

**关于上海英方软件股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的
第二轮审核问询函的回复**

保荐机构（主承销商）



（福建省福州市湖东路 268 号）

上海证券交易所：

上海英方软件股份有限公司（以下简称“公司”、“发行人”或“英方软件”）收到贵所于 2022 年 3 月 31 日下发的《关于上海英方软件股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的第二轮审核问询函》（上证科审（审核）〔2022〕149 号）（以下简称“《问询函》”），公司已会同兴业证券股份有限公司（以下简称“兴业证券”、“保荐机构”）、上海市锦天城律师事务所（以下简称“律师”）、天健会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“会计师”）进行了认真研究和落实，并按照《问询函》的要求对所涉及的问题进行了回复，现提交贵所，请予审核。

除非文义另有所指，本问询函回复中的简称与《上海英方软件股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书（申报稿）》（以下简称“《招股说明书》”）中的释义具有相同涵义。

本问询函回复中楷体加粗内容为涉及在《招股说明书》补充披露或修改的内容，已在《招股说明书》中以楷体加粗方式列示。本问询函回复部分表格中单项数据加总数与表格合计数可能存在微小差异，均因计算过程中的四舍五入所形成。

审核问询函所列问题	黑体加粗
审核问询函所列问题答复、引用原招股说明书及首轮审核问询函回复内容	宋体
对招股说明书及首轮审核问询函回复的修改和补充	楷体加粗

目 录

1.关于技术先进性及市场空间	4
2.关于云资源服务	40
3.关于与海通证券的关联交易	59
4.关于经销模式	75
5.关于收入.....	132
6.关于股份支付	199
7.关于信息披露及其他合规事项	205
8.关于其他.....	211
保荐机构总体意见:	223

1. 关于技术先进性及市场空间

根据首轮问询回复：(1)发行人灾备产品迭代周期为 3-4 年,大数据产品迭代周期为 1-2 年,最新一代产品均在 2019 年推出,客户采购产品多为永久授权,老客户再次采购主要是原有系统的扩容或新系统、新业务的产生,公司需不断开拓新客户,截至 2022 年 3 月 10 日公司在手订单为 2,212.03 万元；(2)发行人引用了 IDC 报告中关于竞争对手的市场占有率数据,并以此测算了自身情况,但未说明测算过程；(3)发行人与存储硬件或数据库企业开展差异化竞争,核心竞争力体现在跨平台、跨品牌的数据复制能力,后者出于整体销售策略,开发跨平台、跨品牌的数据复制软件动力相对不足,发行人产品与同类产品相比处于行业领先水平,第三方数据复制软件是未来发展趋势,但目前 Dell、华为、IBM、Oracle 等存储硬件或数据库企业仍占据较多市场份额,发行人对自身未推出高配置、高性能一体机产品的理由论述不充分；(4)2020 年我国数据复制软件行业市场空间约 224.7 亿元,预计 2025 年达到 350.8 亿元,发行人报告期内营业收入分别为 6,351.55 万元、11,194.03 万元、13,926.17 万元、6,704.75 万元。

请发行人：结合数据复制软件的市场容量、竞争格局、发行人的客户结构及客户粘性等,对发行人可能面临的业务规模较小、与存储硬件和数据库企业形成差异化竞争、第三方数据复制软件市场中国外企业起步较早并占据较多市场份额、公司未来收入的持续性及成长性等进行充分的重大事项提示,并完善招股说明书中竞争劣势的分析。

请发行人说明：(1)发行人产品的最新迭代情况,新、老客户的具体需求变动情况,是否稳定、可持续,在手订单区分产品类别、主要客户的情况,并结合发行人报告期内收入变动情况分析未来收入是否具有持续性；(2)IDC 关于竞争对手市场占有率的统计口径,发行人对自身市场占有率的测算过程,是否合理、准确,少有国产厂商涉足第三方数据复制软件市场的原因,并提供 IDC 相关研究报告；(3)第三方数据复制软件性能领先情况下仍由存储硬件和数据库企业占据较大市场份额的原因,发行人相关产品性能比较是否客观,并结合各细分产品报告期内的销售情况说明发行人选取的产品是否具有代表性；(4)发行人进行差异化竞争的具体体现,跨平台、跨品牌数据复制能力的技术研发难度,存储

硬件和数据库企业是否较容易进行市场替代，前述企业自产与外采第三方数据复制软件的情况；（5）发行人未将高配置、高性能一体机产品作为业务重点的原因，相关技术研发壁垒情况；（6）请对“数据复制软件市场的发展过程，第三方数据复制软件为未来发展趋势，跨平台、跨品牌的数据复制将成为主要需求，存储硬件和数据库企业涉足数据复制软件市场的动力相对不足”等提供明确充分、客观的论证依据，并进一步分析发行人是否面临市场空间较小、容易被存储硬件和数据库企业进行市场替代、成长潜力有限等风险。

请保荐机构对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、结合数据复制软件的市场容量、竞争格局、发行人的客户结构及客户粘性等，对发行人可能面临的业务规模较小、与存储硬件和数据库企业形成差异化竞争、第三方数据复制软件市场中国外企业起步较早并占据较多市场份额、公司未来收入的持续性及成长性等进行充分的重大事项提示，并完善招股说明书中竞争劣势的分析

发行人已在招股说明书“重大事项提示”中补充披露以下内容：

“一、发行人作为第三方数据复制软件企业，市场空间拓展难度较大的风险

公司所处的数据复制软件行业，呈现以软硬件一体机形态交付为主的特征，主要原因是下游行业客户在灾备和大数据领域的投入和建设正处于从无到有的阶段，软硬件一体机安装部署方便、开箱即用，更受市场青睐。同时，DELL、Oracle、IBM 等国外知名存储、数据库企业拥有与自身产品配合较好的数据复制产品，占有较高市场份额。

发行人作为第三方软件企业，以数据复制软件为主业，目标在于实现物理、虚拟、云平台等复杂环境下数据的跨平台实时复制和统一管理，与存储和数据库企业形成差异化竞争。第三方模式下，发行人由于较少销售存储硬件和数据库产品，在客户获取上存在一定劣势，市场开拓难度较大。同时，公司目前的产品形态以软件交付为主，在竞争中处于不利地位。若未来发行人不能抓住云计算、大数据等技术发展、信息技术国产化的机遇，或未能及时根据市场需求情

况及时调整经营策略，持续满足客户需求，将进一步加大公司业务拓展的难度，对公司未来发展产生重大不利影响。

二、发行人业务规模较小，竞争压力较大的风险

数据复制软件行业内的主要市场参与者包括了存储硬件企业、数据库企业以及第三方数据复制软件企业，行业竞争较为激烈。一方面 DELL、Oracle、IBM 等国外知名存储、数据库企业依托其主营产品在市场上的地位，在客户获取上具有一定便利，目前仍占有主要市场地位；另一方面，Veritas、CommVault 等国外老牌第三方数据复制软件企业进入中国市场较早，具有较高的品牌知名度，在国内市场也占有较高的市场份额。此外，国产存储和数据库企业虽然目前较少涉及跨平台的数据复制软件产品开发，但也具备研发跨平台数据复制软件或收购第三方数据复制软件企业的资金实力，是发行人潜在的竞争对手。

报告期内，发行人营业收入为 10,212.17 万元、12,853.97 万元和 15,978.05 万元，年复合增长率 25.08%，业务规模整体较小。若未来信息技术国产化不及预期或国产存储和数据库企业投入跨平台数据复制软件的研发，公司将面临竞争压力进一步加剧的风险，将对公司的经营业绩带来重大不利影响。”

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、发行人竞争状况及市场地位”之“（三）发行人产品或服务的市场地位、技术水平及特点、竞争优势与劣势、面临的机遇与挑战，以及报告期内的变化和趋势”之“3、竞争优势与劣势”中补充完善以下内容：

“①与国外企业相比，成立较晚、规模较小

数据复制软件最早源于存储硬件和数据库企业，作为企业存储硬件或数据库产品的外围工具软件，提升存储硬件或数据库可靠性、功能全面性。经过较长时间的发展，国外知名存储硬件或数据库企业对已拥有了较成熟拥有较深厚的技术积累和成熟的产品体系，目前仍在数据复制软件市场占有较大的市场份额。

公司虽然在属于国内起步较早的数据复制软件企业之一，抓住了信息技术

快速发展所带来的机会，在国内市场上具有一定优势，但与国外知名厂商相比，成立时间较晚，经营规模较小，全球品牌影响力较弱，总体基础相对薄弱。

②融资渠道单一

公司所处行业是技术密集型行业，技术的研发迭代、营销体系的拓展需要大量资金。行业中的主要竞争对手为国际知名存储、数据库企业及第三方数据复制软件企业，拥有较强的资金实力，在发展过程中不断通过收购、合作丰富产品线，提升整体竞争实力。公司目前尚未进入资本市场，融资渠道单一，无法满足快速发展对资金的需求，因此需尽快拓宽融资渠道。

.....

④差异化竞争的劣势

目前存储硬件和数据库行业集中度仍相对较高，DELL、IBM、ORACLE 等知名企业的数据库复制软件能够与自身的存储硬件和数据库产品较好地配合，服务于主业；主营产品销售能够为数据库复制软件产品获取客户提供便利。与存储硬件、数据库企业依托现有主业开展数据库复制软件业务不同，第三方软件企业以数据库复制软件为主业，目标在于实现复杂环境下数据的跨平台实时复制和统一管理。因此，需要不断适应快速变化的信息技术环境，满足客户日益复杂的需求。

公司目前所处阶段，需要抓住当前信息技术快速发展以及信息技术国产化背景下带来的市场机遇，不断扩大客户群体，提升市场占有率，与存储硬件、数据库企业不同，公司在市场开拓上存在一定压力，存在差异化竞争劣势。”

二、发行人产品的最新迭代情况，新、老客户的具体需求变动情况，是否稳定、可持续，在手订单区分产品类别、主要客户的情况，并结合发行人报告期内收入变动情况分析未来收入是否具有持续性

（一）发行人产品的最新迭代情况，新、老客户的具体需求变动情况，是否稳定、可持续

1、发行人产品的最新迭代情况

公司的灾备和大数据系列产品紧跟市场上主流操作系统和数据库软件的最

新变化，同时结合日常市场调研了解的客户需求信息，在前后两次大版本迭代之间，尚有不定期的小版本升级，从而不断完善和优化自身产品。

(1) 小版本的升级情况

自 2019 年推出 7.x 版本的灾备产品和大数据产品后，公司灾备产品和大数据产品升级情况如下：

①灾备产品

更新时间	版本号	主要更新内容
2019.08	7.1.53	首次发布 7.1 版本，推出全新管理控制台 i2UP 及 i2Backup、i2NAS 产品，i2VP 产品支持 Hyper-V 虚拟机无代理备份
2019.11	7.1.57	发布 i2Block 块复制产品线
2020.02	7.1.58	发布资源权限分配和控制、节点远程批量安装和注册功能
2020.07	7.1.64	备份的数据支持存储加密；新增对 CentOS 8.0 和 CentOS 8.1 的支持
2020.08	7.1.66	新增支持操作系统：CentOS 8.2 SUSE 12 SP5、SUSE 15 SP1
2021.03	7.1.68	发布 i2CDM 产品；i2FFO 支持裸机恢复
2021.07	7.1.70	i2CDM 支持文件、数据库等直接挂载恢复
2022.01	7.1.72	i2Backup 新增合成备份、归档到磁带库功能；i2Move 新增块设备迁移方式

②大数据产品

更新时间	版本号	主要更新内容
2019.04	7.1.2	全面接入 i2UP 平台；引入 i2Stream 产品
2019.11	7.1.57	支持表空间名称映射转换；提高产品性能
2020.02	7.1.58	增加 DML 操作跟踪功能；增加表对比自动修复功能
2020.05	7.1.62	支持 Oracle 19c 版本数据库的全量和增量同步；支持 Oracle 到 Kafka 的同步
2020.06	7.1.64	支持 MySQL 到 MySQL、MySQL 到 Kafka、PostgreSQL 到 Kafka 的同步
2020.09	7.1.66	增加表对比结果分析工具；支持 RDS MySQL 到 RDS MySQL 的同步
2021.04	7.1.68	MySQL 到 MySQL 同步支持远程抽取
2022.01	7.1.72	增加根据表对比结果进行表的差异修复功能；支持 Oracle->Kafka->TDSQL、MySQL->Kafka->TDSQL 等多种数据同步

(2) 大版本的迭代情况

根据公司的研发进度，预计在 2022 年底至 2023 年第一季度推出灾备产品

和大数据产品的 8.x 版本，重点升级的方向包括：①灾备产品的定时备份能力全面升级，加强对磁带库、国产数据库和国产虚拟化平台的支持；②大数据产品调整架构，增强 Oracle、DB2、SQLServer 等数据库到国产数据库的直接异构复制能力；③统一数据管理平台推出大屏展示功能，便于客户的监控和统一调度指挥。

2、新、老客户的具体需求变动情况，是否稳定、可持续

(1) 新、老的具体需求变动

报告期各期，公司新、老客户的主营业务收入占比及结构如下：

单位：%

客户类型	2021 年度	2020 年度	2019 年度
老客户	32.13	29.48	27.69
新客户	67.87	70.52	72.31
合计	100.00	100.00	100.00

注：新客户系公司成立以来首次销售的终端客户，老客户指以前年度曾购买过公司产品的终端客户。公司产品的需求来自终端客户，经销商不使用公司产品，因此新、老客户以终端客户口径统计。下同。

报告期各期，公司主要新、老客户情况如下：

单位：万元，%

序号	客户名称	金额	占新/老客户主营业务收入的比例
2021 年度			
老客户			
1	中移（苏州）软件技术有限公司	687.50	13.85
2	海通证券股份有限公司	491.89	9.91
3	陕西省国际信托股份有限公司	202.21	4.07
4	北京中润国盛科技有限公司	177.15	3.57
5	东方证券股份有限公司	117.85	2.37
	合计	1,676.61	33.78
新客户			
1	中银消费金融有限公司	355.72	3.39
2	上海市公安局	341.98	3.26

序号	客户名称	金额	占新/老客户主营业务收入的比例
3	浪潮云服务信息科技有限公司	221.33	2.11
4	四川省医疗保障局	206.06	1.97
5	大家保险集团有限责任公司	190.05	1.81
	合计	1,315.14	12.54
2020 年			
老客户			
1	东方证券股份有限公司	485.36	13.21
2	海通证券股份有限公司	467.59	12.73
3	国泰君安证券股份有限公司	150.18	4.09
4	兴业证券股份有限公司	140.09	3.81
5	中国联合网络通信有限公司辽宁省分公司	114.96	3.13
	合计	1,358.17	36.97
新客户			
1	中国工商银行股份有限公司	530.97	6.04
2	广西壮族自治区信息中心	355.67	4.05
3	上饶市大数据发展管理局	185.84	2.11
4	贵阳银行股份有限公司	181.01	2.06
5	北京中润国盛科技有限公司	177.88	2.02
	合计	1,431.37	16.29
2019 年			
老客户			
1	中国联合网络通信有限公司河南省分公司	283.14	10.21
2	海通证券股份有限公司	259.01	9.34
3	国泰君安证券股份有限公司	239.17	8.62
4	湖北省公安厅	146.76	5.29
5	东方证券股份有限公司	101.03	3.64
	合计	1,029.10	37.10
新客户			

序号	客户名称	金额	占新/老客户主营业务收入的比例
1	益海嘉里投资有限公司	217.18	3.00
2	中国通信服务股份有限公司	172.04	2.38
3	中国联合网络通信有限公司鞍山市分公司	153.09	2.11
4	中国电信股份有限公司绍兴分公司	153.08	2.11
5	山西省交通信息通信有限公司	117.69	1.63
	合计	813.08	11.23

(2) 新、老客户的需求稳定、可持续

报告期内，公司收入主要由新客户贡献，占比 65% 以上。虽然老客户的创收占比不如新客户，但从 2019 年以来，老客户创收占比逐年上升。前述情况与公司所处的业务发展阶段有较大关系。

当前国内数据复制软件市场仍然以存储硬件厂商、数据库企业为主，其数据复制软件随其主要产品一并销售，二者在获取客户上有一定优势。目前国内市场以国内外的行业头部存储或数据库企业占据主要份额，例如 DELL、华为、IBM、Oracle 等。然而大数据、云计算等新一代信息技术的快速发展和信息技术国产化的大背景下带来的信息系统架构、设备、数据库等的多样性和复杂性，为公司切入相关市场提供了良好的历史机遇。由于容灾备份以及大数据软件通常与数据的安全使用息息相关，公司产品一旦进入客户系统使用，通常不会轻易替换，因此，当前公司以不断扩大客户群体和市场占有率为主要目标，资源主要投放于新客户的拓展上，体现为报告期内，公司收入贡献主要来自新客户。与此同时，来自老客户的占比逐年上升，也从侧面反映出公司的技术、产品得到了客户的认可。

未来，公司能够持续保持新客户的开拓，主要原因如下：

A、公司具有扎实的技术基础，并不断升级迭代

依托自主研发的动态文件字节级复制、数据库语义级复制和卷层块级复制三大核心底层复制技术及其他信息化技术，公司构造了“容灾+备份+云灾备+大数据”四大数据复制产品系列。公司产品迭代周期维持在 3 至 4 年一个大版本、不定期小版本升级的频率，能够紧跟市场上主流操作系统和数据库软件的

最新变化，并使产品持续保持市场竞争力，满足客户多样的数据复制需求。

B、借助经销商网络，加强新客户拓展

报告期各期，公司 70% 以上的新客户来自经销商，主要原因是公司产品可用于存在数据复制需求的各行各业客户，终端客户相对分散，广泛分布于医疗卫生、教育、信息传输、制造业企业、政府部门及事业单位等行业领域，需要较多经销商覆盖各领域终端客户。

近年来，公司不断完善经销商体系，扩大经销商队伍，2021 年产生收入的经销商达 250 余家，有助于公司持续地开拓新客户。

C、信息技术国产化为公司带来新机遇

信息技术国产化的快速发展，为公司带来了新的机遇。目前国内存储、数据库企业的主要精力和资源投放仍在其主业方向，公司可以为其提供数据保护和数据传输的重要基础工具，从而帮助其提升市场竞争力，也有助于相关领域国产化的进展。

公司持续开展与各类国产软硬件厂商的兼容性认证工作，截至 2022 年 3 月 31 日，共计获得 80 余项兼容性认证证书，包括 CPU、服务器、操作系统、数据库等。随着国产化进程逐步推进，公司凭借较强的技术实力以及良好的国产化兼容适配，有望抓住机遇，进一步开拓市场。

D、标杆企业案例的示范作用，有助于市场的进一步开拓

银行、证券作为对灾备有最高等级要求的金融领域，能得到客户的认可对公司的产品、品牌具有积极的影响。报告期公司成功实施的中国工商银行股份有限公司、上海银行股份有限公司、自贡银行股份有限公司等银行项目，并在海通证券、东方证券等众多证券公司的重要系统中应用，均取得了良好的试点效应。上述银行、证券领域客户的成功实施，有助于公司未来市场拓展时赢得其他客户的信任。

(二) 在手订单区分产品类别、主要客户的情况

截至 2022 年 4 月 15 日，公司在手订单金额为 1,578.63 万元，在手订单分产品类别、主要客户的情况如下：

1、按产品类别分

公司在手订单按产品类别情况如下：

单位：万元

项目	金额
软件产品	974.93
软硬件一体机	380.61
软件相关服务	223.10
合计	1,578.63

2、主要客户情况

公司在手订单中前十大客户情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	客户类型	在手订单金额
1	中移（苏州）软件技术有限公司	老客户	710.84
2	贵州易鲸捷信息技术有限公司	老客户	130.20
3	德邦证券股份有限公司	老客户	58.00
4	厦门瑞尔特卫浴科技股份有限公司	老客户	46.50
5	中信建投证券股份有限公司	老客户	39.80
6	南京雅和信息技术有限公司	老客户	33.88
7	华为技术有限公司	老客户	31.50
8	中国电信集团公司	老客户	25.90
9	华泰证券股份有限公司	老客户	25.50
10	杭州瑞屹科技有限公司	新客户	24.92

注：在手订单的前十大客户为直接客户口径，新客户表示公司成立以来首次销售的直接客户，老客户指以前年度曾购买过公司产品的直接客户。

（三）结合发行人报告期内收入变动情况分析未来收入是否具有持续性

报告期内，公司主营业务收入变动情况如下：

单位：万元，%

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额
主营业务收入	15,448.99	23.97	12,462.25	24.43	10,015.24

其中：一季度	1,717.61	3.74	1,655.64	35.82	1,218.99
--------	----------	------	----------	-------	----------

公司在报告期内的主营业务收入呈现快速增长的态势，年复合增长率达 24.20%。在 2022 年一季度以来新一轮新冠疫情影响下，公司 2022 年一季度已确认的收入（未经审计）金额为 2,035.60 万元，已高于报告期历年同期。结合至 2022 年 4 月 15 日的在手订单，公司未来的收入具有持续性。

三、IDC 关于竞争对手市场占有率的统计口径，发行人对自身市场占有率的测算过程，是否合理、准确，少有国产厂商涉足第三方数据复制软件市场的原因，并提供 IDC 相关研究报告

（一）IDC 关于竞争对手市场占有率的统计口径，发行人对自身市场占有率的测算过程，是否合理、准确

公司引用了 IDC 报告中关于竞争对手的市场占有率数据，其统计口径包括第三方数据复制企业和存储厂商的灾备软件（含数据库复制软件¹）及相关服务等市场营收，不包括专业数据库厂商同构或异构数据复制软件的市场营收。

发行人 2020 年的市场占有率直接引用自 IDC 报告，2019 年的市场占有率系发行人结合 2019 年收入情况及 IDC 报告市场销售额测算得出的结果。

2019 年，发行人软件产品及软件相关服务收入为 6,223.77 万元（云资源业务会计核算调整前为 7,344.55 万元），IDC 统计的 2019 年中国市场销售额为 1.91 亿美元，约合人民币 12.03 亿元，则发行人 2019 年的市场占有率为 5.2%（云资源业务会计核算调整前为 6.1%²）。测算符合 IDC 的统计口径，具有合理性。

（二）少有国产厂商涉足第三方数据复制软件市场的原因

根据 IDC 报告，2020 年行业内市场占有率前 80%的企业中，国产第三方厂商有英方软件、爱数、鼎甲和壹进制，市场占有率分别为 10.6%、5.7%、3.5% 和 3.3%，相较于头部企业，规模仍相对较小。市场中，国产厂商较少及占比不高的原因主要是国内 IT 产业整体起步较晚。

数据复制软件是从生产端的存储层、操作系统层或数据库层对数据进行抓

¹ 在公司的产品分类中属于大数据产品

² 第三方软硬件产品收入由软件产品调整至主营业务收入其他前，该比例为6.5%

取并传输、装载至目标端，因此数据复制软件和存储、操作系统、数据库的底层技术密切相关。由于我国信息技术发展整体起步较晚，在存储硬件、数据库、操作系统等信息基础设施领域受制于国外，国内数据复制软件行业整体起步也相对较晚。

早期国内企业的信息系统普遍规模不大，系统架构相对简单，数据中心主流使用以 IBM、Oracle、EMC（DELL）为代表的小型机、集中式数据库和高端存储，上述公司对于自身存储或数据库间的复制拥有较成熟的产品，第三方数据复制软件较难有机会进入。上述两点原因整体导致了国产厂商涉足第三方数据复制软件市场较晚，规模相对较小。

随着企业信息系统的日益复杂，跨平台的实时数据复制和统一数据管理成为一个需求方向，第三方软件企业销售数据复制软件的模式逐渐兴起，国产第三方数据复制软件企业纷纷涌现，代表企业包括英方软件、爱数、鼎甲、壹进制、迪思杰等。上述企业于 2006 年至 2011 年间陆续成立，凭借持续地研发投入和技术积累，逐渐在国内市场崭露头角，国产化大背景，国产第三方数据复制软件企业可以与国内存储、数据库企业优势互补、共同发展，市场份额有望进一步提升。

（三）IDC 相关研究报告

1、报告统计口径说明

IDC 在《2020 年下半年中国数据复制与保护市场概述》中将中国数据复制与保护市场分为专用备份一体机市场（以下简称“一体机市场”）和数据复制与保护软件市场（以下简称“纯软件市场”）两个细分市场，两个市场在 2020 年的总收入分别为 2.75 亿美元和 2.17 亿美元。IDC 预测³，在 2026 年，中国数据复制与保护市场规模将达到 12.2 亿美元，约合人民币 76.9 亿元⁴，其中纯软件规模将达到 5.1 亿美元，约合人民币 32.1 亿元。

一体机和纯软件是数据复制产品的两种交付形态，一体机产品是在纯软件的基础上，结合用户的实际需求，将软件嵌入硬件服务器，并进行相应的适配、

³ 《IDC：内外“压力”共同推动中国DR&P市场将保持健康增长》
<https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prCHC49061822>

⁴ 人民币兑美元汇率按6.3计算，下同

优化、调整后形成的产品，软件和硬件不可单独拆分，统一销售。两种形态主要面向不同的需求场景，一体机具有安装部署方便、开箱即用的优势，纯软件则在灵活性上更具有优势，能够适用于物理机、虚拟机、云等混合环境下的数据保护。

企业类型和产品的交付形态并无直接关联，存储硬件企业或第三方数据复制软件企业均可以有一体机或纯软件的形态数据复制产品。不同类型企业的纯软件和一体机产品举例如下：

企业类型	产品类型	举例
存储硬件企业	纯软件	华为的 BC Manager、DELL 的 NetWorker 等
	一体机	华为的 DPA 数据保护一体机、DELL 的 DataDomain 等
第三方数据复制软件	纯软件	Veritas 的 NetBackup、InfoScale，英方软件的 i2Availability、i2CDP 等
	一体机	Veritas 的 NetBackup Appliance，英方软件的备份一体机、容灾一体机等

2、市场竞争格局和排名

IDC 报告对数据复制与保护行业整体市场、一体机市场和纯软件市场的主要竞争者都进行了市场排名，各市场 2020 年的排名情况如下：

	排名的局限性	排名	公司名称	市场份额
整体市场	数据复制功能主要通过软件实现，但一体机的硬件部分金额也计入了收入中，因此无法较准确地体现各参与者的软件能力水平	1	华为	13.8%
		2	Veritas	12.4%
		3	Dell Technologies	11.1%
		4	爱数	8.4%
		5	鼎甲	7.8%
		7	英方软件	5.4%
纯软件市场	一体机中软件部分也是数据复制能力的体现，但由于无法单独拆分一体机中软件的价值，纯软件市场收入统计未覆盖该部分	1	Veritas	15.8%
		2	Dell Technologies	13.1%
		3	华为	11.1%
		4	英方软件	10.6%
		5	CommVault	7.3%
一体机市	1、未覆盖纯软件部	1	华为	16.0%

场	分的收入； 2、一体机市场收入 含硬件金额，无法较 准确地体现各参与 者的软件能力水平	2	鼎甲	11.1%
		3	爱数	10.5%
		4	Veritas	9.7%
		5	Dell Technologies	9.6%
		12	英方软件	1.3%

注：纯软件和一体机市场按照产品形态划分，不存在重复计算的情形；一体机市场收入为软硬件一体产品的金额，不进行拆分；整体市场为纯软件与一体机市场的加和。

从上表中可以看到，华为、DELL 作为存储硬件企业，在各排名中均较为靠前，在行业中占据主导地位。上述企业在纯软件市场也占有较高的市场份额，主要原因一方面是存储硬件企业的数据复制软件能够更好地适配自身存储硬件产品，企业依托其主营产品在市场上的地位，在客户获取上具有一定便利，另一方面 DELL 作为老牌存储硬件企业，进入数据复制软件行业较早，在发展过程中也通过不断收购第三方数据复制软件企业，持续完善产品体系，在纯软件市场也具有较强的竞争力。

3、报告与公司披露存在差异的情况说明

(1) IDC 认为一体机是中国数据复制与保护市场的首选

①IDC 对一体机市场的判断及原因

IDC 认为，企业购买一体机的意愿高于纯软件，且未来仍将是中国数据复制与保护市场的首选。该结论主要是基于一体机和纯软件的市场占比得出。2020年，一体机在中国数据复制与保护市场中的占比约56%，高于纯软件。该现象产生的原因主要有，一方面一体机的收入包含硬件部分，因此价格会高于纯软件；另一方面，目前我国在灾备领域的法规制度等正在逐步完善，部分行业的灾备建设和灾备投入处于一个从无到有的状态，一体机具有安装部署方便、开箱即用的优势，在现阶段的国内市场中较受欢迎。

相较于一体机形态，纯软件在灵活性上更具有优势，适用于硬件、虚拟机、云等混合环境的数据保护，且软件性能不受固定硬件的限制，能够充分利用现有的服务器、虚拟平台等信息基础设施，降低硬件投入。随着云计算、大数据等技术的发展，企业信息系统环境日益复杂，同时国内信息化水平也在持续提升、灾备意识不断增强，纯软件市场的有望加速增长。

根据 IDC 全球统计⁵，2020年全球数据复制与保护的纯软件市场规模为92亿美元；根据 IDC 中国的报告，2020年全球数据复制与保护市场的一体机市场规模为43亿美元。全球市场的纯软件市场规模高于一体机，主要原因一方面为国内外信息技术发展程度存在差异，国外起步较早，信息技术基础设施投入和 IT 人员能力都较为成熟，对软硬件解耦有较大需求，也有能力进行纯软件的安装部署；另一方面，国外云计算发展较快，纯软件产品更能适应虚拟、云等混合环境的数据复制，因此对纯软件产品的需求较大，侧面印证了国内纯软件市场未来具有较大发展潜力。

②公司应对策略：具备交付一体机产品的能力，可以动态调整经营策略

公司目前的产品形态以软件为主，主要与公司当前的定位和发展阶段有关。一方面，无论是一体机或纯软件，核心的数据复制能力来自于软件，目前公司体量和规模均较小，需要集中资源研发核心的软件部分；另一方面，开展一体机业务需要向第三方采购硬件，具有一定的资金成本，且一体机产品配置越高、价格越贵，因为重点开展该类业务而占用大量资金，不符合当前公司运营的理念。

包括公司在内的第三方数据复制软件企业，大多不生产相关硬件，需要向第三方采购，而硬件的供应商较多，并不存在一家独大的垄断情况，因此硬件的采购并不成为障碍，公司具备交付一体机产品的能力。随着公司的逐步和市场需求的变化，公司可以根据实际情况调整经营策略。

（2）关于市场空间

根据 IDC 统计，2020 年中国数据复制与保护（Data Replication and Protection 的直译，与“灾备”含义相同）市场的纯软件市场规模为 2.17 亿美元。该数据与公司在招股说明书及首轮审核问询函回复中引用的智研咨询报告存在一定差异，根据智研咨询，2020 年我国灾备软件市场规模为 114.3 亿元人民币。二者的差异主要在于 IDC 未将存储硬件层的数据复制产品纳入统计范围，因此小于智研咨询的市场规模。

⁵ IDC 《Worldwide Data Replication and Protection Software Market Shares, 2020: Better than Expected》
<https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=US46402620>
IDC国际和国内出具的报告由于翻译的问题，各类市场的中文名称存在差异，英文名称相同。

（3）关于存储硬件层复制

存储硬件层复制指通过存储系统内建的固件或操作系统，在存储硬件之间进行直接复制。该复制技术需要基于特定的存储硬件，因此该产品主要由存储硬件厂商研发和销售，通常只能用于同品牌且同型号的存储系统，作为存储硬件的选配软件模块形式销售，代表产品如 DELL EMC 的 SRDF 软件模块、IBM 的 PPRC 软件模块等。在 IDC 报告中，统计口径不含存储硬件层复制软件的市场规模。

由于存储硬件层复制软件是存储厂商基于特定存储硬件开发，因此与特定存储硬件适配兼容性好、速度快，且不需要占用服务器资源，对生产系统影响小，缺点是只能用于特定存储之间的数据复制。在早期存储硬件市场集中度较高、企业信息系统架构相对简单的情况下，存储硬件层复制被广泛应用，在目前在国内市场仍有较大的市场规模。

公司作为第三方数据复制软件企业，不生产和销售存储硬件，因此也未涉足存储硬件层数据复制产品的研发和销售。公司产品的核心优势在于物理、虚拟、云等复杂系统架构下的统一数据复制和管理，与存储硬件层的复制面向不同的需求和市场。随着互联网、云计算、大数据等技术的发展，企业信息系统环境日益复杂，存储硬件层数据复制将无法持续满足复杂环境下的数据复制需求，公司产品未来有望部分进入属于存储硬件层的数据复制产品的市场。

4、IDC 报告的权威性

IDC 是国际数据公司（International Data Corporation）的简称，是全球领先的咨询机构，专注于信息技术、电信和消费技术行业。IDC 目前共有一千多名分析师，业务范围涵盖全球一百多个国家，其出具的报告和数据具有权威性和客观性，被多家科创板上市公司招股说明书采用，如亚信安全（688225.SH）、嘉和美康（688246.SH）、海天瑞声（688787.SH）等。

发行人共支付 90 万元向 IDC 购买了 2020 年至 2022 年三年的《中国数据备份与恢复⁶市场 Tracker》报告。上述报告相关数据向市场公开，为付费报告，但并非专门为本次发行上市准备，并非定制报告。

⁶ 报告中对应的英文为“Data Replication and Protection”，直译为“数据复制与保护”，合同中翻译为“数据备份与恢复”。

四、第三方数据复制软件性能领先情况下仍由存储硬件和数据库企业占据较大市场份额的原因，发行人相关产品性能比较是否客观，并结合各细分产品报告期内的销售情况说明发行人选取的产品是否具有代表性；

（一）第三方数据复制软件性能领先情况下仍由存储硬件和数据库企业占据较大市场份额的原因，发行人相关产品性能比较是否客观

1、第三方数据复制软件性能领先情况下仍由存储硬件和数据库企业占据较大市场份额的原因

发行人作为第三方数据复制软件企业，在跨平台、跨品牌的数据复制上拥有较丰富的技术和经验积累，产品也经过较长时间的升级和迭代，得到了众多证券、银行客户的认可。但由于行业发展阶段的原因，行业内仍由存储硬件和数据库企业占据较大份额。

早期国内存储硬件和数据库行业集中度较高，国内数据中心主流使用以 IBM、Oracle、EMC（DELL）为代表的小型机、集中式数据库和高端存储，上述公司对于自身存储或数据库间的复制拥有较成熟的产品，因此第三方数据复制软件企业较难有机会进入市场。而近年来，随着互联网、大数据、云计算等技术的高速发展，信息技术环境整体发生着变化，体现在存储及数据库行业主要包括：

（1）数据量的爆发式增长带来信息技术革新

随着数据量的持续增长，传统存储方案难以满足大数据及云计算下数据快速读取的需求，出现了对象存储系统、分布式存储、云存储及及各种软件定义存储方案。根据 IDC 预测，到 2025 年，50%的组织将其数据保护系统迁移到云，并以云为中心，实现数据的统一管理和治理。

传统关系型数据库亦无法满足海量数据对高并发性、高扩展性、高可用性的要求，逐渐出现了 NoSQL 数据库、NewSQL 数据库、大数据平台等数据管理系统。艾瑞咨询预测上述新技术架构是未来中国数据库市场增速最快的一个赛道，预计到 2025 年可以实现高于十倍的扩张。

（2）国产化趋势下，国内信息基础设施厂家百花齐放

经过近 20 年的积累和发展，我国信息技术产业整体国产化取得了较大的发展，涌现了大批国产存储、数据库、云资源等信息基础设施供应商。2010 年以来，新成立的国产存储企业超 15 家；2015 年-2020 年间，新成立的国产数据库企业达 33 个，截至 2021 年 5 月的国产数据库企业共计 80 家⁷，2020 年国外数据库在我国数据库市场的市场份额已降至 52.6%⁸；公有云、私有云供应商中具备成熟解决方案和落地能力的国产厂商近十家⁹。

存储、数据库技术的变革以及厂商数量的增加使企业的信息系统日益复杂，不同存储、数据库种类间的数据复制更加频繁，为第三方数据复制软件企业带来了更多机会。发行人通过十余年的技术积累和产品打磨，已在跨平台、跨品牌的数据复制上拥有了一定的技术优势，在良好的市场环境下，发行人有望进一步提升市场份额。

2、发行人相关产品性能比较是否客观

发行人进行相关产品性能比较时，参考资料如下：

公司	产品	参考资料	资料来源	发布时间
Veritas	Veritas InfoScale	《Veritas InfoScale™ 8.0 Replication Administrator's Guide》	官方网站	2021年12月
	NetBackup	《Veritas NetBackup™ Administrator's Guide 9.0》	官方网站	2020年12月
DELL EMC	RecoverPoint	《RECOVERPOINT: A TALE OF TWO REPLICATION TECHNOLOGIES - BYTESIZE SERIES》	其他公开渠道	2021年1月
华为	OceanStor BCManager	《OceanStor BCManager eReplication 用户指南》	官方网站	2022年3月
火星高科	火星舱CDP	《火星舱智能存储系统》	官方网站	未注明，为官方网站最新版本
爱数	AnyBackup	官方网站描述	官方网站	官方网站最新版本
Oracle	OGG	《Release Notes for Oracle GoldenGate 21c》	官方网站	2022年2月
迪思杰	SuperSync/ DataXone	《SuperSync For SQL Server to SQL Server 操作指南》、《dataXone 交换集成管理平台用户操作手册》	华为云市场官网	未注明，为华为云市场最新版本

⁷ 中国信通院《数据库发展研究报告2021》

⁸ 艾瑞咨询《中国数据库行业研究报告》

⁹ 2021爱分析 云计算厂商全景报告

注：上表中最新版本指截至 2022 年 4 月 14 日的最新版本。

上述公司均为行业内主流的厂家，对标产品均为各公司的主要推广和宣传的产品，产品相关信息来自竞争对手的官方网站或公开渠道可以获得的最新版本的产品手册，因此发行人相关产品性能比较具有客观性。

（二）结合各细分产品报告期内的销售情况说明发行人选取的产品是否具有代表性

报告期各期，各细分产品的销售情况及占软件产品收入的比例情况如下：

单位：万元，%

产品		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例
灾备	i2Availability	1,827.88	17.89	2,029.31	23.60	1,651.84	28.34
	i2CDP	1,604.44	15.70	1,335.72	15.54	1,055.51	18.11
	i2Backup+i2FFO+i2VP+i2CDM	1,148.05	11.24	776.09	9.03	622.92	10.69
	i2COOPY	1,101.57	10.78	1,478.62	17.20	553.68	9.50
	i2Move	731.45	7.16	517.91	6.02	154.08	2.64
	其他灾备产品	853.98	8.36	548.02	6.37	368.49	6.32
	合计	7,267.36	71.12	6,685.66	77.76	4,406.53	75.61
大数据	i2Active+i2Stream	2,720.09	26.62	1,579.73	18.37	1,228.41	21.08
	其他大数据产品	230.93	2.26	332.07	3.86	192.90	3.31
	合计	2,951.02	28.88	1,911.80	22.24	1,421.31	24.39
合计		10,218.38	100.00	8,597.46	100.00	5,827.84	100.00

上述产品中，i2COOPY 的主要功能为最基础的数据复制，i2Availability 和 i2CDP 中均包含 i2COOPY 的基础数据复制功能，且可比公司暂无与 i2COOPY 类似的可比产品，因此未将 i2COOPY 进行性能对比。除此之外，发行人选取产品及产品组合在报告期内收入均接近或超过 10%，是收入占比最高的软件产品，具有代表性。

五、发行人进行差异化竞争的具体体现，跨平台、跨品牌数据复制能力的技术研发难度，存储硬件和数据库企业是否较容易进行市场替代，前述企业自产与外采第三方数据复制软件的情况；

（一）发行人进行差异化竞争的具体体现

1、数据复制软件对于发行人及竞争对手的重要性不同

存储硬件企业和数据库企业分别以研发、生产、销售存储硬件及数据库等起家，存储硬件及数据库等是创收的主力。大多数存储硬件、数据库企业推出的数据复制软件仅作为辅助工具软件，用于解决同构产品之间的数据复制的需求，可以提升存储硬件或数据库产品的可靠性、功能的全面性，或数据复制软件的功能需要基于存储硬件或数据库实现，进一步扩大其主营产品销售。

对公司而言，从成立之初开始，便一直从事数据复制软件的开发与销售，目标是实现多云、多数据库等复杂环境下的跨平台数据复制，持续拓宽产品的应用场景，通过产品的不断升级迭代，满足客户日益复杂的信息系统架构以及多层次的数据复制需求。在技术积累、产品打磨方面都投入了较大的资源。

2、竞争策略方面，既有合作又有竞争

由于国外存储硬件和数据库企业以及国内存储硬件和数据库企业目前所处的发展阶段不同，与发行人之间的竞争合作关系有所不同，具体情况如下：

（1）国外存储硬件和数据库企业

国外知名存储硬件和数据库企业，如 DELL、IBM、Oracle 等，在各自主营业务领域占有较高的市场份额，且针对自身存储硬件或数据库产品间的数据复制拥有成熟、稳定的产品，如 DELL 的 SRDF 产品、IBM 的 PPRC 产品、Oracle 的 DG 产品等。同时，上述企业也不断通过收购进一步提升其异构环境下的数据复制能力，例如 EMC（DELL）的 RecoverPoint 产品、Oracle 的 OGG 产品、IBM 的 InfoSphere CDC Replication（以下简称“CDC”）产品，均是通过收购获得。

对于上述企业自身存储硬件或数据库产品间的数据复制产品，公司不与之构成直接的竞争。公司产品主要面向物理机、虚拟机、云平台等多种系统架构，

以及关系型数据库、非关系型数据库、大数据平台等多种数据库类型共存的复杂信息系统，可以与上述企业的同构复制产品共同构成完整的解决方案。而对于 RecoverPoint、OGG、CDC 等异构数据复制产品，公司与之正面竞争。

（2）国内存储硬件和数据库企业

国内后期逐步崛起的存储硬件企业和数据库企业由于其起步较晚，精力和资源主要投放于其核心产品的研发、生产及销售中，少有专门涉足第三方数据复制软件领域的情况。尤其是当前信息技术国产化的大背景下，公司和国内的存储硬件企业、数据库企业双方优势互补，相互配合可以为使用者提供完整的应用解决方案，与相关企业共同发展。公司与之的关系是合作大于竞争。

公司目前与国产存储硬件公司新华三、华为，与国产数据库公司腾讯云（TDSQL）、易鲸捷（EsgynDB）、热璞（HotDB）等之间都建立了较好的合作关系，上述企业在报告期均向公司采购过第三方数据复制软件。

（二）跨平台、跨品牌数据复制能力的技术研发难度，存储硬件和数据库企业是否较容易进行市场替代

1、技术研发难度

根据《软件产品分类》（GB/T 36475-2018），公司的数据复制软件产品属于“E.信息安全软件”之“E.1 基础类安全产品”，具体情况如下：

分类	定义	与公司产品的关联
“E.信息安全软件”之“E.1 基础类安全产品”	对计算机信息系统的硬件和软件资源的有效控制，能够为所管理的资源提供相应的安全保护的信息安全产品	公司的灾备产品是通过控制计算机应用的启动、停止、切换，以及控制数据产生副本，达到保障计算机系统的业务连续性和数据安全，因此属于基础类安全产品。

此类产品涉及从计算机系统的底层软硬件，如存储、操作系统、数据库等，进行数据抓取和处理，需要熟悉存储、操作系统、数据库的底层技术原理，才能在保证产品稳定可用的同时减少对生产端的影响，具有一定的技术难度。

《关于做好享受税收优惠政策的集成电路企业或项目、软件企业清单制定工作有关要求的通知》（发改高技〔2021〕413号）之附件 2：《重点集成电路

设计领域和重点软件领域》¹⁰中，将信息安全软件纳入重点软件领域，表明公司产品所属领域是国家重点鼓励的方向，也印证了公司产品的技术难度。

对于跨平台、跨品牌的数据复制软件产品，其研发难度进一步体现在存储、操作系统、数据库的种类繁多，不同平台、品牌产品间的架构、接口、数据类型、语法等存在较大差异，需要研发人员熟悉多种存储、操作系统、数据库，并逐一进行适配开发。此外，数据复制软件用于客户的生产系统，对稳定性有较高要求，因此在产品成形后，还需要借助大量客户实际生产环境中使用后的反馈，不断地调优和试错以达到产品性能的稳定。无论是对不同平台的适配还是调优试错，都需要技术的沉淀和时间的积累，发行人的三大底层核心技术的成型分别经历了 3 至 4 年，产品打磨成型也分别经历了 2 至 3 年，是公司产品的护城河所在。

2、存储硬件和数据库企业是否较容易进行市场替代

存储硬件和数据库企业长期专注于存储和数据库技术的研发，对其底层技术原理拥有较深的理解，有助于其研发跨平台、跨品牌数据复制技术。同时，部分存储硬件和数据库企业规模较大，从资金实力层面上，开展相应的研发工作也存在一定的优势。但从整体市场环境、企业发展策略等方面看，在短期内进行市场替代仍有一定难度。

如前所述，国外存储硬件和数据库企业以及国内存储硬件和数据库企业与公司的竞争合作关系存在一定差别，因此以下同样从国内和国外两个角度分别分析：

(1) 国外存储硬件和数据库企业

国外知名存储硬件和数据库企业既有同构数据复制产品，也有异构数据复制产品。对于其同构数据复制产品，公司与之面向不同的应用场景，公司产品主要实现物理、虚拟、云平台等不同环境间以及不同存储、数据库品牌和种类间的数据实时复制和统一管理，国外知名存储硬件和数据库企业的同构数据复

¹⁰ 根据该政策的相关规定，公司享受税收优惠政策的条件是处于重点软件领域且符合对应的财务指标。公司属于信息安全软件的重点领域，但由于研发费用加计扣除及弥补以前年度亏损导致公司报告期各期应纳税所得额为零，未能满足“应纳税所得额不低于500万元”的指标，因此无法享受该税收优惠。除此之外，公司满足其他所有指标的要求，详见招股说明书之“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“六、报告期内适用的主要税率及享受的税收优惠政策”之“（二）税收优惠”的相关分析。随着公司不断发展，在满足应纳税所得额指标后，公司将会申请该税收优惠。

制产品主要用于自身产品间的数据复制，二者可共同形成解决方案，满足企业不同层次的数据复制需求，并非替代关系。

对于其收购的异构数据复制产品，公司虽然与之正面竞争，但公司经过较长时间的技术积累，开发出了成熟稳定、面向市场的数据复制软件产品，并且能够在竞争中立足并且不断的发展，说明公司的技术及产品达到了与之同台竞争的水平。同时，随着我国对信息安全的重视程度不断提高，以及信息技术国产化的持续推进，公司在响应国内用户需求、兼容适配国产信息技术基础设施上存在一定优势，进一步增强了公司面对上述企业的竞争力。

（2）国内存储硬件和数据库企业

国内存储硬件企业和数据库企业主要的精力和资源仍投放于其核心产品的研发、生产及销售中，较少专门涉足数据复制软件。尽管上述企业在底层技术理解、资金实力上存在一定的优势，但若集中力量投入跨平台、跨品牌数据复制技术的研发，仍需要经历各平台、各品牌产品的一一适配，以及在客户实际环境不断调优试错的过程。而公司在数据复制技术的研发和对应产品的开发方面起步较早，形成了较为全面的容灾、备份、云灾备、大数据四大产品系列，主要产品已经历了三个大版本的迭代，并在金融、政务、医疗等行业广泛应用，拥有工商银行、海通证券、易鲸捷等众多标杆客户和案例，得到了客户的认可，在产品技术上已具备一定的先发优势，较难在短时间内被替代。

在当前信息技术国产化的大背景下，国内的存储硬件企业、数据库投入人力和物力在研发广泛兼容其他存储、数据库的数据复制软件，不符合其自身利益，因此与公司在数据复制软件领域形成正面竞争的可能性较小。反而在当前阶段，双方合作更有助于在信息技术国产化背景下各自利益的最大化，彼此促进、协同发展。

（三）前述企业自产与外采第三方数据复制软件的情况

如前所述，存储硬件和数据库企业的数据复制软件产品一部分为企业自主研发，一部分为收购取得。公开信息未披露企业外采数据复制软件的情况，因此仅对列示企业自研和收购数据复制软件情况。

1、存储硬件厂商的数据复制产品

根据 IDC 报告，2021 年第二季度全球企业级外部存储市场按销售额排名前五的分别是 DELL、HPE/新华三、NetApp、华为、Hitachi、IBM 和 Pure Storage¹¹，上述存储硬件企业的数据复制产品情况如下：

企业名称	数据复制产品	自产/收购/外采	产品情况
DELL	SRDF	自研	同构存储的数据实时复制
	RecoverPoint	收购	跨平台的数据实时复制
	NetWorker	收购	跨平台的数据定时备份
	Avamar	收购	跨平台的数据定时备份
HPE/新华三	HP BusinessCopy	自研	同构存储的数据实时复制
	H3C UniStor CD	外采（供应商英方软件）	跨平台的数据实时复制
	H3C UniStor CB	公开信息未披露	跨平台的数据定时备份
NetApp	SnapMirror	公开信息未披露	同构存储的数据实时复制
	SnapCenter	公开信息未披露	跨平台的数据定时备份
华为	OceanStor BCManager	自研	同构存储的数据实时复制
Hitachi	Hitachi Ops Center Protector	公开信息未披露	跨平台的数据定时备份
IBM	PPRC	自研	同构存储的数据实时复制
Pure Storage	Portworx	收购	跨平台的数据定时备份

从上表可以看到，存储企业自研的软件主要集中在自身存储间的数据复制。部分企业会通过收购的方式拥有跨平台的数据复制产品，且产品主要以定时备份产品为主，不涉及大数据方向。从侧面印证了存储企业的数据复制软件产品主要为自身存储硬件服务，非其主营业务。

上表所列的数据复制产品中，同构存储和容器集群的数据复制产品与公司产品面向不同的应用场景，因此未进行对比；跨平台的数据实时复制产品，发行人已在招股说明书之“第六节 业务与技术”之“三、发行人竞争状况及市场地位”之“（二）行业内的主要竞争对手”之“4、公司主要产品在关键性能指标上与行业主流水平、可比公司同类产品的比较情况”和“5、主要产品技术指标对比情况”中披露了与 DELL RecoverPoint 的技术指标对比情况；跨平台的

¹¹ NetApp和华为并列第三，Hitachi、IBM和Pure Storage并列第五。

定时备份产品，领域中的标杆产品为 Veritas NetBackup，发行人已在招股说明书前述位置披露了与该产品的技术指标对比情况，因此未对上表所列的跨平台定时备份产品进行逐一对比。

与 DELL RecoverPoint 相比，公司产品在主要功能性能上达到同等水平，且在数据复制颗粒度、对云环境的适配以及国产操作系统兼容上具有突出优势。与 Veritas NetBackup 相比，公司产品在基本功能上达到同等水平，且在国产操作系统兼容上具有一定优势。

2、数据库企业的数据复制产品

国内外知名数据库企业的数据复制产品情况如下：

企业名称		数据复制产品	自研/收购/外采	产品描述
国外	Oracle	DG	自研	同构数据库复制
		ADG	自研	同构数据库复制
		OGG	收购	跨数据库复制
	MySQL	Slave	自研	同构数据库复制
		MHA	自研	同构数据库复制
	Microsoft SQL Server	AlwaysON	自研	同构数据库复制
	IBM DB2	HDAR	自研	同构数据库复制
CDC		收购	跨数据库复制	
国产	TiDB	TiCDC	自研	跨数据库复制（支持 TiDB/MySQL/Kafka/本地文件）
	华为（openGauss/GaussDB）	数据复制服务（Data Replication Service）	公开信息未披露	跨数据库复制
	阿里（OceanBase）	OceanBase Migration Service	自研	跨数据库复制（仅支持其他库与 OceanBase 复制）
	达梦	达梦数据实时同步软件（DMHS）	自研	跨数据库复制

从上表可以看到，国外数据库企业自产的数据复制产品主要集中在自身数据库间的数据复制，Oracle 和 IBM（DB2）通过收购的方式拥有跨数据库的数据复制产品。国内知名数据库企业拥有跨数据库复制产品的较多，主要是因为对从国外数据库向自身数据库进行数据迁移有较大需求。

目前数据库行业处于蓬勃发展的阶段，数据库种类繁多，加上国产化的大背景，国内数据库企业纷纷涌现。不同的数据库在数据结构、数据库语言等方面存在一定差异，对不同数据库的适配需要对各类数据库原理都较为熟悉，并且通过不断的调优和试错以达到产品性能的稳定，需要投入较大的研发力量。但由于国产数据库企业仍处于发展的早期，主要精力和资源仍专注于其主业，多数企业的跨数据库复制产品以本公司数据库与国外主流数据库间的数据复制为主。

部分数据库企业也存在与第三方数据复制软件企业合作的情形，如英方软件与 TiDB 共同签署联合解决方案认证书，联合华为发布了异构数据库和 GaussDB 同步解决方案，与 OceanBase 完成产品兼容性认证，与腾讯云（TDSQL）医疗数据中台实现产品兼容性互认等。上述合作也印证了国产数据库企业自身的数据复制软件虽然具有跨平台的能力，但无法全面覆盖各类场景需求，仍需要与第三方进行合作，进一步增强自身的竞争优势。

上表所列的数据复制产品中，同构数据库复制产品与公司产品面向不同的应用场景，因此未进行对比；跨数据库复制产品中，Oracle OGG 和 IBM CDC 在国内外均具有较高的知名度，且 Oracle 数据库在全球数据库市场份额中排名更为靠前，发行人选择了 Oracle OGG 产品作为国外对标产品进行技术指标对比，在招股说明书之“第六节 业务与技术”之“三、发行人竞争状况及市场地位”之“（二）行业内的主要竞争对手”之“4、公司主要产品在关键性能指标上与行业主流水平、可比公司同类产品的比较情况”和“5、主要产品技术指标对比情况”中披露了与 Oracle OGG 产品的对比情况，与 Oracle OGG 产品相比，发行人产品在主要功能性能上达到同等水平，且在国产数据库兼容性以及可视化操作等方面具有突出优势。

3、国内存储硬件和数据库企业情况总结

国内存储硬件企业，如华为、浪潮、曙光等，仅有基于自身存储的数据复制，跨平台的实时复制和定时备份主要通过 OEM 或外采第三方数据复制软件；国内数据库企业，如平凯星辰（TiDB）、华为（openGauss/ GaussDB）、阿里（OceanBase）、达梦等，由于对国外数据库向自身数据库迁移有较大需求，均有自主开发的跨数据库复制产品，但目前尚无法全面覆盖各类场景需求，仍需

要与第三方进行合作，进一步增强自身的竞争优势。

六、发行人未将高配置、高性能一体机产品作为业务重点的原因，相关技术研发壁垒情况

一体机产品主要由两部分构成，一部分是一体机硬件，另一部分是嵌入其中的功能软件。英方软件系软件公司，并不生产相关硬件，所有硬件均需要向第三方采购，而一体机硬件的市场供应商较多，并不存在一家独大的垄断情况，因此硬件的采购并不成为障碍。而一体机中所嵌入的灾备软件与公司现有单独销售的软件产品并无技术上的重大差异。因此，公司未将高配置、高性能一体机产品作为业务重点的原因并非存在技术研发壁垒，而是与公司当前的定位和发展阶段有关。

1、与公司当前的定位和发展阶段不符

公司成立至今，持续专注于数据复制领域技术研发以及相关软件产品开发及销售。相较于行业龙头企业公司体量和规模均较小，公司需要集中资源在优势领域持续深耕细作，当前一体机业务并非公司的主要业务方向。

公司软件产品的一大特点是可以充分利用客户现有的服务器、PC机、虚拟平台、数据库等信息系统环境，实现不同平台间的数据复制，通过软件即可发挥容灾备份及大数据场景下的数据复制功能。而一体机硬件本身只是提供了一个客观的存储和计算能力，数据复制能力仍然需要公司的软件才能构建。因此，重点发展一体机业务并不影响公司在灾备及大数据领域的的能力构建。

2、开展高配置、高性能一体机业务需垫付较多资金

公司目前是以软件开发、销售为主的轻资产公司，账面几乎无存货，资产周转率较高。公司不生产一体机产品的硬件，若将高配置、高性能一体机产品作为业务重点，则公司将向第三方大量采购一体机硬件，且一体机产品配置越高、价格越贵，公司将因为重点开展该类业务而占用大量资金，影响资产周转率，不符合当前公司运营的理念。

七、请对“数据复制软件市场的发展过程，第三方数据复制软件为未来发展趋势，跨平台、跨品牌的数据复制将成为主要需求，存储硬件和数据库企业涉足数据复制软件市场的动力相对不足”等提供明确充分、客观的论证依据，并进一步分析发行人是否面临市场空间较小、容易被存储硬件和数据库企业进行市场替代、成长潜力有限等风险

（一）发行人出于谨慎性考虑，对相关论述予以修订

出于谨慎性考虑，发行人就“第三方数据复制软件为未来发展趋势，跨平台、跨品牌的数据复制将成为主要需求，存储硬件和数据库企业涉足数据复制软件市场的动力相对不足”的论述以及相关市场空间测算在首轮审核问询函回复中的相关回复内容修改如下：

序号	对应章节	修改前	修改后
1	1/1.1/四/（一）	4、跨平台、跨品牌的数据复制逐步成为主要需求 ……跨平台、跨品牌的数据复制能力正逐步成为下游领域对于数据复制软件最重要的需求之一。	4、跨平台、跨品牌的数据复制 逐步成为一个需求方向 ……跨平台、跨品牌的数据复制能力正逐步成为下游领域对于数据复制软件的一个 需求方向 。
2	1/1.1/五/（一） /1/（2）	……而传统的存储硬件或数据库企业出于整体的销售策略，开发跨平台、跨品牌的数据复制软件动力相对不足。第三方数据复制软件能够实现存储或数据库跨平台、跨品牌的复制，且兼容的平台和品牌较多，拥有较大的机会。……	…… 第三方数据复制软件基于其较灵活的跨平台、跨品牌的复制能力，逐渐兴起，国外知名存储硬件或数据库企业开始收购第三方数据复制软件企业。国内新兴存储硬件及数据库企业处于起步阶段，主要的精力和资源投放仍然是其主业方向，开发跨平台、跨品牌的数据复制软件动力相对不足……
3	1/1.1/五/（一） /1/（3）	…… 该趋势下，传统存储硬件和数据库企业已无法满足未来的数据存储和使用需求，其配套销售的数据复制软件也无法适应本地到云、云到云、数据库到大数据平台、大数据平台到大数据平台等各类数据复制需求。 第三方数据复制软件企业和存储硬件或数据库企业相比，其核心优势在于良好的跨平台、跨品牌的数据复制能力，能够对底层存储、数据库等技术的变化做出较快的响应，对客户复杂信息系统和应用场景具有更好的适配性，不断壮大。……	…… 该趋势下，传统存储硬件和数据库企业 也开始积极适应云计算和大数据时代的变化。 第三方数据复制软件企业 基于其在数据复制领域的长期积累 ，能够对底层存储、数据库等技术的变化做出较快的响应， 不断适应 客户复杂信息系统和 多种 应用场景，不断壮大。……
4	1/1.1/五/	（2）第三方提供数据复制软件	（2）第三方数据复制软件企业 将拥有更

序号	对应章节	修改前	修改后
	(二) /2	是未来发展趋势	多机会
5	1/1.1/五/ (一) /2	我国数据复制软件行业整体市场规模约224.7亿元人民币。	<p>1、修改后内容 我国数据复制软件行业整体市场规模约230.4亿元人民币</p> <p>2、修改原因 对于灾备领域市场规模，原回复采用估算值，现改为智研咨询的市场规模数据。两个数据在数量级上接近，考虑到智研咨询为第三方机构，因此以智研咨询数据为准</p> <p>3、测算假设 (1) 数据复制软件行业市场，分为灾备和大数据领域两部分； (2) 灾备领域市场规模以智研咨询报告为准； (3) 大数据领域市场规模=国际数据集成软件市场规模*中国存储容量占全球存储容量的比例； (4) 2018年至2025年间中国存储容量占全球存储容量的比例呈线性增长</p>
6	1/1.1/五/ (一) /2	存储硬件企业配套销售数据复制软件在中国的市场规模为33.6亿元至38.1亿元； 数据库企业搭配销售数据复制软件在中国的规模为42.4亿元至131.0亿元	<p>1、修改后内容 存储硬件企业销售数据复制软件在中国的市场规模为134.2亿元； 数据库企业销售数据复制软件在中国的市场规模约为42.4亿元</p> <p>2、修改原因 原回复中未考虑存储硬件企业销售的存储硬件层数据复制软件，本次进行补充</p> <p>3、测算假设 (1) 存储硬件企业销售纯软件的市场空间分为存储硬件层数据复制软件产品和其他软件； (2) 存储硬件层数据复制软件的市场规模为智研咨询的灾备行业软件产品市场规模与IDC数据复制与保护市场中纯软件市场规模的差额；对于一体机产品，在智研咨询报告中全部计入硬件产品市场规模，因此报告中的软件产品市场规模不含一体机产品的软件部分，计算时无需剔除； (3) 考虑到存储硬件企业可以依托销售存储硬件获客，认为存储硬件企业的数据复制软件（不含存储硬件层数据复制软件）和存储硬件的销售额存在比例关系；该比例=DELL在中国的数据复制软件（不含存储硬件层数据复制软件）销售额/DELL在中国销售的企业级外部存储； (4) DELL在中国的数据复制软件（不含存储硬件层数据复制软件）销售额采用IDC数据复制与保护的纯软件市场中</p>

序号	对应章节	修改前	修改后
			DELL的销售额，因此不含存储硬件层数据复制软件； (5) 考虑到数据库企业可以依托销售数据库获客，认为数据库企业的数据复制软件和数据库的销售额存在比例关系；该比例为《海关总署2020年全国海关信息中心ORACLE软件标准服务采购项目成交公告》中，数据复制软件占项目总金额的比例
7	1/1.1/五/ (一) /2	第三方软件企业提供数据复制软件的市场容量约为55.6亿元至148.6亿元	1、修改后内容 第三方软件企业提供数据复制软件的市场容量约为 53.8 亿元 2、修改原因 原回复中未考虑存储硬件企业销售的存储硬件层数据复制软件，导致第三方软件企业提供数据复制软件金额偏大，本次进行修订 3、测算假设 (1) 中国数据复制软件行业市场空间由存储硬件企业、数据库企业、第三方软件企业三类市场参与者组成； (2) 第三方软件企业提供数据复制软件市场规模=我国数据复制软件行业整体市场规模-数据库企业销售数据复制软件-存储硬件企业销售数据复制软件的市场规模

(二) 上述论述的客观依据，并进一步分析发行人是否面临市场空间较小、容易被存储硬件和数据库企业进行市场替代、成长潜力有限等风险

1、“数据复制软件市场的发展过程，跨平台、跨品牌的数据复制逐步成为一个需求方向”的论证依据

数据复制软件服务于企业信息系统，其发展过程与信息技术大环境的变化紧密相关。IDC 将信息技术环境的变化分为三个时代，大型主机和终端时代、互联网和 PC 时代，以及云、移动、大数据和社交时代。随着时代的变迁，信息系统的规模和复杂程度也在大幅提升，具体体现在：

(1) 存储、数据库等底层技术变革

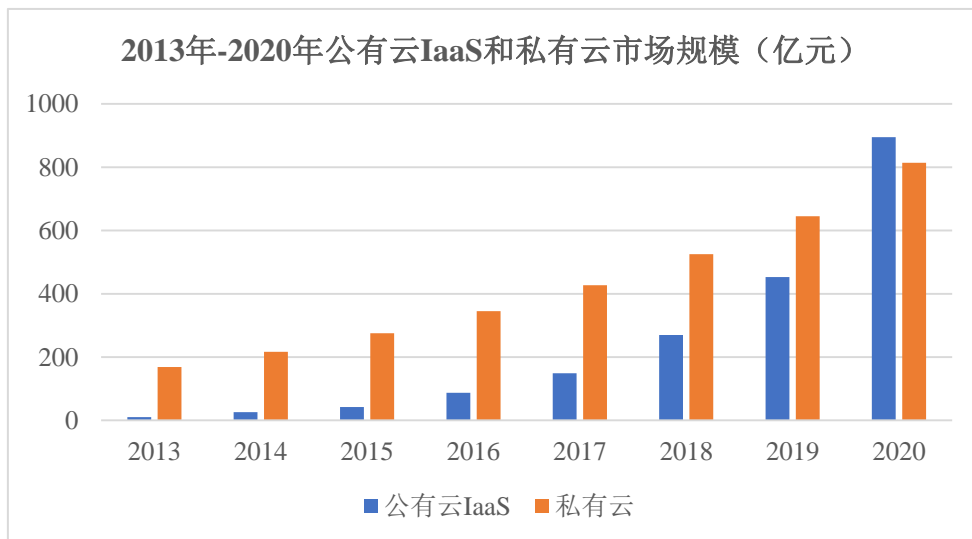
在存储领域，传统存储方案难以满足大数据及云计算下数据快速读取的需求，出现了对象存储系统、分布式存储、云存储及各种软件定义存储方案。根据 IDC 预测，2020 年至 2025 年中国面向海量非结构化数据处理的对象存储细分市场年复合增长率达到 28.1%，软件定义存储整体市场年复合增长率达

24.4%，2025 年的市场容量接近 304 亿元¹²。到 2025 年，50%的组织将其数据保护系统迁移到云，并以云为中心，实现中心和边缘数据的统一管理和治理¹³。

在数据库领域，随着数据量的增长，数据库的数据结构、数据库架构、部署模式等均发生着变化。数据结构上，逐渐出现了 NoSQL 数据库、NewSQL 数据库、大数据平台等数据管理系统，是国产数据库厂商主要发力的方向；架构上，出现了分布式架构，被认为是单机性能有限条件下，解决数据量快速增长的最佳解决方案；部署模式上，过去三年我国公有云部署模式的数据库快速增长，于 2020 年达到了 32.7% 的市场份额，预计 2025 年其市场份额将达到 47.2%¹⁴。

（2）企业对云基础设施投入持续加大

云计算具有迭代开发灵活、弹性利用计算资源等特点，在企业数字化转型中扮演越来越重要的角色，近年来企业对云基础设施的投入不断加大。根据中国信通院统计，2020 年我国公有云 IaaS 和私有云的市场规模分别达到 895 亿元和 814 亿元，呈爆发式增长。



数据来源：中国信通院

（3）服务器、存储、数据库等行业集中度逐渐下降，国内厂商涌现

在服务器领域，2012 年前 IBM 一家独大，在中国市场占据近 40% 的市场份额，华三（后更名为“新华三”）和 DELL 分别为第二、三。2013 年起，国内

¹² IDC《中国软件定义存储（SDS）及超融合存储（HCI）系统市场季度跟踪报告，2021年第二季度》

¹³ IDC FutureScape：2022年中国云计算市场十大预测

¹⁴ 艾瑞咨询《中国数据库行业研究报告》

浪潮、华为快速发展，逐渐占据主要市场份额，2021 年市场占有率分别为 33.3%、19.0%¹⁵。

在存储领域，2013 年，EMC（DELL）、IBM 在国内市场占有 26%和 17% 的市场份额，2016 年该比例降至 14%和 6%，2020 年 DELL EMC 在国内的市场份额降至 5.4%。在此期间，国内企业发展迅速，华为在国内存储市场的市场份额由 2013 年的 9%升至 2020 年的 33.4%¹⁶。同时，国产厂商不断涌现，2010 年以来，新成立的国产存储企业超 15 家。

在数据库领域，2015 年，国外数据库占据我国 90%以上的市场份额，其中 Oracle 占为 56%，远超排在第二的 IBM（15.9%）。2015 年-2020 年间，新成立的国产数据库企业达 33 个，2020 年国外数据库合计在我国数据库市场的市场份额已降至 52.6%，截至 2021 年 5 月的国产数据库企业共计 80 家。

存储和数据库技术的变革、企业上云趋势的增加以及行业集中度下降，国产厂商数量增加，共同造就了日益复杂的企业信息系统，不同存储、数据库种类间、本地到云、云到云之间，以及不同品牌产品间的数据复制更加频繁，带来了更多跨平台、跨品牌的数据复制需求。

2、“国内新兴存储硬件或数据库企业开发跨平台、跨品牌的数据复制软件动力相对不足，第三方数据复制软件企业将拥有更多机会”的论证依据

(1) 国外知名存储和数据库企业情况

由于国外信息技术行业整体起步较早，国外存储硬件、数据库企业发展较为成熟，其发展历程对于国内企业处于发展中早期的存储硬件和数据库企业具有一定的参考意义。

头部存储、数据库厂商前期主要精力和资源专注于其主业，并针对自身存储和数据库间的数据复制开发了性能优异的产品，以提升其主营产品销售，通过前期在主业上的积累，拥有雄厚的实力和市场地位。在第三方数据复制逐渐兴起后，则通过收购对产业链上下游进行整合，进一步拓展业务范围，巩固自身地位。

¹⁵ 华泰证券《3 月云计算：关于国内市场 2022 展望》

¹⁶ IDC《中国企业级外部存储市场季度跟踪报告，2020年第四季度》

以 EMC（DELL）为例，EMC 早期专注于存储行业，自 2000 年以来，随着互联网的高速发展，EMC 开始大量对第三方数据复制软件进行收购。2003 年，收购了企业信息生命周期管理软件厂商 Legato，获得了其备份与恢复软件 NetWorker；2006 年 5 月，收购了企业级数据复制和数据保护软件厂商 Kashya，获得了其业务连续性产品 RecoverPoint；2006 年 11 月，收购了拥有领先数据去重技术的企业级数据保护软件厂商 Avamar。目前 RecoverPoint、NetWorker 和 Avamar 三款产品目前仍是其数据保护与备份领域的拳头产品。

除 EMC（DELL）外，IBM 和 Oracle 也分别于 2007 年和 2009 年收购 DataMiorr 和 GoldenGate 公司，拓展其在数据库领域的异构数据复制能力。

从国外存储和数据库企业的收购行为可以看到，第三方数据复制软件和存储硬件或数据库企业并非绝对的竞争关系，既有竞争也包含了合作，二者处于产业链的不同环节，各自的分工和专注的领域不同。

（2）国内存储和数据库企业情况

国内存储、数据库企业和第三方数据复制软件企业也呈现出同样既竞争又合作的关系。由于国内存储和数据库企业大多仍处于发展阶段，和第三方数据复制软件企业的合作方式主要是外采或共同推出解决方案，如英方软件是华为和新华三在数据复制领域的合格供应商和 OEM 供应商，作为数据库企业腾讯云（TDSQL）、易鲸捷（EsgynDB）和热璞（HotDB）的供应商参与各类项目，并与 TiDB 共同签署联合解决方案认证书，联合华为发布了异构数据库和 GaussDB 同步解决方案，与 OceanBase 完成产品兼容性认证等。

现阶段国内存储和数据库企业仍以主业发展为中心，客户对数据复制软件本身的要求在于稳定和可靠，因此需要投入大量的人力物力进行研发，且技术的积累和产品的打磨并非短时间内可以完成。因此，对于国内存储硬件公司和数据库公司来说，与第三方数据复制软件企业合作，在增强企业综合实力的同时，也有助于相关行业发展。

综上，在信息技术变革和国产化的大背景下，第三方数据复制软件企业将拥有更多机会。

3、进一步分析发行人是否面临市场空间较小、容易被存储硬件和数据库企业进行市场替代、成长潜力有限等风险

如前所述，随着互联网、云计算、大数据等技术的发展，信息系统环境日益复杂，数据的重要性与日俱增，数据的跨平台实时复制和统一管理逐步成为一个专业而细分的方向，为第三方数据复制软件创造了良好的市场机遇。同时，在国产化的大背景下，国产存储、数据库企业纷纷涌现，进一步为国产第三方数据复制软件企业提供了机会。

面对国外存储硬件企业和数据库企业的竞争，公司通过持续不断的技术研发和产品打磨，开发出了成熟稳定、面向市场的数据复制软件产品。公司选择了从灾备要求最严格的金融行业入手，与相关国外企业同台竞争。多年的实践表明，公司在竞争中能够生存下来，并且能够日益壮大，说明公司的技术及产品不会被轻易替代。

国产存储和数据库厂商目前主要的精力和资源投放仍然是其主业方向，较少专门涉足数据复制软件。公司在数据复制技术领域起步较早，已经形成了一定的技术壁垒和较为完备的产品体系，在产品技术上具有一定的先发优势。公司可以为国内的存储和数据库企业提供稳定、可靠的数据保护和数据传输基础工具，实现优势互补，共同提升产品竞争力。

经过十余年的发展，公司已经积累了较广泛的客户群体，覆盖金融、政务、医疗等各行各业，体现了产品的稳定性和广泛适应性。同时，由于数据复制软件直接影响数据安全和业务稳定，产品一旦使用，客户通常不会轻易替换，为公司的持续发展提供了基础，结合良好的市场机遇，公司未来具有较大的成长潜力。

八、针对上述事项的核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构履行了以下核查程序：

1、访谈了发行人管理人员和研发人员，沟通与了解以下事项：（1）发行人产品的最新迭代情况；（2）发行人对自身市场占有率的测算过程；（3）少有国产厂商涉足第三方数据复制软件市场的原因；（4）第三方数据复制软件性

能领先情况下仍由存储硬件和数据库企业占据较大市场份额的原因，发行人相关产品性能比较是否客观；（5）发行人进行差异化竞争的具体体现，跨平台、跨品牌数据复制能力的技术研发难度；（6）发行人未将高配置、高性能一体机产品作为业务重点的原因，相关技术研发壁垒情况；

2、获取并审阅了发行人报告期内收入明细，分析报告期各期新老客户收入情况、一季度收入、各细分产品报告期内销售情况；

3、获取公司截至 2022 年 4 月 15 日的在手订单，分析在手订单构成情况；

4、询问 IDC 关于竞争对手市场占有率的统计口径，分析发行人对自身市场占有率的测算过程是否合理、准确；

5、获取并查阅了行业研究报告，了解行业发展历程，不同类型企业的差异、竞争优势等；

6、通过公开渠道搜索，了解并核查存储硬件、数据库企业的数据复制产品情况，与第三方数据复制软件的收购情况；

7、获取发行人销售合同、兼容性证书等，核查发行人与存储硬件、数据库企业的合作情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、发行人已在招股说明书中对可能面临的业务规模较小、与存储硬件和数据库企业形成差异化竞争、第三方数据复制软件市场中国外企业起步较早并占据较多市场份额、公司未来收入的持续性及成长性等进行了充分的重大事项提示，并完善了竞争劣势的分析；

2、发行人在大版本产品迭代之间，会不定期进行小版本的迭代，持续优化产品；发行人收入主要由新客户贡献，老客户创收不断提升，需求一方面来自信息系统的逐步覆盖，另一方面来自新增应用场景，需求稳定、可持续，结合公司在手订单和第一季度收入确认情况，未来收入具有可持续性；

3、发行人对自身市场占有率的测算过程与 IDC 统计口径相符，具有合理性；少有国产厂商涉足第三方数据复制软件市场的主要原因为国内 IT 产业整体

起步较晚，且早期系统架构简单，存储和数据库行业集中度较高，头部存储和数据库企业对于自身存储或数据库间的复制拥有较成熟的产品，第三方数据复制软件较难有机会进入；

4、第三方数据复制软件性能领先情况下仍由存储硬件和数据库企业占据较大市场份额的主要是行业发展阶段所致，早期存储和数据库行业集中度较高且企业拥有自身存储或数据库间的复制产品，因此第三方数据复制软件较难有机会进入市场；发行人进行相关产品性能比较时，选取的参考资料均为官方网站较新的资料，具有客观性；发行人选取的产品占软件收入比例均接近或超过10%，是占比最高的软件产品，具有代表性；

5、发行人与存储硬件和数据库企业的差异化竞争的具体体现在数据复制软件的重要性和竞争策略不同；跨平台、跨品牌数据复制能力的技术研发需要资深的研发人员，在实际环境中运行后不断试错调优；存储硬件和数据库企业在技术实力和资金上有一定优势，从整体市场环境、企业发展策略等方面看，在短期内进行市场替代仍有一定难度；

6、发行人未将高配置、高性能一体机产品作为业务重点主要原因是与公司目前集中优势专注软件开发，同时开展相关业务需要垫付较多资金，不符合公司当前的运营理念；

7、发行人已修改相关表述并提供了相关论证依据；互联网、云计算和大数据等技术的发展及国产化的大背景为国产第三方数据复制软件企业提供了机会，发行人经过较长时间的发展，已积累了一定的技术壁垒和较为完备的产品体系，拥有较广泛的客户群体，能够与国外存储硬件和数据库企业同台竞争，并与国内存储硬件和数据库企业优势互补，未来具有较大的成长潜力。

2. 关于云资源服务

2.1 业务实质

根据首轮问询回复：（1）云资源业务实质是经销业务，分为云资源充值和云资源返利业务；（2）报告期各期返利收入分别为 106.89 万元、177.09 万元、313.15 万元和 224.58 万元，返利基数包括客户通过发行人进行充值购买云资源的金额及客户自行通过向关联账户充值购买使用的云资源金额；（3）充值模式下发行人向各家厂商云资源账户进行充值，与客户签订合同后再向客户转让充值额度，供客户在云资源平台中选择具体产品或服务，各期充值收入金额分别为 544.58 万元、943.69 万元、1,141.52 万元和 1,297.34 万元；（4）发行人拥有自主决定云资源商品价格的权利，但除给予少量商业折扣外，其他主要客户的销售价格与采购成本价一致；（5）根据《阿里云合作伙伴框架协议》：销售价格以阿里云网站届时公布的直接客户价格为准；（6）根据《腾讯云代理商合作协议》：销售价格须参考腾讯云建议价；乙方（腾讯云）应向甲方（发行人）及其客户提供 7*24 的故障响应电话等售后支持；（7）根据与海通证券的《公有云服务项目合同》：公有云网站的相关页面会向甲方（海通证券）列明服务价格，或根据甲方选择的产品或服务的规格配置为甲方提供订购服务的应付费用明细。

请发行人说明：（1）云资源业务与其他业务之间的关系，是否存在与其他产品捆绑销售或作为其他产品载体的情况，是否为独立业务；（2）结合与云资源供应商、客户之间协议的具体条款约定、发行人定价的实际执行情况，进一步说明发行人具备自主定价权利的依据，平价出售云资源服务作为一项独立业务的商业合理性，与返利业务是否存在绑定关系，发行人提供云资源服务的目的为自客户处获取充值收入还是自云资源供应商处获取返利收入；（3）自行通过关联账户购买使用云资源服务的客户情况、购买金额及自行购买的原因，客户直接充值与由发行人转让额度这两种不同购买方式下，客户的下单流程差异，是否均需要在云资源供应商平台上自行选购具体产品和服务，三方的权利、义务是否存在差异，实际执行过程中售后服务的提供方，结合上述情况进一步说明客户向发行人购买充值额度的商业合理性。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、云资源业务与其他业务之间的关系，是否存在与其他产品捆绑销售或作为其他产品载体的情况，是否为独立业务

发行人主营业务系为客户提供数据复制相关的软件、软硬件一体机及软件相关服务。云资源业务是基于主营业务而开展，与数据复制软件产品核心业务关系密切，开展云资源业务，发行人可以为客户提供更加多元的产品服务类型，不断满足客户多样化的信息处理需求。

发行人开展云资源业务的盈利主要体现为云资源供应商的返利，是云资源供应商对发行人经销其产品或服务，开拓客户所进行的销售业绩激励。云资源业务性质上属于经销业务活动，具体内容为推广云资源供应商的产品及服务，其与发行人其他数据复制软件产品本身不存在捆绑销售或作为其他数据复制软件产品载体的情况，属于一项独立的经销业务活动。

本次反馈问询回复，发行人将该业务的会计核算由“总额法”调整为“净额法”，即平价出售的云资源充值业务不再确认收入成本，云资源返利收入由“主营业务收入”调整至“其他业务收入”进行列示。

调整前后，云资源业务收入和成本具体对比情况如下：

单位：万元

项目	总额法			净额法		
	2021年	2020年	2019年	2021年	2020年	2019年
云资源充值收入	1,534.84	1,141.52	943.69	-	-	-
云资源充值成本	1,536.09	1,142.28	944.64	-	-	-
返利收入	449.46	313.15	177.09	448.21	312.39	176.15

调整前后，主营业务收入及其他业务收入中的列示对比情况如下：

单位：万元

项目	主营业务收入			其他业务收入		
	2021年	2020年	2019年	2021年	2020年	2019年
总额法	17,489.64	13,846.84	11,173.25	80.86	79.33	20.78

项目	主营业务收入			其他业务收入		
	2021年	2020年	2019年	2021年	2020年	2019年
净额法	15,505.33	12,392.17	10,052.46	529.07	391.72	196.93
差异	-1,984.30	-1,454.67	-1,120.79	448.21	312.39	176.15
影响比例	-11.35%	-10.51%	-10.03%	554.30%	393.76%	847.67%

云资源业务会计核算方法调整，对利润表中“营业收入”和“营业成本”项目的具体影响如下：

单位：万元

项目	营业收入			营业成本		
	2021年	2020年	2019年	2021年	2020年	2019年
总额法	17,570.50	13,926.17	11,194.03	3,848.02	2,814.44	3,070.64
净额法	16,034.40	12,783.89	10,249.39	2,311.92	1,672.16	2,126.00
差异	-1,536.09	-1,142.28	-944.64	-1,536.09	-1,142.28	-944.64
影响比例	-8.74%	-8.20%	-8.44%	-39.92%	-40.59%	-30.76%

除上述影响外，云资源业务会计核算方法调整不会对资产负债表、现金流量表产生影响，利润表中的利润总额、净利润、每股收益等主要经营业绩指标亦不会产生影响。上述调整相应修改招股说明书、上市保荐书、发行保荐书及其他相关申报材料，本次相关内容回复中涉及的财务数据、比例关系按照云资源业务调整后的“净额法”口径进行回复。

二、结合与云资源供应商、客户之间协议的具体条款约定、发行人定价的实际执行情况，进一步说明发行人具备自主定价权利的依据，平价出售云资源服务作为一项独立业务的商业合理性，与返利业务是否存在绑定关系，发行人提供云资源服务的目的为自客户处获取充值收入还是自云资源供应商处获取返利收入

（一）发行人与云资源供应商、客户之间协议的具体条款约定、发行人定价的实际执行情况

1、与云资源供应商之间的具体条款约定

云资源业务开展过程中，发行人与供应商阿里云、腾讯云、华为云涉及的

具体价格条款如下：

(1) 阿里云

合作伙伴英方软件在销售阿里云产品及服务时，应按照阿里云官网上产品及服务的条款及说明，向客户进行解释说明，销售价格以阿里云网站届时公布的直接客户价格为准；

(2) 腾讯云

英方软件在代理腾讯云产品及服务时，应按照腾讯云网站上产品及服务的条款及说明，向客户进行解释说明，销售价格须参考腾讯云建议价；

(3) 华为云

发行人与华为云的经销合作协议未直接明确约定价格条款，关于隐含的价格相关的表述涉及如下条款：

华为应及时将与英方开展协议项下合作有关的业务政策、价格细则和变化，市场动态指导通知英方，及时公开、刷新相关的材料和政策，以方便英方开展相关销售工作。

2、与客户之间的具体条款约定

发行人与主要客户海通证券、东方证券、爱建证券分别涉及的价格条款约定如下表所示：

(1) 海通证券

英方软件将按照合同约定把款项支付到海通证券公有云账户，公有云网站的相关页面会向海通证券列明服务价格，或根据海通证券选择的产品或服务的规格配置为其提供订购服务的应付费用明细，海通证券通过公有云账户中款项来支付相关产品或服务费用；

(2) 东方证券

英方软件与公有云厂商经协商签署协议，未有明确约定价格条款，协议附件直接列名购买产品或服务价格，每 3 个月根据实际使用的服务量结算一次；

(3) 爱建证券

爱建证券可以通过腾讯管理后台选择相关服务后，通过英方软件支付购买腾讯的相关服务，与之相关的具体规则详见腾讯官网上页面公告。

3、发行人定价的实际情况

报告期内，发行人云资源业务定价主要参考阿里、腾讯、华为公布的价格。海通证券、东方证券、爱建证券等证券类客户，在实际定价过程中，通常销售价格与采购价格基本一致；对其他少量客户，给予一定商业折扣，销售价格略低于采购价格。

（二）说明发行人具备自主定价权利的依据，平价出售云资源服务作为一项独立业务的商业合理性，与返利业务是否存在绑定关系，发行人提供云资源服务的目的为自客户处获取充值收入还是自云资源供应商处获取返利收入

1、发行人不具有自主定价权

报告期内，发行人与各供应商、客户签署的协议当中，具体价格条款约定有所差异。根据发行人与各供应商签订的经销协议，阿里云约定以阿里云网站届时公布的直接客户价格为准、腾讯云销售价格须参考其建议价、华为云未明确约定价格。根据发行人与客户签订的相关协议，海通证券以阿里云、腾讯云公布价格为准；东方证券未明确约定价格构成条款，商品价格经双方协商确定；爱建证券参考腾讯公布价格；对于其他非证券客户，发行人给予一定的商业折扣，销售价格略低于采购价格。

从实际情况来看，主要证券类客户销售价格与采购价格一致，少量其他客户略低于采购价格，因此发行人不具有自主定价权。

2、平价出售云资源服务已按照净额法进行调整，不再作为一项独立业务，与返利业务存在对应关系，发行人提供云资源服务的目的主要是自云资源供应商处获取返利收入

发行人将会会计核算由“总额法”调整为“净额法”，调整后，平价出售云资源服务不再作为一项独立的业务。

平价出售的云资源充值业务作为供应商返利业绩主要组成部分，有助于返利收入的获取。除云资源充值外，根据返利结算规则，返利业绩还可以来自于

客户自行充值部分。从实际执行情况来看，客户自行充值部分较少，主要以通过发行人进行充值为主，客户可使用充值额度购买云服务器、流量包等云资源产品，其下单消费金额可作为发行人销售业绩进行返利，因此云资源充值业务与返利业务存在对应关系，构成自供应商获取返利收入的主要来源。从盈利来源看，发行人提供云资源服务的主要目的是自云资源供应商处获取返利收入。

三、自行通过关联账户购买使用云资源服务的客户情况、购买金额及自行购买的原因，客户直接充值与由发行人转让额度这两种不同购买方式下，客户的下单流程差异，是否均需要在云资源供应商平台上自行选购具体产品和服务，三方的权利、义务是否存在差异，实际执行过程中售后服务的提供方，结合上述情况进一步说明客户向发行人购买充值额度的商业合理性

1、自行通过关联账户购买使用云资源服务的客户情况、购买金额及自行购买的原因

发行人开展云资源业务的盈利来源于云资源供应商的返利收入。出于对经销商或合作伙伴推广客户的激励，发行人开拓推广的客户通常会相应开立对应的云资源供应商账户，该账户初始开立时即与发行人的主账户相关联。在后续云资源账户使用期间，发行人向客户进行充值以及客户自行充值后，消费情况均会作为发行人业绩按照返利结算政策享有返利收入。客户可以选择自行充值或者通过发行人购买充值服务。

客户自行购买的主要原因是业务开展过程中存在临时性零星采购或为业务测试而购买，发生金额较小。报告期内，自行购买消费云资源的主要客户及购买金额情况如下表所示：

单位：万元

序号	客户名称	2021年	2020年	2019年 (注)	购买消费 云资源内容
1	上海挚慧电源科技有限公司	22.37	74.74	59.80	云服务器、负载均衡、数据库、弹性IP
2	北京乾元利恒科技有限公司	-	48.11	11.15	云主机、网络带宽、IP
3	中国东方航空股份有限公司	-	27.77	-	云服务器、负载均衡、数据库
4	东烁（上海）企业管理咨询有限公司	3.41	3.41	3.41	云服务器 ECS、
5	上海海典软件股份有限公司	-	-	8.27	对象存储、块存储、云服务器、SSL证书

序号	客户名称	2021年	2020年	2019年 (注)	购买消费 云资源内容
	合计	25.78	154.03	82.63	

注：因阿里云数据系统升级，2019年1-3月客户自行充值记录无法获取，表格中数据为2019年4-12月

2015年至2016年，云存储、云计算业务发展早期，市场正处于逐步培育过程中，客户对云服务的接受度逐步提高。发行人与云资源供应商签订经销商协议后，个别情况下会与云资源供应商合作开发客户；除此之外，为鼓励发行人开拓客户，云资源供应商偶尔会将其自身单独开发的客户关联至发行人云资源账户。自发行人经销云资源业务以来，合作开发或鼓励业务发展而关联的客户数量较少。

报告期内，自行通过关联账户购买云资源的客户主要来自于发行人与云资源供应商合作开发客户或鼓励业务发展关联客户。实际业务过程中，该类客户主要呈现自行充值特征，未通过发行人充值购买云资源产品服务。发行人亦未向该类客户销售软件产品，对该类客户的粘性较低。

2、客户直接充值与由发行人转让额度这两种不同购买方式下，客户的下单流程差异，是否均需要在云资源供应商平台上自行选购具体产品和服务，三方的权利、义务是否存在差异，实际执行过程中售后服务的提供方，结合上述情况进一步说明客户向发行人购买充值额度的商业合理性

通常，发行人在与客户签订协议后，客户在云资源供应商处开立并完成与发行人账户的关联，并经云资源供应商确认后，该市场营销推广活动即完成。后续该客户自行充值或是由发行人转让充值额度，其下单消费使用情况均会作为发行人业绩根据各云资源供应商制定的返利政策，享有返利收入。

(1) 客户直接充值方式

因前期已完成市场推广活动，客户直接充值方式下，由客户直接与云资源供应商签订协议，发行人不再介入，由客户直接向云资源供应商下单购买充值额度，自主选择云资源平台上的选购具体产品和服务。该方式下，客户与云资源供应商直接进行购买交易，属于双方权利义务关系，实际执行过程中的售后服务由云资源供应商直接提供原厂服务。

(2) 发行人转让额度方式

转让额度方式下，发行人分别与云资源供应商和客户签署协议。客户向发行人下单，发行人按照与客户约定，向云资源供应商下单购买云资源服务，具体表现形式为向云资源供应商账户进行充值，充值后将额度转让给客户。通过相关数据复制软件在开发阶段的适配以及实际部署的经验积累，发行人为客户在云资源供应商平台上选购具体产品和服务提供指导建议。

转让额度方式下，发行人对客户具有按合同交付充值额度的义务，售后服务由发行人提供。客户除可以获得云资源供应商提供的原厂服务外，还可以取得发行人的售后服务。发行人售后服务内容主要包括：7*24 小时的售后故障服务、7*24 小时的在线工单服务（解答使用中遇到的问题）、操作系统层级以下及英方数据复制软件产品的运营维护。发行人提供的售后服务响应速度更快，更为了解客户的信息系统架构，提出的故障解决方案更有针对性。

(3) 两种购买方式差异

两种购买方式下客户的下单流程存在差异，客户直接充值购买方式下，客户直接向云资源供应商进行下单；发行人转让额度购买方式下，客户向发行人进行下单。

两种方式下，客户均需要在云资源供应商平台上选购具体产品和服务，在选购具体产品之前均需要签署云资源用户（账户）协议，购买产品时亦需要勾选相关产品使用协议，客户与云资源供应商通过用户注册及产品购买使用协议建立合同权利义务关系。两种方式下，区别在于转让额度购买方式下，发行人为客户选购具体产品和服务提供指导建议。

客户直接充值购买方式下，客户和云资源供应商是双方权利义务关系。转让额度方式下，发行人分别与供应商、客户签署协议，分别属于购买方、销售方，是独立的签约主体，负有独立权利义务关系，客户与云资源供应商不存在直接的签约方权利义务关系。

综上所述，客户向发行人购买充值额度主要目的是在云资源供应商平台选购具体产品和服务时，可以获得发行人提供的专业指导部署建议，保障云服务器的持续运行，具有商业合理性。

四、针对上述事项的核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构及申报会计师履行了以下核查程序：

- 1、访谈发行人相关业务人员，了解云资源业务的执行过程，实际定价情况；
- 2、登录阿里、腾讯、华为云资源供应商系统网站，了解发行人与云资源供应商的交易过程、转让额度过程，查询自行通过关连账户充值的客户名称及购买金额情况；
- 3、取得并查阅了发行人与云资源供应商签订的经销协议，发行人与主要客户签订的合同及框架协议，分析发行人提供服务的价格条款情况；
- 4、访谈发行人财务部相关人员，了解发行人及云资源供应商关于云资源业务的收入确认时点、确认依据及具体会计处理等；
- 5、查阅《企业会计准则第 14 号——收入》，结合发行人与供应商及客户签订的合同中关于权利义务条款的规定，分析充值业务的商业合理性；
- 6、取得发行人与云资源供应商及客户的资金往来明细表。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

- 1、云资源业务与发行人核心业务之间关系密切，不存在与其他产品捆绑销售或作为其他产品载体的情况，属于一项独立业务；
- 2、通过主要客户定价情况来看，发行人不具有自主定价权。发行人将云资源业务会计核算由“总额法”调整为“净额法”，充值业务不再确认收入与成本，返利业务列示为“其他业务收入”。发行人充值业务金额是构成返利收入的主要来源，客户自行充值金额较小，云资源充值业务与返利业务存在对应关系，发行人提供云资源服务的目的主要是自云资源供应商处获取返利收入；
- 3、自行通过关联账户所属的客户主要为发行人联合云资源供应商开拓的客户或云资源供应商鼓励发行人业务发展而关联的客户，该类客户后续自行购买消费金额较小，也可以获得返利收入，该类返利主要是云资源供应商鼓励经销

商推广其产品而给予的激励措施；客户直接充值与由发行人转让额度这两种不同购买方式下，客户的下单流程不同，但均需要在云资源供应商平台上自行选购具体产品和服务，客户与云资源供应商通过用户注册及产品购买协议建立合同权利义务关系；实际执行过程中售后服务的提供方亦不同，直接购买方式下，由云资源供应商提供售后服务，转让额度方式下，客户除获得云资源供应商提供的原厂服务外，还获得发行人提供的售后服务；客户向发行人购买充值额度主要是为获取云资源服务产品部署方面的专业指导建议，保障云服务器的持续运作，具有商业合理性。

2.2 会计处理

根据首轮问询回复：（1）充值模式下收入确认依据为发行人向云资源客户的充值记录及合同；（2）发行人在采购云资源后承担了云资源产品的验收或存货风险；（3）华为云返点激励发放方式包括返充值账户、银行转账付款（返现）、返代金券等方式；（4）根据《阿里云合作伙伴框架协议》：阿里云在向合作伙伴结算当前服务费前将先扣除合作伙伴用户账号的退款订单所对应的前期已结算服务费；（5）根据《腾讯云代理商合作协议》：甲方（发行人）应确保自身及其客户按时付费，如果客户没有按时付费，甲方须承担连带责任并代替客户先行支付相关费用；返利基数销售业绩指代理商账户下所有订单在统计周期内使用腾讯云产品所产生的实际消耗金额；（6）根据《华为云经销商合作协议》：客户自行对账号下的所有交易、行为和纠纷向甲方（华为）承担责任，关联该类型账号的合作伙伴（发行人）承担连带责任；（7）根据与海通证券的《公有云服务项目合同》：乙方（发行人）作为代理商对甲方（海通证券）进行云产品的销售，承担对应的合同约定，确保双方的权益不会受损。

请发行人说明：（1）发行人向各云资源供应商充值、转让度给客户时的相关会计核算方式，充值至转让额度、至客户实际选购云资源服务之间的时间间隔，结合上述情况及云资源供应商对返利基数的确定依据、云资源供应商确认云资源服务收入的时点和依据、与发行人收入确认时点的差异情况等，进一步说明以充值记录及合同作为发行人云资源充值业务收入确认依据的合理性，收入确认时点是否准确；（2）结合发行人与客户、不同云资源厂商三方之间的协议约定情况说明发行人向云资源供应商充值后和发行人将充值额度转让至客户

后，交易三方是否可以退货退款，充值是否意味着不可撤销的权利、义务的转移，发行人是否可以实际支配商品，并结合上述情况说明发行人在转让商品前后是否承担了存货风险；（3）发行人向客户转让的商品的具体内容，在向客户转让相关商品前是否实际取得相关商品及依据，发行人获得、转移控制权的具体情况；（4）结合上述事项、发行人与云资源供应商和客户合同权利义务的约定、云资源业务的业务实质、是否具备自主定价权利、发行人与客户的退款权利及存货风险的承担、付款义务与售后服务义务主体等实际情况等，进一步说明发行人在云资源充值服务中的身份是主要责任人还是代理人，采用总额法确认云资源充值收入是否反映业务实质、是否合理，是否符合企业会计准则的规定；（5）各云资源供应商返利基数的构成情况，区分华为云返点激励的不同发放方式说明相关会计核算方式，发行人关于返利的会计处理是否符合企业会计准则的规定。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人向各云资源供应商充值、转让度给客户时的相关会计核算方式，充值至转让额度、至客户实际选购云资源服务之间的时间间隔，结合上述情况及云资源供应商对返利基数的确定依据、云资源供应商确认云资源服务收入的时点和依据、与发行人收入确认时点的差异情况等，进一步说明以充值记录及合同作为发行人云资源充值业务收入确认依据的合理性，收入确认时点是否准确

（一）发行人向各云资源供应商充值、转让额度给客户时的相关会计核算方式

报告期内，发行人向云资源供应商购买云资源产品及服务，主要面向海通证券、东方证券、爱建证券等客户销售该类产品及服务。云资源产品及服务主要为无实物形态的云上产品及服务。发行人云资源业务的会计核算由总额法调整为净额法后，净额法情形下，平价出售的云资源充值业务不再作为一项独立业务。净额法下，相应会计核算如下：

1、向云资源供应商充值时

云资源产品及服务无实物形态，为方便管理，向云资源供应商购买充值时，计入预付账款核算，作为一项资产，未计入存货科目进行计量。具体会计处理如下：

借：预付账款-云厂商

 应交税费-应交增值税（进项税额）

贷：银行存款

2、转让额度给客户时

净额法下，发行人转让额度给客户时，不再确认收入及成本。

借：应收账款

贷：预付账款-云厂商

 应交税费-应交增值税（销项税额）

在收到云资源供应商返利结算单，确认返利收入时：

借：应收账款

贷：其他业务收入

 应交税费-应交增值税（销项税额）

（二）充值至转让额度、至客户实际选购云资源服务之间的时间间隔

报告期内，发行人与各云资源供应商签订框架经销协议。在客户有具体采购云服务器、负载均衡、流量包、云安全等云资源产品及服务需求时，发行人向云资源供应商进行下单购买充值，因此从充值至转让额度时间间隔较短，通常在一周以内。

从转让额度到客户实际选购云资源服务的时间间隔，按照具体产品或服务类别有所不同，时间间隔存在差异：云服务器、云安全等产品类型，通常在收到转让的充值额度后 1 个月以内实际选购进行消费；流量包、数据包等服务类型，通常在收到充值额度后 1 个月以内进行实际选购，3 个月内转让额度消费完毕，个别转让充值额度至订单的消费周期较长，在 6 个月以内。

（三）云资源供应商对返利基数的确定依据、云资源供应商确认云资源服务收入的时点和依据、与发行人收入确认时点的差异情况

1、云资源供应商对返利基数的确定依据

根据发行人与云资源供应商阿里、华为、腾讯等签署的经销协议所约定的返利结算规则，发行人可以获得的返利基数包括两部分：一是客户通过发行人进行充值购买使用云资源的金额；二是客户自行通过向关联账户充值购买使用的云资源金额。

返利基数的具体确定依据主要是客户的具体下单消费金额，按照返利基数分别结算月度、季度返利，各月度、季度客户下单消费金额达到不同等级，适用的返利比例有所不同。除此之外，各月度、季度或年末，云资源供应商会根据自身业务发展状况对部分具体云资源产品给予专项业务的返现，部分主推产品或服务适用更高的返利比例。

2、云资源供应商确认云资源服务收入的时点和依据、与发行人收入确认时点的差异情况

通常，云资源供应商与发行人签订框架经销协议。发行人在有具体客户订单时向云资源供应商购买充值额度。各云资源供应商收入确认时点在客户实际在云资源平台选择购买具体产品并下单支付成功时确认收入，以合同及销售记录、收款记录作为收入确认依据。

净额法下，云资源业务会计核算调整为“净额法”，云资源充值不再作为一项独立业务，不再确认收入成本。云资源返利业务收入确认时点是发行人收到的云资源供应商返利结算单时，确认依据为返利结算单。发行人返利收入确认时点在云资源供应商确认收入时点之后，客户实际下单消费购买云资源产品形成发行人返利收入计算的业绩基础。

（四）以充值记录及合同作为发行人云资源充值业务收入确认依据的合理性，收入确认时点是否准确

发行人将云资源业务的会计核算由“总额法”调整为“净额法”，作为会计差错更正事项，即平价出售的云资源充值业务不再确认收入成本，云资源返利收入由“主营业务收入”调整至“其他业务收入”进行列示。调整为净额法

后，云资源业务仅在收到返利结算单时在“其他业务收入”中确认返利收入，收入确认时点较为客观、谨慎，符合会计准则的相关规定，云资源充值业务不再确认收入成本。

二、结合发行人与客户、不同云资源厂商三方之间的协议约定情况说明发行人向云资源供应商充值后和发行人将充值额度转让至客户后，交易三方是否可以退货退款，充值是否意味着不可撤销的权利、义务的转移，发行人是否可以实际支配商品，并结合上述情况说明发行人在转让商品前后是否承担了存货风险

报告期内，发行人分别与云资源供应商、客户分别签署协议，各自是独立的签约方。协议仅对签约方具有约束力，对合同以外的第三方不产生约束力。从协议约定内容来看，发行人与云资源供应商并未明确约定充值金额是否可以退回；从具体云资源账户管理规则来看，发行人向云资源供应商购买充值后，在充值额度未使用前，可以进行提现操作。

报告期内，发行人与客户独立签订协议，协议约定由发行人向客户负有交付款项额度至客户云资源账户的义务并提供售后服务。发行人在销售云资源时，负责与处理客户之间的纠纷，客户无法直接向云资源供应商进行权利追索。云资源产品在云上进行部署，无实物形态，在实际销售过程中主要体现为发行人向客户进行充值或者转让充值。根据云资源账户管理规则，客户在收到转让的充值额度后，尚未实际使用充值额度购买产品前，可以进行提现操作。

从商品转让的实际过程来看，发行人在转让前并未实际使用充值额度购买云资源服务，充值额度可以进行提现，云资源服务所包括的具体云服务器、流量包等并未由发行人直接购买，实际选购过程由客户自行在云资源供应商平台上进行操作。发行人并未实际支配具体的商品或服务，未承担存货风险。

三、发行人向客户转让的商品的具体内容，在向客户转让相关商品前是否实际取得相关商品及依据，发行人获得、转移控制权的具体情况

根据销售合同，云资源服务中，发行人向客户销售的云资源产品主要包括云服务器、云负载均衡、流量包、弹性计算服务、关系型数据库服务及开放存储服务。该类产品及服务不存在实物形态，主要在云上进行提供，保障客户

云上业务正常开展。通常，云平台上选购的云服务器、流量包等产品，具体通过注册用户名和密码进行登录、使用和管理，与有形资产的交割转让存在较大差异。

从商品实际转让过程来看，发行人并未实际选择购买云资源产品而面向客户进行销售。因此，在向客户转让充值额度前并未实际获得云资源产品，以转让充值额度或向客户账户进行充值完成合同交付，没有进行商品意义上的获得、转移控制权交易行为。

四、结合上述事项、发行人与云资源供应商和客户合同权利义务的约定、云资源业务的业务实质、是否具备自主定价权利、发行人与客户的退款权利及存货风险的承担、付款义务与售后服务义务主体等实际情况等，进一步说明发行人在云资源充值服务中的身份是主要责任人还是代理人，采用总额法确认云资源充值收入是否反映业务实质、是否合理，是否符合企业会计准则的规定

发行人提供的经销云资源业务，主要是基于自身数据复制软件产品上云能力及上云实践经验积累而来的衍生业务，具有较强的专业属性，开展云资源经销具有商业合理性。

结合发行人分别与云资源业务供应商和客户所签署的协议、经销业务实质以及价格条款分析、退款权利、付款义务以及售后服务等情况来看，发行人在云资源充值服务中的身份属于代理人。作为会计差错更正事项，发行人将云资源业务核算由“总额法”调整为“净额法”。调整后，发行人收入成本金额将同等金额减少，对利润总额、净利润、每股收益等关键经营业绩指标不会产生影响。因云资源业务缺乏实物形态，未作为存货进行核算，也不会对资产负债表产生影响。基于上述调整，发行人一并修改招股说明、上市保荐书、发行保荐书及其他申报材料。

云资源业务采用净额法核算后，云资源充值收入不再确认收入成本，也不再作为一项独立业务。净额法核算方式下，发行人的会计核算符合企业会计准则的规定，也能够反映云资源的业务实质，净额法核算具有合理性。

五、各云资源供应商返利基数的构成情况，区分华为云返点激励的不同发放方式说明相关会计核算方式，发行人关于返利的会计处理是否符合企业会计准则的规定

（一）各云资源供应商返利基数的构成情况

1、腾讯云

报告期内，腾讯云返利基数在各年度有一定程度的调整变化，从主要的返利基数构成来看，返利基数包括合作伙伴及其名下所有客户购买云产品的订单金额。具体的返佣计算公式如下：

总返佣（R）=月度返佣（M）+季度返佣（Q），其中：

月度返佣（M）=月度合作伙伴业绩*月度返佣比例。

季度返佣（Q）=季度合作伙伴业绩*季度返佣比例

除此之外，部分年度会对合作伙伴业绩的增长率存在要求，超出一定增长率会有适当的季度返佣，部分主推产品会有适当的比例提升或者年度拉升计划返利。

2、华为云

华为云经销商伙伴激励主要包括基于业绩的基础返点及需满足一定条件的专项激励。基于业绩的基础返点包括月度返点、季度返点。月度返点主要包括按场景细分的按月、按需、年度消费业绩，分别对应不同的返现比例；季度返点主要结合年度业绩增长以及新开发客户情况给与不同的返现比例。

专项激励包括云协同、服务能力提升、云安全等方面的业绩激励。

3、阿里云

阿里云分销伙伴佣金政策中返利基础的构成主要包括评级业绩、返佣业绩和专项激励。评级业绩按照财政年度，对分销伙伴进行标准级、优先级、领先级、精英级、战略级等不同评价；返佣业绩包括年度、季度和月度。各财政年度，分别按照评价的不同级别分销伙伴给予年度、季度、月度返利。

专项激励主要包括对指定产品或主推产品所进行的激励。

（二）区分华为云返点激励的不同发放方式说明相关会计核算方式，发行人关于返利的会计处理是否符合企业会计准则的规定

华为云返点激励方式主要包括返充值账户、银行转账付款（返现）、返代金券等。根据华为云经销商伙伴激励政策，华为云合作伙伴激励兑现方式有以下几种方式：

1、返现（银行转账付款）：伙伴激励金额累计 ≥ 1000 元，伙伴在云官网选择<银行转账付款>，华为云收到伙伴开具的发票后，向伙伴转账付款；

2、返充值账户：伙伴激励金额累计 ≥ 1000 元，伙伴在云官网选择<返充值账户>，华为云收到伙伴开具的发票后，向伙伴充值账户发放激励，可用于云官网消费，可核算业绩；

3、返代金券额度：伙伴在云官网上提交申请，华为审批后发放到伙伴账户，可用于云官网消费，但不能核算业绩。自华为云平台通知激励发布之日起有效期1年，伙伴需在有效期内完成激励兑现发放。

根据上述华为激励政策，返利具体由发行人进行申报，为方便管理，报告期内发行人全部申请了银行转账付款（返现）形式。报告期内，发行人与华为云合同实际执行过程中仅涉及银行转账付款（返现）一种返利方式，不包括返充值账户、代金券方式的返现。净额法下，发行人收到返利结算单确认收入时，会计核算如下：

借：应收账款

贷：其他业务收入

 应交税费-应交增值税（销项税额）

综上，发行人的返利会计核算方式符合业务实际情况，符合企业会计准则的相关规定。

六、针对上述事项的核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构及申报会计师履行了以下核查程序：

1、访谈发行人相关业务人员，了解云资源业务的执行过程及相关内控措施，

并对发行人云资源业务执行穿行测试；

2、登录阿里、腾讯、华为云资源供应商系统网站，了解发行人与云资源供应商的交易过程；

3、取得并查阅了发行人与云资源供应商签订的经销协议，取得并查阅了发行人与主要客户签订的合同及框架协议；

4、访谈发行人财务部相关人员，了解云资源相关收入确认的时点、具体会计处理等；

5、取得发行人云资源返利明细表，并复核返利结果的准确性；

6、查阅《企业会计准则第 14 号——收入》，结合发行人与供应商及客户签订的合同中关于权利义务条款的规定，与企业会计准则相关规定逐项比对，分析云资源业务收入确认方法的合理性；

7、取得发行人与云资源供应商及客户的资金往来明细表；

8、对发行人不同客户云资源定价、毛利率差异情况进行分析，并访谈公司市场人员进行确认；

9、获取各云资源供应商的返利激励政策文件，分析供应方返利基数构成，并对华为云返利方式进行分析；

10、登录发行人华为云账户，对发行人申请返利记录进行查询，确认华为云具体返利方式。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、云资源供应商的返利基数确定依据主要为客户的具体下单消费金额，为方便投资者理解经销业务实质，发行人已将云资源业务由“总额法”调整为“净额法”，作为会计差错更正事项，充值业务不再确认收入成本，返利收入列示为“其他业务收入”，会计处理符合会计准则的相关规定；

2、发行人向客户转让充值额度后，根据云资源账户管理规则，客户未使用的充值额度可以进行提现操作。在向客户转让充值额度前，也可以进行提现。

因此，结合并未实际购买云资源产品情形，发行人在转让商品前未承担存货风险；

3、发行人在向客户转让充值额度前，未实际购买云资源产品并实际支配该商品，因此不存在商品上的获得、转移控制权情形；

4、云资源充值服务中，发行人身份属于代理人。云资源业务核算方式已由“总额法”修改为“净额法”，修改后的“净额法”处理符合企业会计准则的规定；

5、各云资源供应商返利基数的主要包括月度、季度返点以及专项奖励等；华为云返点激励主要按照返现（银行转账付款）方式申请，不存在其他返利方式，发行人关于华为云返利的会计处理符合企业会计准则的规定。

3. 关于与海通证券的关联交易

根据首轮问询回复：（1）发行人与海通证券的关联交易包括云资源充值服务、软件产品销售等，并以云资源充值服务为主；（2）发行人云资源充值业务的主要客户即为海通证券，其它客户的销售规模较小；（3）发行人向海通证券销售的软件产品价格与其他直销金融客户存在一定差异，原因为采购种类差异。

请发行人说明：（1）海通证券的上述需求是否具有行业普遍性及持续性，云资源充值服务与软件产品的匹配关系，其它证券公司的采购模式及供应商情况；（2）云资源服务中其它客户开拓较少且与海通证券交易规模差异较大的原因，海通证券采购后的具体用途，发行人云资源服务业务是否存在扩大趋势，主营业务是否将发生重大变化；（3）发行人向海通证券销售的软件产品价格与其他直销金融客户存在差异的具体原因及公允性分析；（4）结合前述情况进一步分析发行人与海通证券关联交易的必要性及商业合理性，是否与海通旭初的入股有关，是否存在特殊利益安排。

请保荐机构对上述事项进行核查并发表明确意见。请申报会计师对上述第（3）项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、海通证券的上述需求是否具有行业普遍性及持续性，云资源充值服务与软件产品的匹配关系，其它证券公司的采购模式及供应商情况

（一）与海通证券合作过程

1、合作关系建立

2015年5月，经过前期市场调研，发行人开始与海通证券进行业务合作，销售的主要产品包括 i2COOPY、i2Avaliability 等数据复制软件，主要应用在传统服务器架构上的沪港通行行情数据复制转发及机房容灾。在此基础上，经过前期技术研发和经验积累，发行人应用于 A 股市场的行情数据分发系统软件 i2Distributor 开始逐步成熟，初步具备云上部署条件。2015年11月，发行人开始向海通证券经销腾讯云服务器；2016年3月，随着发行人技术积累，主要软件产品实现了云上适配，发行人开始向海通证券销售行情数据分发系统软件、

系统数据迁移软件，同时也在继续向海通证券经销腾讯云服务器。

2、合作关系深化

2017 年，海通证券继续向发行人采购 i2COOPY、i2Avaliability、i2Distributor 等软件产品用于备份容灾及行情分发。随着海通证券系统上云不断深化，对公有云资源需求多样性逐步体现，发行人向海通证券经销的公有云资源增加至腾讯云和阿里云服务；2018 年，在前期合作基础上，发行人当年向海通证券的销售内容主要新增华为云服务以及包括 i2Active、i2CDP、i2DTO、i2Share 等适用于不同业务场景的软件产品。2019 年至今，发行人向海通证券销售的产品类型主要包括三大厂商云服务、面向灾备和大数据两大应用场景的主流软件产品及少量技术服务等。

3、云资源与软件产品交付方式

发行人向海通证券销售云资源服务、软件产品及技术服务，业务开展过程中分别签署云资源销售合同、软件产品合同，两项业务独立开展，不存在捆绑销售或者搭售情形，购买云资源服务与软件产品也不存在互为前提情形。

云资源业务以经销方式进行，通过向海通证券云资源账户充值或转让充值额度方式完成合同交付；软件产品及技术服务，按照合同要求通过发送软件授权许可或提供相应服务方式完成合同交付。净额法下，在云资源服务业务中，云资源充值本身不再作为一项单独业务，不再确认收入；云资源返利业务收入计入“其他业务收入”列示。

（二）海通证券业务需求的普遍性和持续性、云资源充值服务与软件产品的匹配关系，其它证券公司的采购模式及供应商情况

1、业务需求具有普遍性和持续性

海通证券云资源采购业务需求最初是基于信息技术的不断演化对证券公司行情分发业务不断提出新要求而产生的，其采购软件产品云上使用性能的充分发挥需要云服务器参数专业选配指导与技术支持。2016 年至 2017 年，发行人在向海通证券销售行情分发软件的同时，也向国泰君安、申港证券、华龙证券、爱建证券、广发证券、渤海证券、东海证券等 7 家证券公司销售同类产品。2016 年至今，发行人行情分发软件累计覆盖国内证券客户 40 余家。除行情数

据分发软件以外，2016年至今，发行人亦向国内多家券商销售包括 i2COOPY、i2Avaliability、i2Active、i2Stream 等在内的与海通证券相同种类的灾备及大数据系列软件产品及其他技术服务等。

综上，从证券行业发展趋势来看，海通证券的需求具有行业普遍性和持续性。

2、云资源充值服务与软件产品的匹配关系

报告期内，云资源充值服务主要围绕数据复制软件产品核心业务而开展。发行人 i2Distributor、i2Active、i2Stream 等软件产品在云上具有良好的适配性，能够满足其云上存储、交易、数据安全等信息化需求。海通证券的云资源采购需求主要是基于行业技术发展的背景以及软件产品云上使用的具体需求而产生。从实际业务开展情况来看，云资源充值服务与软件产品销售业务互相独立，不存在互为前提、捆绑销售或者搭售情形，云资源充值服务与软件产品之间不存在匹配关系。

云资源业务调整为“净额法”核算后，平价出售的云资源充值服务不再作为一项独立业务，发行人与海通证券之间的交易规模有所下降。

3、其它证券公司的采购模式及供应商情况

（1）采购模式

保证行情分发的速率和稳定性是各证券公司经纪业务在信息技术层面的关注重点，因此证券公司对于性能良好的行情数据分发软件具有现实需求。随着信息技术的不断发展，业务上云的技术及经济效益逐步体现，部分证券公司着手考虑将其部分业务由传统机房转至云端。证券公司在采购包括行情数据分发系统软件在内的云上适用软件产品时，也会结合自身云部署情况向经销商或者云厂商购买云资源服务。相关软件的销售方具备经销云服务资格时，证券公司可能存在既向其购买云资源，也购买行情数据分发软件产品情形。相关软件销售方不具备云资源经销资格时，证券公司只能向其购买软件，有云资源产品需求时向其他经销商或者云厂商购买。

其他证券公司购买云资源与行情数据分发系统软件之间不存在互为前提、捆绑购买情形，采购模式与海通证券相同较为类似。

(2) 供应商情况

①云资源

目前，其他证券公司购买云资源业务主要通过阿里、腾讯、华为等主流公有云厂商的经销商或者合作伙伴进行购买，也可以选择直接向云资源厂商直接进行购买。

②软件产品

海通证券采购发行人的软件产品主要面向灾备和大数据两大应用场景。证券行业内，灾备领域其他证券公司主要向竞争对手 DELL、华为等存储硬件厂商和 Veritas、Commvault 等第三方软件企业进行采购。其中，行情数据分发系统软件，其他证券公司主要向上海云凌信息技术有限公司、上海乾隆高科技有限公司等企业进行采购。行情数据分发系统软件销售收入占营业收入比例较小，因此发行人未将面向证券公司客户销售的上述供应商列入可比上市公司。

大数据领域其他证券公司主要向 Oracle 等数据库企业以及迪思杰等第三方软件企业进行采购。

二、云资源服务中其它客户开拓较少且与海通证券交易规模差异较大的原因，海通证券采购后的具体用途，发行人云资源服务业务是否存在扩大趋势，主营业务是否将发生重大变化

(一) 云资源服务中其它客户开拓较少且与海通证券交易规模差异较大的原因

2018 年，发行人与华为云建立经销业务合作关系。至此，发行人同时拥有阿里、华为、腾讯 3 家国内主流公有云经销资格。随着云资源业务的不断拓展，相应的云资源服务能力也逐步得到提升。云资源服务中其他客户开拓较少且与海通证券交易差异较大的主要原因如下：

一是发行人与海通证券合作基础较好。近年来，海通证券作为行业信息技术发展较为领先的企业，信息技术投入资金总规模位居行业前列。海通证券在云资源服务、数据库灾备管理、备份与恢复等信息技术领域需求较为旺盛，双方交易规模较大。发行人与海通证券合作时间较长，合作关系良好，对海通证

券信息技术架构有较为深刻的理解，能够提供更加及时有效的服务，有助于业务的拓展。

二是客户选择通过其他经销商或直接向云资源供应商购买云资源服务。发行人云资源服务主要围绕数据复制产品而展开。在客户购买数据复制软件产品的同时，发行人凭借自身对主流云厂商产品的深刻理解，在客户存在采购需求，可以向客户提供云资源服务。云资源服务不存在与数据复制软件产品搭售或捆绑销售情形。云资源厂商的经销商数量众多，其他证券客户出于信息系统云上部署的需要可以通过其他经销商或者直接向云资源厂商购买云资源服务。

三是鉴于发行人经营实力、资源禀赋的实际状况，现阶段资源配置主要聚焦在数据复制软件产品领域，在云资源服务领域尚未组建专门的销售团队或部门去进行专项市场推广，主要在销售软件产品时提供该项服务，因此其他客户开拓相对较少。

(二) 海通证券采购后的具体用途

海通证券采购云资源产品后，主要用于购买云服务器、云负载均衡、流量包、云安全、云备份等产品或服务。云服务器是云厂商提供的可扩展的计算服务，使用云服务器避免了使用传统服务器时需要预估资源用量及前期投入，帮助用户在短时间内快速启动任意数量的云服务器并即时部署应用程序。流量包、云负载均衡、云安全、云备份作为云服务器实现计算功能所需的带宽、算力分布、安全备份资源，通常与云服务器综合发挥云计算服务功能。

海通证券购买的上述云资源产品主要用于建设多地多中心的云端服务，将 e 海通财行情、消息推送、资讯数据服务、智能选股服务、投教、数字化运营平台等相关系统和不涉及敏感信息的视频系统部署在云上，确保行情信息能够快速准确的下发至各级营业部，部署一些资讯、消息推动、投教等不涉及敏感信息的应用系统，以云上部署代替物理服务器，具有稳定、便捷、易于管理、节约成本等特点。

(三) 发行人云资源服务业务是否存在扩大趋势，主营业务是否将发生重大变化

报告期内，发行人与海通证券各年度签订合同金额分别为 815.38 万元、

1,034.76 万元、1,369.16 万元，呈逐年上升趋势。截至 2022 年 4 月 30 日，发行人云资源服务业务在手订单已执行完毕，新中标的海通证券公有云代理商服务采购项目已完成中标项目公示，投标价格 1,658 万元，具体采购金额将在双方协议中约定，相关协议流程正在推进过程中。

在云资源服务市场推广方面，对于现有存量客户，发行人将继续通过招投标或谈判方式获取订单；新客户的开发将仍以软件产品客户为主，业务推广方式不会发生重大变化。随着客户信息技术的不断发展，云资源需求也将有所增加，预计云资源服务业务将稳定发展，存在扩大趋势。

发行人将云资源业务由“总额法”核算调整为“净额法”后，云资源返利业务作为“其他业务收入”，不再作为“主营业务收入”列示。云资源业务的开展主要围绕数据复制软件产品业务而开展，因此调整为净额法核算后，不会对主营业务变动产生影响，不会产生主营业务的重大变化。

发行人将云资源业务由“总额法”核算调整为“净额法”后，向海通证券销售云资源服务不再确认收入成本。云资源业务采用净额法，对海通证券相关业务收入成本产生的具体影响如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年			2020 年			2019 年			
	软件产品及其他	云资源充值	合计	软件产品及其他	云资源充值	合计	软件产品及其他	云资源充值	合计	
净额法	营业收入	520.19	-	520.19	514.76	-	514.76	268.44	-	268.44
	营业成本	56.50	-	56.50	37.71	-	37.71	15.25	-	15.25
	毛利额	463.69	-	463.69	477.05	-	477.05	253.19	-	253.19
总额法	营业收入	520.19	1,291.66	1,811.85	514.76	976.19	1,490.95	268.44	792.81	1,061.25
	营业成本	56.50	1,291.66	1,348.16	37.71	976.19	1,013.90	15.25	792.81	808.06
	毛利额	463.69	-	463.69	477.05	-	477.05	253.19	-	253.19

云资源服务业务调整为净额法后，报告期内，发行人来自海通证券的业务收入分别为 268.44 万元、514.76 万元、520.19 万元。其中，软件产品收入分别为 268.44 万元、395.27 万元、417.08 万元，其余为其他定制化软件开发、现场技术服务所产生的收入。2020 年度，海通证券营业收入同比上年增长较快，主要原因是当年海通证券采购发行人的数据复制软件系列产品业务量增加所引起。

三、发行人向海通证券销售的软件产品价格与其他直销金融客户存在差异的具体原因及公允性分析

（一）海通证券销售的软件产品价格与其他直销金融客户存在差异的具体原因

2019 年至 2021 年，公司通过多产品打包的场地授权方式向海通证券及其下属子公司销售 i2COOPY、i2CDP、i2Active、i2Stream 等在内的多款软件产品的永久许可，各期软件产品收入分别为 268.44 万元、395.27 万元和 417.08 万元。报告期内海通证券软件产品平均单价与金融行业直销客户产品均价对比情况如下：

单位：万元/个

项目	2021年	2020年	2019年
海通证券	27.81	30.41	22.37
其他直销金融客户	17.93	24.83	24.65

注：软件产品可比客户范围为与海通证券同样采用直销模式采购发行人软件产品的金融客户，主要包括商业银行、保险公司、证券公司、基金公司、期货公司等，2019 年、2020 年、2021 年可比客户数量分别为 28 家、46 家、41 家。

报告期各期，发行人向海通证券销售的软件产品平均价格与其他直销金融客户存在差异主要系相关年度向海通证券销售软件产品产品种类与授权方式与其他直销金融客户不同所致。

1、产品种类差异

发行人成熟产品中较为稳定的高单价产品主要为包含 i2Stream、i2Active、i2Distributor 等在内的大数据产品以及 i2NAS、i2Availability 等灾备产品，其中，i2Stream 为发行人大数据产品系列中解决异构数据库数据实时复制与传输的核心产品，2020 年起在市场上广泛推出，产品单价远高于其他产品；单价相对较低的产品则主要为 i2COOPY、i2CDP、i2Move 等灾备产品。海通证券与其他直销金融客户各年度购买的产品种类结构不同，一定程度上导致了均价差异。报告期各期，海通证券与其他直销金融客户购买的不同产品结构情况如下：

产品名称	2021年		2020年		2019年	
	海通证券各类产品比例	其他直销金融客户各类产品	海通证券各类产品比例	其他直销金融客户各类产品	海通证券各类产品比例	其他直销金融客户各类产品

		比例		比例		比例
i2COOPY	6.67%	20.00%	7.69%	21.43%	8.33%	28.21%
i2CDP	6.67%	6.32%	7.69%	11.90%	8.33%	5.13%
i2Availability	6.67%	7.37%	7.69%	7.14%	8.33%	17.95%
i2Distributor	6.67%	16.84%	7.69%	19.05%	8.33%	25.64%
i2Active	6.67%	22.11%	7.69%	15.48%	8.33%	12.82%
i2Stream	13.33%	8.42%	7.69%	5.95%	-	2.56%
i2Move	6.67%	2.11%	7.69%	3.57%	8.33%	-
i2NAS	6.67%	6.32%	7.69%	1.19%	8.33%	2.56%
i2CS	6.67%	1.05%	-	2.38%	-	-
i2Backup	6.67%	1.05%	7.69%	2.38%	8.33%	2.56%
i2DTO	6.67%	1.05%	7.69%	1.19%	8.33%	-
i2FFO	6.67%	1.05%	7.69%	3.57%	8.33%	-
i2VP	6.67%	3.16%	7.69%	3.57%	8.33%	-
i2Share	6.67%	-	7.69%	-	8.33%	2.56%
i2Masking	-	2.11%	-	1.19%	-	-
i2CDM	-	1.05%	-	-	-	-
合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

上表可以看出海通证券各年采购的不同产品结构与其他直销金融客户存在较大差异，海通证券各年采购不同种类产品较为均衡，其他直销金融客户在不同年度采购产品集中于部分高单价或低单价产品，因此海通证券产品均价与其他直销金融客户均价一定程度上受到采购产品结构的影响而不同。

2、授权模式差异

1) 海通证券的场地授权模式

报告期内，发行人主要按照场地授权方式向海通证券销售软件产品，场地授权模式是指公司授予对于软件需求数量较多的客户在其指定的经营场所不限数量使用合同约定产品范围内软件的权利，并针对其整个场地收取授权使用费用。公司场地授权方式定价主要考虑授权产品种类、应用场景复杂程度、场地

范围以及客户服务器规模等因素。场地授权合同价格系结合上述多种因素经与客户商业谈判最终确定的，通常情况下，软件授权使用场地范围越大，客户服务器规模越大，产品种类越多，则场地合同总价越高。

发行人的场地授权合同定价所参考的因素符合行业惯例，同行业可比上市公司中望软件、金山办公等软件产品许可授权亦存在场地授权模式，其定价参考因素与发行人基本一致。

可比公司名称	场地授权模式	场地授权定价原则
中望软件	场地授权模式指公司为此类客户指定的经营场所提供不限数量的某一版本软件的永久授权，并针对指定经营场所收取授权费	其收费系基于客户个体差异情况，如规模、行业、员工人数等以及商务谈判的具体结果，故不同客户之间的单价不具备可比性
金山办公	对于软件需求数量较大的大型客户，公司通常采用场地授权方式。在合同约定期间，公司授予此类客户在其经营场所不限装机数量使用某一版本软件的权利	场地授权模式在具体定价时，首先会根据客户经营规模与员工规模、购买意愿等条件预计其实际使用量，根据数量多少，参考数量授权模式下相应的售价，确定最后的交易总额
英方软件	授予对于软件需求数量较多的客户在其指定的经营场所不限数量使用合同约定产品范围内软件的权利，并针对其整个场地收取授权使用费用	对于单产品场地授权主要考虑该产品的市场价格、场地范围以及客户服务器规模等因素；对于多产品打包的场地授权，则需要综合考虑授权范围内的产品种类、应用场景复杂程度、场地范围以及客户服务器规模等因素。场地合同的最终价格需结合商务谈判结果最终确定

注：同行业可比公司数据来源于其上市过程中对外披露的招股说明书、审核问询函回复等文件。

报告期内公司采用场地授权模式销售的软件产品金额及占软件产品销售总额的比例具体情况如下：

单位：万元，%

项目	2021年	2020年	2019年
场地授权软件产品收入	1,035.12	892.25	444.36
软件产品总收入	10,218.38	8,597.46	5,827.84
场地授权收入占比（%）	10.13	10.38	7.62

直销金融客户中除海通证券外，采用场地授权模式进行软件销售的客户较少。海通证券多产品打包的场地授权定价原则与其他主要直销金融客户数量授权模式下对不同产品单独定价的定价逻辑存在差异。海通证券的场地授权一次性销售产品种类较多，高单价与低单价产品均包含在内，定价时综合考虑授权

范围内的各类产品市场价格及场地规模价格确定合同总价，价格不受实际使用规模的影响。而其他直销金融客户数量授权模式下对不同产品单独定价，同种产品不同客户之间的价格差异主要源自客户对产品的需求数量，实际使用数量越大，同种产品价格越高。

综上，海通证券场地授权模式与其他直销金融客户定价逻辑差异使得产品均价可比性降低。

2) 场地授权模式下软件产品的收入确认原则

场地授权模式下软件产品收入确认具体方法均为在软件许可发送给客户并取得客户验收单或签收单、已收取价款或取得收款权利且相关的经济利益很可能流入时确认收入。

场地授权模式下授权客户在约定场地范围内不限数量地使用约定范围内的产品，场地授权的均为具有永久使用权的软件产品。根据《企业会计准则第 14 号——收入》第三十六条约定，“企业向客户授予知识产权许可，同时满足下列条件时，应当作为在某一时段内履行的履约义务确认相关收入；否则，应当作为在某一时点履行的履约义务确认相关收入：

（一）合同要求或客户能够合理预期企业将从事对该项知识产权有重大影响的活动；

（二）该活动对客户将产生有利或不利影响；

（三）该活动不会导致向客户转让某项商品。”

由于发行人场地授权模式的软件产品为标准化软件产品，发行人交付产品许可并获取客户签收/验收证明后即完成履约义务，履约过程中发行人不存在从事对该项知识产权有重大影响的活动，且转让标的为成熟的标准化商品，不符合上述第（一）款与第（三）款的相关条件，因此不属于某一时段内履行的履约义务确认相关收入的情形，对于某一时点履行的履约义务，根据《企业会计准则第 14 号——收入》第十三条应当在客户取得相关商品控制权时点确认收入。

“在判断客户是否已取得商品控制权时，企业应当考虑下列迹象：

（一）企业就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义

务。

(二) 企业已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权。

(三) 企业已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品。

(四) 企业已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬。

(五) 客户已接受该商品。

(六) 其他表明客户已取得商品控制权的迹象。”

场地授权模式下发行人根据客户需求发送相关软件产品 license 后，客户通常会在其拟使用行人产品的业务系统主要服务器已安装发行人相应产品并正常运行时对发行人产品进行验收，相关客户完成验收后，在其后续软件使用过程中，客户对于后续新增的授权一般不会再次进行验收或签收。根据软件授权合同约定，最晚至验收的时间点，发行人已享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务。截至客户验收时，发行人已将商品的实物、法定所有权及主要风险和报酬转移给客户，且客户已接受商品，并取得相关商品控制权。

与发行人软件产品销售具有相同场地授权模式的同行业可比上市公司中望软件、金山办公的软件产品销售收入确认政策情况如下：

可比公司名称	软件产品收入确认方法	场地授权模式下软件产品收入确认方法
中望软件	<p>A、境内销售：公司向境内直销、经销客户提供的销售商品业务主要包括标准通用软件销售以及外购软硬件产品销售。 软件产品销售在公司向客户交付产品密钥并经客户签收后确认收入。 对于不需要安装的外购软硬件产品，将产品交付给客户并经客户签收后确认收入。对于需要安装调试的软硬件产品，在安装调试完成并经客户验收合格取得验收单后确认收入。</p> <p>B、境外销售：公司向境外直销、经销客户提供的销售商品业务主要为标准通用软件销售。 境外的收入确认方法与境内相同。</p>	软件产品不同销售模式下收入确认不存在差异，采取同样的原则，即在公司向客户交付产品密钥并经客户签收后确认收入。
金山办公	办公软件产品使用授权业务向客户销售软件使用许可权（含数量授权模式和场地授权模式），代理商经销模式下，按照合同约定或客户需求向代理商或最终客户发出软件介质、软件授	软件产品不同销售模式下收入确认不存在差异，采取同样的原则，即在向客户发出软件介质、软件授权书和软

可比公司名称	软件产品收入确认方法	场地授权模式下软件产品收入确认方法
	权书和软件序列号后，经客户/代理商验收或客户在验收期末提出异议的，于验收时或验收期满时确认收入； 直销模式下，向客户发出软件介质、软件授权书和软件序列号后，经客户验收或客户在验收期末提出异议的，于验收时或验收期满时确认收入。	件序列号后，经客户验收或客户在验收期末提出异议的，于验收时或验收期满时确认收入。
英方软件	软件产品收入确认具体方法为在软件许可发送给客户并取得客户验收单或签收单、已收取价款或取得收款权利且相关的经济利益很可能流入时确认收入	软件产品不同销售模式下收入确认不存在差异，采取同样的原则，即在软件许可发送给客户并取得客户验收单或签收单、已收取价款或取得收款权利且相关的经济利益很可能流入时确认收入

综上，发行人场地授权模式下按照在软件许可发送给客户并取得客户验收单或签收单、已收取价款或取得收款权利且相关的经济利益很可能流入时一次性确认收入符合《企业会计准则》规定及行业惯例。

（二）定价公允性分析

海通证券及其下属子公司报告期各期内的场地授权合同属于多产品打包场地授权合同，定价时综合考虑授权范围内的产品种类、应用场景复杂程度、场地范围以及客户服务器规模等因素，场地合同的最终价格需结合商务谈判结果最终确定。

发行人对其他金融客户亦存在多产品打包场地授权的方式销售软件产品的情形，定价原则与前述场地授权方式定价原则一致，但由于不存在与海通证券规模、业务系统复杂程度相似，授权产品种类相同的可比客户，因此海通证券的场地合同与上述客户的场地合同价格可比性较低。

报告期内其他金融客户与海通证券相同类型的多产品场地合同具体情况如下：

时间	合同	授权软件种类数	授权使用场地范围	授权使用场地主体数量	场地内服务器整体规模（台）	合同金额（万元）
2021年	海通证券	14	海通证券集团（包括海通证券及其下属子公司）	5	11,000-12,000	469.32

时间	合同	授权软件种类数	授权使用场地范围	授权使用场地主体数量	场地内服务器整体规模(台)	合同金额(万元)
	德邦证券	14	德邦证券股份有限公司(包括子公司)	2	1,000-2,000	58.00
	华鑫证券	4	华鑫证券有限责任公司	1	1,000-2,000	30.00
2020年	海通证券	13	海通证券集团(包括海通证券及其下属子公司)	4	9,000-10,000	443.35
	野村东方国际证券	5	野村东方国际证券有限公司	1	500-600	70.00
	东方证券	2	东方证券股份有限公司	1	5,000-6,000	150.00
	德邦证券	14	德邦证券股份有限公司(包括子公司)	2	1,000-2,000	58.00
	长沙银行	4	长沙银行股份有限公司	1	4,000-5,000	154.62
2019年	海通证券	12	海通证券集团(包括海通证券及其下属子公司)	4	7,000-8,000	307.00
	财通证券	4	财通证券股份有限公司(包括其全资子公司)	2	2,000-3,000	95.00

上表所列报告期各期与海通证券同类型的多产品打包场地授权模式的软件产品销售合同均系在考虑授权范围内的产品种类、应用场景复杂程度、场地范围以及客户服务器规模等因素基础上综合定价，授权产品种类越多、服务器规模越大、授权场地主体越多，则场地合同金额越高。

综上所述，对于场地授权方式，面向海通证券与其他客户，发行人均遵循综合考量授权产品种类、应用场景复杂程度、场地范围以及客户服务器数量等相同的定价原则进行定价，不同客户之间不存在定价原则差异，且上述原则符合行业惯例，受不同客户个体化差异较大，价格可比性较低；海通证券软件产品均价与其他直销金融客户均价差异则主要受到产品种类差异及定价方式差异两方面因素影响，符合发行人业务实际情况，具有业务合理性。报告期内，发行人主要以招投标或商务谈判获取海通证券业务机会，向海通证券销售的软件

产品价格具有公允性。

四、结合前述情况进一步分析发行人与海通证券关联交易的必要性及商业合理性，是否与海通旭初的入股有关，是否存在特殊利益安排

发行人与海通证券的直接业务合作始于 2015 年，海通证券作为金融行业重要客户，其相关业务需求对于公司产品研发方向具有重要参考意义，双方基于商业互惠原则展开合作，合作以来发生的各项交易均具有必要性及商业合理性。

（一）云资源业务

海通证券的云资源采购需求主要是基于行业技术发展的背景以及软件产品云上使用的具体需求而产生，具有行业普遍性和持续性。海通证券使用发行人软件产品种类繁多，发行人包括 i2Active、i2COOPY 等主流产品均可在云上使用，有效助力海通证券部分业务上云，海通证券向发行人采购云资源服务主要基于云上更好地使用相关软件。

除海通证券外，东方证券与爱建证券亦因业务上云过程中更好地使用发行人软件产品而一并向发行人采购云资源服务，不同客户采购规模受客户自身业务上云对云资源服务的需求量影响；同时，客户亦可以基于自身业务需求选择其他经销商购买云资源产品或直接向云资源供应商进行购买。

（二）软件产品

发行人数据复制软件产品进入金融行业较早，产品对金融行业客户需求的匹配程度较高，因此产品得到金融行业客户的普遍认可，在金融行业存在众多客户。海通证券作为金融行业重要客户之一，持续采购公司软件产品满足其各类数据复制及实施传输需求。

发行人向海通证券销售软件产品亦始于 2015 年，海通旭初系 2019 年 6 月向发行人增资，成为发行人股东。增资后，发行人向海通证券销售的产品及服务与增资前一致，无明显差异。发行人软件产品及服务的销售对象主要为海通证券母公司的信息系统运营管理部门，而增资主体为海通证券子公司海通开元管理的海通旭初，双方在日常经营管理方面独立运作，互不影响。海通证券与英方软件之间各单交易合同均遵循海通证券内部制度通过商务谈判或前期招投标中标以后年度续买方式取得，并分别经过双方内部审核流程完成审批，发行

人已于 2021 年 11 月，发行人召开董事会、股东大会参照关联交易审议流程追认审议通过了 2018 年至 2021 年上半年与海通证券之间的交易。2022 年 3 月发行人召开董事会参照关联交易审议流程追认审议通过了 2021 年下半年与海通证券之间的相关交易，该交易事项已经 2021 年年度股东大会审议通过。

综上，发行人与海通证券之间的交易具备必要性及商业合理性，上述交易系发行人与海通证券独立开展，与海通旭初的入股无关，不存在特殊利益安排。

五、保荐机构对上述事项的核查程序及核查意见

（一）核查程序

1、访谈发行人实际控制人、控股股东、董事长、总经理及财务总监，了解发行人与海通证券开展业务的历史及商业合理性；

2、获取发行人与海通证券在报告期内执行的销售合同，并分析合同涉及的内容；

3、分析发行人向海通证券销售的软件产品价格与其他直销金融客户存在差异的具体原因，并对公允性进行复核；

4、查阅英方软件股东大会同意海通旭初入股英方软件的股东大会决议。获取海通旭初入股价格，并与公司当时的每股净资产、相近时间融资估值、同期入股的其他股东入股价格等横向对比，核查入股价格的公允性及是否存在利益输送；

5、查阅英方软件股东大会关于与海通证券类关联交易业务的审议情况；

（二）核查意见

经核查，本保荐机构认为：

1、海通证券的相关业务需求是具有行业普遍性及持续性，云资源充值服务与软件产品的匹配关系密切，其它证券公司的采购模式及供应商情况与海通证券类似，不存在实质性差异；

2、云资源服务中其它客户开拓较少且与海通证券交易规模差异较大的原因是发行人与海通证券建立合作时间较早，合作关系良好，按照修改后的净额法确认收入后，海通证券与其他证券客户差异显著下降；海通证券采购云资源服

务主要用于购买云存储服务、云计算运行、大数据分发等产品及服务；报告期内，发行人云资源服务业务收入有所增长，已将返利收入列为“其他业务收入”进行核算，主营业务不会因此而发生重大变化；

3、发行人向海通证券销售的软件产品价格与其他直销金融客户存在差异的具体原因是采购的产品种类有所区别，具有公允性；

4、发行人与海通证券之间的交易具备必要性及商业合理性，上述交易系发行人与海通证券独立开展，与海通旭初的入股无关，不存在特殊利益安排。

六、申报会计师对上述第（3）项的核查程序及核查意见

针对上述事项，申报会计师主要实施了以下核查程序：

1、访谈公司实际控制人、控股股东、董事长、总经理及财务总监，了解公司与海通证券开展业务的历史及商业合理性；

2、获取公司与海通证券在报告期内执行的销售合同，并分析合同涉及的内容；

3、分析公司向海通证券销售的软件产品价格与其他直销金融客户存在差异的具体原因，并对公允性进行复核；

4、查阅英方软件股东大会关于与海通证券类关联交易业务的审议情况。

经核查，申报会计师认为，公司向海通证券销售的软件产品价格与其他直销金融客户存在差异的具体原因是采购的产品种类有所区别，具有公允性。

4. 关于经销模式

根据首轮问询回复：（1）报告期各期经销收入占比分别为 55.14%、58.94%、55.38%和 55.50%，各期实现经销收入的经销商总数分别为 128 家、174 家、204 家和 166 家，经销商新增、退出家数较多；（2）2018 年-2020 年雅和信息为发行人第一大经销商客户，分别实现收入 205.11 万元、582.97 万元和 474.39 万元，2021 年 1-6 月未进入前五大经销商；（3）报告期各期末经销商对应的应收账款逾期金额分别为 398.08 万元、496.78 万元、1,138.83 万元和 1,111.72 万元，经销商客户账龄在 1 年以上的应收账款占比分别为 15.84%、14.33%、23.57%和 21.65%；（4）中介机构向经销商发送专项确认函了解公司软件产品、软硬件一体机的期后销售周期情况，回函比例分别为 32.20%、42.31%、53.38%和 52.29%，根据回函，经销商采购公司产品后在 6 个月以上进行销售的占比分别为 13.24%、12.72%、13.67%和 9.13%。

请发行人说明：（1）经销商新增、退出家数较多的原因，是否符合行业惯例，2021 年 1-6 月实现经销收入的经销商家数大幅下降的原因、对雅和信息的销售收入大幅下降的原因；（2）经销商客均收入结构、不同收入规模分层的经销商数量及收入金额；报告期内是否存在成立时间较短即与发行人发生业务、仅经销发行人产品或仅单年向发行人采购的经销商，若是，请说明基本情况、对应的产品类型、收入金额及原因；（3）发行人对不同经销商的信用政策及实际执行情况，自 2020 年末以来经销商对应的应收账款逾期金额、账龄在 1 年以上的应收账款金额大幅上升的原因，对应的主要逾期经销商情况、逾期的具体原因及期后回款情况，结合信用政策及以往回款平均周期等说明是否存在回款时间异常的经销商客户及原因，收入确认时点的准确性；（4）部分经销商采购公司产品后在 6 个月以上才实现销售的原因，报告期各期及期后经销商退换货情况。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，说明：（1）经销商按收入规模分层的核查情况、对各期前十大经销商客户及终端销售的核查情况；（2）对未回函了解期后销售情况的经销商履行的替代性核查程序；（3）终端客户核查样本的具体选取标准、选取方法及选取过程，并对经销商是否存在为发行人囤货的情况发表明确意见。

请保荐机构、申报会计师详细说明对发行人及其控股股东、实际控制人、主要关联方、董监高、关键岗位人员（含销售人员）资金流水的具体核查情况，包括核查范围、核查程序、核查证据、核查发现的异常情况及受到限制的情况等，汇总列示报告期各期资金的主要收入来源及支出的主要去向，并对上述主体是否与经销商及其实控人之间存在直接或间接资金往来等情形，发行人是否存在体外资金循环、代垫成本费用等发表明确意见。

回复：

一、经销商新增、退出家数较多的原因，是否符合行业惯例，2021 年 1-6 月实现经销收入的经销商家数大幅下降的原因、对雅和信息的销售收入大幅下降的原因

（一）经销商新增、退出家数较多的原因，是否符合行业惯例

2019 年至 2021 年各年新增经销商家数分别为 98 家、104 家、123 家，各年新增经销商家数占比在 50%左右，收入占比和毛利占比在 35%-40%之间；各年退出经销商家数分别为 43 家、66 家、84 家，各年退出经销商家数占上年形成收入的经销商总数比例在 30%-40%之间，收入占比和毛利占比基本在 20%以下。报告期各期，新增或退出经销商数量较多，对应的经销商销售收入及毛利占比相对存量经销商较低且较为稳定。

报告期内，经销商新增、退出家数较多的主要原因具体如下：

1、产品市场认可度逐步提高，经销商主动寻求合作

随着下游客户容灾、备份、云灾备、数据库同步、数据迁移等应用场景具体需求的不断更新变化，报告期内公司产品线持续丰富、应用领域不断拓展，解决终端客户系统性需求的能力增强。公司产品在报告期内取得了金融行业诸多知名客户的认可，核心产品市场认可度因此逐步提高，不断有新的经销商主动寻求业务合作。

2、下游终端客户较为分散，需要的经销商数量相对较多

公司产品可用于存在数据复制需求的各行各业客户，终端客户相对分散，广泛分布于医疗卫生、教育、信息传输、制造业企业、政府部门及事业单位等

行业领域。无论在地域范围还是行业领域范围，需要较多经销商覆盖各领域终端客户，因此在公司业务开拓阶段新增经销商数量较多。

3、渠道体系不断完善的过程中部分普通经销商退出直接合作

报告期内，公司销售渠道体系管理不断完善，为了提高经销商合作的稳定性，公司逐渐倾向与签约经销商发生直接业务关系，减少与部分业务连续性不强或仅就个别项目合作的普通经销商的直接交易，逐步引导规模较小的经销商通过签约经销商向公司下单，因此退出的普通经销商数量较大。2019年至2021年退出经销商中普通经销商占比分别为97.67%、100.00%及95.24%。

4、部分经销商开拓终端客户数量较少，交易连续性相对较差，未来仍有潜在合作可能

报告期内，退出经销商在上年实现收入主要分布在20万元以下，多属于业绩规模较小的经销商，其开拓的终端客户数量和规模亦较小，短期内销售呈现出不连续特征。发行人退出经销商的统计口径为报告期内自退出当年至报告期末未继续发生交易的经销商客户。因此，该类经销商可能因交易连续性问题而进入退出名单，该类经销商客户在终端客户有新的需求或其开拓出新客户时，仍存在再次向发行人进行采购的可能性，仍为发行人未来潜在客户。

发行人经销商新增、退出数量较多，符合行业惯例，出现该情形的主要原因是产品面向的客户结构较为分散以及软件产品本身的适用方向较为专业所导致。报告期内，同行业可比上市公司经销客户数量变动及新增经销商情况具体如下：

可比公司名称	经销商变动情况
中望软件	2017年至2020年6月，中望软件境外经销商数量分别为156家、162家、170家、165家，2018年新增境外经销商33家，减少境外经销商27家，2019年新增境外经销商31家，减少境外经销商23家，2020年1-6月新增境外经销商26家，减少境外经销商31家。
金山办公	2016年至2018年，金山办公的办公软件使用授权业务的代理商数量分别为190家、149家及200家。2016年至2018年，金山办公分别新增办公软件使用授权代理商71家、50家及80家，各年退出代理商117家、91家及45家。
英方软件	2019年至2021年，各年实现收入的经销商数量分别为174家、206家和260家新增经销商家数分别为98家、104家、123家；各年退出经销商家数分别为43家、66家、84家

注：同行业可比公司数据来源于其上市过程中对外披露的审核问询函回复文件。

由上表可知，报告期内，发行人采用直销与经销模式结合销售软件产品及相关服务，经销商数量较多以及较多经销商新增、退出的情况符合行业惯例。

（二）2021 年 1-6 月实现经销收入的经销商家数大幅下降的原因、对雅和信息的销售收入大幅下降的原因

1、2021 年 1-6 月实现经销收入的经销商家数大幅下降的原因

目前，公司经销模式下面对终端客户主要为党政机关、医疗机构、大型金融机构等。报告期各期，上述三类终端客户收入占比分别为 55.58%、61.01%及 59.02%。相关客户多执行严格的预算管理制度和采购审批制度，项目的实际执行按照预算计划进行，因此终端客户对公司产品的采购呈现明显的季节性波动特点。报告期各期，经销商不同性质终端客户收入分布情况如下：

单位：万元、%

项目	2021 年		2020 年		2019 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
党政机关	3,151.57	30.34	1,911.57	24.70	1,905.72	29.12
医疗机构	1,486.38	14.31	1,937.55	25.04	1,164.44	17.79
金融机构	1,492.03	14.37	871.85	11.27	566.64	8.66
其他	4,255.82	40.98	3,017.13	38.99	2,907.01	44.42
总计	10,385.81	100.00	7,738.11	100.00	6,543.81	100.00

经销商通常在确认相关终端客户明确的产品需求时要求发行人向其发货，因此经销收入亦随终端客户的采购季节性波动呈现明显的季节性特征，上半年实现收入的经销商数量亦相对较少。因此，2021 年上半年，实现经销收入的经销商家数下降幅度较大，符合季节性特征。

2021 年，发行人全年实现经销收入的经销商数量为 260 家，较 2020 年数量明显增加。各年度上半年、下半年经销收入实现对比情况如下：

单位：万元、%

项目	2021 年		2020 年		2019 年	
	金额	家数	金额	家数	金额	家数
上半年	3,605.77	164	2,492.61	119	2,222.34	92
下半年	6,780.04	206	5,245.50	168	4,321.47	136

项目	2021 年		2020 年		2019 年	
	金额	家数	金额	家数	金额	家数
全年	10,385.81	260	7,738.11	206	6,543.81	173

2、对雅和信息销售收入大幅下降的原因

2019 年至 2021 年各年度，公司对雅和信息销售金额分别为 571.91 万元、481.16 万元及 197.19 万元；雅和信息各期经销收入排名分别为第一名、第一名、第十三名。2021 年上半年公司对雅和信息销售金额为 81.82 万元，上半年经销收入排名第十名。2021 年上半年乃至 2021 年全年，公司对雅和信息销售收入大幅下降的主要原因如下：

（1）雅和信息开拓的部分终端客户采购计划未按期执行

报告期内，雅和信息与发行人之间的业务主要集中在江苏省内，省内部分政府机构及事业单位客户 2021 年受省、市大数据局数据上云背景下对部分 IT 项目重新安排招投标的相关政策以及新冠肺炎疫情等因素影响，采购未按原计划进行，导致雅和信息 2021 年业务规模受到一定影响。2022 年，随着相关终端客户采购计划的逐步落地，预计公司与雅和信息交易规模将有所恢复。2022 年度截至目前发行人与雅和信息已签订合同金额为 16.47 万元，由于雅和信息终端客户主要为政府、事业单位等机构，收入季节性通常较为明显，因此上半年收入规模一般较低。根据公司对雅和信息相关业务机会的跟进情况，目前已与雅和信息确定业务订单，双方进入合同签署流程的订单金额为 31 万元；目前已完成终端客户技术交流或产品测试流程，产品基本取得终端客户认可，预计获取订单可能性较高的金额约为 269 万元。除上述业务机会外，截至目前还有约 69.5 万元的终端项目系经销商正在初步拓展中的业务机会。

（2）区域渠道进一步拓展，区域经销集中度降低

2019 年至 2021 年，发行人经销模式下江苏省终端客户收入分别为 753.99 万、701.04 万元及 502.82 万元，雅和信息销售占比分别为 75.85%、68.63% 及 39.22%。2021 年，受雅和信息客户拓展情况影响，发行人按照江苏省终端客户口径统计销售金额有所下降。江苏省全省销售总金额与雅和信息销售总额相比，全省销售总额下降比例低于雅和信息，主要原因是江苏省省内区域经销商数量

增加，区域经销集中度降低。

综上，2021年，发行人对雅和信息销售收入大幅下降主要系相关终端客户因临时性政策性因素及新冠肺炎疫情所导致。发行人与雅和信息的合作具有可持续性，对区域市场的开拓亦存在可持续性，不会对公司经销收入产生重大不利影响。

二、经销商客均收入结构、不同收入规模分层的经销商数量及收入金额；报告期内是否存在成立时间较短即与发行人发生业务、仅经销发行人产品或仅单年向发行人采购的经销商，若是，请说明基本情况、对应的产品类型、收入金额及原因

（一）经销商客均收入结构、不同收入规模分层的经销商数量及收入金额

报告期各期，实现收入的经销商总数与平均收入情况如下：

单位：万元、个

年度	经销收入	实现收入的经销商总数	经销商平均收入
2021年	10,385.81	260	39.95
2020年	7,738.11	206	37.56
2019年	6,543.81	173	37.83

报告期各期，实现经销收入的经销商数量分别为173家、206家及260家，各年每家经销商平均收入接近40万元。报告期内，实现收入的经销商数量较多，但经销收入相对集中，各年度收入100万元以上的经销商数量分别为17家、22家、27家，对应经销商收入均达到各年度全部经销收入的50%左右。各年度，实现收入低于平均收入的经销商数量占当年实现收入的经销商总数比例均超过70%，对应实现的收入均为20%左右，层级特征较为明显，经销体系逐步成熟，具体情况如下：

单位：万元、个、%

年度	收入规模	经销商数量	对应经销收入	收入占比	层级内平均收入
2021年	100万元以上	27	5,660.75	54.50	209.66
	40万元-100万元	42	2,693.04	25.93	64.12
	40万元以下	191	2,032.02	19.57	10.64
2020年	100万元以上	22	4,164.36	53.82	189.29

年度	收入规模	经销商数量	对应经销收入	收入占比	层级内平均收入
	40万元-100万元	30	1,829.07	23.64	60.97
	40万元以下	154	1,744.67	22.55	11.33
2019年	100万元以上	17	3,151.11	48.15	185.36
	40万元-100万元	25	1,681.05	25.69	67.24
	40万元以下	131	1,711.64	26.16	13.07

（二）报告期内是否存在成立时间较短即与发行人发生业务、仅经销发行人产品或仅单年向发行人采购的经销商，若是，请说明基本情况、对应的产品类型、收入金额及原因

报告期内存在少量成立当年即与发行人发生业务的经销商，不存在仅经销发行人产品的经销商。存在少量单年度向发行人采购的经销商，所涉及经销商的基本情况、对应产品类型、收入金额等具体情况如下：

1、成立当年即与发行人发生业务的经销商情况

单位：万元

序号	经销商名称	成立时间	注册资本	主营业务	主要股东	与发行人及其实际控制人、董监高是否存在关联关系	2021年	2020年	2019年	发行人向其销售产品类型	主要终端客户
1	山东数安共创信息技术有限公司	2021-04-26	300	数据处理和存储支持服务、信息安全设备销售、计算机系统服务等	张楠持股100%	否	2.34	-	-	第三方软硬件	日照市中医医院
2	福建华智睿科科技有限公司	2021-01-22	1,000	智能控制系统集成、信息技术咨询服务等	吴成福持股100%	否	103.26	-	-	软件产品、软硬件一体机、第三方软硬件	福州市皮肤病防治院、屏南县总医院、三明市第三医院
3	湖南英华数据技术有限公司	2020-06-29	500	计算机软件销售、软件开发系统集成服务、软件技术服务、信息系统集成服务等	颜克强持股90%，曹俐持股10%	否	-	33.14	-	软件产品、软硬件一体机	宜昌市妇幼保健院
4	山西极跃科技有限公司	2019-05-21	500	计算机软件、电子产品的开发及销售；计算机系统集成及技术服务等	宋志伟持股40%，朱超骏持股30%，张域持股30%	否	-	-	0.52	软件产品	中北大学
5	天津极道科技发展有限公司	2019-05-06	500	数据处理和存储支持服务、网络与信息安全软件开发、信息系统集成服务、信息系统运行维护服务等	刘乃文持股95%，葛方持股5%	否	-	-	1.86	软件产品	天津市公安局宁河分局
6	河北顺缘信息科技有限公司	2019-04-30	2,000	计算机信息的技术研发、软件开发、计算机系统集成、数据处理和存储服务	潘静涛持股100%	否	24.46	40.32	35.50	软件产品、软硬件一体机、第三方软硬件、维保等	石家庄市应急管理局、华北理工大学附属医院、迁安市人民医院

序号	经销商名称	成立时间	注册资本	主营业务	主要股东	与发行人及其实际控制人、董监高是否存在关联关系	2021年	2020年	2019年	发行人向其销售产品类型	主要终端客户
7	杭州领克云科技有限公司	2019-04-22	100	计算机软硬件、通信设备的技术开发、技术服务、计算机软硬件的销售、计算机系统集成等	闫春梅持股60%、闫红梅持股40%	否	-	-	11.50	软硬件一体机	温州市文成县教育局
8	杭州宇晴信息技术有限公司	2019-03-22	500	计算机软硬件、系统集成的技术开发等	孙铁伟持股95%、孙尧灿持股5%	否	11.06	-	43.07	软件产品、软硬件一体机	浙江钱江摩托股份有限公司
成立当年即与发行人发生业务往来的经销商交易金额							141.12	73.46	92.46	-	-
占当年经销收入比重							1.36%	0.95%	1.41%	-	-

成立当年即与发行人发生业务往来的经销商主要为计算机软硬件产品销售企业。当年即与发行人存在业务往来的主要原因：一方面相关经销商成立前已掌握了一定的客户资源，具备快速成单的客观条件；另一方面，由于经销商成立时即确立了数据治理等具体经营方向，成立后迅速在市场上寻求细分领域产品认可度较高的合作品牌。发行人产品能够契合相关经销商经营方向，满足其业务拓展需求，因此较快达成合作。

报告期各期，成立当年即与发行人发生业务往来的经销商交易金额分别为 92.46 万元、73.46 万元、141.12 万元，占营业收入比例较低。各单业务均对应实际最终客户，相关经销商与发行人及其实际控制人、董监高亦不存在关联关系，业务具有合理性。

综上，少量经销商成立当年即与发行人发生小规模业务往来具有商业合理性，且涉及经销收入金额较小。

2、仅单年向发行人采购的经销商情况

报告期内存在仅单年向发行人采购的经销商，主要存在以下几种情况：

情况一：部分经销商与发行人合作频率相对较低，在某年度合作完成后，暂未有新项目落地。相应合作频率较低的原因主要系部分经销商并非专注于数据复制领域产品销售的经销商，与发行人的合作仅就其参与的部分项目，其主要终端客户对数据复制领域产品的需求相对较少。另外存在部分经销商的终端客户项目因疫情等原因推迟，因此与发行人合作持续性受到影响。部分经销商为报告期前曾合作过的经销商，该部分已在情况四中单独列示。

情况二：经销商为终端客户指定的系统运维商，仅向公司采购维保服务。部分客户日常委托系统运维商统一对其整个业务系统进行运维管理，系统运维商将业务系统数据保护软件维保等服务转包至发行人。

情况三：经销商与发行人并未结束合作，仅更换合作主体。后续由同一控制下其他主体与公司进行直接合作。

情况四：报告期内单年采购的历史合作经销商。部分报告期内单年采购的经销商为 2019 年前曾经与发行人发生过交易的经销商，合作仍在持续，但交易

频率不稳定。

情况五：报告期最后一期首次与发行人合作的经销商，因未有历史交易记录，形成仅报告期最后一期单年向发行人采购的情况。

2021年新增经销商客户（2018年以来首次合作，其中2家为2018年以前有过合作历史）共123家，对应经销收入3,880.32万元，占当年经销收入的比例37.36%，与2019年、2020年各年新增经销商收入占比38.03%、35.62%相近。具有业务合理性。2021年首次合作且销售收入达100万元以上的经销商共5家，占当年首次合作经销商对应经销收入的比例为36.22%，上述经销商具体情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	销售收入	首次合作背景
1	上海伟仕佳杰科技有限公司	741.54	伟仕佳杰（00856.HK）是亚太地区重要的科技产品渠道开发与技术方案集成服务商，上海伟仕佳杰科技有限公司系其在境内主要经营实体之一。2020年底，基于双方共同业务需求，发行人开始接触并筹划与伟仕佳杰在数据存储及安全方面开展长期合作。伟仕佳杰相关事业部在数据存储、备份、安全业务上有着丰富的经验，在国内有200多家下级分销商，具有丰富的产品销售及技术资源。2021年作为发行人的签约经销商，上海伟仕佳杰通过其下级经销商开拓了10个终端客户项目，终端客均收入74.15万元。预计未来发行人与伟仕佳杰的合作将继续深化。
2	陕西可思维电子科技有限公司	273.70	该经销商专注于西北地区能源、政府、军工、金融等领域的系统集成业务。发行人自2021年起与其建立合作关系，发行人在陕西省内的业务规模明显提升，为发行人开拓了包括宝鸡市大数据发展服务局、陕西省国际信托股份有限公司等规模较大的终端客户项目，预计未来发行人将持续与其合作，进一步扩大区域业务规模。
3	陕西合创翼联网络技术服务有限公司	148.07	该经销商是陕西区域大型IT分销商之一。拥有广泛的下游经销商渠道和较强的技术实施团队。发行人与其合作计划为通过其较强的分销实力建立一个覆盖陕西省范围的分销网络，开拓更多商业客户。
4	长沙戴德信息技术有限公司	138.11	该经销商是湖南省内老牌的戴尔产品服务供应商，以企业级产品为主体，下游客户资源覆盖了湖南省内较多二级分销渠道和超过100家的企业客户。发行人与其合作计划为通过其分销渠道拓展更多湖南省内分销资源以及企业客户，提高发行人在湖南省内产品知名度，增加销售机会。

5	福建华智睿科科技有限公司	103.26	该经销商成立前已掌握了一定的医疗和政府行业客户资源，具备快速成单的客观条件；由于经销商成立时即确立了数据治理等具体经营方向，成立后迅速在市场上寻求细分领域产品认可度较高的合作品牌。发行人产品能够契合相关经销商经营方向，满足其业务拓展需求，因此较快达成合作。	
合计		1,404.68	占首次合作经销商收入比例	36.22%

2021 年首次合作经销商经销收入金额较大，主要系发行人产品市场认可度提高后，经销商合作意愿增强，部分具有行业影响力的经销商开始参与发行人产品经销，为进一步拓宽发行人下游产品市场，提高发行人终端项目规模质量提供有力支持，符合发行人业务发展背景，具备合理性与真实性。

2019 年至 2021 年发行人存在少量单年向发行人采购的经销商，具体情况如下：

单位：万元，%

类型	2021年				2020年				2019年			
	数量	收入	占比	产品	数量	收入	占比	产品	数量	收入	占比	产品
情况一	-	-	-	-	54	1,089.43	14.21	软件产品、软硬件一体机、第三方软硬件以及安装实施等服务	41	436.11	6.66	软件产品、软硬件一体机以及安装实施、维保等服务
情况二	-	-	-	-	1	1.12	0.01	维保服务	2	20.45	0.31	维保服务
情况三	-	-	-	-	2	9.11	0.12	软件产品	-	-	-	-
情况四	8	48.28	0.46	软件产品、软硬件一体机、维保等服务	3	43.00	0.56	软件产品、安装实施等服务	22	483.71	7.39	软件产品、软硬件一体机、第三方软硬件以及安装实施、维保等服务
情况五	121	3,878.41	37.34	软件产品、软硬件一体机、第三方软硬件、维保等服务	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	129	3,926.69	37.81	-	60	1,142.66	14.90	-	65	940.28	14.37	-

注：2021年度单年采购的经销商数量及收入占比较高主要系121家经销商为2021年度首次合作的经销商，相关经销商的后续合作持续情况暂无法判定。

报告期内，仅单年向发行人采购的经销商主要为数据复制软件需求终端项目较少的经销商，与发行人平均交易金额较低，该类经销商与发行人交易频率相对较低并不意味终止合作。2019 至 2021 年，上述单年采购的经销商中，在报告期前曾经与公司合作过的经销商数量分别为 22 家、3 家和 8 家。上述单年采购的经销商中注册资本 500 万元以上的数量占比 80%左右，经营范围均包含软硬件销售，且均与发行人及其实际控制人、董监高不存在关联关系。上述经销商向发行人采购的软件产品、软硬件一体机及相关服务均有对应的终端客户，各年度交易金额占比相对较低。

综上，上述成立时间较短即与发行人发生业务、仅单年向发行人采购的经销商与发行人发生的交易具有真实交易背景，符合软件行业商业逻辑，各期收入占比较低，具有合理性。

三、发行人对不同经销商的信用政策及实际执行情况，自 2020 年末以来经销商对应的应收账款逾期金额、账龄在 1 年以上的应收账款金额大幅上升的原因，对应的主要逾期经销商情况、逾期的具体原因及期后回款情况，结合信用政策及以往回款平均周期等说明是否存在回款时间异常的经销商客户及原因，收入确认时点的准确性；

（一）发行人对不同经销商的信用政策及实际执行情况

发行人经销商主要分为签约经销商和普通经销商两类。发行人不同类型经销商的信用政策规定如下：

项目	签约经销商	普通经销商
信用政策	通常约定1-3个月的信用账期	通常约定6-9个月的信用账期
实际执行	除对少量经销商终端规模较大的项目采用背对背付款方式外，报告期内发行人均按照上述信用政策执行，综合考虑各项因素确定具体客户的信用账期；在应收账款后续管理过程中，为了方便管理，统一对超过9个月的应收账款进行客户经营情况了解并催收。	

报告期内，发行人与经销商签订合同时，针对同一类型的不同经销商，会结合客户的规模、行业地位、销售金额、竞争对手条款以及终端客户资质情况等因素综合考虑确定具体信用账期。报告期内，发行人一直按照上述信用政策执行，未发生过重大调整。

(二) 自 2020 年末以来经销商对应的应收账款逾期金额、账龄在 1 年以上的应收账款金额大幅上升的原因，对应的主要逾期经销商情况、逾期的具体原因及期后回款情况，结合信用政策及以往回款平均周期等说明是否存在回款时间异常的经销商客户及原因，收入确认时点的准确性

1、自 2020 年末以来经销商对应的应收账款逾期金额、账龄在 1 年以上的应收账款金额大幅上升的原因

报告期各期，签约经销商按照 1 个月信用期，非签约经销商按照 6 个月信用期测算经销商对应逾期情况及逾期应收账款的回款整体情况如下：

单位：万元

日期	当期经销收入	应收账面余额	逾期金额	逾期应收账款期后回款金额 (截至2022年4月12日)	账龄在1年以上的应收账款金额
2021年末	10,385.81	7,268.81	3,378.81	469.43	1,642.12
2020年末	7,738.11	4,036.22	1,710.38	925.73	959.57
2019年末	6,543.81	2,382.51	751.49	572.52	345.74

报告期各期末，发行人经销商对应的应收账款逾期金额分别为 751.49 万元、1,710.38 万元和 3,378.81 万元，账龄 1 年以上的经销商应收账款余额分别为 345.74 万元、959.57 万元和 1,642.12 万元。2020 年末以来经销商对应的应收账款逾期金额、账龄 1 年以上的应收账款增长主要系以下几个原因：

一是新冠肺炎疫情对终端客户项目落地进度的影响。2020 年初疫情爆发以来部分经销商面对的下游客户的项目落地周期拉长，项目实施难度加大，部分项目实施计划推迟 1 年以上甚至取消，直接导致经销商短期内资金回流面临挑战，经营资金相对紧张，因而造成经销商客户回款不及时。

二是 2020 年、2021 年随着发行人收入规模以及经销商数量的不断增长，新增、退出的经销商数量亦相对较多，由于经销商自身经营管理原因发生逾期概率增加，一定程度上增加了各期末逾期应收账款金额。

三是终端项目规模增加随着公司产品的市场认可度不断提高，通过经销方式拓展的终端客户项目规模逐步扩大，2019 年至 2021 年，各年单家采购金额超过 50 万元的终端客户对应经销收入占经销总收入的比例分别为 20.92%、

24.94%和 41.27%。规模较大的政府、金融机构及国有企业终端项目数量及金额明显增加，相关项目整体执行周期通常较长，终端客户向经销商验收付款周期亦相对较长，部分经销商与发行人签订“背对背付款”合同，付款周期相对较长；部分经销商由于受到疫情影响资金紧张，规模大周期长的项目进一步增加了其资金周转难度，导致其对发行人回款周期上升，期末逾期金额增加。

2、对应的主要逾期经销商情况、逾期的具体原因及期后回款情况，结合信用政策及以往回款平均周期等说明是否存在回款时间异常的经销商客户及原因，收入确认时点的准确性

2020 年末、2021 年末签约经销商按照 1 个月信用期，非签约经销商按照 6 个月信用期测算的主要逾期经销商客户具体情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	2021年末逾期金额	2021年末逾期期后回款	2020年末逾期金额	2020年末逾期期后回款	导致经销商未及时回款主要长周期项目	逾期原因
1	上海伟仕佳杰科技有限公司	310.16	103.62	-	-	四川省医疗保障局	该客户为公司2021年新开拓的经销商客户，该客户为分销与技术实力较强集成服务商，2021年采购发行人产品主要用于规模较大的政府机构及国有企业集成项目，该类项目通常执行周期较长，截至期末逾期应收账款主要涉及四川省医疗保障局项目，经销商就上述项目与发行人签订了“背对背付款”协议，回款周期相对较长。
2	贵州易鲸捷信息技术有限公司	189.16	-	-	-	贵阳农村商业银行股份有限公司、贵阳银行股份有限公司	该客户自2020年起采购发行人产品服务，因其本身具有数据库技术积累，该客户主要承接较大规模的业务机会，采购发行人产品主要用于贵阳农村商业银行股份有限公司、贵阳银行股份有限公司数据同步及灾备项目，上述项目部署及付款周期相对较长，为减轻资金压力，客户与发行人签订了“背对背付款”协议，回款周期相对较长。2020年落地项目现已部分回款。
3	广州瑞琛信息科技有限公司	160.38	18.65	44.29	44.29	珠海华发集团有限公司、清远市人民医院	报告期内该客户持续采购发行人产品，由于新冠肺炎疫情等因素影响导致短期内资金趋紧，造成回款延迟。客户的珠海华发集团有限公司、清远市人民医院等部分项目未能及时回款，导致客户自身经营资金暂时性紧张相关。
4	武汉市洪浩科技有限责任公司	152.03	-	7.70	7.70	孝感市人民政府办公室	该经销商客户报告期内持续采购发行人产品，且回款情况良好，2020年起因受到疫情影响，客户资金相对紧张，2021年度由于孝感市人民政府办公室等下游项目回款周期较长，导致客户资金紧张，回款周期相对较长。
5	北京昊天旭辉科技有限责任公司	151.06	-	-	-	中移（苏州）软件技术有限公司	报告期内该客户采购发行人产品主要用于中移（苏州）软件技术有限公司项目，结合项目执行周期较长的特点，客户就该项目与发行人签订了“背对背付款”协议，回款周期相对较长。
6	北京泰瑞昊业科技有限公司	121.85	-	61.33	-	某涉密项目	该客户下游主要为部分涉密单位，该类项目终端客户对数据保密性、网络安全性要求较高，项目执行普遍周期较长，导致经销商客户资金周转压力较大。

序号	客户名称	2021年末逾期金额	2021年末逾期期后回款	2020年末逾期金额	2020年末逾期期后回款	导致经销商未及时回款主要长周期项目	逾期原因
7	安徽通强科技有限公司	128.90	0.83	100.69	21.63	中国科学技术大学、合肥工商局	该客户报告期内持续采购发行产品，由于其终端客户资源集中为政府、事业单位、大型金融机构等单位，其中包括中国科学技术大学、合肥工商局在内的规模较大的终端项目因疫情原因整体延后，导致2020年以来经销商客户资金紧张，回款不及时。
8	深圳市聚诚天下科技有限公司	104.09	-	43.89	2.58	英大证券有限责任公司、国信证券股份有限公司	该客户自2020年起因疫情原因较多项目出现项目采购变化或推迟执行的情况，导致其出现资金短缺情况，目前发行人已在持续与经销商客户协调逾期应收账款回款事宜。
9	重庆定知科技有限公司	102.21	64.56			重庆市医疗保障局	该客户报告期内持续采购发行人产品，且回款情况良好。由于2021年客户就规模较大的重庆市医疗保障局项目与发行人签订了“背对背付款”协议，项目执行周期较长，因此回款周期相对较长，截至目前相关逾期账款已部分回款。
10	湖北鑫佳禾信息科技有限公司	100.79	-	100.79	-	湘潭市公安局	该客户主要下游客户为包括湘潭市公安局智慧警务项目在内的部分政府机关项目，由于新冠疫情影响，相关项目整体进度推迟，且验收付款流程较长，导致经销商短期内资金周转不畅，因此产生逾期。
11	广州市品高软件股份有限公司	89.02	-	-	-	广州地铁集团有限公司	报告期内该客户主要采购发行人产品主要用于广州地铁项目，相关项目系规模较大的集成项目，需要协调的主体较多，项目推进较慢，客户与发行人签订了“背对背付款”协议，因此回款周期相对较长。目前，相关项目在正常执行过程中。
12	北京平安联想智慧医疗信息技术有限公司	-	-	154.00	154.00	上海市松江区中心医院	报告期内该客户向发行人采购产品仅用于上海市松江区中心医院云托管项目，合同金额为220万元，2020年度客户按约支付了30%首付款，尾款支付周期相对较长，客户基本于2021年上半年完成了尾款的回款。
13	上海赞润微电子科技有限公司	-	-	78.45	78.45	上海嘉会国际医院、湘财证券股份有限公司、杭州经济技术开发区管理委员会、宁	该经销商客户由于资金规模相对较小，受2020年新冠肺炎疫情影响部分项目普遍出现付款周期拉长的情况，导致其资金紧张，存在一定量的逾期情形，2021年以来，资金周转已有明显改善，2020年逾期应收账款已于次年完成回款。

序号	客户名称	2021年末逾期金额	2021年末逾期期后回款	2020年末逾期金额	2020年末逾期期后回款	导致经销商未及时回款主要长周期项目	逾期原因
						波鄞州农村商业银行股份有限公司	
14	兰州溥元电子科技发展有限公司	32.19	13.16	57.72	57.72	甘肃靖远煤电股份有限公司、康乐县人民医院、临夏回族自治州妇幼保健院、中共嘉峪关市委政法委员会	该经销商客户资金规模相对较小，2020年度受疫情影响多个项目推迟实施导致其资金紧张，存在一定的逾期情形，2020年逾期应收账款已于2021年随着客户资金周转情况转好而全部收回，2021年末少量逾期应收账款目前已部分收回。
15	杭州泽傲网络科技有限公司	-	-	54.70	54.70	丽水市政务云、绍兴政务云	终端项目主要为大型政府集成项目，项目参与方较多，项目验收付款流程较长，经销商因终端客户回款不及时导致资金紧张从而逾期。截至目前2020年末逾期应收账款已全部回款，且2021年末产生新的逾期应收账款。
16	长沙道丰信息科技有限公司	65.19	7.84	45.33	45.33	湘潭市公安局	该客户报告期内持续采购发行人产品，回款情况较好。该客户下游项目主要集中于事业单位及政府项目，由于下游回款周期较长，且客户本身资金规模较小，终端回款较长导致经销商整体资金趋紧，2020年末逾期应收账款已于2021年全部收回，截至目前2021年末相关逾期账款已部分回款。
17	深圳市彬玉科技有限公司	37.19	-	47.61	10.41	华联发展集团有限公司、深圳市南山房地产开发有限公司	该客户自2020年起因疫情原因出现资金短缺情况，目前发行人已暂停与其发生新的交易，并持续协调逾期应收账款回款事宜。2021年已完成部分回款。
18	众正信息科技（上海）有限公司	37.31		44.42	44.42	江苏中达智能交通产业研究院有限公司、合盛硅业股份有限公司	报告期内持续采购发行人产品，2020年度由于客户自身架构调整，更换经营主体导致部分应收账款回款延迟，相关应收账款后续在2021年收回；2021年末逾期应收账款主要系客户部分下游项目回款较慢，导致其资金暂时紧张回款相对较慢，目前发行人已在积极与客户沟通回款相关事项。
19	黑龙江诺普嘉信科技有限公司	48.00		43.02	10.25	黑龙江省齐齐哈尔医学院第一附属医院、沈阳地铁集团有限公司	2020年度以来受疫情影响客户资金相对紧张，由于部分下游国企、医院等项目普遍出现执行时间较长，回款较慢的情况，加剧了经销商资金周转困难，目前公司仍在与客户持续沟通后续

序号	客户名称	2021年末逾期金额	2021年末逾期期后回款	2020年末逾期金额	2020年末逾期期后回款	导致经销商未及时回款主要长周期项目	逾期原因
						司、黑龙江省铁力市人民医院	回款安排。
合计		1,829.53	208.66	883.94	531.48		-
占当年年末经销商逾期应收账款余额比例		54.15%	--	51.68%	-		-

2020年、2021年逾期应收账款期后回款情况欠佳的原因如下：

2020年末逾期应收账款部分截至2022年4月尚未收回的原因主要系经销商的下游项目普遍受到疫情影响推迟实施，项目资金集中未回款导致经销商资金长期处于紧张状态，对发行人的回款周期亦进一步拉长。包括湖北鑫佳禾信息科技有限公司、安徽通强科技有限公司、北京泰瑞昊业科技有限公司等在内的15家主要逾期未回款经销商对应2020年逾期应收账款期后未回款金额共608.51万元，对应2020年末逾期应收账款未回款金额比例77.55%。

2021年末逾期应收账款期后回款情况欠佳则主要系包括以下两方面原因：

(1) 2022年一季度以来部分地区疫情较为严重，难以按时执行付款流程所致。2022年一季度以来疫情较为严重的省市包括吉林省、上海市、江苏省、广东省以及北京市等，相关区域的经销客户2021年末的逾期应收账款金额共1,625.81万元，占2021年末经销客户逾期应收账款比例为48.12%，期后回款仅239.69万元；(2) “背对背付款”约定形成的逾期应收账款金额为946.86万元，占经销客户逾期金额比例为28.02%。由于相关项目均为规模较大，执行周期较长的项目，目前均在正常执行过程中，大部分终端项目尚未进入付款环节，该部分逾期应收账款期后仅回款63万元。

综上，发行人2020及2021年末逾期应收账款规模增加主要与终端客户平均项目规模增加相关，期后回款欠佳主要受疫情及项目周期影响，具有业务合理性，相关经销收入均具有真实性，且不存在提前确认收入的情形。

对于上述年度逾期应收账款客户，保荐机构和申报会计师执行了函证程序，确认其报告期内收入确认时点与收入金额的准确性；对该部分客户及终端客户进行访谈，了解信用政策及项目进展情况；执行细节测试，检查收入确认证据；发放期后销售专项函，确认各年经销收入期后销售实现情况。报告期各期，通过上述核查手段的核查情况如下：

保荐结构及申报会计师对2020年末、2021年末逾期应收账款对应客户的收入核查情况如下：

项目	2021年度	2020年度
经销商函证回函覆盖逾期客户收入比例	84.65%	91.88%

项 目	2021年度	2020年度
经销商访谈覆盖逾期客户收入比例	74.90%	64.55%
经销收入细节测试覆盖逾期客户收入比例	72.31%	60.26%
终端客户访谈覆盖逾期客户收入比例	39.13%	33.16%
经销商期后销售专项函回函覆盖逾期客户收入比例	52.06%	49.52%
去重后逾期客户收入整体核查比例	97.57%	96.85%

综上所述，公司 2020 年、2021 年经销客户应收账款逾期金额逐年增加主要与疫情影响下经销商资金紧张，部分“背对背付款”项目规模较大，执行周期较长，截至各年末部分终端项目尚在实施建设中，尚未完成验收付款流程等因素相关，具有业务合理性，相关收入确认时点准确，收入具有真实性。

3、结合信用政策及以往回款平均周期等说明是否存在回款时间异常的经销商客户及原因，收入确认时点的准确性

报告期内除对少量经销商终端规模较大的项目采用背对背付款方式外，发行人对经销商客户均执行签约经销商 1-3 个月与普通经销商 6-9 个月的信用政策。

发行人 2019 年至 2021 年各期末经销商逾期应收账款账面余额分别为 751.49 万元、1,710.38 万元和 3,378.81 万元，各期经销客户应收账款周转天数分别为 111.06 天、151.38 天和 198.65 天。2020 年、2021 年各期末逾期应收账款增加及应收账款周转天数增加主要与大规模长周期终端项目增加以及新冠疫情影响下客户经营情况及资金周转情况欠佳相关。2019 年至 2021 年，在 50 万以上终端项目对应经销收入比例由 20.92%逐步提高至 41.27%的背景下，“背对背付款”合同数量与金额逐年增加，统一按照签约经销商 1 个月与普通经销商 6 个月信用期计算的期末逾期金额明显增加。

(1) “背对背付款”约定的相关业务背景

报告期内，公司仅就个别具有丰富销售、资金及技术资源并有长期合作意向的资质良好的经销商提供“背对背付款”的信用政策，且相关信用政策仅针对相关经销商的部分规模较大的终端项目，报告期各期“背对背付款”对应单个终端项目合同金额主要集中在 50 万元以上。报告期各期与发行人签订合同中约定“背对背付款”的经销收入及占各年经总销收入的比例、“背对背付款”

合同对应经销商期末逾期应收账款及占各期逾期应收账款比例情况如下：

单位：万元、%

项目	2021 年		2020 年		2019 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
“背对背付款”的 经销收入	1,354.06	13.04	544.91	7.06	27.90	0.43
“背对背付款”经 销收入对应期末 “逾期”应收账款	946.86	28.02	18.00	1.05	-	-

注：逾期应收账款系统一按照签约经销商 1 个月与普通经销商 6 个月信用期计算，未单独考虑“背对背付款”项目，因此期末逾期金额中包含相关项目形成的应收账款

2020 年度、2021 年度公司签订的单个项目合同金额 50 万元以上的“背对背付款”涉及经销商客户及对应终端客户项目情况如下：

序号	客户名称	“背对背付款”对应主要终端客户项目	经销收入金额	占当年“背对背付款”经销收入比例	截至2022年4月12日累计回款金额	截至2022年4月12日项目具体回款情况
2021年度						
1	上海伟仕佳杰科技有限公司	上海市公安局	341.98	25.26%	-	尚未回款。距收入确认时间4个月
		四川省医疗保障局	206.06	15.22%	-	尚未回款。距收入确认时间7个月
2	重庆定知科技有限公司	重庆市医疗保障局	97.87	7.23%	63.00	已回款50%，回款周期7个月。距收入确认时间10个月，项目尚在正常执行与回款周期内
3	贵州易鲸捷信息技术有限公司	贵阳农村商业银行股份有限公司	26.34	1.94%	-	本合同与2020年度合同为同一合同，因分批交付而在不同年度确认收入，目前合同整体回款比例为30%。距收入确认时间4个月
		贵阳银行股份有限公司	59.86	4.42%	-	本合同与2020年度合同为同一合同，因分批交付而在不同年度确认收入，目前合同整体回款比例为30%。距收入确认时间4个月
4	深圳中天井源科技有限公司	长沙银行股份有限公司	82.74	6.11%	93.50	已回款100%，回款周期4个月
5	深圳市科劳德科技有限公司	腾讯云计算（北京）有限责任公司深圳市分公司	81.12	5.99%	22.00	已回款20%，回款周期0个月。距收入确认时间4个月，项目尚在正常执行与回款周期内
6	太极计算机股份有限公司	中国大唐集团财务有限公司	71.50	5.28%	80.51	已回款90%，回款周期0个月。目前仅留有10%的质保尾款未付
7	广西宝利联信息技术有限公司	广西壮族自治区医疗保障局	53.65	3.96%	-	尚未回款。距收入确认时间7个月
8	深圳市金证科技股份有限公司	万和证券股份有限公司	53.54	3.95%	60.50	已回款100%，回款周期2个月
9	北京庆瑞霖科技有限公司	北京市公安局东城分局	51.62	3.81%	27.35	已回款50%，回款周期0个月。距收入确认时间7个月，项目尚在正常执行与回款周期内。
合计			1,126.27	83.18%	346.86	-

序号	客户名称	“背对背付款”对应主要终端客户项目	经销收入金额	占当年“背对背付款”经销收入比例	截至2022年4月12日累计回款金额	截至2022年4月12日项目具体回款情况
2020年度						
1	贵州易鲸捷信息技术有限公司	贵阳农村商业银行股份有限公司	60.53	11.11%	21.38	已回款30%，回款周期0个月。距收入确认时间16个月，尚未完成全部回款的原因系项目为银行核心业务系统建设与发行人灾备软件结合的整体项目，发行人产品上线前提为其核心系统建设完毕，目前尚未整体上线
		贵阳银行股份有限公司	181.01	33.22%	86.40	已回款30%，回款周期1个月。距收入确认时间16个月，尚未完成全部回款的原因系项目为银行核心业务系统建设与发行人灾备软件结合的整体项目，发行人产品上线前提为其核心系统建设完毕，目前尚未整体上线
2	北京昊天旭辉科技有限责任公司	中移（苏州）软件技术有限公司	135.31	24.83%	-	尚未回款。距收入确认时间16个月，项目尚未执行完毕
3	广州市品高软件股份有限公司	广州地铁集团有限公司	78.78	14.46%	-	尚未回款。距收入确认时间16个月，未回款原因主要系地铁项目周期过长。
4	西安翔迅科技有限责任公司	中国神华能源股份有限公司神东煤炭分公司	47.79	8.77%	18.00	已回款30%，回款周期9个月。余款尚未回款的原因系终端客户的项目为系统开发与发行人软件产品灾备一体化项目，需要在系统开发完成后方能完成发行人软件部署实施，由于系统软件开发过程受阻，项目整体进度拖延，直至2022年年初才完成所有开发系统上线，预计近期完成第二笔回款。
合计			503.42	92.39%	125.78	

报告期内上述主要“背对背付款”经销合同半数以上已部分或全部回款，除部分项目整体规模过大或项目整体建设过程中出现困难，导致验收流程较长，较长时间未能回款外，其他“背对背付款”经销收入回款周期不存在明显异常。

发行人针对上述个别项目采用“背对背付款”信用政策在商业层面所考虑的因素主要包括以下几个：

1) 该类终端客户项目规模通常较大，发行人产品只作为整体项目的一部分，通常该类项目执行周期较长，集成商通常面临一定的营运资金压力，且对上游厂商具有一定的强势地位，通常选择与上游厂商签订“背对背付款”协议；

2) 公司采用“背对背付款”模式的客户一般为具有丰富销售、资金及技术资源并有长期合作意向的资质良好的经销商，与公司有长期合作意愿，采用“背对背付款”模式可以适当降低客户的资金压力，有利于增强客户粘性，有利于双方持续合作开拓更多规模较大的终端项目；

3) 发行人在签署上述“背对背”合同前，会充分评估经销商客户与最终用户的信用状况、主要资金来源、付款可能性以及发行人自身的资金周转情况，目前“背对背”合同的终端用户范围主要集中在政府机关、事业单位、大型国有企业与金融机构，相关客户资质较好，能够最大程度地控制回款风险。

因此，签订上述“背对背付款”合同具有商业合理性，2019年至2021年，在50万以上终端项目对应经销收入比例由20.92%逐步提高至41.27%的背景下，“背对背付款”合同数量与金额增加具有业务合理性。

(2) 公司“背对背付款”模式符合行业惯例

公司选取了“I65软件和信息技术服务业”企业中面向集成商销售，最终客户为政府、大型企事业单位的上市公司对“背对背付款”模式进行分析比较。

公司名称	“背对背付款”模式直接客户类型	“背对背付款”模式主要终端客户类型	“背对背付款”模式下收入确认依据
奇安信 (688561.SH)	系统集成公司	政府、公检法司、大型国有企业等	系统集成公司出具的签收单或验收报告
安博通 (688168.SH)	产品与解决方案厂商	政府、事业单位	产品交付后并获取产品与解决方案厂商出具的收货验收单或对账单/系统对账单确

公司名称	“背对背付款”模式直接客户类型	“背对背付款”模式主要终端客户类型	“背对背付款”模式下收入确认依据
			认收入
中科通达 (688038.SH)	基础网络运营商、政府基础设施建设总包方等	公安机关等公共安全管理部门	基础网络运营商等出具的验收文件
博汇科技 (688004.SH)	集成商	政府、事业单位和大型国有企业	集成商出具的验收报告

从上表可见，对于信息技术领域的上游供应商，直接客户为集成商且最终用户为政府、大型企事业单位的，与集成商采用“背对背付款”模式是业内常用结算模式。由于公司处于行业上游，针对部分合作厂商采用“背对背付款”模式，与上述上市公司的业务模式相似。因此，公司“背对背付款”模式符合行业惯例，具有合理性。

(3) 公司“背对背付款”模式符合业务实质，不存在提前确认收入情形

“背对背”条款仅是一种结算方式，其仅改变相关经济利益流入的时间，不会改变已经交付给客户的产品的所有权及控制权归属状态，不影响产品所有权上主要风险与报酬的转移时点，不改变交易价格，对发行人的收入确认时点与金额不存在实质性影响。具体情况如下：

①客户取得商品的控制权

公司的产品为标准化产品，客户与公司建立合作关系前，已对公司产品质量、性能、功能充分了解，通常在产品满足其要求时，方与公司签署合同。因此，公司发货交付给客户的产品即为质量、功能达标的标准化产品。公司按销售合同的约定向客户交付产品或服务并经其签收或验收后，公司已履行完毕合同的主要义务，公司既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施控制，客户能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

②相关的经济利益很可能流入企业

由于相关项目终端客户一般为政府、金融机构及大型国有企业，信用情况较好，合同资金收回具有一定保障。合同约定了明确的与转让商品相关的支付条款，客户对相关产品签收/验收后，公司即取得收款权利。报告期内发行人与

经销商客户签订的“背对背付款”合同大部分明确约定了分期付款，部分合同含有预付款相关约定。报告期各期上述“背对背付款”合同形成的经销收入中明确约定分期付款的收入占比分别为 0.00%、85.54%、97.78%，含有预付条款的收入金额占比分别为 0.00%、5.21%、17.49%。截至目前，尚未出现因未通过最终客户的整体验收而无法收取相应款项的情形，未出现验收后需对项目进行实质性修改或重大调整的情况。

综上所述，按照合同约定，经销商需按照其与下游客户分期收款的相关约定承担其向发行人的付款义务，部分“背对背付款”经销合同中的阶段付款条款中含有非“背对背付款”条款。款项无法收回的整体风险较小，相关的经济利益很可能流入公司。

③收入的金额能够可靠地计量

合同中已明确约定了产品类型和合同价款，合同金额固定，收入金额可靠计量。

综上，对于“背对背付款”合同发行人以取得的签收单或验收单确认收入依据适当、充分，相关会计处理符合《企业会计准则》的相关规定，不存在提前确认收入的情形。

(4) 报告期内相关经销商信用政策的一致性

上述“背对背付款”合同涉及主要经销商报告期各期内与发行人签订的“背对背付款”及非“背对背付款”经销合同收入情况如下：

客户名称	2021 年		2020 年		2019 年	
	“背对背付款”经销收入	非“背对背付款”经销合同	“背对背付款”经销收入	非“背对背付款”经销合同	“背对背付款”经销收入	非“背对背付款”经销合同
上海伟仕佳杰科技有限公司	548.04	193.50	-	-	-	-
重庆定知科技有限公司	97.87	41.64	-	91.58	-	155.72
贵州易鲸捷信息技术有限公司	86.19	-	241.54	-	-	-
深圳中天井源科技有限公司	82.74	-	-	-	-	-
深圳市科劳德科技	81.12	185.06	-	99.00	-	171.20

客户名称	2021年		2020年		2019年	
	“背对背付款”经销收入	非“背对背付款”经销合同	“背对背付款”经销收入	非“背对背付款”经销合同	“背对背付款”经销收入	非“背对背付款”经销合同
有限公司						
太极计算机股份有限公司	71.50	2.76	-	-	-	-
广西宝利联信息技术有限公司	53.65	127.78	-	57.05	-	-
深圳市金证科技股份有限公司	53.54	-	-	26.50	-	-
北京庆瑞霖科技有限公司	51.62	-	-	-	-	-
北京昊天旭辉科技有限责任公司	9.20	8.70	135.31	-	-	-
广州市品高软件股份有限公司	-	-	78.78	-	-	-
西安翔迅科技有限责任公司	-	-	47.79	-	-	-
合计	1,135.47	559.44	503.42	274.13	-	326.92

发行人与经销商客户签订“背对背付款”合同时，除考虑经销商客户的资信情况外，主要考虑具体终端客户的信用及项目资质，相关“背对背付款”合同的签订需要经过严格的审批。

对于报告期内持续向发行人采购的经销商，其在报告期各期基本均存在约定了具体信用账期的非“背对背付款”的合同收入，相关收入对应的终端项目一般情况下规模较小，资质普通。报告期某期存在的“背对背付款”的合同主要系就个别终端项目采取该结算模式，属于在其与发行人正常业务之外就规模较大、信用等级较高且执行周期较长的终端项目的特殊考量，不影响发行人与其正常业务开展过程中的针对一般终端项目的信用政策，因此，报告期各期对同一经销商信用政策不存在明显变化的情况。

对于仅就单个终端项目与发行人合作的经销商，通常不会与发行人发生持续交易，报告期内仅与发行人签订“背对背付款”合同，报告期内发行人对其信用政策不存在变化。

综上所述，发行人对相关经销商在报告期内的信用政策未发生改变，具有前后一致性，不存在对经销商整体放款信用政策的情况。

(5) 对上述“背对背付款”经销收入的核查情况

对于“背对背付款”合同在各年形成的收入，保荐机构和申报会计师执行了函证程序，确认收入确认时点与收入金额的准确性；对该部分客户及终端客户进行访谈，了解信用政策及项目进展情况；执行细节测试，检查收入确认证据；向经销商客户发放期后销售专项函，确认各年经销收入期后销售实现情况。报告期各期，通过上述核查手段的核查情况如下：

保荐结构及申报会计师对报告期各期“背对背付款”经销合同收入核查情况如下：

单位：万元

项 目	2021年度	2020年度	2019年
“背对背付款”经销收入	1,354.06	544.91	27.90
函证回函覆盖收入比例	89.42%	97.59%	100.00%
经销商访谈覆盖收入比例	84.39%	88.82%	-
终端访谈覆盖收入比例	32.08%	44.33%	38.73%
细节测试覆盖收入比例	94.81%	100.00%	61.27%
经销商期后销售专项函回函覆盖收入比例	36.06%	88.82%	38.73%
去重后“背对背付款”经销收入整体核查比例	100.00%	100.00%	100.00%

注：因 2019 年涉及“背对背付款”合同的经销商销售收入金额较低，未进入经销商客户访谈范围

报告期内发行人经销模式下各类产品收入确认政策均系按照会计准则确定，收入确认方法和依据未发生重大改变，具体情况如下：

业务类型	2021年、2020年		2019年	
	收入确认方法	依据	收入确认方法	依据
软件产品	公司软件产品销售业务属于在某一时点履行的履约义务，在软件许可发送给客户并取得客户验收单或签收单时确认收入。	签收单或验收单	公司根据合同约定将软件许可发送给客户，并取得客户验收单或签收单时确认收入。	签收单或验收单
软硬件一体机	软硬件一体机产品通常为含有公司软件产品的硬件存储服务器，软硬一体机产品以签收单及软件授权发送时点孰晚确认收入。	签收单或软件授权发送记录	软硬件一体机产品通常为含有公司软件产品的硬件存储服务器，软硬一体机产品以签收单及软件授权发送时点孰晚确认收入。	签收单或软件授权发送记录

业务类型	2021年、2020年		2019年	
	收入确认方法	依据	收入确认方法	依据
软件相关服务	<p>维保服务包括收费维保服务和超过一年以上的免费维保服务。收费维保服务采用直线法在合同约定的维保期限内分期确认；2020年开始，公司将超过一年之后的免费维保服务识别为单项履约义务，采用直线法在超过一年的维保期内分期确认。</p> <p>其他软件相关服务主要包括安装实施服务、迁移服务以及定制化开发等其他技术服务。通常在完成合同约定的服务内容并取得客户验收时确认收入，对于分阶段确认的服务，则按照履约进度确认收入。</p>	<p>维保收入在维保期内分期确认，其他软件相关服务收入按照客户出具的验收单或阶段确认文件确认收入。</p>	<p>维保服务收入按照合同约定的服务期限分期确认；</p> <p>其他软件相关服务主要包括安装实施服务、迁移服务以及定制化开发等其他技术服务。通常在完成合同约定的服务内容并取得客户验收时确认收入，对于分阶段确认的服务，则按照履约进度确认收入。</p>	<p>维保收入在维保期内分期确认，其他软件相关服务收入按照客户出具的验收单或阶段确认文件确认收入。</p>
其他	<p>公司的其他收入主要系第三方软硬件产品的销售收入，该业务属于在某一时点履行的履约义务，在产品交付并经客户签收、已收取价款或取得收款权利且相关的经济利益很可能流入时确认收入。</p>	<p>签收单</p>	<p>公司的其他收入主要系第三方软硬件产品的销售收入，公司已根据合同约定将产品交付给购货方，取得客户签收单且产品销售收入金额已确定，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量。</p>	<p>签收单</p>

2020年以来，除软件相关服务按照新会计准则将超过一年以上的免费维保服务作为单项履约义务拆分后在服务期限内分摊外，经销收入确认时点未发生实质变化，报告期内收入确认时点准确。

四、部分经销商采购公司产品后在 6 个月以上才实现销售的原因，报告期各期及期后经销商退换货情况

（一）部分经销商采购公司产品后在 6 个月以上才实现销售的原因

保荐机构及申报会计师通过向经销商发送专项确认函了解其购买公司各类产品服务的期后具体销售周期情况。

截至 2022 年 4 月 10 日，报告期各期，上述专项函回函比例分别为 62.89%、69.54%和 63.99%。根据已回函经销商的回函情况统计，经销商采购公司产品服务后，向终端客户进行销售的具体周期情况如下：

单位：万元，%

项目	2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
6个月以内	5,744.86	86.45	4,623.29	85.92	3,517.96	85.49
6-12个月	389.22	5.86	342.31	6.36	366.72	8.91
1-2年	-		264.92	4.92	102.10	2.48
2-3年	-		6.95	0.13	86.68	2.11
库存	511.35	7.69	143.36	2.66	41.78	1.02
回函合计	6,645.43	100.00	5,380.83	100.00	4,115.24	100.00
回函占比	63.99		69.54		62.89	

从期后销售周期情况来看，各期经销商采购的产品 85%以上均在 6 个月内完成了销售，截至发函月份 2022 年 3 月，回函经销收入中库存占比分别为 1.02%、2.66%和 7.69%，由于 2021 年经销收入尚在正常销售周期中，因此库存占比略高于其他年度。根据发行人合同签订情况，截至 2022 年 4 月 10 日，发行人各期经销收入对应合同中约定了终端用户的金额占比分别为 99.23%、98.12%和 95.51%。

报告期各期尚未出售结存的库存量较小，不存在大额囤货情形。根据发行人向经销商了解的业务情况，部分经销商采购公司产品后在 6 个月以上才实现销售，主要原因包括以下几个方面：

原因一：终端项目整体周期较长。部分终端客户项目属于规模较大的集成项目，集成商在项目开始时统一集中采购，要求项目中所用全部软硬件产品先到货或已有签署合同，一方面做好项目实施的准备，另一方面集成商可以要求最终用户支付部分款项。同时，大型项目中因参与方众多，协调各方难度较大，部分项目为政府机关或事业单位项目，整体审批流程较长，以及 2020 年以来受新冠疫情影响等因素项目各阶段交付被迫推迟等因素影响，项目交付周期进一步拉长，因此存在经销商采购公司产品后 6 个月以上才实现销售的情况。

原因二：新冠疫情影响经销商按正常周期进行交付。2020 年初新冠疫情爆发，部分 2019 年末经销收入因疫情爆发导致终端客户向经销商采购的发行人产品无法按期部署交付。2020 年下半年至 2021 年终端客户复工复产后，相关产

品方得以交付使用。

原因三：经销商为了控制下游客户回款推迟正式交付。部分经销商为了对下游客户回款进行控制，通常选择在下游客户按照约定付款进度向其付款前不向终端客户交付正式 license，部分下游客户因资金紧张而推迟付款，导致交付周期变长。

原因四：终端客户需求发生变化。少量经销商在基于原始目标客户需求采购发行人产品后，目标客户需求发生变化，因此经销商需重新定位目标客户对已采购产品进行销售，该部分产品实现终端销售周期相对较长。

原因五：2021 年下半年销售的部分产品截至发函日尚未超过 6 个月，其后续销售是否将超过 6 个月，相关信息无法掌握。

根据专项函回函结果，各期经销收入期后销售超过 6 个月对应的具体原因情况如下：

单位：万元、%

年度	2021年		2020年		2019年	
	对应回函经销收入	占比	对应回函经销收入	占比	对应回函经销收入	占比
原因一	133.53	14.83	585.91	77.34	428.31	71.71
原因二	-	-	36.99	4.88	119.88	20.07
原因三	-	-	72.24	9.54	19.57	3.28
原因四	53.70	5.96	62.40	8.24	29.52	4.94
原因五	713.35	79.21	-	-	-	-
合计	900.57	100.00	757.54	100.00	597.28	100.00
占回函总经销收入的比例	13.35		14.08		14.51	

综上，报告期内经销商超过 6 个月以上实现销售的主要原因系与公司产品在终端集成类项目中的交付顺序有关，由于公司产品在建设周期较长的整体项目中交付较晚，因此销售实现周期较长，上述经销商实现销售周期较长的原因具有合理业务背景。

(二) 报告期各期及期后经销商退换货情况

由于发行人软件产品无实物形态的特殊性，软件产品经销商通常不存在囤货需求，经销商在确认下游客户的具体软件使用需求后方要求公司发货，通常不存在退货的情况。软硬件一体机产品合同中，除部分经销商因终端客户发生变更留有少量库存外，其他产品均正常销售，经销商未向发行人提出退货申请。报告期内仅存在少量换货情形，主要系部分终端客户在其系统建设完成后，根据系统运行情况或业务需求调整软件产品或一体机产品中的软件功能模块。报告期各期发生换货金额分别为56.87万元、87.68万元及23.70万元，占各期经销收入比例分别为0.87%、1.13%和0.23%，少量换货情形具有业务合理性。

五、针对上述事项的核查程序及核查意见

(一) 核查程序

1、获取了经销商清单及收入明细表，了解经销商新增、退出及存续情况，分析发行人与经销商之间的合作是否稳定，并与同行业可比公司进行对比，分析其分布及变动情况是否合理；

2、访谈公司管理层，了解并分析2021年1-6月实现经销收入的经销商数量大幅下降的原因；获取报告期内向雅和信息销售明细表，通过对雅和信息及公司相关销售人员访谈，了解其2021年1-6月及全年销售收入下降的情况及原因；

3、分析统计经销商客均收入结构、各收入规模分层的经销商数量、平均销售规模情况；

4、通过公开网络信息查询报告期内经销商的基本工商信息，重点核查和了解其成立时间、经营范围、法定代表人或负责人及股东结构、是否与发行人存在关联关系等情况，并通过经销商客户访谈、函证等程序，了解主要经销商与发行人合作情况，对经销商收入确认时间点的准确性加以确认；

5、访谈发行人管理层，了解对不同经销商信用政策及执行情况，获取应收账款明细表，统计并分析应收账款逾期及账龄在一年以上的应收账款金额，了解主要逾期经销商原因及期后回款情况；

6、通过向主要经销商实地或视频访谈，了解其采购后实现销售及退换货情

况。

(二) 核查意见

1、报告期内，发行人新增、退出经销商对应的销售收入及毛利占比较低且较为稳定，经销商新增、退出主要系发行人产品面向的客户结构较为分散以及软件产品本身的使用方向较为专业所致，符合行业惯例；2021年上半年实现经销收入的经销商家数下降符合终端客户采购的季节性波动趋势，雅和信息销售收入的下降原因具有业务合理性。

2、报告期内，发行人经销商按不同收入规模分层的层级特征较为明显；报告期内，不存在仅经销发行人产品的经销商，存在少量成立当年即与发行人发生业务、单年度向发行人采购的经销商，其与发行人的业务合作开展具有业务合理性；

3、公司对不同经销商的信用政策系基于长期的业务实践、产品及业务特性并结合公司实际情况制定，符合实际经营模式和经营状况；2020年末以来经销商应收账款逾期、1年以上账龄的应收账款增加主要受少部分经销商经营情况及新冠疫情对终端客户项目落地进度的影响，具有业务合理性，发行人收入确认时点准确；

4、报告期内各期，多数经销商采购的产品在6个月内完成销售，部分经销商实现销售的周期较长主要系受项目部署及新冠疫情对项目进度影响等原因所致，具有业务合理性；报告期内，经销商不存在退货的情况，仅存在少量换货情况，与发行人产品特点相符，具有业务合理性。

六、经销商按收入规模分层的核查情况、对各期前十大经销商客户及终端销售的核查情况

(一) 经销商主要核查程序

1、经销商客户核查

(1) 经销商客户访谈：通过实地与视频结合的方式对主要经销商客户进行访谈，了解其主营业务、采购发行人产品类型、产品交付情况、结算模式、对应终端客户情况、信用政策、最终销售实现等相关情况，并询问其与发行人及

关联方是否存在关联关系；

(2) 经销商客户函证：通过向经销商客户发送收入及往来函证，包含各年度销售明细，确认发行人每笔经销收入的准确性；

2、终端客户核查

(1) 终端客户访谈：对经销模式下终端客户进行访谈。了解其主营业务、向经销商采购发行人产品的基本背景、采购的具体产品、用途、采购方式及目前对发行人产品的使用情况等。

(2) 经销商客户期后销售专项函证：向经销商客户函证，对报告期内经销商客户与发行人发生的全部交易逐笔进行确认，包括各笔交易对应的终端客户、销售的具体产品及交易金额。在确认各笔交易信息无误后，由经销商客户对各笔交易期后销售情况及销售周期进行逐笔填写。

3、其他核查手段

(1) 细节测试：检查与经销收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、订单、软件许可交付记录、产品验收单或签收单、软硬件一体机的物流单据、结算单、销售发票等，以及检查期后回款；

(2) 对收入和成本执行分析性程序：对主要产品各年销量、收入、成本、毛利率进行比较分析等，并与同行业可比公司进行比较，分析发行人产品各年销量、收入、成本、毛利率变动是否具有合理性；获取经销商清单及收入明细表，了解经销商新增、退出及存续情况，分析发行人与经销商之间的合作是否稳定；分析统计经销商各分层的平均销售规模及其变动情况。

(二) 经销商按收入规模分层的核查情况

报告期内，对客户销售金额进行分层，第一层为年销售额 100 万元以上的客户；第二层为年销售额 40 万元至 100 万元的客户；第三层为年销售额 40 万元以下的客户。具体分层情况详见本回复报告之“4.关于经销模式”之“二、经销商客均收入结构、不同收入规模分层的经销商数量及收入金额”的相关内容。

1、经销商客户核查情况

报告期内各年收入规模在 100 万元以上的经销商客户核查比例均在 95%以上，40 万元-100 万元收入规模地经销商客户核查比例均在 90%以上，40 万元以下规模的经销收入因客户较为分散，在收入中占比较低，各年度核查比例达 50%-75%。

单位：家、万元

年度	收入规模	经销商数量	对应经销收入	经销商客户访谈比例	经销商客户函证回函比例	去重后经销商客户核查比例
2021年	100万元以上	27	5,660.75	97.87%	95.26%	97.87%
	40万元-100万元	42	2,693.04	81.33%	91.77%	93.86%
	40万元以下	191	2,032.02	20.18%	46.71%	54.51%
2020年	100万元以上	22	4,164.36	93.32%	96.21%	96.21%
	40万元-100万元	30	1,829.07	87.74%	100.00%	100.00%
	40万元以下	154	1,744.67	35.64%	65.09%	68.84%
2019年	100万元以上	17	3,151.11	100.00%	100.00%	100.00%
	40万元-100万元	25	1,681.05	54.87%	100.00%	100.00%
	40万元以下	131	1,711.64	28.27%	76.03%	76.03%

2、终端客户核查情况

(1) 终端客户访谈

报告期各期终端客户访谈比例分别为 35.27%、38.00%和 42.35%，各期不同收入规模层级的经销收入终端客户访谈情况较为均衡，其中，各期 100 万以上收入规模层级的终端核查比例较高，主要系该层级经销商开拓的大型终端客户相对较多。40 万元以下的终端核查数量相对较多，覆盖收入比例相对较低，主要系下游客户规模较小，分散度较高导致。

单位：家、万元

年度	收入规模	经销商数量	对应经销收入	终端客户访谈家数	终端客户访谈涉及经销商家数	终端客户访谈核查经销收入	终端客户访谈核查比例
2021年	100万元以上	27	5,660.75	93	25	2,447.01	43.23%
	40万元-100万元	42	2,693.04	50	30	1,254.76	46.59%
	40万元以下	191	2,032.02	55	51	696.24	34.26%

年度	收入规模	经销商数量	对应经销收入	终端客户访谈家数	终端客户访谈涉及经销商家数	终端客户访谈核查经销收入	终端客户访谈核查比例
2020年	100万元以上	22	4,164.36	74	18	1,887.69	45.33%
	40万元-100万元	30	1,829.07	32	18	531.51	29.06%
	40万元以下	154	1,744.67	46	42	521.25	29.88%
2019年	100万元以上	17	3,151.11	47	15	1,108.36	35.17%
	40万元-100万元	25	1,681.05	28	18	632.18	37.61%
	40万元以下	131	1,711.64	37	39	567.17	33.14%

(2) 向经销商发送专项确认函确认其终端销售情况

保荐机构及申报会计师结合向经销商发送的关于期后销售情况的专项确认函对终端销售的实现情况进行侧面验证，具体验证核查情况如下：

单位：家、万元

年度	收入规模	经销商数量	对应经销收入	确认期后实现销售终端客户家数	专项确认函回函经销商家数	专项函确认实现终端销售的经销收入	专项函确认终端销售比例
2021年	100万元以上	27	5,660.75	255	22	3,892.20	68.76%
	40万元-100万元	42	2,693.04	140	29	1,782.30	66.18%
	40万元以下	191	2,032.02	68	28	469.43	23.10%
2020年	100万元以上	22	4,164.36	272	15	3,116.62	74.84%
	40万元-100万元	30	1,829.07	119	27	1,511.19	82.62%
	40万元以下	154	1,744.67	67	33	612.94	35.13%
2019年	100万元以上	17	3,151.11	195	14	2,754.85	87.42%
	40万元-100万元	25	1,681.05	77	10	740.10	44.03%
	40万元以下	131	1,711.64	73	30	578.51	33.80%

上述两种终端核查手段结合，对各收入层级经销商终端销售整体核查情况如下：

年度	收入规模	经销商数量	对应经销收入	终端客户访谈核查比例	专项函确认终端销售核查比例	去重后终端销售核查比例
2021年	100万元以上	27	5,660.75	43.23%	68.76%	75.57%
	40万元-100万元	42	2,693.04	46.59%	66.18%	80.11%

年度	收入规模	经销商数量	对应经销收入	终端客户访谈核查比例	专项函确认终端销售核查比例	去重后终端销售核查比例
	40万元以下	191	2,032.02	34.26%	23.10%	51.34%
2020年	100万元以上	22	4,164.36	45.33%	74.84%	88.78%
	40万元-100万元	30	1,829.07	29.06%	82.62%	86.42%
	40万元以下	154	1,744.67	29.88%	35.13%	53.99%
2019年	100万元以上	17	3,151.11	35.17%	87.42%	90.76%
	40万元-100万元	25	1,681.05	37.61%	44.03%	64.41%
	40万元以下	131	1,711.64	33.14%	33.80%	53.86%

3、其他核查手段

(1) 对报告期各期销售金额 40 万元以上的且未执行上述核查手段的经销商客户收入执行细节测试进行补充核查；对于各期销售金额 40 万元以下的经销商客户，保荐机构及申报会计师对其报告期内 20 万元以上的合同执行了细节测试作为其收入真实性的补充核查。

(2) 对各层级经销收入和成本执行了分析性程序。

上述核查手段去重后对经销收入各层级整体核查情况如下：

项目	2021年度	2020年度	2019年度
100万元以上			
经销商访谈比例	97.87%	93.32%	100.00%
经销商函证回函比例	95.26%	96.21%	100.00%
经销收入细节测试比例	73.00%	60.11%	64.79%
终端客户访谈比例	43.23%	45.33%	35.17%
经销商专项函回函确认终端销售实现比例	68.76%	74.84%	87.42%
去重后整体核查比例	100.00%	100.00%	100.00%
40-100万元			
经销商访谈比例	81.33%	87.74%	54.87%
经销商函证回函比例	91.77%	100.00%	100.00%

项 目	2021年度	2020年度	2019年度
经销收入细节测试比例	66.57%	56.84%	62.93%
终端客户访谈比例	46.59%	29.06%	37.61%
经销商专项函回函确认终端销售实现比例	66.18%	82.62%	44.03%
去重后整体核查比例	100.00%	100.00%	100.00%
40万元以下			
经销商访谈比例	20.18%	35.64%	28.27%
经销商函证回函比例	46.71%	65.09%	76.03%
经销收入细节测试比例	43.25%	40.82%	42.66%
终端客户访谈比例	34.26%	29.88%	33.14%
经销商专项函回函确认终端销售实现比例	23.10%	35.13%	33.80%
去重后整体核查比例	78.88%	79.00%	85.08%
合计			
经销商访谈比例	78.38%	79.00%	69.64%
经销商函证回函比例	84.86%	90.09%	93.73%
经销收入细节测试比例	65.51%	54.98%	58.52%
终端客户访谈比例	42.35%	38.00%	35.27%
经销商专项函回函确认终端销售实现比例	59.16%	67.73%	62.25%
去重后整体核查比例	95.87%	95.27%	96.10%

(三) 对各期前十大经销商客户及终端销售的核查情况

1、经销商客户核查情况

报告期各期前十大经销商客户收入占比分别为 35.12%、33.06%及 29.42%。2019 年至 2021 年经销商客户访谈及函证等核查均覆盖了所有前十大经销商客户。

单位：家、万元

年度	前十大经销商客户收入合计	前十大经销商客户收入占比	经销商访谈家数	经销商函证回函家数	经销商核查覆盖收入比例
2021年	3,055.89	29.42%	10	10	100.00%

年度	前十大经销商客户收入合计	前十大经销商客户收入占比	经销商访谈家数	经销商函证回函家数	经销商核查覆盖收入比例
2020年	2,558.20	33.06%	10	10	100.00%
2019年	2,298.24	35.12%	10	10	100.00%

2、终端客户核查情况

(1) 终端客户访谈

报告期各期对前十名经销商的终端客户访谈比例分别为 35.03%、49.47%和 43.91%，访谈基本覆盖了前十大经销商，仅 2019 年存在一家经销商上海星剑信息安全有限公司基于下游客户资源保护需求，未能配合联系其终端客户接受访谈，涉及当期经销收入 217.18 万元，相关交易已全额回款，交易真实性不存在重大问题。

单位：家、万元

年度	前十大经销商客户收入合计	前十大经销商客户收入占比	终端访谈家数	终端访谈涉及经销商家数	终端访谈覆盖收入比例
2021年	3,055.89	29.42%	35	10	43.91%
2020年	2,558.20	33.06%	56	10	49.47%
2019年	2,298.24	35.12%	36	9	35.03%

(2) 向经销商发送专项确认函确认其终端销售情况

对于前十大客户中未能访谈终端客户的经销商收入，保荐机构及申报会计师结合向经销商发送的关于期后销售情况的专项确认函对终端销售的实现情况进行侧面验证，具体验证核查情况如下：

单位：家、万元

年度	前十大经销商客户收入合计	前十大经销商客户收入占比	专项确认函回函经销商家数	确认期后实现销售终端客户家数	专项函确认终端销售收入比例
2021年	3,055.89	29.42%	8	108	64.57%
2020年	2,558.20	33.06%	9	204	92.41%
2019年	2,298.24	35.12%	10	169	99.43%

上述两种终端核查手段结合，对报告期各期前十大客户终端销售整体核查情况如下：

年度	前十大经销商客户收入合计	前十大经销商客户收入占比	终端访谈核查比例	专项函确认终端销售收入比例	去重后终端销售整体核查比例
2021年	3,055.89	29.42%	43.91%	64.57%	72.93%
2020年	2,558.20	33.06%	49.47%	92.41%	99.85%
2019年	2,298.24	35.12%	35.03%	99.43%	99.47%

经核查，报告期各期前十大经销商客户对应收入基本实现终端销售，不存在大规模囤货情形。

七、对未回函了解期后销售情况的经销商履行的替代性核查程序

截至 2022 年 4 月 10 日，报告期各期，期后销售情况专项确认函回函比例分别为 62.89%、69.54% 和 63.99%，未通过回函确认期后销售情况的经销商数量及对应收入金额如下：

单位：家、万元

项目	2021年度	2020年度	2019年度
经销商数量	128	108	106
对应经销收入	3,508.57	2,221.20	2,343.19
未通过回函确认的经销收入占经销总收入比例	33.78%	28.70%	35.81%

对于未通过回函确认期后销售情况的经销商，保荐机构及申报会计师履行了以下补充核查程序：

（一）经销商客户访谈

通过实地与视频结合的方式对主要经销商客户进行补充访谈，访谈中询问其向发行人采购的产品中实现终端销售的比例、向发行人采购后出售给终端客户的平均周期，以及对于库存商品的处理情况等。对于经销商客户明确回复其向发行人采购产品的期后销售周期的区间的，可作为相应经销商期后销售周期的估算依据。对于未通过回函确认期后销售情况的经销商，通过访谈程序了解期后销售的情况如下：

项目	2021年度	2020年度	2019年度
未通过回函确认的经销商访谈数量（家）	19	17	14
访谈经销商对应经销收入金额（万元）	1,946.03	1,058.09	742.88

项目	2021年度	2020年度	2019年度
访谈覆盖未通过回函确认的经销收入比例	55.47%	47.64%	31.70%

(二) 终端客户访谈

通过实地与视频结合的方式对经销模式下终端客户进行访谈，了解其向经销商采购发行人产品的基本背景、采购的具体产品及对发行人产品的使用情况等。对于未通过回函确认期后销售情况的经销商，通过对其终端客户进行访谈，了解经销商期后销售实现情况，但通常难以判定具体的期后销售周期。具体情况如下：

项目	2021年度	2020年度	2019年度
终端客户访谈数量（家）	49	36	38
访谈终端客户对应经销收入金额（万元）	1,192.91	887.84	751.87
访谈覆盖未通过回函确认的经销收入比例	34.00%	39.97%	32.09%

(三) 辅助激活核查

通常，为保证客户使用的是正版软件并享受原厂售后服务，公司软件产品激活由最终使用方进行。上述产品的激活使用情况可以作为经销商实现终端销售的佐证产品已激活使用一定程度上表明相关产品已确定终端客户，预计经销商已实现或短期内将实现最终销售。对于已激活使用的产品，通过其激活使用时间与发行人向经销商销售相关产品的的时间差近似模拟为期后销售周期。辅助激活核查对于激活时间及状态的统计截止日期为 2022 年 4 月 10 日。

对于未通过回函确认期后销售情况的经销商，通过辅助激活核查分析期后销售的情况如下：

项目	2021年度	2020年度	2019年度
核查程序覆盖经销收入范围	3,508.57	2,221.20	2,343.19
核查程序覆盖未通过回函确认的经销收入比例	100.00%	100.00%	100.00%
已通过激活核查确认期后销售周期经销收入金额（万元）	1,730.00	1,690.95	1,885.37
已通过激活核查确认期后销售周期的经销收入覆盖未通过回函确认的经销收入比例	49.31%	76.13%	80.46%
已激活核查对应终端客户数量（家）	173	187	174

注：未激活包括不涉及激活使用的相关产品服务，主要为软件相关服务及第三方软硬件部分

激活核查范围包括对全部未通过回函确认的经销收入执行辅助激活核查程序。可通过辅助激活核查手段进行期后销售周期核查的比例受到具体激活情况的影响。

（四）补充替代核查程序后总体情况

报告期内，针对未通过回函确认期后销售情况的经销商涉及的经销收入，保荐机构及申报会计师执行了以上三种核查手段进行补充核查，对未通过回函确认期后销售情况的经销收入核查比例及期后销售整体核查比例的影响如下：

项目	2021年度	2020年度	2019年度
补充核查手段去重后核查经销收入金额（万元）	3,053.10	1,947.12	1,980.38
未通过回函确认的经销收入金额（万元）	3,508.57	2,221.20	2,343.19
补充核查手段覆盖未通过回函确认的经销收入比例	87.02%	87.66%	84.52%
期后销售整体核查比例（专项函核查+对未通过回函确认的收入补充核查）	93.38%	94.70%	93.15%

保荐机构及申报会计师按照以下方法分析补充核查程序期后销售周期：（1）以经销商客户访谈过程中明确回复的期后销售周期为准进行统计；（2）对于经销商客户访谈未覆盖或经销商客户未明确回复的部分，以销售收入确认时间至产品激活时间之间的间隔时间为依据进行统计；（3）上述两种方式未能覆盖的部分通过终端客户访谈确认产品已实现终端客户使用激活，近似视为已实现期后销售。

上述补充核查手段对未通过回函确认的相关经销收入期后销售周期的估计整体分布情况如下：

单位：万元，%

项目	2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
6个月以内	2,606.71	85.38	1,545.32	79.36	1,680.82	84.87
6-12个月	224.84	7.36	352.20	18.09	182.00	9.19
1-2年	-	-	26.44	1.36	53.61	2.71
2-3年	-	-	-	-	4.31	0.22

项目	2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
已实现销售但无法确认具体销售周期（终端客户访谈确认）	221.56	7.26	23.16	1.19	59.64	3.01
补充核查经销收入合计	3,053.10	100.00	1,947.12	100.00	1,980.38	100.00
核查比例	29.40		25.16		30.26	

八、终端客户核查样本的具体选取标准、选取方法及选取过程，并对经销商是否存在为发行人囤货的情况发表明确意见

1、终端客户访谈样本的具体选取标准、选取方法及选取过程

保荐机构对发行人部分终端客户进行了访谈，了解终端客户的主营业务、使用英方产品的用途、付款安排等，确认终端客户采购的真实性和合理性，对终端客户访谈的具体情况如下：

选取标准	选取方法及过程	访谈数量	访谈收入占比
重要性原则和随机性原则；涵盖经销收入 80%	根据发行人经销模式下终端用户对应的销售收入明细，按照金额从大到小排序，将排名前 70% 的客户纳入访谈范围；对于排名位于后 30% 的终端用户，随机抽取其中的 10% 作为访谈对象，选取方法为：获取排名位于后 30% 的客户清单，使用 EXCEL 中的随机数函数，对每一家客户生成一个位于 1 至 1000 间的随机整数，按照随机数从小到大的顺序，依次将对应的客户纳入选样范围，直至随机抽取的客户金额达到 10%。	报告期各期，终端用户访谈家数分别为 110 家、146 家和 186 家	报告期各期，已访谈终端用户对应经销收入占比分别为 35.27%、38.00% 和 42.35%

2、其他核查程序

(1) 获取发行人终端客户清单，核查清单涉及的终端客户的工商信息进行网络核查，包括但不限于成立日期、注册资本、存续状态、法定代表人、主要人员、股东信息及历史人员信息等；

(2) 对报告期内经销客户进行网络查询，包括但不限于成立日期、注册资本、存续状态、法定代表人、主要人员、股东信息及历史人员信息等，核查是否与发行人存在关联关系；

(3) 对报告期内主要经销客户进行访谈，了解经销客户是否实现终端销售、

期末库存、是否存在囤货以及是否存在退换货等情况；

(4) 向经销商客户发送专项确认函，对其向发行人采购的产品期后销售情况及周期进行确认；

(5) 对报告期内经销销售的产品激活使用的情况进行核查，通过相关产品的使用状态侧面验证其终端销售情况。

3、核查意见

经核查，发行人经销收入具备真实性、合理性，不存在经销商为发行人囤货的情况。

九、说明对发行人及其控股股东、实际控制人、主要关联方、董监高、关键岗位人员（含销售人员）资金流水的具体核查情况，包括核查范围、核查程序、核查证据、核查发现的异常情况及受到限制的情况等，汇总列示报告期各期资金的主要收入来源及支出的主要去向，并对上述主体是否与经销商及其实际控制人之间存在直接或间接资金往来等情形，发行人是否存在体外资金循环、代垫成本费用等发表明确意见

(一) 发行人及其子公司的账户及资金流水的具体核查情况

1、核查范围

保荐机构及申报会计师获取并核查了报告期内（2019年1月1日至2021年12月31日）发行人及其分、子公司存续及注销的所有银行账户的资金流水，核查的账户情况具体如下：

序号	开户主体	开户银行	开户账号	币种	账户状态	销户时间
1	上海英方	平安银行股份有限公司上海浦南支行	1101234445****	人民币	存续	-
2	上海英方	招商银行股份有限公司上海联洋支行	12191958091****	人民币	存续	-
3	上海英方	招商银行股份有限公司上海联洋支行	12191958091****	人民币	已销户	2019.5.10
4	上海英方	招商银行股份有限公司上海联洋支行	12191958093****	美元户	存续	-
5	上海英方	招商银行股份有限公司上海联洋支行	12191958091****9	人民币	存续	-
6	上海英方	温州银行股份有限公司上海浦东支行	90502012019000****	人民币	存续	-

序号	开户主体	开户银行	开户账号	币种	账户状态	销户时间
7	上海英方	上海浦东发展银行黄浦支行	9708007880160000****	人民币	存续	-
8	上海英方	中国建设银行股份有限公司上海福州路支行	3100157530005973****	人民币	存续	-
9	上海英方	平安银行股份有限公司上海周浦支行	1500008940****	人民币	已销户	2020.5.15
10	上海英方	温州银行上海分行	90500012019002****	人民币	已销户	2020.4.17
11	上海英方	中国工商银行股份有限公司上海市中山南路支行	100129352933317****	人民币	存续	-
12	上海英方	工商银行闸北支行	100132511910003****	人民币	存续	-
13	上海英方	上海银行茶陵支行	0300405****	人民币	存续	-
14	上海英方	工商银行徐泾支行	100174191930009****	人民币	存续	-
15	上海英方	中国工商银行股份有限公司上海市马戏城支行（银行）	100124851420000****	人民币	存续	-
16	上海英方	中国建设银行股份有限公司上海临港支行	3105018146000000****	人民币	存续	-
17	爱兔软件有限公司	大新银行（中国）有限公司上海分行	0201880204000****	港币	存续	-
18	北京分公司	招商银行北京朝外大街支行	11093949121****	人民币	存续	-
19	杭州分公司	招商银行股份有限公司杭州高新支行	57191448321****	人民币	存续	-
20	深圳分公司	招商银行深圳分行高新园支行	75595066421****	人民币	存续	-
21	长沙分公司	招商银行股份有限公司长沙分行麓谷支行	73190828641****	人民币	存续	-
22	南京分公司	招商银行股份有限公司南京分行营业部	12591274511****	人民币	存续	-
23	成都分公司	招商银行世纪朝阳支行	12891224201****	人民币	存续	-

报告期内，发行人存续及注销的账户共计 23 个，其中上海英方的三个银行账户，分别于 2019 年 5 月，2020 年 4 月和 2020 年 5 月因该账户下的业务结束而正常销户。

2、核查程序

保荐机构及申报会计师在发行人账户完整性方面进行了如下核查过程：

(1) 陪同发行人及其分、子公司授权代表前往基本户开户行获取已开立银行结算账户清单，并根据账户清单前往发行人及其分、子公司各开户银行打印报告期内其存续及注销的所有银行账户的资金流水，保证资料获取的独立性以及资料内容的完整性；

(2) 对发行人及其分、子公司报告期内所有存续及注销账户的开户银行执行函证程序，核查各期末发行人及其分、子公司的账户数量、账户类型、销户情况等相关信息；

(3) 陪同发行人及其分、子公司授权代表前往发行人及其分、子公司属地中国人民银行分支机构获取企业信用报告，并查阅报告中发行人及其分、子公司的账户信息；

(4) 交叉核对取得的银行对账单和交易对手方信息，并将银行对账单和银行日记账进行核对，核查相关银行账户以及流水的完整性；

(5) 逐笔核查上述主体单笔 20 万元以上的大额资金往来情况，了解交易背景情况，将交易对手方与发行人的董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员、发行人客户及供应商进行交叉核对，并通过全国企业信用信息公示系统、企查查等网站核查交易对手方的股权结构、主要人员等信息；

(6) 取得发行人出具的关于银行账户完整性及大额资金往来的承诺及说明函。经核查，报告期内，发行人及其分、子公司存续及注销的账户共计 23 个，不存在银行账户应纳入核查而未纳入的情形。

3、核查情况

保荐机构及申报会计师根据发行人所处经营环境、行业类型、业务规模、实际收付款情况、主要财务数据水平等因素，确定法人主体的大额核查为单笔 20 万元人民币（外币交易按照 2021 年 12 月 31 日当日的汇率中间价计算）。剔除发行人账户内部往来以及购买和赎回理财的记录后，报告期各期大额资金流水核查金额及占比情况具体如下：

单位：万元

期间	2021年	2020年	2019年
借方核查金额	13,184.14	22,257.99	18,738.55

借方核查金额占比	70.09%	78.62%	79.05%
贷方核查金额	14,780.93	18,343.65	12,145.49
贷方核查金额占比	78.82%	84.94%	82.66%

保荐机构和申报会计师对发行人报告期各期的流水核查金额均不低于各期资金流水总金额的 70%，核查标准选取具有合理性。具体核查情况如下：

单位：笔、万元

期间	项目	流入			流出		
2021年	核查数量	242			180		
	核查金额	13,184.14			14,780.93		
	主要交易用途	用途	金额	比例	用途	金额	比例
		(1) 收到货款	9,919.67	75.24%	(1) 支付供应商采购款	8,275.82	55.99%
		(2) 收到退税款等	2,035.68	15.44%	(2) 支付工资、奖金、社保和公积金	2,735.53	18.51%
		合计	11,955.35	90.68%	(3) 缴纳税款等	2,311.12	15.64%
			合计	13,322.47	90.13%		
2020年	核查数量	189			154		
	核查金额	22,257.99			18,343.65		
	主要交易用途	用途	金额	比例	用途	金额	比例
		(1) 收到投资款	8,000.00	35.94%	(1) 支付工资、奖金、社保和公积金	5,617.70	30.62%
		(2) 收到货款	7,479.00	33.60%	(2) 支付供应商采购款	2,309.96	12.59%
		(3) 收到银行贷款	1,800.00	8.09%	(3) 缴纳税款等	2,094.87	11.42%
		(4) 收到退税款等	295.46	1.33%	(4) 支付购房款	1,894.83	10.33%
合计		17,574.46	78.96%	(5) 归还银行贷款	1,755.00	9.57%	
			合计	13,672.37	74.53%		

期间	项目	流入			流出		
2019年	核查数量	151			133		
	核查金额	18,738.55			12,145.49		
	主要交易用途	用途	金额	比例	用途	金额	比例
		(1) 收到投资款	10,600.00	56.57%	(1) 支付工资、奖金、社保和公积金	4,911.00	40.43%
		(2) 收到货款	5,415.73	28.90%	(2) 缴纳税款等	2,063.80	16.99%
		(3) 收到退税款等	886.33	4.73%	(3) 支付供应商采购款	1,808.69	14.89%
合计		16,902.06	90.20%	(4) 支付购房首付款	1,700.00	14.00%	
			合计	10,483.50	86.32%		

注：报告期内公司仅有招商银行美元外币账户和大新银行港币账户 2 个外币账户，在报告期内仅发生 3,867.39 港币的交易，交易金额较小。

如上表所示，发行人资金往来原因主要为日常经营产生的收付，包括收取股权投资款和退税款、支付员工薪酬、奖金、社保、公积金，缴纳税款以及购房等相关款项，发行人银行流水不存在异常的情形或受到限制的情况等。发行人与经销商及其实控人之间的资金往来均系因业务产生的货款往来，不存在异常情况。

单位：笔、万元

期间	2021年		2020年		2019年	
	金额	交易原因	金额	交易原因	金额	交易原因
向经销商收款	8,533.48	客户回款	6,971.69	客户回款	6,650.90	客户回款
向经销商付款	223.07	(1) 与经销商后续不合作，退回经销商保证金 (2) 客户同时为公司的供应商，向其支付采购款	180.23	(1) 与经销商后续不合作，退回经销商保证金； (2) 客户同时为公司的供应商，向其支付采购款	93.94	(1) 与经销商后续不合作，退回经销商保证金； (2) 客户同时为公司的供应商，向其支付采购款
向经销商实控人收款	54.48	客户众正信息科技（上海）有限公司已注销，由实控人马雪原代为支付货款	-	-	-	-
向经销商实控人付款	-	-	-	-	-	-

报告期内，发行人与经销商的资金往来主要系收到客户货款，存在少数向经销商付款的情况，原因系与经销商后续不合作，退回经销商的保证金或客户同时为公司的供应商，向其支付采购款。2021年，因客户众正信息科技（上海）有限公司已注销，由实控人马雪原代为支付货款，除此之外，不存在其他与经销商实控人的资金往来。经核查，发行人与经销商及其实控人之间的资金往来均系因业务产生的货款往来，不存在异常情况。

（二）发行人控股股东、实际控制人、主要关联方、董监高、关键岗位人员（含销售人员）资金流水的具体核查情况

1、核查范围

保荐机构、发行人律师、申报会计师核查了发行人实际控制人、董事（不

包括独立董事）、监事、高级管理人员、关键岗位人员（包含财务和销售）、报告期内的所有银行账户（包含报告期内注销的账户）。具体范围如下：

序号	姓名	身份	账户数量 (个)	核查期间
1	胡军擎	实际控制人、董事长、总经理	10	2019年1月-2021年12月
2	江俊	实际控制人、董事、副总经理	11	2019年1月-2021年12月
3	周华	董事、副总经理	7	2019年1月-2021年12月
4	陈勇铨	董事、研发总监	9	2019年1月-2021年12月
5	高志会	董事、研发总监	8	2019年1月-2021年12月
6	吕爱民	监事会主席、产品部总监	10	2019年1月-2021年12月
7	苏亮彪	监事、研发总监	14	2019年1月-2021年12月
8	胡焱珂	职工代表监事、商务经理	10	2019年1月-2021年12月
9	陈国记	财务总监	10	2020年4月-2021年12月
10	沈蔡娟	董事会秘书	3	2019年1月-2021年12月
11	陈伟杰	出纳	5	2020年7月-2021年12月
12	张彬	核心销售人员	11	2019年1月-2021年12月
13	赵丽荣	核心销售人员	17	2019年1月-2021年12月
14	臧鲁路	核心销售人员	14	2020年6月-2021年12月
15	杜环	离职财务总监	1	2019年1月-2020年6月
16	冯佩慈	离职出纳	1	2019年1月-2021年4月

注：部分人员周期不完整，系在报告期内中间入职或者离职所致。

2、核查程序

对于控股股东、实际控制人、主要关联方、董监高、关键岗位人员，保荐机构及申报会计师在账户完整性方面进行了如下核查过程：

（1）从大型国有商业银行、全国性股份制商业银行、上海市、北京市内主要区域性银行中，确定了中国银行、中国邮政储蓄银行、中国工商银行等 20 家银行作为主要核查银行，并陪同前述在职的核查对象实地前往各开户银行现场查询或打印银行账户清单，并对报告期内相关人员银行互转情况和相互之间的银行转账记录进行了交叉核对，通过银行流水显示的对手方账户信息确认是否存在未提供的银行账户，以确认银行账户的完整性；

(2) 除前述 20 家大型商业银行和地方区域性银行外，使用云闪付 APP 的银行卡添加功能对上述在职人员在其他 18 家全国性股份制的银行开户情况进行补充核查，保留查询的录屏资料；

(3) 对报告期内的离职人员，保荐机构和申报会计师获取其与发行人及实际控制人有往来的银行卡进行核查；

(4) 对于报告期内上述人员单笔或相近时间内多笔合计交易 5 万元人民币（或等值外币）以上大额资金往来进行逐笔核查，了解资金来源或用途，核查是否存在体外循环或者替公司承担成本费用等情形，重点关注交易对方是否为发行人员工、客户、供应商及其他关联方的情况；

(5) 获取个人大额资金的实际用途证明资料，如购房协议、装修合同、消费支出单据等。

(6) 获取上述人员关于银行账户的完整性及大额资金往来的承诺及说明函。

3、核查情况

保荐机构和申报会计师综合考虑一线城市当前的收入水平、消费现状，结合前述核查对象的收入来源、财富水平、社会地位、消费能力、理财规模等情况，对控股股东、实际控制人、董监高、关键岗位人员的账户及资金流水中单笔或相近时间内多笔合计交易金额大于等于 5 万元的资金流水进行重点核查。个人卡资金流入的具体核查情况如下：

单位：笔、万元

期间	项目	流入	金额	比例	
2021 年	核查数量		60		
	核查金额		1,401.54		
	主要交易用途	(1) 理财本金赎回及利息流入		965.33	68.88%
		(2) 与朋友的借还款		168.72	12.04%
		(3) 亲属之间资金往来		106.90	7.63%
		(4) 个人贷款		61.00	4.35%
		(5) 收到工资、奖金、报销款等		34.68	2.47%
(6) 房租收入等其他资金流入			64.90	4.63%	

		合计	1,401.54	100.00%	
2020年	核查数量	97			
	核查金额	3,521.41			
	主要交易用途	(1) 理财本金赎回及利息流入		1,772.78	50.34%
		(2) 亲属之间资金往来		923.84	26.24%
		(3) 个人贷款等		279.00	7.92%
		(4) 与朋友的借还款		272.10	7.73%
		(5) 卖房收入		175.60	4.99%
		(6) 房租收入等其他资金流入		49.43	1.40%
		(7) 收到工资、奖金、报销款等		48.65	1.38%
合计		3,521.41	100.00%		
2019年	核查数量	85			
	核查金额	2,773.87			
	主要交易用途	(1) 理财本金赎回及利息流入		1,479.04	53.32%
		(2) 亲属之间资金往来		537.33	19.37%
		(3) 与朋友的借还款		343.25	12.37%
		(4) 房租, 结婚礼金等其他资金流入		164.49	5.93%
		(5) 卖房收入		108.37	3.91%
		(6) 个人贷款等		92.00	3.32%
		(7) 收到工资、奖金、报销款等		49.40	1.78%
合计		2,773.87	100%		

个人卡资金流出具体的核查情况如下:

单位: 笔、万元

期间	项目	流出	金额	比例
2021年	核查数量	61		
	核查金额	1,706.16		

	主要交易用途	(1) 购买理财产品	829.63	48.63%
		(2) 亲属之间资金往来	510.70	29.93%
		(3) 与朋友的借还款	208.34	12.21%
		(4) 子女教育、日常生活开销等	83.55	4.90%
		(5) 归还个人贷款	73.93	4.33%
		合计	1,706.16	100.00%
2020年	核查数量	85		
	核查金额	3,183.15		
	主要交易用途	(1) 购买理财产品	1,563.91	49.13%
		(2) 归还个人贷款相关	974.73	30.62%
		(3) 与朋友的借还款	290.07	9.11%
		(4) 亲属之间资金往来	217.70	6.84%
		(5) 买房、买车及人寿保险支出	102.71	3.23%
		(6) 子女教育、日常生活开销等	34.03	1.07%
合计	3,183.15	100.00%		
2019年	核查数量	63		
	核查金额	2,648.95		
	主要交易用途	(1) 购买理财产品	1,179.02	44.51%
		(2) 股权投资款	528.06	19.93%
		(3) 归还个人贷款	482.22	18.20%
		(4) 买房及装修支出	239.88	9.06%
		(5) 与朋友的借还款	110.00	4.15%
		(6) 个人用途的日常生活开销等	56.76	2.14%
		(7) 亲属之间资金往来	53.00	2.00%
合计	2,648.95	100.00%		

如上表所示，前述核查对象的资金往来主要为工资和奖金收入，出售个人房产收入，股权投资款，亲属之间资金往来，个人原因产生的借还款，购买房

产和汽车支出，购买及赎回理财产品，收到及归还银行贷款，子女教育以及日常生活开销等。经核查，前述核查对象的资金往来均有合理解释，不存在与经销商及其实控人之间直接或间接资金往来，主要资金流向或用途不存在异常。

经核查，发行人不存在体外资金循环、代垫成本费用等情形。

5. 关于收入

5.1 收入确认政策

根据首轮问询回复：（1）公司软件产品的许可以电子邮件方式交付客户，客户在收到软件许可电子邮件后，销售人员将签收单/验收单发送给客户，软件产品经客户签收/验收后直接将签收/验收单交回公司；（2）2020年、2021年经销模式下公司将超过一年之后的免费维保服务识别为单项履约义务，每一年度分摊金额为该笔软件销售收入的10%，直销模式下不存在相应的收入确认政策；（3）发行人根据经销商的要求将产品直接发往经销商或终端客户，产品安装、调试、验收合格后发行人与经销商签订验收合格报告，软硬一体机产品以签收单作为收入确认依据；（4）软硬一体机产品完成交付后，公司不再保留与该产品中软件相关的任何权利，客户可随时要求公司发送软件授权许可。

请发行人说明：（1）软件产品的许可以电子邮件方式交付后是否需由客户激活后使用，若是请说明验收/签收至实际激活使用之间的时间间隔，激活数量与销量之间的匹配关系，以签收/验收单作为收入确认依据是否合理；（2）直销模式下是否存在超过一年的免费维保服务，若是，请补充披露相关收入确认政策；2018年、2019年对超过一年的免费维保服务的会计核算方式，超过一年的免费维保服务与软件销售价格分摊是否符合企业会计准则的规定；

（3）产品验收合格后发行人与经销商签订验收合格报告，与软硬一体机产品以签收单作为收入确认依据是否一致，经销商对产品的验收内容及是否构成实质验收，后续是否存在终端客户验收不通过的情况，收入确认时点是否准确；（4）软硬一体机产品完成交付后至发行人发送软件授权许可之间的平均时间间隔，在未获得软件授权许可的情况下，软硬一体机产品是否可使用，客户是否取得相关产品的控制权；结合合同条款、企业会计准则的规定，进一步分析软件及硬件是否构成两项履约义务，未发送软件授权许可的情况下履约义务是否执行完毕，软硬一体机产品以签收单作为收入确认依据是否合理；（5）各类产品的收入确认政策与同行业可比公司同类产品是否一致。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、软件产品的许可以电子邮件方式交付后是否需由客户激活后使用，若是请说明验收/签收至实际激活使用之间的时间间隔，激活数量与销量之间的匹配关系，以签收/验收单作为收入确认依据是否合理

(一) 验收/签收至实际激活使用之间的时间间隔

报告期内，发行人软件许可以电子邮件方式交付客户后需由终端客户激活后进行使用。通常，软件产品的实际激活与签收/验收存在一定时间间隔。截止2022年4月10日，公司软件产品的不同类型客户签收/验收与激活的平均时间间隔如下：

项目	2021年	2020年	2019年
当期软件产品收入（万元）	10,218.38	8,597.46	5,827.84
1、已激活金额（万元）	6,942.60	7,684.64	4,738.86
2、激活所用时间	0.53	1.54	1.57
其中：经销客户（月）	0.82	2.11	1.70
直销客户（月）	-0.93	-1.26	-0.69
战略合作客户（月）	0.65	0.65	3.21
3、未激活金额（万元）	3,275.77	912.82	1,088.97

注：直销客户通常先进行激活使用，再配套试运行后进行验收，因此激活时间早于验收时间，体现为上表中签收/验收与激活的时间间隔为负数；

2021年确认的收入中，因交付时间尚短，受部分项目建设周期较长以及2022年一季度疫情影响激活时间有所延迟，该部分未激活的项目虽预计激活周期较长，但因统计方法问题无法体现在2021年的数据中，因此表现为2021年的周期较短。

随着公司的产品迭代、经销商的成熟度提高，公司实施时间缩短，对于短周期项目的影响更为显著，而短周期项目通常金额不大，但数量较多，因此总体缩短了公司的激活周期。

除上述因长周期项目未激活而无法纳入统计范围的原因外，公司不同类型的平均时间间隔变化原因如下：

1、经销客户

发行人产品为标准化软件，通常情形下，经销商在收到软件产品授权许可

时签收即可。经销商客户在签收后，并不会立即进行激活，而在其向下游终端客户实现销售后，由终端客户进行激活使用。

报告期内，公司的经销商整体实施能力有所提升。首先，公司优化经销商队伍，更多的与技术实力及资金实力较强的经销商合作，签约经销商数量逐年增加，其技术人员的能力相对较强，能够自行处理其客户的大部分需求。其次，公司对经销商的人员进行持续培训，经销商的人员更为熟悉公司的产品，提升了其独立完成项目的的能力。除经销商能力提升外，公司的产品不断优化迭代，新一代产品兼容性更为广泛，安装过程更为简单便捷，亦降低了经销商项目实施的难度。因此，经销客户签收至激活的平均时间为 1.70 个月、2.11 个月和 0.82 个月，平均间隔周期整体呈现缩短趋势。

2020 年，平均间隔周期较长主要原因是当年受到新冠肺炎疫情影响，终端客户生产经营受到一定程度影响，向经销商进行采购的计划步骤延后，整体平均激活时间有所延长。

2021 年度，公司平均间隔周期较短，主要原因是公司存在较多长周期项目尚未激活，无法在上表中进行统计。公司的激活期未发生重大变化，2020 年度按照期后一个季度时点统计，激活平均时间间隔情况如下：

项目	2021 年度	2020 年度
经销客户（月）	0.82	0.83

由上表可以看出，经销客户的激活模式未发生重大变化。

2、直销客户

部分直销客户因定制化系统较多，信息系统网络环境复杂，涉及与系统、应用软件、网络软件、防火墙、数据库等一个或多个软硬件的设置或修改，需要部署实施安装调试后进行验收。在调试验收过程中，软件产品需要先进行激活使用，与客户数据库或存储硬件配套进行工作以完成验收。通常，配套运行工作一个月左右会进行验收，因此体现为激活时间早于验收时间情形。

3、战略合作客户

发行人战略合作客户主要是华为、新华三、三大电信运营商等知名集成商。通常，集成商客户采购发行人软件产品后，与自身生产的存储硬件产品进行组

合销售，向客户提供综合解决服务方案。因此，除自身直接使用外，集成商通常在收到软件许可签收后，并不会立即进行激活，而在其随自身产品一并销售给最终使用方时，由最终使用方进行激活使用。

报告期内，战略合作客户签收/验收到激活的平均时间周期分别为 3.21 个月、0.65 个月和 0.65 月。2019 年，时间间隔周期较长主要原因是当年销售给华为技术有限公司（以下简称“华为技术”）的产品，个别下游客户的系统集成建设项目周期较长，待整套系统上线后才激活并使用公司产品，导致激活时间较晚。2020 年和 2021 年，公司与华为云计算技术有限公司（以下简称“华为云计算”）合作更多，华为云计算通常在客户系统完成上云后才向公司采购产品，因此激活时间很短。剔除 2019 年华为技术的影响后，战略合作客户签收/验收到激活的平均时间周期分别为 1.10 个月、0.65 个月和 0.65 个月。

（二）激活数量与销量之间的匹配关系

发行人软件产品许可主要目的在于保障软件产品正版化，软件许可激活也由最终使用方进行。因此，软件产品实现销售收入与许可激活之间存在时间间隔。各期已实现收入的产品，激活与未激活金额，具体如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	数量	金额	数量	金额	数量
已激活	6,942.60	656	7,684.64	731	4,738.86	456
未激活	3,275.77	310	912.82	86	1,088.97	105
合计	10,218.38	966	8,597.46	817	5,827.84	561

报告期内，发行人软件产品营业收入中已激活的收入占比分别为 81.31%、89.38%和 67.94%。截至 2022 年 4 月 10 日，发行人各期已实现销售收入中存在部分未激活的情况，未激活的主要原因如下：

1、项目未激活的整体原因

（1）业务模式原因

公司销售模式包括经销商模式，经销商购买公司产品后，其目的在于对外销售，而非自用，因此，经销商购买产品后不会激活，而是在向终端客户实现

销售后，由终端客户进行激活。因此，公司通过经销商实现的软件产品销售金额和激活金额之间存在业务模式带来的时间差。

（2）产品属性原因

公司软件需要安装于客户现有的信息系统中才能发挥数据复制的功能。公司的终端客户数量大、行业广，实际情况各有不同。部分客户购买公司产品用于现有信息系统新增容灾备份的功能模块，因为无需等待其他信息系统新建或者改扩建完成，购买公司产品后即可安装部署并投入使用，因此该类客户软件产品销售至激活时间较短。与此相反，部分客户因为需要新建或者改扩建信息系统，公司的软件产品虽然作为整体系统的一部分纳入了采购，但仍需待其他信息系统构建完成后才能上线激活，从而导致销售至激活时间较长。

上述需要灾备或数据复制的新建或改扩建信息系统项目通常较为复杂，终端用户或其集成方的方案常在建设过程中出现变化，项目建设中需要协调硬件企业、设备企业、业务应用软件企业、数据库企业、通信安全类企业等各类软硬件企业，以及需要对接其原有系统或其他企业或单位的 IT 系统进行改造，各环节均可能出现变更方案、定制开发等情形，拖延整体项目时间。部分客户亦出现整体项目已经完成后，由于其业务流程调整、外部企业或单位数据无法获取等原因，整个系统建设完成后未全部启用，因此也暂未启用公司产品的情形。

公司产品与其他系统关联度相对较弱，但通常在系统建设的最终阶段才需要安装上线，可能出现用户长时间未能启用公司产品的情形。

（3）公司预算制客户占比较高

公司的终端用户主要包括党政机关、金融机构等，通常采用预算制对项目进行控制，预算决策、审批流程较慢，且项目规模较大。在接近年终时，该类用户通常将其 IT 建设项目中尚未采购的产品集中采购，因此，存在部分客户采购后由于用户的业务系统尚未完全建设完毕，未立刻将公司产品激活上线的情形。公司未激活金额相对较大，主要原因是预算制客户占比较高所致。

报告期各期，公司预算制企业收入占比情况如下：

单位：万元，%

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
执行预算制企业	12,693.70	82.17	10,563.46	84.76	7,991.88	79.80
其他类型企业	2,755.28	17.83	1,898.78	15.24	2,023.35	20.20
合计	15,448.98	100.00	12,462.24	100.00	10,015.23	100.00

公司的客户以预算制企业为主，该类客户收入占比在 80%左右。

2、报告期各期一季度末激活情况

报告期各期，截止各年的次年一季度末的已激活软件收入金额占比情况：

项目	2021 年	2020 年	2019 年
已激活	67.94%	73.89%	69.15%
未激活	32.06%	26.11%	30.85%

报告期各期，截至次年一季度的激活情况未出现明显异常。

3、2021 年未激活原因

除上述整体原因外，2021 年未激活金额较大，原因如下：

2022 年一季度以来，我国局部地区出现了新一轮新冠疫情爆发的情况，华东、华北、东北、西北、西南等地均有波及，尤其以华东地区影响为最大。疫情的影响导致了客户各项工作的进展不及预期，也同样影响了公司的产品的激活时间。

4、报告期各期末未激活的主要合同情况

报告期各期，公司未激活项目回款情况如下：

单位：万元，%

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	收入金额	占比	收入金额	占比	收入金额	占比
全额回款	804.52	24.56	608.16	66.62	609.85	56.00
回款超过 50%	341.24	10.42	97.15	10.64	21.33	1.96
回款 30%-50%	600.83	18.34	12.70	1.39	22.27	2.04

回款 0%-30%	544.73	16.63	47.30	5.18	79.21	7.27
未回款	984.45	30.05	147.50	16.16	356.32	32.72
合计	3,275.77	100.00	912.82	100.00	1,088.97	100.00

2019 年和 2020 年，公司未激活项目收入中，超过 50% 金额的项目已经全额回款，其余项目较为零散。2021 年，公司未激活项目多为终端的整体项目仍在建设中，客户按合同约定支付了部分款项，其余款项尚未到付款期。

报告期各期，未激活项目主要是采用预算制的企业，具体分布如下：

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	收入金额	占比	收入金额	占比	收入金额	占比
党政机关	1,426.81	43.56	471.78	51.68	458.67	42.12
金融	324.09	9.89	32.47	3.56	41.50	3.81
医疗机构	309.12	9.44	77.14	8.45	107.14	9.84
运营商	72.25	2.21	62.33	6.83	5.16	0.47
其他预算制企业	663.33	20.25	26.23	2.87	343.04	31.50
非预算制企业	480.17	14.66	242.88	26.61	133.46	12.26
总计	3,275.77	100.00	912.82	100.00	1,088.97	100.00

注：其他预算制企业主要包括国有企业、中高等院校等

报告期各期，已实现营业收入尚未激活的部分主要系信息系统建设进度不及预期所致。报告期各期，公司收入金额大于 50 万元的未激活项目情况如下：

1、2021 年度

序号	客户名称	金额 (万元)	用户名称/ 项目名称	项目情况	回款情况
1	上海伟仕佳杰科技有限公司	517.69	上海市公安局	项目周期较长，业务系统仍在建设，公司产品待业务系统上线后激活	背对背付款条款，尚未回款
			四川省医疗保障局	项目较大、周期较长，集成方正在进行业务系统建设，待业务系统上线后激活	背对背付款条款，尚未回款
			景德镇黑猫集团有限责任公司	业务系统尚未上线，公司产品待业务系统上线后激活	已全额回款

序号	客户名称	金额 (万元)	用户名称/ 项目名称	项目情况	回款情况
2	北京中润国盛科技有限公司	230.28	北京中润国盛科技有限公司	项目集成方主要从事敏感单位的信息系统集成, 未告知项目名称, 项目周期较长	已按合同约定付款40.00万元, 余款尚未到付款时间
			基地集群包加机房迁移	项目流程较长, 业务系统尚未上线, 公司产品待业务系统上线后激活	尚未回款
3	山东鑫众杰信息系统技术有限公司	221.33	浪潮云服务有限公司	浪潮云系集成方, 正在建设政务云业务系统, 公司产品待业务系统上线后激活	已按合同约定付款20%, 余款尚未到付款时间
4	武汉市洪浩科技有限责任公司	119.47	孝感市人民政府办公室	上云进度有所推迟, 公司产品待其数据上线后才启用	已按合同约定付款6.75万元, 余款尚未到付款时间
5	湖南天泓科技有限公司	114.36	长沙市数据资源管理局	系统仍在建设, 待业务系统上线后激活	首付款尚欠5.00万元, 余款尚未到付款时间
6	江苏准成智能化信息系统有限公司	89.32	奇瑞汽车股份有限公司	建设正在推进, 受疫情影响, 进度有一定滞后	受疫情影响, 进度滞后, 客户推迟付款
7	深圳市科劳德科技有限公司	81.12	腾讯云计算(北京)有限责任公司深圳市分公司	腾讯系项目集成方, 集成方尚未实施完毕, 公司产品尚无需上线激活	背对背付款, 已按合同约定付款20%
8	广州博时信息科技有限公司	79.65	广州博时信息科技有限公司	其客户的项目需分阶段实施, 等待第一阶段完成再启用公司产品	已按合同约定付款30.00万元, 余款尚未到付款时间
9	中国电子系统技术有限公司	69.47	新疆银行股份有限公司	电子云容灾平台正在搭建, 搭建完成后才能启用公司产品	已按合同约定付款30%, 余款尚未到付款时间
10	广州瑞琛信息科技有限公司	63.58	珠海华发集团有限公司	需配合市政规划搬迁, 项目有一定延误	已按合同约定付款10%, 余款尚未到付款时间
11	英奈特(云南)科技有限公司	53.70	中国移动通信集团云南有限公司	整体项目仍在前期协调阶段, 暂时无需启用公司产品	已按合同约定付款30%, 后续款项因用户的硬件设备未到货导致延期, 经销商暂未向公司付款
12	陕西可思维电子科技有限公司	53.10	宝鸡市大数据发展服务局	数据中心仍在建设, 待建设完成后激活	已按合同约定付款30%, 尾款因疫情原因, 新容灾机房建设计划严重拖延, 经销商也因为疫情原因垫资较多, 付款压力较

序号	客户名称	金额 (万元)	用户名称/ 项目名称	项目情况	回款情况
					大，故一直未能按期回款。
	合计	1,693.08	占未激活金额比	51.67%	

注：期后回款统计至 2022 年 4 月 10 日，下同

2021 年度，公司未激活项目金额为 3,275.77 万元，上述 12 个金额较大项目占全部未激活项目金额的比例为 51.67%，上述项目的终端用户基本均为是党政机关、金融机构、电信运营商等领域的大型用户，其 IT 系统规模庞大、数据复杂，向公司采购的金额较高，通常为新建项目，该类项目特点为项目总投资大、项目周期长，公司产品需要在客户业务系统已经基本建设完毕后才能够发挥作用，因此通常在其系统建设后期客户才会激活使用，因此激活周期较长。

2、2020 年度

序号	客户名称	金额 (万元)	用户名称	项目情况	回款情况
1	北京中润国盛科技有限公司	177.91	北京中润国盛科技有限公司	项目集成方主要从事敏感单位的信息系统集成，未告知项目名称，项目周期较长	已全额回款
2	领新半导体产业有限公司	93.77	景德镇市政务信息化管理局	业务系统仍在建设，公司产品尚无需激活	已基本回款，仅余 8.49 万元未回款
3	通辽市三佳电子科技有限公司	52.83	中国联合网络通信有限公司通辽市分公司	项目集成进客户自有系统，并计划对外提供服务，项目尚未投入正式使用	已支付 50%，因最终用户原因尚未对外提供服务，其推迟付款，经销商因资金压力尚未付余款
	合计	324.51	占未激活金额比	35.54%	

2020 年，公司未激活项目金额为 912.82 万元，大于 50 万元的项目仅有上述三个合同，未激活项目整体较为分散，其余项目共 72 个，未激活平均项目收入为 8.25 万元。

3、2019 年度

序号	客户名称	金额	用户名称	项目情况	回款情况
1	北京百瑞荣至科技有限	117.69	山西省高速公路省界各	集成类项目，终端客户按项目整体验收，	已全额回款

	公司		收费站	后因自身原因未启用公司产品	
2	湖北鑫佳禾信息科技有限公司	86.89	湘潭市公安局	项目因故延期，预计2022年上半年开始上线	未回款，因项目规模较大且延期，经销商未回款
3	安徽通强科技有限公司	60.00	中国科学技术大学	集成类项目，公司产品为较小的部分已经交付，项目业务架构出现调整，完成了整体验收，但公司产品暂未启用	未回款，因客户业务系统环境变更，未使用公司产品，该部分产品将用于该客户数据库同步项目上，因此未付款
4	曙光信息产业股份有限公司	50.86	上海市路政局	用户的应用系统持续调整，未确定源端数据的方案，暂时无法启用公司产品。	已全额回款
	合计	315.44	占未激活金额比	28.97%	

2019年度，公司未激活项目金额为1,088.97万元，大于50万元的项目仅有上述四个合同，其余未激活项目共72个，较为分散，未激活平均项目收入为10.60万元。

除上述大额未激活项目外，公司其他未激活项目金额和对应的项目数量情况如下：

单位：万元，%

项目	2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	数量	金额	数量	金额	数量
30-50万	435.55	11	194.06	5	237.98	6
20-30万	362.72	14	74.01	3	120.05	5
20万以下	784.47	130	285.58	64	398.62	61
合计	1,582.74	155	553.64	72	756.65	72

报告期各期，公司未激活小额客户中，采购金额低于20万元的合同数量占绝大多数，且金额占比超过一半，未激活项目较为零散。公司产品应用到各行各业的系统中，而非消费级产品，客户购买后会因其内部决策或IT系统原因，暂时未使用公司产品，存在未激活现象较为合理。

5、保荐机构和申报会计师对未激活项目的核查

保荐机构和申报会计师对发行人软件产品收入的激活情况进行了核查，用以辅证发行人软件产品收入的真实性。经核查，截至2022年4月12日，发行

人软件产品激活情况如下：

单位：万元，%

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
已激活	6,942.60	67.94	7,684.64	89.38	4,738.86	81.31
未激活	3,275.77	32.06	912.82	10.62	1,088.97	18.69
合计	10,218.38	100.00	8,597.46	100.00	5,827.84	100.00

保荐机构与申报会计师对未激活相关项目进行了包含函证、走访等工作，具体核查情况如下：

单位：万元，%

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
已通过函证或走访方式确认	2,934.32	89.58	742.22	81.31	997.78	91.63
未确认金额	341.46	10.42	170.60	18.69	91.20	8.37
总计	3,275.77	100.00	912.82	100.00	1,088.97	100.00

报告期各期，公司通过函证、走访方式核查的未激活金额占比超过 80%。

此外，针对未激活部分，保荐机构与申报会计师进行了分析性复核，保荐机构与申报会计师对其未激活软件产品的回款情况进行了分析，报告期各期，公司未激活项目具体回款情况如下：

单位：万元，%

项目	2021 年		2020 年		2019 年	
	收入金额	占比	收入金额	占比	收入金额	占比
全额回款	804.52	24.56	608.16	66.62	609.85	56.00
回款超过 50%	341.24	10.42	97.15	10.64	21.33	1.96
回款 30%-50%	600.83	18.34	12.70	1.39	22.27	2.04
回款 0%-30%	544.73	16.63	47.30	5.18	79.21	7.27
未回款	984.45	30.05	147.50	16.16	356.32	32.72
合计	3,275.77	100.00	912.82	100.00	1,088.97	100.00

2019 年和 2020 年，公司超过 50%的未激活软件产品已经全额回款，未激

活原因主要是终端用户项目实施周期较长或因新冠肺炎疫情影响有所推迟，暂未启用公司产品。未激活情形符合客户实际情况，具备业务真实性，具有业务合理性。2019年至2021年，未激活且未回款的软件产品具体情况如下：

①2019年度

2019年度，公司未回款且未激活的软件收入金额为356.32万元，主要是湘潭市公安局等个别大项目由于终端客户内部原因暂停了项目建设，由于项目金额较大，经销商暂未收到款项，因此与公司商议推迟付款。湘潭市公安局项目预计于2022年上半年继续建设。

②2020年度

2020年度，公司未回款且未激活的软件收入为147.50万元，金额相对较小，未回款项目共计17个，平均项目金额为8.68万元，平均项目金额较低。

③2021年度

2021年，公司未回款且未激活的项目对应收入金额为984.45万元，金额相对较大，主要是上海市公安局、四川省医疗保障局合计销售收入439.59万元的两个项目所导致。截至本报告回复日，上述项目仍在建设中，尚不需要激活公司产品，同时项目的集成方又受到新一轮疫情影响，付款周期有一定延迟。此外，当年公司有34.96%的未激活收入回款不足50%，其中大部分客户系按合同约定支付了第一笔款项，根据合同约定，其余尾款尚未到付款时间，客户尚未支付所致。

综上所述，保荐机构与申报会计师认为，发行人存在未激活项目，未激活原因包括公司经销模式导致激活时间具有时间差、客户项目周期较长、公司预算制客户占比较高、客户业务系统变化导致暂时无法使用公司产品等，具有业务合理性，发行人收入具备真实性。

(三) 以签收/验收单作为收入确认依据是否合理

报告期内，公司软件产品的许可以电子邮件方式交付客户。公司产品为标准数据复制软件，适配兼容性较好，通常情形下，不需要验收，经销商通常在收到软件产品授权许可时签收即可。部分直销客户因定制化系统较多，信息

网络环境复杂，涉及与系统、应用软件、网络软件、防火墙、数据库等一个或多个软硬件的设置或修改，需要部署实施安装调试后进行验收，公司根据合同确认直销客户是否需要验收。

发行人在取得客户签收/验收单时，表明发行人已按照合同转让了商品控制权，且客户在签收/验收后即有根据合同约定向公司支付相关对价的义务。因此，发行人以签收/验收单作为收入确认依据具有合理性。此外，同行业上市公司中望软件、福昕软件、金山办公亦采用签收/验收单作为收入确认依据，发行人收入确认时点符合行业惯例。具体收入确认政策对比详见本问询回复之“5.关于收入”之“5.1 收入确认政策”之“五、各类产品的收入确认政策与同行业可比公司同类产品是否一致。”

二、直销模式下是否存在超过一年的免费维保服务，若是，请补充披露相关收入确认政策；2018 年、2019 年对超过一年的免费维保服务的会计核算方式，超过一年的免费维保服务与软件销售收入的价格分摊是否符合企业会计准则的规定

（一）补充披露直销模式超过一年的免费维保服务的收入确认政策

直销模式下，发行人在产品销售过程中，可以向客户提供超过一年的免费维保服务。发行人已在招股说明书之“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“五、采用的主要会计政策和会计估计”之“（三）收入”中补充披露如下内容：

“（3）软件相关服务收入

.....

维保服务包括收费维保服务和超过一年以上的免费维保服务。收费维保服务采用直线法在合同约定的维保期限内分期确认；2020 年开始，公司将超过一年之后的免费维保服务识别为单项履约义务，采用直线法在超过一年的维保期内分期确认。”

（二）2018 年、2019 年对超过一年的免费维保服务的会计核算方式，超过一年的免费维保服务与软件销售收入的价格分摊是否符合企业会计准则的规定

2018 年和 2019 年，公司适用原收入会计准则，对超过一年的免费维保不单独进行会计处理，按照软件产品的收入确认时点，全额确认收入。

原《企业会计准则第 14 号——收入》（财会〔2017〕22 号）第十四条规定：“企业应当按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入”，第二十条规定“合同中包含两项或多项履约义务的，企业应当在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品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。企业不得因合同开始日之后单独售价的变动而重新分摊交易价格”，第二十一条规定“企业在类似环境下向类似客户单独销售商品的价格，应作为确定该商品单独售价的最佳证据。”

公司的主营业务主要为向客户销售数据复制软件产品。在具体执行业务时，按照履约义务进行划分，公司向客户提供软件产品和维保服务两项履约义务。通常，公司在合同中约定维保服务的价格为合同总金额的 10%，对维保服务存在单独可识别的售价，按照产品及维保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。

公司对于超过一年的免费维保的合同的收入确认金额的计算方式与通常的软件销售合同原理一致，收入确认金额准确、合理。

对于仅含一年免费维保的软件销售合同，客户后续购买收费维保的收费为前述软件销售合同总金额的 10%进行付费，以软件销售合同金额为 100 万元为例，公司在软件完成销售当年确认 100 万元，一年免费维保期到期后，客户额外购买两年收费维保，将按每年 10 万共 20 万元按照 2 年维保收入进行分摊。

对于包括多年免费维保的合同，公司在销售时已经考虑该部分维保收费金额，因此公司确认收入时按照合同总价的一部分确认为软件收入，其余收入为维保收入。例如，软件销售合同金额为 120 万元，合同约定 3 年免费维保。在会计处理时，第一年按照免费维保核算，第二年及第三年维保服务按照分拆出的单项履约义务确认维保收入。分拆期间，每年的分拆比例参照收费维保每年

维保金额与原合同金额的比例 10%确定，即实现销售当年，确认软件产品收入金额为 $120/(1+10\%*2)=100$ 万元，第二、第三年每年维保金额为 $120/(1+10\%*2)*10\%=10$ 万元。

因此，公司对于超过一年的免费维保服务与软件销售收入的价格分摊与单独销售的收费维保的计算原理一致，符合企业会计准则的规定。

三、产品验收合格后发行人与经销商签订验收合格报告，与软硬一体机产品以签收单作为收入确认依据是否一致，经销商对产品的验收内容及是否构成实质验收，后续是否存在终端客户验收不通过的情况，收入确认时点是否准确

公司产品为标准化数据复制软件，适配兼容性较好，通常情形下，不需要验收，经销商通常在收到软件产品授权许可时签收即可，由经销商向其下游终端客户提供产品及相关服务。发行人已修改相应申报文件关于经销商验收时点的表述。

软硬件一体机产品通常面向经销商进行销售，以软硬件一体的方式整体交付，由经销商具体销售给终端客户。软硬件一体机产品在设计时，已经对软硬件的可靠性进行了验证，并交由戴尔、新华三等知名硬件供应商进行生产，生产时数据复制软件已灌装在服务器中，出厂前由供应商完成硬件的质量检验，无需再次调试验证，以一体机产品的硬件签收时间与软件授权许可发放时间孰晚作为一体机产品的收入确认时点。

因此，经销商无需对公司软件产品及软硬件一体机产品进行实质性验收，仅在形式上对产品数量和种类进行签收。公司与经销商对于软件产品控制权时点的转移已在产品签收或形式验收的时点成立，以签收作为软件产品的收入确认时点；以一体机产品的硬件签收时间与软件授权许可发放时间孰晚作为一体机产品的收入确认时点合理、准确。

四、软硬一体机产品完成交付后至发行人发送软件授权许可之间的平均时间间隔，在未获得软件授权许可的情况下，软硬一体机产品是否可使用，客户是否取得相关产品的控制权；结合合同条款、企业会计准则的规定，进一步分析软件及硬件是否构成两项履约义务，未发送软件授权许可的情况下履约义务是否执行完毕，软硬一体机产品以签收单作为收入确认依据是否合理

（一）软硬一体机产品完成交付后至发行人发送软件授权许可之间的平均时间间隔

报告期各期，公司软硬件一体机产品完成交付后至发行人发送软件授权许可的平均时间间隔如下：

单位：月

项目	2021年	2020年	2019年
时间间隔	0.42	1.35	0.47

报告期各期，公司软硬件一体机主要面向经销商类型客户销售。软硬件一体机的销售具体由经销商向其下游终端客户负责。通常，经销商在客户预备或开始使用时要求公司发送授权，软硬件一体机即开即用，操作简单。因此，授权发送时间与一体机产品交付时间通常在一个月以内。2020年，平均时间间隔较长，主要原因系新冠疫情对各行业的IT项目建设均有一定影响，客户要求公司发放授权的时间间隔有所延长。

（二）在未获得软件授权许可的情况下，软硬一体机产品是否可使用，客户是否取得相关产品的控制权

软硬件一体机主要通过经销商向用户销售，软件已经灌装在一体机中，授权许可主要功能在于防止软件盗版，保护最终用户的权益，因此在未获得软件授权许可的情况下，软硬一体机产品暂不能使用。因此，在未获得软件授权许可情况下，客户未完全取得相关产品的控制权。

在软硬件一体机交付客户签收且软件授权发放后，无论从硬件实物的占有还是软硬件一体机实质功能的使用上，控制权及风险与收益已经转移至客户。发行人以一体机产品的硬件签收时间与软件授权许可发放时间孰晚作为一体机产品的收入确认时点，调整一体机产品的收入，并调整相应期间财务报表。

软硬件一体机产品会计核算方法调整，对报告期内财务报表重要项目的影
响金额如下：

单位：万元

项目	年度	调整金额	调整金额占比
收入	2021 年	-56.35	-0.35%
	2020 年	70.08	0.55%
	2019 年	-37.22	-0.36%
成本	2021 年	-15.81	-0.68%
	2020 年	25.29	1.51%
	2019 年	-8.36	-0.39%
净利润	2021 年	-39.38	-1.15%
	2020 年	42.15	1.05%
	2019 年	-26.33	-1.42%
净资产	2021 年	-65.77	-0.18%
	2020 年	-26.39	-0.08%
	2019 年	-68.54	-0.34%

上述调整金额相对较小，对发行人主要经营业绩指标亦不会产生较大影响。上述调整相应修改招股说明书及其他相关申报材料，本次相关内容回复中涉及的财务数据、比例关系按照调整后的收入确认政策进行回复。

经调整，发行人以一体机硬件及其软件许可发放时间孰晚的时间作为一体机产品的收入确认时点。

（三）结合合同条款、企业会计准则的规定，进一步分析软件及硬件是否构成两项履约义务，未发送软件授权许可的情况下履约义务是否执行完毕，软硬一体机产品以签收单作为收入确认依据是否合理

1、一体机整体构成一项单项履约义务

根据《企业会计准则第 14 号——收入》（财会〔2017〕22 号）（以下简称“收入准则”）第九条约定：“合同开始日，企业应当对合同进行评估，识别该合同所包含的各单项履约义务，并确定各单项履约义务是在某一时段内履行，还是在某一时点履行，然后，在履行了各单项履约义务时分别确认收入。

履约义务，是指合同中企业向客户转让可明确区分商品的承诺。履约义务既包括合同中明确的承诺，也包括由于企业已公开宣布的政策、特定声明或以往的习惯做法等导致合同订立时客户合理预期企业将履行的承诺”。

根据收入准则第十条“下列情形通常表明企业向客户转让该商品的承诺与合同中其他承诺不可单独区分：

1. 企业需提供重大的服务以将该商品与合同中承诺的其他商品整合成合同约定的组合产出转让给客户。

2. 该商品将对合同中承诺的其他商品予以重大修改或定制。

3. 该商品与合同中承诺的其他商品具有高度关联性。”

公司的一体机产品为软硬件组合产品，不可单独拆分，公司亦不单独销售硬件。公司一体机中灌装了专门为一体机硬件做出单独优化与配置的软件，与硬件整体结合可以给客户提供开箱即用、性能优化的灾备解决方案，一体机的软件与硬件具有高度关联性。

此外，公司的销售合同中通常约定：“针对英方一体机系列产品，如发现甲方或甲方客户私自将软硬件拆分使用，将视同甲方违约，乙方有权停止对甲方或甲方客户的各种服务，包括但不限于维保期内的维保服务；甲方或甲方客户私自将软硬件拆分使用导致的一切后果，均由甲方承担，与乙方无关。”因此，根据合同约定，公司销售的一体机产品不得将软硬件拆分，客户预期企业将同时提供软件和硬件，软硬件应当整体视为一项履约义务。公司销售的一体机产品系整体出售，公司不单独销售一体机软件，公司的软件在出厂前已嵌入产品中。

综上，公司销售的软硬件一体机整体构成一项单项履约义务。

2、未发送软件授权许可的情况下履约义务是否执行完毕

根据收入准则，“第四条 企业应当在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入。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。”

公司软硬件一体机产品中已经灌装了公司为一体机开发的软件产品，未发

送软件授权许可时，公司软硬件一体机的灾备功能无法启用，软硬件一体机硬件经客户签收及发送授权许可后，公司的一体机产品即可使用。

公司销售的一体机产品的采用标准机架式服务器，与通常服务器的尺寸相同，通过通用接口接入电源与其他设备连接即可。公司一体机的软件与硬件在设计时已经与硬件供应商共同完成了适配性验证，软件部分已经得到了验证。硬件部分由供应商提供质量保证，公司的主要供应商为 Dell、新华三等国际知名服务器生产企业，产品出厂前有严格的质量测试。用户收到一体机硬件及授权后，可以立刻使用一体机产品。公司一体机产品上述特性决定了公司产品无需进行验收。

此外，公司的一体机产品主要将一体机销售给经销客户，该类客户并非一体机的实际使用者，经销商通常负责下游客户的产品交付及实施，无需对公司产品进行验收。

因此，公司在交付一体机实物及软件授权时，公司全部履约义务已执行完毕，产品的主要风险和收益完全转移，公司已调整为软硬一体机产品以签收单及软件授权发送时点孰晚作为收入确认依据，收入确认依据合理。

五、各类产品的收入确认政策与同行业可比公司同类产品是否一致。

公司的各类产品收入确认政策与同行业可比公司同类产品对比情况如下：

产品类别	公司名称	收入确认政策	与发行人是否一致
软件产品	北信源	自行开发研制软件产品及定制开发软件产品的销售，公司将取得相关验收单作为控制权转移时点，确认收入	是
	中望软件	对于标准通用软件，向客户交付产品密钥并经客户签收后确认收入。	是
	福昕软件	合同约定永久授权费按固定金额收取的，公司依据合同约定在交付软件授权（发送软件序列号、软件包）后，确认收入。合同有另行约定验收条款的，取得客户验收报告或验收期满客户无异议后，确认收入。	是
	金山办公	向客户销售软件使用许可权，以软件控制权转移给购买方时点确认收入；代理商经销模式下，按照合同约定或客户需求向代理商或最终客户发出软件介质、软件授权书等后，经客户/代理商验收或客户在验收期未提出异议的，于验收时或验收期满时确认收入；直销模式下，向客户发出软件介质、软件授权书和软件序列号后，经客户验收或客户在验收期未提出异议的，于验收时或验收期满时确认收入。	是

产品类别	公司名称	收入确认政策	与发行人是否一致
	英方软件	公司软件产品销售业务属于在某一时点履行的履约义务，在软件许可发送给客户并取得客户验收单或签收单时确认收入。	-
软硬件一体机	安恒信息	①不需要实施安装的网络信息安全产品销售收入 不需要安装调试的网络安全产品，在按合同约定将产品转移给对方后确认销售收入。不需要安装调试的标准化产品收入确认的依据为销售合同、发货单、客户确认的到货验收单。 ②需要实施安装的网络信息安全产品销售收入 需要安装调试的网络信息安全产品，按合同约定在项目实施完成并经对方验收合格后确认收入。需要安装调试的网络信息安全产品收入确认的依据为销售合同、客户确认的实施安装报告、验收报告。	未披露其产品是否需要授权
	信安世纪	公司与购货方已经签署产品销售合同或销售订单，已根据合同约定将产品交付给购货方，无需安装调试的在取得购货方对货物的签收单或货物交付单后确认收入；如需安装调试，在公司完成安装调试并经购货方验收确认后一次性确认收入	未披露其产品是否需要授权
	英方软件	已调整为软硬一体机产品以签收单及软件授权发送时点孰晚确认收入	-
软件相关服务-维保服务	盈建科	公司在销售软件时存在为部分客户额外提供 1-2 年免费 VIP 服务的情形。盈建科将免费提供的展期 VIP 服务识别为一项单项履约义务，在履行相应履约义务时确认相应收入 YJK-VIP 服务业务按照合同约定的服务期间，分期确认收入。	是
	英方软件	维保服务包括收费维保服务和超过一年以上的免费维保服务。收费维保服务采用直线法在合同约定的维保期限内分期确认；2020 年开始，公司将超过一年之后的免费维保服务识别为单项履约义务，采用直线法在超过一年的维保期内分期确认。	-
软件相关服务-迁移服务	用友金融	公司的提供服务合同通常包含产品及技术服务、运行及维护服务等，对于满足在某一时段内履行的履约义务按照投入法，根据发生的成本或时间进度确定提供服务的履约进度。对于履约进度不能合理确定时，公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。	是
	英方软件	迁移服务满足在某一时段内履行的履约义务，按照履约进度确认收入。	-

1、软件产品

公司的软件产品收入确认政策与中望软件、福昕软件、金山办公基本一致。

2、一体机产品

公司的软硬件一体机需要发放许可后才能启用全部功能，安恒信息、信安世纪未披露相关信息，以签收为收入确认时点。公司以硬件到货和软件授权许

可发放孰晚为准作为收入确认时点。

3、软件相关服务

软件相关服务中维保服务与盈建科一致。软件相关服务中迁移服务系为客户提供服务器数据整体迁移的服务，与用友金融的收入确认方式一致。

综上所述，公司的收入确认政策与同行业可比公司相比基本一致。

六、针对上述事项的核查程序及核查意见

（一）核查程序

1、获取了发行人产品激活情况，对验收/签收至实际激活使用之间的时间间隔进行分析性复核，对发行人业务人员进行问询，了解发行人产品未激活的原因；

2、对激活数量与销量进行匹配，并进行分析性复核；

3、查阅 2018 年与 2019 年的包含超过一年的免费维保服务条款的合同，确认其收入确认方法；

4、查询发行人各类业务同行业公司可比公司的会计政策，与发行人的会计政策进行对比；

（二）核查意见

1、软件产品的许可以电子邮件方式交付后需由客户激活后使用，验收/签收至实际激活使用之间的时间间隔具有合理性，与公司的业务匹配，激活匹配关系符合业务实际情况，公司以签收/验收单作为收入确认依据合理；发行人存在未激活情形，主要是由于发行人产品特点相关，发行人未激活产品情形的理由具有业务合理性，发行人的收入具备真实性；

2、直销模式下存在超过一年的免费维保服务，发行人已经补充披露相关收入确认政策；2018 年、2019 年对超过一年的免费维保服务的会计核算方式为与产品同时一次性确认，超过一年的免费维保服务与软件销售收入的价格分摊符合企业会计准则的规定；

3、发行人软硬一体机产品以签收单及授权许可发放孰晚作为收入确认依据，

经销商对产品不进行实质验收，仅对型号、数量等进行签收；发行人收入确认时点准确；

4、软硬一体机产品完成交付后至发行人发送软件授权许可之间的平均时间间隔具有合理性；软硬一体机产品为标准化产品，授权主要用途系防止软件盗版化，一体机在尚未获取软件授权情况下，暂时不能使用。客户签收软硬件一体机及发放授权许可后获得产品的所有控制权；软件及硬件不构成两项履约义务，未发送软件授权许可的情况下履约义务未执行完毕，软硬一体机产品以签收单及授权许可发放孰晚作为收入确认依据合理；

5、发行人各类产品的收入确认政策与同行业可比公司同类产品基本一致。

5.2 截止性测试

根据首轮问询回复：（1）2020年12月发行人确认收入5,354.22万元，2018年-2020年12月收入占比分别为22.65%、31.62%和38.67%；（2）2018年-2020年第四季度软件产品自合同签订至产品签收/验收的平均时间间隔分别为4.62月、5.75月和3.07月；软硬一体机分别为4.53月、2.60月和1.17月；软件相关服务-云资源分别为0.59月、0.82月和0.27月。

请发行人说明：（1）报告期12月收入占比较高且逐年上升的原因，直销/经销前十大客户的基本情况、客户类型、产品类型、收入金额、合同签订时点、发货时间、签收/验收时间、收入确认时点及依据、对应的应收账款是否逾期、期后回款情况，收入确认时点是否准确；2021年四季度及12月的收入金额及占比情况，并按照上述要求进行分析；（2）第四季度区分经销商、直销客户的收入构成情况，相同产品自合同签订至产品签收/验收的平均时间间隔的差异情况及原因；（3）报告期内第四季度发行人各产品自合同签订至产品签收/验收的平均时间间隔显著下降的原因，2020年、2021年第四季度的时间间隔与当年其他季度的差异情况及原因，平均时间间隔低于当年平均时间间隔的，请说明对应客户的基本情况、客户类型、产品类型、收入金额，间隔时间较短的原因，收入确认时点是否准确；（4）2020年第四季度收入形成的应收账款的逾期情况，对应的主要客户、产品、销售模式情况及具体逾期回款的原因。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，说明截止性测试的具体执行

情况,包括样本选取方法、核查过程、核查证据、发现的异常及原因,核查程序是否充分,并对收入确认时点的准确性发表明确意见。

回复:

一、报告期 12 月收入占比较高且逐年上升的原因,直销/经销前十大客户的基本情况、客户类型、产品类型、收入金额、合同签订时点、发货时间、签收/验收时间、收入确认时点及依据、对应的应收账款是否逾期、期后回款情况,收入确认时点是否准确;2021 年四季度及 12 月的收入金额及占比情况,并按照上述要求进行分析

(一) 报告期 12 月收入占比较高且逐年上升的原因

报告期各期,公司 12 月及四季度主营业务收入占比情况如下:

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
12 月收入占比	41.25%	47.26%	38.40%
四季度收入占比	47.42%	56.09%	54.75%

1、四季度及 12 月收入占比较高的普遍原因

公司采用预算制进行管理的客户较多,其 IT 系统建设的周期特点为上半年进行项目的初期调研等工作,下半年更为集中于项目建设,四季度甚至 12 月进行项目结算,因此,体现为公司在四季度甚至 12 月的收入占比较高。

报告期各期各季度,公司采用预算制的客户收入占当季度主营业务收入比例情况如下:

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
一季度	80.78%	78.29%	72.26%
二季度	84.01%	85.33%	73.81%
三季度	74.38%	84.83%	83.42%
四季度	84.94%	86.14%	82.63%
合计	82.17%	84.76%	79.80%

报告期各期,公司的预算制客户占比在 80%左右,整体客户结构较为稳定,由于预算制客户通常在下半年进行项目建设,导致公司的收入更为集中于下半年。2021 年第三季度,预算制客户收入占比下降,系由于《关基条例》原因,

存在部分预算制客户对已有项目进行重新评判而导致项目整体推迟的情形，因此第三季度收入占比有一定下降。

报告期各期四季度，公司采用预算制的客户收入及占比情况如下：

单位：万元，%

项目	2021 年第四季度		2020 年第四季度		2019 年第四季度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
党政机关	1,294.97	17.68	1,468.93	21.01	1,425.57	26.00
金融客户	2,156.32	29.43	2,501.95	35.79	1,082.07	19.73
医疗机构	801.59	10.94	1,022.55	14.63	680.25	12.41
运营商	903.62	12.33	464.23	6.64	557.73	10.17
其他预算制企业	1,065.88	14.55	563.61	8.06	785.19	14.32
预算制企业小计	6,222.38	84.94	6,021.27	86.14	4,530.81	82.63
其他类型企业	1,103.51	15.06	968.78	13.86	952.21	17.37
合计	7,325.90	100.00	6,990.05	100.00	5,483.02	100.00

注：其他预算制企业包括燃气、石油、交通电力等领域的国有企业，及中高等学校等
 报告期各期第四季度，公司超过 80% 的收入来源于采用预算制的客户，因此，由于公司客户中多为预算制客户，导致四季度收入占比较高。

2、2020 年及 2021 年 12 月占比较高的特殊原因

2020 年，受到上半年新冠疫情影响，客户的 IT 建设项目整体启动时间较晚，因此 12 月收入占比有所提高。

2021 年，国家对数据安全和信息保护的要求大大提高，颁布、施行了多部与数据安全相关的法律法规，包括 2021 年 6 月通过了《中华人民共和国数据安全法》，2021 年 4 月由国务院审议通过并于 9 月起开始施行《关键信息基础设施安全保护条例》（国务院令 745 号）（以下简称《关基条例》）。

《关基条例》中关键信息基础设施，是指公共通信和信息服务、能源、交通、水利、金融、公共服务、电子政务、国防科技工业等重要行业和领域，要求运营者保障人力、财力、物力投入，加强保障工作。上述条例对公司的主要客户群体中的党政机关、金融机构及电信运营商等影响较大，上述客户群体需要重新对照《关基条例》对新建或存量的信息系统进行评估，由于其颁布与施行时间相对较晚，客户对于信息安全保护项目包括调研、测试、选型、评审、

商务谈判等评估决策整体时间有所推迟，整体结项时间较往年更为集中于 12 月。

报告期各期 12 月，公司客户按其类型区分如下：

单位：万元，%

项目		2021 年 12 月		2020 年 12 月		2019 年 12 月	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
《关基条例》等法规相关行业及领域	党政机关	1,221.41	19.17	1,352.63	22.97	1,209.73	31.45
	金融客户	1,627.50	25.54	1,990.36	33.79	507.61	13.20
	运营商	878.50	13.78	464.23	7.88	381.32	9.91
	其他	832.89	13.07	290.35	4.93	319.77	8.31
	小计	4,560.29	71.56	4,097.56	69.57	2,418.43	62.88
医疗机构		740.72	11.62	852.79	14.48	423.38	11.01
其他客户		1,071.93	16.82	939.56	15.95	1,004.19	26.11
合计		6,372.94	100.00	5,889.91	100.00	3,846.01	100.00

3、公司收入呈现四季度集中甚至 12 月集中的原因总结

公司收入呈现四季度集中甚至 12 月集中的原因，基本原因是客户群体中执行预算制的客户比重较大，天然存在项目推进和结算集中四季度甚至 12 月的情形，除此客户基本面的影响外，2020 年跌价上半年新冠疫情影响，2021 年叠加《关基条例》影响，上述基本面因素叠加各年特殊因素，共同导致了 2020 年以及 2021 年收入呈现四季度甚至 12 月进一步集中的情况。

4、《关基条例》对于发行人业绩的持续影响情况

(1) 《关基条例》的基本情况

《中华人民共和国网络安全法》（以下简称网络安全法）中第三章第二节“关键信息基础设施的运行安全”（第 31-39 条），使用专门的章节大篇幅的进行立法，《关基条例》的出台旨在落实《网络安全法》有关要求，系“等保”基础上的再深化和再提高。关基工作“主管部门”为公安部门，在主管部门的推动下，各行业逐步落实与深化关基保护工作。在《关基条例》自 2021 年 9 月 1 日起施行之日，相关主体即有义务落实。

新出台的《关基条例》提高了相关承载企业核心功能的信息系统的各项要求。主要影响信息系统安全相关市场容量的规定包括：

A.三同步原则：“同步规划、同步建设、同步使用”，在机制上“建立健全网络安全保护制度和责任制，保障人力、财力、物力投入”。

B.合规性要求提高，明确了“关基测评”，即“关键信息基础设施每年至少进行一次网络安全检测和风险评估”。

C.规定“运营者应当优先采购安全可信的网络产品和服务”，即采购方面要求优先国产化产品，影响国家安全的应通过网络安全审查。

D.其他的增强还包括制定年度规划、系统变更报备、年度应急演练、重大事件报备、定期监管检查等。

(2) 《关基条例》对于发行人影响

A.增量市场

随着《关基条例》的出台与落地，各类符合《关基条例》的领域均受到影响。在推出该条例之前，领域内安全类投资属于非必要项投资，而推出该条例后，为满足合规及数据安全要求，投资必要性大大增加，对于该类项目的审批亦会加速，市场出现新增需求。

2021年，新增市场需求部分来源于一批暂未达到《关基条例》相关要求，快速启动或调整原有建设方案的企业，该部分采购主要用于满足《关基条例》的基础要求。暂无明文行业监管要求的行业，亦会按照关基条例进行自查，加强关键业务系统网络安全和数据安全建设。未来，为了满足《关基条例》的要求，相关行业新建设的IT系统将为此增加预算。

B.存量市场

对于市场中已有数据安全相关产品的客户，由于《关基条例》的落地，合规性要求进一步提高，其安全类产品的采购支出亦将有所增加。

条例实施后，政府相关单位针对条例的落实主要由经信委牵头，分别对各委办厅局、国企、金融企业、电信运营商等分年度，分批次进行关键基础设施检查，检查内容中包括数据备份、业务连续性等要求。因此，《关基条例》所涉领域的主体会在原有项目的二期、三期实施或者扩容采购项目中加强相关信息安全建设。

C.安全可信的要求带来更大市场空间

根据《关基条例》要求，“运营者应当优先采购安全可信的网络产品和服务”，不论是新增业务系统还是原有系统更新扩容，运营者将投入更大比例的投资预算用于购买国产软硬件产品。

由于国外品牌发展较早，国内存在大量政府，金融、国有企业等单位较早的开始采购国外品牌的 IT 产品。随着国内对数据安全和自主可控的意识提高，政府单位、金融行业，央企等领域开始审视国内类似产品的可用性和可替代性，着力培育一批国产品牌。

软件行业的产品需要大量终端用户的使用和反馈才能逐步打磨及完善，国外品牌由于其先发优势，市场占有率较高，并依托全球市场的大量用户的使用反馈，改进产品功能和性能，最终形成良性循环，产品竞争力较强。随着《网络安全法》的实施，及配套的《等保条例》《关基条例》的落地，国产品牌的市场将进一步被打开，提高国产产品的市场竞争力，进一步获得更大的市场空间。

D.统一管理需求增加

由于《关基条例》要求运营者制定年度规划、系统变更报备、年度应急演练、重大事件报备、定期监管检查等事项，为运营主体带来更多系统运维方面的挑战。面对越来越复杂的 IT 环境，能够将软硬件解耦、能够对同一事务进行统一管理的产品能够提高运营者决策的灵活性，降低运营者的运维成本，该类产品将更受市场欢迎，公司的统一数据管理平台产品整合了公司各类产品，能够满足市场需求。

(3) 总结

综上所述，随着《关基条例》的正式颁布与实施，对于灾备和数据复制的存量及增量市场需求将会有所提高，并且由于安全可信的要求，国产产品的市场份额将大幅提高，公司自主研发的产品对各类国产硬件、操作系统、数据库具有广泛的支持，将为公司带来新一轮增长契机。

(二) 报告期各期 12 月直销/经销前十大客户的基本情况

2021年12月，公司的前十大客户的基本情况如下：

单位：万元

公司名称	销售类型	收入确认依据	产品类别	合同数量	合同签订时间	发货时间	收入确认时间	收入金额	应收余额	期后回款	逾期金额
中移（苏州）软件技术有限公司	直销	验收单	软件产品、软件相关服务	2	2021年10月、12月	2021年10月、12月	2021年12月	680.40	526.69	-	-
上海伟仕佳杰科技有限公司	经销	签收单、验收单	软件产品、软件相关服务	5	2021年7月、12月	2021年12月	2021年12月	429.25	484.92	96.26	-
江苏准成智能化信息系统有限公司	经销	签收单	软件产品、其他	4	2021年12月	2021年12月	2021年12月	234.48	170.70	-	-
北京中润国盛科技有限公司	经销	签收单	软件产品	2	2021年12月	2021年12月	2021年12月	230.25	260.18	32.00	-
山东鑫众杰信息系统技术有限公司	经销	签收单	软件产品、一体机、软件相关服务	2	2021年12月	2021年12月	2021年12月	229.30	194.01	3.93	-
陕西可思维电子科技有限公司	经销	签收单	软件产品、其他	1	2021年12月	2021年12月	2021年12月	202.21	19.95	-	-
深圳市科劳德科技有限公司	经销	签收单	软件产品、一体机、软件相关服务	8	2021年11月、12月	2021年11月、12月	2021年12月	148.80	92.52	2.84	-
郑州市轩嘉同创电子科技有限公司	经销	签收单	软件产品、软件相关服务	1	2021年12月	2021年12月	2021年12月	140.23	148.83	-	-
上海银行股份有限公司	直销	签收单	软件产品	1	2021年12月	2021年12月	2021年12月	132.74	150.00	-	-
湖南天泓科技有限公司	经销	签收单	软件产品、其他	1	2021年12月	2021年12月	2021年12月	127.13	100.56	-	-
合计								2,554.79	2,148.36	135.03	-

注：应收余额指合同在当年年末含税应收余额，期后回款指前年末时点后的合同回款额，逾期金额指截至 2022 年 4 月 12 日仍未回款且超过信用账期的应收余额，收入金额为不含税金额，应收余额、期后回款、逾期金额均为含税金额，下同。

2021 年 12 月的公司前十名客户包括中移（苏州）和上海银行等大型直接客户，其中，上海银行付款流程受疫情影响，暂未付款。其余客户为集成或实施能力较强的经销客户，上述经销客户多与公司合作多年，大部分客户回款较为及时。

2020 年 12 月，公司的前十大客户的基本情况如下：

单位：万元

公司名称	销售类型	收入确认依据	产品类别	合同数量	合同签订时间	发货时间	收入确认时间	收入金额	应收余额	期后回款	逾期金额
中国工商银行股份有限公司	直销	验收单	软件产品	1	2020 年 10 月	2020 年 10 月	2020 年 12 月	530.97	300.00	300.00	-
东方证券股份有限公司	直销	验收单	软件产品、软件相关服务	6	2019 年 12 月，2020 年 9 月、11 月、12 月	2019 年 12 月，2020 年 10 月、11 月、12 月	2020 年 12 月	376.16	229.65	203.69	25.97
华为技术有限公司	直销	验收单	软件产品、软件相关服务	5	2020 年 12 月	2020 年 12 月	2020 年 12 月	270.32	303.81	303.81	-
贵州易鲸捷信息技术有限公司	经销	签收单	软件产品、软件相关服务	3	2020 年 10 月、12 月	2020 年 11 月、12 月	2020 年 12 月	241.54	250.04	86.40	163.64
南京雅和信息技术有限公司	经销	签收单	软件产品、一体机、软件相关服务	16	2020 年 7 月、9 月、12 月	2020 年 12 月	2020 年 12 月	206.64	33.02	5.71	27.31
上饶市大数据发展管理局	直销	验收单	软件产品	1	2019 年 1 月	2020 年 1 月	2020 年 12 月	185.84	147.00	126.00	21.00
成都凌霏科技有限公司	经销	签收单	软件产品、一体	15	2020 年 3 月、8 月、9 月、	2020 年 12 月	2020 年 12 月	184.74	82.44	82.44	-

公司名称	销售类型	收入确认依据	产品类别	合同数量	合同签订时间	发货时间	收入确认时间	收入金额	应收余额	期后回款	逾期金额
			机、软件相关服务		10月、11月、12月						
沈阳泰然科技有限公司	经销	签收单	软件产品、一体机、软件相关服务	7	2017年9月, 2020年8月、11月、12月	2020年12月	2020年12月	181.23	92.61	75.31	17.30
北京中润国盛科技有限公司	经销	签收单	软件产品	1	2020年12月	2020年12月	2020年12月	177.88	100.50	100.50	-
中国电信股份有限公司庆阳分公司	直销	验收单	软件产品、其他	1	2020年11月	2020年12月	2020年12月	170.09	192.20	153.76	38.44
合计								2,525.41	1,731.27	1,437.62	293.66

2020年12月的前十大客户中,直销客户相对较多,回款情况良好。直销客户中,上饶市大数据发展管理局整体建设项目复杂,周期较长,公司产品所在业务模块上线较晚,发货时间及收入确认周期较长;中国电信股份有限公司庆阳分公司少量尾款尚未回款。经销客户中,易鲸捷由于其项目复杂,周期较长,回款有所延迟;沈阳泰然科技有限公司的辽宁省人民医院项目于立项时即向公司下单,后灾备相关部分改至二期实施,因此合同周期较长。

2019年12月,公司的前十大客户的基本情况如下:

单位:万元

公司名称	销售类型	收入确认依据	产品类别	合同数量	合同签订时间	发货时间	收入确认时间	收入金额	应收余额	期后回款	逾期金额
华为技术有限公司	直销	验收单、邮件	软件产品、软件相关服务	5	2019年12月	2019年12月	2019年12月	302.38	340.23	340.23	-
沈阳泰然科技有限公司	经销	签收单	软件产品、一体	12	2019年3月、9月、10月、	2019年11月、12月	2019年12月	202.91	4.80	-	4.80

公司名称	销售类型	收入确认依据	产品类别	合同数量	合同签订时间	发货时间	收入确认时间	收入金额	应收余额	期后回款	逾期金额
			机		11月、12月						
南京雅和信息技术有限公司	经销	签收单	软件产品、一体机、软件相关服务	15	2018年8月、9月、12月，2019年3月、6月、9月、12月	2019年11月、12月	2019年12月	185.58	50.72	18.62	32.1
厦门云大数有信息技术有限公司	经销	签收单	软件产品、一体机、其他	9	2019年8月、12月	2019年11月、12月	2019年12月	175.83	14.14	8.69	5.45
西安华海易联信息技术有限公司	经销	签收单	软件产品、一体机	8	2018年12月，2019年3月、6月、9月、10月、11月、12月	2019年11月、12月	2019年12月	167.70	78.03	42.29	35.74
曙光信息产业股份有限公司	直销	签收单、验收单	软件产品、软件相关服务	10	2019年3月、4月、5月、8月、9月、10月、11月、12月	2019年12月	2019年12月	139.20	56.11	56.11	-
深圳市科劳德科技有限公司	经销	签收单	软件产品一体机	6	2019年6月、9月、10月、12月	2019年11月、12月	2019年12月	131.21	22.39	22.39	-
中国电信股份有限公司绍兴分公司	直销	签收单	软件产品	1	2018年12月	2019年12月	2019年12月	122.31	103.72	77.79	25.93
安徽通强科技有限公司	经销	签收单	软件产品、软件相关服务	3	2018年6月、12月，2019年6月、12月	2019年12月	2019年12月	121.83	127.54	10.05	117.49
北京百瑞荣至科	经销	签收单	软件产品	3	2018年6月、	2019年12月	2019年	120.81	104.99	104.99	-

公司名称	销售类型	收入确认依据	产品类别	合同数量	合同签订时间	发货时间	收入确认时间	收入金额	应收余额	期后回款	逾期金额
技有限公司					2019年12月		12月				
合计								1,669.76	902.67	681.16	221.51

2019年12月，公司的前十大客户中，回款相对好，逾期金额相对较少，直销客户中，中国电信股份有限公司绍兴分公司由于项目周期和付款流程等因素出现一定逾期应收款项，经销客户中主要是安徽通强科技有限公司存在逾期应收，主要原因是由于其终端客户资源集中为政府、事业单位、大型金融机构等单位，下游客户本身项目部署验收及付款流程较长，加之新冠肺炎疫情影响进一步延长了项目周期，导致2020年以来经销商客户资金紧张，回款不及时。

报告期各期12月，公司的前十名客户中直销客户均为知名企业，经销客户基本均与公司合作长期合作，且技术实力较强，通常可以自行完成客户服务。报告期前期，华为技术有限公司以邮件时间确认收入，其余客户均以客户的签收/验收单的时间作为收入确认时点，收入确认时点准确。

上述公司的基本情况如下：

公司名称	成立时间	注册资本(万元)	主营业务	主要股东	与发行人及其实际控制人、董监高是否存在关联关系
华为技术有限公司	1987-9-15	4,044,113.18	计算机及配套设备开发生产销售，大数据产品、物联网及通信相关领域产品的研发、生产销售等业务	华为投资控股有限公司持股100%	否
厦门云大数有信息技术有限公司	2017-5-25	500.00	软件开发，信息系统集成服务，数据处理和存储服务等业务	朱芳持股95%	否
南京雅和信息技术有限公司	2014-9-12	300.00	计算机软硬件研发、销售，网络工程技术、施工等业务	蓝艳持股68%	否
曙光信息产业股份有限公司	2006-3-7	145,072.90	电子信息、软件技术开发，计算机及外围设备、软件制造、批发兼零售等	北京中科算源资产管理有限公司持股18.36%	否

公司名称	成立时间	注册资本 (万元)	主营业务	主要股东	与发行人及其实际控制人、董监高是否存在关联关系
			业务		
中国电信股份有限公司绍兴分公司	2003-2-19	-	在总公司等经营范围内开展业务	-	否
西安华海易联信息技术有限公司	2017-3-1	1,000.00	信息系统集成服务，智能控制系统集成，信息技术咨询服务等业务	侯玉蓉、郑朋超分别持股 50%	否
北京百瑞荣至科技有限公司	2010-3-12	100.00	专业承包，技术开发、转让、咨询，计算机技术培训等业务	赵嵘持股 90%	否
深圳市科劳德科技有限公司	2016-1-12	1,000.00	计算机软硬件及周边设备、数码产品等研发及销售，经营电子商务等业务	何飞持股 100%	否
安徽通强科技有限公司	2015-1-4	500.00	小区智能化设备、计算机软硬件技术开发，建筑智能化工程、计算机网络工程等业务	修立红持股 60%	否
成都凌霏科技有限公司	2012-10-29	600.00	开发、销售计算机软硬件；计算机系统集成；综合布线工程设计施工、楼宇智能化工程设计施工（工程类凭资质证书从事经营）计算机软硬件技术咨询、技术服务、技术转让；研发、生产等业务	莫继娟持股 50%，戴兵持股 50%	否
中国工商银行股份有限公司	1985-11-22	35,640,625.71	办理人民币存款、贷款，同业拆借业务，国内外结算等业务	中央汇金投资有限责任公司持股 34.71%，中华人民共和国财政部持股 31.14%	否
东方证券股份有限公司	1997-12-10	699,365.58	证券经纪，融资融券，证券投资咨询等业务	申能（集团）有限公司持股 25.27%，香港中央结算（代理人）有限公司持股 14.68%	否
贵州易鲸捷信息技术有限公司	2015-12-15	7,334.10	信息技术领域内的技术开发、咨询、服务、转让，计算机软硬件的研发、设计、制作、销售等业务	济南维鲸捷电子科技合伙企业（有限合伙）持股 37.4961%	否
上饶市大数据发展	2019-3-12	-	政府部门，具有拟订大数据相关行业	-	否

公司名称	成立时间	注册资本 (万元)	主营业务	主要股东	与发行人及其实际控制人、董监高是否存在关联关系
管理局			技术规范和标准并组织实施；统筹数据资源建设、管理；统筹推进全市大数据相关基础设施规划、协调、管理和监督等多重职能		
北京中润国盛科技有限公司	2013-3-1	1,000.00	技术开发、咨询、服务，销售计算机、软件及辅助设备等业务	楼宏卫持股 34.5%	否
中国电信股份有限公司庆阳分公司	2004-5-25	-	基础电信业务、增值电信业务等业务	-	否
沈阳泰然科技有限公司	2015-4-13	500.00	计算机软硬件及配件销售及售后服务，网络系统集成等业务	宫德晶持股 90%	否
中移（苏州）软件技术有限公司	2014-3-4	317,200.00	移动通信技术、因特网应用技术、计算机软硬件的研发等业务	中国移动通信有限公司持股 100%	否
上海伟仕佳杰科技有限公司	2001-6-6	17,438.00	出版物批发，计算机软件及辅助设备、电子产品的销售等业务	伟仕佳杰（重庆）科技有限公司持股 100%	否
江苏准成智能化信息系统有限公司	2010-9-20	1,100.00	计算机系统集成，计算机软硬件开发、设计、销售及技术服务等业务	王成持股 32%	否
山东鑫众杰信息系统技术有限公司	2002-8-21	3,005.00	软件开发，信息系统运行维护服务，计算机软硬件及辅助设备批发等业务	岳喜超持股 50%	否
陕西可思维电子科技有限公司	2011-1-24	1,000.00	计算机软硬件、软件系统及配件的研发，计算机软硬件及外围设施的代理销售及服务等业务	宋怡持股 74.5%	否
郑州市轩嘉同创电子科技有限公司	2012-3-8	1,100.00	电子产品的技术开发，计算机系统服务，销售计算机及配件等业务	张波持股 60%	否
上海银行股份有限公司	1996-1-30	1,420,652.87	吸收公众存款，发放短期、中期和长期贷款等业务	上海联和投资有限公司持股 14.68%	否
湖南天泓科技有限公司	2014-6-9	1,000.00	网络技术的研发，信息技术咨询服务，电子商务平台的开发建设等业务	陈静持股 100%	否

（三）2021 年四季度及 12 月的收入金额及占比情况

2021 年四季度，公司的主营业务收入金额为 7,325.90 万元，主营业务收入占比为 47.42%，略低于去年同期的收入占比。具体分析详见本题之“（一）报告期 12 月收入占比较高且逐年上升的原因”和“（二）报告期各期 12 月直销/经销前十大客户的基本情况”。

二、第四季度区分经销商、直销客户的收入构成情况，相同产品自合同签订至产品签收/验收的平均时间间隔的差异情况及原因

报告期各期四季度，公司的主营业务收入按销售模式区分的收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年四季度		2020 年四季度		2019 年四季度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
经销模式	4,776.69	65.20	3,876.92	55.46	3,608.66	65.82
直销模式	2,549.21	34.80	3,113.13	44.54	1,874.36	34.18
合计	7,325.90	100.00	6,990.05	100.00	5,483.02	100.00

报告期各期，公司四季度不同模式的收入占比有一定波动，经销模式获取的收入相对较高。

报告期各期的四季度，公司相同产品不同销售模式下，自合同签订至产品签收/验收的平均时间间隔情况如下：

单位：月

产品类别	销售模式	2021 年四季度	2020 年四季度	2019 年四季度
软件产品	经销模式	1.66	2.75	6.75
	直销模式	0.72	3.88	3.05
一体机	经销模式	2.38	3.03	4.62
	直销模式	1.10	3.21	0.64

总体而言，公司不同销售模式下，产品从合同签订到验收/签收的平均周期均有一定程度缩短，主要原因包括：一是，公司的软件产品成熟度提高，产品安装周期更快；二是，公司加强对经销商管理和培训，公司的经销商整体交付能力有所提升；三是，公司的大部分用户群体采用预算制，受《关基条例》影

响，采购决策时间晚于往年，交货周期缩短。报告期各期第四季度，公司不同产品的交货周期具体分析如下：

（一）软件产品不同销售模式下交付周期变化情况

报告期各期第四季度，软件产品不同销售模式交付周期的情况如下：

销售模式	2021 年四季度	2020 年四季度	2019 年四季度
经销模式	1.66	2.75	6.75
直销模式	0.72	3.88	3.05

报告期各期，公司第四季度直销模式与经销模式的交付周期均在缩短，主要原因如下：

1、直销模式

报告期各期四季度，公司软件产品直销模式下交货周期情况如下：

销售模式	2021 年四季度	2020 年四季度	2019 年四季度
直销模式（月）	0.72	3.88	3.05

直销模式下，公司报告期各期四季度销售周期分别为 3.05 个月、3.88 个月和 0.72 个月，2021 年四季度间隔时间较短，主要系当期超过 50% 的客户属于金融行业、运营商或党政机关，受《关基条例》的颁布影响，年末签署合同和结项情形较多。

报告期各期第四季度，公司向相关客户销售金额及占四季度收入比如下：

单位：万元，%

项目	2021 年第四季度		2020 年第四季度		2019 年第四季度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
党政机关	1,221.41	19.17	1,352.63	22.97	1,209.73	31.45
金融	1,627.50	25.54	1,990.36	33.79	507.61	13.20
运营商	878.50	13.78	464.23	7.88	381.32	9.91
其他《关基条例》相关行业或领域客户	832.89	13.07	290.35	4.93	319.77	8.31
合计	4,560.29	71.56	4,097.56	69.57	2,418.43	62.88

此外，2021 年，公司第三代产品已经经过近两年的不断打磨迭代，兼容范围愈加广泛，能够支持大多数 IT 环境中的各类情形，有力的支撑了公司产品的

快速交付。

2、经销模式

经销模式下，软件产品的合同签订至签收时间间隔缩短的幅度较大，主要是公司产品的迭代升级、经销商能力全面提升及公司对经销商的管理加强所致。

(1) 公司产品升级

公司于 2019 年 6 月前后对主要产品推出了第三代升级大版本，经销商自行安装实施的难度更低，随着第三代产品逐渐被客户认可，报告期内，平均间隔时间逐年缩短。经销模式下，公司第四季度新老产品的时间间隔情况如下：

项目	2021 年四季度		2020 年四季度		2019 年四季度	
	时间（月）	占比	时间（月）	占比	时间（月）	占比
第二代产品	4.88	3.38%	7.01	12.44%	8.78	67.82%
第三代产品	1.32	96.62%	1.45	87.56%	5.30	32.18%

2019 年四季度，公司第三代产品由于尚无大量客户使用的案例，因此客户应用较为谨慎，对产品测试时间较长，导致周期较长。

2020 年下半年开始，第三代产品经过不断迭代，更为稳定，安装实施难度更低，经销商及最终用户对公司第三代产品更为熟悉和信任，2020 年四季度已有超过 80%的产品为第三代产品，缩短了经销模式下产品的交付周期。

2021 年四季度，经销客户的终端客户亦受《关基条例》影响，第二代产品和第三代产品的交付周期较上年有一定缩短。

(2) 经销商能力提升

公司仍处于快速发展期，人力资源及资金实力不足以覆盖更广阔的客户，因此需要经销商协助，共同快速占领市场，开拓新客户，以达成以点带面、新客户转换为老客户的市场策略，赢得市场竞争。因此，公司持续培养经销商，达到共赢的效果。

公司的经销商并非仅帮助公司对外销售产品，公司产品的用途导致公司与中望软件等企业有所不同，公司产品需要进行安装及配置，因此，公司的经销商大多具有一定的服务能力及集成能力，能够完成灾备系统或数据复制模块的安装或集成。

随着公司的市场知名度不断增加，公司持续强化经销商管理，对经销商的人员进行认证工程师培训，并优化一批资金实力及人员配置能力较弱的经销商，目前已有较多经销商有能力独立在客户现场完成公司产品的测试，并完成交付实施，因此，经销商具有足够的能力，可以在确定其客户已经确定选择公司产品时、甚至在公司产品已经基本完成安装时再向公司下单，缩短了公司产品的签收/验收时间。

(3) 加强经销商管理

公司发展早期，少量经销商出于率先抢占下游市场的目的，在与终端客户确定购买产品意向后即向发行人下单，签订采购合同。后续合同执行过程中，存在部分终端客户项目进度未及预期、因疫情原因推迟或搁置系统上线等情形，导致合同执行周期较长。公司通过销售对经销商项目强化跟踪等手段，加强对经销商的管理工作，对于合同签订的管控更为严格。

(二) 软硬件一体机产品不同销售模式下交付周期变化

报告期各期第四季度，公司不同销售模式下一体机产品的交付周期情况如下：

销售模式	2021 年四季度	2020 年四季度	2019 年四季度
直销模式（月）	1.10	3.21	0.64
经销模式（月）	2.38	3.03	4.62

1、直销模式

公司的直销客户多为业务模块众多、IT 系统复杂的金融类客户，该类客户通常使用的服务器中需要同时运行不同厂家的各类应用，需要较强的系统集成能力，而公司由于仍处于快速发展期，目前主要专注于数据复制软件的研发与销售，人力资源及资金实力有限，目前暂未涉足系统集成业务。公司推出的面向简单 IT 系统的软硬件一体机产品对于金融类客户吸引力相对较弱，向直销客户销售一体机产品的合同相对较少，自合同签订至产品签收/验收的平均时间间隔受个别合同影响较大。

报告期各期的第四季度，公司一体机产品向直销客户销售的数量如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
----	---------	---------	---------

软硬件一体机（台）	1	6	31
平均交付周期（月）	1.10	3.21	0.64

2019 年度，公司销售的一体机数量较多，主要是向英迈电子销售的一体机产品。2020 年度，公司向直销客户销售的一体机周期为 3.21 个月，主要系英迈电子向百威（温州）啤酒有限公司等个别客户销售的一体机由于客户的业务系统需要调整，推迟了灾备部分的上线时间，合同签订后要货较晚所致。

2、经销客户

报告期内，公司软硬件一体机主要通过经销商销售，经销模式下，公司一体机产品的自合同签订至产品签收/验收的平均时间间隔逐渐缩短。

报告期各期第四季度，公司的软硬件一体机的交货周期分别为 4.62 个月、3.03 个月和 2.38 个月逐年缩短。公司的软硬件一体机需要交付硬件及相应的授权。从产品交付方面，公司的软硬件一体机供应商主要为 DELL 公司，公司与 DELL 公司自 2018 年起建立了直接的业务关系，随着连续几年的合作，英方软件采购量逐渐增加，作为信用良好的客户，取得了 DELL 公司的认可，在下单、排产以及交付的全流程都得到了较好的排期保障，对缩短交货周期有一定作用。另一方面，公司通过销售对经销商项目强化跟踪等手段，加强对经销商的管理工作，对于合同签订的管控更为严格，经销商在更为确定终端用户时才向公司下单采购，缩短了一体机产品的交付时间。

因此，公司软硬件一体机交付时间逐渐加快。

三、报告期内第四季度发行人各产品自合同签订至产品签收/验收的平均时间间隔显著下降的原因，2020 年、2021 年第四季度的时间间隔与当年其他季度的差异情况及原因，平均时间间隔低于当年平均时间间隔的，请说明对应客户的基本情况、客户类型、产品类型、收入金额，间隔时间较短的原因，收入确认时点是否准确

（一）报告期内第四季度发行人各产品自合同签订至产品签收/验收的平均时间间隔显著下降的原因

报告期内，公司产品从合同签订到验收/签收的平均周期有一定程度缩短。主要原因如下：

1、软件成熟度提升

公司于 2019 年 6 月前后对主要产品推出了第三代升级大版本，2020 年下半年开始主要销售的产品已是新一代的软件。第三代产品较前一代产品能够支持的系统及平台范围显著扩大，安装更便捷，安装配置时间大幅缩短，随着第三代产品的存量用户数量的增加，客户对于公司产品更为信任，第三代产品销量占比大幅提高，缩短了交付周期。

2、经销商能力提升

公司持续强化经销商管理，对经销商的人员进行认证工程师培训，并优化一批资金实力及人员配置能力较弱的经销商，目前已有较多经销商有能力独立在客户现场完成公司产品的测试，并完成交付实施，因此，经销商具有足够的的能力，可以在确定其客户已经确定选择公司产品时、甚至在公司产品已经基本完成安装时再向公司下单，缩短了公司产品的签收/验收时间。

3、加强经销商管理

公司发展早期，少量经销商出于率先抢占下游市场的目的，在与终端客户确定购买产品意向后即向发行人下单，签订采购合同。后续合同执行过程中，存在部分终端客户项目进度未及预期、因疫情原因推迟或搁置系统上线等情形，导致合同执行周期较长。公司通过销售对经销商项目强化跟踪等手段，加强对经销商的管理工作，对于合同签订的管控更为严格。

4、与软硬件一体机供应商合作关系的不断加深

报告期内，公司的软硬件一体机供应商合作较多，取得了供应商的认可，在下单、排产以及交付的全流程都得到了较好的排期保障，因此，公司软硬件一体机交付时间整体呈缩短趋势。

报告期各期第四季度，公司不同产品交货周期情况如下：

产品	2021 年	2020 年	2019 年
软件产品	1.26	3.08	5.75
软硬件一体机	2.38	3.02	3.78

公司不同产品的交货周期变化的具体原因如下：

1、软件产品

(1) 软件升级换代系公司交付周期显著缩短的主要原因

公司于 2019 年 6 月前后对主要产品推出了第三代产品，第三代产品较前一代产品升级体现为：支持的系统及平台范围扩大，同时优化了在安装和使用方面用户的体验，降低了安装使用难度。由于上述特性，公司第三代产品的交付周期显著缩短，公司的上述特性的具体升级情况如下：

A.兼容性显著提升

公司的产品主要用于服务器中，服务器所用操作系统或平台多样，版本较多，第三代产品覆盖了更为广泛的操作系统类型、内核版本和平台，兼容性显著提高，减少了在实际安装过程中因客户系统环境因素而耗费的适配时间。

公司第二代产品和第三代产品支持的系统数量如下：

项目	第三代产品	第二代产品
支持的操作系统数量	84	69
支持的内核数量	196	36
支持的平台数量	5	-

注：操作系统数量是指产品支持不同操作系统重要版本的数量，内核数量指支持不同内核（操作系统的核心组件）版本的数量，平台数量指支持不同虚拟化平台的数量。

B.安装配置难度大幅下降

公司的产品通常需要在源端及备端的全部服务器中安装代理程序，并将代理程序与安装在控制机中的控制台相连才能实现数据复制的功能。安装完成后，还需进行策略设定等配置。

第二代产品的安装时，技术人员需要在每一台源端、备端及控制机所在服务器进行操作，且每类产品需要单独配置。对于第三代产品，技术人员可通过控制机将公司产品统一推送、批量自动安装在所有的源端及备端服务器中，并自动完成连接设置。并且，新一代产品可在一个操作界面完成多产品的配置，极大地简化了产品配置过程。因此，第三代产品的交货周期显著缩短。

(2) 第二代与第三代软件产品交付周期变化分析

公司的软件产品的平均交货周期缩短主要是公司产品升级换代，新产品的

交货周期较短所致。报告期各期四季度，公司软件产品的平均交货周期如下：

单位：月

项目	2021 年四季度		2020 年四季度		2019 年四季度	
	交货周期	数量占比	交货周期	数量占比	交货周期	数量占比
第二代产品	5.33	3.97%	7.62	14.55%	7.34	65.80%
第三代产品	1.12	96.03%	1.89	85.45%	5.19	34.20%

A.第二代产品

2019 年第四季度和 2020 年第四季度，公司第二代产品算数平均交货时间较长，主要受部分长周期合同影响，但从中位数数看上述期间交货周期中位数分别为 4.70 个月和 3.53 个月，相对较为稳定。

公司的第二代产品整体交货周期较长，主要是由于第二代产品推出时间较早，兼容的操作系统范围不如第三代产品、且安装过程更繁琐，需要与客户对接的时间更长，因此整体合同周期较长。

自推出第三代产品后，公司第二代产品即进入维护期，不再进行功能开发，仅投入少量人员进行产品的日常热修复和补丁发布，由于公司产品涉及客户的重要数据，部分用户仍愿意购买上一代经过长年迭代的稳定版本，第三代产品刚推出时，仅部分客户开始试用，合同签订至最终签收/验收时间相对较长，经过接近一年时间的产品迭代和逐步推广，至 2020 年下半年，已基本取代上一代版本。

目前购买第二代产品的客户主要包括两类，一类为客户需求单一，第二代产品的功能和部署方式的劣势对其影响不大，而第二代产品稳定度和市场验证程度更高，能够满足其需求，该情形下交货周期很短；另一类为早期签订的项目周期较长的客户，该类客户通常在合同签订时已经对公司第二代产品进行了详细测试，并无换代意愿，在其他业务系统建设完成后才要求公司交货，因此交货周期较长。

B.第三代产品

①报告期整体交付时间较第二代产品短

公司第三代产品支持或验证过的操作系统、系统内核及平台等数量显著增

加，减少了在产品应用过程中遇到的各类问题，且安装部署操作更为简易，方便客户操作，因此，第三代产品合同周期更短。

②2019年第三代产品推出早期交付较慢的原因

a、原有客户改变需求调整为采购第三代产品

公司的第三代产品于2019年6月前后推出，部分客户看好新一代产品的技术架构和功能更新，为了直接应用新一代产品，推迟了其系统灾备模块上线的时间。

b、新产品的推出客户需要测试的时间较长

公司的产品主要应用于客户的服务器中保护或传输重要的数据，彼时第三代产品还未经过大规模的实地验证，客户应用前更为谨慎，对于新一代产品进行了详细的测试和验证，整体交货周期有所拉长。2020年开始，随着公司第三代产品在各行各业成功案例的积累，客户信任度提高，第三代产品的交货周期回归正常。

c、2021年4季度交付较快的原因

2021年四季度，第三代产品的交付周期进一步缩短，主要受《关基条例》的实施影响，年末签署合同和结项情形较多。

2、软硬件一体机产品

2019年，公司存在部分一体机产品由直销客户英迈电子销售给其他用户，2020年开始，英迈电子因自身经营战略调整与公司合作逐渐减少，公司的一体机产品基本均通过经销商对外销售。报告期各期第四季度，公司销售给经销客户和直销客户的一体机数量情况如下：

产品	2021年	2020年	2019年
经销客户（台）	131	217	176
直销客户（台）	1	6	31

报告期各期第四季度，公司的软硬件一体机的交货周期分别为3.78个月、3.02个月和2.38个月，逐年缩短。公司的软硬件一体机需要交付硬件及相应的授权。从产品交付方面，公司的软硬件一体机供应商主要为DELL公司，公司

与 DELL 公司自 2018 年起建立了直接的业务关系，随着连续几年的合作，英方软件采购量逐渐增加，作为信用良好的客户，取得了 DELL 公司的认可，在下单、排产以及交付的全流程都得到了较好的排期保障，对缩短交货周期有一定作用。另一方面，公司通过销售对经销商项目强化跟踪等手段，加强对经销商的管理工作，对于合同签订管控更为严格，经销商在更为确定终端用户时才向公司下单采购，缩短了一体机产品的交付时间。

综上所述，报告期内，公司产品交付周期逐渐缩短系产品不断完善、经销商能力提升、公司对经销商的管理加强以及与供应商合作关系的不断加深等变化共同导致，具有业务上的合理性。

(二) 2020 年、2021 年第四季度的时间间隔与当年其他季度的差异情况及原因，平均时间间隔低于当年平均时间间隔的，请说明对应客户的基本情况、客户类型、产品类型、收入金额，间隔时间较短的原因，收入确认时点是否准确

1、2020 年、2021 年各季度时间间隔情况及差异原因

报告期各期，软件产品和一体机产品的各季度平均时间间隔情况如下：

单位：月

季度	2021 年	2020 年	2019 年
第一季度	3.28	2.83	4.25
第二季度	3.32	3.87	4.79
第三季度	1.38	3.75	3.65
第四季度	1.87	3.12	4.90
总计	2.46	3.39	4.39

(1) 四季度时间间隔低于当年平均时间的原因

公司客户群体中，受预算制影响的客户比重较大，比如金融、政府、电信运营商等，该类客户的特点是一方面上半年通常不急于签单，另一方面对于已完成的项目也不急于签收/验收，从而呈现出上半年签单到签收/验收时间较长的情况，而下半年因为全年的信息系统建设及预算完成度的考核压力，导致下半年新签订合同数量以及签收/验收合同数量均较多，签收及验收时间也相对较快。从而呈现上半年签单到签收/验收间隔时间相对较长、下半年签单到签收/验收间

隔时间相对较短的现象。

此外，报告期各期，由于公司第二代产品的销售数量占比呈现逐季度下降趋势，亦导致各年四季度的交货周期低于全年平均交货周期。

综上所述，由于公司上半年交货时间长，下半年交货时间短的现象，及公司第二代产品销量的下降，导致公司全年平均交货时间高于下半年及四季度的时间间隔，四季度交货周期低于当年平均交货周期的原因合理。

（2）报告期各期签单至确认收入时间逐步缩短的原因

报告期各期，公司交货周期整体呈缩短趋势，主要原因是公司第三代软件产品更为成熟，随着客户购买第三代产品的比例的提高，交货周期逐渐缩短，此外，经销商的管控加强与公司对经销商人员的培训等因素亦缩短了整体签单至确认收入时间。

2019年，公司各季度交付周期相对较为接近，主要原因是当年公司主要销售的软件产品为第二代产品，且第三代产品发布时间不久，客户对于新一代产品通常需要较长时间验证测试，因此整体交付周期较长。

2019年，公司产品的交付周期情况如下：

季度	2019年	其中：第二代软件产品		其中：第三代软件产品		其中：一体机产品	
	周期	周期	占比	周期	占比	周期	占比
第一季度	4.25	5.59	52.55%	-	-	2.62	47.45%
第二季度	4.79	6.82	45.33%	0.89	4.67%	4.45	50.00%
第三季度	3.65	4.10	52.80%	1.97	8.70%	3.79	38.51%
第四季度	4.90	7.34	41.50%	5.19	21.57%	4.36	36.93%
总计	4.39	6.40	45.42%	4.57	13.41%	4.04	41.17%

第三代软件产品总体交付时间短于第二代产品，2019年第二季度和第三季度，公司销售的第三代产品总体较少，少量客户试用新产品，交付周期亦较短。第四季度，公司销售的第三代产品数量较多，大部分客户在经过一定周期的测试后才予以签收或验收，因此第四季度的交付周期较长。

2020年，公司各类产品的交付周期情况如下：

季度	2020 年	其中：第二代软件产品		其中：第三代软件产品		其中：一体机产品	
	周期	周期	占比	周期	占比	周期	占比
第一季度	2.83	5.68	34.96%	1.33	50.38%	4.00	14.66%
第二季度	3.87	5.83	28.33%	2.65	48.07%	3.91	23.61%
第三季度	3.75	3.40	16.18%	2.71	51.84%	5.37	31.99%
第四季度	3.12	7.62	8.99%	1.89	52.81%	3.03	38.20%
总计	3.39	5.69	19.23%	2.08	51.26%	3.78	29.50%

2020 年开始，公司第三代产品逐渐推广，2020 年一季度，仍有四成的软件产品为第二代产品，到 2020 年第四季度，销售的第三代产品的数量已经超过 85%，导致 2020 年全年的交货周期短于 2019 年度。

2021 年，公司各类产品的交付周期情况如下：

季度	2021 年	其中：第二代软件产品		其中：第三代软件产品		其中：一体机产品	
	周期	周期	占比	周期	占比	周期	占比
第一季度	3.28	11.50	6.76%	3.12	73.42%	4.16	19.82%
第二季度	3.32	7.59	7.59%	1.35	69.90%	4.18	22.51%
第三季度	1.38	4.07	3.02%	0.74	63.44%	1.29	33.53%
第四季度	1.87	5.33	2.94%	1.12	71.22%	2.78	25.84%
总计	2.46	7.47	4.82%	1.43	69.38%	2.82	25.80%

2021 年，公司的第二代产品各季度销量逐渐减少，项目较少，除一季度个别订单时间较长外，对交付时间影响较低。一体机 2021 年第一季度交货时间偏长，主要是包括中共南京市栖霞区委员会政法委员会等 6 个订单由于客户系统频繁变更等原因，客户签订合同后未要求公司交货，周期较长，影响了整体交货间隔时间，前述订单合计 43.17 万元。2021 年下半年，公司的一体机产品交货时间有所缩短，主要是公司加强经销商管理与建设，合同在客户购买意愿更为确定时签订，缩短了交付周期。

2022 年第一季度，公司各类产品交付周期情况如下：

季度	2022 年	其中：第二代软件产品		其中：第三代软件产品		其中：一体机产品	
	周期	周期	占比	周期	占比	周期	占比

季度	2022 年	其中：第二代软件产品		其中：第三代软件产品		其中：一体机产品	
	周期	周期	占比	周期	占比	周期	占比
第一季度	0.51	0.33	3.10%	0.28	57.75%	0.87	39.15%

注：上述数据未经审计

2022 年第一季度，公司各类产品交货周期较短。当季公司交付的软件产品基本均为第三代产品，且大多合同项目较小，客户能够自行完成产品安装过程，因此交货周期较短；交付的一体机产品周期也有所下降，主要是一季度供应商的产能较为充裕，供货速度较快，公司亦优化一体机交付流程，在硬件交货前后即将软件授权一同给予客户，因此整体周期有所缩短。

（3）2021 年下半年时间间隔进一步缩短的原因

2021 年下半年时间间隔进一步缩短的主要原因包括内外两重因素。

外部因素主要是《关基条例》在 2021 年 9 月开始执行，公司客户群体中有近七成客户受其影响，客户内部对标《关基条例》的要求，找差距补短板，经过前期的调研、测试、选型、评审、商务谈判等过程，多数企业的在四季度甚至 12 月与公司签单，并因为前期的调研、测试等环节论证充分、扎实，后续客户对于公司的产品签收/验收周期因此缩短。

内部因素方面，公司第三代产品在经过仅两年的客户实际使用并持续打磨之后，产品成熟度和稳定性都得到了提升，具备快速交付实施的产品力。

2、平均时间间隔低于当年平均时间间隔的，对应客户的基本情况、客户类型、产品类型、收入金额，间隔时间较短的原因，收入确认时点是否准确

（1）平均时间间隔较短的合同的总体情况

A.公司的合同较为分散，整体交付速度较快

2020 年和 2021 年，时间间隔低于当年平均时间间隔的前十名客户总体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年四季度	2020 年四季度
前十名客户收入金额	2,256.83	2,194.65

前十名客户占四季度软件+一体机收入比	37.41%	33.78%
--------------------	--------	--------

2021 年四季度，平均时间间隔低于当年平均时间间隔的前十名客户收入占比相对较低，公司的客户群体较为分散，公司第三代产品推出后，公司大部分合同执行周期较短。

B.四季度整体合同执行快于当年平均交货周期的原因

2020 年和 2021 年四季度，交货周期短于全年平均时间间隔的产品收入及其占四季度收入的比例如下：

单位：万元

项目	2021 年四季度	2020 年四季度
交货周期短于当年平均时间间隔的产品收入	5,698.14	5,071.66
产品收入	6,033.18	6,497.30
收入占比	94.45%	78.06%

2021 年四季度，交货周期短于全年平均时间间隔的收入占比高于 2020 年四季度，主要原因是公司第三代产品的交付周期显著低于第二代产品，2021 年公司基本以第三代产品销售为主，交付周期相对较短。

此外，《关基条例》等法规出台及实施的影响导致部分客户的需求出现时间较晚、压缩了合同签订到产品销售的时间，导致 2021 年四季度公司整体合同周期较短，大部分合同执行周期短于全年平均时间。

2020 年四季度和 2021 年四季度，上述间隔时间相对较短的合同中，主要是党政机关、金融行业、运营商等类型的客户，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年四季度		2020 年四季度	
	金额	占比	金额	占比
受影响行业对应收入金额	4,083.06	71.66%	3,305.98	65.19%
其中：党政机关	1,161.74	20.39%	1,073.40	21.16%
金融行业	1,500.83	26.34%	1,561.61	30.79%
运营商	585.40	10.27%	391.34	7.72%
其他	835.09	14.66%	279.63	5.51%
交货周期短于全年平均时间间隔的产品收入	5,698.14	100.00%	5,071.66	100.00%

公司 2021 年第四季度受《关基条例》影响的客户超过七成，因此公司平均交货时间间隔较短。

(2) 主要客户情况

发行人软件收入确认为客户的签收/验收单据的时间，一体机收入确认时间为客户签收和许可授权发放时间孰晚时点，收入确认时点准确。由于四季度收入较为分散，涉及客户数量较多，此处主要列示各年四季度各合同的时间间隔低于当年平均时间间隔的收入金额前十名客户。

2021年四季度间隔时间短于当年平均间隔的主要客户情况如下：

序号	公司名称	成立时间	注册资本	基本情况	收入金额 (万元)	客户 类型	产品类型	原因
1	上海伟仕佳杰科技有限公司	2001-06-06	17,438 万元	伟仕佳杰（00856.HK）是亚太地区重要的科技产品渠道开发与技术方案集成服务商。	425.40	经销	软件产品	大型经销商客户自身具备技术能力，可自行响应下级客户的技术需求，一般情况下，发行人向其交付产品即可
2	中移（苏州）软件技术有限公司	2014-03-04	317,200 万元	中国移动通信集团公司一级子公司，其职责定位为云计算、大数据、IT 支撑系统前沿技术的研发和运营支撑	394.70	直销	软件产品	合同签订至验收时间较短，主要原因如下：2021年初，中移苏州云容灾项目开始内部启动，公司与中移苏州合作较多，此项目前期的调研和测试中已有技术交流，沟通较为充分。2021年9月1日，中移苏州开始招标，招标过程中，公司的软件产品已经部分安装，以满足招标时中移苏州测试产品的要求。2021年10月13日中标后，由于前期工作准备充分，公司即入场进行软件部署，部署较快。由于公司产品匹配性较高，产品成熟稳定，

序号	公司名称	成立时间	注册资本	基本情况	收入金额 (万元)	客户 类型	产品类型	原因
								前期准备工作比较充分，且产品运行良好，因此，中移苏州于 2021 年 12 月末进行了验收。
3	山东鑫众杰信息系统技术有限公司	2002-08-21	3,005 万元	主要为客户提供 IT 基础建设、企业云及云上服务、高可用及连续性、整体安全运营服务等解决方案	228.28	经销	软件产品、一体机	报告期内持续与公司合作的经销商，具备对发行人产品的独立实施能力，一般情况下发行人向其交付产品即可
4	中银消费金融有限公司	2010-06-10	151,400 万元	全国首批消费金融公司之一，中国银行旗下的综合经营公司	236.11	直销	软件产品	此直销客户为复购公司产品客户，前次购买的公司产品已在其业务系统上稳定运行，且对公司产品熟悉度较高，可自行完成安装
5	北京中润国盛科技有限公司	2013-03-01	1,000 万元	中润国盛是国内 IT 行业及通信行业技术服务提供商。	230.25	经销	软件产品	下游客户主要为对数据敏感性较高的机构，经销商本身具备较强的技术能力，可自行完成对发行人软件产品向下游的交付，一般情况下，发行人向其交付产品即可
6	江苏准成智能化信息系统有限公司	2010-09-20	1,100 万元	主要计算机软硬件维护、优化等系统集成业务	203.45	经销	软件产品	报告期内持续与公司合作的经销商，具备对发行人产品的独立实施能力，一般情况下，发行人向其交付产品即可
7	深圳市科劳德科技有限公司	2016-01-12	1,000 万元	公司拥有多年的系统集成和专业服务行业经验，具备广泛的客户基础，业务和服务网络遍及整个中国大陆、香港及台湾地区	148.80	经销	软件产品、一体机	报告期内持续与公司合作的经销商，具备对发行人产品的独立实施能力，一般情况下，发行人向其交付产品即可
8	郑州市轩嘉同创电子科	2012-03-08	1,100 万元	轩嘉同创是专业的系统存储、容灾备份解决方案供应	140.12	经销	软件产品	报告期内持续与公司合作的经销商，具备对发行人产品的独

序号	公司名称	成立时间	注册资本	基本情况	收入金额 (万元)	客户 类型	产品类型	原因
	技有限公司			商，致力于帮助个人和企业用户确保信息的安全性、可用性和完整性				立实施能力，一般情况下，发行人向其交付产品即可
9	上海银行股份有限公司	1996-01-30	1,420,652.87 万元	上交所主板上市公司（601229）	132.74	直销	软件产品	发行人已于业务中标后入场实施，但因大型国有商业合同审批流程较长，合同签订时间相对较晚，导致合同签订至验收时间较短
10	上海是瞻信息技术有限公司	2016-11-22	500 万元	是一家从事 IT 技术服务、系统集成的信息科技企业，	116.99	经销	软件产品	报告期内持续与公司合作的经销商，具备对发行人产品的独立实施能力，一般情况下，发行人向其交付产品即可
	合计			四季度软件+一体机收入占比：37.41%	2,256.83			

2020 年四季度间隔时间短于当年平均间隔的的主要客户情况如下：

序号	公司名称	成立时间	注册资本	基本情况	收入金额 (万元)	客户 类型	产品类型	原因
1	中国工商银行股份有限公司	1985-11-22	35,640,625.708 9 万元	上交所主板上市公司（601398）	530.97	直销	软件产品	仅采购单一类型产品，部署难度相对较低，试运行情况良好，因合同审批流程较为较长，因此合同签订时间相对较晚，合同签订至验收约 2 个月
2	华为技术有限公司	1987-09-15	4,044,113.182 万元	全球领先的 ICT（信息与通信）基础设施和智能终端提供商	268.86	直销	软件产品	发行人战略合作客户，自身具备较强的技术能力，可自行响应下级客户的包括安装实施在内的技术需求，一般情况下，发行人向其交付产品即可

序号	公司名称	成立时间	注册资本	基本情况	收入金额 (万元)	客户 类型	产品类型	原因
3	贵州易鲸捷 信息技术有 限公司	2015-12-15	7,334.0983 万 元	是国内极少拥有自主核心技术的数据库厂商，研发团队源自天腾公司	219.84	经销	软件产品	数据库公司，自身具备较强的技术能力，且前期已进行了发行人软件与其数据库产品的适配，交付相对简单
4	北京中润国 盛科技有 限公司	2013-03-01	1,000 万元	中润国盛是国内 IT 行业及通信行业技术服务提供商。	177.88	经销	软件产品	下游客户主要为对数据敏感性较高的机构，经销商本身具备较强的技术能力，可自行完成对发行人软件产品向下游的交付，一般情况下，发行人向其交付产品即可
5	成都凌霏科 技有限公司	2012-10-29	600 万元	致力于计算机应用和自动识别系统及方案解决的专业产品分销商和解决方案的应用商	173.60	经销	软件产品、 一体机	报告期内持续与公司合作的经销商，具备对发行人产品的独立实施能力，一般情况下，发行人向其交付产品即可
6	南京雅和信 息技术有 限公司	2014-09-12	300 万元	是一家专注于软件研发、软件外包、网页设计、产品销售及提供 IT 解决方案等服务的高新技术企业	161.33	经销	软件产品、 一体机	报告期内持续与公司合作的经销商，具备对发行人产品的独立实施能力，一般情况下，发行人向其交付产品即可
7	领新半导体 产业有限公 司	2019-07-22	5,000 万元	领新半导体产业有限公司是湖南湘江集团旗下控股公司，专注于产业链服务的国有控股企业	157.80	经销	软件产品	规模较大的经销商，本身具备较强的技术能力，可自行完成对发行人软件产品向下游的交付，发行人向其交付产品即可
8	中国电信股 份有限公司 庆阳分公司	2004-05-25	-	中国电信下属分公司	156.37	直销	软件产品	发行人战略合作客户，对应该笔合同终端项目相对紧急，因此合同签订至部署完毕验收相对较短，约为 1 个月

序号	公司名称	成立时间	注册资本	基本情况	收入金额 (万元)	客户 类型	产品类型	原因
9	广东天朝达 互联科技有 限公司	2002-07-08	3,050 万元	是以 IBM、联想、KRONE、 CISCO、Brocade、爱默生等产 品技术服务以及大型网络系统 集成为主营业务的专业化高新 技术公司	149.22	经销	软件产品、 一体机	报告期内连续与公司合作的 经销商，具备对一定技术能 力，一般情况下，发行人向 其交付产品即可，且部分终 端项目为数据救援项目，较 为紧急。
10	沈阳泰然科 技有限公司	2015-04- 13	500 万元	主营业务包括计算机软硬件及 配件销售及售后服务；网络系 系统集成；计算机系统集成等	148.61	经销	软件产品	报告期内持续与公司合作的 经销商，具备对发行人产品 的独立实施能力，一般情况 下，发行人向其交付产品即 可
	合计			四季度软件+一体机收入占 比：33.78%	2,194.65			

(3) 保荐机构与申报会计师对发行人四季度平均时间间隔低于当年平均时间间隔的核查情况

保荐机构和申报会计师向发行人销售人员了解了 2020 年、2021 年第四季度的时间间隔与当年其他季度的差异情况及原因，对于第四季度平均时间间隔低于当年平均时间间隔的收入进行了核查，主要核查手段包括函证、走访、细节测试，以确认发行人收入的真实性，同时，以函证、细节测试的方式对发行人收入确认时点的准确性进行核查。

对于 2020 年、2021 年第四季度平均时间间隔低于当年平均时间间隔的收入，保荐机构与申报会计师具体核查金额及占四季度平均时间间隔低于当年平均时间间隔收入的比例如下：

项目	2021 年度		2020 年度	
	金额（万元）	比例	金额（万元）	比例
收入真实性核查	5,533.44	97.11%	4,841.98	95.47%
收入确认时点准确性核查	5,468.63	95.97%	4,817.71	94.99%

保荐机构与申报会计师认为，发行人第四季度 2020 年、2021 年第四季度平均时间间隔低于当年平均时间间隔的收入具有真实性，收入确认时点准确。

四、2020 年第四季度收入形成的应收账款的逾期情况，对应的主要客户、产品、销售模式情况及具体逾期回款的原因

2020 年及 2021 年第四季度收入、其形成的应收账款及其逾期情况如下：

单位：万元

项目	收入金额	应收账款	逾期应收	逾期应收期后回款
2020 年	6,990.05	3,409.70	1,463.72	834.34
2021 年	7,325.90	4,805.97	1,601.01	634.11

注：逾期应收期后回款截至 2022 年 4 月 12 日，其中，签约经销商按照 1 个月信用期，非签约经销商按照 6 个月信用期、直销客户按照 9 个月测算

2020 年，上述逾期应收账款对应的前十名客户、产品、销售模式情况及逾期回款原因如下：

单位：万元

序号	客户名称	产品	销售模式	逾期金额	逾期回款原因
----	------	----	------	------	--------

序号	客户名称	产品	销售模式	逾期金额	逾期回款原因
1	贵州易鲸捷信息技术有限公司	软件产品	经销	163.64	主要承接较大规模的业务机会，该项目为国产化银行核心交易系统项目，整个项目规模较大，难度较高，部署及付款周期相对较长。
2	北京昊天旭辉科技有限责任公司	软件产品	经销	152.90	报告期内该客户与公司合作的主要为运营商项目，项目规模较大且验收时间长，导致经销商客户回款周期较长，发行人已在与客户积极协调回款事宜。
3	北京中润国盛科技有限公司	软件产品	经销	100.50	终端客户系敏感单位，前端业务系统周期较长，经销商推迟付款
4	中国电信股份有限公司庆阳分公司	软件产品	直销	96.10	运营商项目周期长，付款流程较长，后续主要款项已支付
5	东方证券股份有限公司	软件产品、软件产该服务	直销	94.84	客户整体系统上线进度不及预期，整体上线后才统一付款
6	广州市品高软件股份有限公司	软件产品	经销	89.02	该客户主要就一单政府项目与发行人合作，相关项目系规模较大的集成项目，需要协调的主体较多，项目推进较慢，经销商客户沟通，相关终端项目已在正常部署过程中，预计 2022 年可完成回款。
7	成都凌霏科技有限公司	软件产品、一体机、软件相关服务	经销	74.58	项目较大，经销商与公司协商，合同约定付款周期较通常合同有所延长。
8	西安华海易联信息技术有限公司	软件产品、一体机、软件相关服务	经销	58.76	经销商资金周转出现一定问题，造成给公司第二笔付款延迟。
9	海通证券股份有限公司	软件产品、软件相关服务	直销	49.75	合同付款周期较慢
10	国泰君安证券股份有限公司	软件产品、软件相关服务	直销	45.00	项目尾款，约定验收后一年支付
合计				925.10	逾期金额占比：63.20%

2021 年，上述逾期应收账款对应的主要客户、产品、销售模式情况及逾期回款原因如下：

单位：万元

序号	客户名称	产品	销售模式	逾期金额	逾期回款原因
1	上海伟仕佳杰科技有限公司	软件产品	经销	484.92	2021 年向发行人提供的终端业务机会多数为规模较大的项目，对发行人通过经销模式开展大客户业务起到助力作用。因其在产业链上下游均较为强势，因此回款周期相对较长。

2	江苏准成智能化信息系统有限公司	软件产品	经销	170.70	客户在次年一月忙于年终总结与年初计划，已在期后按约定部分回款
3	山东网海世纪信息技术有限公司	软件产品, 一体机, 软件相关服务, 其他	经销	103.06	该公司正合并重组, 梳理历史项目, 导致付款延后
4	湖南天泓科技有限公司	软件产品, 其他	经销	100.56	长沙市数据资源管理局项目仍在合同约定付款周期内
5	深圳市科劳德科技有限公司	软件产品, 一体机, 软件相关服务	经销	89.68	集成方为腾讯, 合同约定背对背付款条款, 未收到终端款
6	上海是瞻信息技术有限公司	软件产品, 软件相关服务, 其他	经销	86.61	项目尚未到合同约定的付款时间
7	福建华智睿科科技有限公司	软件产品, 其他	经销	83.17	经销商资金压力较大, 款项逾期
8	河北腾科电子科技有限公司	软件产品, 一体机, 软件相关服务	经销	60.08	因经销商其他项目占用资金, 暂时周转困难, 付款延迟
9	广西宝利联信息技术有限公司	软件产品, 一体机	经销	47.06	广西医疗保障局项目较大, 对经销商资金压力较大, 按背对背条款付款, 尚未到付款期
10	长沙戴德信息技术有限公司	软件产品, 一体机	经销	39.05	暂时资金周转困难, 即将支付货款
	合计			1,264.90	逾期应收占比: 79.01%

注: 截至 2022 年 4 月 12 日, 2021 年四季度形成的应收账款中, 直销客户与非签约经销商尚未逾期

2020 年和 2021 年, 公司四季度形成的逾期应收款分别为 1,463.72 万元和 1,601.01 万元, 形成上述逾期应收款的主要原因如下:

1、公司四季度实现销售的项目多为包含业务系统软硬件集成的整体项目, 建设周期与付款周期均较长, 因此, 该部分应收款通常付款时间相对较晚。

2、随着 2020 年新冠疫情的爆发, 新冠疫情对国内外影响较大, 各行各业在生产、物流、人员、资金等各方面受到影响, 部分客户由于物料无法到位而项目建设进度不及预期、资金周转难度提高或疫情暂时停工等因素, 延迟付款。

3、公司的主要用户群体采用预算制进行管理, 该类客户通常内部审批流程较长, 因此付款时间较长。

综上所述，公司 2020 年和 2021 年四季度形成的逾期应收账款具有业务合理性，应收账款对应收收入具备真实性。

保荐机构及申报会计师已对发行人收入截止性进行了核查，并对相关回款情况进行了核查，具体详见本问询回复本题之“五、对上述事项进行核查，说明截止性测试的具体执行情况，包括样本选取方法、核查过程、核查证据、发现的异常及原因，核查程序是否充分，并对收入确认时点的准确性发表明确意见”

五、对上述事项进行核查，说明截止性测试的具体执行情况，包括样本选取方法、核查过程、核查证据、发现的异常及原因，核查程序是否充分，并对收入确认时点的准确性发表明确意见

（一）对上述事项的核查

1、核查程序

- （1）获取发行人收入明细，分析发行人 12 月收入客户基本情况；
- （2）获取、复核并分析发行人合同签订至产品签收/验收平均时间间隔情况及对应客户情况；
- （3）获取发行人四季度对应的应收账款逾期情况及回款情况；
- （4）取得发行人主要客户签收单、验收单等收入确认凭据，向发行人的客户进行函证，函证中与其核对发行人各项目的收入确认时点，确认发行人收入确认时点的准确性；
- （5）对发行人第四季度平均时间间隔低于当年平均时间间隔的项目进行函证、走访、细节测试等核查，确认发行人收入的真实性及收入确认时点的准确性。

2、核查意见

（1）报告期 12 月收入占比较高且逐年上升的原因系公司产品主要销售给以预算制进行管理的客户，该类客户在年末时集中结项的情形较为常见，且 2021 年第四季度该类客户受《关基条例》影响，收入更为集中，因此公司 12 月收入占比相对较高；保荐机构核查了直销/经销前十大客户的基本情况及对应

的应收账款逾期、期后回款情况，并对 2020 年和 2021 年发行人第四季度合同签订至产品签收/验收的平均时间间隔低于当年平均时间的项目进行了函证及细节性测试，发行人收入确认时点准确；

(2) 发行人四季度的收入占比有一定波动，经销模式获取的收入相对较高，相同产品自合同签订至产品签收/验收的平均时间间隔的差异原因主要原因系公司的软件产品成熟度提高及经销商交付能力有所提升所致，具有业务合理性；

(3) 报告期内第四季度发行人各产品自合同签订至产品签收/验收的平均时间间隔显著下降的原因包括软件成熟度提升、经销商能力提升、加强经销商管理及与硬件一体机供应商合作关系的不断加深等原因，具有业务合理性；2020 年、2021 年各季度平均时间间隔呈下降趋势，主要是公司第三代产品销量占比提升，具有业务合理性；由于公司第三代产品销量占比的提升，以及客户全年的信息系统建设及预算完成度的考核压力，下半年交货周期更短，2020 年、2021 年第四季度的时间间隔短于当年平均间隔的主要客户情况及原因具有业务合理性；保荐机构及申报会计师以函证形式对发行人收入确认时点进行了确认，查看了发行人相关收入确认凭据，发行人收入真实，收入确认时点准确；

(4) 2020 年第四季度收入形成的应收账款的存在逾期情况，销售给对应的主要客户的产品主要为软件产品、不同销售模式下均存在逾期情形，具体逾期回款的原因具有业务合理性。

(二) 截止性测试核查

1、具体执行情况

保荐机构和申报会计师对发行人的截止性进行了核查，具体方法如下。

(1) 细节测试

样本选取方法：对各期 1 月和 12 月销售金额大于 10 万元以上的全部抽取，销售金额小于 10 万元以下的随机抽取。报告期内，截止性测试样本选取如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
1 月抽取金额	90.43	326.52	342.15

1月主营业务收入	187.09	471.00	522.77
1月截止性测试核查比例	48.34%	69.32%	65.45%
12月抽取金额	5,509.17	4,683.97	2,889.69
12月主营业务收入	6,372.94	5,889.91	3,846.01
12月截止性测试核查比例	86.45%	79.53%	75.13%

核查证据：抽取样本核对至销售合同/订单、软件许可交付记录、产品验收单或签收单、软硬件一体机的物流单据、签收单等支持性文件，评估销售收入是否记录在恰当的会计期间。

（2）函证程序

保荐机构及申报会计师对客户进行了函证程序，函证中包含各客户具体合同及对应收入时间，可以依此对收入时间的准确性进行核验。报告期各期，通过函证方式对12月主营业务收入时点是否准确的核查情况如下：

项目	2021年12月	2020年12月	2019年12月
核查金额（万元）	5,429.44	4,886.14	3,302.12
核查占比（%）	85.20	82.96	85.86

2、核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为，报告期收入截止性测试核查程序充分，公司收入确认时点准确。

5.3 收入核查

根据首轮问询回复：报告期各期保荐机构、申报会计师回函可确认收入比例分别为 79.76%、81.99%、81.35%和 75.98%，访谈比例分别为 63.29%、64.17%、72.91%和 75.83%，未说明样本选取的具体方法及替代测试相关核查情况。

请保荐机构和申报会计师说明：（1）对于软件收入履行的核查程序，软件销售与后续激活使用的匹配关系，对发行人存储于信息系统中的业务数据和财务数据的核查情况，业务数据和财务数据是否匹配，并对数据的完整性、准确性、一致性、真实性和合理性发表明确意见；（2）函证、走访样本的具体选取标准、选取方法及选取过程，不同类型客户的核查数量、金额及占比；（3）执行细节测试的具体情况及其核查比例，并对收入真实性发表明确意见。

回复：

一、对于软件收入履行的核查程序，软件销售与后续激活使用的匹配关系，对发行人存储于信息系统中的业务数据和财务数据的核查情况，业务数据和财务数据是否匹配，并对数据的完整性、准确性、一致性、真实性和合理性发表明确意见

（一）对软件收入履行的核查程序

1、对软件收入履行的总体核查比例

保荐机构和申报会计师对软件收入履行的核查程序包括收入函证、客户访谈、终端客户访谈、专项确认函和细节测试。通过上述核查手段，保荐机构和申报会计师对软件产品收入的函证、走访核查的金额和比例情况如下：

单位：万元，%

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
收入函证	7,710.21	75.45	6,921.15	80.50	4,825.22	82.80
客户访谈	7,758.50	75.93	6,189.51	71.99	3,520.47	60.41
终端客户访谈	2,811.59	27.52	2,005.60	23.33	1,298.16	22.28
专项确认函	3,652.17	35.74	3,052.64	35.51	1,697.21	29.12
细节测试	7,871.20	77.03	6,543.63	76.11	4,258.97	73.08
去重后核查比例	9,619.07	94.13	8,135.94	94.63	5,457.16	93.64

2、对直销软件收入履行的核查程序和核查比例

保荐机构和申报会计师对直销客户软件收入履行的核查程序包括收入函证、客户访谈和细节测试。

收入函证、客户访谈的核查方法，具体详见本问询回复之“5.3 收入核查”之“二、函证、走访样本的具体选取标准、选取方法及选取过程，不同类型客户的核查数量、金额及占比”。

细节测试的选样方法，具体详见本问询回复之“5.3 收入核查”之“三、执行细节测试的具体情况及其核查比例，并对收入真实性发表明确意见”。

通过上述核查手段，保荐机构和申报会计师对直销软件产品收入的函证、

访谈及细节测试核查的金额和比例情况如下：

单位：万元，%

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
收入函证	2,261.62	59.99	2,898.57	71.74	1,835.60	71.20
客户访谈	2,818.96	74.78	2,544.89	62.98	1,642.02	63.70
细节测试	2,921.77	77.51	3,505.93	86.77	2,139.73	83.00
去重后核查比例	3,387.74	89.87	3,795.72	93.94	2,351.34	91.21

3、对经销软件收入履行的核查程序和核查比例

保荐机构和申报会计师对经销客户软件收入履行的核查程序包括收入函证、经销客户访谈、终端客户访谈、专项确认函及细节测试。

收入函证、经销客户访谈及细节测试方法与直销相同，除上述三种核查方法外，保荐机构与申报会计师向经销客户发送了专项确认函及终端客户走访。

专项确认函系与经销客户确认其报告期内每个项目的期后销售周期情况的函证，具体核查方法详见本问询回复之“4.关于经销模式”之“五、经销商按收入规模分层的核查情况、对各期前十大经销商客户及终端销售的核查情况”之“（一）经销商主要核查程序”。

终端用户的访谈核查方法详见本问询回复之“4.关于经销模式”之“七、终端客户核查样本的具体选取标准、选取方法及选取过程，并对经销商是否存在为发行人囤货的情况发表明确意见”。

通过上述核查手段，保荐机构和申报会计师对经销软件产品收入的访谈、函证、专项确认函及细节测试核查的金额和比例情况如下：

单位：万元，%

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
收入函证	5,448.59	84.49	4,022.58	88.27	2,989.62	91.99
客户访谈	4,906.92	76.09	3,644.62	79.98	1,878.45	57.80
细节测试	4,949.43	76.75	3,037.70	66.66	2,119.24	65.21

专项确认函	3,652.17	56.63	3,052.64	66.99	1,697.21	52.22
终端客户访谈	2,811.59	43.60	2,005.60	44.01	1,298.16	39.94
去重后核查比例	6,217.42	96.41	4,340.22	95.25	3,105.82	95.57

(二) 软件销售与后续激活使用的匹配关系

软件销售与后续激活情况的匹配关系详见本问询回复之“5.关于收入”之“5.1 收入确认政策”之“一、软件产品的许可以电子邮件方式交付后是否需由客户激活后使用，若是请说明验收/签收至实际激活使用之间的时间间隔，激活数量与销量之间的匹配关系，以签收/验收单作为收入确认依据是否合理”

(三) 对发行人存储于信息系统中的业务数据和财务数据的核查情况

1、发行人信息系统中产品激活的基本情况

公司在收到客户的软件产品订单后，将根据订单中涉及的用户信息、用户授权许可数量、产品类别等信息进行授权的生成并发货给客户。该软件产品在安装部署过程中，需要将最终用户使用的服务器唯一的 MAC 地址等硬件信息生成识别码，并回写至公司授权系统完成产品激活。公司的软件产品通过最终用户产品激活以后，完成软件产品的安装部署和保障用户正常使用。

保荐机构对销售收入真实性的实质性核查程序中，通过上述原理，核查授权激活记录，以辅助验证发行人收入的真实性。因此，保荐机构与申报会计师重点关注系统内未激活且未回款项目。

2、具体核查方法

保荐机构及申报会计师对公司授权生产记录、终端客户的产品激活记录通过技术手段进行了核查。

保荐机构及申报会计师对软件测评的销售收入真实性的实质性核查程序中，通过技术手段核查经销模式下产品授权系统中产品序列号发放、最终用户产品激活记录，以辅助验证发行人软件收入的真实性。

公司产品授权系统主要功能包括授权的生产及产品激活。公司在收到经销商的软件产品合同/订单后，将根据合同/订单中涉及的用户信息、授权许可数量、产品种类等信息进行软件产品授权的生产并发货给客户。软件产品在启用前，

需要将最终用户使用的服务器生产的识别码通过线下传递或互联网方式，录入至公司生产系统完成产品激活。公司的软件产品只有通过最终用户产品激活以后，用户才能正常使用公司产品。

报告期各期，公司软件收入均已发放软件授权，软件授权的激活情况如下：

单位：万元，%

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
已激活	6,942.60	67.94	7,684.64	89.38	4,738.86	81.31
未激活	3,275.77	32.06	912.82	10.62	1,088.97	18.69
合计	10,218.38	100.00	8,597.46	100.00	5,827.84	100.00

保荐机构与申报会计师获取了报告期内最终客户的激活记录，核对其与软件收入确认情况是否匹配。对于未激活的项目，查看其对应的回款情况，具体情况详见本问询回复之“5.关于收入”之“5.1 收入确认政策”之“一、软件产品的许可以电子邮件方式交付后是否需由客户激活后使用，若是请说明验收/签收至实际激活使用之间的时间间隔，激活数量与销量之间的匹配关系，以签收/验收单作为收入确认依据是否合理”之“（二）激活数量与销量之间的匹配关系”之“5、保荐机构和申报会计师对未激活项目的核查”。

保荐机构和申报会计师还通过国家企业信用信息公示系统、天眼查等网络渠道对公司与已走访的最终客户是否存在关联关系进行核查。

3、核查意见

经核查，保荐机构与申报会计师认为：通过采取多种核查手段结合的方式对发行人的销售收入进行核查，并将发行人业务信息与会计信息进行核对，发行人业务数据和财务数据匹配，公司未激活产品具有业务合理性，未激活产品收入真实、准确、完整。

二、函证、走访样本的具体选取标准、选取方法及选取过程，不同类型客户的核查数量、金额及占比

（一）函证及走访的具体选取标准、选取方法及选取过程

1、函证样本选取方法

函证样本选取方式：保荐机构和申报会计师采用重点抽样和随机抽样相结合的方法选取样本。具体选样及操作方法为：对发行人客户进行收入金额排序后，对于报告期内各期收入金额排名前 70% 的客户全部进行函证，对于后 30% 的客户采用随机抽样的方式，选取方法为：获取排名位于后 30% 的客户清单，使用 EXCEL 中的随机数函数，对每一家客户生成一个位于 1 至 1000 间的随机整数，按照随机数从小到大的顺序，依次将对应的客户纳入选样范围，直至随机抽取的客户金额达到 10%。最终各年发函比例均超过 80%。

保荐机构和申报会计师对客户销售收入、合同金额、开票金额、回款金额实施函证程序，并将函证结果与公司账面记载金额进行核对，对于回函存在差异的，了解及核实差异产生的原因并检查销售合同、交付/验收单、发票、销售收款凭证单据等相关资料，将账面记载的营业收入金额与开具发票金额、客户验收金额和收款金额进行核对，分析其勾稽关系的合理性，并对差异情况进行调节；对于未收到回函的样本，实施替代程序，检查了销售合同、交付/验收单、发票、销售收款凭证以及期后回款等情况。

2、走访的样本选取方法

对于全部客户，保荐机构和申报会计师基于以下标准抽取了访谈样本：

根据发行人各期经销销售收入明细及直销销售收入明细，分别按照金额从大到小排序，将排名前 70% 的经销、直销客户纳入访谈范围；对于排名位于后 30% 的经销、直销客户，随机抽取其中的 10% 作为访谈对象，选取方法为：获取排名位于后 30% 的客户清单，使用 EXCEL 中的随机数函数，对每一家客户生成一个位于 1 至 1000 间的随机整数，按照随机数从小到大的顺序，依次将对应的客户纳入选样范围，直至随机抽取的客户金额达到 10%。选取样本总体分别覆盖各期经销、直销收入金额的 80%。

(二) 不同类型客户的核查数量、金额及占比

截止本回复出具日，经销客户的函证及替代测试情况如下：

单位：万元

项目	公式	2021年	2020年	2019年
经销收入	a	10,385.81	7,738.11	6,543.81
回函家数	b	103	108	107
回函相符金额	c	8,812.88	6,971.26	6,038.25
回函不符并且可确认金额	d	-	-	95.23
回函可确认金额	e=c+d	8,812.88	6,971.26	6,133.48
回函可确认金额比例	f=e/a	84.86%	90.09%	93.73%
未回函金额	g	342.64	157.80	46.25
未回函执行替代测试金额	h	342.64	157.80	46.25
未回函执行替代测试比例	i=h/g	100.00%	100.00%	100.00%
回函及执行替代测试合计比例	j=(h+e)/a	88.15%	92.13%	94.44%

截止本回复出具日，直销客户的函证及替代测试情况如下：

单位：万元

项目	公式	2021年	2020年	2019年
直销收入	a	5,063.18	4,724.14	3,471.43
回函家数	b	39	52	53
回函相符金额	c	2,898.87	3,272.02	2,149.82
回函不符并且可确认金额	d	111.86	37.17	-
回函可确认金额	e=c+d	3,010.74	3,309.19	2,149.82
回函可确认金额比例	f=e/a	59.46%	70.05%	61.93%
未回函金额	g	1,151.52	935.20	1,034.48
未回函执行替代测试金额	h	1,151.52	935.20	1,034.48
未回函执行替代测试比例	i=h/g	100.00%	100.00%	100.00%
回函及执行替代测试合计比例	j=(h+e)/a	82.21%	89.84%	91.73%

报告期各期直销和经销客户的访谈数量、金额及占比如下：

单位：万元

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
直销客户：			
访谈数量	33.00	39.00	32.00
访谈金额	3,541.97	2,939.41	1,811.35
访谈占比	69.96%	62.22%	52.18%
其中：视频访谈	42.40%	26.40%	16.92%
实地走访	27.55%	35.82%	35.26%
经销客户：			
访谈数量	89.00	78.00	52.00
访谈金额	8,140.72	6,112.81	4,557.27
访谈占比	78.38%	79.00%	69.64%
其中：视频访谈	48.39%	37.35%	35.87%
实地走访	29.99%	41.65%	33.77%

三、执行细节测试的具体情况及核查比例，并对收入真实性发表明确意见

保荐机构及申报会计师对报告期各期单笔销售额在 20 万元以上的客户全部执行细节测试，对 20 万元以下的客户执行随机抽样测试，检查与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、订单、产品验收单或签收单、软硬件一体机的物流单据、销售发票等，以及检查期后回款。

报告期内各期执行细节测试的核查比例如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
主营业务收入	15,448.99	12,462.25	10,015.24
执行细节测试核查金额	10,598.38	8,023.02	6,267.98
执行细节测试核查比例	68.60%	64.38%	62.58%

报告期内，收入细节测试核查比例分别为 62.58%、64.38% 和 68.60%。经核查，保荐机构和申报会计师认为，公司报告期收入具有真实性。

6. 关于股份支付

根据申报材料：(1)员工持股平台上海爱免于 2015 年 12 月及 2017 年 8 月两次授予股权激励时分别一次性确认股份支付费用 864.02 万元和 47.46 万元；

(2) 激励人员仅郭彦军离职，股权激励于 2017 年 7 月授予，郭彦军于 2018 年 1 月离职，时间较短，且入股时激励价格接近市场价格，期间市场价格未波动，因此退出时按照初始出资价转回给实控人胡军擎；(3) 2018 年发行人确认股份支付费用 687.60 万元；主要系公司原股东吴开宇因病逝世，将其持有的 573,000.00 股发行人股份以 1 元人民币价格转让给陈勇铨，以公允价值 12.00 元/股确认股权支付金额。

请发行人说明：(1)结合股权激励协议的相关规定，说明离职及退伙条款等是否构成财务实质上行权条件，股份支付会计处理是否符合企业会计准则的规定；(2) 股份支付公允价值的确定依据及合理性；(3) 陈勇铨低价受让吴开宇所持股份的合理性，是否存在股份代持或其他利益安排。

请保荐机构、申报会计师对上述第 (1) (2) 项进行核查并发表明确意见。
请发行人律师对上述第 (3) 项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、结合股权激励协议的相关规定，说明离职及退伙条款等是否构成财务实质上行权条件，股份支付会计处理是否符合企业会计准则的规定

发行人未与被激励对象签订股权激励协议，胡军擎与股权激励对象签订的出资份额转让协议以及员工持股平台合伙协议的相关约定如下：

序号	事项	股权激励对象	出资份额转让协议	合伙协议
1	2015 年 12 月第一次股权激励	陈勇铨、高志会、吕爱民	附属于股权的其他权利随股权的转让而转让	有下列情形之一的，有限合伙人当然退伙：(1) 经全体合伙人一致同意该合伙人退伙；(2) 自然人合伙人死亡或者被依法宣告死亡；(3) 自然人合伙人离开上海英方软件股份有限公司（包括下属子公司），包括调离、辞职及被公司辞退或除名，执行事务合伙人与该自然人合
2	2017 年 8 月第二次股权激励	张彬、赵丽荣、郭彦军	在受让方向胡军擎支付了本协议约定的受让款之日起，无论是否完成工商变更登记，胡军擎不再成为该转让部分的权益所有权人，该部分的权益应由受让方享有；受让方支付完毕财产份额转	

序号	事项	股权激励对象	出资份额转让协议	合伙协议
			让对价后，即成为该财产份额的合伙所有人； 受让方受让的合伙企业财产份额如对外转让，需经胡军擎书面同意；非经胡军擎同意，受让方不得对所受让的合伙企业财产份额设定任何质押、收益权转让等权利限制，不得签署与之相关的任何协议或承诺	伙人另有约定除外；（4）合伙人丧失偿债能力，其在合伙企业中的全部财产份额被人民法院强制执行 合伙人退伙的，由执行事务合伙人按照另行制定的合伙人退伙处理办法 ^注 或签订的协议办理退伙人的财产份额转让事宜。退伙人对合伙企业造成的损失负有赔偿责任的，执行事务合伙人有权直接从该退伙人出让的财产份额中直接扣减应当赔偿的数额

注：发行人基于股权激励对象均为骨干员工且会长期在公司任职的考虑，股权激励发生时尚未另行制定合伙人退伙处理办法。

离职及退伙条款等不构成财务实质上行权条件，主要分析如下：①根据出资份额转让协议，被激励对象在完成出资之日起即享有其持有的上海爱兔份额对应股权的权益，包括享受财产份额增值带来的市场化收益等；②发行人历史上对员工的股权激励均是基于对被激励对象历史贡献的回报，相关协议未对股权激励对象的最低任职、服务期限、业绩等方面做出特殊要求；③根据合伙协议，被激励对象从英方离职属于员工持股平台当然退伙的情形，该等情形不存在可预期的时间长度，员工的离职时间等无法合理估计，事实上，发行人股权激励对象均系发行人目前的董监高及关键岗位人员，离职概率较小。

发行人历史上存在股权激励对象郭彦军退出的情形，郭彦军于 2017 年 8 月被授予上海爱兔份额后，即于 2018 年 1 月离职，时间较短且当时有效的合伙协议并未约定具体的退伙份额价格确定方式，在综合考虑郭彦军入股时股权激励价格接近市场价格、郭彦军入股时间较短且期间市场价格未波动、发行人已确认相关股份支付费用等因素后，郭彦军退出时按照初始出资价转回给实控人胡军擎，该事项并未表明发行人直接或者间接地为被激励对象设置了服务期限的条款。目前，上海爱兔各合伙人已对退伙份额价格确定做出约定并修改合伙协议，“合伙人退伙的，该合伙人财产份额价格按照发行人届时的市值对应的份额价格确认”。

事实上，发行人历史上对员工的股权激励均是基于对被激励对象历史贡献的回报，且被激励对象在完成出资之日起即享有其持有的上海爱兔份额对应股

权的权益，属于授予时即可行权的股权激励，根据《企业会计准则-股份支付》的相关规定，授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，应当在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。根据首发业务若干问题解答（2020年6月修订），对增资或受让的股份立即授予或转让完成且没有明确约定服务期等限制条件的，原则上应当一次性计入发生当期，并作为偶发事项计入非经常性损益，发行人股份支付费用在股权授予被激励对象时一次性确认，符合企业会计准则的要求。

二、股份支付公允价值的确定依据及合理性

根据《首发业务若干问题解答（2020年6月修订）》问题26的相关规定：

“在确定公允价值时，应综合考虑如下因素：①入股时间阶段、业绩基础与变动预期、市场环境变化；②行业特点、同行业并购重组市盈率水平；③股份支付实施或发生当年市盈率、市净率等指标因素的影响；④熟悉情况并按公平原则自愿交易的各方最近达成的入股价格或相似股权价格确定公允价值，如近期合理的PE入股价，但要避免采用难以证明公允性的外部投资者入股价；⑤采用恰当的估值技术确定公允价值，但要避免采取有争议的、结果显失公平的估值技术或公允价值确定方法，如明显增长预期下按照成本法评估的每股净资产价值或账面净资产”。

发行人历史上历次股份支付情况如下：

序号	事项	股权激励对象	授予数量及金额	公允价值及确定依据	股份支付费用
1	2015年12月第一次股权激励	陈勇铨、高志会、吕爱民、江俊（初始入股参照股份支付处理）	按照上海爱兔1元/出资额共授予被激励对象28.5624万元出资额（占比39.67%），金额合计28.5624万元	上海爱兔持有发行人9.00%股份，按照发行人估值2.50亿元确定公允价值，该估值系参考发行人2015年5月增资价格，该次增资有专业投资机构进入	864.01万元（ $25,000*9.00%*39.67\%-28.5624$ ）
2	2017年8月第二次股权激励	张彬、赵丽荣、郭彦军	按照上海爱兔60元/出资额共授予被激励对象3.168万元出资额（占比4.40%），金额合计190.08万元	上海爱兔持有发行人8.15%股份，按照发行人估值66,240.00万元确定公允价值，该估值系参考发行人2017年6月新三板定增价格，该次定增有专业投资机构参与	47.46万元（ $66,240*8.15%*4.40\%-190.08$ ）
3	2018年12月，陈勇铨1元总额受	陈勇铨（基于谨慎性原则，参照股份支付处理）	陈勇铨按照1元总价受让吴开宇57.30万股发行人股份（占比	按照发行人估值66,240.00万元确定公允价值，该估值系参考发行人2017年6月新三板定增价格，该次定增有专	687.60万元（ $66,240*1.038\%$ ）

让吴开宇 57.30 万 股股份， 参照股份 支付处理		1.038%)	业投资机构参与，发行人 2017 年 6 月至 2018 年 12 月 间仅有一次新三板挂牌期间 的股份转让	
---	--	---------	---	--

如上表所示，考虑到外部投资者入股价格系在综合考虑公司的业绩基础、预期变动、市场环境、行业特点等基础上作出的独立估值判断，发行人主要采用接近股权激励日外部投资者的入股价格作为股份支付公允价值的确定依据，股份支付公允价值的确定具有合理性。

三、陈勇铨低价受让吴开宇所持股份的合理性，是否存在股份代持或其他利益安排

(一) 陈勇铨低价受让吴开宇所持股份的合理性，是否存在股份代持或其他利益安排

陈勇铨低价受让吴开宇所持股份的原因主要是鉴于陈勇铨与吴开宇相识多年私交较好，同时陈勇铨在吴开宇生病期间给予吴开宇及其家人照顾与支持，为尊重吴开宇生前意愿而进行的低价转让，具有合理性。根据对陈勇铨受让股份时资金流水的核查及对陈勇铨、吴开宇父母及配偶的访谈，并经陈勇铨书面确认，陈勇铨所持股份不存在股份代持或其他利益安排。

(二) 关于吴开宇涉及的对赌协议

吴开宇涉及对赌或者特殊权利约定的历次股权融资协议情况如下：

时间	协议名称	协议简称	签署人	权利人	义务人	股东权利条款	是否 含对赌条款	状态	解除协议
2014-03	英方软件（上海）有限公司增资协议	首轮投资协议	英方软件、胡军擎、周开宇、程圣森、胡志宏、好望角启航	程圣森、胡志宏、好望角启航	胡军擎、周华、吴开宇	第五条至第十三条：主要涉及以主要经营人员的奖金为补偿的业绩考核条款及引入新投资的投资者保护性条款	否	已解除	2019-06 《关于上海英方软件股份有限公司之股东协议》； 2021-06 《终止协议》
2015-05	关于英方软件（上海）有限公司之增资协议	第二轮投资协议	英方软件、胡军擎、周开宇、程圣森、胡志宏、好望角启航、好望角越航	程圣森、胡志宏、好望角启航、好望角越航	胡军擎、周华、吴开宇	第四条至第十二条：包括优先认购权、优先购买权和随售权、优先清算权、最优惠投资者等投资者保护性条款；其中第七	是	已解除	2019-06 《关于上海英方软件股份有限公司之股东协议》； 2021-06 《终止协议》

时间	协议名称	协议简称	签署人	权利人	义务人	股东权利条款	是否含对赌条款	状态	解除协议
						条为经营业绩考核对赌条款			

经查阅《首轮投资协议》、《第二轮投资协议》，相关协议中未对义务人过世后相关对赌义务是否由其继承人继承作出相关约定，同时除已退股的吴开宇父母外，吴开宇股份受让人（胡艳红、陈勇铨）均已在 2019 年 6 月签署的《关于上海英方软件股份有限公司之股东协议》中确认前述股东权利条款不再有效。2021 年 6 月，《首轮投资协议》、《第二轮投资协议》中的权利人再一次确认其投资发行人时签署的相关增资协议无任何违约行为或纠纷。

综上，前述涉及吴开宇的对赌协议均已彻底解除，不涉及受让方继承相关对赌义务的情形。

四、请保荐机构、申报会计师对上述第（1）（2）项进行核查并发表明确意见

（一）核查程序

保荐机构及申报会计师履行了以下核查程序：

- 1、取得并查阅了发行人员工持股平台的合伙协议、工商资料等，并核实其各合伙人享有份额的变动情况；
- 2、取得并查阅了发行人历次股权激励涉及的决策文件、相关协议等；
- 3、取得并查阅了发行人员工持股平台历次股权变动的出资流水或资金支付凭证；
- 4、对发行人员工持股平台全体合伙人进行了访谈；
- 5、复核发行人股权激励相关股权公允价值的确定依据，并查阅外部投资者入股的相关协议、回单等，复核公允价值确定的合理性；
- 6、复核发行人股份支付费用的计算过程以及相应的会计处理是否符合《企业会计准则——股份支付》、《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》等相关规定。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、发行人未与被激励对象签订股权激励协议，出资份额转让协议的相关约定以及合伙协议中约定的离职与退伙条款并未表明发行人直接或者间接地为被激励对象设置了服务期限的条款，不构成财务实质上可行权条件，发行人股份支付会计处理符合企业会计准则的规定。

2、发行人主要采用接近股权激励日外部投资者的入股价格作为股份支付公允价值的确定依据，股份支付公允价值的确定具有合理性。

五、请发行人律师对上述第（3）项进行核查并发表明确意见

（一）核查程序

发行人律师履行了以下核查程序：

- 1、取得并查阅陈勇铨受让股份时的资金流水及其签署的股东确认函；
- 2、对陈勇铨、吴开宇父母及配偶进行了访谈，确认此次转让的背景以及真实、合法性；
- 3、查阅了涉及吴开宇的相关对赌协议及对应解除协议。

（二）核查意见

经核查，发行人律师认为：

陈勇铨低价受让吴开宇所持股份具有合理性，不存在股份代持或其他利益安排；涉及吴开宇的对赌协议均已彻底解除，不涉及受让方继承相关对赌义务的情形。

7. 关于信息披露及其他合规事项

根据申报材料及首轮问询回复：（1）招股说明书重大事项提示部分的针对性不强、未突出重大性，如人才流失风险、研发决策风险、核心技术泄密风险等；（2）业务与技术中部分内容的披露较为冗余、针对性不强，如行业政策与发行人产品间的关系、对下游行业的介绍等；（3）截至首轮问询回复出具日，发行人由无关联第三方代缴社保公积金的比例仍达 30.25%；（4）股东专项核查报告部分内容需进一步完善，如股东专项承诺不符合相关监管要求。

请发行人：（1）结合公司实际情况梳理“重大事项提示”“风险因素”各项内容，突出重大性、增强针对性，充分披露风险产生的原因和对发行人的影响程度；（2）以投资者需求为导向精简招股说明书，删除冗余内容。

请保荐机构对上述事项进行核查并发表明确意见。请保荐机构、发行人律师：（1）进一步分析发行人目前对无关联第三方代缴社保公积金的整改措施是否到位并发表明确核查意见；（2）进一步完善股东专项核查报告的相关内容。

回复：

一、结合公司实际情况梳理“重大事项提示”“风险因素”各项内容，突出重大性、增强针对性，充分披露风险产生的原因和对发行人的影响程度

发行人已重新根据实际情况梳理“重大事项提示”、“风险因素”各项内容。

二、以投资者需求为导向精简招股说明书，删除冗余内容

发行人已精简招股说明书，删除冗余内容。

三、进一步分析发行人目前对无关联第三方代缴社保公积金的整改措施是否到位并发表明确核查意见

截至 2022 年 4 月 30 日，发行人员工社保公积金的缴纳情况如下：

（一）员工社保公积金缴纳情况

截至 2022 年 4 月 30 日，发行人员工社保公积金缴纳情况如下：

单位：人

项目	社保缴纳	公积金缴纳
员工人数	438	438
公司缴纳人数	322	322
无关联第三方代缴人数	108	108
缴纳比例	98.17%	98.17%
其中：第三方代缴比例	24.66%	24.66%

截至 2022 年 4 月 30 日，发行人未缴纳且未通过第三方机构为员工代缴社保公积金原因如下：

单位：人

项目	新入职员工	退休返聘员工	自愿放弃缴纳员工	合计
社保	7	1	0	8
公积金	6	1	1	8

注：新入职员工因相关账户尚未转入发行人而未能办理缴纳手续，其中 6 名员工社保及公积金账户未完成转移、1 名员工仅社保账户未完成转移；1 名退休返聘员工无需缴纳社保和公积金；1 名员工因自身原因自愿放弃缴纳公积金。

（二）第三方代缴社保公积金的整改措施

截至 2022 年 4 月 30 日，发行人第三方代缴社保和公积金的比例均为 24.66%，比例较高。为进一步对第三方代缴社保公积金的情形进行整改，发行人拟在员工社保公积金缴纳人数较多的城市设立分公司，共涉及 15 家分公司；同时，征得部分员工同意后，发行人将此部分员工由第三方代缴调整为由发行人或其现有分公司为其缴纳，具体整改方案及涉及的员工人数测算如下：

单位：人

序号	所属地	分公司状态	预计设立及社保公积金开户时间	预计员工社保公积金转入时间	涉及社保员工数	涉及公积金员工数
1	广州	新设立	2022 年 5 月底	2022 年 5 月底	13	13
2	西安	拟新设	2022 年 5 月底	2022 年 5 月底	10	10
3	济南	新设立	2022 年 5 月底	2022 年 5 月底	9	9
4	郑州	新设立	2022 年 5 月底	2022 年 5 月底	7	7
5	武汉	新设立	2022 年 5 月底	2022 年 5 月底	7	7
6	沈阳	新设立	2022 年 5 月底	2022 年 5 月底	5	5

序号	所属地	分公司状态	预计设立及社保公积金开户时间	预计员工社保公积金转入时间	涉及社保员工数	涉及公积金员工数
7	合肥	新设立	2022年5月底	2022年5月底	5	5
8	南宁	新设立	2022年5月底	2022年5月底	6	6
9	石家庄	新设立	2022年5月底	2022年5月底	6	6
10	天津	新设立	2022年5月底	2022年5月底	5	5
11	兰州	新设立	2022年5月底	2022年5月底	4	4
12	贵阳	新设立	2022年5月底	2022年5月底	4	4
13	呼和浩特	新设立	2022年5月底	2022年5月底	4	4
14	重庆	拟新设	2022年5月底	2022年5月底	4	4
15	乌鲁木齐	新设立	2022年5月底	2022年5月底	2	2
16	成都	现有分公司	原已开户	2022年5月底	1	1
17	南京	现有分公司	原已开户	2022年5月底	2	2
18	长沙	现有分公司	原已开户	2022年5月底	1	1
19	上海	发行人	原已开户	2022年5月底	1	1
合计					96	96
整改后第三方代缴社保比例			3.88%	整改后第三方代缴公积金比例		3.88%

注 1：以上涉及社保员工数和涉及公积金员工数均含新入职员工；

注 2：因疫情原因，发行人盖章文件无法流转，西安、重庆两地暂无法设立分公司，南宁、贵阳、呼和浩特和乌鲁木齐等分公司设立后无法开设银行账户；广州、济南、郑州、沈阳、天津等分公司银行账户需持发行人公章于柜台办理激活，现因疫情原因暂无法实现，以上分公司社保公积金开户及转入时间可能有所延迟；

注 3：以上新设立的分公司均系用于在当地为员工以发行人名义缴纳社保、公积金而设。

根据测算结果，以上整改措施实施后，发行人第三方代缴社保和公积金的比例将均降低至 3.88%，发行人的整改措施具有有效性。

（三）关于第三方代缴社保公积金整改的专项承诺

1、发行人承诺

针对以上第三方代缴社保公积金的整改措施，发行人已出具关于第三方代缴社保公积金整改的专项承诺，承诺内容如下：

“1、除因疫情等不可抗力外，本公司承诺将于 2022 年 5 月底前设立上述 15 家分公司并及时在分公司设立完成并开户后将第三方代缴社保公积金转为由

分公司缴纳；

2、本公司将在 2022 年度继续有效减少第三方代缴社保公积金的人数规模，不断提升自主缴纳比例，采取积极措施规范第三方代缴社保公积金的情况，并保证之后年度第三方代缴社保公积金比例不高于本次整改完成后的情况；

3、若以上整改措施未实施或未完全实施，本公司将依法承担相应法律责任。”

2、发行人控股股东、实际控制人承诺

针对以上第三方代缴社保公积金的整改措施，发行人控股股东、实际控制人已出具关于第三方代缴社保公积金整改的专项承诺，承诺内容如下：

“1、本人将进一步督促公司按照所作出的承诺对第三方代缴社保公积金的事项进行积极整改；

2、若公司因第三方代缴社保公积金事项而受到罚款或损失，本人不可撤销的承诺无条件代公司承担上述所有责任，保证公司不因此受到损失。”

四、进一步完善股东专项核查报告的相关内容

1、发行人已经重新出具了《关于上海英方软件股份有限公司股东信息披露专项承诺》并已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“二、发行人设立情况和报告期内的股本及股东变化情况”之“（四）发行人关于股东适格性的承诺”中予以披露，承诺内容如下：

“（一）本公司已在招股说明书中真实、准确、完整的披露了股东信息。

（二）本公司历史沿革中不存在股权代持、委托持股等情形，不存在股权争议或潜在纠纷等情形；

（三）本公司不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有发行人股份的情形；

（四）截至本承诺出具之日，兴业证券股份有限公司通过本公司股东上海毅达鑫业一号股权投资基金合伙企业（有限合伙）（通过从事直接股权和另类投资业务的全资子公司投资）和中小企业发展基金（江苏有限合伙）（通过公募基金子公司投资）间接持有公司合计 0.87%股份，除前述情形外，本次发行

的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员不存在其他直接或间接持有本公司股份情形；

(五) 本公司股东不存在以发行人股权进行不当利益输送情形；

(六) 本公司不存在股东入股价格明显异常的情况；

(七) 本公司及本公司股东已及时向本次发行的中介机构提供了真实、准确、完整的资料，积极和全面配合了本次发行的中介机构开展尽职调查，依法在本次发行的申报文件中真实、准确、完整地披露了股东信息，履行了信息披露义务；

(八) 若本公司违反上述承诺，将承担由此产生的一切法律后果。”

保荐机构已按照《监管规则适用指引-关于申请首发上市企业股东信息披露》等相关规则要求，在申报文件“7-8-6 兴业证券股份有限公司关于上海英方软件股份有限公司股东信息披露专项核查报告”之“四、关于股东适格性”之“（二）是否核查并在招股说明书中按照《指引》第二项规定披露发行人出具的专项承诺”补充披露了以上承诺。

2、保荐机构已按照《监管规则适用指引-关于申请首发上市企业股东信息披露》等相关规则要求，对股东专项核查报告进行修改完善。

五、上述事项的核查程序及核查意见

（一）信息披露

1、核查程序

保荐机构履行了以下核查程序：

(1) 访谈发行人管理人员和研发人员，了解发行人各项风险产生的原因和对发行人的影响程度；

(2) 复核更新后的招股说明书，确认发行人是否已结合实际情况梳理“重大事项提示”“风险因素”各项内容，并精简招股说明书。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为：

(1) 发行人已重新根据实际情况梳理“重大事项提示”、“风险因素”各项内容；

(2) 发行人已精简招股说明书，删除冗余内容。

(二) 其他合规事项

1、核查程序

保荐机构及发行人律师履行了以下核查程序：

(1) 取得发行人截至 2022 年 4 月 30 日的员工花名册；

(2) 核查发行人 2022 年 4 月份员工社保公积金缴费凭证、发行人向第三方代理机构支付代缴员工社保公积金费用的明细以及转账凭证；

(3) 访谈发行人人力资源负责人，了解发行人第三方代缴社保公积金的具体整改方案并测算整改效果；

(4) 取得并查阅了发行人及其控股股东、实际控制人出具的《关于第三方代缴社保公积金整改的专项承诺》；

(5) 取得并查阅了发行人出具的《关于上海英方软件股份有限公司股东信息披露专项承诺》；

2、核查意见

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

(1) 发行人将通过设立分公司等方式继续对第三方代缴社保公积金的情形进行整改，发行人整改措施实施后，第三方代缴社保公积金的比例将降低至 3.88%，发行人整改措施有效；对于整改措施，发行人及其控股股东、实际控制人已出具专项承诺。

(2) 发行人已按照相关监管规定重新作出关于股东信息披露的专项承诺，保荐机构及发行人律师已按照《监管规则适用指引-关于申请首发上市企业股东信息披露》等相关规则要求，对股东专项核查报告进行修改完善。

8. 关于其他

8.1 软件产品平均单价

根据首轮问询回复：（1）报告期各期灾备产品平均单价分别为 9.77 万元、9.16 万元、9.38 万元和 7.69 万元；（2）大数据产品平均单价分别为 15.15 万元、17.77 万元、18.21 万元和 14.81 万元。

请发行人说明：2021 年 1-6 月灾备产品、大数据产品平均单价大幅下降的原因。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、2021 年 1-6 月灾备产品、大数据产品平均单价大幅下降的原因

公司的软件产品的售价需要综合考虑授权产品种类、服务器规模、行业等以及商务谈判的具体结果等因素定价，不同客户的价格差异较大。对于同一产品，客户的服务器规模越大、数据量越多、系统越复杂，一套产品的单价越高，相对的，对于服务器数量较少、需要复制或灾备的数据量较小的系统，通常单位价格较低。

2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月，公司灾备产品和大数据产品平均单价及销量情况如下：

单位：万元/个，个

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度	
	单价	数量	单价	数量	单价	数量
灾备产品	7.67	357	9.39	712	9.16	481
大数据产品	14.81	60	18.21	105	17.77	80

通常而言，大型客户才需要复杂的 IT 系统以支持其多样的业务，而大型客户通常决策、审批流程较慢，且项目规模较大，该类客户需要在上半年建设业务系统，下半年才会使用到公司的灾备或复制功能，因此下半年大型客户的大型订单相对较多。而在上半年向公司采购的客户通常 IT 系统较为简单，规模较小，随买随用，公司销售给规模较小的客户一套产品的价格相对便宜，平均单

价相对较低。

2019 年度至 2021 年度，公司灾备产品、大数据产品的平均单价及销量情况如下：

单位：万元/个，个

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	单价	数量	单价	数量	单价	数量
灾备产品	8.98	809	9.39	712	9.16	481
大数据产品	18.80	157	18.21	105	17.77	80

2021 年度，公司的灾备产品和大数据产品的平均单价与 2019 年及 2020 年的产品单价基本相同，不存在平均单价大幅下降的情形。

二、请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构及申报会计师履行了以下核查程序：

- 1、获取发行人报告期各期收入分类表及销量数据，询问发行人管理层相关人员，分析销量、价格和产品结构变化对营业收入变化的影响；
- 2、获取报告期内软件产品的主要销售合同、订单等，并询问发行人管理层相关人员，了解销售软件产品定价方式。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

发行人 2021 年 1-6 月灾备产品、大数据产品平均单价大幅下降的原因上半年公司实现销售的合同对应客户采购金额较小，产品应用的 IT 系统相对简单，应用规模相对较小，因此产品平均单价相对较低，上半年单价较低具有合理性。

8.2 维保收入

根据首轮问询回复：报告期各期维保服务收入金额分别为 135.11 万元、304.53 万元、422.50 万元和 272.94 万元。

请发行人说明：维保服务收入变动的的原因，与软件产品销售的匹配性。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、维保服务收入变动的的原因，与软件产品销售的匹配性

公司的维保服务收入主要来源于公司单独销售的收费维保，并非所有客户都会购买公司的收费维保服务，客户如果信息系统较为封闭，或暂无迭代更新需求，则可以不购买公司的维保服务，维持其原有软件版本即可，无需升级。

收费维保通常按照前期合同金额总和的 10%定价，部分合同根据客户系统复杂度，价格有一定上下浮动，随着公司客户范围的扩大，购买公司维保服务的客户有所增加，维保服务的收入随之上升。

报告期各期，公司销售的收费维保服务收入及对应的产品收入如下：

单位：万元

年度	维保收入	维保费占对应销售收入的比例	对应客户以前年度产品销售收入				
			小计	报告期前	2018	2019	2020
2019	304.53	8.22%	3,705.87	2,615.17	1,090.70	-	-
2020	419.17	7.38%	5,683.29	2,726.41	1,672.34	1,284.54	-
2021	663.37	7.96%	8,330.59	2,929.84	1,773.89	2,610.19	1,016.67

总体而言，公司维保费收入主要来源于前期客户的产品销售合同收入，公司维保费收入占前期销售金额的占比较为稳定，公司的维保收入与软件产品销售匹配。

二、请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见

（一）核查程序

- 1、查阅发行人收费维保相关合同，及其终端客户对应的前期合同清单；
- 2、查阅发行人销售合同，查看合同中通常对于收费维保价格的约定条款；
- 3、复核维保费与前期合同金额的比例

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为，发行人维保服务收入变动的的原因系随着公司客户范围的扩大，购买公司维保服务的客户有所增加，维保服务的收

入随之上升，发行人维保服务收入与软件产品销售匹配。

8.3 关于媒体质疑

请保荐机构自查与发行人本次公开发行相关的重大媒体质疑情况，并就相关媒体质疑核查并发表意见。

回复：

一、与发行人本次公开发行相关的媒体质疑情况

保荐机构通过公开网络搜索等方式，对各类传统媒体及自媒体报道进行了查询，自提交首轮问询回复之日起，截至本回复报告签署日，与发行人相关的媒体报道主要情况如下：

日期	媒体或自媒体平台	标题	主要关注内容
2021-12-30	资本邦	英方软件谋求科创板IPO，应收账款持续增加风险待解	应收账款上升风险
2022-2-21	面包财经	科创板拟IPO软件企业“含科量”对比：芯龙技术、必易微、天德钰研发投入强度垫底	发明专利数量、公司科技含量
2022-4-4	21世纪经济报道	数据复制软件企业英方软件回复科创板首轮问询，数据合规性备受关注	数据合规性、是否涉及个人隐私或涉密信息、业务开展资质情况
2022-4-13-	科创板日报	英方软件欲科创板上市：超三成营收来自金融领域 华为既是供应商也是客户	1、与海通证券的交易情况：海通证券长期为发行人最大客户； 2、技术来源：实际控制人胡军擎曾是 Double-Take（达贝泰克）中国区销售负责人，文件复制技术与美国 Double-Take 软件公司高度相似； 3、灾备能力：只能保护基于文件级别的应用数据，公司技术无法对接私有云和公有云，面对云环境不能做到有效的灾备； 4、客户分布：超三成营收来自于金融行业

二、保荐机构核查情况及核查意见

（一）应收账款上升情况

1、核查情况

针对媒体报道关注的发行人应收账款上升风险，保荐机构进行了核查，核查情况如下：

报告期各期末，应收账款账面余额分别为 3,714.83 万元、6,420.85 万元和 9,959.84 万元，应收账款余额上升主要受公司收入规模增长、收入季节性、新冠疫情导致终端客户项目落地进度有所拉长，进而影响经销商资金回流情况、经销商自身经营管理原因以及直销客户分期付款条款的影响，符合公司业务发展特点。

发行人已在招股说明书之“重大事项提示”之“五、应收账款余额较高及发生坏账的风险”和“第四节 风险因素”之“三、财务风险”之“（一）应收账款余额较高及发生坏账的风险”中对相关风险进行了充分披露。；发行人已在发行人在《发行人及保荐机构关于首轮问询函的回复》之“9.关于应收账款”之“二、2020年起应收账款期末余额大幅上升的原因，2020年末、2021年6月末账龄在1年以上的应收账款账面余额大幅上升的原因、对应的主要客户情况及长期未回款原因，坏账准备计提的充分性”中详细说明了应收账款上升的主要原因。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为，该媒体质疑主要系对首轮问询回复及公开披露相关内容进行简单摘录，内容不涉及发行人信息披露真实性、准确性、完整性以及是否符合发行条件的情形，媒体质疑报道中涉及的事项已在招股说明书、首轮问询函的回复及其他信息披露文件中进行了相关情况说明或信息披露。发行人符合发行条件、上市条件和信息披露要求，该媒体质疑事项不会对发行人本次公开发行上市构成实质性障碍。

（二）发明专利及科创属性情况

1、核查情况

针对媒体报道关注的发明专利数量、公司科技含量情况，保荐机构对该事

项进行了核查，核查情况如下：

截至 2022 年 3 月 31 日，发行人拥有形成主营业务的发明专利共 17 项。根据《科创属性评价指引（试行）》，软件行业不适用发明专利的指标要求，研发投入占比应在 10% 以上。

除发明专利的指标要求外，发行人最近三年累计研发投入占最近三年累计营业收入比例为 33.41%，最近三年累计研发投入金额为 13,045.09 万元；截至 2021 年 12 月 31 日，研发人员占员工总数的比例为 55.35%；最近三年营业收入复合增长率为 25.08%，符合《科创属性评价指引（试行）》中的指标要求。

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“六、发行人主要固定资产及无形资产”、之“七、发行人技术和研发情况”中对发行人的专利情况进行了详细披露、主要核心技术、核心技术的科研实力和成果、研发投入情况进行了详细披露。在招股说明书“第二节 概览”之“六、发行人科创属性符合科创板定位的说明”中对发行人符合科创板定位进行了详细说明。

2、核查结论

经核查，保荐机构认为，发行人符合科创板对科创属性的定位要求。发行人符合发行条件、上市条件和信息披露要求，该媒体质疑事项不会对发行人本次公开发行上市构成实质性障碍。

（三）数据合规性、业务开展资质情况

1、核查情况

针对媒体报道主要关注的的数据合规性、是否涉及个人隐私或涉密信息、业务开展资质情况，经保荐机构核查，发行人已就相关情况在《发行人及保荐机构关于首轮问询函的回复》中进行说明，具体如下：

发行人在《发行人及保荐机构关于首轮问询函的回复》之“10.关于数据合规性及业务资质”之“一、发行人产品研发、销售及使用过程中涉及到的数据采集、处理、使用等情况及其合规性，数据内容是否涉及个人隐私或涉密信息，是否获得相关数据主体或主管部门的明确授权许可，是否存在使用范围、主体或期限等方面的限制，发行人是否存在超出上述限制使用数据的情形”中说明发

行人在产品研发、销售及使用过程中均不存在对用户个人隐私或涉密信息数据进行采集、处理、使用等情况。

发行人在《发行人及保荐机构关于首轮问询函的回复》之“10.关于数据合规性及业务资质”之“二、发行人业务开展及资质、许可取得情况是否符合《数据安全法》《网络安全法》《个人信息保护法》等数据安全及信息保护相关法律法规的规定，发行人采取的保护措施，是否发生过泄密行为或存在纠纷、潜在纠纷，相关风险是否充分揭示”中说明公司资质、许可取得情况符合《数据安全法》《网络安全法》《个人信息保护法》等数据安全及信息保护相关法律法规的规定，不存在未取得或超过许可范围或有效期开展业务经营的情形。

2、核查结论

经核查，保荐机构认为，发行人在产品研发、销售及使用过程中均不存在对用户个人隐私或涉密信息数据进行采集、处理、使用等情况；公司资质、许可取得情况符合《数据安全法》《网络安全法》《个人信息保护法》等数据安全及信息保护相关法律法规的规定；不存在未取得或超过许可范围或有效期开展业务经营的情形。发行人符合发行条件、上市条件和信息披露要求，该媒体质疑事项不会对发行人本次公开发行上市构成实质性障碍。

（四）与海通证券的交易情况

1、核查情况

针对媒体报道关注的“海通证券长期为发行人最大客户”的情况，保荐机构对该事项进行了核查，核查情况如下：

发行人与海通证券及其下属公司的业务合作始于 2015 年并持续至今，交易内容包括软件产品、软件相关服务以及云资源充值业务。其中云资源充值业务以净额法核算，未体现收入、成本，报告期各期对海通证券云资源充值金额分别为 840.38 万元、1,034.76 万元和 1,369.16 万元。除此云资源充值业务外，发行人向海通证券销售软件产品及软件相关服务的关联交易金额分别为 268.44 万元、514.76 万元及 520.19 万元，占主营业务收入的比例分别为 2.68%、4.13%及 3.37%，海通证券已不是发行人第一大客户。

发行人已在本问询回复之“3.关于与海通证券的关联交易”中对交易的价

格公允性、必要性及商业合理性等进行充分分析，并在招股说明书之“重大事项提示”之“三、与海通证券关联交易的相关风险”中充分说明了海通证券与发行人的关系及报告期内交易情况，并进行了风险提示。

2、核查结论

经核查，保荐机构认为，该媒体质疑主要系对首轮问询回复及公开披露相关内容进行简单摘录，内容不涉及发行人信息披露真实性、准确性、完整性以及是否符合发行条件的情形，媒体质疑报道中涉及的事项已在招股说明书、首轮问询函的回复、二轮问询函的回复及其他信息披露文件中进行了相关情况说明或信息披露。发行人符合发行条件、上市条件和信息披露要求，该媒体质疑事项不会对发行人本次公开发行上市构成实质性障碍。

（五）技术来源情况

1、核查情况

针对媒体报道关注的“实际控制人胡军擎曾是 Double-Take（达贝泰克）中国区销售负责人，文件复制技术与美国 Double-Take 软件公司高度相似”事项，保荐机构进行了核查，核查情况如下：

（1）公司技术来源、与 Double-Take 的差异

根据获取数据的层级不同，数据复制软件可分为存储硬件层复制、操作系统层复制和数据库层复制，其中操作系统层复制又可以分为字节级复制和块级复制，发行人的动态文件字节级复制技术属于操作系统层的字节级复制技术。

公司自 2011 年创立起开始研发动态文件字节级复制技术，当时市场上相关软件产品主要基于 Windows 操作系统。公司成立初期的研发团队人员在加入前均从事与 Linux 内核有关的开发工作，基于对 Linux 内核的深刻理解，历时 3 年成功开发出了基于 Linux 操作系统的字节级复制软件产品，满足了市场的需求。

除发行人外，包括 Double-Take 公司在内的多家国内外数据复制软件企业也有基于字节级复制技术的产品，不同厂家的字节级复制技术在基本原理上相似，都是对文件系统的 I/O 操作信息进行捕获，但在实现方式上各家存在较大差异，包括内核驱动的实现方式、数据缓存、数据传输、持续数据保护（CDP）

的处理方式等。实现方式是不同厂家的核心技术所在，发行人的动态文件字节级复制技术仅是基于字节级复制技术原理，在实现和优化上均是由从底层源代码开始自主研发而成。

不同的实现方式反映到产品上，呈现出不同的功能、性能、兼容性及应用场景，如发行人产品在 Linux 的驱动部署可以无需重启，对国产操作系统平台具有更好的适配性，数据缓存对生产端的性能影响更小，数据传输优化以适应不同的应用场景，特有的 CDP 日志快速恢复技术可快速恢复 CDP 数据等。

除动态文件字节级复制技术外，发行人在业务开展的过程中，针对客户在数据库数据复制和双活、海量文件复制、虚拟化、云化环境下数据复制等方面的需求，逐步开发了数据库语义级复制技术和卷层块级复制技术，并将上述技术与云环境的运营部署相结合，不断丰富公司的技术体系，拓展产品的应用场景。

截至 2022 年 3 月 31 日，发行人围绕字节级、卷层块级、数据库语义级等核心技术申请了专利保护，合计拥有软件著作权 113 项，发明专利 17 项。发行人已在招股说明书之“第六节 业务与技术”之“三、发行人竞争状况及市场地位”之“（二）行业内的主要竞争对手”之“4、公司主要产品在关键性能指标上与行业主流水平、最高技术水平、可比公司同类产品的比较情况”和“七、发行人技术和研发情况”中详细说明了发行人主要产品的性能，以及发行人的核心技术情况及技术来源、对应的专利情况，以及核心技术的先进性及具体表征。

（2）实际控制人胡军擎任职情况及是否涉及相关纠纷

英方有限成立前后胡军擎的履职情况如下：

起止时间	任职公司	岗位
2009.07-2011.11	香港达贝泰克软件亚洲有限公司上海代表处	区域销售经理
2011.11-2014.07	新加坡腾保数据（亚洲）私人有限公司北京代表处	首席代表

香港达贝泰克软件亚洲有限公司上海代表处主要从事软件的研发和贸易的业务联络，胡军擎在香港达贝泰克软件亚洲有限公司上海代表处的职位为区域销售经理，属于达贝泰克的销售人员，无法接触到相关软件产品的技术原理、

源代码等技术信息，胡军擎与达贝泰克未签订竞业禁止协议或保密协议。新加坡腾保数据亚洲私人有限公司为磁带库、存储器等硬件产品的生产商，其中北京代表处仅从事与总公司业务相关的信息咨询、市场调查、后勤服务等，与英方有限的主营业务存在较大差异，胡军擎未与腾保数据签订竞业禁止协议或保密协议。

发行人历史上不存在与其他单位或个人产生与公司产品及专利相关诉讼或者纠纷的情况，发行人实际控制人历史上不存在与原任职单位产生相关诉讼或者纠纷的情况。

核查程序：

①对胡军擎进行访谈，取得其出具的调查表、关于与原任职单位不存在竞业禁止或保密协议的确认函；

②对发行人及实际控制人胡军擎的纠纷和诉讼情况进行了网络核查；

③对香港达贝泰克软件亚洲有限公司上海代表处、新加坡腾保数据亚洲私人有限公司北京代表处等公司的主营业务情况进行了网络核查

2、核查结论

经核查，保荐机构认为，发行人核心技术来源于技术团队的自主开发，不存在核心技术的重大权属纠纷，发行人符合发行条件、上市条件和信息披露要求，该媒体质疑事项不会对发行人本次公开发行上市构成实质性障碍。

（六）灾备能力情况

1、核查情况

针对媒体报道关注的发行人“只能保护基于文件级别的应用数据，无法对接私有云和公有云，面对云环境不能做到有效的灾备”事项，保荐机构进行了核查，核查情况如下：

发行人的动态文件字节级复制技术基于文件系统，跨物理机、虚拟机、公有云、私有云环境的数据复制是其重要的优势之一，基于该技术形成的 i2CDP、i2Availability、i2COOPY 等产品，可以实现数据和应用在不同公有云之间的容灾保护。同时发行人还开发了专门面向虚拟化、云化环境的云灾备产品系列，

可实现本地数据到私有云或者公有云的数据保护、不同云之间的整机迁移、虚拟化环境及云平台的数据无代理备份及恢复等功能。

除动态文件字节级复制技术外，发行人自主研发了数据库语义级复制技术和卷层块级复制技术，并开发了相应的产品，可用于同构或异构数据库间数据复制、海量数据复制等场景，不仅限于文件级别的数据保护。

发行人已在招股说明书之“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务情况、主要产品或服务情况说明”之“（二）主要产品及服务情况”、“三、发行人竞争状况及市场地位”之“（二）行业内的主要竞争对手”之“5、主要产品技术指标对比情况”以及“七、发行人技术和研发情况”中详细说明了发行人的动态文件字节级复制技术的技术原理、各产品系列的具体情况、公司主要产品对云环境、对数据库以及各类应用的支持情况。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为，发行人具备云环境下的灾备能力，相关媒体的质疑缺乏充分的依据。发行人符合发行条件、上市条件和信息披露要求，该媒体质疑事项不会对发行人本次公开发行上市构成实质性障碍。

（七）客户分布情况

1、核查情况

针对媒体报道关注的发行人“超三成营收来自于金融行业”事项，保荐机构进行了核查，核查情况如下：

报告期内，公司来自金融行业客户收入占主营业务收入的比例分别为 20.94%、31.00%和 27.32%，为发行人产品第一大行业客户群体，主要是发行人的销售策略所致。发行人的软件产品具有实时性高、稳定性强等特点，因此选择了对数据复制要求最为严格的金融行业入手。发行人已在招股说明书之“重大事项提示”之“四、公司来自金融行业客户收入占比较高的风险”中进行了充分的风险提示。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为，该媒体质疑主要系对首轮问询回复及公开披露相

关内容进行简单摘录，内容不涉及发行人信息披露真实性、准确性、完整性以及是否符合发行条件的情形，媒体质疑报道中涉及的事项已在招股说明书、首轮问询函的回复及其他信息披露文件中进行了相关情况说明或信息披露。发行人符合发行条件、上市条件和信息披露要求，该媒体质疑事项不会对发行人本次公开发行上市构成实质性障碍。

三、针对媒体质疑，保荐机构的整体核查意见

综上，经核查，保荐机构认为：发行人已对上述媒体质疑报道中涉及的事项进行了回复，并且已在招股说明书、首轮问询函的回复、二轮问询函的回复及其他信息披露文件中进行了相关情况说明或信息披露，相关信息披露真实、准确、完整，发行人符合发行条件、上市条件和信息披露要求，相关媒体关注事项不会对发行人本次公开发行上市构成实质性障碍。

保荐机构总体意见：

对本回复材料中的发行人回复（包括补充披露和说明的事项），本保荐机构均已进行核查，确认并保证其真实、完整、准确。

（以下页无正文）

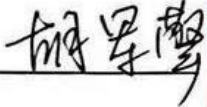

（本页无正文，为上海英方软件股份有限公司关于《关于上海英方软件股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的第二轮审核问询函的回复》之签章页）



2022年5月17日

发行人董事长声明

本人已认真阅读《关于上海英方软件股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的第二轮审核问询函的回复》的全部内容，本次审核问询函回复不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。

发行人董事长：  
胡军擎



2022年5月17日

(本页无正文,为兴业证券股份有限公司关于《关于上海英方软件股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的第二轮审核问询函的回复》之签章页)

保荐代表人:



吴昊



齐明



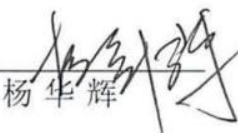
兴业证券股份有限公司

2024年5月17日

保荐机构（主承销商）董事长声明

本人已认真阅读上海英方软件股份有限公司本次审核问询函回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，审核问询函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构董事长：


杨华辉



2022年5月17日