均价为15.04元，高于采购价格1.62%，与发行人当期综合毛利率相比处于合理水平，故关联采购价格公允						
10		Realtek	产品10-106	811.57	695.28	913.19	695.28~913.19	是	77.91
合计									1,883.95

注：2020年Intel产线刚步入盈利期，当年销售Intel产品线整体的毛利率仅为2.27%，部分型号产品进行微利销售的情况具有合理性。

(3) 向关联方采购处理器芯片公允性分析

报告期内，公司向关联方采购的处理器芯片主要为 HDSC、Intel 等产品线芯片 2020 年和 2021 年，公司向关联方采购处理器芯片的产品各年前十大型号采购金额占当年向关联方采购总金额占比分别为 58.85%和 82.88%，对前十大型号采购价格公允性分析如下：

1) 2022 年

处理器芯片无关联采购。

2) 2021 年

序号	品类	产品线	产品型号	对关联方的平均采购价 (元/个)	向非关联方采购最低价 (元/个)	向非关联方采购最高价 (元/个)	向非关联方采购单价 区间 (元/个)	是否处于可比 区间	关联采购 金额 (万元)
1	处理器 器芯 片	HDSC	产品10-129	3.10	不适用	不适用	不适用	不适用	37.52
			销售价格合理：当期从关联方购入该型号产品后，出售的均价为3.19元，高于采购价格2.90%，与发行人当期综合毛利率相比处于合理水平，故关联采购价格公允						
Intel		产品10-130	8,710.74	8,682.82	8,717.84	8,682.82~8,717.84	是	17.42	
Intel		产品10-131	2,094.49	3,010.87	3,029.65	3,010.87~3,029.65	否	16.76	
		说明：该型号从关联方采购均价为2,094.49元，当期从非关联方采购的最低价格为3,010.87元，两者差异率超过发行人当期综合毛利率，主要是因为关联方曼诚技术所剩库存量不多，该型号向关联方曼诚技术采购数量仅为80个，价格低于非关联方采购价格具有合理性，故关联采购的价格公允							
4	Intel	产品10-132	10,524.45	11,962.82	12,034.46	11,962.82~12,034.46	否	15.79	
		说明：该型号从关联方采购均价为10,524.45元，当期从非关联方采购的最低价格为11,962.82元，两者差异率超过发行人当期综合毛利率，主要是因为关联方曼诚技术所剩库存量不多，该型号向关联方曼诚技术采购数量仅为15个，价格低于非关联方采购价格具有合理性，故关联采购的价格公允							
5	Intel	产品10-133	304.84	321.75	323.12	321.75~323.12	否	15.24	

序号	品类	产品线	产品型号	对关联方的平均采购价 (元/个)	向非关联方采购最低价 (元/个)	向非关联方采购最高价 (元/个)	向非关联方采购单价 区间 (元/个)	是否处于可比 区间	关联采购 金额 (万元)
			说明：该型号从关联方采购均价为304.84元，当期从非关联方采购的最低价格为321.75元，两者相差5.26%，差异率处于发行人当期综合毛利率范围内，故从关联方采购的价格公允						
6	Intel		产品10-134	2,029.24	2,509.68	2,512.94	2,509.68~2,512.94	否	8.12
			零散交易：发行人从关联方进行零散采购（40个），采购均价为2,029.24元，当期从非关联方采购的最低价格为2,509.68元，两者不存在重大差异，且关联交易金额较低，对发行人影响较小						
7	Microchip		产品10-135	14.86	22.52	24.87	22.52~24.87	否	7.62
			零散交易：发行人从关联方进行零散采购（5,130个），采购均价为14.86元，当期从非关联方采购的最低价格为22.52元，两者不存在重大差异，且关联交易金额较低，对发行人影响较小						
8	Intel		产品10-136	299.46	296.08	297.28	296.08~297.28	否	7.31
			零散交易：发行人从关联方进行零散采购（244个），采购均价为299.46元，当期从非关联方采购的最高价格为297.28元，两者相差0.73%，差异率处于发行人当期综合毛利率范围内，且关联交易金额较低，对发行人影响较小						
9	Rockchip		产品10-29	111.01	98.37	113.91	98.37~113.91	是	6.99
10	Intel		CD8067303409000SR3B9	9,099.20	11,390.09	11,438.53	11,390.09~11,438.53	否	6.37
			零散交易：发行人从关联方进行零散采购（7个），采购均价为9,099.20元，当期从非关联方采购的最低价格为11,390.09元，两者不存在重大差异，且关联交易金额较低，对发行人影响较小						
合计									139.13

3) 2020 年

序号	品类	产品线	产品型号	对关联方的平均采购价 (元/个)	向非关联方采购最低价 (元/个)	向非关联方采购最高价 (元/个)	向非关联方采购单价 区间 (元/个)	是否处于可比 区间	关联采购金 额 (万元)
1		Intel	产品10-137	1,063.12	不适用	不适用	不适用	不适用	1,185.70

序号	品类	产品线	产品型号	对关联方的平均采购价 (元/个)	向非关联方采购最低价 (元/个)	向非关联方采购最高价 (元/个)	向非关联方采购单价区间 (元/个)	是否处于可比区间	关联采购金额 (万元)
			销售价格合理：（1）当期从关联方购入该型号产品后，出售的均价为1,050.20元，低于采购价格1.22%，系发行人结合可获得的返利、产线导入周期等因素后独立决策的结果，具有合理商业原因，关联采购价格公允；（2）2020年Intel产线刚步入盈利期，当年销售Intel产品线整体的毛利率仅为2.27%，部分型号产品进行微亏或微利销售的情况具有合理性						
2	处理器芯片	Intel	产品10-138	969.69	不适用	不适用	不适用	不适用	1,068.30
销售价格合理：（1）当期从关联方购入该型号产品后，出售的均价为934.46元，低于采购价格3.63%，系发行人结合可获得的返利、产线导入周期等因素后独立决策的结果，具有合理商业原因，关联采购价格公允；（2）2020年Intel产线刚步入盈利期，当年销售Intel产品线整体的毛利率仅为2.27%，部分型号产品进行微亏或微利销售的情况具有合理性									
3		Intel	产品10-139	1,745.76	不适用	不适用	不适用	不适用	699.87
销售价格合理：（1）当期从关联方购入该型号产品后，出售的均价为1,744.57元，低于采购价格0.07%，系发行人结合可获得的返利、产线导入周期等因素后独立决策的结果，具有合理商业原因，关联采购价格公允；（2）2020年Intel产线刚步入盈利期，当年销售Intel产品线整体的毛利率仅为2.27%，部分型号产品进行微亏或微利销售的情况具有合理性									
4		Intel	产品10-140	113.17	不适用	不适用	不适用	不适用	699.15
销售价格合理：（1）当期从关联方购入该型号产品后，出售的均价为113.17元，低于采购价格0%，系发行人结合可获得的返利、产线导入周期等因素后独立决策的结果，具有合理商业原因，关联采购价格公允；（2）2020年Intel产线刚步入盈利期，当年销售Intel产品线整体的毛利率仅为2.27%，部分型号产品进行微亏或微利销售的情况具有合理性									
5		Intel	产品10-39	11,458.25	不适用	不适用	不适用	不适用	511.04
销售价格合理：（1）当期从关联方购入该型号产品后，出售的均价为11,401.48元，低于采购价格0.50%，系发行人结合可获得的返利、产线导入周期等因素后独立决策的结果，具有合理商业原因，关联采购价格公允；（2）2020年Intel产线刚步入盈利期，当年销售Intel产品线整体的毛利率仅为2.27%，部分型号产品进行微亏或微利销售的情况具有合理性									
6	Intel	产品10-141	6,275.09	不适用	不适用	不适用	不适用	477.53	
销售价格合理：（1）当期从关联方购入该型号产品后，出售的均价为6,246.33元，低于采购价格0.46%，系发行人结合可获得的返利、产线导入周期等因素后独立决策的结果，具有合理商业原因，关联采购价格公允；（2）2020年Intel产线刚步入盈利期，当年销售Intel产品线整体的毛利率仅为2.27%，部分型号产品进行微亏或微利销售的情况具有合理性									
7	Intel	产品10-142	9,813.16	不适用	不适用	不适用	不适用	432.76	

序号	品类	产品线	产品型号	对关联方的平均采购价 (元/个)	向非关联方采购最低价 (元/个)	向非关联方采购最高价 (元/个)	向非关联方采购单价区间 (元/个)	是否处于可比区间	关联采购金额 (万元)
			销售价格合理：（1）当期从关联方购入该型号产品后，出售的均价为9,649.05元，低于采购价格1.67%，系发行人结合可获得的返利、产线导入周期等因素后独立决策的结果，具有合理商业原因，关联采购价格公允；（2）2020年Intel产线刚步入盈利期，当年销售Intel产品线整体的毛利率仅为2.27%，部分型号产品进行微亏或微利销售的情况具有合理性						
8	Intel	产品10-143	1,838.64	不适用	不适用	不适用	不适用	406.52	
		销售价格合理：（1）当期从关联方购入该型号产品后，出售的均价为1,894.91元，高于采购价格3.06%，与发行人当期综合毛利率相比处于合理水平，故关联采购价格公允；（2）2020年Intel产线刚步入盈利期，当年销售Intel产品线整体的毛利率仅为2.27%，部分型号产品进行微亏或微利销售的情况具有合理性							
9	Intel	产品10-144	163.07	不适用	不适用	不适用	不适用	365.27	
		销售价格合理：（1）当期从关联方购入该型号产品后，出售的均价为162.73元，低于采购价格0.21%，系发行人结合可获得的返利、产线导入周期等因素后独立决策的结果，具有合理商业原因，关联采购价格公允；（2）2020年Intel产线刚步入盈利期，当年销售Intel产品线整体的毛利率仅为2.27%，部分型号产品进行微亏或微利销售的情况具有合理性							
10	Intel	产品10-145	1,777.45	不适用	不适用	不适用	不适用	355.49	
		销售价格合理：（1）当期从关联方购入该型号产品后，出售的均价为1,733.06元，低于采购价格2.50%，系发行人结合可获得的返利、产线导入周期等因素后独立决策的结果，具有合理商业原因，关联采购价格公允；（2）2020年Intel产线刚步入盈利期，当年销售Intel产品线整体的毛利率仅为2.27%，部分型号产品进行微亏或微利销售的情况具有合理性							
合计									6,201.64

注：2020年Intel产线刚步入盈利期，当年销售Intel产品线整体的毛利率仅为2.27%，部分型号产品进行微亏或微利销售的情况具有合理性。

（4）向关联方采购模拟芯片公允性分析

报告期内，公司向关联方采购的模拟芯片主要为Panasonic、MOLEX等产品线芯片。2020年、2021年和2022年，公司向关联方采购模拟芯片的产品各年前十大型号采购金额占当年向关联方采购总金额占比分别为46.45%、53.14%和74.98%，对前十大型号采购价格公允性分析如下：

1) 2022 年

序号	品类	产品线	产品型号	对关联方的平均采购价 (元/个)	向非关联方采购最低价 (元/个)	向非关联方采购最高价 (元/个)	向非关联方采购单价区间 (元/个)	是否处于可比区间	关联采购金额 (万元)
1	模拟芯片	BUSM ANN	产品 10-146	10.74	11.96	12.83	11.96~12.83	否	7.41
			零散交易：发行人从关联方进行零散采购（6,900个），采购均价为10.74元，当期从非关联方采购的最低价格为11.96元，两者相差10.20%，差异率与发行人当期综合毛利率相近，且关联交易金额较低，对发行人影响较小						
2		BUSM ANN	产品 10-147	54.08	61.10	61.10	61.10~61.10	否	6.06
			零散交易：发行人从关联方进行零散采购（1,121个），采购均价为54.08元，当期从非关联方采购的最低价格为61.10元，两者相差11.49%，差异率与发行人当期综合毛利率相近，且关联交易金额较低，对发行人影响较小						
3		ROHM	产品 10-148	1.90	1.77	1.77	1.77~1.77	否	5.88
			零散交易：发行人从关联方进行零散采购（3.1万个），采购均价为1.90元，当期从非关联方采购的最低价格为1.77元，两者相差7.34%，差异率处于发行人当期综合毛利率范围内，且关联交易金额较低，对发行人影响较小						
4		BUSM ANN	产品 10-149	8.25	13.27	13.27	13.27~13.27	否	4.95
	零散交易：关联方清理库存（6,000个），故采购均价较低（8.25元），但关联交易金额较低，对发行人影响较小								
5	BUSM ANN	产品 10-150	10.85	11.22	11.22	11.22~11.22	否	4.34	
		零散交易：发行人从关联方进行零散采购（4,000个），采购均价为10.85元，当期从非关联方采购的最低价格为11.22元，两者相差3.30%，差异率处于发行人当期综合毛利率范围内，且关联交易金额较低，对发行人影响较小							
6	BUSM ANN	产品 10-151	10.49	11.89	13.43	11.89~13.43	否	3.83	
		零散交易：发行人从关联方进行零散采购（3,650个），采购均价为10.49元，当期从非关联方采购的最低价格为11.89元，两者相差11.77%，差异率与发行人当期综合毛利率相近，且关联交易金额较低，对发行人影响较小							
7	XR	产品 10-152	20.42	不适用	不适用	不适用	不适用	3.72	
		零散交易：发行人从关联方进行零散采购（1,822个），当期从关联方购入该型号产品后，出售的均价为23.09元，高于采购价格13.08%，与发行人当期综合毛利率相比处于合理水平，且关联交易金额较低，对发行人影响较小							

序号	品类	产品线	产品型号	对关联方的平均采购价 (元/个)	向非关联方采购最低价 (元/个)	向非关联方采购最高价 (元/个)	向非关联方采购单价区间 (元/个)	是否处于可比区间	关联采购金额 (万元)
8		BUSM ANN	产品 10-153	21.44	不适用	不适用	不适用	不适用	3.22
			零散交易：关联方清理库存（1,500个），且关联交易金额较低，对发行人影响较小						
9		HEICO LINK	产品 10-154	2.10	2.12	2.12	2.12~2.12	否	3.14
			零散交易：发行人从关联方进行零散采购（1.5万个），采购均价为2.10元，当期从非关联方采购的最低价格为2.12元，两者相差0.94%，差异率处于发行人当期综合毛利率范围内，且关联交易金额较低，对发行人影响较小						
10		BUSM ANN	产品 10-155	9.02	10.05	10.79	10.05~10.79	否	2.82
			零散交易：发行人从关联方进行零散采购（3,130个），采购均价为9.02元，当期从非关联方采购的最低价格为10.05元，两者相差10.25%，差异率与发行人当期综合毛利率相近，且关联交易金额较低，对发行人影响较小						
合计									45.38

2) 2021 年

序号	品类	产品线	产品型号	对关联方的平均采购价 (元/个)	向非关联方采购最低价 (元/个)	向非关联方采购最高价 (元/个)	向非关联方采购单价区间 (元/个)	是否处于可比区间	关联采购金额 (万元)
1		Panasonic	产品10-60	0.31	0.24	0.24	0.24~0.24	否	185.26
			说明：该型号从关联方采购均价为0.31元，当期从非关联方采购的最低价格为0.24元，两者差异率超过发行人当期综合毛利率，主要是因为：发行人从硬蛋物联采购数量601万个，规模相对较小，从非关联方供应商采购数量达2,665万个，规模相对较大，非关联方给予一定采购优惠，故关联方采购价为0.31元，而非关联方采购价为0.24元，关联采购的价格公允						
2	模拟芯片	MOLEX	产品10-58	0.54	0.42	0.42	0.42~0.42	否	127.97
			说明：该型号从关联方采购均价为0.54元，当期从非关联方采购的最低价格为0.42元，两者相差28.57%，两者差异率超过发行人当期综合毛利率，主要是因为：发行人从硬蛋物联采购数量235.5万个，规模相对较小，从非关联方供应商采购数量达4,105.50万个，规模相对较大，非关联方给予一定采购优惠，故关联方采购价为0.54元，而非关联方采购价为0.42元，关联采购的价格公允						

序号	品类	产品线	产品型号	对关联方的平均采购价(元/个)	向非关联方采购最低价(元/个)	向非关联方采购最高价(元/个)	向非关联方采购单价区间(元/个)	是否处于可比区间	关联采购金额(万元)
3		Bosch	产品10-59	1.62	1.22	1.68	1.22~1.68	是	81.06
4		XR	产品10-156	505.38	503.50	503.50	503.50~503.50	否	45.18
			说明：该型号从关联方采购均价为505.38元，当期仅从一个非关联方供应商进行采购（采购价为503.50元），两者相差0.37%，差异率处于发行人当期综合毛利率范围内，故从关联方采购的价格公允						
5		ST	产品10-157	6.67	不适用	不适用	不适用	不适用	41.66
			销售价格合理：当期从关联方购入该型号产品后，出售的均价为8.41元，高于采购价格26.09%，与发行人当期综合毛利率相比处于合理水平，故关联采购价格公允						
6		BUSSMANN	产品10-147	54.81	不适用	不适用	不适用	不适用	38.41
			销售价格合理：（1）2021年市场较为缺货，当期从关联方购入该型号产品后，出售的均价为85.28元，高于采购价格55.59%，与市场情况匹配，关联采购价格公允；（2）关联交易金额较低，对发行人影响较小						
7		BUSSMANN	产品10-153	21.78	不适用	不适用	不适用	不适用	37.89
			销售价格合理：（1）2021年市场较为缺货，当期从关联方购入该型号产品后，出售的均价为37.09元，高于采购价格70.29%，与市场情况匹配，关联采购价格公允；（2）关联交易金额较低，对发行人影响较小						
8		Panasonic	产品10-158	5.34	不适用	不适用	不适用	不适用	36.34
			销售价格合理：当期从关联方购入该型号产品后，出售的均价为5.52元，高于采购价格3.37%，与发行人当期综合毛利率相比处于合理水平，故关联采购价格公允						
9		Littelfuse	产品10-47	1.45	1.39	1.40	1.39~1.40	否	30.94
			说明：该型号从关联方采购均价为1.45元，当期从非关联方采购的最高价格为1.40元，两者相差3.57%，差异率处于发行人当期综合毛利率范围内，故从关联方采购的价格公允						
10		VISHAY	产品10-159	3.25	3.22	3.39	3.22~3.39	是	26.62
合计									651.35

3) 2020年

序号	品类	产品线	产品型号	对关联方的平均采购价(元/个)	向非关联方采购最低价(元/个)	向非关联方采购最高价(元/个)	向非关联方采购单价区间(元/个)	是否处于可比区间	关联采购金额(万元)
1	模拟芯片	Sequans	产品10-160	41.58	不适用	不适用	不适用	不适用	142.07
			销售价格合理：当期从关联方购入该型号产品后，出售的均价为41.61元，高于采购价格0.07%，公司通过该型号产品开拓客户，当年整体对该客户实现销售收入145.58万元、毛利27.34万元，具备合理性，故关联采购价格公允						
Sequans		产品10-161	19.27	不适用	不适用	不适用	不适用	96.33	
		销售价格合理：（1）当期从关联方购入该型号产品后，出售的均价较低，主要是因为发行人不再代理此型号产品，将库存产品进行甩卖所致，具备合理性，故关联采购价格公允；（2）2022年6月，经向深圳市福田区赛格电子市场天万字经营部询价，单价为19.20元/个，差异率为0.32%，故向关联方采购定价公允							
3		XR	产品10-156	513.62	不适用	不适用	不适用	不适用	49.20
			销售价格合理：（1）2020年市场较为缺货，当期从关联方购入该型号产品后，出售的均价为785.48元，高于采购价格52.93%，与市场情况匹配，关联采购价格公允；（2）2021年市场状况与2020年类似，该型号2021年向非关联方库柏西安熔断器有限公司采购均价为503.50元/个，与2020年的采购均价处于可比范围内，向关联方采购定价公允						
4	XR	产品10-162	552.64	不适用	不适用	不适用	不适用	27.85	
		销售价格合理：（1）2020年市场较为缺货，当期从关联方购入该型号产品后，出售的均价为634.00元，高于采购价格14.72%，与市场情况匹配，关联采购价格公允（2）2021年市场状况与2020年类似，该型号2021年向非关联方库柏西安熔断器有限公司采购均价为541.75元/个，与2020年的采购均价处于可比范围内，向关联方采购定价公允							
5	SiTime	产品10-163	10.24	9.72	9.72	9.72~9.72	否	23.55	
		说明：该型号从关联方采购均价为10.24元，当期仅从一个非关联方供应商进行采购（采购价为9.72元），两者相差5.35%，差异率处于发行人当期综合毛利率范围内，故从关联方采购的价格公允							
6	XR	产品10-164	36.54	不适用	不适用	不适用	不适用	23.31	
		销售价格合理：（1）2020年市场较为缺货，当期从关联方购入该型号产品后，出售的均价为51.31元，高于采购价格40.41%，与市场情况匹配，关联采购价格公允；（2）2021年市场状况与2020年类似，该型号2021年向非关联方库柏西安熔断器有限公司采购均价为35.99元/个，与2020年的采购均价处于可比范围内，向关联方采购定价公允							

序号	品类	产品线	产品型号	对关联方的平均采购价(元/个)	向非关联方采购最低价(元/个)	向非关联方采购最高价(元/个)	向非关联方采购单价区间(元/个)	是否处于可比区间	关联采购金额(万元)
7		Diodes	产品10-165	0.70	0.66	0.73	0.66~0.73	是	21.09
8		XR	产品10-166	135.92	不适用	不适用	不适用	不适用	20.47
			销售价格合理：(1) 2020年市场较为缺货，当期从关联方购入该型号产品后，出售的均价为235.40元，高于采购价格73.91%，与市场情况匹配，关联采购价格公允；(2) 2021年市场状况与2020年类似，该型号2021年向非关联方库柏西安熔断器有限公司采购均价为133.24元/个，与2020年的采购均价处于可比范围内，向关联方采购定价公允						
9		TDK	产品10-167	1,836.10	1,812.92	1,858.92	1,812.92~1,858.92	是	19.10
10		Panasonic	产品10-158	5.35	不适用	不适用	不适用	不适用	18.99
			销售价格合理：当期从关联方购入该型号产品后，出售的均价为5.52元，高于采购价格3.18%，与发行人当期综合毛利率相比处于合理水平，故关联采购价格公允						
合计									441.95

(5) 向关联方采购存储芯片公允性分析

报告期内，公司向关联方采购的存储芯片主要为 SanDisk、SCY、TRDC 等产品线芯片。2020 年和 2021 年，公司向关联方采购存储芯片的产品各年前十大型号采购金额占当年向关联方采购总金额占比分别为 100.00%和 89.89%，对前十大型号采购价格公允性分析如下：

1) 2022 年

存储芯片无关联采购。

2) 2021 年

序号	品类	产品线	产品型号	对关联方的平均采购价 (元/个)	向非关联方采购最低价 (元/个)	向非关联方采购最高价 (元/个)	向非关联方采购单价区间 (元/个)	是否处于可比区间	关联采购金额 (万元)
1	存储芯片	SanDisk	产品10-65	12.18	16.73	19.42	16.73~19.42	否	14.61
			说明：该型号从关联方采购均价为12.18元，当期从非关联方采购的最低价格为16.73元，两者差异率超过发行人当期综合毛利率，主要是因为该比关联交易为发行人从硬蛋物联临时调货，采购数量为仅为1.20万个，交易规模相对较小，具备合理性						
2		SCY	产品10-168	587.25	不适用	不适用	不适用	不适用	11.86
			销售价格合理：当期从关联方购入该型号产品后，出售的均价为606.19元，高于采购价格3.23%，与发行人当期综合毛利率相比处于合理水平，故关联采购价格公允						
3		Microchip	产品10-66	0.84	2.70	3.10	2.70~3.10	否	7.74
			零散交易：关联方清理库存（11.6万个），故采购均价较低（0.84元），但关联交易金额较低，对发行人影响较小						
4		SCY	产品10-169	311.94	不适用	不适用	不适用	不适用	3.12
			零散交易：发行人仅向关联方进行零散采购（100个），当期从关联方购入该型号产品后，出售的均价为331.86元，高于采购价格6.39%，与发行人当期综合毛利率相比处于合理水平，且关联交易金额较低，对发行人影响较小						
5	TRDC	产品10-170	822.30	不适用	不适用	不适用	不适用	2.96	
		零散交易：发关联方清理库存（36个），且关联交易金额较低，对发行人影响较小							
6	TRDC	产品10-171	759.73	不适用	不适用	不适用	不适用	2.58	
		零散交易：发关联方清理库存（34个），且关联交易金额较低，对发行人影响较小							
7	TRDC	产品10-172	2,388.25	不适用	不适用	不适用	不适用	2.15	
		零散交易：发关联方清理库存（9个），且关联交易金额较低，对发行人影响较小							
8	TRDC	产品10-173	1,202.17	不适用	不适用	不适用	不适用	1.44	
		零散交易：发关联方清理库存（12个），且关联交易金额较低，对发行人影响较小							

序号	品类	产品线	产品型号	对关联方的平均采购价 (元/个)	向非关联方采购最低价 (元/个)	向非关联方采购最高价 (元/个)	向非关联方采购单价区间 (元/个)	是否处于可比区间	关联采购金额 (万元)
9		TRDC	产品10-174	1,331.77	不适用	不适用	不适用	不适用	1.33
			零散交易：发关联方清理库存（10个），且关联交易金额较低，对发行人影响较小						
10		TRDC	产品10-175	983.19	不适用	不适用	不适用	不适用	1.28
			零散交易：发关联方清理库存（13个），且关联交易金额较低，对发行人影响较小						
合计									49.08

3) 2020 年

序号	品类	产品线	产品型号	对关联方的平均采购价 (元/个)	向非关联方采购最低价 (元/个)	向非关联方采购最高价 (元/个)	向非关联方采购单价区间 (元/个)	是否处于可比区间	关联采购金额 (万元)
1	存储芯片	Winbond	产品10-176	1.11	1.72	1.72	1.72~1.72	否	1.11
			零散交易：关联方清理库存（1万个），故采购均价较低（1.11元），但关联交易金额较低，对发行人影响较小						
2	存储芯片	SanDisk	产品10-177	12.60	24.12	24.26	24.12~24.26	否	0.69
			零散交易：关联方清理库存（545个），故采购均价较低（12.60元），但关联交易金额较低，对发行人影响较小						
合计									1.80

(6) 向关联方采购软件及其他公允性分析

报告期内，公司从关联方采购软件及其主要为软件及配套工具、技术服务等产品及服务，前述产品及服务具体采购结构如下表所示：

单位：万元

项目	2022年	2021年	2020年
软件及配套工具等产品	-	1,878.43	115.16
技术服务	-	-	-
合计	-	1,878.43	115.16

采购的技术服务主要系指：①发行人委托库购网电子商务（深圳）有限公司利用其数据平台，检索符合发行人需求的产品信息、客户信息、市场信息等，为发行人充分挖掘客户和市场资源，为发行人提供芯片应用设计方案支持，以促成发行人实现订单销售；②深圳市硬蛋信息技术有限公司向发行人提供系统开发服务。技术服务采购的详细分析说明情况参见本题第七问及第八问。

以下对软件及配套工具等产品对关联方采购的公允性进行分析说明：

报告期内，公司向关联方采购的软件及其他主要为 Win Semi、Yeston、Intel 等产品线产品。2019 年、2020 年和 2021 年，公司向关联方采购软件及其他的各年前十大型号采购金额占当年向关联方采购软件及配套工具等产品总金额占比分别为 88.20%、64.53%和 99.91%，对前十大型号采购价格公允性分析如下：

1) 2022 年

软件及配套工具等产品无关联采购。

2) 2021 年

序号	品类	产品线	产品型号	对关联方的平均采购价 (元/个)	向非关联方采购最低价 (元/个)	向非关联方采购最高价 (元/个)	向非关联方采购单价区间 (元/个)	价格是否可比	关联采购金额 (万元)
1	软件及其他	Win Semi	产品 10-178	0.91	不适用	不适用	不适用	不适用	1,839.15
			销售价格合理：当期从关联方购入该型号产品后，出售的均价为0.93元，高于采购价格2.20%，与发行人当期综合毛利率相比处于合理水平，故关联采购价格公允						
2		Yeston	产品 10-179	396.85	不适用	不适用	不适用	不适用	17.86
			销售价格合理：当期从关联方购入该型号产品后，出售的均价为406.19元，高于采购价格2.35%，与发行人当期综合毛利率相比处于合理水平，故关联采购价格公允						
3		TRDG	产品 10-180	57.35	不适用	不适用	不适用	不适用	5.73
			零散交易：关联方清理库存（1,000个），且关联交易金额较低，对发行人影响较小						
4		Intel	产品 10-181	43,071.86	不适用	不适用	不适用	不适用	4.31
			零散交易：发行人仅向关联方进行零散采购（1个），当期从关联方购入该型号产品后，出售的均价为43,490.37元，高于采购价格0.97%，与发行人当期综合毛利率相比处于合理水平，且关联交易金额较低，对发行人影响较小						
5		Rockchip	产品 10-182	3,729.10	2,800.00	3,866.37	2,800.00~3,866.37	是	2.61
6		Rockchip	产品 10-183	3,220.41	2,800.00	2,800.00	2,800.00~2,800.00	否	2.58
	零散交易：发行人向关联方进行零散采购（5个），采购均价为3,220.41元，当期从非关联方采购的最低价格为2,800.00元，两者不存在重大差异，且关联交易金额较低，对发行人影响较小								
7	Intel	产品 10-184	10,289.77	不适用	不适用	不适用	不适用	2.06	
		零散交易：发行人仅向关联方进行零散采购（2个），当期从关联方购入该型号产品后，出售的均价为11,142.48元，高于采购价格8.29%，与发行人当期综合毛利率相比处于合理水平，且关联交易金额较低，对发行人影响较小							
8	TRDG	产品 10-185	99.27	不适用	不适用	不适用	不适用	0.99	
		零散交易：发行人仅向关联方进行零散采购（100个），当期从关联方购入该型号产品后，出售的均价为100.27元，高于采购价格1.00%，与发行人当期综合毛利率相比处于合理水平，且关联交易金额较低，对发行人影响较小							
9	Kylin	产品 10-186	4,424.78	不适用	不适用	不适用	不适用	0.88	

序号	品类	产品线	产品型号	对关联方的平均采购价 (元/个)	向非关联方采购最低价 (元/个)	向非关联方采购最高价 (元/个)	向非关联方采购单价 区间 (元/个)	价格是否 可比	关联采购金额 (万元)
			零散交易：关联方清理库存（20个），且关联交易金额较低，对发行人影响较小						
10		Kylin	产品10-187	6,261.06	不适用	不适用	不适用	不适用	0.63
			零散交易：关联方清理库存（1个），且关联交易金额较低，对发行人影响较小						
合计									1,876.79

3) 2020 年

序号	品类	产品线	产品型号	对关联方的平均 采购价 (元/个)	向非关联方采购 最低价 (元/个)	向非关联方采购 最高价 (元/个)	向非关联方采购 单价区间 (元/个)	是否处于 可比区间	关联采购金 额 (万元)
1	软件 及 其他	Rockchip	产品10-182	3,463.32	不适用	不适用	不适用	不适用	18.36
销售价格合理：当期从关联方购入该型号产品后，出售的均价为3,795.42元，高于采购价格9.59%，与发行人当期综合毛利率相比处于合理水平，故关联采购价格公允									
2		Kylin	产品10-188	5,713.86	不适用	不适用	不适用	不适用	10.28
销售价格合理：当期从关联方购入该型号产品后，出售的均价为6,592.92元，高于采购价格15.38%，与发行人当期综合毛利率相比处于合理水平，故关联采购价格公允									
3		Microsoft	产品10-189	24,581.33	不适用	不适用	不适用	不适用	9.83
零散交易：关联方清理库存（4个），且关联交易金额较低，对发行人影响较小									
4		Intel	产品10-190	6,402.72	不适用	不适用	不适用	不适用	8.32
			零散交易：发行人仅向关联方进行零散采购（13个），当期从关联方购入该型号产品后，出售的均价为6,474.22元，高于采购价格1.12%，与发行人当期综合毛利率相比处于合理水平，且关联交易金额较低，对发行人影响较小						
5	Intel	产品10-191	56,744.77	不适用	不适用	不适用	不适用	5.67	

序号	品类	产品线	产品型号	对关联方的平均采购价 (元/个)	向非关联方采购最低价 (元/个)	向非关联方采购最高价 (元/个)	向非关联方采购单价区间 (元/个)	是否处于可比区间	关联采购金额 (万元)
			零散交易：发行人仅向关联方进行零散采购（1个），当期从关联方购入该型号产品后，出售的均价为57,317.96元，高于采购价格6.98%，与发行人当期综合毛利率相比处于合理水平，且关联交易金额较低，对发行人影响较小						
6		Rockchip	产品10-192	5,470.09	不适用	不适用	不适用	不适用	5.47
			零散交易：发行人仅向关联方进行零散采购（10个），当期从关联方购入该型号产品后，出售的均价为5,575.22元，高于采购价格1.92%，与发行人当期综合毛利率相比处于合理水平，且关联交易金额较低，对发行人影响较小						
7		Intel	产品10-193	53,660.16	不适用	不适用	不适用	不适用	5.37
			零散交易：发行人仅向关联方进行零散采购（1个），当期从关联方购入该型号产品后，出售的均价为54,202.18元，高于采购价格1.01%，与发行人当期综合毛利率相比处于合理水平，且关联交易金额较低，对发行人影响较小						
8		Kylin	产品10-194	4,026.55	不适用	不适用	不适用	不适用	4.83
			零散交易：发行人仅向关联方进行零散采购（12个），当期从关联方购入该型号产品后，出售的均价为4,646.02元，高于采购价格15.38%，与发行人当期综合毛利率相比处于合理水平，且关联交易金额较低，对发行人影响较小						
9		Intel	产品10-195	34,031.40	不适用	不适用	不适用	不适用	3.40
			零散交易：发行人仅向关联方进行零散采购（1个），当期从关联方购入该型号产品后，出售的均价为34,375.16元，高于采购价格1.01%，与发行人当期综合毛利率相比处于合理水平，且关联交易金额较低，对发行人影响较小						
10		Intel	产品10-196	6,937.27	不适用	不适用	不适用	不适用	2.77
			零散交易：发行人仅向关联方进行零散采购（4个），当期从关联方购入该型号产品后，出售的均价为7,169.56元，高于采购价格3.35%，与发行人当期综合毛利率相比处于合理水平，且关联交易金额较低，对发行人影响较小						
合计									74.32

综上所述，发行人从关联方采购各类产品的前十大型号中，大部分仅从关联方采购而未从非关联方采购，即不存在可参考的非关联方采购价，主要是因为彼时相关产线代理权仅在关联方主体，但相关型号产品的销售价格处于合理范围内，关联采购价格公允，金额占比为 71.31%；部分从关联方采购的价格处于当期从非关联采购的价格范围内，金额占比为 17.81%；部分从关联方采购的价格虽

不在当期从非关联采购价格范围内，但差异率处于发行人当期综合毛利率范围内或存在具体商业原因（主要为交易规模存在显著差异、清库存等等），具有合理性，金额占比为 10.88%。因此，发行人从关联方采购的价格公允。

(二)说明报告期内向发行人采购产品的前十大关联方(按按累计金额计算)
采购产品的具体用途及后续销售真实性

1、2019年至2021年相关情况说明

2019年至2021年，关联方向发行人采购产品（不含技术服务）的具体原因如下：

a.发行人与关联方之间为上下游关系，关联方生产加工等经营过程需要发行人商品作为原材料，而发行人覆盖产品类型及供货期等商务条件能够较好满足其生产加工需求，因而发生交易；

b.关联方主营业务中包含电子元器件贸易业务或存在相似的业务模式，因临时调货而发生交易，2022年4月后已不再发生类似交易；

c.由于历史原因，港股保留业务硬蛋科技部分下属公司拥有电子元器件分销客户的客户代码，因此由硬蛋科技部分下属公司向发行人采购相关商品后再销售至下游客户，客户代码已于2022年4月底完成转移。

按累计金额计算，2019年至2021年内发行人向前十大关联方销售产品的情况如下：

序号	关联方名称	主要销售品类	交易金额（万元）			交易金额占关联方同类业务比例			交易必要性
			2021年度	2020年度	2019年度	2021年度	2020年度	2019年度	
1	同兴股份有限公司	模拟芯片/ASIC芯片	34,161.99	29,879.60	20,251.53	86.71%	61.20%	80.03%	原因 a: 报告期内系硬蛋创新下属公司, 主要从事智能硬件设备解决方案开发业务
2	硬蛋物联技术有限公司	模拟芯片/FPGA及组件等	4,577.79	13,779.13	-	100.00%	99.98%	-	原因 a: 报告期内系硬蛋创新下属公司, 主要从事智能硬件设备产品模组研发、设计及销售
3	曼诚技术（香港）有限公司	处理器芯片	140.15	4,643.55	13,263.09	0.57%	2.17%	7.18%	原因 b
4	深圳市瑞信杰创通信技术有限责任公司	软件及其他	2,041.35	3,960.99	1,840.54	10.61%	10.40%	32.07%	原因 b
5	上海科姆特电子技术有限公司	模拟芯片/ASIC芯片	2,281.18	897.6	2,225.04	N/A ¹	14.94%	41.32%	原因 b
6	硬蛋物联技术（深圳）有限公司	ASIC 芯片	-	1,199.75	2,098.91	-	42.32%	97.81%	原因 c
7	硬蛋宽带有限公司	存储芯片	-	330.1	2,834.15	-	11.05%	97.50%	原因 a 和原因 c: 报告期内系硬蛋创新下属公司, 主要从事 wifi 模组研发、设计及销售
8	硬蛋科技（深圳）有限公司	处理器芯片	-	410.2	1,820.93	-	16.04%	26.54%	原因 c
9	硬蛋科技（香港）有限公司	处理器芯片	-	426.94	12.81	-	47.87%	0.04%	原因 a 和原因 c: 报告期内系硬蛋创新下属公司, 主要从事智能硬件设备模组、显示屏业务

序号	关联方名称	主要销售品类	交易金额（万元）			交易金额占关联方同类业务比例			交易必要性
			2021年度	2020年度	2019年度	2021年度	2020年度	2019年度	
10	深圳市恒鼎安投资发展有限公司	软件及其他	-	400.93	-	-	15.97%	-	原因 b
	合计	-	43,202.46	55,928.79	44,347.00	-	-	-	-
	占关联销售比例	-	99.28%	99.57%	81.39%	-	-	-	
	占营业收入的比例	-	5.67%	13.25%	11.37%	-	-	-	-

注1：2021年1月，曼诚技术已将科姆特全部股权转让予第三方华盟软件（深圳）有限公司，故未能获取2021年穿透销售的明细表。

2019年至2021年，公司向关联方销售芯片按用途分类及后续销售的具体情况如下：

1、同兴股份有限公司

发行人对同兴股份有限公司主要销售模拟芯片等产品，同兴股份后续自用于生产3C消费类智能应用产品的信号处理模块，终端产品如消费电子、智慧金融等。

2021年，发行人与同兴股份的交易金额为34,161.99万元，按照穿透销售原则，同兴股份当期穿透销售的前五大客户合计销售31,034.01万元。

2020年，发行人与同兴股份的交易金额为29,879.60万元，按照穿透销售原则，同兴股份当期穿透销售的前五大客户合计销售24,695.21万元。

2019年，发行人与同兴股份的交易金额为20,251.53万元，按照穿透销售原则，同兴股份当期穿透销售的前五大客户合计销售19,074.91万元。

【穿透客户的具体情况已申请信息豁免披露，下同】

2、硬蛋物联技术有限公司

发行人对硬蛋物联技术有限公司主要销售模拟芯片等产品，硬蛋物联后续自用于生产3C移动终端的电源及网关模块，终端产品如电源管理设备、服务器等。

2021年，发行人与硬蛋物联的交易金额为4,577.79万元，按照穿透销售原则，硬蛋物联当期穿透销售的前五大客户合计销售3,585.71万元。

2020年，发行人与硬蛋物联的交易金额为13,779.13万元，按照穿透销售原则，硬蛋物联当期穿透销售的前五大客户合计销售7,596.26万元。

3、曼诚技术（香港）有限公司

发行人对曼诚技术（香港）有限公司主要销售控制器芯片，曼诚技术后续主要用于贸易。

2021年2月10日，发行人子公司高达控股收购曼诚技术，此后曼诚技术为发行人合并范围内公司。2021年1月，曼诚技术当月对外实现销售主要客户为浙江****有限公司及深圳市*****有限公司，分别为51.13万元及22.51万元。

2020年，发行人与曼诚技术（香港）有限公司的交易金额为4,643.55万元，按照穿透销售原则，曼诚技术当期穿透销售的前五大客户合计销售1,690.82万元。

2019年，发行人与曼诚技术（香港）有限公司的交易金额为13,263.09万元，按照穿透销售原则，曼诚技术当期穿透销售的前五大客户合计销售5,564.45万元。

4、深圳市瑞信杰创通信技术有限责任公司

发行人对深圳市瑞信杰创通信技术有限责任公司主要销售软件及其他产品，瑞信杰创后续主要用于贸易。

2021年，发行人与瑞信杰创的交易金额为2,041.35万元，按照穿透销售原则，瑞信杰创当期穿透销售的前五大客户合计销售1,287.70万元。

2020年，发行人与瑞信杰创的交易金额为3,960.99万元，按照穿透销售原则，瑞信杰创当期穿透销售的前五大客户合计销售3,932.13万元。

2019年，发行人与瑞信杰创的交易金额为1,840.54万元，按照穿透销售原则，瑞信杰创当期穿透销售的前五大客户合计销售2,079.00万元。

5、上海科姆特信息技术有限公司

发行人对上海科姆特信息技术有限公司主要销售模拟芯片等产品，上海科姆特后续主要用于贸易。

2021年1月，曼诚技术已将科姆特全部股权转让予第三方华盟软件（深圳）有限公司，故未能获取2021年穿透销售的明细表。

2020年，发行人与上海科姆特的交易金额为897.6万元，按照穿透销售原则，上海科姆特当期穿透销售的前五大客户合计销售367.00万元。

2019年，发行人与上海科姆特的交易金额为2,225.04万元，按照穿透销售原则，上海科姆特当期穿透销售的前五大客户合计销售913.95万元。

6、硬蛋物联技术（深圳）有限公司

发行人对硬蛋物联技术（深圳）有限公司主要销售ASIC芯片，硬蛋物联后

续主要用于贸易。

2020年，发行人与硬蛋物联的交易金额为1,199.75万元，按照穿透销售原则，硬蛋物联当期穿透销售的前五大客户合计销售1,114.23万元。

2019年，发行人与硬蛋物联的交易金额为2,098.91万元，按照穿透销售原则，硬蛋物联当期穿透销售的前五大客户合计销售2,070.57万元。

7、硬蛋宽带有限公司

发行人对硬蛋宽带有限公司主要销售模拟芯片等产品，硬蛋宽带后续将一部分自用于生产网络产品网关微处理模块，终端产品通信产品、服务器等，大部分用于贸易。

2020年，发行人与硬蛋宽带的交易金额为330.1万元，主要用于贸易。按照穿透销售原则，科通宽带当期穿透销售的前五大客户合计销售267.21万元。

2019年，发行人与硬蛋宽带的交易金额为2,834.15万元，主要用于贸易。按照穿透销售原则，硬蛋宽带当期穿透销售的前五大客户合计销售1,342.96万元。

8、硬蛋科技（深圳）有限公司

发行人对硬蛋科技（深圳）有限公司主要销售处理器芯片，硬蛋科技深圳后续主要用于贸易。

2020年，发行人与硬蛋科技深圳的交易金额为410.2万元，按照穿透销售原则，硬蛋科技深圳当期穿透销售的前五大客户合计销售304.33万元。

2019年，发行人与硬蛋科技深圳的交易金额为1,820.93万元，按照穿透销售原则，硬蛋科技深圳当期穿透销售的前五大客户合计销售1,767.39万元。

9、硬蛋科技（香港）有限公司

2020年，发行人对硬蛋科技（香港）有限公司主要销售处理器芯片等产品，硬蛋科技香港后续自用于生产射频信号采集处理模块，终端产品如显示屏、广告机等。当年，发行人与硬蛋科技香港的交易金额为426.94万元，按照穿透销售原则，硬蛋科技香港当期穿透销售的前五大客户合计销售349.16万元。

2019年，发行人对硬蛋科技香港主要销售处理器芯片，硬蛋科技香港后续

主要用于贸易。当年，发行人与硬蛋科技香港的交易金额为 12.81 万元，按照穿透销售原则，硬蛋科技香港当期穿透销售的前五大客户合计销售 14.05 万元。

10、深圳市恒鼎安投资发展有限公司

2020 年，发行人对深圳市恒鼎安投资发展有限公司主要销售软件及其他等产品，恒鼎安后续主要用于贸易。

当年，发行人与恒鼎安的交易金额为 400.93 万元，按照穿透销售原则，恒鼎安当期穿透销售仅有一名客户，销售金额为 514.22 万元。

2、2022年相关情况说明

按照销售金额计算，2022 年发行人向前十大关联方销售产品的情况如下：

单位：万元

序号	关联方名称	主要销售品类	交易金额	是否穿透核查
1	同兴股份有限公司	模拟芯片/ASIC 芯片	2,036.80	是
2	远瞻通信技术（深圳）有限公司	模拟芯片	398.82	是
3	硬蛋物联技术有限公司	FPGA 及组件	292.91	是
4	Ingdan limited	FPGA 及组件	171.10	是
5	上海科姆特信息技术有限公司	模拟芯片/软件及其他	152.76	否
6	深圳市可购百信息技术有限公司	软件及其他	52.15	是
7	硬蛋科技（深圳）有限公司	模拟芯片	22.35	是
8	深圳市海科联科技有限公司	模拟芯片	14.39	否
9	库购网电子商务（深圳）有限公司	模拟芯片	5.30	是
10	深圳市研慧科技有限公司	处理器芯片	4.81	否
合计		-	3,151.40	
占关联销售比例		-	100.00%	
占营业收入的比例		-	0.77%	

注：上海科姆特信息技术有限公司、深圳市海科联科技有限公司已出售予第三方，深圳市研慧科技有限公司并非硬蛋创新或实控人控制的企业，故未能获取穿透销售的客户情况。

2022 年，公司向关联方销售产品或服务按用途分类及后续销售的具体情况如下：

1、同兴股份有限公司

发行人对同兴股份有限公司主要销售模拟芯片等产品。2022 年，发行人与

同兴股份的交易金额为 2,036.80 万元，按照穿透销售原则，硬蛋科技香港当期穿透销售的前五大客户合计销售 1,969.46 万元。

2、远瞻通信技术（深圳）有限公司

发行人对远瞻通信技术(深圳)有限公司主要销售模拟芯片等产品。2022 年，发行人与同兴股份的交易金额为 484.55 万元，按照穿透销售原则，远瞻通信当期穿透销售的前三大（仅销售三名客户）客户合计销售 479.04 万元。

3、硬蛋物联技术有限公司

发行人对硬蛋物联技术有限公司主要销售 FPGA 及组件等产品。2022 年，发行人与硬蛋物联技术有限公司的交易金额为 292.91 万元，按照穿透销售原则，硬蛋物联技术有限公司当期穿透销售仅有一名客户，销售金额为 302.20 万元。

4、Ingdan limited

发行人对 Ingdan limited 主要销售 FPGA 及组件等产品。2022 年，发行人与 Ingdan limited 的交易金额为 171.10 万元，按照穿透销售原则，Ingdan limited 当期穿透销售的前三大客户（仅销售三名客户）合计销售 203.91 万元。

5、深圳市可购百信息技术有限公司

发行人对深圳市可购百信息技术有限公司主要销售软件及其他等产品。2022 年，发行人与深圳市可购百信息技术有限公司的交易金额为 52.15 万元，按照穿透销售原则，深圳市可购百信息技术有限公司当期穿透销售仅有一名客户，销售金额为 46.36 万元。

6、硬蛋科技（深圳）有限公司

发行人对硬蛋科技（深圳）有限公司主要销售模拟芯片等产品。2022 年，发行人与硬蛋科技（深圳）有限公司的交易金额为 22.35 万元，按照穿透销售原则，硬蛋科技（深圳）有限公司当期穿透销售的前三大客户（仅销售三名客户）合计销售 28.24 万元。

7、库购网电子商务（深圳）有限公司

发行人对库购网电子商务（深圳）有限公司主要销售模拟芯片等产品。2022 年，发行人与库购网电子商务（深圳）有限公司的交易金额为 5.30 万元，按照穿

透销售原则，库购网电子商务（深圳）有限公司当期穿透销售的前两大客户合计销售 6.41 万元。

三、说明向关联方租赁房产的具体情况，相关房产对发行人的重要程度，未投入发行人的原因，报告期各期向关联方和非关联方租赁房产的面积、金额及比例，分析租赁费用的公允性及后续处置方案

（一）向关联方租赁房产的具体情况，相关房产对发行人的重要程度，未投入发行人的原因

1、向关联方租赁房产的具体情况，相关房产对发行人的重要程度

报告期内，由于经营需要，发行人及子公司向远瞻通信技术（深圳）有限公司租赁位于深圳市南山区科技园南区高新南九道 55 号微软科通大厦的房产，具体情况如下：

承租方	出租方	租赁地点	承租年份
发行人	远瞻通信	深圳市南山区科技园南区高新南 9 道 55 号微软科通大厦 11A	2020 年、2021 年
	远瞻通信	深圳市南山区科技园南区高新南 9 道 55 号微软科通大厦 9ABCDE	2021 年、2022 年
科通创新软件	远瞻通信	深圳市南山区粤海街道高新南九道 55 号微软科通大厦 11D	2020 年、2021 年
	远瞻通信	深圳市南山区粤海街道高新南九道 55 号微软科通大厦 9H	2021 年、2022 年
硬蛋研究院	远瞻通信	深圳市南山区粤海街道高新南九道 55 号微软科通大厦 9D	2020 年、2021 年
深圳科通数字	远瞻通信	深圳市南山区科技园南区高新南九道 55 号微软科通大厦 11B	2020 年、2021 年
	远瞻通信	深圳市南山区粤海街道高新南九道 55 号微软科通大厦 9F、G	2021 年、2022 年
科通信息	远瞻通信	深圳市南山区粤海街道高新南九道 55 号微软科通大厦 9B	2020 年、2021 年
	远瞻通信	深圳市南山区粤海街道高新南九道 55 号微软科通大厦 10A	2021 年、2022 年
赤狐软件	远瞻通信	深圳市南山区科技园南区高新南九道 55 号微软科通大厦 10C	2020 年、2021 年、2022 年
汉宜硬核	远瞻通信	深圳市南山区科技园南区高新南九道 55 号微软科通大厦 14A-1 号	2022 年
深圳市钰存科技有限公司	远瞻通信	深圳市南山区科技园南区高新南九道 55 号微软科通大厦 15 层 H 号	2022 年
开普勒芯片研究中心（深圳）有限公司	远瞻通信	深圳市南山区科技园南区高新南九道 55 号微软科通大厦 10 层 E 号	2022 年

上述租赁房产主要用作发行人办公用途，为公司业务活动提供运营支撑，对发行人经营活动具有一定作用。但公司对办公场所无特殊要求，同类型写字楼较为常见，周边市场供应充足，该租赁房产的可替代性较强。同时，报告期各期，发行人向关联方租赁房产的面积占经营总面积的比重较低，分别为 10.93%、24.12% 和 16.32%，租赁产生的关联交易金额较低，故该等关联交易对发行人的经营独立性不构成重大不利影响，不构成对关联方的依赖。租赁具体情况请详见本题回复之“（二）/1、报告期各期向关联方租赁房产的面积、金额及比例”。

综上，向关联方租赁的房产对发行人重要程度较低，即使发生因任何原因需要搬迁的情况，也不会对发行人的正常业务开展造成实质性的不利影响。

2、相关房产未投入发行人的原因

2010 年由实际控制人 100%持股的远瞻通信向深圳市政府申请用地，并于 2013 年完成了各项手续的申请审批工作开始大楼建设，微软科通大厦于 2018 年竣工并投入使用。

该等物业未注入发行人一方面系因该大楼规划时间较早，后续若办理产权转让手续较为复杂；另一方面系因该建筑总面积较大，公司采用租赁的方式使用其中部分面积已满足日常经营需求，且该等物业不符合分割转让要求，无法按照发行人实际使用情况进行分割转让；此外，远瞻通信与发行人为同一实际控制人康敬伟控制下的企业，租赁具备稳定性。

综上，出于办公便利性、经济性以及产权转让等实际情况考虑，发行人租赁的房产未投入发行人。

（二）报告期各期向关联方和非关联方租赁房产的面积、金额及比例

报告期各期，发行人向关联方及非关联方租赁房产的面积、金额（含税）及比例具体如下：

单位：平方米、万元

关联关系	2022 年				2021 年				2020 年			
	面积	占比	金额	占比	面积	占比	金额	占比	面积	占比	金额	占比
关联方	2,442.93	16.32%	565.41	35.74%	3,187.75	24.12%	429.87	35.12%	1,289.85	10.93%	309.59	30.71%
非关联方	12,530.02	83.68%	1,016.39	64.26%	10,029.05	75.88%	794.01	64.88%	10,513.36	89.07%	698.55	69.29%
合计	14,972.95	100%	1,581.80	100%	13,216.80	100%	1,223.87	100%	11,803.21	100%	1,008.14	100%

（三）分析租赁费用的公允性及后续处置方案

1、租赁费用的公允性

发行人承租上述租赁房屋系市场化行为，租金定价主要考虑租赁时间、地理位置并参考周边区域同类房产租赁价格。

通过检索“链家”房产中介网站截至 2023 年 1 月的最新数据，微软科通大厦周边租赁房源价格情况如下：

序号	周边可比写字楼名称	具体地址	最新租赁单价（元/平方米/月）	价格来源	直线距离
1	百度国际大厦	深圳市南山区海斯路与海天一路交叉路口西侧	180.00	链家	约 330 米
2	三诺智慧大厦	深圳市南山区滨海大道 3388 号	190.00	链家	约 1,000 米

远瞻通信除将微软科通大厦部分区域租赁给发行人外，亦对外出租给其他无关联第三方公司，租赁价格已申请信息披露豁免。

2022 年发行人向远瞻通信租赁的均价为 200 元/平方米/月。综上所述，远瞻通信技术（深圳）有限公司对发行人和无关联第三方公司的租赁价格不存在明显差异，同时租赁单价与周边写字楼的租赁单价不存在重大差异，租赁价格公允。

2、后续处置方案

为保证发行人及其子公司能够长期使用租赁房产，发行人与远瞻通信技术（深圳）有限公司中明确约定了租赁期限届满后，发行人及子公司在同等条件下享有优先承租权；同时远瞻通信技术（深圳）有限公司已出具说明，承诺保障发行人及其子公司可以持续且长期地使用现有租赁的房产。

因此，发行人与远瞻通信技术（深圳）有限公司的房产租赁合同已明确发行人及其子公司享有优先承租权，且远瞻通信技术（深圳）有限公司已就长期租赁出具了说明，保证了发行人能够长期使用租赁房产。

四、说明向关联方与非关联方经常性销售或采购的内控制度、决策机制、合同约定、定价标准情况是否存在差异；报告期内关联销售、采购业务是否主要由硬蛋创新统筹主导

(一) 向关联方与非关联方经常性销售或采购的内控制度、决策机制、合同约定、定价标准情况是否存在差异

1、经常性采购

公司自主主导采购业务，针对关联方和非关联方执行统一的内控制度、决策机制和定价程序，基于商业谈判对不同供应商在合同约定上有所差异。

(1) 公司在业务制度层面对关联方和非关联方执行统一的采购制度

公司建立了独立的采购部门，并制订了完善的《采购管理制度》。公司执行统一的供应商建档程序、报价审批程序和订单审批管理程序，在业务制度层面对关联方和非关联方一视同仁，均严格按照业务制度开展业务。

供应商建档方面，新增供应商需提供建档供应商联系信息、供应商基本信息及商务条件、银行帐户信息、企业注册资料（国内公司上传营业执照、税务登记证、组织机构代码证，境外公司上传公司注册证），提供代理协议、合作协议等法律文件，经采购经理、市场部副总裁、法务、风控审批为合格供应商。

对于价格，根据厂商的报价上传到价格中心，维护好采购公司、出货客户及价格使用期限等内容，如价格出现变动则需要在价格中心上传新的单价。

订单审批管理程序方面，业务员根据客户需求，系统中新建 PR 单，由产品线对应的项目经理、产品线质控人和产品线负责人在系统中审批；审批通过后，由物料规划员将 PR 单导入 ERP 生成采购订单，并向原厂下采购订单。

(2) 公司基于商业谈判对不同供应商在合同约定方面有所差异

付款方式与账期方面，双方经充分协商后确定，付款方式例如电汇/银行承兑/商业承兑，账期包括款到发货/票到发货/到票月结 30、45、60、90 天不等。

验收条款方面，货物检验及品质标准、期限、方法等依双方认可的协议内容作为检验标准。

(3) 公司针对关联方和非关联方执行统一的采购定价程序和标准

公司对关联方与非关联方执行统一采购定价程序，具体分为报价、议价及定价三个程序。根据《采购管理制度》，关于新物料报价，须向二个或以上的相关供应商发布询价信息，并跟踪供应商的报价情况；关于议价，当市场价格下跌或有下跌趋势时、采购频率明显增加时、采购数量加大时、价格突然偏高时、有同样品质服务的供应商提供更低价格时应与原供应商议价；关于定价，根据厂商的报价上传到价格中心，维护好采购公司、出货、客户及价格使用期限等内容，如价格出现变动则需要价格中心上传新的单价。

议价谈判时，必须充分考虑品质、价格、交期、账期等因素的综合成本，确保采购材料价格在合理范围内。

2、经常性销售

公司自主开展销售业务，针对关联方和非关联方执行统一的内控制度、决策机制和定价程序，基于商业谈判对不同客户在合同约定上有所差异。

(1) 公司在业务制度层面对关联方和非关联方执行统一的销售制度

公司建立了独立的销售部门，执行统一的客户信用管理体系、定价机制和订单审核管理，在业务制度层面对关联方和非关联方一视同仁，均严格按照业务制度开展业务。

客户信用管理体系方面，销售部门人员应收集与客户有关资料的复印件或资信调查报告，在系统客户档案资料中申请该客户的信用额度及信用期，运营部门风控人员依照《应收账款管控指导手册》规定的权限执行审批。

定价机制方面，对于公司产品，向客户报价时，业务员提出报价，经项目经理审核，若高于或等于指导价格，直接报价；若涉及低于指导价格的，还须提请销售部门副总裁及部门总经理审核。

订单审核管理方面，运营部门客服人员提交客户订单审批流程并上传客户订单复印件，经由业务人员审核价格、数量和交期等准确性，经由项目经理、风控、副总裁复核后，可直接依据订单交期，安排适时发货。

(2) 公司基于商业谈判对不同客户在合同约定方面有所差异

公司针对关联方和非关联方的合同约定基于商业谈判形成，在信用账期、质保验收等方面，基于过往合作历史、客户交易习惯等有所差异。

信用账期方面，公司根据与客户既往合作历史、商业谈判约定不同的收款方式和账期，收款方式包括电汇/银行承兑/商业承兑收款，账期包括款到发货/票到发货/到票月结 30、45、60、90 天不等。

质保方面，公司根据不同产品品类制定，保质期限 3-6 个月不等。

(3) 公司针对关联方和非关联方执行统一的定价程序和标准

公司制定了《销售管理规章制度》，规范对所有客户的销售行为，执行统一的定价程序和标准。

定价程序上，对于公司产品，向客户报价时，业务员提出报价，经项目经理审核，若高于或等于指导价格，直接报价；若涉及低于指导价格的，还须提请销售部门副总裁及部门总经理审核。

定价标准上，公司针对同一大类产品，主要参考市场同类产品价格，结合管理层对公司的预计毛利率目标，考虑产品规格型号、产品生命周期、技术复杂度、定制化程度、信用账期、市场开拓阶段等因素确定产品价格，若客户采购量较大，可协商给予一定价格优惠。

3、关联交易内控决策制度

除上述业务制度外，发行人建立了《关联交易管理制度》，对关联交易的原则、关联交易的决策权限和决策程序、关联交易回避表决机制等做出了明确的规定，并严格按制度规范操作，相关规定有效运行。

2022 年 4 月 29 日，发行人召开第一届董事会第八次会议及第一届监事会第二次会议，2022 年 5 月 16 日，发行人召开 2022 年第二次临时股东大会，审议通过了《关于确认公司最近三年关联交易的议案》；公司于 2022 年 6 月 6 日召开第一届董事会第九次会议和第一届监事会第三次会议，审议通过《关于确认公司 2022 年 1-5 月关联交易的议案》、《关于 2022 年度日常关联交易预计的议案》；公司于 2022 年 6 月 27 日召开 2021 年年度股东大会审议通过《关于确认

公司 2022 年 1-5 月关联交易的议案》、《关于 2022 年度日常关联交易预计的议案》；公司于 2022 年 10 月 27 日召开第一届董事会第十二次会议和第一届监事会第五次会议，审议通过《关于确认公司 2022 年 6 月关联交易的议案》；公司于 2022 年 11 月 10 日召开 2022 年第三次临时股东大会审议通过《关于确认公司 2022 年 6 月关联交易的议案》，对公司报告期内的关联交易事项进行了审议。关联董事、关联股东已回避表决，该等交易并未损害发行人或其他非关联股东的利益。

（二）报告期内关联销售、采购业务是否主要由硬蛋创新统筹主导

2019 年，发行人重组完成前，发行人与硬蛋创新均属于同一集团体系，存在由集团统筹安排的内调货及技术服务的关联交易，但相关交易均按照市场化原则进行定价。除此之外，报告期内，发行人根据市场化原则与关联方进行交易，自主决定销售、采购业务，不受硬蛋创新统筹主导。

五、说明报告期内同兴股份、力万集团的股权结构及主要财务数据，与发行人实际控制人的关联关系情况；股权转让的作价及依据、款项支付情况、转让真实性；报告期内向同兴股份采购金额存在较大波动的原因及合理性

（一）报告期内同兴股份、力万集团的股权结构及主要财务数据，与发行人实际控制人的关联关系情况

1、同兴股份、力万集团的股权结构

2014 年 11 月 10 日，同兴股份成立，成立时股权结构为李前进持股 40%，陈艳军持股 30%，郭朝阳持股 30%（郭朝阳于 2015 年退出）。

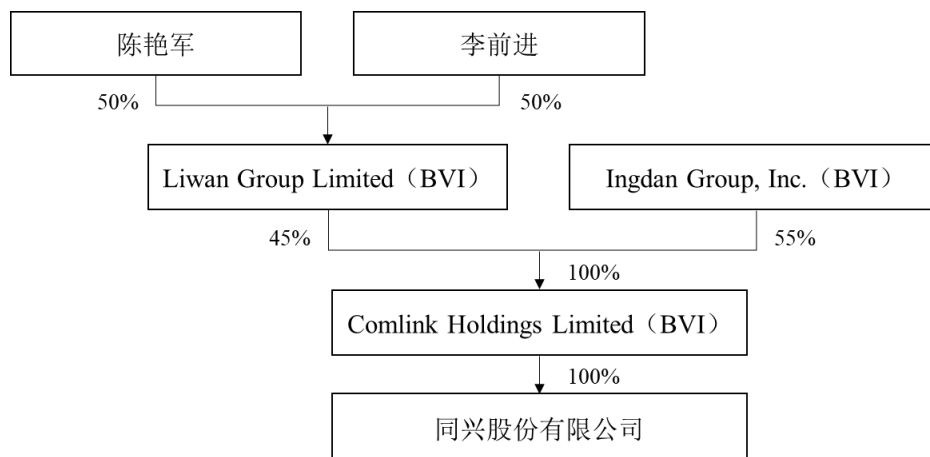
2017 年 8 月 1 日，Liwan Group Limited（BVI）（以下简称“力万集团”）设立，成立时股权结构为李前进持股 50%、陈艳军持股 50%。设立至今力万集团股权结构未发生变化。

2017 年 11 月 9 日，力万集团股东李前进、陈艳军通过力万集团与 Ingdan Group, Inc. 合作，共同成立 Comlink Holdings Limited（以下简称“Comlink”）。其中，力万集团持股 45%，Ingdan Group, Inc. 持股 55%。

2017 年 11 月 10 日，李前进、陈艳军分别与 Comlink Holdings Limited（以

下简称“Comlink”）签订股权转让协议，将其所持同兴股份合计 100%股份转让给 Comlink，转让完成后同兴股份成为 Comlink 的全资子公司。

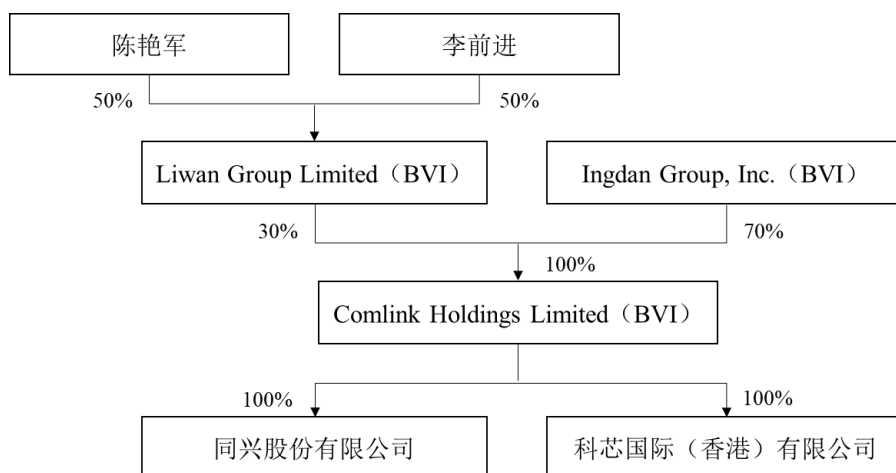
2017 年 11 月股权转让后力万集团、Comlink、同兴股份股权结构图如下所示：



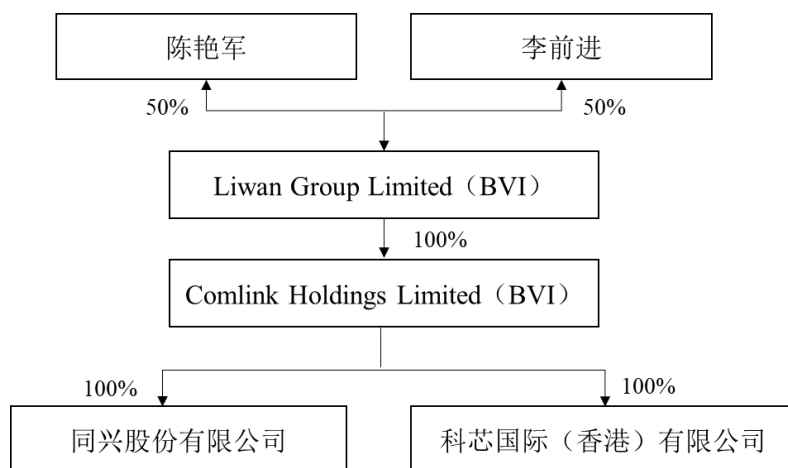
2017 年 12 月 8 日，Comlink 设立全资子公司科芯国际（香港）有限公司。

2021 年 9 月 30 日，力万集团与 Ingdan Group, Inc. 签订股权转让协议，力万集团将所持 Comlink 的 15%股权转让给 Ingdan Group, Inc.，转让完成后力万集团持股 Comlink 30%，Ingdan Group, Inc. 持股 Comlink 70%。

2021 年 9 月股权转让后力万集团、Comlink、同兴股份股权结构图如下所示：



2022 年 3 月 31 日，Ingdan Group, Inc. 与力万集团签订股权转让协议，Ingdan Group, Inc. 将所持 Comlink 70%股权转让给力万集团，转让完成后 Comlink 成为力万集团全资子公司。



2022年3月至今，力万集团、Comlink、同兴股份（以下合称“同兴”）股权结构未发生变化。

2、同兴股份、力万集团的主要财务数据

上述主体中，同兴股份为主要业务运营主体，Liwan Group Limited、Comlink为持股平台，科芯国际（香港）有限公司未实际开展业务经营。

同兴股份主营业务为 AIoT 解决方案开发、物联网模块方案设计，业务模式为向客户提供物联网模块定制化方案及一揽子芯片组合。其中 Skyworks 芯片是同兴股份定制化解决方案中的关键原始组件，同兴股份向发行人或其他供应商采购 Skyworks 芯片后，基于客户定制化要求，代工生产为模组，或以芯片搭配设计方案的形式销售给下游客户。报告期内，同兴股份曾拥有 Shoulder 产线代理权，截至 2022 年 1 月上述代理权已转至发行人，同兴股份不再拥有任何原厂代理权。

2020 年、2021 年及 2022 年 1-3 月，同兴股份主要财务数据如下所示：

单位：万元

项目	2022 年 1-3 月/ 2022 年 3 月 30 日	2021 年度/ 2021 年 12 月 31 日	2020 年度/ 2020 年 12 月 31 日
营业收入	2,752.30	41,691.62	54,067.65
净利润	29.13	362.92	351.07
总资产	3,006.69	6,089.07	5,975.85
净资产	3,002.55	2,975.42	2,568.56

注 1：上述财务数据未经审计；

注 2：2022 年 4 月，硬蛋创新已将所持同兴股份全部转让给第三方力万集团。

3、与发行人实际控制人的关联关系情况

李前进、陈艳军为硬蛋创新合作伙伴，双方基于对人工智能物联网（AIoT）解决方案开发业务的看好开展合作，报告期内各期同兴股份均按照持股比例向Comlink、硬蛋创新分红。

通过查询上述主体工商注册登记资料、实地走访同兴股份、对股东李前进、陈艳军进行访谈并取得确认函等方式，验证了同兴股份共同实际控制人李前进、陈艳军与发行人实际控制人康敬伟之间不存在关联关系。

（二）股权转让的作价及依据、款项支付情况、转让真实性

1、股权转让的作价及依据、款项支付情况

2022年3月31日，Ingdan Group, Inc.与力万集团有限公司签署《股份购买协议》，约定Ingdan Group, Inc.将所持同兴70%股权以400万美元转让给力万集团有限公司。根据Trinity Corporate Finance Limited于2022年3月29日出具的评估报告，同兴70%股权的评估值为2,338.56万元人民币，股权转让作价相对评估值溢价11%；同兴2021年净利润为362.92万元人民币，上述评估值对应市盈率倍数为9.21倍，定价公允。上述股权转让已于2022年3月31日完成工商变更，相关款项已于2022年4月13日支付完毕。

鉴于发行人拥有Skyworks产线代理权，将持续开展Skyworks项下业务，在出售同兴股权同时拟购回Skyworks相关客户资源。2022年4月1日，发行人子公司科通国际与同兴股份签订《业务转让协议》，约定由科通国际以2,000万元承接同兴在Skyworks产品线相关的业务、客户、技术方案和技术测试服务等，由发行人继续针对Skyworks产品完成对客户的产品和方案的销售和技术支持。本次作价系双方协商一致，综合考虑相关业务资源的盈利能力定价，具体而言，同兴股份业务大部分面向消费行业下游客户，而消费产品生命周期约为9-12个月，其提供的模块定制化技术方案中涉及到芯片设计的部分或在一年后需重新设计，因此双方协商以同兴股份一年产生的毛利定价。预估同兴股份一年销售额为50,000万元，以4%毛利率测算，毛利约为2,000万元，以此作为本次业务转让价格。2022年4月至2023年3月，发行人对上述客户资源实际销售额61,243.04万元，毛利约为5,357.73万元。

综上所述，上述对价经双方协商一致确定，定价公允。相关款项已于2022年

4月12日支付完毕。

2、股权转让真实性

针对2022年3月硬蛋创新转让同兴控股权交易的真实性，保荐人、发行人律师及申报会计师核查了股权转让协议、评估报告、价款支付凭证、同兴工商变更证明等文件，同时对受让方李前进、陈艳军进行了访谈，取得了受让方资金来源证明（分红文件）。经核查，上述股权转让真实，均不存在委托持股、信托持股、回购或其他利益安排的情形，不存在争议或潜在纠纷。

（三）报告期内向同兴股份采购金额存在较大波动的原因及合理性

报告期各期，发行人与同兴股份之间的采购交易情况具体如下：

单位：万元

类型	2022年		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
发行人向同兴采购	-	-	1,840.46	0.06%	93.31	0.01%

1、调货采购系常规采购渠道的有益补充

芯片等电子元器件产品类型丰富，发行人覆盖的产品类型或常规渠道的供货周期等商务条件可能无法满足下游客户的全部需求。加之近年来市场“缺芯”情况较为严重，具体到特定客户需要的特定型号，局部市场的供需关系更为紧张。因此，存在发行人常规采购渠道无法满足下游客户需求的情形。为提高客户稳固度，发行人可能向其他授权分销商、独立分销商或者其他拥有货源的主体进行调货采购。此种情形下，同兴股份为发行人的供应商。

2、报告期内发行人向同兴股份采购金额存在较大波动的原因

2020年和2021年，发行人向同兴采购的金额分别为93.31万元和1,840.46万元。2021年发行人对同兴股份采购金额大幅上升的主要原因系发行人对同兴股份的临时调货需求较大，其中Win Semi品牌产品的交易金额为1,839.15万元，占比99.93%。

2021年，发行人下游客户对Win Semi品牌产品有采购需求，发行人未覆盖Win Semi原厂采购渠道，未拥有Win Semi代理权。考虑到交易规模较大，同时为提升客户粘性，发行人积极寻求其他货源。同兴股份长期从事AIoT行业相关

业务，具有较为丰富的供应渠道资源，最终同兴股份采购该批物料销售至发行人。

该笔交易中，发行人销售收入为 1,869.22 万元，毛利为 29.59 万元，占 2021 年度毛利总额的比例为 0.05%，占比极低，未对发行人生产经营产生重大影响。该笔交易的毛利率为 1.58%，发行人赚取合理利润，不存在通过同兴采购而向发行人输送利益的情形。

2022 年 1 月 1 日起，发行人与同兴股份之间不再发生采购业务。

六、说明报告期内瑞信杰创的主要财务数据及转让真实性；发行人与深圳市研慧机电控制有限公司、优创科技（深圳）有限公司之间业务或资金往来情况；仅向瑞信杰创提供赤狐 CRM 系统技术开发服务的原因及合理性

（一）报告期内瑞信杰创的主要财务数据及转让真实性

1、报告期内瑞信杰创的主要财务数据

项目	2021.12.31/ 2021 年度	2020.12.31/ 2020 年度	2019.12.31/ 2019 年度
总资产（万元）	1,365.53	27,172.37	13,644.25
净资产（万元）	-43.03	80.18	-143.40
总负债（万元）	1,408.56	27,092.20	13,787.66
营业收入（万元）	19,611.54	37,883.64	5,891.27
营业成本（万元）	19,257.41	37,423.28	5,738.46
营业利润（万元）	-119.09	220.42	-491.47
净利润（万元）	-118.72	223.58	-471.47
经营活动产生的现金流量净额（万元）	-269.69	178.89	-40.82
融资活动产生的现金流量净额（万元）	-	-	-
投资活动产生的现金流量净额（万元）	-	-	-

注1：2019年及2020年财务数据经深圳远东会计师事务所（普通合伙）审计；2021年财务数据经利安达会计师事务所（特殊普通合伙）深圳分所审计；

注2：2022年6月瑞信杰创已注销。

2017 年 9 月，康义将其持有该公司的 26.67% 公司股权转让给深圳市研慧机电控制有限公司。2017 年 9 月初，康义与深圳市研慧机电控制有限公司签署《新三板股份转让协议书》，约定康义将其持有该公司的 26.67% 公司股权转让给深圳市研慧机电控制有限公司，参考 2017 年 9 月 11 日新三板的挂牌价格 3.05 元，作价 4,066,665.65 元，通过全国中小企业股份转让系统完成交易。瑞信杰创董事

会于 2017 年 9 月 11 日发布股份交易公告。深圳市研慧机电控制有限公司于 2017 年 9 月 8 日通过全国中小企业股份转让系统完成股权对价款打款，2017 年 9 月 18 日，康义收讫对价款。

2018 年 7 月，瑞信杰创终止在新三板挂牌。挂牌期间，瑞信杰创根据法律要求，无需对上述事项办理工商变更登记，终止挂牌后于 2018 年 11 月，完成对上述事项的工商变更登记。

2020 年 6 月，康义将其持有的剩余的 3.33% 公司股权转让给优创科技（深圳）有限公司。2020 年 6 月 2 日，瑞信杰创股东会作出决议，一致同意股东康义将其持有 3.33% 的股权以 16.65 万元价格转让予受让方优创科技（深圳）有限公司，其他股东放弃优先购买权。瑞信杰创经营不善，相较新三板挂牌期间，此时公司的经营状况已发生根本性改变，故转让作价以注册资本 500 万为定价依据（1 元/每出资额）。同日，康义与瑞信杰创签署《股权转让协议书》，2020 年 6 月，康义收讫对价款。

综上，康义两次转让其合计持有瑞信杰创 30% 股权真实有效。2022 年 6 月瑞信杰创已注销。

（二）发行人与深圳市研慧机电控制有限公司、优创科技（深圳）有限公司之间业务或资金往来情况

2021 年末，深圳市瑞信杰创应付发行人 1,807.09 万元，主要是前期经常性关联交易往来的余额，2019 年至 2021 年发行人向瑞信杰创销售商金额品分别为 1,840.54 万元、3,960.99 万元及 2,041.35 万元。瑞信杰创后于 2022 年 6 月注销，注销后由其控股股东深圳市研慧机电控制有限公司承接该笔债务，发行人及前述两方共同签署《三方债权债务承继协议》。2022 年 9 月 13 日，研慧机电向发行人付讫前述款项。

2019 年，发行人对终端客户优创科技（深圳）有限公司存在 3,105.40 万元的产品销售，具体销售产品为 FPGA 芯片。优创科技是一家通讯类软件及硬件产品公司，提供接入、传输等网络产品及为行业应用提供无线及有线解决方案，比如智能通讯模块，需要用到 FPGA 的产品。此外，发行人与优创科技（深圳）有限公司不存在其他资金或业务往来。

2019年发行人对客户优创科技销售3,105.40万元，销售价格的公允性分析如下：

单位：元/个，万元

序号	产品线	产品型号	平均售价	当年向其他客户销售单价区间	是否处于可比区间	营业收入
1	供应商 10-1	产品 10-197	3,783.72	3,447.38-5,501.58	是	801.39
2	供应商 10-1	产品 10-198	3,361.55	3,307.88-7,079.65	是	751.31
3	供应商 10-1	产品 10-199	4,200.85	4,127.38-4,272.60	是	651.13
4	供应商 10-1	产品 10-200	3,502.59	3,438.49-4,146.95	是	550.96
5	供应商 10-1	产品 10-201	3,237.39	2019年： 11,725.86 -14,413.79	否	350.61
				2020年： 3,181.25-3,181.25		
说明：2019年，发行人对另外两家客户西安翔迅科技及浙江大学销售单价分别为11,725.86元、14,413.79元，销售单价与对优创科技销售单价存在差异主要是返利差异所致；2020年，发行人对香港舜康豪的销售单价为3,181.25元，与2019年发行人向优创科技的销售价格相近，故销售价格公允。						
合计						3,105.4

（三）仅向瑞信杰创提供赤狐 CRM 系统技术开发服务的原因及合理性

瑞信杰创是一家以嵌入式技术开发为核心的方案提供商，专注于嵌入式软硬件技术的开发。具体包括提供底层的、软硬件一体的解决方案，根据客户的行业需求，为客户定制技术方案框架和核心技术设计等。

2019年向瑞信杰创提供的赤狐 CRM 系统是针对汽车行业的一个综合管理系统平台，包括对汽车的停放问题建设立体停车库，智能停放设施平台，汽车自动驾驶测试平台管理以及汽车的全生命周期管理的综合定制方案。瑞信杰创了解到发行人有汽车相关产品研发团队，经三方比价后，选择了发行人为其提供定制技术开发服务。发行人的产品开发完成交付后，曾试图寻找其他客户，但由于软件产品升级换代较快，最终没有实现对其他客户的二次销售。

七、说明发行人向关联方库购网电子商务（深圳）有限公司采购技术服务按销售额 2%支付技术服务费的具体内涵，库购网向发行人提供劳务的毛利率，与发行人向其提供技术开发服务的毛利率的对比情况及差异原因，关联劳务销售和采购的定价依据，是否涉嫌向发行人输送利益

（一）发行人向关联方库购网电子商务（深圳）有限公司采购技术服务按销售额 2%支付技术服务费的具体内涵

库购网电子商务（深圳）有限公司向硬蛋创新内部公司提供信息系统运营支持和芯片技术服务方案支持。由于集团内部各主体间独立考核及核算要求，硬蛋创新内部使用库购网电子商务（深圳）有限公司服务的公司按照销售金额的 2%向库购网电子商务（深圳）有限公司支付技术服务费。技术服务费的计算基数系双方内部认定的销售金额，以双方确认的结算对账单为准，自 2013 年一直沿用，具备合理性。

根据签约合作协议，具体内涵指代：发行人委托库购网电子商务（深圳）有限公司利用其数据平台，检索符合发行人需求的产品信息、客户信息、市场信息等，为发行人充分挖掘客户和市场资源，为发行人提供芯片应用设计方案支持，促成发行人实现订单销售。库购网电子商务（深圳）有限公司根据发行人利用其平台实现的销售订单按月结算服务收入，结算金额以每月双方签字确认的结算账单为准。

2019 年，发行人向关联方库购网电子商务（深圳）有限公司支付技术服务费合计 6,205.49 万元，具体情况如下表所示：

单位：万元

序号	合同名称	费用金额
1	库购网大数据系统服务合同（2019KGSSJ-FOX）	67.26
2	库购网大数据系统服务合同（2019KGSSJ-CIISZ）	608.05
3	库购网大数据系统服务合同（2013KGDSJ-CIHK）	2,665.60
4	库购网大数据系统服务合同（2019KGSSJ-CDTSZ）	979.12
5	库购网大数据系统服务合同（2013KGDSJ-DIGITAL）	1,163.99
6	库购网大数据系统服务合同（2017KGDSJ-CogoB CBL）	721.47
-	合计	6,205.49

上述合同均为框架合同，根据约定，库购网电子商务（深圳）有限公司为发

行人提供产品信息、客户信息、市场信息、芯片应用设计方案支持等服务，发行人按照销售金额的 2%向库购网电子商务（深圳）有限公司支付技术服务费。实际操作过程中，发行人与库购网按月进行结算，根据当月交易累计金额并经双方确认进行结算。由于各框架合同项下交易金额存在差异，使得费用结算存在差异。

（二）库购网向发行人提供劳务的毛利率，与发行人向其提供技术开发服务的毛利率的对比情况及差异原因

库购网向发行人提供劳务的毛利率，与发行人向其提供技术开发服务的毛利率的对比情况如下表所示：

单位：万元

主体	分项/分主体	收入	成本	毛利率
库购网	向发行人提供技术服务	6,205.49	4,541.09	26.82%
发行人	上海博迪	4,025.00	224.36	94.43%
	北京芯创	450.00	14.58	96.76%
	科通国际	1,344.45	199.77	85.14%
	合计	5,819.45	438.71	92.46%

发行人向库购网深圳及其下属公司提供技术开发服务的发行人主体为上海博迪、北京芯创及科通国际。上海博迪、北京芯创、科通国际提供技术开发服务的毛利率分别为 94.43%、96.76%及 85.14%，合计毛利率为 92.46%。

库购网向发行人提供技术服务的收入为 6,205.49 万元、成本为 4,541.09 万元，毛利率为 26.82%。

库购网向发行人提供劳务的毛利率与发行人向其提供技术开发服务的毛利率存在差异具备合理原因。2019 年 12 月 31 日完成业务重组前，硬蛋创新将库购网电子商务（深圳）有限公司定位为集团内部技术服务中心，统一由库购网来整合（采购）集团内技术服务方案等资源，再由其统一对集团内部兄弟公司输出（销售）技术方案。因该功能定位而使得库购网与集团内部子公司之间存在相互提供技术服务的情况，一端采购整合技术服务方案，另外一端销售经整合后的技术服务方案，因其主要定位于服务集团内部的功能中心，而并非主要对外的业务创收中心，使得其向发行人提供劳务的毛利率远低于发行人向其提供技术开发服务的毛利率，具备合理性。

（三）关联劳务销售和采购的定价依据，是否涉嫌向发行人输送利益

1、定价依据及其公允性

报告期内，发行人仅 2019 年度与关联方之间存在相互提供劳务的情形，主要原因系公司自 2019 年 12 月 31 日分拆完毕，为保持业务独立性并进一步降低关联交易规模，不再进行相关交易。

2019 年，关联劳务购销主要发生在发行人与港股上市公司硬蛋创新下属公司之间，主要系发行人分拆完成前，集团统筹安排的内部交易行为，具备合理性和必要性。

发行人与关联方之间发生的劳务购销具体情况如下：

单位：万元

序号	关联方名称	技术服务名称	交易金额
发行人向关联方提供技术服务			
1	库购网电子商务（深圳）有限公司	基于 AT89C51 的输电线路监控系统的硬件设计	570.00
	库购网电子商务（深圳）有限公司	基于 Proteus 的工频参数测量仪的设计	610.00
	库购网电子商务（深圳）有限公司	基于嵌入式的地面控制装置的设计	620.00
	库购网电子商务（深圳）有限公司	基于 DSP 与 CPLD 的协调控制系统设计	900.00
	库购网电子商务（深圳）有限公司	基于异构双核的磁共振接收机的设计	345.00
	深圳市可购百信息技术有限公司	基于 NB-IoT 的茶园监控系统的设计	700.00
	深圳市可购百信息技术有限公司	基于 FPGA 的 I2S 转 AES /EBU 音频转换系统设计	280.00
	库购网电子商务（深圳）有限公司	基于 MPU9250 和 MS5611 的人体姿态检测系统设计	450.00
	硬蛋财务有限公司 （由库购网电子商务（深圳）有限公司委托）	基于 FPGA 的 TD-LTE 同步系统	825.24
	硬蛋有限公司 （由库购网电子商务（深圳）有限公司委托）	基于 FPGA 的车载显示系统设计	519.21
2	深圳市瑞信杰创通信技术有限责任公司	赤狐 CRM 系统	3,849.56
合计			9,669.00
发行人从关联方采购技术服务			
1	库购网电子商务（深圳）有限公司	基于技术方案的信息系统运营支持服务	6,205.49

序号	关联方名称	技术服务名称	交易金额
2	深圳市硬蛋信息技术有限公司	系统开发服务	1,811.00
合计			8,016.49

1) 关联劳务销售序号 1 与关联劳务采购序号 1 的交易

分拆完成之前，硬蛋创新为充分利用下属公司间的资源禀赋，统筹安排集团内部各项业务开展，以实现协同效果。库购网电子商务（深圳）有限公司（协议控制深圳市可购百信息技术有限公司、股权控制深圳市硬蛋信息技术有限公司）作为硬蛋创新内部主要提供信息系统运营支持和芯片技术服务方案支持的主体，通过购买集团内部关联公司的技术服务方案，并基于其拥有/控制的 ICP 许可、运营人员优势以及丰富的技术服务方案，向集团内部其他公司提供服务。其中，硬蛋有限公司、硬蛋财务有限公司的上述采购系基于集团内部资金安排，由库购网电子商务（深圳）有限公司委托硬蛋有限公司、硬蛋财务有限公司向发行人采购的技术开发服务。

发行人与库购网之间的关联劳务购销不是割裂的，而是互相促进的。库购网电子商务（深圳）有限公司通过购买集团内部关联公司（不仅包含发行人主体）的技术服务方案，再向集团内部其他公司提供技术支持服务，库购网向集团内部关联公司采购的技术服务方案（含向发行人主体的采购）是库购网向集团内部其他关联公司提供技术服务支持的基础。① 关联劳务销售序号 1 的交易（即库购网采购劳务）

交易对价由各方市场化协商确定。2019 年度，基于硬蛋创新内部统筹安排，库购网电子商务（深圳）有限公司及其下属公司向集团内关联公司采购技术开发服务，交易对价主要系考虑技术服务开发难度、开发周期、所需人力投入等因素，由各方协商确定。

交易对价具备合理性。为库购网电子商务（深圳）有限公司及其下属公司提供技术开发服务的主体为上海博迪通信技术有限公司、北京芯创，为硬蛋有限公司、硬蛋财务有限公司提供技术开发服务的主体为科通国际（香港）有限公司。2019 年度，上海博迪通信技术有限公司、北京芯创、科通国际（香港）有限公司提供前述技术开发服务的毛利率分别为 94.43%、96.76%、85.14%，毛利率较高，主要原因系上述公司提供的技术服务成果是多年发展积累的基于各类电子元器

件的技术开发应用，因此在提供服务当期没有发生较高的成本，且没有其他第三方的同类业务可以比较。

② 关联劳务采购序号 1 的交易（即库购网销售劳务）

交易对价由各方协商确定，且自 2013 年一直沿用至今。库购网电子商务（深圳）有限公司向硬蛋创新内部公司提供信息系统运营支持和芯片技术服务方案支持。由于集团内部各主体间独立考核及核算要求，硬蛋创新内部使用库购网电子商务（深圳）有限公司服务的公司按照销售金额的 2% 向库购网电子商务（深圳）有限公司支付技术服务费。技术服务费的计算基数系双方内部认定的销售金额，以双方确认的结算对账单为准。技术服务费的计算比例 2% 系考虑库购网电子商务（深圳）有限公司及其下属公司包括技术服务方案采购成本、人员工资等在内的综合运营成本的基础上，由各方协商确定，自 2013 年一直沿用，具备合理性。

综上，发行人与库购网的关联劳务销售及采购等相关交易在性质及内容上存在相似及差异。2019 年，库购网作为硬蛋创新内部主要提供芯片技术服务方案支持的主体，通过购买集团内部关联公司（不仅包含发行人主体）的技术服务方案，再向集团内部其他公司提供技术支持服务。发行人向其销售的技术服务成果是多年发展积累的基于各类电子元器件的技术开发应用，库购网向发行人提供芯片应用设计方案支持，这是采购与销售存在相似的范畴。此外，库购网也为硬蛋创新内部主体公司提供信息系统运营支持，利用其数据平台为发行人检索符合需求的产品信息、客户信息、市场信息等，帮助发行人充分挖掘客户和市场资源，此部分交易仅在发行人关联采购中存在，与关联销售内容存在差异。

2) 关联劳务销售序号 2 和关联劳务采购序号 2 的交易

① 两项业务均系基于向瑞信杰创提供技术服务而发生

瑞信杰创是一家以嵌入式技术开发为核心的方案提供商，专注于嵌入式软硬件技术的开发，在具体应用领域为客户提供底层的、软硬件一体的解决方案，包括详细具体的可执行软件程序，硬件选型、原理图及 PCB 设计等。当瑞信杰创人力资源供给紧张难以满足开发进度要求、对客户需求的相关技术储备较为缺乏等情形发生时，通常会选择外采技术服务。

发行人分拆完成前，科通工业信息技术（深圳）有限公司（现发行人下属子

公司)与深圳市硬蛋信息技术有限公司均为硬蛋创新下属公司。2019年,深圳市瑞信杰创通信技术有限责任公司与科通工业信息技术(深圳)有限公司签订《软件开发(委托)合同》,由科通工业信息技术(深圳)有限公司向深圳市瑞信杰创通信技术有限责任公司提供软件开发服务。

深圳市硬蛋信息技术有限公司作为库购网电子商务(深圳)有限公司下属子公司,具备丰富的技术方案储备和技术开发经验。为充分发挥协同优势,基于硬蛋创新内部统筹安排,由科通工业信息技术(深圳)有限公司与深圳市硬蛋信息技术有限公司签订《信息数据系统联合开发合同》,科通工业信息技术(深圳)有限公司向深圳市硬蛋信息技术有限公司采购技术开发服务,共同进行前述软件开发。

综上,序号2的关联劳务采购及销售相关交易均系基于向瑞信杰创提供技术服务而发生,交易内容存在相似之处。瑞信杰创专注于提供嵌入式软硬件技术的开发服务,当缺乏相关技术储备或人力不足时,通常会选择外采技术服务。2019年,瑞信杰创向发行人采购一项针对汽车行业的综合管理平台系统软件开发服务,发行人联合深圳市硬蛋信息技术有限公司(具备丰富的技术方案储备和技术开发经验)一起向瑞信杰创提供技术开发服务,故在销售及采购的内容上存在相识之处。

②定价依据及公允性

上述交易定价主要系考虑技术开发难度、开发交付周期等因素,由各方协商确定。瑞信杰创采购该项服务时,按照其内部流程履行三方询价流程,最终发行人中标。此外,2019年度,科通工业信息技术(深圳)有限公司仅从事该项软件开发业务,未从事其他业务,为瑞信杰创提供服务的毛利率为49.33%,与软件与信息技术业(证监会行业分类)上市公司2019年平均毛利率43.31%大致相当。

2、不存在向发行人输送利益

如前所述,除与瑞信杰创的相关交易存在询价比价外,其他劳务交易价格难以找到第三方同类可比价格,主要原因系集团内提供服务的公司基于多年发展积累的各类电子元器件的技术开发应用向同一控制下的关联公司提供技术支持,该等技术服务针对特定芯片,差异化较大,且主要作为芯片销售的一部分,以提高

分销产品的竞争力，难以从产品中区分开来单独销售，难以从公开资料中寻找可比交易。

根据前述分析，2019 年度，发行人与库购网电子商务（深圳）有限公司的交易中，关联方向发行人合计支付金额 5,819.44 万元，发行人向关联方合计支付金额 6,205.49 万元，发行人向关联方支付的金额更多；发行人与瑞信杰创的交易中，瑞信杰创已履行三方比价程序，其他两方投标价格与发行人投标价格差异较小，同时该项业务的毛利率与软件与信息技术业（证监会行业分类）上市公司 2019 年平均毛利率 43.31%大致相当。

因此，关联方不存在通过关联劳务交易向发行人输送利益。

八、说明 2019 年关联方深圳市硬蛋信息技术有限公司向发行人提供系统开发服务的毛利率情况，与发行人向关联方瑞信杰创提供软件开发服务的毛利率是否存在较大差异，如是，请说明原因及合理性

2019 年，关联方深圳市硬蛋信息技术有限公司向发行人提供系统开发服务收入为 1,811.00 万元，毛利率为 82.35%；发行人向瑞信杰创提供赤狐 CRM 系统技术开发服务实现收入 3,849.56 万元，毛利率为 49.33%。

两者毛利率对比存在一定差异，主要是因为两者提供的技术开发服务不完全一致所致。发行人向瑞信杰创提供的赤狐 CRM 系统是针对汽车行业的一个综合管理系统平台，包括对汽车的停放问题建设立体停车库，智能停放设施平台，汽车自动驾驶测试平台管理以及汽车的全生命周期管理的综合定制方案；而深圳市硬蛋信息技术有限公司仅凭借其丰富的技术方案储备和较强的技术开发实力，协助发行人，共同向深圳市瑞信杰创通信技术有限责任公司提供技术开发服务。因此，深圳市硬蛋信息技术有限公司仅是承担一部分技术开发工作，毛利率存在差异具有合理性。此外，科通工业信息技术（深圳）有限公司在 2019 年度仅从事该项软件开发业务，未从事其他业务，其毛利率为 49.33%，与软件与信息技术业（证监会行业分类）上市公司 2019 年平均毛利率 43.31%大致相当。

九、说明 2019 年关联劳务交易的毛利率，关联购销毛利的计算过程

2019 年发行人下属企业上海博迪通信技术有限公司、北京芯创、科通国际（香港）有限公司向关联方库购网电子商务（深圳）有限公司及其下属公司提供

技术开发服务，毛利率分别为 94.43%、96.76%、85.14%。2019 年关联劳务购销贡献的毛利为 1,652.51 万元。

2019 年关联劳务交易的毛利率计算过程如下表所示：

单位：万元

公司主体	收入	成本	毛利率
上海博迪	4,025.00	224.36	94.43%
北京芯创	450.00	14.58	96.76%
科通国际	1,344.45	199.77	85.14%

2019 年，公司向关联方提供的劳务均为技术开发服务，具体情况如下：

单位：万元

序号	关联方名称	2019 年度
1	深圳市瑞信杰创通信技术有限公司	3,849.56
2	库购网电子商务（深圳）有限公司	3,495.00
3	深圳市可购百信息技术有限公司	980.00
4	硬蛋财务有限公司	825.24
5	硬蛋有限公司	519.21
合计		9,669.00
占营业收入的比例		2.48%

2019 年，关联方向公司提供的劳务均为技术支持服务，具体情况如下：

单位：万元

序号	关联方名称	2019 年度
1	库购网电子商务（深圳）有限公司	6,205.49
2	深圳市硬蛋信息技术有限公司	1,811.00
合计		8,016.49
占营业成本的比例		2.23%

2019 年关联劳务购销贡献的毛利 1,652.51 万元，具体计算过程为：

2019 年技术开发服务收入金额—2019 年接受劳务所支出的采购金额

=9,669.00 万元—8,016.49 万元

=1,652.51 万元

十、保荐人、申报会计师核查意见

（一）核查程序

1、获取报告期内发行人关联交易明细及全部框架协议，了解发行人与销售、采购以及关联交易相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，对主要类型关联交易执行穿行测试程序，检查对应的合同/订单、验收单据、发票和银行回单等原始单据以及关联交易审批程序。

2、获取关联方清单并访谈发行人管理层，并结合发行人及相关关联方的主营业务，了解相关交易发生的原因背景及合理性。

3、通过可比非受控价格法等数据分析方法、获取第三方询价等外部证据，对关联产品销售、采购中涉及到的全部产品类别、全部交易对手方在报告期各期交易的前十大型号产品进行公允性分析。

4、获取部分产品价格外部询价信息。

5、审阅发行人报告期内的银行流水，访谈与发行人发生交易的主要关联方，针对关联方的基本情况、与发行人交易情况、是否与发行人存在关联关系或特殊利益安排等事项进行确认，核实相关交易是否异常。

6、检查是否存在关联方为发行人代垫成本费用、是否存在关联方利益输送或其他安排的情况。

7、函证相关关联方，通过函证交易金额及往来余额等信息，核查发行人相关交易金额的真实性、准确性及完整性。

8、实地走访主要关联方，访谈其主要负责人员，核查其业务经营状况，了解关联交易内容、产生的原因及合理性、双方定价依据。

9、了解发行人业务基本流程，对销售与收款循环、采购与付款循环进行穿行测试。

10、对部分交易金额较大的关联方的对外销售情况进行穿透核查，通过抽取该等关联方的部分外部客户（非发行人关联方）进行访谈，了解相关交易的真实性。

11、获取发行人物料采购明细表，将同类物料关联采购价格与非关联采购价

格进行对比，核查采购定价是否合理、公允。

12、获取发行人报告期内分产品收入、成本明细表，复核各类产品收入、成本及毛利率计算过程；了解主要产品单位成本的构成，分析同类产品的毛利率是否存在差异。

13、获取发行人报告期内按关联方和非关联方划分后的分产品收入、成本明细表，复核各类产品收入、成本及毛利率计算过程，了解各项变动的具体原因；将同类产品关联销售价格与非关联销售价格进行对比，核查销售定价是否公允、关联销售与非关联销售的毛利率差异是否合理。

14、获取发行人向关联方支付的租金水平与周边同类型厂房租赁价格的比较信息。

15、查阅了发行人的财务管理制度文件，并取得了发行人关于财务部门设置、财务档案管理的相关规定，银行账户管理、税务管理、资产管理等重大交易流程在财务方面运行独立、规范的说明。

16、现场观察了发行人独立导出的账套和财务报表的过程，验证发行人财务内控流程独立于硬蛋创新的情况。

17、查阅《公司章程》、《关联交易管理办法》、发行人就报告期内关联交易履行的董事会决议、股东大会决议以及独立董事等发表的意见，确认发行人是否履行公司章程及关联交易管理制度规定的决策程序。

18、核查发行人与关联方的租赁合同，对租赁价格、租赁面积、租赁房产等进行核实。

19、通过检索“链家”房产中介网站，周边租赁房源价格。

20、获取远瞻通信技术（深圳）有限公司已出具的关于承诺保障发行人及其子公司可以持续且长期地使用现有租赁的房产及土地的承诺函。

21、查询同兴股份、力万集团的工商注册登记资料及财务数据等资料。

22、实地走访同兴股份，对股东李前进、陈艳军进行访谈并取得关于同兴股份共同实际控制人李前进、陈艳军与发行人实际控制人康敬伟之间不存在关联关系确认函。

23、核查了同兴股份股权转让协议、评估报告、价款支付凭证、同兴工商变更证明等文件，同时对受让方李前进、陈艳军进行了访谈，取得了受让方资金来源证明（分红文件）。

24、访谈发行人主要负责人，了解报告期内向同兴股份采购金额存在较大波动的原因及合理性。

25、获取报告期后的采购明细账，验证发行人与同兴股份之间不再发生采购业务。

26、获取关联技术服务明细表，逐项进行穿行测试。

27、访谈发行人相关负责人，对关联技术服务背景进行了解。

（二）核查意见

1、发行人向关联方销售各类产品价格公允。

2、发行人向关联方采购各类产品价格公允；报告期内向发行人前十大关联方（按累计金额计算）采购产品的具有合理用途，后续销售情况真实。

3、发行人向关联方租赁房产的租赁费用的公允。

4、发行人向关联方与非关联方执行统一的销售或采购的内控制度、决策机制、定价标准，基于商业谈判对不同供应商在合同约定上有所差异。2019年，发行人重组完成前，发行人与硬蛋创新均属于同一集团体系，存在由集团统筹安排的内部调货及技术服务的关联交易，但相关交易均按照市场化原则进行定价。除此之外，报告期内，发行人根据市场化原则与关联方进行交易，自主决定销售、采购业务，不受硬蛋创新统筹主导。

5、同兴股份转让真实，报告期内向同兴股份采购金额存在较大波动具备合理性。

6、康义两次转让其合计持有瑞信杰创 30%股权真实；报告期内，发行人仅向瑞信杰创提供赤狐 CRM 系统技术开发服务具备合理原因。

7、关联方不存在通过关联劳务交易向发行人输送利益。

8、2019年关联方深圳市硬蛋信息技术有限公司向发行人提供系统开发服务

的毛利与发行人向关联方瑞信杰创提供软件开发服务的毛利率存在差异，具备合理性。

十一、保荐人、申报会计师说明内容

（一）报告期内是否存在与硬蛋创新共用财务核算系统等影响财务独立性情形，发行人财务是否独立、规范运行

发行人设置了独立的财务部门，财务人员均专职在公司工作，具有独立的会计核算体系和财务管理制度，并按照《企业会计准则》等规定建立了独立的财务核算体系，建立了相应的内部控制制度，开立了独立的银行账户，能够独立作出财务决策。完成业务重组后，发行人不存在与硬蛋创新共用财务核算系统等影响财务独立性情形，发行人财务具备独立性、运行规范。

（二）是否存在未披露的关联关系及关联交易，是否存在关联交易非关联化的情形，如有，请补充披露相关信息

我们取得了发行人股东、实际控制人、董监高及其他核心人员填报的调查表，并进行访谈；取得法人关联方的工商资料或网络查询工商信息；对主要供应商、客户进行了实地走访，并获取相关工商登记信息等资料，确认是否与发行人存在关联关系；通过网络检索核查发行人关联清单完整性；复核发行人往来账簿，核查往来对手方是否为关联方。

我们审阅发行人报告期内的银行流水，核查是否存在未披露的关联交易；对控股股东硬蛋创新进行系统核查，核查是否存在控股股东与发行人之间未披露的关联交易；走访与发行人发生交易的主要关联方，针对关联方的基本情况、与发行人交易情况的完整性进行核实，对关联关系或是否有特殊利益安排等事项进行确认，核查是否存在未披露的关联交易；函证相关关联方，通过函证交易金额及往来余额等信息，核查发行人相关交易金额的真实性、准确性及完整性。

经全面梳理，除首次申报招股说明书中已披露的关联交易之外，发行人还存在由控股股东硬蛋创新向发行人供应商出具保函（《GUARANTY》）的关联交易，为发行人获得供应商信用额度提供担保，具体情况如下：

序号	合同名称	供应商	担保方	被担保方	币种	担保金额 (万元)	合同签订日	担保截止日
1	UNCONDITIONAL	NVIDIA Corporation/NVIDIA	硬蛋创新	科通数字	美元	2,800.00	2021/10/27	2022/10/27

序号	合同名称	供应商	担保方	被担保方	币种	担保金额 (万元)	合同签订日	担保截止日
	GUARANTY	Singapore Pte. Ltd./Mellanox Technologies Distribution Ltd./Mellanox Technologies Inc,		(香港)有限公司				
2	GUARANTY	MaxLinear Asia Singapore Private Limited	硬蛋创新	曼诚技术(香港)有限公司	美元	800.00	2021/8/1	2025/8/1
3	GUARANTY	AMAZING MICROELECTRONIC CORP	硬蛋创新	科通国际(香港)有限公司	美元	200.00	2021/7/15	无
4	GUARANTY	长江存储科技有限公司	硬蛋创新	深圳市钰存科技有限公司	人民币	5,000.00	2022/05/05	2023/12/31
5	UNCONDITIONAL GUARANTY	NVIDIA Corporation/NVIDIA Singapore Pte. Ltd	硬蛋创新	科通数字(香港)有限公司	美元	2,800.00	2022/10/28	2023/10/28

上述担保事项仅为发行人接受关联方无偿担保且不涉及反担保，均未实际触发，未支付担保费。

经核查，除上述关联担保事宜以外，发行人不存在其他未披露的关联关系及关联交易，不存在关联交易非关联化的情形。

发行人已在本次申报的招股说明书“第八节 公司治理与独立性”之“九、关联方及关联交易”之“（二）关联交易概况”之“2、偶发性关联交易”章节对上述担保进行了充分的补充披露：

“（3）关联担保

.....

除上述关联担保之外，公司存在由控股股东硬蛋创新向供应商出具保函（《GUARANTY》）的关联担保，主要系为发行人获得供应商信用额度提供担保。担保事项仅为发行人接受关联方无偿担保且不涉及反担保，且担保事项均未实际触发，未支付担保费。具体情况如下：

序号	合同名称	供应商	担保方	被担保方	币种	担保金额 (万元)	合同签订日	担保截止日
1	UNCONDITIONAL GUARANTY	NVIDIA Corporation/NVIDIA Singapore Pte. Ltd./Mellanox Technologies Distribution Ltd./Mellanox Technologies Inc,	硬蛋创新	科通数字(香港)有限公司	美元	2,800.00	2021/10/27	2022/10/27

序号	合同名称	供应商	担保方	被担保方	币种	担保金额 (万元)	合同签订日	担保截止日
2	GUARANTY	MaxLinear Asia Singapore Private Limited	硬蛋创新	曼诚技术 (香港) 有限公司	美元	800.00	2021/8/1	2025/8/1
3	GUARANTY	AMAZING MICROELECTRONIC CORP	硬蛋创新	科通国际 (香港) 有限公司	美元	200.00	2021/7/15	无
4	GUARANTY	长江存储科技有限 公司	硬蛋创新	深圳市钰 存科技有 限公司	人民币	5,000.00	2022/05/05	2023/12/31
5	UNCONDIT IONAL GUARANTY	NVIDIA Corporation/NVIDI A Singapore Pte. Ltd	硬蛋创新	科通数字 (香港) 有限公司	美元	2,800.00	2022/10/28	2023/10/28

”

(三) 结合上述分析说明发行人是否完全独立运营、是否存在与关联方相互代垫费用的情况、是否存在其他利益安排；上述关联交易对发行人资产、业务、人员、财务、机构独立性的影响

1、结合上述分析说明发行人是否完全独立运营、是否存在与关联方相互代垫费用的情况、是否存在其他利益安排

报告期内，发行人存在与关联方相互代垫员工工资薪金及费用的情况。公司部分员工曾在硬蛋创新等关联方处任职，后应聘至公司处工作，或曾在公司处任职，后应聘至硬蛋创新等关联方处工作的情形，导致存在员工工资薪金及费用等承担主体与其实际任职主体不一致的情形。报告期各期，公司与关联方为对方代垫员工工资薪金及费用等款项的具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年	2021年度	2020年度
公司为关联方代垫	-	181.21	423.85
关联方为公司代垫	-	108.87	116.47
差额	-	72.34	307.37

报告期各期，公司为关联方代垫员工工资薪金及费用等款项以及关联方为公司代垫员工工资薪金及费用等款项的规模均较小，该等代垫款项报告期末已经全部清理。

发行人在业务、资产、人员、机构和财务等方面均独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，具备完整的业务体系和直接面向市场独立运营、持续

经营的能力。除上述说明情况外，报告期内不存在与关联方相互代垫费用的情况，不存在其他利益安排。

2、上述关联交易对发行人资产、业务、人员、财务、机构独立性的影响

报告期内，公司与关联方之间的关联交易系公司经营发展所需，不存在损害公司利益的情况，对公司财务状况和经营成果不构成重大影响，不存在损害公司及其他非关联股东利益的情况，不存在利用关联交易进行利益输送的情形，对公司的资产、业务、人员、财务、机构独立性未产生重大影响。

公司已采取有效措施切实减少和避免关联交易。对于正常的、有利于公司发展的关联交易，公司遵循“公开、公平、公正以及等价有偿”的一般商业原则，并以协议方式予以规定，严格遵守《公司法》、《公司章程》、《关联交易管理制度》以及《独立董事制度》等规定。

公司实际控制人康敬伟、直接控股股东 Alphalink Global Limited、间接控股股东硬蛋创新及 Ingdan Group, Inc.、公司持股 5%以上股东、公司董事、监事、高级管理人员均出具《关于规范和减少关联交易的承诺》。

（四）未能获取 2021 年发行人向科姆特的销售额占科姆特同类业务比重的原因

2021 年 1 月，曼诚技术（香港）有限公司已将上海科姆特信息技术有限公司 100%股权转让予第三方无关联公司华盟软件（深圳）有限公司，故未能获取 2021 年科姆特内部财务数据。

2019 年至 2020 年上半年，发行人与科姆特关联交易价格公允性的分析说明详见本反馈回复“第 16 题/二/（三）”。

11. 关于其他关联交易

申报材料显示：

（1）报告期各期，发行人与关联方之间的资金拆借拆入金额分别为 119,206.75 万元、23,574.72 万元、36,010.45 万元，拆出金额分别为 151,713.29 万元、57,979.69 万元、78,142.84 万元。

（2）报告期各期，发行人及子公司与硬蛋创新下属公司通过资金池进行双向人民币跨境结算，拆入金额分别为 38,500.00 万元、75,632.33 万元、98,311.96 万元，拆出金额分别为 16,890.00 万元、39,374.11 万元、77,132.55 万元，且未对 2019 年的资金拆借计提利息。

（3）报告期各期，资金拆借主体与资金池主体存在重合，且资金池与资金拆借期末时点均通过往来抵消而无余额。

（4）发行人在 2019 年存在非经营性资金与经营性资金的抵消，在报告期内存在债权债务抵消。

（5）报告期内，发行人多项关联担保尚未履行完毕。

请发行人：

（1）说明未对 2019 年的资金拆借计提利息费用的原因，如计提利息费用对发行人经营业绩的影响，相关资金拆借利息计提方式是否公允；财务报告审计截止日后是否新增与关联方资金拆借，截至目前是否存在资金拆借余额；发行人对关联方拆入资金是否存在依赖，是否影响发行人独立性；说明资金拆借的背景、涉及主体及金额、利率情况及其公允性，利息是否均已结算完毕。

（2）说明资金池业务中发行人及其子公司货币资金的具体存放地点、存放金额及取回情况，货币资金是否存在使用受限情况，如有，说明相关受限的具体原因，并说明是否与控股股东、员工持股平台股东、关联方存在资金共管、归集或占用等情形；说明资金管理的相关内部控制设计的合理性、执行的有效性，资金池业务对发行人经营业绩和持续经营能力的影响，并进一步完善相关风险提示。

（3）结合央行及外汇主管部门的法律法规、发行人已履行的程序及备案手续等，说明双向人民币跨境结算资金池业务的合法合规性。

(4) 区分资金池业务与拆借业务的具体依据及合理性，两项业务期末通过往来抵消的具体过程，相关会计处理以及是否符合《企业会计准则》的规定。

(5) 按照抵消原因，逐一说明各期债权债务抵销的具体金额及过程；历次抵消的会计处理以及是否符合《企业会计准则》的规定。

(6) 说明各项关联担保发生的原因及保费情况，是否存在发行人为关联方提供反担保情形；测算关联担保按市场担保费率应收取的担保费金额及对发行人报告期业绩的影响。

(7) 说明除上述事项外是否存在其他财务内控不规范的行为。

请保荐人、申报会计师、发行人律师逐项说明对上述事项的核查程序、核查措施、核查依据和核查结果，发表明确意见，并进一步说明以下事项：

(1) 资金池业务、资金拆借、关联担保等关联交易是否及时履行审议程序，发行人是否已制订规范关联交易及资金管理的内部控制制度等，并说明相关规定是否健全、是否有效运行。

(2) 说明对资金池、资金拆借事项的核查情况，对上述事项及资金往来的合法合规性、发行人内控制度是否有效、公司治理是否完善发表明确意见。

回复如下：

一、说明未对 2019 年的资金拆借计提利息费用的原因，如计提利息费用对发行人经营业绩的影响，相关资金拆借利息计提方式是否公允；财务报告审计截止日后是否新增与关联方资金拆借，截至目前是否存在资金拆借余额；发行人对关联方拆入资金是否存在依赖，是否影响发行人独立性；说明资金拆借的背景、涉及主体及金额、利率情况及其公允性，利息是否均已结算完毕

(一) 未对 2019 年的资金拆借计提利息费用的原因，如计提利息费用对发行人经营业绩的影响，相关资金拆借利息计提方式是否公允

如在本题第四问所述，发行人 2019-2021 年末通过资金池业务形成对关联方资金占用，实质形成从关联方“拆借”资金，故本题涉及资金拆借的部分均将资金池业务和资金拆借两个业务合并回答。

硬蛋创新于 2019 年启动将旗下芯片分销业务分拆至 A 股上市，至 2019 年

12月完成整体业务重组，故在2019年发行人与资金拆借方均属于同一集团体系，未对2019年的资金拆借计提利息具备合理性。

发行人2019年度资金拆借(含跨境资金池业务)及其利息的测算过程如下：

单位：万元

项目	境外公司	境内公司	合计
加权平均年拆借金额 (负数表示资金拆出)	-24,575.37	-14,412.22	-38,987.59
资金拆借利率	3.26%	4.35%	-
资金拆借利息 (负数为利息收入)	-801.16	-626.93	-1,428.09

注：加权平均年拆借金额=Σ每笔资金流入金额*实际拆借天数/360-Σ每笔资金流出金额*实际拆借天数/360。

2019年度发行人境内主体公司不存在有息负债，故境内资金拆借利率参考2019年度银行同期一年期贷款利率；境外主体公司存在有息负债，故境外主体公司资金拆借测算利率取2019年度境外子公司银行借款加权平均利率，相关资金拆借利息测算方式公允。

经测算，2019年度，若发行人计提资金拆借相关利息，将增加利息收入金额为1,428.09万元，对发行人税前净利润影响为增加税前净利润1,428.09万元。

(二) 财务报告审计截止日后是否新增与关联方资金拆借，截至目前是否存在资金拆借余额

2022年12月31日后，不存在新增的关联方资金拆借行为或与关联方资金拆借存在余额的情况。

(三) 发行人对关联方拆入资金是否存在依赖，是否影响发行人独立性

1、关联方拆借业务(不含跨境资金池业务)

报告期内，发行人对关联方资金流入及流出(不含跨境资金池业务)具体情况如下表所示：

单位：万元

序号	资金往来单位名称	2021 年度		2020 年度	
		资金流入	资金流出	资金流入	资金流出
1	Ingdan Finance Limited	-	4,128.84	-	-
2	硬蛋科技（香港）有限公司	-	-	14,827.04	16,041.54
3	前海硬蛋通信	3,490.00	24,733.10	2,850.00	31,095.00
4	硬蛋创新	22,431.15	-	-	-
5	库购网电子商务（深圳）有限公司	-	-	834.00	4,624.00
6	硬蛋有限公司	-	-	-	-
7	易造机器人（深圳）有限公司	-	19,503.71	-	-
8	深圳市优车易购科技有限公司	6,000.00	6,000.00	-	-
9	深圳市协诺通信技术有限公司	-	-	-	-
10	OPTIMUM PROFUSE LIMITED.	-	-	3,443.04	3,428.10
11	硬蛋科技深圳	216.46	630.00	340.00	-
12	Ingdan Limited	-	-	-	-
13	创星技术（香港）有限公司	3,460.08	22,267.19	150.64	551.39
14	硬蛋宽带有限公司	-	-	-	-
15	远瞻通信技术（深圳）有限公司	246.17	880.00	880.00	-
16	深圳市硬蛋信息技术有限公司	-	-	-	1,919.66
17	上海科姆特电子技术有限公司	-	-	-	-

序号	资金往来单位名称	2021 年度		2020 年度	
		资金流入	资金流出	资金流入	资金流出
18	INGDAN.com Limited	-	-	-	-
19	深圳市宝创科技有限公司	-	-	230.00	300.00
20	上海科姆特自动化控制技术有限公司	-	-	-	-
21	深圳市可购百信息技术有限公司	-	-	20.00	-
22	同兴股份有限公司	122.64	-	-	-
23	研纪有限公司	43.96	-	-	-
24	重庆硬蛋科技有限公司	-	-	-	-
25	深圳市科通创新咨询合伙企业 (有限合伙)	-	-	-	20.00
合计		36,010.45	78,142.84	23,574.72	57,979.69
资金流入流出净额（流入-流出）		-42,132.39		-34,404.98	

2020 年度及 2021 年度资金往来原因主要包括关联拆借、清理往来等原因；2022 年，发行人不存在关联方资金拆借情形。

发行人在 2020 年至 2021 年对关联方资金（不含跨境资金池）净流入金额分别为-34,404.98 万元及-42,132.39 万元，其中 2020 年度关联方资金净流出主要系因集团内资金往来调配，2021 年度关联方资金净流出主要系 2021 年 2 月发行人因收购曼诚技术而计入对关联方的债务余额，曼诚技术于 2021 年度偿还该等对关联方的债务余额所致。

2、跨境资金池业务

报告期内，发行人与前海硬蛋通信存在跨境资金池资金往来业务。报告期各期，发行人跨境资金池业务往来具体情况如下表所示：

单位：万元

期间	流入金额	流出金额	净额
2022 年度	8,540.00	8,540.00	-
2021 年度	98,311.96	77,132.55	+21,179.42
2020 年度	75,632.33	39,374.11	+36,258.22
合计	182,484.29	125,046.66	+57,437.64

注1：资金净流入发行人及其子公司，以“+”号表示；从发行人及其子公司净流出，以“-”表示；

注2：主办企业前海硬蛋通信系硬蛋创新子公司；

注3：上表净额的统计口径为账面金额，而银行函证的2020年、2021年资金池往来净额分别为36,214.40万元、21,244.00万元，差异原因详见本题第二、（一）问的回复。关于资金池往来净额的数值以银行函证金额为准。

2020年及2021年，根据函证金额，发行人及其子公司分别净流入36,214.40万元及21,244.00万元，在前述各期末，发行人实质上形成了对前海硬蛋通信的资金拆借。

2022年1月1日至2022年2月18日，新资金池取得备案的过渡期间，发行人在原资金池下规范地进行境内外资金调剂，开展经营性的资金调配业务。境内外跨境资金流出/流入均为8,540.00万元，资金的两端均为发行人或发行人子公司，不存在资金被关联方占用的情况。2022年2月18日，发行人取得新资金池备案通知书，发行人完成对资金池成员企业进行规范和调整，调整后的资金池成员企业全部为发行人体系内公司。

报告期内，公司通过引进战略投资者、增加银行借贷额度、加强应收账款回款管理等措施不断提高公司资金运营效率，以满足公司日常经营活动的资金需求。2021年12月31日后，发行人未从关联方拆入资金，业务运行情况正常。

综上，报告期内关联方存在对发行人有一定资金支持的情况，但公司通过各项措施不断增强资本实力、提高资金运营效率，且在报告期后，发行人未再实质从关联方拆入资金，因此发行人对关联方拆入资金不存在重大依赖，不影响发行人独立性。

（四）说明资金拆借的背景、涉及主体及金额、利率情况及其公允性，利息是否均已结算完毕

资金拆借涉及的主体及金额如本小问（三）中的表所示。

2020 年度，与发行人发生资金拆借的关联方主要系硬蛋创新及其下属子公司，以跨境资金池业务为主，前述资金拆借行为及跨境资金池业务主要系日常经营管理而产生的营运资金需求。2020 年度发行人境内主体公司不存在有息借款，因此境内资金拆借利率取 2020 年度银行同期一年期贷款利率 4.35%，境外子公司资金拆借利率取 2020 年度境外子公司借款平均利率 3.70%，资金拆借利率公允。经测算，2020 年度发行人对关联方资金拆借合计应计提利息费用金额为 472.23 万元，相关利息费用已于 2020 年末通过债权债务抵消协议参与抵消，结算完毕。

2021 年度，发行人资金拆借涉及主体均系关联方，发行人对其他关联方资金拆借主要系公司跨境资金池业务及日常运营所产生。2021 年度发行人境内资金拆借利率取 2021 年度境内子公司平均借款利率 3.91%，境外子公司资金拆借利率取 2021 年度境外子公司借款平均利率 2.10%，资金拆借利率公允。经测算，2021 年度发行人关联方资金拆借合计应确认利息收入 249.57 万元，相关利息收入已于 2021 年末通过债权债务抵消协议参与抵消，结算完毕。

二、说明资金池业务中发行人及其子公司货币资金的具体存放地点、存放金额及取回情况，货币资金是否存在使用受限情况，如有，说明相关受限的具体原因，并说明是否与控股股东、员工持股平台股东、关联方存在资金共管、归集或占用等情形；说明资金管理的相关内部控制设计的合理性、执行的有效性，资金池业务对发行人经营业绩和持续经营能力的影响，并进一步完善相关风险提示

（一）资金池业务中发行人及其子公司货币资金的具体存放地点、存放金额及取回情况，货币资金是否存在使用受限情况，如有，说明相关受限的具体原因，并说明是否与控股股东、员工持股平台股东、关联方存在资金共管、归集或占用等情形

1、资金池业务中发行人及其子公司货币资金的具体存放地点、存放金额及取回情况，货币资金是否存在使用受限情况，如有，说明相关受限的具体原因

(1) 资金池设立的背景

根据《中国人民银行关于进一步便利跨国企业集团开展跨境双向人民币资金池业务的通知》（银发〔2015〕279号），跨境双向人民币资金池业务是指跨国企业集团根据自身经营和管理需要，在境内外成员企业之间开展的跨境人民币资金余缺调剂和归集业务。招股文件中所述的资金池仅是发行人用于实现境内外资金调配的通道业务，不涉及从金融机构融资等业务。

芯片等电子元器件产品主要设计制造商均位于海外，中国香港系国际芯片设计制造商销售芯片的重要聚集地。发行人与客户、供应商对于产品的交付及结算有相当体量交易在香港发生，为避免汇率波动的潜在风险，公司主要通过中国香港子公司等主体进行交易并以外币进行结算，故发行人境内外因业务结算有跨境资金调配调剂的需求。为了提高集团整体资金的管理效率、降低集团整体财务成本、整合公司整体资源配置，集团根据《中国人民银行关于进一步便利跨国企业集团开展跨境双向人民币资金池业务的通知》（银发〔2015〕279号）的政策指引，于2019年向中国人民银行深圳市中心支行申请了自贸区跨境双向人民币资金池结算业务。具体业务为跨境双向人民币资金池业务，发行人借助资金池通道实现境内外资金调配。

中国人民银行深圳市中心支行于2019年10月25日向主办企业前海硬蛋通信出具《自贸区跨境双向人民币资金池结算业务备案通知书》（ZMQZJC20190008），共有8家企业完成资金池业务备案，其中境内企业7家，境外企业1家，详见下表：

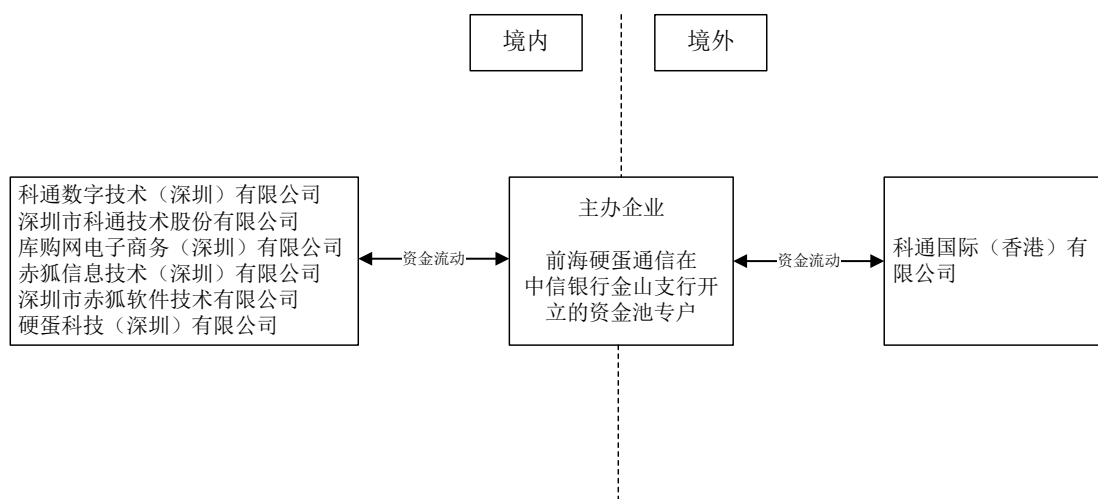
名单	成员企业名称	是否发行人体系公司
境外企业成员名单	科通国际（香港）有限公司	是
境内企业成员名单	前海硬蛋通信（主办企业）	否
	科通数字技术（深圳）有限公司	是
	深圳市科通技术股份有限公司	是
	库购网电子商务（深圳）有限公司	否
	科通工业信息技术（深圳）有限公司，曾用名赤狐信息技术（深圳）有限公司	是
	深圳市赤狐软件技术有限公司	是
	硬蛋科技（深圳）有限公司	否

(2) 资金池业务中发行人及其子公司货币资金的具体存放地点、存放金额及取回情况

在资金池业务中，发行人及其子公司的跨境往来资金短暂存放于主办企业在业务银行设立的专户，专户起到集中管理、资金集中划转、便于监管的作用，资金池业务资金不存在长期集中存放的情形。主办企业前海硬蛋通信在中信银行深圳分行金山大厦支行开立人民币专用存款账户(账号为8110301012700486377)，境内外参与成员跨境资金通过该账户进行集中调剂调配。

从具体的运作模式、流程可知，发行人及其子公司的跨境往来资金仅短暂存放于主办企业的专户，不存在长期存放的情况。主办企业前海硬蛋通信在中信银行金山支行开立资金池专户，集团有跨境资金调配需求时，资金池境内/外成员企业将资金转入前海硬蛋通信在中信银行设立的资金池专户，前海硬蛋通信在收到后会在少数几个工作日内支付给境外/内成员企业账户，相关成员企业在收到款项后按集团的需求进行业务结算。资金池净汇入额上限、净汇出额上限均为人民币13.39亿元，款项转回后额度即可释放再次使用。

具体运作模式图如下：



资金池业务中发行人及其子公司货币资金不存在长时间存放于前海硬蛋通信在中信银行设立的资金池专户的情况，跨境资金经在主办企业专户停留短暂工作日后便汇入境内或境外成员企业账户。

成员企业资金流向主办企业资金池专户，专户不长期存放该等资金，但是主办企业前海硬蛋通信在资金池专户中存放一定的自有资金。银行函证对资金池专

户回函确认的具体数据如下所示：

单位：元

日期	2021年12月31日	2020年12月31日
资金池专户余额	7,745.70	5,982.28

注：资金池专户各期末余额主要是主办企业前海硬蛋通信的自有资金，并非跨境资金池资金。

报告期各期，资金池业务的资金流向情况如下表所示：

单位：万元

年份	序号	发行人及其子公司	主办企业	当期流入 ³ (A)	当期流出 ³ (B)	流入净额 ¹ (C=A-B)	函证金额 ¹ (D)	差异 (E=C-D)	差异原因及账务处理
2020年	1	科通国际(香港)有限公司	前海硬蛋通信	75,632.32	39,374.10	+36,258.22	+36,214.40	-43.82	差异原因系汇率变动影响： 1) 函证金额系以主办企业前海硬蛋通信为函证主体执行银行函证 ² 程序确认的人民币金额； 2) 科通国际记账本位币系港币，收到人民币后首先需要使用当日平均汇率折算为港币入账； 3) 各期末发行人编制合并现金流量表时，科通国际在各期末本位币需使用当期平均汇率折算人民币。 账务处理： 科通国际当期流入/流出账面金额(A、B列)系经历上述2)及3)汇率折算后的金额，与函证金额差异计入现金流量表汇率变动对现金及现金等价物的影响。
	小计			75,632.32	39,374.10	+36,258.22	+36,214.40	-43.82	
2021年	1	科通国际(香港)有限公司	前海硬蛋通信	98,311.96	77,132.54	+21,179.42	+21,244.00	64.58	
	小计			98,311.96	77,132.54	+21,179.42	+21,244.00	64.58	
-	合计			173,944.28	116,506.64	+57,437.64	+57,458.40	+20.76	

注 1：资金净流入发行人及其子公司，以“+”号表示；从发行人及其子公司净流出，以“-”表示；

注 2：资金池银行函证除通常银行函证所确认内容外，还将发行人与主办企业前海硬蛋通信的资金往来情况以附件的形式进行函证确认。

注 3：当期流入代表主办企业前海硬蛋通信向发行人及子公司汇入资金；当期流出代表发行人及子公司向主办企业前海硬蛋通信汇出资金。

根据函证金额，2020年及2021年，发行人及其子公司分别净流入36,214.40万元及21,244.00万元，各期均系净流入资金，发行人已在报告期各期末取回资金，不存在关联方通过资金池占用发行人资金的情况。发行人及其子公司各期净流入资金的情况分析已在本题第四问进行阐述。

(2) 货币资金是否存在使用受限情况，如有，说明相关受限的具体原因

根据《中国人民银行关于进一步便利跨国企业集团开展跨境双向人民币资金池业务的通知》（银发〔2015〕279号），申请人需开立人民币专用存款账户，专门用于办理跨境双向人民币资金池业务，账户内资金按单位存款利率执行，不得投资有价证券、金融衍生品以及非自用房地产，不得用于购买理财产品和向非成员企业发放委托贷款。

发行人严格按照上述规定开展资金池业务，此外不存在其他受限的情况。

2、是否与控股股东、员工持股平台股东、关联方存在资金共管、归集或占用等情形

报告期各期，发行人在跨境资金池业务中均系从前海硬蛋通信净流入资金，2020年及2021年，发行人分别净流入36,214.40万元及21,244.00万元，不存在发行人资金被占用的情况。

报告期内，资金池业务主办企业前海硬蛋通信系硬蛋创新体系下公司，其在中信银行深圳分行金山大厦支行开立人民币专用存款账户（账号为8110301012700486377），跨境资金业务通过该账户进行集中调配调剂。此外，不存在与控股股东、员工持股平台股东、关联方存在资金共管、归集等情形。前述主办企业为硬蛋创新体系公司的情况已及时调整，详细情况如下：

2022年，发行人重新向中国人民银行深圳市中心支行申请了资金池主办企业及成员企业名单变更，将资金池主办企业及成员企业调整为发行人及发行人子公司。其中，变更主办企业为科通工业信息技术（深圳）有限公司，增加1家境内成员企业；减少前海硬蛋通信、硬蛋科技（深圳）有限公司、库购网电子商务（深圳）有限公司3家硬蛋创新体系下企业。另根据新成员池企业所有者权益，调减跨境双向人民币资金池净汇出、汇入上限额均为9.83亿元。

中国人民银行深圳市中心支行于2022年2月18日重新出具《自贸区跨境双向人民币资金池结算业务备案通知书》（ZMQZJC20220001），共有6家企业完成资金池业务备案，其中境内企业5家，境外企业1家，详见下表：

境外企业成员名单	科通国际（香港）有限公司
境内企业成员名单	科通工业信息技术（深圳）有限公司（主办单位），曾用名赤狐信息技术（深圳）有限公司
	科通工业智能（深圳）有限公司
	科通数字技术（深圳）有限公司
	深圳市科通技术股份有限公司
	深圳市赤狐软件技术有限公司

综上，报告期内，资金池业务中主办企业前海硬蛋通信为硬蛋创新体系公司，主办企业设立资金专户对跨境资金进行集中调配调剂，相关情况已规范。此外，与控股股东、员工持股平台股东、关联方不存在资金共管、归集或占用等情形。

（二）资金管理的相关内部控制设计的合理性、执行的有效性，资金池业务对发行人经营业绩和持续经营能力的影响，并进一步完善相关风险提示

1、资金管理的相关内部控制设计的合理性、执行的有效性

公司制定了《资金池管理制度》，主要内容包括专户专用等多个部分，建立了完善、合理的资金池内部控制制度。

《资金池管理制度》主要相关的制度条款为：

“……

（一）境内主办企业须申请开立人民币专用存款账户，专门用于办理跨境双向人民币资金池业务，账户内资金按单位存款利率执行，不得投资有价证券、金融衍生品以及非自用房地产，不得用于购买理财产品和向非成员企业发放委托贷款。

（二）主办企业财务部门负责人负责按照相关法律法规的要求办理跨境双向人民币资金池业务的申请、增加结算银行、调整跨境人民币资金净流入额上限等事项。

（三）变更主办企业需由财务部负责人申请，公司总经理或董事长同意。

（六）财务部门、法务部门配合结算银行做好跨境双向人民币资金池业务真实性和合规性审核，切实履行反洗钱和反恐怖融资义务。

（七）法务部门应定期对结算银行的跨境双向人民币资金池业务开展情况进

行检查回顾，防范风险。发现违反有关规定的，应立刻进行整改并对相关责任人进行处理。

（八）成员企业应按照相关法律法规的要求办理资金池业务，对于涉及资金池业务的资金流出应经财务部负责人审批，同时对于资金池业务的流入及流出情况应做好备查登记工作。

.....”

发行人严格按照上述制度要求进行内控管理，相关内控制度执行有效。

2、资金池业务对发行人经营业绩和持续经营能力的影响

（1）资金池业务拆入资金对发行人经营影响有限

芯片分销行业对资金有一定需求。上游供应商给予分销商的账期通常较短，部分芯片原厂要求分销商预付账款，公司给予下游主要客户的账期相对较长，导致分销商在经营活动中需要垫付资金，故充裕资金对芯片分销商开展业务有正面的影响。

如本题第四小问所述，报告期内发行人在实际运作资金池过程中，实质形成了对前海硬蛋通信的资金拆入，对发行人经营有一定支持。发行人收入金额、采购金额及通过资金池拆入资金的情况对比如下表所示：

单位：万元；%

项目	2022年	2021年	2020年
净拆入（资金池）	-	21,244.00	36,214.40
主营业务收入	807,423.63	762,083.82	422,149.08
净拆入资金占比	-	2.79%	8.58%
采购金额	3,064,949.34	2,859,239.78	1,316,384.78
净拆入资金占比	-	0.74%	2.75%

发行人通过资金池业务拆入资金对经营影响有限。报告期内，发行人通过资金池净拆入资金占营业收入的比例分别为 8.58%、2.79%及 0.00%，占比较低，且在 2021 年有明显下降趋势；通过资金池拆入资金占采购金额的比例分别为 2.75%、0.74%及 0.00%，占比很低，且在 2021 年有明显下降趋势。

(2) 发行人不存在需要依赖资金池通道从关联方拆借资金的情况

报告期内，发行人授信额度稳定增长，与业务发展形成互相促进的良性循环。除银行借贷外，发行人在报告期内积极吸引股权融资、增强资金营运等方式，有效增强资金实力及周转能力。报告期各期末，发行人授信额度情况如下表所示。

单位：万

授信额度	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
授信额度-人民币元	300,600.00	88,000.00	65,000.00
授信额度-美元	8,400.00	6,412.00	2,710.00

2022年2月18日后，发行人对资金池成员企业做了调整，调整后的资金池成员企业全部为发行人体系内公司，发行人不存在继续通过资金池与关联方发生资金往来的情况。

(3) 发行人已对资金池主办企业进行调整，可继续正常使用资金池完成境内外资金调配

为避免资金在发行人及其关联方之间频繁划拨，增强发行人业务独立性，发行人重新向中国人民银行深圳市中心支行申请了资金池主办企业及成员企业名单变更，将资金池主办企业及成员企业调整为发行人及发行人子公司。2022年2月18日，中国人民银行深圳市中心支行重新出具《自贸区跨境双向人民币资金池结算业务备案通知书》（ZMQZJC20220001），2022年2月18日后，资金池业务成员企业全部为发行人合并范围的母子公司，不存在硬蛋创新通过资金池业务通道对发行人进行资金资助的情况。此后，发行人体系内境内外公司正常通过资金池业务实现跨境资金调配，发行人境内外交易结算、业务经营情况正常。

综上，资金池业务对发行人经营业绩影响有限，调整成员企业后资金池业务运转正常，未对发行人持续经营能力产生不利影响。

3、进一步完善相关风险提示

发行人已在《招股说明书》之“第三节 风险因素”之“一、与发行人相关的风险”中进行补充披露：

“报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-16,344.10万元、-

23,990.22万元和-14,827.13万元。公司2020年度、2021年度经营活动产生的现金流量净额为负数。公司的上游是知名的电子元器件制造商，其议价能力较强、付款要求高。公司下游客户主要为大消费、工业基建等领域的产品制造商，其信用状况良好、合作历史较长，通常给与较长账期，发行人采购付款周期要短于贷款的回收周期。因此在报告期内发行人业务规模快速拓展的情况下，存在一定的经营活动现金流缺口。

2020年和2021年，发行人通过跨境资金池业务实质从硬蛋创新净拆入资金36,214.40万元及21,244.00万元。2021年12月31日后，发行人未再实质通过资金池业务从硬蛋创新拆入资金。2022年2月18日后，资金池业务成员企业全部调整为为发行人合并范围的母子公司。

“公司通过加大应收账款回收力度和存货周转速度，同供应商协商获得较好的账期条件、获取银行借款等多种方式进行资金管理，以保障公司的资金流正常运转。如果公司未来融资渠道发生重大不利变化，则可能导致公司的现金流出现风险，影响公司的持续经营能力。”

三、结合央行及外汇主管部门的法律法规、发行人已履行的程序及备案手续等，说明双向人民币跨境结算资金池业务的合法合规性

跨境双向人民币资金池业务是指发行人根据自身经营和管理需要，以《中国人民银行关于进一步便利跨国企业集团开展跨境双向人民币资金池业务的通知》（银发〔2015〕279号）为指引，在境内外成员企业之间开展的跨境人民币资金余缺调剂和归集业务。招股文件中所述的资金池仅是发行人用于实现境内外资金调配的通道业务，不涉及从金融机构融资等业务，符合相关法律法规的要求。

（一）发行人严格按照主管部门的法律法规申请并开立资金池业务

监管主管部门对发行人设立的资金池业务主要的法律法规为《中国人民银行关于进一步便利跨国企业集团开展跨境双向人民币资金池业务的通知》（银发〔2015〕279号），通知主要条款的规定及发行人遵守的情况说明如下：

主要条款内容	是否遵守
三、跨国企业集团开展跨境双向人民币资金池业务，其参加资金归集的境内外成员企业需满足以下条件： （一）境内成员企业上年度营业收入合计金额不低于10亿元人民币； （二）境外成员企业上年度营业收入合计金额不低于2亿元人民币。	是

主要条款内容	是否遵守
四、跨国企业集团原则上在境内只可设立一个跨境双向人民币资金池。	是
五、境内主办企业应按照《人民币银行结算账户管理办法》（中国人民银行令（2003）第5号发布）等银行结算账户管理规定申请开立人民币专用存款账户，专门用于办理跨境双向人民币资金池业务，账户内资金按单位存款利率执行，不得投资有价证券、金融衍生品以及非自用房地产，不得用于购买理财产品和向非成员企业发放委托贷款。	是
七、主办企业可以选择1-3家具备国际结算业务能力的银行办理跨境双向人民币资金池业务，与其签订办理跨境双向人民币资金池业务协议。	是
八、结算银行开展跨国企业集团跨境双向人民币资金池结算业务，应向所在地人民银行副省级城市中心支行以上分支机构备案。	是
十三、主办企业、结算银行发生变更的，变更前后的主办企业、结算银行应在变更之日起10个工作日内向所在地人民银行副省级城市中心支行以上分支机构报告变更情况，且变更后的主办企业、结算银行应按本通知有关规定更新备案材料。	是

发行人满足上述政策指引规定的跨国企业集团定义，参加资金归集的境内外成员满足政策条件要求，并严格按照政策指引对资金池数量、主办企业要求、申请备案要求、跨境人民币资金净流入额上限要求、主办企业变更等要求履行程序。

（二）发行人严格按照政策指引履行程序及备案手续

中国人民银行深圳市中心支行于2019年10月25日出具《自贸区跨境双向人民币资金池结算业务备案通知书》（ZMQZJC20190008），规定资金池净汇入额上限、净汇出额上限均为人民币13.39亿元¹。主办单位前海硬蛋通信（作为乙方）与中信银行股份有限公司深圳分行（作为甲方）签订《中信银行跨境双向人民币资金池业务协议》（信银深国际2019第0061号）。

中国人民银行深圳市中心支行于2022年2月18日重新出具《自贸区跨境双向人民币资金池结算业务备案通知书》（ZMQZJC20220001），根据新成员池企业所有者权益，调减跨境双向人民币资金池净汇出、汇入上限额均为9.83亿元。因主办单位及资金池成员企业变更，新的主办单位科通工业信息技术（深圳）有限公司（作为乙方）重新与中信银行股份有限公司深圳分行（作为甲方）签订《中信银行跨境双向人民币资金池业务协议》（信银深国际2022第0013号）。

¹ 根据《中国人民银行关于进一步便利跨国企业集团开展跨境双向人民币资金池业务的通知》（银发〔2015〕279号），跨境人民币资金净流入额上限=资金池应计所有者权益×宏观审慎政策系数=∑（境内成员企业的所有者权益×跨国企业集团的持股比例）×宏观审慎政策系数。宏观审慎政策系数值为0.5，人民银行总行根据宏观经济形势和信贷调控等的需要进行动态调整。

（三）发行人跨境结算资金池业务合法合规运行的情况

中国人民银行深圳市中心支行出具《企业违法违规记录情况证明》，2019年1月1日起至2022年12月31日期间，未发现深圳市科通技术股份有限公司因违反人民银行及外汇管理相关法律法规、规章及规范性文件而受到中国人民银行深圳市中心支行及国家外汇管理局深圳市分局行政处罚的记录。

中信银行深圳市分行通过函证的形式对发行人资金池业务合规性进行回函确认：

1、发行人（作为乙方）与银行（作为甲方）签订《中信银行跨境双向人民币资金池业务协议》（信银深国际 2019 第 0061 号），开立人民币专用存款账户，境内外参与成员人民币资金通过该账户进行集中运营管理。

2、发行人与银行签订上述协议起，跨境双向人民币资金池业务备案名单中的成员企业不存在违反协议的情形。

3、发行人与银行签订上述协议起，银行未曾发生违反上述协议的情形，未曾因为与上述主办企业开展此项业务而受到过行政处罚或存在潜在的处罚风险。

跨境双向人民币资金池业务是被普遍采用的业务。如深圳华强（000062.SZ）、金龙鱼（300999.SZ）、明阳智能（601615.SH）等企业都存在跨境双向人民币资金池业务，业务模式与公司资金池业务相似。

综上，跨境双向人民币资金池业务是指跨国企业集团根据自身经营和管理需要，在境内外成员企业之间开展的跨境人民币资金余缺调剂和归集业务，其仅是发行人用于实现境内外资金调配的通道业务，不涉及从金融机构融资等业务。报告期内，发行人严格按照央行及外汇等主管部门的法律法规履行的申请程序及备案手续，不存在违反相关法律法规或协议约定的情况，未曾收到过业务银行告知发行人违反协议的通知或中国人民银行的处罚通知，发行人双向人民币跨境结算资金池业务运行合法合规。

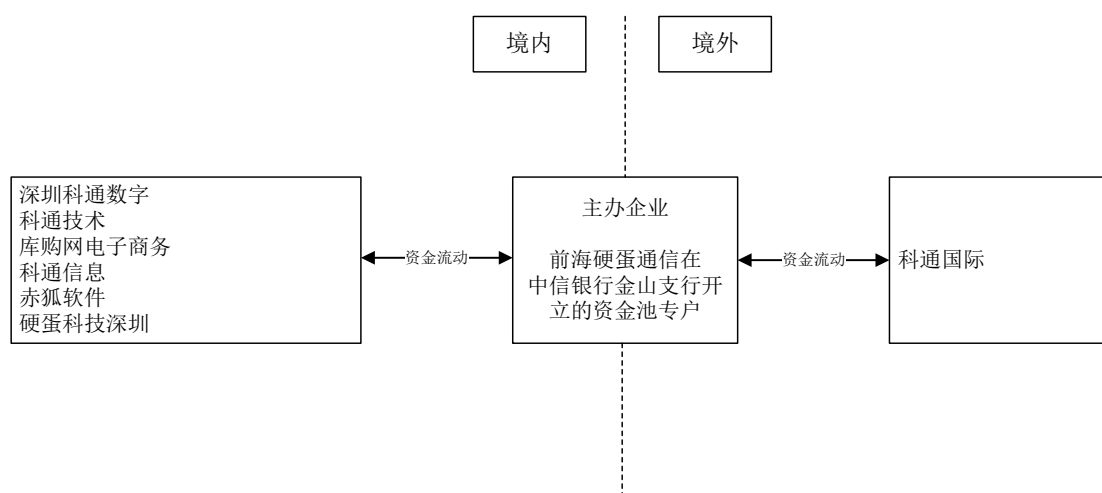
四、区分资金池业务与拆借业务的具体依据及合理性，两项业务期末通过往来抵消的具体过程，相关会计处理以及是否符合《企业会计准则》的规定

(一) 区分资金池业务与拆借业务的具体依据及合理性

1、业务模式存在区别，将两项业务分别披露

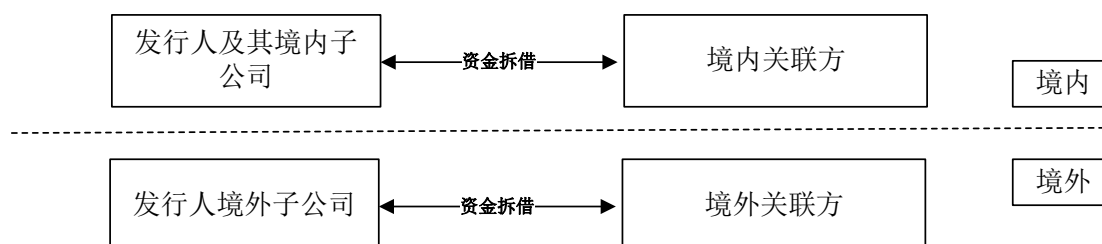
资金池业务与拆借业务在业务模式上存在区别，为使披露清晰、便于投资者区别理解，对资金池业务及拆借业务分别披露。

报告期内，资金池业务模式如下图所示：



主办企业前海硬蛋通信在中信银行金山支行开立资金池专户，当集团有跨境资金调配需求时，资金池境内/外成员企业将资金汇入前海硬蛋通信在中信银行设立的资金池专户，前海硬蛋通信在收到资金当日或第二个工作日支付给资金池境外/内成员企业，成员企业在收到款项后按需求进行业务结算。报告期内，资金池业务均是通过主办企业前海硬蛋通信开立的资金池专户进行境内外资金调配调剂，中信银行金山支行专门就资金池业务进行回函确认。

报告期内，资金拆借模式如下图所示：



发行人在与关联方的资金拆借业务中，主要为“境内拆境内，境外拆境外”，

发行人及其子公司与关联方之间的资金拆借系直接进行资金往来，不需要通过专户进行调配。

2、2020-2021 年末发行人通过资金池业务形成对关联方资金占用，实质形成从关联方“拆借”资金

在完成业务重组前，硬蛋创新集团作为一个整体，集团使用资金实行统一调配，为满足发行人境外子公司的资金使用需求，集团申请设立资金池业务。2019 年末，集团完成业务重组后，发行人存在继续使用资金池通道以实现跨境资金调配的需求，且根据《国务院办公厅关于促进进出口稳定增长的若干意见》（国办发〔2015〕55 号）的指引，跨国企业集团原则上在境内只可设立一个跨境双向人民币资金池，为不影响发行人跨境资金正常调配，发行人继续使用集团原资金池主办企业前海硬蛋通信开立的专户进行跨境资金调配。

在实际操作过程中，2020-2021 年末发行人实质形成了对硬蛋创新的资金占用，发行人及其子公司货币资金在资金池业务的流向情况如下表所示：

单位：万元

年份	序号	发行人及其子公司	主办企业	当期往来净额
2020年	1	科通国际（香港）有限公司	前海硬蛋通信	+36,214.40
	合计			+36,214.40
2021年	1	科通国际（香港）有限公司	前海硬蛋通信	+21,244.00
	合计			+21,244.00
2022年	1	发行人或发行人子公司	前海硬蛋通信	0.00
	合计			0.00

注 1：资金净流入发行人及其子公司，以“+”号表示；从发行人及其子公司净流出，以“-”表示；

注 2：主办企业前海硬蛋通信系硬蛋创新子公司；

注 3：上表金额系以前海硬蛋通信为函证主体进行函证的金额。

2020 年及 2021 年，发行人及其子公司分别净流入 36,214.40 万元及 21,244.00 万元。由此可知，发行人在实际开展资金池业务过程中，前海硬蛋通信在此资金池通道中实际净拆出资金予发行人境外子公司，用于发行人境外子公司业务结算，形成资金拆借的实质效果。

综上，资金池业务及拆借业务在业务模式上存在明显区别，资金池业务将通过主办企业在业务银行开立的资金池专户实现跨境资金调配调剂，资金拆借业务

主要为“境内拆境内，境外拆境外”，且拆借业务不通过资金池专户。因此，两者业务存在资金流向、业务模式等方面存在区别，为使披露内容准确、清晰，便于投资者区别理解，对两者业务进行区分说明。但是，2020-2021年末发行人通过资金池业务形成了对关联方的资金占用，实质形成了资金拆借的效果，故各期末资金池业务及资金拆借业务均参与到后续与关联方的债权债务抵消。

（二）两项业务期末通过往来抵消的具体过程，相关会计处理以及是否符合《企业会计准则》的规定

1、资金池业务及资金拆借业务期末通过往来抵消的具体过程及相关会计处理

如上所述，2020-2021年各期末，关联方之间的非经营性资金往来余额抵消时不再区分资金池业务或资金拆借业务，均作非经营性往来资金期末抵消处理。2020-2021年各期末抵消金额已在本题第五问中进行说明，抵消具体过程说明如下：

第一步：硬蛋创新体系对发行人的全部非经营性资金往来，其与发行人境内主体的往来余额均由子公司库购网电子商务（深圳）有限公司承继，其与发行人境外主体的往来余额均由子公司 Ingdan Group, Inc.承继。

过程如下表所示：

地域	资金池业务及资金拆借业务形成的往来余额	承继	承继主体
境内	硬蛋创新各公司与发行人境内主体公司的往来余额	→	库购网（深圳）
境外	硬蛋创新各公司与发行人境外主体公司的往来余额	→	Ingdan Group, Inc.

相关主体公司在报告期各期末均签署了《债权债务承继协议》。以承继主体库购网电子商务（深圳）有限公司为例，具体会计处理说明如下：

例如，硬蛋科技（深圳）有限公司其他应付—科通技术 100 元，则硬蛋科技（深圳）有限公司将此债务转给库购网电子商务（深圳）有限公司，在硬蛋科技（深圳）有限公司单体报表层面变为其他应付—库购网电子商务（深圳）有限公司 100 元，在库购网电子商务（深圳）有限公司单体报表层面记录其他应收—硬蛋科技（深圳）有限公司 100 元、其他应付—科通技术 100 元。具体会计分录为：

硬蛋科技（深圳）有限公司：

借：其他应付—科通技术 100 元

贷：其他应付—库购网电子商务（深圳）有限公司 100 元

库购网电子商务（深圳）有限公司：

借：其他应收—硬蛋科技（深圳）有限公司 100 元

贷：其他应付—科通技术 100 元

在合并报表层面，硬蛋科技（深圳）有限公司及库购网电子商务（深圳）有限公司的内部其他应收付合并抵消，最后在硬蛋创新账目中仍显示其他应付—科通技术 100 元；在发行人合并报表层面，债权金额未变，但支付义务主体变更为库购网电子商务（深圳）有限公司。

第二步：发行人对硬蛋创新体系公司的全部非经营性资金往来，发行人境内主体的往来余额均由母公司科通技术承继，公司境外主体的往来余额均由子公司科通国际（香港）有限公司承继。

过程如下表所示：

地域	资金池业务及资金拆借业务形成的往来余额	承继	承继主体
境内	发行人各境内主体对硬蛋创新体系公司的往来余额	→	科通技术
境外	发行人各境外主体对硬蛋创新体系公司的往来余额	→	科通国际

相关主体公司在报告期各期末均签署了《债权债务承继协议》。以境内承继主体科通技术为例，具体会计处理说明如下：

例如，北京芯创其他应收—库购网电子商务（深圳）有限公司 100 元，则北京芯创将此债权转给科通技术，在北京芯创单体报表层面变为其他应收—科通技术 100 元，在科通技术单体报表层面记录其他应付—北京芯创 100 元、其他应收—库购网电子商务（深圳）有限公司 100 元。具体会计分录为：

北京芯创：

借：其他应收—科通技术 100 元

贷：其他应收—库购网电子商务（深圳）有限公司 100 元

科通技术：

借：其他应收—库购网电子商务（深圳）有限公司 100 元

贷：其他应付—北京芯创 100 元

在合并报表层面，北京芯创及科通技术的内部其他应收付合并抵消，最后在发行人账目中仍显示其他应收—库购网电子商务（深圳）有限公司 100 元，即在发行人合并报表层面，债权金额未变，但收款权利主体变更为科通技术。

第三步：发行人与硬蛋创新进行债权债务抵消。

经过第一步及第二步债权债务承继，发行人对硬蛋创新的全部债权债务均体现在母公司科通技术及子公司科通国际（香港）有限公司账目上，硬蛋创新对发行人的全部债权债务均体现在其子公司库购网电子商务（深圳）有限公司及 Ingdan Group, Inc. 账目上，最后由前述四方主体公司进行债权债务余额抵消。过程如下表所示：

地域	发行人	抵消	硬蛋创新
境内	科通技术	↔	库购网深圳
境外	科通国际（香港）有限公司		Ingdan Group, Inc.

科通技术、科通国际（香港）有限公司、库购网电子商务（深圳）有限公司、Ingdan Group, Inc. 在报告期各期末均签署了《债权债务抵消协议》。

2、相关会计处理符合《企业会计准则》的规定

（1）债权债务抵销的法律依据

依据《民法典》第五百六十九条，“当事人互负债务，标的物种类、品质不相同的，经协商一致，也可以抵销。”

依据上述规定，发行人与硬蛋创新的互负债务可以为约定抵销。

（2）会计准则的相关规定

上述往来抵销，均系发行人基于协议进行的约定抵销，根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》第十一条的相关规定：

“金融资产满足下列条件之一的，应当终止确认：

（一）收取该金融资产现金流量的合同权利终止。

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

以上第二款是指企业收取一项金融资产现金流量的合同权利并未终止，但若企业转移了该项金融资产，同时该转移满足终止确认的规定，在这种安排下，企业应当终止确认被转移的金融资产。

根据债权债务抵消协议的约定，在各报告期末发行人参与抵消的往来款项相关的合同权利及义务在抵消协议签订时即终止，符合金融工具终止确认的条件。

因此，资金池业务及资金拆借业务期末通过往来抵消的相关会计处理符合《企业会计准则》的规定。

五、按照抵消原因，逐一说明各期债权债务抵销的具体金额及过程；历次抵消的会计处理以及是否符合《企业会计准则》的规定

（一）按照抵消原因，逐一说明各期债权债务抵销的具体金额及过程

各期末非经营性资金往来抵销时不区分资金池、资金拆借业务，是因为资金池业务在开展过程中实质形成了对关联方的拆借，因此不做区分，具备合理性。2019 年、2020 年及 2021 年，资金池业务在实操过程中，发行人及其子公司分别净流入 21,610.00 万元、36,214.40 万元及 21,244.00 万元，即前海硬蛋通信在此资金池通道中实际净拆出资金予发行人，用于发行人境外子公司业务结算，形成资金拆借的实质效果。因此，各期末资金池业务及资金拆借业务均参与到后续与关联方的债权债务抵消，不做区分。

1、2019 年末债权债务抵消

（1）债权债务抵消的原因

2019 年末，发行人债权债务抵消往来余额按款项性质划分的汇总情况如下表所示：

单位：万元

抵消原因	债权余额	债务余额	净额（债权-债务）
一、发行人对第三方往来单位的部分债权债务，因业务重组而切割予硬蛋创新			
第三方往来单位购销往来余额	18,917.72	22,050.12	-3,132.39
第三方往来单位非经营性往来余额	303,670.36	253,380.72	50,289.64

抵消原因	债权余额	债务余额	净额（债权-债务）
小计	322,588.09	275,430.84	47,157.25
二、发行人与硬蛋创新的购销余额、资金拆借余额、资金池往来余额及业务重组对价			
硬蛋创新购销往来余额	88,638.59	49,924.77	38,713.82
资金拆借等非经营性往来余额（含资金池业务）	615,171.62	637,778.38	-22,606.77
业务重组股权转让对价	2,502.86	66,359.17	-63,856.31
小计	706,313.06	754,062.32	-47,749.26
合计	1,028,901.15	1,029,493.16	-592.01

注：上述往来余额除业务重组股权转让对价外，其他款项性质往来余额均包含 2019 年初往来余额；

2019 年，硬蛋创新拟将旗下芯片分销业务分拆至 A 股上市，硬蛋创新整体集团进行业务重组，集团整体债权债务进行切割，将发行人部分与第三方往来单位购销往来余额及第三方往来单位非经营性往来余额切割予硬蛋创新保留主体，相关方于 2019 年末均签署了《债权债务承继抵消协议》。

2019 年末，为厘清业务重组日发行人与硬蛋创新的债权债务关系，将发行人与硬蛋创新往来购销款项余额及资金拆借等非经营性往来余额（含资金池业务）进行了承继抵销，相关方于 2019 年末均签署了《债权债务承继抵消协议》。

2019 年末，发行人进行业务重组，根据《集团内部重组对价支付及抵销协议之补充协议》约定及《上海博迪通信技术有限公司股权转让协议书之补充协议》，发行人上述业务重组对价于 2019 年末进行债权债务抵销。

（2）抵消金额及具体过程

第一步：硬蛋创新切割发行人对第三方往来单位部分债权债务予硬蛋创新保留主体。

2019 年末，发行人各单体对第三方往来单位的债权债务切割金额具体如下：

单位：万元

往来款项性质	债权/债务	境内往来单位余额	境外往来单位余额	合计
购销业务往来余额	债权往来余额	2,090.55	16,827.18	18,917.72
	债务往来余额	4,735.21	17,314.90	22,050.12
非经营性往来余额	债权往来余额	165,681.50	137,988.86	303,670.36

往来款项性质	债权/债务	境内往来单位余额	境外往来单位余额	合计
	债务往来余额	124,309.39	129,071.33	253,380.72
债权债务净额小计（债权-债务）		38,727.44	8,429.81	47,157.25
其中：本次切割增加发行人对硬蛋创新两家指定主体的其他应收款金额		38,699.77	35,479.54	74,179.32
本次切割增加发行人对硬蛋创新两家指定主体的其他应付款金额		-27.67	27,049.74	27,022.07

注：硬蛋创新境内承继单位为库购网电子商务（深圳）有限公司，境外承继单位为 Ingdan Group, Inc.，下同。

2019 年末，发行人及下属子公司与硬蛋创新及下属子公司签订债权债务承继协议。根据协议约定，发行人及下属子公司将对上述境内往来单位的债权债务余额转让给硬蛋创新下属子公司库购网电子商务（深圳）有限公司，将对上述境外往来单位的债权债务余额转让给硬蛋创新下属子公司 Ingdan Group, Inc.。本次债权债务转让完成后，发行人及其各子公司对库购网电子商务（深圳）有限公司其他应收款合计增加 38,699.77 万元，其他应付款合计减少 27.67 万元；发行人及其各子公司对 Ingdan Group, Inc.其他应收款增加合计 35,479.54 万元，其他应付款增加合计 27,049.74 万元。

第二步：硬蛋创新分境内外统一承继体系内部对发行人期末的债权债务

2019 年末，硬蛋创新体系对发行人的全部往来余额分境内外进行统一承继，其与发行人境内主体的往来余额均由库购网电子商务（深圳）有限公司承继，其与发行人境外主体的往来余额均由 Ingdan Group, Inc. 承继。发行人各相关主体与硬蛋创新各相关主体签订债权债务承继协议，相关协议涉及具体金额如下：

单位：万元

往来款项性质	债权/债务	境内往来单位余额	境外往来单位余额	合计
购销业务往来余额	债权往来余额	10,315.04	78,323.55	88,638.59
	债务往来余额	30,188.88	19,735.88	49,924.77
非经营性往来余额	债权往来余额	75,930.75	541,743.73	617,674.48
	债务往来余额	73,663.07	630,474.48	704,137.55
债权债务净额小计（债权-债务）		-17,606.17	-30,143.09	-47,749.26
其中：本次承继增加发行人对硬蛋创新两家指定主体的其他应付款金额		44,677.30	85,660.19	130,337.49
本次承继增加发行人对硬蛋创新两家指定主体的其他应收款金额		27,071.13	55,517.10	82,588.23

本次债权债务承继完成后，发行人对库购网其他应收款影响额为增加

27,071.13 万元,其他应付款影响额为增加 44,677.30 万元;发行人对 Ingdan Group, Inc.其他应收款影响额为增加 55,517.10 万元,其他应付款余额影响额为增加 85,660.19 万元。

第三步:发行人分境内外统一承继各子公司对硬蛋创新两家指定主体期末的债权债务

2019 年末,发行人对硬蛋创新体系两家指定主体的全部往来余额,境内主体的往来余额均由母公司科通技术承继,境外主体的往来余额均由科通国际(香港)有限公司承继。发行人对硬蛋创新两家指定主体往来余额具体情况如下:

单位:万元

往来科目	往来单位	库购网	Ingdan Group, Inc.	合计
其他应收款承继金额	非硬蛋创新往来单位承继	38,699.77	35,479.54	74,179.31
	硬蛋创新往来单位承继	27,071.13	55,517.10	82,588.23
其他应收款小计		65,770.91	90,996.64	156,767.55
其他应付款承继金额	非硬蛋创新往来单位承继	-27.67	27,049.74	27,022.07
	硬蛋创新往来单位承继	44,677.30	85,660.19	130,337.49
其他应付款小计		44,649.63	112,709.92	157,359.55
债权债务净额(债权-债务)		21,121.27	-21,713.28	-592.01

本次债权债务承继完成后,发行人母公司应付库购网 44,649.63 万元、应收 65,770.91 万元,净额为发行人母公司应收库购网 21,121.27 万元;科通国际应付 Ingdan Group, Inc.112,709.92 万元、应收 90,996.64 万元,净额为科通国际应付 Ingdan Group, Inc.21,713.28 万元。

第四步:债权债务抵销

上述债权债务转让完成后,发行人母公司及科通国际香港有限公司与库购网电子商务(深圳)有限公司及 Ingdan Group, Inc.签订四方债权债务承继抵销协议。协议约定,发行人母公司对库购网电子商务(深圳)有限公司的应收款项 21,121.27 万元与科通国际香港有限公司对 Ingdan Group, Inc.的应付款项 21,713.28 万元进行抵销,抵销完成后,发行人对硬蛋创新 2019 年末往来余额为其他应付款 592.01 万元。

2019 年,上述债权债务承继、抵消的全部过程,均已取得相关的全部债权

人及债务人的同意。

2、2020 年末债权债务抵销

(1) 抵消原因

2020 年度发行人与部分关联方存在资金拆借及跨境资金池往来行为，为厘清公司与各关联方的往来款项、规范公司资金管理，2020 年末，公司对截止期末对关联方的非经营性应收应付款项（即其他应收款及其他应付款）在 2020 年末与相关债权债务主体签订了债权债务抵销协议。

涉及抵销的往来款项性质分类及其金额具体情况如下：

单位：万元

抵消原因	债权余额	债务余额	净额（债权-债务）
资金拆借业务（含资金池）往来净额	38,183.76	38,731.34	-547.58
关联方代垫费用往来净额	423.85	116.47	307.37
资金拆借利息及其他	271.31	703.66	-432.35
合计	38,878.91	39,551.46	-672.55

(2) 抵消金额及抵消过程

2020 年末，抵销前境内外子公司往来余额构成情况如下：

单位：万元

往来款项性质	债权/债务	发行人境内子公司余额	发行人境外子公司余额	合计
非经营性往来余额	债权往来余额	35,776.93	3,101.98	38,878.91
	债务往来余额	1,739.64	37,811.82	39,551.46
债权债务净额小计（债权-债务）		34,037.29	-34,709.84	-672.55

具体抵销过程如下：

第一步：发行人对硬蛋创新的境内债权债务均由母公司承继

发行人相关境内主体公司与硬蛋创新相关主体公司签订债权债务承继协议。协议约定，发行人境内子公司对硬蛋创新及相关下属子公司的境内非经营性债权债务往来余额均由发行人母公司承继，硬蛋创新及其下属子公司对发行人及相关境内子公司的非经营性债权债务往来余额均由库购网电子商务（深圳）有限公司承继，该步骤涉及非经营性应付款项金额为 1,739.64 万元，非经营性应收款项金额为 35,776.93 万元。相关债权债务承接完毕后，发行人应收库购网电子商务（深

圳)有限公司 34,037.29 万元;

第二步: 发行人对硬蛋创新的境外债权债务均由科通国际承继

发行人境外子公司与硬蛋创新相关主体公司签订债权债务承继协议。协议约定, 发行人境外子公司对硬蛋创新及相关下属子公司的非经营性债权债务往来余额均由发行人境外子公司科通国际香港有限公司承继, 硬蛋创新及相关下属子公司对发行人及相关境外子公司的非经营性债权债务往来余额均由 Ingdan Group, Inc.承继, 该步骤涉及非经营性应付款项金额为 37,811.82 万元, 非经营性应收款项金额为 3,101.98 万元。相关债权债务承接完毕后, 发行人子公司科通国际香港有限公司应付 Ingdan Group, Inc.34,709.84 万元;

第三步: 债权债务抵消

上述债权债务承继完成后, 发行人及下属子公司科通国际香港有限公司与硬蛋创新及下属子公司库购网电子商务(深圳)有限公司签订四方债权债务抵销协议。协议约定, 发行人对库购网电子商务(深圳)有限公司的应收款项 34,037.29 万元与科通国际香港有限公司对 Ingdan Group, Inc.的应付款项 34,709.84 万元进行抵销, 抵销完成后, 发行人对硬蛋创新 2020 年末往来余额为其他应付款 672.55 万元。

2020 年, 上述债权债务承继、抵消的全部过程, 均已取得相关的全部债权人及债务人的同意。

3、2021 年末债权债务抵销

(1) 抵消原因

2021 年度发行人与部分关联方存在资金拆借及跨境资金池往来行为, 此外, 2021 年 2 月, 曼诚技术纳入发行人合并报表范围, 购买日, 曼诚技术存在部分对关联方往来余额。为厘清公司与各关联方的往来款项、规范公司资金管理, 2021 年末, 公司对截止期末对关联方的非经营性应收应付款项在 2021 年末与相关债权债务主体签订了债权债务抵销协议。涉及抵销的往来款项性质分类及其金额具体情况如下:

单位：万元

款项性质	债权余额	债务余额	净额 (债权-债务)
资金拆借业务(含资金池)往来净额	44,266.44	46,454.39	-2,187.95
曼诚技术纳入合并范围带入期初数	5,035.84	3,359.79	1,676.05
资金拆借利息及其他	835.75	323.85	511.90
合计	50,138.04	50,138.04	-

(2) 抵消金额及抵消过程

2021 年末债权债务抵销前境内外子公司往来余额构成情况如下：

单位：万元

往来款项性质	债权/债务	发行人境内子公司余额	发行人境外子公司余额	合计
非经营性往来余额	债权往来余额	22,522.68	27,615.36	50,138.04
	债务往来余额	22,431.15	27,706.89	50,138.04
债权债务净额小计(债权-债务)		91.53	-91.53	-

2021 年末，发行人关联方债权债务抵消过程如下：

第一步：发行人对硬蛋创新的境内债权债务均由母公司承继

发行人相关境内主体公司与硬蛋创新相关主体公司签订债权债务承继协议。协议约定，发行人境内子公司对硬蛋创新及相关下属子公司的境内非经营性债权债务往来余额均由发行人母公司承继，硬蛋创新及其下属子公司对发行人及相关境内子公司的非经营性债权债务往来余额均由库购网电子商务(深圳)有限公司承继，该步骤涉及非经营性应付款项金额为 22,431.15 万元，非经营性应收款项金额为 22,522.68 万元。相关债权债务承接完毕后，发行人应收库购网电子商务(深圳)有限公司 91.53 万元；

第二步：发行人对硬蛋创新的境外债权债务均由科通国际承继

发行人境外子公司与硬蛋创新相关主体公司签订债权债务承继协议。协议约定，发行人境外子公司对硬蛋创新及相关下属子公司的非经营性债权债务往来余额均由发行人境外子公司科通国际香港有限公司承继，硬蛋创新及相关下属子公司对发行人及相关境外子公司的非经营性债权债务往来余额均由 Ingdan Group, Inc.承继，该步骤涉及非经营性应付款项金额为 27,706.89 万元，非经营性应收款项金额为 27,615.36 万元。相关债权债务承接完毕后，发行人子公司科通国际香

港有限公司应付 Ingdan Group, Inc. 91.53 万元；

第三步：债权债务抵消

上述债权债务承继完成后，发行人及下属子公司科通国际香港有限公司与硬蛋创新及下属子公司库购网电子商务（深圳）有限公司签订四方债权债务抵销协议。协议约定，发行人对库购网电子商务（深圳）有限公司的应收款项 91.53 万元与科通国际香港有限公司对 Ingdan Group, Inc. 的应付款项 91.53 万元进行抵销，抵销完成后，发行人对硬蛋创新 2021 年末无非经营性往来余额。

2021 年，上述债权债务承继、抵消的全部过程，均已取得相关的全部债权人及债务人的同意。

2022 年不存在与关联方的债权债务抵消。

（二）历次抵消的会计处理以及是否符合《企业会计准则》的规定

上述往来抵销，均系发行人基于协议进行的约定抵销，根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》第十一条的相关规定：

“金融资产满足下列条件之一的，应当终止确认：

（一）收取该金融资产现金流量的合同权利终止。

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

以上第二款是指企业收取一项金融资产现金流量的合同权利并未终止，但若企业转移了该项金融资产，同时该转移满足终止确认的规定，在这种安排下，企业应当终止确认被转移的金融资产。

根据债权债务抵消协议的约定，在各报告期末发行人参与抵消的往来款项相关的合同权利及义务在抵消协议签订时即终止，符合金融工具终止确认的条件。

因此，资金池业务及资金拆借业务期末通过往来抵消的相关会计处理符合《企业会计准则》的规定。

六、说明各项关联担保发生的原因及保费情况，是否存在发行人为关联方提供反担保情形；测算关联担保按市场担保费率应收取的担保费金额及对发行人报告期业绩的影响

(一) 各项关联担保发生的原因及保费情况，是否存在发行人为关联方提供反担保情形

发行人各项关联担保发生的原因及保费情况具体如下：

单位：万元

序号	合同名称	担保方	被担保方	币种	担保金额	合同签订日	是否履行完毕
1	BANKING FACILITIES	硬蛋宽带有限公司、曼诚技术(香港)有限公司、科通国际(香港)有限公司、科通数字(香港)有限公司、硬蛋创新	硬蛋宽带有限公司、曼诚技术(香港)有限公司、科通国际(香港)有限公司、科通数字(香港)有限公司	美元	1,500.00	2015/11/19	是
2	FACILITY AGREEMENT	硬蛋创新及其当前及未来所有的全资海外子公司以及库购网电子商务(深圳)有限公司	科通国际(香港)有限公司	美元	15,450.00	2016/12/23	是
3	最高额权利质押合同	深圳市科通技术股份有限公司	远瞻通信技术(深圳)有限公司	人民币	60,000.00	2017/11/30	是
4	一般融资授信书	硬蛋创新	科通国际(香港)有限公司	美元	1,000.00	2018/11/30	是
5	一般融资授信书	硬蛋创新	科通国际(香港)有限公司	美元	2,000.00	2019/7/29	是
6	保证合同	硬蛋创新	深圳市科通技术股份有限公司	人民币	20,000.00	2020/3/3	是
7	一般融资授信书	硬蛋创新	科通国际(香港)有限公司	美元	2,200.00	2020/5/13	是
8	一般融资授信书	硬蛋创新	科通国际(香港)有限公司	美元	2,710.00	2020/11/6	是
9	最高额保证合同	远瞻通信技术(深圳)有限公司	科通数字(香港)有限公司	人民币	5,000.00	2020/11/6	是
10	最高额保证合同	康敬伟	科通数字(香港)有限公司	人民币	5,000.00	2020/11/6	是

序号	合同名称	担保方	被担保方	币种	担保金额	合同签订日	是否履行完毕
11	最高额抵押合同	远瞻通信技术(深圳)有限公司	科通数字(香港)有限公司	人民币	5,000.00	2020/11/6	是
12	一般融资授信书	硬蛋创新	科通国际(香港)有限公司	美元	2,710.00	2021/5/6	是
13	最高额保证合同	远瞻通信技术(深圳)有限公司	深圳市科通技术股份有限公司	人民币	1,000.00	2021/6/23	是
14	银行融资	硬蛋创新	科通国际(香港)有限公司	美元	1,302.00	2021/7/22	是
15	保证合同	硬蛋创新	科通国际(香港)有限公司	美元	400.00	2021/7/26	是
16	最高额保证合同	远瞻通信技术(深圳)有限公司	深圳市科通技术股份有限公司	人民币	3,000.00	2021/9/24	是
17	一般融资授信书	硬蛋创新	科通国际(香港)有限公司	美元	2,710.00	2021/9/29	是
18	最高额保证合同	Ingdan Group, Inc.	科通数字技术(深圳)有限公司	人民币	24,000.00	2021/12/14	是
19	最高额保证合同	硬蛋创新	深圳市科通技术股份有限公司	人民币	2,000.00	2021/12/20	是
20	保证合同	硬蛋创新	科通国际(香港)有限公司	美元	2,000.00	2021/12/27	是
21	最高额保证合同	远瞻通信技术(深圳)有限公司	曼诚技术(香港)有限公司	人民币	5,000.00	2021/12/31	否
22	最高额抵押合同(不动产)	远瞻通信技术(深圳)有限公司	曼诚技术(香港)有限公司	人民币	5,000.00	2021/12/31	否
23	保证合同	硬蛋创新	科通国际(香港)有限公司	美元	1,200.00	2022/1/4	是
24	最高额保证合同	远瞻通信技术(深圳)有限公司	科通数字(香港)有限公司	人民币	5,000.00	2022/1/31	否
25	最高额抵押合同	远瞻通信技术(深圳)有限公司	科通数字(香港)有限公司	人民币	5,000.00	2022/1/31	否
26	最高额保证合同	硬蛋创新	科通工业智能(深圳)有限公司	人民币	5,000.00	2022/2/16	是
27	最高额保证合同	远瞻通信技术(深圳)有限公司	科通工业智能(深圳)有限公司	人民币	5,000.00	2022/2/16	是
28	最高额保证合同	硬蛋创新	深圳市科通技术股份有限公司	人民币	5,000.00	2022/2/17	是

序号	合同名称	担保方	被担保方	币种	担保金额	合同签订日	是否履行完毕
29	最高额保证合同	远瞻通信技术(深圳)有限公司	深圳市科通技术股份有限公司	人民币	5,000.00	2022/2/17	是
30	最高额保证合同	硬蛋创新	科通工业智能(深圳)有限公司	人民币	30,000.00	2022/3/4	否
31	最高额保证合同	远瞻通信技术(深圳)有限公司	科通工业智能(深圳)有限公司	人民币	30,000.00	2022/3/4	否
32	最高额保证合同	远瞻通信技术(深圳)有限公司	深圳市科通技术股份有限公司	人民币	7,000.00	2022/3/28	是
33	最高额保证合同	硬蛋创新	深圳市科通技术股份有限公司	人民币	7,000.00	2022/3/28	是
34	最高额保证合同	远瞻通信技术(深圳)有限公司	深圳市科通技术股份有限公司	人民币	10,000.00	2022/5/16	否
35	保证合同	硬蛋创新	科通数字(香港)有限公司	美元	1,000.00	2022/6/1	否
36	最高额保证合同	硬蛋创新	深圳市科通技术股份有限公司	人民币	3,600.00	2022/5/9	否
37	最高额保证合同	硬蛋创新	科通数字(香港)有限公司、深圳市科通技术股份有限公司	人民币	11,000.00	2022/7/6	否
38	最高额保证合同	硬蛋创新	深圳市科通技术股份有限公司	人民币	10,000.00	2022/8/3	否
39	最高保证合同	硬蛋创新	深圳市科通技术股份有限公司	人民币	30,000.00	2022/8/31	否
40	最高保证合同	远瞻通信技术(深圳)有限公司	深圳市科通技术股份有限公司	人民币	10,000.00	2022/8/31	否
41	最高额保证合同	远瞻通信技术(深圳)有限公司	科通数字(香港)有限公司、深圳市科通技术股份有限公司	人民币	11,000.00	2022/9/16	否
42	保证书	硬蛋创新	科通国际(香港)有限公司	美元	1,500.00	2022/9/28	否
43	最高额连带责任保证书	远瞻通信技术(深圳)有限公司	深圳市科通技术股份有限公司	人民币	7,000.00	2022/9/28	否

序号	合同名称	担保方	被担保方	币种	担保金额	合同签订日	是否履行完毕
44	最高额保证合同	硬蛋创新	深圳市科通技术股份有限公司	人民币	5,000.00	2022/10/19	否
45	最高额保证合同	远瞻通信技术(深圳)有限公司	深圳市科通技术股份有限公司	人民币	5,000.00	2022/10/19	否
46	最高额保证合同	硬蛋创新	深圳市科通技术股份有限公司	人民币	10,000.00	2022/11/4	否
47	最高额保证合同	远瞻通信技术(深圳)有限公司	深圳市科通技术股份有限公司	人民币	10,000.00	2022/11/4	否
48	最高额保证合同	硬蛋创新	科通工业智能(深圳)有限公司	人民币	10,000.00	2022/11/4	否
49	最高额保证合同	远瞻通信技术(深圳)有限公司	科通工业智能(深圳)有限公司	人民币	10,000.00	2022/11/4	否
50	最高额保证合同	远瞻通信技术(深圳)有限公司	深圳市科通技术股份有限公司	人民币	15,000.00	2022/11/29	否
51	保证合同	硬蛋创新	科通国际(香港)有限公司	美元	1,100.00	2022/12/8	否
52	最高额保证合同	远瞻通信技术(深圳)有限公司	深圳市科通技术股份有限公司	人民币	15,000.00	2022/12/9	否
53	最高额保证合同	硬蛋创新	深圳市科通技术股份有限公司	人民币	15,000.00	2022/12/16	否
54	最高额保证合同	硬蛋创新	深圳市科通技术股份有限公司	人民币	15,000.00	2022/12/28	否
55	最高额保证合同	硬蛋创新	深圳市科通技术股份有限公司	人民币	10,000.00	2022/12/30	否

注：判断担保是否已经履行完毕的截止时点为 2022 年 12 月 31 日。

上表第 3 项关联担保系报告期前发行人因远瞻通信技术(深圳)有限公司借款而提供的担保，除此之外，上表其他关联担保均系发行人向银行金融机构借款而产生，发行人各项关联担保均未支付担保费。

除上述外，为提升供应商给发行人的信用额度，满足发行人业务增长需要，报告期内硬蛋创新向发行人供应商出具 5 份业务保函，相关担保事项仅为发行人子公司接受关联方无偿担保，且均未实际触发，未支付担保费。具体请参见本回复第 10 题关于日常关联交易/(11) 保荐人、申报会计师说明内容。

报告期内，发行人不存在为关联方提供反担保的情形。

（二）测算关联担保按市场担保费率应收取的担保费金额及对发行人报告期业绩的影响

发行人关联方为发行人及子公司提供银行融资担保按照有偿担保服务市场的担保费率测算的担保费及占发行人当期净利润的比例情况如下：

报告期间	2022年	2021年	2020年
担保总额（万元）	37,829.04	22,410.93	14,591.46
费率 1	0.5%		
费率 1 对应担保费（万元）	189.15	112.05	72.96
费率 1 担保费占当期净利润比例	0.61%	0.36%	0.46%
费率 2	1%		
费率 2 对应担保费（万元）	378.29	224.11	145.91
费率 2 担保费占当期净利润比例	1.22%	0.72%	0.92%
费率 3	2%		
费率 3 对应担保费（万元）	756.58	448.22	291.83
费率 3 担保费占当期净利润比例	2.45%	1.43%	1.83%

注 1：担保总额为各期实际担保债务金额加权平均数；

注 2：担保费率取有偿担保服务市场的担保费率。

基于上述测算，假设发行人关联方为发行人及子公司提供担保按照市场价格计算收取担保费，所测算的担保费金额占发行人当期净利润的比例较低，对发行人当期净利润不会造成重大不利影响。

七、说明除上述事项外是否存在其他财务内控不规范的行为

除上述事项外，发行人在报告期内主要在销售收入内部控制及研发活动内部控制方面曾存在不规范的情形，相关情况已完成规范整改。具体情况如下：

（一）销售收入内部控制不规范的情形

1、财务系统中的发货单未见审批记录

（1）规范整改前情况

根据公司实际执行的流程，公司销售人员提出发货申请、运营人员于 S 系统数据中台中编制发货单后，相应的发货单进行审核通过后，才会将相应数据推送至财务系统，发货单在推送至财务系统环节前已经进行了前置审批，但没有在财

务系统中留下审批记录，曾存在不规范的情况。

（2）规范整改后情况

针对财务系统未见发货单审批记录的情形，公司已经按照要求对财务系统和 S 系统数据中台进行规范，增加财务人员在财务系统对发货单进行复核等内控节点，并保留复核记录。

2、财务系统未见对签收单进行复核的留痕

（1）规范整改前情况

根据公司实际执行的业务流程，仓库操作人员会上传签收单至 S 系统数据中台，财务人员会在 S 系统数据中台上进行复核，但 S 系统数据中台的签收单，并没有推送至财务系统，因此财务系统中未见对签收单进行复核的留痕。

（2）规范整改后情况

针对上述情况，公司已按照要求进行如下整改：

A. 仓库操作人员将签收单上传至 S 系统数据中台时，根据取得的经客户或其指定收货方确认的签收凭证维护签收日期；

B. 公司已新增风控复核等内控节点，每个工作日 S 系统数据中台的签收单及签收日期信息将同步至财务系统，保证财务系统记录的签收日期与签收单日期一致。财务人员在确认收入时，若发现签收日期等信息维护与实际单据不符时，及时要求仓库操作人员在 S 系统数据中台进行修正或补充，并在财务系统中保留相关复核记录；

C. 公司已经对业务系统和财务系统进行改进，S 系统数据中台会将签收单推送至财务系统，财务人员在确认收入时，需逐笔复核签收单等附件，保证确认收入日期与签收日期一致。

（二）研发活动内部控制不规范的情形

1、研发项目立项未严格按照内控制度进行审批

（1）规范整改前情况

根据研发项目管理制度，预算金额未超过四百万人民币的研发项目，需要技

术副总裁及运营总监签字确认是否同意立项，而预算超过四百万人民币的研发项目，需要总经理审批通过方可立项。公司现行的立项审批文件均通过线下纸质文件传签进行，存在部分预算超过四百万人民币的研发项目总经理未审批确认的情形，具体涉及 7 个研发项目，研发项目的主要方向包括极端环境低噪控制、道路交通中压力感应及检测、安防及人脸识别、语音交互等，涉及项目的平均预算金额为 466.14 万元。公司的研发项目管理内控制度存在未有效执行的情形。

（2）规范整改后情况

为加强公司研发人员对研发项目的内控管理，公司再次宣发了研发管理制度。研发项目立项需要由研发项目负责人（立项申请人）先审批，提交项目立项申请表及项目计划书，包含市场需求分析、项目风险分析清单等；项目组会议汇报项目预期概况后，技术副总裁及运营总监签字确认是否同意立项，预算超过四百万人民币的需要总经理审批。

针对前期超过四百万金额总经理未审批签字的研发项目立项申请文件，公司已积极做出整改，总经理已对该等项目进行了补充审批。

（三）其他财务内控不规范的行为

除上述（一）及（二）所述的财务内控不规范的行为外，发行人还存在银行借款受托支付、非经营性资金往来及关联方代收货款等情形，详细参见本反馈回复第 17 题之第四问。

八、保荐人、申报会计师及发行人律师核查意见

（一）核查程序

1、访谈了发行人相关负责人，对资金池业务背景、运作模式展开了解；了解关联担保具体情况及其原因；

2、查阅了《中国人民银行关于进一步便利跨国企业集团开展跨境双向人民币资金池业务的通知》（银发〔2015〕279 号），核查发行人资金业务是否符合相关政策指引；

3、获取了中国人民银行深圳市中心支行出具的《自贸区跨境双向人民币资金池结算业务备案通知书》（ZMQZJC20190008，ZMQZJC20220001），对行政

审批合规性进行核查；

4、获取了《中信银行跨境双向人民币资金池业务协议》（信银深国际 2019 第 0061 号，信银深国际 2022 第 0013 号），对协议约定的双方权利义务内容进行核查；

5、对资金池业务进行银行函证程序，交易余额及金额符合账务记录；

6、对资金池业务利息进行模拟测算，测算结果为应付利息，不存在关联方通过资金池业务占用发行人权益的情况；

7、核查公开网络信息，对是否受到行政处罚的情况进行公开网络检索；

8、获取资金池业务银行出具的函证，业务银行对发行人资金池运行符合规定、符合协议的情况进行确认；

9、获取中国人民银行深圳市中心支行出具《企业违法违规记录情况证明》，发行人不存在违反人民银行及外汇管理相关法律法规、规章及规范性文件而受到中国人民银行深圳市中心支行及国家外汇管理局深圳市分局行政处罚。

10、获取发行人借款合同及相关抵押担保合同，获取发行人关联担保清单，查阅相关合同，检查担保发生原因、担保金额、担保起止日等信息，检查是否存在反担保的情形并了解反担保的原因；

11、获取发行人关联担保清单，结合市场担保费率测算担保费用，并评价其对发行人财务报表的影响；

12、获取债权债务抵消的全部相关合同，对债权债务抵消真实性、准确性进行核实。

（二）核查意见

1、未对 2019 年的资金拆借计提利息费用具备合理性；2021 年 12 月 31 日后，发行人不存在新增与关联方资金拆借或与关联方存在资金拆借余额的情况；发行人对关联方拆入资金不存在重大依赖，未影响发行人独立性；利息均已纳入各期末债权债务抵消，清理完毕。

2、资金池业务中发行人及其子公司货币资金的具体存放地点、存放金额及取回情况已在本反馈回复予以说明，报告期内发行人根据《中国人民银行关于进

一步便利跨国企业集团开展跨境双向人民币资金池业务的通知》（银发〔2015〕279号）规定开展资金池业务，除此之外不存在其他受限的情况；除主办企业开立专户对跨境资金进行集中调配外，不存在与控股股东、员工持股平台股东、关联方存在资金共管、归集或占用等其他情形；资金管理的相关内部控制设计合理、执行有效，资金池业务未对发行人经营业绩和持续经营能力的产生重大不利影响。

3、双向人民币跨境结算资金池业务的设立、运行均符合相关法律法规的规定。

4、资金池业务与拆借业务在业务模式上存在区别，相关会计处理符合《企业会计准则》的规定。

5、历次债权债务抵销原因具有其合理性，抵消过程及其会计处理符合《企业会计准则》的规定。

6、发行人不存在为关联方提供反担保情形。

7、说明除上述事项外，发行人在销售收入内部控制及研发活动内部控制上存在一定程度不规范的情况，均已完成整改。

九、保荐人、申报会计师及发行人律师说明内容

（一）资金池业务、资金拆借、关联担保等关联交易是否及时履行审议程序，发行人是否已制订规范关联交易及资金管理的内部控制制度等，并说明相关规定是否健全、是否有效运行

1、资金池业务、资金拆借、关联担保等关联交易是否及时履行审议程序

经核查，发行人于2021年5月25日由科通工业于整体变更设立的股份有限公司，报告期内部分关联交易发生时公司处于有限公司阶段，公司内部控制制度正在建设中。由于公司治理结构尚未建立健全，未能及时履行相应审议程序。但发行人后期已履行了董事会、股东大会及独立董事审议程序对历史关联交易进行了补充确认。发行人针对该等关联交易事项的补充审议程序如下：

2022年4月29日，发行人召开第一届董事会第八次会议及第一届监事会第二次会议，2022年5月16日，发行人召开2022年第二次临时股东大会，审议通过了《关于确认公司最近三年关联交易的议案》，对报告期内的关联交易进行

了审议和确认，关联董事、关联股东已回避表决，该等交易并未损害发行人或其他非关联股东的利益。就报告期内发生的关联交易，2022年4月29日，发行人独立董事就第一届董事会第八次会议的相关议案内容进行了认真审议，发表了独立意见认为：“公司2019年度、2020年度和2021年度发生的关联交易遵循诚实信用、等价有偿、公平自愿、合理公允的基本原则，依据市场价格，协商定价、交易，不存在损害公司及其他非关联股东利益的情形，不存在显失公平或与关联方之间输送利益的情形；不存在交易不合理或定价不公允而对公司利益造成重大损失的情况。同时，也不会对公司的独立性构成影响，公司的主营业务也不会因此类交易而对关联方形成依赖或被控制，同意提交公司股东大会审议。”

2022年8月23日，发行人召开第一届董事会第十次会议及第一届监事会第四次会议，审议通过了《关于追认关联方为公司及其子公司提供业务担保的议案》，对报告期内的关联担保进行了审议和确认，关联董事、关联股东已回避表决，该等交易并未损害发行人或其他非关联股东的利益。鉴于相关关联担保系发行人子公司接受关联方无偿担保且不涉及反担保，因此无需提交股东大会审议。

公司于2022年6月6日召开第一届董事会第九次会议和第一届监事会第三次会议，审议通过《关于确认公司2022年1-5月关联交易的议案》；公司于2022年6月27日召开2021年年度股东大会审议通过《关于确认公司2022年1-5月关联交易的议案》；公司于2022年10月27日召开第一届董事会第十二次会议和第一届监事会第五次会议，审议通过《关于确认公司2022年6月关联交易的议案》；公司于2022年11月10日召开2022年第三次临时股东大会审议通过《关于确认公司2022年6月关联交易的议案》，对公司报告期内的关联交易事项进行了审议。

公司独立董事出具《关于确认公司2022年1-5月关联交易的议案》的独立意见，认为：

“公司2022年1-5月发生的关联交易遵循诚实信用、等价有偿、公平自愿、合理公允的基本原则，依据市场价格，协商定价、交易，不存在损害公司及其他非关联股东利益的情形，不会对公司的独立性构成影响，公司的主营业务也不会因此类交易而对关联方形成依赖或被控制。因此，我们对本次关联交易确认事项无异议，我们同意将该议案提请公司2021年度股东大会审议。”

公司独立董事出具《关于确认公司 2022 年 6 月关联交易的议案》的独立意见，认为：

“公司 2022 年 6 月发生的关联交易遵循诚实信用、等价有偿、公平自愿、合理公允的基本原则，依据市场价格，协商定价、交易，不存在损害公司及其他非关联股东利益的情形，不会对公司的独立性构成影响，公司的主营业务也不会因此类交易而对关联方形形成依赖或被控制。因此，我们对本次关联交易确认事项无异议，我们同意将该议案提请公司 2022 年第三次临时股东大会审议。”

公司独立董事出具《关于 2022 年度日常关联交易预计的议案》的独立意见，认为：

“公司预计于 2022 年度发生的日常关联交易属于公司正常生产经营所需，交易价格均参照市场价格确定，且交易金额占同期公司营业总收入比例较小，对公司财务状况和经营成果不构成重大影响；交易遵循公开、公平、公正的原则，未发现通过关联交易转移公司利益的情况，不存在损害公司及中小股东权益的情况，也不影响公司的持续盈利能力，对公司的财务状况及经营成果不构成重大影响，亦不会影响公司独立性，公司的主要业务不会因本次关联交易而对其形成依赖。因此，我们对**议案所述事项无异议，同意将该议案提请公司 2021 年度股东大会审议。**”

综上所述，保荐人认为，发行人资金池业务、资金拆借、关联担保等关联交易因公司在报告期内存在治理结构待完善的情况，期内未能及时履行相应审议程序。但发行人后期已履行了董事会、股东大会及独立董事审议程序对历史关联交易进行了补充确认。

2、发行人是否已制订规范关联交易及资金管理的内部控制制度等，并说明相关规定是否健全、是否有效运行

根据发行人的确认并与发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员访谈确认，公司组织董事、监事、高级管理人员及主要财务人员等集中培训，深入学习《贷款通则》《流动资金贷款管理暂行办法》等法律法规的相关规定，提高合规意识；并根据相关法律法规全面制定及完善了关联交易、资金管理等内部控制制度。

报告期内，公司制定及修改了《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《独立董事工作制度》《关联交易管理制度》《对外担保管理制度》《对外投资管理制度》《内部控制管理制度》《防范控股股东及关联方占用资金管理制度》等制度，对关联交易的原则、关联交易的决策权限和决策程序、关联交易回避表决制度、控股股东行为规范、资金使用、投融资管理等做出了明确的规定。

根据公司的确认，公司已制订及完善了规范关联交易及资金管理的内部控制等制度，并严格按制度规范操作，相关规定有效运行。

综上所述，我们认为，发行人已制订规范关联交易及资金管理的内部控制制度等，该等内控控制制度健全且有效运行。

(二)对资金池、资金拆借事项的核查情况，对上述事项及资金往来的合法合规性、发行人内控制度是否有效、公司治理是否完善发表明确意见

1、资金池、资金拆借事项的核查情况

跨境双向人民币资金池业务是指发行人根据自身经营和管理需要，以《中国人民银行关于进一步便利跨国企业集团开展跨境双向人民币资金池业务的通知》（银发〔2015〕279号）为指引，在境内外成员企业之间开展的跨境人民币资金余缺调剂和归集业务。招股文件中所述的资金池仅是发行人用于实现境内外资金调配的通道业务，不涉及从金融机构融资等业务，符合相关法律法规的要求。

2020-2021年期间，发行人在资金池业务实际操作过程中，形成了对关联方资金占用，已实质形成从关联方“拆借”资金。发行人及其子公司货币资金在资金池业务的流向情况如下表所示：

单位：万元

年份	序号	发行人及其子公司	主办企业	当期往来净额
2020年	1	科通国际（香港）有限公司	前海硬蛋通信	+36,214.40
	合计			+36,214.40
2021年	1	科通国际（香港）有限公司	前海硬蛋通信	+21,244.00
	合计			+21,244.00
2022年	1	发行人或发行人子公司	前海硬蛋通信	0.00
	合计			0.00

注1：资金净流入发行人及其子公司，以“+”号表示；从发行人及其子公司净流出，以“-”表示；

注2：主办企业前海硬蛋通信系硬蛋创新子公司；

注3：上表金额系以前海硬蛋通信为函证主体进行函证的金额。

2020年及2021年，发行人及其子公司分别净流入36,214.40万元及21,244.00万元，在上述各期末，发行人实质上形成了对前海硬蛋通信的资金拆借。

除上述资金池业务外，发行人与关联方在报告期内存在资金拆借的情况，详细如下表所示：

单位：元

关联方	拆借金额	
2021年度		
拆入/对方偿还：	拆入	对方偿还
前海硬蛋通信	-	34,900,000.00
硬蛋创新	224,311,507.06	-
创星技术（香港）有限公司	-	34,600,807.85
深圳市优车易购科技有限公司	60,000,000.00	-
远瞻通信技术（深圳）有限公司	-	2,461,685.28
硬蛋科技深圳	-	2,164,556.28
同兴股份有限公司	1,226,400.00	-
研纪有限公司	-	439,588.18
拆出/偿还对方：	拆出	偿还对方
前海硬蛋通信	247,330,988.55	
创星技术（香港）有限公司	222,671,944.33	
深圳市优车易购科技有限公司		60,000,000.00
Ingdan Finance Limited		41,288,449.73
易造机器人（深圳）有限公司		195,037,059.30
远瞻通信技术（深圳）有限公司	2,461,685.28	6,338,314.72
硬蛋科技深圳	6,300,000.00	
2020年度		
拆入/对方偿还：	拆入	对方偿还
OPTIMUMPROFUSELIMITED.	34,430,377.99	
创星技术（香港）有限公司	1,506,404.65	
库购网电子商务（深圳）有限公司	550,000.00	7,790,000.00
前海硬蛋通信	21,100,000.00	7,400,000.00

关联方	拆借金额	
深圳市宝创科技有限公司	2,300,000.00	
硬蛋科技（香港）有限公司	105,765,685.05	42,504,713.43
远瞻通信技术（深圳）有限公司	6,338,314.72	2,461,685.28
硬蛋科技深圳	3,400,000.00	-
深圳市可购百信息技术有限公司	200,000.00	-
拆出/偿还对方：	拆出	偿还对方
OPTIMUMPROFUSELIMITED.	-	34,281,040.91
创星技术（香港）有限公司	4,007,518.58	1,506,404.65
库购网电子商务（深圳）有限公司	45,690,000.00	550,000.00
前海硬蛋通信	289,850,000.00	21,100,000.00
深圳市宝创科技有限公司	700,000.00	2,300,000.00
硬蛋科技（香港）有限公司	54,649,686.58	105,765,685.05
深圳市科通创新咨询合伙企业（有限合伙）	200,000.00	
深圳市硬蛋信息技术有限公司	19,196,600.00	

资金池业务及拆借业务在业务模式上存在明显区别，资金池业务将通过主办企业在业务银行开立的资金池专户实现跨境资金调配调剂，资金拆借业务主要为“境内拆境内，境外拆境外”，且拆借业务不通过资金池专户。两者业务存在资金流向、业务模式等方面存在区别，发行人在招股说明书中披露内容准确。2019-2021年，发行人通过资金池业务形成了对关联方的资金占用，实质形成了资金拆借的效果，故各期末资金池业务及资金拆借业务均参与到后续与关联方的债权债务抵消。

2、对上述事项及资金往来的合法合规性、发行人内控制度是否有效、公司治理是否完善的核查意见

自2019年10月25日出具《自贸区跨境双向人民币资金池结算业务备案通知书》（ZMQZJC20190008）起，发行人按照签订的《中信银行跨境双向人民币资金池业务协议》（信银深国际2019第0061号）的约定开展跨境资金调剂业务，不存在违反相关规定或约定的情况，未曾收到过中信银行股份有限公司深圳分行告知发行人违反协议的通知、或中国人民银行的处罚通知，报告期内中信银行股份有限公司深圳分行亦未曾因开展与发行人的资金池业务而受到处罚。

发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员及主要财务人员深入学习《中

国人民银行关于进一步便利跨国企业集团开展跨境双向人民币资金池业务的通知》《贷款通则》《流动资金贷款管理暂行办法》等法律法规的相关规定，提高合规意识；并根据相关法律法规全面制定及完善了资金池、资金管理等内部控制制度。

报告期内，公司制定及修改了《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《独立董事工作制度》《关联交易管理制度》《对外担保管理制度》《对外投资管理制度》《内部控制管理制度》《防范控股股东及关联方占用资金管理制度》《资金池管理制度》等制度，对关联交易的原则、关联交易的决策权限和决策程序、关联交易回避表决制度、控股股东行为规范、资金池管理规范、资金使用、投融资管理等做出了明确的规定。

综上，上述资金拆借、资金池等资金往来事项符合法律法规的要求、发行人内控制度有效、公司治理完善。

15. 关于营业收入

申报材料显示：

(1) 2020 年、2021 年发行人收入同比增长 8.26%、80.52%。

(2) 报告期各期 FPGA 及组件销售单价分别为 129.39 元/个、135.32 元/个、154.62 元/个，采购单价分别为 1,011.30 元/个、1,490.61 元/个、1,433.38 元/个。

(3) 报告期各期来自港澳台及其他境外地区的收入分别为 95,329.81 万元、118,273.99 万元、252,764.63 万元，占各期主营业务收入比例分别为 24.45%、28.02%、33.17%。

(4) 发行人的销售模式分为授权模式和非授权模式，其中授权模式分为“POS 模式”和“POP 模式”。

(5) 收入确认具体方法包括销售商品收入和技术服务收入，销售产品在签收后确认收入，技术服务在验收后确认收入。

(6) 发行人的终端销售价格需经过供应商原厂的审核批准。

请发行人：

(1) 结合 2019 年以来电子元器件市场供求变化情况，说明报告期内特别是 2021 年以来发行人收入大幅增长的原因，分析促进下游需求增长的主要外部因素以及该等因素未来是否可能发生不利变化；说明期后业绩情况。

(2) 说明报告期内主要产品销售价格呈增长趋势的原因，是否符合摩尔定律，未来产品价格和销量是否存在回落风险，并结合问题（1）说明 2021 年收入高增长率是否具有可持续性，收入规模及增速是否存在下滑风险。

(3) 说明报告期内大部分产品销售单价低于采购单价且 FPGA 及组件销售单价和采购单价差异较大的原因，如与供应商的定价及返利政策有关，请说明其内在逻辑，是否符合行业惯例。

(4) 说明报告期各期各地区收入增速及按区域划分的境外收入情况，来自港澳台及其他境外地区的收入增长速度明显高于其他区域的原因。

(5) 说明报告期各期通过香港主体下单交易的境内客户数量、平均交易规模和收入总额,在香港而非内地交易在交易成本、物流、税收等方面的对比情况,并结合客户自身经营规模等说明该等客户通过香港主体交易的合理性。

(6) 说明报告期各期供应商交货地点和发行人交货地点分布情况,是否存在供应商直接发货给客户或其指定第三方的情形,该种情形下发行人对采购及收入确认采取的内部控制措施是否有效。

(7) 说明报告期内发行人跨境购销金额与进出口海关数据的匹配情况及差异原因。

(8) 说明报告期各期按业务类型和销售模式划分的收入构成情况,授权模式、非授权模式和技术服务收入比例与同行业可比公司的对比情况,如差异较大,请说明原因。

(9) 说明报告期内技术服务收入的具体来源,相关服务是否构成单项履约义务及原因,销售产品是否存在验收环节,签收即确认收入的合理性,是否符合行业惯例。

(10) 说明报告期内发行人与客户签订的销售合同对于付款方式、送货方式、交付期限、质量保证、融资安排、违约责任、价格调整等事项的约定,是否存在具有重大融资性质的合同,是否包含可变对价,相关约定在新旧准则下的收入确认时点和收入确认金额是否存在差异。

(11) 说明发行人终端销售价格的形成机制,购销价差是否主要取决于供应商而非发行人,供应商原厂对终端销售价格进行审批的情况在电子元器件分销业内是否为普遍现象。

(12) 结合购销模式、产品选择、客户选择、运输存储、风险转移和价格形成机制等因素,说明发行人是否承担存货风险、是否拥有定价权、是否能够自主选择客户或供应商,将产品销售给客户前是否取得对商品的控制,发行人判断自己为主要责任人而非代理人的依据,收入确认方法是否符合《企业会计准则》的规定。

(13) 说明发行人分销产品的质量控制情况,是否存在分销产品因质量问题或其他瑕疵与供应商、客户产生纠纷或潜在纠纷的情形。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对收入真实性、准确性、完整性采取的核查程序、核查过程、核查结论。

回复如下：

一、结合 2019 年以来电子元器件市场供求变化情况，说明报告期内特别是 2021 年以来发行人收入大幅增长的原因，分析促进下游需求增长的主要外部因素以及该等因素未来是否可能发生不利变化；说明期后业绩情况。

（一）电子元器件市场供求变化情况

近年来，全球半导体行业出现芯片缺货的情况，且上下游公司的供需错配持续未得到缓解，上述情况是由多重因素导致的，具体分析如下：

1、供给端

①国际贸易摩擦及自然灾害等因素减少了芯片有效供给

半导体行业是高度国际化的产业，也是链条最长、分工最复杂的产业链之一。2019 年以来，国际贸易摩擦不断升级，国际集成电路产业的正常秩序和国际分工体系被打乱，在一定程度上降低了资源配置效率和产业发展速度，半导体行业的供给压力开始凸显。2020 年，人才流动和货物运输受阻，导致半导体晶圆厂以及欧美半导体厂商受影响较大，产能利用率出现一定下滑。

虽然前述情况逐渐得到控制，但半导体上游行业的产能恢复仍需要一段时间。根据彭博资讯数据，2020 年 2 月，美国半导体厂商的产能利用率约 77%，3 月份开始下滑，4 月份达到最低为 64%，之后产能利用率开始爬升。截至 2021 年 3 月份，产能利用率最高达到 75%左右，但仍未达到过往 77%左右的产能利用率。欧洲制造业的产能利用率在 2020 年 Q1 及之前在 81%以上，Q2 下降到 68.4%，2021Q1 仅恢复到 77.5%，亦未达到过往的水平。

另外，2021 年美国、日本等多地出现极寒、地震等自然灾害，影响了半导体材料及晶圆厂的正常生产，进一步加剧了芯片短缺的状况。

②全球晶圆产能集中度提升，成熟制程扩产较少，难以满足爆发的需求

2008 年金融危机后，全球晶圆产能集中度逐步提高，全球晶圆产能整体扩张速度放缓。近年来全球扩产的产能主要为 12 英寸产能，8 英寸产能扩产较少，

但出于芯片良品率、成本等因素考虑，部分芯片仍主要采用 8 英寸晶圆生产，8 英寸产能尤其紧缺。根据 IC Insights 的数据，全球拥有 8 英寸产线的厂商数量在 2007 年达到最多的 76 家，2008 年金融危机以来，海外关闭接近 100 条半导体生产线。2020 年，全球拥有 8 英寸晶圆的厂商数量为 63 家，比 2007 年减少 13 家。

由于先进制程对资金、技术、研发的要求迅速提升，新建产线资本开支巨大，加之用得起先进制程的客户数量减少，目前仅有台积电、三星、英特尔等少部分头部晶圆厂布局了 10nm 及以下的制程，先进制程产能高度集中。

成熟制程扩展较慢，40-20nm 制程产能甚至出现了衰退。根据 IC Insights，2018 年全球 40nm 至 20nm 晶圆产能 3,540 万片/年，到了 2019 年产能下降为 3,220 万片/年，到了 2020 年产能进一步下降至 2,800 万片/年。大于 0.18um、0.18um 至 40nm 制程产能近几年来也几乎未发生变化，但大部分芯片仍需依赖 28nm 及以上成熟制程，这也使得成熟制程产能变得更为紧张。

2、需求端

①智能汽车、5G、人工智能、物联网等市场长期需求旺盛

随着智能汽车、5G、人工智能、物联网、智能汽车等新兴领域的快速发展，下游终端设备及产品的种类逐步智能化且多样化，细分应用场景日渐丰富。电动化、网联化、智能化是汽车未来发展趋势，使得单车使用半导体数量及价值较之前有显著增加，汽车企业对芯片的需求量仍将稳步增长。近年来，受 5G、AI、云计算等技术发展驱动，全球互联网流量高速增长，全球互联网厂商/云厂商对服务器需求提升，服务器内部主要包含企业级 CPU、DRAM 芯片、存储芯片、电源管理芯片等有关芯片。随着物联网技术发展，智能家居的出货量快速提升，其单台设备芯片需求量高于传统家电设备，智能家居渗透率提升有望驱动家电侧芯片需求量增长。

②供求关系错配，备货需求强烈

受**国际贸易摩擦**以及供应链安全的考虑，下游客户因交期变长、芯片供给不稳定性提高等原因，一定程度上也加大了库存储备力度。

综上，从供给端来看，近年来**国际贸易摩擦**及自然灾害等因素减少了芯片有效供给。加上晶圆厂成熟制程扩产较少，整体导致了供给端的“缺芯”情况。而

下游应用市场的旺盛需求进一步加大了终端厂商的备货需求，导致了半导体产业链供需错配持续未得到缓解。

（二）发行人收入大幅增长的原因

报告期内，发行人收入及增速情况如下：

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额
营业收入（万元）	807,423.63	5.95%	762,083.82	80.52%	422,149.08

报告期内，发行人主营业务收入分别为 422,149.08 万元、762,083.82 万元和 807,423.63 万元。2021 年度、2022 年度的营业收入增速分别为 80.52%、5.95%，整体呈现上涨的趋势。在半导体产业链缺芯的背景下，发行人收入增长的主要原因如下：

1、上游供应商合作稳定，货源稳定供给

发行人是知名的芯片应用设计和分销服务商，代理的产品线均具备较高的品牌知名度和可靠的产品质量，公司已与 Xilinx(赛灵思)、Intel(英特尔)、Microchip(微芯)、Skyworks(思佳讯)等国际知名原厂以及瑞芯微(Rockchip)、全志科技(Allwinner)、兆易创新(GigaDevice)等国内知名原厂建立了合作关系。发行人技术服务能力也得到了上游供应商的认可。

公司与上游供应商的良好合作关系使发行人能较好的获得芯片货源，下游客户也更愿意与公司合作获得稳定可靠的芯片供给，这使得公司在缺芯的背景下受益。

2、下游应用场景不断丰富，芯片市场需求持续上升

发行人的下游应用领域包括工业互联、数字基建、智能汽车、能源控制、大消费等领域。随着智能汽车、5G、人工智能、物联网等新兴技术的快速发展，上述领域的应用场景在广度和深度上快速提升，为芯片市场带来了大量需求。2020 年度、2021 年度和 2022 年度，发行人在工业互联领域的收入金额分别为 224,696.39 万元、426,961.57 万元和 404,868.18 万元，呈快速增长趋势。

3、发行人技术优势进一步凸显，推动收入持续增长

经过多年发展，发行人通过为下游终端客户提供个性化、定制化、规范化的专业技术支持、芯片应用方案设计及分销服务，增强了下游客户的合作粘性。发行人自主研发了专注于芯片分销行业的数字化运营系统“S系统数据中台”，实现了对传统分销业务过程的智能化转型升级，提升了多个业务环节的运作效率。截至2023年3月31日，发行人共拥有21项专利权、116项计算机软件著作权，系发行人在开展分销业务过程中，加强应用创新和信息化建设所取得的成果，促进了报告期内发行人收入增长。

4、发行人进行横向并购，进一步扩充产线资源

为了进一步丰富产品线、加强技术延伸和整合客户资源，发行人于2021年收购了曼诚技术。曼诚技术拥有Intel（英特尔）产线的代理权，经过多年快速发展，已经积累了庞大的客户群体和丰富的采购资源，与发行人在原厂资源、产品类型、服务客户群体、销售渠道等方面存在诸多互补空间。2021年度、2022年度，曼诚技术与发行人产生了良好的协同作用，为发行人贡献了111,467.75万元、121,032.47万元的收入，约占发行人当年度收入总额的14.63%、14.99%，促进了发行人收入规模的增长。

综上所述，发行人收入增长不仅源于发行人与上游供应商良好稳定的合作关系，更得益于下游应用场景的不断丰富和需求的持续上升。发行人在下游需求上升的时候能够持续获得货源供给，拓展业务机会，同时，发行人在自身产品、技术服务、信息管理等方面的不断提升，推动发行人的营业规模实现了持续增长。除了内生式增长之外，发行人于2021年度横向并购了曼诚技术，对产品线资源进行了扩充，发行人的外延式增长进一步加大了收入规模，使得2021年度收入有较大幅度增长。

（三）促进下游需求增长的主要外部因素以及该等因素未来是否可能发生不利变化

1、国家政策支持芯片产业的发展

为进一步鼓励国内集成电路产业的发展，突破先进技术、关键材料、关键设备的封锁，我国政府部门出台了一系列支持和鼓励集成电路行业发展的政策。

2021 年两会发布的《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》，提出要推动集成电路产业创新发展，集中优势资源攻关集成电路的关键核心技术。

在国家政策的鼓励和扶持下，我国集成电路产业不断发展壮大，技术持续突破创新，将促进本土电子元器件分销行业快速成长，提升本土电子元器件分销商的国际竞争力。

2、下游应用领域不断发展

半导体行业是兼具周期性和成长性双重属性的行业，但成长性为主旋律，当前半导体产业已进入智能汽车、5G、人工智能、物联网等新技术驱动的新增长阶段，作为全球最大的电子元器件消耗国和全球最重要的创新中心之一，我国电子元器件行业国产替代化也在加速发展，高端化、国产化芯片需求将持续增长，未来将进一步推动中国芯片行业的发展，从而促进我国电子元器件分销行业规模的扩大。

3、国产替代化趋势持续加强

随着我国政策加大对芯片产业的支持力度，以及社会各类资本加强资源的投入力度，我国芯片国产化进程持续推进，国产芯片原厂的产品质量和竞争力逐渐上升，产业规模快速扩大。国家统计局显示，2021 年我国芯片产量约为 3,594 亿块，同比增长 37.49%，近五年年复合增长率 23.10%。

发行人作为本土电子元器件分销服务商拥有本地化的优势，在与本土电子元器件厂商合作的过程中更容易进行沟通并了解其产品的技术特点，从而能够更好地为下游电子元器件应用厂商提供技术支持服务、应用设计方案、营销服务等。报告期内，发行人与瑞芯微（Rockchip）、全志科技（Allwinner）、兆易创新（GigaDevice）等国内知名原厂合作不断加深，并新增了紫光展锐、长江存储、京东方等优质国产供应商，对收入的贡献进一步加强。伴随国内企业的设计、生产制造能力的提升，发行人国产芯片产品线逐渐丰富，未来将获得更多的发展机遇。

综上所述，公司把握住国家政策支持芯片产业发展的政策红利期，在下游应用场景不断丰富的推动下，充分利用国产替代化加强的发展机遇，实现了公司营

收规模的不断增长，上述因素在报告期内未发生重大变化，在可预见的未来亦不会发生重大不利变化。

（四）期后业绩

发行人首次申报的报告期为 2019 年度、2020 年度和 2021 年度，首次申报的期后业绩详见 2022 年度财务数据更新情况。

发行人期后业绩良好，不存在业绩大幅波动或者下滑风险。

二、说明报告期内主要产品销售价格呈增长趋势的原因，是否符合摩尔定律，未来产品价格和销量是否存在回落风险，并结合问题（1）说明 2021 年收入高增长率是否具有可持续性，收入规模及增速是否存在下滑风险。

（一）主要产品销售价格的变化趋势及原因

1、主要产品销售价格的变化趋势

报告期内，发行人主要产品的销售价格及变化情况如下：

单位：元/个

产品类别	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	单价	变动率	单价	变动率	单价
FPGA（可编程逻辑芯片）及组件	132.61	-14.23%	154.62	14.26%	135.32
ASIC（应用型专用芯片）	13.33	9.71%	12.15	30.21%	9.33
处理器芯片	22.99	-1.88%	23.43	135.77%	9.94
模拟芯片	0.99	2.06%	0.97	14.41%	0.85
存储芯片	13.67	42.54%	9.59	111.57%	4.53
软件及其他	13.85	98.99%	6.96	-45.90%	12.87

如上表所示，发行人 ASIC（应用型专用芯片）、模拟芯片、存储芯片等产品价格在 2020 年-2022 年始终保持上升趋势；FPGA（可编程逻辑芯片）及组件、处理器芯片、软件及其他等产品价格在 2020 年-2022 年存在一定波动。

2、主要产品销售价格的变化原因

（1）FPGA（可编辑逻辑芯片）及组件

报告期内，FPGA（可编辑逻辑芯片）及组件的销售单价分别为 135.32 元/个、154.62 元/个和 132.61 元/个，报告期内存在一定波动，主要受发行人下游应用领

域调整的影响。

受 5G、AI、云计算等技术驱动，发行人在数字基建、能源控制等应用领域销售规模进一步扩大，报告期内 FPGA（可编辑逻辑芯片）及组件的收入中，数字基建和能源控制等领域的占比合计为 35.30%、53.72%和 50.68%。上述领域需要芯片有更高的算力和性能以提高产品竞争力，高端 FPGA 芯片可以无缝对接此类海量数据，提升运算速率并降低时延，在灵活性、性能、功耗和成本之间具有较好的平衡，因此市场需求旺盛。由于高端 FPGA 市场仍处于垄断状态，头部原厂为了维护竞争优势，持续加大研发投入进行产品升级，产品竞争力和议价能力较强，因此产品定价往往相对较高，推动了 FPGA（可编辑逻辑芯片）及组件销售价格的持续上升。2022 年，公司 FPGA 芯片及组件产品内部结构发生一定变化，低单价产品销量上升，销售单价有所下降。

（2）ASIC（应用型专用芯片）

报告期内，ASIC（应用型专用芯片）的销售单价分别为 9.33 元/个、12.15 元/个和 13.33 元/个，整体呈上升趋势，主要原因如下：①ASIC（应用型专用芯片）缺货的情况未得到有效缓解，导致 ASIC（应用型专用芯片）的市场价格有所上升；②发行人新增业务主要来自于工业、数字基建等领域的客户，上述领域对芯片性能和稳定性要求较高，因此产品定价相对较高，促进了 ASIC（应用型专用芯片）整体价格上升。

（3）处理器芯片

报告期内，处理器芯片的销售单价分别为 9.94 元/个、23.43 元/个和 22.99 元/个，价格有所波动。

2021 年处理器芯片价格上升了 135.77%，主要原因是发行人收购曼诚技术后，进一步优化高端产品线资源和下游客户结构，一定程度也推动了处理器芯片价格上升。

2022 年处理器芯片价格下降了 1.88%，基本保持稳定。

（4）模拟芯片

报告期内，模拟芯片的销售单价分别为 0.85 元/个、0.97 元/个和 0.99 元/个，

整体波动不大，呈上升趋势，主要原因是发行人产品结构调整以及上游生产成本提升所致。

（5）存储芯片

报告期内，存储芯片的销售单价分别为 4.53 元/个、9.59 元/个和 13.67 元/个，价格整体呈上升趋势。

2021 年、2022 年存储芯片价格分别上升了 111.57%、42.54%，主要原因是公司销售的存储芯片产品结构发生改变，终端销售单价有所上升。

（6）软件及其他

报告期内，软件及其他的销售单价分别为 12.87 元/个、6.96 元/个和 13.85 元/个，价格存在一定波动。

2021 年软件及其他价格下降了 45.90%，主要原因是产品结构的变化，芯片配套软件及工具等技术含量及产品定价较低的产品收入占比提升。2022 年，软件及其他的价格上升了 98.99%，主要原因是销售了较多单价较高的操作系统产品。

（二）发行人产品价格与摩尔定律的关系

1、摩尔定律的定义

摩尔定律是由英特尔创始人之一戈登·摩尔提出，其核心内容如下：相同面积的集成电路芯片上可容纳的晶体管数量每隔 18 个月便会增加一倍，性能也会提升一倍，即相同价格能买到的芯片性能，每隔 18 个月便会提升一倍。

举例来说，在理想状态下，芯片产品 A1 的价格为 100 元/片，未来 18 个月之后，市场上的芯片产品普遍迭代到了 A2，其性能是 A1 的 2 倍，市场价格依旧为 100 元/片；但是 A1 的市场价格此时可能已降低至原来的一半，即 50 元/片。

2、摩尔定律对发行人产品价格的影响

尽管摩尔定律对芯片性能提升和集成电路发展具有深远的意义，但是受摩尔定律对不同产品的适用性、产品迭代等因素的影响，摩尔定律对发行人产品价格的影响较为有限。

①不同产品对摩尔定律的适用性不同

摩尔定律对 MCU 和 CPU 等芯片产品适用性较强，因为这类产品主要依托计算机系统设计层级和指令集数量等技术路径提升芯片性能，并且不断追求更高的运算能力和集成度，即在有限的空间容纳更多电路；但是对于公司主要分销的 FPGA、ASIC 等可以通过架构优化的方法指数级提高计算效率的芯片产品，摩尔定律对其性能和价格影响正在逐渐弱化；而模拟芯片等产品更关注稳定性和可靠性，并不追求极致的缩小线宽和高集成度，因此其受摩尔定律影响较小，产品往往拥有更长的生命周期。

②产品迭代影响产品终端定价

事实上，摩尔定律针对的是单一产品的性能和生命周期，其性能会随着时代演进而逐渐落伍，价格逐渐下跌，而发行人及其合作供应商的产品是不断迭代更新的，其终端售价可能因设计、晶圆代工和封测成本提升、集成度提高等原因呈现一定上升趋势。供应商为了维持其产品的市场占有率及竞争力，每年自发投入大量资金、人力进行产品研发和升级，依托物理、化学、材料等多个方面的技术创新和融合，高端芯片的新产品应用场景更广、产品的方案设计更复杂，功能配置更多样，进而导致发行人产品的销售价格不会完全遵循摩尔定律，甚至呈现出相反的趋势。

除上述因素之外，芯片行业中上游供应商的强势地位及价格策略、短期市场供求关系波动以及半导体行业的周期性等外部因素都会影响发行人产品的销售价格。

综上所述，摩尔定律对单一的芯片产品价格具有一定影响，但受摩尔定律适用性有限、产品迭代升级以及外部因素的影响，发行人主要产品的销售价格并不完全符合摩尔定律，且发行人会根据技术创新和市场需求变化不断调整产品结构，因此摩尔定律对发行人主要产品价格影响有限。

（三）发行人收入增长的可持续性

如本回复“问题 15.营业收入/一、”所述，半导体行业是兼具周期性和成长性的行业，但成长性为主旋律。目前正处于芯片产业发展的政策红利期以及国产替代的历史机遇时点，随着智能汽车、5G、人工智能、物联网等创新技术驱动，

半导体行业也进入了新增长阶段。

因此，在上游原厂技术创新和下游市场需求变化的双重驱动下，发行人的产品不断迭代升级、产品结构不断调整，发行人所处的分销行业也会随着半导体行业而不断增长，上述因素在可预见的未来不会发生重大不利变化，发行人收入增长具有可持续性。随着半导体行业的发展变动，发行人的收入规模具备可持续发展的良好基础；收入增速会在不同时期出现波动，存在增速放缓或下滑的可能性，但整体依然与行业技术创新和需求升级的上升趋势保持一致。

三、说明报告期内大部分产品销售单价低于采购单价且 FPGA 及组件销售单价和采购单价差异较大的原因，如与供应商的定价及返利政策有关，请说明其内在逻辑，是否符合行业惯例。

（一）发行人大部分产品销售单价低于采购单价的原因

报告期内，发行人主要产品的销售单价和采购单价情况如下：

单位：元/个

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	销售单价	采购单价	销售单价	采购单价	销售单价	采购单价
FPGA（可编程逻辑芯片）及组件	132.61	1,405.69	154.62	1,433.38	135.32	1,490.61
ASIC（应用型专用芯片）	13.33	15.65	12.15	13.56	9.33	9.68
处理器芯片	22.99	33.22	23.43	28.18	9.94	12.95
模拟芯片	0.99	1.12	0.97	0.93	0.85	0.85
存储芯片	13.67	20.87	9.59	15.16	4.53	6.11
软件及其他	13.85	20.89	6.96	9.59	12.87	11.06

报告期内，发行人部分产品类型，特别是 FPGA（可编辑逻辑芯片）及组件等产品的销售单价低于采购单价的情况，主要受发行人与供应商的合作模式影响。

发行人分销的产品主要供应商为欧美高端芯片原厂，主要采取 POS 模式与公司进行合作。欧美高端芯片原厂出于对不同行业不同客户的推广和保护，要求分销商按照目录采购价（Book Price）向其采购，芯片原厂根据终端客户所处行业、应用领域、型号、数量、开发周期等综合因素确认调整后的实际结算价（Adjusted Distributor Cost）。目录采购价与调整后的实际结算价中间的价差即是返利，由发行人在完成终端销售后向供应商申请获取。因此，发行人部分产品

的名义采购单价较高，甚至可能高于销售单价；若剔除返利的影响，其扣除预计返利后的单位材料成本并不存在上述情况。

报告期各期，发行人主要产品的销售单价及单位成本对比如下：

单位：元/个

项目	2022年度		2021年度		2020年度	
	销售单价	单位成本	销售单价	单位成本	销售单价	单位成本
FPGA（可编程逻辑芯片）及组件	132.61	119.23	154.62	144.55	135.32	116.58
ASIC（应用型专用芯片）	13.33	12.38	12.15	11.48	9.33	8.94
处理器芯片	22.99	22.19	23.43	21.98	9.94	8.97
模拟芯片	0.99	0.91	0.97	0.89	0.85	0.79
存储芯片	13.67	12.21	9.59	8.83	4.53	4.31
软件及其他	13.85	12.49	6.96	5.95	12.87	10.11

如上表所示，发行人主要产品的单位成本均低于销售单价，符合发行人业务实际和利润情况。

（二）同行业可比公司与供应商合作模式对比

在芯片分销行业中，授权分销商与上游供应商之间主要存在 POS、到货返利、POP 三种合作模式。三种合作模式中定价与返利模式的同行业情况分别如下：

合作模式	定价及返利政策	特征	可比公司名称	部分合作原厂
POS (业内又称“Ship and Debit”)	分销商按照目录采购价（Book Price）向原厂采购芯片产品，并用调整后的实际结算价（Adjusted Distributor Cost）与原厂结算。目录采购价和实际结算价之间的差额为返利，原厂根据实际销售情况确认返利金额	销售环节返利，即只有当分销商实现了销售，才有资格获得返利	润欣科技	Qualcomm（高通）
			中电港	AMD（超威）、Qualcomm（高通）、NXP（恩智浦）、Maxim（美信）
			好上好	PI（帕沃英蒂格盛）、Nordic（北欧半导体）
到货返利	分销商按照原厂指导价向其下单采购，采购到货后，原厂按照其与分销商约定的返利比例*采购价，或返利比例*采购额计算返利金额，并返还给分销商	采购环节返利，即分销商采购金额达到一定水平，便有资格获得返利	中电港	紫光展锐
			好上好	联发科（MTK）、恒玄科技（BES）
			商络电子	Yageo（国巨）
POP (业内又称“Buy”)	分销商向供应商按照实际成交价（Distributor	无返利	雅创电子	Toshiba（东芝）、Seoul Semiconductor（首尔半导体）、

合作模式	定价及返利政策	特征	可比公司名称	部分合作原厂
and Sell”)	Cost) 购买电子元器件, 无返利			Murata (村田)、Panasonic (松下)、LG
			润欣科技	-
			中电港	-
			好上好	-
			商络电子	TDK (东电化)、Samsung (三星电机)、兆易创新

发行人的返利均为销售环节返利，即上述 POS 模式。如上表所示，润欣科技、中电港、好上好等同行业公司均存在 POS 合作模式，即按照目录采购价向原厂采购，并在销售后用调整后的实际成交价与原厂结算，目录采购价和实际成交价的差额为返利，原厂出于对不同行业不同客户的推广和保护，目录采购价可能高于终端销售价格。因此，发行人部分产品销售单价低于采购单价符合行业惯例。

四、说明报告期各期各地区收入增速及按区域划分的境外收入情况，来自港澳台及其他境外地区的收入增长速度明显高于其他区域的原因。

(一) 报告期各期各地区收入增速变动情况

公司报告期各期各地区收入增速具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额
境内销售	616,122.32	21.65%	506,452.57	64.82%	307,276.57
华南	296,326.54	35.59%	218,538.52	53.51%	142,359.11
华东	207,717.79	20.38%	172,554.44	53.87%	112,141.44
华北	71,250.93	0.13%	71,156.71	144.81%	29,065.62
大陆其他地区	40,827.06	-7.64%	44,202.91	86.43%	23,710.40
港澳台及境外地区销售	191,301.30	-25.17%	255,631.25	122.53%	114,872.51
合计	807,423.63	5.95%	762,083.82	80.52%	422,149.08

注：境内指不含中国港澳台地区的其他境内地区，全文同。

2021 年度、2022 年度，公司境内销售收入增长率分别为 64.82%、21.65%。

2021 年度，公司各地区销售收入均得到大幅提升，境内销售收入增长率为 64.82%，其中华北地区销售收入较 2020 年度增长 144.81%，主要系 2021 年度华北地区新增百度时代网络技术（北京）有限公司、北京远达瑞恒电子科技有限公司等互联网行业客户，客户需求增长明显。此外，2021 年度，公司港澳台及境外地区销售收入较 2020 年度增长 122.53%，高于境内销售收入的整体增长率。

2022 年度，公司华南、华东地区销售收入较 2021 年度增长较快，但受大陆其他地区及港澳台及境外地区销售收入的减少，2022 年度，公司销售收入整体增长速度低于 2021 年度。

整体而言，报告期内，公司境内销售收入呈逐年递增趋势，但受客户需求变化影响，2022 年度港澳台及境外地区销售收入较 2021 年度有所下降。整体而言，报告期内受客户结构变动及其产品需求变动的的影响，报告期各期，公司境内销售及港澳台及其他境外地区销售收入增长情况存在差异。

（二）按区域划分的境外收入情况，来自港澳台及境外地区的收入增长速度明显高于其他区域的原因

报告期各期，公司按区域划分的境外收入具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额
中国香港	179,338.94	-24.33%	237,002.99	120.56%	107,453.76
中国澳门	3,269.86	-66.60%	9,789.66	-	-
中国台湾	5,283.03	93.16%	2,735.02	80.55%	1,514.81
境外地区	3,409.47	-44.14%	6,103.59	3.38%	5,903.94
合计	191,301.30	-25.17%	255,631.25	122.53%	114,872.51

注：按下单客户的注册地口径进行收入区域统计。

由上表可知，报告期各期，公司港澳台及境外地区以中国香港地区销售为主，占各期境外销售收入的比例分别为 93.54%、92.71%及 93.75%。报告期内，发行人销售区域划分以客户注册地为标准，部分境内公司通过其香港主体下单的客户，我们将其划分为中国香港地区客户。

报告期内，公司中国香港地区销售收入增长存在波动，2021 年度和 2022 年度销售收入变动率分别为 120.56%及-24.33%，主要系受客户数量和需求增加的

影响，具体分析如下：

2021 年度，公司中国香港地区销售收入较 2020 年度增长 129,549.23 万元，增幅达 120.56%。主要系 2021 年度公司前五大客户中华勤通讯香港有限公司、记忆信息有限公司、思达科技香港有限公司销售收入增长明显，较 2020 年度增加 84,122.52 万元；此外，2021 年度公司新增增你强（香港）有限公司等客户，上述客户 2021 年度销售收入较 2020 年度增加 24,135.60 万元，从而导致 2021 年度公司香港地区销售收入增幅达 120.56%。2021 年度，中国澳门地区实现部分销售收入，主要系公司新增客户盛铭贸易一人有限公司，当期实现销售收入 9,580.00 万元。

2022 度，公司中国香港地区销售收入较 2021 年度减少 57,664.05 万元，降幅为 24.33%，主要系受客户需求影响，2022 年度对主要境外客户华勤通讯香港有限公司、思达科技香港有限公司销售收入有所减少，此外，为进一步较少关联交易，2022 年 4 月，公司购买同兴股份有限公司业务，对其销售收入大幅减少，从而导致公司 2022 年度中国香港地区销售收入较 2021 年度有所下降。

综上，报告期内公司港澳台及境外地区收入各期增长趋势存在波动，主要系客户需求变动所致，具有其合理性。

五、说明报告期各期通过香港主体下单交易的境内客户数量、平均交易规模和收入总额，在香港而非内地交易在交易成本、物流、税收等方面的对比情况，并结合客户自身经营规模等说明该等客户通过香港主体交易的合理性。

（一）通过香港主体下单交易的境内客户情况

发行人的境内客户主要通过境内主体下单，并委托供应链公司提供代付货款及产品的进口报关、商检、仓储、和货运等综合服务，具体参见本回复“问题 17、关于财务内控规范性”中关于第三方回款的具体描述。报告期内，部分境内客户基于行业惯例和交易习惯，也通过其香港子公司或其他香港关联方向发行人下单采购，各期整体情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
境内客户数量（个）	60	66	60
平均交易规模（万元）	1,025.70	1,385.63	426.96

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
收入总额（万元）	61,542.02	91,451.25	25,617.37

如上表所示，报告期内通过香港主体下单的境内客户数量、平均交易规模和收入总额均呈上升趋势，与发行人收入规模变化保持一致，符合经营实际。2021年，通过香港主体下单交易的境内客户收入总额及平均交易规模有所上升的原因，是因为当年度主要客户华勤技术股份有限公司、记忆科技（深圳）有限公司通过其香港主体下单金额有所上升。

（二）香港和内地交易模式的对比

1、芯片行业客户选择在香港地区进行交易属于行业惯例

中国香港地区是传统的芯片交易集散地，芯片代理商通常在香港地区设立境外采购平台，集中采购海外芯片原厂的产品，境内客户通过香港地区主体下订单交易，并且在香港地区完成商品交付，符合发行人与客户的交易习惯及所属行业惯例。上市公司/拟上市公司中希荻微、炬芯科技、艾为电子、泰凌微等芯片制造商同发行人情况类似，均设立香港子公司作为销售主体，相关情况如下：

公司简称	境外收入占比	设立香港子公司作为销售主体的原因
希荻微 (688173.SH)	报告期内分别为88.77%、83.31%和93.51%。	香港地区是全球半导体产品贸易集散地，具有物流较为发达、结算便利、资金成本较低、税收政策优惠、自由港进出口便利等多方面优势，客户通常选择在香港地区集中采购电子元器件后统一运送至加工工厂或销售给终端客户。根据行业惯例和客户要求，发行人通过香港子公司进行境外销售，一方面便于满足客户的采购交易需求，另一方面公司也可充分利用香港地区的贸易优势，节约物流运输时间与成本。
炬芯科技 (688049.SH)	报告期内分别为58.97%、40.48%和36.29%。	尽管注册地在境内的客户选择在香港地区交割货物会增加物流、报关等费用，但综合考虑在香港交易的成本和供应链优势、部分终端客户的要求、采购下单及运输的便利性、美元汇率波动影响，该类客户仍选择在香港地区交割货物具有业务实质，符合行业特点，具有合理性。
艾为电子 (688798.SH)	报告期内分别为92.08%、81.33%和74.15%。	香港地区为传统的亚太电子元器件交易集散地，具有物流发达、外汇结算便利、资金成本较低、自由港进出口便利等优势。下游经销商通常在香港地区设立境外采购平台，集中采购包括芯片在内的各类电子元器件，再统一销售给终端客户。许多终端客户基于物流、交易习惯、外币结算等因素，会在香港地区设置采购主体及仓库并通过香港地区经销商在香港地区交货，再与其他元器件一起报关进口进入境内。
泰凌微	报告期内分别为	香港作为全球电子产品重要集散地，具有商品流动和

公司简称	境外收入占比	设立香港子公司作为销售主体的原因
(A22438.SH)	40.54%、42.34%和42.54%。	外汇结算便利、资金成本较低、税收政策优惠等优势，集成电路行业公司普遍存在在香港设立销售或采购平台的情况。报告期内，公司境外货物主要交割地在香港，主要是因为公司下游客户通常选择在香港设立采购平台，以便于在全世界范围内采购芯片及相关的电子元器件，采购完成后，根据其业务实际需要或直接在境外加工、使用和销售，或将不同种类、型号、批次的物料经整理、贴标或重新打包包装后统一报关进口等；同时电子产品的通行报价方式为美元报价，香港地区采用美元作为交易货币，外汇结算便利，可以有效减少交易的汇率波动风险，且部分客户的主营业务回款以美元为主、美元较为充足，因此选择在香港以美金下单并要求公司在香港交付货物。

2、香港和内地交易模式在交易成本、资金成本、物流和税收方面的具体对比情况

项目	香港交易	内地交易
交易成本	境内客户的香港主体采用美元与发行人结算	境内客户采用人民币与发行人结算
资金成本	受香港地区基准利率水平影响	受内地基准利率水平影响
物流	发行人在香港将货物交付于境内客户的香港主体，香港主体自行负责进口报关、运输等事宜	发行人先将货物从香港进口至境内仓库，再将货物交付于境内客户
税收	境内客户的香港主体与发行人的交易不涉及增值税等税务事项	发行人向境内客户开具增值税发票进行结算

相较于内地而言，香港地区作为传统的芯片集散地和交易中心，具有外汇结算便利、资金成本较低、物流便捷、进出口便利、税收政策优惠等多方面优势。

交易成本方面,芯片产品的通行报价方式为美元报价，境内客户的香港主体同样采用美元与发行人结算，外汇结算相对便利，同时可以有效减少相关交易的汇率波动风险。

资金成本方面，根据 Wind 资讯数据显示，报告期内，中国内地和中国香港地区 3 个月定期存款利率的平均值为 1.10%和 0.05%。由于香港地区的金融系统发展较早，整体金融环境较为发达，境内客户的香港主体可以获得更低成本的资金来源。

物流方面，香港地区供应链物流产业较为发达，拥有便捷的芯片仓储与物流系统，下游客户可以通过供应链物流公司完成货物验收、仓储、报关、供应链金融等供应链全流程服务，节约物流运输时间与成本。

税收方面，香港地区是自由贸易港，对于发行人境外购销的货物，香港地区不设任何增值税。其次，对于最终产品出口销售的境内客户，其通过香港地区的供应商进口原材料可申请进料加工免税进口。在“进料加工”模式下，进口环节免征原材料的增值税和关税，出口环节不征增值税，因此相比于通过内地供应商采购可节约一定成本。此外，下游客户将采购的芯片暂存至保税仓，通过制定适当的进口计划，可以达到税收筹划的目的。

综上，相比于内地交易模式，香港交易模式具有外汇结算便利、资金成本较低、物流便捷、进出口便利、税收政策优惠等多方面优势。因此，境内客户通过其香港主体下单交易，发行人设立香港子公司作为销售主体，符合芯片行业惯例，具有合理性。

（三）境内客户通过香港主体交易的合理性

报告期内，通过香港主体下单的境内客户主要为经营规模较大的集团客户，如华勤技术股份有限公司、记忆科技（深圳）有限公司、深圳市共进电子股份有限公司、闻泰科技股份有限公司、上海龙旗科技股份有限公司等，该类公司一般职能机构设置较为明确和完善，在全球各地设立专职负责采购、生产、销售等业务的子公司，以实现成本和效益的最大化。

该类客户通过香港主体下单的主要原因如下：

1、减少汇率波动和外汇管制风险

香港交易模式下，境内客户采用美元作为和发行人结算的货币，与发行人向供应商采购货币的币种相匹配，能有效规避汇率波动对产品价格的影响，减少外汇换算损失。另外，由于我国对人民币与外币的兑换和货币汇出实施外汇管制，而香港作为自由港，不存在外汇管制的约束，美元可以在市场上自由流通、兑换及流转。因此，境内客户通过香港主体交易能够有效减少汇率波动和外汇管制风险。

2、符合行业惯例和客户交易习惯

因香港地区商业环境成熟，物流、税收、外汇结算等方面资源和配套能力具有较强的优势，已经成为电子产品的重要国际集散地。另外，因发行人的香港子公司设立较早、高端产品线代理权较为齐全、客户资源较为丰富，其拥有成熟的

业务体系，与供应商、客户保持良好的长期合作关系。大型集团客户通常在香港设有专职采购的子公司，方便与发行人的香港子公司直接进行交易和结算。因此，基于行业惯例和客户交易习惯，境内客户通常同发行人的香港地区主体下订单交易，并且在香港地区向发行人提货。

综上，综合考虑在香港交易的成本和供应链优势，以及行业的交易习惯，部分境内客户通过香港主体交易具有合理性。

六、说明报告期各期供应商交货地点和发行人交货地点分布情况，是否存在供应商直接发货给客户或其指定第三方的情形，该种情形下发行人对采购及收入确认采取的内部控制措施是否有效。

(一) 说明报告期各期供应商交货地点和发行人交货地点分布情况

1、报告期各期供应商交货地点分布情况

报告期各期，公司供应商交货地点以深圳及香港地区为主，具体分布情况如下：

单位：万元

交货地区	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	采购额	占比	采购额	占比	采购额	占比
深圳地区	57,725.07	1.88%	85,542.52	2.99%	66,505.63	5.05%
中国香港地区	1,833,640.78	59.83%	2,773,697.25	97.01%	1,249,879.15	94.95%
境外地区	1,173,583.49	38.29%	-	-	-	-
合计	3,064,949.34	100.00%	2,859,239.78	100.00%	1,316,384.78	100.00%

2020年度及2021年度，公司供应商交货地点均为中国香港地区及深圳地区。香港地区系公司境外子公司的主要经营地，公司在香港地区租赁仓库储存货物；深圳地区系公司注册地及主要经营场所所在地，系公司境内供应商采购货物的主要存储地。2022年度，公司供应商境外地区交货比例较高为38.29%，交货地点均系新加坡，主要原因系随着美国出口管制的范围和措施日益收紧，为了减少管制物料进口许可证申请流程影响供应链整体的交付，发行人将部分管制产品先在新加坡仓库进行储存。确认客户实际需求后，再根据客户的交付要求选择申请香港进口/出口许可证，进口至香港或内地，直接或间接交付给终端客户。综上，报告期内，公司供应商交货地点以香港及深圳地区为主，但受供应商产品管制需求影

响，2022年度公司境外地区交货金额占比较大，具有其合理性。

2、报告期各期发行人交货地点分布情况

报告期各期，发行人交货地点受客户区域分布影响较大，具体分布情况如下：

单位：万元

交货地区	2022年度		2021年度		2020年度	
	销售额	占比	销售额	占比	销售额	占比
境内地区	168,908.12	20.92%	151,616.95	19.90%	79,842.56	18.91%
华南	60,995.77	7.55%	56,030.22	7.35%	24,129.38	5.72%
华东	75,163.63	9.31%	55,403.76	7.27%	40,598.27	9.62%
华北	11,883.38	1.47%	16,231.15	2.13%	6,760.90	1.60%
大陆其他地区	20,865.33	2.58%	23,951.82	3.14%	8,354.00	1.98%
境外地区	638,515.50	79.08%	610,466.87	80.10%	342,306.52	81.09%
中国香港	636,781.06	78.87%	596,741.72	78.30%	340,098.07	80.56%
中国澳门、中国台湾及其他境外地区	1,734.45	0.21%	13,725.15	1.80%	2,208.46	0.52%
合计	807,423.63	100.00%	762,083.82	100.00%	422,149.08	100.00%

报告期各期，发行人交货地点以香港交货为主，各期香港地区交货销售收入占比分别为80.56%、78.30%及78.87%，占比较大。报告期内，发行人交货地点以香港地区为主主要原因是芯片等电子元器件产品主要设计制造商均位于海外，中国香港系国际芯片设计制造商销售芯片的重要聚集地。客户在中国香港等地采购电子元器件并通过专业的第三方供应链公司进行产品进口报关、商检、仓储、货运等综合服务的情形在电子元器件分销行业较为普遍，因此发行人交货地点以香港地区为主具有其合理性。

(二) 是否存在供应商直接发货给客户或其指定第三方的情形，该种情形下发行人对采购及收入确认采取的内部控制措施是否有效

报告期内，发行人供应商交货地点以香港地区及深圳地区为主，但2021年度及2022年度，部分客户需求较为紧急，发行人存在少量由供应商直接发货给客户或其指定第三方的情形，具体情况如下：

单位：万元

直发地区	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	直发金额	占比	直发金额	占比	直发金额	占比
深圳地区	195.17	74.63%	-	-	-	-
中国香港地区	66.34	25.37%	813.82	100.00%	-	-
合计	261.51	100.00%	813.82	100.00%	-	-

报告期内，存在少量供应商按发行人要求直接发货给客户或其指定第三方的情形，涉及金额分别为0万元、813.82万元及261.51万元，占当期采购总额的比例分别为0.00%、0.03%及0.01%，占比均不足0.1%。上述供应商直接发货给客户或其指定第三方的情形主要系已获取销售订单且客户需求较为紧急，涉及货物金额及数量较小，满足内部控制制度的前提下，发行人协调安排供应商直接发货至客户指定地点。

根据发行人相关内部控制制度，发行人在向供应商下达采购订单及取得销售订单时，会对货物交货地点进行约定。若出现客户需求较为紧急需要直接供应商发货至客户指定地点的情形，相关业务人员取得采购订单、销售订单且与供应商及客户协商一致后，提出收货地址修改申请，经相关人员审批后，向供应商发出送货指令，供应商根据发行人要求，将货物送达至客户指定地点。

货物送达后，发行人采购人员与供应商确认并办理货物验收交接手续，并在系统登记相关信息，同时，发行人销售人员与客户确认并办理货物签收手续，待客户签收完毕且取得货物签收单后，在系统登记相关信息，财务人员复核相关采购及销售单据的信息是否真实、准确、完整。每月末，发行人运营人员与客户及供应商按时进行对账，对当期采购及销售额进行确认，以确保采购及销售收入确认金额真实、准确、完整。

综上，报告期内，存在少量供应商按发行人要求直接发货给客户或其指定第三方的情形，在此过程中，公司严格按照相关内部控制制度执行，交易过程可控，内部监督及控制流程合理，相关采购及销售收入确认金额真实、准确、完整，内部控制措施有效。

七、说明报告期内发行人跨境购销金额与进出口海关数据的匹配情况及差异原因。

报告期各期，发行人跨境购销金额与进出口海关数据匹配情况如下：

单位：万元

类别	期间	账面购销金额	海关进出口数据	差异
跨境采购	2022 年度	622,116.63	622,116.63	-
	2021 年度	410,867.43	410,867.43	-
	2020 年度	124,566.49	124,566.49	-
合计		1,157,550.55	1,157,550.55	
跨境销售	2022 年度	593,031.94	593,031.94	-
	2021 年度	355,804.56	355,804.56	-
	2020 年度	94,802.86	94,802.86	-
合计		1,043,639.36	1,043,639.36	-

报告期内发行人均存在跨境采购及跨境销售业务。报告期内，发行人跨境采购及跨境销售均以发行人及其下属子公司之间跨境购销为主，主要发生于保税区交付模式下。在保税区交付模式下，香港子公司收到产品后，将产品预申报运输到境内子公司科通智能的保税区仓库存储。向客户交付产品时，主要由香港子公司向客户的香港子公司或客户指定的供应链公司交付，因此存在香港子公司和境内子公司的内部跨境采购和销售。针对保税区模式的内部交易，申报会计师按照净额法调整相关单体子公司的销售收入和销售成本。

报告期各期，公司跨境购销金额与进出口海关数据保持一致，不存在重大差异。

八、说明报告期各期按业务类型和销售模式划分的收入构成情况，授权模式、非授权模式和技术服务收入比例与同行业可比公司的对比情况，如差异较大，请说明原因

(一) 说明报告期各期按业务类型和销售模式划分的收入构成情况

1、按业务类型划分的收入构成情况

报告期各期，公司按业务类型划分的收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年		2021年		2020年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
产品销售	807,405.72	99.9978%	761,766.86	99.96%	419,963.78	99.48%
提供服务	17.90	0.0022%	316.96	0.04%	2,185.30	0.52%
合计	807,423.63	100.00%	762,083.82	100.00%	422,149.08	100.00%

报告期内，公司按业务类型划分的营业收入以产品销售为主，各期占比分别为 99.48%、99.96%及 99.9978%。

2、按销售模式划分的收入构成情况

报告期内，公司产品销售收入按销售模式划分主要分为授权模式与非授权模式，其中以授权模式为主。报告期各期，公司按销售模式划分的收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年		2021年		2020年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
授权模式	799,580.96	99.03%	741,250.69	97.31%	395,782.75	94.24%
非授权模式	7,824.76	0.97%	20,516.17	2.69%	24,181.03	5.76%
合计	807,405.72	100.00%	761,766.86	100.00%	419,963.78	100.00%

注：上表不含服务收入。

报告期内，公司产品销售收入以授权模式为主，报告期各期公司授权模式销售收入占当期产品销售收入比例分别为 94.24%、97.31%及 99.03%，占比较高。公司凭借出色的市场开拓能力和全方位服务能力已获得 Xilinx(赛灵思)、SanDisk(闪迪)、Osram(欧司朗)、Microchip(微芯)、Skyworks(思佳讯)、AMD(超威半导体)、Intel(英特尔)、ST(意法半导体)等国际知名原厂，以及瑞芯微(Rockchip)、全志科技(Allwinner)、兆易创新(GigaDevice)等国内知名原厂的产品线授权，形成了良好的业务合作关系。2020年度，发行人非授权模式销售收入高于2021年，主要系Intel(英特尔)产品线销售收入金额较大。2020年度，Intel(英特尔)产品线代理权归曼诚技术所有，对于发行人属于非授权模式产品，而2021年2月，曼诚技术纳入发行人合并范围，因此发行人非授权模式销售收入占比下降。综上，报告期内发行人授权模式产品销售收入占比较高具有合理性。

(二) 授权模式、非授权模式和技术服务收入比例与同行业可比公司的对比情况，如差异较大，请说明原因

报告期内，公司与同行业可比公司销售模式对比情况如下：

同行业可比公司	股票代码	销售模式	是否披露授权 分销占比	是否披露技术服务 占比
深圳华强	000062.SZ	授权分销为主	否	否
商络电子	300975.SZ	授权分销为主	否	否
润欣科技	300493.SZ	授权分销为主	否	否
雅创电子	301099.SZ	授权分销为主	否	是
好上好	001298.SZ	授权分销为主	否	否
中电港	001287.SZ	授权分销为主	是	是

由上表可知，同行业可比公司按销售模式划分，均以授权分销为主，与发行人销售模式不存在重大差异。此外，同行业可比公司中仅中电港披露了授权分销收入占比，仅雅创电子及中电港披露了技术服务收入占比。

1、授权分销收入占比与同行业可比公司对比分析

报告期各期，发行人与同行业可比公司授权分销销售收入占比对比如下：

项目	2022年/2022年1-6月		2021年		2020年	
	中电港	发行人	中电港	发行人	中电港	发行人
授权模式占比	64.65%	99.03%	63.14%	97.31%	58.79%	94.24%
非授权模式占比	35.27%	0.97%	36.77%	2.69%	41.11%	5.76%

注1：发行人授权模式及非授权模式销售收入中不含技术服务和赤狐 CRM 在线软件工具服务；

注2：中电港 2022 年年报未再披露授权模式销售收入，故以招股说明书中 2022 年 1-6 月数据替代计算。

报告期内，发行人与中电港收入结构均以授权分销收入为主，但发行人授权模式销售收入占比略高于中电港，主要原因是中电港主营业务以电子元器件授权分销为核心，辅以非授权分销业务来满足客户多样化需求。而发行人持续聚焦和加强在授权产品品类、需求对接、供应稳定性以及及时性等方面的优势，因此发行人产品线以原厂授权为主。

2、技术服务收入占比与同行业可比公司对比分析

报告期各期，发行人技术服务收入占比与同行业可比公司具体对比情况如下：

同行业可比公司	股票代码	2022 年度	2021 年度	2020 年度
雅创电子	301099.SZ	0.58%	0.67%	0.52%
中电港	001287.SZ	0.23%	0.09%	0.10%
发行人		0.00%	0.04%	0.52%

注 1：中电港 2022 年的技术服务收入为年报中除电子元器件分销外的其他收入，与招股说明书口径具有一致性。

报告期内，发行人提供服务收入占比与同行业可比公司不存在明显差异，均不足 1%。

综上所述，报告期内，发行人与同行业可比公司销售收入均以授权分销模式为主，技术服务收入占比均较低，发行人代理产品线与同行业可比公司存在一定差异，授权模式销售收入占比高于同行业可比公司，具有其合理性。

九、说明报告期内技术服务收入的具体来源，相关服务是否构成单项履约义务及原因，销售产品是否存在验收环节，签收即确认收入的合理性，是否符合行业惯例

(一) 报告期内技术服务收入的具体来源，相关服务是否构成单项履约义务及原因

1、公司向客户提供芯片方案设计和技术支持不构成单项履约义务，不单独确认收入

公司是一家以芯片应用设计为驱动的芯片分销商，为下游客户提供一站式芯片应用解决方案及技术指导支持，以此为业务驱动实现芯片分销。公司提供方案设计和技术支持是为了提升获客的可能性，未在产品销售协议中单独约定提供方案设计和技术支持为履约内容，不构成单项履约义务，不单独进行收费或确认收入，仅对产品销售收费并确认收入，相关情况符合行业惯例。

同行业可比公司具体情况如下：

公司名称	相关情况	是否一致
雅创电子 (301099.SZ)	公司通过为客户提供具备较强竞争力的产品方案以获取客户订单，一般情况下，产品方案主要包括为客户提供的技术服务，公司未对此部分技术服务单独确认收入。	是
商络电子 (300975.SZ)	面对下游电子产品制造商，帮助客户精准匹配产品，为客户提供全流程的技术服务支持，公司未对此部分技术服务单独确认收入。	是

公司名称	相关情况	是否一致
好上好 (001298.SZ)	公司主要向消费电子、物联网、照明等应用领域的电子产品制造商销售电子元器件，提供产品方案和技术支持，公司未对此部分技术服务单独确认收入。	是
中电港 (001287.SZ)	公司电子元器件授权分销业务主要为下游多个应用行业领域的客户提供的电子元器件产品选型、组合配置、应用方案优化开发、供应链管理及现场技术支持服务，公司未对此部分技术服务单独确认收入。	是

2、公司技术服务收入来源情况

2020 年至 2022 年期间，公司不存在技术服务收入。

(二) 销售产品是否存在验收环节，签收即确认收入的合理性，是否符合行业惯例

1、销售产品不存在验收环节

发行人与客户销售产品的订单未约定验收环节，符合芯片分销行业惯例。芯片产品通常只有在客户使用环节时才会发现问题，故与客户约定通常系以签收为控制权转移的标志，而非验收，具备合理的行业原因。

发行人对分销产品建立了严格的质量控制制度，尽可能保证客户签收产品维持原厂真空包装交付标准。发行人按照 ISO 9001 最新版本标准要求，建立了充分有效的质量管理体系，对客户要求的评审、设计、来料、检测和实验、产品标识和区分、产品可追溯性、包装运输等全过程的质量实施控制。配合全球电子产品环保要求，向客户供应，保证产品中不含有 2011/65/EU 和 ECAHC 条款，《电子信息污染管制管理办法》等国内外环保法规禁止使用的有害物质。发行人遵循原厂原包装的交付标准，向客户交付满足国家和国际相关安全技术指标的产品。

2、签收确认收入符合企业会计准则的规定，符合行业惯例

公司按合同约定或根据客户要求，由客户自提或将商品送达至客户指定的交货地点，经客户签收后商品控制权转移，确认销售收入。

根据企业会计准则的规定，企业应当在客户取得相关商品控制权时确认收入，取得相关商品控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。客户对产品进行签收后，能够主导芯片的使用并从中获得几乎全部的经济利益，故客户签收确认收入符合企业会计准则的规定。

相关会计处理符合行业惯例，同业可比公司对分销商品确认收入的描述如下表所示：

公司名称	相关情况	是否一致
雅创电子 (301099.SZ)	电子元器件产品销售以相关产品交付给客户，经客户签收后确认收入。	是
商络电子 (300975.SZ)	(1) 国内销售商品： ①VMI销售模式：本公司按合同约定或根据客户要求将商品送达至客户指定的交货地点，客户签收后，经领用并与客户对账后确认销售收； ②收入非VMI销售模式：本公司按合同约定或根据客户要求将商品送达至客户指定的交货地点，经客户签收后确认销售收入； (2) 国外销售商品收入：本公司按合同约定或根据客户要求将商品送达至客户指定的交货地点，经客户签收后确认销售收入。	是
好上好 (001298.SZ)	公司在客户（或其指定的公司）签收货物后确认销售收入；除此之外，公司与客户以VMI方式进行交易的，在客户领用公司产品且双方核对后确认销售收入。	是
中电港 (001287.SZ)	(1) 一般销售及供应商直发：按合同约定或根据客户要求，将产品交付给客户或送达至指定的交货地点，并经签收后，确认销售收入； (2) VMI寄售模式：将产品运送至寄售仓库，客户从寄售仓库领用并经双方对账确认后，确认销售收入。	是

十、说明报告期内发行人与客户签订的销售合同对于付款方式、送货方式、交付期限、质量保证、融资安排、违约责任、价格调整等事项的约定，是否存在具有重大融资性质的合同，是否包含可变对价，相关约定在新旧准则下的收入确认时点和收入确认金额是否存在差异。

(一) 说明报告期内发行人与客户签订的销售合同对于付款方式、送货方式、交付期限、质量保证、融资安排、违约责任、价格调整等事项的约定，是否存在具有重大融资性质的合同，是否包含可变对价

报告期各期发行人前五大客户营业收入占当期营业收入的比例分别为 25.95%、20.47%及 16.64%。报告期内，发行人与各期前五大客户签订的销售合同均无融资安排，付款方式均为银行转账，送货方式均为发行人按照约定送货至客户指定地点，交付期限均为发行人与客户根据具体情况协商确定。

除上述事项外，报告期内，发行人各期前五大客户销售合同在质量保证、违约责任、价格调整等事项的约定具体情况如下：

客户	质量保证	违约责任	价格调整
正晖科技（香港）有限公司	供方对产品质量负责	无相关约定	无相关约定
深圳市兰盾科技有限公司	供方对产品质量负责	无相关约定	无相关约定
深圳市华灏机电有限公司	供方对产品质量负责	无相关约定	无相关约定
硬蛋创新	供方对产品质量负责	无相关约定	无相关约定
华勤通讯香港有限公司	产品需满足需方功《供应商质量协议》要求	由于供方原因导致无法在要求的交期内交货的，需方有权按协议进行处罚，如因交货延迟导致的损失，需方保留进一步索赔的权利	无相关约定
记忆信息有限公司	卖方应保证本订单的产品没有损坏、在有效期内且其剩余有效期（自产品交付买方之日起开始计算）符合双方的约定，且不存在任何质量问题	如卖方无法在订单约定的交货日期按时交货，买方有权单方面通知卖方解除本订单，卖方应按订单金额的 10% 支付违约金并赔偿由此给买方造成的损失	无相关约定
思达科技香港有限公司	供方对产品质量负责	由于供方原因导致无法在要求的交期内交货的，需方有权按协议进行处罚，如因交货延迟导致的损失，需方保留进一步索赔的权利	无相关约定
江苏恒驰电子科技有限公司	供方对产品质量负责	1、如供方逾期交货，则应从最迟交货日的次日起，每日向需方支付总价款 0.3% 的违约金；2、如需方预期付款，则应从最迟付款日的次日起，每日向供方支付总价款 0.3% 的违约金	无相关约定
欧珀精密	所交货品之品质必须满足双方确认的样品/规格书	无相关约定	无相关约定
歌尔股份	卖方承诺所提供的物料来源于订单所约定的制造商，如来源不符，买方有权终止合作协议，并要求卖方承担卖方因此所的全部损失		无相关约定
启碁科技集团	客户有权全部或部分拒绝任何品质问题之交货，并得请求供应商赔偿因此所生之相关费用，损害及营业损失。		供应商同意得单方依最近市场价价格及市场趋势，以最近市场价格重新议价并保有调整交期的权利

报告期内，发行人销售内容主要为芯片等各类电子元器件及其配件的销售，与客户签订的销售合同在主要条款约定上存在一定共性。与客户约定付款方式以银行转账为主，部分客户接受银行承兑汇票；送货方式以发行人按照约定送货至客户指定地点为主，交付期限一般为发行人与客户根据具体情况协商确定。发行人作为销售方需对产品质量负责，并按照合同/订单约定承担交货延期或质量问题的违约责任。报告期内，发行人与客户签订销售合同不存在具有重大融资性质的合同，不存在包含可变对价的情形。

（二）相关约定在新旧准则下的收入确认时点和收入确认金额是否存在差异

报告期内，发行人与客户销售合同对于付款方式、送货方式、交付期限、质量保证、融资安排、违约责任、价格调整等事项的约定均系行业惯用条款。公司与客户签订的销售合同在相关产品所有权上的主要风险和报酬转移时点及控制权转移时点均为客户自提或公司将商品送达至客户指定的交货地点，经客户签收时，相关约定在新旧准则下的收入确认时点不存在差异。

此外，报告期内，公司与客户签订的合同不存在具有重大融资性质的合同，不包含可变对价，公司销售产品收入确认金额均为合同约定的金额，公司与客户的销售合同相关约定在新旧准则下的收入确认金额亦不存在差异。

十一、说明发行人终端销售价格的形成机制，购销价差是否主要取决于供应商而非发行人，供应商原厂对终端销售价格进行审批的情况在电子元器件分销业内是否为普遍现象。

（一）发行人终端销售价格的形成机制

报告期内，发行人的业务模式包括授权模式和非授权模式两大类，其中授权模式又可以进一步细分为“POS 模式”和“POP 模式”，不同业务模式下发行人与客户的定价模式如下：

业务模式	销售定价模式	原厂是否审批终端售价
POS 模式	发行人按照目录采购价（Book Price）向原厂采购芯片产品，用调整后的实际结算价（Adjusted Distributor Cost）与原厂结算。公司考虑芯片调整后的实际采购价格、自身运营、销售费用和利润空间，结合市场供求关系，与客户双方协商确定最终销售价格。	否

业务模式	销售定价模式	原厂是否审批终端售价
POP 模式	发行人以实际成交价（Distributor Cost）确定成本，在此基础上考虑自身运营、销售费用和利润空间，结合市场供求关系，与客户双方协商确定最终销售价格。	否
非授权		否

公司的终端销售价格主要取决于公司与客户商业谈判的结果。部分原厂会给出芯片价格参考区间，但并不能决定公司的最终销售价格。客户与公司产生了合作意向后，会向公司进行询价，公司综合考虑该芯片销售后预计能获得的返利（如有）、市场售价、客户属性与采购规模、合理的利润空间等因素，给客户报价，客户认可后，向公司下单并达成交易。

公司的购销价差并非取决于供应商，公司有决定下游实际售价的权利。在 POS 模式下，公司产生销售后，向原厂进行返利申请，原厂需要审批的是公司的返利申请，而并非销售价格。

（二）供应商原厂对终端销售价格进行审批的情况在电子元器件分销业内不属于普遍现象

发行人终端销售价格无需供应商审批，对于采用 POS 模式合作的供应商，仅会在对发行人申请的返利进行审批，如前所述，终端销售价格主要取决于发行人与客户商业谈判的结果。

同行业可比公司关于原厂是否对终端销售价格进行审批的情况如下：

公司名称	原厂对终端销售价格进行审批的情况
深圳华强	未披露
商络电子	未披露
润欣科技	未披露
雅创电子	未披露
好上好	未披露
中电港	未披露

由上表可知，同行业可比公司也未曾在公开材料中披露原厂对终端销售价格进行审批的情况，供应商原厂对终端销售价格进行审批的情况在电子元器件分销业内不属于普遍现象。

十二、结合购销模式、产品选择、客户选择、运输存储、风险转移和价格形成机制等因素，说明发行人是否承担存货风险、是否拥有定价权、是否能够自主选择客户或供应商，将产品销售给客户前是否取得对商品的控制，发行人判断自己为主要责任人而非代理人的依据，收入确认方法是否符合《企业会计准则》的规定。

（一）发行人是交易的主要责任人

结合购销模式、产品选择、客户选择、运输存储、风险转移和价格形成机制等因素，交易代理人和主要责任人的区别如下：

项目	主要责任人	代理人
购销模式	买断式	非买断式
产品选择	公司自行决定向客户销售的商品，并且由公司直接承担相关商品的质量责任和售后服务	供应商与客户商定销售的商品，并且由供应商直接承担相关商品的质量责任和售后服务
客户选择	公司自主选择客户	供应商指定客户，或客户指定供应商
运输存储	公司与供应商、客户分别协商确定转让商品的方式，并承担存货损毁灭失的风险	供应商与客户确定转让商品的方式，公司仅承担一般的仓储保管责任
风险转移	商品验收入库后，风险自供应商转移至公司，由公司承担商品的公允价值变动、滞销积压、品质瑕疵等风险	商品验收入库后，风险仍由供应商承担，公司不承担商品的公允价值变动、滞销积压和品质瑕疵等风险，并且由供应商承担终端客户逾期付款或无力支付货款的风险
价格形成机制	公司与客户双方协商确定价格	供应商与客户双方协商确定价格，公司没有自主定价权

基于上述因素，公司为主要责任人的理由如下：1、发行人独立承担采购或销售中的义务，产品经验收入库后，发行人取得其控制权，再将其交付给客户或客户指定的第三方公司；2、发行人向芯片原厂采购产品，并验收入库后，由发行人承担了存货保管和灭失的风险；3、发行人具备商品的自主定价权。虽然在销售的过程中，部分芯片原厂可能会给出终端售价指引，但该售价指引只是芯片原厂为管理下游市场和维护品牌形象而给出价格参考，并不意味着芯片原厂可以单方面决定向终端客户的销售价格，最终销售价格由发行人和客户协商决定，并由发行人承担价格波动的风险；4、发行人与下游客户签订订单或者合同，产品发生质量问题，客户联系发行人进行相应的售后处理，不会直接联系芯片原厂；5、发行人承担向下游客户销售对应账款的信用和回款风险。

同行业可比公司也为交易的主要责任人，其披露文件中关于收入确认方法的具体描述如下：

公司名称	相关情况
深圳华强	公司按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。交易价格是公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项以及预期将退还给客户的款项。
商络电子	本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务的控制权时，确认收入。合同中包含两项或多项履约义务的，本公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。交易价格是公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项。
润欣科技	对于本集团自第三方取得 IC 及其他电子元器件控制权后，再转让给客户，本集团有权自主决定所交易商品或服务的价格，即本集团在向客户转让 IC 及其他电子元器件前能够控制 IC 及其他电子元器件，因此本集团是主要责任人，按照已收或应收对价总额确认收入。
雅创电子	发行人的货物于客户签收时已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，并不再对该商品保留通常与所有权相联系的继续管理权和实施有效控制，且相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量，达到收入确认条件。发行人于客户签收时全额确认收入。
好上好	根据新收入准则，确认收入的方式应当反映本公司向客户转让商品或提供服务的模式，收入的金额应当反映主体因向客户转让该等商品和服务而预计有权获得的对价金额。
中电港	公司应当在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务控制权时，确认收入。合同中包含两项或多项履约义务的，公司在合同开始时，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。交易价格是公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项。

因此，发行人承担了存货风险、拥有定价权、能够自主选择客户或供应商，将产品销售给客户前已取得对商品的控制，是交易的主要责任人，符合行业惯例。

（二）发行人收入确认方法符合《企业会计准则的规定》

根据《企业会计准则第 14 号——收入》的相关规定：“第三十四条 企业应当根据其在向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权，来判断其从事交易时的身份是主要责任人还是代理人。企业在向客户转让商品前能够控制该商品的，该企业为主要责任人，应当按照已收或应收对价总额确认收入；否则，该企业为代理人，应当按照预期有权收取的佣金或手续费的金额确认收入，该金额应当按照已收或应收对价总额扣除应支付给其他相关方的价款后的净额，或者按照既定的佣金金额或比例等确定。

企业向客户转让商品前能够控制该商品的情形包括：（一）企业自第三方取得商品或其他资产控制权后，再转让给客户。（二）企业能够主导第三方代表本企业向客户提供服务。（三）企业自第三方取得商品控制权后，通过提供重大的服务将该商品与其他商品整合成某组合产出转让给客户。在具体判断向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权时，企业不应仅局限于合同的法律形式，而应当综合考虑所有相关事实和情况，这些事实和情况包括：（一）企业承担向客户转让商品的主要责任。（二）企业在转让商品之前或之后承担了该商品的存货风险。（三）企业有权自主决定所交易商品的价格。（四）其他相关事实和情况。”

基于上述，公司向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权分析如下：

序号	企业会计准则规定	公司业务情况	分析
1	“企业自第三方取得商品或其他资产控制权后，再转让给客户”	发行人独立承担采购或销售中的义务。产品经验收入库后，发行人取得其控制权，再将其交付给客户或客户指定的第三方公司	具有控制权
2	“企业能够主导第三方代表本企业向客户提供服务”	-	不适用
3	“企业自第三方取得商品控制权后，通过提供重大的服务将该商品与其他商品整合成某组合产出转让给客户”	-	不适用
4	“企业承担向客户转让商品的主要责任”	发行人按合同约定或根据客户要求，由客户自提或将商品送达至客户指定的交货地点，企业承担向客户转让商品的主要责任	具有控制权
5	“企业在转让商品之前或之后承担了该商品的存货风险”	发行人向芯片原厂采购产品，并验收入库后，由发行人承担了存货保管和灭失的风险	具有控制权
6	“企业有权自主决定所交易商品的价格”	发行人具备商品的自主定价权。虽然在销售的过程中，部分芯片原厂可能会给出终端售价指引，但该售价指引只是芯片原厂为管理下游市场和维护品牌形象而给出价格参考，并不意味着芯片原厂可以单方面决定向终端客户的销售价格，最终销售价格由发行人和客户协商决定，并由发行人承担价格波动的风险	具有控制权
7	其他相关事实和情况	发行人与下游客户签订订单或者合同，产品发生质量问题，客户联系发行人进行相应的售后处理，不会直接联系芯片原厂	具有控制权
		发行人承担向下游客户销售对应账款的信用和回款风险	具有控制权

综上所述，发行人将产品销售给客户前已取得对商品的控制，为交易的主要责任人，采用总额法确认收入符合《企业会计准则》的规定。

十三、说明发行人分销产品的质量控制情况，是否存在分销产品因质量问题或其他瑕疵与供应商、客户产生纠纷或潜在纠纷的情形。

（一）发行人分销产品的质量控制情况

发行人严格按照购销协议的约定进行展业，对分销产品建立了健全的质量控制制度和流程，对评审、设计、来料、检测和实验、产品标识和区分、产品可追溯性、包装运输、售后管理等采购和销售的全过程实施质量控制。

1、采购环节质量控制情况

发行人严格把控供应商质量，合作供应商均为全球主要高端芯片厂商，分销产品主要为 Xilinx（赛灵思）、Intel（英特尔）、SanDisk（闪迪）等国际知名原厂以及瑞芯微（Rockchip）、全志科技（Allwinner）、兆易创新（GigaDevice）等国内知名原厂的电子元器件，产品本身出现质量问题的机率较小。

根据《物流仓库收货作业指引》和《物流仓库收货作业流程》的相关规定，收到供应商出货通知等相关信息后，发行人客服人员以邮件形式通知物流部，并提供入仓通知书、装箱单及发票等；物流部收到邮件后，整理仓库并预留出一定仓位。收到货物后，仓库人员依据随货文件清点到货件数、检查货物包装，若出现包装异常等情况，则进行开箱查验货物料号及数量，并进行拍照取证、填写《来货差异报告》、通知供应商和客户异常情况等操作。检查完毕后，仓库人员签收相关运单，向相关客服人员交接清单，同时录入货物批次标签、ID 编码、仓位等信息，完成收货入库。对于收货环节存在异常的货物，仓库人员将其暂存于“收货待办区”，根据后续与供应商、客户沟通的情况再进行处理。

2、销售环节质量控制情况

电子元器件产品质量一般在终端客户具体应用时才能得以体现，因此发行人在销售环节建立严格且完整的质量控制制度及流程。发行人全面按照 ISO 9001 国际质量体系最新版本要求实施质量控制，遵循原厂原包装的交付标准，向客户交付满足 CCC 认证、ROHS 等国家和国际相关安全技术指标的电子产品。发行人配合全球电子产品环保要求，保证供应产品中含有 RoHS 认证 2011/65/EU 号指令、ECHAHC 条款和《电子信息污染管制管理办法》等国内外环保法规禁止使用的有害物质。

收到出货通知后，仓库人员根据《出货检查流程》的相关规定，对出库货物进行出货检查，采集、录入出库货物信息，检查出库货物的包装，核对出库货物的型号和数量，检查完成后填写相关记录并在装车单上加盖 QC（质量控制）印，核实装车信息无误后，将货物装车发出。

货物经客户签收后，发行人通过销售人员、FAE 人员实时跟踪产品使用情况。根据发行人与客户、供应商签订的协议约定及交易惯例，发行人直接承担对客户产品的售后服务。客户发现产品存在质量问题时会通知发行人，发行人将客户反馈的信息告知上游供应商，并由上游供应商对问题产品进行检测与分析。根据检测结果，若因产品本身存在质量问题，则由各方协商确定是否退换货事宜，如存在退换货，则先由客户将产品退还至发行人，再由发行人退还至上游供应商；若因发行人储存、运输中对产品造成损坏，则该等损失及赔偿由发行人承担。

为保障产品质量及为客户提供优质服务，发行人制定了《客户投诉处理规范》等内控制度，对发生客户因质量问题等投诉时的各部门响应、内部处理流程以及处理标准等事项加以规范。

综上所述，发行人在产品的采购和销售环节建立了完备的质量控制制度，确保对分销产品执行合理有效的质量控制。

（二）发行人与供应商、客户的纠纷的情形

报告期内，发行人与客户不存在重大纠纷的情形。

报告期内，发行人与供应商之间发生的标的金额较大的纠纷与货款支付有关，不存在涉及产品质量的纠纷，其中案件标的金额超过 500 万元以上的诉讼情况如下：

原告	北京动力源科技股份有限公司
被告	科通工业技术（深圳）有限公司
诉讼标的	被冻结查封金额 817.70 万元
案由	买卖合同纠纷
处理情况	2020 年 6 月 1 日，北京动力源公司将发行人起诉至北京市丰台区法院，主张发行人向其采购没有支付货款，要求发行人支付其货款人民币 692.22 万元及逾期违约金。北京市丰台区人民法院于 2021 年 11 月 25 日出具《民事裁定书》（（2020）京 0106 民初 21115 号），裁定允许原告北京动力源科技股份有限公司撤诉。2023 年 1 月，北京动力源公司再次提起本案诉讼，目前仍处于审理过程中。

上述诉讼涉及的供应商不属于发行人的主要供应商，撤诉结案后虽再次提起诉讼，但并未出现与原案件不同的新的事实，对发行人的经营不构成重大不利影响。除上述纠纷以外，发行人报告期内不存在分销产品因质量问题或其他瑕疵与供应商、客户产生重大纠纷的情形。

十四、请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对收入真实性、准确性、完整性采取的核查程序、核查过程、核查结论。

（一）核查程序

针对收入的真实性、准确性、完整性以及上述事项，申报会计师主要履行了如下核查程序：

1、查询电子元器件分销行业相关政策、下游主要客户情况及其需求，查阅发行人收入成本明细表、合作供应商情况，分析发行人报告期内收入增长的原因及合理性；

2、查阅发行人收入成本明细表并计算主要产品销售价格，访谈了解发行人销售价格变动情况，分析发行人主要产品价格变化原因及收入可持续性；

3、访谈发行人主要产线的采购负责人，了解发行人主要返利政策和内部控制制度；访谈发行人的财务负责人，了解发行人针对返利的会计处理原则；查阅同行业可比公司公开信息，了解同行业可比公司针对返利的会计处理方式，判断是否符合行业惯例；

4、查阅发行人收入成本明细表，统计报告期各期各地区收入增速和港澳台地区及境外地区的收入情况，分析其收入增长速度高于其他区域的原因；

5、查阅发行人收入成本明细表，统计报告期各期通过香港主体下单交易的情况，访谈发行人的业务人员，了解香港和内地交易模式的对比情况，分析合理性；

6、访谈发行人的业务人员，了解报告期各期供应商交货地点和发行人交货地点分布情况，核实是否存在供应商直接发货给客户或其指定第三方的情形；

7、查阅进出口海关数据，检查其与跨境购销金额的匹配情况，判断是否存在异常；

8、查阅发行人收入成本明细表，统计报告期各期按业务类型和销售模式划分的收入构成情况，通过查阅同行业可比公司相关公开信息，比较是否存在差异；

9、查阅发行人与主要客户签订的销售合同，核查合同中对于付款方式、送货方式、交付期限、质量保证、融资安排、违约责任、价格调整等事项的约定条款；

10、获取报告期内技术服务收入会计凭证、收入明细、技术服务合同、发票等，核查合同中的单项履约义务、关于验收的条款，结合同行业公司的公开信息，判断收入确认方法的合理性；

11、访谈发行人主要产线的采购负责人和销售人员，了解终端销售价格的形成机制和供应商原厂对终端销售价格的管理措施；

12、核查并分析各公司收入成本的确认原则和政策、收入成本确认依据、收入确认时点、总额法及净额法的确认；

13、取得并查阅了公司质量标准控制方面的操作规程、管理制度和内控标准等文件；取得并查阅了发行人与客户、供应商的法律纠纷相关文件；

14、查询公开信息了解客户背景，综合报告期客户变动、销售及采购交易情况确定走访、访谈客户名录，对收入真实性、准确性及完整性采取控制测试、截止性测试、函证、访谈及细节测试等方式进行核查，具体如下：

(1) 访谈了解发行人与销售和收款循环相关内部控制，对销售与收款循环执行控制测试程序，测试收入相关的内控设计及执行有效性。

(2) 获取发行人报告期各期销售台账，对资产负债表日前后的销售记录执行收入截止测试，检查订单、销售出库单、收入确认单据，并关注期后退货情况，核查是否存在收入确认跨期的情况。

(3) 通过对主要客户的访谈和函证，核查发行人销售收入的真实性、销售价格的公允性等情况，各期走访的客户占销售额比例为 72.24%、73.19%和 72.10%；各期回函确认的金额占销售额比例为 76.83%、75.11%和 75.60%；

(4) 针对发行人主要客户销售执行细节测试，选取销售订单及审批流程、记账凭证、签收单、发票、收款凭证、收款回单等原始单据，核查销售收入真实

性。

（二）核查意见

经核查，我们认为：

1、2019 年以来，我国电子元器件分销行业规模不断扩大，下游应用场景不断丰富和需求持续上升、发行人与上游供应商良好稳定的合作关系，以及发行人技术优势的不断提升，推动发行人的营业规模实现快速增长；发行人期后业绩保持平稳增长趋势；

2、发行人主要产品的销售价格波动主要受产品结构、市场行情、业务开展情况等因素的影响；由于摩尔定律适用性有限、产品迭代升级以及发行人不断调整产品结构，摩尔定律对发行人主要产品价格影响有限；发行人收入增长具有可持续性；

3、发行人大部分产品销售单价低于采购单价主要受供应商的合作模式影响，发行人与部分供应商采取 POS 合作模式，即按照目录采购价向原厂采购，并在销售后用调整后的实际成交价与原厂结算，目录采购价和实际成交价的差额为返利，目录采购价可能高于终端销售价格，符合行业惯例 FPGA 及组件采购价格和销售价格差异较大也是因为发行人与原厂采用 POS 合作模式，基于原厂对不同行业不同客户推广和保护的目的，导致采购和销售价格差异较大。

4、报告期内，发行人境内销售收入呈逐年递增趋势，受客户结构变动及其产品需求变动的的影响，报告期各期，公司境内销售和港澳台及其他境外地区销售收入增长情况存在差异；

5、香港交易模式较内地交易有助于减少汇率波动和外汇管制风险、符合行业惯例和客户交易习惯，因此部分境内客户通过香港主体交易具有合理性；

6、报告期各期，供应商向发行人交货地点主要为香港地区及深圳地区，各期占比分别为 100.00%、100.00%和 61.71%；发行人向客户交货地点以香港交货为主，各期香港地区交货比例分别为 80.56%、78.30%和 78.87%。由于部分客户需求较为紧急，2021 年和 2022 年发行人存在少量由供应商直接发货给客户或其指定第三方的情形，占当期采购总额的比例分别为 0.03%和 0.01%，在此过程中，发行人严格按照相关内部控制制度执行，内部控制措施有效。

7、报告期各期，发行人跨境购销金额与进出口海关数据保持一致，不存在重大差异。

8、报告期内，按业务类型划分，发行人收入以产品销售为主，各期占比分别为 99.48%、99.96%和 100.00%；按销售模式划分，发行人收入以授权模式为主，占当期产品销售收入比例分别为 94.24%、97.31%和 99.03%。发行人与同行业可比公司均以授权模式销售收入为主，技术服务收入占比与同行业可比公司不存在重大差异。

9、报告期内，发行人技术服务收入主要来源于对深圳市瑞信杰创通信技术有限公司及库购网电子商务（深圳）有限公司等其他主体提供软件开发和技术服务，构成单项履约义务。发行人与客户未约定销售产品的验收环节，签收即确认收入具有合理性，且符合行业惯例。

10、报告期内，发行人主要客户签订的销售合同均无融资安排，不包含可变对价，付款方式均为银行转账，送货方式均为发行人按照约定送货至客户指定地点，交付期限均为发行人与客户根据具体情况协商确定，相关约定在新旧准则下的收入确认时点和收入确认金额亦不存在差异。

11、发行人终端销售价格由发行人与客户协商确定，发行人终端销售价格无需供应商审批，部分采取 POS 模式合作的供应商仅会对发行人申请的返利进行审批，发行人的购销价差并非取决于供应商，发行人有决定下游实际售价的权利。

12、发行人承担存货风险、拥有定价权、能够自主选择客户或供应商，将产品销售给客户前已取得对商品的控制，为交易的主要责任人，采用总额法确认收入符合《企业会计准则》的规定；

13、发行人对分销产品建立了健全的质量控制制度和流程，不存在分销产品因质量问题或其他瑕疵与供应商、客户产生重大纠纷的情形；

14、发行人收入确认真实、准确、完整，不存在跨期确认收入的情形。

16. 关于客户

申报材料显示：

(1)报告期内,发行人向前五大客户的销售收入占比分别为22.22%、25.97%、20.47%。

(2)发行人前五大客户江苏恒驰电子科技有限公司股东为黄立伟(持股51%)、汪云玲(持股49%),其中汪云玲为发行人前员工朱海廷(2021年10月离职)的配偶。

(3)发行人的主要销售对象包括终端客户和贸易商客户。

请发行人：

(1)说明报告期各期前五大客户、前五大境外客户的基本情况,包括成立时间、股权结构、经营规模、行业地位、客户获取方式、订单签订方式、是否签署长期合作协议、是否系最终客户、各期交易金额及占比、定价原则等,对于报告期内新增和退出的前五大客户,说明其与发行人交易金额是否存在大幅波动,合作是否具有稳定性。

(2)说明前员工朱海廷在发行人的任职时间、所担任职务及主要工作职权,结合江苏恒驰电子科技有限公司与发行人的合作情况说明是否存在利益倾斜情形,相关交易是否公允,并说明报告期内是否存在其他发行人员工、前员工及其亲属或其控制的公司成为发行人客户的情形,如是,请说明客户及前员工情况、交易金额及占比、交易是否公允。

(3)说明报告期各期发行人客户中终端客户和贸易商客户的数量、交易金额及占比,发行人对终端客户和贸易商客户在销售模式、结算政策、信用政策、定价机制(包括营销、运输费用承担和补贴等)、返利政策、物流(是否直接发货给终端客户)、退换货机制、毛利率等方面存在的差异及差异原因。

(4)说明报告期各期境内贸易商和境外贸易商数量、销售金额及毛利率情况,贸易商和发行人是否存在实质和潜在关联关系,发行人通过贸易商客户实现的销售比例和毛利是否显著大于终端客户,贸易商是否专门销售发行人产品,贸易商的终端销售及期末存货情况,报告期内贸易商是否存在较多新增与退出情况,

贸易商是否存在大量个人等非法人实体，经销商回款是否存在大量现金和第三方回款，如存在前述情形，说明具体交易情况、交易金额及交易合理性。

(5) 说明大型客户和中小型客户的获取方式，按销售金额分层统计报告期各期发行人客户数量、平均销售额及持续交易情况，说明不同交易规模的客户平均销售毛利率、各期波动情况及原因，如不同交易规模客户的销售毛利率差异较大，请说明原因及合理性。

(6) 说明报告期各期新增客户和存量客户的数量、客单价情况，各期前五大新增客户客单价是否显著高于平均客单价，如是，请说明该类客户基本情况、合作情况及客单价较高的合理性。

(7) 结合下游客户的经营规模、行业地位、资金实力等要素，说明规模较大、行业地位较高的客户未向发行人上游供应商进行直接采购的原因及合理性，该类客户是否可能绕开发行人等分销商直接向上游供应商采购，发行人是否存在大客户流失风险。

(8) 说明报告期内主要客户的经营规模、工商登记销售规模、参保人数等情况，发行人交易金额与客户经营规模是否匹配，如存在较大差异，请说明原因及合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对贸易商客户、中小客户、境外客户收入真实性采取的核查程序及核查结论，相关核查手段是否充分。

回复如下：

一、说明报告期各期前五大客户、前五大境外客户的基本情况，包括成立时间、股权结构、经营规模、行业地位、客户获取方式、订单签订方式、是否签署长期合作协议、是否系最终客户、各期交易金额及占比、定价原则等，对于报告期内新增和退出的前五大客户，说明其与发行人交易金额是否存在大幅波动，合作是否具有稳定性

(一) 报告期各期前五大客户

报告期各期前五大客户清单、各期交易金额及占比情况如下表所示：

单位：万元

序号	公司名称	销售收入	占当期营业收入比例
2022 年度			
1	深圳市华灏机电有限公司	33,245.73	4.12%
2	江苏恒驰电子科技有限公司	28,890.37	3.58%
3	记忆信息有限公司	27,338.10	3.39%
4	深圳市兰盾科技有限公司	25,898.50	3.21%
5	正晖科技（香港）有限公司	18,963.89	2.35%
合计		134,336.58	16.64%
2021 年度			
1	同兴股份有限公司	34,161.99	4.48%
	硬蛋物联技术有限公司	4,577.79	0.60%
	Ingdan Limited	68.82	0.01%
	小计	38,808.60	5.09%
2	华勤通讯香港有限公司	34,647.45	4.55%
3	记忆信息有限公司	30,130.54	3.95%
4	思达科技香港有限公司	27,686.26	3.63%
5	江苏恒驰电子科技有限公司	24,750.27	3.25%
合计		156,023.12	20.47%
2020 年度			
1	同兴股份有限公司	29,879.60	7.08%
	硬蛋物联技术有限公司	13,779.13	3.26%
	硬蛋物联技术（深圳）有限公司	1,199.75	0.28%
	硬蛋科技（香港）有限公司	426.94	0.10%
	硬蛋科技（深圳）有限公司	410.20	0.10%
	硬蛋宽带有限公司	330.10	0.08%
	创星技术（香港）有限公司	116.11	0.03%
	海科联科技（香港）有限公司	33.33	0.01%
	Ingdan Limited	7.12	0.00%
	芯球科技（深圳）有限公司	4.69	0.00%
	深圳市可购百信息技术有限公司	2.19	0.00%
	深圳市海科联科技有限公司	0.29	0.00%
	小计	46,189.44	10.94%
2	江苏恒驰电子科技有限公司	26,226.94	6.21%

序号	公司名称	销售收入	占当期营业收入比例
3	东莞市欧珀精密电子有限公司	12,378.58	2.93%
	OPPO 广东移动通信有限公司	724.20	0.17%
	小计	13,102.78	3.10%
4	潍坊歌尔电子有限公司	5,584.94	1.32%
	歌尔股份有限公司	4,820.77	1.14%
	歌尔科技（越南）有限公司	1,705.45	0.40%
	青岛歌尔微电子研究院有限公司	1.74	0.00%
	小计	12,112.90	2.87%
5	启新通讯（昆山）有限公司	11,950.78	2.83%
	启佳通讯（昆山）有限公司	33.98	0.01%
	小计	11,984.75	2.84%
合计		109,627.22	25.97%

注 1：前五大客户按照同一控制下合并口径排名，其中：

注 2：同兴股份有限公司、库购网电子商务（深圳）有限公司、硬蛋宽带有限公司、硬蛋物联技术（深圳）有限公司（曾用名为科通物联技术（深圳）有限公司）、硬蛋科技（深圳）有限公司、深圳市可购百信息技术有限公司、硬蛋财务有限公司、硬蛋有限公司、海科联科技（香港）有限公司、创星技术（香港）有限公司、Ingdan Limited、硬蛋科技（香港）有限公司、深圳市海科联科技有限公司、硬蛋物联技术有限公司、芯球科技（深圳）有限公司均为硬蛋创新下属子公司，为同一合并主体；

注 3：东莞市欧珀精密电子有限公司和 OPPO 广东移动通信有限公司为同一合并主体；

注 4：歌尔股份有限公司、潍坊歌尔电子有限公司、歌尔智能科技有限公司、青岛歌尔声学科技有限公司、歌尔科技（越南）有限公司和青岛歌尔微电子研究院有限公司为同一合并主体；

注 5：启新通讯（昆山）有限公司和启佳通讯（昆山）有限公司为同一合并主体。

报告期内，公司向前五大客户的销售收入占比分别为 25.97%、20.47%和 16.64%，客户较为分散，公司不存在向单个客户销售比例超过公司销售总额 50% 的情况。

1、同兴股份有限公司等客户

硬蛋创新系港股上市公司（00400.HK），一家服务于全球芯片产业及智能硬件生态的技术服务平台公司。硬蛋创新由发行人芯片分销平台和硬蛋科技自主生产智能硬件的技术服务平台组成，是行业内较为知名企业，占据一定的行业地位。

与关联销售有关的说明请参见本次反馈回复第 10 题。

同兴股份有限公司等客户基本情况如下表所示：

客户名称	定价原则	成立时间	股权结构	经营规模	订单签订方式	是否签署长期合作协议	是否系最终客户 ⁴
同兴股份有限公司	市场公允价	2014/11/10	硬蛋创新曾控股 100%，现由力万集团持股 100%	2021 年营收为 41,691.62 万元	邮件下单	否	是
硬蛋物联技术有限公司	市场公允价	2008/8/8	硬蛋创新控股 100%	2021 年营收为 5,461.02 万元	邮件下单	否	是
Ingdan Limited	市场公允价	2011/10/6	硬蛋创新控股 100%	2021 年营收为 5,672.65 万元	邮件下单	否	是
硬蛋物联技术（深圳）有限公司	市场公允价	2019/2/21	硬蛋创新控股 100%	2021 年营收为 162.51 万元	邮件下单	否	是
硬蛋科技（香港）有限公司	市场公允价	2016/4/22	硬蛋创新控股 100%	2021 年营收为 4,415.48 万元	邮件下单	否	是
硬蛋科技（深圳）有限公司	市场公允价 ⁵	2015/9/29	硬蛋创新控股 100%	2021 年营收为 2,276.93 万元	邮件下单	否	否
硬蛋宽带有限公司	市场公允价 ⁵	2005/3/23	硬蛋创新控股 70%	2020 年营收为 514.94 万元 ¹	邮件下单	否	否
创星技术（香港）有限公司	市场公允价	2015/12/24	硬蛋创新控股 100%	2021 年营收为 136,735.07 万元	邮件下单	否	是
海科联科技（香港）有限公司	市场公允价 ⁵	2013/10/23	硬蛋创新曾控股 100%，现由无关联第三方品新科技香港有限公司控股 100%	2020 年营收为 6,407.34 万元 ²	邮件下单	否	否
深圳市海科联科技有限公司	市场公允价	2012/5/28	硬蛋创新曾控股 100%，现由无关联第三方品新科技香港有限公司控股 100%	2020 年营收为 3,068.01 万元 ³	邮件下单	否	是
芯球科技（深圳）有限公司	市场公允价	2019/6/18	硬蛋创新控股 100%	从 2020 年起未开展业务	邮件下单	否	是
深圳市可购百信息技术有限公司	市场公允价 ⁵	2012/12/13	硬蛋创新协议控制 100%	2021 年营收为 220.63 万元	邮件下单	否	否

客户名称	定价原则	成立时间	股权结构	经营规模	订单签订方式	是否签署长期合作协议	是否系最终客户 ⁴
库购网电子商务(深圳)有限公司	市场公允价 ⁵	2012/7/31	硬蛋创新控股100%	2021年营收为6,161.53万元	邮件下单	否	否
硬蛋财务有限公司	市场公允价	2013/1/23	硬蛋创新控股100%	2021年营收为1,974.64万元	邮件下单	否	是
硬蛋有限公司	市场公允价	2012/3/6	硬蛋创新控股100%	2021年营收为76.19万元	邮件下单	否	是

注1：硬蛋宽带有限公司2021年未实际营业，故使用2020年营收规模；

注2：海科联科技(香港)有限公司已转让给无关联第三方品新科技香港有限公司，故未能获取其2021年报表；

注3：深圳市海科联科技有限公司已转让给无关联第三方品新科技香港有限公司，故未能获取其2021年报表；

注4：以客户对产品的用途主要系自用或贸易来划分是否为最终客户；

注5：此部分市场公允定价主要系考虑在成本价基础上增加合理的毛利率，属于公允定价的一种方式。

2、华勤通讯香港有限公司

华勤通讯香港有限公司系拟上市公司华勤技术股份有限公司(A21216.SH)旗下子公司，专业从事智能硬件产品的研发设计、生产制造和运营服务，主要服务于国内外知名的智能硬件品牌厂商及互联网公司，如三星、OPPO、小米、vivo、亚马逊、联想、LG、宏碁、华硕、索尼等。产品线涵盖智能手机、笔记本电脑、平板电脑、智能穿戴等智能硬件产品，是一家在全球消费电子ODM领域拥有领先市场份额和独特产业链地位的大型科技研发制造企业。

客户主要采购存储芯片，2020年、2021年及2022年，发行人对客户销售额分别为8,325.16万元、34,647.45万元及16,227.21万元。因客户业务规模迅速扩大，营业收入从2020年598.66亿元升至2021年837.59亿元，发行人与客户交易金额亦迅速增长，在2021年升至发行人前五大客户。2022年，华勤通讯的通讯基站项目的以太网连接和端口部署需求下降，使得存储产品交易额下降，在2022年退出发行人前五大客户。

华勤通讯香港有限公司基本情况如下表所示：

客户名称	定价原则	成立时间	股权结构	经营规模	客户获取方式	订单签订方式	是否签署长期合作协议	是否系最终客户
华勤通讯香港有限公司	市场公允价	2006/6/8	华勤技术股份有限公司 (A21216.SH) 控股 100%	控股股东华勤技术股份有限公司 (A21216.SH) 2022 年营业收入为 926.46 亿人民币	市场开拓	客户系统	否	是

3、记忆信息有限公司

记忆信息有限公司系记忆科技（深圳）有限公司旗下子公司，记忆科技（深圳）有限公司是全球第二大独立内存模组提供商以及全球领先 PC 品牌厂商和信息通讯设备厂，向客户提供内存、固态硬盘 SSD、闪存卡等全系列存储产品及解决方案，产品广泛应用于个人终端、通信设备、工业控制计算机系统、企业级服务器等等。

2020 至 2022 年，发行人对客户的销售金额分别为 17.09 万元、30,130.54 万元及 27,338.10 万元。2021 年，数据中心市场需求爆发，对公司产品需求量较高，导致公司与客户的交易金额在 2021 年增长较快，在 2021 年升至发行人前五大客户，2022 年仍为发行人前五大客户。

记忆信息有限公司基本情况如下表所示：

客户名称	定价原则	成立时间	股权结构	经营规模	客户获取方式	订单签订方式	是否签署长期合作协议	是否系最终客户
记忆信息有限公司	市场公允价	2010/10/12	记忆科技（深圳）有限公司持股 100%	控股股东记忆科技（深圳）有限公司，成立于 1997 年，连续多年蝉联中国内存市场占有率第一名	市场开拓	邮件+系统	有	是

4、思达科技香港有限公司

思达科技香港有限公司为知名大型贸易商，主要从事中央处理器芯片产品的分销贸易，下游主要是国内知名 PC 制造商及领先的云计算及大信息服务商。

2020 年至 2022 年，发行人对客户的销售额分别为 0 万元、27,686.26 万元及 10,561.75 万元，主要从公司采购中央处理器芯片。2021 年客户从公司采购大量中央处理器芯片，主要是因为发行人在 2021 年 2 月收购曼诚技术，客户从曼诚技术采购大量中央处理器芯片，在 2021 年升至发行人前五大客户。2022 年，由

于工业电脑市场疲软，使得处理器芯片产品交易额下降，思达科技在 2022 年退出发行人前五大客户。

思达科技香港有限公司基本情况如下表所示：

客户名称	定价原则	成立时间	股权结构	经营规模	客户获取方式	订单签订方式	是否签署长期合作协议	是否系最终客户
思达科技香港有限公司	市场公允价	2001/9/24	楼燕群持股 100%	未公开	市场开拓	邮件下单	否	否

5、江苏恒驰电子科技有限公司

江苏恒驰电子科技有限公司为市场知名贸易商，下游客户包括星宇车灯、江苏信利、浙江嘉利等，其中星宇车灯是我国领先的汽车全套车灯总成制造商和设计方案提供商之一，并已在上交所主板上市。

2020 年至 2022 年，发行人对客户的销售额分别为 26,226.94 万元、24,750.27 万元及 28,890.37 万元，分列各期第二大客户、第五大客户及第二大客户，主要从公司采购 LED 模拟芯片产品。

江苏恒驰电子科技有限公司基本情况如下表所示：

客户名称	定价原则	成立时间	股权结构	经营规模	客户获取方式	订单签订方式	是否签署长期合作协议	是否系最终客户
江苏恒驰电子科技有限公司	市场公允价	2017/6/7	汪云玲持股 50%；黄立伟持股 50%	未公开	市场开拓	邮件下单	否	否

6、OPPO 集团

OPPO 集团是全球领先的智能移动通信设备制造商，2022 年手机销量市场领先。OPPO 集团业务遍及 40 多个国家和地区，拥有超过 400,000 个销售网点。

2020 年至 2022 年，发行人对客户的销售额分别为 13,102.78 万元、20.64 万元及 78.82 万元，在 2020 年列公司第三大客户，主要采购存储芯片。因客户商业决策等原因，2021 年从公司采购芯片产品出现大幅度降低，在 2021 年退出公司前五大客户。

OPPO 集团基本情况如下表所示：

客户名称	定价原则	成立时间	股权结构	经营规模	客户获取方式	订单签订方式	是否签署长期合作协议	是否系最终客户
东莞市欧珀精密电子有限公司	市场公允价	2013/10/21	OPPO 广东移动通信有限公司持股 100%	根据 CINNO Research 统计数据显示, 2022 年 OPPO 品牌手机销售量市场前列	市场开拓	客户系统	否	是
OPPO 广东移动通信有限公司	市场公允价	2003/4/11	广东欧加控股有限公司持股 100%		市场开拓	客户系统	否	是

7、歌尔股份

歌尔股份为 A 股上市公司（002241.SZ），主要从事声学、传感器、光电、3D 封装模组等精密零组件，以及虚拟/增强现实、智能穿戴、智能音频、机器人等智能硬件的研发、制造和品牌营销，在美国、日本、韩国、丹麦、瑞典、北京、青岛、深圳、上海、南京、中国台湾等地分别设立了研发中心，在多个领域建立了全球领先的综合竞争力。

2020 年至 2022 年，发行人对客户的销售额分别为 12,112.90 万元、17,454.01 万元及 16,862.72 万元，主要采购 ASIC 芯片，在 2020 年列公司第四大客户，在 2021 年被动退出公司前五大客户。

歌尔股份基本情况如下表所示：

客户名称	定价原则	成立时间	股权结构	经营规模	客户获取方式	订单签订方式	是否签署长期合作协议	是否系最终客户
潍坊歌尔电子有限公司	市场公允价	2004/11/23	上市公司全资控股	2022 年营业收入为 1,048.94 亿人民币	市场开拓	客户系统	是	是
歌尔股份有限公司	市场公允价	2001/6/25	上市公司（002241.SZ）		市场开拓	客户系统	是	是
歌尔科技（越南）有限公司	市场公允价	2014/8/14	上市公司全资控股		市场开拓	邮件下单	否	是
青岛歌尔微电子研究	市场公允价	2017/11/30	上市公司控股 85.90%		市场开拓	客户系统	否	是

客户名称	定价原则	成立时间	股权结构	经营规模	客户获取方式	订单签订方式	是否签署长期合作协议	是否系最终客户
院有限公司								
歌尔智能科技有限公司	市场公允价	2017/8/18	上市公司全资控股		市场开拓	邮件下单	否	是
青岛歌尔声学科技有限公司	市场公允价	2007/8/27	上市公司全资控股		市场开拓	邮件下单	否	是

8、启碁科技集团

启碁科技集团专精于通讯产品的设计、研发与制造，其中电脑内置天线以 40% 市占率位居全球第一，卫星通讯产品与数字家庭产品出货超过 3 亿件，为我国台湾地区第一大相关产品出口厂商，公司已在台交所上市（6285.TW）。

2020 年至 2022 年，发行人对客户的销售额分别为 11,984.75 万元、10,731.55 万元及 9,624.83 万元，主要采购 FPGA 芯片及 ASIC 芯片，交易额在 2020 年上升明显、在 2021 年略微下降，在 2020 年列公司第五大客户、在 2021 年退出公司前五大客户。

启碁科技集团基本情况如下表所示：

客户名称	定价原则	成立时间	股权结构	经营规模	客户获取方式	订单签订方式	是否签署长期合作协议	是否系最终客户
启新通讯（昆山）有限公司	市场公允价	2006/4/7	启碁科技控股 100%	启碁科技股份有限公司 2022 年营业收入为 216.52 亿元人民币	市场开拓	客户系统	否	是
启佳通讯（昆山）有限公司	市场公允价	2004/3/1	启碁科技控股 100%		市场开拓	客户系统	否	是

9、深圳市华灏机电有限公司

深圳市华灏机电有限公司长期为大型电子通讯企业提供 EMS 服务，主要客户有中建材、中国铁塔、联想、长城电脑、万国数据等，主要产品有服务器、

路由器、网络通讯设备、通信能源设备、光通信设备等，在及时交付、质量保障以及成本管控方面一直处于业界领先地位。

2020年至2022年，发行人对客户的销售额分别为0万元、0万元及33,245.73万元。2022年，由于5G基站和数据中心的服务器、通信设备需求突然起量，客户作为该领域的知名制造商，对发行人的采购金额同步出现大幅增长，成为公司第一大客户。

客户名称	定价原则	成立时间	股权结构	经营规模	客户获取方式	订单签订方式	是否签署长期合作协议	是否系最终客户
深圳市华灏机电有限公司	市场公允价	2001-07-26	深圳市半山国际投资有限责任公司持股42.74%； 深圳市齐励科技企业（有限合伙）持股25.18%； 邓图全持股11.88%； 深圳市齐喜科技企业（有限合伙）持股9.33%； 周科夫持股7.95%； 李苏持股2.05%； 蒯明持股0.80%； 何学东持股0.09%	【已申请信息披露】	市场开拓	邮件下单	否	是

10、深圳市兰盾科技有限公司

深圳市兰盾科技有限公司主营企业级服务器的设计、生产及销售，拥有超200人的专业研发和生产团队，研发比例超过90%，拥有独立计算机产品以及相关技术，是著名的云计算、大数据、智慧城市、智慧企业、数字化解决方案提供商。

2020至2022年，发行人对客户的销售额分别为0万元、0万元及25,898.50万元。2022年，由于5G基站和数据中心的服务器、通信设备需求突然起量，

客户作为该领域的知名制造商，对发行人的采购金额同步出现大幅增长，成为公司第四大客户。

客户名称	定价原则	成立时间	股权结构	经营规模	客户获取方式	订单签订方式	是否签署长期合作协议	是否系最终客户
深圳市兰盾科技有限公司	市场公允价	2015-10-19	黄永青持股76.00%；詹文雯持股24.00%	【已申请信息豁免披露】	市场开拓	邮件下单	否	是

11、正晖科技（香港）有限公司

正晖科技（香港）有限公司是电子元器件贸易和系统集成公司。正晖科技（香港）有限公司成立于2020年9月，发行人在2020年、2021年、2022年对客户实现销售额分别为0万元、13,954.46万元、18,963.89万元。2022年，因客户下游数据中心行业向好，客户采购金额实现稳步增长，成为公司第五大客户。

正晖科技（香港）有限公司基本情况如下表所示：

客户名称	定价原则	成立时间	股权结构	经营规模	客户获取方式	订单签订方式	是否签署长期合作协议	是否系最终客户
正晖科技（香港）有限公司	市场公允价	2020-09-15	丁旭晖持股100%	【已申请信息豁免披露】	市场开拓	邮件下单	否	否

（二）报告期各期前五大境外客户

报告期内，前五大境外客户清单、交易额及占比情况如下表所示：

单位：万元

年份	序号	客户名称	交易金额	占当期营业收入比例
2022年	1	记忆信息有限公司	27,338.10	3.39%
	2	正晖科技（香港）有限公司	18,963.89	2.35%
	3	益华行有限公司	16,915.75	2.10%
	4	华勤通讯香港有限公司	16,227.21	2.01%
	5	思达科技香港有限公司	10,561.75	1.31%
	-	合计	90,006.70	11.15%
2021年	1	同兴股份有限公司	34,161.99	4.48%

年份	序号	客户名称	交易金额	占当期营业收入比例
		硬蛋物联技术有限公司	4,577.79	0.60%
		INGDAN LIMITED	68.82	0.01%
	2	华勤通讯香港有限公司	34,647.45	4.55%
	3	记忆信息有限公司	30,130.54	3.95%
	4	思达科技香港有限公司	27,686.26	3.63%
	5	正晖科技（香港）有限公司	13,954.46	1.83%
	-	合计	145,227.31	19.05%
2020年	1	同兴股份有限公司	29,879.60	7.08%
		硬蛋物联技术有限公司	13,779.13	3.26%
		硬蛋科技（香港）有限公司	426.94	0.10%
		硬蛋宽带有限公司	330.10	0.08%
		创星技术（香港）有限公司	116.11	0.03%
		海科联科技（香港）有限公司	33.33	0.01%
		INGDAN LIMITED	7.12	0.00%
	2	华勤通讯香港有限公司	8,325.16	1.97%
	3	南基国际科技有限公司	6,823.85	1.62%
	4	共进电子（香港）有限公司	5,430.62	1.29%
	5	曼诚技术（香港）有限公司	4,643.55	1.10%
	-	合计	69,795.51	16.54%

除上述已说明客户外，其余境外前五大客户基本情况说明如下：

1、益华行有限公司

益华行有限公司于 1995 年 7 月在香港成立，是行业内领先的 CPU 分销商之一，公司专注于分销处理器、服务器产品、内存模块、SSD、芯片组等产品，其与 Intel、AMD 等国际芯片巨头均建立了业务往来关系。

2020 年至 2022 年，发行人对客户的销售额分别为 742.86 万元、5,474.94 万元及 16,915.75 万元，列 2022 年境外第三大客户。

益华行有限公司基本情况如下表所示：

客户名称	定价原则	成立时间	股权结构	经营规模	订单签订方式	是否签署长期合作协议	是否系最终客户
------	------	------	------	------	--------	------------	---------

益华行有限公司	市场公允价	1995/7/6	连淑吟持股 50%；陈铭坤持股 50%	未公开	订单	否	否
---------	-------	----------	---------------------	-----	----	---	---

2、南基国际科技有限公司

南基国际科技有限公司系多家大型芯片厂商的代理商，致力服务于通信、以太网、汽车、计算机、物联网、消费类电子、工业控制、仪表仪器等行业应用拥有稳定、丰富的国际知名芯片类产品线，具备为通讯类、计算机类、无线 WIFI 类、消费电子类等客户提供整合配套供货的能力。目前在香港、上海等地均设有分公司。

报告期内，发行人对客户的销售额分别为 6,823.85 万元、3,297.60 万元及 1,110.50 万元，列 2020 年境外第三大客户。

南基国际科技有限公司基本情况如下表所示：

客户名称	定价原则	成立时间	股权结构	经营规模	客户获取方式	订单签订方式	是否签署长期合作协议	是否系最终客户
南基国际科技有限公司	市场公允价	2010-01-28	DARIO INVESTMENTS LIMITED 持股 60%；鸿创有限公司持股 20%；SUPREME INTERNATIONAL CO., LTD.持股 20%	未公开	市场开拓	邮件下单	否	否

3、共进电子（香港）有限公司

共进电子（香港）有限公司系上市公司深圳市共进电子股份有限公司（603118.SH）全资子公司，是全球领先的宽带通信终端产品制造商。公司产品涵盖各类宽带通信终端设备、互联网医疗、智慧家庭等，目前拥有深圳、上海、太仓、大连、成都、中国香港和欧美各地多个研发中心、生产基地或销售中心。公司曾获广东省制造业 500 强、深圳质量百强企业等各项荣誉。

报告期内，发行人对客户的销售额分别为 5,430.62 万元、4,352.32 万元及 5,134.28 万元，列 2020 年境外第四大客户。

共进电子（香港）有限公司基本情况如下表所示：

客户名称	定价原则	成立时间	股权结构	经营规模	客户获取方式	订单签订方式	是否签署长期合作协议	是否系最终客户
共进电子（香港）有限公司	市场公允价	2010-09-28	深圳市共进电子股份有限公司持股100%	2021年营业收入为108.08亿人民币	市场开拓	客户系统	是	是

二、说明前员工朱海廷在发行人的任职时间、所担任职务及主要工作职权，结合江苏恒驰电子科技有限公司与发行人的合作情况说明是否存在利益倾斜情形，相关交易是否公允，并说明报告期内是否存在其他发行人员工、前员工及其亲属或其控制的公司成为发行人客户的情形，如是，请说明客户及前员工情况、交易金额及占比、交易是否公允

（一）前员工朱海廷在发行人的任职时间、所担任职务及主要工作职权

朱海廷于2017年3月加入发行人，2017年3月至2020年5月任职于上海博迪通信技术有限公司，2020年6月至2021年9月任职于科通芯创技术（上海）有限公司，担任销售经理，主要负责智能汽车板块相关业务；基于个人职业规划，朱海廷已于2021年10月离职。

其中，2019年11月由于硬蛋创新进行业务重组，上海博迪通信技术有限公司转入港股保留业务硬蛋科技，朱海廷劳动关系随之转入硬蛋科技，完成工作交接后于2020年6月加入科通芯创技术（上海）有限公司。

（二）结合江苏恒驰电子科技有限公司与发行人的合作情况说明是否存在利益倾斜情形，相关交易是否公允

报告期各期，发行人向江苏恒驰电子科技有限公司销售的具体情况如下：

项目	2022年	2021年	2020年
销售金额（万元）	28,890.37	24,750.27	26,226.94
营业收入占比（%）	3.58	3.25	6.21
毛利率（%）	1.55	0.99	1.03

报告期内，发行人向江苏恒驰电子科技有限公司销售的毛利率分别为1.03%、0.99%和1.55%，2021年毛利率有所下降主要原因为受市场环境冲击较

大,江苏恒驰电子科技有限公司作为终端客户星宇车灯主要的装配供应商希望适当降低采购价格,以控制成本以保持利润空间和下游市场。公司综合考虑江苏恒驰电子科技有限公司采购规模较大、原厂支持力度等因素后,同意适当让利以配合江苏恒驰电子科技有限公司维持终端客户关系,因此毛利率水平有所下降。

参考本反馈回复第 10 题关于关联销售价格公允性分析的方式对发行人与江苏恒驰交易价格的公允性进行分析,本题第(三)问的分析原则相同。

报告期内,公司向江苏恒驰销售的产品主要为模拟芯片、处理器芯片。2020年、2021年和2022年,公司向江苏恒驰销售产品的产品型号分别有115个、130个和142个,其中各年前十大型号销售金额占当年向江苏恒驰销售总金额占比分别为43.44%、41.38%和38.91%,对前十大型号销售价格公允性分析如下:

1、2022年

单位:元/个,万元

序号	产品线	产品型号	平均 售价	向其他客户 销售单价区 间	是否处于可 比区间	营业 收入
1	供应商 16-1	产品 16-1	0.21	0.21~0.32	是	1,936.41
2	供应商 16-1	产品 16-2	2.14	2.12~3.52	是	1,487.33
3	供应商 16-1	产品 16-3	2.14	2.12~3.06	是	1,450.98
4	供应商 16-1	产品 16-4	2.17	2.17~2.32	是	1,375.32
5	供应商 16-1	产品 16-5	6.67	6.66~7.47	是	1,188.55
6	供应商 16-1	产品 16-6	0.22	0.22~0.33	是	930.97
7	供应商 16-1	产品 16-7	1.26	不适用	不适用	842.29
	毛利率合理:当期销售该型号产品毛利率为1.48%,处于发行人当期综合毛利率范围内,具有合理性,故对江苏恒驰的售价公允					
8	供应商 16-1	产品 16-8	0.85	0.84~1.01	是	728.06
9	供应商 16-1	产品 16-9	0.84	0.88~1.30	否	662.72
	说明:该型号对江苏恒驰平均售价为0.84元,当期对其他客户的最低销售价格为0.88元,两者相差4.54%,差异率处于发行人当期综合毛利率范围内,具有合理性,故对江苏恒驰的售价公允					
10	供应商 16-1	产品 16-10	0.49	0.49~0.76	是	639.92

2、2021年

单位：元/个，万元

序号	产品线	产品型号	平均售价	向其他客户销售单价区间	是否处于可比区间	营业收入
1	供应商16-1	产品16-4	2.26	2.36~4.59	否	2,379.52
	说明：该型号对江苏恒驰平均售价为2.26元，当期对其他客户的最低销售价格为2.36元，两者相差4.24%，差异率处于发行人当期综合毛利率范围内，具有合理性，故对江苏恒驰的售价公允					
2	供应商16-1	产品16-1	0.22	不适用	不适用	1,217.26
	毛利率合理：当期销售该型号产品毛利率为-0.51%，系发行人经商业考量、独立决策后的结果，部分型号产品不盈利，以实现维护战略客户的目的，具备合理性					
3	供应商16-1	产品16-5	7.04	7.41~7.43	否	1,187.43
	说明：该型号对江苏恒驰平均售价为7.04元，当期对其他客户的最低销售价格为7.41元，两者相差4.99%，差异率处于发行人当期综合毛利率范围内，具有合理性，故对江苏恒驰的售价公允					
4	供应商16-1	产品16-6	0.23	0.25~0.47	否	1,018.69
	说明：该型号对江苏恒驰平均售价为0.23元，当期对其他客户的最低销售价格为0.25元，两者相差8.00%，差异率与发行人当期综合毛利率相近，具有合理性，故对江苏恒驰的售价公允；此外，产品单价较低，价格波动较大，价格处于合理波动区间					
5	供应商16-1	产品16-7	1.30	1.38~1.45	否	865.51
	说明：该型号对江苏恒驰平均售价为1.30元，当期对其他客户的最低销售价格为1.38元，两者相差5.80%，差异率处于发行人当期综合毛利率范围内，具有合理性，故对江苏恒驰的售价公允					
6	供应商16-1	产品16-11	0.23	0.24~0.57	否	864.99
	说明：该型号对江苏恒驰平均售价为0.23元，当期对其他客户的最低销售价格为0.24元，两者相差4.17%，差异率处于发行人当期综合毛利率范围内，具有合理性，故对江苏恒驰的售价公允；此外，产品单价较低，价格波动较大，价格处于合理波动区间					
7	供应商16-1	产品16-12	0.49	0.52~0.78	否	846.56
	说明：该型号对江苏恒驰平均售价为0.49元，当期对其他客户的最低销售价格为0.52元，两者相差5.77%，差异率处于发行人当期综合毛利率范围内，具有合理性，故对江苏恒驰的售价公允；此外，产品单价较低，价格波动较大，价格处于合理波动区间					
8	供应商16-1	产品16-13	4.66	4.93~5.78	否	656.23
	说明：该型号对江苏恒驰平均售价为4.66元，当期对其他客户的最低销售价格为4.93元，两者相差5.48%，差异率处于发行人当期综合毛利率范围内，具有合理性，故对江苏恒驰的售价公允					
9	供应商16-1	产品16-14	0.41	0.42~0.51	否	626.48
	说明：该型号对江苏恒驰平均售价为0.41元，当期对其他客户的最低销售价格为0.42元，两者相差2.38%，差异率处于发行人当期综合毛利率范围内，具有合理性，故对江苏恒驰的售价公允；此外，产品单价较低，价格波动较大，价格处于合理波动区间					

序号	产品线	产品型号	平均 售价	向其他客户 销售单价区 间	是否处于 可比区间	营业 收入
10	供应商 16-1	产品 16-15	0.56	0.60~0.93	否	579.61
	说明：该型号对江苏恒驰平均售价为 0.56 元，当期对其他客户的最低销售价格为 0.60 元，两者相差 6.67%，差异率处于发行人当期综合毛利率范围内，具有合理性，故对江苏恒驰的售价公允；此外，产品单价较低，价格波动较大，价格处于合理波动区间					

3、2020 年

单位：元/个，万元

序号	产品线	产品型号	平均 售价	向其他客户 销售单价区 间	是否处 于可比 区间	营业 收入
1	供应商 16-1	产品 16-4	2.86	2.90~5.69	否	2,667.71
	说明：该型号对江苏恒驰平均售价为 2.86 元，当期对其他客户的最低销售价格为 2.90 元，两者相差 1.38%，差异率处于发行人当期综合毛利率范围内，具有合理性，故对江苏恒驰的售价公允					
2	供应商 16-1	产品 16-12	0.63	0.65~0.82	否	1,460.32
	说明：该型号对江苏恒驰平均售价为 0.63 元，当期对其他客户的最低销售价格为 0.65 元，两者相差 3.08%，差异率处于发行人当期综合毛利率范围内，具有合理性，故对江苏恒驰的售价公允；此外，产品单价较低，价格波动较大，价格处于合理波动区间					
3	供应商 16-1	产品 16-6	0.30	0.31~0.52	否	1,403.45
	说明：该型号对江苏恒驰平均售价为 0.30 元，当期对其他客户的最低销售价格为 0.31 元，两者相差 3.23%，差异率处于发行人当期综合毛利率范围内，具有合理性，故对江苏恒驰的售价公允；此外，产品单价较低，价格波动较大，价格处于合理波动区间					
4	供应商 16-1	产品 16-16	0.27	0.27~0.27	是	1,198.63
5	供应商 16-1	产品 16-13	6.31	6.65~14.51	否	1,058.35
	说明：该型号对江苏恒驰平均售价为 6.31 元，当期对其他客户的最低销售价格为 6.65 元，两者相差 5.11%，差异率处于发行人当期综合毛利率范围内，具有合理性，故对江苏恒驰的售价公允					
6	供应商 16-1	产品 16-5	9.47	9.79~11.48	否	888.74
	说明：该型号对江苏恒驰平均售价为 9.47 元，当期对其他客户的最低销售价格为 9.79 元，两者相差 3.27%，差异率处于发行人当期综合毛利率范围内，具有合理性，故对江苏恒驰的售价公允					
7	供应商 16-1	产品 16-7	1.55	不适用	不适用	766.22
	毛利率合理：当期销售该型号产品毛利率为 4.46%，处于发行人当期综合毛利率范围内，具有合理性，故对江苏恒驰的售价公允					
8	供应商 16-1	产品 16-17	0.27	0.27~0.31	是	675.70
9	供应商 16-1	产品 16-11	0.29	不适用	不适用	643.90

序号	产品线	产品型号	平均 售价	向其他客户 销售单价区 间	是否处 于可比 区间	营业 收入
	毛利率合理：当期销售该型号产品毛利率为 2.57%，处于发行人当期综合毛利率范围内，具有合理性，故对江苏恒驰的售价公允					
10	供应商 16-1	产品 16-18	0.79	不适用	不适用	628.96
	毛利率合理：当期销售该型号产品毛利率为 3.35%，处于发行人当期综合毛利率范围内，具有合理性，故对江苏恒驰的售价公允					

由上表可见，发行人向江苏恒驰电子科技有限公司售价与向其他客户销售的价格不存在重大差异；报告期内，发行人需要江苏恒驰电子科技有限公司高效的本地服务，服务于星宇车灯等客户，由于发行人与江苏恒驰电子科技有限公司保持了稳定、良好的合作关系，且同类型产品江苏恒驰电子科技有限公司采购量远大于其他客户，故部分产品发行人销售定价在向其他客户销售单价合理范围内，定价公允，不存在利益倾斜的情形。

(三) 报告期内是否存在其他发行人员工、前员工及其亲属或其控制的公司成为发行人客户的情形，如是，请说明客户及前员工情况、交易金额及占比、交易是否公允

1、报告期内其他发行人员工、前员工及其亲属或其控制的公司作为发行人客户的情形

除江苏恒驰电子科技有限公司以外，报告期内，发行人员工（含前员工）主要近亲属直接或间接控制、施加重大影响的客户情况如下：

序号	客户	发行人员工（前员工）与客户之间的关系
1	上海科姆特信息技术有限公司	发行人前员工孙迅 ^注 现为该客户的执行董事、法定代表人，该公司原为发行人子公司曼诚技术的控股子公司
2	深圳市恒鼎安投资发展有限公司	发行人董事、总经理李宏辉控制的企业
3	北京山河众兴电子有限公司	发行人员工刘利波于 2021 年 12 月入股并持股 60%，2022 年 6 月退出
4	深圳市乐联汇通科技有限公司	发行人前员工於长江持股 25%

注：孙迅于 2012 年 1 月入职上海科姆特信息技术有限公司，担任销售总监，2021 年 1 月随着上海科姆特信息技术有限公司转出曼诚技术体系，孙迅不再属于发行人员工。

报告期内，发行人与上述客户的销售金额、销售占比及毛利情况如下：

单位：万元，%

序号	客户	销售金额	占比	毛利
2022 年				
1	上海科姆特信息技术有限公司	2,967.43	0.18	192.81
2021 年				
1	上海科姆特信息技术有限公司	2,281.18	0.30	98.32
2	深圳市乐联汇通科技有限公司	147.39	0.02	15.65
3	北京山河众兴电子有限公司	1.62	0.00	0.39
合计		2,430.19	0.32	-
2020 年				
1	上海科姆特信息技术有限公司	897.60	0.21	10.32
2	深圳市恒鼎安投资发展有限公司	400.93	0.09	-39.89
3	深圳市乐联汇通科技有限公司	55.07	0.01	4.54
4	北京山河众兴电子有限公司	1.57	0.00	0.41
合计		1,355.17	0.32	-

注 1: 上海科姆特信息技术有限公司于 2021 年 1 月转让予非关联方, 2021 年末至 2022 年 1 月的交易均认定为关联交易(152.76 万元), 此后的交易不认定为关联交易(2,814.67 万元), 但履行持续披露义务, 合计为 2,967.43 万元。

2020 年发行人向深圳市恒鼎安投资发展有限公司销售金额为 400.94 万元, 整体毛利为-39.89, 毛利为负主要因为所销售产品为 Redhat 开源软件工具, 终端应用领域为数据中心。数据中心通常为集采, 为后续推介配套产品一同进入终端客户, 在前期的开源软件合作中给予战略性价格支持。

除上海科姆特信息技术有限公司曾为曼诚技术控股子公司(已于 2021 年 1 月出售)、深圳市恒鼎安投资发展有限公司为发行人董事、总经理李宏辉控制的企业外, 发行人与上述客户之间不存在关联关系。

2、定价公允性分析

向上述客户销售商品的公允性分析已申请信息披露豁免。

三、说明报告期各期发行人客户中终端客户和贸易商客户的数量、交易金额及占比，发行人对终端客户和贸易商客户在销售模式、结算政策、信用政策、定价机制（包括营销、运输费用承担和补贴等）、返利政策、物流（是否直接发货给终端客户）、退换货机制、毛利率等方面存在的差异及差异原因

（一）报告期各期发行人客户中终端客户和贸易商客户的数量、交易金额及占比

报告期内公司提供赤狐 CRM 在线软件工具服务，与芯片分销无关联，2020 年至 2022 年产生营业收入分别为 80.54 万元、80.42 万元及 17.90 万元，占营业收入比例分别为 0.02%、0.01%及 0.00%，业务相关情况已在本次反馈回复的第 1 题中进行说明。在统计终端客户或贸易商客户数据时剔除赤狐 CRM 在线软件工具服务的数据。

报告期各期发行人客户中终端客户和贸易商客户的数量、交易金额及占比情况如下表所示：

单位：万元

年份	2022 年			2021 年			2020 年		
	数量	交易金额	金额占比	数量	交易金额	金额占比	数量	交易金额	金额占比
终端客户	2,568	646,556.47	80.08%	2,461	593,190.44	77.85%	1,881	341,504.02	80.91%
贸易商	427	160,849.25	19.92%	313	168,812.97	22.15%	296	80,564.52	19.09%
合计	2,995	807,405.72	100.00%	2,774	762,003.40	100.00%	2,177	422,068.54	100.00%

注：上表已剔除赤狐 CRM 在线软件工具服务。

（二）发行人对终端客户和贸易商客户在销售模式、结算政策、信用政策、定价机制（包括营销、运输费用承担和补贴等）、返利政策、物流（是否直接发货给终端客户）、退换货机制、毛利率等方面存在的差异及差异原因

1、终端客户和贸易商客户销售模式对比

公司业务的销售模式包含授权模式和非授权模式两大类，其中授权模式指公司与上游供应商有正式签署的授权协议，非授权模式指公司与上游供应商未签署正式的授权协议。公司是芯片产品分销商，对下游客户提供的产品主要为芯片产品，对终端客户及贸易商客户均存在授权模式及非授权模式，在模式结构占比上存在一定差异。

报告期各期，发行人对终端客户和贸易商客户各销售模式销售收入占比情况对比如下：

单位：万元

客户类别	销售模式	2022年		2021年		2020年	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例
终端客户	授权模式	639,501.13	98.91%	573,211.72	96.63%	323,315.27	94.67%
	非授权模式	7,055.33	1.09%	19,978.71	3.37%	18,188.74	5.33%
合计		646,556.47	100.00%	593,190.44	100.00%	341,504.02	100.00%
贸易商	授权模式	160,079.83	99.52%	168,038.97	99.54%	72,467.48	89.95%
	非授权模式	769.42	0.48%	774.00	0.46%	8,097.04	10.05%
合计		160,849.25	100.00%	168,812.97	100.00%	80,564.52	100.00%

注：上表已剔除赤狐 CRM 在线软件工具服务。

授权模式下，发行人需要根据与供应商授权协议的约定，向原厂完成客户信息注册并报备客户交易信息。公司按照标准操作流程做完客户信息核查，提交信息给供应商，供应商审核确认后，才能开始商业活动。原则上，发行人按照管控要求，在其认知范围内完成尽责调查，且在后续的商业活动中持续提供销售记录给原厂（POS），即完成合规审查要求。

报告期各期，发行人对终端客户及贸易商客户销售收入均以授权模式为主，且授权模式销售收入占比呈现逐年上升的趋势。

2、终端客户和贸易商客户在结算政策、信用政策、定价机制（包括营销、运输费用承担和补贴等）、返利政策、物流（是否直接发货给终端客户）、退换货机制对比

报告期内，发行人终端客户和贸易商客户在结算政策、信用政策、定价机制（包括营销、运输费用承担和补贴等）、返利政策、物流（是否直接发货给终端客户）、退换货机制的具体情况对比如下：

项目	终端客户	贸易商客户	是否存在差异	差异是否合理
结算政策	银行转账为主	银行转账为主	否	-
信用政策	主要为发货/月结 30 至 90 天	主要为现款现货/发货 30 至 60 天 ¹	是	是
定价机制	综合考虑售前客户开发及产品应用设计方案研发投入成本、客户项目运营周期的售后技术指导与支持、企业运营成本、市场行情等因素，确定销售价格	综合考虑运营成本、一般售后服务成本、市场行情等因素，确定销售价格	是	是
返利政策	不存在给予客户返利的情形	不存在给予客户返利的情形	否	-
物流	主要为客户自提/送货至客户指定地点	主要为客户自提/送货至客户指定地点，不存在直接发货予贸易商客户的终端客户	否	-
退换货机制	因产品质量问题，经第三方检测机构认证后允许退换货	因产品质量问题，经第三方检测机构认证后允许退换货	否	-

注：对于信用较好、客户资质较好、合作时间较长、有优质终端客户的主要贸易商给予一定的信用额度及信用期。

报告期内，发行人对终端客户与贸易商客户在信用政策、定价机制方面存在一定差异，具体对比分析如下：

（1）信用政策

报告期内，公司根据客户信用等级、经营情况、所处行业领域、交易金额、合作期限及交易频率等因素，对客户进行多维度授信分级评估，制定了信用政策管理制度，对不同的客户类型给予不同的信用额度及信用期。报告期内，公司对终端客户与贸易商客户的信用政策及主要客户资质情况和信用期分布情况具体分析如下：

对于终端客户而言，公司对于交易价值高、交易量较大、信用风险较小的上市公司、大中型国企及在其所处行业内处于较高地位的客户给予较大的信用额度及较长的信用期，但一般信用期不超过 90 天。对于信用风险相对较低，有一定规模且实收资本 5,000 万以上的客户，公司结合交易规模及产品类型给予一定的信用额度及信用期，一般信用期不超过 60 天。对于信用风险较高，实收资本较低，应收账款回收存在一定风险的客户，公司给予较低的信用额度及较短的信用期，一般信用期不超过 30 天。对于信用风险高、客户资质及经营情况一般的客户，公司一般采取现款现货的方式进行交易。

对于贸易商而言，公司原则上采用现款现货的信用政策进行交易，对于信用较好、客户资质较好、合作时间较长、有优质终端客户的主要贸易商给予一定的信用额度及 15 至 30 天的信用期，一般不超过 60 天，对于个别信用资质良好的客户给予不超过 90 天的信用期。

(2) 定价机制

对于终端客户而言，发行人客户开发及产品应用设计方案研发投入成本较大，为增强客户黏性，产品实现销售后，在客户产品应用项目周期中，发行人为终端客户提供必要的售后技术指导与支持，公司考虑上述因素的影响后，结合日常售后服务技术支持成本、企业运营成本及市场行情等因素，确定对终端客户的销售价格。

对于贸易商客户而言，发行人客户开发成本及前期产品应用设计方案成本投入相对较少，产品实现销售后，发行人一般无需为客户提供客户产品应用项目的售后技术指导与支持，发行人考虑相关产品市场行情及日常运营成本及一般售后服务成本等因素，确定对贸易商客户的销售价格。

3、终端客户和贸易商客户毛利率对比

报告期各期，发行人对终端客户及贸易商客户毛利率及对比具体情况如下：

单位：万元

期间	客户类别	收入金额	成本金额	毛利率
2022 年度	终端客户	646,556.47	588,247.88	9.02%
	贸易商客户	160,849.25	156,320.28	2.82%
小计		807,405.72	744,568.16	7.78%

期间	客户类别	收入金额	成本金额	毛利率
2021 年度	终端客户	593,190.44	541,937.74	8.64%
	贸易商客户	168,812.97	161,413.59	4.38%
小计		762,003.40	703,351.33	7.70%
2020 年度	终端客户	341,504.02	308,303.07	9.72%
	贸易商客户	80,564.52	75,242.16	6.61%
小计		422,068.54	383,545.22	9.13%

注：上表已剔除赤狐 CRM 在线软件工具服务

2020 年至 2022 年，发行人对贸易商客户销售毛利率分别为 6.61%、4.38%、2.82%，终端客户销售毛利率分别为 9.72%、8.64%、9.02%，各期贸易商销售毛利率均低于终端客户毛利率。

发行人客户开发及产品应用设计方案研发投入成本较大，产品实现销售后，在客户产品应用项目周期中，发行人为终端客户提供必要的售后技术指导与支持，客户黏性较强，发行人议价空间较大，从而导致终端客户销售毛利率高于贸易商客户，具有合理性。

四、说明报告期各期境内贸易商和境外贸易商数量、销售金额及毛利率情况，贸易商和发行人是否存在实质和潜在关联关系，发行人通过贸易商客户实现的销售比例和毛利是否显著大于终端客户，贸易商是否专门销售发行人产品，贸易商的终端销售及期末存货情况，报告期内贸易商是否存在较多新增与退出情况，贸易商是否存在大量个人等非法人实体，经销商回款是否存在大量现金和第三方回款，如存在前述情形，说明具体交易情况、交易金额及交易合理性

（一）报告期各期境内贸易商和境外贸易商数量、销售金额及毛利率情况

报告期各期境内贸易商和境外贸易商数量、销售金额及毛利率情况如下表所示：

单位：万元

贸易商	2022 年			2021 年			2020 年		
	数量	销售金额	毛利率	数量	销售金额	毛利率	数量	销售金额	毛利率
境内	311	74,181.92	2.63%	205	67,572.17	5.72%	210	57,650.38	5.23%
境外	116	86,667.33	2.97%	108	101,240.79	3.49%	86	22,914.14	10.06%
合计	427	160,849.25	2.82%	313	168,812.97	4.38%	296	80,564.52	6.61%

注：上表已剔除赤狐 CRM 在线软件工具服务。

1、境内外贸易商数量

报告期内，境内贸易商数量分别为 210 家、205 家及 311 家；境外贸易商数量分别为 86 家、108 家及 116 家。

2、境内外贸易商销售金额

报告期内，境内贸易商销售金额分别为 57,650.38 万元、67,572.17 万元及 74,181.92 万元；境外贸易商销售金额分别为 22,914.14 万元、101,240.79 万元及 86,667.33 万元。

3、境内外贸易商毛利率

报告期内，境内贸易商毛利率分别为 5.23%、5.72%及 2.63%；境外贸易商毛利率分别为 10.06%、3.49%及 2.97%。2020 年，境外贸易商毛利率较高，主要系当期对境外贸易商销售高毛利产品线 Skyworks 金额较高，占当年对境外贸易商销售金额的比例为 43.44%，而当期对境内贸易商销售 Skyworks 产品线产品金额较低，占当年对境内贸易商销售金额的比例仅为 1.67%。

(二) 贸易商和发行人是否存在实质和潜在关联关系，发行人通过贸易商客户实现的销售比例和毛利是否显著大于终端客户，贸易商是否专门销售发行人产品，贸易商的终端销售及期末存货情况，报告期内贸易商是否存在较多新增与退出情况，贸易商是否存在大量个人等非法人实体，经销商回款是否存在大量现金和第三方回款，如存在前述情形，说明具体交易情况、交易金额及交易合理性

1、贸易商和发行人是否存在实质和潜在关联关系

贸易商客户中与发行人存在关联关系的客户如下表所示，其他贸易商客户与公司不存在关联关系。

单位：万元

序号	关联方名称	关联关系
1	曼诚技术（香港）有限公司 ¹	硬蛋创新曾控股 49%
2	上海科姆特电子技术有限公司	曼诚技术报告期内曾持股 100%
3	硬蛋宽带有限公司	硬蛋创新控股 70%
4	硬蛋科技（深圳）有限公司	硬蛋创新控股 100%
5	海科联科技（香港）有限公司	硬蛋创新曾控股 100%
6	深圳市可购百信息技术有限公司	硬蛋创新协议控制 100% 股权

序号	关联方名称	关联关系
7	库购网电子商务（深圳）有限公司	硬蛋创新控股 100%

注：发行人于2021年2月收购曼诚技术，现为发行人子公司。在收购前，曼诚技术与发行人存在关联关系。

2、发行人通过贸易商客户实现的销售比例和毛利是否显著大于终端客户

发行人通过贸易商客户实现的销售比例和毛利显著低于终端客户，具体如下表所示：

单位：万元

年份 客户类型	2022年			2021年			2020年		
	收入	比例	毛利	收入	比例	毛利	收入	比例	毛利
终端客户 (A)	646,556.47	80.08%	58,308.59	593,190.44	77.85%	51,252.70	341,504.02	80.91%	32,950.95
贸易商 (B)	160,849.25	19.92%	4,528.98	168,812.97	22.15%	7,399.38	80,564.52	19.09%	5,572.36
差值 (A-B)	485,707.21	60.16%	53,779.61	424,377.47	55.69%	43,853.32	260,939.50	61.82%	27,378.59

注：上表已剔除赤狐CRM在线软件工具服务。

3、贸易商是否专门销售发行人产品，贸易商的终端销售及期末存货情况

贸易商不存在专门销售发行人产品的情况，经保荐人及申报会计师对主要贸易商进行走访核查，贸易商不存在配合发行人积压存货的情况，正常实现销售，下游客户包括智能汽车、数字基建、工业互联、能源控制、大消费等领域客户。

4、报告期内贸易商是否存在较多新增与退出情况

报告期内贸易商存在新增与退出情况，详细如下表所示：

单位：万元

年份	2022 年			2021 年			2020 年		
	数量	销售金额	占比 ²	数量	销售金额	占比 ²	数量	销售金额	占比 ²
期初	313			296	-	-	369	-	-
当期新增	260	24,101.37	2.99%	149	38,487.70	5.05%	116	5,517.35	1.31%
当期退出	146	10,112.81	1.25%	132	4,139.19	0.54%	189	10,688.62	2.53%
期末合计¹	427	160,849.25		313	168,812.97	-	296	80,564.52	-

注 1：期末合计贸易商数量 = 期初存量贸易商数量 + 当期新增贸易商数量 - 当期退出贸易商数量。

注 2：占比 = 销售金额 / 当期营业收入。

注 3：上表已剔除赤狐 CRM 在线软件工具服务。

2020 年、2021 年、2022 年，新增贸易商客户销售金额占比分别为 1.31%、5.05%、2.99%；2020 年、2021 年、2022 年，退出贸易商销售金额占比分别为 2.53%、0.54%、1.25%，占收入比例较小。

5、贸易商是否存在大量个人等非法人实体

报告期内，公司贸易商客户不存在个人等非法人实体的情况。

6、经销商回款是否存在大量现金和第三方回款

发行人所处芯片分销行业称为贸易商。

(1) 贸易商回款是否存在大量现金付款

报告期内不存在贸易商通过现金付款的情形。

(2) 贸易商回款是否存在大量第三方回款

报告期各期，公司贸易商客户第三方回款金额分别为 49,279.70 万元、54,488.00 万元及 24,346.06 万元，占第三方回款总额的比例分别为 26.63%、18.64% 及 6.07%，故第三方回款主要来自终端客户，并非来自贸易商客户。贸易商客户第三方回款方式主要为通过供应链公司进行回款，符合行业惯例。

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
贸易商客户第三方回款总额	24,346.06	54,488.00	49,279.70
第三方回款总额	401,165.11	292,355.23	185,078.12
占比	6.07%	18.64%	26.63%

五、说明大型客户和中小型客户的获取方式，按销售金额分层统计报告期各期发行人客户数量、平均销售额及持续交易情况，说明不同交易规模的客户平均销售毛利率、各期波动情况及原因，如不同交易规模客户的销售毛利率差异较大，请说明原因及合理性

(一) 大型客户和中小型客户的获取方式

发行人获取大型客户和中小型客户的方式不存在本质差异。发行人的市场开拓以终端应用和市场划分，以全国 14 个主要城市发散辐射，不同团队根据当年主要产品和重点市场挖掘、锁定目标客户。通过行业内展会、公开信息、他人推荐等多种方式获得客户联络方式，并进行客户实地拜访，了解客户项目需求和进度，选择合适的产品和技术支持帮忙客户完成试产，从中获得客户订单。

(二) 按销售金额分层统计报告期各期发行人客户数量、平均销售额及持续交易情况

按照 2020 年-2022 年累计销售金额在 5,000 万元以上为大型客户、在 1,000 万元至 5,000 万元之间的为中型客户、在 1,000 万元之下的为小型客户的原则进行分层统计，报告期各期发行人客户数量、平均销售额及持续交易情况如下表所示：

单位：万元

年份	2022 年				2021 年				2020 年		
	销售金额 分层	客户 数量	销售金额	平均 销售额	客户 留存率 ¹	客户 数量	销售金额	平均 销售额	客户 留存率 ¹	客户 数量	销售金额
大客户	92	470,178.27	5,110.63	78.30%	106	466,271.45	4,398.79	83.00%	100	236,087.53	2,360.88
中型客户	205	170,455.30	831.49	88.32%	214	161,407.26	754.24	96.02%	176	104,530.07	593.92
小型客户	2,698	166,772.15	61.81	54.44%	2,454	134,324.70	54.74	55.71%	1,901	81,450.94	42.85
总计	2,995	807,405.72	269.58	57.97%	2,774	762,003.40	274.69	60.22%	2,177	422,068.54	193.88

注 1：客户留存率=当期持续交易客户/上期期末合计客户数量，当期持续交易客户指在上期和当期均有交易的客户；

注 2：上表已剔除赤狐 CRM 在线软件工具服务。

(三) 不同交易规模的客户平均销售毛利率、各期波动情况及原因，如不同交易规模客户的销售毛利率差异较大，请说明原因及合理性

在各类客户间销售毛利率存在一定差异，客户规模越小，发行人的议价能力越强，因此发行人对客户的毛利率主要特征为：小型客户>中型客户>大客户，具备合理性。

期间	2022年		2021年		2020年
	毛利率	毛利率波动情况	毛利率	毛利率波动情况	毛利率
大客户	6.14%	0.12%	6.02%	-1.85%	7.87%
中型客户	8.44%	-0.13%	8.57%	-2.16%	10.73%
小型客户	11.75%	-0.71%	12.46%	1.73%	10.73%
合计	7.78%	0.08%	7.70%	-1.43%	9.13%

注：上表已剔除赤狐CRM在线软件工具服务。

报告期各期，发行人不同交易规模客户各期销售毛利率波动及差异原因分析如下：

1、大客户

报告期各期，发行人大客户销售毛利率分别 7.87%、6.02%、6.14%。

2021 年度，发行人大客户销售毛利率较 2020 年度有所下降，主要系主发行人产品结构调整，为开拓数字基建、能源控制等市场，部分 FPGA（可编辑逻辑芯片）及组件新型号毛利率较低导致。

2022 年度与 2021 年度毛利率水平相比不存在较大波动。

2、中型客户

报告期各期，发行人中型客户销售毛利率分别 10.73%、8.57%、8.44%。

2021 年度，随着 FPGA（可编辑逻辑芯片）及组件整体毛利率的下降，发行人对中型客户 FPGA（可编辑逻辑芯片）及组件毛利率随之下降，从而导致 2021 年度发行人对中型客户毛利率下降为 8.57%。

2022 年度与 2021 年度毛利率水平相比不存在较大波动。

3、小型客户

报告期内，发行人对小型客户销售毛利率分别为 10.73%、12.46%、11.75%，2021 年度，发行人小客户销售毛利率较 2020 年有所上升，主要系发行人主要产品市场需求整体呈现为供不应求的状态，小型客户单位客户交易量较小，发行人议价空间相对较大。

2022 年度与 2021 年度毛利率水平相比不存在较大波动。

六、说明报告期各期新增客户和存量客户的数量、客单价情况，各期前五大新增客户客单价是否显著高于平均客单价，如是，请说明该类客户基本情况、合作情况及客单价较高的合理性

（一）新增客户和存量客户的数量

单位：个；万元/个

项目	2022 年	2021 年	2020 年
期初存量客户数量	2,774	2,177	2,106
当期新增客户数量	1,382	1,462	1,003
当期退出客户数量	1,161	865	932
期末存量客户数量	2,995	2,774	2,177
平均客单价	29.18	31.69	20.36

注1：期末合计客户数量=期初存量客户数量+当期新增客户数量-当期退出客户数量，当期新增或当期退出系与前期相比；

注2：上表已剔除赤狐CRM在线软件工具服务。

（二）各期前五大新增客户客单价是否显著高于平均客单价

2020 年、2021 年、2022 年，各期新增客户前五大客户的客单价情况如下表所示：

单位：万元

年份	序号	客户名称	交易金额	订单数	客单价	平均客单价
2022 年	1	深圳市华灏机电有限公司	33,245.73	33	1,007.45	29.18
	2	深圳市兰盾科技有限公司	25,898.50	19	1,363.08	
	3	上海移远通信技术股份有限公司	11,206.92	402	27.88	
	4	深圳市腾云智能科技有限公司	8,562.39	23	372.28	
	5	励研科创有限公司	8,297.73	44	188.58	

年份	序号	客户名称	交易金额	订单数	客单价	平均客单价
2021年	1	正晖科技（香港）有限公司	13,954.46	4	3,488.61	31.69
	2	北京远达瑞恒电子科技有限公司	10,947.09	137	79.91	
	3	盛铭贸易一人有限公司	9,580.00	19	504.21	
	4	北京宏博非凡科技有限公司	5,967.11	42	142.07	
	5	深圳市前海贰零贰伍信息技术有限公司	5,271.48	1	5,271.48	
2020年	1	硬蛋物联技术有限公司	13,779.13	935	14.74	20.36
	2	华勤通讯香港有限公司	8,325.16	53	157.08	
	3	极米有限公司	4,079.34	12	339.95	
	4	中国科学院计算技术研究所	1,773.48	2	886.74	
	5	立讯精密有限公司	1,760.61	25	70.42	

注1：上表已剔除赤狐CRM在线软件工具服务。

平均客单价指标通常不能用于互相比。芯片种类较多，不同芯片的价格差异较大；同一款芯片有不同的型号，不同型号的价格通常有差异。不同客户采购芯片类别差别较大，即使采购同一类芯片，采购量通常亦有较大差别。因此，各期前五大新增客户客单价高于平均客单价具有合理性。

七、结合下游客户的经营规模、行业地位、资金实力等要素，说明规模较大、行业地位较高的客户未向发行人上游供应商进行直接采购的原因及合理性，该类客户是否可能绕开发行人等分销商直接向上游供应商采购，发行人是否存在大客户流失风险

公司下游主要客户经营规模、行业地位、资金实力等基本情况可参见本题第一问。

全球电子元器件分销行业经过多年发展，已经形成了较为成熟的商业模式。电子元器件产业链的特点决定了分销商在整个产业链中扮演着连接上下游的重要角色，下游客户通常不会向发行人上游供应商进行“直接采购”。

（一）电子元器件产业链上下游集中程度不对称决定上游供应商只能服务于少数全球性客户

在电子元器件产业链上游，同一类电子元器件产品的生产供应主要由少数几家厂商控制，比如 FPGA 芯片基本被 Xilinx（赛灵思）垄断全球一半以上市场，

比如汽车 LED 颗粒市场主要集中在 OSRAM（欧司朗）等少数厂商，CPU 芯片市场主要被 Intel（英特尔）等厂商控制、闪存芯片市场主要被 SanDisk（闪迪）等厂商占据大部分全球市场。在电子元器件产业链下游，电子元器件应用领域极其广泛，常见领域有通讯连接、汽车电子、消费电子、工业控制等，电子产品生产厂商众多。

由于上游供应商高度集中，下游电子产品制造商较为分散，整个产业链上、下游高度不对称，供应商受限于有限的销售能力和技术支持服务能力，只能集中于少数全球性超大经营规模的客户。

（二）电子元器件分销商可以为客户提供更好的供应链服务和技术服务

对电子产品制造商而言，随着电子产品的日趋复杂，对于电子元器件的品类需求更加多样化，仅凭电子产品制造商自身的采购部门很难完成面向每家供应商逐家完成所有电子元器件的采购的任务，必须依赖分销商为其提供整合性的供应链服务。同时，在采购过程中往往涉及大量复杂的订单管理、存货管理、物流管理、支付管理等供应链服务，上游供应商有限的销售能力难以满足数量众多的下游客户对供应链服务的需求。

下游客户通过电子元器件分销商采购可以获得更加及时、有效的技术支持服务。由于产业链分工不同，产业链不同环节企业的技术研发侧重不一样，电子元器件设计制造商的技术开发更侧重于电子元器件本身的产品设计，集中精力率先推出性能更优、成本更低的电子元器件产品，集中资源服务少数全球性电子产品制造商；下游电子产品制造商的核心工作在于尽快推出符合市场需求的电子产品，技术开发重点在于产品集成和整体设计。而对于处于中间环节的电子元器件应用方案设计等技术服务，则主要由电子元器件分销商来完成。随着科技快速进步，终端设备及产品的种类逐渐纷繁复杂，上游设计制造厂商难以满足下游客户不断增加且日趋复杂的需求，电子元器件分销商在其中发挥着不可或缺的作用。

（三）大多数下游客户采购量有限，难以从供应商获得有竞争力的交易价格和其他商务条件

国内大多数电子产品制造商的单体采购量往往较为有限，难以从供应商获得有竞争力的交易价格和其他商务条件，不利于降低自身产品成本和经营风险。分

销商通过集合众多电子产品制造商的采购需求，可以在细分市场获得较大的市场份额，形成一定的规模优势，从而可以从供应商获得更好的产品和价格支持，进而帮助电子产品制造商降低产品成本，提高资金周转效率，增强在市场上的竞争力。

例如，2021年ASIC芯片第二大客户歌尔股份（002241.SZ）的采购额为11,143.43万元，这一金额仅占上游芯片原厂2021财年销售额的0.34%；2021年模拟芯片第二大客户华勤技术（A21216.SH）采购额为23,690.84万元，这一金额仅占上游芯片原厂销售额比例1.65%。虽然发行人部分客户在部分细分行业内属于经营规模相对靠前、行业地位相对领先以及资金实力整体较强，但整体采购规模和占比较小的情况下，发行人下游客户短期内基本不具备越过分销商直接采购的可能性。

综上，下游客户未向发行人上游供应商进行“直接采购”原因充分且具备合理性，因此而导致大客户流失的风险较低。

八、说明报告期内主要客户的经营规模、工商登记销售规模、参保人数等情况，发行人交易金额与客户经营规模是否匹配，如存在较大差异，请说明原因及合理性

报告期内各期去除关联方后的前五大客户的经营规模、发行人交易金额与客户经营规模匹配情况、工商登记销售规模、参保人数等如下表所示：

单位：万元

序号	客户名称	2022 年度			2021 年度			2020 年度			工商登记 销售规模	参保 人数
		经营规模	交易金额	占比	经营规模	交易金额	占比	经营规模	交易金额	占比		
1	华勤通讯香港有限公司	9,264,570.16	16,227.21	0.18%	8,375,852.43 ⁴	34,647.45	0.41%	5,986,574.33	8,325.16	0.14%	企业未公示	30,661 ⁷
2	记忆信息有限公司	未公开	27,338.10	-	未公开	30,130.54	-	未公开	17.09	-		284
3	思达科技香港有限公司	未公开	10,561.75	-	未公开	27,686.26	-	未公开	-	-		/
4	江苏恒驰电子科技有限公司	未公开	28,890.37	-	未公开	24,750.27	-	未公开	26,226.94	-		12
5	OPPO 集团 ¹	未公开	78.82	-	未公开	20.64	-	未公开	13,102.78	-		14,491
6	歌尔股份集团 ²	10,489,432.42	16,862.72	0.16%	7,822,141.86 ⁵	17,454.01	0.22%	5,774,274.29	12,112.90	0.21%		40,076
7	启碁科技集团 ³	2,165,201.86	9,624.83	0.44%	1,557,790.36 ⁶	10,731.55	0.69%	1,461,636.08	11,984.75	0.82%		2,359
8	深圳市华灏机电有限公司	【已申请信息豁免披露】	33,245.73	-	未公开	-	-	未公开	-	-		/
9	深圳市兰盾科技有限公司	【已申请信息豁免披露】	25,898.50	-	未公开	-	-	未公开	-	-		/
10	正晖科技（香港）有限公司	【已申请信息豁免披露】	18,963.89	-	未公开	13,954.46	-	未公开	-	-		/

注 1：OPPO 集团客户包括东莞市欧珀精密电子有限公司、OPPO 广东移动通信有限公司；

注 2：歌尔股份集团客户包括潍坊歌尔电子有限公司、歌尔股份有限公司、歌尔科技（越南）有限公司、青岛歌尔微电子研究院有限公司、歌尔智能科技有限公司、青岛歌尔声学科技有限公司；

注 3：启碁科技集团客户包括启新通讯（昆山）有限公司、启佳通讯（昆山）有限公司；

注 4：华勤通讯香港有限公司经营规模数据取自华勤技术股份有限公司招股说明书财务数据；

注 5：歌尔股份集团经营规模数据取自上市公司歌尔股份年报数据；

注 6：启碁科技集团经营规模数据取自上市公司启碁科技年报数据；

注 7：因上述公司 2022 年参保人数存在较多暂未披露的情况，参保人数以 2021 年人数为准，其中可通过招股说明书查询的以招股说明书为准，未可通过招股说明书查询的以工商登记人数为准。

发行人主要客户均未公示工商登记销售规模，部分境外主要客户不存在参保人数概念。

华勤通讯香港有限公司系华勤技术股份有限公司（A21216.SH）旗下子公司，其主要服务于国内外知名的智能硬件品牌厂商及互联网公司，如三星、OPPO、小米、vivo、亚马逊、联想、LG、宏碁、华硕、索尼等。报告期内，与发行人的交易规模占其经营规模的比例分别为 0.14%、0.41%及 0.18%，交易规模与其经营规模匹配。

记忆信息有限公司系记忆科技（深圳）有限公司旗下子公司，记忆科技（深圳）有限公司是全球第二大独立内存模组提供商以及全球领先 PC 品牌厂商和信息通讯设备厂。2021 年，产品终端市场需求旺盛，与公司的交易金额在 2021 年增长较快，交易规模与其经营规模匹配。

思达科技香港有限公司为大型贸易商，下游主要是国内知名 PC 制造商及领先的云计算及大数据服务商。因业务规模发展，2021 年思达科技香港有限公司从公司采购大量中央处理器芯片，交易规模与其经营规模匹配。

江苏恒驰电子科技有限公司为大型贸易商，下游客户包括星宇车灯、江苏信利、浙江嘉利等，其中星宇车灯是我国主要的汽车全套车灯总成制造商和设计方案提供商之一并已在上交所主板上市。报告期内，江苏恒驰电子科技有限公司与公司的交易金额与其经营规模匹配。

OPPO 集团是全球领先的智能移动通信设备制造商，2022 年手机销量市场领先。OPPO 集团为非上市公司，未能获取其经营规模数据，报告期内，因其商业决策等原因，交易金额呈下降趋势。

歌尔股份有限公司（002241.SZ）是深交所主板上市公司，已与消费电子领域的国际一流品牌达成稳定、紧密、长期的战略合作关系。报告期内，与发行人交易规模较为稳定，交易规模与其经营规模匹配。

启碁集团（6285.TW）专精于通讯产品的设计、研发与制造，其中电脑内置天线以 40%市占率位居全球第一，卫星通讯产品与数字家庭产品出货超过 3 亿件，为我国台湾地区第一大相关产品出口厂商，已在台交所上市。报告期内，与发行人交易规模总体呈稳定上升趋势，交易规模与其经营规模匹配。

深圳市华灏机电有限公司长期为大型电子通讯企业提供 EMS 服务。2022 年，由于 5G 基站和数据中心的服务器、通信设备需求突然起量，客户作为该领域的知名制造商，对发行人的采购金额同步出现大幅增长，交易规模与其经营规模匹配。

深圳市兰盾科技有限公司主营企业级服务器的设计、生产及销售。2022 年，由于 5G 基站和数据中心的服务器、通信设备需求突然起量，客户作为该领域的知名制造商，对发行人的采购金额同步出现大幅增长，交易规模与其经营规模匹配。

正晖科技（香港）有限公司是电子元器件贸易和系统集成公司。2022 年，因客户下游数据中心行业向好，客户采购金额实现稳步增长，交易规模与其经营规模匹配。

综上，公司与主要客户的交易金额不存在与其经营规模重大不匹配的情况。

九、请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明：

（一）对贸易商客户、中小客户、境外客户收入真实性采取的核查程序及核查结论，相关核查手段是否充分

申报会计师执行了以下核查程序：

1、了解与销售与收款相关的内部控制，评价这些控制的设计是否健全，并测试相关内部控制的运行有效性，确定其是否得到执行；

2、访谈发行人管理层及相关人员、了解发行人报告期内收入及客户构成及其变动情况，了解发行人报告期各期主要客户基本情况，包括但不限于行业地位、历史合作方式、经营规模、开拓方式、订单和业务的获取方式及其变动情况及原因；了解是否存在发行人员工、前员工及其亲属或其控制的公司成为发行人客户的情形；

3、获取前员工朱海庭与发行人签订劳动合同，了解其任职时间、所担任职务及主要工作职权，对江苏恒驰电子科技有限公司实施访谈程序，了解与发行人合作情况，获取发行人对江苏恒驰电子科技有限公司销售收入明细表，抽查主要销售合同、订单、发票、签收单等收入确认依据，并与其他客户销售单价及毛利

率进行比对，评价相关交易是否公允；

4、对主要客户实施访谈，了解其经营范围、规模、与发行人间的业务往来情况，了解发行人与报告期内前五大客户的历史合作情况、客户开拓方式、销售产品类别、订单和业务的获取方式，发行人取得客户的认证或进入客户的供应商名单情况，业务持续性情况，发行人报告期内主要客户销售金额变动情况，退出前五大销售客户的原因，是否存在质量纠纷情况；获取主要销售合同和订单，分析客户需求对发行人营业收入、产品结构的影响；

5、查阅发行人会计账簿，与客户签订的合同，订单台账，了解与报告期内前五大客户的历史合作情况、销售产品类别、订单和业务持续性情况；

6、查阅发行人主要客户公开披露文件，并对发行人实际控制人进行访谈，了解发行人主要客户的议价能力、对采购成本及质量的控制情况，了解上述因素对发行人持续经营能力的影响；

7、获取发行人销售明细表，了解公司终端客户及贸易商客户变动情况及其销售情况，并对其产品销售结构占比及毛利率差异进行分析；对主要贸易商实施访谈程序，了解贸易商期末存货情况；对报告期内主要贸易商销售收入及期末余额进行函证，报告期各期，公司对贸易商走访及回函比例具体情况如下：

单位：万元

贸易商客户		2022 年度	2021 年度	2020 年度	合计
收入 函证	营业收入	160,849.35	168,812.97	80,564.52	410,226.84
	核查金额	129,049.25	146,695.12	67,069.36	342,813.73
	核查比例	80.23%	86.90%	83.25%	83.57%
客户 访谈	营业收入	160,849.35	168,812.97	80,564.52	410,226.84
	核查金额	126,247.66	133,407.62	64,675.18	324,330.46
	核查比例	78.49%	79.03%	80.28%	79.06%

8、获取发行人贸易商客户清单，结合销售明细表分析境内外贸易商销售收入及毛利率变动情况，对主要贸易商实施走访，了解与发行人是否存在实质或潜在关联关系；抽查贸易商销售回款凭证，结合第三方回款明细表，检查贸易商是否存在现金及第三方回款；抽查贸易商客户销售收入凭证，检查销售合同、销售发票、出库单、签收单等原始凭证；

9、访谈发行人管理人员，了解发行人大型客户和中小型客户的获取方式，分析发行人各类客户数量、平均销售额及持续交易情况，获取发行人客户清单，结合销售明细表分析发行人报告期各期新增客户及存量客户情况、分析客单价变动情况；分析各期新增前五大客户单价是否存在异常；抽查中小型客户销售收入凭证，检查销售合同、销售发票、出库单、签收单等原始凭证；对部分中小型客户按照重要性水平及成本效益原则抽查部分中小型客户实施走访及函证程序，报告期各期，对发行人中小型客户走访及函证比例具体情况如下：

单位：万元

中小客户		2022 年度	2021 年度	2020 年度	合计
收入函证	营业收入	337,245.35	328,973.54	181,977.43	848,196.32
	核查金额	170,699.81	152,122.17	87,939.49	410,761.47
	核查比例	50.62%	46.24%	48.32%	48.43%
客户访谈	营业收入	337,245.35	328,973.54	181,977.43	848,196.32
	核查金额	123,604.10	140,801.59	65,693.97	330,099.66
	核查比例	36.65%	42.80%	36.10%	38.92%

10、获取发行人境外客户清单，结合销售明细表分析境外客户销售收入变动原因并评价其合理性；抽查境外客户销售收入凭证，检查销售合同、销售发票、出库单、签收单等原始凭证；对主要境外客户实施访谈及函证程序；报告期各期，公司对境外客户走访及函证比例具体情况如下：

单位：万元

境外客户		2022 年度	2021 年度	2020 年度	合计
收入函证	营业收入	191,301.30	255,631.25	114,872.51	561,805.06
	核查金额	170,700.88	223,770.31	101,942.33	496,413.52
	核查比例	89.23%	87.54%	88.74%	88.36%
客户访谈	营业收入	191,301.30	255,631.25	114,872.51	561,805.06
	核查金额	150,904.61	212,000.08	91,831.88	454,736.57
	核查比例	78.88%	82.93%	79.94%	80.94%

11、对销售收入执行测试程序，检查销售凭证，检查销售合同、出库单、验收单/签收单、增值税发票等原始凭证，并进行截止性测试，判断销售收入确认是否准确，是否记录在正确的期间。

（二）其他核查程序和核查结论

1、核查程序

（1）通过官网、国家企业信用信息公示系统、Wind 等渠道查询报告期内各业务类型前五大客户信息，了解其所在地、成立时间、主营业务等信息；查阅发行人与各业务类型前五大客户的主要项目合同，了解其与发行人的合作背景、合作历史，各期收入变化原因；

（2）取得发行人关于销售及定价等方面的内控制度，访谈发行人业务部门和财务部门，并查阅主要客户合同，了解发行人与客户的定价方式、结算方式及信用政策；

（3）取得发行人报告期内的收入明细表，查阅了发行人与各业务类型主要客户及主要境外客户的主要项目的合同，分业务类型、分客户类型分析主要客户收入变化原因；

（4）取得发行人的销售合同台账，了解报告期内发行人执行合同的具体情况；

（5）访谈发行人相关业务部门，了解影响不同客户毛利率的主要因素，分析了不同项目毛利率差异原因；

（6）取得了发行人报告期内第三方回款明细表，结合销售明细表对客户的分类统计贸易商客户的第三方回款情况，并通过查阅行业报告、发行人和同行业公司的信息披露文件了解行业惯例；

（7）对主要客户、供应商进行函证和走访，核实发行人销售和采购的真实性和准确性；

（8）取得前员工朱海廷在职时的劳动合同；

（9）取得发行人员工名单，并对发行人主要境内客户进行股权穿透，比对核查是否存在其他发行人员工、前员工及其亲属或其控制的公司作为发行人客户的情形；

（10）核查发行人与江苏恒驰电子科技有限公司、上海科姆特电子技术有限公司、深圳市恒鼎安投资发展有限公司、北京山河众兴电子有限公司、深圳市乐

联汇通科技有限公司的交易情况，结合历史交易情况、市场询价等方式对交易公允性进行核实。

2、核查结论

经核查，我们认为：

（1）报告期内新增和退出的前五大客户，具备合理的原因，未对发行人持续经营产生重大不利影响；

（2）发行人与江苏恒驰电子科技有限公司的合作情况不存在利益倾斜的情形，相关交易公允；发行人向其他发行人员工、前员工及其亲属或其控制的公司销售的价格与向其他客户销售的价格不存在重大差异，定价公允；

（3）贸易商客户中，曼诚技术（香港）有限公司在报告期内曾与发行人存在关联关系，上海科姆特电子科技有限公司、硬蛋宽带有限公司、硬蛋科技（深圳）有限公司、海科联科技（香港）有限公司、深圳市可购百信息技术有限公司及库购网电子商务（深圳）有限公司和发行人存在关联关系；发行人通过贸易商客户实现的销售比例和毛利低于终端客户；贸易商未专门销售发行人产品；报告期内贸易商存在较多新增与退出情况，未对发行人经营情况产生重大不利影响；贸易商不存在个人等非法人实体的情况；贸易商回款不存在大量现金的形式，存在第三方回款的情况；

（4）各期前五大新增客户客单价高于平均客单价，具备合理的行业原因；

（5）下游客户未向发行人上游供应商进行“直接采购”原因充分且具备合理性，大客户流失的风险较低；

（6）我们对贸易商客户、中小客户及境外客户收入真实性执行了访谈管理人员、执行内控穿行测试、走访、函证、细节测试、截止性测试、期后检查等核查程序。报告期内，贸易商客户整体访谈比例及销售收入回函比例分别为 83.57%、79.06%，核查比例较高；中小客户整体访谈比例及销售收入回函比例分别为 48.43%、38.92%，比例较低，主要系中小客户存在客户数量较多，交易量较小的特点，从而导致走访及回函比例较低；境外客户整体访谈比例及销售收入回函比例分别为 88.36%、80.94%，核查比例均在 80%以上；综上，我们已对不同类型客户执行了具有针对性的核查程序，相关客户的收入真实性可确认。

17. 关于财务内控规范性

申报材料显示：

(1) 报告期各期，客户委托其下游客户等商业合作伙伴代付货款的金额分别为 775.18 万元、2,558.95 万元、565.79 万元。

(2) 报告期各期，客户通过供应链物流公司付款的金额占第三方回款比例超过 94%。

(3) 报告期各期，客户通过关联公司付款的金额分别为 8,451.74 万元、8,692.58 万元、5,809.51 万元。

(4) 报告期内，发行人存在关联方资金拆借、关联方代垫员工工资薪金、报销款、补贴款、关联方代收客户款项的情形。

请发行人：

(1) 说明报告期内委托除供应链物流公司以外的无关联第三方付款的主要客户名称、当期与发行人的交易金额、与委托付款方的关系，签订合同时是否约定由第三方付款，该等安排是否具有合理原因，2020 年该等第三方回款金额较高的原因。

(2) 说明报告期内第三方回款中供应链物流公司数量，主要供应链物流公司基本情况、对应客户及通常收费费率情况，相关客户如经营规模或采购规模较小，请说明其采用供应链物流公司进行交易的合理性。

(3) 说明报告期内客户通过关联公司付款的主要付款方类别，客户经营规模和采购规模，通过关联公司付款的合理性。

(4) 说明报告期内是否存在票据融资、银行借款受托支付、非经营性资金往来、关联方代收货款、无真实交易背景商业票据贴现融资、出借公司账户为他人收付款等情形，如是，请说明相关交易形成时间、原因、资金流向和使用用途、利息、违反有关法律法规具体情况及后果、后续可能影响的承担机制、整改措施、相关内控建立及运行情况。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并根据《创业板首发审核问答》问题 25、26 的规定说明核查情况。

发行人在本招股说明书之“第五节 业务和技术”之“三 销售情况和主要客户”之“(三) 第三方回款”披露如下：

“报告期内，公司存在销售回款的支付方与签订经济合同的往来客户不一致的情况，即存在第三方回款的情况，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
客户通过无关联第三方付款	388,637.43	277,697.52	168,541.19
其中：通过供应链公司付款	388,554.82	277,688.51	168,243.10
其他	82.61	9.01	298.09
客户通过有关联第三方付款	12,527.68	14,657.71	16,536.92
其中：通过客户的关联公司付款	12,520.47	14,656.76	16,477.57
其他	7.22	0.95	59.35
第三方回款总额	401,165.11	292,355.23	185,078.12
营业收入	807,423.63	762,083.82	422,149.08
占比	49.68%	38.36%	43.84%

注 1：第三方回款的统计口径为现金流发生口径，即将第三方回款金额计入回款发生的当期；
注 2：发行人与硬蛋创新体系内公司均受硬蛋创新控制，为了便于投资者清晰识别发行人除硬蛋创新外其他客户的第三方回款情况，上述统计表剔除硬蛋创新体系内公司代其体系内其他公司付款的情况；发行人与硬蛋创新体系内公司的全部关联交易已在“《招股说明书》/第八节/九/（二）关联交易概况”一节详细披露。

”

一、说明报告期内委托除供应链物流公司以外的无关联第三方付款的主要客户名称、当期与发行人的交易金额、与委托付款方的关系，签订合同时是否约定由第三方付款，该等安排是否具有合理原因，2020 年该等第三方回款金额较高的原因

（一）说明报告期内委托除供应链物流公司以外的无关联第三方付款的主要客户名称、当期与发行人的交易金额、与委托付款方的关系，签订合同时是否约定由第三方付款，该等安排是否具有合理原因

2020 年、2021 年及 2022 年，委托除供应链公司以外的无关联第三方付款金额分别为 298.09 万元、9.01 万元及 82.61 万元，其中各期前五大合计金额分别 287.07 万元、9.01 万元及 82.61 万元，占该类回款金额的比例分别为 96.30%、100.00%及 100.00%。具体情况如下表所示：

单位：万元

序号	客户名称	付款方名称	回款金额	占比	客户与付款方关系	合同是否约定由第三方支付	具体原因
2022年							
1	上海移远通信技术股份有限公司	同兴股份有限公司	55.28	66.92%	上海移远通信是同兴股份的客户	否	三家客户原为同兴股份的客户，已向同兴股份支付货款定金，后同兴股份将此三个客户转予发行人，同时将定金转予发行人，由发行人直接对三名客户发货
2	成都四相致新科技有限公司	同兴股份有限公司	13.37	16.18%	成都四相致新是同兴股份的客户	否	
3	成都康博腾科技有限公司	同兴股份有限公司	8.58	10.39%	成都康博腾科是同兴股份的客户	否	
4	深圳市巨诺电子有限公司	君浩微电子有限公司	5.38	6.51%	合作企业	否	君浩微系巨诺电子的供应商，巨诺电子向君浩微采购，且已支付货款。此后，君浩微货源不足，巨诺电子向发行人采购以满足业务需要，君浩微将巨诺电子先前所付货款转付给发行人
合计			82.61	100.00%	-	-	-
2021年							
1	宁波华翔哈尔巴克汽车电子有限公司	宁波峰梅视讯电子有限公司	9.01	100.00%	合作企业	否	客户及付款方共同出具书面文件，宁波华翔的相关采购业务由宁波峰梅接管，故后续业务款项由宁波峰梅支付
合计			9.01	100.00%	-	-	-
2020年							

序号	客户名称	付款方名称	回款金额	占比	客户与付款方关系	合同是否约定由第三方付款	具体原因
1	南京微智新科技香港有限公司	HONGKONG GOLDEN BULL INTERNATIONAL TRADE LIMITED	184.62	61.93%	合作企业	否	基于委托付款书，南京微智新委托合作企业 HONGKONG GOLDEN BULL 进行付款
2	深圳市晟视科技有限公司	深圳开立生物医疗科技股份有限公司	77.35	25.95%	合作企业	否	基于委托付款书，晟视科技委托合作企业开立生物医疗进行付款
3	宽兆科技(深圳)有限公司	硬蛋宽带(香港)有限公司	19.04	6.39%	宽兆科技是科通宽带客户	否	宽兆科技原为硬蛋宽带的客户，已向硬蛋宽带支付货款定金，后硬蛋宽带将此客户转予发行人，同时将定金转予发行人，由发行人直接对此客户发货
4	武汉铭诚宏图科技有限公司	深圳市语控智能科技有限公司	3.15	1.06%	合作企业	否	偶发交易，存在临时外汇资金需求等原因
5	深圳市富斯遥控模型技术有限公司	深圳市我是你的眼科技术有限公司	2.91	0.98%	合作企业	否	偶发交易，存在临时外汇资金需求等原因
合计			287.07	96.30%		-	-

(二) 2020 年该等第三方回款金额较高的原因

在原披露口径下，2020 年该等第三方回款金额较高的原因是：发行人客户亿川国际发展有限公司委托 YICK WAH HONG COMPANY LIMITED 及 JOINT WELL DEVELOPMENT LIMITED 代付款 1,234.85 万元，由于在公开信息或企查查等信息检索平台上未显示此三家公司存在股权控制等关联关系，故首次申报时基于谨慎性原则将其分类为其他无关联的第三方回款。本次更新报告期，发行人进一步向客户获取书面证据，客户表明三家公司为关联方，故将此笔第三方回款重分类至有关联第三方付款。

因上述情形及披露口径变更，题干信息存在变化，2020 年无关联-其他付款类型的金额为 298.09 万元，金额较低。

二、说明报告期内第三方回款中供应链物流公司数量，主要供应链物流公司基本情况、对应客户及通常收费费率情况，相关客户如经营规模或采购规模较小，请说明其采用供应链物流公司进行交易的合理性

(一) 报告期内第三方回款中供应链物流公司数量，主要供应链物流公司基本情况

供应商原厂基于商业习惯，通常采用外币进行交易结算，为避免汇率波动的潜在风险，公司主要通过中国香港子公司等主体进行销售并以外币结算。公司客户以境内客户为主，供应链公司可以为境内客户提供外汇结算、产品进口报关、商检、仓储、货运等综合服务，能提高资金使用效率、通关效率、节约物流成本。客户在中国香港等地采购电子元器件并通过专业的第三方供应链公司进行委托付款的情形在电子元器件分销行业较为普遍。

报告期内，第三方回款中供应链公司数量分别为 307 家、264 家及 187 家，取各期付款金额前五大供应链公司并集，分别占各期供应链公司回款金额比例为 60.85%、61.48%及 66.90%，具体如下表所示：

单位：万元

供应链公司名称	2022年		2021年		2020年	
	回款金额	占比	回款金额	占比	回款金额	占比
HUA KE SUPPLY CHAIN (HK) LIMITED	53,992.12	13.90%	53,048.26	19.10%	21,607.33	12.84%

供应链公司名称	2022年		2021年		2020年	
	回款金额	占比	回款金额	占比	回款金额	占比
DELCHANNE L (HK) IMPORT EXPORT LIMITED	33,845.78	8.71%	30,325.81	10.92%	27,196.27	16.16%
SUNRISING LOGISTICS (HK) LIMITED	54,334.59	13.98%	27,743.61	9.99%	12,326.35	7.33%
TIANXING INTERNATIONAL (HONGKONG) LOGISTICS LIMITED	17,978.67	4.63%	15,447.39	5.56%	8,662.24	5.15%
HOPE SEA IMPORT&EXPORT LIMITED	6,824.53	1.76%	9,686.09	3.49%	7,368.97	4.38%
UNIFORTUNE (HK) COMPANY LIMITED	59,804.08	15.39%	6,326.96	2.28%	201.31	0.12%
MAINCO LOGISTICS LIMITED	-	0.00%	358.81	0.13%	13,973.38	8.31%
WELLSIDE INTERNATIONAL LIMITED	5,838.80	1.50%	5,187.48	1.87%	4,854.27	2.89%
HONGKONG BOYATONG SUPPLY CHAIN MANAGEMENT CORPORATION LIMITED	8,374.00	2.16%	12,726.59	4.58%	1,116.81	0.66%
BOKA (HK) LIMITED	18,969.53	4.88%	9,891.34	3.56%	5,071.73	3.01%
合计	259,962.10	66.90%	170,742.34	61.48%	102,378.66	60.85%

上述供应链付款公司基本情况如下表所示：

供应链公司名称	中文名称	成立时间	董事	股权结构
HUA KE SUPPLY CHAIN (HK) LIMITED	华科供应链（香港）有限公司	2011-01-26	陈少青	深圳市信利康供应链管理有限公司持股100%
DELCHANNEL (HK) IMPORT EXPORT LIMITED	德成（香港）进出口有限公司	2016-10-20	黄坤	黄坤持股90%；邓国伟持股10%
SUNRISING LOGISTICS (HK) LIMITED	航美物流（香港）有限公司	2016-10-13	李小静	李小静持股100%
TIANXING INTERNATIONAL (HONGKONG) LOGISTICS LIMITED	天星国际（香港）物流有限公司	2011-12-23	孙晓明	孙晓明持股30%；孙晓森持股70%
HOPE SEA IMPORT & EXPORT LIMITED	富洋进出口有限公司	2006-07-06	杨春葵	富洋供应链有限公司持股100%

供应链公司名称	中文名称	成立时间	董事	股权结构
UNIFORTUNE (HK) COMPANY LIMITED	联合利丰(香港)有限公司	2011-7-27	黄俊武	联合利丰供应链股份有限公司
MAINCO LOGISTICS LIMITED	美高物流有限公司	2004-04-07	郭健敏	Kwok Kin Man 持股 100%
WELLSIDE INTERNATIONAL LIMITED	华际国际有限公司	2010-07-07	张春萍	深圳市郎华供应链服务有限公司持股 100%
HONGKONG BOYATONG SUPPLY CHAIN MANAGEMENT CORPORATION LIMITED	香港博亚通供应链管理股份有限公司	2014-2-28	李强	李强持股 100%
BOKA (HK) LIMITED	博科(香港)电子技术有限公司	2005-11-21	荆新生	荆新生持股 100%

(二) 主要供应链物流公司对应客户及通常收费费率情况

供应链付款公司收费比率一般为交易金额千分之二到千分之四，因合作时间长短、年度合作金额大小等因素影响，对不同类型客户收取费率有一定差异。

上述各供应链公司对应的主要客户具体情况如下：

1、HUA KE SUPPLY CHAIN (HK) LIMITED

报告期内，HUA KE SUPPLY CHAIN (HK) LIMITED 分别代 222 家、272 家及 263 家客户付款。

报告期内，HUA KE SUPPLY CHAIN (HK) LIMITED 存在为部分客户回款金额低于 50 万元的情形，金额占比^注分别为 8.70%、4.50%及 4.60%。

2、DELCHANNEL (HK) IMPORT EXPORT LIMITED

报告期内，DELCHANNEL (HK) IMPORT EXPORT LIMITED 分别代 14 家、40 家及 79 家客户付款。

报告期内，DELCHANNEL (HK) IMPORT EXPORT LIMITED 存在为部分客户回款金额低于 50 万元的情形，金额占比分别为 0.57%、0.97% 及 2.03%。

3、SUNRISING LOGISTICS (HK) LIMITED

报告期内，SUNRISING LOGISTICS (HK) LIMITED 分别代 175 家、279 家及 406 家客户付款。

^注 金额占比=为单个客户回款低于 50 万元情形下的合计回款金额/该供应链公司当期为客户回款的总金额，下同。

报告期内，SUNRISING LOGISTICS (HK) LIMITED存在为部分客户回款金额低于50万元的情形，金额占比分别为13.28%、9.26%及6.72%。

4、TIANXING INTERNATIONAL (HONGKONG) LOGISTICS LIMITED

报告期内，TIANXING INTERNATIONAL (HONGKONG) LOGISTICS LIMITED 分别代 115 家、129 家及 137 家客户付款。

报告期内，TIANXING INTERNATIONAL (HONGKONG) LOGISTICS LIMITED 存在为部分客户回款金额低于 50 万元的情形，金额占比分别为 12.08%、7.30%及 7.54%。

5、HOPE SEA IMPORT & EXPORT LIMITED

报告期内，HOPE SEA IMPORT & EXPORT LIMITED 分别代 72 家、60 家及 47 家客户付款。

报告期内，HOPE SEA IMPORT & EXPORT LIMITED 存在为部分客户回款金额低于 50 万元的情形，金额占比分别为 6.19%、4.47%及 5.93%。

6、UNIFORTUNE (HK) COMPANY LIMITED

报告期内，UNIFORTUNE (HK) COMPANY LIMITED 分别代 5 家、8 家及 7 家客户付款。

报告期内，UNIFORTUNE (HK) COMPANY LIMITED存在为部分客户回款金额低于50万元的情形，金额占比分别为9.14%、0.70%及0.00%。

7、MAINCO LOGISTICS LIMITED

报告期内，MAINCO LOGISTICS LIMITED 分别代 3 家、2 家及 0 家客户付款。

报告期内，MAINCO LOGISTICS LIMITED 存在为部分客户回款金额低于 50 万元的情形，金额占比分别为 0.00%、2.44%及 0.00%。

8、WELLSIDE INTERNATIONAL LIMITED

报告期内，WELLSIDE INTERNATIONAL LIMITED 分别代 19 家、16 家及

19 家客户付款。

报告期内，WELLSIDE INTERNATIONAL LIMITED 存在为部分客户回款金额低于 50 万元的情形，金额占比分别为 4.11%、1.44%及 1.69%。

9、HONGKONG BOYATONG SUPPLY CHAIN MANAGEMENT CORPORATION LIMITED

报告期内，HONGKONG BOYATONG SUPPLY CHAIN MANAGEMENT CORPORATION LIMITED 分别代 22 家、38 家及 32 家客户付款。

报告期内，HONGKONG BOYATONG SUPPLY CHAIN MANAGEMENT CORPORATION LIMITED 存在为部分客户回款金额低于 50 万元的情形，金额占比分别为 7.41%、2.25%及 2.70%。

10、BOKA (HK) LIMITED

报告期内，BOKA (HK) LIMITED 分别代 74 家、75 家及 75 家客户付款。

报告期内，BOKA (HK) LIMITED 存在为部分客户回款金额低于 50 万元的情形，金额占比分别为 13.01%、5.57%及 3.89%。

(三) 相关客户如经营规模或采购规模较小，请说明其采用供应链物流公司进行交易的合理性

该等供应链公司存在为交易金额较小国内客户回款的情况，符合行业惯例。芯片等电子元器件产品主要设计制造商均位于海外，中国香港系国际芯片设计制造商销售芯片的重要聚集地。供应商原厂基于商业习惯，通常采用外币进行交易结算，为避免汇率波动的潜在风险，公司主要通过中国香港子公司等主体进行销售并以外币结算。公司客户以境内客户为主，供应链公司可以为境内客户提供外汇结算、产品进口报关、商检、仓储、货运等综合服务，能提高资金使用效率、通关效率、节约物流成本。客户在中国香港等地采购电子元器件并通过专业的第三方供应链公司进行委托付款的情形在电子元器件分销行业较为普遍，属行业惯例。此外，对于交易规模较小或自身经营规模较小的客户，因其自身原因，对外汇、物流等服务会有更加强烈的需求，因此交易规模较小或自身经营规模较小的客户使用供应链公司存在其必要性及商业合理性。

经查询公开披露信息，可比公司关于供应链渠道回款的相关表述如下：

可比公司	三方回款相关表述	是否存在供应链回款	供应链回款原因
雅创电子	报告期内，公司第三方回款涉及的收入分别为 1,670.05 万元、92.92 万元、597.46 万元和 469.43 万元，占发行人当期收入的比例分别为 1.50%、0.08%、0.54%和 0.75%，第三方回款的金额和占比均处于合理可控范围之内。	是	报告期内，公司存在部分第三方回款情形，主要为公司的子公司香港台信的部分客户在支付货款时，委托供应链公司等向其支付货款。

可比公司	三方回款相关表述	是否存在供应链回款	供应链回款原因
好上好	报告期内,公司第三方回款涉及的收入分别为 179,014.10 万元、210,981.49 万元和 230,194.84 万元,占发行人当期收入的比例分别为 43.46%、40.11%和 33.65%。	是	(1) 部分客户出于自身经营模式及外汇结算等原因委托第三方供应链公司代为支付货款;部分客户委托专业的第三方供应链公司进行统一收发货及付款,方便报关、仓储、运输等采购整体管理,同时部分第三方供应链公司可以为客户垫付货款,有利于客户资金管理; 客户在境外采购电子元器件并通过专业的第三方供应链公司进行委托付款在电子元器件分销行业较为普遍,属行业惯例,存在其必要性及商业合理性。公司已就第三方委托付款建立了相应的内部控制流程。
润欣科技	未见相关表述	是	(4) 交货及付款模式 发行人销售包括境内销售和境外销售两部分。境内销售由润欣科技进行,境外销售由润欣勤增及润欣台湾进行。润欣勤增销售时面对的客户主要分两种类型:①境内公司;②境内公司的境外分支机构,如境内公司在香港设立的子公司、分公司或其他机构。部分境内公司向润欣勤增采购时,存在委托付款或委托收货的行为。 从上游供应商来看,发行人主要代理国际 IC 设计制造商的产品,主要供应商均位于境外,香港是传统的国际电子组件集散地,IC 设计制造商习惯于在香港交货;从下游客户来看,发行人的客户主要为电子产品制造厂商,其产品部分用于出口,这些客户在进口原料时存在“保税入关”需求。因此,为了结算和报关方便,发行人客户或通过在香港设立子公司,专门为母公司从事进口原材料的代理采购和货款支付,提高内部的营运效率,如共进电子、双赢伟业等;或委托专业第三方供应链公司进行仓储、物流及供应链采购管理。由此,润欣勤增的销售中存在委托收货与委托付款的情况。
中电港	报告期内,公司第三方回款总额占营业收入的比重分别为 18.18%、16.77%、14.58%和 10.35%,各期占比较高,主要受电子元器件大量在香港交货等影响,符合公司业务特点,与行业情况基本一致。	是	公司在销售活动中的第三方销售回款具有真实的商业背景,符合行业惯例,其产生的主要原因如下: ①香港为全球最大的电子元器件集散地之一,公司作为电子元器件分销商,主要通过器材国际、香港亿安仓在香港向原厂采购后,会直接在香港进行销售,基于下游客户需要支付美元,客户

可比公司	三方回款相关表述	是否存在供应链回款	供应链回款原因
			一般会由其注册在香港的集团内公司或关联方或第三方供应链公司进行外汇支付； ②部分客户为减少资金压力，委托供应链公司垫付货款； ③如前述，电子元器件大量在香港地区汇集，部分境内客户会委托更加专业的第三方供应链公司完成货物的签收、运输、报关、支付货款等。

根据公开披露信息，好上好、中电港等多家同行业可比公司均公开披露存在供应链公司汇款的情形，供应链公司回款具备合理性，属于行业惯例。

三、说明报告期内客户通过关联公司付款的主要付款方类别，客户经营规模和采购规模，通过关联公司付款的合理性

报告期内，客户通过其自身关联公司回款金额分别为 16,477.57 万元、14,656.76 万元及 12,520.47 万元。客户通过关联公司回款，主要类型为通过香港子公司或其同一控制下的香港公司回款，客户通过香港子公司或其同一控制下的香港公司回款占客户通过关联公司回款的比例分别为 81.34%、89.74%及 59.10%。

中国香港是国际芯片设计制造商销售芯片的重要聚集地。基于商业习惯，通常采用外币进行交易结算，为避免汇率波动的潜在风险，公司主要通过中国香港子公司等主体进行销售并以外币结算。公司部分客户出于外汇资金统筹安排、资金临时周转、交易习惯等需求，委托其关联主体公司在中国香港进行交易结算，在电子元器件分销行业较为普遍，属行业惯例，存在其必要性及商业合理性。

各期前五大通过关联公司回款的客户取交集，回款金额占该类回款总金额比例分别为 68.28%、44.68%及 49.99%，通过关联公司付款具体情况如下表所示：

单位：万元

序号	客户名称	回款方名称	关联关系	客户营收规模	客户采购规模
1	深圳市创智芯科电子科技有限公司	SMART-CREATIVITY ELECTRONICS (HK) LIMITED	付款方与客户为同一控制下公司	未公开	未公开
2	深圳市三诺数字科技有限公司	3NOD DIGITAL (HONG KONG) LIMITED	付款方为客户之间接控股股东	未公开	未公开

序号	客户名称	回款方名称	关联关系	客户营收规模	客户采购规模
3	优创科技(深圳)有限公司	世辉(中国)有限公司	付款方与客户为同一控制下公司	未公开	未公开
4	惠州市德赛西威汽车电子有限公司	DESAY SV AUTOMOTIVE SINGAPORE PTE. LTD.	付款方为客户之子公司, 客户为A股上市公司 002920.SZ	约956,943 ^{注1}	约717,450 ^{注1}
5	余姚舜宇智能光学技术有限公司	NINGBO SUNNY OPOTECH CO.,LTD	付款方与客户为同一控制下公司, 客户控股股东为港股上市公司02382.HK	约3,756,364 ^{注1}	约3,243,455 ^{注1}
6	宝德计算机系统股份有限公司	POWERLEADER COMPUTER SYSTEM (HONG KONG) COMPANY LIMITED	付款方为客户之子公司	未公开	未公开
7	意天电子有限公司	VIEWSMART TECHNOLOGY (H.K) CO.,LTD	付款方实际控制人为客户实际控制人之亲属	未公开	未公开
8	深圳市金锐显数码科技有限公司	CULTRAVIEW (HK) TECHNOLOGY CO.,LIMITED	付款方为客户之子公司, 客户控股股东为A股上市公司 达华智能(002512.SZ)	约224,110 ^{注1}	约205,716 ^{注1}
9	深圳市九洲电器有限公司	JIUZHOU (HK) MULTIMEDIA LIMITED	付款方为客户之子公司, 客户控股股东为A股上市公司 四川九洲(000801.SZ)	约224,110 ^{注1}	约259,521.71 ^{注1}
10	广达实业(香港)有限公司	HONGKONG SUPERPHI TECHNOLOGY LIMITED	付款方与客户为同一控制下公司	未公开	未公开
11	深圳市移联通信技术有限责任公司	EELINK COMMUNICATION TECHNOLOGY (HK) LIMITED	付款方与客户为同一控制下公司	未公开	未公开
12	诺基亚通信(苏州)供应链服务有限公司	诺基亚通信投资(中国)有限公司	付款方为客户之控股股东	约16,029,177.94 ^{注1}	未公开
13	朝阳电子(深圳)有限公司	ZYLUX HONG KONG CO. LIMITED	付款方与客户为同一控制下公司	未公开	未公开

注 1: 该等客户为 A 股或境外上市公司, 或其控股股东为 A 股或境外上市公司, 其经营数据为其公开披露数据或其控股股东公开披露数据, 数据年份为 2021 年全年, 其中采购规模为推算数据。

四、说明报告期内是否存在票据融资、银行借款受托支付、非经营性资金往来、关联方代收货款、无真实交易背景商业票据贴现融资、出借公司账户为他人收付款等情形,如是,请说明相关交易形成时间、原因、资金流向和使用用途、利息、违反有关法律法规具体情况及后果、后续可能影响的承担机制、整改措施、相关内控建立及运行情况

报告期内,发行人存在银行借款受托支付、非经营性资金往来、关联方代收货款的情形,但不存在票据融资、无真实交易背景商业票据贴现融资、出借公司账户为他人收付款的情形。

(一) 银行借款受托支付

报告期各期,发行人银行借款受托支付相关交易形成时间、原因、资金流向具体情况如下:

单位:万元

资金流向	2022 年度	2021 年度	2020 年度
Avnera Corporation	12,227.55	8,984.76	20,119.89
Skyworks Solutions Inc	13,120.43	10,456.94	10,280.03
Osram OPTO Semiconductors trading (wuxi) co., ltd	18,341.57	14,389.88	13,087.33
Xilinx Sales International Pte. Ltd.	23,663.94	-	2,069.88
Sandisk International Limited	-	4,038.12	9,945.20
ALL WINNER (HONGKONG) LIMITED	1,656.52	2,368.67	6,021.24
Micron Semiconductor Asia Operations Pte. Ltd.	10,423.96	3,000.85	1,748.23
HOSIN GLOBAL ELECTRONICS CO., LIMITED	5,520.43	-	-
GIGADEVICE SEMICONDUCTOR (HK) LIMITED	2,291.96	1,136.33	2,067.39
SG Micro (HK) Limited	1,495.76	432.46	992.97
圣邦微电子(北京)股份有限公司	3,345.95	319.38	608.32
AMAZING MICROELECTRONIC CORP	95.27	502.35	1,187.35
Western Digital (Singapore) Pte. Ltd.	1,320.04	-	-
HiSilicon (Shanghai) Technologies CO., LIMITED	-	96.58	-
EARNWAY TECHNOLOGY DEVELOPMENT LIMITED	-	18.75	-
Intel Semiconductor (US) LLC	10,507.50	-	-
MaxLinear Asia Singapore Private Limited	7,555.86	-	-

资金流向	2022 年度	2021 年度	2020 年度
PHISON ELECTRONICS CORP.	3,593.37	-	-
REALTEK SEMICONDUCTOR CORP.	1,223.35	-	-
REALTEK SINGAPORE PRIVATE LIMITED	4,493.89	-	-
Vishay Intertechnology Asia Pte Ltd	209.91	-	-
MICROSOFT CORPORATION	337.03	-	-
合计	121,424.28	45,745.05	68,127.82

报告期各期，发行人持续存在银行借款受托付款业务，均系发行人根据合作银行要求，提交订单、到货文件、PACKING LIST（运单、INVOICE）等资料向银行申请借款，借款审批完成后直接由银行付款至供应商账户。上述银行借款受托支付资金流向均系支付给与公司具有真实采购交易的供应商，使用用途均为支付供应商货款，不存在“转贷”行为。报告期内，发行人制定了完善的采购付款及借款相关内部控制制度，且运行情况良好，发行人上述银行借款受托支付情形不存在违反有关法律法规的情形。

（二）非经营性资金往来

2020 年、2021 年，发行人存在非经营性资金往来，各期非经营性资金往来（含跨境资金池业务）具体情形如下：

单位：万元

往来单位（流入）	2021 年度	2020 年度	是否关联方
硬蛋科技（香港）有限公司	-	14,827.04	是
硬蛋有限公司	-	-	是
硬蛋创新	22,431.15	-	是
库购网电子商务（深圳）有限公司	-	834.00	是
前海硬蛋通信	101,801.96	78,482.33	是
硬蛋科技（深圳）有限公司	216.46	340.00	是
隆昕电子（香港）有限公司	-	-	否
同兴股份有限公司	122.64	-	是
联维通信科技有限公司	-	-	否
深圳市可购百信息技术有限公司	-	20.00	是
创星技术（香港）有限公司	3,460.08	150.64	是
深圳市宝创科技有限公司	-	230.00	是

深圳市优车易购科技有限公司	6,000.00	-	是
OPTIMUM PROFUSE LIMITED.	-	3,443.04	是
远瞻通信技术（深圳）有限公司	246.17	880.00	是
Ascendera Limited	43.96	-	是
合计	134,322.42	99,207.05	
往来单位（流出）	2021 年度	2020 年度	是否关联方
Ingdan Finance Limited	4,128.84	-	是
Ingdan Limited	-	-	是
硬蛋宽带有限公司	-	-	是
硬蛋科技（香港）有限公司	-	16,041.54	是
硬蛋有限公司	-	-	是
硬蛋创新	-	-	是
库购网电子商务（深圳）有限公司	-	4,624.00	是
前海硬蛋通信	101,865.64	70,469.11	是
深圳可购百信息技术有限公司	-	-	是
深圳市硬蛋信息技术有限公司	-	1,919.66	是
深圳市协诺通信技术有限公司	-	-	是
世晓科技（香港）有限公司	-	-	否
硬蛋科技（深圳）有限公司	630.00	-	是
重庆硬蛋科技有限公司	-	-	是
隆昕电子（香港）有限公司	-	689.32	否
联维通信科技有限公司	-	195.75	否
创星技术（香港）有限公司	22,267.19	551.39	是
深圳市宝创科技有限公司	-	300.00	是
OPTIMUM PROFUSE LIMITED.	-	3,428.10	是
深圳市优车易购科技有限公司	6,000.00	-	是
易造机器人（深圳）有限公司	19,503.71	-	是
深圳市科通创新咨询合伙企业（有限合伙）	-	20.00	是
远瞻通信技术（深圳）有限公司	880.00	-	是
合计	155,275.39	98,238.87	是

2020 年、2021 年，发行人持续存在较大金额的非经营性资金往来，各期非经营性资金流入金额分别为 99,207.05 万元、134,322.42 万元，各期非经营性资金流出金额分别为 98,238.87 万元、155,275.39 万元。

2022年1月1日至2022年2月18日，新资金池取得备案的过渡期间，发行人在原资金池下规范地进行境内外资金调剂，开展经营性的资金调配业务。境内外跨境资金流出/流入均为8,540.00万元，资金的两端均为发行人或发行人子公司，不存在资金被关联方占用的情况。详细资金流动情况如下表所示：

单位：元

序号	收/付款方	交易时间	交易金额
1	科通技术	2022-01-26	+34,800,000.00
	科通国际	2022-01-25	-34,800,000.00
2	科通技术	2022-01-26	+12,600,000.00
	科通国际	2022-01-25	-12,600,000.00
3	科通技术	2022-01-17	+38,000,000.00
	科通国际	2022-01-13	-38,000,000.00

注：交易金额为“-”表示资金从发行人或发行人境外子公司流至资金池专户，“+”表示资金从资金池专户流至发行人或发行人境外子公司。

2022年2月18日，发行人取得新资金池备案通知书，发行人完成对资金池成员企业进行规范和调整，调整后的资金池成员企业全部为发行人体系内公司。

报告期内，发行人非经营性资金往来交易一部分系发行人与硬蛋创新基于跨境资金池的资金往来，另一部分系发行人基于自身资金日常周转运营需求，与部分关联方及非关联方存在资金往来。报告期内，公司已制定完善的关联交易及资金拆借相关内部控制制度，且运行情况良好，公司上述非经营性资金往来均系公司基于自身资金日常周转运营需求而发生，不存在违反有关法律法规的情形。

（三）关联方代收货款

报告期内，发行人存在少量关联方代收货款的情形。除曼诚技术于2019年代上海众新信息科技有限公司付款1.04万、香港硬蛋宽带于2020年代宽兆科技（深圳）有限公司付款19.04万元、深圳市可购百信息技术有限公司于2020年代客户付款3.20万元、申志强于2020年代客户付款0.05万元、同兴股份有限公司于2022年代客户付款77.23万元外，第三方回款代付方不是发行人的关联方。发行人已制定了完善的销售收款及第三方回款相关内部控制制度，报告期内运行情况良好，相关内部控制得到有效执行，不存在违法违规的情形。2021年度，发行人不存在关联方代收货款的情形。

综上，发行人银行借款受托支付均系根据借款合同约定向供应商支付货款，非经营性资金往来系发行人给予自身资金调度需求产生，2020 年度及 2022 年度发行人存在少量关联方代付货款的情形，发行人已针对上述情形制定了完善的内部控制制度且得到有效执行，不存在违法违规的情形。报告期内，发行人不存在票据融资、无真实交易背景商业票据贴现融资、出借公司账户为他人收付款的情形。

五、保荐人、申报会计师说明内容

（一）《创业板首发审核问答》问题 25（2023 年 2 月起已更新为《监管规则适用指引——发行类第 5 号》）

根据《创业板首发审核问答》问题 25（2023 年 2 月起已更新为《监管规则适用指引——发行类第 5 号》）的规定，核查情况如下：

1、保荐人、申报会计师履行了以下核查程序：

（1）了解与销售与收款、票据、货币资金及借款相关的内部控制，评价这些控制的设计是否健全，并测试相关内部控制的运行有效性，确定其是否得到执行；

（2）访谈发行人管理层，了解发行人是否存在票据融资、关联方非经营性资金往来、无真实交易背景商业票据贴现融资、银行借款受托支付、出借公司账户为他人收付款的情形；

（3）获取发行人第三方回款明细表，检查发行人是否存在关联方代收货款的情形并评价其合理性；

（4）获取发行人报告期票据备查簿，并对收到及支付票据凭证进行检查，检查票据转让的前手与后手交易对手方是否为发行人客户或供应商，确认发行人收到及支付票据是否基于真实交易背景产生，检查票据收到及背书转让是否均有商业实质；检查发行人是否存在无真实交易背景的商业票据贴现融资；

（5）获取发行人其他应收款及其他应付款明细表，结合银行存款明细账，检查发行人是否存在非经营性资金往来，对发行人其他应收款及其他应付款执行细节测试，了解非经营性资金往来的原因并评价其合理性；

(6) 获取发行人银行账户清单、货币资金明细账及银行流水，对发行人大额资金流入及流出执行从明细账到银行流水，银行流水到明细账的双向检查，检查发行人是否存在出借公司账户为他人收付款的情形；执行货币资金函证程序，了解发行人银行账户受限情况及受限原因，分析发行人是否存在可能出借公司账户的情形；

(7) 获取发行人长短期借款明细账及长短期借款合同，了解发行人各项借款原因及借款收到与偿还的具体情况，结合银行流水核查程序，对短期借款执行细节测试，取得借款银行回单，检查借款资金流向，检查发行人是否存在银行借款受托支付的情形；

(8) 获取发行人银行借款受托支付明细表，检查银行回款、借款合同等支持性证据，了解银行借款受托支付相关交易形成时间、原因、交易对手、资金流水，判断是否属于“转贷”行为；

(9) 获取发行人董监高及关键管理人员、出纳的银行流水，检查发行人是否存在利用个人账户对外收付款项的情形。

2、核查结论

经核查，我们认为：

(1) 报告期内，发行人存在银行借款受托支付、非经营性资金往来、关联方代收货款的情形，但不存在票据融资、无真实交易背景商业票据贴现融资、出借公司账户为他人收付款的情形。发行人已充分披露银行借款受托支付、非经营性资金往来及关联方代收货款的形成原因、资金流向和使用用途、利息，不存在违反有关法律法规的情况，发行人已制定完善的内部控制制度，相关内部控制运行有效；

(2) 报告期内，发行人存在银行借款受托支付、非经营性资金往来、关联方代收货款的情形，上述情形均属发行人系日常经营活动所需，不存在违反有关法律法规的情形，不存在被处罚情形或风险，满足相关发行条件的要求；

(3) 发行人对前述行为财务核算真实、准确，与相关方资金往来的实际流向和使用情况不存在异常，不存在通过体外资金循环粉饰业绩的情形；

(4) 发行人已通过改进制度、加强内控等方式积极整改，已针对性建立内控制度并有效执行，且申报后未发生新的不合规资金往来等行为；

(5) 发行人前述行为不存在后续影响，不存在重大风险隐患，不存在业绩虚构情形，发行人的财务内控在审计截止日后能够持续符合规范性要求，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，不存在影响发行条件的情形。

(二) 《创业板首发审核问答》问题 26（2023 年 2 月起已更新为《监管规则适用指引——发行类第 5 号》）

根据《创业板首发审核问答》问题 26（2023 年 2 月起已更新为《监管规则适用指引——发行类第 5 号》）的规定，核查情况如下：

1、第三方回款的真实性，是否存在虚构交易或调节账龄情形；

申报会计师履行了如下核查程序：

(1) 访谈公司管理层，结合公司自身经营模式的特征，分析第三方回款的原因、必要性及商业合理性，了解公司关于第三方回款相关的内部控制；

(2) 获取发行人第三方回款统计明细表，计算第三方回款金额占营业收入的比例，评估第三方回款的总体规模及占比；

(3) 抽查发行人主要客户业务合同/订单，确认报告期内是否存在签订合同/订单时已明确约定由其他第三方代购买方付款的情形；

(4) 抽查发行人主要客户销售订单、客户签收单、销售发票、回款凭证、代付协议证明材料等；

(5) 走访报告期内主要客户，针对其报告期内是否存在第三方代其支付款项、与代付方的关系、选择第三方代付的原因、客户以及代付第三方是否与发行人存在关联关系或利益安排等事项进行确认，了解代付方的具体身份和代付行为的原因，确认第三方回款具有必要性及商业合理性。走访主要客户对应营业收入占报告期各期营业收入总额的 72.24%、73.19% 和 72.10%；

(6) 走访报告期内主要第三方回款方，针对其报告期内的主营业务、是否存在接受发行人委托代为支付货款、与代付方的关系、接受委托代付的原因、是

否与发行人存在关联关系或利益安排、是否与发行人业务经办人员或其股东及关联方之间进行货款收支或存在其他与发行人业务相关的款项往来等事项进行确认，了解代付方的具体身份和代付行为的原因，确认第三方回款具有必要性及商业合理性。走访第三方回款方对应的回款金额占报告期各期第三方回款总额的47.11%、53.19%和52.70%；

经核查，我们认为发行人第三方回款的真实，不存在虚构交易或调节账龄情形。

2、第三方回款形成收入占营业收入的比例；

申报会计师履行了如下核查程序：获取了发行人应收款项明细账，对第三方回款进行了统计、分析。

经核查，我们认为，报告期各期，公司第三方回款的金额分别为185,078.12万元、292,355.23万元和401,165.11万元，占当期主营业务收入的比例分别为43.84%、38.36%和49.68%。

3、第三方回款的原因、必要性及商业合理性；

申报会计师履行了如下核查程序：

(1) 获取第三方回款对应的明细，了解第三方回款总体情况；

(2) 抽取第三方回款对应的销售合同、订单，了解、核查具体业务情况及交易情况；

(3) 对发行人销售负责人进行访谈，了解第三方回款的原因、必要性及商业合理性；

(4) 对第三方回款涉及的相关客户进行抽样访谈，核实第三方回款的原因、必要性及商业合理性；

(5) 查询同行业公司的案例情况；

(6) 综合获取的核查资料，对第三方回款的必要性及商业合理性进行分析判断。经核查，我们认为，发行人第三方回款均为其客户自身原因所导致的，发行人存在第三方回款的情况，具有必要性及商业合理性。

4、发行人及其实际控制人、董监高或其他关联方与第三方回款的支付方是否存在关联关系或其他利益安排；

申报会计师履行了如下核查程序：

(1) 获取了实际控制人、董事、监事、高级管理人员调查表，对发行人及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员的关联方进行分析、界定、统计；

(2) 根据上述关联方的界定及统计结果，比对第三方回款支付方信息，核查第三方回款支付方与发行人及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员关联关系情况；

(3) 取得发行人及主要关联方资金流水并进行核查，并取得发行人实际控制人及董监高等关键岗位人员出具的承诺函，核查发行人实际控制人、董监高等主要关联方与第三方回款支付方之间是否存在关联关系或其他利益安排。

经核查，我们认为，除香港硬蛋宽带于 2020 年代宽兆科技（深圳）有限公司付款 19.04 万元、深圳市可购百信息技术有限公司于 2020 年代客户付款 3.20 万元、申志强于 2020 年代客户付款 0.05 万元、同兴股份有限公司于 2022 年代客户付款 77.23 万元外，第三方回款代付方不是发行人的关联方。发行人及其实际控制人、主要股东、董监高或其他关联方与第三方回款的支付方不存在其他利益安排。

5、境外销售涉及境外第三方的，其代付行为的商业合理性或合法合规性；保荐人、申报会计师履行了如下核查程序：

(1) 获取第三方回款对应的明细，了解第三方回款总体情况；

(2) 抽取第三方回款对应的销售合同、订单，了解、核查具体业务情况及交易情况；

(3) 查询同行业公司的案例情况；

(4) 访谈公司管理层，结合发行人自身经营模式的特征，分析第三方回款中存在境外第三方回款的原因、必要性及商业合理性，了解境外第三方公司是否需相关资质以及资金实力等情况；

(5) 通过全国企业信用信息公示系统、企查查等公开网站核查主要供应链回款

公司的背景信息，包括其公司名称、经营范围及注册资本等关键信息。

经核查，发行人存在境外销售涉及境外第三方回款的情形，符合行业特性。

6、报告期内是否存在因第三方回款导致的货款归属纠纷；

申报会计师履行了如下核查程序：

（1）查询中国裁判文书网、中国执行信息公开网，核查发行人是否存在第三方回款导致的纠纷诉讼情形；

（2）访谈发行人主要负责人，了解、核查是否存在第三方回款导致的货款归属纠纷情形；

经核查，我们认为，发行人不存在因第三方回款导致的货款归属纠纷的情形。

7、如签订合同时已明确约定由其他第三方代购买方付款，该交易安排是否具有合理原因；

（1）获取第三方回款对应的明细，了解第三方回款总体情况；

（2）抽取第三方回款对应的销售合同、订单，了解、核查具体业务情况及交易情况；

经核查，发行人不存在签订合同时已明确约定由其他第三方代购买方付款的情形。

8、资金流、实物流与合同约定及商业实质是否一致

申报会计师履行了如下核查程序：

（1）获取发行人涉及第三方回款客户的全部交易明细，将第三方回款与实际交易情况进行勾稽比对；

（2）抽取相应交易记账凭证，复核订单、发货单、签收单等单据，核查实物流情况。

经核查，我们认为，发行人第三方回款相关资金流、实物流与合同约定及商业实质一致。

（三）核查结论

1、报告期内委托除供应链公司以外的无关联第三方付款具有合理原因。

2、客户如经营规模或采购规模较小，也采用供应链公司进行交易的符合行业惯例，具备合理性。

3、客户通过其关联公司付款主要系通过其香港子公司或其同一控制的香港公司付款，具备合理性。

4、发行人银行借款受托支付均系根据借款合同约定向供应商支付货款，非经营性资金往来系发行人给予自身资金调度需求产生，2020年度及2022年度发行人存在少量关联方代收货款的情形，发行人已针对上述情形制定了完善的内部控制制度且得到有效执行，不存在违法违规的情形。报告期内，发行人不存在票据融资、无真实交易背景商业票据贴现融资、出借公司账户为他人收付款的情形。

18. 关于供应商

申报材料显示：

(1) 报告期各期, 发行人向前五大供应商合计采购金额占比分别为 72.33%、84.59%和 87.30%, 其中向第一大供应商 Xilinx Sales International Pte. Ltd. (赛灵思) 采购金额占比分别为 57.67%、71.99%、74.12%。

(2) 根据代理协议, 发行人有遵守美国出口管制法律法规的责任; 美国出口管制是针对最终用户管理; 报告期内, 发行人销售的直接客户不存在违法美国出口管制条例等相关法律的情况, 也未受到原厂的任何处罚。

(3) 品牌商均按照销售区域来划分分销商, 代理商在单一市场的数量受到严格限制。

(4) 除欧司朗采用 DC+margin (根据分销商售价并考虑分销商的毛利空间确定价格), 其他品牌商采用 POS 模式; 发行人根据客户应用项目向供应商注册申报, 供应商据此确认官方指导价, 发行人在指导价上下 15%内根据规模、应用、技术前瞻性和汇率/交货方式等因素综合判断向客户报价, 客户接受后提供采购订单。

请发行人：

(1) 说明同行业可比公司前五大供应商和第一大供应商销售占比情况, 发行人供应商集中度在行业内是否属于偏高水平; 赛灵思与发行人就销售区域、续期条件等代理条款的具体安排, 相同销售区域内赛灵思是否存在其他代理商, 分析赛灵思更换代理商的替代成本, 发行人对赛灵思是否存在依赖, 是否影响持续经营能力。

(2) 说明发行人是否需要对客户进行穿透调查以确认符合美国出口管制, 发行人在取得授权续期方面是否存在重大不确定性, 供应商对发行人检查/审计情况, 是否曾受到供应商处罚, 对发行人开展业务是否造成不利影响。

(3) 结合出口国相关政策说明发行人所需电子元器件是否存在采购障碍, 贸易摩擦对发行人的潜在影响, 是否会对发行人持续经营造成不利影响。

(4) 说明主要品牌方与发行人约定的销售区域, 该等销售区域里发行人所

代理产品线涉及的分销商数量，供应商是否对发行人的业务开展进行限制，是否存在限制销售对象、销售指标或费用等，发行人与主要供应商的合作是否存在可持续性，是否存在被取代的风险。

(5) 说明供应商与发行人的定价模式和价格指导安排是否符合行业惯例，与同行业可比公司是否存在较大差异，欧司朗与其他主要品牌商在定价模式、返利政策、串货管控、内部控制机制等方面存在差异的原因。

(6) 按产品类别说明主要供应商基本情况、合作情况，代理资质所涉及的产品线名称或型号、取得授权时间和期限，已授权产品在供应商相关产品线中的地位，报告期内发行人主要供应商增减变动及采购占比变动的原因与合理性；主要供应商中是否存在成立时间较短或合作时间较短的情况，分析说明原因与合理性。

(7) 说明报告期发行人各产品采购价格是否与市场平均价格存在较大差异并分析原因。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对供应商与发行人交易真实性、准确性、完整性采取的核查程序、核查过程及核查结论。

回复如下：

一、说明同行业可比公司前五大供应商和第一大供应商销售占比情况，发行人供应商集中度在行业内是否属于偏高水平；赛灵思与发行人就销售区域、续期条件等代理条款的具体安排，相同销售区域内赛灵思是否存在其他代理商，分析赛灵思更换代理商的替代成本，发行人对赛灵思是否存在依赖，是否影响持续经营能力

(一) 同行业可比公司前五大供应商和第一大供应商销售占比情况，发行人供应商集中度在行业内是否属于偏高水平

1、同行业可比公司前五大供应商和第一大供应商销售占比情况

公司简称	前五大供应商集中度		
	2022 年度	2021 年度	2020 年度
深圳华强	40.73%	44.99%	52.19%
商络电子	57.95%	63.79%	63.70%

润欣科技	66.96%	68.54%	71.74%
雅创电子	76.27%	67.87%	79.84%
好上好	57.03%	57.32%	60.12%
中电港	46.97%	41.70%	37.68%
可比公司均值	57.65%	57.37%	60.88%
可比公司范围	40.73%~76.27%	41.70%~68.54%	37.68%~79.84%
发行人	86.51%	87.30%	84.59%
公司简称	第一大供应商集中度		
	2022 年度	2021 年度	2020 年度
深圳华强	12.69%	24.21%	30.00%
商络电子	21.74%	17.25%	21.62%
润欣科技	20.01%	18.43%	21.67%
雅创电子	23.35%	23.27%	34.42%
好上好	29.08%	27.12%	34.17%
中电港	21.25%	18.98%	10.85%
可比公司均值	21.35%	21.54%	25.46%
可比公司范围	12.69%~29.08%	17.25%~27.12%	10.85%~34.42%
发行人	74.35%	74.12%	71.99%

2、发行人供应商集中度在行业内是否属于偏高水平

由上表可见，报告期内发行人主要供应商集中度相比同行业偏高，主要原因为发行人业务特征及经营模式所致。发行人主要代理产品为欧美高端芯片，主要供应商为 Xilinx（赛灵思）、SanDisk（闪迪）、Microchip（微芯）等原厂，与上述境内同行业可比企业重合度较低，而由于欧美高端芯片原厂的采购金额中包含了较高的返利，使得发行人与同行业可比公司的主要供应商集中度不具有可比性。

Xilinx（赛灵思）系发行人第一大供应商，为全球知名的半导体公司，曾在纳斯达克交易所上市，其 FPGA 芯片产品在相应市场的竞争力较强。发行人 2010 年取得赛灵思分销授权，与其合作情况稳定且良好。发行人向赛灵思采购占比较高，主要原因系：（1）近年来，随着全球电子元器件市场景气度上升，下游客户需求旺盛，赛灵思产品市场竞争力较强，作为赛灵思品牌授权分销商，发行人向其采购需求始终维持在较高水平；（2）赛灵思为保证品牌溢价，向其下游分销商采取高采购价值、高返利补偿的价格管理策略。发行人需按照其制订的目录

采购价（Book Price）向其采购，后续赛灵思结合发行人对下游客户的销售价格等因素，给予发行人相应返利。

若以剔除 Xilinx（赛灵思）实际返利数的采购金额为口径，模拟计算得到发行人第一大供应商集中度如下所示，其与同行业可比公司平均水平大致相当。

公司简称	第一大供应商集中度		
	2022 年度	2021 年度	2020 年度
深圳华强	12.69%	24.21%	30.00%
商络电子	21.74%	17.25%	21.62%
润欣科技	20.01%	18.43%	21.67%
雅创电子	23.35%	23.27%	34.42%
好上好	29.08%	27.12%	34.17%
中电港	21.25%	18.98%	10.85%
可比公司均值	21.35%	21.54%	25.46%
可比公司范围	12.69%~29.08%	17.25%~27.12%	10.85%~34.42%
发行人 (分子分母均仅剔除 赛灵思返利模拟计 算)	27.31%	30.47%	26.73%
发行人 (分子剔除赛灵思返 利, 分母剔除全部供 应商返利模拟计算)	31.90%	34.55%	28.92%

综上，发行人主要供应商集中度与行业水平不存在重大差异，符合行业特征。

（二）赛灵思与发行人就销售区域、续期条件等代理条款的具体安排，相同销售区域内赛灵思是否存在其他代理商，分析赛灵思更换代理商的替代成本，发行人对赛灵思是否存在依赖，是否影响持续经营能力

1、赛灵思与发行人就销售区域、续期条件等代理条款的具体安排

赛灵思与发行人所签订代理协议的具体条款如下所示：

供应商名称	代理协议签署主体	续期方式	授权续期的条件、程序	规定销售区域	授权内容
Xilinx, Inc. /Xilinx Ireland /Xilinx Sales International Pte. Ltd.	香港科通数字	协议自生效之日（2010年2月25日）起一年内有效，除非根据本协议条款提前终止。在协议有效期届满时，本协议将自动续	无违反合约的重大违规和违反美国出口管制法规,通过供应	中国内地	Xilinx 标准半导体逻辑设备以及相

供应商名称	代理协议签署主体	续期方式	授权续期的条件、程序	规定销售区域	授权内容
		期一年，除非一方在本协议到期前至少 60 天向另一方发出书面通知；其后的续期亦同	商定期审计，配合日常渠道审核		关软件工具等

2、相同销售区域内赛灵思是否存在其他代理商，分析赛灵思更换代理商的替代成本

截至本回复出具日，赛灵思在中国境内地区 FPGA 芯片的主要授权代理商为科通技术和安富利（Avnet Inc.）。赛灵思更换发行人的替代成本较高，具体原因如下：

发行人自 2010 年开始取得赛灵思产线的代理权，形成了 8 项与赛灵思芯片应用有关的核心技术，有效协助赛灵思开拓了相关芯片应用领域，推动了赛灵思芯片在中国境内地区销售额的持续增长，因此得到了赛灵思的高度认可，赛灵思将发行人列为优先级客户，并与发行人签订了长期有效的授权代理协议，双方合作具备长期性和稳定性。

在中国境内地区，发行人与安富利相比具备一定的竞争优势，主要在于发行人更加熟悉中国境内地区的产业状况、用户需求，可以研发和设计出更符合中国境内地区市场的赛灵思芯片应用方案，以协助促进赛灵思芯片在中国境内地区的销售。

综上，为保持赛灵思在中国境内地区电子元器件的销售份额，同时基于对发行人市场推广、技术水平、供应链服务等能力的认可，赛灵思更换代理商的替代成本较高，双方具有较强的合作黏性。

3、发行人对赛灵思是否存在依赖，是否影响持续经营能力

综上所述，结合发行人业务特征，扣除返利影响因素下，报告期各期，发行人对赛灵思的实际采购金额均未超过当期采购总额的 50%，采购集中度与同行业可比公司不存在显著差异。故发行人不存在依赖赛灵思的情形，不存在若因赛灵思采购受限而对发行人持续经营能力构成重大不利影响的情形。

二、说明发行人是否需要对客户进行穿透调查以确认符合美国出口管制，发行人在取得授权续期方面是否存在重大不确定性，供应商对发行人检查/审计情况，是否曾受到供应商处罚，对发行人开展业务是否造成不利影响

（一）发行人是否需要对客户进行穿透调查以确认符合美国出口管制

发行人需要根据与原厂授权协议的约定，向原厂报备最终客户信息，确保发行人及原厂均符合美国出口管制条例的要求。在报备客户信息前，发行人尽最大努力按照原厂制定的标准流程执行严格的客户信息核查，以确认符合出口管制条例的要求、不属于实体清单企业、产品用途非军用等。完成客户信息核查后，发行人将客户信息核查报告提交予原厂，原厂审核通过并完成客户注册后，才能开始商业销售活动。因发行人和原厂需要共同遵守美国出口管制的要求，若存在发行人单独难以把握的情况，发行人通常与原厂一起进行核查、判断。

发行人持续向原厂报备最终客户交易情况，确保持续满足美国出口管制条例的要求。在后续的商业活动中，发行人按照与原厂的协议约定，定期向原厂报备最终客户信息、产品线、产品型号、交易数量等信息，确保商业活动符合合规审查的要求。

此外，原厂会通过独立审查程序确保发行人符合出口管制条例的要求。原厂会定期/不定期独立委派专业人员或外部机构对发行人执行合规审查，若存在合规审查不通过的情况，将终止与发行人的授权代理协议。报告期内发行人均顺利完成原厂的各项合规审查，未出现合规审查不通过而终止授权代理协议的情况。

综上，发行人的销售活动均是在达到原厂的合规审查要求并获得原厂同意的情况下进行，报告期内发行人不存在因违法美国出口管制条例而出现断供的情形，也未收到任何原厂关于合规审查不通过的通知。

（二）发行人在取得授权续期方面是否存在重大不确定性，供应商对发行人检查/审计情况，是否曾受到供应商处罚，对发行人开展业务是否造成不利影响

1、发行人在取得授权续期方面是否存在重大不确定性

公司与上游原厂形成了长期稳定、互惠互利的商业伙伴关系，“双赢”的合作局面有利于降低授权续期的不确定性。公司深耕芯片分销行业多年，凭借对行业深刻的理解、较强的市场开拓能力、产品推广能力、优质的下游客户和技术服

务能力，得到众多上游原厂的认可，截至目前获得了如 Xilinx（赛灵思）、Intel（英特尔）、SanDisk（闪迪）、Osram（欧司朗）、Microchip（微芯）、Skyworks（思佳讯）等国际知名原厂以及瑞芯微（Rockchip）、全志科技（Allwinner）、兆易创新（GigaDevice）等国内知名原厂在内的 80 余条国内外优质授权产品线，对单一代理线不构成依赖。若取消公司的授权代理权，对上游原厂在中国境内的市场同样会造成较为负面的影响。

公司与上述供应商 Xilinx（赛灵思）、Intel（英特尔）、Mellanox（迈络思）、Skyworks（思佳讯）（含 Avnera）、Western Digital（西部数据）（含 Sandisk）、OSRAM（欧司朗）、ST（意法半导体）、Microchip（微芯）等诸多原厂均签订了业务合作协议，大部分与原厂的授权协议系到期自动续期，对于少部分存在明确截止日期的授权协议公司均会在到期前与原厂进行友好协商，从长期良好的合作关系来看，预计公司在取得授权续期方面不存在重大不确定性。

2、供应商对发行人检查/审计情况，是否曾受到供应商处罚，对发行人开展业务是否造成不利影响

（1）供应商的审查惯例

海外供应商为了规范渠道和区域市场，一般有独立的内部审计和渠道审计部门，该等部门负责管理所有区域内的供应商合规审计。通常情况下，供应商每 2 至 3 年开展一次分销商现场审计，部分供应商会提前一周通知公司准备资料，部分供应商不会提前通知，供应商进行审查的主要目的是确保分销商的商业销售活动符合美国出口管制条例的要求。

现场审计主要内容是分销商公司对应产品线的销售记录，供应商通常会在销售记录中抽样检查客户注册信息、交易订单及发票的合规性和完整性。在仓库，供应商核查产品存放环境及防火防潮措施，抽样检查存货是否账实相符、到货签收确认流程是否完整。根据实际审查情况及资料需求，供应商可能会在后续一周内提出追加资料的要求。如果分销商存在违规操作，则会在审计后两个月内收到改正通知或取消合作的通告。

（2）供应商对发行人检查/审计情况

报告期内，因人员流动限制等因素的影响，有少量芯片原厂供应商对公司进

行审查，除现场审查部分，供应商也通过要求发行人提供文件、销售记录的等方式对发行人进行合规审查。报告期内，发行人未收到任何原厂关于审计不合规或取消合作的通知。

三、结合出口国相关政策说明发行人所需电子元器件是否存在采购障碍，贸易摩擦对发行人的潜在影响，是否会对发行人持续经营造成不利影响

（一）结合出口国相关政策说明发行人所需电子元器件是否存在采购障碍

发行人所处的行业主要受美国出口管制条例、实体清单等政策约束。如本题第二问所述，发行人均按照相关政策要求向原厂报备客户交易信息，按照标准流程完成供应商合规审查要求。报告期内，发行人不存在因违法美国出口管制条例、实体清单等政策而出现断供的情形。

此外，公司与上游原厂形成了长期稳定、互惠互利、“双赢”的商业合作关系，截至目前获得国内外知名原厂 80 余条优质授权产品线，不存在对单一产品线有重大依赖的情况。报告期内未受到原厂任何关于审计不合规的通知，在产品授权续期方面不存在重大不确定性。

综上，发行人所需电子元器件不存在重大采购障碍。

（二）贸易摩擦对发行人的潜在影响，是否会对发行人持续经营造成不利影响

自 2019 年 5 月美国商务部将若干中国公司列入“出口管制实体清单”以来，美国接连出台一系列政策限制我国半导体产业发展，前述政策对发行人业务的影响主要是发行人不可以向被列入清单的客户销售被限制的芯片产品。报告期内，此等贸易摩擦仅影响发行人与个别客户的合作情况，其余客户未受到影响，亦未影响发行人与供应商的合作情况。受影响客户情况具体说明如下：

报告期内，就出口管制条例等文件中所约定的商品，发行人未与受管制的实体有合作，严格遵守相关文件的要求。2020 年至 2022 年，受益于高端芯片需求旺盛，发行人技术赋能销售能力较强等因素，发行人报告期各期的营业收入分别为 422,149.08 万元、762,083.82 万元和 807,423.63 万元，2020 年至 2022 年复合增长率达 38.30%；净利润分别为 15,922.81 万元、31,281.65 万元和 30,627.62 万元，2020 年至 2022 年复合增长率达 38.69%，业绩增长较快，贸易摩擦未对发行

人业务造成重大不利影响。

若未来国际贸易摩擦加剧，公司可能因国际贸易管制措施无法采购部分国外原厂产品，或无法及时采购进口电子元器件，或因下游客户受国际贸易摩擦影响导致产能需求下降，从而对公司的经营业绩产生不利影响。

四、说明主要品牌方与发行人约定的销售区域，该等销售区域里发行人所代理产品线涉及的分销商数量，供应商是否对发行人的业务开展进行限制，是否存在限制销售对象、销售指标或费用等，发行人与主要供应商的合作是否存在可持续性，是否存在被取代的风险

（一）主要品牌方与发行人约定的销售区域，该等销售区域里发行人所代理产品线涉及的分销商数量，供应商是否对发行人的业务开展进行限制，是否存在限制销售对象、销售指标或费用等

发行人与报告期内前五大原厂约定的销售区域以及对发行人业务开展的限制情况、区域内其他分销商情况列示如下：

品牌商	约定销售区域	限制条款		销售区域内发行人所代理产品线涉及的分销商情况 ¹
		是否存在限制销售对象	是否存在销售指标或费用等	
Xilinx (赛灵思)	中国内地	是，除非适用法律法规另有限制或禁止，否则分销商不得故意向中间人、代理人或以转售为目的单独购买产品且非 Xilinx 客户的个人或实体销售产品（包括 Xilinx 向分销商更新的名单）	分销商应按 Xilinx 在指南中要求的形式和时间框架，通过电子方式向 Xilinx 发送销售点、库存和最终客户积压报告、交易数据和业务绩效指标	1、安富利 2、中电港 （Alveo&Solarflare 加速卡） 3、Digi-Key 4、神州数码 （Alveo&Solarflare 加速卡） 5、Element14 6、Mouser Electronics

品牌商	约定销售区域	限制条款		销售区域内发行人所代理产品线涉及的分销商情况 ¹
		是否存在限制销售对象	是否存在销售指标或费用等	
Intel (英特尔)	中国境内及香港地区	是，如果分销商或其任何子公司出口或再出口产品，则分销商必须确保此类活动符合所有适用美国法律法规和任何其他政府监管限制。此类限制包括但不限于： 1、在出口或再出口产品之前获得出口许可证或其他政府批准； 2、分销商不可向美国出口管制条例中列出的任何个人或实体销售、转让、提供或维修任何产品； 3、分销商不得直接或间接向其知晓或有理由认为参与化学/生物战、导弹技术、核最终用途或恐怖活动的任何个人或实体销售、转让或提供任何产品	否	1、艾睿电子 2、京东 3、Digi-Key 4、神州数码 5、宝通集团 6、Ingram 7、Macnica Cytech 8、Mouser Electronics 9、Synnex 10、江苏彩云慧谷信息技术有限公司
Mellanox (迈络思)	中国内地、中国香港	是，产品及服务可能受制于进出口法。此外，部分产品可能会限制向除那些称为“ENC 优惠待遇”国家之外的某些国家的政府实体交付产品。在缺乏必要的政府授权情况下，产品不得用于或出口及再出口到： 1、任何受到制裁或禁运的国家，或这些国家的国民或居民； 2、适用的政府最终用户名单上确定的任何受限的最终用户； 3、最终用途涉及核武器、生化武器、火箭系统或无人驾驶飞行器的任何一方； 4、在俄罗斯的任何最终用途，包括深水（超过 500 英尺）、北极外洋或页岩勘探或生产项目，这些项目有可能在俄罗斯联邦或俄罗斯联邦声称并从其区域延伸的海域上生产石油	否	1、中电港 2、神州数码 3、Ingram 4、LEADTEK 5、骏龙科技 6、SUNWISE TECHNOLOGY LIMITED 7、紫光晓通
Skyworks (思佳讯) (含 Avnera)	大中华区	需要遵守美国出口管制法规对各类分级客户的禁止销售及申报销售条款	否	1、文晔科技 2、润欣科技 3、Pangaea Telecommunication 4、南基国际 5、Mouser Electronics 6、泰科源
OSRAM (欧司朗)	中国境内及香港地区	需要遵守美国出口管制法规对各类分级客户的禁止销售及申报销售条款	否	1、立功科技 2、艾睿电子 3、安富利 4、新晔集团 5、中电港 6、品佳集团 7、世平集团

品牌商	约定销售区域	限制条款		销售区域内发行人所代理产品线涉及的分销商情况 ¹
		是否存在限制销售对象	是否存在销售指标或费用等	
				8、Mouser Electronics 9、Edom Technology 10、富昌电子

注 1：此处仅列示上述原厂在官网可检索到的分销商信息，无法获取准确全部分销商数量。

（二）发行人与主要供应商的合作是否存在可持续性，是否存在被取代的风险

公司凭借出色的市场开拓能力和全方位服务能力已成为多个国内外知名芯片原厂的主要分销商，形成了良好的业务合作关系，截至本回复出具日，公司共有 80 余条代理线，对单一代理线不构成依赖。

公司与上述主要供应商均维持了长期稳定的合作关系，经走访上述部分供应商，表示有与发行人继续合作的意愿；同时，替换分销商对于原厂来说成本较高，因此被取代的可能性较低。但若未来公司资质或服务能力无法满足原厂要求、国际贸易摩擦进一步加剧、原厂改变其授权分销策略等情形发生，可能导致公司被原厂取消授权资质、或存在授权分销资质到期后无法续约的风险，或公司未来无法开拓取得更多原厂授权，可能会对公司的经营业绩和竞争能力产生不利影响。公司已在招股说明书“重大事项提示”之“一、特别风险提示”之“（一）授权取消或不能续约的风险”中披露了相关风险。

五、说明供应商与发行人的定价模式和价格指导安排是否符合行业惯例，与同行业可比公司是否存在较大差异，欧司朗与其他主要品牌商在定价模式、返利政策、串货管控、内部控制机制等方面存在差异的原因。

（一）发行人与供应商的定价模式

报告期内，发行人的业务模式包括授权模式和非授权模式两大类，其中授权模式又可以进一步细分为“POS 模式”和“POP 模式”，不同业务模式下发行人与供应商的定价模式存在一定差异。

业务模式	采购定价模式	原厂对于发行人的销售价格是否有指导安排
POS 模式	发行人按照目录采购价向供应商采购，供应商根据终端客户所处行业、应用领域、型号、数量、开发周期等综合因素确认实际成交价。目录采购价与实际成交价中间的差额为返利，由发行人在完成终端销售后向供应申请获得。	Xilinx（赛灵思）、ST（意法半导体）、Maxlinear（迈凌）等部分产品线有供应商指导价
POP 模式	发行人以实际成交价向供应商采购，该采购价格即为最终结算价格和公司采购成本价。	无
非授权		无

如上表所示，发行人与供应商主要存在两种定价模式，其中仅在 POS 模式下，Xilinx（赛灵思）、ST（意法半导体）、Maxlinear（迈凌）等部分供应商出于对不同行业不同客户的推广和保护，对分销商有指导价，但指导价并不等同于最终销售价格，仅作为销售定价时的参考，最终销售价格由发行人与客户协商确定。

（二）同行业可比公司与供应商的定价模式

报告期内，同行业公司与供应商的合作模式总结如下：

可比公司名称	合作模式	部分合作原厂
好上好	POS	PI（帕沃英蒂格盛）、Nordic（北欧半导体）
	POP	-
	到货返利	联发科（MTK）、恒玄科技（BES）
中电港	POS	AMD（超威）、Qualcomm（高通）、NXP（恩智浦）、Maxim（美信）
	POP	-
	到货返利	紫光展锐
润欣科技	POS	Qualcomm（高通）
	POP	-
商络电子	到货返利	Yageo（国巨）
	POP	TDK（东电化）、Samsung（三星电机）、兆易创新
雅创电子	POP	Toshiba（东芝）、Seoul Semiconductor（首尔半导体）、Murata（村田）、Panasonic（松下）、LG

如上表所示，好上好、中电港、润欣科技等同行业公司均存在 POS、POP 等合作模式，供应商与发行人的定价模式符合行业惯例，与同行业公司不存在重大差异。

在半导体行业，部分芯片原厂对其代理渠道有一定的价格管理和代理政策约

束，要求分销商销售定价需符合指导价原则。同行业公司中，润欣科技等公司也披露部分供应商存在一定的价格指导，与发行人的情况基本一致，但价格指导安排不属于芯片原厂对于分销商通用的管理措施。

综上所述，供应商与发行人的定价模式符合行业惯例，与同行业公司不存在重大差异。部分芯片原厂出于对不同行业不同客户的推广和保护，对分销商有价格指导安排，具有商业合理性。

（三）欧司朗与其他主要品牌商在定价模式、返利政策、串货管控、内部控制机制等方面存在差异的原因。

Osram（欧司朗）是光学解决方案全球领导者，目前主要有三大业务板块：光电半导体、汽车事业部和数字事业部，主要产品包括照明 LED、汽车/消费品/工业应用 LED、发射器、激光与传感器等，涵盖各类高低端 LED 产品。因此，针对集成度不同的产品，Osram 与分销商采取不同的合作模式，即 POS 和 POP 双轨并行，主要以 POS 模式为主。

1、定价模式存在差异的原因

对于部分技术集成度较低、市场价格较为透明的产品，供应商为简化渠道管理，采用 DC + margin，即 POP 模式，按照实际成交价（Distributor Cost）进行销售；对于技术集成度较高的产品，Osram（欧司朗）与其他主要品牌商一致采用 POS 模式，即以目录采购价（Book Price）进行销售，但按照调整后的实际结算价（Adjusted Distributor Cost）进行结算，以加强对不同行业不同客户的推广和保护。

2、返利政策存在差异的原因

对于以 POP 模式进行销售的产品，因其市场价格较为透明，串货风险较低，Osram（欧司朗）未确定返利政策，与其他供应商存在一定差异。

3、串货管理存在差异的原因

欧司朗的代理协议中，没有对串货管理做出明确约定，但实际操作中，欧司朗与其他供应商在串货管理方面不存在明显差异。

4、内部控制机制存在差异的原因

因 Osram（欧司朗）大部分产品的市场价格较为透明，Osram 为简化其运营管理流程，提高效率，未设置邮件询价等内部控制机制，因此与其他供应商略有不同。

六、按产品类别说明主要供应商基本情况、合作情况，代理资质所涉及的产品线名称或型号、取得授权时间和期限，已授权产品在供应商相关产品线中的地位，报告期内发行人主要供应商增减变动及采购占比变动的原因与合理性；主要供应商中是否存在成立时间较短或合作时间较短的情况，分析说明原因与合理性

（一）按产品类别说明主要供应商基本情况、合作情况，代理资质所涉及的产品线名称或型号、取得授权时间和期限，已授权产品在供应商相关产品线中的地位，报告期内发行人主要供应商增减变动及采购占比变动的原因与合理性

1、按产品类别说明主要供应商基本情况、合作情况，代理资质所涉及的产品线名称或型号、取得授权时间和期限，已授权产品在供应商相关产品线中的地位

（1）FPGA 芯片及组件

报告期内，FPGA 芯片及组件主要供应商如下表所示，已授权产品线是供应商的主要产品线。按照名义采购价格计算的各期采购金额分别为 941,999.39 万元、2,107,484.46 万元及 2,236,267.45 万元，占采购 FPGA 芯片及组件的比例分别为 99.81%、98.70% 及 99.13%。供应商基本情况如下：

序号	供应商名称	成立时间	基本情况	母公司或公司注册地	主要产品线名称	取得授权时间	期限
1	Xilinx Sales International Pte. Ltd.	2008 年 7 月 30 日	全球领先的芯片厂商，母公司已上市 AMD.O	美国	Xilinx	2010 年	现行有效

（2）ASIC 芯片

报告期内，ASIC 芯片主要供应商如下表所示，已授权产品线是供应商的主要产品线。按照名义采购价格计算的各期采购金额合计分别为 45,876.87 万元、

88,184.83 万元及 129,705.42 万元，占采购 ASIC 芯片的比例分别为 74.13%、77.77% 及 69.74%。供应商基本情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	成立时间	基本情况	母公司或公司注册地	主要产品线名称	取得授权时间	期限
1	Avnera Corporation	2003 年 1 月 1 日	全球知名的芯片厂商，母公司已上市 SWKS.O	美国	Skyworks	2007 年	现行有效
2	Mellanox Technologies Distribution Ltd.	2011 年 3 月 23 日	全球知名的芯片厂商，母公司已上市 NVDA.O	美国	Mellanox	2017 年	现行有效
3	NVIDIA Singapore PTE LTD	2004 年 1 月 27 日	全球知名的芯片厂商，已上市 NVDA.O	美国	Nvidia	2017 年	现行有效
4	Microchip Technology Ireland Limited	2004 年 2 月 13 日	全球知名的芯片厂商，已上市 MCHP.O	美国	Microchip	2009 年	现行有效
5	Intel Semiconductor (US) LLC ²	1996 年 1 月 1 日	全球领先的芯片厂商，母公司已上市 INTC.O	美国	Intel	2014 年	现行有效

(3) 处理器芯片

报告期内，处理器芯片主要供应商如下表所示，已授权产品线是供应商的主要产品线。按照名义采购价格计算的各期采购金额合计分别为 57,869.11 万元、172,512.69 万元及 200,855.37 万元，占采购处理器芯片的比例分别为 68.49%、88.41%及 79.30%。供应商基本情况如下：

序号	供应商名称	成立时间	基本情况	母公司或公司注册地	主要产品线名称	取得授权时间	期限
1	Intel Semiconductor (US) LLC ¹	1996 年 1 月 1 日	全球领先的芯片厂商，母公司已上市 INTC.O	美国	Intel	2014 年	现行有效
2	STMicroelectronics Asia Pacific Pte Ltd	1994 年 6 月 22 日	全球知名的芯片厂商，已上市 STM.N	荷兰	ST	2018 年	2024 年 2 月 1 日
3	Microchip Technology Ireland Limited	2004 年 2 月 13 日	全球知名的芯片厂商，已上市 MCHP.O	美国	Microchip	2009 年	现行有效

序号	供应商名称	成立时间	基本情况	母公司或公司注册地	主要产品线名称	取得授权时间	期限
4	MaxLinear Asia Private Singapore Limited	2016年4月18日	全球知名的芯片厂商，已上市 MXL.O	美国	Maxlinear	2020年	2023年7月15日
5	瑞芯微电子股份有限公司	2001年11月25日	中国领先的芯片厂商，已上市 603893.SH	中国	Rockchip	2017年	现行有效

(4) 模拟芯片

报告期内，模拟芯片主要供应商如下表所示，已授权产品线是供应商的主要产品线。按照名义采购价格计算的各期采购金额合计分别为 75,530.11 万元、111,091.21 万元及 93,875.76 万元，占采购模拟芯片的比例分别为 54.35%、50.99% 及 52.51%。供应商基本情况如下：

序号	供应商名称	成立时间	基本情况	母公司或公司注册地	主要产品线名称	取得授权时间	期限
1	欧司朗光电半导体贸易（无锡）有限公司	2015年12月10日	全球知名的芯片厂商，母公司曾为上市公司 OSR.DF	德国	Osram	2018年	2023年4月25日
2	Skyworks Solutions, Inc.	1962年1月1日	全球知名的芯片厂商，已上市 SWKS.O	美国	Skyworks	2007年	现行有效
3	正基科技股份有限公司	2000年12月14日	中国台湾领先的芯片厂商，已上市 6546.TWO	中国台湾	Ampak	2014年	2024年12月31日
4	圣邦微电子（北京）股份有限公司	2007年1月26日	中国领先的芯片厂商，已上市 300661.SH	中国	SGMC	2007年	2023年12月31日
5	博世传感器有限公司	1948年9月28日	全球知名的芯片厂商，博世集团列 2020 年世界 500 强第 95 位	德国	Bosch	未取得	不适用

(5) 存储芯片

报告期内，存储芯片主要供应商如下表所示，已授权产品线是供应商的主要产品线。按照名义采购价格计算的各期采购金额合计分别为 56,731.75 万元、111,385.80 万元及 79,208.96 万元，占采购存储芯片的比例分别为 89.89%、94.72% 及 82.35%。供应商基本情况如下：

序号	供应商名称	成立时间	基本情况	母公司或公司注册地	主要产品线名称	取得授权时间	期限
1	Western Digital (Singapore) Pte. Ltd.	2010 年 10 月 5 日	全球知名的芯片厂商，母公司已上市 WDC.O	美国	SanDisk	2018 年	现行有效
2	Sandisk International Limited ¹	2005 年 4 月 29 日	全球领先的芯片厂商，SanDisk 是全球最大的闪存数据存储卡产品供应商	美国	SanDisk	2000 年	现行有效
3	Micron Semiconductor Asia Operations Pte. Ltd	2018 年 5 月 4 日	全球知名的芯片厂商，母公司已上市 MU.O	美国	Micron	2016 年	现行有效
4	GIGADEVICE SEMICONDUCTOR (HK) LIMITED	2008 年 8 月 4 日	中国领先的芯片厂商，母公司已上市 603986.SH	中国	Gigadevice	2009 年	现行有效
5	Xilinx Sales International Pte. Ltd.	2008 年 7 月 30 日	全球领先的芯片厂商，母公司已上市 AMD.O	美国	Xilinx	2010 年	现行有效

注：Sandisk 为 Western Digital 子公司，自 2020 年 10 月 31 日起，对 Sandisk International Limited 的订单转由 Western Digital (Singapore) Pte. Ltd. 承接。

(6) 软件及其他

报告期内，软件及其他产品的主要供应商如下表所示，已授权产品线是供应商的主要产品线。按照名义采购价格计算的各期采购金额合计分别为 19,651.72 万元、72,259.04 万元以及 88,958.86 万元，占采购软件及其他产品的比例分别为 81.44%、90.35% 及 93.90%。供应商基本情况如下：

序号	供应商名称	成立时间	基本情况	母公司或公司注册地	主要产品线名称	取得授权时间	期限
1	Mellanox Technologies Distribution Ltd.	2011年3月23日	全球知名的软件厂商，母公司已上市 NVDA.O	美国	Mellanox	2017年	现行有效
2	微软（中国）有限公司	1995年11月1日	全球领先的软件厂商，母公司已上市 MSFT.O	美国	Microsoft	2008年	现行有效
3	MICROSOFT LICENSING , GP	\	全球知名的软件厂商，母公司已上市 MSFT.O	美国	Microsoft	2008年	现行有效
4	Cadence Design Systems (Ireland) Ltd	\	全球知名的软件厂商，母公司已上市 CDNS.O	美国	Cadence	2011年	现行有效
5	NVIDIA Singapore PTE LTD	2004年1月27日	全球知名的芯片厂商，已上市 NVDA.O	美国	Nvidia	2017年	现行有效

2、报告期内发行人主要供应商增减变动及采购占比变动的原因与合理性

公司主要供应商增减变动及采购占比变动情况如下表所示，供应商增减变动主要是由于正常商业原因产生的，具备合理性。具体如下所示：

（1）FPGA 芯片及组件

公司采购 FPGA 芯片的供应商主要为 Xilinx Sales International Pte. Ltd.，各期采购金额占采购 FPGA 芯片的比例分别为 99.81%、98.70%及 99.13%，主要供应商不存在变动。

（2）ASIC 芯片

序号	供应商名称	2022 年		2021 年		2020 年	
		占比	主要供应商情况	占比	主要供应商情况	占比	主要供应商情况
1	曼诚技术（香港）有限公司	0.00%	-	0.10%	退出前五	2.33%	前五
2	Mellanox Technologies Distribution Ltd.	19.94%	前五	20.31%	新增前五	0.00%	-
3	Intel Semiconductor（US）LLC	5.95%	退出前五	10.56%	新增前五	0.00%	-
4	创星技术（香港）有限公司	0.00%	-	0.00%	-	1.30%	退出前五
5	世晓科技（香港）有限公司	0.01%	-	3.10%	退出前五	4.66%	新增前五
6	上海海思技术有限公司	0.19%	退出前五	5.33%	前五	9.84%	前五
7	Realtek Singapore Pte. Ltd.	9.18%	新增前五	0.00%	-	0.00%	-
8	NVIDIA Singapore PTE LTD	22.09%	新增前五	0.00%	-	0.00%	-

曼诚技术（香港）有限公司 2020 年为 ASIC 芯片前五大供应商，发行人在 2021 年收购曼诚技术，2021 年退出 ASIC 芯片前五大供应商，2022 年已无交易。

Mellanox Technologies Distribution Ltd.产品主要应用于数据中心业务，2021 年市场相关业务爆发、市场需求增加，2021 年新增为 ASIC 芯片前五大供应商，2022 年继续保持为 ASIC 芯片前五大供应商。

Intel Semiconductor（US）LLC 在 2021 年新增为 ASIC 芯片前五大供应商，主要是因为发行人于 2021 年收购曼诚技术，此后直接向 Intel 采购；在 2022 年保持正常商业往来，交易金额略微下降，2022 年被动退出 ASIC 芯片前五大供应商，仍为 ASIC 芯片第七大供应商。

创星技术（香港）有限公司在 2019 年为 ASIC 芯片前五大供应商，为规范关联交易，2020 年即退出 ASIC 芯片前五大供应商，2021 年及 2022 年已无交易。

世晓科技（香港）有限公司在 2020 年为 ASIC 芯片前五大供应商，在 2021 年保持正常商业往来，交易占比略微下降，2021 年退出前五大供应商。2022 年因芯片行业供需稳定，芯片供应商直接采购可以满足客户需求，发行人对其 ASIC 芯片的采购额大幅下降。

上海海思技术有限公司在 2020 年为 ASIC 芯片前五大供应商，2021 年继续保持为 ASIC 芯片前五大供应商，2022 年对其 ASIC 芯片的采购额下降。

Realtek Singapore Pte. Ltd.因供应商代理权签署且语音芯片需求拓展，在 2022 年新增成为 ASIC 芯片前五大供应商。

2022 年，发行人完成同 NVIDIA Singapore PTE LTD 公司主体的渠道和运营建设，叠加下游 5G 基站建设需求扩张，NVIDIA 在 2022 年新增成为 ASIC 芯片前五大供应商。

(3) 处理器芯片

序号	供应商名称	2022 年		2021 年		2020 年	
		占比	主要供应商情况	占比	主要供应商情况	占比	主要供应商情况
1	全胜（香港）有限公司	1.25%	-	3.70%	退出前五	14.67%	前五
2	曼诚技术（香港）有限公司	0.00%	-	0.05%	退出前五	12.28%	前五
3	MaxLinear Asia Singapore Private Limited	6.21%	前五	8.89%	新增前五	0.00%	-
4	Intel Semiconductor（US）LLC	51.69%	前五	48.57%	新增前五	0.00%	-
5	STMicroelectronics Asia Pacific Pte Ltd	4.93%	退出前五	7.59%	前五	31.49%	前五
6	北京世宁达科技有限公司	6.88%	新增前五	0.00%	-	0.00%	-

注：2021 年 2 月，发行人完成对曼诚技术（香港）有限公司的收购。在完成收购前，曼诚技术已取得 MaxLinear Asia Singapore Private Limited 及 Intel Semiconductor（US）LLC 的产线代理权。

全胜（香港）有限公司主要销售用于语音交互的处理器芯片，在 2020 年为处理器芯片前五大供应商，2021 年因为语音交互产品市场进入瓶颈期，需求疲软导致采购下滑，2021 年退出处理器芯片前五大供应商，在 2022 年保持正常商业往来，交易占比略微下降。

曼诚技术（香港）有限公司在 2020 年为处理器芯片前五大供应商，发行人于 2021 年收购曼诚技术，2021 年退出处理器芯片前五大供应商，2022 年已无交易。

MaxLinear Asia Singapore Private Limited 产品主要应用于数据中心业务，当年市场业务爆发、需求增加，2021 年新增为处理器芯片前五大供应商，2022 年继续保持为处理器芯片前五大供应商。

Intel Semiconductor（US）LLC 在 2021 年新增为处理器芯片前五大供应商，主要是因为发行人于 2021 年收购曼诚技术，后直接

向 Intel 采购，导致 Intel 在 2021 年新增为处理器芯片前五大供应商，2022 年继续保持为处理器芯片前五大供应商。

STMicroelectronics Asia Pacific Pte Ltd 在 2020 年为处理器芯片前五大供应商，2021 年因发行人与 Intel 交易额较大，发行人与 STM 的交易占比有所下降，但 STM 仍保持为处理器芯片前五大供应商；在 2022 年保持正常商业往来，交易占比略微下降，退出前五大供应商。

北京世宁达科技有限公司因成品游戏卡显卡芯片产品需求旺盛，在 2022 年新增成为处理器芯片前五大供应商。

(4) 模拟芯片

序号	供应商名称	2022 年		2021 年		2020 年	
		占比	主要供应商情况	占比	主要供应商情况	占比	主要供应商情况
1	圣邦微电子（北京）股份有限公司	5.37%	前五	5.16%	新增前五	3.14%	-
2	Mellanox Technologies Distribution Ltd.	0.30%	-	3.60%	-	2.09%	退出前五
3	松下电器香港有限公司	0.12%	-	1.05%	退出前五	4.40%	新增前五
4	Rich Wave Technology Corporation	0.39%	-	2.24%	-	4.05%	退出前五
5	博世传感器有限公司	2.86%	-	4.05%	退出前五	4.89%	新增前五
6	宏芯宇电子有限公司	0.11%	退出前五	7.76%	新增前五	0.00%	-
7	MaxLinear Asia Singapore Private Limited	5.85%	新增前五	2.50%	-	0.00%	-

圣邦微电子（北京）股份有限公司在2021年新增为模拟芯片前五大供应商，当年行业需求爆发而使得市场不应求，圣邦微作为中国本土高性能模拟器件厂家推出替代产品，乘机迅速推向市场，发行人采购增加，使得其在2021年新增为模拟芯片前五大供应商，2022年继续保持为模拟芯片前五大供应商。

Mellanox Technologies Distribution Ltd.提供数据中心业务相关的模拟芯片，因存在项目周期，下游客户在2020年主要为技术维护阶段，市场需求量下降，2020年退出模拟芯片前五大供应商。

松下电器香港有限公司在2020年新增为前五大供应商，主要是2020年行业需求火热，在2021年市场需求回调，采购额下降，2021年退出模拟芯片前五大供应商，2022年交易占比略微下降。

Rich Wave Technology Corporation在2019年和2020年对发行人的销售额分别为4,783.79万元、5,628.64万元，2019年为模拟芯片前五大供应商，2020年被动退出模拟芯片前五大供应商。2021年开始，发行人对其模拟芯片的采购额逐年下降，主要系供应商芯片产品在消费类产品中处于中端状态，发行人市场产品组合策略改变，逐渐减少采购。

博世传感器有限公司2020年为前五大供应商，交易金额为6,795.11万元，2021年交易金额为8,816.60万元，交易金额上升但占比下降，2021年被动退出模拟芯片前五大供应商。2022年交易占比略微下降。

宏芯宇电子有限公司在2021年新增为前五大供应商，主要是因为5G基站部署市场需求增大，与模拟芯片相配套的存储单元需求也随之增加。2022年因基站为项目性集中采购，以2-3年为周期波动，下行周期里发行人对其模拟芯片的采购规模大幅下降。

MaxLinear Asia Singapore Private Limited在2021年为模拟芯片第九大供应商，主要系Maxlinear收购Intel子公司为发行人建立了业务互动和联系；在2022年因发行人重点部署网络视讯市场，交易金额继续上升，成为模拟芯片前五大供应商。

(5) 存储芯片

序号	供应商名称	2022 年		2021 年		2020 年	
		占比	主要供应商情况	占比	主要供应商情况	占比	主要供应商情况
1	Xilinx Sales International Pte. Ltd.	27.86%	前五	9.86%	前五	8.73%	新增前五
2	Western Digital (Singapore) Pte. Ltd.	15.00%	前五	64.28%	前五	9.73%	新增前五
3	Microchip Technology Ireland Limited	3.03%	退出前五	2.66%	新增前五	7.32%	退出前五
4	Sandisk International Limited	0.00%	-	0.00%	退出前五	46.77%	前五
5	芯唐电子科技(香港)有限公司	0.00%	-	0.00%	-	0.01%	退出前五
6	群联电子股份有限公司	5.53%	新增前五	0.00%	-	0.00%	-
7	宏芯宇电子有限公司	4.57%	新增前五	0.00%	-	0.00%	-
8	GIGADEVICE SEMICONDUCTOR (HK) LIMITED	4.11%	退出前五	8.20%	前五	11.46%	前五

Xilinx Sales International Pte. Ltd.在 2020 年新增为存储芯片前五大供应商,主要是因为 2020 年人工智能应用领域市场开始火热,与之配套的存储及触发单元需求也随之增加,2020 年新增为存储芯片前五大供应商。2021-2022 年, Xilinx 持续为存储芯片前五大供应商。

Western Digital (Singapore) Pte. Ltd.在 2020 年新增为存储芯片前五大供应商,主要是因为 2020 年存储行业需求整体爆发, Western Digital 作为行业的头部供应商,2020 年新增为存储芯片前五大供应商。2021-2022 年, Western 持续为存储芯片前五大供应商。

Microchip Technology Ireland Limited 各期对发行人的销售额均较高,2022 年为存储芯片第七大供应商,2021 年为存储芯片前五大供应商,2020 年为存储芯片第六大供应商,不存在重大变动。

Sandisk International Limited 在 2019 年和 2020 年为存储芯片前五大供应商，2021 年后发行人直接与母公司 Western Digital 交易，2021 年退出存储芯片前五大供应商，2022 年交易额不存在重大变动。

芯唐电子科技（香港）有限公司在 2019 年为存储芯片前五大供应商，发行人主要采购 Winbond 偏向中低端储存芯片产品线，公司为集中资源代理中高端产品线 SanDisk，从 2020 年开始战略性收缩对 Winbond 的代理业务，2020 年退出存储芯片前五大供应商。2021 年、2022 年交易额不存在重大变动。

群联电子股份有限公司因代理关系确认，手机客户定向需求增加，在 2022 年新增成为存储芯片前五大供应商。

宏芯宇电子有限公司系群联电子股份有限公司子公司，因代理关系确认，手机客户定向需求增加，在 2022 年新增成为存储芯片前五大供应商。

GIGADEVICE SEMICONDUCTOR (HK) LIMITED 在 2020 年、2021 年持续为存储芯片前五大供应商，在 2022 年因发行人客户需求变化及代理供应商产品组合更加丰富，其他供应商产品占比上调，交易金额出现下降，退出存储芯片前五大供应商，但仍为存储芯片第六大供应商。

(6) 软件及其他

序号	供应商名称	2022 年		2021 年		2020 年	
		占比	主要供应商情况	占比	主要供应商情况	占比	主要供应商情况
1	红帽软件（北京）有限公司	0.53%	-	0.45%	退出前五	7.82%	前五
2	同兴股份有限公司	0.00%	退出前五	2.30%	新增前五	0.00%	-
3	NVIDIA Singapore PTE LTD	59.42%	新增前五	0.00%	-	0.00%	-

红帽软件（北京）有限公司在2019年和2020年为软件及其他前五大供应商，软件产品长期有效，2021年新增市场需求较少，2021年退出软件及其他前五大供应商。2022年交易占比略微上升。

同兴股份有限公司在2021年新增为软件及其他前五大供应商，当年公司下游客户对Win Semi产线有需求，但公司无此产品线代理权，同兴刚好有产品线代理权，于是借助同兴的渠道采购相关产品，当年新增为软件及其他前五大供应商。2022年已无交易。

2022年，发行人完成同NVIDIA Singapore PTE LTD公司主体的渠道和运营建设，叠加下游5G基站建设需求扩张，NVIDIA在2022年新增成为软件及其他前五大供应商。

（二）主要供应商中是否存在成立时间较短或合作时间较短的情况，分析说明原因与合理性

宏芯宇电子有限公司在 2021 年新增为前五大供应商，主要是因为 5G 基站部署市场需求增大，与模拟芯片相配套的存储单元需求也随之增加，除此此外，公司主要供应商中不存在成立时间较短或合作时间较短的情况。

七、说明报告期发行人各产品采购价格是否与市场平均价格存在较大差异并分析原因

选取发行人各类产品 2019 年至 2021 年累计前十大型号、2022 年前十大型号进行查询说明。因芯片产品的特殊性，大多数产品无法在第三方网站查询到价格信息，故选取交易金额较大（即市场需求较大、销售网络较广）的产品进行查询。另外，因该等网站销售规模通常较小，查询到的价格通常会高出发行人交易均价，此情况具有合理原因。若通过网站查询价格差异较大，则通过公开市场询价的方式进行比价说明。

（一）2019 年至 2021 年

经公开市场查询、询价比对，2019 年至 2021 年发行人各产品采购价格与市场价格不存在重大差异。详细情况如下：

1、FPGA 芯片及组件

发行人采购 FPGA 芯片及组件报告期内累计前十大型号产品合计采购金额为 1,542,392.24 万元，占比 43.39%。

序号	产线	型号	三年累计 采购额 (万元)	三年累计 采购数量 (万个)	三年平均 采购价格 (元/个)	网站查询 不含税价 格(元/ 个)	询价价格 (元/个)	价格偏差 比例	是否存 在重大 差异
1	Xilinx	产品 18-1	350,899.16	25.15	13,952.20	18,485.92	14,368.41	2.98%	否
2	Xilinx	产品 18-2	252,017.98	359.29	701.43	845.13	685.57	-2.26%	否
3	Xilinx	产品 18-3	234,842.94	20.47	11,469.96	16,972.37	10,905.52	-4.92%	否

序号	产线	型号	三年累计 采购额 (万元)	三年累计 采购数量 (万个)	三年平均 采购价格 (元/个)	网站查询 不含税价 格(元/ 个)	询价价格 (元/个)	价格偏差 比例	是否存 在重大 差异
4	Xilinx	产品 18-4	132,145.6 4	0.38	350,798.0 9	不适用	358,079.6 0	2.08%	否
5	Xilinx	产品 18-5	118,833.4 0	7.33	16,212.81	27,973.67	15,601.99	-3.77%	否
6	Xilinx	产品 18-6	114,995.8 7	1.71	67,194.04	23,072.40	64,873.77	-3.45%	否
7	Xilinx	产品 18-7	91,279.14	2.57	35,564.22	53,466.63	34,555.59	-2.84%	否
8	Xilinx	产品 18-8	89,458.62	0.38	238,111.8 6	不适用	232,080.8 6	-2.53%	否
9	Xilinx	产品 18-9	82,257.80	0.19	432,935.7 8	不适用	423,780.7 4	-2.11%	否
10	Xilinx	产品 18-10	75,661.69	0.50	151,323.3 7	不适用	157,796.3 1	4.28%	否

注 1: 第三方网站主要为 <https://www.digikey.com/>; <https://www.mouser.cn/>; <https://www.szlcsc.com/>; <https://ec.1688.com/>, 下同;

注 2: 价格偏差比例=三年平均采购价格/网站查询价格或询价价格-1, 下同;

注 3: 价格偏差率在 10%以内不认为存在重大差异, 下同。

2、ASIC 芯片

发行人采购 ASIC 芯片报告期内累计前十大型号产品合计采购金额为 129,568.28 万元, 占比 60.72%。

序号	产线	型号	三年累计采购额 (万元)	三年累计采购数量 (万个)	三年平均采购价格 (元/个)	网站查询不含税价格 (元/个)	询价价格 (元/个)	价格偏差比例	是否存在重大差异
1	Skyworks	产品 18-11	23,815.96	1,622.32	14.68	不适用	14.57	-0.74%	否
2	Skyworks	产品 18-12	19,053.79	804.92	23.67	26.55	23.35	-1.34%	否
3	Skyworks	产品 18-13	18,591.05	944.33	19.69	不适用	20.21	2.66%	否
4	Skyworks	产品 18-14	17,143.96	807.50	21.23	13.27	21.01	-1.04%	否
5	Mellanox	产品 18-15	12,712.81	15.46	822.30	不适用	826.74	0.54%	否
6	Skyworks	产品 18-16	11,458.15	573.36	19.98	不适用	20.51	2.63%	否
7	Mellanox	产品 18-17	9,355.66	17.57	532.63	不适用	530.87	-0.33%	否
8	Skyworks	产品 18-18	8,423.44	446.99	18.84	不适用	18.38	-2.44%	否
9	Techtotoptop	产品 18-19	5,668.94	1,825.00	3.11	2.83	不适用	-8.83%	否
10	Skyworks	产品 18-20	3,344.52	280.80	11.91	不适用	12.34	3.62%	否

3、处理器芯片

发行人采购处理器芯片报告期内累计前十大型号产品合计采购金额为 96,366.25 万元，占比 25.24%。

序号	产线	型号	三年累计采购额 (万元)	三年累计采购数量 (万个)	三年平均采购价格 (元/个)	网站查询不含税价格 (元/个)	询价价格 (元/个)	价格偏差比例	是否存在重大差异
1	Maxlinear	产品 18-21	14,305.65	151.88	94.19	不适用	93.94	-0.27%	否

序号	产线	型号	三年累计 采购额 (万元)	三年累计 采购数量 (万个)	三年平均 采购价格 (元/个)	网站查询 不含税价 格 (元/个)	询价价格 (元/个)	价格偏差 比例	是否存 在重大 差异
2	Rockchip	产品 18-22	11,734.52	109.90	106.77	115.04	不适用	7.75%	否
3	ST	产品 18-23	11,207.67	869.88	12.88	15.28	13.03	1.13%	否
4	Allwinner	产品 18-24	10,675.08	951.19	11.22	20.35	11.58	3.15%	否
5	Microchip	产品 18-25	9,183.27	685.39	13.40	9.41	13.78	2.85%	否
6	Intel	产品 18-26	8,860.14	9.14	969.73	1,280.53	979.73	1.03%	否
7	Allwinner	产品 18-27	8,082.83	663.31	12.19	26.55	12.52	2.71%	否
8	ST	产品 18-28	7,572.47	406.23	18.64	27.44	17.76	-4.74%	否
9	Rockchip	产品 18-29	7,458.16	98.20	75.95	109.73	72.78	-4.17%	否
10	Microchip	产品 18-30	7,286.46	480.19	15.17	12.06	15.22	0.32%	否

4、模拟芯片

发行人采购存储芯片报告期内累计前十大型号产品合计采购金额为 76,530.94 万元，占比 16.35%。

序号	产线	型号	三年累计 采购额 (万元)	三年累 计采购 数量 (万个)	三年平 均采购 价格 (元/ 个)	网站查 询不含 税价格 (元/ 个)	询价价 格 (元/ 个)	价格偏差 比例	是否 存在 重大 差异
1	Skyworks	产品 18-31	11,122.10	2,106.45	5.28	不适用	5.06	-4.26%	否
2	CoreStorage	产品 18-32	9,075.36	196.43	46.20	不适用	45.20	-2.17%	否
3	Skyworks	产品 18-33	8,318.42	1,307.59	6.36	8.85	6.22	-2.21%	否
4	Skyworks	产品 18-34	7,967.91	2,625.15	3.04	6.57	3.05	0.59%	否
5	Skyworks	产品 18-35	7,506.05	1,752.94	4.28	不适用	4.14	-3.24%	否
6	CoreStorage	产品 18-36	6,849.46	251.42	27.24	不适用	28.34	4.03%	否
7	Kyocera	产品 18-37	6,577.50	10,170.00	0.65	4.21	0.66	2.82%	否
8	Ampak	产品 18-38	6,572.89	210.04	31.29	不适用	32.75	4.66%	否
9	Skyworks	产品 18-39	6,293.78	2,742.30	2.30	4.82	2.31	0.68%	否
10	Osram	产品 18-40	6,247.47	2,417.80	2.58	8.22	2.58	-0.08%	否

5、存储芯片

发行人采购存储芯片报告期内累计前十大型号产品合计采购金额为 131,372.54 万元，占比 53.56%。

序号	产线	型号	三年累计 采购额 (万元)	三年累计 采购数量 (万个)	三年平均 采购价格 (元/个)	网站查询 不含税价 格 (元/个)	询价价格 (元/个)	价格偏差 比例	是否存 在重大 差异
1	SanDisk	产品 18-41	26,844.30	519.04	51.72	51.17	不适用	-1.07%	否
2	SanDisk	产品 18-42	21,957.00	27.39	801.68	1,463.67	801.96	0.04%	否
3	SanDisk	产品 18-43	16,206.94	37.85	428.21	不适用	417.20	-2.57%	否
4	SanDisk	产品 18-44	13,031.93	543.76	23.97	29.88	23.66	-1.26%	否
5	SanDisk	产品 18-45	12,553.11	71.58	175.36	不适用	178.82	1.97%	否
6	SanDisk	产品 18-46	11,830.54	489.13	24.19	17.35	24.19	0.03%	否
7	Micron	产品 18-47	10,442.77	442.45	23.60	24.24	不适用	2.70%	否
8	Xilinx	产品 18-48	7,429.88	10.91	680.93	887.20	665.16	-2.32%	否
9	SanDisk	产品 18-49	6,437.44	67.10	95.94	86.40	不适用	-9.95%	否
10	Xilinx	产品 18-50	4,638.63	14.54	319.03	1,810.02	334.71	4.92%	否

6、软件及其他

发行人采购软件及其他报告期内累计前十大型号产品合计采购金额为 56,215.54 万元，占比 41.41%。

序号	产线	型号	三年累计 采购额 (万元)	三年累计 采购数量 (万个)	三年平均 采购价格 (元/个)	网站查询 不含税价 格 (元/个)	询价价格 (元/个)	价格偏差 比例	是否存 在重大 差异
1	Mellanox	产品 18-51	10,579.17	7.91	1,336.68	1,592.92	1,356.02	1.45%	否
2	Microsoft	产品 18-52	9,048.78	3.78	2,394.55	不适用	2,387.44	-0.30%	否
3	Mellanox	产品 18-53	8,502.32	4.67	1,822.50	不适用	1,846.47	1.32%	否
4	Microsoft	产品 18-54	5,638.73	14.53	388.03	不适用	383.65	-1.13%	否
5	Mellanox	产品 18-55	4,618.25	0.92	5,019.84	不适用	5,090.18	1.40%	否
6	Mellanox	产品 18-56	4,400.25	1.96	2,248.58	不适用	2,224.77	-1.06%	否
7	Mellanox	产品 18-57	4,351.00	0.84	5,164.39	不适用	5,314.87	2.91%	否
8	Mellanox	产品 18-58	3,195.76	0.04	74,667.36	不适用	76,872.53	2.95%	否
9	Microsoft	产品 18-59	3,115.76	15.50	201.00	不适用	196.07	-2.45%	否
10	Microsoft	产品 18-60	2,765.52	6.57	420.66	不适用	421.89	0.29%	否

(二) 2022 年

经公开市场查询、询价比对，2022 年发行人各产品采购价格与市场价格不存在重大差异。详细情况如下：

1、FPGA 芯片及组件

2022 年，发行人采购 FPGA 芯片及组件前十大型号产品合计采购金额为 1,030,014.46 万元，占比 45.66%。

序号	产品线	型号	2022年采购额 (万元)	数量 (万个)	2022年单价 (元/个)	网站查询不 含税价格(元/ 个)	询价价格 (元/个)	价格偏差 比例	是否存在重 大差异
1	Xilinx	产品 18-1	237,638.89	14.23	16,699.85	18,485.92	不适用	-9.66%	否
2	Xilinx	产品 18-2	175,271.74	213.87	819.52	845.13	不适用	-3.03%	否
3	Xilinx	产品 18-3	133,504.68	8.89	15,016.89	16,972.37	不适用	-11.52%	差异较小
4	Xilinx	产品 18-61	110,882.20	0.43	257,207.61	333,487.91	254,322.00	1.13%	否
5	Xilinx	产品 18-62	94,261.98	16.39	5,751.01	8,469.11	5,975.30	-3.75%	否
6	Xilinx	产品 18-63	76,183.44	0.33	233,978.64	不适用	233,214.00	0.33%	否
7	Xilinx	产品 18-5	60,202.33	2.76	21,806.91	27,973.67	22,345.00	-2.41%	否
8	Xilinx	产品 18-6	55,329.03	0.58	94,725.27	125,468.00	94,321.00	0.43%	否
9	Xilinx	产品 18-64	45,332.17	2.34	19,367.76	27,871.79	20,123.10	-3.75%	否
10	Xilinx	产品 18-65	41,407.98	1.80	23,030.02	不适用	23,928.19	-3.75%	否

注 1: 第三方网站主要为 <https://www.digikey.com/>; <https://www.mouser.cn/>; <https://www.szlcsc.com/>;
<https://ec.1688.com/>, 下同;

注 2: 价格偏差比例=2022 年的平均采购价格/网站查询价格或询价价格-1, 下同;

注 3: 价格偏差率在 10%以内不认为存在重大差异, 下同。

2、ASIC 芯片

2022 年, 发行人采购 ASIC 芯片前十大型号产品合计采购金额为 113,417.90 万元, 占比 61.48%。

序号	产品线	型号	2022年采购额(万元)	数量(万个)	2022年单价(元/个)	网站查询不含税价格(元/个)	询价价格(元/个)	价格偏差比例	是否存在重大差异
1	Mellanox	产品 18-15	33,137.99	36.58	905.99	不适用	826.74	9.59%	否
2	Mellanox	产品 18-17	26,580.85	34.08	780.04	不适用	810.46	-3.75%	否
3	Mellanox	产品 18-66	17,553.98	6.53	2,687.22	不适用	2,694.00	-0.25%	否
4	Cortina	产品 18-67	8,576.26	162.74	52.70	不适用	58.00	-9.14%	否
5	Skyworks	产品 18-13	7,252.91	368.78	19.67	不适用	20.21	-2.69%	否
6	Skyworks	产品 18-11	5,700.55	336.93	16.92	不适用	14.57	16.12%	差异较小
7	Skyworks	产品 18-16	5,549.24	282.85	19.62	不适用	20.51	-4.34%	否
8	Maxlinear	产品 18-68	3,278.89	621.02	5.28	8.12	5.20	1.53%	否
9	Cortina	产品 18-69	3,089.16	35.47	87.09	不适用	90.49	-3.75%	否
10	Skyworks	产品 18-12	2,698.07	118.12	22.84	26.55	23.35	-2.17%	否

3、处理器芯片

2022年，发行人采购处理器芯片前十大型号产品合计采购金额为110,968.24万元，占比43.87%。

序号	产品线	存货编码	2022年采购额(万元)	数量(万个)	2022年单价(元/个)	网站查询不含税价格(元/个)	询价价格(元/个)	价格偏差比例	是否存在重大差异
1	AMD	产品 18-70	23,891.57	1.85	12,896.24	不适用	11,681.00	10.40%	差异较小
2	INTEL	产品 18-26	23,046.00	23.31	988.50	1,280.53	979.73	0.89%	否

序号	产品线	存货编码	2022年采购额 (万元)	数量 (万个)	2022年单价 (元/个)	网站查询不含 税价格 (元/个)	询价价格 (元/个)	价格偏 差比例	是否存在 重大差异
3	Maxlinear	产品 18-21	13,482.35	118.29	113.98	不适用	123.94	-8.04%	否
4	INTEL	产品 18-71	11,780.81	7.79	1,512.36	不适用	1,512.00	0.02%	否
5	INTEL	产品 18-72	8,275.71	11.80	701.46	1,015.00	692.00	1.37%	否
6	AMD	产品 18-73	8,076.10	1.61	5,022.45	不适用	5,218.33	-3.75%	否
7	INTEL	产品 18-74	7,126.71	10.20	698.53	不适用	683.00	2.27%	否
8	INTEL	产品 18-75	5,441.71	2.45	2,217.67	不适用	2,304.16	-3.75%	否
9	INTEL	产品 18-76	4,985.74	0.29	17,469.32	27,720.00	18,123.00	-3.61%	否
10	INTEL	产品 18-77	4,861.54	2.87	1,693.74	2,471.56	1,682.00	0.70%	否

4、模拟芯片

2022年，发行人采购模拟芯片前十大型号产品合计采购金额为 35,167.66 万元，占比 19.71%。

序号	产品线	型号	2022年采购额 (万元)	数量 (万个)	2022年单价 (元/个)	网站查询不含 税价格(元/ 个)	询价价 格(元/ 个)	价格偏 差比例	是否存在 重大差异
1	Maxlinear	产品 18-78	6,167.10	118.19	52.18	不适用	51.00	2.31%	否
2	Ampak	产品 18-79	6,063.89	168.30	36.03	不适用	36.00	0.08%	否
3	Maxlinear	产品 18-80	4,295.38	109.07	39.38	不适用	38.00	3.63%	否
4	Skyworks	产品 18-39	4,097.61	1,786.51	2.29	4.42	2.30	-0.28%	否

序号	产品线	型号	2022年采购额(万元)	数量(万个)	2022年单价(元/个)	网站查询不含税价格(元/个)	询价价格(元/个)	价格偏差比例	是否存在重大差异
5	SGMC	产品 18-81	2,896.12	617.00	4.69	不适用	4.88	-3.75%	否
6	Ampak	产品 18-82	2,795.69	69.70	40.11	不适用	40.75	-1.57%	否
7	Skyworks	产品 18-31	2,377.64	438.30	5.42	不适用	5.06	7.21%	否
8	Skyworks	产品 18-83	2,377.52	513.89	4.63	4.42	不适用	4.67%	否
9	Osram	产品 18-84	2,158.24	10,465.60	0.21	不适用	0.21	1.08%	否
10	MOLEX	产品 18-85	1,938.47	4,518.00	0.43	0.65	0.45	-4.44%	否

5、存储芯片

2022年，发行人采购存储芯片前十大型号产品合计采购金额为 55,240.13 万元，占比 57.49%。

序号	产品线	存货编码	2022年采购额(万元)	数量(万个)	2022年单价(元/个)	网站查询不含税价格(元/个)	询价价格(元/个)	价格偏差比例	是否存在重大差异
1	Xilinx	产品 18-48	18,625.74	14.67	1,269.41	887.20	1,205.16	5.33%	否
2	Micron	产品 18-86	7,225.63	6.00	1,204.27	1,060.66	1,251.24	-3.75%	否
3	CoreStorage	产品 18-87	6,782.60	154.18	43.99	不适用	45.00	-2.24%	否
4	Micron	产品 18-88	4,642.51	3.39	1,370.20	1,774.43	1,370.00	0.01%	否

序号	产品线	存货编码	2022年采购额 (万元)	数量 (万个)	2022年单价 (元/个)	网站查询不含税价格(元/个)	询价价格(元/个)	价格偏差比例	是否存在重大差异
5	Micron	产品 18-89	4,101.67	2.00	2,050.84	2,326.27	2,130.82	-3.75%	否
6	SanDisk	产品 18-90	3,240.23	50.10	64.68	不适用	67.20	-3.75%	否
7	Micron	产品 18-91	3,163.98	124.22	25.47	32.14	28.50	-10.63%	否
8	CoreStorage	产品 18-92	2,903.17	118.98	24.40	不适用	25.00	-2.40%	否
9	Xilinx	产品 18-93	2,596.86	4.31	602.24	1,037.17	603.00	-0.13%	否
10	Micron	产品 18-94	1,957.73	0.71	2,760.48	3,460.17	2,772.00	0.42%	否

6、软件及其他

2022年，发行人采购软件及其他前十大型号产品合计采购金额为 67,165.06 万元，占比 69.26%。

序号	产品线	存货编码	2022年采购额 (万元)	数量 (万个)	2022年单价 (元/个)	网站查询不含税价格(元/个)	询价价格 (元/个)	价格偏差比例	是否存在重大差异
1	Mellanox	产品 18-53	30,361.80	14.59	2,081.19	113.27	1,846.47	12.71%	差异较小
2	Mellanox	产品 18-95	12,604.96	1.99	6,325.25	不适用	6,571.94	-3.75%	否
3	Mellanox	产品 18-96	6,814.21	4.25	1,603.34	不适用	1,665.88	-3.75%	否
4	Mellanox	产品 18-97	4,917.99	2.40	2,053.36	2,212.39	1,841.00	-7.19%	否
5	Mellanox	产品 18-51	3,582.04	2.26	1,586.17	不适用	1,648.03	-3.75%	否

6	Mellanox	产品 18-98	2,312.90	0.41	5,660.55	不适用	5,881.31	-3.75%	否
7	Microsoft	产品 18-99	1,931.96	5.12	377.71	不适用	368.00	2.64%	否
8	Microsoft	产品 18-59	1,677.19	8.13	206.22	不适用	196.07	5.18%	否
9	Mellanox	产品 18-100	1,535.10	0.22	7,100.35	不适用	7,377.26	-3.75%	否
10	Mellanox	产品 18-101	1,426.90	0.28	5,010.18	不适用	4,760.00	-4.99%	否

八、核查程序及核查意见

（一）核查程序

- 1、查询同行业可比公司年报或招股说明书；
- 2、对发行人主要采购业务负责人进行访谈；
- 3、查阅美国商务部《美国出口管制条例》以及美国商务部工业和安全局关于实体清单管控范围相关释义；
- 4、访谈公司运营部负责人，对公司注册客户及报备交易信息的流程、供应商的审查惯例进行了解，对注册客户及报备交易信息的文件及供应商审查邮件通知进行检查；
- 5、获取供应商明细清单，对各期交易金额、交易内容、合作时间等进行核查分析；
- 6、获取赛灵思等主要供应商授权代理协议，对代理资质所涉及的产品线名称或型号、取得授权时间和期限等信息进行核查；
- 7、在第三方企业信用信息征信查询平台、“巨潮”“见微”等上市公司信息查询系统等公开渠道查询了发行人主要供应商的公开信息；
- 8、对主要供应商进行了访谈，并取得访谈记录；
- 9、访谈公司运营部负责人，对主要供应商变动了解业务原因；
- 10、通过第三方网站 <https://www.digikey.com/>； <https://www.mouser.cn/>； <https://www.szlcsc.com/>； <https://ec.1688.com/>核查发行人各类产品前十大型号产品的市场价格。

（二）核查意见

1、发行人主要供应商集中度与行业水平不存在重大差异，符合行业特征；发行人已说明与赛灵思就销售区域、续期条件等代理条款的具体安排，相同销售区域内其他代理商情况；报告期各期，发行人对赛灵思的实际采购金额均未超过当期采购总额的 50%，采购集中度与同行业可比公司不存在显著差异。故发行人不存在依赖赛灵思的情形，不存在若因赛灵思采购受限而对发行人持续经营能力

构成重大不利影响的情形。

2、发行人按照美国出口管制条例的要求，尽最大努力对最终客户进行尽职调查，根据与原厂的授权协议向原厂完成客户信息注册并持续报备最终客户交易信息，在供应商同意的情况下开展销售商业活动。报告期内，发行人不存在因违法美国出口管制条例而出现断供的情形，也未受到原厂任何关于审计不合规的通知。公司与上游原厂形成了长期稳定、互惠互利的商业伙伴关系，预计公司在取得授权续期方面不存在重大不确定性。报告期内，发行人未收到原厂关于审计不合规的或取消合作的通知。

3、公司与上游原厂形成了长期稳定、互惠互利、“双赢”的商业合作关系，截至目前获得国内知名原厂在内的 80 余条国内外优质授权产品线，发行人所需电子元器件不存在重大采购障碍。报告期内，发行人未与受管制的实体有合作，在贸易管制政策密集和收紧期，发行人严格遵守相关法律法规，报告期内发行人收入呈增长趋势，实际未产生重大影响。

4、公司是多个国内外知名芯片原厂的主要分销商，形成了良好的业务合作关系，对单一代理线不构成依赖；发行人已说明与主要原厂约定的销售区域、限制条件等信息；公司与主要供应商均维持了长期稳定的合作关系，且替换分销商对于原厂来说成本较高，因此被取代的可能性较低，但若未来公司资质或服务能力无法满足原厂要求、国际贸易摩擦进一步加剧、原厂改变其授权分销策略等情形发生，可能导致公司被原厂取消授权资质、或存在授权分销资质到期后无法续约的风险，公司已在招股说明书中披露了相关风险。

5、供应商与发行人的定价模式符合行业惯例，与同行业公司不存在重大差异。价格指导安排不属于芯片原厂对分销商通用的管理措施，仅有部分芯片原厂出于对不同行业不同客户的推广和保护对分销商有该项要求，具有商业合理性。欧司朗与其他主要品牌商在定价模式、返利政策、串货管控、内部控制机制等方面存在差异具备合理原因。

6、公司主要供应商增减变动主要是由于正常商业原因产生的，具备合理性。公司主要供应商中不存在成立时间较短或合作时间较短的情况。

7、因芯片产品本身特殊的原因，未在第三方网站全部查询到发行人各产品

类别前十大芯片产品价格信息，且因交易规模差异的情况，查询到的价格普遍高出发行人交易均价，具备合理性。

九、请保荐人、申报会计师说明对供应商与发行人交易真实性、准确性、完整性采取的核查程序、核查过程及核查结论。

（一）核查程序

1、访谈发行人运营负责人，了解发行人供应商选择的流程与标准、采购流程与订货策略；

2、通过国家企业信用信息公示系统、企查查等，查询主要供应商的工商信息，检查是否与公司存在关联关系，是否存在其他异常情况；

3、对期末存货进行盘点，验证采购的真实性；

4、针对报告期内主要供应商，执行采购及付款细节测试，针对选取的样本，检查每笔采购入库是否有对应的采购合同和订单、入库单、采购发票或 Invoice、付款单据等相关资料；

5、对主要供应商进行访谈，了解双方的业务合作模式、合作背景、采购的产品种类、定价情况、是否存在关联关系等，核实采购的真实性；

6、选取主要供应商当期采购额和往来余额向供应商进行函证。

（二）核查结论

通过执行上述核查程序，申报会计师认为：主要供应商与发行人交易真实、准确、完整。

19. 关于采购返利

申报材料显示：

(1) 发行人主要供应商如赛灵思采用向下游经销商采取高采购价值、低销售收入、高返利补偿的价格管理策略。

(2) 采购金额系目录采购价（Book Price）口径；材料成本为返利后材料成本，发行人在确认商品销售收入时按照先进先出法结转产品材料成本，并根据销售后预计将获得的供应商返利，计算得出返利后材料成本。

(3) 报告期各期末，应收返利金额分别为 15,093.37 万元、19,849.61 万元、25,966.78 万元。

请发行人：

(1) 说明供应商返利政策的具体安排，包括计提返利比例和实际返利比例、确认返利时点和方式等，报告期各期计提和实际收到的返利金额，返利会计处理，是否存在跨期调整情形；同行业可比公司采用供应商返款模式的基本情况、返款流程及与发行人的对比情况。

(2) 说明在主要供应商均存在销售返利政策且返利金额较大的情况下，发行人对采购金额采用目录采购价口径的原因及合理性。

(3) 说明该等计量对存货、成本等科目会计处理和增值税进项税额等税务事项的影响，发行人有关采购金额计量口径、供应商返利会计处理方法是否符合行业惯例。

(4) 说明应收供应商返利的期限分布情况，报告期内是否存在无法足额收到返利或返利被收回的情况，若存在，请详细说明涉及的金额、对应的供应商和产品、返利未收到或被收回的原因。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对发行人采购金额真实性、准确性、完整性采取的核查程序、核查过程和核查结论。

回复如下：

一、说明供应商返利政策的具体安排，包括计提返利比例和实际返利比例、确认返利时点和方式等，报告期各期计提和实际收到的返利金额，返利会计处理，是否存在跨期调整情形；同行业可比公司采用供应商返款模式的基本情况、返款流程及与发行人的对比情况。

(一) 供应商返利政策的具体安排，包括计提返利比例和实际返利比例、确认返利时点和方式等，报告期各期计提和实际收到的返利金额，返利会计处理，是否存在跨期调整情形

1、供应商返利政策的具体安排，包括计提返利比例和实际返利比例、确认返利时点和方式等

(1) 供应商返利政策的具体安排

公司业务的销售模式包含授权模式和非授权模式两大类，其中授权模式指公司与上游供应商有正式签署的授权协议，非授权模式指公司与上游供应商未签署正式的授权协议。其中授权模式又可以进一步细分为“POS 模式”和“POP 模式”。其中在“POS 模式”下，公司按照目录采购价（Book Price）向原厂采购芯片产品，并用调整后的实际价格与原厂结算。目录采购价（Book Price）和实际结算价之间的差额调整为供应商返利。

目前 Xilinx（赛灵思）、Intel（英特尔）、ST Microelectronics（意法半导体）、SanDisk（闪迪）、OSRAM（欧司朗）、Microchip（微芯）、AMD（超威）、Skyworks（思佳讯）等海外高端原厂主要采用 POS 模式与公司进行合作，存在供应商返利。在该模式下，目录采购价（Book Price）和实际结算价之间的差额调整主要通过如下两种方式实现：

A. 采购价格调整

公司按照目录采购价（Book Price）向原厂采购芯片，同时报备预计的销售型号、销售数量、最终用户等信息，原厂据此告知公司预计采购价格调整金额，公司完成产品销售后，向芯片原厂提交销售型号、销售数量、最终用户等信息申请采购价格调整，原厂审核相关信息后向公司出具 Credit Note（抵扣货款凭据），公司据此调整采购价格，以确定最终的采购成本价。

B.销售奖励

原厂向公司提出一段时间内的销售数量、销售金额等特定指标，公司完成相应指标后，原厂根据完成情况主要给予公司 Credit Note（抵扣货款凭据），公司据此调整采购价格，以确定最终的采购成本价。

对于 POP 模式，公司以原厂实际销售价格采购芯片，该采购价格即为最终结算价格和公司采购成本价，公司通过购销差价获得利润。

（2）计提返利比例和实际返利比例

报告期各期，发行人营业成本中材料成本金额分别为 382,376.01 万元、701,727.66 万元及 742,033.36 万元，为发行人营业成本的重要组成部分。报告期内，发行人材料成本由目录采购价金额及返利金额构成。报告期各期，发行人材料成本构成及返利计提比例具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
计提返利金额 (a)	2,151,797.43	1,971,499.47	921,521.58
目录采购价金额 (b)	2,893,830.79	2,673,227.13	1,303,897.59
材料成本合计 (c=b-a)	742,033.36	701,727.66	382,376.01
返利计提比例 (a/b)	74.36%	73.75%	70.67%
实收返利金额 (d)	2,118,679.42	1,945,532.69	901,671.96
实收返利比例 (d/b)	73.21%	72.78%	69.15%

注：实收返利金额为当期计提的返利中实际从供应商处取得的返利金额。

报告期各期，发行人返利计提比例分别为 70.67%、73.75%及 74.36%，各期计提比例均存在差异，主要原因是不同产品线供应商之间返利比例不同所致。其中 Xilinx（赛灵思）产品线返利比例较高，其目录采购金额的比例各期均在 80% 以上，报告期内，随着 Xilinx（赛灵思）产品线销售收入的增长，返利计提比例逐年增长，具有其合理性。

报告期各期，发行人实收返利金额分别为 901,671.96 万元、1,945,532.69 万元及 2,118,679.42 万元，占各期目录采购价金额的比例分别为 69.15%、72.78%及 73.21%，与各期返利计提比例存在差异。主要原因是实收返利金额是指各期实际经供应商确认的返利金额，不包含本期计提尚待以后期间经供应商确认的部分，从而导致实收返利金额与本期计提返利金额存在时间差所致，具有其合理性。

(3) 确认返利时点和方式

供应商返利主要通过采购价格调整和销售奖励两种方式实现。

A、采购价格调整的具体安排

a、公司按目录采购价（Book Price）向供应商采购产品，并按照目录采购价（Book Price）确认采购成本；

b、报备预计的销售信息，供应商据此告知公司预计结算价；

c、公司实现产品销售后，公司根据目录采购价（Book Price）和根据返利系统、历史成交记录、供应商确认的预计结算价的差额计提供应商返利，冲减营业成本；

d、向供应商提交销售信息申请采购价格调整；

e、供应商审核相关信息后向公司出具 Credit Note（抵扣货款凭据），公司用以抵减应付供应商款项。

B、销售奖励的具体安排

供应商为了推动产品销售，会根据公司一段时间内的销售数量、销售额等特定指标，给予公司销售奖励。公司根据供应商当期给予的销售奖励，在收到销售奖励确认文件的当期确认返利，冲减当期主营业务成本。

综上，报告期内，对于采购价格调整相关的返利，发行人于产品实现销售时，计提并确认相关返利金额，冲减当期主营业务成本；对于销售奖励相关的返利，由于相关返利是否能够取得取决于发行人的产品销售情况，具有一定的不确定性，因此发行人在收到相关返利确认文件时确认相关返利金额同时冲减主营业务成本。

2、报告期各期计提和实际收到的返利金额，返利会计处理，是否存在跨期调整情形

(1) 报告期各期，公司计提和实际收到的返利金额情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
计提返利 (a)	2,151,797.43	1,971,499.47	921,521.58

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
实收返利 (b)	2,151,797.43	1,971,499.47	921,521.58
实收返利中:			
当期计提当期实收金额	2,118,679.42	1,945,532.69	901,671.96
当期计提期后实收金额	33,118.01	25,966.78	19,849.61

报告期内，公司计提供应商返利金额分别为 921,521.58 万元、1,971,499.47 万元和 2,151,797.43 万元。当期计提的返利中，公司实际收到的返利金额分别为 901,671.96 万元、1,945,532.69 万元和 2,118,679.42 万元。

综上，由于计提返利为公司在销售环节便根据销售情况、原厂报备信息而计提的返利金额，实收返利为发行人在销售后向原厂申请返利、原厂审批通过后向发行人实际发放的返利凭证，因此某一年度间的计提返利和收到返利存在一定程度的时间差异，各期末存在少量未核销返利，但整体差异不大。

(2) 返利的会计处理方式如下：

A、采购价格调整的会计处理

a、产品实现销售后计提返利

科目	借方	贷方
应付账款	(目录采购价-实际结算价)*数量	
主营业务成本		(目录采购价-实际结算价)*数量

公司在产品实现销售后在账面计提返利，同时在备查簿中登记计提的返利。

b、收到供应商出具的 Credit Note (抵扣货款凭据)

公司在收到供应商出具的 Credit Note (抵扣货款凭据) 时，在备查簿中对已计提的返利进行核销。

c、每季度末对未核销返利余额进行处理

公司在每季度末对未核销的返利进行账龄测试，具体测试公式为：

未核销返利期末余额=未核销返利期初余额+当期计提返利金额-当期实际收到的 Credit Note (抵扣货款凭据) 金额

I、当未核销返利期末余额为负数时，即本期收到的 Credit Note (抵扣货款凭

据) 金额大于未核销返利期初余额与当期计提返利金额之和, 需要在期末补充计提供应商返利:

科目	借方	贷方
应付账款	期末补充计提返利	
营业成本		期末补充计提返利

II、对期末账龄在 60 天以上的未核销返利计提坏账, 调增营业成本:

科目	借方	贷方
营业成本	账龄在 60 天以上的未核销返利	
应付账款		账龄在 60 天以上的未核销返利

III、对期末账龄在 60 天以内的未核销返利重分类为其他流动资产-应收返利:

对于已计提尚未实际收到的应收返利金额, 其是由企业过去的交易或事项形成的、由企业拥有或者控制的、预期会给企业带来经济利益的资源, 符合《企业会计准则》对于资产的定义。因此, 报告期各期末, 发行人将上述已计提尚未实际收到且期末账龄在 60 天以内的未核销返利重分类为其他流动资产, 具体会计处理如下:

科目	借方	贷方
其他流动资产	账龄在 60 天以内的未核销返利	
应付账款		账龄在 60 天以内的未核销返利

d、资产负债表日后

如果资产负债表日后取得确凿证据, 表明当期原计提的返利金额需要调整的, 则根据资产负债表日后取得的证据进行调整。

B、销售奖励的会计处理

公司根据供应商给予的销售奖励, 在收到销售奖励的当期确认返利, 冲减当期主营业务成本。

科目	借方	贷方
应付账款/银行存款	销售奖励金额	
主营业务成本		销售奖励金额

报告期各期, 对于供应商返利中的采购价格调整部分, 公司按照权责发生制

在产品实现销售后对预计可以收到且可以合理预计金额的供应商返利进行预提，不存在跨期调整的情况。对于供应商返利中销售奖励的部分，由于是否收到该等返利、收到该等返利的时点、具体的返利金额均存在一定不确定性，公司采用未来适用法，在收到销售奖励的当期确认返利金额，亦不存在跨期调整的情形。

（二）同行业可比公司采用供应商返利模式的基本情况、返利流程及与发行人的对比情况

同行业可比公司中，商络电子、润欣科技、好上好和中电港存在供应商返利模式，其中商络电子、好上好和中电港披露了其具体返利流程：

公司简称	基本情况	返利流程
深圳华强	未披露	未披露
商络电子	商络电子存在采购返利政策的供应商为 Yageo（国巨），在双方约定的产品型号采购完成后，根据双方确认的季度采购额按 2%/8%/10% 的比例给予返利	在双方约定的采购任务完成后，按照采购返利政策，每季度与供应商对账后确认返利金额
润欣科技	润欣科技存在返利政策供应商为 Qualcomm（高通）和 Synaptics（新思）	公司与供应商约定价格，但以供应商制定的统一价格进行采购，供应商根据公司采购价格与约定价格之间的差额定期给予公司返点
雅创电子	不存在	不存在
好上好	好上好合作的联发科（MTK）、PI（帕沃英蒂格盛）、Nordic（北欧半导体）、CreeLED（格立）、Dialog（戴烁格）、恒玄科技（BES）、圣邦股份（SGMC）等欧美、中国台湾地区、中国大陆地区原厂和好上好的交易模式采用“返款采购模式”。	（1）SND 返款 第一种模式为 SND 返款。公司按照原厂提供的价目表价格向原厂采购产品，该价格一般高于公司向终端客户销售的价格，实现产品销售后，公司向原厂提交销售报告，原厂按照其与公司约定的成本价进行结算，返还采购价与成本价之间的差额。 （2）到货返款 第二种模式为到货返款。原厂以终端客户销售价作为采购指导价，在该种模式下，采购指导价与销售价一致。公司按照原厂指导价向其下单采购，采购到货后，原厂按照其与公司约定的返款比例*采购指导价（销售价）计算返款金额，并返还公司。
中电港	中电港与部分原厂开展业务过程中涉及返款，供应商返款包含两种模式，分别是价目表采购并返款的销售模式（简称“POS 返款模式”）和采购即返款模式。 采用 POS 返款模式的供应商包括 AMD（超威）、Qualcomm	（1）POS 返款模式 采用 POS 返款模式的原厂会定期或不定期制定或修改价格目录，分销商先以原厂价目表价格（即名义采购价）向原厂采购，在分销商实现产品销售后，分销商按照事先协商确定的成本价按差额向原厂申请返款，计算方式为：（名义采购价-成本价）*数量，原厂审核通过后开具 Credit Note（抵扣货款凭据）返款给分销商。

公司简称	基本情况	返利流程
	(高通)、NXP(恩智浦)、Maxim(美信)等多家原厂。采取采购即返款模式的原厂为紫光展锐。	(2) 采购即返款模式 在该种模式下公司按照原厂指导价向其下单采购, 采购到货后, 原厂按照其与公司约定的返款比例*采购价计算返款金额, 并返还给公司。
发行人	目前发行人与 Xilinx(赛灵思)、Intel(英特尔)、ST Microelectronics(意法半导体)、SanDisk(闪迪)、OSRAM(欧司朗)、Microchip(微芯)、AMD(超威)、Skyworks(思佳讯)等海外高端原厂主要采用 POS 模式进行合作, 存在供应商返利。	发行人按照名义采购价向原厂采购芯片, 同时报备预计的销售型号、销售数量、最终用户等信息, 原厂据此告知发行人预计采购价格调整金额, 发行人完成产品销售后, 向芯片原厂提交销售型号、销售数量、最终用户等信息申请采购价格调整, 原厂审核相关信息后向发行人出具 Credit Note(抵扣货款凭据), 发行人据此调整采购价格, 以确定最终的采购成本价。另外, 原厂也会向发行人提出一段时间内的销售数量、销售金额等特定指标, 发行人完成相应指标后, 原厂根据完成情况给予发行人抵扣货款凭据, 发行人据此调整采购价格。

在披露了具体返利流程的同行业可比公司中, 公司的供应商返利基本情况、返利流程与润欣科技、好上好的 SND 返利和中电港的 POS 返利模式类似。

在电子元器件分销行业, 部分欧美电子元器件供应商、部分我国大陆地区原厂以及部分我国台湾地区原厂与其分销商如中电港、好上好之间采用供应商返利模式, 主要目的系对不同行业不同客户的推广和保护, 公司采用供应商返利模式下的返利流程和同行业公司之间不存在较大差异, 符合行业惯例。

二、说明在主要供应商均存在销售返利政策且返利金额较大的情况下, 发行人对采购金额采用目录采购价口径的原因及合理性。

(一) 发行人与上游原厂的采购为买断式采购

如本回复“问题 15.营业收入/十二、”所述, 发行人向上游供应商采购属于买断式采购, 采购的存货验收入库后, 控制权已经发生转移; 发行人并不是上游供应商的代理商, 而是独立的分销商。

(二) 发行人完成销售后才能申报返利

根据发行人与供应商返利政策的约定, 发行人仅能在商品实现对外销售, 并向客户发货后, 才拥有获得返利的权利。具体而言, 发行人向供应商提交销售信息申请返利, 供应商审批通过后, 向发行人返还 Credit Note 等抵扣货款的凭证。

一般而言, 发行人向上游原厂的账期为 1 个月左右, 如果在采购入库后, 发

行人没能在付款时点前将存货销售、向原厂申报并获得抵扣货款凭证，发行人仍需按照名义采购价格向原厂支付价款。另外，由于供应商对下游客户偏好、市场战略不同，其针对不同客户的返利金额存在一定差异。

根据《企业会计准则第 13 号——或有事项》的规定“第十三条 企业不应当确认或有负债和或有资产。……或有资产，是指过去的交易或者事项形成的潜在资产，其存在须通过未来不确定事项的发生或不发生予以证实。”因此，在采购环节，发行人并没有权利获得返利，返利属于一种或有资产，尚不满足会计确认的条件，因此发行人采购存货采用目录价入账、存货金额中包含销售后将获得的返利，具有合理性。

（三）发行人的采购和销售不完全具有“一对一”的对应关系

由于发行人下游客户对供货及时性要求比较高，因此为快速响应客户的交期需求，发行人会与客户提前沟通未来需求情况，在没有客户正式订单的情况下，结合自身库存和上游产能情况对某些产品型号提前下单采购，以维持一定存货储备。因此，客户向发行人下达订单时，只要仓库中有该型号的产品，发行人就可以向客户安排发货，并不需要发行人向供应商下达“一对一”的采购订单，等采购产品入库后，再向客户发货。

综上所述，在采购环节，产品的控制权已从上游供应商转移至发行人，且发行人在采购环节并没有权利获得返利；在销售环节，发行人销售订单与采购订单并不完全存在“一对一”的对应关系，发行人可以根据实际库存情况安排发货。因此，出于准确性和谨慎性的考虑，发行人在采购环节时不预估返利，对采购金额采用目录采购价口径，在销售环节才根据预计获得的返利进行返利计提，并据此计算得出返利后材料成本，符合企业会计准则的规定和收入成本配比原则，具有合理性。

（四）同行业采购金额和库存核算方式的对比情况

同行业可比公司具体如下：

公司名称	库存核算方式（注 1）
润欣科技	“发行人采购时按照实际采购金额确认采购成本”（注 2）
商络电子	“以名义采购金额确认库存成本”

公司名称	库存核算方式（注1）
雅创电子	“存货按照成本进行初始计量。存货成本包括采购成本、加工成本和其他成本。发出存货，采用先进先出法确定其实际成本。”
好上好	“发行人按照原厂提供的价目表价格向原厂采购产品，实现产品销售后，原厂按照其与发行人约定的成本价进行结算，返还采购价与成本价之间的差额”
中电港	“采购金额为名义采购金额”“存货在取得时按实际成本计价；领用或发出存货，采用加权平均法或个别计价法确定其实际成本。库存商品等直接用于出售的商品存货，其可变现净值按该存货的估计售价减去估计的销售费用、返款和相关税费等金额后确定。”
深圳华强	“存货在取得时按实际成本计价，存货成本包括采购成本、加工成本和其他成本。”

注1：表格中库存核算方式均为同行业公司公开披露信息的原文表述；

注2：根据润欣科技招股说明书，其财务报表中的营业成本=进销存表中的销售成本-本年返利金额，即此处润欣科技“实际采购金额”与发行人公司的“目录采购价（Book Price）”为类似概念，为返利前存货成本。

同行业境内公司中，采用名义价格核算存货是行业惯例，商络电子在公开披露资料中直接表示了其按照名义采购金额确认库存成本，润欣科技在完成销售后冲减成本、中电港在计算可变现净值时将返款金额也作为考虑因素，也间接表明其实际上也是使用名义采购金额进行核算。以名义采购价格确认采购金额和存货成本符合行业惯例。

Xilinx（赛灵思）在中国主要有两大分销渠道，除发行人外，还有美股上市公司安富利电子（US.AVT），在它的公开披露文件中，对于存货和返利的表述如下：

“Valuation of Inventories: Inventories are recorded at the lower of cost or estimated net realizable value. Inventory cost includes the purchase price of finished goods and any freight cost incurred to receive the inventory into the Company’s distribution centers. The Company’s inventories include electronic components sold into changing, cyclical, and competitive markets, so inventories may decline in market value or become obsolete.

The Company regularly evaluates inventories for expected customer demand, obsolescence, current market prices, and other factors that may render inventories less marketable. **Writedowns are recorded so that inventories reflect the estimated net realizable value and take into account the Company’s contractual provisions with its suppliers, which may provide certain**

protections to the Company for product obsolescence and price erosion in the form of rights of return, stock rotation rights, obsolescence allowances, and price protections. Because of the large number of products and suppliers and the complexity of managing the process around price protections and stock rotations, estimates are made regarding the net realizable value of inventories.

Vendor allowances and consideration — Consideration received from suppliers for price protection, product rebates, marketing/promotional activities, or any other programs are recorded when earned (under the terms and conditions of such supplier programs) as **adjustments to product costs or selling, general and administrative expenses**, depending upon the nature and contractual requirements related to the consideration received. Some of these supplier programs require management to make estimates and may extend over more than one reporting periods.”

由上可知，安富利也是按照名义采购价格对存货进行初始计量，而在期末进行跌价测试的时候，按照采购成本和可变现净值孰低值来计量期末存货价值。而在计算可变现净值的时候，安富利会充分考虑供应商给予的返利、价格保护等因素，以免期末存货因为返利因素而计提较大跌价。在收到返利的时候，安富利根据返利的类型对营业成本进行调整。发行人关于存货与返利的会计核算，与安富利保持一致。

综上，发行人按照对采购金额和库存采用目录采购价口径的会计处理符合企业会计准则的规定，且与境内外可比公司均保持一致，符合行业惯例。

三、说明该等计量对存货、成本等科目会计处理和增值税进项税额等税务事项的影响，发行人有关采购金额计量口径、供应商返利会计处理方法是否符合行业惯例。

(一)说明该等计量对存货、成本等科目会计处理和增值税进项税额等税务事项的影响

1、该等计量对存货、成本等科目会计处理的影响

公司在该种会计处理模式下，按目录采购价（Book Price）确认存货成本，实现销售后采用先进先出法按目录采购价（Book Price）结转营业成本，同时按

照计提供应商返利金额冲减营业成本。对存货、成本等科目具体的会计处理方式如下：

(1) 采购芯片时，公司按照目录采购价（Book Price）确认存货成本

科目	借方	贷方
存货	目录采购价*数量	
应付账款		目录采购价*数量

(2) 产品实现销售后结转主营营业成本

科目	借方	贷方
营业成本	目录采购价*销售数量	
存货		目录采购价*销售数量

(3) 产品实现销售后计提返利

科目	借方	贷方
应付账款	(目录采购价-实际结算价)*销售数量	
营业成本		(目录采购价-实际结算价)*销售数量

2、该等计量对增值税进项税额等税务事项的影响

对于香港子公司的存货采购，不涉及增值税进项税额相关事宜。报告期内，公司仅有少部分产品线通过境内公司进行代理，报告期各期发行人实际收到的境内供应商返利金额分别为 1,189.88 万元、2,579.41 万元及 1,673.21 万元，占各期实际收到返利金额比例较小。公司在该等计量模式下，境内公司在采用供应商返款模式的原厂处采购产品时，增值税进项税额相关处理情况如下：

(1) 境内供应商按照目录采购价（Book Price）开具增值税专用发票，公司按照目录采购价确认增值税进项税额；

(2) 公司实现产品销售后，根据计提返利的金额相应做增值税进项税额转出；同时境内供应商审核相关信息后向公司出具 Credit Note（抵扣货款凭据），并开出红字增值税专用发票。

(二) 发行人有关采购金额计量口径、供应商返利会计处理方法是否符合行业惯例

同行业可比公司采购金额计量口径和供应商返利会计处理情况如下：

公司简称	采购金额计量口径	供应商返利会计处理方法
深圳华强	未披露	未披露
商络电子	采购入库时，先按名义采购金额确认库存成本及应付账款	在双方约定的采购任务完成后，按照采购返利政策，每季度与供应商对账后确认返利金额，并根据谨慎性原则，采取未来适用法冲减当期存货账面余额，形成调整后的存货金额
润欣科技	采购时按照实际采购金额确认采购成本（注①）	完成销售时，按应收返点金额借记其他应收款，贷记主营业务成本
雅创电子	不适用	不适用
好上好	按照原厂提供的价目表价格向原厂采购产品	按照返款的金额对应冲减应付账款以及主营业务成本或存货
中电港	以原厂价目表价格（即名义采购价）确认采购成本（注②）	未披露
发行人	按目录采购价（Book Price）确认采购成本	实现销售后采用先进先出法按目录采购价（Book Price）结转营业成本，同时按照计提供应商返利金额冲减营业成本

注 1：根据润欣科技招股说明书，其财务报表中的营业成本=进销存表中的销售成本-本年返利金额，即此处实际采购金额与公司的目录采购价（Book Price）类似，为返利前存货成本。

注 2：根据中电港招股说明书，其库存商品等直接用于出售的商品存货，可变现净值按该存货的估计售价减去估计的销售费用、返款和相关税费等金额后确定，即中电港的采购金额确认口径为原厂价目表价格（即名义采购价）。

同行业可比公司中商络电子、润欣科技、好上好、中电港对于采购金额的计量口径和公司的采购金额计量口径一致，即按照目录采购价或名义采购金额确认采购成本。公司的采购金额计量口径符合行业惯例。

在同行业公司中仅商络电子和润欣科技披露了对于供应商返利会计处理方法，公司和润欣科技都以返利金额冲减主营业务成本。而商络电子以返利金额冲减存货账面余额，以调整后的采购成本确定存货金额，主要原因系商络电子特定供应商的返利为采购环节返利，即分销商采购一定水平金额的存货后，供应商即会对分销商发放返利，与公司的销售环节返利有所区别。

此外，目前同行业公司中存在类似的芯片类供应商返款的公司还有移远通信、睿能通信和立功科技。

公司简称	采购金额计量口径	供应商返利会计处理方法
移远通信	公司向高通采购的芯片验收入	公司在使用高通芯片的产品实现销售后，根据

公司简称	采购金额计量口径	供应商返利会计处理方法
	库时，根据采购金额确认原材料价格和应付账款	与高通之间的协议约定，向高通申报销售实现情况和应确认的返利金额，同时将返利金额计入其他流动资产科目，并冲减当期的营业成本
睿能通信	存货入库金额按公司向供应商采购的名义采购价款进行计价	公司实现产品销售时，按存货入库时的名义采购价款金额结转产品销售成本。同时，把供应商应退款额冲减产品销售成本
立功科技	按名义采购价格确认存货成本	完成销售时，按应收返点金额借记其他应收款，贷记主营业务成本
发行人	按目录采购价（Book Price）确认采购成本	实现销售后采用先进先出法按目录采购价（Book Price）结转营业成本，同时按照计提供应商返利金额冲减营业成本

综上，公司采购金额的计量口径和供应商返利的会计处理方法，即按照目录采购价或名义采购金额确认采购成本、以返款金额冲减主营业务成本符合行业惯例，与同行业公司之间不存在明显差异。

四、说明应收供应商返利的期限分布情况，报告期内是否存在无法足额收到返利或返利被收回的情况，若存在，请详细说明涉及的金额、对应的供应商和产品、返利未收到或被收回的原因。

报告期各期末，公司应收供应商返利的期限分布情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
应收返利	33,118.01	25,966.78	19,849.61
其中：0-60 天	33,118.01	25,966.78	19,849.61

发行人与供应商通常不在合同中约定返利兑现的期限要求。报告期内，公司应收供应商的返利通常在期后两周内收回。计提返利期后测试结果表明，2022 年末应收返利余额在期后 10 日内能收回。报告期各期末，公司应收供应商返利账龄均在 60 天以内。公司在每季度末对应收供应商返利进行账龄测试，基于谨慎性考虑，公司对账龄在 60 天以上的应收供应商返利进行冲销。报告期内不存在无法足额收到返利或返利被收回的情况。

五、请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对发行人采购金额真实性、准确性、完整性采取的核查程序、核查过程和核查结论。

（一）核查程序

针对上述问题，申报会计师主要执行了如下核查程序：

1、访谈发行人主要产线的采购负责人，了解发行人主要返利政策和内部控制制度；

2、访谈发行人的财务负责人，了解发行人针对返利的会计处理原则和采购金额的核算口径，分析对存货、成本等科目会计处理和增值税进项税额等税务事项的影响；

3、查阅同行业公司公开信息，了解同行业公司的返利模式和流程、针对返利的会计处理方式、采购金额的核算口径等，判断是否与发行人有明显差异；

4、收集发行人报告期内所有产线的返利计提和余额明细表、返利账龄明细表及坏账核销明细表，对发行人主要返利产线进行返利抽凭验证；

5、随机抽取财务账面预提返利记录，针对抽取的样本，发行人向原厂法务进行申请开放原厂系统权限，查看历史上的预提数据是否准确。核查显示抽取的样本中，预提返利金额与原厂系统显示完全一致；

6、对主要返利产线执行穿行测试，判断内控的有效性；

7、对主要供应商进行访谈，验证发行人返利的真实性，核查比例超过各期采购额的 80%；

8、获取报告期内发行人全部的返利文件，并对所有发放返利的供应商进行函证，报告期各期回函确认金额均超过了 95%，确认了返利的准确性；

9、对返利进行期后测试，核查期末应收返利余额的期后收回情况，期后核查显示期末应收返利余额基本能在两周左右收回。

(二) 核查意见

经核查，我们认为：

1、发行人与供应商主要存在采购价格调整和销售奖励两种返利政策。报告期各期，发行人计提返利的比例分别为 70.67%、73.75%和 74.36%，实际返利的比例分别为 69.15%、72.78%和 73.21%，返利不存在返利跨期的情况，发行人的返利模式和流程与润欣科技、好上好、中电港等同行可比公司不存在重大差异。

2、发行人的返利的会计处理方式与业务模式相匹配，符合会计准则的要求，具有合理性和准确性，且与同行业公司不存在重大差异；

3、因发行人与上游原厂的采购为买断式采购，且发行人在完成销售后才能申报返利，发行人采购和销售不完全具有“一对一”的对应关系，返利在采购环节属于或有资产，不满足会计确认的条件，因此发行人对采购存货采用目录采购价口径具有合理性，符合行业惯例；

4、发行人按目录采购价（Book Price）确认存货成本，实现销售后采用先进先出法按目录采购价（Book Price）结转营业成本，同时按照计提供应商返利金额冲减营业成本。对于发行人香港子公司的存货采购，不涉及增值税进项税额相关事宜，少部分境内代理线涉及增值税进项税额的确认和转出，上述会计处理方法符合同行业惯例。

5、发行人期末预提返利金额的期限基本在 2 个月以内，报告期内不存在无法足额收到返利或返利被收回的情况。

20. 关于毛利率

申报材料显示：

(1) 2019 年度曼诚技术销售 Intel 产品实现收入 137,605.74 万元，其中向发行人销售实现收入 27,629.65 万元，毛利率为 1.98%；向其他客户销售实现收入 109,976.09 万元，毛利率为 2.28%；报告期内发行人处理器芯片毛利率分别为 5.43%、9.70%、6.17%。

(2) ASIC（应用型专用芯片）2021 年毛利率上升主要因为收购曼诚技术后扩充产线资源和业务资源，新增工业互联网、数字基建等领域业务，对芯片性能和稳定性要求较高。

(3) 报告期各期软件及其他收入的毛利率分别为 13.00%、21.44%、14.50%。

请发行人：

(1) 说明报告期各期发行人销售英特尔芯片的毛利率情况，与曼诚技术销售芯片的毛利率是否存在较大差异，如是，请说明原因及合理性。

(2) 说明曼诚技术主要客户构成及其应用领域，为发行人扩充产线资源和业务资源的具体体现，曼诚技术和发行人对相同客户销售产品的毛利率对比情况及差异原因。

(3) 结合下游客户构成、产品类型及应用领域、产线合作年限、原厂政策等因素说明报告期内发行人芯片销售毛利率显著高于曼诚技术、好上好、中电港的原因。

(4) 说明报告期各期软件及其他收入的构成、客户及毛利率情况，该分类项下产品和服务成本核算方法、成本构成情况，说明其毛利率水平的合理性。

(5) 说明报告期各期主要产品类别涉及的应用领域分布情况和应用的终端产品，按应用领域披露收入构成，说明同类产品不同应用领域的毛利率差异情况，2020 年和 2021 年 FPGA 芯片毛利率上升及下降原因均包括开拓数字基建领域客户的原因及合理性。

(6) 说明同类产品境内外销售毛利率差异情况，结合运杂费分摊机制、客户构成、交付结算条款等说明差异原因。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复如下：

一、说明报告期各期发行人销售英特尔芯片的毛利率情况，与曼诚技术销售芯片的毛利率是否存在较大差异，如是，请说明原因及合理性。

(一) 报告期各期发行人和曼诚销售英特尔芯片的毛利率情况

报告期内，曼诚技术与发行人销售英特尔芯片的毛利率情况如下：

公司名称	2020 年
曼诚技术	1.28%
发行人	2.27%

注：发行人于 2021 年 2 月收购曼诚技术

收购曼诚技术的前一个会计年度，曼诚技术销售英特尔芯片的毛利率为 1.28%，发行人的毛利率为 2.27%。

(二) 发行人和曼诚销售英特尔芯片毛利率差异原因及合理性

2020 年发行人与曼诚技术毛利率差异较小，发行人略高于曼诚技术，主要原因是发行人凭借多年积累的技术服务优势，为部分采购 FPGA（可编辑逻辑芯片）及组件的客户提供了有一定技术方案支持，因此毛利率相对较高。

2021 年 2 月，发行人完成对曼诚技术的收购，将曼诚技术纳入合并报表，之后期间发行人与曼诚技术毛利率不具有可比性。

二、说明曼诚技术主要客户构成及其应用领域，为发行人扩充产线资源和业务资源的具体体现，曼诚技术和发行人对相同客户销售产品的毛利率对比情况及差异原因。

(一) 曼诚技术的主要客户及其应用领域

报告期各期，曼诚技术向前五大外部客户销售情况及其应用领域如下：

单位：万元

序号	公司名称	应用领域	销售收入	占当期营业收入比例
2022 年度				
1	益华行有限公司	工业互联、大消费	16,915.75	13.98%
2	思达科技香港有限公司	工业互联	10,561.75	8.73%

序号	公司名称	应用领域	销售收入	占当期营业收入比例
3	深圳市腾云智能科技有限公司	大消费	8,562.39	7.07%
4	励研科创有限公司	工业互联	8,297.73	6.86%
5	上海剑桥科技股份有限公司	数字基建	7,018.05	5.80%
合计			51,355.67	42.43%
2021 年度				
1	思达科技香港有限公司	工业互联	27,686.26	24.84%
2	合肥润东通信科技股份有限公司	工业互联	11,862.59	10.64%
3	益华行有限公司	工业互联、大消费	5,475.44	4.91%
4	广达实业（香港）有限公司	工业互联	5,173.06	4.64%
5	龙旗通信技术（香港）有限公司	工业互联、数字基建	4,408.01	3.95%
合计			54,605.36	48.99%
2020 年度				
1	思达科技香港有限公司	工业互联	21,441.69	14.97%
2	广达实业（香港）有限公司	工业互联	15,482.22	10.81%
3	合肥润东通信科技股份有限公司	工业互联	7,545.68	5.27%
4	FUSION TRADE, INC.	工业互联	7,022.29	4.90%
5	亿川国际发展有限公司	大消费	6,615.02	4.62%
合计			58,106.90	40.57%

注：前五大客户未包含发行人及下属子公司。

报告期内，曼诚技术向前五大外部客户的销售收入占比分别为 40.57%、48.99% 和 42.43%，不存在向单个客户销售比例超过曼诚技术销售总额 50%的情况。报告期内，曼诚技术、曼诚技术控股股东及实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员与上述客户不存在关联关系。

（二）曼诚技术为发行人扩充产线资源和业务资源的具体体现

2021 年，发行人完成收购曼诚技术后，成功获得了 Intel（英特尔）、MaxLinear（迈凌）、AOS、SiTime 等产品线的上游供应商一级代理权及下游客户资源，实现了产线资源和业务资源的扩充。收购曼诚技术也有效提高了发行人的经营规模，曼诚技术 2021 年度、2022 年度的收入为 111,467.75 万元、121,032.47 万元，占发行人营业收入总额的 14.63%、14.99%。发行人与曼诚技术发挥了良好的协同作用，促进了发行人经营规模和盈利能力的提升。

(三) 曼诚技术和发行人对相同客户销售产品的毛利率对比情况及差异原因

1、曼诚技术与发行人的相同客户及销售毛利率对比情况

2020 年度，曼诚技术与发行人的重合客户中，其主要客户的毛利率及收入占比情况如下：

单位：万元

序号	公司名称	曼诚技术			发行人		
		毛利率	收入金额	收入占比	毛利率	收入金额	收入占比
1	客户 20-1	0.76%	15,482.22	10.81%	-1.49%	1,108.46	0.26%
2	客户 20-2	2.69%	7,545.68	5.27%	13.26%	650.32	0.15%
3	客户 20-3	0.10%	7,022.29	4.90%	17.22%	15.07	0.00%
4	客户 20-4	-0.26%	6,615.02	4.62%	0.47%	1,467.45	0.35%
5	客户 20-5	0.02%	6,337.90	4.43%	-0.09%	169.41	0.04%
	合计	0.72%	43,003.12	30.03%	2.32%	3,410.70	0.81%

2、相同客户的毛利率差异原因分析

①客户 20-1

2020 年，曼诚技术对客户 20-1 的毛利率为 0.76%，发行人对客户 20-1 的毛利率为-1.49%，曼诚毛利率整体高于发行人，主要原因是客户 20-1 为贸易商客户，前期发行人为提高其合作积极性，借助客户 20-1 的渠道优势打开下游市场，给予了一定战略性让利，因此毛利率相对较低且为负数。

②客户 20-2

2020 年，曼诚技术和发行人对客户 20-2 的毛利率分别为 2.69%、13.26%，曼诚技术毛利率低于发行人，主要原因是发行人主要向客户 20-2 销售模拟芯片等产品，受市场需求旺盛的影响，毛利率水平相对较高；客户 20-2 为曼诚技术 2020 年的前五大客户，收入占比相对较高，因此其对曼诚技术的议价能力较强，因此毛利率水平相对较低。

③客户 20-3

2020年，曼诚技术和发行人对客户20-3的毛利率分别为0.10%、17.22%，曼诚技术毛利率低于发行人，主要原因是发行人向客户20-3的销售属于偶发性销售，当年销售金额为15.07万元，因此毛利率相对较高。

④客户20-4

2020年，曼诚技术和发行人对客户20-4的毛利率分别为-0.26%、0.47%，曼诚技术和发行人对该客户对销售毛利率没有太大差异。该年度曼诚技术毛利率为负，主要原因是客户20-4为当年度新增客户，因此给予适度让利以深化合作关系。

⑤客户20-5

2020年，曼诚技术和发行人对客户20-5的毛利率分别为0.02%、-0.09%，曼诚技术和发行人对该客户对销售毛利率没有太大差异。当年度发行人毛利率为负主要受市场价格波动影响，导致产品微亏卖出。

三、结合下游客户构成、产品类型及应用领域、产线合作年限、原厂政策等因素说明报告期内发行人芯片销售毛利率显著高于曼诚技术、好上好、中电港的原因。

（一）发行人和曼诚技术毛利率的对比情况及合理性分析

报告期各期，发行人和曼诚技术毛利率的对比情况如下：

公司	2020年度
曼诚技术	1.64%
发行人	9.14%

注：发行人于2021年2月收购曼诚技术。

收购曼诚技术前一个会计年度，发行人整体毛利率与曼诚技术存在一定差异的原因如下：

1、产品类型对比

报告期内，曼诚技术分销产品以高端处理器芯片为主，而发行人产品结构较为多元化，包括FPGA（可编程逻辑芯片）及组件、ASIC（应用型专用芯片）、处理器芯片、模拟芯片等多种高端芯片，多元化的产品结构能够满足客户多样化的需求，为客户提供多种产品组合，以实现最大利润空间，因此发行人毛利率相

对较高。

2、下游客户构成对比

从客户集中度来看，2020 年度，曼诚技术报告期各期前五大客户销售占比合计为 40.57%，客户结构相对较为集中；而发行人同期前五大客户销售占比合计 25.95%，客户结构相对较为分散，客户结构中含有数量较多的中小型客户，发行人对于该类客户的议价能力较强，因此毛利率相对较高。

从客户类型来看，曼诚技术下游客户包含较多贸易商客户，而发行人收入主要来自于终端客户。由于发行人为终端客户开发及产品应用设计方案研发投入成本较大，且产品实现销售后，在客户产品应用项目周期中，发行人为终端客户提供必要的售后技术指导与支持，客户黏性较强，因此发行人议价空间较大，毛利率高于曼诚技术具有合理性。

（二）发行人和好上好毛利率的对比情况及合理性分析

报告期各期，发行人和好上好毛利率的对比情况如下：

公司	2022 年度	2021 年度	2020 年度
好上好	4.94%	5.93%	5.53%
发行人	7.78%	7.71%	9.14%

如上表所示，报告期各期发行人的毛利率分别为 9.14%、7.71%和 7.78%，好上好的毛利率分别为 5.53%、5.93%和 4.94%，发行人毛利率整体与好上好存在一定差异，主要原因如下：

1、产品类型对比

报告期内，好上好分销产品以 SoC 芯片为主，2020 年度和 2021 年度，好上好 SoC 芯片销售收入占其报告期内电子元器件业务销售收入的比重分别为 39.00%、36.58%。相较于好上好，发行人的产品以 FPGA（可编程逻辑芯片）及组件、ASIC（应用型专用芯片）等芯片为主，该类产品具有技术方案难度大的特点，因此毛利率相对较高。

2、应用领域对比

报告期各期，好上好、发行人第一大应用领域及收入占比情况如下：

公司名称	主要应用领域	2022 年度	2021 年度	2020 年度
好上好	消费电子	未披露	63.45%	62.25%
发行人	工业互联	50.14%	56.03%	53.23%

注：好上好未披露 2022 年度数据。

如上表所示，好上好的主要应用领域为消费电子，报告期前两年该领域收入占主营业务收入的比重均在 55%以上；发行人收入主要来自于工业互联，报告期内该领域的收入占主营业务收入的比重分为 53.23%、56.03%和 50.14%。一般而言，工业互联领域的产品由于行业准入门槛高、应用环境复杂、使用周期长、质量稳定性高等原因，毛利率相对较高。

3、下游客户构成对比

报告期各期，好上好、发行人合并口径前五大客户销售占比统计：

公司	2022 年度	2021 年度	2020 年度
好上好	39.12%	32.62%	34.98%
发行人	16.64%	20.47%	25.95%

从下游客户构成来看，报告期内发行人前五大客户的销售收入占比分别为 25.95%、20.47%和 16.64%，低于好上好的 34.98%、32.62%和 39.12%，客户相对更为分散，客户结构中含有数量较多的中小型客户，发行人对于该类客户的议价能力较强，因此毛利率相对较高。

(三) 发行人和中电港毛利率的对比情况及合理性分析

报告期各期，发行人和中电港毛利率的对比情况如下：

公司	2022 年度	2021 年度	2020 年度
中电港	3.59%	4.08%	4.74%
发行人	7.78%	7.71%	9.14%

如上表所示，报告期内发行人的毛利率分别为 9.14%、7.71%和 7.78%，中电港的毛利率分别为 4.74%、4.35%和 3.59%，发行人毛利率整体与中电港存在一定差异，主要原因如下：

1、原厂政策对比

报告期内，发行人与中电港授权分销和非授权分销收入对比情况如下：

项目	2022 年		2021 年		2020 年	
	中电港	发行人	中电港	发行人	中电港	发行人
授权模式占比	64.65%	99.03%	63.14%	97.31%	58.79%	94.24%
非授权模式占比	35.27%	0.97%	36.77%	2.69%	41.11%	5.76%

注 1：发行人授权模式及非授权模式销售收入中不含信息服务；

注 2：中电港 2022 年度数据未披露，以 2022 年 1-6 月数据替代计算。

如上表所示，发行人与中电港收入结构均以授权分销收入为主，但中电港非授权分销收入占比高于发行人。根据中电港的公开披露资料，在非授权分销模式下，供应商未与分销商签订正式的授权协议，业务进入壁垒低，产品一般通用性更强，价格竞争更为激烈。报告期内，中电港非授权分销毛利率分别为 2.52%、2.49%和 2.71%（2022 年以 1-6 月数据代替），毛利率水平相对较低。

相较而言，发行人各期授权分销收入均在 85%以上，发行人持续聚焦加强在授权产品品类、需求对接、供应稳定性以及及时性等方面的优势，在向下游客户定价时也有更大利润空间，因此毛利率水平相对较高。

2、下游客户构成对比

报告期各期，中电港、发行人合并口径前五大客户销售占比统计：

公司	2022 年度	2021 年度	2020 年度
中电港	19.80%	20.87%	29.86%
发行人	16.64%	20.47%	25.95%

从下游客户构成来看，报告期内发行人前五大客户的销售收入占比分别为 25.95%、20.47%和 16.64%，低于中电港的 29.86%、20.87%和 19.80%，客户相对更为分散，客户结构中含有数量较多的中小型客户，发行人对于该类客户的议价能力较强，因此毛利率相对较高。

2020 年与 2021 年，发行人的毛利率分别为 9.14%和 7.71%，同行业可比公司平均毛利率分别为 9.53%和 10.08%。在同行业可比公司平均毛利率上升的背景下，发行人毛利率下降的主要原因是公司产品结构调整，为了开拓数字基建、能源控制等市场，部分新型号 FPGA 产品毛利率较低所致，2020 年和 2021 年发行人 FPGA（可编程逻辑芯片）及组件毛利率分别为 13.85%和 6.51%，FPGA（可编程逻辑芯片）及组件毛利率的下降拉低了发行人的整体毛利率。若剔除 FPGA（可编程逻辑芯片）及组件的影响，2020 年与 2021 年，发行人的毛利率分别为

7.95%和 8.03%，与同行业变化趋势保持一致。

四、说明报告期各期软件及其他收入的构成、客户及毛利率情况，该分类项下产品和服务成本核算方法、成本构成情况，说明其毛利率水平的合理性。

(一) 说明报告期各期软件及其他收入的构成、客户及毛利率情况

1、报告期各期软件及其他收入的构成

公司软件及其他收入主要为销售芯片配套软件及工具产生的收入。报告期内，公司软件及其他收入分别为 25,334.29 万元、59,019.18 万元及 63,418.00 万元，占各期主营业务收入的比例分别为 6.00%、7.74%及 7.85%。报告期各期，公司软件及其他收入构成具体情况如下：

单位：万元

类别	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
芯片配套软件及工具	63,400.10	99.97%	58,702.22	99.46%	23,148.99	91.37%
信息服务	17.90	0.03%	316.96	0.54%	2,185.30	8.63%
合计	63,418.00	100.00%	59,019.18	100.00%	25,334.29	100.00%

报告期内，公司软件及其他收入由芯片配套软件及工具、信息服务收入构成，其中芯片配套软件及工具各期收入占当期软件及其他收入的比例分别为 91.37%、99.46%及 99.97%，为软件及其他的主要收入来源。

2、报告期各期软件及其他收入的主要客户情况

报告期各期，公司软件及其他前五大客户销售收入及其占比具体情况如下：

单位：万元

2022 年度				
序号	客户名称	产品类别	软件及其他收入金额	占比
1	深圳市华灏机电有限公司	芯片配套软件及工具	12,099.09	19.08%
2	深圳市兰盾科技有限公司	芯片配套软件及工具	7,445.65	11.74%
3	记忆信息有限公司	芯片配套软件及工具	7,295.14	11.50%
4	宝德计算机系统股份有限公司	芯片配套软件及工具	4,316.95	6.81%
5	广州视睿电子科技有限公司	芯片配套软件及工具	641.03	1.01%
	苏州源控电子科技有限公司	芯片配套软件及工具	2,809.97	4.43%

	小计		3,451.00	5.44%
	合计		34,607.82	54.57%
2021 年度				
序号	客户名称	产品类别	软件及其他收入金额	占比
1	记忆信息有限公司	芯片配套软件及工具	19,325.69	32.74%
2	百度时代网络技术（北京）有限公司	芯片配套软件及工具	5,660.04	9.59%
3	广州视睿电子科技有限公司	芯片配套软件及工具	2,737.61	4.64%
	苏州源控电子科技有限公司		904.53	1.53%
	广州视琨电子科技有限公司		0.33	0.00%
	小计		3,642.47	6.17%
4	北京四友兴业科技有限公司	芯片配套软件及工具	2,349.86	3.98%
5	北京正阳恒卓科技有限公司	芯片配套软件及工具	1,905.34	3.23%
	合计		32,883.40	55.72%
2020 年度				
序号	客户名称	产品类别	软件及其他收入金额	占比
1	广州视睿电子科技有限公司	芯片配套软件及工具	2,756.90	10.88%
	广州视琨电子科技有限公司		14.46	0.06%
	小计		2,771.36	10.94%
2	深圳市瑞信杰创通信技术有限责任公司	芯片配套软件及工具	2,163.85	8.54%
3	曼诚技术（香港）有限公司	信息服务	2,082.32	8.22%
4	中国科学院计算技术研究所	芯片配套软件及工具	1,767.17	6.98%
5	北京四友兴业科技有限公司	芯片配套软件及工具	1,554.06	6.13%
	合计		10,338.77	40.81%

注：1、星网锐捷含锐捷网络股份有限公司及福建升腾资讯有限公司；

2、视源股份含广州视琨电子科技有限公司、广州视睿电子科技有限公司及苏州源控电子科技有限公司。

报告期各期，公司软件及其他前五大客户结构存在差异，营业收入占当期软件及其他营业收入的比例分别为 40.81%、55.72%及 54.57%，占比存在一定差异，主要系受收入结构及客户需求变动影响所致。

2020 年度公司软件及其他前五大客户产品应用领域以数字基建为主，除对曼诚技术系提供信息服务外，其他主要客户均系芯片配套软件及工具产品的销售。

2021 年度，公司软件及其他前五大客户较 2020 年度前五大客户存在差异，

主要系 2021 年度公司积极开拓客户，工业互联网领域客户销售收入增长明显。2021 年度公司软件及其他前五大客户中，除视源股份及北京正阳恒卓科技有限公司产品应用领域以数字基建为主外，记忆信息有限公司、百度时代网络技术（北京）有限公司及北京四友兴业科技有限公司产品应用领域均以工业互联网为主。

2022 年度公司软件及其他前五大客户较 2021 年度前五大客户存在差异，其中深圳市华灏机电有限公司对发行人采购产品以 ASIC(应用型专用芯片)为主，2022 年度对发行人软件及其他产品采购主要系 ASIC（应用型专用芯片）的配套软件及工具；深圳市兰盾科技有限公司对发行人采购产品以处理器及控制器芯片为主，对发行人软件及其他产品采购主要系处理器及控制器芯片的配套软件及工具，上述客户均系 2022 年度新增主要大客户，系发行人积极开拓新客户的成果。

3、报告期各期软件及其他收入的毛利率情况

报告期各期，公司软件及其他收入各类产品毛利率变动情况如下：

类别	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率	变动
芯片配套软件及工具	9.81%	-4.22%	14.03%	0.00%	14.03%	0.84%
信息服务	100.00%		100.00%	-	100.00%	-
合计	9.84%	-4.66%	14.50%	-6.95%	21.44%	8.45%

报告期各期，公司软件及其他收入毛利率分别为 21.44%、14.50%及 9.84%，其中信息服务各期毛利率均为 100%，主要系该等服务收入来源于公司基于数字化知识图谱“芯云”、赤狐信息系统为客户提供的线上大数据搜索及信息查询服务，相关支出已于发生当期计入当期损益，未进行资本化处理，无对应成本支出，毛利率为 100%。

报告期内，公司软件及其他项下芯片配套软件及工具销售毛利率各期分别为 14.03%、14.03%及 9.81%，2020 及 2021 年度毛利率基本一致，不存在重大差异。2022 年，公司芯片配套软件及工具销售毛利率较 2021 年度下降 4.22%，主要系受市场需求影响，部分技术门槛相对较低，议价空间有限的芯片配套软件销售收入占比较大，毛利率较低，从而导致 2022 年公司芯片配套软件及工具销售毛利率较 2021 年度下降明显。

(二) 该分类项下产品和服务成本核算方法、成本构成情况，说明其毛利率水平的合理性

1、该分类项下产品和服务成本核算方法、成本构成情况

报告期各期，公司芯片配套软件及工具系软件及其他的主要构成部分，其各期收入当期软件及其他收入的比例分别为 91.37%、99.46%及 99.97%，占比较高。

报告期内，公司信息服务主要系公司基于系统平台为客户提供大数据搜索及查询服务，相关“芯云”及赤狐信息系统系公司报告期之前自行开发的系统，相关支出已于发生当期计入当期损益，未进行资本化处理，无对应成本支出，毛利率为 100%，具有其合理性。

报告期内，芯片配套软件及工具销售系公司软件及其他收入的主要构成部分，其报告期各期成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年		2020 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
材料成本	56,999.89	99.69%	50,428.60	99.93%	19,891.34	99.95%
其他成本	177.82	0.31%	33.93	0.07%	10.09	0.05%
合计	57,177.71	100.00%	50,462.53	100.00%	19,901.44	100.00%

报告期内，公司芯片配套软件及工具销售成本构成以材料成本为主，各期材料成本占比分别为 99.95%、99.93%及 99.69%。其中材料成本系根据材料采购成本按照先进先出法进行计算所得，其他成本主要系分摊的运输费、清关费等其他成本。

2、说明其毛利率水平的合理性

报告期各期，公司软件及其他的毛利对比情况如下：

类别	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率	变动
芯片配套软件及工具	9.81%	-4.22%	14.03%	0.00%	14.03%	0.84%
信息服务	100.00%		100.00%	-	100.00%	-
合计	9.84%	-4.66%	14.50%	-6.95%	21.44%	8.45%

报告期内，公司软件及其他项下芯片配套软件及工具销售毛利率各期分别为14.03%、14.03%及9.81%，2020-2021年度毛利率基本一致，不存在重大差异。2022年度，公司芯片配套软件及工具销售毛利率较2021年度下降4.22%，主要系受市场需求影响，部分技术门槛相对较低，议价空间有限的芯片配套软件销售收入占比较大，毛利率较低，从而导致2022年度公司芯片配套软件及工具销售毛利率较2021年度下降明显。

综上，报告期内，公司软件及其他项下主要以芯片配套软件及工具销售为主，该类产品销售成本构成以材料成本为主，公司按照材料采购成本采用先进先出法进行成本核算。报告期各期公司存在少量信息服务收入，主要系公司基于“芯云”及赤狐信息系统为客户提供大数据搜索及查询服务，相关支出已于报告期前系统开发阶段于发生当期计入当期损益，因此无对应成本支出。

五、说明报告期各期主要产品类别涉及的应用领域分布情况和应用的终端产品，按应用领域披露收入构成，说明同类产品不同应用领域的毛利率差异情况，2020年和2021年FPGA芯片毛利率上升及下降原因均包括开拓数字基建领域客户的原因及合理性。

（一）主要产品涉及的应用领域分布情况及应用的终端产品

报告期内，发行人同类产品不同应用领域的收入情况如下：

单位：万元、%

产品类别	应用领域	2022年度		2021年度		2020年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
FPGA（可编程逻辑芯片）及组件	数字基建	97,700.91	49.54	80,713.86	49.62	24,991.87	29.17
	工业互联	78,213.75	39.66	61,115.39	37.57	49,025.77	57.22
	智能汽车	14,642.11	7.42	11,311.80	6.95	5,696.20	6.65
	能源控制	2,246.09	1.14	6,670.98	4.10	5,255.00	6.13
	大消费	4,425.90	2.24	2,857.78	1.76	712.92	0.83
	小计	197,228.76	100.00	162,669.80	100.00	85,681.75	100.00
ASIC（应用型专用芯片）	工业互联	66,215.91	51.38	54,902.84	57.09	32,257.74	52.54
	大消费	34,543.27	26.80	24,450.66	25.42	18,257.09	29.73
	数字基建	23,839.57	18.50	10,294.99	10.70	7,076.90	11.53
	智能汽车	3,843.82	2.98	4,206.71	4.37	3,002.90	4.89

产品类别	应用领域	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
	能源控制	432.58	0.34	2,320.34	2.41	805.92	1.31
	小计	128,875.15	100.00	96,175.54	100.00	61,400.55	100.00
	处理器芯片						
处理器芯片	工业互联	120,299.44	62.17	114,689.70	73.70	36,609.69	57.26
	数字基建	36,008.35	18.61	21,269.00	13.67	8,859.80	13.86
	智能汽车	7,114.62	3.68	10,498.24	6.75	13,701.58	21.43
	大消费	28,105.84	14.53	8,008.91	5.15	3,299.42	5.16
	能源控制	1,963.87	1.01	1,154.11	0.74	1,467.54	2.30
	小计	193,492.12	100.00	155,619.96	100.00	63,938.03	100.00
模拟芯片	工业互联	78,757.58	48.11	131,696.24	62.71	69,606.68	49.50
	智能汽车	39,145.01	23.91	34,699.56	16.52	33,347.49	23.71
	数字基建	19,002.19	11.61	24,893.36	11.85	28,728.93	20.43
	大消费	24,633.99	15.05	14,104.36	6.72	7,824.63	5.56
	能源控制	2,168.22	1.32	4,601.70	2.19	1,121.72	0.80
	小计	163,706.99	100.00	209,995.21	100.00	140,629.46	100.00
存储芯片	工业互联	31,020.98	51.10	33,066.25	42.07	31,250.95	69.19
	大消费	9,839.72	16.21	32,467.55	41.31	5,882.62	13.02
	数字基建	17,026.19	28.05	9,264.99	11.79	5,330.49	11.80
	智能汽车	1,714.09	2.82	3,046.98	3.88	1,391.03	3.08
	能源控制	1,101.63	1.81	758.35	0.96	1,309.90	2.90
	小计	60,702.61	100.00	78,604.12	100.00	45,164.99	100.00
软件及其他	工业互联	30,360.53	47.87	31,491.16	53.36	5,945.57	23.47
	数字基建	25,588.94	40.35	22,258.94	37.71	16,630.23	65.64
	大消费	5,914.63	9.33	3,737.24	6.33	190.27	0.75
	智能汽车	1,553.44	2.45	1,517.21	2.57	2,563.49	10.12
	能源控制	0.46	0.00	14.63	0.02	4.73	0.02
	小计	63,418.00	100.00	59,019.18	100.00	25,334.29	100.00

如上表所示，发行人 FPGA（可编程逻辑芯片）及组件、处理器芯片、软件及其他的主要应用领域为工业互联和数字基建；ASIC（应用型专用芯片）和存储芯片的主要应用领域为工业互联和大消费；模拟芯片主要的应用领域为工业互联和智能汽车。

公司主要产品的下游应用领域和终端产品较为广泛，主要应用的终端产品情

况如下：

应用领域	终端产品
工业互联	AIOT 设备、智慧工厂、数据采集、机器人设备、楼宇智能
数字基建	数据中心、安防监控、5G 互联网、基站通信、人工智能
大消费	个人数码、家庭影音、个人保健、智能家电、个人穿戴
智能汽车	自动驾驶、汽车影音、汽车内饰、汽车安全、汽车照明灯
能源控制	电源管理、分布式储能、充电桩、农业照明、电源保护

（二）按应用领域披露收入构成

发行人已在招股说明书中“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”补充披露如下：

“5、主营业务收入按应用领域划分及变动分析

报告期各期，公司的主营业务收入按应用领域划分情况如下：

单位：万元

应用领域	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
工业互联	404,868.18	50.14%	426,961.57	56.03%	224,696.39	53.23%
数字基建	219,166.15	27.14%	168,695.14	22.14%	91,618.23	21.70%
大消费	107,463.36	13.31%	85,626.51	11.24%	36,166.95	8.57%
智能汽车	68,013.10	8.42%	65,280.50	8.57%	59,702.69	14.14%
能源控制	7,912.84	0.98%	15,520.11	2.04%	9,964.81	2.36%
合计	807,423.63	100.00%	762,083.82	100.00%	422,149.08	100.00%

报告期内，公司主要产品类别涉及的应用领域包括工业互联、数字基建、大消费、智能汽车、能源控制等；其中工业互联为公司产品的主要应用领域，该领域的收入占主营业务收入的比重分为53.23%、56.03%和50.14%。”

（三）同类产品不同应用领域的毛利率差异情况

报告期内，公司主要从事芯片分销业务，其分销的产品涵盖六大产品品类，下游覆盖五大应用领域，同类产品不同应用领域的毛利率主要受下游客户属性、市场供求关系、公司销售策略、销售产品结构等因素的综合影响，并不存在明确的变化规律，不同产品、不同应用领域间毛利率也存在一定差异，具体分析如下：

1、FPGA（可编程逻辑芯片）及组件

产品类别	应用领域	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		毛利率	毛利占比	毛利率	毛利占比	毛利率	毛利占比
FPGA （可编程逻辑芯片）及组件	工业互联	10.55%	41.47%	9.14%	52.74%	13.17%	54.42%
	数字基建	9.08%	44.61%	3.40%	25.89%	14.30%	30.11%
	大消费	7.12%	1.58%	8.40%	2.27%	10.14%	0.61%
	智能汽车	15.15%	11.15%	13.83%	14.77%	14.83%	7.12%
	能源控制	10.49%	1.18%	6.88%	4.33%	17.49%	7.74%
	小计	10.09%	100.00%	6.51%	100.00%	13.85%	100.00%

2020 年，FPGA（可编程逻辑芯片）及组件在能源控制、智能汽车、数字基建等领域的毛利率相对平均值较高，在工业互联、大消费等领域的毛利率相对平均值较低，具体分析如下：（1）能源控制领域，发行人市场推广效果逐渐显现，与部分中型客户进一步深化合作，客户采购规模和毛利率均有所上升，因此整体毛利率相对较高。（2）智能汽车领域，因车规级芯片的研发和生产周期相对更长，因此应用于该领域的芯片利润普遍高于其他领域。（3）数字基建领域，FPGA（可编程逻辑芯片）及组件主要用于智慧城市等基础设施建设，其定制化程度相对较高，毛利率也相对较高；而且原厂为鼓励分销商加大对数字基建等应用领域的开发力度，加大了对应用于上述领域产品的支持力度，因此整体毛利率相对较高。（4）工业互联领域，部分业内知名的大型客户采购规模相对较大，发行人对其议价能力相对较弱、毛利率水平相对较低。（5）大消费领域，由于终端市场需求降温，发行人与主要客户的交易规模较小，毛利率相对较低。

2021 年，FPGA（可编程逻辑芯片）及组件在数字基建领域的毛利率下降较为明显，主要原因是发行人为进一步巩固与部分数字基建领域战略客户的合作关系，以促进销售规模的增长，向部分战略客户给予一定让利；同时，部分产品为 FPGA 架构中的配件芯片，技术附加值相对较低，因此毛利率较低。若不考虑数字基建领域毛利率的影响，发行人 FPGA（可编程逻辑芯片）及组件的平均毛利率为 9.58%，在此情况下，智能汽车领域的毛利率相对平均值较高，工业互联、大消费、能源控制等领域的毛利率相对平均值较低，具体分析如下：（1）智能汽车领域，因车规级芯片的研发和生产周期相对更长，因此应用于该领域的芯片利润普遍高于其他领域。（2）工业互联领域，发行人深耕工业互联领域多年，

开发了部分行业内知名客户、该等客户采购规模相对较大，因此毛利率水平相对较低。（3）大消费领域，终端市场需求降温，毛利率水平低于平均水平。（4）能源控制领域，发行人持续加大对大型客户的开发力度，大型客户议价能力相对较强，发行人毛利率水平相对较低，因此能源控制整体毛利率较低。

2022年，FPGA（可编程逻辑芯片）及组件在智能汽车、工业互联网、能源控制等领域的毛利率相对平均值较高，在数字基建、大消费等领域的毛利率相对平均值较低，具体分析如下：（1）智能汽车领域，因车规级芯片的研发和生产周期相对更长，因此应用于该领域的芯片利润普遍高于其他领域。（2）工业互联网领域，下游市场的供需关系不断调整，发行人在产品价格下行的背景下凭借自身的定价优势可以获取更大的利润空间，因此毛利率水平相对较高。（3）能源控制领域，小型客户的采购规模扩大，发行人对其议价能力相对较强，因此毛利率水平相对较高。（4）数字基建领域，上游原厂为推广相关产品积极调整销售价格，该领域毛利率有所回升，但略低于平均值。（5）大消费领域，发行人加大对该领域市场的拓展力度，2022年度销售额同比增长54.87%，发行人通过适当让利以积累更多的客户资源，因此毛利率水平相对较低。

2、ASIC（应用型专用芯片）

产品类别	应用领域	2022年度		2021年度		2020年度	
		毛利率	毛利占比	毛利率	毛利占比	毛利率	毛利占比
ASIC (应用型 专用芯 片)	工业互联网	9.14%	66.33%	5.15%	52.74%	3.02%	38.16%
	数字基建	4.56%	11.90%	8.72%	16.75%	4.92%	13.64%
	大消费	4.98%	18.83%	5.06%	23.11%	5.05%	36.15%
	智能汽车	5.96%	2.51%	7.09%	5.57%	9.05%	10.65%
	能源控制	9.09%	0.43%	4.23%	1.83%	4.43%	1.40%
	小计	7.08%	100.00%	5.57%	100.00%	4.16%	100.00%

2020年，ASIC（应用型专用芯片）在智能汽车、大消费、数字基建、能源控制等领域毛利率相对平均值较高，在工业互联网领域毛利率相对平均值较低，具体分析如下：（1）智能汽车领域，受新能源汽车等市场需求旺盛影响，发行人对终端客户的议价能力有所增强，因此毛利率水平相对较高。（2）大消费领域，发行人主要客户为消费电子领域的领先企业，产品研发集中于业内前沿领域，终端产品的技术附加值较高，因此毛利率相对较高。（3）数字基建领域，ASIC（应

用型专用芯片)主要应用于数据传输和交互,对其数据处理能力和稳定性要求较高,因此毛利率水平相对较高。(4)能源控制领域,发行人新开拓的战略客户采购规模较大,议价能力较强,因此发行人能源控制领域毛利率略高于平均值但整体差异不大。(5)工业互联领域,ASIC(应用型专用芯片)尚处于开拓阶段,发行人价格上给予客户一定战略性支持,因此毛利率相对较低。但随着 AIOT 市场不断扩大,发行人的毛利率及收入占比有所增长。

2021 年,ASIC(应用型专用芯片)在数字基建、智能汽车等领域毛利率相对平均值较高,在工业互联、大消费、能源控制等领域毛利率相对平均值较低,具体分析如下:(1)数字基建领域,ASIC(应用型专用芯片)主要应用于数据传输和交互,对其数据处理能力和稳定性要求较高,因此毛利率水平相对较高。

(2)智能汽车领域,受新能源汽车等市场需求旺盛影响,发行人对客户的议价能力较强,因此毛利率水平相对较高。(3)工业互联领域,随着 AIOT 市场不断扩大,其毛利率及毛利占比不断上升,毛利率接近平均毛利率水平。(4)大消费领域,因终端市场购买力有限,其毛利率略低于数字基建、智能汽车等领域,但与平均毛利率差异较小。(5)能源控制领域,毛利率同 2020 年度差异不大,但在平均毛利率随着数字基建、工业互联等领域毛利率上升而上升的背景下,能源控制领域整体毛利率略低于平均值。

2022 年,ASIC(应用型专用芯片)在工业互联、能源控制等领域毛利率相对平均值较高,在数字基建、大消费、智能汽车等领域毛利率相对平均值较低,具体分析如下:(1)工业互联领域,随着 AIOT 市场不断扩大,发行人前期市场推广效果逐渐显现,毛利率及毛利占比进一步上升。(2)能源控制领域,向发行人进行采购的以小型客户为主,发行人对其议价能力相对较强,因此毛利率水平相对较高。(3)数字基建领域,发行人通过适当让利以积累更多的客户资源,因此毛利率水平相对较低。(4)大消费领域,发行人为进一步巩固与战略客户的合作关系,以促进销售规模的增长,向客户给予一定让利,因此毛利率水平相对较低。(5)智能汽车领域,下游市场的供需关系逐渐得到调整,产品的利润空间产生小幅萎缩,因此毛利率水平相对较低。

3、处理器芯片

产品类别	应用领域	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		毛利率	毛利占比	毛利率	毛利占比	毛利率	毛利占比
处理器芯片	工业互联	2.50%	44.75%	5.57%	66.54%	12.86%	75.89%
	数字基建	3.14%	16.87%	7.25%	16.06%	5.89%	8.41%
	大消费	5.31%	22.24%	5.20%	4.34%	1.22%	0.65%
	智能汽车	11.46%	12.15%	10.15%	11.10%	6.17%	13.63%
	能源控制	13.64%	3.99%	16.32%	1.96%	5.99%	1.42%
	小计	3.47%	100.00%	6.17%	100.00%	9.70%	100.00%

2020 年，处理器芯片在工业互联等领域毛利率相对平均值较高，在智能汽车、能源控制、数字基建、大消费等领域毛利率相对平均值较低，具体分析如下：

（1）工业互联领域，发行人代理的主控芯片产品及技术方案广泛应用于下游客户生产的产品设备中，因此毛利率相对较高。（2）智能汽车领域，新产品线在绑定客户关系后，基于对客户的长期服务，整体毛利率略低于工业互联和平均毛利率。（3）能源控制领域，当年交货量整体较小，部分产品单位采购成本涨幅较大，议价空间有限，因此毛利率较低；且低端制程产品收入占比有所上升，因此毛利率整体相对较低。（4）数字基建领域，部分大中型客户采购规模较大，议价能力较强，因此发行人毛利率相对较低。（5）大消费领域，由于下游需求降温，因此消费领域 2020 年毛利率整体相对较低。

2021 年，处理器芯片在能源控制、智能汽车、数字基建等应用领域的毛利率相对平均值较高，在工业互联、大消费领域的毛利率相对平均值较低，具体分析如下：（1）能源控制领域，下游市场需求旺盛，且发行人客户以小型客户为主，发行人议价空间较大，因此整体毛利率较高。（2）智能汽车领域，受新能源汽车市场需求旺盛影响，发行人对客户的议价能力有所增强，因此毛利率水平相对较高。（3）数字基建领域，小型客户收入占比有所提升，该类客户议价能力较弱，因此发行人毛利率相对较高。（4）工业互联领域，由于部分毛利率较高的客户降低了采购需求，因此毛利率有所下降，略低于平均毛利率。（5）大消费领域，发行人收购曼诚技术后，产生了协同效应，充分发挥了曼诚的代理权优势和发行人的技术服务优势，毛利率较 2020 年有所上升；但因大消费领域终端购买力有限，所以略低于当年度平均毛利率。

2022 年，处理器芯片在工业互联和数字基建领域的毛利率较低，主要原因是发行人为了抢占市场，并完成原厂的销售指标，部分产品降低销售价格卖出，毛利率水平有所下降。若不考虑工业互联和数字基建领域毛利率的影响，发行人处理器芯片的平均毛利率为 6.93%，在此情况下，能源控制、智能汽车等领域的毛利率相对平均值较高，大消费领域的毛利率相对平均值较低，具体分析如下：

（1）能源控制领域，下游市场需求旺盛，且发行人客户以小型客户为主，发行人议价空间较大，因此整体毛利率较高。（2）智能汽车领域，受新能源汽车市场需求旺盛影响，发行人对终端客户的议价能力有所增强，因此毛利率水平相对较高。（3）大消费领域，处理器芯片多用于电子产品中的操作控制、信号控制，由于个人终端等应用市场的需求降温，产品销售价格随之下下降，毛利率水平相对较低。

4、模拟芯片

产品类别	应用领域	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		毛利率	毛利占比	毛利率	毛利占比	毛利率	毛利占比
模拟芯片	工业互联	10.39%	56.87%	8.37%	60.08%	8.18%	55.06%
	数字基建	11.97%	15.80%	14.81%	20.09%	7.92%	22.00%
	大消费	9.30%	15.92%	12.99%	9.98%	17.22%	13.03%
	智能汽车	3.82%	10.38%	4.13%	7.80%	2.83%	9.13%
	能源控制	6.76%	1.02%	8.15%	2.04%	7.21%	0.78%
	小计	8.79%	100.00%	8.74%	100.00%	7.35%	100.00%

2020 年，模拟芯片在大消费、数字基建、工业互联等领域毛利率相对平均值较高，在智能汽车、能源控制等领域毛利率相对平均值较低，具体分析如下：（1）大消费领域为模拟芯片的常规市场，最先受到芯片缺货影响，并体现在产品销售价格和毛利率上，部分市场热销产品线毛利率涨幅较大，因此整体毛利率较高。

（2）数字基建领域，模拟芯片主要用于数据转换，对芯片稳定性和可靠性要求较高，毛利率相对较高。（3）工业互联领域，受下游市场需求旺盛影响，发行人毛利率相对较高，略高于平均毛利率。（4）智能汽车领域，发行人产品以 LED 等分立/无源器件为主，产品集成度较低，因此毛利率相对较低。（5）能源控制领域，市场需求有所减缓，整体与平均毛利率差异不大。

2021 年，模拟芯片在数字基建、大消费等领域的毛利率相对平均值较高，在

工业互联、能源控制、智能汽车等领域的毛利率相对平均值较低，具体分析如下：

（1）数字基建领域，模拟芯片主要用于数据转换，对芯片稳定性和可靠性要求较高，因此毛利率相对较高。（2）大消费领域，产品市场价格和毛利率逐渐回落，但部分产品供求关系仍然较为紧张，因此该领域毛利率相较于均值仍然较高。

（3）工业互联领域，受下游市场需求旺盛的持续影响，发行人毛利率和收入规模均有所上升，但因工业互联领域客户以大中型客户为主，其议价能力较强，因此整体毛利率涨幅较小，略低于平均毛利率。（4）能源控制领域，下游市场需求有所回暖，毛利率同比小幅上升，但整体略低于平均毛利率。（5）智能汽车领域，发行人产品以 LED 等分立/无源器件为主，产品集成度较低，因此毛利率相对较低。

2022 年，模拟芯片在数字基建、大消费、工业互联等领域的毛利率相对平均值较高，在能源控制、智能汽车等领域的毛利率相对平均值较低，具体分析如下：

（1）数字基建领域，模拟芯片主要用于数据转换，对芯片稳定性和可靠性要求较高，因此毛利率相对较高。（2）大消费领域，市场供需状况得到进一步调整，产品的毛利率产生一定下浮，但公司的部分产品供求关系仍然较为紧张，因此该领域毛利率相较于均值仍然较高。（3）工业互联领域，发行人对中小型客户的议价能力较强，当年度中小型客户的收入占比与毛利率均有所上升，因此整体毛利率较高。（4）能源控制领域，下游市场供需关系调整导致产品销售价格下降，毛利率随之降低。（5）智能汽车领域，发行人产品以 LED 等分立/无源器件为主，产品集成度较低，因此毛利率相对较低。

5、存储芯片

产品类别	应用领域	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		毛利率	毛利占比	毛利率	毛利占比	毛利率	毛利占比
存储芯片	工业互联	10.14%	48.47%	6.61%	34.85%	4.41%	62.44%
	数字基建	8.07%	21.17%	7.55%	11.15%	3.09%	7.48%
	大消费	15.79%	23.93%	8.61%	44.57%	5.87%	15.67%
	智能汽车	14.64%	3.87%	17.13%	8.32%	17.22%	10.86%
	能源控制	15.17%	2.57%	9.23%	1.12%	5.96%	3.54%
	小计	10.69%	100.00%	7.98%	100.00%	4.88%	100.00%

2020 年，存储芯片在智能汽车、大消费、能源控制等领域毛利率相对平均值

较高，在工业互联、数字基建等领域毛利率相对平均值较低，具体分析如下：（1）智能汽车领域，因车规级芯片的研发和生产周期相对更长，该领域毛利率相对较高；且 2020 年收入主要来自于中小型客户，发行人议价空间较大，因此毛利率整体较高。（2）能源控制领域，存储芯片多为高端算法使用，因此毛利率水平相对较高。（3）大消费领域，2020 年主要制造商产能有限，采购需求下降，毛利率略高于平均值。（4）工业互联领域，发行人客户结构以大型客户为主，其采购额较大、业内知名度较高，因此发行人议价能力较弱、毛利率水平相对较低。

（5）数字基建领域，部分毛利率较高的客户交易规模相对较低，因此数字基建领域整体毛利率低于平均毛利率。

2021 年，存储芯片在智能汽车、能源控制、大消费等领域的毛利率相对平均值较高，在数字基建、工业互联等领域的毛利率相对平均值较低，具体分析如下：

（1）智能汽车领域，因车规级芯片的研发和生产周期相对更长，该领域毛利率相对较高。（2）能源控制领域，存储芯片多为高端算法使用，因此毛利率水平相对较高。（3）大消费领域，发行人产品结构有所调整，部分终端售价和毛利空间较高的产品收入占比提升，因此毛利率有所上升，高于平均毛利率。（4）数字基建领域，发行人客户结构有所调整，小型客户收入占比有所上升，发行人对于小客户的议价能力较强，因此毛利率较 2020 年有所上升，与平均毛利率基本一致。（5）工业互联领域，发行人客户结构以大型客户为主，其采购额较大、业内知名度较高，因此发行人议价能力较弱、毛利率水平相对较低。

2022 年，存储芯片在大消费、能源控制、智能汽车等领域毛利率相对平均值较高，在工业互联、数字基建等领域毛利率相对平均值较低，具体分析如下：（1）大消费领域，一方面由于发行人的产品结构不断更新迭代，拥有较高毛利率的高端产品销售比重有所上升，另一方面受到存储芯片行业周期的影响，下游需求阶段性上升，发行人拥有更大的议价空间，因此毛利率水平相对较高。（2）能源控制领域，存储芯片多为高端算法使用，因此毛利率水平相对较高。（3）智能汽车领域，因车规级芯片的研发和生产周期相对更长，该领域毛利率相对较高。

（4）工业互联领域，产品更新迭代使得毛利率同比有所回暖，略低于当年平均水平。（5）数字基建领域，数据中心及基础设施建设为周期性采购，2022 年该领域需求整体呈现下降趋势，发行人通过适当让利以提高产品周转效率，因此毛

利率水平相对较低。

6、软件及其他

产品类别	应用领域	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		毛利率	毛利占比	毛利率	毛利占比	毛利率	毛利占比
软件及其他	工业互联	5.85%	28.48%	12.48%	45.93%	13.18%	14.42%
	数字基建	12.99%	53.26%	18.92%	49.21%	23.96%	73.34%
	大消费	14.60%	13.84%	6.83%	2.98%	85.63%	3.00%
	智能汽车	17.75%	4.42%	9.99%	1.77%	19.57%	9.23%
	能源控制	6.41%	0.00%	65.25%	0.11%	13.82%	0.01%
	小计	9.84%	100.00%	14.50%	100.00%	21.44%	100.00%

2020 年，软件及其他在大消费、数字基建等应用领域的毛利率相对平均值较高，在智能汽车、能源控制、工业互联等领域毛利率相对平均值较低，具体分析如下：（1）大消费领域，当年度主要收入来源为发行人为客户提供的线上大数据搜索及信息查询服务，支持该服务的系统为发行人报告期之前自行开发的系统，相关支出已于发生当期计入当期损益，因此毛利率较高。（2）数字基建领域，软件及其他研发工具主要应用于模拟极端环境测试，需要大量的研发支持和技术调试，因此发行人议价空间大，毛利率相对较高。（3）智能汽车领域，发行人部分高毛利产品收入占比较高，毛利率低于平均值但整体差异不大。（4）能源控制领域，由于下游客户结构单一且主要采购低毛利率产品，导致整体毛利率相对较低。（5）工业互联领域，发行人市场开拓效果逐渐显现，但大消费、数字基建等领域毛利率整体较高的情况下，其毛利率仍低于平均水平。

2021 年，软件及其他在数字基建、能源控制等领域毛利率相对平均值较高，在工业互联、智能汽车、大消费等应用领域的毛利率相对平均值较低，具体分析如下：（1）数字基建领域，软件及其他研发工具主要应用于模拟极端环境测试，需要大量的研发支持和技术调试，因此发行人议价空间大，毛利率相对较高。（2）能源控制领域，整体而言，该领域销售毛利占比较低。该领域需要发行人积极投入技术支持以培养用户习惯，当年度发行人新增部分高毛利率客户，因此整体毛利率较 2020 年有所上升，且高于平均水平。（3）工业互联领域，发行人收入主要来自于毛利率相对较低的芯片配套软件及工具，因此整体毛利率相对较低。（4）智能汽车领域，因对高端芯片设计工具需求减少，因此毛利率有所下降，该领域

整体毛利率相对较低。（5）大消费领域，发行人收入主要来自于毛利率相对较低的芯片配套软件及工具，因此整体毛利率相对较低。

2022年，软件及其他在智能汽车、大消费、数字基建等应用领域的毛利率相对平均值较高，在工业互联网、能源控制等领域毛利率相对平均值较低，具体分析如下：（1）智能汽车领域，受新能源汽车市场需求旺盛影响，发行人对终端客户的议价能力有所增强，因此毛利率水平相对较高。（2）大消费领域，尽管消费市场低迷但生产商已经积极投入新产品的研发和芯片选型，发行人销售了较多拥有较高毛利率的芯片设计工具，因此毛利率水平相对较高。（3）数字基建领域，软件及其他研发工具主要应用于模拟极端环境测试，需要大量的研发支持和技术调试，因此发行人议价空间大，毛利率相对较高。（4）工业互联网领域，发行人收入主要来自于毛利率相对较低的芯片配套软件及工具，因此整体毛利率相对较低。（5）能源控制领域，该领域销售毛利占比较低，由于下游客户单一，主要向发行人采购毛利率较低的软件配套工具，因此整体毛利率水平相对较低。

（四）2020年和2021年FPGA毛利率上升及下降原因均包括开拓数字基建领域客户的原因及合理性

报告期各期，FPGA不同应用领域的毛利率及收入占比情况如下：

应用领域	2022年度		2021年度		2020年度		2019年度	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
工业互联网	10.55%	39.66%	9.14%	37.57%	13.17%	57.22%	7.90%	57.84%
数字基建	9.08%	49.54%	3.40%	49.62%	14.30%	29.17%	11.39%	28.89%
大消费	7.12%	2.24%	8.40%	1.76%	10.14%	0.83%	10.48%	3.62%
智能汽车	15.15%	7.42%	13.83%	6.95%	14.83%	6.65%	15.56%	4.37%
能源控制	10.49%	1.14%	6.88%	4.10%	17.49%	6.13%	7.48%	5.28%
合计	10.09%	100.00%	6.51%	100.00%	13.85%	100.00%	9.32%	100.00%

2020年FPGA毛利率上升包含数字基建领域客户的主要原因是，原厂为鼓励分销商加大对工业互联网、数字基建等应用领域的开发力度，加大了对应用于上述领域产品的支持力度，因此工业互联网和数字基建的毛利率分别上涨了5.27%、2.91%，因此随着工业互联网和数字基建领域收入规模的扩大，FPGA的毛利率有所上升。

2021 年 FPGA 毛利率下降包含数字基建领域客户的原因如下：一方面，公司为进一步巩固与部分数字基建领域战略客户的合作关系，以促进销售规模的增长，向该部分客户给与一定战略性让利，因此毛利率有所下降。另一方面，由于部分新型号产品为 FPGA 架构中的配件芯片，技术附加值相对较低，因此毛利率较低。

六、说明同类产品境内外销售毛利率差异情况，结合运杂费分摊机制、客户构成、交付结算条款等说明差异原因。

报告期内，公司主要从事以芯片应用设计为驱动的芯片分销业务，其中 FPGA（可编程逻辑芯片）及组件、ASIC（应用型专用芯片）、处理器芯片、模拟芯片及存储芯片是公司代理的主要产品，上述产品报告期内的营业收入合计分别为 396,814.78 万元、703,064.63 万元及 744,005.62 万元，占当期主营业务收入的比分别为 94.00%、92.26%及 92.15%。

报告期内，公司上述主要产品销售以境内销售为主，各期境内销售金额分别为 284,468.16 万元、469,918.81 万元及 562,789.24 万元，占当期主要产品营业收入比例分别为 71.69%、66.84%及 75.64%，占比较高。

报告期各期，公司主要产品境内外销售毛利率具体情况对比如下：

2022 年度			
产品类别	境外销售毛利率	境内销售毛利率	差异
FPGA（可编辑逻辑芯片）及组件	5.64%	11.05%	-5.41%
ASIC（应用型专用芯片）	9.88%	5.98%	3.90%
处理器芯片	1.20%	4.32%	-3.12%
模拟芯片	9.79%	8.59%	1.20%
存储芯片	10.43%	10.94%	-0.51%
2021 年度			
产品类别	境外销售毛利率	境内销售毛利率	差异
FPGA（可编辑逻辑芯片）及组件	5.51%	6.65%	-1.14%
ASIC（应用型专用芯片）	4.35%	6.06%	-1.71%
处理器芯片	2.09%	8.58%	-6.49%
模拟芯片	9.11%	8.52%	0.59%
存储芯片	6.10%	11.30%	-5.19%

2020 年度			
产品类别	境外销售毛利率	境内销售毛利率	差异
FPGA（可编辑逻辑芯片）及组件	13.15%	13.97%	-0.82%
ASIC（应用型专用芯片）	2.12%	5.02%	-2.90%
处理器芯片	3.18%	11.17%	-7.99%
模拟芯片	7.52%	7.22%	0.30%
存储芯片	7.04%	4.29%	2.75%

报告期各期，发行人将各期发生的运输及清关等费用按照销售金额进行加权平均分摊，报告期各期发行人运输及清关费等其他成本占各期营业成本的比例分别为 0.29%、0.23%及 0.34%，对营业成本及各类产品毛利率变动影响不大。

报告期内，发行人与客户交付结算条款以发行人送至客户指定地点为主，境内外客户交付结算条款不存在明显差异。报告期内，发行人各类主要产品境内外销售毛利率均存在一定差异，主要系受客户结构变化、产品应用领域变化等因素影响，具体分析如下：

（一）FPGA（可编辑逻辑芯片）及组件

报告期各期，公司 FPGA（可编辑逻辑芯片）及组件境内外销售毛利率基本保持一致，各期境外销售毛利率与境内销售毛利率差异百分比分别为 0.82%、-1.14%及-5.41%，其中，2020 年至 2021 年度差异较小，2022 年度 FPGA（可编辑逻辑芯片）及组件境外毛利率低于境内毛利率主要原因系 FPGA（可编辑逻辑芯片）及组件境外主要客户为贸易商，毛利率相对较低。

（二）ASIC（应用型专用芯片）

报告期各期，公司 ASIC（应用型专用芯片）境内外销售毛利率存在一定差异，各期境外销售毛利率与境内销售毛利率差异百分比分别为-2.90%、-1.71%、3.90%。

2020 年度，发行人 ASIC（应用型专用芯片）境内销售毛利率高于境外销售毛利率，毛利率差异百分比分别为-2.90%。主要原因系 2020 年度发行人 ASIC（应用型专用芯片）境外销售客户主要系硬蛋创新旗下的同兴股份有限公司，该客户技术方案成熟，需要发行人提供的技术支持较少，因此系发行人持续合作客户，发行人给予的价格较低；而 ASIC（应用型专用芯片）境内销售客户主要为

启新通讯（昆山）有限公司、歌尔股份、深圳市豪恩声学股份有限公司等知名制造业企业，生产周期长，发行人需要全周期的提供研发与技术支持，毛利空间较大，从而导致 2020 年度 ASIC（应用型专用芯片）境内销售毛利率高于境外销售。

2021 年度发行人 ASIC（应用型专用芯片）境内销售毛利率为 6.06%，高于境外销售毛利率的 4.35%，两者相差百分比为 1.71%，境外销售毛利率较 2020 年度有所提升。主要原因系 2021 年度发行人新增记忆信息有限公司等境外客户，该客户销售产品应用领域主要为数字基建行业，该领域客户毛利空间较大，毛利率较高，但受部分低毛利率客户的影响，2021 度 ASIC（应用型专用芯片）境外销售毛利率整体仍低于境内销售毛利率。

2022 年度，发行人 ASIC（应用型专用芯片）境内销售毛利率为 5.98%，低于境外销售毛利率的 9.88%，两者相差百分比为 3.90%，主要原因系 2022 年度 ASIC（应用型专用芯片）境内销售客户主要为歌尔股份、启碁科技等知名上市公司，该等客户议价能力较强，毛利率空间有限，从而导致 2022 年度 ASIC（应用型专用芯片）境内销售毛利率低于境外销售毛利率。

（三）处理器芯片

2020 年度及 2021 年度发行人处理器芯片境内外销售毛利率存在一定差异。其中 2020 年度处理器芯片境外销售毛利率低于境内销售毛利率 7.99%。主要系 2020 年度，发行人处理器芯片境内销售中销售收入占比较大的通力智慧科技有限公司、深圳市奋达科技股份有限公司对 GPU（图形处理器芯片）需求增加，2020 年远程办公增加，个人笔记本市场需求增长明显，相关芯片产品毛利空间有所提升。

2021 年度发行人处理器芯片境内销售毛利率高于境外销售毛利率的原因主要系 2021 年度发行人处理器芯片境内销售收入占比较大的深圳洛克时代科技有限公司及深圳市创智芯科电子科技有限公司毛利率较高，均在 10%以上。其中深圳洛克时代科技有限公司自身产品以消费电子、家庭清洁等出货量产品更新换代快的电子产品为主，因此毛利率较高；深圳市创智芯科电子科技有限公司产品主要应用于汽车级 MCU，2021 年度该类芯片供应端全球缺货，发行人议价能力增强，毛利率有所提升。

2022 年度，发行人处理器芯片境外毛利率为 1.20%，低于境内销售毛利率的 4.32%，两者相差百分比为-3.12%，主要原因系处理器芯片境外销售 intel 产品线贸易商客户占比较高，拉低了整体毛利率，而境内客户多为终端客户，且处理器产品线构成多样，毛利率相对较高。

（四）模拟芯片

报告期各期，公司模拟芯片境内外销售毛利率基本保持一致，各期境外销售毛利率与境内销售毛利率差异百分比分别为 0.30%、0.59%及 1.20%，其中 2022 年度境内外销售毛利率差异较大主要系 2022 年度模拟芯片境内销售主要客户为江苏恒驰电子科技有限公司，该客户为公司长期合作的贸易商，毛利空间较低。

（五）存储芯片

2020 年度及 2021 年度发行人存储芯片境内外销售毛利率存在一定差异。其中 2020 年度存储芯片境内销售毛利率低于境外销售毛利率，毛利率差异百分比分别为-2.75%，主要系 2020 年度存储芯片境内销售主要客户东莞市欧珀精密电子有限公司向发行人集中采购了中低端 SSD（固态硬盘），产品毛利率较低。2021 年度发行人存储芯片境外销售毛利率低于境内销售毛利率的原因主要系 2021 年度存储芯片主要客户向发行人采购的消费类内存市场价格周期处于高点，竞争产品供应减少，产品毛利率较高。2022 年度，发行人存储芯片境外销售毛利率低于境内销售毛利率 0.51 个百分点，差异较小，具有其合理性。

综上，报告期内发行人运输及清关费等其他成本占各期营业成本的比例分别为 0.29%、0.23%及 0.34%，对营业成本及各类产品毛利率变动影响不大。发行人与客户交付结算条款以发行人送至客户指定地点为主，境内外客户交付结算条款不存在明显差异。报告期内，发行人各类主要产品境内外销售毛利率均存在一定差异，主要系受客户结构变化、产品应用领域变化等因素影响。

七、核查程序和核查意见

（一）核查程序

针对上述问题，申报会计师主要执行了如下核查程序：

1、获取发行人与曼诚技术业务报告期内收入、成本与毛利明细表，统计发

行人与曼诚技术整体毛利率和销售英特尔芯片毛利率，分析毛利率差异的原因和合理性；

2、访谈发行人业务人员和财务负责人，了解曼诚技术收购过程和原因、曼诚技术主要产线资源和业务资源、曼诚技术的主要客户构成及其应用领域，曼诚技术收购后的业绩情况等；

3、统计曼诚技术与发行人相同客户及销售情况，对比相同客户毛利率是否存在较大差异，分析毛利率差异的合理性；

4、收集同行业可比公司的业务资料和毛利率资料，并对发行人与同行业公司毛利率差异原因进行分析；

5、统计发行人报告期各期软件及其他收入金额及构成情况，访谈发行人财务人员，了解该类产品和服务成本核算方法、成本构成情况，并分析其是否符合会计规范，分析软件及其他产品毛利率的波动情况及合理性；

6、统计发行人主营业务收入按应用领域划分情况、同类产品不同应用领域的毛利率情况，访谈发行人业务人员，了解发行人不同应用领域收入变动原因、同类产品不同应用领域毛利率变动合理性、FPGA 芯片数字基建领域毛利率变化情况及其合理性；

7、获取发行人同类产品境内外销售收入、成本及毛利明细表，统计同类产品境内外销售毛利率情况，访谈发行人业务人员，了解境内外运杂费分摊机制、客户构成和交付结算条款等对比情况，分析境内外毛利率差异的原因及合理性；

8、对发行人主要客户、供应商进行实地走访及函证，确认主要客户及供应商的销售、采购真实性；

9、对发行人销售、采购进行穿行测试，并获取相关的合同、发票、银行回单签收记录，检查发行人内控有效性及销售、采购真实性。

（二）核查意见

经核查，我们认为：

1、报告期各期，发行人与曼诚技术销售英特尔芯片的毛利率存在一定差异具有合理性。

2、报告期内，曼诚技术向前五大外部客户的销售收入占比分别为 40.57%、48.99%、42.43%，主要下游应用领域为工业互联网。

3、因发行人客户结构较为分散、产品类型及应用领域的技术附加值较高、原厂合作关系较为紧密、下游客户议价空间较大等原因，报告期内发行人毛利率与曼诚技术、好上好、中电港存在差异具有合理性。

4、报告期内，发行人软件及其他收入由芯片配套软件及工具、信息服务收入构成，其中以芯片配套软件及工具为主；主要客户为工业互联网、数字基建等领域客户。报告期各期，发行人软件及其他收入毛利率分别为 21.44%、14.50%、9.84%。

5、软件及其他项下，芯片配套软件及工具成本主要包括材料成本和其他成本，信息服务成本已在报告期之前全额计入当期损益，因此报告期内无对应成本支出。

6、报告期各期主要产品类别涉及的应用领域主要包括工业互联网、数字基建、大消费、智能汽车、能源控制等领域，对应终端产品较为广泛。受产品和客户结构、市场供需变化等影响，同类产品不同应用领域的毛利率存在一定差异，且具有合理性。因原厂返利变动、客户和产品结构调整，2020 年和 2021 年 FPGA 芯片毛利率上升及下降原因均包括开拓数字基建领域客户具有合理性。

7、报告期内，发行人各类主要产品境内外销售毛利率均存在一定差异，主要系受客户结构变化、产品应用领域变化等因素影响，具有合理性。

21. 关于期间费用

申报材料显示：

(1) 2020 年发行人管理人员职工薪酬金额减少，主要是受新冠疫情影响，发行人调整薪酬结构及部分财务、行政等管理岗位。

(2) 报告期各期发行人的销售费用率、管理费用率低于同行业可比公司平均值。

(3) 2020 年发行人发生市场推广费 4,545.81 万元，主要因为发行人与新加坡阿里巴巴电子商务股份有限公司签署基于芯片销售的服务合同。

(5) 2019 年，发行人确认股份支付费用 959.55 万元，为硬蛋创新历史上的股权激励涉及的股份支付费用分摊至发行人员工所致。

(6) 2020 年 8 月 31 日，优车易购（香港）分别将其持有公司 4.90% 股权（对应的认缴出资额为 24.9949 万元）以人民币 11,760.00 万元转让给创新联合有限公司、深圳市科通创新咨询合伙企业（有限合伙）。

请发行人：

(1) 说明报告期各期销售人员、管理人员的数量、平均薪酬，与同行业可比公司、所在地区上市公司的对比情况，如存在较大差异，请说明原因及合理性。

(2) 结合报告期内销售激励政策等因素，分析销售人员薪酬变动的原因及合理性。

(3) 结合发行人与同行业可比公司的经营模式、产品类别、费用结构等各方面的差异进一步说明发行人销售费用率、管理费用率低于同行业可比公司平均值的原因。

(4) 说明报告期各期运输费、清关费等运杂费金额，说明该等费用与芯片收入变动趋势的对比情况及差异原因。

(5) 说明发行人与新加坡阿里巴巴电子商务股份有限公司签署的芯片销售服务合同主要内容，主要销售区域、销售对象、合作期限等，本次合作的市场推广效果，2021 年是否继续产生市场推广费，若未继续合作，请说明原因。

(6) 说明发行人员工参与集团内股权激励计划的具体情况，相关股份支付费用的计算过程，对发行人报告期前及报告期内财务报表的影响。

(7) 说明 2020 年优车易购（香港）向员工持股平台转让股份的入股价格、定价依据、对应上年及股权变动当年的市盈率，是否构成股份支付。请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复如下：

一、说明报告期各期销售人员、管理人员的数量、平均薪酬，与同行业可比公司、所在地区上市公司的对比情况，如存在较大差异，请说明原因及合理性

(一) 说明报告期各期销售人员、管理人员的数量、平均薪酬

报告期各期，公司销售人员、管理人员的数量、平均薪酬具体情况如下：

费用	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
销售费用	平均人数（人）	269	222	164
	薪酬总额（万元）	7,573.75	7,982.58	4,072.64
	平均薪酬（万元）	28.16	35.96	24.83
管理费用	平均人数（人）	63	45	43
	薪酬总额（万元）	3,632.03	2,847.81	1,448.58
	平均薪酬（万元）	57.65	63.28	33.69

注：各期平均人数=各月末人数合计/当期月份数。

由上表可知，2021 年度，公司销售人员平均人数增长明显，主要是公司经营规模的扩大，公司加大了对于销售人员的招聘。2021 年度，销售人员平均薪酬与管理人员平均薪酬较 2020 年度均增长明显，主要系 2021 年公司营业收入及经营业绩增长情况良好，公司采用了更有市场竞争力的薪酬水平对员工进行激励，销售人员及管理人员平均薪酬有所提升。2022 年度，公司销售人员及管理人员平均人数均有小幅增加，主要系随着公司营业规模的扩大而增加。销售人员及管理人员平均薪酬较低主要系 2021 年度公司超额完成业绩指标，计提奖金较高。2022 年度，发行人实现净利润较 2021 年度略有下降，因此销售人员及管理人员绩效奖金金额较 2021 年度有所减少，从而导致 2022 年度销售人员与管理人员平均薪酬较 2021 年度有所下降。

(二)与同行业可比公司、所在地区上市公司的对比情况,如存在较大差异,请说明原因及合理性

1、与同行业可比公司对比情况

A、销售人员及管理人员平均人数与同行业可比公司对比

因同行业公司之间销售人员及管理人员平均人数受各公司间各自营业规模及经营效率的影响,可能存在较大差异。经营规模大的公司一般销售及管理人员人数较大,而经营效率高的公司,销售人员及管理人员平均人数较同等规模公司相对较少。报告期内,发行人销售人员及管理人员平均人数及人均创收与同行业可比公司对比如下:

a、销售人员平均人数及人均创收与同行业可比公司对比

单位:万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	人数	人均创收	人数	人均创收	人数	人均创收
深圳华强	1,080	2,216.79	930	2,053.43	560	2,619.76
商络电子	623	905.40	528	1,015.68	434	718.65
润欣科技	71	2,959.91	73	2,544.67	60	2,311.23
雅创电子	271	812.83	139	960.76	132	776.22
好上好	196	3,262.85	172	3,961.58	163	3,219.23
中电港	777	5,573.10	-	-	-	-
均值	503	2,621.81	368	2,107.22	270	1,929.02
发行人	296	2,727.78	221	3,448.34	198	2,132.07

注 1: 中电港未披露 2020 年度、2021 年度销售人员人数,因此无法计算人均创收,下同;

注 2: 发行人销售人员人数为各期末人数。

由上表可知,报告期内,发行人销售人员人数小于同行业可比公司均值水平但人均创收高于同行业可比公司平均水平,主要原因系发行人通过构建中台系统和大量模块化定制的自动化应用程序,实现业务流程高效自动化运作、数字化赋能传统行业,提升多个销售业务环节的运作效率,销售人员营运效率较高。因此,发行人销售人员人数小于同行业可比公司平均水平具有其合理性。

b、管理人员平均人数及人均创收与同行业可比公司对比

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	人数	人均创收	人数	人均创收	人数	人均创收
深圳华强	954	2,509.57	791	2,414.27	867	1,692.12
商络电子	114	4,947.94	98	5,472.25	79	3,948.05
润欣科技	46	4,568.55	41	4,530.75	36	3,852.05
雅创电子	106	2,078.09	59	2,263.50	51	2,009.03
好上好	153	4,179.86	129	5,282.11	115	4,562.91
中电港	301	14,386.38	-	-	-	-
均值	279	5,445.07	224	3,992.57	230	3,212.83
发行人	71	11,372.16	47	16,214.55	47	8,981.90

注 1：发行人管理人员人数为各期末人数。

报告期各期末，发行人管理人员数量分别为 47 人、47 人及 71 人，2020 年度及 2021 年度，管理人员数量基本保持稳定，2022 年度，发行人经营规模进一步扩大，管理人员数量有所增长。得益于中台系统和大量模块化定制的自动化应用程序，发行人营运管理效率得到有效提升，各期管理人员人均创收金额均远高于同行业可比公司。报告期各期末，发行人管理人员数量与润欣科技及雅创电子接近，但低于深圳华强、商络电子及好上好，并且整体小于同行业可比公司平均水平，具有其合理性。

B、销售人员及管理人员平均薪酬与同行业可比公司对比

报告期内公司销售人员及管理人员平均薪酬与同行业可比公司对比情况如下：

销售人员平均薪酬				
同行业可比公司	股票代码	2022 年度	2021 年度	2020 年度
深圳华强	000062.SZ	39.38	50.79	38.79
商络电子	300975.SZ	30.45	30.98	27.36
润欣科技	300493.SZ	32.97	28.81	28.43
雅创电子	301099.SZ	22.25	22.39	17.23
好上好	001298.SZ	22.93	20.93	19.52
中电港	001287.SZ	29.56	-	-
平均值		29.59	30.78	26.27

发行人		28.16	35.96	24.83
管理人员平均薪酬				
同行业可比公司	股票代码	2022 年度	2021 年度	2020 年度
深圳华强	000062.SZ	34.60	29.93	17.08
商络电子	300975.SZ	27.41	31.11	35.06
润欣科技	300493.SZ	34.50	44.98	48.46
雅创电子	301099.SZ	31.48	33.17	30.11
好上好	001298.SZ	23.42	24.57	23.39
中电港	001287.SZ	36.44	-	-
平均值		31.31	32.75	30.82
发行人		57.65	63.28	33.69

注 1：同行业可比公司相关数据来源于各年度报告及招股说明书。

a、销售人员平均薪酬对比分析

由上表可知，报告期内同行业可比公司销售人员平均薪酬分别为 26.27 万元、30.78 万元及 29.59 万元，公司报告期内各期销售人员平均薪酬与同行业可比公司平均水平无明显差异。

b、管理人员平均薪酬对比分析

报告期内，同行业可比公司管理人员平均薪酬分别为 30.82 万元、32.75 万及 31.31 万元。2020 年度公司管理人员薪酬与同行业可比公司平均薪酬水平基本一致，2021 年度及 2022 年度高于行业可比公司平均薪酬水平，主要受人员结构、公司营业收入及经营业绩变动情况等因素影响，具体分析如下：

2020 年度，公司管理人员平均薪酬为 33.69 万元与同行业可比公司平均水平基本一致。

2021 年度，公司管理人员平均薪酬为 63.28 万元，高于同行业可比公司平均水平，主要原因系 2021 年度，公司营业收入及净利润较 2020 年度分别增长 80.52%、96.46%，经营业绩增长明显，公司基于员工薪酬激励政策给予员工较多业绩奖励，2021 年度管理人员薪酬总额中业绩奖励金额由 2020 年度 676.07 万元增加至 1,446.93 万元，增幅达 214.02%，从而导致 2021 年度公司管理人员平均薪酬高于同行业可比公司平均水平。

2022 年度，公司管理人员平均薪酬为 57.65 万元，高于同行业可比公司平均

水平，主要原因系 2022 年度公司经营效率较高，虽然 2022 年度实现净利润较 2021 年度略有下降，但基本达到管理层预期，公司基于员工薪酬激励政策给予员工一定业绩奖励，从而导致 2022 年度公司管理人员平均薪酬高于同行业可比公司平均水平。

2、与同地区可比公司对比情况

A、销售人员及管理人员平均人数与同地区可比上市公司对比

a、销售人员平均人数及人均创收与同地区可比上市公司对比

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	人数	人均创收	人数	人均创收	人数	人均创收
深圳华强	1,080	2,216.79	930	2,053.43	560	2,619.76
雅创电子	271	812.83	139	960.76	132	776.22
好上好	196	3,262.85	172	3,961.58	163	3,219.23
中电港	777	5,573.10	-	-	-	-
均值	581	2,966.39	414	2,325.26	285	2,205.07
发行人	296	2,727.78	221	3,448.34	198	2,132.07

注：发行人销售人员人数为各期末人数。

由上表可知，报告期内，发行人销售人员人数小于同地区可比上市公司均值水平但人均创收高于同地区可比上市公司平均水平，主要原因系发行人通过业务流程高效自动化运作，提升多个销售业务环节的运作效率，销售人员营运效率较高。因此，发行人销售人员人数小于同地区可比上市公司平均水平具有其合理性。

b、管理人员平均人数及人均创收与同地区可比上市公司对比

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	人数	人均创收	人数	人均创收	人数	人均创收
深圳华强	954	2,509.57	791	2,414.27	867	1,692.12
雅创电子	106	2,078.09	59	2,263.50	51	2,009.03
好上好	153	4,179.86	129	5,282.11	115	4,562.91
中电港	301	14,386.38	-	-	-	-
均值	379	5,788.48	326	3,319.96	344	2,754.69
发行人	71	11,372.16	47	16,214.55	47	8,981.90

注：发行人管理人员人数为各期末人数。

报告期各期末，发行人管理人员数量分均小于同地区可比上市公司平均水平，主要系得益于发行人自研的模块化自动化应用程序，运营管理效率较高，各期管理人员人均创收金额均远高于同行业可比公司。报告期各期末，发行人管理人员数量与雅创电子接近，具有其合理性。

B、销售人员及管理人员平均薪酬与同地区可比上市公司对比

报告期内公司销售人员及管理人员平均薪酬与同地区可比上市公司对比情况如下：

销售人员平均薪酬				
同行业可比公司	股票代码	2022 年度	2021 年度	2020 年度
深圳华强	000062.SZ	39.38	50.79	38.79
雅创电子	301099.SZ	22.25	22.39	17.23
好上好	001298.SZ	22.93	20.93	19.52
中电港	001287.SZ	29.56	-	-
平均值		28.53	31.37	25.18
发行人		28.16	35.96	24.83
管理人员平均薪酬				
同行业可比公司	股票代码	2022 年度	2021 年度	2020 年度
深圳华强	000062.SZ	34.60	29.93	17.08
雅创电子	301099.SZ	31.48	33.17	30.11
好上好	001298.SZ	23.42	24.57	23.39
中电港	001287.SZ	36.44	-	-
平均值		31.49	29.22	23.53
发行人		57.65	63.28	33.69

注：1.同行业可比公司相关数据来源于各年度报告及招股说明书。

a、销售人员平均薪酬对比分析

由上表可知，报告期内同地区可比上市公司销售人员平均薪酬分别为 25.18 万元、31.37 万元及 28.53 万元，公司各期销售人员平均薪酬与同地区可比上市公司平均水平无明显差异。

b、管理人员平均薪酬对比分析

报告期内，同地区可比上市公司管理人员平均薪酬分别为 23.53 万元、29.22 万元及 31.49 万元。均高于同地区可比上市公司平均薪酬水平，主要受人员结构、

公司营业收入及经营业绩变动情况等因素影响。报告期内，发行人通过构建中台系统和大量模块化定制的自动化应用程序，实现业务流程高效自动化运作，有效提升了发行人运营管理效率，此外，报告期内，发行人经营业绩较管理层预期实现情况良好，给予管理人员一定绩效奖励，从而导致发行人管理人员平均薪酬高于同地区上市公司平均水平，具有其合理性。

二、结合报告期内销售激励政策等因素，分析销售人员薪酬变动的原因及合理性

报告期内，公司销售人员的薪酬主要由基本工资及绩效奖金构成，公司基于当期营业收入及净利润增长情况，同时考虑回款情况，如回款金额、回款期限、回款方式、存货周转情况等经营指标考核因素，对销售人员绩效奖金进行相应考核。

报告期内，公司销售人员薪酬变动具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率
平均人数	269	21.17%	222	35.37%	164	13.89%
薪酬总额	7,573.75	-5.12%	7,982.58	96.00%	4,072.64	16.87%
平均薪酬	28.16	-21.70%	35.96	44.80%	24.83	2.62%

报告期内，公司销售人员平均人数、薪酬总额及平均薪酬存在波动，其中2021年度平均人数、薪酬总额及平均薪酬均呈现较大幅度增长，主要系受公司经营业绩变动及销售激励政策等因素的影响，具体分析如下：

2021 年度，公司营业收入较 2020 年度增长 80.52%，净利润较 2020 年度增长 96.46%，增长幅度明显。此外，2021 年度公司应收账款周转天数进一步下降为 47.09 天，应收账款回款情况进一步加强，销售人员相关业绩考核指标良好，因从而导致 2021 年度公司销售人员平均薪酬较 2020 年度增长 44.80%。

2022 年度，发行人实现净利润较 2021 年度略有下降，因此销售人员绩效奖金金额较 2021 年度有所减少，从而导致 2022 年度销售人员平均薪酬较 2021 年度有所下降。

综上，报告期内公司销售人员薪酬主要由基本工资及绩效奖金，公司基于营

业收入、净利润等经营业绩指标对销售人员进行考核。报告期内公司营业收入及净利润均呈现增长趋势，销售回款情况逐步得到加强，且 2021 年度销售人员相关业绩考核指标均得到较大提升，2021 年度销售人员平均薪酬较高。因此，报告期内公司销售人员薪酬变动情况具有其合理性。

三、结合发行人与同行业可比公司的经营模式、产品类别、费用结构等各方面的差异进一步说明发行人销售费用率、管理费用率低于同行业可比公司平均值的原因。

（一）发行人销售费用率低于同行业可比公司平均值的原因分析

1、发行人销售费用率与同行业公司比较的基本情况

发行人销售费用率和同行业上市公司比较如下：

公司简称	股票代码	销售费用率		
		2022 年度	2021 年	2020 年
深圳华强	000062.SZ	2.29%	2.62%	1.86%
商络电子	300975.SZ	4.79%	4.29%	5.16%
润欣科技	300493.SZ	2.89%	3.53%	3.78%
雅创电子	301099.SZ	4.13%	3.21%	2.96%
好上好	001298.SZ	0.91%	0.70%	0.79%
中电港	001287.SZ	0.65%	0.72%	0.86%
可比公司均值		2.61%	2.51%	2.57%
可比公司范围		0.65%~4.79%	0.70%~4.29%	0.79%~5.16%
发行人		1.75%	1.47%	2.53%

报告期内，公司销售费用率处于同行业可比公司波动区间内，整体低于同行业平均水平，主要低于深圳华强、商络电子、润欣科技、雅创电子。

2、发行人费用结构、产品类别、经营模式与同行业的对比情况

（1）发行人与同行业可比公司的销售费用结构比较

发行人销售费用结构与同行业可比公司比较情况如下：

单位：万元

年度	项目	深圳华强		商络电子		润欣科技		雅创电子		好上好		中电港		平均比例	发行人	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例		金额	比例
2022年度	职工薪酬	42,533.87	77.49%	18,968.46	70.23%	2,340.84	38.61%	6,029.60	66.30%	4,493.55	77.27%	22,971.57	81.57%	68.58%	7,573.75	53.67%
	市场推广费	5,229.69	9.53%	149.24	0.55%	1,616.97	26.67%	214.90	2.36%	11.40	0.20%	1,076.98	3.82%	7.19%	2,758.43	19.55%
	合计	47,763.56	87.02%	19,117.70	70.78%	3,957.81	65.28%	6,244.51	68.67%	4,504.95	77.47%	24,048.55	85.40%	75.77%	10,332.18	73.22%
	销售费用	54,886.63	100.00%	27,009.78	100.00%	6,063.05	100.00%	9,093.85	100.00%	5,815.37	100.00%	28,160.29	100.00%	100.00%	14,111.36	100.00%
2021年度	职工薪酬	47,232.17	79.06%	16,356.88	71.10%	2,102.96	32.11%	3,112.56	68.40%	3,599.58	74.65%	22,116.37	80.27%	67.60%	7,982.58	71.25%
	市场推广费	6,843.34	11.45%	170.29	0.74%	2,408.03	36.77%	52.08	1.14%	12.16	0.25%	1,067.04	3.87%	9.04%	408.36	3.65%
	合计	54,075.51	90.51%	16,527.17	71.84%	4,510.99	68.89%	3,164.65	69.55%	3,611.74	74.90%	23,183.41	84.14%	76.64%	8,390.94	74.90%
	销售费用	59,745.76	100.00%	23,004.07	100.00%	6,548.49	100.00%	4,550.28	100.00%	4,821.99	100.00%	27,554.03	100.00%	100.00%	11,202.90	100.00%
2020年度	职工薪酬	21,723.77	71.55%	11,874.83	73.83%	1,705.65	32.50%	2,275.98	70.11%	3,181.79	76.17%	17,450.80	78.17%	67.05%	4,072.64	38.14%
	市场推广费	1,673.28	5.51%	143.38	0.89%	1,802.60	34.35%	6.50	0.20%	6.25	0.15%	423.21	1.90%	7.17%	4,545.81	42.57%
	合计	23,397.05	77.06%	12,018.21	74.72%	3,508.25	66.85%	2,282.47	70.31%	3,188.04	76.32%	17,874.01	80.07%	74.22%	8,618.45	80.70%
	销售费用	30,361.88	100.00%	16,083.70	100.00%	5,247.86	100.00%	3,246.49	100.00%	4,177.25	100.00%	22,323.37	100.00%	100.00%	10,679.10	100.00%

发行人 2020 年市场推广费在销售费用中的占比较高，原因是针对特定项目，公司与新加坡阿里巴巴电子商务股份有限公司（Alibaba.com Singapore E-Commerce Private Limited）签署了基于芯片销售的服务合同，产生了较高的市场推广费。2021 年发行人市场推广费占比较低，销售费用主要由职工薪酬构成。2022 年，公司市场推广费有所上升，主要原因是硬蛋创新转让同兴股份后，同兴股份与公司协商，将部分客户资源转移给了公司，因此产生了金额较大的市场推广费，该等市场推广费为一次性费用，后续不再发生。

同行业可比公司中，润欣科技市场推广支出较大，占销售费用的比重与同行业可比公司相比较高，销售费用主要由职工薪酬和市场推广费构成。除此之外，发行人与其他同行业可比公司的销售费用均主要由职工薪酬构成。

（2）发行人与同行业可比公司的产品结构比较

公司名称	产品类别	主要代理原厂
深圳华强	涵盖主动电子元器件及被动电子元器件，以主动电子元器件为主	欧美：ST（意法半导体）、IXYS、Wolfspeed（Cree）、pSemi、Prime、Techpoint、力特（LITTELFUSE）、安费诺（Amphenol）、NextInput、泰科电子（TE） 日韩：罗姆（ROHM）、Murata（村田） 中国：华为海思、江波龙、兆易创新、澜至电子、上海高清、紫光国芯、士兰微、MTK、格科微、晶存科技、派恩杰、扬杰科技、百瑞互联、派思迪、爱浦电子、开阳电子、晶豪科技、芯海科技、天易合芯、纽迪瑞科技、慧荣科技、易兆、爱普科技、紫光展锐、昂瑞微、顺络电子、艾华、尚阳通、亿智电子、聚强、润石科技、全志科技、蓝思科技、华星光电、亿光电子、艾为电子、默升科技（Credo）、上海移远、杰发
商络电子	被动电子元器件：电容、电阻、电感、射频器件；其他电子元器件：连接器、保护器、晶体器件、分立器件、存储器件、其他	欧美：CAP-XX、Carlisle（卡莱）、epcos、invensense、littelfuse、Micro Crystal、Molex（莫仕）、Pulse（普思）、RF360、TE Connectivity、United SIC 日韩：SAMSUNG、Kyocera（京瓷）、LS（乐星）、MARUWA（丸和）、NICHICON（尼吉康）、SII（精工）、SUMIDA（胜美达）、TDK、YAMAICHI、YMTech 中国：silergy、3L（三礼）、BrightKing（君耀）、Chilisin（奇力新）、everlight（亿光）、HEC（禾伸堂）、HOSONIC（鸿星电子）、JW（杰华特）、KIWI（信芯微）、LELON（立隆）、LITEON（敦南）、PANJIT（强茂）、PDC（信昌）、TA-I 大毅科技、TEAPO（智宝）、TST（台湾嘉硕）、TXC（台湾晶技）、WALSIN 华新科技、yageo、东微、广和通、国民技术、好达、恒泰柯、华晶、华威、基本半导体、佳邦、佳利电子、江西联晟、经纬达、凯励、乐山无线电、林积为、美格智能、普冉、荣湃、蕊源、赛微、顺络电子、泰科天润、文善、

公司名称	产品类别	主要代理原厂
		先积、芯讯通、新洁能、韵升、兆芯、兆易创新
润欣科技	数字通讯芯片及系统级应用产品、射频及功率放大器件、音频及功率放大器件、电容、连接器、物联网通讯模块、定制和自研芯片、其他	欧美: Qualcomm(高通)、Skyworks(思佳讯)、Nexperia(安世半导体) 日韩: AVX/京瓷 中国: 瑞声科技、恒玄科技
雅创电子	光电器件(LED颗粒、液晶屏、光电耦合器)、存储芯片(车用、非车用)、被动元件(电容、电感、电阻)、分立半导体(MOSFET、IGBT、小信号器件、其他)、非存储芯片、其他	日韩: Seoul Semiconductor(首尔半导体)、Toshiba(东芝[含铠侠])、MURATA(村田)、Panasonic(松下)、LG、尼吉康、日立 中国: 南亚、光宝
好上好	SoC芯片、无线芯片与模块、电源及功率器件、模拟/数字器件、存储器、LED器件、传感器、结构件及被动器件、处理器、光电器件、其他	欧美: PI(帕沃英蒂格盛)、Nordic(北欧半导体)、Cirrus Logic(凌云半导体)、CreeLED(格立) 中国: 联发科(MTK)、星辰科技(Sigmastar)、恒玄科技(BES)、格科(GALAXYCORE)、晶晨半导体(Amlogic)、圣邦股份(SGMC)、晶豪(ESMT)
中电港	存储器、处理器、射频与无线连接、模拟器件、分立器件、传感器件、可编程逻辑器件	欧美: Qualcomm(高通)、AMD(超威)、NXP(恩智浦)、Maxim(美信)、Nvidia(英伟达) 日韩: Renesas(瑞萨) 中国: 紫光展锐、长江存储、华大半导体、澜起、豪威科技、兆易创新、长鑫存储、圣邦微、矽力杰、思瑞浦
发行人	FPGA(可编程逻辑芯片)及组件、ASIC(应用型专用芯片)、处理器芯片、模拟芯片、存储芯片、软件及其他	Xilinx(赛灵思)、SanDisk(闪迪)、Osram(欧司朗)、Microchip(微芯)、Skyworks(思佳讯)、AMD(超威半导体)、Intel(英特尔)、ST(意法半导体)等国际知名原厂, 以及瑞芯微、全志科技、兆易创新等国内知名原厂

由上表可知, 发行人的产品类别以欧美的 FPGA、ASIC、处理器芯片为主。同行业可比公司中, 深圳华强的产品以主动电子元器件为主, 实行多元化经营, 代理及分销的原厂产线覆盖境内外多种产线; 商络电子的产品以被动电子元器件为主, 代理及分销的原厂产线覆盖境内外多种产线; 润欣科技的产品以数字通讯芯片及系统级应用产品、射频及功率放大器件、音频及功率放大器件、电容为主, 主要代理高通、思佳讯、AVX/京瓷, 安世半导体及国内产线; 雅创电子主要分销的产品有光电器件、存储芯片、被动元件和分立半导体, 代理及分销的原厂产线以日韩产线为主; 好上好的产品以 SoC 芯片、无线芯片及模块、电源及功率器件、模拟/数字器件、存储器等主动元器件为主, 代理及分销的原厂产线覆盖境内外多种产线; 中电港的产品以存储器、处理器、射频与无线连接、模拟器件为主,

主要代理高通、超威等国内外原厂产线。

(3) 发行人与同行业可比公司的经营模式比较

经营模式方面，在内部管理中，发行人搭建了数字化知识图谱“芯云”、“S系统数据中台”，构建了公司芯片分销产业的数据引擎及业务高效运营底层架构。“芯云”主要用于推广营销，其通过收录大量电子信息产业数据，为客户提供行业产品信息查询、技术方案、优选替代、产业资讯等服务；S系统数据中台主要用于发行人的销售运营，其链接了发行人多个业务系统、内嵌自主研发的“赤狐SaaS机器人”，通过构建中台系统和大量模块化定制的自动化应用程序，实现业务流程高效自动化运作、数字化赋能传统行业，提升多个销售业务环节的运作效率，从而提高公司销售人员整体营销效率和人均创收。

发行人销售人员人数与人均创收情况与同行业可比公司比较情况如下：

单位：人、万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	人数	人均创收	人数	人均创收	人数	人均创收
深圳华强	1,080	2,216.79	930	2,053.43	560	2,619.76
商络电子	623	905.40	528	1,015.68	434	718.65
润欣科技	71	2,959.91	73	2,544.67	60	2,311.23
雅创电子	271	812.83	139	960.76	132	776.22
好上好	196	3,262.85	172	3,961.58	163	3,219.23
中电港	777	5,573.10	未披露	未披露	未披露	未披露
均值	503	2,621.81	368	2,107.22	270	1,929.02
发行人	296	2,727.78	221	3,448.34	198	2,132.07

注：中电港未披露 2020、2021 年度销售人员人数，因此无法计算人均创收。

由上表可知，与同行业公司相比，发行人销售人员的人均创收高于同行业公司平均水平，整体居于领先水平。

3、发行人销售费用率低于同行业公司的合理性分析

发行人销售费用率低于深圳华强的主要原因是：发行人产品类别以高端的FPGA、ASIC、处理器芯片为主，原厂产线以欧美高端产线为主，下游市场对此有较大需求，开拓和维护客户的成本相对较小，因此所需的销售费用较少。

发行人销售费用率低于商络电子的主要原因是：（1）产品类别方面，商络

电子主要从事被动电子元器件分销，被动元器件分销商的客户往往较为分散，单个客户收入占比较低，且客单价（单个订单平均金额）较小，但客户服务所产生的销售费用具有刚性，因此销售费用率高于发行人；（2）业务规模方面，报告期内公司主营业务收入分别为 422,149.08 万元、762,083.82 万元和 807,423.63 万元，收入规模较大，而商络电子的收入规模分别为 311,895.75 万元、536,280.45 万元和 564,064.89 万元，收入规模较小，因此发行人的销售费用率低于商络电子。

发行人销售费用率低于润欣科技的主要原因是：（1）费用结构方面，润欣科技支出的市场推广费用较多，因此销售费用率高于发行人；（2）业务规模方面，报告期内公司主营业务收入分别为 422,149.08 万元、762,083.82 万元和 807,423.63 万元，收入规模较大，而润欣科技的收入规模分别为 138,673.77 万元、185,760.63 万元和 210,153.45 万元，收入规模较小，因此发行人的销售费用率低于润欣科技；（3）产品类别方面，发行人产品类型以欧美的 FPGA、ASIC、处理器芯片为主，开拓和维护客户的成本相对较小，因此所需的销售费用较少。

发行人销售费用率低于雅创电子的主要原因是：（1）业务规模方面，报告期内公司主营业务收入分别为 422,149.08 万元、762,083.82 万元和 807,423.63 万元，收入规模较大，而雅创电子的收入规模分别为 109,773.40 万元、141,784.74 万元和 220,277.84 万元，收入规模较小，因此发行人的销售费用率低于雅创电子；（2）产品类别方面，发行人产品类型以欧美的 FPGA、ASIC、处理器芯片为主，开拓和维护客户的成本相对较小，因此所需的销售费用较少。

同时，经营管理模式方面，在内部管理中，发行人通过构建中台系统和大量模块化定制的自动化应用程序，实现业务流程高效自动化运作、数字化赋能传统行业，提升多个销售业务环节的运作效率，从而提高公司销售人员整体营销效率和人均创收，因此销售费用率低于同行业可比公司平均水平。

（二）发行人管理费用率低于同行业可比公司平均值的原因分析

1、发行人管理费用率与同行业公司比较的基本情况

发行人管理费用率与同行业可比公司比较情况如下：

公司简称	股票代码	管理费用率		
		2022 年度	2021 年	2020 年
深圳华强	000062.SZ	1.74%	1.36%	1.27%
商络电子	300975.SZ	1.01%	1.11%	1.62%
润欣科技	300493.SZ	1.33%	2.01%	2.10%
雅创电子	301099.SZ	3.16%	2.42%	2.28%
好上好	001298.SZ	0.70%	0.70%	0.78%
中电港	001287.SZ	0.37%	0.40%	0.40%
可比公司均值		1.39%	1.33%	1.41%
可比公司范围		0.37%~3.16%	0.40%~2.42%	0.40%~2.28%
发行人		0.73%	0.57%	0.59%

报告期内，公司管理费用率处于同行业可比公司波动区间内，低于同行业可比公司均值，主要是低于深圳华强、商络电子、润欣科技、雅创电子，整体水平与好上好持平。

2、发行人费用结构、产品类别、经营模式与同行业的对比情况

(1) 发行人与同行业可比公司的管理费用结构比较

发行人管理费用结构与同行业可比公司比较情况如下：

单位：万元

年度	项目	深圳华强	商络电子	润欣科技	雅创电子	好上好	中电港	均值	发行人
2022 年度	职工薪酬	33,004.13	3,125.28	1,586.99	3,336.90	3,583.29	10,968.37		3,632.03
	管理费用	41,599.57	5,695.97	2,797.73	6,970.92	5,669.27	15,854.33		5,901.92
	占比	79.34%	54.87%	56.72%	47.87%	63.21%	69.18%	61.86%	61.54%
2021 年度	职工薪酬	23,675.53	3,049.12	1,844.11	1,957.25	3,169.67	11,172.53	-	2,847.81
	管理费用	31,061.62	5,939.85	3,735.58	3,432.20	4,816.00	15,326.11	-	4,316.59
	占比	76.22%	51.33%	49.37%	57.03%	65.82%	72.90%	62.11%	65.97%
2020 年度	职工薪酬	14,809.25	2,769.41	1,744.51	1,534.97	2,689.91	6,894.40	-	1,448.58
	管理费用	20,810.12	5,039.43	2,913.58	2,517.51	4,102.81	10,452.97	-	2,497.73
	占比	71.16%	54.95%	59.88%	60.97%	65.56%	65.96%	63.08%	58.00%

发行人与同行业可比公司的管理费用主要由职工薪酬构成，无明显差异。

(2) 发行人与同行业可比公司的产品类别比较

发行人与同行业可比公司的产品类别比较参考上述关于销售费用率分析的

相关内容。

(3) 发行人与同行业可比公司的经营模式比较

经营模式方面，发行人自主研发了 S 系统数据中台、内嵌自主研发的“赤狐 SaaS 机器人”，逐步实现智能化运营管理。在建立数字化系统过程中，发行人对芯片分销业务运营方式进行了转型升级，通过构建中台系统和大量模块化定制的自动化应用程序，实现业务流程高效自动化运作、业务系统数字化转型升级创新，替代了部分管理人员的职能，所需要的管理人员数量少于同行业可比公司，且提升了管理人员的人均创收。

发行人管理人员人数、人均创收与同行业可比公司比较情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	人数	人均创收	人数	人均创收	人数	人均创收
深圳华强	954	2,509.57	791	2,414.27	867	1,692.12
商络电子	114	4,947.94	98	5,472.25	79	3,948.05
润欣科技	46	4,568.55	41	4,530.75	36	3,852.05
雅创电子	106	2,078.09	59	2,263.50	51	2,009.03
好上好	153	4,179.86	129	5,282.11	115	4,562.91
中电港	301	14,386.38	未披露	未披露	未披露	未披露
均值	279	5,445.07	224	3,992.57	230	3,212.83
发行人	71	11,372.16	47	16,214.55	47	8,981.90

注：中电港未披露 2020、2021 年度管理人员人数，因此无法计算人均创收。

由上表可知，发行人管理人员人数低于同行业可比公司平均水平，且人均创收高于同行业可比公司平均水平，整体居于领先水平。

3、发行人管理费用率低于同行业公司的合理性分析

发行人管理费用率之所以低于深圳华强，主要原因是：深圳华强的主营业务包括多品类电子元器件授权分销、电子元器件产业互联网平台和电子元器件及电子终端产品实体交易市场，实行多元化经营，2022 年分销收入占比为 81.52%。相比而言，发行人业务结构较为集中，且产品类别以欧美的 FPGA、ASIC、处理器芯片为主，原厂产线专注于欧美产线，维护客户和管理运营的成本相对较小，因此所需的管理费用较少。

发行人管理费用率低于商络电子、润欣科技、雅创电子的主要原因在于业务规模方面，报告期内公司主营业务收入分别为 422,149.08 万元、762,083.82 万元和 807,423.63 万元，收入规模均较大，而商络电子的收入规模为 311,895.75 万元、536,280.45 万元和 564,064.89 万元；润欣科技的收入规模为 138,673.77 万元、185,760.63 万元和 210,153.45 万元；雅创电子的收入规模为 109,773.40 万元、141,784.74 万元和 220,277.84 万元，收入规模均较小，因此发行人的管理费用率较低。

同时，经营模式方面，发行人通过构建中台系统和大量模块化定制的自动化应用程序，实现业务流程高效自动化运作、业务系统数字化转型升级创新，替代了部分管理人员的职能，所需要的管理人员数量少于同行业可比公司，且提升了管理人员的人均创收，因此发行人管理费用率低于同行业可比公司平均水平。

四、说明报告期各期运输费、清关费等运杂费金额，说明该等费用与芯片收入变动趋势的对比情况及差异原因

报告期各期，公司运输费、清关费等运杂费金额及其与芯片收入变动趋势对比情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额
运输费	2,374.07	60.13%	1,482.63	49.38%	992.49
清关费	189.01	34.02%	141.03	12.41%	125.47
合计	2,563.09	57.86%	1,623.67	45.23%	1,117.96
芯片销售收入	807,423.63	5.95%	762,083.82	80.52%	422,149.08

报告期各期，公司运输费金额分别为 992.49 万元、1,482.63 万元及 2,374.07 万元，与公司芯片销售收入变动趋势一致。但各期变动率与芯片销售收入变动率存在一定差异，其中 2022 年度运输费增长率高于芯片销售收入增长率，2021 年度运输费增长率低于芯片销售收入增长率。主要原因系同样重量的产品在运费上可能不存在较大差异，但是在收入上可能存在一定差别，报告期内，公司各类产品销售收入及销售单价存在波动，随着产品销售结构的变化，不同产品的价格、重量不同，相应运输费变动幅度与收入变动幅度可能存在一定差异。整体而言，公司报告期运输费变动趋势与芯片收入变动趋势一致，不存在重大差异。

报告期各期，公司清关费金额分别为 125.47 万元、141.03 万元及 189.01 万元。报告期内，2020 年度及 2021 年度清关费基本保持一致，与芯片销售收入变动趋势不一致，主要系受公司销售运营模式调整所致。

2020 年度起，公司新采用深圳保税区模式，即在深圳保税区交付模式下，香港子公司收到产品后，主要将产品报关进口到境内子公司科通智能的保税区仓库。向客户交付产品时，主要由香港子公司向客户的香港子公司或客户指定的供应链公司交付，部分由发行人境内子公司进口至境内向客户交付，少量直接售向境内向客户。该销售模式，减少了公司境内子公司通过供应链公司进口产品的报关费用。

2021 年度及 2022 年度，随着公司芯片销售收入的大幅增长，公司清关费用较 2020 年度有所增长，但得益于深圳保税区模式，公司清关费用增长幅度整体仍小于芯片销售收入增长幅度。

整体而言，报告期内公司运输费用变动趋势与芯片销售收入变动趋势一致，但受产品销售结构变化等因素的影响，运输费用增长率要芯片销售收入增长率存在一定差异。报告期内，公司清关费用整体呈下降趋势，主要系 2020 年度公司开始采用深圳保税区模式，境内公司通过供应链公司报关进口金额逐年下降，从而导致报告期内公司清关费用变动趋势于芯片收入变动趋势存在差异，具有其合理性。

五、说明发行人与新加坡阿里巴巴电子商务股份有限公司签署的芯片销售服务合同主要内容，主要销售区域、销售对象、合作期限等，本次合作的市场推广效果，2021 年是否继续产生市场推广费，若未继续合作，请说明原因。

（一）发行人与新加坡阿里巴巴合同的主要内容

报告期内，发行人曾针对部分产品开发了智能音箱、扫地机器人相关的技术应用方案，为开拓相关新业务，发行人与新加坡阿里巴巴电子商务股份有限公司（Alibaba.com Singapore E-Commerce Private Limited，以下简称“新加坡阿里巴巴”）于 2019 年签署了基于芯片销售的服务合同，新加坡阿里巴巴将协助发行人向其产业链合作伙伴推广特定芯片产品及组合技术方案，并向发行人收取基于芯片销售的服务费用，使发行人的芯片产品及组合技术方案实现在阿里巴巴产业

链相关产品上的应用，发行人由此实现芯片销售。

上述芯片销售服务合同的具体内容如下：

项目	合同内容
销售区域	新加坡以外的地区
销售对象	新加坡阿里巴巴的合作伙伴
合作期限	2019年8月29日-2021年8月29日
合作方式	新加坡阿里巴巴提供特定的市场推广活动，以实现发行人产品在新加坡阿里巴巴产品或其合作伙伴产品上的应用

（二）本次合作的市场推广效果

发行人与新加坡阿里巴巴于2019年8月签订了主要针对几款智能硬件应用芯片销售的服务合同，希望通过与新加坡阿里巴巴的合作，借助阿里巴巴的平台优势及渠道能力，在国内外推广发行人代理的智能硬件主控及周边芯片，获取更多的下游市场资源，提高市场口碑。一方面，发行人将代理的芯片产品及技术方案应用于AIOT硬件设备中，帮助制造商实现降本提效的同时，促进发行人自身销售额的增长；另一方面，通过新加坡阿里巴巴对发行人的产品推广活动，积极宣传发行人公司品牌、产品质量和性能等，提升发行人的品牌影响力以及产品的市场认可度。

通过与新加坡阿里巴巴的合作，发行人成功切入了国内外知名的AIOT厂商的供应商体系，芯片及技术方案在智能音箱、扫地机器人等智能硬件产品上得到了广泛的应用。报告期各期，发行人通过新加坡阿里巴巴推广服务实现的销售情况已申请信息披露豁免。

根据合同规定，发行人与阿里巴巴的合作从2019年8月开始，经过2019年第四季度双方的磨合以及市场策略的逐步完善，2020年通过新加坡阿里巴巴市场推广服务导入的业务趋于成熟并实现较高的转化率。发行人与阿里巴巴合作情况良好，期满后于2022年下半年再次开始合作。

（三）2021年的合作情况

由于智能硬件产品升级换代较快，平均生命周期约9个月至1年左右，因此其主芯片也需在同样的周期进行更新换代。发行人于2019年8月与新加坡阿里巴巴开始合作，至2021年双方合作的产品也逐渐进入一个新的迭代周期，双方

对于新产品继续合作意向不强，因此于 2021 年期满后结束了合作，发行人当年度产生少量市场推广费用。

（四）2022 年的合作情况

2022 年下半年，发行人与新加坡阿里巴巴就新一代“天猫精灵”系列智能硬件产品再次开始合作。凭借阿里巴巴的宣传与推广能力，发行人实现向其产业链内合作伙伴销售特定芯片产品及组合技术方案。前述推广服务于 2022 年下半年产生少量市场推广费用，共计 16.21 万元。

六、说明发行人员工参与集团内股权激励计划的具体情况，相关股份支付费用的计算过程，对发行人报告期前及报告期内财务报表的影响

（一）说明发行人员工参与集团内股权激励计划的具体情况

2017 年 2 月 1 日，硬蛋创新对包含发行人六名员工在内的 9 名员工实施股权激励。根据股权激励计划，硬蛋创新共授予上述员工 600 万股硬蛋创新股份，员工对授予的上述股份可在未来三年内分 12 期等额行权，授予日硬蛋创新收盘股价为 10.56 港币/股。

2018 年 11 月 23 日，硬蛋创新对包含发行人六名员工在内的 10 名员工实施股权激励。根据股权激励计划，硬蛋创新共授予上述员工 1,020 万股硬蛋创新股份，员工对授予的上述股份可在未来三年内分 12 期等额行权，授予日硬蛋创新收盘股价 2.89 港币/股。

（二）相关股份支付费用的计算过程，对发行人报告期前及报告期内财务报表的影响

根据《企业会计准则第 11 号-股份支付》第六条的相关规定：“完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，应当以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按照权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和资本公积。”

股权激励计划等待期各期，参照硬蛋创新的会计政策，发行人按照上述规定计算当期应确认的股份支付金额，具体计算过程如下：

1、计算截止期末累计应确认股份支付金额= \sum （截止本期末各期预计可行权股份数*累计月份数/等待期月份数*授予日股权公允价值）；

2、计算本期应确认股份支付金额=截止期末累计应确认股份支付金额-上期已确认股份支付金额。

报告期各期末，根据员工任职情况，按照谁受益谁承担的原则确认相关股份支付金额，发行人于各期末确认当期归属于发行人的股份支付金额，计入当期损益，同时增加资本公积。上述股权激励计划对发行人报告期前累计影响额为1,017.70万元，对报告期内的财务报表影响金额为2019年度确认管理费用—股份支付959.55万元，占当期实现净利润的比例为9.66%，对发行人2019年度财务报表不构成重大影响。

七、说明2020年优车易购（香港）向员工持股平台转让股份的入股价格、定价依据、对应上年及股权变动当年的市盈率，是否构成股份支付

（一）2020年优车易购（香港）向员工持股平台转让股份的入股价格、定价依据

2020年8月31日，科通工业召开股东会并作出决议，同意优车易购（香港）将其持有公司4.90%股权（对应的认缴出资额为24.9949万元）以人民币11,760.00万元转让给创新联合有限公司；同意优车易购（香港）将其持有公司4.90%股权（对应的认缴出资额为24.9949万元）以人民币11,760.00万元转让给深圳市科通创新咨询合伙企业（有限合伙）其他股东自愿放弃优先购买权，上述股权转让价格为470.4960元/股。

2020年9月至10月，发行人陆续引进深圳市深报一本文化产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）、深湾（广东）泛文化产业创业投资合伙企业（有限合伙）、柳州盛东投资中心（有限合伙）等19名投资者，入股价格均为470.4960元/股，与优车易购（香港）向员工持股平台转让股份价格一致。

上述股权转让价格定价依据系根据发行人2020年业绩预计情况并结合一级市场市盈率，发行人预计2020年净利润约1.6亿元，并按照15倍市盈率，因此2020年股权变动估值为24亿元，折合股权转让单价为470.4960元/股，与同期引入新投资者股权转让价格一致。

（二）对应上年及股权变动当年的市盈率，是否构成股份支付

本次股权转让对应上年及股权变动当年的市盈率分别为 3.53 倍及 15.07 倍。2019 年发行人市盈率较低主要系 2019 年度发行人整体资金短缺，硬蛋创新 2018 年、2019 年销售收入较 2017 年大幅下滑，获得的银行融资额度较小，发行人未来业务发展前景不确定，私募基金融资尚未取得进展，因此发行人 2019 年估值较低，相应市盈率较低。2020 年，因市场供应端出现短缺，且发行人银行融资取得进展，发行人业绩预期较好，因**国际贸易摩擦**芯片行业受投资机构青睐，根据 2020 年业绩预计情况并结合一级市场市盈率，发行人预计 2020 年净利润约 1.6 亿元，并按照 15 倍市盈率，因此 2020 年股权变动估值为 24 亿元，估值较高，市盈率也相对较高。因此本次股权转让对应上年及股权变动当年的市盈率存在差异主要系受市场环境变动及发行人自身经营状况不断改善的影响，市盈率变动具有其合理性。

综上，2020 年优车易购（香港）向员工持股平台转让股份的入股价格为 470.4960 元/股，系依据发行人 2020 年股权估值计算所得，且本次股权转让价格与 2020 度同期新增投资者入股价格一致，相关股权转让价格定价公允，不构成股份支付。

八、核查程序和核查意见

（一）核查程序

针对上述问题，申报会计师主要执行了如下核查程序：

1、获取了发行人各期工资明细表并检索同行业可比上市公司的定期报告、招股说明书和问询函回复等文件，核查了发行人的人员结构及薪酬与可比上市公司的差异情况，并分析合理性；询问发行人管理层，了解销售人员、管理人员人均薪酬变动原因；

2、询问管理层报告期各期销售人员的薪酬情况，以及公司的薪酬政策、销售人员的职责、对销售人员的激励机制等；

3、询问管理层报告期各期经营模式，查阅同行业可比公司年度报告、审核问询函回复等公开资料，分析其业务构成、产品类别、销售费用和管理费用具体科目及构成，并将其与发行人销售费用率、管理费用率情况进行比对；

4、了解报告期各期运输费、清关费等运杂费科目情况，结合公司营业收入、各期销量、发货量等因素对运杂费进行匹配性分析，判断是否合理；

5、查阅发行人与新加坡阿里巴巴电子商务股份有限公司签署的芯片销售服务合同；询问发行人管理层及相关业务人员，了解市场推广效果及合作情况；

6、查阅发行人股权激励计划及董事会决议、股东大会决议等相关资料，了解股权激励计划的具体情况、股份支付费用的确定方式和依据，评估对发行人报告期前及报告期内财务报表的影响；

7、查阅优车易购（香港）向员工持股平台转让股份的股权转让协议，了解入股价格和定价依据，判断是否构成股份支付。

（二）核查意见

经核查，我们认为：

1、发行人销售人员、管理人员人数小于同行业可比公司、所在地区上市公司平均水平，具有合理性；销售人员平均薪酬与同行业可比公司、所在地区上市公司平均水平无明显差异；管理人员平均薪酬高于行业可比公司、所在地区上市公司平均薪酬水平，主要受人员结构、公司营业收入及经营业绩变动情况等因素影响，具有合理性；

2、报告期内发行人销售人员平均薪酬呈上涨趋势，主要系受公司经营业绩变动及销售激励政策等因素的影响，具有合理性；

3、发行人销售费用率、管理费用率处于同行业可比公司波动区间内，低于同行业可比公司平均值，主要受费用结构、产品类别、经营模式等因素的影响；

4、报告期内发行人运输费用变动趋势与芯片销售收入变动趋势一致，但受产品销售结构变化等因素的影响，运输费用增长率与芯片销售收入增长率存在一定差异，具有合理性；

5、发行人与新加坡阿里巴巴电子商务股份有限公司签署的芯片销售服务合同系新加坡阿里巴巴提供特定的市场推广活动，以实现发行人产品在新加坡阿里巴巴产品或其合作伙伴产品上的应用；通过合作，发行人实现自身销售额的增长和品牌影响力的提升；双方于 2021 年期满后双方于 2022 年下半年再次开始合

作；

6、发行人员工参与集团内股权激励计划对发行人报告期前累计影响额为 1,017.70 万元，对报告期内的财务报表影响金额为 2019 年度确认管理费用一股份支付 959.55 万元，占当期实现净利润的比例为 9.66%，对发行人 2019 年度财务报表不构成重大影响；

7、2020 年优车易购（香港）向员工持股平台转让股份的入股价格为 470.4960 元/股，系依据发行人 2020 年股权估值计算所得，且本次股权转让价格与 2020 度同期新增投资者入股价格一致，相关股权转让价格定价公允，不构成股份支付。

22. 关于存货

申报材料显示：

(1) 2021 年末，发行人存货账面余额同比上涨 535.01%。

(2) 2021 年发行人存货跌价准备计提比例为 1.15%，显著低于同行业可比公司。

(3) 发行人存放在香港仓、福保仓、西丽仓、新加坡仓、VMI 仓的存货金额占存货总额比例分别为 79.15%、11.84%、0.83%、7.84%、0.34%。

(4) 发行人按照名义采购价格对存货进行初始计量。

(5) 发行人新采用深圳保税区模式。

请发行人：

(1) 说明报告期各期存货期后销售情况；报告期各期末存货账面原值增长率与同行业可比公司的对比情况，若存在较大差异，请说明原因及合理性。

(2) 结合报告期各期末存货库龄分布情况、订单覆盖率、电子元器件行业更新换代速度等说明存货跌价准备计提是否充分。

(3) 说明 VMI 模式涉及的主要供应商名称、是否为发行人关联方，发行人与 VMI 模式下不同供应商的对账时点及频率情况，VMI 模式在存货登记入库、领用、结转成本、存货跌价准备计提等方面的会计处理与非 VMI 模式存在哪些差异，采用 VMI 模式合作的原因，报告期各期 VMI 模式下采购金额占比和存货金额占比。

(4) 说明按照名义采购价格对存货进行初始计量后，可变现净值如何考虑返利影响，根据过往返利比例估算存货包含的返利金额，分析对资产负债表的影响。

(5) 说明深圳保税区模式的具体内涵，与过往模式的差异，对于海关、外汇、存货管理等方面的影响。

请保荐人、申报会计师对上述事项、发行人存货的真实性、存货跌价准备计提的充分性发表明确意见，并说明：

(1) 报告期各期末对存货项目进行盘点的情况，包括盘点范围、地点、时间、品种、金额、比例等，说明执行盘点的部门与人员、是否存在账实差异及处理结果，针对海外仓和 VMI 仓采取的存货核查措施是否充分。

(2) 对发行人存货的监盘情况。

回复如下：

一、说明报告期各期末存货期后销售情况；报告期各期末存货账面原值增长率与同行业可比公司的对比情况，若存在较大差异，请说明原因及合理性。

(一) 报告期各期末存货期后销售情况

报告期各期末，公司存货期后销售情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
期末存货账面余额	407,964.21	221,066.65	36,104.52
期后结转成本金额	216,776.38	216,928.59	33,525.57
期后实现销售比例	53.14%	98.13%	92.86%

公司采用先进先出法对存货进行核算，截至 2023 年 5 月 31 日，报告期各期末存货期后实现销售比例分别为 92.86%、98.13%和 53.14%，公司存货期后销售情况良好。

(二) 报告期各期末存货账面原值增长率与同行业可比公司的对比情况

报告期内，公司与同行业可比公司的存货增长率情况如下：

公司简称	存货账面原值增长率		
	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
深圳华强	-1.87%	92.77%	-9.57%
商络电子	36.25%	88.39%	36.90%
润欣科技	62.15%	124.37%	-1.74%
雅创电子	141.93%	108.78%	-22.72%
好上好	-26.83%	99.83%	23.14%
中电港	-7.19%	146.94%	22.98%
平均值	34.07%	110.18%	8.17%
发行人	84.54%	512.30%	32.46%

2020年末和2021年末,公司存货账面原值增长率分别为32.46%和512.30%,同行业可比公司存货账面原值增长率平均值为8.17%和110.18%,公司存货账面原值增长率高于同行业可比公司平均水平,具体分析如下:

2020年,全球经济遭受严重冲击,在这种大背景下,电子行业的供给端和需求端均受到了较大的影响,供需的不确定性加剧,同行业可比公司存货账面原值增长率成分化态势。深圳华强2020年提升了信息化程度与仓储管理水平,存货账面原值较2019年末小幅减少。润欣科技受到国际贸易环境的影响,2020年销售收入小幅下滑,存货账面原值变动与其销售收入变动趋势相符。雅创电子2020年消化前期库存,导致2020年末存货账面原值较2019年末下降幅度较大。商络电子、好上好、中电港和发行人销售规模扩大,为及时满足下游客户不断提升的市场需求,增加备货量,使得2020年末存货账面原值较2019年末增幅明显。

2021年,电子元器件供需失衡,电子元器件缺货潮持续时间较长。在供给端,晶圆厂产能持续紧张等因素进一步加剧了供应紧张局面。在需求端,新能源、工业互联网等领域加速产业升级,景气度高企,推动电子元器件需求增加。在“缺芯”的大背景下,同行业公司大量增加产品的采购备货,导致同行业可比公司2021年末存货账面原值较2020年末大幅增长。

由于公司与全球领先的FPGA芯片原厂Xilinx(赛灵思)合作多年,沉淀了较为深厚的FPGA前沿的应用技术,同时FPGA芯片在电子产业链具有不可替代的重要作用,其应用技术难度高,基于各品类电子元器件缺货的背景,以及下游制造商的需求旺盛,公司及时调整了备货策略,预测性的进行了以Xilinx(赛灵思)的FPGA芯片为主备货采购,2021年末及2022年末存货账面余额增长幅度较大。另外,2021年公司新收购曼诚技术,相应将曼诚技术存货纳入合并报表,导致2021年末Intel(英特尔)产线的存货金额也有一定上升。

根据期后销售情况来看,2022年末存货期后销售情况良好,不存在大量存货滞销的情况。

二、结合报告期各期末存货库龄分布情况、订单覆盖率、电子元器件行业更新换代速度等说明存货跌价准备计提是否充分

（一）各期末存货库龄分布情况

报告期各期末，发行人存货库龄情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1年以内	406,097.75	99.54%	220,188.07	99.60%	35,576.93	98.54%
1-2年	1,153.37	0.28%	455.62	0.21%	118.06	0.33%
2年以上	713.10	0.17%	422.97	0.19%	409.53	1.13%
合计	407,964.21	100.00%	221,066.65	100.00%	36,104.52	100.00%

报告期各期末，公司1年以上的存货占比为1.46%、0.40%及0.45%，2020年至2021年，1年以上存货占比呈下降趋势，2022年12月末，1年以上存货占比小幅上升，但仍处于较低水平，存货库龄结构合理，不存在明显异常。

（二）报告期各期末存货订单覆盖情况

报告期各期末，公司存货订单覆盖情况及期后销售情况如下：

项目	2022年 12月31日	2021年 12月31日	2020年 12月31日
订单覆盖率	80.41%	80.61%	83.95%
期后实现销售比例	53.14%	98.13%	92.86%

注：期后实现销售比例为截至2023年5月末数据。

报告期各期末，公司存货订单覆盖率分别为83.95%、80.61%和80.41%，订单覆盖率均在80%左右，公司的产品下游订单覆盖情况良好。由于下游半导体行业需求旺盛，发行人的库存商品大部分有下游订单支持，且期后结转销售情况良好，不存在大额滞销的情况。

（三）电子元器件行业更新换代速度

公司的主要分销的芯片产品涉及领域包括FPGA（可编程逻辑芯片）及组件、处理器芯片等数字芯片，以及射频、传感器等模拟芯片，相关领域的特点如下：

特点	数字芯片	模拟芯片
处理信号	离散的数字信号	连续函数形式的模拟信号
技术难度	电脑辅助设计，平均学习曲线 3-5 年	设计门槛高，平均学习曲线 10-15 年
设计难点	芯片规模大，工具运行时间长，工艺要求复杂，需要多团队协作	非理想效应较多，需要扎实的多学科基础知识和丰富的经验
工艺制程	按照摩尔定律的发展，使用最先进的工艺，目前已达到 5-7nm	目前业界仍大量使用 0.18um/0.13um，部分工艺使用 28nm
产品应用	CPU、微处理器、微控制器、可编程逻辑芯片(FPGA)、专用芯片(ASIC)、存储器等	放大器，信号接口、数据转换、比较器、电源管理等
产品特点	种类少	种类多
生命周期	1-2 年	一般 5 年以上
平均零售价	初期高，后期低	价格低，稳定

由上表可知，电子元器件行业中数字芯片领域生命周期较短，仅有 1-2 年，模拟芯片生命周期较长一般为 5 年以上。报告期各期末，发行人期末存货结存以数字芯片及模拟芯片为主。

(四) 存货跌价准备计提是否充分

公司各期末存货中 1 年以内库龄的存货占比分别为 98.54%、99.60%及 99.55%，各期末占比均在 90%以上，公司期末存货库龄以 1 年以内库龄为主，与电子元器件行业更新换代速度保持一致，不存在重大差异。此外，公司期末存货订单覆盖率均在 80%以上，公司的产品下游订单覆盖情况良好，截至 2023 年 5 月末，公司存货期后结转销售比例分别为 92.86%、98.13%及 53.14%，期后销售情况良好，不存在大额滞销的情况。报告期内，公司着眼于市场行情变化并结合芯片的生命周期，基于谨慎性原则，在各期末计提了充分的存货跌价准备。报告期各期末，存货跌价准备率分别为 4.68%、1.15%、1.61%。

报告期各期末，发行人与同行业可比公司的存货跌价准备情况的对比情况如下：

公司简称	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
深圳华强	6.17%	3.66%	5.39%
商络电子	9.31%	7.37%	6.54%
润欣科技	3.03%	4.70%	7.34%
雅创电子	2.44%	3.15%	2.20%

公司简称	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
好上好	3.17%	1.93%	2.66%
中电港	3.36%	2.61%	6.47%
可比公司均值	4.58%	3.90%	5.10%
可比公司范围	2.44%~9.31%	1.93%~7.37%	2.20%~7.34%
发行人	1.61%	1.15%	4.68%

2020年，公司存货跌价计提比例4.68%，与同行业平均水平基本一致。2021年末和2022年末，公司存货跌价计提比例为1.15%和1.61%，略低于同行业均值，主要系新增存货中包含的预估返利较多，预估返利占比高于同行业可比公司，存货可变现净值整体较高，因此跌价准备比例整体较低。经查询同行业可比公司的公开信息，仅有商络电子、润欣科技和好上好曾披露过返利金额的情况，具体如下：

1、商络电子

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
采购金额	10,441.00	8,619.68	13,861.47	15,585.68
返利金额	208.82	190.94	277.23	311.70
返利比例	2.00%	2.22%	2.00%	2.00%

2、润欣科技

单位：万元

项目	2015年1-6月	2014年度	2013年度	2012年度
采购金额	46,498.01	93,724.32	89,407.65	86,029.01
返利金额	508.68	1,809.53	2,590.93	1,517.01
返利比例	1.09%	1.93%	2.90%	1.76%

3、好上好

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
采购金额	393,793.72	577,108.15	437,715.88	467,073.43
返利金额	44,248.61	71,340.64	64,369.79	69,649.19
返利比例	11.24%	12.36%	14.71%	14.91%

根据同行业可比公司历史平均返利比例，测算扣除预估返利后的存货跌价计

提情况如下：

公司简称	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
商络电子	9.50%	7.53%	6.68%
润欣科技	3.08%	4.80%	7.48%
好上好	3.65%	2.22%	3.07%
可比公司均值	5.41%	4.85%	5.74%
发行人	6.27%	5.07%	11.84%

报告期各期末，若扣除预估返利的影响，公司存货跌价计提比例分别为11.84%、5.07%和6.27%，高于各期末同行业平均水平，跌价准备计提谨慎。

综上所述，公司存货跌价准备情况计提谨慎、合理、充分。

三、说明 VMI 模式涉及的主要供应商名称、是否为发行人关联方，发行人与 VMI 模式下不同供应商的对账时点及频率情况，VMI 模式在存货登记入库、领用、结转成本、存货跌价准备计提等方面的会计处理与非 VMI 模式存在哪些差异，采用 VMI 模式合作的原因，报告期各期 VMI 模式下采购金额占比和存货金额占比。

（一）说明 VMI 模式涉及的主要供应商名称、是否为发行人关联方，发行人与 VMI 模式下不同供应商的对账时点及频率情况

VMI 模式即 Vendor Managed Inventory，供应商管理库存，在此模式下供应商根据客户采购订单的要求，将物料送至客户指定的仓库存放，并由客户代为保管，客户可根据其生产需要从仓库中领用物料，物料在仓库保存期间，其所有权仍归供应商所有。

公司作为一家知名的芯片应用设计和分销服务商，为保障部分客户供应链安全，与维谛技术有限公司、浙江大华技术股份有限公司、仁宝资讯工业（昆山）有限公司等客户的部分产品销售采用 VMI 模式进行合作。

该模式下，供应商根据公司要求，送货至公司仓库所在地并经公司签收确认且登记入库后，再根据客户订单需要，将产品送至客户指定的仓库存放，由客户代为保管公司的产品。客户根据自身生产计划领用材料，在与客户对账后确认收入。公司与采取 VMI 模式合作的客户之间不存在关联关系。公司并未与供应商

采用 VMI 模式进行合作。

(二) VMI 模式在存货登记入库、领用、结转成本、存货跌价准备计提等方面的会计处理与非 VMI 模式存在哪些差异，采用 VMI 模式合作的原因

公司 VMI 模式与非 VMI 模式在存货登记入库、领用、结转成本及存货跌价准备计提等方面的会计处理具体对比情况如下：

项目	VMI 模式	非 VMI 模式	是否存在差异
存货登记入库	供应商送货至发行人仓库并登记入库后，发行人按照客户要求，发货至 VMI 仓库，并在系统将相关存货存储仓库转入 VMI 仓库	供应商送货至发行人仓库并登记入库	是
领用	客户领用后，在 VMI 仓库编制销售出库单	发行人仓库编制销售出库单	否
结转成本	客户领用并对账确认后，结转成本	货物发出并经客户或其指定第三方签收，结转成本	是
存货跌价准备计提	期末按照成本与可变现净值孰低原值计提	期末按照成本与可变现净值孰低原值计提	否

由上表可知，在 VMI 模式下，存货登记入库在供应商送货至发行人仓库后再按照客户要求发货至 VMI 仓，发行人再根据 VMI 仓入库明细对 VMI 仓存货进行登记入库；相关存货经客户领用并对账确认后，结转相关成本，而在非 VMI 模式下，货物发出并经客户或其指定第三方签收后，结转成本。VMI 模式与非 VMI 模式关于存货跌价准备计提的会计处理不存在差异。

(三) 报告期各期 VMI 模式下采购金额占比和存货金额占比

VMI 模式下，公司对客户的销售金额情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
VMI 模式销售金额	11,595.80	6,171.57	668.05
营业收入金额	807,423.63	762,083.82	422,149.08
VMI 模式销售占比	1.44%	0.81%	0.16%

报告期各期，VMI 模式销售收入占比仅为 0.16%、0.81%和 1.44%，销售占比较小。

报告期各期末，VMI 仓存货结存情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
存货账面余额	407,964.21	221,066.65	36,104.52
VMI 仓存货余额	21,246.12	17,381.52	111.11
VMI 仓存货占比	5.21%	7.86%	0.31%

报告期各期末 VMI 仓存货占比分别为 0.31%、7.86%和 5.21%，2020 年末 VMI 仓存货占比较小，2021 年末及 2022 年末，VMI 仓存货占比上升，主要原因系公司基于下游客户的旺盛需求，进行了以 Xilinx（赛灵思）的 FPGA 芯片为主的备货采购，导致 2021 年末及 2022 年末 VMI 仓存货占比上升。

四、说明按照名义采购价格对存货进行初始计量后，可变现净值如何考虑返利影响，根据过往返利比例估算存货包含的返利金额，分析对资产负债表的影响。

（一）说明按照名义采购价格对存货进行初始计量后，可变现净值如何考虑返利影响

发行人按照名义采购价格对存货进行初始计量后，在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素。

发行人存货的可变现净值以商品的可获取的资产负债表日后实际成交价格或未来预计售价作为计算基础，具体公式如下：

$$\text{可变现净值} = \text{预计售价} * (1 - \text{费用率} - \text{税金及附加率}) + \text{预估返利}$$

其中，返利的估算方法为结合存货历史的平均返利、供应商返利政策或激励计划、对未来销售情况的判断（若下游需求放缓，需结合预计出货情况减少返利金额）等因素，合理确定“预估返利”。

报告期内，期末各类别存货余额中包含的供应商预估返利情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
存货账面余额	407,964.21	221,066.65	36,104.52
预估返利	303,197.61	170,922.36	21,817.06
预估返利占比	74.32%	77.32%	60.43%

注：上述预估返利为存货产生销售后预计将获得的返利值，该等存货销售前，发行人没有权利获得供应商返利。

报告期各期末，计算存货可变现净值时的预估返利金额分别为 21,817.06 万元、170,922.36 万元及 303,197.61 万元，占各期末存货账面余额的比例分别为 60.43%、77.32%和 74.32%，预估返利占比较高。发行人预估返利占比较高的原因为，发行人分销的部分欧美高端芯片产品线，出于欧美原厂对于其芯片的全球定位和价格管理需求，其对于分销商采取高出厂价格（Book Value）、低终端售价、高返利的销售政策，即分销商按照全球统一出厂价向原厂采购芯片，当向下游形成销售后，原厂再给予分销商返利补贴。

发行人 2021 年末的预估返利占比较 2020 年末上升 16.89%，主要原因系 2021 年，公司基于行业发展趋势和业务发展的需要，调整备货策略，预测性地进行了以 Xilinx（赛灵思）的 FPGA 芯片为主的备货采购，同时自 2020 年起，Xilinx（赛灵思）为了激励下游经销商对其产品进行推广宣传，给予了更大的返利支持，Xilinx（赛灵思）产品线综合返利金额占采购目录价格的比例整体在 80%以上，综合影响下，2021 年末预付返利占比呈现较大增长。2022 年末，预估返利占比与 2021 年末基本保持一致。

（二）根据过往返利比例估算存货包含的返利金额，分析对资产负债表的影响

报告期各期末，根据过往返利比例估算存货包含的返利金额及其对资产负债率的影响情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
预估返利	303,197.61	170,922.36	21,817.06
总资产	635,164.82	417,146.52	187,294.50
预估返利占总资产比例	47.74%	40.97%	11.65%
资产负债率	81.00%	77.73%	76.36%
扣除预估返利后的资产负债率	64.52%	62.27%	73.24%
差异	-16.48%	-15.46%	-3.12%

由上表可知，报告期各期末，根据过往返利比例估算存货包含的返利金额占各期末总资产的比例分别为 11.65%、40.97%及 47.74%，其中 2021 年末及 2022 年末占比较高，主要系 2021 年末及 2022 年末发行人存货期末余额中 Xilinx（赛

灵思)产品线期末结存占比较高,由2020年末的53.21%上升为2021年末的74.12%及2022年末的75.86%,占比增长率较高,该产品线返利金额占采购目录价格的平均比例达80%以上,从而导致2021年末及2022年末存货预估返利金额占总资产比例较高。

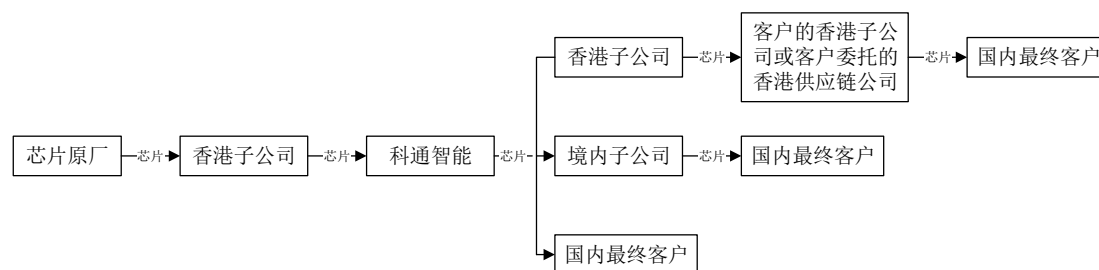
2020年末,由于存货中包含的预估返利金额较小,其对资产负债率的影响也相对较小。2021年末、2022年末,扣除预估返利后的资产负债率相比于未扣除时分别降低15.46%、16.48%,对发行人资产负债表不构成重大不利影响。

五、说明深圳保税区模式的具体内涵,与过往模式的差异,对于海关、外汇、存货管理等方面的影响。

(一) 深圳保税区模式的具体内涵

在深圳保税区交付模式下,香港子公司收到产品后,主要将产品预申报运输到境内子公司科通智能的保税区仓库存储。向客户交付产品时,主要由香港子公司向客户的香港子公司或客户指定的供应链公司交付,部分由发行人境内子公司报关进口至境内向客户交付,少量直接进口出售给境内客户。

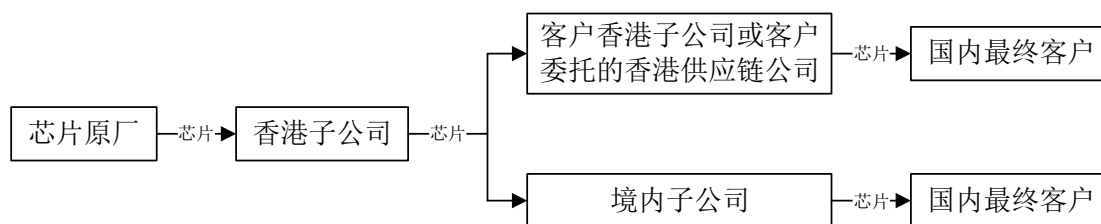
国内子公司货物交付流程



(二) 深圳保税区模式与过往模式的差异

发行人过往模式为香港交付模式。在香港交付模式下,公司的产品授权代理权主要在香港子公司,产品采购主要由香港子公司执行,香港子公司将产品存放于香港仓库。向客户交付产品时,主要由香港子公司向客户的香港子公司或客户指定的供应链公司交付,少部分由发行人境内子公司进口至境内向客户交付。

香港子公司货物交付流程



保税区模式与过往模式最大的差别是增加了成本优势。保税区模式虽然增加了保税区与香港仓库的中转班车费用，一定程度上增加发行人物流成本，报告期内，该模式下增加的物流成本合计金额为 497.17 万元，占营业成本的比例极低。但福田保税区仓库租金、人工成本等各方面较香港仓库相比有较大的优势，随着规模扩张，综合成本优势将更为明显。

另外，发行人正在试点产品由海外空运直飞深圳机场，并在深圳保税区仓库存储的新交付流程，预计规模化运行后，将进一步提升成本和效率优势。

（三）采用深圳保税区模式对于海关、外汇、存货管理等方面的影响

1、采用深圳保税区模式对于海关的影响

对于由香港子公司向客户的香港子公司或客户指定的供应链公司交付的产品，保税区享有“免证、免税、保税”政策，实行“境内关外”运作方式，货物从境外运入或运出保税区，免进口税，免关税，免许可证。因此对海关无直接影响。

对于由发行人境内子公司进口至境内向客户交付或直接售给境内客户的产品，进入保税区后需要再办理一般贸易征税进口，采用保税区模式可以（1）避免货物在路程及关口的停留时间，提高通关效率；（2）避免从香港进口需要根据不同环节更换运输工具的要求，增加港深物流的便利性。

2、采用深圳保税区模式对于外汇的影响

对于由发行人香港子公司向客户的香港子公司或客户指定的供应链公司交付的产品，交易结算货币为美金，对外汇没有影响。

对于由发行人境内子公司进口至境内向客户交付或直接售给境内客户的产品，交易结算货币为人民币，保税仓储货物可以实现分批进口功能，适度缓税，减轻发行人一次性征税进口的税金压力，同时发行人可以批量进行人民币购汇结

算，提高运营效率。

3、采用深圳保税区模式对于存货管理的影响

(1) 转口贸易货物可以在保税仓享受货物分拣、改换包装、整理货物、贴标、拼柜等增值服务，且与香港仓库相比，在仓库租金、人工成本等方面实现较低的存货管理成本。

(2) 芯片产品受市场、周期等因素的影响，价格波动较大。发行人会针对部分产品根据市场价格变化进行战略性备货。保税区仓库空间较大，监管完备，有助于发行人稳定供应链，减少收入及利润的波动。

(3) 避免从香港进口需要根据不同环节更换运输工具的要求，增加港深物流的便利性。

六、请保荐人、申报会计师对上述事项、发行人存货的真实性、存货跌价准备计提的充分性发表明确意见，并说明：

(一) 报告期各期末对存货项目进行盘点的情况，包括盘点范围、地点、时间、品种、金额、比例等，说明执行盘点的部门与人员、是否存在账实差异及处理结果，针对海外仓和 VMI 仓采取的存货核查措施是否充分。

报告各期末，发行人对存货的盘点情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
期末存货余额	406,053.62	221,066.65	36,104.52
盘点金额	406,053.62	221,066.65	36,048.52
盘点比例	100.00%	100.00%	99.84%
盘点时间	2023年1月3日	2021年12月31日	2020年12月31日
盘点地点	香港仓、福保仓、西丽仓、新加坡仓、VMI仓		
盘点品种/范围	库存商品、原材料		

报告各期末，发行人组织公司财务部门的会计人员和仓库管理部门的仓管人员对公司香港仓、福保仓、西丽仓、新加坡仓和 VMI 仓的存货进行盘点，盘点金额占存货账面余额的比例分别为 99.84%、100.00%和 100.00%，公司各期末对库存商品全部执行盘点，盘点期间存货停止移动，盘点人员详细记录了存货数量并与仓库的库存台账进行了核对，盘点结果不存在账实差异。

申报会计师针对境外仓库，取得了存货结存明细表、存货出库及入库明细表，获取公司存货管理制度、存货盘点计划、存货盘点表等资料，针对中国香港、新加坡仓库，通过实地监盘及视频监盘的方式，核查了存货真实性；针对 VMI 仓库，通过函证等方式，核查了存货真实性，2021 年末及 2022 年末对境外仓库合计监盘及函证比例分别为 99.04%和 100.00%。申报会计师通过以上措施确认公司存货真实性及内控有效性。

（二）对发行人存货的监盘情况

保荐人、申报会计师对发行人 2021 年末的存货执行了监盘程序，具体盘点情况如下：

单位：万元

仓库名称	盘点/函证方式	参与人员	盘点金额	仓库金额	盘点比例	盘点/函证结果
香港仓	现场+视频盘点	华泰金控（现场）、华泰联合（视频）、大信、发行人财务人员	173,119.53	174,974.26	98.94%	账实相符，无异常
福保仓	现场盘点	华泰联合、大信、发行人财务人员	25,208.46	26,174.29	96.31%	账实相符，无异常
西丽仓	现场盘点	华泰联合、大信、发行人财务人员	1,772.28	1,834.85	96.59%	账实相符，无异常
新加坡仓	视频盘点+函证	华泰联合、大信、发行人财务人员	17,331.63	17,331.63	100.00%	账实相符，无异常
VMI 仓	函证	华泰联合、大信	751.63	751.63	100.00%	账实相符，无异常
合计			218,183.53	221,066.65	98.70%	

保荐人、申报会计师对发行人 2022 年末的存货执行了监盘程序，具体盘点情况如下：

单位：万元

仓库名称	盘点/函证方式	参与人员	盘点金额	仓库金额	盘点比例	盘点/函证结果
香港仓库	视频盘点	华泰联合、大信、发行人财务人员	339,689.27	339,689.27	100.00%	账实相符，无异常
宝安机场保税仓	现场盘点	华泰联合、大信、发行人财务人员	39,712.59	40,992.98	96.88%	账实相符，无异常
福田保税仓	现场盘点	华泰联合、大信、发行人财务人员	1,449.41	1,467.10	98.79%	账实相符，无异常

仓库名称	盘点/函证方式	参与人员	盘点金额	仓库金额	盘点比例	盘点/函证结果
西丽仓库	现场盘点	华泰联合、大信、发行人财务人员	2,563.74	2,567.01	99.87%	账实相符，无异常
新加坡仓	视频盘点	华泰联合、大信、发行人财务人员	20,670.37	20,670.37	100.00%	账实相符，无异常
VMI 仓 (除新加坡仓)	函证	华泰联合、大信	665.75	667.30	99.77%	账实相符，无异常
合计			404,751.12	406,053.62	99.68%	

经核查，我们认为，发行人存货余额真实、准确、合理，不存在异常变动的情形，发行人存货不存在大量积压或滞销情况。

七、核查程序和核查意见

(一) 核查程序

针对上述问题，申报会计师主要执行了如下核查程序：

1、获取各期末存货结存明细表和期后销售情况，统计主要产品线的存货期末账面余额及变动情况，并计算主要产品类型的存货期后销售情况，确认是否存在大额存货滞销的情况；

2、查阅同行业上市公司定期报告及审计报告，核查公司与同行业上市公司相比，期末存货增长率、存货周转率、存货跌价准备率、存货跌价准备计提政策等是否存在异常；

3、访谈公司业务人员，了解公司产品定价策略和价格波动情况，分析公司存货跌价准备计提及可变现净值确认方法的合理性，存货跌价计提是否充分；根据过往返利比例估算报告期各期存货包含的返利金额占各期末流动资产的比例情况，分析对资产负债表是否存在重大不利影响；

4、复核报告期内存货跌价明细表，抽样重新计算存货跌价准备的计算过程，各期末存货跌价准备计提率分别为 4.68%、1.15%和 1.61%，检查存货跌价准备计提的合理性和准确性；

5、访谈公司业务人员，了解深圳保税区模式的运行方式；对比深圳保税区模式与其他交付模式的流程差异；分析深圳保税区模式的优点，以及对海关、外

汇、存货管理等方面的影响；

6、了解 VMI 销售模式下不同客户对账时点和频率，获取发行人的 VMI 销售台账，抽取主要 VMI 客户的对账单、货物签收；访谈公司业务人员，VMI 模式与非 VMI 模式会计处理的差异及合理性；复核分析 VMI 销售模式下货物签收时点和对账时点是否存在较大间隔；

7、获取公司存货管理制度、存货盘点计划、存货盘点表等资料，对公司香港仓、福保仓、西丽仓、新加坡仓等主要仓库组织盘点，对 VMI 仓库进行函证，确认公司存货真实性及内控有效性。

（二）核查意见

经核查，我们认为：

1、报告期各期末，存货期后实现销售比例分别为 92.86%、98.13%和 53.14%，公司存货期后销售情况良好；发行人期末存货账面原值增长率与同行业可比公司存在一定差异，主要受备货力度、产品结构差异、市场需求变动等因素影响；

2、报告期各期末，发行人 1 年以上的存货占比为 1.46%、0.40%及 0.45%，发行人存货订单覆盖率分别为 83.95%、80.61%、80.41%，发行人存货库龄结构合理，下游订单覆盖情况良好，不存在大额旧库存滞销的情况，发行人存货跌价计提谨慎、合理、充分；

3、发行人并未与供应商采用 VMI 模式进行合作，与部分客户的产品销售采用 VMI 模式进行合作，发行人与客户之间不存在关联关系。VMI 模式和非 VMI 模式在存货登记入库、结转成本等方面的会计处理存在一定差异，在存货领用及存货跌价准备计提方面不存在差异。报告期各期，VMI 模式下销售金额占比和存货金额占比较小；

4、发行人按照如下公式“可变现净值=预计售价*(1-费用率-税金及附加率)+预估返利”确认存货的可变现净值；根据过往返利比例估算存货包含的返利金额占各期末总资产的比例分别为 11.65%、40.97%及 47.74%，预估返利期后实现情况良好，对发行人资产负债表不构成重大不利影响；

5、深圳保税区模式与过往模式相比了，增加了一定成本优势，对于海关、

外汇、存货管理存在一定积极影响；

6、报告期各期，发行人存货真实、不存在账实差异，存货管理内控有效，存货跌价准备计提谨慎、充分、合理。

23. 关于应收账款

申报材料显示：

(1) 2019 年末和 2020 年末前五大应收账款欠款方中存在较多关联方。

(2) 对于新客户或者规模较小的客户，发行人一般要求款到发货；而对于长期合作且信用状况良好的客户，发行人给予一定的信用期限。

(3) 发行人一至三年应收账款预期信用损失率低于大部分同行业可比公司。

请发行人：

(1) 说明报告期各期发行人对关联方的应收账款余额、账龄及坏账准备计提比例，关联方和非关联方应收账款占营业收入的比例，对关联方和非关联方采取的信用政策差异情况。

(2) 说明报告期各期终端客户和贸易商客户的应收账款余额及坏账准备计提情况，发行人对终端客户和贸易商客户的信用政策管理制度，给予信用政策的客户资质情况和信用期分布情况，应收账款周转天数与信用期的匹配性。

(3) 测算如果按同行业可比公司应收账款预期信用损失率较高者计提，报告期各期坏账准备计提金额及对当期损益的影响。

(4) 说明各期末应收账款的期后回款金额及比例，分析回款比例的变动情况。

(5) 说明各期末应收账款的逾期情况及逾期应收账款的收回情况，并结合应收账款账龄情况、逾期情况、报告期坏账实际核销情况、发行人与同行业公司坏账计提政策对比情况等说明发行人应收账款坏账准备计提是否充分。

(6) 说明报告期内应收账款保理金额、应收票据贴现或背书金额，发行人为加快资金周转采取的措施及效果。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对应收账款真实性、准确性、完整性和坏账准备计提充分性采取的核查程序、核查过程、核查结论。

回复如下：

一、说明报告期各期发行人对关联方的应收账款余额、账龄及坏账准备计提比例，关联方和非关联方应收账款占营业收入的比例，对关联方和非关联方采取的信用政策差异情况

(一) 说明报告期各期发行人对关联方的应收账款余额、账龄及坏账准备计提比例

报告期各期末，发行人对关联方的应收账款余额、账龄及坏账准备计提比例具体情况如下：

单位：万元

2022.12.31			
账龄	应收账款余额	坏账准备计提比例	坏账准备金额
1年以内	5.13	5.00%	0.26
合计	5.13	5.00%	0.26
2021.12.31			
账龄	应收账款余额	坏账准备计提比例	坏账准备金额
1年以内	4,660.26	5.00%	233.01
1-2年	1,155.75	10.00%	115.58
2-3年	145.30	30.00%	43.59
合计	5,961.31	6.58%	392.18
2020.12.31			
账龄	应收账款余额	坏账准备计提比例	坏账准备金额
1年以内	35,306.83	5.00%	1,765.34
1-2年	96.41	10.00%	9.64
合计	35,403.24	5.01%	1,774.98

报告期各期末，发行人关联方应收账款余额分别为35,403.24万元、5,961.31万元及5.13万元。账龄区间以1年以内为主，各期末关联方应收账款坏账计提比例分别为5.01%、6.58%及5.00%，2021年末发行人关联方应收账款坏账计提比例较高主要系硬蛋物联技术有限公司暂未回款，部分对硬蛋物联技术有限公司应收账款账龄在1-2年，从而导致2021年末关联方应收账款坏账准备计提比例较高。截至2023年5月末，公司2022年末关联方应收账款已结算完毕。

（二）关联方和非关联方应收账款占营业收入的比例

报告期各期，发行人关联方和非关联方应收账款占营业收入的比例具体情况如下：

单位：万元

类别	项目	2022.12.31\ 2022 年度	2021.12.31\ 2021 年度	2020.12.31\ 2020 年度
关联方	应收账款余额	5.13	5,961.31	35,403.24
	营业收入	3,154.14	43,515.68	56,171.41
	占比	0.16%	13.70%	63.03%
非关联方	应收账款余额	93,274.35	105,792.58	52,196.41
	营业收入	804,269.48	718,568.14	365,977.67
	占比	11.60%	14.72%	14.26%

报告期各期末，发行人非关联方应收账款余额占非关联方营业收入的比例分别为14.26%、14.72%及11.60%，占比较为稳定。报告期各期末，发行人关联方应收账款余额占关联方营业收入的比例分别为63.03%、13.70%及0.16%，各期占比存在波动，具体分析如下：

2020年末关联方应收账款余额占关联方营业收入的比例为63.03%，主要系对同兴股份有限公司应收账款余额为22,175.93万元，占关联方应收账款余额比例较高，2020年末发行人对同兴股份有限公司应收账款余额较高主要原因是与同兴股份有限公司因质保问题结算不及时，存在部分逾期应收账款，截至2021年末，发行人对同兴股份应收账款余额为零，上述质保问题后续得到解决，相关应收账款已于2021年度全部收回。2021年，发行人加强关联方应收账款管理，关联方应收账款回款情况良好，从而导致2021年末关联方应收账款期末余额占当期关联方销售收入比例较2020年度下降明显。2022年末，发行人关联方应收账款余额占当期关联方销售收入比例较小，主要系发行人加强关联方应收账款管理，关联方应收账款回款情况良好。截至2023年5月末，公司2022年末关联方应收账款已结算完毕。

（三）对关联方和非关联方采取的信用政策差异情况

报告期内，发行人关联方销售主要系对硬蛋创新及下属子公司的关联销售，2022年度发行人对关联方销售收入为3,154.14万元，其中对硬蛋创新及其

下属子公司的销售收入为 2,580.62 万元，销售金额较小。2022 年度，发行人对硬蛋创新及其下属子公司的信用政策与 2021 年度保持一致。

报告期内，发行人关联方销售主要系对硬蛋创新及下属子公司的关联销售，报告期各期，前五大客户中，发行人对硬蛋创新及其下属子公司的信用政策与发行人主要非关联方客户的信用政策对比情况如下：

2022 年度			
序号	客户名称	是否关联方	信用政策
1	深圳市华灏机电有限公司	否	发货 60 天
2	江苏恒驰电子科技有限公司	否	月结 60 天
3	记忆信息有限公司	否	发货 60-90 天
4	深圳市兰盾科技有限公司	否	现款现货（CBD）
5	正晖科技（香港）有限公司	否	现款现货（CBD）
2021 年度			
序号	客户名称	是否关联方	信用政策
1	同兴股份有限公司	是	发货 30 天
	硬蛋物联技术有限公司	是	月结 90 天
	Ingdan Limited	是	月结 90 天
2	华勤通讯香港有限公司	否	月结 90 天
3	记忆信息有限公司	否	发货 60-90 天
4	思达科技香港有限公司	否	现款现货（CBD）
5	江苏恒驰电子科技有限公司	否	月结 60 天
2020 年度			
序号	客户名称	是否关联方	信用政策
1	同兴股份有限公司	是	发货 30 天
	硬蛋物联技术有限公司	是	月结 90 天
	硬蛋物联技术（深圳）有限公司	是	发货 30 天
	硬蛋科技（香港）有限公司	是	发货 30 天
	硬蛋科技（深圳）有限公司	是	发货 30 天
	硬蛋宽带有限公司	是	发货 30 天
	创星技术（香港）有限公司	是	发货 30 天
	海科联科技（香港）有限公司	是	发货 30 天
	Ingdan Limited	是	发货 30 天

	芯球科技（深圳）有限公司	是	发货 30 天
	深圳市可购百信息技术有限公司	是	发货 30 天
	深圳市海科联科技有限公司	是	发货 30 天
2	江苏恒驰电子科技有限公司	否	月结 60 天
3	OPPO 广东移动通信有限公司	否	发货 30 天
	东莞市欧珀精密电子有限公司	否	月结 30 天
4	潍坊歌尔电子有限公司	否	月结 30-90 天
	歌尔股份有限公司	否	月结 90 天
	歌尔科技（越南）有限公司	否	月结 90 天
	青岛歌尔微电子研究院有限公司	否	月结 90 天
5	启新通讯（昆山）有限公司	否	发货 30 天
	启佳通讯（昆山）有限公司	否	发货 30 天

由上表可知，报告期内，发行人对关联方与非关联方采取的信用政策无明显差异。

二、说明报告期各期末终端客户和贸易商客户的应收账款余额及坏账准备计提情况，发行人对终端客户和贸易商客户的信用政策管理制度，给予信用政策的客户资质情况和信用期分布情况，应收账款周转天数与信用期的匹配性

（一）说明报告期各期末终端客户和贸易商客户的应收账款余额及坏账准备计提情况

报告期各期末，公司终端客户和贸易商客户的应收账款余额及其坏账准备计提具体情况如下：

单位：万元

2022.12.31				
客户类别	期末余额	期末余额占比	坏账准备金额	坏账准备计提比例
终端客户	83,601.76	89.63%	4,646.80	5.56%
贸易商	9,677.71	10.37%	628.46	6.49%
合计	93,279.48	100.00%	5,275.26	5.66%
2021.12.31				
客户类别	期末余额	期末余额占比	坏账准备金额	坏账准备计提比例
终端客户	99,092.00	88.67%	5,955.61	6.01%
贸易商	12,661.89	11.33%	767.55	6.06%

合计	111,753.88	100.00%	6,723.15	6.02%
2020.12.31				
客户类别	期末余额	期末余额占比	坏账准备金额	坏账准备计提比例
终端客户	77,542.46	88.52%	4,287.03	5.53%
贸易商	10,057.19	11.48%	617.93	6.14%
合计	87,599.65	100.00%	4,904.96	5.60%

报告期各期末，公司应收账款余额以终端客户应收账款余额为主。公司各期末终端客户应收账款余额占比分别为88.52%、88.67%及89.63%，占比较高。

报告期内，公司终端客户及贸易商客户应收账款坏账计提政策保持一致。2020年末、2021年末及2022年末，公司终端客户与贸易商客户坏账准备计提比例基本一致。

（二）发行人对终端客户和贸易商客户的信用政策管理制度，给予信用政策的客户资质情况和信用期分布情况

1、发行人对终端客户和贸易商客户的信用政策管理制度，给予信用政策的客户资质情况和信用期分布情况

报告期内，公司根据客户信用等级、经营情况、所处行业领域、交易金额、合作期限及交易频率等因素，对客户进行多维度授信分级评估，制定了信用政策管理制度，对不同的客户类型给予不同的信用额度及信用期。报告期内，公司对终端客户与贸易商客户的信用政策及主要客户资质情况和信用期分布情况具体分析如下：

（1）终端客户

对于终端客户而言，公司对于交易价值高、交易量较大、信用风险较小的上市公司、大中型国企及在其所处行业内处于较高地位的客户给予较大的信用额度及较长的信用期，但一般信用期不超过 90 天。对于信用风险相对较低，有一定规模且实收资本 5000 万以上的客户，公司结合交易规模及产品类型给予一定的信用额度及信用期，一般信用期不超过 60 天。对于信用风险较高，实收资本较低，应收账款回收存在一定风险的客户，公司给予较低的信用额度及较短的信用期，一般信用期不超过 30 天。对于信用风险高、客户资质及经营情况一般的客户，公司一般采取现款现货的方式进行交易。报告期各期末，发行人终端客户应

收账款信用期分布具体情况如下:

单位: 万元

信用期类别	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	应收账款余额	占比	应收账款余额	占比	应收账款余额	占比
30 天内	29,216.33	34.95%	27,331.70	27.58%	44,287.72	57.11%
30-60 天	29,182.40	34.91%	40,659.53	41.03%	11,385.15	14.68%
60-90 天	22,396.48	26.79%	30,753.76	31.04%	21,702.24	27.99%
90 天以上	2,806.56	3.36%	347.01	0.35%	167.35	0.22%
合计	83,601.76	100.00%	99,092.00	100.00%	77,542.46	100.00%

由上表可知, 报告期各期末终端客户应收账款余额信用期在90天内的占比分别为99.78%、99.65%及96.64%, 与终端客户信用政策一致, 无重大差异。2022年末, 信用期为90天以上的应收账款余额占比小幅增加, 主要系部分信用期较长客户的销售收入增加所致。

报告期各期, 终端客户前五大客户资质情况及信用期分布具体情况如下:

2022 年度				
序号	客户名称	信用期	客户资质	是否关联方
1	深圳市华灏机电有限公司	发货 60 天	知名企业	否
2	记忆信息有限公司	发货 60-90 天	知名企业	否
3	深圳市兰盾科技有限公司	现款现货 (CBD)	知名企业	否
4	深圳市华曦达科技股份有限公司	发货 45 天	知名企业	否
	华曦达科技 (香港) 有限公司	发货 45 天		
5	歌尔股份有限公司	月结 90 天	上市公司	否
	歌尔科技越南有限公司	月结 90 天		
	潍坊歌尔电子有限公司	月结 30-90 天		
2021 年度				
序号	客户名称	信用期	客户资质	是否关联方
1	同兴股份有限公司	发货 30 天	上市公司	是
	硬蛋物联技术有限公司	月结 90 天		
	Ingdan Limited	月结 90 天		
2	华勤通讯香港有限公司	月结 90 天	知名企业	否
3	记忆信息有限公司	发货 60-90 天	知名企业	否
4	潍坊歌尔电子有限公司	月结 30-90 天	上市公司	否
	歌尔股份有限公司	月结 90 天		
5	合肥润东通信科技股份有限公司	发货 60 天	上市公司	否
2020 年度				
序号	客户名称	信用期	客户资质	是否关联方
1	同兴股份有限公司	发货 30 天	上市公司	是
	硬蛋物联技术有限公司	月结 90 天		
	硬蛋物联技术 (深圳) 有限公司	发货 30 天		
	硬蛋科技 (香港) 有限公司	发货 30 天		
	创星技术 (香港) 有限公司	发货 30 天		
	Ingdan Limited	发货 30 天		
	芯球科技 (深圳) 有限公司	发货 30 天		
	深圳市海科联科技有限公司	发货 30 天		
2	东莞市欧珀精密电子有限公司	月结 30 天	上市公司	否
	OPPO 广东移动通信有限公司	发货 30 天		
3	潍坊歌尔电子有限公司	月结 30-90 天	上市公司	否
	歌尔股份有限公司	月结 90 天		

	歌尔科技越南有限公司	月结 90 天		
	青岛歌尔微电子研究院有限公司	月结 90 天		
4	启新通讯（昆山）有限公司	发货 30 天	知名企业	否
	启佳通讯（昆山）有限公司	发货 30 天		
5	深圳市豪恩声学股份有限公司	月结 30 天	知名企业	否

报告期内，公司终端客户前五大客户均为上市公司及行业内知名企业，公司基于合作期限、客户资质、交易量等因素综合考量，对上述客户给予30至90天不等的信用期。

（2）贸易商

对于贸易商而言，公司对贸易商信用政策以现款现货为主，但对于部分交易量大、交易价值高、下游客户资质良好、合作时间较长的主要贸易商给予一定的信用额度及15至30天的信用期，一般不超过60天，对于个别信用资质良好的客户给予不超过90天的信用期。

报告期各期末，发行人贸易商客户应收账款信用期分布情况如下：

单位：万元

信用期类别	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	应收账款余额	占比	应收账款余额	占比	应收账款余额	占比
30 天内	1,322.87	13.67%	7,103.78	56.10%	2,210.38	21.98%
30-60 天	7,554.43	78.06%	5,479.95	43.28%	7,846.82	78.02%
60-90 天	800.41	8.27%	78.16	0.62%	-	-
合计	9,677.71	100.00%	12,661.89	100.00%	10,057.19	100.00%

由上表可知，报告期各期末，发行人贸易商客户应收账款余额信用期分布以60天内为主，占比分别为100%、99.38%及91.73%，发行人贸易商客户信用期分布与信用政策一致，不存在重大差异。

报告期内，公司贸易商客户较为集中，各期前五大贸易商销售收入占当期贸易商销售收入的比例分别为60.98%、51.05%及51.99%。公司报告期各期前五大贸易商的客户资质及其信用期具体情况如下：

2022 年度				
序号	客户名称	信用期	客户资质	是否

				关联方
1	江苏恒驰电子科技有限公司	月结 60 天	长期合作客户	否
2	正晖科技（香港）有限公司	现款现货 (CBD)	大客户	否
3	益华行有限公司	现款现货 (CBD)	长期合作客户	否
4	思达科技香港有限公司	现款现货 (CBD)	长期合作客户	否
5	励研科创有限公司	现款现货 (CBD)	大客户	否
2021 年度				
序号	客户名称	信用期	客户资质	是否 关联方
1	思达科技香港有限公司	现款现货 (CBD)	长期合作客户	否
2	江苏恒驰电子科技有限公司	月结 60 天	长期合作客户	否
3	正晖科技（香港）有限公司	现款现货 (CBD)	大客户	否
4	增你强（香港）有限公司	现款现货 (CBD)	长期合作客户	否
5	盛铭贸易一人有限公司	发货 30 天	长期合作客户	否
2020 年度				
序号	客户名称	信用期	客户资质	是否 关联方
1	江苏恒驰电子科技有限公司	月结 60 天	长期合作客户	否
2	深圳市创智芯科电子科技有限公司	发货 60 天	长期合作客户	否
3	南基国际科技有限公司	月结 15 天	长期合作客户	否
4	曼诚技术（香港）有限公司	月结 90 天	长期合作客户	是
5	杭州乐橙信息科技有限公司	现款现货 (CBD)	长期合作客户	否

报告期内，对于长期合作的贸易商，公司给予一定的信用期，除对曼诚技术（香港）有限公司给予信用期相对较长外，对于其他贸易商给予的信用期一般不超过60天。对于部分信用风险较高的贸易商客户，公司采取现款现货的方式进行交易，与公司信用政策相关制度一致。

2、应收账款周转天数与信用期的匹配性

报告期各期，公司终端客户与贸易商周转天数具体情况如下：

单位：天

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
终端客户	50.86	53.59	64.75
贸易商	25.00	24.22	44.64

由上表可知，报告期内，公司终端客户应收账款周转天数整体呈下降趋势，终端客户应收账款周转情况良好。报告期内，公司贸易商应收账款周转天数整体呈下降趋势，具体分析如下：

报告期各期，发行人终端客户应收账款周转天数分别为64.75天、53.59天及50.86天，而发行人对终端客户信用期一般为30-90天，发行人终端客户应收账款周转天数介于终端客户主要信用期之间，与终端客户信用期匹配，不存在重大差异。

报告期内，发行人给予贸易商客户的信用期一般不超过60天，2020年度发行人贸易商客户应收账款周转天数为44.64天与贸易商客户信用期基本一致，不存在重大差异。

2021年度，发行人贸易商客户应收账款周转天数下降为24.22天，主要系2021年度，公司贸易商前五大客户中思达科技香港有限公司、正晖科技（香港）有限公司及增你强（香港）有限公司结算方式均为现款现货（CBD），贸易商应收账款回收速度加快，因此2021年度发行人贸易商应收账款周转天数下降主要系客户结构及其信用期变化导致，与贸易商客户信用期基本匹配，不存在重大差异。

2022年度发行人贸易商客户应收账款周转天数与2021年度基本保持一致。

整体而言，报告期内公司终端客户及贸易商应收账款周转天数均呈下降趋势，应收账款周转情况良好。报告期内，公司对终端客户信用期基本处于30至90天，对贸易商客户除基于长期合作或规模较大的客户一定的信用期外，一般不超过60天，其他的贸易商客户基本以现款现货（CBD）为主，报告期内，公司终端客户及贸易商客户应收账款周转天数与信用期相匹配，不存在重大差异。

三、测算如果按同行业可比公司应收账款预期信用损失率较高者计提，报告期各期坏账准备计提金额及对当期损益的影响

(一) 同行业可比公司坏账准备计提政策对比

报告期各期末，发行人与同行业可比公司应收账款信用减值损失实际计提比例对比情况如下：

公司简称	股票代码	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
深圳华强	000062.SZ	2.74%	2.43%	3.02%
商络电子	300975.SZ	5.57%	5.45%	5.89%
润欣科技	300493.SZ	6.38%	8.02%	10.28%
雅创电子	301099.SZ	0.77%	0.41%	0.63%
好上好	001298.SZ	5.23%	5.19%	5.12%
中电港	001287.SZ	1.88%	0.72%	1.11%
同行业可比公司平均		3.76%	3.70%	4.34%
发行人		5.66%	6.02%	5.60%

由上表可知，报告期各期末同行业可比公司信用减值损失平均计提比例分别为 4.34%、3.70%及 3.76%，发行人应收账款信用减值损失计提率分别为 5.60%、6.02%及 5.66%，均高于同行业可比公司平均水平，发行人应收账款信用减值损失计提充分。

报告期各期，同行业可比公司应收账款预期信用损失率具体情况如下：

单位：%

2022 年度应收账款预期信用损失率									
公司简称	股票代码	6 个月以内	6 个月至 1 年	1 年至 1 年半	1 年半至 2 年	2 至 3 年	3 至 4 年	4 至 5 年	5 年以上
深圳华强	000062.SZ	0.00	5.00	10.00	10.00	20.00	50.00	80.00	100.00
商络电子	300975.SZ	5.00	5.00	20.00	20.00	50.00	100.00	100.00	100.00
润欣科技	300493.SZ	0.08	4.10	35.24	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
雅创电子	301099.SZ	0.04	2.61	37.09	37.09	100.00	100.00	100.00	100.00
好上好	001298.SZ	5.00	5.00	20.00	20.00	50.00	100.00	100.00	100.00
中电港	001287.SZ	0.50	5.00	30.00	30.00	50.00	80.00	90.00	100.00
发行人		5.00	5.00	10.00	10.00	30.00	100.00	100.00	100.00
2021 年应收账款预期信用损失率									

公司简称	股票代码	6个月以内	6个月至1年	1年至1年半	1年半至2年	2至3年	3至4年	4至5年	5年以上
深圳华强	000062.SZ	0.00	5.00	10.00	10.00	20.00	50.00	80.00	100.00
商络电子	300975.SZ	5.00	5.00	20.00	20.00	50.00	100.00	100.00	100.00
润欣科技	300493.SZ	0.09	3.49	31.35	77.71	100.00	100.00	100.00	100.00
雅创电子	301099.SZ	0.09	2.51	33.38	33.38	100.00	100.00	100.00	100.00
好上好	001298.SZ	5.00	5.00	20.00	20.00	50.00	100.00	100.00	100.00
中电港	001287.SZ	0.50	5.00	30.00	30.00	50.00	80.00	90.00	100.00
发行人		5.00	5.00	10.00	10.00	30.00	100.00	100.00	100.00
2020年应收账款预期信用损失率									
公司简称	股票代码	6个月以内	6个月至1年	1年至1年半	1年半至2年	2至3年	3至4年	4至5年	5年以上
深圳华强	000062.SZ	0.00	5.00	10.00	10.00	20.00	50.00	80.00	100.00
商络电子	300975.SZ	5.00	5.00	20.00	20.00	50.00	100.00	100.00	100.00
润欣科技	300493.SZ	0.11	3.91	42.18	87.11	100.00	100.00	100.00	100.00
雅创电子	301099.SZ	0.65	3.35	52.11	52.11	100.00	100.00	100.00	100.00
好上好	001298.SZ	5.00	5.00	20.00	20.00	50.00	100.00	100.00	100.00
中电港	001287.SZ	0.50	5.00	30.00	30.00	50.00	80.00	90.00	100.00
发行人		5.00	5.00	10.00	10.00	30.00	100.00	100.00	100.00

2021年末及2022年末，发行人存在已单项全额计提的应收账款，该部分应收账款坏账准备计提方法与同行业可比公司无重大差异。报告期各期末，发行人按账龄组合计提的应收账款余额分别为87,599.65万元、111,390.67万元及93,091.68万元，若按各同行业可比公司应收账款坏账计提政策计提坏账准备，具体测算结果如下：

单位：万元

按同行业可比公司测算	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	测算金额	是否大于发行人实际计提金额	测算金额	是否大于发行人实际计提金额	测算金额	是否大于发行人实际计提金额
深圳华强	4,982.53	否	3,441.28	否	2,605.42	否
商络电子	5,106.73	是	6,558.06	否	4,924.61	是
润欣科技	2,500.56	否	4,154.46	否	2,813.76	否
雅创电子	2,787.33	否	3,292.59	否	2,757.24	否

按同行业可比公司测算	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	测算金额	是否大于发行人实际计提金额	测算金额	是否大于发行人实际计提金额	测算金额	是否大于发行人实际计提金额
好上好	5,106.73	是	6,682.07	否	5,024.03	是
中电港	5,078.60	否	4,344.62	否	2,859.93	否
发行人	5,087.47	-	6,723.15	-	4,904.96	-

注：对于同一账龄区间段具有多个计提比例的，取其平均计提比例作为测算比例。

由上表可知 2020 年末及 2022 年末，按商络电子和好上好应收账款坏账计提比例测算的发行人坏账准备金额高于发行人实际计提金额，按深圳华强、润欣科技、好上好、中电港等其他同行业公司测算的金额均低于发行人实际计提金额。2021 年末，发行人实际计提金额均高于按各同行业可比公司坏账计提比例测算结果。发行人各期末应收账款坏账准备已充分足额计提。

（二）测算如果按同行业可比公司应收账款预期信用损失率较高者计提，报告期各期坏账准备计提金额及对当期损益的影响

根据同行业可比公司各期应收账款预期信用损失率，取各期各账龄区间段预期信用损失率最高者如下：

账龄	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
1 年以内	5.00%	5.00%	5.00%
1-2 年	67.62%	54.53%	64.65%
2-3 年	100.00%	100.00%	100.00%
3 年以上	100.00%	100.00%	100.00%

注：1-2 年预期信用损失率取润欣科技 1 年至 1 年半与 1 年半至 2 年预期信用损失率的平均值。

2021 年末及 2022 年末，发行人存在已单项全额计提的应收账款，该部分应收账款坏账准备计提方法与同行业可比公司无重大差异。报告期各期末，发行人按账龄组合计提的应收账款余额分别为 87,599.65 万元、111,390.67 万元及 93,091.68 万元。如果按各期同行业可比公司应收账款预期信用损失率较高者计提，发行人按账龄组合计提的应收账款各期末坏账准备计提情况如下：

单位：万元

2022.12.31			
账龄	应收账款余额	预期损失率（%）	坏账准备金额

1年以内	92,471.40	5.00	4,623.57
1-2年	161.73	67.62	109.36
2-3年	15.46	100.00	15.46
3年以上	443.08	100.00	443.08
合计	93,091.68	5.55	5,191.48
2021.12.31			
账龄	应收账款余额	预期损失率 (%)	坏账准备金额
1年以内	108,467.49	5.00	5,423.37
1-2年	1,562.11	54.53	851.82
2-3年	829.60	100.00	829.60
3年以上	531.47	100.00	531.47
合计	111,390.67	6.86	7,636.27
2020.12.31			
账龄	应收账款余额	最高预期损失率 (%)	坏账准备金额
1年以内	86,387.24	5.00	4,319.36
1-2年	381.92	64.65	246.90
2-3年	404.39	100.00	404.39
3年以上	426.09	100.00	426.09
合计	87,599.65	6.16	5,396.74

由上表可知，报告期各期末若按同行业可比公司各账龄区间预期信用损失率较高者测算，发行人各期末按账龄组合计提的应收账款坏账准备金额分别为5,396.74万元、7,636.27万元及5,191.48万元，其对发行人各期利润总额的影响情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
	2022年度	2021年度	2020年度
发行人目前账龄组合坏账准备余额 (a)	5,087.47	6,359.94	4,904.96
按同行业最高预期损失率测算的坏账准备额 (b)	5,191.48	7,636.26	5,396.74
坏账准备增加额 (c=b-a)	112.88	1,276.32	491.78
净利润	30,627.62	31,281.65	15,922.81
坏账准备增加额/净利润	0.37%	4.08%	3.09%

注：未考虑递延所得税资产变动对净利润的影响额。

由上表可知，报告期各期末公司按账龄组合计提应收账款若按同行业最高预

期损失率测算的坏账准备增加额分别为 491.78 万元、1,276.32 万元及 112.88 万元，占发行人各期净利润的比例分别为 3.09%、4.08%及 0.37%，占比较小，对发行人当期损益不构成重大影响。且报告期各期末，发行人应收账款信用减值损失计提率均高于同行业可比公司平均水平，发行人各期末已充分足额计提应收账款信用减值损失，相关预期信用损失计提比例谨慎、合理。

四、说明各期末应收账款的期后回款金额及比例，分析回款比例的变动情况

报告期各期末，发行人应收账款的期后回款金额及比例情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
期后回款金额	88,400.66	110,995.41	86,947.88
应收账款余额	93,279.48	111,753.88	87,599.65
回款比例	94.77%	99.32%	99.26%

注：1.期后回款金额为截至 2023 年 5 月 31 日数据。

由上表可知，报告期各期末应收账款截至 2023 年 5 月 31 日的期后回款金额占各期末应收账款余额比例分别为 99.26%、99.32%及 94.77%。整体而言，报告期内，发行人应收账款期后回款情况良好，各期末应收账款期后回款金额不存在明显差异。

五、说明各期末应收账款的逾期情况及逾期应收账款的收回情况，并结合应收账款账龄情况、逾期情况、报告期坏账实际核销情况、发行人与同行业公司坏账计提政策对比情况等说明发行人应收账款坏账准备计提是否充分

（一）各期末应收账款的逾期情况及逾期应收账款的收回情况

报告期各期末，发行人应收账款的逾期情况，具体数据情况如下：

单位：万元

期间	逾期金额	占期末应收账款余额比	期后回款金额	逾期金额期后回款比例
2022.12.31	29,466.63	31.59%	27,796.84	94.33%
2021.12.31	21,614.66	19.34%	21,614.59	100.00%
2020.12.31	35,555.48	40.59%	34,903.49	98.17%

注：期后回款统一统计至 2023 年 5 月 31 日。

报告期各期末，发行人应收账款逾期金额分别为 35,555.48 万元、21,614.66 万元及 29,466.63 万元，占各期末应收账款余额比例分别为 40.59%、19.34%及

31.59%。其中，2020年逾期应收账款余额占比较高，具体分析如下：

2020年末，发行人应收账款金额占比较高主要系对部分关联方如同兴股份有限公司、硬蛋物联技术有限公司的未及时结算导致未能按时回款所致。截至2023年5月末，2020年末发行人逾期应收账款期后回款比例为98.17%，期后回款情况良好，应收账款收回风险较低。

2021年末，发行人进一步加强应收账款回款管理，逾期应收账款占比较2020年末下降明显。2022年末，逾期金额占比小幅上升，但截至2023年5月末，发行人2022年末逾期应收账款期后回款比例已达94.33%，应收账款收回风险较小。

(二) 结合应收账款账龄情况、逾期情况、报告期坏账实际核销情况、发行人与同行业公司坏账计提政策对比情况等说明发行人应收账款坏账准备计提是否充分

1. 应收账款账龄情况

报告期各期末，发行人应收账款账龄情况具体如下：

单位：万元，%

账龄	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	应收账款	占比	应收账款	占比	应收账款	占比
1年以内	92,471.40	99.13	108,467.49	97.06	86,387.24	98.62
1至2年	161.73	0.17	1,588.71	1.42	381.92	0.44
2至3年	15.46	0.02	918.01	0.82	404.39	0.46
3年以上	630.88	0.68	779.68	0.70	426.09	0.49
合计	93,279.48	100.00	111,753.88	100.00	87,599.65	100.00

报告期各期末，发行人1年以内应收账款期末余额占各期末应收账款余额比分别为98.62%、97.06%及99.13%，系发行人应收账款的主要构成部分。

2、报告期各期逾期情况及应收账款坏账核销情况

报告期各期末，发行人逾期金额分别为35,555.48万元、21,614.66万元及29,466.63万元，截至2023年5月末，各期末逾期应收账款回款比例已达98.17%、100.00%及94.33%，报告期各期末发行人逾期应收账款期后回款情况良好。

2020年至2022年，发行人应收账款实际核销金额分别为8,443.48万元、24.93万元及121.10万元。其中2020年度核销金额较大，系2020年度公司对报

告期前形成且已全额计提坏账准备的应收账款进行了核销。

3、与同行业公司坏账计提政策对比情况

报告期内，发行人坏账计提政策与同行业可比公司对比情况如下：

单位：%

2022年度应收账款预期信用损失率									
公司简称	股票代码	6个月以内	6个月至1年	1年至1年半	1年半至2年	2至3年	3至4年	4至5年	5年以上
深圳华强	000062.SZ	0.00	5.00	10.00	10.00	20.00	50.00	80.00	100.00
商络电子	300975.SZ	5.00	5.00	20.00	20.00	50.00	100.00	100.00	100.00
润欣科技	300493.SZ	0.08	4.10	35.24	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
雅创电子	301099.SZ	0.04	2.61	37.09	37.09	100.00	100.00	100.00	100.00
好上好	001298.SZ	5.00	5.00	20.00	20.00	50.00	100.00	100.00	100.00
中电港	001287.SZ	0.50	5.00	30.00	30.00	50.00	80.00	90.00	100.00
发行人		5.00	5.00	10.00	10.00	30.00	100.00	100.00	100.00
2021年应收账款预期信用损失率									
公司简称	股票代码	6个月以内	6个月至1年	1年至1年半	1年半至2年	2至3年	3至4年	4至5年	5年以上
深圳华强	000062.SZ	0.00	5.00	10.00	10.00	20.00	50.00	80.00	100.00
商络电子	300975.SZ	5.00	5.00	20.00	20.00	50.00	100.00	100.00	100.00
润欣科技	300493.SZ	0.09	3.49	31.35	77.71	100.00	100.00	100.00	100.00
雅创电子	301099.SZ	0.09	2.51	33.38	33.38	100.00	100.00	100.00	100.00
好上好	001298.SZ	5.00	5.00	20.00	20.00	50.00	100.00	100.00	100.00
中电港	001287.SZ	0.50	5.00	30.00	30.00	50.00	80.00	90.00	100.00
发行人		5.00	5.00	10.00	10.00	30.00	100.00	100.00	100.00
2020年应收账款预期信用损失率									
公司简称	股票代码	6个月以内	6个月至1年	1年至1年半	1年半至2年	2至3年	3至4年	4至5年	5年以上
深圳华强	000062.SZ	0.00	5.00	10.00	10.00	20.00	50.00	80.00	100.00
商络电子	300975.SZ	5.00	5.00	20.00	20.00	50.00	100.00	100.00	100.00
润欣科技	300493.SZ	0.11	3.91	42.18	87.11	100.00	100.00	100.00	100.00
雅创电子	301099.SZ	0.65	3.35	52.11	52.11	100.00	100.00	100.00	100.00
好上好	001298.SZ	5.00	5.00	20.00	20.00	50.00	100.00	100.00	100.00
中电港	001287.SZ	0.50	5.00	30.00	30.00	50.00	80.00	90.00	100.00

发行人	5.00	5.00	10.00	10.00	30.00	100.00	100.00	100.00
-----	------	------	-------	-------	-------	--------	--------	--------

报告期内，发行人采取较为谨慎的会计估计方式进行坏账计提，虽然发行人应收账款预期信用损失率在部分账龄区间略低于计提比例略低于商洛电子、润欣科技、雅创电子、好上好，但高于同处于深圳地区的深圳华强以及中电港，应收账款预期信用损失率与同行业可比公司不存在重大差异。

综上所述，报告期各期末应收账款账龄以一年以内账龄区间为主，虽然 2020 年末逾期应收账款金额占比较高，但报告期内发行人积极加强应收账款管理，各期末逾期应收账款截至 2023 年 5 月末回款比例分别为 98.17%、100.00%及 94.33%，期后回款情况良好。此外对于确实无法收回的应收账款，发行人已对其按照 100% 单项全额计提坏账准备并于坏账实际发生时及时进行核销。报告期内，发行人应收账款预期信用损失率与同行业可比公司不存在重大差异，发行人应收账款坏账准备计提充分。

六、说明报告期内应收账款保理金额、应收票据贴现或背书金额，发行人为加快资金周转采取的措施及效果

（一）报告期内应收账款保理金额、应收票据贴现或背书金额

报告期各期，公司应收账款保理金额、应收票据贴现或背书金额具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
应收账款保理金额	2,578.51	4,405.43	2,898.75
应收票据贴现金额	5,592.40	3,200.70	1,353.85
应收票据背书金额	453.94	281.64	295.34
合计	8,624.85	7,887.77	4,547.95

报告期各期，公司应收账款保理金额分别为 2,898.75 万元、4,405.43 万元及 2,578.51 万元。为进一步提高资产周转率，报告期内公司对部分信用资质良好的客户的应收账款进行保理，以提高公司资金周转率。

报告期各期，公司应收票据贴现及背书的金额分别为 1,649.20 万元、3,482.34 万元及 6,046.34 万元，且以贴现为主。主要系报告期内公司供应商以境外供应商为主，结算方式以电汇为主，为提高资金运营效率，公司对部分票据期限较长、

到期日较远的应收票据进行贴现。

（二）发行人为加快资金周转采取的措施及效果

报告期内，为提高公司资金周转效率，一方面公司加强了对应收账款的管理工作及对新客户的信用考核，对于部分新增客户及贸易商客户给予相对较短的信用期；另一方面，对于客户资质良好的应收账款办理保理业务，提高应收票据周转率，对部分票据期限较长、到期日较远的应收票据进行票据贴现处理，加快销售回款速度以提高公司应收账款周转率；报告期内，公司应收账款周转天数由2020年度的60.91天下降为2022年度的45.71天，应收账款回款速度得到明显改善。

此外，报告期内，公司根据与供应商的合作情况，与部分供应商争取了相对较长的付款期限，以减少公司采购付款压力。2022年度公司销售商品提供劳务收到的现金与购买商品接受劳务支付的现金差额由2020年度的-1,066.12万元上升为2022年度的22,702.63万元，购销活动现金流量金额由负转正，资金营运情况得到较大改善。

整体而言，报告期内，公司通过加强应收账款管理，加强客户资质及信用政策审核，开展应收账款保理，改善应收票据周转情况，与部分供应商争取相对较长的信用期等措施，提高了公司应收账款周转率，减小公司采购付款压力，有效的提升了公司的资金周转效率。

七、请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对应收账款真实性、准确性、完整性和坏账准备计提充分性采取的核查程序、核查过程、核查结论。

（一）核查程序

针对上述问题，申报会计师主要执行了如下核查程序：

1、了解与销售与收款相关的内部控制，评价这些控制的设计是否健全，并测试相关内部控制的运行有效性，确定其是否得到执行；

2、访谈发行人管理人员，了解公司应收账款坏账准备计提方法，了解关联方与非关联方坏账准备计提方法是否存在差异，了解公司信用政策管理制度及公司对各类客户的信用政策制定情况；

3、查阅发行人报告期内应收账款明细账，分析报告关联方及非关联方应收账款的变动情况及坏账准备计提情况；分析终端客户与贸易商余额变动情况及坏账准备计提情况；

4、获取发行人报告期销售收入明细表及应收账款明细表，对主要客户实施访谈，了解其经营范围、规模、与发行人间的业务往来情况，获取并检查主要客户对外销售凭证，确认其向发行人购买产品的必要性；获取主要销售合同和订单，分析客户需求对发行人营业收入、产品结构的影响，并对报告期各期的销售收入及期末往来余额进行函证，验证发行人各期末应收账款的真实性、准确性及完整性。报告期各期对发行人客户访谈及营业收入与应收账款函证比例如下：

单位：万元

项目		2022 年度	2021 年度	2020 年度	合计
客户访谈	营业收入	807,423.63	762,083.82	422,149.08	1,991,656.53
	核查金额	582,128.30	557,794.16	304,962.42	1,444,884.88
	核查比例	72.10%	73.19%	72.24%	72.55%
收入函证	营业收入	807,423.63	762,083.82	422,149.08	1,991,656.53
	核查金额	613,193.99	572,404.69	324,352.72	1,509,951.40
	核查比例	75.94%	75.11%	76.83%	75.81%
应收账款函证	应收账款余额	93,400.58	111,753.88	87,599.65	292,754.11
	核查金额	74,831.17	92,494.84	77,764.41	245,090.42
	核查比例	80.12%	82.77%	88.77%	83.72%

5、获取发行人报告期销售收入明细表，对销售收入执行细节测试，检查发行人主要客户的销售合同、订单、出库单、发运单、签收单、银行收款回单、销售发票等原始单据，以验证应收账款发生额的真实性与准确性；

6、执行截止性测试程序，选取资产负债表日前后十天的账簿记录追查至记账凭证，检查相应的销售发票、出库单、发运单、签收单；选取资产负债表日前后十天的发运凭证追查至账簿记录，检查相应的出库单、发运单、签收单、销售发票、账簿记录，并关注应收账款期后回款情况，以验证应收账款期末余额的完整性及真实性；

7、获取发行人应收账款坏账准备计提表，并重新测算报告期各期末应收账款坏账准备计提金额，检查发行人应收账款坏账准备计提是否准确；获取发行人

应收账款账龄明细表，分析发行人应收账款账龄分布情况，了解长账龄应收账款形成原因及预计可收回金额，了解发行人单项计提坏账准备应收账款及其核销的原因，判断及评价发行人应收账款坏账准备计提是否充分；

8、与同行业可比公司对比应收账款预期信用损失率，并测算按照同行业较高者计提对发行人当期损益的影响额，评价发行人应收账款坏账准备计提是否充分；

9、获取发行人应收账款逾期明细表及应收账款期后回款明细表，了解发行人应收账款逾期及期后回款情况，结合应收账款账龄情况及坏账核销情况分析发行人应收账款坏账准备计提是否充分；

10、获取发行人应收账款保理明细表、应收票据明细表，了解发行人报告期应收账款保理情况及应收票据贴现或背书情况，结合发行人货币资金周转情况，评价应收账款保理及票据贴现对公司提高资金周转率的影响。

（二）核查意见

经核查，我们认为：

1、报告期各期末，发行人关联方应收账款余额分别为 35,403.24 万元、5,961.31 万元及 5.13 万元。账龄区间以 1 年以内为主，各期末关联方应收账款坏账计提比例分别为 5.01%、6.58%及 5.00%；报告期各期末，发行人非关联方应收账款余额占非关联方营业收入的比例分别为 14.26%、14.72%及 11.59%，占比较为稳定；报告期各期末，发行人关联方应收账款余额占关联方营业收入的比例分别为 63.03%、13.70%及 0.17%，主要系部分关联方客户应收账款回款不及时所致；报告期内，发行人对关联方与非关联方采取的信用政策无明显差异；

2、报告期各期末，公司应收账款余额以终端客户应收账款为主，终端客户及贸易商应收账款坏账准备计提充分，坏账准备计提率不存在重大差异；报告期内，公司制定了完善的信用政策管理制度，基于不同客户类别的信用风险、经营规模、行业地位、交易量及交易频率等因素，对主要终端客户给予了 30 至 90 天的信用期，对长期合作的主要贸易商给予了 15 至 30 天的信用期，一般不超过 60 天，对部分主要贸易商采用现款现货的方式进行结算；报告期各期，公司终端客户与贸易商应收账款周转天数与信用期基本匹配，不存在重大差异；

3、报告期各期末发行人按账龄组合计提应收账款若按同行业最高预期损失率测算的坏账准备增加额分别为 491.78 万元、1,276.32 万元及 91.71 万元，占发行人各期净利润的比例分别为 3.09%、4.08%及 0.03%，占比较小，对发行人当期损益不构成重大影响；

4、报告期各期末应收账款截至 2023 年 5 月 31 日的期后回款金额占各期末应收账款余额比例分别为 99.26%、99.32%及 94.77%，期后回款情况良好，各期末应收账款期后回款金额不存在明显差异；

5、报告期各期末应收账款账龄以一年以内账龄区间为主；报告期内发行人积极加强应收账款管理，各期末逾期应收账款截至 2023 年 5 月末回款比例分别为 98.17%、100.00%及 94.33%，期后回款情况良好。此外对于确实无法收回的应收账款，发行人已对其按照 100%单项全额计提坏账准备并于坏账实际发生及时进行核销。报告期内，发行人应收账款预期信用损失率与同行业可比公司不存在重大差异，发行人应收账款坏账准备计提充分；

6、报告期内，公司通过加强应收账款管理，加强客户资质及信用政策审核，开展应收账款保理，改善应收票据周转情况，与部分供应商争取相对较长的信用期等措施，提高了公司应收账款周转率，减小公司采购付款压力，有效地提升了公司的资金周转效率。

7、（1）针对应收账款的真实性、准确性及完整性，执行了询问、穿行测试、检查、细节测试、访谈、函证、截止测试、期后回款检查等程序，其中客户访谈整体比例为 72.55%，营业收入回函整体比例为 75.81%，应收账款回函整体比例为 83.72%，经核查，发行人应收账款的真实性、准确性及完整性可确认；（2）针对坏账准备计提的充分性我们执行了穿行测试、重新测算、检查、同行业对比等程序，报告期各期末公司应收账款整体计提比例与同行业可比公司不存在重大差异，应收账款坏账准备计提充分。

24. 关于应付账款

申报材料显示：

报告期各期末，发行人应付账款余额分别为 103,462.53 万元、114,071.60 万元、255,234.31 万元，占流动负债的比例分别为 80.88%、79.76%、78.77%。

请发行人：

(1) 说明报告期各期应收账款、应付账款账龄分布对比情况，分析是否存在期限错配问题，采购付款周期和销售收款周期的对比情况，对经营活动现金流量的影响。

(2) 说明主要供应商给与发行人的信用政策，各期应付账款周转天数与信用政策是否匹配。

(3) 说明发行人与同行业可比公司应付账款周转率对比情况及差异原因。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复如下：

一、说明报告期各期应收账款、应付账款账龄分布对比情况，分析是否存在期限错配问题，采购付款周期和销售收款周期的对比情况，对经营活动现金流量的影响

(一) 说明报告期各期应收账款、应付账款账龄分布对比情况，分析是否存在期限错配问题

1、报告期各期应收账款、应付账款账龄分布对比情况

报告期各期末，公司应收账款、应付账款账龄分布对比情况如下：

单位：万元，%

2022.12.31				
账龄区间	应收账款		应付账款	
	期末余额	占比	期末余额	占比
1 年以内	92,471.40	99.13	388,916.75	99.56
1-2 年	161.73	0.17	1,505.75	0.39
2-3 年	15.46	0.02	35.95	0.01
3 年以上	630.88	0.68	176.94	0.05

合计	93,279.48	100.00	390,635.39	100.00
2021.12.31				
账龄区间	应收账款		应付账款	
	期末余额	占比	期末余额	占比
1 年以内	108,467.49	97.06	235,620.89	92.32
1-2 年	1,588.71	1.42	19,456.93	7.62
2-3 年	918.01	0.82	30.82	0.01
3 年以上	779.68	0.70	125.67	0.05
合计	111,753.88	100.00	255,234.31	100.00
2020.12.31				
账龄区间	应收账款		应付账款	
	期末余额	占比	期末余额	占比
1 年以内	86,387.24	98.62	94,261.59	82.63
1-2 年	381.92	0.44	19,682.32	17.25
2-3 年	404.39	0.46	17.43	0.02
3 年以上	426.09	0.49	110.26	0.10
合计	87,599.65	100.00	114,071.60	100.00

由上表可知，报告期各期末，公司应收账款与应付账款账龄分布存在一定差异。其中 2020 及 2021 年末，公司应收账款 1 年以内占比高于应付账款，2022 年末，公司应收账款与应付账款账龄分布相匹配。具体分析如下：

2020 年末，公司应收账款与应付账款 1 年以内账龄占比分别为 98.62%、82.63%。公司应付账款 1 年以内占比低于应收账款，主要系 2020 年末，公司对曼诚技术（香港）有限公司的 26,634.54 万元应付账款余额中存在 19,637.37 万元 1-2 年账龄的应付账款。曼诚技术（香港）有限公司为公司长期合作的供应商，2020 年度，公司对其采购额为 13,718.79 万元，采购金额较大，基于长期的友好合作关系，公司对曼诚技术（香港）有限公司付款进度有所放缓，从而导致对其应付账款余额存在部分 1-2 年账龄的情形。2021 年 2 月，曼诚技术纳入发行人合并财务报表范围。除上述情形外，公司 2020 年末应付账款账龄分布仍以 1 年以内为主。

2021 年末，公司应收账款与应付账款 1 年以内账龄占比分别为 97.06%、92.32%，公司应付账款 1 年以内占比低于应收账款。主要原因是 2021 年末，公

司子公司曼诚技术（香港）有限公司对硬蛋物联技术有限公司存在 1 年以上应付账款 19,315.98 万元，该长账龄应付账款系其 2020 年度对硬蛋物联技术有限公司采购所形成。从而导致 2021 年末，公司应付账款 1-2 年账龄区间金额占比较大，截至 2022 年 6 月末，上述应付账款已支付。除上述情形外，公司 2021 年末应付账款账龄分布仍以 1 年以内为主。

2022 年末，公司应收账款及应付账款 1 年以内账龄占比分别为 99.13%、99.56%，不存在明显差异。

报告期各期，公司应收账款周转天数分别为 60.91 天、47.09 天及 45.71 天，而应付账款周转天数分别为 29.75 天、23.25 天及 37.93 天，整体而言，报告期内，公司对主要客户的应收账款及对主要供应商的应付账款账龄区间分布均以 1 年以内为主，但受客户及供应商信用政策、收付款周期影响，公司报告期各期应付账款周转速度均快于应收账款。

2、应收账款、应付账款期限错配问题分析

报告期各期，公司应收账款周转天数分别为 60.91 天、47.09 天及 45.71 天，而应付账款周转天数分别为 29.75 天、23.25 天及 37.93 天，公司报告期各期应付账款周转速度均快于应收账款。主要系报告期内，公司对供应商信用政策以发货 30 天及月结 30 天为主，即期末应付账款余额主要系最近 30 天内采购所形成，而对客户信用政策以月结 30 天及月结 60 天为主，即期末应收账款余额主要系最近 60 天内销售所形成，两者存在一定期限错配。

报告期各期末，公司 12 月采购额占 1 年以内应付账款余额比例情况及公司 12 月销售额占 1 年以内应收账款余额比例情况如下：

单位：万元

类别	项目	2022.12.31/ 2022 年度	2021.12.31/ 2021 年度	2020.12.31/ 2020 年度
应付 账款	12 月采购额	296,894.42	234,592.39	101,353.01
	1 年以内应付账款余额	388,916.75	235,620.89	94,261.59
	占比	76.34%	99.56%	107.52%
应收 账款	12 月销售额	85,749.93	76,041.17	42,112.99
	1 年以内应收账款余额	92,471.40	108,467.49	86,387.24
	占比	92.73%	70.11%	48.75%

由上表可知，报告期内，公司12月采购额占当期末1年内应付账款余额比例分别为107.52%、99.56%及76.34%，其中，2020年度及2021年度占比较高，2020年末及2021年末应付账款主要系当期12月采购业务所形成。2022年末，发行人12月末采购额占期末应付账款余额比例有所下降，主要系受产品供需关系影响，对部分供应商10-11月采购量较大，12月采购量相对较少，从而导致12月采购金额占期末应付账款余额比例较2020年末及2021年末有所下降。

报告期内，公司12月销售额占各期末1年内应收账款余额比例分别为48.75%、70.11%及92.73%，其中，2020年度及2021年度占比相对较低，公司2020年末及2021年末1年内应收账款余额除系12月销售所形成外，仍有超30%及以上比例的应收账款系11月及以前月份销售所形成。2022年度，公司积极加强应收账款回款管理，应收账款回款速度进一步好转，从而导致2022年末应收账款余额较2021年末下降。但整体而言，2022年度公司销售回款周期仍高于采购付款周期。综上，报告期内，公司应付账款付款速度快于应收账款收回速度，两者存在一定期限错配的情形。

（二）采购付款周期和销售收款周期的对比情况，对经营活动现金流量的影响

1、采购付款周期和销售收款周期的对比情况

报告期各期，公司应收账款及应付账款周转天数对比情况对比如下：

项目	应收账款周转天数	应付账款周转天数	差异
2022年度	45.71	37.93	7.78
2021年度	47.09	23.25	23.84
2020年度	60.91	29.75	31.16

注：1、应付账款周转天数=360/（当期采购额/（期初应付账款+期末应付账款）*2），下同。

由上表可知，报告期各期，公司应付账款周转天数均小于应收账款周转天数，采购付款周期快于销售收款周期。

2、对经营活动现金流量的影响

报告期各期，公司经营活动现金流量具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	849,368.97	770,977.35	389,911.83
收到的税费返还	605.93	-	354.83
收到其他与经营活动有关的现金	5,291.57	1,923.12	2,543.02
经营活动现金流入小计	855,266.47	772,900.47	392,809.67
购买商品、接受劳务支付的现金	826,617.87	760,143.45	390,977.94
支付给职工以及为职工支付的现金	15,283.61	12,446.35	6,667.59
支付的各项税费	7,613.73	3,877.01	1,391.58
支付其他与经营活动有关的现金	20,578.39	20,423.89	10,116.66
经营活动现金流出小计	870,093.60	796,890.70	409,153.77
经营活动产生的现金流量净额	-14,827.13	-23,990.22	-16,344.10

报告期各期，公司经营活动产生的现金流量金额分别为-16,344.10 万元、-23,990.22 万元及-14,827.13 万元，其中销售商品、提供劳务收到的现金与购买商品、接受劳务支付的现金的差额分别为-1,066.12 万元、10,833.91 万元及 22,751.11 万元，存在一定波动，主要系受公司采购及销售收付款周期变动影响，具体分析如下：

2020 年度，公司销售商品、提供劳务收到的现金小于购买商品、接受劳务支付的现金，主要系 2020 年度，公司应收账款周转天数及应付账款周转天数均有所加快，但应付账款周转天数下降速度较快，2020 年度公司应收账款周转天数与应付账款周转天数差额为 31.16 天，采购付款周期有所缩短，从而导致 2020 年度公司销售商品、提供劳务收到的现金小于购买商品、接受劳务支付的现金，对公司 2020 年度经营活动现金流量产生消极影响。

2021 年度，公司销售商品、提供劳务收到的现金大于购买商品、接受劳务支付的现金，主要系随着公司进一步加强应收账款管理，应收账款周转天数较 2020 年度有所下降，与应付账款周转天数差额缩短至 23.84 天，回款速度加快。从而导致 2021 年度公司销售商品、提供劳务收到的现金略高于购买商品、接受劳务支付的现金，对公司 2021 年度经营活动现金流量产生积极影响，但仍不足以覆盖其他经营活动现金支出，从而导致公司 2021 年度经营活动产生的现金流量净额较 2020 年度进一步下降。

2022 年度，公司销售商品、提供劳务收到的现金大于购买商品、接受劳务支付的现金，主要系公司应收账款管理进一步加强，同时应付账款周转天数较 2021 年度有所上升，采购付款速度有所放缓，从而导致 2022 年度，公司经营活动产生的现金流量金额较 2021 年度有所改善。

综上，报告期内，公司采购付款周期短于销售收款周期，且采购付款周期与销售收款周期均呈逐年下降趋势，虽然 2021 年度及 2022 年度公司销售商品、提供劳务收到的现金大于购买商品、接受劳务支付的现金，但仍不足以覆盖其他经营活动现金支出。

二、说明主要供应商给与发行人的信用政策，各期应付账款周转天数与信用政策是否匹配

公司对报告期各期前五大供应商的信用政策具体情况对比如下：

期间	供应商	信用政策
2022 年度	Xilinx Sales International Pte. Ltd.	【已申请豁免披露】
	AMD Intl Sales & Service LTD	【已申请豁免披露】
	Intel Semiconductor (US) LLC	【已申请豁免披露】
	NVIDIA Singapore PTE LTD	【已申请豁免披露】
	Mellanox Technologies Distribution, Ltd.	【已申请豁免披露】
	Avnera Corporation	【已申请豁免披露】
	Skyworks Solutions, Inc.	【已申请豁免披露】
	Skyworks Global Pte. Ltd.	【已申请豁免披露】
2021 年度	Xilinx Sales International Pte. Ltd.	【已申请豁免披露】
	Intel Semiconductor (US) LLC	【已申请豁免披露】
	Mellanox Technologies Distribution, Ltd.	【已申请豁免披露】
	Avnera Corporation	【已申请豁免披露】
	Skyworks Solutions, Inc.	【已申请豁免披露】
	Skyworks Global Pte. Ltd.	【已申请豁免披露】
	Western Digital (Singapore) Pte. Ltd.	【已申请豁免披露】
2020 年度	Xilinx Sales International Pte. Ltd.	【已申请豁免披露】
	Avnera Corporation	【已申请豁免披露】
	Skyworks Solutions, Inc.	【已申请豁免披露】
	Skyworks Global Pte. Ltd.	【已申请豁免披露】

期间	供应商	信用政策
	Western Digital (Singapore) Pte. Ltd.	【已申请豁免披露】
	SanDisk International Limited	【已申请豁免披露】
	欧司朗光电半导体贸易(无锡)有限公司	【已申请豁免披露】
	STMicroelectronics Asia Pacific Pte Ltd	【已申请豁免披露】

报告期内，公司对报告期内主要供应商信用政策无重大变化，报告期内主要供应商信用政策主要为发货 30 天。报告期各期，公司应付账款周转天数分别为 29.75 天、23.25 天及 37.93 天，与供应商给予公司的信用政策相匹配，无明显差异。

三、说明发行人与同行业可比公司应付账款周转率对比情况及差异原因

报告期各期，公司与同行业可比公司应付账款周转率对比情况如下：

同行业可比公司	股票代码	2022 年度	2021 年度	2020 年度
深圳华强	000062.SZ	28.93	29.76	19.81
商络电子	300975.SZ	15.56	17.52	11.58
润欣科技	300493.SZ	9.05	8.74	8.54
雅创电子	301099.SZ	13.45	11.34	5.37
好上好	001298.SZ	15.59	14.96	16.30
中电港	001287.SZ	14.22	15.98	22.53
可比公司均值		16.13	16.38	14.02
可比公司范围		9.05~28.93	8.74~29.76	5.37~22.53
发行人		9.49	15.48	12.10

由上表可知，2020 年、2021 年，公司应付账款周转率与同行业可比公司平均值不存在明显差异。2022 年，公司应付账款周转率略低于同行业可比公司均值，主要系受期末应付账款产品线结构变化影响所致。2022 年末应付账款余额以目录采购价格较高的 Xilinx 产品线余额为主，从而导致应付账款平均余额较高，2022 年度应付账款周转率较低。

四、请保荐人、申报会计师发表明确意见

(一) 核查程序

针对上述问题，申报会计师主要执行了如下核查程序：

1、访谈发行人管理人员，了解公司应收账款及应付账款账龄分布情况；了解公司主要客户及供应商的信用政策；了解公司采购付款周期及销售收款周期及其在报告期的变动原因；

2、获取发行人应收账款明细表及应付账款明细表，复核发行人账龄划分是否准确；结合发行人采购及销售情况，分析是否存在期限错配问题；

3、获取发行人现金流量表，了解经营活动现金流量的构成及其变动原因，对比发行人采购付款周期与销售收款周期，分析其对经营活动现金流量的影响；

4、获取主要供应商采购合同/订单，了解发行人主要供应商信用政策，并与应付账款周转天数进行对比，判断其是否匹配；

5、与同行业可比公司应付账款周转率对比，并分析其差异原因。

（二）核查意见

经核查，我们认为：

1、报告期各期，发行人应收账款及应付账款账龄分布均以1年以内为主，但受客户及供应商信用政策影响，发行人应收账款周转天数分别为60.91天、47.09天及45.71天，而应付账款周转天数分别为29.75天、23.25天及37.93天，两者存在期限错配，发行人报告期各期应付账款周转速度均快于应收账款，对发行人经营活动现金流量存在一定影响；

2、报告期内，发行人对报告期内主要供应商信用政策无重大变化，报告期内主要供应商信用政策主要为发货30天。报告期各期，发行人应付账款周转天数分别为29.75天、23.25天及37.93天，与发行人信用政策相匹配，无明显差异；

3、2020年及2021年度，发行人应付账款周转率与同行业可比公司平均值不存在明显差异。2022年度，公司采购付款速度有所放缓，导致公司应付账款周转率略低于同行业可比公司均值。

25. 关于其他负债

申报材料显示：

(1) 报告期各期末，预收款项和合同负债余额分别为 2,728.32 万元、6,222.59 万元、16,195.73 万元。

(2) 报告期各期末，短期借款余额分别为 17,225.87 万元、15,879.73 万元和 40,870.16 万元。

请发行人：

(1) 说明各期预收款项和合同负债余额与在手订单的匹配关系，如存在较大波动，请说明其原因及合理性。

(2) 说明取得借款收到的现金与偿还债务支付的现金的差额与有息借款净增加额的勾稽关系。

(3) 结合长短期负债项目、资产收购和资产采购等重要合同履行义务、货币资金余额及应收款项的回收周期等因素，分析发行人偿债能力和流动性风险。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复如下：

一、说明各期预收款项和合同负债余额与在手订单的匹配关系，如存在较大波动，请说明其原因及合理性

报告期各期末，公司预收款项和合同负债余额与在手订单的匹配具体情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
预收款项和合同负债余额	24,579.56	16,195.73	6,222.59
在手订单金额	398,384.02	206,535.18	40,287.29
预收款项和合同负债余额/ 在手订单金额	6.17%	7.84%	15.45%

报告期各期末，公司预收款项和合同负债余额在手订单情况良好，2021 年末，发行人预收款项和合同负债余额占在手订单比例下降，主要系 2022 年发行人客户需求增加，在手订单增长明显。2022 年末，发行人预收款项及合同负债在

手订单情况良好。

报告期各期末，发行人在手订单金额均高于预收款项和合同负债余额，不存在重大差异。

二、说明取得借款收到的现金与偿还债务支付的现金的差额与有息借款净增加额的勾稽关系

报告期各期，公司取得借款收到的现金与偿还债务支付的现金的差额如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
取得借款收到的现金 (a)	213,423.38	100,066.56	71,008.26
偿还债务支付的现金 (b)	169,342.58	74,796.19	71,179.40
差额 (a-b)	44,080.80	25,270.36	-171.13

由上表可知，报告期各期，公司取得借款收到的现金与偿还债务支付的现金的差额分别为-171.13 万元、25,270.36 万元及 44,080.80 万元，其与有息借款净增加额的勾稽关系具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
有息借款期初余额 (a)	40,411.90	15,849.71	17,103.23
有息借款期末余额 (b)	88,670.29	40,411.90	15,849.71
有息借款汇率变动影响额 (c)	4,177.59	708.18	1,082.39
差额 (d=-a+b+c)	44,080.80	25,270.36	-171.13

由上表可知，报告期各期，公司取得借款收到的现金与偿还债务支付的现金的差额与有息借款净增加额的勾稽关系，不存在重大差异。

三、结合长短期负债项目、资产收购和资产采购等重要合同履行义务、货币资金余额及应收款项的回收周期等因素，分析发行人偿债能力和流动性风险

(一) 公司长短期负债情况

报告期内，公司各类负债情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	89,157.55	17.33%	40,870.16	12.60%	15,879.73	11.10%

项目	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应付账款	390,635.39	75.93%	255,234.31	78.72%	114,071.60	79.76%
合同负债	24,579.56	4.78%	16,195.73	4.99%	6,222.59	4.35%
应付职工薪酬	1,384.67	0.27%	1,988.02	0.61%	334.73	0.23%
应交税费	6,991.79	1.36%	6,138.99	1.89%	4,024.30	2.81%
其他应付款	447.36	0.09%	2,538.16	0.78%	2,267.96	1.59%
一年内到期的非流动负债	650.12	0.13%	715.23	0.22%	-	-
其他流动负债	244.73	0.05%	347.33	0.11%	219.70	0.15%
流动负债合计	514,091.16	99.92%	324,027.93	99.93%	143,020.61	100.00%
租赁负债	396.00	0.08%	212.87	0.07%	-	-
非流动负债合计	396.00	0.08%	212.87	0.07%	-	-
负债合计	514,487.16	100.00%	324,240.80	100.00%	143,020.61	100.00%

由上表可知，报告期各期末公司负债总额分别为 143,020.61 万元、324,240.80 万元和 514,487.16 万元。公司负债以应付账款、短期借款、合同负债等流动负债为主，长期负债较少。

由于公司 Xilinx（赛灵思）、Mellanox（迈络思）、Western Digital（西部数据）、Microchip（微芯）等主要供应商采取 POS 代理模式，公司按照目录采购价（Book Price）向原厂采购芯片，公司应付账款按目录采购价核算。后续公司将根据获得返利的情况冲减应付账款，冲减的部分无需付现。截至 2022 年 12 月 31 日，应付账款中预计将获得的返利金额为 303,197.61 万元。

截至 2022 年 12 月 31 日，扣除合同负债、应付账款中预计获得的返利等非付现负债，公司调整后负债合计 186,709.99 万元。

（二）资产收购和资产采购等重要合同履行义务

1、已完成的资产收购或资产采购

对于长期股权投资、固定资产、无形资产、长期待摊费用等非流动资产项目，除上述披露的负债外，公司已取得的上述资产均履行了付款对价，未来不存在因上述资产而产生大额资金支出。

2、正在实施及未来的资产收购或资产采购

公司不存在目前正在实施的重大资产收购或资产采购，未来也不存在因实施资产收购或资产采购而产生大额资金支出。

公司除本次募投项目外，不存在重大资产收购或资产采购计划。

综上所述，截至 2022 年 12 月 31 日公司负债项目已真实、完整地列报和披露。公司未来不存在因已完成、目前正在实施或计划的资产收购或资产采购而产生大额资金支出。

（三）货币资金余额及应收款项的回收周期

报告期各期末，公司的货币资金和应收款项的回收周期情况如下：

单位：万元

项目	2022 年末	2021 年末	2020 年末
货币资金	79,870.00	45,744.22	40,122.05
应收票据	2,974.63	902.74	992.21
应收账款	88,004.21	105,030.73	82,694.68
其他流动资产-应收返利	33,118.01	25,966.78	19,849.61
合计	203,966.85	177,644.47	143,658.55
应收账款周转率（次）	7.88	7.65	5.91
应收账款回收周期（天）	46	48	62

注 1：应收账款周转率（次）=营业收入 / 应收账款平均余额；

注 2：应收账款回收周期=360 天/应收账款周转率。

由上表可知，报告期内，公司应收账款周转率分别为 5.91 次、7.65 次和 7.88 次，2020 年应收账款回收周期约为两个月，2021 年、2022 年进一步缩短。应收账款回收速度较快，销售回款情况良好。

截至 2022 年 12 月 31 日，公司调整后负债合计 186,709.99 万元，未来暂无以自有资金进行资产收购或资产采购的项目投资。截至 2022 年 12 月 31 日，公司货币资金、应收票据、应收账款、应收返利合计 203,966.85 万元，对上述预计支出金额覆盖率为 1.09。

（四）公司盈利能力及商业信誉分析

报告期内，公司营业收入保持增长，产品盈利能力较强。公司具有良好的商

业信誉，与中国银行、广发银行、集友银行、中国信托商业银行、玉山银行、永丰银行、北京银行、上海银行、光大银行、浦发银行等金融机构建立了良好的合作关系。截至 2022 年 12 月 31 日，总银行授信额度折合人民币约为 356,975.76 万元，尚未使用的银行授信额度折合人民币约为 270,406.31 万元，若加上尚未使用的银行授信额度，公司货币资金和短期应收项目对于上述预计支出的覆盖率为 2.54。

综上所述，公司具备较强的偿债能力，债务的流动性风险相对较低。

四、请保荐人、申报会计师发表明确意见

（一）核查程序

针对上述问题，申报会计师主要执行了如下核查程序：

1、访谈发行人管理人员，了解发行人预收款项及合同负债变动情况及变动原因，了解发行人预收款项及合同负债订单获取情况；了解发行人长短期负债情形、资产收购和资产采购重要合同履行情况；

2、查阅发行人报告期内预收款项及合同负债明细账，分析报告期主要客户预收款项的变动及期后结转情况；

3、获取发行人预收款项及合同负债订单匹配明细表，结合发行人预收款项期后结转情况分析预收款项及合同负债订单匹配具体情形及变动原因；

4、取得发行人现金流量表编制底稿，复核取得借款收到的现金及偿还债务支付的现金计算过程，并与有息借款净增加额进行勾稽检查是否存在重大差异；

5、获取发行人财务报表、获取发行人资产收购和资产采购的重要合同，了解发行人长短期负债项目变动情况及重要资产收购和资产采购合同的履行情况；

6、获取发行人报告期各期货币资金明细表，了解发行人应收款项的回收周期，结合负债情况及重要合同履行义务情况，分析发行人偿债能力及其流动性风险。

（二）核查意见

经核查，我们认为：

1、报告期各期末，发行人预收款项和合同负债余额在手订单覆盖情况良好，

不存在较大波动，具有其合理性；

2、报告期各期，发行人取得借款收到的现金与偿还债务支付的现金的差额与有息借款净增加额的勾稽关系一致，不存在重大差异；

3、公司具备较强的偿债能力，流动性风险较低。

26. 关于现金流量

申报材料显示：

报告期内，发行人经营活动产生的现金流量净额分别为 29,265.22 万元、-16,344.10 万元、-23,990.22 万元，经营活动产生的现金流量净额与净利润的比例分别为 294.77%、-102.65%、-76.69%。

请发行人：

(1) 说明经营活动产生的现金流量净额持续为负是否影响发行人持续经营能力。

(2) 补充披露按间接法编制的现金流量表净利润与经营现金流的差异调节过程，分析各期经营活动产生的现金流量净额占净利润比值波动的原因及合理性，是否与销售政策、采购政策、信用政策变化情况相匹配。

(3) 说明间接法调整表中存货、经营性应收应付项目的变动与资产负债表对应等科目的勾稽关系。

(4) 说明收到及支付其他与经营活动有关的现金、收到及支付其他与筹资活动有关的现金的具体内容、发生的合理性，以及在报告期内变化的原因。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复如下：

一、说明经营活动产生的现金流量净额持续为负是否影响发行人持续经营能力。

(一) 经营活动现金流量净额持续为负数的原因

2020 年、2021 年和 2022 年，发行人经营活动产生的现金流量净额分别为-16,344.10 万元、-23,990.22 万元和-14,827.13 万元，均为负数，主要原因如下：

1、上下游结算方式和市场地位

发行人的上游是知名的电子元器件制造商，其议价能力较强、付款要求高，通常要求预付货款或给予发行人 30 天左右的账期；发行人的下游客户主要为工业互联、数字基建等领域的产品制造商，其信用状况良好、合作历史较长，通常

给予 30 至 90 天的账期，因此发行人采购付款周期要短于货款的回收周期，进而导致发行人业务规模快速拓展的情况下，存在一定的经营活动现金流缺口。报告期内，雅创电子、商络电子、深圳华强等同行上市公司也存在经营活动现金流净额为负的特征，符合行业经营特点。

2、发行人业务模式

发行人的主营业务为芯片等电子元器件分销，即从上游原厂购买芯片等电子元器件，销售给下游的终端产品制造商。在此种业务模式下，采购付款和销售回款存在一定的时间错配，间接导致发行人在采购环节进行了一定程度的垫资，这也决定了发行人在经营过程中面临一定的资金压力。

3、发行人战略性“备货”

此外，受近年来下游市场需求旺盛的影响，发行人订单大幅增加，为提高交货能力，发行人加强备货力度以满足市场高速增长的需求，也进一步导致经营活动现金流出。报告期各期末，发行人存货账面余额变动情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日
	金额	变动幅度	金额	变动幅度	金额
账面余额	407,964.21	84.54%	221,066.65	512.30%	36,104.52

由上表可以看出，2021 年末和 2022 年末，发行人存货账面余额均有一定增长，系发行人为及时满足下游市场需求而适当增加了备货采购所致。

（二）经营活动现金流量净额持续为负数对发行人持续经营能力的影响

发行人 2020 年、2021 年和 2022 年经营活动现金流量净额为负主要受上下游结算周期差异、发行人业务模式、适度加大“备货”等因素的影响，对发行人持续经营能力影响较小，主要原因如下：

1、发行人外部融资渠道畅通

报告期内，发行人积极采取提高银行授信额度、吸引股权融资等方式，增强长短期融资能力，有效弥补经营活动现金流的缺口。报告期内，发行人吸收投资收到的现金和取得借款收到的现金整体呈上升趋势，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
吸收投资收到的现金	-	16,290.64	37,690.00
取得借款收到的现金	213,423.38	100,066.56	71,008.26
合计	213,423.38	116,357.19	108,698.26

2、发行人重视应收账款回款管理，经营状况良好

报告期内，发行人经营状况良好，不存在影响销售订单履行的重大不利因素，且发行人主要客户信用状况及应收账款回款情况较好。报告期各期，发行人应收账款周转率分别为 5.91 次、7.65 次和 7.88 次，整体呈上升趋势，应收账款周转速度较快。因此个别年度经营活动产生的现金流量净额为负，对发行人持续经营能力不存在重大不利影响。另外，针对上述情况，发行人已通过强化应收账款回收管理、完善客户资信评估体系等措施严格管控经营现金流量净额为负的风险，提高资金使用效率。

综上所述，经营现金流量净额为负数对发行人持续经营能力影响不存在重大影响，且发行人已采取合理、有效的措施改善经营活动现金流量。

二、补充披露按间接法编制的现金流量表净利润与经营现金流的差异调节过程，分析各期经营活动产生的现金流量净额占净利润比值波动的原因及合理性，是否与销售政策、采购政策、信用政策变化情况相匹配

（一）补充披露按间接法编制的现金流量表净利润与经营现金流的差异调节过程

公司已在招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“十四、（一）、（二）经营活动产生的现金流量净额与净利润比较分析”中补充披露以下内容：

报告期各期，公司按间接法编制的现金流量表净利润与经营现金流的差异调节过程如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
1. 将净利润调节为经营活动现金流量			
净利润	30,890.15	31,281.65	15,922.81
加：资产减值准备	4,993.12	1,268.95	1,313.68

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
信用减值损失	-1,696.01	1,528.50	2,578.32
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧、投资性房地产折旧	58.70	48.67	59.40
使用权资产折旧	771.43	907.00	-
无形资产摊销	6.66	4.52	-
长期待摊费用摊销	64.82	8.91	13.30
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	-	-	-
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	-	0.20	-
净敞口套期损失（收益以“-”号填列）	-	-	-
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-	-	-
财务费用（收益以“-”号填列）	-3,762.71	1,647.47	-521.42
投资损失（收益以“-”号填列）	19.11	18.51	1.79
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-700.46	-89.45	-1,378.18
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-	-	-
存货的减少（增加以“-”号填列）	-162,974.43	-186,604.56	-11,778.71
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	12,614.35	-24,936.37	-34,245.50
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	104,888.13	150,925.76	11,690.41
其他	-	-	-
经营活动产生的现金流量净额	-14,827.13	-23,990.22	-16,344.10
2. 不涉及现金收支的重大投资和筹资活动			
债务转为资本			
一年内到期的可转换公司债券			
融资租入固定资产			
3. 现金及现金等价物净变动情况			
现金的期末余额	51,715.36	24,227.75	31,526.11
减：现金的期初余额	24,227.75	31,526.11	12,262.16
加：现金等价物的期末余额	-		
减：现金等价物的期初余额	-		
现金及现金等价物净增加额	27,487.62	-7,298.37	19,263.95

(二) 分析各期经营活动产生的现金流量净额占净利润比值波动的原因及合理性，是否与销售政策、采购政策、信用政策变化情况相匹配

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额占净利润比值情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
经营活动产生的现金流量净额	-14,827.13	-23,990.22	-16,344.10
净利润	30,627.62	31,281.65	15,922.81
经营活动产生的现金流量净额占净利润比	-48.00%	-76.69%	-102.65%

2020 年，发行人经营活动产生的现金流量净额占净利润比为-102.65%，主要原因为，公司的上游是知名的电子元器件制造商，其付款要求高，报告期内给予发行人信用期一般为预付货款或 30 天左右的账期，前五大供应商信用政策有所收紧，采购付款周期下降为 29.5 天，付款速度加快；而 2020 年度发行人应收账款周转天数为 60.91 天。采购付款周期短于货款的回收周期，从而导致经营活动产生的现金流量净额为负数，与发行人销售政策、采购政策及信用政策变化情况相匹配。

2021 年发行人经营活动产生的现金流量净额占净利润比为-76.69%，较 2020 年度占比情况有所好转。主要原因为，一方面主要供应商采购政策及信用政策未发生明显变化，采购付款周期为 23.25 天；另一方面，2021 年度发行人加强应收账款管理，对贸易商客户信用政策有所收紧，贸易商前五大客户中对思达科技香港有限公司、正晖科技（香港）有限公司及盛铭贸易一人有限公司的信用政策均为现款现货（CBD），应收账款周转天数由 2020 年度的 60.91 天下降为 47.09 天，销售回款速度加快。2021 年度在发行人业务规模快速拓展及近年来下游应用领域旺盛需求的影响下，公司订单大幅增加，为提高交货能力，公司加强备货力度以满足市场高速增长的需求，购买商品接受劳务支付的现金增幅较大，从而导致 2021 年度发行人经营活动产生的现金流量净额占净利润比值为负数，但得益于销售回款速度的提升，占比较 2020 年度有所好转，与发行人销售政策、采购政策及信用政策变化相匹配，具有其合理性。

2022 年度，发行人经营活动产生的现金流量净额占净利润比为-48.00%，较 2021 年度有所好转。主要系一方面发行人进一步加强应收账款管理，销售回款

速度有所加快，但一方面随着公司经营规模的不断增长，2022 年度发行人支付给职工以及为职工支付的现金较 2021 年度增长 2,837.29 万元；另一方面 2022 年度，发行人部分子公司原享受的税收优惠政策到期，当期应交的企业所得税增加，从而导致 2022 年度支付的各项税费较 2021 年度增加 3,736.72 万元。此外，2022 年度发行人购买同兴股份业务支出以及随着国内经济环境的持续好转，业务招待费、差旅费等期间费用支出较 2021 年度亦有所增加，从而导致 2022 年度的付现期间费用较 2021 年度增加 3,737.27 万元。

虽然 2022 年度发行人购销业务产生的现金流入持续好转，但受支付给职工以及为职工支付的现金、支付的各项税费以及付现期间费用的增加，2022 年度发行人经营活动现金流量净额仍为负数，具有其合理性。

三、说明间接法调整表中存货、经营性应收应付项目的变动与资产负债表对应等科目的勾稽关系

（一）存货的变动与资产负债表对应等科目的勾稽关系

报告期各期，公司存货的变动与资产负债表对应科目的勾稽关系如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
存货期初账面余额 (a)	221,066.65	36,104.52	27,257.52
存货期末账面余额 (b)	407,964.21	221,066.65	36,104.52
本期存货跌价准备转销金额 (c)	1,313.68	654.04	1,375.76
汇率变动影响额 (d)	25,236.81	-3,273.03	-1,555.95
曼诚技术纳入合并范围存货期初余额影响 (e)		2,293.95	
硬蛋微电子转出存货期末余额影响 (f)		7.84	
存货的减少 (e=a-b-c+d+e-f)	-162,974.43	-186,603.09	-11,778.71
现流附表-存货的减少	-162,974.43	-186,603.09	-11,778.71

由上表可知，公司存货的变动与资产负债表对应科目的勾稽关系一致，不存在重大异常情况。

（二）经营性应收项目的变动与资产负债表对应等科目的勾稽关系

报告期各期，经营性应收项目的变动与资产负债表对应科目的勾稽关系如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
应收账款余额变动（期初-期末）（a）	18,474.41	- 24,154.24	- 32,348.68
应收账款核销金额（b）	-121.10	-24.93	-8,443.48
应收票据余额变动（期初-期末）（c）	-2,117.97	89.47	-204.19
经营性预付款项余额变动（期初-期末）（d）	-5,870.44	-3,485.70	1,545.64
预付款项核销（e）	-	-84.67	-208.26
经营性其他应收款余额变动（期初-期末）（f）	-49.30	-164.08	-22.91
受限货币资金变动额（g）	-6,638.16	- 12,438.23	1,276.36
曼诚技术纳入合并范围应收项目期初余额影响（i）	-	17,749.72	
硬蛋微电子转出期末数影响（j）	-	-127.74	-
汇率变动影响额（l）	8,936.91	-2,295.96	4,160.03
经营性应收项目的减少 （=a+b+c+d+e+f+g+h+i+j+k+l）	12,614.35	- 24,936.37	- 34,245.50
现流附表-经营性应收项目的减少	12,614.35	- 24,936.37	- 34,245.50

由上表可知，报告期各期公司经营性应收项目的变动与资产负债表对应科目的勾稽关系一致，不存在重大异常情况。

（三）经营性应付项目的变动与资产负债表对应等科目的勾稽关系

报告期各期，经营性应付项目的变动与资产负债表对应科目的勾稽关系如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
应付账款余额变动（期末-期初）（a）	135,401.08	141,162.71	10,609.07
合同负债/预收款项余额变动（期末-期初）（b）	8,383.83	9,973.15	3,494.26
经营性其他应付款余额变动（期末-期初）（c）	198.48	-714.01	557.24
短期借款-票据余额变动（期末-期初）（d）	-300.46	367.88	-68.14
税费类其他流动资产余额变动（期初-期末）（e）	-1,463.58	-1,534.73	-895.47
应交税费变动（期末-期初）（f）	852.80	2,114.69	1,855.45
长期资产购置/筹资活动进项税（g）	25.75	1.29	0.12
应付职工薪酬变动（期末-期初）（h）	-603.35	1,653.29	313.00

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
其他流动负债变动（期末-期初）（i）	-102.60	127.64	21.90
其他流动资产-应收返利（期初-期末）（j）	-7,151.22	-6,117.17	-4,756.24
曼诚纳入合并范围期初应付项目影响（m）	-	1,764.35	-
硬蛋微电子出表期末应付项目影响（n）	-	239.23	-
汇率变动影响额（o）	-30,352.60	1,887.46	559.22
经营性应付项目的增加 （=a+b+c+d+e+f+g+h+i+j+k+l+m+n+o）	104,888.13	150,925.76	11,690.41
现流附表-经营性应付项目的增加	104,888.13	150,925.76	11,690.41

由上表可知，报告期各期公司经营性应付项目的变动与资产负债表对应科目的勾稽关系一致，不存在重大异常情况。

四、说明收到及支付其他与经营活动有关的现金、收到及支付其他与筹资活动有关的现金的具体内容、发生的合理性，以及在报告期内变化的原因

（一）收到及支付其他与经营活动有关的现金的具体内容、发生的合理性，以及在报告期内变化的原因

1、收到其他与经营活动有关的现金

报告期各期，公司收到其他与经营活动有关的现金的具体内容如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
定期存款及借款保证金收回	3,922.76	-	1,416.87
利息收入	754.05	237.94	301.01
诉讼冻结解除	-	817.70	-
其他收益及政府补助	305.81	258.70	258.09
押金保证金	95.97	21.01	555.38
客户违约赔偿款	-	553.97	-
其他	212.98	33.80	11.66
合计	5,291.57	1,923.12	2,543.02

报告期内，公司收到其他与经营活动有关的现金以定期存款及借款保证金收回、利息收入、其他收益及政府补助、押金保证金为主。报告期内，公司收到其他与经营活动有关的现金变动原因分析如下：

2021 年度，公司收到其他与经营活动有关的现金较 2020 年度有所减少，主要以诉讼冻结货币资金解除冻结及收到客户违约赔偿款为主。2022 年度，公司收到其他与经营活动有关的现金以收到政府补助、利息收入及定期存款收回为主。

整体而言，报告期内，公司收到其他与经营活动有关的现金主要以收回定期存款、利息收入、其他收益及政府补助、押金保证金为主，均系公司日常生产经营活动中产生的现金流入，具有其合理性。

2、支付其他与经营活动有关的现金

报告期各期，公司支付其他与经营活动有关的现金的具体内容如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
定期存款及借款保证金	10,560.92	13,564.59	168.57
付现期间费用	9,191.83	5,454.56	8,959.34
押金保证金	178.02	810.16	31.54
银行手续费	400.92	220.84	111.33
对外捐赠	-	300.00	-
诉讼冻结	-	-	817.70
滞纳金	225.17		
其他	21.53	73.74	28.19
合计	20,578.39	20,423.89	10,116.67

报告期内，公司支付其他与经营活动有关的现金主要以购买定期存款及支付借款保证金、付现期间费用、支付押金保证金及银行手续费为主。报告期内，公司支付其他与经营活动有关的现金变动原因分析如下：

2021 年度，公司支付其他与经营活动有关的现金以购买定期存款、付现期间费用为主，其中购买定期存款金额较 2020 年度增加 13,396.02 万元，主要系 2021 年度公司货币资金较为充裕，公司对货币资金进行盈余管理，购买较多定期存款。2021 年度，公司付现期间费用较 2020 年度有所下降，主要系 2021 年度与新加坡阿里巴巴电子商务股份有限公司服务合同减少合作规模，销售费用中市场推广费下降明显，从而导致 2021 年度公司付现期间费用较 2020 年度下降 39.12%。

2022 年度，公司支付其他与经营活动有关的现金以付现期间费用及购买定

期存款为主，当期付现期间费用较大主要系买断同兴股份有限公司客户资源及随着国内经济环境的好转，差旅费及业务招待费有所增加所致，具有其合理性。

综上，报告期内，公司支付其他与经营活动有关的现金主要以购买定期存款、付现期间费用、支付押金保证金及银行手续费为主，均系公司日常生产经营活动中的正常现金支出，具有其合理性。

(二) 收到及支付其他与筹资活动有关的现金的具体内容、发生的合理性，以及在报告期内变化的原因

1、收到其他与筹资活动有关的现金

报告期各期，公司收到其他与筹资活动有关的现金的具体内容如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
前海硬蛋通信技术有限公司	8,540.00	101,801.96	78,482.33
硬蛋科技（香港）有限公司	-	-	14,827.04
硬蛋创新集团	-	22,431.15	-
硬蛋科技（深圳）有限公司	-	216.46	340.00
库购网电子商务（深圳）有限公司	-	-	834.00
同兴股份有限公司	-	122.64	-
深圳市可购百信息技术有限公司	-	-	20.00
创星技术（香港）有限公司	-	3,460.08	150.64
深圳市宝创科技有限公司	-	-	230.00
深圳市优车易购科技有限公司	-	6,000.00	-
OPTIMUM PROFUSE LIMITED.	-	-	3,443.04
远瞻通信技术（深圳）有限公司	-	246.17	880.00
Ascendera Limited	-	43.96	-
合计	8,540.00	134,322.42	99,207.05

报告期内，公司收到其他与筹资活动有关的现金主要以与前海科通芯城的跨境资金池业务往来及与关联方及第三方资金拆入为主。硬蛋创新系港股上市的集团公司，为便于境内外成员企业之间开展跨境人民币资金余缺调剂，提高集团整体的资金使用效率，公司与其通过与银行签署相关协议，采取跨境双向人民币资金池的模式进行资金余缺管理，资金管理涉及的货币资金流转等服务均由签约银行提供，报告期各期，公司跨进资金池业务现金流入金额分别为 75,632.33 万元、

98,311.96 万元、8,540.00 万元，其中，2020-2021 年度呈逐年上升趋势，主要系随着公司营业规模的扩大，资金调度需求增加。2022 年 2 月 18 日后，发行人对资金池成员企业做了调整，调整后的资金池成员企业全部为发行人体系内公司，发行人不存在继续通过资金池与关联方发生资金往来的情况。

2020-2022 年度，公司收到其他与筹资活动有关的现金中与关联方及第三方资金拆入金额分别为 23,574.72 万元、36,010.46 万元及 8,540.00 万元，整体呈下降趋势。2019 年末公司完成业务重组后，2020 及 2021 年度，公司积极加强关联方资金往来管理，资金拆借业务整体量级下降明显，但公司基于日常资金管理需求，与部分关联方仍存在少量资金拆借情形。公司已针对该部分关联方资金拆出计提了相关利息费用，且公司积极加强关联方资金及业务往来管理，截至 2022 年 12 月末，发行人不存在对关联方的非经营性往来余额。

2、支付其他与筹资活动有关的现金

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
前海硬蛋通信技术有限公司	8,540.00	101,865.65	70,469.11
Ingdan Finance Limited	-	4,128.84	-
库购网电子商务（深圳）有限公司	-	-	4,624.00
硬蛋科技（香港）有限公司	-	-	16,041.54
创星技术（香港）有限公司	-	22,267.19	551.39
易造机器人（深圳）有限公司	-	19,503.71	-
深圳市优车易购科技有限公司	-	6,000.00	-
OPTIMUM PROFUSE LIMITED.	-	-	3,428.10
深圳市硬蛋信息技术有限公司	-	-	1,919.66
硬蛋科技（深圳）有限公司	-	630.00	-
重庆硬蛋科技有限公司	-	-	-
隆昕电子（香港）有限公司	-	-	689.32
联维通信科技有限公司	-	-	195.75
深圳市宝创科技有限公司	-	-	300.00
深圳市科通创新咨询合伙企业（有限合伙）	-	-	20.00
远瞻通信技术（深圳）有限公司	-	880.00	-
偿还租赁负债	770.58	936.61	-

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
其他筹资费用	455.00	-	443.17
合计	9,765.58	156,212.00	98,682.04

报告期内，公司支付其他与筹资活动有关的现金主要以与前海科通芯城的跨境资金池业务往来及与第三方及关联方资金拆出为主。报告期各期，公司营业规模呈快速增长趋势，跨境资金池业务现金流出金额分别为 39,374.11 万元、77,132.55 万元及 8,540.00 万元，其中 2020-2021 年度呈逐年上升趋势。2022 年 2 月 18 日后，发行人对资金池成员企业做了调整，调整后的资金池成员企业全部为发行人体系内公司，发行人不存在继续通过资金池与关联方发生资金往来的情况。

2020-2022 年度，公司支付其他与筹资活动有关的现金中与关联方及第三方资金拆出金额分别为 59,307.93 万元、79,079.45 万元及 0 万元，整体呈下降趋势。2019 年末公司完成业务重组后，2020 及 2021 年度，公司积极加强关联方资金往来管理，资金拆借业务整体量级下降明显，但公司基于日常资金管理需求，与部分关联方仍存在少量资金拆借情形。公司已针对该部分关联方资金拆入计提了相关利息费用，且公司积极加强关联方资金及业务往来管理。截至 2022 年 12 月末，发行人不存在对关联方的非经营性往来余额。

综上，报告期内，公司收到及支付其他与筹资活动相关的现金主要以与前海科通芯城的跨境资金池业务往来及与第三方及关联方资金拆借为主。公司基于日常经营及资金调度需求，仍存在少量资金拆借行为，具有其合理性。此外，重组完成后，公司积极完善资金拆借相关内控，2020 年度及 2021 年度资金拆借整体金额呈下降趋势。公司已针对 2020 年度及 2021 年度资金拆借计提了相关利息收入及利息支出。

五、核查程序和核查意见

（一）核查程序

针对上述问题，申报会计师主要执行了如下核查程序：

1、访谈发行人管理层及财务部负责人，了解发行人业务模式、客户类型、信用账期等情况以及针对经营性现金流持续为负情形所采取的措施，评估发行人

的持续经营能力是否具有重大不确定性，相关措施是否具有有效性，并与同行业公司进行比较；

2、复核按间接法编制的现金流量表净利润与经营现金流的差异调节过程，结合访谈发行人财务负责人，分析报告期内经营活动产生的现金流量净额占净利润比值波动的原因，判断合理性；访谈发行人销售人员、采购人员、财务人员，了解销售政策、采购政策、信用政策的变化，分析销售政策、采购政策、信用政策与经营活动产生的现金流量净额的匹配关系；

3、核查购买商品、接受劳务支付的现金，与原材料及劳务采购金额、应付账款、应付票据、预付账款、存货、增值税进项税额等会计科目是否勾稽、计算是否正确；

4、复核收到、支付其他与经营活动有关的现金的明细情况及分析其变动原因；

5、分析报告期内公司收到、支付其他与筹资活动有关现金的具体内容及变动原因的合理性。

（二）核查意见

经核查，我们认为：

1、发行人经营活动产生的现金流量净额持续为负主要受上下游结算周期差异、发行人业务模式、“备货”等因素的影响，符合行业经营特点，对发行人持续经营能力影响不存在重大影响；发行人已采取加强存货规模的动态管理、强化应收账款回收管理、完善客户资信评估体系等措施改善经营活动现金流量，相关措施具有有效性。

2、发行人报告期内经营活动产生的现金流量净额占净利润比值波动的原因主要受销售政策、采购政策、信用政策变化情况的影响，具有合理性；

3、报告期各期公司存货、经营性应收应付项目的变动与资产负债表对应科目的勾稽关系一致，不存在重大异常情况；

4、发行人报告期内收到其他与经营活动有关的现金主要以收回定期存款、利息收入、其他收益及政府补助、押金保证金为主，均系公司日常生产经营活动

中产生的现金流入；收到及支付其他与筹资活动相关的现金主要以与前海硬蛋通信技术有限公司的跨境资金池业务往来及与第三方及关联方资金拆借为主，均具有合理性。截至 2022 年末，发行人不存在对关联方的非经营性往来余额。

28. 关于资金流水核查

请保荐人、申报会计师结合中国证监会《首发业务若干问题解答（2020年6月修订）》问题54的要求说明：

（1）对发行人及其控股股东、实际控制人及其配偶、发行人主要关联方、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员等开立或控制的银行账户流水的具体核查情况，包括但不限于资金流水核查的范围、核查账户数量、取得资金流水的方法、核查完整性、核查金额重要性水平、核查程序、异常标准及确定程序、受限情况及替代措施等。

（2）核查中发现的异常情形，包括但不限于是否存在大额取现、大额收付等情形，是否存在相关个人账户与发行人客户及实际控制人、供应商及实际控制人、发行人股东、发行人其他员工或其他关联自然人的大额频繁资金往来；若存在，请说明对手方情况，相关个人账户的实际归属、资金实际来源、资金往来的性质及合理性，是否存在客观证据予以核实。

（3）结合上述情况，进一步说明针对发行人是否存在资金闭环回流、是否存在体外资金循环形成销售回款或承担成本费用、是否存在股份代持、实际控制人是否存在大额未偿债务等情形所采取的具体核查程序、各项核查措施的覆盖比例和确认比例、获取的核查证据和核查结论，并就发行人内部控制是否健全有效、发行人财务报表是否存在重大错报风险发表明确意见。

回复如下：

一、对发行人及其控股股东、实际控制人及其配偶、发行人主要关联方、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员等开立或控制的银行账户流水的具体核查情况，包括但不限于资金流水核查的范围、核查账户数量、取得资金流水的方法、核查完整性、核查金额重要性水平、核查程序、异常标准及确定程序、受限情况及替代措施等

（一）资金流水核查的范围、核查账户数量

根据《首发业务若干问题解答（2020年6月修订）》问题54（2023年2月起已更新为《监管规则适用指引——发行类第5号》）的要求，保荐人和申报会计师结合发行人所处经营环境、行业类型、业务流程、规范运作水平、主

要财务数据水平及变动趋势等因素，对报告期内发行人及其控股股东、实际控制人及其配偶、发行人主要关联方、董事、监事、高管、关键岗位人员等开立或控制的共计 904 个银行账户进行了核查，具体情况如下：

序号	与发行人关系/ 职务	核查对象	核查账户数量
1	发行人及其子公司	科通技术、上海芯创、北京芯创、科通创新软件、科通智能、深圳市科通技术有限公司、科通创新香港、高达控股、亚讯光电控股、Comtech (HK) Holding Ltd.、香港科通数字、香港科通宽带、曼诚技术、科通国际、亚讯光电香港、深圳科通数字、科通信息、香港赤狐、赤狐软件、汉宜硬核、上海博迪、硬蛋研究院	384
2	实际控制人及其配偶	康敬伟（实际控制人、董事长）、吉楠（实际控制人、董事长配偶）	19
3	硬蛋创新及其下属公司（含控股股东，不含发行人）	Alphalink Global Limited（控股股东）、硬蛋创新、Ingdan Group, Inc.、Ingdan Holding Limited、深圳市硬蛋股权投资管理有限公司、深圳市硬蛋科兴创业投资合伙企业（有限合伙）、Ingdan Limited、库购网电子商务（深圳）有限公司、深圳市硬蛋信息技术有限公司、深圳市可购百信息技术有限公司、硬蛋国芯电子科技有限公司（无锡）有限公司、Comtech Broadband Holding Limited、科通宽带有限公司、Silver Ray Group Limited、科通芯城环球有限公司、香港商科通芯城环球有限公司台湾分公司、Ingfin Holdings Limited、ACE Financial Ventures Limited、硬蛋财务有限公司、科通发展（香港）有限公司、前海科通硬蛋、深圳市协诺通信技术有限公司、上海博迪、创星技术（香港）有限公司、New United Holding Limited、硬蛋物联技术有限公司、硬蛋物联技术（深圳）有限公司、Heicolink Holdings Limited、海科联（香港）有限公司、INGDAN.com Group, Inc.、Hardeggs Holdings Limited、硬蛋有限公司、硬蛋科技深圳、硬蛋科技（香港）有限公司、Ingdan Pte. Ltd.、Ingdan (Israel) Ltd.、易造机器人（深圳）有限公司、芯球控股有限公司、芯球科技（香港）有限公司、芯球科技（深圳）有限公司、EZ ROBOT, INC.、硬蛋研究院、Comlink Holdings Limited、科芯国际（香港）有限公司、同兴股份有限公司、Tecnomic Components Pte. Ltd.、BCT TECHNOLOGY (HONGKONG) CO., LTD.、深圳市宝创科技有限公司、深圳市海科联科技有限公司、重庆硬蛋科技有限公司	216
	实际控制人控制的其他企业	Comtech (China) Holding Limited、Comtech Communication Technology (HK) Company Limited、Envision Global Investments Limited、君创物业管理（深圳）有限公司（以下简称“君创物业”）、远瞻通信技术（深圳）有限公司（以下简称“远瞻通信”）、深圳市志卓瑞技术有限公司（曾用名	60

序号	与发行人关系/ 职务	核查对象	核查账户数量
		为深圳市科通小额贷款有限责任公司，以下简称为“科通小贷”）	
4	董事（独立董事除外）、监事、高级管理人员、关键岗位人员	李宏辉（董事、总经理）、钟文华（董事、总经理配偶）、李峰（曾担任董事、总经理）、李夏（董事、董事会秘书）、龙婉萍（董事、财务总监）、胡丹妮（监事）、高亮（监事）、韩艳秋（监事）、申志强（副总经理（分管销售））、郭凯（副总经理（分管销售））、李林玲（财务经理）、叶春瑾（出纳）、胡小超（出纳）、刘锋（Mellanox 产线负责人）、徐瑞（Intel 产线负责人）、徐一鸣（Xilinx 产线负责人）	225
合计			904

注 1：2019 年 11 月，科通工业将所持上海博迪的 100% 股权转让给前海硬蛋通信，上海博迪转让前作为发行人子公司进行核查，转让后作为硬蛋创新下属公司进行核查；

注 2：2019 年 12 月，硬蛋科技深圳将硬蛋研究院的所有权利和义务托管给科通工业行使。2021 年 9 月，发行人与硬蛋科技深圳解除托管，将硬蛋研究院的所有权利和义务归还给硬蛋科技深圳。硬蛋研究院托管期间作为发行人子公司进行核查，非托管期间作为硬蛋创新下属公司进行核查。

（二）取得资金流水的方法、核查完整性

1、法人

对于发行人及其子公司的境内银行账户，申报会计师陪同企业人员前往银行获取。对于发行人及其子公司的境外银行账户，由于人员流动限制影响，申报会计师 2019 年-2021 年无法亲自前往取得，由企业当地经办人员前往银行打印相关交易流水后将原件扫描提供给申报会计师。申报会计师针对发行人及其子公司 2022 年的境外银行账户陪同企业人员前往银行获取，同时抽取 2019 年-2021 年的大额境外银行账户陪同企业人员前往银行获取进行验证。账户完整性核查程序包括：（1）获取已开立的银行账户清单和征信报告；（2）通过银行存款序时账核查报告期内发生交易的账户；（3）发行人出具银行账户完整性承诺函；（4）通过核查范围内其他流水的交易对手方核对发行人账户完整性。

对于硬蛋创新及其下属公司（含控股股东，不含发行人），申报会计师获取序时账，并通过核对财务系统中的银行账户清单和银行账户科目余额对账户完整性进行核查。申报会计师抽取报告期内的大额银行账户陪同企业人员前往银行获取进行验证；对于实际控制人控制的其他企业，2019 年-2021 年的银行流水由各企业自行前往银行打印后将原件提供给申报会计师，申报会计师根据开户清单对账户完整性进行核查。申报会计师针对 2022 年的银行账户陪同企业

人员前往银行获取，同时抽取 2019 年-2021 年的大额银行账户陪同企业人员前往银行获取进行验证。

2、自然人

对于实际控制人及其配偶、董事、监事、高级管理人员及其他关键人员的境内银行账户，申报会计师陪同相关人员前往如下 18 家银行现场陪同打印账户清单和流水：中国工商银行、中国农业银行、中国银行、中国建设银行、中国邮政储蓄银行、交通银行、招商银行、中信银行、中国光大银行、中国民生银行、兴业银行、广发银行、浦发银行、平安银行、华夏银行、江苏银行、杭州银行、深圳农商银行。除前述 18 家银行外，若在其他银行开户，也前往打印清单及流水。其中，因人员流动限制原因，2019 年-2021 年申报会计师未现场陪同刘锋、徐瑞、徐一鸣打印账户清单和流水，由相关人员前往银行打印流水后提供给申报会计师。2023 年，申报会计师陪同相关人员补充打印报告期内账户清单和流水。

对于实际控制人及其配偶、董事、监事、高级管理人员及其他关键岗位人员的境外银行账户，由个人前往银行打印流水后提供给申报会计师，个人由于人员流动限制影响无法亲往银行取得纸质流水的，登录网站下载电子版流水提供给申报会计师，并全程录屏。

为进一步核查账户完整性，申报会计师通过“云闪付 APP”查询的方式核查相关人员提供的银行账户是否存在遗漏的情况；通过已提供的银行流水逐条交叉核查，确认所有出现的账户都已经打印完整；并获取实际控制人及其配偶、董监高及其他关键人员出具的银行账户完整性承诺函。

（三）核查金额重要性水平

大额资金流水的核查标准如下（当日或近日连续交易则合并计算）：

（1）发行人及其子公司银行账户：单笔金额 100 万元人民币（单位为外币的交易金额以转换为人民币之后的金额为准）以上或异常的交易；

（2）发行人控股股东、主要关联企业银行账户：对于硬蛋创新及其下属公司（含控股股东，不含发行人），单笔金额 100 万元人民币（单位为外币的交易金额以转换为人民币之后的金额为准）以上或异常的交易；对于实际控制人

控制的其他企业，单笔金额 10 万元人民币、港币或 1.5 万美元以上或异常的交易；

(3) 实际控制人及其配偶、董事、监事、高级管理人员及其他关键人员等自然人银行账户：单笔金额 5 万元人民币、港币或 1 万美元以上或异常的交易。

(四) 核查程序

1、针对发行人的银行存款及现金管理的内部控制措施，对内部控制有效性进行测试；

2、获取发行人及其子公司报告期内各银行账户交易流水，与银行存款日记账进行双向核对，并针对各银行账户报告期各期末账户余额及其他重要信息进行银行函证，取得回函确认；

3、抽查并核对会计核算系统发生额与发行人及其子公司银行流水是否一致，识别发行人是否存在转移资金或者出借银行账户的情况；

4、根据发行人及其子公司银行流水中显示的交易对方名称，基于重要性水平，对大额异常交易进行抽查，了解相关交易背景并抽取相关记账凭证及原始凭证，核查是否存在影响财务报表准确性及内控有效性的情形；

5、获取发行人实际控制人及其配偶、董事（独立董事除外）、监事、高级管理人员和关键岗位人员等自然人资金流水，逐笔了解达到重要性水平的交易记录相关交易背景、与交易对方的关系，关注其是否存在大额异常取现、大额异常支付等情形，检查是否存在代替发行人承担成本费用的情况；

6、取得发行人实际控制人及其配偶、董事（独立董事除外）、监事、高级管理人员和关键岗位人员等自然人关于银行账户完整性的承诺，并通过对相关自然人访谈，获得交易凭证等相应客观证据予以核对；

7、核对主要关联方的银行流水，了解与交易对方的关系，关注是否存在与发行人及发行人实际控制人、董监高、其他员工、主要关联方、客户、供应商及其实际控制人、股东、董监高等主体之间的资金往来。

（五）异常标准及确定程序

异常标准确定如下：

1、发行人及子公司

（1）发行人资金管理相关内控制度是否存在重大缺陷；

（2）是否存在部分银行账户不受发行人控制，或未在发行人财务核算中全面反映的情况；

（3）发行人是否存在与正常经营活动规模不匹配的大额异常资金往来；

（4）发行人是否与实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员及其他发行人关联方存在大额频繁资金往来。

2、实际控制人及其配偶、董事、监事、高级管理人员及其他关键岗位人员

（1）查看相关人员是否存在大额取现、大额收支等异常情形；

（2）比对其是否与发行人及其子公司，发行人员工，发行人客户、供应商及其实际控制人、股东、董监高，以及其他关联方存在资金往来；

若存在上述情形，申报会计师逐笔进行核查，核查相关银行账户的实际归属、资金来源、资金往来的性质及合理性。

3、控股股东、主要关联方

（1）比对其是否与发行人及其子公司、发行人董监高、主要关联方、发行人客户或供应商及其实际控制人、股东、董监高等主体之间存在大额、频繁资金往来；

（2）其他大额收付、大额取现。

（六）受限情况及替代措施

1、受限情况

发行人独立董事因不参与公司实际经营以及涉及个人隐私，未提供其银行流水。

2、替代措施

申报会计师通过对发行人及其子公司、实际控制人控制的其他企业及主要关联企业、发行人实际控制人及其配偶、董事（独立董事除外）、监事、高级管理人员、关键岗位人员的报告期内银行流水进行核查，关注发行人独立董事及其控制或担任董事、监事、高级管理人员的关联法人在报告期内是否与上述相关方存在大额异常资金往来。

二、核查中发现的异常情形，包括但不限于是否存在大额取现、大额收付等情形，是否存在相关个人账户与发行人客户及实际控制人、供应商及实际控制人、发行人股东、发行人其他员工或其他关联自然人的大额频繁资金往来；若存在，请说明对手方情况，相关个人账户的实际归属、资金实际来源、资金往来的性质及合理性，是否存在客观证据予以核实

（一）发行人及其子公司资金流水核查情况

报告期内，发行人与主要关联方之间存在跨境资金池业务、资金拆借、代垫员工工资薪金及费用等资金往来。以上事项已在首次申报招股说明书“第八节 公司治理与独立性”之“九、关联方及关联交易”之“（二）关联交易概况”之“2、偶发性关联交易”之“（1）关联方资金往来”中详细披露。

发行人与实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员发生的大额收付主要为工资薪金及报销款，不存在异常情形。

（二）控股股东、实际控制人控制的企业资金流水核查情况

1、硬蛋创新及其下属公司（含控股股东，不含发行人，以下简称“硬蛋创新”）的资金流水核查情况

（1）硬蛋创新与发行人的客户/供应商的资金往来

1) 硬蛋创新与发行人客户的资金往来

报告期内，硬蛋创新与发行人相同客户的资金往来规模、交易额及两者差额，以及发行人与上述相同客户的交易额情况如下：

单位：万元

年度	硬蛋创新与相同客户的资金净流入 (a)	硬蛋创新对相同客户的销售金额 (b)	硬蛋创新销售额与资金净流入的差额 (b-a)	科通技术对相同客户的销售额
2020年	28,617.54	42,204.28	13,586.74	49,187.98
2021年	25,499.13	26,936.10	1,436.98	63,033.67
2022年 1-6月	14,301.36	8,720.84	-5,564.02	16,067.03
2022年 7-12月	2,435.38	-	-2,435.38	11,608.82

注 1：上海科姆特电子技术有限公司与硬蛋创新发生的资金往来均为供应链金融业务，与日常的商品购销无关，因此从以上统计中剔除，具体分析参见本题“（2）硬蛋创新与发行人其他关联方的资金往来”；

注 2：以上资金流水统计不含瑞信杰创和硬蛋创新发生的供应链金融资金往来，该部分资金往来与日常的商品购销无关，对其供应链金融资金往来具体分析参见本题“（2）硬蛋创新与发行人其他关联方的资金往来”；

注 3：以上销售额不含税。

由上表，2020年、2021年、2022年 1-6月、2022年 7-12月发行人对上述相同客户的销售额分别为49,187.98万元、63,033.67万元、16,067.03万元和11,608.82万元，占营业收入的比例为11.65%、8.27%、3.93%和2.91%，占比相对较低且逐年下降，对发行人的经营收入不构成重大影响。申报会计师对部分相同客户执行访谈、函证程序验证销售额的真实性和准确性，其中通过访谈确认的2020年、2021年、2022年 1-6月、2022年 7-12月相同客户的销售额占比为84.30%、79.64%、78.62%和31.41%；通过函证确认的2020年、2021年、2022年 1-6月、2022年 7-12月相同客户的销售额占比为83.71%、76.65%、85.42%和91.54%。

申报会计师通过比对硬蛋创新与发行人相同客户之间的交易额和资金往来规模来判断资金往来是否存在异常。根据核查结果，2020-2021年硬蛋创新对上述相同客户的销售金额均大于资金流入金额，差异原因主要包括：年末仍有部分应收账款尚未收回；以前年度客户预付了部分报告期内交易的款项；与部分客户既存在采购又存在销售，该部分采购及销售以直接抵销的方式结清，未实际发生资金支付。2022年，硬蛋创新对上述相同客户的销售金额小于资金净流入金额，主要原因是收回了以前年度销售形成的应收账款。申报会计师对硬蛋创新上述流水依据主体性质、重要性水平、异常情况等进行抽凭，未发现异常情况。

根据申报会计师进一步核查，硬蛋创新2020年、2021年、2022年 1-6月对上述共同客户存在销售行为的主要原因是由于客户建档、代理产线权属问题，发行人与硬蛋创新存在部分由于客户代码或产线代理权归属存在的相同客户，因此正常购销业务中存在构成同业竞争的情形，由此导致的销售金额分别为42,204.28

万元、26,308.16 万元和 5,317.37 万元，占硬蛋创新向上述相同客户销售额的比例分别为 100.00%、97.67%和 60.97%。截至 2022 年 4 月末，发行人与硬蛋创新之间的同业竞争事项已解决完毕。

2) 硬蛋创新与发行人供应商的资金往来

报告期内，硬蛋创新与发行人相同供应商的资金往来规模、交易额及两者差额，和发行人与这些相同供应商的交易额情况如下：

单位：万元

年度	硬蛋创新与相同供应商的资金净流出 (a)	硬蛋创新对相同供应商的采购额 (b)	硬蛋创新采购额与资金净流出的差额 (b-a)	科通技术对相同供应商的采购额
2020 年	21,865.02	20,046.91	-1,818.11	59,153.26
2021 年	29,758.80	31,453.98	1,695.18	83,829.13
2022 年 1-6 月	6,106.29	3,765.03	-2,341.26	3,486.81
2022 年 7-12 月	-64.11	-	64.11	21,594.31

注 1：上海科姆特电子技术有限公司与硬蛋创新发生的资金往来均为供应链金融业务，与日常的商品购销无关，因此从以上统计中剔除，具体分析参见本题“（2）硬蛋创新与发行人其他关联方的资金往来”；

注 2：以上资金流水统计不含瑞信杰创和硬蛋创新发生的供应链金融资金往来，该部分资金往来与日常的商品购销无关，对其供应链金融资金往来具体分析参见本题“（2）硬蛋创新与发行人其他关联方的资金往来”；

注 3：以上销售额不含税。

由上表，2020-2021 年发行人对这些相同供应商的采购额分别为 59,153.26 万元和 83,829.13 万元，占营业成本的比例为 15.42%和 11.92%，占比相对较低且整体有所下降，对发行人的营业成本不构成重大影响。申报会计师对部分相同供应商执行访谈、函证程序验证采购额的真实性和准确性，其中通过访谈确认的相同供应商的采购额占比为 69.45%和 70.67%，通过函证确认的相同供应商的采购额占比为 90.20%和 91.35%。2022 年 1-6 月、2022 年 7-12 月，发行人对相同供应商的采购额为 3,486.81 万元、21,594.31 万元，占营业成本的比例为 1.15%、5.83%，占比较低。

申报会计师通过比对硬蛋创新与发行人相同供应商之间的交易额和资金往来规模来判断资金往来是否存在异常。根据核查结果，2021 年度硬蛋创新与上述供应商的采购金额大于资金净流出额，主要原因是：年末仍有部分应付账款尚未支付；以前年度发行人预付了部分交易的采购款项；与部分供应商既存在采购

又存在销售，该部分采购及销售以直接抵销的方式结清，未实际发生资金支付。2020年、2022年1-6月硬蛋创新与上述供应商的采购金额小于资金净流出额，主要原因是支付了以前年度采购形成的应付账款。2022年7-12月硬蛋创新与上述供应商只有资金净流入的原因是收到历史采购的返利。申报会计师对硬蛋创新上述流水依据主体性质、重要性水平、异常情况等进行抽凭，未发现异常情况。

根据申报会计师进一步核查，硬蛋创新2020年、2021年、2022年1-6月对上述共同供应商存在采购行为的主要原因是由于客户建档、代理产线权属问题，发行人与硬蛋创新存在部分由于客户代码或产线代理权归属存在的相同供应商，因此正常购销业务中存在构成同业竞争的情形，由此导致的采购金额分别为20,034.08万元、31,312.05万元和3,765.03万元，占硬蛋创新向相同供应商采购额的比例分别为99.94%、99.55%和100%。截至2022年4月末，发行人与硬蛋创新之间同业竞争事项已解决完毕。

(2) 硬蛋创新与发行人其他关联方的资金往来

1) 硬蛋创新与沈兵控制的企业的资金往来

报告期内，硬蛋创新与沈兵控制的企业的的大额资金往来如下：

单位：万元

年度	流入	流出	交易对方	交易对方与发行人的关系	往来原因
2020年	-	3,428.88	Optimum Profuse Limited	沈兵持股100%（过往关联方）	支付“换股”对价，详见本回复“5. 关于历史沿革/一、”
2021年	14,632.41	-	优车易购（香港）	沈兵持股100%（过往关联方）	根据对赌协议转款
	6,000.00	3,000.00	深圳优车易购	沈兵持股100%（过往关联方）	
2022年1-6月	4,026.00	-	优车易购（香港）	沈兵持股100%（过往关联方）	根据协商转款
	-	6,702.48			股权转让款，详见首次申报招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“发行人设立以及股本和股东变化情况”
2022年7-12月	-	6,735.42			

发行人2019年10月进行资产重组，包括境内及境外资产，其中沈兵以其Optimum Profuse Limited持有的Hardeggs Holdings Limited30%股权转换为其以

优车易购（香港）持有的科通工业技术（深圳）有限公司 25% 股权。具体操作分为两步完成，第一步为 INGDAN.com Group, Inc 以 3,500 万元价格收购 Optimum Profuse Limited 所持 Hardeggs Holdings Limited 30% 的股份。2020 年 3 月，Optimum Profuse Limited 向 INGDAN.COM GROUP, INC. 支付 3,428.88 万元作为“换股”对价，与 3,500 万元的差额属于汇兑差异。

2020 年 11 月，深圳优车易购向深圳一村同盛股权投资基金合伙企业（有限合伙）、江苏惠泉太湖国联新兴成长产业投资企业（有限合伙）、广东博资同泽一号股权投资合伙企业（有限合伙）、深圳威景同瑞投资中心（有限合伙）转让发行人 7.55% 的股权，购买对价为 20,710.00 万元，根据投资人与转让方达成的对赌条款，原约定以上款项出借给发行人。基于发行人合规性考量及投资人权益保证，最终与投资人协商将此部分转让款转至硬蛋创新。原约定将转让款借给发行人的对赌条款在 2021 年 12 月已与投资人协商解除，自始无效。截至 2021 年末，沈兵控制的企业依据约定向硬蛋创新合计转账 17,632.41 万元。申报会计师已获取相关股权转让协议，不存在异常情况。

2022 年 1-6 月，优车易购（香港）向硬蛋创新转入 4,026.00 万元，主要原因是：根据 2020 年 11 月股权转让的股权转让协议及 2021 年 12 月解除对赌条款的补充协议，如发行人就上市事宜向证券交易所递交的申请材料主动或被动撤回的、发行人本次上市申请被证券交易所或中国证监会否决等情形，则投资者有权要求原股东深圳优车易购按照原投资协议约定承担相应回购义务，同时发行人实际控制人承担连带回购义务。基于实际控制人本身权益考量，为按照投资人要求承担连带回购义务，经与优车易购协商一致，由深圳优车易购将自有资金 600 万美元（折约 4,026.00 万元人民币）转至实际控制人控制的硬蛋创新作为保证金。基于上述原因，截至 2022 年 6 月末，沈兵控制的企业向硬蛋创新合计转账 21,658.41 万元。申报会计师已获取相关股权转让协议，并访谈沈兵及硬蛋创新实际控制人康敬伟，不存在异常情况。

2022 年，硬蛋创新向优车易购（香港）共计转出 13,437.90 万元，主要原因是：2022 年 5 月 30 日，优车易购（香港）与 Alphalink Global Limited 签署《股权转让协议书》，约定由优车易购（香港）将其持有的发行人 464.7743 万股份以每股价格 29.00 元人民币转让给 Alphalink Global Limited，合计股权转让价款为

13,478.45 万元。2022 年 6 月 14 日，Alphalink Global Limited 按照协议约定支付第一期股权转让款 998.67 万美金，折算人民币为 6,702.48 万元。2022 年 7 月 6 日，Alphalink Global Limited 按照协议约定支付剩余股权转让款 1,002.18 万美金，折算人民币为 6,735.42 万元。合计支付全部股权转让款 13,437.90 万元，与 13,478.45 万元的差额属于汇兑差异。申报会计师已获取相关股权转让协议，不存在异常情况。

2) 硬蛋创新与上海科姆特信息技术有限公司及其子公司的资金往来

报告期内，硬蛋创新与上海科姆特信息技术有限公司及其子公司的大额资金往来如下：

单位：万元

年度	流入	流出	交易对方	交易对方与发行人的关系	往来原因
2021 年	4,000.00	1,500.00	上海科姆特信息技术有限公司及其子公司	其他关联方&相同客户	供应链金融
2022 年 1-6 月	-	2,490.00			
2022 年 7-12 月	-	1,000.00			

注：以上资金往来为 Ingdan Finance Limited 向上海科姆特信息技术有限公司及其子公司提供的供应链金融服务。

硬蛋创新与上海科姆特信息技术有限公司及其子公司存在供应链金融业务。申报会计师获取了相关供应链金融合同，并向上海科姆特信息技术有限公司及其子公司相关人员进行访谈确认，经核查不存在异常情形。

上海科姆特信息技术有限公司也是硬蛋创新和发行人的相同客户。报告期内发行人对上海科姆特信息技术有限公司的销售额为 897.60 万元、2,281.18 万元和 2,973.02 万元，占营业收入比例为 0.21%、0.30%和 0.37%。申报会计师对上海科姆特信息技术有限公司执行了访谈、函证程序对销售的真实性、准确性进行验证。

3) 硬蛋创新与瑞信杰创的资金往来

报告期内，硬蛋创新与瑞信杰创之间因供应链金融业务产生的大额资金往来如下：

单位：万元

年度	流入	流出	交易对方	交易对方与发行人的关系	往来原因
2021 年	18,510.50	30,790.00	瑞信杰创	其他关联方 & 相同客户供应商	供应链金融
2022 年 1-6 月	210.00	1,990.00			

注：以上资金往来为 Ingdan Finance Limited 向瑞信杰创提供的供应链金融服务。

由上表可知，2021 年硬蛋创新因供应链金融业务向瑞信杰创净流出共 12,279.50 万元，申报会计师进一步追溯该笔净流出的去向。核查发现，硬蛋创新与巨熊微电子（深圳）有限公司也存在短期供应链金融业务，硬蛋创新对瑞信杰创的净流出经由瑞信杰创实际上流向巨熊微电子（深圳）有限公司，巨熊微电子（深圳）有限公司已于当年度归还至硬蛋创新。申报会计师获取了相关供应链金融合同，不存在异常情况。

2022 年 1-6 月，硬蛋创新因供应链金融业务向瑞信杰创净流出 1,780.00 万元，系硬蛋创新向瑞信杰创提供的借款。瑞信杰创已于注销前向硬蛋创新指定的对象偿还该笔借款。申报会计师获取了相关供应链金融合同、转账银行回单并访谈相关人员，不存在异常情况。

4) 硬蛋创新与淇芯半导体（深圳）有限公司的资金往来

单位：万美元

年度	流入	流出	交易对方	交易对方与发行人的关系	往来原因
2022 年	19.42	-	淇芯半导体（深圳）有限公司	发行人参股子公司	货款

2022 年硬蛋创新与淇芯半导体（深圳）有限公司的资金往来主要为，2022 年 2 月 22 日，硬蛋科技（香港）有限公司因向淇芯半导体（深圳）有限公司销售商品收到货款 19.42 万美元。申报会计师获取了相关订单、发票，不存在异常情况。

(3) 硬蛋创新与发行人董监高的资金往来

报告期内，硬蛋创新与发行人董监高李宏辉、胡丹妮、龙婉萍、申志强、高亮存在借款往来，用于出资员工持股平台深圳市科通创新咨询合伙企业（有限合伙）。以上事项已在首次申报招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“十七、已经制定或实施的股权激励及相关安排”之“（一）员工持股平台基本情况”中详细披露。2022 年 8 月，发行人监事胡丹妮偿还 6 万员工持股平台借款给硬蛋创新，2022 年 9 月，因其还款计划调整，硬蛋创新将 6 万借款全部退还给胡丹妮。

2、实际控制人控制的其他企业的资金流水核查情况

(1) 实际控制人控制的其他企业与发行人的客户/供应商的资金往来

1) 实际控制人控制的其他企业与发行人非关联方客户、供应商的资金往来

2019年至2022年6月，实际控制人控制的其他企业与发行人非关联方客户、供应商的资金往来具体情况如下：

单位：万元

交易对方	流入	流出	往来原因
微软（中国）有限公司	5,853.38	-	租金及管理费
阿波罗智能技术（北京）有限公司	21.84	-	租金
北京三快在线科技有限公司	333.47	-	货款
中兴通讯股份有限公司	238.69	-	
康准电子科技（昆山）有限公司	35.61	-	
昱熙科技（杭州）有限公司	203.50	-	拆借往来
优创科技（深圳）有限公司	60.00	788.00	
中国建筑一局（集团）有限公司	-	258.47	工程款

实际控制人控制的公司向微软（中国）有限公司出租微软科通大厦收取租金及管理费，报告期内合计流入资金 5,853.38 万元。申报会计师获取了相关租赁合同和管理费付款通知书或发票，经核查不存在异常情况。

君创物业向阿波罗智能技术（北京）有限公司出租停车位并收取租金，报告期内合计流入资金 21.84 万元。申报会计师获取了租赁合同和发票，经核查不存在异常情况。

远瞻通信因生产经营需要，向北京三快在线科技有限公司、中兴通讯股份有限公司、康准电子科技（昆山）有限公司销售商品并收到货款，申报会计师获取了相关订单，经核查不存在异常情况。远瞻通信由于拥有个别下游客户资源，存在少量偶发性芯片销售业务，与发行人构成同业竞争。

报告期内昱熙科技（杭州）有限公司、优创科技（深圳）有限公司与实际控制人控制的其他企业进行资金拆借，申报会计师获取了相关拆借合同，经核查不存在异常情况。

远瞻通信因微软科通大厦修缮事项向中国建筑一局（集团）有限公司支付相应工程款，申报会计师获取了相关工程进度款申请表、形象进度完成情况确认表等资料，经核查不存在异常情况。

2022年7-12月，实际控制人控制的其他企业与发行人非关联方客户、供应商的资金往来具体情况如下：

单位：万元

交易对方	流入	流出	往来原因
微软（中国）有限公司	612.53	-	租金及管理费
银牛微电子（无锡）有限责任公司	32.47	-	租金及管理费
	-	6.05	退押金

实际控制人控制的公司向微软（中国）有限公司出租微软科通大厦收取租金及管理费，2022年7-12月合计流入资金612.53万元。申报会计师获取了相关租赁合同和管理费付款通知书或发票，经核查不存在异常情况。

实际控制人控制的公司向银牛微电子（无锡）有限责任公司出租微软科通大厦收取租金及管理费，2022年7-12月合计流入资金32.47万元，其中退回租赁押金6.05万元。申报会计师获取了相关租赁合同和管理费付款通知书或发票，经核查不存在异常情况。

2) 实际控制人控制的其他企业与发行人关联方客户、供应商的资金往来

2022年7-12月，实际控制人控制的其他企业与发行人关联方客户、供应商不存在资金往来。2019年至2022年6月，实际控制人控制的其他企业与发行人关联方客户、供应商的资金往来情况如下：

①实际控制人控制的其他企业与深圳市恒鼎安投资发展有限公司（以下简称“恒鼎安”）的资金往来

恒鼎安由发行人总经理李宏辉持股99%。报告期内实际控制人控制的其他企业与恒鼎安的资金往来具体如下：

单位：万元

交易对方	流入	流出	往来原因
恒鼎安	1,219.00	514.00	拆借往来
	440.00	229.00	货款

报告期内恒鼎安与实际控制人控制的其他企业的资金往来系基于资金拆借和购销业务产生。申报会计师获取了相关拆借合同和订单，不存在异常情况。远瞻通信、恒鼎安由于拥有个别下游客户资源，存在少量偶发性芯片销售业务，与发行人构成同业竞争。截至 2021 年末，恒鼎安与发行人之间同业竞争事项已解决完毕。

②实际控制人控制的其他企业与硬蛋科技（深圳）有限公司的资金往来

单位：万元

交易对方	流入	流出	往来原因
硬蛋科技（深圳）有限公司	1,351.33	70.00	租金及相关管理服务费
	-	296.78	实验室建设押金退回

实控人控制的企业向硬蛋科技（深圳）有限公司出租微软科通大厦，并提供 AIOT 实验室及相关配套设备使用等综合性服务，收取租金、物业管理费及实验室服务费合计 1,351.33 万元，其中考虑市场环境的影响，减免服务费 70.00 万元。实控人控制的企业就实验室建设和设备收取了硬蛋科技（深圳）有限公司押金，并于报告期内退回。申报会计师获取了相关租赁合同、服务合同和物业管理费发票，经核查不存在异常情况。

③实际控制人控制的其他企业与库购网电子商务（深圳）有限公司的资金往来

单位：万元

交易对方	流入	流出	往来原因
库购网电子商务（深圳）有限公司	645.10	-	租金、租赁保证金及管理费

报告期内实际控制人控制的公司向库购网电子商务（深圳）有限公司出租微软科通大厦并收取租金、租赁保证金及管理费，合计 645.10 万元。申报会计师获取了相关租赁合同和租赁服务补充协议，经核查不存在异常情况。

④实际控制人控制的其他企业与易造机器人（深圳）有限公司的资金往来

单位：万元

交易对方	流入	流出	往来原因
易造机器人（深圳）有限公司	615.01	-	租金及管理费

易造机器人（深圳）有限公司租赁微软科通大厦，支付实际控制人控制的公司租金及物业管理费合计 615.01 万元。申报会计师获取了相关租赁合同和物业管理费发票，经核查不存在异常情况。

⑤实际控制人控制的其他企业与深圳市研慧科技有限公司的资金往来

单位：万元

交易对方	流入	流出	往来原因
深圳市研慧科技有限公司	300.00	474.96	拆借往来

报告期内深圳市研慧科技有限公司与实控人控制的其他企业产生资金拆借。申报会计师获取了相关拆借合同，经核查不存在异常情况。

⑥实际控制人控制的其他企业与淇芯半导体（深圳）有限公司的资金往来

单位：万元

交易对方	流入	流出	往来原因
淇芯半导体（深圳）有限公司	50.00	20.00	拆借往来
	100.00	-	建设服务预付款

报告期内淇芯半导体（深圳）有限公司与实控人控制的其他企业产生资金拆借。申报会计师获取了相关拆借合同，经核查不存在异常情况。

2022 年 2 月，远瞻通信接受淇芯半导体（深圳）有限公司委托，寻找场地并为其建设芯片设计及测试产线建设，淇芯半导体（深圳）有限公司按协议约定预付 100.00 万元用于场地租赁、建设等相关前期费用。申报会计师获取了实验室测试产线建设委托协议，经核查不存在异常情况。

⑦实际控制人控制的其他企业与巨熊微电子（深圳）有限公司的资金往来

单位：万元

交易对方	流入	流出	往来原因
巨熊微电子（深圳）有限公司	-	75.00	拆借往来

报告期内巨熊微电子（深圳）有限公司与实际控制人控制的其他企业存在资金拆借，申报会计师获取了相关拆借合同，经核查不存在异常情况。

⑧实际控制人控制的其他企业与芯球科技（深圳）有限公司的资金往来

单位：万元

交易对方	流入	流出	往来原因
芯球科技（深圳）有限公司	33.32	-	租金及管理费

芯球科技（深圳）有限公司租赁微软科通大厦，支付实际控制人控制的公司租金及物业管理费合计 33.32 万元。申报会计师获取了相关租赁合同和物业管理费发票，经核查不存在异常情况。

⑨实际控制人控制的其他企业与深圳市可购百信息技术有限公司的资金往来

单位：万元

交易对方	流入	流出	往来原因
深圳市可购百信息技术有限公司	30.86	-	租金及管理费

深圳市可购百信息技术有限公司租赁微软科通大厦，支付实际控制人控制的公司租金及物业管理费合计 30.86 万元。申报会计师获取了相关租赁合同和物业管理费发票，经核查不存在异常情况。

⑩实际控制人控制的其他企业与硬蛋物联技术（深圳）有限公司的资金往来

交易对方	流入	流出	往来原因
硬蛋物联技术（深圳）有限公司	31.73	-	租金及管理费

硬蛋物联技术（深圳）有限公司租赁微软科通大厦，支付实际控制人控制的公司租金及物业管理费合计 31.73 万元。申报会计师获取了相关租赁合同和物业管理费发票，经核查不存在异常情况。

⑪实际控制人控制的其他企业与瑞信杰创的资金往来

单位：万元

交易对方	流入	流出	往来原因
瑞信杰创	-	3,514.01	货款
	5,396.00	12,947.00	拆借往来

实际控制人控制的其他企业因生产经营需要，向瑞信杰创采购商品并支付货款，申报会计师获取了相关订单，经核查不存在异常情况。

报告期内实际控制人控制的其他企业因资金拆借向瑞信杰创净流出共7,551.00万元，瑞信杰创应要求将还款直接转账至硬蛋创新参股公司巨熊微电子（深圳）有限公司，作为实际控制人控制的其他企业对巨熊微电子（深圳）有限公司的借款，巨熊微电子（深圳）有限公司与发行人非关联方客户、供应商无资金往来。申报会计师获取了实际控制人控制的其他企业与瑞信杰创之间的拆借合同、实际控制人控制的其他企业与巨熊微电子（深圳）有限公司之间的借款协议，以及巨熊微电子（深圳）有限公司对于该事项の確認函，不存在异常情况。

(2) 实际控制人控制的其他企业与发行人其他关联方沈兵的资金往来

单位：万元

交易对方	流入	流出	往来原因
沈兵	-	5,343.00	归还委托贷款

实际控制人控制的其他企业远瞻通信和君创物业系实际控制人康敬伟控制的注册在深圳的企业，主要业务包括：微软科通大厦的建设和运营及货物和技术产品贸易。微软科通大厦于2013年开工，2017年完工，整体建设资金约5亿元，大厦在建设过程中是依靠远瞻通信自有资金及向沈兵借贷完成。由于向沈兵借款涉及自然人借款，为减少合规风险，经与沈兵协商决定通过委托银行借款的形式进行借贷，合计借贷9,920.00万元人民币。报告期内，实际控制人控制的其他企业与沈兵的往来款项，均系远瞻通信通过君创物业向沈兵归还此委托贷款。2019年至2022年，合计归还沈兵5,343.00万元人民币。申报会计师获取了银行委托贷款合同和银行回单，不存在异常情况。

(三) 实际控制人康敬伟资金流水核查情况

报告期内，实际控制人康敬伟的资金流水中，除本人账户互转、直系亲属间转账、工资薪金和前述已披露的关联方代垫工资薪金及费用等情形之外，其他大额收付、大额取现情况具体如下：

1、与控制或投资的其他企业的资金往来

报告期内，康敬伟与其控制或投资的除发行人及子公司之外其他企业的资金往来情况如下：

交易对方	流入	流出	往来原因分析
Envision Global Investments Limited	400.00 万港元	-	投资收益
远瞻通信技术（深圳）有限公司	240.00 万人民币	-	收到借款

Envision Global Investments Limited 和远瞻通信技术（深圳）有限公司是康敬伟控制的其他企业，上述资金流入均为非经营性往来。经核查 Envision Global Investments Limited 和远瞻通信技术（深圳）有限公司相关银行账户的资金流水，不存在异常情形。

2、与发行人员的资金往来

报告期内，康敬伟与发行人员存在大额资金往来。2019、2020 年净流入分别为 40.00 万元和 10.57 万元，2021 年、2022 年 1-6 月净流出分别为 20.06 万元和 0.4 万元，2022 年 7-12 月不存在与发行人员的资金往来。主要原因系日常消费和借款。申报会计师获取了相关借款合同，并对相关人员进行访谈确认，经核查不存在异常情形。

3、与朋友的资金往来

报告期内，康敬伟与朋友存在大额资金往来。2019、2020 年净流入分别为 75.00 万元和 63.00 万元，2021 年净流出 30.50 万元，2022 年不存在与朋友的大额资金往来。主要原因系房屋租金、日常消费和借款。申报会计师获取了相关借款合同，并对相关人员进行访谈确认，经核查不存在异常情形。

（四）实际控制人配偶、董事、监事、高级管理人员及其他关键人员资金流水核查情况

报告期内，实际控制人配偶、董事（独立董事除外）、监事、高级管理人员、关键岗位人员等相关人员银行流水中，除前述已披露的关联方代垫工资薪金及费用、硬蛋创新借款出资员工持股平台之外，发生的大额资金往来、大额取现情况具体如下：

序号	核查对象	与发行人关系/任职	是否存在大额资金往来或大额取现
1	吉楠	康敬伟配偶	报告期内存在大额资金往来和大额取现，主要为本人账户互转、对外投资、生活费支出、个人理财和朋友往来，经核查不存在异常情形

序号	核查对象	与发行人关系/任职	是否存在大额资金往来或大额取现
2	李宏辉	董事、总经理	报告期内存在大额资金往来，主要为个人理财、对外投资、本人账户互转、工资薪金、朋友借款和房产交易相关款项，经核查不存在异常情形；报告期内不存在大额取现
3	钟文华	李宏辉配偶	报告期内存在大额资金往来，主要为个人理财、对外投资、房产交易、家庭内部往来和朋友借款，经核查不存在异常情形；报告期内不存在大额取现
4	李峰	曾担任董事、总经理	报告期内存在大额资金往来和大额取现，主要为工资薪金、生活费支出和偿还借款，经核查不存在异常情形
5	李夏	董事会秘书	报告期内存在大额资金往来，主要为工资薪金、家庭内部往来、个人理财和朋友借款，经核查不存在异常情形；报告期内不存在大额取现
6	龙婉萍	董事、财务总监	报告期内存在大额资金往来，主要为工资薪金、家庭内部往来和员工持股平台投资款，经核查不存在异常情形；报告期内不存在大额取现
7	胡丹妮	职工代表监事	报告期内存在大额资金往来和大额取现，主要为个人理财、员工持股平台投资款、朋友往来、工资薪金、生活费支出和还朋友借款，经核查不存在异常情形
8	高亮	监事	报告期内存在大额资金往来，主要为工资薪金、家庭内部往来、本人账户互转和员工持股平台投资款，经核查不存在异常情形；报告期内不存在大额取现
9	韩艳秋	监事	报告期内存在大额资金往来，主要为工资薪金、本人账户互转和朋友往来，经核查不存在异常情形；报告期内不存在大额取现
10	申志强	副总经理（分管销售）	报告期内存在大额资金往来，主要为工资薪金、本人账户互转、个人理财、员工持股平台投资款和住房公积金，经核查不存在异常情形；报告期内不存在大额取现
11	郭凯	副总经理（分管销售）	报告期内存在大额资金往来，主要为工资薪金、外币兑换、个人理财、家庭内部往来、本人账户互转、对外投资、生活费支出和提取住房公积金，经核查不存在异常情形；报告期内不存在大额取现
12	李林玲	财务经理	报告期内存在大额资金往来，主要为工资薪金、个人理财、朋友往来和审计报销，经核查不存在异常情形；报告期内不存在大额取现
13	叶春瑾	出纳	报告期内存在大额资金往来，主要为工资薪金和家庭内部往来，经核查不存在异常情形；报告期内不存在大额取现
14	胡小超	出纳	报告期内存在大额资金往来，主要为工资薪金、个人理财和朋友往来，经核查不存在异常情形；报告期内不存在大额取现
15	刘锋	Mellanox 产线负责人	报告期内存在大额资金往来，主要为工资薪金、个人理财、家庭内部往来、朋友借款和购房购车交易，经核查不存在异常情形；报告期内不存在大额取现
16	徐瑞	Intel 产线负责人	报告期内存在大额资金往来，主要为工资薪金、个人理财和朋友借款，经核查不存在异常情形；报告期内不存在大额取现

序号	核查对象	与发行人关系/任职	是否存在大额资金往来或大额取现
17	徐一鸣	Xilinx 产线负责人	报告期内存在大额资金往来，主要为工资薪金、个人账户互转、家庭内部往来、朋友借款和房产交易相关款项，经核查不存在异常情形；报告期内不存在大额取现

经核查，实际控制人配偶、董事（独立董事除外）、监事、高级管理人员和关键岗位人员的大额交易流水及现金存取情况不存在异常情形，相关人员与发行人主要客户、供应商及其实际控制人、股东、董监高不存在资金往来。

三、结合上述情况，进一步说明针对发行人是否存在资金闭环回流、是否存在体外资金循环形成销售回款或承担成本费用、是否存在股份代持、实际控制人是否存在大额未偿债务等情形所采取的具体核查程序、各项核查措施的覆盖比例和确认比例、获取的核查证据和核查结论，并就发行人内部控制是否健全有效、发行人财务报表是否存在重大错报风险发表明确意见

1、发行人是否存在资金闭环回流、是否存在体外资金循环形成销售回款或承担成本费用

(1) 按上述核查程序和标准对发行人报告期内的大额资金流水进行核查，确定发行人大额资金往来是否存在重大异常，是否与公司经营活动、资产购置、对外投资等不相匹配；

(2) 根据银行流水中显示的交易对方的名称与公司报告期内的全部客户和供应商进行交叉核对，确定是否为发行人的真实客户和真实供应商；

(3) 获取并核查发行人销售合同、出库单、签收单等支持性单据，对发行人的销售与收款内部控制循环进行了解并执行穿行测试和控制测试，测试发行人销售内部控制的运行有效性；

(4) 对报告期内主要客户的销售金额及往来余额进行函证，对回函差异或未回函的客户，通过检查相关原始单据核实收入的真实性。截至本回复出具之日，主要客户回函确认收入金额占报告期各期营业收入总额的比例分别为 76.83%、75.11%和 75.60%；

(5) 走访发行人报告期内的主要客户，核查客户基本情况及与发行人的合作状况，了解业务真实性、客户业务规模与其向发行人采购规模的匹配性，了解其是否存在从发行人关联方处获取资金并以销售回款的方式转回发行人或替

发行人承担成本费用的情况。截至本回复出具之日，申报会计师走访的主要客户对应营业收入占报告期各期营业收入总额的比例分别为 72.24%、73.19%和 72.10%；

(6) 获取并核查发行人采购合同、入库单、结算单、发票等资料，对发行人采购循环执行穿行测试和内控测试程序，测试发行人采购内部控制的运行有效性；

(7) 对报告期内主要供应商的采购金额及往来余额进行函证，函证主要供应商发函对应采购金额占报告期各期采购总额的比例分别为 97.71%、98.57%和 98.58%，主要供应商回函确认采购金额占报告期各期采购总额的比例分别为 97.42%、98.49%和 98.48%；

(8) 走访发行人报告期内的主要供应商，核查供应商基本情况及与发行人的合作状况，了解业务真实性、供应商生产经营规模与其向发行人销售规模的匹配性，了解其是否存在从发行人关联方处获取资金并最终回流发行人或替发行人承担成本费用、以不公允的价格向发行人提供商品的情况。申报会计师走访主要的供应商对应采购金额占报告期各期采购总额的比例分别为 79.46%、79.92%和 86.65%。

经核查，申报会计师认为，发行人不存在资金闭环回流，不存在体外资金循环形成销售回款或承担成本费用。

2、发行人是否存在股份代持

(1) 核查实际控制人及其配偶、董事（独立董事除外）、监事、高管和关键岗位人员的资金流水，核查上述人员与发行人其他股东是否存在大额异常资金往来；

(2) 获取发行人股东历次增资入股资料，包括股东会决议、增资协议、银行回单、公司章程、验资报告等，核查发行人报告期内是否存在股份代持情形。经检查，不存在增资人与付款人不一致等异常情况。

(3) 对发行人报告期内主要客户和供应商进行走访，核查主要客户、供应商及其实际控制人、董事、监事和高级管理人员是否存在直接或间接持有发行人股份的情况，走访比例详见本题相关回复。经走访确认，报告期内，发行人

主要客户、供应商及其实际控制人、董事、监事和高级管理人员不存在委托持有发行人股份或其他特殊利益安排的情形。

经核查，申报会计师认为，发行人不存在股份代持的情形。

3、发行人内部控制是否健全有效、发行人财务报表是否存在重大错报风险

发行人根据资产结构和经营方式、结合子公司具体情况、依据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《中华人民共和国会计法》《企业内部控制基本规范》及《上市公司内部控制指引》等有关规定及其他相关的法律法规，建立了与财务报告相关的内部控制。

结合对发行人相关内部控制的测试和资金流水的核查，申报会计师认为：发行人内部控制健全有效，发行人财务报表不存在重大错报风险。

(本页无正文，为《关于深圳市科通技术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有关财务问题的专项说明回复》之签章页)



中国·北京

中国注册会计师：
(项目合伙人)



中国注册会计师：



中国注册会计师：



2023年6月19日