

**关于武汉达梦数据库股份有限公司
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**

中天运[2022]审字第 90429 号附 5 号



中天运会计师事务所（特殊普通合伙）

JONTENCERTIFIEDPUBLICACCOUNTANTSLLP

关于武汉达梦数据库股份有限公司 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

中天运[2022]审字第 90429 号附 5 号

上海证券交易所：

贵所于 2022 年 9 月 20 日出具的《关于武汉达梦数据库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】399 号）（以下简称“审核问询函”）已收悉。中天运会计师事务所（特殊普通合伙）作为申报会计师，与武汉达梦数据库股份有限公司（以下简称“达梦数据”、“发行人”、“公司”）、招商证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”）、北京市中伦律师事务所（以下简称“发行人律师”）等相关方，本着勤勉尽责、诚实守信的原则，就审核问询函所提问题逐条进行了认真讨论、核查和落实，现回复如下，请予审核。

（如无特别说明，本回复使用的简称与《武汉达梦数据库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）中的释义相同。本回复中涉及货币金额的单位，若无特别注明，均为人民币万元，若出现总计数尾数与所列数值总和尾数不符的情况，均为四舍五入所致。）

目 录

目 录	2
问题 4.关于渠道销售	3
问题 5.关于收入	66
问题 6.关于应收款项	108
问题 7.关于存货	145
问题 8.其他	166
问题 8.1.关于政府补助.....	166
问题 8.2.关于首轮问询回复.....	172

问题 4.关于渠道销售

根据首轮问询回复：(1) 基于对国产数据库行业快速发展的预期及对 Oracle、IBM 和微软等国际知名厂商销售模式的借鉴，公司于 2018 年着手规划建设渠道销售体系；(2) 公司规划将与 ICT 行业内具备较大影响力的渠道商建立“总经销”合作关系，并逐步减少与总经销商之外的渠道商直接订立销售合同。同时，2020 年及 2021 年，新增渠道商数量分别为 215 家和 330 家，退出渠道商数量分别为 106 家和 146 家；(3) 报告期各期，销售规模在 200 万以上的渠道商所贡献渠道销售收入的占比分别为 73.47%、77.62%及 77.13%；(4) 报告期各期，对前五大渠道商销售占比分别为 56.47%、55.78%和 50.98%；(5) 国家电网、南方电网各级单位分布广泛，集团采购量较大，在不同的采购项目中可能同时直接或通过渠道商向公司进行采购；(6) 保荐机构未说明渠道商核查的抽样方法，仅说明实施了对由终端客户直接签收情况进行核对、对主要终端客户进行实地走访或巡检、获取与终端客户签署的合同、获取主要渠道商的进销存明细表等核查程序，其中 60%以上金额的核查程序均为获取进销存明细。

请发行人说明：(1) 结合国际知名厂商的销售模式及收入占比，说明发行人的销售模式、渠道商新增及退出较多的情况是否符合行业惯例；(2) 渠道商数量大幅增加的原因，与“总经销”策略是否相符，并结合报告期各期新增及退出渠道商的收入及毛利占比，说明渠道销售模式的稳定性；(3) 按销售金额进一步分层列示报告期内不同规模渠道商的数量、实现的营业收入金额及占比，是否发生较大变动及其合理性；(4) 列示前五大渠道商的企业基本情况、是否专门销售发行人产品、发行人销售金额与其规模是否匹配，各主要渠道商对其主要终端客户的销售金额及占比情况；(5) 除前五大渠道商外，其他渠道客户对应的终端客户类型、所属行业、数量及收入金额分层情况，相关渠道客户及终端客户是否存在个人等非法人实体；(6) 报告期内对同一终端客户同时存在直接销售和渠道销售的具体情况，包括涉及的渠道及终端客户名称、各模式下的销售内容及金额，是否存在直销客户转为渠道模式下终端客户的情形，并说明存在上述情况及情形原因及合理性。

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，并说明：(1) 结合渠道商类别、层级、数量、规模、区域分布、变动（如新增或变化较大）等

具体特点,说明对渠道商及其终端客户核查的样本选取标准以及是否符合审计准则的要求;(2)终端客户是否存在软件产品相关的授权码、激活码、验证码等外部客观证据,现有终端客户核查证据是否足以支撑核查结论、对渠道商模式下收入的真实性核查是否充分。

回复:

一、发行人说明

(一) 结合国际知名厂商的销售模式及收入占比,说明发行人的销售模式、渠道商新增及退出较多的情况是否符合行业惯例

根据公开信息,Oracle、IBM 和微软等国际知名厂商均选择直接销售与间接销售相结合的销售模式,具体情况如下:

公司名称	销售模式 ^注
Oracle	Oracle 公司在直接向不同领域的企业、政府机构、教育机构直接销售云、软件产品使用授权、硬件设备及支持服务的同时,也会通过间接渠道营销和销售 Oracle 产品。Oracle 公司主要通过其覆盖全球的合作伙伴网络(Oracle Partner Network)进行渠道销售。Oracle 合作伙伴网络的主要参与者包括分销商、系统集成商、专业咨询机构、网络服务提供商及独立软件提供商等。通过向其合作伙伴提供产品、培训、技术服务、营销及销售等各方面支持,Oracle 协助合作伙伴为全球市场的消费者提供各类解决方案,也进一步扩大了 Oracle 产品市场范围。
IBM	IBM 公司在直接销售 IBM 产品的同时,也会通过第三方批发商、分销商、独立软件提供商、独立服务提供商以及各类生态合作伙伴等多种间接方式进行销售。
微软	除直接销售外,微软公司还会通过其授权合作伙伴(Licensing solution partners)、分销商、增值经销商、零售商等多种方式营销和销售微软产品和服务。其中,授权合作伙伴主要销售给大型企业,分销商主要销售给增值经销商,增值经销商则主要销售给中小型企业。

注:根据 Oracle、IBM 及微软年度报告信息整理。

根据公开信息,作为长期深耕商业化关系数据库的国际主流厂商,Oracle 目前在全球范围内拥有超过 25,000 家合作伙伴。而微软所积极建设的合作伙伴生态网络也为其贡献了约 95% 以上的商业收入。在国际知名厂商的销售体系中,除提供销售渠道为主的分销商、增值经销商外,还包含系统集成商、网络服务及软件提供商等不同类型的生态合作伙伴。

借鉴前述国际知名厂商的销售模式,达梦数据在渠道体系中,除以转售为主要目的、仅提供销售渠道的渠道客户外,还包括自身具备系统集成或软件开发能力的渠道客户。这主要是由于数据库软件作为处于信息系统底层/后端的基础软

件，一般需与操作系统、中间件、办公系统、业务系统等其他基础和应用软件及各类硬件产品集成后统一交付。由于该两类渠道客户采购目的可能有所不同，因而在发行人渠道销售体系中所担任的角色也有所差异，在销售规模、数量分布及新增、退出情况上也呈现出不同特点，具体而言：

(1) 从产品采购目的出发，对于以转售为主要目的的渠道客户，该类渠道商从公司采购数据库软件产品后往往会直接销售给下游客户而不会对所采购数据库产品进行开发/集成，其主要采购目的为通过转售的方式赚取差价；而对于具备系统集成或软件开发能力的渠道客户，其向公司采购数据库软件产品后，可能将其用于所承接的系统信息化建设项目中，将所采购数据库产品与其他软、硬件相结合，进行集成/开发后再销售给下游客户。

(2) 从渠道销售体系中所担任的角色出发，对于以转售为主要目的的渠道商，因其在某一行业或区域内具有丰富的软件推广经验，公司可以借助其在特定行业或区域内的资源优势，拓宽销售渠道、提高品牌影响力和市场竞争力；而对于担任总集单位角色而采购数据库产品的渠道商而言，则更多地基于相应终端用户的系统信息化建设需求而向公司采购数据库软件产品，部分渠道客户的数据库软件产品采购需求可能存在一定的偶发性。需要说明的是，部分自身具备集成/开发能力的渠道商在不同项目中承担的角色可能会发生变化，其在部分订单中担任总集单位角色的同时，也可能在其他订单中仅起到提供销售渠道的作用。

(3) 从销售规模及数量分布上看，发行人与主要担任渠道销售角色的渠道商，尤其是中建信息、四川中达联科软件科技有限责任公司、广州诚踏信息科技有限公司等销售规模较大的渠道商均建立了较为稳定的合作关系，销售占比较为集中，公司前十大渠道商中以提供销售渠道为主的渠道商所贡献的渠道销售收入分别为 10,140.75 万元、20,482.78 万元、30,178.80 万元及 12,155.72 万元。而对于担任总集单位角色而采购数据库产品的渠道客户，因其采购需求具有一定偶发性，因而存在较多采购规模较小且退出情况较多的自身具备系统集成或软件开发能力的渠道客户。2020 年至 2022 年 6 月，较上期相比，发行人于各期所退出的渠道商中，大多数为采购规模较小的渠道商。其中，自身具备系统集成或软件开发能力的渠道商退出数量分别为 56 家、107 家和 177 家，金额占比分别为 52.06%、72.60% 和 59.77%。

Oracle、IBM 和微软等国际知名厂商均属于深耕行业多年，销售网络遍布全球，销售规模高达数百亿、数千亿美元的国际巨头公司。与之相比，发行人在企业发展阶段、经营范围以及渠道销售体系的成熟度等方面均存在较大差异，并且前述国际知名厂商的渠道商进入及退出情况亦较难获取，公司选取了国内存在渠道销售模式的软件行业公司的渠道商变动情况进行了对比，具体情况如下：

公司名称	渠道商新增、退出情况
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。
星环科技	2019 年至 2021 年，新增经销商数量分别为 2 家、3 家和 10 家，退出经销商数量分别为 0 家、3 家和 2 家；2019 年至 2021 年，新增项目合作伙伴分别为 84 家、75 家和 83 家。
山石网科	2016 年至 2018 年各年末，战略行业 ISV、金牌、银牌代理商数量分别为 524 家，440 家和 374 家；2016 年至 2018 年，新增战略行业 ISV，金牌、银牌代理商数量分别为 254 家、194 家和 159 家；退出战略行业 ISV，金牌、银牌代理商数量分别为 139 家、278 家和 225 家。
发行人	2019 年至 2022 年 6 月，各年实现销售收入的渠道商数量 168 家、277 家、461 家和 283 家；2020 年至 2022 年 6 月，新增渠道商数量分别为 215 家、330 家和 155 家，退出渠道商数量分别为 106 家、146 家和 333 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。

通过上述对比也可以看出，发行人报告期内存在渠道商新增及退出较多的情况符合软件行业惯例。

综上所述，基于对国际知名厂商尤其是 Oracle 合作伙伴网络的销售模式的借鉴，发行人于 2018 年着手规划建设并在报告期内大力发展其渠道销售体系，符合软件行业惯例。基于数据库软件产品特性，在发行人渠道销售体系中，除以转售为主要目的、仅提供销售渠道的渠道客户外，还包括自身具备系统集成或软件开发能力的渠道客户，因其采购需求存在一定偶发性，因而存在较多采购规模较小且退出情况较多的该类渠道商。发行人报告期内存在渠道商新增及退出较多的情况与公司渠道销售体系建设及公司数据库产品的基础软件特性相符，具备商业合理性，符合软件行业惯例。

（二）渠道商数量大幅增加的原因，与“总经销”策略是否相符，并结合报告期各期新增及退出渠道商的收入及毛利占比，说明渠道销售模式的稳定性

公司自 2018 年起开始规划渠道销售体系建设，在公司对其未来渠道销售体系的建设规划中，一方面，通过与不同领域、不同地区的渠道商建立合作关系，积极开拓细分市场，可以提高达梦产品的曝光度和市场认可度，为公司收入的快速增长服务；另一方面，公司期望借助“总经销商”的渠道管理能力及广泛的渠道资源，更好地规范、管理其渠道销售体系。

同时，公司计划未来能够与 3 到 5 家在全国范围内具备广泛市场资源及渠道管理能力的渠道商建立“总经销”合作关系并能够在各个重点行业发掘、培养 1 到 2 家具备较强行业影响力和深厚客户资源的行业渠道商。

基于上述公司对渠道体系的建设规划，可以预见在渠道销售体系建设前期，将主要以市场拓展为目标，广泛接触各领域和地区的渠道商，并在这一过程中争取发掘、培养更多的具备一定资质的“总经销商”和行业渠道商，这一阶段渠道商数量将呈现大幅增加的特点；而在渠道销售体系建设后期，则将逐步加强对渠道销售体系进行分级管理和精细化管理，与发行人直接合作渠道商的数量可能有所减少。也就是说，随着未来渠道销售体系的建设，与发行人直接合作的渠道商数量将呈现“先增加、后减少”的趋势。由于目前公司渠道体系建设尚处于渠道体系建设前期，主要以市场拓展及服务公司业务规模发展为目标，因而报告期内呈现渠道商数量大幅增加的特点。

1、渠道商数量大幅增加的原因，与“总经销”策略是否相符

随着近年来营业收入的快速增长，公司渠道销售体系也处于不断扩张的建设过程中，因此在“总经销商”所贡献的销售收入不断增长的同时，公司的渠道商数量和销售规模也在持续增长。具体而言，公司渠道商数量大幅增加的原因及其与“总经销”策略的关系在于以下几点：

（1）报告期间正值公司收入高速发展的关键时期，渠道销售体系的建设及“总经销”策略均以市场拓展及服务公司业务规模发展为主要目标

公司经过多年自主研发，已形成标准化程度较高、覆盖数据全生命周期，能够满足不同行业应用场景需求的软件产品，得益于近年来国内数字化建设及国产

数据库软件行业的发展，报告期间正值公司收入迎来高速发展机会的关键时期。因此，公司于 2018 年着手规划渠道销售体系的初衷，也是希望通过渠道销售体系的建设，积极开拓各行业与地区市场、提高达梦产品的曝光度和市场认可度，为公司收入的快速增长服务。

公司与中建信息建立“总经销”关系的目的之一，也是希望借助总经销商多年服务相关领域软硬件厂商所积累下的大量优质资源联接机会和下游客户资源，进一步推动公司业务发展，二者均属于渠道销售体系建设的关键组成部分，为推动公司的业务发展而服务。除总经销商中建信息外，公司还发展了销售规模较大的渠道商并与之建立了较为稳定的关系，且销售规模持续增长。

报告期内，公司软件产品使用授权业务中前十大渠道商客户按其在与公司的交易中主要承担的角色具体情况列示如下：

1) 2022 年 1-6 月

单位：万元

序号	渠道客户名称	渠道销售 金额 (万元)	销售金额 占比	与公司交易中主要承担的角色	
				作为销售渠道 /总集单位	情况说明
1	中建信息	7,038.47	32.73%	销售渠道	作为公司的全国总经销商，中建信息所购买的达梦产品几乎全部用于向下游客户转售。
2	广州诚踏信息科技有限公司	1,325.87	6.17%	销售渠道	该公司所购买的达梦产品中约 80%-90%直接转售给下游客户，偶尔用于自身承担的集成项目中。
3	四川中达联科软件科技有限责任公司	1,040.09	4.84%	销售渠道	中达联科所购买的达梦产品几乎完全全部向下游客户转售，主要是销售给检察领域内的应用及集成开发商或终端用户。
4	北京科源恒盛科技有限公司	764.81	3.56%	销售渠道	该公司所购买的达梦产品全部用于转售给下游客户，其下游客户主要是电力行业的集成商。
5	武汉天佑神州科技有限公司	663.63	3.09%	销售渠道	该公司所购买的达梦产品全部用于转售给下游客户，其下游客户主要集中于军工领域。
6	上海捷鑫网络科技股份有限公司	530.24	2.47%	销售渠道	该公司所购买的达梦产品全部用于转售给下游客户，其下游客户主要为大型金融机构。
7	南京鑫能电科信息技术有限公司	460.75	2.14%	销售渠道	该公司所购买的达梦产品全部用于转售给下游客户，其下游客户主要集中于能源领域。
8	上海格尔安全科技有限公司	403.50	1.88%	总集单位	该公司所购买的达梦产品全部用于自身承担的集成项目中。
9	上海桓熙信息技术有限公司	398.85	1.85%	总集单位	该公司所购买的达梦产品中仅不超过 25%直接转售给下游客户，大部分用于自身承担的集成项目中。
10	北京关山度科技有限责任公司	331.86	1.54%	销售渠道	该公司所购买的达梦产品中几乎全部用于向下游客户转售，少量用于自身承担的集成项目中。
合计		12,958.07	60.26%		

注：上表列示软件产品使用授权业务前十大渠道客户统计口径为同一控制口径，下同。

2) 2021 年

单位：万元

序号	渠道客户名称	渠道销售 金额 (万元)	销售金额 占比	与公司交易中主要承担的角色	
				作为销售渠道 /总集单位	情况说明
1	中建信息	21,395.70	35.47%	销售渠道	作为公司的全国总经销商，中建信息所购买的达梦产品几乎全部用于向下游客户转售。
2	四川中达联科软件科技有限责任公司	2,994.65	4.97%	销售渠道	中达联科所购买的达梦产品几乎全部用于向下游客户转售，主要是销售给检察领域内的应用及集成开发商或终端用户。
3	广州诚踏信息科技有限公司	2,917.90	4.84%	销售渠道	该公司所购买的达梦产品中约 80%-90%直接转售给下游客户，偶尔用于自身的集成项目中。
4	中国电子科技集团有限公司	2,036.02	3.38%	总集单位	该公司所购买的达梦产品全部用于自身承担的集成项目中。
5	中国软件	1,403.92	2.33%	总集单位	该公司所购买的达梦产品几乎全部用于自身承担的集成项目中。
6	河北达梦	1,354.26	2.25%	销售渠道	该公司所购买的达梦产品中几乎全部用于向下游客户转售。
7	南京南瑞继保工程技术有限公司	1,154.14	1.91%	总集单位	该公司为能源行业知名开发商和集成商，所购买的达梦产品全部用于自身承担的集成项目中。
8	重庆巨帆科技有限公司	818.34	1.36%	销售渠道	该公司所购买的达梦产品中几乎全部用于向下游客户转售。
9	广州新赫信息科技有限公司	697.95	1.16%	销售渠道	该公司所购买的达梦产品中几乎全部用于向下游客户转售。
10	上海格尔安全科技有限公司	660.58	1.10%	总集单位	该公司所购买的达梦产品全部用于自身承担的集成项目中。
合计		35,433.45	58.75%		

注：上表列示软件产品使用授权业务前十大渠道客户统计口径为同一控制口径。

3) 2020 年

单位：万元

序号	渠道客户名称	渠道销售 金额 (万元)	销售金额 占比	与公司交易中主要承担的角色	
				作为销售渠道 /总集单位	情况说明
1	中建信息	15,707.94	46.10%	销售渠道	作为公司的全国总经销商，中建信息所购买的达梦产品几乎全部用于向下游客户转售。
2	中国电子系统技术有限公司	971.20	2.85%	总集单位	该公司所购买的达梦产品几乎全部用于自身承担的集成项目中。
3	四川中达联科软件科技有限责任公司	889.01	2.61%	销售渠道	中达联科所购买的达梦产品几乎全部用于向下游客户转售，主要是销售给检察领域内的应用及集成开发商或终端用户。
4	北京鑫裕富华科技有限公司	735.23	2.16%	销售渠道	该公司所购买的达梦产品中几乎全部用于向下游客户转售。
5	北京关山度科技有限责任公司	701.74	2.06%	销售渠道	该公司所购买的达梦产品中几乎全部用于向下游客户转售。
6	河北达梦	675.63	1.98%	销售渠道	该公司所购买的达梦产品中几乎全部用于向下游客户转售。
7	中国软件	636.04	1.87%	总集单位	该公司所购买的达梦产品几乎全部用于自身承担的集成项目中。
8	南京济拓信息系统有限公司	600.44	1.76%	销售渠道	该公司所购买的达梦产品中 90% 以上直接转售给下游客户，偶尔用于自身承担的集成项目中。
9	浙江择右信息科技有限公司	596.90	1.75%	销售渠道	该公司所购买的达梦产品中约 50%-80% 直接转售给下游客户，少量用于自身承担的集成项目中。
10	新疆天诏科技有限公司	575.89	1.69%	销售渠道	该公司所购买的达梦产品中约 50%-80% 直接转售给下游客户，少量用于自身承担的集成项目中。
合计		22,090.02	64.83%		

注：上表列示软件产品使用授权业务前十大渠道客户统计口径为同一控制口径。

4) 2019 年

单位：万元

序号	渠道客户名称	渠道销售 金额 (万元)	销售金额 占比	与公司交易中主要承担的角色	
				作为销售渠道 /总集单位	情况说明
1	中建信息	5,933.81	32.86%	销售渠道	作为公司的全国总经销商，中建信息所购买的达梦产品几乎全部用于向下游客户转售。
2	北京星辰联众科技有限公司	1,632.71	9.04%	销售渠道	该公司所购买的达梦产品中几乎全部用于向下游客户转售。
3	南京济拓信息系统有限公司	1,090.27	6.04%	销售渠道	该公司所购买的达梦产品中 90% 以上直接转售给下游客户，偶尔用于自身承担的集成项目中。
4	中国软件	916.30	5.07%	总集单位	该公司所购买的达梦产品几乎全部用于自身承担的集成项目中。
5	北京鑫裕富华科技有限公司	625.01	3.46%	渠道销售	该公司所购买的达梦产品中几乎全部用于向下游客户转售。
6	中国电子科技集团有限公司	522.54	2.89%	总集单位	该公司所购买的达梦产品全部用于自身承担的集成项目中。
7	广东智胜科讯发展有限公司	477.78	2.65%	销售渠道	该公司所购买的达梦产品中几乎全部用于向下游客户转售，其下游客户主要是能源行业集成和开发商。
8	武汉众联恒兴科技有限公司	381.17	2.11%	销售渠道	该公司所购买的达梦产品中 90% 以上直接转售给下游客户，偶尔用于自身承担的集成项目中。
9	航天信息股份有限公司	347.28	1.92%	总集单位	该公司所购买的达梦产品全部用于自身承担的集成项目中。
10	成都卫士通信息产业股份有限公司	318.40	1.76%	总集单位	该公司所购买的达梦产品几乎全部用于自身承担的集成项目中。
合计		12,245.26	67.81%		

注：上表列示软件产品使用授权业务前十大渠道客户统计口径为同一控制口径。

报告期内各期，前十大渠道客户中主要作为销售渠道的渠道客户所贡献的销售收入情况如下所示：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
前十大渠道商中以提供销售渠道为主的渠道商所贡献收入	12,155.72	30,178.80	20,482.78	10,140.75
其中：总经销商中建信息贡献收入	7,038.47	21,395.70	15,707.94	5,933.81

由上可见，报告期内各年度，在渠道商数量大幅增加的同时，公司总经销商及主要渠道商所贡献收入规模也大幅增长，与这一期间公司渠道销售体系建设总体目标相符，二者不存在矛盾。

(2)公司软件产品使用授权业务终端客户数量众多，行业及地区分布广泛，公司与“总经销商”的合作不存在排他性

2019-2021年度，公司软件产品使用授权业务的终端客户数量分别约为650家、1,500家和2,500家，地域及行业分布广泛，销售线索较为分散。这也就导致了公司报告期内渠道商数量大幅增加，尤其是致力于开拓细分市场或在特定系统信息化建设项目中担任总集单位的渠道商数量的大幅增加。这些渠道商借助自身在细分市场上的优势，先行获取特定行业或地区市场中的销售线索并向公司发出采购需求，公司在要求其报备最终客户基础信息后将直接与该渠道客户进行谈判并向其供货。也就是说，公司目前与“总经销商”的合作并不具备排他性，在与总经销商合作的同时，也接受其他渠道商提供的销售线索并达成合作。这也有助于公司在未来能够发掘、培养更多的“总经销商”及行业渠道商，以便能够对渠道销售体系进行立体化设计和精细化管理。

综上所述，报告期内公司渠道销售体系建设及“总经销”策略均以市场拓展及业务规模发展为主要目标，报告期内渠道商数量的大幅增加与公司报告期内收入增长趋势相符，与公司的“总经销”策略并不矛盾。同时，由于公司终端客户数量众多且较为分散，受公司产品的基础软件特性影响，公司报告期内渠道商数量的大幅增加具备商业合理性，与公司“总经销”策略相符。

2、结合报告期各期新增及退出渠道商的收入及毛利占比，说明渠道销售模式的稳定性

按报告期各期销售金额进一步分层列示发行人不同规模渠道商的数量、实现的营业收入金额及占比，以及各层级渠道商的新增、退出情况如下所示：

	项目	销售规模				合计
		500 万元以上	200-500 万元	50-200 万元	50 万元以下	
2019 年	渠道商数量（家）	5	10	32	121	168
	渠道销售收入（万元）	10,030.49	3,237.86	2,785.33	2,004.65	18,058.33
	占当年渠道销售收入比例	55.54%	17.93%	15.42%	11.10%	100.00%
2020 年较 2019 年 新增渠道商	新增渠道商（家）	3	7	31	174	215
	新增渠道商当年收入（万元）	2,143.99	1,797.65	2,935.16	2,696.52	9,573.32
	占当年渠道销售收入比例	6.29%	5.28%	8.61%	7.91%	28.10%
2020 年较 2019 年 退出渠道商	退出渠道商（家）	-	2	17	87	106
	退出渠道商上年收入（万元）	-	745.52	1,338.56	1,242.85	3,326.92
	占上年渠道销售收入比例	-	4.13%	7.41%	6.88%	18.42%
2020 年	渠道商数量（家）	9	18	45	205	277
	渠道销售收入（万元）	21,453.98	4,991.06	4,331.99	3,295.25	34,072.28
	占当年渠道销售收入比例	62.97%	14.65%	12.71%	9.67%	100.00%
2021 年较 2020 年 新增渠道商	新增渠道商（家）	4	12	50	264	330
	新增渠道商当年收入（万元）	3,878.51	3,749.55	4,355.85	3,729.69	15,713.60
	占当年渠道销售收入比例	6.43%	6.22%	7.22%	6.18%	26.05%
2021 年较 2020 年 退出渠道商	退出渠道商（家）	-	2	14	130	146
	退出渠道商上年收入（万元）	-	630.40	1,313.03	1,880.08	3,823.50
	占上年渠道销售收入比例	-	1.85%	3.85%	5.52%	11.22%
2021 年	渠道商数量（家）	15	29	97	320	461
	渠道销售收入（万元）	37,464.56	9,058.39	9,024.58	4,767.46	60,315.00

	项目	销售规模				合计
		500 万元以上	200-500 万元	50-200 万元	50 万元以下	
	占当年渠道销售收入比例	62.11%	15.02%	14.96%	7.90%	100.00%
2022 年 1-6 月 较 2021 年 新增渠道商 ^注	新增渠道商（家）	3	4	29	119	155
	新增渠道商当期收入（万元）	1,212.28	535.84	1,416.69	1,038.37	4,203.18
	占当期渠道销售收入比例	5.64%	2.49%	6.59%	4.83%	19.55%
2022 年 1-6 月 较 2021 年 退出渠道商	退出渠道商（家）	4	12	53	264	333
	退出渠道商上年收入（万元）	2,276.87	3,615.22	4,599.78	3,607.49	14,099.36
	占上年渠道销售收入比例	3.77%	5.99%	7.63%	5.98%	23.38%
2022 年 1-6 月 ^注	渠道商数量（家）	13	19	63	188	283
	渠道销售收入（万元）	13,755.65	2,799.24	3,259.31	1,690.25	21,504.44
	占当期渠道销售收入比例	63.97%	13.02%	15.16%	7.86%	100.00%

注：为了增强数据可比性，统计 2022 年 1-6 月渠道商数量及新增渠道商情况时按其年化后的销售规模（即 2022 年 1-6 月销售金额×2）作为分层标准。

需要指出的是，由于上表在统计渠道商新增、退出情况时，以各期实现渠道销售收入的渠道商作为统计口径，因发行人营业收入主要集中于每年第三、第四季度，因而在统计 2022 年上半年的渠道商新增、退出情况时，可能由于发行人尚未对其实现销售收入而呈现出较多渠道商退出的情况，并不意味着该部分渠道商 2022 年下半年或以后期间不会再继续与发行人合作并采购数据库软件产品。

除 2022 年 1-6 月受上述原因影响外，报告期内各年度，新增渠道商对收入增长的贡献均远高于渠道商退出的影响。同时，渠道商的退出主要集中于发行人销售规模在 50 万元以下的渠道商，虽然该类渠道商退出家数较多，但从 2020 年至 2022 年 6 月，该部分渠道商的退出对发行人渠道销售收入的金额影响仅为 6.88%、5.52%及 5.98%，即对发行人业绩影响较小。同时，在报告期各期，发行人销售规模在 200 万元以上的渠道商所贡献渠道销售收入的占比分别为 73.47%、77.62%、77.13%及 76.98%，该部分渠道商无论是退出数量还是退出的金额影响均较低，发行人渠道销售模式较为稳定。

公司软件产品使用授权业务整体毛利率水平较高，报告期内各期毛利率均超过 99.50%。因该类业务成本金额较小，各类软件产品使用授权毛利率相近，公司在费用发生时直接计入生产成本，按月结转至软件产品销售成本，未分摊至合同或订单，因此，难以进一步细分相关产品毛利率，但由于公司产品均为标准化产品，可以合理预期各期新增及退出渠道商的毛利占比趋势与收入占比趋势相近似。

（三）按销售金额进一步分层列示报告期内不同规模渠道商的数量、实现的营业收入金额及占比，是否发生较大变动及其合理性

按销售金额进一步分层列示报告期内不同规模渠道商的数量、实现的营业收入金额及占比可参见前述“（二）渠道商数量大幅增加的原因，与‘总经销’策略是否相符，并结合报告期各期新增及退出渠道商的收入及毛利占比，说明渠道销售模式的稳定性”中列示的表格。由统计数据来看，报告期各期，发行人不同规模渠道商的数量及实现的营业收入金额分布呈现如下特点：

（1）采购规模较小的渠道商以自身承接集成项目的企业为主，因其承接集成项目本身具有偶发性，且不同项目的建设要求不同，对发行人产品采购亦呈现

偶发性的特征

从渠道商数量分布上看，新增及退出主要集中在年销售金额在 50 万以下的渠道商。该部分渠道商主要是专注于某区域某行业细分市场的渠道商或者是出于特定集成项目建设的数据库产品需求而向发行人采购数据库产品的渠道商。该部分渠道商往往会受其所处细分领域市场的规模限制或因集成项目建设的偶发性而出现较多进入及退出的情况，也由于该类渠道商和相关集成项目区域及行业分布广泛，导致该类渠道商呈现数量众多的特点，具备商业合理性。

(2) 专业向其他渠道商及下游集成商销售软件产品的企业，更加具有合作的持续稳定性

从销售规模上看，发行人七成以上的渠道销售收入均来自于年销售规模在 200 万元以上的渠道商，并且除 2022 年 1-6 月受季节性波动影响外，2019-2021 年该部分渠道商家数持续增加而退出情况较少，销售规模也持续增加。除总经销商中建材信息技术股份有限公司外，该部分渠道商主要是以四川中达联科软件科技有限责任公司为代表的在全国范围内具备较强营销能力或在特定领域内具备深厚渠道资源的渠道商。基于对发行人品牌价值及公司产品的认可，该部分渠道商与公司通过销售线索的交流和合作建立了较为巩固的合作关系，也是发行人报告期内营业收入增长的主要来源。

综上所述，报告期内不同规模渠道商的数量及实现收入的分布特点具备商业合理性，除 2022 年 1-6 月外，2019-2021 年来自于各层级渠道商的销售收入均持续增长，与发行人报告期内收入高速增长的特点相符。渠道商数量的变动主要集中于销售金额在 50 万元以下的渠道商，渠道销售收入则主要来自于销售规模在 200 万元以上的渠道商，发行人渠道销售体系较为稳定。

(四) 列示前五大渠道商的企业基本情况、是否专门销售发行人产品、发行人销售金额与其规模是否匹配，各主要渠道商对其主要终端客户的销售金额及占比情况

同一控制口径下，发行人软件产品使用授权业务报告期各期前五大渠道客户情况如下：

单位：万元

2022年1-6月			
序号	客户名称	销售金额	占比
1	中建信息	7,038.47	32.73%
2	广州诚踏信息科技有限公司	1,325.87	6.17%
3	四川中达联科软件科技有限责任公司	1,040.09	4.84%
4	北京科源恒盛科技有限公司	764.81	3.56%
5	武汉天佑神州科技有限公司	663.63	3.09%
合计		10,832.87	50.38%
2021年度			
序号	客户名称	销售金额	占比
1	中建信息	21,395.70	35.47%
2	四川中达联科软件科技有限责任公司	2,994.65	4.97%
3	广州诚踏信息科技有限公司	2,917.90	4.84%
4	中国电子科技集团有限公司	2,036.02	3.38%
5	中国软件	1,403.92	2.33%
合计		30,748.19	50.98%
2020年度			
序号	客户名称	销售金额	占比
1	中建信息	15,707.94	46.10%
2	中国电子系统技术有限公司	971.20	2.85%
3	四川中达联科软件科技有限责任公司	889.01	2.61%
4	北京鑫裕富华科技有限公司	735.23	2.16%
5	北京关山度科技有限责任公司	701.74	2.06%
合计		19,005.12	55.78%
2019年度			
序号	客户名称	销售金额	占比
1	中建信息	5,933.81	32.86%
2	北京星辰联众科技有限公司	1,632.71	9.04%
3	南京济拓信息系统有限公司	1,090.27	6.04%
4	中国软件	916.30	5.07%
5	北京鑫裕富华科技有限公司	625.01	3.46%
合计		10,198.10	56.47%

注：报告期内，对于受同一控制人控制的客户，合并列示公司对其的渠道销售金额。其中：①中国电子科技集团有限公司：中国电子科技集团第二十八研究所、中国电子科技集团

第五十二研究所；②广州诚踏信息科技有限公司：广州诚踏信息科技有限公司、广州云为华软件有限公司；③中国软件与技术服务股份有限公司：中国软件与技术服务股份有限公司、广州中软信息技术有限公司、中软云智技术服务有限公司、中软信息服务有限公司、中软信息系统工程有限公司、中软信息服务有限公司以及长城计算机软件与系统有限公司。

根据公开信息及主要渠道商调查问卷，报告期各期，发行人的前五大渠道商的企业基本情况、是否专门销售发行人产品、发行人销售金额与其规模是否匹配等情况列示如下：

(1) 中建信息

公司名称	中建材信息技术股份有限公司
统一社会信用代码	91110108774056833R
法定代表人	陈咏新
注册资本	人民币 14,935.9999 万元
成立时间	2005 年 4 月 22 日
注册地址	北京市丰台区南四环西路 186 号二区 9 号楼-1 至 11 层 101 内 2 层 01 室
经营范围	技术服务、技术开发；货物进出口、代理进出口、技术进出口；销售有色金属矿、矿产品、医疗器械 II、III 类；计算机系统服务；销售汽车（不含九座以上乘用车）、金属制品、机械设备、文化用品、日用杂货、日用品、化工产品（不含危险化学品及一类易制毒化学品）、针纺织品、工艺品、服装、电子产品、家用电器、计算机、软件及辅助设备、通讯设备、体育用品；承办展览展示活动；互联网信息服务。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动）。
主要股东	中建材智慧物联有限公司（控股股东）、中建材集团进出口有限公司、北京众诚志达创业投资中心（有限合伙）等。
实际控制人	中国建材集团有限公司
与发行人的合作历史	自 2018 年起开始合作
是否专门销售发行人产品	否
发行人销售金额与其规模是否匹配	报告期各期，发行人对其软件产品使用授权渠道销售规模分别为 5,933.81 万元、15,707.94 万元、21,395.70 万元及 7,038.47 万元。根据公开信息，2019 年至 2022 年 6 月，中建材信息技术股份有限公司各期营业收入分别为 166.02 亿元、205.34 亿元、180.09 亿元及 72.35 亿元，远高于发行人对其销售金额。

(2) 广州诚踏信息科技有限公司

公司名称	广州诚踏信息科技有限公司
统一社会信用代码	91440106093783744X
法定代表人	李小玲

注册资本	人民币 1,000.00 万元
成立时间	2014 年 3 月 15 日
注册地址	广州市黄埔区科学大道 50 号 710 房（仅限办公）
经营范围	地理信息加工处理；软件开发；信息技术咨询服务；数据处理和存储服务；集成电路设计；计算机零配件批发；计算机批发；软件批发；办公设备耗材批发；广播设备及其配件批发；信息系统集成服务；智能化安装工程服务；通讯设备及配套设备批发；通信设施安装工程服务；通信系统工程服务；计算机网络系统工程服务；广播系统工程服务；楼宇设备自控系统工程服务；保安监控及防盗报警系统工程服务；智能卡系统工程服务；数字动漫制作；计算机技术开发、技术服务；游戏软件设计制作；移动通信业务代理服务；增值电信业务（业务种类以《增值电信业务经营许可证》载明内容为准）；跨地区增值电信业务（业务种类以《增值电信业务经营许可证》载明内容为准）。
主要股东	李小玲持股 70%，温树容持股 30%。
实际控制人	李小玲
与发行人合作历史	自 2020 年起开始合作
是否专门销售发行人产品	否
发行人销售金额与其规模是否匹配	2019 年至 2022 年 6 月，发行人对其软件产品使用授权渠道销售规模分别为 0 万元、286.67 万元、2,917.90 万元及 1,325.87 万元。2019 年至 2022 年 6 月各期，广州诚踏信息科技有限公司各期营业收入高于发行人对其销售金额。

（3）四川中达联科软件科技有限责任公司

公司名称	四川中达联科软件科技有限责任公司
统一社会信用代码	91510100MA6CL3757Q
法定代表人	何春燕
注册资本	人民币 500 万元
成立时间	2017 年 3 月 2 日
注册地址	四川省成都市天府新区华阳华府大道一段 688 号 1 栋 3 单元 801 号
经营范围	计算机软硬件开发及技术咨询、技术服务、技术转让；计算机系统集成；网络工程设计、施工及技术服务；建筑智能化系统设计、施工；销售：电线电缆、通信设备、办公设备及耗材、机械设备、五金交电、建材、仪器仪表；软件销售及服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
主要股东	梅杨持股 99%，张国梅持股 1%。
实际控制人	梅杨
与发行人合作历史	自 2017 年起开始合作
是否专门销售发行人产品	是

发行人销售金额与其规模是否匹配	2019年至2022年6月,发行人对其软件产品使用授权渠道销售规模分别为98.40万元、889.01万元、2,994.65万元及1,040.09万元。2019年至2022年6月各期,四川中达联科软件科技有限责任公司营业成本与发行人对其销售金额较为匹配。
-----------------	--

(4) 北京科源恒盛科技有限公司

公司名称	北京科源恒盛科技有限公司
统一社会信用代码	91110108575206835X
法定代表人	桑文涛
注册资本	人民币1,010.00万元
成立时间	2011年5月16日
注册地址	北京市昌平区回龙观街道办事处南店村综合商业楼4层403号
经营范围	技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务、计算机技术培训;机械设备租赁;企业管理;企业管理咨询;工程和技术研究与试验发展;工程勘察设计;建设工程项目管理;维修仪器仪表;维修办公设备;电脑动画设计;教育咨询;销售计算机、软件及辅助设备、通讯设备、电子产品、机械设备。(市场主体依法自主选择经营项目,开展经营活动;依法须经批准的项目,经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动;不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)
主要股东	桑文涛持股79.8020%,刘飞持股20.1980%
实际控制人	桑文涛
与发行人合作历史	自2020年开始合作。
是否专门销售发行人产品	否
发行人销售金额与其规模是否匹配	2019年至2022年6月,发行人对其软件产品使用授权渠道销售规模分别为0万元、63.20万元、630.61万元及764.81万元。2019年至2022年6月各期,北京科源恒盛科技有限公司前述各期营业收入高于发行人对其销售金额。

(5) 武汉天佑神州科技有限公司

公司名称	武汉天佑神州科技有限公司
统一社会信用代码	91420111796338401K
法定代表人	余丽娟
注册资本	人民币1,100.00万元
成立时间	2007年2月6日
注册地址	洪山区珞喻路312号双恒创业园东科楼2115室
经营范围	计算机系统集成服务;计算机信息技术服务;建筑智能化工程、电子与智能化工程、消防工程、装修装饰工程、安防工程的设计、施工、技术咨询、技术服务;软件技术开发、技术咨询、技术服务;数据处理;计算机软硬件、网络设备、安全设备、办公设备、文化用品、电子产品的销售、安装、技术咨询、租赁;招投标代

	理。（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）
主要股东	姚南军持股 50%，余丽娟持股 50%
实际控制人	余丽娟
与发行人合作历史	自 2021 年起开始合作
是否专门销售发行人产品	否
发行人销售金额与其规模是否匹配	2019 年至 2022 年 6 月，发行人对其软件产品使用授权渠道销售规模分别为 0 万元、0 万元、30.32 万元及 663.63 万元。2019 年至 2022 年 6 月各期，武汉天佑神州科技有限公司营业收入高于发行人对其销售金额。

(6) 中国电子科技集团有限公司

公司名称	中国电子科技集团有限公司
统一社会信用代码	91110000710929498G
法定代表人	陈肇雄
注册资本	人民币 2,000,000.00 万元
成立时间	2002 年 2 月 25 日
注册地址	北京市海淀区万寿路 27 号
经营范围	承担军事电子装备与系统集成、武器平台电子装备、军用软件和电子基础产品的研制、生产；国防电子信息基础设施与保障条件的建设；承担国家重大电子信息系统工程的建设；民用电子信息软件、材料、元器件、整机和系统集成及相关共性技术的科研、开发、生产、销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外）；经营进料加工和“三来一补”业务；经营对销贸易和转口贸易；实业投资；资产管理；从事电子商务信息服务；组织本行业内企业的出国（境）参、办展。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
主要股东	国务院国资委
实际控制人	国务院国资委
与发行人合作历史	自 2014 年起开始合作
是否专门销售发行人产品	否
发行人销售金额与其规模是否匹配	2019 年至 2022 年 6 月，发行人对中国电子科技集团有限公司及其子公司软件产品使用授权渠道销售规模分别为 522.54 万元、491.24 万元、2,036.02 万元及 297.35 万元。根据公开媒体报道信息，中国电子科技集团有限公司年收入规模约上千亿元，远高于发行人对其销售规模。

(7) 中国软件与技术服务股份有限公司

公司名称	中国软件与技术服务股份有限公司
统一社会信用代码	91110000102043722T
法定代表人	陈锡明
注册资本	人民币 65,999.41 万元
成立时间	1994 年 3 月 1 日
注册地址	北京市昌平区昌盛路 18 号
经营范围	计算机技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务、技术培训；销售计算机信息系统安全专用产品、商用密码产品、电子产品、通讯设备；物业管理服务；计算机软件、互联网技术及应用产品、机电一体化产品开发、销售；计算机系统服务；数据处理；计算机维修；基础软件服务；应用软件开发；计算机硬件及外围设备、仪器仪表的委托加工和销售；出租办公用房；出租商业用房；企业管理；机电设备租赁；货物进出口；技术进出口；代理进出口；开发、生产商用密码产品；生产通信系统设备、通信终端设备；产品设计。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
主要股东	控股股东为中国电子有限公司，持股比例为 29.47%。
实际控制人	中国电子信息产业集团有限公司
与发行人合作历史	自 2011 年起开始合作
是否专门销售发行人产品	否
发行人销售金额与其规模是否匹配	2019 年至 2022 年 6 月，发行人对中国软件与技术服务股份有限公司及其子公司软件产品使用授权渠道销售规模分别为 916.30 万元、636.04 万元、1,403.92 万元及 294.96 万元。根据公开信息，2019 年至 2022 年 6 月，中国软件与技术服务股份有限公司各期营业收入分别为 58.20 亿元，74.08 亿元，103.52 亿元及 36.11 亿元，远高于发行人对其销售金额。

(8) 中国电子系统技术有限公司

公司名称	中国电子系统技术有限公司
统一社会信用代码	91110000100001553U
法定代表人	陈士刚
注册资本	人民币 100,000.00 万元
成立时间	1983 年 12 月 28 日
注册地址	北京市海淀区复兴路 49 号
经营范围	软件开发；云计算装备技术服务；互联网数据服务；数据处理服务；信息系统运行维护服务；信息技术咨询服务；计算机系统服务；信息系统集成服务；计算机系统服务；热力供应；物业管理；机动车公共停车场服务；销售电子产品、通信设备、机电设备、仪器仪表、计算机软硬件及辅助设备；货物进出口；技术进出口；代理进出口；企业管理；企业管理咨询；技术推广；软件服务；

	专业设计服务；科技信息咨询服务；经营电信业务。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；经营电信业务以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
主要股东	深圳市桑达实业股份有限公司持股 96.7186%，中电金投控股有限公司持股 3.2814%。
实际控制人	中国电子信息产业集团有限公司
与发行人合作历史	自 2020 年起开始合作
是否专门销售发行人产品	否
发行人销售金额与其规模是否匹配	2019 年至 2022 年 6 月，发行人对中国电子系统技术有限公司及其子公司软件产品使用授权渠道销售规模分别为 0 万元、971.20 万元、133.44 万元及 12.39 万元。2021 年中国电子系统技术有限公司销售规模为 412.22 亿元，远高于发行人对其销售金额。

(9) 北京鑫裕富华科技有限公司

公司名称	北京鑫裕富华科技有限公司
统一信用代码	91110108580830229M
法定代表人	闵军舰
注册资本	人民币 2,000.00 万元
成立时间	2011 年 8 月 17 日
注册地址	北京市海淀区西三旗昌临 801 号 15 号楼 1 层 107 室
经营范围	技术开发、技术服务、技术咨询、技术转让；销售计算机、软件及辅助设备、电子产品、通讯设备。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
主要股东	刘殿东持股 53%，闵军舰持股 25%，叶闯堂持股 22%
实际控制人	刘殿东
与发行人合作历史	自 2015 年起开始合作
是否专门销售发行人产品	否
发行人销售金额与其规模是否匹配	2019 年至 2022 年 6 月，发行人对北京鑫裕富华科技有限公司软件产品使用授权渠道销售规模分别为 625.01 万元、735.23 万元、184.19 万元及 5.38 万元。2019 年至 2022 年 6 月各期，北京鑫裕富华科技有限公司营业收入远高于发行人对其销售金额。

(10) 北京关山度科技有限责任公司

公司名称	北京关山度科技有限责任公司
统一社会信用代码	91110111MA01B3F950
法定代表人	邓琳
注册资本	人民币 509 万元

成立时间	2018年3月26日
注册地址	北京市房山区长阳万兴路86号-A1863
经营范围	技术开发、技术服务；软件开发；物联网技术推广；计算机系统集成；数据处理；基础软件服务；应用软件开发；产品设计；模型设计；技术咨询、工程造价咨询（中介除外）；会议服务；承办展览展示；销售机械设备、仪器仪表、办公用品、文化体育用品（音像制品除外）、工艺品、计算机软硬件及辅助设备、通讯设备（卫星接收设备除外）、摄影器材、五金、交电、家用电器。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；互联网信息服务以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
主要股东	邓琳持股 100%
实际控制人	邓琳
与发行人合作历史	自 2019 年起开始合作
是否专门销售发行人产品	否
发行人销售金额与其规模是否匹配	2019 年至 2022 年 6 月，发行人对北京关山度科技有限责任公司软件产品使用授权渠道销售规模分别为 32.74 万元、701.74 万元、253.54 万元及 331.86 万元。北京关山度科技有限责任公司前述期间销售规模远高于发行人对其销售金额。

(11) 北京星辰联众科技有限公司

公司名称	北京星辰联众科技有限公司
统一社会信用代码	911101087704060236
法定代表人	刘稳
注册资本	人民币 500 万元
成立时间	2005 年 1 月 18 日
注册地址	北京市海淀区安宁庄东路 18 号 23 号楼二层 2421
经营范围	技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；计算机技术培训；基础软件服务；应用软件开发；计算机系统服务；数据处理；组装计算机；销售计算机、软件及辅助设备、电子产品、机械设备。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
主要股东	戴梅持股 90%，王爱玲持股 5%，刘稳持股 5%
实际控制人	戴梅
与发行人合作历史	自 2015 年起开始合作
是否专门销售发行人产品	否
发行人销售金额与其规模是否匹配	2019 年至 2022 年 6 月，发行人对北京星辰联众科技有限公司软件产品使用授权渠道销售规模分别为 1,632.71 万元、391.54 万元、249.92 万元及 0 万元。2019 年至 2022 年 6 月各期，北京星辰联众

	科技有限公司营业收入远高于发行人对其销售金额。
--	-------------------------

(12) 南京济拓信息系统有限公司

公司名称	南京济拓信息系统有限公司
统一社会信用代码	91320114067098946F
法定代表人	苏醒
注册资本	人民币 1,000.00 万元
成立时间	2013 年 6 月 3 日
注册地址	南京市雨花台区宁双路 18 号 D 幢 6 层
经营范围	许可项目：职业中介活动（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准） 一般项目：信息系统集成服务；计算机软硬件及外围设备制造；工业控制计算机及系统制造；计算机系统服务；互联网设备制造；互联网设备销售；互联网数据服务；软件开发；软件外包服务；信息安全设备制造；信息安全设备销售；网络设备制造；网络设备销售；网络技术服务；通信设备制造；通信设备销售；云计算设备制造；云计算设备销售；云计算装备技术服务；物联网设备制造；物联网设备销售；集成电路制造；集成电路销售；输配电及控制设备制造；智能输配电及控制设备销售；仪器仪表制造；仪器仪表销售；计算机软硬件及辅助设备批发；计算机软硬件及辅助设备零售；办公设备耗材制造；办公设备耗材销售；计算机及办公设备维修；计算机及通讯设备租赁；数据处理服务；大数据服务；信息系统运行维护服务；数据处理和存储支持服务；互联网安全服务；安全技术防范系统设计施工服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
主要股东	苏醒持股 100%
实际控制人	苏醒
与发行人合作历史	自 2018 年起开始合作
是否专门销售发行人产品	否
发行人销售金额与其规模是否匹配	2019 年至 2022 年 6 月，发行人对南京济拓信息系统有限公司软件产品使用授权渠道销售规模分别为 1,090.27 万元、600.44 万元、354.87 万元及 298.37 万元。2019 年至 2022 年 6 月各期，南京济拓信息系统有限公司营业收入远高于发行人对其销售金额。

注：除通过公开渠道获取外，上述表格中各客户报告期内营业收入数据情况来自于经其盖章确认的问卷。

在公司主要渠道商中，中达联科作为专门销售发行人产品的渠道商，重点向检察院、监察委等领域进行公司数据库软件产品的推广销售，公司向其销售金额与其营业成本数据较为匹配。除中达联科外，报告期各期前五大渠道商均为非专门销售发行人产品的渠道商，该等渠道商报告期内各期销售收入均超过或远超过发行人对其销售金额，具备商业合理性。

由于公司并不掌握其主要渠道商向终端用户销售的具体价格信息及销售金额，但公司与渠道商间的合作采用项目报备制，渠道商均需依据实际项目需求向公司进行采购，终端用户名称及系统环境信息均需在采购前予以明确。根据前述信息，公司对主要渠道商的销售金额情况及对应的主要终端客户列示如下：

单位：万元

期间	序号	渠道商名称	销售金额	对应主要终端客户	销售金额	占比
2019 年度	1	中建材信息技术股份有限公司	5,933.81	广东电网有限责任公司信息中心	618.90	10.43%
				湖北省财政厅	253.89	4.28%
				BA0014	201.46	3.40%
				湖北省戒毒管理局	176.09	2.97%
				中共湖南省委政法委员会	166.37	2.80%
				其他终端客户以党政机关、事业单位、国家电网附属企业为主，还包括少量交通、制造领域单位。		
	2	北京星辰联众科技有限公司	1,632.71	国网宁夏省电力有限公司	129.40	7.93%
				南瑞集团有限公司	82.83	5.07%
				国网江苏省电力有限公司	71.10	4.35%
				国网河南省电力公司	66.21	4.06%
				国网湖南省电力有限公司	63.45	3.89%
				其他终端客户均为能源领域单位，主要为国家电网及南方电网附属企业。		
	3	南京济拓信息系统有限公司	1,090.27	AA0014	424.78	38.96%
				AA0010	286.73	26.30%
				AA0015	212.39	19.48%
				AA0016	123.89	11.36%
				AF	42.48	3.90%
	4	中国软件与技术服务股份有限公司	916.30	BA0023	219.47	23.95%
				BA0024	106.67	11.64%
				某采购服务中心	74.34	8.11%

期间	序号	渠道商名称	销售金额	对应主要终端客户	销售金额	占比		
2020 年度				山西省委办公厅	47.79	5.22%		
				中国民用航空局信息中心	44.25	4.83%		
				其他终端客户主要为党政机关、事业单位以及少量军工、金融领域单位。				
	5	北京鑫裕富华科技有 限公司	625.01	国网黑龙江省电力有限公司	99.30	15.89%		
				国网浙江省电力有限公司	87.52	14.00%		
				国网四川省电力公司眉山供电公司	69.88	11.18%		
				国网山东省电力公司	32.34	5.17%		
				国家电网有限公司西北分部	25.93	4.15%		
				其他终端客户主要为国家电网及南方电网附属企业。				
	1	中建材信息技术股份有 限公司	15,707.94	中国电子科技集团公司第二十八研究所	666.37	4.24%		
				BA0002	555.12	3.53%		
				新疆生产建设兵团党委组织部	378.58	2.41%		
AA0008				334.43	2.13%			
BA0014				252.99	1.61%			
其他终端客户以党政机关、事业单位、国家电网附属企业及军工单位为主，还包括少量金融、交通、信息技术及制造业等领域单位。								
2				中国电子系统技术有限 公司	971.20	海南省直单位	393.20	40.49%
						BA0021	370.40	38.14%
						交通银行股份有限公司	89.20	9.18%
						中共海南省委统一战线工作部	39.89	4.11%
						中共海南省委宣传部	34.19	3.52%

期间	序号	渠道商名称	销售金额	对应主要终端客户	销售金额	占比	
	3	四川中达联科软件科技有限责任公司	889.01	其他终端客户主要为海南省党政机关、事业单位。			
				宁夏回族自治区人民检察院	159.29	17.92%	
				陕西省人民检察院	133.19	14.98%	
				福建省人民检察院	103.22	11.61%	
				重庆市人民检察院	92.30	10.38%	
				河南省人民检察院	62.83	7.07%	
	4	北京鑫裕富华科技有限公司	735.23	其他终端客户主要为各地区人民检察院。			
				国家发展改革委	278.76	37.91%	
				江西赣西供电公司	57.50	7.82%	
				广东电网有限责任公司	35.65	4.85%	
				国网黑龙江省电力有限公司七台河供电公司	35.50	4.83%	
				国网黑龙江省电力有限公司	28.68	3.90%	
	5	北京关山度科技有限责任公司	701.74	其他终端客户主要为国家电网及南方电网附属企业。			
				AA0011	420.15	59.87%	
				AA0010	240.53	34.28%	
				AA0013	21.06	3.00%	
	2021年度	1	中建材信息技术股份有限公司	21,395.70	RF	20.00	2.85%
					BA0010	609.09	2.85%
					中国人民财产保险股份有限公司	405.89	1.90%
海关总署物资装备采购中心					396.24	1.85%	
				湖北省人民检察院	358.75	1.68%	

期间	序号	渠道商名称	销售金额	对应主要终端客户	销售金额	占比
				上海市奉贤区科委	258.27	1.21%
				其他终端客户以党政机关、事业单位、金融企业、国家电网及南方电网附属企业、军工企业为主。还包括少量制造业、信息技术、交通等领域单位。		
	2	四川中达联科软件科技有限责任公司	2,994.65	湖南省人民检察院	154.51	5.16%
				广东省人民检察院	152.92	5.11%
				山东省人民检察院	152.04	5.08%
				吉林省人民检察院	144.89	4.84%
				安徽省人民检察院	142.48	4.76%
				其他终端客户主要为各地区人民检察院。		
	3	广州诚踏信息科技有限公司	2,917.90	广东省政务服务数据管理局	331.34	11.36%
				BA0010	242.39	8.31%
				广发银行股份有限公司	203.51	6.97%
				肇庆市政务服务数据管理局	179.12	6.14%
				江门市政务服务数据管理局	172.57	5.91%
				其他终端客户主要为华南地区党政机关、事业单位。		
	4	中国电子科技集团有限公司	2,036.02	AA0005	924.78	45.42%
				VY	839.91	41.25%
				AA0006	139.65	6.86%
				AA0021	106.19	5.22%
				中国船舶重工集团公司第七一五研究所	25.49	1.25%
	5	中国软件与技术服务股	1,403.92	国家市场监督管理总局	380.53	27.10%

期间	序号	渠道商名称	销售金额	对应主要终端客户	销售金额	占比			
2022年 1-6月		份有限公司		中国共产党西双版纳傣族自治州委员会办公室	183.01	13.04%			
				中共曲靖市委办公室	105.13	7.49%			
				中共文山州委办公室	89.56	6.38%			
				BA0022	66.37	4.73%			
				其他终端客户主要为党政机关、事业单位及军工单位。					
	1	中建材信息技术股份有限公司	7,038.47	北京宇航系统工程研究所	429.20	6.10%			
				山东省农村信用社联合社	176.55	2.51%			
				齐鲁银行股份有限公司	134.51	1.91%			
				北京机电工程总体设计部	134.51	1.91%			
				国网浙江省电力有限公司	124.83	1.77%			
				其他终端客户以党政机关、事业单位、金融企业、国家电网及南方电网附属企业、军工企业为主。还包括少量制造业、信息技术、交通等领域单位。					
				2	广州诚踏信息科技有限公司	1,325.87	中共揭阳市委办公室	273.45	20.62%
							BA0012	200.71	15.14%
							中国移动通信集团广东有限公司潮州分公司	92.92	7.01%
							云浮市政务服务数据管理局	67.30	5.08%
BA0010	63.19	4.77%							
其他终端客户主要为华南地区党政机关、事业单位。									
3	四川中达联科软件科技有限责任公司	1,040.09	贵州省人民检察院	295.75	28.44%				
			最高人民检察院	221.24	21.27%				
			云南省人民检察院	127.04	12.21%				

期间	序号	渠道商名称	销售金额	对应主要终端客户	销售金额	占比
				北京市人民检察院	97.79	9.40%
				河南省人民检察院	43.38	4.17%
				其他终端客户主要为各地区人民检察院。		
	4	北京科源恒盛科技有限公司	764.81	国网湖南省电力有限公司	115.14	15.05%
				国网黑龙江省电力有限公司	88.81	11.61%
				国家电网公司西南分部	75.24	9.84%
				国网四川省电力公司电力科学研究院	51.08	6.68%
				国网黑龙江省电力有限公司大兴安岭供电公司	28.21	3.69%
				其他终端客户主要为国家电网附属企业。		
	5	武汉天佑神州科技有限公司	663.63	山西北方兴安化学工业有限公司	108.16	16.30%
				中核兰州铀浓缩有限公司	58.41	8.80%
				AA0012	43.75	6.59%
				中核四〇四有限公司	37.17	5.60%
				北京北方车辆集团有限公司	34.77	5.24%
				其他终端客户主要为军工单位及制造业领域单位。		

注：上表中主要终端客户统计口径为单体口径，为非同一控制下的统计口径。

（五）除前五大渠道商外，其他渠道客户对应的终端客户类型、所属行业、数量及收入金额分层情况，相关渠道客户及终端客户是否存在个人等非法人实体

报告期各期，除前五大渠道商外，软件产品使用授权业务其他渠道客户销售金额分别占软件产品使用授权渠道销售收入的比例为 43.53%、44.22%、49.02%及 49.62%。发行人其他渠道客户所对应软件产品使用授权渠道销售收入按终端用户所处主要

应用领域划分，各应用领域收入金额及占比情况如下：

单位：万元

应用领域	2019 年		2020 年	
	收入合计	占比	收入合计	占比
党政	4,412.01	56.13%	9,731.79	64.59%
军工	1,258.47	16.01%	2,787.24	18.50%
能源	1,870.63	23.80%	1,827.06	12.13%
金融	94.36	1.20%	24.44	0.16%
其他	224.77	2.86%	696.64	4.62%
合计	7,860.24	100.00%	15,067.17	100.00%
应用领域	2021 年		2022 年 1-6 月	
	收入合计	占比	收入合计	占比
党政	17,496.12	59.17%	3,372.74	31.60%
军工	4,906.81	16.60%	3,655.90	34.26%
能源	4,671.50	15.80%	1,306.49	12.24%
金融	1,226.22	4.15%	1,129.69	10.59%
其他	1,266.15	4.28%	1,206.75	11.31%
合计	29,566.80	100.00%	10,671.57	100.00%

报告期各期，除前五大渠道商外，发行人其他渠道客户对应的终端客户类型、所属行业、数量及收入分层情况列示如下：

(1) 2019 年：

单位：家数/万元

终端客户类型 及所处行业领域	按当期实现收入金额分层							
	500 万元以上		100-500 万元		50-100 万元		50 万元以下	
	数量	收入合计	数量	收入合计	数量	收入合计	数量	收入合计
党政领域								
党政机关、事业单位	-	-	6	1,155.22	17	1,189.64	152	2,067.14
金融领域								
银行、保险、证券公司等	-	-	-	-	1	51.72	3	42.64
军工领域								
军工单位、研究所及军工院校等	1	633.45	3	397.92	1	50.44	12	176.66
能源领域								
国家电网及其附属企业	-	-	-	-	1	55.69	18	387.52
南方电网及其附属企业	-	-	2	495.88	5	309.44	16	347.00
除国网、南网系单位外，其他国有控股企业、公众公司及其附属企业	-	-	-	-	-	-	11	81.59
其他企业	-	-	-	-	2	126.87	3	66.65
其他领域（含交通、教育、医疗等）								
国有控股企业、公众公司及其附属企业	-	-	-	-	2	154.54	4	24.80
科研院所、高等院校等	-	-	-	-	-	-	2	38.94
其他企业	-	-	-	-	-	-	1	6.50
合计	1	633.45	11	2,049.02	29	1,938.34	222	3,239.44
占软件产品使用授权渠道销售收入比例		3.51%		11.35%		10.73%		17.94%

注 1：上表统计口径为单一主体口径，非同一控制下合并口径，上述统计已剔除当年前五大渠道商销售额。上表销售金额合计为 7,860.25 万元，与 2019 年前五大渠道商渠道销售金额（10,198.09 万元）合计即为 2019 年软件产品使用授权渠道销售总额（18,058.33 万元）。

注 2：上表所示“数量”及“收入合计”分别指按终端客户所对应销售收入及行业领域进行分层后各层级所包含的终端用户数量及销售金额。

(2) 2020 年：

单位：家数/万元

终端客户类型 及所处行业领域	按当期实现收入金额分层							
	500 万元以上		100-500 万元		50-100 万元		50 万元以下	
	数量	收入合计	数量	收入合计	数量	收入合计	数量	收入合计
党政领域								
党政机关、事业单位	-	-	15	2,407.26	25	1,819.88	510	5,504.65
金融领域								
银行、保险、证券公司等	-	-	-	-	-	-	2	24.43
军工领域								
军工单位、研究所及军工院校等	-	-	7	1,665.84	5	377.17	49	744.23
能源领域								
国家电网及其附属企业	-	-	1	106.83	1	64.03	21	322.56
南方电网及其附属企业	-	-	1	111.50	3	179.79	22	444.51
除国网、南网系单位外，其他国有控股企业、公众公司及其附属企业	-	-	-	-	-	-	30	372.58
其他企业	-	-	-	-	-	-	47	225.26
其他领域（含交通、教育、医疗等）								
国有控股企业、公众公司及其附属企业	-	-	-	-	2	108.41	28	377.25
科研院所、高等院校等	-	-	-	-	-	-	5	37.52

终端客户类型 及所处行业领域	按当期实现收入金额分层							
	500 万元以上		100-500 万元		50-100 万元		50 万元以下	
	数量	收入合计	数量	收入合计	数量	收入合计	数量	收入合计
事业单位	-	-	-	-	-	-	8	118.14
其他企业	-	-	-	-	-	-	6	55.31
合计	-	-	24	4,291.43	36	2,549.28	728	8,226.44
占软件产品使用授权渠道销售收入比例		-		12.60%		7.48%		24.14%

注 1：上表统计口径为单一主体口径，非同一控制下合并口径，上述统计已剔除当年前五大渠道商销售额。上表销售金额合计为 15,067.16 万元，与 2020 年前五大渠道商渠道销售金额（19,005.12 万元）合计即为 2020 年软件产品使用授权渠道销售总额（34,072.28 万元）。

注 2：上表所示“数量”及“收入合计”分别指按终端客户所对应销售收入及行业领域进行分层后各层级所包含的终端用户数量及销售金额。

(3) 2021 年：

单位：家数/万元

终端客户类型 及所处行业领域	按当期实现收入金额分层							
	500 万元以上		100-500 万元		50-100 万元		50 万元以下	
	数量	收入合计	数量	收入合计	数量	收入合计	数量	收入合计
党政领域								
党政机关、事业单位	4	2,381.69	18	3,469.80	50	3,529.82	838	8,114.81
金融领域								
银行、保险、证券公司等	-	-	2	366.46	8	527.18	18	332.59
军工领域								
军工单位、研究所及军工院校等	2	2,125.02	3	459.78	10	709.36	113	1,612.65
能源领域								

终端客户类型 及所处行业领域	按当期实现收入金额分层							
	500 万元以上		100-500 万元		50-100 万元		50 万元以下	
	数量	收入合计	数量	收入合计	数量	收入合计	数量	收入合计
国家电网及其附属企业	-	-	-	-	6	446.18	55	1,002.61
南方电网及其附属企业	-	-	4	972.83	4	326.61	18	302.32
除国网、南网系单位外，其他国有控股企业、公众公司及其附属企业	-	-	1	224.30	2	118.13	78	827.33
其他企业	-	-	1	284.96	-	-	18	166.24
其他领域（含交通、教育、医疗等）								
国有控股企业、公众公司及其附属企业	-	-	-	-	2	122.12	56	694.69
科研院所、高等院校	-	-	-	-	2	116.37	12	101.73
事业单位							11	91.59
其他企业	-	-	-	-	-	-	14	139.64
合计	6	4,506.71	29	5,778.13	84	5,895.77	1,231	13,386.20
占软件产品使用授权渠道销售收入比例		7.47%		9.58%		9.77%		22.19%

注 1：上表统计口径为单一主体口径，非同一控制下合并口径，上述统计已剔除当年前五大渠道商销售额。上表销售金额合计为 29,566.81 万元，与 2021 年前五大渠道商渠道销售金额（30,748.19 万元）合计即为 2021 年软件产品使用授权渠道销售总额（60,315.00 万元）。

注 2：上表所示“数量”及“收入合计”分别指按终端客户所对应销售收入及行业领域进行分层后各层级所包含的终端用户数量及销售金额。

(4) 2022年1-6月:

单位: 家数/万元

终端客户类型 及所处行业领域	按当期实现收入金额分层							
	500万元以上		100-500万元		50-100万元		50万元以下	
	数量	收入合计	数量	收入合计	数量	收入合计	数量	收入合计
党政领域								
党政机关、事业单位	-	-	1	322.97	7	425.75	294	2,624.01
金融领域								
银行、保险、证券公司等	1	530.24	1	107.52	3	185.93	20	306.00
军工领域								
军工单位、研究所及军工院校等	2	1,740.85	5	834.94	4	249.69	56	830.41
能源领域								
国家电网及其附属企业	-	-	-	-	-	-	37	660.51
南方电网及其附属企业	-	-	-	-	-	-	7	131.75
除国网、南网系单位外, 其他国有控股企业、公众公司及其附属企业	-	-	-	-	-	-	55	465.57
其他企业	-	-	-	-	-	-	9	48.66
其他领域(含交通、教育、医疗等)								
国有控股企业、公众公司及其附属企业	-	-	-	-	3	254.14	60	509.24
科研院所、高等院校	-	-	1	170.35	-	-	36	73.98
事业单位	-	-	-	-	-	-	8	73.36
其他企业	-	-	-	-	1	58.19	5	67.48

终端客户类型 及所处行业领域	按当期实现收入金额分层							
	500 万元以上		100-500 万元		50-100 万元		50 万元以下	
	数量	收入合计	数量	收入合计	数量	收入合计	数量	收入合计
合计	3	2,271.09	8	1,435.78	18	1,173.70	587	5,790.97
占软件产品使用授权渠道销售收入比例		10.56%		6.68%		5.46%		26.93%

注 1：上表统计口径为单一主体口径，非同一控制下合并口径，上述统计已剔除当年前五大渠道商销售额。上表销售金额合计为 10,617.57 万元，与 2022 年 1-6 月前五大渠道商渠道销售金额（10,832.87 万元）合计即为 2022 年 1-6 月软件产品使用授权渠道销售总额（21,504.44 万元）。

注 2：上表所示“数量”及“收入合计”分别指按终端客户所对应销售收入及行业领域进行分层后各层级所包含的终端用户数量及销售金额。

由其他渠道客户所对应的终端用户的上述分层情况可以看出：

(1) 从所属行业上看，其他渠道客户的终端用户主要集中于党政领域，大都为党政机关及事业单位。且相较于金融、能源领域中的大中型企业客户而言，该类客户具有采购规模较小、分布较为分散、数量较多的特点。报告期内，主要销售终端用户分布在党政、军工、金融、能源等领域，其他领域相对较少，这与国内各领域整体系统信息化建设进程基本相符。

(2) 从终端用户类型上看，能源及其他领域的终端用户主要为国有控股企业、公众公司及其附属企业，尤其是能源领域中国家电网、南方电网及其附属企业。一方面，该类企业因在经营和日常管理中需要存储及使用大量数据，因而对数据库产品的需求较为强烈，另一方面，发行人销售情况也与该类企业系统信息化建设的国产化需求基本相符。

(3) 从年度变化情况上看，除 2022 年 1-6 月因党政领域受采购周期影响较大，无论从终端用户数量还是销售金额均有所下降外，报告期内各年度，终端用户数量及销售金额均持续增长，与发行人整体销售规模变化情况相一致。

报告期内，发行人相关渠道客户及终端客户均不存在个人等非法人实体。

(六) 报告期内对同一终端客户同时存在直接销售和渠道销售的具体情况，包括涉及的渠道及终端客户名称、各模式下的销售内容及金额，是否存在直销客户转为渠道模式下终端客户的情形，并说明存在上述情况及情形原因及合理性

报告期内，发行人同时存在直接销售和渠道销售的终端客户合计共 86 家，而发行人公司软件产品使用授权业务的终端客户累计多达近 5,000 家。前述终端用户所涉及的报告期内各期的收入金额及占比如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
前述终端用户所涉及收入金额合计	3,017.19	4,882.66	2,509.15	1,674.96
占软件产品使用授权业务销售收入的比例	12.92%	7.61%	6.79%	8.04%

由上可见，无论从数量还是所涉及的收入金额上看，存在该类情况的终端客户占比均较低。报告期内，对同一终端客户同时存在直接销售和渠道销售所涉及的主要终端客户的具体情况说明如下：

单位：万元

序号	终端客户	销售模式	渠道商名称	销售内容	2019年	2020年	2021年	2022年1-6月	同时存在直接销售及渠道销售的原因
1	中国建设银行股份有限公司	直接销售	不适用	数据库软件	-	-	869.47	285.40	2019至2021年，中软信息系统工程作为系统集成商，参与中国建设银行股份有限公司国产化办公自动化系统建设，出于该项目建设需求，向发行人采购数据库软件产品；2021年至2022年，建设银行单独采购数据库软件产品时，则选择直接与发行人签署合同的方式采购数据库软件产品。
		渠道销售	中软信息系统工程有限 公司	数据库软件	17.70	11.50	17.26	-	
2	上海市大数据中心	直接销售	不适用	数据库软件	8.85	-	-	-	2019年，基于上海市大数据中心的上海市政务云中间平台服务接入与测试项目所需数据库产品采购需求，上海市大数据中心与发行人直接签署采购合同；2020年，主要是中建材信息技术股份有限公司及上海长城电子信息网络有限公司基于其或下游客户所承接的项目实施需要向发行人采购相关产品；2021至2022年，则主要是上海格尔安全科技有限公司作为系统集成商中标上海市电子政务云基础设施综合服务的基础设施项目后，基于项目建设需要而向发行人采购数据库产品。
		渠道销售	上海格尔安全科技有限 公司、上海长城电子信息网络有限公司、中建材信息技术股份有限公司等	数据库软件 集群软件	-	148.11	643.32	322.97	

序号	终端客户	销售模式	渠道商名称	销售内容	2019年	2020年	2021年	2022年 1-6月	同时存在直接销售及渠道销售的原因
3	国防科技大学电子科学学院	直接销售	不适用	数据库软件	-	528.70	-	-	2020年，国防科技大学电子科学学院基于国产数据库管理软件采购项目需要，与发行人直接签署采购合同。2021年，北京宏东科技发展有限公司及武汉四通信息服务有限公司作为开发集成商，基于其或下游客户所承接的项目建设需要，向发行人采购数据库软件产品。
		渠道销售	北京宏东科技发展有限公司、武汉四通信息服务有限公司	数据库软件	-	-	46.02	-	
4	中国太平洋保险（集团）股份有限公司	直接销售	不适用	数据库软件 集群软件	-	43.54	-	-	2020年，在信息技术创新试点项目中，由发行人直接投标并与终端用户签署合同并销售数据库软件产品。2021年，因上海捷鑫网络科技有限公司具备较强的技术服务能力并且曾在上海市金融领域参与多项客户信息化建设实施项目，于2021年成为发行人的渠道商且基于其中标的XB0062向发行人采购数据库软件产品。
		渠道销售	上海捷鑫网络科技有限公司	数据库软件 集群软件 云计算与大数据	-	-	530.24	-	
5	中国船舶重工集团公司第七〇九研究所	直接销售	不适用	数据库软件	-	25.22	-	297.39	直接销售及通过不同渠道商进行渠道销售分属于不同项目的采购需求。在2022年的采购项目中，终端用户采用了原厂商直签的方式进行采购。
		渠道销售	中建材信息技术股份有限公司、奥联智创科技（武汉）有限公司	数据库软件 集群软件	-	247.79	-	9.73	
6	外交部	直接销售	不适用	数据库软件	-	-	10.62	-	直接销售及通过不同渠道商

序号	终端客户	销售模式	渠道商名称	销售内容	2019年	2020年	2021年	2022年1-6月	同时存在直接销售及渠道销售的原因
		渠道销售	中建材信息技术股份有限公司、北京联动精彩科技有限公司、北京跃麒智康科技有限公司等6家渠道商	数据库软件	129.40	164.23	80.37	5.31	进行渠道销售分属于不同项目的采购需求。对于由渠道商或其下游客户单独承接的项目或订单，往往由发行人与渠道商签署合同，采用渠道销售的模式进行。
7	深圳市政务服务数据管理局	直接销售	不适用	数据库软件	-	-	435.08	-150.45	直接销售及通过不同渠道商进行渠道销售分属于不同项目的采购需求。2020年，深圳市新怡海科技发展有限公司出于其所承担的深圳市政府热线整合项目的实施需求而向发行人采购数据库产品；而2021及2022年，则是由发行人直接中标XB0061进而直接与终端客户签署合同进行销售。
		渠道销售	深圳市新怡海科技发展有限公司	数据库软件 集群软件	-	8.85	25.66	-	
8	中核四〇四有限公司	直接销售	不适用	数据库软件 集群软件	-	30.97	-	-	2020年，发行人中标终端客户数据库、DSC数据共享集群软件采购项目并与终端用户签署合同并销售数据库软件产品。而对于由渠道商或其下游客户单独承接的项目或订单，往往由发行人与渠道商签署合同，采用渠道销售的模式进行。
		渠道销售	北京金铭坤宇科技有限公司、武汉天佑神州科技有限公司、中建材信息技术股份有限公司、北京力达世界科技有限公司	数据库软件 集群软件	-	8.85	236.09	37.17	
9	国网浙江省电力有限公司	直接销售	不适用	数据库软件		-	19.73	-	对于国家电网及其附属公司的集成项目，往往由项目集成商根据项目实施需求向发行人的渠道商进行采购，而
		渠道销售	中建材信息技术股份有限公司、北京星辰联众	数据库软件	151.32	32.13	107.19	124.83	

序号	终端客户	销售模式	渠道商名称	销售内容	2019年	2020年	2021年	2022年1-6月	同时存在直接销售及渠道销售的原因
			科技有限公司、北京鑫裕富华科技有限公司、南京南瑞继保工程技术有限公司						在终端用户对数据库软件单独进行招标的采购项目中，则可能要求投标方为产品制造商，因而会由发行人中标后采用直接签署合同的方式进行采购。
10	中国航空综合技术研究所	直接销售	不适用	数据库软件	-	-	-	216.77	2022年，中国航空综合技术研究所基于工程信息管理系统建设项目需要，与发行人直接签署协议采购数据库软件产品。北京万泰辉煌科技有限公司则基于其或下游客户承接的“应用系统数据库服务器等39台套设备”项目需要向发行人采购数据库产品。
		渠道销售	北京万泰辉煌科技有限公司	数据库软件	-	-	-	57.52	
11	北京电子科技学院	直接销售	不适用	数据库软件	-	11.72	-	-	直接销售及通过不同渠道商进行渠道销售分属于不同年度、不同项目的采购需求。2019至2021年，直接销售订单主要是基于终端用户教学项目的采购需求而选择直接与发行人签署；而对于由渠道商或其下游客户单独承接的项目或订单，往往由发行人与渠道商签署合同，采用渠道销售的模式进行。2021-2022年，出于终端用户项目集成需求，由终端用户中安网脉（北京）技术股份
		渠道销售	中安网脉（北京）技术股份有限公司、北京易行数据科技有限公司、浪潮软件集团有限公司、中建材信息技术股份有限公司、中源恒盛（北京）科技有限公司	数据库软件	31.86	8.41	78.32	170.35	

序号	终端客户	销售模式	渠道商名称	销售内容	2019年	2020年	2021年	2022年 1-6月	同时存在直接销售及渠道销售的原因
									有限公司向发行人进行采购。
12	国网江苏省电力有限公司	直接销售	不适用	数据库软件	-	15.22	-	-	对于国家电网及其附属公司的集成项目，往往由项目集成商根据项目实施需求向发行人的渠道商进行采购，而在终端用户对数据库软件单独进行招标的采购项目中，则可能要求投标方为产品制造商，因而会由发行人中标后采用直接签署合同的方式进行采购。
		渠道销售	中建材信息技术股份有限公司、北京星辰联众科技有限公司、江苏安方电力科技有限公司	数据库软件 集群软件 云计算与大数据	83.86	59.47	78.84	-	
13	中国民航信息网络股份有限公司	直接销售	不适用	数据库软件	172.57	-	-	-	2019年，在中国航信基础软硬件综合采购项目中，由微诺时代（北京）科技股份有限公司为最终用户提供运维服务并统一采购该项目实施所需的相关软硬件产品；而在2019年的采购项目中，终端用户则要求尽量由原厂提供运维服务，因此相关产品也选择直接与发行人签署采购订单的方式进行采购。
		渠道销售	微诺时代（北京）科技股份有限公司	数据库软件	59.71	-	-	-	
14	国网福建省电力有限公司	直接销售	不适用	数据库软件	-	163.72	19.73	-	对于国家电网及其附属公司的集成项目，往往由项目集成商根据项目实施需求向发行人的渠道商进行采购，而在终端用户对数据库软件单独进行招标的采购项目中，
		渠道销售	中建材信息技术股份有限公司、南京鑫能电科信息技术有限公司	数据库软件	-	14.54	-	11.95	
15	国网湖北省电力有限公司	直接销售	不适用	数据库软件	76.96	-	12.65	-	则可能要求投标方为产品制
		渠道销售	中建材信息技术股份有	数据库软件	79.63	17.84	-	2.14	

序号	终端客户	销售模式	渠道商名称	销售内容	2019年	2020年	2021年	2022年 1-6月	同时存在直接销售及渠道销售的原因
			限公司、北京星辰联众科技有限公司、北京鑫裕富华科技有限公司、北京科源恒盛科技有限公司	云计算与大数据					造商，因而会由发行人中标后采用直接签署合同的方式进行采购。

注：上表统计口径为单一主体口径，非同一控制下合并口径。

由上可见，报告期内，发行人存在对同一终端客户同时存在直接销售和渠道销售的情况。基于数据库产品的基础软件特性，其往往需要与操作系统、中间件、办公系统、业务系统等其他基础和应用软件及各类硬件产品集成后方可使用。因此，终端客户大都基于其系统信息化建设项目需求进行采购。一个终端客户通常存在不同时期的互相独立的多个信息化建设项目、或在同一时期存在针对不同业务板块的互相独立的信息化建设项目，而不同项目通常独立进行招标或采购，导致同一终端客户的不同项目与发行人形成了不同的合作方式。具体而言，包括如下几点：

（1）同一终端客户不同采购项目中的采购需求有所不同

终端客户在进行系统信息化建设采购项目中，既可能以集成项目的形式进行整体招标，也可能仅对项目建设中数据库软件产品进行招标。对于前一类采购项目，往往先由渠道商中标后，再向发行人采购项目实施所需的数据库软件产品。而对于同一终端用户仅包含数据库软件产品的采购项目，则可能要求向软件产品原厂商进行采购，对于该类项目则会由发行人直接与终端用户签署协议。

（2）同一终端客户不同采购项目的项目背景有所不同

针对特定终端客户的不同采购项目，也可能受项目背景、项目管理要求等因素的影响，导致发行人最终实现销售的方式有所不同。

（3）同一终端客户不同采购项目的销售线索来源有所不同

针对同一终端客户的不同采购项目，其销售线索既可能由发行人销售团队发掘，也可能由发行人的总经销商或相应领域或地区的渠道商发掘。对于由渠道商或其下游客户单独承接的项目或订单，往往由发行人与渠道商签署合同，采用渠道销售的模式进行。因而也会出现针对同一终端客户，发行人在不同年度、不同项目中与不同渠道商签署销售协议的情形。

基于上述原因，对于同一终端客户，也会出现报告期内前期作为直销客户，而后成为渠道模式下终端客户的情形，但不排除该类客户在未来期间其他采购项目中会采用与发行人直接签署合同的方式进行采购。

综上所述，报告期内，发行人存在对同一终端客户同时存在直接销售和渠道

销售的情况。因同一终端客户的不同信息化建设项目采购决策通常是互相独立的，该等特征具备商业合理性。

二、申报会计师核查情况

（一）对发行人说明的核查情况

1、申报会计师核查程序

申报会计师实施了以下核查程序：

（1）查阅 Oracle、IBM 和微软等国际知名厂商的年度报告及公开信息，了解国际知名厂商的销售模式；

（2）查阅存在渠道销售模式的软件行业公司的渠道商变动情况并与发行人渠道商变动情况进行对比；

（3）获取发行人渠道销售收入明细，分析报告期新增及退出渠道商数量、销售收入及占比，向发行人了解渠道商变动的原因及渠道销售模式的稳定性；

（4）获取并查看主要渠道商所采购公司软件产品的进销存明细，了解主要渠道商基本情况及销售规模，分析发行人销售金额与其规模的匹配性；

（5）获取并查阅公司报告期内对主要渠道商的销售金额情况及对应的主要终端客户情况；

（6）获取并查阅公司除前五大渠道商外的其他渠道客户所对应的终端客户类型、所属行业、数量及收入金额分层情况，检查相关渠道客户或终端客户是否存在个人等非法人实体；

（7）获取并查阅公司报告期内对同一终端客户同时存在直接销售和渠道销售的具体情况，了解存在上述情形的原因及合理性。

2、申报会计师核查意见

经核查，申报会计师认为：

（1）结合国际知名厂商的销售模式及收入占比以及国内存在渠道销售的软件行业公司渠道商新增及退出情况，发行人销售模式及渠道商新增及退出较多的情况符合行业惯例；

(2) 报告期内，发行人渠道销售体系建设与“总经销”策略均以市场拓展及业务规模发展为主要目标，由于公司终端客户数量众多且较为分散，受公司产品的基础软件特性影响，公司报告期内渠道商数量的大幅增加具备一定的合理性，与公司“总经销”策略相符。

(3) 报告期内不同规模渠道商的数量及实现收入的分布及变化特点与发行人报告期内渠道销售收入增长及数据库产品基础软件特性相关，具备商业合理性。报告期内，发行人渠道销售体系较为稳定。

(4) 除四川中达联科专门销售发行人产品外，发行人报告期内各期前五大渠道商均不存在专门销售发行人产品的情形，其规模均高于或远高于发行人对其销售金额，具备商业合理性。

(5) 除前五大渠道商外，其他渠道客户对应的终端客户类型、所属行业、数量及收入金额的分层情况具备商业合理性，相关渠道客户及终端客户不存在个人等非法人实体。

(6) 报告期内，公司对同一终端客户同时存在直接销售和渠道销售的情况，因同一终端客户不同采购项目的采购需求、项目背景及销售线索来源有所差异而采用不同的销售模式，具备商业合理性。

(二) 结合渠道商类别、层级、数量、规模、区域分布、变动（如新增或变化较大）等具体特点，说明对渠道商及其终端客户核查的样本选取标准以及是否符合审计准则的要求

报告期内，公司软件产品使用授权的主要销售模式为渠道销售与直接销售，符合行业惯例及产品特征。其中，渠道销售收入金额持续增长，收入占比分别为 86.66%、92.23%、93.96% 及 92.05%，部分渠道客户具有软件销售、市场推广、技术服务等经验的同时也可能拥有自有核心产品或产品集成、开发能力。

发行人 2018 年着手建设渠道销售体系以来，发行人仅与中建信息建立“总经销商”合作关系，总经销商可以拓展并管理其开拓的其他渠道客户。

发行人软件产品使用授权业务终端用户广泛分布于全国各地区，尤其集中于党政机关、大型金融、能源等用户数量较多的华北、华东和华南地区。

2019年至2022年6月，各期实现销售收入的渠道商数量168家、277家、461家和283家；2020年至2022年6月，新增渠道商数量分别为215家、330家和155家，退出渠道商数量分别为106家、146家和333家。

综合以上因素，申报会计师及保荐机构对渠道商核查制定的核查计划、样本选取标准、选取方法及选取过程、不同类别的核查数量、金额及占比情况如下：

1、内部控制核查

(1) 了解发行人的行业特点、产品特性，分析发行人主要采取渠道销售模式的必要性及合理性；查阅同行业可比公司年度报告及招股说明书，分析同行业可比公司的主要销售模式，进一步分析发行人主要采取渠道销售的合理性。与销售部门、财务部门等相关负责人进行访谈，了解渠道销售模式的业务流程、收入确认的时点和依据，以评价其是否符合企业会计准则的要求。

(2) 了解和评价发行人渠道销售模式下的收入确认的内部控制设计的有效性，选取一定样本数量，对渠道销售模式下的收入确认执行穿行测试以及内部控制有效性的测试。

2、函证

对于渠道销售模式下的收入函证，申报会计师采用非统计抽样的方式选取发函样本，具体步骤如下：

首先，选取发生金额重大的渠道商全部作为函证样本。对于年交易额在200万元以上的渠道商全部选取，包括当期新增和当期减少且上期发生额大于200万元的渠道商。

其次，对于金额非重大的渠道商样本进行随机抽样，对于年交易额在50万元至200万元以下的渠道商，样本量尽量达到100%；对于年交易金额50万元以下的渠道商随机选取部分样本。

最后，考虑针对渠道商的类别、区域分布等特点来增加样本量，报告期各期选取的函证样本合计覆盖软件产品使用授权业务中渠道销售收入的比率均在85%以上。

申报会计师对软件产品使用授权业务渠道销售函证的总体情况及不同类别

渠道商的核查数量、金额及占比情况如下：

(1) 总体情况

单位：万元

项目	2022年 1-6月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
发函金额 (a)	19,813.85	55,927.49	31,997.30	16,877.46
渠道销售收入总额 (b)	21,504.44	60,315.00	34,072.28	18,058.33
发函比例 (a/b)	92.14%	92.73%	93.91%	93.46%
回函相符金额 (c)	18,027.61	48,922.15	29,933.96	15,459.07
回函不符但可确认金额 (d)	1,047.48	5,101.64	1,611.90	970.84
回函可确认金额小计 (e=c+d)	19,075.09	54,023.79	31,545.86	16,429.91
可确认金额占收入总额的比例 (e/b)	88.70%	89.57%	92.59%	90.98%

对回函存在差异及未回函的客户执行替代程序，获取与客户交易的合同或订单、签收单、银行回单、销售发票等，检查客户的期后回款情况等。

(2) 函证样本对不同层级、规模渠道商及新增、退出渠道商的覆盖情况

如下表所示，在优先保证规模较大渠道商覆盖率的情况下，选取的函证样本兼顾了各层级渠道商，包括当年新增及减少的渠道商，保证了样本的全面覆盖度。

单位：万元

项目	按销售规模				合计	
	500万元以上	200-500万元	50-200万元	50万元以下		
2019年	渠道商家数	5	10	32	121	168
	渠道销售收入	10,030.49	3,237.86	2,785.33	2,004.65	18,058.33
	发函家数	5	10	32	39	86
	发函金额	10,030.49	3,237.86	2,683.34	925.77	16,877.46
	发函家数占比	100.00%	100.00%	100.00%	32.23%	51.19%
	发函金额占比	100.00%	100.00%	96.34%	46.18%	93.46%
2020年较 2019年新增 渠道商	新增渠道商家数	3	7	31	174	215
	新增渠道商当年收入	2,143.99	1,797.65	2,935.16	2,696.52	9,573.32
	发函家数	3	7	30	44	84
	发函金额	2,140.00	1,793.22	2,872.27	926.94	7,732.44
	发函家数占比	100.00%	100.00%	96.77%	25.29%	39.07%
	发函金额占比	99.81%	99.75%	97.86%	34.38%	80.77%

项目		按销售规模				合计
		500万元以上	200-500万元	50-200万元	50万元以下	
2020年较2019年退出渠道商	退出渠道商家数	-	2	17	87	106
	退出渠道商上年收入	-	745.52	1,338.56	1,242.85	3,326.92
	发函家数	-	2	17	18	37
	发函金额	-	745.52	1,283.02	359.05	2,387.59
	发函家数占比	-	100.00%	100.00%	20.69%	34.91%
	发函金额占比	-	100.00%	95.85%	28.89%	71.77%
2020年	渠道商家数	9	18	45	205	277
	渠道销售收入	21,453.98	4,991.06	4,331.99	3,295.25	34,072.28
	发函家数	9	18	44	61	132
	发函金额	21,450.00	4,964.51	4,269.10	1,313.70	31,997.30
	发函家数占比	100.00%	100.00%	97.78%	29.76%	47.65%
	发函金额占比	99.98%	99.47%	98.55%	39.87%	93.91%
2021年较2020年新增渠道商	新增渠道商家数	4	12	50	264	330
	新增渠道商当年收入	3,878.51	3,749.55	4,355.85	3,729.69	15,713.60
	发函家数	4	12	47	15	78
	发函金额	3,878.51	3,740.70	4,019.22	305.46	11,943.88
	发函家数占比	100.00%	100.00%	94.00%	5.68%	23.64%
	发函金额占比	100.00%	99.76%	92.27%	8.19%	76.01%
2021年较2020年退出渠道商	退出渠道商家数	-	2	14	130	146
	退出渠道商上年收入	-	630.40	1,313.03	1,880.08	3,823.50
	发函家数	-	2	13	22	37
	发函金额	-	630.40	1,257.21	383.33	2,270.94
	发函家数占比	-	100.00%	92.86%	16.92%	25.34%
	发函金额占比	-	100.00%	95.75%	20.39%	59.39%
2021年	渠道商家数	15	29	97	320	461
	渠道销售收入	37,464.56	9,058.39	9,024.58	4,767.46	60,315.00
	发函家数	15	29	94	39	177
	发函金额	37,464.56	8,953.88	8,608.74	900.31	55,927.49
	发函家数占比	100.00%	100.00%	96.91%	12.19%	38.39%
	发函金额占比	100.00%	98.85%	95.39%	18.88%	92.73%
2022年1-6月较	新增渠道商家数	3	4	29	119	155
	新增渠道商当年收入	1,212.28	535.84	1,416.69	1,038.37	4,203.18

项目	按销售规模				合计	
	500万元以上	200-500万元	50-200万元	50万元以下		
2021年新增渠道商	发函家数	3	4	27	6	40
	发函金额	1,212.28	535.84	1,314.36	111.06	3,173.54
	发函家数占比	100.00%	100.00%	93.10%	5.04%	25.81%
	发函金额占比	100.00%	100.00%	92.78%	10.70%	75.50%
2022年1-6月较2021年退出渠道商	退出渠道商家数	4	12	53	264	333
	退出渠道商上年收入	2,276.87	3,615.22	4,599.78	3,607.49	14,099.36
	发函家数	4	12	52	28	96
	发函金额	2,276.87	3,564.24	4,413.93	645.65	10,900.69
	发函家数占比	100.00%	100.00%	98.11%	10.61%	28.83%
	发函金额占比	100.00%	98.59%	95.96%	17.90%	77.31%
2022年1-6月	渠道商家数	13	19	63	188	283
	渠道销售收入	13,755.65	2,799.24	3,259.31	1,690.25	21,504.44
	发函家数	13	19	59	19	110
	发函金额	13,746.36	2,733.27	3,027.95	306.26	19,813.85
	发函家数占比	100.00%	100.00%	93.65%	10.11%	38.87%
	发函金额占比	99.93%	97.64%	92.90%	18.12%	92.14%

注：上表中当年退出家数的函证相关数据是指上一年的发函统计结果。上表中存在渠道商家数全部覆盖，但函证金额小于收入金额的原因系发函是以单体公司口径进行的，可能存在某一渠道商与个别主体发生的交易金额较小而未发函证的情况。

(3) 函证样本对不同类别渠道商的覆盖情况

单位：万元

类别	2022年1-6月		
	渠道销售收入	发函金额	发函金额占比
总经销商	7,038.47	7,038.47	100.00%
自身具备集成/开发能力	8,580.53	7,753.95	90.37%
仅提供销售渠道	5,885.44	5,021.42	85.32%
总计	21,504.44	19,813.85	92.14%
类别	2021年		
	渠道销售收入	发函金额	发函金额占比
总经销商	21,395.70	21,395.70	100.00%
自身具备集成/开发能力	22,311.94	20,205.83	90.56%
仅提供销售渠道	16,607.36	14,325.96	86.26%

总计	60,315.00	55,927.49	92.73%
类别	2020 年		
	渠道销售收入	发函金额	发函金额占比
总经销商	15,707.94	15,707.94	100.00%
自身具备集成/开发能力	11,497.21	10,092.80	87.78%
仅提供销售渠道	6,867.13	6,196.56	90.24%
总计	34,072.28	31,997.30	93.91%
类别	2019 年		
	渠道销售收入	发函金额	发函金额占比
总经销商	5,933.81	5,933.81	100.00%
自身具备集成/开发能力	8,100.63	7,397.91	91.33%
仅提供销售渠道	4,023.89	3,545.73	88.12%
总计	18,058.33	16,877.46	93.46%

(4) 函证样本对不同销售区域的覆盖情况

单位：万元

销售区域		华北地区	华东地区	华南地区	西南地区	华中地区	西北地区	其他地区	总计
2019 年度	销售收入	4,355.16	3,566.19	2,779.28	1,492.79	3,042.96	1,847.06	974.89	18,058.33
	发函金额	3,912.89	3,350.01	2,552.20	1,444.71	2,898.28	1,773.44	945.92	16,877.46
	发函金额占比	89.84%	93.94%	91.83%	96.78%	95.25%	96.01%	97.03%	93.46%
2020 年度	销售收入	8,804.22	8,694.45	3,396.05	3,409.14	4,673.22	4,113.01	982.20	34,072.28
	发函金额	7,931.75	8,506.85	3,103.59	3,178.70	4,577.29	3,786.30	912.81	31,997.30
	发函金额占比	90.09%	97.84%	91.39%	93.24%	97.95%	92.06%	92.94%	93.91%
2021 年度	销售收入	13,262.17	12,981.26	9,893.81	8,816.58	7,651.90	4,186.39	3,522.89	60,315.00
	发函金额	11,929.83	12,163.56	9,040.59	8,317.20	7,431.33	3,824.84	3,220.15	55,927.49
	发函金额占比	89.95%	93.70%	91.38%	94.34%	97.12%	91.36%	91.41%	92.73%
2022 年 1-6 月	销售收入	6,448.49	5,032.92	2,705.03	2,730.41	2,005.25	1,677.13	905.21	21,504.44
	发函金额	5,848.17	4,733.13	2,388.88	2,528.91	1,924.19	1,520.14	870.44	19,813.85
	发函金额占比	90.69%	94.04%	88.31%	92.62%	95.96%	90.64%	96.16%	92.14%

注：上表中的销售区域是按终端客户所在地进行统计的。

3、访谈渠道商

对发行人报告期内主要渠道商进行现场走访与视频走访，了解与主要渠道商的合作历史、交易内容、交易金额、合作模式、业务规模等情况。获取访谈对象的身份证明文件、由客户签字或盖章的访谈问卷、无关联关系声明，查看被走访渠道商的营业执照及公开渠道查询的企业信用报告等。

(1) 样本选取情况

申报会计师及保荐机构兼顾重要性与全面性，考虑渠道商类别、层级、数量、区域分布、变动等特点，选定访谈样本，报告期内合计对 95 家渠道商客户进行了实地访谈或视频访谈，其中，各期访谈渠道商收入占比均超过 70%，具体情况如下：

1) 已走访渠道商类别覆盖情况

项目		2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
总经销商	走访家数	1	1	1	1
	覆盖比例（按金额）	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
具备开发/集成能力	走访家数	27	47	41	27
	覆盖比例（按金额）	61.53%	67.17%	61.49%	52.49%
只提供销售渠道	走访家数	23	29	20	11
	覆盖比例（按金额）	62.10%	61.51%	73.77%	68.10%

2) 已走访渠道商区域分布及按实现销售收入的区域分布覆盖情况

已走访渠道商按渠道商所在区域分布如下：

区域	数量（家）
华东地区	25
西北地区	5
西南地区	17
华北地区	31
华南地区	12
华中地区	5
其他地区	0
总计	95

已走访渠道商按渠道销售收入的区域分布情况如下：

单位：万元

区域	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
华北地区	3,869.86	60.01%	8,292.08	62.52%	6,570.70	74.63%	2,504.07	57.50%
华东地区	4,143.74	82.33%	10,930.84	84.20%	7,748.09	89.12%	2,683.10	75.24%
华南地区	2,139.69	79.10%	8,115.28	82.02%	2,086.82	61.45%	2,258.93	81.28%
华中地区	1,847.50	92.13%	7,238.06	94.59%	4,321.41	92.47%	2,114.36	69.48%
西北地区	1,109.68	66.17%	2,957.47	70.64%	3,587.29	87.22%	1,308.21	70.83%
西南地区	2,211.63	81.00%	7,372.11	83.62%	2,752.82	80.75%	1,181.77	79.16%
其他地区	650.95	71.91%	1,692.32	48.04%	776.18	79.02%	875.48	89.80%

如上列示，已走访渠道商所处区域已充分覆盖发行人产品销售的地域特征。

3) 已走访渠道商销售规模覆盖情况

单位：家/万元

年化销售规模	统计口径	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
		数量/金额	占比	数量/金额	占比	数量/金额	占比	数量/金额	占比
50万元以下	家数	11	5.85%	10	3.13%	18	8.78%	15	12.40%
	销售额	111.97	6.62%	208.21	4.37%	417.04	12.66%	357.19	17.82%
50-200万元	家数	15	23.81%	30	30.93%	19	42.22%	14	43.75%
	销售额	959.74	29.45%	3,327.85	36.88%	2,281.62	52.67%	1,342.85	48.21%
200-500万元	家数	14	73.68%	23	79.31%	17	94.44%	6	60.00%
	销售额	2,092.51	74.75%	7,608.05	83.99%	4,661.85	93.40%	1,944.08	60.04%
500万元以上	家数	11	84.62%	14	93.33%	8	88.89%	4	80.00%
	销售额	12,808.83	93.12%	35,454.03	94.63%	20,482.79	95.47%	9,281.80	92.54%

如上所示，已走访渠道商已覆盖各销售规模的渠道商，针对年销售规模在200万元以上渠道商，各期已走访销售额占比分别为84.61%、95.08%、92.56%及90.01%，针对年销售规模在50-200万元的渠道商，各期走访覆盖比例平均接近30%，针对年销售规模在50万元以下的渠道商也进行了随机抽样。

4) 报告期各期新增渠道商走访覆盖情况

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年	2020年
----	-----------	-------	-------

已走访新增渠道商金额	1,174.23	5,444.70	4,528.69
占比	27.94%	34.65%	47.31%

报告期各期，已走访新增渠道商销售额占各期新增渠道商实现渠道销售收入占比均在接近 30%或以上。

(2) 整体访谈情况

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
走访总额	15,973.06	46,598.14	27,843.30	12,925.91
渠道销售总额	21,504.44	60,315.00	34,072.28	18,058.33
访谈比例	74.28%	77.26%	81.72%	71.58%

综上所述，申报会计师及保荐机构综合考虑渠道商类别、层级、数量、区域分布、变动等特点选定访谈样本，并对渠道商进行实地走访或视频走访。报告期各期，已走访渠道商的渠道销售金额占报告期各期软件产品使用授权渠道销售总额的 70%以上。

4、终端客户核查

针对终端客户核查，申报会计师及保荐机构采用了查验由终端用户签收的物流签收单据、获取主要渠道商《进销存明细表》、进行终端用户走访、陪同发行人进行巡检、抽查发行人巡检记录、抽查渠道商与下游客户签署的合同等多种方式进行核查，具体核查方法及样本选取标准及核查情况如下：

(1) 检查由终端客户签收的物流签收单据

报告期内，公司根据与渠道商签订的合同中所约定的数据库软件产品类型、版本和数量信息，将软件光盘介质、软件授权书、安装手册、产品合格证等内容按渠道商客户要求的时间发货至渠道商客户指定的收货方及收货地址。

根据渠道商客户要求不同，收货方可能为渠道商（即合同甲方）、相关项目的集成商或终端客户等。其中，由发行人将软件产品直接发往终端客户并由终端客户签收的渠道销售收入金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
指定收货方为终端客户	3,061.26	11,491.32	4,975.60	2,774.65

的渠道销售收入金额				
各期渠道销售总额	21,504.44	60,315.00	34,072.28	18,058.33
占比	14.24%	19.05%	14.60%	15.36%

针对前述由终端客户签收的物流单据，申报会计师及保荐机构通过将物流签收单据所显示的签收地址、签收单位名称或签收人员信息等内容与公开网络所查询到的终端客户单位地址等信息相比对的方式进行了抽样核查，结果显示无异常。

(2) 获取主要渠道商《进销存明细表》

按金额重要性取得主要渠道商购买发行人的软件产品使用授权的《进销存明细表》，根据已取得的渠道商《进销存明细表》，报告期各期末，发行人渠道商所采购公司软件产品均已发往下游客户或在渠道商所承建的系统集成项目中完成安装或领用，期末无结存。报告期各期已取得的《进销存明细表》购销金额占发行人渠道销售收入比例均在 60% 以上。

单位：家/万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
取得《进销存明细表》的渠道商数量	19	26	24	20
取得《进销存明细表》覆盖渠道销售收入金额	13,834.37	38,123.35	23,889.51	12,813.55
各年渠道销售收入金额	21,504.44	60,315.00	34,072.28	18,058.33
取得《进销存明细表》覆盖渠道销售收入比例	64.33%	63.21%	70.11%	70.96%

(3) 终端用户走访及巡检

为了保障数据库产品高效稳定运行，公司会定期或不定期对客户软件安装及实际使用情况进行巡检，并形成现场服务施工记录单（以下简称“巡检报告”），报告期内，公司终端客户的巡检报告覆盖情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
巡检报告覆盖金额	12,913.33	42,206.24	26,370.64	12,778.83
当期渠道销售金额	21,504.44	60,315.00	34,072.28	18,058.33
巡检占比（金额）	60.05%	69.98%	77.40%	70.76%

申报会计师及保荐机构通过将发行人巡检记录中记录的授权码与发行人产品申请单中的软件产品使用授权信息相核对的方式，对报告期各期的巡检记录、进行了抽样核查。在此基础上，申报会计师及保荐机构还采用走访、跟随巡检等

方式对终端客户进行了核查，具体样本选取方法及核查手段如下：

1) 样本选取

申报会计师及保荐机构一共对 104 家渠道商的 336 家终端客户进一步核查。根据渠道商销售规模、综合考虑终端客户区域分布、行业分布等因素，通过非统计抽样的方式选取终端客户的核查样本：

①从渠道商销售规模考虑，核查的终端客户尽可能覆盖全部年化销售规模在 500 万元以上的每家渠道商，年化销售规模在 200-500 万元的渠道商尽可能覆盖一半，200 万元以下渠道商覆盖 10 家左右。

年化销售额	项目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
500 万元以上 渠道商	覆盖渠道商家数	12	14	8	5
	渠道商总家数	13	15	9	5
200-500 万元 渠道商	覆盖渠道商家数	9	22	9	4
	渠道商总家数	19	29	18	10
200 万元以下 渠道商	覆盖渠道商家数	12	22	13	10
	渠道商总家数	251	417	250	153

②从终端用户所处区域考虑，核查的终端用户尽可能覆盖发行人主要销售区域，已核查终端用户覆盖区域情况如下所示：

区域	数量（家）
西南地区	97
华东地区	62
华中地区	51
华北地区	52
华南地区	41
西北地区	10
其他地区	23
总计	336

③从终端用户所处行业考虑，核查的终端用户尽可能覆盖发行人主要销售行业，已核查终端用户覆盖行业情况如下所示：

行业领域	数量（家）
党政	241

能源	51
金融	14
军工	15
其他	15
总计	336

2) 核查方法

针对前述终端用户，申报会计师及保荐机构尽可能采用实地及视频走访或跟随发行人进行巡检等方式进行核查；对于无法进行走访或陪同巡检的终端用户，申报会计师及保荐机构通过检查巡检人员的行程单、住宿地点等信息对发行人相应巡检记录进行查验或获取对应渠道商与其下游客户签署的销售合同等方式进行核查。

(4) 终端客户核查情况

单位：万元

核查手段	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
由终端用户签收 ^{注1}	3,061.26	14.24%	11,491.32	19.05%	4,975.60	14.60%	2,774.65	15.36%
巡检报告覆盖金额 ^{注2}	12,913.33	60.05%	42,206.24	69.98%	26,370.64	77.40%	12,778.83	70.76%
走访、陪同巡检、核验巡检行程、差旅单	3,300.27	15.35%	9,917.96	16.44%	6,802.66	19.97%	2,011.95	11.14%
获取与下游客户签署的合同	829.02	3.86%	653.23	1.08%	286.95	0.84%	615.77	3.41%
前述手段核查情况^{注3}	14,288.47	66.44%	45,608.04	75.62%	28,435.40	83.46%	14,282.92	79.09%
获取进销存情况	13,834.37	64.33%	38,123.35	63.21%	23,889.51	70.11%	12,813.55	70.96%
综合核查情况^{注3}	18,530.64	86.17%	54,222.66	89.90%	32,000.76	93.92%	16,743.24	92.72%

注1：指报告期内各期，公司软件产品使用授权业务渠道销售收入中可确认由终端用户签收所对应收入金额及占比。

注2：指报告期内各期，公司软件产品使用授权业务渠道销售收入中发行人终端客户巡检报告覆盖金额及占比。

注3：“前述手段核查情况”及“综合核查情况”为去重后的统计结果。

5、分析性复核程序

(1) 获取报告期内发行人的主要渠道客户清单，通过查询国家企业信用信息公示系统、天眼查、企查查等方式，核查主要渠道客户的基本情况，包括客户的注册地、法人代表、注册资本、股权结构、成立时间等基本信息，判断发行人主要渠道客户与发行人、发行人实际控制人、主要股东、董事、监事、高级管理

人员、核心技术人员及其他关联方之间是否存在关联关系；

(2) 获取发行人渠道销售收入明细，分析报告期新增及退出渠道商数量、销售收入及占比，向发行人了解渠道商变动的原因及渠道销售模式的稳定性；

(3) 查阅同行业可比公司及国际知名厂商的销售模式，结合行业特点及发行人数据库产品特征，分析发行人主要采用渠道销售模式的合理性。

6、细节测试

(1) 抽样检查渠道商收入确认相关的支持性文件，执行实质性测试程序，核查销售合同、物流凭证、签收单据、销售发票、银行回单等资料，以确认收入的真实性；

(2) 抽样检查资产负债表日前后的收入交易记录，核对相关签收单、物流凭证等相关支持性文件，确认收入是否被记录于恰当的会计期间。

7、核查银行流水

获取报告期内发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员、持股平台的银行账户流水，核查上述主体与发行人主要渠道商之间是否存在大额资金往来。

综上所述，申报会计师及保荐机构兼顾重要性与全面性，结合渠道商类别、层级、数量、规模、区域分布、变动等具体特点，采用多种核查手段对渠道销售收入的真实性进行核查，对渠道商及其终端客户核查的样本选取标准符合审计准则的要求。

(三) 终端客户是否存在软件产品相关的授权码、激活码、验证码等外部客观证据，现有终端客户核查证据是否足以支撑核查结论、对渠道商模式下收入的真实性核查是否充分

公司无法通过互联网方式获知客户是否激活安装公司产品。由于公司数据库产品属于 IT 基础设施，通常部署于用户信息系统的后端，无法直接访问外部互连网络，且客户通常对自身数据的保密性和安全性有极高要求，不对外提供访问接口，因此发行人无法通过在线激活等方式远程确认终端用户数据库产品的使用情况。

公司针对每一套数据库软件产品，均会在软件产品介质（如光盘）制作过程

中，根据产品合同信息随机生成授权码并将所生成的授权码与终端客户名称等信息写入产品安装包及授权文件。公司针对每一套数据库软件产品均会生成唯一、随机的授权码，在产品安装过程中，系统会通过读取安装包中的授权码文件的方式完成数据库软件产品的本地激活。公司会定期或不定期对终端客户的软件安装及实际使用情况进行巡检并形成巡检报告，并由巡检人员在巡检报告中记录终端客户名称、项目名称、施工人员、施工日期、软件产品授权码信息、客户反馈情况等信息。

结合发行人的具体特点，申报会计师及保荐机构针对终端用户以及渠道商模式下的收入真实性核查，制定了相应的核查程序，具体核查方法及核查情况详见本题回复“二、申报会计师核查情况”之“(二)结合渠道商类别、层级、数量、规模、区域分布、变动（如新增或变化较大）等具体特点，说明对渠道商及其终端客户核查的样本选取标准以及是否符合审计准则的要求”，申报会计师及保荐机构兼顾重要性与全面性，结合渠道商类别、层级、数量、规模、区域分布、变动等具体特点，采用多种核查手段对渠道销售收入的真实性进行核查，现有终端客户核查证据足以支撑核查结论，对渠道商模式下收入的真实性核查充分。

问题 5.关于收入

根据首轮问询回复：（1）对于存在安装、验收条款（包括“签收后一段时间内未提出异议则视为验收通过”“要求安装、验收且未约定无异议期”两类，无异议期以“10 个工作日”为主）的软件产品使用授权业务，公司以签收作为软件产品使用授权业务收入确认时点。但公司收入确认政策显示，对于需要安装部署的软件产品使用授权业务，在完成安装后取得客户（含客户指定的验收方）验收单时确认收入；（2）未来数据及行业解决方案业务中以项目形式整体交付的数据管理服务将更多地被云计算与大数据软件产品替代，公司收入结构可能会发生变化；（3）国产数据库软件市场存在较大的存量及复购市场空间，公司未来业绩增长存在较强的可持续性；（4）公司主营业务收入主要集中于第四季度，特别是 12 月，报告期各期 12 月主营业务收入占比分别为 29.21%、46.09%和 28.27%。保荐机构和申报会计师执行收入截止性测试中，对 2021 年 1 月和 2022 年 1 月收入核查比例为 43.39%和 49.91%，明显低于其他月份。

请发行人说明：（1）无异议期的确定依据、是否存在相应合同条款，不同异议期涉及的收入金额，对于存在安装、验收条款的软件产品使用授权业务收入确认时点是否符合公司收入确认政策；（2）数据及行业解决方案业务与云计算与大数据软件产品在通用性、交付形式、业务开展方式、建设周期、核心技术体现方式等方面的异同，目前是否存在替代案例，两项业务未来发展规划和安排；（3）2022 年上半年业绩情况，并结合报告期内的在手订单变化、国产数据库厂商的市占率、各自竞争优势以及深耕的应用领域等情况，进一步说明未来业绩增长的驱动因素和可持续性；（4）报告期各期 12 月收入对应的主要客户（涉及渠道客户的，穿透至相应终端客户），项目实施过程和验收情况以及 12 月之后发行人是否还开展具体工作，与前三季度同类型项目毛利率的差异，综合上述情况说明是否存在提前确认收入的情形。

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，并说明截止测试对 2021 年 1 月和 2022 年 1 月收入核查比例较低的原因以及对报告期各期 12 月收入的具体核查情况、获得的核查证据和结论。

回复：

一、发行人说明

(一) 无异议期的确定依据、是否存在相应合同条款，不同异议期涉及的收入金额，对于存在安装、验收条款的软件产品使用授权业务收入确认时点是否符合公司收入确认政策

1、无异议期的确定依据、是否存在相应合同条款，不同异议期涉及的收入金额情况

公司软件产品使用授权业务“无异议期”的确定依据均为销售合同中所约定的交付条款。报告期各期，公司软件产品使用授权业务销售合同交付条款类型具体情况如下：

单位：万元

项目		2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
未约定安装、验收条款		7,314.14	31.31%	18,554.35	28.90%	17,617.33	47.69%	10,275.77	49.31%
签收后一段时间内未提出异议则视为验收通过（约定有无异议期）	超过10个工作日未提出异议视为验收通过	11,790.05	50.47%	33,381.08	52.00%	13,084.21	35.42%	2,115.61	10.15%
	超过24小时未提出异议视为验收通过	-	-	-	-	312.30	0.85%	2,040.36	9.79%
	其他 ^{注2}	635.84	2.72%	2,294.00	3.57%	653.51	1.77%	1,431.00	6.87%
	小计	12,425.89	53.19%	35,675.08	55.57%	14,050.02	38.03%	5,586.97	26.81%
要求安装、验收且未约定无异议期		3,620.89	15.50%	9,965.47	15.52%	5,276.51	14.28%	4,974.77	23.87%
合计		23,360.92	100.00%	64,194.90	100.00%	36,943.86	100.00%	20,837.51	100.00%

注1：上表统计依据为报告期各期公司软件产品使用授权业务销售合同交付条款具体约定。

注2：“其他”主要包括“超过5个、15个、20个、30个工作日未提出异议视为验收通过”的无异议期条款。

报告期内，随着软件产品使用授权业务规模的不断扩大，公司自2020年起对软件产品使用授权销售合同交付条款中所约定的“无异议期”进行了规范，除少量应甲方要求而另行约定的情况外，软件产品交付后的无异议期均约定为“10个工作日”。

2、对于存在安装、验收条款的软件产品使用授权业务收入确认时点是否符合公司收入确认政策的相关说明

(1)公司主要基于自有软件产品的技术路径及产品特征确定其是否“需要”提供原厂安装部署服务

基于公司各类数据库及相关软件的技术路径及产品特征，除少量云计算与大数据产品外，公司大部分软件产品无需提供原厂安装部署服务。报告期各期，公司各类软件产品使用授权收入按是否需公司提供原厂安装部署服务的划分情况如下：

单位：万元

项目		2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
产品类别	是否需提供原厂安装	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
达梦数据库管理系统	否	21,250.18	90.96%	59,214.90	92.24%	34,520.01	93.44%	17,982.63	86.30%
数据集群软件	否	1,335.57	5.72%	2,635.58	4.11%	996.14	2.70%	710.23	3.41%
云计算与大数据产品	是	71.12	0.30%	627.42	0.98%	177.57	0.48%	110.44	0.53%
	否	704.05	3.01%	1,717.00	2.67%	1,250.15	3.38%	2,034.22	9.76%
合计		23,360.92	100.00%	64,194.90	100.00%	36,943.86	100.00%	20,837.51	100.00%

公司部分云计算与大数据产品（主要包括达梦启云数据库云服务系统、达梦启云云开放平台、达梦启智资源目录系统、达梦启智数据治理平台、达梦启智大数据可视化系统、达梦启智数据质量管理体系、梦图数据库管理系统等）在安装部署过程中对网络、存储、计算环境等均提出了差异化的配置要求，涉及到分布式存储、分布式计算、容器云及国产化的环境等众多技术组件或新环境，可能需要原厂商技术服务人员参与判断和优化，确保后续应用可达到较好的使用效果，故划分为需公司提供原厂安装部署服务的软件产品。根据公司的收入确认政策与具体原则，针对前述需公司安装部署的软件产品使用授权，公司在完成安装后取得客户（含客户指定的验收方）验收单时确认收入。

而包括达梦数据库管理系统、数据集群软件、大部分云计算与大数据产品在内的公司软件产品经单机或标准集群部署后即可应用，支持可视化的安装和部署过程，使用标准的服务接口，对标 Oracle 等同类成熟商业软件，已具备较高的

市场知名度与市场占有率，软件用户或其集成开发商可依据公司随软件介质发送的安装手册实现简易、快速的自行安装使用，无需公司提供原厂安装部署服务。针对无需公司安装部署的软件产品使用授权，公司在发出软件介质、软件授权书后，经客户（含客户指定的签收方）签收并取得客户签收单时确认收入，符合公司收入确认政策与具体原则。

（2）尽管部分无需提供原厂安装部署服务的软件产品使用授权合同中约定了安装、验收条款，但并不影响公司在其获得客户（含客户指定的签收方）签收时点确认收入的会计政策与原则

报告期各期，无需公司提供安装部署服务的软件产品授权收入按合同交付条款类型的具体划分情况如下：

单位：万元

项目		2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
未约定安装、验收条款		7,269.89	31.21%	18,119.82	28.50%	17,475.16	47.53%	10,165.33	49.04%
签收后一段时间内未提出异议则视为验收通过（约定有无异议期）	超过10个工作日内未提出异议视为验收通过	11,763.17	50.51%	33,313.94	52.41%	13,048.81	35.49%	2,115.61	10.21%
	超过24小时未提出异议视为验收通过	-	-	-	-	312.30	0.85%	2,040.36	9.84%
	其他 ^{注2}	635.84	2.73%	2,294.00	3.61%	653.51	1.78%	1,431.00	6.90%
要求安装、验收且未约定无异议期		3,620.89	15.55%	9,839.72	15.48%	5,276.51	14.35%	4,974.77	24.00%
合计		23,289.80	100.00%	63,567.48	100.00%	36,766.29	100.00%	20,727.07	100.00%

注1：上表统计依据为报告期各期公司软件产品使用授权业务销售合同交付条款具体约定。

注2：“其他”主要包括“超过5个、15个、20个、30个工作日未提出异议视为验收通过”的无异议期条款。

尽管部分从产品自身特征角度看无需公司提供原厂安装部署服务的软件产品使用授权销售合同中约定了安装、验收条款，但由于①该等软件产品标准化程度高、安装难度低，大量客户前期已完成公司产品的安装试用，正式采购后要求公司提供原厂安装服务的频率低；②大部分（终端）客户在合同签订前已试用公司软件产品，正式采购后无需对公司软件产品的功能、性能和适配性进行重复验

证；③公司软件产品签收后退换货比例低；④公司软件产品使用授权业务合同验收条款主要为客户合同的格式化条款等原因，公司针对无需安装部署的软件产品在取得客户签收时点确认收入，相关具体情况请参见申报会计师第一轮审核问询函的回复意见“问题 6.1 关于收入确认”部分内容。

综上所述，公司针对少量需提供原厂商安装部署服务的云计算与大数据软件产品授权在取得客户验收时点确认收入，针对达梦数据库管理系统、数据库集群软件和大部分云计算与大数据产品等无需公司提供原厂安装部署服务的软件产品使用授权业务在取得客户签收时点确认收入符合公司确定的收入确认政策及具体原则，符合《企业会计准则》的要求及行业惯例，具备合理性和谨慎性。

（二）数据及行业解决方案业务与云计算与大数据软件产品在通用性、交付形式、业务开展方式、建设周期、核心技术体现方式等方面的异同，目前是否存在替代案例，两项业务未来发展规划和安排

1、数据及行业解决方案业务与云计算与大数据软件产品在通用性、交付形式、业务开展方式、建设周期、核心技术体现方式等方面的异同

数据及行业解决方案业务中，公司针对特定行业用户需求，以自有数据库及相关软件产品为核心，在整合第三方软硬件产品或其他服务的基础上，进行定制开发与整合，以项目形式向客户进行交付以解决其业务场景中的整体信息化需求。

云计算与大数据软件产品是公司在大数据相关软件产品研发过程中，结合公司在数据及行业解决方案项目实施中所遇到的行业用户在数据治理及分析方面的共性需求及开发经验的积累，通过进一步研发从而沉淀、孵化形成的针对不同行业用户的大数据治理需求的系列通用软件产品。

从数据及行业解决方案业务与云计算与大数据软件产品两项业务之间的关系来说，一方面，云计算与大数据软件产品的研发一定程度上依赖于公司在不同行业数据及行业解决方案项目实施过程中得以积累的用户需求样本与行业经验；另一方面，将云计算与大数据软件产品应用于数据及行业解决方案项目中亦可进一步提升解决方案项目的实施效率。在公司仅聚焦于解决客户数据采集、存储、治理及分析相关信息化需求的部分案例中，公司已实现可直接向客户交付研发形成的既有云计算与大数据产品，而无需进行额外的定制开发或集成。

因此，总体而言，两项业务之间存在部分替代的关系：数据及行业解决方案业务理论上可覆盖客户信息化建设的所有需求，定制化程度较高、其中一部分核心功能需求可能利用包含公司数据库软件在内的软件产品，亦可能普遍需要公司研发技术人员参与定制化开发，复杂度较高，不同项目建设内容均存在不同之处，项目流程长、执行及验收较为繁琐，人力消耗相对较多；而云计算与大数据软件产品是对公司主要各领域客户的信息化建设需求进行研究，并结合了大量的数据及行业解决方案执行经验，提取其中复用率较高的功能模块，公司将其进行产品化的成果。因此云计算与大数据软件产品对前者存在对部分共性功能内容模块可进行替代。

公司数据及行业解决方案业务与云计算与大数据软件产品从通用性、交付性、业务开展方式、建设周期、核心技术体现方式等方面的对比分析如下：

(1) **通用性：**尽管同行业内的不同数据及行业解决方案项目之间可能存在可互相借鉴的经验或可复用的模块，但整体来说公司数据及行业解决方案业务是针对用户个性化需求提供定制化服务的业务，整体通用性较差。而云计算与大数据系列软件产品为公司研发形成的面向全行业需求的通用性产品，遵循国际数据资产管理协会（DAMA）以及中国信通院等单位发布的产品标准体系，具备较强的通用性，可实现向不同行业或领域内建设单位及其集成/开发商的灵活交付。

(2) **交付形式：**数据及行业解决方案业务以项目为单位进行实施，以整体解决方案为主要交付形式，以项目整体获得客户（最终）验收为交付完成的标志。云计算与大数据软件产品则主要以“产品”或“产品+数据实施培训服务”的方式进行交付，以获得客户对产品的签收或对产品安装部署完成确认为交付完成的标志，相关数据实施培训服务则在合同约定的服务期限内按时间或工作量为基础确定交付进度。

(3) **业务开展方式：**数据及行业解决方案业务中，公司作为总集单位或总集项目子项目的承建方参与客户信息系统建设，除部署公司自有数据软件产品及根据客户需求进行定制化软件开发工作外，项目实施还可能涉及向第三方采购软硬件产品及服务并进行适当集成。而在云计算与大数据软件产品业务中，公司主要仅以项目合作伙伴身份向客户总集单位提供满足其整体项目需求的软件产品。

(4) **建设周期：**公司数据及行业解决方案业务交付周期总体较长，且受不同项目客户需求复杂程度及变化频率、项目执行进展、项目验收进度等多方面因素的影响，公司不同数据及行业解决方案项目的建设周期变化较大。云计算与大数据软件产品授权业务中，公司一般向客户提供研发形成的既有产品，执行必要的现场安装部署并获得客户签收或安装部署完工确认后即可完成交付，交付周期较短。

(5) **核心技术体现：**公司在数据及行业解决方案业务中的核心优势主要体现在公司不仅拥有掌握其底层架构的丰富数据库及相关软件产品线，而且具备快速定制开发能力及丰富的行业客户服务经验。而云计算与大数据软件产品业务中，公司的核心技术主要体现在两个方面，一方面，坚持“自主研发、原始创新”的技术路线使得公司完全掌握数据产品的底层核心技术，同时，长期数据及行业解决方案业务中的行业项目经验积累使得公司获得了大量云计算与大数据软件产品相关共性需求和核心技术的总结与沉淀，为产品化工作打下了坚实的基础；另一方面，公司云计算与大数据软件产品业务的发展同时也体现了公司在云原生、微服务、人工智能等新技术、新理念方向的拓展与延伸能力。

2、替代案例

报告期初以来，公司使用云计算与大数据产品实现对数据及行业解决方案项目一定程度上替代的典型案例分析如下：

(1) XB0063

项目名称	XB0063
项目类型	软件产品交付
项目背景及用户需求	项目建设目标为以信息化手段破除政法各部门间信息孤岛、数据壁垒和网络梗阻问题，建设一个大数据处理和应用中心，建立标准规范、信息安全防护和运维管理三个体系，搭建刑事案件网上跨部门办理、信息共享交换和涉法涉诉信访三大平台，实现全省刑事案件网上跨部门办理、政法数据按需按授权共享、涉法涉诉信访网上办理以及大数据分析、辅助办案、证据标准指引等政法智能化应用。其中，大数据处理和应用中心建设需要建立完善的数据交换、数据存储、数据同步、数据处理以及数据分析等成熟软件平台，为政法智能化应用提供底层支撑。凭借大数据系列产品的成熟度和完整性，公司成功取得大数据处理和应用中心中主要大数据产品的分包。
项目主要交付软件产品	达梦大数据分析处理平台（DMUDB V1.0）、达梦数据实时同步软件（DMHS V3.0）、达梦商业智能平台软件（DMBI V2.0）、达梦监控系统（DMMonit V1.0）等大数据系列产品。

项目评价	项目采用软件产品交付的模式，向项目总集单位提供软件产品和产品手册，项目周期短、人力投入低，充分体现了大数据系列产品的稳定成熟和快速交付特点，也大大减轻了项目总集单位的整体交付压力。
------	--

(2) 仙桃市委政法委智能化建设工程（二期）项目

项目名称	仙桃市委政法委智能化建设工程（二期）项目
项目类型	软件产品交付+少量数据实施
项目背景及用户需求	为增强政法机关的信息掌控和协调联动能力，仙桃市委政法委依据省委政法委规划建设仙桃市委政法委信息化建设工程项目。其中，项目二期主要建设内容包括服务器、存储设备、安全设备、网络设备以及大数据支撑和服务平台，大数据支撑和服务平台使用需求系为不同类型和格式的海量数据提供存储空间，高效采集、有效整合、深化应用政法数据，运用大数据技术对整合汇聚的数据进行挖掘和分析。凭借自有大数据系列产品和政法行业项目经验，公司取得项目中的大数据支撑和服务平台的分包。
项目主要交付软件产品	达梦数据交换平台软件 V4.0、达梦商业智能平台软件（DMBI V2.0）等大数据系列产品。
项目评价	项目基于公司自有成熟的大数据产品进行基础平台搭建，并充分复用同类政法大数据项目的实施经验，安排人员投入少量的数据实施工作即可快速交付项目，通过“成熟软件+实施经验”的结合提升了项目实施效率，大大缩短了项目实施周期。

(3) 宁夏监狱管理局数据支撑平台项目

项目名称	宁夏监狱管理局数据支撑平台项目
项目类型	软件产品交付+少量数据实施
项目背景及用户需求	项目是“宁夏监狱移动办公执法平台服务项目”的建设内容之一，“宁夏监狱移动办公执法平台服务项目”建设内容主要包括安全接入平台、移动应用平台、短信服务平台、数据支撑平台、智能化移动警务终端以及服务器、链路租赁等。其中，数据支撑平台的建设需求包括完成监狱业务数据标准规范的建立、在用核心业务系统的数据交换汇集，数据治理、监狱、罪犯、民警主题数据主题查询应用等。凭借自有大数据系列产品和监狱行业项目经验，公司取得了项目中的数据支撑平台相关的分包。
项目主要交付软件产品	达梦启智数据治理平台（DMQZDMAN V1.0）、达梦启智大数据可视化系统（DMQZDV V1.0）等大数据产品。
项目评价	基于自有成熟的大数据产品进行基础平台搭建，项目组借助大数据产品提供的接入、管控和治理功能，充分复用了湖北、重庆、上海等同类监狱大数据项目的实施经验，投入少量的数据实施工作即可快速交付完成监狱的罪犯档案、监狱档案、狱警档案数据的重构，满足用户的需求。通过“成熟软件+实施经验”的结合提升了项目实施效率，大大缩短了项目实施周期。

3、数据及行业解决方案业务与云计算与大数据软件产品业务的发展规划及安排

公司对数据及行业解决方案、云计算与大数据软件产品业务的发展规划及安

排如下：

（1）数据及行业解决方案业务

数据及行业解决方案业务开展的早期，出于拓展行业客户、开辟营收渠道等方面的考虑，公司较多地作为总集单位为用户提供不仅包括数据治理与分析，同时包括操作系统、中间件、应用软件等软件，交换机、服务器等硬件及应用开发、基础设施建设等服务在内的信息系统建设整体解决方案。由于数据及行业解决方案业务在实际开展过程中存在项目建设周期长、用户需求变化频繁、采购价格难以把控等诸多问题，从提高公司经营效率的角度出发，报告期内及以后期间，公司已经并将持续提高解决方案项目的选择标准。公司在选择与承接数据及行业解决方案项目时主要的考虑因素包括以下两个方面：

1) 公司将由含有大数据、数据治理在内的信息化项目整体承接转向“数据产品+数据服务”的专项子项目交付，由作为总集单位承接项目转向作为项目合作伙伴与项目总集单位进行合作，专注于数据采集、存储、治理与分析相关的信息化建设内容的交付。此外，公司还将致力于逐步培养能基于达梦数据库管理系统、达梦云计算与大数据软件产品提供数据服务的生态伙伴，从而进一步减少公司提供项目现场实施与服务工作的人力资源投入压力。

2) 未来，公司的数据及行业解决方案业务将重点聚焦于公安、国土等现有优势行业以及根据公司发展战略确定的能源、军工等新行业与领域，持续推进公司数据库及相关软件产品与行业业务系统的深度融合，致力于协助推动行业业务的微服务改造，通过大数据、AI 赋能等提升行业业务效能。

（2）云计算与大数据软件产品业务

基于未来软件产品云化和智能化的整体发展趋势，以及公司“打造全栈数据产品和解决方案”的发展战略，公司未来将从数据库产品云化和进一步丰富数据库相关软件产品线两个方向加大云计算与大数据软件产品业务的研发布局及市场化力度。

1) 数据库产品云化

数据库云化是公司当前及未来研发的战略重点之一。云数据库包括“云部署模式的数据库”和“云原生数据库”，当前推广的较多的云数据库主要是“云部

署模式的数据库”，该模式主要是将传统数据库部署到云基础设施（虚拟机）上，从而实现备份恢复、软件升级、扩容、高可用部署、安全管理等。公司已完全具备在达梦数据库管理系统软件基础上进行云部署的技术能力，因此，未来公司在数据库云化方面的发展重点是自主研发的云原生数据库软件产品。基于完全掌握数据库核心技术的优势，公司将重点研发对数据库核心引擎进行云原生改造，研发适合云计算环境的云原生数据库引擎。该云原生数据库引擎将具有微核多引擎特性，适合云上部署和应用，具备极致的弹性伸缩能力，具有基于 AI 的智能运维和智能优化能力。在该业务的发展规划中，公司云原生数据库软件产品既可以自成体系地在私有云或专有云环境部署，也可以通过接口与各公有云厂商无缝对接，在公有云上为用户提供自主可控、极致性能的各类数据库云服务。

2) 扩充云计算与大数据软件产品线

除数据库产品云化外，公司云计算与大数据软件产品业务的另一重点发展方向为围绕达梦数据库管理系统软件，进一步研发扩充图数据库、缓存数据库、时序数据库、多模数据库、文档数据库、云原生大数据平台等云计算与大数据软件产品线，致力于成为以坚持自主研发为原则的全栈数据产品与解决方案提供商。

公司云计算与大数据软件产品的重点研发与市场化方向的具体情况如下表：

序号	云计算与大数据产品名称	研发方向与重点
1	图数据库	创造性地提出图-关系融合架构，充分结合关系库的统计能力和图的关系能力，能够更好地同时应对 OLTP 和 OLAP 需求，极大提高数据资源的使用效率，挖掘数据价值，为知识图谱、人工智能 AI、区块链、图神经网络等技术提供更为坚实的底座支撑。
2	缓存数据库	突破多级缓存技术，实现缓存数据库性能量级提升，并与大数据计算框架及引擎对接，打造新一代高性能大数据计算平台。
3	时序数据库	提供一体化的时序数据采集、存储和计算引擎，支持冷热数据分级存储，兼容主流数据库标准，降低学习和使用门槛。
4	文档数据库	自主研发以分布式、云化、serverless 等技术为基础的分布式文档数据库，深度兼容 MongoDB，使得现有业务系统可以无缝迁移到达梦文档数据库。
5	多模数据库	突破分布式原生多模存储和计算技术，一套引擎支持结构化、半结构化和非结构化数据的存储和高性能计算，避免数据冗余存储和异构数据迁移。

(三) 2022 年上半年业绩情况, 并结合报告期内的在手订单变化、国产数据库厂商的市占率、各自竞争优势以及深耕的应用领域等情况, 进一步说明未来业绩增长的驱动因素和可持续性

1、2022 年上半年业绩情况

公司 2022 年上半年业绩及同比变动情况如下:

单位: 万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年 1-6 月	变动金额	变动比率
营业收入	24,976.35	20,301.65	4,674.70	23.03%
归母净利润	8,062.39	7,851.45	210.94	2.69%
扣除非经常性损益后的归母净利润	7,924.51	7,820.21	104.30	1.33%

注: 2021 年 1-6 月数据未经审计。

2022 年上半年公司营业收入金额为 24,976.35 万元, 同比增长 23.03%; 归属于母公司股东的净利润金额为 8,062.39 万元, 同比增长 2.69%; 扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润金额为 7,924.51 万元, 同比增长 1.33%。

2022 年 1-6 月公司营业收入金额同比增长率为 23.03%, 较 2021 年度、2020 年度全年营业收入同比增长率有所下降, 主要是因为: (1) 受党政部门采购及信息化建设节奏的影响, 2022 年上半年, 全国范围内党政部门对包括国产数据库在内的国产软硬件产品采购进程有所放缓; (2) 2022 年上半年, 受新冠疫情影响, 公司在上海市、北京市、四川省、广东省等地新签订单数量有所下降。

2022 年 1-6 月, 公司归属于母公司股东的净利润同比增长率仅为 2.69%, 主要是因为与 2021 年 1-6 月相比, 公司在 2022 年 1-6 月扩充增加了新员工 140 人, 且人员平均薪酬有所增加, 由此造成 2022 年 1-6 月公司人工成本较 2021 年同期有所增加。

2022 年 1-6 月, 公司销售费用、研发费用、管理费用中的职工薪酬金额较上年同期增加 5,198.01 万元, 人员数量增加是公司 2022 年 1-6 月在营业收入同比增长 23.03% 的情况下扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润基本与上年同期持平的主要原因。

2、报告期内的在手订单情况

截至 2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日和 2022 年 6 月 30 日, 公司主营业务在手订单 (尚未确认收入的已签订销售合同) 金额分别为 27,377.43 万元、30,956.57 万元、32,461.85 万元和 35,424.51 万元。

报告期各期末, 公司各主营业务类型、各领域的在手订单具体情况如下:

单位：万元

项目	2022年6月30日		2021年末		2020年末		2019年末	
	金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率	金额	
软件产品 使用授权	党政	11,332.24	-22.44%	14,611.40	62.60%	8,985.93	172.26%	3,300.47
	能源	1,204.57	470.26%	211.23	-13.39%	243.89	591.31%	35.28
	金融	1,354.18	-16.51%	1,621.94	115752.80%	1.40	不适用	-
	军工	3,475.79	115.76%	1,610.98	179.08%	577.25	9.74%	526.00
	其他	1,063.99	1136.48%	86.05	142.39%	35.50	-98.26%	2,037.27
	小计	18,430.76	1.59%	18,141.60	84.29%	9,843.97	66.87%	5,899.02
数据及行业 解决方案	党政	13,045.44	14.13%	11,430.00	-35.90%	17,832.70	-13.71%	20,665.60
	其他	2,926.87	7.85%	2,713.88	-15.60%	3,215.39	300.42%	803.01
	小计	15,972.31	12.93%	14,143.88	-32.80%	21,048.09	-1.96%	21,468.61
运维服务	党政	888.56	6565.87%	13.33	-79.30%	64.41	557.20%	9.80
	其他	132.87	-18.50%	163.04	162773.23%	0.10	不适用	-
	小计	1,021.43	479.14%	176.37	173.42%	64.51	558.22%	9.80
合计	35,424.51	9.13%	32,461.85	4.86%	30,956.57	13.07%	27,377.43	

注：上表所列示的在手订单金额为含税金额。

截至2022年6月30日，公司主营业务在手订单金额共计35,424.51万元，较2021年末增长2,962.66万元，增长幅度为9.13%。

公司2022年6月30日与2021年6月30日在手订单的具体对比情况如下：

单位：万元

项目		2022.6.30 在手 订单金额	2021.6.30 在 手订单金额	变动金额	变动比率
软件产品 使用授权	党政	11,332.24	14,492.72	-3,160.48	-21.81%
	能源	1,204.57	362.58	841.99	232.22%
	金融	1,354.18	1,306.40	47.78	3.66%
	军工	3,475.79	1,591.65	1,884.14	118.38%
	其他	1,063.99	35.50	1,028.49	2897.14%
	小计	18,430.76	17,788.84	641.92	3.61%
数据及行业 解决方案	党政	13,045.44	18,592.15	-5,546.71	-29.83%
	其他	2,926.87	3,174.59	-247.72	-7.80%
	小计	15,972.31	21,766.74	-5,794.43	-26.62%
运维服务	党政	888.56	43.75	844.81	1930.99%
	其他	132.87	0.10	132.77	132770.00%

	小计	1,021.43	43.85	977.58	2229.37%
	合计	35,424.51	39,599.43	-4,174.92	-10.54%

截至 2022 年 6 月 30 日，公司主营业务在手订单金额较 2021 年同期减少 4,174.92 万元，降幅 10.54%，主要是因为受到党政等领域信息化建设项目相关的采购计划安排放缓以及 2022 年上半年上海、北京、四川、广东等地区新冠疫情影响。

3、2022 年 1-9 月业绩情况及 2022 年全年预计业绩情况

公司 2022 年 1-9 月的业绩情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月	2021 年 1-9 月	变动金额	变动比率
营业收入	40,523.07	39,133.47	1,389.60	3.55%
归母净利润	12,368.22	28,070.91	-15,702.69	-55.94%
扣除非经常性损益后的归母净利润	12,307.89	18,079.31	-5,771.42	-31.92%

注：上表所列示公司 2022 年 1-9 月及 2021 年 1-9 月经营业绩数据均未经审计或审阅。

2022 年 1-9 月公司营业收入金额为 40,523.07 万元，同比增长 3.55%。2022 年 1-9 月，受疫情影响，国内党政、金融、能源等领域的信息化建设项目招投标、交付、验收进程放缓，采购达梦数据库等产品的计划亦有所放缓。2022 年 7-9 月，如新疆、北京、成都、广州等全国各地疫情反复频繁，信息化建设相关采购节奏愈加放缓。因此，公司 2022 年 1-9 月收入同比增长仅 3.55%。

2022 年 1-9 月，公司归属于母公司股东的净利润金额为 12,368.22 万元，同比下降 15,702.69 万元，降幅为 55.94%。公司牵头承担的国家科技重大专项“面向党政的基础软件集群平台研制及应用-集群平台子课题”项目于 2021 年 7 月验收，相关损益影响（计入其他收益/划分为非经常性损益）为 11,912.25 万元，因此与 2021 年 1-9 月期间相比，公司 2022 年 1-9 月政府补助收益金额存在较大幅度下降。

扣除非经常性损益后，公司 2022 年 1-9 月归母净利润较 2021 年同期下降 5,771.42 万元，降幅为 31.92%。在 2022 年 1-9 月营业收入与 2021 年同期相比增长 1,389.60 万元的情况下，公司扣除非经常性损益后的归母净利润有所下降的主要原因包括：（1）受到员工数量大幅增长及薪酬略微上升的影响，公司 2022 年 1-9 月销售费用、研发费用、管理费用中的职工薪酬费用同比增加共计 7,504.86 万元。员工数量的增长是公司 2022 年 1-9 月扣除非经常性损益后的归母净利润下降的主要原因。截至 2022 年 9 月 30 日，公司员工总人数 1,365 人，较 2021 年 9 月 30 日增加 342 人，其中研发人员增加 46 人、技术服务人员增加 191 人、

市场销售人员增加 60 人、管理人员增加 45 人。该等人员变动导致公司 2022 年 1-9 月销售费用、研发费用、管理费用中的职工薪酬分别增加 4,562.28 万元、2,345.69 万元、596.89 万元，共计增加 7,504.86 万元；（2）2022 年 1-9 月，公司数据及行业解决方案业务收入为 2,352.34 万元，占主营业务收入比例为 5.83%，同比提高 3.49%；而同时，毛利率水平较高的软件产品使用授权业务收入占主营业务收入的 90.96%，与 2021 年 1-9 月相比降低 4.13%。公司 2022 年 1-9 月主营业务收入结构与 2021 年同期相比的少量波动也是导致公司扣除非经常性损益后净利率水平与净利润金额降低的因素之一。

2022 年 1-9 月，受疫情影响，国内信创领域整体投入放缓，部分党政机关工作重心在一定程度上向疫情防控和相关工作倾斜，信创项目招投标、交付、验收进程受疫情影响较为明显，用户侧的项目建设进程相对较慢，导致同期公司主营业务收入增长幅度较小，部分项目签订、验收时间滞后。

为对比市场其他企业的同期经营情况，公司选取部分 A 股同行业标的公司进行比较。根据 Wind 数据，在证监会行业分类为“软件和信息技术服务业”的科创板已上市企业中，2022 年 1-9 月营业收入处于 1-10 亿元区间且主要面向党政、能源、金融等重点领域的软件和网络安全类企业共 20 家，前述同行业公司 2022 年 1-9 月营业收入和净利润相较 2021 年同期增幅平均值分别为 11.04%、-75.95%，与公司同期营业收入和净利润增减变动趋势相对一致，具有一定的行业共性。

受到党政、金融、能源等领域信息化建设项目相关的采购计划安排放缓影响，公司预计 2022 年全年营业收入增长幅度较报告期内以前年度有所放缓。根据发行人预计，公司 2022 年全年营业收入金额区间为 6.30 亿元至 7.50 亿元，2022 年全年扣非后归母净利润区间为 2.30 亿元至 3.23 亿元。

公司 2022 年 1-11 月累计已确认营业收入约 50,000 万元；截至 2022 年 11 月 30 日，公司在途客户（含客户指定签/验收方）返回的签/验收文件相应软件产品使用授权业务销售收入金额约为 2,000 万元；截至 2022 年 11 月 30 日，公司已与客户签署合同的软件产品使用授权订单金额合计约 18,300 万元，其中 10,000 万元在手订单预估可于 2022 年年末前完成交付；根据运维项目实施进度，2022 年 12 月公司运维服务业务收入确认金额约为 1,000 万元。

基于前述数据，公司预估 2022 年全年营业收入至少可达到约 63,000 万元。

此外，截至 2022 年 11 月末，公司已与客户完成前期沟通或已中标、合同已进入公司内部审批流程，预计可于 2022 年 12 月完成交付并确认的软件产品使用授权收入金额合计约 7,000 万元；根据公司数据及行业解决方案业务项目实施进度及客户单位与公司的沟通情况，公司预估 2022 年年末前可完成终验的解决方

案项目金额约为 1,000-5,000 万元。

综上，在对已进入公司内部审批流程或已中标且预估可于 2022 年年末前完成交付的软件产品使用授权业务收入及 2022 年 12 月公司数据及行业解决方案项目预计验收情况进行合理估计的基础上，公司 2022 年度全年营业收入预估可达到 71,000-75,000 万元。

基于前述对 2022 年全年营业收入的合理预估，以及公司 2022 年实际已发生及预估将发生的营业成本、经营费用等损益项目的估计，公司估计 2022 年全年扣非后归母净利润区间为 2.30 亿元至 3.23 亿元。

因疫情导致信创领域投入的放缓是暂时性、阶段性的，国产信创生态的建设作为推动我国经济转型和发展的重要力量，发展空间仍然广阔。从长期来看，疫情影响将逐渐减小，随着经济形势整体向好及政策推动，国产数据库下游应用范围和市场规模有望进一步扩大，公司将面临新的业务增长机遇。

此外，公司已在招股说明书“重大事项提示”之“二、收入增长率下滑的风险”处作出相关风险提示。

4、国产数据库厂商的市占率

根据赛迪顾问发布的报告，2019-2021 年中国国产数据库管理软件市占率排名列示如下：

公司	中国国产数据库管理软件排名		
	2021 年	2020 年	2019 年
达梦数据	1	1	1
人大金仓	2	2	5
优炫软件	4	3	4
通用数据	3	4	2
神舟通用	5	5	3

注：赛迪顾问报告中，因公有云厂商（如阿里云、华为、腾讯等）数据库产品的经营模式差异较大，因此未做排名统计。

根据 IDC 发布的报告，2021 年中国关系型数据库管理软件市占率情况（国产厂商）列示如下：

中国数据库管理软件		中国数据库管理软件（本地部署）	
公司	市占率	公司	市占率
阿里	26.04%	华为	13.14%
腾讯	10.31%	达梦数据	8.74%
华为	10.15%	阿里	4.35%
达梦数据	3.88%	人大金仓	4.24%
人大金仓	1.88%	通用数据	3.04%

根据赛迪顾问发布的报告，2021 年中国数据库管理软件市占率情况（国产

厂商)列示如下:

公司	中国数据库管理软件市占率
达梦数据	3.3%
人大金仓	1.5%
通用数据	1.3%
优炫软件	1.1%
神舟通用	1.0%

注:赛迪顾问报告中,因公有云厂商(如阿里云、华为、腾讯等)数据库产品的经营模式差异较大,因此在其报告中未做排名统计。

报告期内,发行人市占率稳居国内数据库厂商前列。

5、国产数据库厂各自竞争优势劣势以及深耕的应用领域

因各自发展历程的差异,国产数据库厂商所深耕的应用行业领域各有特点,并由此带来了不同厂商在产品、技术能力上的不同选择。以部分具有典型行业特征的国内数据库厂商为例,各厂商的深耕行业及其技术特点如下:

项目	达梦数据	阿里云	奥星贝斯 (蚂蚁集团)	通用数据	平凯星辰
典型产品	DM	PolarDB	Oceanbase	Gbase 8a	TiDB
典型行业	能源、交通、 政企、金融、 运营商等	线上教育/直播、 在线游戏、 电商	金融、电商、 互联网新经济	金融、电信、 政企等行业的 数仓、大数据 分析领域	金融、互联网、 新经济
研发路线	商业闭源	开源	开源	商业闭源	开源
主要技术特点	(1)兼容商业数据库生态为主; (2)企业级功能完备; (3)复杂查询优化能力; (4)国产生态全兼容; (5)关键业务高可用; (6)单一数据库内核同时支持集中式和分布式; (7)事务-分析混合处理。	(1)兼容开源数据库生态为主; (2)云化按需服务; (3)高弹性,分钟级升降配; (4)全球业务部署,高并发; (5)快速数据恢复。	(1)兼容开源数据库生态为主; (2)分布式高并发处理; (3)两地三中心/三地五中心容灾; (4)在线可伸缩; (5)事务-分析混合处理。	(1)分布式并行计算; (2)快速数据装载; (3)列式存储; (4)数据压缩。	(1)兼容开源数据库生态; (2)分布式事务处理; (3)异地容灾; (4)弹性水平扩展; (5)事务-分析混合处理。

根据上表可见,在研发路线上:

以党政机关、大型企事业单位为主要用户的厂商,如达梦数据、通用数据等主要以商业闭源路线为主;以互联网、电商、新经济等新业态为主要用户的厂商,如阿里云、奥星贝斯、平凯星辰等则多采用开源策略。

需要注意的是，金融行业虽然在一般概念上往往归于传统企业级数据库市场，但近年来互联网金融的发展对银行、保险等金融业态影响较大，因此在一定程度上同时具备了两大类市场群体的特点。与之类似的，新零售、快递物流等新经济行业也存在传统企业用户的特点。

在产品技术特点上：

为应对特定行业的需求，部分公司的数据库产品具备一定特殊性。这有利于巩固厂商在原有行业的地位，但在开拓新行业时，通用性的缺乏可能会限制相关厂商业绩的持续增长。公司在能源、交通、政企、金融等行业领域的企业级数据库市场有较深入的开发、应用经验，并在此过程中对产品不断发展完善，能够较好适应于不同行业领域的用户需求。随着当前国际形势的变化，预计大量行业市场存在着较好的发展空间。

随着互联网和新经济的高速发展，其配套数据库市场也越发蓬勃，该市场同时由大量小型初创企业用户和行业巨头用户构成。对于前者，出于降低 IT 成本、敏捷应对业务发展曲线等需求，更青睐公有云模式的数据库服务。该市场群体主要对应于原有免费开源软件的用户，采用单价更高的付费商业云数据库服务的意愿较低，不属于公司未来可预期的潜在用户。对于后者，相对具有更高的 IT 投入预算，和相对较好的技术实力，且在互联网业态影响性下，更愿意尝试不同新型数据库技术产品，如：具备大规模横向扩展能力的分布式数据库技术、跨公有云和本地形态的混合部署、满足多种数据模型处理能力的多模数据库等。公司正在通过布局分布式数据库、图数据库、数据库云服务系统等方向，为进入该领域市场提供基础。

6、公司未来业绩增长的驱动因素和可持续性

（1）数据库行业市场空间较大，行业增速较快

根据信通院发布的《数据库发展研究报告（2021 年）》，2020 年全球数据库市场规模达到 671 亿美元，其中中国数据库市场规模为 240.9 亿元，占比约 5.2%，市场空间广阔。“新基建”及各行业信息化建设的不断推进将有利于公司的快速发展。

根据信通院发布的《数据库发展研究报告（2021 年）》，预计到 2025 年，全球数据库市场规模将达到 798 亿美元，其中中国数据库市场总规模将达到 688 亿元，年复合增长率为 23.4%。在海量复杂数据的存储、调用、处理和分析等工作中，数据库管理系统软件扮演着不可或缺的重要角色。在未来，数据库行业的市场空间仍较为广阔，数据量的增加和数据复杂度的提升将驱动数据库市场的长期快速发展。下游数据相关行业的高速发展所带来的大量需求将为公司的发展提供新兴需求与良好机遇。

（2）信息安全备受重视，数据库国产率显著提升

在大数据与人工智能时代，数据库软件已经深入渗透到关乎国计民生的各行各业，成为生产生活不可或缺的基础设施，而在当前日益复杂的国际局势下，政府、金融等关键领域的信息安全对国家、社会的正常运行至关重要。近年来，信息泄露事件层出不穷，信息安全和供应链安全越来越得到国家、公众的重视，国家各部门发布了诸如《“十四五”规划和 2035 年远景目标纲要》、《关于加强数字政府建设的指导意见》、《“十四五”国家信息化规划》等诸多政策。为保证信息安全，信息化安全建设势在必行。公司数据库产品已通过信息安全等级保护四级认证、信息安全评估保证级 EAL4+级等权威安全认证测试，可提供高级别的信息安全保障。

从整体 IT 产业链来看，我国数据库产业属于较具竞争力的一环，初步迈向“好用”阶段。从技术水平来看，经过多年的研发和实践，国产数据库已经走过了学习摸索的阶段，进入到了服务市场乃至引领创新的全新阶段，在集群技术、

安全技术、分布式技术等领域取得了显著进展。从市场收入来看，国产厂商近年来得到快速发展。据赛迪顾问数据，2011 年主要中国数据库厂商市场收入总和仅 1.56 亿元，而 2020 年主要中国数据库厂商市场收入已达到 16.43 亿元，增长逾 10 倍。

（3）国家产业利好政策不断出台

为了促进国产软件行业更快更好发展，国家颁布了《“十四五”国家信息化规划》《“十四五”推进国家政务信息化规划》《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》《新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展的若干政策》等一系列法规和政策，两次修订《著作权法》和《计算机软件保护条例》，对各行业信息化建设的总体部署、主攻方向、重大任务和重点工程、优先行动、组织实施；政务信息化的总体要求与任务；税收、投资、收入分配、人才吸引与培养、产业技术开发、行业组织与管理与知识产权保护等多个方面给予政策保障和支持，为国产数据库行业未来的发展营造了良好的环境。

（4）公司技术研发能力较强

自成立以来，公司坚持深耕数据库软件，多次承担国家科技重大专项的研发工作，具有较强的自主研发能力。核心团队在数据库领域拥有 40 余年的研发经验及技术积累。核心源代码的独立性及自主原创的研发路径使得公司形成了独特的研发优势，长期和大量的用户反馈也使得公司数据库软件产品得以不断完善和升级。截至 2022 年 9 月 30 日，公司已取得授权专利 206 项，软件著作权 312 项。达梦数据通过基础数据库软件、面向不同应用场景的数据库集群软件以及云计算系列软件、大数据系列软件等产品形成以数据库管理系统为核心的产品生态体系，覆盖从数据交换、数据储存、数据治理到数据分析的全产业链，可为客户提供企业级的全栈数据解决方案和技术服务。

（5）公司市场开拓能力较强

根据赛迪《“十四五”关键应用领域之数据库市场研究报告》统计分析，2021 年中国数据库市场的行业占比如下：金融 20.2%；政府 18.4%；互联网 14.8%；运营商 8.9%；能源 7.2%；制造 6.1%；教育与科研 5.1%；其他 4.7%；交通 4.3%；

物流与邮政 4.3%；医疗卫生 3.6%；批发零售 2.4%。

自成立以来，公司已助力国家发展改革委员会、外交部等各级党政机关，国家电网、中航信、中国建设银行、交通银行、中国人寿等客户实现国产数据库管理系统的应用，产品广泛应用于党政、能源、交通、金融、通讯、制造等众多行业与领域。近年来，公司致力于构建和完善渠道体系。截至 2021 年末，公司已与近千家渠道商签订框架协议合作协议，渠道销售网络遍布全国各行业和地区，为公司持续的市场开拓打下了良好的基础。此外，公司也在全国范围内持续布局本地化销售及服务网络，提供本地化的售前、售后服务，进一步促进客户维护与开发。

由此可见，公司耕耘的行业领域，如金融、政府、运营商、能源、交通等，是中国数据库市场的主要收入来源。公司在相关领域的产品技术积累和成功案例，能够驱动未来业绩的持续性增长。

综上所述，公司所处行业空间较大，属于国家政策鼓励发展行业且具备良好的成长性；公司具备核心技术自主研发能力，市场开拓能力较强，未来业绩增长的驱动因素和可持续性较强。

（四）报告期各期 12 月收入对应的主要客户（涉及渠道客户的，穿透至相应终端客户），项目实施过程和验收情况以及 12 月之后发行人是否还开展具体工作，与前三季度同类型项目毛利率的差异，综合上述情况说明是否存在提前确认收入的情形

（1）软件产品使用授权

2019、2020、2021 年度各年 12 月，公司软件产品使用授权业务前五大客户名称、收入金额、销售模式、主要终端客户情况如下：

1) 2021 年 12 月

单位：万元

序号	客户名称	销售模式	终端客户名称	软件产品使用授权收入	占该客户 12 月软件产品使用授权业务收入金额比例	占公司 12 月软件产品使用授权业务收入比例
1	中建信息	渠道	BA0010	609.09	10.31%	3.99%
		渠道	海关总署物资装备采购中心	396.24	6.71%	2.59%

序号	客户名称	销售模式	终端客户名称	软件产品使用授权收入	占该客户12月软件产品使用授权业务收入金额比例	占公司12月软件产品使用授权业务收入比例
		渠道	汉口银行股份有限公司	181.29	3.07%	1.19%
		渠道	揭阳市政务服务数据管理局	176.97	3.00%	1.16%
		渠道	泰康保险集团股份有限公司	145.27	2.46%	0.95%
		渠道	其他 ^{注1}	4,397.47	74.45%	28.78%
小计				5,906.34	100.00%	38.65%
2	中国电子科技集团有限公司	渠道	VY	707.96	84.56%	4.63%
		渠道	中国船舶重工集团公司第七一五研究所	25.49	3.04%	0.17%
		直接	中国电子科技集团公司第五十二研究所	103.81	12.40%	0.68%
		小计				837.26
3	四川中达联科软件科技有限责任公司	渠道	安徽省人民检察院	142.48	19.95%	0.93%
		渠道	陕西省人民检察院	128.32	17.97%	0.84%
		渠道	辽宁省人民检察院	87.39	12.24%	0.57%
		渠道	黑龙江省人民检察院	79.38	11.12%	0.52%
		渠道	浙江省人民检察院	66.37	9.29%	0.43%
		渠道	其他 ^{注2}	210.22	29.44%	1.38%
小计				714.16	100.00%	4.67%
4	中国光大银行股份有限公司	直接	-	578.86	100.00%	3.79%
5	武汉兰翼科技有限公司	渠道	湖北省财政厅	552.91	100.00%	3.62%
合计				8,589.53		56.21%

注1：2021年12月，公司向中建信息的软件产品使用授权业务销售的其他终端客户主要包括湖北省应急管理厅、中共南昌市委 BMJY 局、北京农村商业银行股份有限公司、西安市大数据资源管理局、烟台市人民政府办公室等共 198 家党政、金融、军工、能源、教育、医疗、信息技术等领域客户。

注2：2021年12月，公司向四川中达联科软件科技有限责任公司的软件产品使用授权业务销售的其他终端客户主要包括贵州省人民检察院、新疆维吾尔自治区人民检察院、广西壮族自治区人民检察院、内蒙古自治区人民检察院、北京市人民检察院等共 21 家检察行业客户。

2) 2020年12月

单位：万元

序号	客户名称	销售模式	终端客户名称	软件产品使用授权收入	占该客户12月软件产品使用授权业务收入金额比例	占公司12月软件产品使用授权业务收入比例
1	中建信息	渠道	BA0002	555.12	7.80%	3.34%
		渠道	新疆生产建设兵团党委组织部	378.58	5.32%	2.28%
		渠道	BA0014	252.99	3.56%	1.52%
		渠道	AA0008	208.33	2.93%	1.25%
		渠道	BA0009	201.77	2.84%	1.22%
		渠道	其他 ^{注1}	5518.64	77.56%	33.24%
小计				7,115.44	100.00%	42.85%
2	中国电子系统技术有限公司	渠道	海南省直单位	393.2	40.67%	2.37%
		渠道	BA0021	370.4	38.31%	2.23%
		渠道	交通银行股份有限公司	89.2	9.23%	0.54%
		渠道	中共海南省委统一战线工作部	39.89	4.13%	0.24%
		渠道	中共海南省委宣传部	34.19	3.54%	0.21%
		渠道	其他 ^{注2}	39.89	4.13%	0.24%
小计				966.77	100.00%	5.82%
3	浙江择右信息科技有限公司	渠道	浙江华通云数据科技有限公司	236.28	40.2%	1.42%
		渠道	浙江移动信息系统集成有限公司	79.65	13.5%	0.48%
		渠道	宁波市大数据发展管理局	47.08	8.0%	0.28%
		渠道	BA0020	31.86	5.4%	0.19%
		渠道	XB0060	28.76	4.9%	0.17%
		渠道	其他 ^{注3}	164.42	28.0%	0.99%
小计				588.05	100.00%	3.54%
4	四川中达联科软件科技有限责任公司	渠道	宁夏回族自治区人民检察院	159.29	31.56%	0.96%
		渠道	陕西省人民检察院	82.74	16.39%	0.50%
		渠道	河南省人民检察院	57.52	11.40%	0.35%
		渠道	甘肃省人民检察院	46.68	9.25%	0.28%
		渠道	福建省人民检察院	36.48	7.23%	0.22%
		渠道	其他 ^{注4}	121.99	24.17%	0.73%
小计				504.71	100.00%	3.04%

序号	客户名称	销售模式	终端客户名称	软件产品使用授权收入	占该客户12月软件产品使用授权业务收入金额比例	占公司12月软件产品使用授权业务收入比例
5	国防科技大学电子科学学院	直接	-	421.86	2.54%	100.00%
合计				9,596.83		57.80%

注1：2020年12月，公司向中建信息的软件产品使用授权业务销售的其他终端客户主要包括深圳市电子政务内网管理中心、国家统计局、云南省 AKTD 工程领导小组办公室、外交部、河南省人民政府办公厅等共 249 家党政、金融、军工、能源、教育、医疗、信息技术等领域客户。

注2：2020年12月，公司向中国电子系统技术有限公司的软件产品使用授权业务销售的其他终端客户主要包括海南省接待办公室、海南省专用通信局、中共海南省委国家安全委员会办公室、海南省人民政府研究室、海南省市场监督管理局等共 5 家党政单位。

注3：2020年12月，公司向浙江择右信息科技有限公司的软件产品使用授权业务销售的其他终端客户主要包括杭州市市委办公厅、中共宁波市镇海区委、杭州市西湖区人民政府、中共杭州市拱墅区委员会办公室、杭州市上城区人民政府等共 20 家党政领域单位。

注4：2020年12月，公司向四川中达联科软件科技有限公司的软件产品使用授权业务销售的其他终端客户主要包括安徽省人民检察院、吉林省人民检察院、内蒙古自治区人民检察院、达州市人民检察院、最高人民检察院等共 9 家检察行业客户。

3) 2019年12月

单位：万元

序号	客户名称	销售模式	终端客户名称	软件产品使用授权收入	占该客户12月软件产品使用授权业务收入金额比例	占公司12月软件产品使用授权业务收入比例
1	中建信息	渠道	广东电网有限责任公司信息中心	520.93	19.78%	9.45%
		渠道	湖北省戒毒管理局	176.09	6.69%	3.19%
		渠道	中共湖南省委政法委员会	166.37	6.32%	3.02%
		渠道	上海市发改委	80.81	3.07%	1.47%
		渠道	BA0028	65.84	2.50%	1.19%
		渠道	其他 ^{注1}	1623.72	61.65%	29.46%
小计				2,633.76	100.00%	47.78%
2	中国邮政储蓄银行股份有限公司	直接	-	307.96	100.00%	5.59%
3	北京中亦安图科技股份有限公司	渠道	上海市经信委信息中心	90.52	29.79%	1.64%
		渠道	武汉公积金	77.59	25.53%	1.41%
		渠道	江西省农村信用社联合社	51.72	17.02%	0.94%

序号	客户名称	销售模式	终端客户名称	软件产品使用授权收入	占该客户12月软件产品使用授权业务收入金额比例	占公司12月软件产品使用授权业务收入比例
		渠道	上海市监狱管理局	38.79	12.76%	0.70%
		渠道	湖北银行股份有限公司	29.09	9.57%	0.53%
		渠道	其他 ^{注2}	16.16	5.32%	0.29%
		小计			303.88	100.00%
4	北京鑫裕富华科技有限公司	渠道	黑龙江省电力公司	99.3	43.90%	1.80%
		渠道	国家电网公司西北分部	25.93	11.46%	0.47%
		渠道	双鸭山供电公司	25.38	11.22%	0.46%
		渠道	华中电网有限公司	24.82	10.97%	0.45%
		渠道	北京供电公司	14.07	6.22%	0.26%
		渠道	其他 ^{注3}	36.69	16.22%	0.67%
小计			226.19	100.00%	4.10%	
5	上海互联网软件集团有限公司	直接	-	224.78	100.00%	4.08%
合计				3,696.57		67.06%

注 1：2019 年 12 月，公司向中建信息的软件产品使用授权业务销售的其他终端客户主要包括上海市政法委、中共贵州省委政法委员会、外交部财务司、湖北省公安厅、北京市监狱管理局等共 113 家党政、金融、军工、能源、教育、医疗、信息技术等领域客户。

注 2：2019 年 12 月，公司向北京中亦安图科技股份有限公司的软件产品使用授权业务销售的其他终端客户主要包括上海市财政局、中国出口信用保险。

注 3：2019 年 12 月，公司向北京鑫裕富华科技有限公司的软件产品使用授权业务销售的其他终端客户主要包括深圳电网综合能源公司、内蒙古东部电力有限公司、宝泉岭供电公司、沈阳供电公司。

从客户所在领域角度看，2019 年度、2020 年度和 2021 年度各年 12 月，公司软件产品使用授权业务主要客户均为党政、能源、金融与军工领域的国家机关或大型企业事业单位及其渠道商，该等客户于年末对公司软件产品进行签收/验收的情况符合该等领域客户的采购与签验收习惯与行业惯例，具备商业合理性。

从软件产品毛利率角度看，公司软件产品整体标准化及通用性程度较高，报告期各期软件产品使用授权业务毛利率水平均在 99.00% 以上，公司报告期各年 12 月软件产品使用授权业务毛利率与全年平均水平不存在重大差异。

从软件产品使用授权业务交付流程与收入确认原则来看，公司在软件产品得到客户签/验收后确认收入，此后除提供质量保证服务外不再开展具体交付工作，

不涉及大额成本费用发生；若软件产品授权合同约定了产品签收/验收后的驻场运维服务，公司则将驻场运维售后服务识别为单项履约义务，并按相应合同对价在驻场服务期间递延分摊确认收入。

综上所述，公司 2019 年 12 月、2020 年 12 月、2021 年 12 月软件产品使用授权业务收入确定相应的产品交付时间均为当年 12 月，公司软件产品经客户（含客户指定签/验收方）签/验收后不存在产品试用周期，软件产品经客户签/验收时点即为商品控制权转移至客户时点，公司报告期各期软件产品使用授权业务不存在提前确认收入的情形。

（2）数据及行业解决方案

2019、2020、2021 年度各年 12 月，公司数据及行业解决方案业务前五大客户名称、收入金额、销售模式、主要终端客户、项目交付周期和毛利率情况如下：

1) 2021年12月

单位：万元

序号	客户名称	项目名称	收入金额	收入占比	销售模式	终端客户	项目交付周期	毛利率	(最终)验收过程	验收后实际发生成本/费用	情况说明
1	湖北省司法厅	湖北省司法行政数据中心项目	4,352.64	80.30%	直接	-	1,104天 ^{注2}	-4.79%	该项目由湖北省司法厅组织验收会议并聘请专家组，于2021年12月14日由监理单位武汉实为信息技术股份有限公司，建设单位湖北省司法厅，承建单位武汉达梦数据库股份有限公司三方签字、盖章验收。	27.97	①项目验收后实际发生的费用为按照合同售后服务条款处理项目售后服务工作所发生的的费用。②经核查工时记录，项目的执行人在项目终验后已开始执行其他项目或执行公司研发项目。
2	云南省地质环境监测院（云南省环境地质研究院）	云南省地质灾害隐患识别中心建设项目	235.38	4.34%	直接	-	170天	30.79%	根据合同验收条款通过云南省地质环境监测院组织的专家验收，该项目于2021年12月14日由专家组组长赵康（云南省基础地理信息中心高级工程师）、专家组成员李芳（云南省自然资源厅国土资源信息中心正高级工程	8.56	①项目验收后实际发生的费用为按照合同售后服务条款处理项目售后服务工作所发生的的费用。②经核查工时记录，项目的执行人在项目终验后已开始执行其他项目或执行公司研发项目。

序号	客户名称	项目名称	收入金额	收入占比	销售模式	终端客户	项目交付周期	毛利率	(最终) 验收过程	验收后实际发生成本/费用	情况说明
									师)、周才辉(云南地矿工程勘察集团公司高级工程师)等共5名专家评审一致同意项目通过验收,并签字确认。		
		云南省地质环境信息化建设运行维护项目	470.75	8.68%	直接	-	198天	39.78%	根据合同验收条款通过云南省地质环境监测院组织的专家验收,该项目分别于2021年11月5日、2021年12月14日由专家组组长董燕(昆明理工大学副教授)、专家组成员李芳(云南省自然资源厅国土资源信息中心正高级工程师)、赵康(云南省基础地理信息中心高级工程师)评审一致同意项目通过验收,并签字确认。	21.62	①项目验收后实际发生的费用为按照合同售后服务条款处理项目售后服务工作所发生的的费用。②经核查工时记录,项目的执行人在项目终验后已开始执行其他项目或执行公司研发项目。
		小计	706.13	13.03%			184天	36.78%			

序号	客户名称	项目名称	收入金额	收入占比	销售模式	终端客户	项目交付周期	毛利率	(最终)验收过程	验收后实际发生成本/费用	情况说明
3	XA0004	XB0004	87.74	1.62%	直接	-	356 天	36.37%	该项目完成合同约定的工作内容，客户于 2021 年 12 月 15 日组织验收评审会通过验收。	6.46	①项目验收后实际发生的费用为按照合同售后服务条款处理项目售后服务工作所发生的费用。②经核查工时记录，项目的执行人在项目终验后已开始执行其他项目或执行公司研发项目。
4	XA0002	XB0002	73.58	1.36%	直接	-	330 天	70.30%	该项目完成合同约定的工作内容，客户于 2021 年 12 月 25 日组织验收评审会通过验收。	2.93	①项目验收后实际发生的费用为按照合同售后服务条款处理项目售后服务工作所发生的费用。②经核查工时记录，项目的执行人在项目终验后已开始执行其他项目或执行公司研发项目。
5	XA0005	XB0005	45.28	0.84%	直接	-	168 天	64.88%	该项目完成合同约定的工作内容，客户于 2021 年 12 月 24 日组织验收评审会通过验收。	-	经核查工时记录，项目的执行人在项目终验后已开始执行其他项目或执行公司研发项目。
合计			5,265.37	97.14%			388 天	3.12% ^{注 3}			

注 1：项目交付周期自项目合同签署日起至项目（最终）验收之日止。下表同。

注 2：受客户单位负责人变动、客户单位办公地址搬迁、新冠疫情等因素影响，“湖北省司法行政数据中心项目”实施周期较长。

注 3：受“湖北省司法行政数据中心项目”亏损影响，公司 2021 年 12 月验收前五大项目整体毛利率较低。剔除“湖北省司法行政数据中心项目”影响，公司 2021 年 12 月验收前五大数据及行业解决方案项目毛利率为 40.84%。

2) 2020 年 12 月

单位：万元

序号	客户名称	项目名称	收入金额	收入占比	销售模式	终端客户	项目交付周期	毛利率	(最终) 验收过程	验收后实际发生成本/费用	情况说明
1	湖北省公安厅	XB0052	928.65	25.90%	直接	-	382 天	31.77%	该项目文档齐全，建设内容符合合同约定，于 2020 年 12 月 10 日由验收小组评审同意项目通过验收并签字，承建单位武汉达梦数据库股份有限公司盖章确认验收。	19.34	①项目验收后实际发生的费用为按照合同售后服务条款处理项目售后服务工作所发生的费用。 ②经核查工时记录，项目的执行人在项目终验后已开始执行其他项目或执行公司研发项目。
2	武汉烽火信息集成技术有限公司	XB0057	525.56	14.66%	渠道	BA0025	352 天	13.82%	该项目完成合同约定工作内容，由建设单位中共湖北省纪律检查委员会，集成单位武汉烽火信息集成技术有限公司，承建单位武汉达梦数据库技术有	154.41	①项目验收后实际发生的成本为履行按照合同售后驻场服务条款分拆的运维服务单项履约义务而发生的人工费用。 ②经核查工时记

序号	客户名称	项目名称	收入金额	收入占比	销售模式	终端客户	项目交付周期	毛利率	(最终)验收过程	验收后实际发生成本/费用	情况说明
									限 公 司 公 司 于 2020 年 11 月 24 日 共 同 盖 章 验 收。		录,项目的执行人在 项目终验后已 开始执行其他项 目或执行公司研 发项目。
3	中建信息	XB0057	306.54	8.55%	渠道	BA0026	121 天	100.00% 注 1	该 项 目 经 验 收 评 审, 各 项 软 件 系 统 已 经 按 照 合 同 要 求 完 成, 系 统 运 行 正 常, 达 到 建 设 目 标, 验 收 组 一 致 同 意 验 收, 于 2020 年 11 月 19 日 由 集 成 单 位 武 汉 烽 火 信 息 集 成 技 术 有 限 公 司, 承 建 单 位 武 汉 达 梦 数 据 库 股 份 有 限 公 司 双 方 共 同 盖 章 确 认 验 收。	-	经 核 查 工 时 记 录, 项 目 的 执 行 人 在 项 目 终 验 后 已 开 始 执 行 其 他 项 目 或 执 行 公 司 研 发 项 目。
		中共荆门市委政法委员会信息化建设工程项目	134.51	3.75%	渠道	中共荆门市委政法委员会	19 天	100.00%	该 项 目 完 成 合 同 约 定 工 作 内 容, 符 合 终 验 的 条 件, 于 2020 年 12 月 10 日 由 专 家 组 成 员 朱 前 方 (市 公 安 局 内 保 支 队 政 委)、常 金 健 (市 中 级 人 民 法 院 院 长) 等 专 家 签	-	经 核 查 工 时 记 录, 项 目 的 执 行 人 在 项 目 终 验 后 已 开 始 执 行 其 他 项 目 或 执 行 公 司 研 发 项 目。

序号	客户名称	项目名称	收入金额	收入占比	销售模式	终端客户	项目交付周期	毛利率	(最终)验收过程	验收后实际发生成本/费用	情况说明
									字验收。		
		湖北省地市公安局执法监督管理平台技术服务项目	37.83	1.06%	渠道	湖北省公安厅及下辖机关	112天	100.00%	该项目于2020年12月24日按照合同要求,由武汉北大高科软件股份有限公司盖章确认,完成验收。	0.08	经核查工时记录,项目的执行人在项目终验后已开始执行其他项目或执行公司研发项目。
		小计	478.88	13.36%			84天	100.00%			
4	中国-东盟信息港股份有限公司	XB0051	419.76	11.71%	渠道	中国共产党广西壮族自治区委员会政法委员会	794天 ^{注2}	25.27%	该项目经验收评审,各项软件系统已经按照合同要求完成,系统运行正常,达到建设目标,验收组一致同意验收,于2020年12月28日由建设单位中国-东盟信息港股份有限公司,承建单位武汉达梦数据库股份有限公司双方共同盖章确认验收。	14.67	①项目验收后实际发生的成本为履行按照合同售后驻场服务条款分拆的运维服务单项履约义务而发生的人工费用。②经核查工时记录,项目的执行人在项目终验后已开始执行其他项目或执行公司研发项目。
5	中国软件与技术服务股份有限公司	重庆市监狱两级数据中心及数据共享与交换系统项目	176.22	4.92%	渠道	重庆市监狱管理局	1721天 ^{注3}	26.67%	该项目完成合同约定工作内容,符合终验的条件,于2020年12月30日由采购单位中国软	13.39	经核查工时记录,项目的执行人在项目终验后已开始执行其他项目或执行公司研

序号	客户名称	项目名称	收入金额	收入占比	销售模式	终端客户	项目交付周期	毛利率	(最终)验收过程	验收后实际发生成本/费用	情况说明
									件与技术服务股份有限公司盖章确认验收。		发项目。
合计			2,529.07	70.55%			500天	39.52%			

注 1：2020 年度，公司与中建信息签署的 XB0057、“中共荆门市政法委员会信息化建设工程项目”及“湖北省地市公安局执法监督管理平台技术服务项目”合同均为针对公司相应项目项下达梦数据库及相关软件产品销售部分的销售合同，仅涉及公司自有软件产品交付，于项目（最终）验收时点与项目其他交付部分一并整体确认营业收入。

注 2：由于项目需要用户协调公、检、法、司和监狱部门间的跨部门配合，需求沟通与协调难度较大，XB0051 实施周期较长。

注 3：受到公司所承接项目上级整体总集项目的实施及验收进度影响，“重庆市监狱两级数据中心共享与交换系统项目”验收进度延迟、交付周期较长。

3) 2019 年 12 月

单位：万元

序号	客户名称	项目名称	收入金额	收入占比	销售模式	终端客户	项目交付周期	毛利率	(最终)验收过程	验收后实际发生成本/费用	情况说明
1	湖北省公安厅	“湖北省公安云”大数据中心第二包项目	2,320.88	76.39%	直接	-	369 天	24.08%	该项目文档齐全，建设内容符合合同约定，于 2019 年 8 月 6 日完成初验，2019 年 11 月 29 日经过验收小组评审一致同意终验，并由湖北省公安厅科技信息化委员会办公室于 2019 年 12 月 9 日盖章确认验	89.89	①项目验收后实际发生的成本为履行按照合同售后驻场服务条款分拆的运维服务单项履约义务而发生的人工费用。 ②经核查工时记录，项目的执行人在项目终验后

序号	客户名称	项目名称	收入金额	收入占比	销售模式	终端客户	项目交付周期	毛利率	(最终)验收过程	验收后实际发生成本/费用	情况说明
									收。		已开始执行其他项目或执行公司研发项目。
2	四川理德泰克科技有限公司	资阳市地质灾害专业监测预警与数据库建设项目	203.79	6.71%	渠道	资阳市自然资源和规划局	178 天	49.75%	该项目完成合同约定的全部内容，根据合同验收条款于 2019 年 11 月 21 日由承建单位四川理德泰克科技有限公司，供货单位武汉达梦数据库有限公司双方盖章确认验收。并提供由资阳市自然资源和规划局组织的专家小组验收报告。	2.52	①项目验收后实际发生的费用为按照合同售后服务条款处理项目售后服务工作所发生的费用。 ②经核查工时记录，项目的执行人在项目终验后已开始执行其他项目或执行公司研发项目
3	XA0015	XB0024	177.79	5.85%	直接	-	420 天	33.36%	根据合同约定，本项目于 2019 年 12 月 31 日完成合同约定要求，并通过验收。	20.60	①项目验收后实际发生的费用为按照合同售后服务条款处理项目售后服务工作所发生的费用。 ②经核查工时记录，项目的执行人在项目终验后已开始执行其他项目或执行公司研发项目。

序号	客户名称	项目名称	收入金额	收入占比	销售模式	终端客户	项目交付周期	毛利率	(最终)验收过程	验收后实际发生成本/费用	情况说明
4	河北达梦软件技术有限公司	河北省住房和城乡建设信息管理平台项目	88.79	2.92%	渠道	河北省住房和城乡建设厅	449 天	52.24%	公司于 2019 年 12 月完成项目要求的实施内容。客户根据合同验收条款于 2019 年 12 月 23 日盖章予以确认	0.96	①项目验收后实际发生的费用为按照合同售后服务条款处理项目售后服务工作所发生的费用。 ②经核查工时记录，项目的执行人在项目终验后已开始执行其他项目或执行公司研发项目。
5	XA0013	XB0020	83.96	2.76%	直接	-	370 天	54.88%	根据合同约定，本项目于 2019 年 12 月 30 日完成合同约定要求，并通过验收。	-	①项目验收后实际发生的费用为按照合同售后服务条款处理项目售后服务工作所发生的费用。 ②经核查工时记录，项目的执行人在项目终验后已开始执行其他项目或执行公司研发项目。
合计			2,875.21	94.63%			357 天	28.25%			

从客户所在领域角度看，2019 年度、2020 年度和 2021 年度各年 12 月，公司数据及行业解决方案业务主要客户均为党政领域的国家机关及其渠道商，该等客户于年末对公司数据及行业解决方案项目进行验收的情况符合该等领域客户的采购与验收习惯与行业惯例，具备商业合理性。

从项目周期来看，2019 年度、2020 年度和 2021 年度，公司数据及行业解决方案业务全年平均项目周期分别为 317 天、332 天和 340 天。报告期各年 12 月公司数据及行业解决方案项目周期与前述全年平均项目周期不存在重大差异。

从项目毛利率角度看，2019 年度、2020 年度和 2021 年度各年前三季度公司数据及行业解决方案项目平均毛利率分别为 34.78%、39.64% 和 48.23%。除 2021 年受“湖北省司法行政数据中心项目”亏损影响，公司 2021 年 12 月验收的数据及行业解决方案项目整体毛利率被拉低外，公司报告期各年 12 月数据及行业解决方案业务毛利率与前三季度平均水平不存在重大差异。

从数据及行业解决方案项目交付流程与收入确认原则来看，公司在数据及行业解决方案项目得到客户（最终）验收后确认收入，除根据合同售后服务条款、处理项目售后服务工作而发生少量费用外，项目终验后公司不再发生重大成本费用；若项目合同约定了项目验收后的驻场运维服务，公司则将驻场运维售后服务识别为单项履约义务，并按相应合同对价在驻场服务期间递延分摊确认收入。

综上所述，公司报告期各期数据及行业解决方案业务不存在提前确认收入的情形。

（3）运维服务

2019、2020、2021 年度各年 12 月，公司运维服务收入金额分别为 230.18 万元、470.65 万元和 261.06 万元。公司运维服务项目按照运维服务期间和运维合同总体金额按月分摊确认收入，不存在提前确认收入的情形。

二、申报会计师核查情况

（一）对发行人说明的核查情况

1、申报会计师核查程序

申报会计师实施了以下核查程序：

(1) 获取并审阅发行人的营业收入明细表，并就发行人报告期内的收入情况执行穿行测试，获取并审阅相关销售合同、产品申请单、发货物流单、客户签收单据、销售发票、银行收款凭证等销售循环相关支撑性资料；按不同主营业务收入类型对报告期内的营业收入明细对应的销售合同交付条款进行全面梳理；

(2) 针对发行人报告期各期主要软件产品使用授权客户执行函证程序，并通过函证向其客户确认发行人软件产品使用授权销售过程中的控制权转移时点。通过回函确认其所采购发行人软件产品控制权转移时点“实质上为软件介质和授权书签收”的客户收入比例各期约占 80%；

(3) 对发行人报告期各期主要软件产品使用授权客户进行访谈，向其了解发行人软件产品实际交付流程，及其对发行人软件产品安装复杂程度、安装所需时长等情况。报告期各期，发行人销售合同中约定有安装、验收条款（包括“签收后一段时间内未提出异议则视为验收通过”和“要求安装、验收且未约定无异议期”两类）的无需提供原厂安装部署服务的软件产品使用授权客户通过访谈确认发行人软件产品交付过程仅为对产品数量、型号、外观和授权书的确认，不涉及复杂试用验收程序，产品安装程序简单、耗时短的比例各期均超过 60%；

(4) 访谈包括公司总经理、具体负责业务总监，向其了解公司数据及行业解决方案业务、云计算与大数据软件产品业务当前的具体发展情况及未来发展战略；

(5) 基于 2021 年同期业绩，对发行人 2022 年 1-6 月经营业绩进行分析性复核，并对包括公司总经理、财务总监、销售总监在内的公司管理层，向其了解公司业绩波动原因及未来增长情况；

(6) 获取并审阅截至报告期各期末以及 2021 年 6 月 30 日公司在手订单明细，并按业务类型、销售地区、行业领域等维度对在手订单变化情况进行分析；

(7) 查阅第三方研究报告及其他国产数据库厂商公司官网等公开披露的信息，并结合与其他国产数据库厂商的市占率、竞争优势、深耕应用领域的对比情况，对发行人未来业绩增长的驱动因素和可持续性进行分析；

(8) 获取并审阅发行人 2019-2021 年度 12 月各类主营业务收入明细表，以销售合同为单位对发行人 12 月营业收入的交付周期、毛利率水平进行梳理和分

析性复核；

(9) 针对发行人报告期各期末前后 1 个月的收入确认执行截止性测试。

2、申报会计师核查意见

经核查，申报会计师认为：

(1) 发行人依据销售合同所约定的具体交付条款对软件产品使用授权业务交付中的“无异议期”进行确定与梳理。基于发行人各类数据库及相关软件的技术路径及产品特征，除少量云计算与大数据产品外，发行人大部分软件产品无需提供原厂安装部署服务。报告期各期，发行人软件产品使用授权业务收入中无需发行人作为软件产品原厂商提供安装部署服务的软件产品授权收入比例分别为 99.47%、99.52%、99.02% 和 99.69%。基于发行人软件产品技术路径及产品特征所确定的无需提供原厂安装部署服务的软件产品销售收入中，相应销售合同约定有验收条款（包括“签收后一段时间内未提出异议则视为通过”）的比例分别为 50.95%、52.47%、71.50% 和 68.79%。针对销售合同中约定有验收条款的无需原厂提供安装部署服务的软件产品使用授权，基于①该等软件产品标准化程度高、安装难度低，大量客户前期已完成公司产品的安装试用，正式采购后要求公司提供原厂安装服务的频率低、②大部分（终端）客户在合同签订前已试用公司软件产品，正式采购后无需对公司软件产品的功能、性能和适配性进行重复验证、③发行人软件产品签收后退换货比例低、④发行人软件产品使用授权业务合同验收条款主要为客户合同的格式化条款等原因，发行人在取得客户签收时点确认收入，符合发行人收入确认政策与具体原则。

(2) 与数据及行业解决方案相比，发行人云计算与大数据软件产品业务通用性更强、交付形式主要为现有软件产品交付而非项目实施及解决方案交付、建设周期更短、更能体现发行人“自主研发、原始创新”研发路径、对数据库软件产品底层架构的把握、由丰富的服务经验中提炼而来的对不同行业用户、各类应用场景对数据管理需求的理解等研发优势，对发行人研发能力提出了更高的要求和挑战。截至报告期期末，发行人已在 XB0063、“仙桃市委政法委智能化建设工程（二期）”、“宁夏监狱管理局数据支撑平台项目”等项目中实现云计算与大数据软件产品直接交付对定制开发等数据及行业解决方案业务内容的替代。未来，

发行人将从数据库产品云化和进一步丰富公司数据库管理系统外数据库相关软件产品两个方向加大云计算与大数据软件产品业务的研发布局及市场化力度，而仅在既有优势领域和具备较强战略意义的领域开展数据及行业解决方案业务。

(3) 尽管受到党政等领域客户采购进程及上海、北京、四川、广东等地新冠疫情的影响，发行人 2022 年 1-6 月营业收入增长有所放缓，但 2022 年上半年发行人营业收入较 2021 年上半年仍然实现同比增长 23.03%。截至 2022 年 6 月 30 日，公司主营业务在手订单金额共计 35,424.51 万元，较 2021 年末增长 2,962.66 万元，增长幅度为 9.13%；较 2021 年 6 月 30 日在手订单金额有所下降，降幅为 10.54%，但主要是由 2022 年上半年上海、北京、四川、广东等重要市场新冠疫情疫情影响导致。总体来说，发行人所处行业空间较大，属于国家政策鼓励发展行业且具备良好的成长性，发行人具备核心技术自主研发能力，市场开拓能力较强，未来业绩增长的驱动因素和可持续性较强。

(4) 结合报告期各年 12 月发行人各类主营业务收入所对应的客户类型及所在领域、产品或服务的交付周期以及毛利率水平的具体情况及截止性测试等核查结果，发行人报告期各年期末不存在提前确认收入的情形。

(二) 说明截止测试对 2021 年 1 月和 2022 年 1 月收入核查比例较低的原因以及对报告期各期 12 月收入的具体核查情况、获得的核查证据和结论

1、截止测试对 2021 年 1 月和 2022 年 1 月收入核查比例较低的原因

申报会计师主要基于对收入确认相关风险的评估确定截止性测试样本量，具体原则包括：

(1) 总体原则

1) 软件产品使用授权业务：由于发行人软件产品平均单价相对较低、授权数量较大，软件产品使用授权业务属于发生频率较高的经营业务。申报会计师针对 50 万元以上（含 50 万元）的软件产品使用授权合同的最低抽样比例为 60%，针对 30 万元至 50 万元（含 30 万元）的软件产品使用授权合同的最低抽样比例为 40%，针对 30 万元以下的软件产品使用授权合同的最低抽样样本数量为 25 笔。

2) 数据及行业解决方案业务：对于数据及行业解决方案业务的最低抽样比

例为 75%。

3) 运维服务业务：对于运维服务业务的抽样比例为 100%。

(2) 其他原则

1) 发行人营业收入存在显著的季节性特征，各年营业收入主要集中于第四季度，尤其是 12 月，因此申报会计师针对性提高对发行人报告期内各年 12 月收入截止性测试的核查比例。

2) 由于 2019 年为发行人申报期的首个会计年度，存在一定程度的发行人将申报期前营业收入延迟至报告期内 2019 年度确认的风险，因此申报会计师有针对性地提高对发行人 2019 年 1 月的收入截止性测试的核查比例。

3) 2019 年底，武汉新冠疫情全面爆发，公司日常经营活动及财务核算均受到一定影响，为应对发行人收入入账跨期的相关风险，申报会计师有针对性地提高了对发行人 2020 年 1 月的收入截止性测试的核查比例。

基于以上原则，申报会计师针对发行人 2019 年 1 月、2019 年 12 月、2020 年 1 月、2020 年 12 月、2021 年 1 月、2021 年 12 月和 2022 年 1 月的收入截止性测试核查比例（如首轮问询回复所列示）分别为 96.21%、97.32%、100.00%、91.60%、43.39%、90.32% 和 49.91%。

为了更好地应对发行人收入跨期的截止性风险，申报会计师补充提高了 2021 年 1 月及 2022 年 1 月的核查比例。补充核查后，各期的测试比例如下表：

单位：万元

核查期间	核查金额	收入金额	核查比例
2019 年 1 月	602.31	626.02	96.21%
2019 年 12 月	8,546.06	8,781.00	97.32%
2020 年 1 月	835.22	835.22	100.00%
2020 年 12 月	18,924.17	20,659.87	91.60%
2021 年 1 月	2,945.41	3,154.27	93.38%
2021 年 12 月	18,931.01	20,961.68	90.31%
2022 年 1 月	6,024.99	6,096.15	98.83%
2022 年 6 月	4,045.75	4,103.60	98.59%
2022 年 7 月	5,346.59	5,607.41	95.35%

通过执行上述截止性核查程序，申报会计师认为，发行人报告期各期的销售收入已记录在恰当的期间，不存在收入跨期确认的现象。

2、对报告期各期 12 月收入的具体核查情况、获得的核查证据和结论

(1) 对软件产品使用授权业务，检查销售合同、经客户（或客户指定的单位）确认的签收单或验收单，将经确认的签收单或验收单的时间与账务记录时间进行双向比对，核查收入确认是否跨期。获得的核查证据主要为签收单或验收单、销售合同以及记账记录。具体的核查比例如下表：

单位：万元

项目	2021 年 12 月	2020 年 12 月	2019 年 12 月
核查金额	13,830.99	15,402.16	5,366.39
收入金额	15,280.34	16,604.34	5,512.53
核查比例	90.51%	92.76%	97.35%

经核查，发行人软件产品使用授权业务的签收单或验收单的签收时间与公司收入确认期间一致。

(2) 对数据及行业解决方案业务，检查项目销售合同、经客户（或客户指定的单位）确认验收单，将经确认或验收单的时间与账务记录时间进行双向比对，核查收入确认是否跨期。获得的核查证据主要为验收单、销售合同以及记账记录。具体的核查比例如下表：

单位：万元

项目	2021 年 12 月	2020 年 12 月	2019 年 12 月
核查金额	4,838.96	3,051.35	2,949.50
收入金额	5,420.28	3,584.87	3,038.29
核查比例	89.28%	85.12%	97.08%

经核查，发行人数据及行业解决方案的验收单的时间与公司收入确认期间一致。

(3) 对运维服务业务，检查销售合同，核实报告期各期提供服务的期间，重新计算报告期应确认的收入，检查收入是否确认。获得的检查证据主要为销售合同以及按合同及期间重新计算的营业收入结果。具体的核查比例如下表：

单位：万元

项目	2021年12月	2020年12月	2019年12月
核查金额	261.06	470.65	230.18
收入金额	261.06	470.65	230.18
核查比例	100.00%	100.00%	100.00%

经重新计算，计算的结果与发行人相关运维服务业务收入确认金额无差异。

(4) 发行人报告期各期12月份总体截止性的核查比例如下表：

单位：万元

项目	2021年12月	2020年12月	2019年12月
核查金额	18,931.01	18,924.16	8,546.06
收入金额	20,961.68	20,659.86	8,781.00
核查比例	90.31%	91.60%	97.32%

综合上述软件产品使用授权业务、数据及行业解决方案业务及运维服务的核查，申报会计师对发行人2019年到2021年报告期各期12月的总体核查比例分别为97.32%、91.60%、90.31%，报告期各期公司12月收入确认准确。

(5) 客户函证

单位：万元

项目	2021年度	2020年度	2019年度
营业收入总额	74,300.01	45,020.09	30,161.93
发函情况：营业收入发函金额	68,575.73	40,064.00	28,112.60
营业收入发函占比	92.30%	88.99%	93.21%
回函情况：营业收入回函金额	63,992.97	38,013.90	25,806.81
营业收入回函占比	86.13%	84.44%	85.56%
营业收入直接回函相符金额	57,992.85	35,785.30	24,691.90
营业收入直接回函相符金额占比	78.05%	79.49%	81.86%

申报会计师针对发行人报告期内2019-2021年度全年营业收入执行了客户函证程序，回函相符金额分别为24,691.90万元、35,785.30万元和57,992.85万元，回函相符比例分别为81.86%、79.49%和78.05%。在2019-2021年度全年得到客户回函确认的营业收入金额中，12月营业收入金额分别为7,121.39万元、17,612.54万元和16,978.96万元，得到回函确认的12月营业收入比例分别为81.10%、85.25%和81.00%。

(6) 客户访谈

单位：万元

项目	2021年12月	2020年12月	2019年12月
已访谈客户销售收入金额	16,053.75	15,444.92	6,282.15
营业收入金额	20,956.84	20,708.09	8,790.16
已访谈客户收入占比	76.60%	74.58%	71.47%

申报会计师及保荐机构针对发行人报告期内各年12月主要客户执行了访谈程序，2019年12月、2020年12月和2021年12月，中介机构已访谈发行人客户销售收入金额分别为6,282.15万元、15,444.92万元和16,053.75万元，占年12月发行人营业收入金额比例分别为71.47%、74.58%和76.60%。

经核查，申报会计师认为，报告期各期发行人12月收入确认具备准确性。

问题 6.关于应收款项

根据首轮问询回复：（1）截至 2022 年 4 月 30 日，公司 2019 年末、2020 年末和 2021 年末应收账款回款比例分别为 79.68%、72.89%和 54.70%；（2）报告期内，公司与多个渠道客户之间信用期约定发生变化，变化趋势为由较为严苛的“特定日期前付款”或较为宽松的“6 个月信用期”转为约定标准化的“90 天信用期”；（3）报告期各期末应收款项逾期金额较大，部分于 2022 年 7 月 31 日前收回。

请发行人说明：（1）各期末应收账款的最新回款情况，截至 2022 年 4 月 30 日，2019 年末、2020 年末仍未回款的客户名称、金额、原因及目前回款情况；（2）公司与主要渠道客户初始信用期的确定原则，对不同渠道客户设置严苛/宽松信用期的原因及合理性，结合对主要渠道客户信用期变化前后的销售金额，说明收入变化的合理性、是否存在通过放宽信用期刺激销售的情形；（3）按销售模式列示各期末应收款项逾期情况，包括客户名称（涉及渠道客户的，穿透至相应终端客户）、金额、逾期原因、回款时间，并说明前述信用期的放宽或收紧对逾期金额和应收账款坏账准备的具体影响。

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、发行人说明

（一）各期末应收账款的最新回款情况，截至 2022 年 4 月 30 日，2019 年末、2020 年末仍未回款的客户名称、金额、原因及目前回款情况

1、各期末应收账款的最新回款情况

截至 2022 年 9 月 30 日，公司各期末应收账款的回款情况如下：

单位：万元

项目	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
应收账款余额	28,749.04	34,830.81	15,504.92	9,627.90
期后回款金额	8,712.42	23,937.67	12,636.59	7,886.96
期后回款比例	30.31%	68.73%	81.50%	81.92%

截至 2022 年 9 月 30 日，公司报告期各期回款比例分别为 81.92%、81.50%、

68.73%和 30.31%。2019 年末应收账款截至 2020 年 3 月 31 日、2020 年末应收账款截至 2021 年 3 月 31 日、2021 年末应收账款截至 2022 年 3 月 31 日的期后回款比例分别为 13.75%、32.25%和 49.28%。

公司 2022 年 6 月 30 日应收账款期后 3 个月回款比例与 2020 年末、2021 年末有所降低，主要是因为公司 2022 年 1-6 月军工领域收入占营业收入总额的比例有所提高，2022 年 6 月 30 日应收账款余额中允许客户按下游付款进度付款的应收账款比例有所提高，因此期后回款进度有所放缓。

2、截至 2022 年 4 月 30 日，2019 年末、2020 年末仍未回款的客户名称、金额、原因及目前回款情况

截至 2022 年 4 月 30 日，2019 年末、2020 年末仍未回款的客户名称、金额、原因及截至 2022 年 9 月 30 日的最新回款情况如下：

(1) 截至 2022 年 4 月 30 日, 前十大未回款的 2020 年应收账款欠款方

单位: 万元

序号	客户名称	应收账款 余额	应收账 款占比	截至 2022 年 4 月 30 日尚未 未回款金额	截至 2022 年 4 月 30 日未 回款比例	占 2022 年 4 月 30 日未回 款金额比例	截至 2022 年 9 月 30 日尚 未回款金额	截至 2022 年 9 月 30 日未 回款比例	未回款原因
1	湖北省公安厅	1,639.48	10.57%	861.47	52.55%	20.50%	-	-	客户单位项目资金受到政府财政预算审批与拨款进度影响尚未到位, 因此延迟向公司付款。截至 2022 年 9 月 30 日, 客户已完成付款
2	中央 ACCOAC	624.00	4.02%	624.00	100.00%	14.85%	624.00	100.00%	客户付款进度受到军工单位内部付款审批流程进度影响
3	中建材信息技 术股份有限公 司	2,746.65	17.71%	361.27	13.15%	8.60%	341.13	12.42%	截至 2022 年 9 月 30 日, 公司应收中建信息 2020 年末应收账款尚有 341.13 万元未回款, 该部分尚未回款金额对应销售合同信用期条款均约定为“视下游客户付款进度付款”。在该等交易中, 中建信息下游客户主要为军工行业单位与机构
4	武汉众联恒兴 科技有限公司	151.93	0.98%	151.93	100.00%	3.62%	151.93	100.00%	截至 2022 年 9 月 30 日, 公司应收武汉众联恒兴科技有限公司应收账款尚有 151.93 万元未回款, 该部分尚未回款金额对应销售合同信用期条款均约定为“视下游客户付款进度付

序号	客户名称	应收账款余额	应收账款占比	截至2022年4月30日尚未回款金额	截至2022年4月30日未回款比例	占2022年4月30日未回款金额比例	截至2022年9月30日尚未回款金额	截至2022年9月30日未回款比例	未回款原因
									款”。在该等交易中，武汉众联恒兴科技有限公司下游客户主要为湖北省内党政机关
5	扬州万方科技股份有限公司	336.00	2.17%	134.40	40.00%	3.20%	134.40	40.00%	截至2022年9月30日，公司应收扬州万方科技股份有限公司2020年末应收账款尚有134.40万元未回款，该部分尚未回款金额对应销售合同信用期条款均约定为“视下游客户付款进度付款”。在该等交易中，扬州万方下游客户主要为军工行业单位与机构
6	中国-东盟信息港股份有限公司	247.32	1.60%	114.70	46.38%	2.73%	99.97	40.42%	截至2022年9月30日，公司应收中国-东盟信息港股份有限公司应收账款尚有99.97万元未回款，该部分尚未回款金额对应销售合同信用期条款均约定为“视下游客户付款进度付款”。在该等交易中，中国-东盟信息港有限公司下游客户主要为广西省内党政机关
7	北京赛立科信息技术有限公司	114.50	0.74%	114.50	100.00%	2.72%	114.50	100.00%	公司已通过法律手段催收该客户欠款，并针对该客户全部欠款单项计提减值准备

序号	客户名称	应收账款余额	应收账款占比	截至2022年4月30日尚未回款金额	截至2022年4月30日未回款比例	占2022年4月30日未回款金额比例	截至2022年9月30日尚未回款金额	截至2022年9月30日未回款比例	未回款原因
8	北京鑫裕富华科技有限公司	557.95	3.60%	112.33	20.13%	2.67%	52.75	9.45%	客户自身资金充裕性受到其下游客户付款进度影响，截至本回复意见出具日，该客户应付公司款项均已完成回款
9	北京星辰联众科技有限公司	636.13	4.10%	102.60	16.13%	2.44%	35.34	5.56%	客户自身资金充裕性受到其下游客户付款进度影响，截至本回复意见出具日，该客户应付公司款项均已完成回款
10	成都启航信息技术有限公司	96.45	0.62%	96.45	100.00%	2.29%	62.30	64.59%	客户自身资金充裕性受到其下游客户付款进度影响，截至本回复意见出具日，该客户应付公司款项均已完成回款
合计		7,150.42	46.12%	2,673.65	37.39%	63.62%	1,616.33	22.60%	

(2) 截至2022年4月30日，前十大未回款的2019年应收账款欠款方

单位：万元

序号	客户名称	应收账款余额	应收账款占比	截至2022年4月30日尚未回款金额	截至2022年4月30日未回款比例	占2022年4月30日未回款金额比例	截至2022年9月30日尚未回款金额	截至2022年9月30日未回款比例	未回款原因
1	中国-东盟信息港股份有限公司	131.67	1.37%	131.67	100.00%	6.73%	116.93	88.81%	截至2022年9月30日，公司应收中国-东盟信息港股份有限公司应收账款尚有116.93万元未回款，该部分尚未回款金额对应销售合同信用期条款均约

序号	客户名称	应收账款余额	应收账款占比	截至2022年4月30日尚未回款金额	截至2022年4月30日未回款比例	占2022年4月30日未回款金额比例	截至2022年9月30日尚未回款金额	截至2022年9月30日未回款比例	未回款原因
									定为“视下游客户付款进度付款”。在该等交易中，中国-东盟信息港有限公司下游客户主要为广西省内党政机关
2	扬州万方科技股份有限公司	328.00	3.41%	131.20	40.00%	6.71%	131.20	40.00%	截至2022年9月30日，公司应收扬州万方科技股份有限公司2020年末应收账款尚有134.40万元未回款，该部分尚未回款金额对应销售合同信用期条款均约定为“视下游客户付款进度付款”。在该等交易中，扬州万方下游客户主要为军工行业单位与机构
3	北京星辰联众科技有限公司	1,078.88	11.21%	115.28	10.69%	5.89%	49.11	4.55%	客户自身资金充裕性受到其下游客户付款进度影响，截至本回复意见出具日，该客户应付公司款项均已完成回款
4	北京赛立科信息技术有限公司	114.50	1.19%	114.50	100.00%	5.85%	114.50	100.00%	公司已通过法律手段催收该客户欠款，并针对该客户全部欠款单项计提减值准备
5	武汉众联恒兴科技有限公司	89.33	0.93%	89.33	100.00%	4.57%	89.33	100.00%	截至2022年9月30日，公司应收武汉众联恒兴科技有限公司应收账款尚有89.33万元未回款，该部分

序号	客户名称	应收账款余额	应收账款占比	截至2022年4月30日尚未回款金额	截至2022年4月30日未回款比例	占2022年4月30日未回款金额比例	截至2022年9月30日尚未回款金额	截至2022年9月30日未回款比例	未回款原因
									尚未回款金额对应销售合同信用期条款均约定为“视下游客户付款进度付款”。在该等交易中，武汉众联恒兴科技有限公司下游客户主要为湖北省内党政机关
6	中国电子科技集团公司第十五研究所	136.50	1.42%	86.45	63.33%	4.42%	31.35	22.97%	客户付款进度受到军工单位内部付款审批流程进度影响
7	黄石市公安局	331.21	3.44%	82.80	25.00%	4.23%	82.80	25.00%	客户单位项目资金受到政府财政预算审批与拨款进度影响尚未到位，因此延迟向公司付款
8	北京鑫裕富华科技有限公司	1,010.39	10.49%	49.66	4.91%	2.54%	49.66	4.91%	客户自身资金充裕性受到其下游客户付款进度影响，截至本回复意见出具日，该客户应付公司款项均已完成回款
9	广州市新未来数据科技有限公司	44.96	0.47%	44.96	100.00%	2.30%	44.96	100.00%	公司已针对该客户全部欠款单项计提减值准备
10	湖北省公安厅	296.27	3.08%	40.66	13.72%	2.08%	40.66	13.72%	客户单位项目资金受到政府财政预算审批与拨款进度影响尚未到位，因此延迟向公司付款
合计		3,561.71	36.99%	886.51	24.89%	45.32%	750.50	21.07%	

注 1：上表所列中国-东盟信息港股份有限公司、黄石市公安局 2019 年末应收账款截至 2022 年 9 月 30 日尚未回款金额高于 2020 年末应收账款截至 2022 年 9 月 30 日尚未回款金额，主要是因为 2020 年度公司开始执行新收入准则，导致部分应收账款重分类至合同资产。

注 2：上表所列北京星辰联众科技有限公司 2019 年末应收账款截至 2022 年 9 月 30 日尚未回款金额高于 2020 年末应收账款截至 2022 年 9 月 30 日尚未回款金额，主要是因为 2020 年少量销售合同发生退货，导致相应应收账款于 2020 年转回。

注 3：上表所列湖北省公安厅 2019 年末应收账款截至 2022 年 9 月 30 日尚未回款金额高于 2020 年末应收账款截至 2022 年 9 月 30 日尚未回款金额，主要是因为 2020 年度公司开始执行新收入准则，将部分销售合同金额分拆并分摊至免费驻场运维服务单项履约义务进行递延确认，相应应收账款亦递延确认，因此 2020 年末公司应收湖北省公安厅款项金额较 2019 年末有所下降。

(二) 公司与主要渠道客户初始信用期的确定原则, 对不同渠道客户设置严苛/宽松信用期的原因及合理性, 结合对主要渠道客户信用期变化前后的销售金额, 说明收入变化的合理性、是否存在通过放宽信用期刺激销售的情形

1、公司与主要渠道客户初始信用期的确定原则, 对不同渠道客户设置严苛/宽松信用期的原因及合理性

2019 年度、2020 年度、2021 年度、2022 年 1-6 月公司软件产品使用授权业务前五大渠道客户 (经去重处理) 的初始合作时间与初始信用期具体情况如下:

序号	渠道客户名称	初始合作年度	初始信用期条款
1	中建信息	2018	公司于 2018 年末与中建信息签订《总经销商合作协议》, 2019 年、2020 年公司与中建信息约定的信用期条款主要为: (1) 第一至第三季度以“90 天信用期”为主; (2) 第四季度以“合同签订当年 12 月 31 日前完成回款”为主。
2	四川中达联科软件科技有限责任公司	2017	公司与四川中达联科软件科技有限责任公司合作初期约定的信用期条款以“合同生效后 3 个工作日完成付款”、“合同生效后 10 个工作日完成付款”为主。
3	广州诚踏信息科技有限公司	2020	2020 年, 公司与广州诚踏信息科技有限公司约定的信用期条款主要包括“合同签订当年 12 月 31 日前完成回款”、“合同生效后 30 个工作日内付款”。
4	中国电子科技集团有限公司	2014	与中国电子科技集团有限公司合作早期, 公司与其约定的信用期条款主要包括“合同签订后 10 个工作日内支付”、“合同签订后 30 个工作日内支付”及“乙 (卖) 方出具发票后付款”。
5	中国软件	2011	与中国软件合作早期, 公司与其约定的信用期条款主要包括“合同签订后 3 个工作日内支付”、“乙 (卖) 方出具发票后付款”。
6	中国电子系统技术有限公司	2020	2020 年, 公司与中国电子系统技术有限公司约定的信用期条款以“合同签订当年 12 月 31 日前完成回款”为主。
7	北京鑫裕富华科技有限公司	2015	与北京鑫裕富华科技有限公司合作早期, 公司与其约定的信用期条款主要为“乙 (卖) 方开票后 3 个月内付款”。
8	北京关山度科技有限责任公司	2019	2019 年, 公司与北京关山度科技有限责任公司约定的信用期条款主要包括“合同生效后 10 个工作日支付合同金额的 30%/50%, 货到后 10 天内支付尾款”。
9	北京星辰联众科技有限公司	2015	与北京星辰联众有限公司合作早期, 公司与其约定的信用期条款主要为“乙 (卖) 方开票后 3 个月内付款”。
10	南京济拓信息系统有限公司	2018	与南京济拓信息系统有限公司合作早期, 公司与其约定的信用期条款主要为“合同生效后, 乙 (卖) 方开票后付款及验收后 3 个月内, 乙 (卖) 方开票

序号	渠道客户名称	初始合作年度	初始信用期条款
			后付款”。
11	北京科源恒盛科技有限公司	2020	公司2020年度与北京科源恒盛科技有限公司合作初期约定的信用期条款以“合乙（卖）方开票后1个月内付款”为主。
12	武汉天佑神州科技有限公司	2021	公司与武汉天佑神州科技有限公司的合作初期设定的信用期条款“下游客户的回款进度”。

公司主要基于对以下因素的评估确定向渠道客户授予的初始信用期：

（1）与渠道客户初始合作时，公司所处经营现状与资金流状况：报告期前早期，公司业务规模较小，资金流较为紧张，为提高资金回流速度保证经营现金流充裕性，公司向中国电子科技集团有限公司、中国软件等较早即开始与公司合作的渠道商客户授予了较短的信用期。近年来，随着收入规模的快速增长，公司资金流状况好转，因而公司较少向渠道商授予极为严苛的信用条款。

（2）渠道商及其下游客户所处行业及领域：部分渠道商下游客户主要为党政、军工、能源领域的政府单位及大型企事业单位，考虑到该等领域客户付款审批流程繁琐、付款进度较慢，公司向北京鑫裕富华科技有限公司（下游客户主要为能源行业大型央企）、北京星辰联众科技有限公司（下游客户主要为能源行业大型央企）、武汉天佑神州科技有限公司（下游客户主要为军工单位）等渠道客户授予较为宽松的信用条款。

（3）渠道客户向公司的采购规模及其回款速度对公司现金流影响的程度：若渠道客户向公司采购规模较大，其回款速度对公司现金流影响程度较高，则公司倾向于向其授予较为严格的信用条款。因此在合作初期，公司在与总经销商中建信息签订的第四季度销售合同中较多约定在合同签订当年末前完成回款的信用条款。

（4）渠道客户行业影响力及自身信用资质：公司也会同时考虑渠道客户自身行业影响力、信用资质等因素合同确定向渠道客户授予的初始信用条款。

公司自2018年开始着手建设与健全渠道销售体系以来，对渠道客户信用条款逐步进行规范。公司陆续制定了《合同评审及审批流程》、《关于合同评审、产品申请及发货签收的补充规定》等合同评审相关内部控制制度。由渠道部门专门负责收集渠道商信息、对渠道商资质进行审查、建立渠道商档案并实时更新，商

务部门以销售合同为单位对授予渠道客户的信用期条款设置进行审核，并由销售副总经理、财务总监、公司总经理审批确认。

2、结合对主要渠道客户信用期变化前后的销售金额，说明收入变化的合理性、是否存在通过放宽信用期刺激销售的情形

公司产品主要为数据库管理系统软件，通常被采购用于客户的信息化建设项目中，公司终端客户主要为党政、能源、军工、金融等领域机构与大型企事业单位。因此，在本行业领域中，软件提供商的销售主要受到全国各领域终端客户的信息化建设进程与具体采购计划、资金使用规划等因素影响。供应商放宽信用期的行为几乎不会对该等终端客户的信息化建设计划及数据库软件采购计划造成影响。

其次，公司自 2018 年末开始着手建立健全渠道销售体系，报告期内公司逐步将与渠道客户约定的信用期条款规范为标准化的“90 天信用期”（除基于渠道客户自身及其下游客户机构性质与所处领域考虑而向其授予的“视下游客户付款进度付款”等特殊信用期条款的情形外）。公司向渠道客户授予的信用期向“90 天”进行转变主要为出于商业规范与整合目的而进行的统一调整，而不是为刺激各别渠道客户销售而进行的放宽信用条款的行为。

此外，公司与渠道客户约定的“90 天信用期”回款信用周期与同行业可比公司金山办公（对于全国性和区域性代理客户约定“不超过 3 个月”的回款信用周期）、中望软件（对于经销客户约定“不超过 3 个月”、“不超过 6 个月”和“不超过 12 个月”的回款信用期）的渠道销售客户回款信用期相比不存在重大差异，90 天/3 个月为符合行业惯例及商业实际的回款信用期，报告期内，公司不存在通过放宽信用期刺激向渠道客户销售的情况。

报告期各期，公司软件产品使用授权业务前五大渠道客户报告期内的信用期变化及销售金额具体情况如下：

（1）中建信息

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	合同金额	占比	合同金额	占比	合同金额	占比	合同金额	占比

90天信用期	6,411.56	98.37%	20,162.69	85.60%	3,841.19	21.87%	3,349.74	40.08%
特定日期前付款	106.46	1.63%	2,373.73	10.08%	10,370.49	59.03%	3,821.31	45.72%
其他	-	-	1,017.92	4.32%	3,355.15	19.10%	1,187.35	14.21%
合计	6,518.02	100.00%	23,554.34	100.00%	17,566.84	100.00%	8,358.40	100.00%

注：上表统计时间与金额均为合同签署口径。

2019、2020年度，公司在与中建信息所签订软件产品销售合同中较多要求中建信息在年内特定日期前付款，主要是出于两方面的考虑：①公司于2018年末与中建信息建立合作关系，2019、2020年度为中建信息作为公司总经销商的合作较早期，公司在年末向中建信息要求了较正常信用期更为严苛的付款要求；②2019、2020年度，公司希望尽快实现回款，有效提高经营用现金流水平，与中建信息等主要渠道商进行了付款信用期的商务协商；③中建信息作为收入规模超过百亿、业内著名的ICT增值分销商，对全国各领域信息化建设情况了解程度较深，对未来各领域信息化建设进展的把握较为准确，对达梦数据产品的未来几年销售前景较为看好，因此公司取得了良好的谈判成果，最终双方协商达成了一致。“特定日期前付款”主要系公司为加速年内销售回款而在第四季度所约定的特殊信用期要求。与2019、2020年度相比，公司在2021年度及以后因自身经营用现金流水平良好，且为了更加规范管理信用期，较少再与中建信息约定“特定日期前付款”的信用期条款。

报告期内，公司向中建信息销售收入金额增长主要近为年来国产数据库软件行业快速发展及公司优秀的研发与市场能力所带来的结果，公司向中建信息授予的信用期逐步向90天转变为公司对渠道商信用期进行探索与规范的体现，公司不存在通过放宽信用期刺激对中建信息销售的情况。

(2) 四川中达联科软件科技有限责任公司

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	合同金额	占比	合同金额	占比	合同金额	占比	合同金额	占比
90天信用期	325.12	66.34%	1,111.95	34.42%	-	-	-	-
合同生效后5日	-	-	-	-	-	-	30.00	29.01%

/5 个工作日								
合同生效后 10 日/10 个工作日	-	-	1,949.43	60.35%	1,031.19	88.42%	73.40	70.99%
其他	164.98	33.66%	169.00	5.23%	135.00	11.58%	-	-
合计	490.10	100.00%	3,230.38	100.00%	1,166.19	100.00%	103.40	100.00%

四川中达联科软件科技有限公司自 2017 年开始与公司开展合作，在合作较早期的 2019 至 2020 年，公司与中达联科的大部分合同均约定在合同生效后 5/10 日/工作日内付款。由于建立合作关系以来，中达联科信用及回款状况稳定且良好，公司自 2021 年度以来逐步向其授予标准化的“90 天”信用期。“90 天”为公司广泛采用且具备商业合理性的信用期长度，向合作良好的渠道客户逐渐授予标准化的信用条款也是公司从逐步健全渠道销售体系角度出发所做出的调整之一，具备商业合理性，公司不存在通过放宽信用期刺激对四川中达联科软件科技有限公司销售的情况。

(3) 广州诚踏信息科技有限公司

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	合同金额	占比	合同金额	占比	合同金额	占比	合同金额	占比
90 天信用期	1,149.68	82.25%	1,382.93	43.31%	-	-	-	-
特定日期前付款	82.15	5.88%	988.87	30.97%	293.14	76.89%	-	-
其他	165.98	11.87%	821.50	25.73%	88.10	23.11%	-	-
合计	1,397.81	100.00%	3,193.30	100.00%	381.24	100.00%	-	-

广州诚踏信息科技有限公司自 2020 年开始与公司开展合作，在合作较早期的 2020 年，公司与广州诚踏信息科技有限公司的大部分合同均约定在合同签订当年的特定日期前付款。由于建立合作关系以来，广州诚踏信用及回款状况稳定且良好，公司自 2021 年度以来逐步向其授予标准化的“90 天”信用期。“90 天”为公司广泛采用且具备商业合理性的信用期长度，向合作良好的渠道客户逐渐授予标准化的信用条款也是公司从逐步健全渠道销售体系角度出发所做出的调整之一，具备商业合理性，公司不存在通过放宽信用期刺激对广州诚踏信息科技有限公司销售的情况。

(4) 中国电子科技集团有限公司

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	合同金额	占比	合同金额	占比	合同金额	占比	合同金额	占比
货到付款	-	-	28.80	1.25%	183.10	32.99%	62.00	10.48%
其他	254.30	100.00%	2,271.90	98.75%	372.00	67.01%	529.50	89.52%
合计	254.30	100.00%	2,300.70	100.00%	555.10	100.00%	591.50	100.00%

由于中国电子科技集团有限公司及其下游客户机构性质及所处领域的特殊性，报告期各期，公司与中国电子科技集团有限公司所约定的信用期条款均以“视下游客户付款进度付款”为主，公司不存在通过放宽信用期刺激对中国电子科技集团有限公司销售的情况。

(5) 中国软件

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	合同金额	占比	合同金额	占比	合同金额	占比	合同金额	占比
90天信用期	5.00	1.50%	148.00	9.42%	60.00	8.10%	20.00	1.40%
特定日期前付款	209.80	63.14%	139.40	8.87%	296.92	40.08%	549.20	38.36%
其他	117.50	35.36%	1,284.40	81.72%	383.90	51.82%	862.47	60.24%
合计	332.30	100.00%	1,571.80	100.00%	740.82	100.00%	1,431.67	100.00%

报告期内，公司与中国软件签订的销售合同条款主要依据中国软件的格式合同条款内容，公司不存在通过放宽信用期刺激对中国软件销售的情况。

(6) 中国电子系统技术有限公司

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	合同金额	占比	合同金额	占比	合同金额	占比	合同金额	占比
90天信用期	-	-	144.35	95.73%	-	-	-	-
特定日期前付款	-	-	6.44	4.27%	1,097.45	100.00%	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	-	-	150.79	100.00%	1,097.45	100.00%	-	-

公司自 2020 年度开始与中国电子系统技术有限公司合作，报告期各期，公司与其的交易金额存在较大波动性，主要取决于中国电子系统技术有限公司对公司产品与服务的采购需求，公司不存在通过放宽信用期刺激对中国电子系统技术有限公司销售的情况。

(7) 北京鑫裕富华科技有限公司

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	合同金额	占比	合同金额	占比	合同金额	占比	合同金额	占比
90 天信用期	12.16	100.00%	208.13	100.00%	-	-	163.85	23.07%
180 天信用期	-	-	-	-	191.46	22.32%	528.50	74.42%
其他	-	-	-	-	666.37	77.68%	17.82	2.51%
合计	12.16	100.00%	208.13	100.00%	857.83	100.00%	710.16	100.00%

公司自 2015 年开始与北京鑫裕富华科技有限公司合作，其下游客户主要为国家电网等能源领域大型央企客户。自 2021 年起，公司开始向北京鑫裕富华授予标准化的“90 天”信用期。报告期各期，公司与鑫裕富华科技有限公司的交易金额存在较大波动性，主要取决于鑫裕富华科技有限公司对公司产品与服务的采购需求，公司不存在通过放宽信用期刺激对其销售的情况。

(8) 北京关山度科技有限责任公司

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	合同金额	占比	合同金额	占比	合同金额	占比	合同金额	占比
90 天信用期	-	-	286.50	100.00%	203.54	25.67%	-	-
特定日期前付款	-	-	-	-	381.02	48.05%	-	-
其他	-	-	-	-	208.40	26.28%	37.00	100.00%
合计	-	-	286.50	100.00%	792.97	100.00%	37.00	100.00%

公司自 2019 年开始与北京关山度科技有限责任公司合作，其下游主要为军工领域客户。自 2021 年起，公司开始向北京关山度授予标准化的“90 天”信用期。报告期各期，公司与北京关山度有限责任公司的交易金额存在较大波动性，主要取决于其对公司产品与服务的采购需求，公司不存在通过放宽信用期刺激对北京关山度科技有限责任公司销售的情况。

(9) 北京星辰联众科技有限公司

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	合同金额	占比	合同金额	占比	合同金额	占比	合同金额	占比
90天信用期	-	-	160.49	59.32%	274.38	64.16%	783.37	41.37%
180天信用期	-	-	-	-	62.87	14.70%	1,109.98	58.63%
其他	-	-	110.08	40.68%	90.41	21.14%	-	-
合计	-	-	270.57	100.00%	427.67	100.00%	1,893.35	100.00%

公司自2015年开始与北京星辰联众科技有限公司合作，其下游客户主要为国家电网、南方电网等能源领域大型央企客户。报告期各期，公司与北京星辰联众科技有限公司的交易金额存在较大波动性，主要取决于北京星辰联众科技有限公司对公司产品与服务的采购需求，公司不存在通过放宽信用期刺激对其销售的情况。

(10) 南京济拓信息系统有限公司

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	合同金额	占比	合同金额	占比	合同金额	占比	合同金额	占比
90天信用期	337.16	100.00%	38.00	9.48%	74.00	10.91%	-	-
特定日期前付款	-	-	363.00	90.52%	377.50	55.64%	1,232.00	100.00%
其他	-	-	-	0.00%	227.00	33.46%	-	-
合计	337.16	100.00%	401.00	100.00%	678.50	100.00%	1,232.00	100.00%

公司自2018年开始与南京济拓信息系统有限公司合作，其下游客户主要为军工单位。报告期各期，公司与南京济拓信息系统有限公司之间的交易规模相对稳定，不存在通过放宽信用期从而刺激向其销售的情形。

(11) 北京科源恒盛科技有限公司

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	合同金额	占比	合同金额	占比	合同金额	占比	合同金额	占比
90天信用期	695.09	100.00%	881.11	83.25%	-	-	-	-
有明确的付	-	-	110.78	10.47%	6.35	10.87%	-	-

款日期								
其他	-	-	66.44	6.28%	52.06	89.13%	-	-
合计	695.09	100.00%	1,058.33	100.00%	58.41	100.00%	-	-

公司自 2020 年开始与北京科源恒盛有限公司合作，其下游客户主要为国家电网、华电集团、华能澜沧江新能源有限公司、河北大唐国际崇礼风电有限责任公司等能源领域大型央企客户。自 2021 年起，公司开始逐步向北京科源恒盛科技有限公司授予标准化的“90 天”信用期。“90 天”为公司广泛采用且具备商业合理性的信用期长度，向合作良好的渠道客户逐渐授予标准化的信用条款也是公司从逐步健全渠道销售体系角度出发所做出的调整之一，具备商业合理性，公司不存在通过放宽信用期刺激对北京科源恒盛科技有限公司销售的情况。

(12) 武汉天佑神州科技有限公司

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	合同金额	占比	合同金额	占比	合同金额	占比	合同金额	占比
90 天信用期	6.50	0.83%	-	-	-	-	-	-
有明确的付款日期	-	0.00%	-	-	-	-	-	-
其他	777.44	99.17%	34.27	100.00%	-	-	-	-
合计	783.94	100.00%	34.27	100.00%	-	-	-	-

武汉天佑神州科技有限公司自 2021 年开始与公司合作，其下游客户主要为军工单位。考虑到其所处领域及下游客户性质的特殊性，公司向武汉天佑神州科技有限公司授予的信用期条款均以“视下游客户付款进度付款”为主，公司不存在通过放宽信用期刺激对武汉天佑神州科技有限公司销售的情况。

3、“视下游客户付款进度付款”的信用条款仅为公司与渠道客户之间关于回款期限的约定，不对公司软件产品使用授权业务收入确认造成影响

报告期各期，该类应收账款确认金额占渠道销售模式下软件产品使用授权收入金额的比例分别为 12.74%、14.82%、9.21% 及 7.42%。报告期内，发行人与渠道客户之间约定的“视下游客户付款进度付款”条款的主要内容如下：

序号	“视下游客户付款进度付款”的具体内容
----	--------------------

1	本订单签订后，买方于收到货物和上述项目项下对应比例合同款项后 5 个工作日内按项目付款比例向卖方支付本订单项下款项。
2	货物全部验收合格后按军方拨款进度开发票后付款。
3	在本合同生效后，甲方在收到中国兵工物资集团有限公司的关于该货款的 15 个工作日内向乙方支付本合同款的 100 %
4	合同签订且到货验收合格后，按照需方收到最终用户款项的进度，开具同比例等额增值税发票支付合同款项。
5	在本合同生效后 7 个工作日内，送货到甲方指定地点。甲方在 3 个工作日内进行书面签收、确认收货。待甲方收到最终用户货款后 7 个工作日内支付本订单项下款项。
6	甲方根据上级拨款和项目进展进行支付。
7	在本合同生效后 10 个工作日内，且甲方收到乙方的全额增值税专用发票后，甲方按本项目收取发包方工程款进度比例支付相应的合同总金额给乙方，甲方收到发包商支付的每笔款项后 5 日内向乙方支付对应比例款项。
8	按本项目收取发包方工程款进度比例支付本合同总金额 95%，余款 5% 作为质保金。

报告期内，与公司约定“视下游客户付款进度付款”信用条款的客户主要为党政、军工等领域渠道客户。该类客户向公司采购软件产品后，直接或经过一定集成后向其下游/终端客户交付。受到党政、军工等领域机构与单位付款审批流程的影响，该类客户自身回款一般较慢，为保证自身资金周转正常，通常会与公司协商获得允许其“视下游客户付款进度付款”的信用条款。

根据公司软件产品使用授权业务的收入确认具体原则，对于无需安装部署的软件产品使用授权业务，在发出软件介质、软件授权书后，经客户（含客户指定的签收方）签收时确认收入。对于需要安装部署的软件产品使用授权业务，在完成安装后取得客户（含客户指定的验收方）验收单时确认收入。

公司与渠道商之间约定的“视下游客户付款进度付款”的信用条款仅是公司与客户之间关于回款期限的约定，不影响公司收入确认条件。公司软件产品使用授权业务在软件产品获得客户（含客户指定签/验收方）签/验收后，客户已获得相关产品的所有权，相关产品的控制权已转移，“视下游客户付款进度付款”约定不影响公司收入确认时点，公司以软件产品签/验收时点作为收入确认时点符合《企业会计准则》的规定。

此外，公司约定允许其“视下游客户付款进度付款”的软件产品使用授权渠道商中，通过函证方式确认软件产品在签/验收时点已完成控制权转移的比例(占所有该类信用条款的销售收入金额) 超过 90%。

(三) 按销售模式列示各期末应收款项逾期情况, 包括客户名称(涉及渠道客户的, 穿透至相应终端客户)、金额、逾期原因、回款时间, 并说明前述信用期的放宽或收紧对逾期金额和应收账款坏账准备的具体影响

1、报告期各期末应收账款逾期情况

报告期各期末, 公司应收账款逾期金额分别为 4,005.26 万元、4,699.02 万元、7,329.67 万元和 10,538.73 万元, 逾期比例分别为 41.60%、30.31%、21.04% 和 36.66%。截至 2022 年 6 月 30 日, 公司应收账款逾期比例为 36.66%, 较 2021 年 6 月 30 日逾期比例上升 3.11%, 较 2021 和 2020 年末逾期比例分别上升 15.62% 和 6.35%。公司截至 2022 年 6 月 30 日应收账款逾期比例较高, 主要是因为: (1) 公司党政、军工、能源等领域客户审批付款多集中于下半年, 且公司一般在年末加大应收账款催款力度从而加快应收账款年内回款, 因此年末应收账款逾期比例一般低于截至 6 月末应收账款的逾期比例; (2) 2022 年 1-6 月, 渠道客户广州诚踏信息科技有限公司因资金周转紧张导致付款进度延迟。2022 年 6 月 30 日, 广州诚踏信息科技有限公司已逾期应收账款金额为 1,334.18 万元。截至本回复意见出具日, 逾期应收款项已收回 950.39 万元, 逾期应收账款回收比例为 71.23%。

报告期各期末, 公司应收账款逾期具体情况如下:

单位: 万元

项目	应收账款余额	占应收账款余额的比例	逾期应收账款金额	占逾期金额的比例	逾期比例	逾期应收账款坏账准备金额	逾期应收账款截至 2022 年 9 月 30 日回款金额	逾期应收账款期后回款比例	
2022.6.30	渠道销售	23,174.45	80.61%	7,802.42	74.04%	33.67%	911.48	1,942.72	24.90%
	直接销售	5,574.59	19.39%	2,736.31	25.96%	49.09%	361.24	1,999.43	73.07%
	合计	28,749.04	100.00%	10,538.73	100.00%	36.66%	1,272.72	3,942.15	37.41%
2021.12.31	渠道销售	30,591.92	87.83%	6,602.95	90.09%	21.58%	828.74	5,123.98	77.60%
	直接销售	4,238.89	12.17%	726.72	9.91%	17.14%	234.80	448.25	61.68%
	合计	34,830.81	100.00%	7,329.67	100.00%	21.04%	1,063.54	5,572.23	76.02%
2020.12.31	渠道销售	11,721.68	75.60%	3,575.03	76.08%	30.50%	590.03	2,903.43	81.21%
	直接销售	3,783.23	24.40%	1,123.99	23.92%	29.71%	221.81	948.48	84.39%

项目		应收账款余额	占应收账款余额的比例	逾期应收账款金额	占逾期金额的比例	逾期比例	逾期应收账款坏账准备金额	逾期应收账款截至2022年9月30日回款金额	逾期应收账款期后回款比例
	合计	15,504.92	100.00%	4,699.02	100.00%	30.31%	811.83	3,851.91	81.97%
2019.12.31	渠道销售	6,994.67	72.65%	2,686.21	67.07%	38.40%	303.16	2,080.77	77.46%
	直接销售	2,633.23	27.35%	1,319.05	32.93%	50.09%	221.83	1,062.05	80.52%
	合计	9,627.90	100.00%	4,005.26	100.00%	41.60%	524.99	3,142.82	78.47%

(1) 2022年6月30日前五大逾期应收账款欠款方及详细情况

1) 渠道销售模式

单位：万元

序号	客户名称	应收账款余额	逾期金额	逾期比例	逾期金额占比	逾期应收账款坏账准备金额	逾期应收账款截至2022年9月30日回款金额	逾期应收账款期后回款比例	逾期原因	主要终端客户
1	广州诚踏信息科技有限公司	1,645.20	1,334.18	81.10%	17.10%	66.71	396.50	29.72%	受渠道商下游客户（主要为广东省内党政单位）回款进度的影响，渠道客户自身资金较为紧张因此延迟付款。截至本回复意见出具日，逾期款项已收回 950.39 万元，回款比例达到 71.23%	中共揭阳市委办公室、BA0012、中国移动通信集团广东有限公司潮州分公司、广东省政务服务数据管理局、汕头市公安局、BA0010、广州市政务服务数据管理局等
2	北京科源恒盛科技有限公司	925.70	613.36	66.26%	7.86%	30.67	142.04	23.16%	受渠道商下游客户（主要为能源领域大型央企单位）回款进度的影响，渠道客户自身资金较为紧张因此延迟付款；截至本回复意见出具日，逾期款项已全部收回	国家电网各级子公司、华能澜沧江新能源有限公司、华能集团、中国大唐集团有限公司等
3	北京翌特视讯科技有限公司	320.00	320.00	100.00%	4.10%	16.00	-	-	由于该客户下游终端用户为军工单位，付款审批严格、流程复杂，导致客户自身资	中国电子科技集团公司第二十八研究所

序号	客户名称	应收账款余额	逾期金额	逾期比例	逾期金额占比	逾期应收账款坏账准备金额	逾期应收账款截至2022年9月30日回款金额	逾期应收账款期后回款比例	逾期原因	主要终端客户
									金充裕性受到影响	
4	贵州世纪恒越科技有限公司	270.30	262.30	97.04%	3.36%	13.12	69.69	26.57%	受2022年1-6月贵州省新冠疫情影响，该客户下游终端用户付款进度延迟，导致客户自身资金充裕性受到影响	云上贵州大数据产业发展有限公司、中共贵州省委机构编制委员会办公室
5	中建信息	4,753.08	233.01	4.90%	2.99%	12.40	220.63	94.69%	中建信息整体逾期比例较低、逾期时间较短，逾期主要由付款流程原因造成。截至本回复意见出具日，逾期款项已全部收回	国家电网各级子公司、中信建投证券股份有限公司、国泰君安证券股份有限公司、AA0017等
合计		7,914.28	2,762.85	34.91%	35.41%	138.89	828.86	30.00%		

2) 直接销售模式

单位：万元

序号	客户名称	应收账款余额	逾期金额	逾期比例	逾期金额占比	逾期应收账款坏账准备金额	逾期应收账款截至2022年9月30日回款金额	逾期应收账款期后回款比例	逾期原因
1	湖北省公安厅	1,109.57	1,091.76	98.39%	39.90%	74.21	992.84	90.94%	客户单位项目资金受到政府财政预算审批与拨款进度影响尚未到位，因此延迟向公司付款
2	中国建设银行股份有限公司	1,368.45	391.50	28.61%	14.31%	19.58	294.75	75.29%	客户单位发生项目相关人事变动，造成付款审批流程有所变动，付款进度有所延迟

序号	客户名称	应收账款余额	逾期金额	逾期比例	逾期金额占比	逾期应收账款坏账准备金额	逾期应收账款截至2022年9月30日回款金额	逾期应收账款期后回款比例	逾期原因
3	中国船舶重工集团公司第709研究所	268.84	268.84	100.00%	9.82%	13.44	268.84	100.00%	该客户为军工单位，付款审批严格、流程复杂，导致客户资金充裕性受到影响
4	中国电子科技集团公司第十五研究所	124.00	124.00	100.00%	4.53%	6.20	-	-	该客户为军工单位，付款审批严格、流程复杂，导致客户资金充裕性受到影响
5	中国电子科技集团公司第五十二研究所	117.30	117.30	100.00%	4.29%	5.87	117.30	100.00%	该客户为军工单位，付款审批严格、流程复杂，导致客户资金充裕性受到影响
合计		2,988.16	1,993.40	66.71%	72.85%	119.30	1,673.73	83.96%	

(2) 2021年12月31日前五大逾期应收账款欠款方及详细情况

1) 渠道销售模式

单位：万元

序号	客户名称	应收账款余额	逾期金额	逾期比例	逾期金额占比	逾期应收账款坏账准备金额	逾期应收账款截至2022年9月30日回款金额	逾期应收账款期后回款比例	逾期原因	主要终端客户
1	广州诚踏信息科技有限公司	2,344.12	903.75	38.55%	13.69%	45.59	895.75	99.11%	由于该客户下游终端用户付款审批严格、流程复杂，导致客户自身资金充裕性受到影响；截至本回复意见出具日，逾期款项已全部收回	东莞银行股份有限公司、广东省通信管理局、广东省委组织部、广发银行股份有限公司、广州市工业和信息化产业发展中心等
2	中建信息	10,719.49	584.99	5.46%	8.86%	29.25	584.99	100.00%	中建信息整体逾期比例	国家电网各级子公

序号	客户名称	应收账款余额	逾期金额	逾期比例	逾期金额占比	逾期应收账款坏账准备金额	逾期应收账款截至2022年9月30日回款金额	逾期应收账款期后回款比例	逾期原因	主要终端客户
									较低、逾期时间较短，逾期主要由付款流程原因造成；截至本回复意见出具日，逾期款项已全部收回	司、博尔塔拉蒙古自治州人民代表大会常务委员会办公室、广西中烟工业有限责任公司、国家开发银行等
3	广州新赫信息科技有限公司	656.26	580.68	88.48%	8.79%	29.03	580.68	100.00%	由于该客户下游终端用户付款审批严格、流程复杂，导致客户自身资金充裕性受到影响；截至本回复意见出具日，逾期款项已全部收回	工业和信息化部电子第五研究所、广东省能源局、广东省药监局、三亚市发展和改革委员会、汕头市公安局、汕头市信息中心等
4	北京科源恒盛科技有限公司	673.14	422.31	62.74%	6.40%	21.12	400.83	94.91%	由于该客户下游终端用户为能源领域大型央企单位，付款审批严格、流程复杂，导致客户自身资金充裕性受到影响；截至本回复意见出具日，逾期款项已全部收回	国家电网各级子公司
5	北京星辰联众科技有限公司	424.52	324.14	76.35%	4.91%	44.99	288.80	89.10%	由于该客户下游终端用户为能源领域大型央企单位，付款审批严格、流程复杂，导致客户自身资金充裕性受到影响；截至本回复意见出具日，逾期款项已全部收回	国家电网各级子公司、广东粤海控股集团有限公司、神华电力等

序号	客户名称	应收账款余额	逾期金额	逾期比例	逾期金额占比	逾期应收账款坏账准备金额	逾期应收账款截至2022年9月30日回款金额	逾期应收账款期后回款比例	逾期原因	主要终端客户
合计		14,817.53	2,815.88	19.00%	42.65%	169.98	2,751.05	97.70%		

2) 直接销售模式

单位：万元

序号	客户名称	应收账款余额	逾期金额	逾期比例	逾期金额占比	逾期应收账款坏账准备金额	逾期应收账款截至2022年9月30日回款金额	逾期应收账款期后回款比例	逾期原因
1	湖北省公安厅	1,163.65	392.44	33.72%	54.00%	39.24	293.52	74.79%	客户单位项目资金受到政府财政预算审批与拨款进度影响尚未到位，因此延迟向公司付款
2	石首市山洪灾害防治非工程措施建设管理办公室	36.17	36.17	100.00%	4.98%	35.72	36.17	100.00%	客户单位项目资金受到政府财政预算审批与拨款进度影响尚未到位，因此延迟向公司付款；截至本回复意见出具日，逾期款项已全部收回
3	中国船舶重工集团公司第七一六研究所	28.50	28.50	100.00%	3.92%	1.43	28.50	100.00%	该客户为军工单位，付款审批严格、流程复杂，导致客户资金充裕性受到影响；截至本回复意见出具日，逾期款项已全部收回
4	AA0022	26.98	26.98	100.00%	3.71%	26.98	-	-	客户单位机构改革导致项目负责人变动；公司已针对该客户全部欠款单项计提减值准备
5	赤壁市应急救援	25.00	25.00	100.00%	3.44%	25.00	-	-	客户单位机构改革导致项目负

序号	客户名称	应收账款余额	逾期金额	逾期比例	逾期金额占比	逾期应收账款坏账准备金额	逾期应收账款截至2022年9月30日回款金额	逾期应收账款期后回款比例	逾期原因
	中心								责人变动；公司已针对该客户全部欠款单项计提减值准备
	合计	1,280.30	509.08	39.76%	70.05%	128.36	358.19	70.36%	

(3) 2020年12月31日前五大逾期应收账款欠款方及详细情况

1) 渠道销售模式

单位：万元

序号	客户名称	应收账款余额	逾期金额	逾期比例	逾期金额占比	逾期应收账款坏账准备金额	逾期应收账款截至2022年9月30日回款金额	逾期应收账款期后回款比例	逾期原因	主要终端客户
1	北京星辰联众科技有限公司	636.13	510.71	80.28%	14.29%	34.97	475.36	93.08%	由于该客户下游终端用户为能源领域大型央企单位，付款审批严格、流程复杂，导致客户自身资金充裕性受到影响；截至本回复意见出具日，逾期款项已全部收回	南方电网各级子公司、国家电网各级子公司、神华电力
2	中建信息	2,746.65	223.30	8.13%	6.25%	11.16	223.30	100.00%	中建信息整体逾期比例较低、逾期时间较短，逾期主要由付款流程原因造成。截至本回复意见出具日，逾期款项已全部收回；	湖北省生态环境厅、AA0018、江西省纪检监察信息中心、新疆维吾尔自治区扶贫开发办公室等

序号	客户名称	应收账款余额	逾期金额	逾期比例	逾期金额占比	逾期应收账款坏账准备金额	逾期应收账款截至2022年9月30日回款金额	逾期应收账款期后回款比例	逾期原因	主要终端客户
3	上海长城电子信息网络有限公司	175.00	175.00	100.00%	4.90%	8.75	175.00	100.00%	客户单位项目资金受到政府财政预算审批与拨款进度影响尚未到位，因此延迟向公司付款；截至本回复意见出具日，逾期款项已全部收回	上海市经信委
4	北京网润恒信科技有限公司	277.15	154.29	55.67%	4.32%	10.87	154.29	100.00%	由于该客户下游终端用户为国家电网各级子公司，付款审批严格、流程复杂，导致客户自身资金充裕性受到影响；截至本回复意见出具日，逾期款项已全部收回	国家电网各级子公司
5	北京点云空间信息科技有限公司	150.90	150.90	100.00%	4.22%	8.96	150.90	100.00%	由于该客户下游终端用户为军工单位，付款审批严格、流程复杂，导致客户自身资金充裕性受到影响；截至本回复意见出具日，逾期款项已全部收回	后勤能源局、AA0019
合计		3,985.83	1,214.19	30.46%	33.96%	74.72	1,178.85	97.09%		

2) 直接销售模式

单位：万元

序号	客户名称	应收账款余额	逾期金额	逾期比例	逾期金额占比	逾期应收账款坏账准备金额	逾期应收账款截至 2022 年 9 月 30 日回款金额	逾期应收账款期后回款比例	逾期原因
1	湖北省公安厅	1,639.48	821.54	50.11%	73.09%	41.17	821.54	100.00%	客户单位项目资金受到政府财政预算审批与拨款进度影响尚未到位，因此延迟向公司付款；截至本回复意见出具日，逾期款项已全部收回
2	石首市山洪灾害防治非工程措施建设管理办公室	36.17	36.17	100.00%	3.22%	35.45	36.17	100.00%	客户单位项目资金受到政府财政预算审批与拨款进度影响尚未到位，因此延迟向公司付款；截至本回复意见出具日，逾期款项已全额收回
3	AA0022	26.98	26.98	100.00%	2.40%	26.98	-	-	客户单位机构改革导致项目负责人变动；公司已针对该客户全部欠款单项计提减值准备
4	赤壁市应急救援中心	25.00	25.00	100.00%	2.22%	25.00	-	-	客户单位机构改革导致项目负责人变动；公司已针对该客户全部欠款单项计提减值准备
5	黄州区发展和改革委员会	20.00	20.00	100.00%	1.78%	10.00	-	-	客户单位项目资金受到政府财政预算审批与拨款进度影响尚未到位，因此延迟向公司付款
合计		1,747.63	929.68	53.20%	82.71%	138.59	857.71	92.26%	

(4) 2019年12月31日前五大逾期应收账款欠款方及详细情况

1) 渠道销售模式

单位：万元

序号	客户名称	应收账款余额	逾期金额	逾期比例	逾期金额占比	逾期应收账款坏账准备金额	逾期应收账款截至2022年9月30日回款金额	逾期应收账款期后回款比例	逾期原因	主要终端客户
1	北京鑫裕富华科技有限公司	1,010.39	414.07	40.98%	15.41%	27.02	386.09	93.24%	由于该客户下游终端用户为国家电网各级子公司，付款审批严格、流程复杂，导致客户自身资金充裕性受到影响；截至本回复意见出具日，逾期款项已全部收回	国家电网各级子公司
2	北京星辰联众科技有限公司	1,078.88	326.82	30.29%	12.17%	17.01	326.82	100.00%	由于该客户下游终端用户为国家电网各级子公司，付款审批严格、流程复杂，导致客户自身资金充裕性受到影响；截至本回复意见出具日，逾期款项已全部收回	国家电网各级子公司
3	中建信息	681.65	199.21	29.22%	7.42%	9.96	195.36	98.07%	中建信息整体逾期比例较低、逾期时间较短，逾期主要由付款流程原因造成。截至本回复意见出具日，逾期款项已全部收回	BA0027、上海市统战部事业管理中心、上海市政协办公厅等
4	北京网润恒信科技有限公司	225.61	157.48	69.80%	5.86%	10.12	157.48	100.00%	由于该客户下游终端用户为国家电网各级子公	国家电网各级子公司

序号	客户名称	应收账款余额	逾期金额	逾期比例	逾期金额占比	逾期应收账款坏账准备金额	逾期应收账款截至2022年9月30日回款金额	逾期应收账款期后回款比例	逾期原因	主要终端客户
									司，付款审批严格、流程复杂，导致客户自身资金充裕性受到影响；截至本回复意见出具日，逾期款项已全部收回	
5	北京赛立科信息技术有限公司	114.50	114.50	100.00%	4.26%	57.25	-	-	公司已通过法律手段催收该客户欠款。截至本回复意见出具日，公司已针对该客户全部欠款单项计提减值准备	湖南广电集团
合计		3,111.03	1,212.07	38.96%	45.12%	121.37	1,065.75	87.93%		

2) 直接销售模式

单位：万元

序号	客户名称	应收账款余额	逾期金额	逾期比例	逾期金额占比	逾期应收账款坏账准备金额	逾期应收账款截至2022年9月30日回款金额	逾期应收账款期后回款比例	逾期原因
1	安人股份	448.77	448.77	100.00%	34.02%	22.44	448.77	100.00%	客户单位付款进度受内部审批流程影响，截至本回复意见出具日，逾期款项已全额收回
2	黄石市公安局	331.21	331.21	100.00%	25.11%	16.56	248.41	75.00%	客户单位项目资金受到政府财政预算审批与拨款进度影响尚未到位，因此延迟向公司付款
3	国网内蒙古东部	91.26	91.26	100.00%	6.92%	4.66	91.26	100.00%	客户单位项目资金受到政府财

序号	客户名称	应收账款余额	逾期金额	逾期比例	逾期金额占比	逾期应收账款坏账准备金额	逾期应收账款截至2022年9月30日回款金额	逾期应收账款期后回款比例	逾期原因
	电力有限公司物资分公司								政预算审批与拨款进度影响尚未到位，因此延迟向公司付款
4	中国铁建房地产集团有限公司	50.00	50.00	100.00%	3.79%	2.50	50.00	100.00%	客户单位付款进度受内部审批流程影响，截至本回复意见出具日，逾期款项已全额收回
5	石首市山洪灾害防治非工程措施建设管理办公室	36.17	36.17	100.00%	2.74%	17.72	36.17	100.00%	客户单位项目资金受到政府财政预算审批与拨款进度影响尚未到位，因此延迟向公司付款；截至本回复意见出具日，逾期款项已全额收回
合计		957.41	957.41	100.00%	72.58%	63.89	874.61	91.35%	

2、信用期的放宽或收紧对逾期金额和应收账款坏账准备的具体影响

基于报告期内对客户所授予的信用期存在放宽或收紧等变化的情形，公司对假设报告期内信用条款均为 90 天（因客户所处领域特殊性而向其授予“视下游客户付款进度付款”的情形除外）情形下的模拟逾期情况与实际逾期情况进行了对比，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
应收账款账面余额（a）	28,749.04	34,830.81	15,504.92	9,627.90
按销售合同约定实际信用条款确定的逾期金额（b）	10,538.73	7,329.67	4,699.02	4,005.26
均按 90 天信用期确定的逾期金额（c）	12,551.46	10,333.58	3,558.00	5,462.42
逾期金额差异（c-b）	2,012.73	3,003.91	-1,141.02	1,457.16
实际逾期比例（d=b/a）	36.66%	21.04%	30.31%	41.60%
均按 90 天信用期确定的逾期比例（e=c/a）	43.66%	29.67%	22.95%	56.74%
逾期比例差异（e-d）	7.00%	8.63%	-7.36%	15.14%

报告期各期末，公司按照实际销售合同信用条款统计的应收账款逾期比例分别为 41.60%、30.31%、21.04% 和 36.66%。假设自报告期初起，公司向客户所授予的信用期均为 90 天（因客户所处领域特殊性而向其授予“视下游客户付款进度付款”的情形除外），报告期各期末公司应收账款逾期比例分别为 56.74%、22.95%、29.67% 和 43.66%。报告期各期末，公司实际逾期比例与均按 90 天计算的逾期比例差异分别为 15.14%、-7.36%、8.63% 和 7.00%，差异的具体波动原因包括：（1）报告期早期公司向客户授予的信用条款整体较为宽松，因此若假设信用期均为 90 天则 2019 年末应收账款逾期比例较实际逾期比例提高 15.14%；（2）假设信用期均为 90 天则 2020 年末应收账款逾期比例较实际逾期比例下降 7.36%，主要是因为①公司向湖北省公安厅提供的数据及行业解决方案业务销售合同实际约定的信用期为按项目实施里程碑节点付款，受付款审批进度的影响，湖北省公安厅应付公司 593.52 万元款项截至 2020 年末实际发生逾期，但若将信用期条款假设为项目验收后的 90 天内，则前述款项并未逾期；②2020 年，在公司整体信用期开始逐步向 90 天转变的情况下，公司报告期末仍与总经销商中建信息，以及初次合作的渠道商铭鑫盛德（北京）信息技术有限公司、北京蔚蓝创新科技

有限公司等约定了较为严苛的 12 月 31 日前回款的信用条款，在实际信用期约定下，前述客户发生少量逾期，但若假设信用期为 90 天，则前述客户未逾期。(3) 随着报告期内公司信用期的逐步标准化，2021 年末和 2022 年 6 月末均按 90 天计算的逾期比例与实际逾期比例之间差异较小，分别为 8.63% 和 7.00%。2021 年末和 2022 年 6 月末公司均按 90 天计算的逾期比例与实际逾期比例仍然存在一定差异，主要是因为考虑到其战略重要性及所在行业特殊性，公司向中国建设银行股份有限公司、中央 ACCOAC 等客户授予了比 90 天更为宽松的信用期条款。

公司自 2019 年 1 月 1 日起执行新修订的《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》并始终按照整个存续期内预期信用损失的金额计量应收账款损失准备。对于存在客观证据表明存在减值以及其他适用于单项评估的应收账款，公司单独进行减值测试，确认预期信用损失并计提单项减值准备；对于不存在减值客观证据的应收账款或当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，公司以应收账款账龄为信用风险特征将应收账款划分为组合，并在组合基础上计算预期信用损失。

在确定应收账款整个存续期信用损失率的过程中，公司依据账龄（自应收账款初始确认时点起计算的账龄）信息计算历史年度各账龄段的平均迁徙率，依据历史信息确定损失率，并考虑目前宏观经济增速放缓等因素对应收账款回收情况可能产生的负面影响进行前瞻性调整后最终确定预期信用损失率。

具体来说，公司选取 2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日及 2020 年 12 月 31 日应收账款账龄余额计算迁徙率，结果如下：

账龄	2017-2018	2018-2019	2019-2020	三年平均迁徙率
1 年以内	11.55%	16.53%	18.00%	15.36%
1-2 年（含 2 年）	35.68%	48.10%	46.78%	43.52%
2-3 年（含 3 年）	59.43%	43.14%	56.59%	53.05%
3-4 年（含 4 年）	15.01%	30.87%	36.76%	27.55%
4-5 年（含 5 年）	25.92%	65.62%	35.84%	42.46%
5 年以上	61.58%	79.94%	94.56%	78.69%

在确定历史违约损失率和前瞻性估计调整（上调 5%）基础上，公司最终确

定的报告期各期末应收账款预计信用损失率，具体情况如下：

账龄	各期末预期损失率				报告期各期 公司坏账准 备计提比例
	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31	
1年以内	0.97%	1.32%	0.34%	0.12%	5.00%
1-2年(含2年)	5.17%	6.40%	2.23%	0.65%	10.00%
2-3年(含3年)	14.68%	13.01%	5.13%	1.75%	20.00%
3-4年(含4年)	21.36%	23.60%	9.66%	3.77%	50.00%
4-5年(含5年)	38.49%	48.71%	35.08%	21.22%	100.00%
5年以上	92.78%	85.76%	82.63%	65.97%	100.00%

在确定公司报告期各期末应收账款预计信用损失率的基础上，公司对同行业可比公司应收账款坏账准备计提比例进行了对比分析，基于谨慎性原则及行业惯例，公司最终确定报告期各期末应收账款坏账准备计提比例。从结果来看，报告期各期末，公司应收账款坏账准备计提比例符合行业惯例，且均高于公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测而测算确定的逾期信用损失率，符合谨慎性原则。报告期各期末，公司应收账款坏账准备计提比例与同行业可比公司的对比情况如下：

(1) 2019年末

项目		1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
中望软件	直销	3.36%	24.74%	55.25%	85.00%	100.00%	100.00%
	经销	2.08%	36.01%	68.00%	85.00%	100.00%	100.00%
星环科技		5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%
金山办公		0.49%-1.64%	6.85%	15.50%	31.52%	100.00%	100.00%
优炫软件		5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%
航天软件		2.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%
Oracle		未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露
MongoDB		未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露
公司		5.00%	10.00%	20.00%	50.00%	100.00%	100.00%

注：数据来源于可比公司公开披露的2019年年度报告或招股说明书。

(2) 2020年末

项目	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
----	------	------	------	------	------	------

中望软件	直销	3.11%	30.39%	55.25%	85.00%	100.00%	100.00%
	经销	2.36%	32.25%	68.00%	85.00%	100.00%	100.00%
星环科技		5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%
金山办公		0.73%-2.56%	9.13%	19.08%	20.00%	50.00%	100.00%
优炫软件		5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%
航天软件		2.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%
Oracle		未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露
MongoDB		未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露
公司		5.00%	10.00%	20.00%	50.00%	100.00%	100.00%

注：数据来源于可比公司公开披露的 2020 年年度报告或招股说明书。

(3) 2021 年末

项目		1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
中望软件	直销	2.30%	36.10%	55.25%	85.00%	100.00%	100.00%
	经销	3.63%	35.13%	68.00%	85.00%	100.00%	100.00%
星环科技		5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%
金山办公		0.85%-3.16%	9.76%	21.61%	44.56%	100.00%	100.00%
优炫软件		5.00%	10.00%	20.00%	50.00%	80.00%	100.00%
航天软件		2.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%
Oracle		未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露
MongoDB		未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露
公司		5.00%	10.00%	20.00%	50.00%	100.00%	100.00%

注：数据来源于可比公司公开披露的 2021 年年度报告或招股说明书。

(4) 2022 年 6 月 30 日

项目		1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
中望软件	直销	1.94%	25.73%	55.25%	85.00%	100.00%	100.00%
	经销	4.10%	37.03%	68.00%	85.00%	100.00%	100.00%
星环科技		5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%
金山办公		0.85%-3.16%	9.76%	21.61%	44.56%	100.00%	100.00%
优炫软件		5.00%	10.00%	20.00%	50.00%	80.00%	100.00%
航天软件		2.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%
Oracle		未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露
MongoDB		未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露
公司		5.00%	10.00%	20.00%	50.00%	100.00%	100.00%

注：数据来源于可比公司公开披露的 2022 年半年度报告或招股说明书。

一方面，在公司确认应收账款预期信用损失率的过程中，公司依据自应收账款初始确认时点起计算的账龄信息计算历史年度各账龄段的平均迁徙率，并最终确定报告期各期末不同账龄段应收账款的预期信用损失率，应收账款逾期率的变化不会对公司预期信用损失率的确定造成直接影响；另一方面，公司在对应收账款自初始确认后的信用风险进行评估时，主要考虑欠款方客户自身经营状况和信用风险的变化情况，而不将由公司销售合同所约定信用期条款变化导致的应收账款逾期率的变化作为必然表明应收账款信用风险是否已显著增加的指标。因此，报告期内，公司对客户信用条款的放宽与收紧对逾期比例存在一定影响（如前文所述），但并不会导致报告期各期末公司应收账款坏账准备计提方法发生变化或应收账款坏账准备计提比例发生必然变化。

二、申报会计师核查情况

（一）申报会计师核查程序

申报会计师实施了以下核查程序：

1、获取并审阅发行人报告期各期末应收账款的期后回款明细表，抽样检查发行人报告期各期末应收账款期后银行回款凭据；

2、通过国家企业信用信息公示系统、企查查及中国裁判文书网、中国执行信息公开网、信用中国等网站进行检索，核查报告期各期末公司主要逾期应收账款欠款方是否存在诉讼、仲裁等法律风险或经营风险；

3、访谈发行人总经理、销售总监、财务总监，了解发行人客户信用期的确定原则及应收账款催款流程，了解发行人与部分逾期时间较长或比例较高的应收账款欠款方之间的合作具体情况；

4、获取并审阅报告期内发行人营业收入明细及其与主要渠道客户之间所约定的信用条款明细；

5、获取并审阅报告期内发行人主要软件产品使用授权业务渠道客户销售合同中所约定的交付与信用期条款，并针对约定有“视下游客户付款进度付款”信用条款的渠道客户通过函证方式向其确认发行人软件产品控制权转移的具体情况。报告期各期，发行人约定允许其“视下游客户付款进度付款”的软件产品使

用授权渠道商中通过函证方式确认软件产品在签/验收时点已完成控制权转移的比例（销售收入金额口径）均高于 90%；

6、获取并审阅发行人报告期各期末应收账款坏账准备测算明细。

（二）申报会计师核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人已针对其截至 2022 年 4 月 30 日，2019 年末、2020 年末仍未回款的客户具体情况以及报告期各期末应收账款主要逾期情况进行分析与列示。

2、发行人主要基于与渠道客户初始合作时其所处经营现状与资金流状况、渠道商及其下游客户所处行业及领域、渠道客户向公司的采购规模及其回款速度对公司现金流影响的程度、渠道客户行业影响力及自身信用资质等具体情况确定对不同渠道客户所设置的具体初始信用条款，具备商业合理性。报告期内，随着发行人渠道销售体系的不断健全，发行人对渠道客户所设置的信用条款总体趋于统一和规范。发行人已建立并有效执行与客户信用条款授予与审批相关的内部控制制度与流程。

3、报告期内，发行人不存在通过放宽对渠道客户信用期刺激销售的情形。

4、发行人软件产品使用授权业务在软件产品获得客户（含客户指定签/验收方）签/验收后，客户已获得相关产品的所有权，相关产品的控制权已转移，“视下游客户付款进度付款”约定不影响收入确认时点，发行人以软件产品签/验收时点作为收入确认时点符合《企业会计准则》的规定。

5、报告期内，发行人对客户信用期的变化对逾期金额存在一定影响，但报告期各期，发行人应收账款坏账准备计提充分性未受到影响。

问题 7.关于存货

根据首轮问询回复：（1）公司存货均为未验收的数据及行业解决方案项目累计发生的实施成本，整体库龄较长，其中 2021 年库龄在 2 年以上的存货占比约 72.2%；（2）部分存货项目执行周期较长，如 2021 年末存货账面余额前五大项目中，“政法云大数据中心基础设施服务及大数据中心软件采购”和“武汉市政府投资项目综合监管平台建设（一期）”项目启动时间均为 2016 年。

请发行人说明：（1）报告期各期末，库龄较长项目长期未能完工交付的具体原因及合理性，后续施工建设是否存在实质性障碍、是否存在出现类似“湖北省司法行政数据中心项目”情形进而导致项目亏损的可能；（2）存货整体库龄较长的原因，与同行业可比公司是否存在显著差异，并结合上述情形，进一步分析报告期内存货跌价准备计提的充分性，并充分提示风险。

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、发行人说明

（一）报告期各期末，库龄较长项目长期未能完工交付的具体原因及合理性，后续施工建设是否存在实质性障碍、是否存在出现类似“湖北省司法行政数据中心项目”情形进而导致项目亏损的可能

1、报告期各期末，库龄较长项目长期未能完工交付的具体原因及合理性

报告期内，公司不同数据及行业解决方案项目执行周期受客户实际情况、项目实施范围、供应商交付进度等诸多因素影响跨度较大。总体来说，公司数据及行业解决方案项目实施周期与项目合同金额之间存在正相关关系：合同金额越大的项目一般实施范围较大、实施内容较多，因而实施周期亦较长。2019 年、2020 年、2021 年，公司已完成（最终）验收的数据及行业解决方案项目按项目合同金额加权计算的平均执行周期分别为 512.33 天/1.40 年、526.57 天/1.44 年、916.02 天/2.51 年。公司因此将期末库龄 2 年以上的数据及行业解决方案项目认定为库龄较长的项目。

报告期各期末，公司存货账面余额分别为 7,664.04 万元、7,672.51 万元、

4,692.93 万元和 5,111.99 万元，库龄在 2 年以上的金额分别为 1,141.03 万元、2,814.05 万元、3,388.61 万元和 3,700.18 万元，占存货账面余额比例分别为 14.89%、36.68%、72.21%和 72.38%。

报告期各期末，公司库龄在 2 年以上的存货项目未能完工交付的具体原因及合理性情况如下表：

(1) 2022年6月30日

单位：万元

序号	项目名称	存货账面余额	占存货账面余额总额比例	项目启动时间	验收时间	项目库龄	库龄较长的原因及合理性
1	湖北省委政法委信息化建设工程项目	2,467.26	48.26%	2016.12	未验收	1年以内：215.07万元； 1-2年：78.69万元； 2-3年：343.92万元； 3-4年：1,483.70万元； 4-5年：345.88万元	①因建设单位负责人频繁变动导致项目顺延将近一年半； ②受2020年的疫情影响，项目延迟7个月。 ③整体平台的建设在2019年已经建设完成，但由于需要与公检法、司法等其他单位完成数据交换，横向单位的项目实施进度各不相同且单位之间的数据协调流程非常复杂，因此导致项目延期。
2	武汉市政府投资项目综合监管平台建设（一期建设）	759.74	14.86%	2016.4	2022.8（终止）	1年以内：3.2万元； 3-4年：0.13万元； 4-5年：247.48万元； 5年以上：508.93万元	①由于机构改革，原有的“重大项目稽查办公室”被划分到了审计局，负责该项目人员不明确，导致项目无法推进，2022年8月已签订终止合同。 ②项目终止时，公司按可收回项目金额确认收入800.10万元（款项均已收回），结转成本759.74万元，项目毛利率为5.04%。
3	达州市地质灾害专业监测预警与数据库建设（第三次）采购项目	414.23	8.10%	2019.7	2022.9	1年以内：32.36万元； 1-2年：148.86万元； 2-3年：230.97万元； 3-4年：2.04万元	①因地环站业务管理改革，用户提出了空心村管理、值班排班管理、维护任务跟踪等17项新增及改造需求。 ②2020年武汉疫情影响。 ③国际形势的变化，用户对整个项目提出安全等保测评，公司需要配合客户完成该项工作后项目才能终验。
4	四川省地质环境监测总站地质环境管理信息系统	230.56	4.51%	2017.3	未验收	1年以内：4.21万元； 1-2年：0.09万元； 2-3年：0.36万元；	公司承接的项目是集成商整体项目中的一部分，虽然发行人负责的内容在2017年已完成并通过项目初验，但集成商整体项目未完工，在最终

序号	项目名称	存货账面余额	占存货账面余额总额比例	项目启动时间	验收时间	项目库龄	库龄较长的原因及合理性
	(二期)软件开发服务政府采购项目					3-4年: 45.14万元; 4-5年: 180.75万元	客户对集成商验收后才会对公司承建部分进行验收, 导致项目实施周期长, 项目库龄较长。
5	XXXXX26	187.69	3.67%	2019.1	2022.8	1年以内: 18.61万元; 1-2年: 50.29万元; 2-3年: 107.44万元; 3-4年: 11.35万元	①客户单位组织机构改革、项目责任人变更、项目需求的不确定性, 导致项目实施周期长, 项目库龄较长。 ②在项目实施期间由于国际环境的变化, 客户对信息安全更加重视, 对原有的需求有较多的调整。
6	兵团“大数据”平台设计建设项目技术服务费	133.37	2.61%	2017.1	未验收	2-3年: 0.06万元; 3-4年: 6.9万元; 4-5年: 126.42万元	①甲方机构变动、项目负责人变更导致项目顺延。 ②项目所在地新疆近年来受新冠疫情影响较为严重, 项目进度受到延迟。
7	XXXXX25	100.37	1.96%	2019.12	2022.7	1年以内: 57.91万元; 1-2年: 37.38万元; 2-3年: 5.08万元	①由于2020年武汉疫情原因导致项目推后半年才开始实施。 ②客户单位组织机构改革、业务发生改变, 导致项目在执行过程需求变更, 前期做的大量工作跟调整后的业务不符, 需要重新投入人力实施开发。
8	仙桃市委政法委智能化建设工程(二期)	45.71	0.89%	2019.6	2022.10	1年以内: 19.38万元; 1-2年: 24.26万元; 2-3年: 2.06万元	由于该项目中的建设单位所聘请的其他承建单位实施的机房建设不符合建设要求, 数据实施无法及时开展, 导致项目整体延迟。
9	绵阳市地质灾害防治能力建设信息化集成	40.87	0.80%	2019.12	未验收	1年以内: 0.09万元; 1-2年: 0.87万元; 2-3年: 39.91万元;	①公司承接的项目是集成商整体项目中的一部分, 虽然发行人负责的内容在2019年底已完成并通过项目初验, 但集成商整体项目未完工, 在最终客户对集成商验收后才会对公司承建部分进行验收, 导致项目实施周期长, 项目库龄较长。
10	房县信用信息汇	12.35	0.24%	2017.12	未验收	1年以内: 0.53万元;	因项目启动以来, 建设单位项目负责人频繁

序号	项目名称	存货账面余额	占存货账面余额总额比例	项目启动时间	验收时间	项目库龄	库龄较长的原因及合理性
	集系统部署落地建设					1-2年：0.14万元； 2-3年：0.11万元； 3-4年：1.2万元； 4-5年：10.37万元	变动且资金紧张，导致项目实施和验收进度延迟。
合计		4,392.15	85.90%				

(2) 2021年12月31日

单位：万元

序号	项目名称	存货账面余额	占存货账面余额总额比例	项目启动时间	验收时间	项目库龄	库龄较长的原因及合理性
1	湖北省委政法委信息化建设工程项目	2,349.60	50.07%	2016.12.	未验收	1年以内：135.54万元； 1-2年：146.61万元； 2-3年：563.52万元； 3-4年：1,503.93万元	见上文
2	武汉市政府投资项目综合监管平台建设（一期建设）	759.74	16.19%	2016.4	2022.8	1年以内：3.20万元； 2-3年：0.13万元； 4-5年：247.48万元； 5年以上：508.93万元	见上文
3	达州市地质灾害专业监测预警与数据库建设（第三次）采购项目	408.33	8.70%	2019.7	2022.9	1年以内：76.43万元； 1-2年：209.80万元； 2-3年：122.10万元	见上文
4	四川省地质环境监测总站地质环境管理信息系统（二期）软件开发服务政府采购项目	226.34	4.82%	2017.3	未验收	1年以内：0.06万元； 1-2年：0.02万元； 2-3年：7.35万元； 3-4年：61.16万元；	见上文

序号	项目名称	存货账面余额	占存货账面余额总额比例	项目启动时间	验收时间	项目库龄	库龄较长的原因及合理性
						4-5年：157.75万元	
5	XXXXXX26	177.71	3.79%	2019.1	2022.8	1年以内：43.92万元； 1-2年：70.90万元； 2-3年：62.89万元	见上文
6	兵团“大数据”平台设计建设项目技术服务费	133.37	2.84%	2017.1	未验收	2-3年：2.61万元； 3-4年：26.43万元； 4-5年：104.33万元	见上文
7	XXXXXX25	60.47	1.29%	2019.12	2022.7	1年以内：47.16万元； 1-2年：9.02万元； 2-3年：4.29万元	见上文
8	绵阳市地质灾害防治能力建设信息化集成	40.86	0.87%	2019.12	未验收	1年以内：0.14万元； 1-2年：38.19万元； 2-3年：2.53万元	见上文
9	仙桃市委政法委智能化建设工程（二期）	35.01	0.75%	2019.6	2022.10	1年以内：32.2万元； 1-2年：1.29万元； 2-3年：1.52万元	见上文
10	房县信用信息汇集系统部署落地建设	12.35	0.26%	2017.12	未验收	1年以内：0.68万元； 1-2年：0.01万元； 2-3年：0.1万元； 3-4年：11.56万元	见上文
合计		4,203.78	89.58%				

(3) 2020年12月31日

单位：万元

序号	项目名称	存货账面余额	占比	项目启动时间	验收时间	项目库龄	库龄较长的原因及合理性
----	------	--------	----	--------	------	------	-------------

序号	项目名称	存货账面余额	占比	项目启动时间	验收时间	项目库龄	库龄较长的原因及合理性
1	湖北省司法行政数据中心项目	2,889.78	37.66%	2018.12	2021.12	1年以内：654.35万元； 1-2年：2,088.02万元； 2-3年：147.42万元	①因2018年12月至2020年1月之间，因建设单位负责人频繁变动，项目“三平台两体系及应用服务”需求调研无法开展。 ②受2020年的疫情影响，项目延迟约半年。 ③司法行政办公大楼搬迁事宜未定导致项目延迟。
2	湖北省委政法委信息化建设工程项目	2,214.06	28.86%	2016.12	未验收	1年以内：146.61万元； 1-2年：563.52万元； 2-3年：1,503.93万元	见上文
3	武汉市政府投资项目综合监管平台建设（一期建设）	756.54	9.86%	2016.4	2022.8	1-2年：0.13万元； 3-4年：247.48万元； 4-5年：508.93万元	见上文
4	四川省地质环境监测总站地质环境管理信息系统（二期）软件开发服务政府采购项目	226.28	2.95%	2017.3	未验收	1年以内：0.02万元； 1-2年：7.35万元； 2-3年：61.16万元； 3-4年：157.75万元	见上文
5	兵团“大数据”平台设计建设项目技术服务费	133.37	1.74%	2017.1	未验收	1-2年：2.61万元； 2-3年：26.43万元； 3-4年：104.33万元	见上文
6	襄阳高新技术产业区信息共享平台建设及服务项目	45.06	0.59%	2016.6	2021.7（终止）	3-4年：45.06万元	①由于机构改革，职责的变更，导致项目并联审批和数据中心的数据协调都无法进行，甲乙双方协商后，与2021年7月终止合同。 ②项目终止时，公司按可收回项目金额确认收入146.66万元，结转成本140.78万元，项目毛利率为4.01%。

序号	项目名称	存货账面余额	占比	项目启动时间	验收时间	项目库龄	库龄较长的原因及合理性
7	房县信用信息汇集系统部署落地建设	11.67	0.15%	2017.12	未验收	1年以内：0.01万元； 1-2年：0.10万元； 2-3年：11.56万元	见上文
合计		6,276.76	81.81%				

(4) 2019年12月31日

单位：万元

序号	项目名称	存货账面余额	占比	项目启动时间	验收时间	项目库龄	库龄较长的原因及合理性
1	武汉市政府投资项目综合监管平台建设（一期建设）	756.54	9.87%	2016.4	2022.8	1年以内：0.13万元； 2-3年：247.48万元； 3-4年：508.93万元	见上文
2	四川省地质环境监测总站地质环境管理信息系统（二期）软件开发服务政府采购项目	226.26	2.95%	2017.3	未验收	1年以内：7.35万元； 1-2年：61.16万元； 2-3年：157.75万元	见上文
3	兵团“大数据”平台设计建设项目技术服务费	133.37	1.74%	2017.1	未验收	1年以内：2.61万元； 1-2年：26.43万元； 2-3年：104.33万元	见上文
4	重庆市监狱两级数据中心及数据共享与交换系统	119.91	1.56%	2016.4	2020.12	1年以内：16.37万元； 1-2年：26.05万元； 2-3年：49.2万元； 3-4年：28.29万元	建设单位整体项目的实施内容包括综合业务平台和数据中心两部分，尽管公司负责实施的数据中心已于2019年11月建设完成并通过客户初验，但受到其他承建单位所负责的综合业务平台部分实施进度的影响，公司项目未能得到最终的整体验收。
5	襄阳高新技术产业区信息共享平台建设及服务项目	45.06	0.59%	2016.6	2021.7（终止）	2-3年：45.06万元	见上文

序号	项目名称	存货账面余额	占比	项目启动时间	验收时间	项目库龄	库龄较长的原因及合理性
	合计	1,281.13	16.71%				

2、后续施工建设是否存在实质性障碍

截至 2022 年 6 月 30 日，公司存货库龄 2 年以上的 10 个数据及行业解决方案项目中 5 个项目截至本回复意见出具日仍未完成最终验收（其余 5 个项目截至本回复意见出具日均已完成验收或终止，详细情况见本题前文回复），而前述 5 个项目的实施工作均以基本完成（其中 4 个项目已获得客户单位初步验收通过），后续施工均不存在实质性障碍，具体情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	2022 年 6 月末余额	项目启动时间	是否完成初验	截至 2022 年 6 月 30 日实施进度及后期主要工作	是否有实质性障碍
1	湖北省委政法委信息化建设工程项目	2,467.26	2016.12.13	是	公司在该项目中的实施内容主要包括基础设施建设、数据中心平台搭建及其他集成工作，主要建设目标为实现客户单位与湖北省内的公检法、司法和地市政法委之间的数据交换、汇集、治理和分析。截至 2021 年 12 月，项目整体建设已完成并取得客户初步验收通过。初验通过后，公司陆续完成项目相关政务数据对接、数据分析、数据展现等工作，2022 年 6 月 30 日后待完成工作主要是依据初验结果进行数据修复与调优并准备最终验收相关资料。	否
2	四川省地质环境监测总站地质环境管理信息系统(二期)软件开发服务政府采购项目	230.56	2017.3.30	是	项目主要实施内容为数据中心扩展建设、多个环境管理系统的开发及集成。截至 2017 年末，该项目实施内容已全部完成并获得客户初步验收通过。受到该项目上游总集项目其他子项目的实施进度影响，截至报告期末，该项目尚未得到客户单位最终验收，但已回款项可覆盖公司累计已投入成本。	否
3	兵团“大数据”平台设计建设项目技术服务费	133.37	2017.1.18	是	按照销售合同，项目建设内容主要包括平台搭建及客户单位内部数据接入、清洗、编目入库等实施工作，截至本回复意见出具日，公司已完成合同约定的实施内容并	否

序号	项目名称	2022年6月末余额	项目启动时间	是否完成初验	截至2022年6月30日实施进度及后期主要工作	是否有实质性障碍
					获得客户初步验收通过，目前正在与客户新任项目负责人沟通后续验收。	
4	绵阳市地质灾害防治能力建设信息化集成	40.87	2019.12.13	是	项目整体建设内容包括基础软件平台建设（包括数据库管理系统、GIS地理信息系统平台、数据交换平台软件）、数据中心建设（包括采集信息系统建设、数据汇交机制建立、历史数据整理入库、气象数据集成）和多个业务软件系统建设。截至本回复意见出具日，项目整体建设内容已完成并获得客户初步验收通过。初验通过后，公司仅需根据初验结果对部分系统和数据进行调优。受客户上级单位总集项目影响，该项目尚未得到客户最终验收，但已回款项可覆盖公司累计已投入成本。	否
5	房县信用信息汇集系统部署落地建设	12.35	2017.12.21	否	项目实施的主要内容为完成房县信用信息汇集系统实施部署调试，具体包括部署该软件系统所涉及服务器、防火墙等基础设备的采购、以及机房装修、软件部署及联调等。截至本回复意见出具日，该项目实施内容中除机房装修外其他工作均已完成。后续，公司拟与客户单位协商就机房装修部分合同内容进行调减并预期于2022年末前完成项目验收。	否

3、是否存在出现类似“湖北省司法行政数据中心项目”情形进而导致项目亏损的可能

截至本回复意见出具日，公司2022年6月30日库龄两年以上的在实施数据及行业解决方案项目期后实际或预计亏损具体情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	存货账面余额	占比	项目合同金额	截至本回复意见出具日是否已验收	是否实际/预计亏损	具体情况说明
1	湖北省委政法委信息化建设工程	2,467.26	48.26%	8,166.00	否	预计无亏损	截至2021年12月，项目整体建设已完成并取得客户初步验收通过。截至本回复意见出具日，项目未出现可能导致合同

序号	项目名称	存货账面余额	占比	项目合同金额	截至本回复意见出具日是否已验收	是否实际/预计亏损	具体情况说明
	项目						金额核减的客观情况。而针对可能出现的合同金额核减情形，公司已与项目相关主要供应商约定公司向其支付的“实际支付总价以本项目中供应商所承担内容的结算审计结果为最后支付总价”，出现类似“湖北省司法行政数据中心项目”因公司甲方单位核减项目金额而公司仍向供应商支付原始采购合同全部价款从而导致项目亏损的情形可能性较低。截至 2022 年 6 月 30 日，公司已收到项目款项 3,498.88 万元。
2	武汉市政府投资项目综合监管平台建设（一期建设）	759.74	14.86%	1,759.30	是	实际无亏损	不适用
3	达州市地质灾害专业监测预警与数据库建设（第三次）采购项目	414.23	8.10%	466.80	是	实际无亏损	不适用
4	四川省地质环境监测总站地质环境管理信息系统（二期）软件开发服务政府采购项目	230.56	4.51%	400.80	否	预计无亏损	截至 2022 年 6 月 30 日，该项目已基本实施完毕并获得客户单位初步验收通过。公司已全额收到项目合同金额 408.00 万元。项目不存在预计亏损情形。
5	XXXXXX26	187.69	3.67%	160.00	是	实际亏损	该项目于 2022 年 8 月完成最终验收，实际亏损金额为 37.96 万元，项目最终毛利率为-25.15%。该项目亏损主要原因为客户单位对项目实施需求提出较多修改要求，造成项目投入超出预算，因客户具体较重要的战略地位，公司未提出增加销售合同金额。

序号	项目名称	存货账面余额	占比	项目合同金额	截至本回复意见出具日是否已验收	是否实际/预计亏损	具体情况说明
6	兵团“大数据”平台设计建设项目技术服务费	133.37	2.61%	247.00	否	预计无亏损	该项目整体建设实施内容已完成，并于2017年12月12日完成了初步验收工作，合同总额为247万元，截止本次问询函回复日，发生成本133.37万元，已收款168.89万元（不含税），预计不会亏损。
7	XXXXX25	100.37	1.96%	94.00	是	实际亏损	该项目于2022年7月完成最终验收，实际亏损金额为12.74万元，项目最终毛利率为-14.36%。该项目亏损主要原因为客户单位对项目实施需求提出较多修改要求，造成项目投入超出预算，因客户具体较重要的战略地位，公司未提出增加销售合同金额。
8	仙桃市委政法委智能化建设工程（二期）	45.71	0.89%	87.00	是	实际无亏损	不适用
9	绵阳市地质灾害防治能力建设信息化集成	40.87	0.80%	190.00	否	预计无亏损	截至本回复意见出具日，项目整体建设内容已完成并获得客户初步验收通过。初验通过后，公司仅需根据初验结果对部分系统和数据进行调优。受客户上级单位总集项目影响，该项目尚未得到客户最终验收，但已回款项可覆盖公司累计已投入成本，项目预计无亏损。
10	房县信用信息汇集系统部署落地建设	12.35	0.24%	35.00	否	预计无亏损	项目实施的主要内容为完成房县信用信息汇集系统实施部署调试，具体包括部署该软件系统所涉及服务器、防火墙等基础设备的采购、以及机房装修、软件部署及联调等。截至本回复意见出具日，该项目实施内容中除机房装修外其他工作均已完成。后续，公司拟与客户单位协商就机房装修部分合同内容进行调减并预期于2022年末前完成项目验收。截至2022年6月30日，项目已收回金额可覆盖公司累计实施成本，项目预计无亏损。
合计		4,392.15	85.90%	11,605.90			

综上所述，除 XXXXX26、XXXXX25 因重要行业客户频繁变更实施需求，项目人力资源投入高于预期导致项目亏损（合计亏损 50.70 万元）外，截至 2022 年 6 月 30 日，公司库龄 2 年以上的在实施数据及行业解决方案项目中无实际亏损或预计亏损情形。

（二）存货整体库龄较长的原因，与同行业可比公司是否存在显著差异，并结合上述情形，进一步分析报告期内存货跌价准备计提的充分性，并充分提示风险

1、公司存货整体库龄较长的原因

公司存货整体库龄较长的原因系数据及行业解决方案项目实施周期长：受建设单位机构或项目负责人变动、客户需求变化、第三方采购交付进度、其他项目合作伙伴及总集项目实施进度的影响，公司数据及行业解决方案项目实施周期较长，因此项目累计实施成本入账账龄较长。

截至 2021 年 12 月 31 日、2022 年 6 月 30 日，公司库龄 2 年以上的存货金额占比较 2019 年末和 2020 年末有较大幅度提升，主要是因为：一方面，“湖北省委政法委信息化建设工程项目”规模较大，相关存货金额较高，而受到建设单位负责人频繁变动、上游总集项目实施进度延迟及新冠疫情等因素的影响，该项目的实施及验收进度受到推迟，相关合同履行成本存货库龄增高；另一方面，“湖北省司法行政数据中心项目”于 2021 年 12 月完成终验后，项目相关合同履行成本结转为数据及行业解决方案业务成本，2021 年末公司存货账面余额大幅下降。

2、与同行业可比公司的对比情况

报告期各期，公司与同行业可比公司存货库龄的对比分析具体情况如下：

项目		2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
优炫软件	1 年以内	未披露	63.06%	51.07%	95.11%
	1 年以上	未披露	36.94%	48.93%	4.89%
航天软件	1 年以内	70.61%	76.46%	61.47%	61.72%
	1 年以上	29.39%	23.54%	38.53%	38.28%
公司	1 年以内	18.17%	14.43%	24.15%	60.13%

	1 年以上	81.83%	85.57%	75.85%	39.87%
--	--------------	---------------	---------------	---------------	---------------

注 1：数据来源于同行业可比公司公开披露的招股说明书、问询回复文件等。

注 2：由于可比公司中望软件、金山办公业务结构中无类似解决方案业务，无相关合同履约成本存货，因此上表未对其存货库龄进行列示；可比公司星环科技、Oracle、MongoDB 未披露存货库龄明细。

注 3：受可比公司优炫软件、航天软件所披露存货库龄口径影响，上表仅按 1 年以内、1 年以上列示存货库龄结构

注 4：下表所列同行业可比公司亦未公开披露报告期各期末项目合同履约成本库龄结构

报告期各期末，公司存货库龄整体高于同行业可比公司，主要是因为：一方面，与可比公司不同，公司存货仅为数据及行业解决方案项目合同履约成本（而不包括商品生产相关原材料、在产品、库存商品等），而项目实施周期较一般商品生产周期更长，导致公司存货库龄整体较长；另一方面，公司数据及行业解决方案业务客户主要集中于党政、军工等行业领域，受该等领域客户项目审批流程影响，公司报告期内数据及行业解决方案项目实施周期整体较长。

除优炫软件、航天软件外，公司基于业务相似性及数据可得性另行选取宝兰德、新点软件、开普云、品高软件、山大地纬、凌志软件、新致软件作为同行业可比公司存货跌价相关对比分析。

公司与可比公司存货跌价准备的计提方法与比例比较分析如下：

公司名称	存货跌价计提方法	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
优炫软件	资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量，并按单个存货项目计提存货跌价准备，但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备。	未计提	未计提	未计提	未计提
航天软件	资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照存货类别成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。	未计提	未计提	未计提	未计提
宝兰德	资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货/存货类别成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。	未计提	未计提	未计提	未计提
新点软件	资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。	1.86%	1.92%	1.57%	1.59%
开普云	发行人在资产负债表日计提存货减值准备，是采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备，可变现净值的计算公式为：预计可变现净值=合同售价-资产负债表日至完工时预计总成本-估计的	1.03%	1.16%	0.61%	0.85%

	销售费用-估计的相关税费，其中：（1）以不含税的销售合同金额确认合同售价；（2）资产负债表日至完工时预计总成本的确认方法为：以项目对应所有外采合同金额（不含税）和预计人工总成本与其他费用的合计数，减去本期存货余额。预计人工总成本由已发生的人工与预计追加投入的人工成本组成，预计追加投入的人工成本的确认方法为：①一般情况下，项目预计追加投入人工成本按照单个项目累计已投入人工成本乘以当年已完工的同类规模项目的本期人工占前期累计投入人工成本的比例计算；②对于接近完工待验收和预估外采金额占项目合同金额较大比例的项目，根据项目的实际进展情况，对单个项目按照具体预算预计需追加投入的人工成本。3）根据当期销售费用和相关税金占营业收入比例，估计后续发生的销售费用和相关税费。				
品高软件	资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量。按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。	2.48%	3.00%	0.17%	0.54%
山大地纬	期末对存货进行全面清查后，按存货的成本与可变现净值孰低提取或调整存货跌价准备。存货可变现净值是按存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。	未计提	未计提	未计提	未计提
凌志软件	存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。公司确定存货的可变现净值，以取得的确凿证据为基础，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素。 为生产而持有的材料等，用其生产的产成品的可变现净值高于成本的，该材料仍然按照成本计量；材料价格的下降表明产成品的可变现净值低于成本的，该材料按照可变现净值计量。为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值	未计提	未计提	未计提	未计提

	以合同价格为基础计算。持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。				
新致软件	期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。公司以资产负债表日存货所属合同的预计结算金额为基础，按项目的预计结算金额减去至完工验收时预计将要发生的成本、预计的销售费用以及相关税费后的金额确定存货可变现净值。	未计提	未计提	未计提	未计提
公司	<p>存货可变现净值是按存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。</p> <p>资产负债表日，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备。本公司通常按照单个存货项目计提存货跌价准备，资产负债表日，以前减记存货价值的影响因素已经消失的，存货跌价准备在原已计提的金额内转回。</p>	1.30%	0.76%	0.41%	0.80%

注 1：数据来源于可比公司公开披露的招股说明书与年度报告。

注 2：上表所列可比公司凌志软件、新致软件存货包括库存商品及履约成本，针对履约成本相关存货，可比公司均未进行跌价准备计提。

如上表所示，报告期内，公司针对合同履行成本存货的跌价准备计提方法与比例与同行业可比公司相比不存在重大差异。

3、报告期内存货跌价准备计提的充分性及风险提示

(1) 存货订单覆盖率高

与一般生产制造型企业原材料、半成品、产成品等存货性质不同，公司报告期各期末存货内容均为在实施数据及行业解决方案项目的累计实施成本，大部分存货金额所对应的解决方案项目已达成销售合同，发生库存呆滞的可能性较小。报告期各期末，公司存货的订单覆盖率具体情况如下表：

单位：万元

项目	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
存货期末余额	5,111.99	4,692.93	7,672.52	7,664.04
其中：订单覆盖金额	5,111.99	4,692.93	7,652.92	7,310.28
订单覆盖比例	100.00%	100.00%	99.74%	95.38%

(2) 存货跌价准备计提方法及比例符合《企业会计准则》要求及同行业可比公司惯例

公司按照存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的相关税费后的金额确定存货可变现净值并与存货成本进行对比从而计提相应的存货跌价准备。存货可变现净值确认的过程中，对于已有订单覆盖的存货项目，“估计售价”即为甲乙双方订立的项目合同金额，项目“至完工时估计将要发生的成本”依据公司做相应评估时对项目待实施内容和待投入成本的最佳估计确定，由于大部分存货项目已实现销售并订立合同，“估计的相关税费”仅包括销售人员项目奖金、增值税及附加税金额等，存货可变现净值及存货跌价准备计提的整体测算过程确定性较高。前述存货跌价准备计提方法亦符合《企业会计准则》的要求和同行业可比公司惯例。此外，如前文所述，公司报告期各期末的存货跌价准备计提比例亦与中科软、凌志软件、新致软件等存在类似业务的软件行业公司的项目合同履行成本跌价准备计提比例不存在重大差异。

(3) 总体来说，数据及行业解决方案项目合同金额大幅核减或项目需求变化导致成本投入大幅增加导致项目亏损属于发生概率较低的特殊情形

一方面，公司一般依据已订立的项目合同确定数据及行业解决方案项目可收回金额及实施范围和内容。若发生类似“湖北省司法行政数据中心项目”中合同甲方提出变更项目实施范围、核减项目合同金额的情形，须由包括客户单位、建设单位、承建单位、监理单位等在内的合同相关各方协商一致方可变更合同。项目实施后发生合同金额大幅核减、实施范围大幅变更的情况属于发生概率较低的特殊情形。另一方面，作为售前评估，公司将从包括项目预计可实现利润率、项目在特定领域内的市场拓展效应、建设单位战略重要性等诸多方面考量确定是否承接具体数据及行业解决方案项目，排除在市场拓展或客户战略地位等方面存在特殊重要性的特定数据及行业解决方案项目外，公司一般会选择承接预期利润空间较大的项目。剔除因项目实施范围调整而产生亏损的“湖北省司法厅行政数据中心项目”对2021年度解决方案业务毛利率的影响，报告期各期，公司数据及行业解决方案项目质量逐步提升，毛利率水平分别为33.31%、41.76%、57.42%和65.41%，较大的利润空间进一步降低了公司数据及行业解决方案项目因合同金额减少或实施内容变化导致的成本增加导致项目亏损情形发生的可能性。

(4) 库龄较长的在实施数据及行业解决方案项目已收到款项已经可覆盖累计实施成本

截至2022年6月30日，公司库龄2年以上的在实施数据及行业解决方案项目已收到款项已可覆盖项目存货金额，具体情况如下：

单位：万元

序号	项目	合同金额	项目已回款	存货账面余额	项目收款是否可涵盖累计实施成本
1	湖北省委政法委信息化建设工程项目	8,166.00	3,498.88	2,467.26	是
2	四川省地质环境监测总站地质环境管理信息系统(二期)软件开发服务政府采购项目	400.80	378.11	230.56	是
3	兵团“大数据”平台设计建设项目技术服务费项目	247.00	168.89	133.37	是
4	绵阳市地质灾害防治能力建设信息化集成项目	190.00	86.99	40.87	是
5	房县信用信息汇集系统部署落地建设项目	35.00	17.27	12.35	是

注：上表所列项目已回款为截至2022年6月30日的统计金额。

综上所述，公司存货跌价准备计提方法符合《企业会计准则》要求及同行业可比公司惯例，公司报告期各期末存货跌价准备的计提合理、充分。但为充分提示相关风险，公司已在招股说明书“第四节 风险因素”之“三、财务风险”处增加“（四）存货跌价风险”，具体内容如下：

“公司存货均为未验收数据及行业解决方案项目累计实施成本，由于项目实施及验收进度受建设单位机构或项目负责人变动、客户需求变化、第三方采购交付进度、其他项目合作伙伴及总集项目实施进度等诸多因素的影响，该类业务部分项目执行周期较长，进而导致公司存货库龄较长。报告期内各年末，公司已完成（最终）的数据及行业解决方案项目按项目合同金额加权计算的平均执行周期分别为 1.40 年、1.44 年和 2.51 年。报告期各期末，公司存货金额分别为 7,664.04 万元、7,672.52 万元、4,692.93 万元和 5,111.99 万元，其中库龄 2 年以上的存货金额为 1,141.03 万元、2,814.05 万元、3,388.61 万元和 3,700.18 万元，占存货总额的比例分别为 14.89%、36.68%、72.21%和 72.38%。若特定数据及行业解决方案项目发生公司未能预见的可收回金额大幅减少或成本投入大幅增加的情况，则可能出现存货进一步跌价的风险。”

二、申报会计师核查情况

（一）申报会计师核查程序

申报会计师实施了以下核查程序：

- 1、获取并审阅发行人报告期各期末存货库龄明细并对库龄较长的数据及行业解决方案项目合同履约成本进行分析；
- 2、获取并审阅发行人报告期各期末库龄较长的数据及行业解决方案项目的项目启动报告、初验报告等项目文件；
- 3、针对库龄较长的数据及行业解决方案项目，对发行人项目负责人进行访谈，了解项目实施具体情况；
- 4、获取并审阅发行人报告期各期末存货库龄较长的数据及行业解决方案项目相关大额采购合同，并对相关采购发票、银行付款单据、采购验收报告等支撑性资料进行复核；

5、针对未验收数据及行业解决方案项目主要供应商执行函证程序，对发行人针对数据及行业解决方案项目采购相关交易及应付账款金额进行确认；

6、获取并审阅发行人存货跌价准备计算表，并依据已签署的数据及行业解决方案项目合同、项目成本预估计算表等文件对存货可变现净值的计算过程进行复核，分析发行人存货跌价准备计提政策是否合理、存货跌价金额是否充分；

7、结合同行业可比公司的存货库龄结构、存货跌价准备计提方法及比例情况，对发行人存货跌价准备计提合理性和充分性进行进一步分析。

（二）申报会计师核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、报告期内，发行人部分数据及行业解决方案项目受客观因素影响实施周期较长，项目相关合同履行成本账龄较长，导致发行人报告期各期末存货库龄较长，相关项目后续施工建设不存在实质性障碍，出现类似“湖北省司法行政数据中心项目”因公司甲方单位核减项目金额而公司仍向供应商支付原始采购合同全部价款从而导致项目亏损的情形可能性较低；

2、截至本回复意见出具日，除 XXXXX26、XXXXX25 因重要行业客户频繁变更实施需求，项目人力资源投入高于预期导致项目亏损（合计亏损 50.70 万元）外，截至 2022 年 6 月 30 日，发行人库龄 2 年以上的在实施数据及行业解决方案项目中无实际亏损或预计亏损情形。

3、报告期各期末，发行人存货库龄较长具备商业合理性，发行人存货跌价准备计提合理、充分。

4、发行人已在招股说明书“第四节 风险因素”之“三、财务风险”处针对存货跌价风险进行充分披露。

问题 8.其他

问题 8.1.关于政府补助

根据首轮问询回复：关于政府补助项目，因发行人的原因导致研究开发工作未能按期完成，或者项目（课题）成果未能达到合同约定指标的，可申请一定延期，逾期甲方有权停拨、追缴部分或者全部经费，由此造成的经济损失由违约方承担。

请发行人结合违约责任和实际执行情况，进一步说明政府补助项目的无偿性。

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、发行人说明

结合违约责任和实际执行情况，进一步说明政府补助项目的无偿性

根据《企业会计准则第 16 号——政府补助》相关规定，政府补助是指企业从政府无偿取得货币性资产或非货币性资产。

政府补助具有下列特征：（一）来源于政府的经济资源。对于企业收到的来源于其他方的补助，有确凿证据表明政府是补助的实际拨付者，其他方只起到代收代付作用的，该项补助也属于来源于政府的经济资源。（二）无偿性。即企业取得来源于政府的经济资源，不需要向政府交付商品或服务等价。

同时，根据《企业会计准则第 16 号——政府补助》应用指南，政府补助是无偿的、有条件的。即政府向企业提供补助具有无偿性的特点，政府并不因此而享有企业的所有权，企业未来也不需要以提供服务、转让资产等方式偿还。政府补助通常附有一定的条件，主要包括：（1）政策条件。企业只有符合政府补助政策的规定，才有资格申请政府补助。符合政策规定不一定都能够取得政府补助；不符合政策规定、不具备申请政府补助资格的，不能取得政府补助。（2）使用条件。企业已获批准取得政府补助的，应当按照政府规定的用途使用。

根据以上会计准则的相关规定，发行人“面向党政的基础软件集群平台研制及应用-集群平台子课题项目”政府补助项目的“无偿性”说明如下：

1、政府补助合同中关于违约责任的约定仅构成发行人取得政府补助的前提条件，并不违反政府补助项目的无偿性特征。

在“面向党政的基础软件集群平台研制及应用-集群平台子课题项目”的任务合同书中，对发行人的违约责任规定如下：“因乙方的原因导致研究开发工作未能按期完成，或者项目（课题）成果未能达到合同约定指标的，经甲方书面同意后，乙方应当采取措施在甲方规定的合理期限内完成研究开发工作或者使项目（课题）成果达到合同要求，并承担由此增加的费用。逾期仍未完成的，甲方有权停拨、追缴部分或者全部经费，由此造成的经济损失由违约方承担”。

根据双方合同约定，发行人在该课题中承担的主要责任为“应按合同约定，为项目（课题）实施提供条件支撑和管理服务，实施项目（课题）研究开发任务”。对于执行该课题所形成的知识产权的归属，应按照《中华人民共和国科学技术进步法》和《国家科技重大专项知识产权管理暂行规定》等有关规定执行。除本合同另有约定外，授权发行人依法取得。为了国家安全、国家利益和重大社会公共利益的需要，国家可以无偿实施，也可以许可他人有偿实施或者无偿实施。对于该项目研究过程中形成的研究成果，由发行人负责管理和使用。项目（课题）研究过程中形成的知识产权及成果转化、使用所产生的利益分配，按《中华人民共和国促进科技成果转化法》和国家有关财务制度的规定执行。

由上可见，在该课题实施过程中的研发成果归属发行人所有，对方单位按约定向发行人提供部分研究开发经费，发行人自筹部分课题经费并向对方单位提交课题总结报告等资料，接受对方单位对课题经费使用的监督并配合对方单位的验收工作，该课题并不会导致对方单位享有公司的所有权，公司未来也不需要以提供服务、转让资产等方式偿还，因此不违反“无偿性”特征。

综上所述，该政府补助项目关于违约责任的相关约定，仅属于发行人取得相关政府补助的前提条件，与政府补助的“无偿性”特征并不矛盾。

2、结合“面向党政的基础软件集群平台研制及应用-集群平台子课题项目”的执行情况，发行人在报告期内已完成项目验收并取得相关政府补助，并未向对方单位交付商品或服务或对价。

在该项目执行及验收过程中，发行人应对方单位要求，向对方提供了《达梦

数据库管理系统 V8.6 测试报告》等软件测试报告、《国家科技重大专项课题知识产权报告（总本）》、《国家科技重大专项（民口）项目（课题）收支执行情况报告》、《国家科技重大专项课题产业化报告》、《核高基课题第三方验收测评报告》等材料并配合外部审计机构对该课题的资金使用情况进行的专项审计。上述验收材料主要以证明发行人相关项目已达到课题目标为主要目的，并未向对方单位交付产品源代码等内容，亦未授权对方单位对相关软件产品进行进一步开发、销售。

2021 年 7 月 14 日，工业和信息化部产业发展促进中心向武汉达梦数据库股份有限公司下达了“工业和信息化部产业发展促进中心关于下达核高基重大专项课题综合绩效评价结论书的通知”。根据该项通知，依据综合绩效评价专家组意见，“面向党政的基础软件集群平台研发及应用”课题的综合绩效评价结论为“通过”，即已完成验收。同时，截至 2021 年 12 月 31 日，与该课题相关的中央财政及地方财政拨款经费的款项均已拨付到位。

除提交上述验收报告并配合对方单位对课题项目实施情况进行验收外，发行人并未向对方单位交付产品、知识产权以及其他商品或服务对价，符合《企业会计准则第 16 号——政府补助》对于政府补助“无偿性”的相关约定。

3、该项目的研发内容符合发行人自身的研发方向及业务需求，项目研发成果及相关收益归发行人自身所有，相关政府补助资金属于补助或奖励性质，符合“无偿性”特征。

利用该项目的研究成果，发行人的数据库产品与中软、华迪、华宇、东华等主要集成商完成了核心业务系统的对接适配工作并在上海市、湖北省、湖南省的党政办公项目试点完成应用示范；国民经济关键行业领域方面，已在金融、电力、制造等行业完成试点应用，对发行人未来在党政办公领域及行业应用领域的推广打下了扎实的基础，符合发行人自身的研发方向及业务需求。

同时，发行人在该项目实施过程中，形成了达梦数据库管理系统 V8.6、达梦数据共享集群软件 V8.6、统一部署管理工具软件 V1.0.0 等软件产品，上述软件产品著作权均归发行人所有，上述产品于 2020 年及以后年度直接实现软件产品使用授权销售收入，终端用户包括中国人民银行、外交部、易方达基金管理有限公司、湖北省财政厅等多个领域用户，产生了良好的经济效益。

由此可见，发行人于该项目中的研发投入与发行人自身的研发方向及业务需求相符。该项目的研发成果及相关收益归发行人所有，并主要应用于发行人主要数据库产品市场及应用领域中。发行人在重大科研项目政府补助中所收到的资金是政府为了支持企业对该应用领域重大科研项目的研发及推广所给予的补助或奖励，是发行人因完成该等项目所获得的额外补偿，具有“无偿性”特征。

4、发行人相关课题补助资金的核算方式与已上市公司对类似课题补助资金的会计处理方式相同，与不满足“无偿性”的国拨项目存在一定差异。

发行人查阅了已上市公司对类似课题补助资金的会计处理方式如下：

公司	项目名称	会计处理
金山办公	核高基项目《网络化中文办公服务平台的研发及产业化》	作为政府补助核算，计入其他收益。对期末有证据表明公司能够符合财政扶持政策规定的相关条件且预计能够收到财政扶持资金的，按应收金额确认政府补助。除此之外，政府补助均在实际收到时确认。
炬芯科技	国家科技重大专项《基于国产CPU的物联网无线智能音频SoC芯片研发及规模化应用》	作为政府补助核算，计入其他收益。政府补助在同时满足下列条件时予以确认：（1）公司能够满足政府补助所附的条件；（2）公司能够收到政府补助。政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。
东方通	2019年核高基重大专项课题	作为政府补助核算，计入其他收益。对期末有证据表明公司能够符合财政扶持政策规定的相关条件且预计能够收到财政扶持资金的，按应收金额确认政府补助。除此之外，政府补助均在实际收到时确认。

可见，发行人对政府补助科研项目与已上市公司对类似课题的课题补助资金的会计处理方式相同，均按政府补助进行核算，该等政府补助具有“无偿性”的特征。

发行人政府补助科研项目与科创板在审公司“苏州盛科通信股份有限公司”（以下简称“盛科通信”）所承接的不满足“无偿性”的国拨项目，在交付义务与研制成果归属、项目目的及性质以及项目资金来源上存在如下差异：

项目	发行人政府补助科研项目	不满足“无偿性”的国拨项目
交付义务与研制成果归属不同	该等项目所形成的研制成果的所有权归属于发行人所有，且发行人不承担其他产品、服务交付义务。合同条款中的相关违约责任条款仅构成发行人取得相关政府补助的条件而非交付义务。	根据盛科通信所承接的国拨项目合同约定，盛科通信需要根据委托方要求交付相关项目科研成果作为取得国拨项目资金的前提条件，同时，委托方根据项目约定享有项目研发成果及使用权。
立项背景与项目目的不同	政府补助的科研项目中的研发投入方向与发行人自身的研发方向与业务需求相符，相关研发成果	盛科通信参与的国拨项目系接受国家委托，为开发及改进特定领域以太网交换芯片及相关技术等

项目	发行人政府补助科研项目	不满足“无偿性”的国拨项目
	主要用于发行人自身主营业务及产品应用领域之中。	而进行的特定科学研究及相关活动的的项目。国拨项目的研发方向完全基于委托方的研发需求确定，发行人需根据合同约定向委托方交付相关样品及研发技术成果，委托方享有项目研发成果的所有权及使用权。
项目的资金来源及使用安排不同	政府补助科研项目的预算经费中中央及地方财政拨款部分仅满足项目的部分资金需求，政府补助以外的部分需要企业自筹。	盛科通信参与的国拨项目一般由特定部门专项委托并立项，资金来源源于委托方，公司作为受托方，取得的相关拨款均专款针对指定项目。在项目支出不超出项目预算的情况下，国拨项目无需发行人自筹资金。

注：关于盛科通信国拨项目的情况参考自盛科国信首轮审核问询函的回复。

二、申报会计师核查情况

（一）申报会计师核查程序

申报会计师实施了以下核查程序：

1、查阅《企业会计准则第 16 号——政府补助》相关会计准则及应用指南中关于政府补助“无偿性”的论述；

2、了解发行人重大科研项目的背景及开展情况，获取并查阅相关合同及政府补助文件；

3、对比发行人政府补助科研项目与不满足“无偿性”的国拨项目在交付义务与研制成果归属、立项背景与项目目的以及项目的资金来源及使用安排上的差异并查阅已上市公司对类似课题补助资金的会计处理方式。

（二）申报会计师核查意见

经核查，申报会计师认为：

结合双方签署合同书中违约责任的约定和该项目的实际执行情况：

1、发行人不存在向政府交付商品或服务的义务，相关约定仅构成发行人取得政府补助的前提条件；

2、发行人在报告期内已完成相关项目的验收并取得相关政府补助，并未向对方单位交付商品或服务对价；

3、相关政府补助项目研发内容符合发行人自身的研发方向及业务需求，项目研发成果及相关收益归发行人自身所有，相关政府补助资金属于补助或奖励性质。

因此，发行人的相关政府补助项目满足“无偿性”特征。

问题 8.2.关于首轮问询回复

根据首轮问询回复：（1）首轮问询函第 1 题第（3）问中，回复披露了小版本更新/大版本迭代的时间周期，但未披露报告期内发行人主营业务收入的不同版本分布情况及 8 代产品迭代时间线；（2）首轮问询函第 6.1 题第（1）问中，回复未充分论证除免费驻场运维服务外的其他附加服务不构成单项履约义务的原因及合理性；（3）首轮问询函第 6.2 题第（2）问中，回复披露自 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日，公司已签订党政、军工、能源、金融等领域销售合同金额总计 32,301.73 万元；（4）首轮问询函第 7 题第（1）问中，回复披露外购服务成本金额变化较大与当期完成验收的数据及行业解决方案项目的定制化需求有关，但未说明报告期内营业成本明细项目比例变动较大的原因；（5）首轮问询函第 8 题第（1）问中，回复未说明研发人员、技术服务人员的具体数量，以及专职、兼职从事研发工作的人员数量及占比、专业履历背景、具体工作岗位情况；（6）首轮问询函第 10 题第（2）问中，回复未说明得特贝斯、梦达惠佳、数安科技、数聚通和数聚云等 5 家持股平台取消三年服务期履行的决策程序、对发行人扣非前/后净利润的影响；（7）回复选取的同行业可比公司中的中望软件、金山办公等，主营业务均非数据库软件产品；（8）对于通过第三方机构代缴员工社保和住房公积金，发行人拟在 2022 年内，对已设立子公司的城市开设社保及公积金账户实现公司直缴，对当某地人员规模超过 15 人时，公司将向董事会提请设立分支机构，开设社保及公积金账户实现公司直缴。

请发行人说明：（1）补充完善问题（1）-（6）中首轮问询问题的回复内容，并以列表方式说明营业成本中外购服务金额变化较大的原因及合理性，以及已签订销售合同金额的含义及统计口径；（2）结合发行人所在行业、业务模式、产品及业务结构、客户类型等特征，进一步选取更具可比性的同行业公司（不局限于国内上市公司），并相应完善同行业公司毛利率、渠道销售占比、应收账款占营业收入比例等对比分析；（3）就第三方代缴社保及住房公积金情况，明确上述问题（8）的整改措施中目前开设账户实现直缴的情况及尚未完成整改对应的人数及整改安排和完成时限。

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、发行人说明

(一) 补充完善问题 (1) - (6) 中首轮问询问题的回复内容, 并以列表方式说明营业成本中外购服务金额变化较大的原因及合理性, 以及已签订销售合同金额的含义及统计口径

1、首轮问询函第 1 题第 (3) 问中, 回复披露了小版本更新/大版本迭代的时间周期, 但未披露报告期内发行人主营业务收入的不同版本分布情况及 8 代产品迭代时间线;

(1) 报告期内发行人软件产品使用授权的主要版本分布情况

发行人主营业务收入中, 仅软件产品使用授权产品涉及不同版本。报告期内发行人软件产品使用授权的主要版本分布情况列示如下:

单位: 万元

2022 年 1-6 月		2021 年度	
版本	金额	版本	金额
DM6.X (DM6 系列)	50.24	DM6.X (DM6 系列)	218.39
DM7.X (DM7 系列)	7,054.97	DM7.X (DM7 系列)	13,530.42
DM8.X (DM8 系列)	15,480.53	DM8.X (DM8 系列)	48,062.00
其他	775.17	其他	2,384.09
2020 年度		2019 年度	
版本	金额	版本	金额
DM6.X (DM6 系列)	735.01	DM6.X (DM6 系列)	428.74
DM7.X (DM7 系列)	14,501.98	DM7.X (DM7 系列)	18,220.75
DM8.X (DM8 系列)	20,279.15	DM8.X (DM8 系列)	43.36
其他	1,427.72	其他	2,144.66

(2) 发行人 8 代产品迭代时间线

公司 8 代数据库产品迭代时间线列示如下:

产品	推出时间
CRDS	1988 年
DM2	1996 年
DM3	2001 年
DM4	2004 年

产品	推出时间
DM5	2005 年
DM6	2008 年
DM7	2011 年
DM8	2018 年

综上，发行人新版本产品推出后，新版本收入增速较快，同时老版本产品收入逐步下降。

2、首轮问询函第 6.1 题第（1）问中，回复未充分论证除免费驻场运维服务外的其他附加服务不构成单项履约义务的原因及合理性；

（1）软件产品使用授权

报告期各期，公司软件产品使用授权业务前五大客户销售合同/订单中约定的主要售后条款内容如下：

客户名称	主要售后条款
中建信息	①产品支持服务：7*24 小时电话咨询（帮助客户解决安装及使用过程中遇到的问题）、远程服务（通过服务网站、技术论坛、QQ 群、远程桌面等方式），现场服务（企业版和安全版可提供一次现场安装调试服务）； ②产品升级服务：服务有效期内，客户可获得达梦产品升级版本、维护版本、补丁服务； ③部分订单约定了免费驻场服务。
北京星辰联众科技有限公司	①对软件使用中出现的质量问题所引起的故障进行及时排除与修正，保证用户应用系统正常运行； ②有效服务期内，免费向最终用户提供软件产品相应版本补丁升级服务。
南京济拓信息系统有限公司	①向最终用户提供产品版本免费升级与远程技术服务； ②向甲方或最终用户提供一次现场技术服务，内容可选包括：产品安装、错误诊断、性能调优等； ③原则上乙方不对达梦软件产品进行修改，若甲方或最终用户有新的功能需求，乙方可承担定向开发，其开发内容以双方书面确认为准，并签附加协议，增加的费用根据实际情况酌情收取。
安人股份	①乙方承诺一年内向甲方免费提供产品升级服务； ②若遇到产品质量问题，乙方保证 48 小时内响应，并在一周内负责解决问题； ③乙方免费在甲方所在地为甲方和用户培训技术人员。
中国软件	乙方应按原厂商对合同项下的保修规定提供服务。保修期内，乙方提供合同设备的免费保修服务，并定期回访。如设备出现故障，乙方应在接到甲方通知后的 8 小时内排除故障，如 8 小时内无法排除故障，应向甲方提供替代产品以保障甲方的正常工作。若乙方未能在 24 小时内解决问题的，甲方有权委托第三方做相应维修，甲方有权直接从质保金中扣除所支出的相应费用。
中国电子系统技术有限公司	质保期限为 36 个月；设备交付后乙方应定期回访检查；设备在质保期内出现质量问题的，乙方负责保修，乙方应在接到甲方通知后 1 小时内做出

客户名称	主要售后条款
	回应，提供远程技术支持。
四川中达联科软件科技有限责任公司	<p>①向最终用户提供产品版本免费升级与远程技术服务；</p> <p>②向甲方或最终用户提供一次现场技术服务，内容可选包括：产品安装、错误诊断、性能调优等；</p> <p>③原则上乙方不对达梦软件产品进行修改，若甲方或最终用户有新的功能需求，乙方可承担定向开发，其开发内容以双方书面确认为准，并签附加协议，增加的费用根据实际情况酌情收取。</p>
北京鑫裕富华科技有限公司	<p>①向最终用户提供产品版本免费升级与远程技术服务；</p> <p>②向甲方或最终用户提供一次现场技术服务，内容可选包括：产品安装、错误诊断、性能调优等；</p> <p>③原则上乙方不对达梦软件产品进行修改，若甲方或最终用户有新的功能需求，乙方可承担定向开发，其开发内容以双方书面确认为准，并签附加协议，增加的费用根据实际情况酌情收取。</p>
北京关山度科技有限责任公司	<p>①向最终用户提供产品版本免费升级与远程技术服务；</p> <p>②向甲方或最终用户提供一次现场技术服务，内容可选包括：产品安装、错误诊断、性能调优等；</p> <p>③原则上乙方不对达梦软件产品进行修改，若甲方或最终用户有新的功能需求，乙方可承担定向开发，其开发内容以双方书面确认为准，并签附加协议，增加的费用根据实际情况酌情收取。</p>
广州诚踏信息科技有限公司	<p>①向最终用户提供产品版本免费升级与远程技术服务；</p> <p>②向甲方或最终用户提供一次现场技术服务，内容可选包括：产品安装、错误诊断、性能调优等；</p> <p>③原则上乙方不对达梦软件产品进行修改，若甲方或最终用户有新的功能需求，乙方可承担定向开发，其开发内容以双方书面确认为准，并签附加协议，增加的费用根据实际情况酌情收取。</p>
中国电子科技集团	<p>①乙方免费提供产品的现场安装调试、售后服务及培训；</p> <p>②保修期内，乙方对产品运行过程中出现的故障指派专业技术人员进行排除，对出现故障的部件、元件或零件免费进行修理或更换；保修期内，乙方应持续对产品使用期间出现的故障提供维修服务，对维修所需费用，乙方应仅收取正常的成本费用；</p> <p>③在质保期内，因所供设备制造质量问题出现设备故障时，供方在接到需方通知后，在 1 小时内做出响应，对于电话解决不了的问题，24 小时内赶到需方现场，免费予以排除故障、修复或更换零部件，维修时间超过 48 小时，应提供备件保证需方的正常使用...</p>
北京科源恒盛科技有限公司	<p>①向最终用户提供产品版本免费升级与远程技术服务；</p> <p>②向甲方或最终用户提供一次现场技术服务，内容可选包括：产品安装、错误诊断、性能调优等；</p> <p>③原则上乙方不对软件产品进行修改，若甲方或最终用户有新的功能需求，乙方可承担定向开发，其开发内容以双方书面确认为准，并签附加协议，增加的费用根据实际情况酌情收取。</p>
武汉天佑神州科技有限公司	<p>①向最终用户提供产品版本免费升级与远程技术服务；</p> <p>②向甲方或最终用户提供一次现场技术服务，内容可选包括：产品安装、错误诊断、性能调优等；</p> <p>③原则上乙方不对软件产品进行修改，若甲方或最终用户有新的功能需求，乙方可承担定向开发，其开发内容以双方书面确认为准，并签附加协议，增加的费用根据实际情况酌情收取。</p>

注 1：由于签署的为甲方提供的制式合同模板，公司在与中国软件、中国电子系统技术有限公司、中国电子科技集团签署的合同中约定的售后条款更多地适用于硬件设备而非软件

产品。

注 2：本题中楷体加粗部分为首轮问询回复基础上新增内容。

报告期内，公司软件产品使用授权业务合同/订单中约定的附加服务类型总结及各项附加服务是否构成单项履约义务的具体分析情况如下：

服务类别	服务详细说明	对应的合同条款
软件使用培训类服务	为客户免费提供产品的使用指导、操作等培训，确保用户能够正确熟练及顺畅地使用产品。	“乙方免费在甲方所在地为甲方和用户培训技术人员”
为解决软件故障或使用问题的技术支持服务	为解决软件故障提供非现场技术支持和现场技术支持，以确保系统正常稳定地运行。	① “对软件使用中出现的质量问题所引起的故障进行及时排除与修正，保证用户应用系统正常运行”； ② “向甲方或最终用户提供一次现场技术服务，内容可选包括：产品安装、错误诊断、性能调优等”； ③ “若遇到产品质量问题，乙方保证 48 小时内响应，并在一周内负责解决问题”
产品缺陷及运行适配性升级类服务	主要是面向所有的用户提供的补丁版本升级服务，此升级不增加新功能，只是针对公司产品中 bug、补丁等进行故障修复。	① “服务有效期内，客户获得达梦产品升级版本、维护版本、补丁；” ② “乙方承诺一年内向甲方免费提供产品升级服务”； ③ “有效服务期内，免费向最终用户提供软件产品相应版本补丁升级服务”； ④ “向最终用户提供产品版本免费升级与远程技术服务”
驻场运维服务	派出专职工程师在用户现场参与系统运行维护值守。	① “乙方派遣一名原厂人员在甲方驻场，提供一年原厂人员的现场支持服务”； ② “本合同价款包括三年的驻场运行维护服务，需为原厂工程师。” ③ “根据采购人需求，派遣 3 人及以上的专业技术团队以驻场的形式提供技术支持。”

报告期内，公司亦存在部分向客户销售的软件产品使用授权业务相关有偿运维服务。报告期各期，公司软件产品有偿运维服务业务收入分别为 383.52 万元、608.66 万元、710.00 万元和 351.95 万元。公司向客户提供的软件产品相关有偿运维服务主要内容详细情况如下：

服务类别	服务详细说明	对应的合同条款
SQL 移植改造	提供对业务系统原数据库 SQL 语法改造和优化服务，提升业务系统移植效率，加	“我们将为参与项目的开发商和用户提供针对达梦数据库的移植开发支持，及时有效的解决移植开发过程中数据库和应用中间件的各

服务类别	服务详细说明	对应的合同条款
	快业务系统迁移上线速度。	种问题。包括历史数据的迁移服务、开发期间的测试系统数据移植、异构数据库迁移服务历史文本数据清洗入库等移植开发工作”
数据迁移同步	提供向达梦数据库软件数据迁移的系统分析、数据迁移、数据比对等服务。	①“服务有效期内，数据迁移服务。数据迁移服务是指帮助开发人员在产品购买使用范围内的业务系统上，将数据从其他数据库迁移到达梦数据库。” ②“对已有运行在异构数据库（Oracle、SQLServer、MySQL等）上的业务应用系统，配合相应的应用开发厂商，提供数据库移植服务，向用户提交《达梦数据库移植报告》，保障异构数据库在迁移到达梦后，业务系统稳定高效可用。”
性能优化	对运行达梦数据库软件的系统进行性能分析、诊断、梳理和优化，并提供优化手段和技术支持。	①“数据库调优：针对用户的需求，配合应用集成商，根据本应用系统的特点对数据库进行全面优化，保证数据库和应用系统的高效稳定运行；” ②“性能调优：每季度对，上线数据库运行数据进行分析，检查并评估可能引起性能下降的潜在问题并给出对应优化方案。” ③“针对DM数据库产品的性能分析，主要集中于对性能数据的技术分析，基于分析结果，将提出优化建议，及协助配置调整。”
巡检服务	检查数据库运行状况，生成巡检报告，给与风险预警和建议。	①“提供现场巡检服务：按照用户要求，提供数据库巡检服务，并在巡检结束后出具巡检报告；” ②“提供月度巡检服务，以现场巡检方式为主，提供月度巡检报告，报告应包含但不限于数据库健康评价、短期整改建议、长期问题隐患等方面。” ③“数据库巡检：每天对数据库进行巡检，乙方需提出在正常条件下保证系统稳定运行的维护计划，包括系统维护、故障诊断、故障处理、软件升级及补丁更新等。”
紧急救援服务	对运行过程中的突发严重问题，进行紧急的分析处理、数据恢复和系统恢复。	①“提供原厂商7*24小时紧急故障救援服务，在乙方工程师在接到问题报告后立即提供电话支持服务，并根据用户要求和实际情况提供现场维修服务，工作时间24小时到达现场，非工作时间36小时内到达现场；” ②“收到用户故障处理请求，在30分钟内响应，确认用户故障情况，收集故障信息。如需现场服务，承诺派出资深技术人员（2小时内武汉数据中心）到达用户故障现场，分析故障原因，确定故障点，进行故障排除，提供《数据库故障处理分析报告》。”
重大保障	对于用户某些特定的重大保障期间，提供数据库软件相关的检查和值守等保障服务。	①“重大节日现场守护保障”； ②“在系统升级、变更、重点项目实施及关键时间点等对系统设备稳定运行要求较高时，乙方将根据甲方要求安排工程师现场值班。”

服务类别	服务详细说明	对应的合同条款
		③“现场待命技术支持（比如关键时间点技术支持、重大版本上线技术支持、国家重大会议或重要活动期间值班、年结值班等）”
生产环境部署	达梦数据派出实施人员到用户现场，在用户特定硬件、网络、操作系统、中间件等生产环境下进行数据库软件安装前的环境检查和安装部署工作。	①“达梦提供软件安装，按照客户系统的特点对安装参数进行合理的设置来进行安装。” ②“在部署阶段，需要达梦公司派出实施人员到用户现场，在用户指定硬件、网络、操作系统、中间件等环境下进行数据库安装部署工作。”
驻场运维维护	派出专职工程师在用户现场参与系统运行维护值守。	①“乙方派遣一名原厂人员在甲方驻场，提供一年原厂人员的现场支持服务”； ②“本合同价款包括三年的驻场运行维护服务，需为原厂工程师。” ③“根据采购人需求，派遣 3 人及以上的专业技术团队以驻场的形式提供技术支持。”

从服务目的、服务内容、服务形式、服务频率等角度看，公司软件使用授权合同约定的除免费驻场运维服务外的售后服务与软件产品相关有偿运维合同中所约定向客户提供的服务存在较大区别，具体对比情况如下：

项目	软件使用授权合同约定的除免费驻场运维服务外的售后服务	软件产品相关有偿运维合同所约定服务
目的	售后质量保证	根据客户需求定制维保方案保证客户系统运行稳定性和性能调优
内容	免费培训、维护、产品缺陷及运行适配性升级类服务、电话支持、现场响应	个性化的数据对接和支撑、技术解答和技术支持，数据备份、数据迁移、软件故障处理和升级、系统调优、性能调优等
形式	被动式，无需专人，无需驻场	主动式，专人服务
频率	偶发性	日常性
客户是否单独购买	不单独购买	单独购买
是否提供增量服务	不提供	提供

如上表，软件产品相关有偿运维合同所约定服务则更多地是向客户提供包括公司自有软件产品使用在内整体信息系统提供运营保障服务，即提供了一项新的服务。而软件使用授权合同约定的除免费驻场运维服务外的附加售后服务系为保证公司产品可为用户正常使用而向客户提供的服务，即向客户保证所销售的商品符合既定标准，即保证类质量保证，客户不能单独购买，不单独确认为一项单项履约义务。

结合《企业会计准则第 14 号—收入》的相关规定，公司对向软件产品使用

授权客户提供的除免费驻场服务外的其他附加售后服务是否构成单项履约义务
的详细论证情况如下：

相关条款	会计准则具体内容	公司附加服务类别（免费驻场服务外）		
		软件使用培训类服务	为解决软件故障或使用问题的技术支持服务	产品缺陷及运行适配性升级类服务
第九条	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。			
第十条	企业向客户承诺的商品同时满足下列条件的，应当作为可明确区分商品：（一）客户能够从该商品本身或从该商品与其他易于获得资源一起使用中受益；（二）企业向客户转让该商品的承诺与合同中其他承诺可单独区分。下列情形通常表明企业向客户转让该商品的承诺与合同中其他承诺不可单独区分：1. 企业需提供重大的服务以将该商品与合同中承诺的其他商品整合成合同约定的组合产出转让给客户。2. 该商品将对合同中承诺的其他商品予以重大修改或定制。3. 该商品与合同中承诺的其他商品具有高度关联性。	软件使用培训的目的为使用户更好地了解产品安装、操作和运行方法以使用户更好地使用产品，保证公司软件产品可为用户正常使用，该项服务与软件产品本身具有高度关联性，不能单独区分，不能识别为单项履约义务	为解决软件故障或使用问题的技术支持服务的主要目的是保证公司软件产品可为用户正常使用，即向客户保证所销售的商品符合既定标准，即保证类质量保证，与软件产品具有高度关联性，不可单独区分，不能识别为单项履约义务	在公司的实际业务中，若甲方或最终用户有新的功能需求，则需与发行人另行签订协议并向发行人支付与所采购软件产品对应的合同对价。产品缺陷及运行适配性升级类服务属于根据终端用户对于软件的实际使用情况，对产品功能缺陷和易用性问题进行修复，并以更新授权码的方式推送给用户的维护性质的被动升级服务，不构成对软件产品功能有重大影响的版本更新/换代。从实质上讲是保证公司软件产品可为用户正常使用，即向客户保证所销售的商品符合既定标准，即保证类质量保证，与软件产品具有高度关联性，不可单独区分，不能识别为单项履约义务。
第三十三条	对于附有质量保证条款的销售，企业应当评估该质量保证是否在向客户保证所销售商品符合既定标准之外提供了一项单独的服务。企业提供额外服务的，应当作为单项履约义务，按照本准则规定进行会计处理；否则，质量保证责任应当按照《准则第13号——或有事项》规定进行会计处理。在评估质量保证是否在向客户保证所销售商品符合既定标准之外提供了一项单独的服务时，企业应当考虑该质量保证是否为法定要求、质量保证期限以及企业承诺履行任务的性质等因素。客户能够选择单独购买质量保证的，该质量保证构成单项履约义务。	软件使用培训的目的为使用户更好地了解产品安装、操作和运行方法以使用户更好地使用产品，保证公司软件产品可为用户正常使用，即是向客户保证所销售的商品符合既定标准，并未在保证所销售商品符合既定标准之外提供了一项单独的服务，客户也不能选择单独购买此项服务，	为解决软件故障或使用问题的技术支持服务的主要目的是保证公司软件产品可为用户正常使用，即向客户保证所销售的商品符合既定标准，并未在保证所销售商品符合既定标准之外提供了一项单独的服务，客户也不能选择单独购买此项服务，不能识别为单项履约义务	在公司的实际业务中，若甲方或最终用户有新的功能需求，则需与发行人另行签订协议并向发行人支付与所采购软件产品对应的合同对价。产品缺陷及运行适配性升级类服务主要目的是保证公司软件产品可为用户正常使用，即向客户保证所销售的商品符合既定标准，并未在保证所销售商品符合既定标准之外提供了一项单独的服务，客户也不能选择单独购买此项服务，不能识别为单项履约义务

相关条款	会计准则具体内容	公司附加服务类别（免费驻场服务外）		
		软件使用培训类服务	为解决软件故障或使用问题的技术支持服务	产品缺陷及运行适配性升级类服务
		不能识别为单项履约义务		

同行业可比公司对于其自有软件产品销售合同中所约定的附加售后服务是否构成单项履约义务的具体情况如下：

公司名称	售后服务内容	售后服务是否构成单项履约义务相关具体情况
中望软件	在产品交付之后，公司提供线上线下售后技术支持服务，解答客户对产品使用的问题，促进公司产品的落地应用。针对客户反馈的改进需求，技术工程师会整理分析并录入产品管理系统，研发团队进行项目开发，发布产品补丁进行产品优化迭代。	将合同中包含的软件产品免费升级服务识别为单项履约义务
金山办公	按照合同/协议约定或市场惯例，软件使用许可权交付并经验收后，公司会向客户提供一定期限的售后服务和保障服务。	将向客户提供的售后服务和保障服务整体识别为一项单独的履约义务
星环科技	为客户提供产品的问题诊断解决和修复、巡检、软件版本远程升级等。	售后服务不构成单项履约义务
优炫软件	服务内容包括技术支持、远程或现场修复服务，确保为用户提供的产品稳定运行。公司不定期通过电话联络用户，了解产品使用情况、售后服务支持评价等内容。	根据合同约定、法律规定等，公司为所销售的商品及所建造的资产等提供质量保证。对于为向客户保证所销售的商品符合既定标准的保证类质量保证，公司按照预计负债进行会计处理。对于为向客户保证所销售的商品符合既定标准之外提供了一项单独服务的服务类质量保证，公司将其作为一项单项履约义务
航天软件	免费保修、免费维护、电话支持、现场响应。	售后服务不构成单项履约义务
公司	软件使用培训类服务，为解决软件故障或使用问题的技术支持，产品缺陷及运行适配性升级类服务，免费驻场服务	软件使用培训类服务，为解决软件故障或使用问题的技术支持，产品缺陷及运行适配性升级类服务不构成单项履约义务，免费驻场服务构成单项履约义务

注 1：数据来源于可比公司公开披露的招股说明书或定期报告。

注 2：因会计政策差异、信息披露程度等原因，上表未列示境外可比公司 Oracle、MongoDB 的相关情况。

如上表，同行业可比公司在对自身软件产品销售合同所包含的售后服务是否构成单项履约义务方面的会计处理受自身软件产品特点、行业惯例等因素影响而有所不同。总体来看，公司与同行业可比公司的会计处理不存在重大差异。公司向软件产品使用授权业务客户提供的售后质保服务与软件具有高度关联性，主要目的是向客户保证所销售的商品符合既定标准，即保证类质量保证，公司没有提供符合既定标准之外的单项服务。基于公司数据库软件产品标准化程度

较高的产品特征，根据历史经验数据，公司的产品运行稳定，公司提供 bug 修复、被动升级等售后服务主要为偶发性服务，故认为其不构成单项履约义务。部分软件产品使用授权业务销售合同/订单中约定的“免费软件升级”服务属于根据终端用户对于软件的实际使用情况，对产品功能缺陷和易用性问题进行修复，并以更新授权码的方式推送给用户的维护性质的被动升级服务，不构成对软件产品功能有重大影响的版本更新/换代。若甲方或最终用户有新的功能需求，则需与发行人另行签订协议并向发行人支付与所采购软件产品对应的合同对价。

综上所述，除免费驻场运维服务外，公司在软件产品使用授权业务中提供的其他附加服务主要包括软件使用培训类服务、为解决软件故障或使用问题的技术支持服务和产品缺陷及运行适配性升级类服务，该等附加服务与公司提供的数据库软件产品本身具有高度关联性，主要目的是向客户保证所销售的商品符合既定标准或能被正常使用，并不构成提供符合既定标准的软件产品之外的单项服务，因此不构成单项履约义务。

（2）数据及行业解决方案

报告期各期，公司前五大数据及行业解决方案项目合同中约定的主要售后条款内容如下：

客户名称	主要售后条款
湖北省司法行政数据中心项目	终验结束后质保 3 年，在质保期内，公司提供以下技术支持与服务： ①7*24 小时热线电话支持； ②5*8 小时邮件等远程支持； ③当系统出现故障时，在接到采购人员反映后 30 分钟内响应，1 小时内到达现场提供急速支持并提出解决方案，在 24 小时内解决故障。
湖北省政法机关信息化项目工程项目全省监狱数据中心项目（第二包）	在维保期内，乙方应提供以下技术支持与服务： ①7*24 小时热线电话支持； ②5*8 小时邮件等远程支持； ③当系统出现故障时，乙方需在接到用户反映后 2 小时内响应并提出解决方案，4 小时内到达现场提供技术支持，如偶遇短期无法修复时，应及时提供相应备用设备并负责安装调试。乙方收到保修通知并到达现场的合理时间：紧急事件 4 小时内应到场服务，一般事件 24 小时内应到场服务； ④乙方只对其因本合同提供的产品负责质保和维护。因乙方未及时提供相关服务而造成甲方损失的，乙方应负责赔偿； ⑤乙方应对甲方及其客户工作人员进行培训，以使其能掌握和使用本合同中乙方提供的最终产品。
云南省地质环境信息化建设运行维护	未约定

客户名称	主要售后条款
平安甘肃信息化支撑管理平台项目	<p>本项目的免费保修与维护期限为3年,自竣工验收合格之日起计算。免费保修与维护期间,乙方提供7*24小时的技术支持服务。如发生系统运行故障,乙方应当按照下列方式提供保修和维护服务:</p> <p>①本项目发生严重故障或部分服务不正常的,乙方应当自接到甲方故障报告后2小时内到现场响应,并在甲方根据实际情况要求的时间范围内解决;</p> <p>②本项目个别服务不正常的,乙方应当自接到甲方故障报告后2小时内到现场响应,并在甲方根据实际情况要求的时间范围内解决;</p> <p>③免费保修与维护期间内,如由于乙方原因需要对本项目中的部件(包括软件、硬件)予以更换或升级的,则该部件的保修期应当相应延长。如由硬件质量原因需要对该硬件予以更换的,从更换之日起保修期应当相应延长。保修与维护期满后甲方需乙方继续提供维护的,应当另行签订协议。</p>
云南省地质灾害隐患识别中心建设	未约定
湖北省公安厅公安基础业务综合应用平台项目	<p>①技术支持:系统预防性维护和系统故障修复,软件升级及系统扩容,技术培训;</p> <p>②售后方案:甲方购买乙方现场技术服务,维护时间为3年,自项目终验通过之日起算。在维护期间,乙方应根据客户实际需求的要求,免费提供本合同包含的功能的升级服务,确保20名以上专职技术人员常现场,提供安装调试、技术辅导等服务,保证技术支持服务的畅通。提供本地化服务,紧急问题应在1小时内到达现场。4小时内解决:一般问题应在2小时内到达现场,8小时内解决。维护期满后,如甲方需要乙方提供维护,具体费用甲、乙双方共同协商。</p>
湖北省公安厅警务保障应用平台项目	<p>①自项目验收通过之日起保证对存储设备提供三年质保,硬盘机制不回收,文本数据质保1年,会计核算软件升级质保1年,开发软件提供3年免费维护和免费升级服务;</p> <p>②乙方提供本项目涉及的软、硬件设备使用、管理及维护等方面的培训。</p>
湖北省 BA0008 平台项目	<p>①项目质保期为五年。乙方需确保质保期内对软件及系统故障技术支持与服务的及时性。在项目试运行和质保期内,乙方应调派专业技术人员提供365*24小时售后技术支持服务,包括电话技术支持和现场技术支持;</p> <p>②乙方承诺按照甲方要求提供满足要求的现场培训;</p> <p>③系统验收完毕后,乙方有责任及时通告系统相关软件的产品故障信息并提供相应的解决措施,包括免费更新软件或进行软件版本升级;</p> <p>④在质保内对乙方的产品的安全补丁升级,乙方应在甲方规定的有效时间内在实验环境内进行兼容性测试,提供测试结果,并协助甲方进行补丁安装,提供现场支持服务;</p> <p>⑤乙方应提供定期回访,就产品使用情况进行定期检查,便于及时发现故障以及隐患;</p> <p>⑥自项目验收之日起,提供不少于5人年的数据治理服务,并保证至少2人在现场驻点服务,对客户所采集的数据进行治理、清洗;提供不少于2人五年的平台维护服务,并保证至少1人在现场驻点服务。</p>
XB0051	①乙方将对合同向甲方提供自终验报告签署第二日起提供1年免费保修服务;

客户名称	主要售后条款
	<p>②乙方应持续对甲方提供必需的本合同涉及软件产品的营销、服务或技术上的指导，并向甲方提供必要的协助；</p> <p>③乙方应安排至少 1 个现场服务支撑人员支撑甲方部署软件系统，包括但不限于所购平台系统的现场实施、部署、升级、支撑，服务和维护，负责承担相对应的工作责任义务；负责根据客户需求不断优化、完善和升级产品功能及服务；</p> <p>④乙方应向甲方提供 7*24 小时的响应服务，保证在任何时候甲方人员都能及时找到乙方的相关专业技术人员。如甲方认为必要，乙方的技术人员应在 2 小时内赶到现场予以相应的技术支持；</p> <p>⑤在维护期内，系统现故障或缺陷，乙方应提供维护。原则上，缺陷系统的修改在甲方通知后 3 日内完成。</p>
德阳市市级地质灾害与专业监测预警平台与数据库建设项目	<p>①无人机质保期：一年或飞行 100 个架次或飞行 150 个小时，以先到为准；其余产品质保期三年；质保期内出现质量问题，乙方在接到通知后 1 小时内响应到场，48 小时内完成维修或更换，并承担修理调换的费用；如货物经乙方 3 次维修仍不能达到本合同约定的质量标准，视作乙方未能按时交货，甲方有权退货并追究乙方的违约责任。货到现场后由于甲方保管不当造成的问题，乙方亦应负责修复，但费用由甲方负担；</p> <p>②无人机使用规则、升级换代由乙方协调。</p>
“湖北公安云”大数据中心第二包	<p>①技术支持：系统预防性维护和系统故障修复，软件升级及系统扩容，技术培训；</p> <p>②售后方案：甲方购买乙方现场技术服务，维护时间为 3 年，自项目终验通过之日起算。在维护期期间，乙方应根据客户实际需求的要求,免费提供本合同包含的功能的升级服务，确保 20 名以上专职技术人员常现场，提供安装调试、技术辅导等服务，保证技术支持服务的畅通。要提供本地化服务，紧急问题应在 1 小时内到达现场。4 小时内解决；一般问题应在 2 小时内到达现场，8 小时内解决。维护期满后，如甲方需要乙方提供维护，具体费用甲、乙双方共同协商。</p>
自贸区导向的浦东政务系统集成项目	未约定
黄石市公安局数据中心云平台建设项目	<p>免费维护期从应用软件终验通过之日起三年，服务内容包括：</p> <p>①保证系统稳定运行，系统出现故障时，乙方工程师在 1 小时内响应，3 小时内排除故障；</p> <p>②根据甲方要求，在不改变程序的总体框架设计及业务模式的前提下，乙方可进行必要的系统功能调整；</p> <p>③根据甲方要求，配合甲方完成应用系统的集成；</p> <p>④根据甲方的要求，为甲方的软硬件升级、新业务拓展提供合理化建议；</p> <p>⑤免费维护期后提供有偿服务，具体事项双方根据实际情况另行签订服务合同。</p>
四川省内江市地质灾害专业监测预警与数据库建设	质保期为最终验收合格后 3 年，质保期内出现质量问题，乙方在接到通知后生小时内响应到场，4 小时内完成维修或更换，并承担修理调换的费用；如货物经乙方 3 次维修仍不能达到本合同约定的质量标准，视作乙方未能按时交货，甲方有权退货并追究乙方的违约责任。
四川省成都市人民检察院检察业务数据中心（一期）建设项目	①乙方在项目验收合格并签署验收报告后提供三年的免费售后服务，包括并不限于技术培训、现场指导、系统升级、售后运维服务，能够长期支撑系统的正常运行；如果出现任何问题，在接到问题后

客户名称	主要售后条款
	10分钟内作出响应,如远程无法解决,必须4小时内到达现场解决。如紧急情况,必须2小时到达现场并在4小时内解决问题; ②乙方在系统上线一年内提供至少两名本地驻场运维技术支持人员,验收一年后不少于一名本地驻场运维技术支持人员; ③乙方提供完整的软件安装、操作、使用、测试、控制和维护手册,以及应用软件程序,并配合甲方制作宣传资料,如视频录制、H5制作、提供系统相关的文字材料。
湖北省公安厅“湖北公安云”大数据中心项目	①售后服务和技术培训:乙方应按甲方最终用户的要求为甲方及甲方最终用户提供技术培训和售后服务,培训产生的一切费用由乙方承担。 ②驻场服务期间如需更换驻场人员,需甲乙双方沟通,达成一致后执行。
白银市公共安全视频监控建设联网应用项目	①自项目整体最终验收合格之日起60个月内为有效服务期。在此期间乙方向最终用户提供的服务内容包括软件产品版本免费升级与技术服务以及定制开发内容相关的升级维护和技术服务。 ②乙方承诺在有效服务期内,除提供标准服务外,可向甲方或最终用户提供驻场技术服务,包括产品安装、错误诊断、性能调优等。 ③接到甲方或最终用户服务请求,24小时内给予回复。如遇软件产品原因引起的重大问题应48小时内解决,并保证用户应用系统迅速恢复和可持续运行。
西藏移民局信息化项目二期	①乙方免费提供三年(自整体项目终验通过之日起三年内)原厂软件服务,服务内容包括产品安装、操作应用培训、软件升级、软件异常问题处理等;在免费保修期满后,乙方将继续提供有偿原厂售后服务。 ②提供7*24小时服务热线电话,在甲方发现系统数据问题或者系统程序缺陷时接到甲方电话或者邮件后2小时内给予服务响应。 ③对于发生影响系统使用的严重问题,远程热线支持服务难以解决或需要原厂工程师上门服务的,原厂在24小时内派工程师提供。 ④在项目交付之前,乙方应配合甲方完成项目的验收,提供验收所需的材料。
XXX项目一期	系统交付通过后,按三年质保期制定维护计划,24小时内对系统问题进行响应,72小时内进场处理系统故障。
XB0064	提供每周7*24小时电话服务,及时排除使用过程中出现的各种故障,若出现故障,2小时内响应并提出新的解决方案,4小时内到达现场提供技术支持。

报告期内,公司数据及行业解决方案项目合同中约定的附加服务类型总结及各项附加服务是否构成单项履约义务的具体分析情况如下:

服务类别	服务详细说明	对应的合同条款
技术培训类服务	为客户免费提供产品的使用指导、操作等培训,确保用户能够正确熟练及顺畅地使用产品。	①“提供三年的免费售后服务,包括并不限于技术培训、现场指导”; ②“乙方承诺按照甲方要求提供满足要求的现场培训”; ③“提供本项目涉及的软、硬件设备使用、管理及维护等方面的培训”; ④“乙方应对甲方及其客户工作人员进行培训,以使其能掌握和使用本合同中乙方提供的

服务类别	服务详细说明	对应的合同条款
		最终产品”
为解决故障或使用问题的技术支持服务	为解决故障提供非现场技术支持和现场技术支持,以确保系统正常稳定地运行。	①“保证系统稳定运行,系统出现故障时,乙方工程师在1小时内响应,3小时内排除故障”; ②“如果出现任何问题,在接到问题后10分钟内作出响应,如远程无法解决,必须4小时内到达现场解决”; ③“当系统出现故障时,公司在接到采购人员反应后30分钟内响应,1小时内到达现场提供急速支持并提出解决方案,在24小时内解决故障”
产品缺陷及运行适配性升级类服务	主要是面向所有的用户提供的补丁版本升级服务,此升级不增加新功能,只是针对公司产品中bug、补丁等进行故障修复。	①“开发软件提供3年免费维护和免费升级服务”; ②“在质保内对乙方的产品的安全补丁升级”; ③“在维护期间,乙方应根据客户实际需求的要求,免费提供本合同包含的功能的升级服务”; ④“乙方在项目验收合格并签署验收报告后提供三年的免费售后服务,包括并不限于技术培训、现场指导、系统升级、售后运维服务,能够长期支撑系统的正常运行”
驻场运维服务	派出专职工程师在用户现场提供技术支持服务。	①“乙方在系统上线一年内提供至少两名本地驻场运维技术支持人员,验收一年后不少于一名本地驻场运维技术支持人员”; ②“提供不少于5人年的数据治理服务,并保证至少2人在现场驻点服务”; ③“确保20名以上专职技术人员常现场,提供安装调试、技术辅导等服务,保证技术支持服务的畅通”

报告期内,公司亦存在部分向客户销售的数据及行业解决方案业务相关有偿运维服务。报告期各期,公司解决方案业务有偿运维服务业务收入分别为135.47万元、323.76万元、320.86万元和147.05万元。公司向客户提供的解决方案业务相关有偿运维服务主要内容详细情况如下:

服务类别	服务详细说明	对应的合同条款
健康巡检服务	定期对客户项目所维护的硬件、软件、数据的健康状态进行全面检查,及时发现并排除软硬件系统故障及安全隐患,同时对系统进行必要优化,确保系统正常运行。	①“提供按月巡检服务,出具巡检报告:汛期提供7*24小时技术支持,服务响应时间不超过1小时。” ②“对网站进行每日巡检,保障各项服务功能的正常运行;定期清理服务器日志,及时配合管理员对服务器环境进行排查” ③“如果最终用户要求,乙方需定期开展预防性巡检服务,防患于未然”
系统升级服	结合客户需求和项目中涉	①“在服务有效期内对系统进行完善性升级,

服务类别	服务详细说明	对应的合同条款
务	及到的软、硬件产品的更新信息，为客户评估系统升级风险，制定系统升级服务计划，测试升级系统的安全性和稳定性，保障系统安全运行。	提供功能修改、添加新功能等服务内容。" ②"乙方需配合甲方实施更新经过验证的软件更新包，通过安全、可靠升级方法实施更新，避免系统发生故障或软件存在隐患，确保所提供技术支持服务的软件始终处于最佳运行状态。"
性能评估与调优服务	对项目整体性能进行评估，出具性能评估分析报告，通过调整物理逻辑结构、系统配置参数和优化 SQL 语句等，使系统整体性能和稳定性得以提升。	①"保证平台正常运行。提供优化改善方案，优化配置文件。提供必要的功能优化服务。" ②"对数据中心主要数据库提供安装、配置、升级、性能优化、备份、恢复、数据迁移等服务。"
专项数据治理服务	提供数据提取、数据整合、数据清洗、数据转换、数据迁移、数据组织以及数据产品制作等服务。	①"提供数据治理服务：数据归集、数据整合、数据转换、迁移与整合效果检测与抽查" ②"系统的更新及调试：系统更新、系统更新后，如涉及数据交换配置工作，由承接单位完成数据交换配置，客户方完成数据提供单位的协调工作"
驻场服务	根据客户的需求提供工程师全程驻场运维保障，驻场服务的内容可根据用户的需要进行定制。	①"需提供 2 名专职人员驻场服务，服务人员需具有 3 年以上系统维护经验。" ②"驻场工程师一名，负责日常巡检及系统维护。" ③"对平台开发提供的驻场技术人员不低于五人"

从服务目的、服务内容、服务形式、服务频率等角度看，公司数据及行业解决方案合同约定的除免费驻场运维服务外的售后服务与解决方案业务相关有偿运维合同中所约定向客户提供的服务存在较大区别，具体对比情况如下：

项目	解决方案合同约定的除免费驻场运维服务外的售后服务	解决方案业务相关有偿运维合同所约定服务
目的	售后质量保证	根据客户需求定制维保方案保证客户系统运行稳定性和提供性能调优数据治理等专项数据服务
内容	免费培训、维护、产品缺陷及运行适配性升级类服务、电话支持、现场响应	健康巡检、性能调优、系统升级、数据治理服务等
形式	被动式，无需专人，无需驻场	主动式，专人服务
频率	偶发性	日常性
客户是否单独购买	不单独购买	单独购买
是否提供增量服务	不提供	提供

结合《企业会计准则第 14 号—收入》的相关规定，公司对向数据及行业解决方案客户提供的除免费驻场服务外的其他附加售后服务是否构成单项履约义

务的详细论证情况如下：

相关条款	会计准则具体内容	公司附加服务类别		
		技术培训类服务	为解决故障或使用问题的技术支持服务	产品缺陷及运行适配性升级类服务
第九条	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。			
第十条	企业向客户承诺的商品同时满足下列条件的，应当作为可明确区分商品：（一）客户能够从该商品本身或从该商品与其他易于获得资源一起使用中受益；（二）企业向客户转让该商品的承诺与合同中其他承诺可单独区分。下列情形通常表明企业向客户转让该商品的承诺与合同中其他承诺不可单独区分：1. 企业需提供重大的服务以将该商品与合同中承诺的其他商品整合成合同约定的组合产出转让给客户。2. 该商品将对合同中承诺的其他商品予以重大修改或定制。3. 该商品与合同中承诺的其他商品具有高度关联性。	培训的目的是为用户更好地了解公司交付的整体解决方案以保证用户正常使用，该项服务与公司交付的整体解决方案具有高度关联性，公司并未向客户提供整体解决方案可被正常使用之外的单项服务	公司向客户提供的此类售后质保服务与交付的整体解决方案具有高度关联性，主要目的是向客户保证所销售的商品/服务符合既定标准，即保证类质量保证，公司没有提供额外的单项服务。	“免费升级”、“安全补丁升级”服务属于根据终端用户对于整体解决方案的实际使用情况进行修复，并以更新补丁版本升级的方式推送给用户的维护性质的被动升级服务，不构成对软件产品功能有重大影响的版本更新/换代。从实质上讲是保证公司产品可为用户正常使用，即向客户保证所销售的商品符合既定标准，即保证类质量保证，与产品具有高度关联性，不可单独区分，不能识别为单项履约义务。
第三十三条	对于附有质量保证条款的销售，企业应当评估该质量保证是否在向客户保证所销售商品符合既定标准之外提供了一项单独的服务。企业提供额外服务的，应当作为单项履约义务，按照本准则规定进行会计处理；否则，质量保证责任应当按照《准则第13号——或有事项》规定进行会计处理。在评估质量保证是否在向客户保证所销售商品符合既定标准之外提供了一项单独的服务时，企业应当考虑该质量保证是否为法定要求、质量保证期限以及企业承诺履行任务的性质等因素。客户能够选择单独购买质量保证的，该质量保证构成单项履约义务。	为客户免费提供产品的使用指导、操作等培训，确保用户能够正确熟练及顺畅地使用产品，即是向客户保证所销售的商品符合既定标准，并未在保证所销售商品符合既定标准之外提供了一项单独的服务，客户也不能选择单独购买此项服务，不能识别为单项履约义务	为解决故障提供非现场技术支持和现场技术支持，以确保系统正常稳定地运行，即向客户保证所销售的商品符合既定标准，并未在保证所销售商品符合既定标准之外提供了一项单独的服务，客户也不能选择单独购买此项服务，不能识别为单项履约义务	主要是面向所有的用户提供的补丁版本升级服务，此升级不增加新功能，只是针对公司产品中bug、补丁等进行故障修复，即向客户保证所销售的商品符合既定标准，并未在保证所销售商品符合既定标准之外提供了一项单独的服务，客户也不能选择单独购买此项服务，不能识别为单项履约义务

同行业可比公司对于解决方案合同中所约定的附加售后服务是否构成单项履约义务的具体情况如下：

公司名称	售后服务内容	售后服务是否构成单项履约义务相关具体情况
------	--------	----------------------

公司名称	售后服务内容	售后服务是否构成单项履约义务相关具体情况
中望软件	不适用	-
金山办公	不适用	-
星环科技	为客户提供产品的问题诊断解决和修复、巡检、软件版本远程升级等	售后服务不构成单项履约义务
优炫软件	服务内容包括技术支持、远程或现场修复服务，确保为用户提供的产品稳定运行。公司不定期通过电话联络用户，了解产品使用情况、售后服务支持评价等内容	对于产品销售、技术服务、产品销售和安装服务组合合同中包含的可单独区分的产品销售和安装服务拆分为单项履约义务
航天软件	免费保修、免费维护、电话支持、现场响应。	售后服务不构成单项履约义务
公司	技术培训类服务，为解决故障或使用问题的技术支持，产品缺陷及运行适配性升级类服务、免费驻场服务	技术培训类服务，为解决故障或使用问题的技术支持，产品缺陷及运行适配性升级类服务不构成单项履约义务，免费驻场服务构成单项履约义务

注 1：数据来源于可比公司公开披露的招股说明书或定期报告。

注 2：因会计政策差异、信息披露程度等原因，上表未列示境外可比公司 Oracle、MongoDB 的相关情况。

注 3：中望软件、金山办公无解决方案类业务。

如上表，在解决方案合同所约定附加售后服务是否构成单项履约义务的处理方面，公司与同行业可比公司不存在重大差异。

综上所述，除免费驻场运维服务外，公司数据及行业解决方案业务中提供的其他附加服务主要包括技术培训类服务、为解决故障或使用问题的技术支持服务和产品缺陷及运行适配性升级类服务，该等附加服务与公司提供的数据及行业解决方案本身具有高度关联性，主要目的是向客户保证所销售的商品或服务符合既定标准或能被正常使用，并不构成提供额外的单项服务，因此不构成单项履约义务。

（3）运维服务

运维服务业务中，公司向客户提供的服务主要包括数据迁移同步、产品或系统性能优化、健康巡检、系统升级、紧急故障修复、驻场运维等。除基于软件产品使用授权或数据及行业解决方案业务合同拆分的驻场运维相关单项履约义务外，公司提供的各项有偿运维服务均涵盖在运维服务销售合同主要履约义务范畴中，不存在应识别的其他单项履约义务。

3、首轮问询函第 6.2 题第 (2) 问中，回复披露“自 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日，公司已签订党政、军工、能源、金融等领域销售合同金额总计 32,301.73 万元”中“已签订销售合同金额的含义及统计口径”；

公司首轮问询函第 6.2 题第 (2) 问中，回复披露的“2022 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日公司已签订销售合同金额”的含义及统计口径为：按照销售合同签署日期口径所统计的，公司 2022 年 1-6 月所签署的全部主营业务销售合同的合同金额。

关于截至 2022 年 6 月 30 日的公司在手订单情况，参见本回复问题“5.关于收入”之“一、发行人说明”之“(三) 2022 年上半年业绩情况，并结合报告期内的在手订单变化、国产数据库厂商的市占率、各自竞争优势以及深耕的应用领域等情况，进一步说明未来业绩增长的驱动因素和可持续性”问题的相关回复。

4、首轮问询函第 7 题第 (1) 问中，回复披露外购服务成本金额变化较大与当期完成验收的数据及行业解决方案项目的定制化需求有关，但未说明报告期内营业成本明细项目比例变动较大的原因；

公司主营业务成本主要为数据及行业解决方案业务成本，报告期内，公司数据及行业解决方案业务成本明细构成如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
外购软件	-	-	874.73	13.84%	586.27	14.94%	1,303.84	22.47%
外购硬件	-	-	775.30	12.27%	418.75	10.67%	715.49	12.33%
外购服务	23.47	9.73%	2,926.68	46.32%	652.03	16.62%	1,598.44	27.54%
人工成本	196.32	81.38%	1,458.84	23.09%	1,910.46	48.69%	1,800.40	31.02%
其他费用	21.45	8.89%	282.88	4.48%	355.94	9.07%	385.07	6.64%
合计	241.24	100.00%	6,318.43	100.00%	3,923.44	100.00%	5,803.24	100.00%

数据及行业解决方案业务中，公司以自有软件产品与技术为核心，结合不同行业应用场景下的用户需求，整合第三方硬件产品或其他服务，以项目形式帮助用户解决业务场景中的整体信息化需求。实施过程中所发生的具体采购内容及金额均根据具体项目实际需求而确定。

由于报告期内各项目实际发生的外购硬件、外购软件、外购服务及人工成本等成本明细因客户定制化需求不同而存在较大差异，因此，报告期内营业成本明细项目比例变动较大。报告期内各期，构成公司数据及行业解决方案营业成本的主要项目情况分析如下：

(1) 2022年1-6月数据及行业解决方案营业成本构成情况

单位：万元

序号	主要项目名称	合计成本	成本构成				
			外购软件	外购硬件	外购服务	人工成本	其他费用
1	湖北省公安厅“湖北公安云”大数据中心项目二期-大数据应用	150.70	-	-	-	139.84	10.87
2	XB0064	36.27	-	-	-	33.82	2.45
3	白银市公共安全视频监控建设联网应用项目	29.01	-	-	-	20.90	8.11
4	西藏移民局信息化项目二期	8.93	-	-	7.55	1.37	0.02
主要项目成本合计		224.91	-	-	7.55	195.93	21.45
数据及行业解决方案成本合计		241.24	-	-	23.47	196.32	21.45

2022年1-6月，公司数据及行业解决方案营业成本随该类业务收入规模下降而大幅下降。2022年1-6月完成验收的主要数据及行业解决方案项目规模较小，不涉及机房建设、外购定制化软件开发等内容，故均未发生外购第三方软硬件成本。主要项目具体情况如下：

1) 湖北省公安厅“湖北公安云”大数据中心项目二期-大数据应用

该项目的主要内容为大数据中心项目中应用升级内容的建设。由于该项目是在现有设施的基础上进行大数据应用功能的定制性开发升级工作，因此无需采购硬件设备。由于该项目代码复用度比较低，涉及与公安网内其他的应用系统及数据进行集成对接等工作，复杂程度较高，因而需投入较多人力成本进行开发。

2) XB0064

该项目的主要内容为系统升级及技术开发服务，不涉及软硬件及第三方服务的采购，该项目主要成本为人工成本及相关费用投入。

3) 白银市公共安全视频监控建设联网应用项目

该项目的主要内容包括数据采集交换平台、分布式全文检索系统、一体化数据管理平台、大数据分析展示平台及数据可视化监控系统的部署和实施。由于该项目是在白银市委政法委租用的白银市联通政务云基础设施上进行产品部署、实施和培训，因而该项目不涉及第三方硬件及服务采购，项目主要成本为人工成本及相关费用的投入。

4) 西藏移民局信息化项目二期

该项目主要是在现有软件平台的基础上进行开发，代码复用度高，不涉及第三方硬件采购，只需投入较少的人工及采购对软件平台的风险评估服务。

(2) 2021 年数据及行业解决方案营业成本构成情况

单位：万元

序号	主要项目名称	合计成本	成本构成				
			外购软件	外购硬件	外购服务	人工成本	其他费用
1	湖北省司法行政数据中心项目	4,561.33	699.41	759.81	2,522.47	474.97	104.68
2	湖北省政法机关信息化项目工程项目全省监狱数据中心项目（第二包）	596.11	175.32	--	-	377.07	43.72
3	云南省地质环境信息化建设运行维护	283.48	-	-	186.79	76.94	19.76
4	平安甘肃信息化支撑管理管理平台项目	180.58	-	-	-	136.80	43.78
5	云南省地质灾害隐患识别中心建设	162.91	-	-	112.26	39.57	11.08
主要项目成本合计		5,784.41	874.73	759.81	2,821.53	1,105.34	223.02
数据及行业解决方案成本合计		6,318.43	874.73	775.30	2,926.68	1,458.84	282.88

在 2021 年公司完成验收的数据及行业解决方案项目中，湖北省司法行政数据中心单个项目营业成本所占比例为 72.19%，因此 2021 年营业成本结构受该项目成本结构影响较大。湖北省司法行政数据中心项目主要包括本地机房建设、硬件采购及安装测试、云计算基础设施服务租赁、大数据平台软件、应用平台软件、大数据资源库实施服务、系统集成、软件测评等内容，综合性较强。因而，该项目的采购内容包括：①以机房建设、硬件安装测试、业务系统开发等各项服务；②采购电子签章、人像识别、智能语音交互系统、自然语言处理等第三方软件；以及③采购服务器、存储器、交换机、打印机等相关硬件。受该项目影响，2021 年公司营业成本中外购服务占比较高。除该项目外，其他于本年度验收的数据及

行业解决方案项目情况如下：

1) 湖北省政法机关信息化项目工程项目全省监狱数据中心项目（第二包）

该项目的主要包括整合离散资源形成信息资源综合库、建立身份认证信任体系、搭建监狱系统大数据中心平台、建设监狱主题的数据应用等内容。由于该项目是在已建设机房的基础上进行监狱系统大数据中心平台及监狱主题分析应用的定制开发工作，因而项目实施无外采硬件。由于该项目涉及身份认证、电子签章、地理信息系统等内容。因而需要向采购身份认证系统、电子签章系统、超图云 GIS 应用服务器平台等第三方专业软件。

2) 云南省地质环境信息化建设运行维护

该项目的主要内容包括系统开发、系统优化、业务系统及数据库的运行和维护、系统迁移到互联网及安全访问改造等建设任务。因此，该项目需要采购地质灾害专业数据处理与维护、机房网络及安全运行维护等专业化和本地化服务，并且由于该项目实施周期较短，因而发生人工成本相对较低。

3) 平安甘肃信息化支撑管理管理平台项目

该项目的主要内容以数据支撑软件、数据交换软件、应用支撑软件、政法大数据治理平台、政法大数据应用等技术开发工作为主，因而无需采购硬件设备、第三方软件等内容。该项目实施周期接近两年且应客户要求需驻场人员全程参与现场实施，因而该项目发生较多人工成本。

4) 云南省地质灾害隐患识别中心建设

该项目的主要内容包括大数据存储、服务和管理系统建设、地质灾害风险区划计算服务建设，小型无人机航测数据标准化入库、地质灾害风险调查数据库动态更新、地质灾害风险区划模型建设和系统综合集成等内容。因此需要采购小型无人机航测数据标准化入库、地质灾害风险区划模型建设、地质灾害风险调查数据库动态更新等第三方专业服务，并且由于该项目实施周期较短，因而发生人工成本相对较低。

(3) 2020 年数据及行业解决方案营业成本构成情况

单位：万元

序号	主要项目名称	合计成本	成本构成				
			外购软件	外购硬件	外购服务	人工成本	其他费用
1	湖北省公安厅公安基础业务综合应用平台项目	793.77	433.39	39.82	24.82	246.49	49.25
2	湖北省公安厅警务保障应用平台项目	633.64	-	132.74	380.95	83.94	36.01
3	湖北省 BA0008 平台项目	452.95	110.19	-	3.30	318.71	20.75
4	XB0051	313.68	-	-	-	272.67	41.01
5	德阳市市级地质灾害与专业监测预警平台与数据库建设项目	243.12	35.40	196.73	-	9.84	1.16
主要项目成本合计		2,437.15	578.97	369.29	409.07	931.65	148.18
数据及行业解决方案成本合计		3,923.44	586.27	418.75	652.03	1,910.46	355.94

在 2020 年，公司共 43 个数据及行业解决方案项目完成验收，除上表所列示项目外，其余项目主要为技术开发项目，主要以人工成本为主。2020 年主要项目及成本构成情况如下：

1) 湖北省公安厅公安基础业务综合应用平台项目

该项目的主要内容为在湖北公安云计算架构体系上，开发一套湖北省公安厅公安基础业务综合应用平台，包括治安管理、执法办案、综合查询、统计分析、检查监督以及后台管理在内的六大核心模块。由于该项目实施需要电子签章、涉案物品录入、证件扫描录入及数据保护等专业功能，因此该项目的实施需采购电子签章软件、OCR 识别软件等第三方软件及少量存储备份柜硬件设备。

2) 湖北省公安厅警务保障应用平台项目

该项目的主要内容包括硬件采购及安装测试、数据治理服务平台、公安机关会计科目和实务规范、会计核算软件、项目库管理、OA 办公系统，系统集成、系统培训等。因此需要采购 OA 办公系统开发、专业财务相关软件及配套服务。除采购上述内容外，由于该项目建设只需提供门户集成等少量定制化内容，无需提供长期驻场服务，因此该项目人工成本较低。

3) 湖北省 BA0008 平台项目

该项目的主要内容包括数据采集与数据治理服务。其中，数据采集服务要求按项目标准制定专用的采集系统并在数据采集过程中需隔离各类病毒数据；数据

治理服务则包括各类主题库、应用库的建设及数据建模等内容并需要在数据层面向用户展示各类数据的实时状态。因而，该项目的实施需采购 360 内嵌杀毒引擎、人像大数据平台、商业智能系统等第三方成熟软件。同时，由于项目专用标准对接采集需求，需要定制化开发且为支撑应用层分析系统需反复调整主题类数据模型，工作量较大，因此该项目发生较多人工成本。

4) XB0051

该项目的主要内容为完成协同办案系统的建设。该项目仅需数据库软件、业务功能定制开发、第三方系统对接调试等工作，不涉及第三方软硬件的采购。因此该项目仅发生较多人工成本，未发生外采软、硬件及相关服务。

5) 德阳市市级地质灾害与专业监测预警平台与数据库建设项目

该项目主要内容为地质灾害与专业监测预警平台的建设。因项目实施需要，需采购 LED 显示屏及其配套设备、会议发言系统、应急会商系统、无人机及其配套等硬件设备和三维地理信息系统基础软件产品等硬件及配套软件。除上述内容外，本项目数据库结构和应用信息系统基本可沿用省级节点建设的成果，仅涉及少量应用信息系统开发、系统实施和系统集成工作，项目复杂程度不高、工作量不大，因此发生较少人工成本。

(4) 2019 年数据及行业解决方案营业成本构成情况

单位：万元

序号	主要项目名称	合计成本	成本构成				
			外购软件	外购硬件	外购服务	人工成本	其他费用
1	“湖北公安云”大数据中心第 2 包	1,761.91	981.32	0.14	607.39	152.12	20.95
2	自贸区导向的浦东政务系统集成	1,549.38	52.43	21.63	673.69	689.53	112.09
3	黄石市公安局数据中心云平台建设项目	1,183.85	92.43	578.52	228.88	233.06	50.97
4	四川省内江市地质灾害专业监测预警与数据库建设项目	199.54	72.35	70.67	21.38	32.56	2.58
5	四川省成都市人民检察院检察业务数据中心(一期)建设项目	180.13	-	-	59.32	66.72	54.09
主要项目成本合计		4,874.82	1,198.53	670.96	1,590.66	1,173.99	240.68

数据及行业解决方案成本合计	5,803.24	1,303.84	715.49	1,598.44	1,800.40	385.07
---------------	----------	----------	--------	----------	----------	--------

在 2019 年，公司共 45 个数据及行业解决方案项目完成验收，除上表所列示项目外，其余项目主要为技术开发项目，主要以人工成本为主。2019 年主要项目及成本构成情况如下：

1) “湖北公安云”大数据中心第 2 包

该项目的主要内容包括数据服务层软件集成、平台服务层软件集成、应用服务层软件集成、公安云标准管理服务体系建设、公安云运维及安全保障体系建设、集成门户建设等。由于该项目是在已有基础设施上进行建设，因此无需采购机房建设服务及大量设备。同时，出于该项目实施需要，需采购云计算平台、智能语音服务平台、人像识别、可视化模型分析、数据库安全审计软件等第三方软件以及相关定制开发和第三方测评服务。由于该项目仅涉及少量数据库软件的开发及系统集成工作，因而发生较少人工成本。

2) 自贸区导向的浦东政务系统集成

该项目的主要内容为浦东新区大数据交换平台软件开发、系统改造和数据实施等。基于项目实施需要，该项目采购的主要服务内容为部分现有系统重构、改造、迁移上云等建设工作的软件配套技术服务或定制开发、用于搭建测试环境的硬件设备以及第三方测评服务。同时，由于该项目内容涉及浦东全区 80 多家用户单位的数据实施和 50 个系统迁移改造工作，需派遣数名工程师长期驻场，实施周期较长，驻场人员较多，所以发生较多人工成本。

3) 黄石市公安局数据中心云平台建设项目

该项目的主要内容为硬件采购及安装测试、机房搬迁、云平台软件、大数据运行支撑平台软件、软件定制开发、大数据资源库实施等。基于项目实施需要，需要采购虚拟化软件、云平台管理软件、硬件服务器、存储设备、网络设备等以及相关机房搬迁重建、GIS 数据资源等服务。

4) 四川省内江市地质灾害专业监测预警与数据库建设项目

该项目的主要建设内容为地质灾害专业监测预警系统建设。基于项目实施需要，需采购各类专业监测设备、移动终端、无人遥测飞机等硬件设备以及 GIS 地理信息系统平台、MAS 平台、气象数据服务、气象风险预警模型等专业软件。

5) 四川省成都市人民检察院检察业务数据中心（一期）建设项目

该项目的主要内容包括大数据标准化建设、大数据模型建设、大数据采集子系统、大数据资源池子系统、大数据管理子系统等内容。由于该项目是在客户现有机房、服务器等基础设施的基础上进行建设，因此除部分可视化系统开发服务需向第三方单位采购外，该项目主要以人工成本及其他费用为主。

综上所述，因不同数据及行业解决方案项目因用户定制化需求不同而导致不同项目中外购硬件、软件、服务的具体需求有所不同，因项目实施难度、项目驻场要求、项目实施周期有所不同，而导致不同项目中人工成本及其他费用的金额有所差异，故而报告期内数据及行业解决方案明细项目比例变动较大。

通过前述列表及前述报告期各期主要项目情况也可以看出，由于不同项目定制化需求有所不同，导致各年外购服务金额变化较大，比如 2021 年因“湖北省司法行政数据中心项目”涉及机房建设需求，故需采购机房建设、硬件安装测试、业务系统开发等各项服务，导致当年外购服务金额较高，而在其他年度已验收的解决方案项目中，仅部分项目需采购第三方测评及定制化开发等服务，故外购服务金额较低。

5、首轮问询函第 8 题第（1）问中，回复未说明研发人员、技术服务人员的具体数量，以及专职、兼职从事研发工作的人员数量及占比、专业履历背景、具体工作岗位情况；

公司研发人员主要为从事产品研发项目的开展、数据及行业解决方案项目的软件开发等技术开发类工作的人员。公司技术服务人员则主要为从事售前技术评估与咨询、售后技术问题解答等销售服务类工作的人员。

对于数据及行业解决方案项目而言，由于项目软件开发往往会涉及到大数据产品的接口开发、行业软件的定制化开发等技术类工作，项目软件开发人员在知识结构、具体工作内容及形式（代码编写）等方面与主要从事公司软件产品研发的人员存在较高的重合度和相似性，因此，公司将主要从事该类项目软件开发的人员界定为研发人员。

具体而言，公司研发人员及技术服务人员的划分标准如下：

部门	部门职能	人员类型及划分标准
产品研发部门	数据库产品研发工作	研发人员
产品测试部门	数据库产品测试工作	研发人员
云平台部门、信息安全部、行业孵化创新部门	数据及行业解决方案业务的项目实施及销售服务工作	从事研发活动及数据及行业解决方案的软件开发工时占其总额工时 50% 以上的员工界定为研发人员；从事研发活动及数据及行业解决方案的软件开发工时占其总额工时小于 50% 的员工则界定为技术服务人员。
产品服务部门	数据库产品销售服务	技术服务人员

(1) 报告期各期末，研发人员及技术服务人员的具体数量列示如下：

单位：人

类别	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
研发人员	312	332	295	246
技术服务人员	525	426	361	249
合计	837	758	656	495

注：2022 年上半年受部分入职时间较短的研发人员离职影响，公司研发人员数量略有下降，截至 2022 年 9 月 30 日，公司拥有研发人员 369 人、技术服务人员 600 人。

(2) 专职、兼职从事研发工作的人员数量及占比情况

依据研发人员及技术服务人员工时填报情况，将当年全部工作工时均从事研发活动的人员界定为专职从事研发工作的人员，而将当年部分工作工时从事研发活动的人员界定为兼职从事研发工作的人员。

报告期各期末，公司研发人员中，专职、兼职从事研发工作的人员数量及占比如下：

单位：人

项目	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
专职从事研发工作的研发人员数量	108	119	99	77
兼职从事其他工作的研发人员数量	204	213	196	169
研发人员合计	312	332	295	246
兼职从事其他工作的研发人员占比	65.38%	64.16%	66.44%	68.70%

公司兼职从事其他工作的研发人员除从事产品研发活动外，主要以参与数据及行业解决方案项目的软件开发等技术开发类工作为主。该部分人员在知识结构、

具体工作内容及形式与专职从事软件产品研发的人员存在较高的重合度和相似性。基于公司数据库产品的基础软件特性，相关软件产品的研发与数据及行业解决方案项目的软件开发均涉及较多适配与测试工作。公司云计算与大数据软件产品的研发一定程度上也依赖于公司在不同行业数据及解决方案项目的软件开发过程中所积累的用户需求样本与行业经验。在长期数据及行业解决方案业务中的行业项目经验积累使得公司获得了大量云计算与大数据软件产品相关共性需求和核心技术的总结与沉淀，二者具备高度的关联性。与此同时，公司研发人员除从事前述技术开发类工作外，也可能少量参与售后问题解决服务之中，因此，公司专职从事研发工作的人员占比略低具备一定的合理性，与公司数据库产品的基础软件特性相吻合。

关于数据及行业解决方案业务与云计算与大数据软件产品之间的关系可参见本回复中“5.关于收入”之“一、发行人回复”之“(二)数据及行业解决方案业务与云计算与大数据软件产品在通用性、交付形式、业务开展方式、建设周期、核心技术体现方式等方面的异同，目前是否存在替代案例，两项业务未来发展规划和安排”中的相关论述。

报告期各期，公司研发人员投入技术开发类工作（包括产品研发活动及数据及行业解决方案项目的软件开发）的工时占比情况如下：

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
公司研发人员投入技术开发类工作的工时占比	89.60%	91.10%	88.76%	93.94%
其中：参与产品研发活动占技术开发类工作的比例	85.97%	81.53%	61.44%	50.85%

由上可见，公司研发人员主要从事产品研发项目的开展以及数据及行业解决方案项目的软件开发工作，其中以参与产品研发项目为主。

报告期各期末，公司技术服务人员中，曾从事过研发工作的人员数量及占比如下，该部分技术服务人员均为兼职从事研发工作。

单位：人

项目	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
兼职从事研发工作的技术服务人员数量	51	42	20	9
技术服务人员合计	525	426	361	249

兼职从事研发工作的 技术服务人员占比	9.71%	9.86%	5.54%	3.61%
-----------------------	-------	-------	-------	-------

从前述人员数量及占比情况可以看出，仅少数技术服务人员会参与协助研发工作，主要是云平台部门、信息安全部、行业孵化创新部门技术服务工程师及实施工程师等人员。由于该部分员工主要岗位职责包括完成数据及行业解决方案项目中的操作系统及软件的安装、部署、初始化及维护工作，由于公司产品研发项目也会涉及系统适配、调试优化等环节，因此该部分技术服务人员也会偶尔参与到公司产品研发项目之中。

(3) 公司从事研发工作的人员的专业履历背景、具体工作岗位情况

公司研发人员主要从事产品研发项目的开展、数据及行业解决方案项目的软件开发等技术开发类工作。公司技术服务人员则主要从事售前技术评估与咨询、售后技术问题解决等销售服务类工作。研发人员及技术服务人员所处部门及具体工作岗位情况如下表所示。

其中，公司产品研发部门、产品测试部门员工均以从事数据库产品研发工作为主，但也会为其他部门或客户提供技术支持并参与售后技术问题解决工作。公司云平台部门、信息安全部、行业孵化创新部门员工则主要以数据及行业解决方案业务的项目软件开发及销售服务工作为主，按工时占比情况划分研发人员及技术服务人员。公司产品服务部门员工则以数据库产品销售服务为主。

部门	部门职能	人员类型	主要工作岗位	主要岗位职责
产品研发部门	数据库产品研发工作	研发人员	研发总监	按照公司产品发展战略及市场需求进行产品规划，组织和制定产品研发中心的工作目标、计划和管理制度，对产品研发部门相关工作进行指导和监督。
			研发经理	把握公司产品研发方向，制定产品研发计划与总体技术方案，对部门研发工作进行指导、协助，检查、审核研发工程师的工作。
			质量工程师	依据公司质量体系，推进产品研发过程的持续优化改进；收集项目管理的改进建议，推进研发管理工具的持续改进升级。
			研发工程师	参与公司研发项目的需求分析、设计、编码以及单元测试；参与公司产品技术方案设计，编写产品文档等工作，为公司其他部门或客户提供技术支持。
产品测试部门	数据库产品测试工作	研发人员	测试经理	负责公司重大研发项目中的数据库产品测试工作；研究测试技术，不断改善测试质量，提升测试效率，对测试工程师的相关工作进行指导、协助和监督。
			测试工程师	负责参与、实施数据库产品的测试工作并关注数据库产品的后续改进情况，对测试工作成果进行评价，提出改进意见和方向。
云平台部门、信息安全部、行业孵化创新部门	数据及行业解决方案业务的项目软件开发及销售服务工作	根据工时占比情况划分研发人员及技术服务人员	开发工程师	在数据及行业解决方案实施过程中负责产品开发及测试工作并编写技术文档；完成测试方案、测试计划、测试用例的设计和编制；为系统实施人员提供技术支持，解决相关技术问题。
			前端开发工程师	在数据及行业解决方案实施过程中负责产品界面设计及前端界面整体框架设计和组件开发工作；完成产品前端框架搭建以及界面风格和交互方式的设计。
			测试工程师	完成部门应用产品功能、性能测试；完成信创适配应用产品的功能测试、产品兼容认证及性能测试；编写测试方案、测试用例并输出测试报告。
			技术服务工程师	负责操作系统、数据库等基础软件的安装、配置和维护工作，保证系统稳定运行；负责服务器、终端等硬件的日常管理、巡检、维护、故障分析及处理。
			实施工程师	根据系统部署环境要求搭建应用环境并完成数据处理工作；参与软件系统的部署安装、初始化工作，解决系统部署和初始化过程中出现的问题。
			售前工程师	参加各类售前沟通工作；负责招投标相关文档的编写工作，熟悉招投标相关流程；协调研发和实施团队为客户提供技术支持。
产品服务部门	数据库产品销售服务	技术服务人员	技术服务经理	负责部门技术服务工作规划、团队管理以及对外技术联络沟通等工作，参与重点项目的售前工作、建设产品售后服务体系，持续提升客户满意度。
			技术服务工程师	主要从事售前技术评估与咨询、售后技术问题解决方案，为用户提供技术咨询、系统实施、运营维护及综合解决方案等一系列售前、售后服务。

公司研发人员均主要以从事产品研发项目的开展、数据及行业解决方案项目的软件开发等技术开发类工作为主，报告期期末，公司研发人员受教育程度及专业履历如下：

1) 公司研发人员受教育程度情况

单位：人

受教育程度	2022.6.30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	人员	占比	人员	占比	人员	占比	人员	占比
研究生以上	68	21.79%	68	20.48%	64	21.70%	55	22.36%
大学本科	210	67.31%	224	67.47%	193	65.42%	156	63.41%
大学专科及以下	34	10.90%	40	12.05%	38	12.88%	35	14.23%
合计	312	100.00%	332	100.00%	295	100.00%	246	100.00%

公司研发人员主要为本科及以上学历，具有相关行业的专业背景和工作经历，具备承担研发工作的能力。公司重视人才队伍的建设，始终将掌握核心技术的高端数据库专业人才放在公司技术创新的核心地位，在国内传统数据库领域具有较强的人才储备优势。报告期各期末，本科及以上学历员工占比分别为 85.77%、87.12%、87.95%及 89.10%，占比逐渐增加。研发人员中存在少量大学专科及以下的员工，该部分员工主要为相关部门辅助人员，日常均从事技术开发类相关工作。

2) 公司研发人员专业履历情况

单位：人

专业背景	2022.6.30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	人员	占比	人员	占比	人员	占比	人员	占比
计算机类	132	42.31%	138	41.57%	116	39.32%	112	45.53%
软件工程类	50	16.03%	51	15.36%	50	16.95%	36	14.63%
信息技术类	30	9.62%	34	10.24%	29	9.83%	21	8.54%
通信工程类	7	2.24%	9	2.71%	7	2.37%	9	3.66%
电子科学类	14	4.49%	13	3.92%	11	3.73%	7	2.85%
物理类		-	1	0.30%	1	0.34%	1	0.41%
其他类	79	25.32%	86	25.90%	81	27.46%	60	24.39%
总计	312	100.00%	332	100.00%	295	100.00%	246	100.00%

报告期内，公司研发人员的专业背景主要为与数据库专业相关专业，包括计算机、软件工程、信息技术、通信工程、电子科学、物理专业，与公司研发工作

需要相契合。

如前所述，报告期各期，少数技术服务人员会参与协助研发工作，该部分人员均为兼职从事研发工作人员，报告期各期末，公司技术服务人员中，曾从事过研发工作的人员受教育程度和专业履历情况如下：

1) 兼职从事研发工作的技术服务人员受教育程度情况

单位：人

受教育程度	2022.6.30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	人员	占比	人员	占比	人员	占比	人员	占比
研究生以上	8	15.69%	9	21.43%	0	0.00%	0	0.00%
大学本科	28	54.90%	25	59.52%	16	80.00%	8	88.89%
大学专科及以下	15	29.41%	8	19.05%	4	20.00%	1	11.11%
合计	51	100.00%	42	100.00%	20	100.00%	9	100.00%

2) 兼职从事研发工作的技术服务人员专业履历情况

单位：人

专业背景	2022.6.30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	人员	占比	人员	占比	人员	占比	人员	占比
计算机类	20	39.22%	22	52.38%	11	55.00%	4	44.44%
软件工程类	7	13.73%	4	9.52%	2	10.00%	1	11.11%
信息技术类	5	9.80%	5	11.90%	-	-	1	11.11%
通信工程类	1	1.96%	-	0.00%	-	-	-	-
物理类	1	1.96%	1	2.38%	-	-	-	-
其他类	17	33.33%	10	23.81%	7	35.00%	3	33.33%
总计	51	100.00%	42	100.00%	20	100.00%	9	100.00%

由上可见，公司兼职从事研发工作的技术服务人员也大都具备从事相关工作的专业履历背景。

6、首轮问询函第 10 题第（2）问中，回复未说明得特贝斯、梦达惠佳、数安科技、数聚通和数聚云等 5 家持股平台取消三年服务期履行的决策程序、对发行人扣非前/后净利润的影响；

（1）得特贝斯、梦达惠佳、数安科技、数聚通和数聚云等 5 家持股平台取消三年服务期履行的决策程序

2017年3月31日，公司召开2017年第三次临时董事会会议，审议并通过了《武汉达梦数据库有限公司员工增资方案》，根据此次增资方案中，员工将通过得特贝斯、梦达惠佳、数安科技、数聚通和数聚云等5家有限合伙企业间接认购公司新增注册资本。根据此次增资方案约定，上述合伙企业依据《中华人民共和国合伙企业法》等相关法律法规及合伙企业的《合伙协议》及其配套文件进行规范管理。2017年6月16日，公司召开2017年第一次临时股东大会，审议并通过了上述方案。

依据前述约定，2021年3月，得特贝斯、梦达惠佳、数安科技、数聚通和数聚云等5家持股平台召开合伙人会议，5家持股平台包含公司实际控制人冯裕才在内的全体合伙人一致同意予以通过修改后合伙企业协议或合伙企业协议修正案的决议。全体合伙人签署了修改后的《合伙协议》及《补充协议》，修改后的《合伙协议》及《补充协议》取消了原《合伙协议》中关于三年服务期的约定。

综上所述，员工通过得特贝斯、梦达惠佳、数安科技、数聚通和数聚云等5家持股平台间接认购公司新增注册资本的增资方案已经董事会、股东大会审议通过，依据该增资方案，前述合伙企业依据《中华人民共和国合伙企业法》等相关法律法规及合伙企业的《合伙协议》及其配套文件进行规范管理。2021年3月，上述5家持股平台修改合伙协议的决议程序符合《中华人民共和国合伙企业法》等相关法律法规，已履行了必要的决策程序。

(2) 对发行人扣非前/后净利润的影响

2021年3月，得特贝斯、梦达惠佳、数安科技、数聚通和数聚云等5家持股平台全体合伙人签署了补充协议，取消了上述5家持股平台关于三年“服务期”的约定，发行人对于“服务期”尚未确认的股份支付费用按照加速行权予以处理。

该取消服务期事项对发行人2021年度和2022年1-6月扣除非经常损益前/后归属于母公司所有者的净利润的影响测算如下：

单位：万元

年度	归属于母公司股东的净利润			扣除非经常损益后归属于母公司所有者的净利润		
	取消服务期	未取消服务期	影响金额	取消服务期	未取消服务期	影响金额
2021年度	44,350.82	44,728.23	-377.41	34,802.43	34,450.68	351.75

2022年1-6月	8,062.39	7,928.47	133.92	7,924.51	7,790.59	133.92
-----------	----------	----------	--------	----------	----------	--------

(二)结合发行人所在行业、业务模式、产品及业务结构、客户类型等特征，进一步选取更具可比性的同行业公司（不局限于国内上市公司），并相应完善同行业公司毛利率、渠道销售占比、应收账款占营业收入比例等对比分析

1、同行业可比公司的选取标准说明

公司主要基于业务模式及产品特征相似性与可比性选取了中望软件、金山办公作为同行业可比公司，并在《招股书说明书（申报稿）》及首轮问询函回复意见中财务状况及盈利能力分析相关部分进行了相应的可比公司对比分析。公司选取中望软件、金山办公作为同行业可比公司的具体原因如下：

(1) 产品特征

中望软件、金山办公分别主要从事 CAD/CAM/CAE 等研发设计类工业软件、WPS Office 办公软件的研发、推广与销售。与前述 CAD 等工业软件、WPS Office 办公软件类似，公司以达梦数据库管理系统为代表的数据库及相关软件产品是公司通过长期研发所积累形成的，整体具备较高成熟度的标准化产品，在不同行业领域内具备较高的通用性与普适性。

(2) 业务模式

与以软件定制化开发、信息系统集成为主要经营内容的同行业公司相比，公司主要依靠向客户授予自主研发形成的数据库及相关软件产品的使用许可获得经营收入与盈利，该经营与盈利模式与中望软件、金山办公存在较高的相似性与可比性。此外，与中望软件、金山办公类似，公司在从事自有软件产品使用授权业务的过程中同样采取直接与渠道销售模式相结合的销售模式。

2、新增可比公司

在已选取可比公司（中望软件、金山办公、星环科技）的基础上，从国内外从事数据库业务的上市公司中，公司新增选取优炫软件（拟上市，430208.NQ）、航天软件（拟上市，A05557）、Oracle（NYSE: ORCL）、MongoDB（NASDAQ: MDB）作为同行业可比公司。新增同行业可比公司具体情况如下：

公司名称	主营业务	主要数据库产品	业务模式	主要客户类型
优炫软件	自主知识产权的数据库及生态应用产品、安全产品的研发、生产销售和服务，并提供数据库及数据安全方面的整体解决方案	优炫数据库管理系统（简称：优炫数据库，英文名称：UXDB）、优炫大数据平台（UXBDS）	销售数据库管理系统软件及其相关产品、数据及行业解决方案	政府、统计、金融、医疗、能源、教育、企业、军工
航天软件	以神通数据库、AVIDM Foundation 为基础，主营业务主要包括自主软件产品（基础软件、工业软件）、信息技术服务（金审信息化服务、商密网云服务、信息化运维服务）和信息系统集成（主要面向航天及党政军领域）	神通大型通用数据库，包括神通数据库管理系统、神通数据库（MPP 集群）、神通数据库（openGauss 版本）、神通高可用集群软件、神通读写分离集群	销售数据库管理系统软件及其相关产品、数据及行业解决方案	政府、航天、国防军工、网络管理、金融、电信、能源等领域
Oracle	Oracle 是全球领先的软件公司，在数据库和应用软件领域有着难以撼动的地位。其业务种类多样，包括数据库、操作系统、中间件、企业管理软件、服务器和虚拟化等方面。数据库产品是 Oracle 的起家业务，也是其他业务发展的基础，其 35%-40% 的收入都来自于数据库业务；2020 年 Oracle 的营业收入约为 390 亿美元，净利润超过 100 亿美元。	主要产品包括操作系统、数据库、中间件等基础软件，以及财务、供应链、制造、项目管理、人力资源和市场与销售等应用软件产品。其数据库产品具体包括两类，分别是 Oracle Database 和 MySQL。Oracle Database 主要针对关系型数据库和商业数据库，MySQL 则针对开源数据库，主要推出适合中小企业实际需求的“小而精”的产品。	设计、制造和销售硬件和软件产品。 Oracle 的产品和服务包括通过各种灵活且可互操作的 IT 部署模型在全球范围内交付的应用程序和基础设施产品。 云服务和许可支持：通过云和许可产品销售，提供广泛的应用程序和基础设施技术。 硬件：包括 Oracle Engineered System 在内的广泛硬件产品； 服务：主要专注于帮助客户和合作伙伴以最佳状态使用 Oracle 产品套件。	通信、消费品、金融服务、医疗卫生、高等教育、高科技、等行业
MongoDB	商业化订阅数据库产品及专业服务	基于分布式文件存储的数据库产	MongoDB 的盈利是以销售	已应用到游戏、物流、电

公司名称	主营业务	主要数据库产品	业务模式	主要客户类型
		品 MongoDB	高级的商业版本为主，以及为系统提供最优质的付费支持服务。此外，云数据库 MongoDB 提供了在线数据库服务。	商、内容管理、社交、物联网、视频直播等

数据来源：公开披露的可比公司招股说明书、定期报告

3、可比公司毛利率对比分析

(1) 软件产品使用授权业务毛利率分析

报告期各期，公司与同行业可比公司软件产品使用授权业务的毛利率对比情况如下：

公司名称	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
中望软件	未披露	99.64%	99.73%	99.70%
金山办公	未披露	96.04%	96.07%	97.47%
星环科技	未披露	97.34%	97.22%	96.87%
优炫软件	30.67%	31.38%	41.18%	42.55%
航天软件	52.53%	55.73%	50.27%	54.78%
Oracle	未披露	66.80%	67.94%	66.29%
MongoDB	75.98%	74.12%	74.30%	74.57%
可比公司平均值	53.06%	74.44%	75.24%	76.03%
公司	99.59%	99.68%	99.54%	99.68%

注1：数据来源于公开披露的招股说明书及年度报告。

注2：上表所列示优炫软件软件产品使用授权业务毛利率为其“数据库及生态应用产品”：业务与“安全产品”业务整体的毛利率；航天软件软件产品使用授权业务毛利率为其“自主软件产品”业务的毛利率；Oracle 软件产品使用授权业务毛利率为其“云业务及许可证业务”的毛利率；MongoDB 软件产品使用授权业务毛利率为其“订阅业务”的毛利率。

公司数据库软件产品整体标准化程度较高，软件产品使用授权业务成本主要包括软件介质、包装材料、生产及测试相关人工成本及发物流费用等。部分需安装部署的云计算与大数据软件产品的成本还包括安装部署过程中所发生的人工及差旅成本。但报告期各期，该部分业务成本金额较低，对公司软件产品使用授权业务收入毛利率水平影响较小。报告期各期，公司软件产品使用授权业务毛利率均高于 99.00%，与中望软件、金山办公和星环科技该类业务毛利率水平相

当，整体高于优炫软件、航天软件、Oracle 和 MongoDB 软件产品授权及相关业务毛利率水平。报告期各期，公司与同行业可比公司软件产品使用授权业务毛利率对比分析的具体情况如下：

(1) 中望软件、金山办公、星环科技软件产品使用授权业务毛利率整体与公司相当，由于星环科技软件产品安装部署成本相对较高而金山办公软件产品使用授权业务中的服务器租赁存储及宽带服务成本较高，导致业务毛利率水平有所下降。(2) 优炫软件软件产品使用授权包括数据库及生态应用产品和安全产品两类软件产品使用授权，两类软件产品使用授权业务中都包含一定比例的技术服务和软硬件一体产品销售，因技术服务人力成本较高、硬件产品毛利率水平较低，因此优炫软件该类业务的整体毛利率水平较低。(3) 航天软件软件产品使用授权业务包括基础软件和工业软件授权，其工业软件是在标准化模块基础上根据客户需求定制化开发的软件，人力成本较高，从而拉低了软件产品使用授权业务的整体毛利率。(4) Oracle 的云业务和许可证业务、MongoDB 的订阅业务均涉及向云部署与服务的相关成本，因而其该类业务毛利率整体水平有所降低。

(2) 数据及行业解决方案业务毛利率分析

报告期各期，公司与同行业可比公司数据及行业解决方案业务的毛利率对比情况如下：

公司名称	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
中望软件	未披露	81.15%	62.68%	55.16%
金山办公	不适用	不适用	不适用	不适用
星环科技	未披露	0.21%	5.39%	-30.22%
优炫软件	未披露	16.07%	16.24%	23.32%
航天软件	8.43%	10.02%	8.86%	7.37%
Oracle	不适用	不适用	不适用	不适用
MongoDB	不适用	不适用	不适用	不适用
可比公司平均值	8.43%	26.86%	23.29%	13.91%
公司	65.41%	25.49%	41.76%	33.31%

注1：数据来源于公开披露的招股说明书及年度报告。

注2：由于数据可得性原因，优炫软件2021年度系统集成业务的毛利率为2021年1-6月数据。

报告期内，公司数据及行业解决方案业务毛利率水平整体高于同行业可比公司，具体分析如下：

(1) 报告期各期，公司数据及行业解决方案业务毛利率低于中望软件受托开发及技术服务业务毛利率水平。这主要是因为中望软件受托开发及技术服务业务主要为向客户提供产品的定制开发和技术服务，其成本主要包括参与项目的开发人员薪酬、委托第三方开发成本等。公司数据及行业解决方案业务中，公司以自有软件产品与技术为核心，整合第三方软硬件产品或其他服务，以项目形式帮助用户解决业务场景中的整体信息化需求。与中望软件受托开发及技术服务业务相比，公司数据及行业解决方案业务存在项目规模大、集成程度高、外部采购需求大的特点，因此相对而言整体毛利率水平较低。(2) 报告期内，星环科技应用与解决方案业务毛利率水平较低，主要是因为其应用与解决方案仍然处于业务的发展初期，投入了较多人力及资源开拓相关业务，以实现品牌的树立及市场开拓。

(3) 与优炫软件、航天软件系统集成业务毛利率水平相比，公司数据及行业解决方案业务毛利率较高，主要是因为：1) 出于提高公司经营效率的考虑，报告期内，公司逐渐提高解决方案项目选择标准，更加偏向于承接以公司自身软件产品及技术开发服务为核心/主要交付内容、预计利润率水平较高或具备较强战略意义的解决方案项目；2) 随着公司在公安、国土、政法委、检察院、司法等领域数据全生命周期管理经验的不断积累，部分可复用的开发模块在后续项目中得以沿用，降低了公司人工成本等开发成本投入；3) 随着公司云计算与大数据软件产品成熟度的不断提升，在部分应用情境下，公司可直接以云计算与大数据软件产品应用于解决方案项目中达到数据管理目的，进一步降低技术开发相关人工成本投入。

报告期各期，公司数据及行业解决方案业务毛利率与可比公司平均水平不存在重大差异。剔除因项目实施范围调整而产生亏损的“湖北省司法厅行政数据中心项目”影响，报告期各期，公司数据及行业解决方案业务毛利率水平分别为33.31%、41.76%、57.42%和**65.41%**，整体呈现逐渐提升的趋势，与可比公司该业务毛利率上升趋势一致。

(3) 运维服务业务毛利率分析

报告期各期，公司与同行业可比公司运维服务业务的毛利率对比情况如下：

公司名称	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
中望软件	不适用	不适用	不适用	不适用
金山办公	不适用	不适用	不适用	不适用
星环科技	未披露	36.65%	35.71%	14.82%
优炫软件	不适用	不适用	不适用	不适用
航天软件	31.39%	30.94%	27.13%	23.24%
Oracle	未披露	20.78%	20.79%	14.49%
MongoDB	-33.03%	-31.06%	-27.03%	-8.09%
可比公司平均值	-0.82%	14.33%	14.15%	11.12%
可比公司平均值 (除 MongoDB 外)	31.39%	29.46%	27.88%	17.52%
公司	53.78%	69.54%	76.72%	91.48%

注 1: 数据来源于公开披露的招股说明书及年度报告。

注 2: 上表所列示 Oracle、MongoDB 运维服务毛利率为其“其他服务”业务毛利率,“其他服务”主要为合同售后服务(Post-Contract Service)之外的其他服务,包括部署、架构、集成、平台运行、咨询培训等。

中望软件、金山办公、优炫软件未单独披露的运维服务业务毛利率。

2019-2021 年度,星环科技技术服务业务毛利率分别为 14.82%、35.71%和 36.65%,整体低于公司运维服务业务毛利率水平。星环科技技术服务业务包括维保服务和非维保类技术服务两类,其具体收入占比及毛利率情况如下:

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
非维保类技术服务	74.33%	18.21%	83.13%	25.64%	79.32%	-1.73%
维保服务	25.67%	90.03%	16.87%	85.31%	20.68%	78.32%
合计	100.00%	36.65%	100.00%	35.71%	100.00%	14.82%

数据来源:《关于星环信息科技(上海)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首轮审核问询函的回复》。

由上表可知,报告期内,星环科技技术服务业务以非维保类技术服务为主,该类技术服务毛利率较维保服务毛利率更低,因而拉低了技术服务业务整体毛利率水平。

航天软件信息化运维服务成本中包含一定比例的硬件设备、成品软件及外部服务采购成本因而毛利率水平较低。Oracle、MongoDB 运维服务业务毛利率较低,主要是因为该类业务主要涉及合同售后服务之外的部署、架构、集成、平

台运行、咨询培训等较为复杂的专业服务，该类服务所消耗的人力与其他资源相对较高。

4、可比公司渠道销售占比对比分析

公司软件产品使用授权业务渠道销售收入占比与同行业可比公司对比情况如下：

公司名称	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
中望软件	39.36%	40.55%	未披露	42.09%
金山办公	未披露	未披露	未披露	未披露
星环科技	未披露	54.30%	48.08%	59.58%
航天软件	0.43%	0.90%	1.13%	0.45%
优炫软件	未披露	16.78%	25.57%	34.02%
Oracle	未披露	未披露	未披露	未披露
MongoDB	未披露	未披露	未披露	未披露
平均值	19.90%	28.13%	24.93%	34.04%
公司	92.05%	93.96%	92.23%	86.66%

数据来源：招股说明书、年度报告等公开披露文件。

注1：可比公司所披露的渠道销售比例口径为渠道销售收入占主营业务收入的比例，而公司招股说明书的披露口径（也即上表所列口径）则为软件产品使用授权业务收入中渠道销售收入所占的比例。报告期各期，公司主营业务总额中渠道销售收入的比例分别为62.52%、83.07%、86.02%和**89.87%**。

注2：由于数据可得性原因，上表所列示优炫软件2021年度渠道销售占主营业务收入比例为2021年1-6月数据。

注3：上表所列示**Oracle**财务数据的财年截止日为5月31日，**MongoDB**所列示财务数据财年截止日为1月31日，下表同。

报告期内，公司软件产品使用授权业务中渠道销售收入占比整体高于同行业可比公司，主要是因为：

1、报告期内，公司软件产品使用授权业务终端客户数量众多、行业及地区分布广泛。**报告期各期**，公司软件产品使用授权业务终端客户数量规模分别约为650家、1,500家、2,500家和**1,250家**。在国产数据库行业高速发展的背景下，公司预计未来数据库软件产品使用授权对象规模将进一步扩大。在终端客户数量较大且分布广泛的情况下，为提高下游管理效率、积极开拓各行业与地区市场，公司将规划渠道体系建设作为总体发展战略方向之一，增加合作优质渠道商数量，进一步提升了渠道销售模式占比。

2、中望软件主要从事 CAD/CAM/CAE 等研发设计类工业软件的研发、推广与销售业务，其通过线上、线下推广树立品牌形象、增加产品曝光度后，对产品产生兴趣的意向客户可通过官方网站、电话、邮箱等方式直接进行采购，获取产品介质并完成安装后即可用于辅助计算、信息存储及制图等。作为数据库软件厂商，公司通过下游系统集成商或软件开发商将数据库软件产品进行进一步集成从而形成整体解决方案以向终端客户进行交付的需求与中望软件相比更高。

3、航天软件系主营神通数据库产品研发及销售的天津神舟通用数据技术有限公司控股股东。根据其所披露的招股说明书（申报稿），除部分神通数据库产品采用经销模式进行销售外，航天软件其他类型收入全部通过直接销售实现，而 2019-2021 年航天软件自主软件产品-基础软件业务（神通数据库软件产品销售）占主营业务收入的比例分别仅为 5.12%、6.53%和 5.71%，因此，报告期各期航天软件渠道销售收入占比极低。

4、报告期内，公司软件产品标准化程度高，具备大规模地采用渠道模式进行销售的可行性。优炫软件等公司的数据库相关业务成本中，还含有软硬件采购、服务采购、直接人工等内容，一定程度上需根据不同的客户需求进行个性化的研发以及定制。

综上所述，报告期内，公司软件产品使用授权业务中渠道销售模式占比高于同行业可比公司平均水平具备合理性。

5、应收账款占营业收入比例对比分析

报告期内，公司与同行业可比公司应收账款账面余额占营业收入比重如下：

公司名称	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
中望软件	54.09%	17.90%	12.31%	15.02%
金山办公	26.57%	13.36%	18.28%	22.67%
星环科技	未披露	56.98%	50.84%	47.45%
优炫软件	276.52%	92.29%	80.60%	80.47%
航天软件	未披露	23.21%	31.57%	29.18%
Oracle	未披露	14.88%	14.28%	15.26%
MongoDB	37.04%	22.93%	23.92%	20.88%
平均值	98.56%	34.51%	33.11%	32.99%

公司名称	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
公司	115.11%	46.88%	34.44%	31.92%

数据来源：招股说明书、年度报告等公开披露文件。

注：上表所列优炫软件 2021 年度应收账款账面余额占营业收入比重为 2021 年 1-6 月数据（年化处理后）。

如上表所示，报告期内，公司应收账款账面余额占营业收入比重整体低于星环科技、优炫软件，但与中望软件、金山办公、航天软件、Oracle、MongoDB 相比偏高，相关原因及合理性分析如下：

（1）业务模式与产品特征

中望软件主要产品为 CAD 等研发设计类工业软件。与数据库软件产品相比，中望软件的 CAD 等软件产品单价较低，单一客户/合同采购金额整体较小，客户回款压力更小、回款周期更短。

金山办公主营业务收入占比较高的办公服务订阅业务中，大量个人客户的付款模式为“用户向第三方支付平台付款后，由公司通过手动提现方式提取款项，或第三方支付平台向公司自动转账”，一般到账时间为 3 至 5 个工作日，账期极短，导致金山办公整体应收账款回款周期较短。

航天软件主营业务以信息技术服务、信息系统集成等劳务提供为主，2019-2021 年前述业务占主营业务收入的比例分别为 86.01%、79.87% 和 86.66%。根据其收入确认政策，航天软件信息系统集成及主要信息技术服务业务（金审信息化服务）均在项目完成部署实施及试运行并经客户验收通过后确认收入。由于信息系统集成、信息技术服务等项目制业务合同往往约定项目实施里程碑为项目付款节点，该类业务部分款项在项目验收通过前（即收入确认和应收账款形成前）即已收回，因此航天软件应收账款账面余额占营业收入比例较低。

Oracle 的软件产品使用授权、硬件销售等业务通常在软件或硬件产品交付时即向客户收款，授权支持、硬件支持或云服务等服务业务则通常在服务期内的各年度、季度或月度开始前向客户收取下年度、季度或月度的服务款项。Oracle 向客户授予的信用期通常为 30 天。与 Oracle 类似，MongoDB 主要在向客户交付软件授权许可证前即提前向客户收款，并通常授予可 30 天信用期。因此，Oracle、MongoDB 财年末应收账款余额占相应财年营业收入比例较低。

（2）终端用户行业分布

公司报告期内销售收入在党政、军工领域内的集中程度较高，终端用户结构与星环科技、航天软件、优炫软件相似，但与中望软件、金山办公、**Oracle**、**MongoDB**相比有所差异。报告期各期，公司党政、军工领域的营业收入占比分别 74.17%、82.61%、71.19% 和 **62.49%**。党政、军工领域客户一般付款审批流程繁琐，回款周期较长，因此，公司与星环科技、优炫软件的应收账款整体回款速度慢于中望软件、金山办公、**Oracle** 和 **MongoDB**。

（3）收入季节性特征

报告期各期，同行业可比公司第四季度收入比重与公司的对比情况如下：

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
中望软件	42.38%	41.82%	38.60%
金山办公	27.67%	33.52%	34.03%
星环科技	58.51%	60.73%	41.44%
优炫软件	52.20%	55.35%	41.28%
航天软件	41.58%	57.89%	50.09%
Oracle	27.90%	27.74%	26.72%
MongoDB	30.50%	28.96%	29.29%
平均值	40.11%	43.72%	37.35%
本公司	47.41%	69.68%	39.83%

数据来源：招股说明书、年度报告等公开披露文件。

注：**Oracle** 年度报告财年截止日为 5 月 31 日，**MongoDB** 年度报告财年截止日为 1 月 31 日。

报告期内，公司客户主要为党政、能源、军工、金融等领域的机关单位或大型国企、央企，该等客户一般在上半年制定并通过年度采购预算后，年中开始安排采购招标，产品交付及签收或验收一般集中于年末。2019-2021 年，公司第四季度收入占全年主营业务收入金额比例分别为 39.83%、69.68% 和 47.41%，高于中望软件、金山办公、**Oracle** 与 **MongoDB**，但与星环科技、航天软件和优炫软件相近，符合特定领域客户付款特征，具备合理性。

(三) 就第三方代缴社保及住房公积金情况, 明确上述问题(8)的整改措施中目前开设账户实现直缴的情况及尚未完成整改对应的人数及整改安排和完成时限

1、公司开设账户直缴社保及住房公积金情况

截至2022年9月30日, 公司为员工直接缴纳社保及住房公积金情况列示如下:

地点	缴纳主体	人数
武汉	达梦数据、达梦技术	575
北京	北京达梦	219
上海	上海达梦数据库、达梦技术上海分公司	123
成都	蜀天梦图	96
广州	达梦数据广州分公司	57
苏州	江苏达梦	34
南京	达梦数据南京分公司	30
南宁	达梦数据广西分公司	16
深圳	深圳达梦	10
杭州	达梦数据杭州分公司	10

2、通过第三方代缴的情况及整改措施、计划及承诺

(1) 发行人通过第三方缴纳员工社保及住房公积金的情况

截至2022年9月30日, 发行人委托第三方代缴社保公积金的员工人数为179人, 分布在全国28个城市, 具体情况如下:

序号	缴纳地点	缴纳人数
1	乌鲁木齐	18
2	西安	18
3	长沙	11
4	济南	10
5	贵阳	10
6	福州	10
7	重庆	10

8	兰州	9
9	昆明	9
10	郑州	9
11	沈阳	8
12	长春	8
13	海口	8
14	哈尔滨	7
15	合肥	6
16	西宁	5
17	南昌	4
18	天津	4
19	银川	4
20	厦门	2
21	武汉	2
22	呼和浩特	1
23	南通	1
24	宜昌	1
25	成都	1
26	襄阳	1
27	佛山	1
28	珠海	1

(2) 发行人的整改措施、计划及承诺

报告期内，发行人委托第三方代缴部分员工社会保险及住房公积金未完全遵守《中华人民共和国社会保险法》《住房公积金管理条例》的相关规定，但已履行了为相关员工缴纳社会保险及住房公积金的法律义务，符合《社会保险法》和《住房公积金管理条例》保护员工合法权益的立法目的，员工利益未受到实质性损害。

基于本地化市场开拓、产品运行维护及技术服务等实际经营需要，发行人的部分销售人员和技术服务人员需在客户和项目所在地进行长期办公，且其所处地

区较为分散，员工人数也会根据项目变动情况而有所增减。在综合考虑设立分支或者下属公司的运营成本和各个地区开立社保和公积金账户的员工人数底线的情况下，发行人依照部分员工要求委托第三方人力资源公司在该员工实际工作及生活的省市区域为其缴纳社会保险及住房公积金。

根据公司所处的软件和信息技术服务业同行业公司公开披露的信息来看，存在较多通过第三方机构为员工异地缴纳社保、公积金的情况。发行人通过第三方机构为异地工作的员工在当地代缴社会保险、住房公积金符合公司业务实际需求及行业特点，并与软件和信息技术服务业总体行业特点及惯例情况相符，具备一定合理性。

为进一步积极整改规范异地代缴社保、住房公积金有关事项，2019 年以来发行人已采取及拟采取的整改措施列示如下：

城市	整改计划	目前进度
南京	①2020 年 7 月设立武汉达梦数据库股份有限公司南京分公司 ②2020 年 12 月开始进行本地化缴纳	已完成本地缴纳
苏州	①2020 年 8 月设立达梦数据技术（江苏）有限公司 ②2020 年 9 月开始进行本地化缴纳	已完成本地缴纳
南宁	①2020 年 7 月设立武汉达梦数据库股份有限公司广西分公司 ②2021 年 1 月开始进行本地化缴纳	已完成本地缴纳
杭州	①2020 年 9 月武汉达梦数据库股份有限公司杭州分公司 ②2021 年 12 月开始进行本地化缴纳	已完成本地缴纳
深圳	①2021 年 6 月设立达梦数据技术（深圳）有限公司 ②2022 年 8 月开始进行本地化缴纳	已完成本地缴纳
长沙	①2020 年 8 月设立武汉达梦数据库股份有限公司湖南分公司 ②预计于 2022 年底开立税务登记账户及银行账户 ③预计于 2023 年 1 月启动社保、住房公积金账户开立工作 ④预计于 2023 年 3 月 31 日前调整完毕，实现本地化缴纳	发行人已设立湖南分公司，正在进行税务登记账户及银行账户开立工作
西安	①2022 年 11 月设立武汉达梦数据库股份有限公司西安分公司 ②因西安疫情反复，至今未能设立税务登记账户及银行账户，预计于 2022 年底完成 ③预计于 2023 年 1 月启动社保、住房公积金账户开立工作 ④因西安当地政策为开立社保及公积金账户的次月方可为员工办理社保及公积金转移，预计于	发行人已设立西安分公司，正在进行税务登记账户及银行账户开立工作

	2023年3月31日前调整完毕，实现本地化缴纳	
乌鲁木齐	①因乌鲁木齐疫情反复，发行人至今未能成功设立乌鲁木齐分公司，预计于2022年底设立完毕，并启动税务登记账户及银行账户开立工作 ②预计于2023年2月启动社保、住房公积金账户开立工作 ③预计于2023年3月31日前调整完毕，实现本地化缴纳	经营管理办公会已同意设立乌鲁木齐分公司，正在加紧进行工商登记设立工作。
昆明、贵阳、福州、兰州	①预计于2023年2月启动分公司设立工作 ②预计于2023年3月启动税务登记账户及银行账户开立工作 ③预计于2023年4月启动社保、住房公积金账户开立工作 ④预计于2023年6月30日前调整完毕，实现本地化缴纳	已做出计划
沈阳、济南、郑州、重庆	①预计于2023年5月启动分公司设立工作 ②预计于2023年6月启动税务登记账户及银行账户开立工作 ③预计于2023年7月启动社保、住房公积金账户开立工作 ④预计于2023年9月30日前调整完毕，实现本地化缴纳	已做出计划

2022年11月25日，发行人出具书面承诺：“除因疫情等不可抗力外，将严格按照以上计划执行，有效减少委托第三方代为缴纳员工社保、公积金的人数规模，提升自主缴纳比例，采取积极措施规范异地代缴社保、公积金的情况。按上述措施计划整改后，预计2023年9月30日前，可将第三方代缴比例降低至5%以内，如未来某些城市地区人员稳定上升，亦会再行执行相同措施，继续有效降低”。

综上所述，发行人通过第三方代缴社保及住房公积金的行为虽存在不合规之处，但发行人通过第三方代缴社保及住房公积金的方式实质履行了为其员工实际缴纳社会保险费及住房公积金的法律义务，保障了员工合法权益，并未逃避缴纳义务。因此，发行人委托第三方机构代为缴纳社保、住房公积金不构成重大违法违规行为，不会对本次发行、上市构成实质性法律障碍。

此外，发行人已就委托第三方机构异地代缴社保、住房公积金事项采取了整改措施并明确了进一步的整改计划，预计截至2023年9月30日，发行人委托第三方代缴社保、住房公积金的人数规模与比例将有效减少。

二、申报会计师核查情况

（一）申报会计师核查程序

申报会计师实施了以下核查程序：

- 1、核查发行人按产品分类的收入表、各代产品的软件著作权证书。
- 2、获取并查阅发行人报告期内数据及行业解决方案营业成本明细项目构成情况，并了解营业成本明细项目比例变动较大的原因。
- 3、获取并查阅发行人研发人员、技术服务人员的具体数量，专职、兼职从事研发工作的人员数量及占比、专业履历及工作岗位情况。
- 4、获取发行人软件产品使用授权、数据及行业解决方案业务销售合同中约定的附加售后服务条款的具体内容，与有偿运维服务销售合同服务内容进行对比，并结合同行业可比公司会计处理，分析发行人销售合同中约定的各项售后服务义务是否构成单项履约义务；
- 5、获取并审阅截至报告期各期末以及 2021 年 6 月 30 日公司在手订单明细，并按业务类型、销售地区、行业领域等维度对在手订单变化情况进行分析；
- 6、依据 wind，SEC 官网等公开渠道所披露的同行业上市公司产品及业务结构、业务模式及客户类型等信息，复核发行人同行业可比公司选取的合理性；
- 7、获取并查阅发行人 2017 年的员工增资方案、董事会决议、股东会决议以及得特贝斯、梦达惠佳、数安科技、数聚通和数聚云等 5 家持股平台的工商底档、合伙协议、补充合伙协议等文件，了解上述 5 家持股平台取消三年服务期的决策程序；
- 8、获取并查阅发行人关于取消服务期对公司扣非前/后净利润影响的测算，并复核该取消服务期事项对发行人扣非前/后净利润的影响。
- 9、查阅发行人截止 2022 年 9 月 30 日的第三方代缴员工名单、抽查部分员工的劳动合同。
- 10、查阅报告期内发行人及其部分子公司与第三方人力资源公司月份账单。
- 11、查阅发行人西安分公司的营业执照。

12、查阅发行人出具的关于第三方代缴社保、公积金情况的整改计划及承诺。

（二）申报会计师核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人已披露报告期内主营业务收入中按不同版本软件产品使用授权产品的分布情况及 8 代产品的迭代时间线。

2、发行人已进一步说明报告期内营业成本明细科目比例变动较大的原因，主要系不同数据及行业解决方案项目因用户定制化需求不同而导致成本结构有所变化，具备一定商业合理性。

3、发行人已进一步说明研发人员、技术服务人员的具体数量，专职、兼职从事研发工作的人员数量及占比、专业履历及工作岗位情况。

4、发行人已进一步说明得特贝斯、梦达惠佳、数安科技、数聚通和数聚云等 5 家持股平台取消三年服务期履行的决策程序、对发行人扣非前/后净利润的影响。

5、发行人报告期内软件产品使用授权和数据及行业解决方案业务销售合同中所约定的除免费驻场服务外的其他附加售后服务与发行人单独销售的有偿运维服务服务内容不同，主要为质量保证型服务，不构成单项履约义务。相关会计处理符合《企业会计准则》的规定，符合行业惯例。

6、发行人已在本回复意见“5.关于收入”问题相关回复中准确列示截至报告期各期末的在手订单具体情况。

7、发行人已进一步针对性选取境内外（拟）上市公司中的优炫软件、航天软件、Oracle 及 MongoDB 作为新增同行业可比公司。

8、发行人已明确目前开设账户实现社保公积金直缴的情况及尚未完成整改对应的人数；已就委托第三方机构异地代缴社保、住房公积金事项采取了整改措施并明确了进一步的整改计划。预计截至 2023 年 9 月 30 日，发行人委托第三方代缴社保、住房公积金的人数规模与比例将有效减少。

本页无正文，为中天运会计师事务所（特殊普通合伙）《关于武汉达梦数据库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》【中天运[2022]审字第 90429 号附 5 号】之签字盖章页。

中天运会计师事务所（特殊普通合伙）中国注册会计师：



（项目合伙人）

王传平

中国注册会计师：

聂照枝

中国注册会计师
王传平
420000024198

中国注册会计师
聂照枝
420002690743

中国·北京

二〇二二年十一月二十二日



统一社会信用代码

91110102089661664J

营业执照

(副本)(11-1)



此件仅供武汉天运会计师事务所有限公司IP文件申报使用



名称 中天运会计师事务所(特殊普通合伙)

类型 特殊普通合伙企业

执行事务合伙人 刘红卫

成立日期 2013年12月13日

合伙期限 2013年12月13日至 长期

经营范围

审查企业会计报表、出具审计报告；验证企业财务报告；清算企业中的财务纠纷；代办资产清算事宜；办理企业合并、分立、建设年度财务决算报告；代理资产清算事宜；办理企业基本咨询、管理咨询、其他业务；依法经营，开展规定的经营活动；开展经批准的项目，从事相关业务；法律、法规、规章允许的其他经营活动；依据法律法规规定，不得从事国家发展和改革委员会审批禁止和限制类项目的经营活动。

主要经营场所 北京市西城区车公庄大街9号院1号楼1门701-704



登记机关

2022 年 01 月 13 日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

<http://www.gsxt.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制

证书序号: 0017145

说明

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



发证机关:

二〇一三年一月十四日

中华人民共和国财政部制



会计师事务所 执业证书



名称: 中天运会计师事务所(特殊普通合伙)
 首席合伙人: 刘红卫
 主任会计师:
 经营场所: 北京市西城区车公庄大街9号院1号楼1门701-704

组织形式: 特殊普通合伙
 执业证书编号: 11000204
 批准执业文号: 京财会许可〔2013〕0079号
 批准执业日期: 2013年12月02日



姓名 王传平
Full name _____
性别 男
Sex _____
出生日期 1967-10-15
Date of birth _____
工作单位 中天运会计师事务所(特殊普通合伙)湖北分所
Working unit _____
身份证号码 42222819671015101X
Identity card No. _____

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

王传平(420000024198)

2020年已通过



日
/d

姓名：王传平
证号：420000024198



420000024198

证书编号：
No. of Certificate

批准注册协会：
Authorized Institute of CPAs
湖北省注册会计师协会

发证日期：
Date of Issuance
1999 08 01
年 月 日
/y /m /d

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

王传平(420000024198)

2021年已通过



9

姓名: 聂照枝
 Full name: 聂照枝
 性别: 男
 Sex: 男
 出生日期: 1991-06-04
 Date of birth: 1991-06-04
 工作单位: 中天运会计师事务所(特殊普通合伙)湖北分所
 Working unit: 中天运会计师事务所(特殊普通合伙)湖北分所
 身份证号码: 42098419710804001X
 Identity card No.: 42098419710804001X

年度检验登记
 Annual Renewal Registration

本证书经检验合格, 继续有效一年。
 This certificate is valid for another year after this renewal.

聂照枝 (420002690743)
 2020年已通过

CPA



姓名: 聂照枝
 证号: 420002690743



证书编号:
 No. of Certificate 420002690743

批准注册协会:
 Authorized Institute of CPAs 湖北省注册会计师协会

发证日期:
 Date of Issuance 1991 年 10 月 12 日

年度检验登记
 Annual Renewal Registration

本证书经检验合格, 继续有效一年。
 This certificate is valid for another year after this renewal.

聂照枝 (420002690743)
 2021年已通过

CPA

